

(19)日本国特許庁(JP)

(12)公開特許公報(A)

(11)公開番号

特開2025-29995  
(P2025-29995A)

(43)公開日 令和7年3月7日(2025.3.7)

(51)国際特許分類	F I	テーマコード(参考)
A 6 3 F 7/02 (2006.01)	A 6 3 F 7/02 3 3 4	2 C 0 8 8
	A 6 3 F 7/02 3 2 6 Z	

審査請求 未請求 請求項の数 1 O L (全1549頁)

(21)出願番号	特願2023-134943(P2023-134943)	(71)出願人	000148922 株式会社大一商会 愛知県北名古屋市沖村西ノ川1番地
(22)出願日	令和5年8月22日(2023.8.22)	(72)発明者	市原 高明 愛知県北名古屋市沖村西ノ川1番地 株式会社大一商会内
		(72)発明者	坂根 渉 愛知県北名古屋市沖村西ノ川1番地 株式会社大一商会内
		Fターム(参考)	2C088 BC47 DA23 EA10

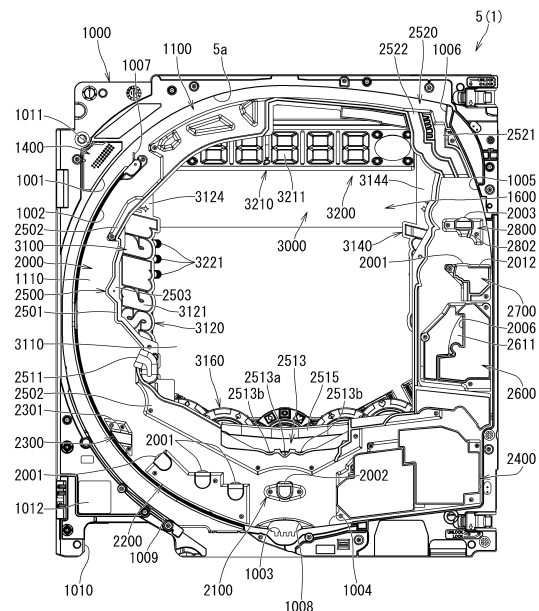
(54)【発明の名称】 遊技機

(57)【要約】

【課題】 電子基板への不正に対するセキュリティの低下を抑制することができる遊技機を提供することにある。

【解決手段】 複数の電子部品が実装される複数の基板を備え、始動条件の成立に基づいて抽選を行い、該抽選の結果に基づいて特典を付与する遊技機であって、複数の基板は、抽選に関わる処理を実行する主制御基板と、該主制御基板からの信号に基づいて複数の演出手段の制御に関連する複数の演出基板と、を含み、複数の演出基板のうちの特別演出基板には、複数の演出手段のうちの特定演出手段を制御する特定電子部品と、該特定電子部品と電氣的に接続される特別電子部品と、が少なくとも実装されており、特別電子部品は、特定電子部品との間で電子部品を実装できない電子部品実装不可領域を挟んで特定電子部品と隣接配置され、特別演出基板に実装される他の電子部品と異なる特別色の外装を有する。

【選択図】 図129



**【特許請求の範囲】****【請求項 1】**

複数の電子部品が実装される複数の基板を備え、始動条件の成立に基づいて抽選を行い、該抽選の結果に基づいて特典を付与する遊技機であって、前記複数の基板は、前記抽選に関わる処理を実行する主制御基板と、該主制御基板からの信号に基づいて複数の演出手段の制御に関連する複数の演出基板とを含み、前記複数の演出基板のうちの特別演出基板には、前記複数の演出手段のうちの特定演出手段を制御する特定電子部品と、該特定電子部品と電気的に接続される特別電子部品と、が少なくとも実装されており、前記特別電子部品は、前記特定電子部品との間で電子部品を実装できない電子部品実装不可領域を挟んで前記特定電子部品と隣接配置され、前記特別演出基板に実装される他の電子部品と異なる特別色の外装を有し、前記特定電子部品は、少なくとも前記特別電子部品とは異なる色の外装を有しており、さらに前記主制御基板は、透明樹脂製の基板ボックスに収納され、前記主制御基板は、略全域に亘って絶縁被膜が形成されていることを特徴とする遊技機。

10

**【発明の詳細な説明】****【技術分野】**

20

**【0001】**

本発明は、遊技機に関するものである。

**【背景技術】****【0002】**

従来、遊技盤に設けられた始動口への遊技球の入球に基づいて抽選を行い、抽選結果が大当たりとなった場合には、図柄を変動表示する表示装置に大当たり図柄を停止表示して大当たり遊技を発生させる遊技機がある。このような遊技機において、表面実装タイプの電子部品が実装される電子基板を備える遊技機が提案されている（例えば、特許文献1）。

**【先行技術文献】****【特許文献】**

30

**【0003】**

【特許文献1】特開2020-044017号公報

**【発明の概要】****【発明が解決しようとする課題】****【0004】**

しかしながら、上記した表面実装タイプの電子部品が実装される複数の電子基板を備える従来の遊技機では、セキュリティの低下抑制を図るために未だ改善の余地がある。

**【0005】**

本発明は、このような事情に鑑みてなされたものであり、その目的とするところは、電子基板への不正に対するセキュリティの低下を抑制することができる遊技機を提供することにある。

40

**【課題を解決するための手段】****【0006】**

上述の目的を達成するための有効な解決手段を以下に示す。なお、必要に応じてその作用等の説明を行う。また、理解の容易のため、発明の実施の形態において対応する構成等についても適宜示すが、何ら限定されるものではない。

**【0007】**

請求項1に係る発明によれば、複数の電子部品が実装される複数の基板を備え、始動条件の成立に基づいて抽選を行い、該抽選の結果に基づいて特典を付与する遊技機であって、

50

前記複数の基板は、  
 前記抽選に関わる処理を実行する主制御基板と、  
 該主制御基板からの信号に基づいて複数の演出手段の制御に関連する複数の演出基板と  
 を含み、  
 前記複数の演出基板のうちの特別演出基板には、  
 前記複数の演出手段のうちの特定演出手段を制御する特定電子部品と、  
 該特定電子部品と電氣的に接続される特別電子部品と、が少なくとも実装されており、  
 前記特別電子部品は、前記特定電子部品との間で電子部品を実装できない電子部品実装  
 不可領域を挟んで前記特定電子部品と隣接配置され、前記特別演出基板に実装される他の  
 電子部品と異なる特別色の外装を有し、  
 前記特定電子部品は、少なくとも前記特別電子部品とは異なる色の外装を有しており、  
 さらに前記主制御基板は、透明樹脂製の基板ボックスに収納され、  
 前記主制御基板は、略全域に亘って絶縁被膜が形成されている  
 ことを特徴とする。

10

## 【0008】

上記発明によれば、特別演出基板に実装される他の電子部品と異なる特別色の外装を有  
 して特定電子部品と電氣的に接続される特別電子部品を、特定演出手段を制御する特定電  
 子部品との間で電子部品を実装できない電子部品実装不可領域を挟んで隣接配置するた  
 め、特別電子部品を視標として特定電子部品を容易に特定して特別演出基板に対する不正が  
 行われたか否かを容易に判別することができるようになる。これにより、特別演出基板に  
 実装される特定電子部品が改変されるような不正を抑制することが可能となって遊技機の  
 セキュリティの向上を図ることができるし、不正が行われた場合であっても不正が行われ  
 たことをすぐに発見することができ、遊技者に不利益を与えない（例えば、段落6376  
 ~段落6402参照）。

20

## 【発明の効果】

## 【0009】

本発明の遊技機においては、セキュリティの低下を抑制することができる。

## 【図面の簡単な説明】

## 【0010】

【図1】本発明の一実施形態であるパチンコ機の正面図である。

30

【図2】パチンコ機の右側面図である。

【図3】パチンコ機の左側面図である。

【図4】パチンコ機の背面図である。

【図5】パチンコ機を右前から見た斜視図である。

【図6】パチンコ機を左前から見た斜視図である。

【図7】パチンコ機を後ろから見た斜視図である。

【図8】演出操作ユニットの押圧操作部が上昇位置の時のパチンコ機の正面図である。

【図9】演出操作ユニットの押圧操作部が上昇位置の時のパチンコ機を右前から見た斜視  
 図である。

【図10】本体枠から扉枠を開放させると共に、外枠から本体枠を開放させた状態で前か  
 ら見たパチンコ機の斜視図である。

40

【図11】パチンコ機を扉枠、遊技盤、本体枠、及び外枠に分解して前から見た分解斜視  
 図である。

【図12】パチンコ機を扉枠、遊技盤、本体枠、及び外枠に分解して後ろから見た分解斜  
 視図である。

【図13】パチンコ機における外枠の正面図である。

【図14】外枠の背面図である。

【図15】外枠の右側面図である。

【図16】外枠を前から見た斜視図である。

【図17】外枠を後ろから見た斜視図である。

50

- 【図 1 8】外枠を主な部材毎に分解して前から見た分解斜視図である。
- 【図 1 9】外枠の外枠左組立体及び外枠右組立体を夫々分解して前から見た分解斜視図である。
- 【図 2 0】外枠の外枠下組立体を分解して前から見た分解斜視図である。
- 【図 2 1】(a)は外枠の外枠上ヒンジ組立体を分解して前上から見た分解斜視図であり、(b)は(a)を前下から見た分解斜視図である。
- 【図 2 2】パチンコ機における扉枠の正面図である。
- 【図 2 3】扉枠の背面図である。
- 【図 2 4】扉枠の左側面図である。
- 【図 2 5】扉枠の右側面図である。 10
- 【図 2 6】扉枠を右前から見た斜視図である。
- 【図 2 7】扉枠を左前から見た斜視図である。
- 【図 2 8】扉枠を後ろから見た斜視図である。
- 【図 2 9】扉枠を主な部材毎に分解して前から見た分解斜視図である。
- 【図 3 0】扉枠を主な部材毎に分解して後ろから見た分解斜視図である。
- 【図 3 1】(a)は扉枠の扉枠ベースユニットを前から見た斜視図であり、(b)は扉枠ベースユニットを後ろから見た斜視図である。
- 【図 3 2】扉枠ベースユニットを主な部材毎に分解して前から見た分解斜視図である。
- 【図 3 3】扉枠ベースユニットを主な部材毎に分解して後ろから見た分解斜視図である。
- 【図 3 4】(a)は扉枠のシリンダ錠を前から見た斜視図であり、(b)は(a)のシリンダ錠を後ろ前から見た斜視図であり、(c)は従来のパチンコ機におけるシリンダ錠を前から見た斜視図であり、(d)は(a)のシリンダ錠を後ろから見た斜視図である。 20
- 【図 3 5】(a)は図 3 4 (a)のシリンダ錠を分解して前から見た分解斜視図であり、(b)は図 3 4 (a)のシリンダ錠を分解して後ろから見た分解斜視図である。
- 【図 3 6】(a)は図 3 4 (a)のシリンダ錠の可動機構を正面から示す説明図であり、(b)は(a)の状態から反時計回りの方向へ90度回転させた状態で示すシリンダ錠の説明図であり、(c)は(a)の状態から時計回りの方向へ90度回転させた状態で示すシリンダ錠の説明図である。
- 【図 3 7】(a)は扉枠ベースユニットの球送給ユニットを前から見た斜視図であり、(b)は球送給ユニットを後ろから見た斜視図である。 30
- 【図 3 8】(a)は球送給ユニットを分解して前から見た分解斜視図であり、(b)は球送給ユニットの後ケースと不正防止部材を外して後から見た分解斜視図である。
- 【図 3 9】(a)は扉枠ベースユニットのファールカバーユニットを前から見た斜視図であり、(b)はファールカバーユニットを後ろから見た斜視図である。
- 【図 4 0】蓋部材を外した状態のファールカバーユニットの正面図である。
- 【図 4 1】(a)は扉枠におけるハンドルユニット及びハンドルカバーユニットの部位を示す拡大正面図であり、(b)は扉枠におけるハンドルユニット及びハンドルカバーユニットの部位を示す拡大斜視図である。
- 【図 4 2】ハンドルカバーユニットを分解して前から見た分解斜視図である。
- 【図 4 3】ハンドルカバーユニットを分解して後ろから見た分解斜視図である。 40
- 【図 4 4】ハンドルユニットを分解して前から見た分解斜視図である。
- 【図 4 5】ハンドルユニットを分解して後ろから見た分解斜視図である。
- 【図 4 6】図 4 1 (a)におけるイ - イ線で切断した断面図である。
- 【図 4 7】図 1 におけるア - ア線で切断した断面図である。
- 【図 4 8】扉枠の皿ユニットを見た斜視図である。
- 【図 4 9】皿ユニットを後ろから見た斜視図である。
- 【図 5 0】(a)は扉枠において下皿球供給口の部位で水平に切断して要部を示す断面図であり、(b)は従来の扉枠において(a)と同じ部位を切断して要部を示す断面図である。
- 【図 5 1】扉枠の皿ユニットにおける球貸操作ユニットの部位を拡大して示す平面図であ 50

る。

【図 5 2】( a ) は演出操作ボタンを上方へ向けた状態で演出操作ユニットを前から見た斜視図であり、( b ) は( a ) の演出操作ユニットを後ろから見た斜視図である。

【図 5 3】演出操作ユニットを主な部材毎に分解して前上から見た分解斜視図である。

【図 5 4】演出操作ユニットを主な部材毎に分解して前下から見た分解斜視図である。

【図 5 5】( a ) は演出操作部ユニットが下降位置で昇降バネ下保持部材が上方へ移動端の位置の状態の演出操作ユニットの断面図であり、( b ) は( a ) の状態から演出操作部ユニットが上昇位置へ移動した状態の演出操作ユニットの断面図である。

【図 5 6】演出操作部ユニットが下降位置で昇降バネ下保持部材が下方へ移動端の位置の状態の演出操作ユニットの断面図である。

10

【図 5 7】演出操作ユニットを押圧操作部の押圧方向から見た平面図において演出操作部外周装飾基板、ボタン外装飾基板、及びボタン内装飾基板の位置関係を示す説明図である。

【図 5 8】( a ) は通常の状態を示す皿ユニットの正面図であり、( b ) は演出操作部ユニットが上昇位置の時の皿ユニットの正面図である。

【図 5 9】演出操作ユニットの演出操作部ユニットにおいて接触検知体を複数設けた例を示す演出操作部ユニットの平面図である。

【図 6 0】( a ) は一つの接触検知センサ本体に複数の接触検知体を接続した例を模式的に示す説明図であり、( b ) は( a ) において接触検知センサ本体と複数の接触検知体との間に切換部を設けた例を模式的に示す説明図であり、( c ) は皿ユニットの皿左装飾ユニット、皿右装飾ユニット、及び演出操作ユニット等を前後方向へ進退可能とし演出操作ユニット等の前側と後側に接触検知体を設けた例を示す説明図である。

20

【図 6 1】( a ) は装飾性を有した接触検知体の一例を示す説明図であり、( b ) は演出操作ユニットの別の実施形態を模式的に示す説明図である。

【図 6 2】( a ) は扉枠の扉枠左サイドユニットの正面図であり、( b ) は扉枠左サイドユニットを前から見た斜視図であり、( c ) は扉枠左サイドユニットを後ろから見た斜視図である。

【図 6 3】扉枠左サイドユニットを分解して前から見た分解斜視図である。

【図 6 4】扉枠左サイドユニットを分解して後ろから見た分解斜視図である。

【図 6 5】図 6 2 ( a ) においてウ - ウ線で切断した断面図である。

30

【図 6 6】( a ) は扉枠の扉枠右サイドユニットの正面図であり、( b ) は扉枠右サイドユニットの右側面図であり、( c ) は扉枠右サイドユニットを前から見た斜視図であり、( d ) は扉枠右サイドユニットを後ろから見た斜視図である。

【図 6 7】扉枠右サイドユニットを分解して前から見た分解斜視図である。

【図 6 8】扉枠右サイドユニットを分解して後ろから見た分解斜視図である。

【図 6 9】図 6 6 ( a ) においてエ - エ線で切断した断面図である。

【図 7 0】図 6 6 ( a ) においてオ - オ線で切断した断面図である。

【図 7 1】( a ) は扉枠において 2 色成形の外側層を不透明にした状態で示す扉枠右サイドユニットの右側面図であり、( b ) は( a ) において内側層をそのままにして外側層を透明にした状態で示す扉枠右サイドユニットの右側面図である。

40

【図 7 2】扉枠の各装飾基板を示す正面図である。

【図 7 3】扉枠の演出操作ユニットの部位の装飾基板を示す平面図である。

【図 7 4】扉枠の扉窓の周囲に設けられている各装飾基板を示す背面図である。

【図 7 5】パチンコ機における本体枠の正面図である。

【図 7 6】パチンコ機における本体枠の背面図である。

【図 7 7】本体枠を右前から見た斜視図である。

【図 7 8】本体枠を左前から見た斜視図である。

【図 7 9】本体枠を後ろから見た斜視図である。

【図 8 0】本体枠を主な部材毎に分解して前から見た分解斜視図である。

【図 8 1】本体枠を主な部材毎に分解して後ろから見た分解斜視図である。

50

【図 8 2】(a) は本体枠における正面左下隅を示す拡大斜視図であり、(b) は本体枠に対して扉枠を開いた時の本体枠の正面左下隅を示す拡大斜視図である。

【図 8 3】本体枠に対する扉枠の開閉時における本体枠の接続ケーブル案内材の動作を示す説明図である。

【図 8 4】(a) は本体枠における球発射装置を前から見た斜視図であり、(b) は球発射装置を後ろから見た斜視図である。

【図 8 5】(a) は本体枠の払出ベースユニットを前から見た斜視図であり、(b) は払出ベースユニットを後ろから見た斜視図である。

【図 8 6】(a) は本体枠における払出ユニットを前から見た斜視図であり、(b) は払出ユニットを後ろから見た斜視図である。

10

【図 8 7】(a) は払出ユニットを主な構成毎に分解して前から見た分解斜視図であり、(b) は払出ユニットを主な構成毎に分解して後ろから見た分解斜視図である。

【図 8 8】払出ユニットの払出装置を払出羽根の前後方向中央で切断した背面断面図である。

【図 8 9】(a) は球抜可動片が開状態の時に払出装置を払出羽根の前後方向中央で切断した背面断面図であり、(b) は(a)における A - A 線で切断した断面図である。

【図 9 0】扉枠のファールカバーユニットと下部満タン球経路ユニットとの関係を示す説明図である。

【図 9 1】本体枠における遊技球の流れを示す説明図である。

【図 9 2】(a) は本体枠の基板ユニットを前から見た斜視図であり、(b) は基板ユニットを後ろから見た斜視図である。

20

【図 9 3】基板ユニットを後ろ下から見た斜視図である。

【図 9 4】基板ユニットを主な構成毎に分解して前から見た分解斜視図である。

【図 9 5】基板ユニットを主な構成毎に分解して後ろから見た分解斜視図である。

【図 9 6】左右方向中央で切断したパチンコ機の下部を示す拡大側面断面図である。

【図 9 7】(a) は本体枠の施錠ユニットを前から見た斜視図であり、(b) は施錠ユニットを後ろから見た斜視図である。

【図 9 8】(a) は本体枠の平面図であり、(b) は(a)における B - B 線で切断した断面図である。

【図 9 9】本体枠を後ろから見た斜視図において上部を拡大して示す拡大図である。

30

【図 1 0 0】(a) は球タンクにタンクレール等を組立てた状態で前上から見た斜視図であり、(b) は(a)を前下から見た斜視図である。

【図 1 0 1】図 1 0 0 (a) を分解して前から見た分解斜視図である。

【図 1 0 2】本体枠上部における球タンクから溢れた遊技球が流通する領域を示す説明図である。

【図 1 0 3】本体枠上部における球タンクから溢れた遊技球の流れを示す説明図である。

【図 1 0 4】本体枠上部における迂回通路への遊技球の流れを示す説明図である。

【図 1 0 5】本体枠をヒンジ側の後ろから見た斜視図においてタンクレール付近を拡大して示す拡大図である。

【図 1 0 6】別の実施形態のタンクレール等を備えたパチンコ機を後ろから見てタンクレールの部位を拡大して示す斜視図である。

40

【図 1 0 7】(a) は図 1 0 6 のタンクレール等を球タンクと共に組立てた状態で示す平面図であり、(b) は(a)のタンクレール等を前から見た斜視図であり、(c) は(a)のタンクレール等を後ろから見た斜視図である。

【図 1 0 8】(a) は図 1 0 7 のタンクレール等を分解して前から見た分解斜視図であり、(b) は図 1 0 7 のタンクレール等を分解して後ろから見た分解斜視図である。

【図 1 0 9】図 1 0 7 (a) においてカ - カ線で切断したタンクレール等の断面図である。

【図 1 1 0】図 1 0 7 のタンクレール内での遊技球の流れを断面で示す説明図である。

【図 1 1 1】(a) は別の実施形態の基板ユニットの正面図であり、(b) は(a)の基

50

板ユニットを右前から見た斜視図であり、(c)は(a)の基板ユニットを左前から見た斜視図である。

【図112】(a)は図111(a)の基板ユニットを右上後ろから見た斜視図であり、(b)は図111(a)の基板ユニットを右下後ろから見た斜視図である。

【図113】図111(a)の基板ユニットを分解して前から見た分解斜視図である。

【図114】図111(a)の基板ユニットを分解して後ろから見た分解斜視図である。

【図115】(a)は図111(a)におけるキ-キ線で切断した断面図であり、(b)は(a)におけるク-ク線で切断した断面図であり、(c)は(a)におけるケ-ケ線で切断した断面図である。

【図116】図111(a)の基板ユニットを備えたパチンコ機において扉枠よりも後側の部位を示す底面図である。 10

【図117】アウト球通路のアウト球排出口に誘導片を設けた例を示す説明図である。

【図118】(a)はアウトセンサを着脱可能とした例を示す説明図であり、(b)は(a)においてアウトセンサを取外した状態を示す説明図である。

【図119】(a)は電源ユニット、払出制御ユニット、及びインターフェイスユニットを省略して示す第三実施形態の基板ユニットを右前から見た斜視図であり、(b)は(a)の基板ユニットを左前から見た斜視図である。

【図120】(a)は図119の基板ユニットを右上後ろから見た斜視図であり、(b)は(a)の基板ユニットを右下後ろから見た斜視図である。

【図121】(a)は図119の基板ユニットの平面図であり、(b)は(a)におけるコ-コ線で切断した断面図であり、(c)は(a)におけるサ-サ線で切断した断面図である。 20

【図122】図121(a)におけるシ-シ線で切断した断面図である。

【図123】図119の基板ユニットを分解して前から見た分解斜視図である。

【図124】図119の基板ユニットを分解して後ろから見た分解斜視図である。

【図125】(a)は図119の基板ユニットの球経路部材を前から見た斜視図であり、(b)は図119の基板ユニットの球経路部材を後ろから見た斜視図である。

【図126】図119の基板ユニットにおける球詰りの解消を示す説明図である。

【図127】図119の基板ユニットにおける線状の不正工具の侵入の阻止を示す説明図である。 30

【図128】図119の基板ユニットにおけるゴミ落としを示す説明図である。

【図129】パチンコ機においてセンター役物等を不透明にした遊技盤の正面図である。

【図130】図129の遊技盤を右前から見た斜視図である。

【図131】図129の遊技盤を左前から見た斜視図である。

【図132】遊技盤を後ろから見た斜視図である。

【図133】主制御基板における機能表示ユニットからの配線の引き回しの概略説明図である。

【図134】センター役物等を透明にした状態の遊技盤の正面図である。

【図135】遊技盤を主な部材毎に分解して前から見た分解斜視図である。

【図136】遊技盤を主な部材毎に分解して後ろから見た分解斜視図である。 40

【図137】遊技パネルの面と平行に表ユニットを切断して遊技球が流通する遊技領域内と障害釘とを現した状態を示す遊技盤の正面図である。

【図138】(a)は遊技盤における前構成部材及び遊技パネルを前から見た斜視図であり、(b)は前構成部材及び遊技パネルを後ろから見た斜視図である。

【図139】(a)は前構成部材及び遊技パネルの右上隅を拡大して示す正面図であり、(b)は(a)におけるス-ス線で切断した断面図であり、(c)は(a)を主な部材毎に分解して前から見た分解斜視図である。

【図140】(a)は遊技盤における表ユニットを前から見た斜視図であり、(b)は遊技盤における表ユニットを後ろから見た斜視図である。

【図141】(a)はセンター役物における右下案内通路の部位を分解して前から見た分 50

解斜視図であり、(b)はセンター役物における右下案内通路の前側の前部材における分離孔の部位で左右に切断して右方から見た側面断面図である。

【図142】(a)はゲート部材を前から見た斜視図であり、(b)はゲート部材を分解して前から見た分解斜視図であり、(c)はゲート部材を分解して後ろから見た分解斜視図である。

【図143】(a)はゲート部材の正面図であり、(b)は(a)におけるセ-セ線で切断した断面図である。

【図144】表ユニットにおける右側の遊技球の流路を示す説明図である。

【図145】図144における第一アタッカユニットと第二アタッカユニットの部位を拡大して示す説明図である。

10

【図146】磁気センサの配置を示す遊技盤の正面図である。

【図147】(a)は磁石からの磁力線を検知可能な磁気センサの向きを示す説明図であり、(b)は磁石からの磁力線を検知不能な磁気センサの向きを示す説明図であり、(c)は磁気センサによる検知範囲を斜視図により模式的に示す説明図であり、(d)は磁石からの磁力線が検知不能となる磁気センサと磁性体との位置関係を示す説明図であり、(e)は磁石からの磁力線が検知可能となる磁気センサと磁性体との位置関係を示す説明図である。

【図148】(a)は保持部材に磁気センサが保持されている状態を示す斜視図であり、(b)は保持部材と磁気センサとを分離させた状態で示す分解斜視図であり、(c)は保持部材を断面で示す分解図である。

20

【図149】(a)は遊技盤の裏ユニットを前から見た斜視図であり、(b)は遊技盤の裏ユニットを後ろから見た斜視図である。

【図150】裏ユニットにおける裏前演出ユニットの正面図である。

【図151】(a)は裏ユニットにおける裏前演出ユニットを前から見た斜視図であり、(b)は裏ユニットにおける裏前演出ユニットを後ろから見た斜視図である。

【図152】(a)は裏前演出ユニットを上下方向の中央付近で切断して上から見た断面図であり、(b)は(a)における左部の拡大断面図であり、(c)は(a)における右部の拡大断面図である。

【図153】裏前演出ユニットの裏前左装飾ユニットを分解して導光板と共に前から見た分解斜視図である。

30

【図154】裏前左装飾ユニットを分解して裏前左第一装飾体、裏前左第二装飾体、裏前左第三装飾体、及び裏前左装飾体ベースのみを後ろから見た分解斜視図である。

【図155】(a)は透明な状態で示す裏前左第一装飾体の正面図であり、(b)は透明な状態で示す裏前左第二装飾体の正面図であり、(c)は透明な状態で示す裏前左第三装飾体の正面図であり、(c)は透明な状態で示す裏前左装飾体ベースの正面図である。

【図156】(a)は裏前演出ユニットにおける導光板と導光板及び裏前左装飾ユニットを発光装飾させるための装飾基板との関係を正面から示す説明図であり、(b)は裏前演出ユニットにおける導光板と裏前下演出ユニットの装飾体を発光装飾させるための装飾基板との関係を正面から示す説明図である。

【図157】裏前左装飾ユニットを発光装飾させた状態を示す正面図である。

40

【図158】(a)は導光板の第一絵柄を発光させた状態を示す説明図であり、(b)は導光板の第二絵柄を発光させた状態を示す説明図である。

【図159】導光板の第二絵柄の発光構成を示す説明図である。

【図160】導光板の第二絵柄を発光させた状態で示す裏前演出ユニットの正面図である。

【図161】裏ユニットの裏後上演出力ユニットにおける裏後上可動装飾体の裏後上第一装飾部を前方へ向けた状態で下降位置へ移動させた状態を示す遊技盤の正面図である。

【図162】裏ユニットの裏後上演出力ユニットにおける裏後上可動装飾体を下降位置へ移動させた状態で裏後上第二装飾部を前方へ向けた状態を示す遊技盤の正面図である。

【図163】裏ユニットの裏後下演出ユニットにおける裏後左可動装飾体及び裏後右可動

50



装飾体を出現位置へ移動させた状態で示す遊技盤の正面図である。

【図164】裏ユニットの裏前演出ユニットの裏前下演出ユニットにおける裏前下中装飾体を上昇させた状態で示す遊技盤の正面図である。

【図165】裏ユニットの裏前演出ユニットにおける裏前左装飾ユニット3120の裏前左口ゴ装飾部、裏前左上口ゴ装飾部、裏前左サブ装飾部、及び裏前左帯装飾部を発光装飾させた状態を示す遊技盤の正面図である。

【図166】裏ユニットの裏前演出ユニットにおける導光板の第一絵柄を発光装飾させた状態で示す遊技盤の正面図である。

【図167】裏ユニットの裏前演出ユニットにおける導光板の第一絵柄を発光装飾させると共に、裏後下演出ユニットにおける裏後左可動装飾体及び裏後右可動装飾体を出現位置へ移動させた状態で示す遊技盤の正面図である。

【図168】裏ユニットの裏前演出ユニットにおける導光板の第二絵柄を発光装飾させた状態で示す遊技盤の正面図である。

【図169】パチンコ機の制御構成を概略で示すブロック図である。

【図170】周辺制御ユニットの正面分解斜視図である。

【図171】周辺制御ユニットの背面分解斜視図である。

【図172】周辺制御ユニットの正面図である。

【図173】変換基板を有するROMソケットの斜視図(a)あり、リードレス型のパッケージを有する制御ROMがROMソケットに取り付けた状態における上面図(b)である。

【図174】図173(a)のP矢視図である。

【図175】周辺制御基板に形成されるスルーホールと変換基板に形成されるスルーホールとの位置関係の概要を示すスルーホールの断面図である。

【図176】変換基板に実装されるリードレス型のパッケージを有する制御ROMやROMソケットの斜視図(a)あり、リードレス型のパッケージを有する制御ROMがROMソケットに取り付けた状態における上面図(b)である。

【図177】周辺制御基板の基板管理番号を示す概略図(a)～(c)である。

【図178】パチンコ遊技機の電源システムを示すブロック図である。

【図179】主制御基板の回路を示す概略回路図である。

【図180】エラー検知機能付き主制御入力回路を示す回路図である。

【図181】停電監視回路を示す回路図である。

【図182】払出制御基板の回路を示す概略回路図である。

【図183】カバー体に主制御基板を取り付けてベース体をカバー体の開口側を覆うようにスライド移動する前の状態を示す主制御基板ボックスの斜視図(a)であり、カバー体とベース体とを封印機構により封印した主制御基板ボックスの斜視図(b)である。

【図184】設定キースイッチの正面右斜めから見た斜視図(a)であり、設定キースイッチの正面左斜めから見た斜視図(b)であり、設定キースイッチの上面図(c)である。

【図185】設定キースイッチと主制御基板ボックスのカバー体との関係を示す概略図である。

【図186】設定キースイッチが実装される主制御基板の実装面(表面)を示す図(a)であり、設定キースイッチが実装される主制御基板の実装面(表面)と対応する主制御基板のハンダ面(裏面)を示す図(その1)(b)であり、設定キースイッチが実装される主制御基板の実装面(表面)と対応する主制御基板のハンダ面(裏面)を示す図(その2)(c)である。

【図187】図186の続きであり、設定キースイッチが実装される主制御基板の実装面(表面)と対応する主制御基板のハンダ面(裏面)を示す図(その3)(d)であり、設定キースイッチが実装される主制御基板の実装面(表面)と対応する主制御基板のハンダ面(裏面)を示す図(その4)(e)である。

【図188】主制御基板の実装面(表面)に実装される各種電子部品の配置の概要を説明

10

20

30

40

50

する概要図である。

【図189】主制御基板の主制御MPUへの各種配線パターンの概要を説明する主制御基板のハンダ面（裏面）の概要図である。

【図190】主制御基板の実装面（表面）に形成される第1実施形態に係る入力信号配線パターン用スルーホールランドに対して絶縁被膜を被せる構成を説明する概略図（a）であり、（a）におけるX-X線の断面の概略図（b）であり、（b）の変形例の概略図（c）である。

【図191】主制御基板1310の実装面（表面）1310xに形成される第2実施形態に係る入力信号配線パターン用スルーホールランドに対して絶縁被膜を被せる構成を説明する概略図（a）であり、（a）におけるX-X線の断面の概略図（b）であり、（b）の変形例の概略図（c）である。

【図192】主制御基板の実装面（表面）に形成される第3実施形態に係る入力信号配線パターン用スルーホールランドに対して絶縁被膜を被せる構成を説明する概略図（a）であり、（a）におけるX-X線の断面の概略図（b）であり、（b）の変形例の概略図（c）である。

【図193】主制御基板の実装面（表面）に形成される第4実施形態に係る入力信号配線パターン用スルーホールランドに対して絶縁被膜を被せる構成を説明する概略図（a）であり、（a）におけるX-X線の断面の概略図（b）であり、（b）の変形例の概略図（c）である。

【図194】第1実施形態に係る遊技盤に備える各装飾基板の前面（表実装面）に形成されるスルーホールランドに対して絶縁被膜を被せる構成を説明する概略図（a）、（a）におけるX-X線の断面の概略図（b）、（b）の変形例の概略図（c）である。

【図195】第2実施形態に係る遊技盤に備える各装飾基板の前面（表実装面）に形成されるスルーホールランドに対して絶縁被膜を被せる構成を説明する概略図（a）、（a）におけるX-X線の断面の概略図（b）、（b）の変形例の概略図（c）である。

【図196】第3実施形態に係る遊技盤に備える各装飾基板の前面（表実装面）に形成されるスルーホールランドに対して絶縁被膜を被せる構成を説明する概略図（a）、（a）におけるX-X線の断面の概略図（b）、（b）の変形例の概略図（c）である。

【図197】第4実施形態に係る遊技盤に備える各装飾基板の前面（表実装面）に形成されるスルーホールランドに対して絶縁被膜を被せる構成を説明する概略図（a）、（a）におけるX-X線の断面の概略図（b）、（b）の変形例の概略図（c）である。

【図198】（a）は第一実施形態の遊技盤の一部を拡大して示す正面図であり、（b）は（a）と同じ部位で第二実施形態の遊技盤の一部を拡大して示す正面図である。

【図199】（a）は第二実施形態の遊技盤の一部を拡大して示す正面図であり、（b）は（a）において裏前演出ユニットの裏前左装飾ユニットを発光装飾させた状態で示す説明図である。

【図200】図199（a）において遊技パネルのパネル板を発光装飾させた状態で示す説明図である。

【図201】第三実施形態の遊技盤におけるパネル板とセルとを分解して前から見た分解斜視図である。

【図202】（a）は第二実施形態の機能表示ユニットの正面図であり、（b）は（a）におけるソ-ソ線断面図であり、（c）は（a）の機能表示ユニットを前から見た斜視図であり、（d）は（a）の機能表示ユニットを後ろから見た斜視図である。

【図203】図202の機能表示ユニットを分解して前から見た分解斜視図である。

【図204】図202の機能表示ユニットを分解して後ろから見た分解斜視図である。

【図205】図202の機能表示ユニットと遊技者との関係を模式的に示す説明図である。

【図206】第三実施形態の機能表示ユニットと遊技者との関係を模式的に示す説明図である。

【図207】第四実施形態の機能表示ユニットの断面図である。

10

20

30

40

50

【図208】(a)は磁気センサの取付けの第二実施形態を示す断面図であり、(b)は(a)の磁気センサの取付けを斜視図で示す説明図であり、(c)は(b)の磁気センサの取付けを分解して示す分解斜視図であり、(d)は(c)とは異なる保持部材で示す磁気センサの取付けの分解斜視図である。

【図209】(a)は装飾体を取外すための第一部材の分離孔を第二部材に対する位置決孔と兼用している例を断面で示す説明図であり、(b)は装飾体を取外すための第一部材の分離孔の後方に第二部材により閉鎖空間が形成されている例を断面で示す説明図であり、(c)は(b)において厚さの異なる装飾体を取付けている状態を断面で示す説明図であり、(d)は装飾体を取外すための第一部材の分離孔を装飾体の取付孔と兼用している例を断面で示す説明図である。

10

【図210】(a)は第一部材に装飾体を取付けた状態で正面から示す説明図であり、(b)は(a)の断面図であり、(c)は(a)とは異なる装飾体を取付けた第一部材を正面から示す説明図である。

【図211】(a)は横長矩形形状の装飾体と第一部材との関係を示す説明図であり、(b)は円形の装飾体と第一部材との関係を示す説明図であり、(c)は対称に設けられる装飾体及び第一部材との関係を示す説明図であり、(d)は(c)とは異なる形状で対称に設けられる装飾体及び第一部材との関係を示す説明図である。

【図212】(a)は装飾体及び可動する第一部材との関係を正面から示す説明図であり、(b)は(a)においてタ-タ線で切断した断面図であり、(c)は(a)及び(c)において装飾体と第一部材との位置関係を示す説明図であり、(d)は(a)とは異なる形態の装飾体及び可動する第一部材との関係を正面から示す説明図であり、(e)は(d)においてチ-チ線で切断した断面図である。

20

【図213】スロットマシンの概略斜視図である。

【図214】打ち止め用カウンタの推移に対して算出される出玉量の一例を示すタイムチャートである。

【図215】「打ち止め状態が開始される前に算出された出玉量」及び「打ち止め状態中の遊技の制限」のクリア条件を示すテーブルである。

【図216】出玉量が特定値に達して遊技が制限された場合におけるパチンコ機の挙動を示すタイムチャートである。

【図217】電源遮断後の再投入時に遊技の制限を解除した場合におけるパチンコ機の挙動を示すタイムチャートである。

30

【図218】大当たり遊技中に大入賞口に遊技球が入球したタイミングで出玉量が特定値に達する場合における具体的な演出例である。

【図219】特別図柄の変動表示中に一般入賞口に遊技球が入球したタイミングで出玉量が特定値に達する場合における具体的な演出例である。

【図220】制限クリアパターン選択スイッチが「4」の場合に選択される制限クリアパターンテーブル4である。

【図221】通常状態や打ち止め状態中に軽度の異常が発生した場合におけるパチンコ機の挙動を示すタイムチャートである。

【図222】通常状態中に重度の異常が発生した場合におけるパチンコ機の挙動を示すタイムチャートである。

40

【図223】打ち止め状態中に重度の異常が発生した場合におけるパチンコ機の挙動を示すタイムチャートである。

【図224】打ち止め準備状態中に軽度の異常が発生した場合におけるパチンコ機の挙動を示すタイムチャートである。

【図225】打ち止め準備状態中に重度の異常が発生した場合におけるパチンコ機の挙動を示すタイムチャートである。

【図226】通常状態や打ち止め状態中に軽度の異常が発生した場合における具体的な演出例である。

【図227】通常状態や打ち止め状態中に重度の異常が発生した場合における具体的な演

50

出例である。

【図 2 2 8】打ち止め準備状態中に軽度の異常や重度の異常が発生した場合における具体的な演出例である。

【図 2 2 9】事前告知表示を開始した後における事前告知表示の推移を示すタイムチャートである。

【図 2 3 0】電源投入時における制限クリアパターンテーブル 4 の変形例である。

【図 2 3 1】打ち止め準備状態および打ち止め状態の開始前に特殊外部信号の出力を開始することを示すタイムチャートである。

【図 2 3 2】電源投入時に打ち止め状態をクリアした後に打ち止め類似状態が発生する場合におけるパチンコ機の挙動を示すタイムチャートである。

【図 2 3 3】待機状態中に事前告知表示や進行不能表示が表示されている場合におけるパチンコ機の挙動を示すタイムチャートである。

【図 2 3 4】特別図柄の変動表示中に打ち止め状態に移行しない場合における可動体の動作を示すタイムチャートである。

【図 2 3 5】特別図柄の変動表示中における可動体の動作タイミングよりも前に打ち止め状態に移行し、以降に可動体を動作しない場合を示すタイムチャートである。

【図 2 3 6】特別図柄の変動表示中における可動体の動作中に打ち止め状態に移行し、以降に可動体を動作しない場合を示すタイムチャートである。

【図 2 3 7】特別図柄の変動表示中における可動体の動作タイミングよりも前に打ち止め状態に移行し、以降に可動体を動作する場合を示すタイムチャートである。

【図 2 3 8】特別図柄の変動表示中における可動体の動作中に打ち止め状態に移行し、以降に可動体を動作しない場合における具体的な演出例である。

【図 2 3 9】特別図柄の変動表示中における可動体の動作タイミングよりも前に打ち止め状態に移行し、以降に可動体を動作する場合における具体的な演出例である。

【図 2 4 0】特別図柄の変動表示中における可動体の動作タイミングよりも前に打ち止め状態に移行し、以降に可動体を動作する場合における具体的な演出の別例である。

【図 2 4 1】特別図柄の変動表示中における可動体の非動作中に打ち止め状態に移行し、以降に可動体の祝い動作を実行する場合を示すタイムチャートである。

【図 2 4 2】特別図柄の変動表示中における可動体の動作中に打ち止め状態に移行し、以降に可動体の祝い動作を実行する場合を示すタイムチャートである。

【図 2 4 3】可動体の異常停止中に打ち止め状態に移行し、可動体が初期位置に戻った時点で可動体の祝い動作を実行する場合を示すタイムチャートである。

【図 2 4 4】可動体の異常停止中に打ち止め状態に移行し、可動体が初期位置に戻らなかった場合を示すタイムチャートである。

【図 2 4 5】電源の遮断時に遊技盤を交換した場合におけるパチンコ機の挙動を示すタイムチャートである。

【図 2 4 6】電源の遮断前に遊技盤を交換した場合におけるパチンコ機の挙動を示すタイムチャートである。

【図 2 4 7】通常の待機状態、省エネモード、打ち止め状態における発光や音声に関する報知態様を比較するテーブルである。

【図 2 4 8】打ち止め状態中に省エネモードに移行する場合におけるパチンコ機の挙動を示すタイムチャートである。

【図 2 4 9】打ち止め状態中に報知態様 C に移行する場合における発光や音声に関する報知態様を比較するテーブルである。

【図 2 5 0】打ち止め状態中に報知態様 C に移行する場合におけるパチンコ機の挙動を示すタイムチャートである。

【図 2 5 1】省エネモード中に第 1 の管理者作業や第 2 の管理者作業が行われて打ち止め状態に移行する場合におけるパチンコ機の挙動を示すタイムチャートである。

【図 2 5 2】小当り遊技中に出玉量が特定値に達した場合を示すタイムチャートである。

【図 2 5 3】特殊大当り遊技中に出玉量が特定値に達しない場合を示すタイムチャートで

10

20

30

40

50

ある。

【図 2 5 4】特殊大当り遊技中に出玉量が特定値に達した場合を示すタイムチャートである。

【図 2 5 5】主制御側電源投入時処理の一例を示すフローチャートである。

【図 2 5 6】図 2 5 5 の主制御側電源投入時処理のつづきを示すフローチャートである。

【図 2 5 7】主制御側タイマ割り込み処理の一例を示すフローチャートである。

【図 2 5 8】設定変更処理の一例を示すフローチャートである。

【図 2 5 9】設定値確認表示処理の一例を示すフローチャートである。

【図 2 6 0】エラー表示処理の一例を示すフローチャートである。

【図 2 6 1】払出制御部電源投入時処理の一例を示すフローチャートである。

10

【図 2 6 2】図 2 6 1 の払出制御部電源投入時処理のつづきを示すフローチャートである。

【図 2 6 3】図 2 6 2 に続いて払出制御部電源投入時処理のつづきを示すフローチャートである。

【図 2 6 4】払出制御部タイマ割り込み処理の一例を示すフローチャートである。

【図 2 6 5】周辺制御部電源投入時処理の一例を示すフローチャートである。

【図 2 6 6】周辺制御部 V ブランク割り込み処理の一例を示すフローチャートである。

【図 2 6 7】周辺制御部 1 m s タイマ割り込み処理の一例を示すフローチャートである。

【図 2 6 8】周辺制御部コマンド受信割り込み処理の一例を示すフローチャートである。

【図 2 6 9】周辺制御部停電予告信号割り込み処理の一例を示すフローチャートである。

20

【図 2 7 0】特別図柄及び特別電動役物制御処理（ステップ S 1 1 4）についてその手順を示すフローチャートである。

【図 2 7 1】第一始動口通過処理（ステップ S 2 3 2）についてその手順を示すフローチャートである。

【図 2 7 2】演出事前判定処理（ステップ S 2 4 5）についてその手順を示すフローチャートである。

【図 2 7 3】第二始動口通過処理（ステップ S 2 3 4）についてその手順を示すフローチャートである。

【図 2 7 4】第一特別図柄プロセス処理（ステップ S 2 3 8）についてその手順を示すフローチャートである。

30

【図 2 7 5】第一特別図柄通常処理（ステップ S 2 8 0）についてその手順を示すフローチャートである。

【図 2 7 6】当り判定処理（ステップ S 3 0 5）についてその手順を示すフローチャートである。

【図 2 7 7】当り判定テーブル（A）、大当り図柄決定テーブル（B）、小当り図柄決定テーブル（C）を示す各種テーブル。

【図 2 7 8】第一特別図柄停止図柄設定処理（ステップ S 2 8 1）についてその手順を示すフローチャートである。

【図 2 7 9】第一変動パターン設定処理（ステップ S 2 8 2）についてその手順を示すフローチャートである。

40

【図 2 8 0】第一特別図柄変動処理（ステップ S 2 8 3）についてその手順を示すフローチャートである。

【図 2 8 1】第一特別図柄停止処理（ステップ S 2 8 4）についてその手順を示すフローチャートである。

【図 2 8 2】大当り制御処理（ステップ S 2 3 5 A）についてその手順を示すフローチャートである。

【図 2 8 3】虹色演出の一例を示す説明図である。

【図 2 8 4】遊技盤に設けられている各種の装飾基板に実装される複数の LED のグループ分けを示す説明図である。

【図 2 8 5】扉枠に設けられている各種の装飾基板に実装される複数の LED のグループ

50

分けを示す説明図である。

- 【図 2 8 6】虹色演出の一例を示すタイミング図である。
- 【図 2 8 7】異常時における虹色演出の一例を示すタイミング図である。
- 【図 2 8 8】(A)裏後上可動装飾体の正面斜視図であり、(B)裏後上可動装飾体を A - A 線で切った断面図である。
- 【図 2 8 9】虹色演出の第 1 の変形例を示すタイミング図である。
- 【図 2 9 0】虹色演出の第 1 の変形例を示すタイミング図である。
- 【図 2 9 1】虹色演出の第 2 の変形例を示すタイミング図である。
- 【図 2 9 2】虹色演出の第 2 の変形例を示すタイミング図である。
- 【図 2 9 3】金色演出の一例を示す説明図である。 10
- 【図 2 9 4】金色演出の一例を示すタイミング図である。
- 【図 2 9 5】低期待金色演出の一例を示す説明図である。
- 【図 2 9 6】金色演出におけるエフェクト処理の一例を示す説明図である。
- 【図 2 9 7】パチンコ機の正面図である。
- 【図 2 9 8】金色演出時の光量調節の一例を示すタイミング図である。
- 【図 2 9 9】金色演出時の音量調節の一例を示すタイミング図である。
- 【図 3 0 0】インフォメーション表示器の一例を示す説明図である。
- 【図 3 0 1】インフォメーション表示器の一例を示す説明図である。
- 【図 3 0 2】分割遊技盤の概略正面図 ( a ) であり、分割遊技盤の概略背面図 ( b ) である。 20
- 【図 3 0 3】分割遊技盤を構成する右側遊技盤と左側遊技盤とを合体する前における分割遊技盤の左下後方から見た背面斜視図 ( a ) であり、分割遊技盤を左下後方から見た背面斜視図 ( b ) である。
- 【図 3 0 4】図 3 0 2 ( a ) における分割遊技盤の飾り換えを行った分割遊技盤の概略正面図である。
- 【図 3 0 5】ID 出力回路の一例を示す回路図である。
- 【図 3 0 6】フォトセンサ情報シリアル出力回路の一例を示す回路図である。
- 【図 3 0 7】複数の ID 出力回路の一例を示す回路図である。
- 【図 3 0 8】組み合わせの適合 ( 整合 ) / 不適合 ( 不整合 ) テーブルを示す一覧表である。 30
- 【図 3 0 9】ID 判定を行うことができる周辺制御部電源投入時処理の一例を示すフローチャートである。
- 【図 3 1 0】電源投入時における各種エラー対応 ( 具体例 1 ) を示すテーブルである。
- 【図 3 1 1】電源投入後の演出の進行時または客待ち時における磁気検出を伴わない各種エラー対応 ( 具体例 1 ) を示すテーブルである。
- 【図 3 1 2】電源投入後の演出の進行時または客待ち時における磁気検出を伴う各種エラー対応 ( 具体例 1 ) を示すテーブルである。
- 【図 3 1 3】電源投入時における各種エラー対応 ( 具体例 2 ) を示すテーブルである。
- 【図 3 1 4】電源投入後の演出の進行時または客待ち時における磁気検出を伴わない各種エラー対応 ( 具体例 2 ) を示すテーブルである。 40
- 【図 3 1 5】電源投入後の演出の進行時または客待ち時における磁気検出を伴う各種エラー対応 ( 具体例 2 ) を示すテーブルである。
- 【図 3 1 6】ID 比較回路の一例を示す回路図である。
- 【図 3 1 7】皿ユニットに設けられる中継基板の回路の一例を示す回路図である。
- 【図 3 1 8】図 3 1 6 の変形例の一例を示す回路図である。
- 【図 3 1 9】図 3 1 6 に示した枠側装飾基板に備える ID 比較回路を構成する LED ドライバからシリアルパラレル変換回路へ代替した場合の一例を示す回路図である。
- 【図 3 2 0】各ユニットの割り振りの概略を示す概略図である。
- 【図 3 2 1】各ユニットにおける ID 出力回路の一例を示す回路図である。
- 【図 3 2 2】図 3 2 1 の各ユニットにおける ID 出力回路に製造元識別符号 ( 製造元識別 50

値)をさらに含ませる回路の一例を示す回路図である。

【図323】IDエラー判定スイッチが設けられる分割遊技盤の概略正面図(a)であり、IDエラー判定スイッチが設けられる分割遊技盤の概略背面図(b)である。

【図324】右側遊技盤を右側遊技パネルと右側裏箱とに分解して前方から見た概略分解斜視図である。

【図325】右側遊技盤の裏ユニットの右側裏箱の一部を前方から見た概略斜視図である。

【図326】右側遊技盤の一部を右側遊技パネルと右側裏箱とに分解して前方から見た概略分解斜視図である。

【図327】分割遊技盤5Aの組み合わせとして左側遊技盤5ALと右側遊技盤5ARとから構成される分割遊技盤5Aが適合(整合)する状態で設定値の設定変更を行う場合の挙動例である。

10

【図328】分割遊技盤5Aの組み合わせが不適合(不整合)の状態で設定値の設定変更を行う場合の挙動例である。

【図329】分割遊技盤5Aの組み合わせが不適合(不整合)の状態で設定変更処理の実行中に不正な磁気が発生した場合の挙動例である。

【図330】分割遊技盤5Aの組み合わせが不適合(不整合)の状態で設定変更処理の終了後に実行される電源投入時動作確認の実行中に不正な磁気が発生した場合の挙動例である。

【図331】右側遊技盤5ARが未接続の状態で設定値の設定変更を行う場合の挙動例である。

20

【図332】右側遊技盤5ARが未接続の状態で設定変更処理の実行中に不正な磁気が発生した場合の挙動例である。

【図333】右側遊技盤5ARが未接続の状態で設定変更処理の終了後に実行される電源投入時動作確認の実行中に不正な磁気が発生した場合の挙動例である。

【図334】分割遊技盤5Aの組み合わせとして左側遊技盤5ALと右側遊技盤5ARとから構成される分割遊技盤5Aが適合(整合)する状態で設定値の確認表示を行う場合の挙動例である。

【図335】分割遊技盤5Aの組み合わせが不適合(不整合)の状態で設定値の確認表示を行う場合の挙動例である。

30

【図336】分割遊技盤5Aの組み合わせが不適合(不整合)の状態で設定値確認表示処理の実行中に不正な磁気が発生した場合の挙動例である。

【図337】分割遊技盤5Aの組み合わせが不適合(不整合)の状態で設定値確認表示処理の終了後に実行される電源投入時動作確認の実行中に不正な磁気が発生した場合の挙動例である。

【図338】右側遊技盤5ARが未接続の状態で設定値の確認表示を行う場合の挙動例である。

【図339】右側遊技盤5ARが未接続の状態で設定値確認表示処理の実行中に不正な磁気が発生した場合の挙動例である。

【図340】右側遊技盤5ARが未接続の状態で設定値確認表示処理の終了後に実行される電源投入時動作確認の実行中に不正な磁気が発生した場合の挙動例である。

40

【図341】主制御基板の変形例を示す概略図である。

【図342】分割遊技盤5Aの組み合わせとして左側遊技盤5ALと右側遊技盤5ARとから構成される分割遊技盤5Aが適合(整合)する状態で確認モードに移行制御する場合の挙動例である。

【図343】分割遊技盤5Aの組み合わせが不適合(不整合)の状態で確認モードに移行制御する場合の挙動例である。

【図344】右側遊技盤5ARが未接続の状態で確認モードに移行制御する場合の挙動例である。

【図345】特定演出の開始タイミングを示すタイムチャートである。

50

- 【図 3 4 6】特定演出を終了させる場合のタイムチャートである。
- 【図 3 4 7】異常状態において特定演出の開始タイミングを示すタイムチャートである。
- 【図 3 4 8】異常状態において特定演出を終了させる場合のタイムチャートである。
- 【図 3 4 9】演出表示装置の表示態様の一例を示すタイミングチャートである。
- 【図 3 5 0】演出表示装置の表示態様の一例を示す説明図である。
- 【図 3 5 1】( A ) は第 2 特定演出中の演出態様の一例を示すタイミングチャートであり、( B ) は第 1 特定演出中の演出態様の一例を示すタイミングチャートである。
- 【図 3 5 2】( C ) は第 2 特定演出中の演出態様の一例を示すタイミングチャートである。
- 【図 3 5 3】( A ) は第 2 特定演出中の演出態様の一例を示すタイミングチャートであり、( B ) は第 1 特定演出中の演出態様の一例を示すタイミングチャートである。 10
- 【図 3 5 4】演出表示装置の表示態様の一例を示す説明図である。
- 【図 3 5 5】裏後左可動装飾体に設けられる裏後左可動装飾基板の表実装面の一例を示す説明図である。
- 【図 3 5 6】裏後左可動装飾体に設けられる裏後左可動装飾基板の変形例を示す説明図である。
- 【図 3 5 7】裏後左可動装飾体に設けられる裏後左可動装飾基板の裏実装面の一例を示す説明図である。
- 【図 3 5 8】別例における主制御基板の一部を示す概略図であり、( A ) 主制御基板の実装面(表面)における電子部品の実装状態を示す概略図、( B ) 主制御基板の実装面(表面)におけるスルーホール及びパッドを示す概略図である。 20
- 【図 3 5 9】別例における主制御基板の一部を示す概略図であり、( A ) 主制御基板の実装面(表面)の配線パターンを示す概略図、図 3 5 9 ( B ) 主制御基板のハンダ面(裏面) y の配線パターンを示す概略図である。
- 【図 3 6 0】別例における主制御基板の実装面(表面)の一部を示す概略図である。
- 【図 3 6 1】別例における機能表示ユニットを示す概略図である。
- 【図 3 6 2】( a ) は、磁気センサ基板の前面(表面)を示す斜視図であり、( b ) は、磁気センサ基板の後面(裏面)を示す斜視図である。
- 【図 3 6 3】別例における主制御基板の実装面を示す概略図である。
- 【図 3 6 4】別例における主制御基板の実装面(表面)の一部を示す概略図である。 30
- 【図 3 6 5】別例における主制御基板のスルーホールを示す概略図である。
- 【図 3 6 6】別例における機能表示基板を示す説明図であり、( A ) 表実装面、( B ) 裏実装面、( C ) 裏実装面の一部を拡大した拡大図、( D ) 裏実装面の一部を拡大した拡大図、である。
- 【図 3 6 7】別例における主制御基板の実装状態を示す概略図である。
- 【図 3 6 8】別例における主制御基板の実装状態を示す概略図である。
- 【図 3 6 9】別例における主制御基板の実装状態を示す概略図である。
- 【図 3 7 0】別例における主制御基板の実装状態を示す概略図である。
- 【図 3 7 1】別例における主制御基板の実装状態を示す概略図である。
- 【図 3 7 2】変形例におけるセンサ基板の実装状態の一例を示す説明図である。 40
- 【図 3 7 3】変形例における裏後左可動装飾基板の実装状態の一例を示す説明図である。
- 【図 3 7 4】( A ) 変形例における主制御基板の実装状態の一例を示す説明図であり、( B ) 変形例における周辺制御基板の実装状態の一例を示す説明図である。
- 【図 3 7 5】パターンおよびランドの一例を示す説明図である。
- 【図 3 7 6】遊技盤に取り付けられた異なる形態の第一アタッカユニットや第二アタッカユニットを示す斜視図である。
- 【図 3 7 7】遊技盤から取り外された第一アタッカユニットや第二アタッカユニットを示す斜視図である。
- 【図 3 7 8】第一アタッカユニットを示す分解斜視図である。
- 【図 3 7 9】( a ) は、大入賞口扉及び第二始動口扉が閉状態に遷移された第一進退動装 50



置を示す斜視図であり、(b)は、大入賞口扉及び第二始動口扉が開状態に遷移された第一進退動装置を示す斜視図である。

【図380】第二アタッカユニットを示す分解斜視図である。

【図381】(a)は、役物入賞口扉が退避状態に遷移された第二進退動装置を示す正面図であり、(b)は、役物入賞口扉が進出状態に遷移された第二進退動装置を示す正面図である。

【図382】(a)は、第二始動口扉及び大入賞口扉が進出状態に遷移された第一進退動装置を下面側から見た下面図であり、(b)は、第二始動口扉及び大入賞口扉が退避状態に遷移された第一進退動装置を下面側から見た下面図である。

【図383】(a)は、進出状態の第二始動口扉及び大入賞口扉を示す第一進退動装置を下面視した概略図であり、(b)は、退避状態の第二始動口扉及び大入賞口扉を示す第一進退動装置を下面視した概略図であり、(c)及び(d)は、動作不良状態の第二始動口扉及び大入賞口扉を示す第一進退動装置を下面視した概略図である。 10

【図384】(a)は、進出状態の第二始動口扉及び大入賞口扉を示す第一進退動装置を下面視した概略図であり、(b)は、退避状態の第二始動口扉及び大入賞口扉を示す第一進退動装置を下面視した概略図であり、(c)及び(d)は、動作不良状態の第二始動口扉及び大入賞口扉を示す第一進退動装置を下面視した概略図である。

【図385】(a)乃至(d)は、他の態様の視認部が設けられた大入賞口扉の下面を示す第一進退動装置を下面視した概略図である。

【図386】(a)は、役物入賞口扉が退避状態に遷移された第二進退動装置の一部を背面側から見た部分背面図であり、(b)は、役物入賞口扉が進出状態に遷移された第二進退動装置の一部を背面側から見た部分背面図である。 20

【図387】(a)は、退避状態の役物入賞口扉を示す第二進退動装置を背面視した概略図であり、(b)は、進出状態の役物入賞口扉を示す第二進退動装置を背面視した概略図である。

【図388】(a)は、第二始動口扉及び大入賞口扉が進出状態に遷移された第一進退動装置を上面側から見た上面図であり、(b)は、第二始動口扉及び大入賞口扉が退避状態に遷移された第一進退動装置を上面側から見た上面図である。

【図389】(a)は、進出状態の第二始動口扉及び大入賞口扉を示す第一進退動装置を上面視した概略図であり、(b)は、退避状態の第二始動口扉及び大入賞口扉を示す第一進退動装置を上面視した概略図であり、(c)及び(d)は、動作不良状態の第二始動口扉及び大入賞口扉を示す第一進退動装置を上面視した概略図である。 30

【図390】(a)は、進出状態の第二始動口扉及び大入賞口扉を示す第一進退動装置を上面視した概略図であり、(b)は、退避状態の第二始動口扉及び大入賞口扉を示す第一進退動装置を上面視した概略図であり、(c)及び(d)は、動作不良状態の第二始動口扉及び大入賞口扉を示す第一進退動装置を上面視した概略図である。

【図391】(a)は、役物入賞口扉が退避状態に遷移された第二進退動装置の一部を背面側から見た部分背面図であり、(b)は、役物入賞口扉が退避異常状態に遷移された第二進退動装置の一部を背面側から見た部分背面図である。

【図392】(a)は、退避状態の役物入賞口扉を示す第二進退動装置を背面視した概略図であり、(b)は、進出状態の役物入賞口扉を示す第二進退動装置を背面視した概略図である。 40

【図393】(a)は、第二始動口扉及び大入賞口扉が進出状態に遷移された第一進退動装置を下面側から見た下面図であり、(b)は、第二始動口扉及び大入賞口扉が退避状態に遷移された第一進退動装置を下面側から見た下面図である。

【図394】(a)は、進出状態の第二始動口扉及び大入賞口扉を示す第一進退動装置を下面視した概略図であり、(b)は、退避状態の第二始動口扉及び大入賞口扉を示す第一進退動装置を下面視した概略図であり、(c)は、動作不良状態の第二始動口扉及び大入賞口扉を示す第一進退動装置を下面視した概略図である。

【図395】(a)乃至(c)は、動作不良状態の第二始動口扉及び大入賞口扉を示す第 50

一進退動装置を下面視した概略図である。

【図 3 9 6】( a ) 乃至 ( d ) は、進出状態の大入賞口扉を示す第一進退動装置を下面視した概略図である。

【図 3 9 7】( a ) は、役物入賞口扉が退避状態に遷移された第二進退動装置の一部を背面側から見た部分背面図であり、( b ) は、役物入賞口扉が退避異常状態に遷移された第二進退動装置の一部を背面側から見た部分背面図である。

【図 3 9 8】( a ) は、役物入賞口扉が進出状態に遷移された第二進退動装置の一部を背面側から見た部分背面図であり、( b ) は、役物入賞口扉が進出異常状態に遷移された第二進退動装置の一部を背面側から見た部分背面図である。

【図 3 9 9】( A ) 主制御基板 1 3 1 0 の実装面 1 3 1 0 x に形成されるテストポイント TP の近傍領域を示す拡大図であり、( B ) グランドラインに形成されるテストポイントの変形例を示す拡大図であり、( C ) グランドラインに形成される通常のランドの一例を示す拡大図であり、( D ) グランドラインに形成されるテストポイントのハンダが溶着された態様を示す拡大図である。

【図 4 0 0】変形例における主制御基板 1 3 1 0 の実装面 1 3 1 0 x の一部領域を示す拡大図である。

【図 4 0 1】変形例における周辺制御基板 1 5 1 0 の表面 ( 実装面 ) 1 5 1 0 x の一部領域を示す拡大図である。

【図 4 0 2】変形例における主制御基板 1 3 1 0 の信号ラインに形成されるテストポイント TP の一例を示す拡大図であり、図 4 0 2 ( A ) は主制御基板 1 3 1 0 の信号ラインに形成されて電子部品の実装に用いられていない通常のランド 1 3 1 0 s を備えるテストポイント TP の一例を示す拡大図であり、図 4 0 2 ( B ) は信号ラインに形成されて電子部品の実装に用いられていない通常のパッド 1 3 1 0 k を備えるテストポイント TP の一例を示す拡大図である。

【図 4 0 3】主制御側タイマ割り込み処理の変形例を示すフローチャートである。

【図 4 0 4】裏前左装飾ユニットや裏後下演出ユニットが取り付けられた遊技盤を示す正面図である。

【図 4 0 5】裏後下演出ユニットの裏後左可動装飾体を示す分解斜視図である。

【図 4 0 6】( a ) は、裏後下演出ユニットの裏後左可動装飾体の背面を示す背面図であり、( b ) は、図 3 5 1 ( a ) の A - A 断面図である。

【図 4 0 7】裏後下演出ユニットの裏後左可動装飾体の背面の一部を示す斜視図である。

【図 4 0 8】図 3 5 1 ( a ) の B - B 断面図である。

【図 4 0 9】他の態様の裏後左可動装飾体の断面図である。

【図 4 1 0】( A ) ~ ( C ) は、遊技に関する情報が表示されたインフォメーション表示器を示す正面図である。

【図 4 1 1】( a ) は、インフォメーション表示器の正面側を示す斜視図であり、( b ) は、インフォメーション表示器の背面側を示す斜視図である。

【図 4 1 2】図 3 5 6 ( a ) の A - A 断面を示す断面図である。

【図 4 1 3】表側裏後上可動装飾体及び表側裏後上可動装飾体から取り外された裏後上第一装飾基板の一部を示す斜視図である。

【図 4 1 4】表側裏後上可動装飾体及び表側裏後上可動装飾体に取り付けられた裏後上第一装飾基板の一部を示す斜視図である。

【図 4 1 5】( a ) 乃至 ( d ) は、表側裏後上可動装飾体の一部を示す背面図である。

【図 4 1 6】表側裏後上可動装飾体及び表側裏後上可動装飾体から取り外された裏後上第一装飾基板の一部を示す斜視図である。

【図 4 1 7】表側裏後上可動装飾体及び表側裏後上可動装飾体に取り付けられた裏後上第一装飾基板の一部を示す斜視図である。

【図 4 1 8】裏後上可動装飾体及び裏後上可動装飾体から取り外された裏後上第一装飾基板を示す分解斜視図である。

【図 4 1 9】裏後上第一装飾基板収納部が収納された裏後上可動装飾体を示す分解斜視図

である。

【図 4 2 0】裏後上可動装飾体の表側裏後上可動装飾体を示す背面図である。

【図 4 2 1】( a ) 乃至 ( f ) は、表側裏後上可動装飾体の一部を示す背面図である。

【図 4 2 2】主制御ユニットを示す背面斜視図である。

【図 4 2 3】主制御ユニットを示す分解斜視図である。

【図 4 2 4】従来のカバー体とカバー体を介して視認される主制御基板との一部を示す部分拡大図である。

【図 4 2 5】カバー体とカバー体を介して視認される主制御基板との一部を示す背面図である。

【図 4 2 6】カバー体とカバー体を介して視認される主制御基板との一部を示す背面図である。 10

【図 4 2 7】カバー体とカバー体を介して視認される主制御基板とを示す背面図である。

【図 4 2 8】( a ) 乃至 ( g ) は、成型痕が形成されたカバー体の一部を示す部分拡大図である。

【図 4 2 9】カバー体とカバー体を介して視認される主制御基板の一部を示す背面図である。

【図 4 3 0】( a ) 及び ( b ) は、カバー体とカバー体を介して視認される主制御基板との一部を示す部分拡大図である。

【図 4 3 1】( A ) ~ ( F ) は、電子部品の不正な改変を抑制する構成の変形例を示す説明図である。 20

【図 4 3 2】( G ) は、電子部品の不正な改変を抑制する構成の変形例を示す説明図である。

【発明を実施するための形態】

【 0 0 1 1 】

[ 1 . パチンコ機の全体構造 ]

本発明の一実施形態であるパチンコ機 1 について、図面を参照して詳細に説明する。まず、図 1 乃至図 1 2 を参照して本実施形態のパチンコ機 1 の全体構成について説明する。図 1 は本発明の一実施形態であるパチンコ機の正面図である。図 2 はパチンコ機の右側面図であり、図 3 はパチンコ機の左側面図であり、図 4 はパチンコ機の背面図である。図 5 はパチンコ機を右前から見た斜視図であり、図 6 はパチンコ機を左前から見た斜視図であり、図 7 はパチンコ機を後ろから見た斜視図である。図 8 は演出操作ユニットの押圧操作部が上昇位置の時のパチンコ機の正面図であり、図 9 は演出操作ユニットの押圧操作部が上昇位置の時のパチンコ機を右前から見た斜視図である。また、図 1 0 は、本体枠から扉枠を開放させると共に、外枠から本体枠を開放させた状態で前から見たパチンコ機の斜視図である。図 1 1 はパチンコ機を扉枠、遊技盤、本体枠、及び外枠に分解して前から見た分解斜視図であり、図 1 2 はパチンコ機を扉枠、遊技盤、本体枠、及び外枠に分解して後ろから見た分解斜視図である。 30

【 0 0 1 2 】

本実施形態のパチンコ機 1 は、遊技ホールの島設備 ( 図示しない ) に設置される枠状の外枠 2 と、外枠 2 の前面を開閉可能に閉鎖する扉枠 3 と、扉枠 3 を開閉可能に支持していると共に外枠 2 に開閉可能に取付けられている本体枠 4 と、本体枠 4 に前側から着脱可能に取付けられると共に扉枠 3 を通して遊技者側から視認可能とされ遊技者によって遊技球 B ( 図 8 9 を参照 ) が打込まれる遊技領域 5 a を有した遊技盤 5 と、を備えている。 40

【 0 0 1 3 】

外枠 2 は、正面視の形状が上下に延びた四角形の枠に形成されている。外枠 2 は、左右に離間しており上下に延びている外枠左組立体 1 0 及び外枠右組立体 2 0 と、外枠左組立体 1 0 及び外枠右組立体 2 0 の上端同士を連結している外枠上部材 3 0 と、外枠左組立体 1 0 及び外枠右組立体 2 0 の下端同士を連結している外枠下部材 4 0 と、外枠上部材 3 0 の上面左端に取付けられている外枠上ヒンジ組立体 5 0 と、外枠左組立体 1 0 の右側面下部と外枠下部材 4 0 の上面左端に取付けられている外枠下ヒンジ部材 6 0 と、を備え 50

ている。

【 0 0 1 4 】

外枠 2 は、パチンコ機 1 が設置される遊技ホールの島設備に取付けられ、外枠上ヒンジ組立体 5 0 と外枠下ヒンジ部材 6 0 とによって、本体枠 4 の本体枠上ヒンジ部材 5 1 0 と本体枠下ヒンジ組立体 5 2 0 とを同軸上で回転可能に支持して、本体枠 4 を正面視左側を中心にして前方へ開閉可能に取付けるためのものである。

【 0 0 1 5 】

また、扉枠 3 は、本体枠 4 を閉じた時に、外枠下組立体 4 0 が、本体枠 4 における基板ユニット 6 2 0 のスピーカユニット 6 2 0 a と協働して、本体枠スピーカ 6 2 2 のエンクロージャ 6 2 4 の一部を形成し、本体枠スピーカ 6 2 2 の後方へ出力されたサウンドを、位相反転させて前方へ放射することで、より重低音のサウンドを遊技者に聴かせることができるものである。

10

【 0 0 1 6 】

扉枠 3 は、遊技球 B が打込まれる遊技盤 5 の遊技領域 5 a を前側から視認可能に閉鎖し、遊技領域 5 a 内に打込むための遊技球 B を貯留すると共に、貯留している遊技球 B を遊技領域 5 a 内へ打込むために遊技者が操作するハンドル 1 9 5 を備えているものである。また、扉枠 3 は、パチンコ機 1 の前面全体を装飾するものである。

【 0 0 1 7 】

また、扉枠 3 は、ハンドル 1 9 5 とは別に遊技者が操作可能な演出操作部 3 0 1 を備えており、遊技者参加型演出が実行された際に、遊技者が演出操作部 3 0 1 を操作することで遊技者が演出に参加できるようになり、遊技球 B による遊技に加えて、演出操作部 3 0 1 の操作によっても遊技者を楽しませることができるようにしている。

20

【 0 0 1 8 】

本体枠 4 は、後部が外枠 2 の枠内に挿入可能とされると共に遊技盤 5 の外周を支持可能とされた枠状の本体枠ベースユニット 5 0 0 と、本体枠 4 を外枠 2 に対して開閉可能に取付けると共に扉枠 3 を開閉可能に取付けるための本体枠上ヒンジ部材 5 1 0 及び本体枠下ヒンジ組立体 5 2 0 と、本体枠ベースユニット 5 0 0 を補強している本体枠補強フレーム 5 3 0 と、遊技盤 5 の遊技領域 5 a 内に遊技球 B を打込むための球発射装置 5 4 0 と、遊技ホールの島設備から供給される遊技球 B を受取る払出ベースユニット 5 5 0 と、払出ベースユニット 5 5 0 で受取った遊技球 B を遊技者側へ払出すための払出ユニット 5 6 0 と、パチンコ機 1 の電源投入を行うことができる電源スイッチ 6 3 0 a を備える電源基板 6 3 0 のほかに払出制御基板 6 3 3 を有している基板ユニット 6 2 0 と、本体枠ベース 5 0 1 に取付けられた遊技盤 5 の後側を覆う裏カバー 6 4 0 と、外枠 2 と本体枠 4 、及び扉枠 3 と本体枠 4 の間を施錠する施錠ユニット 6 5 0 と、を備えている。

30

【 0 0 1 9 】

本体枠 4 は、遊技球 B を打込むことで遊技が行われる遊技領域 5 a を有した遊技盤 5 を保持すると共に、遊技球 B を遊技者側へ払出したり、遊技に使用された遊技球 B をパチンコ機 1 の後方（遊技ホールの島設備側）へ排出したり、するためのものである。本体枠 4 は、前方が開放された箱状に形成されており、内部に前方から遊技盤 5 が着脱可能に収容される。また、本体枠 4 は、正面左辺側前端の上下において、遊技ホールの島設備に取付けられる枠状の外枠 2 に開閉可能に取付けられると共に、開放された前面側が閉鎖されるように扉枠 3 が開閉可能に取付けられる。

40

【 0 0 2 0 】

遊技盤 5 は、遊技者の操作によって遊技球 B が行われる遊技領域 5 a と、遊技領域 5 a の外周を区画し外形が正面視略四角形状とされた前構成部材 1 0 0 0 と、前構成部材 1 0 0 0 の後側に取付けられており遊技領域 5 a の後端を区画する板状の遊技パネル 1 1 0 0 と、遊技パネル 1 1 0 0 の後側下部に取付けられている基板ホルダ 1 2 0 0 と、基板ホルダ 1 2 0 0 の後面に取付けられており主制御基板 1 3 1 0 及び設定変更基板 1 3 1 1 を有している主制御ユニット 1 3 0 0 と、主制御基板 1 3 1 0 からの制御信号に基づいて遊技状況を表示する機能表示ユニット 1 4 0 0 と、遊技パネル 1 1 0 0 の後側に配置されてい

50

る周辺制御ユニット1500(図12を参照)と、正面視において遊技領域5aの中央に配置されており所定の演出画像を表示可能な演出表示装置1600と、遊技パネル1100の前面に取付けられる表ユニット2000と、遊技パネル1100の後面に取付けられる裏ユニット3000と、を備えている。裏ユニット3000には、遊技状態に応じて可動演出や発光演出を行うことが可能な各種の演出ユニットを備えている。

#### 【0021】

遊技盤5の遊技領域5a内には、遊技球Bと当接し所定のゲージ配列で植設されている複数の障害釘Nと、遊技球Bの受入れ又は通過により遊技者に対して所定の特典(例えば、所定数の遊技球Bの払出し)を付与する一般入賞口2001、第一始動口2002、ゲート2003、第二始動口2004、及び大入賞口2005と、を備えている。障害釘Nは、遊技パネル1100の前面に植設されている。一般入賞口2001、第一始動口2002、ゲート2003、第二始動口2004、及び大入賞口2005は、表ユニット2000に備えられている。

10

#### 【0022】

遊技盤5の遊技領域5a内には、遊技者がハンドルユニット180のハンドル195を操作することで、遊技球Bを打込むことができる。これにより、遊技球Bが、遊技領域5a内の一般入賞口2001、第一始動口2002、ゲート2003、第二始動口2004、及び大入賞口2005等に、受入れられたり通過したりするように、遊技者に対してハンドル195の打込操作を楽しませることができる。

#### 【0023】

また、遊技盤5は、遊技領域5a内に遊技球Bを打込むことで変化する遊技状態に応じて、演出表示装置1600に所定の演出画像を表示させたり、裏前演出ユニット3100、裏後上演出ユニット3200、裏後下演出ユニット3300、等により発光演出や可動演出を行わせたりして、遊技者を楽しませることができる。

20

#### 【0024】

### [2. 外枠の全体構成]

パチンコ機1の外枠2について、図13乃至図18を参照して説明する。図13はパチンコ機における外枠の正面図であり、図14は外枠の背面図であり、図15は外枠の右側面図である。また、図16は外枠を前から見た斜視図であり、図17は外枠を後ろから見た斜視図である。図18は、外枠を主な部材毎に分解して前から見た分解斜視図である。外枠2は、遊技ホール等のパチンコ機1が設置される島設備(図示は省略)に取付けられるものである。外枠2は、正面視の形状が上下に延びた四角形の枠に形成されている。

30

#### 【0025】

外枠2は、図示するように、左右に離間しており上下に延びている外枠左組立体10及び外枠右組立体20と、外枠左組立体10及び外枠右組立体20の上端同士を連結している外枠上部材30と、外枠左組立体10及び外枠右組立体20の下端同士を連結している外枠下部材40と、外枠上部材30の上面左端に取付けられている外枠上ヒンジ組立体50と、外枠左組立体10の右側面下部と外枠下部材40の上面左端に取付けられている外枠下ヒンジ部材60と、を備えている。

#### 【0026】

外枠2は、本体枠4を閉じた時に、外枠下部材40が、本体枠4における基板ユニット620のスピーカユニット620aと協働して、本体枠スピーカ622のエンクロージャ624の一部を形成していると共に、本体枠スピーカ622の後方へ出力されたサウンドを、位相反転させて前方へ放射することができるものである。

40

#### 【0027】

外枠2は、外枠上ヒンジ組立体50が、本体枠4の本体枠上ヒンジ部材510を着脱可能に支持することができる。外枠2は、外枠上ヒンジ組立体50と外枠下ヒンジ部材60とによって、本体枠4の本体枠上ヒンジ部材510と本体枠下ヒンジ組立体520とを同軸上で回転可能に支持することができ、本体枠4を正面視左側を中心にして前方へ開閉可能に取付けることができる。

50

## 【 0 0 2 8 】

## [ 2 - 1 . 外 枠 左 組 立 体 及 び 外 枠 右 組 立 体 ]

外 枠 2 の 外 枠 左 組 立 体 1 0 及 び 外 枠 右 組 立 体 2 0 に つ い て 、 主 に 図 1 9 を 参 照 し て 詳 細 に 説 明 す る 。 図 1 9 は 、 外 枠 の 外 枠 左 組 立 体 及 び 外 枠 右 組 立 体 を 夫 々 分 解 し て 前 か ら 見 た 分 解 斜 視 図 で あ る 。 外 枠 2 の 外 枠 左 組 立 体 1 0 及 び 外 枠 右 組 立 体 2 0 は 、 夫 々 が 上 下 に 延 び て お り 、 互 い に 左 右 に 離 間 し て 配 置 さ れ て い る 。 外 枠 左 組 立 体 1 0 及 び 外 枠 右 組 立 体 2 0 は 、 本 体 枠 4 の 本 体 枠 上 ヒ ン ジ 部 材 5 1 0 及 び 本 体 枠 下 ヒ ン ジ 組 立 体 5 2 0 を 同 軸 上 で 回 転 可 能 に 支 持 し て 、 外 枠 2 に 対 し て 本 体 枠 4 を 開 閉 可 能 に 取 付 け る た め の も の で あ る 。

## 【 0 0 2 9 】

ま ず 、 外 枠 左 組 立 体 1 0 は 、 前 後 方 向 が 一 定 の 幅 ( 奥 行 ) で 上 下 に 延 び て い る 外 枠 左 部 材 1 1 と 、 外 枠 左 部 材 1 1 の 右 側 面 上 端 に 取 付 け ら れ て い る 左 上 連 結 部 材 1 2 と 、 外 枠 左 部 材 1 1 の 右 側 面 下 端 に 取 付 け ら れ て い る 左 下 連 結 部 材 1 3 と 、 を 備 え て い る 。

## 【 0 0 3 0 】

外 枠 左 部 材 1 1 は 、 一 定 の 断 面 形 状 で 上 下 に 延 び て お り 、 ア ル ミ 合 金 の 押 出 型 材 に よ っ て 形 成 さ れ て い る 。 外 枠 左 部 材 1 1 は 、 左 側 面 に お け る 前 後 方 向 を 三 等 分 し た う ち の 後 側 の 部 位 に お い て 平 坦 状 に 右 方 へ 窪 ん で い る 凹 部 1 1 a と 、 右 側 面 に お け る 凹 部 1 1 a と は 反 対 側 の 部 位 か ら 右 方 へ 膨 出 し て い る 膨 出 部 1 1 b と 、 膨 出 部 1 1 b を 上 下 に 貫 通 し て い る 空 洞 部 1 1 c と 、 を 備 え て い る 。 外 枠 左 部 材 1 1 は 、 凹 部 1 1 a や 膨 出 部 1 1 b に よ っ て 、 強 度 ・ 剛 性 が 高 め ら れ て い る と 共 に 、 空 洞 部 1 1 c に よ っ て 、 重 量 が 軽 減 さ れ て い る 。

## 【 0 0 3 1 】

ま た 、 外 枠 左 部 材 1 1 は 、 左 右 両 側 面 に お い て 、 上 下 に 延 び た 複 数 の 溝 が 形 成 さ れ て い る 。 左 側 面 の 複 数 の 溝 は 、 V 字 状 に 形 成 さ れ て お り 、 右 側 面 の 複 数 の 溝 は 、 半 円 形 状 に 形 成 さ れ て い る 。 外 枠 左 部 材 1 1 は 、 後 述 す る 外 枠 右 組 立 体 2 0 の 外 枠 右 部 材 2 1 と 左 右 対 称 形 状 に 形 成 さ れ て い る 。

## 【 0 0 3 2 】

左 上 連 結 部 材 1 2 は 、 外 枠 左 部 材 1 1 の 上 端 と 外 枠 上 部 材 3 0 の 左 端 と を 連 結 す る た め の も の で あ る 。 左 上 連 結 部 材 1 2 は 、 水 平 に 延 び た 平 板 状 の 水 平 固 定 部 1 2 a と 、 水 平 固 定 部 1 2 a の 左 辺 に お け る 前 後 方 向 の 中 間 か ら 上 方 へ 延 出 し て い る 平 板 状 の 上 横 固 定 部 1 2 b と 、 水 平 固 定 部 1 2 a の 左 辺 に お け る 上 横 固 定 部 1 2 b の 前 後 両 側 か ら 下 方 へ 延 出 し て い る 平 板 状 の 一 対 の 下 横 固 定 部 1 2 c と 、 を 備 え て い る 。 左 上 連 結 部 材 1 2 は 、 平 板 状 の 金 属 板 を 屈 曲 さ せ て 形 成 さ れ て い る 。

## 【 0 0 3 3 】

左 上 連 結 部 材 1 2 は 、 後 側 の 下 横 固 定 部 1 2 c を 外 枠 左 部 材 1 1 の 空 洞 部 1 1 c 内 に 挿 入 さ せ る と 共 に 、 水 平 固 定 部 1 2 a を 外 枠 左 部 材 1 1 の 上 端 に 当 接 さ せ 、 更 に 、 前 側 及 び 後 側 の 下 横 固 定 部 1 2 c を 外 枠 左 部 材 1 1 の 右 側 面 に 当 接 さ せ た 状 態 で 、 外 枠 左 部 材 1 1 の 左 側 面 の 外 側 か ら 下 横 固 定 部 1 2 c に ピ ス を 嵌 め 込 む こ と で 、 外 枠 左 部 材 1 1 に 取 付 け ら れ る 。 ま た 、 左 上 連 結 部 材 1 2 は 、 水 平 固 定 部 1 2 a を 外 枠 上 部 材 3 0 の 左 端 側 の 下 面 に 当 接 さ せ る と 共 に 、 上 横 固 定 部 1 2 b を 外 枠 上 部 材 3 0 の 左 側 面 の 切 欠 部 3 0 a 内 に 挿 入 さ せ た 状 態 で 、 水 平 固 定 部 1 2 a 及 び 上 横 固 定 部 1 2 b を 通 し て 外 枠 上 部 材 3 0 に ピ ス を 嵌 め 込 む こ と で 、 外 枠 上 部 材 3 0 に 取 付 け ら れ る 。

## 【 0 0 3 4 】

左 下 連 結 部 材 1 3 は 、 外 枠 左 部 材 1 1 の 下 端 と 外 枠 下 組 立 体 4 0 ( 外 枠 下 部 材 4 1 ) の 左 端 と を 連 結 す る た め の も の で あ る 。 左 下 連 結 部 材 1 3 は 、 水 平 に 延 び た 平 板 状 の 水 平 固 定 部 1 3 a と 、 水 平 固 定 部 1 3 a の 左 辺 か ら 上 方 へ 延 出 し て い る と 共 に 水 平 固 定 部 1 3 a よ り も 後 方 へ 延 出 し て い る 平 板 状 の 上 横 固 定 部 1 3 b と 、 上 横 固 定 部 1 3 b の 下 辺 に お け る 水 平 固 定 部 1 3 a よ り も 後 側 の 部 位 か ら 下 方 へ 延 出 し て い る 平 板 状 の 下 横 固 定 部 1 3 c と 、 上 横 固 定 部 1 3 b の 後 辺 か ら 右 方 へ 短 く 延 出 し て い る 平 板 状 の 当 接 部 1 3 d と 、 を 備 え て い る 。 左 下 連 結 部 材 1 3 は 、 平 板 状 の 金 属 板 を 屈 曲 さ せ て 形 成 さ れ て い る 。

## 【 0 0 3 5 】

10

20

30

40

50

左下連結部材 1 3 は、当接部 1 3 d の後面を外枠左部材 1 1 の膨出部 1 1 b の前面に当接させると共に、上横固定部 1 3 b の左側面を外枠左部材 1 1 の右側面に当接させ、水平固定部 1 3 a の下面を外枠左部材 1 1 の下端と一致させた状態で、外枠左部材 1 1 の左側面の外側から上横固定部 1 3 b にビスを挿し込むことで、外枠左部材 1 1 に取付けられる。また、左下連結部材 1 3 は、水平固定部 1 3 a を外枠下部材 4 1 の左端側の上面に当接させると共に、下横固定部 1 3 c を外枠下部材 4 1 の左側面の切欠部 4 1 a に挿入させた状態で、水平固定部 1 3 a 及び下横固定部 1 3 c を通して外枠下部材 4 1 にビスを挿し込むことで、外枠下部材 4 1 に取付けられる。

【 0 0 3 6 】

次に、外枠右組立体 2 0 は、前後方向が一定の幅（奥行）で上下に延びている外枠右部材 2 1 と、外枠右部材 2 1 の左側面上端に取付けられている右上連結部材 2 2 と、外枠右部材 2 1 の左側面下端に取付けられている右下連結部材 2 3 と、外枠右部材 2 1 の左側面上部に取付けられている上鉤掛部材 2 4 と、外枠右部材 2 1 の左側面下部に取付けられている下鉤掛部材 2 5 と、を備えている。

10

【 0 0 3 7 】

外枠右部材 2 1 は、一定の断面形状で上下に延びており、アルミ合金の押出型材によって形成されている。外枠右部材 2 1 は、右側面における前後方向を三等分したうちの後側の部位において平坦状に左方へ窪んでいる凹部 2 1 a と、左側面における凹部 2 1 a とは反対側の部位から左方へ膨出している膨出部 2 1 b と、膨出部 2 1 b を上下に貫通している空洞部 2 1 c と、を備えている。外枠右部材 2 1 は、凹部 2 1 a や膨出部 2 1 b によって、強度・剛性が高められていると共に、空洞部 2 1 c によって、重量が軽減されている。

20

【 0 0 3 8 】

また、外枠右部材 2 1 は、左右両側面において、上下に延びた複数の溝が形成されている。右側面の複数の溝は、V 字状に形成されており、左側面の複数の溝は、半円形状に形成されている。外枠右部材 2 1 は、外枠左組立体 1 0 の外枠左部材 1 1 と左右対称形状に形成されている。

【 0 0 3 9 】

右上連結部材 2 2 は、外枠右部材 2 1 の上端と外枠上部材 3 0 の右端とを連結するためのものである。右上連結部材 2 2 は、水平に延びた平板状の水平固定部 2 2 a と、水平固定部 2 2 a の右辺における前後方向の中間から上方へ延出している平板状の上横固定部 2 2 b と、水平固定部 2 2 a の右辺における上横固定部 2 2 b の前後両側から下方へ延出している平板状の一对の下横固定部 2 2 c と、を備えている。右上連結部材 2 2 は、平板状の金属板を屈曲させて形成されている。

30

【 0 0 4 0 】

右上連結部材 2 2 は、後側の下横固定部 2 2 c を外枠右部材 2 1 の空洞部 2 1 c 内に挿入させると共に、水平固定部 2 2 a を外枠右部材 2 1 の上端に当接させ、更に、前側及び後側の下横固定部 2 2 c を外枠右部材 2 1 の左側面に当接させた状態で、外枠右部材 2 1 の右側面の外側から下横固定部 2 2 c にビスを挿し込むことで、外枠右部材 2 1 に取付けられる。また、右上連結部材 2 2 は、水平固定部 2 2 a を外枠上部材 3 0 の右端側の下面に当接させると共に、上横固定部 2 2 b を外枠上部材 3 0 の右側面の切欠部 3 0 a 内に挿入させた状態で、水平固定部 2 2 a 及び上横固定部 2 2 b を通して外枠上部材 3 0 にビスを挿し込むことで、外枠上部材 3 0 に取付けられる。

40

【 0 0 4 1 】

右下連結部材 2 3 は、外枠右部材 2 1 の下端と外枠下組立体 4 0（外枠下部材 4 1）の右端とを連結するためのものである。右下連結部材 2 3 は、水平に延びた平板状の水平固定部 2 3 a と、水平固定部 2 3 a の右辺から上方へ延出していると共に水平固定部 2 3 a よりも後方へ延出している平板状の上横固定部 2 3 b と、上横固定部 2 3 b の下辺における水平固定部 2 3 a よりも後側の部位から下方へ延出している平板状の下横固定部 2 3 c と、上横固定部 2 3 b の後辺から左方へ短く延出している平板状の当接部 2 3 d と、を備

50

えている。右下連結部材 2 3 は、平板状の金属板を屈曲させて形成されている。

【 0 0 4 2 】

右下連結部材 2 3 は、当接部 2 3 d の後面を外枠右部材 2 1 の膨出部 2 1 b の前面に当接させると共に、上横固定部 2 3 b の右側面を外枠右部材 2 1 の左側面に当接させ、水平固定部 2 3 a の下面を外枠右部材 2 1 の下端と一致させた状態で、外枠右部材 2 1 の右側面の外側から上横固定部 2 3 b にビスを挿し込むことで、外枠右部材 2 1 に取付けられる。また、右下連結部材 2 3 は、水平固定部 2 3 a を外枠下部材 4 1 の右端側の上面に当接させると共に、下横固定部 2 3 c を外枠下部材 4 1 の右側面の切欠部 4 1 a に挿入させた状態で、水平固定部 2 3 a 及び下横固定部 2 3 c を通して外枠下部材 4 1 にビスを挿し込むことで、外枠下部材 4 1 に取付けられる。

10

【 0 0 4 3 】

上鉤掛部材 2 4 及び下鉤掛部材 2 5 は、後述する本体枠 4 における施錠ユニット 6 5 0 の外枠用鉤 6 5 3 が掛止されるものである。上鉤掛部材 2 4 は、前後方向に一定の幅で上下に延びており外枠右部材 2 1 の左側面に取付けられる平板状の取付部 2 4 a と、取付部 2 4 a の前辺から左方へ延出しており上側の外枠用鉤 6 5 3 が掛止される平板状の掛止片部 2 4 b と、を備えている。

【 0 0 4 4 】

下鉤掛部材 2 5 は、前後方向に一定の幅で上下に延びており外枠右部材 2 1 の左側面に取付けられる平板状の取付部 2 5 a と、取付部 2 5 a の前辺から左方へ延出しており下側の外枠用鉤 6 5 3 が掛止される平板状の掛止片部 2 5 b と、掛止片部 2 5 b を前後に貫通しており下側の外枠用鉤 6 5 3 が挿通可能な挿通口 2 5 c と、を備えている。

20

【 0 0 4 5 】

[ 2 - 2 . 外枠上部材 ]

外枠 2 の外枠上部材 3 0 について、主に図 1 8 を参照して詳細に説明する。外枠上部材 3 0 は、左右に離間している外枠左組立体 1 0 及び外枠右組立体 2 0 の上端同士を連結するためのものである。外枠上部材 3 0 は、前後方向の幅が、外枠左部材 1 1 及び外枠右部材 2 1 の前後方向と略同じ幅で、上下方向の厚さが一定で、左右方向に延びており、木材によって形成されている。外枠上部材 3 0 は、左右方向の長さが、後述する外枠下組立体 4 0 の外枠下部材 4 1 の左右方向の長さと同じに形成されている。

【 0 0 4 6 】

外枠上部材 3 0 は、左右両側面における前後方向の中央において、上下に貫通した状態で左右方向中央側へ夫々窪んでいる切欠部 3 0 a を備えている。これら左右両端の切欠部 3 0 a には、左上連結部材 1 2 の上横固定部 1 2 b 及び右上連結部材 2 2 の上横固定部 2 2 b が夫々挿入された状態で取付けられる。

30

【 0 0 4 7 】

また、外枠上部材 3 0 は、左側端部において、上面と前面が一般面よりも窪んだ取付段部 3 0 b を備えている。この取付段部 3 0 b には、後述する外枠上ヒンジ組立体 5 0 が取付けられる。

【 0 0 4 8 】

[ 2 - 3 . 外枠下組立体 ]

外枠 2 の外枠下組立体 4 0 について、主に図 2 0 を参照して詳細に説明する。図 2 0 は、外枠の外枠下組立体を分解して前から見た分解斜視図である。外枠下組立体 4 0 は、左右に離間している外枠左組立体 1 0 及び外枠右組立体 2 0 の下端同士を連結すると共に、パチンコ機 1 において扉枠 3 よりも下側を閉鎖して装飾するためのものである。

40

【 0 0 4 9 】

外枠下組立体 4 0 は、左右に離間している外枠左組立体 1 0 及び外枠右組立体 2 0 の下端同士を連結しており左右に延びている外枠下部材 4 1 と、外枠下部材 4 1 の前方に配置されており外枠下部材 4 1 に沿って左右に延びていると共に後方が開放されている箱状の幕板前部材 4 2 と、幕板前部材 4 2 の後側に取付けられていると共に外枠下部材 4 1 の上面に取付けられており前方が開放されている左右に延びた箱状の幕板後部材 4 3 と、幕板

50



後部材 4 3 の上面における左端に形成されている球嚙防止機構 4 4 と、を備えている。

【 0 0 5 0 】

外枠下部材 4 1 は、前後方向の幅が、外枠左部材 1 1 及び外枠右部材 2 1 の前後方向と略同じ幅で、上下方向の厚さが一定で、左右方向に延びており、木材によって形成されている。外枠下部材 4 1 は、左右方向の長さが、外枠上部材 3 0 の左右方向の長さと同じに形成されている。

【 0 0 5 1 】

外枠下部材 4 1 は、左右両側面における前後方向の中央において、上下に貫通した状態で左右方向中央側へ夫々窪んでいる切欠部 4 1 a を備えている。これら左右両端の切欠部 4 1 a には、左下連結部材 1 3 の下横固定部 1 3 c 及び右下連結部材 2 3 の下横固定部 2 3 c が夫々挿入された状態で取付けられる。これにより、外枠左部材 1 1 及び外枠右部材 2 1 の下端同士を連結することができる。

10

【 0 0 5 2 】

また、外枠下部材 4 1 は、上面から凹んでおり、幕板後部材 4 3 の下部が挿入される凹部 4 1 b を備えている。凹部 4 1 b は、左右に延びていると共に、前後方向中央の後ろ寄りの位置から前端側へ抜けている。この凹部 4 1 b により、幕板前部材 4 2 及び幕板後部材 4 3 により形成される幕板内部空間 4 0 a の容積を可及的に広くしている。

【 0 0 5 3 】

幕板前部材 4 2 は、左右方向の長さが外枠下部材 4 1 と同じ長さに延びており、高さに対して前後方向の奥行が短い横長の直方体状の箱状に形成されており、後側の全面が開放されている。幕板前部材 4 2 は、開放されている後側を、幕板後部材 4 3 によって閉鎖することで、幕板後部材 4 3 と協働して本体枠スピーカ 6 2 2 のエンクロージャ 6 2 4 の一部となる幕板内部空間 4 0 a を形成する。幕板前部材 4 2 は、右端付近の前面において、前後に貫通していると共に左右に延びている長孔状の開口部 4 2 a を備えている。

20

【 0 0 5 4 】

幕板後部材 4 3 は、左右方向の長さが外枠下部材 4 1 よりも若干短く延びており、前方が開放された箱状に形成されている。幕板後部材 4 3 は、前面に幕板前部材 4 2 を取付けることで、幕板前部材 4 2 と協働して本体枠スピーカ 6 2 2 のエンクロージャ 6 2 4 の一部となる幕板内部空間 4 0 a を形成する。幕板後部材 4 3 は、上面における左右方向中央部において、左右に延びていると共に上方へ突出しており幕板内部空間 4 0 a と連通している筒状の接続筒部 4 3 a を有している。接続筒部 4 3 a は、上端が、幕板後部材 4 3 の一般的な上面と一致している前端側から後方へ向かうほど上方へ位置するように傾斜している。本実施形態では、接続筒部 4 3 a の上端は、4 5 度の角度で傾斜している。

30

【 0 0 5 5 】

この接続筒部 4 3 a は、左右方向の長さが、幕板後部材 4 3 全体の約 1 / 3 の長さに形成されていると共に、前後方向の奥行が、幕板後部材 4 3 全体の奥行よりも若干短く形成されている。接続筒部 4 3 a 内には、前端側と後端側とを結ぶ複数のリブ 4 3 b が備えられている。この接続筒部 4 3 a の上端には、外枠 2 に対して本体枠 4 を閉じた時に、本体枠 4 における基板ユニット 6 2 0 のスピーカユニット 6 2 0 a におけるスピーカカバー 6 2 1 の接続部 6 2 1 c が接続されて、スピーカユニット 6 2 0 a の内部空間と連通した状態となり、エンクロージャ 6 2 4 を形成する。

40

【 0 0 5 6 】

球嚙防止機構 4 4 は、幕板後部材 4 3 の上面における左端において、外枠下ヒンジ部材 6 0 の部位に遊技球 B が滞留することで、外枠 2 と本体枠 4 との間に遊技球 B が挟まれるのを防止するためのものである。

【 0 0 5 7 】

球嚙防止機構 4 4 は、幕板後部材 4 3 の上面における左端に形成されており、後述する外枠下ヒンジ部材 6 0 が際されるように平坦に形成された載置部 4 4 a と、載置部 4 4 a の左端において上方へ向かって開口している第一排出口 4 4 b と、載置部 4 4 a における第一排出口 4 4 b よりも右方で上方へ向かって開口している第二排出口 4 4 c と、載置部

50

44aの後辺及び右辺から上方へ延出している立壁部44dと、立壁部44dの上端から前方へ突出していると共に上面が後方へ向かうに従って上方に位置するように傾斜している上端突出部44eと、を備えている。

【0058】

第一排出口44bは、後述する外枠下ヒンジ部材60の排出孔60dと一致する位置に形成されている。第一排出口44b及び第二排出口44cは、遊技球Bが通過可能な大きさに形成されている。第一排出口44b及び第二排出口44cは、幕板内部空間40aとは連通しておらず、幕板後部材43の後面に開口している。従って、第一排出口44b及び第二排出口44cに進入した遊技球Bを、幕板後部材43の後方へ排出することができる。

10

【0059】

この球嚙防止機構44は、球嚙防止機構44は、外枠下ヒンジ部材60と後述する本体枠下ヒンジ組立体520との間の隙間を通して、ピアノ線等の不正な工具が挿入された場合、載置部44aの後端から立上っている立壁部44dにより、不正な工具の侵入を阻止することができる。仮に、不正な工具の先端が立壁部44dに当接することで、上方へ曲がったとしても、立壁部44dの上端に備えられている前方へ突出した上端突出部44eに当接し、これ以上の侵入を阻止することができる。従って、外枠下ヒンジ部材60の部位を介して、不正行為が行われるのを防止することができる。

【0060】

ところで、載置部44aの後端に立壁部44dを備えた場合、外枠2に対して本体枠4を開けた時に、何らかの理由により載置部44a上に落下した遊技球Bが、立壁部44dによって外枠2の後方への移動が阻止されるため、載置部44a上に遊技球Bが滞留し易くなる。そして、載置部44a上に遊技球Bが滞留していると、外枠2に対して本体枠4を閉じる際に、外枠2と本体枠4との間に遊技球Bが挟み込まれてしまい、本体枠4を閉じることができなくなる問題が発生する。

20

【0061】

これに対して、本実施形態の球嚙防止機構44では、外枠下ヒンジ部材60上や載置部44a上に落下した遊技球Bを、外枠下ヒンジ部材60の排出孔60dと第一排出口44bを通して、又は、第二排出口44cを通して、遊技球Bを幕板後部材43の後方(外枠2の後方)へ排出することができ、外枠2と本体枠4との間に遊技球Bが挟まれるのを防止することができる。

30

【0062】

外枠下組立体40は、幕板前部材42及び幕板後部材43の上面に左右に離間して配置されている一对の案内部材45と、幕板前部材42の開口部42aを後側から閉鎖している平板状のグリル部材46と、グリル部材46を挟んで開口部42aを閉鎖するように幕板前部材42の内部に取付けられており前後に延びた二つの円筒を有したポート部材47と、幕板後部材43の接続筒部43aの上端に配置される枠状のシール部材48と、を備えている。

【0063】

一对の案内部材45は、外枠2に対して本体枠4を閉じた時に、扉枠3の下端が当接するものである。案内部材45は、摩擦抵抗の低い低摩擦材料によって形成されており、本体枠4の下端を滑り易くして、開閉を容易にしている。

40

【0064】

グリル部材46は、左右方向へ延びた帯板状で、上下方向へ間隔をあけて設けられている複数の羽根部46bを有している。羽根部46bは、前端側が後端側よりも高くなるように、傾斜した状態で設けられている(図47を参照)。このグリル部材46は、羽根部46b同士の間隙間を通して、幕板前部材42の内部(幕板内部空間40a)と外部とを通気可能に連通させている。

【0065】

ポート部材47は、二つの円筒により、グリル部材46における羽根部46b同士の間

50

の隙間を介して幕板内部空間 40 a (エンクロージャ 624) と外枠 2 の前方とを連通させている。ポート部材 47 は、二つの円筒が、所定の内径で所定の長さで形成されており、ヘルムホルツ共鳴の原理により本体枠スピーカ 622 から後方 (エンクロージャ 624 内) へ発せられた低音を共振・増幅させて、豊かな低音を外枠 2 の前方 (遊技者側) へ放射することができる。つまり、本実施形態では、本体枠スピーカ 622 のエンクロージャ 624 がバスレフ型とされており、遊技者に対して重低音を聞かせることができる。

【0066】

シール部材 48 は、外枠 2 に対して本体枠 4 を閉じた時に、接続筒部 43 a の上端と本体枠 4 におけるスピーカカバー 621 の接続部 621 c の下端との間に挟まれて圧縮されるものであり、接続筒部 43 a と接続部 621 c との間から本体枠スピーカ 622 のエンクロージャ 624 内の音が漏れるのを防止するものである。

10

【0067】

本実施形態のグリル部材 46 によれば、本体枠スピーカ 622 により幕板内部空間 40 a から外部へ放出される空気振動を、傾斜している複数の羽根部 46 b により、斜め上前方のハンドルカバーユニット 290 におけるハンドルカバー 295 の下側の切欠開口部 295 b を通してハンドルユニット 180 が収容されているハンドルカバーベース 291 の前筒部 291 a 内へ向けさせることができる。これにより、遊技者が、ハンドルカバー 295 (ハンドルカバーベース 291 の前筒部 291 a) の内側に手指を突っ込んで、ハンドル 195 を回転操作 (遊技球 B の打込装置) している時に、本体枠スピーカ 622 を振動させて前筒部 291 a 内へ風を送ることで、遊技者を驚かせることができ、これまでにない演出を行うことができる。

20

【0068】

また、ポート部材 47 を前方へ向かって開口させていることから、グリル部材 46 の複数の羽根部 46 b を通ってポート部材 47 から放出される音圧の一部が、前方へ放出されることとなるため、本パチンコ機 1 の前方に着座している遊技者や、本パチンコ機 1 が設置されている遊技ホール内を回遊している他の遊技者に対しても、ポート部材 47 から放出される演出サウンドが聞えることとなり、演出サウンドによっても遊技者の関心を引付けることができ、遊技者に対する訴求力の高いパチンコ機 1 を提供することができる。

【0069】

また、本体枠 4 に設けられている本体枠スピーカ 622 のエンクロージャ 624 に対して、ポート部材 47 を外枠 2 の外枠下組立体 40 に設けていることから、エンクロージャ 624 の容積を大きくすることができるため、より重低音の演出サウンドを出力することができ、遊技者を楽しませて興趣の低下を抑制させることができる。

30

【0070】

[ 2 - 4 . 外枠上ヒンジ組立体 ]

外枠 2 の外枠上ヒンジ組立体 50 について、主に図 21 を参照して詳細に説明する。図 21 (a) は外枠の外枠上ヒンジ組立体を分解して前上から見た分解斜視図であり、(b) は (a) を前下から見た分解斜視図である。外枠上ヒンジ組立体 50 は、外枠左組立体 10 の上端と外枠上部材 30 の左端に取付けられるものであり、外枠 2 に対して本体枠 4 をヒンジ回転可能に取付けるためのものである。外枠上ヒンジ組立体 50 は、外枠左部材 11 の凹部 11 a の上端と外枠上部材 30 の取付段部 30 b とに取付けられる外枠上ヒンジ部材 51 と、外枠上ヒンジ部材 51 に取付けられているロック部材 52 と、ロック部材 52 を外枠上ヒンジ部材 51 に取付けている取付ビス 53 と、を備えている。

40

【0071】

外枠上ヒンジ部材 51 は、水平に延びた平板状で外枠上部材 30 の取付段部 30 b の上面に取付けられる上固定部 51 a と、上固定部 51 a の前辺から前方へ延出している平板状の前方延出部 51 b と、前方延出部 51 b の右辺の途中から前方へ向かうに従って前方延出部 51 b の左右中央へ延びており上下に貫通している軸受溝 51 c と、上固定部 51 a の左辺から下方へ延びている平板状の横固定部 51 d と、前方延出部 51 b の左辺から前辺を周って軸受溝 51 c が開口している部位までの端縁から下方へ延びており横固定部

50

5 1 d と連続している平板状の端縁壁部 5 1 e と、を備えている。外枠上ヒンジ部材 5 1 は、金属板をプレス成型により打抜き・屈曲させて形成されている。外枠上ヒンジ部材 5 1 は、軸受溝 5 1 c 内において、本体枠上ヒンジ部材 5 1 0 の後述する本体枠上ヒンジピン 5 1 2 を回転可能に支持することができる。

【 0 0 7 2 】

ロック部材 5 2 は、前後に延びている帯板状のロック本体 5 2 a と、ロック本体 5 2 a の後端から右方へ突出している操作片 5 2 b と、ロック本体 5 2 a の後端から左方へ延びた後に斜め左前方へ延びている弾性変形可能な棒状の弾性部 5 2 c と、ロック本体 5 2 a の後端付近で上下に貫通している取付孔 5 2 d と、を備えている。ロック部材 5 2 は、合成樹脂によって形成されている。ロック部材 5 2 は、取付ビス 5 3 によって、外枠上ヒンジ部材 5 1 における前方延出部 5 1 b の下面で、軸受溝 5 1 c よりも後側の部位に回転可能に取付けられる。

10

【 0 0 7 3 】

ロック部材 5 2 は、外枠上ヒンジ部材 5 1 に取付けた状態で、ロック本体 5 2 a が、平面視で軸受溝 5 1 c を遮ることができると共に、前端付近の右側面が、外枠上ヒンジ部材 5 1 の端縁壁部 5 1 e における軸受溝 5 1 c の開口まで延びている部位と当接可能となるように前方へ延びている。また、ロック本体 5 2 a の後端から左方へ延びている弾性部 5 2 c の先端は、外枠上ヒンジ部材 5 1 における端縁壁部 5 1 e の内周面に当接している。このロック部材 5 2 は、弾性部 5 2 c の付勢力によって取付孔 5 2 d を中心に、前端が左方へ回転する方向に付勢されている。従って、通常の状態では、ロック部材 5 2 のロック本体 5 2 a の前端付近の右側面が、端縁壁部 5 1 e に当接している。この状態では、軸受溝 5 1 c におけるロック本体 5 2 a よりも前側の部位に、本体枠上ヒンジ部材 5 1 0 の本体枠上ヒンジピン 5 1 2 を収容可能な空間が形成される。

20

【 0 0 7 4 】

このロック部材 5 2 は、操作片 5 2 b を操作することで、弾性部 5 2 c の付勢力に抗してロック本体 5 2 a を回転させることができる。そして、操作片 5 2 b の操作によって、ロック本体 5 2 a を、その前端が左方へ移動する方向へ回転させることで、平面視において軸受溝 5 1 c からロック本体 5 2 a を後退させることができ、軸受溝 5 1 c が全通している状態とすることができる。これにより、軸受溝 5 1 c 内に本体枠上ヒンジピン 5 1 2 を挿入したり、軸受溝 5 1 c 内から本体枠上ヒンジピン 5 1 2 を外したりすることができる。

30

【 0 0 7 5 】

[ 2 - 5 . 外枠下ヒンジ部材 ]

外枠 2 の外枠下ヒンジ部材 6 0 について、主に図 1 8 を参照して詳細に説明する。外枠下ヒンジ部材 6 0 は、水平に延びた平板状の水平部 6 0 a と、水平部 6 0 a の左辺において前後方向中央よりも後側の部位から上方へ立上っている平板状の立上部 6 0 b と、水平部 6 0 a の前端付近から上方へ突出している外枠下ヒンジピン 6 0 c と、水平部 6 0 a を上下に貫通しており遊技球 B が一つのみ通過可能な大きさの排出孔 6 0 d と、を備えている。この外枠下ヒンジ部材 6 0 は、金属板をプレス成型により打抜き・屈曲させて形成されている。

40

【 0 0 7 6 】

外枠下ヒンジ部材 6 0 の水平部 6 0 a は、平面視において、左辺を底辺とした台形に形成されている。外枠下ヒンジピン 6 0 c は、円柱状で、上下方向中央よりも上部が、上端が窄まった円錐台状に形成されている。この外枠下ヒンジピン 6 0 c は、水平部 6 0 a の前端付近における左寄りの位置に取付けられている。排出孔 6 0 d は、水平部 6 0 a において、立上部 6 0 b の前後方向中央の部位と接し、水平部 6 0 a の左辺から右方へ逆 U 字状に延びるように形成されている。この排出孔 6 0 d は、外枠下組立体 4 0 における球嚙防止機構 4 4 の第一排出口 4 4 b と、略同じ大きさに形成されている。

【 0 0 7 7 】

外枠下ヒンジ部材 6 0 は、外枠 2 に組立てた状態で、水平部 6 0 a の後部が、外枠下組

50

立体 4 0 における幕板後部材 4 3 の載置部 4 4 a 上に載置され、図示しないビスによって幕板後部材 4 3 に固定されている。また、立上部 6 0 b が、外枠左部材 1 1 の右側面における膨出部 1 1 b よりも前側の部位に、図示しないビスによって取付けられている。この外枠下ヒンジ部材 6 0 は、外枠下ヒンジピン 6 0 c を、本体枠 4 の本体枠下ヒンジ組立体 5 2 0 における外枠用下ヒンジ孔 5 2 1 a に挿通させることで、外枠上ヒンジ部材 5 1 と協働して本体枠 4 を開閉可能に取付けることができる。

#### 【 0 0 7 8 】

また、外枠 2 を組立てた状態では、排出孔 6 0 d が、外枠下組立体 4 0 における球嚙防止機構 4 4 の第一排出口 4 4 b と一致している。これにより、水平部 6 0 a 上の遊技球 B を、排出孔 6 0 d 及び第一排出口 4 4 b を通して、外枠 2 の後方へ落下（排出）させることができる。10  
 詳述すると、外枠 2 に対して本体枠 4 を閉じる時に、外枠 2 と本体枠 4 との間に落下した遊技球 B が、本体枠 4 が閉じられるのに従って、外枠 2 と本体枠 4 との間が徐々に狭くなることから、間隔が広い後方側へ転動とすることとなり、排出孔 6 0 d から排出させることができる。この際に、排出孔 6 0 d が、パチンコ機 1 に組立てた状態で、外枠 2 に対して本体枠 4 を閉じた時に、本体枠 4 の後端と略同じとなる位置に形成されているため、外枠 2 と本体枠 4 との間に落下した遊技球 B を、排出孔 6 0 d から排出させることで本体枠 4 よりも後側へ転動するのを阻止し易くすることができる。外枠下ヒンジ部材 6 0 の部位に遊技球 B が留まり難くすることができる。

#### 【 0 0 7 9 】

#### [ 3 . 扉枠の全体構成 ]

パチンコ機 1 の扉枠 3 について、主に図 2 2 乃至図 3 0 を参照して詳細に説明する。図 2 2 はパチンコ機における扉枠の正面図であり、図 2 3 は扉枠の背面図であり、図 2 4 は扉枠の左側面図であり、図 2 5 は扉枠の右側面図である。図 2 6 は扉枠を右前から見た斜視図であり、図 2 7 は扉枠を左前から見た斜視図であり、図 2 8 は扉枠を後ろから見た斜視図である。図 2 9 は扉枠を主な部材毎に分解して前から見た分解斜視図であり、図 3 0 は扉枠を主な部材毎に分解して後ろから見た分解斜視図である。20

#### 【 0 0 8 0 】

扉枠 3 は、外枠 2 の枠内と略同じ大きさで正面視において上下に延びた四角形に形成されており、本体枠 4 を介して外枠 2 の枠内を前側から開閉可能に取付けられている。扉枠 3 は、遊技球 B が打込まれる遊技盤 5 の遊技領域 5 a を前側から視認可能に閉鎖し、遊技領域 5 a 内に打込むための遊技球 B を貯留すると共に、貯留している遊技球 B を遊技領域 5 a 内へ打込むために遊技者が操作するハンドル 1 9 5 を備えているものである。また、扉枠 3 は、パチンコ機 1 の前面全体を装飾するものである。30

#### 【 0 0 8 1 】

扉枠 3 は、正面視の外形が上下に延びた四角形で枠状の扉枠ベースユニット 1 0 0 と、扉枠ベースユニット 1 0 0 に着脱可能に取付けられており本体枠 4 に取付けられた遊技盤 5 の遊技領域 5 a を前方から視認可能に閉鎖しているガラスユニット 1 6 0 と、ガラスユニット 1 6 0 の下部を後側から覆うように扉枠ベースユニット 1 0 0 に取付けられている防犯カバー 1 7 0 と、扉枠ベースユニット 1 0 0 の前面右下隅に取付けられているハンドルユニット 1 8 0 と、ハンドルユニット 1 8 0 の外周を覆うハンドルカバーユニット 2 9 0 と、扉枠ベースユニット 1 0 0 の前面下部に取付けられている皿ユニット 2 0 0 と、皿ユニット 2 0 0 の上側で扉枠ベースユニット 1 0 0 の前面左部に取付けられている扉枠左サイドユニット 4 2 0 と、皿ユニットの上側で扉枠ベースユニット 1 0 0 の前面右部に取付けられている扉枠右サイドユニット 4 3 0 と、扉枠左サイドユニット 4 2 0 及び扉枠右サイドユニット 4 3 0 の上側で扉枠ベースユニット 1 0 0 の前面上部に取付けられている扉枠トップユニット 4 5 0 と、を備えている。40

#### 【 0 0 8 2 】

扉枠ベースユニット 1 0 0 は、正面視の外形が上下に延びた四角形（長方形）に形成されており前後に貫通している扉窓 1 0 1 a を有した扉枠ベース 1 0 1 と、扉枠ベース 1 0 1 の後側で背面視右下隅に取付けられているスピーカダクト 1 0 3 と、扉枠ベース 1 0 1 50

の後側の下部における背面視右端付近に取付けられている扉枠主中継基板 104 と、扉枠主中継基板 104 の背面視左方に取付けられている扉枠副中継基板 105 と、扉枠副中継基板 105 の背面視左方に取付けられているハンドル後中継基板 106 と、扉枠主中継基板 104 と扉枠副中継基板 105 の一部とを後側から被覆する扉枠中継基板カバー 107 と、ハンドル後中継基板 106 を後側から被覆するハンドル後中継基板カバー 108 と、配線ケーブルを被覆するケーブルカバー 109 と、を備えている。

【0083】

また、扉枠ベースユニット 100 は、扉枠ベース 101 の後側に取り付けられている枠状の扉枠補強ユニット 110 と、扉枠補強ユニット 110 に取付けられている扉枠上ヒンジ組立体 120 及び扉枠下ヒンジ部材 125 と、扉枠補強ユニット 110 に取付けられている開閉用のシリンダ錠 130 と、扉枠ベース 101 の後側でハンドル後中継基板 106 の上方に取り付けられている球送給ユニット 140 と、扉枠ベース 101 の後側の下部における背面視右側に取り付けられているファールカバーユニット 150 と、を備えている。

10

【0084】

扉枠補強ユニット 110 は、扉枠ベース 101 の後側に取り付けられることで、扉枠ベース 101 を補強して剛性を付与するものである。扉枠上ヒンジ組立体 120 及び扉枠下ヒンジ部材 125 は、扉枠 3 を本体枠 4 に対して開閉可能に取り付けるためのものである。シリンダ錠 130 は、本体枠 4 の施錠ユニット 650 と協働して、扉枠 3 と本体枠 4 との開閉、及び、外枠 2 と本体枠 4 との開閉施錠に使用されるものである。

【0085】

また、球送給ユニット 140 は、上皿 201 内の遊技球 B を一つずつ本体枠 4 の球発射装置 540 へ供給するためのものである。ファールカバーユニット 150 は、球発射装置 540 により発射されて遊技盤 5 の遊技領域 5a 内に到達しなかった遊技球 B (ファール球) を、下皿 202 に誘導すると共に、払出装置 580 から払出された遊技球 B を、上皿 201 又は下皿 202 に誘導するためのものである。

20

【0086】

ガラスユニット 160 は、透明なガラス板 162 を有しており扉枠ベース 101 の扉窓 101a を閉鎖している。防犯カバー 170 は、ガラスユニット 160 の下部を後方から覆うように扉枠ベース 101 に取付けられている。ハンドルユニット 180 は、遊技者が回転操作可能なハンドル 195 を備えており、ハンドルユニット 180 は、外周を覆うハンドルカバーユニット 290 を操作することで、上皿 201 内の遊技球 B を、球発射装置 540 によって遊技盤 5 の遊技領域 5a 内に打込む遊技を行うためのものである。

30

【0087】

[ 3 - 1 . 扉枠ベースユニットの全体構成 ]

扉枠 3 の扉枠ベースユニット 100 について、主に図 3 1 乃至図 3 3 を参照して詳細に説明する。図 3 1 ( a ) は扉枠の扉枠ベースユニットを前から見た斜視図であり、( b ) は扉枠ベースユニットを後ろから見た斜視図である。図 3 2 は扉枠ベースユニットを主な部材毎に分解して前から見た分解斜視図であり、図 3 3 は扉枠ベースユニットを主な部材毎に分解して後ろから見た分解斜視図である。

【0088】

扉枠ベースユニット 100 は、正面視左辺側が本体枠 4 に対してヒンジ回転可能に取り付けられ、本体枠 4 の前面を開閉可能に閉鎖していると共に、本体枠 4 に取付けられている遊技盤 5 の遊技領域 5a を前方から視認可能としている。扉枠ベースユニット 100 は、外形が上下に延びた四角形で平板状の扉枠ベース 101 と、扉枠ベース 101 の後側で背面視右下隅に取り付けられているスピーカダクト 103 と、を備えている。

40

【0089】

また、扉枠ベースユニット 100 は、扉枠ベース 101 の後側の下部における背面視右端付近に取り付けられている扉枠主中継基板 104 と、扉枠ベース 101 の後側の下部における扉枠主中継基板 104 の背面視左方に取付けられている扉枠副中継基板 105 と、扉枠ベース 101 の後側の下部における扉枠副中継基板 105 の背面視左方に取付けられて

50

いるハンドル後中継基板106と、扉枠ベース101の後側に取付けられており扉枠主中継基板104と扉枠副中継基板105の一部とを後側から被覆する扉枠中継基板カバー107と、扉枠ベース101の後側に取付けられておりハンドル後中継基板106を後側から被覆するハンドル後中継基板カバー108と、扉枠ベース101の後側に取付けられており配線ケーブルを被覆するケーブルカバー109と、を備えている。

【0090】

更に、扉枠ベースユニット100は、扉枠ベース101の後側に取付けられている枠状の扉枠補強ユニット110と、扉枠補強ユニット110に取付けられている扉枠上ヒンジ組立体120及び扉枠下ヒンジ部材125と、扉枠補強ユニット110に取付けられている開閉用のシリンダ錠130と、扉枠ベース101の後側でハンドル後中継基板106の上方に取付けられている球送給ユニット140と、扉枠ベース101の後側の下部における背面視右側に取付けられているファールカバーユニット150と、を備えている。

10

【0091】

この扉枠ベースユニット100には、前面下隅にハンドルユニット180及びハンドルカバーユニット290が、扉窓101aの下側前面に皿ユニット200が、扉窓101aの左外側前面に扉枠左サイドユニット420が、扉窓101aの右外側前面に扉枠右サイドユニット430が、扉窓101aの上外側前面に扉枠トップユニット450が、夫々取付けられるものである。

【0092】

また、扉枠ベースユニット100には、扉窓101aを後方から閉鎖するようにガラスユニット160が取付けられると共に、ガラスユニット160の下部を後方から覆うように透明な防犯カバー170が取付けられるものである。

20

【0093】

[3-1a. 扉枠ベース]

扉枠3における扉枠ベースユニット100の扉枠ベース101について、主に図31乃至図33を参照して詳細に説明する。扉枠ベース101は、正面視の外形が上下に延びた四角形(長方形)に形成されている。扉枠ベース101は、前後に貫通しており、正面視における内周形状が上下に延びた略四角形に形成された扉窓101aを備えている。扉窓101aは、内周を形成している上辺及び左右両辺が、扉枠ベース101の外周辺に夫々接近しており、内周を形成している下辺が、扉枠ベース101の下端から上下方向の約1/3の高さに位置している。このように、扉枠ベース101は、前後に貫通している扉窓101aにより全体が枠状に形成されている。この扉枠ベース101は、合成樹脂により一体成形されている。

30

【0094】

扉枠ベース101は、前面における正面視右下隅に形成されており左端側が右端側よりも前方へやや突出するように傾斜しているハンドル取付座面101b(図42等を参照)と、ハンドル取付座面101bと扉窓101aとの間で前後に貫通して扉枠補強ユニット110のシリンダ取付フレーム115が挿入されるシリンダ挿通孔101dと、シリンダ挿通孔101d及びハンドル取付座面101bの正面視左側で前後に貫通しており球送給ユニット140の進入口141a及び球抜口141bを前方に臨ませるための球送給開口101eと、を備えている。

40

【0095】

また、扉枠ベース101は、左右方向中央より左寄り且つハンドル取付座面101bと略同じ高さで前後に貫通しておりファールカバーユニット150の球放出口150dを前方に臨ませる下皿用球通過口101fと、正面視左端付近で扉窓101aの下辺に隣接するように前後に貫通しておりファールカバーユニット150の貫通球通路150aを前方に臨ませる上皿用球通過口101gと、扉窓101aの内周に沿って後面から前方へ向かって窪み、ガラスユニット160のガラス枠161が挿入されるガラスユニット取付部101hと、を備えている。

【0096】

50

また、扉枠ベース101は、正面視左下隅（上皿用球通過口101gの下方）に形成されており前後に貫通した縦長の複数のスリット101iを、備えている。複数のスリット101iの後側にスピーカダクト103が取付けられる。また、複数のスリット101iは、パチンコ機1を組立てた状態で、前方に皿ユニット200における皿ユニットベース211のスピーカ口211bが位置していると共に、後方に本体枠4のスピーカユニット620aにおける本体枠スピーカ622が位置しており、本体枠スピーカ622からの音を前方へ放射することができる。

#### 【0097】

更に、扉枠ベース101は、扉窓101aの下方でハンドル取付座面101bの上方において、前後に貫通している貫通孔101jを備えている。この貫通孔101jは、扉枠ベースユニット100側と皿ユニット200側とを接続する配線ケーブル（図示は省略）が挿通されるものであり、後述する扉枠補強ユニット110における中間補強フレーム114の貫通部114bと一致するように形成されている。

10

#### 【0098】

##### [3-1b.スピーカダクト]

扉枠ベースユニット100のスピーカダクト103について、主に図31乃至図33を参照して詳細に説明する。このスピーカダクト103は、筒状に形成されており、扉枠ベース101の後側において複数のスリット101iが形成されている部位に取付けられる。スピーカダクト103は、パチンコ機1を組立てた状態で、筒状の部位の後端が、本体枠4の本体枠スピーカ622の前方に位置している。これにより、本体枠4の本体枠スピーカ622から放射（出力）された音（サウンド）を、拡散させることなく前方へ誘導することができる。扉枠ベース101の複数のスリット101i及び皿ユニット200の皿ユニットベース211におけるスピーカ口211bを通して、パチンコ機1の前方（遊技者側）へ良好に誘導することができる。

20

#### 【0099】

また、スピーカダクト103は、筒状の部位の下方の後面に、接続ケーブル503を保持するケーブルホルダ103aを備えている。ケーブルホルダ103aは、扉枠中継基板カバー107よりも正面視左方に配置されており、扉枠主中継基板104及び扉枠副中継基板105に接続されている接続ケーブル503を、扉枠3の左端側へ延びるように保持している。

30

#### 【0100】

##### [3-1c.扉枠主中継基板・扉枠副中継基板・ハンドル後中継基板]

扉枠ベースユニット100の扉枠主中継基板104、扉枠副中継基板105、ハンドル後中継基板106について、主に図32及び図33等を参照して説明する。扉枠主中継基板104は、外形が上下に延びた四角形に形成されており、扉枠ベース101の後側の下部における背面視右下隅に取付けられる。扉枠主中継基板104は、ハンドル後中継基板106と本体枠4の基板ユニット620におけるインターフェイス基板635との接続を中継するためのものであり、本体枠4から延びている接続ケーブル503（図82及び図83を参照）の一部が接続される。

#### 【0101】

扉枠副中継基板105は、外形が、上下に延びた四角形の上部の正面視右側に左右に延びた四角形が組み合された逆L字状に形成されており、上下に延びている部位が扉枠主中継基板104の背面視左方に隣接するように、扉枠ベース101の後側に取付けられている。扉枠副中継基板105は、ハンドルユニット180のハンドル装飾基板184、皿ユニット200の皿ユニット中継基板214、扉枠左サイドユニット420の扉枠左サイド上装飾基板422及び扉枠左サイド下装飾基板423、扉枠右サイドユニット430の扉枠右サイド上装飾基板432及び扉枠右サイド下装飾基板433、扉枠トップユニット450の扉枠トップ中継基板等と、本体枠4のインターフェイス基板635との接続を中継するためのものであり、本体枠4から延びている接続ケーブル503の残りが接続される。

40

50



## 【 0 1 0 2 】

扉枠主中継基板 1 0 4 及び扉枠副中継基板 1 0 5 は、接続端子が後方へ向かって突出するように、扉枠ベース 1 0 1 に取付けられる。扉枠主中継基板 1 0 4 及び扉枠副中継基板 1 0 5 は、扉枠ベースユニット 1 0 0 を組立てた状態で、扉枠主中継基板 1 0 4 と扉枠副中継基板 1 0 5 の上下に延びている部位とが、扉枠中継基板カバー 1 0 7 によって後側が被覆された状態となり、扉枠副中継基板 1 0 5 の残りの部位が、ファールカバーユニット 1 5 0 によって後側が被覆された状態となる。

## 【 0 1 0 3 】

ハンドル後中継基板 1 0 6 は、外形が左右に延びた四角形に形成されており、扉枠ベース 1 0 1 の後側における球送給開口 1 0 1 e の下方でハンドル取付座面 1 0 1 b の後側に取付けられる。ハンドル後中継基板 1 0 6 は、扉枠主中継基板 1 0 4 とハンドルユニット 1 8 0 のハンドル回転検知センサ 1 8 9、ハンドルタッチセンサ 1 9 2、単発ボタン操作センサ 1 9 4、及び球送給ユニット 1 4 0 の球送給ソレノイド 1 4 5 との接続を中継するためのものである。ハンドル後中継基板 1 0 6 は、扉枠ベースユニット 1 0 0 を組立てた状態で、ハンドル後中継基板カバー 1 0 8 によって後側が被覆された状態となる。

## 【 0 1 0 4 】

## [ 3 - 1 d . 扉枠中継基板カバー・ハンドル後中継基板カバー・ケーブルカバー ]

扉枠ベースユニット 1 0 0 の扉枠中継基板カバー 1 0 7、ハンドル後中継基板カバー 1 0 8、及びケーブルカバー 1 0 9 について、主に図 3 1 乃至図 3 3 を参照して説明する。扉枠中継基板カバー 1 0 7 は、扉枠ベース 1 0 1 の後側に取付けることで、扉枠主中継基板 1 0 4 と扉枠副中継基板 1 0 5 の一部（逆 L 字状の上下に延びている部位）の後側を被覆するものである。扉枠中継基板カバー 1 0 7 は、前方及び正面視左方が開放された箱状に形成されている。扉枠ベースユニット 1 0 0 に組立てた状態では、後側を被覆している扉枠主中継基板 1 0 4 及び扉枠副中継基板 1 0 5 の接続端子が扉枠中継基板カバー 1 0 7 の内部に露出しており、開放されている左側から接続ケーブル 5 0 3 を内部に挿入して、それら端子に接続することができる。

## 【 0 1 0 5 】

ハンドル後中継基板カバー 1 0 8 は、ハンドル後中継基板 1 0 6 の後側を被覆するように扉枠ベース 1 0 1 の後側に取付けられるものである。ケーブルカバー 1 0 9 は、扉枠補強ユニット 1 1 0 における中間補強フレーム 1 1 4 の後側に取付けられ、扉枠主中継基板 1 0 4 と皿ユニット 2 0 0 の球貸操作ユニット 2 2 0 とを接続する配線ケーブル（図示は省略）を被覆するためのものである。ケーブルカバー 1 0 9 は、左右に延びた箱状に形成されており、前面の左端付近と下面の左右方向中央に、配線ケーブルを通すための開口が形成されている。

## 【 0 1 0 6 】

## [ 3 - 1 e . 扉枠補強ユニット ]

扉枠ベースユニット 1 0 0 の扉枠補強ユニット 1 1 0 について、主に図 3 1 乃至図 3 3 を参照して詳細に説明する。扉枠補強ユニット 1 1 0 は、扉枠ベース 1 0 1 の後側に取付けられることで、平板状の扉枠ベース 1 0 1 を補強して、扉枠ベースユニット 1 0 0 に剛性を付与している。扉枠補強ユニット 1 1 0 は、左右に離間して配置されている上下に延びた左補強フレーム 1 1 1 及び右補強フレーム 1 1 2 と、左補強フレーム 1 1 1 及び右補強フレーム 1 1 2 の上端同士を連結している左右に延びた上補強フレーム 1 1 3 と、左補強フレーム 1 1 1 の下端から上寄りの位置に左端側が取付けられており右補強フレーム 1 1 2 付近まで右方へ延びた中間補強フレーム 1 1 4 と、中間補強フレーム 1 1 4 の右端と右補強フレーム 1 1 2 とを連結しているシリンダ取付フレーム 1 1 5 と、右補強フレーム 1 1 2 の後側に上下に離間して複数取付けられており本体枠 4 の施錠ユニット 6 5 0 の扉枠用鉤 6 5 2 が掛止される鉤掛部材 1 1 6 と、を備えている。

## 【 0 1 0 7 】

左補強フレーム 1 1 1 及び右補強フレーム 1 1 2 は、左右方向が一定の幅で、扉枠ベース 1 0 1 の上下の高さと略同じ長さで上下に延びている。右補強フレーム 1 1 2 には、上

下方向に離間しており、前後方向に貫通している複数の挿通孔が形成されている。これら挿通孔は、本体枠4に対して扉枠3を閉めた時に、施錠ユニット650の扉枠用鉤652の先端が挿通される。上補強フレーム113は、上下方向が一定の幅で、扉枠ベース101の左右の幅と略同じ長さで左右に延びている。

【0108】

中間補強フレーム114は、上下方向が上補強フレーム113の上下の幅よりも広い幅で左右に延びている。中間補強フレーム114は、左端付近において上端から下方へ四角く切欠かれた切欠部114aと、右端付近において前後に貫通している貫通部114bと、を有している。切欠部114aは、扉枠ベース101の上皿用球通過口101gと、貫通部114bは、扉枠ベース101の貫通孔101jと、夫々一致する位置に形成されている。

10

【0109】

シリンダ取付フレーム115は、左右に離間して配置されており正面視において上下に延びた四角形の平板状に形成されている一対の後片部と、一対の後片部の対面している夫々の辺から前方へ平板状に延出している一対の側片部と、一対の前方延出部の前端的辺同士を連結している平板状の前片部と、を備えている。このシリンダ取付フレーム115は、平面視の形状が前方へ突出した凸形状に形成されている。シリンダ取付フレーム115は、左側の後片部が中間補強フレーム114の右端に取付けられ、右側の後片部が右補強フレーム112に取付けられる。このシリンダ取付フレーム115は、前片部にシリンダ錠130が取付けられる。

20

【0110】

鉤掛部材116は、右補強フレーム112の後側において、前後に貫通している挿通孔の部位に取付けられている。これら鉤掛部材116は、施錠ユニット650の扉枠用鉤652が掛止される。

【0111】

扉枠補強ユニット110を構成している左補強フレーム111、右補強フレーム112、上補強フレーム113、中間補強フレーム114、シリンダ取付フレーム115、及び鉤掛部材116は、金属板をプレス成型によって打抜き・屈曲することで形成されている。これらは、リベットによって組立てられている。

【0112】

扉枠補強ユニット110は、左補強フレーム111、右補強フレーム112、及び上補強フレーム113が、扉枠ベース101の左辺、右辺、及び上辺に沿うように組立てられていると共に、中間補強フレーム114が、扉枠ベース101の扉窓101aの下方に位置するように組立てられている。

30

【0113】

扉枠補強ユニット110は、図示しない複数のビスにより扉枠ベース101の後側に取付けられる。この扉枠補強ユニット110は、扉枠ベース101に取付けた状態で、中間補強フレーム114の切欠部114a及び貫通部114bが、扉枠ベース101の上皿用球通過口101g及び貫通孔101jと一致した状態となると共に、シリンダ取付フレーム115が、扉枠ベース101のシリンダ挿通孔101dに挿入された状態となる。

40

【0114】

[3-1f. 扉枠上ヒンジ組立体]

扉枠ベースユニット100の扉枠上ヒンジ組立体120について、主に図31乃至図33を参照して説明する。扉枠上ヒンジ組立体120は、扉枠補強ユニット110の正面視左上隅に取付けられる。扉枠上ヒンジ組立体120は、扉枠3を、扉枠下ヒンジ部材125と協働して本体枠4に対してヒンジ回転可能に取付けるためのものである。扉枠上ヒンジ組立体120は、扉枠補強ユニット110に取付けられるヒンジブラケット121と、ヒンジブラケット121に上下方向へ移動可能に取付けられる扉枠上ヒンジピン122と、扉枠上ヒンジピン122に取付けられる鉸部材123と、扉枠上ヒンジピン122を上方へ移動するように付勢しているロックバネ124と、を備えている。

50

## 【 0 1 1 5 】

ヒンジブラケット 1 2 1 は、正面視四角形の平板状の取付片 1 2 1 a と、取付片 1 2 1 a の上辺及び下辺から前方へ延出している平板状の突出片 1 2 1 b と、を備えている。ヒンジブラケット 1 2 1 は、取付片 1 2 1 a が扉枠補強ユニット 1 1 0 に取付けられる。ヒンジブラケット 1 2 1 は、金属板を屈曲させて形成されている。

## 【 0 1 1 6 】

扉枠上ヒンジピン 1 2 2 は、円柱状の金属棒を L 字状に屈曲させたものである。扉枠上ヒンジピン 1 2 2 は、扉枠上ヒンジ組立体 1 2 0 に組立てた状態で、上下に延びている部位が、ヒンジブラケット 1 2 1 における一对の突出片 1 2 1 b の前端付近において下方から貫通し、上端が上側の突出片 1 2 1 b よりも上方へ延び出していると共に、水平に延びている部位が下側の突出片 1 2 1 b の下面に当接している。扉枠上ヒンジピン 1 2 2 は、上端が本体枠 4 の本体枠上ヒンジ部材 5 1 0 における上ヒンジ本体 5 1 1 の扉枠用上ヒンジ孔 5 1 1 a に回転可能に挿通される。

10

## 【 0 1 1 7 】

鍔部材 1 2 3 は、Eリングとされており、扉枠上ヒンジピン 1 2 2 における一对の突出片 1 2 1 b の間となる部位に取付けられている。ロックバネ 1 2 4 は、コイル状に形成されており、鍔部材 1 2 3 とヒンジブラケット 1 2 1 における下側の突出片 1 2 1 b との間において扉枠上ヒンジピン 1 2 2 の上下に延びている部位の周りに被せられている。このロックバネ 1 2 4 により、鍔部材 1 2 3 を介して扉枠上ヒンジピン 1 2 2 が上方へ付勢されている。

20

## 【 0 1 1 8 】

扉枠上ヒンジ組立体 1 2 0 は、扉枠上ヒンジピン 1 2 2 がロックバネ 1 2 4 により上方へ付勢された状態となっており、扉枠上ヒンジピン 1 2 2 における下端の水平に延びている部位が下側の突出片 1 2 1 b の下面に当接することで、これ以上の上方への移動が規制されている。この状態では、扉枠上ヒンジピン 1 2 2 の上端が、上側の突出片 1 2 1 b の上面よりも所定量上方に突出している。

## 【 0 1 1 9 】

扉枠上ヒンジ組立体 1 2 0 は、扉枠上ヒンジピン 1 2 2 における下端の水平に延びている部位を、ロックバネ 1 2 4 の付勢力に抗してその部位を下方へ移動させると、扉枠上ヒンジピン 1 2 2 を全体的に下方へ移動させることができ、扉枠上ヒンジピン 1 2 2 の上端を、上側の突出片 1 2 1 b の上面よりも下方へ没入させることができる。従って、扉枠上ヒンジ組立体 1 2 0 は、扉枠上ヒンジピン 1 2 2 の上端を、本体枠上ヒンジ部材 5 1 0 の扉枠用上ヒンジ孔 5 1 1 a に対して下方から挿入させたり、下方へ抜いたりすることができる。これにより、扉枠上ヒンジピン 1 2 2 の上端を、本体枠上ヒンジ部材 5 1 0 の扉枠用上ヒンジ孔 5 1 1 a に挿入させることで、扉枠 3 の正面視上部左端を、本体枠 4 に対してヒンジ回転可能に支持させることができる。

30

## 【 0 1 2 0 】

また、扉枠上ヒンジ組立体 1 2 0 は、扉枠上ヒンジピン 1 2 2 における上下に延びている部位が、後述する扉枠下ヒンジ部材 1 2 5 の扉枠下ヒンジピン 1 2 6 と同軸上に位置している。これにより、扉枠上ヒンジピン 1 2 2 と扉枠下ヒンジピン 1 2 6 とによって、扉枠 3 を本体枠 4 に対して良好な状態でヒンジ回転させることができる。

40

## 【 0 1 2 1 】

## [ 3 - 1 g . 扉枠下ヒンジ部材 ]

扉枠ベースユニット 1 0 0 の扉枠下ヒンジ部材 1 2 5 について、主に図 3 1 乃至図 3 3 を参照して説明する。扉枠下ヒンジ部材 1 2 5 は、扉枠補強ユニット 1 1 0 の正面視左下隅に取付けられる。扉枠下ヒンジ部材 1 2 5 は、扉枠 3 を、扉枠上ヒンジ組立体 1 2 0 と協働して本体枠 4 に対してヒンジ回転可能に取付けるためのものである。

## 【 0 1 2 2 】

扉枠下ヒンジ部材 1 2 5 は、扉枠補強ユニット 1 1 0 に取付けられ正面視四角形で平板状の取付片 1 2 5 a と、取付片 1 2 5 a の下辺から前方へ延出している平板状の突出片 1

50

25bと、突出片125bの前端付近の下面から下方へ突出している扉枠下ヒンジピン126（図22等を参照）と、を備えている。

【0123】

扉枠下ヒンジ部材125の取付片125a及び突出片125bは、金属板を屈曲させて形成されている。扉枠下ヒンジピン126は、円柱状の金属棒で、下端部の外周にテーパ状の面取りが施されている。この扉枠下ヒンジピン126は、扉枠ベースユニット100に組立てた状態で、突出片125bにおける扉枠上ヒンジ組立体120の扉枠上ヒンジピン122の上下に延びている部位と同軸上となる部位に取付けられている。

【0124】

この扉枠下ヒンジ部材125は、扉枠下ヒンジピン126を本体枠下ヒンジ組立体520の扉枠用下ヒンジ孔522aに挿入することで、扉枠3を本体枠4に対してヒンジ回転可能に支持することができる。

【0125】

[3-1h. シリンダ錠]

扉枠3の扉枠ベースユニット100におけるシリンダ錠130について、主に図34乃至図36を参照して詳細に説明する。図34(a)は扉枠のシリンダ錠を前から見た斜視図であり、(b)は(a)のシリンダ錠を後ろ前から見た斜視図であり、(c)は従来のパチンコ機におけるシリンダ錠を前から見た斜視図であり、(d)は(a)のシリンダ錠を後ろから見た斜視図である。図35(a)は図34(a)のシリンダ錠を分解して前から見た分解斜視図であり、(b)は図34(a)のシリンダ錠を分解して後ろから見た分解斜視図である。図36(a)は図34(a)のシリンダ錠の可動機構を正面から示す説明図であり、(b)は(a)の状態から反時計回りの方向へ90度回転させた状態で示すシリンダ錠の説明図であり、(c)は(a)の状態から時計回りの方向へ90度回転させた状態で示すシリンダ錠の説明図である。

【0126】

シリンダ錠130は、扉枠補強ユニット110のシリンダ取付フレーム115に取付けられ、本体枠4の施錠ユニット650と協働して、扉枠3と本体枠4との開閉、及び、外枠2と本体枠4との開閉施錠に使用されるものである。シリンダ錠130は、前後に延びた円柱状のシリンダ本体131と、シリンダ本体131の前端面に形成されている鍵穴132と、シリンダ本体131の後方に設けられており鍵穴132に挿入された正規の鍵を回転させると一緒に回転する回転伝達部材133と、を備えている。

【0127】

シリンダ錠130のシリンダ本体131は、シリンダ取付フレーム115の前片部を後方から貫通して後端が前片部に取付けられている。回転伝達部材133は、後方が開放された円筒状（詳しくは、後方へ向かうに従って直径が大きくなる円錐筒状）に形成されており、中心軸を挟んで対向した位置に後端から前方へ向かって切欠かれた一对の切欠部を有している。回転伝達部材133は、本体枠4における施錠ユニット650の伝達シリンダ654が後方から挿入されるように形成されており、伝達シリンダ654の一对の突起が一对の切欠部内に挿入されることで、回転伝達部材133（鍵穴132に挿入された鍵）の回転を、伝達シリンダ654に伝達させて回転させることができる。

【0128】

更に詳述すると、シリンダ錠130は、シリンダ本体131の後端側に設けられており鍵穴132に挿入された正規の鍵を回転させると一緒に回転する第一カム部材134と、シリンダ取付フレーム115におけるシリンダ本体131よりも下方の部位で前後方向の軸周りに対して回転可能に取付けられている第二カム部材135と、上端側が第一カム部材134における回転中心よりも右方の部位で回転可能に取付けられていると共に下端側が第二カム部材135における回転中心よりも右方の部位で回転可能に取付けられている帯板状の第一アーム136と、上端側が第一カム部材134における回転中心よりも下方の部位で回転可能に取付けられていると共に下端側が第二カム部材135における回転中心よりも下方の部位で回転可能に取付けられている帯板状の第二アーム137と、を備え

10

20

30

40

50

ている。

【0129】

また、シリンダ錠130は、第二カム部材135（回転伝達部材133）を除いてシリンダ本体131、第一カム部材134、第一アーム136、及び第二アーム137を後方から覆うようにシリンダ取付フレーム115に取付けられている後カバー138と、第一アーム136及び第二アーム137の夫々の上下両端側を、夫々第一カム部材134や第二カム部材135に対して回転可能に取付けているリベット139と、を備えている。

【0130】

第一カム部材134は、第一アーム136の上端側が後面側に取付けられていると共に、第二アーム137の上端側が前面側に取付けられている。第二カム部材135は、シリンダ取付フレーム115により後側から回転可能に取付けられており、シリンダ取付フレーム115の前面を挟んだ後側に、回転伝達部材133が一体回転可能に取付けられている。第二カム部材135は、第一アーム136の下端側が前面側に取付けられていると共に、第二アーム137の下端側が第一アーム136よりも前方で前面側に取付けられている。

10

【0131】

第一カム部材134及び第二カム部材135は、夫々において、第一アーム136が取付けられる部位と、第二アーム137が取付けられる部位とが、夫々の回転軸を中心に90度の角度で離隔している。また、第一カム部材134及び第二カム部材135は、夫々において、第一アーム136が取付けられる部位が、第二アーム137が取付けられる部位よりも、回転中心から遠ざかった位置に設けられている。

20

【0132】

後カバー138は、左右両側面の下端から外方へ円柱状に突出した軸部138aが、シリンダ取付フレーム115のL字状の係止スリット115bに係止された状態で、上端側が図示しないビスにより、シリンダ取付フレーム115に着脱可能に取付けられている。

【0133】

このシリンダ錠130は、シリンダ取付フレーム115、シリンダ本体131、回転伝達部材133、第一カム部材134、第二カム部材135、第一アーム136、及び第二アーム137が、金属により形成されている。

【0134】

シリンダ錠130は、扉枠3に組立てた状態で、シリンダ本体131の前端が扉枠右サイドユニット430のシリンダ挿通口440bの前端と略一致した状態となる。

30

【0135】

ここで、従来のシリンダ錠130Aについて説明する。従来のシリンダ錠130Aは、図34(c)及び(d)に示すように、シリンダ本体131が、シリンダ取付フレーム115Aの前片部を後方から貫通して後端が前片部に取付けられている。このシリンダ錠130Aは、シリンダ本体131の軸芯上に回転伝達部材133が設けられている。

【0136】

続いて、本実施形態のシリンダ錠130の作動について説明する。従来のシリンダ錠130は、図34(c)及び(d)に示すように、シリンダ本体131の軸芯上に回転伝達部材133が設けられているのに対して、本実施形態のシリンダ錠130は、図34(a)及び(b)等に示すように、シリンダ本体131の軸芯から下方へ離隔した位置に回転伝達部材133が設けられている。

40

【0137】

このシリンダ錠130は、通常の状態では、図36(a)に示すように、第一アーム136の上下両端側が、第一カム部材134及び第二カム部材135の夫々において、夫々の回転中心の右方の部位に取付けられていると共に、第二アーム137の上下両端側が、第一カム部材134及び第二カム部材135の夫々において、夫々の回転中心の下方の部位に取付けられている。シリンダ本体131では、正規の鍵によって、通常の状態から、時計回りの方向、及び反時計回りの方向へ、夫々90度の角度で回転することができる。

50

## 【0138】

この状態で、鍵穴132に挿入した鍵により、シリンダ本体131のシリンダを介して第一カム部材134を反時計回りの方向へ回転させると、第一アーム136及び第二アーム137が上方へ移動することとなる。この際に、第一アーム136では、上端側が第一カム部材134の回転中心の右方に取付けられているため、第一アーム136により第二カム部材135を反時計回りの方向へ回転させようとする力が大きく作用するのに対して、第二アーム137では、上端側が第一カム部材134の回転中心の下方に取付けられているため、第二アーム137からは第二カム部材135を反時計回りの方向へ回転させようとする力が殆ど作用しない。

## 【0139】

このようにして、第一カム部材134が、通常の状態から反時計回りの方向へ回転すると、主に第一アーム136を介して力が伝達されて、第二カム部材135が反時計回りの方向へ回転し、第二カム部材135と一緒に回転伝達部材133が回転することとなる。この第一カム部材134の反時計回りの方向への回転により上方へ作用する力は、第一アーム136及び第二アーム137が第一カム部材134に取付けられている部位と、第一カム部材134の回転中心との間の左右方向の距離に比例している。そのため、第一カム部材134が、通常の状態から反時計回りの方向へ回転するのに従って、第一アーム136では上方へ作用する力が小さくなるのに対して、第二アーム137では上方へ作用する力が大きくなる。

## 【0140】

従って、第一カム部材134が、通常の状態から反時計回りの方向への回転角度が45度を越えると、第一アーム136よりも第二アーム137の方が上方へ作用する力が大きくなり、主に第二アーム137を介して、第二カム部材135が反時計回りの方向へ回転することとなる。そして、鍵穴132に挿入した鍵を、通常の状態から、反時計回りの方向へ90度の角度まで回転させることができる(図36(b)を参照)。

## 【0141】

なお、鍵により、通常の状態から反時計回りの方向へ90度回転させた状態から、時計回りの方向へ90度回転させて通常の状態に復帰させる際には、上記とは逆の作用により動作することとなる。

## 【0142】

一方、通常の状態から、鍵穴132に挿入した鍵により、シリンダ本体131のシリンダを介して第一カム部材134を時計回りの方向へ回転させると、上端側が第一カム部材134の回転中心の右方に取付けられている第一アーム136が下方へ移動すると共に、上端側が第一カム部材134の回転中心の下方に取付けられている第二アーム137が上方へ移動することとなる。この際に、第一アーム136では、上端側が第一カム部材134の回転中心の右方に取付けられているため、第一アーム136により第二カム部材135を時計回りの方向へ回転させようとする力が大きく作用するのに対して、第二アーム137では、上端側が第一カム部材134の回転中心の下方に取付けられているため、第二アーム137からは第二カム部材135を時計回りの方向へ回転させようとする力が殆ど作用しない。

## 【0143】

このようにして、第一カム部材134が、通常の状態から時計回りの方向へ回転すると、主に第一アーム136を介して力が伝達されて、第二カム部材135が時計回りの方向へ回転し、第二カム部材135と一緒に回転伝達部材133が回転することとなる。第一アーム136及び第二アーム137による第一カム部材134の回転を第二カム部材135に伝達する力は、第一アーム136及び第二アーム137が第一カム部材134に取付けられている部位と、第一カム部材134の回転中心との間の左右方向の距離に比例している。そのため、第一カム部材134が、通常の状態から時計回りの方向へ回転するのに従って、第一アーム136では第二カム部材135を回転させようとする力が小さくなるのに対して、第二アーム137では第二カム部材135を回転させようとする力が大きく

10

20

30

40

50

なる。

【0144】

従って、第一カム部材134が、通常の状態から時計回りの方向への回転角度が45度を越えると、第一アーム136よりも第二アーム137の方が第二カム部材135を回転させようとする力が大きくなり、主に第二アーム137を介して、第二カム部材135が時計回りの方向へ回転することとなる。そして、鍵穴132に挿入した鍵を、通常の状態から、時計回りの方向へ90度の角度まで回転させることができる(図36(c)を参照)。

【0145】

なお、鍵により、通常の状態から時計回りの方向へ90度回転させた状態から、時計回りの方向へ90度回転させて通常の状態に復帰させる際には、上記とは逆の作用により動作することとなる。

【0146】

このように、本実施形態のシリンダ錠130によれば、第一カム部材134と第二カム部材135とを、互いに90度の角度で位相させて取付けた第一アーム136と第二アーム137とで連結して、回転を伝達させるようにしているため、第一カム部材134(鍵穴132に挿入された鍵)がどの回転位置にあっても、第一アーム136及び第二アーム137の少なくとも一方により回転を伝達させて、第二カム部材135(回転伝達部材133)を回転させることができ、扉枠3や本体枠4の施錠や開錠を良好なものとする事ができる。

【0147】

また、本実施形態のシリンダ錠130によれば、回転伝達機構としての第一アーム136及び第二アーム137により回転を伝達させることで、シリンダ本体131の軸芯に対して、回転伝達部材133(本体枠4における施錠ユニット650の伝達シリンダ654)の軸芯を、異なる位置に設けることができるため、施錠ユニット650を変更しなくても、扉枠3におけるシリンダ本体131の位置を任意の位置に変更することが可能となり、扉枠3の装飾の邪魔にならない部位にシリンダ本体131(鍵穴132)を設けることができ、扉枠3の装飾性の高いパチンコ機1を提供することができる。

【0148】

また、上述したように、扉枠3においてシリンダ本体131の位置を変更しても、本体枠4における施錠ユニット650を変更する必要がないため、施錠ユニット650を流用することができ、パチンコ機1にかかるコストの増加を抑制させることができる。

【0149】

ところで、従来のシリンダ錠130Aでは、シリンダ本体131の後方に回転伝達部材133が設けられているため、当該構成を知見している不正行為者が、前方からシリンダ本体131の後方へ工具を挿入し、当該工具により回転伝達部材133を不正に回転させることで、扉枠3を開けて不正行為を行う恐れがある。これに対して、本実施形態のシリンダ錠130は、シリンダ本体131の軸芯(後方)から離れた位置に回転伝達部材133を設けていることから、シリンダ本体131の後方に工具を挿入して回転伝達部材133を回転させようとしても、当該部位に回転伝達部材133が存在していないため、回転伝達部材133を回転させることができず、扉枠3や本体枠4等を開けた不正行為が行われることを防止することができる。

【0150】

更に、シリンダ錠130において、第一アーム136に対して第二アーム137が、第一カム部材134及び第二カム部材135において90度の回転角度で離間した部位同士を連結しているため、第一アーム136又は第二アーム137の一方の第一カム部材134及び第二カム部材135に取付けられている部位が、第一カム部材134の中心と第二カム部材135の中心とを結んだ直線上に位置しても、第一アーム136又は第二アーム137の他方が、第一カム部材134の中心と第二カム部材135の中心とを結んだ直線から最も離れた部位同士を連結している状態となる。従って、第一アーム136又は第二

10

20

30

40

50

アーム 137 の一方が、第一カム部材 134 及び第二カム部材 135 の死点に位置することで、第一カム部材 134 からの回転を第二カム部材 135 へ伝達させることができなくても、第一アーム 136 又は第二アーム 137 の他方が、第一カム部材 134 からの回転を第二カム部材 135 へ伝達させることができるため、第一カム部材 134 の回転に大きな抵抗がかかることはなく、鍵穴 132 に挿入されている鍵を滑らかに回転させることができ、開錠・施錠を容易に行うことができると共に、鍵穴に挿入された鍵を無理に回転させられることを回避させることができ、鍵の破損を防止することができる。

【0151】

また、第一アーム 136 と第二アーム 137 の二つのアームで鍵穴 132 に挿入された鍵の回転を偏芯した位置に設けられている回転伝達部材 133 へ伝達させるようにしているため、何らかの理由により一方のアームが破損しても、残りのアームにより回転を伝達させることができ、信頼性の高いシリンダ錠 130 を有したパチンコ機 1 を提供することができる。

10

【0152】

また、滑らかな棒状（帯板状）の第一アーム 136 及び第二アーム 137 により、鍵穴 132 に挿入された鍵の回転を偏芯した位置に設けられている回転伝達部材 133 へ伝達させるようにしているため、ギアにより回転を伝達させるようにした場合には、工具の先端をギアの歯に引掛けることでギアが回転して回転伝達部材 133 が回転させられてしまう恐れがあるが、第一アーム 136 及び第二アーム 137 を表面が滑らかな棒状としていることで、工具の先端を第一アーム 136 や第二アーム 137 に引っ掛かり難くすることができ、第一アーム 136 や第二アーム 137 が動かされることで回転伝達部材 133 が回転させられてしまうことを回避させることができ、施錠ユニット 650 が不正に操作されて扉枠 3 や本体枠 4 が開錠させられてしまうことを確実に防止することができる。

20

【0153】

なお、本実施形態のシリンダ錠 130 では、第一カム部材 134 の回転を第二カム部材 135 へ伝達させる回転伝達機構として、第一アーム 136 と第二アーム 137 とを用いたものを示したが、これに限定するものではなく、例えば、複数の歯車を用いた回転伝達機構、歯車とラックギアを用いた回転伝達機構、スプロケットとチェーンを用いた回転伝達機構、プーリとベルトを用いた回転伝達機構、等としても良い。

【0154】

[3-1i. 球送給ユニット]

扉枠ベースユニット 100 の球送給ユニット 140 について、主に図 37 及び図 38 を参照して詳細に説明する。図 37 (a) は扉枠ベースユニットの球送給ユニットを前から見た斜視図であり、(b) は球送給ユニットを後ろから見た斜視図である。図 38 (a) は球送給ユニットを分解して前から見た分解斜視図であり、(b) は球送給ユニットの後ケースと不正防止部材を外して後ろから見た分解斜視図である。球送給ユニット 140 は、皿ユニット 200 の上皿 201 から供給される遊技球 B を一つずつ本体枠 4 の球発射装置 540 へ供給できると共に、上皿 201 内に貯留された遊技球 B を、上皿球抜ボタン 222 の操作によって下皿 202 へ抜くことができるものである。

30

【0155】

球送給ユニット 140 は、皿ユニット 200 の上皿 201 から遊技球 B が供給され前後方向に貫通している進入口 141 a、及び進入口 141 a の下側に開口する球抜口 141 b を有し後方が開放された箱状の前カバー 141 と、前カバー 141 の後端を閉鎖すると共に前方が開放された箱状で、前後方向に貫通している前カバー 141 の進入口 141 a から進入した遊技球 B を球発射装置 540 へ供給するための打球供給口 142 a を有した後カバー 142 と、後カバー 142 及び前カバー 141 の間で前後方向へ延びた軸周りに回動可能に軸支され前カバー 141 の後側で進入口 141 a と球抜口 141 b との間を仕切る仕切部 143 a を有した球抜部材 143 と、球抜部材 143 の仕切部 143 a 上の遊技球 B を一つずつ後カバー 142 の打球供給口 142 a へ送り、前カバー 141 と後カバー 142 との間で上下方向へ延びた軸周りに回動可能に支持された球送給部材 144 と、

40

50



球送給部材 1 4 4 を回動させる球送給ソレノイド 1 4 5 と、を備えている。

【 0 1 5 6 】

この球送給ユニット 1 4 0 は、図示するように、正面視で、球送給部材 1 4 4 が進入口 1 4 1 a の右側に配置されており、球送給部材 1 4 4 の左側に球抜部材 1 4 3 が、球送給部材 1 4 4 の右側に球送給ソレノイド 1 4 5 が夫々配置されている。

【 0 1 5 7 】

球送給ユニット 1 4 0 の前カバー 1 4 1 は、正面視で球抜口 1 4 1 b の左側に、球抜部材 1 4 3 の回転中心に対して同心円状に形成された円弧状のスリット 1 4 1 c を備えており、このスリット 1 4 1 c から後述する球抜部材 1 4 3 の作動棹 1 4 3 c が前方へ伸びだすようになっている。また、前カバー 1 4 1 は、進入口 1 4 1 a の上縁から上側が上方へ伸びだしてあり、扉枠 3 を組立てた際に、上皿球抜後ユニット 2 4 0 における後ベース 2 4 1 の球送給誘導路 2 4 1 b 及び球抜誘導路 2 4 1 c の上流端側の後方へ開放されている部位を後側から閉鎖するように形成されている。

10

【 0 1 5 8 】

球抜部材 1 4 3 は、進入口 1 4 1 a よりも下側で進入口 1 4 1 a と球抜口 1 4 1 b との間を仕切り上面が球送給部材 1 4 4 の方向へ向かって低くなる仕切部 1 4 3 a と、仕切部 1 4 3 a の球送給部材 1 4 4 とは反対側の端部から下方へ延出すると共に上下方向の中間付近から球抜口 1 4 1 b の下側中央へ向かってく字状に屈曲し下端が前後方向へ伸びた軸周りに回動可能に支持される回動棹部 1 4 3 b と、回動棹部 1 4 3 b の上端から前方へ向かって突出する棒状の作動棹 1 4 3 c と、作動棹 1 4 3 c よりも下側で回動棹部 1 4 3 b の側面から仕切部 1 4 3 a とは反対側へ突出した錘部 1 4 3 d と、を備えている。球抜部材 1 4 3 の作動棹 1 4 3 c は、前カバー 1 4 1 に形成された円弧状のスリット 1 4 1 c を通して前方へ突出するように形成されている（図 3 7 ( a ) を参照）。作動棹 1 4 3 c は、扉枠ベース 1 0 1 の球送給開口 1 0 1 e を介して皿ユニット 2 0 0 の上皿球抜ボタン 2 2 2 の押圧操作によって下方へ移動する上皿球抜スライダ 2 4 2 の作動伝達部 2 4 2 b の上端（上面）と当接する。

20

【 0 1 5 9 】

球送給部材 1 4 4 は、進入口 1 4 1 a 及び球抜部材 1 4 3 の仕切部 1 4 3 a の方を向き上下方向へ伸びた回転軸芯を中心とした平面視が扇状の遮断部 1 4 4 a と、遮断部 1 4 4 a の後端から回転軸芯側へ円弧状に窪んだ球保持部 1 4 4 b と、球保持部 1 4 4 b の後端から下方へ延出する棒状の棹部 1 4 4 c と、を備えている。球送給部材 1 4 4 における遮断部 1 4 4 a と球保持部 1 4 4 b は、夫々回転軸芯を中心とした約 1 8 0 ° の角度範囲内に隣接して形成されている。また、球送給部材 1 4 4 の球保持部 1 4 4 b は、一つの遊技球 B を保持可能な大きさとされている。球送給部材 1 4 4 は、球送給ソレノイド 1 4 5 の駆動によって回転軸芯と偏芯した位置に配置された棹部 1 4 4 c が左右方向へ移動させることで、回転軸芯周りに回動する。

30

【 0 1 6 0 】

この球送給部材 1 4 4 は、遮断部 1 4 4 a が仕切部 1 4 3 a の方向を向くと同時に球保持部 1 4 4 b が打球供給口 1 4 2 a と連通した方向を向いた供給位置と、球保持部 1 4 4 b が仕切部 1 4 3 a の方向へ向いた保持位置との間で回動するようになっている。球送給部材 1 4 4 が供給位置の時には、球保持部 1 4 4 b に保持された遊技球 B が、打球供給口 1 4 2 a から球発射装置 5 4 0 へ供給されると共に、進入口 1 4 1 a から仕切部 1 4 3 a 上に進入した遊技球 B が、遮断部 1 4 4 a によって球保持部 1 4 4 b （打球供給口 1 4 2 a ）側への移動が遮断されて仕切部 1 4 3 a 上に留まった状態となる。一方、球送給部材 1 4 4 が保持位置へ回動すると、球保持部 1 4 4 b が仕切部 1 4 3 a の方向を向くと共に、球保持部 1 4 4 b の棹部 1 4 4 c 側の端部が打球供給口 1 4 2 a を閉鎖した状態となり、仕切部 1 4 3 a 上の遊技球 B が一つだけ球保持部 1 4 4 b 内に保持される。

40

【 0 1 6 1 】

また、球送給ユニット 1 4 0 は、球送給ソレノイド 1 4 5 の駆動（通電）によって先端が上下方向へ揺動する球送給作動棹 1 4 6 と、球送給作動棹 1 4 6 における上下方向へ揺

50

動する先端の動きによって前後方向へ延びた軸周りに回動すると共に、球送給部材 1 4 4 を上下方向へ延びた軸周りに回動させる球送給クランク 1 4 7 と、を備えている。

【 0 1 6 2 】

球送給作動棹 1 4 6 は、球送給ソレノイド 1 4 5 の下方の部位に鉄板 1 4 6 a を備えている。球送給作動棹 1 4 6 は、左右に延びており、球送給クランク 1 4 7 とは反対側の端部（右端部）が前後に延びた軸周りに回転可能に前カバー 1 4 1 及び後カバー 1 4 2 に取付けられている。球送給作動棹 1 4 6 は、球送給ソレノイド 1 4 5 が駆動されると、発生する磁力によって鉄板 1 4 6 a が球送給ソレノイド 1 4 5 の方（上方）へ引寄せられ、右端部を中心にして球送給クランク 1 4 7 に近い左端部側が上方へ移動するように回動する。その後、球送給ソレノイド 1 4 5 の駆動が解除されると、磁力が消滅することによって鉄板 1 4 6 a の自重が作用して、右端部を中心にして球送給クランク 1 4 7 に近い左端部側が下方へ移動するように回動して初めの状態に復帰する。これにより、球送給作動棹 1 4 6 は、球送給ソレノイド 1 4 5 によって、球送給クランク 1 4 7 に近い左端部（先端）が上下方向に揺動することとなる。

10

【 0 1 6 3 】

球送給クランク 1 4 7 は、球送給作動棹 1 4 6 の上下動する先端と係合可能とされ左右方向へ延びた係合部 1 4 7 a と、係合部 1 4 7 a の球送給作動棹 1 4 6 と係合する側とは反対側に配置され前カバー 1 4 1 と後カバー 1 4 2 との間で前後方向へ延びた軸周りに回動可能に軸支される軸部 1 4 7 b と、軸部 1 4 7 b から上方へ延出しており、球送給部材 1 4 4 における回動中心に対して偏芯した位置から下方へ突出する棒状の棹部 1 4 4 c （図 3 8 （ b ）を参照）と係合する伝達部 1 4 7 c と、を備えている。

20

【 0 1 6 4 】

この球送給ユニット 1 4 0 は、球送給ソレノイド 1 4 5 の駆動により球送給作動棹 1 4 6 の先端（左端）を上方へ移動させることで、球送給作動棹 1 4 6 を介して球送給クランク 1 4 7 を前後に延びた軸周りに回動させることができる。

【 0 1 6 5 】

球送給ユニット 1 4 0 は、球送給ソレノイド 1 4 5 の非駆動時（通常時）では、球送給作動棹 1 4 6 が球送給ソレノイド 1 4 5 の下端から離れて先端が下方へ位置した状態となり、この状態では球送給部材 1 4 4 が供給位置に位置した状態となる。また、球送給ソレノイド 1 4 5 の駆動時では、球送給作動棹 1 4 6 が球送給ソレノイド 1 4 5 の下端に吸引されて先端（左端）が上方へ位置した状態となり、球送給部材 1 4 4 が保持位置へ回動する。つまり、球送給ソレノイド 1 4 5 が駆動される（ON の状態）と、球送給部材 1 4 4 が遊技球 B を一つ受入れ、球送給ソレノイド 1 4 5 の駆動が解除される（OFF の状態）と、球送給部材 1 4 4 が受入れた遊技球 B を球発射装置 5 4 0 側へ送る（供給する）ことができる。この球送給ユニット 1 4 0 における球送給ソレノイド 1 4 5 の駆動は、払出制御基板 6 3 3 の発射制御部 6 3 3 b （図 1 6 9 を参照）により発射ソレノイド 5 4 2 の駆動制御と同期して制御される。

30

【 0 1 6 6 】

また、球送給ユニット 1 4 0 は、回動可能に軸支されている球抜部材 1 4 3 か、錘部 1 4 3 d によって正面視反時計周りの方向へ回転するようなモーメントがかかるようになっている。しかしながら、球抜部材 1 4 3 の前方へ突出している作動棹 1 4 3 c が、皿ユニット 2 0 0 の上皿球抜ボタン 2 2 2 の押圧操作によって動作する上皿球抜スライダ 2 4 2 の作動伝達部 2 4 2 b の上端と当接することで、その回動が規制されているため、通常の状態では、球抜部材 1 4 3 の仕切部 1 4 3 a が進入口 1 4 1 a と球抜口 1 4 1 b との間に位置して仕切っており、球抜口 1 4 1 b 側へ遊技球 B が侵入することはない。

40

【 0 1 6 7 】

そして、遊技者が、皿ユニット 2 0 0 の上皿球抜ボタン 2 2 2 を下方へ押圧操作すると、上皿球抜スライダ 2 4 2 が作動伝達部 2 4 2 b と共に下方へスライドし、作動伝達部 2 4 2 b の下方への移動に伴って作動棹 1 4 3 c も相対的に下方へ移動することとなる。作動伝達部 2 4 2 b と共に作動棹 1 4 3 c が下方へ移動すると、球抜部材 1 4 3 が正面視反

50

時計周りの方向へ回動し、仕切部 1 4 3 a が進入口 1 4 1 a と球抜口 1 4 1 b との間から移動して仕切りが解除される。これにより、進入口 1 4 1 a から進入した遊技球 B が、球抜口 1 4 1 b 側へ落下し、球抜口 1 4 1 b から皿ユニット 2 0 0 における上皿球抜後ユニット 2 4 0 の球抜誘導路 2 4 1 c へと排出され、下皿球供給口 2 1 1 c を介して下皿 2 0 2 へ排出（供給）させることができる。

【 0 1 6 8 】

なお、球抜部材 1 4 3 の作動棹 1 4 3 c が当接する作動伝達部 2 4 2 b が形成されている上皿球抜スライダ 2 4 2 は、パネによって上方へ付勢されているので、仕切部 1 4 3 a 上に遊技球 B が勢い良く供給されても、その衝撃を、作動棹 1 4 3 c を介してパネによって吸収させることができ、球抜部材 1 4 3 等が破損するのを防止することができると共に、遊技球 B が仕切部 1 4 3 a で跳ね返るのを防止することができる。

10

【 0 1 6 9 】

また、球送給ユニット 1 4 0 は、後カバー 1 4 2 における打球供給口 1 4 2 a の背面視で右上に前方へ窪んだ矩形状の取付凹部 1 4 2 b（図 3 8（b）等を参照）が形成されていると共に、その取付凹部 1 4 2 b 内に不正防止部材 1 4 8 が取付けられている。球送給ユニット 1 4 0 の不正防止部材 1 4 8 は、工具鋼やステンレス等の硬質の金属板により形成されており、後カバー 1 4 2 の取付凹部 1 4 2 b 内に対して後側から脱着可能に取付けられている。

【 0 1 7 0 】

不正防止部材 1 4 8 は、正面視の外形が左右に延びた長形状に形成されており、右辺から左方へ所定距離の間において、上下方向略中央で上下に分離している上片部 1 4 8 a 及び下片部 1 4 8 b と、上片部 1 4 8 a 及び下片部 1 4 8 b の互いに対向している辺の先端側（正面視右端側）で C 面取り状に夫々形成されている傾斜部 1 4 8 c と、を備えている。不正防止部材 1 4 8 の上片部 1 4 8 a は、不正防止部材 1 4 8 の一般面に対して、正面視右端が後方へ突出するように屈曲させられている。下片部 1 4 8 b は、不正防止部材 1 4 8 の一般面と同一面上に延びている。これにより、平面視において、上片部 1 4 8 a と下片部 1 4 8 b とによって、右方に向かうに従って広がる V 字状の溝を形成している。

20

【 0 1 7 1 】

不正防止部材 1 4 8 は、後カバー 1 4 2 の取付凹部 1 4 2 b に取付けられることで、上片部 1 4 8 a と下片部 1 4 8 b とで形成される V 字状の溝が、打球供給口 1 4 2 a 内と連

30

【 0 1 7 2 】

この不正防止部材 1 4 8 によれば、紐を取付けた不正な遊技球 B を、上皿から球送給ユニット 1 4 0 を介して球発射装置 5 4 0 により遊技領域 5 a 内に打込み、不正な遊技球 B に取付けられた紐を操作して、不正な遊技球 B を第一始動口 2 0 0 2 等に出し入れさせるような不正行為が行われる際に、球発射装置 5 4 0 により発射（打球）された不正な遊技球 B の勢いによって、不正な遊技球 B に取付けられた紐を、上片部 1 4 8 a と下片部 1 4 8 b との間に挿入させた上で、上片部 1 4 8 a と下片部 1 4 8 b とによって形成された V 字状の狭くなった部位により切断させることができ、紐を取付けた不正な遊技球 B を用いた不正行為が行われるのを防止することができる。

40

【 0 1 7 3 】

[ 3 - 1 j . ファールカバーユニット ]

扉枠ベースユニット 1 0 0 のファールカバーユニット 1 5 0 について、主に図 3 9 及び図 4 0 を参照して詳細に説明する。図 3 9（a）は扉枠ベースユニットのファールカバーユニットを前から見た斜視図であり、（b）はファールカバーユニットを後ろから見た斜視図である。また、図 4 0 は、蓋部材を外した状態のファールカバーユニットの正面図である。ファールカバーユニット 1 5 0 は、扉枠ベース 1 0 1 の後側の下部における背面視右側に取付けられている。ファールカバーユニット 1 5 0 は、球発射装置 5 4 0 により発射されて遊技盤 5 の遊技領域 5 a 内に到達しなかった遊技球 B（ファール球）を、下皿 2 0 2 に誘導すると共に、払出装 5 8 0 から払出された遊技球 B を、上皿 2 0 1 又は下皿

50

202に誘導するためのものである。ファールカバーユニット150は、図示するように、扉枠ベース101の後側に取付けられ前側が開放された浅い箱状のユニット本体151と、ユニット本体151の前面に取付けられている平板状の蓋部材152と、を備えている。

【0174】

ファールカバーユニット150は、正面視左上隅において前後に貫通しており本体枠4の下部満タン球経路ユニット610の下部通常払出通路610aと皿ユニット200の上皿球供給口211aとを連通させる貫通球通路150aと、貫通球通路150aの正面視右下側で後方へ向かって開口しており本体枠4の下部満タン球経路ユニット610の下部満タン払出通路610bと連通可能な満タン球受口150bと、を備えている。

10

【0175】

また、ファールカバーユニット150は、満タン球受口150bの正面視右側で上方へ向かって開口しており本体枠4の球発射装置540により発射されにも関わらず遊技領域5a内へ到達しなかった遊技球B（ファール球）を受けるファール球受口150cと、正面視右下隅付近で前方へ向かって開口しており満タン球受口150b及びファール球受口150cに受入れられた遊技球Bを前方へ放出すると共に皿ユニット200の下皿球供給口211cと連通する球放出口150dと、を備えている。

【0176】

更に、ファールカバーユニット150は、ユニット本体151及び蓋部材152によって、満タン球受口150b及びファール球受口150cと球放出口150dとの間に形成されており所定量の遊技球Bを貯留可能な広さを有している貯留通路150eを、備えている。

20

【0177】

貫通球通路150aは、ユニット本体151と蓋部材152の両方に跨って形成されている。満タン球受口150b及びファール球受口150cは、ユニット本体151に形成されている。球放出口150dは、蓋部材152に形成されている。貯留通路150eは、ユニット本体151と蓋部材152とで形成されている。

【0178】

また、ファールカバーユニット150は、貯留通路150eの内壁の一部を構成しており下端が回動可能にユニット本体151及び蓋部材152に取付けられている平板状の可動片153と、可動片153の貯留通路150eから遠ざかる方向への回動を検知する満タン検知センサ154と、可動片153を貯留通路150e側へ付勢しているバネ155と、を備えている。

30

【0179】

このファールカバーユニット150は、皿ユニット200の下皿202内が遊技球Bで一杯になって、球放出口150dから遊技球Bが下皿202側へ放出されなくなると、貯留通路150e内にある程度の数の遊技球Bを貯留することができる。そして、貯留通路150e内にある程度の数の遊技球Bが貯留されると、遊技球Bの重さによって可動片153の上端がバネ155の付勢力に抗して貯留通路150eから遠ざかる方向へ移動するように可動片153が回動し、その回動が満タン検知センサ154によって検知される。これにより、下皿202が遊技球Bで満タンになっていると判断することができるため、満タン検知センサ154により満タンが検知されると、これ以上の遊技球Bの払出しを停止させると共に、その旨を遊技者や遊技ホールの係員等に報知して、下皿202の満タンを解消させるように促すことができる。

40

【0180】

また、ファールカバーユニット150は、ユニット本体151の後側で貫通球通路150aの下側に取付けられており、本体枠4の後述する払出ユニット560における下部満タン球経路ユニット610の払出通路開閉扉613の作動突部613aが当接可能な扉開閉当接部150fを備えている（図90を参照）。扉開閉当接部150fは、後面が下方へ向かうに従って前方へ移動するように傾斜している。この扉開閉当接部150fに払出

50

通路開閉扉 6 1 3 の作動突部 6 1 3 a が当接することで、払出通路開閉扉 6 1 3 を回動させて下部通常払出通路 6 1 0 a 及び下部満タン払出通路 6 1 0 b の下流端（前側開口）を開放させることができる。

【 0 1 8 1 】

[ 3 - 2 . ガラスユニット ]

扉枠 3 におけるガラスユニット 1 6 0 について、主に図 2 9 及び図 3 0 等を参照して詳細に説明する。ガラスユニット 1 6 0 は、扉枠ベースユニット 1 0 0 における扉枠ベース 1 0 1 の扉窓 1 0 1 a を閉鎖するように、後方からガラスユニット取付部 1 0 1 h 内に挿入されて着脱可能に取付けられている。このガラスユニット 1 6 0 は、扉枠 3 を本体枠 4 に対して閉めた時に、本体枠 4 に取付けられている遊技盤 5 の遊技領域 5 a を遊技者側（前方）から視認可能とすると共に、遊技領域 5 a の前方を閉鎖するものである。

10

【 0 1 8 2 】

ガラスユニット 1 6 0 は、扉枠ベース 1 0 1 の扉窓 1 0 1 a の内周形状よりも大きくガラスユニット取付部 1 0 1 h に取付可能な枠状のガラス枠 1 6 1 と、ガラス枠 1 6 1 の枠内を閉鎖し外周がガラス枠 1 6 1 に取付けられている透明な二つのガラス板 1 6 2 と、扉枠ベースユニット 1 0 0 における扉枠ベース 1 0 1 の後側に回転可能に取付けられガラス枠 1 6 1 を扉枠ベース 1 0 1 に取付けるための一对のガラスユニット取付部材 1 6 3 と、を備えている。

【 0 1 8 3 】

ガラス枠 1 6 1 は、正面視左右上隅よりも下側の位置から外方へ平板状に延出している一对の取付片 1 6 1 a と、下端から下方へ突出していると共に下辺に沿って延びている帯板状の係止片 1 6 1 b と、を有している。ガラス枠 1 6 1 の取付片 1 6 1 a は、ガラスユニット取付部材 1 6 3 の突出部 1 6 3 b と当接可能とされている。係止片 1 6 1 b は、扉枠ベース 1 0 1 と扉枠補強ユニット 1 1 0 の中間補強フレーム 1 1 4 との間の空間内に挿入可能とされている（図 9 6 を参照）。二つのガラス板 1 6 2 は、ガラス枠 1 6 1 の前端側と後端側とに夫々取付けられており、互いの間に空間が形成されるように前後に離間している（図 9 6 を参照）。

20

【 0 1 8 4 】

ガラスユニット取付部材 1 6 3 は、扉枠ベース 1 0 1 の後側で前後に延びた軸線周りに対して回転可能に取付けられる円盤状の基部 1 6 3 a と、基部 1 6 3 a から回転軸線に対して直角方向へ棒状に突出している突出部 1 6 3 b と、を有している。ガラスユニット取付部材 1 6 3 は、扉枠ベース 1 0 1 の後面における扉窓 1 0 1 a の四隅のうち上側の二つの隅の外側に、夫々回転可能に取付けられる。

30

【 0 1 8 5 】

ガラスユニット 1 6 0 を扉枠ベース 1 0 1 に取付けるには、まず、扉枠ベース 1 0 1 に取付けられているガラスユニット取付部材 1 6 3 を、突出部 1 6 3 b が基部 1 6 3 a よりも上方に位置するように回転させた状態とする。そして、扉枠ベース 1 0 1 の後側から、ガラスユニット 1 6 0 のガラス枠 1 6 1 の係止片 1 6 1 b を、扉枠ベース 1 0 1 と扉枠補強ユニット 1 1 0 の中間補強フレーム 1 1 4 との間の隙間に上方から挿入した上で、ガラス枠 1 6 1 の前端を扉枠ベース 1 0 1 のガラスユニット取付部 1 0 1 h の後面に当接させる。その後、ガラスユニット取付部材 1 6 3 を、突出部 1 6 3 b が基部 1 6 3 a よりも下方に位置するように回転させて、突出部 1 6 3 b をガラス枠 1 6 1 の取付片 1 6 1 a の後面と当接させる。これにより、ガラスユニット 1 6 0 が扉枠ベース 1 0 1 に取付けられる。

40

【 0 1 8 6 】

ガラスユニット 1 6 0 を扉枠ベース 1 0 1 から取外す場合は、上記と逆の手順により、取外すことができる。これにより、ガラスユニット 1 6 0 は、扉枠ベース 1 0 1 （扉枠ベースユニット 1 0 0 ）に対して着脱可能となっている。

【 0 1 8 7 】

なお、ガラスユニット 1 6 0 では、ガラスユニット取付部材 1 6 3 の突出部 1 6 3 b が

50

、基部 163 a よりも下方に位置している回転位置の時に、突出部 163 b によりガラス枠 161 の後方への移動を規制しているため、ガラスユニット取付部材 163 に振動等が作用しても、突出部 163 b が基部 163 a よりも上方となるように位置へ回転することはない。従って、ガラス枠 161 の後方への移動の規制が自然に解除されることはなく、ガラスユニット 160 が扉枠ベース 101 から自然に外れることはない。

【0188】

[ 3 - 3 . 防犯カバー ]

扉枠 3 における防犯カバー 170 について、主に図 29 及び図 30 等を参照して詳細に説明する。防犯カバー 170 は、ガラスユニット 160 の後面下部を覆うように扉枠ベースユニット 100 の後側に取付けられ、透明な合成樹脂により形成されている。防犯カバー 170 は、外周が所定形状に形成された平板状の本体部 171 と、本体部 171 の外周縁に沿って後方へ短く突出した平板状の後方突片 172 と、左右に離間して配置され本体部 171 よりも前方に突出し、扉枠ベース 101 の後側に係止可能とされている一対の係止片 173 と、を備えている。

10

【0189】

防犯カバー 170 の本体部 171 は、扉枠ベースユニット 100 に取付けた状態で下端がガラスユニット 160 の下端よりも下方へ突出するように形成されている。また、本体部 171 は、上端が、パチンコ機 1 に組立てた状態で、遊技盤 5 における遊技領域 5 a の下端に沿った形状に形成されている。詳述すると、本体部 171 の上端は、後述する前構成部材 1000 の内レール 1002 の一部、アウト誘導部 1003、右下レール 1004 の一部、及び右レール 1005 に沿った形状に形成されており、パチンコ機 1 に組立てた状態で遊技領域 5 a 内に突出しないように形成されている。

20

【0190】

後方突片 172 は、本体部 171 の外周縁の略全周に亘って形成されている。従って、防犯カバー 170 は、本体部 171 と後方突片 172 とによって、後方へ開放された浅い箱状に形成されており、強度・剛性が高くなっている。また、後方突片 172 は、本体部 171 の外周縁とは異なる本体部 171 の後面の一部からも後方に突出している。この本体部 171 の後面の一部から後方に突出している後方突片 172 は、パチンコ機 1 に組立てた状態で遊技盤 5 の前構成部材 1000 における外レール 1001 の一部と沿うように形成されている。

30

【0191】

なお、後方突片 172 は、パチンコ機 1 に組立てた状態で、遊技盤 5 における外レール 1001 と内レール 1002 との間に位置する部位には形成されていない。これにより、外レール 1001 と内レール 1002 との間を通る遊技球 B ( 球発射装置 540 により発射された遊技球 B ) が、防犯カバー 170 の後方突片 172 に当接することなく、遊技領域 5 a 内への遊技球 B の打込みを阻害することはない。

【0192】

一対の係止片 173 は、扉枠ベースユニット 100 ( スピーカダクト 103 及びケーブルカバー 109 ) の後側に弾性係止される。これにより、防犯カバー 170 は、扉枠ベースユニット 100 に対して容易に着脱することができる。

40

【0193】

防犯カバー 170 は、パチンコ機 1 に組立てた状態で、本体部 171 の前面がガラスユニット 160 の後面 ( ガラス枠 161 の後端 ) と当接し、本体部 171 の下辺から後方へ突出している部位を除いた後方突片 172 が、前構成部材 1000 の防犯凹部 1009 内に挿入された状態となる。また、防犯カバー 170 は、本体部 171 の下辺から後方に突出している後方突片 172 が、前構成部材 1000 の下面と接するように前構成部材 1000 の前面よりも後方へ突出している状態となる。これにより、防犯カバー 170 と遊技盤 5 ( 前構成部材 1000 ) との間が、防犯カバー 170 の後方突片 172 と前構成部材 1000 の防犯凹部 1009 とによって複雑に屈曲した状態となるため、遊技盤 5 の前面下方より防犯カバー 170 と前構成部材 1000 との間を通してピアノ線等の不正な工具

50

を遊技領域 5 a 内に侵入させようとしても、後方突片 1 7 2 や防犯凹部 1 0 0 9 に阻まれることとなり、遊技領域 5 a 内への不正な工具の侵入を阻止することができる。

【 0 1 9 4 】

[ 3 - 4 . ハンドルユニット及びハンドルカバーユニット ]

扉枠 3 におけるハンドルユニット 1 8 0 及びハンドルカバーユニット 2 9 0 について、主に図 4 1 乃至図 4 7 等を参照して詳細に説明する。図 4 1 ( a ) は扉枠におけるハンドルユニット及びハンドルカバーユニットの部位を示す拡大正面図であり、( b ) は扉枠におけるハンドルユニット及びハンドルカバーユニットの部位を示す拡大斜視図である。図 4 2 はハンドルカバーユニットを分解して前から見た分解斜視図であり、図 4 3 はハンドルカバーユニットを分解して後ろから見た分解斜視図である。図 4 4 はハンドルユニットを分解して前から見た分解斜視図であり、図 4 5 はハンドルユニットを分解して後ろから見た分解斜視図である。図 4 6 は、図 4 1 ( a ) におけるイ - イ線で切断した断面図である。図 4 7 は、図 1 におけるア - ア線で切断した断面図である。なお、図 4 6 では、外枠 2 及び本体枠 4 を省略した扉枠 3 のみの断面図としている。

10

【 0 1 9 5 】

本実施形態のハンドルユニット 1 8 0 は、外周を覆うハンドルカバーユニット 2 9 0 と一緒に、扉枠ベースユニット 1 0 0 及び皿ユニット 2 0 0 に取付けられ、遊技者が操作することで、上皿 2 0 1 内の遊技球 B を遊技盤 5 の遊技領域 5 a 内に打込むことができるものである。

【 0 1 9 6 】

まず、ハンドルユニット 1 8 0 について説明する。ハンドルユニット 1 8 0 は、後述するハンドルカバーユニット 2 9 0 のハンドルカバーベース 2 9 1 を介して後端が扉枠ベース 1 0 1 のハンドル取付座面 1 0 1 b に取付けられるハンドルベース 1 8 1 と、ハンドルベース 1 8 1 の前端に回転可能に取付けられるハンドル 1 9 5 と、ハンドル 1 9 5 の後側に取付けられ後述するハンドルカバーベース 2 9 1 に案内される複数のハンドルガイド 1 9 6 と、ハンドル 1 9 5 の前端側の中央を覆うようにハンドルベース 1 8 1 に取付けられる円盤状のカバー台座 1 8 3 と、カバー台座 1 8 3 の前側に取付けられており前面に複数の LED 1 8 4 a が実装されているハンドル装飾基板 1 8 4 と、ハンドル装飾基板 1 8 4 の前側を覆うようにカバー台座 1 8 3 に取付けられているハンドル前レンズ 1 8 5 と、を備えている。

20

30

【 0 1 9 7 】

また、ハンドルユニット 1 8 0 は、ハンドル 1 9 5 の後側でハンドルベース 1 8 1 の前面に取付けられるインナーベース 1 8 6 と、前端にハンドル 1 9 5 が取付けられると共にインナーベース 1 8 6 とハンドルベース 1 8 1 とによって回転可能に取付けられ外周に駆動ギア部 1 8 7 a を有している軸部材 1 8 7 と、軸部材 1 8 7 の駆動ギア部 1 8 7 a と噛合している伝達ギア 1 8 8 と、伝達ギア 1 8 8 と一体回転する検知軸 1 8 9 a を有しハンドルベース 1 8 1 とインナーベース 1 8 6 との間に挟持されているハンドル回転検知センサ 1 8 9 と、を備えている。

【 0 1 9 8 】

更に、ハンドルユニット 1 8 0 は、一端側がハンドルベース 1 8 1 に取付けられると共に他端側がハンドル 1 9 5 に取付けられハンドル 1 9 5 を初期回転位置（正面視で反時計周りの方向への回転端）へ復帰させるように付勢しているハンドル復帰バネ 1 9 0 と、一端側がインナーベース 1 8 6 に取付けられると共に他端側が伝達ギア 1 8 8 に取付けられ伝達ギア 1 8 8 を介してハンドル回転検知センサ 1 8 9 の検知軸 1 8 9 a を正面視で時計回りの方向へ付勢している補助バネ 1 9 1 と、を備えている。

40

【 0 1 9 9 】

また、ハンドルユニット 1 8 0 は、インナーベース 1 8 6 の後方でハンドルベース 1 8 1 に取付けられているハンドルタッチセンサ 1 9 2 と、先端側がハンドルベース 1 8 1 の前端外周面の正面視における左側から外方に突出していると共に基端側がインナーベース 1 8 6 の後方でハンドルベース 1 8 1 に前後に延びた軸周りに回転可能に取付けられている

50

単発ボタン 193 と、単発ボタン 193 の押圧操作を検知しハンドルベース 181 に取付けられている単発ボタン操作センサ 194 と、を備えている。

【0200】

ハンドルユニット 180 のハンドルベース 181 は、前後に延びた円筒状の基部 181 a と、基部 181 a の前端から半径方向へ突出している円盤状の前端部 181 b と、円筒状の基部 181 a の外周面から窪んでいると共に軸方向に延びており周方向へ不等間隔で三つ形成されている溝部 181 c と、を備えている。ハンドルベース 181 の基部 181 a は、外径がハンドルカバーユニット 290 におけるハンドルカバーベース 291 の後筒部 291 c の内径よりも若干小さく形成されている。また、三つの溝部 181 c は、後述するハンドルカバーベース 291 の三つの突条 291 d と対応した位置に形成されている。従って、三つの溝部 181 c を三つの突条 291 d と一致させた状態で、基部 181 a をハンドルカバーベース 291 の後筒部 291 c 内に挿入させることができると共に、三つの溝部 181 c 内に夫々突条 291 d が挿入されることで、ハンドルベース 181 がハンドルカバーベース 291 に対して相対回転不能な状態となる。

10

【0201】

ハンドル 195 は、円盤状の中央ハブ部 195 a と、中央ハブ部 195 a から周方向へ間隔をあけて放射状に外方へ延出している複数（ここでは三つ）のスポーク部 195 b と、複数のスポーク部 195 b の先端同士を連結している円環状の外周リング部 195 c と、回転軸（軸部材 187）を中心として円弧状に延びていると共に中央ハブ部 195 a を前後方向に貫通している二つのスリット 195 d と、スリット 195 d よりも回転中心に対して内側の位置から後方に突出しておりハンドル復帰バネ 190 の他端側が係止される係止突起 195 e と、を備えている。中央ハブ部 195 a の外径は、従来のパチンコ機のハンドル一般外周面の外径と略同じである。

20

【0202】

ハンドル 195 の三つのスポーク部 195 b は、ハンドル 195 がフリーの状態（回転させていない状態）で、中央ハブ部 195 a から水平に左方へ延出した一つのスポーク部 195 b を中心として、時計回り及び反時計回りの方向へ夫々 120 度の角度の部位から二つのスポーク部 195 b が延出している。三つのスポーク部 195 b は、中央ハブ部 195 a と外周リング部 195 c との間に遊技者の指が挿入可能な隙間が形成されるような長さで延出している。

30

【0203】

ハンドル 195 の外周リング部 195 c は、中央ハブ部 195 a の中心と同軸上に設けられている。外周リング部 195 c は、U 字のアーチ側を前方へ向けた一定の断面形状で円環状に形成されている。

【0204】

このハンドル 195 は、全体が透光性を有するように形成されていると共に、部分的に中央ハブ部 195 a から外周リング部 195 c まで電氣的に連続したメッキ部が施されている。これにより、外周リング部 195 c のみに触れた状態でも、ハンドルタッチセンサ 192 によりハンドル 195 のタッチが検知されるようになっている。従って、外周リング部 195 c を回しても、遊技球 B を打込むことができる。

40

【0205】

ハンドルガイド 196 は、ハンドル 195 の中心側へ向かって開放されたコ字状のガイド部 196 a と、ガイド部 196 a の前端から中心側へ延出している平板状の取付ステー 196 b と、を有している。三つのハンドルガイド 196 は、ガイド部 196 a がハンドル 195 における外周リング部 195 c の後方に位置するように、取付ステー 196 b がハンドル 195 のスポーク部 195 b の後側に取付けられる。ハンドルガイド 196 は、ガイド部 196 a の内部に、後述するハンドルカバーベース 291 のガイド片 291 g が挿入されることで、前後方向への移動が規制される。

【0206】

カバー台座 183 は、ハンドル 195 における中央ハブ部 195 a 外径よりも小径の円

50



盤状に形成されており、後面から後方へ突出している三つの取付ボス183aを備えている。三つの取付ボス183aは、ハンドル195のスリット195dを前方から貫通してハンドルベース181の前面に取付けられる。カバー台座183の取付ボス183aが、ハンドル195のスリット195dを貫通していることから、取付ボス183aがスリット195dの周方向端部に当接することとなり、ハンドル195の回転角度を規制している。本例では、ハンドル195を、約120度の回転角度の範囲内で回転させることができる。

**【0207】**

ハンドル装飾基板184は、中心に1個と、中間の円周上に周方向へ一定の間隔をあけた3個と、外周に沿って周方向へ一定の間隔をあけた6個、の合計10個のLED184a（フルカラーLED）が、三重の同心円状に実装されている。これらのLED184aは、中心の1個と、中間の3個と、及び、外周の左上の2個と、外周の右上の2個と、外周の下側の2個と、の5組に分けられている（図72を参照）。このハンドル装飾基板184には、各LED184aを発光させるための固有のアドレスを有した24ビットのLEDドライバ184bが実装されている。このLEDドライバ184bは、最大で24系統まで制御することができ、5組に分けられた10個のLED184aを夫々フルカラーで発光できるように、1組に対して3系統の合計15系統で制御するようにしている。

10

**【0208】**

このハンドル装飾基板184には、図示は省略するが、LED184a及びLEDドライバ184bを駆動するための電力を供給する2本の電力線（1本はアース線）と、周辺制御基板1510からのコマンド及びアドレス等の信号を受信するための1本の制御信号線と、LEDドライバ184bを周辺制御基板1510と同期させるための1本のクロック線と、の4本の電線からなる配線ケーブルが接続されている。そして、このハンドル装飾基板184のLEDドライバ184bでは、周辺制御基板1510（演出制御基板）から制御信号線を介して当該アドレス宛のコマンドを受信すると、そのコマンドに応じて、5組に分けられた10個のLED184aを、各組毎に適宜の色と強さで発光させることができる。

20

**【0209】**

このように、このハンドル装飾基板184では、LEDドライバ184bを有していることから、接続される配線ケーブルを構成している電線の数よりも多い数のLED184aの発光を、個別（ここでは組毎）に制御することができるため、電線の本数を低減させることができ、電気配線にかかる構成を簡略化することができる。

30

**【0210】**

ハンドル前レンズ185は、前面が前方へ丸く膨出しており、透光性を有している。ハンドル前レンズ185は、内部に、透明な部材で立体的に形成されたレンズ部材が備えられている。このハンドル前レンズ185は、ハンドル装飾基板184の前面のLEDを適宜発光させることで、発光装飾させられる。

**【0211】**

ハンドル回転検知センサ189は、可変抵抗器とされており、ハンドル195を回転させると、軸部材187及び伝達ギア188を介してハンドル回転検知センサ189の検知軸189aが回転する。この検知軸189aの回転角度に応じてハンドル回転検知センサ189の内部抵抗が変化する。従って、ハンドル195を回転させてハンドル回転検知センサ189の内部抵抗を変化させると、その内部抵抗に応じて後述する球発射装置540における発射ソレノイド542の駆動力が変化することとなり、ハンドル195の回転角度に応じた強さで、遊技球Bを遊技領域5a内へ打込むことができる。

40

**【0212】**

ハンドルタッチセンサ192は、ハンドルユニット180に作用する静電気を検知するものであり、遊技者がハンドル195に接触することで、遊技者から作用する静電気を検知し、遊技者のハンドル195への接触を検出する。そして、ハンドルタッチセンサ192が遊技者の接触を検出している時に、ハンドル195を回動させると、ハンドル回転検

50

知センサ 189 の検知が受けられ、ハンドル 195 の回転角度に応じた強さで発射ソレノイド 542 の駆動が制御されて、遊技球 B を打込むことができる。

【0213】

従って、遊技者がハンドル 195 に触れずに、何らかの方法でハンドル 195 を回転させて遊技球 B を遊技領域 5 a 内に打込もうとしても、ハンドルタッチセンサ 192 が遊技者の接触を検知していないことから、発射ソレノイド 542 は駆動されず、遊技球 B を打込むことができないようになっている。これにより、遊技者が本来とは異なる方法でハンドル 195 を回転させて遊技が行われるのを防止することができ、パチンコ機 1 を設置する遊技ホールに係る負荷（負担）を軽減させることができる。

【0214】

単発ボタン操作センサ 194 は、遊技者による単発ボタン 193 の押圧操作を検知するものである。この単発ボタン操作センサ 194 が単発ボタンの 193 の操作を検知すると、払出制御基板 633 の発射制御部 633 b によって発射ソレノイド 542 の駆動が停止させられる。従って、遊技者がハンドル 195 を回転操作中に単発ボタンの 193 を押圧操作すると、ハンドル 195 の回転操作を戻さなくても、遊技球 B の発射を一時的に停止させることができると共に、単発ボタン 193 の押圧操作を解除することで、単発ボタン 193 を操作する前の打込強さで再び遊技球 B を遊技領域 5 a 内に打込むことができる。

【0215】

次に、ハンドルカバーユニット 290 について説明する。ハンドルカバーユニット 290 は、ハンドルユニット 180 におけるハンドル 195 よりも後側の外周を覆い、後端が扉枠ベース 101 のハンドル取付座面 101 b に取付けられるハンドルカバーベース 291 と、ハンドルカバーベース 291 の外周を覆い、後端が皿ユニット 200 の皿ユニット本体 252 に取付けられるインナー 292 と、インナー 292 の前側に設けられており、前面に複数の LED 293 a が実装されている円環状のハンドルカバー装飾基板 293 と、ハンドルカバー装飾基板 293 を前方から覆っている円環状の基板カバー 294 と、インナー 292 の外周を覆い、後端が皿ユニット 200 の皿ユニット本体 252 に取付けられるハンドルカバー 295 と、を備えている。

【0216】

ハンドルカバーベース 291 は、ハンドル 195 の外周リング部 195 c の内径と略同じ内径で前後に延びた筒状の前筒部 291 a と、前筒部 291 a の後端から前方へ向かうに従って内径が小さくなるように延びている中壁部 291 b と、中壁部 291 b を貫通しハンドルベース 181 の基部 181 a を挿入可能な内径で前後に延びている筒状の後筒部 291 c と、後筒部 291 c の内周から内側へ突出していると共に前後に延びており、周方向におけるハンドルベース 181 の溝部 181 c と対応した位置に複数（ここでは三つ）設けられている突条 291 d と、を備えている。

【0217】

また、ハンドルカバーベース 291 は、前筒部 291 a の外周の前端よりも後側の部位から外方へ延出しているフランジ部 291 e と、フランジ部 291 e の途中から前筒部 291 a の前端と同じ位置まで前方へ突出している円筒状の外筒部 291 f と、前筒部 291 a の前端とフランジ部 291 e との間の部位において、前筒部 291 a から外方へ突出しているガイド片 291 g と、前筒部 291 a の下部において貫通している開口部 291 h と、を備えている。

【0218】

ハンドルカバーベース 291 の中壁部 291 b は、前筒部 291 a の後端から前後方向の中央付近まで断面が外方へ膨らんだ円弧状に延びている。後筒部 291 c は、後端が扉枠ベース 101 のハンドル取付座面 101 b に取付けられる。この後筒部 291 c は、ハンドルベース 181 の基部 181 a と同じ長さに形成されており、内部にハンドルベース 181 の基部 181 a が挿入される。三つの突条 291 d は、ハンドルベース 181 の三つの溝部 181 c と対応しており、溝部 181 c 内に挿入されることで、ハンドルベース 181 を相対回転不能とすることができる。外筒部 291 f は、フランジ部 291 e の径

10

20

30

40

50

方向の中央よりも外側の位置から前方へ延出している。このハンドルカバーベース 291 では、フランジ部 291 e の前面と外筒部 291 f の外周面とを繋ぐように三角形のリップが周方向へ複数設けられている。

#### 【0219】

ガイド片 291 g は、前筒部 291 a の外周と外筒部 291 f の内周との間の中央から前筒部 291 a 寄りの位置まで、前筒部 291 a の外周から突出している。ガイド片 291 g は、約 110 度の範囲の長さで周方向へ延びており、10 度の角度の間隔をあけて、周方向へ三つ設けられている。このガイド片 291 g 同士の間を通して、ハンドルユニット 180 におけるハンドルガイド 196 のガイド部 196 a の後端側を、ガイド片 291 g よりも後方へ挿入してハンドル 195 を回転させることで、コ字状のガイド部 196 a 内にガイド片 291 g を位置させて、ガイド部 196 a (ハンドル 195) の前後方向への移動を規制することができる。

10

#### 【0220】

開口部 291 h は、前後方向が前筒部 291 a の後端からフランジ部 291 e 付近までの長さで、周方向が約 90 度の角度の範囲の大きさで、前筒部 291 a を貫通している。

#### 【0221】

インナー 292 は、ハンドルカバーベース 291 の前筒部 291 a の外径よりも若干大きい内径でフランジ部 291 e よりも大きい外径の円環状の基部 292 a と、基部 292 a の外周縁から後方へ延出している脚部 292 b と、脚部 292 b の後端から基部 292 a 付近まで切欠かれており、周方向へ離隔して設けられている複数 (ここでは四つ) の切欠部 292 c と、を有している。基部 292 a は、前方からハンドルカバーベース 291 の前筒部 291 a が挿入されて、フランジ部 291 e の後方に位置する。脚部 292 b は、外側へ膨らむような湾曲状に延出しており、後端が皿ユニット 200 の皿ユニット本体 252 に取付けられる。切欠部 292 c は、脚部 292 b における上下の部位と左右の部位に夫々設けられている。

20

#### 【0222】

ハンドルカバー装飾基板 293 は、ハンドルカバーベース 291 の前筒部 291 a の外径よりも若干大きい内径でフランジ部 291 e と同じ外径の円環状に形成されている。ハンドルカバー装飾基板 293 は、12 個の LED 293 a と、各 LED 293 a を発光させるための固有のアドレスを有した LED ドライバ 293 b と、が実装されている。12 個の LED 293 a (フルカラー LED) は、周方向へ間隔をあけて一列に設けられている。これら 12 個の LED 293 a は、中心から左下の 2 個と、左側の 2 個と、左上の 2 個と、右上の 2 個と、右側の 2 個と、右下の 2 個と、の 6 組に分けられている (図 72 を参照)。LED ドライバ 293 b は、最大で 24 系統まで制御することができ、6 組に分けられた 10 個の LED 293 a を夫々フルカラーで発光できるように、1 組に対して 3 系統の合計 18 系統で制御するようにしている。

30

#### 【0223】

このハンドルカバー装飾基板 293 には、図示は省略するが、LED 293 a 及び LED ドライバ 293 b を駆動するための電力を供給する 2 本の電力線 (1 本はアース線) と、周辺制御基板 1510 からのコマンド及びアドレス等の信号を受信するための 1 本の制御信号線と、LED ドライバ 293 b を周辺制御基板 1510 と同期させるための 1 本のクロック線と、の 4 本の電線からなる配線ケーブルが接続されている。そして、このハンドルカバー装飾基板 293 の LED ドライバ 293 b では、周辺制御基板 1510 (演出制御基板) から制御信号線を介して当該アドレス宛のコマンドを受信すると、そのコマンドに応じて、6 組に分けられた 12 個の LED 293 a を、各組毎に適宜の色と強さで発光させることができる。

40

#### 【0224】

基板カバー 294 は、ハンドルカバーベース 291 の前筒部 291 a の外径よりも若干大きい内径でインナー 292 の基部 292 a の外径と略同じ外径の円環状の前板部 294 a と、前板部 294 a の外周縁が後方へ短く延出している筒状の側板部 294 b と、を有

50

している。この基板カバー 294 は、前板部 294 a がハンドルカバーベース 291 のフランジ部 291 e とハンドルカバー装飾基板 293 との間に位置し、側板部 294 b がインナー 292 の基部 292 a まで延びている。

【0225】

ハンドルカバー 295 は、前端にハンドルカバーベース 291 の外筒部 291 f の外径と同じ内形の前孔 295 a を有し、後方へ向かうに従って膨出するような紡錘台（かまくら型、或いは、お椀型、等）の筒状に形成されており、後端から前方へ向かって切欠かれた切欠開口部 295 b が周方向へ複数（ここでは四つ）設けられている。ハンドルカバー 295 は、インナー 292 の外周を覆うように形成されており、複数の切欠開口部 295 b が切欠部 292 c と一致するように形成されている。ハンドルカバー 295 の後端は、インナー 292 を介して皿ユニット 200 の皿ユニット本体 252 に取付けられる。

10

【0226】

ハンドルカバー 295 は、色や透光性（光の透過率）の異なる合成樹脂により 2 色成形されている。詳述すると、ハンドルカバー 295 は、内側層 3 a と外側層 3 b との 2 種類の樹脂により 2 色成形されており、内側層 3 a の一部が外側層 3 b を貫通して外側面に現れることで、円形や放射状の模様が形成されている。つまり、ハンドルカバー 295 の表面に表れている円形や放射状の模様は、内側層 3 a であり、円形や放射状の模様は外側層 3 b の裏側で繋がっている（図 71（a）を参照）。なお、ハンドルカバー 295 を成形する際に、内側層 3 a を先に射出成形しても良いし、外側層 3 b を先に射出成形しても良い。

20

【0227】

本実施形態のハンドルユニット 180 及びハンドルカバーユニット 290 は、図 46 等に示すように、パチンコ機 1 に組立てた状態で、ハンドルカバーベース 291 の前筒部 291 a の内部に、ハンドルユニット 180 におけるハンドル 195 よりも後側の部位が挿入されていると共に、ハンドルカバーユニット 290 よりも前方側にハンドル 195 やハンドル前レンズ 185 等が位置している。ハンドルユニット 180 のハンドルベース 181 の後端は、ハンドルカバーユニット 290 におけるハンドルカバーベース 291 の後筒部 291 c の後端を閉鎖している部位を挟んだ状態で、扉枠ベース 101 のハンドル取付座面 101 b に取付けられている。

【0228】

このハンドルユニット 180 のハンドル 195 は、中央の中央ハブ部 195 a が、ハンドルベース 181 により回転可能に支持されている。また、ハンドル 195 は、中央ハブ部 195 a の外側の外周リング部 195 c が、その後側に取付けられているハンドルガイド 196 によりハンドルカバーユニット 290 により回転可能に支持されている。このハンドルガイド 196 は、ガイド部 196 a の後端側が、ハンドルカバーベース 291 における前筒部 291 a と外筒部 291 f との間で、且つ、フランジ部 291 e とガイド片 291 g との間に挿入（係止）されており、前後方向（軸方向）への移動が規制された状態で、回転可能に支持されている。

30

【0229】

ハンドル 195、及び、ハンドルカバーユニット 290 におけるハンドルカバーベース 291、インナー 292、基板カバー 294、ハンドルカバー 295 は、透光性を有するように形成されており、ハンドルカバー装飾基板 293 の LED 293 a を発光させることで、ハンドル 195 の外周リング部 195 c を発光装飾させることができる他に、ハンドルカバーベース 291（前筒部 291 a）の内部や、ハンドルカバー 295、等も発光装飾させることができる。

40

【0230】

ハンドルカバーユニット 290 は、ハンドルカバー 295 及びインナー 292 に、互いに一致する切欠開口部 295 b 及び切欠部 292 c を有しているため、外側から見た時に、左右両側と下側に、ハンドルカバーベース 291 の前筒部 291 a の内部と連通する穴が開いているように見せることができる。これにより、遊技者に対して、ハンドル 195

50

の中央ハブ部 195 a と外周リング部 195 c との間を通してハンドルカバーベース 291 の前筒部 291 a の内部に手（指）を突っ込む精神的な不安を和らげることができる。

【0231】

なお、ハンドルカバー 295 の上側の切欠開口部 295 b（インナー 292 の上側の切欠部 292 c）は、皿右装飾ユニット 275 と扉枠右サイドユニット 430 とによって閉鎖されている。

【0232】

本実施形態のハンドルカバーユニット 290 は、ハンドルユニット 180 の後側が挿入されているハンドルカバーベース 291 の前筒部 291 a の内部が、開口部 291 h を通じて、インナー 292 及びハンドルカバー 295 の夫々の下側の切欠部 292 c 及び切欠開口部 295 b と連通している（図 47 を参照）。これにより、ハンドル 195 の中央ハブ部 195 a と外周リング部 195 c との間の隙間を通して、飲み物等の液体や遊技球 B 等がハンドルカバーベース 291 の前筒部 291 a 内へ侵入しても、下側の開口部 291 h、切欠部 292 c、及び切欠開口部 295 b を介してハンドルカバーユニット 290 の下方へ排出させることができる。

【0233】

また、ハンドルカバー 295 の左右両側の切欠開口部 295 b 内に、液体や遊技球 B が侵入した場合は、前筒部 291 a とインナー 292 の脚部 292 b との間の隙間を通して、下側の切欠開口部 295 b から下方へ排出することができる。

【0234】

また、ハンドルカバーベース 291 の開口部 291 h、インナー 292 の下側の切欠部 292 c、及びハンドルカバー 295 の下側の切欠開口部 295 b は、図 47 に示すように、外枠 2 の外枠下組立体 40 におけるグリル部材 46 の羽根部 46 b の傾斜方向の延長線上に設けられている。これにより、本体枠スピーカ 622 の振動により羽根部 46 b を介してグリル部材 46 から斜め上前方へ放出された風（風圧）を、開口部 291 h、切欠部 292 c、及び切欠開口部 295 b を通じて、前筒部 291 a 内へ進入させることができる。従って、遊技者が、ハンドルカバー 295（ハンドルカバーベース 291 の前筒部 291 a）の内側に手指を突っ込んで、ハンドル 195 を回転操作（遊技球 B の打込装置）している時に、本体枠スピーカ 622 を振動させて前筒部 291 a 内へ風を送ることで、遊技者を驚かせることができ、これまでにない演出を行うことができる。

【0235】

更に、ハンドルカバー 295 に切欠開口部 295 b を有しているため、扉枠 3 や本体枠 4 を開ける際に、右側の切欠開口部 295 b に指を掛けて引っ張ることができ、扉枠 3 等を開放する時の取っ手とすることができる。

【0236】

また、ハンドル 195 では、外周リング部 195 c までメッキ部が施されているため、ハンドルタッチセンサ 192 がハンドル 195 のタッチを検知することができ、外周リング部 195 c だけに触れた状態でも、遊技球 B を打込むことができる。

【0237】

また、ハンドルカバー 295 に切欠開口部 295 b を有しているため、ハンドル 195 の外周リング部 195 c と切欠開口部 295 b とに指を掛けて掴むようにすることで、ハンドル 195 の回転位置を簡単に固定することができ、手をひねり続けていなくても一定の強さで遊技球 B を遊技領域 5 a 内へ打込み続けることができる。このように、多様な方法でハンドル 195 を回転させて遊技球 B を打込むことができるため、遊技者に適した打込操作を選択可能なパチンコ機 1 を提供することができる。

【0238】

このハンドルユニット 180 は、扉枠ベース 101 のハンドル取付座面 101 b に対して、ハンドルカバーユニット 290（ハンドルカバーベース 291）を介して取付けられる。この扉枠ベース 101 のハンドル取付座面 101 b は、平面視において、右端側が左端側よりも後方に位置するように傾斜しており、外側（開放側）を向いているため、ハン

10

20

30

40

50

ドルカバーベース291を介して取付けられるハンドルユニット180も平面視で外側に傾斜（換言すると、パチンコ機1の前面に直交する線に対してその先端部がパチンコ機1の外側に向かうように傾斜している。）して扉枠3に取付固定される。これにより、遊技者がハンドルユニット180のハンドル195が握り易く、違和感がなく回動操作を行わせることができる。

【0239】

このように、本実施形態のハンドルユニット180及びハンドルカバーユニット290によれば、左辺側を軸芯にして開閉可能に設けられ、遊技盤5の遊技領域5aを前方から視認可能に閉鎖している扉枠3における右下隅に、円盤状の中央ハブ部195aと、中央ハブ部195aから放射状に突出している複数のスポーク部195bと、複数のスポーク部195bの先端同士を繋いでいる円環状の外周リング部195cと、を有するハンドル195を設けていると共に、外周リング部195cから後方へ延びているような筒状のハンドルカバーユニット290を設けているため、従来のパチンコ機におけるハンドルが設けられている部位に、これまでに見たこともないような形態のハンドル195とハンドルカバーユニット290とが見えることとなり、遊技者に対して強いインパクトを与えることができ、遊技者の関心を強く引付けさせることができると共に、遊技者に対して本パチンコ機1での遊技に対する意欲を高めさせることができ、本パチンコ機1が設置されている遊技ホール内を回遊している遊技者に対し、遊技するパチンコ機として本パチンコ機1を選択させ易くすることができる。

10

【0240】

また、ハンドル195における中央ハブ部195aと外周リング部195cとの間を通して遊技者の指をハンドルカバーユニット290（ハンドルカバーベース291の前筒部291a）内へ挿入可能としていることから、遊技者が遊技領域5aに遊技球Bを打込むためにハンドル195を操作する際に、遊技者がハンドル195の中央ハブ部195aを掴むと、遊技者の指がハンドルカバーユニット290内に挿入された状態となるため、ハンドル195の操作に対して、従来のパチンコ機のハンドルとは異なった感覚を遊技者に付与することができ、新感覚の遊技球Bの打込操作により遊技者を楽しませて興趣の低下を抑制させることができる。

20

【0241】

そして、遊技者がハンドル195を操作している時に、本体枠4の基板ユニット620 Aにおけるスピーカユニット620aに設けられている本体枠スピーカ622から演出サウンドを出力させると、本体枠スピーカ622の振動によりスピーカボックス623によるエンクロージャ624内の空気が振動し、エンクロージャ624と連通している外枠2における外枠下組立体40の幕板内部空間40a及びポート部材47を通してエンクロージャ624内の空気の振動が音圧（音風）として前方へ放出される。この際に、ポート部材47の前端に設けられているグリル部材46の複数の羽根部46bにより、本体枠スピーカ622からの音圧（音風）を、ハンドルカバー295の切欠開口部295b及びハンドルカバーベース291の開口部291hを通してハンドルカバーユニット290内（ハンドルカバーベース291の前筒部291a内）へ誘導することができ、中央ハブ部195aと外周リング部195cとの間を通してハンドルカバーユニット290内に指を挿入した状態でハンドル195を操作している遊技者の指に対して、音圧による刺激を付与することができる。従って、遊技領域5a内における遊技状態に応じて、ハンドルカバーユニット290内に挿入されている遊技者の手指に、切欠開口部295b及び開口部291hを通してポート部材47からの音圧を供給することで、遊技者を驚かせたり、チャンスの到来を予感させたり、ハンドル操作の操作量を変更させたり、することができ、遊技者を楽しませることができると共に、遊技者を飽きさせ難くすることができ、遊技に対する興趣の低下を抑制させることができる。

30

40

【0242】

また、切欠開口部295b及び開口部291hを通してハンドルカバーユニット290（ハンドルカバーベース291の前筒部291a）内に本体枠スピーカ622からの音圧

50

(音風)を供給することができるため、ハンドルカバーユニット290内を涼しくすることができ、ハンドル195を操作している遊技者の指まわりの環境を快適にすることで、遊技者にかかるストレスを緩和させて遊技に対する興趣の低下を抑制させることができる。

【0243】

また、上述したように、中央ハブ部195aと外周リング部195cとの間を通してハンドルカバーユニット290内に指を挿入した状態でハンドル195を操作している遊技者の指に対して、ハンドル195やハンドルカバーユニット290が設けられている扉枠3とは異なる外枠2の外枠下組立体40に設けられたポート部材47から前方へ放出される音圧(音風)を、グリル部材46の複数の羽根部46bにより誘導して刺激を付与するようにしているため、ハンドル195に振動装置を設けるようにした場合と比較して、ハンドル195に設けられている各種のセンサ(ハンドル回転検知センサ189、ハンドルタッチセンサ192、単発ボタン操作センサ194、等)や軸受機構等にダメージを与えることはなく、ハンドルユニット180を破損し難くすることが可能となり、ハンドルユニット180の破損により遊技者に不快感を与えてしまうことを回避させることができ、遊技者の遊技に対する興趣の低下を抑制させることができる。

【0244】

更に、ハンドル195に、中央ハブ部195a、スポーク部195b、及び外周リング部195cを有するようにしていることから、ハンドル195が自動車のステアリングホイールのような外観となるため、従来のパチンコ機のハンドルとは外観が大きく異なっても、遊技者に対してハンドル195の操作が従来のパチンコ機と同様であることを直感的に認識させることが可能となる。従って、本パチンコ機1を初めて見た遊技者であっても、戸惑わせることなく本パチンコ機1のハンドル195を操作させることができ、遊技者を躊躇させることなく遊技するパチンコ機として本パチンコ機1を選択させ易くすることができる。

【0245】

また、ハンドル195の中央ハブ部195aと外周リング部195cとの間を通して遊技者の指を挿入可能なハンドルカバーユニット290の外周面の下側を向いている部位に切欠開口部295b及び開口部291hを設けていることから、前方からハンドルカバーユニット290(ハンドルカバーベース291の前筒部291a)内を見た時に、開口部291h及び下側の切欠開口部295bを通してハンドルカバーユニット290よりも下方が見えることとなり、筒状のハンドルカバーユニット290に対して開放感を付与することができるため、ハンドルカバーユニット290に指を挿入することに対する遊技者の不安感を軽減させることができ、遊技者を躊躇させることなくハンドル195を操作させることができる。

【0246】

また、ハンドルカバーユニット290の外周面における下側を向いている部位に、貫通している切欠開口部295b及び開口部291hを設けていると共に、外枠2(外枠下組立体40)のポート部材47を前方へ向かって開口させているため、ハンドルカバーユニット290内に飲み物等の液体や遊技球B等が入っても、下側の切欠開口部295b及び開口部291hから下方へ排出させることができると共に、切欠開口部295b及び開口部291hから下方へ排出された液体等をポート部材47内に入り難くすることができる。

【0247】

更に、ハンドル195に、中央ハブ部195a、スポーク部195b、及び外周リング部195cを有するようにしていると共に、前端の径が外周リング部195cと同じ径のハンドルカバーユニット290のハンドルカバー295に複数の切欠開口部295bを設けるようにしているため、中央ハブ部195aにより従来のパチンコ機のハンドルと同じような手で掴んで操作したり、スポーク部195bにより指だけで操作したり、外周リング部195cにより自動車のステアリングホイールのような操作をしたり、外周リング

10

20

30

40

50

部 1 9 5 c と切欠開口部 2 9 5 b とに指を掛けて掴むような操作をしたり、外周リング部 1 9 5 c を跨ぐようにしてハンドルカバーユニット 2 9 0 の内側と外側とを指で掴むような操作をしたりすることができ、多彩な遊技球 B の打込操作（ハンドル操作）が可能なパチンコ機 1 を提供することができる。従って、遊技状態や遊技者の状態等に応じて、遊技者が操作し易い方法で遊技球 B を遊技領域 5 a へ打込むことができ、遊技者を飽きさせ難くすることができると共に、遊技者に遊技球 B の打込操作を楽しませることができ、遊技に対する興趣の低下を抑制させることができる。

【 0 2 4 8 】

また、ハンドル 1 9 5 の外周リング部 1 9 5 c と切欠開口部 2 9 5 b とに指を掛けて掴むようにしたり、外周リング部 1 9 5 c を跨ぐようにしてハンドルカバーユニット 2 9 0 の内側と外側とを指で掴むようにしたりすることで、ハンドル 1 9 5 の操作位置を固定することが可能となる。従って、従来のパチンコ機のハンドルと同様のハンドル操作に加えて、従来のパチンコ機では成し得ないハンドル操作も行うことができるため、遊技者に対して多彩なハンドル操作を提供することができ、ハンドル操作を楽しませて遊技者を飽きさせ難くすることができる。

10

【 0 2 4 9 】

また、ハンドルカバーユニット 2 9 0 の前端の径を、ハンドル 1 9 5 における外周リング部 1 9 5 c の径と同じとしているため、ハンドルカバーユニット 2 9 0 が外周リング部 1 9 5 c から後方へ延びているような形態となり、ハンドルカバーユニット 2 9 0 がハンドル 1 9 5 と一体となっているような外観とすることができ、見栄えを良くして遊技者の関心を引付けることが可能なパチンコ機 1 とすることができ、見栄えを良くして遊技者の

20

【 0 2 5 0 】

また、ハンドルカバーユニット 2 9 0 の前端の径が外周リング部 1 9 5 c と同じ径であるため、ハンドルカバーユニット 2 9 0 の上下方向の寸法が必要以上に大きくなることを抑制することが可能となり、ハンドルカバーユニット 2 9 0 により遊技領域 5 a（扉窓 1 0 1 a）が上方へ圧迫されることを抑制することで、遊技領域 5 a が狭くなることを回避させることができ、相対的に遊技領域 5 a を大きくすることができると共に、大きな遊技領域 5 a により本パチンコ機 1 を目立たせることができ、遊技者の関心を強く引付けられる訴求力の高いパチンコ機 1 とすることができ、遊技者の関心を強く引付けられ

【 0 2 5 1 】

更に、ハンドルカバー装飾基板 2 9 3 の LED 2 9 3 a を適宜発光させることで、ハンドルカバーユニット 2 9 0（ハンドルカバーベース 2 9 1 の前筒部 2 9 1 a 内やハンドルカバー 2 9 5）やハンドル 1 9 5 の外周リング部 1 9 5 c を発光装飾させることができるため、遊技者がハンドル 1 9 5 を操作していても、遊技者の手によってハンドルカバー 2 9 5 や外周リング部 1 9 5 c の発光装飾が遮られることはなく、ハンドルカバー 2 9 5 や外周リング部 1 9 5 c を目立たせることができ、遊技者の関心を強く引付けることが可能な訴求力の高いパチンコ機 1 を提供することができる。

30

【 0 2 5 2 】

また、扉枠 3 におけるヒンジ側とは反対側の右下隅にハンドル 1 9 5 を設けていると共に、ハンドルカバーユニット 2 9 0 のハンドルカバー 2 9 5 における外周面の右側を向いている部位に切欠開口部 2 9 5 b を設けているため、当該切欠開口部 2 9 5 b を、扉枠 3 を開閉させる時の取っ手に用いることができる。従って、扉枠 3 に見栄えが悪くなるような取っ手を設ける必要が無く、扉枠 3 の見栄えを良くすることができる。

40

【 0 2 5 3 】

また、ハンドルカバーユニット 2 9 0（ハンドルカバーベース 2 9 1）に、ハンドル 1 9 5 の外周リング部 1 9 5 c（ハンドルガイド 1 9 6）を、周方向へ回転可能に支持すると共に、前後方向への移動を規制するフランジ部 2 9 1 e 及びガイド片 2 9 1 g を有するようしており、ハンドル 1 9 5 の外周リング部 1 9 5 c が前方へ引っ張られても、ガイド片 2 9 1 g 等によって外周リング部 1 9 5 c の前方への移動を規制することができるため、外周リング部 1 9 5 c や、外周リング部 1 9 5 c と中央ハブ部 1 9 5 a とを繋いでい

50



るスポーク部 195b が変形することなく、ハンドル 195 が破損してしまうことを防止することができる。

【0254】

また、ハンドルタッチセンサ 192 により遊技者がハンドル 195 に触れていることを検知した上で、ハンドル 195 の操作を受付けて遊技球 B を打込むようにしているため、スポーク部 195b や外周リング部 195c のみに触れた状態でハンドル 195 を操作しても遊技球 B を打込むことができ、上述したような多彩な打込操作（ハンドル操作）が可能なパチンコ機 1 とすることができると共に、遊技者がハンドル 195 に触れていない状態での遊技球 B の打込みを阻止することができ、道具を用いたハンドル操作が行われることを防止して遊技ホール側の負担を軽減させることができる。

10

【0255】

[3-5. 皿ユニットの全体構成]

扉枠 3 における皿ユニット 200 について、主に図 48 及び図 49 を参照して詳細に説明する。図 48 は扉枠の皿ユニットを見た斜視図であり、図 49 は皿ユニットを後ろから見た斜視図である。皿ユニット 200 は、扉枠ベースユニット 100 の扉枠ベース 101 の前面における扉窓 101a よりも下側の部位に取付けられる。皿ユニット 200 は、遊技領域 5a 内に打込むための遊技球 B を貯留する上皿 201 と、上皿 201 の下側に配置されており上皿 201 やファールカバーユニット 150 から供給される遊技球 B を貯留可能な下皿 202 と、を備えている。

【0256】

皿ユニット 200 は、上皿 201 を有しており扉枠ベースユニット 100 の扉枠ベース 101 の前面に取付けられている皿ベースユニット 210 と、皿ベースユニット 210 の前面に取付けられており下皿 202 を有している皿装飾ユニット 250 と、皿装飾ユニット 250 及び皿ベースユニット 210 の前面に取付けられており遊技者が操作可能な演出操作ユニット 300 と、を備えている。

20

【0257】

皿ベースユニット 210 は、左右に延びた平板状の皿ユニットベース 211 と、皿ユニットベース 211 の前面上部に取付けられ上皿 201 を有している上皿本体 212 と、上皿本体 212 の右方に取付けられており前方へ突出している取付ベース（図示は省略）と、取付ベースの右方に取付けられている皿ユニット中継基板（図示は省略）と、取付ベースの上面に取付けられている球貸操作ユニット 220 と、取付ベースの下方に取付けられている上皿球抜前ユニット（図示は省略）と、上皿球抜前ユニットの後方に取付けられている上皿球抜後ユニット 240 と、を備えている。

30

【0258】

皿装飾ユニット 250 は、皿ユニットベース 211 の前面下部に取付けられており下皿 202 を有している下皿本体 251 と、下皿本体 251 の外周を覆うように皿ユニットベース 211 の前面に取付けられる皿ユニット本体 252 と、下皿本体 251 の下面に取付けられている下皿球抜ユニット 260 と、皿ユニット本体 252 の前面上部に左右に離間して夫々取付けられている皿左装飾ユニット 270 及び皿右装飾ユニット 275 と、を備えている。

40

【0259】

演出操作ユニット 300 は、遊技者が操作可能な演出操作部 301 として、遊技者が接触操作可能な接触操作部 302 と、遊技者が押圧操作可能な押圧操作部 303 と、を備えている。演出操作ユニット 300 は、外面が球形状の演出操作部カバーユニット 310 と、演出操作部カバーユニット 310 に内に収容され皿装飾ユニット 250 の前面に取付けられる操作部ベース 315 と、操作部ベース 315 の上面に取付けられている円環状の演出操作部外周装飾基板 320 と、演出操作部外周装飾基板 320 の上方を覆っている外周基板カバー 325 と、操作部ベース 315 の後側に取付けられている操作部中継基板ユニット 330 と、を備えている。

【0260】

50

また、演出操作ユニット300は、演出操作部カバーユニット310から上方へ突出可能とされており演出操作部301が設けられている演出操作部ユニット350と、操作部ベース315に取付けられており演出操作部ユニット350を昇降可能に支持している演出操作部昇降機構360と、演出操作部昇降機構360による演出操作部ユニット350の上方への突出力を調整する突出力調整機構380と、を備えている。

#### 【0261】

皿ユニット200は、全体が前方へ膨出しており、左右方向中央において演出操作部301の上面が斜め上前方を向くように演出操作ユニット300が配置されており、上面における演出操作ユニット300の左側に上皿201が演出操作ユニット300の右側に球貸操作ユニット220が配置されていると共に、上皿201の下側で演出操作ユニット300の左側に下皿202が配置されている。

10

#### 【0262】

##### [3-5a. 上皿]

皿ユニット200の上皿201について、主に図48及び図49等を参照して詳細に説明する。上皿201は、皿ユニットベース211と上皿本体212とによって形成されており、正面視左右の中央より左側の方が大きく前方へ膨出し、上方へ開放された容器状に形成されている。上皿201(上皿本体212)は、扉枠3の左右方向の幅に対して左端から右方へ約1/3の部位が最も前方に膨出している。上皿201は、最も膨出した部位から正面視右方へ向かうに従って、前端が後方へ後退しており、前後方向の奥行が遊技球Bの外径よりも若干大きい誘導通路部201a(図73を参照)を有している。上皿201は、誘導通路部201aを含む底面の全体が、右端側が低くなるように傾斜しており、誘導通路部201aの正面視右端側が、球貸操作ユニット220の下方へ潜り込んでいる。

20

#### 【0263】

上皿201は、皿ユニット200に組立てた状態で、その底面が、皿ユニットベース211の上皿球供給口211aよりも下側の位置から上皿球送給口(図示は省略)の上端に対して遊技球Bの外径よりも若干下側の位置へ向かって低くなるように傾斜している。これにより、上皿球供給口211aから前方へ放出された遊技球Bが、上皿201内に受けられて貯留させることができると共に、受けられた遊技球Bを誘導通路部201aの右端側から上皿球送給口を通して球送給ユニット140側へ供給させることができる。

30

#### 【0264】

なお、誘導通路部201aには、パチンコ機1において電氣的に接地(アース)されている金属製のアース金具が備えられており、遊技球Bが接触(転動)することで、遊技球Bに帯電した静電気を除去させることができる。

#### 【0265】

##### [3-5b. 下皿]

皿ユニット200の下皿202について、主に図48及び図50等を参照して詳細に説明する。図50(a)は扉枠において下皿球供給口の部位で水平に切断して要部を示す断面図であり、(b)は従来扉枠において(a)と同じ部位を切断して要部を示す断面図である。下皿202は、上皿201の下方で、正面視において皿ユニット200(扉枠3)の左右方向中央よりも左側に配置されている。下皿202は、下皿本体251と皿ユニットベース211とで形成されている。下皿202は、遊技球Bを貯留可能な容器状に形成されており、底壁に上下に貫通し遊技球Bを排出可能とされた下皿球抜孔202aを備えている。下皿202の下皿球抜孔202aは、下皿球抜ユニット260の下皿球抜蓋265によって開閉可能に閉鎖されている。

40

#### 【0266】

下皿202は、平面視の形状が左右に延びた略四角形に形成されており、左右方向中央より左側の前端が右側よりも前方へ突出している。下皿202は、上下に貫通している下皿球抜孔202aが、右端付近の前端付近に配置されている。この下皿202は、底面が下皿球抜孔202aへ向かって低くなるように傾斜している。下皿202の下皿球抜孔2

50

02aは、皿ユニット200に組立てた状態で、下皿球供給口211cの前方に対して左寄りで演出操作ユニット300の下方に位置している。

【0267】

下皿202は、下皿球抜孔202aを閉鎖している状態で、下皿球供給口211cから前方へ放出された遊技球Bを貯留することができると共に、下皿球抜孔202aを開放することで貯留されている遊技球Bを皿ユニット200の下方（例えば、ドル箱）へ排出させることができる。また、下皿202の下皿球抜孔202aが開放されている状態では、下皿球抜孔202aが下皿球供給口211cの前方に配置されていることから、下皿球供給口211cから前方へ放出された遊技球Bを、最短距離の移動で速やかに下皿球抜孔202aから下方へ排出させることができる。

10

【0268】

ここで、従来のパチンコ機では、図50(b)に示すように、ファールカバーユニット150の球放出口150dと連通している皿ベースユニット210における皿ユニットベース211の下皿球供給口211jに対して、その中心軸線上の前方に下皿202の下皿球抜孔202bを設けている。そして、球放出口150dから前方へ放出された遊技球Bが、真直ぐに下皿球抜孔202bへ向かうように、下皿球供給口211jを前方へ真直ぐに延びた筒状としている。これにより、下皿球供給口211jから前方へ放出された遊技球Bを、最短距離の移動で速やかに下皿球抜孔202bから下方へ排出させることができるようにしている。

【0269】

ところで、下皿球供給口211jにより遊技球Bを下皿球抜孔202bへ向かって真直ぐに誘導させるようにした場合、下皿球抜孔202bが下皿球抜蓋265により閉鎖されていると、下皿球抜孔202bや下皿球供給口211jが下皿202の右端付近に設けられていることから、下皿202内の中央よりも右側の領域において、遊技球Bの貯留が集中してしまう恐れがある。そして、下皿202内の右側の領域に集中した遊技球Bが、下皿球供給口211jの前を塞いでしまうと、ファールカバーユニット150の貯留通路150e内から遊技球Bが下皿202側へ放出されなくなることで、満タン検知センサ154が作動して、下皿202内の左側の領域にまだ余裕があるのにも関わらず、下皿202が満タンであると判定されてしまう恐れがある。

20

【0270】

これに対して、本実施形態では、図50(a)に示すように、下皿球供給口211cの左側の側壁を、斜め左前方へ延びるように傾斜させている。詳述すると、下皿球供給口211cにおける左側の側壁を、下皿球抜孔202aの真後ろとなる部位では皿ユニットベース211の前面との間の距離が、少なくとも一つの遊技球Bが流通可能な距離となるように、斜め左前方へ傾斜させている。

30

【0271】

また、本実施形態では、図50に示すように、下皿球抜孔202aを、下皿球供給口211cの後端（球放出口150d）の中心軸線（一点鎖線で示す線）よりも左方へ移動させている。

【0272】

これにより、下皿球抜孔202aを左方へ移動させることで、下皿202の最も低くなっている部位（下皿球抜孔202aの部位）が、左方へ移動することとなり、下皿球抜孔202aが閉鎖されている状態で、遊技球Bが下皿202内の右側に集中して貯留されることを低減させることができる。そして、下皿202内において、下皿球抜孔202aの部位から複数の遊技球Bが貯留されて、下皿202の後端（皿ユニットベース211の前面）に到達しても、下皿球供給口211cの左側の側壁が斜めに延びて下皿202の後端との間に遊技球Bが流通可能な隙間を形成しているため、ファールカバーユニット150（球放出口150d）や上皿球抜後ユニット240（球抜誘導路241c）から下皿球供給口211c側へ放出された遊技球Bを、斜めに延びた左側の側壁に沿って下皿202内の左側へ誘導して放出させることができ、下皿202内の全体に遊技球Bをきちんと貯留

40

50

させることができる。

【0273】

従って、下皿202内において遊技球Bを貯留できる領域が十分に残っているのにも関わらず、満タン検知センサ154が作動して満タンが報知されてしまうことを防止することができる。

【0274】

[3-5c.皿ベースユニット]

皿ユニット200における皿ベースユニット210について、主に図48及び図49を参照して詳細に説明する。皿ベースユニット210は、扉枠ベースユニット100の前面下部に取付けられ左右に延びた平板状の皿ユニットベース211と、皿ユニットベース211の前面上部に取付けられ上皿201を有している上皿本体212と、皿ユニットベース211の後面で右下隅付近に取付けられている皿ユニット中継基板214と、を備えている。

10

【0275】

また、皿ベースユニット210は、皿ユニットベース211の前面の上部に取付けられている球貸操作ユニット220と、球貸操作ユニット220の下方で皿ユニットベース211の前面に取付けられている上皿球抜前ユニット(図示は省略)と、上皿球抜前ユニットの後方で皿ユニットベース211の後側に取付けられている上皿球抜後ユニット240と、を備えている。

【0276】

[3-5c-1.皿ユニットベース]

皿ベースユニット210の皿ユニットベース211について、主に図48及び図49を参照して詳細に説明する。皿ユニットベース211は、扉枠ベースユニット100の扉枠ベース101の前面における扉窓101aの下方に取付けられ、扉枠ベース101の全幅に亘って左右に延びた平板状(後方が開放された浅い箱状)に形成されている。

20

【0277】

皿ユニットベース211は、正面視左上隅付近で前後に貫通していると共に後方へ筒状に延びている上皿球供給口211aと、上皿球供給口211aの下方で前後に貫通しており前側にパンチングメタルが取付けられているスピーカ口211bと、正面視左右中央に対して左寄りの下部において前後に貫通していると共に後方へ筒状に延びている下皿球供給口211cと、下皿球供給口211cの後方へ筒状に延びている部位の右側壁において遊技球Bが通過可能な大きさに切欠かれている切欠部211dと、下皿球供給口211cの正面視右上側で前後に貫通していると共に上下に延びており上部が上皿本体212の右端に位置する上皿球送給口(図示は省略)と、を備えている。

30

【0278】

皿ユニットベース211の上皿球供給口211aは、扉枠3に組立てた状態で、前端が上皿201の後壁に開口し、筒状の後端が扉枠ベース101の上皿用球通過口101gを前側から貫通してファールカバーユニット150の貫通球通路150aの前端と接続している。これにより、払出ユニット560の払出装置580から払出された遊技球Bが、上皿球供給口211aを通過して上皿201内に供給(払出)される。

40

【0279】

下皿球供給口211cは、扉枠3に組立てた状態で、前端が下皿202の後壁に開口し、筒状の後端が扉枠ベース101の下皿用球通過口101fを前側から貫通してファールカバーユニット150の球放出口150dの前端と接続している。これにより、ファールカバーユニット150の貯留通路150e内を流通する遊技球Bが、下皿球供給口211cを通過して下皿202内に供給される。また、下皿球供給口211cの筒状に延びている部位に形成されている切欠部211dには、上皿球抜後ユニット240の後ベース241における球抜誘導路241cの下流端が接続されている。これにより、上皿201に貯留されている遊技球Bが、上皿球抜ボタン222の操作により、上皿球送給口、球送給ユニット140の進入口141a及び球抜口141b、上皿球抜後ユニット240の球送給誘

50

導路 2 4 1 b 及び球抜誘導路 2 4 1 c、及び切欠部 2 1 1 d を介して、下皿球供給口 2 1 1 c から下皿 2 0 2 内に排出される。

【 0 2 8 0 】

上皿球供給口は、皿ベースユニット 2 1 0 に組立てた状態で、上皿球抜後ユニット 2 4 0 における後ベース 2 4 1 の球受口（図示は省略）の前方に位置しており、上皿 2 0 1 内の遊技球 B が、上皿球抜後ユニット 2 4 0 の球受口から球供給誘導路 2 4 1 b へ供給される。

【 0 2 8 1 】

[ 3 - 5 c - 2 . 上皿本体 ]

皿ベースユニット 2 1 0 の上皿本体 2 1 2 について、主に図 4 8 及び図 4 9 等を参照して詳細に説明する。上皿本体 2 1 2 は、皿ユニットベース 2 1 1 の前面に取付けられ、皿ユニットベース 2 1 1 と協働して上皿 2 0 1 を形成するものである。上皿本体 2 1 2 は、上方及び後方が開放された容器状（皿状）に形成されている。上皿本体 2 1 2 は、左右に延びており、正面視左右の中央より左側の方が大きく前方へ膨出している。上皿本体 2 1 2 は、最も前方へ膨出した部位から正面視右方へ向かうに従って、前端が後方へ後退しており、前後方向の奥行が遊技球 B の外径よりも若干大きい幅に形成されている。上皿本体 2 1 2 の底面は、右端が最も低くなるように傾斜している。上皿本体 2 1 2 は、右端付近の上方が閉鎖されている。

10

【 0 2 8 2 】

上皿本体 2 1 2 は、皿ユニット 2 0 0 に組立てた状態で、右端付近の上方が閉鎖されている部位が、球貸操作ユニット 2 2 0 の下方に潜り込むように取付けられている。また、上皿本体 2 1 2 は、上部における左右方向の中間部に、演出操作ユニット取付部 2 1 2 a が形成されており、この演出操作ユニット取付部 2 1 2 a に演出操作ユニット 3 0 0 の一部が取付けられる。

20

【 0 2 8 3 】

[ 3 - 5 c - 3 . 皿ユニット中継基板 ]

皿ベースユニット 2 1 0 の皿ユニット中継基板 2 1 4 は、扉枠ベースユニット 1 0 0 における扉枠副中継基板 1 0 5 と、皿左装飾基板 2 7 3、皿右装飾基板 2 7 8、及び操作中継基板 3 3 2 との接続を中継するためのものである。皿ユニット中継基板 2 1 4 は、皿ユニットベース 2 1 1 の後面における右下隅付近に取付けられる。この皿ユニット中継基板 2 1 4 は、皿ユニットベース 2 1 1 に取付けた状態では、後面が皿ユニットベース 2 1 1 の後側に臨んでいる。

30

【 0 2 8 4 】

[ 3 - 5 c - 4 . 球貸操作ユニット ]

皿ベースユニット 2 1 0 の球貸操作ユニット 2 2 0 について、主に図 5 1 を参照して説明する。図 5 1 は、扉枠の皿ユニットにおける球貸操作ユニットの部位を拡大して示す平面図である。この球貸操作ユニット 2 2 0 は、上皿 2 0 1 に貯留されている遊技球 B を下皿 2 0 2 へ排出したり、パチンコ機 1 に隣接して設けられた球貸機（図示は省略）に対して現金やプリペイドカードを投入した上で、所定数の遊技球 B を皿ユニット 2 0 0 の上皿 2 0 1 内へ貸出したり、球貸機に投入された現金やプリペイドカードの残量を表示したり、球貸機に投入された現金やプリペイドカードを貸出された遊技球 B の分を差し引いて返却したり、音量を調節したり、光量を調節したり、するためのものである。

40

【 0 2 8 5 】

球貸操作ユニット 2 2 0 は、皿ユニットベース 2 1 1 の前面の上部に取付けられるベース部 2 2 1 と、ベース部 2 2 1 の上面の左端付近に配置されている上皿球抜ボタン 2 2 2 と、ベース部 2 2 1 の上面における上皿球抜ボタン 2 2 2 の右方に配置されており透光性を有した円盤状の球貸操作ベース 2 2 3 と、球貸操作ベース 2 2 3 の前部左側に配置されている球貸ボタン 2 2 4 と、球貸操作ベース 2 2 3 の前部右側に配置されている返却ボタン 2 2 5 と、球貸操作ベース 2 2 3 の後部下方に配置されている球貸表示部 2 2 6 と、ベース部 2 2 1 の外側で球貸ボタン 2 2 4 の前方に配置されている音量調節ボタン 2 2 7 と

50

、音量調節ボタン 2 2 7 の左側に配置されている光量調節ボタン 2 2 8 と、を備えている。

【 0 2 8 6 】

上皿球抜ボタン 2 2 2 は、ベース部 2 2 1 の上面から円柱状に上方へ突出しており、遊技者が押圧操作することで下方へ移動することができる。球貸ボタン 2 2 4 は、円形状に形成されており、上面に「玉」の文字が施されている。返却ボタン 2 2 5 は、三角形に形成されている。球貸表示部 2 2 6 は、三つの 7 セグメント LED と一つの砲弾型 LED により構成されており、発光している状態で透明な球貸操作ベース 2 2 3 を通して遊技者側から良好に視認することができる。

【 0 2 8 7 】

球貸操作ユニット 2 2 0 は、上皿球抜ボタン 2 2 2 を押圧操作することで、上皿 2 0 1 に貯留されている遊技球 B を下皿へ排出することができる。また、球貸機に現金や残金のあるプリペイドカードを投入した上で、球貸ボタン 2 2 4 を押圧操作すると、所定数の遊技球 B が上皿 2 0 1 に供給される。返却ボタン 2 2 5 を押圧操作すると、球貸機に投入されている現金やプリペイドカードに対して、貸出された遊技球 B の分を差し引いて返却する。球貸表示部 2 2 6 には、球貸機に投入されている現金やプリペイドカードの残量が表示される。また、球貸表示部 2 2 6 には、球貸機が故障した時にエラーコードが表示される。

【 0 2 8 8 】

音量調節ボタン 2 2 7 は、扉枠 3 のトップ中央スピーカ及びトップサイドスピーカと、本体枠 4 の低音用の本体枠スピーカ 6 2 2 から出力される音楽、音声、効果音、等の演出用のサウンドの音量を調節するためのものである。この音量調節ボタン 2 2 7 は、二つの円を組合せたような双円形のひょうたん型に形成されている。音量調節ボタン 2 2 7 は、一方（上側）の円の中心に「+」の文字が、他方（下側）の円の中心に「-」の文字が夫々施されていると共に、二つの円の間部位に、スピーカから音が出ているような絵柄が施されている。音量調節ボタン 2 2 7 は、「+」側の円の直径が、「-」側の円の直径よりも大きく形成されている。この音量調節ボタン 2 2 7 は、「+」側を押圧すると音量が大きくなり、「-」側を押圧すると音量が小さくなる。

【 0 2 8 9 】

光量調節ボタン 2 2 8 は、扉枠 3 や遊技盤 5 に設けられている各種の装飾基板の LED の光量（輝度）を調節するためのものである。この光量調節ボタン 2 2 8 は、二つの円を組合せたような双円形のひょうたん型に形成されている。光量調節ボタン 2 2 8 は、一方（上側）の円の中心に「+」の文字が、他方（下側）の円の中心に「-」の文字が夫々施されていると共に、二つの円の間部位に、電球の絵柄が施されている。光量調節ボタン 2 2 8 は、「+」側の円の直径が、「-」側の円の直径よりも大きく形成されている。この光量調節ボタン 2 2 8 は、「+」側を押圧すると明るくなり、「-」側を押圧すると暗くなる。なお、扉枠 3 や遊技盤 5 に設けられている各種の装飾基板の LED に加えて演出表示装置 1 6 0 0 の表示画面の明るさも調節できるようにしてもよい。

【 0 2 9 0 】

音量調節ボタン 2 2 7 と光量調節ボタン 2 2 8 は、互いに異なる色（例えば、音量調節ボタン 2 2 7 を白色、光量調節ボタン 2 2 8 を黒色、）とされており、遊技者が間違え難いようにしている。

【 0 2 9 1 】

ところで、演出操作部 3 0 1 の接触操作部 3 0 2 や押圧操作部 3 0 3 を用いて音量や光量を調節しようとした場合、演出操作部 3 0 1 の操作を必要とする遊技者参加型演出が実行されていない時に、演出操作部 3 0 1 を適宜操作して音量や光量等を調節するための設定用のメニューを演出表示装置 1 6 0 0 に表示させて調節する項目を選択した上で、接触操作部 3 0 2 を操作して音量の大きさや光量の明るさ等を変更することとなり、音量や光量を調節するのに手間（時間）がかかることとなる。これに対して、本実施形態によれば、音量調節ボタン 2 2 7 や光量調節ボタン 2 2 8 を操作することで、音量や光量を直接

10

20

30

40

50

(ダイレクト)に調節することができ、音量や光量の調節にかかる手間を簡略化して短時間で調節することが可能なパチンコ機 1 を提供することができる。

【0292】

[3-5c-5. 上皿球抜後ユニット]

皿ベースユニット 210 における上皿球抜前ユニット及び上皿球抜後ユニット 240 について、主に図 49 を参照して詳細に説明する。上皿球抜後ユニット 240 は、球貸操作ユニット 220 の上皿球抜ボタン 222 が押圧操作された時に、球送給ユニット 140 と協働して、上皿 201 内に貯留されている遊技球 B を下皿 202 へ排出させるためのものである。

【0293】

上皿球抜後ユニット 240 は、上皿球送給口を後方から閉鎖するように皿ユニットベース 211 の後面に取付けられる後ベース 241 と、後ベース 241 の前面に上下方向へスライド可能に取付けられている上皿球抜スライダ 242 と、上皿球抜スライダ 242 を上方へ付勢しているパネ (図示は省略) と、後ベース 241 の後側に取付けられている後カバー 244 と、を備えている。

【0294】

後ベース 241 は、上皿球抜スライダ 242 をスライド可能に取付ける部位から上方へ突出していると共に前方へ向かって開口しており遊技球 B が通過可能な球受口 (図示は省略) と、球受口に受入れられた遊技球 B を後ベース 241 の後面において下方へ誘導した後に後方へ誘導する球送給誘導路 241b と、後ベース 241 の後面において球送給誘導路 241b よりも下側の位置から遊技球 B を下方へ誘導した後に背面視右方へ誘導する球抜誘導路 241c と、を備えている。

【0295】

球受口は、皿ベースユニット 210 に組立てた状態で、上皿 201 の誘導通路部 201a 下流端 (正面視右端) において、皿ユニットベース 211 の上皿球送給口を通して前方へ向かって開口する位置に形成されている。球送給誘導路 241b は、扉枠 3 に組立てた状態で、下部の後方に球送給ユニット 140 の進入口 141a が位置するように形成されている。これにより、上皿 201 に供給された遊技球 B が、球受口及び球送給誘導路 241b を通って球送給ユニット 140 の進入口 141a に進入するようになっている。

【0296】

球抜誘導路 241c の左右に延びている部位は、上皿球抜スライダ 242 をスライド可能に取付けている部位よりも背面視右方へ突出していると共に、背面視右端側が低くなるように傾斜しており、背面視右側面に開口している。球抜誘導路 241c の左右に延びている部位は、後側が後カバー 244 によって閉鎖される。球抜誘導路 241c は、扉枠 3 に組立てた状態で、球送給誘導路 241b の下方で上下に延びている部位の上部が、球送給ユニット 140 の球抜口 141b の前方に位置すると共に、左右に延びている部位の背面視右端が皿ユニットベース 211 における下皿球供給口 211c の切欠部 211d に接続されるように形成されている。これにより、球送給ユニット 140 の球抜口 141b から排出された遊技球 B は、球抜誘導路 241c 及び切欠部 211d を介して下皿球供給口 211c から下皿 202 内へ放出される。

【0297】

上皿球抜スライダ 242 は、正面視の形状が四角形に形成されており、左上隅から前方へ突出している作動受部 (図示は省略) と、作動受部の後側となる後面から後方へ突出している作動伝達部 242b と、を備えている。作動受部は、上面が平坦に形成されている。また、作動伝達部 242b は、上面が後方へ向かうに従って下方へ位置するように傾斜しており、上面の後端と繋がるように下面が水平に延びている。

【0298】

上皿球抜スライダ 242 は、扉枠 3 に組立てた状態で、作動受部が、皿ユニットベース 211 を後側から貫通して前方へ突出していると共に、作動受部の上面に上皿球抜ボタン 222 の下端が当接している。また、上皿球抜スライダ 242 は、扉枠 3 に組立てた状態

10

20

30

40

50

で、作動伝達部 2 4 2 b が、後ベース 2 4 1 の後方に突出していると共に、上面に球送給ユニット 1 4 0 の球抜部材 1 4 3 における作動棹 1 4 3 c が当接している。

【 0 2 9 9 】

バネは、上端が後ベース 2 4 1 に取付けられていると共に、下端が上皿球抜スライダ 2 4 2 に取付けられており、上皿球抜スライダ 2 4 2 を上方へ付勢している。従って、上皿球抜スライダ 2 4 2 は、バネの付勢力により上方への移動端に位置しており、バネの付勢力に抗することで下方へ移動することができる。

【 0 3 0 0 】

上皿球抜後ユニット 2 4 0 は、バネの付勢力により、上皿球抜スライダ 2 4 2 が上方への移動端に位置させていると共に、上皿球抜スライダ 2 4 2 の作動受部を介して上皿球抜ボタン 2 2 2 を上方への移動端に位置させている。また、バネの付勢力により、上皿球抜スライダ 2 4 2 が上方への移動端に位置させていることから、作動伝達部 2 4 2 b の上面に当接している作動棹 1 4 3 c の下方への移動を阻止しており、球抜部材 1 4 3 の仕切部 1 4 3 a を進入口 1 4 1 a と球抜口 1 4 1 b との間に位置させて、両者の間を仕切っている。

10

【 0 3 0 1 】

従って、上皿球抜ボタン 2 2 2 を押圧していない状態では、球送給ユニット 1 4 0 において進入口 1 4 1 a と球抜口 1 4 1 b との間が仕切られており、上皿 2 0 1 から球受口へ送られた遊技球 B を、進入口 1 4 1 a 及び球送給部材 1 4 4 を介して打球供給口 1 4 2 a から球発射装置 5 4 0 側へ送ることができる。

20

【 0 3 0 2 】

一方、上皿球抜ボタン 2 2 2 を、バネの付勢力に抗して下方へ押圧すると、上皿球抜スライダ 2 4 2 が下方へ移動し、上皿球抜スライダ 2 4 2 の作動伝達部 2 4 2 b の上面に当接している球抜部材 1 4 3 の作動棹 1 4 3 c が下方へ移動できるようになり、球抜部材 1 4 3 の錘部 1 4 3 d の荷重により球抜部材 1 4 3 が回動して仕切部 1 4 3 a が進入口 1 4 1 a と球抜口 1 4 1 b との間から後退する。これにより、上皿 2 0 1 から球受口及び球送給誘導路 2 4 1 b を通って進入口 1 4 1 a に進入した遊技球 B が、進入口 1 4 1 a の下方に開口している球抜口 1 4 1 b から前方へ排出されることとなる。そして、球抜口 1 4 1 b から前方へ排出された遊技球 B は、球抜誘導路 2 4 1 c を通って切欠部 2 1 1 d から下皿球供給口 2 1 1 c 内へ誘導された後に、下皿球供給口 2 1 1 c から下皿 2 0 2 内へ放出され、上皿 2 0 1 内の遊技球 B が下皿 2 0 2 内へ排出されることとなる。

30

【 0 3 0 3 】

上皿球抜ボタン 2 2 2 の下方への押圧を解除すると、バネの付勢力により上皿球抜スライダ 2 4 2 が上方へ移動し、上皿球抜ボタン 2 2 2 が上昇すると共に、作動伝達部 2 4 2 b と当接している作動棹 1 4 3 c により球抜部材 1 4 3 が回動して進入口 1 4 1 a と球抜口 1 4 1 b との間に仕切部 1 4 3 a が位置して元の状態に復帰することとなる。

【 0 3 0 4 】

このように、上皿球抜後ユニット 2 4 0 によって、上皿 2 0 1 内の遊技球 B を、球送給ユニット 1 4 0 を介して球発射装置 5 4 0 側へ送給したり、下皿 2 0 2 側へ排出したりすることができる。

40

【 0 3 0 5 】

[ 3 - 5 d . 皿装飾ユニット ]

皿ユニット 2 0 0 における皿装飾ユニット 2 5 0 について、主に図 2 2 乃至図 4 8 等を参照して詳細に説明する。皿装飾ユニット 2 5 0 は、下皿 2 0 2 を有しており皿ベースユニット 2 1 0 の前面に取付けられると共に、左右方向中央に前方から演出操作ユニット 3 0 0 が取付けられるものである。皿装飾ユニット 2 5 0 は、皿ユニット 2 0 0 の略全体を装飾している。

【 0 3 0 6 】

皿装飾ユニット 2 5 0 は、皿ユニットベース 2 1 1 の前面下部に取付けられ皿ユニットベース 2 1 1 と協働して下皿 2 0 2 を形成する下皿本体 2 5 1 と、下皿本体 2 5 1 の外周

50



を覆うように皿ユニットベース 2 1 1 の前面に取付けられる皿ユニット本体 2 5 2 と、下皿本体 2 5 1 の下面に取付けられている下皿球抜ユニット 2 6 0 と、皿ユニット本体 2 5 2 の前面上部に左右に離間して夫々取付けられている皿左装飾ユニット 2 7 0 及び皿右装飾ユニット 2 7 5 と、を備えている。

【 0 3 0 7 】

[ 3 - 5 d - 1 . 下皿本体 ]

皿装飾ユニット 2 5 0 における下皿本体 2 5 1 について、主に図 4 8 及び図 5 0 等を参照して詳細に説明する。下皿本体 2 5 1 は、皿ベースユニット 2 1 0 の皿ユニットベース 2 1 1 と協働して下皿 2 0 2 を形成するものである。下皿本体 2 5 1 は、左右に延びていると共に、上方及び後方が開放された容器状（皿状）に形成されている。この下皿本体 2 5 1 は、皿ユニットベース 2 1 1 の前面下部における左右方向中央より左側の部位に、開放されている後方が閉鎖されるように取付けられる。

10

【 0 3 0 8 】

下皿本体 2 5 1 は、平面視の形状が左右に延びた略四角形に形成されており、左右方向中央より左側の前端が右側よりも前方へ突出している。下皿本体 2 5 1 には、平面視において、右端の前端付近において、上下に貫通している下皿球抜孔 2 0 2 a が形成されている。下皿本体 2 5 1 は、底面が、下皿球抜孔 2 0 2 a へ向かって低くなるように傾斜している。下皿球抜孔 2 0 2 a は、下皿球抜ユニット 2 6 0 の下皿球抜蓋 2 6 5 によって開閉可能に閉鎖される。

20

【 0 3 0 9 】

下皿本体 2 5 1 は、皿装飾ユニット 2 5 0 に組立てた状態で、外周と下面の一部とが皿ユニット本体 2 5 2 に覆われた状態となる。また、下皿本体は、皿ユニット 2 0 0 に組立てた状態で、底面が皿ユニットベース 2 1 1 の下皿球供給口 2 1 1 c よりも下方に位置していると共に、下皿球抜孔 2 0 2 a が下皿球供給口 2 1 1 c の前方に位置している。これにより、下皿球供給口 2 1 1 c から前方へ放出された遊技球 B を、貯留することができる。

【 0 3 1 0 】

[ 3 - 5 d - 2 . 皿ユニット本体 ]

皿装飾ユニット 2 5 0 における皿ユニット本体 2 5 2 について、主に図 4 8 及び図 4 9 等を参照して詳細に説明する。皿ユニット本体 2 5 2 は、皿ベースユニット 2 1 0 における皿ユニットベース 2 1 1 の前面に取付けられ、皿ユニット 2 0 0 の前面を装飾するものである。皿ユニット本体 2 5 2 は、上部側では左右方向の中央が前方へ突出するように膨出しており、下部側では左右方向の左側が前方へ突出するように膨出している。また、皿ユニット本体 2 5 2 は、上面が、左右方向の中央が最も低くなるように湾曲している。皿ユニット本体 2 5 2 は、後方へ開放された箱状に形成されている。

30

【 0 3 1 1 】

皿ユニット本体 2 5 2 は、上部において左右両端から左右方向中央へ向かうに従って前方へ膨出していると共に下方へ延びており左右に離間している上部サイド膨出部 2 5 2 a と、下部において左右方向中央より左側が下皿本体 2 5 1 の外周を被覆するように前方へ膨出している下部前面装飾部 2 5 2 b と、を備えている。

40

【 0 3 1 2 】

左右の上部サイド膨出部 2 5 2 a は、夫々の前面に皿左装飾ユニット 2 7 0 及び皿右装飾ユニット 2 7 5 が取付けられる。

【 0 3 1 3 】

皿ユニット本体 2 5 2 は、左側の上部サイド膨出部 2 5 2 a と下部前面装飾部 2 5 2 b との間で前後に貫通している下皿開口部 2 5 2 d が形成されている。下皿開口部 2 5 2 d は、遊技者の手指が挿入可能な大きさで、左方へ向かうに従って上下が広がるように形成されている。下皿開口部 2 5 2 d は、下皿本体 2 5 1 と左側の上部サイド膨出部 2 5 2 a の下面とによって、前後に延びた筒状に形成されている。

【 0 3 1 4 】

50

更に、図示は省略するが、皿ユニット本体 2 5 2 は、左右方向中央となる一対の上部サイド膨出部 2 5 2 a の間に形成されており演出操作ユニット 3 0 0 が取付けられる演出操作ユニット取付部を備えている。演出操作ユニット取付部は、皿ユニット本体 2 5 2 の左右方向の幅の約 1 / 3 の幅に形成されている。

【 0 3 1 5 】

皿ユニット本体 2 5 2 は、皿ユニット 2 0 0 に組立てた状態で、皿ベースユニット 2 1 0 の前面を全体的に覆うように形成されており、下皿開口部 2 5 2 d を通してスピーカ口 2 1 1 b が前方へ臨んだ状態となる。

【 0 3 1 6 】

[ 3 - 5 d - 3 . 下皿球抜ユニット ]

皿装飾ユニット 2 5 0 における下皿球抜ユニット 2 6 0 について、主に図 2 7 及び図 5 0 等を参照して詳細に説明する。下皿球抜ユニット 2 6 0 は、下皿本体 2 5 1 の下面に取付けられ、下皿球抜孔 2 0 2 a を開閉させることで、下皿 2 0 2 に遊技球 B を貯留させたり、下皿 2 0 2 から遊技球 B を排出させたりするためのものである。

【 0 3 1 7 】

下皿球抜ユニット 2 6 0 は、下皿球抜ボタン 2 6 3 と、下皿球抜ボタン 2 6 3 の操作により貫通孔を開閉する下皿球抜蓋 2 6 5 と、を備えている。

【 0 3 1 8 】

下皿球抜ユニット 2 6 0 は、皿装飾ユニット 2 5 0 に組立てた状態で、下皿球抜ボタン 2 6 3 が、皿ユニット本体 2 5 2 における下部前面装飾部 2 5 2 b の前面と一致していると共に、下皿球抜蓋 2 6 5 が下皿球抜孔 2 0 2 a を閉鎖している。この通常の状態では、下皿球抜孔 2 0 2 a が下皿球抜蓋 2 6 5 によって閉鎖されており、下皿 2 0 2 に遊技球 B を貯留させることができる。

【 0 3 1 9 】

通常の状態において、下皿球抜ボタン 2 6 3 を後方へ押圧すると、下皿球抜蓋 2 6 5 が移動して、下皿球抜孔 2 0 2 a が開いた状態となり、下皿球抜孔 2 0 2 a を通して下皿 2 0 2 内の遊技球 B を皿ユニット 2 0 0 の下方へ排出させることができる。

【 0 3 2 0 】

なお、下皿球抜ボタン 2 6 3 の押圧により下皿球抜蓋 2 6 5 を移動させると、下皿球抜蓋 2 6 5 が移動したままの状態となり、下皿球抜孔 2 0 2 a が開放されたままの状態で維持され、下皿 2 0 2 内の遊技球 B を連続して下方へ排出させることができる。

【 0 3 2 1 】

この状態から下皿球抜孔 2 0 2 a を閉鎖するには、下部前面装飾部 2 5 2 b の前面よりも後退している下皿球抜ボタン 2 6 3 を後方へ押圧した後に押圧を放すと、下皿球抜蓋 2 6 5 が通常の状態の位置に復帰し、下皿球抜孔 2 0 2 a が閉鎖された状態となる。これにより、下皿 2 0 2 内に遊技球 B を貯留させることができる。

【 0 3 2 2 】

[ 3 - 5 d - 4 . 皿左装飾ユニット及び皿右装飾ユニット ]

皿装飾ユニット 2 5 0 における皿左装飾ユニット 2 7 0 及び皿右装飾ユニット 2 7 5 について、主に図 4 8 等を参照して詳細に説明する。皿左装飾ユニット 2 7 0 及び皿右装飾ユニット 2 7 5 は、皿ユニット本体 2 5 2 の上部サイド膨出部 2 5 2 a における前面の上部に取付けられる。皿左装飾ユニット 2 7 0 及び皿右装飾ユニット 2 7 5 は、皿ユニット 2 0 0 の上部で演出操作ユニット 3 0 0 の左右両側を装飾するものである。

【 0 3 2 3 】

皿左装飾ユニット 2 7 0 は、半円筒状で左右に延びており透光性を有している皿左装飾体 2 7 1 と、皿左装飾体 2 7 1 を貫通している透光性を有した皿左装飾レンズ 2 7 2 と、皿左装飾レンズ 2 7 2 の後側に設けられており前面に複数の LED が実装されている皿左装飾基板 2 7 3 と、を備えている。

【 0 3 2 4 】

皿左装飾体 2 7 1 は、左端から右端へ向かうに従って、前方へ移動すると共に下方へ移

10

20

30

40

50

動するように曲線状に延びており、左側の上部サイド膨出部 252a の上部に取付けられる。皿左装飾体 271 は、前方へ膨出した半円弧が、左端では中心軸が斜め左上に延びており、右端では中心軸が左右に延びており、半円筒が擦れているような形状に形成されている。この皿左装飾体 271 は、乳白色に形成されている。

【0325】

皿左装飾レンズ 272 は、皿左装飾体 271 の前面と一致した状態でその長手方向へ延びている。皿左装飾基板 273 に実装されている複数の LED は、フルカラー LED とされており、発光させることで、皿左装飾体 271 を発光装飾させることができる。

【0326】

皿左装飾ユニット 270 は、扉枠 3 に組立てた状態で、左端が扉枠左サイドユニット 420 の下端と連続している。皿左装飾ユニット 270 は、皿左装飾体 271 において長手方向の途中にリブを有していないことから、皿左装飾基板 273 の複数の LED を発光させると、皿左装飾体 271 の前面全体を略均一に発光装飾させることができ、蛍光灯が埋め込まれているように見せることができる。

【0327】

皿右装飾ユニット 275 は、半円筒状で左右に延びており透光性を有している皿右装飾体 276 と、皿右装飾体 276 を貫通している透光性を有した皿右装飾レンズ 277 と、皿右装飾レンズ 277 の後側に設けられており前面に複数の LED が実装されている皿右装飾基板 278 と、を備えている。

【0328】

皿右装飾体 276 は、右端から左端へ向かうに従って、前方へ移動すると共に下方へ移動するように曲線状に延びており、右側の上部サイド膨出部 252a の上部に取付けられる。皿右装飾体 276 は、前方へ膨出した半円弧が、右端では中心軸が斜め右上に延びており、左端では中心軸が左右に延びており、半円筒が擦れているような形状に形成されている。この皿右装飾体 276 は、乳白色に形成されている。

【0329】

皿右装飾レンズ 277 は、皿右装飾体 276 の前面と一致した状態でその長手方向へ延びている。皿右装飾基板 278 に実装されている複数の LED は、フルカラー LED とされており、発光させることで、皿右装飾体 276 を発光装飾させることができる。

【0330】

皿右装飾ユニット 275 は、扉枠 3 に組立てた状態で、右端が扉枠右サイドユニット 430 の下端と連続している。皿右装飾ユニット 275 は、皿右装飾体 276 において長手方向の途中にリブを有していないことから、皿右装飾基板 278 の複数の LED を発光させると、皿右装飾体 276 の前面全体を略均一に発光装飾させることができ、蛍光灯が埋め込まれているように見せることができる。

【0331】

皿左装飾ユニット 270 及び皿右装飾ユニット 275 は、扉枠 3 に組立てた状態で、皿装飾ユニット 250 の皿ユニット本体 252 における上部サイド膨出部 252a の前端よりも一部が上方へ突出しており、上部サイド膨出部 252a との間で皿左装飾ユニット 270 及び皿右装飾ユニット 275 側が高くなった段差を形成することができる。これにより、皿左装飾ユニット 270 及び皿右装飾ユニット 275 と上部サイド膨出部 252a との段差を利用して、遊技者が指を引掛けることができ、上皿 201 内の遊技球 B を均したり、後述する演出操作部 301 を操作したり、する際の指掛りとすることができる。また、皿左装飾ユニット 270 及び皿右装飾ユニット 275 と上部サイド膨出部 252a との段差により、上部サイド膨出部 252a 上の遊技球 B が、前方へ流出することを防止することができる。

【0332】

[ 3 - 5 e . 演出操作ユニットの全体構成 ]

皿ユニット 200 における演出操作ユニット 300 の全体構成について、主に図 52 乃至図 56 等を参照して詳細に説明する。図 52 ( a ) は演出操作ボタンを上方へ向けた状

10

20

30

40

50

態で演出操作ユニットを前から見た斜視図であり、(b)は(a)の演出操作ユニットを後ろから見た斜視図である。図53は演出操作ユニットを主な部材毎に分解して前上から見た分解斜視図であり、図54は演出操作ユニットを主な部材毎に分解して前下から見た分解斜視図である。図55(a)は演出操作部ユニットが下降位置で昇降パネ下保持部材が上方へ移動端の位置の状態の演出操作ユニットの断面図であり、(b)は(a)の状態から演出操作部ユニットが上昇位置へ移動した状態の演出操作ユニットの断面図である。図56は、演出操作部ユニットが下降位置で昇降パネ下保持部材が下方へ移動端の位置の状態の演出操作ユニットの断面図である。

#### 【0333】

演出操作ユニット300は、皿ユニット200における左右方向中央に備えられており、皿ユニット200を装飾していると共に、遊技者参加型演出が実行された際に遊技者が操作して演出に参加することができるものである。演出操作ユニット300は、皿ベースユニット210と皿装飾ユニット250とに取付けられている。

10

#### 【0334】

演出操作ユニット300は、遊技者が操作可能な演出操作部301を備えている。演出操作部301は、遊技者が接触操作可能な接触操作部302と、遊技者が押圧操作可能な押圧操作部303と、から構成され、遊技者の操作を受付けたり、演出操作部301を可動(振動)させたりすることができ、遊技者に対して遊技球Bの打込操作だけでなく、遊技中の演出にも参加することができるようにするものである。演出操作部301は、接触操作部302が押圧操作部303の上部に設けられている。演出操作部301は、接触操作部302及び押圧操作部303が、演出操作ユニット300の外径に対して約5/8の大きさの直径の円形状に形成されている。

20

#### 【0335】

演出操作ユニット300は、皿ユニット200の左右方向中央の前面に設けられ外形が球状の演出操作部カバーユニット310と、演出操作部カバーユニット310が外側に取付けられており皿装飾ユニット250の前面に取付けられる操作部ベース315と、操作部ベース315の上面に設けられており演出操作部カバーユニット310の上部(ユニット上カバー312)を発光装飾させるための複数のLED320aが実装されている演出操作部外周装飾基板320と、演出操作部外周装飾基板320を上方から覆うように操作部ベース315に取付けられている外周基板カバー325と、操作部ベース315の後面

30

#### 【0336】

また、演出操作ユニット300は、演出操作部301を有している演出操作部ユニット350と、演出操作部ユニット350を昇降させる演出操作部昇降機構360と、演出操作部ユニット350の突出力を調整する突出力調整機構380と、を備えている。演出操作部ユニット350は、演出操作部昇降機構360により、演出操作部カバーユニット310の上面から上方へ進退可能に設けられている。

#### 【0337】

##### [3-5e-1. 演出操作部カバーユニット]

演出操作ユニット300の演出操作部カバーユニット310について、主に図53乃至図56等を参照して詳細に説明する。演出操作部カバーユニット310は、操作部ベース315を介して、皿装飾ユニット250の皿ユニット本体252の演出操作ユニット取付部に取付けられる。演出操作部カバーユニット310は、皿ユニット200の左右方向中央で演出操作ユニット300の外周(演出操作部ユニット350の周囲)を装飾するものである。

40

#### 【0338】

演出操作部カバーユニット310は、上方及び後方へ開放された半球状のユニット下カバー311と、ユニット下カバー311の上方に設けられ演出操作部301が挿通される挿通口312aを有した円環状のユニット上カバー312と、を備えている。ユニット下カバー311は、操作部ベース315の前方及び下方を覆うように半球状に形成されてい

50

る。ユニット上カバー 3 1 2 は、ユニット下カバー 3 1 1 の外面と連続するように形成されている。つまり、演出操作部カバーユニット 3 1 0 は、外面が略球形に形成されている。因みに、本実施形態の演出操作部カバーユニット 3 1 0 は、直径が 2 1 6 m m の球形状である。

#### 【 0 3 3 9 】

演出操作部カバーユニット 3 1 0 は、円環状のユニット上カバー 3 1 2 の軸線が、上方へ向かうに従って前方へ位置するように、傾斜した状態で取付けられる。本実施形態では、鉛直線に対して約 1 8 度 ( 1 8 . 6 5 度 ) の角度で傾斜している。

#### 【 0 3 4 0 】

演出操作部カバーユニット 3 1 0 は、扉枠 3 に組立てた状態で、その前端が扉枠 3 の前端となっており、扉枠ベース 1 0 1 の前面からユニット下カバー 3 1 1 の前端までの距離が、扉枠ベース 1 0 1 の左右方向の全幅の約 1 / 2 の距離となっている。

10

#### 【 0 3 4 1 】

演出操作部カバーユニット 3 1 0 は、少なくともユニット上カバー 3 1 2 が透光性を有しており、後述する演出操作部外周装飾基板 3 2 0 の複数の L E D の発光により、発光装飾させることができる。

#### 【 0 3 4 2 】

演出操作部カバーユニット 3 1 0 は、皿ユニット 2 0 0 に組立てた状態で、前端が、上皿 2 0 1 や下皿 2 0 2 よりも前方へ大きく突出している。また、演出操作部カバーユニット 3 1 0 は、ユニット下カバー 3 1 1 の左右両側から皿左装飾体 2 7 1 及び皿右装飾体 2 7 6 が外方へ延出するように接続されている。これにより、演出操作ユニット 3 0 0 を目立たせていると共に、一体的な装飾により見栄えを良くしている。

20

#### 【 0 3 4 3 】

##### [ 3 - 5 e - 2 . 操作部ベース ]

演出操作ユニット 3 0 0 の操作部ベース 3 1 5 について、主に図 5 3 乃至図 5 6 等を参照して詳細に説明する。操作部ベース 3 1 5 は、後側が皿ベースユニット 2 1 0 における上皿本体 2 1 2 の演出操作ユニット取付部 2 1 2 a に取付けられる。操作部ベース 3 1 5 は、前方と下方がユニット下カバー 3 1 1 により覆われていると共に、上方がユニット上カバー 3 1 2 及び演出操作部 3 0 1 により覆われている。操作部ベース 3 1 5 は、上方が開放された容器状に形成されている。

30

#### 【 0 3 4 4 】

操作部ベース 3 1 5 は、上方が開放された略立方体の箱状の本体部 3 1 5 a と、本体部の上端から外方へ延出しており外周が円形状に形成されているフランジ部 3 1 5 b と、を備えている。本体部 3 1 5 a は、内部に演出操作部ユニット 3 5 0 が収容される。また、本体部 3 1 5 a は、底壁に後述する演出操作部ユニット 3 5 0 における演出操作部昇降機構 3 6 0 の一对のガイドシャフト 3 6 2 と中央シャフト 3 6 6 の下端が取付けられる。また、本体部 3 1 5 a は、底壁の上面において、突出力調整機構 3 8 0 の調整スクリー 3 8 4 の下端側を回転可能に支持している。更に、本体部 3 1 5 a の後壁の後面に、操作部中継基板ユニット 3 3 0 の基板ベース 3 3 1 が取付けられる。

#### 【 0 3 4 5 】

フランジ部 3 1 5 b は、上面に演出操作部外周装飾基板 3 2 0 が載置される。また、フランジ部 3 1 5 b は、演出操作部外周装飾基板 3 2 0 を挟むように、円環状の外周基板カバー 3 2 5 が取付けられる。外周基板カバー 3 2 5 にユニット上カバー 3 1 2 が取付けられている。

40

#### 【 0 3 4 6 】

操作部ベース 3 1 5 は、演出操作ユニット 3 0 0 に組立てた状態で、フランジ部 3 1 5 b の上面が、ユニット下カバー 3 1 1 の上面に対して略同一面上に位置している。

#### 【 0 3 4 7 】

##### [ 3 - 5 e - 3 . 操作部中継基板ユニット ]

演出操作ユニット 3 0 0 の操作部中継基板ユニット 3 3 0 について、主に図 5 3 乃至図

50

5 6等を参照して詳細に説明する。操作部中継基板ユニット330は、操作部ベース315の後面に取付けられている。操作部中継基板ユニット330は、操作部ベース315における本体部315aの後面に取付けられる基板ベース331と、基板ベース331の後面に取付けられる操作部中継基板332と、操作部中継基板332を後方から覆うように基板ベース331に取付けられる基板カバー333と、を備えている。

#### 【0348】

操作部中継基板332は、演出操作部外周装飾基板320（前装飾基板321及び後装飾基板322）、ボタン外装飾基板355、振動モータ356、接触検知センサ本体358、ボタン中装飾基板364、操作ボタン昇降駆動モータ367、押圧検知センサ373、昇降検知センサ374、突出力検知センサ375、及び突出力調整駆動モータ381と、皿ベースユニット210の皿ユニット中継基板214との接続を中継している。

10

#### 【0349】

##### [3-5e-4. 演出操作部ユニット]

演出操作ユニット300における演出操作部ユニット350について、主に図53乃至図56等を参照して詳細に説明する。演出操作部ユニット350は、演出操作部カバーユニット310におけるユニット上カバー312の挿通口312aから外方へ臨むように設けられており、接触操作部302や押圧操作部303として機能することができるものである。

#### 【0350】

演出操作部ユニット350は、上端側が閉鎖されている有底筒状のボタン本体351と、ボタン本体351内の上部に取付けられている円盤状の接触検知体352と、下方からボタン本体351内に挿入されている円筒状のボタンスリーブ353と、ボタンスリーブ353の下端に取付けられており演出操作部昇降機構360により昇降可能に支持される円盤状のボタンベース354と、ボタンベース354の上方に配置されており上面に複数のLED355aが実装されている円環状のボタン外装飾基板355と、を備えている。

20

#### 【0351】

また、演出操作部ユニット350は、ボタン本体351とボタンスリーブ353との間に配置されている振動モータ356と、振動モータ356をボタンスリーブ353に取付けているモータカバー357と、接触検知体352と接続されておりボタンスリーブ353の外周に取付けられる接触検知センサ本体358と、を備えている。

30

#### 【0352】

ボタン本体351は、全体が透明に形成されている。ボタン本体351は、上方へ膨出するように湾曲している円盤状の上面部351aと、上面部351aの外周から下方へ延出している筒状の筒状部351bと、筒状部351bの下端から下方へ突出している係止部351cと、を有している。上面部351aは、演出操作部カバーユニット310の球状の表面と同じ直径の球面の一部を構成する形状に形成されている。この上面部351aには、外径の約1/2の直径に形成されている円形の装飾が施されている。上面部351a（筒状部351b）の外径（直径）は、演出操作部カバーユニット310の直径の約5/8である。筒状部351bの長さ（高さ）は、上面部351aの直径の約5/8である。係止部351cは、筒状部の351bの周方向へ等間隔に四つ設けられている。係止部351cは、ボタンベース354に係止される。因みに、本実施形態のボタン本体351は、直径が約127mmである。

40

#### 【0353】

接触検知体352は、外周が円形で、外周から一定の幅の内側が上方へ膨出した皿状に形成されている。接触検知体352は、ボタン本体351の上面部351aにおける円形の装飾の下方の部位で、上方へ斜めに膨出しその内側が平坦に形成されている。これにより、接触検知体352がボタン本体351の装飾の一部のように見えるようになっている。接触検知体352は、外周縁の左右両端と後端から下方へ延出した平板状の下方延出片352aを有している。接触検知体352は、ボタン本体351の上面部351aの下面に取付けられている。接触検知体352は、パンチングメタルにより形成されている。接

50

触検知体 3 5 2 は、パンチングメタルの複数の孔により、全体の面積に対する静電容量が抑制されており、誤検知が防止されている。また、接触検知体 3 5 2 をパンチングメタルとしているため、下方に設けられているボタン中装飾基板 3 6 4 の LED 3 6 4 a からの光を上方へ透過させることができ、ボタン本体 3 5 1 の上面部 3 5 1 a の中央部分を良好な状態で発光装飾させることができる。

【 0 3 5 4 】

接触検知体 3 5 2 は、接触検知センサ本体 3 5 8 における接続コネクタの外部電極端子に接続されている。これにより、接触検知体 3 5 2 が静電容量を検知するためのセンサ電極として機能することができ、ボタン本体 3 5 1 の上面や側面への被検知対象（遊技者の手）接触や接近を検知することができる。つまり、接触検知体 3 5 2 と接触検知センサ本体 3 5 8 とで、ボタン本体 3 5 1 を接触操作部 3 0 2 として機能させることができる。

10

【 0 3 5 5 】

ボタンスリーブ 3 5 3 は、上下に延びた筒状のスリーブ本体 3 5 3 a と、スリーブ本体 3 5 3 a の下端から外方へ延出している円環状のフランジ部 3 5 3 b と、を有している。ボタンスリーブ 3 5 3 は、全体が透明に形成されている。スリーブ本体 3 5 3 a は、外径がボタン本体 3 5 1 の内径の約 4 / 7 であり、長さがボタン本体 3 5 1 の筒状部 3 5 1 b の長さと同様である。ボタンスリーブ 3 5 3 は、フランジ部 3 5 3 b を通して、ボタン外装飾基板 3 5 5 の複数の LED 3 5 5 a からの光を上方へ透過させることができる。

【 0 3 5 6 】

ボタンベース 3 5 4 は、ボタン本体 3 5 1 の外径と同様直径の円盤状であり、ボタン本体 3 5 1 の開放されている下端側を閉鎖するようにボタン本体 3 5 1 の下端に取付けられている。ボタンベース 3 5 4 は、中心に対して対称となる部位で上下に貫通している一対のガイド孔 3 5 4 a と、中心において上下に貫通している中央孔 3 5 4 b と、中央孔の内面から中心へ向かって突出している一対の案内ピン 3 5 4 c と、を備えている。一対のガイド孔 3 5 4 a は、夫々演出操作部昇降機構 3 6 0 のガイドシャフト 3 6 2 が摺動可能に挿入される。中央孔 3 5 4 b は、昇降カム部材 3 7 1 が通過可能な大きさの内径に形成されている。一対の案内ピン 3 5 4 c は、同一軸芯上で互いに対向していると共に、軸芯周りに回転可能に取付けられている。

20

【 0 3 5 7 】

ボタンベース 3 5 4 は、下方へ延出しており、演出操作部昇降機構 3 6 0 の押圧検知センサ 3 7 3 により検知される平板状の検知片 3 5 4 d を、更に有している。ボタンベース 3 5 4 は、ボタン本体 3 5 1 の係止部 3 5 1 c が外周面に係止される。ボタンベース 3 5 4 は、一対のガイド孔 3 5 4 a に一対のガイドシャフト 3 6 2 が挿通されることで、上下方向へ昇降可能に案内される。また、ボタンベース 3 5 4 は、一対の案内ピン 3 5 4 c が、昇降カム部材 3 7 1 のカム部 3 7 1 a に案内されることで、上下方向へ移動させられる。ボタンベース 3 5 4 は、下面に、演出操作部昇降機構 3 6 0 の一対の昇降バネ 3 6 5 の上端が当接しており、一対の昇降バネ 3 6 5 により上方へ付勢されている。

30

【 0 3 5 8 】

ボタン外装飾基板 3 5 5 は、上面に複数の LED 3 5 5 a が実装されている。複数の LED 3 5 5 a は、同心円の二重の円周上に列設されている。詳述すると、複数の LED 3 5 5 a は、ボタンスリーブ 3 5 3 のスリーブ本体 3 5 3 a よりもやや外側の部位と、フランジ部 3 5 3 b の幅の中央付近の部位と、に設けられている。ボタン外装飾基板 3 5 5 の LED 3 5 5 a を適宜発光させることで、ボタン本体 3 5 1 の上面における接触検知体 3 5 2 よりも外側の部位と、ボタン本体 3 5 1 の側面（周面）とを発光装飾させることができる。

40

【 0 3 5 9 】

振動モータ 3 5 6 は、回転軸に偏芯した錘が取付けられており、錘を回転させることで振動を発生させることができるものである。振動モータ 3 5 6 は、回転軸が左右方向へ延びるように配置されている。換言すると、振動モータ 3 5 6 は、演出操作部 3 0 1 の進退方向に対して直交する方向へ回転軸が延びるように配置されている。また、振動モータ 3

50

56は、演出操作部301（演出操作部ユニット350）を上下方向へ案内する一对のガイドシャフト362を通る直線上の部位に設けられている。これにより、振動モータ356からの振動を演出操作部301へ良好に伝達させることができる。また、振動モータ356による振動により、一对のガイド孔354a（一对のガイドシャフト362）への影響を軽減させることができる。

#### 【0360】

接触検知センサ本体358は、静電容量センサである。接触検知センサ本体358は、詳細な図示は省略するが、サージ保護回路、発信回路、検波平滑回路、及び比較回路等を有したセンサICと、出力回路と、センサICや出力回路に電力を供給する定電圧回路と、センサ電極と、接続コネクタと、を有している。接触検知センサ本体358は、内部に有しているセンサ電極の静電容量を検知することができる。また、接触検知センサ本体358の接続コネクタは、センサ電極と接続されている外部電極端子を有しており、当該外部電極端子が接触検知体352に接続されている。つまり、接触検知センサ本体358は、接触検知体352を外部のセンサ電極として機能させることができるものである。接触検知センサ本体358は、センサ電極で静電容量を検知するとともに、外部抵抗で設定される所定の静電容量を越えたときにON信号を出力するものである。なお、本実施形態では、所定の静電容量を超えたときにON信号を出力するものであるが、静電容量の大小に応じて複数段階の信号を出力するものであっても良い。

10

#### 【0361】

本実施形態の演出操作部ユニット350は、ボタン本体351の上面部351aの下面に、接触検知センサ本体358により静電容量を検知するためのセンサ電極として機能させられる接触検知体352が設けられているため、接触検知体352を介してボタン本体351の上面への被検知対象（遊技者の手）接触や接近を検知することができる。また、演出操作部ユニット350の接触検知体352は、下方へ延出している複数の下方延出片352aを有しているため、演出操作部ユニット350を上方へ突出させた状態で、ボタン本体351の側面への被検知対象（遊技者の手）接触や接近を検知することができる。このようなことから、演出操作部ユニット350は、接触検知体352と接触検知センサ本体358とで、ボタン本体351を接触操作部302として機能させることができる。

20

#### 【0362】

この演出操作部ユニット350は、演出操作部昇降機構360により上下方向へ昇降可能に支持されている。演出操作部ユニット350は、最も下方へ移動した状態（通常の状態）では、ボタン本体351の上面部351aが、演出操作部カバーユニット310のユニット上カバー312の上面と一致しており、演出操作部ユニット300が一つの球体に見えるようになっている。そして、演出操作部ユニット350を、演出操作部昇降機構360により通常の状態から上方へ移動させた状態では、ボタン本体351の上面部351aがユニット上カバー312の上面よりも上方へ突出した状態となり、昇降バネ365の付勢力に抗して下方へ押圧することで、押圧操作部303として機能することができる。

30

#### 【0363】

詳述すると、演出操作部ユニット350は、最も下方へ移動した状態（通常の状態）では、押圧してもこれ以上下方へ移動することはなく、押圧操作を行うことができない状態となっている。この通常の状態では、ボタンベース354の検知片354dが、演出操作部昇降機構360の押圧検知センサ373により検知されている。そして、演出操作部昇降機構360により演出操作部ユニット350を通常の状態よりも上方へ移動させた状態にすると、ボタンベース354の検知片354dが押圧検知センサ373から離れ、非検知の状態となる。そして、演出操作部ユニット350の上面を下方へ押圧し、昇降バネ365の付勢力に抗して演出操作部ユニット350を下方の移動端まで下降させると、ボタンベース354の検知片354dが押圧検知センサ373により検知される。これにより、演出操作部ユニット350（押圧操作部303）の押圧操作が検知される。

40

#### 【0364】

また、演出操作部ユニット350は、パンチングメタルからなる接触検知体352の上

50



方をボタン本体 3 5 1 で覆っているため、接触操作部 3 0 2 を操作する際に、滑らかな球状のボタン本体 3 5 1 の上面に触れることとなり、複数の孔による凹凸を有したパンチングメタルの表面を遊技者が直接触れることはなく、遊技者に対して接触操作部 3 0 2 を滑らかに操作させることができる。また、接触検知体 3 5 2 をボタン本体 3 5 1 で覆っているため、ボタン本体 3 5 1 の表面（上面）に、微細な凹凸や複数の筋等を形成することで、接触操作部 3 0 2 に対して任意の触感を付与させることが可能となり、接触操作部 3 0 2 に対する設計自由度を高めることができ、より遊技者を楽しませられるパチンコ機 1 を提供することができる。

#### 【 0 3 6 5 】

なお、上記では、ボタン本体 3 5 1 を透明なものとしたが、これに限定するものではなく、ボタン本体 3 5 1 を通して下方側が視認し難い、不透明、又は、半透明なものとしても良い。これにより、ボタン本体 3 5 1 を通してパンチングメタルからなる接触検知体 3 5 2 が見え辛くなるため、演出操作部ユニット 3 5 0 の見栄えを良くすることができる。また、ボタン本体 3 5 1 を不透明なものとした場合、透光性を有するようにすることが望ましい。これにより、下方に設けられているボタン外装飾基板 3 5 5 の LED 3 5 5 a やボタン中装飾基板 3 6 4 の LED 3 6 4 a 等からの光により、ボタン本体 3 5 1 を発光装飾させることができ、ボタン本体 3 5 1 の発光演出により遊技者を楽しませることができる。

10

#### 【 0 3 6 6 】

##### [ 3 - 5 e - 5 . 演出操作部昇降機構 ]

演出操作ユニット 3 0 0 における演出操作部昇降機構 3 6 0 について、主に図 5 3 乃至図 5 6 等を参照して詳細に説明する。演出操作部昇降機構 3 6 0 は、操作部ベース 3 1 5 に取付けられており、演出操作部ユニット 3 5 0 を昇降させることができるものである。演出操作部昇降機構 3 6 0 は、演出操作部ユニット 3 5 0 の下方で操作部ベース 3 1 5 の本体部 3 1 5 a 内に取付けられており外周が略円形状の昇降機構ベース 3 6 1 と、昇降機構ベース 3 6 1 の中心軸を対称に配置されており下端が操作部ベース 3 1 5 の本体部 3 1 5 a の底壁に取付けられていると共に上端が操作部ベース 3 1 5 及びボタンベース 3 5 4 を貫通して上方へ延出している円柱状の一对のガイドシャフト 3 6 2 と、一对のガイドシャフト 3 6 2 の上端同士を連結しており外周がボタンスリーブ 3 5 3 の内径よりも小さい円盤状の上部ベース 3 6 3 と、上部ベース 3 6 3 の上面に取付けられており上方へ光を照射可能な複数の LED 3 6 4 a が実装されているボタン中装飾基板 3 6 4 と、を備えている。

20

30

#### 【 0 3 6 7 】

また、演出操作部昇降機構 3 6 0 は、一对のガイドシャフト 3 6 2 が夫々挿通されておりボタンベース 3 5 4 を上方へ付勢している一对の昇降バネ 3 6 5 と、昇降機構ベース 3 6 1 及びボタンベース 3 5 4 の中心において上下に貫通しており下端が本体部 3 1 5 a の底壁に取付けられていると共に上端が上部ベース 3 6 3 に取付けられている中央シャフト 3 6 6 と、を備えている。

#### 【 0 3 6 8 】

更に、演出操作部昇降機構 3 6 0 は、昇降機構ベース 3 6 1 の下面に回転軸が上方へ突出するように取付けられている操作ボタン昇降駆動モータ 3 6 7 と、操作ボタン昇降駆動モータ 3 6 7 の回転軸に取付けられている平歯車状の昇降駆動ギア 3 6 8 と、昇降駆動ギア 3 6 8 と噛合しており昇降機構ベース 3 6 1 の上側に回転可能に取付けられている平歯車状の従動ギア 3 6 9 と、従動ギア 3 6 9 により回転させられ中央シャフト 3 6 6 が挿通されて回転可能に取付けられている昇降カム駆動ギア部材 3 7 0 と、を備えている。

40

#### 【 0 3 6 9 】

また、演出操作部昇降機構 3 6 0 は、昇降カム駆動ギア部材 3 7 0 と下端が連結されていると共に中央シャフト 3 6 6 が挿通されて回転可能に取付けられており回転することでボタンベース 3 5 4 を昇降させる昇降カム部材 3 7 1 と、昇降駆動ギア 3 6 8、従動ギア 3 6 9、及び昇降カム駆動ギア部材 3 7 0 を上方から覆うように昇降機構ベース 3 6 1 の

50

上側に取り付けられている円盤状のギアカバー 372 と、を備えている。

【0370】

また、演出操作部昇降機構 360 は、昇降機構ベース 361 に取り付けられており押圧操作部 303 の押圧操作を検知する押圧検知センサ 373 と、昇降機構ベース 361 に取り付けられており昇降カム駆動ギア部材 370 (昇降カム部材 371) の回転位置を検知することで演出操作部ユニット 350 の昇降を検知する昇降検知センサ 374 と、昇降機構ベース 361 に取り付けられており突出力調整機構 380 の昇降バネ下保持部材 385 の昇降を検知することで演出操作部ユニット 350 の突出力を検知する突出力検知センサ 375 と、を備えている。

【0371】

昇降機構ベース 361 は、円盤状に形成されているベース本体 361 a と、ベース本体 361 a から下方へ突出している複数の脚部 361 b と、ベース本体 361 a を貫通しており一对のガイドシャフト 362 と共に昇降バネ 365 が通過可能な一对の貫通孔 361 c と、を備えている。昇降機構ベース 361 のベース本体 361 a は、外径が、操作部ベース 315 における本体部 315 a の内周径よりも若干小さい大きさに形成されている。ベース本体 361 a には、従動ギア 369、昇降カム駆動ギア部材 370、ギアカバー 372、押圧検知センサ 373、及び突出力検知センサ 375 が、上面に取り付けられている。また、ベース本体 361 a には、操作ボタン昇降駆動モータ 367、昇降検知センサ 374、及び突出力調整駆動モータ 381 が、下面に取り付けられている。昇降機構ベース 361 は、脚部 361 b の下端が操作部ベース 315 における本体部 315 a の底壁に取付けられる。これにより、操作部ベース 315 の本体部 315 a の底壁と昇降機構ベース 361 のベース本体 361 a との間に、突出力調整機構 380 が配置される空間が形成されている。一对の貫通孔 361 c は、昇降機構ベース 361 のベース本体 361 a において、中心から前方及び後方へ、ベース本体 361 a の直径の半分の距離の位置に夫々設けられている。

【0372】

一对のガイドシャフト 362 は、昇降機構ベース 361 のベース本体 361 a において、中心から前方及び後方へ、ベース本体 361 a の直径の半分の距離の位置に設けられている一对の貫通孔 361 c を貫通している。中央シャフト 366 は、昇降機構ベース 361 のベース本体 361 a の中心を貫通している。一对のガイドシャフト 362 及び中央シャフト 366 は、夫々の下端が操作部ベース 315 における本体部 315 a の底壁に取付けられていると共に、夫々の上端が上部ベース 363 に取り付けられている。一对のガイドシャフト 362 及び中央シャフト 366 は、金属棒によって形成されている。

【0373】

上部ベース 363 は、外径が昇降機構ベース 361 のベース本体 361 a の外径の約 1/2 の大きさに形成されている。上部ベース 363 は、下方へ突出している下突部を有している。上部ベース 363 は、下突部をギアカバー 372 の上突部に当接させることにより、上部ベース 363 と昇降機構ベース 361 との間に、昇降カム部材 371 を収容可能な空間を形成することができる。

【0374】

ボタン中装飾基板 364 は、上面に実装されている複数の LED 364 a がフルカラー LED とされている。ボタン中装飾基板 364 は、複数の LED 364 a を適宜発光させることで、ボタン本体 351 の上面の中央部分を発光装飾させることができる。

【0375】

一对の昇降バネ 365 は、コイルスプリングとされており、夫々においてガイドシャフト 362 が挿通されている。一对の昇降バネ 365 は、下端が突出力調整機構 380 の昇降バネ下保持部材 385 に当接していると共に、上端がボタンベース 354 に当接している。

【0376】

昇降カム駆動ギア部材 370 は、従動ギア 369 と噛合する平歯車状のギア部 370 a

10

20

30

40

50

と、ギア部 370 a から上方へ突出しており昇降カム部材 371 の下端が連結される連結部 370 b と、ギア部 370 a から下方へ筒状に突出していると共に対向している二箇所が切欠かれており昇降検知センサ 374 により検知される昇降検知片 370 c と、を備えている。昇降カム駆動ギア部材 370 は、ギア部 370 a の中心に中央シャフト 366 が挿入されることで、回転可能に取付けられる。

#### 【0377】

昇降カム部材 371 は、円柱状に形成されており、中心に中央シャフト 366 が挿通されることで、回転可能に取付けられる。昇降カム部材 371 は、ギアカバー 372 を貫通しており、上部ベース 363 と昇降機構ベース 361 との間に設けられている。昇降カム部材 371 は、円柱状の外周面において周方向へ 180 度離間しており、外方へ突出している一対のカム部 371 a を備えている。一対のカム部 371 a は、ボタンベース 354 の案内ピン 354 c を案内するものである。

10

#### 【0378】

カム部 371 a は、下端付近において軸芯に対して直角方向へ延びている第一カム 371 b と、第一カム 371 b の中間で上方へ窪んでいる係止部 371 c と、第一カム 371 b の一方の端部から軸芯と平行に上方へ延びている第二カム 371 d と、第一カム 371 b の第二カム 371 d とは反対側の端部から螺旋状に上方へ延びている第三カム 371 e と、を備えている（図 55 等を参照）。第二カム 371 d と第三カム 371 e は、同じ高さまで上方へ延びており、隣接するカム部 371 a 同士の間では、ボタンベース 354 の案内ピン 354 c の直径よりも小さい距離で離間している。

20

#### 【0379】

また、昇降カム部材 371 は、下端に昇降カム駆動ギア部材 370 の連結部 370 b と連結する被連結部 371 f を備えている。

#### 【0380】

昇降カム部材 371 は、カム部 371 a の第二カム 371 d が、昇降カム部材 371 の平面視において反時計回りの方向へ回転させた時に、第一カム 371 b の後端側から上方へ延出するように形成されている。昇降カム部材 371 は、回転することで、カム部 371 a によりボタンベース 354 の案内ピン 354 c を案内することができ、昇降バネ 365 により上方へ付勢されているボタンベース 354（演出操作部ユニット 350）を昇降させることができる。

30

#### 【0381】

ギアカバー 372 は、昇降バネ 365 及び昇降カム部材 371 が通過可能な貫通孔を有している。また、ギアカバー 372 は、上部ベース 363 の下突部と対面する部位に、上方へ突出している上突部を有している。ギアカバー 372 は、上突部を上部ベース 363 の下突部の下端に当接させることにより、上部ベース 363 と昇降機構ベース 361 との間に、昇降カム部材 371 を収容可能な空間を形成することができる。

#### 【0382】

押圧検知センサ 373 は、演出操作部ユニット 350 におけるボタンベース 354 の検知片 354 d を検知することで、演出操作部ユニット 350（押圧操作部 303）の押圧操作を検知するものである。押圧検知センサ 373 は、演出操作部ユニット 350 が最も下方へ移動した状態（通常の状態）では、ボタンベース 354 の検知片 354 d を常時検知している。この押圧検知センサ 373 は、演出操作部昇降機構 360 により演出操作部ユニット 350 を通常の状態よりも上方へ移動させると、ボタンベース 354 の検知片 354 d が離れるため、非検知の状態となる。そして、押圧検知センサ 373 は、演出操作部ユニット 350 の上面が下方へ押圧されて、昇降バネ 365 の付勢力に抗して演出操作部ユニット 350 が下方の移動端まで下降させると、ボタンベース 354 の検知片 354 d を検知し、演出操作部ユニット 350（押圧操作部 303）の押圧操作を検知することができる。

40

#### 【0383】

昇降検知センサ 374 は、昇降カム駆動ギア部材 370 の昇降検知片 370 c を検知す

50

ることで、昇降カム駆動ギア部材 370 の連結部 370 b に連結されている被連結部 371 f を介して、昇降カム部材 371 の回転位置を検知している。

【0384】

突出力検知センサ 375 は、突出力調整機構 380 における昇降バネ下保持部材 385 の検知片 385 d を検知するものである。

【0385】

演出操作部昇降機構 360 は、前後に並んだ一对のガイドシャフト 362 によりボタンベース 354 を介して演出操作部ユニット 350 を昇降可能に支持することができると共に、一对の昇降バネ 365 によりボタンベース 354 を介して演出操作部ユニット 350 を上方へ付勢することができる。また、演出操作部昇降機構 360 は、操作ボタン昇降駆動モータ 367 により昇降カム部材 371 を回転させることで、演出操作部ユニット 350 (演出操作部 301) を、演出操作部カバーユニット 310 に対して昇降させることができる。また、演出操作部昇降機構 360 は、ボタン中装飾基板 364 に実装されている複数の LED 364 a を適宜発光させることで、ボタン本体 351 の上面の中央部分を発光装飾させることができる。

10

【0386】

演出操作部昇降機構 360 は、通常の状態では、昇降カム部材 371 の下端側に設けられている係止部 371 c に、ボタンベース 354 の案内ピン 354 c が係止されている (図 55 (a) を参照)。この通常の状態では、ボタンベース 354 を介して演出操作部ユニット 350 が下方への移動端に位置しており、演出操作部ユニット 350 (押圧操作部 303) を下方へ押圧しても、演出操作部ユニット 350 は下方へ移動することはない。従って、通常の状態では、押圧操作部 303 の押圧操作が検知されない。また、通常の状態では、演出操作部カバーユニット 310 におけるユニット上カバー 312 の表面 (上面) と、演出操作部ユニット 350 におけるボタン本体 351 の上面とが、一致しており、演出操作部カバーユニット 310 とボタン本体 351 とで一つの球体を形成している。

20

【0387】

通常の状態 (演出操作部ユニット 350 が下降位置の状態) で、操作ボタン昇降駆動モータ 367 により昇降駆動ギア 368 を平面視において反時計回りの方向へ回転させると、昇降駆動ギア 368 と噛合している従動ギア 369 を介して昇降カム駆動ギア部材 370 が平面視反時計回りの方向へ回転し、昇降カム駆動ギア部材 370 と連結されている昇降カム部材 371 も同じ方向へ回転することとなる。この昇降カム部材 371 が反時計回りの方向へ回転すると、図 55 (a) において正面に見えているカム部 371 a が右方へ移動することとなり、ボタンベース 354 の案内ピン 354 c が、係止部 371 c から第一カム 371 b における係止部 371 c の左方の部位へ転動すると共に、案内ピン 354 c を介してボタンベース 354 が昇降バネ 365 の付勢力に抗して僅かに下方へ移動する。

30

【0388】

そして、昇降カム部材 371 の回転に伴って、第一カム 371 b に沿って相対的に左方へ転動する案内ピン 354 c が、第一カム 371 b の左端から第二カム 371 d 側へ位置すると、第二カム 371 d が第一カム 371 b に対して垂直に上方へ延びていることから、昇降バネ 365 の付勢力により案内ピン 354 c が第二カム 371 d に沿って上方へ移動することとなり、案内ピン 354 c と一緒にボタンベース 354 が上昇して、演出操作部ユニット 350 が上昇位置の状態となる。この状態では、押圧検知センサ 373 から検知片 354 d が離れるため、押圧検知センサ 373 が非検知の状態となっている。

40

【0389】

なお、昇降バネ 365 の下端が当接している突出力調整機構 380 の昇降バネ下保持部材 385 は、詳細は後述するが、突出力調整駆動モータ 381 により上下方向の様々な位置に移動させることができる。そして、昇降バネ下保持部材 385 の上下方向の位置に応じて、昇降バネ 365 の圧縮量を変化させることができるため、昇降バネ 365 の圧縮量に応じた突出力で演出操作部ユニット 350 を上昇位置へ突出させることができる。

50

## 【0390】

演出操作部ユニット350が上昇位置の状態では、図55(b)に示すように、ボタンベース354の案内ピン354cが、一方のカム部371aの第二カム371dと残りのカム部371aの第三カム371eとに接した状態となっている。この状態で、操作ボタン昇降駆動モータ367の駆動が一旦停止される。

## 【0391】

演出操作部ユニット350が上昇位置の状態では、ボタンベース354の上面が上部ベース363の下面に当接しており、ボタンベース354のこれ以上の上方への移動が規制されている。また、演出操作部ユニット350が上昇位置の状態では、演出操作部ユニット350(演出操作部301)全体が上方へ移動していると共に、ボタン本体351の上面部351aがユニット上カバー312の上面よりも上方へ突出している。

10

## 【0392】

この上昇位置の状態では、演出操作部ユニット350のボタン本体351(押圧操作部303)を、昇降パネ365の付勢力よりも強い力で下方へ押圧した場合、演出操作部ユニット350が昇降パネ365の付勢力に抗して下方へ移動し、ボタンベース354がギアカバー372に当接することとなる。ボタンベース354がギアカバー372に当接することで、ボタンベース354が下降位置の状態となり、ボタンベース354と共に演出操作部ユニット350(押圧操作部303)も下降位置の状態となる。

## 【0393】

このように、ボタンベース354がギアカバー372に当接すると、ボタンベース354から下方へ突出している検知片354dが、押圧検知センサ373に検知された状態となり、演出操作部ユニットのボタン本体351(押圧操作部303)の押圧が検知される。

20

## 【0394】

演出操作部ユニット350(押圧操作部303)を、上昇位置から下降位置へ戻すには、操作ボタン昇降駆動モータ367により、昇降カム部材371を平面視反時計回りの方向へ回転させると、図55(b)において、ボタンベース354の案内ピン354cの左上と当接している第三カム371eが、右方(案内ピン354cの方向)へ移動することとなるため、第三カム371eによって案内ピン354cが下方へ押圧され、案内ピン354cを介してボタンベース354が昇降パネ365の付勢力に抗して下方へ移動することとなる。

30

## 【0395】

なお、演出操作部ユニット350を下降位置へ戻す際に、突出力調整機構380の突出力調整駆動モータ381により昇降パネ下保持部材385を下方へ移動させて、昇降パネ365の圧縮量を小さくした状態とする(図56を参照)。これにより、演出操作部ユニット350を上方へ付勢している昇降パネ365の付勢力が弱くなるため、ボタンベース354の案内ピン354cを介して昇降カム部材371の第三カム371eに作用する力も弱くなり、昇降カム部材371を回転させる操作ボタン昇降駆動モータ367にかかる負荷を軽減させることができ、操作ボタン昇降駆動モータ367の破損(故障)を低減させることができる。また、操作ボタン昇降駆動モータ367として、トルクの低い安価なものをを用いることができる。

40

## 【0396】

そして、昇降カム部材371の回転に伴って案内ピン354cが第三カム371eの下端から第一カム371b側へ移動すると、ボタンベース354の下方への移動が停止し、案内ピン354cが第一カム371bに沿って転動する。その後、案内ピン354cが第一カム371bの途中の係止部371cの位置に到達すると、昇降パネ365の付勢力により案内ピン354cが上方へ窪んだ係止部371c内に挿入されると共に、操作ボタン昇降駆動モータ367による昇降カム部材371の回転を停止させることで、演出操作部ユニット350が元の下降位置の状態となる。

## 【0397】

50

なお、上記では、演出操作部昇降機構 360 において、操作ボタン昇降駆動モータ 367 により昇降カム部材 371 を反時計回りの方向へ回転させることにより、ボタンベース 354 の案内ピン 354c を、第一カム 371b (係止部 371c) から第二カム 371d へ移動させて、ボタンベース 354 (ボタン本体 351) を下降位置から上昇位置へ一気に突出させる例を説明したが、ボタンベース 354 の案内ピン 354c が昇降カム部材 371 の係止部 371c に係止されてボタン本体 351 (演出操作部ユニット 350) が下降位置に移動している通常の状態において、操作ボタン昇降駆動モータ 367 により昇降カム部材 371 を平面視において時計回りの方向へ回転させるようにしても良い。因みに、本実施形態における演出操作部昇降機構 360 によるボタン本体 351 (演出操作部ユニット 350) の昇降距離は、約 40 mm である。

10

#### 【0398】

通常の状態では昇降カム部材 371 を時計周りの方向へ回転させると、案内ピン 354c が第一カム 371b から第三カム 371e へ移動し、昇降バネ 365 の付勢力により案内ピン 354c が第三カム 371e に沿って上方へ移動することとなる。そして、案内ピン 354c が第三カム 371e の途中の位置の時に、昇降カム部材 371 の回転を停止させると、ボタン本体 351 を下降位置と上昇位置との間の任意の位置で上方への突出を停止させることができる。そして、ボタン本体 351 を下降位置よりも上方の位置へ突出させることで、昇降バネ 365 の付勢力に抗してボタン本体 351 を下方へ押圧することが可能となり、ボタン本体 351 を押圧操作部 303 として機能させることができる。

#### 【0399】

なお、第三カム 371e によりボタン本体 351 を上方へ突出させる際には、突出力調整機構 380 の昇降バネ下保持部材 385 を下方へ移動させて、昇降バネ 365 の付勢力を弱くしておくことが望ましい。これにより、昇降カム部材 371 (操作ボタン昇降駆動モータ 367) の回転にかかる負荷を軽減させることができると共に、ボタン本体 351 の押圧操作の操作感を軽くすることができる。

20

#### 【0400】

このように、昇降カム部材 371 の回転位置に応じて、ボタン本体 351 (演出操作部ユニット 350) の突出量を変化させることができるため、遊技状態に応じて (例えば、第一始動口 2002 や第二始動口 2004 への遊技球 B の受入れにより抽選される特別抽選結果に応じて)、ボタン本体 351 の突出量を異ならせることで、遊技に対する期待度を遊技者に示唆させることができる。

30

#### 【0401】

なお、昇降カム部材 371 の第三カム 371e の途中に、案内ピン 354c を係止可能な浅い凹部を少なくとも一つ設けるようにしても良い。これにより、同じ突出量の位置へ安定してボタン本体 351 (演出操作部ユニット 350) を突出させることができ、突出量のバラツキを防止することができる。また、第三カム 371e の途中の少なくとも一か所に凹部を設けるようにした場合、凹部に案内ピン 354c が係止されることで、操作ボタン昇降駆動モータ 367 により昇降カム部材 371 を回転停止させ続ける必要が無く、操作ボタン昇降駆動モータ 367 にかかる負荷を軽減させることができる。

#### 【0402】

[ 3 - 5 e - 6 . 突出力調整機構 ]

演出操作部ユニット 300 における突出力調整機構 380 について、主に図 53 乃至図 56 等を参照して説明する。突出力調整機構 380 は、演出操作部ユニット 350 を上方へ付勢している昇降バネ 365 の圧縮量を変化させることで、演出操作部ユニット 350 (押圧操作部 303) が上方へ突出する勢い (突出力) を変化させることができるものである。突出力調整機構 380 は、操作部ベース 315 における本体部 315a の底壁と、昇降機構ベース 361 のベース本体 361a との間に設けられている。

40

#### 【0403】

突出力調整機構 380 は、昇降機構ベース 361 のベース本体 361a の下面に取付けられている突出力調整駆動モータ 381 と、突出力調整駆動モータ 381 の回転軸に取付

50

けられている平歯車状のピニオンギア 3 8 2 と、ピニオンギア 3 8 2 と噛合しておりベース本体 3 6 1 a の下面に回転可能に取付けられている伝達ギア 3 8 3 と、伝達ギア 3 8 3 と噛合している平歯車状のギア部 3 8 4 a、及びギア部 3 8 4 a から下方へ円柱状に延出しており外周にスパイラル状の溝が形成されているスクリー部 3 8 4 b を有しており、中央シャフト 3 6 6 が挿通されて回転可能に支持されている調整スクリー 3 8 4 と、調整スクリー 3 8 4 のスクリー部 3 8 4 b と噛合しており一对のガイドシャフト 3 6 2 が貫通していると共に一对の昇降パネ 3 6 5 の下端が当接している昇降パネ下保持部材 3 8 5 と、を備えている。

【 0 4 0 4 】

突出力調整駆動モータ 3 8 1 は、昇降機構ベース 3 6 1 のベース本体 3 6 1 a の下面との間に隙間が形成されるように、ベース本体 3 6 1 a の下面に取付けられている。突出力調整駆動モータ 3 8 1 は、ベース本体 3 6 1 a との間の隙間に回転軸が突出している。

10

【 0 4 0 5 】

調整スクリー 3 8 4 は、上下が、操作部ベース 3 1 5 における本体部 3 1 5 a の底壁から、昇降機構ベース 3 6 1 のベース本体 3 6 1 a までに亘る長さに形成されている。調整スクリー 3 8 4 のスクリー部 3 8 4 b は、ギア部 3 8 4 a よりも大きい直径の円柱状に形成されている。

【 0 4 0 6 】

昇降パネ下保持部材 3 8 5 は、前後に延びている本体部 3 8 5 a と、本体部 3 8 5 a の中央で上下に貫通しておりスクリー部 3 8 4 b と螺合している螺合孔 3 8 5 b と、本体部 3 8 5 a の前後両端に設けられており昇降パネ 3 6 5 の下端を収容可能な下方へ凹んだパネ保持凹部 3 8 5 c と、本体部 3 8 5 a の前端から上方へ延出している平板状の検知片 3 8 5 d と、を有している。昇降パネ下保持部材 3 8 5 は、一对のパネ保持凹部 3 8 5 c の中央において、ガイドシャフト 3 6 2 が夫々貫通している。検知片 3 8 5 d は、演出操作部昇降機構 3 6 0 の突出力検知センサ 3 7 5 により検知される。

20

【 0 4 0 7 】

突出力調整機構 3 8 0 は、突出力調整駆動モータ 3 8 1 によりピニオンギア 3 8 2 を回転させると、伝達ギア 3 8 3 及びギア部 3 8 4 a を介して調整スクリー 3 8 4 を中央シャフト 3 6 6 の周りに回転させることができる。そして、突出力調整機構 3 8 0 は、突出力調整駆動モータ 3 8 1 により調整スクリー 3 8 4 を回転させることで、スクリー部 3 8 4 b と噛合している螺合孔 3 8 5 b により昇降パネ下保持部材 3 8 5 を上下方向へ移動させることができる。

30

【 0 4 0 8 】

突出力調整機構 3 8 0 は、昇降パネ下保持部材 3 8 5 を上方へ移動させると、パネ保持凹部 3 8 5 c に保持されている昇降パネ 3 6 5 の下端が上方へ移動することとなり、昇降パネ 3 6 5 の圧縮量が大きくなる。一方、昇降パネ下保持部材 3 8 5 を下方へ移動させると、パネ保持凹部 3 8 5 c に保持されている昇降パネ 3 6 5 の下端が下方へ移動することとなり、昇降パネ 3 6 5 の圧縮量が小さくなる（図 5 6 を参照）。つまり、昇降パネ下保持部材 3 8 5 を上方へ移動させると、昇降パネ 3 6 5 による演出操作部ユニット 3 5 0 を上方へ付勢する付勢力を大きくすることができ、昇降パネ下保持部材 3 8 5 を下方へ移動させると、昇降パネ 3 6 5 による演出操作部ユニット 3 5 0 を上方へ付勢する付勢力を小さくすることができる。これにより、突出力調整機構 3 8 0 によって、演出操作部ユニット 3 5 0 の上方への突出力を調整することができる。

40

【 0 4 0 9 】

昇降パネ下保持部材 3 8 5 の検知片 3 8 5 d は、昇降パネ下保持部材 3 8 5 を最も上昇させた時に、突出力検知センサ 3 7 5 により検知される。つまり、昇降パネ 3 6 5 の圧縮量が最も大きくなる状態の時に、検知片 3 8 5 d が突出力検知センサ 3 7 5 により検知される。これにより、突出力調整駆動モータ 3 8 1 により昇降パネ下保持部材 3 8 5 を上方へ移動させている時に、突出力検知センサ 3 7 5 が検知片 3 8 5 d を検知すると、突出力調整駆動モータ 3 8 1 による昇降パネ下保持部材 3 8 5 の上方への移動を停止させるよう

50

にすることで、昇降バネ 365 のこれ以上の圧縮を防止することができ、突出力調整機構 380 の破損を防止することができる。

【0410】

また、突出力調整機構 380 は、上述したように、演出操作部ユニット 350 の突出力を適宜調整することができるため、演出操作部ユニット 350 が下降位置の状態、接触検知体 352 によりボタン本体 351 への被検知対象（例えば、遊技者の手指等）の接触又は接近を検知して、演出操作部昇降機構 360 により演出操作部ユニット 350 を突出させて被検知対象に当接させるようにした時に、昇降バネ下保持部材 385 の上下方向の位置を適宜選択してボタン本体 351 の突出力を異ならせるようにしても良い。これにより、ボタン本体 351 が上方へ突出した時に、遊技者の手指等にかかる強さを異ならせることができるため、ボタン本体 351 が強く当接すると、遊技者に対して何か良いことがあるのではないかと思わせることができ、遊技者の遊技に対する期待感を高めさせることができる。従って、突出力調整機構 380 によれば、遊技状態に応じて（例えば、第一始動口 2002 や第二始動口 2004 への遊技球 B の受入れにより抽選される特別抽選結果に応じて）、ボタン本体 351 の突出力を強くしたり弱くしたりすることにより、遊技に対する期待度を遊技者に示唆させることができる。

10

【0411】

ところで、バネの付勢力を変化させる方法として、バネに擦れを加えることにより付勢力を変化させることが考えられる。しかしながら、演出操作部ユニット 350 を突出させるためには圧縮されたバネ（圧縮コイルバネ）を用いる必要があり、圧縮コイルバネに擦れを加えて付勢力を変化させるようにすると、本来の使用とは異なる無理な応力が圧縮コイルバネに作用することとなり、内部組織が早期に劣化して破損してしまう恐れがある。これに対して、本実施形態の突出力調整機構 380 では、昇降バネ下保持部材 385 の上下方向への移動により昇降バネ 365 の圧縮量を変化させることで、演出操作部ユニット 350 の突出力（付勢力）を調整するようにしているため、昇降バネ 365 に無理な応力が作用することはなく、昇降バネ 365 が早期に劣化してしまうことを低減させることができ、演出操作部ユニット 350 を長期に亘って安定的に突出させることができる。

20

【0412】

[ 3 - 5 e - 7 . 演出操作ユニットの作用 ]

次に、演出操作ユニット 300 の作用について、主に図 57 及び図 58 等を参照して詳細に説明する。図 57 は、演出操作ユニットを押圧操作部の押圧方向から見た平面図において演出操作部外周装飾基板、ボタン外装飾基板、及びボタン内装飾基板の位置関係を示す説明図である。図 58 (a) は通常の状態を示す皿ユニットの正面図であり、(b) は演出操作部ユニットが上昇位置の時の皿ユニットの正面図である。演出操作ユニット 300 は、全体が球状に形成されており、上面に遊技者が操作可能な演出操作部 301 を備えている。演出操作部 301 は、遊技者の手等の接触や接近による操作が可能な接触操作部 302 と、押圧操作が可能な押圧操作部 303 とで構成されている。接触操作部 302 は、押圧操作部 303（ボタン本体 351）の上部に設けられている。

30

【0413】

演出操作ユニット 300 は、上方へ突出可能な押圧操作部 303（演出操作部ユニット 350）の突出方向が、鉛直方向に対して上方が前方へ位置するように傾斜した状態で皿ユニット 200 に組立てられている。つまり、演出操作部 301 の中央が、球状の演出操作ユニット 300 の頂点よりも前方に位置している。これにより、本パチンコ機 1 の前方に着座した遊技者から、演出操作部 301 が見え易くなっている。

40

【0414】

演出操作ユニット 300 は、通常の状態では、押圧操作部 303（演出操作部ユニット 350）が下降位置の状態となっており、演出操作部ユニット 350 のボタン本体 351 の湾曲している上面が、演出操作部カバーユニット 310 の球面状の表面と一致している。また、通常の状態では、押圧操作部 303 を下方へ押圧しても、押圧操作部 303（演出操作部ユニット 350）が下方へ移動することはない。従って、通常の状態では、遊技

50



者に対して演出操作ユニット300が単なる球状の装飾体のように見え、操作可能なものであることを認識させ難くしている。

【0415】

演出操作ユニット300は、図57に示すように、押圧操作部303（演出操作部ユニット350）の外周を囲んでいるユニット上カバー312の下方に演出操作部外周装飾基板320が配置されていると共に、押圧操作部303の外縁付近の内側に円環状のボタン外装飾基板355と、更にその内側にボタン中装飾基板364とが配置されている。演出操作ユニット300は、ボタン中装飾基板364を中心にして、ボタン外装飾基板355、演出操作部外周装飾基板320の順に、外方へ配置されている。なお、ボタン中装飾基板364とボタン外装飾基板355の内側のLED355aは、接触検知体352の下方に配置されているが、接触検知体352がパンチングメタルにより形成されていることで透光性を有しているため、それらからの光を上方（遊技者側）へ良好に透過させることができる。

10

【0416】

演出操作ユニット300は、演出操作部外周装飾基板320のLED320aにより、環状のユニット上カバー312を発光装飾させることができる。また、ボタン外装飾基板355のLED355aにより、ボタン本体351の上面の周縁付近と外周面とを発光装飾させることができる。更に、ボタン中装飾基板364のLED364aにより、ボタン本体351の上面の中央部分を発光装飾させることができる。

【0417】

演出操作部外周装飾基板320の複数のLED320a、ボタン外装飾基板355の複数のLED355a、及びボタン中装飾基板364の複数のLED364aは、夫々において円周上に列設されているため、周方向へ順次発光させることで、押圧操作部303の中央を中心にして光が回転するような発光演出を遊技者に見せることができる。また、複数のLED320a、LED355a、及びLED363aは、同心円状に配置されているため、押圧操作部303の中央から外側へ光が広がるような発光演出や、外側から押圧操作部303の中央へ光が収束するような発光演出を遊技者に見せることができる。

20

【0418】

演出操作ユニット300は、通常の状態では、図58(a)に示すように、押圧操作部303（演出操作部ユニット350）が、その上面をユニット上カバー312の表面と一致させた下降位置の状態となっている。この状態では、押圧操作部303の押圧操作が不能な状態となっている。一方、接触操作部302では、実行される遊技者参加型演出に応じて、接触操作を可能にすることができる。

30

【0419】

押圧操作部303（演出操作部ユニット350）を突出させていない通常の状態での演出（遊技者参加型演出）としては、例えば、演出操作ユニット300の上面に触れるように促す演出画像を演出表示装置1600に表示したり、音声や効果音等を出力したりする。そして、接触検知体352によりボタン本体351への接触（又は接近）を検知したら、次の演出段階へ移行させる。なお、接触を検知した時に、ボタン外装飾基板355のLED355aやボタン中装飾基板364のLED364aの発光によりボタン本体351を発光装飾させることで、遊技者に対して接触操作が受けられたことを認識させることができ、接触操作部302に対する操作感を付与させるようにしても良い。この際に、ボタン本体351の発光色や、発光輝度、発光パターン等により、遊技（例えば、「大当り」遊技のような遊技者が有利となる有利遊技状態の発生）に対する期待度を遊技者に示唆させるようにしても良い。

40

【0420】

或いは、接触検知体352によりボタン本体351への接触（又は接近）を検知した時に、振動モータ356の駆動によりボタン本体351を振動させるようにしても良い。これにより、接触操作部302に対する操作感を付与することができ、遊技者に対して接触操作が受けられたことを強く認識させることができる。なお、この際に、振動モータ3

50

56により強い振動を与えたり、弱い振動を与えたり、所定のリズムを有した振動を与えたりすることにより、遊技に対する期待度を遊技者に示唆させるようにしても良い。

【0421】

また、通常の状態での演出（遊技者参加型演出）としては、演出操作ユニット300の上面に触れるように促す演出画像を演出表示装置1600に表示したり、音声や効果音等を出したりした後に、接触検知体352によりボタン本体351の上面に対して遊技者（の手や指）の接触を検知したら、演出操作部昇降機構360によりボタン本体351（演出操作部ユニット350）を、昇降バネ365の付勢力により上方へ突出（ポップアップ）させる。詳述すると、通常の状態、操作ボタン昇降駆動モータ367により、昇降カム部材371を平面視において反時計回りの方向へ回転させると、ボタンベース354の案内ピン354cがカム部371a（第一カム371b）から外れて、一对の昇降バネ365の付勢力により、ボタンベース354と共に演出操作部ユニット350（ボタン本体351、押圧操作部303）が勢いよく上方へ突出して上昇位置の状態となる（図55（b）を参照）。この上昇位置の状態では、ボタン本体351の上面がユニット上カバー312の上面よりも大きく上方に位置しており、ボタン本体351が上方へ突出している。そして、上記のようにボタン本体351が上方へ突出することにより、ボタン本体351に触れた手指が、ボタン本体351と共に上方へ押し上げられるため、遊技者を大いに驚かせることができ、遊技者の関心を強く引付けさせることができる。

10

【0422】

その後、ボタン本体351（押圧操作部303）を押圧操作させる演出へ移行し、遊技者に対して押圧操作部303の押圧操作を楽しませる。詳述すると、ボタン本体351（押圧操作部303）が上昇位置の状態、ボタン本体351を昇降バネ365の付勢力に抗して下方へ押圧すると、ボタン本体351（演出操作部ユニット350）が下方へ移動し、ボタン本体351の上面がユニット上カバー312の上面と同一面上となると共に、ボタンベース354の検知片354dが押圧検知センサ373により検知される。これにより、ボタン本体351（押圧操作部303）の押圧操作が検知されることとなり、押圧操作を契機として演出を変化させて、遊技者参加型演出により遊技者を楽しませることができる。

20

【0423】

なお、上記の演出の際に、突出力調整機構380により、ボタン本体351を突出させる突出力（勢い）を強くしたり弱くしたりすることで、突出力の強弱によって遊技に対する期待度を遊技者に示唆させるようにしても良い。また、ボタン本体351のポップアップ時や押圧操作時に、振動モータ356によりボタン本体351を振動させるようにしても良い。

30

【0424】

演出操作部ユニット350を突出させる演出において、接触検知体352により、遊技者の手指等が、上方へ突出するボタン本体351の移動範囲内（突出範囲内）に接近したことを検知した時に、ボタン本体351（演出操作部ユニット350）を上方へ突出させるようにしても良い。これにより、遊技者の手指等に、ボタン本体351が当接して衝撃が与えられるため、遊技者をビックリさせることができ、遊技者の関心を強く引付けさせることができる。この場合でも、突出力調整機構380により、ボタン本体351が突出する突出力を強くしたり弱くしたりして、突出力の強弱により遊技に対する期待度を遊技者に示唆させるようにしても良い。

40

【0425】

また、演出操作部ユニット350を突出させる演出において、接触検知体352により、遊技者の手指等が、上方へ突出するボタン本体351の突出範囲外で、突出したボタン本体351から所定距離の範囲内に接近したことを検知した時に、ボタン本体351（演出操作部ユニット350）を上方へ突出させるようにしても良い。これにより、遊技者の手指等に、ボタン本体351の突出により発生する風圧を当てることのできるため、遊技者を驚かせることができ、遊技者の関心を強く引付けさせることができる。この場合でも

50

、突出力調整機構 380 により、ボタン本体 351 が突出する突出力を強くしたり弱くしたりして、遊技者の手指等に当る風圧の強弱により遊技に対する期待度を遊技者に示唆させるようにしても良い。

【0426】

更に、演出操作部ユニット 350 を突出させる演出として、接触検知体 352 による遊技者の手指等の検知に関わらず、ボタン本体 351 (演出操作部ユニット 350) を上方へ突出させるようにしても良い。この際に、突出力調整機構 380 により、強い突出力でボタン本体 351 を突出させると、ボタン本体 351 が勢い良く突出して音(突出音)が発生するため、突出音により遊技者を驚かせることができる。また、突出力調整機構 380 により、弱い突出力でボタン本体 351 を突出させると、ボタン本体 351 が静かに突出することから、遊技者に対してボタン本体 351 の突出に気付かせ難くすることができる。いつの間にかボタン本体 351 が突出していることで遊技者を驚かせることができる。

10

【0427】

演出操作部ユニット 350 (ボタン本体 351) を突出させた後の演出としては、突出力調整機構 380 により昇降パネ 365 の付勢力を弱くして、ボタン本体 351 (押圧操作部 303) を、一般的な押圧ボタンと同様の押圧操作させるような演出を実行するようにしても良い。或いは、突出力調整機構 380 により昇降パネ 365 の付勢力を強くして、遊技者に対して、強い力でボタン本体 351 を押圧させるような演出を実行するようにしても良い。

【0428】

また、演出操作部ユニット 350 (ボタン本体 351) を突出させた後の演出としては、突出しているボタン本体 351 に対して接触操作させるような演出を実行するようにしても良い。この際に、接触検知体 352 には、下方へ延出した下方延出片 352a を有しているため、ボタン本体 351 の側面を接触操作させるようにしても良い。また、この際に、突出力調整機構 380 により昇降パネ 365 の付勢力を強くしておくことが望ましく、これにより、突出しているボタン本体 351 を動き難くすることができ、ボタン本体 351 (接触操作部 302) の接触操作を行い易いものとする事ができる。

20

【0429】

なお、演出操作部ユニット 350 を突出させる演出として、上記では、演出操作部昇降機構 360 において、操作ボタン昇降駆動モータ 367 により昇降カム部材 371 を反時計回りの方向へ回転させることにより、ボタンベース 354 の案内ピン 354c を、第一カム 371b (係止部 371c) から第二カム 371d へ移動させて、ボタンベース 354 (ボタン本体 351) を下降位置から上昇位置へ一気に突出させる例を示したが、これに限定するものではない。

30

【0430】

例えば、ボタンベース 354 の案内ピン 354c が昇降カム部材 371 の係止部 371c に係止されてボタン本体 351 (演出操作部ユニット 350) が下降位置に移動している通常の状態において、操作ボタン昇降駆動モータ 367 により昇降カム部材 371 を平面視において時計回りの方向へ回転させることにより、案内ピン 354c を第一カム 371b から第三カム 371e へ移動させ、第三カム 371e の途中で昇降カム部材 371 の回転を停止させて、ボタン本体 351 を下降位置と上昇位置との間の位置で上方への突出を停止させるようにしても良い。この際に、突出力調整機構 380 の昇降パネ下保持部材 385 を下方へ移動させて、昇降パネ 365 の付勢力を弱くしておく。

40

【0431】

このように、昇降カム部材 371 の第三カム 371e によりボタン本体 351 を途中まで突出させるようにした場合でも、ボタン本体 351 を押圧操作することができ、ボタン本体 351 を押圧操作部 303 として機能させて、遊技者参加型演出を遊技者に楽しませることができる。この場合、昇降カム部材 371 の回転位置に応じて、ボタン本体 351 の上方へ突出量を異ならせることができるため、ボタン本体 351 の突出量に応じて、遊技に対する期待度を示唆させることができ、遊技者を楽しませることができる。

50

## 【 0 4 3 2 】

更に、突出させた演出操作部ユニット 3 5 0 ( ボタン本体 3 5 1 ) を押圧操作させる演出として、演出操作部ユニット 3 5 0 を突出させた後に、昇降バネ下保持部材 3 8 5 を下方へ移動させて昇降バネ 3 6 5 の圧縮を最小の状態にする。これにより、昇降バネ 3 6 5 の付勢力が最弱の状態となっているため、軽い ( 弱い ) 力で演出操作部ユニット 3 5 0 を押圧操作することができ、押圧操作の操作性を高めて押圧操作を楽しませることができる。また、演出操作部ユニット 3 5 0 ( ボタン本体 3 5 1 ) を押圧操作させる演出として、抽選された特別抽選結果に応じて、昇降バネ下保持部材 3 8 5 を上下方向の適宜の位置にして昇降バネ 3 6 5 の付勢力を最強から最弱までの何れかの強さとするようにしても良い。これにより、遊技者に演出操作部ユニット 3 5 0 を強く押させたり弱く押させたりすることができるため、演出操作部ユニット 3 5 0 の操作力の違いにより遊技者を楽しませることができると共に、より多彩な演出を提示することができ、遊技者を飽きさせ難くすることができる。

10

## 【 0 4 3 3 】

また、演出操作ユニット 3 0 0 を用いた演出として、接触操作部 3 0 2 ( ボタン本体 3 5 1 ) への遊技者の手指等の接触に対して複数の接触段階 ( 接近段階 ) で検知できるように、接触検知体 3 5 2 の静電容量に応じた複数段階の閾値を設け、各段階に応じて演出を変化させるようにしても良い。つまり、遊技者の手指等がボタン本体 3 5 1 ( 接触検知体 3 5 2 ) へ接近するに従って、接触検知体 3 5 2 の静電容量が大きくなることに着目し、その静電容量の大小に対して複数の閾値を設けることで多段階に検知して、演出に活用するようにしても良い。具体的には、例えば、遊技者の手指等がボタン本体 3 5 1 から所定距離以上離れている段階、遊技者の手指等がボタン本体 3 5 1 から所定距離以内でボタン本体 3 5 1 に接触していない段階、遊技者の手指等がボタン本体 3 5 1 に接触している段階、等に分けて、夫々の段階に応じて演出を変化させることで、一つの接触検知センサ本体 3 5 8 でも多彩な演出を遊技者に提示することができ、遊技者を飽きさせ難くして興趣の低下を抑制させることができる。

20

## 【 0 4 3 4 】

なお、上記の実施形態では、演出操作ユニット 3 0 0 の通常の状態として、図 5 5 ( a ) に示すように、演出操作部ユニット 3 5 0 ( ボタン本体 3 5 1 ) を下降位置にすると共に、昇降バネ下保持部材 3 8 5 を上方へ移動させた状態を示したが、これに限定するものではなく、図 5 6 ( a ) に示すように、演出操作部ユニット 3 5 0 を下降位置にすると共に、昇降バネ下保持部材 3 8 5 を下方へ移動させた状態としても良い。これにより、通常の状態において、昇降バネ 3 6 5 が強く圧縮されていないため、昇降バネ 3 6 5 が早期に劣化 ( 疲労 ) することを抑制させることができる。また、強く圧縮された昇降バネ 3 6 5 の付勢力により、ボタンベース 3 5 4 や昇降バネ下保持部材 3 8 5 が早期に劣化 ( 疲労 ) することを抑制させることができる。

30

## 【 0 4 3 5 】

このように、本実施形態の演出操作ユニット 3 0 0 によれば、様々なパターンの遊技者参加型演出に用いることができるため、多彩な演出を遊技者を楽しませることができ、遊技者を飽きさせ難くして興趣の低下を抑制させることができる。

40

## 【 0 4 3 6 】

ところで、演出操作ユニット 3 0 0 は、球形状の演出操作部カバーユニット 3 1 0 の上部に、円環状 ( 二つの円弧を合わせた ) の演出操作部外周装飾基板 3 2 0 が設けられていると共に、演出操作部外周装飾基板 3 2 0 よりも内側において昇降する演出操作部ユニット 3 5 0 に接触検知センサ本体 3 5 8 が設けられている。また、演出操作部ユニット 3 5 0 のボタンスリーブ 3 5 3 の内部には、位置が固定されているボタン中装飾基板 3 6 4 が設けられている。この接触検知センサ本体 3 5 8 には、静電容量を検知するためのセンサ電極が設けられているため、演出操作部ユニット 3 5 0 を下降位置から上昇位置へ移動させると、接触検知センサ本体 3 5 8 ( センサ電極 ) が演出操作部外周装飾基板 3 2 0 やボタン中装飾基板 3 6 4 に接近することとなり、演出操作部外周装飾基板 3 2 0 やボタン中

50

装飾基板 364 の接近によりセンサ電極の静電容量が変化して接触検知センサ本体 358 が誤検知してしまう恐れがある。

【0437】

そこで、演出操作部外周装飾基板 320 と接触検知センサ本体 358 との間、及び、ボタン中装飾基板 364 と接触検知センサ本体 358 との間に、グラウンド ( G N D ) に接続された導電性を有するシールド ( 例えば、パンチングメタル、金属板、エキスパンドメタル、金網、金属線、金属箔、等 ) を設けるようにしても良い。これにより、演出操作部ユニット 350 を上下に移動させることで、接触検知センサ本体 358 と、演出操作部外周装飾基板 320 やボタン中装飾基板 364 との距離が変化しても、接触検知センサ本体 358 と、演出操作部外周装飾基板 320 やボタン中装飾基板 364 との間に、接触検知センサ本体 358 からの距離が変化しないグラウンド ( G N D ) に接続されたシールドにより、演出操作部外周装飾基板 320 やボタン中装飾基板 364 の接近による静電容量の変化の影響を低減させることができ、接触検知センサ本体 358 における誤検知を防止することができる。

【0438】

[ 3 - 5 f . 皿ユニットの別の実施形態 ]

続いて、上記とは異なる実施形態の皿ユニット 200 について、主に図 59 乃至図 61 等を参照して説明する。図 59 は、演出操作ユニットの演出操作部ユニットにおいて接触検知体を複数設けた例を示す演出操作部ユニットの平面図である。図 60 ( a ) は一つの接触検知センサ本体に複数の接触検知体を接続した例を模式的に示す説明図であり、( b ) は ( a ) において接触検知センサ本体と複数の接触検知体との間に切換部を設けた例を模式的に示す説明図であり、( c ) は皿ユニットの皿左装飾ユニット、皿右装飾ユニット、及び演出操作ユニット等を前後方向へ進退可能とし演出操作ユニット等の前側と後側に接触検知体を設けた例を示す説明図である。図 61 ( a ) は装飾性を有した接触検知体の一例を示す説明図であり、( b ) は演出操作ユニットの別の実施形態を模式的に示す説明図である。なお、図 59 乃至図 61 では、上記と同様の構成部分については、同一の符号を付している。

【0439】

図 59 に示す実施形態は、演出操作部ユニット 350 のボタン本体 351 の下側において、接触検知体 352 を、接触検知体左 390 L と接触検知体右 390 R との左右に分割したものとすると共に、接触検知体左 390 L 及び接触検知体右 390 R の夫々に対して、接触検知センサ本体左 391 L 及び接触検知センサ本体右 391 R を接続するようにしたものである。この実施形態によれば、ボタン本体 351 の上面において、例えば、遊技者が手指等を左側から右側へ移動させるようにした場合、まず、遊技者の手指等がボタン本体 351 の左側に位置すると、接触検知体左 390 L の静電容量が変化して接触検知センサ本体左 391 L が検知となると共に接触検知体右 390 R の静電容量は変化することはなく接触検知センサ本体右 391 R は非検知のままとなる。そして、遊技者の手指等がボタン本体 351 の中央に移動すると、接触検知体左 390 L 及び接触検知体右 390 R の両方の静電容量が変化することで接触検知センサ本体左 391 L 及び接触検知センサ本体右 391 R の両方が検知となる。更に、遊技者の手指等がボタン本体 351 の右側に移動すると、接触検知体左 390 L の静電容量が元に戻り接触検知センサ本体左 391 L が非検知となると共に接触検知体右 390 R の静電容量が変化しており接触検知センサ本体右 391 R が検知したままとなる。

【0440】

このように、接触検知体左 390 L 及び接触検知体右 390 R による接触検知センサ本体左 391 L 及び接触検知センサ本体右 391 R の検知・非検知の組合せとその変化のパターンにより、遊技者の手指等の動きを検知することができる。これにより、より多彩な動きの接触操作を検知することができ、接触操作部 302 に対して多彩な接触操作を行わせることが可能な遊技者参加型演出を遊技者に提示することができると共に、接触操作部 302 を操作する遊技者参加型演出をより楽しませることができる。なお、接触検知体を

増設すれば、更に複雑な動作を検知できるようになる。

【0441】

図60(a)に示す実施形態は、一つの接触検知センサ本体392に対して、複数の接触検知体393を接続した例である。この実施形態によれば、複数の接触検知体393を、互いに異なる複数の箇所に夫々設けた状態で、一つの接触検知センサ本体392により、何れかの接触検知体393において人体等の接触を検知することができる。

【0442】

例えば、複数の接触検知体393を、ボタン本体351の内側(下側)に分散配置することで、遊技者の手指等がボタン本体351の表面の何れの部位に接触しても、何れかの接触検知体393により接触を検知ことができ、接触操作部302への接触に対する検知精度を高めることができる。

10

【0443】

また、複数の接触検知体393を、パチンコ機1における遊技者に触れられたくない部位(例えば、遊技者が怪我をする恐れのある部位、他の遊技者に対して迷惑をかけてしまう恐れのある部位、不正行為が行われる恐れのある部位、等)に設けるようにして、何れかの接触検知体393において人体等を検知した時に、注意や警告等を報知するようにしても良い。

【0444】

また、図60(b)に示す実施形態は、一つの接触検知センサ本体392と複数の接触検知体393との間に、何れかの接触検知体393のみを接触検知センサ本体392と接続させる切換部394を設けた例である。この実施形態によれば、切換部394により複数のうちの何れかの接触検知体352に接続を切換えることで、所望の部位(接触検知体352)のみにおける人体等の接触を検知することができる。なお、切換部394としては、「リレーやトランジスタによるスイッチング回路により切換えるもの」、「その他の電子回路により切換えるもの」、「可動部材(例えば、図60(c)に示すような可動する皿左装飾ユニット270、皿右装飾ユニット275、及び演出操作ユニット300)の移動に伴って切換わるもの」、等が挙げられる。

20

【0445】

例えば、演出操作部301(接触操作部302)において、複数の接触検知体393を分散配置し、各接触検知体393により検知される部位を順番に触れさせるような遊技者参加型演出を実行した時に、接触検知センサ本体392と接続される接触検知体393を切換部394により触れる順番で切換えて、当該接触検知体393により遊技者の手指等が接触したか否かを検知するようにしても良い。これにより、複数の接触検知体393によるゲーム性の高い遊技者参加型演出を遊技者に提示することができ、遊技者を楽しませて興趣の低下を抑制させることができる。

30

【0446】

また、図60(c)に示すように、皿左装飾ユニット270、皿右装飾ユニット275、及び演出操作ユニット300を、前方へ進退できるようにした場合、演出操作ユニット300の前面側に第一接触検知体393aを設けると共に、皿左装飾ユニット270、皿右装飾ユニット275、及び演出操作ユニット300の後側に第二接触検知体393bを設け、演出操作ユニット300等を前方へ突出させる時には、切換部394により第一接触検知体393aと接触検知センサ本体392とを接続し、演出操作ユニット300等を後退させる時には、切換部394により第二接触検知体393bと接触検知センサ本体392とを接続するように切換えるようにしても良い。

40

【0447】

これにより、演出操作ユニット300等を前方へ突出(移動)させる時に、第一接触検知体393aにより遊技者の接触又は接近を検知して、演出操作ユニット300等の前方への移動を停止させるようにする。これにより、演出操作ユニット300等が本パチンコ機1の前方に着座している遊技者を無用に圧迫してしまうことを防止することができ、遊技者に不快感を与えてしまうことを回避させることができる。

50

## 【 0 4 4 8 】

一方、演出操作ユニット 3 0 0 等を前方へ突出させると、演出操作ユニット 3 0 0 等の後側には隙間が形成される場合があり、その隙間に遊技者の手指等が挿入されている状態で、演出操作ユニット 3 0 0 等を初めの位置へ後退させると、遊技者の手指等が挟まれて怪我をしてしまう恐れがある。そこで、この実施形態では、前方へ移動させた演出操作ユニット 3 0 0 等を後方へ移動させる際に、切換部 3 9 4 により第二接触検知体 3 9 3 b が接触検知センサ本体 3 9 2 に接続されるように切換える。そして、第二接触検知体 3 9 3 b により遊技者の手指等を検知した場合には、演出操作ユニット 3 0 0 等の後方への移動を停止させ、演出操作ユニット 3 0 0 等の後側から手指等を離させる旨の案内を遊技者に報知し、第二接触検知体 3 9 3 b が非検知の状態でのみ演出操作ユニット 3 0 0 等を後方へ移動させて最初の状態に復帰させる。これにより、演出操作ユニット 3 0 0 等の後側の隙間により、遊技者が怪我をしてしまうことを防止することができ、パチンコ機 1 の安全性を高めることができる。

10

## 【 0 4 4 9 】

また、図 6 1 ( a ) に示す実施形態は、遊技者の手指等の接触を検知する接触検知体 3 9 5 の外形を星形として、装飾性（意匠性）を有するようにしたものである。なお、装飾性を有した接触検知体 3 9 5 の形状は、星形に限定するものではなく、円形状、多角形状、幾何学模様の形状、所定のキャラクタを模した形状、所定のアイテムを模した形状、所定のロゴを模した形状、額縁状の形状、等としても良い。これにより、透明なボタン本体 3 5 1 を通して見える接触検知体 3 9 5 が装飾性（意匠性）を有しているため、接触検知体 3 9 5 自身によりボタン本体 3 5 1 ひいてはパチンコ機 1 の見栄えを良くすることができる。遊技者に対する訴求力高いパチンコ機 1 を提供することができる。

20

## 【 0 4 5 0 】

更に、上記の実施形態では、接触検知体 3 5 2 をパンチングメタルにより形成したものを示したが、これに限定するものではなく、接触検知体を、金属板、エキスパンドメタル、金網、金属線、メッキ、金属蒸着、箔押し、等により形成するようにしても良く、上記と同様の作用効果を奏することができる。なお、接触検知体は、遊技者の手指等が直接触れないように、透明な表面部材の裏面側に設けることが望ましく、接触検知体の摩擦を回避させることができると共に、表面部材により触感を滑らかなものとすることができる。

30

## 【 0 4 5 1 】

更に、上記の実施形態では、接触検知体 3 5 2 の下方にボタン中装飾基板 3 6 4 ( L E D 3 6 4 a ) を設けたものを示したが、これに限定するものではなく、図 6 1 ( b ) に示すように、透明な表面部材 3 9 6 の下側に接触検知体 3 9 7 を設けると共に、その下方に装飾体 3 9 8 を設けるようにしても良い。これにより、表面部材 3 9 6 及び接触検知体 3 9 7 を通して装飾体 3 9 8 が見えることで、表面部材 3 9 6 が設けられている演出操作ユニットの装飾性を高めることができ、パチンコ機 1 の見栄えを良くすることができる。

40

## 【 0 4 5 2 】

なお、図 6 1 ( b ) の実施形態において、接触検知体 3 9 7 を金属蒸着により形成し、通常の状態では、接触検知体 3 9 7 の金属光沢により下方に設けられている装飾体 3 9 8 が視認できないようにし、表面部材 3 9 6 への接触の検知等により接触検知体 3 9 7 の下方に設けた L E D により装飾体 3 9 8 を照明することで、表面部材 3 9 6 及び接触検知体 3 9 7 を通して装飾体 3 9 8 が視認できるようにしても良い。

40

## 【 0 4 5 3 】

また、接触検知体 3 5 2 を、遊技者から認識不能に形成するようにしても良い。ここで、認識不能な接触検知体としては、「透明な部材により形成したもの」、「ボタン本体等の表面部材の装飾と一体的に見えるように形成したもの」、等が挙げられる。これにより、当該接触検知体 3 5 2 が設けられている演出操作部 3 0 1 では、接触検知体 3 5 2 を認識できないことから、遊技者に対して手指等の接触を検知したり接触操作したりするものではないと錯覚させることができるため、例えば、所定の遊技者参加型演出が実行されて、遊技者の手指等がボタン本体 3 5 1 に接触又は接近した時に、演出操作部昇降機構 3 6

50

0によりボタン本体351を上方へ突出させることで、遊技者が初めて接触検知体352（接触操作部302）の存在に気付くこととなり、遊技者を大いに驚かせることができ、遊技者を楽しませて興趣の低下を抑制させることができる。

【0454】

[3-6.扉枠左サイドユニット]

扉枠3における扉枠左サイドユニット420について、主に図62乃至図65等を参照して詳細に説明する。図62(a)は扉枠の扉枠左サイドユニットの正面図であり、(b)は扉枠左サイドユニットを前から見た斜視図であり、(c)は扉枠左サイドユニットを後ろから見た斜視図である。図63は扉枠左サイドユニットを分解して前から見た分解斜視図であり、図64は扉枠左サイドユニットを分解して後ろから見た分解斜視図である。図65は、図62(a)においてウ-ウ線で切断した断面図である。扉枠左サイドユニット420は、皿ユニット200の上側で扉枠ベースユニット100の前面左部に取付けられており、正面視において遊技領域5aの左外側を装飾するものである。

10

【0455】

扉枠左サイドユニット420は、扉枠ベースユニット100の扉枠ベース101の前面における扉窓101aの左外側に取り付けられる扉枠左サイドベース421と、扉枠左サイドベース421の前面の上部に取り付けられており前面に一定の間隔をあけて上下に設設された複数の第一LED422aが実装されている扉枠左サイド上装飾基板422と、扉枠左サイドベース421の前面の下部に取り付けられており前面に一定の間隔をあけて上下に設設された複数の第一LED423aが実装されている扉枠左サイド下装飾基板423と、扉枠左サイド上装飾基板422の前側を覆うように扉枠左サイドベース421に取り付けられている左サイド上リフレクタ424と、扉枠左サイド下装飾基板423の前側を覆うように扉枠左サイドベース421に取り付けられている左サイド下リフレクタ425と、左サイド上リフレクタ424及び左サイド下リフレクタ425の前側を覆うように扉枠左サイドベース421に取り付けられている扉枠左サイド装飾体426と、を備えている。

20

【0456】

また、扉枠左サイドユニット420は、扉枠左サイド上装飾基板422の第一LED422aからの光を前方へ導光する左サイド上導光部材427と、扉枠左サイド下装飾基板423における上下方向の中央よりも上側の第一LED423aからの光を前方へ導光する左サイド中導光部材428と、扉枠左サイド下装飾基板423における上下方向の中央よりも下側の第一LED423aからの光を前方へ導光する左サイド下導光部材429と、を備えている。

30

【0457】

扉枠左サイドベース421は、上下に延びており前方へ開放された箱状に形成されている。扉枠左サイドベース421は、色や透光性（光の透過率）の異なる合成樹脂により2色成形されている。詳述すると、扉枠左サイドベース421は、上記のハンドルカバー295と同様に、内側層3aと外側層3bとの2種類の樹脂により2色成形されており、内側層3aの一部が外側層3bを貫通して外側面に現れることで、円形や放射状の模様が形成されている。つまり、扉枠左サイドベース421の表面に表れている円形や放射状の模様は、内側層3aであり、円形や放射状の模様は外側層3bの裏側で繋がっている（図71(a)を参照）。なお、扉枠左サイドベース421を成形する際に、内側層3aを先に射出成形しても良いし、外側層3bを先に射出成形しても良い。

40

【0458】

扉枠左サイド上装飾基板422は、上下に延びた帯板状に形成されている。扉枠左サイド上装飾基板422の前面には、上下方向へ一定の間隔をあけて複数の第一LED422aが実装されていると共に、第一LED422a同士の間で上下に並んで二つずつ第二LED422bが実装されている。また、扉枠左サイド上装飾基板422には、第一LED422a及び第二LED422bを発光させるための固有のアドレスを有した24ビットのLEDドライバ422cが実装されている。

【0459】

50



この扉枠左サイド上装飾基板 4 2 2 では、第一 L E D 4 2 2 a が 4 個、第二 L E D 4 2 2 b が 8 個、の合計 1 2 個のフルカラー L E D が実装されている。また、上下両側に第二 L E D 4 2 2 b が設けられている第一 L E D 4 2 2 a は、それら第二 L E D 4 2 2 b 同士の中央（間の中心）に設けられている。また、少なくとも第二 L E D 4 2 2 b は、前面に対して垂直方向の光軸を中心として 1 3 0 度の角度の範囲で光を照射可能な広角のトップビュータイプの L E D である。

【 0 4 6 0 】

扉枠左サイド上装飾基板 4 2 2 では、図 7 2 に示すように、4 個の第一 L E D 4 2 2 a が、上の 2 個と残りの 2 個の 2 組に分けられている。また、8 個の第二 L E D 4 2 2 b は、上の 2 個と、上より 3 個目から 5 個目までの 3 個と、上より 6 個目から 8 個目までの 3 個と、の 3 組に分けられている。L E D ドライバ 4 2 2 c は、最大で 2 4 系統まで制御することができ、2 組に分けられた 4 個の第一 L E D 4 2 2 a と、3 組に分けられた 8 個の第二 L E D 4 2 2 b とを、夫々フルカラーで発光できるように、1 組に対して 3 系統の合計 1 5 系統で制御するようにしている。

10

【 0 4 6 1 】

この扉枠左サイド上装飾基板 4 2 2 には、図示は省略するが、第一 L E D 4 2 2 a、第二 L E D 4 2 2 b、及び L E D ドライバ 4 2 2 c を駆動するための電力を供給する 2 本の電力線（1 本はアース線）と、周辺制御基板 1 5 1 0 からのコマンド及びアドレス等の信号を受信するための 1 本の制御信号線と、L E D ドライバ 4 2 2 c を周辺制御基板 1 5 1 0 と同期させるための 1 本のクロック線と、の 4 本の電線からなる配線ケーブルが接続されている。そして、この扉枠左サイド上装飾基板 4 2 2 の L E D ドライバ 4 2 2 c では、周辺制御基板 1 5 1 0（演出制御基板）から制御信号線を介して当該アドレス宛のコマンドを受信すると、そのコマンドに応じて、2 組に分けられた 4 個の第一 L E D 4 2 2 a と、3 組に分けられた 8 個の第二 L E D 4 2 2 b とを、各組毎に適宜の色と強さで発光させることができる。

20

【 0 4 6 2 】

扉枠左サイド下装飾基板 4 2 3 は、上下に延びた帯板状に形成されており、右辺側が凸凹に形成されている。扉枠左サイド下装飾基板 4 2 3 の前面には、上下方向へ一定の間隔をあけて複数の第一 L E D 4 2 3 a が実装されていると共に、第一 L E D 4 2 3 a 同士の間に上下に並んで二つずつ第二 L E D 4 2 3 b が実装されている。また、扉枠左サイド下装飾基板 4 2 3 には、第一 L E D 4 2 3 a 及び第二 L E D 4 2 3 b を発光させるための固有のアドレスを有した 2 4 ビットの L E D ドライバ 4 2 3 c が実装されている。

30

【 0 4 6 3 】

この扉枠左サイド下装飾基板 4 2 3 では、第一 L E D 4 2 3 a が 6 個、第二 L E D 4 2 3 b が 1 2 個、の合計 1 8 個のフルカラー L E D が実装されている。また、上下両側に第二 L E D 4 2 3 b が設けられている第一 L E D 4 2 3 a は、それら第二 L E D 4 2 3 b 同士の中央（間の中心）に設けられている。また、少なくとも第二 L E D 4 2 3 b は、前面に対して垂直方向の光軸を中心として 1 3 0 度の角度の範囲で光を照射可能な広角のトップビュータイプの L E D である。

【 0 4 6 4 】

扉枠左サイド下装飾基板 4 2 3 では、図 7 2 に示すように、6 個の第一 L E D 4 2 3 a が、上から 2 個ずつ順番に一組として 3 組に分けられている。また、1 2 個の第二 L E D 4 2 3 b は、上より 1 個目から 3 個目までの 3 個と、上より 4 個目から 6 個目までの 3 個と、上より 7 個目から 9 個目までの 3 個と、上より 1 0 個目から 1 2 個目まで 3 個と、の 4 組に分けられている。L E D ドライバ 4 2 3 c は、最大で 2 4 系統まで制御することができ、3 組に分けられた 6 個の第一 L E D 4 2 3 a と、4 組に分けられた 1 2 個の第二 L E D 4 2 3 b とを、夫々フルカラーで発光できるように、1 組に対して 3 系統の合計 2 1 系統で制御するようにしている。

40

【 0 4 6 5 】

この扉枠左サイド下装飾基板 4 2 3 には、図示は省略するが、第一 L E D 4 2 3 a、第

50

二LED 4 2 3 b、及びLEDドライバ4 2 3 cを駆動するための電力を供給する2本の電力線（1本はアース線）と、周辺制御基板1 5 1 0からのコマンド及びアドレス等の信号を受信するための1本の制御信号線と、LEDドライバ4 2 3 cを周辺制御基板1 5 1 0と同期させるための1本のクロック線と、の4本の電線からなる配線ケーブルが接続されている。そして、この扉枠左サイド下装飾基板4 2 3のLEDドライバ4 2 3 cでは、周辺制御基板1 5 1 0（演出制御基板）から制御信号線を介して当該アドレス宛のコマンドを受信すると、そのコマンドに応じて、3組に分けられた6個の第一LED 4 2 3 aと、4組に分けられた12個の第二LED 4 2 3 bとを、各組毎に適宜の色と強さで発光させることができる。

【0 4 6 6】

10

左サイド上リフレクタ4 2 4は、扉枠左サイド上装飾基板4 2 2に実装されている第二LED 4 2 2 bと対応する位置に前後に貫通している貫通孔4 2 4 aが形成されていると共に、第一LED 4 2 2 aと対応する位置に前後に延びた筒状の保持筒4 2 4 bが形成されている。左サイド上リフレクタ4 2 4は、貫通孔4 2 4 a周りの後端が、扉枠左サイド上装飾基板4 2 2の前面に当接するように形成されていると共に、貫通孔4 2 4 aの前面側の周りが、前方へ向かって広がる皿状に形成されている。これにより、第二LED 4 2 2 bからの光を前方へ広く拡散させることができる。

【0 4 6 7】

左サイド上リフレクタ4 2 4の保持筒4 2 4 bは、後述する左サイド上導光部材4 2 7の円柱状の導光軸部4 2 7 aが挿入されることで、導光軸部4 2 7 aを前後方向へ真直ぐに保持するものである。この保持筒4 2 4 bは、貫通孔4 2 4 a同士の間中央に設けられている。これにより、保持筒4 2 4 bを貫通して前方へ突出した左サイド上導光部材4 2 7の導光軸部4 2 7 aにおいて、その上下両側の貫通孔4 2 4 aより臨んだ扉枠左サイド上装飾基板4 2 2の第二LED 4 2 2 bからの光が、導光軸部4 2 7 aに対して上下両側から均等な光量で照射されることとなり、扉枠左サイド装飾体4 2 6の裏側に導光軸部4 2 7 aの影が写ることを回避させることができる。

20

【0 4 6 8】

また、左サイド上リフレクタ4 2 4では、貫通孔4 2 4 a同士の間中央（中央線上）に、扉枠左サイドベース4 2 1に取付けるための取付孔が設けられている。これにより、取付孔に挿通されたビスの頭部の影が、扉枠左サイド装飾体4 2 6の裏側に写らないようになっている。

30

【0 4 6 9】

左サイド下リフレクタ4 2 5は、扉枠左サイド下装飾基板4 2 3に実装されている第二LED 4 2 3 bと対応する位置に前後に貫通している貫通孔4 2 5 aが形成されていると共に、第一LED 4 2 3 aと対応する位置に前後に延びた筒状の保持筒4 2 5 bが形成されている。左サイド下リフレクタ4 2 5は、貫通孔4 2 5 a周りの後端が、扉枠左サイド下装飾基板4 2 3の前面に当接するように形成されていると共に、貫通孔4 2 5 aの前面側の周りが、前方へ向かって広がる皿状に形成されている。これにより、第二LED 4 2 3 bからの光を前方へ広く拡散させることができる。

【0 4 7 0】

40

左サイド下リフレクタ4 2 5の保持筒4 2 5 bは、後述する左サイド中導光部材4 2 8の円柱状の導光軸部4 2 8 aや左サイド下導光部材4 2 9の円柱状の導光軸部4 2 9 aが挿入されることで、それら導光軸部4 2 8 aや導光軸部4 2 9 aを前後方向へ真直ぐに保持するものである。この保持筒4 2 5 bは、貫通孔4 2 5 a同士の間中央に設けられている。これにより、保持筒4 2 5 bを貫通して前方へ突出した左サイド中導光部材4 2 8の導光軸部4 2 8 aや左サイド下導光部材4 2 9の導光軸部4 2 9 aにおいて、その上下両側の貫通孔4 2 5 aより臨んだ扉枠左サイド下装飾基板4 2 3の第二LED 4 2 3 bからの光が、導光軸部4 2 8 aや導光軸部4 2 9 aに対して上下両側から均等な光量で照射されることとなり、扉枠左サイド装飾体4 2 6の裏側に導光軸部4 2 8 aや導光軸部4 2 9 aの影が写ることを回避させることができる。

50

## 【0471】

また、左サイド下リフレクタ425では、貫通孔425a同士の間中央（中央線上）に、扉枠左サイドベース421に取付けるための取付孔が設けられている。これにより、取付孔に挿通されたビスの頭部の影が、扉枠左サイド装飾体426の裏側に写らないようになってい

## 【0472】

扉枠左サイド装飾体426は、透光性を有した乳白色に形成されている。扉枠左サイド装飾体426は、前方へ膨出した半円弧が上下に延びた形態に形成されている。これにより、扉枠左サイド装飾体426は、後方へ開放された半チューブ状に形成されている。この扉枠左サイド装飾体426は、左右方向の幅の中心に沿って上下方向へ一定の間隔で前後に貫通している複数の開口部426aを有している。複数の開口部426aは、左サイド上リフレクタ424の保持筒424b、及び左サイド下リフレクタ425の保持筒425bと対応した位置に設けられている。これら開口部426aには、左サイド上導光部材427の導光軸部427a、左サイド中導光部材428の導光軸部428a、及び左サイド下導光部材429の導光軸部429a、の夫々の先端が、後方から挿入される。この扉枠左サイド装飾体426は、扉枠左サイドベース421よりも光の透過率の高い合成樹脂により形成されている。また、扉枠左サイド装飾体426は、複数の開口部426aを避けるように、円弧状に窪んだ一定の形状で、左右方向の幅の中心に沿って延びている装飾部426bを、更に有している。

## 【0473】

左サイド上導光部材427は、円柱状に前後に延びた四つの導光軸部427aと、四つの導光軸部427aの下端同士を連結しているランナー部427bと、を有しており、透明な素材により形成されている。四つの導光軸部427aは、左サイド上リフレクタ424の四つの保持筒424bと対応するように上下に一定の間隔で設けられている。また、導光軸部427aは、保持筒424bの内径と略同じ直径で前後に延びている。各導光軸部427aは、左サイド上リフレクタ424の保持筒424bを後側から貫通して、扉枠左サイド装飾体426の対応している開口部426aに挿入され、先端面が扉枠左サイド装飾体426の表面と一致した状態となる。この左サイド上導光部材427は、導光軸部427aにより、扉枠左サイド上装飾基板422の第一LED422aからの光を前方へ誘導して、先端から外方へ照射することができ、扉枠左サイド装飾体426の開口部426aを明るく発光させることができる。

## 【0474】

左サイド中導光部材428は、円柱状に前後に延びた三つの導光軸部428aと、三つの導光軸部428aの下端同士を連結しているランナー部428bと、を有しており、透明な素材により形成されている。三つの導光軸部428aは、左サイド下リフレクタ425の上側三つの保持筒425bと対応するように上下に一定の間隔で設けられている。また、導光軸部428aは、保持筒425bの内径と略同じ直径で前後に延びている。各導光軸部428aは、左サイド下リフレクタ425の保持筒425bを後側から貫通して、扉枠左サイド装飾体426の対応している開口部426aに挿入され、先端面が扉枠左サイド装飾体426の表面と一致した状態となる。この左サイド中導光部材428は、導光軸部428aにより、扉枠左サイド下装飾基板423の第一LED423aからの光を前方へ誘導して、先端から外方へ照射することができ、扉枠左サイド装飾体426の開口部426aを明るく発光させることができる。

## 【0475】

左サイド下導光部材429は、円柱状に前後に延びた三つの導光軸部429aと、三つの導光軸部429aの下端同士を連結しているランナー部429bと、を有しており、透明な素材により形成されている。三つの導光軸部429aは、左サイド下リフレクタ425の下側の三つの保持筒425bと対応するように上下に一定の間隔で設けられている。また、導光軸部429aは、保持筒425bの内径と略同じ直径で前後に延びている。各導光軸部429aは、左サイド下リフレクタ425の保持筒425bを後側から貫通して

、扉枠左サイド装飾体 4 2 6 の対応している開口部 4 2 6 a に挿入され、先端面が扉枠左サイド装飾体 4 2 6 の表面と一致した状態となる。この左サイド下導光部材 4 2 9 は、導光軸部 4 2 9 a により、扉枠左サイド下装飾基板 4 2 3 の第一 LED 4 2 3 a からの光を前方へ誘導して、先端から外方へ照射することができ、扉枠左サイド装飾体 4 2 6 の開口部 4 2 6 a を明るく発光させることができる。

【 0 4 7 6 】

本実施形態の扉枠左サイドユニット 4 2 0 は、扉枠左サイドベース 4 2 1 における円形や放射状の模様の部位の色が、ハンドルカバー 2 9 5 における円形や放射状の模様の部位の色と同じ色に形成されていると共に、扉枠左サイドベース 4 2 1 における円形や放射状の模様の外側の部位の色が、ハンドルカバー 2 9 5 における円形や放射状の模様の外側の部位の色と同じ色に形成されている。

10

【 0 4 7 7 】

本実施形態の扉枠左サイドユニット 4 2 0 は、上下方向の中央より上側の部位が、下側の部位よりも前方へやや突出していると共に下端付近が右側に緩く湾曲している。この扉枠左サイドユニット 4 2 0 は、上端が扉窓 1 0 1 a よりも上方で扉枠上ヒンジ組立体 1 2 0 の下側に位置し、下端が扉窓 1 0 1 a よりも下方で皿ベースユニット 2 1 0 の皿ユニットベース 2 1 1 におけるスピーカ口 2 1 1 b の上側に位置している。また、扉枠左サイドユニット 4 2 0 は、上部が扉枠トップユニット 4 5 0 の左外側に位置している。扉枠左サイドユニット 4 2 0 は、扉枠 3 に組立てた状態で、扉枠ベース 1 0 1 の扉窓 1 0 1 a の左外側を装飾しており、円柱状の蛍光灯が埋め込まれているように見せている。

20

【 0 4 7 8 】

本実施形態の扉枠左サイドユニット 4 2 0 によれば、扉枠左サイド装飾体 4 2 6 の前面よりも後方へある程度離れた位置に、扉枠左サイド上装飾基板 4 2 2 及び扉枠左サイド下装飾基板 4 2 3 を設けているため、それらに実装されている第二 LED 4 2 2 b 及び第二 LED 4 2 3 b からの光が十分に広がった状態で、扉枠左サイド装飾体 4 2 6 の裏側に照射されることとなるため、扉枠左サイド装飾体 4 2 6 を均一に発光装飾させることができる。

【 0 4 7 9 】

また、扉枠左サイド装飾体 4 2 6 の前面から後方へ離れた位置に設けられている扉枠左サイド上装飾基板 4 2 2 の第一 LED 4 2 2 a 及び扉枠左サイド下装飾基板 4 2 3 の第一 LED 4 2 3 a からの光を、左サイド上導光部材 4 2 7 の導光軸部 4 2 7 a、左サイド中導光部材 4 2 8 の導光軸部 4 2 8 a、及び左サイド下導光部材 4 2 9 の導光軸部 4 2 9 a により前方へ誘導（導光）して、扉枠左サイド装飾体 4 2 6 の開口部 4 2 6 a の部位を、その他の部位よりも点状に明るく発光させることができる。

30

【 0 4 8 0 】

また、扉枠左サイド上装飾基板 4 2 2 の第一 LED 4 2 2 a 及び扉枠左サイド下装飾基板 4 2 3 の第一 LED 4 2 3 a と、左サイド上導光部材 4 2 7 の導光軸部 4 2 7 a、左サイド中導光部材 4 2 8 の導光軸部 4 2 8 a 及び左サイド下導光部材 4 2 9 の導光軸部 4 2 9 a とを、隣接している二つの第二 LED 4 2 2 b 及び第二 LED 4 2 3 b 同士の間の中央に設けている。これにより、導光軸部 4 2 7 a、導光軸部 4 2 8 a 及び導光軸部 4 2 9 a に対して、両側の第二 LED 4 2 2 b や第二 LED 4 2 3 b から均等な光量で光が照射されることとなるため、扉枠左サイド装飾体 4 2 6 に後方から導光軸部 4 2 7 a、導光軸部 4 2 8 a 及び導光軸部 4 2 9 a の影が投影されても、当該影が見え辛くなり、扉枠左サイド装飾体 4 2 6 をムラなく面状に発光装飾させることができる。

40

【 0 4 8 1 】

更に、扉枠左サイド装飾体 4 2 6 に、複数の開口部 4 2 6 a 同士を繋ぐように左右方向の幅の中心に沿って延びている装飾部 4 2 6 b を有するようにしている。これにより、仮に、第二 LED 4 2 2 b や第二 LED 4 2 3 b からの光により導光軸部 4 2 7 a、導光軸部 4 2 8 a 及び導光軸部 4 2 9 a の影が、扉枠左サイド装飾体 4 2 6 に投影されたとしても、当該影が投影される部位に、装飾部 4 2 6 b を有しているため、導光軸部 4 2 7 a、

50

導光軸部 4 2 8 a 及び導光軸部 4 2 9 a の影を判り辛くすることができ、扉枠左サイド装飾体 4 2 6 の発光装飾における見栄えを良くすることができる。

【 0 4 8 2 】

[ 3 - 7 . 扉枠右サイドユニット ]

次に、扉枠 3 における扉枠右サイドユニット 4 3 0 について、主に図 6 6 乃至図 7 0 等を参照して詳細に説明する。図 6 6 ( a ) は扉枠の扉枠右サイドユニットの正面図であり、( b ) は扉枠右サイドユニットの右側面図であり、( c ) は扉枠右サイドユニットを前から見た斜視図であり、( d ) は扉枠右サイドユニットを後ろから見た斜視図である。図 6 7 は扉枠右サイドユニットを分解して前から見た分解斜視図であり、図 6 8 は扉枠右サイドユニットを分解して後ろから見た分解斜視図である。図 6 9 は、図 6 6 ( a ) においてエ - エ線

10

【 0 4 8 3 】

扉枠右サイドユニット 4 3 0 は、扉枠ベースユニット 1 0 0 の扉枠ベース 1 0 1 の前面における扉窓 1 0 1 a の右外側に取付けられる扉枠右サイドベース 4 3 1 と、扉枠右サイドベース 4 3 1 の前面の上部に取付けられており前面に一定の間隔をあけて上下に設設された複数の第一 LED 4 3 2 a が実装されている扉枠右サイド上装飾基板 4 3 2 と、扉枠右サイドベース 4 3 1 の前面の下部に取付けられており前面に一定の間隔をあけて上下に設設された複数の第一 LED 4 3 3 a が実装されている扉枠右サイド下装飾基板 4 3 3 と、扉枠右サイド上装飾基板 4 3 2 及び扉枠右サイド下装飾基板 4 3 3 の前側を覆うように扉枠右サイドベース 4 3 1 に取付けられている右サイドリフレクタ 4 3 4 と、右サイドリフレクタ 4 3 4 の前側を覆うように扉枠右サイドベース 4 3 1 に取付けられている扉枠右サイド装飾体 4 3 5 と、を備えている。

20

【 0 4 8 4 】

また、扉枠右サイドユニット 4 3 0 は、扉枠右サイド上装飾基板 4 3 2 の第一 LED 4 2 3 a からの光を前方へ導光する右サイド上導光部材 4 3 6 と、扉枠右サイド下装飾基板 4 3 3 の第一 LED 4 3 3 a からの光を前方へ導光する右サイド下導光部材 4 3 7 と、を備えている。

30

【 0 4 8 5 】

更に、扉枠右サイドユニット 4 3 0 は、扉枠右サイドベース 4 3 1 の左側面を覆うように覆い取付けられ、所定形状で左右に貫通している複数の装飾孔 4 3 8 a を有している扉枠右サイド左側面装飾体 4 3 8 と、扉枠右サイド左側面装飾体 4 3 8 と扉枠右サイドベース 4 3 1 との間に設けられており、扉枠右サイド左側面装飾体 4 3 8 の装飾孔 4 3 8 a を閉鎖するように嵌合される装飾部 4 3 9 a を有した透光性を有する右サイド左レンズ 4 3 9 と、扉枠右サイドベース 4 3 1 の右側面を覆うように覆い取付けられ、所定形状で左右に貫通している複数の装飾孔 4 4 0 a を有している扉枠右サイド右側面装飾体 4 4 0 と、扉枠右サイド右側面装飾体 4 4 0 と扉枠右サイドベース 4 3 1 との間に設けられており、扉枠右サイド右側面装飾体 4 4 0 の装飾孔 4 4 0 a を閉鎖するように嵌合される装飾部 4 4 1 a を有した透光性を有する右サイド右レンズ 4 4 1 と、を備えている。

40

【 0 4 8 6 】

扉枠右サイドベース 4 3 1 は、左右が略一定の幅で上下に延びている。また、扉枠右サイドベース 4 3 1 は、後端側が、全高に亘って垂直に延びており、前端側が、上端から下方へ略真っ直ぐに上下方向の中央付近まで延びたところで、後側へ湾曲して斜め後方へ延びた後に、下部付近で垂直方向へ湾曲して下端まで垂直に延びている。

【 0 4 8 7 】

扉枠右サイドベース 4 3 1 は、扉枠右サイド左側面装飾体 4 3 8 の装飾孔 4 3 8 a 及び扉枠右サイド右側面装飾体 4 4 0 の装飾孔 4 4 0 a ( 右サイド左レンズ 4 3 9 の装飾部 4 3 9 a 及び右サイド右レンズ 4 4 1 の装飾部 4 4 1 a ) が設けられている高さの部位に、

50

左右の側面側から窪んでおり前方へ前端まで延びている複数のリフレクタ部 4 3 1 a を有している。これらリフレクタ部 4 3 1 a は、装飾部 4 3 9 a 及び装飾部 4 4 1 a の内側となる後端側が側面側へ向かって傾斜していると共に、底面が湾曲している。

【 0 4 8 8 】

また、扉枠右サイドベース 4 3 1 は、扉枠右サイド左側面装飾体 4 3 8 及び扉枠右サイド右側面装飾体 4 4 0 において前後方向の中央よりも後側に設けられている装飾孔 4 3 8 a 及び装飾孔 4 4 0 a ( 右サイド左レンズ 4 3 9 の装飾部 4 3 9 a 及び右サイド右レンズ 4 4 1 の装飾部 4 4 1 a ) と対応しているリフレクタ部 4 3 1 a が、装飾部 4 3 9 a 及び装飾部 4 4 1 a の内側となる部位を除いた前側の部位が、左右方向へ貫通している ( 左右の側面から凹んで互いに繋がっている ) 。

10

【 0 4 8 9 】

これら、扉枠右サイドベース 4 3 1 のリフレクタ部 4 3 1 a は、後述する扉枠右サイド上装飾基板 4 3 2 の第三 LED 4 3 2 c 及び扉枠右サイド下装飾基板 4 3 3 の第三 LED 4 3 3 c から後方へ照射された光を左右方向へ反射して、右サイド左レンズ 4 3 9 の装飾部 4 3 9 a 及び右サイド右レンズ 4 4 1 の装飾部 4 4 1 a を発光装飾させるものである ( 図 7 0 等を参照 ) 。

【 0 4 9 0 】

扉枠右サイド上装飾基板 4 3 2 は、上下に延びた帯板状に形成されている。扉枠右サイド上装飾基板 4 3 2 の前面には、上下方向へ一定の間隔をあけて複数の第一 LED 4 3 2 a が実装されていると共に、第一 LED 4 3 2 a 同士の間には上下に並んで二つずつ第二 LED 4 3 2 b が実装されている。また、扉枠右サイド上装飾基板 4 3 2 の後面には、上下方向へ間隔をあけて複数の第三 LED 4 3 2 c が実装されている。更に、扉枠右サイド上装飾基板 4 3 2 には、第一 LED 4 3 2 a、第二 LED 4 3 2 b、及び第三 LED 4 3 2 c を発光させるための固有のアドレスを有した 2 4 ビットの LED ドライバ 4 3 2 d が実装されている。

20

【 0 4 9 1 】

この扉枠右サイド上装飾基板 4 3 2 では、第一 LED 4 3 2 a が 4 個、第二 LED 4 3 2 b が 8 個、第三 LED 4 3 2 c が 4 個、の合計 1 6 個のフルカラー LED が実装されている。また、上下両側に第二 LED 4 3 2 b が設けられている第一 LED 4 3 2 a は、それら第二 LED 4 3 2 b 同士の中央 ( 間の中心 ) に設けられている。また、少なくとも第二 LED 4 3 2 b 及び第三 LED 4 3 2 c は、前面に対して垂直方向の光軸を中心として 1 3 0 度の角度の範囲で光を照射可能な広角のトップビュータイプの LED である。

30

【 0 4 9 2 】

扉枠右サイド上装飾基板 4 3 2 では、図 7 2 に示すように、4 個の第一 LED 4 3 2 a が、上の 2 個と残りの 2 個の 2 組に分けられている。また、8 個の第二 LED 4 3 2 b は、上の 2 個と、上より 3 個目から 5 個目までの 3 個と、上より 6 個目から 8 個目までの 3 個と、の 3 組に分けられている。更に、4 個の第三 LED 4 3 2 c は、上の 2 個と残りの 2 個の 2 組に分けられている。

【 0 4 9 3 】

この扉枠右サイド上装飾基板 4 3 2 は、第一 LED 4 3 2 a が 2 組、第二 LED 4 3 2 b が 3 組、第三 LED 4 3 2 c が 2 組、に夫々分けられていることから、各第一 LED 4 3 2 a、第二 LED 4 3 2 b、及び第三 LED 4 3 2 c を夫々フルカラーで発光させるため、1 組に対して 3 系統の合計 2 1 系統である。これに対して、扉枠右サイド上装飾基板 4 3 2 の LED ドライバ 4 3 2 d は、最大で 2 4 系統まで制御することができることから、上記の 2 1 系統に加えて、後述する扉枠右サイド下装飾基板 4 3 3 における 2 組に分けられている第三 LED 4 3 3 c の上側の 1 組分 3 系統の合計 2 4 系統を制御するようにしている。

40

【 0 4 9 4 】

この扉枠右サイド上装飾基板 4 3 2 には、図示は省略するが、第一 LED 4 3 2 a、第二 LED 4 3 2 b、第三 LED 4 3 2 c、扉枠右サイド下装飾基板 4 3 3 の上の 2 個の第

50

三 L E D 4 3 3 c、及び L E D ドライバ 4 3 2 d を駆動するための電力を供給する 2 本の電力線（1 本はアース線）と、周辺制御基板 1 5 1 0 からのコマンド及びアドレス等の信号を受信するための 1 本の制御信号線と、L E D ドライバ 4 3 2 d を周辺制御基板 1 5 1 0 と同期させるための 1 本のクロック線と、の 4 本の電線からなる配線ケーブルが接続されている。そして、この扉枠右サイド上装飾基板 4 3 2 の L E D ドライバ 4 3 2 d では、周辺制御基板 1 5 1 0（演出制御基板）から制御信号線を介して当該アドレス宛のコマンドを受信すると、そのコマンドに応じて、2 組に分けられた 4 個の第一 L E D 4 3 2 a と、3 組に分けられた 8 個の第二 L E D 4 3 2 b と、2 組に分けられた 4 個の第三 L E D 4 3 2 c と、扉枠右サイド下装飾基板 4 3 3 において 2 組分けられたうちの上側の組の 2 個の第三 L E D 4 3 3 c とを、各組毎に適宜の色と強さで発光させることができる。

10

## 【0495】

扉枠右サイド下装飾基板 4 3 3 は、上下に延びた帯板状に形成されている。扉枠右サイド下装飾基板 4 3 3 の前面には、上下方向へ一定の間隔をあけて複数の第一 L E D 4 3 3 a が実装されていると共に、第一 L E D 4 3 3 a 同士の間上下に並んで二つずつ第二 L E D 4 3 3 b が実装されている。また、扉枠右サイド下装飾基板 4 3 3 の後面には、上下に間隔をあけて複数の第三 L E D 4 3 3 c が実装されている。更に、扉枠右サイド下装飾基板 4 3 3 には、第一 L E D 4 3 3 a、第二 L E D 4 3 3 b、及び第三 L E D 4 3 3 c を発光させるための固有のアドレスを有した 2 4 ビットの L E D ドライバ 4 3 3 d が実装されている。

## 【0496】

20

この扉枠右サイド下装飾基板 4 3 3 では、第一 L E D 4 3 3 a が 6 個、第二 L E D 4 3 3 b が 1 2 個、第三 L E D 4 3 3 c が 4 個、の合計 2 2 個のフルカラー L E D が実装されている。また、上下両側に第二 L E D 4 3 3 b が設けられている第一 L E D 4 3 3 a は、それら第二 L E D 4 3 3 b 同士の中央（間を中心）に設けられている。また、少なくとも第二 L E D 4 3 3 b 及び第三 L E D 4 3 3 c は、前面に対して垂直方向の光軸を中心として 1 3 0 度の角度の範囲で光を照射可能な広角のトップビュータイプの L E D である。

## 【0497】

扉枠右サイド下装飾基板 4 3 3 では、図 7 2 に示すように、6 個の第一 L E D 4 3 3 a が、上から 2 個ずつ順番に一組として 3 組に分けられている。また、1 2 個の第二 L E D 4 3 3 b は、上より 1 個目から 3 個目までの 3 個と、上より 4 個目から 6 個目までの 3 個と、上より 7 個目から 9 個目までの 3 個と、上より 1 0 個目から 1 2 個目まで 3 個と、の 4 組に分けられている。更に、4 個の第三 L E D 4 3 3 c は、上の 2 個と残りの 2 個の 2 組に分けられている。

30

## 【0498】

この扉枠右サイド下装飾基板 4 3 3 は、第一 L E D 4 3 3 a が 3 組、第二 L E D 4 3 3 b が 4 組、第三 L E D 4 3 3 c が 2 組、に夫々分けられていることから、各第一 L E D 4 3 3 a、第二 L E D 4 3 3 b、及び第三 L E D 4 3 3 c を夫々フルカラーで発光させるため、1 組に対して 3 系統の合計 2 7 系統である。これに対して、扉枠右サイド下装飾基板 4 3 3 の L E D ドライバ 4 3 3 d は、最大で 2 4 系統までしか制御できないため、扉枠右サイド下装飾基板 4 3 3 では、2 組に分けられている第三 L E D 4 3 3 c のうち上側の 1 組分 3 系統を、扉枠右サイド上装飾基板 4 3 2 の L E D ドライバ 4 3 2 d に制御させ、残りの 2 4 系統（前側の第一 L E D 4 3 3 a 及び第二 L E D 4 3 3 b の全部と、後側の第三 L E D 4 3 3 c の下側の 2 個）を、扉枠右サイド下装飾基板 4 3 3 の L E D ドライバ 4 3 3 d が制御するようにしている。これにより、L E D ドライバの数の増加を抑制することができる。

40

## 【0499】

この扉枠右サイド下装飾基板 4 3 3 には、図示は省略するが、第一 L E D 4 3 3 a、第二 L E D 4 3 3 b、下の 2 個の第三 L E D 4 3 3 c、及び L E D ドライバ 4 3 3 d を駆動するための電力を供給する 2 本の電力線（1 本はアース線）と、周辺制御基板 1 5 1 0 からのコマンド及びアドレス等の信号を受信するための 1 本の制御信号線と、L E D ドライ

50

バ 4 3 3 d を周辺制御基板 1 5 1 0 と同期させるための 1 本のクロック線と、の 4 本の電線からなる配線ケーブルが接続されている。そして、この扉枠右サイド下装飾基板 4 3 3 の LED ドライバ 4 3 3 d では、周辺制御基板 1 5 1 0 ( 演出制御基板 ) から制御信号線を介して当該アドレス宛のコマンドを受信すると、そのコマンドに応じて、3 組に分けられた 6 個の第一 LED 4 3 3 a と、4 組に分けられた 1 2 個の第二 LED 4 3 3 b と、2 組に分けられたうちの下側の組の 2 個の第三 LED 4 3 3 c とを、各組毎に適宜の色と強さで発光させることができる。

#### 【 0 5 0 0 】

右サイドリフレクタ 4 3 4 は、扉枠右サイド上装飾基板 4 3 2 の第二 LED 4 3 2 b 及び扉枠右サイド下装飾基板 4 3 3 の第二 LED 4 3 3 b と対応する位置に前後に貫通している貫通孔 4 3 4 a が形成されていると共に、第一 LED 4 3 2 a 及び第一 LED 4 3 3 a と対応する位置に前後に延びた筒状の保持筒 4 3 4 b が形成されている。右サイドリフレクタ 4 3 4 は、貫通孔 4 3 4 a 周りの後端が、扉枠右サイド上装飾基板 4 3 2 や扉枠右サイド下装飾基板 4 3 3 の前面に当接するように形成されていると共に、貫通孔 4 3 4 a の前面側の周りが、前方へ向かって広がる皿状に形成されている。これにより、第二 LED 4 3 2 b 及び第二 LED 4 3 3 b からの光を前方へ広く拡散させることができる。

10

#### 【 0 5 0 1 】

右サイドリフレクタ 4 3 4 の保持筒 4 3 4 b は、後述する右サイド上導光部材 4 3 6 の円柱状の導光軸部 4 3 6 a や右サイド下導光部材 4 3 7 の円柱状の導光軸部 4 3 7 a が挿入されることで、導光軸部 4 3 6 a や導光軸部 4 3 7 a を前後方向へ真直ぐに保持するものである。この保持筒 4 3 4 b は、貫通孔 4 3 4 a 同士の間中央に設けられている。これにより、保持筒 4 3 4 b を貫通して前方へ突出した導光軸部 4 3 6 a や導光軸部 4 3 7 a において、その上下両側の貫通孔 4 3 4 a より臨んだ扉枠右サイド上装飾基板 4 3 2 の第二 LED 4 3 2 b や扉枠右サイド下装飾基板 4 3 3 の第二 LED 4 3 3 b からの光が、導光軸部 4 3 6 a や導光軸部 4 3 7 a に対して上下両側から均等な光量で照射されることとなり、扉枠右サイド装飾体 4 3 5 の裏側に導光軸部 4 3 6 a や導光軸部 4 3 7 a の影が写ることを回避させることができる。

20

#### 【 0 5 0 2 】

また、右サイドリフレクタ 4 3 4 では、貫通孔 4 3 4 a 同士の間中央 ( 中央線上 ) に、扉枠右サイドベース 4 3 1 に取付けるための取付孔が設けられている。これにより、取付孔に挿通されたビスの頭部の影が、扉枠右サイド装飾体 4 3 5 の裏側に写らないようになっている。

30

#### 【 0 5 0 3 】

扉枠右サイド装飾体 4 3 5 は、透光性を有した乳白色に形成されている。扉枠右サイド装飾体 4 3 5 は、前方へ膨出した半円弧が上下に延びた形態に形成されている。これにより、扉枠右サイド装飾体 4 3 5 は、後方へ開放された半チューブ状に形成されている。この扉枠右サイド装飾体 4 3 5 は、左右方向の幅の中心に沿って上下方向へ一定の間隔で前後に貫通している複数の開口部 4 3 5 a を有している。複数の開口部 4 3 5 a は、右サイドリフレクタ 4 3 4 の保持筒 4 3 4 b と対応した位置に設けられている。これら開口部 4 3 5 a には、右サイド上導光部材 4 3 6 の導光軸部 4 3 6 a 、及び右サイド下導光部材 4 3 7 の導光軸部 4 3 7 a 、の夫々の先端が、後方から挿入される。この扉枠右サイド装飾体 4 3 5 は、扉枠右サイド左側面装飾体 4 3 8 や扉枠右サイド右側面装飾体 4 4 0 よりも光の透過率の高い合成樹脂により形成されている。扉枠右サイド装飾体 4 3 5 は、扉枠左サイド装飾体 4 2 6 と光の透過率が同じである。また、扉枠右サイド装飾体 4 3 5 は、複数の開口部 4 3 5 a を避けるように、円弧状に窪んだ一定の形状で、左右方向の幅の中心に沿って延びている装飾部 4 3 5 b を、更に有している。

40

#### 【 0 5 0 4 】

右サイド上導光部材 4 3 6 は、円柱状に前後に延びた四つの導光軸部 4 3 6 a と、四つの導光軸部 4 3 6 a の下端同士を連結しているランナー部 4 3 6 b と、を有しており、透明な素材により形成されている。四つの導光軸部 4 3 6 a は、右サイドリフレクタ 4 3 4

50



の上から四つの保持筒 4 3 4 b と対応するように上下に一定の間隔で設けられている。また、導光軸部 4 3 6 a は、保持筒 4 3 4 b の内径と略同じ直径で前後に延びている。各導光軸部 4 3 6 a は、右サイドリフレクタ 4 3 4 の保持筒 4 3 4 b を後側から貫通して、扉枠右サイド装飾体 4 3 5 の対応している開口部 4 3 5 a に挿入され、先端面が扉枠右サイド装飾体 4 3 5 の表面と一致した状態となる。この右サイド上導光部材 4 3 6 は、導光軸部 4 3 6 a により、扉枠右サイド上装飾基板 4 3 2 の第一 LED 4 3 2 a からの光を前方へ誘導して、先端から外方へ照射することができ、扉枠右サイド装飾体 4 3 5 の開口部 4 3 5 a を明るく発光させることができる。

#### 【 0 5 0 5 】

右サイド下導光部材 4 3 7 は、円柱状に前後に延びた六つの導光軸部 4 3 7 a と、六つの導光軸部 4 3 7 a の下端同士を連結しているランナー部 4 3 7 b と、を有しており、透明な素材により形成されている。六つの導光軸部 4 3 7 a は、右サイドリフレクタ 4 3 4 の下から六つの保持筒 4 3 4 b と対応するように上下に一定の間隔で設けられている。また、導光軸部 4 3 7 a は、保持筒 4 3 4 b の内径と略同じ直径で前後に延びている。各導光軸部 4 3 7 a は、右サイドリフレクタ 4 3 4 の保持筒 4 3 4 b を後側から貫通して、扉枠右サイド装飾体 4 3 5 の対応している開口部 4 3 5 a に挿入され、先端面が扉枠右サイド装飾体 4 3 5 の表面と一致した状態となる。この右サイド下導光部材 4 3 7 は、導光軸部 4 3 7 a により、扉枠右サイド下装飾基板 4 3 3 の第一 LED 4 3 3 a からの光を前方へ誘導して、先端から外方へ照射することができ、扉枠右サイド装飾体 4 3 5 の開口部 4 3 5 a を明るく発光させることができる。

#### 【 0 5 0 6 】

扉枠右サイド左側面装飾体 4 3 8 は、上下に延びた板状に形成されており、所定形状（放射状の模様形状）に左右方向へ貫通した複数の装飾孔 4 3 8 a を有している。扉枠右サイド左側面装飾体 4 3 8 は、前端側が扉枠右サイド装飾体 4 3 5 の後端に沿った形状に形成されている。扉枠右サイド左側面装飾体 4 3 8 は、色や透光性（光の透過率）の異なる合成樹脂により 2 色成形されている。詳述すると、扉枠右サイド左側面装飾体 4 3 8 は、上記のハンドルカバー 2 9 5 や扉枠左サイドベース 4 2 1 と同様に、内側層 3 a と外側層 3 b との 2 種類の樹脂により 2 色成形されており、内側層 3 a の一部が外側層 3 b を貫通して外側に現れることで、円形や放射状の模様が形成されている。つまり、扉枠右サイド左側面装飾体 4 3 8 の表面に表れている円形や放射状の模様の一部は、内側層 3 a であり、円形や放射状の模様は外側層 3 b の裏側で繋がっている（図 7 1 ( a ) を参照）。なお、扉枠右サイド左側面装飾体 4 3 8 を成形する際に、内側層 3 a を先に射出成形しても良いし、外側層 3 b を先に射出成形しても良い。

#### 【 0 5 0 7 】

右サイド左レンズ 4 3 9 は、扉枠右サイド左側面装飾体 4 3 8 の内側（右側）の面に沿った平板状に形成されており、左方へ突出して扉枠右サイド左側面装飾体 4 3 8 の装飾孔 4 3 8 a に内側（右側）から嵌合する装飾部 4 3 9 a を有している。装飾部 4 3 9 a は、装飾孔 4 3 8 a に嵌合させた状態で、表面が扉枠右サイド左側面装飾体 4 3 8 の外側（左側）の面と一致する（図 7 0 を参照）。この右サイド左レンズ 4 3 9 は、扉枠右サイド左側面装飾体 4 3 8 よりも光の透過率の高い合成樹脂により形成されている。この右サイド左レンズ 4 3 9 の装飾部 4 3 9 a は、扉枠右サイドベース 4 3 1 におけるリフレクタ部 4 3 1 a の左方に位置しており、扉枠右サイド上装飾基板 4 3 2 の第三 LED 4 3 2 c や扉枠右サイド下装飾基板 4 3 3 の第三 LED 4 3 3 c からの光により発光装飾することができる。

#### 【 0 5 0 8 】

また、右サイド左レンズ 4 3 9 は、扉枠右サイド左側面装飾体 4 3 8 における内側層 3 a と同じ色に形成されている。これにより、組立てた状態では、扉枠右サイド左側面装飾体 4 3 8 の装飾孔 4 3 8 a から臨んでいる装飾部 4 3 9 a が、扉枠右サイド左側面装飾体 4 3 8 において 2 色成形されている放射状の模様の部位と同じように見え、第三 LED 4 3 2 c や第三 LED 4 3 3 c により発光装飾される装飾部 4 3 9 a の部位との見分けが付

き難くなっている。

【0509】

扉枠右サイド右側面装飾体440は、上下に延びた板状に形成されており、所定形状（放射状の模様形状）に左右方向へ貫通した複数の装飾孔440aを有している。また、扉枠右サイド右側面装飾体440は、シリンダ錠130のシリンダ本体131における前端に鍵穴132を有した円筒状の部位が挿入されるシリンダ挿通口440bを有している。この扉枠右サイド右側面装飾体440は、上下方向が扉枠3の全高と略同じに形成されている。また、扉枠右サイド右側面装飾体440は、上端からシリンダ挿通口440bまでの前端側が、扉枠右サイド装飾体435の後端に沿った形状に形成されている。

【0510】

扉枠右サイド右側面装飾体440は、色や透光性（光の透過率）の異なる合成樹脂により2色成形されている。詳述すると、扉枠右サイド右側面装飾体440は、上記のハンドルカバー295や扉枠左サイドベース421、及び扉枠右サイド左側面装飾体438と同様に、内側層3aと外側層3bとの2種類の樹脂により2色成形されており、内側層3aの一部が外側層3bを貫通して外側に現れることで、円形や放射状の模様が形成されている。つまり、扉枠右サイド右側面装飾体440の表面に表れている円形や放射状の模様の一部は、内側層3aであり、円形や放射状の模様は外側層3bの裏側で繋がっている（図71(a)を参照）。なお、扉枠右サイド右側面装飾体440を成形する際に、内側層3aを先に射出成形しても良いし、外側層3bを先に射出成形しても良い。

【0511】

右サイド右レンズ441は、扉枠右サイド右側面装飾体440のシリンダ挿通口440bよりも上側の内側（右側）の面に沿った平板状に形成されており、右方へ突出して扉枠右サイド右側面装飾体440の装飾孔440aに内側（左側）から嵌合する装飾部441aを有している。装飾部441aは、装飾孔440aに嵌合させた状態で、表面が扉枠右サイド右側面装飾体440の外側（右側）の面と一致する（図70を参照）。この右サイド右レンズ441は、扉枠右サイド右側面装飾体440よりも光の透過率の高い合成樹脂により形成されている。この右サイド右レンズ441の装飾部441aは、扉枠右サイドベース431におけるリフレクタ部431aの右方に位置しており、扉枠右サイド上装飾基板432の第三LED432cや扉枠右サイド下装飾基板433の第三LED433cからの光により発光装飾することができる。

【0512】

また、右サイド右レンズ441は、扉枠右サイド右側面装飾体440における内側層3aと同じ色に形成されている。これにより、組立てた状態では、扉枠右サイド右側面装飾体440の装飾孔440aから臨んでいる装飾部441aが、扉枠右サイド右側面装飾体440において2色成形されている放射状の模様の部位と同じように見え、第三LED432cや第三LED433cにより発光装飾される装飾部441aの部位との見分けが付き難くなっている。

【0513】

本実施形態の扉枠右サイドユニット430は、扉枠右サイド左側面装飾体438及び扉枠右サイド右側面装飾体440における円形や放射状の模様の部位の色が、ハンドルカバー295や扉枠左サイドベース421における円形や放射状の模様の部位の色と同じ色に形成されていると共に、扉枠右サイド左側面装飾体438及び扉枠右サイド右側面装飾体440における円形や放射状の模様の外側の部位の色が、ハンドルカバー295や扉枠左サイドベース421における円形や放射状の模様の外側の部位の色と同じ色に形成されている。

【0514】

本実施形態の扉枠右サイドユニット430は、上下方向の中央より上側の部位が、反対側の扉枠左サイドユニット420における同じ高さの部位よりも前方へ大きく突出している。この扉枠右サイドユニット430は、扉枠3の上端から下端までと略同じ高さに形成されている。扉枠右サイドユニット430は、上部が、扉枠トップユニット450の右外

10

20

30

40

50

側に位置している。

【0515】

扉枠右サイドユニット430は、扉枠3に組立てた状態で、扉枠ベース101の扉窓101aの右外側を装飾しており、扉枠右サイド装飾体435の部位が円柱状の蛍光灯が埋め込まれているように見える。

【0516】

扉枠右サイドユニット430は、上から略半部の高さの部位までが前方へ大きく突出しており、衝立を形成している。これにより、遊技ホールの島設備において、右側に隣接して設けられているパチンコ機の前方に着座している遊技者から、扉窓101a（遊技領域5a）内を視認し辛くしている。従って、扉枠右サイドユニット430を衝立状に形成していることから、近隣に位置している遊技者の視線を遮ることができるため、他の遊技者から遊技領域5aの全体を見え辛くすることができ、他の遊技者から見られているような感じを受け難くすることで他の遊技者に気兼ねすることなく遊技を行わせることができる。

10

【0517】

本実施形態の扉枠右サイドユニット430によれば、扉枠右サイド装飾体435の前面よりも後方へある程度離れた位置に、扉枠右サイド上装飾基板432及び扉枠右サイド下装飾基板433を設けているため、それらに実装されている第二LED432b及び第二LED433bからの光が十分に広がった状態で、扉枠右サイド装飾体435の裏側に照射されることとなるため、扉枠右サイド装飾体435を均一に発光装飾させることができる。

20

【0518】

また、扉枠右サイドユニット430は、扉枠右サイド装飾体435の前面から後方へ離れた位置に設けられている扉枠右サイド上装飾基板432の第一LED432a及び扉枠右サイド下装飾基板433の第一LED433aからの光を、右サイド上導光部材436の導光軸部436a及び右サイド下導光部材437の導光軸部437aにより前方へ誘導（導光）して、扉枠右サイド装飾体435の開口部435aの部位を、その他の部位よりも点状に明るく発光させることができる。

【0519】

更に、扉枠右サイドユニット430は、扉枠右サイド上装飾基板432の第三LED432c及び扉枠右サイド下装飾基板433の第三LED433cを発光させることで、扉枠右サイドベース431のリフレクタ部431aを介して、扉枠右サイド左側面装飾体438の装飾孔438aに嵌め込まれている右サイド左レンズ439の装飾部439a、及び扉枠右サイド右側面装飾体440の装飾孔440aに嵌め込まれている右サイド右レンズ441の装飾部441aを、発光装飾させることができる。また、衝立状の扉枠右サイドユニット430の左右の側面の一部（装飾部439a及び装飾部441aの部位）を発光装飾させることができるため、他の遊技者に対して本パチンコ機1を目立たせることができ、遊技者に対する訴求力の高いパチンコ機1を提供することができる。

30

【0520】

また、本実施形態の扉枠右サイドユニット430によれば、扉枠右サイド上装飾基板432の前面側の第一LED432a及び第二LED432bと、扉枠右サイド下装飾基板433の前面側の第一LED433a及び第二LED433bとで、前端側の扉枠右サイド装飾体435を発光装飾させるようにしていると共に、扉枠右サイド上装飾基板432の後面側の第三LED432cと、扉枠右サイド下装飾基板433の後面側の第三LED433cとで、扉枠右サイド装飾体435よりも後側の扉枠右サイド左側面装飾体438及び扉枠右サイド右側面装飾体440を発光装飾させるようにしているため、扉枠右サイド上装飾基板432及び扉枠右サイド下装飾基板433の存在により、第一LED432a、第二LED432b、第一LED433a、第二LED433bからの光が、後側の扉枠右サイド左側面装飾体438及び扉枠右サイド右側面装飾体440を照射して発光装飾させたり、第三LED432c及び第三LED433cからの光が、前側の扉枠右サイ

40

50

ド装飾体 4 3 5 を照射して発光装飾させたり、することを防止することができる。これにより、扉枠右サイド装飾体 4 3 5 と、その後側の扉枠右サイド左側面装飾体 4 3 8 及び扉枠右サイド右側面装飾体 4 4 0 とを、完全に独立させて発光装飾させることができるため、より演出効果の高い発光演出を遊技者に提示することが可能なパチンコ機 1 を提供することができる。

#### 【 0 5 2 1 】

また、扉枠右サイドユニット 4 3 0 は、扉枠右サイド上装飾基板 4 3 2 の第一 L E D 4 3 2 a 及び扉枠右サイド下装飾基板 4 3 3 の第一 L E D 4 3 3 a と、右サイド上導光部材 4 3 6 の導光軸部 4 3 6 a 及び右サイド下導光部材 4 3 7 の導光軸部 4 3 7 a とを、隣接している二つの第二 L E D 4 3 2 b 及び第二 L E D 4 3 3 b 同士の間中央に設けている。これにより、導光軸部 4 3 6 a 及び導光軸部 4 3 7 a に対して、両側の第二 L E D 4 3 2 b や第二 L E D 4 3 3 b から均等な光量で光が照射されることとなるため、扉枠右サイド装飾体 4 3 5 に後方から導光軸部 4 3 6 a 及び導光軸部 4 3 7 a の影が投影されても、当該影が見え辛くなり、扉枠右サイド装飾体 4 3 5 をムラなく面状に発光装飾させることができる。

10

#### 【 0 5 2 2 】

更に、扉枠右サイドユニット 4 3 0 は、扉枠右サイド装飾体 4 3 5 に、複数の開口部 4 3 5 a 同士を繋ぐように左右方向の幅の中心に沿って延びている装飾部 4 3 5 b を有するようにしている。これにより、仮に、第二 L E D 4 3 2 b や第二 L E D 4 3 3 b からの光により導光軸部 4 3 6 a 及び導光軸部 4 3 7 a の影が、扉枠右サイド装飾体 4 3 5 に投影されたとしても、当該影が投影される部位に、装飾部 4 3 5 b を有しているため、導光軸部 4 3 6 a 及び導光軸部 4 3 7 a の影を判り辛くすることができ、扉枠右サイド装飾体 4 3 5 の発光装飾における見栄えを良くすることができる。

20

#### 【 0 5 2 3 】

#### [ 3 - 8 . 扉枠トップユニット ]

扉枠 3 における扉枠トップユニット 4 5 0 について、主に図 2 9 及び図 3 0 等を参照して説明する。扉枠トップユニット 4 5 0 は、扉枠左サイドユニット 4 2 0 及び扉枠右サイドユニット 4 3 0 の夫々の上部の間に挟まれるように扉枠ベースユニット 1 0 0 の前面上部を取付けられるものである。

#### 【 0 5 2 4 】

扉枠トップユニット 4 5 0 は、扉枠ベースユニット 1 0 0 の扉枠ベース 1 0 1 の前面における扉窓 1 0 1 a よりも上側に取付けられる扉枠トップベース 4 5 1 と、扉枠トップベース 4 5 1 の左右両側と前面上部を覆うように扉枠トップベース 4 5 1 に取付けられているトップ上カバー 4 5 2 と、トップ上カバー 4 5 2 の前端に取付けられている扉枠トップ装飾体 4 5 3 と、扉枠トップ装飾体 4 5 3 の下端と扉枠トップベース 4 5 1 の下端とを連結している扉枠トップ底板（図示は省略）と、を備えている。

30

#### 【 0 5 2 5 】

また、扉枠トップユニット 4 5 0 は、扉枠トップ装飾体 4 5 3 の後方でトップ上カバー 4 5 2 の前面中央に取付けられており前面に複数の L E D が実装されている扉枠トップ中央装飾基板 4 5 5 と、扉枠トップ装飾体 4 5 3 の後方でトップ上カバー 4 5 2 の前面における扉枠トップ中央装飾基板 4 5 5 の左方に取付けられており前面に複数の L E D が実装されている扉枠トップ左装飾基板 4 5 6 と、扉枠トップ装飾体 4 5 3 の後方でトップ上カバー 4 5 2 の前面における扉枠トップ中央装飾基板 4 5 5 の右方に取付けられており前面に複数の L E D が実装されている扉枠トップ右装飾基板 4 5 7 と、を備えている（図 7 2 を参照）。

40

#### 【 0 5 2 6 】

また、扉枠トップユニット 4 5 0 は、扉枠トップベース 4 5 1 の前面に設けられている一对のトップ中央スピーカ（図示は省略）と、一对のトップ中央スピーカの左右両外側に設けられている一对のトップサイドスピーカ（図示は省略）と、トップ中央スピーカ及びトップサイドスピーカの前方を覆うように扉枠トップ装飾体 4 5 3 の下側に取付けられて

50

いるトップ下カバー 4 6 5 と、扉枠トップベース 4 5 1 の前面の右端付近に取付けられている扉枠トップ中継基板（図示は省略）と、扉枠トップベース 4 5 1 の上方を覆うようにトップ上カバー 4 5 2 に取付けられている扉枠トップ天板 4 6 8 と、を備えている。

【 0 5 2 7 】

扉枠トップベース 4 5 1 は、扉枠左サイドユニット 4 2 0 と扉枠右サイドユニット 4 3 0 との間の距離と略同じ長さで左右に延びている。トップ上カバー 4 5 2 は、平面視において、半円弧状に前方へ突出しており、後端から前方へ向かって大きく切欠かれた開口部 4 5 2 a を有している。この開口部 4 5 2 a は、扉枠トップ天板 4 6 8 によって閉鎖される。

【 0 5 2 8 】

扉枠トップ装飾体 4 5 3 は、透光性を有した乳白色に形成されている。扉枠トップ装飾体 4 5 3 は、平面視において、トップ上カバー 4 5 2 の前端に沿うように、半円弧状に左右に延びている。また、扉枠トップ装飾体 4 5 3 は、上下方向の中央が前方へ突出するように前面が半円弧状に形成されている。これにより、扉枠トップ装飾体 4 5 3 は、後方へ開放された半チューブ状に形成されている。

【 0 5 2 9 】

扉枠トップ中央装飾基板 4 5 5 は、左右に延びた帯板状に形成されている。扉枠トップ中央装飾基板 4 5 5 は、前面に実装されている複数の LED 4 5 5 a が、フルカラー LED とされている。この扉枠トップ中央装飾基板 4 5 5 は、複数の LED 4 5 5 a を適宜発光させることで、扉枠トップ装飾体 4 5 3 の中央部分を発光装飾させることができる。

【 0 5 3 0 】

扉枠トップ左装飾基板 4 5 6 は、左右に延びた帯板状に形成されている。扉枠トップ左装飾基板 4 5 6 は、前面に実装されている複数の LED 4 5 6 a が、フルカラー LED とされている。この扉枠トップ左装飾基板 4 5 6 は、複数の LED 4 5 6 a を適宜発光させることで、扉枠トップ装飾体 4 5 3 の左部分を発光装飾させることができる。

【 0 5 3 1 】

扉枠トップ右装飾基板 4 5 7 は、左右に延びた帯板状に形成されている。扉枠トップ右装飾基板 4 5 7 は、前面に実装されている複数の LED 4 5 7 a が、フルカラー LED とされている。この扉枠トップ右装飾基板 4 5 7 は、複数の LED 4 5 7 a を適宜発光させることで、扉枠トップ装飾体 4 5 3 の右部分を発光装飾させることができる。

【 0 5 3 2 】

一对のトップ中央スピーカは、左右に離隔して設けられている。一对のトップ中央スピーカは、フルレンジスピーカとされており、広い周波数帯域で音声や音楽等のサウンドを出力するものである。一对のトップサイドスピーカは、ツイータとされており、音声や音楽等のサウンドの高音域を出力するものである。

【 0 5 3 3 】

トップ下カバー 4 6 5 は、無数の貫通孔を有した金属板からなるパンチングメタルによって形成されている。トップ下カバー 4 6 5 を通して、トップ中央スピーカやトップサイドスピーカから出力されたサウンドが、前方且つ下方へ向けて放射される。

【 0 5 3 4 】

扉枠トップ中継基板は、扉枠トップ中央装飾基板 4 5 5、扉枠トップ左装飾基板 4 5 6、扉枠トップ右装飾基板 4 5 7、トップ中央スピーカ、及びトップサイドスピーカと、扉枠ベースユニット 1 0 0 の扉枠副中継基板 1 0 5 との接続を中継するためのものである。

【 0 5 3 5 】

扉枠トップ天板 4 6 8 は、トップ上カバー 4 5 2 の開口部 4 5 2 a を閉鎖するものであり、前端がトップ上カバー 4 5 2 に係止されると共に、後端が扉枠ベースユニット 1 0 0 に取付けられる。

【 0 5 3 6 】

扉枠トップユニット 4 5 0 は、扉枠 3 に組立てた状態で、扉枠ベース 1 0 1 の扉窓 1 0 1 a の上外側を装飾している。扉枠トップユニット 4 5 0 は、扉枠トップ装飾体 4 5 3 の

10

20

30

40

50

左右両端が、扉枠左サイド装飾体 4 2 6 及び扉枠右サイド装飾体 4 3 5 の上部の内側よりも後方の部位へ前方から沈み込むように接続されている。また、扉枠トップユニット 4 5 0 は、一对のトップ中央スピーカ及び一对のトップサイドスピーカによって、音声や音楽等のサウンドを遊技者側へ出力することができる。

#### 【 0 5 3 7 】

##### [ 3 - 9 . 扉枠の装飾 ]

次に、扉枠 3 の装飾（外装）について、主に図 2 2 乃至図 2 8、及び図 7 1 等を参照して詳細に説明する。図 7 1 ( a ) は扉枠において 2 色成形の外側層を不透明にした状態で示す扉枠右サイドユニットの右側面図であり、( b ) は ( a ) において内側層をそのままにして外側層を透明にした状態で示す扉枠右サイドユニットの右側面図である。扉枠 3 は、図示するように、正面視中央に、ガラスユニット 1 6 0 の透明なガラス板 1 6 2 によって閉鎖されている上下に延びた略四角形の扉窓 1 0 1 a を有している。扉枠 3 は、皿ユニット 2 0 0 の皿左装飾体 2 7 1、皿右装飾体 2 7 6、演出操作ユニット 3 0 0 のユニット上カバー 3 1 2 及びボタン本体 3 5 1、扉枠左サイドユニット 4 2 0 の扉枠左サイド装飾体 4 2 6、扉枠右サイドユニット 4 3 0 の扉枠右サイド装飾体 4 3 5、及び扉枠トップユニット 4 5 0 の扉枠トップ装飾体 4 5 3 によって、扉窓 1 0 1 a の外周が全周に亘って囲まれている。

10

#### 【 0 5 3 8 】

扉窓 1 0 1 a の外周を囲っている皿左装飾体 2 7 1、皿右装飾体 2 7 6、扉枠左サイド装飾体 4 2 6、扉枠右サイド装飾体 4 3 5、及び扉枠トップ装飾体 4 5 3 は、半チューブ状に形成されているため、扉窓 1 0 1 a の全周が蛍光灯で囲まれているような装飾を遊技者に見せることができる。

20

#### 【 0 5 3 9 】

扉枠 3 では、扉窓 1 0 1 a の外周を囲っている皿左装飾体 2 7 1、皿右装飾体 2 7 6、ユニット上カバー 3 1 2、扉枠左サイド装飾体 4 2 6、扉枠右サイド装飾体 4 3 5、及び扉枠トップ装飾体 4 5 3 の後方又は下方に、皿左装飾基板 2 7 3、皿右装飾基板 2 7 8、演出操作部外周装飾基板 3 2 0、扉枠左サイド上装飾基板 4 2 2 及び扉枠左サイド下装飾基板 4 2 3、扉枠右サイド上装飾基板 4 3 2 及び扉枠右サイド下装飾基板 4 3 3、扉枠トップ中央装飾基板 4 5 5、扉枠トップ左装飾基板 4 5 6、及び扉枠トップ右装飾基板 4 5 7 が配置されているため、それら装飾基板の LED を適宜発光させることで、扉窓 1 0 1 a の外周全体を発光装飾させたり、扉窓 1 0 1 a の外周に沿って光が移動するように発光演出を遊技者に見せたり、することができる。

30

#### 【 0 5 4 0 】

扉枠 3 の皿ユニット 2 0 0 では、左右方向の中央に、上皿 2 0 1 の前後方向の距離よりも直径が大きい球形状の演出操作ユニット 3 0 0 が取付けられている。これにより、皿ユニット 2 0 0 において、大きな球形状の演出操作ユニット 3 0 0 が中央に位置しているため、見た目のインパクトを高めることができ、演出操作ユニット 3 0 0 の演出操作部 3 0 1 ( 接触操作部 3 0 2 や押圧操作部 3 0 3 ) を目立たせることができる。

#### 【 0 5 4 1 】

また、通常の状態では、演出操作部 3 0 1 としてのボタン本体 3 5 1 の上面が、ユニット上カバー 3 1 2 の上面と連続するように一致していることで、一つの球体を形成しているため、遊技者に対して演出操作部 3 0 1 ( ボタン本体 3 5 1 ) が操作可能であるものと認識させ難くすることができると共に、巨大な球体からなる演出操作ユニット 3 0 0 により、遊技者に対して、一見して他のパチンコ機とは異なるパチンコ機 1 であることを認識させることができ、遊技者の関心を強く引付けさせることができると共に、遊技者に対する訴求力を高めることができ、遊技するパチンコ機として本パチンコ機 1 を選択させ易くすることができる。

40

#### 【 0 5 4 2 】

また、皿ユニット 2 0 0 において、演出操作ユニット 3 0 0 の演出操作部 3 0 1 の中央 ( 中心 ) を、球状の演出操作ユニット 3 0 0 の頂点よりも前方に位置させているため、演

50

出操作部 301 (接触操作部 302 や押圧操作部 303) の上面が本パチンコ機 1 の前方に着座した遊技者の頭 (顔) の方向を向くこととなる。従って、皿ユニット 200 の中央に設けられている巨大な球体が演出操作部 301 であると認識した遊技者に対して、演出操作部 301 の全容を見え易くすることができ、演出操作部 301 を大きく見せることができる。また、遊技者に対して巨大な球体状の演出操作部 301 を操作してみたいと強く思わせることができ、演出操作部 301 を操作する遊技者参加型演出の実行に対する期待感を高めさせることができると共に、遊技者参加型演出が実行された時に、遊技者に対して能動的に演出操作部 301 を操作させることができ、演出操作部 301 の操作により遊技者参加型演出を楽しませて興趣の低下を抑制させることができる。

【0543】

10

続いて、本実施形態の扉枠 3 の外装は、図 2 乃至図 5 等に示すように、その外表面に複数の円形や放射状の模様が施されている。図 7 1 では、扉枠 3 の外装の一部として、扉枠右サイドユニット 430 を例として示している。

【0544】

詳述すると、扉枠 3 の外装として、外表面に施されている複数の円形や放射状の模様は、色や透光性 (光の透過率) の異なる 2 種類の合成樹脂を用いて 2 色成形により形成されている。扉枠 3 における模様が施されている外装の部位は、内側層 3a と外側層 3b との 2 種類の樹脂により 2 色成形されており、内側層 3a の一部が外側層 3b を貫通して外側面に現れることで、円形や放射状の模様が形成されている。

【0545】

20

例えば、扉枠右サイドユニット 430 を例に説明すると、図 7 1 (a) に示すように、内側層 3a にハニカム状の模様を施し、外側層 3b を不透明にすると、円形の模様の部位に内側層 3a のハニカム状の模様が見え、模様以外の部位は不透明な外側層 3b が見えることとなり、円形や放射状の模様が強調された外観の外装となる。

【0546】

これに対して、図 7 1 (b) に示すように、外側層 3b を透明にすると、外側層 3b を通して内側層 3a に施されているハニカム状の模様が見えるようになり、相対的に円形や放射状の模様が見え辛くなる。つまり、内側層 3a に施されているハニカム状の模様が強調された外観の外装となる。

【0547】

30

なお、図 7 1 では、外装の一部として 2 色成形されている扉枠右サイド右側面装飾体 440 において、装飾孔 440a に嵌め込まれている装飾部 441a が右サイド右レンズ 441 の一部として、扉枠右サイド右側面装飾体 440 とは異なる別部材としているため、外側層 3b を透明にしても、装飾孔 440a (装飾部 441a) の模様は変化しない。

【0548】

このように、本実施形態によれば、扉枠 3 の外装を構成している主な部材を、2 色成形により形成しているため、内側層 3a と外側層 3b とに用いられる材料 (合成樹脂) の色や光の透過率等を適宜選択して組み合わせることにより、形状はそのままでも見栄えを大きく異ならせることができる。

【0549】

40

従って、例えば、マイナーチェンジ等の時に、外側層 3b を透明にして内側層 3a の模様が見えるようにすることで、コストをかけることなくパチンコ機 1 の外装を変更させることができる。

【0550】

或いは、製造ロット毎に内側層 3a と外側層 3b の色等を変更し、異なるロットのパチンコ機 1 を同一の遊技ホールに出荷して島設備に設置させることで、カラフルな感じにして遊技者に対する訴求力を高めさせたりすることができる。

【0551】

なお、上記の実施形態では、2 色成形したものを示したが、これに限定するものではなく、3 色成形や 4 色成形等の多色成型としても良い。具体的には、上記の実施形態では、

50

2色成形の扉枠右サイド右側面装飾体440に、右サイド右レンズ441を組み合わせ外装を構成したものを示したが、3色成形として、扉枠右サイド右側面装飾体440と右サイド右レンズ441とを一体に形成するようにしても良い。

【0552】

また、上記の実施形態では、円形や放射状の模様を形成したものを示したが、これに限定するものではなく、様々な形状の模様を形成するようにしても良い。

【0553】

このように、本実施形態のパチンコ機1によれば、扉枠3における遊技領域5aが前方へ臨む扉窓101aの外側に設けられるハンドルカバー295、扉枠左サイドベース421、扉枠右サイド左側面装飾体438及び扉枠右サイド右側面装飾体440等装飾体を、光透過率の異なる二つの合成樹脂により2色成形（多色成形）すると共に、当該2色成形により水玉模様の装飾を施すようにしていることから、装飾体を所望の形状に形成すると同時に、装飾体に対して所望の装飾が施されることとなるため、従来のパチンコ機の装飾体のように、所望の形状に形成した上で塗装等により所望の装飾を施す必要が無く、装飾にかかる手間を省略してコストの増加を抑制させることができる。

10

【0554】

また、装飾体の装飾を2色成形により形成しているため、使用する合成樹脂の色を変更することで、装飾体の見栄え（外観）を簡単に変更することができる。詳述すると、2色成形により水玉模様の装飾を形成する場合、水玉模様の円の内側を構成している内側層3aと、円の外側を構成している外側層3bと、を夫々光透過率の異なる同じ色で形成した場合、内側層3aと外側層3bとが同じ色であることから水玉模様の円が見え辛くなり、水玉模様の装飾が施されていないような外観となる。一方、水玉模様の円の内側を構成している内側層3aを白色に、円の外側を構成している外側層3bを桃色にした場合、内側層3aと外側層3bと色の違いにより水玉模様の円が明確に見えるようになり、桃色の地に白の水玉模様の装飾が施されている外観となる。このように、装飾体を形成する際に、使用する合成樹脂の光透過率（色を含む）を適宜選択することで、装飾体の外観を容易に変更することができ、外観の変更にかかるコストを抑制させることができる。

20

【0555】

また、上述したように、装飾体を形成する際に、使用する合成樹脂の光透過率（色を含む）を適宜選択することで、装飾体の外観を容易に変更することができることから、製造ロット毎に使用する合成樹脂の組合せを変更し、異なるロットの本パチンコ機1を同一の遊技ホールに出荷して島設備において一列に設置させるようにした場合、当該島設備をカラフルな感じにすることができるため、遊技ホール内を回遊している遊技者に対して強いインパクトを与えることができ、遊技者を誘引可能な訴求力の高いパチンコ機1を提供することができる。

30

【0556】

更に、扉枠3における遊技領域5aが前方へ臨む扉窓101aよりも外側の部位に、光透過率の異なる複数の合成樹脂により2色成形された装飾を有するハンドルカバー295、扉枠左サイドベース421、扉枠右サイド左側面装飾体438、及び扉枠右サイド右側面装飾体440等の装飾体を設けているため、当該装飾体により扉窓101aの外側を装飾して見栄えを良くすることができる。

40

【0557】

また、2色成形されている装飾体の外側層3bを、残りの内側層3aよりも光透過率の低い合成樹脂で形成しているため、外側層3bを通して内側層3aを見え難くすることができ、相対的に内側層3aにより構成される装飾（水玉模様）の境界が明確に見えるようになり、装飾をハッキリ見えるようにすることができる。

【0558】

また、外側層3bの光透過率を残りの内側層3aよりも低くしていることから、外側層3bを通して内側層3aを見え難くすることができるため、初期モデルでは、外側層3bを光透過率の低いものとして内側層3aが外側から透けて見えないようにし、モデルチェ

50



ンジの際に、外側層 3 b に光透過率の高い合成樹脂を使用して、内側層 3 a が透けて見えるようにすることで、装飾体の装飾の見方を大きく変化させることができ、装飾体の形状を変更することなく外観（装飾）を容易に変更することができる。

【 0 5 5 9 】

また、上述したように、光透過率の低い外側層 3 b により、内側層 3 a を見え難くすることができることから、内側層 3 a の表面に模様（形状による模様、塗装や印刷やシールの貼り付け等による模様）を施し、初期モデルでは、光透過率の低い不透明な外側層 3 b により、外側層 3 b を通して内側層 3 a の模様が透けて見えないようにし、モデルチェンジの際に、外側層 3 b に透明な合成樹脂を使用することで、内側層 3 a の模様が透けて見えるようにすることができるため、装飾体の形状を変更することなく、装飾体の外観（装飾）を大きく変更することができる、モデルチェンジにかかるコストの増加を抑制させることができる。

10

【 0 5 6 0 】

更に、扉枠右サイド左側面装飾体 4 3 8 及び扉枠右サイド右側面装飾体 4 4 0 の内側に、光を照射可能な扉枠右サイド上装飾基板 4 3 2 の第三 LED 4 3 2 c 及び扉枠右サイド下装飾基板 4 3 3 の第三 LED 4 3 3 c を備えていると共に、内側層 3 a を他よりも光透過率の高い合成樹脂で形成しているため、扉枠右サイド左側面装飾体 4 3 8 及び扉枠右サイド右側面装飾体 4 4 0 の内側に設けられている第三 LED 4 3 2 c 及び第三 LED 4 3 3 c を発光させると、扉枠右サイド左側面装飾体 4 3 8 及び扉枠右サイド右側面装飾体 4 4 0 の表面に形成されている装飾のうち内側層 3 a の部位（水玉の部位）を明るく発光装飾させることができ、遊技領域 5 a が臨む扉窓 1 0 1 a の外側を発光装飾させることで、見栄えを良くすることができると共に、遊技者に扉枠右サイド左側面装飾体 4 3 8 及び扉枠右サイド右側面装飾体 4 4 0 の発光装飾を楽しませることができ、遊技者の興趣の低下を抑制させることができる。

20

【 0 5 6 1 】

また、外側層 3 b の光透過率によっては、内側層 3 a を通して外側層 3 b に照射された第三 LED 4 3 2 c 及び第三 LED 4 3 3 c からの光によって、外側層 3 b も発光装飾させることができるため、扉枠右サイド左側面装飾体 4 3 8 及び扉枠右サイド右側面装飾体 4 4 0 全体を発光装飾させることができ、扉枠右サイド左側面装飾体 4 3 8 及び扉枠右サイド右側面装飾体 4 4 0 を綺麗に見せて遊技者の関心を強く引付けることが可能な訴求力の高いパチンコ機 1 とすることができる。

30

【 0 5 6 2 】

また、上述したように、扉枠右サイド左側面装飾体 4 3 8 及び扉枠右サイド右側面装飾体 4 4 0 等の装飾体の装飾が、光透過率の異なる複数の合成樹脂の 2 色成形（多色成形）により形成されているため、表面までの層の数や、使用している合成樹脂の光透過率の違い等によって、第三 LED 4 3 2 c 及び第三 LED 4 3 3 c 等の LED（発光手段）を発光させていない時に見える装飾と、LED を発光させている時に見える装飾とを、異ならせることができ、装飾が変化することで、遊技者の関心を強く引付けさせることができる。詳述すると、例えば、多色成形として 2 色成形を例に説明すると、内側層 3 a において、外側層 3 b により覆われる部位に所定の形状の孔を形成するようにした場合、LED を発光させていない状態では、内側層 3 a における表面に露出している部位のみが見える。一方、LED を発光させると、内側層 3 a における孔が形成されている部位では、内側層 3 a を通さずに LED からの光が外側層 3 b に直接照射されるため、外側層 3 b の表面に内側層 3 a の孔の形状が見えるようになり、内側層 3 a における表面に露出している部位と孔の部位とが見えることとなり、LED を発光させていない時とは異なる装飾が見えることとなる。或いは、例えば、内側層 3 a を黄色に、外側層 3 b を青色とした場合、LED を黄色に発光させると、表面の装飾における内側層 3 a の部位のみが発光装飾される。一方、LED を緑色（又は白色）に発光させると、表面における内側層 3 a の部位と外側層 3 b の部位の両方が発光装飾されるため、LED において発光させる光の色によって、装飾体における発光装飾される部位を異ならせることができ、発光装飾される装飾を変化

40

50

させることができる。このように、LEDの発光により、装飾体の装飾を異ならせることができるため、遊技者の関心を強く引付けることができ、遊技者を楽しませることができる。また、遊技状態に応じてLEDを発光させるようにすることで、装飾体の装飾の変化により、遊技者に対して、チャンスの到来や打込操作の変更（例えば、「右打ち」）等を示唆させるようにすることができ、多彩な演出が可能なパチンコ機1を提供することができる。

#### 【0563】

また、扉窓101a（遊技領域5a）の左右両外側に設けられている扉枠左サイド装飾体426と扉枠右サイド装飾体435の夫々の前後方向の突出量を異ならせていることから、本パチンコ機1を左前方から見た時と右前方から見た時の印象（見え方）を異ならせることができるため、本パチンコ機1が設置されている遊技ホール内において、回遊している遊技者が一旦は本パチンコ機1の前方を通り過ぎても反対側から本パチンコ機1に接近した際に、先の回遊の時とは見え方が異なることで本パチンコ機1への関心を引付けさせることができ、遊技するパチンコ機1を選択するために遊技ホール内を回遊している遊技者を本パチンコ機1へ誘引することが可能な訴求力の高いパチンコ機1とすることができる。

#### 【0564】

##### [3-10. 扉枠におけるLEDの配置と系統]

次に、扉枠3に設けられている各LEDの配置と制御の系統について、主に図72及び図73等を参照して詳細に説明する。図72は扉枠の各装飾基板を示す正面図であり、図73は扉枠の演出操作ユニットの部位の装飾基板を示す平面図である。扉枠3は、図72に示すように、正面視において右下隅に、遊技者が回転操作することで遊技球Bを遊技盤5の遊技領域5a内へ打込むハンドル195が設けられている。このハンドル195は、中央ハブ部195aと、中央ハブ部195aが外方へ延出している三つのスポーク部195bと、各スポーク部195bの先端同士を繋いでいる円環状の外周リング部195cとを有しており、自動車のハンドル（ステアリング）と類似した外観を呈している。

#### 【0565】

ハンドル195は、中央ハブ部195aの前側がハンドル前レンズ185により覆われており、ハンドル前レンズ185と中央ハブ部195aとの間に、前面に複数のLED184aが実装されているハンドル装飾基板184が設けられている。また、ハンドル195の外周リング部195cの後方に、前面に複数のLED293aが実装されているハンドルカバー装飾基板293が設けられている。

#### 【0566】

ハンドル装飾基板184は、中心に1個と、中間の円周上に周方向へ一定の間隔をあけた3個と、外周に沿って周方向へ一定の間隔をあけた6個、の合計10個のLED184a（フルカラーLED）が、三重の同心円状に実装されている。これらのLED184aは、中心の1個と、図72において破線で結ばれている中間の3個と、及び夫々が破線で結ばれている、外周の左上の2個と、外周の右上の2個と、外周の下側の2個と、の5組に分けられている。これら5組に分けられたLED184aは、LEDドライバ184bにより15系統で制御されており、各組のLED184aが、適宜色のフルカラーで発光することができる。

#### 【0567】

一方、ハンドルカバー装飾基板293には、12個のLED293aが周方向へ間隔をあけて一列に設けられている。これら12個のLED293aは、図72において破線で結んでいるように、中心から左下の2個と、左側の2個と、左上の2個と、右上の2個と、右側の2個と、右下の2個と、の6組に分けられている。これら6組に分けられたLED293aは、LEDドライバ293bにより18系統で制御されており、各組のLED293aが、適宜色のフルカラーで発光することができる。

#### 【0568】

このように、ハンドル195には、ハンドル装飾基板184とハンドルカバー装飾基板

10

20

30

40

50

293とが設けられているため、ハンドル195を中心にして光が回転するような発光演出や、ハンドル195の中心へ向かって光が集中するような発光演出や、ハンドル195の外側へ向かって光が広がるような発光演出を、遊技者に見せることができる。また、ハンドルカバー装飾基板293のLED293aにより、ハンドルカバー295の外側や内側を発光装飾させることができる。

【0569】

また、扉枠3は、図示するように、正面視中央に、ガラスユニット160の透明なガラス板162によって閉鎖されている上下に延びた略四角形の扉窓101aを有している。扉枠3は、皿ユニット200の皿左装飾体271、皿右装飾体276、演出操作ユニット300、扉枠左サイドユニット420の扉枠左サイド装飾体426、扉枠右サイドユニット430の扉枠右サイド装飾体435、及び扉枠トップユニット450の扉枠トップ装飾体453によって、扉窓101aの外周が全周に亘って囲まれている。

10

【0570】

扉窓101aの外周を囲っている皿左装飾体271、皿右装飾体276、扉枠左サイド装飾体426、扉枠右サイド装飾体435、及び扉枠トップ装飾体453は、半チューブ状に形成されているため、扉窓101aの略全周が蛍光灯で囲まれているような装飾を遊技者に見せることができる。

【0571】

この扉枠3では、図72に示すように、扉窓101aの外周を囲っている皿左装飾体271の後方の皿左装飾基板273、皿右装飾体276の後方の皿右装飾基板278、扉枠左サイド装飾体426の後方の扉枠左サイド上装飾基板422及び扉枠左サイド下装飾基板423、扉枠右サイド装飾体435の後方の扉枠右サイド上装飾基板432及び扉枠右サイド下装飾基板433、扉枠トップ装飾体453の後方の扉枠トップ中央装飾基板455及び扉枠トップ左装飾基板456及び扉枠トップ右装飾基板457が、前方へ向けて設けられている。

20

【0572】

詳述すると、皿左装飾基板273には、左右方向へ一列に並んで前面に実装されている4個のLED273aと、LED273aと後述する皿右装飾基板278のLED273aとを発光させるためのLEDドライバ(図示は省略)と、を備えている。これら4個のLED273aは、図72において破線で結んでいるように、左の2個と、右の2個と、の2組に分けられている。これら2組に分けられたLED273aは、LEDドライバにより6系統で制御されており、各組のLED273aが、適宜色のフルカラーで発光することができる。

30

【0573】

皿右装飾基板278には、左右方向へ一列に並んで前面に実装されている4個のLED278aを備えている。これら4個のLED278aは、図72において破線で結んでいるように、左の2個と、右の2個と、の2組に分けられている。これら2組に分けられたLED278aは、皿左装飾基板273のLEDドライバにより6系統で制御されており、各組のLED278aが、適宜色のフルカラーで発光することができる。

【0574】

扉枠左サイド上装飾基板422には、上下方向へ一定の間隔をあけて実装されている4個の第一LED422aと、第一LED422a同士の間上下に並んで二つずつ実装されている8個の第二LED422bと、合計12個の第一LED422a及び第二LED422bを発光させるためLEDドライバ422cと、を備えている。第一LED422a及び第二LED422bは、前面に実装されている。扉枠左サイド上装飾基板422の4個の第一LED422aは、図72において二点鎖線で結んでいるように、上の2個と残りの2個の2組に分けられている。また、8個の第二LED422bは、図72において一点鎖線で結んでいるように、上の2個と、上より3個目から5個目までの3個と、上より6個目から8個目までの3個と、の3組に分けられている。2組に分けられた4個の第一LED422aと、3組に分けられた8個の第二LED422bとは、LEDドライ

40

50

バ 4 2 2 c により 1 5 系統で制御されており、各組の第一 L E D 4 2 2 a や第二 L E D 4 2 2 b が、適宜色のフルカラーで発光することができる。

【 0 5 7 5 】

扉枠左サイド下装飾基板 4 2 3 には、上下方向へ一定の間隔をあけて実装されている 6 個の第一 L E D 4 2 3 a と、第一 L E D 4 2 3 a 同士の間で上下に並んで二つずつ実装されている 1 2 個の第二 L E D 4 2 3 b と、合計 1 8 個の第一 L E D 4 2 3 a 及び第二 L E D 4 2 3 b を発光させるための L E D ドライバ 4 2 3 c と、を備えている。第一 L E D 4 2 3 a 及び第二 L E D 4 2 3 b は、前面に実装されている。6 個の第一 L E D 4 2 3 a は、図 7 2 において二点鎖線で結んでいるように、上から 2 個ずつ順番に一組として 3 組に分けられている。また、1 2 個の第二 L E D 4 2 3 b は、図 7 2 において一点鎖線で結んでいるように、上より 1 個目から 3 個目までの 3 個と、上より 4 個目から 6 個目までの 3 個と、上より 7 個目から 9 個目までの 3 個と、上より 1 0 個目から 1 2 個目まで 3 個と、の 4 組に分けられている。3 組に分けられた 6 個の第一 L E D 4 2 3 a と、4 組に分けられた 1 2 個の第二 L E D 4 2 3 b とは、L E D ドライバ 4 2 3 c により 2 1 系統で制御されており、各組の第一 L E D 4 2 3 a や第二 L E D 4 2 3 b が、適宜色のフルカラーで発光することができる。

10

【 0 5 7 6 】

扉枠右サイド上装飾基板 4 3 2 には、上下方向へ一定の間隔をあけて前面に実装されている 4 個の第一 L E D 4 3 2 a と、第一 L E D 4 3 2 a 同士の間で上下に並んで二つずつ前面に実装されている 8 個の第二 L E D 4 3 2 b と、上下方向へ間隔をあけて後面に実装されている 4 個の第三 L E D 4 3 2 c と、を備えている。また、扉枠右サイド上装飾基板 4 3 2 は、合計 1 6 個の第一 L E D 4 3 2 a 、第二 L E D 4 3 2 b 、第三 L E D 4 3 2 c と、扉枠右サイド下装飾基板 4 3 3 の 2 個の第三 L E D 4 3 3 c とを、発光させるための L E D ドライバ 4 3 2 d を備えている。4 個の第一 L E D 4 3 2 a は、図 7 2 において二点鎖線で結んでいるように、上の 2 個と残りの 2 個の 2 組に分けられている。また、8 個の第二 L E D 4 3 2 b は、図 7 2 において一点鎖線で結んでいるように、上の 2 個と、上より 3 個目から 5 個目までの 3 個と、上より 6 個目から 8 個目までの 3 個と、の 3 組に分けられている。更に、4 個の第三 L E D 4 3 2 c は図 7 2 において一点鎖線で結んでいるように、上の 2 個と残りの 2 個の 2 組に分けられている。2 組に分けられた第一 L E D 4 3 2 a と、3 組に分けられた第二 L E D 4 3 2 b と、2 組に分けられた第三 L E D 4 3 2 c と、扉枠右サイド下装飾基板 4 3 3 における 2 組に分けられた第三 L E D 4 3 3 c のうちの上側の 1 組の第三 L E D 4 3 3 c とは、L E D ドライバ 4 3 2 d により 2 4 系統で制御されており、各組の第一 L E D 4 3 2 a 、第二 L E D 4 3 2 b 、第三 L E D 4 3 2 c 、第三 L E D 4 3 3 c が、適宜色のフルカラーで発光することができる。

20

30

【 0 5 7 7 】

扉枠右サイド下装飾基板 4 3 3 には、上下方向へ一定の間隔をあけて前面に実装されている 6 個の第一 L E D 4 3 3 a と、第一 L E D 4 3 3 a 同士の間で上下に並んで二つずつ前面に実装されている 1 2 個の第二 L E D 4 3 3 b と、上下方向へ間隔をあけて後面に実装されている 4 個の第三 L E D 4 3 3 c と、第一 L E D 4 3 3 a 、第二 L E D 4 3 3 b 、下側の 2 個の第三 L E D 4 3 3 c を発光させるための L E D ドライバ 4 3 3 d と、を備えている。6 個の第一 L E D 4 3 3 a は、図 7 2 において二点鎖線で結んでいるように、上から 2 個ずつ順番に一組として 3 組に分けられている。また、1 2 個の第二 L E D 4 3 3 b は、図 7 2 において一点鎖線で結んでいるように、上より 1 個目から 3 個目までの 3 個と、上より 4 個目から 6 個目までの 3 個と、上より 7 個目から 9 個目までの 3 個と、上より 1 0 個目から 1 2 個目まで 3 個と、の 4 組に分けられている。更に、後側の 4 個の第三 L E D 4 3 3 c は、図 7 2 において破線で結んでいるように、上の 2 個と残りの 2 個の 2 組に分けられている。3 組に分けられた 6 個の第一 L E D 4 3 3 a と、4 組に分けられた 1 2 個の第二 L E D 4 3 3 b と、2 組に分けられたうちの下側の 1 組の 2 個の第三 L E D 4 3 3 c とは、L E D ドライバ 4 3 3 d により 2 4 系統で制御されており、各組の第一 L E D 4 3 3 a 、第二 L E D 4 3 3 b 、第三 L E D 4 3 3 c が、適宜色のフルカラーで発光

40

50

することができる。

【0578】

本実施形態では、扉窓101aの左側に設けられている扉枠左サイド上装飾基板422及び扉枠左サイド下装飾基板423と、扉窓101aの右側に設けられている扉枠右サイド上装飾基板432及び扉枠右サイド下装飾基板433とが、扉窓101aの左右方向中央を境にして、左右非対称の形状に形成されている。また、扉枠左サイド上装飾基板422及び扉枠左サイド下装飾基板423と、扉枠右サイド上装飾基板432及び扉枠右サイド下装飾基板433とは、前後方向の形状も互いに異なっている。

【0579】

なお、扉枠左サイド上装飾基板422及び扉枠左サイド下装飾基板423と、扉枠右サイド上装飾基板432及び扉枠右サイド下装飾基板433とは、夫々の前面に実装されている第一LED422a、第二LED422b、第一LED423a、第二LED423bと、第一LED432a、第二LED432b、第一LED433a、第二LED433bとの数が、互いに同じであると共に、配置及び系統(図72において一点鎖線や二点鎖線で結んだ系統)が左右対称に設けられている。これにより、発光演出を行うためのLEDの点灯パターンデータの作成を容易なものとするすることができる。

【0580】

扉枠トップ中央装飾基板455には、左右方向へ間隔をあけて前面に実装されている6個のLED455aと、LED455aと扉枠トップ左装飾基板456のLED456a及び扉枠トップ右装飾基板457のLED457aとを発光させるためのLEDドライバ(図示は省略)と、を備えている。6個のLED455aは、図72において破線で結んでいるように、左から2個ずつの3組に分けられている。3組に分けられた6個のLED455aは、LEDドライバにより9系統で制御されており、各組のLED455aが、適宜色のフルカラーで発光することができる。

【0581】

扉枠トップ左装飾基板456には、左右方向へあけて前面に実装されている4個のLED456aを、備えている。4個のLED456aは、図72において破線で結んでいるように、左側の2個と右側の2個との2組に分けられている。2組に分けられた4個のLED456aは、扉枠トップ中央装飾基板455のLEDドライバにより、6系統で制御されており、各組のLED456aが、適宜色のフルカラーで発光することができる。

【0582】

扉枠トップ右装飾基板457には、左右方向へあけて前面に実装されている4個のLED457aを、備えている。4個のLED457aは、図72において破線で結んでいるように、左側の2個と右側の2個との2組に分けられている。2組に分けられた4個のLED457aは、扉枠トップ中央装飾基板455のLEDドライバにより、6系統で制御されており、各組のLED457aが、適宜色のフルカラーで発光することができる。

【0583】

本実施形態の扉枠3によれば、扉枠左サイド上装飾基板422の第一LED422a、扉枠左サイド下装飾基板423の第一LED423a、扉枠右サイド上装飾基板432の第一LED432a、及び扉枠右サイド下装飾基板433の第一LED433aからの光が、左サイド上導光部材427の導光軸部427a、左サイド中導光部材428の導光軸部428a、左サイド下導光部材429の導光軸部429a、右サイド上導光部材436の導光軸部436a、及び右サイド下導光部材437の導光軸部437aにより、扉枠左サイド装飾体426の開口部426aや扉枠右サイド装飾体435の開口部435aまで誘導されて、外方(前方)へ照射される。これにより、扉枠左サイド装飾体426や扉枠右サイド装飾体435の前面において、点状に明るく発光する発光演出を遊技者に見せることができ、これまでのパチンコ機にはない点状にきらりとスポット発光する発光演出により、遊技者を「ハッ」とさせることができる。

【0584】

また、扉枠3では、扉窓101aの外周を囲んでいる皿左装飾基板273のLED27

10

20

30

40

50

3 a、皿右装飾基板 2 7 8 の LED 2 7 8 a、扉枠左サイド上装飾基板 4 2 2 の第二 LED 4 2 2 b、扉枠左サイド下装飾基板 4 2 3 の第二 LED 4 2 3 b、扉枠右サイド上装飾基板 4 3 2 の第二 LED 4 3 2 b、扉枠右サイド下装飾基板 4 3 3 の第二 LED 4 3 3 b、扉枠トップ中央装飾基板 4 5 5 の LED 4 5 5 a、扉枠トップ左装飾基板 4 5 6 の LED 4 5 6 a、及び扉枠トップ右装飾基板 4 5 7 の LED 4 5 7 a を、適宜発光させることにより、扉窓 1 0 1 a の外周全体を発光装飾させたり、扉窓 1 0 1 a の外周に沿って光が移動するように発光演出を遊技者に見せたり、することができる。

【 0 5 8 5 】

つまり、扉枠 3 では、図 7 2 において二点鎖線で結ばれている LED の系統により、扉枠左サイド装飾体 4 2 6 や扉枠右サイド装飾体 4 3 5 の前面において、スポット発光する発光演出を実行することができ、図 7 2 において一点鎖線で結ばれている LED の系統により、扉枠左サイド装飾体 4 2 6 や扉枠右サイド装飾体 4 3 5 が面状に発光（面発光）する発光演出を実行することができる。

10

【 0 5 8 6 】

また、扉枠 3 によれば、第一 LED 4 2 2 a、第一 LED 4 2 3 a、第一 LED 4 3 2 a、及び第一 LED 4 3 3 a からの光を、導光軸部 4 2 7 a、導光軸部 4 2 8 a、導光軸部 4 2 9 a、導光軸部 4 3 6 a、及び導光軸部 4 3 7 a により、扉枠左サイド装飾体 4 2 6 の開口部 4 2 6 a や扉枠右サイド装飾体 4 3 5 の開口部 4 3 5 a に挿入されている前端まで導光して、そこから前方へ照射しているため、扉枠左サイド装飾体 4 2 6 や扉枠右サイド装飾体 4 3 5 の一般面と比較して、開口部 4 2 6 a 及び開口部 4 3 5 a の部位を高輝度で明るくスポット発光させることができる。この際に、扉枠左サイド装飾体 4 2 6 及び扉枠右サイド装飾体 4 3 5 が、遊技領域 5 a が臨む扉窓 1 0 1 a よりも外側に配置されているため、扉枠左サイド装飾体 4 2 6 の開口部 4 2 6 a 及び扉枠右サイド装飾体 4 3 5 の開口部 4 3 5 a の部位を高輝度でスポット発光させても、その眩しさにより扉窓 1 0 1 a から臨む遊技領域 5 a 内が見え辛くなることはなく、扉窓 1 0 1 a を通して遊技領域 5 a 内の遊技球 B や演出画像や装飾体等を良好な状態で視認させることができる。

20

【 0 5 8 7 】

また、扉枠 3 によれば、扉枠左サイド装飾体 4 2 6 及び扉枠右サイド装飾体 4 3 5 を、扉窓 1 0 1 a（遊技領域 5 a）よりも前方へ突出させていると共に、高輝度でスポット発光する開口部 4 2 6 a 及び開口部 4 3 5 a を、前方へ突出した扉枠左サイド装飾体 4 2 6 及び扉枠右サイド装飾体 4 3 5 の前端となる尾根の部位（平面視において前方へ円弧状に突出している前端を結んだ上下方向の線上）に設けているため、スポット発光の光が後方側（扉窓 1 0 1 a 側）へ照射されることはない。従って、扉枠左サイド装飾体 4 2 6 及び扉枠右サイド装飾体 4 3 5 におけるスポット発光の光が、扉窓 1 0 1 a に設けられているガラス板 1 6 2 により遊技者側へ反射して、扉窓 1 0 1 a の後方の遊技領域 5 a 内が見え辛くなることはないと共に、高輝度でスポット発光させることで他の遊技者の関心を本パチンコ機 1 へ向けさせることができる。

30

【 0 5 8 8 】

更に、扉枠 3 によれば、スポット発光する部位を、扉枠 3 における扉窓 1 0 1 a よりも外側で前方へ突出している扉枠左サイド装飾体 4 2 6 及び扉枠右サイド装飾体 4 3 5 に設けているため、スポット発光する部位がパチンコ機 1 の外周付近と略同じ位置となる。そのため、本パチンコ機 1 の前方に遊技者が着座していても、スポット発光する部位が遊技者よりも外側に位置するため、当該遊技者がスポット発光の光を遮ることはない。これにより、扉枠左サイド装飾体 4 2 6 及び扉枠右サイド装飾体 4 3 5 においてスポット発光させると、本パチンコ機 1 の前方に着座していない他の遊技者からも高輝度のスポット発光の光が見えることとなるため、他の遊技者に対して本パチンコ機 1 の存在をアピールすることができ、遊技者の関心を強く引付けることができると共に、遊技するパチンコ機を選択するために遊技ホール内を回遊している遊技者を本パチンコ機 1 へ誘引することが可能な訴求力の高いパチンコ機 1 とすることができる。

40

【 0 5 8 9 】

50

なお、扉枠左サイド装飾体 4 2 6 や扉枠右サイド装飾体 4 3 5 の前面をスポット発光させるためのスポット用 LED ( 第一 LED 4 2 2 a、第一 LED 4 2 3 a、第一 LED 4 3 2 a、第一 LED 4 3 3 a ) を挟んだ両側の面用 LED ( 第二 LED 4 2 2 b、第二 LED 4 2 3 b、第二 LED 4 3 2 b、第二 LED 4 3 3 b ) は、同一の系統に属するようになることが望ましい。これにより、スポット用 LED の光を誘導する導光ピン ( 導光軸部 4 2 7 a、導光軸部 4 2 8 a、導光軸部 4 2 9 a、導光軸部 4 3 6 a、及び導光軸部 4 3 7 a ) を挟んだ両側の面用 LED が同一の点灯態様となるため、導光ピンの両側から同じタイミングで同じ光量の光が照射されることとなり、扉枠左サイド装飾体 4 2 6 や扉枠右サイド装飾体 4 3 5 において導光ピンの影をより一層見え難くすることができる。

【 0 5 9 0 】

10

更に、扉枠 3 は、図 7 3 に示すように、演出操作ユニット 3 0 0 の演出操作部 3 0 1 における接触操作部 3 0 2 の下方に設けられており、上面に 3 1 個の LED 3 2 0 a が実装されている円環状の演出操作部外周装飾基板 3 2 0 を備えている。この演出操作部外周装飾基板 3 2 0 は、3 1 個の LED 3 2 0 a を発光させるための 2 個の LED ドライバを、備えている。演出操作部外周装飾基板 3 2 0 は、前装飾基板 3 2 1 と後装飾基板 3 2 2 の二つに分割されている。

【 0 5 9 1 】

演出操作部外周装飾基板 3 2 0 における前装飾基板 3 2 1 には、3 1 個の LED 3 2 0 a のうち 1 8 個の LED 3 2 0 a が実装されている。前装飾基板 3 2 1 の 1 8 個の LED 3 2 0 a は、6 個が内周に近い円周上で間隔をあけて設けられており、3 個が内周と外周との中間の円周上で間隔をあけて設けられており、残りの 9 個が外周に近い円周上で間隔をあけて設けられている。

20

【 0 5 9 2 】

演出操作部外周装飾基板 3 2 0 における後装飾基板 3 2 2 には、残りの 1 3 個の LED 3 2 0 a が実装されている。後装飾基板 3 2 2 の 1 3 個の LED 3 2 0 a は、4 個が内周に近い円周上で円弧の両端付近で間隔をあけて 2 個ずつ設けられており、3 個が内周と外周との中間の円周上で間隔をあけて設けられており、残りの 6 個が外周に近い円周上で円弧の両端付近で間隔をあけて 3 個ずつ設けられている。

【 0 5 9 3 】

前装飾基板 3 2 1 の 1 8 個の LED 3 2 0 a は、図 7 3 において一点鎖線で繋いでいるように、内側の円周上の 6 個が周方向へ 2 個ずつの 3 組、中間の円周上の 3 個が夫々 1 個ずつの 3 組、外側の円周上の 9 個が周方向へ 3 個ずつの 3 組、の合計 9 組に分けられている。また、後装飾基板 3 2 2 の 1 3 個の LED 3 2 0 a は、図 7 3 において一点鎖線で繋いでいるように、内側の円周上の 4 個が両端付近の 2 個ずつの 2 組、中間の円周上の 3 個が夫々 1 個ずつの 3 組、外側の円周上の 9 個が両端付近の 3 個ずつの 2 組、の合計 7 組に分けられている。つまり、演出操作部外周装飾基板 3 2 0 では、3 1 個の LED 3 2 0 a が、1 6 組に分けられている。これら 1 6 組に分けられた LED 3 2 0 a は、2 個の LED ドライバにより 4 8 系統で制御されており、各組の LED 3 2 0 a が、適宜色のフルカラーで発光することができる。

30

【 0 5 9 4 】

この演出操作部外周装飾基板 3 2 0 によれば、3 1 個、4 8 系統の LED 3 2 0 a を適宜発光させることで、演出操作部 3 0 1 において光が回転するような発光演出や、光が中心へ集中するような発光演出や、光が外側へ広がるような発光演出を遊技者に見せることができる。

40

【 0 5 9 5 】

更に、扉枠 3 によると、遊技領域 5 a が臨む扉窓 1 0 1 a の左右方向の一方と他方の夫々の外側に、互いに前後方向の突出量が異なるように扉窓 1 0 1 a に沿って上下に延びている扉枠左サイドユニット 4 2 0 の扉枠左サイド装飾体 4 2 6 と扉枠右サイドユニット 4 3 0 の扉枠右サイド装飾体 4 3 5 とが設けられており、扉枠左サイド装飾体 4 2 6 と扉枠右サイド装飾体 4 3 5 の夫々の後方に複数の第一 LED 4 2 2 a と第二 LED 4 2 2 b と

50

が実装されている扉枠左サイド上装飾基板 4 2 2 と複数の第一 LED 4 2 3 a と第二 LED 4 2 3 b が実装されている扉枠左サイド下装飾基板 4 2 3、及び複数の第一 LED 4 3 2 a と第二 LED 4 3 2 b が実装されている扉枠右サイド上装飾基板 4 3 2 と複数の第一 LED 4 3 3 a と第二 LED 4 3 3 b が実装されている扉枠右サイド下装飾基板 4 3 3 とが設けられていると共に、第一 LED 4 2 2 a、第一 LED 4 2 3 a、第一 LED 4 3 2 a、第一 LED 4 3 3 a からの光を扉枠左サイド装飾体 4 2 6 や扉枠右サイド装飾体 4 3 5 の前面付近まで誘導して前方へ照射する左サイド上導光部材 4 2 7 の導光軸部 4 2 7 a、左サイド中導光部材 4 2 8 の導光軸部 4 2 8 a、左サイド下導光部材 4 2 9 の導光軸部 4 2 9 a、右サイド上導光部材 4 3 6 の導光軸部 4 3 6 a、及び右サイド下導光部材 4 3 7 の導光軸部 4 3 7 a を設けているため、扉枠左サイド上装飾基板 4 2 2、扉枠左サイド下装飾基板 4 2 3、扉枠右サイド上装飾基板 4 3 2、扉枠右サイド下装飾基板 4 3 3 の第二 LED 4 2 2 b、第二 LED 4 2 3 b、第二 LED 4 3 2 b、第二 LED 4 3 3 b を発光させることで扉枠左サイド装飾体 4 2 6 及び扉枠右サイド装飾体 4 3 5 を面状に発光装飾（面発光）させることができ、扉枠左サイド上装飾基板 4 2 2、扉枠左サイド下装飾基板 4 2 3、扉枠右サイド上装飾基板 4 3 2、扉枠右サイド下装飾基板 4 3 3 の第一 LED 4 2 2 a、第一 LED 4 2 3 a、第一 LED 4 3 2 a、第一 LED 4 3 3 a を発光させると、前方へ照射された光が柱状の導光軸部 4 2 7 a、導光軸部 4 2 8 a、導光軸部 4 2 9 a、導光軸部 4 3 6 a、導光軸部 4 3 7 a により扉枠左サイド装飾体 4 2 6 及び扉枠右サイド装飾体 4 3 5 の前面付近まで誘導された後に、それらの前端（前端面）から前方へ放射されることとなり、扉枠左サイド装飾体 4 2 6 及び扉枠右サイド装飾体 4 3 5 における導光軸部 4 2 7 a、導光軸部 4 2 8 a、導光軸部 4 2 9 a、導光軸部 4 3 6 a、導光軸部 4 3 7 a の先端と対応している部位を点状に発光装飾（スポット発光）させることができる。

#### 【0596】

従って、扉枠左サイド上装飾基板 4 2 2、扉枠左サイド下装飾基板 4 2 3、扉枠右サイド上装飾基板 4 3 2、扉枠右サイド下装飾基板 4 3 3 の第一 LED 4 2 2 a と第二 LED 4 2 2 b、第一 LED 4 2 3 a と第二 LED 4 2 3 b、第一 LED 4 3 2 a と第二 LED 4 3 2 b、及び第一 LED 4 3 3 a と第二 LED 4 3 3 b、を適宜発光させることで、遊技領域 5 a（扉窓 1 0 1 a）よりも外側に設けられている扉枠左サイド装飾体 4 2 6 及び扉枠右サイド装飾体 4 3 5 の全体を面状に発光装飾させたり、扉枠左サイド装飾体 4 2 6 及び扉枠右サイド装飾体 4 3 5 の一部を点状に発光装飾させたり、扉枠左サイド装飾体 4 2 6 及び扉枠右サイド装飾体 4 3 5 の全体を面状に発光装飾させつつ一部を点状に発光装飾させたり、することができるため、多彩な発光演出を遊技者に見せることができ、遊技者を飽きさせ難くすると共に楽しませて遊技に対する興趣の低下を抑制させることができる。

#### 【0597】

この際に、扉枠左サイド上装飾基板 4 2 2 及び扉枠左サイド下装飾基板 4 2 3 の複数の第一 LED 4 2 2 a、第二 LED 4 2 2 b、第一 LED 4 2 3 a、第二 LED 4 2 3 b が分けられている系統と、扉枠右サイド上装飾基板 4 3 2 及び扉枠右サイド下装飾基板 4 3 3 の複数の第一 LED 4 3 2 a、第二 LED 4 3 2 b、第一 LED 4 3 3 a、第二 LED 4 3 3 b が分けられている系統と、を互いに左右対称としていると共に、夫々において複数の第一 LED 4 2 2 a、第一 LED 4 2 3 a、第一 LED 4 3 2 a、第一 LED 4 3 3 a と、複数の第二 LED 4 2 2 b、第二 LED 4 2 3 b、第二 LED 4 3 2 b、第二 LED 4 3 3 b と、を互いに異なる系統としているため、扉枠左サイド装飾体 4 2 6 側の第一 LED 4 2 2 a、第二 LED 4 2 2 b、第一 LED 4 2 3 a、第二 LED 4 2 3 b と、扉枠右サイド装飾体 4 3 5 側の第一 LED 4 3 2 a、第二 LED 4 3 2 b、第一 LED 4 3 3 a、第二 LED 4 3 3 b との点灯パターンをデータを作成する際に、例えば、扉枠左サイド装飾体 4 2 6 側用のデータを、扉枠右サイド装飾体 4 3 5 側用のデータに流用したり、扉枠左サイド装飾体 4 2 6 側と扉枠右サイド装飾体 4 3 5 側とで同じような流れのデータとしたり、することが可能となることから、点灯パターンのデータの作成にかかる手間



を容易なものとすることができ、（同じ作成時間では）より複雑な点灯パターンのデータを構築し易くなり、点灯パターンの多彩な発光演出を遊技者に見せることができると共に、演出効果の高い多彩な発光演出を遊技者に見せることができ、扉窓101aの左右両側の扉枠左サイド装飾体426及び扉枠右サイド装飾体435における発光演出に対して十分な演出効果を発揮させ得るパチンコ機1を提供することができる。

【0598】

また、第一LED422a、第一LED423a、第一LED432a、第一LED433aを間にして設けられている二つの第二LED422b、第二LED423b、第二LED432b、第二LED433bを、同じ系統としていることから、第一LED422a、第一LED423a、第一LED432a、第一LED433a（導光軸部427a、導光軸部428a、導光軸部429a、導光軸部436a、導光軸部437a）を挟むように設けられている二つの第二LED422b、第二LED423b、第二LED432b、第二LED433bが必ず同時に点灯することとなるため、導光軸部427a、導光軸部428a、導光軸部429a、導光軸部436a、導光軸部437aの両側から光が照射されることで、夫々の第二LED422b、第二LED423b、第二LED432b、第二LED433bからの光による導光軸部427a、導光軸部428a、導光軸部429a、導光軸部436a、導光軸部437aの影が打ち消されるように薄くなり、扉枠左サイド装飾体426や扉枠右サイド装飾体435に投影される導光軸部427a、導光軸部428a、導光軸部429a、導光軸部436a、導光軸部437aの影を見え辛くすることができ、扉枠左サイド装飾体426や扉枠右サイド装飾体435をムラなく面状に発光装飾させることができる。

10

20

【0599】

また、第二LED422b、第二LED423b、第二LED432b、第二LED433bにより面状に発光装飾する扉枠左サイド装飾体426及び扉枠右サイド装飾体435が、第一LED422a、第一LED423a、第一LED432a、第一LED433aにより導光軸部427a、導光軸部428a、導光軸部429a、導光軸部436a、導光軸部437aの前端に対応する部位を点状に発光装飾させることができるため、面状に発光しつつ部分的に点状に発光するような、これまでのパチンコ機では見ることができなかった発光演出を遊技者に見せることができ、点状に明るく発光する発光演出等により遊技者の関心を強く引付けさせることができると共に、これまでのパチンコ機にはない点状にきらりとスポット発光する発光演出により、遊技者を「ハッ」とさせることができ、遊技者に対する訴求力の高いパチンコ機1とすることができる。

30

【0600】

更に、左右方向の一方側（左側）の扉枠左サイド上装飾基板422及び扉枠左サイド下装飾基板423と、他方側（右側）の扉枠右サイド上装飾基板432及び扉枠右サイド下装飾基板433とを、互いに左右非対称の形状としていることから、一見して扉枠左サイド上装飾基板422、扉枠左サイド下装飾基板423、扉枠右サイド上装飾基板432、及び扉枠右サイド下装飾基板433を見分けることができるため、パチンコ機1の組立作業において組み付ける扉枠左サイド上装飾基板422、扉枠左サイド下装飾基板423、扉枠右サイド上装飾基板432、及び扉枠右サイド下装飾基板433を間違えてしまうことを回避させることができ、組立ての作業性を向上させてコストの増加を抑制させることができる。

40

【0601】

[3-11. 装飾基板の識別]

続いて、扉枠3を例にして本パチンコ機1におけるLEDが実装されている各種の装飾基板の識別について、主に図74等を参照して詳細に説明する。図74は、扉枠の扉窓の周囲に設けられている各装飾基板を示す背面図である。ここでは、扉枠3における扉窓101aの周囲に設けられている皿左装飾基板273、皿右装飾基板278、扉枠左サイド上装飾基板422、扉枠左サイド下装飾基板423、扉枠右サイド上装飾基板432、扉枠右サイド下装飾基板433、扉枠トップ中央装飾基板455、扉枠トップ左装飾基板4

50

56、及び扉枠トップ右装飾基板457、を例にして詳細に説明する。

【0602】

本実施形態のパチンコ機1では、LEDが実装されている装飾基板に、白色の基板を用いており、当該装飾基板に取付けられる白色以外のLEDドライバや接続コネクタ等は、基板の後面側に取り付けるようにしている。これにより、装飾基板の前面に実装されているLEDからの光を、前方側へ反射させて前方の装飾体等をより明るく発光装飾させることができるようにしていると共に、前方（遊技者側）から装飾基板を目立ち難いものとしている。

【0603】

なお、白色の装飾基板は、白色のソルダーレジスト（保護材）がコーティングされているものであっても良いし、基板の板材そのものが白色のものであっても良い。

【0604】

パチンコ機1では、多くの装飾基板を有していることから、夫々の装飾基板を容易に識別できるように、各装飾基板の後面に互いに異なる識別部7が施されている（図74を参照）。この識別部7は、漢字や仮名、アルファベット、記号、数字、型番、等の文字による文字識別部7aと、互いに異なった色（図74において、濃淡の異なる網掛けで示す）による色識別部7bと、を有している。

【0605】

詳述すると、文字識別部7aとして、皿左装飾基板273では「下左」の文字が、皿右装飾基板278では「下右」の文字が、扉枠左サイド上装飾基板422では「左上」の文字が、扉枠左サイド下装飾基板423では「左下」の文字が、扉枠右サイド上装飾基板432では「右上」の文字が、扉枠右サイド下装飾基板433では「右下」の文字が、扉枠トップ中央装飾基板455では「上中」の文字が、扉枠トップ左装飾基板456では「上左」の文字が、扉枠トップ右装飾基板457では「上右」の文字が、夫々施されている。

【0606】

また、色識別部7bは、装飾基板毎に異なる色としており、後面の略前面に亘って施されている。なお、本実施形態では、図74に示すように、色識別部7bが、後面の全面ではなく、装飾基板に実装されるLED等のハンダ付けの妨げとならないように部分的に施されている。

【0607】

識別部7は、印刷（シルク印刷）、シールの貼り付け、塗料の塗布、等によって装飾基板に施されている。

【0608】

なお、上記では、扉枠3における扉窓101aの周りに設けられている装飾基板を例に説明したが、ハンドルユニット180、演出操作ユニット300、及び遊技盤5、等に設けられている各種の装飾基板に対しても、文字識別部7aや色識別部7b等の識別部7を設けるようにしても良い。

【0609】

また、上記の実施形態では、識別部7として、文字識別部7aと色識別部7bとの両方を施したものを示したが、これに限定するものではなく、文字識別部7aのみとしても良いし、色識別部7bのみとしても良い。

【0610】

本実施形態のパチンコ機1によれば、LEDが実装されている装飾基板に識別部7（文字識別部7aや色識別部7b）を設けているため、似たような形状の装飾基板を容易に区別することができ、組立作業の際に間違った装飾基板を組み付けてしまうことを防止することができるのと共に、組立ての作業性を向上させることができる。

【0611】

また、パチンコ機1によれば、識別部7を装飾基板の後面に設けているため、装飾基板の前面側を可能な限り白色とすることができ、装飾基板の前面に実装されているLEDからの光を、装飾基板の前面で前方側へ反射させて前方の装飾体等をより明るく発光装飾さ

10

20

30

40

50

せることができると共に、装飾基板を前方（遊技者側）から目立ち難くすることができ、見栄えを良くすることができる。

【0612】

更に、パチンコ機1によれば、識別部7としての色識別部7bを、装飾基板の略全体に亘って施すようにしているため、装飾基板の一部を見ただけで所望（所望の色）の装飾基板であるか否かを認識することができる。従って、組立て等の際に、複数種類の装飾基板が重なっているような状態でも、装飾基板の一部が見えていれば、所望の装飾基板を容易に見つけることができ、組立作業にかかる手間を簡略化することができる。

【0613】

また、パチンコ機1によれば、装飾基板毎に色識別部7bの色を異ならせているため、組立て時において、一つのパチンコ機1に必要な装飾基板を用意する際に、同じ色の色識別部7bが施された装飾基板がある場合には、同じ装飾基板が重複して用意されていることを簡単に認識することができる。或いは、用意した装飾基板の色識別部7bにおいて色が足りない場合には、用意されていない装飾基板があることを簡単に認識することができる。従って、パチンコ機1の組立てに必要な装飾基板を用意する際に、余分に装飾基板を用意してしまったり、用意した装飾基板が足りなかったり、していることを簡単に認識することができるため、確実に必要な分だけ装飾基板を用意することができ、組立て時における段取りのし易いパチンコ機1とすることができる。従って、パチンコ機1の組立作業をスムーズに行うことができ、組立てにかかる時間を短縮してコストの増加を抑制させることができる。

【0614】

また、パチンコ機1によれば、装飾基板の後面に、他の基板と区別するための識別部7としての文字識別部7aが施されているため、作業者が文字識別部7aの文字を読むことで、当該装飾基板がどの部位のものであるのかを容易に知ることができ、上述と同様の作用効果を奏することができる。

【0615】

更に、パチンコ機1によれば、各装飾基板の前面及び後面を白色としていると共に、後面に識別部7を設けているため、装飾基板の前方に設けられている、装飾体の透明度が高くても、前方（遊技者側）から装飾基板を目立ち難いものとすることができ、装飾体の見栄えを良くすることができると共に、装飾基板の白色の前面によりLEDからの光を前方へ反射させることが可能となり、装飾体をより明るく発光装飾させることができ、演出効果の高い発光演出により遊技者を楽しませて興趣の低下を抑制させることができる。

【0616】

また、パチンコ機1によれば、LEDドライバ等の機能部品を、装飾基板の後面に設けており、前方（遊技者側）から機能部品を見えないようにしているため、装飾体を通して機能部品が見えることで見栄えが悪くなることを回避させることができ、装飾体（遊技機）の見栄えを良くすることができる。また、装飾基板の後面に設けることで機能部品を見えないようにしているため、目立たないように機能部品を白色（又は黄色）に着色する必要が無く、素のまま機能部品を用いることができ、機能部品に着色する手間を省略してパチンコ機1にかかるコストの増加を抑制させることができる。

【0617】

[3-12. 扉枠の作用効果]

本実施形態によれば、パチンコ機1において互いに異なる位置に設けられている複数の接触検知体393に対して、遊技者の接近又は接触を検知したい所望の部位に設けられている接触検知体393と接触検知センサ本体392とが接続されるように切換部394により切換えることで、所望の部位の接触検知体393に遊技者が接近又は接触すると、当該接触検知体393の静電容量が変化することとなり、当該接触検知体393と接続されている接触検知センサ本体392により静電容量の変化を検知することができるため、所望の部位への遊技者の接近又は接触を検知することができ、接触検知センサ本体392の検知に応じて主制御基板1310、周辺制御基板1510、周辺制御部1511、及び演

10

20

30

40

50

出表示制御部 1 5 1 2 等の制御手段により所定の制御を実行することができる。一方、切換部 3 9 4 により所望の部位の接触検知体 3 9 3 と接触検知センサ本体 3 9 2 とを接続している状態では、その他の部位に設けられている接触検知体 3 9 3 と接触検知センサ本体 3 9 2 との接続が切断されることとなるため、その他の部位に遊技者が接近又は接触することでその他の部位に設けられている接触検知体 3 9 3 の静電容量が変化しても、当該接触検知体 3 9 3 が切換部 3 9 4 により接続が切断されていることから、当該接触検知体 3 9 3 の静電容量の変化を検知することはなく、所望の部位の接触検知体 3 9 3 の静電容量のみを確実に検知することができ、誤検知を防止することができる。

【 0 6 1 8 】

このように、互いに異なる位置に設けられている複数の接触検知体 3 9 3 に対して、接触検知センサ本体 3 9 2 と接続する接触検知体 3 9 3 を切換部 3 9 4 により適宜選択して切換えるようにしているため、複数の接触検知体 3 9 3 に対して一つの接触検知センサ本体 3 9 2 で静電容量を検知することが可能となり、主制御基板 1 3 1 0、周辺制御基板 1 5 1 0、周辺制御部 1 5 1 1、及び演出表示制御部 1 5 1 2 等の制御手段において遊技者の接近又は接触の検知にかかるチャンネルの数を少なくとすることができ、相対的に演出に使用できるチャンネルの数を多くすることができる。従って、より多くの演出手段（例えば、可動装飾体、発光装飾体、演出表示装置、等）を制御手段によって制御させることが可能となるため、演出手段の増加によりより多彩な演出を遊技者に提示することができ、遊技者を飽きさせ難くすることができると共に、遊技者を十分に楽しませることができ、遊技に対する興趣の低下を抑制させることができる。

【 0 6 1 9 】

また、パチンコ機 1 における遊技者に触れられたくない複数の部位に、夫々接触検知体 3 9 3 を設けるようにし、遊技状態に応じて切換部 3 9 4 により所望の部位に設けられている接触検知体 3 9 3 と接触検知センサ本体 3 9 2 とを接続し、所望の部位への遊技者の接近又は接触を検知して、主制御基板 1 3 1 0、周辺制御基板 1 5 1 0、周辺制御部 1 5 1 1、及び演出表示制御部 1 5 1 2 等の制御手段により所定の注意や警報を放置するようにすることが可能となるため、一つの接触検知センサ本体 3 9 2 でパチンコ機 1 の広い範囲を監視しつつ、演出に使用できるチャンネルの数を相対的に多くすることができ、上記と同様の作用効果を奏することができる。

【 0 6 2 0 】

また、複数の接触検知体 3 9 3 を一つの接触検知センサ本体 3 9 2 で静電容量を検知するようにしていることから、各接触検知体 3 9 3 と接触検知センサ本体 3 9 2 とが離れて設けられていることとなるため、センサ IC や出力回路のような電子部品等を有しているセンサ本体を遊技者から見え辛い部位に設けることができ、パチンコ機 1 の見栄えを良くして遊技者に対する訴求力を高めることができる。

【 0 6 2 1 】

更に、接触検知センサ本体 3 9 2 に、複数の接触検知体 3 9 3 を電氣的に接続するための接続端子を、予め有するようにしていることから、接触検知体 3 9 3 からの配線を、接触検知センサ本体 3 9 2 の接続端子に接続するだけで、接触検知センサ本体 3 9 2 により接触検知体 3 9 3 の静電容量を検知することができるため、パチンコ機 1 の組立にかかる手間を容易なものとすることができ、パチンコ機 1 にかかるコストの増加を抑制させることができる。

【 0 6 2 2 】

また、接触検知センサ本体 3 9 2 に接続端子を予め設けるようにしており、接触検知体 3 9 3 からの配線を接触検知センサ本体 3 9 2 の接続端子に接続するだけで、接触検知センサ本体 3 9 2 と接触検知体 3 9 3 とを接続することができるため、接触検知センサ本体 3 9 2 のセンサ電極に導電部材を接触させて、当該導電部材を介して接触検知体 3 9 3 と接続するようにした場合と比較して、部品点数を少なくとすることができ、パチンコ機 1 にかかるコストを低減させることができると共に、接触検知体 3 9 3 と接続するための導電部材の取り回しの設計を無くすことができ、接触検知体 3 9 3 や接触検知センサ本体 3 9

10

20

30

40

50

2の配置自由度を高めることができ、上述した作用効果を奏するパチンコ機1を具現化し易くすることができる。

【0623】

また、接触検知センサ本体392に接続する接触検知体393を切換える切換部394を設けており、切換部394により検知したい接触検知体393を選択することができるため、例えば、複数の接触検知体393を分散配置し、分散配置した複数の接触検知体393を所定の順番で触れさせるような遊技者参加型演出を実行した時に、遊技者が順番に触れるタイミングで切換部394により接触検知センサ本体392と接続される接触検知体393を切換えるようにすることで、遊技者が順番通りに接触検知体393を触れたか否かを検知することができ、ゲーム性の高い遊技者参加型演出を一つの接触検知センサ本体392により実現することが可能となり、より遊技者を楽しませられるパチンコ機1を提供することができる。

10

【0624】

更に、本実施形態によれば、扉枠3の皿ユニット200における演出操作ユニット300において、遊技者が押圧操作可能な演出操作部ユニット350におけるボタン本体351に遊技者の手指等が接近又は接触すると、ボタン本体351により遊技者側が覆われている金属板のパチングメタルからなる接触検知体352に遊技者が接近することとなり、接触検知体352の静電容量が変化する。この接触検知体352の静電容量を接触検知センサ本体358により検知していることから、接触検知体352の静電容量の変化を検知することができるため、接触検知体352を介してボタン本体351（演出操作部ユニット350）への遊技者の接近又は接触を検知することができる。

20

【0625】

このようにして接触検知体352及び接触検知センサ本体358を用いて演出操作部ユニット350への遊技者の接近又は接触が検知されると、ボタン外装飾基板355、振動モータ356、演出操作部昇降機構360、ボタン中装飾基板364、及び突出力調整機構380等の演出手段により所定の演出が接触検知体352及びボタン本体351を通して遊技者側へ出力されるため、当該演出により遊技者を楽しませることができ、遊技者の遊技に対する興趣の低下を抑制させることができる。この際に、演出操作部ユニット350に遊技者が接近又は接触すると、所定の演出が出力されることから、接触検知体352及び接触検知センサ本体358により演出操作部ユニット350を非接触操作部や接触操作部として機能させることができる。そして、非接触操作部や接触操作部として機能する演出操作部ユニット350を、突出させた時に遊技者が押圧操作可能としていることから、演出操作部ユニット350により非接触操作、接触操作、及び押圧操作のような多彩な演出操作を行うことができるため、押圧操作のみが可能な操作ボタンを備えた従来のパチンコ機とは異なる外観のパチンコ機1を具現化し易くことができ、他のパチンコ機との差別化を図ることで遊技者に対する訴求力の高いパチンコ機1を提供することができる。

30

【0626】

また、接触検知センサ本体358による接触検知体352の静電容量の検知に応じて所定の演出を遊技者側に出力するようにしており、静電容量は、接触検知体352（ボタン本体351）と遊技者との距離に応じて異なるため、静電容量の閾値を複数設けて、夫々の閾値毎に異なる演出を出力することが可能となる。従って、ボタン本体351（演出操作部ユニット350）への遊技者の接近から接触までの間（距離）を多段階に分けて検知することが可能となるため、夫々の段階に応じた演出を出力することで、より多彩な演出を遊技者に提示することができ、遊技者を飽きさせ難くして興趣の低下を抑制させることができる。

40

【0627】

また、接触検知体352の静電容量を検知する接触検知センサ本体358を、接触検知体352から離れて設けているため、センサICや出力回路のような電子部品等を有している接触検知センサ本体358を、演出操作部ユニット350における遊技者から見え辛

50

い部位に設けることができ、パチンコ機 1 の見栄えを良くして遊技者に対する訴求力を高めることができる。

【0628】

また、上述したように、操作ユニットにより非接触操作、接触操作、及び押圧操作のような多彩な演出操作を行うことができるため、遊技者の演出操作が可能となる遊技者参加型演出を実行することで、多彩な演出操作を楽しませることができ、遊技者を飽きさせ難くすることができると共に、遊技者に遊技者参加型演出を楽しませることができ、遊技者の遊技に対する興趣の低下を抑制させることができる。

【0629】

更に、接触検知センサ本体 358 により静電容量が検知される接触検知体 352 を、複数の孔が形成されている金属板からなるパンチングメタルとしているため、複数の孔により遊技者がボタン本体 351 に接近又は接触していない状態における接触検知体 352 の静電容量を小さくすることができ、接触検知センサ本体 358 による誤検知の発生を回避させることができる。従って、複数の孔の数や大きさや配置等を適宜選択することにより、静電容量の増加を抑制しつつ接触検知体 352 の面積を大きくすることが可能となるため、接触検知体 352 によるボタン本体 351 (演出操作部ユニット 350) への遊技者の接近又は接触を検知する範囲を広くすることができる。これにより、接触検知体 352 を大きくして検知範囲を広くすることができるため、上記の実施形態のように、遊技者が押圧操作可能なボタン本体 351 (演出操作部ユニット 350) を大きくすると共に、接触検知体 352 をボタン本体 351 の上面部 351a と同じような大きさにした場合、遊技者参加型演出の実行により遊技者が演出操作部ユニット 350 (ボタン本体 351) への接近又は接触を要求された時に、ボタン本体 351 により覆われている接触検知体 352 がボタン本体 351 の上面部 351a と同じように大きいことから、演出操作部ユニット 350 への遊技者の手指等を接近又は接触させる移動距離が短くなり、演出操作部ユニット 350 を素早く操作することができ、遊技者参加型演出において操作タイミングを逃し難くすることができると共に、遊技者参加型演出に確実に参加させることができ、当該演出により遊技者を楽しませて興趣の低下を抑制させることができる。

【0630】

また、接触検知体 352 を、パンチングメタルとしているため、接触検知体 352 に形成されている複数の孔を通して、接触検知体 352 における遊技者側とは反対側に設けられている演出手段としてのボタン中装飾基板 364 の LED 364a からの発光演出を遊技者側へ出力させることができ、当該発光演出を遊技者に確実に楽しませて興趣の低下を抑制させることができる。

【0631】

また、押圧操作が可能な演出操作部ユニット 350 (ボタン本体 351) に、接触検知体 352 を設けるようにしているため、ある程度の強度・剛性を有した金属板であるパンチングメタルからなる接触検知体 352 により、演出操作部ユニット 350 を補強することができ、遊技者が押圧操作をする際に、演出操作部ユニット 350 (ボタン本体 351) を強く押圧したり叩いたりしても、演出操作部ユニット 350 が変形したり破損したりし難いものとするることができる。従って、接触検知体 352 により演出操作部ユニット 350 を破損し難くすることができるため、遊技者に対して演出操作部ユニット 350 を心置きなく押圧操作させることができ、演出操作部ユニット 350 を操作する遊技者参加型演出をより楽しませて興趣の低下を抑制させることができる。

【0632】

更に、接触検知体 352 を、パンチングメタルとしており、接触検知体 352 を同じ板厚の金属板から加工したエキスパンドメタルとした場合と比較して、接触検知体 352 の板厚を薄くすることができるため、接触検知体 352 を設けるためのスペースを確保し易くすることができる、接触検知体 352 を設け易くすることができると共に、設計自由度を高めることができ、より遊技者に対する訴求力の高いパチンコ機 1 を設計し易くすることができる。

10

20

30

40

50

## 【0633】

また、接触検知体352をパンチングメタルとしていることから、エキスパンドメタルと比較して、板厚が一定であるため、プレス加工によって接触検知体352を立体的な所望の形状に容易に加工することが可能となり、ボタン本体351（演出操作部ユニット350）への遊技者の接近又は接触の検知に最適な形状にし易くすることができ、上述した作用効果を確実に具現化することができる。

## 【0634】

また、演出操作部ユニット350において、接触検知体352の遊技者側をボタン本体351で覆うようにしているため、ボタン本体351により複数の孔が形成されているパンチングメタルからなる接触検知体352を遊技者が直接触れないようにすることができ、複数の孔が形成されている接触検知体352に遊技者が触れることで不快感を与えてしまうことを回避させることができると共に、ボタン本体351を操作部として用いる遊技者参加型演出においてボタン本体351を違和感なく操作させることができ、当該演出を楽しませて興趣の低下を抑制させることができる。

## 【0635】

更に、パンチングメタルからなる接触検知体352の遊技者側をボタン本体351で覆うようにしているため、接触検知体352に形成されている複数の孔に、ほこりや飲食物等の汚れが付着することはなく、清掃にかかる手間を容易なものとし、清掃の容易なパチンコ機1として本パチンコ機1を設置する遊技ホール側の負担を軽減させることができる。

## 【0636】

また、ボタン外装飾基板355、振動モータ356、演出操作部昇降機構360、ボタン中装飾基板364、及び突出力調整機構380等の演出手段を、接触検知体352における遊技者側とは反対側に設け、接触検知体352及びボタン本体351を通して所定の演出を遊技者側に出力可能としており、接触検知センサ本体358によりボタン本体351（演出操作部ユニット350）への遊技者の接近又は接触を検知すると、所定の演出が接触検知体352に形成されている複数の孔及び透明なボタン本体351を通して出力されるため、遊技者の関心を演出操作部ユニット350へ強く引付けさせることができ、演出操作部ユニット350を通して（介して）出力される演出を確実に楽しませて興趣の低下を抑制させることができる。

## 【0637】

また、ボタン外装飾基板355、振動モータ356、演出操作部昇降機構360、ボタン中装飾基板364、及び突出力調整機構380等の演出手段を、接触検知体352の遊技者側とは反対側に設けるようにしていることから、接触検知体352により演出手段を覆うような状態となり、接触検知体352（演出操作部ユニット350）と演出手段とをコンパクトに纏めることが可能となるため、上述したような作用効果を奏する演出操作部ユニット350及び演出手段等をパチンコ機1における所望の部位に設け易くすることができ、他のパチンコ機に対して差別化できる訴求力の高いパチンコ機1を提供し易くすることができる。

## 【0638】

更に、本実施形態によれば、扉枠3の皿ユニット200において、上下方向へ進退可能に設けられている演出操作部ユニット350（ボタン本体351）に遊技者が接近又は接触することで、演出操作部ユニット350の接触検知体352の静電容量が変化することから、接触検知センサ本体358により接触検知体352の静電容量を検知することにより、演出操作部ユニット350への遊技者の接近又は接触を検知することができる。そして、接触検知センサ本体358により演出操作部ユニット350への遊技者の接近又は接触が検知されると、演出操作部昇降機構360の昇降バネ365の付勢力により演出操作部ユニット350が上方へ突出するため、遊技者が演出操作部ユニット350に接触していない状態で演出操作部ユニット350が突出すると遊技者に当接（衝突）し、遊技者が演出操作部ユニット350に接触している状態で演出操作部ユニット350が突出すると

10

20

30

40

50

遊技者を押すような物理的な力による演出を遊技者に提示することができる。従って、これまでのパチンコ機にはない演出により遊技者に対して強いインパクトを与えることができ、遊技者の関心を演出操作部ユニット350へ強く引付けさせることができると共に、遊技者に対して演出操作部ユニット350の突出を確実に気付かせることができる。

**【0639】**

この演出操作部ユニット350を突出させる際に、突出力調整機構380の昇降バネ下保持部材385を、昇降バネ365の上端部側の方向(上方)へ移動させると、昇降バネ365の圧縮が強くなって付勢力を大きくすることができ、昇降バネ365の上端部側から遠ざかる方向(下方)へ移動させると、昇降バネ365の圧縮が弱くなって付勢力を小さくすることができ、昇降バネ下保持部材385を適宜の位置へ移動させることにより、昇降バネ365による演出操作部ユニット350の付勢力を変更することができる。このように、様々な突出力で演出操作部ユニット350を突出させることができるため、物理的な力による演出のバリエーションを増やすことができ、遊技者を飽きさせ難くすることができると共に、演出操作部ユニット350の突出による演出を楽しませることができ、遊技者の遊技に対する興趣の低下を抑制させることができる。

10

**【0640】**

また、遊技状態に応じて演出操作部ユニット350の突出力を変更するようにしているため、遊技者が手指等を演出操作部ユニット350に接近又は接触させた時に、強い力で演出操作部ユニット350が当接すると、遊技者に対して強いインパクトが与えられることで、何か良いこと(例えば、遊技者が有利となる有利遊技状態の発生)があるのではないかと強く思わせることができ、遊技に対する期待感を高めさせて興趣の低下を抑制させることができる。

20

**【0641】**

また、演出操作部ユニット350を、押圧操作が可能な押圧操作部303としているため、遊技者参加型演出を実行した時に、遊技者に対して演出操作部ユニット350を押圧操作させることで、遊技者参加型演出に遊技者を参加させることができ、演出操作部ユニット350の押圧操作を楽しませて興趣の低下を抑制させることができる。

**【0642】**

また、演出操作部ユニット350を押圧操作可能なものとしているため、何時でも押圧操作できるように、演出操作部ユニット350(ボタン本体351の上面)に手指等を置いているような遊技者に対して、演出操作部ユニット350を押圧操作する遊技者参加型演出が実行された時に、演出操作部昇降機構360により演出操作部ユニット350を突出させることで、演出画像やサウンド等により遊技者参加型演出の実行開始を案内しなくても、いち早く遊技者に遊技者参加型演出の実行開始を認識させることができ、演出操作部ユニット350の押圧操作に対する意欲を高めさせて遊技者参加型演出をより一層楽しませることができる。

30

**【0643】**

更に、演出操作部昇降機構360における昇降バネ365の付勢力により演出操作部ユニット350を突出させるようにしているため、駆動モータを用いて演出操作部ユニット350を突出させるようにした場合と比較して、演出操作部ユニット350を容易に勢い良く突出させることができ、上述したような作用効果をより奏し易いものとすることができる。

40

**【0644】**

また、接触検知センサ本体358によって接触検知体352の静電容量を検知することにより、演出操作部ユニット350への遊技者の接近又は接触を検知するようにしており、接触検知体352の静電容量は、演出操作部ユニット350と遊技者との距離に応じて異なるため、静電容量の閾値を複数設けて、夫々の閾値毎に異なる突出力で演出操作部ユニット350を突出させることが可能となる。従って、接触検知センサ本体358により演出操作部ユニット350への遊技者の手指等の接近から接触までの間(距離)を多段階に分けて検知することが可能となるため、夫々の段階に応じた突出力で突出させることで

50



、より多彩な演出を遊技者に提示することができ、遊技者を飽きさせ難くして興趣の低下を抑制させることができる。

【0645】

更に、本実施形態によれば、扉枠3の皿ユニット200において、遊技者参加型演出の実行によりポップアップさせることで、遊技者が進退可能に設けられている演出操作部ユニット350に、遊技者が接近又は接触すると、演出操作部ユニット350の遊技者が接触するボタン本体351の裏側に設けられている接触検知体352の静電容量が変化する。一方、演出操作部ユニット350における接触検知体352と離れて設けられている接触検知センサ本体358では、接触検知体352の静電容量を検知していることから、遊技者の接近又は接触による接触検知体352の静電容量の変化を捉えることができるため、演出操作部ユニット350のボタン本体351への遊技者の接近又は接触を検知することができ、接触検知センサ本体358が静電容量により遊技者を検知することができる。そして、接触検知センサ本体358の検知や遊技者による演出操作部ユニット350の進退（押圧）により、演出操作部外周装飾基板320、ボタン外装飾基板355、演出操作部昇降機構360、ボタン中装飾基板364、突出力調整機構380、及び演出表示装置1600等の演出手段によって所定の演出が実行されることとなる。つまり、遊技者が演出操作部ユニット350を進退させたり演出操作部ユニット350に接近又は接触したりすることで、所定の演出が実行されるため、当該演出により遊技者を楽しませることができ、遊技者の遊技に対する興趣の低下を抑制させることができる。

10

【0646】

この際に、遊技者が演出操作部ユニット350に接近又は接触すると、演出が実行されるため、演出操作部ユニット350（ボタン本体351）を演出操作部（非接触操作部、接触操作部）のように機能させることができる。一方、遊技者が演出操作部ユニット350を進退（押圧）させると、演出が実行されるため、演出操作部ユニット350を演出操作部（押圧操作部）のように機能させることができる。このようなことから、遊技者が多彩な演出操作を行うことが可能となるため、遊技者の演出操作が可能となる遊技者参加型演出を実行することで、多彩な演出操作を楽しませることができ、遊技者を飽きさせ難くすることができると共に、遊技者に遊技者参加型演出を楽しませることができ、遊技者の遊技に対する興趣の低下を抑制させることができる。

20

【0647】

また、演出操作部ユニット350におけるボタン本体351の遊技者が接触する部位付近（上面部351aの下側）に設けられている接触検知体352の静電容量により遊技者を検知するようにしており、接触検知体352の静電容量は、接触検知体352（ボタン本体351）と遊技者との距離に応じて異なるため、所定の演出を実行させる静電容量の閾値を複数設けて、夫々の閾値毎に異なる演出を実行させるようにすることが可能となる。従って、演出操作部ユニット350への遊技者の手指等の接近から接触までの間（距離）を多段階に分けて検知することが可能となるため、夫々の段階に応じて演出を提示することで、より多彩な演出を遊技者に提示することができ、遊技者を飽きさせ難くして興趣の低下を抑制させることができる。

30

【0648】

また、接触検知体352及び接触検知センサ本体358による遊技者の検知によって所定の演出が実行されるため、当該演出により接触検知体352及び接触検知センサ本体358を用いた演出操作（非接触操作、接触操作）に対して操作感を付与することができ、遊技者に対して演出操作をより楽しませることができる。

40

【0649】

更に、遊技者が進退可能（押圧可能）な演出操作部ユニット350と、演出操作部ユニット350への遊技者の接近又は接触を検知可能な接触検知体352及び接触検知センサ本体358とを備えているため、遊技者参加型演出において、遊技者に、演出操作部ユニット350を進退させる操作（押圧操作）や、演出操作部ユニット350に手指等を接近又は接触させる操作（非接触操作、接触操作）等の多彩な操作を要求することが可能とな

50

り、多彩な操作により遊技者に対して遊技者参加型演出への参加意欲を高めさせることができ、遊技者参加型演出に参加させ易くすることができる。そして、遊技者が遊技者参加型演出に参加した際に、演出操作部ユニット350や接触検知体352及び接触検知センサ本体358を用いた多彩な操作により、遊技者を飽きさせ難くすることができると共に、遊技者参加型演出を楽しませることができ、遊技者の興趣の低下を抑制させることができる。

【0650】

また、演出操作部ユニット350のボタンベース354の案内ピン354cを、演出操作部昇降機構360における昇降カム部材371の係止部371cに係止させることにより演出操作部ユニット350を進退不能にロックすることができるため、演出操作部ユニット350を進退させるような演出が実行されるまでは、案内ピン354cと昇降カム部材371とにより演出操作部ユニット350を進退不能としておくことで、演出操作部ユニット350が勝手に動いたり揺れたりすることを防止することができる。従って、演出操作部ユニット350が勝手に動いたり揺れたりすることで、遊技者に不信感や不安感を抱かせてしまうことを回避させることができ、演出操作部ユニット350による演出をより楽しませられるようにすることができる。

10

【0651】

更に、演出操作部ユニット350において、接触検知センサ本体358を接触検知体352から離れた位置に設けるようにしているため、センサICや出力回路のような電子部品等を有している接触検知センサ本体358を遊技者から見え辛い部位に設けることができ、パチンコ機1の見栄えを良くすることができる。

20

【0652】

また、静電容量を検知するための接触検知体352と、接触検知体352の静電容量を検知するセンサICや出力回路等を有した接触検知センサ本体358とを、別体としていることから、接触検知センサ本体358とは無関係に接触検知体352の形状や素材等を適宜選択することができるため、接触検知体352を、演出操作部ユニット350のボタン本体351の形状や形態や仕様等に最適に対応したものとすることができ、上述したような作用効果を奏するパチンコ機1を確実に具現化することができる。

【0653】

更に、本実施形態によれば、扉枠3の演出操作ユニット300において、ボタン外装飾基板355やボタン中装飾基板364、又は装飾体398を被覆しているボタン本体351又は表面部材396に遊技者が手指等を接近又は接触させると、ボタン本体351又は表面部材396とボタン外装飾基板355やボタン中装飾基板364又は装飾体398との間に設けられている接触検知体352又は接触検知体397の静電容量が変化し、その変化に応じてボタン外装飾基板355やボタン中装飾基板364又は装飾体398により遊技者側へ光が照射される所定の演出が実行されるため、遊技者側へ照射される光によって遊技者の関心をボタン外装飾基板355やボタン中装飾基板364又は装飾体398へ強く引付けさせることができ、実行された演出により遊技者を楽しませることができる。この際に、ボタン本体351又は表面部材396とボタン外装飾基板355やボタン中装飾基板364又は装飾体398との間に設けられている接触検知体352又は接触検知体397が、ボタン本体351又は表面部材396に設けられている装飾部に沿うように形成されているため、遊技者に対して接触検知体352又は接触検知体397を装飾部の一部のように錯覚させることができ、遊技者に対して接触検知体352又は接触検知体397が遊技者を検出するためのものであるということ認識不能にすることができる。

30

40

【0654】

このように、接触検知体352又は接触検知体397を、遊技者側から認識不能としているため、喩え、接触検知体352又は接触検知体397がボタン外装飾基板355やボタン中装飾基板364又は装飾体398（演出）の一部を遮ったとしても、遊技者は接触検知体352又は接触検知体397が気になることはないと共に、ボタン外装飾基板355やボタン中装飾基板364又は装飾体398の手前に接触検知体352又は接触検知体

50

397が設けられていても、接触検知体352又は接触検知体397の存在により遊技者に違和感を与えてしまうことはない。従って、遊技者に対してボタン外装飾基板355やボタン中装飾基板364又は装飾体398による演出を良好な状態で見せることができ、遊技者を楽しませて興趣の低下を抑制させることができる。

【0655】

また、ボタン本体351又は表面部材396への遊技者の手指等の接近又は接触を接触検知体352又は接触検知体397により検出することにより、ボタン本体351又は表面部材396により被覆されているボタン外装飾基板355やボタン中装飾基板364又は装飾体398において遊技者側へ光が照射される演出が実行されるようにしているため、ボタン本体351又は表面部材396を演出操作部301（接触操作部302）のよう

10

【0656】

更に、接触検知体352又は接触検知体397によりボタン本体351又は表面部材396への遊技者の接近又は接触を検出するようにしていることから、ボタン本体351又は表面部材396と遊技者の手指等との距離に応じて、ボタン外装飾基板355やボタン

20

【0657】

また、接触検知体352又は接触検知体397の静電容量の変化を検出するようにしており、遊技者がボタン本体351又は表面部材396へ接近又は接触すると、ボタン本体351又は表面部材396とボタン外装飾基板355やボタン中装飾基板364又は装飾

30

【0658】

また、接触検知体352又は接触検知体397により静電容量の変化を検出させるようにしていることから、接触検知体352又は接触検知体397を導電性の部材とすることができるため、例えば、接触検知体397を金属蒸着膜とした場合、蒸着膜を薄くすること

40

【0659】

更に、本実施形態によれば、扉枠3の演出操作ユニット300において、上面側（表面側）を覆っている透明なボタン本体351への遊技者の手指等の接近又は接触により静電容量が変化し、その変化により、ボタン外装飾基板355、振動モータ356、演出操作部昇降機構360、ボタン中装飾基板364、突出力調整機構380、及び演出表示装置1600等の演出提示手段によって所定の演出を提示させるための接触検知体395等（

50

及び接触検知体 397、等を含む)を、意匠性を有する所定の外周形状に形成しているため、接触検知体 395 自身によってパチンコ機 1 を装飾することができ、見栄えを良くして遊技者に対する訴求力の高いパチンコ機 1 を提供することができる。また、接触検知体 395 等の表面側を透明なボタン本体 351 で覆い、接触検知体 395 への遊技者の手指等の接近による接触検知体 395 等の静電容量の変化に応じて、演出提示手段によりボタン本体 351 及び接触検知体 395 等を介して所定の演出を提示するようにしているため、ボタン本体 351 への遊技者の手指等の接近又は接触に応じて、所定の演出が提示されることとなり、ボタン本体 351 を演出操作部 301 として機能させることができる。そして、ボタン本体 351 を通して見える接触検知体 395 等が意匠性を有していることから、演出操作部 301 が意匠性を有しているように見えることとなり、これまでのパチンコ機にはない演出操作部 301 を備えたパチンコ機 1 であるとして遊技者に強いインパクトを与えることができ、他のパチンコ機との差別化を図ることが可能な訴求力の高いパチンコ機 1 とすることができる。また、上述したように、意匠性を有した接触検知体 395 等により、遊技者に強いインパクトを与えることができるため、接触検知体 395 等(ボタン本体 351)への関心を強く抱かせることができ、ボタン本体 351 (演出操作部 301)の操作に対する期待感を高めさせることができると共に、ボタン本体 351 を操作する遊技者参加型演出が実行された時に、ボタン本体 351 の操作を楽しませることができ、遊技者の興趣の低下を抑制させることができる。

10

#### 【0660】

また、ボタン本体 351 への遊技者の手指等の接近又は接触を検知する接触検知体 395 等が、意匠性を有した外周形状に形成しているため、一見した時に、遊技者によっては演出提示手段により演出を提示させるための演出操作部 301 (ボタン本体 351)の存在に気付かせ難くすることができる。従って、演出操作部 301 を操作する遊技者参加型演出が実行された時に、遊技者に対してボタン本体 351 への接近又は接触を促すことで、初めてボタン本体 351 が接触検知体 395 等による演出操作部 301 であることに気付かせることができ、遊技者に意外性を付与して遊技者参加型演出をより楽しませることができる。或いは、演出操作部 301 を操作する遊技者参加型演出が実行させた時に、遊技者が演出操作部 301 とは知らずにボタン本体 351 に手指等を接近又は接触すると、接触検知体 395 等の静電容量が変化して演出提示手段により演出が提示されるため、遊技者をびっくりさせることができ、提示された演出により遊技者を楽しませて興趣の低下

20

30

#### 【0661】

更に、接触検知体 395 等における静電容量の変化に応じて演出提示手段により演出を提示するようにしているため、接触検知体 395 等を覆っているボタン本体 351 への遊技者の手指等の接近や接触を容易に検知することができ、上述した作用効果を奏するパチンコ機 1 を具現化し易くすることができる。また、接触検知体 395 等の静電容量の変化に応じて演出を提示するようにしていることから、接触検知体 395 等を覆っているボタン本体 351 への遊技者の手指等の接近から接触までの間(距離)を多段階に分けて検知することが可能となるため、夫々の段階に応じて演出を提示することで、より多彩な演出を遊技者に提示することができ、遊技者を飽きさせ難くして興趣の低下を抑制させること

40

#### 【0662】

また、接触検知体 395 等の外周を所定の形状に形成しているため、導電性を有する接触検知体 395 等として、パンチングメタル、エキスパンドメタル、金網、のような無機質なものを用いても、接触検知体 395 等に意匠性を付与することができ、接触検知体 395 等による見栄えの悪化を防止することができると共に、接触検知体 395 等を目立たせることができ、上記の作用効果を奏するパチンコ機 1 を具現化し易くすることができる。

#### 【0663】

また、接触検知体 395 等の外周形状を、所定の形状に形成しているため、接触検知体

50

395等を立体的な形状に形成しなくても、意匠性を有したものを構築することができる。従って、接触検知体395等を平面形状や単純な立体形状のものとすることができ、接触検知体395等の製造にかかるコストを低減させることができる。

【0664】

更に、接触検知体395等の表面側を透明なボタン本体351で覆うようにしているため、接触検知体395等にほこりや飲食物等の汚れが付着することはなく、清掃にかかる手間を容易なものとする事ができる。詳述すると、接触検知体395等に、パンチングメタルのような凹凸を有するものを用いていることから、その凹凸内にほこりや飲食物等の汚れが付着し易くなり、その汚れの清掃に手間がかかることとなるが、接触検知体395等の表面側をボタン本体351で覆っているため、接触検知体395等にパンチングメタルのような凹凸を有するものを用いても、ボタン本体351により汚れの付着を防止することができ、清掃の容易なものとして本パチンコ機1を設置する遊技ホール側の負担を軽減させることができる。

10

【0665】

また、接触検知体395等の表面側を透明なボタン本体351で覆うようにしており、遊技者が接触検知体395等に触れないようにしているため、接触検知体395等として金属蒸着膜や箔押し等のような意匠性を高められるものを用いた場合、遊技者が触れることで早期に摩耗してしまうことを防止することができ、接触検知体395等の耐久性を高めることができる。

【0666】

更に、接触検知体395等の表面側を透明なボタン本体351で覆うようにしており、上述したように、透明なボタン本体351により遊技者が接触検知体395等に直接触れないことから、接触検知体395等として手触りの悪いものや遊技者に不快感を与えてしまうようなものを用いることが可能となるため、接触検知体395等に用いる素材の自由度を高めることができ、ニーズに応じた素材により接触検知体395等を形成することができる。

20

【0667】

また、接触検知体395等を覆っているボタン本体351に遊技者の手指等を接近又は接触させることにより、接触検知体395等の静電容量を変化させると、ボタン本体351及び接触検知体395等を介して所定の演出が遊技者に提示されるため、ボタン本体351及び接触検知体395等を介して提示される演出により、遊技者が手指等をボタン本体351に接近又は接触させたことを直感的に認識させることができ、遊技者に対して手指等の動作を楽しませることができる。

30

【0668】

また、ボタン本体351及び接触検知体395等を介して遊技者に演出を提示するようにしており、接触検知体395等を覆っているボタン本体351への遊技者の手指等の接近又は接触により、ボタン本体351及び接触検知体395等を介して遊技者に提示される演出が実行されるため、ボタン本体351を接触操作部のように機能させることができると共に、提示される演出により操作感を付与することができ、ボタン本体351を用いた操作（遊技者参加型演出）を楽しませることができる。

40

【0669】

更に、本実施形態によれば、複数の操作が可能な演出操作部ユニット350のボタン本体351を操作するために、遊技者が手指等をボタン本体351に接近又は接触させて、接触検知体352（接触検知センサ本体358）により手指等の検知領域内への進入が検知されると、ボタン外装飾基板355の複数のLED355aやボタン中装飾基板364の複数のLED364aの発光によりボタン本体351を通して遊技者に光が照射される発光演出、振動モータ356によるボタン本体351を通して（介して）接触している遊技者の手指等を振動させる演出、演出操作部昇降機構360によるボタン本体351の上方へ突出によりボタン本体351を通して（介して）遊技者に衝撃や押上げや風圧等を付与する演出、等が実行されるため、ボタン本体351を接触操作部302として機能させ

50

ることができ、遊技者を楽しませることができる。また、この際に、ボタン本体 3 5 1 を通して光や振動、衝撃や押し上げや風圧等の演出が遊技者に付与されるため、当該演出により遊技者を驚かせることができると共に、遊技者を楽しませることができ、ボタン本体 3 5 1 の操作に対する意欲を高めさせることができる。そして、遊技者の手指等がボタン本体 3 5 1 に触れた状態で、手指等を適宜動かしてボタン本体 3 5 1 を下方へ押圧することで、ボタン本体 3 5 1 が押圧操作部 3 0 3 として機能するため、接触検知体 3 5 2 による遊技者の手指等の接近又は接触の検知による接触操作と、ボタン本体 3 5 1 の押圧操作とによって、遊技者に多彩な演出操作を楽しませることができ、遊技者を飽きさせ難くして興趣の低下を抑制させることができる。

#### 【0670】

10

また、遊技者の手指等の接近又は接触を検知する検知手段を、接触検知体 3 5 2 と接触検知センサ本体 3 5 8 とで構成し、接触検知体 3 5 2 をボタン本体 3 5 1 の上面部 3 5 1 a の裏面付近に設けるようにしているため、検知回路が設けられている接触検知センサ本体 3 5 8 をボタン本体 3 5 1 の上面部 3 5 1 a から離れたボタンスリーブ 3 5 3 のフランジ部 3 5 3 b に配置しても、接触検知体 3 5 2 によりボタン本体 3 5 1 の上面部 3 5 1 a での遊技者の手指等の接近又は接触を検知することができ、上記と同様の作用効果を奏することができる。

#### 【0671】

更に、遊技者の手指等の接近又は接触を検知する検知手段を、接触検知体 3 5 2 と接触検知センサ本体 3 5 8 とで構成するようにしているため、検知回路が設けられている接触検知センサ本体 3 5 8 をボタン本体 3 5 1 の上面部 3 5 1 a (接触検知体 3 5 2) から離れたボタンスリーブ 3 5 3 のフランジ部 3 5 3 b に配置することができることから、接触検知センサ本体 3 5 8 を目立ち難い部位に配置することができ、パチンコ機 1 の見栄えを良くすることができる。

20

#### 【0672】

また、ボタン本体 3 5 1 の裏側(下方)に、ボタン外装飾基板 3 5 5 及びボタン中装飾基板 3 6 4 や、演出操作部昇降機構 3 6 0、を設けているため、それらによりボタン本体 3 5 1 を通して遊技者に、光や振動、衝撃や押し上げや風圧等の演出を付与させ易くすることができる。上記と同様の作用効果を奏することができる。

#### 【0673】

30

#### [4. 本体枠の全体構成]

パチンコ機 1 における本体枠 4 の全体構成について、主に図 7 5 乃至図 8 1 を参照して詳細に説明する。図 7 5 はパチンコ機における本体枠の正面図であり、図 7 6 はパチンコ機における本体枠の背面図である。図 7 7 は本体枠を右前から見た斜視図であり、図 7 8 は本体枠を左前から見た斜視図であり、図 7 9 は本体枠を後ろから見た斜視図である。図 8 0 は本体枠を主な部材毎に分解して前から見た分解斜視図であり、図 8 1 は本体枠を主な部材毎に分解して後ろから見た分解斜視図である。

#### 【0674】

本体枠 4 は、遊技球 B を打込むことで遊技が行われる遊技領域 5 a を有した遊技盤 5 を保持すると共に、遊技球 B を遊技者側へ払出したり、遊技に使用された遊技球 B をパチンコ機 1 の後方(遊技ホールの島設備側)へ排出したり、するためのものである。本体枠 4 は、図示するように、前方が開放された箱状に形成されており、内部に前方から遊技盤 5 が着脱可能に収容される。本体枠 4 は、正面左辺側前端の上下において、遊技ホールの島設備に取付けられる枠状の外枠 2 に開閉可能に取付けられると共に、開放された前面側が閉鎖されるように扉枠 3 が開閉可能に取付けられる。

40

#### 【0675】

本体枠 4 は、後部が外枠 2 の枠内に挿入可能とされると共に遊技盤 5 の外周を支持可能とされた枠状の本体枠ベースユニット 5 0 0 と、本体枠ベースユニット 5 0 0 の正面視左側の上端に取付けられ外枠 2 の外枠上ヒンジ組立体 5 0 に回転可能に取付けられると共に扉枠 3 の扉枠上ヒンジ組立体 1 2 0 が回転可能に取付けられる本体枠上ヒンジ部材 5 1 0

50

と、本体枠ベースユニット 500 の正面視左側の下端に取付けられ外枠 2 の外枠下ヒンジ部材 60 に回転可能に取付けられると共に扉枠 3 の扉枠下ヒンジ部材 125 が回転可能に取付けられる本体枠下ヒンジ組立体 520 と、を備えている。

【0676】

また、本体枠 4 は、本体枠ベースユニット 500 の正面視左側面に取付けられる本体枠補強フレーム 530 と、本体枠ベースユニット 500 の前面下部に取付けられており遊技盤 5 の遊技領域 5a 内に遊技球 B を打込むための球発射装置 540 と、本体枠ベースユニット 500 の後側における正面視上辺及び左辺に沿って取付けられている逆 L 字状の払出ベースユニット 550 と、払出ベースユニット 550 の後側に取付けられており遊技者側へ遊技球 B を払出すための払出ユニット 560 と、本体枠ベースユニット 500 の後面下部に取付けられている基板ユニット 620 と、本体枠ベースユニット 500 の後側に開閉可能に取付けられ本体枠ベース 501 に取付けられた遊技盤 5 の後側を覆う裏カバー 640 と、本体枠ベースユニット 500 の正面視右側面に取付けられており外枠 2 と本体枠 4、及び扉枠 3 と本体枠 4 の間を施錠する施錠ユニット 650 と、を備えている。

10

【0677】

本体枠ベースユニット 500 は、正面視の形状が上下に伸びた長方形の枠状に形成されている本体枠ベース 501 と、扉枠 3 側と接続するための接続ケーブル 503 を案内する接続ケーブル案内部材 502 と、遊技盤 5 を着脱可能に保持するための遊技盤ロック部材 505 と、を備えている。

【0678】

払出ベースユニット 550 は、本体枠ベースユニット 500 の本体枠ベース 501 の後側に取付けられる払出ベース 551 と、払出ベース 551 に取付けられており左右に伸びた箱状で上方へ開放されている球タンク 552 と、球タンク 552 の左側に取付けられており上方へ開放された溝状に左方へ延びているタンクレール 553 と、タンクレール 553 の上端に取付けられている第一レールカバー 554 と、第一レールカバー 554 から正面視左方に離間してタンクレール 553 の上端に取付けられている第二レールカバー 555 と、第一レールカバー 554 と第二レールカバー 555 の間の位置でタンクレール 553 の上端に取付けられている球整流部材 556 と、タンクレール 553 の下流側端に取付けられている球止部材 557 と、を備えている。

20

【0679】

払出ユニット 560 は、タンクレール 553 からの遊技球 B を蛇行状に下方へ誘導する球誘導ユニット 570 と、球誘導ユニット 570 により誘導された遊技球 B を払出制御基板 633 からの指示に基づいて一つずつ払出す払出装置 580 と、払出装置 580 を通った遊技球 B を下方へ誘導する上部満タン球経路ユニット 600 と、上部満タン球経路ユニット 600 を通った遊技球 B を扉枠 3 側又は基板ユニット 620 側へ誘導する下部満タン球経路ユニット 610 と、を備えている。

30

【0680】

基板ユニット 620 は、本体枠ベースユニット 500 の本体枠ベース 501 に取付けられるスピーカユニット 620a と、本体枠ベース 501 の後面に取付けられるベースユニット 620b と、ベースユニット 620b の後側に取付けられている電源ユニット 620c と、電源ユニット 620c の後側に取付けられている払出制御ユニット 620d と、スピーカユニット 620a の後面に取付けられているインターフェイスユニット 620e と、を備えている。

40

【0681】

施錠ユニット 650 は、本体枠ベース 501 に取付けられるユニットベース 651 と、ユニットベース 651 から前方へ突出しており扉枠 3 と係止可能な複数の扉枠用鉤 652 と、ユニットベース 651 から後方へ突出しており外枠 2 と係止可能な複数の外枠用鉤 653 と、扉枠用鉤 652 又は外枠用鉤 653 を上下方向へ移動させる伝達シリンダ 654 と、扉枠用鉤 652 を下方へ付勢していると共に外枠用鉤 653 を上方へ付勢している錠バネ 655 と、外枠用鉤 653 を下方へ移動させる外枠用開錠レバー 656 と、を備えて

50

いる。

【0682】

[4-1. 本体枠ベースユニット]

本体枠4における本体枠ベースユニット500について、主に図75乃至図83等を参照して詳細に説明する。図82(a)は本体枠における正面左下隅を示す拡大斜視図であり、(b)は本体枠に対して扉枠を開いた時の本体枠の正面左下隅を示す拡大斜視図である。図83は、本体枠に対する扉枠の開閉時における本体枠の接続ケーブル案内内部材の動作を示す説明図である。本体枠ベースユニット500は、前方から後部が外枠2の枠内に挿入されると共に、前方から挿入された遊技盤5の外周を保持するものである。

【0683】

本体枠ベースユニット500は、正面視の形状が上下に延びた長方形の枠状に形成されている本体枠ベース501と、本体枠ベース501の前面における左下隅に取付けられており接続ケーブル503を案内する接続ケーブル案内内部材502と、本体枠ベース501の前面下部に前後に延びた軸周りに回転可能に取付けられており遊技盤5を着脱可能に保持するための遊技盤ロック部材505と、を備えている。

【0684】

本体枠ベースユニット500の本体枠ベース501は、正面視の形状が上下に延びた長方形に形成されているベース本体501aと、ベース本体501aの上端よりやや下側の位置から全高の約3/4の高さの範囲で前後に貫通しており遊技盤5が前側から挿入される遊技盤挿入口501bと、遊技盤挿入口501bの下辺を形成しており遊技盤5が載置される遊技盤載置部501cと、遊技盤載置部501cの左右方向中央から上方へ突出しており遊技盤5の下端の左右及び後方への移動を規制する遊技盤規制部501dと、を備えている。

【0685】

また、本体枠ベース501は、ベース本体501aの前面における遊技盤載置部501cの正面視右下側で後方へ窪んでおり球発射装置540を取付けるための発射装置取付部501eと、発射装置取付部501eの正面視右側で前後に貫通しており施錠ユニット650の伝達シリンダ654が挿通されるシリンダ挿通口501fと、遊技盤載置部501cの正面視左下側で前後に貫通しており基板ユニット620におけるスピーカユニット620aの本体枠スピーカ622を前方へ臨ませる円形状のスピーカ用開口部501gと、本体枠ベース501は、スピーカ用開口部501gの下方で後方へ窪んでいると共に左右に延びており接続ケーブル案内内部材502が取付けられるケーブル取付凹部501hと、ケーブル取付凹部501hの正面視右端上部において前後に貫通しているケーブル挿通口501iと、を備えている。

【0686】

更に、本体枠ベース501は、ベース本体501aにおける遊技盤挿入口501bの正面視右辺から後方へ板状に延出しており、右側面に施錠ユニット650が取付けられると共に、後端に裏カバー640が回動可能に取付けられる後方延出部501jと、ベース本体501aの後面における正面視左端の上下両端部付近に形成されており、本体枠上ヒンジ部材510及び本体枠下ヒンジ組立体520を取付けるための上ヒンジ取付部501k及び下ヒンジ取付部501lと、を備えている。

【0687】

また、本体枠ベース501は、ベース本体501aの前面における施錠ユニット650の伝達シリンダ654が挿通されるシリンダ挿通口501fの下方の位置に、本体枠4に対する扉枠3の開放を検出するための扉枠開放スイッチが取り付けられている。扉枠開放スイッチは、本体枠4に対して扉枠3が開かれる(開放される)と、その押圧が解除されて扉枠3の開放を検出することができるようになっている。扉枠開放スイッチからの検出信号は、払出制御基板633を介して、主制御基板1310へ入力されている。また、本体枠ベース501は、扉枠開放スイッチが取り付けられた位置よりも下方のベース本体501aの後面において、外枠2に対する本体枠4の開放を検出するための本体枠開放スイ

10

20

30

40

50



ッチが取り付けられている。本体枠開放スイッチは、外枠 2 に対して本体枠 4 が開かれる（開放される）と、その押圧が解除されて本体枠 4 の開放を検出することができるようになっている。本体枠開放スイッチからの検出信号は、払出制御基板 6 3 3 を介して、主制御基板 1 3 1 0 へ入力されている。

**【0688】**

本体枠ベース 5 0 1 には、前面における遊技盤載置部 5 0 1 c の下方でスピーカ用開口部 5 0 1 g の右方の位置に、遊技盤ロック部材 5 0 5 が前後に延びた軸周りに回転可能に取付けられる。遊技盤ロック部材 5 0 5 は、遊技盤挿入口 5 0 1 b に挿通された遊技盤 5 の前方への移動を規制可能とすることで、遊技盤挿入口 5 0 1 b に挿入された遊技盤 5 を着脱可能としている。

**【0689】**

本体枠ベース 5 0 1 のケーブル取付凹部 5 0 1 h は、下ヒンジ取付部 5 0 1 l の右端側からスピーカ用開口部 5 0 1 g よりも右方で遊技盤ロック部材 5 0 5 が取付けられ部位の下方の位置まで左右方向に延びている。ケーブル取付凹部 5 0 1 h は、接続ケーブル案内部材 5 0 2 を収容可能な大きさに形成されており、接続ケーブル案内部材 5 0 2 の右端側を上下に延びた軸周りに回転可能に取付けることができる。

**【0690】**

本体枠ベースユニット 5 0 0 の接続ケーブル案内部材 5 0 2 は、左右に延びた平板状の案内本体 5 0 2 a と、案内本体 5 0 2 a の上下両辺において夫々前方へ突出していると共に案内本体 5 0 2 a の右端よりも右方へ延出している帯板状の一对の枠片 5 0 2 b と、一对の枠片 5 0 2 b の右端同士を連結している円柱状の取付軸 5 0 2 c と、案内本体 5 0 2 a の上下両端において前後に貫通していると共に左右方向へ列設されている複数の貫通孔 5 0 2 d と、を備えている。

**【0691】**

接続ケーブル案内部材 5 0 2 は、左右方向の長さが、本体枠ベース 5 0 1 のケーブル取付凹部 5 0 1 h の左右方向の長さよりも若干短い長さとされており、ケーブル取付凹部 5 0 1 h 内に収容可能な大きさに形成されている。接続ケーブル案内部材 5 0 2 は、取付軸 5 0 2 c が、ケーブル取付凹部 5 0 1 h 内における右端付近において上下に延びた軸周りに回転可能に取付けられる。これにより、接続ケーブル案内部材 5 0 2 は、左端側が前方へ突出するように回動（ヒンジ回転）することができる。

**【0692】**

この接続ケーブル案内部材 5 0 2 は、接続ケーブル 5 0 3 を案内するためのものである。接続ケーブル 5 0 3 は、複数の配線コードからなり、一方の端部が基板ユニット 6 2 0 のインターフェイス基板 6 3 5 に接続されると共に、反対側の端部が扉枠 3 の扉枠主中継基板 1 0 4 及び扉枠副中継基板 1 0 5 に接続される。

**【0693】**

続いて、接続ケーブル案内部材 5 0 2 による作用効果について説明する。接続ケーブル案内部材 5 0 2 は、図 8 3 等に示すように、本体枠ベース 5 0 1 に対して、左右方向における扉枠 3 をヒンジ回転可能に取付ける側（左側）とは反対側の端部（右側端部）が、扉枠 3 のヒンジ軸と平行に延びた軸周りに回転可能に取付けられる。

**【0694】**

そして、本体枠 4 のインターフェイス基板 6 3 5 と扉枠 3 の扉枠主中継基板 1 0 4 及び扉枠副中継基板 1 0 5 とを接続する接続ケーブル 5 0 3 は、インターフェイス基板 6 3 5 に接続されている側が、接続ケーブル案内部材 5 0 2 の案内本体 5 0 2 a の右方から左方へ延びるように案内本体 5 0 2 a の前面に当接させた状態で、案内本体 5 0 2 a の上下両端側に形成されている複数の貫通孔 5 0 2 d のうち左右方向が同じ位置の一组の貫通孔 5 0 2 d に挿通した結束バンド 5 0 4 により、案内本体 5 0 2 a と一緒に締付けられることで、案内本体 5 0 2 a に取付けられる。

**【0695】**

本体枠 4 の接続ケーブル案内部材 5 0 2 は、パチンコ機 1 に組立て扉枠 3 を本体枠 4 に

10

20

30

40

50

対して閉じた状態で、扉枠 3 の扉枠主中継基板 104 及び扉枠副中継基板 105 の後方に位置している（図 83（a）を参照）。この状態では、接続ケーブル 503 が、接続ケーブル案内材 502 から左方へ延び出した後、下ヒンジ取付部 5011 の前方で曲げ返されて扉枠 3 のケーブルホルダ 103a を通って扉枠中継基板カバー 107 内へ延出している。扉枠 3 のケーブルホルダ 103a は、接続ケーブル案内材 502 の左端よりも左方に配置されている。

#### 【0696】

この状態で、扉枠 3 を本体枠 4 に対して開くようにヒンジ回転させると、接続ケーブル案内材 502 の左端側が、接続ケーブル 503 における扉枠 3 に取付けられている側によって前方へ引っ張られ、接続ケーブル案内材 502 が右端の取付軸 502c を中心にして回動することとなる。この際に、本実施形態では、扉枠 3 の開角度 と、接続ケーブル案内材 502 の開角度 との関係が、 $\theta / 2$  （望ましくは、 $\theta / 3$  ）を満たすように形成されている（図 83（b）を参照）。

10

#### 【0697】

接続ケーブル案内材 502 の開角度 は、扉枠 3 が閉じている状態（扉枠 3 の開角度 が 0 度の状態）では、0 度となっている。接続ケーブル案内材 502 の開角度 は、扉枠 3 を開いて開角度 が大きくなるに従って、大きくなるが、開角度 がある程度（例えば、約 90 度）よりも大きくなると、増加が停止するように推移する。本実施形態では、開角度 の最大角度が、45 度未満とされている。

#### 【0698】

このように、扉枠 3 を開けた時に、接続ケーブル案内材 502 の左端側が、本体枠ベース 501 よりも前方へ移動するように接続ケーブル案内材 502 が回動するため、接続ケーブル案内材 502 に接続ケーブル 503 が案内されることで、扉枠 3 と本体枠 4 との間で接続ケーブル 503 が垂れ下がってしまうのを防止することができる。

20

#### 【0699】

開いた扉枠 3 を閉める時には、接続ケーブル 503 における扉枠 3 に取付けられている部位が相対的に後方へ移動することとなるため、接続ケーブル 503 によって接続ケーブル案内材 502 の左端側が後方へ押圧され、接続ケーブル案内材 502 が取付軸 502c を中心にして左端側が後方へ移動するように回動することとなる。この際に、接続ケーブル案内材 502 が、45 度未満の開角度 で開いているため、接続ケーブル案内材 502 が扉枠 3 の閉じる方向への移動を阻害することはなく、扉枠 3 をスムーズに閉めることができる。また、接続ケーブル 503 が接続ケーブル案内材 502 に案内されているため、扉枠 3 を閉める際に、接続ケーブル 503 が扉枠 3 と本体枠 4 との間に挟まれることはなく、接続ケーブル 503 に不具合が生じるのを防止することができる。

30

#### 【0700】

また、本体枠 4 に対して扉枠 3 を閉じた時に、接続ケーブル案内材 502 に案内されている接続ケーブル 503 を、180 度折返していることから、接続ケーブル 503 の折返している部位に、折り癖を付けることができる。これにより、扉枠 3 を開くことで、接続ケーブル 503 の 180 度折返されている部位が開くように変化した時に、折り癖により接続ケーブル 503 に対して閉じようとする力が作用することとなるため、扉枠 3 を閉じる際に、その折り癖により接続ケーブル 503（接続ケーブル案内材 502）が開く方向へ移動するのを阻止することができると共に、接続ケーブル 503（接続ケーブル案内材 502）を閉じる方向へ誘導させることができ、扉枠 3 を円滑に閉じさせることができる。

40

#### 【0701】

更に、扉枠 3 側において、折返されている接続ケーブル 503 を接続ケーブル案内材 502 の先端よりも扉枠上ヒンジピン 122 及び扉枠下ヒンジピン 126 の中心軸（軸芯）に近い位置でケーブルホルダ 103a によって保持していることから、本体枠 4 に対して扉枠 3 を閉じる際に、ケーブルホルダ 103a によって保持されている接続ケーブル 503 により、接続ケーブル案内材 502 の先端側を扉枠上ヒンジピン 122 及び扉枠下

50

ヒンジピン 1 2 6 の中心軸（軸芯）側へ引寄せることができる。

【 0 7 0 2 】

また、本実施形態では、接続ケーブル案内材 5 0 2 の回転中心を通り、扉枠上ヒンジピン 1 2 2 及び扉枠下ヒンジピン 1 2 6 の中心軸（軸芯）を中心として、スピーカダクト 1 0 3 におけるケーブルホルダ 1 0 3 a よりも扉枠上ヒンジピン 1 2 2 及び扉枠下ヒンジピン 1 2 6 の中心軸（軸芯）側で後方へ突出している部位（押圧部）を通る円に接する接線と、本体枠 4 の前面と交差する角度が、45度以下となるように構成している。これにより、これにより、本体枠 4 に対して扉枠 3 を閉じる時に、押圧部が接続ケーブル 5 0 3 に当接することにより、接続ケーブル 5 0 3 を介して開いている接続ケーブル案内材 5 0 2 の先端側を閉じる方向へ押圧することができるため、扉枠 3 の閉方向への移動に伴って接続ケーブル案内材 5 0 2 をスムーズに閉じさせることができ、扉枠 3 を確実に閉じることができる。また、扉枠 3 の開閉に伴って回転（開閉）する接続ケーブル案内材 5 0 2 の最大開角度を、45度以下とすることができるため、扉枠 3 を閉じる際に、接続ケーブル案内材 5 0 2 を閉じる方向へ確実に回転させることができ、上述と同様の作用効果を奏することができる。

10

【 0 7 0 3 】

[ 4 - 2 . 本体枠上ヒンジ部材 ]

本体枠 4 における本体枠上ヒンジ部材 5 1 0 について、主に図 8 0 及び図 8 1 等を参照して詳細に説明する。本体枠上ヒンジ部材 5 1 0 は、本体枠ベースユニット 5 0 0 の本体枠ベース 5 0 1 における上ヒンジ取付部 5 0 1 k に取付けられ、外枠 2 の外枠上ヒンジ組立体 5 0 に回転可能に取付けられると共に、扉枠 3 の扉枠上ヒンジ組立体 1 2 0 を回転可能に取付けるものである。

20

【 0 7 0 4 】

本体枠上ヒンジ部材 5 1 0 は、水平に延びた平板状の板材の後部が下方へ L 字状に折り曲げられている上ヒンジ本体 5 1 1 と、上ヒンジ本体 5 1 1 の前端から上方へ円柱状に突出しており外枠上ヒンジ組立体 5 0 に軸支される本体枠上ヒンジピン 5 1 2 と、を備えている。上ヒンジ本体 5 1 1 は、水平に延びた部位における本体枠上ヒンジピン 5 1 2 の正面視左側で上下方向に貫通しており扉枠上ヒンジ組立体 1 2 0 を軸支するための扉枠用上ヒンジ孔 5 1 1 a を備えている。

【 0 7 0 5 】

本体枠上ヒンジ部材 5 1 0 は、上ヒンジ本体 5 1 1 における下方へ折り曲げられて上下に延びている部位が、本体枠ベースユニット 5 0 0 の本体枠ベース 5 0 1 における上ヒンジ取付部 5 0 1 k に取付けられる。本体枠上ヒンジ部材 5 1 0 は、本体枠上ヒンジピン 5 1 2 が、外枠上ヒンジ組立体 5 0 における外枠上ヒンジ部材 5 1 の軸受溝 5 1 c 内に挿入されて軸支される。上ヒンジ本体 5 1 1 の扉枠用上ヒンジ孔 5 1 1 a には、扉枠 3 の扉枠上ヒンジ組立体 1 2 0 における扉枠上ヒンジピン 1 2 2 が下方から回転可能に挿入される。

30

【 0 7 0 6 】

この本体枠上ヒンジ部材 5 1 0 は、本体枠下ヒンジ組立体 5 2 0 と協働して、本体枠 4 を外枠 2 に対してヒンジ回転可能に取付けることができると共に、本体枠 4 に対して扉枠 3 をヒンジ回転可能に取付けることができる。

40

【 0 7 0 7 】

[ 4 - 3 . 本体枠下ヒンジ組立体 ]

本体枠 4 における本体枠下ヒンジ組立体 5 2 0 について、主に図 8 0 及び図 8 1 等を参照して詳細に説明する。本体枠下ヒンジ組立体 5 2 0 は、本体枠ベースユニット 5 0 0 の本体枠ベース 5 0 1 における下ヒンジ取付部 5 0 1 l に取付けられ、外枠 2 の外枠下ヒンジ部材 6 0 に回転可能に取付けられると共に、扉枠 3 の扉枠下ヒンジ部材 1 2 5 が回転可能に取付けられる。

【 0 7 0 8 】

本体枠下ヒンジ組立体 5 2 0 は、水平に延びた平板状の板材の後部が上方へ L 字状に折

50

り曲げられている下ヒンジ第一本体 5 2 1 と、下ヒンジ第一本体 5 2 1 の上側に配置されており水平に延びた平板状の板材の後部が上方へ L 字状に折り曲げられている下ヒンジ第二本体 5 2 2 と、を備えている。本体枠下ヒンジ組立体 5 2 0 は、下ヒンジ第一本体 5 2 1 の水平に延びている部位から上方へ間隔をあけて下ヒンジ第二本体 5 2 2 の水平に延びている部位が配置されていると共に、下ヒンジ第一本体 5 2 1 の垂直に延びている部位の前面に、下ヒンジ第二本体 5 2 2 の垂直に延びている部位が当接している。

【 0 7 0 9 】

下ヒンジ第一本体 5 2 1 は、水平に延びている部位の前端付近で上下に貫通しており外枠 2 の外枠下ヒンジ部材 6 0 における外枠下ヒンジピン 6 0 c が下方から挿入される外枠用下ヒンジ孔 5 2 1 a を有している。外枠用下ヒンジ孔 5 2 1 a は、本体枠上ヒンジ部材 5 1 0 の本体枠上ヒンジピン 5 1 2 と同軸上に形成されている。

10

【 0 7 1 0 】

下ヒンジ第二本体 5 2 2 は、水平に延びている部位の前端付近で上下に貫通しており扉枠 3 の扉枠下ヒンジ部材 1 2 5 の扉枠下ヒンジピン 1 2 6 が上方から挿入される扉枠用下ヒンジ孔 5 2 2 a と、水平に延びている部位の左辺における扉枠用下ヒンジ孔 5 2 2 a よりも後側の位置から上方へ延出しており扉枠 3 の回転範囲を規制するための規制片 5 2 2 b と、を備えている。扉枠用下ヒンジ孔 5 2 2 a は、本体枠上ヒンジ部材 5 1 0 の上ヒンジ本体 5 1 1 における扉枠用上ヒンジ孔 5 1 1 a と同軸上に形成されている。

【 0 7 1 1 】

本体枠下ヒンジ組立体 5 2 0 は、下ヒンジ第一本体 5 2 1 と下ヒンジ第二本体 5 2 2 とにおける垂直に延びている部位が、本体枠ベースユニット 5 0 0 の本体枠ベース 5 0 1 における下ヒンジ取付部 5 0 1 1 に取付けられる。本体枠下ヒンジ組立体 5 2 0 は、本体枠上ヒンジ部材 5 1 0 と協働して、本体枠 4 を外枠 2 に対してヒンジ回転可能に取付けることができると共に、本体枠 4 に対して扉枠 3 をヒンジ回転可能に取付けることができる。

20

【 0 7 1 2 】

[ 4 - 4 . 本体枠補強フレーム ]

本体枠 4 における本体枠補強フレーム 5 3 0 について、主に図 8 0 及び図 8 1 等を参照して詳細に説明する。本体枠補強フレーム 5 3 0 は、本体枠ベースユニット 5 0 0 における本体枠ベース 5 0 1 の左側面に取付けられる。本体枠補強フレーム 5 3 0 は、平面視の断面形状が、右側が開放されたコ字状に形成されており、一定の断面形状で上下に延びている。本実施形態では、本体枠補強フレーム 5 3 0 が、金属の押出型材によって形成されている。

30

【 0 7 1 3 】

本体枠補強フレーム 5 3 0 には、前端から右方へ延びている部位の後側に、本体枠ベース 5 0 1 の遊技盤挿入口 5 0 1 b に挿入された遊技盤 5 が前方及び上下に移動するのを規制する左位置規制部材 5 3 1 が、上下に離間して二つ取付けられている。

【 0 7 1 4 】

本体枠補強フレーム 5 3 0 は、平面視において右側が開放されたコ字状に形成されている前側に、右方へ開放されていると共に上下に延びている溝部 5 3 0 a を有している。この溝部 5 3 0 a は、本体枠 4 に対して扉枠 3 を閉じた時に、扉枠 3 における扉枠補強ユニット 1 1 0 の左補強フレーム 1 1 1 の後部左端が挿入されるものである。溝部 5 3 0 a 内に左補強フレーム 1 1 1 が挿入されることで、平面視において、本体枠補強フレーム 5 3 0 と左補強フレーム 1 1 1 との間の隙間が蛇行した状態となり、パチンコ機 1 の左側面から不正な工具が内部に挿入されることを防止することができる。本体枠補強フレーム 5 3 0 は、本体枠ベースユニット 5 0 0 の本体枠ベース 5 0 1 の左側（ヒンジ側）を補強していると共に、外枠 2 と本体枠 4 の間を通した左側からの本体枠 4 内（遊技盤 5）への不正な工具の差し込みを防止している。

40

【 0 7 1 5 】

[ 4 - 5 . 球発射装置 ]

本体枠 4 における球発射装置 5 4 0 について、主に図 8 4 等を参照して詳細に説明する

50

。図 8 4 ( a ) は本体枠における球発射装置を前から見た斜視図であり、( b ) は球発射装置を後ろから見た斜視図である。球発射装置 5 4 0 は、本体枠ベースユニット 5 0 0 の前面下部に取付けられており、扉枠 3 における皿ユニット 2 0 0 の上皿 2 0 1 に貯留されている遊技球 B を、本体枠 4 に取付けられた遊技盤 5 の遊技領域 5 a 内に打込むためのものである。球発射装置 5 4 0 は、扉枠 3 の前面右下隅のハンドルユニット 1 8 0 のハンドル 1 9 5 の回動角度に応じた強さで遊技球 B を打込むことができる。

【 0 7 1 6 】

球発射装置 5 4 0 は、本体枠ベースユニット 5 0 0 における本体枠ベース 5 0 1 の発射装置取付部 5 0 1 e に取付けられる平板状の発射ベース 5 4 1 と、発射ベース 5 4 1 の正面視右部の後面に取付けられており回動軸が発射ベース 5 4 1 を貫通して前方へ延出しているロータリーソレノイドからなる発射ソレノイド 5 4 2 と、発射ソレノイド 5 4 2 の回転軸に基端が取付けられている打球槌 5 4 3 と、打球槌 5 4 3 の先端付近から左斜め上方へ延出するように発射ベース 5 4 1 の前面に取付けられており遊技球 B が転動可能な発射レール 5 4 4 と、を備えている。

10

【 0 7 1 7 】

球発射装置 5 4 0 は、扉枠 3 の球送給ユニット 1 4 0 から遊技球 B が発射レール 5 4 4 の上面右端に供給されるようになっており、発射レール 5 4 4 の上面右端に遊技球 B が供給されている状態で、ハンドル 1 9 5 を回動操作すると、その回動操作角度に応じた強さで発射ソレノイド 5 4 2 が駆動して、打球槌 5 4 3 により遊技球 B を打球する。そして、打球槌 5 4 3 により打たれた遊技球 B は、発射レール 5 4 4 を通って遊技盤 5 の外レール 1 0 0 1 及び内レール 1 0 0 2 に案内されて遊技領域 5 a 内に打込まれる。

20

【 0 7 1 8 】

なお、遊技球 B の打込強さ等の関係で、打球した遊技球 B が遊技領域 5 a 内に到達しなかった場合は、発射レール 5 4 4 と遊技盤 5 ( 外レール 1 0 0 1 及び内レール 1 0 0 2 ) との間から、下方のファールカバーユニット 1 5 0 のファール球受口 1 5 0 c へ落下し、ファールカバーユニット 1 5 0 内を通過して下皿 2 0 2 に排出される。

【 0 7 1 9 】

[ 4 - 6 . 払出ベースユニット ]

本体枠 4 における払出ベースユニット 5 5 0 について、主に図 8 5 等を参照して詳細に説明する。図 8 5 ( a ) は本体枠の払出ベースユニットを前から見た斜視図であり、( b ) は払出ベースユニットを後ろから見た斜視図である。払出ベースユニット 5 5 0 は、逆 L 字状に形成されており、本体枠ベースユニット 5 0 0 の後側に取付けられる。

30

【 0 7 2 0 】

払出ベースユニット 5 5 0 は、本体枠ベースユニット 5 0 0 における本体枠ベース 5 0 1 の後側に取付けられる払出ベース 5 5 1 を備えている。払出ベース 5 5 1 は、前後方向が略一定の幅で左右に延びている天板部 5 5 1 a と、天板部 5 5 1 a の正面視左辺から前後方向の幅が天板部と略同じ幅で下方へ長く延びている左側板部 5 5 1 b と、天板部 5 5 1 a の正面視右辺から前後方向の幅が天板部 5 5 1 a と略同じ幅で下方へ短く延びている右側板部 5 5 1 c と、天板部 5 5 1 a の後辺から右側板部 5 5 1 c の下辺と同じ位置まで下方へ延びている背板上部 5 5 1 d と、左側板部 5 5 1 b の後辺よりも前方寄りの位置から右方へ略一定の幅で下端付近まで延びている背板左部 5 5 1 e と、背板左部 5 5 1 e の右辺から後方へ左側板部 5 5 1 b の後辺と同じ位置まで延びている内側板部 5 5 1 f と、左側板部 5 5 1 b の下辺の前部から右方へ背板左部 5 5 1 e の右辺と略同じ位置まで延びている底板部 5 5 1 g と、底板部 5 5 1 g の右辺と内側板部 5 5 1 f の下辺とを連結している連結板部 5 5 1 h と、を備えている。払出ベース 5 5 1 は、正面視において逆 L 字状に形成されており、前方と L 字の内方へ開放された箱状に形成されている。

40

【 0 7 2 1 】

払出ベース 5 5 1 は、天板部 5 5 1 a が本体枠ベース 5 0 1 の遊技盤挿入口 5 0 1 b の左右方向の幅と略同じ長さで左右に延びていると共に、左側板部 5 5 1 b が遊技盤挿入口 5 0 1 b の上下方向の高さと略同じ長さで上下に延びている。払出ベース 5 5 1 は、天板

50

部 5 5 1 a、左側板部 5 5 1 b、及び右側板部 5 5 1 c の前端が本体枠ベース 5 0 1 の後側に取付けられる。

【 0 7 2 2 】

また、払出ベース 5 5 1 は、左側板部 5 5 1 b、背板左部 5 5 1 e、及び内側板部 5 5 1 f によって、後方へ開放されており上下に延びている浅い凹部状の部位を備えており、その部位に払出ユニット 5 6 0 が取付けられる。また、払出ベース 5 5 1 は、内側板部 5 5 1 f の正面視右側面の上部において右方へ突出しており、裏カバー 6 4 0 が取付けられる裏カバー取付部 5 5 1 i を有している。

【 0 7 2 3 】

払出ベースユニット 5 5 0 は、払出ベース 5 5 1 の天板部 5 5 1 a の上面に取付けられており左右に延びた箱状で上方へ開放されている球タンク 5 5 2 と、払出ベース 5 5 1 の左右に延びている部位の上側における球タンク 5 5 2 の左側に取付けられており上方へ開放された溝状に左方へ延びているタンクレール 5 5 3 と、を備えている。

10

【 0 7 2 4 】

また、払出ベースユニット 5 5 0 は、タンクレール 5 5 3 の上端における左右方向の途中に取付けられている第一レールカバー 5 5 4 と、第一レールカバー 5 5 4 から正面視左方に離間してタンクレール 5 5 3 の上端に取付けられておりタンクレール 5 5 3 の左端まで延びている第二レールカバー 5 5 5 と、第一レールカバー 5 5 4 と第二レールカバー 5 5 5 の間の位置でタンクレール 5 5 3 の上端に取付けられている球整流部材 5 5 6 と、タンクレール 5 5 3 の下端における正面視左端付近に取付けられている球止部材 5 5 7 と、

20

【 0 7 2 5 】

球タンク 5 5 2 は、左右方向が払出ベース 5 5 1 の天板部 5 5 1 a の左右方向の幅の約半分の長さ形成されていると共に、前後方向が天板部 5 5 1 a の前後方向の奥行よりも短い長さ形成されている。球タンク 5 5 2 は、天板部 5 5 1 a の上面において、左右方向の右寄りの位置に取付けられている。球タンク 5 5 2 の底面は、左端側が低くなるように傾斜している。球タンク 5 5 2 は、左端側がタンクレール 5 5 3 と連通している。

【 0 7 2 6 】

タンクレール 5 5 3 は、払出ベース 5 5 1 の天板部 5 5 1 a の上面における左右方向中央より左側の後端付近に取付けられている。タンクレール 5 5 3 は、平面視の形状が、球タンク 5 5 2 と連通している右端から左方且つ後方へ斜めで前後方向の奥行が遊技球 B の外径の数倍の奥行から略一つ分の奥行になるように延びた後に、前後方向の奥行が遊技球 B の外径よりも若干大きい奥行で左方へ真直ぐに延びた形状に形成されている。タンクレール 5 5 3 は、左端側が低くなるように底面が傾斜しており、底面の左端が遊技球 B の外径よりも若干大きい大ききさで下方へ向かって開口している。タンクレール 5 5 3 の底面の左端の開口が、払出ユニット 5 6 0 の球誘導ユニット 5 7 0 における誘導通路 5 7 0 a の上端開口と連通している。

30

【 0 7 2 7 】

また、タンクレール 5 5 3 は、左方へ真直ぐに延びている部位の上端が、左端側の高さが遊技球 B の外径よりも若干大きい高さとなるように、底面よりも水平に対して急な角度で左端側が低くなるように傾斜している。タンクレール 5 5 3 は、左方へ真直ぐに延びている部位の後端が、天板部 5 5 1 a の後辺と略一致するように天板部 5 5 1 a の上面に取付けられる。また、タンクレール 5 5 3 は、左方へ真直ぐ延びている部位の上端に、第一レールカバー 5 5 4、第二レールカバー 5 5 5、球整流部材 5 5 6、及び球止部材 5 5 7 が取付けられる。

40

【 0 7 2 8 】

第一レールカバー 5 5 4 及び第二レールカバー 5 5 5 は、タンクレール 5 5 3 における左方へ真直ぐに延びている部位の上端に取付けられる。第一レールカバー 5 5 4 及び第二レールカバー 5 5 5 は、タンクレール 5 5 3 の上端の前後方向の奥行が、タンクレール 5 5 3 内の遊技球 B の圧力によって、広がったり、狭くなったりするのを防止するためのも

50

のである。

【0729】

球整流部材556は、タンクレール553の上端における第一レールカバー554と第二レールカバー555との間に部位において、第一レールカバー554側の端部が前後方向に延びた軸周りに対して回転可能に取付けられている。球整流部材556は、タンクレール553内へ突出し左右方向に延びている整流片556aを備えている（図91を参照）。この整流片556aによって上下二段になって流通している遊技球Bの上段側の遊技球Bの流れを遅らせて、下流側では一段となって流れるように整流することで、タンクレール553内の高さが低くなくても球詰りしないようにしている。

【0730】

球止部材557は、タンクレール553の下面における正面視左端付近において、左右方向へスライド可能に取付けられており、左方へスライドさせることで、タンクレール553の底面左端の開口を閉鎖して、タンクレール553から下流の払出ユニット側へ遊技球Bが流通しないようにすることができる。

【0731】

更に、払出ベースユニット550は、払出ベース551の左右に延びている部位の上面における球タンク552の正面視左方を取付けられている外部端子板558を、更に備えている。外部端子板558は、パチンコ機1とパチンコ機1が設置される遊技ホールの島設備との間で電氣的な接続を行うためのものである。外部端子板558は、図示は省略するが、本体枠ベース501の遊技盤挿入口501b側へ臨んだアース接続部を備えている。アース接続部には、遊技盤5側から延びたアース線が接続される。

【0732】

[4-7. 払出ユニットの全体構成]

本体枠4における払出ユニット560の全体構成について、主に図86及び図87等を参照して詳細に説明する。図86(a)は本体枠における払出ユニットを前から見た斜視図であり、(b)は払出ユニットを後ろから見た斜視図である。図87(a)は払出ユニットを主な構成毎に分解して前から見た分解斜視図であり、(b)は払出ユニットを主な構成毎に分解して後ろから見た分解斜視図である。払出ユニット560は、払出ベースユニット550の払出ベース551の背板左部551eの後面に取付けられるものである。

【0733】

払出ユニット560は、タンクレール553からの遊技球Bを蛇行状に下方へ誘導する球誘導ユニット570と、球誘導ユニット570の下側に配置されており球誘導ユニット570により誘導された遊技球Bを払出制御基板633からの指示に基づいて一つずつ払出す払出装束580と、払出装束580を通った遊技球Bを下方へ誘導する上部満タン球経路ユニット600と、上部満タン球経路ユニット600を通った遊技球Bを扉枠3側又は基板ユニット620側へ誘導する下部満タン球経路ユニット610と、を備えている。

【0734】

球誘導ユニット570は、タンクレール553により一列に整列された遊技球Bを、払出装束580へ供給する。払出装束580は、球誘導ユニット570から供給された遊技球Bが流通可能な払出通路580aと、払出通路580aの途中から分岐している球抜通路580bとを有しており、通常の状態では、払出制御基板633からの指示に基づいて払出通路580aから上部満タン球経路ユニット600側へ遊技球Bを放出し、球抜レバー593が操作される球抜通路580bから上部満タン球経路ユニット600側へ遊技球Bを放出するものである。

【0735】

上部満タン球経路ユニット600は、払出装束580の払出通路580aから放出された遊技球Bと、球抜通路580bから放出された遊技球Bとを、分けて下方へ誘導するものである。下部満タン球経路ユニット610は、上部満タン球経路ユニット600を介して、払出装束580の払出通路580aから放出された遊技球Bを扉枠3側へ誘導し、球抜通路580bから放出された遊技球Bを基板ユニット620側へ誘導するものである。

10

20

30

40

50

## 【 0 7 3 6 】

## [ 4 - 7 a . 球誘導ユニット ]

払出ユニット 5 6 0 における球誘導ユニット 5 7 0 について、主に図 8 6 及び図 8 7 等を参照して詳細に説明する。球誘導ユニット 5 7 0 は、払出ベースユニット 5 5 0 における払出ベース 5 5 1 の背板左部 5 5 1 e の後面上部に後方から取付けられ、タンクレール 5 5 3 からの遊技球 B を受取って払出装 5 8 0 側へ遊技球 B を誘導するためのものである。

## 【 0 7 3 7 】

球誘導ユニット 5 7 0 は、遊技球 B が流通可能な蛇行状に延びた誘導通路 5 7 0 a を有しており前方へ開放されている箱状の誘導ユニットベース 5 7 1 と、誘導ユニットベース 5 7 1 の前側を閉鎖している平板状の誘導通路前蓋 5 7 2 と、誘導通路 5 7 0 a 内を流通する遊技球 B により可動する可動片部材 5 7 3 と、可動片部材 5 7 3 の可動を検知することで誘導通路 5 7 0 a 内の遊技球 B の有無を検知する球切検知センサ 5 7 4 と、を備えている（図 9 1 を参照）。

10

## 【 0 7 3 8 】

球誘導ユニット 5 7 0 は、誘導ユニットベース 5 7 1 及び誘導通路前蓋 5 7 2 の正面視の形状が、上下に延びた四角形に形成されている。誘導通路 5 7 0 a は、誘導ユニットベース 5 7 1 の上面の左端付近において上方へ開口しており、上端から誘導ユニットベース 5 7 1 の高さ方向中央付近まで垂直に下方へ延びた後に、右方へ屈曲し、誘導ユニットベース 5 7 1 の左右方向の幅の間で折返しを繰返しながら蛇行状に下方へ延びて、誘導ユニットベース 5 7 1 の下面の左端付近において下方へ開口している。

20

## 【 0 7 3 9 】

誘導通路 5 7 0 a は、遊技球 B が流通する流通方向に対して、前後右方の奥行と、左右方向の幅とが、遊技球 B の外径よりも若干大きく形成されており、遊技球 B を一列で誘導することができる。

## 【 0 7 4 0 】

球誘導ユニット 5 7 0 は、上部付近において、可動片部材 5 7 3 が誘導通路 5 7 0 a 内へ進退可能に取付けられている。詳しくは、可動片部材 5 7 3 は、上部が誘導通路 5 7 0 a の正面視右外側の部位で前後に延びた軸周りに回転可能に取付けられており、自重により下端の一部が誘導通路 5 7 0 a 内へ突出するように形成されている。この可動片部材 5 7 3 は、誘導通路 5 7 0 a 内へ突出している部位に遊技球 B が当接することで、突出している部位が遊技球 B に押されて誘導通路 5 7 0 a 内から後退して突出していない状態となる。

30

## 【 0 7 4 1 】

球切検知センサ 5 7 4 は、可動片部材 5 7 3 の一部が誘導通路 5 7 0 a 内へ突出している時には、可動片部材 5 7 3 を検知せず、可動片部材 5 7 3 の一部が誘導通路 5 7 0 a 内から後退して突出していない時には、可動片部材 5 7 3 を検知する。従って、球切検知センサ 5 7 4 は、誘導通路 5 7 0 a 内に遊技球 B が存在している時には検知の状態となり、誘導通路 5 7 0 a 内に遊技球 B が存在していない時には非検知の状態となる。

## 【 0 7 4 2 】

球誘導ユニット 5 7 0 は、本体枠 4 に組立てた状態で、誘導通路 5 7 0 a の上流端が、タンクレール 5 5 3 の下流端と連通していると共に、誘導通路 5 7 0 a の下流端が、払出装 5 8 0 の払出通路 5 8 0 a の上流端と連通している。球誘導ユニット 5 7 0 は、遊技球 B を誘導する誘導通路 5 7 0 a が蛇行状に延びていることから、球誘導ユニット 5 7 0 の全高よりも誘導通路 5 7 0 a が長く延びており、誘導通路 5 7 0 a 内に多くの遊技球 B を貯留することができる。また、球誘導ユニット 5 7 0 は、球切検知センサ 5 7 4 によって誘導通路 5 7 0 a 内の遊技球 B の有無を検知することができるため、誘導通路 5 7 0 a を介して球タンク 5 5 2 内の遊技球 B の有無を検知することができる。

40

## 【 0 7 4 3 】

## [ 4 - 7 b . 払出装 ]

50



払出ユニット 560 における払出装置 580 について、主に図 86 乃至図 89 等を参照して詳細に説明する。図 88 は、払出ユニットの払出装置を払出羽根の前後方向中央で切断した背面断面図である。図 89 (a) は球抜可動片が開状態の時に払出装置を払出羽根の前後方向中央で切断した背面断面図であり、(b) は (a) における A - A 線で切断した断面図である。払出装置 580 は、払出ベースユニット 550 の払出ベース 551 における背板左部 551e の後面の球誘導ユニット 570 の下側に後方から着脱可能に取付けられる。

#### 【0744】

払出装置 580 は、後方へ開放された箱状で遊技球 B が流通可能な払出通路 580a 及び払出通路 580a の途中から分岐している球抜通路 580b を有している払出装置本体 581 と、払出装置本体 581 を後側から閉鎖している平板状の払出装置後蓋 582 と、払出装置本体 581 の前側に取付けられており後方へ開放された浅い箱状の払出装置前蓋 583 と、を備えている。

10

#### 【0745】

また、払出装置 580 は、払出装置本体 581 の後面に取付けられており回転軸が払出装置本体 581 と払出装置前蓋 583 との間に突出している払出モータ 584 と、払出モータ 584 の回転軸に取付けられている平歯車状の駆動ギア 585 と、駆動ギア 585 と噛合しており払出装置本体 581 と払出装置前蓋 583 とによって回転可能に取付けられている平歯車状の第一伝達ギア 586 と、第一伝達ギア 586 と噛合しており払出装置本体 581 と払出装置前蓋 583 とによって回転可能に取付けられている平歯車状の第二伝達ギア 587 と、第二伝達ギア 587 と噛合している平歯車状の払出ギア 588a 及び払出ギア 588a よりも外方へ延出している複数の検知片 588b を有し払出装置本体 581 と払出装置前蓋 583 との間で回転可能に取付けられている払出ギア部材 588 と、払出装置本体 581 と払出装置後蓋 582 との間で払出ギア部材 588 と一体回転し払出通路 580a 内に突出している複数の羽根片 589a を有した払出羽根 589 と、払出装置本体 581 の後側に取付けられており払出ギア部材 588 の検知片 588b を検知する羽根回転検知センサ 590 と、を備えている。

20

#### 【0746】

更に、払出装置 580 は、払出通路 580a の下流端において払出装置本体 581 と払出装置後蓋 582 とによって取付けられており遊技球 B を検知する払出検知センサ 591 と、払出装置本体 581 と払出装置後蓋 582 とによって払出通路 580a から分岐する部位で球抜通路 580b を開閉可能に取付けられている球抜可動片 592 と、球抜可動片 592 が球抜通路 580b を閉鎖している位置で保持可能とされており払出装置本体 581 と払出装置後蓋 582 とによって上下方向へスライド可能に取付けられている球抜レバー 593 と、を備えている。

30

#### 【0747】

払出装置 580 は、平面視の形状が上下に延びた四角形に形成されている。払出装置 580 は、左右方向の幅が、球誘導ユニット 570 の左右方向の幅よりも正面視右方へ大きく形成されている。

#### 【0748】

払出装置 580 の払出通路 580a は、図 88 に示すように、背面視において、上流端が左右方向の中央から左寄りの位置で上方へ開口しており、下流端が左右方向の右端付近の位置で下方へ開口している。払出通路 580a は、上流端から下方へ向かうに従って少しずつ左方へ移動するように上から全高の約  $1/3$  の高さほど下方へ斜めに延び、そこから右方やや斜め下へ折れ曲がった後に、左右の幅の約  $1/3$  のところで折れ曲がって払出羽根 589 の中心 (回転軸) へ向かうように下方へ略垂直に延びている。そして、払出羽根 589 の中心よりも上側において、遊技球 B の外径よりも若干大きい幅で背面視右方へ折れ曲がった後に、払出羽根 589 の外周との間に遊技球 B よりも若干大きい隙間が形成されるように払出羽根 589 と同心円の円弧状に下方へ延びた上で、払出羽根 589 の中心よりも背面視右方の位置で下流端まで下方へ垂直に延びている。

40

50

## 【0749】

払出通路580a内において、払出羽根589よりも下方で下流端の直上に払出検知センサ591が配置されている。

## 【0750】

球抜通路580bは、払出通路580a内における上流端から斜め下方へ延びて右方へ折れ曲がっている部位で分岐して、背面視左辺に沿って下端まで垂直に延びており、底面の背面視における左端付近で下方へ開口している。

## 【0751】

払出装置本体581及び払出装置後蓋582は、払出通路580aと球抜通路580bとが分岐している部位における球抜可動片592が取付けられている側において、互いに対向し遊技球Bの外径よりも狭い隙間を形成するように夫々から後方及び前方へ突出していると共に、夫々が払出通路580aと球抜通路580bの背面視における左側壁と連続するように形成されている本体側ガイド壁581a及び後蓋側ガイド壁582aを備えている。本体側ガイド壁581a及び後蓋側ガイド壁582aは、払出通路580aにおける球抜通路580bと分岐して上から約1/3の高さの位置で背面視右方へ延びている部位の背面視左方の位置に形成されている。本体側ガイド壁581a及び後蓋側ガイド壁582aは、背面視において左斜め上へ窪むように湾曲しており、主に球抜通路580bの側壁を構成するように形成されている。本体側ガイド壁581aと後蓋側ガイド壁582aとの間を通して球抜可動片592が回転する。

10

## 【0752】

払出モータ584は、払出装置本体581における払出通路580aが上流端から斜め下方へ延びている部位の背面視右方へ取付けられている。駆動ギア585、第一伝達ギア586、第二伝達ギア587、及び払出ギア部材588は、払出装置本体581の前方に配置されており、前側が払出装置前蓋583によって被覆されている。払出ギア部材588は、外方へ延出している平板状の検知片588bが、周方向へ120度の角度の間隔で三つ備えられている。

20

## 【0753】

払出羽根589は、払出装置本体581と払出装置後蓋582との間に配置されている。払出羽根589は、外方へ平板状に延出している複数の羽根片589aが、周方向へ120度の角度の間隔で三つ備えられている。羽根片589aは、払出通路580a内における上方から回転軸に向かって延びた後に背面視右方へ延びている部位において、払出通路の側壁との間が遊技球Bの外径よりも狭くなるように、払出通路580a内へ突出している。払出羽根589は、三つの羽根片589aの間に、中心側へ遊技球Bの半径よりも若大きい半径の円弧で窪んだ球収容部589bを備えている。この球収容部589bには、遊技球Bを一つのみ収容可能とされている。これにより、払出羽根589は、羽根片589aによって払出通路580a内の遊技球Bが、払出羽根589よりも下流側へ移動するのを規制することができると共に、背面視時計回りの方向へ回転することで球収容部589bに収容された遊技球Bを下流側へ移動させることができる。

30

## 【0754】

払出ギア部材588と払出羽根589は、払出装置後蓋582と払出装置前蓋583とによって同軸上で一体回転可能に取付けられている。羽根回転検知センサ590は、背面視において、払出ギア部材588の回転軸の背面視左方に配置されている。羽根回転検知センサ590は、払出羽根589と一体回転する払出ギア部材588の検知片588bを検知することで、払出羽根589の回転を検知するためのものである。

40

## 【0755】

球抜可動片592は、上端が、本体側ガイド壁581a及び後蓋側ガイド壁582aの上端において前後に延びた軸周りに回転可能に取付けられている。球抜可動片592は、く字状に屈曲しており、窪んでいる側が払出通路580a内を向くように取付けられている。球抜可動片592は、前後方向の奥行が、本体側ガイド壁581aと後蓋側ガイド壁582aとの間の隙間よりも小さく形成されており、本体側ガイド壁581a及び後蓋側

50

ガイド壁 5 8 2 a の間の隙間を通過して、球抜通路 5 8 0 b 内へ突出したり球抜通路 5 8 0 b 外へ後退したりすることができる。

【 0 7 5 6 】

球抜レバー 5 9 3 は、球抜可動片 5 9 2 の上端付近の背面視左方において上下方向へスライド可能に、払出装置本体 5 8 1 及び払出装置後蓋 5 8 2 に取付けられている。球抜レバー 5 9 3 は、一部が払出装置後蓋 5 8 2 を貫通して後方へ突出しており、その突出している部位を操作することで、スライドさせることができる。球抜レバー 5 9 3 は、下降端に位置させることで、下部が球抜可動片 5 9 2 と当接可能となり、球抜可動片 5 9 2 の背面視時計回りの方向への回動を規制することができ、球抜可動片 5 9 2 によって球抜通路 5 8 0 b を閉鎖させることができる。また、球抜レバー 5 9 3 は、上昇端に位置させることで、球抜可動片 5 9 2 を球抜通路 5 8 0 b の外側へ回動できるようにすることができ、球抜通路 5 8 0 b を開くことができる（図 8 9 を参照）。

10

【 0 7 5 7 】

球抜レバー 5 9 3 を上昇させて球抜可動片 5 9 2 を回動可能な状態とすると、球抜可動片 5 9 2 の上流側で数珠繋ぎのような状態となっていた遊技球 B が、球抜可動片 5 9 2 を越えて球抜通路 5 8 0 b 側へ流下することとなる。この際に、球抜通路 5 8 0 b が払出通路 5 8 0 a の上流側から真直ぐに直線状に伸びているため、払出通路 5 8 0 a の上流から流下してきた遊技球 B が、真直ぐに球抜通路 5 8 0 b 側へ流下すると共に、球抜通路 5 8 0 b の下流側が島設備側に連通していることから、払出羽根 5 8 9 のように遊技球 B の流れを抑制するようなものがないため、遊技球 B が払出通路 5 8 0 a 側よりも早く流下することとなる。

20

【 0 7 5 8 】

このように、球抜可動片 5 9 2 を回動可能としている状態では、球抜通路 5 8 0 b 内を遊技球 B が早い速度で流下することから、球抜通路 5 8 0 b 内に突出している球抜可動片 5 9 2 の下端側に遊技球 B が勢い良く当接することとなるが、球抜可動片 5 9 2 が払出装置本体 5 8 1 の本体側ガイド壁 5 8 1 a と払出装置後蓋 5 8 2 の後蓋側ガイド壁 5 8 2 a との間を通して球抜通路 5 8 0 b の内面よりも外側へ移動することができることから、その当接の力によって球抜可動片 5 9 2 が球抜通路 5 8 0 b の外側へ移動することとなるため、球抜可動片 5 9 2 が球抜通路 5 8 0 b の壁面と遊技球 B との間に挟まれることはなく、遊技球 B により球抜可動片 5 9 2 に強い力が作用しないようにすることができ、遊技球 B の衝突による球抜可動片 5 9 2 の耐久性の低下や破損を抑制させることができる。

30

【 0 7 5 9 】

このようなことから、球抜可動片 5 9 2 を破損し難くすることができることから、球抜通路 5 8 0 b の下流側の島設備側へより多くの遊技球 B をより早く排出させることができるため、パチンコ機 1 の交換やメンテナンス等にかかる時間の増加を抑制させることができ、遊技ホール側の負担を軽減させることができる。

【 0 7 6 0 】

また、球抜可動片 5 9 2 が回動可能な状態の時に、球抜可動片 5 9 2 が遊技球 B よりも狭い間隔の本体側ガイド壁 5 8 1 a と後蓋側ガイド壁 5 8 2 a との間を通して球抜通路 5 8 0 b の外側へ移動するため、球抜通路 5 8 0 b 内に突出している球抜可動片 5 9 2 に遊技球 B が当接することで球抜可動片 5 9 2 が本体側ガイド壁 5 8 1 a と後蓋側ガイド壁 5 8 2 a との間を通して外側へ移動する際に、球抜可動片 5 9 2 と一緒に遊技球 B が本体側ガイド壁 5 8 1 a と後蓋側ガイド壁 5 8 2 a との間側へ移動しても、遊技球 B よりも間隔の狭い本体側ガイド壁 5 8 1 a と後蓋側ガイド壁 5 8 2 a との間により、遊技球 B のみが外側への移動を阻止することができる。

40

【 0 7 6 1 】

そして、本体側ガイド壁 5 8 1 a と後蓋側ガイド壁 5 8 2 a との間によって遊技球 B の外側への移動が阻止されることで、球抜可動片 5 9 2 から遊技球 B が離れることとなり、その後の球抜可動片 5 9 2 の移動が慣性力によることとなるため、球抜可動片 5 9 2 に対して強い力が作用することはなく、球抜可動片 5 9 2 を破損し難くすることができることと共

50

に、本体側ガイド壁 5 8 1 a と後蓋側ガイド壁 5 8 2 a との間から遊技球 B が球抜通路 5 8 0 b の外側へ飛び出すことはなく、遊技球 B を球抜通路 5 8 0 b の下流側へ確実に流通させることができる。

【 0 7 6 2 】

[ 4 - 7 c . 上部満タン球経路ユニット ]

払出ユニット 5 6 0 における上部満タン球経路ユニット 6 0 0 について、主に図 8 6 及び図 8 7 等を参照して詳細に説明する。上部満タン球経路ユニット 6 0 0 は、払出ベースユニット 5 5 0 における払出ベース 5 5 1 の背板左部 5 5 1 e の後面下部で払出装置 5 8 0 の下側に後方から取付けられる。上部満タン球経路ユニット 6 0 0 は、払出装置 5 8 0 から下方へ放出され遊技球 B を、下部満タン球経路ユニット 6 1 0 へ誘導するためのもの

10

【 0 7 6 3 】

上部満タン球経路ユニット 6 0 0 は、払出ベース 5 5 1 に取付けられ後側が開放された箱状の上部満タンベース 6 0 1 と、上部満タンベース 6 0 1 の後側に取付けられており前側が開放された箱状の上部満タンカバー 6 0 2 と、上部満タンカバー 6 0 2 の上端付近に回転可能に取付けられており払出装置 5 8 0 を上方へ押圧可能な払出装置押圧部材 6 0 3 と、を備えている。上部満タンベース 6 0 1 は、正面視右辺から右方へ突出しており、裏カバーを取付けるための裏カバー取付部 6 0 1 a を備えている。

【 0 7 6 4 】

また、上部満タン球経路ユニット 6 0 0 は、上面における正面視左端付近において上方へ開口しており下から全高の約 2 / 3 の高さの位置まで左辺に沿って下方へ延出している上部払出球受通路 6 0 0 a と、上部払出球受通路 6 0 0 a と連通しており正面視右方へ全幅の約 3 / 4 ほど延びていると共に下から全高の約 1 / 6 の高さまで下方へ延出している上部球貯留通路 6 0 0 b と、上部球貯留通路 6 0 0 b の左右方向中央より正面視左側から下方へ延びており下面において下方へ開口している上部通常払出通路 6 0 0 c と、上部通常払出通路 6 0 0 c と隣接し上部球貯留通路 6 0 0 b の左右方向中央より正面視右側から下方へ延びており下面において下方へ開口している上部満タン払出通路 6 0 0 d と、上面における正面視右端付近において上方へ開口して下方へ略垂直に延びた後に下面の右端付近において下方へ開口している上部球抜通路 6 0 0 e と、を備えている ( 図 9 1 を参照 )

20

30

【 0 7 6 5 】

上部満タン球経路ユニット 6 0 0 は、下面において、正面視左側から、上部通常払出通路 6 0 0 c 、上部満タン払出通路 6 0 0 d 、及び上部球抜通路 6 0 0 e が、順に並んで下方へ開口している。上部満タン球経路ユニット 6 0 0 は、払出ユニット 5 6 0 に組立てた状態で、上部払出球受通路 6 0 0 a の上流端が、払出装置 5 8 0 における払出通路 5 8 0 a の下流端の直下で開口しており、上部球抜通路 6 0 0 e の上流端が、払出装置 5 8 0 における球抜通路 5 8 0 b の下流端の直下で開口している。これにより、払出装置 5 8 0 の払出通路 5 8 0 a から放出 ( 払出 ) された遊技球 B は、上部払出球受通路 6 0 0 a 及び上部球貯留通路 6 0 0 b を通って、上部通常払出通路 6 0 0 c 又は上部満タン払出通路 6 0 0 d の何れかから下方へ放出される。また、払出装置 5 8 0 の球抜通路 5 8 0 b から下方へ放出された遊技球 B は、上部球抜通路 6 0 0 e を通って下方へ放出される。

40

【 0 7 6 6 】

[ 4 - 7 d . 下部満タン球経路ユニット ]

払出ユニット 5 6 0 における下部満タン球経路ユニット 6 1 0 について、主に図 8 6 及び図 8 7 等を参照して詳細に説明する。下部満タン球経路ユニット 6 1 0 は、払出ベースユニット 5 5 0 における払出ベース 5 5 1 の底板部 5 5 1 g に載置されると共に、上部満タン球経路ユニット 6 0 0 の下部に取付けられる。下部満タン球経路ユニット 6 1 0 は、上部満タン球経路ユニット 6 0 0 から下方へ放出された遊技球 B を、扉枠 3 側へ誘導したり、基板ユニット 6 2 0 側へ誘導したりするものである。下部満タン球経路ユニット 6 1

50

0 は、前端側が低くなるように前後方向に延びていると共に、後端が上方へ延びている。

【0767】

下部満タン球経路ユニット610は、下部通常払出通路610a、下部満タン払出通路610b、及び下部球抜通路610cを有しており前後方向に延びていると共に上方へ開放されている下部満タンベース611と、下部満タンベース611の上側に取付けられている下部満タンカバー612と、下部満タンベース611の前端に前後に延びた軸周りに回動可能に取付けられており下部通常払出通路610a及び下部満タン払出通路610bの下流端開口を開閉可能としている払出通路開閉扉613と、下部通常払出通路610a及び下部満タン払出通路610bの下流端開口を閉鎖する方向へ払出通路開閉扉613を付勢している閉鎖バネ614と、を備えている。

10

【0768】

下部満タン球経路ユニット610は、後端の上方へ延びている部位の上面に、正面視左から順に、下部通常払出通路610a、下部満タン払出通路610b、及び下部球抜通路610cが並んだ状態で、夫々の上流端が上方へ向かって開口している。下部通常払出通路610a及び下部満タン払出通路610bは、左右に並んだ状態で前方へ延びた上で、下部満タン球経路ユニット610の前端において前方へ向かって開口している。下部満タン払出通路610bは、下部通常払出通路610aよりも若干低い状態で前方へ延びている。下部球抜通路610cは、下部満タン払出通路610bの正面視右側面に沿って前方へ延びており、前後方向の途中において右方へ向かって開口している。

【0769】

払出通路開閉扉613は、下部通常払出通路610aと下部満タン払出通路610bとの夫々の前端開口の間の位置で回動可能に取付けられている。この払出通路開閉扉613は、閉鎖バネ614によって正面視時計回りの方向へ付勢されており、通常の状態では、下部通常払出通路610a及び下部満タン払出通路610bの夫々の前端開口（下流端開口）を閉鎖している。払出通路開閉扉613は、前方へ突出している作動突部613aを備えている。作動突部613aは、正面視の形状が、払出通路開閉扉613の回動中心を中心とした短い円弧状に形成されており、前端面が、反時計回りの方向の端部側へ近づくに従って前方へ突出するように傾斜している。この作動突部613aは、本体枠4に対して扉枠3を閉めた時に、扉枠3におけるファールカバーユニット150の扉開閉当接部150fと当接するように形成されている。

20

30

【0770】

下部満タン球経路ユニット610は、払出ユニット560に組立てた状態で、後部上端において上方へ開口している下部通常払出通路610a、下部満タン払出通路610b、下部球抜通路610cが、夫々上部満タン球経路ユニット600の上部通常払出通路600c、上部満タン払出通路600d、及び上部球抜通路600eの下流端の直下に位置している。これにより、上部通常払出通路600cから下方へ放出された遊技球Bは、下部通常払出通路610aを流通し、上部満タン払出通路600dから下方へ放出された遊技球Bは下部満タン払出通路610bを流通し、上部球抜通路600eから下方へ放出された遊技球Bは下部球抜通路610cを流通することとなる。

【0771】

また、下部満タン球経路ユニット610は、パチンコ機1に組立てた状態で、下部通常払出通路610a及び下部満タン払出通路610bの前端（下流端）が、扉枠3におけるファールカバーユニット150の貫通球通路150a及び満タン球受口150bの直後で開口している。また、下部球抜通路610cの下流端は、基板ユニット620のベースユニット620bにおける左方へ開口した球抜誘導部627と対向するように開口している。

40

【0772】

下部満タン球経路ユニット610は、通常の状態（本体枠4に対して扉枠3を閉じている状態）では、払出通路開閉扉613の作動突部613aがファールカバーユニット150の扉開閉当接部150fと当接することで、閉鎖バネ614の付勢力に抗して正面視反

50

時計回りの方向へ回動している。これにより、下部通常払出通路 6 1 0 a 及び下部満タン払出通路 6 1 0 b の夫々の下流端の開口が開いた状態となっており、ファールカバーユニット 1 5 0 の貫通球通路 1 5 0 a 及び満タン球受口 1 5 0 b と連通した状態となっている。

#### 【 0 7 7 3 】

一方、本体枠 4 に対して扉枠 3 を開いた状態とすると、払出通路開閉扉 6 1 3 の作動突部 6 1 3 a がファールカバーユニット 1 5 0 の扉開閉当接部 1 5 0 f から離れることとなり、払出通路開閉扉 6 1 3 が閉鎖パネ 6 1 4 の付勢力によって正面視時計回りの方向へ回動し、下部通常払出通路 6 1 0 a 及び下部満タン払出通路 6 1 0 b の夫々の下流端の開口が閉じられた状態となる。この状態では、下部通常払出通路 6 1 0 a 及び下部満タン払出通路 6 1 0 b 内の遊技球 B が、夫々の前端開口から前方へ移動することができなくなる。これにより、本体枠 4 に対して扉枠 3 を開けても、下部通常払出通路 6 1 0 a 及び下部満タン払出通路 6 1 0 b から遊技球 B がこぼれることはない。

10

#### 【 0 7 7 4 】

[ 4 - 7 e . 払出ユニットにおける遊技球 B の流れ ]

続いて、払出ユニット 5 6 0 における遊技球 B の流れについて、主に図 9 1 を参照して詳細に説明する。図 9 1 は、本体枠における遊技球の流れを示す説明図である。払出ユニット 5 6 0 は、本体枠 4 に組立てた状態では、払出ベース 5 5 1 の後面に取付けられている。通常の状態では、払出装置 5 8 0 の球抜レバー 5 9 3 が下降端に位置しており、払出通路 5 8 0 a から分岐している球抜通路 5 8 0 b を分岐部分において閉鎖している。また、下部満タン球経路ユニット 6 1 0 では、払出通路開閉扉 6 1 3 が開状態となっている。

20

#### 【 0 7 7 5 】

上方へ開放されている球タンク 5 5 2 には、パチンコ機 1 を設置している遊技ホール島設備から、例えば、球誘導ユニット 5 7 0 の球切検知センサ 5 7 4 による球切れの検知に基づいて、所定数の遊技球 B が供給される。球タンク 5 5 2 に供給・貯留された遊技球 B は、タンクレール 5 5 3 によって一列に整列された状態で、球誘導ユニット 5 7 0 の誘導通路 5 7 0 a を通って払出装置 5 8 0 の払出通路 5 8 0 a 内へと送られる。払出モータ 5 8 4 が回転していない状態では、遊技球 B が払出羽根 5 8 9 よりも下流側へ移動（流下）することができず、払出羽根 5 8 9 よりも上流側に複数の遊技球 B が滞留した状態となる。

30

#### 【 0 7 7 6 】

そして、球誘導ユニット 5 7 0 の誘導通路 5 7 0 a 内の遊技球 B が可動片部材 5 7 3 を押圧し、球切検知センサ 5 7 4 が可動片部材 5 7 3 を検知することとなる。これにより、少なくとも可動片部材 5 7 3 から払出羽根 5 8 9 までの間の通路内に遊技球 B が貯留されていることが判る。

#### 【 0 7 7 7 】

この状態で、払出モータ 5 8 4 により払出羽根 5 8 9 が背面視時計周りの方向へ回転すると、球収容部 5 8 9 b に収容された遊技球 B が背面視時計回りの方向へ移動し、払出通路 5 8 0 a における払出羽根 5 8 9 よりも下流側へ放出される。そして、払出羽根 5 8 9 （球収容部 5 8 9 b ）から放出された遊技球 B は、払出検知センサ 5 9 1 に検知された後に、上部満タン球経路ユニット 6 0 0 の上部払出球受通路 6 0 0 a へと送られる。

40

#### 【 0 7 7 8 】

上部満タン球経路ユニット 6 0 0 の上部払出球受通路 6 0 0 a へ送られた遊技球 B は、通常の状態では、上部球貯留通路 6 0 0 b を通って、上部払出球受通路 6 0 0 a の直下に配置されている上部通常払出通路 6 0 0 c へと流下する。そして、上部通常払出通路 6 0 0 c へと流下した遊技球 B は、下部満タン球経路ユニット 6 1 0 の下部通常払出通路 6 1 0 a 、扉枠 3 のファールカバーユニット 1 5 0 の貫通球通路 1 5 0 a を通って、皿ユニット 2 0 0 における皿ユニットベース 2 1 1 の上皿球供給口 2 1 1 a から上皿 2 0 1 内へ放出される。

#### 【 0 7 7 9 】

50

払出装置 5 8 0 から多くの遊技球 B が払出されて、上皿 2 0 1 内が遊技球 B で一杯になると、上皿球供給口 2 1 1 a から前方へ遊技球 B を放出することができなくなるため、払出装置 5 8 0 から払出された遊技球 B が、下部満タン球経路ユニット 6 1 0 の下部通常払出通路 6 1 0 a 内に滞留するようになり、更に遊技球 B が払出されると、下部通常払出通路 6 1 0 a と上流側で連通している上部満タン球経路ユニット 6 0 0 の上部通常払出通路 6 0 0 c 内にも滞留することとなる。そして、上部通常払出通路 6 0 0 c 内が遊技球 B で一杯になった状態で、更に遊技球 B が払出されると、上部通常払出通路 6 0 0 c の上流側で連通している上部球貯留通路 6 0 0 b 内に遊技球 B が滞留し始める共に、遊技球 B が上部通常払出通路 6 0 0 c と隣接している上部満タン払出通路 6 0 0 d 側へ流下し初める。

【 0 7 8 0 】

10

そして、上部満タン払出通路 6 0 0 d 側へ流下した遊技球 B は、下部満タン球経路ユニット 6 1 0 の下部満タン払出通路 6 1 0 b を通って、扉枠 3 のファールカバーユニット 1 5 0 における満タン球受口 1 5 0 b に受けられる。その後、満タン球受口 1 5 0 b に受けられた遊技球 B は、貯留通路 1 5 0 e、球放出口 1 5 0 d、及び皿ユニットベース 2 1 1 の下皿球供給口 2 1 1 c を通って下皿 2 0 2 内へ放出される。これにより、上皿 2 0 1 が遊技球 B で満タンになった状態で、更に遊技球 B が払出された場合、遊技球 B を自動的に下皿 2 0 2 へ払出させることができる。

【 0 7 8 1 】

なお、下皿 2 0 2 が遊技球 B で一杯になって、下皿球供給口 2 1 1 c から前方へ遊技球 B を放出することができなくなった状態で、更に遊技球 B が払出されると、下皿球供給口 2 1 1 c の上流側のファールカバーユニット 1 5 0 の貯留通路 1 5 0 e 内に遊技球 B が滞留して貯留されることとなる。そして、貯留通路 1 5 0 e 内にある程度の数の遊技球 B が貯留されると、可動片 1 5 3 が可動して満タン検知センサ 1 5 4 に検知され、上皿 2 0 1 及び下皿 2 0 2 が遊技球 B で満杯（満タン）になっていることを遊技者に音声（例えば「球を抜いてください！」等）で案内すると共に、払出装置 5 8 0 の払出モータ 5 8 4 を、満タン検知センサ 1 5 4 が非検知の状態となるまで一時的に停止させる。

20

【 0 7 8 2 】

パチンコ機 1 のメンテナンスや交換等の際に、球タンク 5 5 2 内に貯留されている遊技球 B をパチンコ機 1 から排出する場合は、払出装置 5 8 0 の球抜レバー 5 9 3 を下端の位置から上方へスライドさせて上昇端の位置の状態とする。その後、球抜可動片 5 9 2 の下端側が遊技球 B に押されて、背面視時計回りの方向へ回動することとなり、球抜可動片 5 9 2 が本体側ガイド壁 5 8 1 a と後蓋側ガイド壁 5 8 2 a との間を通過して、球抜通路 5 8 0 b の外側へ押し出された状態となる。これにより、払出通路 5 8 0 a から分岐している球抜通路 5 8 0 b へ遊技球 B が進入可能となり、上流側の遊技球 B が球抜通路 5 8 0 b を通って下方へ放出される。

30

【 0 7 8 3 】

この際に、球抜可動片 5 9 2 の部位では、流下する遊技球 B が、球抜可動片 5 9 2 よりも本体側ガイド壁 5 8 1 a 及び後蓋側ガイド壁 5 8 2 a に強く当接するため、球抜可動片 5 9 2 が破損し難くなっている。

【 0 7 8 4 】

40

そして、払出装置 5 8 0 の球抜通路 5 8 0 b から下方へ放出された遊技球 B は、上部満タン球経路ユニット 6 0 0 の上部球抜通路 6 0 0 e、及び下部満タン球経路ユニット 6 1 0 の下部球抜通路 6 1 0 c を通って、下部球抜通路 6 1 0 c の下流端開口から基板ユニット 6 2 0 の球抜誘導部 6 2 7 へ放出された後に、排出球受部 6 2 8 及び球排出口 6 2 9 を通ってパチンコ機 1 の後方外部（遊技ホールの鳥設備側）に排出される。

【 0 7 8 5 】

[ 4 - 8 . 基板ユニット ]

本体枠 4 における基板ユニット 6 2 0 について、主に図 9 2 乃至図 9 6 等を参照して詳細に説明する。図 9 2 ( a ) は本体枠の基板ユニットを前から見た斜視図であり、( b ) は基板ユニットを後ろから見た斜視図である。図 9 3 は、基板ユニットを後ろ下から見た

50

斜視図である。図 9 4 は基板ユニットを主な構成毎に分解して前から見た分解斜視図であり、図 9 5 は基板ユニットを主な構成毎に分解して後ろから見た分解斜視図である。図 9 6 は、左右方向中央で切断したパチンコ機の下部を示す拡大側面断面図である。基板ユニット 6 2 0 は、本体枠ベースユニット 5 0 0 の後面下部に取付けられている。

【 0 7 8 6 】

基板ユニット 6 2 0 は、本体枠ベースユニット 5 0 0 における本体枠ベース 5 0 1 の後面における遊技盤載置部 5 0 1 c よりも下側に取付けられるスピーカユニット 6 2 0 a と、スピーカユニット 6 2 0 a の一部を後方から覆うように本体枠ベース 5 0 1 の後面に取付けられるベースユニット 6 2 0 b と、ベースユニット 6 2 0 b の後側に取付けられている電源ユニット 6 2 0 c と、電源ユニット 6 2 0 c の後側に取付けられている払出制御ユニット 6 2 0 d と、払出制御ユニット 6 2 0 d の一部を後方から覆うようにスピーカユニット 6 2 0 a の後面に取付けられているインターフェイスユニット 6 2 0 e と、を備えている。

10

【 0 7 8 7 】

スピーカユニット 6 2 0 a は、本体枠ベースユニット 5 0 0 における本体枠ベース 5 0 1 の後面における遊技盤載置部 5 0 1 c よりも下側に取付けられるスピーカカバー 6 2 1 と、スピーカカバー 6 2 1 の後面における正面視左端付近において前方へ向けて取付けられている本体枠スピーカ 6 2 2 と、本体枠スピーカ 6 2 2 の後側を覆うようにスピーカカバー 6 2 1 の後側に取付けられており前方へ開放された容器状のスピーカボックス 6 2 3 と、を備えている。

20

【 0 7 8 8 】

スピーカカバー 6 2 1 は、左右方向へ延びており、正面視左端付近において前後に貫通しており上下に延びた複数のスリットにより構成されている円形状のスピーカ取付部 6 2 1 a と、スピーカ取付部 6 2 1 a の正面視右方側で後方から前方へ膨出するように窪んでいる空間用前凹部 6 2 1 b と、空間用前凹部 6 2 1 b の下面から下方へ突出していると共に左右方向へ延びており斜め下後へ向けて開口している接続部 6 2 1 c と、を備えている。

【 0 7 8 9 】

スピーカカバー 6 2 1 のスピーカ取付部 6 2 1 a に、後側から本体枠スピーカ 6 2 2 が前方へ向けて取付けられる。また、スピーカカバー 6 2 1 の接続部 6 2 1 c は、下端が外枠 2 の外枠下組立体 4 0 における幕板後部材 4 3 の接続筒部 4 3 a の上端と一致するように 4 5 度の角度で傾斜している。本体枠スピーカ 6 2 2 は、主に低音を出力するコーン型スピーカとされている。

30

【 0 7 9 0 】

スピーカボックス 6 2 3 は、前方へ開放された容器状に形成されており、本体枠スピーカ 6 2 2 の後側となる部位が後方へ最も大きく突出しており、正面視右方へ向かうに従って、階段状に後方への突出が小さくなるように形成されている。これにより、スピーカボックス 6 2 3 の正面視中央より右側の後方の空間を十分に確保することができ、ベースユニット 6 2 0 b や電源ユニット 6 2 0 c 等が配置できるようにしている。スピーカボックス 6 2 3 は、スピーカカバー 6 2 1 の接続部 6 2 1 c を除いた後面の全体を被覆する（閉じる）ように形成されている。

40

【 0 7 9 1 】

スピーカユニット 6 2 0 a は、スピーカカバー 6 2 1 とスピーカボックス 6 2 3 とで本体枠スピーカ 6 2 2 から後方へ出力されるサウンドを封じ込めるエンクロージャ 6 2 4 の一部を形成している。このエンクロージャ 6 2 4 は、スピーカカバー 6 2 1 においてスピーカ取付部 6 2 1 a の正面視右方に前方へ膨出した空間用前凹部 6 2 1 b が形成されていることから、スピーカボックス 6 2 3 が右方へ向かうに従って後方への突出量が小さくなるように階段状に形成されていても、本体枠スピーカ 6 2 2 よりも右方の空間を十分に広く確保されている。

【 0 7 9 2 】

50



スピーカユニット620aは、外枠2に対して本体枠4を閉じた状態とすると、スピーカカバー621の接続部621cがシール部材48を挟むように接続筒部43aに接続され、本体枠スピーカ622の後方の空間と、外枠2の幕板内部空間40aとが連通した状態となる。従って、本体枠スピーカ622の後側に、スピーカカバー621、スピーカボックス623、幕板前部材42、及び幕板後部材43によって、広い空間のエンクロージャ624を形成することができ、本体枠スピーカ622の後方へ出力されたサウンドを幕板前部材42の開口部42aから前方へ出力（放射）させることができる。

【0793】

詳述すると、上述したように、スピーカユニット620aでは、本体枠スピーカ622の後方の空間（エンクロージャ624の一部）を、比較的広い奥行で正面視右方まで延出させて、接続部621c及び接続筒部43aを介して外枠下組立体40側へ連通させていることから、本体枠スピーカ622から後方へ出力されたサウンドにおいて、特に低音域を減衰させることなく、外枠下組立体40側へ伝達させることができると共に、伝達された低音域を二つのポート部材47を通すことで共振・増幅させて幕板前部材42の開口部42aから前方へ放射することができる。

10

【0794】

この際に、幕板前部材42の開口部42aから前方へ放射されるサウンドは、位相が反転された状態で、放射されるようにしているため、本体枠スピーカ622の前面から出力されて皿ユニット200のスピーカ口211bから放射されたサウンドに対して、増幅させるように共振することとなり、本体枠スピーカ622の口径が小さくても重低音が響く大きなサウンドを出力することができる。

20

【0795】

つまり、本実施形態では、本体枠スピーカ622のエンクロージャ624がバスレフ型とされており、遊技者に対して重低音を聞かせることができる。これにより、本体枠スピーカ622の前面から出力されて皿ユニット200のスピーカ口211bから放射されるサウンドと、本体枠スピーカ622の後面から出力されて外枠2のグリル部材46から放射されるサウンドとによって、豊かな低音を有したサウンドを遊技者に聴かせることができる。

【0796】

また、スピーカユニット620aは、スピーカカバー621に、スピーカ取付部621aの下部と空間用前凹部621bとの間の位置で前後方向に貫通している貫通口621dが形成されていると共に、スピーカボックス623に、貫通口621dと連通して筒状に延びており前後に貫通している貫通筒623aが形成されている。スピーカユニット620aに組立てた状態では、貫通口621dと貫通筒623aが互いに連通し、エンクロージャ624とは独立した状態となる。これら貫通口621d及び貫通筒623aには、接続ケーブル503が挿通される。

30

【0797】

基板ユニット620のベースユニット620bは、スピーカボックス623の一部を後方から覆うように本体枠ベース501の後面に取付けられる前ベース625と、前ベース625の後側に取付けられており後面に電源ユニット620cが取付けられる後ベース626と、を備えている。

40

【0798】

また、ベースユニット620bは、前ベース625と後ベース626とで協働して形成しており、下部満タン球経路ユニット610の下部球抜通路610cから放出された遊技球Bを受取って正面視右方へ誘導する球抜誘導部627と、球抜誘導部627の下流側で正面視右方において上方へ開口しており遊技盤5から下方に排出された遊技球Bを受ける排出球受部628と、球抜誘導部627及び排出球受部628を通った遊技球Bを下方へ排出する球排出口629と、を備えている。

【0799】

球抜誘導部627は、上流端が正面視において左側面の上部に左方へ向けて開口してお

50

り、下流端が排出球受部 6 2 8 の左端側に開口している。球抜誘導部 6 2 7 は、本体枠 4 に組立てた状態で、上流端の開口が、下部満タン球経路ユニット 6 1 0 の下部球抜通路 6 1 0 c の下流端開口と一致するように対向しており、下部球抜通路 6 1 0 c から放出された遊技球 B を受取って、排出球受部 6 2 8 へ誘導することができる。

【 0 8 0 0 】

排出球受部 6 2 8 は、上方へ開放されていると共に、左右に長く延びている。排出球受部 6 2 8 の底面は、正面視左端が球抜誘導部 6 2 7 の底面と連続しており、右方へ向かうに従って低くなるように傾斜している。

【 0 8 0 1 】

ベースユニット 6 2 0 b は、球タンク 5 5 2 から抜かれた遊技球 B や、遊技盤 5 から排出された遊技球 B を、球抜誘導部 6 2 7 や排出球受部 6 2 8 によって正面視右方へ誘導した後に、球排出口 6 2 9 から下方へ排出するようにしているため、正面視において左右方向中央より左側の空間を広く確保し易くすることができる。これにより、スピーカユニット 6 2 0 a のエンクロージャ 6 2 4 の空間を広くすることができ、従来のパチンコ機よりも豊かな低音を有したサウンドを遊技者に聴かせることができる。

10

【 0 8 0 2 】

基板ユニット 6 2 0 の電源ユニット 6 2 0 c は、ベースユニット 6 2 0 b の後ベース 6 2 6 の後側に取付けられている電源基板 6 3 0 と、電源基板 6 3 0 の後側を覆うように後ベース 6 2 6 に取付けられている電源基板カバー 6 3 1 と、を備えている。

【 0 8 0 3 】

払出制御ユニット 6 2 0 d は、電源ユニット 6 2 0 c における電源基板カバー 6 3 1 の後側に着脱可能に取付けられる箱状の払出制御基板ボックス 6 3 2 と、払出制御基板ボックス 6 3 2 内に収容されている払出制御基板 6 3 3 ( 図 9 6 を参照 ) と、を備えている。払出制御基板 6 3 3 は、皿ユニット 2 0 0 における球貸操作ユニット 2 2 0 の球貸ボタン 2 2 4 の押圧操作や、遊技盤 5 の主制御基板 1 3 1 0 等からの払出コマンドに応じて、払出装置 5 8 0 の払出モータ 5 8 4 を制御して、指示された数の遊技球 B を遊技者側 ( 上皿 2 0 1 又は下皿 2 0 2 ) に払出すためのものである。払出制御基板ボックス 6 3 2 は、開閉の痕跡が残るように形成されている。これにより、払出制御基板 6 3 3 に対する不正な改造を察知することができ、不正行為に対する抑止力を高めている。

20

【 0 8 0 4 】

インターフェイスユニット 6 2 0 e は、スピーカユニット 6 2 0 a におけるスピーカボックス 6 2 3 の後側に取付けられている基板ベース 6 3 4 と、基板ベース 6 3 4 の後面に取付けられているインターフェイス基板 6 3 5 と、インターフェイス基板 6 3 5 の後側を覆うように基板ベース 6 3 4 に取付けられているインターフェイス基板カバー 6 3 6 と、を備えている。

30

【 0 8 0 5 】

基板ベース 6 3 4 は、スピーカボックス 6 2 3 の後面における本体枠スピーカ 6 2 2 の後方となる後方へ最も突出している部位に取付けられている。インターフェイス基板 6 3 5 は、接続ケーブル 5 0 3 の一方 ( 本体枠 4 側 ) の端部が接続されている。インターフェイス基板 6 3 5 は、電源基板 6 3 0 、払出制御基板 6 3 3 、主制御基板 1 3 1 0 、周辺制御基板 1 5 1 0 、等が接続されると共に、パチンコ機 1 の外部に設置されている C R ユニットと接続される。インターフェイス基板カバー 6 3 6 は、払出制御ユニット 6 2 0 d の一部を覆うように基板ベース 6 3 4 ( インターフェイス基板 6 3 5 ) よりも正面視右方へ延出している。

40

【 0 8 0 6 】

[ 4 - 9 . 裏カバー ]

本体枠 4 における裏カバー 6 4 0 について、主に図 7 5 乃至図 8 1 を参照して詳細に説明する。裏カバー 6 4 0 は、本体枠ベースユニット 5 0 0 の本体枠ベース 5 0 1 の遊技盤挿入口 5 0 1 b 内に前方から挿入されて取付けられた遊技盤 5 の後側を覆うものである。裏カバー 6 4 0 は、正面視における右辺が、本体枠ベース 5 0 1 の後方延出部 5 0 1 j の

50

上下に延びている後端に、上下に延びた軸周りに回転可能に取付けられ、左辺が、払出ベース 5 5 1 の裏カバー取付部 5 5 1 i と上部満タン球経路ユニット 6 0 0 の裏カバー取付部 6 0 1 a とに取付けられる。

【 0 8 0 7 】

裏カバー 6 4 0 は、上下左右に延びた平板の正面視右辺側が前方へ折り曲げられたような形状に形成されており、本体枠 4 に組立てた状態で、後面が払出ベース 5 5 1 の背板上部 5 5 1 d の後面と略同一面上に位置するように形成されている。裏カバー 6 4 0 は、前後に貫通し上下に延びている複数のスリット 6 4 1 が形成されている。本実施形態では、裏カバー 6 4 0 は、透明な合成樹脂によって形成されており、パチンコ機 1 の後側から本体枠 4 内を視認することができる。

10

【 0 8 0 8 】

[ 4 - 1 0 . 施錠ユニット ]

本体枠 4 における施錠ユニット 6 5 0 について、主に図 9 7 を参照して詳細に説明する。図 9 7 ( a ) は本体枠の施錠ユニットを前から見た斜視図であり、( b ) は施錠ユニットを後ろから見た斜視図である。施錠ユニット 6 5 0 は、本体枠 4 の本体枠ベース 5 0 1 に取付けられ、本体枠 4 と扉枠 3、本体枠 4 と外枠 2、との間を施錠するものである。

【 0 8 0 9 】

施錠ユニット 6 5 0 は、本体枠ベース 5 0 1 の後方延出部 5 0 1 j の右側面に取付けられ上下に延びているユニットベース 6 5 1 と、ユニットベース 6 5 1 から前方へ突出しており扉枠 3 と係止可能な複数の扉枠用鉤 6 5 2 と、ユニットベース 6 5 1 から後方へ突出しており外枠 2 と係止可能な複数の外枠用鉤 6 5 3 と、ユニットベース 6 5 1 の前端下部から前方へ突出しており回転方向によって扉枠用鉤 6 5 2 又は外枠用鉤 6 5 3 を上下方向へ移動させる伝達シリンダ 6 5 4 と、を備えている。

20

【 0 8 1 0 】

また、施錠ユニット 6 5 0 は、扉枠用鉤 6 5 2 を下方へ付勢していると共に外枠用鉤 6 5 3 を上方へ付勢している錠パネ 6 5 5 と、ユニットベース 6 5 1 の前端における伝達シリンダ 6 5 4 よりも上方の位置から前方へ突出しており下方へスライドさせることで、外枠用鉤 6 5 3 を下方へ移動させる外枠用開錠レバー 6 5 6 と、を備えている。

【 0 8 1 1 】

施錠ユニット 6 5 0 は、本体枠 4 に組立てた状態で、複数(三つ)の扉枠用鉤 6 5 2、伝達シリンダ 6 5 4、及び外枠用開錠レバー 6 5 6 が、本体枠ベース 5 0 1 の前面よりも前方へ突出している。伝達シリンダ 6 5 4 は、本体枠ベース 5 0 1 のシリンダ挿通口 5 0 1 f を通って前方へ突出し、本体枠 4 に対して扉枠 3 を閉じた状態とすることで、前端が扉枠 3 のシリンダ錠 1 3 0 の回転伝達部材 1 3 3 と係合し、鍵穴 1 3 2 に挿入された鍵の回転が伝達されて回転する。

30

【 0 8 1 2 】

施錠ユニット 6 5 0 は、複数(三つ)の扉枠用鉤 6 5 2 が、扉枠 3 の扉枠ベースユニット 1 0 0 における扉枠補強ユニット 1 1 0 の鉤掛部材 1 1 6 に係止され、複数(二つ)の外枠用鉤 6 5 3 が、外枠 2 における外枠右組立体 2 0 の上鉤掛部材 2 4 と下鉤掛部材 2 5 とに係止される。

40

【 0 8 1 3 】

施錠ユニット 6 5 0 は、パチンコ機 1 に組立てた状態で、シリンダ錠 1 3 0 の鍵穴 1 3 2 に対応している鍵を差し込んで、正面視反時計回りの方向へ回転させると、伝達シリンダ 6 5 4 を介して複数の扉枠用鉤 6 5 2 が上方へ移動し、本体枠 4 に対して扉枠 3 が開錠される。一方、鍵を正面視時計回りの方向へ回転させると、伝達シリンダ 6 5 4 を介して複数の外枠用鉤 6 5 3 が下方へ移動し、外枠 2 に対して本体枠 4 が開錠される。本体枠 4 に対して扉枠 3 を開いた状態では、外枠用開錠レバー 6 5 6 を下方へスライドさせると、複数の外枠用鉤 6 5 3 が下方へ移動し、外枠 2 に対して本体枠 4 が開錠される。このようにして、本体枠 4 と扉枠 3 との間や、本体枠 4 と外枠 2 との間の施錠を、開錠することができる。

50

## 【 0 8 1 4 】

本体枠 4 と扉枠 3 との間や、本体枠 4 と外枠 2 との間を施錠する場合は、扉枠用鉤 6 5 2 及び外枠用鉤 6 5 3 の先端側が細くなるように傾斜しているため、本体枠 4 に対して扉枠 3 を閉じたり、外枠 2 に対して本体枠 4 を閉じたりすると、扉枠用鉤 6 5 2 や外枠用鉤 6 5 3 が、鉤掛部材 1 1 6 や上鉤掛部材 2 4 及び下鉤掛部材 2 5 を乗り越えるように下方や上方へ移動した後に、錠パネ 6 5 5 の付勢力によって施錠状態となる。

## 【 0 8 1 5 】

[ 4 - 1 1 . 本体枠上部の詳細な構成 ]

続いて、本体枠 4 の上部の詳細な構成について、主に図 9 8 乃至図 1 0 5 を参照して詳細に説明する。図 9 8 ( a ) は本体枠の平面図であり、( b ) は ( a ) における B - B 線で切断した断面図である。図 9 9 は、本体枠を後ろから見た斜視図において上部を拡大して示す拡大図である。図 1 0 0 ( a ) は球タンクにタンクレー等組立てた状態で前上から見た斜視図であり、( b ) は ( a ) を前下から見た斜視図である。図 1 0 1 は、図 1 0 0 ( a ) を分解して前から見た分解斜視図である。図 1 0 2 は、本体枠上部における球タンクから溢れた遊技球が流通する領域を示す説明図である。図 1 0 3 は、本体枠上部における球タンクから溢れた遊技球の流れを示す説明図である。図 1 0 4 は、本体枠上部における迂回通路への遊技球の流れを示す説明図である。図 1 0 5 は、本体枠をヒンジ側の後ろから見た斜視図においてタンクレー付近を拡大して示す拡大図である。

10

## 【 0 8 1 6 】

本体枠 4 は、上述したように、後部が外枠 2 の枠内に挿入可能とされると共に本体枠上ヒンジ部材 5 1 0 及び本体枠下ヒンジ組立体 5 2 0 により外枠 2 に対して着脱可能且つヒンジ回転可能に取付けられ遊技盤 5 の外周を支持可能とされた枠状の本体枠ベース 5 0 1 と、本体枠ベース 5 0 1 の後側における正面視上辺及び左辺に沿って取付けられている逆 L 字状の払出ベース 5 5 1 と、払出ベース 5 5 1 に取付けられており左右に延びた箱状(容器状)で上方へ開放されている球タンク 5 5 2 と、球タンク 5 5 2 の左側に取付けられており上方へ開放された溝状に左方へ延びているタンクレー 5 5 3 と、タンクレー 5 5 3 の上端の一部に取付けられている第一レーカバ 5 5 4 と、第一レーカバ 5 5 4 から正面視左方に離間してタンクレー 5 5 3 の上端に取付けられている第二レーカバ 5 5 5 と、第一レーカバ 5 5 4 と第二レーカバ 5 5 5 の間の位置でタンクレー 5 5 3 の上端に取付けられている球整流部材 5 5 6 と、タンクレー 5 5 3 の下流側端に取付けられている球止部材 5 5 7 と、払出ベース 5 5 1 の後側でタンクレー 5 5 3 の下流側に取付けられており遊技者側へ遊技球 B を払出すための払出装置 5 8 0 と、を備えている。

20

30

## 【 0 8 1 7 】

球タンク 5 5 2 は、平面視の形状が左右方向へ延びた四角形に形成されており正面視において左側が低くなるように傾斜している底壁 5 5 2 a と、底壁 5 5 2 a の前辺及び後辺から夫々上方へ延びている前壁 5 5 2 b 及び後壁 5 5 2 c と、底壁 5 5 2 a の左右両辺から夫々上方へ延びている左側壁 5 5 2 d 及び右側壁 5 5 2 e と、を有し、上側が開放されている容器状に形成されている。球タンク 5 5 2 には、パチンコ機 1 が設置される遊技ホール等の鳥設備から供給される遊技球 B が貯留される。

40

## 【 0 8 1 8 】

また、球タンク 5 5 2 は、前壁 5 5 2 b において上方から切欠いて残りの外周上端縁よりも低く形成されている越流部 5 5 2 f を有している。この越流部 5 5 2 f は、前壁 5 5 2 b における左側壁 5 5 2 d の端部側から反対側(右側壁 5 5 2 e 側)の端部へ向かって、前壁 5 5 2 b の左右方向の長さの約 3 / 4 の長さに亘って形成されている。

## 【 0 8 1 9 】

タンクレー 5 5 3 は、正面視において右端側(上流側)が球タンク 5 5 2 の内部と連通していると共に、球タンク 5 5 2 から遠ざかるように下流側が左右方向の一方側(左方側)へ延びている。タンクレー 5 5 3 は、底部において上流付近から下流端まで延びており遊技球 B の流通方向に直交する幅方向が遊技球 B を一つのみ流通可能に形成されてい

50

る樋状の主誘導部 5 5 3 a を有している。主誘導部 5 5 3 a は、正面視左方へ向かうほど低くなるように傾斜している。また、主誘導部 5 5 3 a は、平面視において、右端側から左方へ左右方向に延びた軸線に対して平行に右端から左右方向の全長の約 1 / 1 0 の位置まで延びた後に、左方へ向かうに従って後方へ移動するように右端から左右方向の全長の約 4 / 1 0 の位置まで斜めに延び、そこから左右方向に延びた軸線に対して平行に左端まで延びたクランク状に形成されている。タンクレール 5 5 3 は、主誘導部 5 5 3 a において、左端から右方へ左右方向に延びた軸線に対して平行に延びている部位が、同じ幅で上端まで延びており、この部位の上端に第一レールカバー 5 5 4、第二レールカバー 5 5 5、及び球整流部材 5 5 6 が取付けられることで上側が閉鎖される。また、タンクレール 5 5 3 は、上側が閉鎖される部位において、遊技球 B が流通する流路の高さが下流端（左端）へ向かうに従って低くなるように形成されており、下流端では遊技球 B が一つのみ流通可能な高さ（遊技球 B の外径よりも若干高い高さ）に形成されている。

10

#### 【 0 8 2 0 】

また、タンクレール 5 5 3 は、主誘導部 5 5 3 a よりも上方で上流端から上側が閉鎖される部位まで延びており、遊技球 B の流通方向に直交する幅方向へ遊技球 B が複数並ぶように主誘導部 5 5 3 a の幅よりも広く膨出していると共に上流端から下流側へ向かって幅方向が狭くなって主誘導部 5 5 3 a の幅と一致するように変化している膨出部 5 5 3 b を有している。この膨出部 5 5 3 b によって、上流側では幅方向に広がっていた複数の遊技球 B を、下流側へ向かうに従って、幅方向を遊技球 B 一つ分の幅となるように整列させることができる。また、膨出部 5 5 3 b は、上端側から下方の主誘導部 5 5 3 a へ向かうに従って幅方向が狭くなるように形成されている。このようなことから、タンクレール 5 5 3 は、膨出部 5 5 3 b を流通している複数の遊技球 B を、下流側及び下方側へ向かうに従って、幅方向が一行となるように整列させることができる。

20

#### 【 0 8 2 1 】

タンクレール 5 5 3 の膨出部 5 5 3 b は、曲率の中心が内部側に配置されており、三次元的に湾曲した形状に形成されている。膨出部 5 5 3 b は、湾曲している曲率の中心が、主誘導部 5 5 3 a よりも上方に配置されているため、タンクレール 5 5 3 では、主誘導部 5 5 3 a と膨出部 5 5 3 b との境に、わずかに面取りされた角が形成されている。また、膨出部 5 5 3 b は、上流側よりも下流側の方が、湾曲している曲率が大きく形成されている。このようなことから、三次元的に湾曲している膨出部 5 5 3 b を流通する遊技球 B では、当接する膨出部 5 5 3 b の位置によって、膨出部 5 5 3 b 側からの反力が作用する向きが様々に方向へ変化することとなり、膨出部 5 5 3 b 内において球ガミの発生を抑制させることができる。詳述すると、膨出部 5 5 3 b を一定に延びている形状に形成した場合、膨出部 5 5 3 b 内を流通する遊技球 B には、膨出部 5 5 3 b の内面から常に一定の方向へ反力が作用することとなり、反力が分散し難くなるため、内部の遊技球 B が常に一定の方向へ押されることで、遊技球 B が逃げ難くなり、球詰り（球ガミ）が発生し易くなる。これに対して、膨出部 5 5 3 b を三次元的な湾曲面としていることから、遊技球 B の位置によって膨出部 5 5 3 b の内面から作用する反力の向きが区々となるため、内部を流通する複数の遊技球 B の押される方向が分散されることで、押された遊技球 B を逃げ易くすることができる。球詰り（球ガミ）を発生し難くすることができる。

30

40

#### 【 0 8 2 2 】

また、タンクレール 5 5 3 は、透明な素材により形成されており、外側から内部を視認することができるように構成されている。これにより、仮に、タンクレール 5 5 3 内において球詰り（球ガミ）が発生しても、外側からタンクレール 5 5 3 内の遊技球 B の状態を見ることができるため、球詰りしている場所を素早く特定することができる。従って、タンクレール 5 5 3 内での球詰りを、素早く解消させることができるため、球詰りの発生による遊技の中断を可及的に短くすることができ、遊技の中断による遊技者の遊技に対する興趣の低下を抑制させることができる。また、タンクレール 5 5 3 を透明にしていることから、後方からタンクレール 5 5 3 を通して本体枠 4 に取付けられている遊技盤 5 の後側（裏ユニット 3 0 0 0）を視認することができるため、遊技盤 5 の可動演出ユニット等に

50

において可動の不具合が発生した時に、遊技盤 5 を本体枠 4 に取付けたままの状態、駆動モータやギアやベルト等の伝達機構の状況を確認することができ、上記と同様の作用効果を奏することができる。

【0823】

本体枠 4 は、球タンク 5 5 2 の前側に備えられ、前後方向へ延びていると共に左右方向におけるタンクレール 5 5 3 の下流側と同じ側（正面視において左側）が球タンク 5 5 2 の左側壁 5 5 2 d よりも外方（左方）へ延びており、球タンク 5 5 2 から前方へ溢れた遊技球 B を球タンク 5 5 2 へ戻すために後端側が越流部 5 5 2 f と同じ高さで前端側が高くなるように傾斜している越流面部 5 0 1 m と、越流面部 5 0 1 m の後端における球タンク 5 5 2 の左側壁 5 5 2 d の外側からタンクレール 5 5 3 における上側が開放されている膨出部 5 5 3 b の上方まで後方へ延び、後端側が低くなるように傾斜していると共に、左右方向において球タンク 5 5 2 から遠ざかっている側（左側）が低くなるように傾斜しており、球タンク 5 5 2 から越流面部 5 0 1 m に溢れた遊技球 B の一部を誘導する迂回通路 5 5 2 g と、を備えている。

10

【0824】

また、本体枠 4 は、迂回通路 5 5 2 g の左右方向両外側のうち球タンク 5 5 2 の左側壁 5 5 2 d とは反対側に備えられており、左右方向の間隔が遊技球 B の外径よりも広く、底面の高さがタンクレール 5 5 3 における上側が開放されている部位よりも低い排出部 5 5 1 j と、排出部 5 5 1 j を間にして迂回通路 5 5 2 g とは反対側で、越流面部 5 0 1 m よりも低い位置に備えられており、後方から電気配線を接続可能とされている複数の電線接続端子 5 5 8 a を有した外部端子板 5 5 8 と、複数の電線接続端子 5 5 8 a（外部端子板 5 5 8）の上側を覆い、上面が越流面部 5 0 1 m よりも高い位置で水平に延びている端子カバー 5 5 1 k と、を備えている。

20

【0825】

越流面部 5 0 1 m は、本体枠ベース 5 0 1 に形成されている。越流面部 5 0 1 m は、正面視の形状が上下に延びた長方形に形成されているベース本体 5 0 1 a の後面における上辺から遊技球 B の外径の 2 倍～4 倍の距離低い位置から後方へ平板状に延出している。越流面部 5 0 1 m は、左右方向の長さが、本体枠ベース 5 0 1 の左右方向の長さの約 1 / 3 の長さに形成されており、正面視における左端が、本体枠ベース 5 0 1 の左端から左右方向の全長の 1 / 3 よりも右方に位置している。越流面部 5 0 1 m は、前端から後端までの高さが、遊技球 B の外径の約 1 / 2 の高さに形成されている。この越流面部 5 0 1 m は、本体枠 4 を外枠 2 に対して閉じた状態で、外枠上部材 3 0 との間に、遊技球 B の外径の約 2 倍の距離の隙間が形成される。

30

【0826】

本体枠ベース 5 0 1 は、越流面部 5 0 1 m の左右両側に配置されており、越流面部 5 0 1 m の前端と同じ高さで略水平に延びている平板状の左段部 5 0 1 n 及び右段部 5 0 1 o と、左段部 5 0 1 n 及び右段部 5 0 1 o の夫々の左右方向両外側において左段部 5 0 1 n 及び右段部 5 0 1 o よりも上端が高く前後方向へ帯板状に延びており、左右方向へ遊技球 B の外径よりも狭い間隔で列設されている複数のリブ 5 0 1 p と、を有している。左段部 5 0 1 n は、前後方向の長さに対して、左右方向の長さが短く形成されている。また、左段部 5 0 1 n は、水平面に対して、正面視において後端右隅が僅かに低くなるように傾斜している。右段部 5 0 1 o は、前後方向の長さに対して、左右方向の長さが長く形成されている。また、右段部 5 0 1 o は、水平面に対して、正面視において後端左隅が僅かに低くなるように傾斜している。

40

【0827】

本体枠ベース 5 0 1 の複数のリブ 5 0 1 p は、端子カバー 5 5 1 k の上面よりも高く形成されており、本体枠 4 を外枠 2 に対して閉じた状態では、外枠 2 の外枠上部材 3 0 の下面との間の隙間が、遊技球 B の外径よりも狭くなる高さに形成されている。

【0828】

本体枠ベース 5 0 1 は、本体枠 4 に組立てた状態で、正面視において、越流面部 5 0 1

50

mの右端が球タンク552における越流部552fの右端と左右方向が一致していると共に、越流面部501mの左端が迂回通路552gの左端と左右方向が一致しており、右段部501oの右端が球タンク552の右側壁552eと左右方向が一致している。

【0829】

迂回通路552gは、球タンク552と一体に形成されている。なお、以下では、底壁552a、前壁552b、後壁552c、左側壁552d、及び右側壁552eで囲まれた容器状の領域を、単に球タンク552とも称する。迂回通路552gは、球タンク552の左側壁552dの外側から左方へ平板状に延出しており前端が越流部552fと同じ高さで後端が低くなるように傾斜している通路面552hと、通路面552hにおける左側壁552dとは反対側の端辺から上方へ左側壁552dと同じ高さまで延出している堰部と、を有している。迂回通路552gの通路面552hの後端辺は、正面視において後端辺の左端側（堰部552i側）が、球タンク552の後壁552cと同じ位置まで後方に延びており、その左端側から右端側へ向かうに従って前方へ移動するように斜めに延びている。なお、迂回通路552gの通路面552hは、左右方向の傾斜を水平にしてもよい。

10

【0830】

迂回通路552gは、本体枠4に組立てた状態で、後端が、左右方向へクランク状に延びているタンクレーン553において、左右方向に対して斜めに延びている部位の前端側と沿うように延びている。つまり、迂回通路552gの後端は、左右方向に対して斜めに延びている。これにより、迂回通路552gにより後方へ誘導された遊技球Bは、斜めになっている後端より、その流通方向が斜めの後端に対して垂直方向となるように変化することとなる。迂回通路552gの斜めに延びている後端は、タンクレーン553の斜めに延びている部位と、略平行（タンクレーン553内における遊技球Bの流通方向）に延びている。従って、迂回通路552gの後端からは、タンクレーン553の流通方向（幅方向）に対して略垂直な方向へ遊技球Bが放出されるため、タンクレーン553で幅の広い部位で迂回通路552gからの遊技球Bを受けることができる。また、迂回通路552gからタンクレーン553内へは、遊技球Bの流通方向に対して略垂直方向（直角方向）に遊技球Bが供給されるため、迂回通路552gからの遊技球Bによるタンクレーン553内での球詰りを発生し難くすることができる。

20

【0831】

迂回通路552gは、後端が、タンクレーン553の下流側へ向かうに従って後方へ移動するように、左右方向に対して斜めに延びているため、迂回通路552gからタンクレーン553側へ遊技球Bが放出される際に、斜めに延びている後端により、遊技球Bを、タンクレーン553の幅が狭くなっている下流側よりも幅の広がっている上流側へ放出することができ、幅の広い部位に放出することでタンクレーン553内での球ガミの発生を抑制することができる。

30

【0832】

また、迂回通路552gにより遊技球Bを誘導する部位は、タンクレーン553において、球タンク552の左側壁552dの後部と後壁552cの正面視左部の外側に該当している。この部位には、球タンク552内から、球タンク552の案内面部552jの下側（開口部552kの天井側）を潜った遊技球Bが流通する。このようなことから、タンクレーン553における迂回通路552gの後方となる部位では、上下方向に積み重なった複数の遊技球Bの高さが、開口部552kの天井の高さ（タンクレーン553の壁の高さ）を越えることはない。従って、タンクレーン553における球タンク552の下流側、つまり、迂回通路552gの後端側において、上側へ遊技球Bを積み重ねることが可能なスペース（空き）を確保することができるため、迂回通路552gにより後方へ誘導された遊技球Bを、タンクレーン553において確実に受取ることができ、タンクレーン553から遊技球Bが後方へこぼれることはない。

40

【0833】

球タンク552は、前壁552b、後壁552c、及び左側壁552dに囲まれた内側

50

において、左側壁 5 5 2 d における越流部 5 5 2 f よりも若干低い位置から右方へ低くなるように延びている平板状の案内面部 5 5 2 j を有している。案内面部 5 5 2 j は、前後方向が前壁 5 5 2 b から後壁 5 5 2 c まで延びている。また、案内面部 5 5 2 j は、正面視において右端辺が、前壁 5 5 2 b における左端から前壁 5 5 2 b の左右方向の全長の約  $1/3$  の位置から、前壁 5 5 2 b における左端から前壁 5 5 2 b の左右方向の全長の約  $1/9$  で前壁 5 5 2 b から左側壁 5 5 2 d の前後方向の全長の約  $1/2$  付近の位置まで後方へ斜めに延びた後に、左側壁 5 5 2 d と平行に後壁 5 5 2 c の近傍まで延び、そこから後壁 5 5 2 c に平行に前後方向が一定の幅で後壁 5 5 2 c の左端から後壁 5 5 2 c の左右方向の全長の約  $1/3$  の位置まで延びた形状に形成されている。

#### 【0834】

10

球タンク 5 5 2 には、平面視において、上記のような形状に形成されている案内面部 5 5 2 j の右端辺と、当該右端辺の前壁 5 5 2 b 側の端と後壁 5 5 2 c 側の端とを結んだ直線とで囲まれた領域が、上下方向に貫通するように形成された開口部 5 5 2 k を有している。また、球タンク 5 5 2 は、右側壁 5 5 2 e の前端側と迂回通路 5 5 2 g の堰部 5 5 2 i の前端側に、夫々前壁 5 5 2 b と同一面上で左右方向外方及び上下方向に延びている平板状のフランジ部 5 5 2 l を有している。球タンク 5 5 2 は、前壁 5 5 2 b における越流部 5 5 2 f を除いた部位の上端縁と、二つのフランジ部 5 5 2 l の上端縁の高さが、左側壁 5 5 2 d や後壁 5 5 2 c の上端縁（本体枠ベース 5 0 1 の左段部 5 0 1 n 及び右段部 5 0 1 o の上面）よりも高く形成されている。

#### 【0835】

20

球タンク 5 5 2 とタンクレール 5 5 3 は、互いに組立てた状態では、球タンク 5 5 2 の開口部 5 5 2 k に、タンクレール 5 5 3 の上流端（正面視において右端）が接続されている。また、平面視においてクランク状に左右方向へ延びているタンクレール 5 5 3 の斜めに延びている部位とその左側の左右方向へ真直ぐに延びている部位とは、球タンク 5 5 2 よりも後方に位置（突出）している。そして、球タンク 5 5 2 の左側壁 5 5 2 d の左側の迂回通路 5 5 2 g の後端辺は、クランク状に左右方向へ延びているタンクレール 5 5 3 の斜めに延びている部位の前端に位置している。

#### 【0836】

排出部 5 5 1 j は、払出ベース 5 5 1 の上面に形成されている。排出部 5 5 1 j は、本体枠 4 に組立てた状態で、迂回通路 5 5 2 g よりも低い高さから球タンク 5 5 2 の底壁 5 5 2 a と同じ高さまで後方へ向かって階段状に低くなるように、球タンク 5 5 2 における正面視左側のフランジ部 5 5 2 l の後側からタンクレール 5 5 3 まで後方へ延びた後に、タンクレール 5 5 3 に沿って左方へタンクレール 5 5 3 の上端よりも高くなる位置（第二レールカバー 5 5 5 の左右方向中央付近の位置）まで延びた上で、後方へ向かって延びている。

30

#### 【0837】

外部端子板 5 5 8 は、後面に複数の電線接続端子 5 5 8 a が左右方向へ並んだ状態で取付けられている。この電線接続端子 5 5 8 a は、レバーの操作により把持部が開いて電気配線の先端を把持することができワンタッチターミナルである。外部端子板 5 5 8 は、本体枠 4 に組立てた状態で、タンクレール 5 5 3 における上側が第一レールカバー 5 5 4、第二レールカバー 5 5 5、及び球整流部材 5 5 6 により閉鎖される部位の前方に配置されている。外部端子板 5 5 8（複数の電線接続端子 5 5 8 a）の上側を覆う端子カバー 5 5 1 k は、払出ベース 5 5 1 の上面に形成されている。端子カバー 5 5 1 k の上面は、球タンク 5 5 2 におけるフランジ部 5 5 2 l の上端と略同じ高さに形成されている。

40

#### 【0838】

次に、パチンコ機 1 における本体枠 4 の上部の作用効果について説明する。まず、越流面部 5 0 1 m、左段部 5 0 1 n、右段部 5 0 1 o、及び迂回通路 5 5 2 g は、図 102 において白抜きの矢印で示すように、越流面部 5 0 1 m と迂回通路 5 5 2 g は後端側が低くなるように傾斜しており、左段部 5 0 1 n は後端右隅が、右段部 5 0 1 o は後端左隅が、夫々低くなるように傾斜している。また、球タンク 5 5 2 の底壁 5 5 2 a 及びタンクレー

50



ル 5 5 3 (主誘導部 5 5 3 a) は、正面視において、夫々左端側が低くなるように傾斜している。また、球タンク 5 5 2 の案内面部 5 5 2 j は、底壁 5 5 2 a とは逆方向の右端側が低くなるように傾斜している。

【 0 8 3 9 】

そして、島設備から供給されることで球タンク 5 5 2 内に貯留されている遊技球 B の量が増えてくると、まず初めに、外周上端縁のうち最も高さの低い越流部 5 5 2 f を越えて球タンク 5 5 2 の外側 (前方) へ流出させることができ、球タンク 5 5 2 から溢れた遊技球 B を越流面部 5 0 1 m に逃すことができると共に、球タンク 5 5 2 から前方の越流面部 5 0 1 m へ流出させた遊技球 B を、越流面部 5 0 1 m の傾斜により球タンク 5 5 2 内へ戻すことができる (図 1 0 3 を参照)。従って、球タンク 5 5 2 内でのこれ以上の遊技球 B の増加を防止することができるため、球タンク 5 5 2 内において遊技球 B 同士が強く押し合うこと (球圧の増加) を抑制させることができ、球タンク 5 5 2 内において遊技球 B 同士の噛み合いによる詰り (所謂、球ガミ) の発生を防止することができる。

10

【 0 8 4 0 】

また、迂回通路 5 5 2 g を備えていることから、図 1 0 4 に示すように、球タンク 5 5 2 から越流面部 5 0 1 m に溢れた遊技球 B を、迂回通路 5 5 2 g を介してタンクレーン 5 5 3 へ送ることができる。これにより、越流面部 5 0 1 m に溜った遊技球 B により球タンク 5 5 2 内の遊技球 B に後方への押圧力が強く作用することを回避させることができ、球タンク 5 5 2 内における遊技球 B の詰りを防止することができる。また、迂回通路 5 5 2 g を介して遊技球 B をタンクレーン 5 5 3 へ送ることができるため、球タンク 5 5 2 や越流面部 5 0 1 m から溢れた遊技球 B が本体枠 4 の外側 (後側) にこぼれるのを防止することができる。従って、本体枠 4 の外側にこぼれた遊技球 B が、外枠 2 と本体枠 4 との間に挟まれて本体枠 4 が開閉できなくなるような不具合の発生を回避させることができる。

20

【 0 8 4 1 】

更に、球タンク 5 5 2 から越流面部 5 0 1 m に溢れた遊技球 B の一部を、迂回通路 5 5 2 g によりタンクレーン 5 5 3 の下流側へ誘導できると共に、球タンク 5 5 2 から遠ざかっている左側に沿った一定の位置から遊技球 B をタンクレーン 5 5 3 へ送ることができるため、迂回通路 5 5 2 g によってタンクレーン 5 5 3 へ送られた遊技球 B による流れ (圧力) をタンクレーン 5 5 3 の下流側へ向けさせることができ、タンクレーン 5 5 3 内において遊技球 B 同士が強く押し合うのを抑制して遊技球 B が詰まるのを防止することができる。

30

【 0 8 4 2 】

また、球タンク 5 5 2 の外周上端縁において、越流部 5 5 2 f 以外の残りの上端縁の高さを越流部 5 5 2 f よりも高くしていることから、球タンク 5 5 2 と迂回通路 5 5 2 g との間の球タンク 5 5 2 における左右方向の一方側の左側壁 5 5 2 d の上端縁が、越流部 5 5 2 f、つまり、越流面部 5 0 1 m の後端よりも高くなっている。これにより、球タンク 5 5 2 から越流部 5 5 2 f を越えて越流面部 5 0 1 m に溢れた上で、越流面部 5 0 1 m から迂回通路 5 5 2 g へ流通している遊技球 B が、球タンク 5 5 2 の一方側の左側壁 5 5 2 d により遮られることで、迂回通路 5 5 2 g から球タンク 5 5 2 側へ戻ってしまうことを防止することができ、迂回通路 5 5 2 g 側の遊技球 B が球タンク 5 5 2 内の遊技球 B を押圧して球タンク 5 5 2 内において遊技球 B の詰りが発生することを防止することができる。

40

【 0 8 4 3 】

更に、上述したように、球タンク 5 5 2 と迂回通路 5 5 2 g との間の左側壁 5 5 2 d の上端縁が、越流面部 5 0 1 m の後端 (迂回通路 5 5 2 g における遊技球 B が転動する通路面 5 5 2 h) よりも高くなっているため、越流面部 5 0 1 m を介することなく遊技球 B が球タンク 5 5 2 から迂回通路 5 5 2 g へ溢れてしまうことを防止することができる。これにより、迂回通路 5 5 2 g に対して横 (球タンク 5 5 2) からの遊技球 B の流入を防止することができるため、迂回通路 5 5 2 g における遊技球 B の流れを、前端側の越流面部 5 0 1 m から後端側のタンクレーン 5 5 3 へ向かう一定の方向の流れとすることができ、迂

50

回通路 5 5 2 g からタンクレーン 5 5 3 へ誘導される遊技球 B の圧力を一定方向とすることができる。従って、タンクレーン 5 5 3 内において、遊技球 B にかかる圧力の向きがばらばらとなることで遊技球 B 同士が押し合っただみ込んでしまうことを防止することができる。遊技球 B の詰りの発生を防止することができる。

【 0 8 4 4 】

また、タンクレーン 5 5 3 の底部に、下流端まで延びている主誘導部 5 5 3 a を備えていることから、タンクレーン 5 5 3 内の遊技球 B が主誘導部 5 5 3 a に到達することで、左右方向へ一列に並んだ状態となるため、タンクレーン 5 5 3 内の遊技球 B を整列させることができ、遊技球 B を下流側の払出装 5 8 0 へ確実に誘導することができる。また、タンクレーン 5 5 3 における上側が開放されている部位において、複数の遊技球 B が並ぶことが可能な幅の広い膨出部 5 5 3 b を備えているため、迂回通路 5 5 2 g の後端から放出された遊技球 B を確実に受け取ることができ、上述した作用効果を確実に奏することができる。

10

【 0 8 4 5 】

また、タンクレーン 5 5 3 の膨出部 5 5 3 b を、上流端から上側が閉鎖されている部位まで延びるようにすると共に、上流端から下流側へ向かって幅方向が狭くなって主誘導部 5 5 3 a の幅と一致するように変化させるようにしているため、複数の遊技球 B が膨出部 5 5 3 b 内において下流側へ向かうに従って、それらが幅方向に対して一列となるように整列させられることができる。また、タンクレーン 5 5 3 における上側が閉鎖されている部位を、遊技球 B が流通する流路の高さが下流端へ向かうに従って低くなるように形成しているため、上流側（球タンク 5 5 2 側）において高さ方向へ複数段に積み重なっていた複数の遊技球 B を、タンクレーン 5 5 3 における上側が閉鎖されている部位を通過して下流側へ流通させることで、高さ方向の段数を少なくして一列に整列させることができる。従って、タンクレーン 5 5 3 により、複数の遊技球 B を、一列に整列させた状態で下流側（払出装 5 8 0 側）へ誘導することができる。

20

【 0 8 4 6 】

更に、越流面部 5 0 1 m 及び迂回通路 5 5 2 g を備えていることから、それらにおいて或る程度の数の遊技球 B を貯留することが可能となると共に、タンクレーン 5 5 3 に膨出部 5 5 3 b を備えていることから、タンクレーン 5 5 3 内の容積を大きくすることができるため、球タンク 5 5 2 と合わせてより多くの遊技球 B を貯留することができる。

30

【 0 8 4 7 】

また、迂回通路 5 5 2 g 及び排出部 5 5 1 j を間にして球タンク 5 5 2 とは反対側に、電気配線が接続される複数の電線接続端子 5 5 8 a を備えた外部端子板 5 5 8 と、複数の電線接続端子 5 5 8 a （外部端子板 5 5 8 ）の上側を覆う端子カバー 5 5 1 k とを備えているため、島設備から遊技球 B が供給される球タンク 5 5 2 に対して、電線接続端子 5 5 8 a 及び端子カバー 5 5 1 k を遠くすることができるため、島設備から供給された遊技球 B が、球タンク 5 5 2 や越流面部 5 0 1 m において跳ねたり勢いよく供給されたりしても、電線接続端子 5 5 8 a 等に到達（当接）し難くすることができ、遊技球 B の当接によりショートしたり電気配線が外れたりするような不具合が発生することはない。

【 0 8 4 8 】

また、複数の電線接続端子 5 5 8 a を後方へ向けると共に、端子カバー 5 5 1 k の上面を、越流面部 5 0 1 m よりも高くしているため、島設備から球タンク 5 5 2 に供給された遊技球 B が球タンク 5 5 2 や越流面部 5 0 1 m で跳ねても、端子カバー 5 5 1 k の上面に乗り難くすることができると共に、端子カバー 5 5 1 k の上面に遊技球 B が乗っても、後側から落下し難くすることができ上述したような不具合の発生を回避させ易くすることができる。

40

【 0 8 4 9 】

更に、越流面部 5 0 1 m から球タンク 5 5 2 の案内面部 5 5 2 j に戻された遊技球 B は、案内面部 5 5 2 j の傾斜により球タンク 5 5 2 の上流側（図 1 0 3 において右方向）へ送られる。これにより、案内面部 5 5 2 j 上の遊技球 B が、球タンク 5 5 2 内の遊技球 B

50

に対して下流方向へ押圧することを防止することができ、球タンク 5 5 2 内において遊技球 B の詰りが発生することを防止することができる。

【 0 8 5 0 】

また、島設備から球タンク 5 5 2 に供給された遊技球 B が、球タンク 5 5 2 や越流面部 5 0 1 m で跳ねて、越流面部 5 0 1 m の左右両側にある左段部 5 0 1 n や右段部 5 0 1 o に乗っても、図 1 0 3 に示すように、それらの傾斜により遊技球 B を越流面部 5 0 1 m や迂回通路 5 5 2 g へ誘導することができ、本体枠 4 の外側に遊技球 B がこぼれることで不具合が発生するのを防止することができる。

【 0 8 5 1 】

また、球タンク 5 5 2 からタンクレーン 5 5 3 側へ遊技球 B が流通する際に、遊技球 B が案内面部 5 5 2 j の下側を通る構成としているため、案内面部 5 5 2 j によりタンクレーン 5 5 3 において上側に積み重なる遊技球 B の量（高さ）を、案内面部 5 5 2 j の下面よりも高くないように規制することができる。従って、タンクレーン 5 5 3 における球タンク 5 5 2（案内面部 5 5 2 j）の下流側、つまり、迂回通路 5 5 2 g の後端側において、上側へ遊技球 B を積み重ねることが可能なスペース（空き）を確保することができる。迂回通路 5 5 2 g により誘導された遊技球 B を確実に受取ることができる。

10

【 0 8 5 2 】

更に、複数の電線接続端子 5 5 8 a 及び端子カバー 5 5 1 k を、タンクレーン 5 5 3 における上側が閉鎖されている部位の前方に配置しているため、端子カバー 5 5 1 k から後方へ遊技球 B が落下しても、その遊技球 B がタンクレーン 5 5 3 に受入られることはなく、当該遊技球 B がタンクレーン 5 5 3 内の遊技球 B に影響を与えて不具合が発生することを防止することができる。

20

【 0 8 5 3 】

[ 4 - 1 2 . タンクレーン等の別の実施形態 ]

続いて、本体枠 4 におけるタンクレーン 5 5 3 等の別の実施形態について、主に図 1 0 6 乃至図 1 1 0 等を参照して詳細に説明する。図 1 0 6 は、別の実施形態のタンクレーン等を備えたパチンコ機を後ろから見てタンクレーンの部位を拡大して示す斜視図である。図 1 0 7 ( a ) は図 1 0 6 のタンクレーン等を球タンクと共に組立てた状態で示す平面図であり、( b ) は ( a ) のタンクレーン等を前から見た斜視図であり、( c ) は ( a ) のタンクレーン等を後ろから見た斜視図である。図 1 0 8 ( a ) は図 1 0 7 のタンクレーン等を分解して前から見た分解斜視図であり、( b ) は図 1 0 7 のタンクレーン等を分解して後ろから見た分解斜視図である。図 1 0 9 は、図 1 0 7 ( a ) においてカ - カ線で切断したタンクレーン等の断面図である。図 1 1 0 は、図 1 0 7 のタンクレーン内での遊技球の流れを断面で示す説明図である。上記とは別の実施形態のタンクレーン 5 5 3 A 等は、タンクレーン 5 5 3 A の他に、第一レーンカバー 5 5 4 A、第二レーンカバー 5 5 5 A、及び球整流部材 5 5 6 A が、上記の実施形態のタンクレーン 5 5 3、第一レーンカバー 5 5 4、第二レーンカバー 5 5 5、及び球整流部材 5 5 6 とは異なっており、同様の構成については同一の符号を付して説明する。

30

【 0 8 5 4 】

本実施形態のタンクレーン 5 5 3 A は、球タンク 5 5 2 に貯留されている遊技球 B を整流して、払出ユニット 5 6 0 の球誘導ユニット 5 7 0 へ受渡すものである。このタンクレーン 5 5 3 A は、上方へ開放された溝状に左方へ延びている。タンクレーン 5 5 3 A には、上端側を閉鎖するように第一レーンカバー 5 5 4 A と、第一レーンカバー 5 5 4 A の正面視左方に設けられている第二レーンカバー 5 5 5 A と、第二レーンカバー 5 5 5 A の上側に設けられている球整流部材 5 5 6 A とが取付けられていると共に、タンクレーン 5 5 3 A の下流側端に遊技球 B の流通を阻止可能な球止部材 5 5 7 が取付けられている。

40

【 0 8 5 5 】

タンクレーン 5 5 3 A は、図 1 0 7 ( a ) 等に示すように、膨出部 5 5 3 b よりも下流側に、前後方向へ蛇行している蛇行部 5 5 3 c を有している。この蛇行部 5 5 3 c により、遊技球 B の流通速度を抑制させることができる。第一レーンカバー 5 5 4 A は、蛇行部

50

553cよりも上流側（球タンク552側）に取付けられている。

【0856】

第二レールカバー555Aは、タンクレール553Aにおける開放されている上端側において、第一レールカバー554Aから蛇行部553cを含んで下流端（正面視において左端）まで覆うように左右方向へ延びている。第二レールカバー555Aは、タンクレール553Aの上端を閉鎖する板状のカバー部555aと、カバー部555aにおける左右方向中央より上流側の前後両端から上方へ延出している一对の保護壁555bと、一对の保護壁555b同士の間でカバー部555aを貫通している開口部555cと、を有している。一对の保護壁555bは、タンクレール553Aの蛇行部553cが設けられている部位では、蛇行部553cに倣って蛇行した形状に形成されている。開口部555cには、後述する球整流部材556Aの整流片556aが上方から貫通するように挿入される。

10

【0857】

球整流部材556Aは、上流端側が前後に延び軸周りに回転可能に取付けられる。球整流部材556Aは、第二レールカバー555Aにおけるカバー部555aよりも上側で、一对の保護壁555bの間に設けられ、第二レールカバー555Aの開口部555cを貫通してタンクレール553A内へ突出する平板状の整流片556aを有している。この球整流部材556Aは、タンクレール553A内において複数段に積み重なった遊技球Bに対して上から当接することで、遊技球Bの段を崩して一列に整列させ易くしていると共に、最も上側の遊技球Bが下流側へ速く移動することを抑制してタンクレール553Aの下流側において球噛みが発生することを防止するようにしている。

20

【0858】

本実施形態のタンクレール553A等によれば、組立てた状態で、球整流部材556Aが、第二レールカバー555Aにおける一对の保護壁555b同士の間で、保護壁555bの上端よりも下方に位置している。これにより、タンクレール553Aにおける球整流部材556Aが取付けられている部位の前上側に設けられている外部端子板558の電線接続端子558aに接続されている電線（図106において破線で示す）が、球整流部材556Aに対して上方から接触することを防止することができる。ところで、電線接続端子558aに接続された電線が球整流部材556Aに上から接触すると、その電線の重みによって、球整流部材556Aの整流片556aに遊技球Bが当接しても、球整流部材556Aが上方へ回動することができなくなる恐れがあり、球整流部材556Aによる遊技球Bの整流作用を十分に発揮させることができなくなる恐れがある。これに対して、本実施形態では、第二レールカバー555Aの一对の保護壁555bにより、球整流部材556Aに対して電線接続端子558aに接続された電線の接触を防止することができるため、球整流部材556Aの整流片556aに遊技球Bが当接した時に、球整流部材556Aが上方へ回動することができ、整流作用を十分に発揮させて、タンクレール553A内での球噛みや球詰まりの発生を防止することができる。

30

【0859】

また、タンクレール553Aに蛇行部553cを設けているため、蛇行部553cにより遊技球Bの流通速度を抑制させることができる。ところで、下流側へ向かって高さが狭くなるタンクレール553A内において、複数段に積み重なった遊技球Bのうち、上側の遊技球Bが先に下流側へ移動すると、球噛みが発生し易くなる。これに対して、本実施形態では、上述したように、蛇行部553cによって遊技球Bの流通速度を抑制させることができるため、上側の遊技球Bが先に下流側へ移動してしまうことを抑制させることができ、球噛みの発生を低減させることができる。

40

【0860】

また、上述したように、第二レールカバー555Aの保護壁555bによって球整流部材556Aへの電線の当接を阻止して、球詰りの発生を防止することができるため、タンクレール553Aを多くの電線が接続される端子板（例えば、外部端子板558）や制御基板の近くに配置したり、タンクレール553Aの近くに多くの電線が接続される端子板

50

や制御基板を配置したり、することができ、タンクレール 5 5 3 A (球タンク 5 5 2) や端子板等の配置自由度の高いパチンコ機 1 を提供することができる。

【 0 8 6 1 】

[ 4 - 1 3 . 基板ユニットの別の実施形態 ]

続いて、上記とは別の実施形態 (第二実施形態) の基板ユニット 6 2 0 A について、主に図 1 1 1 乃至図 1 1 6 等を参照して詳細に説明する。図 1 1 1 ( a ) は別の実施形態の基板ユニットの正面図であり、( b ) は ( a ) の基板ユニットを右前から見た斜視図であり、( c ) は ( a ) の基板ユニットを左前から見た斜視図である。図 1 1 2 ( a ) は図 1 1 1 ( a ) の基板ユニットを右上後ろから見た斜視図であり、( b ) は図 1 1 1 ( a ) の基板ユニットを右下後ろから見た斜視図である。図 1 1 3 は図 1 1 1 ( a ) の基板ユニットを分解して前から見た分解斜視図であり、図 1 1 4 は図 1 1 1 ( a ) の基板ユニットを分解して後ろから見た分解斜視図である。図 1 1 5 ( a ) は図 1 1 1 ( a ) におけるキ - キ線で切断した断面図であり、( b ) は ( a ) におけるク - ク線で切断した断面図であり、( c ) は ( a ) におけるケ - ケ線で切断した断面図である。図 1 1 6 は、図 1 1 1 ( a ) の基板ユニットを備えたパチンコ機において扉枠よりも後側の部位を示す底面図である。

10

【 0 8 6 2 】

本実施形態の基板ユニット 6 2 0 A は、上記の基板ユニット 6 2 0 に換えて、本体枠ベースユニット 5 0 0 の後面下部に取付けられるものである。本実施形態の基板ユニット 6 2 0 A では、ベースユニット 6 6 0 の構成が、上記の基板ユニット 6 2 0 のベースユニット 6 2 0 b と大きく異なっている。ここでは、上記の基板ユニット 6 2 0 と同様の構成については、同じ符号を付し、詳細な説明は省略する。

20

【 0 8 6 3 】

基板ユニット 6 2 0 A は、本体枠ベースユニット 5 0 0 における本体枠ベース 5 0 1 の後面における遊技盤載置部 5 0 1 c よりも下側に取付けられるスピーカユニット 6 2 0 a と、スピーカユニット 6 2 0 a の一部を後方から覆うように本体枠ベース 5 0 1 の後面に取付けられるベースユニット 6 6 0 と、ベースユニット 6 6 0 の後側に取付けられている電源ユニット 6 2 0 c と、電源ユニット 6 2 0 c の後側に取付けられている払出制御ユニット 6 2 0 d と、払出制御ユニット 6 2 0 d の一部を後方から覆うようにスピーカユニット 6 2 0 a の後面に取付けられているインターフェイスユニット 6 2 0 e と、を備えている。

30

【 0 8 6 4 】

ベースユニット 6 6 0 は、スピーカボックス 6 2 3 の一部を後方から覆うように本体枠ベース 5 0 1 の後面に取付けられる前ベース 6 6 1 と、前ベース 6 6 1 の後側に取付けられており後面に電源ユニット 6 2 0 c が取付けられる後ベース 6 6 2 と、前ベース 6 6 1 と後ベース 6 6 2 との間に設けられており、遊技盤 5 から下方へ排出された遊技球 B が流通するアウト球通路 6 6 3 と、アウト球通路 6 6 3 を流通する遊技球 B を一つずつ検知するアウトセンサ 6 6 4 と、下部満タン球経路ユニット 6 1 0 の下部球抜通路 6 1 0 c から放出された遊技球 B を受取って正面視右方へ誘導する球抜誘導部 6 2 7 と、球抜誘導部 6 2 7 により誘導された遊技球 B が流通し、後ベース 6 6 2 におけるアウト球通路 6 6 3 よりも後方に設けられている球抜排出通路 6 6 5 と、球抜排出通路 6 6 5 の後側を閉鎖するように後ベース 6 6 2 に取付けられている通路壁部材 6 6 6 と、を備えている。

40

【 0 8 6 5 】

前ベース 6 6 1 は、前方へ開放された左右に長い箱状に形成されている。後ベース 6 6 2 は、上下方向へ略一定の高さで左右に延びた平板状の区画壁部 6 6 2 a を有しており、区画壁部 6 6 2 a の前側にアウト球通路 6 6 3 及び球抜誘導部 6 2 7 が形成されていると共に、区画壁部 6 6 2 a の後側に球抜排出通路 6 6 5 が形成されている。後ベース 6 6 2 は、区画壁部 6 6 2 a よりも後側が、後方へ開放された箱状に形成されている。

【 0 8 6 6 】

ベースユニット 6 6 0 は、前ベース 6 6 1 、後ベース 6 6 2 、及び通路壁部材 6 6 6 が

50

、透明な部材により形成されている。従って、球抜誘導部 6 2 7、アウト球通路 6 6 3、及び球抜排出通路 6 6 5 も、透明に形成されている。従って、ベースユニット 6 6 0 の上側や下側から、球抜誘導部 6 2 7、アウト球通路 6 6 3、及び球抜排出通路 6 6 5、の内部を良好に視認することができ、球詰り等を確認し易くなっている。

【0867】

アウト球通路 6 6 3 は、後ベース 6 6 2 における上下方向へ略一定の高さで左右に延びた平板状の区画壁部 6 6 2 a の前側に、前方が開放された状態で形成されており、開放されている前端が前ベース 6 6 1 により閉鎖されている。

【0868】

アウト球通路 6 6 3 は、パチンコ機 1 における左右方向の略中央の位置において上方へ開放されていると共に左右に延びている球排出受部 6 6 3 a と、球排出受部 6 6 3 a に受けられた遊技球 B を左右方向へ大きく蛇行させながら一列に整流するアウト球整流部 6 6 3 b と、アウト球整流部 6 6 3 b により一列に整流された遊技球 B を下方へ誘導する下方誘導部 6 6 3 c と、下方誘導部 6 6 3 c の下端で下方へ向かって開口しており、ベースユニット 6 6 0 の下面から遊技球 B を下方へ排出するアウト球排出口 6 6 3 d と、を有している。アウト球通路 6 6 3 のアウト球排出口 6 6 3 d は、外枠 2 よりも後方に設けられている（図 1 1 6 を参照）。

10

【0869】

アウト球通路 6 6 3 の球排出受部 6 6 3 a は、前後方向の奥行きが、遊技球 B の外径の約 2.5 倍に形成されている。球排出受部 6 6 3 a は、右端側が低くなるように緩い角度で傾斜している。

20

【0870】

アウト球整流部 6 6 3 b は、球排出受部 6 6 3 a の右端よりも右方の位置から球排出受部 6 6 3 a の下方へ向かって左端側が低くなるように緩い角度で傾斜している。また、アウト球整流部 6 6 3 b は、下流側（左方）へ向かうに従って、前後方向の奥行きが狭くなり、球排出受部 6 6 3 a の下方となる下流端付近では、遊技球 B の直径よりも若干大きい奥行となっている。また、アウト球整流部 6 6 3 b における球排出受部 6 6 3 a の右端よりも左側となる部位は、下流側（左方）へ向かうに従って、上下の高さが低くなり、下流端付近では、遊技球 B の直径よりも若干大きい高さとなっている。これにより、アウト球整流部 6 6 3 b において、遊技球 B を一列に整列させることができる。

30

【0871】

下方誘導部 6 6 3 c は、球排出受部 6 6 3 a の下方となるアウト球整流部 6 6 3 b の下流端から下方へ延びており、上下方向の途中において、前壁が後壁（区画壁部）と同一面上になるように後方へ小さくクランク状に曲線的に屈曲している。これにより、下方誘導部 6 6 3 c の下流端（アウト球排出口 6 6 3 d）は、後ベース 6 6 2 の区画壁部 6 6 2 a の前面よりも後方に位置している。この下方誘導部 6 6 3 c におけるクランクしている部位よりも上流側に、アウトセンサ 6 6 4 が設けられている。この下方誘導部 6 6 3 c は、クランク状に屈曲している部位が、水平方向へ延びた部分を有しないように曲線状に形成されているため、アウトセンサ 6 6 4 を通過してクランク状に屈曲している部位に遊技球 B が当接しても、上方のアウトセンサ 6 6 4 側へ跳ね上がることはなく、アウトセンサ 6 6 4 により一つの遊技球 B が 2 回検知されてしまうのを防止することができる。

40

【0872】

アウトセンサ 6 6 4 は、遊技球 B が頻繁に通過するため、耐久性が高く寿命の長い非接触タイプの電磁式の近接スイッチを用いている。

【0873】

球抜誘導部 6 2 7 は、アウト球通路 6 6 3 における球排出受部 6 6 3 a よりも左方に設けられている。球抜誘導部 6 2 7 は、上流端が正面視において左側面の上部に左方へ向けて開口しており、下流側が後方へ屈曲し後ベース 6 6 2 の区画壁部 6 6 2 a の後側まで延びた上で、球抜排出通路 6 6 5 の上流端に接続されている（図 1 1 5（a）等を参照）。

【0874】

50

球抜排出通路 665 は、後ベース 662 における区画壁部 662 a の後側に形成されている。球抜排出通路 665 は、後方へ開放された状態で後ベース 662 に形成されており、後端側が通路壁部材 666 により閉鎖されている。この球抜排出通路 665 は、後端が、後ベース 662 の後端よりも遊技球 B の外径の一つ分ほど、前方に位置している。つまり、球抜排出通路 665 と後ベース 662 の後側に取付けられる電源ユニット 620 c の電源基板 630 との間には、遊技球 B 一つ分以上の隙間が形成されるようになっている。

【0875】

この球抜排出通路 665 は、上流端（左端）が球抜誘導部 627 の下流端と接続されており、アウト球通路 663 の球排出受部 663 a と同じ傾斜で、球排出受部 663 a よりも右方へ延びた横誘導部 665 a と、横誘導部 665 a の下流端（右端）から下方へ垂直に後ベース 662 の下面まで延びている縦誘導部 665 b と、縦誘導部 665 b の下流端（下端）において下方へ向かって開口している球抜排出口 665 c と、を有している。球抜排出口 665 c は、アウト球通路 663 のアウト球排出口 663 d よりも若干後方に設けられている（図 116 を参照）。

10

【0876】

また、球抜排出通路 665 は、縦誘導部 665 b の左右の内壁において、上下方向へ一定の間隔をあけて交互に内側へ突出している複数の突起 665 d を有している。球抜排出通路 665 は、垂直に下方へ延びている縦誘導部 665 b を流通する遊技球 B が、複数の突起 665 d に交互に当接することで、遊技球 B をジグザグ状に流下させてその流通速度の増加を抑制することができ、球抜排出口 665 c から下方へ排出される遊技球 B の速度を抑制することができる。

20

【0877】

この球抜排出通路 665 は、横誘導部 665 a と縦誘導部 665 b とにより単純な L 字状の通路としているため、球抜レバー 593 を操作して球タンク 552 内の遊技球 B を排出する時に、多くの遊技球 B をスムーズに誘導して排出することができる。

【0878】

この実施形態の基板ユニット 620 A によれば、遊技領域 5 a 内に打込まれて遊技盤 5 から排出された遊技球 B を、アウト球通路 663 の球排出受部 663 a で受取った上でアウトセンサ 664 により検知して遊技ホールの島設備側へ排出するようにしている。一方、球タンク 552 内等の遊技球 B を排出する（抜く）ために、払出装置 580 の球抜レバー 593 を操作して球抜通路 580 b 側へ排出された遊技球 B を、アウト球通路 663 とは分離独立した球抜誘導部 627 及び球抜排出通路 665 を通して、遊技ホールの島設備側へ排出するようにしている。これにより、遊技盤 5 から排出された遊技球 B のみを、アウト球通路 663 に設けられているアウトセンサ 664 により検知することができるため、遊技盤 5 から排出された遊技球 B のみを正確にカウントすることができる。従って、払出装置 580 の払出検知センサ 591 によりカウントされた遊技球 B（セーフ球）の数と、アウトセンサ 664 によりカウントされた遊技球 B（アウト球）の数とにより、正確な遊技球 B の払出率（出玉率）を算出することが可能なパチンコ機 1 とすることができる。

30

【0879】

アウトセンサ 664 によりカウントされる遊技球 B の数（アウト球数）は、遊技領域 5 a 内に打込まれて一般入賞口 2001、第一始動口 2002、ゲート 2003、第二始動口 2004、大入賞口 2005、役物入賞口 2006、等の入賞口に受入れられて遊技盤 5 から排出された遊技球 B の数と、遊技領域 5 a 内に打込まれた後に何れの入賞口に受入れられることなくアウト口 1008 に受入れられて遊技盤 5 から排出された遊技球 B の数と、を足したものであり、遊技領域 5 a 内に打込まれた遊技球 B の数（発射球数）のことである。

40

【0880】

なお、払出率（出玉率）は、遊技状態に応じて変化するため、所定期間（例えば、単位時間当り、所定時間当り、一日当たり、等）内の払出率として、「所定期間内の払出数 ÷ 所定期間内のアウト球数 = 所定期間内の払出率」のように算出する。

50

## 【0881】

また、本実施形態によれば、遊技盤5が着脱可能に取付けられる本体枠4の基板ユニット620Aに、遊技盤5から排出された遊技球Bが流通するアウト球通路663を設けると共に、アウト球通路663内を流通する遊技球Bをアウトセンサ664により検知するようにしており、遊技盤5から排出された遊技球Bを検知することができるため、遊技盤5に「アウト球」を検知するアウト球検知ユニットを設ける必要が無く、遊技盤5にかかる構成を簡略化してコストを低減させることができる。

## 【0882】

更に、本実施形態によれば、球抜排出通路665の後端と、後ベース662の後側に取付けられる電源ユニット620cの電源基板630との間に、遊技球Bの外径よりも大きい隙間を形成するようにしているため、アウト球通路663や球抜排出通路665が電源基板630や払出制御基板633等から遠ざかることとなり、アウト球通路663や球抜排出通路665を多くの遊技球Bが流通することで発生する静電気や誘導電流等による電氣的なノイズによる電源基板630や払出制御基板633等への影響を少なくすることができ、遊技球Bの流通による誤作動の少ないパチンコ機1とすることができる。

10

## 【0883】

また、本実施形態によれば、アウト球通路663のアウト球整流部663bにより流通速度が抑制された遊技球Bを、アウトセンサ664により検知するようにしていることから、遊技球Bの流通によりアウトセンサ664にかかる衝撃を弱くすることができるため、アウトセンサ664が早期に消耗して破損してしまうことを低減させることができる。

20

## 【0884】

更に、所定時間当りのセーフ球数と所定時間当りのアウト球数とから算出した所定時間当りの払出率（出玉率）を、遊技者側から視認できるように表示するようにした場合、遊技者としては多くの遊技球Bの払出しを望むことから、表示されている払出率が大きいと、多くの遊技球Bが払出される可能性が高いパチンコ機1であると即座に認識することができ、遊技するパチンコ機1を選択させ易くすることができる。また、払出率を、遊技者側から視認可能に表示するようにした場合、遊技球Bが多く払出されるような不正行為を行うと、表示されている払出率が通常よりも大きくなることから、他の遊技者やパチンコ機1を設置している遊技ホールの係員等が、不正行為に気付き易くなるため、不正行為の実行を躊躇させることができ、不正行為に対する抑止力の高いパチンコ機1とすることができる。

30

## 【0885】

また、セーフ球の数とアウト球の数とから算出した払出率を、遊技者側から視認不能な位置に表示するようにした場合、遊技ホールの係員等が見ることで、上記と同様の理由により不正行為を察知することができる。また、パチンコ機1をメンテナンス等する際に、表示されている払出率が通常値よりも異なる場合は、パチンコ機1内（例えば、障害釘N、主制御基板1310、払出制御基板633、中継基板、コネクタ、配線ケーブル、各種センサ、等）での不具合の可能性が考えられるため、不具合に対して早期に対応することが可能となり、遊技ホール側の負担を軽減させることができる。

## 【0886】

更に、遊技盤5から排出された遊技球Bが流通するアウト球通路663にアウトセンサ664を設けているため、遊技盤5に対して排出される遊技球Bを検知するための構成（例えば、アウト球検知ユニット）を設ける必要が無く、遊技盤5にかかるコストを低減させることができると共に、遊技盤5において、排出される遊技球Bを検知するための構成の分だけスペースを確保することが可能となり、確保したスペースに演出装置を設けるようにすることで、より遊技者を楽しませられるパチンコ機1（遊技盤5）とすることができる。

40

## 【0887】

また、球抜排出通路665に複数の突起665dが交互に突出している縦誘導部665bを有していることから、当該縦誘導部665bを遊技球Bが流通することで、遊技球B

50



の流通速度を抑制させることができるため、流通する遊技球 B の衝撃による球抜排出通路 665 内の破損や、球抜排出通路 665 から排出された遊技球 B を受取る遊技ホルの鳥設備側の破損、等を防止することができる。

【0888】

また、アウト球通路 663 に蛇行しているアウト球整流部 663b を設けていると共に、球抜排出通路 665 に複数の突起 665d が突出している縦誘導部 665b を設けており、それらにより遊技球 B の流通速度を抑制することができることから、アウト球通路 663 内や球抜排出通路 665 内を流通する遊技球 B から放出される電気的なノイズを低減させることができるため、近くに設けられている電源基板 630 や払出制御基板 633 等への影響を少なくすることができ、遊技球 B の流通による誤作動の少ないパチンコ機 1 と

10

【0889】

また、アウト球通路 663 と球抜排出通路 665 の夫々のアウト球排出口 663d と球抜排出口 665c を、下方へ向けて開口させるようにしていることから、アウト球通路 663 や球抜排出通路 665 から遊技球 B が下方へ排出されることとなるため、鳥設備において遊技球 B が当該パチンコ機 1 の後方に設けられている他のパチンコ機や壁等に衝突し難くなり、他のパチンコ機や壁等が破損してしまうことを回避させることができる。また、アウト球通路 663 や球抜排出通路 665 から遊技球 B が下方へ排出されるため、排出された遊技球 B が飛び散り難くなり、鳥設備側においてアウト球通路 663 や球抜排出通路 665 から排出された遊技球 B の回収を容易なものとする

20

【0890】

更に、本体枠 4 における遊技盤 5 が取付けられる部位の下方に、球抜排出通路 665 とアウト球通路 663 とが形成されたベースユニット 660 を設けるようにしていることから、遊技盤 5 において、遊技領域 5a 内に打込まれた遊技球 B を下方へ排出するだけで、ベースユニット 660 のアウト球通路 663 に受渡すことが可能となるため、遊技盤 5 における遊技球 B の排出にかかる構成を、単純（簡単）な構成とすることができ、遊技盤 5 にかかるコストを低減させることができる。

【0891】

また、球抜排出通路 665 の球抜排出口 665c やアウト球通路 663 のアウト球排出口 663d を、外枠 2 よりも後方に設けていることから、球抜排出通路 665 やアウト球通路 663 から排出された遊技球 B が外枠 2 に衝突することを回避させることができるため、球抜排出通路 665 やアウト球通路 663 を勢い良く流通する遊技球 B が、外枠 2 に衝突することで外枠 2 が破損してしまうことを回避させることができ、破損し難いパチンコ機 1 を提供することができる。

30

【0892】

また、球抜排出通路 665 の球抜排出口 665c やアウト球通路 663 のアウト球排出口 663d を、外枠 2 よりも後方に設けているため、鳥設備側の遊技球 B を回収する部位（アウト受部、パケツ、等）を外枠 2 に重なる位置まで前進させる必要が無く、パチンコ機 1 の設置の手間と、パチンコ機 1 の移動の手間とを軽減させることができる。

【0893】

[ 4 - 13 a . 基板ユニットにおける球排出の別の実施形態 ]

次に、上記の基板ユニット 620A における球排出の別の実施形態について、図 117 及び図 118 等を参照して詳細に説明する。図 117 は、アウト球通路のアウト球排出口に誘導片を設けた例を示す説明図である。図 118 (a) はアウトセンサを着脱可能とした例を示す説明図であり、(b) は (a) においてアウトセンサを取外した状態を示す説明図である。

40

【0894】

図 117 に示す実施形態は、ベースユニット 660 におけるアウト球通路 663 の下流端のアウト球排出口 663d の部位に、遊技球 B を後側へ誘導する誘導片 667 を設けたものである。詳述すると、この実施形態では、アウト球通路 663 の下流端付近において

50

、球抜排出通路 665 と合流する合流部 663e を有している。合流部 663e は下方へ開口しており、その開口端がアウト球排出口 663d (球抜排出口 665c) となっている。そして、誘導片 667 は、アウト球排出口 663d における前側の壁から短く後方へ突出している。

【0895】

この図 117 の実施形態によれば、アウト球排出口 663d から下方へ排出された遊技球 B が誘導片 667 に当接することで、遊技球 B の排出方向を斜め後下方へ向けさせることができる。これにより、本パチンコ機 1 を遊技ホールの島設備に設置した時に、島設備の前面よりも後側 (島設備内) に設けられている遊技球 B を回収する部位 (アウト受部、バケツ、等) 側へ、遊技球 B を放出させ易くすることができ、島設備側において遊技球 B を確実に回収させることができる。

10

【0896】

また、図 117 に示す実施形態によれば、誘導片 667 により遊技球 B の放出方向を斜め後下方へ向けさせることができるため、アウト球通路 663 のアウト球排出口 663d を、本体枠 4 に取付けられている遊技盤 5 の遊技領域 5a の直下に近い位置 (島設備内における前側に近い位置) に設けても、遊技球 B を島設備内のバケツ等へ確実に受取らせることができる。従って、アウト球通路 663 (アウト球排出口 663d) を、可及的に前方の部位に配置することが可能となることから、本体枠 4 におけるアウト球通路 663 の後方のスペースを広くすることができるため、アウト球通路 663 が電源基板 630 や払出制御基板 633 等から遠ざかることで、アウト球通路 663 を多くの遊技球 B が流通することによって発生する静電気や誘導電流等による電氣的なノイズによる電源基板 630 や払出制御基板 633 等への影響を少なくすることができ、遊技球 B の流通による誤作動の少ないパチンコ機 1 とすることができる。

20

【0897】

続いて、図 118 に示す実施形態は、アウト球通路 663 におけるアウト球排出口 663d の部位に、アウトセンサ 664 を下方から着脱可能としたものである。この実施形態では、アウト球通路 663 における下方誘導部 663c の下流端に形成されアウトセンサ 664 を収容可能に下方へ開放されているセンサ取付凹部 663f と、センサ取付凹部 663f に収容されているアウトセンサ 664 の下方への移動を規制するセンサカバー 668 と、を備えている。

30

【0898】

センサ取付凹部 663f は、ベースユニット 660 のアウト球通路 663 におけるアウト球整流部 663b の下流端に接続されている下方誘導部 663c の下端の部位に形成されている。本実施形態においても、ベースユニット 660 は透明な部材により形成されており、ベースユニット 660 の上側や下側から、アウト球通路 663 内を視認することができる。

【0899】

センサカバー 668 は、センサ取付凹部 663f よりも長く延びており基端側がベースユニット 660 に回転可能に取付けられる本体部 668a と、本体部 668a におけるセンサ取付凹部 663f に収容されているアウトセンサ 664 の検知孔と一致する部位で遊技球 B が通過可能に貫通している貫通孔 668b と、本体部 668a における基端側とは反対側に設けられており弾性変形可能な係止爪部 668c と、を有している。

40

【0900】

このセンサカバー 668 は、ベースユニット 660 におけるセンサ取付凹部 663f に対してアウト球整流部 663b とは反対の外側の部位に、基端側が回転可能に取付けられる。センサカバー 668 の係止爪部 668c は、ベースユニット 660 におけるセンサ取付凹部 663f に対してアウト球整流部 663b 側の外側に設けられている係止部 663g に係止される。

【0901】

センサカバー 668 は、アウトセンサ 664 の検知孔がアウト球通路 663 と一致する

50

ように、センサ取付凹部 663 f 内にアウトセンサ 664 を收容させた状態で、係止爪部 668 c が上方へ移動するように回転させて、係止爪部 668 c を係止部 663 g に係止させて閉じることで、本体部 668 a がアウトセンサ 664 の下面に当接し、アウトセンサ 664 の下方への移動を規制して、アウトセンサ 664 をベースユニット 660 に取付けることができる（図 118 (a) を参照）。この状態では、センサカバー 668 の貫通孔 668 b が、アウトセンサ 664 の検知孔と一致しており、アウト球通路 663 を流通した遊技球 B が、アウトセンサ 664 により検知された後に、貫通孔 668 b を通って下方へ排出される。このセンサカバー 668 の貫通孔 668 b は、アウト球通路 663 のアウト球排出口 663 d を兼ねている。

【0902】

アウトセンサ 664 を交換（取外す）場合は、センサカバー 668 の係止爪部 668 c を操作することで、係止爪部 668 c を弾性変形させて係止部 663 g との係止を解除させる。そして、係止爪部 668 c が下方へ移動するように、センサカバー 668 を本体部 668 a の基端側を中心にして回転させて開くことで、センサカバー 668 の本体部 668 a がアウトセンサ 664 の下面から遠ざかり、アウトセンサ 664 をセンサ取付凹部 663 f から取外すことができる（図 118 (b) を参照）。

【0903】

図 118 (b) に示すように、本実施形態では、センサカバー 668 を回転させて開いた状態で、センサカバー 668 の下端と、二点鎖線で示す接触危惧物の上端（例えば、外枠 2 における外枠下組立体 40 の上端面、幕板後部材 43 の接続筒部 43 a の上端、等）との間、或いは、本体枠 4 の下端との間、にある程度の隙間ができるようになっている。これにより、センサカバー 668 が開いている状態で、本体枠 4 を外枠 2 に対して開閉させても、センサカバー 668 が接触危惧物に接触することはなく、センサカバー 668 の破損を防止することができる。

【0904】

図 118 に示す実施形態によれば、アウトセンサ 664 は、遊技盤 5 の遊技領域 5 a 内に打込まれた全ての遊技球 B を検知するものであることから、多くの遊技球 B が流通することで早期に消耗して破損する虞があるが、上述したように、センサカバー 668 を開くことでアウトセンサ 664 を下方から着脱することができるため、アウトセンサ 664 の交換を容易に行うことができる。

【0905】

また、この実施形態によれば、センサカバー 668 が開いている状態で、本体枠 4 を外枠 2 に対して開閉させても、センサカバー 668 が外枠 2 等の接触危惧物に接触することはなく、センサカバー 668 の破損を防止することができる。詳述すると、センサカバー 668 はアウトセンサ 664 を下方から支持しているものであるが、アウトセンサ 664 には上方から多くの遊技球 B が接触することとなるため、多くの遊技球 B の接触による振動によってセンサカバー 668 の係止爪部 668 c が外れて、センサカバー 668 が開いてしまう恐れがある。遊技中にセンサカバー 668 が開いてアウトセンサ 664 が下方へ脱落してしまうと、遊技領域 5 a 内に遊技球 B が打込まれているのにも関わらず、アウトセンサ 664 で遊技球 B が検知されなくなるため、主制御基板 1310 等により異常の発生が報知されることとなる。この異常発生の報知により、遊技ホールの係員等が異常の確認をするために、本体枠 4 を外枠 2 に対して開けることとなるが、開いているセンサカバー 668 の下端と、外枠 2 等の接触危惧物との間に隙間があるため、センサカバー 668 が接触危惧物に接触することなく、本体枠 4 を開けることができ、センサカバー 668 の破損を防止することができる。

【0906】

更に、図 118 の実施形態によれば、センサ取付凹部 663 f におけるアウト球整流部 663 b とは反対の外側の部位で、センサカバー 668 の基端側をベースユニット 660 に対して回転可能に取付けていると共に、ベースユニット 660 を透明としているため、センサカバー 668 を開いてアウトセンサ 664 を取外した状態とすることで、下方から

10

20

30

40

50

アウト球通路 663 内を良好に視認することができる。従って、アウト球通路 663 内において遊技球 B が球詰りした時に、外部からアウト球通路 663 内を視認することができるため、遊技球 B が球詰りしている場所を一見して特定することができ、遊技球 B の球詰りを早期に解消させることができる。

【0907】

また、本実施形態のパチンコ機 1 によれば、扉枠 3 における扉枠トップユニット 450 の上面が、外枠 2 における外枠上部材 30 の上面と略同一面上となるように形成されているため、本パチンコ機 1 をひっくり返して逆さまの状態に直立させることができ、センサカバー 668 の開閉によるアウトセンサ 664 の交換作業や、透明なベースユニット 660 を通した底面側からのアウト球通路 663 内や球抜排出通路 665 内の確認作業、等を容易に行うことができる。

10

【0908】

また、本実施形態によれば、アウトセンサ 664 が破損しても、アウトセンサ 664 を容易に交換することができるため、アウトセンサ 664 の破損により中断していた遊技を早期に再開させることができ、遊技の中断による遊技者の苛立ちを緩和させて興趣の低下を抑制させることができると共に、本パチンコ機 1 の稼働率の低下を抑制させることができ、遊技ホール側の負担を軽減させることができる。

【0909】

更に、センサカバー 668 の一方の端部を、回転可能にベースユニット 660 に取付けていることから、アウトセンサ 664 を交換する際に、センサカバー 668 を開いても、センサカバー 668 がベースユニット 660 から吊下がった状態となり脱落することはな

20

いたため、センサカバー 668 が紛失することを回避させることができる。

【0910】

また、アウトセンサ 664 を下方から保持しているセンサカバー 668 において、ベースユニット 660 における多くの遊技球 B が流通するアウト球通路 663 に近い外側の部位で、前後方向（水平方向）の軸周りに対して回転可能に取付けるようにしているため、遊技球 B の流通によりアウトセンサ 664 を介してセンサカバー 668 にかかる下向きの力の分布が、ベースユニット 660 に回転可能に取付けられている側（一方の端部側）に大きくかかることとなり、相対的に、ベースユニット 660 の係止部 663g に係止されている係止爪部 668c 側（他方の端部側）では小さくなる。従って、アウトセンサ 664 を多くの遊技球 B が通過することで、センサカバー 668 にアウトセンサ 664 を介して下向きの力が作用しても、回転可能に取付けられている一方の端部側でその多くを受け

30

ることができるため、他方の端部側の係止爪部 668c での係止が解除され難くなり、センサカバー 668 が開いてアウトセンサ 664 が脱落してしまうことを低減させることができる。

【0911】

[ 4 - 14 . 基板ユニットの第三実施形態 ]

次に、上記とは更に異なる第三実施形態の基板ユニット 700 について、図 119 乃至図 128 等を参照して詳細に説明する。図 119 (a) は電源ユニット、払出制御ユニット、及びインターフェイスユニットを省略して示す第三実施形態の基板ユニットを右前から見た斜視図であり、(b) は (a) の基板ユニットを左前から見た斜視図である。図 120 (a) は図 119 の基板ユニットを右上後ろから見た斜視図であり、(b) は (a) の基板ユニットを右下後ろから見た斜視図である。図 121 (a) は図 119 の基板ユニットの平面図であり、(b) は (a) におけるコ - コ線で切断した断面図であり、(c) は (a) におけるサ - サ線で切断した断面図であり、図 122 は図 121 (a) におけるシ - シ線で切断した断面図である。

40

【0912】

図 123 は図 119 の基板ユニットを分解して前から見た分解斜視図であり、図 124 は図 119 の基板ユニットを分解して後ろから見た分解斜視図である。図 125 (a) は図 119 の基板ユニットの球経路部材を前から見た斜視図であり、(b) は図 119 の基

50

板ユニットの球経路部材を後ろから見た斜視図である。図 1 2 6 は、図 1 1 9 の基板ユニットにおける球詰りの解消を示す説明図である。図 1 2 7 は、図 1 1 9 の基板ユニットにおける線状の不正工具の侵入の阻止を示す説明図である。図 1 2 8 は、図 1 1 9 の基板ユニットにおけるゴミ落としを示す説明図である。

【 0 9 1 3 】

第三実施形態の基板ユニット 7 0 0 は、上記の基板ユニット 6 2 0 及び基板ユニット 6 2 0 A とはベースユニット 7 1 0 の構成が異なるのみで、その他の構成については同一であるため、ここでは、上記の基板ユニット 6 2 0 や基板ユニット 6 2 0 A と同様の構成については、同じ符号を付し、詳細な説明は省略する。また、図 1 1 9 乃至図 1 2 8 では、電源ユニット 6 2 0 c、払出制御ユニット 6 2 0 d、及びインターフェイスユニット 6 2 0 e の図示を省略している。

10

【 0 9 1 4 】

本実施形態の基板ユニット 7 0 0 は、上記の基板ユニット 6 2 0 又は基板ユニット 6 2 0 A に換えて、本体枠ベースユニット 5 0 0 の後面下部に取付けられるものである。基板ユニット 7 0 0 は、本体枠ベースユニット 5 0 0 における本体枠ベース 5 0 1 の後面における遊技盤載置部 5 0 1 c よりも下側に取付けられるスピーカユニット 6 2 0 a と、スピーカユニット 6 2 0 a の一部を後方から覆うように本体枠ベース 5 0 1 の後面に取付けられるベースユニット 7 1 0 と、ベースユニット 7 1 0 の後側に取付けられている電源ユニット 6 2 0 c と、電源ユニット 6 2 0 c の後側に取付けられている払出制御ユニット 6 2 0 d と、払出制御ユニット 6 2 0 d の一部を後方から覆うようにスピーカユニット 6 2 0 a の後面に取付けられているインターフェイスユニット 6 2 0 e と、を備えている。

20

【 0 9 1 5 】

この基板ユニット 7 0 0 は、遊技盤 5 から下方へ放出された遊技球 B が流通可能な第一球経路 7 0 1 と、第一球経路 7 0 1 よりも後方に設けられており遊技盤 5 から下方へ放出された遊技球 b が流通可能な第二球経路 7 0 2 と、第一球経路 7 0 1 を流通している遊技球 B を検知する第一球センサ 7 0 3 と、第二球経路 7 0 2 を流通している遊技球 b を検知する第二球センサ 7 0 4 と、下部満タン球経路ユニット 6 1 0 の下部球抜通路 6 1 0 c から放出された遊技球 B が流通する球抜通路 7 0 5 と、を備えている。第一球経路 7 0 1 及び第二球経路 7 0 2 は、夫々入口が上方へ向けて開口しており、夫々において第一球センサ 7 0 3 及び第二球センサ 7 0 4 で遊技球 B を一つずつ検知した上で下方へ排出する。

30

【 0 9 1 6 】

本実施形態では、遊技盤 5 において、アウト口 1 0 0 8、第一サブアウト口 2 0 2 1 及び第二サブアウト口 2 0 2 2 に受入れられた遊技球 B が、第一球経路 7 0 1 を流通し、遊技盤 5 において、一般入賞口 2 0 0 1、第一始動口 2 0 0 2、第二始動口 2 0 0 4、大入賞口 2 0 0 5、及び役物入賞口 2 0 0 6 に受入れられた遊技球 b が、第二球経路 7 0 2 を流通するように構成されている。つまり、アウト球が第一球経路 7 0 1 を流通し、セーフ球が第二球経路 7 0 2 を流通するように構成されており、第一球センサ 7 0 3 により全てのアウト球の数をカウントすることができると共に、第二球センサ 7 0 4 により全てのセーフ球の数をカウントすることができる。これにより、遊技盤 5 の一般入賞口 2 0 0 1、第一始動口 2 0 0 2、第二始動口 2 0 0 4、大入賞口 2 0 0 5、及び役物入賞口 2 0 0 6 等の入賞口（入賞口センサ）に対して不正行為が行われた場合、遊技盤 5 側でのセーフ球の数と、第二球センサ 7 0 4 によりカウントされるセーフ球の数とが異なることとなり、入賞口に対する不正行為を検知することができる。

40

【 0 9 1 7 】

更に詳述すると、基板ユニット 7 0 0 のベースユニット 7 1 0 は、スピーカボックス 6 2 3 の一部を後方から覆うようにスピーカカバー 6 2 1 の後側に取付けられる前ベース 7 1 1 と、前ベース 7 1 1 の後側に取付けられていると共に後面に電源ユニット 6 2 0 c が取付けられ球抜通路 7 0 5 を有している後ベース 7 1 2 と、前ベース 7 1 1 と後ベース 7 1 2 との間に設けられており第一球経路 7 0 1 及び第二球経路 7 0 2 を有している球経路部材 7 1 3 と、第一球経路 7 0 1 及び第二球経路 7 0 2 内における遊技球 B の球詰りを解

50

消させると共に不正工具の侵入を防止するために前ベース711及び後ベース712に開閉可能に設けられている防犯カバー714と、後ベース712の後側に取付けられ球抜通路705の後端側を閉鎖している通路壁部材715と、後ベース712の後側に取付けられている枠中継基板716と、を備えている。ベースユニット710において、前ベース711、後ベース712、球経路部材713、及び通路壁部材715は、透明に形成されている。

【0918】

前ベース711は、後方及び上方に開放された左右に長い箱状に形成されている。前ベース711は、内部に球経路部材713が後方から収容される。前ベース711は、前壁によって球経路部材713の第一球経路701の前端側を閉鎖している。前ベース711は、上側の周壁部において左右方向へ長く開口している球受口711aと、下側の周壁部の左右方向中央から右寄りの位置において開口している解消口711bと、を有している。前ベース711は、内部に球経路部材713を収容した状態で、球受口711aから球経路部材713の第一球経路701及び第二球経路702が上方へ臨んでいる。また、前ベース711は、解消口711bの前端側において、防犯カバー714を左右方向に延びた軸周りに回転可能に支持している。

10

【0919】

後ベース712は、後方に開放された左右に長い箱状に形成されている。後ベース712は、前壁によって球経路部材713の第二球経路702の後端側を閉鎖している。後ベース712は、下部満タン球経路ユニット610の下部球抜通路610cから放出された遊技球Bを受取って正面視右方へ誘導した上で下方へ誘導して排出する球抜通路705を、有している。球抜通路705は、箱状の後ベース712内に設けられており、全体が後方へ開放されている。球抜通路705は、通路壁部材715によって後端側が閉鎖されている。後ベース712の球抜通路705におけるスピーカボックス623よりも上側に位置している部位（正面視左端側の部位）は、前後方向に貫通しており、前端側が前ベース711により閉鎖されていると共に、後側が通路壁部材715により閉鎖されている。

20

【0920】

また、後ベース712は、球経路部材713の第一球経路701を流通した遊技球Bを受取って後方へ誘導した後に下方へ排出する第一排出誘導部712aと、球経路部材713の第二球経路702を流通した遊技球Bを受取って後方へ誘導した後に下方へ排出する第二排出誘導部712bと、を有している。第一排出誘導部712a及び第二排出誘導部712bの入口側は、後ベース712の前壁よりも前方へ突出しており、第一排出誘導部712aの入口が前方へ向かって開口していると共に、第二排出誘導部712bの入口が上方へ向かって開口している。第一排出誘導部712a及び第二排出誘導部712bの出口は、前後方向が同じ位置に設けられている。第一排出誘導部712a及び第二排出誘導部712bは、前壁よりも後側が後方へ開放されており、通路壁部材715により後端側が閉鎖されている。

30

【0921】

後ベース712は、球抜通路705、第一排出誘導部712a、及び第二排出誘導部712bの夫々の出口が、前ベース711の解消口711bよりも正面視左方に位置しており、左から右へ順番に並んで設けられている。球抜通路705の出口は、第一排出誘導部712a及び第二排出誘導部712bの出口に対して、前端側が前方へ大きく広がっていると共に後端側が後方へ小さく広がっている（図120（b）を参照）。つまり、球抜通路705の出口は、第一排出誘導部712a及び第二排出誘導部712bの出口よりも前後方向が大きく（広く）形成されている。

40

【0922】

球経路部材713は、箱状の前ベース711内に後方から挿入されて収容されるものである。球経路部材713は、第一球経路701と第二球経路702とを有している。球経路部材713は、右端において上端から下方へ垂直に延出している左壁部713aと、左壁部713aの下端から右方へ向かって低くなるように傾斜している上左柵部713bと

50

、上左棚部 7 1 3 b の右端から下方へ垂直に延出している段壁部 7 1 3 c と、段壁部 7 1 3 c の下端から右方へ向かって低くなるように傾斜している上右棚部 7 1 3 d と、上右棚部 7 1 3 d の右端から斜め左下へ延出している整流壁部 7 1 3 e と、整流壁部 7 1 3 e の下端に対して右方へ離隔している位置から右方へ向かって高くなると共に上右棚部 7 1 3 d よりも右方に延出している下棚部 7 1 3 f と、下棚部 7 1 3 f の右端から左壁部 7 1 3 a の上端と略同じ高さまで垂直に上方へ延出している右壁部 7 1 3 g と、右壁部 7 1 3 g の上端から上右棚部 7 1 3 d の右端と同じ位置まで左方へ延出している上壁部 7 1 3 h と、上壁部 7 1 3 h の左端に接続されており上方へ開放されたコ字状の溝壁部 7 1 3 i と、を有している。溝壁部 7 1 3 i の左端は、上右棚部 7 1 3 d の左右方向中央に対して右寄りの部位に位置している。

10

## 【0923】

また、球経路部材 7 1 3 は、整流壁部 7 1 3 e の下端から左方へ延出している下壁部上 7 1 3 j と、下壁部上 7 1 3 j の左端から上左棚部 7 1 3 b の下面まで垂直に上方へ延出している中壁部 7 1 3 k と、中壁部 7 1 3 k の左側面の途中から左方へ向かって低くなるように延出している底部 7 1 3 l と、下棚部 7 1 3 f の左端付近から下方へ短く垂直に延出している垂下壁部 7 1 3 m と、垂下壁部 7 1 3 m の下端から下壁部上 7 1 3 j と平行に左方へ延出している下壁部下 7 1 3 n と、を有している。下壁部下 7 1 3 n における整流壁部 7 1 3 e の下端と下棚部 7 1 3 f の左端との間の下方に位置する部位は、遊技球 B が通過可能な大きさで上下に切欠かれている。

## 【0924】

20

更に、球経路部材 7 1 3 は、上左棚部 7 1 3 b、下棚部 7 1 3 f、及び上壁部 7 1 3 h の夫々の下面から下方へ延出しており、左右方向に間隔をあけて設けられている複数の障害リップ 7 1 3 o を、有している。また、球経路部材 7 1 3 は、左壁部 7 1 3 a、上左棚部 7 1 3 b、段壁部 7 1 3 c、上右棚部 7 1 3 d、整流壁部 7 1 3 e、下棚部 7 1 3 f、右壁部 7 1 3 g、溝壁部 7 1 3 i、下壁部上 7 1 3 j、中壁部 7 1 3 k、垂下壁部 7 1 3 m、下壁部下 7 1 3 n で囲まれている空間を前後に仕切っている平板状の仕切壁部 7 1 3 p を、有している。

## 【0925】

また、球経路部材 7 1 3 は、上左棚部 7 1 3 b、上右棚部 7 1 3 d、及び下棚部 7 1 3 f において、夫々の前端と後端から仕切壁部 7 1 3 p 側へ向かって凹むように切欠かれている複数の切欠部 7 1 3 q を、有している。夫々の切欠部 7 1 3 q は、基板ユニット 7 0 0 に組立てた時に、前ベース 7 1 1 や後ベース 7 1 2 との間に、遊技球 B の半径よりも前後方向が小さい隙間が形成されるように設けられており、当該隙間を通して第一球経路 7 0 1 内や第二球経路 7 0 2 内のゴミや塵等を下方へ排出させることができる。

30

## 【0926】

また、球経路部材 7 1 3 は、仕切壁部 7 1 3 p の前面における整流壁部 7 1 3 e と下棚部 7 1 3 f との間の部位に設けられており、左右に延びている複数の案内突条 7 1 3 r を、有している。

## 【0927】

更に、球経路部材 7 1 3 は、仕切壁部 7 1 3 p よりも前側において、下壁部上 7 1 3 j、垂下壁部 7 1 3 m、及び下壁部下 7 1 3 n により囲まれており、第一球センサ 7 0 3 が収容されるセンサ収容部前 7 1 3 s と、仕切壁部 7 1 3 p よりも後側において、下壁部上 7 1 3 j、垂下壁部 7 1 3 m、及び下壁部下 7 1 3 n により囲まれており、第二球センサ 7 0 4 が収容されるセンサ収容部後 7 1 3 t と、を有している。

40

## 【0928】

センサ収容部前 7 1 3 s 及びセンサ収容部後 7 1 3 t には、第一球センサ 7 0 3 及び第二球センサ 7 0 4 の検知孔が、整流壁部 7 1 3 e と下棚部 7 1 3 f との間に部位の下方に位置するように、つまり、検知孔を右側にした状態で、第一球センサ 7 0 3 及び第二球センサ 7 0 4 が収容される。図示は省略するが、第一球センサ 7 0 3 及び第二球センサ 7 0 4 から延びている配線ケーブルは、センサ収容部前 7 1 3 s 及びセンサ収容部後 7 1 3 t

50

から中壁部 7 1 3 k よりも左方へ延出している。

【 0 9 2 9 】

また、球経路部材 7 1 3 は、下壁部下 7 1 3 n の下面における仕切壁部 7 1 3 p よりも前方の部位に設けられており、下方へ突出していると共に後方へ開放されている第一球誘導部 7 1 3 u を、有している。第一球誘導部 7 1 3 u は、基板ユニット 7 0 0 に組立てた時に、後端側の右半分が後ベース 7 1 2 の前面により閉鎖されると共に、左半分が後ベース 7 1 2 の第一排出誘導部 7 1 2 a の入口側に臨んでいる。第一球誘導部 7 1 3 u は、仕切壁部 7 1 3 p の前方において、整流壁部 7 1 3 e と下柵部 7 1 3 f との間から下方へ流下した遊技球 B を、右方へ誘導した後に後方へ誘導して、後ベース 7 1 2 の第一排出誘導部 7 1 2 a に受け渡すことができる。

10

【 0 9 3 0 】

一方、球経路部材 7 1 3 における仕切壁部 7 1 3 p よりも後側では、下壁部下 7 1 3 n の下方へ開放されている部位（センサ収容部後 7 1 3 t に収容されている第二球センサ 7 0 4 の検知孔の部位）の下方には、後ベース 7 1 2 の第二排出誘導部 7 1 2 b の上方へ向かって開口している入口が位置する。これにより、仕切壁部 7 1 3 p の後方において、整流壁部 7 1 3 e と下柵部 7 1 3 f との間から下方へ流下した遊技球 B を、後ベース 7 1 2 の第二排出誘導部 7 1 2 b に受け渡すことができる。

【 0 9 3 1 】

上左柵部 7 1 3 b の右端は、前ベース 7 1 1 における解消口 7 1 1 b の左端よりも若干右寄りに位置している。上右柵部 7 1 3 d の右端は、前ベース 7 1 1 における解消口 7 1 1 b の右端よりも右寄りに位置している。下柵部 7 1 3 f の左端は、前ベース 7 1 1 における解消口 7 1 1 b の左端よりも左方に位置している。従って、前ベース 7 1 1 の解消口 7 1 1 b の直上の上方は、整流壁部 7 1 3 e によって覆われている。上左柵部 7 1 3 b、上右柵部 7 1 3 d、及び下柵部 7 1 3 f は、直線状に傾斜している。一方、整流壁部 7 1 3 e は、曲線状に傾斜しており、左端側が下方へ垂直に向くように湾曲している。整流壁部 7 1 3 e と下柵部 7 1 3 f との間の距離（高さ）は、左端側が一つの遊技球 B が通過可能な高さとなるように、左方へ向かうに従って狭くなるように傾斜している。この整流壁部 7 1 3 e と下柵部 7 1 3 f とにより複数の遊技球 B を一列に整流して下方へ誘導することができる。

20

【 0 9 3 2 】

整流壁部 7 1 3 e と下柵部 7 1 3 f との間は、上述したように、左方（遊技球 B が流通する下流の方向）へ向かうに従って上下の寸法が狭くなるように形成されているため、遊技球 B の流通量等によっては複数の遊技球 B が整流壁部 7 1 3 e と下柵部 7 1 3 f との間に噛み込んで、球詰りが発生する恐れがある（図 1 2 6 を参照）。この整流壁部 7 1 3 e は、解消口 7 1 1 b の上方に位置していることから、整流壁部 7 1 3 e と下柵部 7 1 3 f との間で球詰りが発生した場合、防犯カバー 7 1 4 を開いて解消口 7 1 1 b を開放させた状態とし、下方から解消口 7 1 1 b 及び下柵部 7 1 3 f の切欠部 7 1 3 q を通して棒状の工具を整流壁部 7 1 3 e と下柵部 7 1 3 f との間に挿入し、その工具より噛み込んだ遊技球 B を突くことで球詰りを解消させることができる。

30

【 0 9 3 3 】

ところで、下柵部 7 1 3 f には、球詰りを解消させたりゴミや塵を下方へ落下させたりするための切欠部 7 1 3 q が設けられているため、ピアノ線やカテーテル等のような線状の不正工具を下方から切欠部 7 1 3 q を通して下柵部 7 1 3 f の上方（第一球経路 7 0 1 や第二球経路 7 0 2）へ侵入させ、更に不正工具の先端を、球経路部材 7 1 3（第一球経路 7 0 1 や第二球経路 7 0 2）から上方へ延出させて、上方に設けられている遊技盤 5 に対して不正行為が行われる恐れがある。このような不正工具の挿入は、下柵部 7 1 3 f に限らず、切欠部 7 1 3 q が設けられている上左柵部 7 1 3 b や上右柵部 7 1 3 d においても同様の危険がある。

40

【 0 9 3 4 】

これに対して、本実施形態では、上左柵部 7 1 3 b、下柵部 7 1 3 f、及び上壁部 7 1

50



3 h の下面には、左右方向に離隔し下方へ延出している複数の平板状の障害リブ 7 1 3 o を設けているため、線状の不正工具の先端が、上左棚部 7 1 3 b、下棚部 7 1 3 f、及び上壁部 7 1 3 h の下面を伝って移動しようとしても、障害リブ 7 1 3 o に当接して先端の移動を阻止することができ、これ以上の不正工具の挿入を阻止することができる（図 1 2 7 を参照）。従って、球経路部材 7 1 3（第一球経路 7 0 1 や第二球経路 7 0 2）を通じた遊技盤 5 への不正行為の実行を防止することができ、本パチンコ機 1 を設置する遊技ホール側の負担を軽減させることができると共に、不正行為に対する抑止力の高いパチンコ機 1 を提供することができる。

【0935】

なお、上右棚部 7 1 3 d と上左棚部 7 1 3 b における中壁部 7 1 3 k よりも右側の部位では、それらの下方及び左右の側方が、切欠部 7 1 3 q が設けられていない整流壁部 7 1 3 e、下壁部上 7 1 3 j、及び中壁部 7 1 3 k により閉鎖されているため、上右棚部 7 1 3 d と上左棚部 7 1 3 b の該当部位の切欠部 7 1 3 q を通して下方から不正工具が挿入されることはなく、当該部位の切欠部 7 1 3 q を介して不正行為が行われることはない。

【0936】

球経路部材 7 1 3 は、上述したように、上左棚部 7 1 3 b、上右棚部 7 1 3 d、及び下棚部 7 1 3 f に複数の切欠部 7 1 3 q が設けられているため、切欠部 7 1 3 q を通してゴミや塵を下方へ排出することができる（図 1 2 8 を参照）。上左棚部 7 1 3 b におけるセンサ収容部前 7 1 3 s 及びセンサ収容部後 7 1 3 t の上方に位置している切欠部 7 1 3 q を通して下方へ排出されたゴミ等は、整流壁部 7 1 3 e、下壁部上 7 1 3 j、及び中壁部 7 1 3 k により囲まれた空間内に收容される。これにより、センサ収容部前 7 1 3 s 及びセンサ収容部後 7 1 3 t に收容されている第一球センサ 7 0 3 及び第二球センサ 7 0 4 に対して、ゴミ等が付着することはない。

【0937】

また、センサ収容部前 7 1 3 s 及びセンサ収容部後 7 1 3 t に收容されている第一球センサ 7 0 3 及び第二球センサ 7 0 4 の左端側には、配線ケーブルがコネクタにより接続されており、配線ケーブル及びコネクタがセンサ収容部前 7 1 3 s 及びセンサ収容部後 7 1 3 t から左方へ突出している。つまり、第一球センサ 7 0 3 及び第二球センサ 7 0 4 の配線ケーブル及びコネクタが中壁部 7 1 3 k よりも左方に突出している。この中壁部 7 1 3 k では、左側面におけるセンサ収容部前 7 1 3 s 及びセンサ収容部後 7 1 3 t の上方の部位から底部 7 1 3 l が左方へ延出しているため、上方の上左棚部 7 1 3 b に形成されている切欠部 7 1 3 q を通して下方へ落下したゴミや塵が、底部 7 1 3 l の傾斜により左方へ誘導され、中壁部 7 1 3 k よりも左方に突出している第一球センサ 7 0 3 及び第二球センサ 7 0 4 の配線ケーブル及びコネクタに落下することを防止ことができ、ゴミ等を起因とする不具合の発生を回避させることができる。

【0938】

ベースユニット 7 1 0 は、球経路部材 7 1 3 における仕切壁部 7 1 3 p の前方側の左壁部 7 1 3 a、上左棚部 7 1 3 b、段壁部 7 1 3 c、上右棚部 7 1 3 d、整流壁部 7 1 3 e、下棚部 7 1 3 f、右壁部 7 1 3 g、溝壁部 7 1 3 i、第一球誘導部 7 1 3 u、及び後ベース 7 1 2 の第一排出誘導部 7 1 2 a により第一球経路 7 0 1 を形成していると共に、球経路部材 7 1 3 における仕切壁部 7 1 3 p の後方側の左壁部 7 1 3 a、上左棚部 7 1 3 b、段壁部 7 1 3 c、上右棚部 7 1 3 d、整流壁部 7 1 3 e、下棚部 7 1 3 f、右壁部 7 1 3 g、溝壁部 7 1 3 i、及び後ベース 7 1 2 の第二排出誘導部 7 1 2 b により第二球経路 7 0 2 を形成している。

【0939】

防犯カバー 7 1 4 は、平板状に形成されており、前端側が左右方向の軸周りに対して回転可能な状態で前ベース 7 1 1 の解消口 7 1 1 b の前端付近に取付けられている。また、防犯カバー 7 1 4 は、後端側に、後ベース 7 1 2 に係止される弾性係止部 7 1 4 a を有している。図 1 2 2 に示すように、この防犯カバー 7 1 4 は、弾性係止部 7 1 4 a を後ベース 7 1 2 に係止して水平にした状態では、解消口 7 1 1 b を閉鎖しており、弾性係止部 7

14 a の係止を解除して後端側が下方へ位置するように回転させて垂直にした状態では、解消口 711 b を開放している。つまり、防犯カバー 714 により、解消口 711 b を閉鎖させることができる。

【0940】

防犯カバー 714 は、閉じた状態とすることで前ベース 711 の解消口 711 b を閉鎖することができるため、解消口 711 b から線状の不正工具が球経路部材 713 内（第一球経路 701 や第二球経路 702）へ挿入されることを防止することができる。また、防犯カバー 714 は、球経路部材 713 の整流壁部 713 e と下柵部 713 f との間で球詰りが発生した時に、開いた状態とすることで、前ベース 711 の解消口 711 b を開放させることができるため、下方から解消口 711 b 及び下柵部 713 f の切欠部 713 q を通して棒状の工具を整流壁部 713 e と下柵部 713 f との間に挿入して遊技球 B の球詰りを解消させることができる。この球詰りの解消作業は、外枠 2 に対して本体枠 4 を前方へ開いた状態で実施される。

10

【0941】

この防犯カバー 714 は、解消口 711 b を開放させた状態（垂直にした状態）では、下端（弾性係止部 714 a 側の端部）が、接触危惧物（ここでは、外枠 2 における幕板後部材 43 の接続筒部 43 a）の高さ（図 122 において一点鎖線で示す高さ）よりも下方に位置している。従って、球経路部材 713 内での遊技球 B の球詰りを解消させるために、外枠 2 に対して本体枠 4 を前方へ開いた後に、防犯カバー 714 を開けたままの状態では、本体枠 4 を外枠 2 に対して閉じようとしても、開いている防犯カバー 714 が接触危惧物（幕板後部材 43 の接続筒部 43 a）に当接し、本体枠 4 を閉じることができない。これにより、防犯カバー 714 の閉め忘れを回避させることができ、防犯カバー 714 を確実に閉じさせて、防犯カバー 714 による防犯機能を発揮させることができる。

20

【0942】

また、本実施形態では、外枠 2 に対して本体枠 4 を閉じている時に、何らかの理由により防犯カバー 714 が開いた場合、そのままの状態では本体枠 4 を外枠 2 に対して開いても、開いている防犯カバー 714 に前方から接触危惧物が当接することとなるが、防犯カバー 714 の前端側が左右方向の軸周りに対して回転可能に取付けられていることから、前方から接触危惧物が当接すると防犯カバー 714 が閉じる方向へ回転するため、防犯カバー 714 が接触危惧物に引っ掛かることなく本体枠 4 を開くことができ、防犯カバー 714 や接触危惧物の破損を回避させることができる。

30

【0943】

なお、本実施形態の防犯カバー 714 は、整流壁部 713 e と下柵部 713 f との間での遊技球 B の球詰りの発生が稀であり、閉じたままの状態を基本としているため、開き難いように弾性係止部 714 a による係止が硬めに設定されている。

【0944】

通路壁部材 715 は、後ベース 712 の後側に取付けられており、後方へ開放されている球抜通路 705 の後端側を閉鎖している。また、通路壁部材 715 は、後ベース 712 における第一排出誘導部 712 a 及び第二排出誘導部 712 b の出口側において後方へ開放されている部位を閉鎖しており、第一排出誘導部 712 a 及び第二排出誘導部 712 b を流通してきた遊技球 B を下方へ排出させることができる。更に、通路壁部材 715 は、後ベース 712 とで枠中継基板 716 を挟持していると共に、枠中継基板 716 の後側を覆っている。

40

【0945】

枠中継基板 716 は、後ベース 712 と通路壁部材 715 との間に挟持されている。枠中継基板 716 は、扉枠 3 のハンドルタッチセンサ 192、単発ボタン操作センサ 194、第一球センサ 703、及び第二球センサ 704 と、主制御基板 1310 との接続を中継するためのものである。

【0946】

本実施形態のベースユニット 710 は、図 121 (a) に示すように、前ベース 711

50

の球受口 7 1 1 a から、球経路部材 7 1 3 の上左棚部 7 1 3 b と上右棚部 7 1 3 d の一部とが上方へ臨んでおり、遊技盤 5 から下方へ放出された全ての遊技球 B を受取ることができる。球受口 7 1 1 a を通して上左棚部 7 1 3 b や上右棚部 7 1 3 d に落下した遊技球 b は、右方へ転動して上右棚部 7 1 3 d の右端から下棚部 7 1 3 f 上へ流下する。そして、下棚部 7 1 3 f に流下した遊技球 B は、下棚部 7 1 3 f を左方へ転動する。この際に、下棚部 7 1 3 f 上において複数の遊技球 B が上下に積み重なっていると、左方へ向かうほど一列になるように上方の整流壁部 7 1 3 e により崩される。

【 0 9 4 7 】

下棚部 7 1 3 f を左方へ転動した遊技球 B は、下棚部 7 1 3 f の左端から下方へ落下し、仕切壁部 7 1 3 p よりも前方の場合は、センサ収容部前 7 1 3 s に収容されている第一球センサ 7 0 3 に検知された上で第一球誘導部 7 1 3 u を通った後に、後ベース 7 1 2 の第一排出誘導部 7 1 2 a を通って下方へ排出される。一方、仕切壁部 7 1 3 p よりも後方の場合は、センサ収容部後 7 1 3 t に収容されている第二球センサ 7 0 4 に検知された後に、後ベース 7 1 2 の第二排出誘導部 7 1 2 b を通って下方へ排出される。

10

【 0 9 4 8 】

このように、本実施形態のベースユニット 7 1 0 では、球経路部材 7 1 3 の仕切壁部 7 1 3 p の前後で互いに分離した経路を遊技球 B が流通して下方へ排出するようにしており、仕切壁部 7 1 3 p よりも前側を第一球経路 7 0 1 としていると共に、仕切壁部 7 1 3 p よりも後側を第二球経路 7 0 2 としている。従って、遊技盤 5 から球経路部材 7 1 3 の仕切壁部 7 1 3 p よりも前方へ落下した遊技球 B は、第一球経路 7 0 1 を流通し、第一球センサ 7 0 3 により検知された上で下方へ排出させることができる。一方、遊技盤 5 から球経路部材 7 1 3 の仕切壁部 7 1 3 p よりも後方へ落下した遊技球 B は、第二球経路 7 0 2 を流通し、第二球センサ 7 0 4 により検知された上で下方へ排出させることができる。

20

【 0 9 4 9 】

また、ベースユニット 7 1 0 は、球タンク 5 5 2 内等の遊技球 B を抜くために下部満タン球経路ユニット 6 1 0 の下部球抜通路 6 1 0 c から放出された遊技球 B を、後ベース 7 1 2 の球抜通路 7 0 5 を通して下方へ排出することができる。ベースユニット 7 1 0 の第一排出誘導部 7 1 2 a ( 第一球経路 7 0 1 )、第二排出誘導部 7 1 2 b ( 第二球経路 7 0 2 )、及び球抜通路 7 0 5 から下方へ排出された遊技球 B は、島設備側の遊技球 B を回収する部位 ( アウト受部、バケツ、等 ) に受け渡される。

30

【 0 9 5 0 】

本実施形態の基板ユニット 7 0 0 におけるベースユニット 7 1 0 によれば、上左棚部 7 1 3 b、上右棚部 7 1 3 d、及び下棚部 7 1 3 f に複数の切欠部 7 1 3 q を設けていることから、切欠部 7 1 3 q を通してゴミや塵を落下させて第一球経路 7 0 1 や第二球経路 7 0 2 から排除することができるため、ゴミ等が遊技球 B の流通を妨げることを回避させることができ、球詰り等の発生を抑制させることができる。

【 0 9 5 1 】

また、前ベース 7 1 1、後ベース 7 1 2、球経路部材 7 1 3、及び通路壁部材 7 1 5 を透明に形成しているため、本体枠 4 に対して扉枠 3 を前方へ開くと共に、本体枠 4 から遊技盤 5 を取外した状態とすることで、ベースユニット 7 1 0 ( 基板ユニット 7 0 0 ) の上方から、球経路部材 7 1 3 ( 第一球経路 7 0 1 及び第二球経路 7 0 2 ) 内での遊技球 B の球詰りの有無を容易に確認することができる。そして、球経路部材 7 1 3 における整流壁部 7 1 3 e と下棚部 7 1 3 f とにより遊技球 B を一列に整列させる部位において、下棚部 7 1 3 f に切欠部 7 1 3 q を設けているため、整流壁部 7 1 3 e と下棚部 7 1 3 f との間で球詰りが発生した場合、外枠 2 に対して本体枠 4 を前方へ開くと共に、防犯カバー 7 1 4 を開くことで、解消口 7 1 1 b 及び切欠部 7 1 3 q を通して下方から棒状の工具を整流壁部 7 1 3 e と下棚部 7 1 3 f との間に挿入することができ、その工具より球詰りを解消させることができる。

40

【 0 9 5 2 】

更に、下棚部 7 1 3 f における整流壁部 7 1 3 e の下方の部位に、下方へ開放された解

50

消口 7 1 1 b を設けていると共に、解消口 7 1 1 b を閉鎖する防犯カバー 7 1 4 を設けているため、解消口 7 1 1 b を通して上記のように球詰りを解消させることができる上に、通常の状態では防犯カバー 7 1 4 により解消口 7 1 1 b を閉鎖しておくことで、解消口 7 1 1 b から線状の不正工具が第一球経路 7 0 1 や第二球経路 7 0 2 に挿入されることを阻止することができ、不正行為に対する抑止力の高いパチンコ機 1 を提供することができる。

【 0 9 5 3 】

また、解消口 7 1 1 b を開閉する防犯カバー 7 1 4 を、前端側において左右方向の軸周りに対して回転させることで開閉するようにしていることから、防犯カバー 7 1 4 を閉め忘れた状態で本体枠 4 を外枠 2 に対して閉めようとする、防犯カバー 7 1 4 が接触危惧物（幕板後部材 4 3 の接続筒部 4 3 a）に当接して、本体枠 4 を閉じることができなくなるため、防犯カバー 7 1 4 の閉め忘れに気付かせることができ、防犯カバー 7 1 4 を確実に閉じさせて、防犯カバー 7 1 4 による防犯機能を発揮させることができる。

10

【 0 9 5 4 】

更に、上左柵部 7 1 3 b、下柵部 7 1 3 f、及び上壁部 7 1 3 h の下面には、左右方向に離隔し下方へ延出している複数の平板状の障害リップ 7 1 3 o を設けているため、線状の不正工具の先端が、上左柵部 7 1 3 b、下柵部 7 1 3 f、及び上壁部 7 1 3 h の下面を伝って移動しようとしても、障害リップ 7 1 3 o に当接して先端の移動を阻止することができ、これ以上の不正工具の挿入を阻止することができる。従って、球経路部材 7 1 3（第一球経路 7 0 1 や第二球経路 7 0 2）を通した遊技盤 5 への不正行為の実行を防止することができ、本パチンコ機 1 を設置する遊技ホール側の負担を軽減させることができると共に、不正行為に対する抑止力の高いパチンコ機 1 を提供することができる。

20

【 0 9 5 5 】

また、第一球経路 7 0 1 及び第二球経路 7 0 2 は、上記のように、後ベース 7 1 2 の第一排出誘導部 7 1 2 a 及び第二排出誘導部 7 1 2 b や球経路部材 7 1 3 により、蛇行したりクランクしたりする複雑な流通経路を構成するようにしているため、第一排出誘導部 7 1 2 a や第二排出誘導部 7 1 2 b の出口側から線状の不正工具を挿入しても、複雑な経路により侵入を阻むことができ、第一球経路 7 0 1 及び第二球経路 7 0 2 を通した遊技盤 5 への不正工具の侵入を阻止することができる。

【 0 9 5 6 】

また、第一球センサ 7 0 3 及び第二球センサ 7 0 4 により、遊技盤 5 から放出された全ての遊技球 B を検知（カウント）することができるため、遊技盤 5 に対して排出される遊技球 B を検知するための構成（例えば、アウト球検知ユニット）を設ける必要が無く、遊技盤 5 にかかるコストを低減させることができると共に、遊技盤 5 において、排出される遊技球 B を検知するための構成の分だけスペースを確保することが可能となり、確保したスペースに演出装置を設けるようにすることで、より遊技者を楽しませられるパチンコ機 1（遊技盤 5）とすることができる。

30

【 0 9 5 7 】

また、第一球経路 7 0 1 をアウト球が、第二球経路 7 0 2 をセーフ球が、夫々流通するようにしているため、遊技盤 5 におけるセーフ球のカウント数と、第二球センサ 7 0 4 によるセーフ球のカウント数とを比較することで、遊技盤 5 に対して不正行為が行われているか否かを判定することができ、不正行為に対する抑止力の高いパチンコ機 1 を提供することができる。

40

【 0 9 5 8 】

更に、所定時間当りのセーフ球数と所定時間当りのアウト球数とから算出した所定時間当りの払出率（出玉率）を、遊技者側から視認できるように表示するようにした場合、遊技者としては多くの遊技球 B の払出しを望むことから、表示されている払出率が大きいと、多くの遊技球 B が払出される可能性が高いパチンコ機 1 であると即座に認識することができ、遊技するパチンコ機 1 を選択させ易くすることができる。また、払出率を、遊技者側から視認可能に表示するようにした場合、遊技球 B が多く払出されるような不正行為を

50

行くと、表示されている払出率が通常よりも大きくなることから、他の遊技者やパチンコ機 1 を設置している遊技ホールの係員等が、不正行為に気付き易くなるため、不正行為の実行を躊躇させることができ、不正行為に対する抑止力の高いパチンコ機 1 とすることができる。

【 0 9 5 9 】

また、セーフ球の数とアウト球の数とから算出した払出率を、遊技者側から視認不能な位置に表示するようにした場合、遊技ホールの係員等が見ることで、上記と同様の理由により不正行為を察知することができる。また、パチンコ機 1 をメンテナンス等する際に、表示されている払出率が通常値よりも異なる場合は、パチンコ機 1 内（例えば、障害釘 N、主制御基板 1 3 1 0、払出制御基板 6 3 3、中継基板、コネクタ、配線ケーブル、各種センサ、等）での不具合の可能性が考えられるため、不具合に対して早期に対応することが可能となり、遊技ホール側の負担を軽減させることができる。

10

【 0 9 6 0 】

また、第一球経路 7 0 1 及び第二球経路 7 0 2 は、球タンク 5 5 2 内の遊技球 B を排出するための球抜通路 7 0 5 と分離しているため、第一球センサ 7 0 3 や第二球センサ 7 0 4 において球抜きの遊技球 B は計数されない。従って、第一球センサ 7 0 3 及び第二球センサ 7 0 4 により、遊技盤 5 から放出された遊技球 B のみを正確に計数することができる。

【 0 9 6 1 】

なお、上記の実施形態では、第一球経路 7 0 1 をアウト球が、第二球経路 7 0 2 をセーフ球が、夫々流通するものを示したが、これに限定するものではなく、第一球経路 7 0 1 をセーフ球が第二球経路 7 0 2 をアウト球が夫々流通するようにしても良いし、セーフ球及びアウト球に関わらず遊技盤 5 から排出された遊技球 B が第一球経路 7 0 1 及び第二球経路 7 0 2 の何れかを流通するものとしても良い。

20

【 0 9 6 2 】

また、上記の実施形態では、防犯カバー 7 1 4 を回転させることにより解消口 7 1 1 b を開閉させるものを示したが、これに限定するものではなく、前後又は左右にスライドさせることで解消口 7 1 1 b を開閉させるものとしても良い。

【 0 9 6 3 】

また、上記の実施形態では、一つの仕切壁部 7 1 3 p により仕切ること、遊技盤 5 から下方へ放出された遊技球 B を、第一球経路 7 0 1 及び第二球経路 7 0 2 の前後に別れた二つの球経路の何れかを通って排出させるものを示したが、これに限定するものではなく、複数の仕切壁部により前後に三つ以上に別れた球経路を備え、何れかの球経路を通過して遊技盤 5 から放出された遊技球 B を下方へ排出させるようにしても良い。

30

【 0 9 6 4 】

[ 5 . 遊技盤の全体構成 ]

パチンコ機 1 における遊技盤 5 の全体構成について、主に図 1 2 9 乃至図 1 3 7 を参照して詳細に説明する。図 1 2 9 は、パチンコ機においてセンター役物等を不透明にした遊技盤の正面図である。図 1 3 0 は図 1 2 9 の遊技盤を右前から見た斜視図であり、図 1 3 1 は図 1 2 9 の遊技盤を左前から見た斜視図であり、図 1 3 2 は遊技盤を後ろから見た斜視図である。図 1 3 3 は、主制御基板における機能表示ユニットからの配線の引き回しの概略説明図である。図 1 3 4 は、センター役物等を透明にした状態の遊技盤の正面図である。図 1 3 5 は遊技盤を主な部材毎に分解して前から見た分解斜視図であり、図 1 3 6 は遊技盤を主な部材毎に分解して後ろから見た分解斜視図である。図 1 3 7 は、遊技パネルの面と平行に表ユニットを切断して遊技球が流通する遊技領域内と障害釘とを現した状態で示す遊技盤の正面図である。

40

【 0 9 6 5 】

パチンコ機 1 の遊技盤 5 は、遊技者がハンドルユニット 1 8 0 のハンドル 1 9 5 を操作することで遊技球 B が打込まれる遊技領域 5 a を有している。遊技領域 5 a には、遊技球 B の受入れ又は通過により遊技者に対して所定の特典（例えば、所定数の遊技球 B の払出

50

し)を付与する一般入賞口2001、第一始動口2002、ゲート2003、第二始動口2004、大入賞口2005、及び役物入賞口2006が備えられている。この遊技盤5は、遊技球Bが、遊技領域5a内の一般入賞口2001、第一始動口2002、ゲート2003、第二始動口2004、大入賞口2005、及び役物入賞口2006等に、受入れられる又は通過するように、ハンドル195の打込操作と遊技領域5a内での遊技球Bの流通とを楽しませる遊技を行うためのものである。

【0966】

遊技盤5は、遊技領域5aの外周を区画し外形が正面視略四角形状とされた前構成部材1000と、前構成部材1000の後側に取付けられており遊技領域5aの後端を区画する板状の遊技パネル1100と、遊技領域5a内において不正に作用する磁気を検知する複数の磁気センサ1050と、を備えている。遊技パネル1100の前面における遊技領域5a内となる部位には、遊技球Bと当接する複数の障害釘N(図137等を参照)が所定のゲージ配列で植設されている。

10

【0967】

また、遊技盤5は、遊技パネル1100の後側下部に取付けられている基板ホルダ1200と、基板ホルダ1200の後面に取付けられており遊技球Bを遊技領域5a内へ打込むことで行われる遊技内容を制御する主制御基板1310(図169等を参照)を有している主制御ユニット1300と、を備えている。

【0968】

また、遊技盤5は、主制御基板1310からの制御信号に基づいて遊技状況を表示し前構成部材1000の左上隅に遊技者側へ視認可能に取付けられている機能表示ユニット1400と、遊技パネル1100の後側に配置されている周辺制御ユニット1500と、正面視において遊技領域5aの中央に配置されており所定の演出画像を表示可能な演出表示装置1600と、遊技パネル1100の後側に配置されており主制御基板1310と周辺制御基板1510との接続を中継しているパネル中継基板1710と、遊技パネル1100の前面に取付けられる表ユニット2000と、遊技パネル1100の後面に取付けられる裏ユニット3000と、を更に備えている。

20

【0969】

裏ユニット3000の後面に演出表示装置1600が取付けられていると共に、演出表示装置1600の後面に周辺制御ユニット1500が取付けられている。裏ユニット3000の後面における演出表示装置1600の後方に、パネル中継基板1710が取付けられている。パネル中継基板1710は、主制御基板1310と、一般入賞口センサ3001、第一始動口センサ3002、第二始動口センサ2401、ゲートセンサ2801、大入賞口センサ2402、役物入賞口センサ2601、V入賞口センサ3003、ハズレ口センサ3004、始動口ソレノイド2412、アタッカソレノイド2414、役物入賞口ソレノイド2612、V振分ソレノイド3007、磁気センサ1050、等との接続を中継するためのものである。

30

【0970】

表ユニット2000は、遊技領域5a内に打込まれた遊技球Bを受入可能に常時開口している複数(ここでは三つ)の一般入賞口2001と、複数の一般入賞口2001とは遊技領域5a内の異なる位置で遊技球Bを受入可能に常時開口している第一始動口2002と、遊技領域5a内の更に異なる位置で遊技球Bを受入可能に常時開口しているゲート2003と、遊技球Bがゲート2003に受入れられることにより抽選される普通抽選結果に応じて遊技球Bの受入れが可能となる第二始動口2004と、第一始動口2002又は第二始動口2004への遊技球Bの受入れにより抽選される第一特別抽選結果又は第二特別抽選結果に応じて遊技球Bの受入れが可能となる大入賞口2005と、第一始動口2002又は第二始動口2004への遊技球Bの受入れにより抽選される第一特別抽選結果又は第二特別抽選結果に応じて遊技球Bの受入れが可能となる役物入賞口2006と、役物入賞口2006に受入れられた遊技球Bに対して受入れの機会が付与されるV入賞口2007及びハズレ口2008と、遊技領域5a内において不正に作用する磁気を検知する複

40

50

数の磁気センサ 1050 と、を備えている。

【0971】

また、表ユニット 2000 は、遊技領域 5 a 内の左右方向中央で遊技領域 5 a の下端の直上に取付けられており第一始動口 2002 を有している始動口ユニット 2100 と、始動口ユニット 2100 の正面視左方で内レール 1002 に沿うように取付けられており三つの一般入賞口 2001 を有しているサイドユニット 2200 と、サイドユニット 2200 の正面視左方のやや上側に取付けられているサイド左上ユニット 2300 と、遊技領域 5 a 内の正面視右下隅となる始動口ユニット 2100 の正面視右方に設けられており第二始動口 2004、大入賞口 2005、及び第一サブアウト口 2021 を有している第一アタッカユニット 2400 と、始動口ユニット 2100 及びサイドユニット 2200 よりも

10

【0972】

また、表ユニット 2000 は、センター役物 2500 の右方で第一アタッカユニット 2400 の上方に設けられており役物入賞口 2006 を有している第二アタッカユニット 2600 と、第二アタッカユニット 2600 の上方に設けられており一つの一般入賞口 2001 及び第二サブアウト口 2022 を有しているサイド右中ユニット 2700 と、サイド右中ユニット 2700 の上方に設けられておりゲート 2003 を有しているゲート部材 2800 と、を備えている。

【0973】

20

第一アタッカユニット 2400 には、第二始動口 2004 に受入れられた遊技球 B を検知する第二始動口センサ 2401 と、大入賞口 2005 に受入れられた遊技球 B を検知する大入賞口センサ 2402 と、を備えている。第二アタッカユニット 2600 には、役物入賞口 2006 に受入れられた遊技球 B を検知する役物入賞口センサ 2601 を、備えている。ゲート部材 2800 には、遊技球 B によるゲート 2003 の通過を検知するゲートセンサ 2801 が設けられている。

【0974】

裏ユニット 3000 は、遊技パネル 1100 におけるパネルホルダ 1120 の後面に取付けられ前方が開放されている箱状で後壁に四角い開口部 3010 a を有している裏箱 3010 と、裏箱 3010 の後面に取付けられており演出表示装置 1600 を着脱可能に取付けるためのロック機構（図示は省略）と、を備えている。また、裏ユニット 3000 は、表ユニット 2000 に設けられている一般入賞口 2001 に受入れられた遊技球 B を検知する一般入賞口センサ 3001 と、第一始動口 2002 に受入れられた遊技球 B を検知する第一始動口センサ 3002 と、役物入賞口 2006 に受入れられた後に V 入賞口 2007 に振分けられた遊技球 B を検知する V 入賞口センサ 3003 と、役物入賞口 2006 に受入れられた後にハズレ口 2008 に振分けられた遊技球 B を検知するハズレ口センサ 3004 と、を有している（図 145 等を参照）。

30

【0975】

また、裏ユニット 3000 は、V 入賞口 2007 を開閉するための前後に進退可能な V 入賞口扉 3006 と、V 入賞口扉 3006 を前後に進退させて役物入賞口 2006 に受入れられた遊技球 B を V 入賞口 2007 又はハズレ口 2008 の何れかに振分ける V 振分ソレノイド 3007 と、を備えている。

40

【0976】

更に、裏ユニット 3000 は、裏箱 3010 内の前端付近に設けられている裏前演出ユニット 3100 と、裏前演出ユニット 3100 の後側で裏箱 3010 内の上部に設けられている裏後上演出ユニット 3200 と、裏後上演出ユニットの下方で裏箱 3010 内の下部に設けられている裏後下演出ユニット 3300 と、を備えている。

【0977】

[ 5 - 1 . 前構成部材 ]

遊技盤 5 における前構成部材 1000 について、主に図 138 及び図 139 を参照して

50

詳細に説明する。図138(a)は遊技盤における前構成部材及び遊技パネルを前から見た斜視図であり、(b)は前構成部材及び遊技パネルを後ろから見た斜視図である。図139(a)は前構成部材及び遊技パネルの右上隅を拡大して示す正面図であり、(b)は(a)におけるス-ス線で切断した断面図であり、(c)は(a)を主な部材毎に分解して前から見た分解斜視図である。

【0978】

前構成部材1000は、全体が透明に形成されている。前構成部材1000は、正面視の外形が略正方形とされ、内形が略円形状に前後方向へ貫通しており、内形の内周によって遊技領域5aの外周を区画している。この前構成部材1000は、正面視で左右方向中央から左寄りの下端から時計回りの周方向へ沿って円弧状に延び正面視左右方向中央上端を通り過ぎて右斜め上部まで延びた外レール1001と、外レール1001に略沿って前構成部材1000の内側に配置され正面視左右方向中央下部から正面視左斜め上部まで円弧状に延びた内レール1002と、内レール1002の下端の正面視右側で遊技領域5aの最も低くなった位置に形成されており後方へ向かって低くなるように傾斜しているアウト誘導部1003と、を備えている。

10

【0979】

また、前構成部材1000は、アウト誘導部1003の正面視右端から前構成部材1000の右辺付近まで右端側が僅かに高くなるように直線状に傾斜している右下レール1004と、右下レール1004の右端から前構成部材1000の右辺に沿って外レール1001の上端の下側まで延びており上部が前構成部材1000の内側へ湾曲している右レール1005と、右レール1005の上端と外レール1001の上端とを繋いでおり外レール1001に沿って転動して来た遊技球Bが当接する衝止部1006と、を備えている。

20

【0980】

また、前構成部材1000は、内レール1002の上端に回動可能に軸支され、外レール1001との間を閉鎖するように内レール1002の上端から上方へ延出した閉鎖位置と正面視時計回りの方向へ回動して外レール1001との間を開放した開放位置との間でのみ回動可能とされると共に閉鎖位置側へ復帰するように図示しないバネによって付勢された逆流防止部材1007を、備えている。

【0981】

更に、前構成部材1000は、枠内における正面視左右方向中央下部で、アウト誘導部1003の後端において前後に貫通しているアウト口1008を備えている。アウト誘導部1003によって後方へ誘導された遊技球Bは、アウト口1008を通過して前構成部材1000(遊技パネル1100)の後方へ排出される。

30

【0982】

また、前構成部材1000は、外レール1001及び内レール1002における下端から略垂直に延びた付近の部位の外側、アウト誘導部1003及び右下レール1004の下側、及び右レール1005の外側、の夫々の部位において、前端から後方へ窪んだ防犯凹部1009を備えている。この防犯凹部1009は、遊技盤5を本体枠4に取付けて、本体枠4に対して扉枠3を閉じた状態とすると、扉枠3における防犯カバー170の後方へ突出した後方突片172が挿入された状態となる。これにより、防犯カバー170と遊技盤5(前構成部材1000)との間が、防犯カバー170の後方突片172と前構成部材1000の防犯凹部1009とによって複雑に屈曲した状態となるため、遊技盤5の前面下方より防犯カバー170と前構成部材1000との間を通してピアノ線等の不正な工具を遊技領域5a内に侵入させようとしても、後方突片172や防犯凹部1009に阻まれることとなり、遊技領域5a内への不正な工具の侵入を阻止することができる。

40

【0983】

また、前構成部材1000は、正面視左下隅において下端から上方へ切欠かれている切欠部1010を備えている。この切欠部1010は、遊技パネル1100の切欠部1122と一致しており、遊技盤5を本体枠4に取付けた時に、切欠部1010及び切欠部1122を貫通して下部満タン球経路ユニット610の下部通常払出通路610a及び下部満

50



タン払出通路 6 1 0 b の前端開口が前方へ臨むようになっている。

【 0 9 8 4 】

更に、前構成部材 1 0 0 0 は、正面視において左上隅に形成されており、機能表示ユニット 1 4 0 0 が取付けられる機能表示ユニット取付部 1 0 1 1 と、左下隅に形成されている証紙貼付部 1 0 1 2 と、を備えている。

【 0 9 8 5 】

また、前構成部材 1 0 0 0 は、略全体が透明に形成されており、後側に配置されている遊技パネル 1 1 0 0 を前方から視認することができる。

【 0 9 8 6 】

また、前構成部材 1 0 0 0 は、図 1 3 9 に示すように、正面視右上隅における衝止部 1 0 0 6 から右レール 1 0 0 5 に沿った所定範囲の部位において前面から後方へ凹んでおりパチンコ機 1 のスペックが表示されているスペックシール 1 0 2 0 が貼り付けられるスペックシール貼付部 1 0 2 1 と、スペックシール貼付部 1 0 2 1 の後方から円柱状に突出しており衝止部 1 0 0 6 を位置決めするための挿通ピン 1 0 2 2 と、挿通ピン 1 0 2 2 の中心において前後に貫通している分離孔 1 0 2 3 と、を備えている。

10

【 0 9 8 7 】

スペックシール貼付部 1 0 2 1 は、スペックシール 1 0 2 0 の外形よりも一回り大きい大きさに形成されており、スペックシール 1 0 2 0 の厚さよりも深く ( 0 . 4 m m ~ 1 . 0 m m ) 後方へ凹んでいる ( 図 1 3 9 ( b ) を参照 ) 。このスペックシール貼付部 1 0 2 1 では、下端における水平に延出している部位と、当該部位の右端から上方へ垂直に延出している部位の直線部分とが、スペックシール 1 0 2 0 を貼り付けるための当て面に設定されている。

20

【 0 9 8 8 】

挿通ピン 1 0 2 2 は、スペックシール貼付部 1 0 2 1 の後面から前構成部材 1 0 0 0 の後端と同じ位置まで後方へ延出している。衝止部 1 0 0 6 は、挿通ピン 1 0 2 2 が挿入されることで、位置決めされている。

【 0 9 8 9 】

分離孔 1 0 2 3 は、前構成部材 1 0 0 0 の前側から後側まで貫通している。分離孔 1 0 2 3 は、円形で一定の内径で前後に延びている。この分離孔 1 0 2 3 は、遊技盤 5 に組立てた状態で、スペックシール貼付部 1 0 2 1 に貼り付けられているスペックシール 1 0 2 0 により前方側が閉鎖されていると共に、遊技パネル 1 1 0 0 のパネル板 1 1 1 0 により後方側が閉鎖されており、分離孔 1 0 2 3 内が閉鎖された空間 ( 閉鎖空間 ) となっている。この分離孔 1 0 2 3 は、図示するように、スペックシール貼付部 1 0 2 1 ( スペックシール 1 0 2 0 ) の端縁付近の位置に設けられている。

30

【 0 9 9 0 】

本実施形態の分離孔 1 0 2 3 は、内径が 2 m m ~ 6 m m の範囲内とされている。分離孔 1 0 2 3 がこれ以上小さいと、分離孔 1 0 2 3 に挿入される分離用の棒状部材 ( 工具 ) の直径が小さくなることで曲がり易くなりスペックシール 1 0 2 0 を十分に押圧することができなくなる恐れがあるためであり、分離孔 1 0 2 3 がこれ以上大きいと、スペックシール 1 0 2 0 における分離孔 1 0 2 3 の部位で撓みが発生し、スペックシール 1 0 2 0 の見えが悪くなる恐れがあるためである。

40

【 0 9 9 1 】

本実施形態の前構成部材 1 0 0 0 によれば、パチンコ機 1 の製造時において、スペックシール貼付部 1 0 2 1 に対してスペックシール 1 0 2 0 を正しく貼り付けることができなかつた場合、前構成部材 1 0 0 0 の後方から分離孔 1 0 2 3 に棒状部材を通し、その先端によりスペックシール 1 0 2 0 を後方から前方へ押圧することで、スペックシール 1 0 2 0 の端縁付近が前方へ捲れるように外すことができ、その捲れた部分を作業者が引っ張ることでスペックシール 1 0 2 0 をスペックシール貼付部 1 0 2 1 から容易に外すことができ、スペックシール 1 0 2 0 を貼り直すことができる。

【 0 9 9 2 】

50

また、前構成部材 1 0 0 0 と遊技パネル 1 1 0 0 とを離した状態で、前構成部材 1 0 0 0 の後方から分離孔 1 0 2 3 に棒状部材を通し、その先端によりスペックシール 1 0 2 0 を後方から押圧することで、スペックシール 1 0 2 0 をスペックシール貼付部 1 0 2 1 から容易に外すことができるため、機種変更に伴うスペックシール 1 0 2 0 の取替作業を容易なものとする事ができる。

【 0 9 9 3 】

更に、上述したように、前構成部材 1 0 0 0 と遊技パネル 1 1 0 0 とを離した状態では、分離孔 1 0 2 3 を使用してスペックシール 1 0 2 0 をスペックシール貼付部 1 0 2 1 から容易に取外すことができるため、パチンコ機 1 の構成部品に対して素材毎の分別作業を行い易いものとする事ができ、パチンコ機 1 の廃棄にかかるコストを低減させる事ができる。

10

【 0 9 9 4 】

また、スペックシール貼付部 1 0 2 1 にスペックシール 1 0 2 0 を貼り付けることにより前方から分離孔 1 0 2 3 を隠すことができるため、分離孔 1 0 2 3 による見栄えの悪化を抑制させることができると共に、遊技者に対して分離孔 1 0 2 3 の存在に気付かせ難くすることができ、分離孔 1 0 2 3 を利用した不正行為を画策させ難くすることができる。

【 0 9 9 5 】

また、パチンコ機 1 に組立てられている状態では、スペックシール 1 0 2 0 が貼り付けられている前構成部材 1 0 0 0 の後側に組付けられている遊技パネル 1 1 0 0 によって、分離孔 1 0 2 3 を後方から閉鎖するようにしており、従来のパチンコ機のように後側まで通るような孔を貫通させていないため、当該孔を通してピアノ線のような線状の不正工具が遊技盤 5 内に差し込まれることを回避させることができ、不正行為が行われることを防止することができる。

20

【 0 9 9 6 】

また、遊技パネル 1 1 0 0 により分離孔 1 0 2 3 を後方から閉鎖していることから、不正工具を、前方からスペックシール 1 0 2 0 を貫いて分離孔 1 0 2 3 に挿通させても、遊技パネル 1 1 0 0 ( パネル板 1 1 1 0 ) によりそれ以上の後方への挿入 ( 侵入 ) を阻止することができるため、分離孔 1 0 2 3 を通した前方からの遊技盤 5 内への不正工具の侵入を阻止することができ、不正行為が行われることを防止することができると共に、不正工具がスペックシール 1 0 2 0 を貫くことでスペックシール 1 0 2 0 に痕跡が残るため、不正行為の実行を躊躇させることができ、不正行為に対する抑止力の高いパチンコ機 1 を提供することができる。

30

【 0 9 9 7 】

なお、上記の実施形態では、分離孔 1 0 2 3 をスペックシール貼付部 1 0 2 1 に設けたものを示したが、これに限定するものではなく、証紙貼付部 1 0 1 2 等のシールの貼り付けられる部位に分離孔を設けるようにしても良い。

【 0 9 9 8 】

[ 5 - 2 . 遊技パネル ]

遊技盤 5 における遊技パネル 1 1 0 0 について、主に図 1 3 8 等を参照して詳細に説明する。遊技パネル 1 1 0 0 は、前構成部材 1 0 0 0 の後面に取付けられており、表ユニット 2 0 0 0 及び裏ユニット 3 0 0 0 が取付けられるものである。遊技パネル 1 1 0 0 は、外周が棒状の前構成部材 1 0 0 0 の内周よりもやや大きく形成されていると共に透明な合成樹脂で形成されている平板状のパネル板 1 1 1 0 と、パネル板 1 1 1 0 の外周を保持しており前構成部材 1 0 0 0 の後側に取付けられると共に後面に裏ユニット 3 0 0 0 が取付けられる棒状のパネルホルダ 1 1 2 0 と、を備えている。遊技パネル 1 1 0 0 の前面には、所定のゲージ配列で複数の障害釘 N が植設されている ( 図 1 3 7 等を参照 ) 。

40

【 0 9 9 9 】

遊技パネル 1 1 0 0 のパネル板 1 1 1 0 は、アクリル樹脂、ポリカーボネート樹脂、ポリアリレート樹脂、メタクリル樹脂等の合成樹脂板や、ガラスや金属等の無機質板により形成されている。このパネル板 1 1 1 0 の板厚は、パネルホルダよりも薄く、障害釘 N を

50

前面に植設したり表ユニット 2000 を取付けたりしても十分に保持可能な必要最低限の厚さ（8～10mm）とされている。なお、本実施形態では、透明な合成樹脂板によってパネル板 1110 が形成されている。

【1000】

パネル板 1110 は、遊技領域 5a 内において最も低い位置となり前構成部材 1000 のアウト口 1008 と対応した位置が、下端から上方へ窪んでいる。また、パネル板 1110 には、前後に貫通しており表ユニット 2000 を取付けるための開口部 1112 が複数形成されている。

【1001】

また、図示は省略するが、パネル板 1110 は、前後に貫通した丸孔及び短い長孔に形成されている複数の位置決孔と、上縁と下縁とにおいて夫々左右方向へ離隔しており板厚が薄く形成されている複数の係合段部と、を備えている。位置決孔は、パネルホルダ 1120 の突出ピン（図示は省略）が挿入されることで、パネルホルダ 1120 との位置決めをするためのものである。係合段部は、パネルホルダ 1120 の係合爪（図示は省略）や係合片（図示は省略）に係合されることで、パネルホルダ 1120 に対して着脱可能に取付けられるためのものである。

10

【1002】

パネル板 1110 は、図 138 示すように、センター役物 2500 を取付けるための大きな開口部 1112 が、正面視において中央よりも右上にオフセットしている。これにより、パネル板 1110 が枠状となっており、正面視において、遊技球 B の流通方向（枠状の周方向）に対して直交している幅が、中央より左側と下側が複数の遊技球 B が並ぶことが可能な広い幅となっており、上側が複数の遊技球 B が並ぶことが不能な狭い幅となっている。

20

【1003】

遊技パネル 1100 のパネルホルダ 1120 は、パネル板 1110 を包含する大きさで外形が略四角形状とされ、パネル板 1110 よりも厚く（本実施形態では、約 20mm）形成されている。パネルホルダ 1120 は、透明な合成樹脂（例えば、熱可塑性合成樹脂）により形成されている。このパネルホルダ 1120 は、パネル板 1110 と略同じ大きさで前面側から後方側に向かって凹んでいる保持段部（図示は省略）と、保持段部を略遊技領域 5a と同等の大きさで前後方向に貫通している貫通口 1121 を備えている。

30

【1004】

また、パネルホルダ 1120 は、正面視左下隅において下端から上方へ切欠かれている切欠部 1122 を備えている。この切欠部 1122 は、前構成部材 1000 の切欠部 1010 と一致するように形成されており、遊技盤 5 を本体枠 4 に取付けた時に、切欠部 1010 及び切欠部を貫通して貫通して下部満タン球経路ユニット 610 の下部通常払出通路 610a 及び下部満タン払出通路 610b の前端開口が前方へ臨むようになっている。

【1005】

更に、パネルホルダ 1120 には、下端からアウト口 1008 に対応した位置まで上方へ延びており、後面から前方へ向かって窪んでいるアウト凹部 1123 が形成されている。アウト凹部 1123 は、上部がアウト口 1008 と連通している。

40

【1006】

また、パネルホルダ 1120 は、図示は省略するが、保持段部から前方へ突出しておりパネル板 1110 の複数の位置決孔に夫々が挿入される複数の突出ピンと、保持段部よりも外側に配置されておりパネル板 1110 の上側と左下の傾斜している部位の係合段部に対して弾性係合する三つの係合爪と、保持段部の下外側から上方へ突出しておりパネル板 1110 の下辺の二つの係合段部と夫々係合する一对の係合片と、を備えている。パネルホルダ 1120 は、前方斜め上からパネル板 1110 の下辺の係合段部を、係合片に係合させた上で、パネル板 1110 の上部を後方へ移動させて、上側と左下の傾斜している部位の係合段部を係合爪に弾性係合させることで、パネル板 1110 を保持段部に収容した状態で着脱可能に取付けることができる。この際に、パネル板 1110 の位置決孔に、パ

50

ネルホルダ 1 1 2 0 の突出ピンが挿入され、パネル板 1 1 1 0 がパネルホルダ 1 1 2 0 に対して所定の位置に位置決めされる。

【 1 0 0 7 】

この遊技パネル 1 1 0 0 は、前側に取付けられる前構成部材 1 0 0 0 と共に透明に形成されているため、遊技盤 5 に組立てた時に、遊技領域 5 a の境界が明瞭に見えることを低減させることができ、遊技者に対して開放感を与えることができると共に、実際の遊技領域 5 a の大きさが変わらないものの、遊技者に対して遊技領域 5 a を大きく（広く）見せることができる。

【 1 0 0 8 】

また、遊技パネル 1 1 0 0 を、前構成部材 1 0 0 0 と共に透明としているため、演出表示装置 1 6 0 0、表ユニット 2 0 0 0 や裏ユニット 3 0 0 0、等からの光を、前方（遊技者側）へ反射させたり屈折させたりすることで発光しているように見せることができ、遊技盤 5 の全体の装飾性をより高めることができる。

【 1 0 0 9 】

[ 5 - 3 . 基板ホルダ ]

遊技盤 5 における基板ホルダ 1 2 0 0 について、主に図 1 3 5 及び図 1 3 6 等を参照して詳細に説明する。基板ホルダ 1 2 0 0 は、上方及び前方が開放された横長の箱状に形成されており、底面が左右方向中央へ向かって低くなるように傾斜している。基板ホルダ 1 2 0 0 は、底面における左右方向中央において、前端から後方へ向かって切欠かれている排出部 1 2 0 1 を有している。この基板ホルダ 1 2 0 0 は、遊技盤 5 に組立てた状態で、遊技パネル 1 1 0 0 の後側に取付けられている裏ユニット 3 0 0 0 の下部を下側及び後側から覆っていると共に、後面に主制御ユニット 1 3 0 0 の主制御基板ボックス 1 3 2 0 が取付けられている。

【 1 0 1 0 】

基板ホルダ 1 2 0 0 は、パチンコ機 1 に組立てた状態で、排出部 1 2 0 1 が、本体枠 4 の基板ユニット 6 2 0 におけるベースユニット 6 2 0 b の排出球受部 6 2 8 の直上に位置している。これにより、アウト口 1 0 0 8 を通って遊技パネル 1 1 0 0 の後側へ排出された遊技球 B、及び、表ユニット 2 0 0 0 及び裏ユニット 3 0 0 0 から下方へ排出された遊技球 B、を全て受けることができ、底面に形成された排出部 1 2 0 1 から下方の排出球受部 6 2 8 又はアウト球通路 6 6 3（図 1 1 5 を参照）へ排出させることができる。アウト球通路 6 6 3 へ排出された遊技球 B は、アウトセンサ 6 6 4 により一つずつ検知（カウント）される。

【 1 0 1 1 】

[ 5 - 4 . 主制御基板ユニット ]

遊技盤 5 における主制御ユニット 1 3 0 0 について、主に図 1 3 5 及び図 1 3 6 等を参照して詳細に説明する。主制御ユニット 1 3 0 0 は、基板ホルダ 1 2 0 0 の後面に着脱可能に取付けられている。主制御ユニット 1 3 0 0 は、遊技内容及び遊技球 B の払出し等を制御する主制御基板 1 3 1 0（図 1 6 9 を参照）と、遊技性能を設定することができる設定変更基板 1 3 1 1（図 1 3 3 を参照）と、主制御基板 1 3 1 0 と設定変更基板 1 3 1 1 とを収容しており基板ホルダ 1 2 0 0 に取付けられる主制御基板ボックス 1 3 2 0 と、を備えている。

【 1 0 1 2 】

主制御基板ボックス 1 3 2 0 は、カバー体とベース体とから構成されている。カバー体とベース体とは、ポリカーボネートの樹脂製であり、透明に成型されている。カバー体とベース体とにより形成される内部空間には、主制御基板 1 3 1 0 及び設定変更基板 1 3 1 1 を収容することができるようになっている。カバー体とベース体とがポリカーボネートの樹脂製により透明に成型されていることにより、主制御基板 1 3 1 0 及び設定変更基板 1 3 1 1 の表面側や裏面側の状態（不正な改変が行われているか否か、又は不正 IC が実装されているか否か）を、主制御基板ボックス 1 3 2 0 の外側から確認することができるようになっている。また、主制御基板ボックス 1 3 2 0 は、カバー体とベース体とにそれ

10

20

30

40

50

それぞれ対応するように複数の封印機構を備えており、一つの封印機構を用いて主制御基板ボックス1320を閉じると、次に、主制御基板ボックス1320を開けるためにはその封印機構を破壊する必要があり、主制御基板ボックス1320の開閉の痕跡を残すことができる。したがって、開閉の痕跡を見ることで、主制御基板ボックス1320の不正な開閉を発見することができ、主制御基板1310への不正行為に対する抑止力が高められている。

#### 【1013】

主制御ユニット1300の主制御基板1310は、インターフェイス基板635、周辺制御基板1510、設定変更基板1311と、接続されている。また、主制御基板1310は、機能表示ユニット1400、一般入賞口センサ3001、第一始動口センサ3002、ゲートセンサ2801、第二始動口センサ2401、大入賞口センサ2402、役物入賞口センサ2601、V入賞口センサ3003、ハズレ口センサ3004、始動口ソレノイド2412、アタッカソレノイド2414、役物入賞口ソレノイド2612、V振分ソレノイド3007、磁気センサ1050、等と接続されている。

#### 【1014】

主制御ユニット1300の設定変更基板1311は、パチンコ機1の設定値の切り替えと設定値の確認とを行うことができる設定キースイッチ1311a、設定値を選択して切り替えることができる設定切替ボタン1311b、パチンコ機1の設定値の切り替えが許可されている状態を示す設定変更許可ランプ1311cと、を備えている。設定変更基板1311のコネクタSMCNは、主制御基板1310のコネクタMSCNとコネクタ接続（基板間接続）されている（設定変更基板1311のコネクタSMCNと主制御基板1310のコネクタMSCNとのコネクタ間を、ハーネスを介して、電気的に接続してもよい）。このコネクタ接続（基板間接続）されることにより、設定キースイッチ1311aからの信号、設定切替ボタン1311bからの信号は、主制御基板1310と電気的に接続される。設定変更基板1311は、その右辺及び左辺の上下方向の距離寸法が主制御基板1310の右辺及び左辺の上下方向の距離寸法とほぼ同一であり、その左右方向の距離寸法が主制御基板1310の左右方向の距離寸法と比べて短く、主制御基板1310の右辺と左辺とのそれぞれの中点を通る中心線と、設定変更基板1311の右辺と左辺とのそれぞれの中点を通る中心線と、が合致している。

#### 【1015】

設定変更基板1311のコネクタSMCNは、設定変更基板1311の右辺に沿って、その上下方向の距離寸法の中心となる位置が中心線上に配置されているとともに、主制御基板1310のコネクタMSCNは、主制御基板1310の左辺に沿って、その上下方向の距離寸法の中心となる位置が中心線上に配置されている。設定変更基板1311の中心線より下方に設定キーが挿入されて回動操作される設定キーシリンダを有する設定キースイッチ1311aが配置され、設定変更基板1311の中心線より上方に押圧操作部を有する設定切替ボタン1311bが配置され、設定変更基板1311の中心線上であって設定キースイッチ1311aの左上方（設定切替ボタン1311bの左下方）に単色（例えば、赤色）に発光することができる設定変更許可ランプ1311cが配置されている。主制御基板1310の中心線より上方であってコネクタMSCNの近傍に小数点付き（いわゆる、ドット付き）7セグメントLED表示器単体で構成される設定表示器1310gが配置され、主制御基板1310の中心線より下方であって中央から右辺へ向かって小数点付き（いわゆる、ドット付き）7セグメントLED表示器が6つ一列に連なって構成されるベースモニタ1310hが配置され、主制御基板1310の下辺の中央寄りに押圧操作部を有するRAMクリアスイッチ1310fが配置されている。なお、RAMクリアスイッチ1310fは、主制御基板1310に設置されるものに限らず、払出制御基板633や電源基板630に配置されるものであってもよい。すなわち、主制御基板1310と払出制御基板633と電源基板630とのいずれか1つにRAMクリアスイッチ1310fを配置するようにしてもよい。

#### 【1016】

10

20

30

40

50

本実施形態では、設定キースイッチ 1311a の設定キーシリンダに形成される差し込み口に設定キーが差し込まれる準備が整っている位置（例えば、矩形状を有する差し込み口の長手方向が上下方向へ沿う位置）において、初期位置として設定キースイッチ 1311a を OFF とする状態となっている。設定キーシリンダが初期位置にあるときにおいて、差し込み口に設定キーを差し込むことができるとともに、差し込み口から設定キーを抜き取ることができるようになっている。なお、本実施形態では、差し込み口に設定キーが差し込まれた状態のまま、外枠 2 に対して本体枠 4 を閉鎖したとしても、遊技ホールの島設備に背向かいで列設される他のパチンコ機の部材（又は遊技ホールの島設備の部材）と設定キーとが互いに干渉せずに損傷しないように設定キースイッチ 1311a の奥行き方向の距離寸法を採用している。

10

#### 【1017】

設定キーシリンダが初期位置から時計方向へ向かって 60 度回動操作されて第 1 の ON 操作されることにより設定キースイッチ 1311a を設定キー ON とすることができ、この設定キー ON の信号が設定変更基板 1311 から主制御基板 1310 の主制御 MPU 1310a へ入力される。また、設定キーシリンダが初期位置から反時計方向へ向かって 60 度回転操作されて第 2 の ON 操作されることにより設定キースイッチ 1311a を決定キー ON とすることができ、この決定キー ON の信号が設定変更基板 1311 から主制御基板 1310 の主制御 MPU 1310a へ入力される。また、設定キースイッチ 1311a を設定キー ON した設定キーシリンダの回転位置から元の位置である初期位置（つまり、設定キースイッチ 1311a を OFF する設定キーシリンダの回転位置）へ戻すように設定キーシリンダが反時計方向へ向かって 60 度回転操作されて OFF 操作されることにより設定キースイッチ 1311a を OFF とすることができるとともに、設定キースイッチ 1311a を決定キー ON した設定キーシリンダの回転位置から元の位置である初期位置（つまり、設定キースイッチ 1311a を OFF する設定キーシリンダの回転位置）へ戻すように設定キーシリンダが時計方向へ向かって 60 度回転操作されて OFF 操作されることにより設定キースイッチ 1311a を OFF とすることができ、この OFF の信号が設定変更基板 1311 から主制御基板 1310 の主制御 MPU 1310a へ入力される。本実施形態では、設定キー ON という機能と決定キー ON という機能とが全く異なる 2 つの機能を、設定キーシリンダが回動操作される方向によって、設定キースイッチ 1311a という単体のみで実現することができ、設定キースイッチ 1311a という単体のみによって、設定キー ON とする操作と決定キー ON とする操作とをまとめて行うことができる。

20

30

#### 【1018】

設定キースイッチ 1311a の設定キーシリンダの前面、設定切替ボタン 1311b の押圧操作部、及び RAM クリアスイッチ 1310f の押圧操作部は、それぞれ対応する主制御基板ボックス 1320 のカバー体に形成される開口部を介して露出されているものの、設定キースイッチ 1311a の設定キーシリンダの前面、設定切替ボタン 1311b の押圧操作部、及び RAM クリアスイッチ 1310f の押圧操作部とそれぞれ対応する開口部とに形成される「すき間」から針金などを侵入して設定変更基板 1311 及び主制御基板 1310 を改変することができないように、これらの開口部に対して針金侵入防止部がカバー体にそれぞれ成型されている構造となっている。設定表示器 1310g、及びベースモニタ 1310h は、カバー体とベース体とにより形成される内部空間に収容されて全く触れることができないものの、カバー体が、上述したように、透明に成型されているため、カバー体を通して、設定表示器 1310g が表示する設定値と、ベースモニタ 1310h が表示する算出結果と、を視認することができるようになっている。ここで、設定表示器 1310g には、パチンコ機 1 の設定値を表示することを可能とするのに対し、ベースモニタ 1310h には、入球数に対する払出数（入球数に対する賞球個数）の割合の算出結果を表示することを可能にしているが、ベースモニタ 1310h のみを設けるようにし、パチンコ機 1 の設定値を表示する機能と、入球数に対する払出数の割合の算出結果を表示する機能と、を兼用するようにしてもよい。このような場合、ベースモニタ 1310

40

50

hには、設定値の設定変更を行うことが可能な状態（変更許可状態）や設定値の確認表示が行われている状態（確認表示状態）で、パチンコ機1の設定値を表示するのに対し、変更許可状態や確認表示状態を除いた状態で、入球数に対する払出数の割合の算出結果を表示するようにしている。これにより、部品点数を削減することができ、コストダウンを図ることができる。

#### 【1019】

なお、不正な改変を防止するために、設定キースイッチ1311aの設定キーONの信号が伝送される配線パターンと、設定キースイッチ1311aの決定キーONの信号が伝送される配線パターンと、設定キースイッチ1311aのOFFの信号が伝送される配線パターンと、設定切替ボタン1311bからの信号が伝送される配線パターンと、の引き回しとして、設定変更基板1311において相互に近づけないように（相互に離間して）形成されるとともに、設定変更基板1311のコネクタSMCNの端子（主制御基板1310のコネクタMSCNの端子）への接続も離間して形成され、主制御基板1310においても、設定キースイッチ1311aからの各種信号が伝送される配線パターン（つまり、設定キースイッチ1311aの設定キーONの信号が伝送される配線パターン、設定キースイッチ1311aの決定キーONの信号が伝送される配線パターン、及び設定キースイッチ1311aのOFFの信号が伝送される配線パターン）と設定切替ボタン1311bからの信号が伝送される配線パターンとの引き回しも相互に近づけないように（相互に離間して）形成されているとともに、RAMクリアスイッチ1310fからの信号が伝送される配線パターンとの引き回しも相互に近づけないように（相互に離間して）形成されている。

#### 【1020】

設定キースイッチ1311a、設定切替ボタン1311b、及び設定表示器1310gについて簡単に説明する。ここで、まず設定値の設定変更を行う場合について簡単に説明し、現在の設定値の確認表示を行う場合について簡単に説明する。なお、設定キーは、設定値の変更のほかに、設定されている現状の設定値の確認等を行うことができる重要なキーであるため、遊技ホールの店長を含め限られた者のみ所持が許可され、2～3人に限定されている。

#### 【1021】

設定値の設定変更を行う場合には、パチンコ機1の電源投入時や停電後の電力回復時における復電時において、外枠2に対して本体枠4が開放され、かつ、設定キースイッチ1311aの設定キーシリンダの差し込み口に設定キーが差し込まれ、設定キーシリンダが時計方向へ向かって60度回動操作されて第1のON操作されることで設定キースイッチ1311aが設定キーONされているという「予め定めた設定値変更許可条件」が成立する必要がある。つまり、実際に設定値の設定変更を行う者は、まずパチンコ機1が電源投入されていない状態（パチンコ機1の電源が遮断されている状態）を確認してから、外枠2に対して本体枠4を開放する作業を行い、続いて設定キースイッチ1311aの設定キーシリンダの差し込み口に設定キーを差し込んで時計方向へ向かって60度回動操作して第1のON操作することにより設定キースイッチ1311aを設定キーONし、パチンコ機1の電源投入を行うこととなる。なお、上記した「予め定めた設定値変更許可条件」として、さらにRAMクリアスイッチ1310fの押圧操作部が操作されて操作信号が入力されていることを条件としてもよい。即ち、パチンコ機1の電源投入時や停電後の電力回復時における復電時において、外枠2に対して本体枠4が開放され、設定キースイッチ1311aの設定キーシリンダの差し込み口に設定キーが差し込まれ、設定キーシリンダが時計方向へ向かって60度回動操作されて第1のON操作されることで設定キースイッチ1311aが設定キーONされ、かつRAMクリアスイッチ1310fの押圧操作部が操作されているという「予め定めた設定値変更許可条件」が成立する場合に設定値の設定変更を実行可能としてもよい。

#### 【1022】

設定値の設定変更を行う者は、まずパチンコ機1が電源投入されていない状態（パチン

コ機 1 の電源が遮断されている状態)を確認してから、外枠 2 に対して本体枠 4 を開放する作業を行い、続いて設定キースイッチ 1 3 1 1 a の設定キーシリンダの差し込み口に設定キーを差し込み、設定キーシリンダを時計方向へ向かって 6 0 度回動操作して第 1 の ON 操作することにより設定キースイッチ 1 3 1 1 a を設定キー ON とする。続いて図 7 の電源スイッチ 6 3 0 a を操作してパチンコ機 1 の電源投入を行う。これにより、設定キー ON の信号が設定変更基板 1 3 1 1 から主制御基板 1 3 1 0 の主制御 M P U 1 3 1 0 a へ入力される。主制御 M P U 1 3 1 0 a は、その内蔵されている R A M の特定領域に格納されている現状の設定値(設定キースイッチ 1 3 1 1 a の設定キーシリンダが第 1 の ON 操作された時点における設定値 1 ~ 設定値 6 のうち設定されている値)を設定表示器 1 3 1 0 g に表示し、設定変更許可ランプ 1 3 1 1 c を消灯した状態から点灯する状態へと切り替える。 10

#### 【 1 0 2 3 】

設定値の設定変更を行う者は、設定切替ボタン 1 3 1 1 b の押圧操作部を押圧操作すると、設定変更基板 1 3 1 1 の設定切替ボタン 1 3 1 1 b からの検出信号が設定変更基板 1 3 1 1 から主制御基板 1 3 1 0 の主制御 M P U 1 3 1 0 a へ入力される。設定値の設定変更を行う者が設定切替ボタン 1 3 1 1 b の押圧操作部を押圧操作するごとに、主制御 M P U 1 3 1 0 a は、設定変更基板 1 3 1 1 の設定切替ボタン 1 3 1 1 b からの検出信号に基づいて、現状の設定値から値 1 ずつ増加し、最大値である設定値 6 に達すると、初期値である設定値 1 へ戻り、再び値 1 ずつ増加し、設定値を設定表示器 1 3 1 0 g に表示する制御を行う。なお、設定変更切替ボタン 1 3 1 1 b を設けることなく、R A M クリアスイッチ 1 3 1 0 f を用いて設定値を切り替えるようにしてもよく、この場合には R A M クリアスイッチ 1 3 1 0 f の押圧操作部を押圧操作すると R A M クリアスイッチ 1 3 1 0 f からの検出信号が主制御 M P U 1 3 1 0 a へ入力され、設定値の設定変更を行う者が R A M クリアスイッチ 1 3 1 0 f の押圧操作部を押圧操作するごとに、主制御 M P U 1 3 1 0 a は、R A M クリアスイッチ 1 3 1 0 f からの検出信号に基づいて、現状の設定値から値 1 ずつ増加し、最大値である設定値 6 に達すると、初期値である設定値 1 へ戻り、再び値 1 ずつ増加し、設定値を設定表示器 1 3 1 0 g に表示する制御を行うようにしてもよい。 20

#### 【 1 0 2 4 】

設定値の設定変更を行う者は、設定値を決定する場合には、設定キーシリンダを反時計方向へ向かって 1 2 0 度回動操作して(つまり、設定キースイッチ 1 3 1 1 a を設定キー ON した設定キーシリンダの回転位置から元の位置である初期位置(つまり、設定キースイッチ 1 3 1 1 a を OFF する設定キーシリンダの回転位置)へ戻すように反時計方向へ向かって 6 0 度回動操作して OFF 操作し、さらに反時計方向へ向かって 6 0 度回動操作して)第 2 の ON 操作することにより設定キースイッチ 1 3 1 1 a を決定キー ON とする。この決定キー ON の信号が設定変更基板 1 3 1 1 から主制御基板 1 3 1 0 の主制御 M P U 1 3 1 0 a へ入力される。これにより、主制御 M P U 1 3 1 0 a は、設定変更して決定した設定値を主制御 M P U 1 3 1 0 a に内蔵されている R A M の特定領域に格納する。 30

#### 【 1 0 2 5 】

なお、設定キーシリンダを反時計方向へ向かって 1 2 0 度回動操作して(つまり、設定キースイッチ 1 3 1 1 a を設定キー ON した設定キーシリンダの回転位置から元の位置である初期位置(つまり、設定キースイッチ 1 3 1 1 a を OFF する設定キーシリンダの回転位置)へ戻したときに決定キーの ON の信号を設定変更基板 1 3 1 1 から主制御基板 1 3 1 0 の主制御 M P U 1 3 1 0 a へ入力するようにしてもよく、この場合には設定切替ボタン 1 3 1 1 b の押圧操作部を押圧操作して設定値を設定表示器 1 3 1 0 g に表示させた後、設定キースイッチ 1 3 1 1 a を OFF するだけで設定値を決定してそのまま設定キーを設定キーシリンダから抜くことができるようになり、作業性が向上する。 40

#### 【 1 0 2 6 】

設定値の設定変更を行う者は、設定キースイッチ 1 3 1 1 a を決定キー ON した設定キーシリンダの回転位置から元の位置(つまり、設定キースイッチ 1 3 1 1 a を OFF する設定キーシリンダの回転位置)へ戻すように設定キーシリンダが時計方向へ向かって 6 0 50



度回転操作してOFF操作することにより設定キースイッチ1311aをOFFとする。この設定キーOFFの信号が設定変更基板1311から主制御基板1310の主制御MPU1310aへ入力される。これにより、主制御MPU1310aは、設定表示器1310gに対して設定値を表示する状態から非表示する状態へ切り替え、設定変更許可ランプ1311cを点灯する状態から消灯する状態へ切り替える。すなわち、設定キースイッチ1311aを決定キーONした設定キーシリンダの回転位置から元の位置（つまり、設定キースイッチ1311aをOFFする設定キーシリンダの回転位置）へ戻すように設定キーシリンダが時計方向へ向かって60度回転操作してOFF操作することにより設定キースイッチ1311aをOFFとするという「予め定めた設定値変更終了条件」が成立することにより、設定値を設定変更可能な期間（設定値の設定変更が可能となる期間）が終了する。 10

**【1027】**

設定値の設定変更を行う者は、設定キースイッチ1311aの設定キーシリンダの差し込み口から設定キーを抜き取り、外枠2に対して本体枠4を閉鎖する作業を行い、設定値の設定変更の作業を完了する。

**【1028】**

現在設定されている設定値の確認表示を行う場合には、パチンコ機1の電源投入時や停電後の電力回復時における復電時において、外枠2に対して本体枠4が開放され、かつ、設定キースイッチ1311aの設定キーシリンダの差し込み口に設定キーが差し込まれ、設定キーシリンダが時計方向へ向かって60度回動操作されて第1のON操作されることで設定キースイッチ1311aが設定キーONされているという「予め定めた設定値表示許可条件」が成立する必要がある。つまり、実際に現在設定されている設定値の確認表示を行う者は、まずパチンコ機1が電源投入されている状態（停電や瞬停が発生して電力が回復した状態）を確認してから、外枠2に対して本体枠4を開放する作業を行い、続いて設定キースイッチ1311aの設定キーシリンダの差し込み口に設定キーを差し込んで時計方向へ向かって60度回動操作して第1のON操作することにより設定キースイッチ1311aを設定キーONすることとなる。 20

**【1029】**

現在設定されている設定値の確認表示を行う者は、まずパチンコ機1が電源投入されている状態（停電や瞬停が発生して電力が回復した状態）を確認してから、外枠2に対して本体枠4を開放する作業を行い、続いて設定キースイッチ1311aの設定キーシリンダの差し込み口に設定キーを差し込んで時計方向へ向かって60度回動操作して第1のON操作することにより設定キースイッチ1311aを設定キーONする。この設定キーONの信号が設定変更基板1311から主制御基板1310の主制御MPU1310aへ入力される。主制御MPU1310aは、その内蔵されているRAMの特定領域に格納されている現状の設定値（設定キースイッチ1311aの設定キーシリンダが第1のON操作された時点における設定値1～設定値6のうち設定されている値）を設定表示器1310gに表示する。このとき、設定変更許可ランプ1311cを消灯した状態が維持され、また現在設定されている設定値の確認表示を行う者が設定切替ボタン1311bの押圧操作部を押圧操作しても、この押圧操作に対応して設定値が全く変更されないし、設定表示器1310gに表示された内容も変更されない。 30 40

**【1030】**

現在設定されている設定値の確認表示を行う者は、現在設定されている設定値の確認を完了すると、設定キースイッチ1311aを設定キーONした設定キーシリンダの回転位置から元の位置（つまり、設定キースイッチ1311aをOFFする設定キーシリンダの回転位置）へ戻すように反時計方向へ向かって60度回転操作してOFF操作する。この設定キーOFFの信号が設定変更基板1311から主制御基板1310の主制御MPU1310aへ入力される。

**【1031】**

主制御MPU1310aは、設定表示器1310gに対して設定値を表示する状態から 50

非表示する状態へ切り替える。すなわち、設定キースイッチ1311aを決定キーONした設定キーシリンダの回転位置から元の位置（つまり、設定キースイッチ1311aをOFFする設定キーシリンダの回転位置）へ戻すように設定キーシリンダが時計方向へ向かって60度回転操作してOFF操作することにより設定キースイッチ1311aをOFFとするという「予め定めた設定値表示終了条件」が成立することにより、設定値を確認可能な期間（設定値が設定表示器1310gに表示される期間）が終了する。

【1032】

現在設定されている設定値の確認表示を行う者は、設定キースイッチ1311aの設定キーシリンダの差し込み口から設定キーを抜き取り、外枠2に対して本体枠4を閉鎖する作業を行い、現在設定されている設定値の確認表示の作業を完了する。

10

【1033】

なお、予め定めた設定値変更許可条件は、上述したように、パチンコ機1の電源投入時や停電後の電力回復時における復電時において、外枠2に対して本体枠4が開放され、かつ、設定キースイッチ1311aの設定キーシリンダの差し込み口に設定キーが差し込まれ、設定キーシリンダが時計方向へ向かって60度回動操作されて第1のON操作されることで設定キーON操作され、さらにRAMクリアスイッチ1310fの押圧操作部が操作されて操作信号が入力されていることが必要であるのに対して、予め定めた設定値表示許可条件は、上述したように、パチンコ機1の電源投入時や停電後の電力回復時における復電時において、外枠2に対して本体枠4が開放され、かつ、設定キースイッチ1311aの設定キーシリンダの差し込み口に設定キーが差し込まれ、設定キーシリンダが時計方向へ向かって60度回動操作されて第1のON操作されることで設定キーON操作されていることが必要である。このように、予め定めた設定値変更許可条件と予め定めた設定値表示許可条件とは、外枠2に対して本体枠4が開放され、かつ、設定キースイッチ1311aの設定キーシリンダの差し込み口に設定キーが差し込まれ、設定キーシリンダが時計方向へ向かって60度回動操作されて第1のON操作されることで設定キーON操作されているという点で共通する要件がある。なお、設定値変更許可条件としてパチンコ機1の電源投入時や停電後の電力回復時における復電時において、設定キースイッチ1311aの設定キーシリンダの差し込み口に設定キーが差し込まれ、設定キーシリンダが時計方向へ向かって60度回動操作されて第1のON操作されることで設定キーON操作され、さらにRAMクリアスイッチ1310fの押圧操作部が操作されて操作信号が入力されていることとし、設定値表示許可条件としてパチンコ機1の電源投入時や停電後の電力回復時における復電時において、設定キースイッチ1311aの設定キーシリンダの差し込み口に設定キーが差し込まれ、設定キーシリンダが時計方向へ向かって60度回動操作されて第1のON操作されることで設定キーON操作されていることとしてもよく、外枠2に対して本体枠4が開放されていることについては設定値変更許可条件及び設定値表示許可条件に含まないようにしてもよい。

20

30

【1034】

ここで、設定値について簡単に説明すると、「設定値」とは、大当りか否かを抽選判定するための確率や小当りか否かを抽選判定するための確率のほかに、確変時から通常時へ移行する際に抽選判定するための確率、遊技者にとって有利となる領域への振分け率等を変更することができるものであり、遊技者にとって有利となる（つまり、遊技者が獲得することができる遊技球Bの球数を増やすことができる）確率（有利度合い）が予め設定されているものである。本実施形態では、設定値として、設定値1、設定値2、設定値3、設定値4、設定値5、及び設定値6が予め用意されており、設定値1から設定値6へ向かって遊技者にとって有利となる確率（有利度合い）が予め設定されている。主制御基板1310の主制御MPU1310aは、設定値と対応付けた各種抽選判定で用いられる各種テーブル（例えば、大当りに当選したことを示す大当り判定値の割合が規定される大当り判定テーブル、大当り図柄の決定の判定値の割合が規定される大当り図柄決定テーブル、小当りに当選したことを示す小当り判定値の割合が規定される小当り判定テーブル、小当り図柄の決定の判定値の割合が規定される小当り図柄決定テーブル、確変時から通常時へ

40

50

の移行決定の判定値の割合が規定される通常時移行判定テーブル等)を選択したり、設定値と対応付けた各種振分け率で用いられる各種テーブル(例えば、振分ける時間が規定される振分けテーブル、モータやソレノイド等の電氣的駆動源の駆動を管理するブロック等)を選択したりする。設定値と対応付けた各種抽選判定で用いられる各種テーブルには、各種判定値には所定の割合で割り振られている。なお、各種抽選判定で用いられる各種テーブルは、相互に少なくとも一部の値が異なるように設定され、各種振分け率で用いられる各種テーブルは、相互に少なくとも一部の値が異なるように設定されているものもあれば、一の電氣的駆動源の駆動を管理するブロックに対応するテーブルと他の電氣的駆動源の駆動を管理するブロックに対応するテーブルとの関係性に基づいて値が異なるように設定されているものもある。また、上述した設定値としては、設定値1から設定値6までに亘る範囲の6つの設定値(整数)としていたが、これと比べて少ない範囲のものでもあってもよいし、多い範囲のものであってもよい。例えば、設定値1~設定値4までに亘る範囲の4つの設定値(整数)としてもよいし、設定値1~設定値8までに亘る範囲の8つの設定値(整数)としてもよい。

10

#### 【1035】

設定表示器1310gは、上述したように、設定値の表示を行うほかに、主制御MPU1310aが復電時に自身に内蔵されているRAMの内容をチェックして異常があるか否かを判定して異常があると判定した場合、電源遮断時に主制御側電源断時処理が正常に終了していない場合には、自身に内蔵されているRAMに格納されている内容に異常がある(又は信用することができないものである)として、その旨を伝えるエラー表示を行う。本実施形態では、主制御MPU1310aがエラー表示として英字Eを設定表示器1310gに表示するようになっている。

20

#### 【1036】

次に、ベースモニタ1310hについて簡単に説明すると、ベースモニタ1310hは、遊技の進行に伴い増加する入球数や払出数(賞球個数)を計数して、ベース値(入球数に対する払出数の割合)を表示するものである。遊技領域5aに発射された遊技球Bのうち、アウト口1008により回収された遊技球Bは、アウトセンサ664(図169等を参照)で検出され、この検出信号がパネル中継基板1710を介して主制御MPU1310aへ入力される。

30

#### 【1037】

主制御MPU1310aは、入球数(遊技盤5に区画形成される遊技領域5aに設けられる入球口(入賞口、アウト口)に入球した遊技球Bの球数)に対する払出数(入賞口への入球により賞球として払い出される(付与される)遊技球Bの球数)の割合を算出し、その算出結果をベース値として、内蔵されているRAMの特定領域に格納するとともに、ベースモニタ1310hに表示するようになっている。なお、入球数に対する払出数の割合の算出式としては、「ベース値=(払出数÷入球数)×100」が挙げられる。例えば、入球数に対する払出数の割合が多くなり過ぎている場合には、入球口のうち、入球により賞球を払い出す対象である入賞口ばかりに入球している可能性があり、ベースモニタ1310hに表示される情報を監視することで、不正行為により入賞口に入球させていないかなどを把握することができる。

40

#### 【1038】

なお、本例では、複数の遊技状態のうち、低確率非時短状態である場合のみ、入球口(入賞口、アウト口)に入球した遊技球Bの球数(入球数)と、賞球として払い出される遊技球Bの球数(払出数)と、を計数するようにし、ベースモニタ1310hへの表示に反映させている。ここで、低確率時短状態(時短状態)や高確率時短状態(確変状態)では、第二始動口2004に頻繁に入球することから、賞球として払い出される遊技球Bの球数も多くなり、入球数に対する払出数の割合が多くなる傾向にある。つまり、入球数に対する払出数の割合が多くなるか否かは、低確率時短状態(時短状態)や高確率時短状態(確変状態)としている期間に左右されることになるが、そのような期間を除外することで、不正行為などがなければ、入球数に対する払出数の割合を一定の範囲内に収めることが

50

できる。

【1039】

また、ベースモニタ1310hには、入球数に対する払出数の割合を表示しているが、入球口（入賞口、アウト口）に入球した遊技球Bの球数（入球数）と、賞球として払い出される遊技球Bの球数（払出数）と、をそれぞれ表示することを可能にしてもよい。

【1040】

また、ベースモニタ1310hについては、主制御MPU1310aで入球数に対する払出数の割合を算出し、その算出結果を、内蔵されているRAMの特定領域に格納するとともに、そのベースモニタ1310hに表示するようにしている。また、RAMの特定領域に記憶されている情報（入球数に対する払出数の割合）については、電源投入時にRAMクリアスイッチ1310fを操作していたとしても、その情報がクリアされることがない。ただし、入球数に対する払出数の割合については、入球口（入賞口、アウト口）に入球した遊技球Bの球数（入球数）が60000球に到達するごとに、新たに入球数に対する払出数の割合を算出するようにし、古くなった入球数に対する払出数の割合の算出結果については、所定回数の算出結果までを履歴として保存するようにしている。このようなベースモニタ1310hの仕様において、例えば、新たに入球数に対する払出数の割合を算出する時点から、少なくとも入球口（入賞口、アウト口）に入球した遊技球Bの球数（入球数）が1000球に到達するまでの間、その新たな入球数に対する払出数の割合に関する表示の実行を制限するようにしてもよい。これは、新たに入球数に対する払出数の割合を算出する直後においては、入球により賞球を払い出す対象である入賞口に入球する状況が続いて、基準値よりも入球数に対する払出数の割合が高くなったり、入球により賞球を払い出す対象である入賞口に入球しない状況が続いて、基準値よりも入球数に対する払出数の割合が低くなったりする等、偏りが生じやすくなっている。このため、新たに入球数に対する払出数の割合を算出する直後においては、ベースモニタ1310h情報コマンドから得られる情報が信頼性の低いものであると判断し、入球数に対する払出数の割合に関する表示を実行しないこととすればよい。

【1041】

また、本例では、アウト口1008や第一サブアウト口2021、第二サブアウト口2022に回収された遊技球Bについては、本体枠4側に設けられたアウト球センサにより検知（カウント）され、一般入賞口2001、第一始動口2002、第二始動口2004、大入賞口2005、役物入賞口2006のような入賞口に入球した遊技球Bについては、本体枠4側に設けられたセーフ球センサにより検知（カウント）されているが、これらのセンサについては、遊技盤5側に設けられてもよい。また、アウト口1008や第一サブアウト口2021、第二サブアウト口2022に回収された遊技球Bと、各種入賞口に入球した遊技球Bと、が合流するように通路を形成し、その通路上に1つのセンサを設けるようにし、その1つのセンサの検知により入球口（入賞口、アウト口）に入球した遊技球Bの球数（入球数）を計数するようにしてもよい。

【1042】

また、本例では、ベースモニタ1310hについては、主制御基板1310に配置されているが、払出制御基板633に配置されてもよい。このような場合、入球数に対する払出数の割合については、主制御基板1310側で算出し、その算出結果を、払出制御基板633を介してベースモニタ1310hに表示しているが、別の手法を用いてもよい。例えば、所定のタイミングで、入球数や払出数に関するコマンドを主制御基板1310から払出制御基板633に向けて送信するようにし、払出制御基板633では、入球数に対する払出数の割合を算出し、その算出結果を、ベースモニタ1310hに表示するようにしてもよい。このように、払出制御基板633側でベースモニタ1310h関連の制御の一部を担うことで、主制御基板1310側の制御負担を軽減することができる。なお、賞球の払い出しを行わない管理遊技機においては、賞球の管理を行う基板（払出制御基板633に相当する基板）にベースモニタ1310hを配置するようにしてもよい。

【1043】

50

また、本例では、アウト球センサやセーフ球センサを用いて入球口（入賞口、アウト口）に入球した遊技球 B の球数（入球数）を算出しているが、別の構成により、入球口（入賞口、アウト口）に入球した遊技球 B の球数（入球数）を算出するようにしてもよい。例えば、払出制御基板 6 3 3 側で入球数に対する払出数の割合を算出する場合等は、遊技領域 5 a に発射された遊技球の数を算出し、この数値（遊技領域 5 a に発射された遊技球の数）を「入球口（入賞口、アウト口）に入球した遊技球 B の球数（入球数）」に代替するようにしてもよい。なお、ここでいう「遊技領域に発射された遊技球の数」には、上述したファール球として処理された球数は除くことが好ましい。このようにした場合、払出制御基板 6 3 3 側でのベース値の演算は、「ベース値 = (払出数 ÷ 遊技領域に発射された遊技球の数) × 100)」等が例示できる。このように、払出制御基板 6 3 3 側でベースモ

10

#### 【1044】

なお、上述した実施形態では、設定キースイッチ 1 3 1 1 a を設定キー ON した設定キーシリンダの回転位置から元の位置である初期位置（つまり、設定キースイッチ 1 3 1 1 a を OFF する設定キーシリンダの回転位置）へ戻すように反時計方向へ向かって 60 度回転操作して OFF 操作し、さらに反時計方向へ向かって 60 度回転操作して）第 2 の ON 操作することにより設定キースイッチ 1 3 1 1 a を決定キー ON とすることができ、この決定キー ON の信号が設定変更基板 1 3 1 1 から主制御基板 1 3 1 0 の主制御 MPU 1 3 1 0 a へ入力されるようになっていたが、この設定キースイッチ 1 3 1 1 a を初期位置から設定キースイッチ 1 3 1 1 a を設定キー ON した設定キーシリンダの回転位置までに亘る範囲のみ回動操作することができる設定キースイッチ 1 3 1 1 a' としてもよい。この場合、設定キースイッチ 1 3 1 1 a' を設定キー ON した設定キーシリンダの回転位置から元の位置である初期位置（つまり、設定キースイッチ 1 3 1 1 a を OFF する設定キーシリンダの回転位置）へ戻すように反時計方向へ向かって 60 度回転操作して OFF 操作することにより設定キースイッチ 1 3 1 1 a' を決定キー ON とすることができ、この決定キー ON の信号が設定変更基板 1 3 1 1 から主制御基板 1 3 1 0 の主制御 MPU 1 3 1 0 a へ入力されるようにしてもよい（設定キースイッチ 1 3 1 1 a' の態様を「決定キーの変形例（1）」と記載する場合がある）。

20

#### 【1045】

また、上述した実施形態では、設定キースイッチ 1 3 1 1 a を設定キー ON した設定キーシリンダの回転位置から元の位置である初期位置（つまり、設定キースイッチ 1 3 1 1 a を OFF する設定キーシリンダの回転位置）へ戻すように反時計方向へ向かって 60 度回転操作して OFF 操作し、さらに反時計方向へ向かって 60 度回転操作して）第 2 の ON 操作することにより設定キースイッチ 1 3 1 1 a を決定キー ON とすることができ、この決定キー ON の信号が設定変更基板 1 3 1 1 から主制御基板 1 3 1 0 の主制御 MPU 1 3 1 0 a へ入力されるようになっていたが、これに代えて、設定変更基板 1 3 1 1 に押圧操作部を有する決定キーボタンを設けてもよい。この場合、決定キーボタンの押圧操作部は、決定キーボタンと対応する主制御基板ボックス 1 3 2 0 のカバー体に形成される開口部を介して露出され、決定キーボタンの押圧操作部と、これに対応する開口部と、に形成される「すき間」から針金などを侵入して設定変更基板 1 3 1 1 及び主制御基板 1 3 1 0 を改変することができないように、開口部に対して針金侵入防止部がカバー体に成型される構造となる。決定キーボタンの押圧操作部が押圧操作されると、この操作信号が設定変更基板 1 3 1 1 から主制御基板 1 3 1 0 の主制御 MPU 1 3 1 0 a へ入力される。主制御 MPU 1 3 1 0 a は、決定キーボタンからの検出信号に基づいて決定キーボタンの押圧操作部が押圧操作されているときには決定キー ON であると判定することができる一方、決定キーボタンの押圧操作部が押圧操作されていないときには決定キー ON でないと判定することができる。

30

40

#### 【1046】

なお、設定変更基板 1 3 1 1 に決定キーボタンを配置する位置は、設定キースイッチ 1

50

3 1 1 a の近傍であってもよし、設定切替ボタン 1 3 1 1 b の近傍であってもよい。主制御基板ボックス 1 3 2 0 のカバー体には、決定キーボタンと設定切替ボタン 1 3 1 1 b とが混同されないように決定キーボタンと設定切替ボタン 1 3 1 1 b とにそれぞれ対応する位置に、各ボタンの名称が印刷されたシールが貼られている（このシールに替えてカバー体に各ボタンの名称が成型されていてもよい）。また、決定キーボタンと設定切替ボタン 1 3 1 1 b とが混同されないように、決定キーボタンと設定切替ボタン 1 3 1 1 b とのうちいずれか一方の押圧操作部を覆うカバー付きのボタン（押圧操作部を押圧操作するためにカバーを開放する必要がある。）を採用してもよいし、押圧操作部の色を異なるものを採用してもよいし、決定キーボタンと設定切替ボタン 1 3 1 1 b との外形の形状又は押圧操作部の形状が異なるものを採用してもよいし、決定キーボタンとして押圧操作部を有するものでない他の種類のスイッチを採用してもよい。決定キーボタンとして押圧操作部を有するものでない他の種類のスイッチとしては、例えば、レバーを有するトグルスイッチ、スライド部を有するスライドスイッチ、回転操作部を有するロータリースイッチ、ロックスイッチ、タッチスイッチ等の各種スイッチを挙げることができる。また、設定変更基板 1 3 1 1 に決定キーボタンと設定切替ボタン 1 3 1 1 b とを設ける場合には、不正な改変を防止するために、決定キーボタンへの配線パターンと設定切替ボタン 1 3 1 1 b への配線パターンとの引き回しとして設定変更基板 1 3 1 1 において相互に近づけないように（相互に離間して）形成されるとともに、設定変更基板 1 3 1 1 のコネクタ S M C N の端子（主制御基板 1 3 1 0 のコネクタ M S C N の端子）への接続も離間して形成され、主制御基板 1 3 1 0 においても、決定キーボタンからの検出信号が伝送される配線パターンと設定切替ボタン 1 3 1 1 b からの検出信号が伝送される配線パターンとの引き回しも相互に近づけないように（相互に離間して）形成されている。また、設定変更基板 1 3 1 1 に決定キーボタンを設ける場合には、設定キースイッチ 1 3 1 1 a を初期位置から設定キースイッチ 1 3 1 1 a を設定キー ON した設定キーシリンダの回転位置までに亘る範囲のみ回動操作することができる設定キースイッチ 1 3 1 1 a' としてもよい（決定キーボタンの態様（設定キースイッチ 1 3 1 1 a' の態様を含めてもよい。）を「決定キーの変形例（2）」と記載する場合がある）。

10

20

**【 1 0 4 7 】**

また、上述した実施形態では、設定キースイッチ 1 3 1 1 a を設定キー ON した設定キーシリンダの回転位置から元の位置である初期位置（つまり、設定キースイッチ 1 3 1 1 a を OFF する設定キーシリンダの回転位置）へ戻すように反時計方向へ向かって 6 0 度回転操作して OFF 操作し、さらに反時計方向へ向かって 6 0 度回転操作して）第 2 の ON 操作することにより設定キースイッチ 1 3 1 1 a を決定キー ON とすることができ、この決定キー ON の信号が設定変更基板 1 3 1 1 から主制御基板 1 3 1 0 の主制御 M P U 1 3 1 0 a へ入力されるようになっていたが、これに代えて、ハンドルユニット 1 8 0 おける、ハンドル 1 9 5 に手のひらや指が触れているか否かを検出するハンドルタッチセンサ 1 9 2 からの検出信号、及び遊技者の意志によって遊技球 B の打ち出しを強制的に停止するか否かを検出する単発ボタン操作センサ 1 9 4 からの検出信号が、払出制御基板 6 3 3 において分岐されて払出制御基板 6 3 3 を介して、主制御基板 1 3 1 0 の主制御 M P U 1 3 1 0 a へ入力され、これらの検出信号に基づいて決定キー ON の有無を判定してもよい。この場合、主制御 M P U 1 3 1 0 a は、ハンドルタッチセンサ 1 9 2 からの検出信号に基づいてハンドル 1 9 5 に手のひらや指が触れているときには決定キー ON であると判定することができる一方、ハンドル 1 9 5 に手のひらや指が触れていないときには決定キー ON でないと判定することができるし、及び / 又は、単発ボタン操作センサ 1 9 4 からの検出信号に基づいて遊技球 B の打ち出しを強制的に停止しているときには決定キー ON であると判定することができる一方、遊技球 B の打ち出しを強制的に停止していないときには決定キー ON でないと判定することができる（ハンドルタッチセンサの態様（単発ボタン操作センサの態様を含めてもよい。）を「決定キーの変形例（3）」と記載する場合がある）。

30

40

**【 1 0 4 8 】**

50

また、上述した実施形態では、設定キースイッチ1311aを設定キーONした設定キーシリンダの回転位置から元の位置である初期位置（つまり、設定キースイッチ1311aをOFFする設定キーシリンダの回転位置）へ戻すように反時計方向へ向かって60度回転操作してOFF操作し、さらに反時計方向へ向かって60度回転操作して）第2のON操作することにより設定キースイッチ1311aを決定キーONとすることができ、この決定キーONの信号が設定変更基板1311から主制御基板1310の主制御MPU1310aへ入力されるようになっていたが、これに代えて、後述する払出制御基板633の発射制御部633bに備える発射タイミング制御回路から発射基準パルスが払出制御基板633において分岐されて払出制御基板633を介して、主制御基板1310の主制御MPU1310aへ入力され、これらの発射基準パルスに基づいて決定キーONの有無を判定してもよい。発射基準パルスは、1分当たり100個の遊技球Bが遊技領域5aに向かって打ち出すことができる基準パルスであり、発振回路からのクロック信号に基づいて生成されるものである。この場合、主制御MPU1310aは、払出制御基板633からの発射基準パルスが入力されると、決定キーONであると判定することができる一方、発射基準パルスが入力されないと、決定キーONでないと判定することができる（発射基準パルスの態様を「決定キーの変形例（4）」と記載する場合がある）。

10

## 【1049】

また、上述した実施形態では、設定キースイッチ1311aを設定キーONした設定キーシリンダの回転位置から元の位置である初期位置（つまり、設定キースイッチ1311aをOFFする設定キーシリンダの回転位置）へ戻すように反時計方向へ向かって60度回転操作してOFF操作し、さらに反時計方向へ向かって60度回転操作して）第2のON操作することにより設定キースイッチ1311aを決定キーONとすることができ、この決定キーONの信号が設定変更基板1311から主制御基板1310の主制御MPU1310aへ入力されるようになっていたが、パチンコ機1の対面に着座する遊技者の動作を検出することができる測距センサが遊技盤5に設けられ、この測距センサからの検出信号が中継基板を介して周辺制御基板1510へ入力されている場合には、この測距センサからの検出信号が中継基板において分岐されて中継基板を介して主制御基板1310の主制御MPU1310aへ入力され、この検出信号に基づいて決定キーONの有無を判定してもよい。測距センサは、発光部が発した光が扉枠3におけるガラスユニット160の透明なガラス板162を通過して、予め定めた距離寸法内において、遊技者の腕又は手等に反射し、この反射した光が再び透明なガラス板162を通過して受光部で受光されることにより遊技者の動作を検出することができるものである。この場合、主制御MPU1310aは、測距センサからの検出信号が中継基板を介して入力されると、この検出信号に基づいて動作の有無を判定し、動作があると判定したときには決定キーONであると判定することができる一方、動作がないと判定したときには決定キーONでないと判定することができる（測距センサの態様を「決定キーの変形例（5）」と記載する場合がある）。

20

30

## 【1050】

また、上述した実施形態では、設定キーシリンダが初期位置から時計方向へ向かって60度回動操作されて第1のON操作されることにより設定キースイッチ1311aを設定キーONとすることができ、この設定キーONの信号が設定変更基板1311から主制御基板1310の主制御MPU1310aへ入力され、また、設定キーシリンダが初期位置から反時計方向へ向かって60度回転操作されて第2のON操作されることにより設定キースイッチ1311aを決定キーONとすることができ、この決定キーONの信号が設定変更基板1311から主制御基板1310の主制御MPU1310aへ入力され、また、設定キースイッチ1311aを設定キーONした設定キーシリンダの回転位置から元の位置である初期位置（つまり、設定キースイッチ1311aをOFFする設定キーシリンダの回転位置）へ戻すように設定キーシリンダが反時計方向へ向かって60度回転操作されてOFF操作されることにより設定キースイッチ1311aをOFFとすることができるとともに、設定キースイッチ1311aを決定キーONした設定キーシリンダの回転位置から元の位置である初期位置（つまり、設定キースイッチ1311aをOFFする設定キ

40

50

ーシリンダの回転位置)へ戻すように設定キーシリンダが時計方向へ向かって60度回転操作されてOFF操作されることにより設定キースイッチ1311aをOFFとすることができ、このOFFの信号が設定変更基板1311から主制御基板1310の主制御MPU1310aへ入力されるようになっていたが、設定キーON、決定キーON、及びOFFを伝える情報を、シリアル情報として、外部へシリアル出力することができるシリアル出力回路を、設定キースイッチ1311aに設けてもよい。これにより、設定キースイッチ1311aからの信号に対してセキュリティを向上することができる。このシリアル出力回路が設けられる設定キースイッチ1311aは、設定変更基板1311に備えていたが、これに代えて、主制御基板1310に備えていてもよいし、払出制御基板633に備えていてもよい。このシリアル出力回路からシリアル出力されるシリアル情報が設定変更基板1311から主制御基板1310の主制御MPU1310aへ入力されると、主制御MPU1310aは、受信したシリアル情報から設定キーON、決定キーON、及びOFFのうち、いずれを伝えるものであるかを判別することができる(シリアル回路を有する設定キースイッチ1311aの態様を「決定キーの変形例(6)」と記載する場合がある)。

10

#### 【1051】

また、上述した実施形態では、設定キーシリンダが初期位置から時計方向へ向かって60度回転操作されて第1のON操作されることにより設定キースイッチ1311aを設定キーONとすることができ、この設定キーONの信号が設定変更基板1311から主制御基板1310の主制御MPU1310aへ入力され、また、設定キーシリンダが初期位置から反時計方向へ向かって60度回転操作されて第2のON操作されることにより設定キースイッチ1311aを決定キーONとすることができ、この決定キーONの信号が設定変更基板1311から主制御基板1310の主制御MPU1310aへ入力され、また、設定キースイッチ1311aを設定キーONした設定キーシリンダの回転位置から元の位置である初期位置(つまり、設定キースイッチ1311aをOFFする設定キーシリンダの回転位置)へ戻すように設定キーシリンダが反時計方向へ向かって60度回転操作されてOFF操作されることにより設定キースイッチ1311aをOFFとすることができるとともに、設定キースイッチ1311aを決定キーONした設定キーシリンダの回転位置から元の位置である初期位置(つまり、設定キースイッチ1311aをOFFする設定キーシリンダの回転位置)へ戻すように設定キーシリンダが時計方向へ向かって60度回転操作されてOFF操作されることにより設定キースイッチ1311aをOFFとすることができ、このOFFの信号が設定変更基板1311から主制御基板1310の主制御MPU1310aへ入力されるようになっていたが、設定キーON、決定キーON、及びOFFを伝える情報を、パルス信号として、外部へ出力することができるパルス出力回路を、設定キースイッチ1311aに設けてもよい。これにより、設定キースイッチ1311aからの信号に対してセキュリティを向上することができる。このパルス出力回路が設けられる設定キースイッチ1311aは、設定変更基板1311に備えていたが、これに代えて、主制御基板1310に備えていてもよいし、払出制御基板633に備えていてもよい。このパルス出力回路から出力されるパルス信号は、例えば、設定キーONを伝える情報である場合にはパルス幅が1msに設定され、決定キーONを伝える情報である場合にはパルス幅が3msに設定され、OFFを伝える情報である場合にはパルス幅が5msに設定される。このパルス出力回路から出力されるパルス信号は、設定変更基板1311から主制御基板1310の主制御MPU1310aへ入力されると、主制御MPU1310aは、入力されたパルス信号から設定キーON、決定キーON、及びOFFのうち、いずれを伝える情報であるかを判別することができる(パルス出力回路を有する設定キースイッチ1311aの態様を「決定キーの変形例(7)」と記載する場合がある)。

20

30

40

#### 【1052】

また、上述した実施形態では、設定キーシリンダが初期位置から時計方向へ向かって60度回転操作されて第1のON操作されることにより設定キースイッチ1311aを設定キーONとすることができ、この設定キーONの信号が設定変更基板1311から主制御

50



基板 1310 の主制御 MPU 1310 a へ入力され、また、設定キーシリンダが初期位置から反時計方向へ向かって 60 度回転操作されて第 2 の ON 操作されることにより設定キースイッチ 1311 a を決定キー ON とすることができ、この決定キー ON の信号が設定変更基板 1311 から主制御基板 1310 の主制御 MPU 1310 a へ入力され、また、設定キースイッチ 1311 a を設定キー ON した設定キーシリンダの回転位置から元の位置である初期位置（つまり、設定キースイッチ 1311 a を OFF する設定キーシリンダの回転位置）へ戻すように設定キーシリンダが反時計方向へ向かって 60 度回転操作されて OFF 操作されることにより設定キースイッチ 1311 a を OFF とすることができる。とともに、設定キースイッチ 1311 a を決定キー ON した設定キーシリンダの回転位置から元の位置である初期位置（つまり、設定キースイッチ 1311 a を OFF する設定キーシリンダの回転位置）へ戻すように設定キーシリンダが時計方向へ向かって 60 度回転操作されて OFF 操作されることにより設定キースイッチ 1311 a を OFF とすることができ、この OFF の信号が設定変更基板 1311 から主制御基板 1310 の主制御 MPU 1310 a へ入力されるようになっていたが、設定キー ON の信号の電圧レベル、決定キー ON の信号の電圧レベル、及び OFF の信号の電圧レベルを、設定変更基板 1311 から主制御基板 1310 までに亘る基板間において、中間電位（例えば、ゼロ V から 5 V までのうち、2 V から 3 V までの電位）を用い、主制御基板 1310 においてコンパレータ回路を設けて、コンパレータ回路による比較結果が主制御 MPU 1310 a へ入力されることで、主制御 MPU 1310 a が設定キー ON の信号の ON / OFF、決定キー ON の信号の ON / OFF、及び OFF の信号の ON / OFF を判定してもよい。これにより、設定キースイッチ 1311 a からの信号に対してセキュリティを向上することができる（中間電位を用いる設定キースイッチの態様を「決定キーの変形例（8）」と記載する場合がある）。

#### 【1053】

また、上述した実施形態では、設定キースイッチ 1311 a を設定キー ON した設定キーシリンダの回転位置から元の位置である初期位置（つまり、設定キースイッチ 1311 a を OFF する設定キーシリンダの回転位置）へ戻すように反時計方向へ向かって 60 度回転操作して OFF 操作し、さらに反時計方向へ向かって 60 度回転操作して）第 2 の ON 操作することにより設定キースイッチ 1311 a を決定キー ON とすることができ、この決定キー ON の信号が設定変更基板 1311 から主制御基板 1310 の主制御 MPU 1310 a へ入力されるようになっていたが、これに代えて、払出制御基板 633 に押圧操作部を有する決定キーボタンを設けてもよい。この場合、決定キーボタンの押圧操作部は、決定キーボタンと対応する払出制御基板ボックス 632 のカバー体に形成される開口部を介して露出され、決定キーボタンの押圧操作部と、これに対応する開口部と、に形成される「すき間」から針金などを侵入して払出制御基板 633 を改変することができないように、開口部に対して針金侵入防止部がカバー体に成型される構造となる。決定キーボタンの押圧操作部が押圧操作されると、この操作信号が払出制御基板 633 から主制御基板 1310 の主制御 MPU 1310 a へ入力される。主制御 MPU 1310 a は、決定キーボタンからの検出信号に基づいて決定キーボタンの押圧操作部が押圧操作されているときには決定キー ON であると判定することができる一方、決定キーボタンの押圧操作部が押圧操作されていないときには決定キー ON でないと判定することができる。

#### 【1054】

なお、払出制御基板 633 に決定キーボタンを配置する位置は、後述する押圧操作部を有するエラー解除スイッチの近傍であってもよい。払出制御基板 633 のカバー体には、決定キーボタンとエラー解除スイッチとが混同されないように決定キーボタンとエラー解除スイッチとにそれぞれ対応する位置に、各ボタンの名称が印刷されたシールが貼られている（このシールに替えてカバー体に各ボタンの名称が成型されていてもよい）。また、決定キーボタンとエラー解除スイッチとが混同されないように、決定キーボタンとエラー解除スイッチとのうちいずれか一方の押圧操作部を覆うカバー付きのボタン（押圧操作部を押圧操作するためにカバーを開放する必要がある。）を採用してもよいし、押圧操作部

の色を異なるものを採用してもよいし、決定キーボタンとエラー解除スイッチとの外形の形状又は押圧操作部の形状が異なるものを採用してもよいし、決定キーボタンとして押圧操作部を有するものでない他の種類のスイッチを採用してもよい。決定キーボタンとして押圧操作部を有するものでない他の種類のスイッチとしては、例えば、レバーを有するトグルスイッチ、スライド部を有するスライドスイッチ、回転操作部を有するロータリースイッチ、ロックスイッチ、タッチスイッチ等の各種スイッチを挙げることができる。また、払出制御基板 6 3 3 に決定キーボタンとエラー解除スイッチとを設ける場合には、不正な改変を防止するために、決定キーボタンへの配線パターンとエラー解除スイッチへの配線パターンとの引き回しとして払出制御基板 6 3 3 において相互に近づけないように（相互に離間して）形成されるとともに、払出制御基板 6 3 3 のコネクタの端子（主制御基板 1 3 1 0 のコネクタの端子）への接続も離間して形成され、主制御基板 1 3 1 0 においても、決定キーボタンからの検出信号が伝送される配線パターンとエラー解除スイッチからの検出信号が伝送される配線パターンとの引き回しも相互に近づけないように（相互に離間して）形成されている。また、払出制御基板 6 3 3 に決定キーボタンを設ける場合には、設定キースイッチ 1 3 1 1 a を初期位置から設定キースイッチ 1 3 1 1 a を設定キー ON した設定キーシリンダの回転位置までに亘る範囲のみ回動操作することができる設定キースイッチ 1 3 1 1 a' としてもよい（決定キーボタンの態様（設定キースイッチ 1 3 1 1 a' の態様を含めてもよい。）を「決定キーの変形例（9）」と記載する場合がある）。

10

#### 【1055】

また、上述した実施形態では、設定キースイッチ 1 3 1 1 a を設定キー ON した設定キーシリンダの回転位置から元の位置である初期位置（つまり、設定キースイッチ 1 3 1 1 a を OFF する設定キーシリンダの回転位置）へ戻すように反時計方向へ向かって 60 度回転操作して OFF 操作し、さらに反時計方向へ向かって 60 度回転操作して）第 2 の ON 操作することにより設定キースイッチ 1 3 1 1 a を決定キー ON とすることができ、この決定キー ON の信号が設定変更基板 1 3 1 1 から主制御基板 1 3 1 0 の主制御 MPU 1 3 1 0 a へ入力されるようになっていたが、これに代えて、払出制御基板 6 3 3 に押圧操作部を有するエラー解除スイッチからの信号が、払出制御基板 6 3 3 において分岐されて払出制御基板 6 3 3 を介して、主制御基板 1 3 1 0 の主制御 MPU 1 3 1 0 a へ入力され、この信号に基づいて決定キー ON の有無を判定してもよい。エラー解除スイッチは、上述したように、エラー LED 表示器に表示されているエラーを解除するためのものであり、復電後においてパチンコ機 1 のシステムが起動完了し（各種制御基板の電源時投入時処理を完了して割り込み処理を行っている状態となり）、パチンコ機 1 の状態としてエラーが発生していない場合には、エラー解除スイッチの押圧操作部を操作することが全くない。そこで、主制御 MPU 1 3 1 0 a は、エラー解除スイッチからの信号に基づいてエラー解除スイッチの押圧操作部が操作されているときには決定キー ON であると判定することができる一方、エラー解除スイッチからの信号に基づいてエラー解除スイッチの押圧操作部が操作されていないときには決定キー ON でないと判定することができる。これにより、決定キー ON の有無に対してセキュリティを向上することができる（エラー解除スイッチの態様を「決定キーの変形例（10）」と記載する場合がある）。

20

30

#### 【1056】

また、上述した実施形態では、設定キースイッチ 1 3 1 1 a を設定キー ON した設定キーシリンダの回転位置から元の位置である初期位置（つまり、設定キースイッチ 1 3 1 1 a を OFF する設定キーシリンダの回転位置）へ戻すように反時計方向へ向かって 60 度回転操作して OFF 操作し、さらに反時計方向へ向かって 60 度回転操作して）第 2 の ON 操作することにより設定キースイッチ 1 3 1 1 a を決定キー ON とすることができ、この決定キー ON の信号が設定変更基板 1 3 1 1 から主制御基板 1 3 1 0 の主制御 MPU 1 3 1 0 a へ入力されるようになっていたが、これに代えて、払出制御基板 6 3 3 に押圧操作部を有するエラー解除スイッチからの信号の論理を払出制御基板 6 3 3 の払出制御 MPU が後述する払出制御部電源投入時処理のポート入力処理において監視してコマンドを作成し、後述する払出制御部電源投入時処理のコマンド送信処理において作成したコマンド

40

50

を主制御基板 1310 へ送信し、このコマンドを受信した主制御基板 1310 の主制御 MPU 1310 a が決定キー ON の有無を判定してもよい。エラー解除スイッチは、上述したように、エラー LED 表示器に表示されているエラーを解除するためのものであり、復電後においてパチンコ機 1 のシステムが起動完了し（各種制御基板の電源時投入時処理を完了して割り込み処理を行っている状態となり）、パチンコ機 1 の状態としてエラーが発生していない場合には、エラー解除スイッチの押圧操作部を操作することが全くない。そこで、主制御 MPU 1310 a は、後述する主制御タイマ割り込み処理における枠コマンド受信処理において、エラー解除スイッチからの信号に基づいて押圧操作部が操作されていると払出制御 MPU が判定してその旨を伝えるコマンドを受信したときには決定キー ON であると判定することができる一方、エラー解除スイッチからの信号に基づいて押圧操作部が操作されていないと払出制御 MPU が判定してその旨を伝えるコマンドを受信したときには決定キー ON でないと判定することができる。これにより、決定キー ON の有無に対してセキュリティを向上することができる（エラー解除スイッチの態様 2 を「決定キーの変形例（11）」と記載する場合がある）。

10

**【1057】**

また、上述した実施形態では、RAM クリアスイッチ 1310 f が主制御基板 1310 に備えられ、設定キースイッチ 1311 a を設定キー ON した設定キーシリンダの回転位置から元の位置である初期位置（つまり、設定キースイッチ 1311 a を OFF する設定キーシリンダの回転位置）へ戻すように反時計方向へ向かって 60 度回転操作して OFF 操作し、さらに反時計方向へ向かって 60 度回転操作して）第 2 の ON 操作することにより設定キースイッチ 1311 a を決定キー ON とすることができ、この決定キー ON の信号が設定変更基板 1311 から主制御基板 1310 の主制御 MPU 1310 a へ入力されるようになっていたが、これに代えて、RAM クリアスイッチ 1310 f を払出制御基板 633 に備えるようにして、RAM クリアスイッチ 1310 f からの操作信号が払出制御基板 633 の払出制御 MPU へ入力されるとともに、払出制御基板 633 において分岐されて払出制御基板 633 を介して主制御基板 1310 の主制御 MPU 1310 a へ入力され、主制御 MPU 1310 a が入力される操作信号に基づいて決定キー ON の有無を判定してもよい。RAM クリアスイッチ 1310 f は、後述するように、復電時に押圧操作部が操作されている場合（正確には、RAM クリアスイッチ 1310 f の押圧操作部を押圧操作しながらパチンコ機 1 の電源投入を行う場合）、設定値を変更決定することができる設定変更を行う場合（主制御 MPU 1310 a が後述する設定変更処理を行った場合には、主制御 MPU 1310 a が自身に内蔵されている RAM の所定領域（RAM の全領域のうち特定領域を除く領域。）を必ずクリアする。そこで、RAM クリアスイッチ 1310 f の押圧操作部が押圧操作されながらパチンコ機 1 の電源投入が行われることで主制御 MPU 1310 a が自身に内蔵されている RAM の所定領域を必ずクリアするため、RAM クリアスイッチ 1310 f を決定キーとして流用することができ、主制御 MPU 1310 a は、払出制御基板 633 に備える RAM クリアスイッチ 1310 f からの操作信号に基づいて RAM クリアスイッチ 1310 f の押圧操作部が押圧操作されているときには決定キー ON であると判定することができる一方、払出制御基板 633 に備える RAM クリアスイッチ 1310 f からの操作信号に基づいて RAM クリアスイッチ 1310 f の押圧操作部が押圧操作されていないときには決定キー ON でないと判定することができる。これにより、決定キー ON の有無に対してセキュリティを向上することができる。

20

30

40

**【1058】**

払出制御基板 633 に備える RAM クリアスイッチ 1310 f の押圧操作部は、RAM クリアスイッチ 1310 f と対応する払出制御基板ボックス 632 のカバー体に形成される開口部を介して露出され、RAM クリアスイッチ 1310 f の押圧操作部と、これに対応する開口部と、に形成される「すき間」から針金などを侵入して払出制御基板 633 を改変することができないように、開口部に対して針金侵入防止部がカバー体に成型される構造となる。

**【1059】**

50

なお、払出制御基板 6 3 3 に R A M クリアスイッチ 1 3 1 0 f を配置する位置は、後述する押圧操作部を有するエラー解除スイッチの近傍であってもよい。払出制御基板 6 3 3 のカバー体には、R A M クリアスイッチ 1 3 1 0 f とエラー解除スイッチとが混同されないように R A M クリアスイッチ 1 3 1 0 f とエラー解除スイッチとにそれぞれ対応する位置に、各ボタンの名称が印刷されたシールが貼られている（このシールに替えてカバー体に各ボタンの名称が成型されていてもよい）。また、R A M クリアスイッチ 1 3 1 0 f とエラー解除スイッチとが混同されないように、R A M クリアスイッチ 1 3 1 0 f とエラー解除スイッチとのうちいずれか一方の押圧操作部を覆うカバー付きのボタン（押圧操作部を押圧操作するためにカバーを開放する必要がある。）を採用してもよいし、押圧操作部の色を異なるものを採用してもよいし、R A M クリアスイッチ 1 3 1 0 f とエラー解除スイッチとの外形の形状又は押圧操作部の形状が異なるものを採用してもよいし、R A M クリアスイッチ 1 3 1 0 f として押圧操作部を有するものでない他の種類のスイッチを採用してもよい。R A M クリアスイッチ 1 3 1 0 f として押圧操作部を有するものでない他の種類のスイッチとしては、例えば、レバーを有するトグルスイッチ、スライド部を有するスライドスイッチ、回転操作部を有するロータリースイッチ、ロッカスイッチ、タッチスイッチ等の各種スイッチを挙げることができる。また、払出制御基板 6 3 3 に R A M クリアスイッチ 1 3 1 0 f とエラー解除スイッチとを設ける場合には、不正な改変を防止するために、R A M クリアスイッチ 1 3 1 0 f への配線パターンとエラー解除スイッチへの配線パターンとの引き回しとして払出制御基板 6 3 3 において相互に近づけないように（相互に離間して）形成されるとともに、払出制御基板 6 3 3 のコネクタの端子（主制御基板 1 3 1 0 のコネクタの端子）への接続も離間して形成され、主制御基板 1 3 1 0 においても、R A M クリアスイッチ 1 3 1 0 f からの操作信号が伝送される配線パターンとエラー解除スイッチからの検出信号が伝送される配線パターンとの引き回しも相互に近づけないように（相互に離間して）形成されている。また、払出制御基板 6 3 3 に R A M クリアスイッチ 1 3 1 0 f を設ける場合には、設定キースイッチ 1 3 1 1 a を初期位置から設定キースイッチ 1 3 1 1 a を設定キー ON した設定キーシリンダの回転位置までに亘る範囲のみ回動操作することができる設定キースイッチ 1 3 1 1 a' としてもよい（R A M クリアスイッチの態様（設定キースイッチ 1 3 1 1 a' の態様を含めてもよい。）を「決定キーの変形例（12）」と記載する場合がある）。

#### 【1060】

また、上述した実施形態では、R A M クリアスイッチ 1 3 1 0 f が主制御基板 1 3 1 0 に備えられ、設定キースイッチ 1 3 1 1 a を設定キー ON した設定キーシリンダの回転位置から元の位置である初期位置（つまり、設定キースイッチ 1 3 1 1 a を OFF する設定キーシリンダの回転位置）へ戻すように反時計方向へ向かって 6 0 度回転操作して OFF 操作し、さらに反時計方向へ向かって 6 0 度回転操作して）第 2 の ON 操作することにより設定キースイッチ 1 3 1 1 a を決定キー ON とすることができ、この決定キー ON の信号が設定変更基板 1 3 1 1 から主制御基板 1 3 1 0 の主制御 M P U 1 3 1 0 a へ入力されるようになっていたが、これに代えて、R A M クリアスイッチ 1 3 1 0 f を払出制御基板 6 3 3 に備えるようにして、R A M クリアスイッチ 1 3 1 0 f からの操作信号の論理を払出制御基板 6 3 3 の払出制御 M P U が後述する払出制御部電源投入時処理のポート入力処理において監視してコマンドを作成し、後述する払出制御部電源投入時処理のコマンド送信処理において作成したコマンドを主制御基板 1 3 1 0 へ送信し、このコマンドを受信した主制御基板 1 3 1 0 の主制御 M P U 1 3 1 0 a が決定キー ON の有無を判定してもよい。R A M クリアスイッチ 1 3 1 0 f は、後述するように、復電時に押圧操作部が操作されている場合（正確には、R A M クリアスイッチ 1 3 1 0 f の押圧操作部を押圧操作しながらパチンコ機 1 の電源投入を行う場合）、設定値を変更決定することができる設定変更を行う場合（主制御 M P U 1 3 1 0 a が後述する設定変更処理を行った場合）には、主制御 M P U 1 3 1 0 a が自身に内蔵されている R A M の所定領域（R A M の全領域のうち特定領域を除く領域。）を必ずクリアする。そこで、R A M クリアスイッチ 1 3 1 0 f の押圧操作部が押圧操作されながらパチンコ機 1 の電源投入が行われることで主制御 M P U 1 3

10 a が自身に内蔵されている R A M の所定領域を必ずクリアするため、R A M クリアスイッチ 1 3 1 0 f を決定キーとして流用することができ、主制御 M P U 1 3 1 0 a は、後述する主制御タイマ割り込み処理における枠コマンド受信処理において、払出制御基板 6 3 3 に備える R A M クリアスイッチ 1 3 1 0 f からの操作信号に基づいて R A M クリアスイッチ 1 3 1 0 f の押圧操作部が操作されていると払出制御 M P U が判定してその旨を伝えるコマンドを受信したときには決定キー O N であると判定することができる一方、払出制御基板 6 3 3 に備える R A M クリアスイッチ 1 3 1 0 f からの操作信号に基づいて R A M クリアスイッチ 1 3 1 0 f の押圧操作部が操作されていないと払出制御 M P U が判定してその旨を伝えるコマンドを受信したときには決定キー O N でないと判定することができる。これにより、決定キー O N の有無に対してセキュリティを向上することができる ( R A M クリアスイッチの態様 2 ( 設定キースイッチ 1 3 1 1 a ' の態様を含めてもよい。 ) を「決定キーの変形例 ( 1 3 ) 」と記載する場合がある ) 。

10

**【 1 0 6 1 】**

また、上述した実施形態では、設定キースイッチ 1 3 1 1 a を設定キー O N した設定キーシリンダの回転位置から元の位置である初期位置 ( つまり、設定キースイッチ 1 3 1 1 a を O F F する設定キーシリンダの回転位置 ) へ戻すように反時計方向へ向かって 6 0 度回転操作して O F F 操作し、さらに反時計方向へ向かって 6 0 度回転操作して ) 第 2 の O N 操作することにより設定キースイッチ 1 3 1 1 a を決定キー O N とすることができ、この決定キー O N の信号が設定変更基板 1 3 1 1 から主制御基板 1 3 1 0 の主制御 M P U 1 3 1 0 a へ入力されるようになっていたが、これに代えて、満タン検知センサ 1 5 4、球切検知センサ 5 7 4、又は払出検知センサ 5 9 1 からの検出信号が払出制御基板 6 3 3 の払出制御 M P U へ入力されるとともに、払出制御基板 6 3 3 において分岐されて払出制御基板 6 3 3 を介して主制御基板 1 3 1 0 の主制御 M P U 1 3 1 0 a へ入力され、これらの検出信号に基づいて主制御 M P U 1 3 1 0 a が決定キー O N の有無を判定してもよいし、満タン検知センサ 1 5 4、球切検知センサ 5 7 4、又は払出検知センサ 5 9 1 からの検出信号の論理を払出制御基板 6 3 3 の払出制御 M P U が後述する払出制御部電源投入時処理のポート入力処理において監視してコマンドを作成し、後述する払出制御部電源投入時処理のコマンド送信処理において作成したコマンドを主制御基板 1 3 1 0 へ送信し、このコマンドを受信した主制御基板 1 3 1 0 の主制御 M P U 1 3 1 0 a が決定キー O N の有無を判定してもよい。この場合、設定キースイッチ 1 3 1 1 a を初期位置から設定キースイッチ 1 3 1 1 a を設定キー O N した設定キーシリンダの回転位置までに亘る範囲のみ回動操作することができる設定キースイッチ 1 3 1 1 a ' としてもよい ( 払出ユニットの態様 ( 設定キースイッチ 1 3 1 1 a ' の態様を含めてもよい。 ) を「決定キーの変形例 ( 1 6 ) 」と記載する場合がある ) 。

20

30

**【 1 0 6 2 】**

また、上述した実施形態では、設定キースイッチ 1 3 1 1 a を設定キー O N した設定キーシリンダの回転位置から元の位置である初期位置 ( つまり、設定キースイッチ 1 3 1 1 a を O F F する設定キーシリンダの回転位置 ) へ戻すように反時計方向へ向かって 6 0 度回転操作して O F F 操作し、さらに反時計方向へ向かって 6 0 度回転操作して ) 第 2 の O N 操作することにより設定キースイッチ 1 3 1 1 a を決定キー O N とすることができ、この決定キー O N の信号が設定変更基板 1 3 1 1 から主制御基板 1 3 1 0 の主制御 M P U 1 3 1 0 a へ入力されるようになっていたが、これに代えて、主制御 M P U 1 3 1 0 a は、本体枠開放スイッチからの検出信号に基づいて、外枠 2 に対して本体枠 4 が閉鎖されたときには決定キー O N であると判定することができる一方、外枠 2 に対して本体枠 4 が開放されたままの状態が維持されているときには決定キー O N でないと判定することができる。この場合、設定キースイッチ 1 3 1 1 a を初期位置から設定キースイッチ 1 3 1 1 a を設定キー O N した設定キーシリンダの回転位置までに亘る範囲のみ回動操作することができる設定キースイッチ 1 3 1 1 a ' としてもよい ( 本体枠開放スイッチの態様 ( 設定キースイッチ 1 3 1 1 a ' の態様を含めてもよい。 ) を「決定キーの変形例 ( 1 7 ) 」と記載する場合がある ) 。なお d、この場合、設定値の設定変更を行う者は、決定キー O N とす

40

50

るために、外枠 2 に対して本体枠 4 を閉鎖する必要があり、決定キー ON した後に、外枠 2 に対して本体枠 4 を再び開放して、設定キースイッチ 1 3 1 1 a の設定キーシリンダの差し込み口から設定キーを抜き取り、外枠 2 に対して本体枠 4 を再び閉鎖する必要がある。

#### 【 1 0 6 3 】

また、上述した実施形態では、設定キースイッチ 1 3 1 1 a を設定キー ON した設定キーシリンダの回転位置から元の位置である初期位置（つまり、設定キースイッチ 1 3 1 1 a を OFF する設定キーシリンダの回転位置）へ戻すように反時計方向へ向かって 6 0 度回転操作して OFF 操作し、さらに反時計方向へ向かって 6 0 度回転操作して）第 2 の ON 操作することにより設定キースイッチ 1 3 1 1 a を決定キー ON とすることができ、この決定キー ON の信号が設定変更基板 1 3 1 1 から主制御基板 1 3 1 0 の主制御 MPU 1 3 1 0 a へ入力されるようになっていたが、これに代えて、主制御 MPU 1 3 1 0 a は、扉枠開放スイッチからの検出信号に基づいて、本体枠 4 に対して扉枠 3 が開放されたときには決定キー ON であると判定することができる一方、本体枠 4 に対して扉枠 3 が閉鎖されたままの状態が維持されているときには決定キー ON でないと判定することができる。この場合、設定キースイッチ 1 3 1 1 a を初期位置から設定キースイッチ 1 3 1 1 a を設定キー ON した設定キーシリンダの回転位置までに亘る範囲のみ回動操作することができる設定キースイッチ 1 3 1 1 a' としてもよい（扉枠開放スイッチの態様（設定キースイッチ 1 3 1 1 a' の態様を含めてもよい。）を「決定キーの変形例（ 1 7 ）」と記載する場合がある）。なお、この場合、設定値の設定変更を行う者は、決定キー ON するために、本体枠 4 に対して扉枠 3 を開放する必要があり、決定キー ON した後に、本体枠 4 に対して扉枠 3 を再び閉鎖し、設定キースイッチ 1 3 1 1 a の設定キーシリンダの差し込み口から設定キーを抜き取り、外枠 2 に対して本体枠 4 を閉鎖する必要がある。

#### 【 1 0 6 4 】

また、上述した実施形態では、設定変更基板 1 3 1 1 に備える設定キースイッチ 1 3 1 1 a を設定キー ON した設定キーシリンダの回転位置から元の位置である初期位置（つまり、設定キースイッチ 1 3 1 1 a を OFF する設定キーシリンダの回転位置）へ戻すように反時計方向へ向かって 6 0 度回転操作して OFF 操作し、さらに反時計方向へ向かって 6 0 度回転操作して）第 2 の ON 操作することにより設定キースイッチ 1 3 1 1 a を決定キー ON とすることができ、この決定キー ON の信号が設定変更基板 1 3 1 1 から主制御基板 1 3 1 0 の主制御 MPU 1 3 1 0 a へ入力されるようになっていたが、この設定キースイッチ 1 3 1 1 a を主制御基板 1 3 1 0 に備えるようにしてもよい（設定キースイッチの態様を「決定キーの変形例（ 1 8 ）」と記載する場合がある）。

#### 【 1 0 6 5 】

また、上述した実施形態では、設定変更基板 1 3 1 1 に備える設定キースイッチ 1 3 1 1 a を設定キー ON した設定キーシリンダの回転位置から元の位置である初期位置（つまり、設定キースイッチ 1 3 1 1 a を OFF する設定キーシリンダの回転位置）へ戻すように反時計方向へ向かって 6 0 度回転操作して OFF 操作し、さらに反時計方向へ向かって 6 0 度回転操作して）第 2 の ON 操作することにより設定キースイッチ 1 3 1 1 a を決定キー ON とすることができ、この決定キー ON の信号が設定変更基板 1 3 1 1 から主制御基板 1 3 1 0 の主制御 MPU 1 3 1 0 a へ入力されるようになっていたが、この設定キースイッチ 1 3 1 1 a を主制御基板 1 3 1 0 に備えるとともに、設定キースイッチ 1 3 1 1 a を設定キー ON した設定キーシリンダの回転位置から初期位置へ回動操作されて OFF 操作されることにより設定キースイッチ 1 3 1 1 a を OFF とすることができ、この OFF の信号が主制御基板 1 3 1 0 の主制御 MPU 1 3 1 0 a へ入力されることで、主制御 MPU 1 3 1 0 a は、OFF の信号が入力されたときには決定キー ON であると判定することができる一方、OFF の信号が入力されていないときには決定キー ON でないと判定することができる。この場合、設定キースイッチ 1 3 1 1 a を初期位置から設定キースイッチ 1 3 1 1 a を設定キー ON した設定キーシリンダの回転位置までに亘る範囲のみ回動操作することができる設定キースイッチ 1 3 1 1 a' としてもよい（設定キースイッチの態

様 2 ( 設定キースイッチ 1 3 1 1 a' の態様を含めてもよい。 ) を「決定キーの変形例 ( 1 9 ) 」と記載する場合がある ) 。

【 1 0 6 6 】

また、上述した実施形態では、設定キースイッチ 1 3 1 1 a を設定キー ON した設定キーシリンダの回転位置から元の位置である初期位置 ( つまり、設定キースイッチ 1 3 1 1 a を OFF する設定キーシリンダの回転位置 ) へ戻すように反時計方向へ向かって 6 0 度回転操作して OFF 操作し、さらに反時計方向へ向かって 6 0 度回転操作して ) 第 2 の ON 操作することにより設定キースイッチ 1 3 1 1 a を決定キー ON とすることができ、この決定キー ON の信号が設定変更基板 1 3 1 1 から主制御基板 1 3 1 0 の主制御 M P U 1 3 1 0 a へ入力されるようになっていたが、これに代えて、主制御基板 1 3 1 0 に押圧操作部を有する決定キーボタンを設けてもよい。この場合、決定キーボタンの押圧操作部は、決定キーボタンと対応する主制御基板ボックス 1 3 2 0 のカバー体に形成される開口部を介して露出され、決定キーボタンの押圧操作部と、これに対応する開口部と、に形成される「すき間」から針金などを侵入して主制御基板 1 3 1 0 を改変することができないように、開口部に対して針金侵入防止部がカバー体に成型される構造となる。決定キーボタンの押圧操作部が押圧操作されると、この操作信号が主制御基板 1 3 1 0 の主制御 M P U 1 3 1 0 a へ入力される。主制御 M P U 1 3 1 0 a は、決定キーボタンからの検出信号に基づいて決定キーボタンの押圧操作部が押圧操作されているときには決定キー ON であると判定することができる一方、決定キーボタンの押圧操作部が押圧操作されていないときには決定キー ON でないと判定することができる。

10

20

【 1 0 6 7 】

なお、主制御基板 1 3 1 0 に決定キーボタンを配置する位置は、RAM クリアスイッチ 1 3 1 0 f の近傍であってもよい。主制御基板ボックス 1 3 2 0 のカバー体には、決定キーボタンと RAM クリアスイッチ 1 3 1 0 f とが混同されないように決定キーボタンと RAM クリアスイッチ 1 3 1 0 f とにそれぞれ対応する位置に、各ボタンの名称が印刷されたシールが貼られている ( このシールに替えてカバー体に各ボタンの名称が成型されていてもよい ) 。また、決定キーボタンと RAM クリアスイッチ 1 3 1 0 f とが混同されないように、決定キーボタンと RAM クリアスイッチ 1 3 1 0 f とのうちいずれか一方の押圧操作部を覆うカバー付きのボタン ( 押圧操作部を押圧操作するためにカバーを開放する必要がある。 ) を採用してもよいし、押圧操作部の色を異なるものを採用してもよいし、決定キーボタンと RAM クリアスイッチ 1 3 1 0 f との外形の形状又は押圧操作部の形状が異なるものを採用してもよいし、決定キーボタンとして押圧操作部を有するものでない他の種類のスイッチを採用してもよい。決定キーボタンとして押圧操作部を有するものでない他の種類のスイッチとしては、例えば、レバーを有するトグルスイッチ、スライド部を有するスライドスイッチ、回転操作部を有するロータリースイッチ、ロックスイッチ、タッチスイッチ等の各種スイッチを挙げることができる。また、主制御基板 1 3 1 0 に決定キーボタンと RAM クリアスイッチ 1 3 1 0 f とを設ける場合には、不正な改変を防止するために、決定キーボタンへの配線パターンと RAM クリアスイッチ 1 3 1 0 f への配線パターンとの引き回しとして主制御基板 1 3 1 0 において相互に近づけないように ( 相互に離間して ) 形成されている。また、主制御基板 1 3 1 0 に決定キーボタンを設ける場合には、設定キースイッチ 1 3 1 1 a を初期位置から設定キースイッチ 1 3 1 1 a を設定キー ON した設定キーシリンダの回転位置までに亘る範囲のみ回動操作することができる設定キースイッチ 1 3 1 1 a' としてもよい ( 決定キーボタンの態様 2 ( 設定キースイッチ 1 3 1 1 a' の態様を含めてもよい。 ) を「決定キーの変形例 ( 2 0 ) 」と記載する場合がある ) 。

30

40

【 1 0 6 8 】

また、上述した実施形態では、設定キースイッチ 1 3 1 1 a を設定キー ON した設定キーシリンダの回転位置から元の位置である初期位置 ( つまり、設定キースイッチ 1 3 1 1 a を OFF する設定キーシリンダの回転位置 ) へ戻すように反時計方向へ向かって 6 0 度回転操作して OFF 操作し、さらに反時計方向へ向かって 6 0 度回転操作して ) 第 2 の O

50

N操作することにより設定キースイッチ1311aを決定キーONとすることができ、この決定キーONの信号が設定変更基板1311から主制御基板1310の主制御MPU1310aへ入力されるようになっていたが、これに代えて、主制御MPU1310aが入力されるRAMクリアスイッチ1310fからの操作信号に基づいて決定キーONの有無を判定してもよい。RAMクリアスイッチ1310fは、後述するように、復電時に押圧操作部が操作されている場合（正確には、RAMクリアスイッチ1310fの押圧操作部を押圧操作しながらパチンコ機1の電源投入を行う場合）、設定値を変更決定することができる設定変更を行う場合（主制御MPU1310aが後述する設定変更処理を行った場合）には、主制御MPU1310aが自身に内蔵されているRAMの所定領域（RAMの全領域のうち特定領域を除く領域。）を必ずクリアする。そこで、RAMクリアスイッチ1310fの押圧操作部が押圧操作されながらパチンコ機1の電源投入が行われることで主制御MPU1310aが自身に内蔵されているRAMの所定領域を必ずクリアするため、RAMクリアスイッチ1310fを決定キーとして流用することができ、主制御MPU1310aは、RAMクリアスイッチ1310fからの操作信号に基づいてRAMクリアスイッチ1310fの押圧操作部が押圧操作されているときには決定キーONであると判定することができる一方、払出制御基板633に備えるRAMクリアスイッチ1310fからの操作信号に基づいてRAMクリアスイッチ1310fの押圧操作部が押圧操作されていないときには決定キーONでないと判定することができる。これにより、決定キーONの有無に対してセキュリティを向上することができる。この場合、設定キースイッチ1311aを初期位置から設定キースイッチ1311aを設定キーONした設定キーシリンダの回転位置までに亘る範囲のみ回動操作することができる設定キースイッチ1311a'としてもよい（RAMクリアスイッチの態様3（設定キースイッチ1311a'の態様を含めてもよい。）を「決定キーの変形例（21）」と記載する場合がある）。なお、RAMクリアスイッチ1310fの押圧操作部が押圧操作される期間がパチンコ機1の電源投入時と限定されるとともに、RAMクリアスイッチ1310fからの操作信号は、後述するように、払出制御基板633の払出制御MPUに入力されるため、RAMクリアスイッチ1310fが後述するエラー解除スイッチの機能を兼ねるように構成する場合には、払出制御基板633にエラー解除スイッチが不要となる。

#### 【1069】

また、上述した実施形態では、設定キースイッチ1311aを設定キーONした設定キーシリンダの回転位置から元の位置である初期位置（つまり、設定キースイッチ1311aをOFFする設定キーシリンダの回転位置）へ戻すように反時計方向へ向かって60度回転操作してOFF操作し、さらに反時計方向へ向かって60度回転操作して）第2のON操作することにより設定キースイッチ1311aを決定キーONとすることができ、この決定キーONの信号が設定変更基板1311から主制御基板1310の主制御MPU1310aへ入力されるようになっていたが、これに代えて、遊技盤5に設けられる、ゲート2003のゲートセンサ2801、各種入賞口の各種センサ（例えば、第二始動口センサ2401、大入賞口センサ2402、役物入賞口センサ2601、一般入賞口センサ3001、第一始動口センサ3002）、本体枠4のアウトセンサ664からの検出信号が入力される主制御MPU1310aがこれらの検出信号に基づいて決定キーONの有無を判定してもよい。この場合、設定キースイッチ1311aを初期位置から設定キースイッチ1311aを設定キーONした設定キーシリンダの回転位置までに亘る範囲のみ回動操作することができる設定キースイッチ1311a'としてもよい（各種センサ等の態様（設定キースイッチ1311a'の態様を含めてもよい。）を「決定キーの変形例（22）」と記載する場合がある）。なお、この場合、設定値の設定変更を行う者は、決定キーONとするために、本体枠4に対して扉枠3を開放して、ゲート2003へ遊技球Bを送り込んだり、各種入賞口へ遊技球Bを送り込んだり、アウト口1008へ遊技球Bを送り込んだりする必要がある。

#### 【1070】

また、上述した実施形態では、設定キースイッチ1311aを設定キーONした設定キ



ーシリンダの回転位置から元の位置である初期位置（つまり、設定キースイッチ1311aをOFFする設定キーシリンダの回転位置）へ戻すように反時計方向へ向かって60度回転操作してOFF操作し、さらに反時計方向へ向かって60度回転操作して）第2のON操作することにより設定キースイッチ1311aを決定キーONとすることができ、この決定キーONの信号が設定変更基板1311から主制御基板1310の主制御MPU1310aへ入力されるようになっていたが、これに代えて、主制御MPU1310aがステッピングモータ、DCモータ、ソレノイド等の電氣的駆動源の駆動制御を行って可動体（役物）の作動を制御し、光学式センサ（フォトセンサや測距センサ等）から検出信号に基づいて可動体（役物）の原位置や作動位置等を判定する場合には、この光学式センサからの検出信号に基づいて主制御MPU1310aが決定キーONの有無を判定してもよい。この場合、設定キースイッチ1311aを初期位置から設定キースイッチ1311aを設定キーONした設定キーシリンダの回転位置までに亘る範囲のみ回動操作することができる設定キースイッチ1311a'としてもよい（光学式役物センサの態様（設定キースイッチ1311a'の態様を含めてもよい。）を「決定キーの変形例（23）」と記載する場合がある）。なお、この場合、設定値の設定変更を行う者は、決定キーONとするために、本体枠4に対して扉枠3を開放して、光学式センサが可動体（役物）の原位置や作動位置等を検知するように、可動体（役物）を移動させる必要がある。

#### 【1071】

また、上述した実施形態では、設定キースイッチ1311aを設定キーONした設定キーシリンダの回転位置から元の位置である初期位置（つまり、設定キースイッチ1311aをOFFする設定キーシリンダの回転位置）へ戻すように反時計方向へ向かって60度回転操作してOFF操作し、さらに反時計方向へ向かって60度回転操作して）第2のON操作することにより設定キースイッチ1311aを決定キーONとすることができ、この決定キーONの信号が設定変更基板1311から主制御基板1310の主制御MPU1310aへ入力されるようになっていたが、これに代えて、遊技領域5a内における不正な磁気を検知する磁気センサ1050からの検出信号が入力される主制御MPU1310aが磁気センサ1050からの検出信号に基づいて決定キーONの有無を判定してもよい。この場合、設定キースイッチ1311aを初期位置から設定キースイッチ1311aを設定キーONした設定キーシリンダの回転位置までに亘る範囲のみ回動操作することができる設定キースイッチ1311a'としてもよい（磁気センサの態様（設定キースイッチ1311a'の態様を含めてもよい。）を「決定キーの変形例（24）」と記載する場合がある）。なお、この場合、設定値の設定変更を行う者は、決定キーONとするために、パチンコ機1の正面から遊技盤5の前面へ向かって磁石を近づける必要がある。

#### 【1072】

また、上述した実施形態では、設定キースイッチ1311aを設定キーONした設定キーシリンダの回転位置から元の位置である初期位置（つまり、設定キースイッチ1311aをOFFする設定キーシリンダの回転位置）へ戻すように反時計方向へ向かって60度回転操作してOFF操作し、さらに反時計方向へ向かって60度回転操作して）第2のON操作することにより設定キースイッチ1311aを決定キーONとすることができ、この決定キーONの信号が設定変更基板1311から主制御基板1310の主制御MPU1310aへ入力されるようになっていたが、これに代えて、パチンコ機1をゆすったり、叩いたりすることでパチンコ機1に振動を加えて遊技盤5に区画形成される遊技領域5aを流下する遊技球Bの進路を変更して遊技盤5に設けられる各種入賞口やゲート部（ゲート）に入球させる不正行為を検知する振動センサを遊技盤5に設ける場合には、主制御MPU1310aが振動センサからの検出信号に基づいて不正行為の有無を判定するとともに、振動センサからの検出信号に基づいて決定キーONの有無を判定してもよい。この場合、設定キースイッチ1311aを初期位置から設定キースイッチ1311aを設定キーONした設定キーシリンダの回転位置までに亘る範囲のみ回動操作することができる設定キースイッチ1311a'としてもよい（振動センサの態様（設定キースイッチ1311a'の態様を含めてもよい。）を「決定キーの変形例（25）」と記載する場合がある）

。なお、この場合、設定値の設定変更を行う者は、決定キーONとするために、パチンコ機1をゆすったり、叩いたりする必要がある。

【1073】

また、上述した実施形態では、設定キースイッチ1311aを設定キーONした設定キーシリンダの回転位置から元の位置である初期位置（つまり、設定キースイッチ1311aをOFFする設定キーシリンダの回転位置）へ戻すように反時計方向へ向かって60度回転操作してOFF操作し、さらに反時計方向へ向かって60度回転操作して）第2のON操作することにより設定キースイッチ1311aを決定キーONとすることができ、この決定キーONの信号が設定変更基板1311から主制御基板1310の主制御MPU1310aへ入力されるようになっていたが、これに代えて、パチンコ機1に電波を照射して遊技盤5に設けられる各種入賞口の各種センサや払出装置580に設けられる各種センサの誤動作をさせて遊技球Bを不正に獲得する不正行為を検知する電波センサを遊技盤5や払出装置580に設ける場合には、主制御MPU1310aが電波センサからの検出信号に基づいて不正行為の有無を判定するとともに、電波センサからの検出信号に基づいて決定キーONの有無を判定してもよい。この場合、設定キースイッチ1311aを初期位置から設定キースイッチ1311aを設定キーONした設定キーシリンダの回転位置までに亘る範囲のみ回動操作することができる設定キースイッチ1311a'としてもよい（電波センサの態様（設定キースイッチ1311a'の態様を含めてもよい。）を「決定キーの変形例（26）」と記載する場合がある）。なお、この場合、設定値の設定変更を行う者は、決定キーONとするために、パチンコ機1に電波を照射する必要がある。

10

20

【1074】

また、上述した実施形態では、設定キースイッチ1311aを設定キーONした設定キーシリンダの回転位置から元の位置である初期位置（つまり、設定キースイッチ1311aをOFFする設定キーシリンダの回転位置）へ戻すように反時計方向へ向かって60度回転操作してOFF操作し、さらに反時計方向へ向かって60度回転操作して）第2のON操作することにより設定キースイッチ1311aを決定キーONとすることができ、この決定キーONの信号が設定変更基板1311から主制御基板1310の主制御MPU1310aへ入力されるようになっていたが、これに代えて、演出操作部ユニット350の押圧操作部303の押圧操作を検知する押圧検知センサ373からの検出信号、演出操作部ユニット350の接触操作部302の接触を検知する接触検知センサ本体358からの検出信号が周辺制御基板1510へ入力されるとともに、周辺制御基板1510において分岐されて主制御基板1310の主制御MPU1310aへ入力され、これらの検出信号に基づいて主制御MPU1310aが決定キーONの有無を判定してもよい。この場合、設定キースイッチ1311aを初期位置から設定キースイッチ1311aを設定キーONした設定キーシリンダの回転位置までに亘る範囲のみ回動操作することができる設定キースイッチ1311a'としてもよい（演出操作ボタンユニットの態様（設定キースイッチ1311a'の態様を含めてもよい。）を「決定キーの変形例（27）」と記載する場合がある）。

30

【1075】

また、上述した実施形態では、カバー体とベース体とから構成されている主制御基板ボックス1320の内部空間に主制御基板1310及び設定変更基板1311が収容されていたが、設定変更基板1311を別体の設定変更基板ボックスに収容して主制御基板ボックス1320の周囲又は隣接して配置してもよい。主制御基板ボックス1320は、カバー体とベース体とがカシメ部のワンウェイネジ等によりカシメられている。このカシメ部は、封印機構であり、複数備えている。一つの封印機構を用いてカバー体とベース体とがカシメ部のワンウェイネジ等によりカシメられることで主制御基板ボックス1320を閉じることができ、次に、主制御基板ボックス1320を開けるためにはその封印機構を破壊する必要がある。つまり、その封印機構を破壊しない限り、カバー体をベース体から取り外すことができない。このような主制御基板ボックス1320の構造は、設定変更基板ボックスの構造においても、適用することができる。この場合、設定キースイッチ131

40

50

1 a の設定キーシリンダの前面、及び決定キーボタンの押圧操作部は、それぞれと対応する主制御基板ボックス 1320 のカバー体に形成される開口部を介して露出されているものの、設定キースイッチ 1311 a の設定キーシリンダの前面、及び決定キーボタンの押圧操作部とそれぞれ対応する開口部とに形成される「すき間」から針金などを侵入して設定変更基板 1311 を改変することができないように、開口部に対して針金侵入防止部がカバー体に成型される構造となる。なお、設定変更基板ボックスの構造として、上述した主制御基板ボックス 1320 の構造と異なり、カバー体をベース体から開放又は閉鎖することができるように構成されている場合には、ベース体に対してカバー体の開放を検出することができる設定変更基板カバー体用開閉スイッチを設けてもよい。この場合、設定変更基板カバー体用開閉スイッチからの検出信号を主制御基板 1310 へ直接入力されるように構成してもよいし、設定変更基板 1311 を介して主制御基板 1310 へ（間接）入力されるように構成してもよい。設定変更基板カバー体用開閉スイッチからの検出信号に基づいて、カバー体をベース体から開放されている場合ことを、上述した予め定めた設定値変更許可条件に含むことができる（設定変更基板ボックスの態様を「決定キーの変形例（28）」と記載する場合がある）。

10

#### 【1076】

また、上述した実施形態では、設定変更基板 1311 のコネクタ SMCN と主制御基板 1310 のコネクタ MSCN の端子とが接続されるように構成され、不正な改変を防止するために、設定キースイッチ 1311 a の設定キー ON の信号が伝送される配線パターンと、設定キースイッチ 1311 a の決定キー ON の信号が伝送される配線パターンと、設定キースイッチ 1311 a の OFF の信号が伝送される配線パターンと、設定切替ボタン 1311 b からの信号が伝送される配線パターンと、の引き回しとして、設定変更基板 1311 において相互に近づけないように（相互に離間して）形成されるとともに、設定変更基板 1311 のコネクタ SMCN の端子（主制御基板 1310 のコネクタ MSCN の端子）への接続も離間して形成され、主制御基板 1310 においても、設定キースイッチ 1311 a からの各種信号が伝送される配線パターン（つまり、設定キースイッチ 1311 a の設定キー ON の信号が伝送される配線パターン、設定キースイッチ 1311 a の決定キー ON の信号が伝送される配線パターン、及び設定キースイッチ 1311 a の OFF の信号が伝送される配線パターン）と設定切替ボタン 1311 b からの信号が伝送される配線パターンとの引き回しも相互に近づけないように（相互に離間して）形成されていたが、設定キースイッチ 1311 a の設定キー ON の信号が伝送される配線パターンと、設定キースイッチ 1311 a の決定キー ON の信号が伝送される配線パターンと、のうち、いずれか一方の配線パターンについては、設定変更基板 1311 のコネクタ SMCN と別体に設定変更基板 1311 に設けられる他のコネクタを介して、主制御基板 1310 のコネクタ MSCN と別体に主制御基板 1310 に設けられる他のコネクタとコネクタ接続（基板間接続）されてもよく、この設定変更基板 1311 に設けられる他のコネクタと主制御基板 1310 に設けられる他のコネクタとを、ハーネスを介して、電氣的に接続されてもよい（配線パターンの引き回しの態様を「決定キーの変形例（29）」と記載する場合がある）。

20

30

#### 【1077】

また、上述した決定キーの変形例（1）～（29）のうち、適宜選択して組み合わせた態様を採用してもよい（変形例の選択組み合わせの態様を「決定キーの変形例（30）」と記載する場合がある）。

40

#### 【1078】

また、上述した設定値では、大当りが否かを抽選判定するための確率や小当りが否かを抽選判定するための確率のほかに、確変時から通常時へ移行する際に抽選判定するための確率、遊技者にとって有利となる領域への振分け率等を変更することができるものであり、遊技者にとって有利となる（つまり、遊技者が獲得することができる遊技球 B の球数を増やすことができる）確率（有利度合い）が予め設定されている。本実施形態では、設定値として、設定値 1、設定値 2、設定値 3、設定値 4、設定値 5、及び設定値 6 が予め用

50

意されており、設定値 1 から設定値 6 へ向かって遊技者にとって有利となる確率（有利度合い）が予め設定されていた。ところで、本実施形態のパチンコ機 1 には、設定値 1 ~ 設定値 6 までに亘って複数の設定値が存在するものの、他のパチンコ機には遊技者にとって有利となる確率（有利度合い）が予め設定される単一の設定値が存在するものもある。つまり、本実施形態のパチンコ機 1 のように遊技者にとって有利となる確率（有利度合い）が予め複数の設定値として存在して設定変更が必要な遊技仕様のもの、遊技者にとって有利となる確率（有利度合い）が予め単一の設定値のみが存在して設定変更が全く必要ない遊技仕様のもの、がある。ところが、このような遊技仕様に応じて主制御基板 1 3 1 0 のハードウェア構成を設計変更するとともに、設定変更基板 1 3 1 1 のハードウェア構成を設計変更又は不使用とすると、主制御基板 1 3 1 0 及び設定変更基板 1 3 1 1 が遊技仕様 10 に依存されることとなるため、遊技仕様に応じてハードウェア構成が類似する又は異なる主制御基板 1 3 1 0 及び設定変更基板 1 3 1 1 を有することとなる。そこで、主制御基板 1 3 1 0 及び設定変更基板 1 3 1 1 を、遊技仕様 10 に依存されない、つまりハードウェア構成の設計変更を伴わずに共通して使用することができるものが求められる。

#### 【 1 0 7 9 】

例えば、遊技者にとって有利となる確率（有利度合い）が予め単一の設定値のみが存在して設定変更が全く必要ない遊技仕様においては、設定値を遊技者にとって有利となる確率（有利度合い）として使用する必要が全くなくなるため、設定値 1、設定値 2、設定値 3、設定値 4、設定値 5、及び設定値 6 を、次のような内容として割り当てるソフトウェアによる設計変更により対応することができる。 20

#### 【 1 0 8 0 】

例えば、主制御 MPU 1 3 1 0 a が自身に内蔵されている RAM の所定領域（RAM の全領域のうち特定領域を除く領域。）をクリアした後に実機確認動作パターンを複数設定することができる（RAM クリア後におけるパチンコ機 1 の起動方法にバリエーションを持たせることができる）設定値として使用することができる。この場合には、主制御 MPU 1 3 1 0 a が制御する対象となっている可動体（役物）の動作、ランプや LED 等の発光体の点灯に対して、設定値 1 として「全動作（可動体（役物）の動作、発光体の点灯）」を指定する実機確認動作パターン 1 が割り当てられ、設定値 2 として「可動体（役物）の動作」を指定する実機確認動作パターン 2 が割り当てられ、設定値 3 として「発光体の点灯」を指定する実機確認動作パターン 3 が割り当てられ、設定値 4 として「可動体（役物）の詳細動作（移動速度の可変、作動領域全体に亘る移動、他の構造体や他の可動体（役物）との干渉チェック、他の可動体（役物）との作動順番などの動作）」を指定する実機確認動作パターン 4 が割り当てられ、設定値 5 として「発光体 1 ポート単位（主制御 MPU 1 3 1 0 a の所定の出力ポート単位（つまり、1 つの出力ポートごと）による発光体の点灯）の点灯」を指定する実機確認動作パターン 5 が割り当てられ、設定値 6 として「動作なし」を指定する実機確認動作パターン 6 が割り当てられる（RAM クリア後の実機確認動作の変更設定の態様を「共通ハードウェア構成による変形例（1）」と記載する場合がある）。なお、主制御 MPU 1 3 1 0 a は、RAM クリア後の実機確認動作を、後述する主制御側タイマ割り込み処理を繰返し行うことにより可動体（役物）の動作、ランプや LED 等の発光体の点灯を行う。主制御 MPU 1 3 1 0 a からの設定変更コマンドを受信する周辺制御基板 1 5 1 0 は、設定変更コマンドに含まれる設定値に応じた内容（実機確認動作パターン）で周辺制御基板 1 5 1 0 が制御する対象となっている可動体（役物）の動作、発光体の点灯を行うことができる。この RAM クリア後の実機確認動作の変更設定の態様により、RAM クリア後におけるパチンコ機 1 の起動方法にバリエーションを持たせることができる。 30

#### 【 1 0 8 1 】

また、例えば、図柄の変動終了後からデモンストレーション（遊技者待ち状態となっ 40 て行われるデモ演出）となるまでの時間を複数設定することができる設定値として使用することができる。この場合には、設定値 1 として「10 秒」を指定する時間設定パターン 1 が割り当てられ、設定値 2 として「15 秒」を指定する時間設定パターン 2 が割り当てら 50

れ、設定値3として「20秒」を指定する時間設定パターン3が割り当てられ、設定値4として「25秒」を指定する時間設定パターン4が割り当てられ、設定値5として「30秒」を指定する時間設定パターン5が割り当てられ、設定値6として「35秒」を指定する時間設定パターン6が割り当てられる（図柄の変動終了後から遊技者待ち状態となるまでの時間の変更設定の態様を「共通ハードウェア構成による変形例（2）」と記載する場合がある）。なお、主制御MPU1310aからの設定変更コマンドを受信する周辺制御基板1510は、設定変更コマンドに含まれる設定値に応じた時間（時間設定パターン）でデモンストレーションを開始することができる。この図柄の変動終了後から遊技者待ち状態となるまでの時間の変更設定の態様により、図柄の変動終了後からデモンストレーションとなるまでの時間にバリエーションを持たせることができる。

10

## 【1082】

また、例えば、図柄の変動終了後に行われるデモンストレーション（遊技者待ち状態となって行われるデモ演出）の内容を複数設定することができる設定値として使用することができる。この場合には、設定値1として「コミカル演出」を指定するデモ演出設定パターン1が割り当てられ、設定値2として「コミカル演出、可動体（役物）の動作演出」を指定するデモ演出設定パターン2が割り当てられ、設定値3として「シリアス演出」を指定するデモ演出設定パターン3が割り当てられ、設定値4として「シリアル演出、可動体（役物）の動作演出」を指定するデモ演出設定パターン4が割り当てられ、設定値5として「時代劇風演出」を指定するデモ演出設定パターン5が割り当てられ、設定値6として「時代劇風演出、可動体（役物）」を指定するデモ演出設定パターン6が割り当てられる（デモ演出の内容の変更設定の態様を「共通ハードウェア構成による変形例（3）」と記載する場合がある）。なお、主制御MPU1310aからの設定変更コマンドを受信する周辺制御基板1510は、設定変更コマンドに含まれる設定値に応じたデモ演出（デモ演出設定パターン）でデモンストレーションを行うことができる。このデモ演出の内容の変更設定の態様により、図柄の変動終了後に行われるデモ演出の内容にバリエーションを持たせることができる。

20

## 【1083】

また、例えば、周辺制御基板1510に備える音量調整スイッチにより調整されるデフォルト音量を複数設定することができる設定値として使用することができる。音量調整スイッチが回転操作されることでデフォルト音量から音量を大きくしたり、小さくしたりすることができる。この場合には、設定値1として「音量1」を指定する音量設定パターン1が割り当てられ、設定値2として「音量2」を指定する音量設定パターン2が割り当てられ、設定値3として「音量3」を指定する音量設定パターン3が割り当てられ、設定値4として「音量4」を指定する音量設定パターン4が割り当てられ、設定値5として「音量5」を指定する音量設定パターン5が割り当てられ、設定値6として「音量6」を指定する音量設定パターン6が割り当てられる（デフォルト音量の変更設定の態様を「共通ハードウェア構成による変形例（4）」と記載する場合がある）。なお、設定値1から設定値6へ向かって音量が大きくなるように設定されている。主制御MPU1310aからの設定変更コマンドを受信する周辺制御基板1510は、設定変更コマンドに含まれる設定値に応じた音量（音量設定パターン）でデフォルト音量が設定される。また、設定値1に割り当てられる「音量1」のデフォルト音量は、音量調整スイッチが音量を小さくする方向へ移動され（音量を大きくする方向と反対方向へ移動され）、音量最小側末端へ移動完了されて最小側音量に調整されたときには、消音となるようにしてもよいし、パチンコ機の前面で立ち止まると、音を認識することができる音量としてもよい。また、設定値6に割り当てられる「音量6」のデフォルト音量は、音量調整スイッチが音量を大きくする方向へ移動され（音量を小さくする方向と反対方向へ移動され）、音量最大側末端へ移動完了されて最大側音量に調整されたときには、最大音量としてもよいし、最大音量の所定割合（例えば、85%）の音量としてもよい。このデフォルト音量の変更設定の態様により、周辺制御基板1510に備える音量調整スイッチにより調整されるデフォルト音量にバリエーションを持たせることができる。

30

40

50

## 【 1 0 8 4 】

また、例えば、各種の不具合、ゴト、及びエラー等のエラー報知におけるエラー報知音の音量を複数設定することができる設定値として使用することができる。各種エラー報知音は、周辺制御基板 1 5 1 0 に備える音量調整スイッチの操作により調整することができないもの（つまり、依存されないもの）であり、最大音量とすることでエラー報知音が発するパチンコ機を遊技ホールの店員等の係員が気付きやすいものの、他のパチンコ機で遊技を行っている遊技者に対して、耳障りに感じる場合もある。そこで、各種エラー報知音の音量を調整することができるものも求められる。この場合には、設定値 1 として「エラー報知音量 1」を指定するエラー報知音量設定パターン 1 が割り当てられ、設定値 2 として「エラー報知音量 2」を指定するエラー報知音量設定パターン 2 が割り当てられ、設定値 3 として「エラー報知音量 3」を指定するエラー報知音量設定パターン 3 が割り当てられ、設定値 4 として「音量 4」を指定するエラー報知音量設定パターン 4 が割り当てられ、設定値 5 として「エラー報知音量 5」を指定するエラー報知音量設定パターン 5 が割り当てられ、設定値 6 として「エラー報知音量 6（最大音量）」を指定するエラー報知音量設定パターン 6 が割り当てられる（エラー報知音の音量の変更設定の態様を「共通ハードウェア構成による変形例（5）」と記載する場合がある）。なお、設定値 1（消音とならない音量であって、エラー報知音を発するパチンコ機の前面で立ち止まると、そのエラー報知音を認識することができる音量）から設定値 6（最大音量であって、エラー報知音を発するパチンコ機から数メートル離れてもそのエラー報知音を十分に認識することができる音量）へ向かってエラー報知音の音量が大きくなるように設定されている。主制御 MPU 1 3 1 0 a からの設定変更コマンドを受信する周辺制御基板 1 5 1 0 は、設定変更コマンドに含まれる設定値に応じたエラー報知音の音量（エラー報知音量設定パターン）でエラー報知音を発する制御を行う。このエラー報知音の音量の変更設定の態様により、エラー報知におけるエラー報知音の音量にバリエーションを持たせることができる。

10

20

## 【 1 0 8 5 】

また、例えば、ランプや LED 等の発光体のデフォルト輝度を複数設定することができる設定値として使用することができる。主制御 MPU 1 3 1 0 a が制御する対象となっている発光体に対して、デフォルト輝度から輝度を高くしたり、低くしたりすることができる。この場合には、設定値 1 として「輝度 1」を指定するデフォルト輝度設定パターン 1 が割り当てられ、設定値 2 として「輝度 2」を指定するデフォルト輝度設定パターン 2 が割り当てられ、設定値 3 として「輝度 3」を指定するデフォルト輝度設定パターン 3 が割り当てられ、設定値 4 として「輝度 4」を指定するデフォルト輝度設定パターン 4 が割り当てられ、設定値 5 として「輝度 5」を指定するデフォルト輝度設定パターン 5 が割り当てられ、設定値 6 として「輝度 6」を指定するデフォルト輝度設定パターン 6 が割り当てられる（デフォルト輝度の変更設定の態様を「共通ハードウェア構成による変形例（6）」と記載する場合がある）。なお、主制御 MPU 1 3 1 0 a は、デフォルト輝度の変更設定を、後述する主制御側タイマ割り込み処理を繰返し行うことにより発光体の輝度を調整して発光体の点灯、点滅、階調点等を行う。主制御 MPU 1 3 1 0 a からの設定変更コマンドを受信する周辺制御基板 1 5 1 0 は、設定変更コマンドに含まれる設定値に応じたデフォルト輝度（デフォルト輝度設定パターン）に基づいて周辺制御基板 1 5 1 0 が制御する対象となっている発光体の輝度を調整して発光体の点灯、点滅、階調点等を行うことができる。このデフォルト輝度の内容の変更設定の態様により、ランプや LED 等の発光体のデフォルト輝度にバリエーションを持たせることができる。

30

40

## 【 1 0 8 6 】

また、例えば、各種の不具合、ゴト、及びエラー等のエラー報知におけるランプや LED 等の発光体の輝度を複数設定することができる設定値として使用することができる。主制御 MPU 1 3 1 0 a が制御する対象となっているランプに対して、設定値 1 として「エラー報知輝度 1」を指定するエラー報知輝度設定パターン 1 が割り当てられ、設定値 2 として「エラー報知輝度 2」を指定するエラー報知輝度設定パターン 2 が割り当てられ、設定値 3 として「エラー報知輝度 3」を指定するエラー報知輝度設定パターン 3 が割り当て

50

られ、設定値4として「エラー報知輝度4」を指定するエラー報知輝度設定パターン4が割り当てられ、設定値5として「エラー報知輝度5」を指定するエラー報知輝度設定パターン5が割り当てられ、設定値6として「エラー報知輝度6（最大輝度）」を指定するエラー報知輝度設定パターン6が割り当てられる（エラー報知における発光体の輝度の変更設定の態様を「共通ハードウェア構成による変形例（7）」と記載する場合がある）。なお、設定値1（消灯とならないものの、ランプの輝度が低く、パチンコ機の前面で立ち止まると、エラー報知を認識することができるランプの輝度）から設定値6（最大輝度）へ向かってランプの輝度が高くなるように設定されている。主制御MPU1310aは、エラー報知における発光体の輝度の変更設定を、後述する主制御側タイマ割り込み処理を繰返し行うことにより発光体の輝度を調整して発光体の点灯、点滅、階調点等を行う。主制御MPU1310aからの設定変更コマンドを受信する周辺制御基板1510は、設定変更コマンドに含まれる設定値に応じたエラー報知輝度（エラー報知輝度設定パターン）に基づいて周辺制御基板1510が制御する対象となっている発光体の輝度を調整して発光体の点灯、点滅、階調点等を行うことができる。このエラー報知における発光体の輝度の変更設定の態様により、エラー報知におけるランプやLED等の発光体の輝度にバリエーションを持たせることができる。

10

## 【1087】

また、上述した共通ハードウェア構成による変形例（1）～（7）に割り当てられる各種設定値は、主制御MPU1310aが行う後述する設定値確認表示処理において予め定めた設定値表示許可条件が成立したときに設定表示器1310gに表示されるようになっており、パチンコ機1の電源投入後から電源遮断時までには亘って常に設定表示器1310gに表示されるようにしてもよい（設定値表示の態様を「共通ハードウェア構成による変形例（8）」と記載する場合がある）。

20

## 【1088】

また、上述した共通ハードウェア構成による変形例（1）～（8）のうち、いずれか1つを適宜選択して、上述した決定キーの変形例（30）に採用してもよい。

## 【1089】

また、上述した予め定めた設定値変更許可条件は、パチンコ機1の電源投入時や停電後の電力回復時における復電時において、外枠2に対して本体枠4が開放され、かつ、設定キースイッチ1311aの設定キーシリンダの差し込み口に設定キーが差し込まれ、設定キーシリンダが時計方向へ向かって60度回動操作されて第1のON操作されることで設定キーON操作されていることが必要であった。RAMクリアスイッチ1310fの押圧操作部を押圧操作しながらパチンコ機1の電源投入が行われると、主制御MPU1310aは、後述する主制御側電源投入時処理において主制御内蔵RAMの全領域のうち特定領域を除いてクリアし、その後、割り込み許可設定などを行うことで遊技を進行する。また、パチンコ機1の復電時において上述した予め定めた設定値変更許可条件が成立すると、主制御MPU1310aは、後述する主制御側電源投入時処理において設定変更処理を行って主制御内蔵RAMの全領域のうち特定領域を除いてクリアし、その後、割り込み許可設定などを行うことで遊技を進行する。つまり、RAMクリアスイッチ1310fの押圧操作部を押圧操作しながらパチンコ機1の電源投入を行う場合、パチンコ機1の復電時において上述した予め定めた設定値変更許可条件が成立する場合には、いずれにおいても、主制御MPU1310aは、後述する主制御側電源投入時処理において主制御内蔵RAMの全領域のうち特定領域を除いてクリアし、その後、割り込み許可設定などを行うことで遊技を進行することとなる。そこで、上述した予め定めた設定値変更許可条件として、パチンコ機1の電源投入時や停電後の電力回復時における復電時において、外枠2に対して本体枠4が開放され、かつ、設定キースイッチ1311aの設定キーシリンダの差し込み口に設定キーが差し込まれ、設定キーシリンダが時計方向へ向かって60度回動操作されて第1のON操作されることで設定キーON操作されていることに加えて、RAMクリアスイッチ1310fの押圧操作部が押圧操作されていてもよい（「予め定めた設定値変更許可条件の変形例」と記載する場合がある）。

30

40

50

## 【 1 0 9 0 】

また、上述した予め定めた設定値表示許可条件は、パチンコ機 1 の電源投入時や停電後の電力回復時における復電時において、外枠 2 に対して本体枠 4 が開放され、かつ、設定キースイッチ 1 3 1 1 a の設定キーシリンダの差し込み口に設定キーが差し込まれ、設定キーシリンダが時計方向へ向かって 6 0 度回動操作されて第 1 の ON 操作されることで設定キー ON 操作され、かつ、RAM クリアスイッチ 1 3 1 0 f の押圧操作部が操作されていないことが必要であった。なお、主制御 MPU 1 3 1 0 a は、予め定めた設定値表示許可条件の変形例が成立して設定値確認表示処理を行う場合には、まだ割り込み許可設定を行っていないため、主制御側タイマ割り込み処理を行わず、外枠 2 に対する本体枠 4 の開放を検出するための本体枠開放スイッチからの検出信号と、設定キースイッチ 1 3 1 1 a の設定キーシリンダの差し込み口に設定キーが差し込まれ、設定キーシリンダが初期位置（つまり、設定キースイッチ 1 3 1 1 a を OFF する設定キーシリンダの回転位置）から時計方向へ向かって 6 0 度回動操作されて第 1 の ON 操作されることで設定キースイッチ 1 3 1 1 a が設定キー ON され、設定キースイッチ 1 3 1 1 a からの設定キー ON の信号と、を読み取って後述する入力情報として主制御内蔵 RAM の入力情報記憶領域に記憶していない。このため、主制御 MPU 1 3 1 0 a は、予め定めた設定値表示許可条件の変形例が成立して設定値確認表示処理を行う場合に、外枠 2 に対する本体枠 4 の開放を検出するための本体枠開放スイッチからの検出信号と、設定キースイッチ 1 3 1 1 a からの設定キー ON の信号と、を読み取る。

10

## 【 1 0 9 1 】

上述した予め定めた設定値変更許可条件の変形例と上述した予め定めた設定値表示許可条件の変形例とを共に採用することにより、パチンコ機 1 の電源投入時や停電後の電力回復時における復電時において、外枠 2 に対して本体枠 4 が開放され、かつ、設定キースイッチ 1 3 1 1 a の設定キーシリンダの差し込み口に設定キーが差し込まれ、設定キーシリンダが時計方向へ向かって 6 0 度回動操作されて第 1 の ON 操作されることで設定キー ON 操作されていることを前提として、RAM クリアスイッチ 1 3 1 0 f の押圧操作部が押圧操作されているときには、主制御 MPU 1 3 1 0 a は、後述する主制御側電源投入時処理において設定変更処理を行って主制御内蔵 RAM の全領域のうち特定領域を除いてクリアし、その後、割り込み許可設定などを行うことで遊技を進行するのに対して、RAM クリアスイッチ 1 3 1 0 f の押圧操作部が押圧操作されていないときには、主制御 MPU 1 3 1 0 a は、後述する主制御側電源投入時処理において設定値確認表示処理を行い、その後、割り込み許可設定などを行うことで遊技を進行する。この態様を採用することにより、主制御 MPU 1 3 1 0 a は、遊技の進行を開始すると、設定値確認表示処理が一度も行われぬ。つまり、主制御 MPU 1 3 1 0 a は、割り込み許可設定などを行うことで遊技の進行を開始すると、設定されている現状の設定値を設定表示器 1 3 1 0 g に表示することが一度もない。主制御 MPU 1 3 1 0 a は、後述する主制御側タイマ割り込み処理の球数計数処理において入球数（遊技盤 5 に区画形成される遊技領域 5 a に設けられる入球口（入賞口、アウト口）に入球した遊技球 B の球数）に対する払出数（入賞口への入球により賞球として払い出される（付与される）遊技球 B の球数）の割合を算出し、その算出結果をベース値として、内蔵されている RAM の特定領域に格納するとともに、ベースモニタ 1 3 1 0 h に表示する。そこで、設定表示器 1 3 1 0 g が表示する設定されている現状の設定値を、上述したベースモニタ 1 3 1 0 h に表示するようにしてもよい（「ベースモニタの利用方法の変形例」と記載する場合がある）。これにより、主制御 MPU 1 3 1 0 a は、ベースモニタ 1 3 1 0 h を用いて、復電してから割り込み許可設定などを行うことで遊技の進行を開始するまでの期間において、設定されている現状の設定値を表示することができるとともに、復電してから割り込み許可設定などを行うことで遊技の進行を開始すると、入球数（遊技盤 5 に区画形成される遊技領域 5 a に設けられる入球口（入賞口、アウト口）に入球した遊技球 B の球数）に対する払出数（入賞口への入球により賞球として払い出される（付与される）遊技球 B の球数）の割合の算出結果を表示することができるため、設定表示器 1 3 1 0 g を設ける必要がなくなりコスト削減に寄与することができ

20

30

40

50



る。

【 1 0 9 2 】

また、上述した予め定めた設定値変更許可条件の変形例、上述した予め定めた設定値表示許可条件の変形例、及び上述したベースモニタの利用方法の変形例のうち、いずれか一つを適宜選択して、上述した決定キーの変形例（ 3 0 ）に採用してもよい。

【 1 0 9 3 】

また、上述した予め定めた設定値変更許可条件の変形例、上述した予め定めた設定値表示許可条件の変形例、及び上述したベースモニタの利用方法の変形例のうち、いずれか一つを適宜選択して、上述した共通ハードウェア構成による変形例（ 1 ）～（ 8 ）に採用してもよい。

10

【 1 0 9 4 】

[ 5 - 5 . 機能表示ユニット ]

遊技盤 5 における機能表示ユニット 1 4 0 0 について、主に図 1 2 9 等を参照して詳細に説明する。機能表示ユニット 1 4 0 0 は、遊技領域 5 a の外側で前構成部材 1 0 0 0 の左上隅に取付けられている。機能表示ユニット 1 4 0 0 は、パチンコ機 1 に組立てた状態で、扉枠 3 の扉窓 1 0 1 a を通して前方（遊技者側）から視認することができる。この機能表示ユニット 1 4 0 0 は、主制御基板 1 3 1 0 からの制御信号に基づき複数の LED を用いて、遊技状態（遊技状況）や、普通抽選結果や特別抽選結果等を表示するものである。

【 1 0 9 5 】

機能表示ユニット 1 4 0 0 は、詳細な図示は省略するが、遊技状態を表示する三つの LED からなる状態表示器と、ゲート 2 0 0 3 への遊技球 B の受入れにより抽選される普通抽選結果を表示する二つの LED からなる普通図柄表示器と、ゲート 2 0 0 3 への遊技球 B の受入れに係る保留数を表示する二つの LED からなる普通保留表示器と、を備えている。

20

【 1 0 9 6 】

また、機能表示ユニット 1 4 0 0 は、第一始動口 2 0 0 2 への遊技球 B の受入れにより抽選された第一特別抽選結果を表示する八つの LED からなる第一特別図柄表示器と、第一始動口 2 0 0 2 への遊技球 B の受入れに係る保留数を表示する二つの LED からなる第一特別保留数表示器と、第二始動口 2 0 0 4 への遊技球 B の受入れにより抽選された第二特別抽選結果を表示する八つの LED からなる第二特別図柄表示器と、第二始動口 2 0 0 4 への遊技球 B の受入れに係る保留数を表示する二つの LED からなる第二特別保留数表示器と、を備えている。

30

【 1 0 9 7 】

更に、機能表示ユニット 1 4 0 0 は、第一特別抽選結果又は第二特別抽選結果が「当り」等の時に、大入賞口 2 0 0 5 の開閉パターンの繰返し回数（ラウンド数）を表示する五つの LED からなるラウンド表示器、を備えている。

【 1 0 9 8 】

この機能表示ユニット 1 4 0 0 では、備えられている LED を、適宜、点灯、消灯、及び、点滅、等させることにより、保留数や図柄等を表示することができる。

40

【 1 0 9 9 】

[ 5 - 6 . 周辺制御ユニット ]

遊技盤 5 における周辺制御ユニット 1 5 0 0 について、主に図 1 3 2 及び図 1 3 6 等を参照して説明する。周辺制御ユニット 1 5 0 0 は、裏ユニット 3 0 0 0 の裏箱 3 0 1 0 の後面に取付けられている演出表示装置 1 6 0 0 の後側に取付けられている。周辺制御ユニット 1 5 0 0 は、主制御基板 1 3 1 0 からの制御信号に基づいて遊技者に提示する演出を制御する周辺制御基板 1 5 1 0（図 1 6 9 を参照）と、周辺制御基板 1 5 1 0 を収容している周辺制御基板ボックス 1 5 2 0 と、を備えている。周辺制御基板 1 5 1 0 は、発光演出、サウンド演出、及び可動演出、等を制御するための周辺制御部 1 5 1 1 と、演出画像を制御するための演出表示制御部 1 5 1 2 と、を備えている。

50

## 【 1 1 0 0 】

周辺制御ユニット 1 5 0 0 の周辺制御基板 1 5 1 0 は、主制御基板 1 3 1 0、演出操作ユニット 3 0 0、扉枠 3 側の各種装飾基板、演出表示装置 1 6 0 0、等と接続されている（図 1 6 9 を参照）。

## 【 1 1 0 1 】

## [ 5 - 7 . 演出表示装置 ]

遊技盤 5 における演出表示装置 1 6 0 0 について、主に図 1 3 5 及び図 1 3 6 等を参照して説明する。演出表示装置 1 6 0 0 は、正面視において遊技領域 5 a の中央に配置されており、遊技パネル 1 1 0 0 の後側に、裏ユニット 3 0 0 0 の裏箱 3 0 1 0 を介して取付けられている。演出表示装置 1 6 0 0 は、裏箱 3 0 1 0 の後壁の略中央の後面に対して、10 着脱可能に取付けられている。演出表示装置 1 6 0 0 は、遊技盤 5 を組立てた状態で、透明な遊技パネル 1 1 0 0 や枠状のセンター役物 2 5 0 0 の枠内を通して、前側（遊技者側）から視認することができる。

## 【 1 1 0 2 】

演出表示装置 1 6 0 0 は、白色 L E D をバックライトとした 1 9 i n c h のフルカラーの液晶表示装置であり、縦長の状態で取付けられている。演出表示装置 1 6 0 0 は、周辺制御基板 1 5 1 0 に接続されており、所定の静止画像や動画を表示することができる。

## 【 1 1 0 3 】

演出表示装置 1 6 0 0 は、左側面から左方へ突出している一つの左固定片 1 6 0 1 と、右側面から右方へ突出している二つの右固定片 1 6 0 2 と、を備えている。この演出表示装置 1 6 0 0 は、液晶画面を前方へ向けた状態で、後述する裏箱 3 0 1 0 の枠状の液晶取付部 3 0 1 0 b 内の右内周面に開口している二つの固定溝 3 0 1 0 c に、裏箱 3 0 1 0 の斜め後方から二つの右固定片 1 6 0 2 挿入した上で、左固定片 1 6 0 1 側を前方へ移動させて、左固定片 1 6 0 1 をロック機構の開口部内に挿入し、ロック機構を背面視において上方へスライドさせることにより、裏箱 3 0 1 0 に取付けられる。20

## 【 1 1 0 4 】

## [ 5 - 8 . 表ユニットの全体構成 ]

遊技盤 5 における表ユニット 2 0 0 0 について、主に図 1 4 0 及び図 1 4 4 等を参照して詳細に説明する。図 1 4 0 ( a ) は遊技盤における表ユニットを前から見た斜視図であり、( b ) は遊技盤における表ユニットを後ろから見た斜視図である。図 1 4 4 は表ユニットにおける右側の遊技球の流路を示す説明図である。図 1 4 5 は、図 1 4 4 における第一アタッカユニットと第二アタッカユニットの部位を拡大して示す説明図である。表ユニット 2 0 0 0 は、遊技パネル 1 1 0 0 に、前方から取付けられており、前端が遊技パネル 1 1 0 0 の前面よりも前方へ突出していると共に、後端の一部が遊技パネル 1 1 0 0 の開口部 1 1 1 2 内に突出している。30

## 【 1 1 0 5 】

表ユニット 2 0 0 0 は、遊技領域 5 a 内に打込まれた遊技球 B を受入可能としており常時開口している複数（ここでは四つ）の一般入賞口 2 0 0 1 と、複数の一般入賞口 2 0 0 1 とは遊技領域 5 a 内の異なる位置で遊技球 B を受入可能に常時開口している第一始動口 2 0 0 2 と、遊技領域 5 a 内の所定位置に設けられており遊技球 B の通過を検知するゲート 2 0 0 3 と、遊技球 B がゲート 2 0 0 3 を通過することにより抽選される普通抽選結果に応じて遊技球 B の受入れが可能となる第二始動口 2 0 0 4 と、第一始動口 2 0 0 2 又は第二始動口 2 0 0 4 への遊技球 B の受入れにより抽選される第一特別抽選結果又は第二特別抽選結果に応じて遊技球 B の受入れが可能となる大入賞口 2 0 0 5 と、大入賞口 2 0 0 5 とは異なる位置に設けられており第一始動口 2 0 0 2 又は第二始動口 2 0 0 4 への遊技球 B の受入れにより抽選される第一特別抽選結果又は第二特別抽選結果に応じて遊技球 B の受入れが可能となる役物入賞口 2 0 0 6 と、役物入賞口 2 0 0 6 に受入れられた遊技球 B に対して受入れの機会が付与される V 入賞口 2 0 0 7 と、を備えている。40

## 【 1 1 0 6 】

複数（ここでは四つ）の一般入賞口 2 0 0 1 は、三つが遊技領域 5 a 内の下部における50

左右方向中央に対して左側に配置されており、残りの一つが遊技領域 5 a 内の右部における上下方向中央より上側に配置されている。第一始動口 2 0 0 2 は、遊技領域 5 a 内の左右方向中央で最下端にあるアウト口 1 0 0 8 の直上に配置されている。ゲート 2 0 0 3 は、遊技領域 5 a 内における正面視右端付近で上下方向の下から約 3 / 4 の高さに配置されている。第二始動口 2 0 0 4 は、遊技領域 5 a の右下隅で左端の一般入賞口 2 0 0 1 よりも若干高い高さに配置されている。大入賞口 2 0 0 5 は、第一始動口 2 0 0 2 と第二始動口 2 0 0 4 との間に配置されている。役物入賞口 2 0 0 6 は、第二始動口 2 0 0 4 の上方で右側の一般入賞口 2 0 0 1 の直下に配置されている。V 入賞口 2 0 0 7 は、役物入賞口 2 0 0 6 と第二始動口 2 0 0 4 との間の高さで、遊技パネル 1 1 0 0 の後方に配置されている。

10

## 【 1 1 0 7 】

第一サブアウト口 2 0 2 1 は、第二始動口 2 0 0 4 の下方に配置されており、第二サブアウト口 2 0 2 2 は、右側の一般入賞口 2 0 0 1 の右側に配置されている。

## 【 1 1 0 8 】

表ユニット 2 0 0 0 は、遊技領域 5 a 内の左右方向中央で遊技領域 5 a の下端の直上に取付けられており第一始動口 2 0 0 2 を有している始動口ユニット 2 1 0 0 と、始動口ユニット 2 1 0 0 の正面視左方で内レール 1 0 0 2 に沿うように設けられており三つの一般入賞口 2 0 0 1 を有しているサイドユニット 2 2 0 0 と、サイドユニット 2 2 0 0 の正面視左方のやや上側に設けられているサイド左上ユニット 2 3 0 0 と、遊技領域 5 a 内の正面視右下隅となる始動口ユニット 2 1 0 0 の正面視右方に設けられており第二始動口 2 0 0 4、大入賞口 2 0 0 5、及び第一サブアウト口 2 0 2 1 を有している第一アタッカユニット 2 4 0 0 と、始動口ユニット 2 1 0 0 及びサイドユニット 2 2 0 0 よりも上方で、遊技領域 5 a 内の正面視略中央やや上寄りに設けられている枠状のセンター役物 2 5 0 0 と、を備えている。

20

## 【 1 1 0 9 】

また、表ユニット 2 0 0 0 は、センター役物 2 5 0 0 の右方で第一アタッカユニット 2 4 0 0 の上方に設けられており役物入賞口 2 0 0 6 を有している第二アタッカユニット 2 6 0 0 と、第二アタッカユニット 2 6 0 0 の上方に設けられており一つの一般入賞口 2 0 0 1 及び第二サブアウト口 2 0 2 2 を有しているサイド右中ユニット 2 7 0 0 と、サイド右中ユニット 2 7 0 0 の上方に設けられておりゲート 2 0 0 3 を有しているゲート部材 2 8 0 0 と、を備えている。

30

## 【 1 1 1 0 】

## [ 5 - 8 a . 始動口ユニット ]

次に、表ユニット 2 0 0 0 の始動口ユニット 2 1 0 0 について、主に図 1 4 0 等を参照して説明する。表ユニット 2 0 0 0 の始動口ユニット 2 1 0 0 は、遊技領域 5 a 内において、左右方向中央の下端部付近でアウト口 1 0 0 8 の直上に配置されており、遊技パネル 1 1 0 0 に前方から取付けられている。始動口ユニット 2 1 0 0 は、遊技球 B が一つのみ受入可能な幅で上方へ向かって常時開口している第一始動口 2 0 0 2 を有している。

## 【 1 1 1 1 】

始動口ユニット 2 1 0 0 は、遊技パネル 1 1 0 0 に取付けることで、第一始動口 2 0 0 2 が、遊技パネル 1 1 0 0 の前面よりも前方に突出した上で、上方へ開放された状態となり、センター役物 2 5 0 0 の左右方向中央の直下に位置する。

40

## 【 1 1 1 2 】

始動口ユニット 2 1 0 0 は、遊技パネル 1 1 0 0 に取付けた状態で、第一始動口 2 0 0 2 に受入れられた遊技球 B を遊技パネル 1 1 0 0 の後方へ誘導し、裏ユニット 3 0 0 0 の裏前演出ユニット 3 1 0 0 における裏前下演出ユニット 3 1 6 0 の第二排出通路 3 1 8 2 に受渡すことができる。

## 【 1 1 1 3 】

## [ 5 - 8 b . サイドユニット ]

次に、表ユニット 2 0 0 0 のサイドユニット 2 2 0 0 について、主に図 1 4 0 等を参照

50

して説明する。表ユニット2000のサイドユニット2200は、遊技領域5a内において、始動口ユニット2100の左方で内レール1002に沿うように延びており、遊技パネル1100に前方から取付けられている。サイドユニット2200は、遊技球Bを常時受入可能に開口している三つの一般入賞口2001を備えている。サイドユニット2200の三つの一般入賞口2001は、内レール1002に沿うように円弧状に列設されている。右側の二つの一般入賞口2001は上方へ向けて開口しており、左側の一般入賞口2001は左上へ向けて開口している。

【1114】

サイドユニット2200は、遊技盤5に組立てた状態で、三つの一般入賞口2001が遊技パネル1100の前面よりも前方に突出している。このサイドユニット2200は、一般入賞口2001に受入れられた遊技球Bを、遊技パネル1100の後方に誘導し、裏ユニット3000の裏前演出ユニット3100における裏前下演出ユニット3160の第一排出通路3181に受渡すことができる。

10

【1115】

[5-8c. サイド左上ユニット]

次に、表ユニット2000のサイド左上ユニット2300について、主に図140等を参照して説明する。表ユニット2000のサイド左上ユニット2300は、遊技領域5a内において、サイドユニット2200の左方で内レール1002に接するように、遊技パネル1100に前方から取付けられている。サイド左上ユニット2300は、右方へ低くなるように傾斜した棚部2301を有している。

20

【1116】

サイド左上ユニット2300は、遊技盤5に組立てた状態で、棚部2301が遊技パネル1100の前面よりも前方へ突出している。サイド左上ユニット2300は、センター役物2500の左側を流下してきた遊技球Bを、棚部2301により、センター役物2500の下方となる右方側へ誘導することができる。

【1117】

[5-8d. 第一アタッカユニット]

次に、表ユニット2000の第一アタッカユニット2400について、主に図140乃至図145等を参照して説明する。表ユニット2000の第一アタッカユニット2400は、遊技領域5a内において、正面視右下隅となる始動口ユニット2100の正面視右方に配置されており、遊技パネル1100の前面に前方から取付けられている。この第一アタッカユニット2400は、ゲート2003、第二始動口2004、及び大入賞口2005を備えている(図144等を参照)。

30

【1118】

第一アタッカユニット2400は、正面視において、第二始動口2004が左右方向中央から右寄りの上部に設けられており、大入賞口2005が左右方向中央より左側で第二始動口2004よりも低い位置に設けられており、第一サブアウト口2021が第二始動口2004の下方で大入賞口2005よりも低い位置に設けられている。

【1119】

また、第一アタッカユニット2400は、第二始動口2004に受入れられた遊技球Bを検知する第二始動口センサ2401と、大入賞口2005に受入れられた遊技球Bを検知する大入賞口センサ2402と、不正な磁気を検知する磁気センサ1050と、を備えている(図169等を参照)。大入賞口センサ2402は、並列に二つ設けられている。

40

【1120】

第一アタッカユニット2400は、第二始動口2004へ遊技球Bを誘導可能な第二始動口扉2411と、第二始動口扉2411をゲート2003における遊技球Bの通過により抽選される普通抽選結果に応じて開閉させる始動口ソレノイド2412と、大入賞口2005を開閉可能な大入賞口扉2413と、大入賞口扉2413を第一始動口2002又は第二始動口2004への遊技球Bの受入れにより抽選される第一特別抽選結果又は第二特別抽選結果に応じて開閉させるアタッカソレノイド2414と、を備えている。

50

## 【 1 1 2 1 】

第一アタッカユニット 2 4 0 0 は、図 1 4 4 に示すように、正面視において、右上隅付近から左方へ低くなるように延びている第一棚部 2 4 2 1 と、第一棚部 2 4 2 1 の左端から左方へ遊技球 B の直径よりも若干長く間隔をあけると共に第一棚部 2 4 2 1 の左端よりも低い位置から左方へ低くなるように第一棚部 2 4 2 1 よりも短く延びており、第一棚部 2 4 2 1 との間で第二始動口 2 0 0 4 を形成している第二棚部 2 4 2 2 と、第二棚部 2 4 2 2 の左端よりも左方で遊技球 B の直径よりも低い位置から左方へ低くなるように第二棚部 2 4 2 2 よりも短く延びている第三棚部 2 4 2 3 と、第三棚部 2 4 2 3 の左端から左方へ遊技球 B の直径の 4 倍～6 倍の長さの間隔をあけると共に第三棚部 2 4 2 3 よりも低い位置から左方へ低くなるように延びており、第三棚部 2 4 2 3 との間で大入賞口 2 0 0 5 を形成している第四棚部 2 4 2 4 と、を有している。

10

## 【 1 1 2 2 】

第一棚部 2 4 2 1 の右端は、第一アタッカユニット 2 4 0 0 の右辺から、遊技球 B の直径よりも若干長く左方へ離れている。第一棚部 2 4 2 1、第二棚部 2 4 2 2、第三棚部 2 4 2 3 は、夫々が同じ角度で傾斜しており、第四棚部 2 4 2 4 は、第一棚部 2 4 2 1 等よりも急な角度で傾斜している。

## 【 1 1 2 3 】

また、第一アタッカユニット 2 4 0 0 は、第一棚部 2 4 2 1 の右端から下方へ垂直に延びている第一立壁部 2 4 2 5 と、第一棚部 2 4 2 1 の左端から下方へ垂直に第一立壁部 2 4 2 5 の下端と同じ高さまで延びている第二立壁部 2 4 2 6 と、第二棚部 2 4 2 2 の右端から下方へ垂直に第一立壁部 2 4 2 5 の下端と同じ高さまで延びている第三立壁部 2 4 2 7 と、第三棚部 2 4 2 3 の右端から下方へ垂直に第一アタッカユニット 2 4 0 0 の下辺まで延びている第四立壁部 2 4 2 8 と、第三棚部 2 4 2 3 の左端から下方へ延びている第五立壁部 2 4 2 9 と、第四棚部 2 4 2 4 の右端から下方へ延びている第六立壁部 2 4 3 0 と、第四棚部 2 4 2 4 の左端から下方へ延びている第七立壁部 2 4 3 1 と、を有している。

20

## 【 1 1 2 4 】

第五立壁部 2 4 2 9 は、第三棚部 2 4 2 3 の左端から下方へ第四棚部 2 4 2 4 よりも低い位置まで延びた後に左方へ低くなるように遊技球 B の直径よりも若干長く延びた上で、更に下方へ第一アタッカユニット 2 4 0 0 の下辺まで延びている。また、第六立壁部 2 4 3 0 は、第四棚部 2 4 2 4 の右端から下方へ第四棚部 2 4 2 4 よりも低い位置まで延びた後に右方へ低くなるように遊技球 B の直径よりも若干長く延びた上で、更に下方へ第一アタッカユニット 2 4 0 0 の下辺まで延びている。第五立壁部 2 4 2 9 と第六立壁部 2 4 3 0 との下部同士の左右方向の間隔は、遊技球 B の直径の 2 倍よりも長い間隔である。

30

## 【 1 1 2 5 】

更に、第一アタッカユニット 2 4 0 0 は、第一立壁部 2 4 2 5、第二立壁部 2 4 2 6、及び第三立壁部 2 4 2 7 の下端同士を連結している第一横壁部 2 4 3 2 と、第一アタッカユニット 2 4 0 0 の右辺における第一立壁部 2 4 2 5 の下端よりも低い位置から、第一横壁部 2 4 3 2 との間で遊技球 B が流通可能な間隔をあけて左方へ低くなるように傾斜した後に左方の第四立壁部 2 4 2 8 の途中へ向かって高くなるように傾斜している第二横壁部 2 4 3 3 と、を有している。第二横壁部 2 4 3 3 は、第二始動口 2 0 0 4 の下方の第一サブアウト口 2 0 2 1 の部位が最も低くなるように形成されている。

40

## 【 1 1 2 6 】

また、第一アタッカユニット 2 4 0 0 は、第五立壁部 2 4 2 9 及び第六立壁部 2 4 3 0 の夫々の下部付近から、互いに接近する方向へ、夫々第五立壁部 2 4 2 9 と第六立壁部 2 4 3 0 との間の中央付近まで延びている第三横壁部 2 4 3 4 と、二つの第三横壁部 2 4 3 4 の対向している夫々の端部同士を連結していると共に上方へ延出している仕切部 2 4 3 5 と、を有している。

## 【 1 1 2 7 】

更に、第一アタッカユニット 2 4 0 0 は、上辺に沿って左方へ低くなるように階段状に延びており、第二棚部 2 4 2 2 及び第三棚部 2 4 2 3 の間で遊技球 B が流通可能な間隔を

50

あけて設けられている上棚部 2 4 3 6 を、有している。上棚部 2 4 3 6 は、右端が第一棚部 2 4 2 1 の左端の直上に位置しており、左端が第四棚部 2 4 2 4 の右端よりも若干右方に位置している。また、上棚部 2 4 3 6 は、右端付近が右方へ低くなるように傾斜している。

【 1 1 2 8 】

また、第一アタッカユニット 2 4 0 0 は、詳細な図示は省略するが、上棚部 2 4 3 6 と大入賞口 2 0 0 5 との間の遊技球 B が左方へ流通可能な空間内において、当該空間を形成している前壁と後壁とから左右方向へ互い違いとなるように、平面視三角形の複数の当接部が当該空間内に突出している。これら複数の当接部は、大入賞口 2 0 0 5 が閉状態の時に、大入賞口扉 2 4 1 3 上を転動している遊技球 B を、前後方向へ大きくジグザグ状に流通させるものである。

10

【 1 1 2 9 】

この第二始動口扉 2 4 1 1 は、前後方向へ移動するように設けられている。第二始動口扉 2 4 1 1 は、始動口ソレノイド 2 4 1 2 が通電されていない状態では、始動口ソレノイド 2 4 1 2 のプランジャがバネの付勢力により突出することにより前方へ移動し、第二始動口 2 0 0 4 を閉鎖している。また、第二始動口扉 2 4 1 1 は、始動口ソレノイド 2 4 1 2 が通電されている状態では、始動口ソレノイド 2 4 1 2 のプランジャがバネの付勢力に抗して後退することにより、後方へ移動し、第二始動口 2 0 0 4 を開放している。

【 1 1 3 0 】

始動口ソレノイド 2 4 1 2 は、通電していない状態では図示しないバネの付勢力によってプランジャが前方へ突出しており、通電することによりプランジャが後退する。

20

【 1 1 3 1 】

大入賞口扉 2 4 1 3 は、左右に長い平板状で、前後に移動するように設けられている。大入賞口扉 2 4 1 3 は、アタッカソレノイド 2 4 1 4 のプランジャの前後方向への進退により、大入賞口 2 0 0 5 を開閉することができる。大入賞口扉 2 4 1 3 は、アタッカソレノイド 2 4 1 4 が通電されていない状態では、アタッカソレノイド 2 4 1 4 のプランジャがバネの付勢力により突出することにより前方へ移動し、大入賞口 2 0 0 5 を閉鎖している。また、大入賞口扉 2 4 1 3 は、アタッカソレノイド 2 4 1 4 が通電されている状態では、アタッカソレノイド 2 4 1 4 のプランジャがバネの付勢力に抗して後退することにより、後方へ移動し、大入賞口 2 0 0 5 を開放している。

30

【 1 1 3 2 】

アタッカソレノイド 2 4 1 4 は、は、通電していない状態では図示しないバネの付勢力によってプランジャが前方へ突出しており、通電することによりプランジャが後退する。

【 1 1 3 3 】

第一アタッカユニット 2 4 0 0 は、通常の状態では、始動口ソレノイド 2 4 1 2 及びアタッカソレノイド 2 4 1 4 が、夫々非通電 (OFF) の状態となっている。この通常の状態では、始動口ソレノイド 2 4 1 2 のプランジャが、図示しないバネの付勢力により前方へ突出していると共に、第二始動口扉 2 4 1 1 が前方へ突出している。この状態では、第二始動口扉 2 4 1 1 が、第二始動口 2 0 0 4 の上方に位置しており、第二始動口扉 2 4 1 1 により第二始動口 2 0 0 4 への遊技球 B の受入れが不能な状態となっている。つまり、第二始動口 2 0 0 4 が第二始動口扉 2 4 1 1 により閉鎖されている (図 1 4 4 及び図 1 4 5 を参照)。

40

【 1 1 3 4 】

また、通常の状態では、アタッカソレノイド 2 4 1 4 のプランジャが、図示しないバネの付勢力により前方へ突出していると共に、大入賞口扉 2 4 1 3 が前方へ突出している。この状態では、大入賞口扉 2 4 1 3 が、大入賞口 2 0 0 5 の上方に位置しており、大入賞口 2 0 0 5 への遊技球 B の受入れが不能な状態となっている。つまり、大入賞口 2 0 0 5 が大入賞口扉 2 4 1 3 により閉鎖されている (図 1 4 4 及び図 1 4 5 を参照)。

【 1 1 3 5 】

この通常の状態で、第一棚部 2 4 2 1 上に遊技球 B が流下すると、第一棚部 2 4 2 1 の

50

傾斜により遊技球 B が左方へ転動し、第二始動口扉 2 4 1 1 の上面、及び第二柵部 2 4 2 2 を転動した上で、第二柵部 2 4 2 2 の左端から左方へ放出される。第二柵部 2 4 2 2 から左方へ放出された遊技球 B は、その勢いに応じて、第三柵部 2 4 2 3 又は大入賞口扉 2 4 1 3 上に落下し、それらの傾斜により左方へ転動する。なお、第二柵部 2 4 2 2 から左方へ放出された遊技球 B が、上柵部 2 4 3 6 の下面に当接して右方へ跳ね返ると、第二柵部 2 4 2 2 と第三柵部 2 4 2 3 との間の隙間に進入することがある。

【 1 1 3 6 】

この際に、大入賞口 2 0 0 5 を閉鎖している大入賞口扉 2 4 1 3 上を転動している遊技球 B は、上柵部 2 4 3 6 と大入賞口 2 0 0 5 との間の空間に設けられている複数の当接部に対して、交互に当接することとなり、前後方向へジグザグしながら左方へ転動することとなる。大入賞口扉 2 4 1 3 上を左方へ転動した遊技球 B は、第四柵部 2 4 2 4 を転動した後に、その左端から第一アタッカユニット 2 4 0 0 外へ放出される。

10

【 1 1 3 7 】

この第一アタッカユニット 2 4 0 0 では、第一柵部 2 4 2 1 よりも右方に遊技球 B が流下すると、第一立壁部 2 4 2 5 の右側を通り、第二横壁部 2 4 3 3 の右端付近に落下し、第二横壁部 2 4 3 3 の傾斜により左方へ転動して第一サブアウト口 2 0 2 1 に進入する。また、遊技球 B が、第二柵部 2 4 2 2 と第三柵部 2 4 2 3 との間の隙間に進入すると、第三立壁部 2 4 2 7 と第四立壁部 2 4 2 8 との間を通過して第二横壁部 2 4 3 3 の左端付近に落下し、第二横壁部 2 4 3 3 の傾斜により右方へ転動して第一サブアウト口 2 0 2 1 に進入する。

20

【 1 1 3 8 】

第一サブアウト口 2 0 2 1 に進入した遊技球 B は、遊技領域 5 a 内に戻されることなく裏ユニット 3 0 0 0 の裏前演出ユニット 3 1 0 0 における裏前下演出ユニット 3 1 6 0 の第五排出通路 3 1 8 5 受け渡され、第五排出通路 3 1 8 5 から下方の基板ホルダ 1 2 0 0 上に排出される。この第一アタッカユニット 2 4 0 0 では、第一柵部 2 4 2 1 の右側を流通した遊技球 B と、第二柵部 2 4 2 2 と第三柵部 2 4 2 3 の間の隙間を通った遊技球 B とが、何れも第一サブアウト口 2 0 2 1 に進入するように形成されており、実質的に第一サブアウト口 2 0 2 1 が二つ設けられている。

【 1 1 3 9 】

この通常の状態において、ゲート 2 0 0 3 を遊技球 B が通過することで抽選された普通抽選結果に応じて、始動口ソレノイド 2 4 1 2 に通電 (ON) されると、バネの付勢力に抗してプランジャが後退し、第二始動口扉 2 4 1 1 が後方に移動する。そして、第二始動口扉 2 4 1 1 が後方へ移動することにより、第二始動口 2 0 0 4 の上方が開放された状態となり、第二始動口 2 0 0 4 への遊技球 B の受入れが可能となる。つまり、第二始動口 2 0 0 4 が開状態となる。

30

【 1 1 4 0 】

第二始動口 2 0 0 4 が開状態の時に、遊技球 B が第二始動口 2 0 0 4 に受入れられると、第二立壁部 2 4 2 6 と第三立壁部 2 4 2 7 との間を流下し、第二始動口センサ 2 4 0 1 に検知された後に、第一アタッカユニット 2 4 0 0 から後方へ放出される。第二始動口 2 0 0 4 に受入れられて第一アタッカユニット 2 4 0 0 から後方へ放出された遊技球 B は、裏ユニット 3 0 0 0 の裏前演出ユニット 3 1 0 0 における裏前下演出ユニット 3 1 6 0 の第三排出通路 3 1 8 3 に受け渡され、第三排出通路 3 1 8 3 から下方の基板ホルダ 1 2 0 0 上に排出される。

40

【 1 1 4 1 】

一方、通常の状態において、第一始動口 2 0 0 2 や第二始動口 2 0 0 4 に遊技球 B が受入れられることで抽選された特別抽選結果 (第一特別抽選結果や第二特別抽選結果) に応じて、アタッカソレノイド 2 4 1 4 に通電 (ON) されると、バネの付勢力に抗してプランジャが後退し、大入賞口扉 2 4 1 3 が後方へ移動する。大入賞口扉 2 4 1 3 が後方へ移動することにより、大入賞口 2 0 0 5 が上方へ開放された状態となり、大入賞口 2 0 0 5 への遊技球 B の受入れが可能な状態となる。つまり、大入賞口 2 0 0 5 が開状態となる。

50

## 【 1 1 4 2 】

大入賞口 2 0 0 5 が開状態の時に、遊技球 B が大入賞口 2 0 0 5 に受入れられると、第五立壁部 2 4 2 9 と第六立壁部 2 4 3 0 との間を通った上で、第五立壁部 2 4 2 9 と仕切部 2 4 3 5 との間、又は、第六立壁部 2 4 3 0 と仕切部 2 4 3 5 との間を通して、二つの大入賞口センサ 2 4 0 2 のうちの一つに検知された上で、第三横壁部 2 4 3 4 上に落下し、第一アタッカユニット 2 4 0 0 から後方へ放出される。大入賞口 2 0 0 5 に受入れられて第一アタッカユニット 2 4 0 0 から後方へ放出された遊技球 B は、裏ユニット 3 0 0 0 の裏前演出ユニット 3 1 0 0 における裏前下演出ユニット 3 1 6 0 の第四排出通路 3 1 8 4 に受け渡され、第四排出通路 3 1 8 4 から下方の基板ホルダ 1 2 0 0 上に排出される。

## 【 1 1 4 3 】

このように、本実施形態の第一アタッカユニット 2 4 0 0 によれば、大入賞口 2 0 0 5 に受入れられた遊技球 B を、仕切部 2 4 3 5 により二つに分けて、夫々を異なる大入賞口センサ 2 4 0 2 により検知してから後方へ放出するようにしているため、大入賞口 2 0 0 5 と大入賞口センサ 2 4 0 2 との間で遊技球 B が滞ることを抑制させることができると共に、短時間で多くの遊技球 B を受入れることができる。

## 【 1 1 4 4 】

## [ 5 - 8 e . センター役物 ]

次に、表ユニット 2 0 0 0 におけるセンター役物 2 5 0 0 について、主に図 1 4 0 及び図 1 4 1 等を参照して詳細に説明する。図 1 4 1 ( a ) はセンター役物における右下案内通路の部位を分解して前から見た分解斜視図であり、( b ) はセンター役物における右下案内通路の前側の前部材における分離孔の部位で左右に切断して右方から見た側面断面図である。表ユニット 2 0 0 0 のセンター役物 2 5 0 0 は、遊技領域 5 a 内において、始動口ユニット 2 1 0 0 よりも上方で、正面視略中央やや上寄りに配置されており、遊技パネル 1 1 0 0 におけるパネル板 1 1 1 0 の前面に取付けられている。センター役物 2 5 0 0 は、透明な枠状に形成されており、遊技パネル 1 1 0 0 の後方に設けられた演出表示装置 1 6 0 0 や裏ユニット 3 0 0 0 に備えられている各種演出ユニット等を前方から視認することができる。

## 【 1 1 4 5 】

枠状のセンター役物 2 5 0 0 は、全周に亘って遊技パネル 1 1 0 0 の前面よりも前方へ突出している部位を有しており、遊技領域 5 a 内に打込まれた遊技球 B が、枠内に侵入できないようになっている。

## 【 1 1 4 6 】

センター役物 2 5 0 0 は、前後方向に延びている枠状の周壁部 2 5 0 1 ( センターフレームとも称する ) と、周壁部 2 5 0 1 の外周から突出しており遊技パネル 1 1 0 0 のパネル板 1 1 1 0 の前面に当接する平板状のフランジ部 2 5 0 2 と、周壁部 2 5 0 1 の内周から突出している平板状のサポート部 2 5 0 3 と、を有している。周壁部 2 5 0 1 は、遊技盤 5 に組立てた状態で、後端が遊技パネル 1 1 0 0 のパネル板 1 1 1 0 の後面と一致する位置まで後方に延びている。また、周壁部 2 5 0 1 は、パネル板 1 1 1 0 におけるセンター役物 2 5 0 0 が挿入される開口部 1 1 1 2 の内周に沿うような形状に形成されている。この周壁部 2 5 0 1 は、遊技盤 5 に組立てた状態で、センター役物 2 5 0 0 の外側から枠内の内側への遊技球 B の侵入を防止することができる。

## 【 1 1 4 7 】

フランジ部 2 5 0 2 とサポート部 2 5 0 3 の厚さは、パネル板 1 1 1 0 の厚さよりも薄く ( パネル板 1 1 1 0 の厚さの  $1/4 \sim 1/5$  の厚さ ) 形成されている。フランジ部 2 5 0 2 とサポート部 2 5 0 3 は、前後方向の同じ位置で周壁部 2 5 0 1 から突出している。従って、サポート部 2 5 0 3 ( フランジ部 2 5 0 2 ) の後面から周壁部 2 5 0 1 の後端までの距離が、パネル板 1 1 1 0 の厚さと同じである。

## 【 1 1 4 8 】

サポート部 2 5 0 3 は、周壁部 2 5 0 1 の内周において、部分的に複数設けられている。また、サポート部 2 5 0 3 は、周壁部 2 5 0 1 におけるフランジ部 2 5 0 2 の突出して

10

20

30

40

50



いない部位に設けられており、周壁部 2 5 0 1 を補強している。また、サポート部 2 5 0 3 は、周壁部 2 5 0 1 から突出した端辺が、周壁部 2 5 0 1 の正面形状に倣った形状、若しくは、直線状に形成されており、サポート部 2 5 0 3 が目立たないようにしている。このサポート部 2 5 0 3 は、周壁部 2 5 0 1 からの突出量を、サポート部 2 5 0 3 の厚さ～パネル板 1 1 1 0 の厚さ（1 mm～10 mm）、の範囲内としており、補強としての効果を発揮させつつ遊技者から目立ち難いようにしている。

【1 1 4 9】

また、センター役物 2 5 0 0 は、枠状の周壁部 2 5 0 1 の後端を閉鎖している透明平板状の閉鎖板 2 5 0 5 を、備えている。この閉鎖板 2 5 0 5 により、遊技球 B がセンター役物 2 5 0 0 の枠内を通過して後方（裏ユニット 3 0 0 0）へ侵入することを防止している。

10

【1 1 5 0】

センター役物 2 5 0 0 は、周壁部 2 5 0 1 における正面視左側で遊技パネル 1 1 0 0（パネル板 1 1 1 0）の前面よりも前側の部位において、遊技領域 5 a 内の遊技球 B が進入可能に開口しているワープ入口 2 5 1 1 と、ワープ入口 2 5 1 1 に進入した遊技球 B を放出可能とされ遊技パネル 1 1 0 0 の前面よりも後側で枠内に開口しているワープ出口 2 5 1 2 と、ワープ出口 2 5 1 2 から放出された遊技球 B を左右方向に転動させた後に遊技領域 5 a 内へ放出可能なステージ 2 5 1 3 と、ステージ 2 5 1 3 の上方を覆うように設けられているステージカバー 2 5 1 5 と、を備えている（図 1 3 8 等を参照）。ステージカバー 2 5 1 5 は、ステージ 2 5 1 3 上で跳ねた遊技球 B をステージ 2 5 1 3 側へ跳ね返すことで、センター役物 2 5 0 0 の枠外から枠内への遊技球 B の侵入を防止するためのものである。

20

【1 1 5 1】

センター役物 2 5 0 0 のステージ 2 5 1 3 は、左右方向の中央側が窪んだ湾曲状で、始動口ユニット 2 1 0 0 の第一始動口 2 0 0 2 の直上と対応した位置、つまり、センター役物 2 5 0 0 を遊技パネル 1 1 0 0 のパネル板 1 1 1 0 に取付けた状態で左右方向の略中央の位置が、その左右両側よりも若干高くなるような波状（W 字状）に形成されている。このステージ 2 5 1 3 は、左右方向中央の左右両側よりも若干高くなっている部位（中央放出部 2 5 1 3 a）と、その左右両側の最も低くなっている部位（サイド放出部 2 5 1 3 b）とが、前方へ向かって低くなるように傾斜しており、それらの部位から遊技球 B を遊技領域 5 a 内へ放出させることができる。

30

【1 1 5 2】

センター役物 2 5 0 0 は、遊技盤 5 に組立てた状態で、ステージ 2 5 1 3 の左右方向中央の高くなっている部位（中央放出部 2 5 1 3 a）が、始動口ユニット 2 1 0 0 の第一始動口 2 0 0 2 の直上に位置している。これにより、ステージ 2 5 1 3 の中央の中央放出部 2 5 1 3 a から遊技球 B が放出されると、極めて高い確率で第一始動口 2 0 0 2 に受入れられる。

【1 1 5 3】

また、センター役物 2 5 0 0 は、右上隅に設けられており遊技球 B が流通可能な二つの通路からなる案内通路群 2 5 2 0 を備えている。このセンター役物 2 5 0 0 は、遊技盤 5 に組立てた状態で、案内通路群 2 5 2 0 の右端（センター役物 2 5 0 0 の右上隅の端部）が、遊技領域 5 a の内周縁（前構成部材 1 0 0 0 の衝止部 1 0 0 6 付近の右レール 1 0 0 5）に略接しており、センター役物 2 5 0 0 の上方の右側に打込まれた遊技球 B が、必ず案内通路群 2 5 2 0 を通るよう形成されている。

40

【1 1 5 4】

案内通路群 2 5 2 0 は、上下方向の長さが、遊技領域 5 a の全高に対して、約 1 / 7 の長さである。この案内通路群 2 5 2 0 は、何れも前方へ開放された溝状に形成されており、内部を流通する遊技球 B を、前方から良好な状態で視認することができる。

【1 1 5 5】

案内通路群 2 5 2 0 は、センター役物 2 5 0 0 における周壁部 2 5 0 1 の外側に設けられており、周壁部 2 5 0 1 から離れている第一案内通路 2 5 2 1 と、第一案内通路 2 5 2

50

1の右方で周壁部2501に沿って延びている第二案内通路2522と、から構成されている。第一案内通路2521の入口と第二案内通路2522の入口は、左右に離隔している。また、第一案内通路2521の出口と第二案内通路2522の出口は、左右に隣接しており、右レール1005上部の円弧に沿うように斜め右下へ向かって開口している。

【1156】

案内通路群2520は、センター役物2500を遊技盤5に組立てた状態で、ゲート2003の上方に位置している。また、第一案内通路2521は、その入口の右端が前構成部材1000の衝止部1006の下端の直下に位置しており、衝止部1006に当接した遊技球Bの殆どが第一案内通路2521へ進入するように形成されている。

【1157】

また、センター役物2500は、周壁部2501の右下隅から右方へ突出しており、上方からの遊技球Bを右方へ誘導した後に下方へ放出する右下案内通路2530を、備えている。この右下案内通路2530は、入口が左右方向の前幅に亘って上方へ開口しており、出口が遊技球B一つ分の幅で斜め左下へ向かって開口している。

【1158】

この右下案内通路2530は、遊技盤5に組立てた状態で、右端が右レール1005に略接しており、第一アタッカユニット2400と第二アタッカユニット2600との間に位置している。従って、案内通路群2520と右下案内通路2530の間には、第二アタッカユニット2600、サイド右中ユニット2700、及びゲート部材2800が、配置されている。

【1159】

センター役物2500について更に詳述すると、センター役物2500は、周壁部2501、フランジ部2502、サポート部2503、等を有している枠状の透明なセンター台板2540と、右下案内通路2530の前側を閉鎖するようにセンター台板2540に取付けられている透明で平板状の前部材2531と、前部材2531の前面に貼り付けられており所定の装飾が印刷されている右下案内通路装飾シール2532と、を備えている（図141を参照）。

【1160】

センター台板2540は、正面視右下隅においてフランジ部2502の一部を構成し右方へ平板状に延出している案内通路フランジ部2540aと、案内通路フランジ部2540aの下辺に沿って周壁部2501の外周面におけるフランジ部2502よりも前方の部位から右端側が低くなるように右方へ案内通路フランジ部2540aよりも短く延出している案内通路壁2540bと、案内通路フランジ部2540aの右端付近において右端辺に沿って上下に延びていると共に案内通路壁2540bの前面と同じ位置まで前方へ延出している平板状の立壁部2540cと、立壁部2540cの下端辺と連続し斜め左下へ延出した後に斜め右下へ延出して屈曲している左方誘導部2540dと、を有している。案内通路壁2540bと立壁部2540cとの間は、遊技球Bが一つ通過可能な隙間が形成されている。

【1161】

センター台板2540は、上方から案内通路壁2540bに流下してきた遊技球Bを、案内通路壁2540bにより右方へ誘導した上で、案内通路壁2540bと立壁部2540cとの間から下方へ流下させた後に、左方誘導部2540dにより斜め左下へ放出させることができる。センター台板2540は、案内通路フランジ部2540a、案内通路壁2540b、立壁部2540c、及び左方誘導部2540dにより右下案内通路2530の殆どを構成している。

【1162】

前部材2531は、周壁部2501の内周面と同じ位置から案内通路フランジ部2540aの右端辺と同じ位置まで左右方向に延出しており、上端辺が案内通路フランジ部2540aの上端辺よりも上方に位置していると共に、下端辺が案内通路壁2540bよりも下方に位置している。

10

20

30

40

50

## 【 1 1 6 3 】

前部材 2 5 3 1 は、外周形状に沿うように前面から後方へ凹んでいる貼付凹部 2 5 3 1 a と、貼付凹部 2 5 3 1 a における正面視において案内通路壁 2 5 4 0 b と一致する部位で前後に貫通している分離孔 2 5 3 1 b と、後面から円柱状に後方へ突出しておりセンター台板 2 5 4 0 に取付けるための複数の取付ボス 2 5 3 1 c と、を有している。

## 【 1 1 6 4 】

貼付凹部 2 5 3 1 a は、右下案内通路装飾シール 2 5 3 2 の厚さよりも深く（0 . 4 m m ~ 1 . 0 m m）後方へ凹んでいる（図 1 4 1（b）を参照）。貼付凹部 2 5 3 1 a では、左端辺の部位と、上端辺における左端辺に接する付近の部位とが、右下案内通路装飾シール 2 5 3 2 を貼り付けるための当て面に設定されている。

10

## 【 1 1 6 5 】

分離孔 2 5 3 1 b は、内形が円形の丸孔である。この分離孔 2 5 3 1 b は、センター役物 2 5 0 0 に組立てた時に、貼付凹部 2 5 3 1 a に貼り付けられている右下案内通路装飾シール 2 5 3 2 により前方側が閉鎖されると共に、センター台板 2 5 4 0 の案内通路壁 2 5 4 0 b の前面により後方側が閉鎖され、分離孔 2 5 3 1 b 内が閉鎖空間となる。

## 【 1 1 6 6 】

本実施形態の分離孔 2 5 3 1 b は、内径が 2 m m ~ 6 m m の範囲内とされている。分離孔 2 5 3 1 b がこれ以上小さいと、分離孔 2 5 3 1 b に挿入される分離用の棒状部材（工具）の直径が小さくなることで曲がり易くなり右下案内通路装飾シール 2 5 3 2 を十分に押圧することができなくなる恐れがあるためであり、分離孔 2 5 3 1 b がこれ以上大きいと、右下案内通路装飾シール 2 5 3 2 における分離孔 2 5 3 1 b の部位で撓みが発生し、右下案内通路装飾シール 2 5 3 2 の見栄えが悪くなる恐れがあるためである。

20

## 【 1 1 6 7 】

本実施形態のセンター役物 2 5 0 0 によれば、パチンコ機 1 の製造時において、前部材 2 5 3 1 の貼付凹部 2 5 3 1 a に対して右下案内通路装飾シール 2 5 3 2 を正しく貼り付けることができなかつた場合、前部材 2 5 3 1 の後方から分離孔 2 5 3 1 b に棒状部材を通し、その先端により右下案内通路装飾シール 2 5 3 2 を後方から前方へ押圧することで、右下案内通路装飾シール 2 5 3 2 の端縁付近が前方へ捲れるように外すことができ、その捲れた部分を作業者が引っ張ることで右下案内通路装飾シール 2 5 3 2 を貼付凹部 2 5 3 1 a から容易に外すことができ、右下案内通路装飾シール 2 5 3 2 を貼り直すことができる。

30

## 【 1 1 6 8 】

また、前部材 2 5 3 1 とセンター台板 2 5 4 0 とを離れた状態で、前部材 2 5 3 1 の後方から分離孔 2 5 3 1 b に棒状部材を通し、その先端により右下案内通路装飾シール 2 5 3 2 を後方から押圧することで、右下案内通路装飾シール 2 5 3 2 を貼付凹部 2 5 3 1 a から容易に外すことができるため、機種変更に伴う右下案内通路装飾シール 2 5 3 2 の取替作業を容易なものとする事ができる。

## 【 1 1 6 9 】

更に、上述したように、前部材 2 5 3 1 とセンター台板 2 5 4 0 とを離れた状態では、分離孔 2 5 3 1 b を使用して右下案内通路装飾シール 2 5 3 2 を貼付凹部 2 5 3 1 a から容易に取外すことができるため、パチンコ機 1 の構成部品に対して素材毎の分別作業を行い易いものとする事ができ、パチンコ機 1 の廃棄にかかるコストを低減させることができる。

40

## 【 1 1 7 0 】

また、貼付凹部 2 5 3 1 a に右下案内通路装飾シール 2 5 3 2 を貼り付けることにより前方から分離孔 2 5 3 1 b を隠すことができるため、分離孔 2 5 3 1 b による見栄えの悪化を抑制させることができると共に、遊技者に対して分離孔 2 5 3 1 b の存在に気付かせ難くすることができ、分離孔 2 5 3 1 b を利用した不正行為を画策させ難くすることができる。

## 【 1 1 7 1 】

50

また、パチンコ機 1 に組立てられている状態では、右下案内通路装飾シール 2 5 3 2 が貼り付けられている前部材 2 5 3 1 の後側に組付けられているセンター台板 2 5 4 0 の案内通路壁 2 5 4 0 b によって、分離孔 2 5 3 1 b を後方から閉鎖するようにしており、従来のパチンコ機のように後側まで通るような孔を貫通させていないため、当該孔を通してピアノ線のような線状の不正工具が遊技盤 5 内や遊技球 B が流通する部位に差し込まれることを回避させることができ、不正行為が行われることを防止することができる。

【 1 1 7 2 】

また、センター台板 2 5 4 0 の案内通路壁 2 5 4 0 b により分離孔 2 5 3 1 b を後方から閉鎖していることから、不正工具を、前方から右下案内通路装飾シール 2 5 3 2 を貫いて分離孔 2 5 3 1 b に挿通させても、案内通路壁 2 5 4 0 b によりそれ以上の後方への挿入（侵入）を阻止することができるため、分離孔 2 5 3 1 b を通した前方からの遊技盤 5 内や遊技球 B が流通する部位への不正工具の侵入を阻止ことができ、不正行為が行われることを防止することができると共に、不正工具が右下案内通路装飾シール 2 5 3 2 を貫くことで右下案内通路装飾シール 2 5 3 2 に痕跡が残るため、不正行為の実行を躊躇させることができ、不正行為に対する抑止力の高いパチンコ機 1 を提供することができる。

10

【 1 1 7 3 】

更に、本実施形態のセンター役物 2 5 0 0 によれば、周壁部 2 5 0 1 から内側へ突出したサポート部 2 5 0 3 を設けるようにしていることから、サポート部 2 5 0 3 を設けた部位では、周壁部 2 5 0 1 がセンター役物 2 5 0 0 の外縁となるため、周壁部 2 5 0 1 の内側（センター役物 2 5 0 0 の枠内）を相対的に広くすることができ、センター役物 2 5 0 0 の枠内を通して後方の演出表示装置 1 6 0 0 の演出画像や、裏ユニット 3 0 0 0 の装飾等をより見え易くすることができる。

20

【 1 1 7 4 】

また、周壁部 2 5 0 1 におけるフランジ部 2 5 0 2 が設けられていない部位に内側へ突出したサポート部 2 5 0 3 を設けているため、周壁部 2 5 0 1 の強度を補強することができる。これにより、周壁部 2 5 0 1 におけるサポート部 2 5 0 3 が設けられている部位の外側に遊技球 B が当接しても、周壁部 2 5 0 1 が変形したり破損したりすることを防止することができる。また、サポート部 2 5 0 3 によりセンター役物 2 5 0 0 の強度を高めることができるため、センター役物 2 5 0 0 を変形させることなく射出成型型から脱型することができる。

30

【 1 1 7 5 】

また、透明なサポート部 2 5 0 3 を周壁部 2 5 0 1 の内周から短く突出させていると共に、周壁部 2 5 0 1 の全周に対して部分的に設けているため、サポート部 2 5 0 3 が後方に設けられている裏ユニット 3 0 0 0 の装飾体や演出表示装置 1 6 0 0 の演出画像等の視認性を妨げることを低減させることができる。

【 1 1 7 6 】

更に、サポート部 2 5 0 3 を設けることにより、周壁部 2 5 0 1 から外方へ突出しているフランジ部 2 5 0 2 が設けられていない部位を有するようにしているため、遊技パネル 1 1 0 0 （パネル板 1 1 1 0 ）におけるサポート部 2 5 0 3 に近い部位では、周壁部 2 5 0 1 に対して可及的に接近した位置に障害釘 N を植設することができる。これにより、遊技領域 5 a 内において複数の障害釘 N による遊技の領域を可及的に広くことができ、本来の遊技を楽しませられるパチンコ機 1 とすることができる。

40

【 1 1 7 7 】

また、周壁部 2 5 0 1 をパネル板 1 1 1 0 の開口部 1 1 1 2 の内周形状と同じような形状とした上で、周壁部 2 5 0 1 の後端をパネル板 1 1 1 0 の後面と同一面上としていると共に、サポート部 2 5 0 3 をパネル板 1 1 1 0 の前面と略同一面上に設けているため、遊技者に対してサポート部 2 5 0 3 を目立ち難くすることができると共に、センター役物 2 5 0 0 がパネル板 1 1 1 0 と一体化しているように見せることができる。

【 1 1 7 8 】

更に、センター役物 2 5 0 0 の全周の一部にサポート部 2 5 0 3 を設けているため、全

50

周に亘ってサポート部 2503 を設けるようにした場合と比較して、センター役物 2500 の枠内をより広くすることができ、後方に設けられている演出表示装置 1600 の表示画面をより見え易くすることができる。換言すると、センター役物 2500 の周壁部 2501 (センターフレーム) により区画される非流通領域 (枠の内側) を大きく見せたい場合、サポート部 2503 を、周壁部 2501 の全周の一部に設けるようにしても良い。或いは、サポート部 2503 を、正面視において、後方に設けられている演出表示装置 1600 の表示画面とは重ならない程度の延出量とすることが好ましい。

【1179】

なお、上記の実施形態では、前部材 2531 に一つの分離孔 2531b を設けたものを示したが、これに限定するものではなく、正面視において案内通路壁 2540b と一致する部位に分離孔 2531b を複数設けるようにしても良い。

10

【1180】

或いは、分離孔 2531b を、センター台板 2540 における屈曲している左方誘導部 2540d よりも内側の部位 (正面視において右側の部位) に設けるようにしても良い。当該部位に分離孔 2531b を設けた場合、分離孔 2531b の後側がセンター台板 2540 によって直接的に閉鎖されることはないが、分離孔 2531b の後方に案内通路フランジ部 2540a や遊技パネル 1100 が位置するため、分離孔 2531b と連続する孔が遊技盤 5 の後方まで貫通しないため、上記と同様の作用効果を奏することができる。また、この場合、前方から右下案内通路装飾シール 2532 を貫いて分離孔 2531b に不正工具を挿入しても、左方誘導部 2540d により不正工具の先端を右下案内通路 2530 内等の遊技球 B が流通する領域内へ侵入させることを阻止することができる。更に、この場合、左方誘導部 2540d の右方が開放されていることから、J 字状に曲がった線状の工具を用いることで、前部材 2531 を組立てたままの状態でも後方から分離孔 2531b に工具を挿入することができ、右下案内通路装飾シール 2532 を取外すことができる。

20

【1181】

[5-8f. 第二アタッカユニット]

続いて、表ユニット 2000 の第二アタッカユニット 2600 について、主に図 140 乃至図 145 等を参照して詳細に説明する。表ユニット 2000 の第二アタッカユニット 2600 は、センター役物 2500 の周壁部 2501 における右辺よりも右側で、右下案内通路 2530 と遊技領域 5a の上下方向の中央との間に配置されており、遊技パネル 1100 におけるパネル板 1110 の前面に取付けられている。第二アタッカユニット 2600 は、左方へ向けて開閉可能に開口している役物入賞口 2006 を備えている。

30

【1182】

第二アタッカユニット 2600 は、役物入賞口 2006 に受入れられた遊技球 B を検知する役物入賞口センサ 2601 と、役物入賞口 2006 付近に作用する不正な磁気を検知する磁気センサ 1050 (図 146 を参照) と、を備えている。また、第二アタッカユニット 2600 は、役物入賞口 2006 を開閉可能に閉鎖するための役物入賞口扉 2611 と、役物入賞口扉 2611 を可動させて役物入賞口 2006 を開閉するための役物入賞口ソレノイド 2612 と、役物入賞口ソレノイド 2612 のプランジャの進退を伝達させて役物入賞口扉 2611 を可動させる伝達部材 (図示は省略) と、役物入賞口 2006 に受入れられた遊技球 B を誘導して後方へ放出する誘導通路 2613 と、を有している。

40

【1183】

第二アタッカユニット 2600 は、役物入賞口 2006 が左右方向中央から右寄りの位置で左方へ向かって開口しており、その役物入賞口 2006 を左方から閉鎖するように役物入賞口扉 2611 が設けられている。

【1184】

役物入賞口扉 2611 は、下方へ膨出した半円形状の下辺と、下辺の右端に接して上方へ直線状に延びている右辺と、右辺の上端から左方へ膨出するように下辺の左側に接している円弧状の左辺と、で構成された、所謂羽根状に形成されている。役物入賞口扉 261

50

1は、半円形状の下辺の中心を軸芯として前後方向に延びた円柱状の回転軸2611aと、回転軸よりも離れた位置から後方へ円柱状に突出しているリンクピン(図示は省略)と、を有している。役物入賞口扉2611は、上端が左方へ移動するように、下部の回転軸が回転可能に取付けられている。

【1185】

役物入賞口ソレノイド2612は、詳細な図示は省略するが、プランジャが下方へ突出する向きで取付けられている。図示しない伝達部材は、役物入賞口ソレノイド2612のプランジャの先端に取付けられる基部と、前後方向に貫通していると共に左右方向に延びており役物入賞口扉2611のリンクピンが摺動可能に挿入されるスリットと、を有しており、上下方向へスライド可能に取付けられている。

10

【1186】

第二アタッカユニット2600は、遊技盤5に組立てた状態で、右辺が前構成部材1000の右レール1005に略接するように位置しており、役物入賞口2006とセンター役物2500の周壁部2501における右辺側との間に、遊技球Bが流通可能な空間を形成している。また、第二アタッカユニット2600は、遊技盤5に組立てた状態で、誘導通路2613の後端を含む後面が、遊技パネル1100におけるパネル板1110の後面よりも後方へ突出している。

【1187】

この第二アタッカユニット2600は、通常の状態では、役物入賞口ソレノイド2612が非通電(OFF)の状態となっており、プランジャが自身の自重と伝達部材の自重とにより下方へ突出している。この状態では、役物入賞口扉2611が直立しており、役物入賞口2006が役物入賞口扉2611により閉鎖されている。つまり、通常の状態では、役物入賞口2006に対して遊技球Bが受入不能となっている。

20

【1188】

この通常の状態において、第一始動口2002や第二始動口2004に遊技球Bが受入れられることで抽選された特別抽選結果(第一特別抽選結果や第二特別抽選結果)に応じて、役物入賞口ソレノイド2612に通電(ON)されると、プランジャと一緒に伝達部材が上方へ移動し、伝達部材のスリット内に挿入されている役物入賞口扉2611のリンクピンが、上方へ引き上げられると共に、スリット内を摺動することで、役物入賞口扉2611が回転軸2611aを中心として反時計回りの方向へ回動することとなる。

30

【1189】

これにより、役物入賞口扉2611の上端が左方へ移動して、役物入賞口2006が左方へ開放された状態となると共に、役物入賞口扉2611の右端側が低くなるように傾斜した状態となる。つまり、役物入賞口2006が開状態となる。この状態で、流下してきた遊技球Bが役物入賞口扉2611に当接すると、その傾斜により右方へ転動して、役物入賞口2006に受入れられることとなる。役物入賞口2006に受入れられた遊技球Bは、役物入賞口センサ2601により検知された後に、誘導通路2613により誘導されて後方へ放出される。誘導通路2613から後方へ放出された遊技球Bは、裏ユニット3000の裏前演出ユニット3100における裏前右装飾ユニット3140の振分通路3158に受け渡され、V入賞口2007又はハズレ口2008の何れかに振分けられた後に、裏前下演出ユニット3160を介して下方の基板ホルダ1200上に排出される。

40

【1190】

[5-8g. サイド右中ユニット]

次に、表ユニット2000におけるサイド右中ユニット2700について、主に図140及び図144等を参照して詳細に説明する。表ユニット2000のサイド右中ユニット2700は、遊技領域5a内において、第二アタッカユニット2600の直上に配置されており、遊技パネル1100におけるパネル板1110の前面に取付けられている。このサイド右中ユニット2700は、一つの一般入賞口2001と、第二サブアウト口2022と、を備えている。

【1191】

50

サイド右中ユニット 2700 は、左右方向が遊技球 B 一つの分の幅で上方へ向かって一般入賞口 2001 が常時開口していると共に、一般入賞口 2001 の右側に隣接して、左右方向が遊技球 B 二つ分の幅で上方へ向かって第二サブアウト口 2022 が常時開口している。

【1192】

また、サイド右中ユニット 2700 は、一般入賞口 2001 に受入れられた遊技球 B を後方へ誘導する第一誘導通路 2701 と、第二サブアウト口 2022 に受入れられた遊技球 B を後方へ誘導する第二誘導通路 2702 と、を有している。第一誘導通路 2701 は、一般入賞口 2001 から後方へ延出した後に、右方へ屈曲した上で更に後方へ屈曲した、クランク状に形成されている。第二誘導通路 2702 は、第二サブアウト口 2022 から第一誘導通路 2701 よりも下方へ延出した後に、後方へ屈曲している。第一誘導通路 2701 の出口と第二誘導通路 2702 の出口は、上下に並んでいる。

10

【1193】

このサイド右中ユニット 2700 は、遊技盤 5 に組立てた状態で、第一誘導通路 2701 及び第二誘導通路 2702 の夫々の後端が、遊技パネル 1100 におけるパネル板 1110 の後面よりも後方へ突出している。

【1194】

また、サイド右中ユニット 2700 は、遊技盤 5 に組立てた状態で、右端が前構成部材 1000 の右レール 1005 と略接していると共に、下端が第二アタッカユニット 2600 の上端と略接しており、左端とセンター役物 2500 における周壁部 2501 の右辺との間に遊技球 B が流通可能な空間を形成している。このサイド右中ユニット 2700 は、一般入賞口 2001 が役物入賞口 2006 よりも若干左方の位置で上方に開口しており、第二サブアウト口 2022 が一般入賞口 2001 と右レール 1005 との間の略全体に亘って上方に開口している（図 144 を参照）。

20

【1195】

サイド右中ユニット 2700 は、一般入賞口 2001 に受入れられた遊技球 B を、第一誘導通路 2701 により遊技パネル 1100 のパネル板 1110 よりも後側へ誘導した上で、後方に設けられている裏ユニット 3000 の裏前演出ユニット 3100 における裏前右装飾ユニット 3140 の第一裏誘導通路 3156 に受け渡すことができる。第一裏誘導通路 3156 に受け渡された遊技球 B は、一般入賞口センサ 3001 により検知された上で、裏前下演出ユニット 3160 を通して下方の基板ホルダ 1200 上に排出される。また、サイド右中ユニット 2700 は、第二サブアウト口 2022 に受入れられた遊技球 B を、第二誘導通路 2702 によりパネル板 1110 よりも後側へ誘導した上で、後方に設けられている裏ユニット 3000 の裏前演出ユニット 3100 における裏前右装飾ユニット 3140 の第二裏誘導通路 3157 に受け渡すことができる。第二裏誘導通路 3157 に受け渡された遊技球 B は、裏前下演出ユニット 3160 を通って下方の基板ホルダ 1200 上に排出される。

30

【1196】

[ 5 - 8 h . ゲート部材 ]

次に、表ユニット 2000 におけるゲート部材 2800 について、主に図 142 及び図 143 等を参照して詳細に説明する。図 142 ( a ) はゲート部材を前から見た斜視図であり、( b ) はゲート部材を分解して前から見た分解斜視図であり、( c ) はゲート部材を分解して後ろから見た分解斜視図である。図 143 ( a ) はゲート部材の正面図であり、( b ) は ( a ) におけるセ - セ線で切断した断面図である。

40

【1197】

表ユニット 2000 のゲート部材 2800 は、遊技領域 5 a 内において、センター役物 2500 の案内通路群 2520 とサイド右中ユニット 2700 との間に配置されており、遊技パネル 1100 におけるパネル板 1110 の前面に取付けられている。ゲート部材 2800 は、遊技球 B の通過により第二始動口 2004 を開閉させる普通抽選結果の抽選が行われるゲート 2003 と、ゲート 2003 を遊技球 B が通過したことを検知するための

50

ゲートセンサ 2801 と、を有している。ゲートセンサ 2801 における遊技球 B を検知するための検知孔を、ゲート 2003 としている。

【1198】

ゲート部材 2800 は、下面の右端付近から斜め左下へ向かって突出している誘導片 2802 を有している。誘導片 2802 は、ゲート 2003 を通過した遊技球 B を左下へ誘導するためのものである。この誘導片 2802 は、遊技盤 5 に組立てた状態で、その延長線が、サイド右中ユニット 2700 における一般入賞口 2001 の左端付近を通るように傾斜している。

【1199】

ゲート部材 2800 は、遊技盤 5 に組立てた状態で、前構成部材 1000 の右レール 1005 とセンター役物 2500 の周壁部 2501 の右辺との間の略中央に位置しており、左右両外側に遊技球 B が流通可能な隙間を形成している。このゲート部材 2800 は、センター役物 2500 の案内通路群 2520 における第一案内通路 2521 の直下よりもやや左寄りに位置していると共に、サイド右中ユニット 2700 の一般入賞口 2001 の直上よりも右寄りに位置している。

【1200】

更にゲート部材 2800 を詳述すると、ゲート部材 2800 は、遊技パネル 1100 (パネル板 1110) の前面に取付けられゲートセンサ 2801 を保持しているゲート本体 2810 と、ゲート本体 2810 の前面に取付けられ所定の装飾が印刷されているゲートシール 2811 と、を有している。ゲート本体 2810 は、透明に形成されている。

【1201】

ゲート本体 2810 は、左右に長い平板状の前板部 2810a と、前板部 2810a の前面において横長の略矩形状で後方へ凹んでいる貼付凹部 2810b と、貼付凹部 2810b における左上隅に設けられている誤貼付防止部 2810c と、貼付凹部 2810b における右端付近において前板部 2810a を前後に貫通している分離孔 2810d と、前板部 2810a の左右両端辺から後方へ延出している一对のアーム部 2810e と、一对のアーム部 2810e の後端から左右方向外方へ延出していると共に前板部 2810a よりも下方の部位で互いに繋がっている平板状のフランジ部 2810f と、を備えている。

【1202】

一对のアーム部 2810e は、互いに向き合っている面同士が、ゲートセンサ 2801 の検知孔の直径よりも大きく離れている。また、フランジ部 2810f は、後面を遊技パネル 1100 のパネル板 1110 の前面に当接させた状態で、パネル板 1110 に取付けられる。

【1203】

また、ゲート本体 2810 は、前板部 2810a の後面と一对のアーム部 2810e の向かい合っている夫々の面とにおいて上下方向が一定の高さで凹んでおりゲートセンサ 2801 を収容するための収容溝 2810g と、左側のアーム部 2810e の後端から当該アーム部 2810e 及び収容溝 2810g を延長するように後方へ延出している後方延出部 2810h と、右側のアーム部 2810e の後端から後方延出部 2810h よりも後方へ延出しており後端が左方に屈曲しており収容溝 2810g に収容されているゲートセンサ 2801 を係止するための係止部 2810i と、を備えている。

【1204】

更に、ゲート本体 2810 は、前板部 2810a と左側のアーム部 2810e とが交わっている部位の収容溝 2810g 内に突出している突起部 2810j を、備えている。突起部 2810j は、ゲートセンサ 2801 の切欠部 2801a と対応した形状に形成されている。また、ゲート本体 2810 は、右側のアーム部 2810e の下面から下方へ延出している誘導片 2802 を、備えている。

【1205】

ゲート本体 2810 の貼付凹部 2810b は、ゲートシール 2811 の厚さよりも深く (0.4mm ~ 1.0mm) 後方へ凹んでいる (図 143 (b) を参照)。誤貼付防止部

10

20

30

40

50



2810cは、貼付凹部2810bにおける他の隅部の面取りよりも大きいC面取り状に形成されている。このゲート部材2800では、ゲートシール2811（貼付凹部2810b）を左右に長い矩形状としていることから、ゲートシール2811の上下の向きが判り辛く、上下を逆向きにして貼り付けられてしまう恐れがあるが、この誤貼付防止部2810cにより、ゲートシール2811の貼り付け向きを特定させることができ、正規の向き（誤貼付防止部2810cにゲートシール2811の切欠部2811aが一致する向き）でゲートシール2811を貼り付けさせることができる。なお、ゲートシール2811を、上下逆向きにして貼付凹部2810bに貼り付けようとすると、誤貼付防止部2810cによりゲートシール2811の一部が貼付凹部2810bからはみだした状態となり、作業者に対してゲートシール2811の誤貼り付けに気付かせることができる。

10

#### 【1206】

この貼付凹部2810bでは、左端辺の部位と、誤貼付防止部2810cの斜めの部位とが、ゲートシール2811を貼り付けるための当て面に設定されている。これにより、上下方向及び左右方向に加えて、誤貼付防止部2810cの斜めに延びている部位の垂直方向にも、ゲートシール2811を貼り付けるためのクリアランスを確保することができる。換言すると、ゲートシール2811を貼り付ける時に有効なクリアランス方向を、上下方向、左右方向、及び斜め方向の三方向としており、貼付け作業を行い易いものとしている（図211（a）を参照）。

#### 【1207】

分離孔2810dは、上下に延びた矩形状の角孔である。この分離孔2810dは、ゲート部材2800に組立てた時に、貼付凹部2810bに貼り付けられているゲートシール2811により前方側が閉鎖されると共に、収容溝2810gに収容されているゲートセンサ2801の前面により後方側が閉鎖され、分離孔2810d内が閉鎖空間となる。

20

#### 【1208】

本実施形態の分離孔2810dは、長辺及び短辺の長さが2mm～6mmの範囲内とされている。分離孔2810dがこれ以上小さいと、分離孔2810dに挿入される分離用の棒状部材（工具）の直径が小さくなることで曲がり易くなりゲートシール2811を十分に押圧することができなくなる恐れがあるためであり、分離孔2810dがこれ以上大きいと、ゲートシール2811における分離孔2531bの部位で撓みが発生し、ゲートシール2811の見栄えが悪くなる恐れがあるためである。

30

#### 【1209】

この分離孔2810dは、右側の内周面が、右側のアーム部2810eに形成されている収容溝2810gの底面（左方に向いている面）と同一面上である。また、分離孔2810dの上下方向の寸法に対して係止部2810iの上下寸法が小さく形成されていると共に、分離孔2810dの左右方向の寸法に対して係止部2810iの後端（爪部）が左方へ短く突出している。

#### 【1210】

この分離孔2810dは、後述するゲートシール2811を外すための機能の他に、ゲート本体2810を射出成型する際に、アンダーとなる係止部2810iの後端を形成するための中子が挿通される挿通孔としても機能させることができ、ゲート本体2810の射出成形を容易なものとすることができる。

40

#### 【1211】

ゲートシール2811は、貼付凹部2810bの外形から一定の距離で内側へオフセットした形状に対して、左右方向が若干長く形成されている。ゲートシール2811の左上隅には、誤貼付防止部2810cと対応しているC面取り状の切欠部2811aが形成されており、貼付凹部2810bに対する正規の貼り付け向き（ここでは上下の向き）が判るようになっている。このゲートシール2811は、裏面の全面が、粘着力を有した糊面とされている。

#### 【1212】

本実施形態のゲート部材2800によれば、パチンコ機1の製造時において、ゲート本

50

体 2 8 1 0 の貼付凹部 2 8 1 0 b に対してゲートシール 2 8 1 1 を正しく貼り付けることができなかつた場合、ゲート本体 2 8 1 0 ( 前板部 2 8 1 0 a ) の後方から分離孔 2 8 1 0 d に棒状部材を通し、その先端によりゲートシール 2 8 1 1 を後方から前方へ押圧することで、ゲートシール 2 8 1 1 の端縁付近が前方へ捲れるように外すことができ、その捲れた部分を作業者が引っ張ることでゲートシール 2 8 1 1 を貼付凹部 2 8 1 0 b から容易に外すことができ、ゲートシール 2 8 1 1 を貼り直すことができる。

【 1 2 1 3 】

また、ゲート本体 2 8 1 0 とゲートセンサ 2 8 0 1 とを離れた状態で、ゲート本体 2 8 1 0 の後方から分離孔 2 8 1 0 d に棒状部材を通し、その先端によりゲートシール 2 8 1 1 を後方から押圧することで、ゲートシール 2 8 1 1 を貼付凹部 2 8 1 0 b から容易に外すことができるため、機種変更に伴うゲートシール 2 8 1 1 の取替作業を容易なものとする

10

【 1 2 1 4 】

更に、上述したように、ゲート本体 2 8 1 0 とゲートセンサ 2 8 0 1 とを離れた状態では、分離孔 2 8 1 0 d を使用してゲートシール 2 8 1 1 を貼付凹部 2 8 1 0 b から容易に取外すことができるため、パチンコ機 1 の構成部品に対して素材毎の分別作業を行い易いものとする

【 1 2 1 5 】

また、貼付凹部 2 8 1 0 b にゲートシール 2 8 1 1 を貼り付けることにより前方から分離孔 2 8 1 0 d を隠すことができるため、分離孔 2 8 1 0 d による見栄えの悪化を抑制させることができると共に、遊技者に対して分離孔 2 8 1 0 d の存在に気付かせ難くすることができ、分離孔 2 8 1 0 d を利用した不正行為を画策させ難くすることができる。

20

【 1 2 1 6 】

また、パチンコ機 1 に組立てられている状態では、ゲートシール 2 8 1 1 が貼り付けられているゲート本体 2 8 1 0 の収容溝 2 8 1 0 g に収容されているゲートセンサ 2 8 0 1 の前面によって、分離孔 2 8 1 0 d を後方から閉鎖するようにしており、従来のパチンコ機のように後側まで通るような孔を貫通させていないため、当該孔を通してピアノ線のような線状の不正工具が遊技盤 5 内やゲートセンサ 2 8 0 1 の検知孔に差し込まれることを回避させることができ、不正行為が行われることを防止することができる。

【 1 2 1 7 】

また、ゲートセンサ 2 8 0 1 の前面により分離孔 2 8 1 0 d を後方から閉鎖していることから、不正工具を、前方からゲートシール 2 8 1 1 を貫いて分離孔 2 8 1 0 d に挿通させても、ゲートセンサ 2 8 0 1 の前面によりそれ以上の後方への挿入 ( 侵入 ) を阻止することができるため、分離孔 2 8 1 0 d を通した前方からの遊技盤 5 内やゲートセンサ 2 8 0 1 の検知孔への不正工具の侵入を阻止することができ、不正行為が行われることを防止することができる

30

【 1 2 1 8 】

更に、ゲートシール 2 8 1 1 が貼り付けられる貼付凹部 2 8 1 0 b に、誤貼付防止部 2 8 1 0 c を設けているため、ゲートシール 2 8 1 1 を上下逆向きにして貼り付けようとすると、ゲートシール 2 8 1 1 を正しく貼り付けることをできなくすることができ、作業

40

【 1 2 1 9 】

また、ゲート本体 2 8 1 0 において、収容溝 2 8 1 0 g に突起部 2 8 1 0 j を設けているため、突起部 2 8 1 0 j とゲートセンサ 2 8 0 1 の切欠部 2 8 0 1 a とが一致しない向きでゲートセンサ 2 8 0 1 を後方から収容溝 2 8 1 0 g に挿入すると、ゲートセンサ 2 8 0 1 の前面が、前板部 2 8 1 0 a の後面に当接する前に突起部 2 8 1 0 j に当接してしま

50

い、ゲートセンサ 2801 の後面に係止部 2810 i を係止できないようにすることができる。つまり、突起部 2810 j とゲートセンサ 2801 の切欠部 2801 a とが一致する向きでゲートセンサ 2801 を収容溝 2810 g に挿入した時のみ、ゲートセンサ 2801 の後端に係止部 2810 i が係止されて、ゲートセンサ 2801 が保持されるようにしているため、ゲートセンサ 2801 の向きを誤った状態で組立てられてしまうことを回避させることができ、ゲートセンサ 2801 にかかる不具合の発生を抑制させることができる。

【1220】

更に、ゲート本体 2810 の収容溝 2810 g に、ゲートセンサ 2801 を後方から収容すると共に、係止部 2810 i をゲートセンサ 2801 に係止させることで、収容溝 2810 g と係止部 2810 i と貼付凹部 2810 b の後側とにより、ゲートセンサ 2801 の上下方向、左右方向、及び前後方向への移動を規制して位置決めすることができ、パチンコ機 1 (ゲート部材 2800) の組立てを容易なものとしてパチンコ機 1 にかかるコストを低減させることができる。この際に、ゲート本体 2810 における収容溝 2810 g の前側の部位に分離孔 2810 d が位置しているため、収容溝 2810 g にゲートセンサ 2801 を収容させると、ゲートセンサ 2801 の前端によって分離孔 2810 d が後方から閉鎖されることとなる。従って、パチンコ機 1 に組立てられている状態では、ゲートシール 2811 が着接されている (貼り付けられている) ゲート本体 2810 の後側に組付けられているゲートセンサ 2801 によって、分離孔 2810 d を後方から閉鎖するようにしており、従来のパチンコ機のように後側まで通るような孔を貫通させていないため、当該孔を通してピアノ線のような線状の不正工具がパチンコ機 1 内に差し込まれることを回避させることができ、不正行為が行われることを防止することができる。

【1221】

また、上述したように、ゲートセンサ 2801 をゲート本体 2810 の係止部 2810 i に係止させることで、前後方向の移動を規制することができるため、前方からゲートシール 2811 及び分離孔 2810 d を貫いた不正工具によりゲートセンサ 2801 を後方へ押圧しても、係止部 2810 i の係止によりゲートセンサ 2801 の後方への移動を阻止することができ、ゲートセンサ 2801 による分離孔 2810 d の後方からの閉鎖を維持して不正行為が行われることを防止することができる。

【1222】

また、ゲート本体 2810 の係止部 2810 i を分離孔 2810 d の正面投影範囲内に突出させているため、分離孔 2810 d を、係止部 2810 i を形成するための中子が挿通する挿通孔と兼用することができ、ゲート本体 2810 を射出成型により形成することができる。

【1223】

以上のことから以下のような技術思想 A ~ C を把握することができる。

【1224】

[技術思想 A]

遊技機において、

「所定の装飾が施されている装飾体と、

該装飾体が前方から着接される被装飾部、及び該被装飾部を前後に貫通しており着接されている前記装飾体を後方から押圧して分離可能とする分離孔、を有している前部材と、  
該前部材の前記分離孔を後方から閉鎖するように前記前部材の後側に設けられており、遊技媒体が流通可能な通路部を有している通路部材と  
を具備し、

前記前部材は、

前記被装飾部の後側から後方へ延出し後端から前方へ向かって凹んでいると共に前端側に前記分離孔が位置しており、前記通路部材の少なくとも一部を後方から収容可能な収容部を、更に有している」ものであることを特徴とする。

【1225】

10

20

30

40

50

ここでは、ゲートシール 2 8 1 1 が装飾体に、ゲート本体 2 8 1 0 が前部材に、貼付凹部 2 8 1 0 b が被装飾部に、ゲート 2 0 0 3 (ゲートセンサ 2 8 0 1 の検知孔) が通路部に、ゲートセンサ 2 8 0 1 が通路部材に、収容溝 2 8 1 0 g が収容部に、夫々相当している。

【 1 2 2 6 】

これにより、前部材において、収容部の前側の部位に分離孔が位置しているため、収容部に通路部材の少なくとも一部を収容させると、通路部材の前端によって分離孔を後方から閉鎖することができ、上述と同様の作用効果を奏する遊技機を提供することができる。

【 1 2 2 7 】

また、前部材に収容部を有しているため、通路部材の少なくとも一部を後方から収容部に収容することで、収容部により、通路部材の上下方向、左右方向、及び前方への移動を規制して位置決めすることができ、遊技機の組立てを容易なものとして遊技機にかかるコストを低減させることができる。

10

【 1 2 2 8 】

[ 技術思想 B ]

遊技機において、

「 所定の装飾が施されている装飾体と、

該装飾体が前方から着接される被装飾部、及び該被装飾部を前後に貫通しており着接されている前記装飾体を後方から押圧して分離可能とする分離孔、を有している前部材と、

該前部材の前記分離孔を後方から閉鎖するように前記前部材の後側に設けられており、遊技媒体が流通可能な通路部を有している通路部材とを具備し、

20

前記前部材は、

前記被装飾部よりも後方で前記分離孔の正面投影範囲内に突出しており、前記通路部材に係止するための係止部を、更に有している」ものであることを特徴とする。

【 1 2 2 9 】

ここでは、ゲートシール 2 8 1 1 が装飾体に、ゲート本体 2 8 1 0 が前部材に、貼付凹部 2 8 1 0 b が被装飾部に、ゲート 2 0 0 3 (ゲートセンサ 2 8 0 1 の検知孔) が通路部に、ゲートセンサ 2 8 0 1 が通路部材に、係止部 2 8 1 0 i が係止部に、夫々相当している。

30

【 1 2 3 0 】

これにより、通路部材に係止される係止部を、分離孔の正面投影範囲内に突出させているため、係止部に通路部材に係止させると、分離孔を後方から閉鎖するように通路部材が被覆装飾部の後側と係止部との間に挟まれた状態となり、通路部材により分離孔を閉鎖することができると共に、通路部材の前後方向の移動を規制することができる。

【 1 2 3 1 】

また、上述したように、通路部材に係止部に係止させることで、前後方向の移動を規制することができるため、前方から装飾体及び分離孔を貫いた不正工具により通路部材を後方へ押圧しても、係止部の係止により通路部材の後方への移動を阻止することができ、通路部材による分離孔の後方からの閉鎖を維持して不正行為が行われることを防止することができる。

40

【 1 2 3 2 】

更に、前部材の係止部を分離孔の正面投影範囲内に突出させているため、分離孔を、係止部を形成するための中子が挿通する挿通孔と兼用することができ、前部材を射出成型により形成することができる。

【 1 2 3 3 】

[ 技術思想 C ]

遊技機において、

「 所定の装飾が施されている装飾体と、

該装飾体の前後方向の奥行きよりも後方へ凹んでおり該装飾体が前方から着接される被

50

装飾部、該被装飾部を前後に貫通しており着接されている前記装飾体を後方から押圧して分離可能とする分離孔、前記被装飾部の後側から後方へ延出し後端から前方へ向かって凹んでいると共に前端側に前記分離孔が位置している収容部、及び前記被装飾部よりも後方で前記分離孔の正面投影範囲内に突出している係止部、を有している前部材と、

該前部材の前記分離孔を後方から閉鎖するように前記収容部に後方から少なくとも一部が収容されていると共に、前記係止部に係止されており、遊技媒体が流通可能な通路部を有している通路部材と

を具備している」ものであることを特徴とする。

【1234】

ここでは、ゲートシール2811が装飾体に、ゲート本体2810が前部材に、貼付凹部2810bが被装飾部に、ゲート2003（ゲートセンサ2801の検知孔）が通路部に、ゲートセンサ2801が通路部材に、収容溝2810gが収容部に、係止部2810iが係止部に、夫々相当している。

10

【1235】

これにより、遊技媒体が流通する通路部を有している通路部材の前側に設けられている前部材の前面となる被装飾部に、所定の装飾が施されている装飾体を着接しているため、装飾体の装飾により通路部材の見栄えを良くすることができる。また、装飾体が着接される被装飾部を、装飾体の前後方向の奥行きよりも後方へ凹ませていることから、被装飾部に装飾体を着接すると、前部材における被装飾部の周囲の部分が装飾体の前面よりも前方へ突出した状態となるため、前部材の前方へ突出している部位により縁取りされることで装飾体を引き立たせることができ、装飾体の装飾による装飾効果を発揮させやすくして遊技機の見栄えを良くすることができる。

20

【1236】

また、装飾体が着接される被装飾部を後方へ凹ませているため、前部材における被装飾部の突出している周囲をガイドにして装飾体を着接することにより、装飾体を正しい位置に着接させやすくすることができ、装飾体の着接の失敗を低減させて遊技機にかかるコストの増加を抑制することができる。

【1237】

この遊技機では、前部材の被装飾部を後方へ凹ませているため、装飾体を被装飾部に着接した状態において、装飾体と被装飾部との接触面が奥まった位置にあることから、被装飾部に着接されている装飾体を外そうとしても前側からは装飾体を引掛け難く、取外す手間がかかることとなる。これに対して、被装飾部に分離孔を設けているため、前部材の後方から分離孔に棒状部材を通して装飾体を前方へ押圧することで、被装飾部との着接を容易に解除することができ、被装飾部から装飾体を容易に取外すことができる。従って、製造時において、前部材の被装飾部に対して装飾体を正しく着接することができなかつた場合、前部材の後方から分離孔に棒状部材を通し、その先端により装飾体を後方から押圧することで、被装飾部との着接を容易に解除することができるため、被装飾部から装飾体を容易に取外すことができ、装飾体を着接し直すことができる。また、前部材と通路部材とを離した状態で、前部材の後方から分離孔に棒状部材を通し、その先端により装飾体を後方から押圧することで、被装飾部との着接を容易に解除することができるため、被装飾部から装飾体を容易に取外すことができ、機種変更に伴う装飾体の取替作業を容易なものとするることができる。更に、上述したように、前部材と通路部材とを離した状態では、分離孔を使用して装飾体を被装飾部から容易に取外すことができるため、遊技機の構成部品に対して素材毎の分別作業を行い易いものとすることができ、遊技機の廃棄にかかるコストを低減させることができる。

30

40

【1238】

また、被装飾部に分離孔を設けているため、被装飾部に装飾体を着接することにより前方から分離孔を見え難くしたり隠したりすることができ、分離孔による見栄えの悪化を抑制させることができると共に、遊技者に対して分離孔の存在に気付かせ難くすることができ、分離孔を通した不正行為を画策させ難くすることができる。

50

## 【 1 2 3 9 】

そして、前部材の収容部に、通路部材の少なくとも一部を後方から収容すると共に、係止部を通路部材に係止させることで、収容部と係止部と被装飾部の後側とにより、通路部材の上下方向、左右方向、及び前後方向への移動を規制して位置決めすることができ、遊技機の組立てを容易なものとして遊技機にかかるコストを低減させることができる。この際に、前部材における収容部の前側の部位に分離孔が位置しているため、収容部に通路部材の少なくとも一部を収容させると、通路部材の前端によって分離孔が後方から閉鎖されることとなる。従って、遊技機に組立てられている状態では、装飾体が着接されている前部材の後側に組付けられている通路部材によって、分離孔を後方から閉鎖するようにしており、従来の遊技機のように後側まで通るような孔を貫通させていないため、当該孔を通してピアノ線のような線状の不正工具が遊技機内に差し込まれることを回避させることができ、不正行為が行われることを防止することができる。

10

## 【 1 2 4 0 】

また、通路部材により分離孔を後方から閉鎖していることから、不正工具を、前方から装飾体を貫いて分離孔に挿通させても、通路部材によりそれ以上の後方への挿入（侵入）を阻止することができるため、分離孔を通した前方からの通路部内への不正工具の侵入を阻止することができ、不正行為が行われることを防止することができると共に、不正工具が装飾体を貫くことで装飾体に痕跡が残るため、不正行為の実行を躊躇させることができ、不正行為に対する抑止力の高い遊技機を提供することができる。

## 【 1 2 4 1 】

また、上述したように、通路部材に係止部に係止させることで、前後方向の移動を規制することができるため、前方から装飾体及び分離孔を貫いた不正工具により通路部材を後方へ押圧しても、係止部の係止により通路部材の後方への移動を阻止することができ、通路部材による分離孔の後方からの閉鎖を維持して不正行為が行われることを防止することができる。

20

## 【 1 2 4 2 】

また、前部材の係止部を分離孔の正面投影範囲内に突出させているため、分離孔を、係止部を形成するための中子が挿通する挿通孔と兼用することができ、前部材を射出成型により形成することができる。

## 【 1 2 4 3 】

[ 5 - 8 i . 遊技領域内での遊技球の流れ ]

次に、遊技領域 5 a 内での遊技球 B の流れについて、主に図 1 3 7、図 1 4 4 及び図 1 4 5 等を参照して詳細に説明する。遊技盤 5 に組立てた状態では、センター役物 2 5 0 0 が遊技領域 5 a の略中央に設けられている。遊技領域 5 a 内において、センター役物 2 5 0 0 の左右両外側の部位と下側の部位に、複数の障害釘 N が所定のゲージ配列で植設されている。また、センター役物 2 5 0 0 の左側でサイド左上ユニット 2 3 0 0 の上方に、遊技球 B の当接により回転する風車 W が設けられている。

30

## 【 1 2 4 4 】

センター役物 2 5 0 0 の左側に植設されている複数の障害釘 N は、センター役物 2 5 0 0 の左側に打込まれた遊技球 B を、風車 W の中心よりも右側の部位、へ主に進入するように調整されていると共に、それらより低い確率で、風車 W の中心よりも左側の部位へ進入するように調整されている。これにより、遊技球 B が、センター役物 2 5 0 0 の左側を流下するように打込むことにより、ある程度の確率で、センター役物 2 5 0 0 のワープ入口 2 5 1 1 に進入させることができる。

40

## 【 1 2 4 5 】

センター役物 2 5 0 0 の案内通路群 2 5 2 0 とゲート部材 2 8 0 0 との間に植設されている複数の障害釘 N は、案内通路群 2 5 2 0 の右側の第一案内通路 2 5 2 1 を流通した遊技球 B よりも、案内通路群 2 5 2 0 の左側の第二案内通路 2 5 2 2 を流通した遊技球 B の方が、高い確率でゲート 2 0 0 3 を通過するように調整されている。また、案内通路群 2 5 2 0 とゲート部材 2 8 0 0 との間に植設されている複数の障害釘 N は、主に、ゲート部

50

材 2 8 0 0 の右側の部位よりも左側を遊技球 B が流通するように調整されている。

【 1 2 4 6 】

ゲート部材 2 8 0 0 とサイド右中ユニット 2 7 0 0 との間に植設されている複数の障害釘 N は、主に、サイド右中ユニット 2 7 0 0 よりも左側を遊技球 B が流通するように調整されている。

【 1 2 4 7 】

遊技領域 5 a 内には、遊技球 B が、外レール 1 0 0 1 と内レール 1 0 0 2 とに案内されて左側から遊技領域 5 a の周縁に沿って上部に打込まれる。遊技領域 5 a 内に対してセンター役物 2 5 0 0 の左側を流通するように遊技球 B を打込んだ場合、図 1 3 7 に示すように、センター役物 2 5 0 0 の左側に植設されている複数の障害釘 N により、センター役物 2 5 0 0 のワープ入口 2 5 1 1、又は、風車 W の中心よりも右側の部位、の何れかに進入するように誘導され、それらよりも低い確率で風車 W の中心よりも左側の部位に進入するように誘導される。

10

【 1 2 4 8 】

風車 W の中心よりも左側の部位に誘導された遊技球 B は、サイド左上ユニット 2 3 0 0 の柵部 2 3 0 1 により、右方へ誘導されてサイドユニット 2 2 0 0 へ流下する。そして、サイドユニット 2 2 0 0 に設けられている三つの一般入賞口 2 0 0 1 に受入れられる可能性がある。一般入賞口 2 0 0 1 に受入れられた遊技球 B は、遊技パネル 1 1 0 0 の後方へ誘導された後に、裏ユニット 3 0 0 0 の裏前演出ユニット 3 1 0 0 における裏前下演出ユニット 3 1 6 0 の第一排出通路 3 1 8 1 に受け渡されて、一般入賞口センサ 3 0 0 1 により検知された上で基板ホルダ 1 2 0 0 上に排出される。一般入賞口センサ 3 0 0 1 により遊技球 B が検知されると、所定数の遊技球 B が払出される特典が付与される。風車 W の中心よりも左側の部位へ誘導された遊技球 B は、第一始動口 2 0 0 2 に受入れられることは殆んどない。そして、一般入賞口 2 0 0 1 に受入れられなかった遊技球 B は、アウト口 1 0 0 8 から遊技領域 5 a 外へ排出される。

20

【 1 2 4 9 】

風車 W の中心よりも右側に誘導された遊技球 B は、センター役物 2 5 0 0 の下辺に沿って斜めに列設されている複数の障害釘 N により、左右方向の中央（第一始動口 2 0 0 2 ）側へ誘導され、第一始動口 2 0 0 2 に受入れられる可能性がある。また、風車 W の中心よりも右側に誘導された遊技球 B は、斜めに列設されている複数の障害釘 N の間を通過して、サイドユニット 2 2 0 0 上へ流下することがあり、サイドユニット 2 2 0 0 の一般入賞口 2 0 0 1 に受入れられる可能性がある。

30

【 1 2 5 0 】

センター役物 2 5 0 0 のワープ入口 2 5 1 1 に進入した（受入れられた）遊技球 B は、ワープ出口 2 5 1 2 からステージ 2 5 1 3 に供給される。ステージ 2 5 1 3 に供給された遊技球 B は、ステージ 2 5 1 3 上を転動して左右に行ったり来たりして、左右方向中央部分から前方へ放出される。ステージ 2 5 1 3 の中央の中央放出部 2 5 1 3 a から遊技球 B が遊技領域 5 a 内に放出されると、その中央放出部 2 5 1 3 a が第一始動口 2 0 0 2 の直上に位置していることから、高い確率で第一始動口 2 0 0 2 に受入れられる。中央放出部 2 5 1 3 a の左右両側のサイド放出部 2 5 1 3 b から遊技球 B が放出されると、或る程度の確率で第一始動口 2 0 0 2 に受入れられる。

40

【 1 2 5 1 】

第一始動口 2 0 0 2 に受入れられた遊技球 B は、遊技パネル 1 1 0 0 の後方へ誘導された後に、裏ユニット 3 0 0 0 の裏前演出ユニット 3 1 0 0 における裏前下演出ユニット 3 1 6 0 の第二排出通路 3 1 8 2 に受け渡されて、第一始動口センサ 3 0 0 2 により検知された上で基板ホルダ 1 2 0 0 上に排出される。第一始動口センサ 3 0 0 2 により遊技球 B が検知されると、第一特別抽選結果の抽選が行われると共に所定数の遊技球 B が払出される等の特典が付与される。ステージ 2 5 1 3 から放出されて第一始動口 2 0 0 2 に受入れられなかった遊技球 B は、アウト口 1 0 0 8 から遊技領域 5 a 外へ排出される。

【 1 2 5 2 】

50

なお、遊技領域 5 a 内におけるセンター役物 2 5 0 0 の左側を流通した遊技球 B は、ゲート 2 0 0 3 を通過したり、第二始動口 2 0 0 4、大入賞口 2 0 0 5 及び役物入賞口 2 0 0 6 に受入れられたりする可能性はない。

【 1 2 5 3 】

本実施形態の遊技盤 5 では、センター役物 2 5 0 0 の右側へ打込んだ遊技球 B が第二始動口 2 0 0 4 に受入れられる確率に対して、センター役物 2 5 0 0 の左側へ打込んだ遊技球 B が第一始動口 2 0 0 2 に受入れられる確率の方が、高く設定されている。これにより、大入賞口 2 0 0 5 や役物入賞口 2 0 0 6 が開状態でない時には、センター役物 2 5 0 0 の左側への遊技球 B の打込操作（「左打ち」）を促すことができる。

【 1 2 5 4 】

本実施形態の遊技盤 5 では、センター役物 2 5 0 0 の周壁部 2 5 0 1 の上辺における左右方向中央付近から右方へ向かって低くなる部位の上方に、遊技球 B が進入する強さで遊技球 B を打込むと、案内通路群 2 5 2 0 の第一案内通路 2 5 2 1 又は第二案内通路 2 5 2 2 の何れかを遊技球 B が流通する。

【 1 2 5 5 】

具体的に詳述すると、遊技球 B を、遊技領域 5 a の周縁の一部を構成する外ルール 1 0 0 1 から内方へ突出している衝止部 1 0 0 6 に当接する強さで打込む（所謂、右打ちする）と、衝止部 1 0 0 6 に当接した遊技球 B が第一案内通路 2 5 2 1 に進入する。この第一案内通路 2 5 2 1 に進入した遊技球 B は、ゲート 2 0 0 3 の直上よりもやや右寄りの位置で下方へ放出される。

【 1 2 5 6 】

第一案内通路 2 5 2 1 の出口から下方へ放出された遊技球 B は、案内通路群 2 5 2 0 とゲート部材 2 8 0 0 との間に植設されている複数の障害釘 N により、ゲート部材 2 8 0 0 の左側、ゲート 2 0 0 3、ゲート部材 2 8 0 0 の右側、の順に確率が低くなるように誘導されて、サイド右中ユニット 2 7 0 0 側へ流下する。

【 1 2 5 7 】

一方、センター役物 2 5 0 0 の上部の右側に打込まれた遊技球 B が第二案内通路 2 5 2 2 の入口に進入して、第二案内通路 2 5 2 2 を流通すると、第一案内通路 2 5 2 1 の出口よりも左側から下方へ放出される。第二案内通路 2 5 2 2 の出口から下方へ放出された遊技球 B は、ゲート 2 0 0 3 とゲート部材 2 8 0 0 の左側とが略同じ確率で、ゲート部材 2 8 0 0 の右側がそれらよりも低い確率となるように誘導されて、サイド右中ユニット 2 7 0 0 側へ流下する。

【 1 2 5 8 】

ゲート部材 2 8 0 0 の右側を通った遊技球 B は、第二サブアウト口 2 0 2 2 に受入れられる。第二サブアウト口 2 0 2 2 に受入れられた遊技球 B は、遊技パネル 1 1 0 0 の後方へ誘導されて、裏ユニット 3 0 0 0 の裏前演出ユニット 3 1 0 0 における裏前右装飾ユニット 3 1 4 0 の第二裏誘導通路 3 1 5 7 に受け渡された後に、裏前下演出ユニット 3 1 6 0 を通って遊技領域 5 a 外へ排出される。また、ゲート 2 0 0 3 を通過した遊技球 B は、ゲートセンサ 2 8 0 1 により検知された後に、サイド右中ユニット 2 7 0 0 側へ放出される。このゲートセンサ 2 8 0 1 による遊技球 B の検知により、第二始動口 2 0 0 4 が開閉する普通抽選結果の抽選が行われる。

【 1 2 5 9 】

ゲート 2 0 0 3 及びゲート部材 2 8 0 0 の左側を通った遊技球 B は、ゲート部材 2 8 0 0 とサイド右中ユニット 2 7 0 0 との間に植設されている複数の障害釘 N により、高い確率でサイド右中ユニット 2 7 0 0 の左側を流下し、たまにサイド右中ユニット 2 7 0 0 の一般入賞口 2 0 0 1 に受入れられたり、まれに第二サブアウト口 2 0 2 2 に受入れられたりする。サイド右中ユニット 2 7 0 0 の一般入賞口 2 0 0 1 に受入れられた遊技球 B は、遊技パネル 1 1 0 0 の後方へ誘導された後に、裏ユニット 3 0 0 0 の裏前演出ユニット 3 1 0 0 における裏前右装飾ユニット 3 1 4 0 の第一裏誘導通路 3 1 5 6 に受け渡されて、一般入賞口センサ 3 0 0 1 により検知された上で裏前下演出ユニット 3 1 6 0 を通って基

10

20

30

40

50



板ホルダ 1 2 0 0 上に排出される。この際に、所定数の遊技球 B が払出される特典が付与される。

【 1 2 6 0 】

サイド右中ユニット 2 7 0 0 の左側を流下する遊技球 B は、サイド右中ユニット 2 7 0 0 の左側に植設されている複数の障害釘 N に誘導されて、第二アタッカユニット 2 6 0 0 における役物入賞口 2 0 0 6 の左方を流下する。

【 1 2 6 1 】

この際に、第一始動口 2 0 0 2 や第二始動口 2 0 0 4 に遊技球 B が受入れられて第一特別抽選結果や第二特別抽選結果として「役物当り」が抽選されている場合、役物入賞口 2 0 0 6 が所定のパターンで開閉するため、サイド右中ユニット 2 7 0 0 の左側を流下した遊技球 B が、高い確率で役物入賞口 2 0 0 6 に受入れられる。

10

【 1 2 6 2 】

役物入賞口 2 0 0 6 に受入れられた遊技球 B は、役物入賞口センサ 2 6 0 1 に検知された上で、遊技領域 5 a 外となる遊技パネル 1 1 0 0 の後方へ誘導された後に、裏ユニット 3 0 0 0 の裏前演出ユニット 3 1 0 0 における裏前右装飾ユニット 3 1 4 0 の振分通路 3 1 5 8 に受け渡される。この役物入賞口センサ 2 6 0 1 による遊技球 B の検知により、所定数の遊技球 B が払出される特典が付与される。

【 1 2 6 3 】

そして、振分通路 3 1 5 8 に受け渡された遊技球 B は、V 振分ソレノイド 3 0 0 7 の駆動により V 入賞口 2 0 0 7 又はハズレ口 2 0 0 8 の何れかに振分けられる。V 入賞口 2 0 0 7 に振分けられた遊技球 B は、V 入賞口センサ 3 0 0 3 に検知された上で、基板ホルダ 1 2 0 0 上に排出される。一方、ハズレ口 2 0 0 8 に振分けられた遊技球 B は、V 入賞口センサ 3 0 0 3 に検知されることなく、ハズレ口センサ 3 0 0 4 に検知された上で基板ホルダ 1 2 0 0 上に排出される。この V 入賞口 2 0 0 7 に遊技球 B が受入れられると、大入賞口 2 0 0 5 が所定のパターンで開閉する特典が付与される。

20

【 1 2 6 4 】

なお、役物入賞口 2 0 0 6 に受入れられずに、役物入賞口 2 0 0 6 の左方を流下した遊技球 B は、センター役物 2 5 0 0 の右下案内通路 2 5 3 0 に進入し、右下案内通路 2 5 3 0 の出口から第一アタッカユニット 2 4 0 0 側へ放出される。

【 1 2 6 5 】

センター役物 2 5 0 0 の右下案内通路 2 5 3 0 から下方（斜め左下）へ放出された遊技球 B は、第一アタッカユニット 2 4 0 0 の第一棚部 2 4 2 1 上に流下する。なお、右下案内通路 2 5 3 0 と第一アタッカユニット 2 4 0 0 との間には、複数の障害釘 N が植設されているため、遊技球 B が、右下案内通路 2 5 3 0 から直接第一アタッカユニット 2 4 0 0 における第一立壁部 2 4 2 5 の右側へ流下することはない。

30

【 1 2 6 6 】

第一アタッカユニット 2 4 0 0 の第一棚部 2 4 2 1 に流下した遊技球 B は、その傾斜により左方へ転動して、第二始動口扉 2 4 1 1 の上面、及び第二棚部 2 4 2 2 を転動した上で、第二棚部 2 4 2 2 の左端から左方へ放出される。そして、第二棚部 2 4 2 2 から左方へ放出された遊技球 B は、その勢いに応じて、第三棚部 2 4 2 3 又は大入賞口扉 2 4 1 3 上に落下し、それらの傾斜により左方へ転動し、大入賞口扉 2 4 1 3 から第四棚部 2 4 2 4 を転動した後に、第四棚部 2 4 2 4 から第一アタッカユニット 2 4 0 0 外となる左方へ放出される。

40

【 1 2 6 7 】

ところで、センター役物 2 5 0 0 の右下案内通路 2 5 3 0 から放出された遊技球 B の勢いによっては、複数の障害釘 N に当接することで、第一棚部 2 4 2 1 に流下せずに、上棚部 2 4 3 6 に流下することがある。そして、上棚部 2 4 3 6 に流下した遊技球 B は、その傾斜により左方へ転動して上棚部 2 4 3 6 の左端から左方へ放出された上で、左方に植設されている障害釘 N に当接して下方へ向きを変えて、大入賞口扉 2 4 1 3 の上面の左端付近に流下した後に、大入賞口扉 2 4 1 3 及び第四棚部 2 4 2 4 を左方へ転動して第一アタ

50

ッカユニット 2 4 0 0 外へ放出される。従って、遊技球 B が上棚部 2 4 3 6 上を転動した場合でも、上棚部 2 4 3 6 から遊技球 B が放出されるタイミングと、大入賞口 2 0 0 5 が開状態となるタイミングとによっては、大入賞口 2 0 0 5 に受け入れられることがある。

【 1 2 6 8 】

また、センター役物 2 5 0 0 の右下案内通路 2 5 3 0 から放出された遊技球 B の勢いによっては、障害釘 N や上棚部 2 4 3 6 の右端への当接等により、右方へ跳ね返って第一棚部 2 4 2 1 上に流下することで、第一棚部 2 4 2 1 をその傾斜に抗して右方へ転動して、第一棚部 2 4 2 1 の右端から右方（下方）へ放出されることがある。第一棚部 2 4 2 1 の右端から右方へ放出された遊技球 B は、第一立壁部 2 4 2 5 と前構成部材 1 0 0 0 の右レール 1 0 0 5 との間を通過して、第二横壁部 2 4 3 3 の右端付近に流下し、第二横壁部 2 4 3 3 の傾斜により左方へ転動して第一サブアウト口 2 0 2 1 に受け入れられる。第一サブアウト口 2 0 2 1 に受け入れられた遊技球 B は、遊技領域 5 a 内に戻されることなく裏ユニット 3 0 0 0 の裏前演出ユニット 3 1 0 0 における裏前下演出ユニット 3 1 6 0 の第五排出通路 3 1 8 5 に受け渡され、第五排出通路 3 1 8 5 から下方の基板ホルダ 1 2 0 0 上に排出される。

10

【 1 2 6 9 】

センター役物 2 5 0 0 の右下案内通路 2 5 3 0 から遊技球 B が放出された際に、ゲート 2 0 0 3 での遊技球 B の通過により普通抽選結果として「普通当り」が抽選されている場合、第二始動口扉 2 4 1 1 が可動して第二始動口 2 0 0 4 が所定のパターンで開状態となるため、第一棚部 2 4 2 1 を左方へ転動している遊技球 B が、第二始動口 2 0 0 4 に受け入れられる可能性がある。そして、遊技球 B が第二始動口 2 0 0 4 に受け入れられると、第二始動口センサ 2 4 0 1 に検知された後に、遊技領域 5 a 外となる基板ホルダ 1 2 0 0 上に排出される。第二始動口センサ 2 4 0 1 により遊技球 B が検知されると、第二特別抽選結果の抽選が行われると共に所定数の遊技球 B が払出される等の特典が付与される。

20

【 1 2 7 0 】

また、第二棚部 2 4 2 2 から左方へ遊技球 B が放出された際に、第一始動口 2 0 0 2 や第二始動口 2 0 0 4 に遊技球 B が受け入れられて第一特別抽選結果や第二特別抽選結果として「大当り」が抽選されている場合、大入賞口扉 2 4 1 3 が可動して大入賞口 2 0 0 5 が所定のパターンで開閉するため、第二棚部 2 4 2 2 から左方へ放出された遊技球 B が、高い確率で大入賞口 2 0 0 5 に受け入れられることとなる。大入賞口 2 0 0 5 に受け入れられた遊技球 B は、大入賞口センサ 2 4 0 2 により検知された上で、遊技領域 5 a 外の基板ホルダ 1 2 0 0 上に排出される。この大入賞口センサ 2 4 0 2 による遊技球 B の検知により、所定数の遊技球 B が払出される特典が付与される。

30

【 1 2 7 1 】

なお、第二棚部 2 4 2 2 から左方へ放出された遊技球 B の勢いによっては、上棚部 2 4 3 6 の下面の段差に当接することで、斜め右下へ流下して第二棚部 2 4 2 2 と第三棚部 2 4 2 3 との間の隙間に遊技球 B が進入することがある。第二棚部 2 4 2 2 と第三棚部 2 4 2 3 との間の隙間に進入した遊技球 B は、第三立壁部 2 4 2 7 と第四立壁部 2 4 2 8 との間を通過して第二横壁部 2 4 3 3 の左端付近に落下し、第二横壁部 2 4 3 3 の傾斜により右方へ転動して第一サブアウト口 2 0 2 1 に受け入れられる。

40

【 1 2 7 2 】

センター役物 2 5 0 0 の右下案内通路 2 5 3 0 から第一アタッカユニット 2 4 0 0 側へ放出された遊技球 B が、第二始動口 2 0 0 4、大入賞口 2 0 0 5、及び第一サブアウト口 2 0 2 1 の何れにも受け入れられなかった場合は、遊技領域 5 a の下端のアウト口 1 0 0 8 から、遊技領域 5 a 外となる遊技パネル 1 1 0 0 の後方の下方へ排出される。

【 1 2 7 3 】

このようなことから、大入賞口 2 0 0 5 や役物入賞口 2 0 0 6 を開閉させるためには、第一始動口 2 0 0 2 又は第二始動口 2 0 0 4 に遊技球 B を受け入れさせて、「役物当り」や「大当り」等の第一特別抽選結果又は第二特別抽選結果の抽選を行わせる必要がある。第一始動口 2 0 0 2 は常時開口しているのに対して、第二始動口 2 0 0 4 はゲート 2 0 0 3

50

に遊技球 B を通過させて普通抽選結果としての「普通当り」を抽選させる（引き当てる）必要があるため、第二始動口 2 0 0 4 へ遊技球 B を受入れさせる機会は、第一始動口 2 0 0 2 よりも低くなっている。

【 1 2 7 4 】

従って、通常の状態では、遊技者に対して、第一始動口 2 0 0 2 に遊技球 B が受入れられるように、センター役物 2 5 0 0 の左側を遊技球 B が流下するように、遊技球 B の打込操作を行わせることができ、複数の障害釘 N により案内される遊技球 B の動きを見せてパチンコ機 1 による本来の遊技を楽しませることができると共に、第一始動口 2 0 0 2 への遊技球 B の受入れに対する期待感を高めさせることができる。

【 1 2 7 5 】

そして、第一始動口 2 0 0 2 へ遊技球 B が受入れられることで、第一特別抽選結果として「役物当り」や「大当り」が抽選されると、大入賞口 2 0 0 5 又は役物入賞口 2 0 0 6 が開閉するため、大入賞口 2 0 0 5 又は役物入賞口 2 0 0 6 に遊技球 B が受入れられるように、遊技球 B の打込操作を「右打ち」に変更させて、大入賞口 2 0 0 5 又は役物入賞口 2 0 0 6 への遊技球 B の受入れに対する期待感を高めさせることができる。

【 1 2 7 6 】

この際に、センター役物 2 5 0 0 の右上隅に第一案内通路 2 5 2 1 と第二案内通路 2 5 2 2 とからなる案内通路群 2 5 2 0 が設けられており、流通させる案内通路によって、ゲート 2 0 0 3 を通過させ易かったり、第二サブアウト口 2 0 2 2 に受入れられ易かったりするため、所望の案内通路を遊技球 B が流通するように、遊技球 B の打込強さを調整させることができ、遊技者に対して遊技球 B の打込操作を楽しませることができる。

【 1 2 7 7 】

また、「右打ち」を行うことで、ゲート 2 0 0 3 に遊技球 B を通過させることで、第二始動口 2 0 0 4 が開状態となる「普通当り」が抽選される可能性があり、開状態の第二始動口 2 0 0 4 に遊技球 B を受入れさせて、「役物当り」や「大当り」が抽選される可能性があるため、遊技に対する期待感を高めさせることができ、興趣の低下を抑制させることができる。

【 1 2 7 8 】

[ 5 - 8 j . 磁気センサ ]

続いて、遊技盤 5 における複数の磁気センサ 1 0 5 0 について、主に図 1 4 6 乃至図 1 4 8 等を参照して詳細に説明する。図 1 4 6 は、磁気センサの配置を示す遊技盤の正面図であり、図 1 4 7 ( a ) は磁石からの磁力線を検知可能な磁気センサの向きを示す説明図であり、( b ) は磁石からの磁力線を検知不能な磁気センサの向きを示す説明図であり、( c ) は磁気センサによる検知範囲を斜視図により模式的に示す説明図であり、( d ) は磁石からの磁力線が検知不能となる磁気センサと磁性体との位置関係を示す説明図であり、( e ) は磁石からの磁力線が検知可能となる磁気センサと磁性体との位置関係を示す説明図である。図 1 4 8 ( a ) は保持部材に磁気センサが保持されている状態を示す斜視図であり、( b ) は保持部材と磁気センサとを分離させた状態で示す分解斜視図であり、( c ) は保持部材を断面で示す分解図である。

【 1 2 7 9 】

磁気センサ 1 0 5 0 は、遊技盤 5 に複数設けられており、遊技領域 5 a 内に作用する不正な磁気（磁力線）を検知するためのものである。磁気センサ 1 0 5 0 は、図 1 4 8 ( c ) に示すように、磁気を検知するためのセンサ本体 1 0 5 1 と、センサ本体 1 0 5 1 が実装されている表面が白色のセンサ基板 1 0 5 2 と、センサ基板 1 0 5 2 及びセンサ本体 1 0 5 1 を覆っている透明なセンサケース 1 0 5 3 と、を備えている。なお、図示は省略するが、センサ基板 1 0 5 2 には、センサ本体 1 0 5 1 の他に、I C、トランジスタ、抵抗器、ダイオード、接続用コネクタ、等が実装されている。

【 1 2 8 0 】

磁気センサ 1 0 5 0 は、平面視が長方形で、当該長方形の短辺の長さよりも低い高さの直方体状に形成されており、高さ方向の辺の一つの部位が C 面取りされている。この磁気

10

20

30

40

50

センサ 1050 は、透明なセンサケース 1053 を通して、内部のセンサ本体 1051 やセンサ基板 1052 を外部から視認することができる。

【1281】

磁気センサ 1050 は、直方体における最も長い長辺と平行な磁力線の通過を検知することができるものである。従って、図 147 (a) に示すような磁気センサ 1050 の向きと磁石 1055 との位置関係の時には、磁石 1055 の磁力線が、長辺と平行な方向に通過するため、磁石 1055 の磁気 (磁力線) を検知することができる。

【1282】

一方、図 147 (b) に示すような磁気センサ 1050 の向きと磁石 1055 との位置関係の時には、磁石 1055 の磁力線が、長辺と直角方向 (長辺と短辺とによる長方形の面に対して垂直方向) に通過するため、磁石 1055 の磁気 (磁力線) を検知することができない。

【1283】

このようなことから、この磁気センサ 1050 は、図 147 (c) において網掛けで示すように、磁気センサ 1050 を中心にした長辺方向の一方側と他方側に、磁石 1055 の磁気を検知領域 DA を有している。換言すると、磁気センサ 1050 は、二つの球を組み合わせたヒョウタン型の検知領域 DA を有している。

【1284】

そして、本実施形態の遊技盤 5 では、図 146 に示すように、複数の磁気センサ 1050 が夫々適宜の方向へ向けて設けられている。各磁気センサ 1050 は、遊技領域 5a における一般入賞口 2001、第一始動口 2002、第二始動口 2004、大入賞口 2005、役物入賞口 2006、及びワープ入口 2511、付近に作用する不正な磁気を検知することができるように配置されている。つまり、遊技領域 5a 内における磁石を用いた不正行為が行われると予測される部位が、磁気センサ 1050 の検知領域 DA (図 146 において二点鎖線で示す領域) に含まれるように、夫々の磁気センサ 1050 が適宜の向きで配置されている。

【1285】

また、遊技盤 5 では、各磁気センサ 1050 が、始動口ソレノイド 2412、アタッカソレノイド 2414、役物入賞口ソレノイド 2612、V 振分ソレノイド、及び、裏ユニット 3000 に設けられている駆動モータ、等からの磁気 (磁力線) を検知しないように、夫々の検知領域 DA がソレノイドや駆動モータにかからないようにしている。

【1286】

次に、図 147 (d) に示すように、磁石 1055 からの磁力線を検知可能な磁気センサ 1050 に対して、磁性体 1056 を並列に配置した場合、磁力線が磁性体 1056 に引き寄せられることで、磁気センサ 1050 を通過する磁力線が減少し、磁気センサ 1050 により磁石 1055 からの磁力線 (磁気) を検知することができなくなることがある。

【1287】

一方、図 147 (e) に示すように、磁石 1055 からの磁力線を検知可能な磁気センサ 1050 に対して、磁性体 1057 を直列に配置した場合、磁性体 1057 により磁力線が引き寄せられることで、磁気センサ 1050 を通過する磁力線を増加させることができる。これにより、遠くの磁石 1055 や、磁力の弱い磁石 1055 の磁気を検知することができる。

【1288】

ところで、従来のパチンコ機では、磁性体からなるネジを使用して磁気センサを遊技盤に取付けているため、磁気センサとネジとの位置関係によっては、不正行為を行うための磁石からの磁力線が、透磁率の高いネジに引き寄せられることにより、磁気センサを通過する磁力線が減少し、磁石の接近を検知することができなくなる問題があった。これに対して、本実施形態では、ネジを用いることなく磁気センサ 1050 を取付けるようにしている。

10

20

30

40

50

## 【1289】

具体的に詳述すると、図148に示すように、磁気センサ1050は、非磁性体（ここでは、合成樹脂）からなる保持部材1060を介して遊技盤5に取付けられている。保持部材1060は、磁気センサ1050を一方側から収容可能な収容部1061と、収容部1061に収容されている磁気センサ1050に係止されている弾性爪1062と、を有している。また、保持部材1060は、弾性爪1062の脚部から収容部1061内へ突出している突起1063を有している。この保持部材1060は、透明な合成樹脂により形成されている。

## 【1290】

この保持部材1060は、外部から磁気センサ1050を収容部1061へ挿入させると、弾性爪1062が収容部1061から遠ざかる方向へ弾性変形し、磁気センサ1050が収容部1061に収容されると、弾性爪1062が復帰して磁気センサ1050に係止される。この際に、弾性爪1062の脚部に設けられている突起1063が磁気センサ1050に当接しており、磁気センサ1050を収容部1061の内面における弾性爪1062とは反対側の部位に押圧している。

10

## 【1291】

この弾性爪1062の係止により、磁気センサ1050の収容部1061から抜ける方向への移動を阻止することができ、磁気センサ1050の脱落を防止することができる。また、突起1063の当接によって磁気センサ1050を収容部1061内に押圧しているため、収容部1061内での磁気センサ1050のガタツキを防止することができる。

20

## 【1292】

このように、保持部材1060を非磁性体としているため、遊技領域5aに磁石が近づけられた際に、保持部材1060が磁石からの磁力線を引寄せてしまうことを回避させることができ、磁気センサ1050を通過する磁力線の減少を防止することができる。従って、遊技領域5aに作用する磁気を検知し易くすることができ、磁石を使用した不正行為を早期に検知することができると共に、磁気センサ1050による不審な磁気を検知を報知することで不正行為を思い止まらせることができ、不正行為に対する抑止力の高いパチンコ機1を提供することができる。

## 【1293】

また、非磁性体からなる保持部材1060により磁石からの磁力線の引寄せを回避させて、磁気センサ1050を通過する磁力線の減少を防止することができるため、従来のパチンコ機よりも少ない数の磁気センサ1050により遊技領域5aに作用する磁気を効果的に検知することが可能となり、従来よりも磁気センサ1050の数を少なくすることができ、パチンコ機1にかかるコストの増加を抑制させることができる。

30

## 【1294】

また、保持部材1060の弾性爪1062を弾性変形させることで、保持部材1060に対する磁気センサ1050の取付けや取外しを容易に行うことができるため、従来のパチンコ機のように、磁性体からなる金属製のネジを使用しなくても、弾性爪1062により磁気センサ1050を取付けることができると共に、パチンコ機1の組立にかかる手間を容易なものとすることができ、パチンコ機1にかかるコストの増加を抑制させることができる。

40

## 【1295】

更に、保持部材1060の突起1063により磁気センサ1050を収容部1061へ付勢（押圧）していることから、突起1063による付勢によって磁気センサ1050が細かく振動することを抑制することができるため、当該振動により磁気センサ1050に接続されているコネクタが外れたり接触不良が発生したりすることを低減させることができ、磁気センサ1050を確実に作動させることができる。

## 【1296】

また、非磁性体からなる保持部材1060により磁気センサ1050を保持して遊技盤5に設けるようにしていることから、保持部材1060における遊技盤5に取付けられる

50

部位を、磁気センサ 1050 から離れた位置、或いは、遊技領域 5 a における磁気の検知領域 DA 外の位置、に設けることが可能となる。これにより、保持部材 1060 を遊技盤 5 に取付けるためのネジ等の磁性体による影響を可及的に低減させることができるため、磁気センサ 1050 によって遊技領域 5 a に作用する磁気を確実に検知させることができ、磁石を使用した不正行為に対する抑止力の高いパチンコ機 1 を提供することができる。

【1297】

また、磁気センサ 1050 を透明な保持部材 1060 により視認可能に保持していると共に、磁気センサ 1050 のセンサケース 1053 を透明としているため、透明なセンサケース 1053 を通してセンサ基板 1052 に実装されているセンサ本体 1051 を遊技者に見せることができる。この際に、センサ本体 1051 が実装されているセンサ基板 1052 の表面を白色としているため、色の異なる（例えば、黒色）センサ本体 1051 を目立たせることができる。従って、遊技者に対して磁気センサ 1050 がダミーでなく本物であることを強く認識させることができ、磁気センサ 1050 が見えることで磁石を使用した不正行為を行おうとする者に対して、不正行為の実行を躊躇させることができると共に、不正行為に対する抑止力を高めることができ、本パチンコ機 1 を設置する遊技ホール側の負担を軽減させることができる。

10

【1298】

更に、磁気センサ 1050 において、センサ本体 1051 が実装されているセンサ基板 1052 の表面を白色としているため、センサ基板 1052 を目立ち難くすることができる。従って、磁気センサ 1050 のセンサ基板 1052 が見えていても、通常の遊技者であれば気になることはなく、遊技領域 5 a 内の見栄えが悪くなることを回避させることができる。

20

【1299】

また、磁気センサ 1050 のセンサ本体 1051 を外部から見るができることから、センサ本体 1051 の破損の有無を外部から確認することができるため、パチンコ機 1 のメンテナンスにかかる手間を容易なものとし、本パチンコ機 1 を設置している遊技ホール側の負担を軽減させることができる。

【1300】

[ 5 - 9 . 裏ユニットの全体構成 ]

遊技盤 5 における裏ユニット 3000 の全体構成について、主に図 149 等を参照して詳細に説明する。図 149 ( a ) は遊技盤の裏ユニットを前から見た斜視図であり、( b ) は遊技盤の裏ユニットを後ろから見た斜視図である。遊技盤 5 における裏ユニット 3000 は、遊技パネル 1100 の後面に取付けられており、後側に演出表示装置 1600 及び駆動基板ユニット 1700 が取付けられている。

30

【1301】

裏ユニット 3000 は、遊技パネル 1100 におけるパネルホルダ 1120 の後面に取付けられ前方が開放されている箱状で後壁に四角い開口部 3010 a を有している裏箱 3010 と、裏箱 3010 の後面に取付けられており演出表示装置 1600 を着脱可能に取付けるためのロック機構（図示は省略）と、を備えている。

40

【1302】

また、裏ユニット 3000 は、裏箱 3010 内の前端付近に設けられている裏前演出ユニット 3100 と、裏前演出ユニット 3100 の後側で裏箱 3010 内の上部に設けられている裏後上演出ユニット 3200 と、裏後上演出ユニットの下方で裏箱 3010 内の下部に設けられている裏後下演出ユニット 3300 と、を備えている。

【1303】

裏ユニット 3000 の裏箱 3010 は、前方が開放されている箱状で後壁に四角く貫通している開口部 3010 a と、開口部 3010 a の周縁から間隔を開けて後方へ突出している平板棒状の液晶取付部 3010 b と、液晶取付部 3010 b における右辺において枠内の内側から右方へ向かって窪んでおり演出表示装置 1600 の右固定片 1602 が挿入

50

される二つの固定溝 3010c と、液晶取付部 3010b の左辺の上下方向中央付近において後端から裏箱 3010 の後壁まで切欠かれロック機構が取付けられる切欠部 3010d と、を備えている。

【1304】

裏箱 3010 の開口部 3010a は、演出表示装置 1600 の表示画面と略同じ大きさに形成されている。また、液晶取付部 3010b は、枠内に演出表示装置 1600 を嵌め込むことが可能な大きさに形成されている。裏箱 3010 は、後面における切欠部 3010d の背面視左側にロック機構が上下にスライド可能に取付けられる。

【1305】

また、裏箱 3010 は、前端から外方へ延出している平板状の固定片部 3010e を備えている。この固定片部 3010e は、前面が遊技パネル 1100 の後面に当接した状態で、遊技パネル 1100 に取付けられる。裏箱 3010 は、裏前演出ユニット 3100 等を取付けるためのボスや取付孔等が適宜位置に形成されている。

10

【1306】

また、裏ユニット 3000 は、表ユニット 2000 に設けられている一般入賞口 2001 に受入れられた遊技球 B を検知する一般入賞口センサ 3001 と、第一始動口 2002 に受入れられた遊技球 B を検知する第一始動口センサ 3002 と、役物入賞口 2006 に受入れられた後に V 入賞口 2007 に振分けられた遊技球 B を検知する V 入賞口センサ 3003 と、役物入賞口 2006 に受入れられた後にハズレ口 2008 に振分けられた遊技球 B を検知するハズレ口センサ 3004 と、を有している（図 169 等を参照）。

20

【1307】

更に、裏ユニット 3000 は、V 入賞口 2007 を開閉するための前後に進退可能な V 入賞口扉 3006 と、V 入賞口扉 3006 を前後に進退させて役物入賞口 2006 に受入れられた遊技球 B を V 入賞口 2007 又はハズレ口 2008 の何れかに振分ける V 振分ソレノイド 3007 と、を備えている。これら、一般入賞口センサ 3001、第一始動口センサ 3002、V 入賞口センサ 3003、ハズレ口センサ 3004、V 入賞口扉 3006、及び V 振分ソレノイド 3007 は、裏前演出ユニット 3100 に設けられている。

【1308】

[ 5 - 9 a . 裏前演出ユニット ]

続いて、裏ユニット 3000 の裏前演出ユニット 3100 について、主に図 150 乃至図 160 を参照して詳細に説明する。図 150 は、裏ユニットにおける裏前演出ユニットの正面図である。図 151 ( a ) は裏ユニットにおける裏前演出ユニットを前から見た斜視図であり、( b ) は裏ユニットにおける裏前演出ユニットを後ろから見た斜視図である。図 152 ( a ) は裏前演出ユニットを上下方向の中央付近で切断して上から見た断面図であり、( b ) は ( a ) における左部の拡大断面図であり、( c ) は ( a ) における右部の拡大断面図である。図 153 は、裏前演出ユニットの裏前左装飾ユニットを分解して導光板と共に前から見た分解斜視図である。図 154 は、裏前左装飾ユニットを分解して裏前左第一装飾体、裏前左第二装飾体、裏前左第三装飾体、及び裏前左装飾体ベースのみを後ろから見た分解斜視図である。図 155 ( a ) は透明な状態で示す裏前左第一装飾体の正面図であり、( b ) は透明な状態で示す裏前左第二装飾体の正面図であり、( c ) は透明な状態で示す裏前左第三装飾体の正面図であり、( c ) は透明な状態で示す裏前左装飾体ベースの正面図である。

30

40

【1309】

図 156 ( a ) は裏前演出ユニットにおける導光板と導光板及び裏前左装飾ユニットを発光装飾させるための装飾基板との関係を正面から示す説明図であり、( b ) は裏前演出ユニットにおける導光板と裏前下演出ユニットの装飾体を発光装飾させるための装飾基板との関係を正面から示す説明図である。図 157 は、裏前左装飾ユニットを発光装飾させた状態を示す正面図である。図 158 ( a ) は導光板の第一絵柄を発光させた状態を示す説明図であり、( b ) は導光板の第二絵柄を発光させた状態を示す説明図である。図 159 は、導光板の第二絵柄の発光構成を示す説明図である。図 160 は、導光板の第二絵柄

50

を発光させた状態で示す裏前演出ユニットの正面図である。

【 1 3 1 0 】

裏ユニット 3 0 0 0 における裏前演出ユニット 3 1 0 0 は、裏箱 3 0 1 0 内の前端に取付けられている。裏前演出ユニット 3 1 0 0 は、正面視中央に設けられている透明平板状の導光板 3 1 1 0 と、導光板 3 1 1 0 の左端部側に設けられている裏前左装飾ユニット 3 1 2 0 と、導光板 3 1 1 0 の右端部側に設けられている裏前右装飾ユニット 3 1 4 0 と、導光板 3 1 1 0 の下端部側に設けられており裏前左装飾ユニット 3 1 2 0 と裏前右装飾ユニット 3 1 4 0 との夫々の下端同士を連結している裏前下演出ユニット 3 1 6 0 と、裏前左装飾ユニット 3 1 2 0 と裏前右装飾ユニット 3 1 4 0 との夫々の上端同士を連結している上連結ベース 3 1 9 0 と、を備えている。

10

【 1 3 1 1 】

裏前右装飾ユニット 3 1 4 0 は、サイド右中ユニット 2 7 0 0 の一般入賞口 2 0 0 1 に受入れられた遊技球 B を検知する一般入賞口センサ 3 0 0 1 と、第二アタッカユニット 2 6 0 0 の役物入賞口 2 0 0 6 に受入れられた後に V 入賞口 2 0 0 7 に振分けられた遊技球 B を検知する V 入賞口センサ 3 0 0 3 と、第二アタッカユニット 2 6 0 0 の役物入賞口 2 0 0 6 に受入れられた後にハズレ口 2 0 0 8 に振分けられた遊技球 B を検知するハズレ口センサ 3 0 0 4 と、を備えている。また、裏前右装飾ユニット 3 1 4 0 は、第二アタッカユニット 2 6 0 0 の役物入賞口 2 0 0 6 に受入れられた遊技球 B を、V 入賞口 2 0 0 7 又はハズレ口 2 0 0 8 の何れかに振分けるための V 入賞口扉 3 0 0 6 と、V 入賞口扉 3 0 0 6 を進退（開閉）させるための V 振分ソレノイド 3 0 0 7 と、を備えている。

20

【 1 3 1 2 】

裏前下演出ユニット 3 1 6 0 は、サイドユニット 2 2 0 0 の一般入賞口 2 0 0 1 に受入れられた遊技球 B を検知する一般入賞口センサ 3 0 0 1 と、始動口ユニット 2 1 0 0 の第一始動口 2 0 0 2 に受入れられた遊技球 B を検知する第一始動口センサ 3 0 0 2 と、を備えている。

【 1 3 1 3 】

[ 5 - 9 a - 1 . 導光板 ]

裏前演出ユニット 3 1 0 0 における導光板 3 1 1 0 は、左右からの光のみを前方へ反射させることにより発光表示される第一絵柄 3 1 1 1（図 1 5 8（a）を参照）と、下方の特定部位からの光のみを前方へ反射させることにより発光表示される第二絵柄 3 1 1 2（図 1 5 8（b）を参照）と、を備えている。つまり、導光板 3 1 1 0 は、後述する裏前左装飾ユニット 3 1 2 0 における裏前左装飾基板 3 1 2 8 の複数の導光板用 LED 3 1 2 8 g と、裏前右装飾ユニット 3 1 4 0 における裏前右第一装飾基板 3 1 4 8、裏前右第二装飾基板 3 1 4 9、及び裏前右導光板用装飾基板 3 1 5 0 の複数の導光板用 LED とを発光させると、第一絵柄 3 1 1 1 を発光表示させることができる。また、裏前下演出ユニット 3 1 6 0 の導光板下左装飾基板 3 1 7 4 及び導光板下右装飾基板 3 1 7 5 の複数の LED 3 1 7 6 を発光させると、第二絵柄 3 1 1 2 を発光表示させることができる。

30

【 1 3 1 4 】

導光板 3 1 1 0 の第一絵柄 3 1 1 1 は、図示するように、中央の「A」の文字を図案化した絵柄と、その左右両外側の「翼」を広げたような絵柄と、から構成されている。この第一絵柄 3 1 1 1 は、図示するように、絵柄の部位によって発光表示の濃淡や光り具合が異なるように構成されており、絵柄の意匠性や装飾性が高められている。詳述すると、第一絵柄 3 1 1 1 は、図 1 5 8（a）において、網掛けの濃淡が最も濃い部位は LED からの光の色のままで発光する複数の点により構成されており、濃淡が最も薄い部位は LED からのカクテル光を分光させて発光する複数の点により構成されており、その他の濃淡の部位は LED からの光の色のままで発光する複数の線により構成されている。

40

【 1 3 1 5 】

ここで、カクテル光とは、光の三つの原色のうち、二つ以上を含んだ色の光のことである。例えば、カクテル光として、赤色と緑色の光を混ぜ合わせた黄色の光を、分光発光部へ照射すると、黄色の光の成分が赤色の光と緑色の光とに分光され、当該部位において赤

50



色や緑色に見える部分が現れる。或いは、カクテル光として白色の光を分光発光部へ照射すると、白色の光の成分が赤色の光と緑色の光と青色の光とに分光され、当該部位において赤色や緑色や青色に見える部分や、それらが適宜混ざり合った色の光が現れることとなり、虹色にキラキラした発光を見せることができる。なお、この分光発光部へ光の三原色のうちの一つのみの色の光を照射すると、当該光には分光される成分がないため、当該色の光で発光することとなる。このようなことから、分光発光部では、照射する光の色によって、単一の色で発光させたり、キラキラと複数の色で発光させたりすることができ、より多彩な発光演出を行うことができる。

#### 【 1 3 1 6 】

第一絵柄 3 1 1 1 を発光表示させるための LED ( 導光板用 LED 3 1 2 8 g 等 ) は、裏前左装飾ユニット 3 1 2 0 の裏前左装飾基板 3 1 2 8 と、裏前右装飾ユニット 3 1 4 0 の裏前右第一装飾基板 3 1 4 8、裏前右第二装飾基板 3 1 4 9、及び裏前右導光板用装飾基板 3 1 5 0 に実装されている。

10

#### 【 1 3 1 7 】

導光板 3 1 1 0 の第二絵柄 3 1 1 2 は、下端付近における左右方向へ間隔をあけた複数の部位を中心として、放射状に上方へ延出した複数のライン 3 1 1 3 ( 直線 ) により構成されている。第二絵柄 3 1 1 2 の各ライン 3 1 1 3 は、後述する導光板下左装飾基板 3 1 7 4 及び導光板下右装飾基板 3 1 7 5 の LED 3 1 7 6 からの光の色そのままに発光する複数の点により構成されている。第二絵柄 3 1 1 2 を構成している複数のライン 3 1 1 3 は、夫々が対応している LED 3 1 7 6 からの光のみを前方へ反射させるように形成されており、夫々が独立して発光表示できるように形成されている。

20

#### 【 1 3 1 8 】

第二絵柄 3 1 1 2 は、複数のライン 3 1 1 3 が、左から第一ライン群 3 1 1 4 a、第二ライン群 3 1 1 4 b、第三ライン群 3 1 1 4 c、第四ライン群 3 1 1 4 d、第五ライン群 3 1 1 4 e、の五つのライン群 3 1 1 4 に分けられている。そして、各ライン群 3 1 1 4 は、左から第一ライン 3 1 1 3 a、第二ライン 3 1 1 3 b、第三ライン 3 1 1 3 c、第四ライン 3 1 1 3 d、第五ライン 3 1 1 3 e、の五つのライン 3 1 1 3 により構成されている。一つのライン群 3 1 1 4 における第一ライン 3 1 1 3 a ~ 第五ライン 3 1 1 3 e の五つのライン 3 1 1 3 は、夫々の下端が同じ位置に配置されており、下端の位置を中心として放射状に上方へ延出している。

30

#### 【 1 3 1 9 】

この第二絵柄 3 1 1 2 の発光表示により、あたかもコンサートステージにおける下方からのサーチライトのような発光演出を遊技者に見せることができ、遊技領域 5 a 内を煌びやかに見せることができると共に、遊技者を楽しませることができ、遊技に対する興趣の低下を抑制させることができる。

#### 【 1 3 2 0 】

第二絵柄 3 1 1 2 を発光表示させるための LED 3 1 7 6 は、裏前演出ユニット 3 1 0 0 における裏前下演出ユニット 3 1 6 0 の導光板下左装飾基板 3 1 7 4 及び導光板下右装飾基板 3 1 7 5 に実装されている。

#### 【 1 3 2 1 】

40

#### [ 5 - 9 a - 2 . 裏前左装飾ユニット ]

裏前演出ユニット 3 1 0 0 における裏前左装飾ユニット 3 1 2 0 は、パチンコ機 1 ( 遊技盤 5 ) のコンセプトに沿った所定のロゴを形成しており複数のアルファベットの文字列からなる上下に長い裏前左ロゴ装飾部 3 1 2 1 と、裏前左ロゴ装飾部 3 1 2 1 の上方に設けられており「 A 」の文字を図案化した裏前左上ロゴ装飾部 3 1 2 2 と、裏前左ロゴ装飾部 3 1 2 1 の左方に設けられている裏前左サブ装飾部 3 1 2 3 と、を有している。

#### 【 1 3 2 2 】

裏前左装飾ユニット 3 1 2 0 は、正面視の形状が上下に長い長方形で透明な裏前左第一装飾体 3 1 2 4 と、裏前左第一装飾体 3 1 2 4 の後方に設けられている透明な裏前左第二装飾体 3 1 2 5 と、裏前左第二装飾体 3 1 2 5 の後方に設けられている透明な裏前左第三

50

装飾体 3 1 2 6 と、裏前左第三装飾体 3 1 2 6 の後方に設けられている透明な裏前左装飾体ベース 3 1 2 7 と、を備えている。

【 1 3 2 3 】

また、裏前左装飾ユニット 3 1 2 0 は、導光板 3 1 1 0 の第一絵柄 3 1 1 1、裏前左ロゴ装飾部 3 1 2 1、裏前左上ロゴ装飾部 3 1 2 2、及び裏前左サブ装飾部 3 1 2 3 を発光装飾させるための裏前左装飾基板 3 1 2 8 と、裏前左上ロゴ装飾部 3 1 2 2 を発光装飾させるための裏前左上装飾基板 3 1 2 9 と、裏前左ロゴ装飾部 3 1 2 1 及び裏前左サブ装飾部 3 1 2 3 を発光装飾させるための裏前左下装飾基板 3 1 3 0 と、を備えている。

【 1 3 2 4 】

更に、裏前左装飾ユニット 3 1 2 0 は、裏前左装飾基板 3 1 2 8 の右側に設けられている裏前左リフレクタ 3 1 3 1 と、裏前左上装飾基板 3 1 2 9 の下側に設けられている裏前左上リフレクタ 3 1 3 2 と、裏前左下装飾基板 3 1 3 0 の上側に設けられている裏前左下リフレクタ 3 1 3 3 と、を備えている。 10

【 1 3 2 5 】

また、裏前左装飾ユニット 3 1 2 0 は、裏前左第三装飾体 3 1 2 6 と裏前左装飾体ベース 3 1 2 7 との間に設けられている左拡散レンズ 3 1 3 4 を、備えている。

【 1 3 2 6 】

裏前左第一装飾体 3 1 2 4 は、裏前左第二装飾体 3 1 2 5、裏前左第三装飾体 3 1 2 6、左拡散レンズ 3 1 3 4、及び導光板 3 1 1 0 の左端部を挟むように裏前左装飾体ベース 3 1 2 7 の前面に取付けられるものである。裏前左第一装飾体 3 1 2 4 は、透明平板状で上下に長い長方形に形成されている。裏前左第一装飾体 3 1 2 4 は、下から約 3 / 4 の高さの部位に、左右に延びていると共に前後に貫通している区切装飾部 3 1 2 4 a を有している。 20

【 1 3 2 7 】

また、裏前左第一装飾体 3 1 2 4 は、前後に貫通している複数の貫通装飾部 3 1 2 4 b を、有している。複数の貫通装飾部 3 1 2 4 b は、上端付近及び下端付近と、区切装飾部 3 1 2 4 a の右端の上方付近とに、設けられている。貫通装飾部 3 1 2 4 b は、正方形の四辺を内側へ膨出した円弧に置き換えたような菱形に形成されている。

【 1 3 2 8 】

また、裏前左第一装飾体 3 1 2 4 は、前面における区切装飾部 3 1 2 4 a の下方に設けられており裏前左ロゴ装飾部 3 1 2 1 の一部を構成している第一表左ロゴ装飾部 3 1 2 4 c と、後面における第一表左ロゴ装飾部 3 1 2 4 c と対応している部位に設けられているレリーフ状の第一裏左ロゴ装飾部 3 1 2 4 d と、を有している。裏前左第一装飾体 3 1 2 4 の右辺は、第一表左ロゴ装飾部 3 1 2 4 c 及び第一裏左ロゴ装飾部 3 1 2 4 d のロゴの文字列に沿った形状に形成されている。 30

【 1 3 2 9 】

また、裏前左第一装飾体 3 1 2 4 は、裏面における区切装飾部 3 1 2 4 a の上方にレリーフ状に設けられており裏前左上ロゴ装飾部 3 1 2 2 の一部を構成している第一左上ロゴ装飾部 3 1 2 4 e と、裏面における第一裏左ロゴ装飾部 3 1 2 4 d よりも左方でレリーフ状に設けられており裏前左サブ装飾部 3 1 2 3 の一部を構成している複数の第一左サブ装飾部 3 1 2 4 f と、を有している。第一左上ロゴ装飾部 3 1 2 4 e は、裏前左上ロゴ装飾部 3 1 2 2 の最も外側の部位を構成している。第一左サブ装飾部 3 1 2 4 f は、同じ大きさの円を四分の一ずつ重ねて一つの円の部位を抜き出した七宝模様と、七宝模様の外側の円を無くした菱模様と、に形成されており、上下に列設されている。 40

【 1 3 3 0 】

裏前左第一装飾体 3 1 2 4 は、図 1 5 3 及び図 1 5 4 等では不透明として示しているが、実際には透明であるため、図 1 5 5 ( a ) に示すように、前方から後面に設けられている第一裏左ロゴ装飾部 3 1 2 4 d、第一左上ロゴ装飾部 3 1 2 4 e、及び第一左サブ装飾部 3 1 2 4 f を視認することができる。

【 1 3 3 1 】

裏前左第一装飾体 3 1 2 4 は、裏前左装飾ユニット 3 1 2 0 に組立てた状態で、裏前左第二装飾体 3 1 2 5 の前方に位置しており、左辺側に対して右辺側が後方に位置するように傾斜した状態で取付けられている（図 1 5 2 を参照）。また、裏前左第一装飾体 3 1 2 4 は、組立てた状態では、左側面が裏前左第二装飾体 3 1 2 5 の基板保持部 3 1 2 5 b の右側面と接するように位置しており、その左方に裏前左装飾基板 3 1 2 8 の第一下 LED 3 1 2 8 a 及び第一上 LED 3 1 2 8 b が位置している。また、裏前左第一装飾体 3 1 2 4 は、組立てた状態で、上面の上方に裏前左上装飾基板 3 1 2 9 の第一 LED が位置していると共に、下面の下方に裏前左下装飾基板 3 1 3 0 の第一 LED 3 1 3 0 a が位置している。

#### 【 1 3 3 2 】

裏前左第一装飾体 3 1 2 4 は、裏前左装飾基板 3 1 2 8 の第一下 LED 3 1 2 8 a と裏前左下装飾基板 3 1 3 0 の第一 LED 3 1 3 0 a とを発光させると、裏前左第二装飾体 3 1 2 5 の基板保持部 3 1 2 5 b を介して左側面の区切装飾部 3 1 2 4 a よりも下方の部位から内部に入射された光や下面から内部に入射された光により、第一表左口ゴ装飾部 3 1 2 4 c、第一裏左口ゴ装飾部 3 1 2 4 d、及び第一左サブ装飾部 3 1 2 4 f が発光装飾する。この際に、区切装飾部 3 1 2 4 a の内面と、下端付近に設けられている貫通装飾部 3 1 2 4 b の内面も、発光装飾する。

#### 【 1 3 3 3 】

なお、区切装飾部 3 1 2 4 a では、裏前左装飾基板 3 1 2 8 の第一下 LED 3 1 2 8 a や裏前左下装飾基板 3 1 3 0 の第一 LED 3 1 3 0 a から内部に入射された光が、下側の内周面に到達すると、その内周面により到達した光の一部が区切装飾部 3 1 2 4 a の下方の内部側へ反射すると共に、残りが内周面から区切装飾部 3 1 2 4 a の孔の内側へ放射される。そして、区切装飾部 3 1 2 4 a の内側へ放射された光が、反対側の内周面に到達すると、その一部が区切装飾部 3 1 2 4 a の内側へ反射すると共に、残りが内周面から区切装飾部 3 1 2 4 a の上方の内部側へ入射することとなる。このように、裏前左装飾基板 3 1 2 8 の第一下 LED 3 1 2 8 a や裏前左下装飾基板 3 1 3 0 の第一 LED 3 1 3 0 a からの光が、区切装飾部 3 1 2 4 a を通ることで大きく減光することとなるため、裏前左装飾基板 3 1 2 8 の第一下 LED 3 1 2 8 a や裏前左下装飾基板 3 1 3 0 の第一 LED 3 1 3 0 a からの光によって、区切装飾部 3 1 2 4 a の上方の第一左上口ゴ装飾部 3 1 2 4 e が殆ど発光表示（発光装飾）されることはなく、もっぱら第一表左口ゴ装飾部 3 1 2 4 c 及び第一裏左口ゴ装飾部 3 1 2 4 d や第一左サブ装飾部 3 1 2 4 f のみを明るく発光表示させることができる。

#### 【 1 3 3 4 】

また、裏前左第一装飾体 3 1 2 4 は、裏前左装飾基板 3 1 2 8 の第一上 LED 3 1 2 8 b と裏前左上装飾基板 3 1 2 9 の第一 LED とを発光させると、裏前左第二装飾体 3 1 2 5 の基板保持部 3 1 2 5 b を介して左側面の区切装飾部 3 1 2 4 a よりも上方の部位から内部に入射された光や上面から内部に入射された光により、第一左上口ゴ装飾部 3 1 2 4 e が発光装飾する。この際に、区切装飾部 3 1 2 4 a の内面と、区切装飾部 3 1 2 4 a よりも上方に設けられている貫通装飾部も、発光装飾する。

#### 【 1 3 3 5 】

なお、区切装飾部 3 1 2 4 a では、裏前左装飾基板 3 1 2 8 の第一上 LED 3 1 2 8 b や裏前左上装飾基板 3 1 2 9 の第一 LED から内部に入射された光が、上側の内周面に到達すると、その内周面により到達した光の一部が区切装飾部 3 1 2 4 a の上方の内部側へ反射すると共に、残りが内周面から区切装飾部 3 1 2 4 a の孔の内側へ放射される。そして、区切装飾部 3 1 2 4 a の内側へ放射された光が、反対側の内周面に到達すると、その一部が区切装飾部 3 1 2 4 a の内側へ反射すると共に、残りが内周面から区切装飾部 3 1 2 4 a の下方の内部側へ入射することとなる。このように、裏前左装飾基板 3 1 2 8 の第一上 LED 3 1 2 8 b や裏前左上装飾基板 3 1 2 9 の第一 LED からの光が、区切装飾部 3 1 2 4 a を通ることで大きく減光することとなるため、裏前左装飾基板 3 1 2 8 の第一上 LED 3 1 2 8 b や裏前左上装飾基板 3 1 2 9 の第一 LED からの光によって、区切装

10

20

30

40

50

飾部 3 1 2 4 a の下方の第一表左口ゴ装飾部 3 1 2 4 c 及び第一裏左口ゴ装飾部 3 1 2 4 d や第一左サブ装飾部 3 1 2 4 f が殆ど発光表示（発光装飾）されることはなく、もっぱら第一左上口ゴ装飾部 3 1 2 4 e や上側の貫通装飾部 3 1 2 4 b のみを明るく発光表示させることができる。

【 1 3 3 6 】

このように、裏前左第一装飾体 3 1 2 4 では、区切装飾部 3 1 2 4 a を境にして、上側と下側とを夫々独立して発光装飾（発光表示）できるように構成されている。

【 1 3 3 7 】

裏前左第二装飾体 3 1 2 5 は、全体が透明に形成されており、裏前左第一装飾体 3 1 2 4 と平行な平板状の装飾板部 3 1 2 5 a と、装飾板部 3 1 2 5 a の右辺を除いた周辺（左辺、上辺、下辺）に設けられている基板保持部 3 1 2 5 b と、を有している。基板保持部 3 1 2 5 b は、装飾板部 3 1 2 5 a よりも外側へ延出していると共に、前方へ突出しており、後面側から前方へ窪んでいる。基板保持部 3 1 2 5 b は、裏前左装飾体ベース 3 1 2 7 の基板保持部 3 1 2 7 b と協働して、裏前左装飾基板 3 1 2 8、裏前左上装飾基板 3 1 2 9、及び裏前左下装飾基板 3 1 3 0 を挟持して保持するためのものである。裏前左第二装飾体 3 1 2 5 は、基板保持部 3 1 2 5 b の前面が遊技パネル 1 1 0 0 の前面と平行であるのに対して、装飾板部 3 1 2 5 a が左辺側よりも右辺側が後方に位置するように傾斜している。

10

【 1 3 3 8 】

また、裏前左第二装飾体 3 1 2 5 は、装飾板部 3 1 2 5 a における下から約 3 / 4 の高さの部位に、左右に延びていると共に前後に貫通している区切装飾部 3 1 2 5 c を有している。この区切装飾部 3 1 2 5 c は、裏前左第一装飾体 3 1 2 4 の区切装飾部 3 1 2 4 a と同じ大きさで、同じ高さに形成されている。

20

【 1 3 3 9 】

また、裏前左第二装飾体 3 1 2 5 は、後面における区切装飾部 3 1 2 5 c の下方に設けられており裏前左口ゴ装飾部 3 1 2 1 の一部を構成しているレリーフ状の第二裏左口ゴ装飾部 3 1 2 5 d を、有している。裏前左第二装飾体 3 1 2 5 の右辺は、第二裏左口ゴ装飾部 3 1 2 5 d の口ゴの文字列に沿った形状に形成されている。

【 1 3 4 0 】

また、裏前左第二装飾体 3 1 2 5 は、裏面における区切装飾部 3 1 2 5 c の上方にレリーフ状に設けられており裏前左上口ゴ装飾部 3 1 2 2 の一部を構成している第二左上口ゴ装飾部 3 1 2 5 e と、裏面における第二裏左口ゴ装飾部 3 1 2 5 d よりも左方でレリーフ状に設けられており裏前左サブ装飾部 3 1 2 3 の一部を構成している複数の第二左サブ装飾部 3 1 2 5 f と、を有している。第二左上口ゴ装飾部 3 1 2 5 e は、裏前左第一装飾体 3 1 2 4 の第一左上口ゴ装飾部 3 1 2 4 e よりも一回り小さい大きさに形成されている。第二左サブ装飾部 3 1 2 5 f は、第一左サブ装飾部 3 1 2 4 f と対応する位置に設けられており、一回り小さい同じような形状に形成されている。

30

【 1 3 4 1 】

裏前左第二装飾体 3 1 2 5 は、図 1 5 3 及び図 1 5 4 等では不透明として示しているが、実際には透明であるため、図 1 5 5 ( b ) に示すように、前方から後面に設けられている第二裏左口ゴ装飾部 3 1 2 5 d、第二左上口ゴ装飾部 3 1 2 5 e、及び第二左サブ装飾部 3 1 2 5 f を視認することができる。

40

【 1 3 4 2 】

裏前左第二装飾体 3 1 2 5 は、裏前左装飾ユニット 3 1 2 0 に組立てた状態で、図 1 5 2 等に示すように、装飾板部 3 1 2 5 a の前方に裏前左第一装飾体 3 1 2 4 が位置していると共に後方に裏前左第三装飾体 3 1 2 6 が位置している。また、裏前左第二装飾体 3 1 2 5 は、組立てた状態では、前方へ凹んでいる基板保持部 3 1 2 5 b に、裏前左装飾基板 3 1 2 8 及び裏前左リフレクタ 3 1 3 1 の前端側、裏前左上装飾基板 3 1 2 9 及び裏前左上リフレクタ 3 1 3 2 の前端側、裏前左下装飾基板 3 1 3 0 及び裏前左下リフレクタ 3 1 3 3 の前端側が、夫々挿入されている。装飾板部 3 1 2 5 a の左面の左方に裏前左装飾基

50

板 3 1 2 8 の第二下 L E D 3 1 2 8 c 及び第二上 L E D 3 1 2 8 d が、上面の上方に裏前左上装飾基板 3 1 2 9 の第二 L E D が、下面の下方に裏前左下装飾基板 3 1 3 0 の第二 L E D 3 1 3 0 b が、夫々位置している。

【 1 3 4 3 】

裏前左第二装飾体 3 1 2 5 は、裏前左装飾基板 3 1 2 8 の第二下 L E D 3 1 2 8 c と裏前左下装飾基板 3 1 3 0 の第二 L E D 3 1 3 0 b とを発光させると、装飾板部 3 1 2 5 a の左面における区切装飾部 3 1 2 5 c よりも下方の部位から内部に入射された光や、装飾板部 3 1 2 5 a の下面から内部に入射された光により、第二裏左ロゴ装飾部 3 1 2 5 d、及び第二左サブ装飾部 3 1 2 5 f が発光装飾する。この際に、区切装飾部 3 1 2 5 c の内面も、発光装飾する。

10

【 1 3 4 4 】

なお、区切装飾部 3 1 2 5 c では、裏前左装飾基板 3 1 2 8 の第二下 L E D 3 1 2 8 c や裏前左下装飾基板 3 1 3 0 の第二 L E D 3 1 3 0 b から内部に入射された光が、下側の内周面に到達すると、その内周面により到達した光の一部が区切装飾部 3 1 2 5 c の下方の内部側へ反射すると共に、残りが内周面から区切装飾部 3 1 2 5 c の孔の内側へ放射される。そして、区切装飾部 3 1 2 5 c の内側へ放射された光が、反対側の内周面に到達すると、その一部が区切装飾部 3 1 2 5 c の内側へ反射すると共に、残りが内周面から区切装飾部 3 1 2 5 c の上方の内部側へ入射することとなる。このように、裏前左装飾基板 3 1 2 8 の第二下 L E D 3 1 2 8 c や裏前左下装飾基板 3 1 3 0 の第二 L E D 3 1 3 0 b からの光が、区切装飾部 3 1 2 5 c を通ることで大きく減光することとなるため、裏前左装飾基板 3 1 2 8 の第二下 L E D 3 1 2 8 c や裏前左下装飾基板 3 1 3 0 の第二 L E D 3 1 3 0 b からの光によって、区切装飾部 3 1 2 5 c の上方の第二左上ロゴ装飾部 3 1 2 5 e が殆ど発光表示（発光装飾）されることはなく、もっぱら第二裏左ロゴ装飾部 3 1 2 5 d や第二左サブ装飾部 3 1 2 5 f のみを明るく発光表示させることができる。

20

【 1 3 4 5 】

また、裏前左第二装飾体 3 1 2 5 は、裏前左装飾基板 3 1 2 8 の第二上 L E D 3 1 2 8 d と裏前左上装飾基板 3 1 2 9 の第二 L E D とを発光させると、装飾板部 3 1 2 5 a の左面における区切装飾部 3 1 2 5 c よりも上方の部位から内部に入射された光や、装飾板部 3 1 2 5 a の上面から内部に入射された光により、第二左上ロゴ装飾部 3 1 2 5 e が発光装飾する。この際に、区切装飾部 3 1 2 5 c の内面も発光装飾する。

30

【 1 3 4 6 】

なお、区切装飾部 3 1 2 5 c では、裏前左装飾基板 3 1 2 8 の第二上 L E D 3 1 2 8 d や裏前左上装飾基板 3 1 2 9 の第二 L E D から内部に入射された光が、上側の内周面に到達すると、その内周面により到達した光の一部が区切装飾部 3 1 2 5 c の上方の内部側へ反射すると共に、残りが内周面から区切装飾部 3 1 2 5 c の孔の内側へ放射される。そして、区切装飾部 3 1 2 5 c の内側へ放射された光が、反対側の内周面に到達すると、その一部が区切装飾部 3 1 2 5 c の内側へ反射すると共に、残りが内周面から区切装飾部 3 1 2 5 c の下方の内部側へ入射することとなる。このように、裏前左装飾基板 3 1 2 8 の第二上 L E D 3 1 2 8 d や裏前左上装飾基板 3 1 2 9 の第二 L E D からの光が、区切装飾部 3 1 2 5 c を通ることで大きく減光することとなるため、裏前左装飾基板 3 1 2 8 の第二上 L E D 3 1 2 8 d や裏前左上装飾基板 3 1 2 9 の第二 L E D からの光によって、区切装飾部 3 1 2 5 c の下方の第二裏左ロゴ装飾部 3 1 2 5 d や第二左サブ装飾部 3 1 2 5 f が殆ど発光表示（発光装飾）されることはなく、もっぱら第二左上ロゴ装飾部 3 1 2 5 e のみを明るく発光表示させることができる。

40

【 1 3 4 7 】

このように、裏前左第二装飾体 3 1 2 5 では、区切装飾部 3 1 2 5 c を境にして、上側と下側とを夫々独立して発光装飾（発光表示）できるように構成されている。

【 1 3 4 8 】

裏前左第三装飾体 3 1 2 6 は、全体が透明に形成されており、裏前左第一装飾体 3 1 2 4 及び裏前左第二装飾体 3 1 2 5 の装飾板部 3 1 2 5 a と平行な平板状の装飾板部 3 1 2

50

6 a と、装飾板部 3 1 2 6 a の右辺を除いた周辺（左辺、上辺、下辺）から後方へ延出しているフランジ部 3 1 2 6 b と、を有している。裏前左第三装飾体 3 1 2 6 は、フランジ部 3 1 2 6 b の後面が遊技パネル 1 1 0 0 の前面と平行であるのに対して、装飾板部 3 1 2 6 a が左辺側よりも右辺側が後方に位置するように傾斜している。

【 1 3 4 9 】

また、裏前左第三装飾体 3 1 2 6 は、装飾板部 3 1 2 6 a における下から約 3 / 4 の高さの部位に、左右に延びていると共に前後に貫通している区切装飾部 3 1 2 6 c を有している。この区切装飾部 3 1 2 6 c は、裏前左第一装飾体 3 1 2 4 の区切装飾部 3 1 2 4 a と同じ大きさで、同じ高さに形成されている。

【 1 3 5 0 】

また、裏前左第三装飾体 3 1 2 6 は、後面における区切装飾部 3 1 2 6 c の下方に設けられており裏前左ロゴ装飾部 3 1 2 1 の一部を構成しているレリーフ状の第三裏左ロゴ装飾部 3 1 2 6 d を、有している。裏前左第三装飾体 3 1 2 6 の右辺は、第三裏左ロゴ装飾部 3 1 2 6 d のロゴの文字列に沿った形状に形成されている。

【 1 3 5 1 】

また、裏前左第三装飾体 3 1 2 6 は、裏面における区切装飾部 3 1 2 6 c の上方にレリーフ状に設けられており裏前左上口ゴ装飾部 3 1 2 2 の一部を構成している第三左上上口ゴ装飾部 3 1 2 6 e と、裏面における第三裏左ロゴ装飾部 3 1 2 6 d よりも左方でレリーフ状に設けられており裏前左サブ装飾部 3 1 2 3 の一部を構成している複数の第三左サブ装飾部 3 1 2 6 f と、を有している。第三左上上口ゴ装飾部 3 1 2 6 e は、裏前左第二装飾体 3 1 2 5 の第二左上上口ゴ装飾部 3 1 2 5 e よりも一回り小さい大きさに形成されている。第三左サブ装飾部 3 1 2 6 f は、第一左サブ装飾部 3 1 2 4 f と対応する位置に設けられており、第一左サブ装飾部 3 1 2 4 f と第二左サブ装飾部 3 1 2 5 f との間の大きさで同じような形状に形成されている。

【 1 3 5 2 】

裏前左第三装飾体 3 1 2 6 は、図 1 5 3 及び図 1 5 4 等では不透明として示しているが、実際には透明であるため、図 1 5 5 ( c ) に示すように、前方から後面に設けられている第三裏左ロゴ装飾部 3 1 2 6 d 、第三左上上口ゴ装飾部 3 1 2 6 e 、及び第三左サブ装飾部 3 1 2 6 f を視認することができる。

【 1 3 5 3 】

裏前左第三装飾体 3 1 2 6 は、裏前左装飾ユニット 3 1 2 0 に組立てた状態で、図 1 5 2 等に示すように、装飾板部 3 1 2 6 a の前方に裏前左第一装飾体 3 1 2 4 及び裏前左第二装飾体 3 1 2 5 の装飾板部 3 1 2 5 a が位置していると共に、後方に導光板 3 1 1 0 及び左拡散レンズ 3 1 3 4 が位置している。また、裏前左第三装飾体 3 1 2 6 は、組立てた状態では、装飾板部 3 1 2 6 a の左面の左方に裏前左装飾基板 3 1 2 8 の第三下 LED 3 1 2 8 e 及び第三上 LED 3 1 2 8 f が、上面の上方に裏前左上装飾基板 3 1 2 9 の第三 LED が、下面の下方に裏前左下装飾基板 3 1 3 0 の第三 LED 3 1 3 0 c が、夫々位置している。

【 1 3 5 4 】

裏前左第三装飾体 3 1 2 6 は、裏前左装飾基板 3 1 2 8 の第三下 LED 3 1 2 8 e と裏前左下装飾基板 3 1 3 0 の第三 LED 3 1 3 0 c とを発光させると、装飾板部 3 1 2 6 a の左面における区切装飾部 3 1 2 6 c よりも下方の部位から内部に入射された光や、装飾板部 3 1 2 6 a の下面から内部に入射された光により、第三裏左ロゴ装飾部 3 1 2 6 d 、及び第三左サブ装飾部 3 1 2 6 f が発光装飾する。この際に、区切装飾部 3 1 2 6 c の内面も、発光装飾する。

【 1 3 5 5 】

なお、区切装飾部 3 1 2 6 c では、裏前左装飾基板 3 1 2 8 の第三下 LED 3 1 2 8 e や裏前左下装飾基板 3 1 3 0 の第三 LED 3 1 3 0 c から内部に入射された光が、下側の内周面に到達すると、その内周面により到達した光の一部が区切装飾部 3 1 2 6 c の下方の内周側へ反射すると共に、残りが内周面から区切装飾部 3 1 2 6 c の孔の内側へ放射さ

10

20

30

40

50

れる。そして、区切装飾部 3 1 2 6 c の内側へ放射された光が、反対側の内周面に到達すると、その一部が区切装飾部 3 1 2 6 c の内側へ反射すると共に、残りが内周面から区切装飾部 3 1 2 6 c の上方の内部側へ入射することとなる。このように、裏前左装飾基板 3 1 2 8 の第三下 LED 3 1 2 8 e や裏前左下装飾基板 3 1 3 0 の第三 LED 3 1 3 0 c からの光が、区切装飾部 3 1 2 6 c を通ることで大きく減光することとなるため、裏前左装飾基板 3 1 2 8 の第三下 LED 3 1 2 8 e や裏前左下装飾基板 3 1 3 0 の第三 LED 3 1 3 0 c からの光によって、区切装飾部 3 1 2 6 c の上方の第三左上ロゴ装飾部 3 1 2 6 e が殆ど発光表示（発光装飾）されることはなく、もっぱら第三裏左ロゴ装飾部 3 1 2 6 d や第三左サブ装飾部 3 1 2 6 f のみを明るく発光表示させることができる。

【 1 3 5 6 】

10

また、裏前左第三装飾体 3 1 2 6 は、裏前左装飾基板 3 1 2 8 の第三上 LED 3 1 2 8 f と裏前左上装飾基板 3 1 2 9 の第三 LED とを発光させると、装飾板部 3 1 2 6 a の左面における区切装飾部 3 1 2 6 c よりも上方の部位から内部に入射された光や、装飾板部 3 1 2 6 a の上面から内部に入射された光により、第三左上ロゴ装飾部 3 1 2 6 e が発光装飾する。この際に、区切装飾部 3 1 2 6 c の内面も発光装飾する。

【 1 3 5 7 】

なお、区切装飾部 3 1 2 6 c では、裏前左装飾基板 3 1 2 8 の第三上 LED 3 1 2 8 f や裏前左上装飾基板 3 1 2 9 の第三 LED から内部に入射された光が、上側の内周面に到達すると、その内周面により到達した光の一部が区切装飾部 3 1 2 6 c の上方の内部側へ反射すると共に、残りが内周面から区切装飾部 3 1 2 6 c の孔の内側へ放射される。そして、区切装飾部 3 1 2 6 c の内側へ放射された光が、反対側の内周面に到達すると、その一部が区切装飾部 3 1 2 6 c の内側へ反射すると共に、残りが内周面から区切装飾部 3 1 2 6 c の下方の内部側へ入射することとなる。このように、裏前左装飾基板 3 1 2 8 の第三上 LED 3 1 2 8 f や裏前左上装飾基板 3 1 2 9 の第三 LED からの光が、区切装飾部 3 1 2 6 c を通ることで大きく減光することとなるため、裏前左装飾基板 3 1 2 8 の第三上 LED 3 1 2 8 f や裏前左上装飾基板 3 1 2 9 の第三 LED からの光によって、区切装飾部 3 1 2 6 c の下方の第三裏左ロゴ装飾部 3 1 2 6 d や第三左サブ装飾部 3 1 2 6 f が殆ど発光表示（発光装飾）されることはなく、もっぱら第三左上ロゴ装飾部 3 1 2 6 e のみを明るく発光表示させることができる。

20

【 1 3 5 8 】

30

このように、裏前左第三装飾体 3 1 2 6 では、区切装飾部 3 1 2 6 c を境にして、上側と下側とを夫々独立して発光装飾（発光表示）できるように構成されている。

【 1 3 5 9 】

裏前左装飾体ベース 3 1 2 7 は、全体が透明に形成されており、平板状の装飾板部 3 1 2 7 a と、装飾板部 3 1 2 7 a の右辺を除いた周辺（左辺、上辺、下辺）に設けられている基板保持部 3 1 2 7 b と、を有している。装飾板部 3 1 2 7 a は、遊技パネル 1 1 0 0 の前面と平行である。

【 1 3 6 0 】

基板保持部 3 1 2 7 b は、装飾板部 3 1 2 7 a よりも外側へ延出していると共に、後面が後方に位置しており、前面側から後方へ窪んでいる。基板保持部 3 1 2 7 b は、裏前左第二装飾体 3 1 2 5 の基板保持部 3 1 2 5 b と協働して、裏前左装飾基板 3 1 2 8、裏前左上装飾基板 3 1 2 9、及び裏前左下装飾基板 3 1 3 0 を挟持して保持するためのものである。また、基板保持部 3 1 2 7 b は、上部に上連結ベース 3 1 9 0 の左端部が取付けられると共に、下部に裏前下演出ユニット 3 1 6 0 におけるユニットベース 3 1 7 8 の上端の左端部が取付けられる。

40

【 1 3 6 1 】

また、裏前左装飾体ベース 3 1 2 7 は、装飾板部 3 1 2 7 a の後面における上下方向の中央付近に、上下に一定の高さで全幅に亘って延びており、上下に間隔をあけて設けられている三つの裏前左帯装飾部 3 1 2 7 c と、装飾板部 3 1 2 7 a の後面における上部付近にレリーフ状に設けられており裏前左上ロゴ装飾部 3 1 2 2 の一部を構成しているベース

50

左上ロゴ装飾部 3 1 2 7 d と、を有している。ベース左上ロゴ装飾部 3 1 2 7 d は、裏前左第三装飾体 3 1 2 6 の第三左上ロゴ装飾部 3 1 2 6 e よりも一回り小さい大きさに形成されている。

【 1 3 6 2 】

裏前左装飾体ベース 3 1 2 7 は、図 1 5 3 及び図 1 5 4 等では不透明として示しているが、実際には透明であるため、図 1 5 5 ( d ) に示すように、前方から後面に設けられている裏前左帯装飾部 3 1 2 7 c 、及びベース左上ロゴ装飾部 3 1 2 7 d を視認することができる。

【 1 3 6 3 】

裏前左装飾体ベース 3 1 2 7 は、裏前左装飾ユニット 3 1 2 0 に組立てた状態で、図 1 5 2 等に示すように、装飾板部 3 1 2 7 a の前方に導光板 3 1 1 0 及び左拡散レンズ 3 1 3 4 が位置している。また、裏前左装飾体ベース 3 1 2 7 は、組立てた状態では、後方へ凹んでいる基板保持部 3 1 2 7 b に、裏前左装飾基板 3 1 2 8 及び裏前左リフレクタ 3 1 3 1 の後端側、裏前左上装飾基板 3 1 2 9 及び裏前左上リフレクタ 3 1 3 2 の後端側、裏前左下装飾基板 3 1 3 0 及び裏前左下リフレクタ 3 1 3 3 の後端側が、夫々挿入されている。装飾板部 3 1 2 7 a の左面の左方に裏前左装飾基板 3 1 2 8 のベース下 LED 3 1 2 8 h 及びベース上 LED 3 1 2 8 i が、夫々位置している。

10

【 1 3 6 4 】

裏前左装飾体ベース 3 1 2 7 は、裏前左装飾基板 3 1 2 8 のベース下 LED 3 1 2 8 h を発光させると、装飾板部 3 1 2 7 a の裏前左帯装飾部 3 1 2 7 c を発光装飾させることができる。三つの裏前左帯装飾部 3 1 2 7 c は、夫々独立して発光装飾することができる。また、裏前左装飾体ベース 3 1 2 7 は、裏前左装飾基板 3 1 2 8 のベース上 LED 3 1 2 8 i を発光させると、ベース左上ロゴ装飾部 3 1 2 7 d を発光装飾させることができる。

20

【 1 3 6 5 】

裏前左装飾基板 3 1 2 8 は、上下に長い平板状で、板面を左右方向へ向けている。裏前左装飾基板 3 1 2 8 は、裏前左第一装飾体 3 1 2 4 、裏前左第二装飾体 3 1 2 5 の装飾板部 3 1 2 5 a 、裏前左第三装飾体 3 1 2 6 の装飾板部 3 1 2 6 a 、及び裏前左装飾体ベース 3 1 2 7 の装飾板部 3 1 2 7 a の左方に配置されている。裏前左装飾基板 3 1 2 8 は、裏前左リフレクタ 3 1 3 1 と一緒に、裏前左第二装飾体 3 1 2 5 の基板保持部 3 1 2 5 b と、裏前左装飾体ベース 3 1 2 7 の基板保持部 3 1 2 7 b との間に挟持されている。

30

【 1 3 6 6 】

裏前左装飾基板 3 1 2 8 は、裏前左第一装飾体 3 1 2 4 の左方に位置し、区切装飾部 3 1 2 4 a よりも下方に設けられている複数の第一下 LED 3 1 2 8 a と、裏前左第一装飾体 3 1 2 4 の左方に位置し、区切装飾部 3 1 2 4 a よりも上方に設けられている複数の第一上 LED 3 1 2 8 b と、裏前左第二装飾体 3 1 2 5 の装飾板部 3 1 2 5 a の左方に位置し、区切装飾部 3 1 2 5 c よりも下方に設けられている複数の第二下 LED 3 1 2 8 c と、裏前左第二装飾体 3 1 2 5 の装飾板部 3 1 2 5 a の左方に位置し、区切装飾部 3 1 2 5 c よりも上方に設けられている複数の第二上 LED 3 1 2 8 d と、裏前左第三装飾体 3 1 2 6 の装飾板部 3 1 2 6 a の左方に位置し、区切装飾部 3 1 2 6 c よりも下方に設けられている複数の第三下 LED 3 1 2 8 e と、裏前左第三装飾体 3 1 2 6 の装飾板部 3 1 2 6 a の左方に位置し、区切装飾部 3 1 2 6 c よりも上方に設けられている複数の第三上 LED 3 1 2 8 f と、を備えている。

40

【 1 3 6 7 】

また、裏前左装飾基板 3 1 2 8 は、左拡散レンズ 3 1 3 4 ( 導光板 3 1 1 0 ) の左方に位置している複数の導光板用 LED 3 1 2 8 g と、裏前左装飾体ベース 3 1 2 7 の装飾板部 3 1 2 7 a における裏前左帯装飾部 3 1 2 7 c の左方に位置している三つのベース下 LED 3 1 2 8 h と、裏前左装飾体ベース 3 1 2 7 の装飾板部 3 1 2 7 a におけるベース左上ロゴ装飾部 3 1 2 7 d の左方に位置している複数のベース上 LED 3 1 2 8 i と、を備えている。

50



## 【 1 3 6 8 】

裏前左装飾基板 3 1 2 8 の複数の第一下 LED 3 1 2 8 a を発光させると、裏前左第一装飾体 3 1 2 4 の第一表左ロゴ装飾部 3 1 2 4 c や第一裏左ロゴ装飾部 3 1 2 4 d 等を発光装飾させることができる。裏前左装飾基板 3 1 2 8 の複数の第一上 LED 3 1 2 8 b を発光させると、裏前左第一装飾体 3 1 2 4 の第一左上ロゴ装飾部 3 1 2 4 e 等を発光装飾させることができる。裏前左装飾基板 3 1 2 8 の複数の第二下 LED 3 1 2 8 c を発光させると、裏前左第二装飾体 3 1 2 5 の第二裏左ロゴ装飾部 3 1 2 5 d 等を発光装飾させることができる。裏前左装飾基板 3 1 2 8 の複数の第二上 LED 3 1 2 8 d を発光させると、裏前左第二装飾体 3 1 2 5 の第二左上ロゴ装飾部 3 1 2 5 e 等を発光装飾させることができる。

10

## 【 1 3 6 9 】

また、裏前左装飾基板 3 1 2 8 の複数の第三下 LED 3 1 2 8 e を発光させると、裏前左第三装飾体 3 1 2 6 の第三裏左ロゴ装飾部 3 1 2 6 d 等を発光装飾させることができる。裏前左装飾基板 3 1 2 8 の複数の第三上 LED 3 1 2 8 f を発光させると、裏前左第三装飾体 3 1 2 6 の第三左上ロゴ装飾部 3 1 2 6 e 等を発光装飾させることができる。

## 【 1 3 7 0 】

裏前左装飾基板 3 1 2 8 の複数の導光板用 LED 3 1 2 8 g を発光させると、左拡散レンズ 3 1 3 4 を介して導光板 3 1 1 0 の第一絵柄 3 1 1 1 を発光表示させることができる。裏前左装飾基板 3 1 2 8 の複数（三つ）のベース下 LED 3 1 2 8 h を発光させると、裏前左装飾体ベース 3 1 2 7 の裏前左帯装飾部 3 1 2 7 c を発光装飾させることができる。裏前左装飾基板 3 1 2 8 の複数のベース上 LED 3 1 2 8 i を発光させると、裏前左装飾体ベース 3 1 2 7 のベース左上ロゴ装飾部 3 1 2 7 d を発光装飾させることができる。

20

## 【 1 3 7 1 】

裏前左装飾基板 3 1 2 8 の右面に実装されている第一下 LED 3 1 2 8 a、第一上 LED 3 1 2 8 b、第二下 LED 3 1 2 8 c、第二上 LED 3 1 2 8 d、第三下 LED 3 1 2 8 e、第三上 LED 3 1 2 8 f、導光板用 LED 3 1 2 8 g、ベース下 LED 3 1 2 8 h、ベース上 LED 3 1 2 8 i は、フルカラー LED である。

## 【 1 3 7 2 】

また、裏前左装飾基板 3 1 2 8 は、表面に、白色のソルダーレジスト（保護材）がコーティングされている。この白色のソルダーレジストにより、裏前左装飾基板 3 1 2 8 を見え辛くすることができると共に、実装されている LED からの光を反射させることができ、導光板 3 1 1 0 の第一絵柄 3 1 1 1、裏前左ロゴ装飾部 3 1 2 1、裏前左上ロゴ装飾部 3 1 2 2、裏前左サブ装飾部 3 1 2 3、等をより明るく発光装飾させることができる。また、裏前左装飾基板 3 1 2 8 は、実装される LED 等の電子部品や他の装飾基板との混同を避けるための文字や記号が、明度や彩度の高い色（例えば、黄色）のインクを用いてスクリーン印刷により施されている。これにより、文字や記号を目立ち難くしている。更に、図示は省略するが、裏前左装飾基板 3 1 2 8 には、LED の他に、コネクタ、抵抗器、LED ドライバ、等が実装されている。

30

## 【 1 3 7 3 】

裏前左上装飾基板 3 1 2 9 は、左右に長い平板状で、板面を上下方向へ向けている。裏前左上装飾基板 3 1 2 9 は、裏前左第一装飾体 3 1 2 4、裏前左第二装飾体 3 1 2 5 の装飾板部 3 1 2 5 a、裏前左第三装飾体 3 1 2 6 の装飾板部 3 1 2 6 a、及び裏前左装飾体ベース 3 1 2 7 の装飾板部 3 1 2 7 a の上方に配置されている。裏前左上装飾基板 3 1 2 9 は、裏前左上リフレクタ 3 1 3 2 と一緒に、裏前左第二装飾体 3 1 2 5 の基板保持部 3 1 2 5 b と、裏前左装飾体ベース 3 1 2 7 の基板保持部 3 1 2 7 b との間に挟持されている。

40

## 【 1 3 7 4 】

裏前左上装飾基板 3 1 2 9 は、図示は省略するが、裏前左第一装飾体 3 1 2 4 の上方に設けられている複数の第一 LED と、裏前左第二装飾体 3 1 2 5 の装飾板部 3 1 2 5 a の上方に設けられている複数の第二 LED と、裏前左第三装飾体 3 1 2 6 の装飾板部 3 1 2

50

6 a の上方に設けられている複数の第三 L E D と、を備えている。

【 1 3 7 5 】

裏前左上装飾基板 3 1 2 9 の複数の第一 L E D を発光させると、裏前左第一装飾体 3 1 2 4 の第一左上ロゴ装飾部 3 1 2 4 e 等を発光装飾させることができる。裏前左上装飾基板 3 1 2 9 の複数の第二 L E D を発光させると、裏前左第二装飾体 3 1 2 5 の第二左上ロゴ装飾部 3 1 2 5 e 等を発光装飾させることができる。裏前左上装飾基板 3 1 2 9 の複数の第三 L E D を発光させると、裏前左第三装飾体 3 1 2 6 の第三左上ロゴ装飾部 3 1 2 6 e を発光装飾させることができる。

【 1 3 7 6 】

裏前左上装飾基板 3 1 2 9 の下面に実装されている複数の第一 L E D 、第二 L E D 、及び第三 L E D は、フルカラー L E D である。 10

【 1 3 7 7 】

また、裏前左上装飾基板 3 1 2 9 は、表面に、白色のソルダーレジスト（保護材）がコーティングされている。この白色のソルダーレジストにより、裏前左上装飾基板 3 1 2 9 を見え辛くすることができると共に、実装されている L E D からの光を反射させることができ、裏前左上ロゴ装飾部 3 1 2 2 等をより明るく発光装飾させることができる。また、裏前左上装飾基板 3 1 2 9 は、実装される L E D 等の電子部品や他の装飾基板との混同を避けるための文字や記号が、明度や彩度の高い色（例えば、黄色）のインクを用いてスクリーン印刷により施されている。これにより、文字や記号を目立ち難くしている。更に、 20

【 1 3 7 8 】

裏前左下装飾基板 3 1 3 0 は、左右に長い平板状で、板面を上下方向へ向けている。裏前左下装飾基板 3 1 3 0 は、裏前左第一装飾体 3 1 2 4 、裏前左第二装飾体 3 1 2 5 の装飾板部 3 1 2 5 a 、裏前左第三装飾体 3 1 2 6 の装飾板部 3 1 2 6 a 、及び裏前左装飾体ベース 3 1 2 7 の装飾板部 3 1 2 7 a の下方に配置されている。裏前左下装飾基板 3 1 3 0 は、裏前左下リフレクタ 3 1 3 3 と一緒に、裏前左第二装飾体 3 1 2 5 の基板保持部 3 1 2 5 b と、裏前左装飾体ベース 3 1 2 7 の基板保持部 3 1 2 7 b との間に挟持されている。

【 1 3 7 9 】

裏前左下装飾基板 3 1 3 0 は、裏前左第一装飾体 3 1 2 4 の下方に設けられている複数の第一 L E D 3 1 3 0 a と、裏前左第二装飾体 3 1 2 5 の装飾板部 3 1 2 5 a の下方に設けられている複数の第二 L E D 3 1 3 0 b と、裏前左第三装飾体 3 1 2 6 の装飾板部 3 1 2 6 a の下方に設けられている複数の第三 L E D 3 1 3 0 c と、を備えている。 30

【 1 3 8 0 】

裏前左下装飾基板 3 1 3 0 の複数の第一 L E D 3 1 3 0 a を発光させると、裏前左第一装飾体 3 1 2 4 の第一表左ロゴ装飾部 3 1 2 4 c や第一裏左ロゴ装飾部 3 1 2 4 d 等を発光装飾させることができる。裏前左下装飾基板 3 1 3 0 の複数の第二 L E D 3 1 3 0 b を発光させると、裏前左第二装飾体 3 1 2 5 の第二裏左ロゴ装飾部 3 1 2 5 d 等を発光装飾させることができる。裏前左下装飾基板 3 1 3 0 の複数の第三 L E D 3 1 3 0 c を発光させると、裏前左第三装飾体 3 1 2 6 の第三裏左ロゴ装飾部 3 1 2 6 d 等を発光装飾させることができる。 40

【 1 3 8 1 】

裏前左下装飾基板 3 1 3 0 の下面に実装されている複数の第一 L E D 3 1 3 0 a 、第二 L E D 3 1 3 0 b 、及び第三 L E D 3 1 3 0 c は、フルカラー L E D である。

【 1 3 8 2 】

また、裏前左下装飾基板 3 1 3 0 は、表面に、白色のソルダーレジスト（保護材）がコーティングされている。この白色のソルダーレジストにより、裏前左下装飾基板 3 1 3 0 を見え辛くすることができると共に、実装されている L E D からの光を反射させることができ、裏前左ロゴ装飾部 3 1 2 1 等をより明るく発光装飾させることができる。また、裏 50

前左下装飾基板 3 1 3 0 は、実装される L E D 等の電子部品や他の装飾基板との混同を避けるための文字や記号が、明度や彩度の高い色（例えば、黄色）のインクを用いてスクリーン印刷により施されている。これにより、文字や記号を目立ち難くしている。更に、図示は省略するが、裏前左下装飾基板 3 1 3 0 には、L E D の他に、コネクタ、抵抗器、L E D ドライバ、等が実装されている。

【 1 3 8 3 】

左拡散レンズ 3 1 3 4 は、導光板 3 1 1 0 と裏前左装飾基板 3 1 2 8（裏前左リフレクタ 3 1 3 1）との間に配置されていると共に、裏前左第三装飾体 3 1 2 6 と裏前左装飾体ベース 3 1 2 7 との間に挟持されている。左拡散レンズ 3 1 3 4 は、裏前左装飾基板 3 1 2 8 の複数の導光板用 L E D 3 1 2 8 g からの光を拡散させて、導光板 3 1 1 0 の左側面に照射させるものである。 10

【 1 3 8 4 】

裏前左装飾ユニット 3 1 2 0 は、図 1 5 7 に示すように、裏前左第一装飾体 3 1 2 4 の第一表左ロゴ装飾部 3 1 2 4 c 及び第一裏左ロゴ装飾部 3 1 2 4 d、裏前左第二装飾体 3 1 2 5 の第二裏左ロゴ装飾部 3 1 2 5 d、裏前左第三装飾体 3 1 2 6 の第三裏左ロゴ装飾部 3 1 2 6 d、が前後に重なることにより一つの裏前左ロゴ装飾部 3 1 2 1 を形成している。これら、第一表左ロゴ装飾部 3 1 2 4 c 及び第一裏左ロゴ装飾部 3 1 2 4 d、第二裏左ロゴ装飾部 3 1 2 5 d、第三裏左ロゴ装飾部 3 1 2 6 d は、前後方向の位置が異なっているため、遊技者の目の位置が移動すると、それらの重なり具合が変化することとなり、複数のアルファベットからなる所定のロゴを立体的に見せることができる。 20

【 1 3 8 5 】

また、裏前左装飾ユニット 3 1 2 0 は、裏前左装飾基板 3 1 2 8 の第一下 L E D 3 1 2 8 a、第二下 L E D 3 1 2 8 c、第三下 L E D 3 1 2 8 e、及び裏前左下装飾基板 3 1 3 0 の第一 L E D 3 1 3 0 a、第二 L E D 3 1 3 0 b、第三 L E D 3 1 3 0 c、を適宜発光させることにより、第一表左ロゴ装飾部 3 1 2 4 c 及び第一裏左ロゴ装飾部 3 1 2 4 d、第二裏左ロゴ装飾部 3 1 2 5 d、第三裏左ロゴ装飾部 3 1 2 6 d、を夫々独立して発光装飾させることができ、裏前左ロゴ装飾部 3 1 2 1 を多彩な発光態様で発光装飾させることができる。

【 1 3 8 6 】

更に、裏前左装飾ユニット 3 1 2 0 は、図 1 5 7 に示すように、裏前左第一装飾体 3 1 2 4 の第一左上ロゴ装飾部 3 1 2 4 e、裏前左第二装飾体 3 1 2 5 の第二左上ロゴ装飾部 3 1 2 5 e、裏前左第三装飾体 3 1 2 6 の第三左上ロゴ装飾部 3 1 2 6 e、裏前左装飾体ベース 3 1 2 7 のベース左上ロゴ装飾部 3 1 2 7 d、が前後に重なることにより一つの裏前左上ロゴ装飾部 3 1 2 2 を形成している。これら、第一左上ロゴ装飾部 3 1 2 4 e、第二左上ロゴ装飾部 3 1 2 5 e、第三左上ロゴ装飾部 3 1 2 6 e、ベース左上ロゴ装飾部 3 1 2 7 d、前後方向の位置が異なっているため、遊技者の目の位置が移動すると、それらの重なり具合が変化することとなり、「A」の文字を図案化したロゴを立体的に見せることができる。 30

【 1 3 8 7 】

また、裏前左装飾ユニット 3 1 2 0 は、正面から見て略同じ位置にある第一左上ロゴ装飾部 3 1 2 4 e、第二左上ロゴ装飾部 3 1 2 5 e、第三左上ロゴ装飾部 3 1 2 6 e、ベース左上ロゴ装飾部 3 1 2 7 d、のようなロゴでも、裏前左第一装飾体 3 1 2 4、裏前左第二装飾体 3 1 2 5、裏前左第三装飾体 3 1 2 6、裏前左装飾体ベース 3 1 2 7、を順次発光装飾させることにより、遊技者に対して動きのある疑似的なアニメーションを見せることができ、遊技者に強くアピールすることができる。このアニメーションのような発光演出は、第一表左ロゴ装飾部 3 1 2 4 c 及び第一裏左ロゴ装飾部 3 1 2 4 d、第二裏左ロゴ装飾部 3 1 2 5 d、第三裏左ロゴ装飾部 3 1 2 6 d、を順次発光装飾させても同様の作用効果を奏することができる。 40

【 1 3 8 8 】

また、裏前左装飾ユニット 3 1 2 0 は、裏前左装飾基板 3 1 2 8 の第一上 L E D 3 1 2 50

8 b、第二上LED 3 1 2 8 d、第三上LED 3 1 2 8 f、ベース上LED 3 1 2 8 i、及び裏前左上装飾基板 3 1 2 9 の第一LED、第二LED、第三LED、を適宜発光させることにより、第一左上ロゴ装飾部 3 1 2 4 e、第二左上ロゴ装飾部 3 1 2 5 e、第三左上ロゴ装飾部 3 1 2 6 e、ベース左上ロゴ装飾部 3 1 2 7 d、を夫々独立して発光装飾させることができ、裏前左上ロゴ装飾部 3 1 2 2 を多彩な発光態様で発光装飾させることができる。

【1389】

更に、裏前左装飾ユニット 3 1 2 0 は、図 1 5 7 に示すように、裏前左第一装飾体 3 1 2 4 の第一左サブ装飾部 3 1 2 4 f、裏前左第二装飾体 3 1 2 5 の第二左サブ装飾部 3 1 2 5 f、裏前左第三装飾体 3 1 2 6 の第三左サブ装飾部 3 1 2 6 f、が前後に重なることにより一つの裏前左サブ装飾部 3 1 2 3 を形成している。これら、第一左サブ装飾部 3 1 2 4 f、第二左サブ装飾部 3 1 2 5 f、第三左サブ装飾部 3 1 2 6 f、前後方向の位置が異なっているため、遊技者の目の位置が移動すると、それらの重なり具合が変化することとなり、裏前左サブ装飾部 3 1 2 3 を立体的に見せることができる。

10

【1390】

また、裏前左装飾ユニット 3 1 2 0 は、裏前左装飾基板 3 1 2 8 の第一下LED 3 1 2 8 a、第二下LED 3 1 2 8 c、第三下LED 3 1 2 8 e、及び裏前左下装飾基板 3 1 3 0 の第一LED 3 1 3 0 a、第二LED 3 1 3 0 b、第三LED 3 1 3 0 c、を適宜発光させることにより、第一左サブ装飾部 3 1 2 4 f、第二左サブ装飾部 3 1 2 5 f、第三左サブ装飾部 3 1 2 6 f、を夫々独立して発光装飾させることができ、裏前左サブ装飾部 3 1 2 3 を多彩な発光態様で発光装飾させることができる。

20

【1391】

更に、裏前左装飾ユニット 3 1 2 0 は、裏前左第一装飾体 3 1 2 4 の区切装飾部 3 1 2 4 a、裏前左第二装飾体 3 1 2 5 の区切装飾部 3 1 2 5 c、裏前左第三装飾体 3 1 2 6 の区切装飾部 3 1 2 6 c、を備えているため、区切装飾部 3 1 2 4 a、区切装飾部 3 1 2 5 c、区切装飾部 3 1 2 6 c、を境にして下側（裏前左ロゴ装飾部 3 1 2 1、裏前左サブ装飾部 3 1 2 3）と上側（裏前左上ロゴ装飾部 3 1 2 2）の発光装飾を明確に区切ることができ、裏前左ロゴ装飾部 3 1 2 1 及び裏前左サブ装飾部 3 1 2 3 の発光装飾や裏前左上ロゴ装飾部 3 1 2 2 の発光装飾による装飾効果をより高めることができる。この際に、区切装飾部 3 1 2 4 a、区切装飾部 3 1 2 5 c、区切装飾部 3 1 2 6 c、も発光装飾するため、区切装飾部 3 1 2 4 a、区切装飾部 3 1 2 5 c、区切装飾部 3 1 2 6 c、の見栄えを良くすることができると共に発光装飾を楽しませることができる。

30

【1392】

また、裏前左装飾ユニット 3 1 2 0 は、裏前左装飾基板 3 1 2 8 の第一下LED 3 1 2 8 a、及び裏前左下装飾基板 3 1 3 0 の第一LED 3 1 3 0 a、を発光させると、裏前左第一装飾体 3 1 2 4 の区切装飾部 3 1 2 4 a よりも下方の貫通装飾部 3 1 2 4 b を発光装飾させることができる。また、裏前左装飾基板 3 1 2 8 の第一上LED 3 1 2 8 b、及び裏前左上装飾基板 3 1 2 9 の第一LED、を発光させると、裏前左第一装飾体 3 1 2 4 の区切装飾部 3 1 2 4 a よりも上方の貫通装飾部 3 1 2 4 b を発光装飾させることができる。これら貫通装飾部 3 1 2 4 b の発光装飾によっても見栄えを良くすることができる。

40

【1393】

また、裏前左装飾ユニット 3 1 2 0 は、裏前左装飾基板 3 1 2 8 の導光板用LED 3 1 2 8 g を発光させることで、裏前右装飾ユニット 3 1 4 0 における裏前右第一装飾基板 3 1 4 8、裏前右第二装飾基板 3 1 4 9、及び裏前右導光板用装飾基板 3 1 5 0 の導光板用LEDと協働して導光板 3 1 1 0 の第一絵柄 3 1 1 1 を発光表示させることができる。

【1394】

このように、裏前左装飾ユニット 3 1 2 0 によれば、裏前左ロゴ装飾部 3 1 2 1、裏前左上ロゴ装飾部 3 1 2 2、裏前左サブ装飾部 3 1 2 3、のような透明感のある立体的な装飾により、遊技領域 5 a 内の見栄えを良くすることができ、遊技者に対する訴求力の高いパチンコ機 1 を提供することができる。

50

## 【 1 3 9 5 】

また、裏前左口ゴ装飾部 3 1 2 1、裏前左上口ゴ装飾部 3 1 2 2、裏前左サブ装飾部 3 1 2 3、を様々な発光態様で発光装飾させることができるため、多彩な発光演出により遊技者を飽きさせ難くすることができ、遊技者の興趣の低下を抑制させることができる。

## 【 1 3 9 6 】

なお、上記では、LEDからの光を遮断する区切装飾部 3 1 2 4 a、区切装飾部 3 1 2 5 c、区切装飾部 3 1 2 6 c、として前後に貫通しているものを示したが、これに限定するものではなく、溝状、突条、としても良い。また、裏前左第二装飾体 3 1 2 5 に、裏前左第一装飾体 3 1 2 4 の貫通装飾部 3 1 2 4 b に挿入される突起を設け、突起の挿入により裏前左第一装飾体 3 1 2 4 を位置決めできるようにしても良い。つまり、貫通装飾部 3 1 2 4 b を位置決孔としても良い。

10

## 【 1 3 9 7 】

## [ 5 - 9 a - 3 . 裏前右装飾ユニット ]

裏前演出ユニット 3 1 0 0 における裏前右装飾ユニット 3 1 4 0 は、パチンコ機 1 (遊技盤 5) のコンセプトに沿った所定のロゴを形成しており複数のアルファベットの文字列からなる上下に長い裏前右口ゴ装飾部 3 1 4 1 と、裏前右口ゴ装飾部 3 1 4 1 の上方に設けられており「A」の文字を図案化した裏前右上口ゴ装飾部 3 1 4 2 (図 1 5 1 (b) を参照) と、裏前右口ゴ装飾部 3 1 4 1 の近傍に設けられている裏前右サブ装飾部 (図示は省略) と、を有している。

## 【 1 3 9 8 】

20

裏前右装飾ユニット 3 1 4 0 は、正面視の形状が上下に長い透明な裏前右第一装飾体 3 1 4 4 と、裏前右第一装飾体 3 1 4 4 の後方に設けられている透明な裏前右第二装飾体 3 1 4 5 と、裏前右第二装飾体 3 1 4 5 の後方に設けられている透明な裏前右第三装飾体 3 1 4 6 と、裏前右第三装飾体 3 1 4 6 の後方に設けられている透明な裏前右装飾体ベース 3 1 4 7 と、を備えている (図 1 5 2 を参照)。

## 【 1 3 9 9 】

裏前右装飾体ベース 3 1 4 7 は、上部に上連結ベース 3 1 9 0 の右端部が取付けられると共に、下部に裏前下演出ユニット 3 1 6 0 におけるユニットベース 3 1 7 8 の上端の右端部が取付けられる。また、裏前右装飾体ベース 3 1 4 7 は、上下方向の中央付近に、上下に一定の高さで全幅に亘って延びており、上下に間隔をあけて設けられている三つの裏前右帯装飾部 3 1 4 7 a を有している (図 1 5 1 (b) を参照)。

30

## 【 1 4 0 0 】

また、裏前右装飾ユニット 3 1 4 0 は、導光板 3 1 1 0 の第一絵柄 3 1 1 1、裏前右口ゴ装飾部 3 1 4 1、裏前右上口ゴ装飾部 3 1 4 2、及び裏前右サブ装飾部を発光装飾させるための裏前右第一装飾基板 3 1 4 8 及び裏前右第二装飾基板 3 1 4 9 と、導光板 3 1 1 0 の第一絵柄 3 1 1 1 を発光装飾させるための裏前右導光板用装飾基板 3 1 5 0 と、裏前右上口ゴ装飾部 3 1 4 2 を発光装飾させるための裏前右上装飾基板 3 1 5 1 と、裏前右口ゴ装飾部 3 1 4 1 を発光装飾させるための裏前右下装飾基板 3 1 5 2 と、を備えている (図 1 5 6 を参照)。

## 【 1 4 0 1 】

40

また、裏前右装飾ユニット 3 1 4 0 は、導光板 3 1 1 0 と裏前右第一装飾基板 3 1 4 8 との間設けられている右上拡散レンズ 3 1 5 3 と、導光板 3 1 1 0 と裏前右第二装飾基板 3 1 4 9 との間に設けられている右中拡散レンズ 3 1 5 4 と、導光板 3 1 1 0 と裏前右導光板用装飾基板 3 1 5 0 との間に設けられている右下拡散レンズ 3 1 5 5 と、を備えている (図 1 5 6 を参照)。右上拡散レンズ 3 1 5 3、右中拡散レンズ 3 1 5 4、右下拡散レンズ 3 1 5 5 は、裏前右第三装飾体 3 1 4 6 と裏前右装飾体ベース 3 1 4 7 との間に設けられている。

## 【 1 4 0 2 】

更に、裏前右装飾ユニット 3 1 4 0 は、サイド右中ユニット 2 7 0 0 の一般入賞口 2 0 0 1 に受入れられて第一誘導通路 2 7 0 1 により後方へ誘導された遊技球 B を受取って下

50

方へ誘導する第一裏誘導通路 3 1 5 6 と、サイド右中ユニット 2 7 0 0 の第二サブアウト口 2 0 2 2 に受入れられて第二誘導通路により後方へ誘導された遊技球 B を受取って下方へ誘導する第二裏誘導通路 3 1 5 7 と、を備えている。第一裏誘導通路 3 1 5 6 内には、一つの一般入賞口センサ 3 0 0 1 が設けられている。第一裏誘導通路 3 1 5 6 及び第二裏誘導通路 3 1 5 7 に誘導された遊技球 B は、裏前下演出ユニット 3 1 6 0 を介して下方の基板ホルダ 1 2 0 0 へ排出される。

【 1 4 0 3 】

また、裏前右装飾ユニット 3 1 4 0 は、第二アタッカユニット 2 6 0 0 の役物入賞口 2 0 0 6 に受入れられて誘導通路 2 6 1 3 により後方へ誘導された遊技球 B が流通し、V 入賞口 2 0 0 7 及びハズレ口 2 0 0 8 が設けられている振分通路と、振分通路内に進退し役物入賞口 2 0 0 6 に受入れられた遊技球 B を V 入賞口 2 0 0 7 及びハズレ口 2 0 0 8 の何れかに振分ける V 入賞口扉 3 0 0 6 と、V 入賞口扉 3 0 0 6 を進退させる V 振分ソレノイド 3 0 0 7 と、V 入賞口 2 0 0 7 に振分けられた遊技球 B を検知する V 入賞口センサ 3 0 0 3 と、ハズレ口 2 0 0 8 に振分けられた遊技球 B を検知するハズレ口センサ 3 0 0 4 と、を備えている。V 入賞口センサ 3 0 0 3 やハズレ口センサ 3 0 0 4 に検知された遊技球 B は、裏前下演出ユニット 3 1 6 0 を介して下方の基板ホルダ 1 2 0 0 へ排出される。

10

【 1 4 0 4 】

裏前右装飾ユニット 3 1 4 0 における裏前右ロゴ装飾部 3 1 4 1、裏前右上ロゴ装飾部 3 1 4 2、裏前右サブ装飾部等の構成は、裏前左装飾ユニット 3 1 2 0 と同じ構成であり、詳細な説明は省略する。

20

【 1 4 0 5 】

また、裏前右装飾ユニット 3 1 4 0 の裏前右第一装飾体 3 1 4 4、裏前右第二装飾体 3 1 4 5、及び裏前右第三装飾体 3 1 4 6 には、裏前右ロゴ装飾部 3 1 4 1 と裏前右上ロゴ装飾部 3 1 4 2 との間に、左右に延びていると共に前後に貫通している区切装飾部 3 1 4 4 a を有している。この区切装飾部 3 1 4 4 a により、裏前右ロゴ装飾部 3 1 4 1 と裏前右上ロゴ装飾部 3 1 4 2 とを夫々独立して発光装飾させることができる。

【 1 4 0 6 】

更に、裏前右第一装飾体 3 1 4 4 には、前後に貫通している複数の貫通装飾部 3 1 4 4 b を有している。これら複数の貫通装飾部 3 1 4 4 b は、裏前左第一装飾体 3 1 2 4 の貫通装飾部 3 1 2 4 b と同様の作用効果を奏することができる。

30

【 1 4 0 7 】

このように、裏前右装飾ユニット 3 1 4 0 によれば、裏前左装飾ユニット 3 1 2 0 と同様に、裏前右ロゴ装飾部 3 1 4 1、裏前右上ロゴ装飾部 3 1 4 2、裏前右サブ装飾部、のような透明感のある立体的な装飾により、遊技領域 5 a 内の見栄えを良くすることができ、遊技者に対する訴求力の高いパチンコ機 1 を提供することができる。

【 1 4 0 8 】

また、裏前右ロゴ装飾部 3 1 4 1、裏前右上ロゴ装飾部 3 1 4 2、裏前右サブ装飾部、を様々な発光態様で発光装飾させることができるため、多彩な発光演出により遊技者を飽きさせ難くすることができ、遊技者の興趣の低下を抑制させることができる。

【 1 4 0 9 】

また、正面から見て略同じ位置にある裏前右ロゴ装飾部 3 1 4 1 や裏前右上ロゴ装飾部 3 1 4 2 において、裏前右第一装飾体 3 1 4 4、裏前右第二装飾体 3 1 4 5、裏前右第三装飾体 3 1 4 6、裏前右装飾体ベース 3 1 4 7 を順次発光装飾させることにより、遊技者に対して動きのある疑似的なアニメーションを見せることができ、遊技者に強くアピールすることができる。

40

【 1 4 1 0 】

[ 5 - 9 a - 4 . 裏前下演出ユニット ]

裏前演出ユニット 3 1 0 0 における裏前下演出ユニット 3 1 6 0 は、左右方向中央の上部に「SPIN」の文字が施されている円盤状の裏前下中装飾体 3 1 6 1 と、裏前下中装飾体 3 1 6 1 を前後方向の軸周りに対して回転させる裏前下回転駆動モータ（図示は省略

50

）と、裏前下中装飾体 3 1 6 1 を昇降させる裏前下昇降駆動モータ 3 1 6 2 と、を備えている。裏前下中装飾体 3 1 6 1 は、透光性を有している。

【 1 4 1 1 】

また、裏前下演出ユニット 3 1 6 0 は、裏前下中装飾体 3 1 6 1 の左側に設けられており同じ大きさの円盤状の裏前下左内装飾体 3 1 6 3 と、裏前下左内装飾体 3 1 6 3 の左側に設けられており同じ大きさの円盤状の裏前下左外装飾体 3 1 6 4 と、裏前下中装飾体 3 1 6 1 の右側に設けられており同じ大きさの円盤状の裏前下右内装飾体 3 1 6 5 と、裏前下右内装飾体 3 1 6 5 の右側に設けられており同じ大きさの円盤状の裏前下右外装飾体 3 1 6 6 と、を備えている。裏前下左内装飾体 3 1 6 3、裏前下左外装飾体 3 1 6 4、裏前下右内装飾体 3 1 6 5、裏前下右外装飾体 3 1 6 6 は、透光性を有している。

10

【 1 4 1 2 】

また、裏前下演出ユニット 3 1 6 0 は、裏前下左外装飾体 3 1 6 4 の左方に設けられており、「Queen」の文字が施されている裏前下ロゴ装飾体 3 1 6 7 を、備えている。裏前下ロゴ装飾体 3 1 6 7 は、透光性を有している。

【 1 4 1 3 】

更に、裏前下演出ユニット 3 1 6 0 は、裏前下中装飾体 3 1 6 1 を発光装飾させるための裏前下中装飾基板 3 1 6 8 と、裏前下左内装飾体 3 1 6 3 を発光装飾させるための裏前下左内装飾基板 3 1 6 9 と、裏前下左外装飾体 3 1 6 4 を発光装飾させるための裏前下左外装飾基板 3 1 7 0 と、裏前下右内装飾体 3 1 6 5 を発光装飾させるための裏前下右内装飾基板 3 1 7 1 と、裏前下右外装飾体 3 1 6 6 を発光装飾させるための裏前下右外装飾基板 3 1 7 2 と、裏前下ロゴ装飾体 3 1 6 7 を発光装飾させるための裏前下ロゴ装飾基板 3 1 7 3 と、を備えている（図 1 5 6 ( b ) を参照）。

20

【 1 4 1 4 】

これら裏前下中装飾基板 3 1 6 8、裏前下左内装飾基板 3 1 6 9、裏前下左外装飾基板 3 1 7 0、裏前下右内装飾基板 3 1 7 1、裏前下右外装飾基板 3 1 7 2、裏前下ロゴ装飾基板 3 1 7 3 は、裏前下中装飾体 3 1 6 1、裏前下左内装飾体 3 1 6 3、裏前下左外装飾体 3 1 6 4、裏前下右内装飾体 3 1 6 5、裏前下右外装飾体 3 1 6 6、裏前下ロゴ装飾体 3 1 6 7、の後方に設けられている。

【 1 4 1 5 】

また、裏前下中装飾基板 3 1 6 8、裏前下左内装飾基板 3 1 6 9、裏前下左外装飾基板 3 1 7 0、裏前下右内装飾基板 3 1 7 1、裏前下右外装飾基板 3 1 7 2、裏前下ロゴ装飾基板 3 1 7 3 は、前面に複数のフルカラー LED が実装されていると共に、表面に白色のソルダーレジスト（保護材）がコーティングされている。この白色のソルダーレジストにより、LED や前方から等の光を反射させることができ、夫々の前方に設けられている装飾体を明るく発光装飾させることができる。

30

【 1 4 1 6 】

また、裏前下中装飾基板 3 1 6 8、裏前下左内装飾基板 3 1 6 9、裏前下左外装飾基板 3 1 7 0、裏前下右内装飾基板 3 1 7 1、裏前下右外装飾基板 3 1 7 2、裏前下ロゴ装飾基板 3 1 7 3 には、実装される LED 等の電子部品や他の装飾基板との混同を避けるための文字や記号が、明度や彩度の高い色（例えば、黄色）のインクを用いてスクリーン印刷により施されている。これにより、前方に設けられている装飾体を通して、文字や記号を目立ち難くすることができ、装飾体による装飾効果を確実に発揮させることができる。

40

【 1 4 1 7 】

なお、裏前下中装飾基板 3 1 6 8 に実装されている複数の LED は、トップビュータイプの LED である。一方、裏前下左内装飾基板 3 1 6 9、裏前下左外装飾基板 3 1 7 0、裏前下右内装飾基板 3 1 7 1、裏前下右外装飾基板 3 1 7 2、裏前下ロゴ装飾基板 3 1 7 3 に実装されている複数の LED は、サイドビュータイプの LED である。

【 1 4 1 8 】

また、これらの装飾基板では、LED 以外の発光しない部材（例えば、コネクタ、抵抗器、LED ドライバ、等）が後面（裏面）に設けられており、発光装飾の妨げとならない

50

ように配慮がなされている。

【 1 4 1 9 】

裏前下中装飾体 3 1 6 1、裏前下左内装飾体 3 1 6 3、裏前下左外装飾体 3 1 6 4、裏前下右内装飾体 3 1 6 5、裏前下右外装飾体 3 1 6 6、裏前下口ゴ装飾体 3 1 6 7 は、図 1 5 6 に示すように、上端から、導光板 3 1 1 0 の下端よりも上方に位置している。これにより、導光板 3 1 1 0 の下端が遊技者側（前方）から視認不能となっている。また、裏前下中装飾体 3 1 6 1、裏前下左内装飾体 3 1 6 3、裏前下左外装飾体 3 1 6 4、裏前下右内装飾体 3 1 6 5、裏前下右外装飾体 3 1 6 6 は、夫々の上端が、図 1 6 0 に示すように、導光板 3 1 1 0 の第二絵柄 3 1 1 2 の下端よりも下方に位置していると共に、第二絵柄 3 1 1 2 を構成している各ライン群 3 1 1 4 と対応するような間隔で左右方向に配置されている。

10

【 1 4 2 0 】

詳述すると、裏前下中装飾体 3 1 6 1 は第三ライン群 3 1 1 4 c に、裏前下左内装飾体 3 1 6 3 は第二ライン群 3 1 1 4 b に、裏前下左外装飾体 3 1 6 4 は第一ライン群 3 1 1 4 a に、裏前下右内装飾体 3 1 6 5 は第四ライン群 3 1 1 4 d に、裏前下右外装飾体 3 1 6 6 は第五ライン群 3 1 1 4 e に、夫々対応するように設けられている。従って、裏前下中装飾体 3 1 6 1、裏前下左内装飾体 3 1 6 3、裏前下左外装飾体 3 1 6 4、裏前下右内装飾体 3 1 6 5、裏前下右外装飾体 3 1 6 6、を発光（上端部のみを発光、又は、全体を発光）させると、第二絵柄 3 1 1 2 のライン 3 1 1 3 が、あたかも裏前下中装飾体 3 1 6 1、裏前下左内装飾体 3 1 6 3、裏前下左外装飾体 3 1 6 4、裏前下右内装飾体 3 1 6 5、裏前下右外装飾体 3 1 6 6、からの光により発光表示されているように遊技者を錯覚させることができ、これまでのパチンコ機にはない発光演出を遊技者に見せることができる。

20

【 1 4 2 1 】

また、裏前下演出ユニット 3 1 6 0 は、裏前下中装飾基板 3 1 6 8、裏前下左内装飾基板 3 1 6 9、裏前下左外装飾基板 3 1 7 0、裏前下右内装飾基板 3 1 7 1、裏前下右外装飾基板 3 1 7 2、裏前下口ゴ装飾基板 3 1 7 3、よりも後方に設けられており、導光板 3 1 1 0 の第二絵柄 3 1 1 2 を発光表示（発光装飾）させるための導光板下左装飾基板 3 1 7 4 及び導光板下右装飾基板 3 1 7 5 を、備えている（図 1 5 6（a）を参照）。

【 1 4 2 2 】

導光板下左装飾基板 3 1 7 4 及び導光板下右装飾基板 3 1 7 5 には、夫々が五つの LED 3 1 7 6 からなる五つの LED 群 3 1 7 7 を有している。各 LED 群 3 1 7 7 に含まれている五つの LED 3 1 7 6 は、右から、第一 LED 3 1 7 6 a、第二 LED 3 1 7 6 b、第三 LED 3 1 7 6 c、第四 LED 3 1 7 6 d、第五 LED 3 1 7 6 e、の順に列設されている。また、各 LED 群 3 1 7 7 は、導光板 3 1 1 0 の第二絵柄 3 1 1 2 における各ライン群 3 1 1 4 と対応しており、左から、第一 LED 群 3 1 7 7 a、第二 LED 群 3 1 7 7 b、第三 LED 群 3 1 7 7 c、第四 LED 群 3 1 7 7 d、第五 LED 群 3 1 7 7 e、の順に配置されている。

30

【 1 4 2 3 】

導光板下左装飾基板 3 1 7 4 には、第一 LED 群 3 1 7 7 a と第二 LED 群 3 1 7 7 b の LED 3 1 7 6 が実装されている。導光板下右装飾基板 3 1 7 5 には、第三 LED 群 3 1 7 7 c、第四 LED 群 3 1 7 7 d、第五 LED 群 3 1 7 7 e、の LED 3 1 7 6 が実装されている。

40

【 1 4 2 4 】

導光板下左装飾基板 3 1 7 4 及び導光板下右装飾基板 3 1 7 5 に実装されている複数の LED 3 1 7 6 は、サイドビュータイプのフルカラー LED である。導光板下左装飾基板 3 1 7 4 及び導光板下右装飾基板 3 1 7 5 は、表面に白色のソルダーレジスト（保護材）がコーティングされており、この白色のソルダーレジストにより、前方から導光板下左装飾基板 3 1 7 4 及び導光板下右装飾基板 3 1 7 5 を目立ち難くしている。また、導光板下左装飾基板 3 1 7 4 及び導光板下右装飾基板 3 1 7 5 には、実装される LED 3 1 7 6 等

50



の電子部品や他の装飾基板との混同を避けるための文字や記号が、明度や彩度の高い色（例えば、黄色）のインクを用いてスクリーン印刷により施されている。これにより、前方に設けられている装飾体を通して、文字や記号を目立ち難くすることができ、装飾体による装飾効果を確実に発揮させることができる。

#### 【1425】

導光板下左装飾基板3174及び導光板下右装飾基板3175は、各LED群3177において、第一LED3176aを発光させると、導光板3110の第二絵柄3112における対応するライン群3114の第一ライン3113aを、発光表示（発光装飾）させることができる。また、第二LED3176bを発光させると、導光板3110の第二絵柄3112における第二ライン3113bを、発光表示（発光装飾）させることができる。また、第三LED3176cを発光させると、導光板3110の第二絵柄3112における第三ライン3113cを、発光表示（発光装飾）させることができる。更に、第四LED3176dを発光させると、導光板3110の第二絵柄3112における第四ライン3113dを、発光表示（発光装飾）させることができる。また、第五LED3176eを発光させると、導光板3110の第二絵柄3112における第五ライン3113eを、発光表示（発光装飾）させることができる。

10

#### 【1426】

これにより、導光板3110の第二絵柄3112を構成している複数の各ライン3113を、夫々独立して発光表示（発光装飾）させることができ、多彩な発光演出を遊技者に見せることができると共に、遊技者を飽きさせ難くすることができ、興趣の低下を抑制させることができる。

20

#### 【1427】

更に、裏前下演出ユニット3160は、裏前下中装飾体3161、裏前下左内装飾体3163、裏前下左外装飾体3164、裏前下右内装飾体3165、裏前下右外装飾体3166、裏前下口ゴ装飾体3167、裏前下中装飾基板3168、裏前下左内装飾基板3169、裏前下左外装飾基板3170、裏前下右内装飾基板3171、裏前下右外装飾基板3172、裏前下口ゴ装飾基板3173、導光板下左装飾基板3174及び導光板下右装飾基板3175、等を支持しており、左右に長い平板状のユニットベース3178を備えている。ユニットベース3178の上端の左右両端付近に、裏前左装飾ユニット3120及び裏前右装飾ユニット3140の夫々の下端が取付けられている。

30

#### 【1428】

また、裏前下演出ユニット3160は、サイドユニット2200の三つの一般入賞口2001に受入れられた遊技球Bを受取って下方の基板ホルダ1200へ排出する第一排出通路3181と、始動口ユニット2100の第一始動口2002に受入れられた遊技球Bを受取って下方の基板ホルダ1200へ排出する第二排出通路3182と、第一アタッカユニット2400の第二始動口2004に受入れられた遊技球Bを受取って下方の基板ホルダ1200へ排出する第三排出通路3183と、第一アタッカユニット2400の大入賞口2005に受入れられた遊技球Bを受取って下方の基板ホルダ1200へ排出する第四排出通路3184と、第一アタッカユニット2400の第一サブアウト口2021に受入れられた遊技球Bを受取って下方の基板ホルダ1200へ排出する第五排出通路3185と、を備えている。

40

#### 【1429】

第一排出通路3181は、サイドユニット2200の三つの一般入賞口2001に対応するように受渡口が三つ設けられており、夫々の受渡口に対応するように一般入賞口センサ3001が三つ設けられている。また、第二排出通路3182には、第一始動口センサ3002が設けられている。

#### 【1430】

この裏前下演出ユニット3160は、裏前下中装飾体3161、裏前下左内装飾体3163、裏前下左外装飾体3164、裏前下右内装飾体3165、裏前下右外装飾体3166、裏前下口ゴ装飾体3167によって、遊技領域5aの下部を装飾することができる、

50

見栄えを良くすることができると共に、それらを発光装飾させることで発光演出により遊技者を楽しませることができる。また、裏前下中装飾体 3 1 6 1 は、裏前下回転駆動モータにより回転することができると共に、裏前下昇降駆動モータ 3 1 6 2 により昇降することができ、可動演出によって遊技者を楽しませることができる。

【 1 4 3 1 】

また、裏前下演出ユニット 3 1 6 0 は、導光板下左装飾基板 3 1 7 4 及び導光板下右装飾基板 3 1 7 5 の複数の LED 3 1 7 6 により、導光板 3 1 1 0 の第二絵柄 3 1 1 2 を発光表示させることができ、第二絵柄 3 1 1 2 による発光演出を遊技者を楽しませることができる。

【 1 4 3 2 】

[ 5 - 9 b . 裏後上演出ユニット ]

次に、裏ユニット 3 0 0 0 の裏後上演出ユニット 3 2 0 0 について、主に図 1 2 9 及び図 1 4 9 等を参照して説明する。裏ユニット 3 0 0 0 の裏後上演出ユニット 3 2 0 0 は、裏箱 3 0 1 0 内における裏前演出ユニット 3 1 0 0 の後方の上部に取付けられている。裏後上演出ユニット 3 2 0 0 は、左右に延びた軸周りに回動可能とされていると共に昇降可能とされている裏後上可動装飾体 3 2 1 0 と、裏前左装飾ユニット 3 1 2 0 の裏前左装飾体ベース 3 1 2 7 における三つの裏前左帯装飾部 3 1 2 7 c と続くように、前後方向へ延出している三つの裏後左帯装飾部 3 2 2 1 を有している裏後左サイド装飾体 3 2 2 0 と、裏前右装飾ユニット 3 1 4 0 の裏前右装飾体ベース 3 1 4 7 における三つの裏前右帯装飾部 3 1 4 7 a と続くように、前後方向へ延出している三つの裏後右帯装飾部 3 2 3 1 を有している裏後右サイド装飾体 3 2 3 0 ( 図 1 3 1 を参照 ) と、を備えている。

【 1 4 3 3 】

裏後上可動装飾体 3 2 1 0 は、五つの 7 セグメント表示部が左右に並んでいる裏後上第一装飾部 3 2 1 1 ( 図 1 2 9 等を参照 ) と、裏後上第一装飾部 3 2 1 1 の裏側に設けられており所定の文字 ( ここでは、「 J A C K P O T 」 ) が列設されている裏後上第二装飾部 3 2 1 2 ( 図 1 6 2 を参照 ) と、を有している。

【 1 4 3 4 】

裏後上可動装飾体 3 2 1 0 の裏後上第一装飾部 3 2 1 1 は、五つの 7 セグメント表示部における夫々のセグメントが独立して発光可能とされており、各セグメントの組合せにより多彩な文字や数字、絵柄、等を表示することができる。これにより、第一始動口 2 0 0 2 や第二始動口 2 0 0 4 への遊技球 B の受入れにより抽選された第一特別抽選結果や第二特別抽選結果が「大当り」であるか否かの期待度等を表示することができる。また、裏後上第二装飾部 3 2 1 2 は、夫々の文字が独立して発光可能とされている。

【 1 4 3 5 】

裏後上可動装飾体 3 2 1 0 は、通常の状態では、裏後上第一装飾部 3 2 1 1 を前方へ向けた状態で、上昇位置の状態としている。この裏後上可動装飾体 3 2 1 0 は、第一始動口 2 0 0 2 や第二始動口 2 0 0 4 への遊技球 B の受入れにより抽選された第一特別抽選結果や第二特別抽選結果に応じて、或いは、V 入賞口 2 0 0 7 への遊技球 B の受入れ ( 振分け ) に応じて、左右に延びた軸周りに対して 1 8 0 度回動して裏後上第二装飾部 3 2 1 2 を前方へ向けたり、上昇位置から下降位置 ( 図 1 6 1 及び図 1 6 2 を参照 ) へ移動したりする。

【 1 4 3 6 】

この裏後上可動装飾体 3 2 1 0 によれば、回動したり昇降したりすることで、遊技者に対してチャンスの到来を示唆させることができ、遊技者を楽しませて興趣の低下を抑制させることができる。

【 1 4 3 7 】

裏後左サイド装飾体 3 2 2 0 の三つの裏後左帯装飾部 3 2 2 1 は、裏前左装飾ユニット 3 1 2 0 の裏前左装飾体ベース 3 1 2 7 における左右に延出している三つの裏前左帯装飾部 3 1 2 7 c の夫々の右端から後方へ延出するように設けられている。裏後左帯装飾部 3 2 2 1 は、夫々が独立して発光可能とされていると共に、前後方向へ光が流れるように発

10

20

30

40

50

光可能とされている。

【 1 4 3 8 】

裏後右サイド装飾体 3 2 3 0 の三つの裏後右帯装飾部 3 2 3 1 は、裏前右装飾ユニット 3 1 4 0 の裏前右装飾体ベース 3 1 4 7 における左右に延出している三つの裏前右帯装飾部 3 1 4 7 a の夫々の右端から後方へ延出するように設けられている。裏後右帯装飾部 3 2 3 1 は、夫々が独立して発光可能とされていると共に、前後方向へ光が流れるように発光可能とされている。

【 1 4 3 9 】

[ 5 - 9 c . 裏後下演出ユニット ]

次に、裏ユニット 3 0 0 0 における裏後下演出ユニット 3 3 0 0 について、主に図 1 3 5 等を参照して説明する。裏ユニット 3 0 0 0 の裏後下演出ユニット 3 3 0 0 は、裏箱 3 0 1 0 内における裏前演出ユニット 3 1 0 0 の後方の下部で裏後上演出ユニット 3 2 0 0 の下方に取付けられている。

【 1 4 4 0 】

裏後下演出ユニット 3 3 0 0 は、互いに左右に隣接している基端側が夫々前後方向の軸周りに回動可能に支持されていると共に昇降可能に支持されている裏後左可動装飾体 3 3 0 1 及び裏後右可動装飾体 3 3 0 2 を、有している。裏後左可動装飾体 3 3 0 1 及び裏後右可動装飾体 3 3 0 2 は、基端側の昇降に伴って、互いに相反する方向へ回動するように形成されている。

【 1 4 4 1 】

裏後左可動装飾体 3 3 0 1 及び裏後右可動装飾体 3 3 0 2 は、通常の状態では、夫々の先端側が互いに離間する方向へ回動しており、裏前演出ユニット 3 1 0 0 の後方に隠れて前方（遊技者側）から視認不能な退避位置の状態となっている（図 1 2 9 等を参照）。

【 1 4 4 2 】

裏後左可動装飾体 3 3 0 1 及び裏後右可動装飾体 3 3 0 2 は、第一始動口 2 0 0 2 や第二始動口 2 0 0 4 への遊技球 B の受入れにより抽選された第一特別抽選結果や第二特別抽選結果に応じて、基端側を中心として夫々の先端側が上方へ移動するように回動すると共に上昇し、裏後左可動装飾体 3 3 0 1 の右辺と裏後右可動装飾体 3 3 0 2 の左辺とが互いに当接して状態となる。これにより、裏後左可動装飾体 3 3 0 1 と裏後右可動装飾体 3 3 0 2 とが一体となって一つの大きな装飾体を形成すると共に、前方から視認可能な出現位置の状態となる（図 1 6 3 を参照）。

【 1 4 4 3 】

これにより、裏後左可動装飾体 3 3 0 1 と裏後右可動装飾体 3 3 0 2 とで、「A」の文字を図案化した大きな装飾体が中央に出現するため、遊技者を驚かせることができ、遊技者に対して何か良いことがあるのではないかと興味を抑制させることができる。この裏後左可動装飾体 3 3 0 1 及び裏後右可動装飾体 3 3 0 2 は、透光性樹脂により形成される発光装飾部を有すると共に、発光装飾部の背部に複数の LED が実装されている装飾基板が設けられており、複数の LED により発光装飾部を発光装飾させることで、見栄えを良くできると共に、遊技者の関心を引付けさせることができる。

【 1 4 4 4 】

この裏後左可動装飾体 3 3 0 1 及び裏後右可動装飾体 3 3 0 2 は、図 1 6 7 に示すように、出現位置の状態では、導光板 3 1 1 0 の第一絵柄 3 1 1 1 の後方に重なるように位置している。これにより、裏後左可動装飾体 3 3 0 1 と裏後右可動装飾体 3 3 0 2 とによる大きな装飾体を第一絵柄 3 1 1 1 により発光装飾させることができるため、裏後左可動装飾体 3 3 0 1 及び裏後右可動装飾体 3 3 0 2 による立体の装飾と第一絵柄 3 1 1 1 による平面の発光表示とにより深みのある装飾を遊技者に見せることができ、遊技者に対して強いインパクトを与えることができると共に、遊技者の関心を強く引付けさせることができ、遊技者の遊技に対する興味を抑制させることができる。

【 1 4 4 5 】

[ 5 - 1 0 . 遊技盤における演出 ]

10

20

30

40

50

次に、遊技盤 5 における主な演出について、主に図 1 6 1 乃至図 1 6 8 等を参照して詳細に説明する。図 1 6 1 は、裏ユニットの裏後上演出ユニットにおける裏後上可動装飾体の裏後上第一装飾部を前方へ向けた状態で下降位置へ移動させた状態を示す遊技盤の正面図である。図 1 6 2 は、裏ユニットの裏後上演出ユニットにおける裏後上可動装飾体を下降位置へ移動させた状態で裏後上第二装飾部を前方へ向けた状態を示す遊技盤の正面図である。図 1 6 3 は、裏ユニットの裏後下演出ユニットにおける裏後左可動装飾体及び裏後右可動装飾体を出現位置へ移動させた状態で示す遊技盤の正面図である。図 1 6 4 は、裏ユニットの裏前演出ユニットの裏前下演出ユニットにおける裏前下中装飾体を上昇させた状態で示す遊技盤の正面図である。

【 1 4 4 6 】

10

図 1 6 5 は、裏ユニットの裏前演出ユニットにおける裏前左装飾ユニット 3 1 2 0 の裏前左ロゴ装飾部、裏前左上ロゴ装飾部、裏前左サブ装飾部、及び裏前左帯装飾部を発光装飾させた状態を示す遊技盤の正面図である。図 1 6 6 は、裏ユニットの裏前演出ユニットにおける導光板の第一絵柄を発光装飾させた状態で示す遊技盤の正面図である。図 1 6 7 は、裏ユニットの裏前演出ユニットにおける導光板の第一絵柄を発光装飾させると共に、裏後下演出ユニットにおける裏後左可動装飾体及び裏後右可動装飾体を出現位置へ移動させた状態で示す遊技盤の正面図である。図 1 6 8 は、裏ユニットの裏前演出ユニットにおける導光板の第二絵柄を発光装飾させた状態で示す遊技盤の正面図である。

【 1 4 4 7 】

本実施形態の遊技盤 5 は、遊技領域 5 a の外周を区画している前構成部材 1 0 0 0、遊技領域 5 a の後端側を区画している遊技パネル 1 1 0 0、始動口ユニット 2 1 0 0、サイドユニット 2 2 0 0、サイド左上ユニット 2 3 0 0、第一アタッカユニット 2 4 0 0、センター役物 2 5 0 0、第二アタッカユニット 2 6 0 0、サイド右中ユニット 2 7 0 0、及びゲート部材 2 8 0 0 が、略全体的に透明に形成されていることから、通常の状態では、図 1 3 4 に示すように、それらを通して、遊技パネル 1 1 0 0 の後方に配置されている裏ユニット 3 0 0 0 における裏前演出ユニット 3 1 0 0 の裏前左装飾ユニット 3 1 2 0、裏前右装飾ユニット 3 1 4 0、裏前下演出ユニット 3 1 6 0 の裏前下中装飾体 3 1 6 1、裏前下左内装飾体 3 1 6 3、裏前下左外装飾体 3 1 6 4、裏前下右内装飾体 3 1 6 5、裏前下右外装飾体 3 1 6 6、裏前下ロゴ装飾体 3 1 6 7、裏後上演出ユニット 3 2 0 0 の裏後上可動装飾体 3 2 1 0、裏後左サイド装飾体 3 2 2 0、及び裏後右サイド装飾体 3 2 3 0、等を良好に視認することができると共に、センター役物 2 5 0 0 の枠内を通して、演出表示装置 1 6 0 0 に表示されている演出画像を、良好に視認することができる。

20

30

【 1 4 4 8 】

更に詳述すると、裏前左装飾ユニット 3 1 2 0 の裏前左第一装飾体 3 1 2 4 等は、センター役物 2 5 0 0 の左辺部付近に位置し、半分ほどがセンター役物 2 5 0 0 の枠内に位置している。また、裏前右装飾ユニット 3 1 4 0 の裏前右第一装飾体 3 1 4 4 等は、センター役物 2 5 0 0 の右辺部付近に位置し、一部がセンター役物 2 5 0 0 の枠内に位置している。裏前下演出ユニット 3 1 6 0 は、遊技領域 5 a の下部で左右に延びており、透明な遊技パネル 1 1 0 0 及びセンター役物 2 5 0 0 を通して視認することができると共に、一部がセンター役物 2 5 0 0 の枠内を通して良好に視認することができる。

40

【 1 4 4 9 】

また、裏前下演出ユニット 3 1 6 0 の裏前下中装飾体 3 1 6 1 は、第一始動口 2 0 0 2 の上方でセンター役物 2 5 0 0 のステージ 2 5 1 3 の後方に位置している。裏前下左内装飾体 3 1 6 3 及び裏前下左外装飾体 3 1 6 4 は、サイドユニット 2 2 0 0 の一般入賞口 2 0 0 1 の上方でセンター役物 2 5 0 0 の下辺付近に位置している。裏前下右内装飾体 3 1 6 5 及び裏前下右外装飾体 3 1 6 6 は第一アタッカユニット 2 4 0 0 の大入賞口 2 0 0 5 の上方でセンター役物 2 5 0 0 の下辺付近に位置している。裏前下中装飾体 3 1 6 1、裏前下左内装飾体 3 1 6 3、裏前下左外装飾体 3 1 6 4、裏前下右内装飾体 3 1 6 5、裏前下右外装飾体 3 1 6 6 は、上部がセンター役物 2 5 0 0 の枠内に位置している。裏前下ロゴ装飾体 3 1 6 7 は、センター役物 2 5 0 0 よりも外側で遊技領域 5 a の左下隅に位置し

50

ている。

【 1 4 5 0 】

また、裏後上演出ユニット 3 2 0 0 の裏後上可動装飾体 3 2 1 0 は、上昇位置に位置していることから遊技領域 5 a の上部で左右に延びており、左右方向中央より左側の上部が、透明な遊技パネル 1 1 0 0 及びセンター役物 2 5 0 0 を通して視認することができると共に、一部がセンター役物 2 5 0 0 の枠内を通して良好に視認することができる。裏後上可動装飾体 3 2 1 0 は、複数の 7 セグメント部を有している裏後上第一装飾部 3 2 1 1 を前方へ向けている。

【 1 4 5 1 】

裏後下演出ユニット 3 3 0 0 の裏後左可動装飾体 3 3 0 1 及び裏後右可動装飾体 3 3 0 2 は、裏前下演出ユニット 3 1 6 0 の後方の退避位置の状態となっており、前方（遊技者側）から視認不能となっている。

【 1 4 5 2 】

遊技盤 5 は、第一始動口 2 0 0 2 や第二始動口 2 0 0 4 に遊技球 B が受入れられることで抽選される第一特別抽選結果や第二特別抽選結果に応じて、裏ユニット 3 0 0 0 の裏前演出ユニット 3 1 0 0、裏後上演出ユニット 3 2 0 0、及び裏後下演出ユニット 3 3 0 0、等が所定の可動演出や発光演出を行う。

【 1 4 5 3 】

具体的には、裏ユニット 3 0 0 0 の裏後上演出ユニット 3 2 0 0 の裏後上可動装飾体 3 2 1 0 を用いた可動演出としては、例えば、図 1 6 1 に示すように、五つの 7 セグメント部を有している裏後上第一装飾部 3 2 1 1 を前方へ向けたままの状態、裏後上可動装飾体 3 2 1 0 を上昇位置から下降位置へ移動させる。これにより、裏後上可動装飾体 3 2 1 0 の殆どが、センター役物 2 5 0 0 の枠内に位置することから、裏後上第一装飾部 3 2 1 1 が良好な状態で視認することができるようになる。この際に、裏後上第一装飾部 3 2 1 1 の五つの 7 セグメント部を変動表示させることで、遊技者の関心を強く引付けさせることができ、五つの 7 セグメント部に所望の数字や絵柄が表示されるか否かによって遊技者をハラハラ・ドキドキさせることができる。

【 1 4 5 4 】

また、裏後上可動装飾体 3 2 1 0 を用いた演出としては、例えば、上記のように、裏後上第一装飾部 3 2 1 1 を前方へ向けたまま下降位置へ移動させた後に、図 1 6 2 に示すように、左右方向の軸周りに 1 8 0 度回動させて、複数の文字列を有している裏後上第二装飾部 3 2 1 2 を前方へ向ける。これにより、「JACKPOT」の文字が前方へ向くため、遊技者に対して「大当り」であることを認識させることができ、遊技者が有利となる有利遊技状態（「大当り」遊技状態）に対する期待感を高めさせて興趣の低下を抑制させることができる。

【 1 4 5 5 】

更に、裏後上可動装飾体 3 2 1 0 を用いた演出としては、例えば、左右方向の軸周りに回動させる際に、裏後上第一装飾部 3 2 1 1 と裏後上第二装飾部 3 2 1 2 の中間の部位で、正転・逆転を繰り返すようにして、裏後上第一装飾部 3 2 1 1 又は裏後上第二装飾部 3 2 1 2 の何れかを前方へ向けて回動停止させるようにしても良い。これにより、裏後上第二装飾部 3 2 1 2 の「JACKPOT」が前方へ向くか否かによって、遊技者をハラハラ・ドキドキさせることができ、遊技者の期待感を高めさせて興趣の低下を抑制させることができる。

【 1 4 5 6 】

また、裏後上可動装飾体 3 2 1 0 を用いた演出としては、例えば、上昇位置の状態のまま、左右方向の軸周りに 1 8 0 度回動させて裏後上第二装飾部 3 2 1 2 を前方へ向けるようにしても良い。

【 1 4 5 7 】

また、裏後下演出ユニット 3 3 0 0 の裏後左可動装飾体 3 3 0 1 及び裏後右可動装飾体 3 3 0 2 を用いた演出としては、例えば、図 1 6 3 に示すように、夫々の先端が互いに離

10

20

30

40

50

反して下方に位置している退避位置の状態から、夫々の基端側において、夫々の先端が上昇して互いに接するように、前後に伸びた軸周りに互いに相反する方向へ回動させると共に上昇させて、互いを当接させた出現位置へ移動させる。これにより、裏後左可動装飾体 3301 と裏後右可動装飾体 3302 とで、「A」の文字を図案化した一つの大きな装飾体が、演出表示装置 1600 の表示画面の前方で遊技領域 5a の中央に出現することとなるため、遊技者を大いに驚かせることができ、遊技者の関心を強く引付けさせることができると共に、遊技者に対して何か良いことがあるのではないかと思わせることができ、遊技に対する期待感を高めさせて興趣の低下を抑制させることができる。

【1458】

更に、裏前演出ユニット 3100 の裏前下演出ユニット 3160 における裏前下中装飾体 3161 を用いた演出としては、例えば、図 164 に示すように、上昇させたり、前後方向の軸周りに対して回転させたりする。これにより、遊技領域 5a 内の中央の下部において、裏前下中装飾体 3161 が回転するため、遊技者に対して何か良いことがあるのではないかと思わせることができ、遊技に対する期待感を高めさせることができる。また、裏前下中装飾体 3161 は、第一始動口 2002 の直上でステージ 2513 の後方に設けられていることから、裏前下中装飾体 3161 が回転したり昇降したりすることで、遊技者に対して第一始動口 2002 を狙った遊技球 B の打込操作を促すことができ、パチンコ機 1 本来の遊技球 B の打込操作を楽しませることができる。

10

【1459】

また、裏前演出ユニット 3100 の裏前左装飾ユニット 3120 を用いた演出としては、例えば、図 165 に示すように、裏前左装飾基板 3128、裏前左上装飾基板 3129、及び裏前左下装飾基板 3130、に実装されている LED を適宜発光させることで、裏前左ロゴ装飾部 3121、裏前左上ロゴ装飾部 3122、裏前左サブ装飾部 3123、裏前左帯装飾部 3127c、等を発光装飾させる発光演出を行うことができる。例えば、裏前左ロゴ装飾部 3121 において、第一表左ロゴ装飾部 3124c 及び第一裏左ロゴ装飾部 3124d、第二裏左ロゴ装飾部 3125d、第三裏左ロゴ装飾部 3126d、を順番に発光装飾させることで、前後に流れるようなネオンサインのような発光演出を見せることができ、遊技者を楽しませることができる。

20

【1460】

なお、図示は省略するが、裏前右装飾ユニット 3140 においても、裏前左装飾ユニット 3120 と同様の発光演出を行うことができ、遊技者を楽しませることができる。

30

【1461】

更に、裏前演出ユニット 3100 の導光板 3110 を用いた演出としては、例えば、図 166 に示すように、裏前左装飾ユニット 3120 における裏前左装飾基板 3128 の複数の導光板用 LED 3128g と、裏前右装飾ユニット 3140 における裏前右第一装飾基板 3148、裏前右第二装飾基板 3149、及び裏前右導光板用装飾基板 3150 の複数の導光板用 LED とを発光させて、第一絵柄 3111 を発光表示（発光装飾）させる。これにより、演出表示装置 1600 の表示画面の前方で遊技領域 5a の中央に、「A」の文字を図案化した大きな第一絵柄 3111 が発光表示されるため、遊技者を驚かせることができ、遊技者に対して何か良いことがあるのではないかと思わせて興趣の低下を抑制させることができる。

40

【1462】

また、導光板 3110 を用いた演出としては、例えば、図 167 に示すように、第一絵柄 3111 を発光表示させると共に、裏後下演出ユニット 3300 の裏後左可動装飾体 3301 及び裏後右可動装飾体 3302 を退避位置から出現位置へ移動させる。これにより、第一絵柄 3111 と、裏後左可動装飾体 3301 と裏後右可動装飾体 3302 とによる大きな装飾体とが、前後に重なった状態となるため、遊技者に対して強いインパクトを与えることができ、遊技者を楽しませることができると共に、遊技者に対して遊技者が有利となる有利遊技状態（例えば、「大当たり」遊技）が発生するのではないかと思わせることができ、遊技に対する期待感を高めさせることができる。

50

## 【 1 4 6 3 】

また、導光板 3 1 1 0 を用いた演出としては、例えば、図 1 6 8 に示すように、裏前下演出ユニット 3 1 6 0 の導光板下左装飾基板 3 1 7 4 及び導光板下右装飾基板 3 1 7 5 の複数の LED 3 1 7 6 を適宜発光させて、第二絵柄 3 1 1 2 を発光表示（発光装飾）させる。これにより、裏前下演出ユニット 3 1 6 0 における裏前下中装飾体 3 1 6 1、裏前下左内装飾体 3 1 6 3、裏前下左外装飾体 3 1 6 4、裏前下右内装飾体 3 1 6 5、裏前下右外装飾体 3 1 6 6、の五つの装飾体の上方の部位を起点として上方へ延出した複数のライン 3 1 1 3 が発光表示されるため、あたかもコンサートステージにおける下方からのサーチライトのような発光演出を遊技者に見せることができ、遊技領域 5 a 内を煌びやかに見せて遊技者を楽しませることができる。

10

## 【 1 4 6 4 】

また、導光板 3 1 1 0 を用いた演出としては、例えば、図 1 6 8 に示すように、第二絵柄 3 1 1 2 を発光表示させた状態で、裏前下演出ユニット 3 1 6 0 における裏前下中装飾体 3 1 6 1、裏前下左内装飾体 3 1 6 3、裏前下左外装飾体 3 1 6 4、裏前下右内装飾体 3 1 6 5、裏前下右外装飾体 3 1 6 6、の上端部又は全体を発光装飾させるようにしても良い。或いは、第二絵柄 3 1 1 2 における発光表示されているライン群 3 1 1 4 の下方に位置する装飾体を発光装飾させるようにしても良い。これにより、第二絵柄 3 1 1 2 を構成しているライン 3 1 1 3 が、裏前下中装飾体 3 1 6 1、裏前下左内装飾体 3 1 6 3、裏前下左外装飾体 3 1 6 4、裏前下右内装飾体 3 1 6 5、裏前下右外装飾体 3 1 6 6、等の装飾体からの光によって発光表示されているように遊技者を錯覚させることができ、これまでになかった発光演出を遊技者に見せて楽しむことができる。

20

## 【 1 4 6 5 】

更に、図示は省略するが、導光板 3 1 1 0 の第二絵柄 3 1 1 2 を発光表示させると共に、裏後上可動装飾体 3 2 1 0 を下降位置へ移動させるようにしても良い。これにより、裏後上可動装飾体 3 2 1 0 が下方からサーチライトで照らされているような発光演出を遊技者に見せることができるため、裏後上可動装飾体 3 2 1 0 をゴージャスに見せて楽しむことができる。

## 【 1 4 6 6 】

なお、本実施形態の遊技盤 5 では、上記したような発光演出と可動演出とを適宜組合せることができる共に、演出表示装置 1 6 0 0 の表示画面に表示される演出画像（表示演出）とも組合せることができる。これにより、発光演出、表示演出、等を適宜組合せることで多彩なパターンの演出を遊技者に提示することができ、遊技者を飽きさせ難くすることができると共に、各種の演出によって遊技者を楽しませることができ、遊技者の遊技に対する興味が低下するのを抑制することができる。

30

## 【 1 4 6 7 】

## [ 6 . 制御構成 ]

次に、パチンコ機 1 の各種制御を行う制御構成について、図 1 6 9 等を参照して説明する。図 1 6 9 は、パチンコ機の制御構成を概略で示すブロック図である。パチンコ機 1 の主な制御構成は、図示するように、遊技盤 5 に取付けられる主制御基板 1 3 1 0 及び周辺制御基板 1 5 1 0 と、本体枠 4 に取付けられる払出制御基板 6 3 3 と、から構成されており、夫々の制御が分担されている。主制御基板 1 3 1 0 は、遊技動作（遊技の進行）を制御する。周辺制御基板 1 5 1 0 は、主制御基板 1 3 1 0 からのコマンドに基づいて遊技中の各種演出を制御する周辺制御部 1 5 1 1 と、周辺制御部 1 5 1 1 からのコマンドに基づいて演出表示装置 1 6 0 0 での演出画像の表示を制御する演出表示制御部 1 5 1 2 と、を備えている。払出制御基板 6 3 3 は、遊技球 B の払出し等を制御する払出制御部 6 3 3 a と、ハンドル 1 9 5 の回転操作による遊技球 B の発射を制御する発射制御部 6 3 3 b と、を備えている。

40

## 【 1 4 6 8 】

## [ 6 - 1 . 主制御基板 ]

遊技の進行を制御する主制御基板 1 3 1 0 は、詳細な図示は省略するが、各種処理プロ

50

グラムや各種コマンドを記憶するROMや一時的にデータを記憶するRAM等が内蔵されるマイクロプロセッサである主制御MPU1310aと、入出力デバイス（I/Oデバイス）としての主制御I/Oポートと、各種検出スイッチからの検出信号が入力される主制御入力回路と、各種ソレノイドを駆動するための主制御ソレノイド駆動回路1310dと、主制御MPU1310aに内蔵されているRAMに記憶された情報を完全に消去するためのRAMクリアスイッチと、設定値の表示やエラー表示を行うための設定表示器1310g、入球数（遊技盤5に区画形成される遊技領域5aに設けられる入球口（入賞口、アウト口）に入球した遊技球Bの球数）に対する払出数（入賞口への入球により賞球として払い出される（付与される）遊技球Bの球数）の割合算出結果を表示するためのベースモニタ1310hと、を備えている。主制御MPU1310aは、その内蔵されたROMやRAMのほかに、その動作（システム）を監視するウォッチドックタイマや不正を防止するための機能等も内蔵されている。

10

## 【1469】

主制御MPU1310aには、その内蔵されているRAM（以下、「主制御内蔵RAM」と記載する。）や、その内蔵されているROM（以下、「主制御内蔵ROM」と記載する。）のほかに、その動作（システム）を監視するウォッチドックタイマ（以下、「主制御内蔵WDT」と記載する。）や不正を防止するための機能等も内蔵されている。

## 【1470】

また、主制御MPU1310aは、不揮発性のRAMが内蔵されている。この不揮発性のRAMには、主制御MPU1310aを製造したメーカーによって個体を識別するためのユニークな符号（世界で1つしか存在しない符号）が付された固有のIDコードが予め記憶されている。この一度付されたIDコードは、不揮発性のRAMに記憶されるため、外部装置を用いても書き換えることができない。主制御MPU1310aは、不揮発性のRAMからIDコードを取り出して参照することができるようになっている。

20

## 【1471】

また、主制御MPU1310aは、電気的なノイズの影響を受けると、ハードウェアによって強制的にリセットがかかる回路も内蔵されている（以下、「内蔵リセット回路」と記載する）。内蔵リセット回路は、主制御MPU1310aの所定のレジスタの内容を監視して、つじつまの合わない内容にレジスタが変化した場合に、電気的なノイズの影響を受けたとして、主制御MPU1310aを強制的にリセットする回路である。このような内蔵リセット回路による強制リセットは、ユーザプログラムによって制御して無効化することができない仕組みとなっている。このため、主制御MPU1310aは、内蔵リセット回路による強制リセットがかかると、後述する主制御側電源断時処理を実行することなく、リセットがかかり、再び、後述する主制御側電源投入時処理を実行することとなる。この場合、主制御側電源断時処理が実行されていないため、後述するように、必ず主制御内蔵RAMのチェックサム（サム値）エラーとなるため、主制御内蔵RAMの内容が完全に消去（クリア）されることとなる。なお、主制御MPU1310aが内蔵リセット回路により強制リセットがかかったとしても、主制御MPU1310aの内蔵リセット回路から払出制御基板633に対してリセット信号を出力することがないため、主制御基板1310（主制御MPU1310a）のみが再起動することとなり、払出制御基板633は起動した状態が維持されている。

30

40

## 【1472】

また、主制御MPU1310aは、遊技に関する各種乱数のうち、大当たり遊技状態や小当たり遊技状態を発生させるか否かの決定に用いるための特別乱数をハードウェアにより更新するハード乱数回路（以下、「主制御内蔵ハード乱数回路」と記載する。）が内蔵されている。この主制御内蔵ハード乱数回路は、予め定めた数値範囲（本実施形態では、最小値として値0～最大値として値65535という数値範囲が予め設定されている。）内において乱数を生成し、初期値として予め定めた値が固定されず（つまり、初期値が固定されず）、主制御MPU1310aがリセットされるごとに異なる値がセットされるように回路構成されている。具体的には、主制御内蔵ハード乱数回路は、主制御MPU1310

50



a がリセットされると、まず、予め定めた数値範囲内における一の値を初期値として、主制御 MPU 1310a に入力されるクロック信号（主制御 MPU 1310a と別体に設けた図示しない水晶発振器から出力されるクロック信号）に基づいて高速に予め定めた数値範囲内における他の値を重複することなく次々に抽出し、予め定めた数値範囲内におけるすべての値を抽出し終わると、再び、予め定めた数値範囲内における一の値を抽出して、主制御 MPU 1310a に入力されるクロック信号に基づいて高速に予め定めた数値範囲内における他の値を重複することなく次々に抽出する。このような高速な抽選を主制御内蔵ハード乱数回路が繰り返し行い、主制御 MPU 1310a は、主制御内蔵ハード乱数回路から値を取得する時点における主制御内蔵ハード乱数回路が抽出した値を特別乱数としてセットするようになっている。

10

#### 【1473】

主制御入力回路は、その各種入力端子に各種センサからの検出信号がそれぞれ入力された情報を強制的にリセットするためのリセット端子が設けられず、リセット機能を有していない。このため、主制御入力回路は、図示しない主制御システムリセットからのシステムリセット信号が入力されない回路として構成されている。つまり、主制御入力回路は、その各種入力端子に入力されている各種センサからの検出信号に基づく情報が主制御システムリセットによりリセットされないことによって、その情報に基づく各種信号がその各種出力端子から出力される回路として構成されている。

#### 【1474】

主制御基板 1310 の主制御 MPU 1310a は、第一始動口 2002 に受け入れられた遊技球 B を検出する第一始動口センサ 3002、第二始動口 2004 に受け入れられた遊技球 B を検出する第二始動口センサ 2401、一般入賞口 2001 に受け入れられた遊技球 B を検出する一般入賞口センサ 3001、ゲート 2003 を通過した遊技球 B を検知するゲートセンサ 2801、大入賞口 2005 に受け入れられた遊技球 B を検知する大入賞口センサ 2402、役物入賞口 2006 に受け入れられた遊技球 B を検知する役物入賞口センサ 2601、V 入賞口 2007 に受け入れられた遊技球 B を検知する V 入賞口センサ 3003、ハズレ口 2008 に受け入れられた遊技球 B を検知するハズレ口センサ 3004、遊技盤 5 から排出された遊技球 B を検知するアウトセンサ 664、遊技領域 5a 内における不正な磁気を検知する磁気センサ 1050、及び遊技盤 5 に作用する振動を検知する振動センサ、等からの検出信号は、主制御入力回路を介して主制御 MPU 1310a の所定の入力ポートの入力端子に入力されている。

20

30

#### 【1475】

また、設定変更基板 1311 に備える設定キースイッチ 1311a、設定切替ボタン 1311b からのそれぞれの検出信号は、主制御入力回路を介して主制御 MPU 1310a の所定の入力ポートの入力端子に入力されている。

#### 【1476】

また、扉枠開放スイッチからの検出信号と本体枠開放スイッチからの検出信号とは、払出制御基板 633 を介して（経由して、つまり、後述する、払出制御入力回路、そして払出制御出力回路を介することなく、そのまま）、主制御基板 1310 へそれぞれ入力されると、主制御入力回路を介して、主制御 MPU 1310a の所定の入力ポートの入力端子にそれぞれ入力されている。

40

#### 【1477】

なお、アウトセンサ 664、第一始動口センサ 3002、及び第二始動口センサ 2401 からのそれぞれの検出信号は、他の基板を介することなく、つまり直接、主制御基板 1310 に入力され、主制御入力回路を介して主制御 MPU 1310a の所定の入力ポートの入力端子に入力されている。これに対して、一般入賞口センサ 3001、ゲートセンサ 2801、大入賞口センサ 2402、役物入賞口センサ 2601、V 入賞口センサ 3003、ハズレ口センサ 3004、磁気センサ 1050、及び振動センサからのそれぞれの検出信号は、パネル中継基板 1710 を介して、つまり間接的に、主制御基板 1310 に入力され、主制御入力回路を介して主制御 MPU 1310a の所定の入力ポートの入力端子に

50

入力されている。

【1478】

主制御MPU1310aは、これらの検出信号に基づいて、その所定の出力ポートの出力端子から主制御ソレノイド駆動回路に制御信号を出力することにより、主制御ソレノイド駆動回路から始動口ソレノイド2412、アタッカソレノイド2414、役物入賞口ソレノイド2612、V振分ソレノイド3007、へそれぞれの駆動信号を、パネル中継基板1710を介して、つまり間接的に、出力したり、その所定の出力ポートの出力端子から機能表示ユニット1400の状態表示器、普通図柄表示器、普通保留表示器、第一特別図柄表示器、第一特別保留数表示器、第二特別図柄表示器、第二特別保留数表示器、ラウンド表示器、へそれぞれの駆動信号を、他の基板を介することなく、つまり直接、出力したり、する。また、主制御MPU1310aは、これらの検出信号に基づいて、その所定の出力ポートの出力端子から駆動信号を出力することにより、設定変更基板1311の設定変更許可ランプ1311cへ駆動信号を出力する。

10

【1479】

また、主制御MPU1310aは、その所定の出力ポートの出力端子から遊技に関する各種情報（遊技情報）を出力することにより、払出制御基板633に対して遊技に関する各種情報（遊技情報）を出力したり、その所定の出力ポートの出力端子から信号（停電クリア信号）を出力することにより、停電監視回路に対して信号（停電クリア信号）を出力したり、その所定の出力ポートの出力端子から遊技球Bの発射を許可する旨を伝える発射許可信号を出力することにより、払出制御基板633に対して遊技球Bの発射を許可する旨を伝える発射許可信号を出力したりする。この発射を許可する旨を伝える発射許可信号の論理は、発射を許可するときには発射許可論理に設定される一方、発射を許可しないときには発射許可論理を反転させた発射停止論理（発射非許可論理）に設定される。なお、発射許可信号の論理は、初期値（デフォルト）として、パチンコ機1が電源投入されてから（復電してから）後述する主制御側タイマ割り込み処理における発射許可信号設定処理が開始されるまでに亘って、発射許可論理を反転させた発射停止論理（発射非許可論理）に設定されるようにリセット機能付き主制御出力回路を含むハードウェアにより構成されている。

20

【1480】

なお、本実施形態において、第一始動口センサ3002、第二始動口センサ2401、ゲートセンサ2801、大入賞口センサ2402、役物入賞口センサ2601、V入賞口センサ3003、ハズレ口センサ3004、アウトセンサ664には、非接触タイプの電磁式の近接スイッチを用いているのに対して、一般入賞口センサ3001には、接触タイプのON/OFF動作式のメカニカルスイッチを用いている。これは、遊技球Bが、第一始動口2002や第二始動口2004、ゲート2003には頻繁に入球又は通過するため、第一始動口センサ3002、第二始動口センサ2401、及びゲートセンサ2801による遊技球Bの検出も頻繁に発生する。このため、第一始動口センサ3002、第二始動口センサ2401、及びゲートセンサ2801には、耐久性が高く寿命の長い近接スイッチを用いている。

30

【1481】

また、遊技者にとって有利となる有利遊技状態（「大当たり」遊技、等）が発生すると、大入賞口2005が開放されて遊技球Bが頻繁に入球するため、大入賞口センサ2402による遊技球Bの検出も頻繁に発生する。このため、大入賞口センサ2402にも、耐久性が高く寿命の長い近接スイッチを用いている。また、遊技領域5aに発射された遊技球Bは、遊技盤5に区画形成される遊技領域5aに設けられるアウト口1008により多量に回収されるため、アウトセンサ664による遊技球Bの検出も頻繁に発生する。このため、アウトセンサ664に対しても、耐久性が高く寿命の長い近接スイッチを用いている。これに対して、遊技球Bが頻繁に入球しない一般入賞口2001には、一般入賞口センサ3001による検出も頻繁に発生しない。このため、一般入賞口センサ3001には、近接スイッチより寿命が短いメカニカルスイッチを用いている。なお、一般入賞口200

40

50

1に遊技球Bが頻繁に入球するしないに関係なく、耐久性が高く寿命の長い近接スイッチを用いてもよい。

【1482】

また、主制御MPU1310aは、遊技に関する各種情報（遊技情報）及び払出しに関する各種コマンド等を払出制御基板633に送信したり、この払出制御基板633からのパチンコ機1の状態に関する各種コマンド等を受信したりする。更に、主制御MPU1310aは、遊技演出の制御に関する各種コマンド及びパチンコ機1の状態に関する各種コマンドを、主制御I/Oポートを介して周辺制御基板1510の周辺制御部1511に送信したりする。なお、主制御MPU1310aは、その詳細な説明は後述するが、払出制御基板633からパチンコ機1の状態に関する各種コマンドを受信すると、これらの各種コマンドを整形して周辺制御部1511に送信する。

10

【1483】

主制御基板1310には、詳細な説明は後述するが、基板ユニット620の電源基板630から各種電圧が供給されている。この主制御基板1310に各種電圧を供給する電源基板630は、電源遮断時にでも所定時間、主制御基板1310に電力を供給するためのバックアップ電源としての電気二重層キャパシタ（以下、単に「キャパシタ」と記載する。）を備えている。このキャパシタにより主制御MPU1310aは、電源遮断時にでも電源断時処理において各種情報をRAMに記憶することができる。この記憶した各種情報は、電源投入時に主制御基板1310のRAMクリアスイッチが操作されると、RAMから完全に消去（クリア）される。このRAMクリアスイッチの操作信号（検出信号）は、払出制御基板633にも出力される。

20

【1484】

また、主制御基板1310には、停電監視回路が設けられている。この停電監視回路は、電源基板630から供給される各種電圧の低下を監視しており、それらの電圧が停電予告電圧以下となると、停電予告として停電予告信号を出力する。この停電予告信号は、主制御I/Oポートを介して主制御MPU1310aに入力される他に、払出制御基板633等にも出力されている。

【1485】

[6-2. 払出制御基板]

遊技球Bの払出し等を制御する払出制御基板633は、各種電子部品が実装される実装面633xと、電子部品が実装されないハンダ面633yと、を有し（片面実装）、実装面633xには、払出しに関する各種制御を行う払出制御部633aと、発射ソレノイド542による発射制御を行うとともに、球送給ソレノイド145による球送給制御を行う発射制御部633bと、パチンコ機1の状態を表示するエラーLED表示器と、エラーLED表示器に表示されているエラーを解除するための押圧操作部を有するエラー解除スイッチと、メンテナンスの際に、球タンク552、タンクレール553、球誘導ユニット570、及び払出装置580内の遊技球Bを、パチンコ機1の外部（上皿201）に排出して、球抜き動作を開始するための球抜スイッチと、を備えている。なお、本例の払出制御基板633は、基板表面に設けられたスルーホールにリード端子を挿入してハンダ付けされるリードタイプ（スルーホール実装タイプ、挿入実装タイプ）の電子部品のみが実装されるが、リードタイプ（スルーホール実装タイプ、挿入実装タイプ）の電子部品と、スルーホールを用いることなしに基板表面に設けられたパッドに電極（接続端子）がハンダ付けされる表面実装タイプの電子部品（チップ部品、SMD（Surface Mount Device））と、の両方が実装される混載基板としてもよいし、表面実装タイプの電子部品（チップ部品、SMD（Surface Mount Device））のみが実装される基板としてもよい。

30

40

【1486】

[6-2a. 払出制御部]

払出制御基板633における払出しに関する各種制御を行う払出制御部633aは、詳細な図示は省略するが、各種処理プログラムや各種コマンドを記憶するROMや一時的に

50

データを記憶する R A M 等が内蔵されるマイクロプロセッサである払出制御 M P U と、 I / O デバイスとしての払出制御 I / O ポートと、払出制御 M P U が正常に動作しているかを監視するための外部 W D T (外部ウォッチドックタイマ) と、払出装置 5 8 0 の払出モータ 5 8 4 に駆動信号を出力するための払出モータ駆動回路と、払出しに関する各種検出スイッチからの検出信号が入力される払出制御入力回路と、を備えている。払出制御 M P U には、その内蔵された R O M や R A M のほかに、不正を防止するため機能等も内蔵されている。

【 1 4 8 7 】

払出制御部 6 3 3 a の払出制御 M P U は、主制御基板 1 3 1 0 からの遊技に関する各種情報 (遊技情報) 及び払い出しに関する各種コマンドを払出制御 I / O ポートを介してシリアル方式で受信したり、主制御基板 1 3 1 0 からの R A M クリアスイッチの操作信号 (検出信号) が払出制御 I / O ポートを介して入力されたりする他に、満タン検知センサ 1 5 4 からの検出信号が入力されたり、球切検知センサ 5 7 4、払出検知センサ 5 9 1、及び羽根回転検知センサ 5 9 0 からの検出信号が入力される。

10

【 1 4 8 8 】

球誘導ユニット 5 7 0 の球切検知センサ 5 7 4、払出装置 5 8 0 の払出検知センサ 5 9 1 及び羽根回転検知センサ 5 9 0 からの検出信号は、払出制御入力回路に入力され、払出制御 I / O ポートを介して払出制御 M P U に入力される。

【 1 4 8 9 】

また、本体枠 4 に対する扉枠 3 の開放を検出する扉枠開放スイッチ、及び外枠 2 に対する本体枠 4 の開放を検出する本体枠開放スイッチからの検出信号は、払出制御入力回路に入力され、払出制御 I / O ポートを介して払出制御 M P U に入力される。

20

【 1 4 9 0 】

また、ファールカバーユニット 1 5 0 の満タン検知センサ 1 5 4 からの検出信号、払出装置 5 8 0 の羽根回転検知センサ 5 9 0 からの検出信号、払出装置 5 8 0 の払出検知センサ 5 9 1 からの検出信号、主制御基板 1 3 1 0 の停電監視回路からの停電予告信号、エラー解除スイッチからのエラー解除信号は、払出制御入力回路を介して、払出制御 M P U の所定の入力ポートへ入力されている。

【 1 4 9 1 】

払出制御 M P U は、払出モータ 5 8 4 を駆動するための駆動信号を、払出制御 I / O を介して払出モータ 5 8 4 へ出力したり、パチンコ機 1 の状態をエラー L E D 表示器に表示するための信号を、払出制御 I / O ポートを介してエラー L E D 表示器へ出力したり、パチンコ機 1 の状態を示すためのコマンドを、払出制御 I / O ポートを介して主制御基板 1 3 1 0 にシリアル方式で送信したり、実際に払出した遊技球 B の球数を払出制御 I / O ポートを介して外部端子板 5 5 8 へ出力したりする。この外部端子板 5 5 8 は、遊技ホール側に設置されたホールコンピュータに接続されている。このホールコンピュータは、パチンコ機 1 が払出した遊技球 B の球数やパチンコ機 1 の遊技情報等を把握することにより遊技者の遊技を監視している。

30

【 1 4 9 2 】

エラー L E D 表示器 (図示は省略) は、セグメント表示器であり、英数字や図形等を表示してパチンコ機 1 の状態を表示している。エラー L E D 表示器が表示して報知する内容としては、次のようなものがある。例えば、図形「 - 」が表示されているときには「正常」である旨を報知し、数字「 0 」が表示されているときには「接続異常」である旨 (具体的には、主制御基板 1 3 1 0 と払出制御基板 6 3 3 との基板間の電気的な接続に異常が生じている旨) を報知し、数字「 1 」が表示されているときには「球切れ」である旨 (具体的には、球切検知センサ 5 7 4 からの検出信号に基づいて払出装置 5 8 0 内に遊技球 B がいない旨) を報知し、数字「 2 」が表示されているときには「球がみ」である旨 (具体的には、羽根回転検知センサ 5 9 0 からの検出信号に基づいて払出装置 5 8 0 の払出通路 5 8 0 a と払出羽根 5 8 9 との間に遊技球 B がかみ込んで払出羽根 5 8 9 が回転困難となっている旨) を報知し、数字「 3 」が表示されているときには「計数スイッチエラー」である

40

50

旨（具体的には、払出検知センサ 5 9 1 からの検出信号に基づいて払出検知センサ 5 9 1 に不具合が生じている旨）を報知し、数字「5」が表示されているときには「リトライエラー」である旨（具体的には、払出し動作のリトライ回数が予め設定された上限値に達した旨）を報知し、数字「6」が表示されているときには「満タン」である旨（具体的には、満タン検知センサ 1 5 4 からの検出信号に基づいてファールカバーユニット 1 5 0 内に貯留された遊技球 B で満タンである旨）を報知し、数字「7」が表示されているときには「CR未接続」である旨（払出制御基板 6 3 3 から CR ユニットまでに亘るいずれかにおいて電氣的な接続が切断されている旨）を報知し、数字「9」が表示されているときには「ストック中」である旨（具体的には、まだ払出していない遊技球 B の球数が予め定めた球数に達している旨）を報知している。

10

## 【 1 4 9 3 】

球貸ボタン 2 2 4 からの遊技球 B の球貸要求信号、及び返却ボタン 2 2 5 からのプリペイドカードの返却要求信号は、CR ユニットに入力される。CR ユニットは、球貸要求信号に従って貸し出す遊技球 B の球数を指定した信号を、払出制御基板 6 3 3 にシリアル方式で送信し、この信号が払出制御 I / O ポートで受信されて払出制御 MPU に入力される。また CR ユニットは、貸出した遊技球 B の球数に応じて挿入されたプリペイドカードの残度を更新するとともに、その残度の表示信号を球貸操作ユニット 2 2 0 へ出力し、この信号が球貸操作ユニット 2 2 0 の球貸表示部 2 2 6 に入力されて表示される。

## 【 1 4 9 4 】

## [ 6 - 2 b . 発射制御部 ]

発射制御部 6 3 3 b は、発射ソレノイド 5 4 2 による発射制御と、球送給ソレノイド 1 4 5 による球送給制御と、を行う。発射制御部 6 3 3 b は、詳細に図示は省略するが、発射に関する各種検出スイッチからの検出信号が入力される発射制御入力回路と、定時間毎にクロック信号を出力する発振回路と、このクロック信号に基づいて遊技球 B を遊技領域 5 a に向かって打ち出すための発射基準パルスを出力する発射タイミング制御回路と、この発射基準パルスに基づいて発射ソレノイド 5 4 2 に駆動信号を出力する発射ソレノイド駆動回路と、発射基準パルスに基づいて球送給ソレノイド 1 4 5 に駆動信号を出力する球送給ソレノイド駆動回路と、を備えている。発射タイミング制御回路は、発振回路からのクロック信号に基づいて、1 分当たり 1 0 0 個の遊技球 B が遊技領域 5 a に向かって打ち出されるよう発射基準パルスを生成して発射ソレノイド駆動回路に出力するとともに、発射基準パルスを所定数倍した球送給基準パルスを生成して球送給ソレノイド駆動回路に出力する。

20

30

## 【 1 4 9 5 】

ハンドルユニット 1 8 0 の関係では、ハンドル 1 9 5 に手のひらや指が触れているか否かを検出するハンドルタッチセンサ 1 9 2、及び遊技者の意志によって遊技球 B の打ち出しを強制的に停止するか否かを検出する単発ボタン操作センサ 1 9 4 からの検出信号は、発射制御入力回路に入力された後に、発射タイミング制御回路に入力される。また CR ユニットと CR ユニット接続端子板とが電氣的に接続されると、CR 接続信号として発射制御入力回路に入力され、発射タイミング制御回路に入力される。遊技球 B の発射を許可する旨を伝える主制御基板 1 3 1 0 からの発射許可信号は、発射制御入力回路に入力された後に、発射タイミング制御回路に入力される。ハンドル 1 9 5 の回転位置に応じて遊技球 B を遊技領域 5 a に向かって打ち出す強度を電氣的に調節するハンドル回転検知センサ 1 8 9 からの信号は、発射ソレノイド駆動回路に入力される。

40

## 【 1 4 9 6 】

発射タイミング制御回路は、ハンドルタッチセンサ 1 9 2 からの検出信号に基づいてハンドル 1 9 5 に手のひらや指が触れているという発射条件 1 が成立し、CR 接続信号に基づいて CR ユニットと CR ユニット接続端子板とが電氣的に接続されるという発射条件 2 が成立し、主制御基板 1 3 1 0 からの発射許可信号に基づいて遊技球 B の発射が許可されているという発射条件 3 が成立しなければ、遊技球 B を遊技領域 5 a に向かって打ち出すための発射基準パルスを出力しないため、例えば、発射ソレノイド駆動回路が発射ソレノ

50

イド 5 4 2 に駆動信号を出力せず遊技球 B を発射することができない。

【 1 4 9 7 】

この発射ソレノイド駆動回路は、ハンドル回転検知センサ 1 8 9 からの信号に基づいて、ハンドル 1 9 5 の回転位置に見合う打ち出し強度で遊技球 B を遊技領域 5 a に向かって打ち出すための駆動電流を、発射基準パルスが入力されたことを契機として、発射ソレノイド 5 4 2 に出力する。一方、球送給ソレノイド駆動回路は、球送給基準パルスが入力されたことを契機として、球送給ソレノイド 1 4 5 に一定電流を出力することにより、皿ユニット 2 0 0 の上皿 2 0 1 に貯留された遊技球 B を球送給ユニット 1 4 0 内に 1 球受入れ、その球送給基準パルスの入力終了したことを契機として、その一定電流の出力を停止することにより受入れた遊技球 B を球発射装置 5 4 0 側へ送る。このように、発射ソレノイド駆動回路から発射ソレノイド 5 4 2 に出力される駆動電流は可変に制御されるのに対して、球送給ソレノイド駆動回路から球送給ソレノイド 1 4 5 に出力される駆動電流は一定に制御されている。

10

【 1 4 9 8 】

なお、本実施形態では、発射ソレノイド 5 4 2 による発射制御を行うと共に球送給ソレノイド 1 4 5 による球送給制御を行う発射制御部 6 3 3 b を、払出制御基板 6 3 3 に備えたが、電源基板 6 3 0 に備えるように構成してもよい。この場合、主制御基板 1 3 1 0 からの発射許可信号は、電源基板 6 3 0 に直接入力されるように構成してもよいし、払出制御基板 6 3 3 を介して電源基板 6 3 0 へ入力されてもよいし、図示しない中継基板を介して電源基板 6 3 0 へ入力されてもよい。

20

【 1 4 9 9 】

[ 6 - 3 . 周辺制御基板 ]

周辺制御基板 1 5 1 0 は、図 1 6 9 に示すように、主制御基板 1 3 1 0 からのコマンドに基づいて演出制御を行う周辺制御部 1 5 1 1 と、この周辺制御部 1 5 1 1 からの制御データに基づいて、演出表示装置 1 6 0 0 の描画制御を行う演出表示制御部 1 5 1 2 と、を備えている。

【 1 5 0 0 】

[ 6 - 3 a . 周辺制御部 ]

周辺制御基板 1 5 1 0 における演出制御を行う周辺制御部 1 5 1 1 は、詳細な図示は省略するが、CPU、RAM、そして各種 I / O インターフェイス等が 1 つの半導体チップ上に集積された周辺制御 IC と、各種処理プログラムや各種コマンドを記憶する周辺制御 ROM と、高音質の演奏を行う音源 IC と、この音源 IC が参照する音楽、音声、及び効果音等の音情報が記憶されている音 ROM と、を備えている。

30

【 1 5 0 1 】

周辺制御 IC には、1 つの半導体チップ上にパラレル I / O ポート、シリアル I / O ポート等を複数集積されており、主制御基板 1 3 1 0 から各種コマンドを受信すると、この各種コマンドに基づいて、周辺制御 IC の CPU は遊技盤 5 の各装飾基板に設けられたカラー LED 等への点灯信号、点滅信号又は階調点灯信号を出力するための遊技盤側発光データをランプ駆動基板用シリアル I / O ポートから遊技盤 5 の各装飾基板に送信したり、遊技盤 5 に設けられた各種演出ユニットを作動させる駆動モータへの駆動信号を出力するための遊技盤側駆動データを遊技盤装飾駆動基板用シリアル I / O ポートから遊技盤 5 の駆動モータ或いは駆動ソレノイドに送信したり、扉枠 3 に設けられた振動モータ 3 5 6、操作ボタン昇降駆動モータ 3 6 7、及び突出力調整駆動モータ 3 8 1 等への駆動信号を出力するための扉側駆動データと、扉枠 3 の各装飾基板に設けられたカラー LED 等への点灯信号、点滅信号又は階調点灯信号を出力するための扉側発光データと、から構成される扉側駆動発光データを枠装飾駆動基板用シリアル I / O ポートから扉枠 3 側に送信したり、演出表示装置 1 6 0 0 に表示させる画面を示す制御データ (表示コマンド) を表示制御部用シリアル I / O ポートから演出表示制御部 1 5 1 2 に送信したり、するほかに、音 ROM から音情報を抽出するための制御信号 (音コマンド) を音源 IC に出力したりする。

40

【 1 5 0 2 】

50

扉枠 3 に設けられた演出操作ユニット 3 0 0 の接触検知センサ本体 3 5 8、押圧検知センサ 3 7 3、昇降検知センサ 3 7 4 及び突出力検知センサ 3 7 5 からの検知信号は、周辺制御 I C に入力されている。

【 1 5 0 3 】

また周辺制御 I C の C P U は、演出表示制御部 1 5 1 2 が正常に動作している旨を伝える信号（動作信号）が演出表示制御部 1 5 1 2 から入力されており、この動作信号に基づいて演出表示制御部 1 5 1 2 の動作を監視している。

【 1 5 0 4 】

音源 I C は、周辺制御 I C の C P U からの制御データ（音コマンド）に基づいて音 R O M から音情報を抽出し、扉枠 3 や本体枠 4 等に設けられた、トップ中央スピーカ、トップサイドスピーカや、本体枠 4 の本体枠スピーカ 6 2 2 等から各種演出に合せた音楽及び効果音等のサウンドが流れるように制御を行う。なお、周辺制御基板 1 5 1 0 が収容された周辺制御基板ボックスから後方へ突出している音量調整スイッチを回転操作することで、音量を調整することができるようになっている。本実施形態では、扉枠 3 側のトップ中央スピーカ、トップサイドスピーカと、本体枠 4 の低音用の本体枠スピーカ 6 2 2 とに、音情報としての音響信号（例えば、2 c h ステレオ信号、4 c h ステレオ信号、2 . 1 c h サラウンド信号、或いは、4 . 1 c h サラウンド信号、等）を送ることで、従来よりも臨場感のある音響効果（音響演出）を提示することができる。

【 1 5 0 5 】

なお、周辺制御部 1 5 1 1 は、周辺制御 I C の C P U に内蔵された内蔵 W D T（ウォッチドックタイマ）のほかに、図示しない、外部 W D T（ウォッチドックタイマ）も備えており、周辺制御 I C の C P U は、内蔵 W D T と外部 W D T とを併用して自身のシステムが暴走しているか否かを診断している。

【 1 5 0 6 】

この周辺制御 I C の C P U から演出表示制御部 1 5 1 2 に出力される表示コマンドはシリアル入出力ポートにより行われ、本実施形態では、ビットレート（単位時間あたりに送信できるデータの大きさ）として 1 9 . 2 キロ（k）ビーピーエス（bits per second、以下、「bps」と記載する）が設定されている。一方、周辺制御 I C の C P U から遊技盤 5 側に出力される、初期データ、扉枠側点灯点滅コマンド、遊技盤側点灯点滅コマンド、可動体駆動コマンド等は、表示コマンドと異なる複数のシリアル入出力ポートにより行われ、本実施形態では、ビットレートとして 2 5 0 k b p s が設定されている。

【 1 5 0 7 】

[ 6 - 3 b . 演出表示制御部 ]

演出表示制御部 1 5 1 2 は、演出表示装置 1 6 0 0 の描画制御を行うものである。演出表示制御部 1 5 1 2 は、詳細な図示は省略するが、マイクロプロセッサとしての表示制御 M P U と、各種処理プログラム、各種コマンド及び各種データを記憶する表示制御 R O M と、演出表示装置 1 6 0 0 を表示制御する V D P（Video Display Processor の略）と、演出表示装置 1 6 0 0 に表示される画面の各種データを記憶する画像 R O M と、この画像 R O M に記憶されている各種データが転送されてコピーされる画像 R A M と、を備えている。

【 1 5 0 8 】

この表示制御 M P U は、パラレル I / O ポート、シリアル I / O ポート等を内蔵しており、周辺制御部 1 5 1 1 からの制御データ（表示コマンド）に基づいて V D P を制御して演出表示装置 1 6 0 0 の描画制御を行っている。なお、表示制御 M P U は、正常に動作していると、その旨を伝える動作信号を周辺制御部 1 5 1 1 に出力する。また表示制御 M P U は、V D P から実行中信号が入力されており、この実行中信号の出力が 1 6 m s ごとに停止されたことを契機として、割り込み処理を行っている。

【 1 5 0 9 】

表示制御 R O M は、演出表示装置 1 6 0 0 に描画する画面を生成するための各種プログ

10

20

30

40

50

ラムのほかに、周辺制御部 1511 からの制御データ（表示コマンド）と対応するスケジュールデータ、その制御データ（表示コマンド）と対応する非常駐領域転送スケジュールデータ等を複数記憶している。スケジュールデータは、画面の構成を規定する画面データが時系列に配列されて構成されており、演出表示装置 1600 に描画する画面の順序が規定されている。非常駐領域転送スケジュールデータは、画像 ROM に記憶されている各種データを画像 RAM の非常駐領域に転送する際に、その順序を規定する非常駐領域転送データが時系列に配列されて構成されている。この非常駐領域転送データは、スケジュールデータの進行に従って演出表示装置 1600 に描画される画面データを、前もって、画像 ROM から画像 RAM の非常駐領域に各種データを転送する順序が規定されている。

#### 【1510】

表示制御 MPU は、周辺制御部 1511 からの制御データ（表示コマンド）と対応するスケジュールデータの先頭の画面データを表示制御 ROM から抽出して VDP に出力した後に、先頭の画面データに続く画面データを表示制御 ROM から抽出して VDP に出力する。このように、表示制御 MPU は、スケジュールデータに時系列に配列された画面データを、先頭の画面データから 1 つずつ表示制御 ROM から抽出して VDP に出力する。

#### 【1511】

VDP は、表示制御 MPU から出力された画面データが入力されると、この入力された画面データに基づいて画像 RAM からスプライトデータを抽出して演出表示装置 1600 に表示する描画データを生成し、この生成した描画データを、演出表示装置 1600 に出力する。また VDP は、演出表示装置 1600 が、表示制御 MPU からの画面データを受入れないときに、その旨を伝える実行中信号を表示制御 MPU に出力する。なお、VDP は、ラインバッファ方式が採用されている。この「ラインバッファ方式」とは、演出表示装置 1600 の左右方向を描画する 1 ライン分の描画データをラインバッファに保持し、このラインバッファに保持した 1 ライン分の描画データを、演出表示装置 1600 に出力する方式である。

#### 【1512】

画像 ROM には、極めて多くのスプライトデータが記憶されており、その容量が大きくなっている。画像 ROM の容量が大きくなると、つまり、演出表示装置 1600 に描画するスプライトの数が多くなると、画像 ROM のアクセス速度が無視できなくなり、演出表示装置 1600 に描画する速度に影響することとなる。そこで、本実施形態では、アクセス速度の速い画像 RAM に、画像 ROM に記憶されているスプライトデータを転送してコピーし、この画像 RAM からスプライトデータを抽出している。なお、スプライトデータは、スプライトをビットマップ形式に展開する前のデータである基データであり、圧縮された状態で画像 ROM に記憶されている。

#### 【1513】

ここで、「スプライト」について説明すると、「スプライト」とは、演出表示装置 1600 に、纏まった単位として表示されるイメージである。例えば、演出表示装置 1600 に、種々の人物（キャラクタ）を表示させる場合には、夫々の人物を描くためのデータを「スプライト」と呼ぶ。これにより、演出表示装置 1600 に複数人の人物を表示させる場合には、複数のスプライトを用いることとなる。また人物のほかに、背景を構成する家、山、道路等もスプライトであり、背景全体を 1 つのスプライトとすることもできる。これらのスプライトは、画面に配置される位置やスプライト同士が重なる場合の上下関係（以下、「スプライトの重ね合わせの順序」と記載する。）が設定されて演出表示装置 1600 に描画される。

#### 【1514】

なお、スプライトは縦横それぞれ 64 画素の矩形領域を複数張り合わせて構成されている。この矩形領域を描くためのデータを「スプライトキャラクタ」と呼ぶ。小さなスプライトの場合には 1 つのスプライトキャラクタを用いて表現することができるし、人物など比較的大きいスプライトの場合には、例えば横 2 × 縦 3 など配置した合計 6 個のスプライトキャラクタを用いて表現することができる。背景のように更に大きいスプライトの場

10

20

30

40

50



合には更に多数のスプライトキャラクタを用いて表現することができる。このように、スプライトキャラクタの数及び配置は、スプライトごとに任意に指定することができるようになっている。

#### 【 1 5 1 5 】

演出表示装置 1 6 0 0 は、その正面から見て左から右に向かって順次、画素に沿った一方向に画素ごとの表示状態を設定する主走査と、その一方向と交差する方向に主走査を繰返し行う副走査と、によって駆動される。演出表示装置 1 6 0 0 は、演出表示制御部 1 5 1 2 から出力された 1 ライン分の描画データが入力されると、主走査として演出表示装置 1 6 0 0 の正面から見て左から右に向かって順次、1 ライン分の画素にそれぞれ出力する。そして 1 ライン分の出力が完了すると、演出表示装置 1 6 0 0 は、副走査として直下のラインに移行し、同様に次ライン分の描画データが入力されると、この次ライン分の描画データに基づいて主走査として演出表示装置 1 6 0 0 の正面から見て左から右に向かって順次、1 ライン分の画素にそれぞれ出力する。

10

#### 【 1 5 1 6 】

##### [ 7 . 周辺制御ユニットの構成 ]

次に、遊技盤 5 に備える遊技パネル 1 1 0 0 の後側に配置される周辺制御ユニット 1 5 0 0 の全体構成について、図 1 7 0 ~ 図 1 7 2 を参照して詳細に説明する。図 1 7 0 は周辺制御ユニットの正面分解斜視図であり、図 1 7 1 は周辺制御ユニットの背面分解斜視図であり、図 1 7 2 は周辺制御ユニットの正面図である。ここでは、パチンコ機 1 の背面側を周辺制御ユニット 1 5 0 0 の正面側として説明する。なお、図 1 7 1 には、各種コネクタの端子が周辺制御基板 1 5 1 0 の表面（実装面）1 5 1 0 x から裏面（ハンダ面）1 5 1 0 y へ挿通され、各種コネクタの端子が周辺制御基板 1 5 1 0 の裏面（ハンダ面）1 5 1 0 y から突出しているが、図面の見易さから省略した。

20

#### 【 1 5 1 7 】

周辺制御ユニット 1 5 0 0 は、図 1 7 0 及び図 1 7 1 に示すように、後方が開口されると共に上下方向と比べて左右方向に長いボックス形状を有するカバー体 1 5 0 1 と、遊技の進行を制御する主制御ユニット 1 3 0 0 の主制御基板 1 3 1 0 からのコマンドに基づいて演出の進行を制御することができる周辺制御基板 1 5 1 0 と、周辺制御基板 1 5 1 0 と電氣的に接続される周辺データ ROM 基板 1 5 2 0 と、周辺制御基板 1 5 1 0 と電氣的に接続される液晶出力基板 1 5 3 0 と、カバー体 1 5 0 1 の開口を塞ぐベース体 1 5 0 2 と、を備えている。カバー体 1 5 0 1 の内部空間内には、周辺制御基板 1 5 1 0、周辺データ ROM 基板 1 5 2 0、及び液晶出力基板 1 5 3 0 等の各種基板がそれぞれ所定位置に取り付けられ、カバー体 1 5 0 1 の開口をベース体 1 5 0 2 により塞ぐことにより、カバー体 1 5 0 1 とベース体 1 5 0 2 とによる周辺制御基板ボックス 1 5 0 5（封印基板ボックス）が構成されている。

30

#### 【 1 5 1 8 】

##### [ 7 - 1 . カバー体 ]

カバー体 1 5 0 1 の内部空間内に取り付けられる各種基板には、周辺制御基板 1 5 1 0 のほかに、周辺制御基板 1 5 1 0 の制御対象となっている各種の制御情報（周辺データ）を記憶することができる周辺データ ROM 基板 1 5 2 0 と、演出表示装置 1 6 0 0 に画像を描画するための描画データを出力することができる液晶出力基板 1 5 3 0 と、がある。周辺制御基板 1 5 1 0 は、カバー体 1 5 0 1 を背面から見て、約 3 分の 2 の領域を有する横長の長方形形状を有し、カバー体 1 5 0 1 の左側に詰めて配置されている。周辺データ ROM 基板 1 5 2 0 と液晶出力基板 1 5 3 0 とは、カバー体 1 5 0 1 を背面から見て、残り約 3 分の 1 の領域のうち、周辺データ ROM 基板 1 5 2 0 が正方形形状を有してカバー体 1 5 0 1 の右上側に配置されている一方、液晶出力基板 1 5 3 0 が周辺データ ROM 基板 1 5 2 0 と比べて二回り大きい正方形形状を有してカバー体 1 5 0 1 の右下側に配置されている。

40

#### 【 1 5 1 9 】

周辺制御基板 1 5 1 0 と周辺データ ROM 基板 1 5 2 0 との基板間は、後述する基板間

50

コネクタにより電氣的に接続され、周辺制御基板 1510 と液晶出力基板 1530 との基板間は、後述する基板間コネクタにより電氣的に接続されている。これにより、周辺制御基板 1510 のグラウンド (GND) ラインと、周辺データ ROM 基板 1520 のグラウンド (GND) ラインと、液晶出力基板 1530 のグラウンド (GND) ラインと、が電氣的に接続され、同一のグラウンド (GND) となっている。なお、周辺制御基板 1510、周辺データ ROM 基板 1520、及び液晶出力基板 1530 のグラウンド (GND) ラインは、本体枠 4 の基板ユニット 620 における電源基板 630 のグラウンド (GND) ラインと電氣的に接続されている。

#### 【1520】

カバー体 1501 は、ポリカーボネートにカーボンを含有した導電性の樹脂製であり、不透明な黒色に成型され、その正面から見て、横長の長方形のカバー平板 1501a (板厚: 2mm) の上辺、左辺、下辺、及び右辺にカバー側壁 1501b ~ 1501e が後方 (パチンコ機 1 の正面側) へ向かってそれぞれ突設されることにより開口を有するボックス形状に形成されている。

10

#### 【1521】

カバー平板 1501a は、その正面から見て、その中央やや右上側であって、カバー平板 1501a の裏面側に取り付けられる周辺制御基板 1510 に備える周辺制御 IC 1510a と対応する位置に、空冷ファン FAN を取り付けるための正方形を有する FAN 取付凹部 1501aa がカバー体 1501 の開口側へ向かって突出されて形成されている。FAN 取付凹部 1501aa の底面には、この底面の上下左右方向の中心を中心点とする複数の同心円上に沿って、円弧形状のスリット孔 1501aaa が複数それぞれ形成されている。また FAN 取付凹部 1501aa の底面の四隅には、正方形を有する空冷ファン FAN の四隅に形成される貫通孔 th1 ~ th4 と対応する位置に、この貫通孔 th1 ~ th4 に挿通される円柱形状の所定高さ (空冷ファン FAN の奥行き方向の距離寸法より短い距離寸法) を有する案内突出部 1501aab1 ~ 1501aab4 がカバー体 1501 の開口側と反対側へ向かって突出されてそれぞれ形成されている。なお、円弧形状のスリット孔 1501aaa として形成することにより、周辺制御基板 1510 に備える各種電子部品を、周辺制御基板 1510 から不正に取り出す不正行為を防止することができるようになっている。

20

#### 【1522】

またカバー平板 1501a には、FAN 取付凹部 1501aa の近傍であって対角状に一对の取付孔 1501aac1, aac2 が形成されている。空冷ファン FAN を FAN 取付凹部 1501aa に押し込んで取り付けると、空冷ファン FAN の正面側の面と、カバー体 1501 のカバー平板 1501a の正面側の面と、が同一の平面上に配置されるようになっている。この状態において、一对の取付孔 1501aac1, aac2 にそれぞれカバー平板 1501a の正面から後方へ向かって、図示しない金属製の座付きナベねじ (ナベ頭と平ワッシャーとを一体とした形状を有するねじ) をねじ込むことにより、座付きナベねじの座部分である平ワッシャーが空冷ファン FAN の正面とカバー体 1501 のカバー平板 1501a の正面とに当接する状態となることによって、空冷ファン FAN が FAN 取付凹部 1501aa から飛び出すことを防止することができるようになっている。

30

40

#### 【1523】

カバー平板 1501a の裏面側に周辺制御基板 1510 が固定されると、周辺制御 IC 1510a の表面 (品番や型式が印刷されている面) と FAN 取付凹部 1501aa の後面とに所定の距離寸法を有する隙間 (本実施形態では、2.3mm) が形成される状態となる。

#### 【1524】

なお、カバー平板 1501a は、FAN 取付凹部 1501aa に連通すると共に、FAN 取付凹部 1501aa の底面と比べて高い位置 (カバー平板 1501a の正面から FAN 取付凹部 1501aa の底面までの距離寸法と比べて短い距離寸法を有する位置) に、

50

配線引出凹部 1501ab がカバー体 1501 の開口部へ向かって突出されて形成されている。空冷ファン FAN が FAN 取付凹部 1501aa に取り付けられて固定されると、空冷ファン FAN からの複数の配線を配線引出凹部 1501ab から引き出せるようになっている。

#### 【1525】

カバー平板 1501a は、その正面から見て、その下辺側に沿って、カバー平板 1501a の裏面側に取り付けられる、周辺制御基板 1510 の表面（実装面）1510x に備えるコネクタ CN1 ~ CN7、及び音量調整スイッチ 1510d と対応する位置を 1 つの閉じたほぼ横長の長方形領域（正確には、音量調整スイッチ 1510d とコネクタ CN1 とを上部とすると共に、コネクタ CN2 ~ コネクタ CN7 を下部とする凸状領域）としてコネクタ凹部 1501ac が FAN 取付凹部 1501aa の底面と比べて低い位置（カバー平板 1501a の正面から FAN 取付凹部 1501aa の底面までの距離寸法と比べて長い距離寸法を有する位置）に、カバー体 1501 の開口側へ向かって突出されて形成されている。コネクタ凹部 1501ac の底面には、周辺制御基板 1510 の表面（実装面）1510x に備えるコネクタ CN1 ~ CN7、及び音量調整スイッチ 1510d と対応する位置に、コネクタ穴 1501ac1 ~ 1501ac7、及び音量調整穴 1501ac8 がそれぞれ形成されている。なお、コネクタ凹部 1501ac の底面は、カバー平板 1501a を正面から見て、右下側の領域を概ね占有している。このため、コネクタ凹部 1501ac の底面の面積が大きくなることによって生ずるカバー体 1501（カバー平板 1501a）の強度不足及び反りの対策として、コネクタ凹部 1501ac の底面には、コネクタ穴 1501ac1 ~ 1501ac7、及び音量調整穴 1501ac8 と干渉しない位置であって、上下方向に細長い 2 つの補強リブ 1510aci1, 1510aci2 が所定間隔をあけて前方へ突出して形成されている。

10

20

#### 【1526】

カバー平板 1501a の裏面側に周辺制御基板 1510 が固定されると、周辺制御基板 1510 の表面（実装面）1510x に備えるコネクタ CN1 ~ CN7、及び音量調整スイッチ 1510d は、コネクタ凹部 1501ac の底面に形成されるコネクタ穴 1501ac1 ~ 1501ac7、及び音量調整穴 1501ac8 からそれぞれ露出する状態となる。

#### 【1527】

カバー平板 1501a は、その正面から見て、その下辺側に沿って、カバー平板 1501a の裏面側に取り付けられる液晶出力基板 1530 の表面（実装面）1530x に備えるコネクタ CN8, CN9 と対応する位置を 1 つの閉じた横長の長方形領域としてコネクタ凹部 1501ad が FAN 取付凹部 1501aa の底面と比べて低い位置（カバー平板 1501a の正面から FAN 取付凹部 1501aa の底面までの距離寸法と比べて長い距離寸法を有する位置）に、カバー体 1501 の開口側へ向かって突出されて形成され、コネクタ凹部 1501ad の底面とコネクタ凹部 1501ac の底面とが同一の平面上に配置されている。コネクタ凹部 1501ad の底面には、液晶出力基板 1530 の表面（実装面）1530x に備えるコネクタ CN8, CN9 と対応する位置に、コネクタ穴 1501ac9, 1501ac10 がそれぞれ形成されている。

30

40

#### 【1528】

カバー平板 1501a の裏面側に液晶出力基板 1530 が固定されると、液晶出力基板 1530 の表面（実装面）1530x に備えるコネクタ CN8, CN9 は、コネクタ凹部 1501ad の底面に形成されるコネクタ穴 1501ac9, 1501ac10 からそれぞれ露出する状態となる。

#### 【1529】

またカバー平板 1501a は、その正面から見て、その左辺側に沿って、液晶出力基板 1530 の表面（実装面）1530x に備える CN10 と対応する位置に、配線引出開口部 1501ae が形成されている。この配線引出開口部 1501ae に連通すると共に、配線引出開口部 1501ae を塞ぐことができる横長の長形状を有する配線カバー体 1

50

503を取り付けるための取付凹部1501afが上述したFAN取付凹部1501aaの底面と比べて高い位置(カバー平板1501aの正面からFAN取付凹部1501aaの底面までの距離寸法と比べて短い距離寸法を有する位置)に、カバー体1501の開口部へ向かって突出されて形成されている。取付凹部1501afは、配線カバー体1503に形成される貫通穴1503aと対応する位置に、この貫通穴1503aに挿通される円柱形状の所定高さ(配線カバー体1503の奥行き方向の距離寸法より短い距離寸法)を有する突出部1501afaがカバー体1501の開口側と反対側へ向かって突出されて形成されると共に、配線カバー体1503に形成される貫通孔1503b1, 1503b2と対応する位置に、取付孔1501afb1, 1501afb2がそれぞれ形成されている。

10

#### 【1530】

配線カバー体1503を取付凹部1501afに嵌め合わせると、配線カバー体1503の正面側の面と、カバー体1501のカバー平板1501aの正面側の面と、が同一の平面上に配置されるようになっていく。この状態において、配線カバー体1503に形成される貫通孔1503b1, 1503b2に図示しない金属製のナベねじを挿入して取付孔1501afb1, 1501afb2にそれぞれ配線カバー体1503の正面から後方へ向かってねじ込むことにより、配線カバー体1503を取付凹部1501afに固定することができる。

#### 【1531】

配線カバー体1503が取付凹部1501afに固定されると、配線引出開口部1501aeを塞ぐと共に、液晶出力基板1530の表面(実装面)1530xに備えるコネクタCN10と接続されるフレキシブルフラットケーブル(FFC(Flexible Flat Cableの略。フレキシブルフラットケーブルは、演出表示装置1600に描画データを伝送するための複数の平型導体が平行に配置されると共に、これらの複数の平型導体が絶縁体で被覆されている。))を触れることができないように保護するカバーとして配線カバー体1503が機能することができるようになっていく。配線カバー体1503は、ポリカーボネートにカーボンを含有した導電性の樹脂製であり、不透明な黒色に成型されている。

20

#### 【1532】

カバー体1501を正面から見て、左側のカバー側壁1501cのカバー体1501の開口側近傍であって中央所定間隔をあけて上下それぞれ外側へ突出する板状の案内部1501ca, 1501cbが形成されていると共に、案内部1501caの上方に配置され外側へ突出するヒンジ掛け部1501ccと、案内部1501cbの下方に配置され外側へ突出するヒンジ掛け部1501cdと、がそれぞれ形成されている。案内部1501ca, 1501cbの左端の後面側は面取りが形成されている。これに対して、ヒンジ掛け部1501cc, 1501cdの左端の前面側に前方に対して突出するL字状の鉤部1501cca, 1501cdaが形成されている。また、右側のカバー側壁1501eのカバー体1501の中央には、外側へ突出するカバー側封印部1501eaが形成されている。

30

#### 【1533】

周辺制御基板1510がカバー体1501の背面の左側に詰めて配置されるように、カバー平板1501aは、その背面から見て、周辺制御基板1510に形成される4つの貫通孔1510r1~1510r4と対応する位置に、4つの取付ボス孔1501ag1~1501ag4がカバー平板1501aの裏面からカバー体1501の開口側へ向かって突出されて形成されている。周辺制御基板1510に形成される4つの貫通孔1510r1~1510r4の周囲は、周辺制御基板1510の表面(実装面)1510x側に円形状を有するハンダ付け用銅箔(いわゆる、「ランド」)1510rf1~1510rf4と、周辺制御基板1510の裏面(ハンダ面)1510y側に円形状を有するハンダ付け用銅箔(いわゆる、「ランド」)1510rb1~1510rb4と、がそれぞれ形成されると共に、これらのランド1510rf1~1510rf4, 1510rb1~151

40

50

0 r b 4 は、それぞれ周辺制御基板 1 5 1 0 のグラウンド ( G N D ) ラインと電氣的に接続されるように配線パターンが周辺制御基板 1 5 1 0 に形成されている。また、これらのランド 1 5 1 0 r f 1 ~ 1 5 1 0 r f 4 , 1 5 1 0 r b 1 ~ 1 5 1 0 r b 4 は、その表面である銅箔が剥き出しとならないようにそれぞれハンダ付けされている。

#### 【 1 5 3 4 】

周辺制御基板 1 5 1 0 をカバー平板 1 5 0 1 a の裏面側に取り付けるときには、周辺制御基板 1 5 0 1 の表面 ( 実装面 ) 1 5 1 0 x をカバー平板 1 5 0 1 a の裏面側へ向けると共に、周辺制御基板 1 5 1 0 に形成される貫通孔 1 5 1 0 r 1 ~ 1 5 1 0 r 4 を、カバー平板 1 5 0 1 a の裏面側に形成される取付ボス孔 1 5 0 1 a g 1 ~ 1 5 0 1 a g 4 に合わせるように配置し、貫通孔 1 5 1 0 r 1 ~ 1 5 1 0 r 4 に図示しない金属製のナベねじを挿入して取付ボス孔 1 5 0 1 a g 1 ~ 1 5 0 1 a g 4 へ向かってねじ込むことにより周辺制御基板 1 5 1 0 をカバー平板 1 5 0 1 a の裏面側に固定することができる。この状態において、周辺制御基板 1 5 1 0 の表面 ( 実装面 ) 1 5 1 0 x 側に形成されるランド 1 5 1 0 r f 1 ~ 1 5 1 0 r f 4 と、カバー平板 1 5 0 1 a の裏面側に形成される取付ボス孔 1 5 0 1 a g 1 ~ 1 5 0 1 a g 4 の取付面 ( ボス面 ) と、がそれぞれ当接した状態となると共に、周辺制御基板 1 5 1 0 の裏面 ( ハンダ面 ) 1 5 1 0 y 側に形成されるランド 1 5 1 0 r b 1 ~ 1 5 1 0 r b 4 と、金属製のナベねじの座面と、がそれぞれ当接した状態となる。さらに、金属製のナベねじの軸 ( ネジ部 ) がカバー平板 1 5 0 1 a の裏面側に形成される取付ボス孔 1 5 0 1 a g 1 ~ 1 5 0 1 a g 4 にねじ込まれた状態となる。

#### 【 1 5 3 5 】

カバー体 1 5 0 1 は、上述したように、ポリカーボネートにカーボンを含有した導電性の樹脂製であるため、金属製のナベねじを介して、カバー体 1 5 0 1 ( カバー平板 1 5 0 1 a ) が周辺制御基板 1 5 1 0 に形成されるランド 1 5 1 0 r f 1 ~ 1 5 1 0 r f 4 , 1 5 1 0 r b 1 ~ 1 5 1 0 r b 4 と電氣的に接続される状態となる。これにより、カバー体 1 5 0 1 は、周辺制御基板 1 5 1 0 のグラウンド ( G N D ) と電氣的に接続されることとなる。周辺制御基板 1 5 1 0 のグラウンド ( G N D ) ラインは、上述したように、周辺データ ROM 基板 1 5 2 0 のグラウンド ( G N D ) ラインと、液晶出力基板 1 5 3 0 のグラウンド ( G N D ) ラインと、が電氣的に接続され、同一のグラウンド ( G N D ) となっているため、カバー体 1 5 0 1 は、金属製のナベねじを介して、周辺制御基板 1 5 1 0 のグラウンド ( G N D ) と電氣的に接続されることにより、周辺データ ROM 基板 1 5 2 0 のグラウンド ( G N D ) と、液晶出力基板 1 5 3 0 のグラウンド ( G N D ) と、が電氣的に接続されることとなり、同一のグラウンド ( G N D ) となる。

#### 【 1 5 3 6 】

なお、周辺制御基板 1 5 1 0 がカバー平板 1 5 0 1 a の裏面側に固定されると、貫通孔 1 5 1 0 r 1 ~ 1 5 1 0 r 4 に挿入されてねじ込んだ金属製のナベねじの頭部がカバー体 1 5 0 1 のカバー側壁 1 5 0 1 b ~ 1 5 0 1 e の開口側の端面より内側に ( つまり、カバー側壁 1 5 0 1 b ~ 1 5 0 1 e の開口側の端面より外側へ飛び出さないように ) 配置されるようになっている。

#### 【 1 5 3 7 】

周辺データ ROM 基板 1 5 2 0 がカバー体 1 5 0 1 の背面の右上側に配置されるように、カバー平板 1 5 0 1 a は、その背面から見て、周辺データ ROM 基板 1 5 2 0 に形成される 4 つの貫通孔 1 5 2 0 r 1 ~ 1 5 2 0 r 4 と対応する位置に、一对の取付ボス孔 1 5 0 1 a h 1 , 1 5 0 1 a h 2 と、一对の取付ボス突出部 1 5 0 1 a i 1 , 1 5 0 1 a i 2 と、が対角状に、カバー平板 1 5 0 1 a の裏面からカバー体 1 5 0 1 の開口側へ向かって突出されて形成されている。周辺データ ROM 基板 1 5 2 0 に形成される 4 つの貫通孔 1 5 2 0 r 1 ~ 1 5 2 0 r 4 の周囲は、周辺データ ROM 基板 1 5 2 0 の表面 ( 実装面 ) 1 5 2 0 x 側に円形状を有するハンダ付け用銅箔 ( いわゆる、「ランド」 ) 1 5 2 0 r f 1 ~ 1 5 2 0 r f 4 と、周辺データ ROM 基板 1 5 2 0 の裏面 ( ハンダ面 ) 1 5 2 0 y 側に円形状を有するハンダ付け用銅箔 ( いわゆる、「ランド」 ) 1 5 2 0 r b 1 ~ 1 5 2 0 r b 4 と、がそれぞれ形成されると共に、これらのランド 1 5 2 0 r f 1 ~ 1 5 2 0 r f 4

、1520rb1～1520rb4は、それぞれ周辺データROM基板1520のグラウンド（GND）ラインと電氣的に接続されるように配線パターンが周辺データROM基板1520に形成されている。また、これらのランド1520rf1～1520rf4、1520rb1～1520rb4は、その表面である銅箔が剥き出しとならないようにそれぞれハンダ付けされている。

#### 【1538】

周辺データROM基板1520をカバー平板1501aの裏面側に取り付けるときには、周辺データROM基板1520の表面（実装面）1520xをカバー平板1501aの裏面側へ向けると共に、周辺データROM基板1520に形成される貫通孔1520r1、1520r3を、カバー平板1501aの裏面側に形成される取付ボス突出部1501ai1、1501ai2に挿入し、周辺データROM基板1520に形成される貫通孔1520r2、1520r4に図示しない金属製のナベねじを挿入してカバー平板1501aの裏面側に形成される取付ボス孔1501ah1、1501ah2へ向かってねじ込むことにより周辺データROM基板1520をカバー平板1501aの裏面側に固定することができる。この状態において、周辺データROM基板1520の表面（実装面）1520x側に形成されるランド1520rf1～1520rf4と、カバー平板1501aの裏面側に形成される取付ボス突出部1501i1、1501i2の取付面（ボス面）及び取付ボス孔1501ah1、1501ah2の取付面（ボス面）と、がそれぞれ当接した状態となると共に、周辺データROM基板1520の裏面（ハンダ面）1520y側に形成されるランド1520rb1～1520rb4と、金属製のナベねじの座面と、がそれぞれ当接した状態となる。さらに、金属製のナベねじの軸（ネジ部）がカバー平板1501aの裏面側に形成される取付ボス孔1501ah1、1501ah2にねじ込まれた状態となる。

#### 【1539】

カバー体1501は、上述したように、ポリカーボネートにカーボンを含有した導電性の樹脂製であるため、金属製のナベねじを介して、カバー体1501（カバー平板1501a）が周辺データROM基板1520に形成されるランド1520rf1～1520rf4、1520rb1～1520rb4と電氣的に接続される状態となる。これにより、カバー体1501は、周辺データROM基板1520のグラウンド（GND）と電氣的に接続されることとなる。周辺データROM基板1520のグラウンド（GND）ラインは、上述したように、周辺制御基板1510のグラウンド（GND）ラインと、液晶出力基板1530のグラウンド（GND）ラインと、が電氣的に接続され、同一のグラウンド（GND）となっているため、カバー体1501は、金属製のナベねじを介して、周辺データROM基板1520のグラウンド（GND）と電氣的に接続されることにより、周辺制御基板1510のグラウンド（GND）と、液晶出力基板1530のグラウンド（GND）と、が電氣的に接続されることとなり、同一のグラウンド（GND）となる。

#### 【1540】

なお、周辺データROM基板1520がカバー平板1501aの裏面側に固定されると、貫通孔1520r2、1520r4に挿入されてねじ込んだ金属製のナベねじの頭部がカバー体1501のカバー側壁1501b～1501eの開口側の端面より内側に（つまり、カバー側壁1501b～1501eの開口側の端面より外側へ飛び出さないように）配置されると共に、周辺データROM基板1520の裏面（ハンダ面）1520yと、カバー平板1501aの裏面側に固定される周辺制御基板1510の裏面（ハンダ面）1510yと、が同一の平面上に配置されるようになっている。

#### 【1541】

液晶出力基板1530がカバー体1501の背面の右下側に配置されるように、カバー平板1501aは、その背面から見て、液晶出力基板1530に形成される4つの貫通孔1530r1～1530r4と対応する位置に、一对の取付ボス孔1501am1、1501am2と、一对の取付ボス突出部1501an1、1501an2と、が対角状に、カバー平板1501aの裏面からカバー体1501の開口側へ向かって突出されて形成さ

れている。液晶出力基板 1530 に形成される 4 つの貫通孔 1530r1 ~ 1530r4 の周囲は、液晶出力基板 1530 の表面（実装面）1530x 側に円形状を有するハンダ付け用銅箔（いわゆる、「ランド」）1530rf1 ~ 1530rf4 と、液晶出力基板 1530 の裏面（ハンダ面）1530y 側に円形状を有するハンダ付け用銅箔（いわゆる、「ランド」）1530rb1 ~ 1530rb4 と、がそれぞれ形成されると共に、これらのランド 1530rf1 ~ 1530rf4 , 1530rb1 ~ 1530rb4 は、それぞれ液晶出力基板 1530 のグランド（GND）ラインと電氣的に接続されるように配線パターンが液晶出力基板 1530 に形成されている。また、これらのランド 1530rf1 ~ 1530rf4 , 1530rb1 ~ 1530rb4 は、その表面である銅箔が剥き出しとならないようにそれぞれハンダ付けされている。

10

#### 【1542】

液晶出力基板 1530 をカバー平板 1501a の裏面側に取り付けるときには、液晶出力基板 1530 の表面（実装面）1530 をカバー平板 1501a の裏面側へ向けると共に、液晶出力基板 1530 に形成される貫通孔 1530r2 , 1530r4 を、カバー平板 1501a の裏面側に形成される取付ボス突出部 1501an1 , 1501an2 に挿入し、液晶出力基板 1530 に形成される貫通孔 1530r1 , 1530r3 に図示しない金属製のナベねじを挿入してカバー平板 1501a の裏面側に形成される取付ボス孔 1501am1 , 1501am2 へ向かってねじ込むことにより液晶出力基板 1530 をカバー平板 1501a の裏面側に固定することができる。この状態において、液晶出力基板 1530 の表面（実装面）1530x 側に形成されるランド 1530rf1 ~ 1530rf4 と、カバー平板 1501a の裏面側に形成される取付ボス突出部 1501n1 , 1501n2 の取付面（ボス面）及び取付ボス孔 1501am1 , 1501am2 の取付面（ボス面）と、がそれぞれ当接した状態となると共に、液晶出力基板 1530 の裏面裏面（ハンダ面）1530y 側に形成されるランド 1530rb1 ~ 1530rb4 と、金属製のナベねじの座面と、がそれぞれ当接した状態となる。さらに、金属製のナベねじの軸（ネジ部）がカバー平板 1501a の裏面側に形成される取付ボス孔 1501am1 , 1501am2 にねじ込まれた状態となる。

20

#### 【1543】

カバー体 1501 は、上述したように、ポリカーボネートにカーボンを含有した導電性の樹脂製であるため、金属製のナベねじを介して、カバー体 1501（カバー平板 1501a）が液晶出力基板 1530 に形成されるランド 1530rf1 ~ 1530rf4 , 1530rb1 ~ 1530rb4 と電氣的に接続される状態となる。これにより、カバー体 1501 は、液晶出力基板 1530 のグランド（GND）と電氣的に接続されることとなる。液晶出力基板 1530 のグランド（GND）ラインは、上述したように、周辺制御基板 1510 のグランド（GND）ラインと、周辺データ ROM 基板 1520 のグランド（GND）ラインと、が電氣的に接続され、同一のグランド（GND）となっているため、カバー体 1501 は、金属製のナベねじを介して、液晶出力基板 1530 のグランド（GND）と電氣的に接続されることにより、周辺制御基板 1510 のグランド（GND）と、周辺データ ROM 基板 1520 のグランド（GND）と、が電氣的に接続されることとなり、同一のグランド（GND）となる。

30

40

#### 【1544】

なお、液晶出力基板 1530 がカバー平板 1501a の裏面側に固定されると、貫通孔 1530r1 , 1530r3 に挿入されてねじ込んだ金属製のナベねじの頭部がカバー体 1501 のカバー側壁 1501b ~ 1501e の開口側の端面より内側に（つまり、カバー側壁 1501b ~ 1501e の開口側の端面より外側へ飛び出さないように）配置されると共に、液晶出力基板 1530 の裏面（ハンダ面）1530y と、カバー平板 1501a の裏面側に固定される周辺制御基板 1510 の裏面（ハンダ面）1510y と、カバー平板 1501a の裏面側に固定される周辺データ ROM 基板 1520 の裏面（ハンダ面）1520y と、が同一の平面上に配置されるようになっている。

#### 【1545】

50

このように、周辺制御基板 1510、周辺データROM基板 1520、及び液晶出力基板 1530等の各種基板がカバー平板 1501aの裏面側の所定位置に固定される状態においては、各種基板の表面（カバー平板 1501aの裏面側と対向する面）とカバー平板 1501aの裏面との間に所定高さの距離寸法（本実施形態では、14.8mm）を有する空間が形成される状態となる。この状態において、周辺制御IC 1510aの表面（品番や型式が印刷されている面）とFAN取付凹部 1501aaの後面とには、上述した所定の距離寸法を有する隙間（本実施形態では、2.3mm）が形成される状態となる。

【1546】

カバー体 1501のカバー平板 1501aには、複数の円形状を有する通風孔 1501azがFAN取付凹部 1501aaの右側、右下側、左下側、及び左側にそれぞれ形成されている。FAN取付凹部 1501aaに取り付けられる空冷ファンFANの羽部が回転すると、この回転により羽部を介して、カバー体 1501の内側空間の空気を周辺制御ユニット 1500の外部へ向かってはき出すことにより、周辺制御ユニット 1500の外部から空気を、これらの通風孔 1501azを介して、取り込むことでカバー体 1501の内側空間（特に、周辺制御IC 1510a）を空冷することができる。これらの通風孔 1501azは、直径が3mm、左右方向のピッチ幅が6.5mm、上下方向のピッチ幅が6.0mm～6.5mmを有して形成されている。

10

【1547】

カバー平板 1501aの裏面側に周辺制御基板 1510が固定されると、周辺制御基板 1510に備える7つのコネクタCN1～CN7と、カバー体 1501に形成される7つのコネクタ穴 1501ac1～1501ac7と、にすき間が形成されると共に、周辺制御基板 1510に備える音量調整スイッチ 1510dと、カバー体 1501に形成される音量調整穴 1501ac8と、にすき間が形成される。また、カバー平板 1501aの裏面側に液晶出力基板 1530が固定されると、液晶出力基板 1530に備える2つのコネクタCN8, CN9と、カバー体 1501に形成される2つのコネクタ穴 1501ac9, 1501ac10と、にすき間が形成される。このため、FAN取付凹部 1501aaに取り付けられる空冷ファンFANの羽部が回転すると、この回転により羽部を介して、カバー体 1501の内側空間の空気を周辺制御ユニット 1500の外部へ向かってはき出すことにより、周辺制御ユニット 1500の外部から空気を、叙述した通風孔 1501azを介して、取り込むと共に、上述したすき間（周辺制御基板 1510に備える7つのコネクタCN1～CN7と、カバー体 1501に形成される7つのコネクタ穴 1501ac1～1501ac7と、に形成されるすき間、周辺制御基板 1510に備える音量調整スイッチ 1510dと、カバー体 1501に形成される音量調整穴 1501ac8と、に形成されるすき間、そして液晶出力基板 1530に備える2つのコネクタCN8, CN9と、カバー体 1501に形成される2つのコネクタ穴 1501ac9, 1501ac10と、に形成されるすき間）を介して、取り込むこととなる。

20

30

【1548】

FAN取付凹部 1501aaの底面に形成される複数の円弧形状のスリット孔 1501aaaにおけるそれぞれ面積を加えたもの（総面積）は、カバー体 1501のカバー平板 1501aに複数形成される通風孔 1501azにおける面積と、上述したすき間（周辺制御基板 1510に備える7つのコネクタCN1～CN7と、カバー体 1501に形成される7つのコネクタ穴 1501ac1～1501ac7と、に形成されるすき間、周辺制御基板 1510に備える音量調整スイッチ 1510dと、カバー体 1501に形成される音量調整穴 1501ac8と、に形成されるすき間、そして液晶出力基板 1530に備える2つのコネクタCN8, CN9と、カバー体 1501に形成される2つのコネクタ穴 1501ac9, 1501ac10と、に形成されるすき間）における面積と、を加えたものより小さくなっている。このため、FAN取付凹部 1501aaに取り付けられる空冷ファンFANの羽部が回転すると、この回転により羽部を介して、カバー体 1501の内側空間の空気を周辺制御ユニット 1500の外部へ向かってはき出すことにより、周辺制御ユニット 1500の外部から空気を、カバー体 1501のカバー平板 1501aに複数

40

50



形成される通風孔 1501az を介して、取り込む際に、カバー体 1501 のカバー平板 1501a に複数形成される通風孔 1501az のそれぞれに流入する空気の流速を小さく抑えることができるようになっている。

【1549】

なお、FAN 取付凹部 1501aa に取り付けられる空冷ファン FAN の羽部が回転すると、この回転により羽部を介して、カバー体 1501 の内側空間の空気を周辺制御ユニット 1500 の外部へ向かってはき出すことにより、周辺制御ユニット 1500 の外部から空気を、カバー体 1501 のカバー平板 1501a に複数形成される通風孔 1501az を介して、取り込む際に、カバー体 1501 のカバー平板 1501a に複数形成される通風孔 1501az のそれぞれに流入する空気の流速を小さく抑えることができるようになっているが、FAN 取付凹部 1501aa に取り付けられる空冷ファン FAN の羽部が回転すると、この回転により羽部を介して、空気を吸い込んで周辺制御 IC 1510a へ向かって空気を送り出すようにしてもよい。換言すると、空冷ファン FAN を、カバー体 1501 とベース体 1502 との空間内における空気の交換を主目的とせず、単に周辺制御 IC 1510a を空冷することを主目的としてもよい。

10

【1550】

[7-2. ベース体]

カバー体 1501 の開口を塞ぐベース体 1502 は、ポリカーボネートにカーボンを含む導電性の樹脂製であり、不透明な黒色に成型され、その正面から見て、横長の長方形形状のベース平板 1502a の上辺、左辺、下辺、及び右辺にベース側壁 1502b ~ 1502e が前方（パチンコ機 1 の背面側）へ向かってそれぞれ突設されることにより開口を有するボックス形状に形成されている。ベース体 1502 のベース側壁 1502b ~ 1502e により形成される開口の大きさは、カバー体 1501 のカバー側壁 1501b ~ 1501e により形成される開口の大きさと比べると、一回り大きく形成されている。これにより、カバー体 1501 にベース体 1502 を被せることによりカバー体 1501 の開口をベース体 1502 で塞ぐ状態においては、ベース体 1502 のベース側壁 1502b ~ 1502e の内側にカバー体 1501 のカバー側壁 1501b ~ 1501e が嵌まると共に内接（面接触）する状態となる。

20

【1551】

ベース平板 1502a は、その正面から見て、下辺側に沿って、所定間隔をあけて、周辺制御基板 1510 の表面（実装面）1510x に備えるコネクタ CN2 ~ CN7 と干渉しない位置（つまり、周辺制御基板 1510 の表面（実装面）1510x に備えるコネクタ CN2 ~ CN7 の各端子が周辺制御基板 1510 の表面（実装面）1510x から裏面（ハンダ面）1510y へ挿通され、周辺制御基板 1510 の裏面（ハンダ面）1510y から突出しているため、この突出する各端子と干渉しない位置）に、これらのコネクタ CN2 ~ CN7 に対して配線を接続するためのコネクタを挿入するときの力により周辺制御基板 1510 が反って周辺制御基板 1510 に形成される電気配線パターンが断線するのを防ぐ上下方向に細長い断線防止リブ部 1502aa1 ~ 1502aa3 がそれぞれ形成されている。

30

【1552】

ベース体 1502 を正面から見て、左側のベース側壁 1502c のベース体 1502 の開口側近傍には、外側へ突出する係合部 1502ca が形成されている。この係合部 1502ca には、カバー体 1501 に形成される板状の案内部 1501ca, 1501cb と対応する位置に案内受部 1502caa, 1502cab と、カバー体 1501 に形成されるヒンジ掛け部 1501cc, 1501cd と対応する位置にヒンジ受け部 1502cac, 1502cad と、がそれぞれ形成されている。ヒンジ受け部 1502cac, 1502cad は、U 字溝形状の袋部 1502cae, 1502caf が形成されている。

40

【1553】

案内受部 1502caa, 1502cab に、上述したカバー体 1501 に形成される

50

板状の案内部 1501ca, 1501cb を挿入すると共に、ヒンジ受け部 1502cac, 1502cad の U 字溝形状の袋部 1502cae, 1502caf に、上述したカバー体 1501 に形成されるヒンジ掛け部 1501cc, 1501cd の L 字状の鉤部 1501cca, 1501cda を挿入する。そして、ヒンジ受け部 1502cac, 1502cad の U 字溝形状の袋部 1502cae, 1502caf に、カバー体 1501 に形成されるヒンジ掛け部 1501cc, 1501cd の L 字状の鉤部 1501cca, 1501cda が当接した状態で回り込ませることによって、ヒンジ受け部 1502cac, 1502cad の U 字溝形状の袋部 1502cae, 1502caf に、カバー体 1501 に形成されるヒンジ掛け部 1501cc, 1501cd の L 字状の鉤部 1501cca, 1501cda を引っ掛けて係合することができるようになっている。

10

## 【1554】

また、右側のベース側壁 1502e の中央には、カバー体 1501 に形成されるカバー側封印部 1501ea と対応する位置に外側へ突出するベース側封印部 1502ea が形成されている。また右側のベース側壁 1502e の上側及び下側には、周辺制御ユニット 1500 を遊技盤 5 に備える遊技パネル 1100 に取り付けるための貫通孔 1502eb1, 1502eb2 がそれぞれ形成されている。

## 【1555】

## [7-3. 各種コネクタ]

カバー体 1501 の内部空間内に取り付けられる周辺制御基板 1510 の表面（実装面）1510x には、CPU、RAM、VDP、音源、シリアル ATA コントローラ（Advanced Technology Attachment、以下、「SATA コントローラ」と記載する。）、そして各種 I/O インターフェイス等が 1 つの半導体チップ上に集積される周辺制御 IC 1510a と、遊技演出の進行やデモンストレーション（遊技者待ち状態となつて行われるデモ演出）を制御することができる各種プログラムや演出の進行を規定する各種スケジュールデータ（演出データ）を予め記憶する制御 ROM 1510b と、周辺データ ROM 基板 1520 に備える周辺データ ROM 1520a に記憶される各種の制御情報（周辺データ）が転送されて記憶することができる SDRAM（Synchronous Dynamic Random Access Memory）1510c1, 1510c2 から構成される SDRAM 1510c と、音量を調整することができるスライド方式の音量調整スイッチ 1510d と、図示しないリアルタイムクロック IC に電源断時においても電源を供給することができるバックアップ電源 1510e と、各種電源電圧を作成する図示しない電源作成回路と、各種コネクタ CN1 ~ CN7 と、を備えている。バックアップ電源 1510e は図示しないホルダに収容されている。

20

30

## 【1556】

周辺制御基板 1510 に備える周辺制御 IC 1510a は、上述したように、CPU、RAM、VDP、音源、シリアル ATA コントローラ、そして各種 I/O インターフェイス等が 1 つの半導体チップ上に集積されるものであり、上述した周辺制御部 1511（各種 ROM の機能を除く。）と演出表示制御部 1512（各種 ROM の機能を除く。）との機能を併せ持つものである。

## 【1557】

周辺制御基板 1510 に備える制御 ROM 1510b は、上述した周辺制御部 1511 の周辺制御 ROM の機能、及び上述した演出表示制御部 1512 の表示制御 ROM の機能等を含むものであり、256 Mbit（又は 128 Mbit）の記憶容量を有し、周辺制御基板 1510 に備える SDRAM 1510c1, 1510c2 は、それぞれ 2 Gbit の記憶容量を有している。周辺データ ROM 基板 1520 に備える周辺データ ROM 1520a は、62 Gbit の記憶容量を有している。

40

## 【1558】

周辺制御基板 1510 の各種 I/O インターフェイスとしては、各種シリアル I/O、各種パラレル I/O 等がある。各種シリアル I/O としては、SPI（Serial Peripheral Interface）通信、UART（Universal As

50

ynchronous Receiver Transmitter) 通信、及び I 2 C (Inter - Integrated Circuit) 通信等である。

【1559】

本実施形態では、主制御基板 1310 からのコマンドを受信する通信方法として U A R T 通信を採用し (コネクタ C N 5 を介して通信する。)、遊技盤 5 側に備える各種基板、扉枠側に備える各種基板に対して制御データを送信する通信方法として S P I 通信や I 2 C 通信を採用している (コネクタ C N 3、コネクタ C N 6、及びコネクタ C N 7 のうち、対応するコネクタを介して通信している)。

【1560】

本実施形態では、S P I 通信や I 2 C 通信を用いて、遊技盤 5 側に備える電氣的駆動源 (例えば、各種モータや各種ソレノイドであり、コネクタ C N 6 を介して通信している。) や、扉枠 3 側に備える電氣的駆動源 (例えば、各種モータや各種ソレノイドであり、コネクタ C N 3 を介して通信している。) を駆動する駆動制御 I C に対して駆動データを送信したり、遊技盤 5 側に備える複数の L E D (コネクタ C N 7 を介して通信している。) や扉枠 3 側に備える複数の L E D (コネクタ C N 3 を介して通信している。) に対して L E D 制御 I C に対して発光データを送信したり、遊技盤 5 側に備える各種センサ (コネクタ C N 6 を介して通信している。) からの信号を検知データとして受信したり、扉枠 3 側に備える各種センサ (コネクタ C N 3 を介して通信している。) からの信号を検知データとして受信したりする。なお、本実施形態では、S P I 通信による転送速度は、250 k p b s に設定され、I 2 C 通信による転送速度は、1 k b p s に設定されている。

【1561】

各種パラレル I / O としては、G P I O (General Purpose Input / Output、汎用 I O) がある。本実施形態では、遊技盤 5 の周辺制御ユニット 1500 に備える空冷ファン F A N の回転状態を伝える空冷ファン F A N からの信号が (コネクタ C N 1 を介して) G P I O に入力されたり、遊技盤 5 側に備える図示しない制御対象の動作や原点位置を確認する各種センサからの信号が (コネクタ C N 6 を介して) G P I O に入力されたり、遊技盤 5 側に備える図示しない制御対象に対する制御信号を G P I O から (コネクタ C N 6 を介して) 出力したり、周辺制御 I C 1510 a が動作している旨を報知するための周辺制御基板 1510 に備える L E D M L 4 に信号を G P I O から出力したりする。

【1562】

本実施形態では、例えば、コネクタ C N 1 には G P I O が割り当てられ、コネクタ C N 3 には S P I 通信、及び I 2 C 通信が割り当てられ (つまり、コネクタ C N 3 は、S P I 通信、及び I 2 C 通信が併存するコネクタとして割り当てられ)、コネクタ C N 5 には U A R T 通信が割り当てられ、コネクタ C N 6 には S P I 通信、及び G P I O が割り当てられ (つまり、コネクタ C N 6 は、S P I 通信、及び G P I O が併存するコネクタとして割り当てられ)、コネクタ C N 7 には S P I 通信が割り当てられている。

【1563】

周辺制御 I C 1510 a の S A T A コントローラは、周辺データ R O M 基板 1520 に備える周辺データ R O M 1520 a と S A T A 規格に準拠する通信を確立することができ、2 G b p s という高速な転送速度 (3 G b p s まで対応。) を実現している。周辺制御 I C 1510 a の S A T A コントローラは、周辺制御 I C 1510 a の C P U の指示により、周辺データ R O M 基板 1520 に備える周辺データ R O M 1520 a からの各種の制御情報 (周辺データ) を、周辺制御 I C 1510 a の R A M に高速に転送したり、S D R A M 1510 c 1 , 1510 c 2 に高速に転送したりすることができるようになっている。

【1564】

S D R A M 1510 c 1 , 1510 c 2 は、D D R 3 S D R A M (Double Data Rate 3 Synchronous Dynamic Random Access Memory) であり、高速なデータ通信速度を実現することができるものであ

10

20

30

40

50

る。SDRAM 1510c1, 1510c2は、周辺データROM基板1520に備える周辺データROM 1520aからの各種の制御情報(周辺データ)が周辺制御IC 1510aのSATAコントローラにより高速に転送される。

**【1565】**

周辺制御基板1510の表面(実装面)1510xには、さらに、周辺データROM基板1520と基板間接続するための特殊コネクタSCN1と、液晶出力基板1530と基板間接続するための特殊コネクタSCN2と、を備えている。周辺データROM基板1520の表面(実装面)1520xは、周辺制御基板1510と基板間接続するための特殊コネクタSCN3を備えている。液晶出力基板1530の表面(実装面)1530xは、周辺制御基板1510と基板間接続するための特殊コネクタSCN4を備えている。

10

**【1566】**

周辺制御基板1510は、演出表示装置等の表示装置に描画する画像の描画データを複数種類の映像信号の方式で特殊コネクタSCN2から出力する。この複数種類の映像信号の方式としては、例えば、RGB方式、LVDS方式、MIPI(Mobile Industry Processor Interface)方式、eDP(Embedded Display Port)方式及びクロックレス方式等の複数種類の方式があり、本実施形態では、RGB方式を1系統、LVDS方式を2系統(第1のLVDS方式、第2のLVDS方式)、及びMIPI方式という4つの方式(合計4系統)が採用されている。また、本実施形態では、演出表示装置1600に入力される映像信号の方式として、2つのLVDS方式の系統のうち、一方のLVDS方式の系統(例えば、第1のLVDS方式の系統)が採用されている。なお、MIPI方式に代えて例えばeDP方式を採用し、RGB方式を1系統、LVDS方式を2系統(第1のLVDS方式、第2のLVDS方式)、及びeDP方式を1系統とする周辺制御基板1510を作成することもできる。

20

**【1567】**

また、周辺制御基板1510の表面(実装面)1510xには、さらに、制御ROM 1510bの近傍にLEDML1と、SDRAM 1510cの近傍にLEDML2と、特殊コネクタSCN1の近傍にLEDML3と、特殊コネクタSCN2の近傍にLEDML4と、を備えている。周辺制御基板1510は、基板ユニット620の電源基板630からの各種電圧(+24V、+12V、及び+5V)がインターフェイス635を介して供給されている。LEDML1は、+5Vが供給されている状態を確認(モニター)するものであり、+5Vが供給されている状態において点灯状態が維持される。LEDML2は、+12Vが供給されている状態を確認(モニター)するものであり、+12Vが供給されている状態において点灯状態が維持される。LEDML3は、+24Vが供給されている状態を確認(モニター)するものであり、+24Vが供給されている状態において点灯状態が維持される。LEDML4は、周辺制御IC 1510aの動作を確認(モニター)するものであり、周辺制御IC 1510aが動作している状態において点灯状態が維持される。

30

**【1568】**

周辺制御基板1510、周辺データROM基板1520、及び液晶出力基板1530等の各種基板がカバー平板1501aの裏面側の所定位置に取り付けられて固定されると、上述したように、各種基板の表面(カバー平板1501aの裏面側と対向する面)とカバー平板1501aの裏面との間に所定高さの距離寸法(本実施形態では、14.8mm)を有する空間が形成される状態となる。このように形成される空間内を、周辺制御基板1510の表面に備えるLEDML1~LEDML4が点灯することによって、明るく照らすことができるようになっている。

40

**【1569】**

周辺制御基板1510の表面(実装面)1510xに備える特殊コネクタSCN1, SCN2、周辺データROM基板1520の表面(実装面)1520xに備える特殊コネクタSCN3、及び液晶出力基板1530の表面(実装面)1530xに備える特殊コネクタSCN4は、フローティング機構を備えている点で、周辺制御基板1510の表面(実

50

装面) 1510xに備えるコネクタCN1~CN7、及び液晶出力基板1530の表面(実装面)1530xに備えるコネクタCN8~CN10と構造が全くことになっている。これらのコネクタCN1~CN10は、それぞれソケットであり、周辺制御基板1510及び液晶出力基板1530に対して垂直方向に、対応するコネクタのプラグを挿入して押し込むことによりソケットとプラグとが嵌合する。コネクタCN1~CN10のソケットは、この嵌合する際に、周辺制御基板1510及び液晶出力基板1530を正面から見てそれぞれ上下方向へ移動する量が全くない構造となっている。

#### 【1570】

周辺制御基板1510の表面(実装面)1510xに備える特殊コネクタSCN1, SCN2は、それぞれプラグであり、周辺データROM基板1520の表面(実装面)1520xに備える特殊コネクタSCN3、及び液晶出力基板1530の表面(実装面)1530xに備える特殊コネクタSCN4は、それぞれソケットである。

#### 【1571】

周辺データROM基板1520の表面(実装面)1520xに備える特殊コネクタSCN3のソケットを、周辺制御基板1510の表面(実装面)1510xに備える特殊コネクタSCN1のプラグに挿入して押し込むことによりソケットとプラグとが嵌合する。周辺データROM基板1520の表面(実装面)1520xに備える特殊コネクタSCN3のソケットは、この嵌合する際に、周辺データROM基板1520(周辺制御基板1510)を正面から見てソケットが前後方向(パチンコ機1の背面と正面との方向)へ向かって所定距離範囲を動くことによって押し込む際に生ずる前後方向の誤差を吸収することができるというフローティング機構が設けられている構造となっている。なお、周辺データROM基板1520の表面(実装面)1520xに備える特殊コネクタSCN3のソケットは、周辺データROM基板1520がカバー体1501のカバー平板1501aの裏面側の所定位置に取り付けられて固定される状態において、周辺データROM基板1520(周辺制御基板1510)を正面から見て上述した所定距離範囲のうち、最大限動いたとしても、特殊コネクタSCN3のソケットの正面(上面)がカバー体1501のカバー平板1501aの裏面に接触しないように、特殊コネクタSCN3のソケットの正面(上面)と、カバー体1501のカバー平板1501aの裏面と、の間にすき間が形成されている。

#### 【1572】

液晶出力基板1530の表面(実装面)1530xに備える特殊コネクタSCN4のソケットを、周辺制御基板1510の表面(実装面)1510xに備える特殊コネクタSCN2のプラグに挿入して押し込むことによりソケットとプラグとが嵌合する。液晶出力基板1530の表面(実装面)1530xに備える特殊コネクタSCN4のソケットは、この嵌合する際に、液晶出力基板1530(周辺制御基板1510)を正面から見てソケットが前後方向(パチンコ機1の背面と正面との方向)へ向かって所定距離範囲を可動することによって押し込む際に生ずる前後方向の誤差を吸収することができるというフローティング機構が設けられている構造となっている。なお、液晶出力基板1530の表面(実装面)1530xに備える特殊コネクタSCN4のソケットは、液晶出力基板1530がカバー体1501のカバー平板1501aの裏面側の所定位置に取り付けられて固定される状態において、液晶出力基板1530(周辺制御基板1510)を正面から見て上述した所定距離範囲のうち、最大限動いたとしても、特殊コネクタSCN4のソケットの正面(上面)がカバー体1501のカバー平板1501aの裏面に接触しないように、特殊コネクタSCN4のソケットの正面(上面)と、カバー体1501のカバー平板1501aの裏面と、の間にすき間が形成されている。

#### 【1573】

ここで、周辺データROM基板1520に特殊コネクタSCN3、液晶出力基板1530に特殊コネクタSCN4を採用した理由について簡単に説明する。周辺データROM基板1520には、周辺制御基板1510の制御対象となっている各種の制御情報(周辺データ)を記憶することができる周辺データROM1520a(上述した演出表示制御部1

512の画像ROMの機能等を含む。)を備えている。各種の制御情報(周辺データ)としては、演出表示装置1600にさまざまな演出画像を描画するための背景画像、キャラクター画像、凶柄画像等の画像データ、扉枠3や遊技盤5に備える各種装飾基板に複数実装される各種LED等の発光態様(点灯、階調、点滅、消灯等)を規定する発光データ、音楽、音声、警告音、報知音等の音データ、扉枠3や遊技盤5に備える各種可動演出体を駆動制御するための駆動データ等を挙げることができる。

#### 【1574】

周辺データROM1520aは、NAND型フラッシュ(不揮発性)メモリであり、NOR型フラッシュ(不揮発性)メモリと比べて安価であり、大容量であり、そして各種データの書き込みを高速に行うことができる。周辺データROM1520aは、動作電圧が低く、消費電力を抑制することができると共に、SATA規格に準拠する通信による高速な転送速度を実現することができる。

#### 【1575】

このように、周辺データROM1520aとしてNAND型フラッシュ(不揮発性)メモリを採用することによって、コストダウンを実現すると共に、消費電力の抑制に寄与し、記憶した各種データを高速な転送速度により読み出すことができる。ところが、周辺データROM1520aは、その動作電圧が低いことにより消費電力を抑制することができるものの、動作電圧が低いことによってノイズの影響を受けやすい。また周辺データROM基板1520から、周辺データROM1520aに記憶される各種データを周辺制御基板1510に対して、正確にかつ確実に伝送する必要がある。そこで、本実施形態では、周辺データROM基板1520と周辺制御基板1510との基板間を、配線(ハーネス)を介して、電気的に接続するという構成を採用せず、周辺データROM基板1520と周辺制御基板1510とを基板間コネクタにより電気的に接続するという構成を採用することで基板間伝送路に対して侵入するノイズの影響を低減している。

#### 【1576】

カバー体1501の内部空間内に各種基板の取り付け手順については後述するが、周辺データROM基板1520は、自身の表面(実装面)1520xに備える特殊コネクタSCN3のソケットを、周辺制御基板1510の表面(実装面)1510xに備える特殊コネクタSCN1のプラグに挿入して押し込んだ後に、周辺制御基板1510と共に、周辺データROM基板1520及び液晶出力基板1530をカバー平板1501aの裏面側に固定する必要があるため、上述したフローティング機構が設けられる特殊コネクタSCN3のソケットを採用することにより、この周辺制御基板1510と共に、周辺データROM基板1520をカバー平板1501aの裏面側に固定する際に生ずる前後方向の誤差を吸収することで、プラグとソケットとに複数形成される接続端子の破損を防止して、周辺制御基板1510と周辺データROM基板1520との基板間における伝送路を確実に形成することができる。

#### 【1577】

また、カバー体1501は、上述したように、ポリカーボネートにカーボンを含有した導電性の樹脂製であるため、設計寸法距離公差内であるものの、成型後にカバー体1501のカバー平板1501aが反る場合がある。このような場合であっても、上述したフローティング機構が設けられる特殊コネクタSCN3のソケットを採用することにより、周辺制御基板1510と共に、周辺データROM基板1520を、反ったカバー平板1501aの裏面側に固定する際に生ずる前後方向の誤差を吸収することで、プラグとソケットとに複数形成される接続端子の破損を防止して、周辺制御基板1510と周辺データROM基板1520との基板間における伝送路を確実に形成することができる。

#### 【1578】

液晶出力基板1530は、周辺制御基板1510から伝送される演出表示装置1600に描画する画像の描画データをコネクタCN10から出力することにより、演出表示装置1600に遊技演出の進行(例えば、遊技者に対して通常状態と比べて有利な大当り遊技状態が発生する旨を伝える画像、大当り遊技状態が発生しない旨を伝える画像、大当り遊

10

20

30

40

50

技状態が発生しないものの、通常状態と比べて大当り遊技状態が発生する状態へ近づいている旨を伝える画像等)やデモンストレーション(遊技者待ち状態となって行われるデモ演出)を画像として描画する重要な基板である。このため、周辺制御基板1510からの演出表示装置1600に描画する画像の描画データを液晶出力基板1530に対して、正確にかつ確実に伝送する必要がある。そこで、本実施形態では、液晶出力基板1530と周辺制御基板1510との基板間を、配線(ハーネス)を介して、電氣的に接続するという構成を採用せず、液晶出力基板1530と周辺制御基板1510とを基板間コネクタにより電氣的に接続するという構成を採用することで基板間伝送路に対して侵入するノイズの影響を低減している。

#### 【1579】

10

カバー体1501の内部空間内に各種基板の取り付け手順については後述するが、液晶出力基板1530は、自身の表面(実装面)1530xに備える特殊コネクタSCN4のソケットを、周辺制御基板1510の表面(実装面)1510xに備える特殊コネクタSCN2のプラグに挿入して押し込んだ後に、周辺制御基板1510と共に、周辺データROM基板1520及び液晶出力基板1530をカバー平板1501aの裏面側に固定する必要があるため、上述したフローティング機構が設けられる特殊コネクタSCN4のソケットを採用することにより、この周辺制御基板1510と共に、液晶出力基板1530をカバー平板1501aの裏面側に固定する押し込む際に生ずる前後方向の誤差を吸収することで、プラグとソケットとに複数形成される接続端子の破損を防止して、周辺制御基板1510と液晶出力基板1530との基板間における伝送路を確実に形成することができる。

20

#### 【1580】

また、カバー体1501は、上述したように、ポリカーボネートにカーボンを含有した導電性の樹脂製であるため、設計寸法距離公差内であるものの、成型後にカバー体1501のカバー平板1501aが反る場合がある。このような場合であっても、上述したフローティング機構が設けられる特殊コネクタSCN4のソケットを採用することにより、周辺制御基板1510と共に、液晶出力基板1530を、反ったカバー平板1501aの裏面側に固定する際に生ずる前後方向の誤差を吸収することで、プラグとソケットとに複数形成される接続端子の破損を防止して、周辺制御基板1510と液晶出力基板1530との基板間における伝送路を確実に形成することができる。

30

#### 【1581】

なお、周辺制御基板1510、周辺データROM基板1520、及び液晶出力基板1530がカバー平板1501aの裏面側に固定されると、上述したように、周辺制御基板1510の裏面と、周辺データROM基板1520の裏面と、液晶出力基板1530の裏面と、が同一の平面上に配置されるようになっていたため、周辺制御基板1510に表面に対して周辺データROM基板1520や液晶出力基板1530を配置するという立体配置を行う場合と比べると、周辺制御ユニット1500の前後方向(つまり奥行き方向)の距離寸法を小さくすることができるため、例えば、遊技盤5に大型の可動演出ユニット(可動演出体を作動することができる電氣的駆動源や駆動機構、及び原点位置や作動位置を検出するための各種センサ)を配置するための奥行き方向の距離寸法の確保に寄与することができる。

40

#### 【1582】

##### [7-4. 周辺制御ユニットの組み立て方法]

ここで、周辺制御ユニット1500の組み立て方法について説明する。まず、周辺データROM基板1520の表面(実装面)1520xに備える特殊コネクタSCN3のソケットを、周辺制御基板1510の表面(実装面)1510xに備える特殊コネクタSCN1のプラグに挿入して押し込む。続いて、液晶出力基板1530の表面(実装面)1530xに備える特殊コネクタSCN4のソケットを、周辺制御基板1510の表面(実装面)1510xに備える特殊コネクタSCN2のプラグに挿入して押し込む。

#### 【1583】

50

続いて、周辺制御基板 1510、周辺データROM基板 1520 及び液晶出力基板 1530 をカバー平板 1501a の裏面側に取り付けるために、周辺制御基板 1510 の表面（実装面）1510x、周辺データROM基板 1520 の表面（実装面）1520x 及び液晶出力基板 1530 の表面（実装面）1530x をカバー平板 1501a の裏面側へ向けると共に、周辺データROM基板 1520 に形成される貫通孔 1520r1, 1520r3 を、カバー平板 1501a の裏面側に形成される取付ボス突出部 1501ai1, 1501ai2 に挿入すると共に、液晶出力基板 1530 に形成される貫通孔 1530r2, 1530r4 を、カバー平板 1501a の裏面側に形成される取付ボス突出部 1501an1, 1501an2 に挿入する。これにより、周辺制御基板 1510 に形成される貫通孔 1510r1 ~ 1510r4 は、カバー平板 1501a の裏面側に形成される取付ボス孔 1501ag1 ~ 1501ag4 と対応する配置となり、周辺データROM基板 1520 に形成される貫通孔 1520r2, 1520r4 は、カバー平板 1501a の裏面側に形成される取付ボス孔 1501ah1, 1501ah2 と対応する配置となり、そして液晶出力基板 1530 に形成される貫通孔 1530r1, 1530r3 は、カバー平板 1501a の裏面側に形成される取付ボス孔 1501am1, 1501am2 と対応する配置となる。

10

#### 【1584】

続いて、周辺データROM基板 1520 に形成される貫通孔 1520r2, 1520r4 に図示しない金属製のナベねじを挿入してカバー平板 1501a の裏面側に形成される取付ボス孔 1501ah1, 1501ah2 へ向かってねじ込むことにより周辺データROM基板 1520 をカバー平板 1501a の裏面側に固定し、液晶出力基板 1530 に形成される貫通孔 1530r1, 1530r3 に図示しない金属製のナベねじを挿入してカバー平板 1501a の裏面側に形成される取付ボス孔 1501am1, 1501am2 へ向かってねじ込むことにより液晶出力基板 1530 をカバー平板 1501a の裏面側に固定する。

20

#### 【1585】

続いて、周辺制御基板 1510 に形成される貫通孔 1510r1 ~ 1510r4 を、カバー平板 1501a の裏面側に形成される取付ボス孔 1501ag1 ~ 1501ag4 に合わせるように配置し、貫通孔 1510r1 ~ 1510r4 に図示しない金属製のナベねじを挿入して取付ボス孔 1501ag1 ~ 1501ag4 へ向かってねじ込むことにより周辺制御基板 1510 をカバー平板 1501a の裏面側に固定する。このように、周辺データROM基板 1520、液晶出力基板 1530、及び周辺制御基板 1510 のうち、周辺制御基板 1510 を最後にカバー平板 1501a の裏面側に固定するようになっている。

30

#### 【1586】

周辺データROM基板 1520 は、カバー平板 1501a の裏面側に形成される取付ボス突出部 1501ai1, 1501ai2 に挿入されことにより上下左右方向の移動が拘束されると共に、液晶出力基板 1530 は、カバー平板 1501a の裏面側に形成される取付ボス突出部 1501an1, 1501an2 に挿入されることにより上下左右方向の移動が拘束されるのに対して、周辺制御基板 1510 には、上下左右方向を拘束するための取付ボス突出部がカバー平板 1501a の裏面側に形成されていない。これは、周辺データROM基板 1520、及び液晶出力基板 1530 をカバー平板 1501a の裏面側に固定することにより上下左右方向を拘束して、このような拘束による寸法誤差を、周辺制御基板 1510 をカバー平板 1501a の裏面側に固定する際に、周辺制御基板 1510 に形成される貫通孔 1510r1 ~ 1510r4 と、カバー平板 1501a の裏面側に形成される取付ボス孔 1501ag1 ~ 1501ag4 と、にそれぞれ持たせた寸法的な余裕により吸収することができるようになっているためである。

40

#### 【1587】

続いて、カバー平板 1501a の裏面側に周辺データROM基板 1520、液晶出力基板 1530、及び周辺制御基板 1510 が固定された状態において、カバー体 1501 に

50



形成される板状の案内部 1501ca, 1501cb を、ベース体 1502 の係合部 1502ca に形成される案内受部 1502caa, 1502cab に挿入すると共に、カバー体 1501 に形成されるヒンジ掛け部 1501cc, 1501cd の L 字状の鉤部 1501cca, 1501cda を、ベース体 1502 の係合部 1502ca に形成されるヒンジ受け部 1502cac, 1502cad の U 字溝形状の袋部 1502cae, 1502caf に挿入する。

【1588】

続いて、ヒンジ受け部 1502cac, 1502cad の U 字溝形状の袋部 1502cae, 1502caf に、カバー体 1501 に形成されるヒンジ掛け部 1501cc, 1501cd の L 字状の鉤部 1501cca, 1501cda が当接した状態でベース体 1502 によりカバー体 1501 の開口側を覆うように回り込ませてそのままベース体 1502 をカバー体 1501 に被せた状態において、カバー体 1501 に形成されるカバー側封印部 1501ea に図示しない金属製のアンカーリベットが挿入された金属製ワンウェイネジを挿入してベース体 1502 に形成されるベース側封印部 1502ea へ向かってねじ込む。金属製ワンウェイネジがねじ込まれることにより金属製アンカーリベットの先端面がベース側封印部 1502ea において外部へ向かって広がることによって、カバー体 1501 に形成されるカバー側封印部 1501ea と、ベース体 1502 に形成されるベース側封印部 1502ea と、が封印される状態となる。

10

【1589】

このような封印された状態においては、ベース体 1502 のベース側壁 1502b ~ 1502e の内側にカバー体 1501 のカバー側壁 1501b ~ 1501e が嵌まると共に内接（面接触）する状態となると共に、ベース体 1502 に形成される断線防止リブ部 1502aa1 ~ 1502aa3 の正面が周辺制御基板 1510 の裏面（ハンダ面）1510y と当接した状態となる。これにより、カバー体 1501、及びベース体 1502 は、上述したように、ポリカーボネートにカーボンを含有した導電性の樹脂製であるため、カバー体 1501、及びベース体 1502 が導通する状態となる。なお、このような封印された状態を解除する場合には、カバー体 1501 に形成されるカバー側封印部 1501ea を工具により破壊しなければならぬ構造となっている。したがって、開閉の痕跡を見ることで、カバー体 1501 とベース体 1502 とから構成される周辺制御基板ボックス 1505 の不正な開閉を発見することができ、周辺制御基板ボックス 1505 への不正行為に対する抑止力が高められている。

20

30

【1590】

続いて、カバー体 1501 のカバー平板 1501a に形成される FAN 取付凹部 1501aa に空冷ファン FAN を押し込み、空冷ファン FAN からの複数の配線をカバー体 1501 のカバー平板 1501a に形成される配線引出凹部 1501ab から引き出し、取付孔 1501aac1, aac2 にそれぞれカバー平板 1501a の正面から後方へ向かって、図示しない金属製の座付きナベねじ（ナベ頭と平ワッシャーとを一体とした形状を有するねじ）をねじ込む。

【1591】

続いて、液晶出力基板 1530 のコネクタ CN10 に対して、カバー体 1501 のカバー平板 1501a に形成される配線引出開口部 1501ae を介して、演出表示装置 1600 への複数の配線（ハーネス）を接続するためのコネクタを挿入して取り付けて、カバー体 1501 のカバー平板 1501a に形成される取付凹部 1501af に配線カバー体 1503 を嵌め合わせる。配線カバー体 1503 に形成される貫通孔 1503b1, 1503b2 に図示しない金属製のナベねじを挿入して取付孔 1501afb1, 1501afb2 にそれぞれ配線カバー体 1503 の正面から後方へ向かってねじ込むことにより、配線カバー体 1503 を取付凹部 1501af に固定する。これにより、複数の配線は、配線カバー体 1503 によりカバーされて触れることができない。

40

【1592】

このように組み立てられる周辺制御ユニット 1500 を遊技盤 5 に備える遊技パネル 1

50

100に取り付ける場合には、周辺制御ユニット1500を正面から見て、周辺制御ユニット1500の左辺側（周辺制御ユニット1500のベース体1502に形成される係合部1502ca側）を遊技パネル1100に設けられる図示しない装着溝に挿入して周辺制御ユニット1500のベース体1502に形成される貫通孔1502eb1, 1502eb2に図示しない金属製のナベねじを挿入して遊技パネル1100に設けられる図示しない取付孔へ向かってねじ込むことにより固定する。

#### 【1593】

なお、上述した組み立て方法のうち、カバー体1501の内部空間内に各種基板の取り付け手順においては、例えば、まず周辺データROM基板1520を周辺制御基板1510のカバー平板1501aの裏面側における上述した所定位置（周辺データROM基板1520は、カバー体1501を背面から見て、カバー体1501の右上側に配置されている。）に固定すると共に、液晶出力基板1530を周辺制御基板1510のカバー平板1501aの裏面側における上述した所定位置（液晶出力基板1530とは、カバー体1501を背面から見て、カバー体1501の右下側に配置されている。）に固定した後において、周辺データROM基板1520の表面（実装面）1520xに備える特殊コネクタSCN3のソケットを、周辺制御基板1510の表面（実装面）1510xに備える特殊コネクタSCN1のプラグに挿入して押し込むと共に、液晶出力基板1530の表面（実装面）1530xに備える特殊コネクタSCN4のソケットを、周辺制御基板1510の表面（実装面）1510xに備える特殊コネクタSCN2のプラグに挿入して押し込み、周辺制御基板1510を上述した所定位置（周辺制御基板1510は、カバー体1501を背面から見て、カバー体1501の左側に詰めて配置されている。）に固定することもできる。このような各種基板の取り付け手順においても、上述したフローティング機構が設けられる特殊コネクタSCN3, SCN4のソケットを採用することにより、この押し込む際に生ずる前後方向の誤差を吸収することで、プラグとソケットとに複数形成される接続端子の破損を防止して、周辺データROM基板1520と周辺制御基板1510との基板間における伝送路を確実にそれぞれ形成することができることができると共に、液晶出力基板1530と周辺制御基板1510との基板間における伝送路を確実に形成することができる。

#### 【1594】

ところで、パチンコ機に装着される遊技盤には、遊技仕様が異なる複数種類のものが存在する。本実施形態では、カバー体1501のカバー平板1501aの裏面側に、周辺制御基板1510、周辺データROM基板1520、及び液晶出力基板1530等の各種基板を3つに分割してそれぞれ取り付けることができるように構成すると共に、周辺制御基板1510はパチンコ機に装着される遊技盤の遊技仕様に依存されない共通に利用することができる基板とし、周辺データROM基板1520は周辺データROM1520aに遊技盤の遊技仕様ごとに対応する周辺データが記憶されることで遊技盤の遊技仕様に依存される基板とし、液晶出力基板1530は演出表示装置1600に入力される映像信号の方式に依存される基板としている。

#### 【1595】

これにより、周辺制御基板1510は、遊技盤の遊技仕様に依存されない基板であって、かつ、演出表示装置1600に入力される映像信号の方式に依存されない基板であり、共通化された基板となっているため、再利用（使い回し）することができる。また、遊技盤の遊技仕様ごとに対応する周辺データが記憶される周辺データROM1520aを備える周辺データROM基板1520と周辺制御基板1510とが上述した基板間コネクタにより電氣的に接続されるようになっているため、遊技盤の遊技仕様に合わせて、周辺データROM基板1520を容易に交換することができる。

#### 【1596】

演出表示装置等の表示装置に入力される映像信号の方式には、例えば、上述したように、RGB方式、LVDS方式、MIPI方式、eDP方式及びクロックレス方式等の複数種類の方式がある。これら複数種類の方式と対応する液晶出力基板1530と周辺制御基

10

20

30

40

50

板 1 5 1 0 とが上述した基板間コネクタにより電氣的に接続されるようになっている。つまり、演出表示装置 1 6 0 0 に入力される映像信号の方式に合わせて、液晶出力基板 1 5 3 0 を容易に交換することができる。本実施形態では、上述したように、演出表示装置 1 6 0 0 に入力される映像信号の方式として、2 つの L V D S 方式の系統のうち、一方の L V D S 方式の系統（例えば、第 1 の L V D S 方式の系統）が採用されているため、演出表示装置 1 6 0 0 に入力される映像信号の方式（L V D S 方式）に合わせた液晶出力基板 1 5 3 0 が周辺制御基板 1 5 1 0 と上述した基板間コネクタにより電氣的に接続されている。

#### 【 1 5 9 7 】

また、本実施形態では、カバー体 1 5 0 1、ベース体 1 5 0 2、及び配線カバー体 1 5 0 3 は、すべてポリカーボネートにカーボン含有した導電性の樹脂製として構成されると共に、カバー体 1 5 0 1（カバー平板 1 5 0 1 a）の裏面側に周辺制御基板 1 5 1 0、周辺データ R O M 基板 1 5 2 0、及び液晶出力基板 1 5 3 0 等の各種基板が金属製のナベねじによりそれぞれ固定されると、これらのグラウンド（G N D）と電氣的に接続されて同一のグラウンド（G N D）となるように構成されているため、カバー体 1 5 0 1、ベース体 1 5 0 2、及び配線カバー体 1 5 0 3 から侵入したノイズを基板グラウンド（各種基板のグラウンド（G N D））へ流し、ノイズを除去することができるようになっている（以下、「導電性樹脂製の周辺制御基板ボックス 1 5 0 5 によるノイズ対策効果」と記載する場合がある）。これにより、各種基板に、このようなノイズを除去する専用のフィルタをそれぞれ備える必要がなく、各種基板のコストダウンに寄与することができる。

#### 【 1 5 9 8 】

ここで、カバー体 1 5 0 1 のカバー平板 1 5 0 1 a に形成される複数の円形状を有する通風孔 1 5 0 1 a z の配置について説明する。これらの複数の円形状を有する通風孔 1 5 0 1 a z は、上述したように、カバー体 1 5 0 1 の内側空間を空冷することができるように、不正の有無を確認することができる機能も有している。

#### 【 1 5 9 9 】

具体的には、周辺制御ユニット 1 5 0 0 が上述したように組み立てると、図 1 7 2 に示すように、F A N 取付凹部 1 5 0 1 a a の右側に形成される複数の円形状を有する通風孔 1 5 0 1 a z は、周辺制御基板 1 5 1 0 の表面（実装面）1 5 1 0 x に備える制御 R O M 1 5 1 0 b の表面に印刷されている品番や型式（又は管理番号）と、制御 R O M 1 5 1 0 b の I C ピンの状態と、を視認することができるように、つまり多方向の角度から制御 R O M 1 5 1 0 b の表面と I C ピンの状態とを確認することができるように、制御 R O M 1 5 1 0 b の形状より大きな領域となるようにそれぞれ分散して配置されている。これにより、制御 R O M 1 5 1 0 b の改変を、複数の円形状を有する通風孔 1 5 0 1 a z を介して、確認することができる。また、制御 R O M 1 5 1 0 b の近傍に配置される L E D M L 1 は、基板ユニット 6 2 0 の電源基板 6 3 0 からの + 5 V がインターフェイス基板 6 3 5 を介して供給されている状態において点灯状態が維持されるようになっているため、本来、+ 5 V が供給されている状態を確認（モニター）する機能を有しているものの、制御 R O M 1 5 1 0 b を明るく照らすというスポットライトとしての機能も更に有することによって、制御 R O M 1 5 1 0 b の表面と I C ピンの状態との視認性の向上に寄与することができるようになっている。

#### 【 1 6 0 0 】

また、F A N 取付凹部 1 5 0 1 a a の左側に形成される複数の円形状を有する通風孔 1 5 0 1 a z は、周辺制御基板 1 5 1 0 と周辺データ R O M 基板 1 5 2 0 との基板間コネクタの接続状態を確認することができるように、基板間コネクタの形状（周辺制御基板 1 5 1 0 の表面（実装面）1 5 1 0 x に備える特殊コネクタ S C N 1 と周辺データ R O M 基板 1 5 2 0 の表面（実装面）1 5 2 0 x に備える特殊コネクタ S C N 3 とにより構成される形状）より大きな領域であって、さらに、周辺データ R O M 基板 1 5 2 0 の表面（実装面）1 5 2 0 x に備える周辺データ R O M 1 5 2 0 a の表面に印刷されている品番や型式（又は管理番号）と、周辺データ R O M 1 5 2 0 a の I C ピンの状態と、を視認することが

できるように、つまり多方向の角度から周辺データROM 1520aの表面とICピンの状態とをほぼ確認することができる大きな領域となるようにそれぞれ分散して配置されている。これにより、周辺制御基板1510の表面(実装面)1510xに備える特殊コネクタSCN1と周辺データROM基板1520の表面(実装面)1520xに備える特殊コネクタSCN3とによる基板間コネクタの改変を、複数の円形状を有する通風孔1501azを介して、確認することができる。また、特殊コネクタSCN1の近傍に配置されるLEDM L3は、基板ユニット620の電源基板630からの+24Vがインターフェイス基板635を介して供給されている状態において点灯状態が維持されるようになっているため、本来、+24Vが供給されている状態を確認(モニター)する機能を有しているものの、周辺制御基板1510の表面(実装面)1510xに備える特殊コネクタSCN1と周辺データROM基板1520の表面(実装面)1520xに備える特殊コネクタSCN3とによる基板間コネクタを明るく照らすというスポットライトとしての機能も更に有することによって、周辺制御基板1510の表面(実装面)1510xに備える特殊コネクタSCN1と周辺データROM基板1520の表面(実装面)1520xに備える特殊コネクタSCN3とによる基板間コネクタの視認性の向上に寄与することができるようになっている。

10

#### 【1601】

また、FAN取付凹部1501aaの左下側に形成される複数の円形状を有する通風孔1501azは、周辺制御基板1510と液晶出力基板1530との基板間コネクタの接続状態を確認することができるように、基板間コネクタの形状(周辺制御基板1510の表面(実装面)1510xに備える特殊コネクタSCN2と液晶出力基板1530の表面(実装面)1530xに備える特殊コネクタSCN4とにより構成される形状)より大きな領域となるようにそれぞれ分散して配置されている。これにより、周辺制御基板1510の表面(実装面)1510xに備える特殊コネクタSCN2と液晶出力基板1530の表面(実装面)1530xに備える特殊コネクタSCN4とによる基板間コネクタの改変を、複数の円形状を有する通風孔1501azを介して、確認することができる。また、特殊コネクタSCN2の近傍に配置されるLEDM L4は、周辺制御IC1510aが動作している状態において点灯状態が維持されるようになっているため、本来、周辺制御IC1510aの動作を確認(モニター)する機能を有しているものの、周辺制御基板1510の表面(実装面)1510xに備える特殊コネクタSCN2と液晶出力基板1530の表面(実装面)1530xに備える特殊コネクタSCN4とによる基板間コネクタを明るく照らすというスポットライトとしての機能を有することによって、周辺制御基板1510の表面(実装面)1510xに備える特殊コネクタSCN2と液晶出力基板1530の表面(実装面)1530xに備える特殊コネクタSCN4とによる基板間コネクタの視認性の向上に寄与することができるようになっている。

20

30

#### 【1602】

また、FAN取付凹部1501aaの右下側に形成される複数の円形状を有する通風孔1501azは、周辺制御基板1510の表面(実装面)1510xに備えるSDRAM1510c1, 1510c2の表面に印刷されている品番や型式と、SDRAM1510c1, 1510c2のICピンの状態と、を視認することができるように、つまり多方向の角度からSDRAM1510c1, 1510c2の表面とICピンの状態とを確認することができるように、SDRAM1510c1, 1510c2の形状より大きな領域となるようにそれぞれ分散して配置されている。これにより、SDRAM1510c1, 1510c2の改変を、複数の円形状を有する通風孔1501azを介して、確認することができる。また、SDRAM1510c1, 1510c2から構成されるSDRAM1510cの近傍に配置されるLEDM L2は、基板ユニット620の電源基板630からの+12Vがインターフェイス基板635を介して供給されている状態において点灯状態が維持されるようになっているため、本来、+12Vが供給されている状態を確認(モニター)する機能を有しているものの、SDRAM1510cを明るく照らすというスポットライトとしての機能も更に有することによって、SDRAM1510c(つまり、SDRA

40

50

M 1 5 1 0 c 1 , 1 5 1 0 c 2 ) の表面と I C ピンの状態との視認性の向上に寄与することができるようになっている。

【 1 6 0 3 】

また、空冷ファン F A N の羽部を構成する複数のブレードのうち、ブレードとブレードとのすき間（具体的には、検査人が空冷ファン F A N の羽部を回転させることによりブレードとブレードとのすき間）から周辺制御基板 1 5 1 0 の表面（実装面）1 5 1 0 x に備える周辺制御 I C 1 5 1 0 a の品番を確認することができる。これにより、周辺制御 I C 1 5 1 0 a の周囲に不正基板が配置されていないかを、複数の円形状を有する通風孔 1 5 0 1 a z を介して、確認することができる。

【 1 6 0 4 】

なお、本実施形態では、周辺制御基板 1 5 1 0 の表面（実装面）1 5 1 0 x に備える L E D M L 1 ~ L E D M L 4 として、面実装型であって角度が 1 2 0 度程度というワイドなものであり、指向性の弱いタイプのものが採用されているため、照明としての用途にも適している。周辺制御基板 1 5 1 0 、周辺データ R O M 基板 1 5 2 0 、及び液晶出力基板 1 5 3 0 等の各種基板がカバー平板 1 5 0 1 a の裏面側の所定位置に取り付けられて固定されると、上述したように、各種基板の表面（カバー平板 1 5 0 1 a の裏面側と対向する面）とカバー平板 1 5 0 1 a の裏面との間に所定高さの距離寸法（本実施形態では、1 4 . 8 m m ）を有する空間が形成される状態となる。照明としての用途にも適している周辺制御基板 1 5 1 0 の表面（実装面）1 5 1 0 x に備える L E D M L 1 ~ L E D M L 4 が点灯することによって、このように形成される空間内を明るく照らすことができる。

【 1 6 0 5 】

また、周辺制御基板 1 5 1 0 の表面（実装面）1 5 1 0 x に備える L E D M L 1 ~ L E D M L 4 の発光面とそれぞれ対向する、カバー体 1 5 0 1 のカバー平板 1 5 0 1 a の裏面の領域及びその周囲に対しては、L E D M L 1 ~ L E D M L 4 が発した光を反射させて再び周辺制御基板 1 5 1 0 の表面（実装面）1 5 1 0 x へ向かわせる図示しない反射部がそれぞれ形成されている。これらの図示しない反射部としては、白色などの明るい色の着色塗料のほか光沢を有する着色塗料であってもよいし、光沢を有する金属製シートを貼り付けてもよい。

【 1 6 0 6 】

また、遊技盤 5 の近傍には、遊技盤 5 の上方に球タンク 5 5 2 やタンクレール 5 5 3 が配置され、遊技盤 5 の側方に払出ユニット 5 6 0 が配置されるため、これらにより構成される球経路において遊技球が互いにこすれ合って帯電して静電放電することでノイズ源となる。このため、球経路が形成される遊技盤 5 の近傍は、遊技球からの静電放電によるノイズの影響を受ける環境が存在する。またパチンコ機 1 は、遊技ホールの島設備に背向かいで列設されているため、他のパチンコ機がノイズ源となってノイズの影響を受ける場合もある。このように、遊技盤 5 の周囲はノイズの影響を極めて受けやすい環境下にある。そこで、本実施形態においては、カバー体 1 5 0 1 、ベース体 1 5 0 2 、及び配線カバー体 1 5 0 3 を、上述したように、ポリカーボネートにカーボン含有した導電性の樹脂製とすると共に、周辺制御基板 1 5 1 0 、周辺データ R O M 基板 1 5 2 0 、及び液晶出力基板 1 5 3 0 と同一のグラウンド（G N D ）と電気的に接続する構成を採用した。これにより、遊技盤 5 の遊技パネル 1 1 0 0 の後側に取り付けられる周辺制御ユニット 1 5 0 0 のカバー体 1 5 0 1 、及びベース体 1 5 0 2 等を介して侵入するノイズを、周辺制御基板 1 5 1 0 、周辺データ R O M 基板 1 5 2 0 、及び液晶出力基板 1 5 3 0 等の基板グラウンド（各種基板のグラウンド（G N D ））へ流し、ノイズを除去することができる。

【 1 6 0 7 】

[ 7 - 5 . 制御 R O M の実装 ]

ここで、周辺制御基板 1 5 1 0 への制御 R O M 1 5 1 0 b の実装方法について、図 1 7 3 ~ 図 1 7 6 を参照して説明する。図 1 7 3 は、変換基板を有する R O M ソケットの斜視図（ a ）あり、リードレス型のパッケージを有する制御 R O M が R O M ソケットに取り付けた状態における上面図（ b ）である。図 1 7 4 は、図 1 7 3 （ a ）の P 矢視図である。

図 175 は、周辺制御基板に形成されるスルーホールと変換基板に形成されるスルーホールとの位置関係の概要を示すスルーホールの断面図である。図 176 は、変換基板に実装されるリードレス型のパッケージを有する制御 ROM や ROM ソケットの斜視図 ( a ) あり、リードレス型のパッケージを有する制御 ROM が ROM ソケットに取り付けた状態における上面図 ( b ) である。

#### 【 1608 】

まず、制御 ROM 1510b が配置される周辺制御基板 1510 の表面 ( 実装面 ) 1510x には、図 173 ~ 図 176 に示すように、矩形形状を有するパッド 1510v が複数形成されており、予め定めた距離寸法だけ離間して 2 列に整列して配置されている。具体的には、パッド 1510v は、リード型のパッケージ ( S S O P ( S h r i n k S m a l l O u t l i n e P a c k a g e ) 、以下、「リード型のパッケージ」と記載する場合がある。 ) を有する制御 ROM 1510b が着脱されるリード型の ROM ソケットにおける長手方向の両側面から外側へ向かってそれぞれ突出する複数のリード端子とそれぞれ対応する位置に配置されている。周辺制御基板 1510 の表面 ( 実装面 ) 1510x に形成されるパッド 1510v には、リード型の ROM ソケットのリード端子がハンダ付けされることでリード型の ROM ソケットが周辺制御基板 1510 の表面 ( 実装面 ) 1510x に固定される。なお、パッド 1510v は、上述した周辺制御 IC 1510a の近傍に配置されている。

10

#### 【 1609 】

周辺制御基板 1510 の表面 ( 実装面 ) 1510x には、表面側実装電子部品である制御 ROM 1510b の他に、表面側電子部品の部品番号、表面側電子部品を配置する位置を示す領域等の表面側電子部品の属性 ( さらに、表面側電子部品の形状、表面側電子部品の大きさ、表面側電子部品の実装向き ( 実装方向 ) 、表面側電子部品の型式を含む場合がある。 ) を示す表面側表記部が、緑色に対して目立ち易い白色の塗料で、ベタ塗りされた緑色のレジスト上にシルク印刷により印刷されている ( 例えば、図 173 ( b ) の制御 ROM 1510b の部品番号 1510v1、制御 ROM 1510b を配置する位置 ( 四隅を示す記号 ( L 字状の記号 ) により示される内側領域 ) 1510v2、制御 ROM 1510b の実装向き ( 実装方向、第 1 端子の配置位置を示す記号 ( 三角記号 ( ) ) ) 1510v3 ) 。

20

#### 【 1610 】

また、周辺制御基板 1510 の裏面 ( 制御 ROM 1510b が実装されていない面として、以下、「非実装面」と記載する場合がある。 ) 1510y には、裏面側実装電子部品である抵抗、コンデンサ、各種 IC の他に、裏面側電子部品の部品番号、裏面側電子部品を配置する位置を示す領域等の裏面側電子部品の属性 ( さらに、裏面側電子部品の形状、裏面側電子部品の大きさ、裏面側電子部品の実装向き ( 実装方向 ) 、裏面側電子部品の型式を含む場合がある。 ) を示す裏面側表記部が、緑色に対して目立ち易い白色の塗料で、ベタ塗りされた緑色のレジスト上にシルク印刷により印刷されている。

30

#### 【 1611 】

本実施形態では、リード型のパッケージを有する制御 ROM 1510b が 256 M ビットの記憶容量を有し、長手方向の両側面から外側へ向かってそれぞれ 35 本のリード端子 ( 両側面を合わせて 70 本のリード端子 ) が突出している。

40

#### 【 1612 】

制御 ROM 1510b は、リード型のパッケージを有するものであるが、供給不足となったり、製造中止となったりする場合には、他のパッケージを有するもので代用する必要がある。ところが、パッケージが変更されると、リードレス型 ( いわゆる、L G A ( L a n d G r i d A r r a y ) ) のパッケージ ( 以下、「リードレス型のパッケージ」と記載する場合がある。 ) では、リードレス型のパッケージの側面からリード端子が突出されずリードレス型のパッケージの底面に接続端子が配置されるため、パッド 1510v の形状及び配置、パッド 1510v への配線パターンの引き回しを修正する必要があり、パッケージの変更という理由で、他の回路に電氣的な問題が全くないにもかかわらず、周辺

50

制御基板 1510 を製造する必要がある。

【1613】

そこで、パッド 1510v は、リード型のパッケージを有する制御 ROM 1510b が着脱されるリード型の ROM ソケットにおける長手方向の両側面から外側へ向かってそれぞれ突出する複数のリード端子とそれぞれ対応する位置に配置されるように周辺制御基板 1510 の表面（実装面）1510x に形成し、このパッド 1510v にハンダ付けされる対象を変更することにより、パッケージの変更に対応することができる仕組みを採用した。つまり、制御 ROM 1510b のパッケージが変更されても、周辺制御基板 1510 のパッド 1510v の形状及び配置、パッド 1510v への配線パターンの引き回しを修正する必要がなくなつて（パッド 1510v の形状及び配置、パッド 1510v への配線の引き回しが同一となつて）共通に使用することができる仕組みとなつており、予め定められた距離寸法だけ離間して 1 列あたり 35 個のパッド 1510v が 2 列に整列して周辺制御基板 1510 の表面（実装面）1510x に形成されている。

10

【1614】

リード型のパッケージを有する制御 ROM 1510b のリード端子は、上述したように、合計 70 本であるのに対して、リードレス型のパッケージを有する制御 ROM 1510b の接続端子は、リードレス型のパッケージの底面に 56 本（接続端子が 56 本から少ない本数である場合もある。）配置されて、本数が少なくなっている。これは、外部からの制御電源が電氣的に接続される電源端子と、グランド（回路グランド）（GND）と電氣的に接続されるグランド端子と、未接続（ノンコネクション）となつている NC 端子と、の本数が少なくなっているからである。

20

【1615】

制御 ROM 1510b のパッケージがリード型のパッケージからリードレス型のパッケージに変更される場合には、図 173（a）に示すように、リードレス型パッケージを有する制御 ROM 1510b を着脱可能な ROM ソケット 1510s、端子数を変更する変換基板 1510t を用いて対応することができるようになっていいる。ROM ソケット 1510s は、リードレス型を有する制御 ROM 1510b を専用工具を用いて着脱することができるものであり、載置部 1510sa、一对の回転保持片 1510sb, 1510sb、複数のリード端子 1510sc から主として構成されている。載置部 1510sa は、リードレス型のパッケージを有する制御 ROM 1510b が載置されるものであり、一对の回転保持片 1510sb, 1510sb は、載置部 1510sa にリードレス型のパッケージを有する制御 ROM 1510b を載置するときには、開いた状態となつているのに対して、載置部 1510sa にリードレス型のパッケージを有する制御 ROM 1510b を載置して保持するときには、リードレス型のパッケージを有する制御 ROM 1510b の上面を底面へ向かって力が働くように回転して保持する閉じた状態となる。

30

【1616】

一对の回転保持片 1510sb, 1510sb が閉じた状態となることにより、リードレス型のパッケージを有する制御 ROM 1510b の上面を底面へ向かって働く力が維持され、載置部 1510sa に載置されるリードレス型のパッケージを有する制御 ROM 1510b の底面の 56 本の接続端子とそれぞれ対応するリード端子 1510sc（56 本）の一端が電氣的に接続された状態が維持されるようになっていいる。

40

【1617】

56 本のリード端子 1510sc は、これらのリード端子 1510sc と対応するように形成される変換基板 1510t の表面（実装面）1510tx にパッド 1510ta（56 本）にハンダ付けされて固定されている。

【1618】

変換基板 1510t の表面（実装面）1510tx に形成されるパッド 1510ta の形状は、周辺制御基板 1510 の表面（実装面）1510x に形成されるパッド 1510v の形状（例えば、2.5mm x 0.5mm の矩形形状）と同一の形状であり、その大きさは同一であり、パッド間の距離寸法（いわゆる、ピッチ）も同一（例えば、0.8mm

50

)である。変換基板1510tの表面(実装面)1510txに形成されるパッド1510taの2列間の距離寸法は、周辺制御基板1510の表面(実装面)1510xに形成されるパッド1510vの2列間の距離寸法と比べて小さい。

#### 【1619】

変換基板1510tの外形は、矩形形状を有する板状であり、ICパッケージの外形と比べて大きく、リード型のパッケージを有する制御ROM1510bが着脱されるリード型のROMソケットの外形とほぼ同一となっている。

#### 【1620】

変換基板1510tの板厚は、周辺制御基板1510の板厚(1.6mm)と比べて薄く(0.8mmや1.0mm)、周辺制御基板1510の表面(実装面)1510x及び裏面(ハンダ面、非実装面)1510yにパッド1510ta、配線パターン、ランドが形成される層(銅プレーン)の上に緑色のレジスト液が塗布されて形成される緑色塗膜により緑色のレジスト層が形成されている。変換基板1510tには、表面(実装面)1510tx及び裏面(非実装面)1510tyに形成される配線パターン電氣的に接続するランドを有するスルーホール(以下、「スルーホール」と記載する場合がある。)が複数形成されており、スルーホールの内周壁に銅メッキが施されて導電性を有している。後述する端面スルーホール1510tbを除くスルーホールの孔は、絶縁性樹脂が充てんされ、スルーホールの孔を塞いだ絶縁性の樹脂の一端及び他端が表面(実装面)1510tx及び裏面(非実装面)1510tyと面一となるようにそれぞれに加工され、ランドと共に、スルーホールの孔を塞いだ絶縁性の樹脂の一端及び他端が緑色塗膜によりそれぞれ完全に覆われている(「樹脂埋め」という)。

#### 【1621】

変換基板1510tにおける長手方向の両側面には、図174に示すように、リード型のパッケージを有する制御ROM1510bが着脱されるリード型のROMソケットにおける長手方向の両側面から外側へ向かってそれぞれ突出する複数のリード端子と対応する位置に半円状を有する端面スルーホール1510tbがそれぞれ形成され、端面スルーホール1510tbの内周壁1510tbaに銅メッキが施されて導電性を有している。端面スルーホール1510tbは、製造時に円状に形成された形成後にルータ加工により半円状に整形されている。なお、端面スルーホール1510tbには、ランドが変換基板1510tの表面(実装面)1510tx及び裏面(非実装面)1510tyにそれぞれ形成されている。

#### 【1622】

変換基板1510tにおける長手方向の両側面に形成される端面スルーホール1510tbは、リード型のパッケージを有する制御ROM1510bのリード端子と、同一の位置に配置されており、周辺制御基板1510の表面(実装面)1510xに形成されるパッド1510vのパッド間の距離寸法(いわゆる、ピッチ)と同一(例えば、0.8mm)となっている。

#### 【1623】

リード型のパッケージを有する制御ROM1510bとリードレス型のパッケージを有する制御ROM1510bとの相違点は、上述したように、外部からの制御電源が電氣的に接続される電源端子と、グランド(回路グランド)(GND)と電氣的に接続されるグランド端子と、未接続(ノンコネクション)となっているNC端子と、の本数である。このため、変換基板1510tの表面(実装面)1510tx及び裏面(非実装面)1510tyには、リードレス型のパッケージを有する制御ROM1510bの接続端子を、電源端子、グランド端子、及びNC端子の本数を合わせるように、リード型のパッケージを有する制御ROM1510bのリード端子の配置となるように配線パターンが端面スルーホール1510tbに電氣的に接続されるよう引き回されている。

#### 【1624】

図173に戻り、変換基板1510tの表面(実装面)1510txに形成される合計56本のパッド1510taと、変換基板1510tにおける長手方向の両側面に形成さ



れる合計70本の端面スルーホール1510tbと、の位置関係については、図173(b)に示すように、変換基板1510tの表面(実装面)1510txの上辺下辺の中心を結ぶ線と左辺右辺の中心を結ぶ線とが交わる点(中心点)と、ROMソケット1510sの上辺下辺の中心を結ぶ線と左辺右辺の中心を結ぶ線とが交わる点(中心点)と、が一致する(ほぼ一致する場合も含む。)ように配置されることにより、パッド1510taと端面スルーホール1510tbとが電氣的に接触しないようにクリアランスとして予め定めた距離寸法zdを有して離間されて配置されている。

【1625】

変換基板1510tにおける長手方向の両側面に形成される合計70本の端面スルーホール1510tbは、端面スルーホール1510tbの内周壁1510tbaと周辺制御基板1510の表面(実装面)1510xに形成されるパッド1510vとがハンダ付けされることにより変換基板1510tの裏面(非実装面)1510tyと周辺制御基板1510の表面(実装面)1510xとが面接触した状態(つまり、変換基板1510tが周辺制御基板1510の表面(実装面)1510xに表面実装され、すき間のない状態)で固定される。

10

【1626】

なお、変換基板1510tの表面(実装面)1510tx及び裏面(非実装面)1510tyにおける露出する銅部分の表面は、ハンダリベラーにより、ハンダがのっており(ハンダによりコーティングされており)、露出する銅部分の表面の保護や実装時の濡れ性を向上させる処理が施されている。変換基板1510tに対するハンダリベラーは、水溶性フラックスでもよい。

20

【1627】

変換基板1510tの裏面(非実装面)1510tyに形成される端面スルーホール1510tbのランドは、端面スルーホール1510tbの内周壁1510tbaと周辺制御基板1510の表面(実装面)1510xに形成されるパッド1510vとがハンダ付けされる際に、周辺制御基板1510の表面(実装面)1510xに形成されるパッド1510vと面接触した状態となって電氣的に導通した状態となる。これは、周辺制御基板1510の表面(実装面)1510xに形成されパッド1510vの表面は、ハンダリベラーによる処理が施されて予めハンダがのっている(ハンダによりコーティングされている)とともに、変換基板1510tの裏面(非実装面)1510tyに形成される端面スルーホール1510tbのランドもハンダリベラーによる処理が施されて予めハンダがのっている(ハンダによりコーティングされている)ため、端面スルーホール1510tbの内周壁1510tbaと周辺制御基板1510の表面(実装面)1510xに形成されるパッド1510vとがハンダ付けされる際に、変換基板1510tの裏面(非実装面)1510tyに形成される端面スルーホール1510tbのランドは、周辺制御基板1510の表面(実装面)1510xに形成されるパッド1510vと面接触した状態となるからである。周辺制御基板1510に対するハンダリベラーは、水溶性フラックスでもよい。

30

【1628】

端面スルーホール1510tbには、ランドが変換基板1510tの表面(実装面)1510tx及び裏面(非実装面)1510tyにそれぞれ形成されているが、ランドを形成しなくてもよい。この場合、端面スルーホール1510tbの表面(実装面)1510txに形成されるパッド1510taと端面スルーホール1510tbの両側面に形成される端面スルーホール1510tbとが電氣的に接触しないようにクリアランスとして予め定めた距離寸法zd(例えば、0.5mm以上)を有して離間されて配置されていることが好ましい。またこの場合、変換基板1510tの裏面(非実装面)1510tyには、端面スルーホール1510tbの下端側と電氣的に接続される下側パッドをそれぞれ形成してもよい。この下側パッドの形状は、周辺制御基板1510の表面(実装面)1510xに形成されるパッド1510vの形状(例えば、2.5mm×0.5mmの矩形形状)と比べて小さい形状(例えば、1.5mm~1.6mm×0.5mm~0.55mmの

40

50

矩形形状)であり、パッド間の距離寸法(いわゆる、ピッチ)は、周辺制御基板1510の表面(実装面)1510xに形成されるパッド1510vと同一(例えば、0.8mm)である。この下側パッドには、上述したように、ハンダリベラーにより、ハンダがのっており(ハンダによりコーティングされており)、露出する銅部分の表面の保護や実装時の濡れ性を向上させる処理が施されている。このように構成しても、変換基板1510tの裏面(非実装面)1510tyに形成される端面スルーホール1510tbの下端側と電氣的に接続される下側パッドは、端面スルーホール1510tbの内周壁1510tbaと周辺制御基板1510の表面(実装面)1510xに形成されるパッド1510vとがハンダ付けされる際に、周辺制御基板1510の表面(実装面)1510xに形成されるパッド1510vと面接触した状態となって電氣的に導通した状態となる。また、このように構成することにより、周辺制御基板1510の表面(実装面)1510xに形成されるパッド1510vに変換基板1510tの端面スルーホール1510tbの内周壁1510tba及び変換基板1510tの裏面(非実装面)1510tyに形成される下側パッドがハンダ付けされた場合におけるパッド1510vが周辺制御基板1510の基材から剥がれる剥離強度をより高めることができる。

10

#### 【1629】

変換基板1510tの表面(実装面)1510tには、表面側実装電子部品であるROMソケット1510sの他に、表面側電子部品の部品番号、表面側電子部品を配置する位置を示す領域等の表面側電子部品の属性(さらに、表面側電子部品の形状、表面側電子部品の大きさ、表面側電子部品の実装向き(実装方向)、表面側電子部品の型式を含む場合がある。)を示す表面側表記部が、緑色に対して目立ち易い白色の塗料で、ベタ塗りされた緑色のレジスト上にシルク印刷により印刷されている(例えば、ROMソケット1510sの部品番号1510s1、ROMソケット1510sを配置する位置(四隅を示す記号(L字状の記号))により示される内側領域)1510s2、ROMソケット1510sの実装向き(実装方向、第1端子の配置位置を示す記号(三角記号( )))1510s3)。

20

#### 【1630】

なお、変換基板1510tの表面(実装面)1510txに形成されるパッド1510taは、合計56本であるのに対して、周辺制御基板1510の表面(実装面)1510xに形成されるパッド1510vは、合計70本であり、変換基板1510tの表面(実装面)1510txに形成されるパッド1510taと比べて本数が多い。また、変換基板1510tの表面(実装面)1510txに形成されるパッド1510taの形状は、上述したように、周辺制御基板1510の表面(実装面)1510xに形成されるパッド1510vの形状と同一の形状であり、その大きさも同一である。更に、ROMソケット1510sのリード端子1510scと変換基板1510tの表面(実装面)1510txに形成されるパッド1510taとの接触面積(接合面積)は、変換基板1510tの両側面に形成される端面スルーホール1510tbの内周壁1510tba及び変換基板1510tの裏面(非実装面)1510tyに形成されるランド(又はランドに代えて上述した下側パッド)と周辺制御基板1510の表面(実装面)1510xとの接触面積(接合面積)と比べると、小さくなるため、変換基板1510tの両側面に形成される端面スルーホール1510tbの内周壁1510tba及び変換基板1510tの裏面(非実装面)1510tyに形成されるランド(又はランドに代えて上述した下側パッド)と周辺制御基板1510の表面(実装面)1510xとの接合強度は、ROMソケット1510sのリード端子1510scと変換基板1510tの表面(実装面)1510txに形成されるパッド1510taとの接合強度と比べると、高くなる。

30

40

#### 【1631】

このため、変換基板1510tの表面(実装面)1510txに形成されるパッド1510taにROMソケット1510sのリード端子1510scがハンダ付けされた場合におけるパッド1510taが変換基板1510tの基材から剥がれる剥離強度は、周辺制御基板1510の表面(実装面)1510xに形成されるパッド1510vに変換基板

50

1510tの端面スルーホール1510tbの内周壁1510tba及び変換基板1510tの裏面(非実装面)1510tyに形成されるランドがハンダ付けされた場合におけるパッド1510vが周辺制御基板1510の基材から剥がれる剥離強度と比べて小さくなる。

#### 【1632】

換言すると、ROMソケット1510sに外力が加わった際に、変換基板1510tの表面(実装面)1510txに形成されるパッド1510taが変換基板1510tの基材から剥がれる剥離強度は、周辺制御基板1510の表面(実装面)1510xに形成されるパッド1510vが周辺制御基板1510の基材から剥がれる剥離強度と比べて小さいため、ROMソケット1510sのリード端子1510scとハンダ付けされた変換基板1510tの表面(実装面)1510txに形成されるパッド1510taが変換基板1510tの基材から剥がれることができるようになっているため、変換基板1510tの端面スルーホール1510tbの内周壁1510tba及び変換基板1510tの裏面(非実装面)1510tyに形成されるランドとハンダ付けされた周辺制御基板1510の表面(実装面)1510xに形成されるパッド1510vが周辺制御基板1510の基材から剥がれることを防止することができるため、周辺制御基板1510の損傷を防止することができる。

#### 【1633】

一方、ROMソケット1510sのリード端子1510scと変換基板1510tに形成されるパッド1510taとの半田付け部分はROMソケット1510sのリード端子1510scに剥離方向に力が加わった場合、細い金属線なので変形しやすくそのため余計にリード端子1510scそれぞれに掛かる負荷が増し、変換基板1510tに形成されるパッド1510ta及び変換基板1510tに形成される配線パターンを剥離する力が掛かる。これにより、細い金属線を有するROMソケット1510s側のハンダ付け部はパターン剥離が発生する蓋然性が高いが、周辺制御基板1510側のハンダ付け部(変換基板1510tの端面スルーホール1510tbの内周壁1510tba及び変換基板1510tの裏面(非実装面)1510tyに形成されるランド(又はランドに代えて上述した下側パッド)と周辺制御基板1510の表面(実装面)1510xに形成されるパッド1510vとのハンダ付け部分)はパターン剥離が発生する蓋然性は低いと言える。

#### 【1634】

このように、ROMソケット1510sが周辺制御基板1510に直接実装されず、変換基板1510tに実装されるという新たな態様とすることにより、ROMソケット1510sへ加わった外力による周辺制御基板1510のダメージを軽減することができる。したがって、周辺制御基板1510に対する電子部品である制御ROM1510bの装着手法を新たな態様にし、より利便性を高くすることができる。

#### 【1635】

また、周辺制御基板1510の表面(実装面)1510x及び裏面(ハンダ面、非実装面)1510yと、変換基板1510tの表面(実装面)1510tx及び裏面(非実装面)1510tyとは、上述したように、共に緑色塗膜により緑色のレジスト層が形成され、統一色となっている。このように、周辺制御基板1510と変換基板1510tとのレジストを同じ色(緑色)にすることにより、変換基板1510tの存在を周辺制御基板1510に対してわかり難くすることができ、不正の対象との認識を持たせ難くすることができる。

#### 【1636】

また、周辺制御基板1510の表面(実装面)1510xには、制御ROM1510bの実装向き(実装方向、第1端子の配置位置を示す記号(三角記号( ))1510v3が、レジストの緑色に対して目立ち易い白色の塗料で、ベタ塗りされた緑色のレジスト上にシルク印刷により印刷されている。これにより、周辺制御基板1510と変換基板1510tのレジストが同じ色(緑色)の場合、実装する際、変換基板1510tの配置方向がわかり難いので、緑色のレジストに対し認識し易い白色のレジストにて1ピン箇所(

10

20

30

40

50

第1端子の配置位置)を表記することにより変換基板1510tの方向がわかり易くすることができる。つまり、周辺制御基板1510には1ピン箇所(第1端子の配置位置)があり変換基板1510tにも1ピン箇所(第1端子の配置位置)があるので、周辺制御基板1510と変換基板1510tのレジストが同じ色(緑色)の場合であっても、変換基板1510tの方向がわかり易くすることができる。

#### 【1637】

また、変換基板1510tの端面スルーホール1510tbを除くスルーホールの孔は、絶縁性樹脂が充てんされ、スルーホールの孔を塞いだ絶縁性の樹脂の一端及び他端が変換基板1510tの表面(実装面)1510tx及び裏面(非実装面)1510tyと面一となるようにそれぞれに加工され、スルーホールのランドと共に、スルーホールの孔を塞いだ絶縁性の樹脂の一端及び他端が緑色塗膜によりそれぞれ完全に覆われている(樹脂埋め)。これにより、スルーホールの金属露出部がなくなることで、周辺制御基板1510に形成される例えばスルーホールの金属露出部との接触を回避して電氣的トラブルの発生を防ぐことができる。

10

#### 【1638】

これについて図175を参照して簡単に説明する。例えば、図175に示すように、周辺制御基板1510に形成されるスルーホールと変換基板1510tに形成されるスルーホールとがたまたま重なる場合もあれば、重ならない場合もある。たまたま重なった場合においては、周辺制御基板1510に形成されるスルーホールと変換基板1510tに形成されるスルーホールとが電氣的に接続されることで導通することとなり、これを回避するために、変換基板1510tに形成されるスルーホールの孔には上述した樹脂埋めが施されている。

20

#### 【1639】

また、例えばROMソケット1510sが搭載されている基板に周辺制御基板1510と接続するためのコネクタを設け、周辺制御基板1510側のコネクタとの接続により電氣的に接続を行なう基板を考えた場合、搭載されている制御ROMが周辺制御基板ボックス1505のカバー体1501のカバー平板1501a(基板ケース)に近づいてしまい、外来ノイズの影響が強くなる。これに対し、本実施例の変換基板1510tは、周辺制御基板1510の表面(実装面)1510xと変換基板1510tの裏面(非実装面)1510tyとが面接触した状態で上述したハンダ付けにて接続されているので、搭載されている制御ROM1510bは周辺制御基板ボックス1505のカバー体1501のカバー平板1501a(基板ケース)より遠ざけることができるので外来ノイズの影響を受け難くすることができる。

30

#### 【1640】

また、周辺制御基板1510の表面(実装面)1510xに形成されるパッド1510vは、リード型のパッケージを有する制御ROM1510bのリード端子と対応するために70本であるのに対して、リードレス型のパッケージを有する制御ROM1510bの接続端子は、リードレス型のパッケージの底面に56本(接続端子が56本から少ない本数である場合もある。)である。このため、周辺制御基板1510の表面(実装面)1510xに形成されるパッド1510vには、例えば、リード型のパッケージを有する制御ROM1510bのリード端子に予め割り当てられた未接続(ノンコネクション)となっているNC端子の本数が結果的に過剰となって配置されているものもある。このように過剰となっているパッド1510vの存在により、周辺制御基板1510側のハンダ付け部(変換基板1510tの端面スルーホール1510tbの内周壁1510tba及び変換基板1510tの裏面(非実装面)1510tyに形成されるランドと周辺制御基板1510の表面(実装面)1510xに形成されるパッド1510vとのハンダ付け部分)の補強の効果があり、周辺制御基板1510側のハンダ付け部の接合面の強さに寄与することができる。つまり、わざわざNC端子の本数を増やして周辺制御基板1510側のハンダ付け部(変換基板1510tの端面スルーホール1510tbの内周壁1510tba及び変換基板1510tの裏面(非実装面)1510tyに形成されるランドと周辺制

40

50

基板 1510 の表面（実装面）1510x に形成されるパッド 1510v とのハンダ付け部分）の接合面を強くしている。

【1641】

また、変換基板 1510t の両側面に形成される端面スルーホール 1510tb の内周壁 1510tba は、変換基板 1510t の裏面（非実装面）1510ty に形成されるランド（又はランドに代えて上述した下側パッド）（銅箔）により繋がっているため、単純なパッドを用いたハンダ付けと比べて接合強度を高めることができる。変換基板 1510t 側のハンダ付け部（ROMソケット 1510s のリード端子 1510sc と変換基板 1510t に形成されるパッド 1510ta とのハンダ付け部分）は、変換基板 1510t の表面（実装面）1510tx のみのパッドであり、周辺制御基板 1510 側のハンダ付け部（変換基板 1510t の端面スルーホール 1510tb の内周壁 1510tba 及び変換基板 1510t の裏面（非実装面）1510ty に形成されるランド（又はランドに代えて上述した下側パッド）と周辺制御基板 1510 の表面（実装面）1510x に形成されるパッド 1510v とのハンダ付け部分）は、変換基板 1510t の端面スルーホール 1510tb の内周壁 1510tba 及び変換基板 1510t の裏面（非実装面）1510ty に形成されるランド（又はランドに代えて上述した下側パッド）（銅箔）により繋がっているため、周辺制御基板 1510 側のハンダ付け部は、変換基板 1510t 側のハンダ付け部と比べて接合強度が強い構成とすることができる。

10

【1642】

また、変換基板 1510t の表面（実装面）1510tx に形成されるパッド 1510ta の形状は、周辺制御基板 1510 の表面（実装面）1510x に形成されるパッド 1510v の形状（例えば、2.5mm x 0.5mm の矩形形状）と同一の形状であり、その大きさは同一であり、パッド間の距離寸法（いわゆる、ピッチ）も同一（例えば、0.8mm）であり、変換基板 1510t の表面（実装面）1510tx に形成されるパッド 1510ta の 2 列間の距離寸法は、周辺制御基板 1510 の表面（実装面）1510x に形成されるパッド 1510v の 2 列間の距離寸法と比べて小さいものとなっており、パッド間の距離寸法（ピッチ）と比べて長くなっている。変換基板 1510t の両側面に形成される端面スルーホール 1510tb は、周辺制御基板 1510 の表面（実装面）1510x に形成されるパッド 1510v のパッド間の距離寸法（いわゆる、ピッチ）と同一（例えば、0.8mm）となっている。変換基板 1510t の両側面にそれぞれ形成される端面スルーホール 1510tb の距離寸法（つまり、変換基板 1510t の両側面間の距離寸法）は、周辺制御基板 1510 の表面（実装面）1510x に形成されるパッド 1510v の 2 列間の距離寸法のうち、2 列間のパッド 1510v の内側距離寸法と比べて大きく、かつ、2 列間のパッド 1510v の外側距離寸法と比べて小さくものとなっており、さらに、変換基板 1510t の表面（実装面）1510tx に形成されるパッド 1510ta の 2 列間の距離寸法と比べて長くなっている。これにより、変換基板 1510t の端面スルーホール 1510tb の内周壁 1510tba 及び変換基板 1510t の裏面（非実装面）1510ty に形成されるランド（又はランドに代えて上述した下側パッド）と、周辺制御基板 1510 の表面（実装面）1510x に形成されるパッド 1510v と、の接合部のピッチを長くすることにより周辺制御基板 1510 のたわみ防止効果を高めることができる。なお、さらに、周辺制御基板 1510 のたわみ防止効果を高めるためには、例えば、変換基板 1510t の基板厚を厚くすることを挙げることができる。

20

30

40

【1643】

また、変換基板 1510t 側のハンダ付け部（ROMソケット 1510s のリード端子 1510sc と変換基板 1510t に形成されるパッド 1510ta とのハンダ付け部分）と、周辺制御基板 1510 側のハンダ付け部（変換基板 1510t の端面スルーホール 1510tb の内周壁 1510tba 及び変換基板 1510t の裏面（非実装面）1510ty に形成されるランド（又はランドに代えて上述した下側パッド）と周辺制御基板 1510 の表面（実装面）1510x に形成されるパッド 1510v とのハンダ付け部分）とは、上述したように、変換基板 1510t の裏面（非実装面）1510ty と周辺制御

50

基板 1510 の裏面 1510 y とが面接触した状態で表面実装することができる構成となっている。これにより、変換基板 1510 t と周辺制御基板 1510 を隙間なく電氣的に接続することができるため、周辺制御基板ボックス 1505 のカバー体 1501 のカバー平板 1501 a (基板ケース) との距離を離すことができるのでノイズに強い接続方法とすることができる。

【1644】

また、変換基板 1510 t の端面スルーホール 1510 t b の内周壁 1510 t b a 及び変換基板 1510 t の裏面 (非実装面) 1510 t y に形成されるランド (又はランドに代えて上述した下側パッド) と、周辺制御基板 1510 の表面 (実装面) 1510 x に形成されるパッド 1510 v とがハンダ付けされることにより、このハンダを介して電氣的に接続されている。これにより、変換基板 1510 t と周辺制御基板 1510 を隙間なく電氣的に接続することができるため、周辺制御基板ボックス 1505 のカバー体 1501 のカバー平板 1501 a (基板ケース) との距離を離すことができるのでノイズに強い接続方法とすることができる。

10

【1645】

また、変換基板 1510 t の端面スルーホール 1510 t b を除くスルーホールの孔は、絶縁性樹脂が充てんされ、スルーホールの孔を塞いだ絶縁性の樹脂の一端及び他端が変換基板 1510 t の表面 (実装面) 1510 t x 及び裏面 (非実装面) 1510 t y と面一となるようにそれぞれに加工され、スルーホールのランドと共に、スルーホールの孔を塞いだ絶縁性の樹脂の一端及び他端が緑色塗膜によりそれぞれ完全に覆われ (樹脂埋め)、変換基板 1510 t の裏面 (非実装面) 1510 t y と周辺制御基板 1510 の裏面 1510 y とを面接触した状態で表面実装することができるため、隙間なく接続される変換基板 1510 t と周辺制御基板 1510 との短絡を防止することができる。

20

【1646】

また、ROMソケット 1510 s には、制御 ROM 1510 b が着脱されるものの、この作業には、人の手が介在し誤って制御 ROM 1510 b や配線パターンを損傷する可能性がある。このため、変換基板 1510 t に ROMソケット 1510 s を搭載し、制御 ROM 1510 b や変換基板 1510 t に形成される配線パターンが損傷した場合、変換基板 1510 t を周辺制御基板 1510 から取り外して新たなものへ交換するという作業を行うことで周辺制御基板 1510 はそのまま (同じものを) 使用することができる。

30

【1647】

また、変換基板 1510 t には、ROMソケット 1510 s のみ搭載されている。これにより、ROMソケット 1510 s が損傷したり変換基板 1510 t が損傷したりして交換する場合は、最小単位の ROMソケット 1510 s と変換基板 1510 t だけでよい。

【1648】

また、変換基板 1510 t の端面スルーホール 1510 t b の内周壁 1510 t b a 及び変換基板 1510 t の裏面 (非実装面) 1510 t y に形成されるランド (又はランドに代えて上述した下側パッド) とハンダ付けされる周辺制御基板 1510 の表面 (実装面) 1510 x に形成されるパッド 1510 v は、上述した周辺制御 IC 1510 a の近傍に配置されている。周辺制御 IC 1510 a は、大きなパッケージを有する IC であり且つ表面実装タイプの電子部品であるため、このような表面実装タイプの電子部品は、特に基板のたわみに弱い (電子部品の接続端子やリード端子が基板の表面から剥がれたりするおそれがある)。そこで、変換基板 1510 t を周辺制御 IC 1510 a の近くに実装することにより周辺制御基板 1510 のたわみに対し補強することができる。

40

【1649】

また、リード型のパッケージを有する制御 ROM 1510 b からリードレス型のパッケージを有する制御 ROM 1510 b に変更する場合が生じても、リードレス型のパッケージを有する制御 ROM 1510 b が着脱可能な ROMソケット 1510 s を備える変換基板 1510 t を周辺制御基板 1510 の表面 (実装面) 1510 x に実装することで対応することができたため、制御 ROM 1510 b のパッケージが変更されても、周辺制御基板

50

1510の패드1510vの形状及び配置、패드1510vへの配線パターンの引き回しを修正する必要がなくなつて(패드1510vの形状及び配置、패드1510vへの配線の引き回しが同一となつて)共通に使用することができる。

【1650】

また、制御ROM1510bは、周辺制御基板1510を再利用する場合、製造工程において不具合の有無を検査する抜き取り検査(サンプル)を行う場合に、ROMソケット1510sから専用工具を用いて取り外される際に、制御ROM1510bがROMソケット1510sに引っ掛かつてROMソケット1510sに外力が加わる場合でも、変換基板1510tの表面(実装面)1510txに形成される패드1510taが変換基板1510tの基材から剥がれる剥離強度は、上述したように、周辺制御基板1510の表面(実装面)1510xに形成される패드1510vが周辺制御基板1510の基材から剥がれる剥離強度と比べて小さいため、ROMソケット1510sのリード端子1510scとハンダ付けされた変換基板1510tの表面(実装面)1510txに形成される패드1510taが変換基板1510tの基材から剥がれることにより、変換基板1510tの端面スルーホール1510tbの内周壁1510tbaとハンダ付けされた周辺制御基板1510の表面(実装面)1510xに形成される패드1510vが周辺制御基板1510の基材から剥がれることを防止することができるため、周辺制御基板1510の損傷を防止することができる。これにより、損傷したROMソケット1510sが実装される変換基板1510tごと周辺制御基板1510の表面(実装面)1510xから取り外して、新たなROMソケット1510sが実装される変換基板1510tを周辺制御基板1510の表面(実装面)1510xに実装すればよく、周辺制御基板1510自体を新たな周辺制御基板1510に交換することなしに、利用することができる。

【1651】

また、変換基板1510tが周辺制御基板1510の表面(実装面)1510xに表面実装され、すき間のない状態で固定されるようになっているため、変換基板1510tの裏面(非実装面)1510tyと周辺制御基板1510の表面(実装面)1510xとのすき間に対して不正な電子部品の配置を困難とすることができる。

【1652】

また、リード型のパッケージを有する制御ROM1510bからリードレス型のパッケージを有する制御ROM1510bに変更する場合には、上述したように、変換基板1510tを用いる必要があるものの、変換基板1510tの板厚は、上述したように、周辺制御基板1510の板厚(1.6mm)と比べて薄いため(0.8mmや1.0mm)、周辺制御基板1510が周辺制御基板ボックス1505(封印基板ボックス)に収容されて封印されている状態において、周辺制御基板1510に実装される制御ROM1510bの上面から周辺制御基板ボックス1505のカバー体1501のカバー平板1501aの裏面までに亘る所定の高さ距離寸法も、最大でも変換基板1510tの板厚程度であり、カバー体1501から侵入するノイズに対して、耐ノイズ性を高く維持することができる。

【1653】

また、制御ROM1510bは、上述したように、周辺制御基板1510を再利用する場合、製造工程において不具合の有無を検査する抜き取り検査(サンプル)を行う場合に、ROMソケット1510sから専用工具を用いて取り外される。つまり、制御ROM1510bが実装される変換基板1510tは、周辺制御基板1510を再利用する場合、製造工程において不具合の有無を検査する抜き取り検査(サンプル)を行う場合に、ROMソケット1510sから専用工具を用いて取り外される。リード型のパッケージを有する制御ROM1510bからリードレス型のパッケージを有する制御ROM1510bに変更する場合には、上述したように、変換基板1510tを用いる必要があるものの、変換基板1510tからリード端子が外部へ向かって突出していないため、制御ROM1510bが実装される変換基板1510tをROMソケット1510sから専用工具を用いて取り外す作業を行っている者があやまって制御ROM1510bが実装される変換基板

10

20

30

40

50

1510tを落下させても、リード型のパッケージを有する制御ROM1510bのようにリード端子が屈曲することがなく、使用不可となることを防止することができる。

【1654】

また、変換基板1510tにおける長手方向の両側面には、上述したように、半円状を有する端面スルーホール1510tbがそれぞれ形成され、端面スルーホール1510tbの孔の直径が、変換基板1510tの表面（実装面）1510txに形成されるパッド1510taの形状（例えば、2.5mm×0.5mmの矩形形状）の幅寸法（0.5mm）とほぼ同一の寸法となるように形成されている。これに代えて、端面スルーホール1510tbの孔の直径を変換基板1510tの表面（実装面）1510txに形成されるパッド1510taの形状（例えば、2.5mm×0.5mmの矩形形状）の幅寸法（0.5mm）と比べて大きい寸法（例えば、0.6mm～0.7mm）としてもよい。この場合、半円と比べて短い円弧状を有する端面スルーホール1510tbとなる。

10

【1655】

また、パッド1510vは、リード型のパッケージを有する制御ROM1510bが着脱されるリード型のROMソケットにおける長手方向の両側面から外側へ向かってそれぞれ突出する複数のリード端子とそれぞれ対応する位置に配置されるように周辺制御基板1510の表面（実装面）1510xに形成し、このパッド1510vにハンダ付けされる対象を変更することにより、パッケージの変更に対応することができる仕組みを採用していたが、他の仕組みを採用してもよい。例えば、図176(a)に示すように、パッド1510vにリード型のパッケージを有する制御ROM1510bが着脱されるリード型のROMソケット1510s'のリード端子1510sc（合計70本）をハンダ付けし（つまり、従来のROMソケット1510s'をそのまま流用するものであって）、リードレス型のパッケージを有する制御ROM1510bがハンダ付けされた変換基板1510t'をROMソケット1510s'の載置部1510sa'に載置して、一对の回転保持片1510sb', 1510sb'を閉じた状態とする。なお、載置部1510sa'、一对の回転保持片1510sb', 1510sb'、複数のリード端子1510sc'は、図173(a)に示したROMソケット1510sの載置部1510sa、一对の回転保持片1510sb, 1510sb、複数のリード端子1510scと機能が同一であるため、ここでの説明を省略する。

20

【1656】

なお、変換基板1510t'の表面（実装面）1510tx'及び裏面（非実装面）1510ty'には、リードレス型のパッケージを有する制御ROM1510bがハンダ付けされたパッド、配線パターン、ランドが形成される層（銅プレーン）の上に緑色のレジスト液が塗布されて形成される緑色塗膜により緑色のレジスト層が形成されている。変換基板1510t'には、表面（実装面）1510tx'及び裏面（非実装面）1510ty'に形成される配線パターン電氣的に接続するランドを有するスルーホール（以下、「スルーホール」と記載する場合がある。）が複数形成されており、スルーホールの内周壁に銅メッキが施されて導電性を有している。スルーホールの孔は、絶縁性樹脂が充てんされ、スルーホールの孔を塞いだ絶縁性の樹脂の一端及び他端が表面（実装面）1510tx'及び裏面（非実装面）1510ty'と面一となるようにそれぞれに加工され、ランドと共に、スルーホールの孔を塞いだ絶縁性の樹脂の一端及び他端と、が緑色塗膜によりそれぞれ完全に覆われている（樹脂埋め）。

30

40

【1657】

また、変換基板1510t'の裏面（非実装面）1510ty'の長手方向の両端には、下方へ向かって突出する突出部が形成され、この突出部にパッドが形成されている。このパッドは、ROMソケット1510s'のリード端子1510sc'と対応する位置にそれぞれ配置され、一端35本及び他端35本で合計70本形成されている。

【1658】

リードレス型のパッケージを有する制御ROM1510bがハンダ付けされた変換基板1510t'をROMソケット1510s'の載置部1510sa'に載置して、一对の回

50



転保持片 1510sb', 1510sb'を閉じた状態とすると、図176(b)に示すように、変換基板 1510t'の表面(実装面) 1510tx'の上辺下辺の中心を結ぶ線と左辺右辺の中心を結ぶ線とが交わる点(中心点)と、ROMソケット 1510sの上辺下辺の中心を結ぶ線と左辺右辺の中心を結ぶ線とが交わる点(中心点)と、が一致する(ほぼ一致する場合も含む。)ように配置される。

#### 【1659】

リード型のパッケージを有する制御ROM 1510bからリードレス型のパッケージを有する制御ROM 1510bに変更した場合には、周辺制御基板 1510の基板管理番号を修正する必要があり、ここでは、周辺制御基板 1510の基板管理番号を修正について、図177を参照して簡単に説明する。図177(a)~(c)は、周辺制御基板の基板管理番号を示す概略図である。なお、周辺制御基板 1510に搭載される部品が変更となることにより、周辺制御基板 1510の基板管理番号を変更する必要が生じる。

10

#### 【1660】

周辺制御基板 1510の表面(実装面) 1510xの所定置(例えば、周辺制御基板 1510の四隅のうち一隅)には、図177(a)に示すように、箔抜き領域 KBRGN(つまり、配線パターンが形成される銅箔面において、各端子及び配線パターンを除いて、銅箔を抜いて形成される領域)が形成されるとともに、この箔抜き領域 KBRGN内において左詰に、管理番号の共通部(同図では、「XYZA」)を基板管理番号として配線パターンで箔抜き文字 KBNUMを形成し、周辺制御基板 1510の表面(実装面) 1510にベタ塗りされる緑色のレジスト液により箔抜き領域 KBRGNと箔抜き文字 KBNUMとがそれぞれ覆われている。

20

#### 【1661】

リード型のパッケージを有する制御ROM 1510bからリードレス型のパッケージを有する制御ROM 1510bに変更した場合には、例えば、図177(b)に示すように、レーザーマーカを用いて、箔抜き領域 KBRGN内において左詰に配置された箔抜き文字 KBNUMに続いて、記号 HKBNUM(同図には英字 A)が印字され(記号 HKBNUMに沿って表面から所定深さに掘られ)、レーザーマーカを用いると、変換基板 1510tの置換(修復を含める。)ごとに、箔抜き文字 KBNUMに続いて記号 HKBNUMを印字することで基板管理番号(同図では、「XYZAA」)とすることができる。なお、レーザーマーカにより箔抜き文字の一部を消すことによって基板管理番号を変更してもよいし、箔抜き文字の一部を消すことと、文字を追加することと、の両方を行って基板管理番号を変更してもよい。

30

#### 【1662】

また、例えば、図177(c)に示すように、管理番号の共通部(同図では、「XYZ-」)を基板管理番号として配線パターンで箔抜き文字 KBNUMを形成し、箔抜き領域 KBRGNとは別の領域であって近傍の領域(同図では、箔抜き領域 KBRGNの真下)に箔抜き領域 RGN1, RGN2, RGN3を形成するとともに、箔抜き領域 RGN1, RGN2, RGN3内に記号(同図には英字 A, 英字 B, 英字 C)として配線パターンで箔抜き文字を形成し、周辺制御基板 1510の表面(実装面) 1510にベタ塗りされる緑色のレジスト液により箔抜き領域 KBRGNと領域 RGN1, RGN2, RGN3とがそれぞれ覆われている。領域 RGN1, RGN2, RGN3の周囲には、ルータによりミシン目状に孔があげられており、領域 RGN1, RGN2, RGN3を周辺制御基板 1510から除去できるようになっている。領域 RGN1, RGN2, RGN3を周辺制御基板 1510から除去されていない状態では、周辺制御基板 1510の基板管理番号は、「XYZA-ABC」となっている。リード型のパッケージを有する制御ROM 1510bからリードレス型のパッケージを有する制御ROM 1510bに変更した場合には、領域 RGN1, RGN2, RGN3のうちいずれかが一つ、二つ、又はすべてを周辺制御基板 1510から除去することにより基板管理番号とすることができる。

40

#### 【1663】

なお、周辺制御基板 1510には、各種電源電圧を作成する図示しない電源作成回路が

50

設けられており、この電源作成回路は、矩形形状を有する基板に各種電子部品が実装され、この基板の裏面側が周辺制御基板1510の表面（実装面）1510xに面接触した状態で直接ハンダ付けされた状態となっている。この基板の表面（実装面）は、金属製のカバー体により基板の端片を挟持するようにカシメられて覆われている。電源作成回路の基板は、周辺制御基板1510に実装されると、脱着可能な電子部品ではなく、電源作成回路が損傷した場合に、電源作成回路の基板を交換して新たな基板を周辺制御基板1510の表面（実装面）1510xに面接触した状態で直接ハンダ付けするものではなく、周辺制御基板1510そのものを交換することとなる。

#### 【1664】

なお、従来より、ROM等の電子部品が装着される演出制御基板を備えた遊技機が知られている（例えば、特開2017-217381号公報（段落[0061]、図5））。しかしながら、従来の遊技機は、制御基板に対する電子部品の装着手法について改良の余地があった。

#### 【1665】

以上説明した本実施形態のパチンコ機1によれば、遊技に関する演出制御を司る演出制御手段である図170の周辺制御ユニット1500を備えている。周辺制御ユニット1500は、制御基板である図173の周辺制御基板1510と、演出データが記憶されたROMである図173の制御ROM1510bが装着されるROMソケットである図173のROMソケット1510sと、ROMソケット1510sが実装される特定基板である図173の変換基板1510tと、を備えている。周辺制御基板1510の面部である表面（実装面）1510xには、変換基板1510tが重なるように実装される特定基板実装領域である図173の制御ROM1510bを配置する位置1510v2が形成されている。変換基板1510tには、ROMソケット1510sのみがハンダ付けされ実装されている。

#### 【1666】

このように、ROMソケット1510sが周辺制御基板1510に実装されず、変換基板1510tに実装されるという新たな態様とすることにより、ROMソケット1510sへ加わった外力による周辺制御基板1510のダメージを軽減することができる。したがって、周辺制御基板1510に対する電子部品である制御ROM1510bの装着手法を新たな態様にし、より利便性を高くすることができる。

#### 【1667】

また、以上説明した本実施形態のパチンコ機1によれば、遊技に関する演出制御を司る演出制御手段である図170の周辺制御ユニット1500を備えている。周辺制御ユニット1500は、制御基板である図173の周辺制御基板1510と、演出データが記憶されたROMである図173の制御ROM1510bが装着されるROMソケットである図173のROMソケット1510sと、ROMソケット1510sが実装される特定基板である図173の変換基板1510tと、を備えている。周辺制御基板1510の面部である表面（実装面）1510xには、変換基板1510tが重なるように実装される特定基板実装領域である図173の制御ROM1510bを配置する位置1510v2が形成されている。変換基板1510tは、それぞれハンダ付け可能な第1板面部である図173の変換基板1510tの表面（実装面）1510txに形成されるパッド1510taと、第2板面部である図173の変換基板1510tの両側面に形成される側面スルーホール1510tbの内周壁1510tbaと、を有し、ROMソケット1510sと変換基板1510tとは、ROMソケット1510sのリード端子部であるリード端子1510scと、変換基板1510tの第1板面部であるパッド1510taと、がハンダ付けにて接続され（ハンダ付けにより電氣的に接続され）、周辺制御基板1510変換基板1510tとは、周辺制御基板1510の板面部である図173の周辺制御基板1510の表面（実装面）1510xに形成されるパッド1510vと、変換基板1510tの第2板面部である側面スルーホール1510tbの内周壁1510tbaとがハンダ付けにて接続されている（ハンダ付けされて電氣的に接続されている）。

10

20

30

40

50

## 【 1 6 6 8 】

このように、ROMソケット1510sが周辺制御基板1510に実装されず、変換基板1510tに実装されるという新たな態様とすることにより、ROMソケット1510sへ加わった外力による周辺制御基板1510のダメージを軽減することができる。したがって、周辺制御基板1510に対する電子部品である制御ROM1510bの装着手法を新たな態様にし、より利便性を高くすることができる。

## 【 1 6 6 9 】

また、以上説明した本実施形態のパチンコ機1によれば、遊技に関する演出制御を司る演出制御手段である図170の周辺制御ユニット1500を備えている。周辺制御ユニット1500は、制御基板である図173の周辺制御基板1510と、演出データが記憶されたROMである図173の制御ROM1510bが装着されるROMソケットである図173のROMソケット1510sと、ROMソケット1510sが実装される特定基板である図173の変換基板1510tと、を備えている。変換基板1510tには、ROMソケット1510sを実装する実装面にROMソケット1510sを電氣的に接続するための第1端子部である、図174の変換基板1510tの表面(実装面)1510txに形成されるパッド1510taと、ROMソケット1510sを実装する実装面の裏面に周辺制御基板1510を電氣的に接続するための第2端子部である、変換基板1510tの両側面に形成される側面スルーホール1510tbの内周壁1510tbaと、が設けられている。第1端子部と第2端子部とは、異なる態様であり、第2端子部は、周辺制御基板1510の板面である表面(実装面)1510xとハンダ(ハンダ)を介して電氣的に接続されている。

## 【 1 6 7 0 】

このように、ROMソケット1510sが周辺制御基板1510に実装されず、変換基板1510tに実装されるという新たな態様とすることにより、ROMソケット1510sへ加わった外力による周辺制御基板1510のダメージを軽減することができる。したがって、周辺制御基板1510に対する電子部品である制御ROM1510bの装着手法を新たな態様にし、より利便性を高くすることができる。

## 【 1 6 7 1 】

## [ 8 . 電源システム ]

次に、パチンコ機1の電源システムについて、図178を参照して説明する。図178はパチンコ遊技機の電源システムを示すブロック図である。まず、電源基板について説明し、続いてバックアップ電源、各制御基板等へ供給される電源について説明する。なお、各種基板の基板グラウンド(GND)や各種端子板の基板グラウンド(GND)は、電源基板630のグラウンド(GND)と電氣的に接続されており、同一のグラウンド(GND)となっている。

## 【 1 6 7 2 】

## [ 8 - 1 . 電源基板 ]

図94及び図95等を示した基板ユニット620に取付けられる電源ユニット620cの電源基板630は、電源コードと電氣的に接続されており、この電源コードのプラグが遊技ホールの島設備の電源コンセントに差し込まれている。遊技ホールの島設備では、通常1つのトランスに対して、例えば4台のパチンコ機1を1つのグループとして交流電源(交流24V)をそれぞれ供給するというシステムが採用されている。例えば、1列に20台のパチンコ機1が設置される遊技ホールの島設備においては、4台のパチンコ機1が5つのグループとして管理され、それぞれのグループに対して1つずつトランスが設けられ(合計5つのトランスにより)、交流電源(交流24V)がそれぞれ供給されるというシステムが採用されているため、最大許容容量:1000VAという性能を有するトランスが設けられている。

## 【 1 6 7 3 】

電源スイッチ630aがON操作されると、遊技ホールの島設備から供給されている交流電源(交流24V)が電源基板630へ供給され、パチンコ機1の電源投入を行うこと

ができる一方、電源スイッチ630aがOFF操作されると、遊技ホールの島設備から供給されている交流電源（交流24V）が電源基板630へ供給されなくなり、パチンコ機1の電源遮断を行うことができる。電源スイッチ630aは、通常、ON操作された状態が維持され、遊技ホールの店員等の係員が営業開始するときに、遊技ホールに設置されるブレーカをON操作する（入れる）ことにより遊技ホールの島設備に複数列設されたパチンコ機1の電源投入を一斉に行う。そして、遊技ホールの店員等の係員が営業終了後に、遊技ホールに設置されるブレーカをOFF操作する（切る）ことにより遊技ホールの島設備に複数列設されたパチンコ機1の電源遮断を一斉に行う。このため、遊技ホールの島設備に複数列設されたパチンコ機1のうち、個別にパチンコ機1の電源投入や電源遮断を行う場合としては、例えば、遊技ホールの店員等の係員がメンテナンスを行うときに電源スイッチ630aをOFF操作して、メンテナンスを終了したときに電源スイッチ630aを再びON操作する場合、何らかのトラブルが発生したパチンコ機1に対してそのトラブルを解消するために遊技ホールの店員等の係員が電源スイッチ630aをOFF操作し、そのトラブルを解消したときに電源スイッチ630aを再びON操作する場合等を挙げることができる。

10

**【1674】**

電源基板630は、図178に示すように、電源スイッチ630aのほかに、ヒューズFUSE1、FUSE2、ノイズ対策回路630b、整流回路630c、電源破壊回路630g、力率改善回路630d、平滑化回路630e、電源作成回路630f、バックアップ電源回路630hを備えている。遊技ホールの島設備から供給されている交流電源（交流24V（以下、「AC24V」と記載する。））は、電源スイッチ630aのON操作/OFF操作にかかわらず、電源基板630を介してインターフェイス基板635へ供給され、このインターフェイス基板635からパチンコ機1に隣接して設けられた球貸機（例えば、CRユニット）へ供給されている。

20

**【1675】**

電源スイッチ630aがON操作されると、遊技ホールの島設備から供給されるAC24Vは、ヒューズFUSE1、FUSE2、そして電源スイッチ630aを介してノイズ対策回路630bへ供給され、このノイズ対策回路630bにおいてノイズが除去される。ノイズが除去されたAC24Vは、整流回路630cへ供給され、この整流回路630cにおいて整流（交流から直流に変換（AC-DC変換））されて直流電源となる。この整流された直流電源は、電源破壊回路630gを介して力率改善回路630dへ供給され、力率改善回路630dにおいて力率を改善した直流+35V（以下、「+35V」と記載する。）が作成される。この作成された+35Vは、平滑化回路630eへ供給され、平滑化回路630eにおいて+35Vのリプルが除去されて平滑化される。この平滑化された+35Vは、電源作成回路630fへ供給される。

30

**【1676】**

電源破壊回路630gは、自身へ供給される電圧が所定電圧を超えるとヒューズFUSE1、FUSE2に許容電流上限（それぞれ予め定めた遮断電流）を超える大電流を流して溶断させて遊技ホールの島設備から供給されるAC24Vを電氣的に切断するものである。ヒューズFUSE1、FUSE2は、許容電流上限（遮断電流）を超える大電流（異常電流）が流れると、ヒューズFUSE1、FUSE2のエレメント部が溶断してヒューズFUSE1、FUSE2を介して供給される後続へのAC24Vを遮断する。

40

**【1677】**

平滑化された+35Vが供給される電源作成回路630fは、+5V電源作成回路630fa、+12V電源作成回路630fb、+24V電源作成回路630fcを備えている。+5V電源作成回路630faは、平滑化回路630eから供給される+35Vから直流+5V（以下、「+5V」と記載する。）を作成している。+12V電源作成回路630fbは、平滑化回路630eから供給される+35Vから直流+12V（以下、「+12V」と記載する。）を作成している。+24V電源作成回路630fcは、平滑化回路630eから供給される+35Vから直流+24V（以下、「+24V」と記載する。）

50

)を作成している。+5V、+12V、及び+24Vは、払出制御基板633及びインターフェイス基板635へそれぞれ供給されている。電源基板630で作成される+5Vが印加されて供給される電源ライン(電源系統)が+5V電源ライン、電源基板630で作成される+12Vが印加されて供給される電源ライン(電源系統)が+12V電源ライン、そして電源基板630で作成される+24Vが印加されて供給される電源ライン(電源系統)が+24V電源ラインとなる。

#### 【1678】

##### [8-2. バックアップ電源]

バックアップ電源回路630hは、キャパシタBC0、BC1を備えている。キャパシタBC0は、主制御基板1310の主制御MPU1310aに内蔵されたRAM(以下、「主制御内蔵RAM」と記載する。)へのバックアップ電源を供給し、キャパシタBC1は、払出制御基板633における払出制御部633aの払出制御MPU633aaに内蔵されたRAM(以下、「払出制御内蔵RAM」と記載する。)へのバックアップ電源を供給している。

10

#### 【1679】

電源作成回路630fの+5V電源作成回路630faで作成される+5Vは、払出制御基板633へ供給されている。払出制御基板633へ供給される+5Vは、払出制御フィルタ回路633hを介して払出制御基板633における+5V電源ラインとなり、払出制御MPU633aaの電源端子に印加されるとともに、ダイオードPD0を介して払出制御内蔵RAMの電源端子に印加されるようになっている。電源作成回路630fの+12V電源作成回路630fbで作成される+12Vは、払出制御基板633を介して主制御基板1310の+5V作成回路1310gへ供給されている。この+5V作成回路1310gは、払出制御基板633からの+12Vから主制御MPU1310aの制御電源となるローカル電源として+5Vを作成している。+5V作成回路1310gで作成される+5V(以下、「主制御基板側作成+5V」と記載する場合がある。)は、主制御フィルタ回路1310hを介して主制御基板1310における主制御基板側作成+5V電源ラインとなり、主制御MPU1310aの電源端子へ供給されるとともに、ダイオードMD0を介して主制御内蔵RAMの電源端子へ供給されるようになっている。なお、電源基板630における電源作成回路630fの+5V電源作成回路630faで作成される+5Vと、主制御基板1310に備える+5V作成回路1310gで作成される+5V(主制御基板側作成+5V)とは電氣的に接続されず、それぞれ独立している。

20

30

#### 【1680】

電源基板630のキャパシタBC1のマイナス端子は、電源基板630のグランド(GND)と電氣的に接続される一方、キャパシタBC1のプラス端子は、払出制御基板633の払出制御内蔵RAMの電源端子と電氣的に接続されるとともに、払出制御基板633のダイオードPD0のカソード端子と電氣的に接続されている。つまり、電源基板630における電源作成回路630fの+5V電源作成回路630faで作成される+5Vは、払出制御MPU633aaの電源端子へ向かって電流が流れるとともに、ダイオードPD0により順方向である払出制御内蔵RAMの電源端子と、キャパシタBC1のプラス端子と、へ向かって電流が流れるようになっている。

40

#### 【1681】

このように、キャパシタBC1は、電源基板630における電源作成回路630fの+5V電源作成回路630faで作成される+5Vが払出制御基板633、そして再び払出制御基板633から電源基板630に戻ってくるという電氣的な接続方法により、+5Vが供給されて充電することができるようになっている。これにより、電源作成回路630fの+5V電源作成回路630faで作成される+5Vが払出制御基板633へ供給されなくなった場合には、キャパシタBC1に充電された電荷が払VBBとして払出制御基板633へ供給されるようになっているため、払出制御MPU633aaの電源端子にはダイオードPD0により電流が妨げられて流れず払出制御MPU633aaが作動しないものの、払出制御内蔵RAMの電源端子には払VBBが供給されることにより払出制御内蔵

50

R A Mの記憶内容が保持されるようになっている。

【 1 6 8 2 】

電源基板 6 3 0 のキャパシタ B C 0 のマイナス端子は、電源基板 6 3 0 のグラウンド ( G N D ) と電氣的に接続される一方、キャパシタ B C 0 のプラス端子は、払出制御基板 6 3 3 を介して主制御基板 1 3 1 0 の主制御内蔵 R A M の電源端子と電氣的に接続されるとともに、主制御基板 1 3 1 0 のダイオード M D 0 のカソード端子と電氣的に接続されている。つまり、 + 5 V 作成回路 1 3 1 0 g で作成される + 5 V ( 主制御基板側作成 + 5 V ) は、主制御 M P U 1 3 1 0 a の電源端子へ向かって電流が流れるとともに、ダイオード M D 0 により順方向である主制御内蔵 R A M の電源端子と、キャパシタ B C 0 のプラス端子と、へ向かって電流が流れるようになっている。

10

【 1 6 8 3 】

このように、キャパシタ B C 0 は、 + 5 V 作成回路 1 3 1 0 g で作成される + 5 V ( 主制御基板側作成 + 5 V ) が主制御基板 1 3 1 0 、そして払出制御基板 6 3 3 から電源基板 6 3 0 へ供給されるという電氣的な接続方法により、主制御基板側作成 + 5 V が供給されて充電することができるようになっている。これにより、電源基板 6 3 0 における電源作成回路 6 3 0 f の + 1 2 V 電源作成回路 6 3 0 f b で作成される + 1 2 V が払出制御基板 6 3 3 を介して主制御基板 1 3 1 0 の + 5 V 作成回路 1 3 1 0 g へ供給されなくなると + 5 V 作成回路 1 3 1 0 g が + 5 V ( 主制御基板側作成 + 5 V ) を作成することができなくなった場合には、キャパシタ B C 0 に充電された電荷が主 V B B として、払出制御基板 6 3 3 を介して、主制御基板 1 3 1 0 へ供給されるようになっているため、主制御 M P U 1 3 1 0 a の電源端子にはダイオード M D 0 により電流が妨げられて流れず主制御 M P U 1 3 1 0 a が作動しないものの、主制御内蔵 R A M の電源端子には主 V B B が供給されることにより主制御内蔵 R A M の記憶内容が保持されるようになっている。

20

【 1 6 8 4 】

[ 8 - 3 . 各制御基板等へ供給される電源 ]

次に、各制御基板等へ供給される電源についての概要を説明し、続いて、主として払出制御基板へ供給される電源、そして主制御基板へ供給される電源について説明する。

【 1 6 8 5 】

電源基板 6 3 0 における電源作成回路 6 3 0 f の + 5 V 電源作成回路 6 3 0 f a 、 + 1 2 V 電源作成回路 6 3 0 f b 、及び + 2 4 V 電源作成回路 6 3 0 f c でそれぞれ作成された + 5 V 、 + 1 2 V 、及び + 2 4 V という 3 種類の電源は、図 1 7 8 に示すように、払出制御基板 6 3 3 へ供給され、これら 3 種類の電源のうち、 + 1 2 V 及び + 2 4 V という 2 種類の電源は、払出制御基板 6 3 3 を介して主制御基板 1 3 1 0 へ供給されている。また電源基板 6 3 0 における電源作成回路 6 3 0 f の + 5 V 電源作成回路 6 3 0 f a 、 + 1 2 V 電源作成回路 6 3 0 f b 、及び + 2 4 V 電源作成回路 6 3 0 f c でそれぞれ作成された + 5 V 、 + 1 2 V 、及び + 2 4 V という 3 種類の電源は、インターフェイス基板 6 3 5 へ供給されるとともに、このインターフェイス基板 6 3 5 を介して、周辺制御基板 1 5 1 0 、扉枠主中継基板 1 0 4 、扉枠服中継基板 1 0 5 等へそれぞれ供給されている。

30

【 1 6 8 6 】

なお、インターフェイス基板 6 3 5 、扉枠主中継基板 1 0 4 、扉枠服中継基板 1 0 5 等へそれぞれ供給される + 5 V 、 + 1 2 V 、及び + 2 4 V という 3 種類の電源は、これらの各電源ラインへ過電流が流れるにより溶断することができる図示しない + 5 V 用ヒューズ、図示しない + 1 2 V 用ヒューズ、及び図示しない + 2 4 V 用ヒューズを、インターフェイス基板 6 3 5 、扉枠主中継基板 1 0 4 、扉枠服中継基板 1 0 5 等にそれぞれ設けてもよい。

40

【 1 6 8 7 】

特に、 + 1 2 V 電源ライン及び + 2 4 V 電源ラインは、後述するように、主制御基板 1 3 1 0 の停電監視回路 1 3 1 0 e により電位の低下が監視されており、 + 1 2 V 電源ラインの電位や + 1 2 V 電源ラインの電位が低下して停電予告信号が主制御基板 1 3 1 0 の主制御 M P U 1 3 1 0 a や払出制御基板 6 3 3 の払出制御 M P U 6 3 3 a a へ出力されると

50

、主制御MPU1310aは、後述する主制御側電源投入時処理における主制御側電源断時処理を行って遊技の進行を停止し、払出制御MPU633aaは、後述する払出制御部電源投入時処理における払出制御部電源断時処理を行って払出の進行（遊技球を賞球として払い出す動作）を停止することとなる。

#### 【1688】

そこで、図示しない+12V用ヒューズ、及び図示しない+24V用ヒューズを、インターフェイス基板635、扉枠主中継基板104、扉枠服中継基板105等にそれぞれ設ける場合には、主基板を構成する主制御基板1310、払出制御基板633が正常に作動している場合に、インターフェイス基板635、扉枠主中継基板104、扉枠服中継基板105等の+12V電源ラインや+24V電源ラインにおいて、インターフェイス基板635、扉枠主中継基板104、扉枠服中継基板105等への何らかの理由による電氣的なトラブルにより、漏れ電流が発生したり、短絡（ショート）が発生したりして、インターフェイス基板635、扉枠主中継基板104、扉枠服中継基板105等に過電流が流れると、インターフェイス基板635、扉枠主中継基板104、扉枠服中継基板105等に設けられる+12V用ヒューズや+24V用ヒューズが溶断するように構成することができる。これにより、主制御基板1310、払出制御基板633へ供給される+12V電源ラインの電位や+24V電源ラインの電位の低下を抑制して、主制御基板1310の停電監視回路1310eにより停電予告信号が主制御MPU1310aや払出制御MPU633aaへ出力されずに済み、主制御MPU1310aは、後述する主制御側電源投入時処理における主制御側電源断時処理を行わずに遊技の進行を継続することができるし、払出制御MPU633aaは、後述する払出制御部電源投入時処理における払出制御部電源断時処理を行わずに払出の進行（遊技球を賞球として払い出す動作）を継続することができる。

10

20

#### 【1689】

周辺制御基板1510へ供給される+5V、+12V、及び+24Vという3種類の電源は、図示しない+5V用ヒューズ、+12V用ヒューズ、及び+24V用ヒューズを介して、周辺制御基板1510の後続基板へそれぞれ供給されている。

#### 【1690】

図示しない+5V用ヒューズは、周辺制御基板1510の+5V電源ラインにおける、周辺制御基板1510自身で使用する電流と、周辺制御基板1510を介して後続基板で使用する電流と、が加味されてその容量が予め設定されており、+5V電源ライン周辺制御基板許容電流上限（遮断電流）まで電流を流すことができる。図示しない+5V用ヒューズは、+5V電源ライン周辺制御基板許容電流上限を超える過電流（異常電流）が流れると、図示しない+5V用ヒューズのエレメント部が溶断して図示しない+5V用ヒューズを介して供給される後続への+5V電源ラインを遮断する。

30

#### 【1691】

図示しない+12V用ヒューズは、周辺制御基板1510の+12V電源ラインにおける、周辺制御基板1510自身で使用する電流と、周辺制御基板1510を介して遊技盤5の各種装飾基板等の後続基板で使用される電流と、周辺制御基板1510を介して後続装置で使用される電流と、が加味されてその容量が予め設定されており、+12V電源ライン周辺制御基板許容電流上限（遮断電流）まで電流を流すことができる。図示しない+12V用ヒューズは、+12V電源ライン周辺制御基板許容電流上限を超える過電流（異常電流）が流れると、図示しない+12V用ヒューズのエレメント部が溶断して図示しない+12V用ヒューズを介して供給される後続への+12V電源ラインを遮断する。

40

#### 【1692】

図示しない+24V用ヒューズは、周辺制御基板1510の+24V電源ラインにおける、周辺制御基板1510を介して後続基板で使用される電流が加味されてその容量が予め設定されており、+24V電源ライン周辺制御基板許容電流上限（遮断電流）まで電流を流すことができる。なお、周辺制御基板1510において+24Vを使用して電氣的駆動源（例えば、駆動ソレノイド）を+24V系ドライバ回路を設ける場合には、図示しな

50

い + 24 V 用ヒューズの容量として、+ 24 V 電源ラインにおける、周辺制御基板 1510 自身で使用する電流と、周辺制御基板 1510 を介して後続基板で使用される電流と、が加味されて予め設定される。図示しない + 24 V 用ヒューズは、+ 24 V 電源ライン周辺制御基板許容電流上限を超える過電流（異常電流）が流れると、図示しない + 24 V 用ヒューズのエレメント部が溶断して図示しない + 24 V 用ヒューズを介して供給される後続への + 24 V 電源ラインを遮断する。

**【1693】**

なお、図示しない、+ 5 V 用ヒューズ、+ 12 V 用ヒューズ、+ 24 V 用ヒューズは、周辺制御基板 1510 から後続基板へ + 5 V 電源ライン、+ 12 V 電源ライン、+ 24 V 電源ラインが供給される大元のヒューズであり、流れる電流が大きく、発熱する場合があるため、この発熱の影響を受けて IC に内蔵されるサーマルシャットダウンによる障害が発生しないように、周辺制御部 1511 や演出表示制御部 1512 の各電子部品（例えば、マイクロプロセッサ、VDP など）から離間して配置することが好ましく、インターフェイス基板 635 からの + 5 V、+ 12 V、+ 24 V が供給されるコネクタの近傍（特に、インターフェイス基板 635 からの + 5 V、+ 12 V、+ 24 V が供給される電源ラインが接続される端子のコネクタの近傍）に配置されることが好ましい。

10

**【1694】**

周辺制御基板 1510 は、図示しない + 12 V 用ヒューズを介して供給される + 12 V から周辺制御部 1511 や演出表示制御部 1512 の制御電源となるローカル電源として直流 3.3 V（以下、「+ 3.3 V」と記載する。）を作成する図示しない制御電源作成回路を備えている。図示しない制御電源作成回路で作成される + 3.3 V は、図示しない制御電源用ヒューズを介して周辺制御部 1511 や演出表示制御部 1512 の電子部品へ供給される。図示しない制御電源作成回路で作成される + 3.3 V は、図示しない制御電源用ヒューズを介して周辺制御基板 1510 における + 3.3 V 電源ラインとなる。図示しない制御電源作成回路は、図示しない + 12 V 用ヒューズを介して供給される + 12 V 電源ラインを除いて、図示しない + 5 V 用ヒューズを介して供給される + 5 V 電源ライン及び / 又は図示しない + 24 V 用ヒューズを介して供給される + 24 V 電源ラインに対して異常電流が流れて溶断した場合であっても、+ 12 V 電源ラインからの + 12 V から周辺制御部 1511 や演出表示制御部 1512 の制御電源となるローカル電源である + 3.3 V を作成することができるため、周辺制御部 1511 や演出表示制御部 1512 は停止せず、継続して作動し、図示しない + 24 V 用ヒューズが溶断している場合には + 24 V 系電氣的駆動源（駆動ソレノイド）を駆動することが困難となるものの、演出の進行を継続することができる。

20

30

**【1695】**

なお、図示しない制御電源作成回路は、+ 3.3 V のほかに、ローカル電源として例えば周辺制御基板 1510 の制御 ROM 等の各デバイスに対応する複数の制御電源（例えば、直流 1.5 V（以下、「+ 1.5 V」と記載する。）、直流 1.25 V（以下、「+ 1.25 V」と記載する。）等）を作成するようにしてもよい。この場合、図示しない制御電源用ヒューズは、複数の制御電源に対応してそれぞれ設けられることとなる（例えば、+ 3.3 V に対しては + 3.3 V 用ヒューズ、+ 1.5 V に対しては + 1.5 V 用ヒューズ、+ 1.25 V に対しては + 1.25 V 用ヒューズをそれぞれ設け、+ 3.3 V 用ヒューズを介して + 3.3 V 電源ラインとなり、+ 1.5 V 用ヒューズを介して + 1.5 V 電源ラインとなり、+ 1.25 V 用ヒューズを介して + 1.25 V 電源ラインとなる）。

40

**【1696】**

図示しない制御電源用ヒューズは、+ 3.3 V 電源ラインにおける、周辺制御基板 1510 自身で使用する電流と、周辺制御基板 1510 を介して後続基板で使用する電流と、が加味されてその容量が予め設定されており、+ 3.3 V 電源ライン周辺制御基板許容電流上限（遮断電流）まで電流を流すことができる。図示しない制御電源用ヒューズは、+ 3.3 V 電源ライン周辺制御基板許容電流上限を超える過電流（異常電流）が流れると、図示しない制御電源用ヒューズのエレメント部が溶断して図示しない制御電源用ヒューズ

50



を介して供給される後続への+3.3V電源ラインを遮断する。なお、図示しない制御電源用ヒューズを複数の制御電源に対応してそれぞれ設けられる場合（例えば、+3.3Vに対しては+3.3V用ヒューズ、+1.5Vに対しては+1.5V用ヒューズ、+1.25Vに対しては+1.25Vヒューズがそれぞれ設けられる場合）には、周辺制御基板1510自身で使用する電流と、周辺制御基板1510を介して後続基板で使用する際にはこの電流と、が加味されてその容量が予め設定され、複数の制御電源のそれぞれの電源ライン周辺制御基板許容電流上限（遮断電流）まで電流を流すことができるとともに、複数の制御電源のそれぞれの電源ライン周辺制御基板許容電流上限を超える過電流（異常電流）が流れると、複数の制御電源に対応してそれぞれ設けられる図示しない制御電源用ヒューズのエレメント部が溶断し、この溶断した図示しない制御電源用ヒューズを介して供給される後続への制御電源の電源ラインを遮断する。

10

## 【1697】

なお、図示しない制御電源用ヒューズは、周辺制御部1511や演出表示制御部1512等の制御電源となる+3.3V電源ラインの大元のヒューズであり、流れる電流が大きく、発熱する場合があるため、この発熱の影響を受けて周辺制御部1511や演出表示制御部1512における特定の電子部品に内蔵されるサーマルシャットダウンによる障害が発生しないように、特定の電子部品から離間して配置することが好ましく、制御電源作成回路の近傍（特に、+3.3Vを作成して+3.3V電源ラインとして供給する端子の近傍）に配置されることが好ましい。

## 【1698】

本実施形態では、周辺制御基板1510の図示しない、+5V用ヒューズ、+12V用ヒューズ、+24V用ヒューズ、及び制御電源用ヒューズは、表面実装タイプ（いわゆる、SMDタイプ）のチップヒューズであり、予め定めた許容電流上限（それぞれ予め定めた遮断電流）を超える電流が流れると、溶断するものであり、リセットプルヒューズと異なり、一度溶断すると、その電流が低下しても、後続に対して電源ラインを供給することができない電子部品である。

20

## 【1699】

なお、周辺制御基板1510の図示しない、+5V用ヒューズ、+12V用ヒューズ、+24V用ヒューズ、及び制御電源用ヒューズとして、SMDタイプのチップヒューズに代えて、リードタイプ（挿入実装タイプ（スルーホール実装タイプ））のヒューズにしてもよい。また、周辺制御基板1510の図示しない、+5V用ヒューズ、+12V用ヒューズ、+24V用ヒューズ、及び制御電源用ヒューズとして、SMDタイプ又はリードタイプのサーミスタ等のリセットプルヒューズを使用してもよい。こうすれば、リセットプルヒューズを使用する場合には、予め定めた許容電流上限を超える電流が流れると、後続に対して電源ラインを供給することができないものの、その電流が低下すると、再び後続に対して電源ラインを供給することができる。

30

## 【1700】

周辺制御基板1510の後続基板へ供給される+5V、+12V、及び+24Vという3種類の電源のうち、+5Vは図示しない+5V用ヒューズを介して図示しない入力バッファ回路等へ供給され、+24Vは図示しない+24V用ヒューズを介して遊技盤5の+24V系電氣的駆動源（駆動ソレノイド）を駆動制御する図示しない+24V系ドライバ回路へ供給され、+12Vは図示しない+12V用ヒューズを介して遊技盤5の+12V系電氣的駆動源（駆動モータ）を駆動制御する図示しない+12V系ドライバ回路へ供給されるとともに、遊技盤5に備える複数の装飾基板（以下、「遊技盤5の各装飾基板」と記載する場合がある。）へそれぞれ供給されている。

40

## 【1701】

図示しない+5V用ヒューズは、周辺制御基板1510の後続基板の+5V電源ラインにおける、周辺制御基板1510の後続基板自身で使用する電流が加味されてその容量が予め設定されており、+5V電源ライン後続基板許容電流上限（遮断電流）まで電流を流すことができる。図示しない+5V用ヒューズは、+5V電源ライン後続基板許容電流上

50

限を超える過電流（異常電流）が流れると、図示しない+5V用ヒューズのエレメント部が溶断して図示しない+5V用ヒューズを介して供給される後続への+5V電源ラインを遮断する。

【1702】

図示しない+12V用ヒューズは、周辺制御基板1510の後続基板の+12V電源ラインにおける、遊技盤5の各装飾基板を除く周辺制御基板1510の後続基板自身で使用する電流と、遊技盤5の各装飾基板で使用する電流と、が加味されてその容量が予め設定されており、+12V電源ライン後続基板許容電流上限（遮断電流）まで電流を流すことができる。図示しない+12V用ヒューズは、+12V電源ライン後続基板許容電流上限を超える過電流（異常電流）が流れると、図示しない+12V用ヒューズのエレメント部が溶断して図示しない+12V用ヒューズを介して供給される後続への+12V電源ラインを遮断する。

10

【1703】

図示しない+24V用ヒューズは、周辺制御基板1510の後続基板の+24V電源ラインにおける、周辺制御基板1510の後続基板自身で使用する電流が加味されてその容量が予め設定されており、+24V電源ライン後続基板許容電流上限（遮断電流）まで電流を流すことができる。図示しない+24V用ヒューズは、+24V電源ライン後続基板許容電流上限を超える過電流（異常電流）が流れると、図示しない+24V用ヒューズのエレメント部が溶断して図示しない+24V用ヒューズを介して供給される後続への+24V電源ラインを遮断する。

20

【1704】

なお、図示しない、+5V用ヒューズ、+12V用ヒューズ、+24V用ヒューズは、+5V電源ライン、+12V電源ライン、+24V電源ラインを供給するヒューズであり、周辺制御基板1510における大元の+5V用ヒューズ、+12V用ヒューズ、+24V用ヒューズと比べると、流れる電流が小さいものの、電流は大きく、発熱する場合があるため、例えば、この発熱の影響を受けて図示しない+12Vドライバ回路に内蔵されるサーマルシャットダウン部による機能によりシャットダウンによる障害が発生しないように、図示しない+12Vドライバ回路等の電子部品から離間して配置することが好ましく、周辺制御基板1510からの+5V、+12V、+24Vが供給されるコネクタの近傍（特に、周辺制御基板1510からの+5V、+12V、+24Vが供給される電源ラインが接続される端子のコネクタの近傍）に配置されることが好ましい。

30

【1705】

図示しない入力バッファ回路は、周辺制御基板1510から伝送される制御信号（シリアル信号であってもよいし、パラレル信号であってもよい。）が入力され、この入力された制御信号からノイズを除去して図示しない+24V系ドライバ回路、図示しない+12V系ドライバ回路へ出力するものである。具体的には、図示しない入力バッファ回路は、周辺制御基板1510と、周辺制御基板1510の後続基板との基板間を電氣的に接続する複数配線（ハーネス）に対して、それぞれ、図示しない+5V用ヒューズを介して供給される+5Vが印加される抵抗の一端と、グランド（GND）に接地された抵抗の一端と、が電氣的に接続される回路として構成されており、複数配線（ハーネス）に侵入したノイズを除去することでノイズ耐力を向上することができるものである。

40

【1706】

図示しない+24V系ドライバ回路は、遊技盤5の+24V系電氣的駆動源（駆動ソレノイド）を駆動するドライバICと、このドライバICへの過電流を遮断するヒューズ（以下、「図示しない+24V系ドライバ回路に設けられるヒューズ」と記載する場合がある。）と、から主として構成されている。図示しない+24V用ヒューズを介して供給される+24Vは、ヒューズを介してドライバICへ供給されている。

【1707】

図示しない+24V系ドライバ回路に設けられるヒューズは、周辺制御基板1510の後続基板の+24V電源ラインにおける、遊技盤5の+24V系電氣的駆動源（駆動ソレ

50

ノイド)や図示しない+24V系ドライバ回路で使用する電流が加味されてその容量が予め設定されており、遊技盤側駆動ソレノイド許容電流上限(遮断電流)まで電流を流すことができる。図示しない+24V系ドライバ回路に設けられるヒューズは、遊技盤側駆動ソレノイド許容電流上限を超える過電流(異常電流)が流れると、図示しない+24V系ドライバ回路に設けられるヒューズのエレメント部が溶断して図示しない+24V系ドライバ回路に設けられるヒューズを介して供給される後続への+24V電源ラインを遮断する。

【1708】

図示しない+12V系ドライバ回路は、遊技盤5の+12V系電氣的駆動源(駆動モータ)を駆動するドライバIC、このドライバICへの過電流を遮断するヒューズ(以下、「図示しない+12V系ドライバ回路に設けられるヒューズ」と記載する場合がある。)と、から主として構成されている。図示しない+12V用ヒューズを介して供給される+12Vは、ヒューズを介してドライバICへ供給されている。

10

【1709】

図示しない+12V系ドライバ回路に設けられるヒューズは、周辺制御基板1510の後続基板の+12V電源ラインにおける、遊技盤5の+12V系電氣的駆動源(駆動モータ)や図示しない+12V系ドライバ回路で使用する電流が加味されてその容量が予め設定されており、遊技盤側駆動モータ許容電流上限(遮断電流)まで電流を流すことができる。図示しない+12V系ドライバ回路に設けられるヒューズは、遊技盤側駆動モータ許容電流上限を超える過電流(異常電流)が流れると、図示しない+12V系ドライバ回路に設けられるヒューズのエレメント部が溶断して図示しない+12V系ドライバ回路に設けられるヒューズを介して供給される後続への+12V電源ラインを遮断する。

20

【1710】

本実施形態では、周辺制御基板1510の後続基板の図示しない、+5V用ヒューズ、+12V用ヒューズ、+24V用ヒューズ、+24V系ドライバ回路に設けられるヒューズ、及び+12V系ドライバ回路に設けられるヒューズは、表面実装タイプ(いわゆる、SMDタイプ)のチップヒューズであり、予め定めた許容電流上限(それぞれ予め定めた遮断電流)を超える電流が流れると、溶断するものであり、リセッタブルヒューズと異なり、一度溶断すると、その電流が低下しても、後続に対して電源ラインを供給することができない電子部品である。なお、周辺制御基板1510の後続基板の図示しない、+5V用ヒューズ、+12V用ヒューズ、+24V用ヒューズ、+24V系ドライバ回路に設けられるヒューズ、及び+12V系ドライバ回路に設けられるヒューズとして、SMDタイプのチップヒューズに代えて、リードタイプのヒューズ(ディップヒューズともいう)にしてもよい。また、周辺制御基板1510の後続基板の図示しない、+5V用ヒューズ、+12V用ヒューズ、+24V用ヒューズ、+24V系ドライバ回路に設けられるヒューズ、及び+12V系ドライバ回路に設けられるヒューズとして、SMDタイプ又はリードタイプのサーミスタ等のリセッタブルヒューズを使用してもよい。こうすれば、リセッタブルヒューズを使用する場合には、予め定めた許容電流上限を超える電流が流れると、後続に対して電源ラインを供給することができないものの、その電流が低下すると、再び後続に対して電源ラインを供給することができる。

30

40

【1711】

遊技盤5の各装飾基板へ供給される+12Vは、図示しない+12V用ヒューズを介して遊技盤5に備えるフルカラーLEDや単色のLED等の複数のLED(以下、「遊技盤5の各種LED等」と記載する場合がある。)を点灯、消灯、点滅、階調点灯等の多様な発光を制御するLED定電流駆動回路へ供給される。LED定電流駆動回路は、遊技盤5の各種LED等に定電流を流すことができるシンク(吸い込み)タイプの定電流駆動回路と、遊技盤5の各種LED等に流す電流の最大電流を設定することができる最大電流設定回路と、から主として構成されている。なお、LED定電流駆動回路に入力バッファ回路が設けられていない場合には、LED定電流駆動回路の前段に入力バッファ回路を設けてもよい。

50

## 【 1 7 1 2 】

図示しない+12V用ヒューズは、遊技盤5の各装飾基板の+12V電源ラインにおいて、遊技盤5の各装飾基板で使用するそれぞれの電流が加味されてその容量が予め設定されており、遊技盤側装飾基板許容電流上限（遮断電流）まで電流を流すことができる。図示しない+12V用ヒューズは、遊技盤側装飾基板許容電流上限を超える過電流（異常電流）が流れると、図示しない+12V用ヒューズのエレメント部が溶断して図示しない+12V用ヒューズを介して供給される後続への+12V電源ラインを遮断する。

## 【 1 7 1 3 】

なお、図示しない+12V用ヒューズは、+12V電源ラインを供給するヒューズであり、周辺制御基板1510における大元の+12V用ヒューズと比べると、流れる電流が小さいものの、電流は大きく、発熱する場合があるため、この発熱の影響を受けて装飾基板に実装さえる各種LEDが損傷しないように、各種LEDやLED定電流駆動回路から離間して配置することが好ましく、+12Vが供給されるコネクタの近傍（特に、+12Vが供給される電源ラインが接続される端子のコネクタの近傍）に配置されることが好ましい。

## 【 1 7 1 4 】

本実施形態では、遊技盤5の各装飾基板の図示しない+12V用ヒューズは、表面実装タイプ（いわゆる、SMDタイプ）のチップヒューズであり、予め定めた許容電流上限（それぞれ予め定めた遮断電流）を超える電流が流れると、溶断するものであり、リセットブルヒューズと異なり、一度溶断すると、その電流が低下しても、後続に対して電源ラインを供給することができない電子部品である。なお、遊技盤5の各装飾基板の図示しない+12V用ヒューズとして、SMDタイプのチップヒューズに代えて、リードタイプのヒューズにしてもよい。また、遊技盤5の各装飾基板の図示しない+12V用ヒューズとして、SMDタイプ又はリードタイプのサーミスタ等のリセットブルヒューズを使用してもよい。こうすれば、リセットブルヒューズを使用する場合には、予め定めた許容電流上限を超える電流が流れると、後続に対して電源ラインを供給することができないものの、その電流が低下すると、再び後続に対して電源ラインを供給することができる。

## 【 1 7 1 5 】

扉枠中継基板105へ供給される+5V、+12V、及び+24Vという3種類の電源は、扉枠3に備える図示しない扉枠側駆動基板（以下、「扉枠3の各駆動基板」と記載する場合がある。）や扉枠3に備える複数の装飾基板（以下、「扉枠3の各装飾基板」と記載する場合がある。）が自身に必要とする電源がそれぞれ供給されており、電源と対応する図示しないヒューズが基板にそれぞれ設けられている。

## 【 1 7 1 6 】

扉枠3の各駆動基板は、電源と対応する図示しないヒューズ（例えば、+5V用ヒューズ、+24V用ヒューズ、+12V用ヒューズ）のほかに、例えば、+24V系電氣的駆動源（例えば、駆動ソレノイド）を駆動制御する+24V系ドライバ回路に設けられるヒューズ、+12V系電氣的駆動源（例えば、駆動モータ）を駆動制御する+12V系ドライバ回路に設けられるヒューズ等も設けられている。電源と対応する図示しないヒューズは、扉枠3の各駆動基板の電源と対応する電源ラインにおける、扉枠3の各駆動基板で使用する電流が加味されてその容量が予め設定されており、扉枠側各電源ライン駆動基板許容電流上限（例えば、扉枠側+5V電源ライン駆動基板許容電流上限（遮断電流）、扉枠側+24V電源ライン駆動基板許容電流上限（遮断電流）、扉枠側+12V電源ライン駆動基板許容電流上限（遮断電流））まで電流をそれぞれ流すことができる。電源と対応する図示しないヒューズは、扉枠側各電源ライン駆動基板許容電流上限（例えば、扉枠側+5V電源ライン駆動基板許容電流上限、扉枠側+24V電源ライン駆動基板許容電流上限、扉枠側+12V電源ライン駆動基板許容電流上限）を超える過電流（異常電流）が流れると、電源と対応する図示しないヒューズのエレメント部が溶断し、この溶断した電源と対応する図示しないヒューズを介して供給される後続への電源ラインを遮断する。

## 【 1 7 1 7 】

10

20

30

40

50

+ 24 V系ドライバ回路に設けられるヒューズは、扉枠3の各駆動基板の+ 24 V電源ラインにおける、扉枠3の+ 24 V系電氣的駆動源（駆動ソレノイド）や+ 24 V系ドライバ回路で使用する電流が加味されてその容量が予め設定されており、扉枠側駆動ソレノイド許容電流上限（遮断電流）まで電流を流すことができる。+ 24 V系ドライバ回路に設けられるヒューズは、扉枠側駆動ソレノイド許容電流上限を超える過電流（異常電流）が流れると、+ 24 V系ドライバ回路に設けられるヒューズのエレメント部が溶断して+ 24 V系ドライバ回路に設けられるヒューズを介して供給される後続への+ 24 V電源ラインを遮断する。+ 12 V系ドライバ回路に設けられるヒューズは、扉枠3の各駆動基板の+ 12 V電源ラインにおける、扉枠3の+ 12 V系電氣的駆動源（駆動モータ）や+ 12 V系ドライバ回路で使用する電流が加味されてその容量が予め設定されており、扉枠側駆動モータ許容電流上限（遮断電流）まで電流を流すことができる。+ 12 V系ドライバ回路に設けられるヒューズは、扉枠側駆動モータ許容電流上限を超える過電流（異常電流）が流れると、+ 12 V系ドライバ回路に設けられるヒューズのエレメント部が溶断して+ 12 V系ドライバ回路に設けられるヒューズを介して供給される後続への+ 12 V電源ラインを遮断する。

10

## 【1718】

扉枠3の各装飾基板の図示しないヒューズは、扉枠3の各装飾基板の+ 12 V電源ラインにおいて、扉枠3の各装飾基板で使用するそれぞれの電流が加味されてその容量が予め設定されており、扉枠側装飾基板許容電流上限（遮断電流）まで電流を流すことができる。扉枠3の各装飾基板の図示しないヒューズは、扉枠側装飾基板許容電流上限を超える過電流（異常電流）が流れると、扉枠3の各装飾基板の図示しないヒューズのエレメント部が溶断して扉枠3の各装飾基板の図示しないヒューズを介して供給される後続への+ 12 V電源ラインを遮断する。

20

## 【1719】

例えば、扉枠3の各駆動基板のうち、一の駆動基板、複数の駆動基板、又はすべての駆動基板が+ 12 Vを必要とする場合には、図示しない+ 12 V用ヒューズを介して扉枠3に備える電氣的駆動源である駆動モータの駆動を制御する図示しない+ 12 V系ドライバ回路へ供給される。+ 12 V系ドライバ回路は、扉枠3の+ 12 V系電氣的駆動源（駆動モータ）を駆動する図示しないドライバIC、このドライバICへの過電流を遮断する図示しないヒューズと、から主として構成されている。+ 12 V用ヒューズを介して供給される+ 12 Vは、ヒューズを介してドライバICへ供給されている。+ 12 V系ドライバ回路のヒューズは、駆動基板の+ 12 V電源ラインにおける、扉枠3の+ 12 V系電氣的駆動源（駆動モータ）や+ 12 V系ドライバ回路で使用する電流が加味されてその容量が予め設定されており、扉枠側駆動モータ許容電流上限（遮断電流）まで電流を流すことができる。+ 12 V系ドライバ回路のヒューズは、扉枠側駆動モータ許容電流上限を超える過電流（異常電流）が流れると、+ 12 V系ドライバ回路のヒューズのエレメント部が溶断して+ 12 V系ドライバ回路のヒューズを介して供給される後続への+ 12 V電源ラインを遮断する。

30

## 【1720】

なお、扉枠3の各駆動基板のうち、+ 12 V系ドライバ回路が設けられる（実装される、搭載される）駆動基板に対しては、図示しない+ 5 V用ヒューズと図示しない入力バッファ回路とが設けられており、遊技盤5に備える周辺制御基板1510から伝送される制御信号（この制御信号は、シリアル信号であってもよいし、パラレル信号であってもよい。）が入力され、この入力された制御信号からノイズを除去して+ 12 V系ドライバ回路へ出力する。具体的には、入力バッファ回路は、遊技盤5に備える周辺制御基板1510と、扉枠3の駆動基板との基板間を電氣的に接続する複数配線（ハーネス）に対して、それぞれ、+ 5 V用ヒューズを介して供給される+ 5 Vが印加される抵抗の一端と、グランド（GND）に接地された抵抗の一端と、が電氣的に接続される回路として構成されており、複数配線（ハーネス）に侵入したノイズを除去することでノイズ耐力を向上することができるものである。この抵抗に供給される+ 5 Vに代えて、+ 12 V用ヒューズを介し

40

50

て供給される + 12 V としても、同一の効果（つまりノイズ耐力の向上）を奏することができる。

#### 【1721】

また、例えば、扉枠 3 の各駆動基板のうち、一の駆動基板、複数の駆動基板、又はすべての駆動基板が + 24 V を必要とする場合には、図示しない + 24 V 用ヒューズを介して扉枠 3 に備える電氣的駆動源（例えば、駆動ソレノイド）の駆動を制御する図示しない + 24 V 系ドライバ回路へ供給される。+ 24 V 系ドライバ回路は、扉枠 3 の + 24 V 系電氣的駆動源（駆動ソレノイド、駆動モータ）を駆動する図示しないドライバ IC、このドライバ IC への過電流を遮断する図示しないヒューズと、から主として構成されている。+ 24 V 用ヒューズを介して供給される + 24 V は、ヒューズを介してドライバ IC へ供給されている。+ 24 V 系ドライバ回路のヒューズは、駆動基板の + 24 V 電源ラインにおける、扉枠 3 の + 24 V 系電氣的駆動源（駆動ソレノイド、駆動モータ）や + 24 V 系ドライバ回路で使用する電流が加味されてその容量が予め設定されており、扉枠側駆動ソレノイド許容電流上限（遮断電流）まで電流を流すことができる。+ 24 V 系ドライバ回路のヒューズは、扉枠側駆動ソレノイド許容電流上限を超える過電流（異常電流）が流れると、+ 24 V 系ドライバ回路のヒューズのエレメント部が溶断して + 24 V 系ドライバ回路のヒューズを介して供給される後続への + 24 V 電源ラインを遮断する。

10

#### 【1722】

なお、扉枠 3 の各駆動基板のうち、+ 24 V 系ドライバ回路が設けられる（実装される、搭載される）駆動基板に対しては、図示しない + 5 V 用ヒューズと図示しない入力バッファ回路とが設けられており、遊技盤 5 に備える周辺制御基板 1510 から伝送される制御信号（この制御信号は、シリアル信号であってもよいし、パラレル信号であってもよい。）が入力され、この入力された制御信号からノイズを除去して + 24 V 系ドライバ回路へ出力する。具体的には、入力バッファ回路は、遊技盤 5 に備える周辺制御基板 1510 と、扉枠 3 の各駆動基板との基板間を電氣的に接続する複数配線（ハーネス）に対して、それぞれ、+ 5 V 用ヒューズを介して供給される + 5 V が印加される抵抗の一端と、グラウンド（GND）に接地された抵抗の一端と、が電氣的に接続される回路として構成されており、複数配線（ハーネス）に侵入したノイズを除去することでノイズ耐力を向上することができるものである。この抵抗に供給される + 5 V に代えて、+ 24 V 用ヒューズを介して供給される + 24 V 又は + 12 V も供給されているときには + 12 V 用ヒューズを介して供給される + 12 V としても、同一の効果（つまりノイズ耐力の向上）を奏することができる。

20

30

#### 【1723】

また、例えば、扉枠 3 の各装飾基板のうち、一の装飾基板、複数の装飾基板、又はすべての装飾基板が + 12 V を必要とする場合には、図示しない + 12 V 用ヒューズを介して扉枠 3 に備えるフルカラー LED や単色の LED 等の複数の LED（以下、「扉枠 3 の各種 LED 等」と記載する場合がある。）を点灯、消灯、点滅、階調点灯等の多様な発光を制御する LED 定電流駆動回路へ供給される。LED 定電流駆動回路は、扉枠 3 の各種 LED 等に定電流を流すことができるシンク（吸い込み）タイプの定電流駆動回路と、扉枠 3 の各種 LED 等に流す電流の最大電流を設定することができる最大電流設定回路と、から主として構成されている。図示しない + 12 V 用ヒューズは、装飾基板の + 12 V 電源ラインにおける、扉枠 3 の各装飾基板で使用するそれぞれの電流が加味されてその容量が予め設定されており、扉枠側装飾基板許容電流上限（遮断電流）まで電流を流すことができる。図示しない + 12 V 用ヒューズは、扉枠側装飾基板許容電流上限を超える過電流（異常電流）が流れると、図示しない + 12 V 用ヒューズのエレメント部が溶断して図示しない + 12 V 用ヒューズを介して供給される後続への + 12 V 電源ラインを遮断する。

40

#### 【1724】

なお、扉枠 3 の各装飾基板のうち、一の装飾基板であって、LED 定電流駆動回路が設けられず扉枠 3 の他の装飾基板に設けられる LED 定電流駆動回路により一の装飾基板自身に実装される複数の LED の発光が制御される場合には、図示しない + 12 V 用ヒューズ

50

ズを一の装飾基板に設けてもよいし、設けなくてもよい。また、LED定電流駆動回路に扉枠3の駆動基板に設けられる(実装される、搭載される)入力バッファ回路が設けられていない場合には、LED定電流駆動回路の前段に、入力バッファ回路を設けてもよい。

#### 【1725】

本実施形態では、扉枠3側に設けられる上述した各ヒューズは、表面実装タイプ(いわゆる、SMDタイプ)のチップヒューズであり、予め定めた許容電流上限(それぞれ予め定めた遮断電流)を超える電流が流れると、溶断するものであり、リセット可能ヒューズと異なり、一度溶断すると、その電流が低下しても、後続に対して電源ラインを供給することができない電子部品である。なお、扉枠3側に設けられる上述した各ヒューズとして、SMDタイプのチップヒューズに代えて、リードタイプのヒューズにしてもよい。また、扉枠3側に設けられる上述した各ヒューズとして、SMDタイプ又はリードタイプのサーミスタ等のリセット可能ヒューズを使用してもよい。こうすれば、リセット可能ヒューズを使用する場合には、予め定めた許容電流上限を超える電流が流れると、後続に対して電源ラインを供給することができないものの、その電流が低下すると、再び後続に対して電源ラインを供給することができる。

#### 【1726】

##### [8-3-1. 払出制御基板へ供給される電圧]

払出制御基板633は、図178に示すように、払出制御MPU633aa等のほかに、払出制御フィルタ回路633h等を備えている。この払出制御フィルタ回路633hは、電源基板630からの+5Vが供給されており、この+5Vからノイズを除去している。この+5Vは、ダイオードPD0を介して電源基板630のキャパシタBC1へ供給されるほかに、例えば、払出制御部633aの払出制御MPU633aaや払出制御入力回路633ab等へ供給されている。電源基板630からの+12Vは、例えば、払出制御部633aの払出制御入力回路633ab等へ供給されるとともに、払出制御基板633を介して、外部端子板558の外部通信回路558zへ供給されている。この外部端子板558の外部通信回路558zは、パチンコ機1が払い出した遊技球の球数やパチンコ機1の遊技情報等を伝える信号を遊技ホールに設置されたホールコンピュータへ出力する回路である。ホールコンピュータは、外部通信回路558zから出力される信号から、パチンコ機1が払い出した遊技球の球数やパチンコ機1の遊技情報等を把握することにより遊技者の遊技を監視している。なお、電源基板630からの+24は、払出制御基板633において何ら使用されずに、払出制御基板633を介して、主制御基板1310へ供給されている。

#### 【1727】

##### [8-3-2. 主制御基板へ供給される電圧]

主制御基板1310は、図178に示すように、主制御MPU1310a等のほかに、+5V作成回路1310g、主制御フィルタ回路1310h、停電監視回路1310e等を備えている。+5V作成回路1310gは、電源基板630からの+12Vが払出制御基板633を介して供給され、この+12Vから主制御MPU1310aの制御電源である+5Vを作成している。本実施形態では、電源基板630における電源作成回路630fの+5V電源作成回路630faで作成される+5Vと、主制御基板1310の+5V作成回路1310gで作成される主制御基板側作成+5Vと、が電氣的に接続されることがないように回路構成されているため、電源基板630における電源作成回路630fの+5V電源作成回路630faで作成される+5Vが主制御基板1310の各種電子部品と電氣的に接続されることがないし、主制御基板1310の+5V作成回路1310gで作成される主制御基板側作成+5Vが主制御基板1310を除く他の基板等の各種電子部品と電氣的に接続されることもない。

#### 【1728】

主制御フィルタ回路1310hは、+5V作成回路1310gで作成される+5V(主制御基板側作成+5V)が供給されており、この+5Vからノイズを除去している。この+5Vは、ダイオードMD0を介して電源基板630のキャパシタBC0へ供給されるほ

かに、例えば、主制御MPU1310aや主制御入力回路1310b等へ供給されている。払出制御基板633からの+12Vは、例えば、主制御入力回路1310b等へ供給され、払出制御基板633からの+24Vは、例えば、主制御ソレノイド駆動回路1310d等へ供給されている。

#### 【1729】

停電監視回路1310eは、電源基板630からの+12V及び+24Vが払出制御基板633を介して供給されており、これら+12V及び+24Vの停電又は瞬停の兆候を監視している。停電監視回路1310eは、+12V及び+24Vの停電又は瞬停の兆候を検出すると、停電予告として停電予告信号を主制御MPU1310aに出力する。停電予告信号は、主制御基板1310、そして払出制御基板633の払出制御入力回路633a bを介して払出制御MPU633a aに入力される。また、停電予告信号は、主制御基板1310を介して周辺制御基板1510に入力される。

10

#### 【1730】

本実施形態では、停電監視回路1310eは、+12V電源ラインと+24V電源ラインとの2つの電源ラインに印加される電圧をそれぞれ監視することによって、+12V電源ライン又は+24V電源ラインの一方の電源ラインに印加される電圧を監視する場合と比べて、停電又は瞬停等の電源断の兆候をより正確に把握することができる。

#### 【1731】

このように、本実施形態におけるパチンコ機1の電源システムでは、電源基板630における電源作成回路630fの+5V電源作成回路630f a、+12V電源作成回路630f b、及び+24V電源作成回路630f cでそれぞれ作成された+5V、+12V、及び+24Vという3種類の電源のうち、+12V、+24Vという2種類の電源は、上述したように、払出制御基板633、主制御基板1310、周辺制御基板1510、及び周辺制御基板1510の後続基板等の各種基板へ供給されている。つまり、本実施形態におけるパチンコ機1の電源システムでは、+12Vという電源が各種基板において同一の電位となっており、+24Vという電源が各種基板において同一の電位となっている。また、電源基板630における電源作成回路630fの+5V電源作成回路630f aで作成される+5Vと、主制御基板1310に備える+5V作成回路1310gで作成される+5Vと、は電気的に接続されることがないが、同一の電位となっている。

20

#### 【1732】

また、本実施形態におけるパチンコ機1の電源システムでは、上述したように、払出制御基板633、及び主制御基板1310を除いて、周辺制御基板1510には、図示しない+12V用ヒューズ、図示しない+24V用ヒューズが設けられている（実装されている、搭載されている）とともに、周辺制御基板1510の後続基板には、図示しない+12V用ヒューズ、+24V用ヒューズが設けられている（実装されている、搭載されている）。

30

#### 【1733】

更に、本実施形態におけるパチンコ機1の電源システムでは、上述したように、+12Vという電源、+24Vという電源は、いずれも主制御基板1310の停電監視回路1310eでそれぞれ監視されている。

40

#### 【1734】

つまり、本実施形態におけるパチンコ機1の電源システムでは、主制御基板1310の停電監視回路1310eにおいて監視される電源である+12Vと、周辺制御基板1510に設けられる（実装される、搭載される）図示しない+12V用ヒューズと、周辺制御基板1510の後続基板に設けられる（実装される、搭載される）図示しない+12V用ヒューズと、が同電位となっているし、主制御基板1310の停電監視回路1310eにおいて監視される電源である+24Vと、周辺制御基板1510に設けられる（実装される、搭載される）図示しない+24V用ヒューズと、周辺制御基板1510の後続基板に設けられる（実装される、搭載される）図示しない+24V用ヒューズと、が同電位となっている。

50



## 【 1 7 3 5 】

また、本実施形態におけるパチンコ機 1 の電源システムでは、扉枠 3 の各駆動基板のうち、一の駆動基板、複数の駆動基板、又はすべての駆動基板が + 1 2 V を必要とする場合には、上述したように、図示しない + 1 2 V 用ヒューズを介して扉枠 3 に備える電氣的駆動源である駆動モータの駆動を制御する図示しない + 1 2 V 系ドライバ回路へ供給されるし、扉枠 3 の各駆動基板のうち、一の駆動基板、複数の駆動基板、又はすべての駆動基板が + 2 4 V を必要とする場合には、上述したように、図示しない + 2 4 V 用ヒューズを介して扉枠 3 に備える電氣的駆動源（例えば、駆動ソレノイド、駆動モータ）の駆動を制御する図示しない + 2 4 V 系ドライバ回路へ供給される。この場合、本実施形態におけるパチンコ機 1 の電源システムでは、遊技盤 5 の主制御基板 1 3 1 0 の停電監視回路 1 3 1 0 e において監視される電源である + 1 2 V と、遊技盤 5 の周辺制御基板 1 5 1 0 に設けられる（実装される、搭載される）図示しない + 1 2 V 用ヒューズと、遊技盤 5 の周辺制御基板 1 5 1 0 の後続基板に設けられる（実装される、搭載される）図示しない + 1 2 V 用ヒューズと、扉枠 3 の駆動基板に設けられる（実装される、搭載される）図示しない + 1 2 V 用ヒューズと、が同電位となっているし、遊技盤 5 の主制御基板 1 3 1 0 の停電監視回路 1 3 1 0 e において監視される電源である + 2 4 V と、遊技盤 5 の周辺制御基板 1 5 1 0 に設けられる（実装される、搭載される）図示しない + 2 4 V 用ヒューズと、遊技盤 5 の周辺制御基板 1 5 1 0 の後続基板に設けられる（実装される、搭載される）図示しない + 2 4 V 用ヒューズと、扉枠 3 の駆動基板に設けられる（実装される、搭載される）図示しない + 2 4 V 用ヒューズと、が同電位となっている。

10

20

## 【 1 7 3 6 】

## [ 9 . 主制御基板の回路、払出制御基板の回路 ]

次に、主制御基板 1 3 1 0、払出制御基板 6 3 3 の回路について、図 1 7 9 ~ 図 1 8 2 を参照して簡単に説明する。図 1 7 9 は主制御基板の回路を示す概略回路図であり、図 1 8 0 はエラー検知機能付き主制御入力回路を示す回路図であり、図 1 8 1 は停電監視回路を示す回路図であり、図 1 8 2 は払出制御基板の回路を示す概略回路図である。まず、主制御基板 1 3 1 0 の回路について説明し、払出制御基板 6 3 3 の回路について説明する。ここでは、上述した設定変更基板 1 3 1 1 に実装される設定キースイッチ 1 3 1 1 a が主制御基板 1 3 1 0 に実装され、主制御基板 1 3 1 0 のみ主制御基板ボックス 1 3 2 0 に収容されている例として説明する。なお、各種基板の回路における電源及び入力信号基板への配線についても適宜説明する。

30

## 【 1 7 3 7 】

## [ 9 - 1 . 主制御基板の回路 ]

主制御基板 1 3 1 0 の回路における電源のうち、マイクロプロセッサである主制御 M P U 1 3 1 0 a の制御電源は電源基板 6 3 0 における電源作成回路 6 3 0 f の + 1 2 V 電源作成回路 6 3 0 f b からの + 1 2 V が払出制御基板 6 3 3 を介して供給され、この供給される + 1 2 V から + 5 V 作成回路 1 3 1 0 g において主制御基板 1 3 1 0 の制御電源となるローカル電源として + 5 V が作成されている。このローカル電源である + 5 V は、電源基板 6 3 0 における電源作成回路 6 3 0 f の + 5 V 電源作成回路 6 3 0 f a で作成される + 5 V と同一の電位となっている。

40

## 【 1 7 3 8 】

+ 5 V 作成回路 1 3 1 0 g において主制御基板 1 3 1 0 の制御電源となるローカル電源として + 5 V は、図 1 7 9 に示すように、まず、主制御フィルタ回路 1 3 1 0 h に入力される。この主制御フィルタ回路 1 3 1 0 h は、主制御 3 端子フィルタ M I C 0 を主として構成されている。この主制御 3 端子フィルタ M I C 0 は、T 型フィルタ回路であり、フェライトで磁気シールドした減衰特性の優れたものである。主制御 3 端子フィルタ M I C 0 は、その 1 番端子に、+ 5 V 作成回路 1 3 1 0 g からの + 5 V が印加され、その 2 番端子がグランド（GND）（基板グランド）と電氣的に接続され、その 3 番端子からノイズ成分を除去した + 5 V が出力されている。1 番端子に印加される + 5 V は、一端がグランド（GND）（基板グランド）と電氣的に接続されるコンデンサ M C 0 の他端と電氣的に接

50

続されることにより、まずリップル（電圧に畳重された交流成分）が除去されて平滑化されている。

【1739】

3番端子から出力される+5Vは、一端がグランド（GND）（基板グランド）と電氣的に接続される、コンデンサMC1及び電解コンデンサMC2（本実施形態では、静電容量：470マイクロファラッド（ $\mu\text{F}$ ））の他端とそれぞれ電氣的に接続されることにより、さらにリップルが除去されて平滑化されている。この平滑化された+5Vは、主制御MPU1310aの電源端子であるVDD端子に印加されている。なお、主制御MPU1310aの電源端子であるVDD端子には、瞬停が発生して遊技ホールからの電源が遮断された場合に、電解コンデンサMC2に充電された電荷が、瞬停が発生してから約7ミリ秒（ms）という期間に亘って、+5Vとして印加されるようになっている。

10

【1740】

主制御MPU1310aのVDD端子は一端がグランド（GND）（基板グランド）と電氣的に接続されるコンデンサMC3の他端と電氣的に接続されるとともにダイオードMD0のアノード端子と電氣的に接続されている。VDD端子に印加される+5VはコンデンサMC3によりさらにリップルが除去されて平滑化されている。主制御MPU1310aのグランド端子であるVSS端子はグランド（GND）（基板グランド）と電氣的に接続されている。

【1741】

主制御MPU1310aの主制御内蔵RAMの電源端子であるVBB端子は、ダイオードMD0のカソード端子と電氣的に接続されている。また、主制御MPU1310aの主制御内蔵RAMの電源端子であるVBB端子は、一端がグランド（GND）（基板グランド）と電氣的に接続されるコンデンサMC4の他端と電氣的に接続されているほかに、抵抗MR0を介して、電源基板630のバックアップ電源回路630hのキャパシタBC0のプラス端子と電氣的に接続されている。これにより、主制御MPU1310aの主制御内蔵RAMの電源端子であるVBB端子には、電源基板630のバックアップ電源回路630hからの主VBBが抵抗MR0を介して供給されるのに対して、主制御MPU1310aの電源端子であるVDD端子には、ダイオードMD0により、電源基板630のバックアップ電源回路630hからの主VBBが抵抗MR0を介して供給されることが妨げられている。

20

30

【1742】

主制御基板1310の回路における入力信号のうち、例えば、払出制御基板633に備えるRWMスイッチ633d（RAMクリアスイッチ1310fとしてもよい）からの主RWM信号、一般入賞口センサ3001からの検出信号、ゲートセンサ2801からの検出信号、第一始動口センサ3002からの検出信号、第二始動口センサ2401からの検出信号、設定キースイッチ13100aからの検出信号等は、エラー検知機能なしの主制御入力回路1310bやエラー検知機能付き主制御入力回路1310b2に入力されている。

【1743】

具体的には、例えば、払出制御基板633に備えるRWMスイッチ633dからの主RWM信号は、エラー検知機能なしの主制御入力回路1310b（以下、単に「主制御入力回路1310b」と記載する場合がある。）を介して主制御MPU1310aの入力ポートPAの入力端子PA0（RWM信号入力端子）に入力され、設定キースイッチ1311aからの検出信号は、主制御入力回路1310b、そして論理反転回路1310ivを介して主制御MPU1310aの入力ポートPAの入力端子PA5（設定キー信号入力端子）に入力されている。これに対して、一般入賞口センサ3001からの検出信号、ゲートセンサ2801からの検出信号、第一始動口センサ3002からの検出信号、第二始動口センサ2401からの検出信号等は、エラー検知機能付き主制御入力回路1310b2を介して主制御MPU1310aの入力ポートPAの入力端子PA1～PA4にそれぞれ入力されている。

40

50

## 【 1 7 4 4 】

停電監視回路 1 3 1 0 e からの停電予告信号は、主制御入力回路 1 3 1 0 b を介して主制御 M P U 1 3 1 0 a の入力ポート P B の入力端子 P B 0 に入力されるとともに、主制御出力回路 1 3 1 0 c を介して払出制御基板 6 3 3 や演出表示装置 1 6 0 0 等へ出力される。入力ポート P A , P B は、8 ビットにより構成されている。また、他のセンサからの検出信号が主制御入力回路 1 3 1 0 b 又はエラー検知機能付き主制御入力回路 1 3 1 0 b 2 を介して入力ポート P A , P B の所定の入力端子にそれぞれ入力され、空き端子となる入力端子については、空き端子処理としてグランド ( G N D ) ( 基板グランド ) に電氣的に接続されている。

## 【 1 7 4 5 】

主制御 M P U 1 3 1 0 a は、その所定の出力ポートの出力端子から各種信号を、主制御出力回路 1 3 1 0 c を介して出力する。例えば、主制御 M P U 1 3 1 0 a は、その所定の出力ポートの出力端子から、停電クリア信号を、主制御出力回路 1 3 1 0 c を介して停電監視回路 1 3 1 0 e へ出力したり、駆動信号を、主制御出力回路 1 3 1 0 c を介して主制御ソレノイド駆動回路 1 3 1 0 d へ出力したりする。

## 【 1 7 4 6 】

なお、他のセンサからの検出信号は、主制御入力回路 1 3 1 0 b を介してポート P B のほかに、ポート P C の所定の入力端子にそれぞれ入力される場合があり、ポート P C における空き端子となる入力端子については、空き端子処理としてグランド ( G N D ) ( 基板グランド ) に電氣的に接続されている。ポート P C は、入力ポート P A , P B と同様に、8 ビットにより構成されている。

## 【 1 7 4 7 】

## [ 9 - 1 - 1 . 主制御入力回路 ]

次に、主制御入力回路 1 3 1 0 b について説明する。主制御入力回路 1 3 1 0 b は同一の回路であるため、ここでは、払出制御基板 6 3 3 に備える R W M スイッチ 6 3 3 d からの主 R W M 信号が入力される主制御入力回路 1 3 1 0 b と、設定キースイッチ 1 3 1 1 a からの検出信号が入力される主制御入力回路 1 3 1 0 b と、について説明する。

## 【 1 7 4 8 】

## [ 9 - 1 - 1 a . R W M スイッチからの主 R W M 信号 ]

払出制御基板 6 3 3 に備える R W M スイッチ 6 3 3 d からの主 R W M 信号が入力される主制御入力回路 1 3 1 0 b は、図 1 7 9 に示すように、一端が + 1 2 V 電源ライン ( 電源作成回路 6 3 0 f の + 1 2 V 電源作成回路 6 3 0 f b で作成されて供給される電源ライン ( つまり、 + 1 2 V 電源ライン ) と電氣的に接続される抵抗 M R 2 の他端と電氣的に接続されるとともに、抵抗 M R 3 を介して、トランジスタ M T R 0 のベース端子と電氣的に接続されている。トランジスタ M T R 0 のベース端子は、抵抗 M R 3 の他に、一端が主制御基板 1 3 1 0 のグランド ( G N D ) ( 基板グランド ) と電氣的に接続された抵抗 M R 4 の他端と電氣的に接続されている。トランジスタ M T R 0 のエミッタ端子は、主制御基板 1 3 1 0 のグランド ( G N D ) ( 基板グランド ) と電氣的に接続されている。トランジスタ M T R 0 のコレクタ端子は、一端が主制御基板側作成 + 5 V 電源ライン ( 主制御基板 1 3 1 0 に備える + 5 V 作成回路 1 3 1 0 g で作成された + 5 V の電源ラインであって、電源作成回路 6 3 0 f の + 5 V 電源作成回路 6 3 0 f a で作成されて供給される電源ライン ( つまり、 + 5 V 電源ライン ) と異なる。 ) と電氣的に接続された抵抗 M R 5 の他端と電氣的に接続されるとともに、主制御 M P U 1 3 1 0 a の入力ポート P A の入力端子 P A 0 ( R W M 信号入力端子 ) と電氣的に接続されている。払出制御基板 6 3 3 に備える R W M スイッチ 6 3 3 d からの主 R W M 信号は、主制御入力回路 1 3 1 0 b を介して、R W M 信号として主制御 M P U 1 3 1 0 a の入力ポート P A の入力端子 P A 0 ( R W M 信号入力端子 ) に入力される。

## 【 1 7 4 9 】

なお、抵抗 M R 2 の他端には、払出制御基板 6 3 3 に備える R W M スイッチ 6 3 3 d からの主 R W M 信号の波形と整えるために、さらに、一端が主制御基板 1 3 1 0 のグランド

10

20

30

40

50

( G N D ) ( 基板グランド ) と電氣的に接続されたコンデンサの他端と電氣的に接続されるようにしてもよい。

【 1 7 5 0 】

また、主制御 M P U 1 3 1 0 a の入力ポート P A の入力端子 P A 0 ( R W M 信号入力端子 ) に対して、主制御 M P U 1 3 1 0 a の内部において、主制御基板側作成 + 5 V 電源ライン ( 主制御基板 1 3 1 0 に備える + 5 V 作成回路 1 3 1 0 g で作成された + 5 V の電源ラインであって、電源作成回路 6 3 0 f の + 5 V 電源作成回路 6 3 0 f a で作成されて供給される電源ライン ( つまり、 + 5 V 電源ライン ) と異なる。 ) で電氣的に接続された内部プルアップ抵抗と電氣的に接続されている場合には、抵抗 M R 5 を主制御基板 1 3 1 0 に実装することなく、トランジスタ M T R 0 のコレクタ端子を主制御 M P U 1 3 1 0 a の入力ポート P A の入力端子 P A 0 ( R W M 信号入力端子 ) に電氣的に接続するようにしてもよい。

10

【 1 7 5 1 】

[ 9 - 1 - 1 b . 設定キースイッチからの検出信号 ]

設定キースイッチ 1 3 1 1 a は、 C O M 1 端子、 C O M 2 端子、 A 端子、及び B 端子を有し、 B 端子が主制御基板 1 3 1 0 のグランド ( G N D ) ( 基板グランド ) と電氣的に接続されるとともに、 C O M 1 端子、 C O M 2 端子、及び A 端子が電氣的に接続されている。設定キースイッチ 1 3 1 1 a が O F F 操作されているときには、 C O M 1 端子及び C O M 2 端子と A 端子とが内部回路において電氣的に回路接続されて C O M 1 端子及び C O M 2 端子と A 端子との内部回路が導通した状態となるのに対して、設定キースイッチ 1 3 1 1 a が O N 操作されているときには、 C O M 1 端子及び C O M 2 端子と B 端子とが内部回路において電氣的に回路接続されて C O M 1 端子及び C O M 2 端子と B 端子との内部回路が導通して主制御基板 1 3 1 0 のグランド ( G N D ) ( 基板グランド ) と電氣的に接続された状態となる。

20

【 1 7 5 2 】

設定キースイッチ 1 3 1 1 a からの検出信号は、設定キースイッチ 1 3 1 1 a が O F F 操作されているときには、 C O M 1 端子及び C O M 2 端子と A 端子とが内部回路において電氣的に回路接続されたものとなるのに対して、設定キースイッチ 1 3 1 1 a が O N 操作されているときには、 C O M 1 端子及び C O M 2 端子と B 端子とが内部回路において電氣的に回路接続されて主制御基板 1 3 1 0 のグランド ( G N D ) ( 基板グランド ) と電氣的に接続されたものとなる。

30

【 1 7 5 3 】

設定キースイッチ 1 3 1 1 a からの検出信号が入力される主制御入力回路 1 3 1 0 b は、図 1 7 9 に示すように、一端が主制御基板側作成 + 5 V 電源ライン ( 主制御基板 1 3 1 0 に備える + 5 V 作成回路 1 3 1 0 g で作成された + 5 V の電源ラインであって、電源作成回路 6 3 0 f の + 5 V 電源作成回路 6 3 0 f a で作成されて供給される電源ライン ( つまり、 + 5 V 電源ライン ) と異なる。 ) と電氣的に接続される抵抗 M R 1 0 の他端と電氣的に接続される他に、一端が主制御基板 1 3 1 0 のグランド ( G N D ) ( 基板グランド ) と電氣的に接続されたコンデンサ M C 1 0 の他端と電氣的に接続されるとともに、抵抗 M R 1 1 を介して、トランジスタ M T R 1 0 のベース端子と電氣的に接続されている。トランジスタ M T R 1 0 のベース端子は、抵抗 M R 1 1 の他に、一端が主制御基板 1 3 1 0 のグランド ( G N D ) ( 基板グランド ) と電氣的に接続された抵抗 M R 1 2 の他端と電氣的に接続されている。トランジスタ M T R 1 0 のエミッタ端子は、主制御基板 1 3 1 0 のグランド ( G N D ) ( 基板グランド ) と電氣的に接続されている。トランジスタ M T R 1 0 のコレクタ端子は、一端が主制御基板側作成 + 5 V 電源ライン ( 主制御基板 1 3 1 0 に備える + 5 V 作成回路 1 3 1 0 g で作成された + 5 V の電源ラインであって、電源作成回路 6 3 0 f の + 5 V 電源作成回路 6 3 0 f a で作成されて供給される電源ライン ( つまり、 + 5 V 電源ライン ) と異なる。 ) と電氣的に接続された抵抗 M R 1 3 の他端と電氣的に接続されるとともに、論理反転回路 1 3 1 0 i v を介して主制御 M P U 1 3 1 0 a の入力ポート P A の入力端子 P A 5 ( 設定キー信号入力端子 ) と電氣的に接続されている。

40

50

## 【 1 7 5 4 】

論理反転回路 1 3 1 0 i v は、主制御入力回路 1 3 1 0 b を介して入力される設定キー  
 スイッチ 1 3 1 1 a からの検出信号の論理を反転する回路である。論理反転回路 1 3 1 0  
 i v は、抵抗 M R 1 4 , M R 1 5 , M R 1 6、トランジスタ M T R 1 1 から構成されてい  
 る。主制御入力回路 1 3 1 0 b を構成するトランジスタ M T R 1 0 のコレクタ端子は、一  
 端が主制御基板側作成 + 5 V 電源ライン（主制御基板 1 3 1 0 に備える + 5 V 作成回路 1  
 3 1 0 g で作成された + 5 V の電源ラインであって、電源作成回路 6 3 0 f の + 5 V 電源  
 作成回路 6 3 0 f a で作成されて供給される電源ライン（つまり、+ 5 V 電源ライン）と  
 異なる。）と電氣的に接続された抵抗 M R 1 3 の他端と電氣的に接続されるとともに、抵  
 抗 M R 1 4 を介して、トランジスタ M T R 1 1 のベース端子と電氣的に接続されている。 10  
 トランジスタ M T R 1 1 のベース端子は、抵抗 M R 1 4 の他に、一端が主制御基板 1 3 1  
 0 のグランド（G N D）（基板グランド）と電氣的に接続された抵抗 M R 1 5 の他端と電  
 氣的に接続されている。トランジスタ M T R 1 1 のエミッタ端子は、主制御基板 1 3 1 0  
 のグランド（G N D）（基板グランド）と電氣的に接続されている。トランジスタ M T R  
 1 1 のコレクタ端子は、一端が主制御基板側作成 + 5 V 電源ライン（主制御基板 1 3 1 0  
 に備える + 5 V 作成回路 1 3 1 0 g で作成された + 5 V の電源ラインであって、電源作成  
 回路 6 3 0 f の + 5 V 電源作成回路 6 3 0 f a で作成されて供給される電源ライン（つま  
 り、+ 5 V 電源ライン）と異なる。）と電氣的に接続された抵抗 M R 1 6 の他端と電氣的  
 に接続されるとともに、主制御 M P U 1 3 1 0 a の入力ポート P A の入力端子 P A 5（設  
 定キー信号入力端子）と電氣的に接続されている。設定キースイッチ 1 3 1 1 a からの検  
 出信号は、主制御入力回路 1 3 1 0 b、そして論理反転回路 1 3 1 0 i v を介して、設定  
 キー信号として主制御 M P U 1 3 1 0 a の入力ポート P A の入力端子 P A 5（設定キー信  
 号入力端子）に入力される。 20

## 【 1 7 5 5 】

なお、主制御 M P U 1 3 1 0 a の入力ポート P A の入力端子 P A 5（設定キー信号入力  
 端子）に対して、主制御 M P U 1 3 1 0 a の内部において、主制御基板側作成 + 5 V 電源  
 ライン（主制御基板 1 3 1 0 に備える + 5 V 作成回路 1 3 1 0 g で作成された + 5 V の電  
 源ラインであって、電源作成回路 6 3 0 f の + 5 V 電源作成回路 6 3 0 f a で作成されて  
 供給される電源ライン（つまり、+ 5 V 電源ライン）と異なる。）で電氣的に接続された  
 内部プルアップ抵抗と電氣的に接続されている場合には、抵抗 M R 1 6 を主制御基板 1 3 30  
 1 0 に実装することなく、トランジスタ M T R 1 1 のコレクタ端子を主制御 M P U 1 3 1  
 0 a の入力ポート P A の入力端子 P A 5（設定キー信号入力端子）に電氣的に接続するよ  
 うにしてもよい。また、入力ポート P A の入力端子 P A 0（R W M 信号入力端子）、P A  
 5（設定キー信号入力端子）の他の入力端子 P A 1 ~ P A 4 , P A 6 ~ P A 7 に対して、  
 主制御 M P U 1 3 1 0 a の内部において、主制御基板側作成 + 5 V 電源ライン（主制御基  
 板 1 3 1 0 に備える + 5 V 作成回路 1 3 1 0 g で作成された + 5 V の電源ラインであって  
 、電源作成回路 6 3 0 f の + 5 V 電源作成回路 6 3 0 f a で作成されて供給される電源ラ  
 イン（つまり、+ 5 V 電源ライン）と異なる。）で電氣的に接続された内部プルアップ抵  
 抗と電氣的に接続されている場合にも、一端が主制御基板側作成 + 5 V 電源ラインと電氣  
 的に接続された抵抗の他端と電氣的に接続されることなく、つまりこの抵抗を主制御基板 40  
 1 3 1 0 に実装することなく、トランジスタのコレクタ端子を主制御 M P U 1 3 1 0 a の  
 入力ポート P A の入力端子 P A 1 ~ P A 4 , P A 6 ~ P A 7 に電氣的に接続するようにし  
 てもよい

## 【 1 7 5 6 】

設定キースイッチ 1 3 1 1 a が O F F 操作されているときには、C O M 1 端子及び C O  
 M 2 端子と A 端子とが内部回路において電氣的に回路接続されたものとなるため、設定キ  
 ースイッチ 1 3 1 1 a からの検出信号は、その電圧が主制御入力回路 1 3 1 0 b の抵抗 M  
 R 1 0 により主制御基板側作成 + 5 V 側に引き上げられて、その論理が H I となって主制  
 御入力回路 1 3 1 0 b のトランジスタ M T R 1 0 が O N する。これに伴いトランジスタ M  
 T R 1 0 のコレクタ端子に印加される電圧が主制御基板 1 3 1 0 のグランド（G N D）（ 50

基板グランド)側へ引き下げられて論理反転回路1310ivのトランジスタMTR11がOFFし、このトランジスタMTR11のコレクタ端子の電圧が論理反転回路1310ivの抵抗MR16により主制御基板側作成+5V側に引き上げられ、その論理がHIとなった設定キー信号が主制御MPU1310aの入力ポートPAの入力端子PA5(設定キー信号入力端子)に入力されることとなる。つまり、設定キースイッチ1311aがOFF操作されているときには、設定キー信号の論理がHI(設定不可状態を伝える論理)となって主制御MPU1310aの入力ポートPAの入力端子PA5(設定キー信号入力端子)に入力される。

#### 【1757】

これに対して、設定キースイッチ1311aがON操作されているときには、COM1端子及びCOM2端子とB端子とが内部回路において電氣的に回路接続されて主制御基板1310のグランド(GND)(基板グランド)と電氣的に接続されたものとなるため、設定キースイッチ1311aからの検出信号は、その論理がLOWとなって主制御入力回路1310bのトランジスタMTR10がOFFする。これに伴いトランジスタMTR10のコレクタ端子に印加される電圧が主制御入力回路1310bの抵抗MR13により主制御基板側作成+5V側に引き上げられて論理反転回路1310ivのトランジスタMTR11がONし、このトランジスタMTR11のコレクタ端子の電圧が主制御基板1310のグランド(GND)(基板グランド)に引き下げられ、その論理がLOWとなった設定キー信号が主制御MPU1310aの入力ポートPAの入力端子PA5(設定キー信号入力端子)に入力されることとなる。つまり、設定キースイッチ1311aがON操作されているときには、設定キー信号の論理がLOW(設定可状態を伝える論理)となって主制御MPU1310aの入力ポートPAの入力端子PA5(設定キー信号入力端子)に入力される。

#### 【1758】

払出制御基板633に備えるRWMスイッチ633dの押圧操作部が操作されていないときには、RWMスイッチ633dからの検出信号が後述するように払出制御基板633のグランド(GND)(基板グランド)と電氣的に接続されていないため、後述する払出制御基板633に備える払出制御入力回路633abの抵抗PR50により電源作成回路630fの+5V電源作成回路630faで作成されて供給される電源(+5V)側に引き上げられて後述する払出制御基板633に備える払出制御出力回路633acのトランジスタPTR60がONし、このトランジスタPTR60のコレクタ端子の電圧が払出制御基板633のグランド(GND)(基板グランド)側へ引き下げられてRWMスイッチ633dからの主RWM信号の論理がLOWとなって主制御基板1310に入力される。論理がLOWとなったRWMスイッチ633dからの主RWM信号が主制御入力回路1310bに入力されると、主制御入力回路1310bのトランジスタMTR0がOFFしてトランジスタMTR0のコレクタ端子に印加される電圧が主制御入力回路1310bの抵抗MR5により主制御基板側作成+5V側に引き上げられ、その論理がHIとなったRWM信号が主制御MPU1310aの入力ポートPAの入力端子PA0(RWM信号入力端子)に入力されることとなる。つまり、払出制御基板633に備えるRWMスイッチ633dの押圧操作部が操作されていないときには、RWM信号の論理がHI(押圧非操作状態を伝える論理)となって主制御MPU1310aの入力ポートPAの入力端子PA0(RWM信号入力端子)に入力される。

#### 【1759】

これに対して、払出制御基板633に備えるRWMスイッチ633dの押圧操作部が操作されているときには、RWMスイッチ633dからの検出信号が後述するように払出制御基板633のグランド(GND)(基板グランド)と電氣的に接続されるため、払出制御基板633に備える払出制御出力回路633acのトランジスタPTR60がOFFし、このトランジスタPTR60のコレクタ端子の電圧が主制御基板1310に備える主制御入力回路1310bの抵抗MR2により主制御基板側作成+5V側に引き上げられ、RWMスイッチ633dからの主RWM信号の論理がHIとなる。これに伴い主制御入力回

10

20

30

40

50

路 1 3 1 0 b のトランジスタ M T R 0 が O N してトランジスタ M T R 0 のコレクタ端子に印加される電圧が主制御基板 1 3 1 0 のグランド ( G N D ) ( 基板グランド ) に引き下げられ、その論理が L O W となった R W M 信号が主制御 M P U 1 3 1 0 a の入力ポート P A の入力端子 P A 0 ( R W M 信号入力端子 ) に入力されることとなる。つまり、払出制御基板 6 3 3 に備える R W M スイッチ 6 3 3 d の押圧操作部が操作されているときには、 R W M 信号の論理が L O W ( 押圧操作状態を伝える論理 ) となって主制御 M P U 1 3 1 0 a の入力ポート P A の入力端子 P A 0 ( R W M 信号入力端子 ) に入力される。

【 1 7 6 0 】

このように、設定キースイッチ 1 3 1 1 a が O N 操作されていると、その旨を伝える設定キー信号の論理が論理反転回路 1 3 1 0 i v により H I となるし、 R W M スイッチ 6 3 3 d の押圧操作部が操作されていると、その旨を伝える R A W M 信号の論理が H I となる。また、設定キースイッチ 1 3 1 1 a が O F F 操作されていると、その旨を伝える設定キー信号の論理が論理反転回路 1 3 1 0 i v により L O W となるし、 R W M スイッチ 6 3 3 d の押圧操作部が操作されていないと、その旨を伝える R A W M 信号の論理が L O W となる。つまり、設定キースイッチ 1 3 1 1 a が O N 操作されている旨を伝える論理と、 R W M スイッチ 6 3 3 d の押圧操作部が操作されている旨を伝える論理と、が同一の論理 ( H I ) となっているし、設定キースイッチ 1 3 1 1 a が O F F 操作されている ( O N 操作されていない ) 旨を伝える論理と、 R W M スイッチ 6 3 3 d の押圧操作部が操作されていない旨を伝える論理と、が同一の論理 ( L O W ) となっている。

【 1 7 6 1 】

[ 9 - 1 - 2 . エラー検知機能付き主制御入力回路 ]

次に、エラー検知機能付き主制御入力回路 1 3 1 0 b 2 について説明する。エラー検知機能付き主制御入力回路 1 3 1 0 b 2 は同一の回路であるため、ここでは、ゲートセンサ 2 8 0 1 からの検出信号が入力されるエラー検知機能付き主制御入力回路 1 3 1 0 b 2 について説明する。

【 1 7 6 2 】

ゲートセンサ 2 8 0 1 からの検出信号が入力されるエラー検知機能付き主制御入力回路 1 3 1 0 b 2 は、図 1 8 0 に示すように、処理回路 1 3 1 0 b 2 a を主として構成されている。処理回路 1 3 1 0 b 2 a は、 V C C 端子を介して供給される主制御基板側作成 + 5 V 電源ライン ( 主制御基板 1 3 1 0 に備える + 5 V 作成回路 1 3 1 0 g で作成された + 5 V の電源ラインであって、電源作成回路 6 3 0 f の + 5 V 電源作成回路 6 3 0 f a で作成されて供給される電源ライン ( つまり、 + 5 V 電源ライン ) と異なる。 ) が内部電源として各種内部回路にそれぞれ供給され、各種内部回路のグランド ( G N D ) が G N D 端子を介して主制御基板 1 3 1 0 のグランド ( G N D ) ( 基板グランド ) と電気的に接続されている。

【 1 7 6 3 】

また処理回路 1 3 1 0 b 2 a は、 V S 端子を介して供給される + 1 2 V 電源ライン ( 電源作成回路 6 3 0 f の + 1 2 V 電源作成回路 6 3 0 f b で作成されて供給される電源ライン ( つまり、 + 1 2 V 電源ライン ) ) の電源監視を行う電源端子回路と、入力端子を介して入力されるゲートセンサ 2 8 0 1 からの検出信号に基づいて断線の有無を監視する断線監視回路と、入力端子を介して入力されるゲートセンサ 2 8 0 1 からの検出信号に基づいて短絡の有無を監視する短絡監視回路と、入力端子を介して入力されるゲートセンサ 2 8 0 1 からの検出信号に基づいて遊技球の通過の有無を予め定めたいきい値と比較判定する比較回路と、電源監視回路、断線監視回路、および短絡監視回路等の各監視回路からの監視結果に基づいて異常の有無を判別して異常時の処理を行う異常時処理回路と、各監視回路からの検査結果に基づいて異常時にその旨を伝えるエラー出力回路と、比較回路による比較結果を出力する出力回路と、を備えている。

【 1 7 6 4 】

異常時処理回路は、各監視回路からの監視結果に基づいて異常時であると判別したとき ( エラー検知時 ) には、エラー出力回路からその旨 ( 異常時である旨 ) を、 E R 端子を介

して、外部へ出力する論理を設定制御するとともに、出力回路から出力される比較回路による比較結果の停止を、出力端子を介して、外部へ出力の論理を設定制御する。

【1765】

処理回路1310b2aのVS端子は、+12V電源ライン（電源作成回路630fの+12V電源作成回路630fbで作成されて供給される電源ライン（つまり、+12V電源ライン））が電氣的に接続される他に、抵抗MR50の一端と電氣的に接続されるとともに、一端が主制御基板1310のグランド（GND）（基板グランド）と電氣的に接続されるコンデンサMC50の他端と電氣的に接続されている。

【1766】

処理回路1310b2aの入力端子は、ゲートセンサ2801からの検出信号が電氣的に接続される他に、抵抗MR50の他端と電氣的に接続されている。なお、処理回路1310b2aの入力端子には、ゲートセンサ2801からの検出信号の波形と整えるために、さらに、一端が主制御基板1310のグランド（GND）（基板グランド）と電氣的に接続されるコンデンサの他端と電氣的に接続されるようにしてもよい。

10

【1767】

処理回路1310b2aのVCC端子は、一端が主制御基板1310のグランド（GND）（基板グランド）と電氣的に接続されるコンデンサMC51の他端と電氣的に接続されている。

【1768】

処理回路1310b2aの出力端子は、一端が主制御基板側作成+5V電源ライン（主制御基板1310に備える+5V作成回路1310gで作成された+5Vの電源ラインであって、電源作成回路630fの+5V電源作成回路630faで作成されて供給される電源ライン（つまり、+5V電源ライン）と異なる。）と電氣的に接続された抵抗MR51の他端と電氣的に接続されているとともに、主制御MPU1310aの入力ポートPAの入力端子PA2と電氣的に接続されている。ゲートセンサ2801からの検出信号は、エラー検知機能付き主制御入力回路1310b2aを介して、ゲート信号として主制御MPU1310aの入力ポートPAの入力端子PA2に入力される。

20

【1769】

処理回路1310b2aのER端子は、一端が主制御基板側作成+5V電源ライン（主制御基板1310に備える+5V作成回路1310gで作成された+5Vの電源ラインであって、電源作成回路630fの+5V電源作成回路630faで作成されて供給される電源ライン（つまり、+5V電源ライン）と異なる。）と電氣的に接続された抵抗MR52の他端と電氣的に接続されているとともに、主制御MPU1310aの入力ポートPBの入力端子PB7と電氣的に接続されている。また、処理回路1310b2aのER端子は、他のエラー検知機能付き主制御入力回路1310b2のER端子と電氣的に接続されている。つまり、複数のエラー検知機能付き主制御入力回路1310b2のER端子からの各信号がOR接続されている。エラー検知機能付き主制御入力回路1310b2のER端子からの信号は、センサエラー信号として主制御MPU1310aの入力ポートPBの入力端子PB7に入力される。

30

【1770】

ここで、処理回路1310b2aの異常時処理回路において、処理回路1310b2aの電源監視回路、断線監視回路、短絡監視回路等の各監視回路からの監視結果に基づいて異常時であると判別したとき（エラー検知時）における処理回路1310b2aの入力端子の状態について説明する。処理回路1310b2aの異常時処理回路が処理回路1310b2aの電源監視回路からの監視結果に基づいて異常時であると判別したとき（エラー検知時）には、電源異常時として、処理回路1310b2aの入力端子の論理が不定となっている。処理回路1310b2aの異常時処理回路が処理回路1310b2aの断線監視回路からの監視結果に基づいて異常時であると判別したとき（エラー検知時）には、断線時として、処理回路1310b2aの入力端子の論理がHIとなっている。処理回路1310b2aの異常時処理回路が処理回路1310b2aの短絡監視回路からの監視結果

40

50



に基づいて異常時であると判別したとき（エラー検知時）には、短絡時として、処理回路 1 3 1 0 b 2 a の入力端子の論理が LOW となっている。

【 1 7 7 1 】

また、処理回路 1 3 1 0 b 2 a の異常時処理回路において、処理回路 1 3 1 0 b 2 a の電源監視回路、断線監視回路、短絡監視回路等の各監視回路からの監視結果に基づいて異常時であると判別したとき（エラー検知時）における処理回路 1 3 1 0 b 2 a の出力端子、E R 端子の状態について説明する。処理回路 1 3 1 0 b 2 a の異常時処理回路が処理回路 1 3 1 0 b 2 a の電源監視回路からの監視結果に基づいて異常時であると判別したとき（エラー検知時）には、電源異常時として、処理回路 1 3 1 0 b 2 a の出力回路から出力される処理回路 1 3 1 0 b 2 a の比較回路による比較結果を停止するために処理回路 1 3 1 0 b 2 a の異常時処理回路が処理回路 1 3 1 0 b 2 a の出力端子の論理を LOW となるように処理回路 1 3 1 0 b 2 a の出力回路を設定制御するとともに、異常時である旨を伝えるために処理回路 1 3 1 0 b 2 a の異常時処理回路が処理回路 1 3 1 0 b 2 a の E R 端子の論理を HI となるに処理回路 1 3 1 0 b 2 a のエラー出力回路を設定制御する。

【 1 7 7 2 】

処理回路 1 3 1 0 b 2 a の異常時処理回路が処理回路 1 3 1 0 b 2 a の断線監視回路からの監視結果に基づいて異常時であると判別したとき（エラー検知時）には、断線時として、処理回路 1 3 1 0 b 2 a の出力回路から出力される処理回路 1 3 1 0 b 2 a の比較回路による比較結果を停止するために処理回路 1 3 1 0 b 2 a の異常時処理回路が処理回路 1 3 1 0 b 2 a の出力端子の論理を LOW となるように処理回路 1 3 1 0 b 2 a の出力回路を設定制御するとともに、異常時である旨を伝えるために処理回路 1 3 1 0 b 2 a の異常時処理回路が処理回路 1 3 1 0 b 2 a の E R 端子の論理を HI となるに処理回路 1 3 1 0 b 2 a のエラー出力回路を設定制御する。

【 1 7 7 3 】

処理回路 1 3 1 0 b 2 a の異常時処理回路が処理回路 1 3 1 0 b 2 a の短絡監視回路からの監視結果に基づいて異常時であると判別したとき（エラー検知時）には、短絡時として、処理回路 1 3 1 0 b 2 a の出力回路から出力される処理回路 1 3 1 0 b 2 a の比較回路による比較結果を停止するために処理回路 1 3 1 0 b 2 a の異常時処理回路が処理回路 1 3 1 0 b 2 a の出力端子の論理を LOW となるように処理回路 1 3 1 0 b 2 a の出力回路を設定制御するとともに、異常時である旨を伝えるために処理回路 1 3 1 0 b 2 a の異常時処理回路が処理回路 1 3 1 0 b 2 a の E R 端子の論理を HI となるに処理回路 1 3 1 0 b 2 a のエラー出力回路を設定制御する。

【 1 7 7 4 】

[ 9 - 1 - 3 . 停電監視回路 ]

主制御基板 1 3 1 0 は、図 1 7 8 に示したように、電源基板 6 3 0 における電源作成回路 6 3 0 f の + 1 2 V 電源作成回路 6 3 0 f b から + 1 2 V 及び電源基板 6 3 0 における電源作成回路 6 3 0 f の + 2 4 V 電源作成回路 6 3 0 f c から + 2 4 V という 2 種類の電圧が払出制御基板 6 3 3 を介して供給されており、+ 1 2 V 及び + 2 4 V が停電監視回路 1 3 1 0 e に入力されている。

【 1 7 7 5 】

停電監視回路 1 3 1 0 e は、+ 1 2 V 及び + 2 4 V の停電又は瞬停の兆候を監視しており、停電又は瞬停の兆候を検出すると、停電予告として停電予告信号を、主制御 M P U 1 3 1 0 a のほかに、払出制御基板 6 3 3 の払出制御 M P U 6 3 3 a a、周辺制御基板 1 5 1 0、演出表示装置 1 6 0 0 等へ出力する。停電監視回路 1 3 1 0 e から停電予告信号が出力されると、例えば、主制御基板 1 3 1 0 の主制御 M P U 1 3 1 0 a は、後述する主制御側電源投入時処理における主制御側電源断時処理を行い遊技の進行を停止し、払出制御基板 6 3 3 の払出制御 M P U 6 3 3 a a は、後述する払出制御部電源投入時処理における払出制御部電源断時処理を行い払出の進行（遊技球を賞球として払い出す動作）を停止し、周辺制御基板 1 5 1 0 は、演出情報のバックアップ処理を行い、演出表示装置 1 6 0 0 は、主制御 M P U 1 3 1 0 a による主制御側電源断時処理、及び払出制御 6 3 3 a a によ

10

20

30

40

50

る払出制御部電源断時処理を確実に完了できるように、電力消費をカットするためバックライト用の電源を作成する図示しないインバータをOFFし演出の進行を停止する。

【1776】

ここでは、まず停電監視回路の構成について説明し、続いて+24Vの停電又は瞬停の監視、+12Vの停電又は瞬停の監視、そして停電予告信号の出力について説明する。

【1777】

[9-1-3a. 停電監視回路の構成]

停電監視回路1310eは、図181に示すように、シャント式安定化電源回路MIC20、オープンコレクタ出力タイプのコンパレータMIC21、DタイプフリップフロップMIC22、トランジスタMTR20~MTR23を主として構成されている。

10

【1778】

シャント式安定化電源回路MIC20の基準電圧入力端子であるREF端子、及びカソード端子であるK端子は、一端が主制御基板側作成+5V電源ライン(主制御基板1310に備える+5V作成回路1310gで作成された+5Vの電源ラインであって、電源作成回路630fの+5V電源作成回路630faで作成されて供給される電源ライン(つまり、+5V電源ライン)と異なる。)と電氣的に接続される抵抗MR20の他端と電氣的に接続されて主制御基板側作成+5Vが印加されており、REF端子に入力される電流が抵抗MR20により制限されている。K端子は、コンパレータMIC21の比較基準電圧となるリファレンス電圧Vref(本実施形態では、2.495Vが設定されている。)を出力する。K端子は、一端がグランド(GND)(基板グランド)と電氣的に接続されるコンデンサMC20の他端と電氣的に接続されており、K端子から出力されるリファレンス電圧Vrefは、コンデンサMC20によりリップル(電圧に畳重された交流成分)が除去されて平滑化されている。なお、シャント式安定化電源回路MIC20のアノード端子であるA端子はグランド(GND)(基板グランド)と電氣的に接続されている。

20

【1779】

コンパレータMIC21は、2つの電圧比較回路を備えており、その1つ(MIC21A)を、+24V電源ライン(電源作成回路630fの+24V電源作成回路630fcで作成されて供給される電源ライン(つまり、+24V電源ライン)の監視電圧V1(以下、「+24Vの監視電圧V1」と記載する。)とリファレンス電圧Vrefとを比較するために用いているとともに、残りの1つ(MIC21B)を、+12V電源ライン(電源作成回路630fの+12V電源作成回路630fbで作成されて供給される電源ライン(つまり、+12V電源ライン)の監視電圧V2(以下、「+12Vの監視電圧V2」と記載する。)とリファレンス電圧Vrefとを比較するために用いている。MIC21Aのプラス端子である3番端子は、+24Vの監視電圧V1が印加され、MIC21Aのマイナス端子である2番端子は、リファレンス電圧Vrefが印加されている。MIC21Bのプラス端子である5番端子は、+12Vの監視電圧V2が印加され、MIC21Bのマイナス端子である6番端子は、リファレンス電圧Vrefが印加されている。これらの比較結果は、DタイプフリップフロップMIC22に入力されている。このDタイプフリップフロップMIC22は、2つのDタイプフリップフロップ回路を備えており、その1つ(MIC22A)を本実施形態に用いている。コンパレータMIC21の電源端子であるVcc端子は、一端がグランド(GND)(基板グランド)と電氣的に接続されるコンデンサMC21の他端と電氣的に接続されており、コンパレータMIC21の電源端子であるVcc端子に印加される主制御基板側作成+5Vは、コンデンサMC21によりリップルが除去されて平滑化され、コンパレータMIC21のグランド端子であるGND端子は、グランド(GND)(基板グランド)と電氣的に接続されている。

30

40

【1780】

[9-1-3b. +24Vの停電又は瞬停の監視]

+24Vの停電又は瞬停の監視は、上述したように、コンパレータMIC21のMIC21Aが+24Vの監視電圧V1とリファレンス電圧Vrefとを比較することにより行われている。+24Vの監視電圧V1が印加されるコンパレータMIC21のMIC21

50

Aのプラス端子である3番端子は、図181に示すように、一端が+24V電源ライン（電源作成回路630fの+24V電源作成回路630fcで作成されて供給される電源ライン（つまり、+24V電源ライン）と電氣的に接続される抵抗MR21の他端と、一端がグランド（GND）（基板グランド）に電氣的に接続される抵抗MR22の他端と、が電氣的に接続されるとともに抵抗MR21，MR22の他端と、一端がグランド（GND）（基板グランド）と電氣的に接続されるコンデンサMC23の他端と、が電氣的に接続されている。コンパレータMIC21のMIC21Aのプラス端子である3番端子に印加される+24Vの監視電圧V1は、抵抗MR21，MR22による抵抗比によって+24Vが分圧され、コンデンサMC23によりリップルが除去されて平滑化されている。抵抗MR21，MR22の値は、+24Vが停電又は瞬停した際に、その電圧が+24Vから  
10  
落ち始めて予め設定した停電検知電圧V1pf（本実施形態では、21.40Vに設定されている。）となったときに、+24Vの監視電圧V1がリファレンス電圧Vrefと同値になるように設定されている。

#### 【1781】

コンパレータMIC21のMIC21Aの出力端子である1番端子は、オープンコレクタ出力となっており、一端が主制御基板側作成+5V電源ラインと電氣的に接続されるプルアップ抵抗MR23の他端と電氣的に接続されるとともに、一端がグランド（GND）（基板グランド）と電氣的に接続されるコンデンサMC24の他端と電氣的に接続されてDタイプフリップフロップMIC22のプリセット端子であるPR端子と電氣的に接続されている。コンデンサMC24は、ローパスフィルタとしての役割を担っている。  
20

#### 【1782】

+24Vの電圧が停電検知電圧V1pfより大きいときには、+24Vの監視電圧V1がリファレンス電圧Vrefより大きくなり、コンパレータMIC21のMIC21Aの出力端子である1番端子に印加される電圧は、プルアップ抵抗MR23により主制御基板側作成+5V側に引き上げられ、論理がHIとなった信号がDタイプフリップフロップMIC22のプリセット端子であるPR端子に入力される。

#### 【1783】

一方、+24Vの電圧が停電検知電圧V1pfより小さいときには、+24Vの監視電圧V1がリファレンス電圧Vrefより小さくなり、コンパレータMIC21のMIC21Aの出力端子である1番端子に印加される電圧は、グランド（GND）（基板グランド）側に引き下げられ、論理がLOWとなった信号がDタイプフリップフロップMIC22のプリセット端子であるPR端子に入力される。  
30

#### 【1784】

##### [9-1-3c. +12Vの停電又は瞬停の監視]

+12Vの停電又は瞬停の監視は、上述したように、コンパレータMIC21のMIC21Bが+12Vの監視電圧V2とリファレンス電圧Vrefとを比較することにより行われている。+12Vの監視電圧V2が印加されるコンパレータMIC21のMIC21Bのプラス端子である5番端子は、図181に示すように、一端が+12V電源ライン（電源作成回路630fの+12V電源作成回路630fbで作成されて供給される電源ライン（つまり、+12V電源ライン）と電氣的に接続される抵抗MR24の他端と、一端  
40  
がグランド（GND）（基板グランド）に電氣的に接続される抵抗MR25の他端と、が電氣的に接続されるとともに抵抗MR24，MR25の他端と、一端がグランド（GND）（基板グランド）と電氣的に接続されるコンデンサMC25の他端と、が電氣的に接続されている。コンパレータMIC21のMIC21Bのプラス端子である5番端子に印加される+12Vの監視電圧V2は、抵抗MR24，MR25による抵抗比によって+12Vが分圧され、コンデンサMC25によりリップルが除去されて平滑化されている。抵抗MR24，MR25の値は、+12Vが停電又は瞬停した際に、その電圧が+12Vから落ち始めて予め設定した停電検知電圧V2pf（本実施形態では、10.47Vに設定されている。）となったときに、+12Vの監視電圧V2がリファレンス電圧Vrefと同値になるように設定されている。

## 【 1 7 8 5 】

コンパレータM I C 2 1のM I C 2 1 Bの出力端子である7番端子は、オープンコレクタ出力となっており、上述したM I C 2 1 Aの出力端子である1番端子と電氣的に接続されているため、一端が主制御基板側作成 + 5 V電源ラインと電氣的に接続されるプルアップ抵抗M R 2 3の他端と電氣的に接続されるとともに、一端がグランド ( G N D ) (基板グランド) と電氣的に接続されるコンデンサM C 2 4の他端と電氣的に接続されてDタイプフリップフロップM I C 2 2のプリセット端子であるP R端子と電氣的に接続されている。コンデンサM C 2 4は、上述したように、ローパスフィルタとしての役割を担っている。

## 【 1 7 8 6 】

+ 1 2 Vの電圧が停電検知電圧V 2 p fより大きいときには、+ 1 2 Vの監視電圧V 2がリファレンス電圧V r e fより大きくなり、コンパレータM I C 2 1のM I C 2 1 Bの出力端子である7番端子に印加される電圧は、プルアップ抵抗M R 2 3により主制御基板側作成 + 5 V側に引き上げられ、論理がH Iとなった信号がDタイプフリップフロップM I C 2 2のプリセット端子であるP R端子に入力される。

## 【 1 7 8 7 】

一方、+ 1 2 Vの電圧が停電検知電圧V 2 p fより小さいときには、+ 1 2 Vの監視電圧V 2がリファレンス電圧V r e fより小さくなり、コンパレータM I C 2 1のM I C 2 1 Bの出力端子である7番端子に印加される電圧は、グランド ( G N D ) (基板グランド) 側に引き下げられ、論理がL O Wとなった信号がDタイプフリップフロップM I C 2 2のプリセット端子であるP R端子に入力される。

## 【 1 7 8 8 】

## [ 9 - 1 - 3 d . 停電予告信号の出力 ]

DタイプフリップフロップM I C 2 2は、クロック入力端子である1 C K端子に入力されるクロック信号のエッジの変化により、D入力端子である1 D端子に入力される信号の値 ( 論理 ) を記憶し、この記憶値 ( 論理 ) を、出力端子である1 Q端子から出力するとともに、その記憶値 ( 論理 ) を反転させた値を、出力端子である負論理1 Q端子から出力する。また、DタイプフリップフロップM I C 2 2は、クリア端子であるC L R端子に論理がL O Wとなった信号が入力されると、ラッチ状態を解除してプリセット端子であるP R端子に入力されている信号の論理を反転させた信号を出力端子である1 Q端子から出力する ( このとき、1 Qから出力される信号の論理を反転させた信号、つまりプリセット端子であるP R端子に入力されている信号の論理と同一の論理となった信号を負論理1 Q端子から出力する ) 一方、クリア端子であるC L R端子に論理がH Iとなった信号が入力されると、ラッチ状態をセットする。また、DタイプフリップフロップM I C 2 2は、クリア端子であるC L R端子に論理がH Iとなった信号が入力されてラッチ状態をセットするようになっている際に、プリセット端子であるP R端子に論理がL O Wとなった信号が入力されると、論理をH Iとする信号を出力端子である1 Q端子から出力する状態を維持する ( このとき、1 Qから出力される信号の論理を反転させた信号を負論理1 Q端子から出力する状態を維持する ) 。

## 【 1 7 8 9 】

DタイプフリップフロップM I C 2 2は、本実施形態において、D入力端子である1 D端子、及びクロック入力端子である1 C K端子は、グランド ( G N D ) (基板グランド) とそれぞれ電氣的に接続されているため、クロック入力端子である1 C K端子に入力されるクロック信号のエッジの変化がなく、D入力端子である1 D端子に入力される信号の値 ( 論理 ) を記憶して出力端子である1 Q端子から出力することがないように回路構成されている。DタイプフリップフロップM I C 2 2は、プリセット端子であるP R端子に、上述したように、+ 2 4 Vの停電又は瞬停の監視を行うコンパレータM I C 2 1のM I C 2 1 Aの出力端子である1番端子からの信号と、+ 1 2 Vの停電又は瞬停の監視を行うコンパレータM I C 2 1のM I C 2 1 Bの出力端子である7番端子からの信号と、が入力され、これらの信号に基づいて、出力端子である1 Q端子から信号を出力する。なお、電源端

10

20

30

40

50

子であるVcc端子は、一端がグランド(GND)(基板グランド)と電氣的に接続されるコンデンサMC22の他端と電氣的に接続されており、DタイプフリップフロップMIC22の電源端子であるVcc端子に印加される主制御基板側作成+5Vは、コンデンサMC22によりリップルが除去されて平滑化され、グランド端子であるGND端子は、グランド(GND)(基板グランド)と電氣的に接続され、出力端子である1Q端子の論理を反転する負論理1Q端子は外部と電氣的に未接続の状態となっている。

【1790】

DタイプフリップフロップMIC22は、本実施形態において、クリア端子であるCLR端子に主制御MPU1310aからの停電クリア信号が主制御出力回路1310cを介して入力されている。この停電クリア信号は、主制御MPU1310aが行う後述する主制御側電源投入時処理において、出力開始されて所定時間経過後に停止されるようになっている。CLR端子は負論理入力であるため、主制御MPU1310aからの停電クリア信号は、主制御出力回路1310cを介してその論理がLOWとなってCLR端子に入力される。DタイプフリップフロップMIC22は、CLR端子に停電クリア信号が入力されると、ラッチ状態を解除するようになっており、このとき、プリセット端子であるPR端子に入力された論理を反転して出力端子である1Q端子から出力する。

10

【1791】

一方、主制御MPU1310aからの停電クリア信号の出力が停止されると、主制御出力回路1310cを介してその論理がHIとなってCLR端子に入力される。DタイプフリップフロップMIC22は、CLR端子に停電クリア信号が入力されないときには、ラッチ状態をセットするようになっており、PR端子に論理がLOWとなって入力された状態をラッチする。

20

【1792】

DタイプフリップフロップMIC22の出力端子である1Q端子は、主制御入力回路1310bを介して主制御MPU1310aの入力ポートPBの入力端子と電氣的に接続され、DタイプフリップフロップMIC22の出力端子である1Q端子から出力される信号が停電予告信号として主制御MPU1310aの入力ポートPBの入力端子に入力されるようになっている。また、DタイプフリップフロップMIC22の出力端子である1Q端子は、主制御出力回路1310cと電氣的に接続され、DタイプフリップフロップMIC22の出力端子である1Q端子から出力される信号を主制御出力回路1310cから払出制御基板633に払出停電予告信号として出力するとともに、周辺制御基板1510に周辺停電予告信号として出力する。

30

【1793】

DタイプフリップフロップMIC22の出力端子である1Q端子と、主制御MPU1310aの入力ポートPBの入力端子と、を電氣的に接続する主制御入力回路1310bは、図181に示すように、DタイプフリップフロップMIC22の出力端子である1Q端子が、一端が主制御基板側作成+5V電源ラインと電氣的に接続される抵抗MR26の他端と電氣的に接続されるとともに抵抗MR27を介してトランジスタMTR20のベース端子と電氣的に接続されている。トランジスタMTR20のベース端子は、抵抗MR27と電氣的に接続されるほかに、一端がグランド(GND)(基板グランド)と電氣的に接続される抵抗MR28の他端と電氣的に接続されている。トランジスタMTR20のエミッタ端子は、グランド(GND)(基板グランド)と電氣的に接続され、トランジスタMTR20のコレクタ端子は、一端が主制御基板側作成+5V電源ラインと電氣的に接続される抵抗MR29の他端と電氣的に接続されるとともに主制御MPU1310aの入力ポートPBの入力端子PB0と電氣的に接続されている。

40

【1794】

なお、主制御MPU1310aの入力ポートPBの入力端子PB0に対して、主制御MPU1310aの内部において、主制御基板側作成+5V電源ライン(主制御基板1310に備える+5V作成回路1310gで作成された+5Vの電源ラインであって、電源作成回路630fの+5V電源作成回路630faで作成されて供給される電源ライン(つ

50

まり、+5V電源ライン)と異なる。)で電氣的に接続された内部プルアップ抵抗と電氣的に接続されている場合には、抵抗MR29を主制御基板1310に実装することなく、トランジスタMTR20のコレクタ端子を主制御MPU1310aの入力ポートPBの入力端子PB0に電氣的に接続するようにしてもよい。

【1795】

また、主制御MPU1310aの入力ポートPBの他の入力端子PB1~PB7に対して、主制御MPU1310aの内部において、主制御基板側作成+5V電源ライン(主制御基板1310に備える+5V作成回路1310gで作成された+5Vの電源ラインであって、電源作成回路630fの+5V電源作成回路630faで作成されて供給される電源ライン(つまり、+5V電源ライン)と異なる。)で電氣的に接続された内部プルアップ抵抗と電氣的に接続されている場合にも、一端が主制御基板側作成+5V電源ラインと電氣的に接続された抵抗の他端と電氣的に接続されることなく、つまりこの抵抗を主制御基板1310に実装することなく、トランジスタのコレクタ端子を主制御MPU1310aの入力ポートPBの入力端子PB1~PB7に電氣的に接続するようにしてもよい。

10

【1796】

また、主制御MPU1310aの入力ポートPA, PBの他に、主制御MPU1310aの入力ポートPCの入力端子PC0~PC7に対して、主制御MPU1310aの内部において、主制御基板側作成+5V電源ライン(主制御基板1310に備える+5V作成回路1310gで作成された+5Vの電源ラインであって、電源作成回路630fの+5V電源作成回路630faで作成されて供給される電源ライン(つまり、+5V電源ライン)と異なる。)で電氣的に接続された内部プルアップ抵抗と電氣的に接続されている場合には、一端が主制御基板側作成+5V電源ラインと電氣的に接続された抵抗の他端と電氣的に接続されることなく、つまりこの抵抗を主制御基板1310に実装することなく、トランジスタのコレクタ端子を主制御MPU1310aの入力ポートPCの入力端子PC0~PC7に電氣的に接続するようにしてもよい。

20

【1797】

抵抗MR27, MR28、及びトランジスタMTR20から構成される回路は、DタイプフリップフロップMIC22の出力端子である1Q端子から出力される信号によりON/OFFするスイッチ回路である。

【1798】

DタイプフリップフロップMIC22の出力端子である1Q端子から出力される信号の論理がLOWであるときには、トランジスタMTR20のベース端子に印加される電圧がグランド(GND)(基板グランド)側に引き下げられてトランジスタMTR20がOFFし、スイッチ回路もOFFすることとなる。一方、DタイプフリップフロップMIC22の出力端子である1Q端子から出力される信号の論理がHIであるときには、トランジスタMTR20のベース端子に印加される電圧が主制御基板側作成+5V側に引き上げられてトランジスタMTR20がONし、スイッチ回路もONすることとなる。

30

【1799】

+24Vの電圧が停電検知電圧V1pfより大きいという条件、及び+12Vの電圧が停電検知電圧V2pfより大きいという条件の両方の条件が成立したときには、論理がHIとなった信号がDタイプフリップフロップMIC22のプリセット端子であるPR端子に入力されるため、DタイプフリップフロップMIC22の出力端子である1Q端子から出力される信号がその論理がLOWとなってトランジスタMTR20のベース端子に入力されることでトランジスタMTR20がOFFする。これにより、トランジスタMTR20のコレクタ端子に印加される電圧が抵抗MR29により主制御基板側作成+5V側に引き上げられて論理がHIとなった停電予告信号が主制御MPU1310aの入力ポートPBの入力端子に入力される。

40

【1800】

一方、+24Vの電圧が停電検知電圧V1pfより小さいという条件、及び+12Vの電圧が停電検知電圧V2pfより小さいという条件のうち、いずれか一方の条件が成立し

50

たときには、論理がLOWとなった信号がDタイプフリップフロップMIC22のプリセット端子であるPR端子に入力されるため、DタイプフリップフロップMIC22の出力端子である1Q端子から出力される信号がその論理がHIとなってトランジスタMTR20のベース端子に入力されることでトランジスタMTR20がONする。これにより、トランジスタMTR20のコレクタ端子に印加される電圧がグランド(GND)(基板グランド)側に引き下げられて論理がLOWとなった停電予告信号が主制御MPU1310aの入力ポートPBの入力端子に入力される。

#### 【1801】

また、DタイプフリップフロップMIC22の出力端子である1Q端子から出力される信号を払出制御基板633に払出停電予告信号として出力する主制御出力回路1310cは、図181に示すように、オープンコレクタ出力タイプとして回路構成されており、DタイプフリップフロップMIC22の出力端子である1Q端子が上述した主制御入力回路1310bの抵抗MR26と電氣的に接続されて抵抗MR30を介して前段のトランジスタMTR21のベース端子と電氣的に接続されている。前段のトランジスタMTR21のベース端子は、抵抗MR30と電氣的に接続されるほかに、一端がグランド(GND)(基板グランド)と電氣的に接続される抵抗MR31の他端と電氣的に接続されている。前段のトランジスタMTR21のエミッタ端子は、グランド(GND)(基板グランド)と電氣的に接続され、前段のトランジスタMTR21のコレクタ端子は、一端が主制御基板側作成+5V電源ラインと電氣的に接続される抵抗MR32の他端と電氣的に接続されるとともに抵抗MR33を介して後段のトランジスタMTR22のベース端子と電氣的に接続されている。後段のトランジスタMTR22のベース端子は、抵抗MR33と電氣的に接続されるほかに、一端がグランド(GND)(基板グランド)と電氣的に接続される抵抗MR34の他端と電氣的に接続されている。後段のトランジスタMTR22のエミッタ端子は、グランド(GND)(基板グランド)と電氣的に接続され、後段のトランジスタMTR22のコレクタ端子は、一端がグランド(GND)(基板グランド)と電氣的に接続されるコンデンサMC26の他端と電氣的に接続され、そして配線(ハーネス)を介して払出制御基板633と電氣的に接続されている。なお、後段のトランジスタMTR22のコレクタ端子は、配線(ハーネス)を介して、払出制御基板633と電氣的に接続されると、払出制御基板633における払出制御部633aの払出制御入力回路633abにおいて、一端が+12V電源ライン(電源作成回路630fの+12V電源作成回路630fbで作成されて供給される電源ライン(つまり、+12V電源ライン)と電氣的に接続される図示しないプルアップ抵抗の他端と電氣的に接続されるとともに払出制御MPU633aaの所定の入力ポートの入力端子と電氣的に接続される。

#### 【1802】

抵抗MR30, MR31、及び前段のトランジスタMTR21から構成される回路は前段のスイッチ回路であり、抵抗MR33, MR34、及び後段のトランジスタMTR22から構成される回路は後段のスイッチ回路であり、DタイプフリップフロップMIC22の出力端子である1Q端子から出力される信号によりON/OFFするものである。

#### 【1803】

DタイプフリップフロップMIC22の出力端子である1Q端子から出力される信号の論理がLOWであるときには、前段のトランジスタMTR21のベース端子に印加される電圧がグランド(GND)(基板グランド)側に引き下げられて前段のトランジスタMTR21がOFFし、前段のスイッチ回路もOFFすることとなり、後段のトランジスタMTR22のベース端子に印加される電圧である、前段のトランジスタMTR21のコレクタ端子に印加される電圧が抵抗MR32により主制御基板側作成+5V側に引き上げられることで後段のトランジスタMTR22がONし、後段のスイッチ回路もONすることとなる。一方、DタイプフリップフロップMIC22の出力端子である1Q端子から出力される信号の論理がHIであるときには、トランジスタMTR21のベース端子に印加される電圧が主制御基板側作成+5V側に引き上げられてトランジスタMTR21がONし、前段のスイッチ回路もONすることとなり、後段のトランジスタMTR22のベース端子

に印加される電圧である、前段のトランジスタMTR21のコレクタ端子に印加される電圧がグランド(GND)(基板グランド)側に引き下げられることで後段のトランジスタMTR22がOFFし、後段のスイッチ回路もOFFすることとなる。

【1804】

+24Vの電圧が停電検知電圧V1pfより大きいという条件、及び+12Vの電圧が停電検知電圧V2pfより大きいという条件の両方の条件が成立したときには、論理がHIとなった信号がDタイプフリップフロップMIC22のプリセット端子であるPR端子に入力されるため、DタイプフリップフロップMIC22の出力端子である1Q端子から出力される信号がその論理がLOWとなって前段のトランジスタMTR21のベース端子に入力されることで前段のトランジスタMTR21がOFFする。これにより、前段のトランジスタMTR21のコレクタ端子に印加される電圧が抵抗MR32により主制御基板側作成+5V側に引き上げられて後段のトランジスタMTR22のベース端子に印加されることで後段のトランジスタMTR22がONする。これにより、後段のトランジスタMTR22のコレクタ端子に印加される電圧が配線(ハーネス)を介して払出制御基板633においてグランド(GND)(基板グランド)側に引き下げられることで論理がLOWとなった払出停電予告信号が払出制御基板633に入力される。

10

【1805】

一方、+24Vの電圧が停電検知電圧V1pfより小さいという条件、及び+12Vの電圧が停電検知電圧V2pfより小さいという条件のうち、いずれか一方の条件が成立したときには、論理がLOWとなった信号がDタイプフリップフロップMIC22のプリセット端子であるPR端子に入力されるため、DタイプフリップフロップMIC22の出力端子である1Q端子から出力される信号がその論理がHIとなって前段のトランジスタMTR21のベース端子に入力されることで前段のトランジスタMTR21がONする。これにより、前段のトランジスタMTR21のコレクタ端子に印加される電圧がグランド(GND)(基板グランド)に引き下げられて後段のトランジスタMTR22のベース端子に印加されることで後段のトランジスタMTR22がOFFする。これにより、後段のトランジスタMTR22のコレクタ端子に印加される電圧が配線(ハーネス)を介して払出制御基板633における払出制御部633aの払出制御入力回路633abにおいてプルアップ抵抗により+12V側に引き上げられることで論理がHIとなった払出停電予告信号が払出制御基板633に入力される。

20

30

【1806】

また、DタイプフリップフロップMIC22の出力端子である1Q端子から出力される信号を周辺制御基板1510に周辺停電予告信号として出力する主制御出力回路1310cは、図181に示すように、オープンコレクタ出力タイプとして回路構成されており、DタイプフリップフロップMIC22の出力端子である1Q端子が上述した主制御入力回路1310bの抵抗MR26と電氣的に接続されて抵抗MR35を介してトランジスタMTR23のベース端子と電氣的に接続されている。トランジスタMTR23のベース端子は、抵抗MR35と電氣的に接続されるほかに、一端がグランド(GND)(基板グランド)と電氣的に接続される抵抗MR36の他端と電氣的に接続されている。トランジスタMTR23のエミッタ端子は、グランド(GND)(基板グランド)と電氣的に接続され、トランジスタMTR23のコレクタ端子は、配線(ハーネス)を介して周辺制御基板1510と電氣的に接続されている。なお、トランジスタMTR23のコレクタ端子は、配線(ハーネス)を介して周辺制御基板1510と電氣的に接続されると、周辺制御基板1510における図示しない周辺制御入力回路において、一端が+12V電源ライン(電源作成回路630fの+12V電源作成回路630fbで作成されて供給される電源ライン(つまり、+12V電源ライン))と電氣的に接続される図示しないプルアップ抵抗の他端と電氣的に接続されるとともに周辺制御部1511の所定の入力ポートの入力端子と電氣的に接続される。

40

【1807】

抵抗MR35、MR36、及びトランジスタMTR23から構成される回路は、Dタイ

50



プリップフロップMIC22の出力端子である1Q端子から出力される信号によりON/OFFするスイッチ回路である。

【1808】

DタイプフリップフロップMIC22の出力端子である1Q端子から出力される信号の論理がLOWであるときには、トランジスタMTR23のベース端子に印加される電圧がグランド(GND)(基板グランド)側に引き下げられてトランジスタMTR23がOFFし、スイッチ回路もOFFすることとなる。一方、DタイプフリップフロップMIC22の出力端子である1Q端子から出力される信号の論理がHIであるときには、トランジスタMTR23のベース端子に印加される電圧が主制御基板側作成+5V側に引き上げられてトランジスタMTR23がONし、スイッチ回路もONすることとなる。

10

【1809】

+24Vの電圧が停電検知電圧V1pfより大きいという条件、及び+12Vの電圧が停電検知電圧V2pfより大きいという条件の両方の条件が成立したときには、論理がHIとなった信号がDタイプフリップフロップMIC22のプリセット端子であるPR端子に入力されるため、DタイプフリップフロップMIC22の出力端子である1Q端子から出力される信号がその論理がLOWとなってトランジスタMTR23のベース端子に入力されることでトランジスタMTR23がOFFする。これにより、トランジスタMTR23のコレクタ端子に印加される電圧が配線(ハーネス)を介して周辺制御基板1510における周辺制御部4150の払出制御入力回路においてプルアップ抵抗により+12V側に引き上げられることで論理がHIとなった周辺停電予告信号が周辺制御基板1510に入力される。

20

【1810】

一方、+24Vの電圧が停電検知電圧V1pfより小さいという条件、及び+12Vの電圧が停電検知電圧V2pfより小さいという条件のうち、いずれか一方の条件が成立したときには、論理がLOWとなった信号がDタイプフリップフロップMIC22のプリセット端子であるPR端子に入力されるため、DタイプフリップフロップMIC22の出力端子である1Q端子から出力される信号がその論理がHIとなってトランジスタMTR23のベース端子に入力されることでトランジスタMTR23がONする。これにより、トランジスタMTR23のコレクタ端子に印加される電圧が配線(ハーネス)を介して周辺制御基板1510においてグランド(GND)(基板グランド)側に引き下げられることで論理がLOWとなった周辺停電予告信号が周辺制御基板1510に入力される。

30

【1811】

このように、DタイプフリップフロップMIC22の出力端子である1Q端子から出力される信号を主制御MPU1310aに停電予告信号として伝える主制御入力回路1310bと、DタイプフリップフロップMIC22の出力端子である1Q端子から出力される信号を周辺制御基板1510に周辺停電予告信号として出力する主制御出力回路1310cと、にはトランジスタがそれぞれ1つであり、主制御MPU1310aに入力される停電予告信号と周辺制御基板1510に入力される周辺停電予告信号との論理が同一論理となっているのに対して、DタイプフリップフロップMIC22の出力端子である1Q端子から出力される信号を払出制御基板633に払出停電予告信号として出力する主制御出力回路1310cにはトランジスタが前段と後段との2つであり、払出停電予告信号の論理は、主制御MPU1310aに入力される停電予告信号の論理と周辺制御基板1510に入力される周辺停電予告信号の論理とを反転させた論理となっており、停電予告信号の論理及び周辺停電予告信号の論理と異なっている。

40

【1812】

また、主制御入力回路1310bのトランジスタMTR20のコレクタ端子は、一端が主制御基板側作成+5V電源ラインと電氣的に接続される抵抗MR29の他端と電氣的に接続されるとともに主制御MPU1310aの入力ポートPBの入力端子と電氣的に接続されているのに対して、主制御出力回路1310cの後段のトランジスタMTR22のコレクタ端子は、配線(ハーネス)を介して、払出制御基板633における払出制御部63

50

3 a の払出制御入力回路 6 3 3 a b において、一端が + 1 2 V 電源ラインと電氣的に接続されるプルアップ抵抗の他端と電氣的に接続されているとともに、主制御出力回路 1 3 1 0 c のトランジスタ M T R 2 3 のコレクタ端子は、配線（ハーネス）を介して、周辺制御基板 1 5 1 0 における周辺制御部 4 1 5 0 の払出制御入力回路において、一端が + 1 2 V 電源ラインと電氣的に接続されるプルアップ抵抗と電氣的に接続されている。これは、主制御入力回路 1 3 1 0 b のトランジスタ M T R 2 0 のコレクタ端子と主制御 M P U 1 3 1 0 a の入力ポート P B の入力端子との端子間においては、主制御入力回路 1 3 1 0 b のトランジスタ M T R 2 0 と主制御 M P U 1 3 1 0 a とが主制御基板 1 3 1 0 に実装されているため、主制御 M P U 1 3 1 0 a の制御電源である主制御基板側作成 + 5 V を用いた停電予告信号の論理（ON / OFF 信号）によって停電予告を行うのに対して、主制御基板 1 3 1 0 と払出制御基板 6 3 3 との基板間、及び主制御基板 1 3 1 0 と周辺制御基板 1 5 1 0 との基板間においては、基板間を電氣的に接続する配線（ハーネス）に侵入するノイズの影響を抑えるために、主制御 M P U 1 3 1 0 a、払出制御 M P U 6 3 3 a a、及び周辺制御部 1 5 1 1 の制御電源である例えば + 5 V よりも高い直流電源である + 1 2 V を用いた停電予告信号の論理（ON / OFF 信号）によって停電予告を行っている。

10

**【 1 8 1 3 】**

このように、電源基板 6 3 0 における電源作成回路 6 3 0 f の + 1 2 V 電源作成回路 6 3 0 f b で作成されて供給される電源ライン（つまり、+ 1 2 V 電源ライン）は、上述したように、主制御基板 1 3 1 0 の主制御入力回路 1 3 1 0 b、主制御基板 1 3 1 0 の停電監視回路 1 3 1 0 e のほかに、払出制御基板 6 3 3 の払出制御入力回路 6 3 3 a b、周辺制御基板 1 5 1 0 の図示しない制御電源作成回路、周辺制御基板の後続基板の図示しない + 1 2 V 系ドライバ回路、遊技盤 5 の各装飾基板の L E D 定電流駆動回路、演出表示装置 1 6 0 0 の図示しない液晶パネル電源作成回路、演出表示装置 1 6 0 0 の図示しない液晶パネル、バックライト、及び駆動回路等に供給されている。つまり、+ 1 2 V 電源ラインは、主制御基板 1 3 1 0 のほかに、払出制御基板 6 3 3、周辺制御基板 1 5 1 0、周辺制御基板 1 5 1 0 の後続基板、遊技盤 5 の各装飾基板、演出表示装置 1 6 0 0 等に供給されているため、主基板を構成する主制御基板 1 3 1 0、払出制御基板 6 3 3 が正常に作動していても、例えば、周辺制御基板 1 5 1 0 の図示しない制御電源作成回路への何らかの理由による電氣的なトラブルにより、図示しない制御電源作成回路へ過電流が流れることで + 1 2 V 電源ラインの電位が下がったり、演出表示装置 1 6 0 0 の図示しない液晶パネル電源作成回路、演出表示装置 1 6 0 0 の図示しない液晶パネル、バックライト、駆動回路への何らかの理由による電氣的なトラブルにより、演出表示装置 1 6 0 0 の図示しない液晶パネル電源作成回路、演出表示装置 1 6 0 0 の図示しない液晶パネル、バックライト、駆動回路等のいずれかへ過電流が流れることで + 1 2 V 電源ラインの電位が下がったり、周辺制御基板 1 5 1 0 の後続基板の図示しない + 1 2 V 系ドライバ回路により遊技盤 5 の + 1 2 V 系電氣的駆動源（駆動モータ）が駆動されている際に（又は遊技盤 5 の + 1 2 V 系電氣的駆動源（駆動モータ）の駆動を待機している際に）、何らかの理由による過負荷や電氣的なトラブルにより、遊技盤 5 の + 1 2 V 系電氣的駆動源（駆動モータ）や図示しない + 1 2 V 系ドライバ回路へ過電流が流れることで + 1 2 V 電源ラインの電位が下がったり、遊技盤 5 の装飾基板の L E D 定電流駆動回路への何らかの理由による電氣的なトラブルにより、遊技盤 5 の装飾基板の L E D 定電流駆動回路へ過電流が流れることで + 1 2 V 電源ラインの電位が下がったりする。また、周辺制御基板 1 5 1 0、周辺制御基板 1 5 1 0 の後続基板、演出表示装置 1 6 0 0、遊技盤 5 の各装飾基板等の基板に形成される配線パターンや基板間等を電氣的に接続する配線（ハーネス）等に何らかの電氣的なトラブルにより、漏れ電流が発生したり、短絡（ショート）が発生した場合にも、過電流により + 1 2 V 電源ラインの電位が下がったりする。そうすると、主制御基板 1 3 1 0 の停電監視回路 1 3 1 0 e により停電予告信号が主制御 M P U 1 3 1 0 a へ出力されることにより、主制御 M P U 1 3 1 0 a は、後述する主制御側電源投入時処理における主制御側電源断時処理を行い遊技の進行を停止することとなる。

20

30

40

**【 1 8 1 4 】**

50

また、電源作成回路 630f の +24V 電源作成回路 630fc で作成されて供給される電源ライン（つまり、+24V 電源ライン）は、上述したように、主制御基板 1310 の主制御ソレノイド駆動回路 1310d、主制御基板 1310 の停電監視回路 1310e のほかに、払出制御基板 633（主制御基板 1310 は払出制御基板 633 を介して +12V 電源ラインが供給されている。）、周辺制御基板 1510、周辺制御基板 1510 の後続基板の図示しない +24V 系ドライバ回路に供給されている。つまり、+24V 電源ラインは、主制御基板 1310 のほかに、払出制御基板 633、周辺制御基板 1510、周辺制御基板 1510 の後続基板等に供給されているため、主基板を構成する主制御基板 1310、払出制御基板 633 が正常に作動していても、周辺制御基板 1510 の後続基板の図示しない +24V 系ドライバ回路により遊技盤 5 の +24V 系電氣的駆動源（駆動ソレノイド）が駆動されている際に（又は遊技盤 5 の +24V 系電氣的駆動源（駆動ソレノイド）の駆動を待機している際に）、何らかの理由による過負荷や電氣的なトラブルにより、遊技盤 5 の +24V 系電氣的駆動源（駆動ソレノイド）や図示しない +24V 系ドライバ回路へ過電流が流れることで +24V 電源ラインの電位が下がったりする。また、+24V 電源ラインを供給する周辺制御基板 1510、周辺制御基板 1510 の後続基板等の基板に形成される配線パターンや基板間等を電氣的に接続する配線（ハーネス）等に何らかの電氣的なトラブルにより、漏れ電流が発生したり、短絡（ショート）が発生した場合にも、+24V 電源ラインの電位が下がったりする。そうすると、主制御基板 1310 の停電監視回路 1310e により停電予告信号が主制御 MPU 1310a へ出力されることにより、主制御 MPU 1310a は、後述する主制御側電源投入時処理における主制御側電源断時処理を行い遊技の進行を停止することとなる。

#### 【1815】

[ 9 - 1 - 4 . +12V 電源ライン及び +24V 電源ラインへの過電流保護 ]

[ 9 - 1 - 4 a . +12V 電源ラインへの過電流保護 ]

そこで、本実施形態では、+12V 電源ラインへの過電流保護として、+12V 電源ラインには、過電流対策として、周辺制御基板 1510 に +12V 電源ライン周辺制御基板許容電流上限まで電流を流すことができる図示しない +12V 用ヒューズを設け、演出表示装置 1600 に演出表示装置 1600 の大元ヒューズとして大元許容電流上限まで電流を流すことができる図示しない +12V 用ヒューズを設け、演出表示装置 1600 に図示しない +12V 用ヒューズから 2 系統へ分岐する分岐第 1 系統のヒューズとして分岐第 1 系統の許容電流上限まで電流を流すことができる図示しない +12V 用ヒューズを設け、演出表示装置 1600 に図示しない +12V 用ヒューズから 2 系統へ分岐する分岐第 2 系統のヒューズとして分岐第 2 系統の許容電流上限まで電流を流すことができる図示しない +12V 用ヒューズを設け、周辺制御基板 1510 の後続基板に +12V 電源ライン演出駆動基板許容電流上限まで電流を流すことができる図示しない +12V 用ヒューズを設けるとともに周辺制御基板 1510 の後続基板における図示しない +12V 系ドライバ回路に遊技盤側駆動モータ許容電流上限まで電流を流すことができるヒューズを設け、遊技盤 5 の各装飾基板のうち LED 定電流駆動回路が実装されている装飾基板に遊技盤側装飾基板許容電流上限まで電流を流すことができる図示しない +12V 用ヒューズを設けている（なお、LED 定電流駆動回路の有無にかかわらず +12V 電源ラインが供給される遊技盤 5 のすべて装飾基板に対して遊技盤側装飾基板許容電流上限まで電流を流すことができる図示しない +12V 用ヒューズを設けてもよい）。なお、分岐第 1 系統のヒューズとして図示しない +12V 用ヒューズを介して供給される +12V は、図示しない液晶パネル電源作成回路で液晶パネル電源が作成され、この液晶パネル電源が演出表示装置 1600 の図示しない液晶パネル、バックライト、駆動回路へ供給されているため、演出表示装置 1600 の図示しない液晶パネル、バックライト、駆動回路には、分岐第 1 系統のヒューズとして図示しない +12V 用ヒューズを介して供給される +12V から作成される液晶パネル電源と、分岐第 2 系統のヒューズとして図示しない +12V 用ヒューズを介して供給される +12V と、が供給されている。

#### 【1816】

本実施形態では、主基板を構成する主制御基板 1310、払出制御基板 633 が正常に作動している場合に、周辺制御基板 1510 の +12V 電源ラインにおいて、周辺制御基板 1510 の図示しない制御電源作成回路への何らかの理由による電氣的なトラブルにより、図示しない制御電源作成回路へ +12V 電源ライン周辺制御基板許容電流上限を超える過電流が流れると、周辺制御基板 1510 の図示しない +12V 用ヒューズが溶断するようになっている。このように、周辺制御基板 1510 に図示しない +12V 用ヒューズを設けて +12V 電源ライン周辺制御基板許容電流上限を超える過電流により図示しない +12V 用ヒューズが溶断するようになっているため、主制御基板 1310、払出制御基板 633 へ供給される +12V 電源ラインの電位の低下を抑制して、主制御基板 1310 の停電監視回路 1310e により停電予告信号が主制御 MPU 1310a や払出制御 MPU 633a a へ出力されずに済み、主制御 MPU 1310a は、後述する主制御側電源投入時処理における主制御側電源断時処理を行わずに遊技の進行を継続することができるし、払出制御 MPU 633a a は、後述する払出制御部電源投入時処理における払出制御部電源断時処理を行わずに払出の進行（遊技球を賞球として払い出す動作）を継続することができる。

10

#### 【1817】

また、本実施形態では、主基板を構成する主制御基板 1310、払出制御基板 633 が正常に作動している場合に、演出表示装置 1600 の +12V 電源ラインにおいて、演出表示装置 1600 の図示しない液晶パネル電源作成回路への何らかの理由による電氣的なトラブルにより、図示しない液晶パネル電源作成回路へ分岐第 1 系統の許容電流上限を超える過電流が流れると、演出表示装置 1600 の分岐第 1 系統のヒューズである図示しない +12V 用ヒューズが溶断するようになっている。また、本実施形態では、演出表示装置 1600 の図示しない液晶パネル、バックライト、駆動回路への何らかの理由による電氣的なトラブルにより、分岐第 2 系統のヒューズとして図示しない +12V 用ヒューズを介して供給される +12V から液晶パネル電源を作成する図示しない液晶パネル電源作成回路へ分岐第 1 系統の許容電流上限を超える過電流が流れると、演出表示装置 1600 の分岐第 1 系統のヒューズである図示しない +12V 用ヒューズが溶断するようになっているし、演出表示装置 1600 の図示しない液晶パネル、バックライト、駆動回路への何らかの理由による電氣的なトラブルにより、演出表示装置 1600 の図示しない液晶パネル、バックライト、駆動回路等のいずれかへ分岐第 2 系統の許容電流上限を超える過電流が流れると、演出表示装置 1600 の分岐第 2 系統のヒューズである図示しない +12V 用ヒューズが溶断するようになっている。また、本実施形態では、演出表示装置 1600 の大元ヒューズである図示しない +12V 用ヒューズは、その容量が、分岐第 1 系統のヒューズである図示しない +12V 用ヒューズと、分岐第 2 系統のヒューズである図示しない +12V 用ヒューズと、のうち、いずれのヒューズの容量よりも大きく、かつ、両者を加えた容量よりも小さいものが予め選定されている。このため、大元ヒューズである図示しない +12V 用ヒューズは、+12V 電源ラインにおいて、分岐第 1 系統のヒューズである図示しない +12V 用ヒューズと、分岐第 2 系統のヒューズである図示しない +12V 用ヒューズと、のうち、過電流が流れていずれかのヒューズが溶断しても、この溶断したヒューズの系統にまだ過電流が流れて大元許容電流上限を超える場合には、溶断する場合があります。なお、演出表示装置 1600 の大元ヒューズである図示しない +12V 用ヒューズの容量として、分岐第 1 系統のヒューズである図示しない +12V 用ヒューズの容量と、分岐第 2 系統のヒューズである図示しない +12V 用ヒューズの容量と、を加えたものと同一のものとする場合には、大元ヒューズである図示しない +12V 用ヒューズは、+12V 電源ラインにおいて、分岐第 1 系統のヒューズである図示しない +12V 用ヒューズと、分岐第 2 系統のヒューズである図示しない +12V 用ヒューズと、のうち、過電流が流れていずれかのヒューズが溶断すると、この溶断したヒューズの系統にまだ過電流が流れて大元許容電流上限を超えるときには、溶断する場合がありますし、分岐第 1 系統のヒューズである図示しない +12V 用ヒューズと、分岐第 2 系統のヒューズである図示しない +12V 用ヒューズと、に過電流が流れていずれのヒューズも溶断すると、溶断する。こ

20

30

40

50

のように、演出表示装置 1600 に演出表示装置 1600 の大元ヒューズである図示しない+12V用ヒューズ、分岐第1系統のヒューズである図示しない+12V用ヒューズ、分岐第2系統のヒューズである図示しない+12V用ヒューズを設けて過電流により大元ヒューズである図示しない+12V用ヒューズ、分岐第1系統のヒューズである図示しない+12V用ヒューズ、分岐第2系統のヒューズである図示しない+12V用ヒューズが溶断するようになっているため、主制御基板 1310、払出制御基板 633 へ供給される+12V電源ラインの電位の低下を抑制して、主制御基板 1310 の停電監視回路 1310e により停電予告信号が主制御 MPU 1310a や払出制御 MPU 633aa へ出力されずに済み、主制御 MPU 1310a は、後述する主制御側電源投入時処理における主制御側電源断時処理を行わずに遊技の進行を継続することができるし、払出制御 MPU 633aa は、後述する払出制御部電源投入時処理における払出制御部電源断時処理を行わずに払出の進行（遊技球を賞球として払い出す動作）を継続することができる。

10

#### 【1818】

また、本実施形態では、主基板を構成する主制御基板 1310、払出制御基板 633 が正常に作動している場合に、周辺制御基板 1510 の後続基板の+12V電源ラインにおいて、周辺制御基板の後続基板の図示しない+12V系ドライバ回路により遊技盤 5 の+12V系電氣的駆動源（駆動モータ）が駆動されている際に（又は遊技盤 5 の+12V系電氣的駆動源（駆動モータ）の駆動を待機している際に）、何らかの理由による過負荷や電氣的なトラブルにより、遊技盤 5 の+12V系電氣的駆動源（駆動モータ）や図示しない+12V系ドライバ回路へ遊技盤側駆動モータ許容電流上限を超える過電流が流れると、図示しない+12V系ドライバ回路に設けられるヒューズが溶断するようになっている。周辺制御基板 1510 の後続基板の図示しない+12V用ヒューズを介して供給される+12Vは、図示しない+12V系ドライバ回路のほかに、遊技盤 5 の各装飾基板へ供給されるようになっているため、図示しない+12V用ヒューズの容量は、図示しない+12V系ドライバ回路の遊技盤側駆動モータ許容電流上限と、遊技盤 5 の各装飾基板が遊技盤側装飾基板許容電流上限と、に基づいて予め選定されている。

20

#### 【1819】

遊技盤 5 の+12V系電氣的駆動源（駆動モータ）は駆動に電流がかなり必要となるため、遊技盤 5 の+12V系電氣的駆動源（駆動モータ）による演出と、遊技盤 5 の各装飾基板による各種 LED の発光演出と、のうち、遊技盤 5 の+12V系電氣的駆動源（駆動モータ）による演出よりも、遊技盤 5 の各装飾基板による各種 LED の発光演出を優先して継続するようになっている。このため、遊技盤 5 の各装飾基板の図示しない+12V用ヒューズが溶断するよりも、周辺制御基板 1510 の後続基板の図示しない+12V系ドライバ回路に設けられるヒューズが先に溶断するように、遊技盤 5 の各装飾基板の図示しない+12V用ヒューズの容量と、周辺制御基板 1510 の後続基板の図示しない+12V系ドライバ回路に設けられるヒューズの容量と、が予め選定されているとともに、遊技盤 5 の+12V系電氣的駆動源（駆動モータ）による演出よりも、遊技盤 5 の各装飾基板による各種 LED の発光演出を優先して継続することができるように周辺制御基板 1510 の後続基板の図示しない+12V用ヒューズの容量が予め設定されている。

30

#### 【1820】

遊技盤 5 の+12V系電氣的駆動源（駆動モータ）による演出よりも、遊技盤 5 の各装飾基板による各種 LED の発光演出を優先して継続する場合として、例えば、周辺制御基板 1510 の後続基板の図示しない+12V用ヒューズの容量として、遊技盤 5 の各装飾基板がそれぞれ遊技盤側装飾基板許容電流上限まで使用するものとして選定される容量よりも大きく、かつ、この選定される容量と図示しない+12V系ドライバ回路に設けられるヒューズの容量とを加えたものよりも小さいものが予め選定されている場合には、図示しない+12V用ヒューズは、遊技盤 5 の各装飾基板がそれぞれ遊技盤側装飾基板許容電流上限まで使用している状態において、遊技盤 5 の+12V系電氣的駆動源（駆動モータ）や図示しない+12V系ドライバ回路へ遊技盤側駆動モータ許容電流上限を超える過電流が流れて図示しない+12V系ドライバ回路に設けられるヒューズが溶断しても、まだ

40

50

過電流が流れて+12V電源ライン演出駆動基板許容電流上限を超える場合には、溶断する場合がある。また、例えば、周辺制御基板1510の後続基板の図示しない+12V用ヒューズの容量として、遊技盤5の各装飾基板がそれぞれ遊技盤側装飾基板許容電流上限まで使用するものとして選定される容量と、図示しない+12V系ドライバ回路に設けられるヒューズの容量と、を加えたものと同じのものが予め選定される場合には、図示しない+12V用ヒューズは、遊技盤5の各装飾基板がそれぞれ遊技盤側装飾基板許容電流上限まで使用している状態において、遊技盤5の+12V系電氣的駆動源（駆動モータ）や図示しない+12V系ドライバ回路へ遊技盤側駆動モータ許容電流上限を超える過電流が流れて図示しない+12V系ドライバ回路に設けられるヒューズが溶断しても、まだ過電流が流れて+12V電源ライン演出駆動基板許容電流上限を超える場合には、溶断する場合がある。

10

#### 【1821】

なお、遊技盤5の+12V系電氣的駆動源（駆動モータ）による演出と、遊技盤5の各装飾基板による各種LEDの発光演出と、のうち、遊技盤5の+12V系電氣的駆動源（駆動モータ）による演出よりも、遊技盤5の各装飾基板による各種LEDの発光演出を優先して継続する場合とは逆に、遊技盤5の各装飾基板による各種LEDの発光演出よりも、遊技盤5の+12V系電氣的駆動源（駆動モータ）による演出を優先して継続する場合には、周辺制御基板1510の後続基板の図示しない+12V系ドライバ回路に設けられるヒューズが溶断するよりも、遊技盤5の各装飾基板の図示しない+12V用ヒューズが先に溶断するように、遊技盤5の各装飾基板の図示しない+12V用ヒューズの容量と、周辺制御基板1510の後続基板の図示しない+12V系ドライバ回路に設けられるヒューズの容量と、が予め選定されるとともに、遊技盤5の各装飾基板による各種LEDの発光演出よりも、遊技盤5の+12V系電氣的駆動源（駆動モータ）による演出を優先して継続することができるように周辺制御基板1510の後続基板の図示しない+12V用ヒューズの容量が予め設定されることとなる。

20

#### 【1822】

また、周辺制御基板1510の後続基板の12V電源ラインへの何らかの理由による過負荷や電氣的なトラブルにより、周辺制御基板1510の後続基板の12V電源ラインに過電流が流れ、遊技盤5の+12V系電氣的駆動源（駆動モータ）による演出と、遊技盤5の各装飾基板による各種LEDの発光演出と、の両方の演出を停止する場合には、周辺制御基板1510の後続基板の図示しない+12V系ドライバ回路に設けられるヒューズの容量と、遊技盤5の各装飾基板の図示しない+12V用ヒューズの容量と、のうち、いずれか小さいヒューズの容量以下に、周辺制御基板1510の後続基板の図示しない+12V用ヒューズの容量が予め設定されることとなる。

30

#### 【1823】

このように、周辺制御基板1510の後続基板に図示しない+12V用ヒューズを設けるとともに、図示しない+12V系ドライバ回路にヒューズを設けることで過電流により図示しない+12V用ヒューズ、図示しない+12V系ドライバ回路のヒューズが溶断するようになっているため、主制御基板1310、払出制御基板633へ供給される+12V電源ラインの電位の低下を抑制して、主制御基板1310の停電監視回路1310eにより停電予告信号が主制御MPU1310aや払出制御MPU633aへ出力されずに済み、主制御MPU1310aは、後述する主制御側電源投入時処理における主制御側電源断時処理を行わずに遊技の進行を継続することができるし、払出制御MPU633aは、後述する払出制御部電源投入時処理における払出制御部電源断時処理を行わずに払出の進行（遊技球を賞球として払い出す動作）を継続することができる。

40

#### 【1824】

また、本実施形態では、主基板を構成する主制御基板1310、払出制御基板633が正常に作動している場合に、遊技盤5の各装飾基板の+12V電源ラインにおいて、遊技盤5の各装飾基板のうちLED定電流駆動回路が実装されている装飾基板の図示しない+12V用ヒューズにより、遊技盤5の各LEDや遊技盤5の装飾基板に遊技盤側装飾基板

50

許容電流上限を超える過電流が流れると、遊技盤5の装飾基板の図示しない+12V用ヒューズが溶断するようになっている。なお、LED定電流駆動回路の有無にかかわらず+12V電源ラインが供給される遊技盤5のすべて装飾基板に対して遊技盤側装飾基板許容電流上限まで電流を流すことができる図示しない+12V用ヒューズを設ける場合には、遊技盤5のすべて装飾基板の図示しない+12V用ヒューズにより、遊技盤5の各LEDや遊技盤5のすべての装飾基板に遊技盤側装飾基板許容電流上限を超える過電流が流れると、遊技盤5のすべての装飾基板の図示しない+12V用ヒューズが溶断するようになっている。このように、遊技盤5の各装飾基板のうちLED定電流駆動回路が実装されている装飾基板に図示しない+12V用ヒューズを設けて遊技盤側装飾基板許容電流上限を超える過電流により図示しない+12V用ヒューズが溶断するようになっているため（なお、LED定電流駆動回路の有無にかかわらず+12V電源ラインが供給される遊技盤5のすべて装飾基板に対して遊技盤側装飾基板許容電流上限まで電流を流すことができる図示しない+12V用ヒューズを設ける場合には、遊技盤5のすべて装飾基板に図示しない+12V用ヒューズを設けて遊技盤側装飾基板許容電流上限を超える過電流により図示しない+12V用ヒューズが溶断するようになっているため）、主制御基板1310、払出制御基板633へ供給される+12V電源ラインの電位の低下を抑制して、主制御基板1310の停電監視回路1310eにより停電予告信号が主制御MPU1310aや払出制御MPU633aaへ出力されずに済み、主制御MPU1310aは、後述する主制御側電源投入時処理における主制御側電源断時処理を行わずに遊技の進行を継続することができるし、払出制御MPU633aaは、後述する払出制御部電源投入時処理における払出制御部電源断時処理を行わずに払出の進行（遊技球を賞球として払い出す動作）を継続することができる。

10

20

#### 【1825】

また、本実施形態では、主基板を構成する主制御基板1310、払出制御基板633が正常に作動している場合に、周辺制御基板1510、周辺制御基板1510の後続基板、演出表示装置1600、遊技盤5の各装飾基板等の+12V電源ラインにおいて、周辺制御基板1510、周辺制御基板1510の後続基板、演出表示装置1600、遊技盤5の各装飾基板等への何らかの理由による電氣的なトラブルにより、漏れ電流が発生したり、短絡（ショート）が発生したりして、周辺制御基板1510、周辺制御基板1510の後続基板、演出表示装置1600、遊技盤5の各装飾基板等に過電流が流れると、各基板に設けられる図示しない+12V用ヒューズがそれぞれ溶断するようになっていることにより、主制御基板1310、払出制御基板633へ供給される+12V電源ラインの電位の低下を抑制して、主制御基板1310の停電監視回路1310eにより停電予告信号が主制御MPU1310aや払出制御MPU633aaへ出力されずに済み、主制御MPU1310aは、後述する主制御側電源投入時処理における主制御側電源断時処理を行わずに遊技の進行を継続することができるし、払出制御MPU633aaは、後述する払出制御部電源投入時処理における払出制御部電源断時処理を行わずに払出の進行（遊技球を賞球として払い出す動作）を継続することができる。なお、周辺制御基板1510の後続基板への何らかの理由による電氣的なトラブルにより、漏れ電流が発生したり、短絡（ショート）が発生した場合には、周辺制御基板1510の後続基板に過電流が流れるとともに周辺制御基板1510の後続基板の上位基板となる周辺制御基板1510にも過電流が流れるため、周辺制御基板1510に設けられる図示しない+12V用ヒューズが溶断することとなる。

30

40

#### 【1826】

なお、本実施形態では、主基板を構成する主制御基板1310、払出制御基板633が正常に作動している場合に、扉枠3の各駆動基板の+12V電源ラインにおいて、扉枠3の各駆動基板の+12V系ドライバ回路により扉枠3の+12V系電氣的駆動源（駆動モータ）が駆動されている際に（又は扉枠3の+12V系電氣的駆動源（駆動モータ）の駆動を待機している際に）、何らかの理由による過負荷や電氣的なトラブルにより、扉枠3の+12V系電氣的駆動源（駆動モータ）や+12V系ドライバ回路へ扉枠側駆動モータ

50

許容電流上限を超える過電流が流れると、+12V系ドライバ回路に設けられるヒューズが溶断するようになっている。扉枠3の各駆動基板の+12V用ヒューズの容量は、扉枠3の各駆動基板の+12V系ドライバ回路の扉枠側駆動モータ許容電流上限に基づいて予め選定されている。扉枠3の各駆動基板の+12V用ヒューズは、扉枠3の各駆動基板の+12V系電氣的駆動源（駆動モータ）や+12V系ドライバ回路へ扉枠側駆動モータ許容電流上限を超える過電流が流れて+12V系ドライバ回路に設けられるヒューズが溶断しても、まだ過電流が流れて扉枠側+12V電源ライン駆動基板許容電流上限を超える場合には、溶断するようになっている。このように、扉枠3の各駆動基板に+12V用ヒューズを設けるとともに、+12V系ドライバ回路にヒューズを設けることで過電流により+12V用ヒューズ、+12V系ドライバ回路のヒューズが溶断するようになっているため、主制御基板1310、払出制御基板633へ供給される+12V電源ラインの電位の低下を抑制して、主制御基板1310の停電監視回路1310eにより停電予告信号が主制御MPU1310aや払出制御MPU633aaへ出力されずに済み、主制御MPU1310aは、後述する主制御側電源投入時処理における主制御側電源断時処理を行わずに遊技の進行を継続することができるし、払出制御MPU633aaは、後述する払出制御部電源投入時処理における払出制御部電源断時処理を行わずに払出の進行（遊技球を賞球として払い出す動作）を継続することができる。

10

**【1827】**

また、本実施形態では、主基板を構成する主制御基板1310、払出制御基板633が正常に作動している場合に、扉枠3の各装飾基板の+12V電源ラインにおいて、扉枠3の各装飾基板のうちLED定電流駆動回路が実装されている装飾基板の+12V用ヒューズにより、扉枠3の各LEDや扉枠3の装飾基板に扉枠側装飾基板許容電流上限を超える過電流が流れると、扉枠3の装飾基板の+12V用ヒューズが溶断するようになっている。なお、LED定電流駆動回路の有無にかかわらず+12V電源ラインが供給される扉枠3のすべて装飾基板に対して扉枠側装飾基板許容電流上限まで電流を流すことができる+12V用ヒューズを設ける場合には、扉枠3のすべて装飾基板の+12V用ヒューズにより、扉枠3の各LEDや扉枠3のすべての装飾基板に扉枠側装飾基板許容電流上限を超える過電流が流れると、扉枠3のすべての装飾基板の+12V用ヒューズが溶断するようになっている。このように、扉枠3の各装飾基板のうちLED定電流駆動回路が実装されている装飾基板に+12V用ヒューズを設けて扉枠側装飾基板許容電流上限を超える過電流により+12V用ヒューズが溶断するようになっているため（なお、LED定電流駆動回路の有無にかかわらず+12V電源ラインが供給される扉枠3のすべて装飾基板に対して遊技盤側装飾基板許容電流上限まで電流を流すことができる+12V用ヒューズを設ける場合には、扉枠3のすべて装飾基板に+12V用ヒューズを設けて扉枠側装飾基板許容電流上限を超える過電流により+12V用ヒューズが溶断するようになっているため）、主制御基板1310、払出制御基板633へ供給される+12V電源ラインの電位の低下を抑制して、主制御基板1310の停電監視回路1310eにより停電予告信号が主制御MPU1310aや払出制御MPU633aaへ出力されずに済み、主制御MPU1310aは、後述する主制御側電源投入時処理における主制御側電源断時処理を行わずに遊技の進行を継続することができるし、払出制御MPU633aaは、後述する払出制御部電源投入時処理における払出制御部電源断時処理を行わずに払出の進行（遊技球を賞球として払い出す動作）を継続することができる。

20

30

40

**【1828】**

また、本実施形態では、主基板を構成する主制御基板1310、払出制御基板633が正常に作動している場合に、扉枠3の各駆動基板、扉枠3の各装飾基板等の+12V電源ラインにおいて、扉枠3の各駆動基板、扉枠3の各装飾基板等への何らかの理由による電氣的なトラブルにより、漏れ電流が発生したり、短絡（ショート）が発生したりして、扉枠3の各駆動基板、扉枠3の各装飾基板等に過電流が流れると、各基板に設けられる+12V用ヒューズが溶断するようになっていることにより、主制御基板1310、払出制御基板633へ供給される+12V電源ラインの電位の低下を抑制して、主制御基板131

50



0の停電監視回路1310eにより停電予告信号が主制御MPU1310aや払出制御MPU633aaへ出力されずに済み、主制御MPU1310aは、後述する主制御側電源投入時処理における主制御側電源断時処理を行わずに遊技の進行を継続することができるし、払出制御MPU633aaは、後述する払出制御部電源投入時処理における払出制御部電源断時処理を行わずに払出の進行（遊技球を賞球として払い出す動作）を継続することができる。

【1829】

[9-1-4b. +24V電源ラインへの過電流保護]

また、本実施形態では、+24V電源ラインへの過電流保護として、+24V電源ラインには、過電流対策として、周辺制御基板1510に+24V電源ライン周辺制御基板許容電流上限まで電流を流すことができる図示しない+24V用ヒューズを設け、演出表示装置1600に演出表示装置1600の大元ヒューズとして大元許容電流上限まで電流を流すことができる図示しない+12V用ヒューズを設け、周辺制御基板1510の後続基板に+24V電源ライン演出駆動基板許容電流上限まで電流を流すことができる図示しない+24V用ヒューズを設けるとともに周辺制御基板1510の後続基板における図示しない+24V系ドライバ回路に遊技盤側駆動ソレノイド許容電流上限まで電流を流すことができるヒューズを設けている。

【1830】

本実施形態では、主基板を構成する主制御基板1310、払出制御基板633が正常に作動している場合に、周辺制御基板1510の+12V電源ラインにおいて、周辺制御基板1510自身、及び/又は、周辺制御基板1510の後続基板等への何らかの理由による電氣的なトラブルにより、+24V電源ライン周辺制御基板許容電流上限を超える過電流が流れると、周辺制御基板1510の図示しない+24V用ヒューズが溶断するようになっている。このように、周辺制御基板1510に図示しない+24V用ヒューズを設けて+24V電源ライン周辺制御基板許容電流上限を超える過電流により図示しない+24V用ヒューズが溶断するようになっているため、主制御基板1310、払出制御基板633へ供給される+24V電源ラインの電位の低下を抑制して、主制御基板1310の停電監視回路1310eにより停電予告信号が主制御MPU1310aや払出制御MPU633aaへ出力されずに済み、主制御MPU1310aは、後述する主制御側電源投入時処理における主制御側電源断時処理を行わずに遊技の進行を継続することができるし、払出制御MPU633aaは、後述する払出制御部電源投入時処理における払出制御部電源断時処理を行わずに払出の進行（遊技球を賞球として払い出す動作）を継続することができる。

【1831】

また、本実施形態では、主基板を構成する主制御基板1310、払出制御基板633が正常に作動している場合に、周辺制御基板1510の後続基板の+24V電源ラインにおいて、周辺制御基板1510の後続基板の図示しない+24V系ドライバ回路により遊技盤5の+24V系電氣的駆動源（駆動ソレノイド）が駆動されている際に（又は遊技盤5の+24V系電氣的駆動源（駆動ソレノイド）の駆動を待機している際に）、何らかの理由による過負荷や電氣的なトラブルにより、遊技盤5の+24V系電氣的駆動源（駆動ソレノイド）や図示しない+24V系ドライバ回路へ遊技盤側駆動ソレノイド許容電流上限を超える過電流が流れると、図示しない+24V系ドライバ回路に設けられるヒューズが溶断するようになっている。図示しない+24V用ヒューズは、図示しない+24V系ドライバ回路に設けられるヒューズが溶断しても、まだ過電流が流れて+24V電源ライン演出駆動基板許容電流上限を超えると、溶断するようになっている。このように、周辺制御基板1510の後続基板に図示しない+24V用ヒューズを設けるとともに、図示しない+24V系ドライバ回路にヒューズを設けることで過電流により図示しない+24V用ヒューズ、図示しない+24V系ドライバ回路のヒューズが溶断するようになっているため、主制御基板1310、払出制御基板633へ供給される+24V電源ラインの電位の低下を抑制して、主制御基板1310の停電監視回路1310eにより停電予告信号が主

10

20

30

40

50

制御MPU1310aや払出制御MPU633aaへ出力されずに済み、主制御MPU1310aは、後述する主制御側電源投入時処理における主制御側電源断時処理を行わずに遊技の進行を継続することができるし、払出制御MPU633aaは、後述する払出制御部電源投入時処理における払出制御部電源断時処理を行わずに払出の進行（遊技球を賞球として払い出す動作）を継続することができる。

【1832】

また、本実施形態では、主基板を構成する主制御基板1310、払出制御基板633が正常に作動している場合に、周辺制御基板1510、周辺制御基板1510の後続基板等の+24V電源ラインにおいて、周辺制御基板1510、周辺制御基板1510の後続基板等への何らかの理由による電氣的なトラブルにより、漏れ電流が発生したり、短絡（ショート）が発生したりして、周辺制御基板1510、周辺制御基板1510の後続基板等に過電流が流れると、各基板に設けられる図示しない+24V用ヒューズが溶断するようになっていることにより、主制御基板1310、払出制御基板633へ供給される+24V電源ラインの電位の低下を抑制して、主制御基板1310の停電監視回路1310eにより停電予告信号が主制御MPU1310aや払出制御MPU633aaへ出力されずに済み、主制御MPU1310aは、後述する主制御側電源投入時処理における主制御側電源断時処理を行わずに遊技の進行を継続することができるし、払出制御MPU633aaは、後述する払出制御部電源投入時処理における払出制御部電源断時処理を行わずに払出の進行（遊技球を賞球として払い出す動作）を継続することができる。

【1833】

なお、本実施形態では、主基板を構成する主制御基板1310、払出制御基板633が正常に作動している場合に、扉枠3の各駆動基板の+24V電源ラインにおいて、扉枠3の各駆動基板の+24V系ドライバ回路により扉枠3の+24V系電氣的駆動源（駆動ソレノイド）が駆動されている際に（又は扉枠3の+24V系電氣的駆動源（駆動ソレノイド）の駆動を待機している際に）、何らかの理由による過負荷や電氣的なトラブルにより、扉枠3の+24V系電氣的駆動源（駆動ソレノイド）や+24V系ドライバ回路へ扉枠側駆動ソレノイド許容電流上限を超える過電流が流れると、+24V系ドライバ回路に設けられるヒューズが溶断するようになっている。扉枠3の各駆動基板の+24V用ヒューズの容量は、扉枠3の各駆動基板の+24V系ドライバ回路の扉枠側駆動ソレノイド許容電流上限に基づいて予め選定されている。扉枠3の各駆動基板の+24V用ヒューズは、扉枠3の各駆動基板の+24V系電氣的駆動源（駆動ソレノイド）や+24V系ドライバ回路へ扉枠側駆動ソレノイド許容電流上限を超える過電流が流れて+24V系ドライバ回路に設けられるヒューズが溶断しても、まだ過電流が流れて扉枠側+24V電源ライン駆動基板許容電流上限を超える場合には、溶断するようになっている。このように、扉枠3の各駆動基板に+24V用ヒューズを設けるとともに、+24V系ドライバ回路にヒューズを設けることで過電流により+24V用ヒューズ、+24V系ドライバ回路のヒューズが溶断するようになっているため、主制御基板1310、払出制御基板633へ供給される+24V電源ラインの電位の低下を抑制して、主制御基板1310の停電監視回路1310eにより停電予告信号が主制御MPU1310aや払出制御MPU633aaへ出力されずに済み、主制御MPU1310aは、後述する主制御側電源投入時処理における主制御側電源断時処理を行わずに遊技の進行を継続することができるし、払出制御MPU633aaは、後述する払出制御部電源投入時処理における払出制御部電源断時処理を行わずに払出の進行（遊技球を賞球として払い出す動作）を継続することができる。

【1834】

また、本実施形態では、主基板を構成する主制御基板1310、払出制御基板633が正常に作動している場合に、扉枠3の各駆動基板等の+24V電源ラインにおいて、扉枠3の各駆動基板等への何らかの理由による電氣的なトラブルにより、漏れ電流が発生したり、短絡（ショート）が発生したりして、扉枠3の各駆動基板等に過電流が流れると、各基板に設けられる+24V用ヒューズが溶断するようになっていることにより、主制御基板1310、払出制御基板633へ供給される+24V電源ラインの電位の低下を抑制し

て、主制御基板 1310 の停電監視回路 1310e により停電予告信号が主制御 MPU 1310a や払出制御 MPU 633a a へ出力されずに済み、主制御 MPU 1310a は、後述する主制御側電源投入時処理における主制御側電源断時処理を行わずに遊技の進行を継続することができるし、払出制御 MPU 633a a は、後述する払出制御部電源投入時処理における払出制御部電源断時処理を行わずに払出の進行（遊技球を賞球として払い出す動作）を継続することができる。

【1835】

[9-2. 払出制御基板の回路]

払出制御基板 633 の回路における電源のうち、マイクロプロセッサである払出制御 MPU 633a a の制御電源は電源基板 630 の電源作成回路 630f の +5V 電源作成回路 630fa からの +5V が供給されているとともに、払出制御 MPU 633a a の払出制御内蔵 RAM に供給されるバックアップ電源は電源基板 630 のバックアップ電源回路 630h から払 VBB として供給されている。

10

【1836】

電源基板 630 の電源作成回路 630f の +5V 電源作成回路 630fa からの +5V は、図 182 に示すように、まず、払出制御フィルタ回路 633h に入力される。この払出制御フィルタ回路 633h は、払出制御 3 端子フィルタ PIC0 を主として構成されている。この払出制御 3 端子フィルタ PIC0 は、T 型フィルタ回路であり、フェライトで磁気シールドした減衰特性の優れたものである。払出制御 3 端子フィルタ PIC0 は、その 1 番端子に、電源基板 630 の電源作成回路 630f の +5V 電源作成回路 630fa からの +5V が印加され、その 2 番端子がグランド (GND) (基板グランド) と電氣的に接続され、その 3 番端子からノイズ成分を除去した +5V が出力されている。1 番端子に印加される +5V は、一端がグランド (GND) (基板グランド) と電氣的に接続されるコンデンサ PC0 の他端と電氣的に接続されることにより、まずリップル (電圧に畳重された交流成分) が除去されて平滑化されている。

20

【1837】

3 番端子から出力される +5V は、一端がグランド (GND) (基板グランド) と電氣的に接続される、コンデンサ PC1 及び電解コンデンサ PC2 (本実施形態では、静電容量: 180 マイクロファラッド ( $\mu\text{F}$ )) の他端とそれぞれ電氣的に接続されることにより、さらにリップルが除去されて平滑化されている。この平滑化された +5V は、払出制御 MPU 633a a の電源端子である VDD 端子に印加されている。なお、払出制御 MPU 633a a の電源端子である VDD 端子には、瞬停が発生して遊技ホールからの電源が遮断された場合に、電解コンデンサ PC2 に充電された電荷が、瞬停が発生してから約 7 ミリ秒 (ms) という期間に亘って、+5V として印加されるようになっている。なお、主制御基板 1310 に備える主制御 MPU 1310a の消費電力は、払出制御基板 633 の払出制御部 633a に備える払出制御 MPU 633a a の消費電力と比べると、大きい。そのため、主制御基板 1310 の電解コンデンサ MC2 の容量 (本実施形態では、静電容量: 470 マイクロファラッド ( $\mu\text{F}$ )) は、払出制御基板 633 の電解コンデンサ PC2 の容量 (本実施形態では、静電容量: 180 マイクロファラッド ( $\mu\text{F}$ )) と比べると、大きいものが選定されている。これにより、主制御基板 1310、払出制御基板 633 は、瞬停が発生して遊技ホールからの電源が遮断された場合に、主制御基板 1310 の電解コンデンサ MC2、払出制御基板 633 の電解コンデンサ PC2 にそれぞれ充電された電荷が、瞬停が発生してから約 7 ミリ秒 (ms) という期間に亘って、+5V としてそれぞれ印加されるようになっている。

30

40

【1838】

払出制御 MPU 633a a の VDD 端子は一端がグランド (GND) (基板グランド) と電氣的に接続されるコンデンサ PC3 の他端と電氣的に接続されるとともにダイオード PD0 のアノード端子と電氣的に接続されている。VDD 端子に印加される +5V はコンデンサ PC3 によりさらにリップルが除去されて平滑化されている。払出制御 MPU 633a a のグランド端子である VSS 端子はグランド (GND) (基板グランド) と電氣的

50

に接続されている。

【 1 8 3 9 】

払出制御 M P U 6 3 3 a a の払出制御内蔵 R A M の電源端子である V B B 端子は、ダイオード P D 0 のカソード端子と電氣的に接続されている。また、払出制御 M P U 6 3 3 a a の払出制御内蔵 R A M の電源端子である V B B 端子は、一端がグランド ( G N D ) ( 基板グランド ) と電氣的に接続されるコンデンサ P C 4 の他端と電氣的に接続されているほか、抵抗 P R 0 を介して、電源基板 6 3 0 のバックアップ電源回路 6 3 0 h のキャパシタ B C 1 のプラス端子と電氣的に接続されている。これにより、払出制御 M P U 6 3 3 a a の払出制御内蔵 R A M の電源端子である V B B 端子には、電源基板 6 3 0 のバックアップ電源回路 6 3 0 h からの払 V B B が抵抗 P R 0 を介して供給されるのに対して、払出制御 M P U 6 3 3 a a の電源端子である V D D 端子には、ダイオード P D 0 により、電源基板 6 3 0 のバックアップ電源回路 6 3 0 h からの払 V B B が抵抗 P R 0 を介して供給されることが妨げられている。

10

【 1 8 4 0 】

払出制御基板 6 3 3 の回路における入力信号のうち、例えば、満タン検知センサ 1 5 4 からの検出信号、球切検知センサ 5 7 4 からの検出信号、羽根回転検知センサ 5 9 0 からの検出信号、払出検知センサ 5 9 1 からの検出信号、払出制御基板 6 3 3 に備える R W M スイッチ 6 3 3 d からの信号は、払出制御入力回路 6 3 3 a b にそれぞれ入力されている。

【 1 8 4 1 】

満タン検知センサ 1 5 4 からの検出信号、球切検知センサ 5 7 4 からの検出信号、羽根回転検知センサ 5 9 0 からの検出信号、払出検知センサ 5 9 1 からの検出信号、R W M スイッチ 6 3 3 d からの信号は、それぞれ払出制御入力回路 6 3 3 a b を介して、払出制御 M P U 6 3 3 a a の入力ポート P A の入力端子 P A 0 ( R W M 信号入力端子 ) ~ P A 4 にそれぞれ入力されている。この入力ポート P A は 8 ビットにより構成されている。

20

【 1 8 4 2 】

主制御基板 1 3 1 0 の停電監視回路 1 3 1 0 e からの停電予告信号である払出停電予告信号は、払出制御入力回路 6 3 3 a b を介して、払出制御 M P U 6 3 3 a a の入力ポート P B の入力端子 P B 0 に入力される。入力ポート P A , P B は、8 ビットにより構成されている。また、他のセンサからの検出信号が払出制御入力回路 6 3 3 a b を介して入力ポート P A , P B の所定の入力端子にそれぞれ入力され、空き端子となる入力端子については、空き端子処理としてグランド ( G N D ) ( 基板グランド ) に電氣的に接続されている。

30

【 1 8 4 3 】

[ 9 - 2 - 1 . 払出制御入力回路 ]

次に、払出制御入力回路 6 3 3 a b について説明する。払出制御入力回路 6 3 3 a b は同一の回路であるため、ここでは、払出制御基板 6 3 3 に備える R W M スイッチ 6 3 3 d からの信号が入力される払出制御入力回路 6 3 3 a b と、主制御基板 1 3 1 0 の停電監視回路 1 3 1 0 e からの停電予告信号である払出停電予告信号が入力される払出制御入力回路 6 3 3 a b と、について説明する。

40

【 1 8 4 4 】

まず、払出制御基板 6 3 3 に備える R W M スイッチ 6 3 3 d は、パチンコ機 1 の電源投入時において払出制御基板 6 3 3 の払出制御 M P U 6 3 3 a a の払出制御内蔵 R A M 、及び主制御基板 1 3 1 0 の主制御 M P U 1 3 1 0 a の主制御内蔵 R A M に格納 ( 記憶 ) される各種情報 ( 遊技情報 ) をクリア ( 消去 ) することができる R A M クリアスイッチ ( R A M クリアボタン ) としての機能と、パチンコ機 1 の電源投入後の所定期間において設定値を選択して切り替えることができる設定切替ボタンとしての機能と、パチンコ機 1 の電源投入後においてエラー報知されている際に、そのエラーを解除することができるエラー解除ボタンとしての機能と、兼ね備えている。

【 1 8 4 5 】

50

[ 9 - 2 - 1 a . R W Mスイッチからの信号 ]

払出制御基板 6 3 3 に備える R W Mスイッチ 6 3 3 d は、1 番端子 ~ 4 番端子を有し、1 番端子及び 2 番端子が払出制御基板 6 3 3 のグラウンド ( G N D ) ( 基板グラウンド ) と電氣的に接続されるとともに、3 番端子及び 4 番端子が電氣的に接続されている。R W Mスイッチ 6 3 3 d の押圧操作部が押圧操作されていないときには、1 番端子及び 2 番端子と 3 番端子及び 4 番端子とが内部回路において電氣的に回路接続されないのに対して、R W Mスイッチ 6 3 3 d の押圧操作部が押圧操作されているときには、1 番端子及び 2 番端子と 3 番端子及び 4 番端子との内部回路が導通して払出制御基板 6 3 3 のグラウンド ( G N D ) ( 基板グラウンド ) と電氣的に接続された状態となる。

10

【 1 8 4 6 】

R W Mスイッチ 6 3 3 d からの信号は、R W Mスイッチ 6 3 3 d の押圧操作部が押圧操作されていないときには、1 番端子及び 2 番端子と 3 番端子及び 4 番端子とが内部回路において電氣的に回路接続されないのに対して、R W Mスイッチ 6 3 3 d の押圧操作部が押圧操作されているときには、1 番端子及び 2 番端子と 3 番端子及び 4 番端子との内部回路が導通して払出制御基板 6 3 3 のグラウンド ( G N D ) ( 基板グラウンド ) と電氣的に接続されたものとなる。

【 1 8 4 7 】

R W Mスイッチ 6 3 3 d からの信号が入力される払出制御入力回路 6 3 3 a b は、図 1 8 2 に示すように、一端が電源作成回路 6 3 0 f の + 5 V 電源作成回路 6 3 0 f a で作成されて供給される電源ライン ( つまり、+ 5 V 電源ライン ) と電氣的に接続される抵抗 P R 5 0 の他端と電氣的に接続される他に、一端が払出制御基板 6 3 3 のグラウンド ( G N D ) ( 基板グラウンド ) と電氣的に接続されたコンデンサ P C 5 0 の他端と電氣的に接続されるとともに、抵抗 P R 5 1 を介して、トランジスタ P T R 5 0 のベース端子と電氣的に接続されている。トランジスタ P T R 5 0 のベース端子は、抵抗 P R 5 1 の他に、一端が払出制御基板 6 3 3 のグラウンド ( G N D ) ( 基板グラウンド ) と電氣的に接続された抵抗 P R 5 2 の他端と電氣的に接続されている。トランジスタ P T R 5 0 のエミッタ端子は、払出制御基板 6 3 3 のグラウンド ( G N D ) ( 基板グラウンド ) と電氣的に接続されている。トランジスタ P T R 5 0 のコレクタ端子は、一端が電源作成回路 6 3 0 f の + 5 V 電源作成回路 6 3 0 f a で作成されて供給される電源ライン ( つまり、+ 5 V 電源ライン ) と電氣的に接続された抵抗 P R 5 3 の他端と電氣的に接続されるとともに、払出制御 M P U 6 3 3 a a の入力ポート P A の入力端子 P A 4 と電氣的に接続されている。払出制御基板 6 3 3 に備える R W Mスイッチ 6 3 3 d からの信号は、払出制御入力回路 6 3 3 a b を介して、R W M信号 2 として払出制御 M P U 6 3 3 a a の入力ポート P A の入力端子 P A 4 に入力される。

20

30

【 1 8 4 8 】

なお、抵抗 P R 5 0 の他端とコンデンサ P C 5 0 の他端とは、抵抗 P R 5 1 の一端 ( トランジスタ P T R 5 0 のベース端子と電氣的に接続される抵抗 P R 5 1 の他端と反対側 ) と電氣的に接続されるほかに、払出制御出力回路 6 3 3 a c と電氣的に接続されている。払出制御出力回路 6 3 3 a c は、抵抗 P R 6 0 , P R 6 1、トランジスタ P T R 6 0 から構成されている。抵抗 P R 5 0 の他端とコンデンサ P C 5 0 の他端とは、抵抗 P R 5 1 の一端 ( トランジスタ P T R 5 0 のベース端子と電氣的に接続される抵抗 P R 5 1 の他端と反対側 ) と電氣的に接続されるほかに、抵抗 P R 6 0 を介してトランジスタ P T R 6 0 のベース端子と電氣的に接続されている。トランジスタ P T R 6 0 のベース端子は、抵抗 P R 6 0 の他に、一端が払出制御基板 6 3 3 のグラウンド ( G N D ) ( 基板グラウンド ) と電氣的に接続された抵抗 P R 6 1 の他端と電氣的に接続されている。トランジスタ P T R 6 0 のエミッタ端子は、払出制御基板 6 3 3 のグラウンド ( G N D ) ( 基板グラウンド ) と電氣的に接続されている。トランジスタ P T R 6 0 のコレクタ端子は、配線 ( ハーネス ) を介して主制御基板 1 3 1 0 と電氣的に接続され、図 1 7 9 に示した主制御入力回路 1 3 1 0 b ( 一端が + 1 2 V 電源ライン ( 電源作成回路 6 3 0 f の + 1 2 V 電源作成回路 6 3 0 f b

40

50

で作成されて供給される電源ライン（つまり、+12V電源ライン）と電氣的に接続される抵抗MR2の他端）と電氣的に接続されている。払出制御基板633の払出制御出力回路633acにおけるトランジスタPTR60のコレクタ端子から出力される信号は、主RWM信号として、配線（ハーネス）を介して主制御基板1310へ入力される。

#### 【1849】

[9-2-1b. 停電監視回路からの停電予告信号である払出停電予告信号]

主制御基板1310の停電監視回路1310eからの停電予告信号である払出停電予告信号が入力される払出制御入力回路633abは、図182に示すように、一端が+12V電源ライン（電源作成回路630fの+12V電源作成回路630fbで作成されて供給される電源ライン（つまり、+12V電源ライン）と電氣的に接続される抵抗PR40の他端と電氣的に接続されるとともに、抵抗PR41を介して、トランジスタPTR40のベース端子と電氣的に接続されている。トランジスタPTR40のベース端子は、抵抗PR41の他に、一端が払出制御基板633のグランド（GND）（基板グランド）と電氣的に接続された抵抗PR42の他端と電氣的に接続されている。トランジスタPTR40のエミッタ端子は、払出制御基板633のグランド（GND）（基板グランド）と電氣的に接続されている。トランジスタPTR40のコレクタ端子は、一端が電源作成回路630fの+5V電源作成回路630faで作成されて供給される電源ライン（つまり、+5V電源ライン）と電氣的に接続された抵抗PR43の他端と電氣的に接続されるとともに、払出制御MPU633aaの入力ポートPBの入力端子PB0と電氣的に接続されている。主制御基板1310の停電監視回路1310eからの停電予告信号である払出停電予告信号は、払出制御入力回路633abを介して、停電予告信号2として払出制御MPU633aaの入力ポートPBの入力端子PB0に入力される。なお、抵抗PR40の他端には、主制御基板1310の停電監視回路1310eからの停電予告信号である払出停電予告信号の波形と整えるために、さらに、一端が主制御基板1310のグランド（GND）（基板グランド）と電氣的に接続されたコンデンサの他端と電氣的に接続されるようにしてもよい。

#### 【1850】

[10. 主制御基板ボックス]

次に、遊技の進行を制御する主制御基板1310を収容する主制御基板ボックス1320について図183を参照して説明する。ここでは、上述した設定変更基板1311に実装される設定キースイッチ1311aが主制御基板1310に実装され、主制御基板1310のみ主制御基板ボックス1320に収容されている例として説明する。図183はカバー体に主制御基板を取り付けてベース体をカバー体の開口側を覆うようにスライド移動する前の状態を示す主制御基板ボックスの斜視図（a）であり、カバー体とベース体とを封印機構により封印した主制御基板ボックスの斜視図（b）である。

#### 【1851】

パチンコ機1において主制御基板1310は、遊技の進行を制御する重要な基板である。このため、主制御基板1310に対して不正な改変を行って不正な遊技球を獲得しようとする者から主制御基板1310を防止する必要がある。そこで、主制御基板1310は、透明なカバー体1301と透明なベース体1302とから構成される主制御基板ボックス1320に収容されるとともに、カバー体1301とベース体1302とが封印機構であるカシメ部1303の例えばワンウェイネジ等によりカシメられている。

#### 【1852】

このカシメ部1303は、封印機構であり、複数備えている。一つの封印機構を用いてカバー体1301とベース体1302とがカシメ部1303のワンウェイネジ等によりカシメられることで主制御基板ボックス1320を閉じることができ、次に、主制御基板ボックス1320を開けるためにはその封印機構を破壊する必要がある。つまり、その封印機構を破壊しない限り、カバー体1301をベース体1302から取り外すことができない。

#### 【1853】

10

20

30

40

50

カバー体 1301 とベース体 1302 とは、上述したように、ポリカーボネートの樹脂製であり、透明に成型されている。カバー体 1301 とベース体とにより形成される内部空間には、主制御基板 1310 を収容することができるようになっている。カバー体 1301 とベース体 1302 とがポリカーボネートの樹脂製により透明に成型されていることにより、主制御基板 1310 の実装面（表面）側やハンダ面（裏面）側の状態（不正な改変が行われているか否か、又は不正 IC が実装されているか否か）を、主制御基板ボックス 1320 の外側から確認することができるようになっている。また、主制御基板ボックス 1320 は、カバー体 1301 とベース体 1302 とにそれぞれ対応するように複数の封印機構を備えており、一つの封印機構を用いて主制御基板ボックス 1320 を閉じると、次に、主制御基板ボックス 1320 を開けるためにはその封印機構を破壊する必要がある。したがって、開閉の痕跡を見ることで、主制御基板ボックス 1320 の不正な開閉を発見することができ、主制御基板 1310 への不正行為に対する抑止力が高められている。

10

#### 【1854】

主制御基板ボックス 1320 の組み立て方法について簡単に説明すると、図 183 (a) に示すように、カバー体 1301 の底面に主制御基板 1310 の実装面（表面）が対向するように（臨むように）配置し、主制御基板 1310 の実装面（表面）に実装される各種コネクタ MCN1 ~ MCN8 及び設定キースイッチ 1311a の一部がそれぞれ対応するカバー体 1301 に形成される開口部から露出する状態とする。続いて、主制御基板 1310 の四隅に形成される貫通孔に対して固定ネジを主制御基板のハンダ面（裏面）からそれぞれ挿通してカバー体 1301 の内側四隅に形成される取付ボス孔へ向かってねじ込むことで主制御基板 1310 をカバー体 1301 の内側空間に固定することができる。続いて、カバー体 1301 の開口側を略塞ぐようにベース体 1302 を所定位置に合わせて配置し、カバー体 1301 の長手方向に沿ってベース体 1302 を特定方向（図中の矢印の方向）へ向かってスライド移動（移動距離寸法  $s_d$ ）してカバー体 1301 の内周面内にベース体 1302 の外周面が収まり、カバー体 1301 の開口側を完全に塞いで、カバー体 1301 とベース体 1302 とにより形成される空間内に主制御基板 1310 が収容された状態となる。続いて、カバー体 1301 とベース体 1302 とをカシメ部 1303 のワンウェイネジ等によりねじ込んでカシメることにより、図 183 (b) に示すように、カバー体 1301 とベース体 1302 とが固定され、主制御基板ボックス 1320 が封印される（つまり、主制御基板ボックス 1320 を閉じることができる）。

20

30

#### 【1855】

なお、カバー体 1301 の内壁には、主制御基板 1310 がカバー体 1301 の底面に取り付けられた際に、主制御基板 1310 の実装面（表面）の外周と当接可能なカバー体側リブ部 1301rb が所定距離寸法離間して複数形成されている。また、ベース体 1302 には、主制御基板 1310 のハンダ面（裏面）の外周と当接可能なベース体側リブ部 1302rb が所定距離寸法離間して複数形成されている。主制御基板 1310 が主制御基板ボックス 1320 に収容された状態では、主制御基板 1310 がカバー体 1301 に複数形成されるカバー体側リブ部 1301rb とベース体 1302 に複数形成されるベース体側リブ部 1302rb とにより形成される狭間（空間）に配置（挟持）された状態となる。

40

#### 【1856】

また、ベース体 1302 には、主制御基板 1310 の実装面（表面）に実装される設定キースイッチ 1311a と対応する主制御基板 1310 のハンダ面（裏面）と当接可能な突出部 1302p が形成されている。突出部 1302p は、設定キースイッチ 1311a に設定キーが差し込まれた際に、この差し込まれた力により主制御基板 1310 が湾曲して撓むと、主制御基板 1310 のハンダ面（裏面）と当接することにより、これ以上、主制御基板 1310 が湾曲して撓むことを防止して、主制御基板 1310 に形成される配線パターンの断線やハンダの剥離を防止することができるものである。

#### 【1857】

50

### [ 1 1 . 設定キースイッチ ]

次に、設定キースイッチ 1 3 1 1 a について図 1 8 4 を参照して説明する。図 1 8 4 は設定キースイッチの正面右斜めから見た斜視図 ( a ) であり、設定キースイッチの正面左斜めから見た斜視図 ( b ) であり、設定キースイッチの上面図 ( c ) である。ここでは、上述した設定変更基板 1 3 1 1 に実装される設定キースイッチ 1 3 1 1 a が主制御基板 1 3 1 0 に実装される例として説明する。

#### 【 1 8 5 8 】

設定キースイッチ 1 3 1 1 a は、樹脂製の外筒の内側に対して、設定キーが挿入されて回動操作される樹脂製の設定キーシリンダが収容されているタイプのもの ( 以下、「樹脂製タイプの設定キースイッチ 1 3 1 1 a 」と記載する場合がある。 ) と、金属製の筒状の外筒に対して、設定キーが挿入されて回動操作される金属製の設定キーシリンダが収容されているタイプのもの ( 以下、「金属製タイプの設定キースイッチ 1 3 1 1 a 」と記載する場合がある。 ) と、がある。樹脂製タイプの設定キースイッチ 1 3 1 1 a と金属製タイプの設定キースイッチ 1 3 1 1 a との構造は同一であり、材質が一部異なっている。

#### 【 1 8 5 9 】

##### [ 1 1 - 1 . 樹脂製タイプの設定キースイッチ ]

樹脂製タイプの設定キースイッチ 1 3 1 1 a は、図 1 8 4 ( a ) , ( b ) に示すように、非導電性の有する樹脂製の筒状の外筒 1 3 1 1 a a と、外筒 1 3 1 1 a a の内側に対して、設定キーが挿入されて回動操作される非導電性を有する樹脂製の設定キーシリンダ 1 3 1 1 a b と、外筒 1 3 1 1 a a と接続されると共に設定キーシリンダ 1 3 1 1 a b の回動操作により接点を ON 又は OFF する回路が形成される非導電性を有する樹脂製の直方体状のベース体 1 3 1 1 a c と、外筒 1 3 1 1 a a と対応する位置に外筒 1 3 1 1 a a を貫通する穴が形成されてベース体 1 3 1 1 a c の表面及び側面を覆うように屈曲されてベース体 1 3 1 1 a c の後方に突出する一対の突出片 1 3 1 1 a d a , 1 3 1 1 a d a が両側面 ( 同図中、前側面及び後側面 ) に形成される金属製のフレーム板 1 3 1 1 a d と、から構成されている。

#### 【 1 8 6 0 】

外筒 1 3 1 1 a a の前面は、設定キーシリンダ 1 3 1 1 a b の前面とほぼ同一平面状に配置されている。設定キーシリンダ 1 3 1 1 a b の前面には、金属製の設定キーを差し込むための差し込み口 1 3 1 1 a b a が設けられている。金属製の設定キーは、図 1 8 4 ( c ) に示すように、設定キーシリンダ 1 3 1 1 a b の回転位置が外筒 1 3 1 1 a a に形成される抜き差し基準位置 1 3 1 1 a a a にあるときにおいて ( つまり、設定キースイッチ 1 3 1 1 a の設定キーシリンダ 1 3 1 1 a b の前面に形成される差し込み口 1 3 1 1 a b a に設定キーが差し込まれる準備が整っている位置 ( 矩形状を有する差し込み口 1 3 1 1 a b a の長手方向が上下方向へ沿う位置 ) において ) 、差し込み口 1 3 1 1 a b a に差し込むことができると共に、差し込み口 1 3 1 1 a b a から抜き取ることができるようになっている。ベース体 1 3 1 1 a c は、フレーム板 1 3 1 1 a d に形成される一対の突出片 1 3 1 1 a d a , 1 3 1 1 a d a と 9 0 度回転させた側面から黄銅製のリード端子が 2 本ずつ所定距離寸法だけ離間して両側面 ( 同図中、右側面及び左側面 ) に形成されている。

#### 【 1 8 6 1 】

同図中、左側面の上側リード端子である COM 1 端子と左側面の下側リード端子である COM 2 端子とは、共通端子であり、いずれか一方の端子、又は両端を用いることができる。右側面の上側リード端子である A 端子と右側面の下側リード端子である B 端子とは、設定キーシリンダ 1 3 1 1 a b の回転位置が外筒 1 3 1 1 a a に形成される抜き差し基準位置 1 3 1 1 a a a にあるときにおいて、ベース体 1 3 1 1 a c に形成される回路により、COM 1 端子及び COM 2 端子と A 端子とを電氣的に接続して導通するとともに、COM 1 端子及び COM 2 端子と B 端子とを電氣的に非接続して遮断する ( これにより、設定キースイッチ 1 3 1 1 a の設定キー OFF の信号が伝送される ) 一方、設定キーシリンダ 1 3 1 1 a b の回転位置が外筒 1 3 1 1 a a に形成される抜き差し基準位置 1 3 1 1 a a a から 6 0 度だけ回動操作されたときにおいて、ベース体 1 3 1 1 a c に形成される回路

10

20

30

40

50



により、COM1端子及びCOM2端子とA端子とを電氣的に非接続して遮断するとともに、COM1端子及びCOM2端子とB端子とを電氣的に接続して導通する（これにより、設定キースイッチ1311aのONの信号が伝送される）。なお、COM1端子とCOM2端子とにおける端子間の距離寸法と、A端子とB端子とにおける端子間の距離寸法は、同一の距離寸法を有している。

#### 【1862】

金属製のフレーム板1311adからベース体1311acの後方に延出して突出する一对の突出片1311ada, 1311adaは、主制御基板1310のハンダ面（裏面）でハンダ付けされることで設定キースイッチ1311aを主制御基板1310に固定することができるようになっている。ベース体1311acのA端子、B端子、COM1端子、及びCOM2端子は、主制御基板1310のハンダ面（裏面）でハンダ付けされる。ベース体1311acの裏面側には、設定キースイッチ1311aが主制御基板1310の実装面（表面）に実装される際に、抜き差し基準位置1311aaaが同図中に示すように上側を向くように設定キースイッチ1311aの配置向きを指定する図示しない円柱状の突出部が突出して形成されている。この円柱状の突出部により、製造元の作業者が設定キースイッチ1311aを主制御基板1310の実装面（表面）に実装する際に、例えば設定キースイッチ1311aの上下方向をひっくり返し（間違えて）ハンダ付けされないようにすることができる。

10

#### 【1863】

なお、設定キーシリンダ1311abの前面に形成される差し込み口1311abaに金属製の設定キーを差し込む場合に、この金属製の設定キーを介して電磁波ノイズが侵入したとしても、樹脂製タイプの設定キースイッチ1311aが、上述したように、外筒1311aa、設定キーシリンダ1311ab、及びベース体1311acがそれぞれ非導電性を有する樹脂製により成型されているため、A端子、B端子、COM1端子、及びCOM2端子への影響がない。

20

#### 【1864】

##### [11-2. 金属製タイプの設定キースイッチ]

次に、金属製タイプの設定キースイッチ1311aは、金属製の筒状の外筒1311aaと、外筒1311aaの内側に対して、設定キーが挿入されて回動操作される金属製の設定キーシリンダ1311abと、において、上述した樹脂製タイプの設定キースイッチ1311aと同一構成における材質が異なる点で樹脂製タイプの設定キースイッチ1311aと同一の構成である。また、外筒1311aa、及び設定キーシリンダ1311abが金属製により成型されていると共に、外筒1311aaと設定キーシリンダ1311abとが電氣的に接続された状態となっている。外筒1311aaは、非導電性を有する樹脂製のベース体1311acと接続されているものの、金属製のフレーム板1311adは、外筒1311aaと対応する位置に外筒1311aaを貫通する穴が形成されてベース体1311acの表面及び側面を覆っている。つまり、設定キーシリンダ1311abの前面に形成される差し込み口1311abaに金属製の設定キーを差し込む場合に、この金属製の設定キーを介して電磁波ノイズが侵入すると、上述したように、外筒1311aaと設定キーシリンダ1311abとが電氣的に接続された状態となっているため、金属製のフレーム板1311adに電磁波ノイズが侵入するおそれがある。

30

40

#### 【1865】

##### [11-3. 設定キースイッチと主制御基板ボックスのカバー体との関係]

ここで、設定キースイッチ1311aと主制御基板ボックス1320のカバー体1301との関係について図185を参照して説明する。図185は設定キースイッチと主制御基板ボックスのカバー体との関係を示す概略図である。

#### 【1866】

設定キースイッチ1311aの設定キーシリンダ1311abの前面には、上述したように、金属製の設定キーを差し込むための差し込み口1311abaが設けられている。主制御基板1310が主制御基板ボックス1320に収容された状態において、設定キー

50

スイッチ 1311a の前面（つまり、外筒 1311aa の前面、及び設定キーシリンダ 1311ab の前面）が主制御基板ボックスのカバー体 1301 から露出するように、主制御基板ボックス 1320 のカバー体 1301 には、図 185 に示すように、設定キースイッチ 1311a の設定キーシリンダ 1311ab と対応する位置に、設定キーシリンダ 1311ab の外径より大きい直径（例えば、設定キーシリンダ 1311ab の外径より 2mm 大きい直径）を有する貫通穴 1301z の内周に沿って主制御基板 1310 へ向かって所定距離寸法を有するチューブ状のリブ部 1301za（チューブ状のリブ部 1301za の厚みは、カバー体 1301 の厚みと同一の厚みを有している。）が形成されている。貫通穴 1301z の内周とチューブ状のリブ部 1301za の内周とは段差なく同一の内周面となるように連通している。これにより、設定キースイッチ 1311a の前面（つまり、外筒 1311aa の前面、及び設定キーシリンダ 1311ab の前面）と主制御基板ボックスのカバー体 1301 の表面（前面）とが同一の平面に配置される（面一となる）。

10

#### 【1867】

貫通穴 1301z は、設定キースイッチ 1311a にアクセスする者の指や拳が当たる部分でもあるため、リブ部 1301za により貫通穴 1301z の周囲の強度を高めることができるようになってきている。これにより、人の力により貫通穴 1301z の周囲を押し込んで貫通穴 1301z の周囲を撓ませて貫通穴 1301z と設定キーシリンダ 1311ab とのすき間を大きくしたり、貫通穴 1301z の周囲を損傷させて貫通穴 1301z の外径を大きくして貫通穴 1301z と設定キーシリンダ 1311ab とのすき間を大きくしたりすることを防止することができるため、例えば、設定キースイッチ 1311a に不正にアクセスする者が故意に指や拳を貫通穴 1301z の周囲を押し込んで、貫通穴 1301z と設定キーシリンダ 1311ab とのすき間に針金などの細長い不正工具を挿入することを防止することに寄与することができる。

20

#### 【1868】

なお、貫通穴 1301z の直径は、設定キースイッチ 1311a の直方体を有するベース体 1311ac の表面形状である矩形形状の内側に収まるようになってきている。リブ部 1301za の端部と設定キースイッチ 1311a の金属製のフレーム板 1311ad の表面との距離寸法 d1（本実施形態では、約 2mm）だけ離間しており、設定キースイッチ 1311a の金属製のフレーム板 1311ad が設定キースイッチ 1311a にアクセスする者から直接触れられないように構成されている。

30

#### 【1869】

これにより、カバー体 1301 の貫通穴 1301z 及びリブ部 1310za と設定キースイッチ 1311a の設定キーシリンダ 1311ab との「すき間（本実施形態では、貫通穴 1301z の直径が設定キーシリンダ 1311ab の外径より 2mm 大きく形成されているため、すき間が 1mm となる。）」に針金などの細長い不正工具を挿入しても、貫通穴 1301z の直径は、設定キースイッチ 1311a の直方体を有するベース体 1311ac の表面形状である矩形形状の内側に収まるように形成されているため、細長い不正工具の先端がベース体 1311ac の表面に当たって屈曲して主制御基板 1310 へ向かって侵入することができないようになってきている。つまり、主制御基板 1310 を改変することを防止することができるようになってきている。

40

#### 【1870】

また、樹脂製タイプの設定キースイッチ 1311a では、上述したように、外筒 1311aa、及び設定キーシリンダ 1311ab がそれぞれ非導電性を有する樹脂製により成型されているため、仮に静電気を帯びた者が設定キースイッチ 1311a の前面（つまり、外筒 1311aa の前面、及び設定キーシリンダ 1311ab の前面）に指を近づけたり触れたりしても、静電放電による電磁波ノイズが設定キースイッチ 1311a を介して主制御基板 1310 へ侵入することを防止することができる。また、非導電性を有する樹脂製のカバー体 1301 の貫通穴 1301z の外周に沿って形成されるリブ部 1301za の端部と設定キースイッチ 1311a の金属製のフレーム板 1311ad の表面とが距

50

離寸法 d 1 (本実施形態では、約 2 mm) だけ離間しているため、仮に静電気を帯びた者が非導電性を有する樹脂製のカバー体 1301 の貫通穴 1301z やその周辺に指を近づけたり触れたりしても、静電放電による電磁波ノイズが貫通穴 1301z 及びリブ部 1301za を介して設定キースイッチ 1311a の金属製のフレーム板 1311ad に侵入することが困難となることにより設定キースイッチ 1311a を介して主制御基板 1310 へ侵入することを防止することができる。

#### 【1871】

なお、金属製タイプの設定キースイッチ 1311a では、上述したように、外筒 1311aa、及び設定キーシリンダ 1311ab が金属製により成型されていると共に、外筒 1311aa と設定キーシリンダ 1311ab とが電氣的に接続された状態となっている。外筒 1311aa は、非導電性を有する樹脂製のベース体 1311ac と接続されているものの、金属製のフレーム板 1311ad は、外筒 1311aa と対応する位置に外筒 1311aa を貫通する穴が形成されてベース体 1311ac の表面及び側面を覆っている。つまり、仮に静電気を帯びた者が非導電性を有する樹脂製のカバー体 1301 の貫通穴 1301z やその周辺に指を近づけたり触れたりすると、静電放電による電磁波ノイズが、外筒 1311aa と設定キーシリンダ 1311ab とが電氣的に接続された状態となっているため、金属製のフレーム板 1311ad に電磁波ノイズが侵入するおそれがある。このため、仮に静電気を帯びた者が非導電性を有する樹脂製のカバー体 1301 の貫通穴 1301z やその周辺に指を近づけたり触れたりすると、静電放電による電磁波ノイズが金属製のフレーム板 1311ad に侵入して設定キースイッチ 1311a を介して主制御基板 1310 へ侵入するおそれがある。

#### 【1872】

また、設定キースイッチ 1311a の前面 (つまり、外筒 1311aa の前面、及び設定キーシリンダ 1311ab の前面) と主制御基板ボックスのカバー体 1301 の表面 (前面) とが同一の平面に配置される (面一となる) ため、作業者が遊技盤 5 を遊技ホールの島設備に設置されるパチンコ機 1 の本体枠 4 に装着する作業を行う場合には、まず、パチンコ機 1 の前面やその周囲に仮置きするため、この仮置きした遊技盤 5 を作業中にあやまって作業者の脚が遊技盤 5 に当たって転倒させた場合に設定キースイッチ 1311a が床と衝突して破損することを防止することができる。また、設定キースイッチ 1311a の前面 (つまり、外筒 1311aa の前面、及び設定キーシリンダ 1311ab の前面) と主制御基板ボックスのカバー体 1301 の表面 (前面) とが同一の平面に配置される (面一となる) ため、パチンコ機 1 の本体枠 4 から遊技基板 5 を取り外す作業を行う場合においても、取り外した遊技盤 5 をパチンコ機 1 の前面やその周囲に仮置きするため、この仮置きした遊技盤 5 を作業中にあやまって作業者の脚が遊技盤 5 に当たって転倒させた場合に設定キースイッチ 1311a が床と衝突して破損することを防止することができる。

#### 【1873】

なお、設定キースイッチ 1311a の前面 (つまり、外筒 1311aa の前面、及び設定キーシリンダ 1311ab の前面) と主制御基板ボックスのカバー体 1301 の表面 (前面) とが同一の平面に配置される (面一となる) ため、設定キースイッチ 1311a の前面 (つまり、外筒 1311aa の前面、及び設定キーシリンダ 1311ab の前面) を保護するための保護カバー (保護カバーは、ポリカーボネートの樹脂製であり、透明に成型されている。) をカバー体 1301 に設けるようにしてもよい。

#### 【1874】

##### [ 11 - 4 . 設定キースイッチと主制御基板ボックスのベース体との関係 ]

ここで、設定キースイッチ 1311a と主制御基板ボックス 1320 のベース体 1302 との関係について図 185 ~ 図 187 を参照して説明する。図 186 は設定キースイッチが実装される主制御基板の実装面 (表面) を示す図 (a) であり、設定キースイッチが実装される主制御基板の実装面 (表面) と対応する主制御基板のハンダ面 (裏面) を示す図 (その 1) (b) であり、設定キースイッチが実装される主制御基板の実装面 (表面) と対応する主制御基板のハンダ面 (裏面) を示す図 (その 2) (c) である。図 187 は

図 1 8 6 の続きであり、設定キースイッチが実装される主制御基板の実装面（表面）と対応する主制御基板のハンダ面（裏面）を示す図（その 3）（d）であり、設定キースイッチが実装される主制御基板の実装面（表面）と対応する主制御基板のハンダ面（裏面）を示す図（その 4）（e）である。

【 1 8 7 5 】

主制御基板 1 3 1 0 が主制御基板ボックス 1 3 2 0 に収容された状態では、上述したように、主制御基板 1 3 1 0 がカバー体 1 3 0 1 に複数形成されるカバー体側リブ部 1 3 0 1 r b とベース体 1 3 0 2 に複数形成されるベース体側リブ部 1 3 0 2 r b とにより形成される狭間（空間）に配置（挟持）された状態となる。また、ベース体 1 3 0 2 には、上述したように、主制御基板 1 3 1 0 の実装面（表面）に実装される設定キースイッチ 1 3 1 1 a と対応する主制御基板 1 3 1 0 のハンダ面（裏面）と当接可能な突出部 1 3 0 2 p が形成されている。突出部 1 3 0 2 p は、設定キーシリンダ 1 3 1 1 a b の前面に形成される差し込み口 1 3 1 1 a b a に金属製の設定キーが差し込まれた際に、この差し込まれた力により主制御基板 1 3 1 0 が湾曲して撓むと、主制御基板 1 3 1 0 のハンダ面（裏面）と当接することにより、これ以上、主制御基板 1 3 1 0 が湾曲して撓むことを防止して、主制御基板 1 3 1 0 に形成される配線パターンの断線やハンダの剥離を防止することができるものである。

10

【 1 8 7 6 】

主制御基板 1 3 1 0 が主制御基板ボックス 1 3 2 0 に収容された状態であって、設定キーシリンダ 1 3 1 1 a b の前面に形成される差し込み口 1 3 1 1 a b a に金属製の設定キーが差し込まれていないとき（又は、設定キーシリンダ 1 3 1 1 a b が時計方向へ向かって 6 0 度回動操作されて ON 操作されて設定キーから手を離して設定キーによる押圧が解除されたとき）には、図 1 8 5 に示すように、主制御基板 1 3 1 0 のハンダ面（裏面）と突出部 1 3 0 2 p の前面とは、クリアランスとして距離寸法 d 2（本実施形態では、約 1 mm）だけ離間した状態となっており、設定キーシリンダ 1 3 1 1 a b が押圧されていない状態では、主制御基板 1 3 1 0 のハンダ面（裏面）と突出部 1 3 0 2 p の前面とが接触しないようになっている。

20

【 1 8 7 7 】

突出部 1 3 0 2 p は、円柱形状を有するものと、ベース体 1 3 0 2 の長手方向へ沿って一定幅（本実施形態では、円柱形状を有する突出部 1 3 0 2 p の外径と同一の寸法を一定幅の寸法としている。）を有するものと、がある。ここでは、まず、設定キースイッチ 1 3 1 1 a への配線パターンの引き回しについて説明し、続いて円柱形状を有する突出部 1 3 0 2 p、ベース体 1 3 0 2 の長手方向へ沿って一定幅を有する突出部 1 3 0 2 p について説明する。

30

【 1 8 7 8 】

[ 1 1 - 4 - 1 . 設定キースイッチ 1 3 1 1 a への配線の引き回し ]

設定キースイッチ 1 3 1 1 a は、図 1 8 6（a）に示すように、主制御基板 1 3 1 0 の下辺近傍であって設定キースイッチ 1 3 1 1 a の直方体状のベース体 1 3 1 1 a c の側面（外筒 1 3 1 1 a a に形成される抜き差し基準位置 1 3 1 1 a a a の下方の側面と反対側の側面）が主制御基板 1 3 1 0 の下辺と平行となるように実装面（表面）1 3 1 0 x に実装されている。つまり、設定キースイッチ 1 3 1 1 a は、外筒 1 3 1 1 a a に形成される抜き差し基準位置 1 3 1 1 a a a が主制御基板 1 3 1 0 の上辺側へ向くように実装面（表面）1 3 1 0 x に実装されている。

40

【 1 8 7 9 】

具体的には、設定キースイッチ 1 3 1 1 a の金属製のフレーム板 1 3 1 1 a d に形成される一对の突出片 1 3 1 1 a d a , 1 3 1 1 a d a を挿通することができる主制御基板 1 3 1 0 の左右方向（長手方向）に沿って長い長穴形状を有する一对の対向するランドを有するロングスルーホール S L H 1 , S L H 2（以下、単に「ロングスルーホール S L H 1 , S L H 2」と記載する場合がある。）が主制御基板 1 3 1 0 の上下方向に形成されると共に、設定キースイッチ 1 3 1 1 a のベース体 1 3 1 1 a c の右側面に形成される 2

50

本のリード端子である A 端子、B 端子をそれぞれ挿通することができる一対のランドを有するスルーホール S L T H 1 , S L T H 2 (以下、単に「スルーホール S L T H 1 , S L T H 2」と記載する場合がある。)と、設定キースイッチ 1 3 1 1 a のベース体 1 3 1 1 a c の左側面に形成される 2 本のリード端子である C O M 1 端子、C O M 2 端子をそれぞれ挿通することができる一対のランドを有するスルーホール S L T H 3 , S L T H 4 (以下、単に「スルーホール S L T H 3 , S L T H 4」と記載する場合がある。)と、が一対の対向するロングスルーホール S L H 1 , S L H 2 と 9 0 度回転角度を有して主制御基板 1 3 1 0 にそれぞれ形成されている。

【 1 8 8 0 】

また、設定キースイッチ 1 3 1 1 a のベース体 1 3 1 1 a c の裏面側に設けられる設定キースイッチ 1 3 1 1 a の配置向きを指定する図示しない円柱状の突出部を挿通することができる貫通孔 S S T D が、主制御基板 1 3 1 0 の実装面 (表面) 1 3 1 0 x に設定キースイッチ 1 3 1 1 a が実装された際に設定キースイッチ 1 3 1 1 a の左右方向の中心線上であって、スルーホール S L T H 1 , S L T H 2 , S L T H 3 , S L T H 4 とロングスルーホール S L H 1 , S L H 2 とに囲まれた領域内に形成されている。

10

【 1 8 8 1 】

主制御基板 1 3 1 0 のハンダ面 (裏面) 1 3 1 0 y には、例えば図 1 8 6 ( b ) に示すように、設定キースイッチ 1 3 1 1 a の C O M 2 端子が挿通されてハンダ付けされるスルーホール S L T H 4 と、設定キースイッチ 1 3 1 1 a の C O M 1 端子が挿通されてハンダ付けされるスルーホール S L T H 3 と、を電氣的に接続する上下方向直線配線パターン S P T N 1 が主制御基板 1 3 1 0 の上下方向に沿って直線状に引き回されて形成されている。つまり、上下方向直線配線パターン S P T N 1 は、スルーホール S L T H 4 からスルーホール S L T H 4 へ向かって直線状に引き回されているため、その長さが最小長さとなっている。

20

【 1 8 8 2 】

また、主制御基板 1 3 1 0 のハンダ面 (裏面) 1 3 1 0 y には、設定キースイッチ 1 3 1 1 a の C O M 1 端子が挿通されてハンダ付けされるスルーホール S L T H 3 と、設定キースイッチ 1 3 1 1 a の A 端子が挿通されてハンダ付けされるスルーホール S L T H 1 と、を電氣的に接続する左右方向直線配線パターン S P T N 2 が主制御基板の左右方向 (長手方向) に沿って直線状に形成されている。つまり、左右方向直線配線パターン S P T N 2 は、主制御基板 1 3 1 0 の下辺と平行して、スルーホール S L T H 3 からスルーホール S L T H 1 へ向かって直線状に引き回されているため、その長さが最小長さとなっている。

30

【 1 8 8 3 】

また、主制御基板 1 3 1 0 のハンダ面 (裏面) 1 3 1 0 y には、設定キースイッチ 1 3 1 1 a の A 端子が挿通されてハンダ付けされるスルーホール S L T H 1 と、図 1 7 9 に示した主制御入力回路 1 3 1 0 b (一端が主制御基板側作成 + 5 V 電源ラインと電氣的に接続された抵抗 M R 1 0 の他端、又は、一端がグランド ( G N D ) (基板グランド) と電氣的に接続されたコンデンサ M C 1 0 の他端) と、を電氣的に接続する屈曲配線パターン S P T N 3 が主制御基板 1 3 1 0 の上下左右方向に複数屈曲して引き回されて形成されている。

40

【 1 8 8 4 】

また、主制御基板 1 3 1 0 のハンダ面 (裏面) 1 3 1 0 y には、設定キースイッチ 1 3 1 1 a の B 端子が挿通されてハンダ付けされるスルーホール S L T H 2 と電氣的に接続される各種配線パターンが存在せず、主制御基板 1 3 1 0 の実装面 (表面) 1 3 1 0 x のベタグランド ( G N D ) (基板グランド) と主制御基板 1 3 1 0 のハンダ面 (裏面) 1 3 1 0 y のベタグランド ( G N D ) (基板グランド) とに電氣的に接続されている。

【 1 8 8 5 】

なお、主制御基板 1 3 1 0 のハンダ面 (裏面) 1 3 1 0 y には、設定キースイッチ 1 3 1 1 a の A 端子が挿通されてハンダ付けされるスルーホール S L T H 1 から主制御 M P U

50

1310aの所定の入力端子(入力ポートPAの入力端子PA5)までに亘る設定信号伝送経路を形成する各種配線パターンは、主制御基板1310のハンダ面(裏面)1310yに形成されている。つまり、設定信号伝送経路には、実装面(表面)1310xとハンダ面(裏面)1310yとの各種配線パターンを電氣的に接続するスルーホールが介在されないようになっており、主制御基板1310の実装面(表面)1310xを視認できる状態であっても、設定キースイッチ1311aの各種端子へ電氣的に接続される各配線パターンがどのように引き回れているかわからないようになっている。

【1886】

また、主制御基板1310は、上述したように、カバー体1301の底面に取り付けてカバー体1301の内側空間に固定される。カバー体1301の開口側を略塞ぐようにベース体1302を所定位置に合わせて配置し、カバー体1301の長手方向に沿ってベース体1302を特定方向へ向かってスライド移動(移動距離寸法sd)してカバー体1301の開口側を完全に塞ぐ。このため、カバー体1301の長手方向に沿ってベース体1302を特定方向へ向かってスライド移動する際に、ベース体1302に形成される突出部1302pもベース体1302とともに特定方向へ向かってスライド移動することとなる。このスライド移動しているときに、突出部1302pの前面が主制御基板1310のハンダ面(裏面)1310yに接触して擦れて主制御基板1310のハンダ面(裏面)1310yを傷つけるおそれがある。そこで、突出部1302pがスライド移動する領域及びその周囲に各種配線パターンが引き回されないようになっている。つまり、突出部1302pがスライド移動する際に、突出部1302pが各種配線パターンを跨ぐことがないように各種配線パターンが引き回されている。これにより、主制御基板ボックス1320を組み立てる作業を行っている場合に、スライド移動する突出部1302pにより各種配線パターンが傷つけられることを防止することができる。

【1887】

主制御基板1310のハンダ面(裏面)1310yには、設定キースイッチ1311aのCOM2端子が挿通されてハンダ付けされるスルーホールSLTH4、設定キースイッチ1311aのCOM1端子が挿通されてハンダ付けされるスルーホールSLTH3、及び設定キースイッチ1311aのA端子が挿通されてハンダ付けされるスルーホールSLTH1の周囲における銅箔が抜かれ、設定信号伝送経路を形成する各種配線パターン(例えば、上下方向直線配線パターンSPTN1、左右方向直線配線パターンSPTN2、屈曲配線パターンSPTN3等)の周囲における銅箔が抜かれ、設定キースイッチ1311aの配置向きを指定する図示しない円柱状の突出部を挿通することができる貫通孔SSTDの周囲における銅箔が抜かれている。

【1888】

これに対して、主制御基板1310の実装面(表面)1310x及びハンダ面(裏面)1310yには、ロングスルーホールSLH1, SLH2のほぼ周囲における銅箔がそれぞれ抜かれるとともに、各ロングホールの長手方向の両端に設けた領域に、ベタパターン(ベタグランドともいう)とランドとを電氣的かつ物理的に接続するサーマルパターン(十字形状(一部が欠けているものでもよい)やx形状(一部が欠けているものでもよい)を有するパターン)を有するサーマルランドがそれぞれ形成されている。サーマルランドによりロングスルーホールSLH1, SLH2が主制御基板1310の実装面(表面)1310xのベタグランド(基板グランド)及びハンダ面(裏面)1310yのベタグランド(基板グランド)と電氣的に接続された状態となる。また、主制御基板1310の実装面(表面)1310x及びハンダ面(裏面)1310yには、設定キースイッチ1311aのB端子が挿通されてハンダ付けされるスルーホールSLTH2のほぼ周囲における銅箔がそれぞれ抜かれるとともに、サーマルランドがそれぞれ形成されている。サーマルランドによりスルーホールSLTH2が主制御基板1310の実装面(表面)1310xのベタグランド(基板グランド)及びハンダ面(裏面)1310yのベタグランド(基板グランド)と電氣的に接続された状態となる。

【1889】

10

20

30

40

50

主制御基板 1310 の実装面（表面）1310x 及びハンダ面（裏面）1310y の全面は、例えば図 186（a）、（b）に示すように、各種スルーホール（例えば、電子部品のリード端子が挿通されてハンダ面（裏面）1310y でハンダ付けされるもの、実装面（表面）1310x とハンダ面（裏面）1310y との配線パターンを電氣的に接続するもの、実装面（表面）1310x のベタグランド（GND）（基板グランド）とハンダ面（裏面）1310y のベタグランド（GND）（基板グランド）とを電氣的に接続するもの、電子部品を固定するもの）のうち特定のスルーホール（例えば、実装面（表面）1310x とハンダ面（裏面）1310y との配線パターンを電氣的に接続するスルーホール）を除いて、各種配線パターンや各種スルーホールが形成される銅薄層（銅プレーン）を覆うように絶縁性を有する所定色（本実施形態では、緑色）のレジスト液が塗布されて実装面側絶縁塗膜 1310xr 及びハンダ面側絶縁塗膜 1310yr がそれぞれ形成されている。実装面側絶縁塗膜 1310xr の上には、さらに、設定キースイッチ 1311a を配置する位置を示す領域 S S L K S W 1 がシルク印刷として絶縁性を有するものであってレジスト液の所定色と異なる色（本実施形態では、白色）の塗料により実線で印刷されている。なお、レジスト液の色は、緑色に代えて、赤色、黄色、橙色、青色、白色、黒色でもよく、シルク印刷の塗料の色は、レジスト液の色と異なる色であれば、緑色、赤色、黄色、橙色、青色、白色、黒色のうちいずれの色でもよい。

10

#### 【1890】

領域 S S L K S W 1 の大きさは、設定キースイッチ 1311a の外形と比べて大きく形成されており、領域 S S L K S W 1 に設定キースイッチ 1311a が配置されて実装（主制御基板 1310 のハンダ面（裏面）1310y でハンダ付け）された状態では、設定キースイッチ 1311a の外形外側に領域 S S L K S W 1 の線（四角形の実線）が配置されるようになっている。つまり、設定キースイッチ 1311a が実装されても、設定キースイッチ 1311a により領域 S S L K S W 1 の線（四角形の実線）が重ならないようになっている。

20

#### 【1891】

##### [11-4-2. 円柱形状を有する突出部]

ベース体 1302 に形成される突出部 1302p が円柱形状を有するものである場合には、突出部 1302p の前面が円形状となる。設定キースイッチ 1311a の COM1 端子と COM2 端子とにおける端子間の距離寸法と、設定キースイッチ 1311a の A 端子と B 端子とにおける端子間の距離寸法は、上述したように、同一の距離寸法を有している。円柱形状を有する突出部 1302p の外径は、設定キースイッチ 1311a の A 端子と B 端子とにおける端子間の距離寸法の半分より小さい寸法であり、主制御基板ボックス 1320 を組み立てる作業を行っている場合に、スライド移動する突出部 1302p の前面が主制御基板 1310 のハンダ面（裏面）1310y に仮に接触（当接）しても、スライド移動する突出部 1302p の前面が、設定キースイッチ 1311a の A 端子が挿通されてハンダ付けされるスルーホール S L T H 1 のランドと、設定キースイッチ 1311a の B 端子が挿通されてハンダ付けされるスルーホール S L T H 2 のランドと、にそれぞれ接触しない寸法となっている。

30

#### 【1892】

設定キーシリンダ 1311ab の前面に形成される差し込み口 1311aba に金属製の設定キーが差し込まれた際に、この差し込まれた力により主制御基板 1310 が湾曲して撓むと、円形状を有する突出部 1302p の前面と主制御基板 1310 のハンダ面（裏面）1310y とが当接することとなる。円形状を有する突出部 1302p の前面と主制御基板 1310 のハンダ面（裏面）1310y とが当接すると、主制御基板 1310 のハンダ面（裏面）1310y における絶縁性を有する所定色（本実施形態では、緑色）のレジスト液が塗布されて形成されるハンダ面側絶縁塗膜 1310yr が突出部 1302p の前面により擦られ、ハンダ面側絶縁塗膜 1310yr が削られ、主制御基板 1310 のハンダ面（裏面）1310y におけるベタグランド（基板グランド）を傷付けるおそれがある。

40

50

## 【 1 8 9 3 】

そこで、突出部 1 3 0 2 p の前面が当接する主制御基板 1 3 1 0 のハンダ面（裏面） 1 3 1 0 y の領域及びその周囲には、図 1 8 6（b）に示すように、銅箔が抜かれた円形状を有する箔抜き領域 S I N S y が形成されている。これにより、突出部 1 3 0 2 p によりハンダ面側絶縁塗膜 1 3 1 0 y r が削られても、突出部 1 3 0 2 p による主制御基板 1 3 1 0 のハンダ面（裏面） 1 3 1 0 y におけるベタグランド（基板グランド）の損傷を防止することができる。銅箔が抜かれた円形状を有する箔抜き領域 S I N S y は、限られた基板面積を安全かつ有効に利用している。

## 【 1 8 9 4 】

なお、主制御基板ボックス 1 3 2 0 を組み立てる作業を行う場合には、上述したように、カバー体 1 3 0 1 の長手方向に沿ってベース体 1 3 0 2 を特定方向へ向かってスライド移動（移動距離寸法 s d）する必要がある。このとき、ベース体 1 3 0 2 に形成される突出部 1 3 0 2 p もベース体 1 3 0 2 とともに特定方向へ向かってスライド移動（移動距離寸法 s d）することとなる。

## 【 1 8 9 5 】

そこで、突出部 1 3 0 2 p がスライド移動する領域及びその周囲には、図 1 8 6（c）に示すように、銅箔が抜かれた長穴形状を有する箔抜き領域 S I N S y が形成されるようにしてもよい。これにより、主制御基板ボックス 1 3 2 0 を組み立てる作業を行っている場合に、スライド移動（移動距離寸法 s d）する突出部 1 3 0 2 p によりハンダ面側絶縁塗膜 1 3 1 0 y r が削られても、突出部 1 3 0 2 p による主制御基板 1 3 1 0 のハンダ面（裏面） 1 3 1 0 y におけるベタグランド（基板グランド）の損傷を防止することができる。銅箔が抜かれた長穴形状を有する箔抜き領域 S I N S y は、限られた基板面積を安全かつ有効に利用している。

## 【 1 8 9 6 】

[ 1 1 - 4 - 3 . ベース体の長手方向へ沿って一定幅を有する突出部 ]

ベース体 1 3 0 2 に形成される突出部 1 3 0 2 p がベース体 1 3 0 2 の長手方向へ沿って一定幅（本実施形態では、円柱形状を有する突出部 1 3 0 2 p の外径と同一の寸法を一定幅の寸法としている。）を有するものである場合には、突出部 1 3 0 2 p の前面がベース体 1 3 0 2 の長手方向に沿って長い矩形形状となる。なお、ベース体 1 3 0 2 の長手方向に沿って長い矩形形状を有する突出部 1 3 0 2 p の前面の両端部には R 部が施されており、円形状を有している。設定キースイッチ 1 3 1 1 a の C O M 1 端子と C O M 2 端子とにおける端子間の距離寸法と、設定キースイッチ 1 3 1 1 a の A 端子と B 端子とにおける端子間の距離寸法は、上述したように、同一の距離寸法を有している。円柱形状を有する突出部 1 3 0 2 p の外径は、設定キースイッチ 1 3 1 1 a の A 端子と B 端子とにおける端子間の距離寸法の半分より小さい寸法であり、主制御基板ボックス 1 3 2 0 を組み立てる作業を行っている場合に、スライド移動する突出部 1 3 0 2 p の前面が主制御基板 1 3 1 0 のハンダ面（裏面） 1 3 1 0 y に仮に接触（当接）しても、スライド移動する突出部 1 3 0 2 p の前面が、設定キースイッチ 1 3 1 1 a の A 端子が挿通されてハンダ付けされるスルーホール S L T H 1 のランドと、設定キースイッチ 1 3 1 1 a の B 端子が挿通されてハンダ付けされるスルーホール S L T H 2 のランドと、にそれぞれ接触しない寸法となっている。

## 【 1 8 9 7 】

設定キーシリンダ 1 3 1 1 a b の前面に形成される差し込み口 1 3 1 1 a b a に金属製の設定キーが差し込まれた際に、この差し込まれた力により主制御基板 1 3 1 0 が湾曲して撓むと、ベース体 1 3 0 2 の長手方向に沿って長い矩形形状を有する突出部 1 3 0 2 p の前面と主制御基板 1 3 1 0 のハンダ面（裏面） 1 3 1 0 y とが当接することとなる。ベース体 1 3 0 2 の長手方向に沿って長い矩形形状を有する突出部 1 3 0 2 p の前面と主制御基板 1 3 1 0 のハンダ面（裏面） 1 3 1 0 y とが当接すると、主制御基板 1 3 1 0 のハンダ面（裏面） 1 3 1 0 y における絶縁性を有する所定色（本実施形態では、緑色）のレジスト液が塗布されて形成されるハンダ面側絶縁塗膜 1 3 1 0 y r が突出部 1 3 0 2 p の前面

10

20

30

40

50



により擦られ、ハンダ面側絶縁塗膜 1310yr が削られ、主制御基板 1310 のハンダ面（裏面）1310y におけるベタグランド（基板グランド）を傷付けるおそれがある。

【1898】

そこで、突出部 1302p の前面が当接する主制御基板 1310 のハンダ面（裏面）1310y の領域及びその周囲には、図 187（d）に示すように、銅箔が抜かれた、ベース体 1302 の長手方向に沿って長い矩形形状を有する箔抜き領域 SINSy が形成されている。箔抜き領域 SINSy の両端には R 部が施されており、円形状を有している。これにより、突出部 1302p によりハンダ面側絶縁塗膜 1310yr が削られても、突出部 1302p による主制御基板 1310 のハンダ面（裏面）1310y におけるベタグランド（基板グランド）の損傷を防止することができる。銅箔が抜かれた、ベース体 1302 の長手方向に沿って長い矩形形状を有する箔抜き領域 SINSy は、限られた基板面積を安全かつ有効に利用している。

10

【1899】

なお、主制御基板ボックス 1320 を組み立てる作業を行う場合には、上述したように、カバー体 1301 の長手方向に沿ってベース体 1302 を特定方向へ向かってスライド移動する必要がある。このとき、ベース体 1302 に形成される突出部 1302p もベース体 1302 とともに特定方向へ向かってスライド移動することとなる。

【1900】

そこで、突出部 1302p がスライド移動する領域及びその周囲には、図 187（e）に示すように、銅箔が抜かれた長穴形状を有する箔抜き領域 SINSy が形成されるようにしてもよい。これにより、主制御基板ボックス 1320 を組み立てる作業を行っている場合に、スライド移動（移動距離寸法 sd）する突出部 1302p によりハンダ面側絶縁塗膜 1310yr が削られても、突出部 1302p による主制御基板 1310 のハンダ面（裏面）1310y におけるベタグランド（基板グランド）の損傷を防止することができる。銅箔が抜かれた長穴形状を有する箔抜き領域 SINSy は、限られた基板面積を安全かつ有効に利用している。

20

【1901】

[ 11 - 5 . 設定変更使用する RWM スイッチの配置場所の報知 ]

設定キースイッチ 1311a が実装される主制御基板 1310 は、主制御基板ボックス 1320 に収容されて、この主制御基板ボックス 1320 が遊技盤 5 の基板ホルダ 1200 の後側に取付けられている。これに対して、RWM スイッチ 633d（RAM クリアスイッチ 1310f としてもよい）が実装される払出制御基板 633 は、払出制御基板ボックス 632 に収容されて、この払出制御基板ボックス 632 が本体枠 4 の基板ユニット 620 における電源基板カバー 631 の後側に取付けられている。このように、設定キースイッチ 1311a、及び RWM スイッチ 633d をそれぞれ別々の基板に配置すると共に、基板が取付けられる対象も異なるようにすることで設定キースイッチ 1311a、及び RWM スイッチ 633d を離間させることができる。1つの基板に設定キースイッチ 1311a、及び RWM スイッチ 633d を集約して配置する場合には、1つの基板に対してのみ不正な変更を行えばよく、防犯上好ましくない。そこで、本実施形態では、設定キースイッチ 1311a、及び RWM スイッチ 633d をそれぞれ別々の基板に配置すると共に、基板が取付けられる対象も異なるような構成を採用したことにより、設定キースイッチ 1311a、及び RWM スイッチ 633d に対する防犯性を高めている。

30

40

【1902】

なお、主制御基板 1310（主制御 MPU 1310a）は、遊技準備の制御と遊技の制御とを行う（遊技準備の制御に続いて、遊技の制御を行う）。遊技準備の制御は、主制御基板 1310 の実装面（表面）に実装される設定キースイッチ 1311a からの信号に基づいて、設定値の変更可能状態とすることができる第 1 工程（後述する主制御側電源投入時処理におけるステップ S14 の判定、ステップ S16A の処理）と、この第 1 工程に続いて、払出制御基板 633 の RWM スイッチ 633d（ここでは、設定値を選択して切り替えるための設定切替ボタンとして機能する。）からの信号に基づいて、設定値を選択し

50

て切り替えることができる第2工程（後述する設定変更処理におけるステップS216の判定、ステップS218の処理）と、から構成されている。遊技準備の制御に続いて、遊技の制御は、後述する主制御側電源投入時処理における主制御側メイン処理や後述する主制御側タイマ割込処理等から構成されている。

#### 【1903】

このような防犯性を高めることができるものの、設定キースイッチ1311a、及びRWMスイッチ633dをそれぞれ別々の基板に配置すると共に、基板が取付けられる対象も異なるような構成を採用したことにより、設定キースイッチ1311aが主制御基板ボックス1320に収容されているため、特に設定キースイッチ1311aがどこに配置されているのかを伝える必要がないのに対して、設定切替ボタンの機能を兼ねるRWMスイッチ633dがどこに配置されているのかを、遊技ホールの店長、遊技ホールの店員等の係員は、不慣れな場合もあるため、わかり難い場合がある。

10

#### 【1904】

そこで、本実施形態では、RWMスイッチ633dの配置場所を伝えることができる所在情報となる表記が主制御基板ボックス1320に付されている。具体的には、主制御基板ボックス1320のカバー体1301には、RWMスイッチ633dの配置場所を伝えることができる図示しないシールが貼られている。このシールは透明な矩形シートであり、この矩形シートには、例えば、赤色の半透明な文字（高さ：7mm）で「RWMスイッチ（設定切替ボタン）は払出制御基板にあります」と印刷されている。これにより、RWMスイッチ633d（設定切替ボタン）の配置場所を、遊技ホールの店長、遊技ホールの店員等の係員に伝えることができるため、遊技ホールの店長、遊技ホールの店員等の係員は、RWMスイッチ633dの操作する際に、RWMスイッチ633dを容易に見つけ出すことができることにより目が回らずに済む。したがって、RWMスイッチ633dの所在を容易に知ることができる。

20

#### 【1905】

なお、このシールは、主制御基板ボックス1320のカバー体1301に貼られても、主制御基板1310の視認性を妨げるものでもない。また、このシールの矩形シートに印刷される文字に代えて、矢印などの記号でもよい。

#### 【1906】

また、上述した実施形態では、RWMスイッチ633dの配置場所を伝えることができる所在情報となる表記として主制御基板ボックス1320のカバー体1301にシールが貼られていたが、これに代えて、主制御基板ボックス1320のカバー体1301を成型するときに、凹状の文字又は凸状の文字を併せて成型するようにしてもよい（つまり、カバー体1301と文字とを一体成型してするようにしてもよい）。このように構成しても、RWMスイッチ633dの所在を容易に知ることができる。

30

#### 【1907】

また、上述した実施形態では、RWMスイッチ633dの配置場所を伝えることができる所在情報となる表記として主制御基板ボックス1320のカバー体1301にシールが貼られていたが、これに代えて、主制御基板1310の実装面（表面）に文字（高さ：7mm）「RWMスイッチ（設定切替ボタン）は払出制御基板にあります」を白色でシルク印刷として印刷してもよいし、払出制御基板633の実装面（表面）に文字（高さ：7mm）「RWMスイッチ（設定切替ボタン）」を白色でシルク印刷として印刷してもよい。なお、シルク印刷の色は、同一色でもよいし、異なる色でもよい。また、シルク印刷される文字に代えて、矢印などの記号でもよい。このように構成しても、RWMスイッチ633dの所在を容易に知ることができる。

40

#### 【1908】

また、上述した実施形態では、RWMスイッチ633dの配置場所を伝えることができる所在情報となる表記として主制御基板ボックス1320のカバー体1301にシールが貼られていたが、これに代えて、主制御基板1310の実装面（表面）に文字部分をマスクして抜き文字（高さ：7mm）「RWMスイッチ（設定切替ボタン）は払出制御基板に

50

あります」としてレジストにより形成してもよいし、払出制御基板 6 3 3 の実装面（表面）に文字部分をマスクして抜き文字（高さ：7 mm）「RWMスイッチ（設定切替ボタン）」としてレジストにより形成してもよい。なお、レジストの色は同一色でもよいが、異なる色とした方が基板の区別ができて好ましい。また、抜き文字に代えて、矢印などの記号をマスクした抜き記号でもよい。このように構成しても、RWMスイッチ 6 3 3 d の所在を容易に知ることができる。

**【1909】**

また、上述した実施形態では、RWMスイッチ 6 3 3 d の配置場所を伝えることができる所在情報となる表記として主制御基板ボックス 1 3 2 0 のカバー体 1 3 0 1 にシールが貼られていたが、これに代えて、主制御基板 1 3 1 0 の実装面（表面）に同様のシール（このシールは透明な矩形シートであり、この矩形シートには、例えば、赤色の半透明な文字（高さ：7 mm）で「RWMスイッチ（設定切替ボタン）は払出制御基板にあります」と印刷されている。）を貼ってもよいし、払出制御基板 6 3 3 の実装面（表面）に赤色の半透明な文字（高さ：7 mm）で「RWMスイッチ（設定切替ボタン）」という透明な矩形シートを貼ってもよい。このように構成しても、RWMスイッチ 6 3 3 d の所在を容易に知ることができる。

10

**【1910】**

また、上述した実施形態では、RWMスイッチ 6 3 3 d の配置場所を伝えることができる所在情報となる表記として主制御基板ボックス 1 3 2 0 のカバー体 1 3 0 1 にシールが貼られていたが、これに代えて、RWMスイッチ 6 3 3 d がどこに配置されているのかを、アナウンス音声を各種スピーカから流すようにしてもよいし、演出表示装置 1 6 0 0 にアナウンス画像を表示するようにしてもよい。具体的には、例えば、パチンコ機 1 が電源投入された状態で、遊技ホールの店長、遊技ホールの店員等の係員が演出操作ユニット 3 0 0 の演出操作部 3 0 1 を操作して、演出表示装置 1 6 0 0 に各種設定画面を表示して、RWMスイッチ 6 3 3 d（設定切替ボタン）の配置場所についての項目を選択する。これにより、RWMスイッチ 6 3 3 d がどこに配置されているのかを伝える「RWMスイッチは払出制御基板にあります。RWMスイッチは設定切替ボタンを兼ねています。」というアナウンス音声が各種スピーカから流れるとともに、RWMスイッチ 6 3 3 d の配置場所を伝えるアナウンス画像（写真で撮影したものでよい。）が演出表示装置 1 6 0 0 に表示される。遊技ホールの店長、遊技ホールの店員等の係員は、このようなアナウンス音声やアナウンス画像により RWMスイッチ 6 3 3 d の配置場所を把握した後に、パチンコ機 1 の電源を遮断して、設定値の変更をスムーズに行うことができる。このように構成しても、RWMスイッチ 6 3 3 d の所在を容易に知ることができる。

20

30

**【1911】**

また、上述した実施形態では、RWMスイッチ 6 3 3 d の配置場所を伝えることができる所在情報となる表記として主制御基板ボックス 1 3 2 0 のカバー体 1 3 0 1 にシールが貼られていたが、これに代えて、設定値の設定変更を行う場合に、設定切替ボタンの機能を兼ねる RWMスイッチ 6 3 3 d がどこに配置されているのかを、アナウンス音声を各種スピーカから流すようにしてもよい。具体的には、例えば、パチンコ機 1 が電源投入されて主制御 MPU 1 3 1 0 a が設定値を変更決定することができる設定変更処理を行うときに所定のコマンドを周辺制御基板 1 5 1 0 へ送信することにより、周辺制御基板 1 5 1 0 の制御により RWMスイッチ 6 3 3 d がどこに配置されているのかを伝える「RWMスイッチは払出制御基板にあります。RWMスイッチは設定切替ボタンを兼ねています。RWMスイッチを操作して設定値を変更してください。」というアナウンス音声が各種スピーカから繰り返し流れる。主制御 MPU 1 3 1 0 a は、設定変更処理を完了すると、周辺制御基板 1 5 1 0 へ所定のコマンドを送信することにより、周辺制御基板 1 5 1 0 は、アナウンス音声を停止して受信した所定のコマンドに基づいて各種処理を進行（演出を進行や客待ちの状態の演出（デモ演出）等を進行）することとなる。このように構成しても、RWMスイッチ 6 3 3 d の所在を容易に知ることができる。なお、このようなアナウンス音声に続けて、設定値を決定した後に設定キーの操作方法を伝えるアナウンス音声を各種ス

40

50

ピーカから流すようにしてもよい。また、アナウンス音声を流しているときに、演出表示装置 1600 に「設定中」という画像を表示するようにしてもよい。

#### 【1912】

また、上述した実施形態では、RWMスイッチ 633d の配置場所を伝えることができる所在情報となる表記として主制御基板ボックス 1320 のカバー体 1301 にシールが貼られていたが、これに加えて、設定値の設定変更を行う場合に、設定切替ボタンの機能を兼ねる RWMスイッチ 633d がどこに配置されているのかを、アナウンス音声を各種スピーカから流すようにしてもよい。具体的には、例えば、パチンコ機 1 が電源投入されて主制御 MPU 1310a が設定値を変更決定することができる設定変更処理を行うときに所定のコマンドを周辺制御基板 1510 へ送信することにより、周辺制御基板 1510 の制御により RWMスイッチ 633d がどこに配置されているのかを伝える「RWMスイッチは払出制御基板にあります。RWMスイッチは設定切替ボタンを兼ねています。RWMスイッチを操作して設定値を変更してください。」というアナウンス音声が各種スピーカから繰り返し流れる。これにより、主制御基板ボックス 1320 のカバー体 1301 に貼られたシールを探す必要がなくなる。なお、このようなアナウンス音声が各種スピーカから繰り返し流れるものの、アナウンス音声の内容を聞き漏らす場合も想定して、次回のアナウンス音声が流れる始めるまえに、主制御基板ボックス 1320 のカバー体 1301 に貼られたシールを目視することにより、RWMスイッチ 633d の配置場所を知ることができるようになっていく。アナウンス音声には、「RWMスイッチは払出制御基板にあります。RWMスイッチは設定切替ボタンを兼ねています。RWMスイッチを操作して設定値を変更してください。」に加えて、RWMスイッチの所在を示すシールが貼られている場所を伝える内容も案内するようにしてもよい。主制御 MPU 1310a は、RWMスイッチが操作されると、周辺制御基板 1510 へ所定のコマンドを送信することにより、周辺制御基板 1510 は、アナウンス音声を停止する。設定値の設定変更を行う者は、その作業により設定値の設定変更慣れてきて耳障りとなっている場合にも、その作業を開始してすぐに RWMスイッチを操作すると、これを契機として、アナウンス音声を速やかに停止することができるし、また、やむを得ず遊技ホールの営業開始した後にその作業を行う必要があった場合にも遊技者に迷惑が掛からないように、その作業を開始してすぐに RWMスイッチを操作すると、これを契機として、アナウンス音声を速やかに停止することができる。なお、このようなアナウンス音声に続けて、設定値を決定した後に設定キーの操作方法を伝えるアナウンス音声を各種スピーカから流すようにしてもよい。また、アナウンス音声を流しているときに、演出表示装置 1600 に「設定中」という画像を表示するようにしてもよい。

#### 【1913】

##### [ 11 - 6 . 設定値の設定変更の手順、設定値の確認表示の手順 ]

次に、主制御基板 1310 の実装面（表面）に実装される設定キースイッチ 1311a、払出制御基板 633 の実装面（表面）に実装される RWMスイッチ 633d、及び主制御基板 1310 の実装面（表面）に実装される設定表示器としての機能を兼ねるベースモニタ 1310h について簡単に説明する。ここで、まず設定値の設定変更を行う場合について簡単に説明し、現在の設定値の確認表示を行う場合について簡単に説明する。なお、設定キーは、設定値の変更のほか、設定されている現状の設定値の確認等を行うことができる重要なキーであるため、遊技ホールの店長を含め限られた者のみ所持が許可され、2～3人に限定されている。

#### 【1914】

設定値の設定変更を行う場合には、パチンコ機 1 の電源投入時や停電後の電力回復時における復電時において、外枠 2 に対して本体枠 4 が開放され、主制御基板 1310 の実装面（表面）に実装される設定キースイッチ 1311a の設定キーシリンダ 1311ab の差し込み口 1311aba に設定キーが差し込まれ、設定キーシリンダ 1311ab が時計方向へ向かって 60 度回動操作されて ON 操作されることで設定キースイッチ 1311a が設定キー ON され、かつ、払出制御基板 633 の実装面（表面）に実装される RWM

スイッチ 6 3 3 d の押圧操作部が操作されているという「予め定めた設定値変更許可条件」が成立する必要がある。つまり、実際に設定値の設定変更を行う者は、まずパチンコ機 1 が電源投入されていない状態（パチンコ機 1 の電源が遮断されている状態）を確認してから、外枠 2 に対して本体枠 4 を開放する作業を行い、続いて設定キースイッチ 1 3 1 1 a の設定キーシリンダ 1 3 1 1 a b の差し込み口 1 3 1 1 a b a に金属製の設定キーを差し込んで時計方向へ向かって 6 0 度回動操作して ON 操作することにより設定キースイッチ 1 3 1 1 a を設定キー ON し、続いて R W M スイッチ 6 3 3 d の押圧操作部を操作しながら、電源スイッチ 6 3 0 a を操作してパチンコ機 1 の電源投入を行うこととなる。

#### 【 1 9 1 5 】

設定値の設定変更を行う者は、まずパチンコ機 1 が電源投入されていない状態（パチンコ機 1 の電源が遮断されている状態）を確認してから、外枠 2 に対して本体枠 4 を開放する作業を行い、続いて設定キースイッチ 1 3 1 1 a の設定キーシリンダ 1 3 1 1 a b の差し込み口 1 3 1 1 a b a に金属製の設定キーを差し込み、設定キーシリンダを時計方向へ向かって 6 0 度回動操作して ON 操作することにより設定キースイッチ 1 3 1 1 a を設定キー ON とする。続いて R W M スイッチ 6 3 3 d の押圧操作部を操作しながら、電源スイッチ 6 3 0 a を操作してパチンコ機 1 の電源投入を行う。これにより、設定キー ON の信号が主制御基板 1 3 1 0 の主制御 M P U 1 3 1 0 a へ入力される。主制御 M P U 1 3 1 0 a は、その内蔵されている R A M の特定領域に格納されている現状の設定値（設定キースイッチ 1 3 1 1 a の設定キーシリンダ 1 3 1 1 a b が ON 操作された時点における設定値 1 ~ 設定値 6 のうち設定されている値）を設定表示器としての機能を兼ねるベースモニタ 1 3 1 0 h に表示する。

#### 【 1 9 1 6 】

ベースモニタ 1 3 1 0 h は、上述したように、小数点付き（いわゆる、ドット付き）7 セグメント L E D 表示器が 6 つ一列に連なって構成されているものであり、6 桁までの数値を表示することができるものである。ベースモニタ 1 3 1 0 h が設定表示器としての機能する場合には、6 つ一列に連なった 7 セグメント L E D 表示器のうち最も右側に配置される 7 セグメント L E D 表示器に設定値を表示する（つまり 6 桁のうち一の位を表示する 1 桁）ようにしてもよい（この場合、ドットは点灯してもよいし、消灯してもよい。また、ドットを設定変更許可ランプとしての機能を兼ねるようになる場合には、設定変更を行っているときに点灯し、設定変更を完了したときに消灯するようにする。）、6 つ一列に連なった 7 セグメント L E D 表示器のうち、一つの 7 セグメント L E D 表示器、複数の 7 セグメント L E D 表示器、またはすべての 7 セグメント L E D 表示器に設定値を表示する（この場合、ドットは点灯してもよいし、消灯してもよい。また、ドットを設定変更許可ランプとしての機能を兼ねるようになる場合には、設定変更を行っているときに点灯し、設定変更を完了したときに消灯するようにする。）ようにしてもよい。

#### 【 1 9 1 7 】

設定値の設定変更を行う者は、払出制御基板 6 3 3 の実装面（表面）に実装される R W M スイッチ 6 3 3 d の押圧操作部を押圧操作すると、R W M スイッチ 6 3 3 d からの検出信号が払出制御基板 6 3 3 から主制御基板 1 3 1 0 の主制御 M P U 1 3 1 0 a へ入力される。設定値の設定変更を行う者が R W M スイッチ 6 3 3 d の押圧操作部を押圧操作すると、主制御 M P U 1 3 1 0 a は、R W M スイッチ 6 3 3 d からの検出信号に基づいて、現状の設定値から値 1 ずつ増加し、最大値である設定値 6 に達すると、初期値である設定値 1 へ戻り、再び値 1 ずつ増加し、設定値を設定表示器としての機能を兼ねるベースモニタ 1 3 1 0 h に表示する制御を行う。

#### 【 1 9 1 8 】

設定値の設定変更を行う者は、設定値を決定する場合には、設定キースイッチ 1 3 1 1 a を設定キー ON した設定キーシリンダの回転位置から元の位置である初期位置（つまり、設定キースイッチ 1 3 1 1 a を O F F する設定キーシリンダの回転位置）へ戻すように反時計方向へ向かって 6 0 度回転操作して O F F 操作する。この設定キー O F F の信号が主制御基板 1 3 1 0 の主制御 M P U 1 3 1 0 a へ入力される。これにより、主制御 M P U

1310aは、設定変更して決定した設定値を主制御MPU1310aに内蔵されているRAMの特定領域に格納し、設定表示器としての機能を兼ねるベースモニタ1310hに対して設定値を表示する状態から非表示する状態へ切り替え、その後又は直後（設定値の表示を非表示にした後、ベースモニタ1310hとして算出結果を表示する前に設定値や算出結果とは別の表示（例えば「-」を表示し、その後ベースモニタ1310hとして算出結果を表示するようにしてもよい））に、主制御MPU1310aに内蔵されているRAMの特定領域から、入球数（遊技盤5に区画形成される遊技領域5aに設けられる入球口（入賞口、アウト口）に入球した遊技球Bの球数）に対する払出数（入賞口への入球により賞球として払い出される（付与される）遊技球Bの球数）の割合の算出結果を表示する制御を行う。すなわち、設定キースイッチ1311aを決定キーONした設定キーシリンドラの回転位置から元の位置（つまり、設定キースイッチ1311aをOFFする設定キーシリンドラの回転位置）へ戻すように設定キーシリンドラが時計方向へ向かって60度回転操作してOFF操作することにより設定キースイッチ1311aをOFFとするという「予め定めた設定値変更終了条件」が成立することにより、設定値を設定変更可能な期間（設定値の設定変更が可能となる期間）が終了する。

10

## 【1919】

設定値の設定変更を行う者は、設定キースイッチ1311aの設定キーシリンドラ1311abの差し込み口1311abaから金属製の設定キーを抜き取り、外枠2に対して本体枠4を閉鎖する作業を行い、設定値の設定変更の作業を完了する。

## 【1920】

現在設定されている設定値の確認表示を行う場合には、パチンコ機1の電源投入時や停電後の電力回復時における復電時において、外枠2に対して本体枠4が開放され、設定キースイッチ1311aの設定キーシリンドラ1311abの差し込み口1311abaに設定キーが差し込まれ、設定キーシリンドラ1311abが時計方向へ向かって60度回動操作されてON操作されることで設定キースイッチ1311aが設定キーONされ、かつ、RWMスイッチ633dの押圧操作部が操作されていないという「予め定めた設定値表示許可条件」が成立する必要がある。つまり、実際に現在設定されている設定値の確認表示を行う者は、まずパチンコ機1が電源投入されていない状態（パチンコ機1の電源が遮断されている状態）を確認してから、外枠2に対して本体枠4を開放する作業を行い、続いて設定キースイッチ1311aの設定キーシリンドラ1311abの差し込み口1311abaに金属製の設定キーを差し込んで時計方向へ向かって60度回動操作してON操作することにより設定キースイッチ1311aを設定キーONし、続いてRWMスイッチ633dの押圧操作部を操作することなく、電源スイッチ630aを操作してパチンコ機1の電源投入を行うこととなる。

20

30

## 【1921】

現在設定されている設定値の確認表示を行う者は、まずパチンコ機1が電源投入されていない状態（パチンコ機1の電源が遮断されている状態）を確認してから、外枠2に対して本体枠4を開放する作業を行い、続いて設定キースイッチ1311aの設定キーシリンドラ1311abの差し込み口1311abaに金属製の設定キーを差し込み、設定キーシリンドラを時計方向へ向かって60度回動操作してON操作することにより設定キースイッチ1311aを設定キーONとする。続いてRWMスイッチ633dの押圧操作部を操作することなく、電源スイッチ630aを操作してパチンコ機1の電源投入を行う。これにより、設定キーONの信号が主制御基板1310の主制御MPU1310aへ入力される。主制御MPU1310aは、その内蔵されているRAMの特定領域に格納されている現状の設定値（設定キースイッチ1311aの設定キーシリンドラ1311abがON操作された時点における設定値1～設定値6のうち設定されている値）を設定表示器としての機能を兼ねるベースモニタ1310hに表示する。このとき、また現在設定されている設定値の確認表示を行う者がRWMスイッチ633dの押圧操作部を押圧操作しても、この押圧操作に対応して設定値が全く変更されないし、設定表示器1310gに表示された内容も変更されない。

40

50

## 【 1 9 2 2 】

ベースモニタ 1 3 1 0 h は、上述したように、小数点付き（いわゆる、ドット付き）7セグメント LED 表示器が 6 つ一列に連なって構成されているものであり、6桁までの数値を表示することができるものである。ベースモニタ 1 3 1 0 h が設定表示器としての機能する場合には、6 つ一列に連なった 7セグメント LED 表示器のうち最も右側に配置される 7セグメント LED 表示器に設定値を表示する（つまり 6桁のうち一の位を表示する 1桁）ようにしてもよし（この場合、ドットは点灯してもよいし、消灯してもよい。また、ドットを設定変更許可ランプとしての機能を兼ねるようにする場合には、現在設定されている設定値の確認を行っているときに点灯し、現在設定されている設定値の確認を完了したときに消灯するようにする。）、6 つ一列に連なった 7セグメント LED 表示器のうち、一つの 7セグメント LED 表示器、複数の 7セグメント LED 表示器、またはすべての 7セグメント LED 表示器に設定値を表示する（この場合、ドットは点灯してもよいし、消灯してもよい。また、ドットを設定変更許可ランプとしての機能を兼ねるようにする場合には、現在設定されている設定値の確認を行っているときに点灯し、現在設定されている設定値の確認を完了したときに消灯するようにする。）ようにしてもよい。

10

## 【 1 9 2 3 】

現在設定されている設定値の確認表示を行う者は、現在設定されている設定値の確認を完了すると、設定キースイッチ 1 3 1 1 a を設定キー ON した設定キーシリンダの回転位置から元の位置である初期位置（つまり、設定キースイッチ 1 3 1 1 a を OFF する設定キーシリンダの回転位置）へ戻すように反時計方向へ向かって 6 0 度回転操作して OFF 操作する。この設定キー OFF の信号が主制御基板 1 3 1 0 の主制御 MPU 1 3 1 0 a へ入力される。これにより、主制御 MPU 1 3 1 0 a は、設定表示器としての機能を兼ねるベースモニタ 1 3 1 0 h に対して設定値を表示する状態から非表示する状態へ切り替え、その後又は直後に、主制御 MPU 1 3 1 0 a に内蔵されている RAM の特定領域から、入球数（遊技盤 5 に区画形成される遊技領域 5 a に設けられる入球口（入賞口、アウト口）に入球した遊技球 B の球数）に対する払出数（入賞口への入球により賞球として払い出される（付与される）遊技球 B の球数）の割合の算出結果を表示する制御を行う。

20

## 【 1 9 2 4 】

現在設定されている設定値の確認表示を行う者は、設定キースイッチ 1 3 1 1 a の設定キーシリンダ 1 3 1 1 a b の差し込み口 1 3 1 1 a b a から金属製の設定キーを抜き取り、外枠 2 に対して本体枠 4 を閉鎖する作業を行い、現在設定されている設定値の確認表示の作業を完了する。

30

## 【 1 9 2 5 】

なお、予め定めた設定値変更許可条件は、上述したように、パチンコ機 1 の電源投入時や停電後の電力回復時における復電時において、外枠 2 に対して本体枠 4 が開放され、設定キースイッチ 1 3 1 1 a の設定キーシリンダ 1 3 1 1 a b の差し込み口 1 3 1 1 a b a に設定キーが差し込まれ、設定キーシリンダ 1 3 1 1 a b が時計方向へ向かって 6 0 度回動操作されて ON 操作されることで設定キー ON 操作され、かつ、RWM スイッチ 6 3 3 d の押圧操作部が操作されていることが必要であるのに対して、予め定めた設定値表示許可条件は、上述したように、パチンコ機 1 の電源投入時や停電後の電力回復時における復電時において、外枠 2 に対して本体枠 4 が開放され、設定キースイッチ 1 3 1 1 a の設定キーシリンダ 1 3 1 1 a b の差し込み口 1 3 1 1 a b a に設定キーが差し込まれ、設定キーシリンダ 1 3 1 1 a b が時計方向へ向かって 6 0 度回動操作されて ON 操作されることで設定キー ON 操作され、かつ、RWM スイッチ 6 3 3 d の押圧操作部が操作されていないことが必要である。このように、予め定めた設定値変更許可条件と予め定めた設定値表示許可条件とは、パチンコ機 1 の電源投入時や停電後の電力回復時における復電時において、外枠 2 に対して本体枠 4 が開放され、かつ、設定キースイッチ 1 3 1 1 a の設定キーシリンダ 1 3 1 1 a b の差し込み口 1 3 1 1 a b a に設定キーが差し込まれ、設定キーシリンダ 1 3 1 1 a b が時計方向へ向かって 6 0 度回動操作されて ON 操作されることで設定キー ON 操作されているという点で共通する要件があり、予め定めた設定値変更許可条

40

50

件には「パチンコ機 1 の電源投入時や停電後の電力回復時における復電時に、RWMスイッチ 633d の押圧操作部が操作されていること」を要件とするのに対して、予め定めた設定値表示許可条件には「パチンコ機 1 の電源投入時や停電後の電力回復時における復電時に、RWMスイッチ 633d の押圧操作部が操作されていないこと」を要件とする点で相違する。

#### 【1926】

[ 12 . 主制御基板における設定キースイッチ及びRWMスイッチの配線パターン ]

次に、主制御基板 1310 の実装面（表面）1310x に実装される設定キースイッチ 1311a からの検出信号を伝送する配線パターンと払出制御基板 633 の実装面（表面）に実装される RWM スイッチ 633d からの検出信号を伝送する配線パターンと、について図 188 及び図 189 を参照して説明する。図 188 は主制御基板の実装面（表面）に実装される各種電子部品の配置の概要を説明する概要図であり、図 189 は主制御基板の主制御 MPU への各種配線パターンの概要を説明する主制御基板のハンダ面（裏面）の概要図である。ここでは、上述した設定変更基板 1311 に実装される設定キースイッチ 1311a が主制御基板 1310 に実装され、主制御基板 1310 のみ主制御基板ボックス 1320 に収容されている例として説明する。

10

#### 【1927】

主制御基板 1310 の実装面（表面）1310x には、コネクタ MCN1 ~ MCN8、水晶発振器、各種 IC 等の DIP タイプの電子部品、設定キースイッチ 1311a、抵抗、集合抵抗、ダイオード、コンデンサ、電解コンデンサ、トランジスタ等のリードタイプの電子部品（リード部品、挿入実装電子部品、ディップ部品）が実装されている。DIP タイプの電子部品の各リード端子は、主制御基板 1310 に形成されるスルーホールに主制御基板 1310 の実装面（表面）1310x から主制御基板 1310 のハンダ面（裏面）1310y へ向かって挿通されて主制御基板 1310 のハンダ面（裏面）1310y においてハンダ付けされて固定される。リードタイプの電子部品（リード部品、挿入実装電子部品、ディップ部品）の各リード端子は、主制御基板 1310 に形成されるスルーホールに主制御基板 1310 の実装面（表面）1310x から主制御基板 1310 のハンダ面（裏面）1310y へ向かって挿通されて主制御基板 1310 のハンダ面（裏面）1310y においてハンダ付けされて固定される。

20

#### 【1928】

主制御基板 1310 に入力される各種センサからの各種検出信号は、コネクタ MCN1 ~ MCN5 を介してエラー検知機能付き主制御入力回路 1310b2 に入力されているものと、エラー検知機能を有しない主制御入力回路 1310b に入力されているものと、がある。コネクタ MCN1 ~ MCN5 は、主制御基板 1310 の上辺近傍であって、上辺中央から左辺へ向かってに順番に配置され、コネクタ MCN5 が主制御基板 1310 の上辺近傍であって左辺近傍に配置されている。

30

#### 【1929】

コネクタ MCN1 ~ MCN3 を介して入力される各種検出信号は、エラー検知機能付き主制御入力回路 1310b2 に入力され、コネクタ MCN5 を介して入力される各種検出信号は、エラー検知機能付き主制御入力回路 1310b2 に入力されているものと、エラー検知機能を有しない主制御入力回路 1310b（上述した、抵抗とトランジスタとから構成される回路）に入力されているものと、がある。なお、コネクタ MCN4 は、周辺制御基板 1510 へのコマンドを出力するためのものである。

40

#### 【1930】

主制御基板 1310 の実装面（表面）1310x には、複数のエラー検知付き主制御入力回路 1310b2（本実施形態では、8 個のエラー検知機能付き主制御入力回路 1310b2）が集積された DIP タイプの IC として複数（本実施形態では、2 つ）実装されている。なお、複数のエラー検知付き主制御入力回路 1310b2 を IC 化せずに、エラー検知付き主制御入力回路 1310b2 単体を主制御基板 1310 の実装面（表面）1310x に複数実装するようにしてもよい。

50



## 【 1 9 3 1 】

コネクタMCN6～MCN8は、主制御基板1310の下辺近傍であって、左辺から下辺中央へ向かってコネクタMCN6、コネクタMCN7、設定キースイッチ1311a、そしてコネクタMCN8という順番で配置され、コネクタMCN8が主制御基板1310の下辺近傍であって下辺中央より左辺寄りに配置されている。コネクタMCN6は、遊技盤5に備える電氣的駆動源（ソレノイド）を駆動する信号が出力されるものであり、コネクタMCN7は、払出制御基板633とのコマンドのやり取りに関する信号の入出力を行うとともに、払出制御基板633の実装面（表面）に実装されるRWMスイッチ633d（以下、「払出制御基板633に備えるRWMスイッチ633d」と記載する場合がある。）からの検出信号（主RWM信号）が入力されるものである。コネクタMCN8は、検査照合を行う際に、各種信号をやり取りするためのものである。

## 【 1 9 3 2 】

主制御基板1310の左辺中心と右辺中心とを結ぶ中心線から上方寄りであって主制御基板1310の中央から右方寄りに主制御MPU1310aが主制御基板1310の下辺（上辺）と平行となるように（つまり、主制御基板1310の長手方向に沿って）配置されている。この主制御MPU1310aは、のICパッケージは、ZIP（Zigzag In-line Package）であり、主制御MPU1310aの本体底面から垂直に突出するリード端子が交互に折り曲げられることにより主制御MPU1310aの本体底面の長手方向に沿って2列に配置されて形成されている。ここでは、説明の都合上、2列に配置されたリード端子を、上側列に配置されたリード端子、下側列に配置されたリード端子として説明する。

## 【 1 9 3 3 】

主制御基板1310の下辺近傍に配置される設定キースイッチ1311aの上方には、リードタイプの抵抗、ダイオード、コンデンサ等が複数配置され、これらの上方にリードタイプの集合抵抗が左右に2つ一列に主制御基板1310の下辺に平行となるように配置され、このリードタイプの左側集合抵抗の上方（つまり、主制御MPU1310aから離れる方向）に、払出制御基板633に備えるRWMスイッチ633dからの検出信号（主RWM信号）がコネクタMCN7を介して入力される主制御入力回路1310bを構成する抵抗MR2，MR5が配置されるとともに、このリードタイプの左側集合抵抗の下方に（つまり、リードタイプの左側集合抵抗を境界（防護壁）として）払出制御基板633に備えるRWMスイッチ633dからの検出信号（主RWM信号）がコネクタMCN7を介して入力される主制御入力回路1310bを構成する抵抗MR3，MR4、及びトランジスタMTR0が配置されている。

## 【 1 9 3 4 】

つまり、払出制御基板633に備えるRWMスイッチ633dからの検出信号（主RWM信号）がコネクタMCN7を介して入力される主制御入力回路1310bは、リードタイプの左側集合抵抗を境界（防護壁）として構成されており、リードタイプの左側集合抵抗の下方には、主制御入力回路1310bを構成する抵抗MR3，MR4、及びトランジスタMTR0が配置され、リードタイプの左側集合抵抗の上方には、主制御入力回路1310bを構成する抵抗MR2，MR5が配置されている。これにより、リードタイプの左側集合抵抗を防護壁とすることにより、リードタイプの左側集合抵抗の上方に配置される抵抗MR2，MR5に対する不正改変を行えないようにすることができ、セキュリティ向上に寄与することができる。さらに、トランジスタMTR0は、バイアス用抵抗として抵抗MR3，MR4が内蔵されているものであるため、この点においても、抵抗MR3，MR4に対する不正改変を行えないようにすることができ、セキュリティ向上に寄与することができる。

## 【 1 9 3 5 】

主制御基板1310の下辺近傍に配置される設定キースイッチ1311aの右方に配置されるコネクタMCN8の上方には、設定キースイッチ1311aからの検出信号が入力される主制御入力回路1310bを構成する抵抗MR10～MR13、コンデンサMC1

0、及びトランジスタMTR10が配置されている。なお、トランジスタMTR10は、バイアス用抵抗として抵抗MR11、MR12が内蔵されているものである。これにより、抵抗MR11、MR12に対する不正改変を行えないようにすることができ、セキュリティ向上に寄与することができる。

#### 【1936】

設定キースイッチ1311aからの検出信号が入力される主制御入力回路1310bの右方には、この主制御入力回路1310bを介して入力される設定キースイッチ1311aからの検出信号の論理を反転する論理反転回路1310ivを構成する抵抗MR14～MR16、及びトランジスタMTR11が配置されている。なお、トランジスタMTR11は、バイアス用抵抗として抵抗MR14、MR15が内蔵されているものである。これにより、抵抗MR14、MR15に対する不正改変を行えないようにすることができ、セキュリティ向上に寄与することができる。

10

#### 【1937】

主制御基板1310の上辺近傍に一系列に上辺に平行となるように配置されるコネクタMCN1～5、主制御基板1310の下辺近傍に一系列に下辺に平行となるように配置されるコネクタMCN6～MC8、及び設定キースイッチ1311aは、主制御基板1310が主制御基板ボックス1320に収容された状態では、上述したように、その一部が主制御基板ボックス1320のカバー体1301から露出する状態となり、カバー体1301とコネクタMCN1～MCN8、及び設定キースイッチ1311aとにより形成されるすき間から不正工具（例えば、細い針金等）を侵入させて、主制御基板1310の主制御MPU1310aを不正改変しようとしても、コネクタMCN1～MCN8、及び設定キースイッチ1311aの周辺には、電解コンデンサ、抵抗、ダイオード、コンデンサ、集合抵抗、各種IC、トランジスタ等の電子部品が配置されるとともに、主制御MPU1310aの周辺には、抵抗、ダイオード、コンデンサ、水晶発振器（主制御MPU1310aの下方近傍に配置されている。）、集合抵抗、各種IC等の電子部品が配置されているため、これらの電子部品が障害物又は防護壁となって、不正工具（例えば、細い針金等）を複数屈曲させる必要があり、現実的に不正工具（例えば、細い針金等）が主制御MPU1310aに到達することができない。

20

#### 【1938】

主制御基板1310には、ZIPタイプの主制御MPU1310aの各リード端子が挿通されるスルーホールが複数形成されている。これらのスルーホールに、主制御基板1310の実装面（表面）1310xから主制御基板1310のハンダ面（裏面）1310yへ向かって主制御MPU1310aの各リード端子が挿通されて主制御基板1310のハンダ面（裏面）1310yでハンダ付けされて固定される。

30

#### 【1939】

主制御基板1310のハンダ面（裏面）1310yには、図189に示すように、主制御MPU1310aのリード端子のうち、グランド（GND）（基板グランド）と電気的に接続されるリード端子が主制御基板1310のハンダ面（裏面）1310yのベタグランド（GND）（基板グランド）と電気的に接続されている。また、主制御基板1310のハンダ面（裏面）1310yには、主制御MPU1310aのリード端子のうち、主制御基板側作成+5V電源ライン（主制御基板1310に備える+5V作成回路1310gで作成された+5Vの電源ライン）や電源基板630のバックアップ電源回路630hのキャパシタBC0から供給される主VBBの電源ラインと電気的に接続される+5V電源供給用配線パターンが形成されている。また、主制御基板1310のハンダ面（裏面）1310yには、主制御MPU1310aのリード端子のうち、リード端子から各種信号を出力する出力信号配線パターン、リード端子に各種信号が入力される入力信号配線パターンが形成されている。

40

#### 【1940】

入力信号配線パターンには、払出制御基板633に備えるRWMスイッチ633dからの検出信号（主RWM信号）が入力されるコネクタMCN7から主制御MPU1310a

50

の入力ポート P A の入力端子 P A 0 ( R W M 信号入力端子 ) までに亘る R W M 信号伝送経路を形成する R W M 信号配線パターン ( 以下、「各種配線パターン」と記載する場合がある。 ) と、設定キースイッチ 1 3 1 1 a の A 端子から主制御 M P U 1 3 1 0 a の入力ポート P A の入力端子 P A 5 ( 設定キー信号入力端子 ) までに亘る設定信号伝送経路を形成する設定キー信号配線パターン ( 以下、「各種配線パターン」と記載する場合がある。 ) と、停電監視回路 1 3 1 0 e からの検出信号 ( 停電監視回路 1 3 1 0 e を構成する D タイプフリップフロップ M I C 2 2 ( M I C 2 2 A ) の 1 Q 端子から主制御 M P U 1 3 1 0 a の入力ポート P B の入力端子 P B 0 までに亘る停電予告信号伝送経路を形成する停電予告信号配線パターン ( 以下、「各種配線パターン」と記載する場合がある。 ) と、が含まれる。

10

#### 【 1 9 4 1 】

主制御基板 1 3 1 0 のハンダ面 ( 裏面 ) 1 3 1 0 y には、Z I P タイプの主制御 M P U 1 3 1 0 a の各リード端子が挿通されるスルーホールのうち、ベタグランド ( G N D ) ( 基板グランド ) と電氣的に接続されるものを除くスルーホールの周辺、+ 5 V 電源供給用配線パターンの周辺、信号出力用配線パターンの周辺、入力信号配線パターンの周辺、及び特定のスルーホール ( 例えば、実装面 ( 表面 ) 1 3 1 0 x とハンダ面 ( 裏面 ) 1 3 1 0 y との出力信号配線パターンを電氣的に接続するスルーホール ) の周辺における銅箔が箔抜きされた箔抜き領域が形成されている。

#### 【 1 9 4 2 】

主制御基板 1 3 1 0 のハンダ面 ( 裏面 ) 1 3 1 0 y における各種配線パターンが形成される領域、各種スルーホールが形成される領域、及び箔抜きが形成される領域を除いた他の領域は、主制御基板 1 3 1 0 のハンダ面 ( 裏面 ) 1 3 1 0 y のベタグランド ( G N D ) ( 基板グランド ) として形成され、主制御基板 1 3 1 0 の基材、及び銅薄層 ( 銅プレーン、銅箔面 ) を覆うように絶縁性を有する所定色 ( 本実施形態では、緑色 ) のレジスト液が塗布されて主制御基板 1 3 1 0 のハンダ面 ( 裏面 ) 1 3 1 0 y の全領域にハンダ面側絶縁塗膜 1 3 1 0 y r が形成される。

20

#### 【 1 9 4 3 】

また、主制御基板 1 3 1 0 の実装面 ( 表面 ) 1 3 1 0 x には、Z I P タイプの主制御 M P U 1 3 1 0 a の各リード端子が挿通されるスルーホールのうち、ベタグランド ( G N D ) ( 基板グランド ) と電氣的に接続されるものを除くスルーホールの周辺、+ 5 V 電源供給用配線パターンの周辺、出力信号配線パターンの周辺、及び特定のスルーホール ( 例えば、実装面 ( 表面 ) 1 3 1 0 x とハンダ面 ( 裏面 ) 1 3 1 0 y との出力信号配線パターンを電氣的に接続するスルーホール ) の周辺における銅箔が箔抜きされた箔抜き領域が形成されているものの、Z I P タイプの主制御 M P U 1 3 1 0 a における、上側列に配置されたリード端子と、下側列に配置されたリード端子と、の端子間には、Z I P タイプの主制御 M P U 1 3 1 0 a の長手方向に沿って ( 主制御基板 1 3 1 0 の左右方向に沿って、主制御基板 1 3 1 0 の長手方向に沿って、主制御基板 1 3 1 0 の上辺 ( 下辺又は主制御基板 1 3 1 0 の左辺中心と右辺中心とを結ぶ中心線と平行に ) 箔抜き領域が形成されず、ベタグランド ( G N D ) ( 基板グランド ) が形成されている。

30

#### 【 1 9 4 4 】

主制御基板 1 3 1 0 の実装面 ( 表面 ) 1 3 1 0 x における出力信号配線パターンが形成される領域、各種スルーホールが形成される領域、及び箔抜きが形成される領域を除いた他の領域は、主制御基板 1 3 1 0 の実装面 ( 表面 ) 1 3 1 0 x のベタグランド ( G N D ) ( 基板グランド ) として形成され、主制御基板 1 3 1 0 の基材、及び銅薄層 ( 銅プレーン、銅箔面 ) を覆うように絶縁性を有する所定色 ( 本実施形態では、緑色 ) のレジスト液が塗布されて主制御基板 1 3 1 0 の実装面 ( 表面 ) 1 3 1 0 x の全領域に実装面側絶縁塗膜 1 3 1 0 x r が形成される。

40

#### 【 1 9 4 5 】

なお、主制御基板 1 3 1 0 のハンダ面 ( 裏面 ) 1 3 1 0 y の銅箔層 ( 銅プレーン、銅箔面 ) には、主制御 M P U 1 3 1 0 a のリード端子へ引き回される各種配線パターンにより

50

、各種配線パターンと主制御MPU1310aの多数のリード端子とにより囲まれる小さい銅箔領域が形成される場合がある。このため、小さい銅箔領域のグラウンドを安定化するために、主制御基板1310の実装面(表面)1310xのベタグラウンド(GND)(基板グラウンド)と、主制御基板1310のハンダ面(裏面)1310yのベタグラウンド(GND)(基板グラウンド)と、を電氣的に接続するベタグラウンド用スルーホールが形成されている。

【1946】

なお、ベタグラウンド用スルーホールにおけるランドの大きさは、複数の大きさあり、主制御基板1310の実装面(表面)1310xと主制御基板1310のハンダ面(裏面)1310yとの配線パターンを電氣的に接続する配線パターン用スルーホールのランドの大きさと同一の大きさを有するもの、電子部品のリード端子が挿通されてハンダ面(裏面)1310yでハンダ付けされるリード端子用スルーホールのランドの大きさと同一の大きさを有するもの、配線パターン用スルーホールのランドの大きさと比べて大きく且つリード端子用スルーホールのランドの大きさと比べて小さいもの、リード端子用スルーホールのランドの大きさと比べて大きいもの等があり、ベタグラウンド用スルーホールは、主制御基板1310の略全面に複数ちりばめて形成されている。これにより、主制御基板1310の実装面(表面)1310xのベタグラウンド(GND)(基板グラウンド)と、主制御基板1310のハンダ面(裏面)1310yのベタグラウンド(GND)(基板グラウンド)と、を同一のグラウンド(GND)(基板グラウンド)となるように安定化させている。

10

【1947】

また、主制御基板1310には、各種信号が入力される配線パターンに対しては、主制御基板1310の実装面(表面)1310xと主制御基板1310のハンダ面(裏面)1310yとの配線パターンを電氣的に接続する配線パターン用スルーホールが全く形成されていないのに対して、各種信号を出力する配線パターンに対しては配線パターンの引き回しで配線パターンの干渉を防ぐために、主制御基板1310の実装面(表面)1310xと主制御基板1310のハンダ面(裏面)1310yとの配線パターンを電氣的に接続するための配線パターン用スルーホールが複数形成される場合がある。

20

【1948】

なお、主制御基板1310には、各種信号が入力される配線パターンに対しては、主制御基板1310の実装面(表面)1310xと主制御基板1310のハンダ面(裏面)1310yとの配線パターンを電氣的に接続する配線パターン用スルーホールが全く形成されていないようにすることが好ましいが、配線パターンの引き回しにより、他の配線パターンと干渉を回避するために、やむを得ず各種信号が入力される配線パターンに対して、主制御基板1310の実装面(表面)1310xと主制御基板1310のハンダ面(裏面)1310yとの配線パターンを電氣的に接続する配線パターン用スルーホールを形成する場合がある。

30

【1949】

ところが、各種信号が入力される配線パターンに対して形成される配線パターン用スルーホール(以下、「入力信号配線パターン用スルーホール」と記載する。)を、例えばベタグラウンド(GND)(基板グラウンド)や主制御基板側作成+5V電源ラインと電氣的に切り替えるという不正改変が行われると、主制御MPU1310aが遊技の進行を制御する重要な電子部品であるため、不正行為者に不正な遊技球が獲得されるおそれがある。

40

【1950】

そこで、入力信号配線パターン用スルーホールに対するセキュリティ対策を講ずる必要がある。

【1951】

[12-1. 入力信号配線パターン用スルーホールに対するセキュリティ対策]

入力信号配線パターン用スルーホールに対するセキュリティ対策として、入力信号配線パターン用スルーホールのランドに対して絶縁被膜を被せる構成(以下、「第1乃至第4実施形態に係る入力信号配線パターン用スルーホールのランドに対する絶縁被膜を被せる

50

構成」)について図190~図193を参照して説明する。図190は主制御基板1310の実装面(表面)1310xに形成される第1実施形態に係る入力信号配線パターン用スルーホールランドに対して絶縁被膜を被せる構成を説明する概略図(a)であり、(a)におけるX-X線の断面の概略図(b)であり、(b)の変形例の概略図(c)であり、図191は主制御基板1310の実装面(表面)1310xに形成される第2実施形態に係る入力信号配線パターン用スルーホールランドに対して絶縁被膜を被せる構成を説明する概略図(a)であり、(a)におけるX-X線の断面の概略図(b)であり、(b)の変形例の概略図(c)であり、図192は主制御基板1310の実装面(表面)1310xに形成される第3実施形態に係る入力信号配線パターン用スルーホールランドに対して絶縁被膜を被せる構成を説明する概略図(a)であり、(a)におけるX-X線の断面の概略図(b)であり、(b)の変形例の概略図(c)であり、図193は主制御基板1310の実装面(表面)1310xに形成される第4実施形態に係る入力信号配線パターン用スルーホールランドに対して絶縁被膜を被せる構成を説明する概略図(a)であり、(a)におけるX-X線の断面の概略図(b)であり、(b)の変形例の概略図(c)である。なお、図190~図193では、同じ機能を奏するものに対しては、同じ符号を付して表した。

10

#### 【1952】

各種スルーホールは、貫通する孔の内周壁に銅メッキが施されて導電性を有している。主制御基板1310には、スルーホール以外にノンスルーホールも設けられており、ノンスルーホールは、貫通する孔の内周壁に銅メッキが施されず、主制御基板1310の実装面(表面)1310x及びハンダ面(裏面)1310yにランドを有していない点で、貫通する孔の内周壁に銅メッキが施されるとともに、主制御基板1310の実装面(表面)1310x及びハンダ面(裏面)1310yにランドを有するスルーホールと大きく異なっている。ノンスルーホールは、基板を部材に取り付けるために形成されたり、外力が加わる電子部品(配線の着脱が行われるコネクタ等)を基板に固定するために形成されたりするものである。なお、スルーホールランドに対する絶縁被膜を被せる構成を、電子部品を実装する(つまり、電子部品の各リード端子を挿通する)ためのスルーホールに対して採用することに差し支えはない。また、スルーホールランドに対する絶縁被膜を被せる構成を、各種信号が出力される配線パターンに対して形成される配線パターン用スルーホール(以下、「出力信号配線パターン用スルーホール」と記載する場合がある。)のランドに対して採用することに差し支えはない。また、スルーホールランドに対する絶縁被膜を被せる構成を、主制御基板1310の実装面(表面)1310xのベタグランド(GND)(基板グランド)と、主制御基板1310のハンダ面(裏面)1310yのベタグランド(GND)(基板グランド)と、を電気的に接続するベタグランド用スルーホールランドに対して採用することに差し支えはない。

20

30

#### 【1953】

[12-1-1. 第1実施形態に係る入力信号配線パターン用スルーホールランドに対して絶縁被膜を被せる構成]

第1実施形態に係る入力信号配線パターン用スルーホールランドに対する絶縁被膜を被せる構成では、図190(a),(b)に示すように、主制御基板1310の基材K1310oの板厚方向(主制御基板1310の基材K1310oの表面垂直(裏面垂直)方向)に対して細い貫通孔が形成されるとともに、主制御基板1310の実装面(表面)1310xの銅箔面と、主制御基板1310のハンダ面(裏面)1310yの銅箔面と、において銅箔を抜くことで外径KTHD1をそれぞれ有する実装面(表面)側ランドKRDx1とハンダ面(裏面)側ランドKRDy1が形成されているとともに、実装面(表面)側配線パターンSPTNやハンダ面(裏面)側配線パターンが形成されている。貫通孔の内周面全体に対して導電性を有するメッキ加工が施されることでスルーホールKTH1が形成されている。主制御基板1310の実装面(表面)1310xに形成される実装面(表面)側ランドKRDx1の外径と主制御基板1310のハンダ面(裏面)1310yに形成されるハンダ面(裏面)側ランドKRDy1の外径とが外径KTHD1であり同一の

40

50

大きさとなっている。

【1954】

主制御基板1310の実装面(表面)1310xに形成される実装面(表面)側ランドKRDx1と、主制御基板1310の実装面(表面)1310xに形成される実装面(表面)側配線パターンSPTNの一端と、が電氣的に接続されているとともに、実装面(表面)側配線パターンSPTNの他端と、主制御基板1310の実装面(表面)1310xに形成される他の実装面(表面)側ランドKRDx1又は電子部品の特定の端子がハンダ付けされるランド(パッド)と、が電氣的に接続されている。

【1955】

主制御基板1310のハンダ面(裏面)1310yに形成されるハンダ面(裏面)側ランドKRDy1と、主制御基板1310のハンダ面(裏面)1310yに形成されるハンダ面(裏面)側配線パターンの一端とが電氣的に接続されているとともに、ハンダ面(裏面)側配線パターンの他端と、主制御基板1310のハンダ面(裏面)1310yに形成されるハンダ面(裏面)側ランドKRDy1又は電子部品の特定の端子がハンダ付けされるランド(パッド)と、が電氣的に接続されている。

10

【1956】

主制御基板1310の実装面(表面)1310xに形成される実装面(表面)側ランドKRDx1と主制御基板1310のハンダ面(裏面)1310yに形成されるハンダ面(裏面)側ランドKRDy1とは、スルーホールKTH1を介して、電氣的に接続された状態となっており、主制御基板1310の実装面(表面)1310xに形成される実装面(表面)側配線パターンSPTNと、主制御基板1310のハンダ面(裏面)1310yに形成されるハンダ面(裏面)側配線パターンと、が主制御基板1310の実装面(表面)1310xに形成される実装面(表面)側ランドKRDx1、スルーホールKTH1、そして主制御基板1310のハンダ面(裏面)1310yに形成されるハンダ面(裏面)側ランドKRDy1を介して、電氣的に接続されている状態となっている。

20

【1957】

主制御基板1310の実装面(表面)1310xの銅箔面の上には、絶縁被膜として緑色のレジスト液が塗布されて実装面側絶縁塗膜1310xrが形成されているものの、実装面側絶縁塗膜1310xrのうち実装面(表面)側ランドKRDx1と対応する領域には、実装面(表面)側ランドKRDx1の外径KTHD1より小さい開口径KBxrD1を有する実装面(表面)側レジスト開口部KBxraが形成されている。

30

【1958】

また、主制御基板1310のハンダ面(裏面)1310yの銅箔面上には、絶縁被膜として緑色のレジスト液が塗布されてハンダ面側絶縁塗膜1310yrが形成されているものの、ハンダ面側絶縁塗膜1310yrのうちハンダ面(裏面)側ランドKRDy1と対応する領域には、ハンダ面(裏面)側ランドKRDy1の外径KTHD1より小さい開口径KByrD1を有するハンダ面(裏面)側レジスト開口部KByraが形成されている。

【1959】

実装面(表面)側レジスト開口部KBxraの開口径KBxrD1とハンダ面(裏面)側レジスト開口部KByraの開口径KByrD1とが同一の大きさとなっている。

40

【1960】

主制御基板1310は、実際には1枚の定尺の銅張積層板(基材)から複数の基板を配置して最終的に切り出して製造されるものである。1枚の定尺の銅張積層板(基材)を製造装置に固定して塗装をする工程、乾燥する工程、孔を空ける行程、他の工程等があり、最終的に各基板が切り出される。

【1961】

このように、主制御基板1310の実装面(表面)1310xにおいて、実装面側絶縁塗膜1310xrのうち実装面(表面)側ランドKRDx1と対応する領域には、実装面(表面)側ランドKRDx1の外径KTHD1より小さい開口径KBxrD1を有する実

50

装面（表面）側レジスト開口部  $K B \times r a$  が形成されているため、実装面（表面）側ランド  $K R D \times 1$  の外径  $K T H D 1$  の外周から実装面（表面）側ランド  $K R D \times 1$  の中心へ向かって実装面（表面）側ランド  $K R D \times 1$  の外周部分が絶縁被膜として緑色のレジストにより被さった状態となっている。これにより、主制御基板 1310 の実装面（表面）1310x における実装面（表面）側ランド  $K R D \times 1$  の外周部分全体に絶縁被膜として緑色のレジストが被さった状態とすることができるため、銅箔が剥き出しとなっている実装面（表面）側ランド  $K R D \times 1$  の面積を小さく抑えることができる。これにより、入力信号配線パターン用スルーホールを、例えばベタグランド（GND）（基板グランド）や主制御基板側作成 +5V 電源ラインと電氣的に切り替えるという不正改変を行い難くすることができ、入力信号配線パターン用スルーホールに対するセキュリティ対策を講ずることができる。したがって、入力信号配線パターン用スルーホールに対するセキュリティ向上に寄与することができる。

#### 【1962】

また、実装面（表面）側ランド  $K R D \times 1$  及びハンダ面（裏面）側ランド  $K R D y 1$  は、共に銅箔が剥き出しとなっているため、主制御基板 1310 の実装面（表面）側から実装面（表面）側ランド  $K R D \times 1$  に対してコンタクトプローブの先端部を接触させて主制御基板 1310 の電気検査（動作確認や異常電位の確認）を行うことができるし、主制御基板 1310 のハンダ面（裏面）側からハンダ面（裏面）側ランド  $K R D y 1$  に対してコンタクトプローブの先端部を接触させて主制御基板 1310 の電気検査（動作確認や異常電位の確認）を行うことができる。つまり、実装面（表面）側ランド  $K R D \times 1$  及びハンダ面（裏面）側ランド  $K R D y 1$  を主制御基板 1310 の電気検査を行う場合に、チェック端子として利用することができる。なお、コンタクトプローブとして、専用のプローブでもよいし、いわゆる「テスト」の導通チェックを行うテストリードであってもよい。

#### 【1963】

なお、第1実施形態に係る入力信号配線パターン用スルーホールのランドに対する絶縁被膜を被せる構成では、主制御基板 1310 のハンダ面（裏面）1310y において、ハンダ面側絶縁塗膜 1310yr のうちハンダ面（裏面）側ランド  $K R D y 1$  と対応する領域には、ハンダ面（裏面）側ランド  $K R D y 1$  の外径  $K T H D 1$  より小さい開口径  $K B y r D 1$  を有するハンダ面（裏面）側レジスト開口部  $K B y r a$  が形成されることにより、ハンダ面（裏面）側ランド  $K R D y 1$  の外径  $K T H D 1$  の外周からハンダ面（裏面）側ランド  $K R D y 1$  の中心へ向かってハンダ面（裏面）側ランド  $K R D y 1$  の外周部分が絶縁被膜として緑色のレジストにより被さった状態となっていたが、図190(c)に示すように、ハンダ面側絶縁塗膜 1310yr のうちハンダ面（裏面）側ランド  $K R D y 1$  と対応する領域には、ハンダ面（裏面）側ランド  $K R D y 1$  の外径  $K T H D 1$  より大きい開口径  $K B y r D 2 (> \text{開口径 } K B y r D 1)$  を有するハンダ面（裏面）側レジスト開口部  $K B y r a$  が形成されるようにしてもよい。これは、パチンコ機1には主制御基板 1310 が主制御基板ボックス 1320 に収容された状態で遊技盤5の裏面側に配置されているため、このような状態で主制御基板 1310 に対して不正改変を行う場合には、主制御基板 1310 の実装面（表面）1310x しか目視することができないからである。また、主制御基板 1310 の検査を行う作業者は、主制御基板 1310 に形成される複数の各種スルーホールのうち、どのスルーホールが入力信号配線パターン用スルーホールであるかを判別する際に、実装面（表面）1310x のランドとハンダ面（裏面）1310y のランドとの大きさを比べることで入力信号配線パターン用スルーホールであるか否かを判別することに寄与することができる。

#### 【1964】

[12-1-2. 第2実施形態に係る入力信号配線パターン用スルーホールのランドに対して絶縁被膜を被せる構成]

第2実施形態に係る入力信号配線パターン用スルーホールのランドに対して絶縁被膜を被せる構成では、図191(a), (b)に示すように、主制御基板 1310 の基材  $K 1310o$  の板厚方向（主制御基板 1310 の基材  $K 1310o$  の表面垂直（裏面垂直）方

向)に対して細い貫通孔が形成されるとともに、主制御基板1310の実装面(表面)1310xの銅箔面と、主制御基板1310のハンダ面(裏面)1310yの銅箔面と、において銅箔を抜くことで外径KTHD1をそれぞれ有する実装面(表面)側ランドKRDx1とハンダ面(裏面)側ランドKRDy1が形成されているとともに、実装面(表面)側配線パターンSPTNやハンダ面(裏面)側配線パターンが形成されている。貫通孔の内周面全体に対して導電性を有するメッキ加工が施されることでスルーホールKTH1が形成されている。主制御基板1310の実装面(表面)1310xに形成される実装面(表面)側ランドKRDx1の外径と主制御基板1310のハンダ面(裏面)1310yに形成されるハンダ面(裏面)側ランドKRDy1の外径とが外径KTHD1であり同一の大きさとなっており、上述した第1実施形態に係る入力信号配線パターン用スルーホールのランドに対して絶縁被膜を被せる構成における実装面(表面)側ランドKRDx1の外径とハンダ面(裏面)側ランドKRDy1の外径と同一の大きさとなっている。

10

## 【1965】

主制御基板1310の実装面(表面)1310xに形成される実装面(表面)側ランドKRDx1と、主制御基板1310の実装面(表面)1310xに形成される実装面(表面)側配線パターンSPTNの一端と、が電氣的に接続されているとともに、実装面(表面)側配線パターンSPTNの他端と、主制御基板1310の実装面(表面)1310xに形成される他の実装面(表面)側ランドKRDx1又は電子部品の特定の端子がハンダ付けされるランド(パッド)と、が電氣的に接続されている。

## 【1966】

主制御基板1310のハンダ面(裏面)1310yに形成されるハンダ面(裏面)側ランドKRDy1と、主制御基板1310のハンダ面(裏面)1310yに形成されるハンダ面(裏面)側配線パターンの一端とが電氣的に接続されているとともに、ハンダ面(裏面)側配線パターンの他端と、主制御基板1310のハンダ面(裏面)1310yに形成されるハンダ面(裏面)側ランドKRDy1又は電子部品の特定の端子がハンダ付けされるランド(パッド)と、が電氣的に接続されている。

20

## 【1967】

主制御基板1310の実装面(表面)1310xの銅箔面の上には、絶縁被膜として緑色のレジスト液が塗布されて実装面側絶縁塗膜1310xrが形成されているものの、実装面側絶縁塗膜1310xrのうち実装面(表面)側ランドKRDx1と対応する領域には、実装面(表面)側ランドKRDx1の外径KTHD1より小さく、且つ、上述した第1実施形態に係る入力信号配線パターン用スルーホールのランドに対して絶縁被膜を被せる構成における開口径KByrD1の外径よりさらに小さく、且つ、スルーホールKTH1の孔の内径より大きい開口径KBxrD1を有する実装面(表面)側レジスト開口部KBxraが形成されている。この開口径KBxrD2の内径は、スルーホールKTH1の孔における実装面(表面)側内周縁から同心円状に外側へ広がるレジスト液侵入防止領域が加味されたものであり、スルーホールKTH1の孔における実装面(表面)側内周縁からレジスト液侵入防止距離寸法(レジスト液侵入防止距離寸法は、緑色のレジスト液が主制御基板1310のスルーホールKTH1の孔への侵入を防止するために、少なくとも、0.5mm以上の距離寸法が必要であり、第2実施形態に係る入力信号配線パターン用スルーホールのランドに対して絶縁被膜を被せる構成では、0.5mmが採用されている。)だけ離れた大きさとなっている。このため、開口径KBxrD2の内径は、スルーホールKTH1の孔の内径に対してレジスト液侵入防止距離寸法(0.5mm)を2倍したものを加えたものとなり、スルーホールKTH1の孔の内径より1.0mmだけ大きいものとなっている。

30

40

## 【1968】

これに対して、主制御基板1310のハンダ面(裏面)1310yの銅箔面上には、絶縁被膜として緑色のレジスト液が塗布されてハンダ面側絶縁塗膜1310yrが形成されているものの、ハンダ面側絶縁塗膜1310yrのうちハンダ面(裏面)側ランドKRDy1と対応する領域には、ハンダ面(裏面)側ランドKRDy1の外径KTHD1より小

50



さい開口径  $KByrD1$  を有するハンダ面（裏面）側レジスト開口部  $KByra$  が形成されている。開口径  $KByrD1$  の外径は、上述した第1実施形態に係る入力信号配線パターン用スルーホールランドに対して絶縁被膜を被せる構成における開口径  $KByrD1$  の外径と同一の大きさとなっている。

【1969】

主制御基板1310は、実際には1枚の定尺の銅張積層板（基材）から複数の基板を配置して最終的に切り出して製造されるものである。1枚の定尺の銅張積層板（基材）を製造装置に固定して塗装をする工程、乾燥する工程、孔を空ける行程、他の工程等があり、最終的に各基板が切り出される。

【1970】

このように、主制御基板1310の実装面（表面）1310xにおいて、実装面側絶縁塗膜1310xrのうち実装面（表面）側ランド  $KRDx1$  と対応する領域には、実装面（表面）側ランド  $KRDx1$  の外径  $KTHD1$  より小さく、且つ、上述した第1実施形態に係る入力信号配線パターン用スルーホールランドに対して絶縁被膜を被せる構成における開口径  $KByrD1$  の外径よりさらに小さく、且つ、スルーホール  $KTH1$  の孔の内径より大きい開口径  $KBxrD1$  を有する実装面（表面）側レジスト開口部  $KBxra$  が形成されているため、実装面（表面）側ランド  $KRDx1$  の外径  $KTHD1$  の外周から実装面（表面）側ランド  $KRDx1$  の中心へ向かって実装面（表面）側ランド  $KRDx1$  のうちレジスト液侵入防止領域（つまり、スルーホール  $KTH1$  の孔における実装面（表面）側内周縁からレジスト液侵入防止距離寸法（0.5mm）だけ離れた位置までに亘る領域）を除いて外周部分が絶縁被膜として緑色のレジストにより被さった状態となっている。これにより、主制御基板1310の実装面（表面）1310xにおける実装面（表面）側ランド  $KRDx1$  のほぼ内側から外周部分全体に亘って（つまり、主制御基板1310の実装面（表面）1310xにおける実装面（表面）側ランド  $KRDx1$  のうちレジスト液侵入防止領域を除いた領域に亘って）絶縁被膜として緑色のレジストが被さった状態とすることができるため、銅箔が剥き出しとなっている部分がレジスト液侵入防止領域となることにより、銅箔が剥き出しとなっている実装面（表面）側ランド  $KRDx1$  の面積を、第1実施形態に係る入力信号配線パターン用スルーホールランドに対して絶縁被膜を被せる構成におけるものと比べると、極めて小さく抑えることができる。これにより、入力信号配線パターン用スルーホールを、例えばベタグランド（GND）（基板グランド）や主制御基板側作成 + 5V電源ラインと電氣的に切り替えるという不正改変を行い難くすることができる。したがって、入力信号配線パターン用スルーホールに対するセキュリティ向上に寄与することができる。

【1971】

また、主制御基板1310のスルーホール  $KTH1$  の孔に対してレジスト液侵入防止領域が設けられているため、主制御基板1310の実装面（表面）1310xの銅箔面上に絶縁被膜として緑色のレジスト液が塗布される場合に、主制御基板1310の実装面（表面）1310xが鉛直上向きとなるように（主制御基板1310は、実際には1枚の定尺の銅張積層板（基材）から複数の基板を配置して最終的に切り出して製造されるため、1枚の定尺の銅張積層板（基材）の前面が鉛直上向きとなるように）製造装置に固定されて実際に緑色のレジスト液が塗布されても、緑色のレジスト液が主制御基板1310のスルーホール  $KTH1$  の孔へ侵入し、この孔を塞ぐことなく乾燥されるようになっている。

【1972】

また、実装面（表面）側ランド  $KRDx1$  及びハンダ面（裏面）側ランド  $KRDy1$  は、共に銅箔が剥き出しとなっているため、主制御基板1310の実装面（表面）側から実装面（表面）側ランド  $KRDx1$  に対してコンタクトプローブの先端部を接触させて主制御基板1310の電気検査（動作確認や異常電位の確認）を行うことができるし、主制御基板1310のハンダ面（裏面）側からハンダ面（裏面）側ランド  $KRDy1$  に対してコンタクトプローブの先端部を接触させて主制御基板1310の電気検査（動作確認や異常

10

20

30

40

50

電位の確認)を行うことができる。つまり、実装面(表面)側ランド $KRD \times 1$ 及びハンダ面(裏面)側ランド $KRDy1$ を主制御基板1310の電気検査を行う場合に、チェック端子として利用することができる。なお、コンタクトプローブとして、専用のプローブでもよいし、いわゆる「テスト」の導通チェックを行うテストリードであってもよい。

#### 【1973】

なお、第2実施形態に係る入力信号配線パターン用スルーホールランドに対する絶縁被膜を被せる構成では、主制御基板1310のハンダ面(裏面)1310yにおいて、ハンダ面側絶縁塗膜1310yrのうちハンダ面(裏面)側ランド $KRDy1$ と対応する領域には、ハンダ面(裏面)側ランド $KRDy1$ の外径 $KTHD1$ より小さい開口径 $KByrD1$ を有するハンダ面(裏面)側レジスト開口部 $KByra$ が形成されることにより、ハンダ面(裏面)側ランド $KRDy1$ の外径 $KTHD1$ の外周からハンダ面(裏面)側ランド $KRDy1$ の中心へ向かってハンダ面(裏面)側ランド $KRDy1$ の外周部分が絶縁被膜として緑色のレジストにより被さった状態となっていたが、図191(c)に示すように、ハンダ面側絶縁塗膜1310yrのうちハンダ面(裏面)側ランド $KRDy1$ と対応する領域には、ハンダ面(裏面)側ランド $KRDy1$ の外径 $KTHD1$ より大きい開口径 $KByrD2 (> \text{開口径 } KByrD1)$ を有するハンダ面(裏面)側レジスト開口部 $KByra$ が形成されるようにしてもよい。これは、パチンコ機1には主制御基板1310が主制御基板ボックス1320に収容された状態で遊技盤5の裏面側に配置されているため、このような状態で主制御基板1310に対して不正改変を行う場合には、主制御基板1310の実装面(表面)1310xしか目視することができないからである。また、主制御基板1310の検査を行う作業者は、主制御基板1310に形成される複数の各種スルーホールのうち、どのスルーホールが入力信号配線パターン用スルーホールであるかを判別する際に、実装面(表面)1310xのランドとハンダ面(裏面)1310yのランドとの大きさを比べることで入力信号配線パターン用スルーホールであるか否かを判別することに寄与することができる。

#### 【1974】

[12-1-3. 第3実施形態に係る入力信号配線パターン用スルーホールランドに対して絶縁被膜を被せる構成]

第3実施形態に係る入力信号配線パターン用スルーホールランドに対して絶縁被膜を被せる構成では、図192(a), (b)に示すように、主制御基板1310の基材 $K1310o$ の板厚方向(主制御基板1310の基材 $K1310o$ の表面垂直(裏面垂直)方向)に対して細い貫通孔が形成されるとともに、主制御基板1310の実装面(表面)1310xの銅箔面と、主制御基板1310のハンダ面(裏面)1310yの銅箔面と、において銅箔を抜くことで外径 $KTHD1$ をそれぞれ有する実装面(表面)側ランド $KRD \times 1$ とハンダ面(裏面)側ランド $KRDy1$ が形成されているとともに、実装面(表面)側配線パターン $SPTN$ やハンダ面(裏面)側配線パターンが形成されている。貫通孔の内周面全体に対して導電性を有するメッキ加工が施されることでスルーホール $KTH1$ が形成されている。主制御基板1310の実装面(表面)1310xに形成される実装面(表面)側ランド $KRD \times 1$ の外径と主制御基板1310のハンダ面(裏面)1310yに形成されるハンダ面(裏面)側ランド $KRDy1$ の外径とが外径 $KTHD1$ であり同一の大きさとなっており、上述した第1実施形態に係る入力信号配線パターン用スルーホールランドに対して絶縁被膜を被せる構成における実装面(表面)側ランド $KRD \times 1$ の外径とハンダ面(裏面)側ランド $KRDy1$ の外径と同一の大きさとなっている。

#### 【1975】

主制御基板1310の実装面(表面)1310xに形成される実装面(表面)側ランド $KRD \times 1$ と、主制御基板1310の実装面(表面)1310xに形成される実装面(表面)側配線パターン $SPTN$ の一端と、が電氣的に接続されているとともに、実装面(表面)側配線パターン $SPTN$ の他端と、主制御基板1310の実装面(表面)1310xに形成される他の実装面(表面)側ランド $KRD \times 1$ 又は電子部品の特定の端子がハンダ付けされるランド(パッド)と、が電氣的に接続されている。

## 【1976】

主制御基板1310の実装面(表面)1310xの銅箔面上には、絶縁被膜として緑色のレジスト液が塗布されて実装面側絶縁塗膜1310xrが形成されているため、実装面側絶縁塗膜1310xrのうち実装面(表面)側ランドKRDx1と対応する領域も絶縁被膜として緑色のレジスト液が塗布されて実装面側絶縁塗膜1310xrが形成されている。

## 【1977】

主制御基板1310は、実際には1枚の定尺の銅張積層板(基材)から複数の基板を配置して最終的に切り出して製造されるものである。1枚の定尺の銅張積層板(基材)を製造装置に固定して塗装をする工程、乾燥する工程、孔を空ける行程、他の工程等があり、最終的に各基板が切り出される。このため、主制御基板1310の実装面(表面)1310xの銅箔面上に、絶縁被膜として緑色のレジスト液が塗布される場合に、主制御基板1310の実装面(表面)1310xが鉛直上向きとなるように(主制御基板1310は、実際には1枚の定尺の銅張積層板(基材)から複数の基板を配置して最終的に切り出して製造されるため、1枚の定尺の銅張積層板(基材)の前面が鉛直上向きとなるように)製造装置に固定され、主制御基板1310のスルーホールKTH1の孔における実装面(表面)側内周縁から緑色のレジスト液が侵入し、この孔を塞ぐこととなる。主制御基板1310のスルーホールKTH1の孔に侵入した緑色のレジスト液は、自重により、スルーホールKTH1の孔における実装面(表面)側内周縁から孔の中央へ向かって窪んだ状態となって乾燥することとなる。

## 【1978】

これに対して、主制御基板1310のハンダ面(裏面)1310yの銅箔面上には、絶縁被膜として緑色のレジスト液が塗布されてハンダ面側絶縁塗膜1310yrが形成されているものの、ハンダ面側絶縁塗膜1310yrのうちハンダ面(裏面)側ランドKRDy1と対応する領域には、ハンダ面(裏面)側ランドKRDy1の外径KTHD1より小さい開口径KByrD1を有するハンダ面(裏面)側レジスト開口部KByraが形成されている。開口径KByrD1の外径は、上述した第1実施形態に係る入力信号配線パターン用スルーホールのランドに対して絶縁被膜を被せる構成における開口径KByrD1の外径と同一の大きさとなっている。

## 【1979】

このように、主制御基板1310の実装面(表面)1310xにおいて、実装面側絶縁塗膜1310xrのうち実装面(表面)側ランドKRDx1と対応する領域も絶縁被膜として緑色のレジストにより被さった状態となっており、主制御基板1310のスルーホールKTH1の孔における実装面(表面)側内周縁から緑色のレジスト液が侵入し、この孔を塞いだ状態となっている。これにより、主制御基板1310の実装面(表面)1310xにおける実装面(表面)側ランドKRDx1の全体とスルーホールKTH1の孔とを絶縁被膜として緑色のレジストが被さった状態とすることができるため、実装面(表面)側ランドKRDx1を銅箔が剥き出しとならず、且つ、スルーホールKTH1の孔の内周面全体に施された導電性を有するメッキ部分が主制御基板1310の実装面(表面)1310xから剥き出しとならないようにすることができる。また、主制御基板1310のスルーホールKTH1の孔を塞いだ状態とすることができる。これにより、入力信号配線パターン用スルーホールを、例えばベタグランド(GND)(基板グランド)や主制御基板側作成+5V電源ラインと電氣的に切り替えるという不正改変を行い難くすることができる。したがって、入力信号配線パターン用スルーホールに対するセキュリティ向上に寄与することができる。

## 【1980】

また、主制御基板1310のスルーホールKTH1の孔における実装面(表面)側内周縁から緑色のレジスト液が侵入し、この孔を塞いだ状態となっているものの、主制御基板1310のスルーホールKTH1の孔におけるハンダ面(裏面)側は開放された状態とな

10

20

30

40

50

っている。つまり、主制御基板 1310 のスルーホール KTH1 の孔は、実装面（表面）側が緑色のレジスト液により塞がれているのに対して、ハンダ面（裏面）側が開放されている。これは、主制御基板 1310 のスルーホール KTH1 の孔における実装面（表面）側内周縁から緑色のレジスト液が侵入し、主制御基板 1310 のスルーホール KTH1 の孔の内部に空気が残った状態で主制御基板 1310 のスルーホール KTH1 のハンダ面（裏面）側を塞いだ状態とすると、レジスト除去液等の液体がスルーホール KTH1 の内部に残留するおそれがあり、この液体の影響によりスルーホール KTH1 の内部の導電性を有するメッキが腐食することで接触不良が起きたり、熱が加わるハンダ（リフローなど）工程等においてスルーホール KTH1 の内部の液体が瞬間的に気化して膨張（いわゆる、「水蒸気爆発」）することによりスルーホール KTH1 の内部の導電性を有するメッキが破損することでスルーホール KTH1 の電氣的な切断が起きたりするおそれがあるからである。

#### 【1981】

また、実装面（表面）側ランド KRDX1 やスルーホール KTH1 の孔は存在するものの、緑色のレジストによりその存在を隠すことができるようになってきているため、主制御基板 1310 の実装面（表面）1310x にベタ塗りされた緑色のレジストに対して、実装面（表面）側ランド KRDX1 を目立たなくすることができるし、スルーホール KTH1 の孔を目立たなくすることができる。これにより、入力信号配線パターン用スルーホールを、例えばベタグランド（GND）（基板グランド）や主制御基板側作成 +5V 電源ラインと電氣的に切り替えるという不正改変を行おうとする不正行為者に対して、入力信号配線パターン用スルーホール（実装面（表面）側ランド KRDX1 やスルーホール KTH1 の孔）を発見し難くすることができる。

#### 【1982】

また、ハンダ面（裏面）側ランド KR DY1 は、共に銅箔が剥き出しとなっているため、主制御基板 1310 のハンダ面（裏面）側からハンダ面（裏面）側ランド KR DY1 に対してコンタクトプローブの先端部を接触させて主制御基板 1310 の電気検査（動作確認や異常電位の確認）を行うことができる。つまり、ハンダ面（裏面）側ランド KR DY1 を主制御基板 1310 の電気検査を行う場合に、チェック端子として利用することができる。なお、コンタクトプローブとして、専用のプローブでもよいし、いわゆる「テスト」の導通チェックを行うテストリードであってもよい。

#### 【1983】

なお、第3実施形態に係る入力信号配線パターン用スルーホールのランドに対する絶縁被膜を被せる構成では、主制御基板 1310 のハンダ面（裏面）1310y において、ハンダ面側絶縁塗膜 1310yr のうちハンダ面（裏面）側ランド KR DY1 と対応する領域には、ハンダ面（裏面）側ランド KR DY1 の外径 KTHD1 より小さい開口径 KBYrD1 を有するハンダ面（裏面）側レジスト開口部 KBYra が形成されることにより、ハンダ面（裏面）側ランド KR DY1 の外径 KTHD1 の外周からハンダ面（裏面）側ランド KR DY1 の中心へ向かってハンダ面（裏面）側ランド KR DY1 の外周部分が絶縁被膜として緑色のレジストにより被さった状態となっていたが、図192(c)に示すように、ハンダ面側絶縁塗膜 1310yr のうちハンダ面（裏面）側ランド KR DY1 と対応する領域には、ハンダ面（裏面）側ランド KR DY1 の外径 KTHD1 より大きい開口径 KBYrD2 (> 開口径 KBYrD1) を有するハンダ面（裏面）側レジスト開口部 KBYra が形成されるようにしてもよい。これは、パチンコ機1には主制御基板 1310 が主制御基板ボックス 1320 に収容された状態で遊技盤5の裏面側に配置されているため、このような状態で主制御基板 1310 に対して不正改変を行う場合には、主制御基板 1310 の実装面（表面）1310x しか目視することができないからである。また、主制御基板 1310 の検査を行う作業者は、主制御基板 1310 に形成される複数の各種スルーホールのうち、どのスルーホールが入力信号配線パターン用スルーホールであるかを判別する際に、実装面（表面）1310x のランドとハンダ面（裏面）1310y のランドとの大きさを比べることで入力信号配線パターン用スルーホールであるか否かを判別す

ることに寄与することができる。

【1984】

[12-1-4. 第4実施形態に係る入力信号配線パターン用スルーホールのランドに対して絶縁被膜を被せる構成]

第4実施形態に係る入力信号配線パターン用スルーホールのランドに対して絶縁被膜を被せる構成では、図193(a), (b)に示すように、主制御基板1310の基材K1310oの板厚方向(主制御基板1310の基材K1310oの表面垂直(裏面垂直)方向)に対して細い貫通孔が形成されるとともに、主制御基板1310の実装面(表面)1310xの銅箔面と、主制御基板1310のハンダ面(裏面)1310yの銅箔面と、において銅箔を抜くことで外径KTHD1をそれぞれ有する実装面(表面)側ランドKRDx1とハンダ面(裏面)側ランドKRDy1が形成されているとともに、実装面(表面)側配線パターンSPTNやハンダ面(裏面)側配線パターンが形成されている。貫通孔の内周面全体に対して導電性を有するメッキ加工が施されることでスルーホールKTH1が形成されている。主制御基板1310の実装面(表面)1310xに形成される実装面(表面)側ランドKRDx1の外径と主制御基板1310のハンダ面(裏面)1310yに形成されるハンダ面(裏面)側ランドKRDy1の外径とが外径KTHD1であり同一の大きさとなっており、上述した第1実施形態に係る入力信号配線パターン用スルーホールのランドに対して絶縁被膜を被せる構成における実装面(表面)側ランドKRDx1の外径とハンダ面(裏面)側ランドKRDy1の外径と同一の大きさとなっている。

【1985】

主制御基板1310の実装面(表面)1310xに形成される実装面(表面)側ランドKRDx1と、主制御基板1310の実装面(表面)1310xに形成される実装面(表面)側配線パターンSPTNの一端と、が電氣的に接続されているとともに、実装面(表面)側配線パターンSPTNの他端と、主制御基板1310の実装面(表面)1310xに形成される他の実装面(表面)側ランドKRDx1又は電子部品の特定の端子がハンダ付けされるランド(パッド)と、が電氣的に接続されている。

【1986】

主制御基板1310の実装面(表面)1310xの銅箔面の上には、絶縁被膜として緑色のレジスト液が塗布されて実装面側絶縁塗膜1310xrが形成されているものの、実装面側絶縁塗膜1310xrのうち実装面(表面)側ランドKRDx1と対応する領域には、実装面(表面)側ランドKRDx1の外径KTHD1より小さい開口径KBxrD1を有する実装面(表面)側レジスト開口部KBxraが形成されている。開口径KBxrD1の外径は、上述した第1実施形態に係る入力信号配線パターン用スルーホールのランドに対して絶縁被膜を被せる構成における開口径KBxrD1の外径と同一の大きさとなっている。

【1987】

これに対して、主制御基板1310のハンダ面(裏面)1310yの銅箔面の上には、絶縁被膜として緑色のレジスト液が塗布されてハンダ面側絶縁塗膜1310yrが形成されているため、ハンダ面側絶縁塗膜1310yrのうちハンダ面(裏面)側ランドKRDy1と対応する領域も絶縁被膜として緑色のレジスト液が塗布されてハンダ面側絶縁塗膜1310yrが形成されている。

【1988】

主制御基板1310は、実際には1枚の定尺の銅張積層板(基材)から複数の基板を配置して最終的に切り出して製造されるものである。1枚の定尺の銅張積層板(基材)を製造装置に固定して塗装をする工程、乾燥する工程、孔を空ける行程、他の工程等があり、最終的に各基板が切り出される。このため、主制御基板1310のハンダ面(裏面)1310yの銅箔面の上に、絶縁被膜として緑色のレジスト液が塗布される場合に、主制御基板1310のハンダ面(裏面)1310yが鉛直上向きとなるように(主制御基板1310は、実際には1枚の定尺の銅張積層板(基材)から複数の基板を配置して最終的に切り出して製造されるため、1枚の定尺の銅張積層板(基材)の後面が鉛直上向きとなるよう

10

20

30

40

50

に) 製造装置に固定され、主制御基板 1310 のスルーホール KTH1 の孔におけるハンダ面 (裏面) 側内周縁から緑色のレジスト液が侵入し、この孔を塞ぐこととなる。主制御基板 1310 のスルーホール KTH1 の孔に侵入した緑色のレジスト液は、自重により、スルーホール KTH1 の孔におけるハンダ面 (裏面) 側内周縁から孔の中央へ向かって窪んだ状態となって乾燥することとなる。

【1989】

このように、主制御基板 1310 の実装面 (表面) 1310x において、実装面側絶縁塗膜 1310xr のうち実装面 (表面) 側ランド KRDX1 と対応する領域には、実装面 (表面) 側ランド KRDX1 の外径 KTHD1 より小さい開口径 KBxrD1 を有する実装面 (表面) 側レジスト開口部 KBxra が形成されているため、実装面 (表面) 側ランド KRDX1 の外径 KTHD1 の外周から実装面 (表面) 側ランド KRDX1 の中心へ向かって実装面 (表面) 側ランド KRDX1 の外周部分が絶縁被膜として緑色のレジストにより被さった状態となっている。また、主制御基板 1310 のハンダ面 (裏面) 1310y において、ハンダ面側絶縁塗膜 1310yr のうちハンダ面 (裏面) 側ランド KRDX1 と対応する領域も絶縁被膜として緑色のレジストにより被さった状態となっており、主制御基板 1310 のスルーホール KTH1 の孔におけるハンダ面 (裏面) 側内周縁から緑色のレジスト液が侵入し、この孔を塞いだ状態となっている。これにより、主制御基板 1310 の実装面 (表面) 1310x における実装面 (表面) 側ランド KRDX1 の外周部分全体に絶縁被膜として緑色のレジストが被さった状態とすることができるため、銅箔が剥き出しとなっている実装面 (表面) 側ランド KRDX1 の面積を小さく抑えることができるとともに、主制御基板 1310 のスルーホール KTH1 の孔を塞いだ状態とすることができる。これにより、入力信号配線パターン用スルーホールを、例えばベタグラウンド (GND) (基板グラウンド) や主制御基板側作成 +5V 電源ラインと電氣的に切り替えるという不正改変を行い難くすることができ、入力信号配線パターン用スルーホールに対するセキュリティ対策を講ずることができる。したがって、入力信号配線パターン用スルーホールに対するセキュリティ向上に寄与することができる。

【1990】

また、実装面 (表面) 側ランド KRDX1 は、銅箔が剥き出しとなっているため、主制御基板 1310 の実装面 (表面) 側から実装面 (表面) 側ランド KRDX1 に対してコンタクトプローブの先端部を接触させて主制御基板 1310 の電気検査 (動作確認や異常電位の確認) を行うことができる。つまり、実装面 (表面) 側ランド KRDX1 を主制御基板 1310 の電気検査を行う場合に、チェック端子として利用することができる。なお、コンタクトプローブとして、専用のプローブでもよいし、いわゆる「テスタ」の導通チェックを行うテストリードであってもよい。

【1991】

また、主制御基板 1310 のスルーホール KTH1 の孔におけるハンダ面 (裏面) 側内周縁から緑色のレジスト液が侵入し、この孔を塞いだ状態となっているものの、主制御基板 1310 のスルーホール KTH1 の孔における実装面 (表面) 側は開放された状態となっている。つまり、主制御基板 1310 のスルーホール KTH1 の孔は、ハンダ面 (裏面) 側が緑色のレジスト液により塞がれているのに対して、実装面 (表面) 側が開放されている。これは、主制御基板 1310 のスルーホール KTH1 の孔におけるハンダ面 (裏面) 側内周縁から緑色のレジスト液が侵入し、主制御基板 1310 のスルーホール KTH1 の孔の内部に空気が残った状態で主制御基板 1310 のスルーホール KTH1 の実装面 (表面) 側を塞いだ状態とすると、レジスト除去液等の液体がスルーホール KTH1 の内部に残留するおそれがあり、この液体の影響によりスルーホール KTH1 の内部の導電性を有するメッキが腐食することで接触不良が起きたり、熱が加わるハンダ (リフローなど) 工程等においてスルーホール KTH1 の内部の液体が瞬間的に気化して膨張 (いわゆる、「水蒸気爆発」) することによりスルーホール KTH1 の内部の導電性を有するメッキが破損することでスルーホール KTH1 の電氣的な切断が起きたりするおそれがあるからである。

10

20

30

40

50

## 【1992】

また、実装面（表面）側ランドKRD×1やスルーホールKTH1の孔は存在するものの、実装面（表面）側ランドKRD×1は主制御基板1310の実装面（表面）1310xにおける緑色のレジストによりその存在を隠すことができ、スルーホールKTH1の孔は主制御基板1310のハンダ面（裏面）1310yにおける緑色のレジストによりその存在を隠すことができるようになっていたため、主制御基板1310の実装面（表面）1310xにベタ塗りされた白色のレジストに対して、実装面（表面）側ランドKRD×1を目立たなくすることができるし、スルーホールKTH1の孔を目立たなくすることができる。これにより、入力信号配線パターン用スルーホールを、例えばベタグランド（GND）（基板グランド）や主制御基板側作成+5V電源ラインと電氣的に切り替えるという不正改変を行おうとする不正行為者に対して、入力信号配線パターン用スルーホール（実装面（表面）側ランドKRD×1やスルーホールKTH1の孔）を発見し難くすることができる。

10

## 【1993】

なお、第4実施形態に係る入力信号配線パターン用スルーホールのランドに対する絶縁被膜を被せる構成では、主制御基板1310の実装面（表面）1310xにおいて、実装面側絶縁塗膜1310xrのうち実装面（表面）側ランドKRD×1と対応する領域には、実装面（表面）側ランドKRD×1の外径KTHD1より小さい開口径KB×rD1を有する実装面（表面）側レジスト開口部KB×raが形成されることにより、実装面（表面）側ランドKRD×1の外径KTHD1の外周から実装面（表面）側ランドKRD×1の中心へ向かって実装面（表面）側ランドKRD×1の外周部分が絶縁被膜として白色のレジストにより被さった状態となっていたが、図193（b）に示すように、実装面側絶縁塗膜1310xrのうち実装面（表面）側ランドKRD×1と対応する領域には、実装面（表面）側ランドKRD×1の外径KTHD1より小さく、且つ、開口径KB×rD1の外径よりさらに小さく、且つ、スルーホールKTH1の孔の内径より大きい開口径KB×rD2を有する実装面（表面）側レジスト開口部KB×raが形成されるようにしてもよい。この開口径KB×rD2の内径は、スルーホールKTH1の孔における実装面（表面）側内周縁から同心円状に外側へ広がるレジスト液侵入防止領域が加味されたものであり、スルーホールKTH1の孔における実装面（表面）側内周縁からレジスト液侵入防止距離寸法（レジスト液侵入防止距離寸法は、白色のレジスト液が主制御基板1310のスルーホールKTH1の孔への侵入を防止するために、少なくとも、0.5mm以上の距離寸法が必要であり、第4実施形態に係る入力信号配線パターン用スルーホールのランドに対して絶縁被膜を被せる構成では、0.5mmが採用されている。）だけ離れた大きさとなっている。このため、開口径KB×rD2の内径は、スルーホールKTH1の孔の内径に対してレジスト液侵入防止距離寸法（0.5mm）を2倍したものを加えたものとなり、スルーホールKTH1の孔の内径より1.0mmだけ大きいものとなっている。

20

30

## 【1994】

これにより、主制御基板1310の実装面（表面）1310xにおける実装面（表面）側ランドKRD×1のほぼ内側から外周部分全体に亘って（つまり、主制御基板1310の実装面（表面）1310xにおける実装面（表面）側ランドKRD×1のうちレジスト液侵入防止領域を除いた領域に亘って）絶縁被膜として緑色のレジストが被さった状態とすることができるため、銅箔が剥き出しとなっている部分がレジスト液侵入防止領域となることにより、銅箔が剥き出しとなっている実装面（表面）側ランドKRD×1の面積を極めて小さく抑えることができる。

40

## 【1995】

また、主制御基板1310のスルーホールKTH1の孔に対してレジスト液侵入防止領域が設けられているため、主制御基板1310の実装面（表面）1310xの銅箔面上に絶縁被膜として緑色のレジスト液が塗布される場合に、主制御基板1310の実装面（表面）1310xが鉛直上向きとなるように（主制御基板1310は、実際には1枚の定尺の銅張積層板（基材）から複数の基板を配置して最終的に切り出して製造されるため、

50

1枚の定尺の銅張積層板（基材）の前面が鉛直上向きとなるように製造装置に固定されて実際に緑色のレジスト液が塗布されても、緑色のレジスト液が主制御基板1310のスルーホールKTH1の孔へ侵入し、この孔を塞ぐことなく乾燥されるようになっている。

【1996】

また、主制御基板1310の実装面（表面）1310xにおける実装面（表面）側ランドKRDx1のほぼ内側から外周部分全体に亘って（つまり、主制御基板1310の実装面（表面）1310xにおける実装面（表面）側ランドKRDx1のうちレジスト液侵入防止領域を除いた領域に亘って）絶縁被膜として緑色のレジストが被さった状態とすることで銅箔が剥き出しとなっている部分がレジスト液侵入防止領域となって小さくなっているものの、主制御基板1310の実装面（表面）側から実装面（表面）側ランドKRDx1に対してコンタクトプローブの先端部を接触させて主制御基板1310の電気検査（動作確認や異常電位の確認）を行うことができるため、実装面（表面）側ランドKRDx1を主制御基板1310の電気検査を行う場合に、チェック端子として利用することができる。なお、コンタクトプローブとして、専用のプローブでもよいし、いわゆる「テスト」の導通チェックを行うテストリードであってもよい。

10

【1997】

[12-2. 入力端子への配線パターン]

【1998】

主制御基板1310に備える停電監視回路1310eからの検出信号は、この検出信号を伝送する各種配線パターン（停電予告信号配線パターン）を介して、主制御MPU1310aの上側列に配置されたリード端子のうち図中左から3番目に配置された入力ポートPBの入力端子PB0に停電予告信号として入力される。払出制御基板633に備えるRWMスイッチ633dからの検出信号（主RWM信号）は、この検出信号を伝送する各種配線パターン（RWM信号配線パターン）を介して、主制御MPU1310aの下側列に配置されたリード端子のうち図中左から8番目に配置された入力ポートPAの入力端子PA0（RWM信号入力端子）にRWM信号として入力される。主制御基板1310に備える設定キースイッチ1311aからの検出信号は、この検出信号を伝送する各種配線パターン（設定キー信号配線パターン）を介して、主制御MPU1310aの下側列に配置されたリード端子のうち図中左から20番目（図中右から13番目）に配置された入力ポートPAの入力端子PA5（設定キー信号入力端子）に入力される。

20

30

【1999】

主制御基板1310に備える停電監視回路1310eからの検出信号を伝送する各種配線パターン（停電予告信号配線パターン）と、払出制御基板633に備えるRWMスイッチ633dからの検出信号（主RWM信号）を伝送する各種配線パターン（RWM信号配線パターン）と、主制御基板1310に備える設定キースイッチ1311aからの検出信号を伝送する各種配線パターン（設定キー信号配線パターン）と、が相互に近くに配置して平行に走らない（並走しない）ように主制御基板1310のハンダ面（裏面）1310yに引き回されている。

【2000】

また、主制御基板1310に備える停電監視回路1310eからの検出信号を伝送する各種配線パターン（停電予告信号配線パターン）と、払出制御基板633に備えるRWMスイッチ633dからの検出信号（主RWM信号）を伝送する各種配線パターン（RWM信号配線パターン）と、主制御基板1310に備える設定キースイッチ1311aからの検出信号を伝送する各種配線パターン（設定キー信号配線パターン）と、には、実装面（表面）1310xとハンダ面（裏面）1310yとの配線パターンを電氣的に接続するスルーホールを介することなく、主制御基板1310のハンダ面（裏面）1310yにのみ引き回されている。

40

【2001】

このように、遊技者に利益を付与する確率を設定変更可能な設定キースイッチ1311aからの検出信号を伝送する各種配線パターン（設定キー信号配線パターン）が主制御基

50



板 1 3 1 0 のハンダ面（裏面）1 3 1 0 y に形成されることで、主制御基板 1 3 1 0 の実装面（表面）1 3 1 0 x から見て各種配線パターン（設定キー信号配線パターン）がどのように引き回れているのか視認困難とすることができ、各種配線パターン（設定キー信号配線パターン）を不正改変し難くすることに寄与することができる。したがって、セキュリティ向上に寄与することができる。また、設定変更に使用する払出制御基板 6 3 3 に備える R W M スイッチ 6 3 3 d からの検出信号（主 R W M 信号）を伝送する各種配線パターン（R W M 信号配線パターン）が主制御基板 1 3 1 0 のハンダ面（裏面）1 3 1 0 y に形成されることで、主制御基板 1 3 1 0 の実装面（表面）1 3 1 0 x から見て各種配線パターン（R W M 信号配線パターン）がどのように引き回れているのか視認困難とすることができ、各種配線パターン（R W M 信号配線パターン）を不正改変し難くすることに寄与することができる。したがって、セキュリティ向上に寄与することができる。また、主制御基板 1 3 1 0 に備える停電監視回路 1 3 1 0 e からの検出信号を伝送する各種配線パターン（停電予告信号配線パターン）が主制御基板 1 3 1 0 のハンダ面（裏面）1 3 1 0 y に形成されることで、主制御基板 1 3 1 0 の実装面（表面）1 3 1 0 x から見て各種配線パターン（停電予告信号配線パターン）がどのように引き回れているのか視認困難とすることができ、各種配線パターン（停電予告信号配線パターン）を不正改変し難くすることに寄与することができる。したがって、セキュリティ向上に寄与することができる。

10

#### 【 2 0 0 2 】

設定値の設定変更を行う場合には、上述したように、設定キースイッチ 1 3 1 1 a 及び R W M スイッチ 6 3 3 d の操作が必要となる。設定キースイッチ 1 3 1 1 a からの検出信号、R W M スイッチ 6 3 3 d からの検出信号は、遊技者に有利な遊技状態を発生する確率を設定変更することができる重要な信号であり、パチンコ機 1 を設置するホールにおいて、ホールの担当者が意図しない確率に不正に設定変更され難くする必要がある。

20

#### 【 2 0 0 3 】

そこで、本実施形態では、遊技者に利益を付与する確率を設定変更することができる、設定キースイッチ 1 3 1 1 a からの検出信号を伝送する各種配線パターン（設定キー信号配線パターン）と、R W M スイッチ 6 3 3 d からの検出信号を伝送する各種配線パターン（R W M 信号配線パターン）と、を近くに配置せず、平行に走らない（並走しない）ように主制御基板 1 3 1 0 のハンダ面（裏面）1 3 1 0 y に引き回されている。これにより、設定キースイッチ 1 3 1 1 a からの検出信号を伝送する各種配線パターン（設定キー信号配線パターン）と、R W M スイッチ 6 3 3 d からの検出信号を伝送する各種配線パターン（R W M 信号配線パターン）と、が相互に離間して主制御 M P U 1 3 1 0 a の入力ポート P A の所定の入力端子（P A 5（設定キー信号入力端子）、P A 0（R W M 信号入力端子））に入力されることとなり、設定キースイッチ 1 3 1 1 a からの検出信号を伝送する各種配線パターン（設定キー信号配線パターン）と、R W M スイッチ 6 3 3 d からの検出信号を伝送する各種配線パターン（R W M 信号配線パターン）と、を同時に不正改変され難くすることができる。したがって、設定変更のセキュリティ向上に寄与することができる。

30

#### 【 2 0 0 4 】

また、設定キースイッチ 1 3 1 1 a からの検出信号は、各種配線パターン（設定キー信号配線パターン）を介して、設定キー信号として主制御 M P U 1 3 1 0 a の入力ポート P A の所定の入力端子 P A 5（設定キー信号入力端子）に入力され、R W M スイッチ 6 3 3 d からの検出信号は、各種配線パターン（R W M 信号配線パターン）を介して、R W M 信号として主制御 M P U 1 3 1 0 a の入力ポート P A の所定の入力端子 P A 0（R W M 信号入力端子）に入力されている。入力ポート P A の入力端子 P A 0（R W M 信号入力端子）は、主制御 M P U 1 3 1 0 a の下側列に配置されたリード端子のうち図中左から 8 番目に配置されるのに対して、入力ポート P A の入力端子 P A 5（設定キー信号入力端子）は、主制御 M P U 1 3 1 0 a の下側列に配置されたリード端子のうち図中左から 2 0 番目（図中右から 1 3 番目）に配置されている。このように、設定キースイッチ 1 3 1 1 a からの検出信号が設定キー信号として入力される主制御 M P U 1 3 1 0 a の入力ポート P A の所

40

50

定の入力端子 P A 5 ( 設定キー信号入力端子 ) と、 R W M スイッチ 6 3 3 d からの検出信号が R W M 信号として入力される主制御 M P U 1 3 1 0 a の入力ポート P A の所定の入力端子 P A 0 ( R W M 信号入力端子 ) と、が隣り合った配置とならないように、設定キースイッチ 1 3 1 1 a からの検出信号が設定キー信号として入力される主制御 M P U 1 3 1 0 a の入力ポート P A の所定の入力端子 P A 5 ( 設定キー信号入力端子 ) と、 R W M スイッチ 6 3 3 d からの検出信号が R W M 信号として入力される主制御 M P U 1 3 1 0 a の入力ポート P A の所定の入力端子 P A 0 ( R W M 信号入力端子 ) と、の間に他のリード端子 ( 具体的には、主制御 M P U 1 3 1 0 a の下側列に配置されたリード端子のうち図中左から 9 番目 ~ 1 9 番目のリード端子であり、計 1 1 本の下側列に配置されたリード端子 ) が介在するように配置されている。

10

## 【 2 0 0 5 】

主制御基板 1 3 1 0 のハンダ面 ( 裏面 ) 1 3 1 0 y には、上述したように、 Z I P タイプの主制御 M P U 1 3 1 0 a の各リード端子が挿通されるスルーホールのうち、ベタグラウンド ( G N D ) ( 基板グラウンド ) と電気的に接続されるものを除くスルーホールの周辺、 + 5 V 電源供給用配線パターン周辺の周辺、信号出力用配線パターン周辺の周辺、入力信号配線パターン周辺の周辺、及び特定のスルーホール ( 例えば、実装面 ( 表面 ) 1 3 1 0 x とハンダ面 ( 裏面 ) 1 3 1 0 y との出力信号配線パターンを電気的に接続するスルーホール ) の周辺における銅箔が箔抜きされた箔抜き領域が形成されている。また、設定キースイッチ 1 3 1 1 a が O N 操作されているときには、上述したように、設定キー信号の論理が L O W ( 設定可状態を伝える論理 ) となって主制御 M P U 1 3 1 0 a の入力ポート P A の入力端子 P A 5 ( 設定キー信号入力端子 ) に入力されるし、払出制御基板 6 3 3 に備える R W M スイッチ 6 3 3 d の押圧操作部が操作されているときには、上述したように、 R W M 信号の論理が L O W ( 押圧操作状態を伝える論理 ) となって主制御 M P U 1 3 1 0 a の入力ポート P A の入力端子 P A 0 ( R W M 信号入力端子 ) に入力されるようになっている。これにより、入力端子 P A 5 ( 設定キー信号入力端子 ) , P A 0 ( R W M 信号入力端子 ) の周囲を箔抜きすることにより、入力端子 P A 5 ( 設定キー信号入力端子 ) , P A 0 ( R W M 信号入力端子 ) とグラウンド ( G N D ) ( 基板グラウンド ) とを電気的に切り替えるという不正改変を行い難くすることができ、セキュリティ向上に寄与することができる。

20

## 【 2 0 0 6 】

なお、主制御基板 1 3 1 0 の実装面 ( 表面 ) 1 3 1 0 x に実装される設定キースイッチ 1 3 1 1 a からの検出信号を伝送する各種配線パターン ( 設定キー信号配線パターン ) と電気的に接続される主制御 M P U 1 3 1 0 a の設定キー信号入力端子と、払出制御基板 6 3 3 の実装面 ( 表面 ) に実装される R W M スイッチ 6 3 3 d からの検出信号を伝送する各種配線パターン ( R W M 信号配線パターン ) と電気的に接続される主制御 M P U 1 3 1 0 a の R W M 信号入力端子と、の端子間に加えて、設定キー信号入力端子の周辺端子 ( 隣り合う他の端子 ) 、 R W M 信号入力端子の周辺端子 ( 隣り合う端子 ) には、 R W M スイッチ 6 3 3 d の押圧操作部が操作されていない状態とする R W M 信号の論理が H I ( 押圧非操作状態を伝える論理 ) 、設定キースイッチ 1 3 1 1 a が O F F 操作されている状態とする設定キー信号の論理が H I ( 設定不可状態を伝える論理 ) となるように、他の信号が入力される配線パターンや他の信号を出力する配線パターンと電気的に接続されるようにしてもよい。こうすれば、 R W M 信号入力端子、設定キー信号入力端子に対する不正改変を行い難くすることができ、セキュリティ向上に寄与することができる。

30

40

## 【 2 0 0 7 】

また、設定キースイッチ 1 3 1 1 a からの検出信号は、各種配線パターン ( 設定キー信号配線パターン ) を介して、設定キー信号として主制御 M P U 1 3 1 0 a の入力ポート P A の所定の入力端子 P A 5 ( 設定キー信号入力端子 ) に入力され、 R W M スイッチ 6 3 3 d からの検出信号は、各種配線パターン ( R W M 信号配線パターン ) を介して、 R W M 信号として主制御 M P U 1 3 1 0 a の入力ポート P A の所定の入力端子 P A 0 ( R W M 信号入力端子 ) に入力されることにより、設定キースイッチ 1 3 1 1 a からの検出信号、 R W M スイッチ 6 3 3 d からの検出信号が主制御 M P U 1 3 1 0 a の下側列に配置されたリー

50

ド端子に入力されていたが、例えば、設定キースイッチ 1 3 1 1 a からの検出信号が主制御 M P U 1 3 1 0 a の下側列に配置されたリード端子から上側列に配置されたリード端子に入力されるようにしてもよい。設定キースイッチ 1 3 1 1 a からの検出信号は、各種配線パターン（設定キー信号配線パターン）を介して、設定キー信号として主制御 M P U 1 3 1 0 a の入力ポート P B の所定の入力端子 P B 7 に入力される場合には、入力ポート P B の入力端子 P B 7 は、主制御 M P U 1 3 1 0 a の上側列に配置されたリード端子のうち図中左から 2 2 番目（図中右から 1 1 番目）に配置される。このように、設定キースイッチ 1 3 1 1 a からの検出信号が主制御 M P U 1 3 1 0 a の下側列に配置されたリード端子から上側列に配置されたリード端子に入力されるとともに、R W M スイッチ 6 3 3 d からの検出信号が主制御 M P U 1 3 1 0 a の下側列に配置されたリード端子に入力されることにより、2 つの検出信号を上下列それぞれのリード端子に入力される構成を採用しても、設定変更のセキュリティ向上に寄与することができる。

10

## 【 2 0 0 8 】

主制御 M P U 1 3 1 0 a の入力ポート P A , P B の論理の状態は、メモリマップド I / O 方式によるアドレス空間上のメモリ情報として扱われ、例えば入力ポート P A に対して、主制御 M P U 1 3 1 0 a が同一のアドレスで同時に各入力端子の論理状態を取得することができるようになっている。入力ポート P B についても、同様に、主制御 M P U 1 3 1 0 a が同一のアドレス（入力ポート P A と異なるアドレス）で同時に各入力端子の論理状態を取得することができるようになっている。主制御 M P U 1 3 1 0 a の入力ポート P A , P B は、8 ビットを有する入力ポートであり、入力ポート P A , P B の各入力端子 P A 0 ( R W M 信号入力端子 ) ~ P A 7 , P B 0 ~ P B 7 は、第 0 ビットから第 7 ビットまでに亘るいずれかに予めそれぞれ割り振られている。

20

## 【 2 0 0 9 】

## [ 小括 A ]

A 1 . 設定キースイッチ 1 3 1 1 a からの検出信号は、上述したように、主制御入力回路 1 3 1 0 b を介して、主制御 M P U 1 3 1 0 a の入力ポート P A の入力端子 P A 5 へ入力されるものの、設定キースイッチ 1 3 1 1 a のリード端子（COM 1 端子、COM 2 端子、A 端子、B 端子）、主制御入力回路 1 3 1 0 b を構成する電子部品のリード端子（抵抗 M R 1 0 ~ M R 1 3 、コンデンサ M C 1 0 、トランジスタ M T R 1 0 ）、及び主制御 M P U 1 3 1 0 a のリード端子（入力ポート P A の入力端子 P A 5 ）をそれぞれ電氣的に接続する配線パターンは、いずれも主制御基板 1 3 1 0 の実装面（表面）1 3 1 0 x と反対側の面となるハンダ面（裏面）1 3 1 0 y に形成されている。

30

## 【 2 0 1 0 】

A 2 . 設定キースイッチ 1 3 1 1 a のリード端子（COM 1 端子、COM 2 端子、A 端子、B 端子）と主制御 M P U 1 3 1 0 a のリード端子（入力ポート P A の入力端子 P A 5 ）との信号伝送路において配線パターンを主制御基板 1 3 1 0 のハンダ面（裏面）1 3 1 0 y に引き回して形成するため、上述したように、主制御基板 1 3 1 0 の実装面（表面）1 3 1 0 x とハンダ面（裏面）1 3 1 0 y との配線パターンを電氣的に層間接続するスルーホールが、この配線パターンに対しスルーホールが主制御基板 1 3 1 0 に形成されていない。

40

## 【 2 0 1 1 】

A 3 . 設定キースイッチ 1 3 1 1 a のリード端子（COM 1 端子、COM 2 端子、A 端子、B 端子）と主制御 M P U 1 3 1 0 a のリード端子（入力ポート P A の入力端子 P A 5 ）との信号伝送路において配線パターンを主制御基板 1 3 1 0 のハンダ面（裏面）1 3 1 0 y のみにおいて引き回しが難しく、主制御基板 1 3 1 0 の実装面（表面）1 3 1 0 x も使用せざるを得ず、主制御基板 1 3 1 0 の実装面（表面）1 3 1 0 x とハンダ面（裏面）1 3 1 0 y との配線パターンを電氣的に層間接続するスルーホールを形成する場合には、図 1 9 0 ~ 図 1 9 3 に示したように、主制御基板 1 3 1 0 の実装面（表面）1 3 1 0 x 及び / 又はハンダ面（裏面）1 3 1 0 y においてスルーホールのランドの外周や全体を絶縁被膜である緑色のレジストにより覆う。

50

## 【 2 0 1 2 】

A 4 . 主制御基板 1 3 1 0 は、上述したように、カバー体 1 3 0 1 とベース体 1 3 0 2 とから構成される長手方向のスライド方式により開閉可能な主制御基板ボックス 1 3 2 0 に収容されて封印されている。主制御基板ボックス 1 3 2 0 は、主制御基板 1 3 1 0 の実装面（表面）1 3 1 0 x がカバー体 1 3 0 1 の内側を臨むようにカバー体 1 3 0 1 の裏面側に取り付けられている。この状態でベース体 1 3 0 2 をカバー体 1 3 0 1 の所定位置に合わせて長手方向に移動させると、カバー体 1 3 0 1 の内周面内にベース体 1 3 0 2 の外周面が収まり、カバー体 1 3 0 1 とベース体 1 3 0 2 とにより形成される空間内に主制御基板 1 3 1 0 が収容された状態となる。その後、封印部であるカシメ部 1 3 0 3 のワンウェイネジ等をねじ込むことにより、カバー体 1 3 0 1 とベース体 1 3 0 2 とが固定され主制御基板ボックスが封印される。

10

## 【 2 0 1 3 】

A 5 . 主制御基板 1 3 1 0 の実装面（表面）1 3 1 0 x に実装される設定キースイッチ 1 3 1 1 a は、上述したように、設定キーシリング 1 3 1 1 a b の前面に形成される差し込み口 1 3 1 1 a b a に設定キーが挿入されて回動操作される。設定キーが設定キースイッチ 1 3 1 1 a の差し込み口 1 3 1 1 a b a に挿入される際に設定キースイッチ 1 3 1 1 a が押圧されて主制御基板 1 3 1 0 が湾曲してたわむと、主制御基板 1 3 1 0 に形成される配線パターンが断線するおそれがある。そこで、主制御基板 1 3 1 0 が湾曲するのを防止するために、主制御基板 1 3 1 0 のハンダ面（裏面）であって、主制御基板 1 3 1 0 の実装面（表面）1 3 1 0 x に実装される設定キースイッチ 1 3 1 1 a と対応する領域には、ベース体 1 3 0 2 に図 1 8 5 に示した突出部 1 3 0 2 p が突出形成されている。

20

## 【 2 0 1 4 】

なお、主制御基板 1 3 1 0 が主制御基板ボックス 1 3 2 0 に収容された状態において、設定キースイッチ 1 3 1 1 a が押圧されていない状態（設定キースイッチ 1 3 1 1 a の差し込み口 1 3 1 1 a b a に設定キーが挿入されて回動操作されて設定キーによる押圧が解除された場合、設定キースイッチ 1 3 1 1 a の差し込み口 1 3 1 1 a b a に設定キーがそもそも挿入されていない場合）では、上述したように、ベース体 1 3 0 2 に形成される突出部 1 3 0 2 p の前面と主制御基板 1 3 1 0 のハンダ面（裏面）1 3 1 0 y とに所定のクリアランスとして距離寸法 d 2（例えば、約 1 mm）が設けられており、設定キースイッチ 1 3 1 1 a が押圧されると、突出部 1 3 0 2 p の前面が主制御基板 1 3 1 0 のハンダ面（裏面）1 3 1 0 y に当接した状態となり、主制御基板 1 3 1 0 の湾曲を防止するようになっている。

30

## 【 2 0 1 5 】

A 6 . ベース体 1 3 0 2 に形成される突出部 1 3 0 2 p の前面と主制御基板 1 3 1 0 のハンダ面（裏面）1 3 1 0 y とに所定のクリアランスとして、上述したように、距離寸法 d 2（例えば、約 1 mm）が設けられており、主制御基板 1 3 1 0 が主制御基板ボックス 1 3 2 0 に収容された状態において、設定キースイッチ 1 3 1 1 a が押圧されていない状態（設定キースイッチ 1 3 1 1 a の差し込み口 1 3 1 1 a b a に設定キーが挿入されて回動操作されて設定キーによる押圧が解除された場合、設定キースイッチ 1 3 1 1 a の差し込み口 1 3 1 1 a b a に設定キーがそもそも挿入されていない場合）では、突出部 1 3 0 2 p の前面と主制御基板 1 3 1 0 のハンダ面（裏面）1 3 1 0 y とが接触することがないようになっている。また、主制御基板ボックス 1 3 2 0 を組み立てる場合にカバー体 1 3 0 1 とベース体 1 3 0 2 とをスライド移動させる際に、又は、主制御基板 1 3 1 0 を取り出す場合に主制御基板ボックスの封印状態を解除してカバー体 1 3 0 1 とベース体 1 3 0 2 とをスライド移動させる際に、突出部 1 3 0 2 p の前面が主制御基板 1 3 1 0 のハンダ面（裏面）1 3 1 0 y に当接して主制御基板 1 3 1 0 のハンダ面（裏面）1 3 1 0 y を傷付けないようにしている。

40

## 【 2 0 1 6 】

ベース体 1 3 0 2 に形成される突出部 1 3 0 2 p の前面は、主制御基板 1 3 1 0 のハンダ面（裏面）1 3 1 0 y と当接する場合があるため、突出部 1 3 0 2 p の前面が当接する

50

場合がある主制御基板 1310 のハンダ面（裏面）1310y の領域及びその周囲と対応する領域には、図 186（b）に示したように、銅箔部（銅箔層、銅プレーン）が抜かれ、この銅箔部（銅箔層、銅プレーン）が抜かれた全領域が絶縁被膜である緑色のレジストで覆われており、設定キースイッチ 1311a が繰り返し押圧されることで突出部 1302p の前面により主制御基板 1310 のハンダ面（裏面）1310y に形成される絶縁被膜である緑色のレジストが擦れて仮に剥がれたとしても、突出部 1302p の前面と銅箔部（銅箔層、銅プレーン）とが接触することがないようになっている。これにより、突出部 1302p の前面が配線パターンや主制御基板 1310 のベタグランド（GND）（基板グランド）と接触しないようになっており、突出部 1302p の前面により配線パターンが損傷したり、断線したりすることを防止すると共に、主制御基板 1310 のベタグランド（GND）（基板グランド）の損傷を防止することができるようになっている。

10

**【2017】**

A7. 主制御基板 1310 は、上述したように、カバー体 1301 とベース体 1302 とから構成される長手方向のスライド方式により開閉可能な主制御基板ボックス 1320 に收容されて封印されている。主制御基板ボックス 1320 は、主制御基板 1310 の実装面（表面）1310x がカバー体 1301 の内側を臨むようにカバー体 1301 の裏面側に取り付けられている。この状態でベース体 1302 をカバー体 1301 の所定位置に合わせて長手方向に移動させると、カバー体 1301 の内周面内にベース体 1302 の外周面が収まり、カバー体 1301 とベース体 1302 とにより形成される空間内に主制御基板 1310 が收容された状態となる。ベース体 1302 をカバー体 1301 の所定位置に合わせて長手方向に移動させる際に、ベース体 1302 に形成される突出部 1302p の前面も、長手方向に移動することとなる。突出部 1302p の前面が移動する領域と対応する主制御基板 1310 のハンダ面（裏面）1310y には、配線パターンが引き回されないように形成されている。これは、突出部 1302p の前面と主制御基板 1310 のハンダ面（裏面）1310y とに所定のクリアランスとして距離寸法 d2（例えば、約 1mm）が設けられているものの、ベース体 1302 をカバー体 1301 の所定位置に合わせて長手方向に移動させる際に、ベース体 1302 に形成される突出部 1302p の前面が主制御基板のハンダ面（裏面）1310y に形成される絶縁被膜である緑色のレジストと擦れる場合があるため、配線パターンが損傷したり断線したりすることを防止する必要があるからである。

20

30

**【2018】**

なお、ベース体 1302 に形成される突出部 1302p の前面が移動する領域と対応する主制御基板 1310 のハンダ面（裏面）1310y には、配線パターンのほかに、ベタグランド（GND）（基板グランド）を形成しないようにしてもよい。これは、突出部 1302p の前面と主制御基板 1310 のハンダ面（裏面）1310y とに所定のクリアランスとして距離寸法 d2（例えば、約 1mm）が設けられているものの、ベース体 1302 をカバー体 1301 の所定位置に合わせて長手方向に移動させる際に、突出部 1302p の前面が主制御基板 1310 のハンダ面（裏面）1310y に形成される絶縁被膜である緑色のレジストと擦れる場合があるため、ベタグランド（GND）（基板グランド）の損傷を防止する必要があるからである。

40

**【2019】**

A8. ベース体 1302 に形成される突出部 1302p は、円柱形状を有している。こうすれば、突出部 1302p の前面が移動する領域として、突出部 1302p である円柱の前面（円形状）が移動する領域とすることができるため、突出部 1302p の前面が移動する領域は、突出部 1302p が主制御基板 1310 の下辺に沿って平行に（主制御基板 1310 の長手方向に沿って）スライド移動することにより、左右方向の距離寸法が突出部 1302p のスライド移動する長さとなり、上下方向の距離寸法が円柱の直径となることにより、突出部 1302p の前面が移動する領域を小さくすることができる。これにより、突出部 1302p の前面が移動する領域を回避して配線パターンを引き回す際に、配線パターンの引き回しの自由度を高めることに寄与することができる。

50

## 【2020】

また、突出部1302pが主制御基板1310の下辺に沿って平行に（主制御基板1310の長手方向に沿って）スライド移動することにより、突出部1302pの前面が移動する領域における上下方向の距離寸法が円柱の直径となり、一定となり、ベース体1302をカバー体1301の所定位置に合わせて長手方向に移動させる際に、ベース体1302に形成される突出部1302pの側面と、主制御基板1310のハンダ面（裏面）1310yにハンダ付けされる電子部品のリード端子（設定キースイッチ1311aのリード端子（COM1端子、COM2端子、A端子、B端子））と、の干渉を防止（抑制）することができる。

## 【2021】

A9．ベース体1302に形成される突出部1302pは、ベース体1302の長手方向に沿って一定幅を有する形状（円柱形状を有する突出部1302pの外径と同一の寸法を一定幅の寸法とする形状）に形成されていてもよい。こうすれば、突出部1302pの前面が移動する領域は、突出部1302pが主制御基板1310の下辺に沿って平行に（主制御基板1310の長手方向に沿って）スライド移動することにより、左右方向の距離寸法が突出部1302pのスライド移動する長さとなり、上下方向の距離寸法が突出部1302pの一定幅とすることができる。これにより、突出部1302pが移動する領域と対応する位置近傍に配線パターンを主制御基板1310のハンダ面（裏面）1310yに引き回す際に、突出部1302pの長手方向の形状に沿って配線パターンを主制御基板1310のハンダ面（裏面）1310yに引き回すことで、配線パターンと突出部1302pの長手方向の形状とを平行した位置関係とすることができるため、突出部1302pの前面が主制御基板1310のハンダ面（裏面）1310yに形成される絶縁被膜である緑色のレジストを擦って配線パターンを損傷したり断線したりすることを防止することができる。

## 【2022】

また、突出部1302pが主制御基板1310の下辺に沿って平行に（主制御基板1310の長手方向に沿って）スライド移動することにより、突出部1302pの前面が移動する領域における上下方向の距離寸法が突出部1302pの一定幅となり、一定となり、ベース体1302をカバー体1301の所定位置に合わせて長手方向に移動させる際に、ベース体1302に形成される突出部1302pの側面と、主制御基板1310のハンダ面（裏面）1310yにハンダ付けされる電子部品のリード端子（設定キースイッチ1311aのリード端子（COM1端子、COM2端子、A端子、B端子））と、の干渉を防止（抑制）することができる。

## 【2023】

A10．ベース体1302に形成される突出部1302pは、長手方向に対して垂直方向に沿って長い形状を有して形成されていない。仮に、突出部1302pが長手方向に対して垂直方向に沿って長い形状を有して形成されると、ベース体1302をカバー体1301の所定位置に合わせて長手方向に移動させる際に、突出部1302pの側面が主制御基板1310のハンダ面（裏面）1310yにハンダ付けされる電子部品のリード端子（COM1端子、COM2端子、A端子、B端子））と干渉することとなる。このため、突出部1302pは、長手方向に対して垂直方向に沿って長い形状を有して形成されていない。こうすれば、ベース体1302をカバー体1301の所定位置に合わせて長手方向に移動させる際に、ベース体1302に形成される突出部1302pの側面と、主制御基板1310のハンダ面（裏面）1310yにハンダ付けされる電子部品のリード端子（設定キースイッチ1311aのリード端子（COM1端子、COM2端子、A端子、B端子））と、の干渉を防止（抑制）することができる。

## 【2024】

A11．設定キースイッチ1311aは、図184に示したように、設定キーが挿入されて回動操作される設定キーシリンダ1311abと、外筒1311aaと接続されると共に設定キーシリンダ1311abの回動操作により接点をON又はOFFする回路が形

10

20

30

40

50

成される直方体状のベース体 1 3 1 1 a c と、外筒 1 3 1 1 a a と対応する位置に外筒 1 3 1 1 a a を貫通する穴が形成されてベース体 1 3 1 1 a c の表面及び側面を覆うように屈曲されてベース体 1 3 1 1 a c の後方に突出する一对の突出片 1 3 1 1 a d a , 1 3 1 1 a d a が両側面に形成されるフレーム板 1 3 1 1 a d と、から構成されている。設定キーシリンダ 1 3 1 1 a b は、非導電性を有する樹脂により成型されており、フレーム板 1 3 1 1 a d は、導電性を有する金属により成型されている。設定キーシリンダ 1 3 1 1 a b とフレーム板 1 3 1 1 a d とは電氣的に接続されていない非導通となっており、電氣的に絶縁された状態となっている。

#### 【 2 0 2 5 】

A 1 2 . 設定キースイッチ 1 3 1 1 a のリード端子 ( C O M 1 端子、 C O M 2 端子、 A 端子、 B 端子 ) は、主制御基板 1 3 1 0 の実装面 ( 表面 ) 1 3 1 0 x からスルーホールに挿通されて主制御基板 1 3 1 0 のハンダ面 ( 裏面 ) 1 3 1 0 y から突出してハンダ付けされており、設定キースイッチ 1 3 1 1 a の内部回路により、主制御基板 1 3 1 0 の主制御 M P U 1 3 1 0 a への信号伝送経路を形成する配線パターンと電氣的に接続される。設定キースイッチ 1 3 1 1 a のフレーム板 1 3 1 1 a d には一对の突出片 1 3 1 1 a d a , 1 3 1 1 a d a が形成されており、一对の突出片 1 3 1 1 a d a , 1 3 1 1 a d a は、図 1 8 6 に示したように、主制御基板 1 3 1 0 の実装面 ( 表面 ) 1 3 1 0 からロングスルーホール S L H 1 , S L H 2 に挿通されて主制御基板 1 3 1 0 のハンダ面 ( 裏面 ) 1 3 1 0 y から突出してハンダ付けされることにより、主制御基板 1 3 1 0 のベタグランド ( G N D ) ( 基板グランド ) と電氣的に接続され、設定キースイッチ 1 3 1 1 a のフレーム板 1 3 1 1 a d と主制御基板 1 3 1 0 のベタグランド ( G N D ) ( 基板グランド ) とが電氣的に接続された状態となっている。

#### 【 2 0 2 6 】

なお、設定キースイッチ 1 3 1 1 a のフレーム板 1 3 1 1 a d の一对の突出片 1 3 1 1 a d a , 1 3 1 1 a d a は、主制御基板 1 3 1 0 の実装面 ( 表面 ) 1 3 1 0 x からロングスルーホール S L H 1 , S L H 2 に挿通されて主制御基板 1 3 1 0 のハンダ面 ( 裏面 ) 1 3 1 0 y から突出してハンダ付けされるものの、主制御基板 1 3 1 0 のベタグランド ( G N D ) ( 基板グランド ) と電氣的に接続されず、設定キースイッチ 1 3 1 1 a のフレーム板 1 3 1 1 a d が電氣的に浮いた状態となってもよい。

#### 【 2 0 2 7 】

A 1 3 . 外枠 2 と本体枠 4 、及び扉枠 3 と本体枠 4 の間を施錠する施錠ユニット 6 5 0 は、導電性の金属により構成されている。施錠ユニット 6 5 0 は、主制御基板 1 3 1 0 のベタグランド ( G N D ) ( 基板グランド ) と異なり、図示しないアース線を介して遊技ホールの島設備にアース接地されている。

#### 【 2 0 2 8 】

A 1 4 . 設定キースイッチ 1 3 1 1 a を操作する作業者は、まず本体枠 4 を外枠 2 から開放する必要があるため、施錠ユニット 6 5 0 におけるシリンダ本体 1 3 1 の前端面に形成されている鍵穴 1 3 2 に鍵 ( この鍵は、導電性を有する金属キーである。以下、「金属キー」と記載する場合がある。 ) を挿入して回動操作する必要がある。仮に作業者に電位が帯電していても、作業者が金属キーを施錠ユニット 6 5 0 におけるシリンダ本体 1 3 1 の前端面に形成されている鍵穴 1 3 2 へ挿入することにより、作業員から帯電した電位が施錠ユニット 6 5 0 、そして図示しないアース線を介して遊技ホールの島設備にアース接地されて逃がすことのできるため、作業員に帯電した電位を除去することができる。

#### 【 2 0 2 9 】

作業員が設定キーを主制御基板 1 3 1 0 の実装面 ( 表面 ) 1 3 1 0 x に実装される設定キースイッチ 1 3 1 1 a の差し込み口 1 3 1 1 a b a に挿入しても、そもそも作業員に帯電した電位がすでに遊技ホールの島設備にアース接地されて除去済みであるから設定キースイッチ 1 3 1 1 a に対して作業員に帯電した電位の静電放電による電磁波ノイズによる損傷を防止することができるし、もし作業員が帯電した状態で設定キーを設定キースイッチ 1 3 1 1 a の差し込み口 1 3 1 1 a b a に挿入しても設定キースイッチ 1 3 1 1 a の設

10

20

30

40

50

定キーシリンダ 1311ab とフレーム板 1311ad とが、上述したように、電氣的に絶縁されているため、作業者に帯電した電位が設定キーシリンダ 1311ab を介して主制御基板 1310 のベタグランド (GND) (基板グランド) と接続された導電性を有する金属のフレーム板 1311ad へ侵入することがなく、主制御基板 1310 の損傷を防止することができる。(当然のことながら、設定キースイッチ 1311a のリード端子である信号端子 (COM1 端子、COM2 端子、A 端子、B 端子) は、フレーム板 1311ad、設定キーシリンダ 1311ab と絶縁されている。)

【2030】

さらに、設定キースイッチ 1311a のフレーム板 1311ad は、主制御基板 1310 のベタグランド (GND) (基板グランド) と電氣的に接続されているため、設定キー

10

【2031】

なお、設定キースイッチ 1311a のフレーム板 1311ad を主制御基板 1310 のベタグランド (GND) (基板グランド) と接続しない場合には、設定キースイッチ 1311a の設定キーシリンダ 1311ab は、フレーム板 1311ad と共に主制御基板 1310 のベタグランド (GND) (基板グランド) と電氣的に接続されていないこととなる。仮に、作業者が帯電した状態で設定キーを設定キーシリンダ 1311ab の前面に形成される差し込み口 1311aba に挿入した場合でも、設定キースイッチ 1311a の設定キーシリンダ 1311ab はフレーム板 1311ad と主制御基板 1310 のベタ

20

【2032】

設定キースイッチ 1311a のフレーム板 1311ad の一对の突出片 1311ada, 1311ada がハンダ付けされるロングスルーホール SLH1', SLH2' は、主制御基板 1310 のベタグランド (GND) (基板グランド) と電氣的に接続されず、電氣的に浮いた状態となっている。設定キースイッチ 1311a の COM2 端子が挿通されるスルーホール SLTH4、設定キースイッチ 1311a の COM1 端子が挿通されるスルーホール SLTH3、設定キースイッチ 1311a の A 端子が挿通されるスルーホール SLTH1 は配線パターン SPTN1, SPTN2 が電氣的に接続され、スルーホール SLTH1 が配線パターン SPTN3 とされに電氣的に接続され、設定キースイッチ 1311a の B 端子が挿通されるスルーホール SLTH2 が主制御基板 1310 のベタグランド (GND) (基板グランド) と電氣的に接続されている。

30

【2033】

このように、ロングスルーホール SLH1', SLH2' の周囲に、配線パターン SPTN1 ~ SPTN3、スルーホール SLTH1 ~ SLTH4 が存在するため、ロングスルー

40

50



H 4 とが主制御基板 1 3 1 0 のベタグランド ( G N D ) ( 基板グランド ) が介在することなく隣り合わないようにする必要がある。

【 2 0 3 4 】

[ 小括 B ]

B 1 . 主制御基板 1 3 1 0 の実装面 ( 表面 ) 1 3 1 0 x に実装される設定キースイッチ 1 3 1 1 a からの検出信号を伝送する設定キー信号配線パターンは、主制御 M P U 1 3 1 0 a の入力ポート P A の入力端子 P A 5 ( 設定キー信号入力端子 ) と電氣的に接続され、払出制御基板 6 3 3 の実装面 ( 表面 ) に実装される R W M スイッチ 6 3 3 d からの検出信号を伝送する R W M 信号配線パターンは、主制御 M P U 1 3 1 0 a の入力ポート P A の入力端子 P A 5 ( 設定キー信号入力端子 ) と異なる他のリード端子であって入力ポート P A の入力端子 P A 0 ( R W M 信号入力端子 ) と電氣的に接続されている。

10

【 2 0 3 5 】

なお、主制御 M P U 1 3 1 0 a の入力ポート P A の入力端子 P A 5 ( 設定キー信号入力端子 ) と主制御 M P U 1 3 1 0 a の入力ポート P A の入力端子 P A 0 ( R W M 信号入力端子 ) との論理状態は、メモリマップド I / O 方式によるアドレス空間上のメモリ情報として扱われ、主制御 M P U 1 3 1 0 a が同一のアドレスで同時に取得することができるようになっていいる。つまり、主制御 M P U 1 3 1 0 a の入力ポート P A の入力端子 P A 5 ( 設定キー信号入力端子 ) と主制御 M P U 1 3 1 0 a の入力ポート P A の入力端子 P A 0 ( R W M 信号入力端子 ) とは、上述したように、8 ビットを有する所定ポートに対して、第 0 ビットから第 7 ビットまでに亘るいずれかに予めそれぞれ割り振られている。

20

【 2 0 3 6 】

主制御 M P U 1 3 1 0 a の I C パッケージは、上述したように、Z I P ( Z i g z a g I n - l i n e P a c k a g e ) であり、主制御 M P U 1 3 1 0 a の本体底面から垂直に突出するリード端子が交互に折り曲げられることにより長手方向に沿って 2 列に配置されて形成されたものである。入力ポート P A の入力端子 P A 5 ( 設定キー信号入力端子 ) と入力ポート P A の入力端子 P A 0 ( R W M 信号入力端子 ) とは、2 列のうち一の列に隣接して配置して形成されていない。

【 2 0 3 7 】

例えば、2 列のうち一の列に入力ポート P A の入力端子 P A 5 ( 設定キー信号入力端子 ) と入力ポート P A の入力端子 P A 0 ( R W M 信号入力端子 ) とを配置する場合には、入力ポート P A の入力端子 P A 5 ( 設定キー信号入力端子 ) と入力ポート P A の入力端子 P A 0 ( R W M 信号入力端子 ) とが隣り合った配置とならないように、入力ポート P A の入力端子 P A 5 ( 設定キー信号入力端子 ) と入力ポート P A の入力端子 P A 0 ( R W M 信号入力端子 ) との間には他のリード端子が介在するように配置される。

30

【 2 0 3 8 】

B 2 . 主制御基板 1 3 1 0 の実装面 ( 表面 ) 1 3 1 0 x に実装される設定キースイッチ 1 3 1 1 a からの検出信号を伝送する設定キー信号配線パターンは、主制御 M P U 1 3 1 0 a の入力ポート P A の入力端子 P A 5 ( 設定キー信号入力端子 ) と電氣的に接続され、払出制御基板 6 3 3 の実装面 ( 表面 ) に実装される R W M スイッチ 6 3 3 d からの検出信号を伝送する R W M 信号配線パターンは、主制御 M P U 1 3 1 0 a の入力ポート P A の入力端子 P A 5 ( 設定キー信号入力端子 ) と異なる他のリード端子であって入力ポート P A の入力端子 P A 0 ( R W M 信号入力端子 ) と電氣的に接続されていることにより、2 列のうち一の列に入力ポート P A の入力端子 P A 5 ( 設定キー信号入力端子 ) と入力ポート P A の入力端子 P A 0 ( R W M 信号入力端子 ) とが配置されていたが、主制御基板 1 3 1 0 の実装面 ( 表面 ) 1 3 1 0 x に実装される設定キースイッチ 1 3 1 1 a からの検出信号を伝送する設定キー信号配線パターンと、払出制御基板 6 3 3 の実装面 ( 表面 ) に実装される R W M スイッチ 6 3 3 d からの検出信号を伝送する R W M 信号配線パターンと、が 2 列のうち別々の列にそれぞれ配置されるように電氣的に接続するようにしてもよい。

40

【 2 0 3 9 】

B 3 . 主制御基板 1 3 1 0 の実装面 ( 表面 ) 1 3 1 0 x に実装される設定キースイッチ

50

1311aからの検出信号を伝送する設定キー信号配線パターンは、主制御MPU1310aの入力ポートPAの入力端子PA5（設定キー信号入力端子）と電氣的に接続され、払出制御基板633の実装面（表面）に実装されるRWMスイッチ633dからの検出信号を伝送するRWM信号配線パターンは、主制御MPU1310aの入力ポートPAの入力端子PA5（設定キー信号入力端子）と異なる他のリード端子であって入力ポートPAの入力端子PA0（RWM信号入力端子）と電氣的に接続されていたが、主制御基板1310の実装面（表面）1310xに実装される設定キースイッチ1311aからの検出信号を伝送する設定キー信号配線パターンが電氣的に接続される設定キー信号入力端子と、払出制御基板633の実装面（表面）に実装されるRWMスイッチ633dからの検出信号を伝送するRWM信号配線パターンが電氣的に接続されるRWM信号入力端子と、の論理状態を異なるアドレスでそれぞれ取得するようにしてもよい。つまり、設定キー信号入力端子とRWM信号入力端子とを異なる入力ポートによりそれぞれ別個に取得することができるに予めそれぞれ割り振られていてもよい。主制御MPU1310aの入力ポートごとに入力端子（リード端子）がまとめて配置されている場合には、アドレスが異なるなることで、設定キー信号入力端子とRWM信号入力端子とを相互に離すことができる。

10

**【2040】**

B4. 主制御MPU1310aの入力ポートPAの入力端子PA5（設定キー信号入力端子）と電氣的に接続される設定キー信号配線パターンを介して伝送される主制御基板1310の実装面（表面）1310xに実装される設定キースイッチ1311aからの検出信号である操作信号の論理状態は、設定不可状態を伝える論理（HI）と設定可状態を伝える論理（LOW）とがある。設定不可状態を伝える論理（HI）は、入力端子PA5（設定キー信号入力端子）と電氣的に接続される設定キー信号配線パターンの電圧が主制御基板1310に備える+5V作成回路1310gで作成された+5Vの電源ライン側に引き上げられるものであるのに対して、設定可状態を伝える論理（LOW）は、入力端子PA5（設定キー信号入力端子）と電氣的に接続される設定キー信号配線パターンの電圧が主制御基板1310のグランド（GND）（基板グランド）側に引き下げられるものである。

20

**【2041】**

そこで、入力端子PA5（設定キー信号入力端子）と隣接する他の入力端子（又は入力端子PA5（設定キー信号入力端子）の周辺における他の入力端子）を主制御基板1310に備える+5V作成回路1310gで作成された+5Vの電源ラインと電氣的に接続されるように回路構成されている。これにより、仮に、入力端子PA5（設定キー信号入力端子）と隣接する他の入力端子を短絡させる不正な改変が行われたとしても、入力端子PA5（設定キー信号入力端子）と電氣的に接続される設定キー信号配線パターンの電圧が主制御基板1310に備える+5V作成回路1310gで作成された+5Vの電源ライン側に引き上げられるものとなることにより、入力端子PA5（設定キー信号入力端子）と電氣的に接続される設定キー信号配線パターンを介して伝送される設定キースイッチ1311aからの検出信号である操作信号の論理状態として結果的に設定不可状態を伝える論理（HI）となり、設定変更を行えなくすることができる。

30

**【2042】**

主制御MPU1310aの入力ポートPAの入力端子PA0（RWM信号入力端子）と電氣的に接続されるRWM信号配線パターンを介して伝送される払出制御基板633の実装面（表面）に実装されるRWMスイッチ633dからの検出信号である操作信号の論理状態は、押圧非操作状態を伝える論理（HI）と押圧操作状態を伝える論理（LOW）とがある。押圧非操作状態を伝える論理（HI）は、入力端子PA0（RWM信号入力端子）と電氣的に接続されるRWM信号配線パターンの電圧が主制御基板1310に備える+5V作成回路1310gで作成された+5Vの電源ライン側に引き上げられるものであるのに対して、押圧操作状態を伝える論理（LOW）は、入力端子PA0（RWM信号入力端子）と電氣的に接続されるRWM信号配線パターンの電圧が主制御基板1310のグランド（GND）（基板グランド）側に引き下げられるものである。

40

50

## 【 2 0 4 3 】

そこで、入力端子 P A 0 ( R W M 信号入力端子 ) についても、入力端子 P A 5 ( 設定キー信号入力端子 ) と同様に、入力端子 P A 0 ( R W M 信号入力端子 ) と隣接する他の入力端子 ( 又は入力端子 P A 0 ( R W M 信号入力端子 ) の周辺における他の入力端子 ) を主制御基板 1 3 1 0 に備える + 5 V 作成回路 1 3 1 0 g で作成された + 5 V の電源ラインと電氣的に接続されるように回路構成されている。これにより、仮に、入力端子 P A 0 ( R W M 信号入力端子 ) と隣接する他の入力端子を短絡させる不正な改変が行われたとしても、入力端子 P A 0 ( R W M 信号入力端子 ) と電氣的に接続される R W M 信号配線パターンの電圧が主制御基板 1 3 1 0 に備える + 5 V 作成回路 1 3 1 0 g で作成された + 5 V の電源ライン側に引き上げられるものとなることにより、入力端子 P A 0 ( R W M 信号入力端子 ) と電氣的に接続される R W M 信号配線パターンを介して伝送される R W M スイッチ 6 3 3 d からの検出信号である操作信号の論理状態として結果的に押圧非操作状態を伝える論理 ( H I ) となり、設定変更を行えなくすることができる。

10

## 【 2 0 4 4 】

なお、主制御基板 1 3 1 0 の実装面 ( 表面 ) 1 3 1 0 x に実装される設定キースイッチ 1 3 1 1 a からの検出信号を伝送する各種配線パターン ( 設定キー信号配線パターン ) と電氣的に接続される主制御 M P U 1 3 1 0 a の設定キー信号入力端子と、払出制御基板 6 3 3 の実装面 ( 表面 ) に実装される R W M スイッチ 6 3 3 d からの検出信号を伝送する各種配線パターン ( R W M 信号配線パターン ) と電氣的に接続される主制御 M P U 1 3 1 0 a の R W M 信号入力端子と、の端子間に加えて、設定キー信号入力端子の周辺端子 ( 隣り合う他の端子 ) 、 R W M 信号入力端子の周辺端子 ( 隣り合う端子 ) には、R W M スイッチ 6 3 3 d の押圧操作部が操作されていない状態とする R W M 信号の論理が H I ( 押圧非操作状態を伝える論理 ) 、設定キースイッチ 1 3 1 1 a が O F F 操作されている状態とする設定キー信号の論理が H I ( 設定不可状態を伝える論理 ) となるように、他の信号が入力される配線パターンや他の信号を出力する配線パターンと電氣的に接続されるようにしてもよい。こうすれば、R W M 信号入力端子、設定キー信号入力端子に対する不正改変を行い難くすることができ、セキュリティ向上に寄与することができる。

20

## 【 2 0 4 5 】

B 5 . 設定キースイッチ 1 3 1 1 a が O N 操作されているときには、上述したように、設定キー信号の論理が L O W ( 設定可状態を伝える論理 ) となって主制御 M P U 1 3 1 0 a の入力ポート P A の入力端子 P A 5 ( 設定キー信号入力端子 ) に入力されるようになっていたため、入力端子 P A 5 ( 設定キー信号入力端子 ) の周囲と、入力端子 P A 5 ( 設定キー信号入力端子 ) と電氣的に接続される設定キー信号配線パターンの周囲と、には、入力端子 P A 5 ( 設定キー信号入力端子 ) 、設定キー信号配線パターンが不正に主制御基板 1 3 1 0 のグラウンド ( G N D ) ( 基板グラウンド ) に短絡されないように、グラウンド ( G N D ) ( 基板グラウンド ) が形成されず箔抜き領域となっている。つまり、入力端子 P A 5 ( 設定キー信号入力端子 ) の周囲と、入力端子 P A 5 ( 設定キー信号入力端子 ) と電氣的に接続される設定キー信号配線パターンの周囲と、には、設定キースイッチ 1 3 1 1 a が O N 操作されている状態とする設定キー信号の論理が L O W ( 設定可状態を伝える論理 ) となるグラウンド ( G N D ) ( 基板グラウンド ) が形成されない ( 配置されない ) ようになっている。これにより、入力端子 P A 5 ( 設定キー信号入力端子 ) 、設定キー信号配線パターンに印加される電圧が不正に主制御基板 1 3 1 0 のグラウンド ( G N D ) ( 基板グラウンド ) に引き下げられることを防止することができる。

30

40

## 【 2 0 4 6 】

また、払出制御基板 6 3 3 に備える R W M スイッチ 6 3 3 d の押圧操作部が操作されているときには、上述したように、R W M 信号の論理が L O W ( 押圧操作状態を伝える論理 ) となって主制御 M P U 1 3 1 0 a の入力ポート P A の入力端子 P A 0 ( R W M 信号入力端子 ) に入力されるようになっていたため、入力端子 P A 0 ( R W M 信号入力端子 ) の周囲と、入力端子 P A 0 ( R W M 信号入力端子 ) と電氣的に接続される R W M 信号配線パターンの周囲と、には、入力端子 P A 0 ( R W M 信号入力端子 ) 、 R W M 信号配線パターン

50

が不正に主制御基板 1310 のグランド ( GND ) ( 基板グランド ) に短絡されないように、グランド ( GND ) ( 基板グランド ) が形成されず箔抜き領域となっている。つまり、入力端子 PA0 ( RWM 信号入力端子 ) の周囲と、入力端子 PA0 ( RWM 信号入力端子 ) と電氣的に接続される RWM 信号配線パターンの周囲と、には、RWM スイッチ 633 d の押圧操作部が操作されている状態とする RWM 信号の論理が LOW ( 押圧操作状態を伝える論理 ) となるグランド ( GND ) ( 基板グランド ) が形成されない ( 配置されない ) ようになっている。これにより、入力端子 PA0 ( RWM 信号入力端子 )、RWM 信号配線パターンに印加される電圧が不正に主制御基板 1310 のグランド ( GND ) ( 基板グランド ) に引き下げられることを防止することができる。

【 2047 】

B6 . 主制御 MPU 1310 a の入力ポート PA の入力端子 PA5 ( 設定キー信号入力端子 ) と電氣的に接続される設定キー信号配線パターンを介して伝送される主制御基板 1310 の実装面 ( 表面 ) 1310 x に実装される設定キースイッチ 1311 a からの検出信号である操作信号の論理状態は、設定不可状態を伝える論理 ( HI ) と設定可状態を伝える論理 ( LOW ) となっており、また主制御 MPU 1310 a の入力ポート PA の入力端子 PA0 ( RWM 信号入力端子 ) と電氣的に接続される RWM 信号配線パターンを介して伝送される払出制御基板 633 の実装面 ( 表面 ) に実装される RWM スイッチ 633 d からの検出信号である操作信号の論理状態は、押圧非操作状態を伝える論理 ( HI ) と押圧操作状態を伝える論理 ( LOW ) となっており、設定不可状態を伝える論理 ( HI ) と押圧非操作状態を伝える論理 ( HI ) とが同一の論理 ( HI ) となっており、設定可状態を伝える論理 ( LOW ) と押圧操作状態を伝える論理 ( LOW ) とが同一の論理 ( LOW ) となっていたが、これに代えて、設定不可状態を伝える論理と押圧操作状態を伝える論理との論理状態とを同一の論理 ( HI 又は LOW ) とすると共に、設定可状態を伝える論理と押圧非操作状態を伝える論理との論理状態とを同一の論理 ( LOW 又は HI ) とするようによい。設定可状態を伝える論理と押圧操作状態を伝える論理とを同一の論理と比べて、設定可状態を伝える論理と押圧非操作状態を伝える論理とを同一の論理とするようにした方が、入力端子 PA5 ( 設定キー信号入力端子 )、設定キー信号配線パターン、入力端子 PA0 ( RWM 信号入力端子 )、RWM 信号配線パターンに対して不正改変を行うとする者は、この組み合わせの論理を理解するまでに、時間がかかり、結果的には、一方がグランド ( GND ) ( 基板グランド )、他方が電源に短絡することとなり、手間がかかり時間を消費させることに寄与することができ、RWM 信号入力端子、設定キー信号配線パターン、設定キー信号入力端子、RWM 信号配線パターンに対する不正改変を行い難くすることができ、セキュリティ向上に寄与することができる。

【 2048 】

また、主制御基板 1310 が主制御基板ボックス 1320 に収容された状態では、上述したように、主制御基板 1310 がカバー体 1301 に複数形成されるカバー体側リブ部 1301 r b とベース体 1302 に複数形成されるベース体側リブ部 1302 r b とにより形成される狭間 ( 空間 ) に配置 ( 挟持 ) された状態となる。また、ベース体 1302 には、上述したように、主制御基板 1310 の実装面 ( 表面 ) に実装される設定キースイッチ 1311 a と対応する主制御基板 1310 のハンダ面 ( 裏面 ) と当接可能な突出部 1302 p が形成されている。突出部 1302 p は、設定キーシリンダ 1311 a b の前面に形成される差し込み口 1311 a b a に金属製の設定キーが差し込まれた際に、この差し込まれた力により主制御基板 1310 が湾曲して撓むと、主制御基板 1310 のハンダ面 ( 裏面 ) と当接することにより、これ以上、主制御基板 1310 が湾曲して撓むことを防止して、主制御基板 1310 に形成される配線パターンの断線やハンダの剥離を防止することができるものである。ベース体 1302 に形成される突出部 1302 p の前面が当接する主制御基板 1310 のハンダ面 ( 裏面 ) 1310 y の領域及びその周囲には、図 186 ( b ) に示したように、銅箔が抜かれた円形状を有する箔抜き領域 S I N S y が形成されている。これにより、突出部 1302 p によりハンダ面側絶縁塗膜 1310 y r が削られても、突出部 1302 p による主制御基板 1310 のハンダ面 ( 裏面 ) 1310 y にお

10

20

30

40

50

けるベタグランド（基板グランド）の損傷を防止することができる。銅箔が抜かれた円形状を有する箔抜き領域 S I N S y は、限られた基板面積を安全かつ有効に利用している。

【 2 0 4 9 】

B 7 . 設定キースイッチ 1 3 1 1 a が主制御基板 1 3 1 0 の実装面（表面）1 3 1 0 x に実装されるとともに、R W M スイッチ 6 3 3 d を払出制御基板 6 3 3 の実装面（表面）に実装されることで、設定キースイッチ 1 3 1 1 a と R W M スイッチ 6 3 3 d とが別々の制御基板にそれぞれ実装されている。これにより、遊技盤 5 に備える主制御基板 1 3 1 0 の実装面（表面）1 3 1 0 x に実装される設定キースイッチ 1 3 1 1 a と、本体枠 4 に備える払出制御基板 6 3 3 の実装面（表面）に実装される R W M スイッチ 6 3 3 d とが離間して配置されることとなり、不正しようとしても、設定キースイッチ 1 3 1 1 a 側と R W M スイッチ 6 3 3 d 側との両方を不正改変する必要があり、その作業に極めて時間が掛かるため、設定キースイッチ 1 3 1 1 a と R W M スイッチ 6 3 3 d との配置を見た不正行為者が不正改変しようとする気力が失われ、不正され難くすることができる。

10

【 2 0 5 0 】

なお、実際に設定変更を行う場合には、設定キースイッチ 1 3 1 1 a を操作したのち、R W M スイッチ 6 3 3 d を操作しながら、パチンコ機 1 の電源投入するための電源スイッチ 6 3 0 a を操作する必要がある。電源スイッチ 6 3 0 a は、本体枠 4 の基板ユニット 6 2 0 に取付けられる電源ユニット 6 2 0 c の電源基板 6 3 0 に実装されているため、設定変更に必要な、設定キースイッチ 1 3 1 1 a 、 R W M スイッチ 6 3 3 d 、電源スイッチ 6 3 0 a は、それぞれ別々の基板に実装されている。

20

【 2 0 5 1 】

B 8 . 主制御基板 1 3 1 0 の実装面（表面）1 3 1 0 x に実装される設定キースイッチ 1 3 1 1 a からの検出信号、払出制御基板 6 3 3 の実装面（表面）に実装される R W M スイッチ 6 3 3 d からの検出信号は、図 1 7 9 に示したように、主制御基板 1 3 1 0 の実装面（表面）1 3 1 0 x に実装されるエラー検知機能なしの主制御入力回路 1 3 1 0 b （主として、抵抗、トランジスタから構成される入力回路であり、回路構成が共通する回路となっている。）を介して、主制御 M P U 1 3 1 0 a の所定の入力端子（ P A 5 , P A 0 ）へ入力されていたが、入力回路を備える専用 I C をそれぞれ介して（つまり、設定キースイッチ 1 3 1 1 a からの検出信号を設定キー入力専用 I C を介して、R W M スイッチ 6 3 3 d からの検出信号を R W M 入力専用 I C を介して）、主制御 M P U 1 3 1 0 a の所定の入力端子（ P A 5 , P A 0 ）へ入力されるようにしてもよい。これにより、設定キースイッチ 1 3 1 1 a からの検出信号、R W M スイッチ 6 3 3 d からの検出信号の論理状態を不正改変し難くすることができるため、不正対策の向上に寄与することができる。

30

【 2 0 5 2 】

また、主制御基板 1 3 1 0 の実装面（表面）1 3 1 0 x に実装されるエラー検知機能なしの主制御入力回路 1 3 1 0 b は、主として、抵抗、トランジスタから構成される入力回路であり、回路構成が共通する回路となっているため、複数の主制御入力回路 1 3 1 0 b のトランジスタを 1 つの I C にまとめた D I P タイプのトランジスタアレイとして構成してもよい。

【 2 0 5 3 】

B 9 . 主制御基板 1 3 1 0 の実装面（表面）1 3 1 0 x に実装される設定キースイッチ 1 3 1 1 a からの検出信号、払出制御基板 6 3 3 の実装面（表面）に実装される R W M スイッチ 6 3 3 d からの検出信号は、図 1 7 9 に示したように、主制御基板 1 3 1 0 の実装面（表面）1 3 1 0 x に実装されるエラー検知機能なしの主制御入力回路 1 3 1 0 b （主として、抵抗、トランジスタから構成される入力回路であり、回路構成が共通する回路となっている。）を介して、主制御 M P U 1 3 1 0 a の所定の入力端子（ P A 5 , P A 0 ）へ入力されていたが、入力回路を備える専用 I C をそれぞれ介して（つまり、設定キースイッチ 1 3 1 1 a からの検出信号を設定キー入力専用 I C を介して、R W M スイッチ 6 3 3 d からの検出信号を R W M 入力専用 I C を介して）、主制御 M P U 1 3 1 0 a の所定の入力端子（ P A 5 , P A 0 ）へ入力されるようにしてもよい。この場合、別々の専用 I C

40

50

との間に、他のエラー検知機能なしの主制御入力回路1310bを構成する抵抗、トランジスタを介在するように配置する。こうすれば、どの回路が、設定キースイッチ1311aからの検出信号、RWMスイッチ633dからの検出信号を判別することが困難となり、不正対策の向上に寄与することができる。

#### 【2054】

B10. 主制御基板1310の実装面(表面)1310xに実装される設定キースイッチ1311aからの検出信号、払出制御基板633の実装面(表面)に実装されるRWMスイッチ633dからの検出信号は、図179に示したように、エラー検知機能なしの主制御入力回路1310bを介して、主制御MPU1310aの所定の入力端子(PA5, PA0)へ入力される。複数の主制御入力回路1310bのトランジスタを1つのICにまとめたDIPタイプのトランジスタアレイを使用する場合には、設定キースイッチ1311aからの検出信号が入力されるDIPタイプのトランジスタアレイの入力端子と、RWMスイッチ633dからの検出信号が入力されるDIPタイプのトランジスタアレイの入力端子と、が隣り合わせないように配置したり、又は、DIPタイプのトランジスタアレイの一方の側面から突出する複数の入力端子のうちいずれかの入力端子に設定キースイッチ1311aからの検出信号が入力されるように配線パターンを形成するように配置すると共に、他の側面から突出する複数の入力端子のうちいずれかの入力端子にRWMスイッチ633dからの検出信号が入力されるように配線パターンを形成するように配置する。こうすれば、不正対策の向上に寄与することができる。

#### 【2055】

B11. 主制御基板1310の実装面(表面)1310xに実装される設定キースイッチ1311aからの検出信号、払出制御基板633の実装面(表面)に実装されるRWMスイッチ633dからの検出信号は、図179に示したように、それぞれの電圧が抵抗MR16, MR5により電源ライン側にそれぞれ引き上げられている。これらの抵抗MR16, MR5は、プルアップ抵抗MR16, MR5であり、設定キースイッチ1311aから離して配置されている。具体的には、論理反転回路1310ivを構成する抵抗MR16は、一端が主制御基板1310に備える+5V作成回路1310gで作成された+5Vの電源ラインと電気的に接続されると共に、その他端が主制御MPU1310aの入力ポートPAの入力端子PA5(設定キー信号入力端子)と電気的に接続されるものであり、設定キースイッチ1311aの右方に配置されるコネクタMCN8の右方に配置されている。エラー検知機能なしの主制御入力回路1310bを構成する抵抗MR2は、その一端が主制御基板1310に備える+5V作成回路1310gで作成された+5Vの電源ラインと電気的に接続されると共に、その他端が主制御MPU1310aの入力ポートPAの入力端子PA0(RWM信号入力端子)と電気的に接続されるものであり、設定キースイッチ1311aの上方に配置されるリードタイプの集合抵抗のさらに上方に配置されている。RWMスイッチ633dは、払出制御基板633の実装面(表面)に実装されているため、抵抗MR16, MR5は、RWMスイッチ633dから離して配置されている。抵抗MR16, MR5を不正改変されると、設定キースイッチ1311aからの検出信号である操作信号の論理状態、RWMスイッチ633dからの検出信号である操作信号の論理状態を不正に操作されるおそれがあるため、抵抗MR16, MR5を設定キースイッチ1311a(RWMスイッチ633d)から離すことで、抵抗MR16, MR5が主制御基板1310の実装面(表面)1310xに実装される他の電子部品と紛れることで、重要な抵抗MR16, MR5の存在を隠すことができる。

#### 【2056】

また、抵抗MR16, MR5を設定キースイッチ1311a(RWMスイッチ633d)から離すことで、仮に、設定キースイッチ1311aと主制御基板ボックス1320のカバー1301とに生じたすき間から針金などの細長い不正工具を挿入する不正なアクセスがされたとしても、抵抗MR16, MR5に対する不正改変を行い難くすることができる。セキュリティ向上に寄与することができる。

#### 【2057】

10

20

30

40

50

B 1 2 . 論理反転回路 1 3 1 0 i v を構成する抵抗 M R 1 6 は、一端が主制御基板 1 3 1 0 に備える + 5 V 作成回路 1 3 1 0 g で作成された + 5 V の電源ラインと電氣的に接続されると共に、その他端が主制御 M P U 1 3 1 0 a の入力ポート P A の入力端子 P A 5 ( 設定キー信号入力端子 ) と電氣的に接続されるものであり、設定キースイッチ 1 3 1 1 a の右方に配置されるコネクタ M C N 8 の右方に配置されている。エラー検知機能なしの主制御入力回路 1 3 1 0 b を構成する抵抗 M R 2 は、その一端が主制御基板 1 3 1 0 に備える + 5 V 作成回路 1 3 1 0 g で作成された + 5 V の電源ラインと電氣的に接続されると共に、その他端が主制御 M P U 1 3 1 0 a の入力ポート P A の入力端子 P A 0 ( R W M 信号入力端子 ) と電氣的に接続されるものであり、設定キースイッチ 1 3 1 1 a の上方に配置されるリードタイプの集合抵抗のさらに上方に配置されている。このように、抵抗 M R 1 6 , M R 5 は、離間して配置されている。これにより、抵抗 M R 1 6 , M R 5 が主制御基板 1 3 1 0 の実装面 ( 表面 ) 1 3 1 0 x に実装される他の電子部品と紛れることにより、設定キースイッチ 1 3 1 1 a からの検出信号である操作信号の論理状態と、R W M スイッチ 6 3 3 d から検出信号である操作信号の論理状態と、に関わる重要な電子部品であることに気づき難くすることができる。

10

**【 2 0 5 8 】**

また、抵抗 M R 1 6 , M R 5 を相互に離すことで、抵抗 M R 1 6 , M R 5 に対する不正改変を同時に行い難くすることができ、セキュリティ向上に寄与することができる。

**【 2 0 5 9 】**

B 1 3 . 主制御基板 1 3 1 0 の実装面 ( 表面 ) 1 3 1 0 x に実装される設定キースイッチ 1 3 1 1 a からの検出信号、払出制御基板 6 3 3 の実装面 ( 表面 ) に実装される R W M スイッチ 6 3 3 d からの検出信号が入力されるエラー検知機能なしの主制御入力回路 1 3 1 0 b と主制御 M P U 1 3 1 0 a との間には、他の回路として、図 1 8 7 に示したように、D I P タイプの各種 I C 、リードタイプの抵抗、リードタイプのダイオード、リードタイプのコンデンサ、リードタイプの電解コンデンサ、D I P タイプの水晶発振器を介在するように配置する。こうすれば、主制御基板ボックス 1 3 2 0 内へ針金などの細長い不正工具を侵入させて主制御 M P U 1 3 1 0 a のリード端子を短絡させようとしても、他の回路により不正工具の侵入を防止することができると共に、他の回路への短絡を誘引させて主制御基板 1 3 1 0 の動作を阻止して遊技を行うことができないようにすることができる。なお、主制御基板 1 3 1 0 の実装面 ( 表面 ) 1 3 1 0 x に実装される設定キースイッチ 1 3 1 1 a からの検出信号、払出制御基板 6 3 3 の実装面 ( 表面 ) に実装される R W M スイッチ 6 3 3 d からの検出信号が入力されるエラー検知機能なしの主制御入力回路 1 3 1 0 b を、入力回路を備える専用 I C に代えた場合においても、専用 I C との間には、他の回路を介在するように配置する。このように構成しても、主制御基板ボックス 1 3 2 0 内へ針金などの細長い不正工具を侵入させて主制御 M P U 1 3 1 0 a のリード端子を短絡させようとしても、他の回路により不正工具の侵入を防止することができると共に、他の回路への短絡を誘引させて主制御基板 1 3 1 0 の動作を阻止して遊技を行うことができないようにすることができる。

20

30

**【 2 0 6 0 】**

B 1 4 . 払出制御基板 6 3 3 の実装面 ( 表面 ) に実装される R W M スイッチ 6 3 3 d からの検出信号は、遊技盤側ドロワコネクタと本体枠側ドロワコネクタとの結合により伝送されるように構成してもよい。この場合、遊技盤側ドロワコネクタが実装される基板から R W M スイッチ 6 3 3 d からの検出信号を伝送する配線パターンは遊技盤側ドロワコネクタが実装される反対側の面に形成されるため ( 又は遊技盤側ドロワコネクタが実装される実装面に形成されてもドロワコネクタにより覆われて ) 視認困難となっている共に、本体枠側ドロワコネクタが実装される基板から R W M スイッチ 6 3 3 d からの検出信号を伝送する配線パターンは本体枠側ドロワコネクタが実装される反対側の面に形成されるため ( 又は本体枠側ドロワコネクタが実装される実装面に形成されてもドロワコネクタにより覆われて ) 視認困難となっている。

40

**【 2 0 6 1 】**

50

ここで、ドロワコネクタについて説明する。ドロワコネクタは、遊技盤 5 を本体枠 4 に装着するだけで自動的に本体枠 4 と遊技盤 5 との電氣的接続を行うことができるコネクタであり、遊技盤 5 の後面の所定位置に配置される遊技盤側中継基板に遊技盤側ドロワコネクタ（凸タイプ）が設けられると共に、本体枠 4 の前面の所定位置に配置される本体枠側中継基板に本体枠側ドロワコネクタ（凹タイプ）が設けられている。

【2062】

遊技盤 5 を本体枠 4 に装着すると、遊技盤 5 の遊技盤側ドロワコネクタ（凸タイプ）が本体枠 4 の本体枠側ドロワコネクタ（凹タイプ）に案内されて遊技盤 5 の遊技盤側ドロワコネクタ（凸タイプ）の各端子と、本体枠 4 の本体枠側ドロワコネクタ（凹タイプ）の各端子と、が電氣的に接続されるようになっている。

10

【2063】

例えば、本体枠 4 の本体枠側ドロワコネクタ（凹タイプ）について説明すると、本体枠側ドロワコネクタ（凹タイプ）は、非導電性を有する樹脂により形成され、正面側が矩形形状に開口されると共に左右方向に長い箱状本体を有し、箱状本体の後面側に左右方向に長い板状のベース体が一体に形成されて全体として英字 T 形に形成された形状となっている。

【2064】

箱状本体の開口部の周囲には、この開口部の前面から箱状本体の底面へ向かって所定距離までに亘って、遊技盤 5 の遊技盤側ドロワコネクタ（凸タイプ）を箱状本体の底面へ向かって案内するための傾斜部がそれぞれ形成されている。箱状本体の開口部の内側上面の中央部分（1カ所）と内側上面の左右部分（左部分に1カ所、右部分に1カ所）とは、遊技盤 5 の遊技盤側ドロワコネクタ（凸タイプ）が正規の向きと異なる上下方向ひっくり返して本体枠側ドロワコネクタ（凹タイプ）に挿入されることを防止すると共に、遊技盤 5 の遊技盤側ドロワコネクタ（凸タイプ）が正規の向きで本体枠側ドロワコネクタ（凹タイプ）に挿入された際に遊技盤 5 の遊技盤側ドロワコネクタ（凸タイプ）と本体枠側ドロワコネクタ（凹タイプ）との左右方向の位置ズレを防止して遊技盤 5 の遊技盤側ドロワコネクタ（凸タイプ）と本体枠側ドロワコネクタ（凹タイプ）との嵌合を高める溝が箱状本体の開口部の前面近傍から箱状本体の底面へ向かってそれぞれ形成されている。

20

【2065】

箱状本体の底面には、この底面に対して垂直方向に、左右方向に2列に並んだピンタイプの各端子（左右方向に1列に6つのピンタイプの端子が並んでいる。）が箱状本体及びベース体を貫通している。

30

【2066】

ベース体の左側及び右側には、取付貫通穴がそれぞれ形成されている。取付貫通穴には、本体枠側中継基板に本体枠側ドロワコネクタ（凹タイプ）を実装する場合に、まず本体枠側ドロワコネクタ（凹タイプ）の前方からリベットがそれぞれ挿入されて本体枠側中継基板の裏面（ハンダ面）において端部がカシメられて塑性変形される。これにより、本体枠側ドロワコネクタ（凹タイプ）は、本体枠側中継基板に固定される。

【2067】

また、ベース体の裏面には、本体枠側中継基板に本体枠側ドロワコネクタ（凹タイプ）を実装する際に、本体枠側中継基板に本体枠側ドロワコネクタ（凹タイプ）の正規の向きに実装されるように円柱状の突出部が形成されている。

40

【2068】

本体枠側中継基板は、本体枠側ドロワコネクタ（凹タイプ）のほかに、この本体枠側ドロワコネクタ（凹タイプ）と電氣的に接続される DIP（Dual Inline Package）タイプの小型コネクタが実装され、配線（ハーネス）を介して、払出制御基板 633 と電氣的に接続されている。遊技盤 5 を本体枠 4 に装着すると、遊技盤 5 の遊技盤側ドロワコネクタ（凸タイプ）が本体枠 4 の本体枠側ドロワコネクタ（凹タイプ）に案内され、遊技盤側ドロワコネクタ（凸タイプ）の各端子と本体枠側ドロワコネクタ（凹タイプ）の各端子とが電氣的に接続されることにより、DIPタイプの小型コネクタ、そし

50



て配線（ハーネス）を介して、遊技盤 5 に備える主制御基板 1 3 1 0 と本体枠 4 に備える  
払出制御基板 6 3 3 とによる各種制御信号を伝える制御信号ラインが形成されることとなる。

#### 【 2 0 6 9 】

なお、本体枠側ドロワコネクタ（凹タイプ）は、遊技盤 5 に備える主制御基板 1 3 1 0  
と本体枠 4 に備える払出制御基板 6 3 3 とを電氣的に接続すると共に、電源基板 6 3 0 から  
の各種電源を遊技盤 5 に備える各種基板へ供給する各種電源供給ライン（グランド（G  
N D）を含む。）と電氣的に接続するものであり、本体枠側ドロワコネクタ（凹タイプ）  
とは別にもう一つ他の本体枠側ドロワコネクタ（凹タイプ）が本体枠側中継基板とは別の  
他の本体枠側中継基板に設けられている。この他の本体枠側中継基板は、他の本体枠側  
ドロワコネクタ（凹タイプ）のほかに、この他の本体枠側ドロワコネクタ（凹タイプ）と電  
氣的に接続される D I P（D u a l I n l i n e P a c k a g e）タイプの小型コネ  
クタが実装され、配線（ハーネス）を介して、扉枠 3 に備える各装飾基板や各種センサ等  
と電氣的に接続されている。遊技盤 5 を本体枠 4 に装着すると、本体枠側ドロワコネクタ  
（凹タイプ）と電氣的に接続される遊技盤 5 の遊技盤側ドロワコネクタ（凸タイプ）とは  
別の他の遊技盤側ドロワコネクタ（凸タイプ）が本体枠 4 の他の本体枠側ドロワコネクタ  
（凹タイプ）に案内され、他の遊技盤側ドロワコネクタ（凸タイプ）の各端子と他の本体  
枠側ドロワコネクタ（凹タイプ）の各端子とが電氣的に接続されることにより、D I P タ  
イプの小型コネクタ、そして配線（ハーネス）を介して、遊技盤 5 に備える周辺制御基板  
1 5 1 0 と、扉枠 3 に備える各装飾基板、各種センサ、及び各種スピーカ等と、による各  
種制御信号や検出信号を伝える制御信号ラインが形成されることとなる。他の本体枠側ド  
ロワコネクタ（凹タイプ）の構造は、本体枠側ドロワコネクタ（凹タイプ）と同一の構造  
となっており、また他の本体枠側ドロワコネクタ（凹タイプ）の他の本体枠側中継基板  
への固定方法は、本体枠側ドロワコネクタ（凹タイプ）の本体枠側中継基板への固定方法  
（リベットを利用する固定方法）と同一となっている。

10

20

#### 【 2 0 7 0 】

また、本体枠 4 の本体枠側ドロワコネクタ（凹タイプ）に案内される遊技盤 5 の遊技盤  
側ドロワコネクタ（凸タイプ）の遊技盤側中継基板への固定方法、本体枠 4 の他の本体枠  
側ドロワコネクタ（凹タイプ）に案内される遊技盤 5 の他の遊技盤側ドロワコネクタ（凸  
タイプ）の他の遊技盤側中継基板（この他の遊技盤側中継基板は、本体枠 4 の本体枠側ド  
ロワコネクタ（凹タイプ）に案内される遊技盤 5 の遊技盤側ドロワコネクタ（凸タイプ）  
が実装される遊技盤側中継基板と異なるものである。）への固定方法は、本体枠側ドロワ  
コネクタ（凹タイプ）の本体枠側中継基板への固定方法（リベットを利用する固定方法）  
と同一となっている。

30

#### 【 2 0 7 1 】

本体枠側ドロワコネクタ（凹タイプ）を本体枠側中継基板に固定する場合にリベットを  
用いているのは、ドロワコネクタを利用することで、遊技盤 5 を本体枠 4 に装着するだけ  
で自動的に本体枠 4 と遊技盤 5 との電氣的接続を行うことができるものの、遊技盤 5 を本  
体枠 4 に装着する際に、遊技盤 5 の遊技盤側ドロワコネクタ（凸タイプ）から本体枠側ド  
ロワコネクタ（凹タイプ）の箱状本体に大きな力が付与される場合があるため、この大き  
な力により本体枠側ドロワコネクタ（凹タイプ）におけるピンタイプの各端子が本体枠側  
中継基板の裏面（ハンダ面）においてハンダ付けされた面が剥離することを防止するため  
である。なお、ボルトとナットとを用いて、本体枠側ドロワコネクタ（凹タイプ）を本体  
枠側中継基板に固定する場合や遊技盤側ドロワコネクタ（凸タイプ）を遊技盤側中継基板  
に固定する場合は、遊技盤 5 を本体枠 4 に装着したり、取り外したりすることでナット  
が緩む場合があるという欠点がある。

40

#### 【 2 0 7 2 】

本実施形態では、本体枠側ドロワコネクタ（凹タイプ）の各端子としてピンタイプのもの  
を利用しているが、ターミナル及びコンタクトを用いるペローズタイプを利用すると、  
次のような問題がある。例えば、遊技盤 5 の遊技盤側ドロワコネクタ（凸タイプ）の各端

50

子をターミナルとし、本体枠 4 の本体枠側ドロワコネクタ（凹タイプ）の各端子をコンタクトとする場合において、パチンコ機 1 に電源が投入された状態で遊技盤 5 を本体枠 4 に装着すると、ターミナルとコンタクトとの接点（具体的には、各種電源供給ライン用接点では大電流（突入電流）が流れる）が溶着することとなる。この溶着した状態のまま、遊技盤 5 を本体枠 4 に無理に押し込んで装着しようとする、本体枠側ドロワコネクタ（凹タイプ）のコンタクトが折れ曲がって壊れたり、この遊技盤 5 を本体枠 4 から取り外すときに、コンタクトが本体枠側ドロワコネクタ（凹タイプ）から剥がれて破損したりして、本体枠側ドロワコネクタ（凹タイプ）が使用できなくなるという問題。

【 2 0 7 3 】

また、ターミナルとコンタクトとが溶着すると、コネクタの破損にともない、各種制御基板が誤動作したり、各種制御基板に実装された電子部品が破損したりするおそれもあるため、溶着を防止する専用回路を設ける必要があるという問題。

【 2 0 7 4 】

本実施形態では、本体枠側ドロワコネクタ（凹タイプ）の各端子としてピンタイプのものであることにより、上述した問題が全く発生しない。つまり、仮に作業員が誤ってパチンコ機 1 に電源が投入された状態で遊技盤 5 を本体枠 4 に装着したとしても、遊技盤 5 の遊技盤側ドロワコネクタ（凸タイプ）の各端子と本体枠 4 の本体枠側ドロワコネクタ（凹タイプ）の各端子とが溶着することがなし、溶着を防止する専用回路を設ける必要もない。

【 2 0 7 5 】

B 1 5 . 主制御基板 1 3 1 0 の実装面（表面）1 3 1 0 x に実装される設定キースイッチ 1 3 1 1 a からの検出信号として、ON 信号、OFF 信号とするのではなく、パルス信号やシリアル信号（コマンド送信）にしてもよい。

【 2 0 7 6 】

以上説明した本実施形態のパチンコ機 1 によれば、発射された遊技球が流下する遊技領域 5 a が区画形成される図 1 1 の遊技盤 5 を備え、電子部品のリード端子が挿通されて電子部品が実装される実装面（表面）1 3 1 0 x と、電子部品のリード端子が挿通された電子部品のリード端子がハンダ付けされるハンダ面（裏面）1 3 1 0 y と、を有する図 1 8 8 の主制御基板 1 3 1 0 を備えている。

【 2 0 7 7 】

主制御基板 1 3 1 0 の実装面（表面）1 3 1 0 x には、遊技の進行を制御する遊技制御マイクロプロセッサとして図 1 8 8 の Z I P タイプの主制御 M P U 1 3 1 0 a が実装されると共に、主制御 M P U 1 3 1 0 a と電氣的に接続される遊技者に利益を付与する確率を設定変更可能な状態とすることができる電子部品である操作部として図 1 8 8 の設定キースイッチ 1 3 1 1 a が実装されている。

【 2 0 7 8 】

主制御基板 1 3 1 0 のハンダ面（裏面）1 3 1 0 y には、主制御 M P U 1 3 1 0 a のリード端子がハンダ付けされると共に、設定キースイッチ 1 3 1 1 a のリード端子がハンダ付けされている。主制御 M P U 1 3 1 0 a のリード端子と設定キースイッチ 1 3 1 1 a のリード端子とを電氣的に接続される配線パターンは、主制御基板 1 3 1 0 のハンダ面（裏面）1 3 1 0 y にのみ形成されている。

【 2 0 7 9 】

このように、遊技者に利益を付与する確率を設定変更可能な操作部である設定キースイッチ 1 3 1 1 a からの検出信号を伝送する配線パターンが主制御基板 1 3 1 0 のハンダ面（裏面）1 3 1 0 y に形成されることで、主制御基板 1 3 1 0 の実装面（表面）1 3 1 0 x から見て配線パターンがどのように引き回れているのか視認困難とすることができ、配線パターンを不正改変し難くすることに寄与することができる。したがって、セキュリティ向上に寄与することができる。

【 2 0 8 0 】

また、以上説明した本実施形態のパチンコ機 1 によれば、発射された遊技球が流下する

10

20

30

40

50

遊技領域 5 a が区画形成される図 1 1 の遊技盤 5 を備え、遊技者に利益を付与する確率を設定変更可能な状態とすることができる第 1 操作部として図 1 8 8 の主制御基板 1 3 1 0 に備える設定キースイッチ 1 3 1 1 a と、遊技情報を記憶保持することができる記憶部として図 1 8 8 の Z I P タイプの主制御 M P U 1 3 1 0 a の主制御内蔵 R A M が設けられると共に、遊技の進行を制御する遊技制御マイクロプロセッサとして図 1 8 8 の Z I P タイプの主制御 M P U 1 3 1 0 a が実装される制御基板として図 1 8 8 の主制御基板 1 3 1 0 と、主制御内蔵 R A M に記憶（保持）される遊技情報をクリア（消去）することができる第 2 操作部として図 1 8 2 の払出制御基板に備える R W M スイッチ 6 3 3 d と、を備えている。

#### 【 2 0 8 1 】

主制御 M P U 1 3 1 0 a は、設定キースイッチ 1 3 1 1 a からの検出信号である操作信号と R W M スイッチ 6 3 3 d からの検出信号である操作信号とに基づいて遊技者に利益を付与する確率を設定変更することができるものである。

#### 【 2 0 8 2 】

設定キースイッチ 1 3 1 1 a からの検出信号である操作信号が主制御 M P U 1 3 1 0 a に入力される第 1 伝送路として設定キー信号配線パターンと、R W M スイッチ 6 3 3 d からの検出信号である操作信号が主制御 M P U 1 3 1 0 a に入力される第 2 伝送路として R W M 信号配線パターンと、が並走しないように主制御基板 1 3 1 0 に形成されている。

#### 【 2 0 8 3 】

このように、遊技者に利益を付与する確率を設定変更することができる第 1 操作部である設定キースイッチ 1 3 1 1 a からの検出信号である操作信号が主制御 M P U 1 3 1 0 a に入力される第 1 伝送路である設定キー信号配線パターンと、主制御 M P U 1 3 1 0 a に設けられる主制御内蔵 R A M に保持される遊技情報をクリア（消去）することができる第 2 操作部である R W M スイッチ 6 3 3 d からの検出信号である操作信号が主制御 M P U 1 3 1 0 a に入力される第 2 伝送路である R W M 信号配線パターンと、が並走しないように主制御基板 1 3 1 0 に形成されている。これにより、第 1 伝送路である設定キー信号配線パターンと第 2 伝送路である R W M 信号配線パターンとが相互に離間して主制御 M P U 1 3 1 0 a に入力されることとなり、第 1 伝送路である設定キー信号配線パターンと第 2 伝送路である R W M 信号配線パターンとを同時に不正改変し難くすることができる。したがって、セキュリティ向上に寄与することができる。

#### 【 2 0 8 4 】

##### [ 1 3 . 遊技内容 ]

本実施形態のパチンコ機 1 による遊技内容について、図 1 3 7、図 1 4 4 及び図 1 4 5 等を参照して説明する。本実施形態のパチンコ機 1 は、扉枠 3 の前面右下隅に配置されたハンドルユニット 1 8 0 のハンドル 1 9 5 を遊技者が回転操作することで、皿ユニット 2 0 0 の上皿 2 0 1 に貯留された遊技球 B が、遊技盤 5 における外レール 1 0 0 1 と内レール 1 0 0 2 との間を通過して遊技領域 5 a 内の上部へと打込まれて、遊技球 B による遊技が開始される。遊技領域 5 a 内の上部へ打込まれた遊技球 B は、その打込強さによってセンター役物 2 5 0 0 の左側、或いは、右側の何れかを流下する。なお、遊技球 B の打込強さは、ハンドル 1 9 5 の回転量によって調整することができ、時計回りの方向へ回転させるほど強く打込むことができ、連続で一分間に最大 1 0 0 個の遊技球 B、つまり、0 . 6 秒間隔で遊技球 B を打込むことができる。

#### 【 2 0 8 5 】

また、遊技領域 5 a 内には、適宜位置に所定のゲージ配列で複数の障害釘 N が遊技パネル 1 1 0 0 の前面に植設されており、遊技球 B が障害釘 N に当接することで、遊技球 B の流下速度が抑制されると共に、遊技球 B に様々な動きが付与されて、その動きを楽しませられるようになっている。また、遊技領域 5 a 内には、障害釘 N の他に、遊技球 B の当接により回転する風車 W がサイド左上ユニット 2 3 0 0 の上方でセンター役物 2 5 0 0 の左方に設けられている。

#### 【 2 0 8 6 】

10

20

30

40

50

センター役物 2 5 0 0 の上部へ打込まれた遊技球 B は、センター役物 2 5 0 0 の外周面のうち、最も高くなった部位よりも正面視左側へ進入すると、複数の障害釘 N に当接しながら、センター役物 2 5 0 0 よりも左側の領域を流下することとなる。そして、センター役物 2 5 0 0 の左側の領域を流下する遊技球 B が、センター役物 2 5 0 0 の周壁部 2 5 0 1 に開口しているワープ入口 2 5 1 1 に進入すると、ワープ出口 2 5 1 2 からステージ 2 5 1 3 に供給される。

【 2 0 8 7 】

ステージ 2 5 1 3 に供給された遊技球 B は、ステージ 2 5 1 3 上を転動して左右に行ったり来たりして、左右方向中央部分から前方へ放出される。ステージ 2 5 1 3 の中央の中央放出部 2 5 1 3 a から遊技球 B が遊技領域 5 a 内に放出されると、その中央放出部 2 5 1 3 a が第一始動口 2 0 0 2 の直上に位置していることから、高い確率で第一始動口 2 0 0 2 に受け入れられる。この第一始動口 2 0 0 2 に遊技球 B が受け入れられると、主制御基板 1 3 1 0 及び払出制御基板 6 3 3 を介して払出装置 5 8 0 から所定数（例えば、3 個）の遊技球 B が、上皿 2 0 1 に払出されると共に、主制御基板 1 3 1 0 において、遊技者に有利な有利遊技状態（例えば、「大当り」、「中当り」、「小当り」、「役物当り」、「確率変動（確変）当り」、「時間短縮（時短）当り」、を発生させる特別抽選結果（第一特別抽選結果）の抽選が行われる。

10

【 2 0 8 8 】

センター役物 2 5 0 0 のステージ 2 5 1 3 から遊技領域 5 a 内に放出された遊技球 B は、始動口ユニット 2 1 0 0 の第一始動口 2 0 0 2 に受け入れられる可能性がある。

20

【 2 0 8 9 】

ところで、センター役物 2 5 0 0 の左側へ流下した遊技球 B が、ワープ入口 2 5 1 1 に進入しなかった場合、サイド左上ユニット 2 3 0 0 の柵部 2 3 0 1 や障害釘 N により左右方向中央側へ寄せられ、サイドユニット 2 2 0 0 の一般入賞口 2 0 0 1、或いは、始動口ユニット 2 1 0 0 の第一始動口 2 0 0 2 等に受け入れられる可能性がある。そして、一般入賞口 2 0 0 1 に遊技球 B が受け入れられると、主制御基板 1 3 1 0 及び払出制御基板 6 3 3 を介して払出装置 5 8 0 から所定数（例えば、10 個）の遊技球 B が、上皿 2 0 1 に払出される。

【 2 0 9 0 】

一方、遊技領域 5 a 内においてセンター役物 2 5 0 0 の上部に打込まれた遊技球 B が、センター役物 2 5 0 0 の周壁部 2 5 0 1 の最も高くなった部位よりも右側へ進入すると、センター役物 2 5 0 0 の案内通路群 2 5 2 0 の第一案内通路 2 5 2 1 又は第二案内通路 2 5 2 2 の何れかを通して、ゲート 2 0 0 3 の上方に放出され、案内通路群 2 5 2 0 とゲート 2 0 0 3 との間に植設されている複数の障害釘 N に当接した上で、ある程度の確率でゲート 2 0 0 3 を通過する。

30

【 2 0 9 1 】

センター役物 2 5 0 0 の案内通路群 2 5 2 0 は、衝止部 1 0 0 6 の近傍に入口が開口している第一案内通路 2 5 2 1 と、第一案内通路 2 5 2 1 の入口から左方へ間隔をあけて入口が開口している第二案内通路 2 5 2 2 と、から構成されている。これにより、衝止部 1 0 0 6 に当接する強さで遊技球 B を打込む（所謂、右打ちする）と、第一案内通路 2 5 2 1 に進入し、衝止部 1 0 0 6 に当接しない強さ（右打ちよりもある程度弱い強さ）で遊技球 B を打込むと、高い確率で第二案内通路 2 5 2 2 に進入する。つまり、センター役物 2 5 0 0 の上部の右側に打込まれた遊技球 B は、その打込強さに応じて、第一案内通路 2 5 2 1 又は第二案内通路 2 5 2 2 の何れかを流通する。

40

【 2 0 9 2 】

本実施形態では、第一案内通路 2 5 2 1 よりも第二案内通路 2 5 2 2 を流通させた方が、高い確率でゲート 2 0 0 3 を遊技球 B が通過するように構成されている。また、第一案内通路 2 5 2 1 よりも第二案内通路 2 5 2 2 を流通させた方が、高い確率でゲート 2 0 0 3 及びゲート 2 0 0 3 の左側を通過するように構成されている。

【 2 0 9 3 】

50

このゲート2003を遊技球Bが通過してゲートセンサ2801により検知されると、主制御基板1310において普通抽選が行われ、抽選された普通抽選結果が「普通当り」の場合、第一アタッカユニット2400における閉鎖されている第二始動口2004が所定時間（例えば、0.3～10秒）の間、開状態となり、第二始動口2004への遊技球Bの受入れが可能となる。

#### 【2094】

本実施形態では、ゲート2003を遊技球Bが通過することで行われる普通抽選において、普通抽選を開始してから普通抽選結果を示唆するまでにある程度の時間を設定している（例えば、0.01～60秒、普通変動時間とも称す）。この普通抽選結果の示唆は、遊技盤5の機能表示ユニット1400に表示される。第二始動口2004では、普通変動時間の経過後に開状態となる。

10

#### 【2095】

なお、遊技球Bがゲート2003を通過してから普通抽選結果が示唆されるまでの間に、遊技球Bがゲート2003を通過すると、普通抽選結果の示唆を開始することができないため、普通抽選結果の示唆の開始を、先の普通抽選結果の示唆が終了するまで保留するようにしている。また、普通抽選結果の保留数は、4つまでを上限とし、それ以上については、ゲート2003に遊技球Bが通過しても、保留せずに破棄している。これにより、保留が貯まることで遊技ホール側の負担の増加を抑制している。

#### 【2096】

ゲート2003及びゲート2003の左側を通った遊技球Bは、ゲート2003とサイド右中ユニット2700との間に植設されている複数の障害釘Nにより、高い確率でサイド右中ユニット2700の左側を流下し、たまにサイド右中ユニット2700の一般入賞口2001に受入れられたり、まれに第二サブアウト口2022に受入れられたりする。遊技球Bがサイド右中ユニット2700の一般入賞口2001に受入れられると、サイドユニット2200の一般入賞口2001と同様に、所定数の遊技球Bが払出される。一方、遊技球Bが第二サブアウト口2022に受入れられると、役物入賞口2006、第二始動口2004や大入賞口2005に受入れられる機会もなく、遊技領域5a外へ排出される。

20

#### 【2097】

また、ゲート2003の右側を通った遊技球Bは、サイド右中ユニット2700の第二サブアウト口2022に受入れられ、サイド右中ユニット2700の一般入賞口2001、役物入賞口2006、第二始動口2004や大入賞口2005に受入れられる機会もなく、遊技領域5a外へ排出される。

30

#### 【2098】

このように、案内通路群2520の下流側の第二サブアウト口2022に遊技球Bが受入れられると、当該遊技球Bが遊技領域5a外へ排出されてしまうため、遊技者に対して第二サブアウト口2022に遊技球Bが受けられないような、打込操作を促すことができる。本実施形態では、センター役物2500の案内通路群2520において、第一案内通路2521よりも第二案内通路2522の方が、第二サブアウト口2022の遊技球Bの受入確率が低くなっているため、第二案内通路2522を狙った遊技球Bの打込操作を促すことができる。つまり、遊技球Bが衝止部1006に当接するような「右打ち」よりも、ハンドル182の回転操作に微妙な調整が必要な打込操作を促すことができ、遊技球Bの打込操作をメインとしたパチンコ機1本来の遊技を楽しませることができる。

40

#### 【2099】

サイド右中ユニット2700の左側を通った遊技球Bは、サイド右中ユニット2700の左側に植設されている複数の障害釘Nに誘導されて、第二アタッカユニット2600における役物入賞口2006の左方を通った後に、センター役物2500の右下案内通路2530を介して第一アタッカユニット2400側へ放出される。

#### 【2100】

この際に、第一始動口2002や第二始動口2004に遊技球Bが受入れられて第一特

50

別抽選結果や第二特別抽選結果として「役物当り」が抽選されている場合、役物入賞口 2006 が所定のパターンで開閉するため、サイド右中ユニット 2700 の左側を流下した遊技球 B が、高い確率で役物入賞口 2006 に受け入れられる。役物入賞口 2006 が開状態の時に、役物入賞口 2006 に遊技球 B が受け入れられると、主制御基板 1310 及び払出制御基板 633 によって払出装置 580 から所定数（例えば、10 個、又は、13 個）の遊技球 B が、上皿 201 に払出される。

【2101】

役物入賞口 2006 に受け入れられて役物入賞口センサ 2601 に検知された遊技球 B は、振分通路 3158 を流通し、前後に進退する V 入賞口扉 3006 により V 入賞口 2007 又はハズレ口 2008 の何れかに振分けられる。V 入賞口 2007 に遊技球 B が振分けられると、遊技者に有利な有利遊技状態として大入賞口 2005 が所定の開閉パターンで開閉する。一方、ハズレ口 2008 に遊技球 B が振分けられると、遊技者に有利な有利遊技状態は発生しない。

10

【2102】

役物入賞口 2006 の左方を通って第一アタッカユニット 2400 側へ放出された遊技球 B は、第一棚部 2421、第二始動口扉 2411、及び第二棚部 2422、上を左方へ転動した後に、左方へ放出され、更に、第三棚部 2423、大入賞口扉 2413、及び第四棚部 2424、上を左方へ転動して遊技領域 5a 内へ放出される。

【2103】

そして、遊技球 B が第二始動口扉 2411 上を転動している時に、ゲート 2003 での遊技球 B の通過により抽選された普通抽選結果が「普通当り」で、第二始動口扉 2411 が後退していると、当該遊技球 B が第二始動口 2004 に遊技球 B が受け入れられる。この第二始動口 2004 に遊技球 B が受け入れられると、主制御基板 1310 及び払出制御基板 633 を介して払出装置 580 から所定数（例えば、4 個）の遊技球 B が、上皿 201 に払出されると共に、主制御基板 1310 において、遊技者に有利な有利遊技状態（例えば、「大当り」、「中当り」、「小当り」、「役物当り」、「確率変動（確変）当り」、「時間短縮（時短）当り」、を発生させる特別抽選結果（第一特別抽選結果）の抽選が行われる。

20

【2104】

また、遊技球 B が大入賞口扉 2413 上を転動している際に、第一始動口 2002 及び第二始動口 2004 への遊技球 B の受け入れにより抽選された特別抽選結果（第一特別抽選結果及び第二特別抽選結果）が、有利遊技状態を発生させる特別抽選結果（例えば、「大当り」）の場合、特別変動時間の経過後に、大入賞口 2005 が所定の開閉パターンで遊技球 B の受け入れが可能となる。大入賞口 2005 が開状態の時に、大入賞口 2005 に遊技球 B が受け入れられると、主制御基板 1310 及び払出制御基板 633 によって払出装置 580 から所定数（例えば、10 個、又は、13 個）の遊技球 B が、上皿 201 に払出される。従って、大入賞口 2005 が遊技球 B を受け入れ可能としている時に、大入賞口 2005 に遊技球 B を受け入れさせることで、多くの遊技球 B を払出させることができ、遊技者を楽しませることができる。

30

【2105】

本実施形態のパチンコ機 1 は、第一始動口 2002 及び第二始動口 2004 に遊技球 B が受け入れられると、主制御基板 1310 において、遊技者に有利な有利遊技状態（例えば、「大当り」、「中当り」、「小当り」、「役物当り」、「確率変動（確変）当り」、「時間短縮（時短）当り」、を発生させる特別抽選結果の抽選が行われる。そして、抽選された特別抽選結果を、所定時間（例えば、0.1～360 秒、特別変動時間とも称す）かけて遊技者に示唆する。なお、第一始動口 2002 及び第二始動口 2004 に遊技球 B が受け入れられることで抽選される特別抽選結果には、「ハズレ」、「小当り」、「2R 大当り」、「5R 大当り」、「15R 大当り」、「確変（確率変更）当り」、「時短（時間短縮）当り」、「確変時短当り」、「確変時短無し当り」、「第二大当り」、等がある。

40

【2106】

50

特別抽選結果が「役物当り」の場合、役物入賞口 2006 が、所定短時間（例えば、0.2 秒～0.6 秒の間）の間、遊技球 B を受入可能な開状態となってから閉鎖する開閉パターンを複数回（例えば、2 回）繰返す。一方、特別抽選結果が「大当り」の場合、大入賞口 2005 が、遊技球 B を受入可能な開状態となった後に、所定時間（例えば、約 30 秒）経過、或いは、大入賞口 2005 への所定個数（例えば、10 個）の遊技球 B の受入れ、の何れかの条件が充足すると、遊技球 B を受入不能な閉状態とする開閉パターン（一回の開閉パターンを 1 ラウンドと称す）を、所定回数（所定ラウンド数）繰返す。例えば、「2 R 大当り」であれば 2 ラウンド、「5 R 大当り」であれば 5 ラウンド、「15 R 大当り」であれば 15 ラウンド、夫々繰返して、遊技者に有利な有利遊技状態を発生させる。

10

## 【2107】

なお、「大当り」では、大当り遊技の終了後に、「大当り」等の特別抽選結果が抽選される確率を変更（「確変当り」）したり、特別抽選結果を示唆する演出画像の表示時間を変更（「時短当り」）したりする「当り」がある。

## 【2108】

特別抽選結果（例えば、第二特別抽選結果）が「第二大当り」の場合、大入賞口 2005 が、所定のパターンで遊技球 B を受入可能とした後に、有利遊技状態として S T（スペシャル・タイム）を発生させる。この S T とは、予め決められた特定の変動回数の間、確変や時短の状態を維持するものである。

## 【2109】

本実施形態では、第一始動口 2002 及び第二始動口 2004 への遊技球 B の受入れにより特別抽選の開始から抽選された特別抽選結果が示唆されるまでの間に、第一始動口 2002 及び第二始動口 2004 に遊技球 B が受入れられると、特別抽選結果の示唆を開始することができないため、先に抽選された特別抽選結果の示唆が完了するまで、特別抽選結果の示唆の開始が保留される。この保留される特別抽選結果の保留数は、第一始動口 2002 及び第二始動口 2004 に対して、夫々 4 つまでを上限とし、それ以上については、第一始動口 2002 及び第二始動口 2004 に遊技球 B が受入れられても特別抽選結果を保留せずに、破棄している。これにより、保留が貯まることで遊技ホール側の負担の増加を抑制している。

20

## 【2110】

この特別抽選結果の示唆は、機能表示ユニット 1400 と演出表示装置 1600 とで行われる。機能表示ユニット 1400 では、主制御基板 1310 によって直接制御されて特別抽選結果の示唆が行われる。機能表示ユニット 1400 での特別抽選結果の示唆は、複数の LED を、点灯・消灯を繰返して所定時間点滅させ、その後、点灯している LED の組合せによって特別抽選結果を示唆する。

30

## 【2111】

一方、演出表示装置 1600 では、主制御基板 1310 からの制御信号に基づいて、周辺制御基板 1510 によって間接的に制御され演出画像として特別抽選結果の示唆が行われる。演出表示装置 1600 での特別抽選結果を示唆する演出画像は、複数の絵柄からなる絵柄列を、左右方向へ三つ並べて表示した状態で、各絵柄列を変動させ、変動表示されている絵柄列を順次停止表示させ、停止表示される三つの絵柄列の絵柄が、特別抽選結果と対応した組合せとなるように夫々の絵柄列が停止表示される。特別抽選結果が「ハズレ」以外の場合は、三つの絵柄列が停止して各絵柄が停止表示された後に、特別抽選結果を示唆する確定画像が演出表示装置 1600 に表示されて、抽選された特別抽選結果に応じた有利遊技状態（例えば、「小当り」遊技、「大当り」遊技、等）が発生する。

40

## 【2112】

なお、機能表示ユニット 1400 での特別抽選結果を示唆する時間（LED の点滅時間（変動時間））と、演出表示装置 1600 での特別抽選結果を示唆する時間（絵柄列が変動して確定画像が表示されるまでの時間）とは、異なっており、機能表示ユニット 1400 の方が長い時間に設定されている。

50

## 【 2 1 1 3 】

また、周辺制御基板 1 5 1 0 では、演出表示装置 1 6 0 0 による特別抽選結果を示唆するための演出画像の表示の他に、抽選された特別抽選結果に応じて、扉枠 3 における演出操作ユニット 3 0 0 における演出操作部 3 0 1 の接触操作部 3 0 2 や押圧操作部 3 0 3 を操作させる遊技者参加型演出を行うことができる。遊技者参加型演出では、操作ボタン昇降駆動モータ 3 6 7 により押圧操作部 3 0 3 を上昇させて目立たせることができ、演出操作部 3 0 1 の操作により遊技者参加型演出を楽しませることができる。

## 【 2 1 1 4 】

また、周辺制御基板 1 5 1 0 では、扉枠 3 に備えられている各装飾基板や、遊技盤 5 に備えられている各装飾基板、演出表示装置 1 6 0 0、及び裏ユニット 3 0 0 0 の裏前演出ユニット 3 1 0 0、裏後上演出ユニット 3 2 0 0、及び裏後下演出ユニット 3 3 0 0、等を適宜用いて、発光演出や表示演出等を行うことが可能であり、各種の演出によっても遊技者を楽しませることができ、遊技者の遊技に対する興味が低下するのを抑制することができる。

## 【 2 1 1 5 】

更に、周辺制御基板 1 5 1 0 では、接触操作部 3 0 2 や押圧操作部 3 0 3 を操作する遊技者参加型演出において、遊技者が操作すべき操作を間違えたり、行わなかったりした時に、正しい操作を行わせるように遊技者にその旨を告知する。

## 【 2 1 1 6 】

[ 遊技盤に備える各装飾基板のランドへの絶縁被膜による反射率の向上 ]

次に、遊技盤 5 に備える各装飾基板に形成されるスルーホールランドに対して絶縁被膜を被せる構成について図 1 9 4 ~ 図 1 9 7 を参照して説明する。図 1 9 4 は第 1 実施形態に係る遊技盤 5 に備える各装飾基板の前面（表実装面）に形成されるスルーホールランドに対して絶縁被膜を被せる構成を説明する概略図（a）であり、（a）における X - X 線の断面の概略図（b）であり、（b）の変形例の概略図（c）であり、図 1 9 5 は第 2 実施形態に係る遊技盤 5 に備える各装飾基板の前面（表実装面）に形成されるスルーホールランドに対して絶縁被膜を被せる構成を説明する概略図（a）であり、（a）における X - X 線の断面の概略図（b）であり、（b）の変形例の概略図（c）であり、図 1 9 6 は第 3 実施形態に係る遊技盤 5 に備える各装飾基板の前面（表実装面）に形成されるスルーホールランドに対して絶縁被膜を被せる構成を説明する概略図（a）であり、（a）における X - X 線の断面の概略図（b）であり、（b）の変形例の概略図（c）であり、図 1 9 7 は第 4 実施形態に係る遊技盤 5 に備える各装飾基板の前面（表実装面）に形成されるスルーホールランドに対して絶縁被膜を被せる構成を説明する概略図（a）であり、（a）における X - X 線の断面の概略図（b）であり、（b）の変形例の概略図（c）である。また、図 1 9 4 ~ 図 1 9 7 では、同じ機能を奏するものに対しては、同じ符号を付して表すとともに、遊技盤 5 に備える各装飾基板を装飾基板 K B として表した。なお、以下では装飾基板 K B として遊技盤 5 に設けられる装飾基板について示すが、LED を実装する装飾基板であれば遊技盤 5 に設けられるものに限らず、扉枠 3 に設けられるものであっても装飾基板 K B と同様の構成を適用可能である（遊技盤 5 に設けられる装飾基板や扉枠 3 に設けられる装飾基板として装飾基板 K B とは異なる構成を有する装飾基板を有していてもよい）。

## 【 2 1 1 7 】

スルーホールは、上述したように、貫通する孔の内周壁に銅メッキが施されて導電性を有しているものであり、電子部品を実装するためのスルーホールと、電子部品を実装しないスルーホールと、があり、第 1 乃至第 4 実施形態に係る遊技盤 5 に備える各装飾基板の前面（表実装面）に形成されるスルーホールランドに対して絶縁被膜を被せる構成は電子部品を実装しないスルーホールに対して採用している。遊技盤 5 に備える各装飾基板を装飾基板 K B には、スルーホール以外にノンスルーホールも設けられており、ノンスルーホールは、貫通する孔の内周壁に銅メッキが施されず、装飾基板 K B の前面（表実装面）及び後面（裏実装面）にランドを有していない点で、貫通する孔の内周壁に銅メッキが施

10

20

30

40

50



されるとともに、装飾基板 K B の前面（表実装面）及び後面（裏実装面）にランドを有するスルーホールと大きく異なっている。ノンスルーホールは、基板を部材に取り付けるために形成されたり、外力が加わる電子部品（配線の着脱が行われるコネクタ等）を基板に固定するために形成されたりするものである。なお、遊技盤 5 に備える各装飾基板の前面（表実装面）に形成されるスルーホールのランドに対して絶縁被膜を被せる構成を、電子部品を実装するためのスルーホールに採用することに差し支えはない。

#### 【 2 1 1 8 】

ここでは、まず、遊技盤 5 に備える各装飾基板について簡単に説明し、第 1 乃至第 4 実施形態に係る遊技盤 5 に備える各装飾基板の前面（表実装面）に形成されるスルーホールのランドに対して絶縁被膜を被せる構成、そして装飾基板の後面（裏実装面）に実装されるコネクタについて順番に説明する。

10

#### 【 2 1 1 9 】

なお、第 1 乃至第 4 実施形態に係る遊技盤 5 に備える各装飾基板の前面（表実装面）に形成されるスルーホールのランドに対して絶縁被膜を被せる構成は、遊技盤 5 に備える各装飾基板のうち、LED ドライバ IC（定電流駆動回路）等の熱源が実装されていない装飾基板について適用されるのに対して、LED ドライバ IC（定電流駆動回路）等の熱源が実装されている装飾基板について適用されない。また、第 1 乃至第 4 実施形態に係る遊技盤 5 に備える各装飾基板の前面（表実装面）に形成されるスルーホールのランドに対して絶縁被膜を被せる構成は、電気的駆動源である始動口ソレノイド 2 4 1 2、アタッカソレノイド 2 4 1 4、役物入賞口ソレノイド 2 6 1 2、V 振分ソレノイド 3 0 0 7、等の駆動ソレノイドを駆動する後述する駆動ソレノイド駆動 IC 等の熱源が実装される主制御基板 1 3 1 0 について適用されないし、電気的駆動源である後述する払出モータ 5 8 4 を駆動する払出モータ駆動 IC 等の熱源が実装される払出制御基板 6 3 3 について適用されないし、後述する空冷ファン FAN（図 1 7 0、1 7 1 を参照。）により空冷される周辺制御 IC 1 5 1 0 a（図 1 7 0、1 7 1 を参照。）等の熱源が実装される周辺制御基板 1 5 1 0 について適用されない。

20

#### 【 2 1 2 0 】

これらの熱源が実装される各基板（つまり、遊技盤に備える装飾基板、主制御基板 1 3 1 0、払出制御基板 6 3 3、周辺制御基板 1 5 1 0）は、各 IC（つまり、LED ドライバ IC（定電流駆動回路）、駆動ソレノイド駆動 IC、払出モータ駆動 IC）の各端子がハンダ付けされるパッド部分と電気的に接続されている配線パターン上に形成されるスルーホールのランドに対して第 1 乃至第 4 実施形態に係る遊技盤 5 に備える各装飾基板の前面（表実装面）に形成されるスルーホールのランドに対して絶縁被膜を被せる構成が適用されないが、第 1 又は第 2 実施形態に係る遊技盤 5 に備える各装飾基板の前面（表実装面）に形成されるスルーホールのランドに対して絶縁被膜を被せる構成を各 IC（つまり、LED ドライバ IC（定電流駆動回路）、駆動ソレノイド駆動 IC、払出モータ駆動 IC）の各端子がハンダ付けされるパッド部分について適用してもよい。

30

#### 【 2 1 2 1 】

また、第 1 乃至第 4 実施形態に係る遊技盤に備える各装飾基板の前面（表実装面）に形成されるスルーホールのランドに対する絶縁被膜を被せる構成は、放熱フィンが実装される後述する電源基板 6 3 0 について適用されない。遊技盤 5 に備える各装飾基板のうち、放熱フィンが実装されるように装飾基板を構成してよく、この場合、第 1 乃至第 4 実施形態に係る遊技盤 5 に備える各装飾基板の前面（表実装面）に形成されるスルーホールのランドに対して絶縁被膜を被せる構成は、放熱フィンが実装される装飾基板について適用されないのに対して、放熱フィンが実装されない装飾基板について適用される。また、周辺制御基板 1 5 1 0 又は液晶出力基板 1 5 3 0（図 1 7 0、1 7 1 を参照。）に放熱フィンが実装されるように構成してもよく、この場合、第 1 乃至第 4 実施形態に係る遊技盤 5 に備える各装飾基板の前面（表実装面）に形成されるスルーホールのランドに対して絶縁被膜を被せる構成は、放熱フィンが実装される周辺制御基板 1 5 1 0 又は液晶出力基板 1 5 3 0 に適用されない。

40

50

## 【 2 1 2 2 】

また、各種音を増幅する回路を有するアンプ基板は、後述するように、電力消費が大きく、発熱するため、金属製のカバー体と金属製のベース体とから構成される金属製の基板ボックスに収容されたり、金属製の部分ケースに取り付けられたりする。このため、第1乃至第4実施形態に係る遊技盤5に備える各装飾基板の前面（表実装面）に形成されるスルーホールのランドに対して絶縁被膜を被せる構成は、アンプ基板について適用されない。

## 【 2 1 2 3 】

## 〔 遊技盤に備える各装飾基板 〕

遊技盤5に備える各装飾基板（本例では裏前左上ロゴ装飾部3122を発光装飾させるための裏前左上装飾基板3129、裏前左ロゴ装飾部3121、裏前左上ロゴ装飾部3122、及び裏前左サブ装飾部3123を発光装飾させるための裏前左装飾基板3128、裏前下ロゴ装飾部3167を発光装飾させるための裏前下ロゴ装飾基板3173、裏前下中装飾部3161を発光装飾させるための裏前下中装飾基板3168と、裏前下左内装飾部3163を発光装飾させるための裏前下左内装飾基板3169と、裏前下左外装飾部3164を発光装飾させるための裏前下左外装飾基板3170と、裏前下右内装飾部3165を発光装飾させるための裏前下右内装飾基板3171と、裏前下右外装飾部3166を発光装飾させるための裏前下右外装飾基板3172と、裏前右ロゴ装飾部3141を発光装飾させるための裏前右下装飾基板3152、裏前右上ロゴ装飾部3142を発光装飾させるための裏前右上装飾基板3151等）の前面（表実装面）及び後面（裏実装面）には、ほぼ全体に絶縁被膜として白色のレジスト液が塗布されて形成される白色絶縁膜（絶縁被膜、以下、単に「ベタ塗りされた白色のレジスト」と記載する場合がある。）により白色のレジスト層が形成されている。また遊技盤5に備える各装飾基板の前面（表実装面）には、ベタ塗りされた白色のレジスト上に電子部品である複数のLED（多色発光可能なフルカラーLED）を特定可能にする、フルカラーLEDの部品番号、フルカラーLEDを配置する位置を示す領域等の電子部品の属性（さらに、電子部品の形状、電子部品の大きさ、電子部品の実装向き（実装方向）、電子部品の型式を含む場合がある。）を示す表記部が黄色の塗料でシルク印刷により印刷されている。電子部品の属性は、実線、破線、型式の場合には文字等が用いられる。なお、遊技盤5や扉枠3に設けられる装飾基板においては、電子部品が実装されている部分（装飾基板の表面（表実装面、裏実装面）のうち電子部品によって覆われている部分）にも絶縁被膜（レジスト）が形成されている。例えば、LEDが実装される表実装面に白色のレジスト層（白色の絶縁被膜）が形成される装飾基板においては、LEDの実装されている表面部分（表面のうちLEDによって覆われている部分）にも白色のレジスト層（白色の絶縁被膜）が形成されているし、LEDが実装される表実装面に黒色や緑色のレジスト層（黒色や緑色の絶縁被膜）が形成される装飾基板においては、LEDの実装されている表面部分（表面のうちLEDによって覆われている部分）にも黒色や緑色のレジスト層（黒色や緑色の絶縁被膜）が形成されている。このようにLEDが実装される表実装面に白色のレジスト層（白色の絶縁被膜）が形成される装飾基板においてはLEDによって覆われて露出していないLEDの下方部分にも白色のレジスト層（白色の絶縁被膜）を形成することでLEDに最も近い部分の反射効率を高めることができるようになるし、LEDが実装される表実装面に黒色や緑色のレジスト層（黒色や緑色の絶縁被膜）が形成される装飾基板においてはLEDによって覆われて露出していないLEDの下方部分にも黒色や緑色のレジスト層（黒色や緑色の絶縁被膜）を形成することでLEDに最も近い部分の反射効率を低下させて光の干渉を抑制することができるようになる。

## 【 2 1 2 4 】

レジスト液の白色には、パラツキにより薄い白色となったり、濃い白色となったりする場合もあれば、暗い白色となったり、明るい白色となったりする場合がある。また、レジスト液を供給するインク会社にも白色に幅（例えば、明るい側に寄る黄色、暗い側による黄色）があるため、同一の基板製造会社や複数の基板会社に対してレジスト液として白色

を指定しても、完全同一の白色とならず（完全同一の白色とすることが難しく）、白色に幅がある色となる。

【 2 1 2 5 】

ここで、レジスト液の色として白色のものを採用し、シルク印刷の塗料として黄色を採用した理由について説明する。まず、反射率は、白色に近いほど高くなるのに対して、黒色に近づくと低くなる。黄色の反射率は赤色の反射率と比べると白色の反射率に非常に近く、赤色の反射率は黄色の反射率と比べて白色の反射率に非常に遠い。黄色の反射率は白色絶縁膜の白色の反射率と比べて低いものの高い反射率を有している。このため、白色と赤色との組み合わせでは、背景が白色であると赤色が目立つこととなり、表記部を赤色とする場合には白色のレジストに対して赤色の表記部が目立つのに対して、白色と黄色との組み合わせ（本実施形態の構成）では、背景が白色であると黄色が目立たず、表記部を黄色とする場合には白色のレジストに対して黄色の表記部が目立ち難い。

10

【 2 1 2 6 】

パチンコ機 1 の前方に着座した遊技者が頭（顔）を動かすことで頭（顔）の方向により視線が変化して、仮に、遊技盤 5 に備える各装飾基板の前面（表実装面）を遊技者が視認することができる場合であっても、遊技盤 5 に備える各装飾基板の前面（表実装面）にベタ塗りされた白色のレジスト上には、フルカラー LED の部品番号、フルカラー LED を配置する位置を示す領域等の電子部品の属性を示す表記部が黄色の塗料でシルク印刷により印刷されているため、白色のレジストに対して黄色の表記部が目立ち難く、遊技者にとって遊技と全く関係を持たないフルカラー LED と対応する部品番号、及びフルカラー LED を配置する位置を示す領域が遊技者に視認されることを抑止することができる。

20

【 2 1 2 7 】

なお、電子部品である複数の LED（多色発光可能なフルカラー LED）を特定可能にする、フルカラー LED の部品番号、フルカラー LED を配置する位置を示す領域等の電子部品の属性を示す表記部を、遊技盤 5 に備える各装飾基板の前面（表実装面）に黄色とは異なる明色（特に黄緑色、水色等の淡色）の塗料でシルク印刷により印刷するようにしてもよい。この場合、遊技盤 5 に備える各装飾基板の前面（表実装面）にベタ塗りされた白色のレジスト上には、フルカラー LED の部品番号、フルカラー LED を配置する位置を示す領域等の電子部品の属性を示す表記部が明色の塗料でシルク印刷により印刷されているため、白色のレジストに対して明色の表記部が目立ち難く、遊技者にとって遊技と全く関係を持たないフルカラー LED と対応する部品番号、及びフルカラー LED を配置する位置を示す領域が遊技者に視認されることを抑止することができるし、黄色より劣るものの反射率が高い明色を用いることで遊技盤 5 に備える各装飾基板の前面（表実装面）の反射効率の低下を抑制することができる。

30

【 2 1 2 8 】

また、電子部品である複数の LED（多色発光可能なフルカラー LED）を特定可能にする、フルカラー LED の部品番号、フルカラー LED を配置する位置を示す領域等の電子部品の属性を示す表記部は、遊技盤 5 に備える各装飾基板の前面（表実装面）に黄色の塗料でシルク印刷により印刷されていたが、これに代えて、遊技盤 5 に備える各装飾基板の後面（裏実装面）に、黄色の塗料でシルク印刷により印刷されるようにしてもよいし、黄色と異なる色（例えば、黒色などの明色でない色であってもよいし、青色、緑色、赤色等の色であってもよい。）の塗料でシルク印刷により印刷されるようにしてもよい。この場合、遊技盤 5 に備える各装飾基板の前面（表実装面）にはシルク印刷により印刷されるものが全く存在せず、遊技盤 5 に備える各装飾基板の後面（裏実装面）にのみシルク印刷により印刷されるものが存在することとなる。こうすれば、遊技盤 5 に備える各装飾基板の前面（表実装面）にベタ塗りされた白色のレジストにより複数の LED の発光による前方（つまりパチンコ機 1 の正面側）への反射率を高めることに寄与することができる。また、遊技者にとって遊技と全く関係を持たない電子部品の部品番号、及び電子部品の属性が遊技者に視認されることを抑止することができる。

40

【 2 1 2 9 】

50

また、電子部品である複数のLED（多色発光可能なフルカラーLED）を特定可能にする、フルカラーLEDの部品番号、フルカラーLEDを配置する位置を示す領域等の電子部品の属性を示す表記部は、遊技盤5に備える各装飾基板の前面（表実装面）に黄色の塗料でシルク印刷により印刷されていたが、これに代えて、フルカラーLEDの部品番号を箔抜き文字（つまり、配線パターンが形成される銅箔面において銅箔である配線パターンで文字を作りその周囲の銅箔を抜いて形成される抜き文字）として形成するとともに、フルカラーLEDの属性を図示しない各端子及び図示しない配線パターンを除く箔抜き領域（つまり、配線パターンが形成される銅箔面において、各端子及び配線パターンを除いて、銅箔を抜いて形成される領域）として形成し、遊技盤5に備える各装飾基板の前面（表実装面）にベタ塗りされる白色のレジストによりその箔抜き領域とその箔抜き文字とをそれぞれ覆うようにしてもよい。具体的には、例えば、フルカラーLEDを配置する位置を示す領域が箔抜き領域として遊技盤5に備える各装飾基板の前面（表実装面）に形成されるとともに、この箔抜き領域の近傍にフルカラーLEDと対応する部品番号が抜き文字として遊技盤5に備える各装飾基板の前面（表実装面）に形成され、遊技盤5に備える各装飾基板の前面（表実装面）にベタ塗りされる白色のレジストによりその箔抜き領域とその箔抜き文字とが覆われる。箔抜き文字を形成する配線パターンは、電子部品と電氣的に絶縁されて形成される。こうすれば、遊技盤5に備える各装飾基板の前面（表実装面）にベタ塗りされた白色のレジストにより複数のLEDの発光による前方（つまりパチンコ機1の正面側）への反射率を高めることに寄与することができる。また、遊技者にとって遊技と全く関係を持たない電子部品の部品番号、及び電子部品の属性が遊技者に視認されることを抑止することができる。

#### 【2130】

また、電子部品である複数のLED（多色発光可能なフルカラーLED）を特定可能にする、フルカラーLEDの部品番号、フルカラーLEDを配置する位置を示す領域等の電子部品の属性を示す表記部は、遊技盤5に備える各装飾基板の前面（表実装面）に黄色の塗料でシルク印刷により印刷されていたが、これに代えて、フルカラーLEDの部品番号を2度塗りの白色のレジストを利用した白色レジスト抜き文字として形成するとともに、フルカラーLEDの属性を2度塗りの白色のレジストを利用した白色レジスト抜き領域として形成してもよい。具体的には、例えば、遊技盤5に備える各装飾基板の前面（表実装面）は、2度塗りの白色のレジストのうち1度目として、遊技盤5に備える各装飾基板の前面（表実装面）のほぼ全体が白色のレジストにより覆われる（つまり、2度塗りの白色のレジストのうち1度目として、遊技盤5に備える各装飾基板の前面（表実装面）に白色のレジスト液が塗布されている）。そして、遊技盤5に備える各装飾基板の前面（表実装面）は、2度塗りの白色のレジストのうち2度目として、フルカラーLEDを配置する位置を示す領域（所定のピン番号の配置を指示する領域（切り欠き部）を含む。）が白色レジスト抜き領域としてマスクされるとともに、これらの白色レジスト抜き領域の近傍にフルカラーLEDと対応する部品番号が白色レジスト抜き文字としてマスクされる状態で、遊技盤5に備える各装飾基板の前面（表実装面）の全体が白色のレジストにより覆われる。これにより、遊技盤5に備える各装飾基板の前面（表実装面）には、2層の白色のレジストが形成されるものの、第1層目の白色のレジストにより全体が覆われるとともに、第2層目の白色のレジストによりマスクされた領域を除いて全体が覆われることにより、そのマスクされた領域が凹部として窪み、フルカラーLEDを配置する位置を示す領域が白色レジスト抜き領域として形成されるとともに、フルカラーLEDと対応する部品番号が白色レジスト抜き文字として形成される。第1層目の白色のレジストの透過率と、第2層目の白色のレジストの透過率と、は同一のものが採用されることにより、第1層目の白色のレジストと第2層目の白色のレジストとに濃淡が生じ、第2層目の白色のレジストを通して遊技盤5に備える各装飾基板の前面（表実装面）の下地（銅箔面（銅箔部分）、及び銅箔面（銅箔部分）を除く領域、以下同じ。）を見ると、第2層目の白色のレジストと第1層目の白色のレジストとが重なる領域では第2層目の白色のレジストが濃く見えるのに対して、マスクされたことで第2層目の白色のレジストと第1層目の白色のレジストとが重

ならない領域では第1層目の白色のレジストが第2層目の白色のレジストに覆われず剥き出しとなることにより第1層目の白色のレジストが淡く見えることとなる。つまり、第2層目の白色のレジストを通して遊技盤5に備える各装飾基板の前面(表実装面)の下地を見ると、第1層目の白色のレジストにおける白色レジスト抜き領域、白色レジスト抜き文字を識別することができるようになっていいる。こうすれば、遊技盤5に備える各装飾基板の前面(表実装面)にベタ塗りされた白色のレジストにより複数のLEDの発光による前方(つまりパチンコ機1の正面側)への反射率を高めることに寄与することができる。また、遊技者にとって遊技と全く関係を持たない電子部品の部品番号、及び電子部品の属性が遊技者に視認されることを抑止することができる。

#### 【2131】

また、電子部品である複数のLED(多色発光可能なフルカラーLED)を特定可能にする、フルカラーLEDの部品番号、フルカラーLEDを配置する位置を示す領域等の電子部品の属性を示す表記部は、遊技盤5に備える各装飾基板の前面(表実装面)に黄色の塗料でシルク印刷により印刷されていたが、これに代えて、遊技盤5に備える各装飾基板の前面(表実装面)及び後面(裏実装面)には、シルク印刷により印刷される領域が全く存在しないようにしてもよい。こうすれば、遊技盤5に備える各装飾基板の前面(表実装面)にベタ塗りされた白色のレジストにより複数のLEDの発光による前方(つまりパチンコ機1の正面側)への反射率を高めることに寄与することができる。また、遊技者にとって遊技と全く関係を持たない電子部品の部品番号、及び電子部品の属性が遊技者に視認されることを全くなくすことができる。また、シルク印刷という工程を省くことができるため、シルク印刷の版代や基板の製造工程数の削減により基板製造コストを下げるこことができる。

#### 【2132】

装飾基板KBの前面(表実装面)には複数のLEDが実装され、装飾基板KBの後面(裏実装面)には装飾基板KBに電気配線を接続するためのコネクタのほかに、抵抗、コンデンサ、複数のLEDの発光を制御する回路(例えば、定電流駆動回路)等の電子部品が一つ乃至複数実装されている場合がある。LEDは、そのパッケージの色が白色、又は白色に近い色(例えば、アイボリー色、ベージュ色、クリーム色)を有する電子部品であり、コネクタは、そのハウジングの色が白色、又は白色に近い色(例えば、アイボリー色、ベージュ色、クリーム色)を有する電子部品であり、定電流駆動回路は、集積化された回路として黒色を有す得るICパッケージに収容され表面実装タイプ(SMDタイプ)のLEDドライバICである電子部品であり、抵抗は、黒色、青色、又は白色等を有する表面実装タイプ(SMDタイプ)の電子部品であり、コンデンサは、黒色、茶色、灰色、又は白色等を有する表面実装タイプ(SMDタイプ)の電子部品である。なお、装飾基板KBの後面(裏実装面)には、ベタ塗りされた白色のレジスト上に電子部品(コネクタ、抵抗、コンデンサ、複数のLEDの発光を制御する回路等)を特定可能にする、電子部品の部品番号、電子部品の属性を示す領域等の表記部が黄色の塗料でシルク印刷により印刷されるようにしてもよいし、黄色と異なる色(例えば、黒色などの明色でない色であってもよいし、青色、緑色、赤色等の色であってもよい。)の塗料でシルク印刷により印刷されるようにしてもよい。なお、LEDのパッケージの色は白色や白色に近い色(例えば、アイボリー色、ベージュ色、クリーム色)に限らず、黄色や水色、黄緑色等の白色に比べて反射効率を僅かに低下させるものであってもよい。この場合にもLEDのパッケージによる装飾基板KBの前面(表実装面)における反射効率の低下を抑制することができる。

#### 【2133】

表面実装タイプ(SMDタイプ)の抵抗は、LEDが1つも実装されない装飾基板KBの後面(裏実装面)のみに配置し、複数のLEDが実装される装飾基板KBの前面(表実装面)に配置しない方が装飾基板KBの前面(表実装面)にベタ塗りされた白色のレジストの面積を増やすことができる。これは、表面実装タイプ(SMDタイプ)の抵抗は、一般的に上面(保護膜などの名称で呼ばれることがある)が端子部を除いて黒色のものが多く、上面が黒色の抵抗を装飾基板KBの前面(表実装面)に配置すると白色のレジストと

10

20

30

40

50

反射率が違うため、明色の白色のレジストの中に暗色の黒色が存在することで装飾基板 K B の前面（表実装面）にベタ塗りされた白色のレジストによる反射率が低下して反射率の均一性が損なわれることとなる。また、上面が黒色（暗色）である抵抗は、レジストの白色（明色）と組み合わせた場合に、目立つ色（視認し易い色）であるため、遊技者が必要のない黒色を目にすることにより、演出効果を低下させるおそれがある。また、表面実装タイプ（SMDタイプ）の抵抗の上面（保護膜）には、抵抗値を表記する場合がありますが上面（保護膜）が黒色の場合は抵抗値を表記する数字もしくは記号は白色が採用されることが多いものの、下地となる黒色の面積が抵抗値を表記する数字もしくは記号と比べると圧倒的に大きいため、抵抗値が表記されている場合でも上面（保護膜）は黒色と認識される。なお、装飾基板 K B の実装密度や放熱対策や装飾基板 K B の配置位置の関係で複数の L E D が実装される装飾基板 K B の前面（表実装面）にも抵抗を配置する場合があります。

10

#### 【2134】

表面実装タイプ（SMDタイプ）のコンデンサ（セラミックコンデンサ）は、L E D が 1 つも実装されない装飾基板 K B の後面（裏実装面）のみに配置し、複数の L E D が実装される装飾基板 K B の前面（表実装面）に配置しない方が装飾基板 K B の前面（表実装面）にベタ塗りされた白色のレジストの面積を増やすことができる。これは、表面実装タイプ（SMDタイプ）のコンデンサ（セラミックコンデンサ）は、一般的に上面（グリーンシート工法により製造されることが多く、上面は誘電体であるセラミックで構成されていることから）が端子部を除いて茶色のものが多く、上面が茶色のコンデンサ（セラミックコンデンサ）を装飾基板 K B の前面（表実装面）に配置すると白色のレジストと反射率が違うため、明色の白色のレジストの中に暗色の茶色が存在することで装飾基板 K B の前面（表実装面）にベタ塗りされた白色のレジストによる反射率が低下して反射率の均一性が損なわれることとなる。また、上面が茶色（暗色）であるコンデンサ（セラミックコンデンサ）は、レジストの白色（明色）と組み合わせた場合に、目立つ色（視認し易い色）であるため、遊技者が必要のない茶色を目にすることにより、演出効果を低下させるおそれがある。なお、装飾基板 K B の実装密度や放熱対策や装飾基板 K B の配置位置の関係で複数の L E D が実装される装飾基板 K B の前面（表実装面）にもコンデンサ（セラミックコンデンサ）を配置する場合があります。

20

#### 【2135】

コネクタを装飾基板 K B の前面（表実装面）に実装する場合は、装飾基板 K B の前面（表実装面）にベタ塗りされた白色のレジストと同一の色、つまり白色のハウジングを有したコネクタとすることが望ましい。コネクタを装飾基板 K B の後面（裏実装面）に実装する場合は特別な場合を除いて白、黒、青等の色を用いても差し支えない。

30

#### 【2136】

なお、上記した例では装飾基板 K B の後面（裏実装面）に白色とは異なる色の外装（型式等の印刷を含まない）を有する電子部品（大半が白色とは異なる色で構成されるものであれば一部に白色の外装を有していてもよい）のみを配置するものを示したが、装飾基板 K B の後面（裏実装面）に白色の外装を有する電子部品（大半が白色で構成されるものであれば一部に暗色の外装を有していてもよいし、大半が明色（特に黄色、水色、黄緑色等の淡色）で構成されるものでもよい）を配置するようにしてもよく、この場合には装飾基板 K B の前面（表実装面）からスルーホールを通して装飾基板 K B の後面（裏実装面）に配置する電子部品の白色の外装（例えばコネクタの白色のハウジングやボス等）が視認できるように、白色の外装を有する電子部品によって装飾基板 K B の後面（裏実装面）のスルーホールを塞ぐように配置するものであってもよい（スルーホールの形成されている領域に配置するようにしてもよい）。一方、黒色等の暗色の外装を有する電子部品（大半が暗色で構成されるものであれば一部に明色の外装を有していてもよい）についてはスルーホールを塞がないように配置するようにしてもよい（スルーホールの形成されていない領域に配置するようにしてもよい）。このように構成することにより、装飾基板 K B の後面（裏実装面）は白色の外装を有する電子部品でスルーホールを塞ぎ、黒色等の暗色の外装を有する電子部品はスルーホールを塞がないように設けられるため、装飾基板 K B の前

40

50

面（表実装面）から見た場合にスルーホールを装飾基板 K B の前面（表実装面）にベタ塗りされた白色のレジストと同一の色にすることができ、装飾基板 K B の前面（表実装面）における反射効率の均一化を図ることができるし、暗色の外装を有する電子部品によって装飾基板 K B の前面（表実装面）における反射効率が低下することを抑制できる。また、装飾基板 K B の後面（裏実装面）のスルーホールを塞ぐ電子部品として白色の外装を有する電子部品を例示したが、これに限らず明色（白色、白色に近い色（例えば、アイボリー色、ベージュ色、クリーム色）等や淡色（黄色、水色、黄緑色等））の外装を有する電子部品（大半が明色で構成されるものであれば一部に暗色の外装を有していてもよい）によって装飾基板 K B の後面（裏実装面）のスルーホールを塞ぐようにしてもよい。この場合には装飾基板 K B の前面（表実装面）から見た場合にスルーホールを装飾基板 K B の前面（表実装面）にベタ塗りされた白色のレジストと反射効率の近い明色にすることができ、装飾基板 K B の前面（表実装面）における反射効率の均一化を図ることができるし、暗色の外装を有する電子部品によって装飾基板 K B の前面（表実装面）における反射効率が低下することを抑制できる。また、装飾基板 K B に形成されるスルーホールの全てを白色の外装を有する電子部品によって塞ぐ（装飾基板 K B の後面（裏実装面）又は装飾基板 K B の前面（表実装面）から塞部）ものに限らず、装飾基板 K B に形成されるスルーホールのうち一部のスルーホールについては電子部品によって塞がないようにしてもよいし、一部のスルーホールについては白色以外の色の外装を有する電子部品によって塞ぐようにしてもよい。この場合であっても白色と反射効率の近い明色（黄色、水色、黄緑色等）の外装を有する電子部品で塞ぐことにより装飾基板 K B の前面（表実装面）における反射効率の低下を抑制することが可能である。

10

20

**【 2 1 3 7 】**

また、シルク印刷の塗料として黄色を採用した場合には、シルク印刷により印刷された黄色が印刷機によるバラツキにより薄い黄色となったり、濃い黄色となったりする場合もあれば、橙色に見えたりする場合もある。また、シルク印刷の塗料を供給するインク会社にも黄色に幅（明るい側に寄る黄色、暗い側による黄色）があるため、同一の基板製造会社や複数の基板会社に対してシルク印刷の塗料として黄色を指定しても、完全同一の黄色とならず（完全同一の黄色とすることが難しく）、黄色に幅がある色となる。このため、表記部を黄色の塗料でシルク印刷により印刷されているが、黄色のほかにパステルカラー等の白色の明度に近い色（例えば、薄い緑色、薄い青色等）を有する塗料で表記部をシルク印刷により印刷する場合においても、上述した黄色の塗料と同様に、完全同一の白色の明度に近い色とならず（完全同一の白色の明度に近い色とすることが難しく）、白色の明度に近い色に幅がある色となる。表記部をシルク印刷の塗料として黄色と異なる色を採用した場合も、上述した黄色の塗料と同様に、幅がある色となる。

30

**【 2 1 3 8 】**

また、LEDは、多色発光可能なフルカラーLEDであるが、白色、赤色、緑色、黄色、橙色、青色、緑色等の単色のLEDであってもよいし、表面実装タイプのトップビュータイプのものを使用したり、表面実装タイプのサイドビュータイプのものを使用してもよい。また、LEDとして表面実装タイプのものを使用するほかに、砲弾タイプのものを使用してもよい。

40

**【 2 1 3 9 】**

また、装飾基板 K B の後面（裏実装面）には装飾基板 K B に電気配線を接続するためのコネクタが実装されていたが、コネクタのハウジングの色が白色、又は白色に近い色（例えば、アイボリー色、ベージュ色、クリーム色）を有する電子部品である場合には、装飾基板 K B の前面（表実装面）に実装してもよい。これは、装飾基板 K B の前面（表実装面）に形成される絶縁被膜である白色絶縁膜と同様の色を有する白色のコネクタ（又は白色に近い色のコネクタ）を実装することにより、このコネクタによる装飾基板 K B の前面（表実装面）における反射効率の低下を抑制することができるからである。なお、コネクタのハウジングの色が白色又は白色に近い色（例えば、アイボリー色、ベージュ色、クリーム色）を有する電子部品である場合に限らず、コネクタのハウジングの色が反射効率を著

50

しく低下させる暗色（黒色、緑色、青色、紫色等）ではなく、白色に比べて反射効率を僅かに低下させる明色（黄色、水色、黄緑色等）を有する電子部品である場合（大半が明色で構成されるものであれば一部に暗色の外装を有していてもよい）には、装飾基板 K B の前面（表実装面）に実装してもよい。この場合にもコネクタによる装飾基板 K B の前面（表実装面）における反射効率の低下を抑制することができる。また、コネクタに限らず明色（白色、白色に近い色（例えば、アイボリー色、ベージュ色、クリーム色）等や淡色（黄色、水色、黄緑色等）の外装を有する電子部品（大半が明色で構成されるものであれば一部に暗色の外装を有していてもよい）であれば、装飾基板 K B の前面（表実装面）に実装してもよい。この場合にもこの電子部品による装飾基板 K B の前面（表実装面）における反射効率の低下を抑制することができる。このように、装飾基板 K B の前面（表実装面）には明色のパッケージを有する L E D のみが実装されるようにしてもよいし、明色のパッケージを有する L E D とは別に明色の外装を有する電子部品を実装するようにしてもよい。この場合にも装飾基板 K B の前面（表実装面）における反射効率の低下を抑制することができる。

#### 【 2 1 4 0 】

また、装飾基板 K B の前面（表実装面、L E D 実装面）と装飾基板 K B の後面（裏実装面、L E D 非実装面）とに形成される白色の絶縁被膜の下層には基板グランド（ベタグランド、基板 G N D ともいう）が形成されている。具体的には、装飾基板 K B の前面（表実装面、L E D 実装面）と装飾基板 K B の後面（裏実装面、L E D 非実装面）とのうち配線パターンが形成される領域と、箔抜き文字の形成される領域（例えば基板管理番号が形成される領域）と、チェック端子（テストポイント）の形成される領域と、等を除く領域（一部（半分未満の領域でもよい）又は全部（半分以上の領域でもよいし、略全ての領域でもよい））に基板グランドが形成され、チェック端子を除く略全ての領域が白色の絶縁被膜で覆われている。これにより、装飾基板 K B の前面（表実装面、L E D 実装面）に実装される L E D から照射される光が基板グランドによって装飾基板 K B の後面（裏実装面、L E D 非実装面）側に透過することを抑制できるため、装飾基板 K B の前面（表実装面、L E D 実装面）における反射率を向上させることができ、光量の低下を抑制した効率的な発光装飾を実現できるようになる。

#### 【 2 1 4 1 】

なお、上記した例では装飾基板 K B の前面（表実装面、L E D 実装面）と装飾基板 K B の後面（裏実装面、L E D 非実装面）との両方に基板グランドを形成するものを示したが、少なくとも装飾基板 K B の前面（表実装面、L E D 実装面）と装飾基板 K B の後面（裏実装面、L E D 非実装面）との一方に基板グランド（ベタグランド、基板 G N D ともいう）を形成するものであれば上記作用効果を奏することが可能である。また、絶縁被膜によって覆うことが不可能なチェック端子（テストポイント）は装飾基板 K B の前面（表実装面、L E D 実装面）に形成することなく、装飾基板 K B の後面（裏実装面、L E D 非実装面）のみに形成するようにしてもよく、これによって装飾基板 K B の前面（表実装面、L E D 実装面）において白色の絶縁被膜で覆われる領域の割合を高めて装飾基板 K B の前面（表実装面、L E D 実装面）における反射率の均一化を図ることができるようになる。

#### 【 2 1 4 2 】

[ 第 1 実施形態に係る遊技盤 5 に備える各装飾基板の前面（表実装面）に形成されるスルーホールランドに対して絶縁被膜を被せる構成 ]

第 1 実施形態に係る遊技盤 5 に備える各装飾基板の前面（表実装面）に形成されるスルーホールランドに対して絶縁被膜を被せる構成では、図 1 9 4 ( a ) , ( b ) に示すように、装飾基板 K B の基材 K B o の板厚方向（装飾基板 K B の基材 K B o の表面垂直（裏面垂直）方向）に対して細い貫通孔が形成されるとともに、装飾基板 K B の前面（表実装面）K B x の銅箔面と、装飾基板 K B の後面（裏実装面）K B y の銅箔面と、において銅箔を抜くことで外径 K T H D 1 をそれぞれ有する前面（表実装面）側ランド K R D x 1 と後面（裏実装面）側ランド K R D y 1 が形成されているとともに、前面（表実装面）側配線パターンや後面（裏実装面）側配線パターンが形成されている。貫通孔の内周面全体に

10

20

30

40

50



対して導電性を有するメッキ加工が施されることでスルーホールKTH1が形成されている。装飾基板KBの前面(表実装面)KBxに形成される前面(表実装面)側ランドKRDx1の外径と装飾基板KBの後面(裏実装面)KByに形成される後面(裏実装面)側ランドKRDy1の外径とが外径KTHD1であり同一の大きさとなっている。

【2143】

装飾基板KBの前面(表実装面)KBxに形成される前面(表実装面)側ランドKRDx1と、装飾基板KBの前面(表実装面)KBxに形成される前面(表実装面)側配線パターン的一端と、が電氣的に接続されているとともに、前面(表実装面)側配線パターンの他端と、多色発光可能な1つのフルカラーLED又は複数のフルカラーLEDの特定の端子がハンダ付けされるパッドと、が電氣的に接続されている。

10

【2144】

なお、装飾基板KBの前面(表実装面)KBxに形成される前面(表実装面)側ランドKRDx1と電氣的に接続される装飾基板KBの前面(表実装面)KBxに形成される前面(表実装面)側配線パターンには、第1の前面(表実装面)側配線パターンと第2の前面(表実装面)側配線パターンとがあるものがある。この場合、第1の前面(表実装面)側配線パターン的一端は、装飾基板KBの前面(表実装面)KBxに形成される前面(表実装面)側ランドKRDx1と電氣的に接続されるとともに、第2の前面(表実装面)側配線パターン的一端は、装飾基板KBの前面(表実装面)KBxに形成される前面(表実装面)側ランドKRDx1と電氣的に接続されることとなり、前面(表実装面)側ランドKRDx1から2本の前面(表実装面)側配線パターン(つまり、第1の前面(表実装面)側配線パターンと第2の前面(表実装面)側配線パターンと)が出ていることとなる。

20

また、装飾基板KBの後面(裏実装面)KByに形成される後面(裏実装面)側ランドKRDy1と電氣的に接続される装飾基板KBの後面(裏実装面)KByに形成される後面(裏実装面)側配線パターンには、第1の後面(裏実装面)側配線パターンと第2の後面(裏実装面)側配線パターンとがあるものがある。この場合、第1の後面(裏実装面)側配線パターン的一端は、装飾基板KBの後面(裏実装面)KByに形成される後面(裏実装面)側ランドKRDy1と電氣的に接続されるとともに、第2の後面(裏実装面)側配線パターン的一端は、装飾基板KBの後面(裏実装面)KByに形成される後面(裏実装面)側ランドKRDy1と電氣的に接続されることとなり、後面(裏実装面)側ランドKRDy1から2本の後面(裏実装面)側配線パターン(つまり、第1の後面(裏実装面)側配線パターンと第2の後面(裏実装面)側配線パターンと)が出ていることとなる。

30

【2145】

装飾基板KBの後面(裏実装面)KByに形成される後面(裏実装面)側ランドKRDy1と、装飾基板KBの後面(裏実装面)KByに形成される後面(裏実装面)側配線パターン的一端とが電氣的に接続されているとともに、後面(裏実装面)側配線パターンの他端と、フルカラーLEDの発光を制御するICの特定端子がハンダ付けられるパッド、抵抗の特定端子がハンダ付けされるパッド、コネクタの特定端子がハンダ付けされるパッド等のいずれかのパッドと、が電氣的に接続されている。

【2146】

装飾基板KBの前面(表実装面)KBxに形成される前面(表実装面)側ランドKRDx1と装飾基板KBの後面(裏実装面)KByに形成される後面(裏実装面)側ランドKRDy1とは、スルーホールKTH1を介して、電氣的に接続された状態となっており、装飾基板KBの前面(表実装面)KBxに形成される前面(表実装面)側配線パターンと、装飾基板KBの後面(裏実装面)KByに形成される後面(裏実装面)側配線パターンと、が装飾基板KBの前面(表実装面)KBxに形成される前面(表実装面)側ランドKRDx1、スルーホールKTH1、そして装飾基板KBの後面(裏実装面)KByに形成される後面(裏実装面)側ランドKRDy1を介して、電氣的に接続されている状態となっている。

40

【2147】

装飾基板KBの前面(表実装面)KBxの銅箔面の上には、絶縁被膜として白色のレジ

50

スト液が塗布されて前面（表実装面）側レジスト層  $KB \times r$  が形成されているものの、前面（表実装面）側レジスト層  $KB \times r$  のうち前面（表実装面）側ランド  $KRD \times 1$  と対応する領域には、前面（表実装面）側ランド  $KRD \times 1$  の外径  $KTHD1$  より小さい開口径  $KB \times r D1$  を有する前面（表実装面）側レジスト開口部  $KB \times r a$  が形成されている。また、装飾基板  $KB$  の後面（裏実装面）  $KB y$  の銅箔面上には、絶縁被膜として白色のレジスト液が塗布されて後面（裏実装面）側レジスト層  $KB y r$  が形成されているものの、後面（裏実装面）側レジスト層  $KB y r$  のうち後面（裏実装面）側ランド  $KRD y 1$  と対応する領域には、後面（裏実装面）側ランド  $KRD y 1$  の外径  $KTHD1$  より小さい開口径  $KB y r D1$  を有する後面（裏実装面）側レジスト開口部  $KB y r a$  が形成されている。

10

#### 【2148】

前面（表実装面）側レジスト開口部  $KB \times r a$  の開口径  $KB \times r D1$  と後面（裏実装面）側レジスト開口部  $KB y r a$  の開口径  $KB y r D1$  とが同一の大きさとなっている。なお、装飾基板  $KB$  の前面（表実装面）  $KB x$  に形成される基板グランド（ $GND$ ）（つまり、ベタグランド）と、装飾基板  $KB$  の後面（裏実装面）  $KB y$  に形成される基板グランド（ $GND$ ）（つまり、ベタグランド）と、は図示しないスルーホールにより電氣的に接続されて同一のグランド（ $GND$ ）となっている。

#### 【2149】

装飾基板  $KB$  は、実際には1枚の定尺の銅張積層板（基材）から複数の基板を配置して最終的に切り出して製造されるものである。1枚の定尺の銅張積層板（基材）を製造装置に固定して塗装をする工程、乾燥する工程、孔を空ける行程、他の工程等があり、最終的に各基板が切り出される。

20

#### 【2150】

このように、装飾基板  $KB$  の前面（表実装面）  $KB x$  において、前面（表実装面）側レジスト層  $KB \times r$  のうち前面（表実装面）側ランド  $KRD \times 1$  と対応する領域には、前面（表実装面）側ランド  $KRD \times 1$  の外径  $KTHD1$  より小さい開口径  $KB \times r D1$  を有する前面（表実装面）側レジスト開口部  $KB \times r a$  が形成されているため、前面（表実装面）側ランド  $KRD \times 1$  の外径  $KTHD1$  の外周から前面（表実装面）側ランド  $KRD \times 1$  の中心へ向かって前面（表実装面）側ランド  $KRD \times 1$  の外周部分が絶縁被膜として白色のレジストにより被さった状態となっている。これにより、装飾基板  $KB$  の前面（表実装面）  $KB x$  における前面（表実装面）側ランド  $KRD \times 1$  の外周部分全体に絶縁被膜として白色のレジストが被さった状態とすることができるため、銅箔が剥き出しとなっている前面（表実装面）側ランド  $KRD \times 1$  の面積を小さく抑えることができる。また、前面（表実装面）側ランド  $KRD \times 1$  の外径  $KTHD1$  の外周から前面（表実装面）側ランド  $KRD \times 1$  の中心へ向かって前面（表実装面）側ランド  $KRD \times 1$  の外周部分を絶縁被膜として白色のレジストで覆うことにより、前面（表実装面）側ランド  $KRD \times 1$  の中心から外径  $KTHD1$  の外周へ向かって前面（表実装面）側ランド  $KRD \times 1$  の内周部分を白色のレジスト（絶縁被膜）で覆う場合に比べて後面（裏実装面）側ランド  $KRD y 1$  のうち白色のレジスト（絶縁被膜）で覆われる領域の割合を高めることができるため、装飾基板  $KB$  の後面（裏実装面）の均一化を図ることができる。

30

40

#### 【2151】

また、前面（表実装面）側ランド  $KRD \times 1$  及び後面（裏実装面）側ランド  $KRD y 1$  は、共に銅箔が剥き出しとなっているため、装飾基板  $KB$  の前面（表実装面）側から前面（表実装面）側ランド  $KRD \times 1$  に対してコンタクトプローブの先端部を接触させて装飾基板  $KB$  の電気検査（動作確認や異常電位の確認）を行うことができるし、装飾基板  $KB$  の後面（裏実装面）側から後面（裏実装面）側ランド  $KRD y 1$  に対してコンタクトプローブの先端部を接触させて装飾基板  $KB$  の電気検査（動作確認や異常電位の確認）を行うことができる。つまり、前面（表実装面）側ランド  $KRD \times 1$  及び後面（裏実装面）側ランド  $KRD y 1$  を装飾基板  $KB$  の電気検査を行う場合に、チェック端子として利用することができる。なお、コンタクトプローブとして、専用のプローブでもよいし、いわゆる「

50

テスト」の導通チェックを行うテストリードであってもよい。

【 2 1 5 2 】

また、装飾基板 K B の前面（表実装面）側から前面（表実装面）側ランド K R D × 1 に対してコンタクトプローブの先端部を接触させることができるため、例えば、パチンコ機 1 が遊技ホールに設置された状態においても、装飾基板 K B の前面（表実装面）がパチンコ機 1 の前方を向いているため、装飾基板 K B の前面（表実装面）側から前面（表実装面）側ランド K R D × 1 に対してコンタクトプローブの先端部を接触させることができる場合には、装飾基板 K B を取り出すための作業を行うことなく、装飾基板 K B の不具合検査として、装飾基板 K B の電気検査（動作確認や異常電位の確認）を行うこともできる。

【 2 1 5 3 】

ところで、装飾基板 K B に実装される複数の L E D は、照射角が小さいタイプ（照射角が狭いタイプ）のものであると点光源となって見えて点光源の集合体となって遊技者に視認されて違和感を与えるおそれがある。このため、装飾基板 K B に実装される複数の L E D は、遊技者に点光源として視認されないように照射角が大きいタイプ（照射角が広いタイプ）のものが採用されている。

【 2 1 5 4 】

ところが、L E D の照射角が大きくなると（L E D の照射角が広くなると）、L E D が照らす範囲が広くなることにより、L E D の発光面から発した光が複数の他の部材に反射して装飾基板 K B へ再び戻ってくるものも多くなる。そこで、装飾基板 K B へ戻ってきた光を装飾基板 K B の前方へ出射できるように反射することができれば、L E D の発光面に加えて、複数の L E D が実装される装飾基板 K B の前面（表実装面）を反射面として利用することで、L E D の発光面から発した光を効率良く発光演出に利用することができる。

【 2 1 5 5 】

装飾基板 K B には、上述したように、装飾基板 K B の前面（表実装面）K B x に形成される前面（表実装面）側配線パターンと、装飾基板 K B の後面（裏実装面）K B y に形成される後面（裏実装面）側配線パターンと、を電氣的に接続するスルーホール K T H 1 に対して、装飾基板 K B の前面（表実装面）K B x に前面（表実装面）側ランド K R D × 1 が形成されている。装飾基板 K B の前面（表実装面）K B x には、上述したように、絶縁被膜としてベタ塗りされた白色のレジストが形成されているし、前面（表実装面）側ランド K R D × 1 が形成されている。前面（表実装面）側ランド K R D × 1 は、銅箔が剥き出しとなったものであるため、絶縁被膜としてベタ塗りされた白色のレジスト（白色絶縁膜）による反射率と、前面（表実装面）側ランド K R D × 1 による反射率と、が異なることとなり、複数の L E D が実装される装飾基板 K B の前面（表実装面）K B x による反射率を一様（均一）とすることが難しい。

【 2 1 5 6 】

そこで、第 1 実施形態に係る遊技盤 5 に備える各装飾基板の前面（表実装面）に形成されるスルーホールのランドに対して絶縁被膜を被せる構成では、装飾基板 K B の前面（表実装面）K B x における前面（表実装面）側ランド K R D × 1 の外周部分全体に絶縁被膜として白色のレジストが被さった状態とすることにより、銅箔が剥き出しとなっている前面（表実装面）側ランド K R D × 1 の面積を小さく抑えて、複数の L E D が実装される装飾基板 K B の前面（表実装面）K B x による反射率を一様（均一）とすることに寄与することができるようになっている。

【 2 1 5 7 】

また、装飾基板 K B の前面（表実装面）K B x における前面（表実装面）側ランド K R D × 1 の外周部分全体に絶縁被膜として白色のレジストが被さった状態とすることにより、遊技者から視認可能とされる装飾基板 K B において、この装飾基板 K B の前面（表実装面）K B x に露出する銅箔が剥き出しとなる割合を低減することができるため、装飾基板 K B の前面（表実装面）K B x による反射率を一様（均一）とすることにより、銅箔の部分を目立ち難くし装飾基板 K B のよる発光演出効果の向上に寄与することができる。

【 2 1 5 8 】

10

20

30

40

50

また、装飾基板 K B の前面（表実装面） K B x には、透光性のインナーレンズ K A が配置されている。このインナーレンズ K A は表面又は裏面にレンズカットが施されて（多面体や凹凸状（微細な凹凸が複数形成されるものを含む）に形成されて）光を乱屈折することができるようになっており、またインナーレンズ K A を通して視認される対象物を歪ませて対象物を不鮮明にすることができるようになっており、インナーレンズの一例について図 2 6 2 に示す。図 2 6 2 ( A ) はインナーレンズ K A の正面図であり、図 2 6 2 ( B ) はインナーレンズ K A の正面斜視図であり、図 2 6 2 ( C ) はインナーレンズ K A の後面斜視図である。図 2 6 2 ( A ) ~ ( C ) に示すように、インナーレンズ K A は表面に微細なレンズ（又はプリズム）が複数形成されており、装飾基板 K B からの光を広く拡散させることができるようになっており、このように、インナーレンズ K A によって装飾基板 K B の前面（表実装面） K B x の略全域（少なくとも L E D が実装される領域）を覆うことにより、装飾基板 K B の前面（表実装面） K B x における前面（表実装面）側ランド K R D x 1 やスルーホール K T H 1 の孔の存在を遊技者に分かり難くすることができる。

10

**【 2 1 5 9 】**

なお、インナーレンズ K A は表面側と裏面側との少なくとも一方に微細なレンズ（又はプリズム）等のレンズカットが施されるものであれば上記した作用効果を奏することが可能である。また、装飾基板 K B の前面（表実装面） K B x のうち少なくとも前面（表実装面）側ランド K R D x 1 やスルーホール K T H 1 の形成される領域をインナーレンズ K A によって覆うものであればよく、装飾基板 K B の前面（表実装面） K B x の一部にインナーレンズ K A によって覆われない領域を有していてもよい。また、第 1 実施形態に係る遊技盤 5 に備える各装飾基板の前面（表実装面）に形成されるスルーホールのランドに対して絶縁被膜を被せる構成を採用することにより、装飾基板 K B の前面（表実装面） K B x における前面（表実装面）側ランド K R D x 1 やスルーホール K T H 1 の孔の存在を遊技者に分かり難くすることができることに加えて、上記インナーレンズ K A によって装飾基板 K B の前面（表実装面） K B x の略全域（少なくとも L E D が実装される領域）を覆う構成を採用することで、装飾基板 K B の前面（表実装面） K B x における前面（表実装面）側ランド K R D x 1 やスルーホール K T H 1 の孔の存在をより一層遊技者に分かり難くすることができる。また、装飾基板 K B の前面（表実装面） K B x に形成される絶縁被膜としてベタ塗りされた白色のレジストの厚みや色の濃淡による反射効率に差が生じた場合に、この差をインナーレンズ K A により抑制して演出効果を高めることができる。

20

30

**【 2 1 6 0 】**

また、インナーレンズ K A を装飾基板 K B の前面（表実装面） K B x に配置する場合に、表面に形成される多面体の面と面の境界部や凹部と凸部との境界部がスルーホール K T H 1 と表記部の一部（部品番号のみでもよいし、配置する位置を示す領域のみでもよい）との一方又は両方と重なるように（ L E D 実装面と直交する直線上）配置するようにしてもよく、この場合にはインナーレンズ K A の表面の中でも特に歪みが大きい面と面との境界部によってスルーホール K T H 1 と表記部とを不鮮明にしてこれらの存在を遊技者に分かり難くすることができる。また、装飾基板 K B の前面（表実装面） K B x を覆うインナーレンズ K A は、レンズカットの程度の異なる複数のレンズ（多面体や凹凸の数や面の大きさ等が異なるレンズ）を重ねて構成される（例えば二重構造）ものであってもよく、これによって光の屈折をより不規則にすることができることに加えて、インナーレンズ K A を通して視認される対象物をより強く歪ませて不鮮明にすることができるようになり、装飾基板 K B の前面（表実装面） K B x における前面（表実装面）側ランド K R D x 1 やスルーホール K T H 1 の孔の存在を遊技者に分かり難くすることができる。また、レンズカットの施されていない装飾レンズによって装飾基板 K B の前面（表実装面） K B x を覆うとともに、この装飾レンズと装飾基板 K G の前面（表実装面） K B x との間（装飾レンズの内側）にレンズカットが施されたインナーレンズ K A を配置してこのインナーレンズ K A によって装飾基板 K B の前面（表実装面） K B x の一部又は全部を覆うようにしてもよいし、レンズカットの施されているインナーレンズ K A によって装飾基板 K B の前面（表実装面） K B x を覆うとともに、このインナーレンズ K A と装飾基板 K G の前面（表実装

40

50

面)  $K B x$  との間(装飾レンズの内側)にレンズカットが施されていない装飾レンズを配置してこの装飾レンズによって装飾基板  $K B$  の前面(表実装面)  $K B x$  の一部又は全部を覆うようにしてもよい。

【2161】

また、レンズカットが施されていない装飾レンズは不透明(半透明を含む)かつ透光性を有するように形成してもよく、レンズカットの施されているインナーレンズ  $K A$  とともに装飾基板  $K B$  の前面(表実装面)  $K B x$  に配置することにより、不透明な装飾レンズによって装飾基板  $K B$  の前面(表実装面)  $K B x$  における前面(表実装面)側ランド  $K R D x 1$  やスルーホール  $K T H 1$  の孔の存在を遊技者に分かり難くしながらも装飾基板  $K B$  の前面(表実装面)  $K B x$  に実装される  $L E D$  による均一な発光装飾を実行することができる。なお、レンズカットの施されているインナーレンズ  $K A$  を装飾基板  $K B$  の前面(表実装面)  $K B x$  に配置することなく、不透明(半透明を含む)かつ透光性を有するように形成されてレンズカットが施されていない装飾レンズのみを装飾基板  $K B$  の前面(表実装面)  $K B x$  に配置するようにしてもよく、この場合にも不透明な装飾レンズによって装飾基板  $K B$  の前面(表実装面)  $K B x$  における前面(表実装面)側ランド  $K R D x 1$  やスルーホール  $K T H 1$  の孔の存在を遊技者に分かり難くしながらも装飾基板  $K B$  の前面(表実装面)  $K B x$  に実装される  $L E D$  による発光装飾を実行することができる。

10

【2162】

また、遊技盤 5 に備える演出表示装置 1600 の液晶表示画面は遊技者の最大の視認対象であるため、演出表示装置 1600 (液晶表示画面)の周りの装飾基板や演出表示装置 1600 (液晶表示画面)の上側に被さるように配置される装飾基板、演出表示装置 1600 (液晶表示画面)の上側と被さる位置に移動可能に配置される装飾基板は、第1実施形態に係る遊技盤 5 に備える各装飾基板の前面(表実装面)に形成されるスルーホールのランドに対して絶縁被膜を被せる構成において、スルーホールのランドに対する絶縁被膜が被さっていない部分を極力少なくすることにより、複数の  $L E D$  が実装される装飾基板の前面(表実装面)による反射率を一様(均一)とするという効果、銅箔の部分を目立ち難くするという効果、スルーホールの孔の存在をより遊技者に分かり難くするという効果等が高くなる。また、他の場所でも、例えば遊技者が装飾基板を、レンズカットが施されて(多面体や凹凸状に形成されて)光を乱屈折することができるようになっているインナーレンズ  $K A$  を通して視認できる場所に配置してあるものにおいても、第1実施形態に係る遊技盤 5 に備える各装飾基板の前面(表実装面)に形成されるスルーホールのランドに対して絶縁被膜を被せる構成により、複数の  $L E D$  が実装される装飾基板の前面(表実装面)による反射率を一様(均一)とするという効果、銅箔の部分を目立ち難くするという効果、スルーホールの孔の存在をより遊技者に分かり難くするという効果等がある。なお、扉枠 3 に備える各装飾基板と遊技盤 5 に備える各装飾基板とでは、遊技盤 5 に備える各装飾基板の方が扉枠 3 に備える各装飾基板と比べると演出表示装置 1600 により近い配置となっていたため、第1実施形態に係る遊技盤 5 に備える各装飾基板の前面(表実装面)に形成されるスルーホールのランドに対して絶縁被膜を被せる構成において、複数の  $L E D$  が実装される装飾基板の前面(表実装面)による反射率を一様(均一)とするという効果、銅箔の部分を目立ち難くするという効果、スルーホールの孔の存在をより遊技者に分

20

30

40

【2163】

なお、第1実施形態に係る遊技盤 5 に備える各装飾基板の前面(表実装面)に形成されるスルーホールのランドに対して絶縁被膜を被せる構成では、装飾基板  $K B$  の後面(裏実装面)  $K B y$  において、後面(裏実装面)側レジスト層  $K B y r$  のうち後面(裏実装面)側ランド  $K R D y 1$  と対応する領域には、後面(裏実装面)側ランド  $K R D y 1$  の外径  $K T H D 1$  より小さい開口径  $K B y r D 1$  を有する後面(裏実装面)側レジスト開口部  $K B y r a$  が形成されることにより、後面(裏実装面)側ランド  $K R D y 1$  の外径  $K T H D 1$  の外周から後面(裏実装面)側ランド  $K R D y 1$  の中心へ向かって後面(裏実装面)側ランド  $K R D y 1$  の外周部分が絶縁被膜として白色のレジストにより被さった状態となって

50

いたが、図194(c)に示すように、後面(裏実装面)側レジスト層KByrのうち後面(裏実装面)側ランドKRdy1と対応する領域には、後面(裏実装面)側ランドKRdy1の外径KTHD1より大きい開口径KByrD2(>開口径KByrD1)を有する後面(裏実装面)側レジスト開口部KByraが形成されるようにしてもよい。これは、装飾基板KBの後面(裏実装面)KByにLEDが1つも実装されていないし、装飾基板KBの前面(表実装面)KBxに実装される複数のLEDが発した光を装飾基板KBの後面(裏実装面)KByがそもそも反射面として利用できないため、装飾基板KBの後面(裏実装面)KByによる反射率を上述した一様(均一)とすることに寄与する必要が全くなく、装飾基板KBの後面(裏実装面)KByがLEDの発光面から発した光を効率良く発光演出に利用することができないからである。

10

#### 【2164】

また、第1実施形態に係る遊技盤5に備える各装飾基板の前面(表実装面)に形成されるスルーホールランドに対して絶縁被膜を被せる構成では、装飾基板KBの前面(表実装面)KBx及び後面(裏実装面)KByには、ほぼ全体に絶縁被膜として白色のレジスト液が塗布されて形成される白色絶縁膜により白色のレジスト層が形成され、フルカラーLEDの部品番号、フルカラーLEDを配置する位置を示す領域等の電子部品の属性を示す表記部によっても装飾基板KBの前面(表実装面)KBxにおける反射率の均一化を図るように構成されている(装飾基板KBの前面(表実装面)KBxに黄色等の明色で表記部を形成したり、箔抜き文字で表記部を形成したり、装飾基板KBの後面(裏実装面)に所定色の塗料で表記部を形成する等)。また、第1実施形態に係る遊技盤5に備える各装飾基板の前面(表実装面)に形成されるスルーホールランドに対して絶縁被膜を被せる構成では、白色絶縁膜によって装飾基板KBの前面(表実装面)KBxにおける前面(表実装面)側ランドKRdx1を覆うことにより反射率の低下抑制に寄与することに加えて、上記表記部によって装飾基板KBの前面(表実装面)KBxにおける反射率の均一化を図る構成を採用することにより、反射率の低下の抑制効果がさらに高まる。また、表記部によって装飾基板KBの前面(表実装面)KBxにおける反射率の均一化を図る構成では表記部自体の視認を困難にすることも可能となるため、遊技者に遊技と関係のないフルカラーLEDの部品番号や、フルカラーLEDを配置する位置を示す領域等の電子部品の属性を示す表記部が視認され難くすることができるし、これに併せて上記第1実施形態に係る遊技盤5に備える各装飾基板の前面(表実装面)に形成されるスルーホールランドに対して絶縁被膜を被せる構成を採用することでスルーホールについても視認され難くすることができ、遊技と無関係の情報やスルーホールが視認されて遊技興趣が低下することを抑止する効果が高まる。

20

30

#### 【2165】

また、セキュリティ対策としてフルカラーLEDの部品番号、フルカラーLEDを配置する位置を示す領域等の電子部品の属性を示す表記部を表記せずに1ピンマークを箔残し等により表記するようにしてもよく、この場合にもこれらの構成に併せて上記第1実施形態に係る遊技盤5に備える各装飾基板の前面(表実装面)に形成されるスルーホールランドに対して絶縁被膜を被せる構成を採用することにより、反射率の低下の抑制効果をさらに高めることができるし、遊技と無関係の情報(1ピンマーク)やスルーホールが視認されて遊技興趣が低下することを抑止する効果が高まる。

40

#### 【2166】

なお、第1実施形態に係る遊技盤5に備える各装飾基板の前面(表実装面)に形成されるスルーホールランドに対して絶縁被膜を被せる構成では、装飾基板KBの前面(表実装面)KBx及び後面(裏実装面)KByには、ほぼ全体に絶縁被膜として白色のレジスト液が塗布されて形成される白色絶縁膜により白色のレジスト層が形成されていたが、複数のLEDが実装されている装飾基板KBの前面(表実装面)KBxには、ほぼ全体に絶縁被膜として白色のレジスト液が塗布されて形成される白色絶縁膜により白色のレジスト層が形成されるのに対して、LEDが1つも実装されていない装飾基板KBの後面(裏実装面)KByには、ほぼ全体に絶縁被膜として白色と異なる他色(例えば、緑色、黒色、

50

黄色、赤色、青色等)のレジスト液が塗布されて形成される他色絶縁膜により他色のレジスト層が形成されるようにしてもよい。これは、装飾基板KBの後面(裏実装面)KB<sub>y</sub>にLEDが1つも実装されていないし、装飾基板KBの前面(表実装面)KB<sub>x</sub>に実装される複数のLEDが発した光を装飾基板KBの後面(裏実装面)KB<sub>y</sub>がそもそも反射面として利用できないため、装飾基板KBの後面(裏実装面)KB<sub>y</sub>による反射率を上述した一様(均一)とすることに寄与する必要が全くなく、装飾基板KBの後面(裏実装面)KB<sub>y</sub>がLEDの発光面から発した光を効率良く発光演出に利用することができないからである。

#### 【2167】

また、第1実施形態に係る遊技盤5に備える各装飾基板の前面(表実装面)に形成されるスルーホールランドに対して絶縁被膜を被せる構成では、装飾基板KBの前面(表実装面)KB<sub>x</sub>及び後面(裏実装面)KB<sub>y</sub>には、ほぼ全体に絶縁被膜として白色のレジスト液が塗布されて形成される白色絶縁膜により白色のレジスト層が形成されていたが、装飾基板KBの前面(表実装面)KB<sub>x</sub>及び後面(裏実装面)KB<sub>y</sub>のうち一方の面又は両方の面には、ほぼ全体に絶縁被膜として白色の塗料でシルク印刷により印刷されて形成される白色絶縁膜により白色のシルク印刷層が形成されるようにしてもよい。この場合、一方の面又は両方の面に形成される白色のシルク印刷層の上に電子部品を特定可能にする、電子部品の部品番号、電子部品の属性を示す表記部が黄色の塗料でシルク印刷により印刷される。黄色のほかにパステルカラー等の白色の明度に近い色(例えば、薄い緑色、薄い青色等)を有する塗料で表記部をシルク印刷により印刷してもよい。一方の面又は両方の面に上述した白色のシルク印刷層を形成する場合には、基材KB<sub>o</sub>や銅箔面(電子部品がハンダ付けされるパッドのほかに、所定領域を除いた銅箔面)を覆うレジスト層を形成してもよいし、レジスト層を形成しなくてもよく、レジスト層を形成する場合には、このレジスト層を覆うように、絶縁被膜として白色の塗料でシルク印刷により印刷されて形成される白色絶縁膜により白色のシルク印刷層が形成されることとなる。レジスト層は、白色のレジスト液でもよいし、白色と異なる他色(緑色、黒色、黄色、赤色、青色等)のレジスト液でもよい。

#### 【2168】

また、第1実施形態に係る遊技盤5に備える各装飾基板の前面(表実装面)に形成されるスルーホールランドに対して絶縁被膜を被せる構成を、遊技盤5の機能表示ユニット1400における機能表示基板1400cのスルーホールランドに対して適用することができる。機能表示基板1400cの前面(表実装面)1400c<sub>x</sub>及び後面(裏実装面)1400c<sub>y</sub>には、上述したように、黒色のレジスト液が塗布されて形成される黒色絶縁膜により黒色のレジスト層が形成されている。黒色のレジスト液を使用すると、上述したように、機能表示基板1400cの前面(表実装面)1400c<sub>x</sub>に実装される複数のLED1400caが発した光による反射を防止することで、近傍に配置されるLED1400caが発した光と混ざらないようにすることに寄与することができる。このため、機能表示基板1400cの前面(表実装面)1400c<sub>x</sub>における前面(表実装面)側ランドの外周部分全体に絶縁被膜として黒色のレジストが被さった状態とすることにより、銅箔が剥き出しとなっている前面(表実装面)側ランドの面積を小さく抑えて反射率を低減させて、複数のLED1400caが実装される機能表示基板1400cの前面(表実装面)1400c<sub>x</sub>による反射率を一様(均一)とすることに寄与することができる。

#### 【2169】

また、スルーホールは、上述したように、貫通する孔の内周壁に銅メッキが施されて導電性を有しているものであり、電子部品を実装するためのスルーホールと、電子部品を実装しないスルーホールと、があり、どちらのスルーホールランドにおいも、第1実施形態に係る遊技盤5に備える各装飾基板の前面(表実装面)に形成されるスルーホールランドに対して絶縁被膜を被せる構成が採用されていたが、電子部品を実装しないスルーホールのうち、電子部品が実装される直下に設けられるものに対しては第1実施形態に係る遊技盤5に備える各装飾基板の前面(表実装面)に形成されるスルーホールランドに対

10

20

30

40

50

して絶縁被膜を被せる構成が採用されなくてもよい。つまり、電子部品を実装しないスルーホールのうち、電子部品が実装される直下に設けられるスルーホールのランドにおける銅箔全体が剥き出しの状態としてもよい。この場合、装飾基板KBの前面(表実装面)KBxにおける前面(表実装面)側ランドKRDx1と、装飾基板KBの後面(裏実装面)KByにおける後面(裏実装面)側ランドKRDy1と、における銅箔全体が剥き出しの状態とする。銅箔全体が剥き出しの状態となっているスルーホールのランド全体を覆うように電子部品が配置されているため、そもそも、銅箔の部分を目立ち難くする必要がないし、スルーホールの孔の存在を遊技者に分かり難くする必要もないからであるとともに、電子部品が実装されていない面からスルーホールのランドの存在やスルーホールの孔の存在を、装飾基板KBの電気検査において目視にて確認することができるし、スルーホールのランドに対してコンタクトプローブの先端部を接触させて装飾基板KBの電気検査(動作確認や異常電位の確認)を行うことができる。

10

#### 【2170】

[第2実施形態に係るスルーホールのランドに対して絶縁被膜を被せる構成]

第2実施形態に係るスルーホールのランドに対して絶縁被膜を被せる構成では、図195(a)、(b)に示すように、装飾基板KBの基材KB0の板厚方向(装飾基板KBの基材KB0の表面垂直(裏面垂直)方向)に対して細い貫通孔が形成されるとともに、装飾基板KBの前面(表実装面)KBxの銅箔面と、装飾基板KBの後面(裏実装面)KByの銅箔面と、において銅箔を抜くことで外径KTHD1をそれぞれ有する前面(表実装面)側ランドKRDx1と後面(裏実装面)側ランドKRDy1が形成されているとともに、前面(表実装面)側配線パターンや後面(裏実装面)側配線パターンが形成されている。貫通孔に対して導電性を有するメッキ加工が施されることでスルーホールKTH1が形成されている。装飾基板KBの前面(表実装面)KBxに形成される前面(表実装面)側ランドKRDx1の外径と装飾基板KBの後面(裏実装面)KByに形成される後面(裏実装面)側ランドKRDy1の外径とが外径KTHD1であり同一の大きさとなっており、上述した第1実施形態に係るスルーホールのランドに対して絶縁被膜を被せる構成における前面(表実装面)側ランドKRDx1の外径と後面(裏実装面)側ランドKRDy1の外径と同一の大きさとなっている。

20

#### 【2171】

装飾基板KBの前面(表実装面)KBxに形成される前面(表実装面)側ランドKRDx1と、装飾基板KBの前面(表実装面)KBxに形成される前面(表実装面)側配線パターンの一端と、が電氣的に接続されているとともに、前面(表実装面)側配線パターンの他端と、多色発光可能な1つのフルカラーLED又は複数のフルカラーLEDの特定の端子がハンダ付けされるパッドと、が電氣的に接続されている。

30

#### 【2172】

装飾基板KBの後面(裏実装面)KByに形成される後面(裏実装面)側ランドKRDy1と、装飾基板KBの後面(裏実装面)KByに形成される後面(裏実装面)側配線パターンの一端とが電氣的に接続されているとともに、後面(裏実装面)側配線パターンの他端と、フルカラーLEDの発光を制御するICの特定端子がハンダ付けられるパッド、抵抗の特定端子がハンダ付けされるパッド、コネクタの特定端子がハンダ付けされるパッド等のいずれかのパッドと、が電氣的に接続されている。

40

#### 【2173】

なお、装飾基板KBの前面(表実装面)KBxに形成される前面(表実装面)側ランドKRDx1と電氣的に接続される装飾基板KBの前面(表実装面)KBxに形成される前面(表実装面)側配線パターンには、第1の前面(表実装面)側配線パターンと第2の前面(表実装面)側配線パターンとがあるものがある。この場合、第1の前面(表実装面)側配線パターンの一端は、装飾基板KBの前面(表実装面)KBxに形成される前面(表実装面)側ランドKRDx1と電氣的に接続されるとともに、第2の前面(表実装面)側配線パターンの一端は、装飾基板KBの前面(表実装面)KBxに形成される前面(表実装面)側ランドKRDx1と電氣的に接続されることとなり、前面(表実装面)側ランド

50



K R D x 1 から 2 本の前面（表実装面）側配線パターン（つまり、第 1 の前面（表実装面）側配線パターンと第 2 の前面（表実装面）側配線パターンと）が出ていることとなる。また、装飾基板 K B の後面（裏実装面）K B y に形成される後面（裏実装面）側ランド K R D y 1 と電氣的に接続される装飾基板 K B の後面（裏実装面）K B y に形成される後面（裏実装面）側配線パターンには、第 1 の後面（裏実装面）側配線パターンと第 2 の後面（裏実装面）側配線パターンとがあるものがある。この場合、第 1 の後面（裏実装面）側配線パターンの一端は、装飾基板 K B の後面（裏実装面）K B y に形成される後面（裏実装面）側ランド K R D y 1 と電氣的に接続されるとともに、第 2 の後面（裏実装面）側配線パターンの一端は、装飾基板 K B の後面（裏実装面）K B y に形成される後面（裏実装面）側ランド K R D y 1 と電氣的に接続されることとなり、後面（裏実装面）側ランド K R D y 1 から 2 本の後面（裏実装面）側配線パターン（つまり、第 1 の後面（裏実装面）側配線パターンと第 2 の後面（裏実装面）側配線パターンと）が出ていることとなる。

10

#### 【 2 1 7 4 】

装飾基板 K B の前面（表実装面）K B x に形成される前面（表実装面）側ランド K R D x 1 と装飾基板 K B の後面（裏実装面）K B y に形成される後面（裏実装面）側ランド K R D y 1 とは、スルーホール K T H 1 を介して、電氣的に接続された状態となっており、装飾基板 K B の前面（表実装面）K B x に形成される前面（表実装面）側配線パターンと、装飾基板 K B の後面（裏実装面）K B y に形成される後面（裏実装面）側配線パターンと、が装飾基板 K B の前面（表実装面）K B x に形成される前面（表実装面）側ランド K R D x 1、スルーホール K T H 1、そして装飾基板 K B の後面（裏実装面）K B y に形成される後面（裏実装面）側ランド K R D y 1 を介して、電氣的に接続されている状態となっている。

20

#### 【 2 1 7 5 】

装飾基板 K B の前面（表実装面）K B x の銅箔面上には、絶縁被膜として白色のレジスト液が塗布されて前面（表実装面）側レジスト層 K B x r が形成されているものの、前面（表実装面）側レジスト層 K B x r のうち前面（表実装面）側ランド K R D x 1 と対応する領域には、前面（表実装面）側ランド K R D x 1 の外径 K T H D 1 より小さく、且つ、上述した第 1 実施形態に係るスルーホールのランドに対して絶縁被膜を被せる構成における開口径 K B y r D 1 の外径よりさらに小さく、且つ、スルーホール K T H 1 の孔の内径より大きい開口径 K B x r D 1 を有する前面（表実装面）側レジスト開口部 K B x r a が形成されている。この開口径 K B x r D 2 の内径は、スルーホール K T H 1 の孔における前面（表実装面）側内周縁から同心円状に外側へ広がるレジスト液侵入防止領域が加味されたものであり、スルーホール K T H 1 の孔における前面（表実装面）側内周縁からレジスト液侵入防止距離寸法（レジスト液侵入防止距離寸法は、白色のレジスト液が装飾基板 K B のスルーホール K T H 1 の孔への侵入を防止するために、少なくとも、0.5 mm 以上の距離寸法が必要であり、第 2 実施形態に係るスルーホールのランドに対して絶縁被膜を被せる構成では、0.5 mm が採用されている。）だけ離れた大きさとなっている。このため、開口径 K B x r D 2 の内径は、スルーホール K T H 1 の孔の内径に対してレジスト液侵入防止距離寸法（0.5 mm）を 2 倍したものを加えたものとなり、スルーホール K T H 1 の孔の内径より 1.0 mm だけ大きいものとなっている。

30

40

#### 【 2 1 7 6 】

これに対して、装飾基板 K B の後面（裏実装面）K B y の銅箔面上には、絶縁被膜として白色のレジスト液が塗布されて後面（裏実装面）側レジスト層 K B y r が形成されているものの、後面（裏実装面）側レジスト層 K B y r のうち後面（裏実装面）側ランド K R D y 1 と対応する領域には、後面（裏実装面）側ランド K R D y 1 の外径 K T H D 1 より小さい開口径 K B y r D 1 を有する後面（裏実装面）側レジスト開口部 K B y r a が形成されている。開口径 K B y r D 1 の外径は、上述した第 1 実施形態に係るスルーホールのランドに対して絶縁被膜を被せる構成における開口径 K B y r D 1 の外径と同一の大きさとなっている。

#### 【 2 1 7 7 】

50

なお、装飾基板 K B の前面（表実装面）K B x に形成される基板グランド（G N D）（つまり、ベタグランド）と、装飾基板 K B の後面（裏実装面）K B y に形成される基板グランド（G N D）（つまり、ベタグランド）と、は図示しないスルーホールにより電氣的に接続されて同一のグランド（G N D）となっている。

【 2 1 7 8 】

装飾基板 K B は、実際には 1 枚の定尺の銅張積層板（基材）から複数の基板を配置して最終的に切り出して製造されるものである。1 枚の定尺の銅張積層板（基材）を製造装置に固定して塗装をする工程、乾燥する工程、孔を空ける行程、他の工程等があり、最終的に各基板が切り出される。

【 2 1 7 9 】

このように、装飾基板 K B の前面（表実装面）K B x において、前面（表実装面）側レジスト層 K B x r のうち前面（表実装面）側ランド K R D x 1 と対応する領域には、前面（表実装面）側ランド K R D x 1 の外径 K T H D 1 より小さく、且つ、上述した第 1 実施形態に係るスルーホールのランドに対して絶縁被膜を被せる構成における開口径 K B y r D 1 の外径よりさらに小さく、且つ、スルーホール K T H 1 の孔の内径より大きい開口径 K B x r D 1 を有する前面（表実装面）側レジスト開口部 K B x r a が形成されているため、前面（表実装面）側ランド K R D x 1 の外径 K T H D 1 の外周から前面（表実装面）側ランド K R D x 1 の中心へ向かって前面（表実装面）側ランド K R D x 1 のうちレジスト液侵入防止領域（つまり、スルーホール K T H 1 の孔における前面（表実装面）側内周縁からレジスト液侵入防止距離寸法（0 . 5 m m）だけ離れた位置までに亘る領域）を除いて外周部分が絶縁被膜として白色のレジストにより被さった状態となっている。これにより、装飾基板 K B の前面（表実装面）K B x における前面（表実装面）側ランド K R D x 1 のほぼ内側から外周部分全体に亘って（つまり、装飾基板 K B の前面（表実装面）K B x における前面（表実装面）側ランド K R D x 1 のうちレジスト液侵入防止領域を除いた領域に亘って）絶縁被膜として白色のレジストが被さった状態とすることができるため、銅箔が剥き出しとなっている部分がレジスト液侵入防止領域となることにより、銅箔が剥き出しとなっている前面（表実装面）側ランド K R D x 1 の面積を、第 1 実施形態に係るスルーホールのランドに対して絶縁被膜を被せる構成におけるものと比べると、極めて小さく抑えることができる。また、前面（表実装面）側ランド K R D x 1 の外径 K T H D 1 の外周から前面（表実装面）側ランド K R D x 1 の中心へ向かって前面（表実装面）側ランド K R D x 1 の外周部分を絶縁被膜として白色のレジストで覆うことにより、前面（表実装面）側ランド K R D x 1 の中心から外径 K T H D 1 の外周へ向かって前面（表実装面）側ランド K R D x 1 の内周部分を白色のレジスト（絶縁被膜）で覆う場合に比べて後面（裏実装面）側ランド K R D y 1 のうち白色のレジスト（絶縁被膜）で覆われる領域の割合を高めることができるため、装飾基板 K B の後面（裏実装面）の均一化を図ることができる。

【 2 1 8 0 】

また、装飾基板 K B のスルーホール K T H 1 の孔に対してレジスト液侵入防止領域が設けられているため、装飾基板 K B の前面（表実装面）K B x の銅箔面の上に絶縁被膜として白色のレジスト液が塗布される場合に、装飾基板 K B の前面（表実装面）K B x が鉛直上向きとなるように（装飾基板 K B は、実際には 1 枚の定尺の銅張積層板（基材）から複数の基板を配置して最終的に切り出して製造されるため、1 枚の定尺の銅張積層板（基材）の前面が鉛直上向きとなるように）製造装置に固定されて実際に白色のレジスト液が塗布されても、白色のレジスト液が装飾基板 K B のスルーホール K T H 1 の孔へ侵入し、この孔を塞ぐことなく乾燥されるようになっている。

【 2 1 8 1 】

また、前面（表実装面）側ランド K R D x 1 及び後面（裏実装面）側ランド K R D y 1 は、共に銅箔が剥き出しとなっているため、装飾基板 K B の前面（表実装面）側から前面（表実装面）側ランド K R D x 1 に対してコンタクトプローブの先端部を接触させて装飾基板 K B の電気検査（動作確認や異常電位の確認）を行うことができるし、装飾基板 K B

10

20

30

40

50

の後面（裏実装面）側から後面（裏実装面）側ランドKR D y 1に対してコンタクトプローブの先端部を接触させて装飾基板KBの電気検査（動作確認や異常電位の確認）を行うことができる。つまり、前面（表実装面）側ランドKR D x 1及び後面（裏実装面）側ランドKR D y 1を装飾基板KBの電気検査を行う場合に、チェック端子として利用することができる。なお、コンタクトプローブとして、専用のプローブでもよいし、いわゆる「テスト」の導通チェックを行うテストリードであってもよい。

#### 【2182】

また、装飾基板KBの前面（表実装面）側から前面（表実装面）側ランドKR D x 1に対してコンタクトプローブの先端部を接触させることができるため、例えば、パチンコ機1が遊技ホールに設置された状態においても、装飾基板KBの前面（表実装面）がパチンコ機1の前方を向いているため、装飾基板KBの前面（表実装面）側から前面（表実装面）側ランドKR D x 1に対してコンタクトプローブの先端部を接触させることができる場合には、装飾基板KBを取り出すための作業を行うことなく、装飾基板KBの不具合検査として、装飾基板KBの電気検査（動作確認や異常電位の確認）を行うこともできる。

10

#### 【2183】

ところで、装飾基板KBに実装される複数のLEDは、照射角が小さいタイプ（照射角が狭いタイプ）のものであると点光源となって見えて点光源の集合体となって遊技者に視認されて違和感を与えるおそれがある。このため、装飾基板KBに実装される複数のLEDは、遊技者に点光源として視認されないように照射角が大きいタイプ（照射角が広いタイプ）のものが採用されている。

20

#### 【2184】

ところが、LEDの照射角が大きくなると（LEDの照射角が広くなると）、LEDが照らす範囲が広くなることにより、LEDの発光面から発した光が複数の他の部材に反射して装飾基板KBへ再び戻ってくるものも多くなる。そこで、装飾基板KBへ戻ってきた光を装飾基板KBの前方へ出射できるように反射することができれば、LEDの発光面に加えて、複数のLEDが実装される装飾基板KBの前面（表実装面）を反射面として利用することで、LEDの発光面から発した光を効率良く発光演出に利用することができる。

#### 【2185】

装飾基板KBには、上述したように、装飾基板KBの前面（表実装面）KB xに形成される前面（表実装面）側配線パターンと、装飾基板KBの後面（裏実装面）KB yに形成される後面（裏実装面）側配線パターンと、を電氣的に接続するスルーホールKTH 1に対して、装飾基板KBの前面（表実装面）KB xに前面（表実装面）側ランドKR D x 1が形成されている。装飾基板KBの前面（表実装面）KB xには、上述したように、絶縁被膜としてベタ塗りされた白色のレジストが形成されているし、前面（表実装面）側ランドKR D x 1が形成されている。前面（表実装面）側ランドKR D x 1は、銅箔が剥き出しとなったものであるため、絶縁被膜としてベタ塗りされた白色のレジスト（白色絶縁膜）による反射率と、前面（表実装面）側ランドKR D x 1による反射率と、が異なることとなり、複数のLEDが実装される装飾基板KBの前面（表実装面）KB xによる反射率を一様（均一）とすることが難しい。

30

#### 【2186】

そこで、第2実施形態に係る遊技盤5に備える各装飾基板の前面（表実装面）に形成されるスルーホールのランドに対して絶縁被膜を被せる構成では、装飾基板KBの前面（表実装面）KB xにおける前面（表実装面）側ランドKR D x 1のほぼ内側から外周部分全体に亘って（つまり、装飾基板KBの前面（表実装面）KB xにおける前面（表実装面）側ランドKR D x 1のうちレジスト液侵入防止領域を除いた領域に亘って）絶縁被膜として白色のレジストが被さった状態とすることができるため、銅箔が剥き出しとなっている部分がレジスト液侵入防止領域となることにより、銅箔が剥き出しとなっている前面（表実装面）側ランドKR D x 1の面積を、第1実施形態に係るスルーホールのランドに対して絶縁被膜を被せる構成におけるものと比べると、極めて小さく抑えて、複数のLEDが実装される装飾基板KBの前面（表実装面）KB xによる反射率を一様（均一）とするこ

40

50

とに、第1実施形態に係るスルーホールランドに対して絶縁被膜を被せる構成と比べ、より寄与することができるようになっている。

【2187】

また、装飾基板KBの前面(表実装面)KBxにおける前面(表実装面)側ランドKR D x 1のほぼ内側から外周部分全体に亘って(つまり、装飾基板KBの前面(表実装面)KBxにおける前面(表実装面)側ランドKR D x 1のうちレジスト液侵入防止領域を除いた領域に亘って)絶縁被膜として白色のレジストが被さった状態とすることにより、遊技者から視認可能とされる装飾基板KBにおいて、この装飾基板KBの前面(表実装面)KBxに露出する銅箔が剥き出しとなる割合を低減することができるため、飾基板KBの前面(表実装面)KBxによる反射率を一様(均一)とすることにより、銅箔の部分を目立ち難くし装飾基板KBのよる発光演出効果の向上に寄与することができる。

10

【2188】

また、装飾基板KBの前面(表実装面)KBxには、透光性のインナーレンズKAが配置されている。このインナーレンズKAはレンズカットが施されて(多面体に形成されて)光を乱屈折することができるようになっており、またインナーレンズKAを通して視認される対象物を歪ませることができるようになっている。このように、インナーレンズKAによって装飾基板KBの前面(表実装面)KBxの略全域(少なくともLEDが実装される領域)を覆うことにより、装飾基板KBの前面(表実装面)KBxにおける前面(表実装面)側ランドKR D x 1やスルーホールKTH1の孔が不鮮明になり、これらの存在を遊技者に分かり難くすることができる。また、第2実施形態に係る遊技盤5に備える各装飾基板の前面(表実装面)に形成されるスルーホールランドに対して絶縁被膜を被せる構成を採用することにより、装飾基板KBの前面(表実装面)KBxにおける前面(表実装面)側ランドKR D x 1やスルーホールKTH1の孔の存在を遊技者に分かり難くすることができることに加えて、上記インナーレンズKAによって装飾基板KBの前面(表実装面)KBxの略全域(少なくともLEDが実装される領域)を覆う構成を採用することで、装飾基板KBの前面(表実装面)KBxにおける前面(表実装面)側ランドKR D x 1やスルーホールKTH1の孔の存在をより一層遊技者に分かり難くすることができる。また、装飾基板KBの前面(表実装面)KBxに形成される絶縁被膜としてベタ塗りされた白色のレジストの厚みや色の濃淡による反射効率に差が生じた場合に、この差をインナーレンズKAにより抑制して演出効果を高めることができる。

20

30

【2189】

また、インナーレンズKAを装飾基板KBの前面(表実装面)KBxに配置する場合に、表面に形成される多面体の面と面の境界部や凹部と凸部との境界部がスルーホールKTH1と表記部の一部(部品番号のみでもよいし、配置する位置を示す領域のみでもよい)との一方又は両方と重なるように(LED実装面と直交する直線上)配置するようにしてもよく、この場合にはインナーレンズKAの表面の中でも特に歪みが大きい面と面との境界部によってスルーホールKTH1と表記部とを不鮮明にしてこれらの存在を遊技者に分かり難くすることができる。また、装飾基板KBの前面(表実装面)KBxを覆うインナーレンズKAは、レンズカットの程度の異なる複数のレンズ(多面体や凹凸の数や面の大きさ等が異なるレンズ)を重ねて構成される(例えば二重構造)ものであってもよく、これによって光の屈折をより不規則にすることができることに加えて、インナーレンズKAを通して視認される対象物をより強く歪ませて不鮮明にすることができるようになり、装飾基板KBの前面(表実装面)KBxにおける前面(表実装面)側ランドKR D x 1やスルーホールKTH1の孔の存在を遊技者に分かり難くすることができる。

40

【2190】

また、遊技盤5に備える演出表示装置1600の液晶表示画面は遊技者の最大の視認対象であるため、演出表示装置1600(液晶表示画面)の周りの装飾基板や演出表示装置1600(液晶表示画面)の上側に被さるように配置される装飾基板、演出表示装置1600(液晶表示画面)の上側と被さる位置に移動可能に配置される装飾基板は、第2実施形態に係る遊技盤5に備える各装飾基板の前面(表実装面)に形成されるスルーホールの

50

ランドに対して絶縁被膜を被せる構成において、第1実施形態に係るスルーホールのランドに対して絶縁被膜を被せる構成と比べ、スルーホールをランドに対して絶縁被膜が被されていない部分をより極力少なくすることにより、複数のLEDが実装される装飾基板の前面(表実装面)による反射率を一様(均一)とするという効果、銅箔の部分を目立ち難くするという効果、スルーホールの孔の存在をより遊技者に分かり難くするという効果等が高くなる。また、他の場所でも、例えば遊技者が装飾基板を、レンズカットが施されて(多面体や凹凸状に形成されて)光を乱屈折することができるようになっているインナーレンズKAを通して視認できる場所に配置してあるものにおいても、第2実施形態に係る遊技盤5に備える各装飾基板の前面(表実装面)に形成されるスルーホールをランドに対して絶縁被膜を被せる構成により、第1実施形態に係るスルーホールをランドに対して絶縁被膜を被せる構成と比べ、複数のLEDが実装される装飾基板の前面(表実装面)による反射率を一様(均一)とするという効果、銅箔の部分を目立ち難くするという効果、スルーホールの孔の存在をより遊技者に分かり難くするという効果等がある。なお、扉枠3に備える各装飾基板と遊技盤5に備える各装飾基板とは、遊技盤5に備える各装飾基板の方が扉枠3に備える各装飾基板と比べると演出表示装置1600により近い配置となっていたため、第2実施形態に係る遊技盤5に備える各装飾基板の前面(表実装面)に形成されるスルーホールをランドに対して絶縁被膜を被せる構成において、複数のLEDが実装される装飾基板の前面(表実装面)による反射率を一様(均一)とするという効果、銅箔の部分を目立ち難くするという効果、スルーホールの孔の存在をより遊技者に分かり難くするという効果等が高いといえる。

10

20

#### 【2191】

なお、第2実施形態に係る遊技盤5に備える各装飾基板の前面(表実装面)に形成されるスルーホールをランドに対して絶縁被膜を被せる構成では、装飾基板KBの後面(裏実装面)KB<sub>y</sub>において、後面(裏実装面)側レジスト層KB<sub>y</sub>rのうち後面(裏実装面)側ランドKR<sub>D</sub>y<sub>1</sub>と対応する領域には、後面(裏実装面)側ランドKR<sub>D</sub>y<sub>1</sub>の外径KT<sub>H</sub>D<sub>1</sub>より小さい開口径KB<sub>y</sub>r<sub>D</sub><sub>1</sub>を有する後面(裏実装面)側レジスト開口部KB<sub>y</sub>r<sub>a</sub>が形成されることにより、後面(裏実装面)側ランドKR<sub>D</sub>y<sub>1</sub>の外径KT<sub>H</sub>D<sub>1</sub>の外周から後面(裏実装面)側ランドKR<sub>D</sub>y<sub>1</sub>の中心へ向かって後面(裏実装面)側ランドKR<sub>D</sub>y<sub>1</sub>の外周部分が絶縁被膜として白色のレジストにより被された状態となっていたが、図195(c)に示すように、後面(裏実装面)側レジスト層KB<sub>y</sub>rのうち後面(裏実装面)側ランドKR<sub>D</sub>y<sub>1</sub>と対応する領域には、後面(裏実装面)側ランドKR<sub>D</sub>y<sub>1</sub>の外径KT<sub>H</sub>D<sub>1</sub>より大きい開口径KB<sub>y</sub>r<sub>D</sub><sub>2</sub>(>開口径KB<sub>y</sub>r<sub>D</sub><sub>1</sub>)を有する後面(裏実装面)側レジスト開口部KB<sub>y</sub>r<sub>a</sub>が形成されるようにしてもよい。これは、装飾基板KBの後面(裏実装面)KB<sub>y</sub>にLEDが1つも実装されていないし、装飾基板KBの前面(表実装面)KB<sub>x</sub>に実装される複数のLEDが発した光を装飾基板KBの後面(裏実装面)KB<sub>y</sub>がそもそも反射面として利用できないため、装飾基板KBの後面(裏実装面)KB<sub>y</sub>による反射率を上述した一様(均一)とすることに寄与する必要が全くなく、装飾基板KBの後面(裏実装面)KB<sub>y</sub>がLEDの発光面から発した光を効率良く発光演出に利用することができないからである。

30

#### 【2192】

また、第2実施形態に係る遊技盤5に備える各装飾基板の前面(表実装面)に形成されるスルーホールをランドに対して絶縁被膜を被せる構成では、装飾基板KBの前面(表実装面)KB<sub>x</sub>及び後面(裏実装面)KB<sub>y</sub>には、ほぼ全体に絶縁被膜として白色のレジスト液が塗布されて形成される白色絶縁膜により白色のレジスト層が形成され、フルカラーLEDの部品番号、フルカラーLEDを配置する位置を示す領域等の電子部品の属性を示す表記部によっても装飾基板KBの前面(表実装面)KB<sub>x</sub>における反射率の均一化を図るように構成されている(装飾基板KBの前面(表実装面)KB<sub>x</sub>に黄色等の明色で表記部を形成したり、箔抜き文字で表記部を形成したり、装飾基板KBの後面(裏実装面)に所定色の塗料で表記部を形成する等)。また、第2実施形態に係る遊技盤5に備える各装飾基板の前面(表実装面)に形成されるスルーホールをランドに対して絶縁被膜を被せる

40

50

構成では、白色絶縁膜によって装飾基板 K B の前面（表実装面） K B x における前面（表実装面）側ランド K R D x 1 を覆うことにより反射率の低下抑制に寄与することに加えて、上記表記部によって装飾基板 K B の前面（表実装面） K B x における反射率の均一化を図る構成を採用することにより、反射率の低下の抑制効果がさらに高まる。また、表記部によって装飾基板 K B の前面（表実装面） K B x における反射率の均一化を図る構成では表記部自体の視認を困難にすることも可能となるため、遊技者に遊技と関係のないフルカラー L E D の部品番号や、フルカラー L E D を配置する位置を示す領域等の電子部品の属性を示す表記部が視認され難くすることができるし、これに併せて上記第 2 実施形態に係る遊技盤 5 に備える各装飾基板の前面（表実装面）に形成されるスルーホールランドに対して絶縁被膜を被せる構成を採用することでスルーホールについても視認され難くすることができ、遊技と無関係の情報やスルーホールが視認されて遊技興味が低下することを抑止する効果が高まる。

10

## 【 2 1 9 3 】

また、セキュリティ対策としてフルカラー L E D の部品番号、フルカラー L E D を配置する位置を示す領域等の電子部品の属性を示す表記部を表記せずに 1 ピンマークを箔残し等により表記するようにしてもよく、この場合にもこれらの構成に併せて上記第 2 実施形態に係る遊技盤 5 に備える各装飾基板の前面（表実装面）に形成されるスルーホールランドに対して絶縁被膜を被せる構成を採用することにより、反射率の低下の抑制効果をさらに高めることができるし、遊技と無関係の情報（ 1 ピンマーク ）やスルーホールが視認されて遊技興味が低下することを抑止する効果が高まる。

20

## 【 2 1 9 4 】

また、第 2 実施形態に係る遊技盤 5 に備える各装飾基板の前面（表実装面）に形成されるスルーホールランドに対して絶縁被膜を被せる構成では、装飾基板 K B の前面（表実装面） K B x 及び後面（裏実装面） K B y には、ほぼ全体に絶縁被膜として白色のレジスト液が塗布されて形成される白色絶縁膜により白色のレジスト層が形成されていたが、複数の L E D が実装されている装飾基板 K B の前面（表実装面） K B x には、ほぼ全体に絶縁被膜として白色のレジスト液が塗布されて形成される白色絶縁膜により白色のレジスト層が形成されるのに対して、 L E D が 1 つも実装されていない装飾基板 K B の後面（裏実装面） K B y には、ほぼ全体に絶縁被膜として白色と異なる他色（例えば、緑色、黒色、黄色、赤色、青色等）のレジスト液が塗布されて形成される他色絶縁膜により他色のレジスト層が形成されるようにしてもよい。これは、装飾基板 K B の後面（裏実装面） K B y に L E D が 1 つも実装されていないし、装飾基板 K B の前面（表実装面） K B x に実装される複数の L E D が発した光を装飾基板 K B の後面（裏実装面） K B y がそもそも反射面として利用できないため、装飾基板 K B の後面（裏実装面） K B y による反射率を上述した一様（均一）とすることに寄与する必要が全くなく、装飾基板 K B の後面（裏実装面） K B y が L E D の発光面から発した光を効率良く発光演出に利用することができないからである。

30

## 【 2 1 9 5 】

また、第 2 実施形態に係る遊技盤 5 に備える各装飾基板の前面（表実装面）に形成されるスルーホールランドに対して絶縁被膜を被せる構成では、装飾基板 K B の前面（表実装面） K B x 及び後面（裏実装面） K B y には、ほぼ全体に絶縁被膜として白色のレジスト液が塗布されて形成される白色絶縁膜により白色のレジスト層が形成されていたが、装飾基板 K B の前面（表実装面） K B x 及び後面（裏実装面） K B y のうち一方の面又は両方の面には、ほぼ全体に絶縁被膜として白色の塗料でシルク印刷により印刷されて形成される白色絶縁膜により白色のシルク印刷層が形成されるようにしてもよい。この場合、一方の面又は両方の面に形成される白色のシルク印刷層の上に電子部品を特定可能にする、電子部品の部品番号、電子部品の属性を示す表記部が黄色の塗料でシルク印刷により印刷される。黄色のほかにパステルカラー等の白色の明度に近い色（例えば、薄い緑色、薄い青色等）を有する塗料で表記部をシルク印刷により印刷してもよい。一方の面又は両方の面に上述した白色のシルク印刷層を形成する場合には、基材 K B o や銅箔面（電子部品が

40

50

ハンダ付けされるパッドのほかに、所定領域を除いた銅箔面)を覆うレジスト層を形成してもよいし、レジスト層を形成しなくてもよく、レジスト層を形成する場合には、このレジスト層を覆うように、絶縁被膜として白色の塗料でシルク印刷により印刷されて形成される白色絶縁膜により白色のシルク印刷層が形成されることとなる。レジスト層は、白色のレジスト液でもよいし、白色と異なる他色(緑色、黒色、黄色、赤色、青色等)のレジスト液でもよい。

【2196】

また、第2実施形態に係る遊技盤5に備える各装飾基板の前面(表実装面)に形成されるスルーホールランドに対して絶縁被膜を被せる構成を、遊技盤5の機能表示ユニット1400における機能表示基板1400cのスルーホールランドに対して適用することができる。機能表示基板1400cの前面(表実装面)1400cx及び後面(裏実装面)1400cyには、上述したように、黒色のレジスト液が塗布されて形成される黒色絶縁膜により黒色のレジスト層が形成されている。黒色のレジスト液を使用すると、上述したように、機能表示基板1400cの前面(表実装面)1400cxに実装される複数のLED1400caが発した光による反射を防止することで、近傍に配置されるLED1400caが発した光と混ざらないようにすることに寄与することができる。このため、機能表示基板1400cの前面(表実装面)1400cxにおける前面(表実装面)側ランドのほぼ内側から外周部分全体に亘って(つまり、機能表示基板1400cの前面(表実装面)1400cxにおける前面(表実装面)側ランドのうちレジスト液侵入防止領域を除いた領域に亘って)絶縁被膜として黒色のレジストが被さった状態とすることができるため、銅箔が剥き出しとなっている部分がレジスト液侵入防止領域となることにより、銅箔が剥き出しとなっている前面(表実装面)側ランドの面積を、第1実施形態に係るスルーホールランドに対して絶縁被膜を被せる構成を採用する機能表示基板1400cと比べると、極めて小さく抑えて反射率を低減させて、複数のLED1400caが実装される機能表示基板1400cの前面(表実装面)1400cxによる反射率を一様(均一)とすることに、第1実施形態に係るスルーホールランドに対して絶縁被膜を被せる構成を採用する機能表示基板1400cと比べ、より寄与することができる。

【2197】

また、スルーホールは、上述したように、貫通する孔の内周壁に銅メッキが施されて導電性を有しているものであり、電子部品を実装するためのスルーホールと、電子部品を実装しないスルーホールと、があり、どちらのスルーホールランドにおいも、第2実施形態に係る遊技盤5に備える各装飾基板の前面(表実装面)に形成されるスルーホールランドに対して絶縁被膜を被せる構成が採用されていたが、電子部品を実装しないスルーホールのうち、電子部品が実装される直下に設けられるものに対しては第2実施形態に係る遊技盤5に備える各装飾基板の前面(表実装面)に形成されるスルーホールランドに対して絶縁被膜を被せる構成が採用されなくてもよい。つまり、電子部品を実装しないスルーホールのうち、電子部品が実装される直下に設けられるスルーホールランドにおける銅箔全体が剥き出しの状態としてもよい。この場合、装飾基板KBの前面(表実装面)KBxにおける前面(表実装面)側ランドKRDX1と、装飾基板KBの後面(裏実装面)KByにおける後面(裏実装面)側ランドKRDX1と、における銅箔全体が剥き出しの状態とする。銅箔全体が剥き出しの状態となっているスルーホールランド全体を覆うように電子部品が配置されているため、そもそも、銅箔の部分を目立ち難くする必要がないし、スルーホールの孔の存在を遊技者に分かり難くする必要もないからであるとともに、電子部品が実装されていない面からスルーホールランドの存在やスルーホールの孔の存在を、装飾基板KBの電気検査において目視にて確認することができるし、スルーホールランドに対してコンタクトプローブの先端部を接触させて装飾基板KBの電気検査(動作確認や異常電位の確認)を行うことができる。

【2198】

[第3実施形態に係るスルーホールランドに対して絶縁被膜を被せる構成]

第3実施形態に係るスルーホールランドに対して絶縁被膜を被せる構成では、図19

6 ( a ) , ( b ) に示すように、装飾基板 K B の基材 K B o の板厚方向 ( 装飾基板 K B の基材 K B o の表面垂直 ( 裏面垂直 ) 方向 ) に対して細い貫通孔が形成されるとともに、装飾基板 K B の前面 ( 表実装面 ) K B x の銅箔面と、装飾基板 K B の後面 ( 裏実装面 ) K B y の銅箔面と、において銅箔を抜くことで外径 K T H D 1 をそれぞれ有する前面 ( 表実装面 ) 側ランド K R D x 1 と後面 ( 裏実装面 ) 側ランド K R D y 1 が形成されているとともに、前面 ( 表実装面 ) 側配線パターンや後面 ( 裏実装面 ) 側配線パターンが形成されている。貫通孔に対して導電性を有するメッキ加工が施されることでスルーホール K T H 1 が形成されている。装飾基板 K B の前面 ( 表実装面 ) K B x に形成される前面 ( 表実装面 ) 側ランド K R D x 1 の外径と装飾基板 K B の後面 ( 裏実装面 ) K B y に形成される後面 ( 裏実装面 ) 側ランド K R D y 1 の外径とが外径 K T H D 1 であり同一の大きさとなっており、上述した第 1 実施形態に係るスルーホールのランドに対して絶縁被膜を被せる構成における前面 ( 表実装面 ) 側ランド K R D x 1 の外径と後面 ( 裏実装面 ) 側ランド K R D y 1 の外径と同一の大きさとなっている。

10

#### 【 2 1 9 9 】

装飾基板 K B の前面 ( 表実装面 ) K B x に形成される前面 ( 表実装面 ) 側ランド K R D x 1 と、装飾基板 K B の前面 ( 表実装面 ) K B x に形成される前面 ( 表実装面 ) 側配線パターンの一端と、が電氣的に接続されているとともに、前面 ( 表実装面 ) 側配線パターンの他端と、多色発光可能な 1 つのフルカラー L E D 又は複数のフルカラー L E D の特定の端子がハンダ付けされるパッドと、が電氣的に接続されている。

#### 【 2 2 0 0 】

なお、装飾基板 K B の前面 ( 表実装面 ) K B x に形成される前面 ( 表実装面 ) 側ランド K R D x 1 と電氣的に接続される装飾基板 K B の前面 ( 表実装面 ) K B x に形成される前面 ( 表実装面 ) 側配線パターンには、第 1 の前面 ( 表実装面 ) 側配線パターンと第 2 の前面 ( 表実装面 ) 側配線パターンとがあるものがある。この場合、第 1 の前面 ( 表実装面 ) 側配線パターンの一端は、装飾基板 K B の前面 ( 表実装面 ) K B x に形成される前面 ( 表実装面 ) 側ランド K R D x 1 と電氣的に接続されるとともに、第 2 の前面 ( 表実装面 ) 側配線パターンの一端は、装飾基板 K B の前面 ( 表実装面 ) K B x に形成される前面 ( 表実装面 ) 側ランド K R D x 1 と電氣的に接続されることとなり、前面 ( 表実装面 ) 側ランド K R D x 1 から 2 本の前面 ( 表実装面 ) 側配線パターン ( つまり、第 1 の前面 ( 表実装面 ) 側配線パターンと第 2 の前面 ( 表実装面 ) 側配線パターンと ) が出ていることとなる。また、装飾基板 K B の後面 ( 裏実装面 ) K B y に形成される後面 ( 裏実装面 ) 側ランド K R D y 1 と電氣的に接続される装飾基板 K B の後面 ( 裏実装面 ) K B y に形成される後面 ( 裏実装面 ) 側配線パターンには、第 1 の後面 ( 裏実装面 ) 側配線パターンと第 2 の後面 ( 裏実装面 ) 側配線パターンとがあるものがある。この場合、第 1 の後面 ( 裏実装面 ) 側配線パターンの一端は、装飾基板 K B の後面 ( 裏実装面 ) K B y に形成される後面 ( 裏実装面 ) 側ランド K R D y 1 と電氣的に接続されるとともに、第 2 の後面 ( 裏実装面 ) 側配線パターンの一端は、装飾基板 K B の後面 ( 裏実装面 ) K B y に形成される後面 ( 裏実装面 ) 側ランド K R D y 1 と電氣的に接続されることとなり、後面 ( 裏実装面 ) 側ランド K R D y 1 から 2 本の後面 ( 裏実装面 ) 側配線パターン ( つまり、第 1 の後面 ( 裏実装面 ) 側配線パターンと第 2 の後面 ( 裏実装面 ) 側配線パターンと ) が出ていることとなる。

20

30

40

#### 【 2 2 0 1 】

装飾基板 K B の後面 ( 裏実装面 ) K B y に形成される後面 ( 裏実装面 ) 側ランド K R D y 1 と、装飾基板 K B の後面 ( 裏実装面 ) K B y に形成される後面 ( 裏実装面 ) 側配線パターンの一端とが電氣的に接続されているとともに、後面 ( 裏実装面 ) 側配線パターンの他端と、フルカラー L E D の発光を制御する I C の特定端子がハンダ付けられるパッド、抵抗の特定端子がハンダ付けされるパッド、コネクタの特定端子がハンダ付けされるパッド等のいずれかのパッドと、が電氣的に接続されている。

#### 【 2 2 0 2 】

装飾基板 K B の前面 ( 表実装面 ) K B x に形成される前面 ( 表実装面 ) 側ランド K R D x 1 と装飾基板 K B の後面 ( 裏実装面 ) K B y に形成される後面 ( 裏実装面 ) 側ランド K

50



R D y 1 とは、スルーホール K T H 1 を介して、電氣的に接続された状態となっており、装飾基板 K B の前面（表実装面）K B x に形成される前面（表実装面）側配線パターンと、装飾基板 K B の後面（裏実装面）K B y に形成される後面（裏実装面）側配線パターンと、装飾基板 K B の前面（表実装面）K B x に形成される前面（表実装面）側ランド K R D x 1、スルーホール K T H 1、そして装飾基板 K B の後面（裏実装面）K B y に形成される後面（裏実装面）側ランド K R D y 1 を介して、電氣的に接続されている状態となっている。

【 2 2 0 3 】

装飾基板 K B の前面（表実装面）K B x の銅箔面の上には、絶縁被膜として白色のレジスト液が塗布されて前面（表実装面）側レジスト層 K B x r が形成されているため、前面（表実装面）側レジスト層 K B x r のうち前面（表実装面）側ランド K R D x 1 と対応する領域も絶縁被膜として白色のレジスト液が塗布されて前面（表実装面）側レジスト層 K B x r が形成されている。

10

【 2 2 0 4 】

装飾基板 K B は、実際には 1 枚の定尺の銅張積層板（基材）から複数の基板を配置して最終的に切り出して製造されるものである。1 枚の定尺の銅張積層板（基材）を製造装置に固定して塗装をする工程、乾燥する工程、孔を空ける行程、他の工程等があり、最終的に各基板が切り出される。このため、装飾基板 K B の前面（表実装面）K B x の銅箔面の上に、絶縁被膜として白色のレジスト液が塗布される場合に、装飾基板 K B の前面（表実装面）K B x が鉛直上向きとなるように（装飾基板 K B は、実際には 1 枚の定尺の銅張積層板（基材）から複数の基板を配置して最終的に切り出して製造されるため、1 枚の定尺の銅張積層板（基材）の前面が鉛直上向きとなるように）製造装置に固定され、装飾基板 K B のスルーホール K T H 1 の孔における前面（表実装面）側内周縁から白色のレジスト液が侵入し、この孔を塞ぐこととなる。装飾基板 K B のスルーホール K T H 1 の孔に侵入した白色のレジスト液は、自重により、スルーホール K T H 1 の孔における前面（表実装面）側内周縁から孔の中央へ向かって窪んだ状態となって乾燥することとなる。

20

【 2 2 0 5 】

これに対して、装飾基板 K B の後面（裏実装面）K B y の銅箔面上には、絶縁被膜として白色のレジスト液が塗布されて後面（裏実装面）側レジスト層 K B y r が形成されているものの、後面（裏実装面）側レジスト層 K B y r のうち後面（裏実装面）側ランド K R D y 1 と対応する領域には、後面（裏実装面）側ランド K R D y 1 の外径 K T H D 1 より小さい開口径 K B y r D 1 を有する後面（裏実装面）側レジスト開口部 K B y r a が形成されている。開口径 K B y r D 1 の外径は、上述した第 1 実施形態に係るスルーホールのランドに対して絶縁被膜を被せる構成における開口径 K B y r D 1 の外径と同一の大きさとなっている。

30

【 2 2 0 6 】

なお、装飾基板 K B の前面（表実装面）K B x に形成される基板グランド（GND）（つまり、ベタグランド）と、装飾基板 K B の後面（裏実装面）K B y に形成される基板グランド（GND）（つまり、ベタグランド）と、は図示しないスルーホールにより電氣的に接続されて同一のグランド（GND）となっている。

40

【 2 2 0 7 】

このように、装飾基板 K B の前面（表実装面）K B x において、前面（表実装面）側レジスト層 K B x r のうち前面（表実装面）側ランド K R D x 1 と対応する領域も絶縁被膜として白色のレジストにより被さった状態となっているとともに、装飾基板 K B のスルーホール K T H 1 の孔における前面（表実装面）側内周縁から白色のレジスト液が侵入し、この孔を塞いだ状態となっている。これにより、装飾基板 K B の前面（表実装面）K B x における前面（表実装面）側ランド K R D x 1 の全体とスルーホール K T H 1 の孔とを絶縁被膜として白色のレジストが被さった状態とすることができるため、前面（表実装面）側ランド K R D x 1 を銅箔が剥き出しとならず、且つ、スルーホール K T H 1 の孔の内周面全体に施された導電性を有するメッキ部分が装飾基板 K B の前面（表実装面）K B x か

50

ら剥き出しとならないようにすることができる。また、装飾基板 K B のスルーホール K T H 1 の孔を塞いだ状態となっているため、装飾基板 K B の後方からの光がスルーホール K T H 1 の孔を通して装飾基板 K B の前面（表実装面） K B x へ向かって進むことを阻止することができる。

【 2 2 0 8 】

ところで、装飾基板 K B に実装される複数の L E D は、照射角が小さいタイプ（照射角が狭いタイプ）のものであると点光源となって見えて点光源の集合体となって遊技者に視認されて違和感を与えるおそれがある。このため、装飾基板 K B に実装される複数の L E D は、遊技者に点光源として視認されないように照射角が大きいタイプ（照射角が広いタイプ）のものが採用されている。

10

【 2 2 0 9 】

ところが、L E D の照射角が大きくなると（L E D の照射角が広くなると）、L E D が照らす範囲が広くなることにより、L E D の発光面から発した光が複数の他の部材に反射して装飾基板 K B へ再び戻ってくるものも多くなる。そこで、装飾基板 K B へ戻ってきた光を装飾基板 K B の前方へ出射できるように反射することができれば、L E D の発光面に加えて、複数の L E D が実装される装飾基板 K B の前面（表実装面）を反射面として利用することで、L E D の発光面から発した光を効率良く発光演出に利用することができる。

【 2 2 1 0 】

装飾基板 K B には、上述したように、装飾基板 K B の前面（表実装面） K B x に形成される前面（表実装面）側配線パターンと、装飾基板 K B の後面（裏実装面） K B y に形成される後面（裏実装面）側配線パターンと、を電氣的に接続するスルーホール K T H 1 に対して、装飾基板 K B の前面（表実装面） K B x に前面（表実装面）側ランド K R D x 1 が形成されている。装飾基板 K B の前面（表実装面） K B x には、上述したように、絶縁被膜としてベタ塗りされた白色のレジストが形成されているし、前面（表実装面）側ランド K R D x 1 が形成されている。前面（表実装面）側ランド K R D x 1 は、銅箔が剥き出しとなったものであるため、絶縁被膜としてベタ塗りされた白色のレジスト（白色絶縁膜）による反射率と、前面（表実装面）側ランド K R D x 1 による反射率と、が異なることとなり、複数の L E D が実装される装飾基板 K B の前面（表実装面） K B x による反射率を一様（均一）とすることが難しい。

20

【 2 2 1 1 】

また、装飾基板 K B の前面（表実装面）に形成される前面（表実装面）側ランド K R D x 1 やスルーホール K T H 1 の孔を遊技者に視認される場合には、前面（表実装面）側ランド K R D x 1 やスルーホール K T H 1 の孔の存在が遊技者にとって目障りとなる場合もある。

30

【 2 2 1 2 】

そこで、第 3 実施形態に係る遊技盤 5 に備える各装飾基板の前面（表実装面）に形成されるスルーホールのランドに対して絶縁被膜を被せる構成では、装飾基板 K B の前面（表実装面） K B x において、前面（表実装面）側レジスト層 K B x r のうち前面（表実装面）側ランド K R D x 1 と対応する領域も絶縁被膜として白色のレジストにより被さった状態となっているとともに、装飾基板 K B のスルーホール K T H 1 の孔における前面（表実装面）側内周縁から白色のレジスト液が侵入し、この孔を塞いだ状態となっているため、複数の L E D が実装される装飾基板 K B の前面（表実装面） K B x による反射率を一様（均一）とすることに寄与することができるようになっている。

40

【 2 2 1 3 】

また、装飾基板 K B の前面（表実装面） K B x において、前面（表実装面）側レジスト層 K B x r のうち前面（表実装面）側ランド K R D x 1 と対応する領域も絶縁被膜として白色のレジストにより被さった状態となっているとともに、装飾基板 K B のスルーホール K T H 1 の孔における前面（表実装面）側内周縁から白色のレジスト液が侵入し、この孔を塞いだ状態となっていることにより、遊技者から視認可能とされる装飾基板 K B において、この装飾基板 K B の前面（表実装面） K B x に露出する銅箔が剥き出しとなる割合を

50

低減することができるため（少なくとも、前面（表実装面）側ランド  $KRD \times 1$  の銅箔が全く露出されないため）、飾基板  $KB$  の前面（表実装面）  $KB \times$  による反射率を一様（均一）とすることにより、銅箔の部分を目立ち難くし飾基板  $KB$  のよる発光演出効果の向上に寄与することができる。

#### 【2214】

また、飾基板  $KB$  の前面（表実装面）  $KB \times$  には、透光性のインナーレンズ  $KA$  が配置されている。このインナーレンズ  $KA$  はレンズカットが施されて（多面体や凹凸状（微細な凹凸が複数形成されるものを含む）に形成されて）光を乱屈折することができるようになっており、またインナーレンズ  $KA$  を通して視認される対象物を歪ませて不鮮明にすることができるようになっている。このように、インナーレンズ  $KA$  によって飾基板  $KB$  の前面（表実装面）  $KB \times$  の略全域（少なくとも  $LED$  が実装される領域）を覆うことにより、飾基板  $KB$  の前面（表実装面）  $KB \times$  における前面（表実装面）側ランド  $KRD \times 1$  やスルーホール  $KTH1$  の孔の存在を遊技者に分かり難くすることができる。また、第3実施形態に係る遊技盤5に備える各飾基板の前面（表実装面）に形成されるスルーホールのランドに対して絶縁被膜を被せる構成を採用することにより、飾基板  $KB$  の前面（表実装面）  $KB \times$  における前面（表実装面）側ランド  $KRD \times 1$  やスルーホール  $KTH1$  の孔の存在を遊技者に分かり難くすることができることに加えて、上記インナーレンズ  $KA$  によって飾基板  $KB$  の前面（表実装面）  $KB \times$  の略全域（少なくとも  $LED$  が実装される領域）を覆う構成を採用することで、飾基板  $KB$  の前面（表実装面）  $KB \times$  における前面（表実装面）側ランド  $KRD \times 1$  やスルーホール  $KTH1$  の孔の存在をより一層遊技者に分かり難くすることができる。また、飾基板  $KB$  の前面（表実装面）  $KB \times$  に形成される絶縁被膜としてベタ塗りされた白色のレジストの厚みや色の濃淡による反射効率に差が生じた場合に、この差をインナーレンズ  $KA$  により抑制して演出効果を高めることができる。

#### 【2215】

また、インナーレンズ  $KA$  を飾基板  $KB$  の前面（表実装面）  $KB \times$  に配置する場合に、表面に形成される多面体の面と面の境界部や凹部と凸部との境界部がスルーホール  $KTH1$  と表記部の一部（部品番号のみでもよいし、配置する位置を示す領域のみでもよい）との一方又は両方と重なるように（ $LED$  実装面と直交する直線上）配置するようにしてもよく、この場合にはインナーレンズ  $KA$  の表面の中でも特に歪みが大きい面と面との境界部によってスルーホール  $KTH1$  と表記部とを不鮮明にしてこれらの存在を遊技者に分かり難くすることができる。また、飾基板  $KB$  の前面（表実装面）  $KB \times$  を覆うインナーレンズ  $KA$  は、レンズカットの程度の異なる複数のレンズ（多面体や凹凸の数や面の大きさ等が異なるレンズ）を重ねて構成される（例えば二重構造）ものであってもよく、これによって光の屈折をより不規則にすることができることに加えて、インナーレンズ  $KA$  を通して視認される対象物をより強く歪ませて不鮮明にすることができるようになり、飾基板  $KB$  の前面（表実装面）  $KB \times$  における前面（表実装面）側ランド  $KRD \times 1$  やスルーホール  $KTH1$  の孔の存在を遊技者に分かり難くすることができる。

#### 【2216】

また、飾基板  $KB$  のスルーホール  $KTH1$  の孔における前面（表実装面）側内周縁から白色のレジスト液が侵入し、この孔を塞いだ状態となっているものの、飾基板  $KB$  のスルーホール  $KTH1$  の孔における後面（裏実装面）側は開放された状態となっている。つまり、飾基板  $KB$  のスルーホール  $KTH1$  の孔は、前面（表実装面）側が白色のレジスト液により塞がれているのに対して、後面（裏実装面）側が開放されている。これは、飾基板  $KB$  のスルーホール  $KTH1$  の孔における前面（表実装面）側内周縁から白色のレジスト液が侵入し、飾基板  $KB$  のスルーホール  $KTH1$  の孔の内部に空気が残った状態で飾基板  $KB$  のスルーホール  $KTH1$  の後面（裏実装面）側を塞いだ状態とすると、レジスト除去液等の液体がスルーホール  $KTH1$  の内部に残留するおそれがあり、この液体の影響によりスルーホール  $KTH1$  の内部の導電性を有するメッキが腐食することで接触不良が起きたり、熱が加わる半田（リフローなど）工程等においてスルーホール  $KTH$

10

20

30

40

50

1の内部の液体が瞬間的に気化して膨張（いわゆる、「水蒸気爆発」）することによりスルーホールKTH1の内部の導電性を有するメッキが破損することでスルーホールKTH1の電気的な切断が起きたりするおそれがあるからである。

【2217】

また、前面（表実装面）側ランドKRD×1やスルーホールKTH1の孔は存在するものの、白色のレジストによりその存在を隠すことができるようになっているため、装飾基板KBの前面（表実装面）KB×にベタ塗りされた白色のレジストに対して、前面（表実装面）側ランドKRD×1を目立たなくすることができるし、スルーホールKTH1の孔を目立たなくすることができる。これにより、前面（表実装面）側ランドKRD×1やスルーホールKTH1の孔が遊技者にとって目障りとならないようにすることができる。また、前面（表実装面）側ランドKRD×1やスルーホールKTH1の孔が模様や柄等に遊技者に視認されることにより演出効果が低下することを抑制することもできる。

10

【2218】

また、遊技盤5に備える各装飾基板は、前後方向に配置される場合もあるため、一の装飾基板KBの後方に配置される他の装飾基板KBの前面（表実装面）に実装される複数のLEDが発光しても、一の装飾基板KBのスルーホールKTH1の孔が白色のレジストで塞がれている状態となっていることでスルーホールKTH1を通ることができないため、一の装飾基板KBの前面（表実装面）に実装される複数のLEDによる発光の色に対して、他の装飾基板KBの前面（表実装面）に実装される複数のLEDによる発光が一の装飾基板KBのスルーホールKTH1を通ることにより、他の装飾基板KBの前面（表実装面）に実装される複数のLEDによる発光の色が混色することを防止することができる。なお、一の装飾基板KBの後方に他の装飾基板KBが配置されない場合には、一の装飾基板KBのスルーホールKTH1の孔が白色のレジストで塞がれていないと、スルーホールKTH1の孔が黒色の点のように見えるため、一の装飾基板KBの前面（表実装面）に実装される複数のLEDによる発光の色に対して、一の装飾基板KBのスルーホールKTH1の孔による黒色の点、つまり黒色が混色するのに対して、一の装飾基板KBのスルーホールKTH1の孔が白色のレジストで塞がれている状態となっていると、前面（表実装面）側ランドKRD×1と対応する領域も絶縁被膜として白色のレジストにより被さった状態となっているため、スルーホールKTH1の孔が装飾基板KBの前面（表実装面）KB×にベタ塗りされた白色のレジストに紛れる（同化する）こととなり、一の装飾基板KBの前面（表実装面）に実装される複数のLEDによる発光の色に対して、一の装飾基板KBの前面（表実装面）に形成されるスルーホールKTH1による混色を防止することができる。

20

30

【2219】

また、遊技盤5に備える演出表示装置1600の液晶表示画面は遊技者の最大の視認対象であるため、演出表示装置1600（液晶表示画面）の周りの装飾基板や演出表示装置1600（液晶表示画面）の上側に被さるように配置される装飾基板、演出表示装置1600（液晶表示画面）の上側と被さる位置に移動可能に配置される装飾基板は、第3実施形態に係る遊技盤5に備える各装飾基板の前面（表実装面）に形成されるスルーホールのランドに対して絶縁被膜を被せる構成において、装飾基板の前面（表実装面）におけるスルーホールのランドに対する絶縁被膜が被さっていない部分をなくとともに、スルーホールの孔を装飾基板の前面（表実装面）側で塞いだ状態とすることにより、複数のLEDが実装される装飾基板の前面（表実装面）による反射率を一様（均一）とするという効果、銅箔の部分を目立ち難くするという効果、スルーホールの孔の存在をより遊技者に分かり難くするという効果等が高くなる。また、他の場所でも、例えば遊技者が装飾基板を、レンズカットが施されて（多面体や凹凸状に形成されて）光を乱屈折することができるようになっているインナーレンズKAを通して視認できる場所に配置してあるものにおいても、複数のLEDが実装される装飾基板の前面（表実装面）による反射率を一様（均一）とするという効果、銅箔の部分を目立ち難くするという効果、スルーホールの孔の存在をより遊技者に分かり難くするという効果等がある。なお、扉枠3に備える各装飾基板と遊技

40

50

盤 5 に備える各装飾基板とでは、遊技盤 5 に備える各装飾基板の方が扉枠 3 に備える各装飾基板と比べると演出表示装置 1600 により近い配置となっていたため、第 3 実施形態に係る遊技盤 5 に備える各装飾基板の前面（表実装面）に形成されるスルーホールランドに対して絶縁被膜を被せる構成において、複数の LED が実装される装飾基板の前面（表実装面）による反射率を一様（均一）とするという効果、銅箔の部分を目立ち難くするという効果、スルーホールの孔の存在をより遊技者に分かり難くするという効果等が高いといえる。

#### 【 2 2 2 0 】

なお、第 3 実施形態に係る遊技盤 5 に備える各装飾基板の前面（表実装面）に形成されるスルーホールランドに対して絶縁被膜を被せる構成では、装飾基板 KB の後面（裏実装面）KB<sub>y</sub>において、後面（裏実装面）側レジスト層KB<sub>y</sub>rのうち後面（裏実装面）側ランドKR<sub>D</sub>y<sub>1</sub>と対応する領域には、後面（裏実装面）側ランドKR<sub>D</sub>y<sub>1</sub>の外径K<sub>T</sub>H<sub>D</sub>1より小さい開口径KB<sub>y</sub>r<sub>D</sub>1を有する後面（裏実装面）側レジスト開口部KB<sub>y</sub>r<sub>a</sub>が形成されることにより、後面（裏実装面）側ランドKR<sub>D</sub>y<sub>1</sub>の外径K<sub>T</sub>H<sub>D</sub>1の外周から後面（裏実装面）側ランドKR<sub>D</sub>y<sub>1</sub>の中心へ向かって後面（裏実装面）側ランドKR<sub>D</sub>y<sub>1</sub>の外周部分が絶縁被膜として白色のレジストにより被さった状態となっていたが、図 196 (c) に示すように、後面（裏実装面）側レジスト層KB<sub>y</sub>rのうち後面（裏実装面）側ランドKR<sub>D</sub>y<sub>1</sub>と対応する領域には、後面（裏実装面）側ランドKR<sub>D</sub>y<sub>1</sub>の外径K<sub>T</sub>H<sub>D</sub>1より大きい開口径KB<sub>y</sub>r<sub>D</sub>2 (> 開口径KB<sub>y</sub>r<sub>D</sub>1) を有する後面（裏実装面）側レジスト開口部KB<sub>y</sub>r<sub>a</sub>が形成されるようにしてもよい。これは、装飾基板KBの後面（裏実装面）KB<sub>y</sub>にLEDが1つも実装されていないし、装飾基板KBの前面（表実装面）KB<sub>x</sub>に実装される複数のLEDが発した光を装飾基板KBの後面（裏実装面）KB<sub>y</sub>がそもそも反射面として利用できないため、装飾基板KBの後面（裏実装面）KB<sub>y</sub>による反射率を上述した一様（均一）とすることに寄与する必要が全くなく、装飾基板KBの後面（裏実装面）KB<sub>y</sub>がLEDの発光面から発した光を効率良く発光演出に利用することができないからである。

#### 【 2 2 2 1 】

また、第 3 実施形態に係る遊技盤 5 に備える各装飾基板の前面（表実装面）に形成されるスルーホールランドに対して絶縁被膜を被せる構成では、装飾基板KBの前面（表実装面）KB<sub>x</sub>及び後面（裏実装面）KB<sub>y</sub>には、ほぼ全体に絶縁被膜として白色のレジスト液が塗布されて形成される白色絶縁膜により白色のレジスト層が形成され、フルカラーLEDの部品番号、フルカラーLEDを配置する位置を示す領域等の電子部品の属性を示す表記部によっても装飾基板KBの前面（表実装面）KB<sub>x</sub>における反射率の均一化を図るように構成されている（装飾基板KBの前面（表実装面）KB<sub>x</sub>に黄色等の明色で表記部を形成したり、箔抜き文字で表記部を形成したり、装飾基板KBの後面（裏実装面）に所定色の塗料で表記部を形成する等）。また、第 3 実施形態に係る遊技盤 5 に備える各装飾基板の前面（表実装面）に形成されるスルーホールランドに対して絶縁被膜を被せる構成では、白色絶縁膜によって装飾基板KBの前面（表実装面）KB<sub>x</sub>における前面（表実装面）側ランドKR<sub>D</sub>x<sub>1</sub>を覆うことにより反射率の低下抑制に寄与することに加えて、上記表記部によって装飾基板KBの前面（表実装面）KB<sub>x</sub>における反射率の均一化を図る構成を採用することにより、反射率の低下の抑制効果がさらに高まる。また、表記部によって装飾基板KBの前面（表実装面）KB<sub>x</sub>における反射率の均一化を図る構成では表記部自体の視認を困難にすることも可能となるため、遊技者に遊技と関係のないフルカラーLEDの部品番号や、フルカラーLEDを配置する位置を示す領域等の電子部品の属性を示す表記部が視認され難くすることができるし、これに併せて上記第 3 実施形態に係る遊技盤 5 に備える各装飾基板の前面（表実装面）に形成されるスルーホールランドに対して絶縁被膜を被せる構成を採用することでスルーホールについても視認され難くすることができ、遊技と無関係の情報やスルーホールが視認されて遊技興趣が低下することを抑止する効果が高まる。

#### 【 2 2 2 2 】

また、セキュリティ対策としてフルカラーLEDの部品番号、フルカラーLEDを配置する位置を示す領域等の電子部品の属性を示す表記部を表記せずに1ピンマークを箔残し等により表記するようにしてもよく、この場合にもこれらの構成に併せて上記第3実施形態に係る遊技盤5に備える各装飾基板の前面(表実装面)に形成されるスルーホールのランドに対して絶縁被膜を被せる構成を採用することにより、反射率の低下の抑制効果をさらに高めることができるし、遊技と無関係の情報(1ピンマーク)やスルーホールが視認されて遊技興趣が低下することを抑止する効果が高まる。

#### 【2223】

また、第3実施形態に係る遊技盤5に備える各装飾基板の前面(表実装面)に形成されるスルーホールのランドに対して絶縁被膜を被せる構成では、装飾基板KBの前面(表実装面)KBx及び後面(裏実装面)KByには、ほぼ全体に絶縁被膜として白色のレジスト液が塗布されて形成される白色絶縁膜により白色のレジスト層が形成されていたが、複数のLEDが実装されている装飾基板KBの前面(表実装面)KBxには、ほぼ全体に絶縁被膜として白色のレジスト液が塗布されて形成される白色絶縁膜により白色のレジスト層が形成されるのに対して、LEDが1つも実装されていない装飾基板KBの後面(裏実装面)KByには、ほぼ全体に絶縁被膜として白色と異なる他色(例えば、緑色、黒色、黄色、赤色、青色等)のレジスト液が塗布されて形成される他色絶縁膜により他色のレジスト層が形成されるようにしてもよい。これは、装飾基板KBの後面(裏実装面)KByにLEDが1つも実装されていないし、装飾基板KBの前面(表実装面)KBxに実装される複数のLEDが発した光を装飾基板KBの後面(裏実装面)KByがそもそも反射面として利用できないため、装飾基板KBの後面(裏実装面)KByによる反射率を上述した一様(均一)とすることに寄与する必要が全くなく、装飾基板KBの後面(裏実装面)KByがLEDの発光面から発した光を効率良く発光演出に利用することができないからである。

#### 【2224】

また、第3実施形態に係る遊技盤5に備える各装飾基板の前面(表実装面)に形成されるスルーホールのランドに対して絶縁被膜を被せる構成では、装飾基板KBの前面(表実装面)KBx及び後面(裏実装面)KByには、ほぼ全体に絶縁被膜として白色のレジスト液が塗布されて形成される白色絶縁膜により白色のレジスト層が形成されていたが、装飾基板KBの前面(表実装面)KBx及び後面(裏実装面)KByのうち一方の面又は両方の面には、ほぼ全体に絶縁被膜として白色の塗料でシルク印刷により印刷されて形成される白色絶縁膜により白色のシルク印刷層が形成されるようにしてもよい。この場合、一方の面又は両方の面に形成される白色のシルク印刷層の上に電子部品を特定可能にする、電子部品の部品番号、電子部品の属性を示す表記部が黄色の塗料でシルク印刷により印刷される。黄色のほかにパステルカラー等の白色の明度に近い色(例えば、薄い緑色、薄い青色等)を有する塗料で表記部をシルク印刷により印刷してもよい。一方の面又は両方の面に上述した白色のシルク印刷層を形成する場合には、基材KB<sub>0</sub>や銅箔面(電子部品がハンダ付けされるパッドのほかに、所定領域を除いた銅箔面)を覆うレジスト層を形成してもよいし、レジスト層を形成しなくてもよく、レジスト層を形成する場合には、このレジスト層を覆うように、絶縁被膜として白色の塗料でシルク印刷により印刷されて形成される白色絶縁膜により白色のシルク印刷層が形成されることとなる。レジスト層は、白色のレジスト液でもよいし、白色と異なる他色(緑色、黒色、黄色、赤色、青色等)のレジスト液でもよい。

#### 【2225】

また、第3実施形態に係る遊技盤5に備える各装飾基板の前面(表実装面)に形成されるスルーホールのランドに対して絶縁被膜を被せる構成を、遊技盤5の機能表示ユニット1400における機能表示基板1400cのスルーホールのランドに対して適用することができる。機能表示基板1400cの前面(表実装面)1400cx及び後面(裏実装面)1400cyには、上述したように、黒色のレジスト液が塗布されて形成される黒色絶縁膜により黒色のレジスト層が形成されている。黒色のレジスト液を使用すると、上述し

10

20

30

40

50

たように、機能表示基板 1400c の前面（表実装面）1400c x に実装される複数の LED 1400ca が発した光による反射を防止することで、近傍に配置される LED 1400ca が発した光と混ざらないようにすることに寄与することができる。このため、機能表示基板 1400c の前面（表実装面）1400c x において、前面（表実装面）側レジスト層のうち前面（表実装面）側ランドと対応する領域も絶縁被膜として黒色のレジストにより被さった状態となっているとともに、機能表示基板 1400c のスルーホール 1400cc の孔における前面（表実装面）側内周縁から黒色のレジスト液が侵入し、この孔を塞いだ状態となっているため、反射率を低減させて、複数の LED 1400ca が実装される機能表示基板 1400c の前面（表実装面）1400c x による反射率を一様（均一）とすることに寄与することができる。

10

#### 【2226】

また、スルーホールは、上述したように、貫通する孔の内周壁に銅メッキが施されて導電性を有しているものであり、電子部品を実装するためのスルーホールと、電子部品を実装しないスルーホールと、があり、どちらのスルーホールのランドにおいも、第3実施形態に係る遊技盤5に備える各装飾基板の前面（表実装面）に形成されるスルーホールのランドに対して絶縁被膜を被せる構成が採用されていたが、電子部品を実装しないスルーホールのうち、電子部品が実装される直下に設けられるものに対しては第3実施形態に係る遊技盤5に備える各装飾基板の前面（表実装面）に形成されるスルーホールのランドに対して絶縁被膜を被せる構成が採用されなくてもよい。つまり、電子部品を実装しないスルーホールのうち、電子部品が実装される直下に設けられるスルーホールのランドにおける銅箔全体が剥き出しの状態としてもよい。この場合、装飾基板 KB の前面（表実装面）KB x における前面（表実装面）側ランド KR D x 1 と、装飾基板 KB の後面（裏実装面）KB y における後面（裏実装面）側ランド KR D y 1 と、における銅箔全体が剥き出しの状態とする。銅箔全体が剥き出しの状態となっているスルーホールのランド全体を覆うように電子部品が配置されているため、そもそも、銅箔の部分を目立ち難くする必要がないし、スルーホールの孔の存在を遊技者に分かり難くする必要もないからであるとともに、電子部品が実装されていない面からスルーホールのランドの存在やスルーホールの孔の存在を、装飾基板 KB の電気検査において目視にて確認することができるし、スルーホールのランドに対してコンタクトプローブの先端部を接触させて装飾基板 KB の電気検査（動作確認や異常電位の確認）を行うことができる。

20

30

#### 【2227】

[第4実施形態に係るスルーホールのランドに対して絶縁被膜を被せる構成]

第4実施形態に係るスルーホールのランドに対して絶縁被膜を被せる構成では、図197(a), (b)に示すように、装飾基板 KB の基材 KB o の板厚方向（装飾基板 KB の基材 KB o の表面垂直（裏面垂直）方向）に対して細い貫通孔が形成されるとともに、装飾基板 KB の前面（表実装面）KB x の銅箔面と、装飾基板 KB の後面（裏実装面）KB y の銅箔面と、において銅箔を抜くことで外径 K T H D 1 をそれぞれ有する前面（表実装面）側ランド KR D x 1 と後面（裏実装面）側ランド KR D y 1 が形成されているとともに、前面（表実装面）側配線パターンや後面（裏実装面）側配線パターンが形成されている。貫通孔に対して導電性を有するメッキ加工が施されることでスルーホール K T H 1 が形成されている。装飾基板 KB の前面（表実装面）KB x に形成される前面（表実装面）側ランド KR D x 1 の外径と装飾基板 KB の後面（裏実装面）KB y に形成される後面（裏実装面）側ランド KR D y 1 の外径とが外径 K T H D 1 であり同一の大きさとなっており、上述した第1実施形態に係るスルーホールのランドに対して絶縁被膜を被せる構成における前面（表実装面）側ランド KR D x 1 の外径と後面（裏実装面）側ランド KR D y 1 の外径と同一の大きさとなっている。

40

#### 【2228】

装飾基板 KB の前面（表実装面）KB x に形成される前面（表実装面）側ランド KR D x 1 と、装飾基板 KB の前面（表実装面）KB x に形成される前面（表実装面）側配線パターンの一端と、が電氣的に接続されているとともに、前面（表実装面）側配線パターン

50

の他端と、多色発光可能な1つのフルカラーLED又は複数のフルカラーLEDの特定の端子がハンダ付けされるパッドと、が電氣的に接続されている。

【2229】

なお、装飾基板KBの前面(表実装面)KBxに形成される前面(表実装面)側ランドKRDX1と電氣的に接続される装飾基板KBの前面(表実装面)KBxに形成される前面(表実装面)側配線パターンには、第1の前面(表実装面)側配線パターンと第2の前面(表実装面)側配線パターンとがあるものがある。この場合、第1の前面(表実装面)側配線パターンの一端は、装飾基板KBの前面(表実装面)KBxに形成される前面(表実装面)側ランドKRDX1と電氣的に接続されるとともに、第2の前面(表実装面)側配線パターンの一端は、装飾基板KBの前面(表実装面)KBxに形成される前面(表実装面)側ランドKRDX1と電氣的に接続されることとなり、前面(表実装面)側ランドKRDX1から2本の前面(表実装面)側配線パターン(つまり、第1の前面(表実装面)側配線パターンと第2の前面(表実装面)側配線パターンと)が出ていることとなる。また、装飾基板KBの後面(裏実装面)KByに形成される後面(裏実装面)側ランドKR DY 1と電氣的に接続される装飾基板KBの後面(裏実装面)KByに形成される後面(裏実装面)側配線パターンには、第1の後面(裏実装面)側配線パターンと第2の後面(裏実装面)側配線パターンとがあるものがある。この場合、第1の後面(裏実装面)側配線パターンの一端は、装飾基板KBの後面(裏実装面)KByに形成される後面(裏実装面)側ランドKR DY 1と電氣的に接続されるとともに、第2の後面(裏実装面)側配線パターンの一端は、装飾基板KBの後面(裏実装面)KByに形成される後面(裏実装面)側ランドKR DY 1と電氣的に接続されることとなり、後面(裏実装面)側ランドKR DY 1から2本の後面(裏実装面)側配線パターン(つまり、第1の後面(裏実装面)側配線パターンと第2の後面(裏実装面)側配線パターンと)が出ていることとなる。

10

20

【2230】

装飾基板KBの後面(裏実装面)KByに形成される後面(裏実装面)側ランドKR DY 1と、装飾基板KBの後面(裏実装面)KByに形成される後面(裏実装面)側配線パターンの一端とが電氣的に接続されているとともに、後面(裏実装面)側配線パターンの他端と、フルカラーLEDの発光を制御するICの特定端子がハンダ付けられるパッド、抵抗の特定端子がハンダ付けされるパッド、コネクタの特定端子がハンダ付けされるパッド等のいずれかのパッドと、が電氣的に接続されている。

30

【2231】

装飾基板KBの前面(表実装面)KBxに形成される前面(表実装面)側ランドKR DX 1と装飾基板KBの後面(裏実装面)KByに形成される後面(裏実装面)側ランドKR DY 1とは、スルーホールKTH1を介して、電氣的に接続された状態となっており、装飾基板KBの前面(表実装面)KBxに形成される前面(表実装面)側配線パターンと、装飾基板KBの後面(裏実装面)KByに形成される後面(裏実装面)側配線パターンと、が装飾基板KBの前面(表実装面)KBxに形成される前面(表実装面)側ランドKR DX 1、スルーホールKTH1、そして装飾基板KBの後面(裏実装面)KByに形成される後面(裏実装面)側ランドKR DY 1を介して、電氣的に接続されている状態となっている。

40

【2232】

装飾基板KBの前面(表実装面)KBxの銅箔面の上には、絶縁被膜として白色のレジスト液が塗布されて前面(表実装面)側レジスト層KBxrが形成されているものの、前面(表実装面)側レジスト層KBxrのうち前面(表実装面)側ランドKRDX1と対応する領域には、前面(表実装面)側ランドKRDX1の外径KTHD1より小さい開口径KBxrD1を有する前面(表実装面)側レジスト開口部KBxraが形成されている。開口径KBxrD1の外径は、上述した第1実施形態に係るスルーホールのランドに対して絶縁被膜を被せる構成における開口径KBxrD1の外径と同一の大きさとなっている。

【2233】

50



これに対して、装飾基板 K B の後面（裏実装面）K B y の銅箔面の上には、絶縁被膜として白色のレジスト液が塗布されて後面（裏実装面）側レジスト層 K B y r が形成されているため、後面（裏実装面）側レジスト層 K B y r のうち後面（裏実装面）側ランド K R D y 1 と対応する領域も絶縁被膜として白色のレジスト液が塗布されて後面（裏実装面）側レジスト層 K B y r が形成されている。

#### 【 2 2 3 4 】

装飾基板 K B は、実際には 1 枚の定尺の銅張積層板（基材）から複数の基板を配置して最終的に切り出して製造されるものである。1 枚の定尺の銅張積層板（基材）を製造装置に固定して塗装をする工程、乾燥する工程、孔を空ける行程、他の工程等があり、最終的に各基板が切り出される。このため、装飾基板 K B の後面（裏実装面）K B y の銅箔面の上に、絶縁被膜として白色のレジスト液が塗布される場合に、装飾基板 K B の後面（裏実装面）K B y が鉛直上向きとなるように（装飾基板 K B は、実際には 1 枚の定尺の銅張積層板（基材）から複数の基板を配置して最終的に切り出して製造されるため、1 枚の定尺の銅張積層板（基材）の後面が鉛直上向きとなるように）製造装置に固定され、装飾基板 K B のスルーホール K T H 1 の孔における後面（裏実装面）側内周縁から白色のレジスト液が侵入し、この孔を塞ぐこととなる。装飾基板 K B のスルーホール K T H 1 の孔に侵入した白色のレジスト液は、自重により、スルーホール K T H 1 の孔における後面（裏実装面）側内周縁から孔の中央へ向かって窪んだ状態となって乾燥することとなる。

#### 【 2 2 3 5 】

なお、装飾基板 K B の前面（表実装面）K B x に形成される基板グランド（G N D）（つまり、ベタグランド）と、装飾基板 K B の後面（裏実装面）K B y に形成される基板グランド（G N D）（つまり、ベタグランド）と、は図示しないスルーホールにより電氣的に接続されて同一のグランド（G N D）となっている。

#### 【 2 2 3 6 】

このように、装飾基板 K B の前面（表実装面）K B x において、前面（表実装面）側レジスト層 K B x r のうち前面（表実装面）側ランド K R D x 1 と対応する領域には、前面（表実装面）側ランド K R D x 1 の外径 K T H D 1 より小さい開口径 K B x r D 1 を有する前面（表実装面）側レジスト開口部 K B x r a が形成されているため、前面（表実装面）側ランド K R D x 1 の外径 K T H D 1 の外周から前面（表実装面）側ランド K R D x 1 の中心へ向かって前面（表実装面）側ランド K R D x 1 の外周部分が絶縁被膜として白色のレジストにより被さった状態となっている。また、装飾基板 K B の後面（裏実装面）K B y において、後面（裏実装面）側レジスト層 K B y r のうち後面（裏実装面）側ランド K R D y 1 と対応する領域も絶縁被膜として白色のレジストにより被さった状態となっているとともに、装飾基板 K B のスルーホール K T H 1 の孔における後面（裏実装面）側内周縁から白色のレジスト液が侵入し、この孔を塞いだ状態となっている。これにより、装飾基板 K B の前面（表実装面）K B x における前面（表実装面）側ランド K R D x 1 の外周部分全体に絶縁被膜として白色のレジストが被さった状態とすることができるため、銅箔が剥き出しとなっている前面（表実装面）側ランド K R D x 1 の面積を小さく抑えることができるとともに、装飾基板 K B の後方からの光がスルーホール K T H 1 の孔を通過して装飾基板 K B の前面（表実装面）K B x へ向かって進むことを阻止することができる。また、前面（表実装面）側ランド K R D x 1 の外径 K T H D 1 の外周から前面（表実装面）側ランド K R D x 1 の中心へ向かって前面（表実装面）側ランド K R D x 1 の外周部分を絶縁被膜として白色のレジストで覆うことにより、前面（表実装面）側ランド K R D x 1 の中心から外径 K T H D 1 の外周へ向かって前面（表実装面）側ランド K R D x 1 の内周部分を白色のレジスト（絶縁被膜）で覆う場合に比べて後面（裏実装面）側ランド K R D y 1 のうち白色のレジスト（絶縁被膜）で覆われる領域の割合を高めることができるため、装飾基板 K B の後面（裏実装面）の均一化を図ることができる。

#### 【 2 2 3 7 】

また、前面（表実装面）側ランド K R D x 1 及び後面（裏実装面）側ランド K R D y 1 は、共に銅箔が剥き出しとなっているため、装飾基板 K B の前面（表実装面）側から前面

10

20

30

40

50

(表実装面)側ランドKRD×1に対してコンタクトプローブの先端部を接触させて装飾基板KBの電気検査(動作確認や異常電位の確認)を行うことができるし、装飾基板KBの後面(裏実装面)側から後面(裏実装面)側ランドKRDy1に対してコンタクトプローブの先端部を接触させて装飾基板KBの電気検査(動作確認や異常電位の確認)を行うことができる。つまり、前面(表実装面)側ランドKRD×1及び後面(裏実装面)側ランドKRDy1を装飾基板KBの電気検査を行う場合に、チェック端子として利用することができる。なお、コンタクトプローブとして、専用のプローブでもよいし、いわゆる「テスタ」の導通チェックを行うテストリードであってもよい。

#### 【2238】

また、装飾基板KBの前面(表実装面)側から前面(表実装面)側ランドKRD×1に対してコンタクトプローブの先端部を接触させることができるため、例えば、パチンコ機1が遊技ホールに設置された状態においても、装飾基板KBの前面(表実装面)がパチンコ機1の前方を向いているため、装飾基板KBの前面(表実装面)側から前面(表実装面)側ランドKRD×1に対してコンタクトプローブの先端部を接触させることができる場合には、装飾基板KBを取り出すための作業を行うことなく、装飾基板KBの不具合検査として、装飾基板KBの電気検査(動作確認や異常電位の確認)を行うこともできる。

10

#### 【2239】

ところで、装飾基板KBに実装される複数のLEDは、照射角が小さいタイプ(照射角が狭いタイプ)のものであると点光源となって見えて点光源の集合体となって遊技者に視認されて違和感を与えるおそれがある。このため、装飾基板KBに実装される複数のLEDは、遊技者に点光源として視認されないように照射角が大きいタイプ(照射角が広いタイプ)のものが採用されている。

20

#### 【2240】

ところが、LEDの照射角が大きくなると(LEDの照射角が広がると)、LEDが照らす範囲が広がることにより、LEDの発光面から発した光が複数の他の部材に反射して装飾基板KBへ再び戻ってくるものも多くなる。そこで、装飾基板KBへ戻ってきた光を装飾基板KBの前方へ出射できるように反射することができれば、LEDの発光面に加えて、複数のLEDが実装される装飾基板KBの前面(表実装面)を反射面として利用することで、LEDの発光面から発した光を効率良く発光演出に利用することができる。

#### 【2241】

装飾基板KBには、上述したように、装飾基板KBの前面(表実装面)KBxに形成される前面(表実装面)側配線パターンと、装飾基板KBの後面(裏実装面)KByに形成される後面(裏実装面)側配線パターンと、を電氣的に接続するスルーホールKTH1に対して、装飾基板KBの前面(表実装面)KBxに前面(表実装面)側ランドKRD×1が形成されている。装飾基板KBの前面(表実装面)KBxには、上述したように、絶縁被膜としてベタ塗りされた白色のレジストが形成されているし、前面(表実装面)側ランドKRD×1が形成されている。前面(表実装面)側ランドKRD×1は、銅箔が剥き出しとなったものであるため、絶縁被膜としてベタ塗りされた白色のレジスト(白色絶縁膜)による反射率と、前面(表実装面)側ランドKRD×1による反射率と、が異なることとなり、複数のLEDが実装される装飾基板KBの前面(表実装面)KBxによる反射率を一様(均一)とすることが難しい。

30

40

#### 【2242】

また、装飾基板KBの前面(表実装面)に形成される前面(表実装面)側ランドKRD×1やスルーホールKTH1の孔を遊技者に視認される場合には、前面(表実装面)側ランドKRD×1やスルーホールKTH1の孔の存在が遊技者にとって目障りとなる場合もある。

#### 【2243】

そこで、第4実施形態に係る遊技盤5に備える各装飾基板の前面(表実装面)に形成されるスルーホールのランドに対して絶縁被膜を被せる構成では、装飾基板KBの前面(表実装面)KBxにおける前面(表実装面)側ランドKRD×1の外周部分全体に絶縁被膜

50

として白色のレジストが被さった状態となっているとともに、装飾基板 K B のスルーホール K T H 1 の孔における後面（裏実装面）側内周縁から白色のレジスト液が侵入し、この孔を塞いだ状態となっているため、複数の L E D が実装される装飾基板 K B の前面（表実装面） K B x による反射率を一様（均一）とすることに寄与することができるようになっている。

#### 【 2 2 4 4 】

また、装飾基板 K B の前面（表実装面） K B x における前面（表実装面）側ランド K R D x 1 の外周部分全体に絶縁被膜として白色のレジストが被さった状態となっているとともに、装飾基板 K B のスルーホール K T H 1 の孔における後面（裏実装面）側内周縁から白色のレジスト液が侵入し、この孔を塞いだ状態となっていることにより、遊技者から視認可能とされる装飾基板 K B において、この装飾基板 K B の前面（表実装面） K B x に露出する銅箔が剥き出しとなる割合を低減することができるため、飾基板 K B の前面（表実装面） K B x による反射率を一様（均一）とすることにより、銅箔の部分を目立ち難くし装飾基板 K B のよる発光演出効果の向上に寄与することができる。

10

#### 【 2 2 4 5 】

また、装飾基板 K B の前面（表実装面） K B x には、透光性のインナーレンズ K A が配置されている。このインナーレンズ K A はレンズカットが施されて（多面体や凹凸状（微細な凹凸が複数形成されるものを含む）に形成されて）光を乱屈折することができるようになっており、またインナーレンズ K A を通して視認される対象物を歪ませて不鮮明にすることができるようになってきている。このように、インナーレンズ K A によって装飾基板 K B の前面（表実装面） K B x の略全域（少なくとも L E D が実装される領域）を覆うことにより、装飾基板 K B の前面（表実装面） K B x における前面（表実装面）側ランド K R D x 1 やスルーホール K T H 1 の孔の存在を遊技者に分かり難くすることができる。また、第 4 実施形態に係る遊技盤 5 に備える各装飾基板の前面（表実装面）に形成されるスルーホールのランドに対して絶縁被膜を被せる構成を採用することにより、装飾基板 K B の前面（表実装面） K B x における前面（表実装面）側ランド K R D x 1 やスルーホール K T H 1 の孔の存在を遊技者に分かり難くすることができることに加えて、上記インナーレンズ K A によって装飾基板 K B の前面（表実装面） K B x の略全域（少なくとも L E D が実装される領域）を覆う構成を採用することで、装飾基板 K B の前面（表実装面） K B x における前面（表実装面）側ランド K R D x 1 やスルーホール K T H 1 の孔の存在をより一層遊技者に分かり難くすることができる。また、装飾基板 K B の前面（表実装面） K B x に形成される絶縁被膜としてベタ塗りされた白色のレジストの厚みや色の濃淡による反射効率に差が生じた場合に、この差をインナーレンズ K A により抑制して演出効果を高めることができる。

20

30

#### 【 2 2 4 6 】

また、インナーレンズ K A を装飾基板 K B の前面（表実装面） K B x に配置する場合に、表面に形成される多面体の面と面の境界部や凹部と凸部との境界部がスルーホール K T H 1 と表記部の一部（部品番号のみでもよいし、配置する位置を示す領域のみでもよい）との一方又は両方と重なるように（ L E D 実装面と直交する直線上）配置するようにしてもよく、この場合にはインナーレンズ K A の表面の中でも特に歪みが大きい面と面との境界部によってスルーホール K T H 1 と表記部とを不鮮明にしてこれらの存在を遊技者に分かり難くすることができる。また、装飾基板 K B の前面（表実装面） K B x を覆うインナーレンズ K A は、レンズカットの程度の異なる複数のレンズ（多面体や凹凸の数や面の大きさ等が異なるレンズ）を重ねて構成される（例えば二重構造）ものであってもよく、これによって光の屈折をより不規則にすることができることに加えて、インナーレンズ K A を通して視認される対象物をより強く歪ませて不鮮明にすることができるようになり、装飾基板 K B の前面（表実装面） K B x における前面（表実装面）側ランド K R D x 1 やスルーホール K T H 1 の孔の存在を遊技者に分かり難くすることができる。

40

#### 【 2 2 4 7 】

また、装飾基板 K B のスルーホール K T H 1 の孔における後面（裏実装面）側内周縁か

50

ら白色のレジスト液が侵入し、この孔を塞いだ状態となっているものの、装飾基板 K B のスルーホール K T H 1 の孔における前面（表実装面）側は開放された状態となっている。つまり、装飾基板 K B のスルーホール K T H 1 の孔は、後面（裏実装面）側が白色のレジスト液により塞がれているのに対して、前面（表実装面）側が開放されている。これは、装飾基板 K B のスルーホール K T H 1 の孔における後面（裏実装面）側内周縁から白色のレジスト液が侵入し、装飾基板 K B のスルーホール K T H 1 の孔の内部に空気が残った状態で装飾基板 K B のスルーホール K T H 1 の前面（表実装面）側を塞いだ状態とすると、レジスト除去液等の液体がスルーホール K T H 1 の内部に残留するおそれがあり、この液体の影響によりスルーホール K T H 1 の内部の導電性を有するメッキが腐食することで接触不良が起きたり、熱が加わる半田（リフローなど）工程等においてスルーホール K T H 1 の内部の液体が瞬間的に気化して膨張（いわゆる、「水蒸気爆発」）することによりスルーホール K T H 1 の内部の導電性を有するメッキが破損することでスルーホール K T H 1 の電氣的な切断が起きたりするおそれがあるからである。

10

## 【 2 2 4 8 】

また、前面（表実装面）側ランド K R D × 1 やスルーホール K T H 1 の孔は存在するものの、前面（表実装面）側ランド K R D × 1 は装飾基板 K B の前面（表実装面）における白色のレジストによりその存在を隠すことができ、スルーホール K T H 1 の孔は装飾基板 K B の後面（裏実装面）における白色のレジストによりその存在を隠すことができるようになっているため、装飾基板 K B の前面（表実装面） K B × にベタ塗りされた白色のレジストに対して、前面（表実装面）側ランド K R D × 1 を目立たなくすることができるし、スルーホール K T H 1 の孔を目立たなくすることができる。これにより、前面（表実装面）側ランド K R D × 1 やスルーホール K T H 1 の孔が遊技者にとって目障りとならないようにすることができる。また、前面（表実装面）側ランド K R D × 1 やスルーホール K T H 1 の孔が模様や柄等に遊技者に視認されることにより演出効果が低下することを抑制することもできる。

20

## 【 2 2 4 9 】

また、遊技盤 5 に備える各装飾基板は、前後方向に配置される場合もあるため、一の装飾基板 K B の後方に配置される他の装飾基板 K B の前面（表実装面）に実装される複数の L E D が発光しても、一の装飾基板 K B のスルーホール K T H 1 の孔が白色のレジストで塞がれている状態となっていることでスルーホール K T H 1 を通ることができないため、一の装飾基板 K B の前面（表実装面）に実装される複数の L E D による発光の色に対して、他の装飾基板 K B の前面（表実装面）に実装される複数の L E D による発光が一の装飾基板 K B のスルーホール K T H 1 を通ることにより、他の装飾基板 K B の前面（表実装面）に実装される複数の L E D による発光の色が混色することを防止することができる。なお、一の装飾基板 K B の後方に他の装飾基板 K B が配置されない場合には、一の装飾基板 K B のスルーホール K T H 1 の孔が白色のレジストで塞がれていないと、スルーホール K T H 1 の孔が黒色の点のように見えるため、一の装飾基板 K B の前面（表実装面）に実装される複数の L E D による発光の色に対して、一の装飾基板 K B のスルーホール K T H 1 の孔による黒色の点、つまり黒色が混色するのに対して、一の装飾基板 K B のスルーホール K T H 1 の孔が白色のレジストで塞がれている状態となっていると、装飾基板 K B の前面（表実装面） K B × における前面（表実装面）側ランド K R D × 1 の外周部分全体に絶縁被膜として白色のレジストが被さった状態となっているため、スルーホール K T H 1 の孔が塞がれた白色のレジストと、前面（表実装面）側ランド K R D × 1 の外周部分全体に被さった白色のレジストと、近い配置となっていることにより、スルーホール K T H 1 の孔が装飾基板 K B の前面（表実装面） K B × にベタ塗りされた白色のレジストに紛れる（同化する）こととなり、一の装飾基板 K B の前面（表実装面）に実装される複数の L E D による発光の色に対して、一の装飾基板 K B の前面（表実装面）に形成されるスルーホール K T H 1 による混色を防止することができる。

30

40

## 【 2 2 5 0 】

また、遊技盤 5 に備える演出表示装置 1 6 0 0 の液晶表示画面は遊技者の最大の視認対

50

象であるため、演出表示装置 1600（液晶表示画面）の周りの装飾基板や演出表示装置 1600（液晶表示画面）の上側に被さるように配置される装飾基板、演出表示装置 1600（液晶表示画面）の上側と被さる位置に移動可能に配置される装飾基板は、第4実施形態に係る遊技盤 5 に備える各装飾基板の前面（表実装面）に形成されるスルーホールのランドに対して絶縁被膜を被せる構成において、スルーホールのランドに対する絶縁被膜が被さっていない部分をより極力少なくするとともに、スルーホールの孔を装飾基板の後面（裏実装面）側で塞いだ状態とすることにより、複数の LED が実装される装飾基板の前面（表実装面）による反射率を一様（均一）とするという効果、銅箔の部分を目立ち難くするという効果、スルーホールの孔の存在をより遊技者に分かり難くするという効果等が高くなる。また、他の場所でも、例えば遊技者が装飾基板を、レンズカットが施されて（多面体や凹凸状に形成されて）光を乱屈折することができるようになっているインナーレンズ KA を通して視認できる場所に配置してあるものにおいても、複数の LED が実装される装飾基板の前面（表実装面）による反射率を一様（均一）とするという効果、銅箔の部分を目立ち難くするという効果、スルーホールの孔の存在をより遊技者に分かり難くするという効果等がある。なお、扉枠 3 に備える各装飾基板と遊技盤 5 に備える各装飾基板とでは、遊技盤 5 に備える各装飾基板の方が扉枠 3 に備える各装飾基板と比べると演出表示装置 1600 により近い配置となっていたため、第4実施形態に係る遊技盤 5 に備える各装飾基板の前面（表実装面）に形成されるスルーホールのランドに対して絶縁被膜を被せる構成において、複数の LED が実装される装飾基板の前面（表実装面）による反射率を一様（均一）とするという効果、銅箔の部分を目立ち難くするという効果、スルーホールの孔の存在をより遊技者に分かり難くするという効果等が高いといえる。

#### 【2251】

なお、第4実施形態に係る遊技盤 5 に備える各装飾基板の前面（表実装面）に形成されるスルーホールのランドに対して絶縁被膜を被せる構成では、装飾基板 KB の前面（表実装面）KBx において、前面（表実装面）側レジスト層 KBxr のうち前面（表実装面）側ランド KR Dx 1 と対応する領域には、前面（表実装面）側ランド KR Dx 1 の外径 KTH D 1 より小さい開口径 KBxr D 1 を有する前面（表実装面）側レジスト開口部 KBxr a が形成されることにより、前面（表実装面）側ランド KR Dx 1 の外径 KTH D 1 の外周から前面（表実装面）側ランド KR Dx 1 の中心へ向かって前面（表実装面）側ランド KR Dx 1 の外周部分が絶縁被膜として白色のレジストにより被さった状態となっていたが、図 197（b）に示すように、前面（表実装面）側レジスト層 KBxr のうち前面（表実装面）側ランド KR Dx 1 と対応する領域には、前面（表実装面）側ランド KR Dx 1 の外径 KTH D 1 より小さく、且つ、開口径 KB y r D 1 の外径よりさらに小さく、且つ、スルーホール KTH 1 の孔の内径より大きい開口径 KBxr D 2 を有する前面（表実装面）側レジスト開口部 KBxr a が形成されるようにしてもよい。この開口径 KBxr D 2 の内径は、スルーホール KTH 1 の孔における前面（表実装面）側内周縁から同心円状に外側へ広がるレジスト液侵入防止領域が加味されたものであり、スルーホール KTH 1 の孔における前面（表実装面）側内周縁からレジスト液侵入防止距離寸法（レジスト液侵入防止距離寸法は、白色のレジスト液が装飾基板 KB のスルーホール KTH 1 の孔への侵入を防止するために、少なくとも、0.5 mm 以上の距離寸法が必要であり、第4実施形態に係るスルーホールのランドに対して絶縁被膜を被せる構成では、0.5 mm が採用されている。）だけ離れた大きさとなっている。このため、開口径 KBxr D 2 の内径は、スルーホール KTH 1 の孔の内径に対してレジスト液侵入防止距離寸法（0.5 mm）を2倍したものを加えたものとなり、スルーホール KTH 1 の孔の内径より 1.0 mm だけ大きいものとなっている。

#### 【2252】

これにより、装飾基板 KB の前面（表実装面）KBx における前面（表実装面）側ランド KR Dx 1 のほぼ内側から外周部分全体に亘って（つまり、装飾基板 KB の前面（表実装面）KBx における前面（表実装面）側ランド KR Dx 1 のうちレジスト液侵入防止領域を除いた領域に亘って）絶縁被膜として白色のレジストが被さった状態とすることがで

きるため、銅箔が剥き出しとなっている部分がレジスト液侵入防止領域となることにより、銅箔が剥き出しとなっている前面（表実装面）側ランド  $KRD \times 1$  の面積を極めて小さく抑えることができる。

【 2 2 5 3 】

また、装飾基板  $KB$  のスルーホール  $KTH1$  の孔に対してレジスト液侵入防止領域が設けられているため、装飾基板  $KB$  の前面（表実装面）  $KBx$  の銅箔面の上に絶縁被膜として白色のレジスト液が塗布される場合に、装飾基板  $KB$  の前面（表実装面）  $KBx$  が鉛直上向きとなるように（装飾基板  $KB$  は、実際には1枚の定尺の銅張積層板（基材）から複数の基板を配置して最終的に切り出して製造されるため、1枚の定尺の銅張積層板（基材）の前面が鉛直上向きとなるように）製造装置に固定されて実際に白色のレジスト液が塗布されても、白色のレジスト液が装飾基板  $KB$  のスルーホール  $KTH1$  の孔へ侵入し、この孔を塞ぐことなく乾燥されるようになっている。

10

【 2 2 5 4 】

また、装飾基板  $KB$  の前面（表実装面）  $KBx$  における前面（表実装面）側ランド  $KRD \times 1$  のほぼ内側から外周部分全体に亘って（つまり、装飾基板  $KB$  の前面（表実装面）  $KBx$  における前面（表実装面）側ランド  $KRD \times 1$  のうちレジスト液侵入防止領域を除いた領域に亘って）絶縁被膜として白色のレジストが被さった状態とすることで銅箔が剥き出しとなっている部分がレジスト液侵入防止領域となって小さくなっているものの、装飾基板  $KB$  の前面（表実装面）側から前面（表実装面）側ランド  $KRD \times 1$  に対してコンタクトプローブの先端部を接触させて装飾基板  $KB$  の電気検査（動作確認や異常電位の確認）を行うことができるため、前面（表実装面）側ランド  $KRD \times 1$  を装飾基板  $KB$  の電気検査を行う場合に、チェック端子として利用することができるし、例えば、パチンコ機1が遊技ホールに設置された状態においても、装飾基板  $KB$  の前面（表実装面）がパチンコ機1の前方を向いているため、装飾基板  $KB$  の前面（表実装面）側から前面（表実装面）側ランド  $KRD \times 1$  に対してコンタクトプローブの先端部を接触させることができる場合には、装飾基板  $KB$  を取り出すための作業を行うことなく、装飾基板  $KB$  の不具合検査として、装飾基板  $KB$  の電気検査（動作確認や異常電位の確認）を行うこともできる。なお、コンタクトプローブとして、専用のプローブでもよいし、いわゆる「テスト」の導通チェックを行うテストリードであってもよい。

20

【 2 2 5 5 】

また、第4実施形態に係る遊技盤5に備える各装飾基板の前面（表実装面）に形成されるスルーホールのランドに対して絶縁被膜を被せる構成では、装飾基板  $KB$  の前面（表実装面）  $KBx$  及び後面（裏実装面）  $KB_y$  には、ほぼ全体に絶縁被膜として白色のレジスト液が塗布されて形成される白色絶縁膜により白色のレジスト層が形成され、フルカラーLEDの部品番号、フルカラーLEDを配置する位置を示す領域等の電子部品の属性を示す表記部によっても装飾基板  $KB$  の前面（表実装面）  $KBx$  における反射率の均一化を図るように構成されている（装飾基板  $KB$  の前面（表実装面）  $KBx$  に黄色等の明色で表記部を形成したり、箔抜き文字で表記部を形成したり、装飾基板  $KB$  の後面（裏実装面）に所定色の塗料で表記部を形成する等）。また、第4実施形態に係る遊技盤5に備える各装飾基板の前面（表実装面）に形成されるスルーホールのランドに対して絶縁被膜を被せる構成では、白色絶縁膜によって装飾基板  $KB$  の前面（表実装面）  $KBx$  における前面（表実装面）側ランド  $KRD \times 1$  を覆うことにより反射率の低下抑制に寄与することに加えて、上記表記部によって装飾基板  $KB$  の前面（表実装面）  $KBx$  における反射率の均一化を図る構成を採用することにより、反射率の低下の抑制効果がさらに高まる。また、表記部によって装飾基板  $KB$  の前面（表実装面）  $KBx$  における反射率の均一化を図る構成では表記部自体の視認を困難にすることも可能となるため、遊技者に遊技と関係のないフルカラーLEDの部品番号や、フルカラーLEDを配置する位置を示す領域等の電子部品の属性を示す表記部が視認され難くすることができるし、これに併せて上記第4実施形態に係る遊技盤5に備える各装飾基板の前面（表実装面）に形成されるスルーホールのランドに対して絶縁被膜を被せる構成を採用することでスルーホールについても視認され難くする

30

40

50

ことができ、遊技と無関係の情報やスルーホールが視認されて遊技興趣が低下することを抑止する効果が高まる。

【 2 2 5 6 】

また、セキュリティ対策としてフルカラーLEDの部品番号、フルカラーLEDを配置する位置を示す領域等の電子部品の属性を示す表記部を表記せずに1ピンマークを箔残し等により表記するようにしてもよく、この場合にもこれらの構成に併せて上記第4実施形態に係る遊技盤5に備える各装飾基板の前面(表実装面)に形成されるスルーホールのランドに対して絶縁被膜を被せる構成を採用することにより、反射率の低下の抑制効果をさらに高めることができるし、遊技と無関係の情報(1ピンマーク)やスルーホールが視認されて遊技興趣が低下することを抑止する効果が高まる。

10

【 2 2 5 7 】

また、第4実施形態に係る遊技盤5に備える各装飾基板の前面(表実装面)に形成されるスルーホールのランドに対して絶縁被膜を被せる構成では、装飾基板KBの前面(表実装面)KBx及び後面(裏実装面)KByには、ほぼ全体に絶縁被膜として白色のレジスト液が塗布されて形成される白色絶縁膜により白色のレジスト層がそれぞれ形成されていたが、装飾基板KBのランドの外周部分全体に被さるレジストの色と、装飾基板KBのスルーホールKTH1の孔を塞ぐレジストの色と、を異なる色としてもよい。例えば、装飾基板KBの前面(表実装面)KBxには、ほぼ全体に絶縁被膜として白色のレジスト液が塗布されて形成される白色絶縁膜により白色のレジスト層が形成されることで、装飾基板KBの前面(表実装面)KBxにおける前面(表実装面)側ランドKRDx1の外周部分全体に絶縁被膜として白色のレジストが被さった状態とするのに対して、装飾基板KBの後面(裏実装面)KByには、ほぼ全体に絶縁被膜として黒色のレジスト液が塗布されて形成される黒色絶縁膜により黒色のレジスト層が形成されることで、装飾基板KBのスルーホールKTH1の孔を黒色のレジストで塞がった状態とすることができる。

20

【 2 2 5 8 】

また、第4実施形態に係る遊技盤5に備える各装飾基板の前面(表実装面)に形成されるスルーホールのランドに対して絶縁被膜を被せる構成では、装飾基板KBの前面(表実装面)KBx及び後面(裏実装面)KByには、ほぼ全体に絶縁被膜として白色のレジスト液が塗布されて形成される白色絶縁膜により白色のレジスト層が形成されていたが、装飾基板KBの前面(表実装面)KBx及び後面(裏実装面)KByのうち一方の面又は両方の面には、ほぼ全体に絶縁被膜として白色の塗料でシルク印刷により印刷されて形成される白色絶縁膜により白色のシルク印刷層が形成されるようにしてもよい。この場合、一方の面又は両方の面に形成される白色のシルク印刷層の上に電子部品を特定可能にする、電子部品の部品番号、電子部品の属性を示す表記部が黄色の塗料でシルク印刷により印刷される。黄色のほかにパステルカラー等の白色の明度に近い色(例えば、薄い緑色、薄い青色等)を有する塗料で表記部をシルク印刷により印刷してもよい。一方の面又は両方の面に上述した白色のシルク印刷層を形成する場合には、基材KBoや銅箔面(電子部品がハンダ付けされるパッドのほかに、所定領域を除いた銅箔面)を覆うレジスト層を形成してもよいし、レジスト層を形成しなくてもよく、レジスト層を形成する場合には、このレジスト層を覆うように、絶縁被膜として白色の塗料でシルク印刷により印刷されて形成される白色絶縁膜により白色のシルク印刷層が形成されることとなる。レジスト層は、白色のレジスト液でもよいし、白色と異なる他色(緑色、黒色、黄色、赤色、青色等)のレジスト液でもよい。

30

40

【 2 2 5 9 】

また、第4実施形態に係る遊技盤5に備える各装飾基板の前面(表実装面)に形成されるスルーホールのランドに対して絶縁被膜を被せる構成を、遊技盤5の機能表示ユニット1400における機能表示基板1400cのスルーホールのランドに対して適用することができる。機能表示基板1400cの前面(表実装面)1400cx及び後面(裏実装面)1400cyには、上述したように、黒色のレジスト液が塗布されて形成される黒色絶縁膜により黒色のレジスト層が形成されている。黒色のレジスト液を使用すると、上述し

50

たように、機能表示基板 1400c の前面（表実装面）1400cx に実装される複数の LED1400ca が発した光による反射を防止することで、近傍に配置される LED1400ca が発した光と混ざらないようにすることに寄与することができる。このため、機能表示基板 1400c の前面（表実装面）1400cx における前面（表実装面）側ランドの外周部分全体に絶縁被膜として黒色のレジストが被さった状態となっており、機能表示基板 1400c のスルーホール 1400cc の孔における後面（裏実装面）側内周縁から黒色のレジスト液が侵入し、この孔を塞いだ状態となっているため、反射率を低減させて、複数の LED1400ca が実装される機能表示基板 1400c の前面（表実装面）1400cx による反射率を一様（均一）とすることに寄与することができる。

10

#### 【2260】

また、スルーホールは、上述したように、貫通する孔の内周壁に銅メッキが施されて導電性を有しているものであり、電子部品を実装するためのスルーホールと、電子部品を実装しないスルーホールと、があり、どちらのスルーホールのランドにおいも、第4実施形態に係る遊技盤 5 に備える各装飾基板の前面（表実装面）に形成されるスルーホールのランドに対して絶縁被膜を被せる構成が採用されていたが、電子部品を実装しないスルーホールのうち、電子部品が実装される直下に設けられるものに対しては第4実施形態に係る遊技盤 5 に備える各装飾基板の前面（表実装面）に形成されるスルーホールのランドに対して絶縁被膜を被せる構成が採用されなくてもよい。つまり、電子部品を実装しないスルーホールのうち、電子部品が実装される直下に設けられるスルーホールのランドにおける銅箔全体が剥き出しの状態としてもよい。この場合、装飾基板 KB の前面（表実装面）KBx における前面（表実装面）側ランド KR D x 1 と、装飾基板 KB の後面（裏実装面）KBy における後面（裏実装面）側ランド KR D y 1 と、における銅箔全体が剥き出しの状態とする。銅箔全体が剥き出しの状態となっているスルーホールのランド全体を覆うように電子部品が配置されているため、そもそも、銅箔の部分を目立ち難くする必要がないし、スルーホールの孔の存在を遊技者に分かり難くする必要もないからであるとともに、電子部品が実装されていない面からスルーホールのランドの存在やスルーホールの孔の存在を、装飾基板 KB の電気検査において目視にて確認することができるし、スルーホールのランドに対してコンタクトプローブの先端部を接触させて装飾基板 KB の電気検査（動作確認や異常電位の確認）を行うことができる。

20

30

#### 【2261】

##### [14. 遊技盤の第二実施形態]

次に、パチンコ機 1 における第二実施形態の遊技盤 5 A について、主に図 198 乃至図 200 等を参照して詳細に説明する。図 198 (a) は第一実施形態の遊技盤の一部を拡大して示す正面図であり、(b) は (a) と同じ部位で第二実施形態の遊技盤の一部を拡大して示す正面図である。図 199 (a) は第二実施形態の遊技盤の一部を拡大して示す正面図であり、(b) は (a) において裏前演出ユニットの裏前左装飾ユニットを発光装飾させた状態で示す説明図である。図 200 は、図 199 (a) において遊技パネルのパネル板を発光装飾させた状態で示す説明図である。

40

#### 【2262】

第二実施形態の遊技盤 5 A は、前構成部材 1000 A と遊技パネル 1100 のパネル板 1110 A とが透光性を有した乳白色の合成樹脂により形成されている他は、第一実施形態の遊技盤 5 と同じ構成であり、同じ構成の部位については詳細な説明は省略する。

#### 【2263】

第一実施形態の遊技盤 5 は、前構成部材 1000 と遊技パネル 1100（パネル板 1110 及びパネルホルダ 1120）とが、透明な合成樹脂で形成されているため、図 198 (a) に示すように、前構成部材 1000 や遊技パネル 1100 の後方に設けられている裏ユニット 3000 を前方（遊技者側）から視認することができる。

#### 【2264】

これに対して、本実施形態の遊技盤 5 A は、前構成部材 1000 A 及びパネル板 111

50



0 A が乳白色の合成樹脂により形成されているため、図 198 (b) 等に示すように、前構成部材 1000 や遊技パネル 1100 の後方に設けられている裏ユニット 3000 等におけるパネル板 1110 A の開口部 1112 の内側を除いた部位を、前方（遊技者側）から視認することができない。

【2265】

前構成部材 1000 A 及びパネル板 1110 A は、透光性を有する乳白色不透明の合成樹脂により形成されている。パネル板 1110 A は、乳白色の合成樹脂板を切削加工したものであっても良いし、乳白色の合成樹脂を用いて射出成型により成型したものであっても良い。

【2266】

本実施形態の遊技盤 5 A は、遊技パネル 1100 のパネル板 1110 A 等が乳白色であることから、パネル板 1110 A 等を通して後方に設けられている裏ユニット 3000 の一部（正面視において、開口部 1112 よりも外側の部位）を視認不能とすることができる。このパネル板 1110 A 等は、透光性を有しているため、後方に設けられている装飾体等を発光装飾させると、後方の装飾体からの光がパネル板 1110 A を透過し、装飾体の発光装飾を遊技者に視認させることができる。

【2267】

詳述すると、図 199 (a) に示すように、パネル板 1110 A 等の後方に設けられている裏ユニット 3000 の裏前演出ユニット 3100 における裏前左装飾ユニット 3120 では、正面視において、パネル板 1110 A の開口部 1112 よりも外側に位置している裏前左上ゴ装飾部 3122 や裏前左サブ装飾部 3123 等は、前方から視認不能となっている。そして、裏前左口ゴ装飾部 3121、裏前左上口ゴ装飾部 3122、及び裏前左サブ装飾部 3123、等を発光装飾させると、図 199 (b) に示すように、透光性を有したパネル板 1110 A を通して後方に設けられている裏前左上口ゴ装飾部 3122 や裏前左サブ装飾部 3123 等の光が透過し、発光装飾されている裏前左上口ゴ装飾部 3122 や裏前左サブ装飾部 3123 等が視認可能となる。

【2268】

このパネル板 1110 A 等は、乳白色としているため、発光装飾されている裏前左上口ゴ装飾部 3122 や裏前左サブ装飾部 3123 等の発光色が、そのままの色で透過させることができ、色彩の豊かな発光演出を遊技者に見せることができる。

【2269】

なお、パネル板 1110 A における透光性を有した不透明としては、光の透過率が 2% ~ 80%、ヘーズ値が 80% ~ 100% のものとするのが望ましい。透過率がこれよりも低いと十分な明るさで発光装飾させることが困難となるためであり、透過率がこれよりも高いと不透明な素材として入手することが困難となるためである。また、ヘーズ値がこれよりも低いと、後方に設けられている部材の形状や装飾が認識し易くなり、隠蔽による演出効果を十分に得られなくなる恐れがあるためである。

【2270】

また、パネル板 1110 A 等を乳白色（マンセル値（10 Y R 9.2 / 0.5））としているが、「白 マンセル値（N 9.5）」、「胡粉色 マンセル値（2.5 Y 9.2 / 0.5）」、「卵花色 マンセル値（10 Y 9 / 1）」、「生成り色 マンセル値（10 Y R 9 / 1）」、「鉛白 マンセル値（N 9）」、「オイスターホワイト マンセル値（5 G Y 8.5 / 0.3）」、「灰白色 マンセル値（10 Y R 9 / 0.5）」、「白藍色 マンセル値（9.7 B G 8.2 / 1.3）」、「秘色 マンセル値（2 B 8.5 / 2）」、「象牙色 マンセル値（2.5 Y 8.5 / 1.5）」、「クリームイエロー マンセル値（5 Y 8.5 / 3.5）」、「桜色 マンセル値（10 R P 9 / 2.5）」、等の白色系の色としても良い。

【2271】

ところで、パネル板 1110 A 等を、透光性を有した乳白色としていることから、パネル板 1110 A の後方に黒色、赤色、青色、のような着色された装飾体を設けるようにす

10

20

30

40

50

ると、装飾体を発光装飾させていない状態でも、装飾体の色によってはパネル板 1 1 1 0 A を通して見えてしまう場合がある。そして、パネル板 1 1 1 0 A を通して装飾体が透けて見えることで、遊技者がパネル板 1 1 1 0 A の後方の装飾体の存在に気付いてしまい、装飾体を発光装飾させた時に遊技者に与えるインパクト（驚き）が低下して所望の演出効果を得られなくなる恐れがある。

#### 【 2 2 7 2 】

これに対して、本実施形態では、パネル板 1 1 1 0 A の後方に設けられている裏前左装飾ユニット 3 1 2 0 の裏前左上ロゴ装飾部 3 1 2 2 や裏前左サブ装飾部 3 1 2 3 等を構成している裏前左第一装飾体 3 1 2 4、裏前左第二装飾体 3 1 2 5、裏前左第三装飾体 3 1 2 6、及び裏前左装飾体ベース 3 1 2 7 を、無色透明な部材により形成しているため、透光性を有した乳白色のパネル板 1 1 1 0 A を通して裏前左上ロゴ装飾部 3 1 2 2 や裏前左サブ装飾部 3 1 2 3 等が見えることはない。従って、裏前左上ロゴ装飾部 3 1 2 2 や裏前左サブ装飾部 3 1 2 3 等を発光装飾させていない状態では、それらが遊技者から見えないため、それらの存在を遊技者に気付かせ難くすることができる。そして、裏前左上ロゴ装飾部 3 1 2 2 や裏前左サブ装飾部 3 1 2 3 等を発光装飾させると、透光性を有した乳白色のパネル板 1 1 1 0 A を通してそれが見えるようになるため、遊技者を驚かせることができ、発光演出を楽しませることができると共に、パネル板 1 1 1 0 A を通して発光装飾の光が見えることで遊技領域 5 a 内を明るく綺麗に見せることができ、遊技者の関心を強く引付けさせることができる。

#### 【 2 2 7 3 】

また、本実施形態の遊技盤 5 A は、透光性を有した乳白色のパネル板 1 1 1 0 A の外側に、パネル板 1 1 1 0 A の外周面に光を照射する複数の LED 1 1 3 0 a が実装されたパネル装飾基板 1 1 3 0 が設けられている。複数の LED 1 1 3 0 a は、フルカラー LED である。パネル装飾基板 1 1 3 0 の複数の LED 1 1 3 0 a を発光させると、図 2 0 0 において網掛けで示すように、パネル板 1 1 1 0 A を発光装飾させることができる。これにより、前方を遊技球 B が流通する遊技パネル 1 1 0 0（パネル板 1 1 1 0 A）が自光している状態となるため、遊技領域 5 a 内を明るくすることができ、遊技領域 5 a 内を流通している遊技球 B を見え易くすることができると共に、遊技領域 5 a 内の見栄えを良くすることができ、遊技者の関心を強く引付けさせることができる。

#### 【 2 2 7 4 】

また、遊技パネル 1 1 0 0 が自光することで、遊技領域 5 a 内を流通している遊技球 B がシルエットで見えるため、遊技球 B を視認し易くすることができ、微妙な発射強度の調整を行い易いものとすることができる。また、パネル装飾基板 1 1 3 0 を、パネル板 1 1 1 0 A の左側と右側の両方に設けるようにすれば、遊技者に対して「右打ち」や「左打ち」のアドバイスを出すときに直感的に理解できるようになる。詳述すると、遊技の状況に応じて、左側又は右側の何れかのパネル装飾基板 1 1 3 0 の LED 1 1 3 0 a を発光させて、パネル板 1 1 1 0 A の左部や右部を発光装飾させることで、遊技者に対して「左打ち」や「右打ち」をアドバイスしていることを直感的に理解させることができ、遊技者に遊技球 B の打込操作を楽しませることができると共に、これまでのパチンコ機にはない新感覚の発光演出により遊技者を楽しませることができる。

#### 【 2 2 7 5 】

詳述すると、従来のパチンコ機において、遊技パネルとして不透明なベニア板の合板を用いた遊技盤では、合板の前面に所定の絵柄等が印刷された化粧フィルムを貼り付けることにより、遊技領域内を装飾するようにしている。しかしながら、遊技パネルに合板を用いた場合、化粧フィルムによる装飾では他の遊技機と代り映えがせず、遊技者に対する訴求力を高めることは困難であった。一方、第一実施形態の遊技盤 5 のように、前方を遊技球 B が流通するパネル板 1 1 1 0 を透明にした場合、後方に設けられている裏ユニット 3 0 0 0 の装飾や演出表示装置 1 6 0 0 の演出画像等が見え易く、開放感のあるパチンコ機 1 とすることができる一方、透明なパネル板 1 1 1 0 の前方を流通する遊技球 B が、宙を浮いているように見え、遊技者によっては、遊技球 B の動きが判り辛くなる恐れがある。

## 【 2 2 7 6 】

これに対して、本実施形態の遊技盤 5 A は、パネル装飾基板 1 1 3 0 の複数の LED 1 1 3 0 a によって、透光性を有したパネル板 1 1 1 0 A を発光装飾させることができるため、LED 1 1 3 0 a の発光色や発光パターン等を適宜組合せることにより、パネル板 1 1 1 0 A の装飾を多彩に変化させることができ、これまでのパチンコ機にはない自光する遊技盤 5 A を遊技者に見せることができると共に、遊技者に関心を強く引付けさせることができ、遊技者に対する訴求力の高いパチンコ機 1 を提供することができる。また、パネル装飾基板 1 1 3 0 の複数の LED 1 1 3 0 a によって、パネル板 1 1 1 0 A が自光するため、パネル板 1 1 1 0 A の前方を流通する遊技球 B を見え易くすることができ、遊技者に遊技球 B の動きを楽しませて興趣の低下を抑制させることができる。

10

## 【 2 2 7 7 】

本実施形態の遊技盤 5 A によれば、上記したような作用効果に加えて、パネル板 1 1 1 0 A 等を乳白色の合成樹脂としており、透明な樹脂よりもグレードの低い樹脂を使えば事足りるので、透明な樹脂を使用した場合と比較して、パネル板 1 1 1 0 A にかかるコストを低減させることができる。

## 【 2 2 7 8 】

なお、上記の実施形態では、パネル板 1 1 1 0 A の外周の外側にパネル装飾基板 1 1 3 0 を設けたものを示したが、これに限定するものではなく、パネル板 1 1 1 0 A の後方にパネル装飾基板 1 1 3 0 を設けるようにしても良い。これにより、上記と同様の作用効果を奏することができる。また、パネル板を透明にした場合と比較して、後方に設けられている LED 1 1 3 0 a 等からの点状の光を、光性を有する乳白色のパネル板 1 1 1 0 A により拡散させることができるため、パネル板 1 1 1 0 A を柔らかく発光装飾させることができ、眩しさを抑制して目に優しい遊技盤 5 A とすることができる。

20

## 【 2 2 7 9 】

また、本実施形態の遊技盤 5 A において、図示は省略するが、パネル板 1 1 1 0 A の前面に、所定の絵柄が施された化粧フィルム（セルとも称する）を貼り付けるようにしても良い。これにより、遊技球 B の流通によるパネル板 1 1 1 0 A の摩耗を抑制させることができると共に、セルの絵柄により後方の装飾体を発光装飾させていない時の遊技領域 5 a の見栄えの低下を抑制させて見栄えを良くすることができる。また、パネル板 1 1 1 0 A の後方に設けられている LED から光により、パネル板 1 1 1 0 A と一緒にセルの絵柄を発光装飾させることができ、パネル板 1 1 1 0 A の装飾をより綺麗に見せることができる。

30

## 【 2 2 8 0 】

また、上記のように、パネル板 1 1 1 0 A の前面にセルを設けるようにした場合、セルに施されている絵柄を輪郭とすることで、パネル板 1 1 1 0 A の後方に設けられている LED による発光装飾（電飾）をハッキリさせることができ、発光装飾による装飾効果をより高めることができる。

## 【 2 2 8 1 】

更に、パネル板 1 1 1 0 A の後面に、セルを設けるようにしても良い。これにより、パネル板 1 1 1 0 A（セル）の後方に設けられた LED 等からの光により、セル（又は、セルに施されている絵柄）の影がパネル板 1 1 1 0 A に映ることとなるため、LED の発光によりパネル板 1 1 1 0 A の装飾を変化させることができ、遊技者を楽しませて興趣の低下を抑制させることができる。このパネル板 1 1 1 0 A に映る影として、例えば、「右打ち」、「左打ち」、「チャンス」、等のような文字としても良く、遊技状況の変化を示唆することで、遊技者を楽しませることができる。

40

## 【 2 2 8 2 】

また、上記の実施形態では、乳白色のパネル板 1 1 1 0 A の後方に、位置が固定されている装飾体（裏前左装飾ユニット 3 1 2 0）を設けたものを示したが、これに限定するものではなく、パネル板 1 1 1 0 A の後方に、正面視においてパネル板 1 1 1 0 A の後方の退避位置とパネル板 1 1 1 0 A の開口部 1 1 1 2 の内側の出現位置との間で移動可能な可

50

動装飾体を設けるようにしても良い。

【 2 2 8 3 】

更に、上記の実施形態では、パネル板 1 1 1 0 A 等の内部を含む全体が乳白色のものを示したが、これに限定するものではなく、部分的に乳白色のものや、内部が透明で少なくとも一方の面が乳白色のものであっても良い。具体的には、例えば、透明な樹脂と乳白色の樹脂とで二色成形したパネル板、透明な樹脂板と乳白色の樹脂板とを貼り合わせたパネル板、透明な樹脂板の少なくとも一方の面に乳白色のフィルム（セル）を貼り付けたパネル板、透明な樹脂板の後面に紫外線硬化インクによるチヂミ加工を施したパネル板、透明な樹脂板の後面にサンドブラスト加工を施したパネル板、等が挙げられる。

【 2 2 8 4 】

また、上記の実施形態では、パネル板 1 1 1 0 A 等を、乳白色としたものを示したが、これに限定するものではなく、赤色、青色、黄色、等のように、適宜の色のパネル板としても良い。

【 2 2 8 5 】

また、上記の実施形態では、前構成部材 1 0 0 0 A を、透光性を有する乳白色としたものを示したが、これに限定するものではなく、第一実施形態の遊技盤 5 と同様に透明な前構成部材 1 0 0 0 としても良いし、パネル板 1 1 1 0 A とは異なる色の前構成部材としても良い。

【 2 2 8 6 】

[ 1 5 . 遊技盤の第三実施形態 ]

次に、パチンコ機 1 における第三実施形態の遊技盤 5 B について、主に図 2 0 1 を参照して詳細に説明する。図 2 0 1 は、第三実施形態の遊技盤におけるパネル板とセルとを分解して前から見た分解斜視図である。第三実施形態の遊技盤 5 B は、第一実施形態の遊技盤 5 において、パネル板 1 1 1 0 の後方にセル 1 1 4 0 を設けた構成の他は、同じ構成であり、同じ構成の部位については詳細な説明は省略する。

【 2 2 8 7 】

第二実施形態の遊技盤 5 B は、遊技パネル 1 1 0 0 における透明な遊技パネル 1 1 0 0 のパネル板 1 1 1 0 の後側に、所定の絵柄が施されているフィルム状のセル 1 1 4 0 が、着脱可能に設けられている。セル 1 1 4 0 は、厚さが 0 . 2 mm ~ 0 . 4 mm の合成樹脂のフィルムであり、所定の絵柄が印刷により施されている。なお、セル 1 1 4 0 の材質としては、「ポリエチレンテレフタレート樹脂」、「ポリカーボネート樹脂」、「ABS樹脂」、「AES樹脂」、「PMMA（ポリメタクリル酸メチル）樹脂」、「ポリプロピレン樹脂」、「ポリエチレン樹脂」、「ポリスチレン樹脂」、「耐衝撃性ポリスチレン樹脂」、「ポリ塩化ビニル」、等が挙げられる。

【 2 2 8 8 】

このセル 1 1 4 0 は、パネル板 1 1 1 0 の全面に対して、一部（ここでは、センター役物 2 5 0 0 の左側から下側にかけた部位）のみを覆う大きさに形成されている。また、セル 1 1 4 0 は、図示は省略するが、所定量のガタツキを有した状態で、ネジを用いてパネル板 1 1 1 0 の後面に取付けられている。これにより、パネル板 1 1 1 0 の全面に貼り付けるようにした場合と比較して、セル 1 1 4 0 の取付けにかかる手間を容易なものとすることができると共に、セル 1 1 4 0 の使用量を低減させることができ、パチンコ機 1 にかかるコストの増加を抑制させることができる。

【 2 2 8 9 】

また、セル 1 1 4 0 をパネル板 1 1 1 0 の一部に設けるようにしているため、パネル板に貼り付けられる従来のセルと比較して、樹脂シートから取れるセル 1 1 4 0 の数を多くすることができ、パチンコ機 1 にかかるコストを低減させることができる。

【 2 2 9 0 】

また、セル 1 1 4 0 を、ガタツキを有した状態でパネル板 1 1 1 0 に取付けているため、温度や湿度等の変化によってセル 1 1 4 0 が伸縮しても、パネル板 1 1 1 0 との伸縮差をガタツキにより吸収することができる。これにより、パネル板 1 1 1 0 に対してセル 1

10

20

30

40

50

140が収縮しても、セル1140に皺が寄ったりヒビが入ったりすることを防止することができ、セル1140の絵柄による装飾効果を維持させることができる。

【2291】

更に、セル1140をネジによりパネル板1110に取付けていることから、セル1140をパネル板1110から容易に着脱させることができるため、絵柄異なるセル1140に取替えることで、パチンコ機1のスペック変更、機種変更、或いは、設計変更、等に対して容易に対応することができ、パチンコ機1にかかるコストの増加を抑制させることができると共に、より装飾効果の高い絵柄のセル1140に交換することで遊技者に対する訴求力の高いパチンコ機1を提供することができる。

【2292】

また、透明なパネル板1110の後側にセル1140を設けるようにしているため、パネル板1110の前面に設けるようにした場合と比較して、遊技者からセル1140までの距離が遠くなり、遊技者に対する圧迫感を低減させることができる。

【2293】

また、セル1140に透光性を有するようにすることが望ましく、パネル板1110（セル1140）の後方に設けられているLEDからの光により、セル1140の絵柄を発光装飾させることができ、遊技領域5a内の見栄えを良くすることができると共に、セル1140の発光装飾により遊技者の関心を強く引付けさせることができ、パチンコ機1の訴求力を高めることができる。

【2294】

なお、上記の実施形態では、ネジを使用してセル1140をパネル板1110に取付けたものを示したが、これに限定するものではなく、例えば、セル1140を、パネル板1110とパネルホルダ1120との間に挟んで取付けるようにしても良い。

【2295】

また、上記の実施形態では、パネル板1110のセンター役物2500が設けられる開口部1112を、パネル板1110に対して右上方向へ片寄っている（右上に偏芯させた）位置に設けたものを示したが、これに限定するものではなく、上方向へ片寄っている（上方に偏芯させる）ようにしても良いし、左右方向へ片寄っている（左右方向に偏芯させる）ようにしても良く、開口部1112が片寄る（偏芯する）ことにより広くなる部位の後方にセル1140を設けるようにすることで上記と同様の作用効果を奏することができる。

【2296】

また、センター役物2500が設けられる開口部1112は、遊技パネル1100（パネル板1110）の中心又は外縁に対して片寄っていても良いし、遊技領域5aの中心又は外縁に対して片寄っていても良い。従って、例えば、パネル板1110と遊技領域5aの中心が互いに一致していない場合、パネル板1110の中心に対して片寄っている開口部1112の中心が、遊技領域5aの中心と一致していても良いし、遊技領域5aの中心に対して片寄っている開口部1112の中心が、パネル板1110の中心と一致していても良い。

【2297】

[16. 機能表示ユニットの別の実施形態]

続いて、上記の遊技盤5等に設けられている機能表示ユニット1400の別の実施形態について、主に図202乃至図207等を参照して詳細に説明する。図202(a)は第二実施形態の機能表示ユニットの正面図であり、(b)は(a)におけるソ-ソ線断面図であり、(c)は(a)の機能表示ユニットを前から見た斜視図であり、(d)は(a)の機能表示ユニットを後ろから見た斜視図である。図203は図202の機能表示ユニットを分解して前から見た分解斜視図であり、図204は図202の機能表示ユニットを分解して後ろから見た分解斜視図である。図205は、図202の機能表示ユニットと遊技者との関係を模式的に示す説明図である。図206は、第三実施形態の機能表示ユニットと遊技者との関係を模式的に示す説明図である。図207は、第四実施形態の機能表示ユ

10

20

30

40

50

ニットの断面図である。

【2298】

第二実施形態の機能表示ユニット1400Aは、上記の第一実施形態の機能表示ユニット1400と同様に、主制御基板1310からの制御信号に基づいて、複数のLED1401を点滅させることにより変動表示させた後に、所定の組合せとなるように夫々を点灯又は消灯させることにより、遊技状態（遊技状況）や、普通抽選結果、特別抽選結果（第一特別抽選結果、第二特別抽選結果）、普通抽選結果の保留数、特別抽選結果の保留数、「大当り」の際のラウンド数、等を表示するものである。

【2299】

詳述すると、第一実施形態の遊技盤5等では、例えば、第一始動口2002や第二始動口2004等に遊技球Bが受入れられると、主制御基板1310において、内部処理として特別抽選結果が抽選される。そして、主制御基板1310では、抽選された特別抽選結果を表示するための制御信号を機能表示ユニット1400に送信し、機能表示ユニット1400において対応するLED1401を用いて抽選された特別抽選結果を表示するようにしている。

10

【2300】

また、主制御基板1310において抽選された特別抽選結果の制御信号は、周辺制御基板1510にも送信され、周辺制御基板1510により特別抽選結果を示唆する演出として演出表示装置1600の所定の演出画像が表示される。演出表示装置1600に表示される演出画像は、遊技者を楽しませることに重点を置いているため、主制御基板1310において抽選された特別抽選結果を、大まかには認識できるものの詳細については判り難くなっている。一方、機能表示ユニット1400では、抽選された特別抽選結果が正確に表示されるが、小さな複数のLED1401の発光により表示するようにしているため、パッと見ただけでは表示されている内容が判り難いものとなっている。

20

【2301】

そこで、機能表示ユニット1400をデジカメ（デジタルカメラ）や携帯電話に付属のカメラ等で撮影することで、機能表示ユニット1400におけるLEDの発光状態を分析して、機能表示ユニット1400に表示されている内容をいち早く知ろうとすることが考えられる。

【2302】

しかしながら、機能表示ユニット1400におけるLEDの発光により、抽選された特別抽選結果が簡単に判別できるようになった場合、機能表示ユニット1400に表示された特別抽選結果が「ハズレ」であると、演出表示装置1600において当該特別抽選結果を示唆するための演出画像が表示されていても、結果が判っていることで、演出画像による演出を楽しめなくなると共に、演出画像が早く終了することを望むようになり、遊技者によっては苛立ちを覚えて遊技に対する興味を低下させてしまう恐れがある。

30

【2303】

これに対して、第二実施形態の機能表示ユニット1400Aは、遊技者の目には複数のLED1401の発光状況を明確に視認できるものの、デジカメ等により撮影した場合は、複数のLED1401の発光状況が不明確になって、表示されている内容が判別できないようにしたものである。

40

【2304】

具体的には、機能表示ユニット1400Aは、前面に複数のLED1401が実装されている機能表示基板1402と、機能表示基板1402の前側に設けられておりLED1401からの光を夫々独立して前方へ透過させるリフレクタ後1403と、リフレクタ後1403の前側に設けられている透光性を有した透光シート1404と、透光シート1404の前側に設けられておりリフレクタ後1403を透過したLED1401からの光を夫々異なる方向へ放射させるリフレクタ前1405と、を備えている。

【2305】

機能表示基板1402は、図203に示すように、複数のLED1401が、ランダム

50

に実装されている。リフレクタ後1403は、機能表示基板1402の各LED1401に対応するように、複数の貫通孔1403aが設けられている。複数の貫通孔1403aは、機能表示基板1402の表実装面に対して垂直に設けられている(図202(b)等を参照)。

#### 【2306】

リフレクタ前1405は、リフレクタ後1403の各貫通孔1403aと夫々対応しており前後方向に貫通している複数の表示孔1405aを、有している。複数の表示孔1405aは、夫々の後端側が対応しているリフレクタ後1403の貫通孔1403aの直前に位置しており、先端側が後端側の中心を通る機能表示基板1402の表実装面り垂直線から区々の距離に位置している。つまり、複数の表示孔1405aは、その軸方向が、機能表示基板1402の表実装面の垂直線に対して、区々の方向へ向けられている。

10

#### 【2307】

また、リフレクタ前1405は、複数の表示孔1405aを結ぶように前面から後方へ凹んでいる区別凹部1405bを、有している。区別凹部1405bによって、複数の表示孔1405aを、第一特別抽選結果に関わる表示孔1405a(LED1401)と、第二特別抽選結果に関わる表示孔1405a(LED1401)との二つに分けている。

#### 【2308】

このリフレクタ前1405の複数の表示孔1405aは、図205に示すように、本パチンコ機1の前方の機能表示ユニット1400Aから50cm~70cm離れた位置に着座している遊技者から見た時に、LED1401からの光が、左目でのみ見えるものと、右目でのみ見えるものと、左目及び右目の何れでも見えるものと、の3種類の方向に向けられている。つまり、複数の表示孔1405aは、左目用、右目用、及び両目用、の三つに分けられている。

20

#### 【2309】

本実施形態の機能表示ユニット1400Aによれば、遊技者が両目で見ることで、全てのLED1401からの光が見えるため、特別抽選結果等を表示させた時に、複数のLED1401による発光状況を明確に視認することができ、第一実施形態の機能表示ユニット1400と同様の機能を遜色なく発揮させることができる。

#### 【2310】

また、本実施形態の機能表示ユニット1400Aによれば、デジカメ等で撮影した時には、デジカメ等が単眼であることから、左目用と両目用、又は、右目用と両目用、の何方かが撮影されることとなるため、全てのLED1401の発光状況(発光状態)を撮影することが困難となっている。つまり、デジカメ等で撮影すると、複数のLED1401による発光状況を不明確にすることができ、機能表示ユニット1400Aでの表示内容の判別を困難なものとすることができる。従って、撮影された写真に基づいて、機能表示ユニット1400Aでの表示内容が明確になり、抽選された特別抽選結果が、「ハズレ」、単なる「大当り」、「確変当り」、「時短当り」、「第二大当り(ST当り)」、等が判ることで、抽選された特別抽選結果を示唆するための演出を楽しめなくなったり、発生中の有利遊技状態(例えば、「大当り」遊技)を楽しめなくなったりすることを回避させることができ、遊技者を楽しませて興趣の低下を抑制させることができる。

30

40

#### 【2311】

また、本実施形態の機能表示ユニット1400Aによれば、リフレクタ前1405の表示孔1405aの向きを異ならせると共に、本パチンコ機1の前方に着座している遊技者の位置に合わせて表示内容が良好に見えるようにしているため、着座している遊技者よりも後方からは機能表示ユニット1400Aの表示内容を不明確に見せることができる。従って、他の遊技者に対して、遊技状況を把握され難くすることができるため、他の遊技者から覗き込まれるようなことを低減させることができ、他の遊技者に気兼ねすることなく遊技を楽しませることができる。

#### 【2312】

また、上述したように、本パチンコ機1の前方に着座している遊技者の位置に合わせて

50

表示内容が良好に見えるようにしているため、当該遊技者よりも後方の位置からデジカメ等による機能表示ユニット1400Aにおける表示内容の撮影を、より困難なものとすることができ、上述した作用効果を確実に奏することができる。

【2313】

更に、機能表示ユニット1400Aでは、リフレクタ前1405の表示孔1405aを、左右方向に加えて、上下方向へも向きを異ならせるようにし、本パチンコ機1の前方に着座している遊技者の目の高さから見た時に、表示内容が良好に見えるようにしている。これにより、デジカメ等により撮影しようとする、高さ方向についても合わせる必要があり、機能表示ユニット1400Aにおける表示内容の撮影を、より困難なものとする事ができる。

10

【2314】

また、リフレクタ前1405の表示孔1405aの向きを異ならせて左目用や右目用等としているため、機能表示基板1402において複数のLED1401の左右方向の距離が大きくなることを抑制させることができ、機能表示ユニット1400Aの左右方向の幅を小さくすることができる。

【2315】

なお、上記の実施形態では、リフレクタ前1405の複数の表示孔1405aを、左目用、右目用、等とするために区々の方向へ向けるようにしたものを示したが、これに限定するものではなく、図206に示すような構成の機能表示ユニット1400Bとしても良い。

20

【2316】

機能表示ユニット1400Bは、左右方向へ所定距離（遊技者の左右の瞳の間隔）離間している複数の左用LED1411a及び複数の右用LED1411bが前面に実装されている機能表示基板1411と、機能表示基板1411の前側に設けられており左用LED1411a及び右用LED1411bからの光を夫々独立して前方へ透過させるリフレクタ後1412と、リフレクタ後1412の前側に設けられている透光性を有した透光シート1413と、透光シート1413の前側に設けられておりリフレクタ後1412を透過した左用LED1411a及び右用LED1411bからの光を前方へ放射させるリフレクタ前1414と、を備えている。

【2317】

機能表示基板1411の左用LED1411aと右用LED1411bは、左右方向へ40mm～80mm離間している。リフレクタ後1412は、機能表示基板1411の左用LED1411a及び右用LED1411bに対応するように、複数の貫通孔1412aが設けられている。複数の貫通孔1412aは、機能表示基板1411の前面に対して垂直に設けられている。リフレクタ前1414は、リフレクタ後1412の複数の貫通孔1412aに対応するように、複数の表示孔1414aが設けられている。複数の表示孔1414aは、機能表示基板1411の前面に対して垂直に設けられている。

30

【2318】

この機能表示ユニット1400Bは、本パチンコ機1の前方に着座している遊技者から見た時に、左用LED1411aからの光が左目のみで、右用LED1411bからの光が右目のみで見えるように構成されている。従って、遊技者が両目で見ることで、左用LED1411a及び右用LED1411bの全てからの光が見えるため、第一実施形態の機能表示ユニット1400と同様の機能を遜色なく発揮することができる。

40

【2319】

また、機能表示ユニット1400Bによれば、左用LED1411aと右用LED1411bとに分けて左右方向へ離間させているため、単眼のデジカメ等では、何れか一方しか撮影することができず、第二実施形態の機能表示ユニット1400Aと同様の作用効果を奏することができる。

【2320】

また、機能表示ユニット1400Bによれば、リフレクタ前1414の複数の表示孔1

50



4 1 4 a を、機能表示基板 1 4 1 1 の前面に垂直な方向へ向けていることから、当該機能表示ユニット 1 4 0 0 B の正面以外の位置からは表示内容が明確に見えないため、デジカメ等による表示内容の撮影を困難なものとする事ができる。

【 2 3 2 1 】

更に、機能表示ユニット 1 4 0 0 B によれば、リフレクタ前 1 4 1 4 の複数の表示孔 1 4 1 4 a を、機能表示基板 1 4 1 1 の前面に垂直な方向へ向けており、全て同じ方向を向いているため、リフレクタ前 1 4 1 4 を容易に成形することができ、パチンコ機 1 にかかるコストの増加を抑制させることができる。

【 2 3 2 2 】

なお、上記の実施形態では、単眼のデジカメ等では撮影し難い構成の機能表示ユニット 1 4 0 0 A や機能表示ユニット 1 4 0 0 B を示したが、これに限定するものではなく、図 2 0 7 に示すような構成の機能表示ユニット 1 4 0 0 C としても良い。

10

【 2 3 2 3 】

この機能表示ユニット 1 4 0 0 C は、デジカメ等では撮影可能な不可視光（赤外線、紫外線、等）を発光させることで、表示内容を判別し難くしたものである。具体的には、複数の LED 1 4 2 1 a が前面に実装されている機能表示基板 1 4 2 1 と、機能表示基板 1 4 2 1 の前側に設けられているリフレクタ後 1 4 2 2 と、リフレクタ後 1 4 2 2 の前側に設けられている平板状の導光板 1 4 2 3 と、導光板 1 4 2 3 の側面に不可視光を照射する不可視光 LED 1 4 2 4 a が実装されている補助基板 1 4 2 4 と、導光板 1 4 2 3 の前側に設けられているリフレクタ前 1 4 2 5 と、を備えている。

20

【 2 3 2 4 】

リフレクタ後 1 4 2 2 は、機能表示基板 1 4 2 1 の複数の LED 1 4 2 1 a に夫々対応している複数の貫通孔 1 4 2 2 a を有している。導光板 1 4 2 3 は、側面から補助基板 1 4 2 4 の不可視光 LED 1 4 2 4 a からの光が入射されると、少なくともリフレクタ前 1 4 2 5 の表示孔 1 4 2 5 a の部位が発光する。

【 2 3 2 5 】

補助基板 1 4 2 4 の不可視光 LED 1 4 2 4 a は、不可視光として赤外線または紫外線の何れかを発光させるものである。この不可視光 LED 1 4 2 4 a は、複数の LED 1 4 2 1 a により特別抽選結果等を表示している状態では、発光しており、導光板 1 4 2 3 から不可視光を放射させている。リフレクタ前 1 4 2 5 は、リフレクタ後 1 4 2 2 の貫通孔 1 4 2 2 a と対応する複数の表示孔 1 4 2 5 a を有している。リフレクタ後 1 4 2 2 の複数の貫通孔 1 4 2 2 a とリフレクタ前 1 4 2 5 の複数の表示孔 1 4 2 5 a は、機能表示基板 1 4 2 1 の前面に対して垂直に設けられている。

30

【 2 3 2 6 】

この機能表示ユニット 1 4 0 0 C によれば、不可視光 LED 1 4 2 4 a により導光板 1 4 2 3 が不可視光で発光していても、当該不可視光を遊技者は見ることができないため、導光板 1 4 2 3 を通して後方に設けられている LED 1 4 2 1 a の光が見え、表示内容を良好な状態で見ることができる。

【 2 3 2 7 】

一方、この機能表示ユニット 1 4 0 0 C をデジカメ等で撮影すると、不可視光を撮影可能なものであれば、不可視光により発光している導光板によって、全ての表示孔 1 4 2 5 a が発光しているように写るため、表示内容を不明確にすることができ、上記と同様の作用効果を奏することができる。

40

【 2 3 2 8 】

なお、上記の実施形態では、リフレクタ後 1 4 0 3（リフレクタ後 1 4 1 2）や透光シート 1 4 0 4（透光シート 1 4 1 3）を備えたものを示したが、これに限定するものではなく、機能表示基板 1 4 0 2（機能表示基板 1 4 1 1）の前面に、直にリフレクタ前 1 4 0 5（リフレクタ前 1 4 1 4）を設けた構成としても良い。

【 2 3 2 9 】

また、デジカメ等により機能表示ユニットにおける表示内容を撮影し難くする構成とし

50

て、例えば、デジカメ等の撮影範囲よりも広い範囲にLEDを分散させて表示させるようにしても良いし、遊技者には点灯しているように見えるがデジカメ等で撮影すると消灯しているように写る速度でLEDを点滅させて表示させるようにしても良いし、表示とは関係ないLEDを遊技者には消灯しているように見えてデジカメ等で撮影すると点灯又は消灯しているように写る複数のダミーLEDを併用して表示させるようにしても良いし、機能表示ユニットの近傍に高輝度のLEDを配置することでデジカメ等により撮影した時にハレーションを起こさせて表示内容が写らないようにしても良い。

#### 【2330】

##### [17. 磁気センサの取付けの第二実施形態]

次に、上記の遊技盤5等とは異なる磁気センサ1050の取付けの第二実施形態について、主に図208を参照して詳細に説明する。図208(a)は磁気センサの取付けの第二実施形態を示す断面図であり、(b)は(a)の磁気センサの取付けを斜視図で示す説明図であり、(c)は(b)の磁気センサの取付けを分解して示す分解斜視図であり、(d)は(c)とは異なる保持部材で示す磁気センサの取付けの分解斜視図である。

10

#### 【2331】

磁気センサ1050の取付けの第二実施形態は、遊技盤5の所定位置に取付けられており貫通した孔からなる一对の係止部1071aを有している保持部材1071と、保持部材1071の係止部1071aに係止される弾性爪1072aを有しており磁気センサ1050を収容している保持容器1072と、を備えている。保持部材1071は、合成樹脂により形成されている。保持容器1072は、透明な合成樹脂に形成されており、外部から磁気センサ1050を視認することができる。また、保持部材1071及び保持容器1072は、非磁性体により形成されている。

20

#### 【2332】

また、保持容器1072は、弾性爪1072aとは反対側の面に孔を有している。この保持容器1072の孔を通して、保持容器1072内に収容された磁気センサ1050からの電線を外部へ引き出すことができる。

#### 【2333】

この保持部材1071及び保持容器1072によれば、保持部材1071及び保持容器1072を非磁性体としているため、遊技領域5aに磁石が近づけられた際に、保持部材1071等が磁石からの磁力線を引寄せてしまうことを回避させることができ、磁気センサ1050を通過する磁力線の減少を防止することができる。従って、遊技領域5aに作用する磁気を検知し易くすることができ、磁石を使用した不正行為を早期に検知することができると共に、磁気センサ1050による不審な磁気の検知を報知することで不正行為を思い止まらせることができ、不正行為に対する抑止力の高いパチンコ機1を提供することができる。

30

#### 【2334】

また、保持容器1072の弾性爪1072aを弾性変形させることで、保持部材1071に対して磁気センサ1050の取付けや取外しを容易に行うことができるため、従来のパチンコ機のように、磁性体からなる金属製のネジを使用しなくても、保持容器1072の弾性爪1072aにより磁気センサ1050を取付けることができると共に、パチンコ機1の組立にかかる手間を容易なものとすることができ、パチンコ機1にかかるコストの増加を抑制させることができる。

40

#### 【2335】

また、保持部材1071に貫通した係止部1071aを設け、その係止部1071aに、保持容器1072の弾性爪1072aに係止させることで磁気センサ1050を取付けるようにしているため、磁気センサ1050が取付けられる保持部材1071の構成を簡素なものとすることができ、保持部材1071にかかるコストを低減させることができる。

#### 【2336】

更に、保持部材1071の係止部1071aに、保持容器1072の弾性爪1072a

50

を係止させるようにしているため、図208(d)に示すように、保持部材1071に予め複数組の係止部1071aを設けておき、任意の係止部1071aに弾性爪1072aを係止させることで、磁気センサ1050を取付ける位置を任意に設定することができる。或いは、保持部材1071に、弾性爪1072aが係止されている係止部1071aとは異なる位置に、別の係止部1071aを設けるようにしても良い。これにより、磁気センサ1050の位置を変更したい時や、磁気センサ1050を増設したい時に、保持部材1071を新たなものと交換することなく対応することができ、コストを低減させることができると共に、保持部材1071の汎用性を高めることができる。

#### 【2337】

また、磁気センサ1050を保持容器1072に収容して、弾性爪1072aにより保持部材1071の係止部1071aに係止させるようにしているため、磁気センサ1050の取付構造を標準化し易くすることができ、パチンコ機1にかかるコストを低減させることができる。

10

#### 【2338】

更に、予め保持部材1071に複数の係止部1071aを設けるようにし、磁気センサ1050を収容した保持容器1072の弾性爪1072aを、適宜位置の係止部1071aに係止させることで、磁気センサ1050を任意の位置に設けたり、位置を容易に変更したりすることができる。従って、磁気センサ1050の位置変更や増設を容易に行うことができるため、パチンコ機1のコストの増加を抑制しつつ設計変更や機種変更に対応することが可能なパチンコ機1を提供することができる。

20

#### 【2339】

また、保持容器1072の内側に、収容された磁気センサ1050を押圧する突起のような付勢部を設けるようにしても良い。これにより、磁気センサ1050が細かく振動することを抑制することができるため、当該振動により磁気センサ1050に接続されているコネクタが外れたり接触不良が発生したりすることを低減させることができ、磁気センサ1050を確実に作動させることができる。

#### 【2340】

なお、上記の実施形態では、保持部材1071の係止部1071aとして、貫通している孔を示したが、これに限定するものではなく、弾性爪1072aが係止できる形状であれば良く、溝、スリット、等としても良い。

30

#### 【2341】

また、上記の実施形態では、保持容器1072として、磁気センサ1050を縦向きに収容するものを示したが、これに限定するものではなく、磁気センサ1050を横向きに収容する保持容器としても良い。

#### 【2342】

更に、上記の実施形態では、弾性爪1072aを有した保持容器1072に磁気センサ1050を収容して保持部材1071に取付けるものを示したが、これに限定するものではなく、磁気センサ1050のセンサケース1053に弾性爪を形成して保持部材1071の係止部1071aに係止させるようにしても良い。

#### 【2343】

また、上記では、磁気センサ1050の取付けについて説明したが、この取付構造を振動センサの取付けに使用しても良い。具体的には、振動センサを、弾性爪を有した保持容器に収容し、その弾性爪を保持部材の係止部に係止させることで、振動センサを取付けるようにしても良い。振動センサは、周りの磁性体の影響を受けないが、この磁気センサ1050と同様の取付構造を用いれば、取付場所の変更・移動や、取付けに関するコストダウンに有効である。

40

#### 【2344】

[18. シール等の装飾体の取付けに関する別の実施形態]

続いて、上記の実施形態とは異なるシール等の装飾体の取付けに関する別の実施形態について、図209乃至図212等を参照して詳細に説明する。本章では、所定の装飾が施

50

されている部材を装飾体と、装飾体が一方の面に取付けられている部材を第一部材と、第一部材の他方の面側に取付けられている部材を第二部材と、夫々称して説明する。なお、装飾体、第一部材、及び第二部材、前後に並んでいても良いし、上下に並んでいても良いし、左右に並んでいても良い。

【 2 3 4 5 】

図 2 0 9 ( a ) は装飾体を取外すための第一部材の分離孔を第二部材に対する位置決孔と兼用している例を断面で示す説明図であり、( b ) は装飾体を取外すための第一部材の分離孔の後方に第二部材により閉鎖空間が形成されている例を断面で示す説明図であり、( c ) は( b )において厚さの異なる装飾体を取付けている状態を断面で示す説明図であり、( d ) は装飾体を取外すための第一部材の分離孔を装飾体の取付孔と兼用している例を断面で示す説明図である。図 2 1 0 ( a ) は第一部材に装飾体を取付けた状態で正面から示す説明図であり、( b ) は( a )の断面図であり、( c ) は( a )とは異なる装飾体を取付けた第一部材を正面から示す説明図である。

10

【 2 3 4 6 】

図 2 1 1 ( a ) は横長矩形形状の装飾体と第一部材との関係を示す説明図であり、( b ) は円形の装飾体と第一部材との関係を示す説明図であり、( c ) は対称に設けられる装飾体及び第一部材との関係を示す説明図であり、( d ) は( c )とは異なる形状で対称に設けられる装飾体及び第一部材との関係を示す説明図である。図 2 1 2 ( a ) は装飾体及び可動する第一部材との関係を正面から示す説明図であり、( b ) は( a )においてタ - タ線で切断した断面図であり、( c ) は( a )及び( c )において装飾体と第一部材との位置関係を示す説明図であり、( d ) は( a )とは異なる形態の装飾体及び可動する第一部材との関係を正面から示す説明図であり、( e ) は( d )においてチ - チ線で切断した断面図である。

20

【 2 3 4 7 】

まず、図 2 0 9 ( a ) に示す実施形態は、所定の装飾や文字等が印刷されておりシート状のシールからなる装飾体 1 8 0 1 と、一方側に装飾体 1 8 0 1 が貼り付けられる第一部材 1 8 2 1 と、第一部材 1 8 2 1 の他方側に取付けられる第二部材 1 8 4 1 と、を備えている。

【 2 3 4 8 】

第一部材 1 8 2 1 は、平板状の平板部 1 8 2 1 a と、平板部 1 8 2 1 a の一方の面から凹んでおり装飾体 1 8 0 1 が貼り付けられる取付凹部 1 8 2 1 b と、平板部 1 8 2 1 a の取付凹部 1 8 2 1 b とは反対側となる他方の面の部位から突出しているボス部 1 8 2 1 c と、ボス部 1 8 2 1 c 及び平板部 1 8 2 1 a を貫通している分離孔 1 8 2 1 d と、平板部 1 8 2 1 a の他方の面からボス部 1 8 2 1 c の先端と同じ位置まで突出しているリブ 1 8 2 1 e と、を備えている。取付凹部 1 8 2 1 b は、装飾体 1 8 0 1 の厚さよりも深く凹んでいる。

30

【 2 3 4 9 】

第二部材 1 8 4 1 は、一方の面に第一部材 1 8 2 1 のボス部 1 8 2 1 c 及びリブ 1 8 2 1 e の先端が当接しているベース部 1 8 4 1 a と、ベース部 1 8 4 1 a の一方の面から突出しており第一部材 1 8 2 1 の分離孔 1 8 2 1 d に挿入されている位置決突起 1 8 4 1 b と、を備えている。第二部材 1 8 4 1 の位置決突起 1 8 4 1 b が第一部材 1 8 2 1 の分離孔 1 8 2 1 d に挿入されることで、第一部材 1 8 2 1 と第二部材 1 8 4 1 とが互いに位置決めされる。

40

【 2 3 5 0 】

第一部材 1 8 2 1 の分離孔 1 8 2 1 d は、組立てた時に、一方側が取付凹部 1 8 2 1 b に貼り付けられている装飾体 1 8 0 1 により閉鎖されていると共に、他方側が第二部材 1 8 4 1 の位置決突起 1 8 4 1 b により閉鎖されており、内部が閉鎖空間となっている。分離孔 1 8 2 1 d は、取付凹部 1 8 2 1 b における装飾体 1 8 0 1 により隠れる端縁に近い位置に設けられている。この分離孔 1 8 2 1 d は、第一部材 1 8 2 1 を第二部材 1 8 4 1 に位置決めするための位置決孔と兼用している。

50

## 【 2 3 5 1 】

本実施形態の構成によれば、パチンコ機 1 の製造時において、第一部材 1 8 2 1 の取付凹部 1 8 2 1 b に対して装飾体 1 8 0 1 を正しく貼り付けることができなかつた場合、第一部材 1 8 2 1 の他方側から分離孔 1 8 2 1 d に棒状部材を通し、その先端により装飾体 1 8 0 1 を他方側から一方側へ押圧することで、装飾体 1 8 0 1 の端縁付近が一方側へ捲れるように外すことができ、その捲れた部分を作業者が引っ張ることで装飾体 1 8 0 1 を取付凹部 1 8 2 1 b から容易に外すことができ、装飾体 1 8 0 1 を貼り直すことができる。

## 【 2 3 5 2 】

また、第一部材 1 8 2 1 と第二部材 1 8 4 1 とを離した状態で、第一部材 1 8 2 1 の他方側から分離孔 1 8 2 1 d に棒状部材を通し、その先端により装飾体 1 8 0 1 を他方側から押圧することで、装飾体 1 8 0 1 を取付凹部 1 8 2 1 b から容易に外すことができるため、機種変更に伴う装飾体 1 8 0 1 の取替作業を容易なものとするすることができる。

10

## 【 2 3 5 3 】

更に、上述したように、第一部材 1 8 2 1 と第二部材 1 8 4 1 とを離した状態では、分離孔 1 8 2 1 d を使用して装飾体 1 8 0 1 を取付凹部 1 8 2 1 b から容易に取外すことができるため、パチンコ機 1 の構成部品に対して素材毎の分別作業を行い易いものとすることができ、パチンコ機 1 の廃棄にかかるコストを低減させることができる。

## 【 2 3 5 4 】

また、取付凹部 1 8 2 1 b に装飾体 1 8 0 1 を貼り付けることにより一方側から分離孔 1 8 2 1 d を隠すことができるため、分離孔 1 8 2 1 d による見栄えの悪化を抑制させることができると共に、遊技者に対して分離孔 1 8 2 1 d の存在に気付かせ難くすることができ、分離孔 1 8 2 1 d を利用した不正行為を画策させ難くすることができる。

20

## 【 2 3 5 5 】

また、パチンコ機 1 に組立てられている状態では、装飾体 1 8 0 1 が貼り付けられている第一部材 1 8 2 1 の分離孔 1 8 2 1 d に挿入されている第二部材 1 8 4 1 の位置決突起 1 8 4 1 b によって、分離孔 1 8 2 1 d を他方側から閉鎖しており、従来のパチンコ機のように全体に亘って通るような孔を貫通させていないため、第二部材 1 8 4 1 よりも他方側から当該孔を通してピアノ線のような線状の不正工具が遊技盤 5 内に差し込まれることを回避させることができ、不正行為が行われることを防止することができる。

30

## 【 2 3 5 6 】

また、第二部材 1 8 4 1 の位置決突起 1 8 4 1 b により分離孔 1 8 2 1 d を他方側から閉鎖していることから、不正工具を、一方側から装飾体 1 8 0 1 を貫いて分離孔 1 8 2 1 d に挿通させても、第二部材 1 8 4 1 の位置決突起 1 8 4 1 b によりそれ以上の他方側への挿入（侵入）を阻止することができるため、分離孔 1 8 2 1 d を通した一方側からの遊技盤 5 内への不正工具の侵入を阻止することができ、不正行為が行われることを防止することができると共に、不正工具が装飾体 1 8 0 1 を貫くことで装飾体 1 8 0 1 に痕跡が残るため、不正行為の実行を躊躇させることができ、不正行為に対する抑止力の高いパチンコ機 1 を提供することができる。

## 【 2 3 5 7 】

なお、本実施形態では、例えば、第一部材 1 8 2 1 を前構成部材 1 0 0 0 や表ユニット 2 0 0 0（始動口ユニット 2 1 0 0、サイドユニット 2 2 0 0、サイド左上ユニット 2 3 0 0、第一アタッカユニット 2 4 0 0、センター役物 2 5 0 0、第二アタッカユニット 2 6 0 0、サイド右中ユニット 2 7 0 0、ゲート部材 2 8 0 0、等）とすると共に、第二部材 1 8 4 1 を遊技パネル 1 1 0 0（パネル板 1 1 1 0、パネルホルダ 1 1 2 0）とするようにしても良い。

40

## 【 2 3 5 8 】

また、装飾体 1 8 0 1 としては、PET シール、フレックスメタルシール（商品名）、メタリックシール（商品名）、ポッティングシール、アルミシール、等が挙げられる。

## 【 2 3 5 9 】

50

次に、図 209 (b) に示す実施形態は、所定の装飾や文字等が印刷されておりシート状のシールからなる装飾体 1801 と、一方側に装飾体 1801 が貼り付けられる第一部材 1822 と、第一部材 1822 の他方側に取付けられる第二部材 1842 と、を備えている。第二部材 1842 は、図示しない構成により第一部材 1822 に取付けられている。

#### 【2360】

第一部材 1822 は、平板状の平板部 1822a と、平板部 1822a の一方の面から凹んでおり装飾体 1801 が貼り付けられる取付凹部 1822b と、取付凹部 1822b の部位において平板部 1822a を貫通している分離孔 1822c と、平板部 1822a の他方の面から突出している複数のリブ 1822d と、を備えている。取付凹部 1822b は、装飾体 1801 の厚さよりも深く凹んでいる。また、詳細な図示は省略するが、複数のリブ 1822d のうち、少なくとも一部のリブ 1822d は、分離孔 1822c を囲むように設けられている。

10

#### 【2361】

第一部材 1822 の分離孔 1822c は、組立てた時に、一方側が取付凹部 1822b に貼り付けられている装飾体 1801 により閉鎖されていると共に、他方側が複数のリブ 1822d と第二部材 1842 の一方側の面とで囲まれて閉鎖されている空間内に開放されており、全体が閉鎖空間となっている。分離孔 1822c は、取付凹部 1822b における装飾体 1801 により隠れる端縁に近い位置に設けられている。

#### 【2362】

本実施形態の構成によれば、パチンコ機 1 の製造時において、第一部材 1822 の取付凹部 1822b に対して装飾体 1801 を正しく貼り付けることができなかつた場合、第一部材 1822 の他方側から分離孔 1822c に棒状部材を通し、その先端により装飾体 1801 を他方側から一方側へ押圧することで、装飾体 1801 の端縁付近が一方側へ捲れるように外すことができ、その捲れた部分を作業者が引っ張ることで装飾体 1801 を取付凹部 1822b から容易に外すことができ、装飾体 1801 を貼り直すことができる。

20

#### 【2363】

また、第一部材 1822 と第二部材 1842 とを離した状態で、第一部材 1822 の他方側から分離孔 1822c に棒状部材を通し、その先端により装飾体 1801 を他方側から押圧することで、装飾体 1801 を取付凹部 1822b から容易に外すことができるため、機種変更に伴う装飾体 1801 の取替作業を容易なものとすることができる。

30

#### 【2364】

更に、上述したように、第一部材 1822 と第二部材 1842 とを離した状態では、分離孔 1822c を使用して装飾体 1801 を取付凹部 1822b から容易に取外すことができるため、パチンコ機 1 の構成部品に対して素材毎の分別作業を行い易いものとすることができ、パチンコ機 1 の廃棄にかかるコストを低減させることができる。

#### 【2365】

また、取付凹部 1822b に装飾体 1801 を貼り付けることにより一方側から分離孔 1822c を隠すことができるため、分離孔 1822c による見栄えの悪化を抑制させることができると共に、遊技者に対して分離孔 1822c の存在に気付かせ難くすることができ、分離孔 1822c を利用した不正行為を画策させ難くすることができる。

40

#### 【2366】

また、パチンコ機 1 に組立てられている状態では、装飾体 1801 が貼り付けられている第一部材 1822 の他方側に取付けられている第二部材 1842 によって、分離孔 1822c を他方側から閉鎖しており、従来のパチンコ機のように全体に亘って通るような孔を貫通させていないため、第二部材 1842 よりも他方側から当該孔を通してピアノ線のような線状の不正工具が遊技盤 5 内に差し込まれることを回避させることができ、不正行為が行われることを防止することができる。

#### 【2367】

50

また、第二部材 1842 により分離孔 1822c を他方側から閉鎖していることから、不正工具を、一方側から装飾体 1801 を貫いて分離孔 1822c に挿通させても、第二部材 1842 によりそれ以上の他方側への挿入（侵入）を阻止することができるため、分離孔 1822c を通した一方側からの遊技盤 5 内への不正工具の侵入を阻止することができ、不正行為が行われることを防止することができると共に、不正工具が装飾体 1801 を貫くことで装飾体 1801 に痕跡が残るため、不正行為の実行を躊躇させることができ、不正行為に対する抑止力の高いパチンコ機 1 を提供することができる。

【2368】

なお、本実施形態では、例えば、第一部材 1822 を、前構成部材 1000 や表ユニット 2000（始動口ユニット 2100、サイドユニット 2200、サイド左上ユニット 2300、第一アタッカユニット 2400、センター役物 2500、第二アタッカユニット 2600、サイド右中ユニット 2700、ゲート部材 2800、等）とすると共に、第二部材 1842 を遊技パネル 1100（パネル板 1110、パネルホルダ 1120）とするようにしても良い。

【2369】

また、装飾体 1801 としては、PET シール、フレックスメタルシール（商品名）、メタリックシール（商品名）、ポッティングシール、アルミシール、等が挙げられる。

【2370】

次に、図 209（c）に示す実施形態は、所定の装飾が施されある程度の厚さ（例えば、0.4mm～5mm）を有するシールからなる装飾体 1802 と、一方側に装飾体 1802 が貼り付けられる第一部材 1822 と、第一部材 1822 の他方側に取付けられる第二部材 1842 と、を備えている。第二部材 1842 は、図示しない構成により第一部材 1822 に取付けられている。

【2371】

第一部材 1822 は、平板状の平板部 1822a と、平板部 1822a の一方の面から凹んでおり装飾体 1802 が貼り付けられる取付凹部 1822b と、取付凹部 1822b の部位において平板部 1822a を貫通している分離孔 1822c と、平板部 1822a の他方の面から突出している複数のリブ 1822d と、を備えている。取付凹部 1822b は、装飾体 1802 の厚さよりも浅く凹んでいる。また、詳細な図示は省略するが、複数のリブ 1822d のうち、少なくとも一部のリブ 1822d は、分離孔 1822c を囲むように設けられている。

【2372】

第一部材 1822 の分離孔 1822c は、組立てた時に、一方側が取付凹部 1822b に貼り付けられている装飾体 1802 により閉鎖されていると共に、他方側が複数のリブ 1822d と第二部材 1842 の一方側の面とで囲まれて閉鎖されている空間内に開放されており、全体が閉鎖空間となっている。分離孔 1822c は、取付凹部 1822b における装飾体 1802 により隠れる端縁に近い位置に設けられている。

【2373】

本実施形態の構成によれば、パチンコ機 1 の製造時において、第一部材 1822 の取付凹部 1822b に対して装飾体 1802 を正しく貼り付けることができなかつた場合、第一部材 1822 の他方側から分離孔 1822c に棒状部材を通し、その先端により装飾体 1802 を他方側から一方側へ押圧することで、装飾体 1802 の端縁付近が一方側へ捲れるように外すことができ、その捲れた部分を作業者が引っ張ることで装飾体 1802 を取付凹部 1822b から容易に外すことができ、装飾体 1802 を貼り直すことができる。

【2374】

また、第一部材 1822 と第二部材 1842 とを離れた状態で、第一部材 1822 の他方側から分離孔 1822c に棒状部材を通し、その先端により装飾体 1802 を他方側から押圧することで、装飾体 1802 を取付凹部 1822b から容易に外すことができるため、機種変更に伴う装飾体 1802 の取替作業を容易なものとするすることができる。

10

20

30

40

50

## 【 2 3 7 5 】

更に、上述したように、第一部材 1 8 2 2 と第二部材 1 8 4 2 とを離した状態では、分離孔 1 8 2 2 c を使用して装飾体 1 8 0 2 を取付凹部 1 8 2 2 b から容易に取外すことができるため、パチンコ機 1 の構成部品に対して素材毎の分別作業を行い易いものとすることができ、パチンコ機 1 の廃棄にかかるコストを低減させることができる。

## 【 2 3 7 6 】

また、取付凹部 1 8 2 2 b に装飾体 1 8 0 2 を貼り付けることにより一方側から分離孔 1 8 2 2 c を隠すことができるため、分離孔 1 8 2 2 c による見栄えの悪化を抑制させることができると共に、遊技者に対して分離孔 1 8 2 2 c の存在に気付かせ難くすることができ、分離孔 1 8 2 2 c を利用した不正行為を画策させ難くすることができる。

10

## 【 2 3 7 7 】

また、パチンコ機 1 に組立てられている状態では、装飾体 1 8 0 2 が貼り付けられている第一部材 1 8 2 2 の他方側に取付けられている第二部材 1 8 4 2 によって、分離孔 1 8 2 2 c を他方側から閉鎖しており、従来のパチンコ機のように全体に亘って通るような孔を貫通させていないため、第二部材 1 8 4 2 よりも他方側から当該孔を通してピアノ線のような線状の不正工具が遊技盤 5 内に差し込まれることを回避させることができ、不正行為が行われることを防止することができる。

## 【 2 3 7 8 】

また、第二部材 1 8 4 2 により分離孔 1 8 2 2 c を他方側から閉鎖していることから、不正工具を、一方側から装飾体 1 8 0 2 を貫いて分離孔 1 8 2 2 c に挿通させても、第二部材 1 8 4 2 によりそれ以上の他方側への挿入（侵入）を阻止することができるため、分離孔 1 8 2 2 c を通した一方側からの遊技盤 5 内への不正工具の侵入を阻止することができ、不正行為が行われることを防止することができると共に、不正工具が装飾体 1 8 0 2 を貫くことで装飾体 1 8 0 2 に痕跡が残るため、不正行為の実行を躊躇させることができ、不正行為に対する抑止力の高いパチンコ機 1 を提供することができる。

20

## 【 2 3 7 9 】

なお、本実施形態では、例えば、第一部材 1 8 2 2 を、前構成部材 1 0 0 0 や表ユニット 2 0 0 0（始動口ユニット 2 1 0 0、サイドユニット 2 2 0 0、サイド左上ユニット 2 3 0 0、第一アタッカユニット 2 4 0 0、センター役物 2 5 0 0、第二アタッカユニット 2 6 0 0、サイド右中ユニット 2 7 0 0、ゲート部材 2 8 0 0、等）とすると共に、第二部材 1 8 4 2 を遊技パネル 1 1 0 0（パネル板 1 1 1 0、パネルホルダ 1 1 2 0）とするようにしても良い。或いは、第一部材 1 8 2 2 を装飾保持部材とすると共に、第二部材 1 8 4 2 をベース部材又は装飾基板等とするようにしても良い。

30

## 【 2 3 8 0 】

また、装飾体 1 8 0 2 としては、PET シール、フレックスメタルシール（商品名）、メタリックシール（商品名）、ポッティングシール、アルミシール、等が挙げられる。装飾体 1 8 0 2 としては、射出成型、真空成型、圧空成型、高周波成型、等により形成されたものを挙げることができる。

## 【 2 3 8 1 】

次に、図 2 0 9（d）に示す実施形態は、所定の装飾が施され厚手（例えば、2 mm ~ 2 0 mm）で剛性を有する装飾体 1 8 0 3 と、一方側に装飾体 1 8 0 3 が取付けられる第一部材 1 8 2 2 と、第一部材 1 8 2 2 の他方側に取付けられる第二部材 1 8 4 2 と、を備えている。

40

## 【 2 3 8 2 】

装飾体 1 8 0 3 は、他方側へ突出している取付ダボ 1 8 0 3 a を有している。この取付ダボ 1 8 0 3 a を後述する第一部材 1 8 2 2 の分離孔 1 8 2 2 c に圧入することにより、装飾体 1 8 0 3 を第一部材 1 8 2 2 に取付けることができる。

## 【 2 3 8 3 】

第一部材 1 8 2 2 は、平板状の平板部 1 8 2 2 a と、平板部 1 8 2 2 a の一方の面から凹んでおり装飾体 1 8 0 3 が当接する取付凹部 1 8 2 2 b と、取付凹部 1 8 2 2 b の部位

50



において平板部 1822a を貫通し取付ダボ 1803a が圧入される分離孔 1822c と、平板部 1822a の他方の面から突出している複数のリブ 1822d と、を備えている。取付凹部 1821b は、装飾体 1803 の厚さよりも浅く凹んでいる。また、詳細な図示は省略するが、複数のリブ 1822d のうち、少なくとも一部のリブ 1822d は、分離孔 1822c を囲むように設けられている。

【2384】

第一部材 1822 の分離孔 1822c は、組立てた時に、一方側が装飾体 1803 から突出している取付ダボ 1803a により閉鎖されていると共に、他方側が複数のリブ 1822d と第二部材 1842 の一方側の面とで囲まれて閉鎖されている空間内に開放されており、全体が閉鎖空間となっている。分離孔 1822c は、取付凹部 1822b における装飾体 1803 により隠れる端縁に近い位置に設けられている。

10

【2385】

本実施形態の構成によれば、パチンコ機 1 の製造時において、第一部材 1822 の取付凹部 1822b に対して装飾体 1803 を正しく取付けることができなかつた場合、第一部材 1822 の他方側から分離孔 1822c に棒状部材を通し、その先端により装飾体 1803 の取付ダボ 1803a を他方側から一方側へ押圧することで、装飾体 1803 の他方側の面を取付凹部 1822b の面から離して装飾体 1803 を第一部材 1822 から容易に外すことができ、装飾体 1803 を付け直すことができる。

【2386】

また、第一部材 1822 と第二部材 1842 とを離れた状態で、第一部材 1822 の他方側から分離孔 1822c に棒状部材を通し、その先端により装飾体 1803 の取付ダボ 1803a を他方側から押圧することで、装飾体 1803 を第一部材 1822 から容易に外すことができるため、機種変更に伴う装飾体 1803 の取替作業を容易なものとすることができる。

20

【2387】

更に、上述したように、第一部材 1822 と第二部材 1842 とを離れた状態では、分離孔 1822c を使用して装飾体 1803 を第一部材 1822 から容易に取外すことができるため、パチンコ機 1 の構成部品に対して素材毎の分別作業を行い易いものとすることができ、パチンコ機 1 の廃棄にかかるコストを低減させることができる。

【2388】

また、取付ダボ 1803a を分離孔 1822c に圧入して第一部材 1822 に装飾体 1803 を取付けることにより、一方側から分離孔 1822c を隠すことができるため、分離孔 1822c による見栄えの悪化を抑制させることができると共に、遊技者に対して分離孔 1822c の存在に気付かせ難くすることができ、分離孔 1822c を利用した不正行為を画策させ難くすることができる。

30

【2389】

また、パチンコ機 1 に組立てられている状態では、第一部材 1822 の他方側に取付けられている第二部材 1842 によって、分離孔 1822c を他方側から閉鎖しており、従来のパチンコ機のように全体に亘って通るような孔を貫通させていないため、第二部材 1842 よりも他方側から当該孔を通してピアノ線のような線状の不正工具が遊技盤 5 内に差し込まれることを回避させることができ、不正行為が行われることを防止することができる。

40

【2390】

また、分離孔 1822c に一方側から取付ダボ 1803a を圧入させていると共に装飾体 1803 が剛性を有しているため、不正工具を一方側から装飾体 1803 を貫いて分離孔 1822c に挿通させようとしても、装飾体 1803 の剛性と取付ダボ 1803a とにより、貫通を阻止することができる。喩え、一方側から装飾体 1803 を貫通させて分離孔 1822c に挿通させたとしても、第二部材 1842 によりそれ以上の他方側への挿入（侵入）を阻止することができるため、分離孔 1822c を通した一方側からの遊技盤 5 内への不正工具の侵入を阻止することができ、不正行為が行われることを防止することが

50

できると共に、不正工具が装飾体 1803 を貫くことで装飾体 1803 に痕跡が残るため、不正行為の実行を躊躇させることができ、不正行為に対する抑止力の高いパチンコ機 1 を提供することができる。

【2391】

なお、本実施形態では、例えば、第一部材 1822 を、前構成部材 1000 や表ユニット 2000 (始動口ユニット 2100、サイドユニット 2200、サイド左上ユニット 2300、第一アタッカユニット 2400、センター役物 2500、第二アタッカユニット 2600、サイド右中ユニット 2700、ゲート部材 2800、等) とすると共に、第二部材 1842 を遊技パネル 1100 (パネル板 1110、パネルホルダ 1120) とするようによっても良い。或いは、第一部材 1822 を装飾保持部材とすると共に、第二部材 1842 をベース部材又は装飾基板等とするようによっても良い。

10

【2392】

また、装飾体 1803 としては、レリーフ状の装飾が施され、射出成型により形成されたものを挙げることができる。また、装飾体 1803 の取付ダボ 1803a は、装飾体 1803 と一体成型されたものであっても良いし、インサート成型されたものであっても良いし、別途に組付けられたものであっても良い。

【2393】

次に、図 210(a) 及び (b) に示す実施形態は、所定の装飾や文字等が印刷されておりシート状のシールからなる装飾体 1804 と、一方側に装飾体 1804 が貼り付けられる第一部材 1823 と、を備えている。なお、第一部材 1823 の他方側の構成 (第二部材を含む) は、上記した何れかの構成を備えるようによっても良い。

20

【2394】

装飾体 1804 は、表面に所定の絵柄や文字等が印刷されているシールであり、透光性を有している。この装飾体 1804 は、外形が略正方形であり、三つの隅部に所定半径の面取部 1804a が設けられている。この装飾体 1804 は、全体形状が向きを特定し難い全体的な形状であるため、一箇所の隅部の形状を残りの隅部の形状と異ならせることにより、向きを特定できるようにしている。なお、ここでは、面取部 1804a を R 面取りとしたものを示したが、C 面取りとしても良い。

【2395】

また、装飾体 1804 は、裏面に、外周縁に沿って略一定の幅 (3mm ~ 6mm の範囲内の幅) で設けられている糊面 1804b (図 210(a) において網掛けで示す部位) を、有している。糊面 1804b の幅は、装飾体 1804 の大きさに応じて適宜の幅に設定する。このように糊面 1804b を外周縁だけに制限するのは、特に透明なシール (装飾体 1804) で、後方にある LED などの電飾や意匠面を見せたい場合によく用いられる。

30

【2396】

第一部材 1823 は、平板状の平板部 1823a と、平板部 1823a の一方側の面から装飾体 1804 よりも一回り大きい大きさで装飾体 1804 の厚さよりも深く (0.4mm ~ 1.0mm) 凹んでおり装飾体 1804 が貼り付けられる取付凹部 1823b と、取付凹部 1823b の部位において平板部 1823a を貫通している分離孔 1823c と、を有している。この第一部材 1823 は、透明に形成されている。

40

【2397】

分離孔 1823c は、取付凹部 1823b の隅部に接近し、装飾体 1804 を貼り付けたときに糊面 1804b がかからない位置 (糊面 1804b よりも内側の位置) に設けられている。これにより、分離孔 1823c に糊面 1804b がかかることで、装飾体 1804 の貼付強度が低下することを回避させている。

【2398】

この分離孔 1823c は、丸孔である。本実施形態の分離孔 1823c は、内径が 2mm ~ 6mm の範囲内とされている。分離孔 1823c がこれ以上小さいと、分離孔 1823c に挿入される分離用の棒状部材 (工具) の直径が小さくなることで曲がり易くなり装

50

飾体 1804 を十分に押圧することができなくなる恐れがあるためであり、分離孔 1823c がこれ以上大きいと、装飾体 1804 における分離孔 1823c の部位で撓みが発生し、装飾体 1804 の見栄えが悪くなる恐れがあるためである。

【2399】

また、第一部材 1823 は、取付凹部 1823b の三つの隅部において形成されており装飾体 1804 の面取部 1804a よりも（半径の）大きい面取部 1823d が設けられている。そして、残りの一つの隅部を誤貼付防止部 1823e としている。これにより、取付凹部 1823b が装飾体 1804 と近似した形状となっている。取付凹部 1823b における面取部 1823d が設けられていない隅部を構成している二つの端辺が、装飾体 1804 を貼り付けるための基準となる当て面に設定されている。これにより、装飾体 1804 を貼り付けるためのクリアランス方向が少なくとも二方向確保されており、貼付け作業を行い易いものとしている。

10

【2400】

また、第一部材 1823 は、取付凹部 1823b に当て面の部位を示す識別部 1823f が設けられている。識別部 1823f は、取付凹部 1823b の面よりも凹んでいる。この識別部 1823f を作業者が見ることで、装飾体 1804 を貼り付けるための当て面の位置を即座に認識させることができ、当て面の位置の間違いを防止することができると共に、貼付け作業を行い易いものとしている。

【2401】

なお、第一部材 1823 において、平板部 1823a の外周縁から取付凹部 1823b の外周縁までの距離を、0.5mm 以上とすることが望ましい。これ以上距離が小さいと、遊技球 B が他の部材が衝突した時に、取付凹部 1823b の外側の部位が欠け易くなるためである。

20

【2402】

装飾体 1804 を取付凹部 1823b に貼り付ける時には、まず初めに、装飾体 1804 の面取部 1804a が設けられていない隅部を、識別部 1823f により示されている取付凹部 1823b の当て面（誤貼付防止部 1823e）に当接させ、当該部位から糊面 1804b を徐々に取付凹部 1823b の面に接触させて貼り付ける。なお、装飾体 1804 の面取部 1804a が設けられている隅部を、当て面（誤貼付防止部 1823e）に当接させようとする、面取部 1804a に対して誤貼付防止部 1823e の形状が異なっているため、装飾体 1804 の貼り付け向きを間違えていることに気付かせることができ、正規の向きで装飾体 1804 を貼り付けさせることができる。

30

【2403】

本実施形態の構成によれば、第一部材 1823 の他方側から分離孔 1823c に棒状部材を通し、その先端により装飾体 1804 を他方側から一方側へ押圧することで、装飾体 1804 の端縁付近が一方側へ捲れるように外すことができ、その捲れた部分を作業者が引っ張ることで装飾体 1804 を取付凹部 1823b（第一部材 1823）から容易に外すことができ、上記した他の構成と同様の作用効果を奏することができる。

【2404】

また、第一部材 1823 の分離孔 1823c を、取付凹部 1823b に装飾体 1804 を貼り付けた時に、糊面 1804b にかからない位置に設けているため、分離孔 1823c に糊面 1804b がかかることで、装飾体 1804 の貼付強度が低下することを回避させることができ、装飾体 1804 を外れ難くすることができる。

40

【2405】

更に、装飾体 1804 が貼り付けられる第一部材 1823 の取付凹部 1823b に、誤貼付防止部 1823e を設けているため、装飾体 1804 を正規とは異なる向きにして貼り付けようとする、装飾体 1804 の面取部 1804a の形状と、誤貼付防止部 1823e の形状とが異なることで、装飾体 1804 の向きの間違いに気付かせることができ、装飾体 1804 を正規の向きで第一部材 1823 に貼り付けさせることができると共に、装飾体 1804 が間違えた向きで貼り付けられたままの状態での出荷されてしまうことを防

50

止することができる。

【2406】

また、第一部材1823の取付凹部1823bに、当て面を示す識別部1823fを設けているため、作業者に対して装飾体1804の貼り付け基準となる当て面の位置を即座に認識させることができ、当て面の位置の間違いを防止することができると共に、貼付け作業を行い易いものとしている。

【2407】

なお、本実施形態では、例えば、第一部材1823を、前構成部材1000や表ユニット2000（始動口ユニット2100、サイドユニット2200、サイド左上ユニット2300、第一アタッカユニット2400、センター役物2500、第二アタッカユニット2600、サイド右中ユニット2700、ゲート部材2800、等）とするようにしても良いし、表ユニット2000や裏ユニット3000に設けられる部材（装飾保持部材）とするようにしても良い。

10

【2408】

また、装飾体1804としては、PETシール、フレックスメタルシール（商品名）、メタリックシール（商品名）、ポッティングシール、アルミシール、等が挙げられる。

【2409】

次に、図210(c)の実施形態は、図210(a)及び(b)の実施形態において、装飾体1804の糊面1804bを、外周縁に沿った部位に加えて、一つの対角線上の部位にも設けるようにしたものである。その他の構成については、図210(a)及び(b)の実施形態と同一であり、説明は省略する。

20

【2410】

本実施形態によれば、上記と同様の作用効果を奏する他に、装飾体1804の裏面において対角線上にも糊面1804bを設けているため、貼り付け強度を高めて装飾体1804をより外れ難いものとすることができると共に、温度や湿度等の環境の変化により装飾体1804が第一部材1823とは異なる割合で収縮しても、対角線上の糊面1804bにより中央部が貼り付けられているため、装飾体1804が膨らんだり波打ったりすることを抑制させることができ、装飾体1804の見栄えが悪くなることを防止することができる。

【2411】

また、対角線上に糊面1804bを設けているため、装飾体1804の全面に糊面を設ける場合と比較して、糊面を少なくすることができ、パチンコ機1にかかるコストを低減させることができる。また、全面に糊面を設ける場合と比較して、装飾体1804の貼付強度が低くなるため、分離孔1823cを使用した装飾体1804の取外し作業を容易なものとするすることができる。

30

【2412】

次に、図211(a)に示す実施形態は、所定の装飾や文字等が印刷されておりシート状のシールからなる横長矩形形状の装飾体1805（網掛け部分）と、一方側に装飾体1805が貼り付けられる第一部材1824と、を備えている。なお、第一部材1824の他方側の構成（第二部材を含む）は、上記した何れかの構成を備えるようにしても良い。また、本実施形態では、第一部材1824における分離孔及び当て面を示す識別部の記載を省略している。

40

【2413】

装飾体1805は、表面に所定の絵柄や文字等が印刷されているシールである。この装飾体1805は、外形が横長の矩形形状であり、一つの隅部（図中、左下隅部）に斜めに切欠かれたC面取り状の面取部1805aが設けられている。この装飾体1805は、上下の向きを特定し難い形状であるため、一箇所の隅部の形状を残りの隅部の形状と異ならせることにより、向きを特定できるようにしている。装飾体1805の糊面は、図210(a)等と同様に外周縁に沿って一定の幅で設けられていても良いし、全面に設けられていても良い。

50

## 【 2 4 1 4 】

第一部材 1 8 2 4 は、平板状の平板部 1 8 2 4 a と、平板部 1 8 2 4 a の一方側の面から装飾体 1 8 0 5 よりも一回り大きい大きさで装飾体 1 8 0 5 の厚さよりも深く ( 0 . 4 mm ~ 1 . 0 mm ) 凹んでおり装飾体 1 8 0 5 が貼り付けられる取付凹部 1 8 2 4 b と、を有している。

## 【 2 4 1 5 】

また、第一部材 1 8 2 4 は、取付凹部 1 8 2 4 b における一つの隅部 ( 図中、左下隅部 ) において、取付凹部 1 8 2 4 b 内に突出している C 面取り状の誤貼付防止部 1 8 2 4 c を、有している。これにより、取付凹部 1 8 2 4 b が装飾体 1 8 0 5 と近似した形状となっている。この第一部材 1 8 2 4 では、誤貼付防止部 1 8 2 4 c の斜めに延びている端辺の部位と、誤貼付防止部 1 8 2 4 c と接続している短辺の部位とが、装飾体 1 8 0 5 を貼り付けるための基準となる当て面に設定されている。これにより、装飾体 1 8 0 5 を貼り付けるためのクリアランス方向が、取付凹部 1 8 2 4 b の短辺方向と、長辺方向と、誤貼付防止部 1 8 2 4 c の斜辺に対する垂直方向との、三方向が確保されており、貼付け作業を行い易いものとしている。

10

## 【 2 4 1 6 】

なお、第一部材 1 8 2 4 において、平板部 1 8 2 4 a の外周から取付凹部 1 8 2 4 b までの距離を、1 mm 以上とすることが望ましい。これ以上距離が小さいと、遊技球 B が他の部材が衝突した時に、取付凹部 1 8 2 4 b の外側の部位が欠け易くなるためである。

## 【 2 4 1 7 】

装飾体 1 8 0 5 を取付凹部 1 8 2 4 b に貼り付ける時には、まず初めに、装飾体 1 8 0 5 の面取部 1 8 0 5 a の斜辺と、面取部 1 8 0 5 a と接続されている短辺とを、取付凹部 1 8 2 4 b の当て面 ( 誤貼付防止部 1 8 2 4 c の斜辺の部位と、誤貼付防止部 1 8 2 4 c と接続されている短辺の部位 ) に当接させ、当該部位から裏側の糊面を徐々に取付凹部 1 8 2 4 b の面に接触させて貼り付ける。

20

## 【 2 4 1 8 】

なお、装飾体 1 8 0 5 の面取部 1 8 0 5 a が設けられていない隅部を、当て面 ( 誤貼付防止部 1 8 2 4 c ) に当接させようとする、面取部 1 8 0 5 a に対して誤貼付防止部 1 8 2 4 c の形状が異なっているため、装飾体 1 8 0 5 の貼り付け向きを間違えていることに気付かせることができ、正規の向きで装飾体 1 8 0 5 を貼り付けさせることができる。また、装飾体 1 8 0 5 を間違えた向きで取付凹部 1 8 2 4 b に貼り付けると、誤貼付防止部 1 8 2 4 c の部位で、装飾体 1 8 0 5 の直角の隅部が取付凹部 1 8 2 4 b からはみだした状態となり、作業員に対して装飾体 1 8 0 5 の誤貼り付けに気付かせることができる。

30

## 【 2 4 1 9 】

本実施形態によれば、装飾体 1 8 0 5 が貼り付けられる第一部材 1 8 2 4 の取付凹部 1 8 2 4 b に、誤貼付防止部 1 8 2 4 c を設けているため、装飾体 1 8 0 5 を正規とは異なる向きにして貼り付けようとする、装飾体 1 8 0 5 の面取部 1 8 0 5 a が設けられていない隅部の形状と、誤貼付防止部 1 8 2 4 c の形状とが異なることで、装飾体 1 8 0 5 の向きの間違いに気付かせることができ、装飾体 1 8 0 5 を正規の向きで第一部材 1 8 2 4 に貼り付けさせることができると共に、装飾体 1 8 0 5 が間違えた向きで貼り付けられたままの状態出荷されてしまうことを防止することができる。

40

## 【 2 4 2 0 】

なお、本実施形態では、例えば、第一部材 1 8 2 4 を、前構成部材 1 0 0 0 や表ユニット 2 0 0 0 ( 始動口ユニット 2 1 0 0、サイドユニット 2 2 0 0、サイド左上ユニット 2 3 0 0、第一アタッカユニット 2 4 0 0、センター役物 2 5 0 0、第二アタッカユニット 2 6 0 0、サイド右中ユニット 2 7 0 0、ゲート部材 2 8 0 0、等 ) とするようによっても良いし、表ユニット 2 0 0 0 や裏ユニット 3 0 0 0 に設けられる部材 ( 装飾保持部材 ) とするようによっても良い。

## 【 2 4 2 1 】

また、装飾体 1 8 0 5 としては、PET シール、フレックスメタルシール ( 商品名 )、

50

メタリックシール（商品名）、ポッティングシール、アルミシール、等が挙げられる。

【2422】

次に、図211(b)に示す実施形態は、所定の装飾や文字等が印刷されておりシート状のシールからなる円形状の装飾体1806（網掛け部分）と、一方側に装飾体1806が貼り付けられる第一部材1825と、を備えている。なお、第一部材1825の他方側の構成（第二部材を含む）は、上記した何れかの構成を備えるようにしても良い。また、本実施形態では、第一部材1825における分離孔及び当て面を示す識別部の記載を省略している。

【2423】

装飾体1806は、表面に所定の絵柄や文字等が印刷されているシールである。この装飾体1806は、外形が円形状であり、外側（図中、下方）から円弧状に切欠かれた切欠部1806aが設けられている。この装飾体1806は、向きを特定し難い形状であるため、切欠部1806aを設けることにより、向きを特定できるようにしている。装飾体1806の糊面は、図210(a)等と同様に外周縁に沿って一定の幅で設けられていても良いし、全面に設けられていても良い。

【2424】

第一部材1825は、平板状の平板部1825aと、平板部1825aの一方側の面から装飾体1806よりも一回り大きい大きさで装飾体1806の厚さよりも深く（0.4mm～1.0mm）凹んでおり装飾体1806が貼り付けられる取付凹部1825bと、を有している。

【2425】

また、第一部材1825は、取付凹部1825bの周縁（図中、周縁における下端部）において、装飾体1806の切欠部1806aと一致する半径で円弧状に突出している誤貼付防止部1825cを、有している。これにより、取付凹部1825bが装飾体1806と近似した形状となっている。この第一部材1825では、誤貼付防止部1825cの円弧状の端辺が、装飾体1806を貼り付けるための基準となる当て面に設定されている。これにより、装飾体1806を貼り付けるためのクリアランス方向が、誤貼付防止部1825cの円弧に沿った方向と、誤貼付防止部1825cから遠ざかる方向（図中、上下方向）との、二方向が少なくとも確保されており、貼付け作業を行い易いものとしている。

【2426】

なお、第一部材1825において、平板部1825aの外周から取付凹部1825bまでの距離を、1mm以上とすることが望ましい。これ以上距離が小さいと、遊技球Bが他の部材が衝突した時に、取付凹部1825bの外側の部位が欠け易くなるためである。

【2427】

装飾体1806を取付凹部1825bに貼り付ける時には、まず初めに、装飾体1806の切欠部1806aを取付凹部1825bの当て面（誤貼付防止部1825c）に当接させ、当該部位から裏側の糊面を徐々に取付凹部1825bの面に接触させて貼り付ける。

【2428】

なお、装飾体1806を、取付凹部1825bにおける当て面（誤貼付防止部1825c）以外の周面に当てて貼り付けると、誤貼付防止部1825cの部位で、装飾体1806が取付凹部1825bからはみだした状態となり、作業者に対して装飾体1806の誤貼り付けに気付かせることができる。

【2429】

本実施形態によれば、装飾体1806が貼り付けられる第一部材1825の取付凹部1825bに、誤貼付防止部1825cを設けているため、装飾体1806を正規とは異なる向きにして貼り付けようとする、誤貼付防止部1825cの部位で装飾体1806がはみだすこととなり、装飾体1806の向きの間違いに気付かせることができ、装飾体1806を正規の向きで第一部材1825に貼り付けさせることができると共に、装飾体1

10

20

30

40

50

806が間違えた向きで貼り付けられたままの状態では出荷されてしまうことを防止することができる。

【2430】

なお、本実施形態では、例えば、第一部材1825を、前構成部材1000や表ユニット2000（始動口ユニット2100、サイドユニット2200、サイド左上ユニット2300、第一アタッカユニット2400、センター役物2500、第二アタッカユニット2600、サイド右中ユニット2700、ゲート部材2800、等）とするようにしても良いし、表ユニット2000や裏ユニット3000に設けられる部材（装飾保持部材）とするようにしても良い。

【2431】

また、装飾体1806としては、PETシール、フレックスメタルシール（商品名）、メタリックシール（商品名）、ポッティングシール、アルミシール、等が挙げられる。

【2432】

次に、図211(c)及び(d)に示す実施形態は、左右対称に設けられ所定の装飾や文字等が印刷されておりシート状のシールからなる一対の装飾体左1807L及び装飾体右1807R（網掛け部分）と、一方側に装飾体左1807L及び装飾体右1807Rが貼り付けられる一対の第一部材左1826L及び第一部材右1826Rと、を備えている。なお、装飾体左1807L及び装飾体右1807Rの他方側の構成（第二部材を含む）は、上記した何れかの構成を備えるようにしても良い。また、本実施形態では、装飾体左1807L及び装飾体右1807Rにおける分離孔及び当て面を示す識別部の記載を省略している。

【2433】

装飾体左1807L及び装飾体右1807Rは、表面に所定の絵柄や文字等が印刷されているシールである。この装飾体左1807L及び装飾体右1807Rは、互いが左右対称形状である。装飾体左1807L及び装飾体右1807Rは、互いに接近している端辺が直線状に上下に延びており、当該端辺の上端と下端とを互いに遠ざかる方向へ膨出する円弧状の端辺によって接続されているような、上下に長い略半円形状に形成されている。

【2434】

図211(c)の装飾体左1807L及び装飾体右1807Rは、長手方向の両端、つまり、半円形の上端と下端とに設けられているR面取りの半径を異ならせたものである。一方、図211(d)の装飾体左1807L及び装飾体右1807Rは、半円形の上端側（長手方向の一端側）をR面取りし、下端側（長手方向の他端側）を直線的に切欠いている。何れの装飾体左1807L及び装飾体右1807Rも、上下を逆転させると左用と右用の特定が難しい形状であるため、上端側と下端側の形状を異ならせることで、左用か右用かを特定できるようにしている。

【2435】

装飾体左1807L及び装飾体右1807Rの糊面は、図210(a)等と同様に外周縁に沿って一定の幅で設けられていても良いし、全面に設けられていても良い。

【2436】

第一部材左1826L及び第一部材右1826Rは、互いに左右対称に形成されている。第一部材左1826L及び第一部材右1826Rは、平板状の平板部1826aと、平板部1826aの一方側の面から装飾体1806よりも一回り大きい大きさを装飾体左1807L及び装飾体右1807Rの厚さよりも深く（0.4mm～1.0mm）凹んでおり装飾体左1807L及び装飾体右1807Rが貼り付けられる取付凹部1826bと、取付凹部1826bの下端に誤貼付防止部1826cと、を有している。

【2437】

図211(c)の第一部材左1826L及び第一部材右1826Rの誤貼付防止部1826cは、装飾体左1807L及び装飾体右1807Rの下端側のR面取りの半径よりも大きい半径のR面取り状に設けられている。一方、図211(d)の第一部材左1826L及び第一部材右1826Rの誤貼付防止部1826cは、水平に延びた直線的な切欠き

10

20

30

40

50

状に設けられている。何れの第一部材左 1 8 2 6 L 及び第一部材右 1 8 2 6 R の取付凹部 1 8 2 6 b も、誤貼付防止部 1 8 2 6 c の端辺が、装飾体左 1 8 0 7 L 及び装飾体右 1 8 0 7 R を貼り付けるための基準となる当て面に設定されている。

【 2 4 3 8 】

これにより、図 2 1 1 ( c ) の実施形態では、装飾体左 1 8 0 7 L 及び装飾体右 1 8 0 7 R を貼り付けるためのクリアランス方向が、誤貼付防止部 1 8 2 6 c の円弧を転動するような円弧方向と、誤貼付防止部 1 8 2 6 c から遠ざかる方向（図中、上下方向）との、二方向が少なくとも確保されている。一方、図 2 1 1 ( d ) の実施形態では、装飾体左 1 8 0 7 L 及び装飾体右 1 8 0 7 R を貼り付けるためのクリアランス方向が、誤貼付防止部 1 8 2 6 c の直線に沿った方向（図中、左右方向）と、誤貼付防止部 1 8 2 6 c から遠ざかる方向（図中、上下方向）との、二方向が少なくとも確保されている。このように、何れの実施形態でも、少なくとも二方向のクリアランス方向が確保されており、貼付け作業を行い易いものとしている。

10

【 2 4 3 9 】

なお、第一部材左 1 8 2 6 L 及び第一部材右 1 8 2 6 R において、平板部 1 8 2 6 a の外周から取付凹部 1 8 2 6 b までの距離を、1 mm 以上とすることが望ましい。これ以上距離が小さいと、遊技球 B が他の部材が衝突した時に、取付凹部 1 8 2 6 b の外側の部位が欠け易くなるためである。

【 2 4 4 0 】

装飾体左 1 8 0 7 L 及び装飾体右 1 8 0 7 R を、第一部材左 1 8 2 6 L 及び第一部材右 1 8 2 6 R の夫々の対応している取付凹部 1 8 2 6 b に貼り付ける時には、装飾体左 1 8 0 7 L 及び装飾体右 1 8 0 7 R の長手方向の両端のうち R 面取りの半径の大きい方又は直線的に切欠かれている方を下方へ向けた状態とし、対応している取付凹部 1 8 2 6 b の当て面（誤貼付防止部 1 8 2 6 c の端辺）に当接させ、当該部位から裏側の糊面を徐々に取付凹部 1 8 2 6 b の面に接触させて貼り付ける。

20

【 2 4 4 1 】

なお、装飾体左 1 8 0 7 L 及び装飾体右 1 8 0 7 R を、上下に逆転させた上で、左右を逆にして貼り付けようとする、下側の端部の形状に対して、当て面（誤貼付防止部 1 8 2 6 c ）の形状が異なっているため、装飾体左 1 8 0 7 L 及び装飾体右 1 8 0 7 R の貼り付け向きを間違えていることに気付かせることができ、正規の向きで装飾体左 1 8 0 7 L 及び装飾体右 1 8 0 7 R を貼り付けさせることができる。

30

【 2 4 4 2 】

本実施形態によれば、装飾体左 1 8 0 7 L 及び装飾体右 1 8 0 7 R が貼り付けられる第一部材左 1 8 2 6 L 及び第一部材右 1 8 2 6 R の夫々の取付凹部 1 8 2 6 b に、誤貼付防止部 1 8 2 6 c を設けているため、装飾体左 1 8 0 7 L 及び装飾体右 1 8 0 7 R を正規とは異なる向きにして貼り付けようとする、装飾体左 1 8 0 7 L 及び装飾体右 1 8 0 7 R の長手方向の端部の形状と、誤貼付防止部 1 8 2 6 c の形状とが異なることで、装飾体左 1 8 0 7 L 及び装飾体右 1 8 0 7 R の向きの間違いに気付かせることができ、装飾体左 1 8 0 7 L 及び装飾体右 1 8 0 7 R を正規の向きで第一部材左 1 8 2 6 L 及び第一部材右 1 8 2 6 R に貼り付けさせることができると共に、装飾体左 1 8 0 7 L 及び装飾体右 1 8 0 7 R が間違えた向きで貼り付けられたままの状態での出荷されてしまうことを防止することができる。

40

【 2 4 4 3 】

なお、本実施形態では、例えば、第一部材左 1 8 2 6 L 及び第一部材右 1 8 2 6 R を、表ユニット 2 0 0 0 や裏ユニット 3 0 0 0 に設けられる部材（装飾保持部材）とするようにしても良い。

【 2 4 4 4 】

また、装飾体左 1 8 0 7 L 及び装飾体右 1 8 0 7 R としては、PET シール、フレックスメタルシール（商品名）、メタティックシール（商品名）、ポッティングシール、アルミシール、等が挙げられる。

50



## 【 2 4 4 5 】

次に、図 2 1 2 ( a ) 乃至 ( c ) に示す実施形態は、所定の絵柄や文字等が印刷されているシート状のシールからなる装飾体 1 8 0 8 と、一方側に装飾体 1 8 0 8 が貼り付けられる可動する第一部材 1 8 2 7 と、を備えている。なお、第一部材 1 8 2 7 の他方側の構成 ( 第二部材を含む ) は、上記した何れかの構成を備えるようにしても良い。また、本実施形態では、第一部材 1 8 2 7 における当て面を示す識別部の記載を省略している。

## 【 2 4 4 6 】

装飾体 1 8 0 8 は、表面に所定の絵柄や文字等が印刷されているシールである。この装飾体 1 8 0 8 は、外形が横長の矩形状であり、上側の二つの隅部が R 面取りされていると共に、下側の二つの隅部が C 面取りされている。この上側と下側の面取り形状の違いにより、装飾体 1 8 0 8 の向きを特定できるようにしている。装飾体 1 8 0 8 の糊面は、図 2 1 0 ( a ) 等と同様に外周縁に沿って一定の幅で設けられていても良いし、全面に設けられていても良い。

10

## 【 2 4 4 7 】

第一部材 1 8 2 7 は、横長の矩形状で平板状の平板部 1 8 2 7 a と、平板部 1 8 2 7 a の一方側の面から装飾体 1 8 0 8 よりも一回り大きい大きさで装飾体 1 8 0 8 の厚さよりも深く ( 0 . 4 m m ~ 1 . 0 m m ) 凹んでおり装飾体 1 8 0 8 が貼り付けられる取付凹部 1 8 2 7 b と、取付凹部 1 8 2 7 b の部位において平板部 1 8 2 7 a を貫通している分離孔 1 8 2 7 c と、取付凹部 1 8 2 7 b における下側の二つの隅部に設けられている誤貼付防止部 1 8 2 7 d と、を備えている。

20

## 【 2 4 4 8 】

また、第一部材 1 8 2 7 は、平板部 1 8 2 7 a の左右両側面の下端付近から夫々左右方向へ円柱状に突出している一对の軸部 1 8 2 7 e を、有している。軸部 1 8 2 7 e は、図 2 1 2 ( b ) に示すように、取付凹部 1 8 2 7 b の面よりも他方側に位置している。第一部材 1 8 2 7 は、一对の軸部 1 8 2 7 e が、図示しない部材により回転可能に支持されている。つまり、第一部材 1 8 2 7 は、一对の軸部 1 8 2 7 e の軸芯周りに対して回転 ( 回動 ) 可能な、可動するものである。第一部材 1 8 2 7 の軸部 1 8 2 7 e は、平板部 1 8 2 7 a 等と一体成型されたものであっても良いし、インサート成型されたものであっても良いし、別途に組付けられたものであっても良い。

## 【 2 4 4 9 】

分離孔 1 8 2 7 c は、丸孔であり、取付凹部 1 8 2 7 b 内における上側の隅部付近に設けられている。二つの分離孔 1 8 2 7 c を、軸部 1 8 2 7 e の軸芯から遠い位置に設けていることから、第一部材 1 8 2 7 における軸部 1 8 2 7 e の軸芯から遠い位置の重量を軽くすることができるため、第一部材 1 8 2 7 を回転 ( 回動 ) させた時に作用する回転モーメントを小さくすることができる、第一部材 1 8 2 7 の回転駆動にかかる負荷を軽減させることができると共に、第一部材 1 8 2 7 を軽快に可動させることができる。また、二つの分離孔 1 8 2 7 c を、上側の左右の隅部付近に設けているため、左側と右側の軸部 1 8 2 7 e にかかる力を均等なものとすることができ、第一部材 1 8 2 7 のバランスをとることで偏摩耗等を低減させることができる。

30

## 【 2 4 5 0 】

本実施形態の分離孔 1 8 2 7 c は、内径が 2 m m ~ 6 m m の範囲内とされている。分離孔 1 8 2 7 c がこれ以上小さいと、分離孔 1 8 2 7 c に挿入される分離用の棒状部材 ( 工具 ) の直径が小さくなることで曲がり易くなり装飾体 1 8 0 8 を十分に押圧することができなくなる恐れがあるためであり、分離孔 1 8 2 7 c がこれ以上大きいと、装飾体 1 8 0 8 における分離孔 1 8 2 7 c の部位で撓みが発生し、装飾体 1 8 0 8 の見栄えが悪くなる恐れがあるためである。

40

## 【 2 4 5 1 】

誤貼付防止部 1 8 2 7 d は、装飾体 1 8 0 8 の下側の隅部の C 面取りと対応した形状で取付凹部 1 8 2 7 b に突出している。この実施形態では、誤貼付防止部 1 8 2 7 d の斜めの端辺と、取付凹部 1 8 2 7 b の下側の端辺とが、装飾体 1 8 0 8 を貼り付けるための基

50

準となる当て面に設定されている。

【 2 4 5 2 】

誤貼付防止部 1 8 2 7 d は、取付凹部 1 8 2 7 b に突出していることから、第一部材 1 8 2 7 の重量が増加することとなるが、誤貼付防止部 1 8 2 7 d を、軸部 1 8 2 7 e の軸芯に近い位置に設けていることから、誤貼付防止部 1 8 2 7 d によって増加した回転モーメントの影響を可及的に低減させることができ、第一部材 1 8 2 7 の回転駆動にかかる負荷の増加を抑制させることができる。また、誤貼付防止部 1 8 2 7 d を、取付凹部 1 8 2 7 b の下側の二つの隅部に夫々設けているため、第一部材 1 8 2 7 のバランスをとることができ、軸部 1 8 2 7 e の偏摩耗等を低減させることができると共に、第一部材 1 8 2 7 を安定した状態で回転（回動）させることができる。

10

【 2 4 5 3 】

なお、第一部材 1 8 2 7 において、平板部 1 8 2 7 a の外周から取付凹部 1 8 2 7 b までの距離を、1 mm 以上とすることが望ましい。これ以上距離が小さいと、遊技球 B が他の部材が衝突した時に、取付凹部 1 8 2 7 b の外側の部位が欠け易くなるためである。

【 2 4 5 4 】

装飾体 1 8 0 8 を第一部材 1 8 2 7 の取付凹部 1 8 2 7 b に貼り付ける時には、まず初めに、装飾体 1 8 0 8 の C 面取りされている隅部を、取付凹部 1 8 2 7 b の当て面（誤貼付防止部 1 8 2 7 d）に当接させ、当該部位から糊面を徐々に取付凹部 1 8 2 7 b の面に接触させて貼り付ける。なお、装飾体 1 8 0 8 を上下逆にして貼り付けようとする、装飾体 1 8 0 8 の隅部の R 面取りの形状に対して誤貼付防止部 1 8 2 7 d の形状が異なっているため、装飾体 1 8 0 8 の貼り付け向きを間違えていることに気付かせることができ、正規の向きで装飾体 1 8 0 8 を貼り付けさせることができる。また、装飾体 1 8 0 8 を間違えた向きで取付凹部 1 8 2 7 b に貼り付けると、誤貼付防止部 1 8 2 7 d の部位で、装飾体 1 8 0 8 の隅部が取付凹部 1 8 2 7 b からはみだした状態となり、作業者に対して装飾体 1 8 0 8 の誤貼り付けに気付かせることができる。

20

【 2 4 5 5 】

また、第一部材 1 8 2 7 は、取付凹部 1 8 2 7 b 内における端縁に近い部位において凹んでおり、左右方向に延びている分離溝 1 8 2 7 f を、有している（図 2 1 2（b）を参照）。この分離溝 1 8 2 7 f は、取付凹部 1 8 2 7 b に装飾体 1 8 0 8 が貼り付けられている状態では、装飾体 1 8 0 8 が跨いでおり、装飾体 1 8 0 8 との間に空間を形成している。この分離溝 1 8 2 7 f は、取付凹部 1 8 2 7 b に装飾体 1 8 0 8 を貼り付けている状態で、外側から装飾体 1 8 0 8 における分離溝 1 8 2 7 f の部位を押圧すると、装飾体 1 8 0 8 の一部が分離溝 1 8 2 7 f 内へ陥没すると共に、装飾体 1 8 0 8 の端縁側が取付凹部 1 8 2 7 b から浮き上がった状態となり、その浮き上がった部位を引っ張ることで装飾体 1 8 0 8 を取付凹部 1 8 2 7 b から取外すことができる。

30

【 2 4 5 6 】

本実施形態の構成によれば、第一部材 1 8 2 7 の他方側から分離孔 1 8 2 7 c に棒状部材を通し、その先端により装飾体 1 8 0 8 を他方側から一方側へ押圧することで、装飾体 1 8 0 8 の端縁付近が一方側へ捲れるように外すことができ、その捲れた部分を作業者が引っ張ることで装飾体 1 8 0 8 を取付凹部 1 8 2 7 b（第一部材 1 8 2 7）から容易に外すことができ、上記した他の構成と同様の作用効果を奏することができる。

40

【 2 4 5 7 】

また、装飾体 1 8 0 8 が貼り付けられる第一部材 1 8 2 7 の取付凹部 1 8 2 7 b に、誤貼付防止部 1 8 2 7 d を設けているため、装飾体 1 8 0 8 を正規とは異なる向きにして貼り付けようとする、装飾体 1 8 0 8 の隅部の形状と、誤貼付防止部 1 8 2 7 d の形状とが異なることで、装飾体 1 8 0 8 の向き間違いに気付かせることができ、装飾体 1 8 0 8 を正規の向きで第一部材 1 8 2 7 に貼り付けさせることができると共に、装飾体 1 8 0 8 が間違えた向きで貼り付けられたままの状態を出荷されてしまうことを防止することができる。

【 2 4 5 8 】

50

更に、分離孔 1827c を回転の軸芯から遠い位置に設けていると共に、誤貼付防止部 1827d を回転の軸芯に近い位置に設けていることから、第一部材 1827 を回転させた時に作用する回転モーメントによる低減させることができるため、第一部材 1827 の回転駆動にかかる負荷を軽減させることができ、第一部材 1827 を軽快に可動（回転）させることができる。

【2459】

また、第一部材 1827 において分離孔 1827c と誤貼付防止部 1827d を、夫々二つずつ設けているため、左側と右側の軸部 1827e に作用する力のバランスをとることができ、軸部 1827e の偏摩耗等を低減させることができると共に、第一部材 1827 を安定した状態で回転（回動）させることができる。

10

【2460】

なお、本実施形態では、例えば、第一部材 1827 を、大入賞口や役物入賞口等の可変入賞口の扉部材とするようにしても良いし、表ユニット 2000 や裏ユニット 3000 に設けられる演出用の可動部材とするようにしても良い。

【2461】

また、装飾体 1808 としては、PET シール、フレックスメタルシール（商品名）、メタリックシール（商品名）、ポッティングシール、アルミシール、等が挙げられる。

【2462】

ところで、第一部材 1827 を、大入賞口 2005 や役物入賞口 2006 等を開閉させるための扉部材に用いるようにした場合、装飾体 1808 に遊技球 B が当接するため、装飾体 1808 と第一部材 1827 とを以下のような関係とすることが望ましい。

20

【2463】

詳述すると、図 212 (c) に示すように、第一部材 1827 の平板部 1827a の前面から装飾体 1808 の前面までの距離を  $d$ 、第一部材 1827 の取付凹部 1827b の上側の端辺から装飾体 1808 の上側の端辺までの距離を  $c$ 、とすると共に、遊技球 B の半径を  $r$ 、とした場合、距離  $d$  を、 $[0 < d < r]$  の範囲内とした上で、距離  $c$  を、 $[0 < c < (2rd^2 - d^2)^{0.5}]$  の範囲内とすることが望ましい。なお、前記の鍵カッコ内は、式を示している。

【2464】

これにより、装飾体 1808 の上端辺に遊技球 B が当接することを回避させることができるため、遊技球 B の当接により装飾体 1808 が外れることを防止することができ、不具合の発生を抑制させることができる。

30

【2465】

なお、距離  $d$  は、 $0.1\text{mm} \sim 1\text{mm}$  の範囲内とすることが望ましい。距離  $d$  がこれ以上小さいと、装飾体 1808 の公差によっては装飾体 1808 が平板部 1827a よりも前方へ突出してしまい上端辺に遊技球 B が当接可能となる恐れがあるためであり、距離  $d$  がこれ以上大きいと、取付凹部 1827b の上側の端辺による影が装飾体 1808 に落ち易くなり、装飾体 1808 の装飾効果が低下してしまう恐れがあるためである。

【2466】

また、取付凹部 1827b における当て面を、上側の端辺に設定するようにしても良い。これにより、装飾体 1808 の上端辺が、取付凹部 1827b の上側の端辺に当接している状態となるため、遊技球 B が装飾体 1808 の上端辺に当接することはなく、上記と同様の作用効果を奏することができる。

40

【2467】

次に、図 212 (d) 及び (e) に示す実施形態は、所定の絵柄や文字等が印刷されているシート状のシールからなる装飾体 1809 と、一方側に装飾体 1809 が貼り付けられる可動する第一部材 1828 と、を備えている。なお、第一部材 1828 の他方側の構成（第二部材を含む）は、上記した何れかの構成を備えるようにしても良い。また、本実施形態では、第一部材 1828 における当て面を示す識別部の記載を省略している。

【2468】

50

装飾体 1809 は、表面に所定の絵柄や文字等が印刷されているシールである。この装飾体 1809 は、外形が横長の矩形状であり、上側の二つの隅部が R 面取りされていると共に、下側の二つの隅部に四角形に切取られた切欠部 1809a が設けられている。この切欠部 1809a は、第一部材 1828 の後述する誤貼付防止部 1828d と対応した形状に形成されている。この上側と下側の隅部の形状の違いにより、装飾体 1809 の向きを特定できるようにしている。装飾体 1809 の糊面は、図 210 (a) 等と同様に外周縁に沿って一定の幅で設けられていても良いし、全面に設けられていても良い。

【2469】

第一部材 1828 は、横長の矩形状で平板状の平板部 1828a と、平板部 1828a の一方側の面から装飾体 1809 よりも一回り大きい大きさで装飾体 1809 の厚さよりも深く (0.4mm ~ 1.0mm) 凹んでおり装飾体 1809 が貼り付けられる取付凹部 1828b と、取付凹部 1828b の部位において平板部 1828a を貫通している分離孔 1828c と、取付凹部 1828b における下側の二つの隅部に設けられている誤貼付防止部 1828d と、を備えている。

10

【2470】

また、第一部材 1828 は、平板部 1827a の下側の左右の隅部において、軸芯に左右方向へ向けて一方側へ膨出している半円柱状の軸支持部 1828e と、軸支持部 1828e の左右方向外側の夫々の端面に設けられている軸孔 1828f と、軸孔 1828f に挿入されている円柱状の軸部 1828g と、を備えている。第一部材 1828 は、一对の軸部 1828g が、図示しない部材により回転可能に支持されている。つまり、第一部材 1828 は、一对の軸部 1828g の軸芯周りに対して回転 (回動) 可能な、可動するものである。第一部材 1828 の軸部 1828g は、平板部 1827a 等の成型時においてインサートされたものであっても良いし、別途に組付けられたものであっても良い。

20

【2471】

軸支持部 1828e は、取付凹部 1828b の部位まで設けられており、軸支持部 1828e の一部が誤貼付防止部 1828d を構成している。この軸支持部 1828e (誤貼付防止部 1828d) により、取付凹部 1828b の下側の左右の隅部が、四角く切り取られたような形状に形成されている。

【2472】

分離孔 1828c は、丸孔であり、取付凹部 1828b 内における上側の隅部付近に設けられている。二つの分離孔 1828c を、軸部 1828g の軸芯から遠い位置に設けていることから、第一部材 1828 における軸部 1828g の軸芯から遠い位置の重量を軽くすることができるため、第一部材 1828 を回転 (回動) させた時に作用する回転モーメントを小さくすることができ、第一部材 1828 の回転駆動にかかる負荷を軽減させることができると共に、第一部材 1828 を軽快に可動させることができる。また、二つの分離孔 1828c を、上側の左右の隅部付近に設けているため、左側と右側の軸部 1828g にかかる力を均等なものとしことができ、第一部材 1828 のバランスをとることで偏摩耗等を低減させることができる。

30

【2473】

本実施形態の分離孔 1828c は、内径が 2mm ~ 6mm の範囲内とされている。分離孔 1828c がこれ以上小さいと、分離孔 1828c に挿入される分離用の棒状部材 (工具) の直径が小さくなることで曲がり易くなり装飾体 1809 を十分に押圧することができなくなる恐れがあるためであり、分離孔 1828c がこれ以上大きいと、装飾体 1809 における分離孔 1828c の部位で撓みが発生し、装飾体 1809 の見栄えが悪くなる恐れがあるためである。

40

【2474】

誤貼付防止部 1828d は、軸支持部 1828e により取付凹部 1828b の下側の隅部において四角形に突出した形態となっており、装飾体 1809 の下側の隅部の切欠部 1809a と対応した形状となっている。この実施形態では、誤貼付防止部 1828d の上側の端辺が、装飾体 1809 を貼り付けるための基準となる当て面に設定されている。

50

## 【 2 4 7 5 】

誤貼付防止部 1 8 2 8 d は、取付凹部 1 8 2 8 b に突出していることから、第一部材 1 8 2 8 の重量が増加することとなるが、誤貼付防止部 1 8 2 8 d を、軸部 1 8 2 8 g の軸芯に近い位置に設けていることから、誤貼付防止部 1 8 2 8 d によって増加した回転モーメントの影響を可及的に低減させることができ、第一部材 1 8 2 8 の回転駆動にかかる負荷の増加を抑制させることができる。また、誤貼付防止部 1 8 2 8 d を、取付凹部 1 8 2 8 b の下側の二つの隅部に夫々設けているため、第一部材 1 8 2 8 のバランスをとることができ、軸部 1 8 2 8 g の偏摩耗等を低減させることができると共に、第一部材 1 8 2 8 を安定した状態で回転（回動）させることができる。

## 【 2 4 7 6 】

なお、第一部材 1 8 2 8 において、平板部 1 8 2 8 a の外周から取付凹部 1 8 2 8 b までの距離を、1 mm 以上とすることが望ましい。これ以上距離が小さいと、遊技球 B が他の部材が衝突した時に、取付凹部 1 8 2 8 b の外側の部位が欠け易くなるためである。

## 【 2 4 7 7 】

装飾体 1 8 0 9 を第一部材 1 8 2 8 の取付凹部 1 8 2 8 b に貼り付ける時には、まず最初に、装飾体 1 8 0 9 の切欠部 1 8 0 9 a を、取付凹部 1 8 2 8 b の当て面（誤貼付防止部 1 8 2 8 d）に当接させ、当該部位から糊面を徐々に取付凹部 1 8 2 8 b の面に接触させて貼り付ける。なお、装飾体 1 8 0 9 を上下逆にして貼り付けようとする、装飾体 1 8 0 9 の隅部の R 面取りの形状に対して誤貼付防止部 1 8 2 8 d の形状が異なっているため、装飾体 1 8 0 9 の貼り付け向きを間違えていることに気付かせることができ、正規の向きで装飾体 1 8 0 9 を貼り付けさせることができる。また、装飾体 1 8 0 9 を間違えた向きで取付凹部 1 8 2 8 b に貼り付けると、誤貼付防止部 1 8 2 8 d の部位で、装飾体 1 8 0 9 の隅部が取付凹部 1 8 2 8 b からはみだした状態となり、作業者に対して装飾体 1 8 0 9 の誤貼り付けに気付かせることができる。

## 【 2 4 7 8 】

本実施形態の構成によれば、第一部材 1 8 2 8 の他方側から分離孔 1 8 2 8 c に棒状部材を通し、その先端により装飾体 1 8 0 9 を他方側から一方側へ押圧することで、装飾体 1 8 0 9 の端縁付近が一方側へ捲れるように外すことができ、その捲れた部分を作業者が引っ張ることで装飾体 1 8 0 9 を取付凹部 1 8 2 8 b（第一部材 1 8 2 8）から容易に外すことができ、上記した他の構成と同様の作用効果を奏することができる。

## 【 2 4 7 9 】

また、装飾体 1 8 0 9 が貼り付けられる第一部材 1 8 2 8 の取付凹部 1 8 2 8 b に、誤貼付防止部 1 8 2 8 d を設けているため、装飾体 1 8 0 9 を正規とは異なる向きにして貼り付けようとする、装飾体 1 8 0 9 の隅部の形状と、誤貼付防止部 1 8 2 8 d の形状とが異なることで、装飾体 1 8 0 9 の向きの間違いに気付かせることができ、装飾体 1 8 0 9 を正規の向きで第一部材 1 8 2 8 に貼り付けさせることができると共に、装飾体 1 8 0 9 が間違えた向きで貼り付けられたままの状態出荷されてしまうことを防止することができる。

## 【 2 4 8 0 】

更に、分離孔 1 8 2 8 c を回転の軸芯から遠い位置に設けていると共に、誤貼付防止部 1 8 2 8 d を回転の軸芯に近い位置に設けていることから、第一部材 1 8 2 8 を回転させた時に作用する回転モーメントによる低減させることができるため、第一部材 1 8 2 8 の回転駆動にかかる負荷を軽減させることができ、第一部材 1 8 2 8 を軽快に可動（回転）させることができる。

## 【 2 4 8 1 】

また、第一部材 1 8 2 8 において分離孔 1 8 2 8 c と誤貼付防止部 1 8 2 8 d を、夫々二つずつ設けているため、左側と右側の軸部 1 8 2 8 g に作用する力のバランスをとることができ、軸部 1 8 2 8 g の偏摩耗等を低減させることができると共に、第一部材 1 8 2 8 を安定した状態で回転（回動）させることができる。

## 【 2 4 8 2 】

10

20

30

40

50

なお、本実施形態では、例えば、第一部材 1828 を、大入賞口や役物入賞口等の可変入賞口の扉部材とするようにしても良いし、表ユニット 2000 や裏ユニット 3000 に設けられる演出用の可動部材とするようにしても良い。

【2483】

また、装飾体 1809 としては、PET シール、フレックスメタルシール（商品名）、メタリックシール（商品名）、ポッティングシール、アルミシール、等が挙げられる。

【2484】

[19. 本発明と実施形態との関係]

本実施形態における装飾体 1804、装飾体 1805、装飾体 1806、装飾体 1807L 及び装飾体 1807R、装飾体 1808、装飾体 1809、ゲートシール 2811 は本発明の装飾体に、本実施形態における糊面 1804b は本発明の糊面に、本実施形態における第一部材 1823、第一部材 1824、第一部材 1825、第一部材左 1826L 及び第一部材右 1826R、第一部材 1827、第一部材 1828、ゲート本体 2810 は本発明の台座部材に、本実施形態における平板部 1823a、平板部 1824a、平板部 1825a、平板部 1826a、平板部 1827a、平板部 1828a、前板部 2810a は本発明の平板部に、夫々相当している。

10

【2485】

また、本実施形態における取付凹部 1823b、取付凹部 1824b、取付凹部 1825b、取付凹部 1826b、取付凹部 1827b、取付凹部 1828b、貼付凹部 2810b は本発明の取付凹部に、本実施形態における分離孔 1823c、分離孔 1827c、分離孔 1828c、分離孔 2810d は本発明の分離孔に、本実施形態における誤貼付防止部 1823e、誤貼付防止部 1824c、誤貼付防止部 1825c、誤貼付防止部 1826c、誤貼付防止部 1827d、誤貼付防止部 1828d、誤貼付防止部 2810c は本発明の誤貼付防止部、夫々相当している。

20

【2486】

更に、本実施形態における第一部材 1823 の当て面、第一部材 1824 の当て面、第一部材 1825 の当て面、装飾体左 1807L 及び装飾体右 1807R の当て面、第一部材 1827 の当て面、第一部材 1828 の当て面、ゲート本体 2810 の当て面は、本発明の位置決部に、相当している。

【2487】

[20. 本実施形態の特徴的な作用効果]

次に、本実施形態の特徴的な作用効果について説明する。なお、ここから段落 [1835] までは、装飾体を装飾体 1804、台座部材を第一部材 1823、平板部を平板部 1823a、取付凹部を取付凹部 1823b、分離孔を分離孔 1823c、誤貼付防止部を誤貼付防止部 1823e、位置決部を第一部材 1823 の当て面（誤貼付防止部 1823e）、のように夫々を代表として説明し、他の本発明に対応している構成（部材）については同様の作用効果を奏することから、ここでの説明は省略する。

30

【2488】

本実施形態のパチンコ機 1 によれば、第一部材 1823 には、装飾体 1804 が貼り付けられる取付凹部 1823b の周壁の一部を、第一部材 1823 の当て面（誤貼付防止部 1823e）としているため、第一部材 1823 における平板部 1823a の取付凹部 1823b に装飾体 1804 を貼り付ける際に、装飾体 1804 の隣接している二辺を、取付凹部 1823b の周壁部における第一部材 1823 の当て面（誤貼付防止部 1823e）とされている部位に当接させて位置を合わせて貼り付けることにより、第一部材 1823 に対して装飾体 1804 を位置決めすることができ、装飾体 1804 の位置決め作業を容易なものとすることができると共に、装飾体 1804 を正規の位置に正確に貼り付けることができる。従って、第一部材 1823 の当て面（誤貼付防止部 1823e）により第一部材 1823 に対して装飾体 1804 が傾いたりズレたりした状態で貼り付けられることを低減させることができることから、装飾体 1804 及び第一部材 1823 の見栄えが悪くなることを抑制させることができるため、装飾体 1804 による装飾効果を確実に発

40

50

揮させることができ、パチンコ機 1 の見栄えを良くして遊技者の興趣の低下を抑制させることができる。

【 2 4 8 9 】

また、第一部材 1 8 2 3 の当て面（誤貼付防止部 1 8 2 3 e）により装飾体 1 8 0 4 を正規の位置に正確に貼り付けることができるため、装飾体 1 8 0 4 を正しい位置に貼り付け易くすることができる。装飾体 1 8 0 4 の貼り付けの失敗を低減させてパチンコ機 1 にかかるコストの増加を抑制することができる。

【 2 4 9 0 】

更に、装飾体 1 8 0 4 を非対称形状としているため、装飾体 1 8 0 4 の向きを間違え難くすることができる。第一部材 1 8 2 3 の平板部 1 8 2 3 a に対して装飾体 1 8 0 4 を正しい向きに貼り付けさせて、装飾体 1 8 0 4 による装飾効果を確実に発揮させることができる。

10

【 2 4 9 1 】

また、第一部材 1 8 2 3 における取付凹部 1 8 2 3 b の周壁から突出している誤貼付防止部 1 8 2 3 e を設けていることから、装飾体 1 8 0 4 を正しくない向きで貼り付けると、誤貼付防止部 1 8 2 3 e の部位において、装飾体 1 8 0 4 が捲れ上がった状態となるため、装飾体 1 8 0 4 の貼り付け向きを間違えていることを認識させることができ、装飾体 1 8 0 4 を正しい向きに貼り直させて、装飾体 1 8 0 4 による装飾効果を確実に発揮させることができる。

【 2 4 9 2 】

また、第一部材 1 8 2 3 における装飾体 1 8 0 4 が貼り付けられる取付凹部 1 8 2 3 b において平板部 1 8 2 3 a を貫通している分離孔 1 8 2 3 c を設けているため、第一部材 1 8 2 3 の裏側から分離孔 1 8 2 3 c に棒状部材を挿入し、その先端により装飾体 1 8 0 4 の裏面を押圧すると、糊面 1 8 0 4 b の粘着力に抗して第一部材 1 8 2 3 の平板部 1 8 2 3 a から装飾体 1 8 0 4 の一部が表側へ持ち上がることとなり、装飾体 1 8 0 4 の当該部位を引っ張ることで平板部 1 8 2 3 a から取外すことができ、装飾体 1 8 0 4 を容易に剥がすことができる。

20

【 2 4 9 3 】

更に、本実施形態のパチンコ機 1 によれば、第一部材 1 8 2 3 における平板部 1 8 2 3 a の取付凹部 1 8 2 3 b に、所定の装飾が施されている装飾体 1 8 0 4 を貼り付けているため、当該装飾体 1 8 0 4 により第一部材 1 8 2 3 の見栄えを良くすることができる。また、装飾体 1 8 0 4 が貼り付けられる取付凹部 1 8 2 3 b を、平板部 1 8 2 3 a の表面から凹ませていることから、取付凹部 1 8 2 3 b に装飾体 1 8 0 4 を貼り付けると、第一部材 1 8 2 3 の平板部 1 8 2 3 a における取付凹部 1 8 2 3 b の周囲の部分が装飾体 1 8 0 4 の周囲を囲んでいる状態となるため、当該部位により縁取りされることで装飾体 1 8 0 4 を引き立たせることができ、装飾体 1 8 0 4 の装飾による装飾効果を発揮させ易くしてパチンコ機 1 の見栄えを良くすることができる。

30

【 2 4 9 4 】

また、平板部 1 8 2 3 a の取付凹部 1 8 2 3 b に貼り付けている装飾体 1 8 0 4 の糊面 1 8 0 4 b が、装飾体 1 8 0 4 の周縁の帯枠状の部位と帯枠状の部位を斜めに横切る帯状の部位とからなる特定部位にのみ設けられており、裏面の全面に設けられていないため、従来と比較して貼付強度が弱いものとなっている。そのため、第一部材 1 8 2 3 の裏側から分離孔 1 8 2 3 c に棒状部材を挿入し、その先端により装飾体 1 8 0 4 の裏面を押圧すると、比較的弱い力でも糊面 1 8 0 4 b の粘着力に抗して第一部材 1 8 2 3 の平板部 1 8 2 3 a から装飾体 1 8 0 4 を取外すことができると共に、装飾体 1 8 0 4 自体の強度が弱くても装飾体 1 8 0 4 が途中で破れることなく取外すことができ、装飾体 1 8 0 4 の取外作業の作業性を向上させることができる。

40

【 2 4 9 5 】

また、上記のようなことから、パチンコ機 1 の製造時において、装飾体 1 8 0 4 を第一

50

部材 1 8 2 3 の平板部 1 8 2 3 a に対して正しく貼り付けることができなかつた場合、第一部材 1 8 2 3 の裏側から分離孔 1 8 2 3 c に棒状部材を通し、その先端により装飾体 1 8 0 4 を裏側から押圧することで、平板部 1 8 2 3 a から装飾体 1 8 0 4 を容易に取外することができるため、装飾体 1 8 0 4 を容易に貼り付け直すことができる。また、第一部材 1 8 2 3 をパチンコ機 1 から取外した状態で、第一部材 1 8 2 3 の裏側から分離孔 1 8 2 3 c に棒状部材を通し、その先端により装飾体 1 8 0 4 を裏側から押圧することで、第一部材 1 8 2 3 の平板部 1 8 2 3 a から装飾体 1 8 0 4 を容易に取外することができるため、機種変更に伴う装飾体 1 8 0 4 の取替作業を容易なものとするることができる。更に、上述したように、分離孔 1 8 2 3 c を使用して装飾体 1 8 0 4 を平板部 1 8 2 3 a から容易に取外することができるため、パチンコ機 1 の構成部品に対して素材毎の分別作業を行い易いものとすることができ、パチンコ機 1 の廃棄にかかるコストを低減させることができる。

10

**【 2 4 9 6 】**

更に、第一部材 1 8 2 3 の分離孔 1 8 2 3 c を、装飾体 1 8 0 4 の糊面 1 8 0 4 b と接触しない位置に設けているため、糊面 1 8 0 4 b の全面を第一部材 1 8 2 3 の平板部 1 8 2 3 a に貼り付けることができる。従って、装飾体 1 8 0 4 の一部（特定部位）にのみ糊面 1 8 0 4 b を設けることで、従来よりも貼付強度が低下することとなるが、糊面 1 8 0 4 b の全体が平板部 1 8 2 3 a に貼り付けられるため、糊面 1 8 0 4 b に分離孔 1 8 2 3 c がかかることで貼付強度が必要以上に低下してしまうことを回避させることができ、装飾体 1 8 0 4 の貼付強度を十分に維持して良好な状態で平板部 1 8 2 3 a に貼り付けることができる。

20

**【 2 4 9 7 】**

また、装飾体 1 8 0 4 の糊面 1 8 0 4 b を、周縁の帯枠状の部位と斜めに横切る帯状の部位（対角線上の部位）とに設けているため、糊面 1 8 0 4 b の帯枠状の部位により装飾体 1 8 0 4 の周縁を平板部 1 8 2 3 a に貼り付けることができるため、装飾体 1 8 0 4 の周縁を平板部 1 8 2 3 a から浮き上がらないようにすることができ、周縁を起点にして装飾体 1 8 0 4 を剥がれ難くすることができる。また、糊面 1 8 0 4 b の斜めに横切るような帯状の部位により、装飾体 1 8 0 4 の中央に近い部位を平板部 1 8 2 3 a に貼り付けることができるため、温度や湿度のような環境の変化により、第一部材 1 8 2 3 と装飾体 1 8 0 4 との間の収縮差が大きくなっても、装飾体 1 8 0 4 が膨らんだり皺が入ったりすることを低減させることができ、装飾体 1 8 0 4 の見栄えの悪化を防止することができる。従って、装飾体 1 8 0 4 による装飾効果を確実に発揮させることができると共に、より大きな装飾体 1 8 0 4 を良好な状態で平板部 1 8 2 3 a に貼り付けることができ、遊技者の関心を強く引付けることが可能な訴求力の高いパチンコ機 1 を提供することができる。

30

**【 2 4 9 8 】**

更に、糊面 1 8 0 4 b を装飾体 1 8 0 4 の周縁に設けていることから、装飾体 1 8 0 4 及び第一部材 1 8 2 3 を、透光性を有するものとすると共に、第一部材 1 8 2 3 の裏側に装飾体 1 8 0 4 側へ光を照射する LED のような光源を設けるようにする場合、帯枠状の糊面 1 8 0 4 b が光源からの光の妨げとならない部位に位置することとなり、糊面 1 8 0 4 b による光の拡散や減衰によって装飾体 1 8 0 4 の発光装飾等の見栄えの悪化を低減させることができるため、装飾体 1 8 0 4 を良好な状態で発光装飾させたり、装飾体 1 8 0 4 及び第一部材 1 8 2 3 を通して良好な状態で光源を視認させたりすることができ、演出効果や表示効果の高いパチンコ機 1 を提供することができる。

40

**【 2 4 9 9 】**

また、第一部材 1 8 2 3 における平板部 1 8 2 3 a の取付凹部 1 8 2 3 b に分離孔 1 8 2 3 c を設けているため、取付凹部 1 8 2 3 b に装飾体 1 8 0 4 を貼り付けることにより表側から分離孔 1 8 2 3 c を見え難くしたり隠したりすることができ、分離孔 1 8 2 3 c による見栄えの悪化を抑制させることができると共に、遊技者に対して分離孔 1 8 2 3 c の存在に気付かせ難くすることができ、分離孔 1 8 2 3 c を利用した不正行為を画策させ難くすることができる。

**【 2 5 0 0 】**

50



また、分離孔 1823c を、装飾体 1804 の周縁に接近している部位に設けていることから、第一部材 1823 の裏側から分離孔 1823c に棒状部材を挿入して、装飾体 1804 の裏面を押圧すると、装飾体 1804 における棒状部材により押圧される部位が、装飾体 1804 の周縁に接近しているため、棒状部材が当接している部位から辺縁側が浮き易くなり、貼り付けられている装飾体 1804 をより取り外し易くすることができる。

【2501】

更に、分離孔 1823c を、装飾体 1804 の周縁に接近している部位に設けているため、第一部材 1823 の裏側から分離孔 1823c を介して棒状部材により装飾体 1804 を押圧すると、上述したように、装飾体 1804 の棒状部材が当接している部位から辺縁側が平板部 1823a から浮き上がることとなるため、装飾体 1804 の浮き上がった部位を把持して引っ張ることで、平板部 1823a から装飾体 1804 を捲るようにして簡単に取り外すことができる。

10

【2502】

また、分離孔 1823c を、直径が 2mm ~ 6mm の円が接することが可能な大きさに設けるようにしているため、上記と同様の作用効果に加えて、分離孔 1823c の大きさの上限を設けていることから、分離孔 1823c の存在により装飾体 1804 における糊面の大きさが必要よりも小さくなることを回避させることができ、平板部 1823a に対する所望の貼付強度を維持することができる。

【2503】

また、上記のように、装飾体 1804 が貼り付けられる取付凹部 1823b を、平板部 1823a から凹ませているため、平板部 1823a と取付凹部 1823b との境の部位をガイドにして装飾体 1804 を貼り付けることにより、装飾体 1804 を正しい位置に貼り付け易くすることができ、装飾体 1804 の貼り付けの失敗を低減させてパチンコ機 1 にかかるコストの増加を抑制することができる。

20

【2504】

また、平板部から凹んだ取付凹部 1823b に装飾体 1804 を貼り付けるようにしていることから、装飾体 1804 を表側から取り外すために装飾体 1804 と取付凹部 1823b の底面との間にマイナスドライバのような工具を挿入しようとしても、凹んでいる取付凹部 1823b の周縁の壁部により工具の挿入が阻まれることとなるが、第一部材 1823 の分離孔 1823c を、装飾体 1804 により被覆される部位に設けるようにしていることから、装飾体 1804 が貼り付けられる取付凹部 1823b に分離孔 1823c が設けられることとなるため、上述したように、棒状部材を裏側から分離孔 1823c に挿入して装飾体 1804 を表側へ押圧することで、凹んでいる取付凹部 1823b から装飾体 1804 を容易に取り外すことができ、上記と同様の作用効果を奏することができる。

30

【2505】

更に、従来技術（パチンコ機）では、シールを剥がすための孔が、パチンコ機（遊技盤）の後側まで貫通しているため、ピアノ線のような線状の工具を、当該孔を介して遊技球 B の通路や信号線等に到達させることが可能となり、不正行為が行われ易くなる問題があった。そこで、第一部材 1823 の裏側に分離孔 1823c を閉鎖可能な第二部材（図 209 の第二部材 1841、第二部材 1842、等を参照）を設けることが望ましい。これにより、パチンコ機 1 に組立てられている状態では、第二部材によって、分離孔 1823c の裏側を外部から閉鎖しているため、従来パチンコ機のように遊技盤の反対側まで通るような孔を貫通させておらず、当該孔を通してピアノ線のような線状の不正工具が遊技盤 5 内に差し込まれることを回避させることができ、不正行為が行われることを防止することができる。

40

【2506】

また、上記のように第一部材 1823 の裏側に分離孔 1823c を閉鎖する第二部材（図 209 の第二部材 1841、第二部材 1842、等を参照）を設ける場合、不正工具を、表側から装飾体 1804 を貫いて分離孔 1823c に挿通させても、不正工具の先端が第二部材に当接することとなり、第二部材の外部（遊技盤 5 内）への挿入（侵入）を遮断

50

することができるため、分離孔 1823c を通した表側からの遊技盤 5 内への不正工具の侵入を阻止することができ、不正行為が行われることを防止することができると共に、不正工具が装飾体 1804 を貫くことで装飾体 1804 に痕跡が残るため、不正行為の実行を躊躇させることができ、不正行為に対する抑止力の高いパチンコ機 1 を提供することができる。

#### 【2507】

更に、本実施形態のパチンコ機 1 によれば、本体枠 4 における遊技盤 5 の下方となる基板ユニット 700 に設けられているベースユニット 710 の第一球経路 701 及び第二球経路 702 において、遊技盤 5 から放出された遊技球 B が詰まった場合、前ベース 711 の解消口 711b を閉鎖している防犯カバー 714 を開き、複数の切欠部 713q のうち解消口 711b の上方の切欠部 713q からマイナスドライバのような棒状の工具を挿入して、詰まっている遊技球 B を突くことで遊技球 B を崩して詰りを容易に解消させることができる。その後、解消口 711b を防犯カバー 714 で閉鎖することにより、解消口 711b 及び切欠部 713q からピアノ線のような線状の不正工具が第一球経路 701 や第二球経路 702 に挿入されることを防犯カバー 714 により阻止することができる。仮に、切欠部 713q、又は第一球経路 701 や第二球経路 702 の出口から、第一球経路 701 や第二球経路 702 に不正工具が挿入された場合、その先端を第一球経路 701 及び第二球経路 702 の入口（前ベース 711 の球受口 711a）から遊技盤 5 へ延出させるために、不正工具の先端を第一球経路 701 や第二球経路 702 の内面に接触させながら移動させようとしても、第一球経路 701 及び第二球経路 702 の天井から下方へ延出している複数の障害リブ 713o の何れかに当接すると、障害リブ 713o により不正工具の移動を妨害することができる。このように、防犯カバー 714 や複数の障害リブ 713o により、第一球経路 701 や第二球経路 702 を介した遊技盤 5 への不正行為を阻止することができ、不正行為に対する抑止力の高いパチンコ機 1 を提供することができる。

#### 【2508】

また、ベースユニット 710 を透明に形成しているため、第一球経路 701 や第二球経路 702 において遊技球 B の詰りが発生した時に、外部から見ただけで、球詰りの発生している場所を簡単に認識することができ、解消作業を容易なものとして遊技ホール側のメンテナンスの負担を軽減させることができる。

#### 【2509】

また、ベースユニット 710 では遊技球 B を排出する排出通路を独立した第一球経路 701 及び第二球経路 702 により構成していることから、遊技盤 5 から短時間に多くの遊技球 B が放出された時に、それらの遊技球 B を各第一球経路 701 及び第二球経路 702 に分配して排出させることが可能となるため、一つの第一球経路 701 又は第二球経路 702 に多くの遊技球 B が集中してしまうことを低減させることができ、遊技球 B の集中によって球詰りが発生し易くなることを回避させることができると共に、遊技盤 5 から放出された多くの遊技球 B を速やかに遊技ホールの島設備側（アウト受部、バケツ、等）へ排出させることができる。

#### 【2510】

また、第一球センサ 703 及び第二球センサ 704 によって第一球経路 701 及び第二球経路 702 を流通している遊技球 B を検知することができることから、第一球経路 701 及び第二球経路 702 から排出された遊技球 B の数をカウントすることができるため、上流の遊技盤 5 においてカウントされた遊技球 B の数と比較することで、遊技盤 5 や第一球経路 701 及び第二球経路 702 に対する不正行為の有無を判定することができ、不正行為に対する抑止力の高いパチンコ機 1 を提供することができる。

#### 【2511】

また、前後方向に独立した第一球経路 701 及び第二球経路 702 により排出通路を構成していることから、遊技盤 5 において、特典が付与される入賞口に受入れられた遊技球 B（セーフ球）と、当該入賞口に受入れられなかった遊技球 B（アウト球）とを、前後方向が異なる位置へ放出させるようにすることで、入賞口に受入れられた遊技球 B と、入賞

10

20

30

40

50

口に受入れられなかった遊技球 B とを、互いに異なる第一球経路 7 0 1 及び第二球経路 7 0 2 を流通させて排出させることができる。そして、夫々の第一球経路 7 0 1 及び第二球経路 7 0 2 を流通している遊技球 B を一つずつ検知可能な第一球センサ 7 0 3 及び第二球センサ 7 0 4 を備えていることから、遊技盤 5 の外部において、入賞口に受入れられた遊技球 B (セーフ球) の数と、入賞口に受入れられなかった遊技球 B (アウト球) の数と、をカウントすることができるため、遊技盤 5 においてカウントされた遊技球 B (セーフ球) の数と比較することで、遊技盤 5 の入賞口に対する不正行為の有無を判定することができ、遊技ホール側の負担を軽減させることが可能な不正行為に対する抑止力の高いパチンコ機 1 を提供することができる。

#### 【 2 5 1 2 】

10

更に、ベースユニット 7 1 0 (球経路部材 7 1 3) に設けられている第一球センサ 7 0 3 及び第二球センサ 7 0 4 により、遊技盤 5 から放出された遊技球 B の数をカウントすることができるため、遊技盤 5 に外部へ放出 (排出) する遊技球 B の数をカウントするためのセンサや電子回路等を設ける必要が無く、遊技盤 5 にかかるコストを低減させることができる。

#### 【 2 5 1 3 】

また、解消口 7 1 1 b を開閉する防犯カバー 7 1 4 を、前ベース 7 1 1 にヒンジ回転可能に取付けているため、防犯カバー 7 1 4 により解消口 7 1 1 b を開いた状態としても、ヒンジ回転のヒンジ軸により防犯カバー 7 1 4 が前ベース 7 1 1 に取付けられている状態となる。従って、第一球経路 7 0 1 及び第二球経路 7 0 2 での遊技球 B の詰りを解消させるために、防犯カバー 7 1 4 を開いた状態としても、防犯カバー 7 1 4 が前ベース 7 1 1 に取り付いたままの状態となっているため、防犯カバー 7 1 4 を紛失し難くすることができる。

20

#### 【 2 5 1 4 】

また、防犯カバー 7 1 4 をベースユニット 7 1 0 の下面に設けるようにした上で、防犯カバー 7 1 4 を、ヒンジ回転可能に前ベース 7 1 1 に取付けると共に、防犯カバー 7 1 4 のヒンジ軸を防犯カバー 7 1 4 の前端側で左右右方 (水平方向) に延びるように設けているため、第一球経路 7 0 1 及び第二球経路 7 0 2 での遊技球 B の詰りを解消させる時には、遊技ホールの島設備に取付けられている外枠 2 に対して本体枠 4 を前方へ開いた上で、防犯カバー 7 1 4 を開いて解消口 7 1 1 b に所定の工具を挿入して球詰りを解消させる。その後、防犯カバー 7 1 4 を閉じた後に本体枠 4 を外枠 2 に対して閉じることとなるが、この際に、防犯カバー 7 1 4 が開いていると、防犯カバー 7 1 4 の先端が外枠 2 (接触危険物) に当接して本体枠 4 を閉じることができなくなるため、防犯カバー 7 1 4 の閉め忘れに気付かせることができ、防犯カバー 7 1 4 を閉じて解消口 7 1 1 b を確実に閉鎖させることができる。また、外枠 2 に対して本体枠 4 を閉じている時に、何らかの理由で防犯カバー 7 1 4 が開いた状態となっても、本体枠 4 を開ける際に、防犯カバー 7 1 4 が外枠 2 に当接することで、防犯カバー 7 1 4 が閉まる方向へ回転することとなるため、本体枠 4 が開かなくなることはなく、本体枠 4 を良好に開くことができると共に、防犯カバー 7 1 4 等が破損してしまうことを防止することができる。

30

#### 【 2 5 1 5 】

40

更に、第一球経路 7 0 1 及び第二球経路 7 0 2 を形成している球経路部材 7 1 3 に複数の切欠部 7 1 3 q を設けているため、第一球経路 7 0 1 や第二球経路 7 0 2 に侵入したゴミや、遊技球 B に付着しているゴミを、切欠部 7 1 3 q を通して第一球経路 7 0 1 及び第二球経路 7 0 2 の下方へ排出させることができ、第一球経路 7 0 1 及び第二球経路 7 0 2 内のゴミを低減させることでゴミを起因とした遊技球 B の球詰りの発生を低減させることができ、本パチンコ機 1 を設置している遊技ホール側のメンテナンスの負担を軽減させることができる。

#### 【 2 5 1 6 】

また、複数の切欠部 7 1 3 q の一部を、球詰りを解消させる工具を挿入するための工具挿入口と兼用しているため、工具挿通口を別途に設ける必要が無く、パチンコ機 1 にかか

50

る構成を簡単なものとすることができ、コストの増加を抑制させることができると共に、上記と同様の作用効果を奏することができる。

【2517】

また、ベースユニット710において、切欠部713qを通過して落下してきたゴミが第一球センサ703や第二球センサ704にかからないようにしているため、ゴミの付着によって第一球センサ703や第二球センサ704に不具合が発生することを回避させることができ、第一球経路701や第二球経路702を流通している遊技球Bを確実に検知させることができる。

【2518】

更に、本実施形態のパチンコ機1によれば、遊技盤5における遊技球Bが流通する通路部（遊技領域5a、右下案内通路2530、ゲート2003、等）を形成している第一部材（前構成部材1000、前部材2531、ゲート本体2810、第一部材1821、第一部材1822、等）と第二部材（遊技パネル1100、センター台板2540、ゲートセンサ2801、第二部材1841、第二部材1842、等）とにおける第一部材の平板部（前構成部材1000の前面、平板部1821a、平板部1822a、前部材2531の前面、前板部2810a、等）の着接部（スペックシール貼付部1021、貼付凹部2531a、貼付凹部2810b、取付凹部1821b、取付凹部1822b、等）に、所定の装飾が施されている装飾体（スペックシール1020、右下案内通路装飾シール2532、ゲートシール2811、装飾体1801、装飾体1802、装飾体1803、等）を着接しているため、装飾体の装飾により第一部材の見栄えを良くすることができる。また、装飾体が着接される着接部を、平板部の一方側の面から凹ませていることから、着接部に装飾体を着接すると、第一部材の平板部における着接部の周囲の部分が装飾体の周囲を囲んでいる状態となるため、当該部位により縁取りされることで装飾体を引き立たせることができ、装飾体の装飾による装飾効果を発揮させ易くしてパチンコ機1の見栄えを良くすることができる。

【2519】

また、装飾体（スペックシール1020、右下案内通路装飾シール2532、ゲートシール2811、装飾体1801、装飾体1802、装飾体1803、等）が着接される着接部（スペックシール貼付部1021、貼付凹部2531a、貼付凹部2810b、取付凹部1821b、取付凹部1822b、等）を平板部（前構成部材1000の前面、平板部1821a、平板部1822a、前部材2531の前面、前板部2810a、等）から凹ませているため、平板部と着接部との境の部位をガイドにして装飾体を着接することにより、装飾体を正しい位置に着接させ易くすることができ、装飾体の着接の失敗を低減させてパチンコ機1にかかるコストの増加を抑制することができる。

【2520】

このパチンコ機1では、第一部材（前構成部材1000、前部材2531、ゲート本体2810、第一部材1821、第一部材1822、等）における平板部（前構成部材1000の前面、平板部1821a、平板部1822a、前部材2531の前面、前板部2810a、等）から凹んだ着接部（スペックシール貼付部1021、貼付凹部2531a、貼付凹部2810b、取付凹部1821b、取付凹部1822b、等）に装飾体（スペックシール1020、右下案内通路装飾シール2532、ゲートシール2811、装飾体1801、装飾体1802、装飾体1803、等）を着接させるようにしていることから、装飾体を一方側から取外すために装飾体と着接部との間にマイナスドライバのような工具を挿入しようとしても、凹んでいる着接部の周縁の壁部により工具の挿入が阻まれることとなる。これに対して、第一部材の分離孔（分離孔1023、分離孔1821d、分離孔1822c、分離孔2531b、分離孔2810d、等）を、装飾体により一方側が閉鎖される部位に設けるようにしていることから、装飾体が着接される着接部に分離孔が設けられることとなるため、棒状部材を他方側から分離孔に挿入して装飾体を一方側へ押圧することで、着接部との着接を容易に解除することができ、凹んでいる着接部から装飾体を容易に取外すことができる。従って、パチンコ機1の製造時において、第一部材の平板部

10

20

30

40

50

に対して正しく着接することができなかつた場合、第一部材の他方側から分離孔に棒状部材を通し、その先端により装飾体を他方側から押圧することで、平板部との着接を容易に解除することができるため、第一部材の平板部から装飾体を容易に取外すことができ、装飾体を着接し直すことができる。また、第一部材と第二部材とを離した状態で、第一部材の他方側から分離孔に棒状部材を通し、その先端により装飾体を他方側から押圧することで、第一部材の平板部との着接を容易に解除することができるため、平板部から装飾体を容易に取外すことができ、機種変更に伴う装飾体の取替作業を容易なものとする事ができる。更に、上述したように、第一部材と第二部材とを離した状態では、分離孔を使用して装飾体を平板部から容易に取外すことができるため、パチンコ機 1 の構成部品に対して素材毎の分別作業を行い易いものとする事ができ、パチンコ機 1 の廃棄にかかるコストを低減させることができる。

10

#### 【2521】

また、第一部材（前構成部材 1000、前部材 2531、ゲート本体 2810、第一部材 1821、第一部材 1822、等）の平板部（前構成部材 1000 の前面、平板部 1821a、平板部 1822a、前部材 2531 の前面、前板部 2810a、等）に分離孔（分離孔 1023、分離孔 1821d、分離孔 1822c、分離孔 2531b、分離孔 2810d、等）を設けているため、平板部に装飾体（スペックシール 1020、右下案内通路装飾シール 2532、ゲートシール 2811、装飾体 1801、装飾体 1802、装飾体 1803、等）を着接することにより一方側から分離孔を見え難くしたり隠したりすることができ、分離孔による見栄えの悪化を抑制させることができると共に、遊技者に対して分離孔の存在に気付かせ難くすることができ、分離孔を通した不正行為を画策させ難くすることができる。

20

#### 【2522】

そして、パチンコ機 1 に組立てられている状態では、装飾体（スペックシール 1020、装飾体 1801、装飾体 1802、装飾体 1803、等）が着接されている第一部材（前構成部材 1000、第一部材 1821、第一部材 1822、等）の平板部（前構成部材 1000 の前面、平板部 1821a、平板部 1822a、等）の他方側から分離孔（分離孔 1023、分離孔 1821d、分離孔 1822c、等）を囲むように延出部（挿通ピン 1022、ボス部 1821c、リブ 1822d、等）を第二部材（遊技パネル 1100、第二部材 1841、第二部材 1842、等）まで延出させて、第一部材の他方側に第二部材を取付けており、分離孔の他方側を延出部と第二部材の一方側の面とにより外部から遮断された閉鎖空間を形成しているため、延出部の外側や第二部材の他方側から分離孔へ不正工具が挿入されることを阻止することができると共に、従来のパチンコ機のように反対側まで通るような孔を貫通させておらず、当該孔を通してピアノ線のような線状の不正工具がパチンコ機 1 内に差し込まれることを回避させることができ、不正行為が行われることを防止することができる。

30

#### 【2523】

また、第二部材（遊技パネル 1100、第二部材 1841、第二部材 1842、等）により分離孔（分離孔 1023、分離孔 1821d、分離孔 1822c、等）の他方側を閉鎖空間としていることから、不正工具を、一方側から装飾体（スペックシール 1020、装飾体 1801、装飾体 1802、装飾体 1803、等）を貫いて分離孔に挿通させても、不正工具の先端が外部と遮断された閉鎖空間に挿入されることとなり、第一部材（前構成部材 1000、第一部材 1821、第一部材 1822、等）の延出部（挿通ピン 1022、ボス部 1821c、リブ 1822d、等）や第二部材により通路部（遊技領域 5a、等）側やパチンコ機 1 内への挿入（侵入）を遮断することができるため、分離孔を通した一方側からのパチンコ機 1 内への不正工具の侵入を阻止することができ、分離孔や通路部を介して不正行為が行われることを防止することができると共に、不正工具が装飾体を貫くことで装飾体に痕跡が残るため、不正行為の実行を躊躇させることができ、不正行為に対する抑止力の高いパチンコ機 1 を提供することができる。

40

#### 【2524】

50

また、第一部材 1821 の他方側から第二部材 1841 の位置決突起 1841b を分離孔 1821d に挿入することで、第一部材 1821 と第二部材 1841 とを互いに位置決めすることができるため、組立てにかかる手間を容易なものとし、パチンコ機 1 にかかるコストの増加を抑制させることができる。また、分離孔 1821d に位置決突起 1841b を挿入して第一部材 1821 と第二部材 1841 とを互いに位置決めすると、分離孔 1821d の他方側を位置決突起 1841b により閉鎖することができるため、分離孔 1821d 自体を上述した閉鎖空間とすることができ、上述と同様の作用効果を奏するパチンコ機 1 を提供することができる。

#### 【2525】

更に、本実施形態のパチンコ機 1 によれば、遊技球 B が流通する通路部（遊技領域 5a、右下案内通路 2530、及びゲートセンサ 2801 の検知孔、等）を有している通路部材（遊技パネル 1100、センター台板 2540、ゲートセンサ 2801、等）の前側に設けられている前部材（前構成部材 1000、センター役物 2500 の前部材 2531、ゲート部材 2800 のゲート本体 2810、等）の前面となる被装飾部（スペックシール貼付部 1021、貼付凹部 2531a、貼付凹部 2810b、等）に、所定の装飾が施されている装飾体（スペックシール 1020、右下案内通路装飾シール 2532、ゲートシール 2811、等）を着接しているため、装飾体の装飾により通路部材の見栄えを良くすることができる。また、装飾体が着接される被装飾部を、装飾体の前後方向の奥行きよりも後方へ凹ませていることから、被装飾部に装飾体を着接すると、前部材における被装飾部の周囲の部分が装飾体の前面よりも前方へ突出した状態となるため、前部材の前方へ突出している部位により縁取りされることで装飾体を引き立たせることができ、装飾体の装飾による装飾効果を発揮させ易くしてパチンコ機 1 の見栄えを良くすることができる。

#### 【2526】

また、装飾体（スペックシール 1020、右下案内通路装飾シール 2532、ゲートシール 2811、等）が着接される被装飾部（スペックシール貼付部 1021、貼付凹部 2531a、貼付凹部 2810b、等）を後方へ凹ませているため、前部材（前構成部材 1000、センター役物 2500 の前部材 2531、ゲート部材 2800 のゲート本体 2810、等）における被装飾部の突出している周囲をガイドにして装飾体を着接することにより、装飾体を正しい位置に着接させ易くすることができ、装飾体の着接の失敗を低減させてパチンコ機 1 にかかるコストの増加を抑制することができる。

#### 【2527】

このパチンコ機 1 では、前部材（前構成部材 1000、センター役物 2500 の前部材 2531、ゲート部材 2800 のゲート本体 2810、等）の被装飾部（スペックシール貼付部 1021、貼付凹部 2531a、貼付凹部 2810b、等）を後方へ凹ませているため、装飾体（スペックシール 1020、右下案内通路装飾シール 2532、ゲートシール 2811、等）を、被装飾部に着接した状態において、装飾体と被装飾部との接触面が奥まった位置にあることから、被装飾部に着接されている装飾体を外そうとしても前側からは装飾体を引掛け難く、取外す手間がかかることとなる。これに対して、被装飾部に分離孔（分離孔 1023、分離孔 2531b、分離孔 2810d、等）を設けているため、前部材の後方から分離孔に棒状部材を通して装飾体を前方へ押圧することで、被装飾部との着接を容易に解除することができ、被装飾部から装飾体を容易に取外すことができる。従って、製造時において、前部材の被装飾部に対して装飾体を正しく着接することができなかった場合、前部材の後方から分離孔に棒状部材を通し、その先端により装飾体を後方から押圧することで、被装飾部との着接を容易に解除することができるため、被装飾部から装飾体を容易に取外すことができ、装飾体を着接し直すことができる。

#### 【2528】

また、前部材（前構成部材 1000、センター役物 2500 の前部材 2531、ゲート部材 2800 のゲート本体 2810、等）と通路部材（遊技パネル 1100、センター台板 2540、ゲートセンサ 2801、等）とを離れた状態で、前部材の後方から分離孔（分離孔 1023、分離孔 2531b、分離孔 2810d、等）に棒状部材を通し、その先

端により装飾体（スペックシール 1020、右下案内通路装飾シール 2532、ゲートシール 2811、等）を後方から押圧することで、被装飾部（スペックシール貼付部 1021、貼付凹部 2531a、貼付凹部 2810b、等）との着接を容易に解除することができるため、被装飾部から装飾体を容易に取外すことができ、機種変更に伴う装飾体の取替作業を容易なものとする事ができる。更に、上述したように、前部材と通路部材とを離れた状態では、分離孔を使用して装飾体を被装飾部から容易に取外すことができるため、パチンコ機 1 の構成部品に対して素材毎の分別作業を行い易いものとする事ができ、パチンコ機 1 の廃棄にかかるコストを低減させることができる。

#### 【2529】

また、被装飾部（スペックシール貼付部 1021、貼付凹部 2531a、貼付凹部 2810b、等）に分離孔（分離孔 1023、分離孔 2531b、分離孔 2810d、等）を設けているため、被装飾部に装飾体（スペックシール 1020、右下案内通路装飾シール 2532、ゲートシール 2811、等）を着接することにより前方から分離孔を見え難くしたり隠したりすることができ、分離孔による見栄えの悪化を抑制させることができると共に、遊技者に対して分離孔の存在に気付かせ難くすることができ、分離孔を通した不正行為を画策させ難くすることができる。

#### 【2530】

そして、パチンコ機 1 に組立てられている状態では、装飾体（スペックシール 1020、右下案内通路装飾シール 2532、ゲートシール 2811、等）が着接されている前部材（前構成部材 1000、センター役物 2500 の前部材 2531、ゲート部材 2800 のゲート本体 2810、等）の後側に組付けられている通路部材（遊技パネル 1100、センター台板 2540、ゲートセンサ 2801、等）によって、分離孔（分離孔 1023、分離孔 2531b、分離孔 2810d、等）を後方から閉鎖するようにしており、従来のパチンコ機のように後側まで通るような孔を貫通させていないため、当該孔を通してピアノ線のような線状の不正工具がパチンコ機 1 内に差し込まれることを回避させることができ、不正行為が行われることを防止することができる。

#### 【2531】

また、通路部材（遊技パネル 1100、センター台板 2540、ゲートセンサ 2801、等）により分離孔（分離孔 1023、分離孔 2531b、分離孔 2810d、等）を後方から閉鎖していることから、不正工具を、前方から装飾体（スペックシール 1020、右下案内通路装飾シール 2532、ゲートシール 2811、等）を貫いて分離孔に挿通させても、通路部材によりそれ以上の後方への挿入（侵入）を阻止することができるため、分離孔を通した前方からの通路部（遊技領域 5a、右下案内通路 2530、及びゲートセンサ 2801 の検知孔（ゲート 2003）、等）内への不正工具の侵入を阻止することができ、不正行為が行われることを防止することができると共に、不正工具が装飾体を貫くことで装飾体に痕跡が残るため、不正行為の実行を躊躇させることができ、不正行為に対する抑止力の高いパチンコ機 1 を提供することができる。

#### 【2532】

更に、本実施形態のパチンコ機 1 によれば、遊技盤 5 における裏ユニット 3000 の裏前演出ユニット 3100 では、導光板 3110 及び導光板 3110 の第二絵柄 3112 を発光表示させるための LED 3176 が実装されている導光板下左装飾基板 3174 及び導光板下右装飾基板 3175 の前方に、裏前下演出ユニット 3160 における裏前下中装飾基板 3168、裏前下左内装飾基板 3169、裏前下左外装飾基板 3170、裏前下右内装飾基板 3171、裏前下右外装飾基板 3172 等を実装されている前方へ光を照射する LED により発光装飾可能な裏前下中装飾体 3161、裏前下左内装飾体 3163、裏前下左外装飾体 3164、裏前下右内装飾体 3165、裏前下右外装飾体 3166 等を設けており、裏前下中装飾体 3161 等の後方に、LED 3176（導光板下左装飾基板 3174 及び導光板下右装飾基板 3175）を設けることで、裏前下中装飾体 3161 等によって LED 3176 を遊技者から見えなくする（隠す）ことができるため、遊技者に対して LED 3176、つまり、導光板 3110 の存在に気付かせ難くすることができる。

このような状態で、LED 3176により導光板3110の第二絵柄3112を発光表示させると共に、裏前下中装飾基板3168等に実装されているLEDの発光により裏前下中装飾体3161等を発光装飾させると、LED 3176からの光は導光板3110により前方へ反射された光であるのに対して、裏前下中装飾基板3168等のLEDからの光は直接前方へ照射された光であるため、導光板3110の第二絵柄3112よりも発光装飾されている裏前下中装飾体3161等の方を明るく輝かせることができ、遊技者の関心を裏前下中装飾体3161等へ強く引付けさせることができる。そして、導光板3110の発光表示されている第二絵柄3112が、発光装飾されている裏前下中装飾体3161等と接近した所定位置（若干上方の位置）から上方へ延びていることから、遊技者に対して導光板3110の第二絵柄3112が、発光装飾されている裏前下中装飾体3161等からの光を光源として発光表示されているように強く誤認させることができるため、これまでのパチンコ機では見たこともないような導光板3110を用いた発光演出を遊技者に見せることができ、遊技者を楽しませて遊技者の興趣の低下を抑制させることができる。

10

#### 【2533】

また、導光板3110の前方に導光板下左装飾基板3174及び導光板下右装飾基板3175、及び裏前下中装飾体3161等を設けていることから、導光板下左装飾基板3174及び導光板下右装飾基板3175に実装されているLEDからの光が導光板3110を照らして、透明な導光板3110が遊技者から見えてしまうことを回避させることができるため、導光板3110の第二絵柄3112等の発光表示による演出効果を十分に発揮させることができ、上述した作用効果を確実に奏することが可能なパチンコ機1を提供することができる。

20

#### 【2534】

また、導光板下左装飾基板3174及び導光板下右装飾基板3175の前方に透光性を有する裏前下中装飾体3161等を設けていることから、導光板下左装飾基板3174及び導光板下右装飾基板3175に実装されているLEDを発光させると、裏前下中装飾体3161等を発光装飾させることができるため、導光板3110の第二絵柄3112等の発光表示による演出に加えて、裏前下中装飾体3161等の発光装飾による演出も遊技者に見せることができ、多彩な演出により遊技者を飽きさせ難くして興趣の低下を抑制させることができる。

#### 【2535】

更に、導光板3110の第二絵柄3112を発光表示させると共に導光板下左装飾基板3174及び導光板下右装飾基板3175に実装されているLEDを発光させると、上述したように、導光板下左装飾基板3174及び導光板下右装飾基板3175に実装されているLEDにより裏前下中装飾体3161等が明るく輝くことで、遊技者の関心を発光装飾されている裏前下中装飾体3161等に引付けさせることができると共に、裏前下中装飾体3161に接近した上方の所定位置から上方へ延びている導光板3110の第二絵柄3112により、遊技者の関心を裏前下中装飾体3161等から導光板3110の第二絵柄3112を介して、当該第二絵柄3112が延びている上方の先へ向けさせることができる。従って、第二絵柄3112かせ延びている上方の先には、演出表示装置1600の表示画面の一部、裏後上演出ユニット3200における昇降する裏後上可動装飾体3210等が設けられているため、導光板3110の第二絵柄3112が延びている先で、更なる演出（演出画像による演出、可動演出、等）が実行されるか否かによってワクワク・ドキドキさせることができ、遊技者を楽しませて興趣の低下を抑制させることができる。

30

40

#### 【2536】

また、導光板3110の第二絵柄3112は、所定位置から上方へ延出している五つのライン3113を一組とした複数のライン群3114により構成した上で、各ライン3113を夫々独立して発光表示可能としていると共に、各ライン3113に対応するようにLED 3176（第一LED 3176a～第五LED 3176e）を設けているため、LED群3177の第一LED 3176a～第五LED 3176eを順番に発光させることで、発光表示されるライン3113が変化して疑似的なアニメーションを見せることがで

50



きる。そして、複数のライン 3 1 1 3 の下端の位置（所定位置）に接近した下方の位置に裏前下中装飾体 3 1 6 1 等を設けているため、導光板 3 1 1 0 の第二絵柄 3 1 1 2 が発光装飾されている裏前下中装飾体 3 1 6 1 等からの光を光源として動いているように見せることができるため、遊技者に強いインパクトを与えることができ、何か良いことがあるのではないかと思わせることが可能となり、遊技に対する期待感を高めさせて興趣の低下を抑制させることができる。

#### 【 2 5 3 7 】

更に、本実施形態のパチンコ機 1 によれば、第一始動口 2 0 0 2 や第二始動口 2 0 0 4 への遊技球 B の受入れによる始動条件の成立により特別抽選の抽選結果（特別抽選結果）が抽選されると、機能表示ユニット 1 4 0 0 A や機能表示ユニット 1 4 0 0 B において、機能表示基板 1 4 0 2 の複数の LED 1 4 0 1 や機能表示基板 1 4 1 1 の左用 LED 1 4 1 1 a 及び右用 LED 1 4 1 1 b が点灯・点滅することにより特別図柄が変動表示された後に、特別抽選結果を示唆する特別図柄が、複数の LED 1 4 0 1 や左用 LED 1 4 1 1 a 及び右用 LED 1 4 1 1 b の点灯・消灯による組合せによって表示される。この際に、複数の LED 1 4 0 1 や左用 LED 1 4 1 1 a 及び右用 LED 1 4 1 1 b からの光が、夫々独立して前方に放射させるリフレクタ前 1 4 0 5 の複数の表示孔 1 4 0 5 a やリフレクタ前 1 4 1 4 の複数の表示孔 1 4 1 4 a によって、一部を遊技者の一方の目にのみ放射するようにしていると共に、残りの少なくとも一部を遊技者の他方の目に見にのみ放射するようにしていることから、遊技者の両目で同時に見ることにより、全ての LED 1 4 0 1 や左用 LED 1 4 1 1 a 及び右用 LED 1 4 1 1 b からの光を見ることができ、複数の LED 1 4 0 1 や左用 LED 1 4 1 1 a 及び右用 LED 1 4 1 1 b の点灯や消灯等を良好な状態で視認することが可能となり、複数の LED 1 4 0 1 や左用 LED 1 4 1 1 a 及び右用 LED 1 4 1 1 b による特別図柄を明確に視認させることができ、複数の LED 1 4 0 1 や左用 LED 1 4 1 1 a 及び右用 LED 1 4 1 1 b による表示機能を遜色なく発揮させることができる。

#### 【 2 5 3 8 】

そして、複数の LED 1 4 0 1 や左用 LED 1 4 1 1 a 及び右用 LED 1 4 1 1 b（機能表示ユニット 1 4 0 0 A や機能表示ユニット 1 4 0 0 B）をデジカメや携帯電話のカメラにより撮影すると、上述したように、遊技者の両目で見たときに全ての LED 1 4 0 1 や左用 LED 1 4 1 1 a 及び右用 LED 1 4 1 1 b からの光が見えるようにしているため、単眼のカメラでは両目のうちの片方しか撮影することはできず、全ての LED 1 4 0 1 や左用 LED 1 4 1 1 a 及び右用 LED 1 4 1 1 b の発光状況を正確に撮影することを困難なものとする事ができる。従って、複数の LED 1 4 0 1 や左用 LED 1 4 1 1 a 及び右用 LED 1 4 1 1 b の発光状況を正確に写すことができないため、遊技者が有利となる有利遊技状態（例えば、「大当たり」遊技）の発生する特別図柄が表示されているか否かを簡単に判別できなくすることができ、特別抽選の抽選結果を示唆する演出を最後まで楽しませて興趣の低下を抑制させることができる。

#### 【 2 5 3 9 】

また、機能表示ユニット 1 4 0 0 A では、リフレクタ前 1 4 0 5 の複数の表示孔 1 4 0 5 a の一部を遊技者の一方の目の位置へ向けて前後方向に対して傾斜させると共に、残りを遊技者の他方の目の位置へ向けて前後方向に対して傾斜させたものと前後方向へ真直ぐに向けるようにしている。これにより、上記と同様の作用効果に加えて、表示孔 1 4 0 5 a の傾斜により、本パチンコ機 1 の前方に着座している以外の遊技者からは、全ての LED 1 4 0 1 からの光を良好な状態で見え難くすることができるため、他の遊技者に対して、遊技状況を把握され難くすることが可能となり、他の遊技者から覗き込まれるようなことを低減させることができ、他の遊技者に気兼ねすることなく遊技を楽しませることができる。

#### 【 2 5 4 0 】

また、機能表示ユニット 1 4 0 0 B では、機能表示基板 1 4 1 1 に実装されている複数の左用 LED 1 4 1 1 a と複数の右用 LED 1 4 1 1 b とを、左右方向へ所定距離（ 4

10

20

30

40

50

0 mm ~ 80 mm) 離間させた上で、それらの前方に複数の表示孔 1414a を有するリフレクタ前 1414 を設けているため、上記と同様の作用効果を奏することができる他に、各表示孔 1414a を前後方向へ真直ぐに向けていることから、複数の表示孔 1414a を型成形する時の型抜きが容易なものとなり、パチンコ機 1 にかかるコストの増加を抑制させることができる。

#### 【2541】

更に、機能表示ユニット 1400C では、機能表示基板 1421 に実装されている複数の LED 1421a からの光は、透明な導光板 1423 を通して遊技者側から見えるため、複数の LED 1421a による特別図柄を良好な状態で遊技者に見せることができる。この際に、不可視光 LED 1424a から不可視光を導光板 1423 の側面に照射すると、側面から入射された不可視光が導光板 1423 から前方の遊技者側へ放射されることとなるが、導光板 1423 から放射される不可視光を遊技者が見ることはできないため、導光板 1423 を通して複数の LED 1421a による特別図柄を明確に視認させることができ、複数の LED 1421a による表示機能を遜色なく発揮させることができる。そして、不可視光 LED 1424a を発光させている状態で、前方からデジカメ等により撮影すると、デジカメ等の機種によっては導光板 1423 から前方へ放射されている不可視光が写ることとなるため、導光板 1423 が明るく光って写ることによって後方に設けられている複数の LED 1421a からの光が写り難くなり、複数の LED 1421a の発光状況を判別し難くすることができ、上述した作用効果を奏するパチンコ機 1 を確実に具現化することができる。

10

20

#### 【2542】

また、機能表示ユニット 1400 等において、主制御基板 1310 により、特別図柄が点灯していることを遊技者が認識可能な速度で複数の LED を点滅させるようにしても良い。これにより、主制御基板 1310 により機能表示ユニット 1400 の複数の LED を所定の速度で点滅させていても遊技者からは点灯しているように見えるため、複数の LED による特別図柄の表示を明確に見せることができ、複数の LED による表示機能を十分に発揮させることができる。そして、主制御基板 1310 により所定の速度で点滅させている LED をデジカメ等で撮影すると、シャッタースピードによっては LED が点灯しているのに消灯しているように写ることとなるため、同じ状況(状態)に見える複数の LED を撮影しても、シャッターを切るタイミングによって LED が点灯して写っていたり消灯して写っていたりすることとなり、複数の LED の発光状況を判別し難くすることができ、上述した作用効果を奏するパチンコ機 1 を確実に具現化することができる。なお、主制御基板 1310 により LED を点滅させる所定の速度としては、30 Hz ~ 100 Hz の範囲内が望ましく、これよりも点滅速度が遅いと、LED が点灯しているように見えなくなり特別図柄が変動しているように点滅して見えてしまうためであり、これよりも点滅速度が早いと、撮影した時に点灯した状態で写るためである。

30

#### 【2543】

また、機能表示ユニット 1400 等に接近して、機能表示ユニット 1400 等の LED よりも高輝度の光を前方へ照射可能な高輝度の LED を設けるようにしても良い。これにより、機能表示ユニット 1400 等に接近して設けられている高輝度の LED を発光させると、その LED からの輝度の高い光により眩しく感じるものの、遊技者(人間)の明るさを感じるダイナミックレンジが広いことから、眩しいながらも機能表示ユニット 1400 等の LED からの光も見ることができ、機能表示ユニット 1400 等において表示されている特別図柄を認識させることができ、機能表示ユニット 1400 等による表示機能を遜色なく発揮させることができる。そして、高輝度の LED を発光させている状態で機能表示ユニット 1400 等をデジカメ等で撮影すると、デジカメ等では、明るさに対するダイナミックレンジが人間よりも狭いため、高輝度の LED からの光によりハレーションが発生し、当該 LED の付近が白飛びすることで、機能表示ユニット 1400 等の一部を写らなくすることができる。従って、機能表示ユニット 1400 等における複数の LED の発光状況を不明確にすることができ、上述と同様の作用効果を奏するパチンコ機 1

40

50

を具現化することができる。

【 2 5 4 4 】

更に、本実施形態のパチンコ機 1 によれば、遊技盤 5 A において、裏ユニット 3 0 0 0 の裏前演出ユニット 3 1 0 0 の裏前左装飾ユニット 3 1 2 0 の複数の装飾体（裏前左第一装飾体 3 1 2 4、裏前左第二装飾体 3 1 2 5、裏前左第三装飾体 3 1 2 6、及び裏前左装飾体ベース 3 1 2 7）における夫々の装飾部（裏前左ロゴ装飾部 3 1 2 1、裏前左上ロゴ装飾部 3 1 2 2 及び裏前左サブ装飾部 3 1 2 3）を、の発光手段（裏前左装飾基板 3 1 2 8 等に実装されている LED）により発光装飾させていない通常の状態では、裏前左装飾ユニット 3 1 2 0 の前方に設けられている透光性を有する不透明で白色系のパネル板 1 1 1 0 A によって、裏前左装飾ユニット 3 1 2 0 の裏前左上ロゴ装飾部 3 1 2 2 等を見えなくして認識し辛くすることができ、遊技者に対して裏前左上ロゴ装飾部 3 1 2 2 等の存在に気付かせ難くすることができると共に、白色系の色により遊技パネル 1 1 0 0 のパネル板 1 1 1 0 A を明るく見せることができ、本パチンコ機 1 を目立たせることができる。

10

【 2 5 4 5 】

そして、遊技の進行に応じて裏前左装飾ユニット 3 1 2 0 の複数の LED により夫々の裏前左上ロゴ装飾部 3 1 2 2 等を適宜発光装飾させると、発光装飾された裏前左上ロゴ装飾部 3 1 2 2 等の光が、透光性を有するパネル板 1 1 1 0 A を通して前方へ照射されることとなり、裏前左上ロゴ装飾部 3 1 2 2 等の発光装飾が白色のパネル板 1 1 1 0 A に映ることとなるため、パネル板 1 1 1 0 A を介して裏前左上ロゴ装飾部 3 1 2 2 等の発光装飾を遊技者に見せることができ、遊技者に裏前左上ロゴ装飾部 3 1 2 2 等の発光装飾を楽しませて興趣の低下を抑制させることができる。また、裏前左装飾ユニット 3 1 2 0 の裏前左上ロゴ装飾部 3 1 2 2 等を発光装飾させることで、遊技者に対して存在を予見できなかった裏前左上ロゴ装飾部 3 1 2 2 等の存在に気付かせることができるため、遊技者を大いに驚かせることができ、遊技者にチャンスが到来したと強く思わせることができると共に、演出効果の高い発光演出を遊技者に見せることができ、遊技者を楽しませて興趣の低下を抑制させることができる。

20

【 2 5 4 6 】

また、透光性を有する不透明なパネル板 1 1 1 0 A の色を白色系としているため、後方に設けられている裏前左装飾ユニット 3 1 2 0 の複数の装飾体（裏前左第一装飾体 3 1 2 4、裏前左第二装飾体 3 1 2 5、裏前左第三装飾体 3 1 2 6、及び裏前左装飾体ベース 3 1 2 7）の夫々の装飾部（第一表左ロゴ装飾部 3 1 2 4 c、第一裏左ロゴ装飾部 3 1 2 4 d、第一左上ロゴ装飾部 3 1 2 4 e、第一左サブ装飾部 3 1 2 4 f、第二裏左ロゴ装飾部 3 1 2 5 d、第二左上ロゴ装飾部 3 1 2 5 e、第二左サブ装飾部 3 1 2 5 f、第三裏左ロゴ装飾部 3 1 2 6 d、第三左上ロゴ装飾部 3 1 2 6 e、第三左サブ装飾部 3 1 2 6 f、ベース左上ロゴ装飾部 3 1 2 7 d）において発光装飾されている発光色を、その色のままでパネル板 1 1 1 0 A を介して遊技者に見せることができ、様々な色による発光演出を遊技者に見せることができると共に、多彩な発光演出により遊技者を飽きさせ難くことができ、遊技者の興趣の低下を抑制させることができる。

30

【 2 5 4 7 】

また、互いに関連した形状の装飾部（「第一表左ロゴ装飾部 3 1 2 4 c、第一裏左ロゴ装飾部 3 1 2 4 d、第二裏左ロゴ装飾部 3 1 2 5 d、第三裏左ロゴ装飾部 3 1 2 6 d」、「第一左上ロゴ装飾部 3 1 2 4 e、第二左上ロゴ装飾部 3 1 2 5 e、第三左上ロゴ装飾部 3 1 2 6 e、ベース左上ロゴ装飾部 3 1 2 7 d」、「第一左サブ装飾部 3 1 2 4 f、第二左サブ装飾部 3 1 2 5 f、第三左サブ装飾部 3 1 2 6 f」）が設けられている複数の装飾体（裏前左第一装飾体 3 1 2 4、裏前左第二装飾体 3 1 2 5、裏前左第三装飾体 3 1 2 6、及び裏前左装飾体ベース 3 1 2 7）を前後方向へ重ねていると共に、発光手段（裏前左装飾基板 3 1 2 8、裏前左上装飾基板 3 1 2 9、裏前左下装飾基板 3 1 3 0、の LED）により各装飾部を夫々独立して発光装飾できるようにしていることから、夫々の装飾部の前後方向の位置が異なっているため、夫々の装飾部を発光装飾させると、奥行感のある発光演出を遊技者に見せることができ、遊技者を楽しませて興趣の低下を抑制させることが

40

50

できる。

【 2 5 4 8 】

また、複数の装飾体（裏前左第一装飾体 3 1 2 4、裏前左第二装飾体 3 1 2 5、裏前左第三装飾体 3 1 2 6、及び裏前左装飾体ベース 3 1 2 7）の夫々に互いに関連した装飾部（「第一表左ロゴ装飾部 3 1 2 4 c、第一裏左ロゴ装飾部 3 1 2 4 d、第二裏左ロゴ装飾部 3 1 2 5 d、第三裏左ロゴ装飾部 3 1 2 6 d」、「第一左上ロゴ装飾部 3 1 2 4 e、第二左上ロゴ装飾部 3 1 2 5 e、第三左上ロゴ装飾部 3 1 2 6 e、ベース左上ロゴ装飾部 3 1 2 7 d」、「第一左サブ装飾部 3 1 2 4 f、第二左サブ装飾部 3 1 2 5 f、第三左サブ装飾部 3 1 2 6 f」）を設けているため、発光手段（裏前左装飾基板 3 1 2 8、裏前左上装飾基板 3 1 2 9、裏前左下装飾基板 3 1 3 0、の LED）により適宜の順番で装飾部を発光装飾させることで、動きのある発光演出を遊技者に見せることができ、遊技者の関心を強く引付けさせることができると共に、遊技者に対して何か良いことがあるのではないかと思わせることができ、遊技に対する期待感を高めさせて興趣の低下を抑制させることができる。

10

【 2 5 4 9 】

更に、複数の装飾体（裏前左第一装飾体 3 1 2 4、裏前左第二装飾体 3 1 2 5、裏前左第三装飾体 3 1 2 6、及び裏前左装飾体ベース 3 1 2 7）の夫々に設けられている装飾部（「第一表左ロゴ装飾部 3 1 2 4 c、第一裏左ロゴ装飾部 3 1 2 4 d、第二裏左ロゴ装飾部 3 1 2 5 d、第三裏左ロゴ装飾部 3 1 2 6 d」、「第一左上ロゴ装飾部 3 1 2 4 e、第二左上ロゴ装飾部 3 1 2 5 e、第三左上ロゴ装飾部 3 1 2 6 e、ベース左上ロゴ装飾部 3 1 2 7 d」、「第一左サブ装飾部 3 1 2 4 f、第二左サブ装飾部 3 1 2 5 f、第三左サブ装飾部 3 1 2 6 f」）を、発光手段（裏前左装飾基板 3 1 2 8、裏前左上装飾基板 3 1 2 9、裏前左下装飾基板 3 1 3 0、の LED）によって夫々を独立して発光装飾させることができようとしているため、発光装飾させる装飾部を適宜組合せることにより多彩な発光演出を遊技者に見せることができ、遊技者を飽きさせ難くして興趣の低下を抑制させることができる。また、夫々の装飾部を独立して発光装飾させることができるため、遊技の進行に応じて発光装飾させる装飾部の組合せにより、遊技者が有利となる有利遊技状態（例えば、「大当り」遊技状態）が発生する期待度を遊技者に示唆させることができる。

20

【 2 5 5 0 】

また、裏前左装飾ユニット 3 1 2 0 の夫々の装飾体（裏前左第一装飾体 3 1 2 4、裏前左第二装飾体 3 1 2 5、裏前左第三装飾体 3 1 2 6、及び裏前左装飾体ベース 3 1 2 7）において、互いに異なる位置に設けられている装飾部（裏前左ロゴ装飾部 3 1 2 1、裏前左上ロゴ装飾部 3 1 2 2 及び裏前左サブ装飾部 3 1 2 3）同士の間、遮光部（区切装飾部 3 1 2 4 a、区切装飾部 3 1 2 5 c、区切装飾部 3 1 2 6 c）を設けているため、一方の装飾部を発光装飾させるための光を、遮光部により他方の装飾部へ照射されることを遮って他方の装飾部が発光装飾することを防止することができる。従って、一つの装飾体に設けられている複数の装飾部を、夫々独立して発光装飾させることができるため、遊技の進行に応じて適宜の装飾部を発光装飾させることで、多彩な発光演出を遊技者に見せることができ、遊技者を飽きさせ難くして興趣の低下を抑制させることができる。

30

40

【 2 5 5 1 】

また、裏前左装飾ユニット 3 1 2 0 の夫々の装飾体（裏前左第一装飾体 3 1 2 4、裏前左第二装飾体 3 1 2 5、裏前左第三装飾体 3 1 2 6、及び裏前左装飾体ベース 3 1 2 7）において、複数の装飾部（裏前左ロゴ装飾部 3 1 2 1、裏前左上ロゴ装飾部 3 1 2 2 及び裏前左サブ装飾部 3 1 2 3）を互いに異なる位置に設けると共に、それらの間に遮光部（区切装飾部 3 1 2 4 a、区切装飾部 3 1 2 5 c、区切装飾部 3 1 2 6 c）を設けることにより夫々を独立して発光装飾できるようにしているため、装飾体における夫々の装飾部を全く異なる態様の装飾とすることにより、遊技の進行に応じて異なる態様の発光装飾を遊技者に見せることができ、遊技者の関心を強く引付けさせることができると共に、発光演出によって遊技者を楽しませることができ、遊技に対する興趣の低下を抑制させることが

50

できる。

【2552】

更に、裏前左装飾ユニット3120の夫々の装飾体（裏前左第一装飾体3124、裏前左第二装飾体3125、裏前左第三装飾体3126、及び裏前左装飾体ベース3127）において、複数の装飾部（裏前左口ゴ装飾部3121、裏前左上口ゴ装飾部3122及び裏前左サブ装飾部3123）の間に、孔状の遮光部（区切装飾部3124a、区切装飾部3125c、区切装飾部3126c）を設けていることから、一方の装飾部を発光装飾させるための光が、遮光部の一部から外部へ放射されることとなるため、遮光部の一部を発光装飾させることができる。従って、遮光部を所定の形状に形成することで、装飾部の発光装飾に加えて遮光部の発光装飾も遊技者に見せることができ、より多彩な発光演出を行うことができる。

10

【2553】

また、裏前左装飾ユニット3120の裏前左第一装飾体3124において、所定の形状で前後に貫通している貫通装飾部3124bを有するようにしていることから、遊技の進行に応じて装飾部（第一表左口ゴ装飾部3124c、第一裏左口ゴ装飾部3124d、第一左上口ゴ装飾部3124e、第一左サブ装飾部3124f）を発光装飾させると、貫通装飾部3124bの周面が発光装飾することとなるため、装飾部の発光装飾に加えて貫通装飾部3124bの発光装飾も遊技者に見せることができ、遊技者を楽しませて興趣の低下を抑制させることができる。

【2554】

更に、本実施形態のパチンコ機1によれば、遊技盤5Bにおいて、温度や湿度等の環境の変化により、遊技パネル1100の透明のパネル板1110の後方に設けられているセル1140がパネル板1110よりも伸縮しても、当該セル1140がパネル板1110に対して伸縮可能な状態で設けられているため、セル1140が自由に伸縮することができ、温度や湿度等の環境が変化してもセル1140に皺や亀裂が生ずることはなく、セル1140による装飾効果を維持させることができる。この際に、セル1140を、パネル板1110におけるセンター役物2500が取付けられる開口部1112が片寄っている所定方向とは反対方向の部位の後方、つまり、パネル板1110における広い部位の後方に設けているため、透明なパネル板1110を通して見えるセル1140の絵柄を遊技者に見え易くすることができ、セル1140による装飾効果を十分に発揮させることができると共に、透明なパネル板1110を通して見えるセル1140の絵柄により遊技領域5a内の見栄えを良くすることができ、遊技者を楽しませて興趣の低下を抑制させることができる。

20

30

【2555】

また、セル1140を伸縮可能な状態で遊技パネル1100のパネル板1110に設けており、従来のように遊技パネル（パネル板）に貼り付けていないため、透明なパネル板1110の装飾に対する手間を容易なものとすることができ、パチンコ機1にかかるコストの増加を抑制させることができる。詳述すると、切削加工するパネル板1110では、切削加工後にセル1140を設けることができるため、パネル板1110の切削加工時にセル1140に傷が付くことはない。また、パネル板1110とセル1140との材質等に違いによって切削加工面が荒れることはなく、切削加工後の仕上工程を省くことができる。一方、切削加工や射出成形により開口部を有するように形成された遊技パネル（パネル板）では、セル1140を貼り付けていないため、貼り付けにかかる手間を無くすることができる。従って、従来技術よりも簡単に透明なパネル板1110の後方にセル1140を設けることができ、パチンコ機1にかかるコストの増加を抑制させることができる。

40

【2556】

更に、セル1140を、遊技パネル1100のパネル板1110の一部の後方に設けるようにしているため、パネル板1110の全面にセル1140を設けるようにする場合と比較して、セル1140の使用量を低減させることができ、パチンコ機1にかかるコストを低減させることができる。

50

## 【 2 5 5 7 】

また、遊技パネル 1 1 0 0 のパネル板 1 1 1 0 に対してセル 1 1 4 0 を着脱可能としているため、パネル板 1 1 1 0 に対して、絵柄の異なるセル 1 1 4 0 を取付けたり交換したりすることで、パチンコ機 1 (遊技盤 5 B) の仕様変更や機種変更に対して容易に対応することができ、パチンコ機 1 にかかるコストの増加を抑制させることができる。

## 【 2 5 5 8 】

また、裏ユニット 3 0 0 0 における裏前演出ユニット 3 1 0 0 に設けられている各種の LED の発光によりセル 1 1 4 0 を発光装飾させることができるため、透明な遊技パネル 1 1 0 0 のパネル板 1 1 1 0 を通して見えるセル 1 1 4 0 の絵柄が発光装飾されることで、遊技領域 5 a 内の見栄えを良くすることができ、遊技者の関心を遊技領域 5 a 内へ強く引付けさせることができると共に、遊技領域 5 a 内を明るくすることができ、遊技領域 5 a 内を流通する遊技球 B を見え易くすることができる。

10

## 【 2 5 5 9 】

更に、裏ユニット 3 0 0 0 における裏前演出ユニット 3 1 0 0 に設けられている各種の LED により遊技パネル 1 1 0 0 の透明なパネル板 1 1 1 0 の後方に設けられているセル 1 1 4 0 を発光装飾させることができるため、セル 1 1 4 0 の発光装飾により遊技領域 5 a 内を流通している遊技球 B を後方から照らしてシルエットのように見せることができ、遊技球 B を視認し易くすることで遊技球 B の動きを楽しませて興趣の低下を抑制させることができると共に、遊技領域 5 a 内を流通している遊技球 B をシルエットで見せることで視認し易くすることができるため、遊技球 B の打込強さの微妙な調整を行い易いものとすることができ、遊技球 B の打込操作を工夫するパチンコ機 1 本来の遊技を楽しませることができる。

20

## 【 2 5 6 0 】

また、遊技パネル 1 1 0 0 の透明なパネル板 1 1 1 0 の一部の後方にセル 1 1 4 0 を設けるようにしていることから、遊技者が遊技領域 5 a 内を見た時に、セル 1 1 4 0 の絵柄に焦点が合い易くなるため、遊技パネル 1 1 0 0 (パネル板 1 1 1 0) を見るだけで自然と遊技領域 5 a 内を流通している遊技球 B に焦点が合うこととなり、遊技領域 5 a 内を流通している遊技球 B を視認し易くすることができ、遊技球 B の動きを楽しませて興趣の低下を抑制させることができる。

## 【 2 5 6 1 】

また、透明なパネル板 1 1 1 0 の一部の後方に、所定の絵柄が施されているセル 1 1 4 0 を設けるようにしているため、セル 1 1 4 0 の絵柄によって後方に設けられている裏ユニット 3 0 0 0 の裏前演出ユニット 3 1 0 0 の装飾体等を遊技者側から隠すことができる。従って、セル 1 1 4 0 の後方に設けられている装飾体を発光装飾させていない状態では、セル 1 1 4 0 の絵柄により遊技者に対して装飾体の存在に気付かせないようにすることができる。そして、当該装飾体を遊技の進行に応じて発光装飾させると、セル 1 1 4 0 が装飾体からの光により発光装飾されることとなるため、遊技者に対して存在を予見できなかった装飾体の存在に気付かせることが可能となり、遊技者を大いに驚かせることができ、遊技者にチャンスが到来したと強く思わせることができると共に、より演出効果の高い発光演出を遊技者に見せることができ、遊技者を楽しませて興趣の低下を抑制させることができる。

30

40

## 【 2 5 6 2 】

また、上述したように、セル 1 1 4 0 により後方に設けられている可動装飾体としての裏後下演出ユニット 3 3 0 0 の裏後左可動装飾体 3 3 0 1 を遊技者側から見えないように隠すことができることから、セル 1 1 4 0 によって視認不能な状態から、遊技パネル 1 1 0 0 のパネル板 1 1 1 0 の前後に貫通している開口部 1 1 1 2 を通して視認可能となる状態へ、遊技の進行に応じて裏後左可動装飾体 3 3 0 1 を移動させると、遊技の進行に応じて裏後左可動装飾体 3 3 0 1 が出現する可動演出を見せることができる。従って、裏後左可動装飾体 3 3 0 1 等が出現することにより、遊技者に対してチャンスの到来を示唆させることができるため、遊技者に対して遊技者が有利となる有利遊技状態 (例えば、「大当

50

り」の遊技状態)が発生するのではないかと強く思わせることができ、遊技に対する期待感を高めさせて興趣の低下を抑制させることができる。

【2563】

更に、本実施形態のパチンコ機1によれば、遊技盤5Aにおいて、前方に遊技球Bが流通する遊技領域5aが設けられる遊技パネル1100のパネル板1110Aを、透光性を有する不透明な乳白色としているため、遊技領域5a内を明るく見せることができ、遊技領域5a内を流通する遊技球Bを見え易くすることができると共に、本パチンコ機1に設けられているLEDや演出表示装置1600等からの光、本パチンコ機1を設置している遊技ホール内の照明等からの光、他のパチンコ機やスロットマシン等の遊技機からの光、等が遊技パネル1100に照射されると、その光が遊技パネル1100のパネル板1110Aにおいて拡散することで、パネル板1110Aが薄明るく自光しているように見せることができる。更に、パネル板1110Aの周面へ光を照射可能なパネル装飾基板1130の複数のLED1130aを発光させると、その光が透光性を有した不透明で乳白色のパネル板1110Aにより拡散されることとなるため、遊技パネル1100のパネル板1110Aをふんわりとした感じで柔らかく間接照明のような蛍光灯のように発光装飾させることができ、遊技領域5a内を明るくすることができると共に、LED1130aによる眩しさを抑制させることができ、遊技者の目に優しいパチンコ機1を提供することができる。従って、遊技パネル(パネル板)として合板や透明板を用いているこれまでのパチンコ機と比較して、これまでに見たこともないような蛍光灯のように発光する遊技領域5aを有したパチンコ機1を遊技者に見せることができるため、遊技者の関心を遊技パネル1100(遊技領域5a)へ強く引付けさせることができ、何か良いことがあるのではないかと感じさせて遊技に対する期待感を高めさせることができると共に、遊技領域5a内を流通している遊技球Bが後方のパネル板1110Aからの光によりシルエットのように見せることができ、遊技球Bを視認し易くすることで遊技球Bの動きを楽しませて興趣の低下を抑制させることができる。

【2564】

また、遊技パネル1100のパネル板1110Aの前面に装飾シート(化粧フィルム)(図示は省略)を設けるようにすると、乳白色のパネル板1110Aにより化粧フィルムに施されている絵柄の発色を良くすることができ、絵柄の装飾により遊技領域5a内の見栄えを良くすることができると共に、パネル装飾基板1130のLED1130aを発光させることで遊技パネル1100のパネル板1110Aを介して化粧フィルムの絵柄を発光装飾させることができるため、遊技領域5a内の見栄えを更に良くすることができ、遊技者に対する訴求力の高いパチンコ機1を提供することができる。

【2565】

また、遊技パネル1100のパネル板1110Aの前面に化粧フィルムを設けるようにする場合、透光性を有する不透明なパネル板1110Aに起因して、LED1130a等により発光装飾される部位が不明瞭になり易くなることを、絵柄を工夫して、発光装飾が不明瞭になる部位を化粧フィルムの絵柄の一部によって隠れるように、当該絵柄を工夫(或いは、LED1130a等の配置を工夫)することで、発光装飾を明瞭に見せることができ、装飾効果をより高めることができる。

【2566】

また、遊技パネル1100のパネル板1110Aの前面に化粧フィルムを貼り付けるようにする場合、化粧フィルムとして耐摩耗性に優れた素材を用いることで、化粧フィルムによって遊技球Bの流通に対してパネル板1110Aの前面を保護することができる。これにより、パネル板1110Aの材質として、耐摩耗性の高いものを用いる必要が無く、グレードの低い安価な材質のものを用いることができ、パチンコ機1にかかるコストを低減させることができる。

【2567】

更に、遊技パネル1100のパネル板1110Aの後面に化粧フィルムを設けるようにする場合、化粧フィルムの後方から前方へ照射された光により、化粧フィルムの絵柄の影

がパネル板 1 1 1 0 A に映ることで、当該絵柄を遊技者に見せることができ、軽傷フィルムの絵柄や文字等を後方からパネル板 1 1 1 0 A に投影させる発光演出を遊技者に見せることができるため、当該演出が実行されることで遊技者に対して何か良いことがあるのではないかと思わせることができ、遊技に対する期待感を高めさせて興趣の低下を抑制させることができる。或いは、当該発光演出として、化粧フィルムにより「右打ち」、演出操作部 3 0 1 の操作、等を促すような絵柄や文字等を後方から遊技パネル 1 1 0 0 のパネル板 1 1 1 0 A に投映させることで、遊技球 B の打込操作、遊技者参加型演出における演出操作部 3 0 1 の操作、等を楽しませることができ、遊技者の遊技に対する興趣の低下を抑制させることができる。

【 2 5 6 8 】

10

また、遊技パネル 1 1 0 0 のパネル板 1 1 1 0 A の前面と後面の両方に化粧フィルムを設けるようにする場合、パネル装飾基板 1 1 3 0 の LED 1 1 3 0 a 等によりパネル板 1 1 1 0 A の側面に光を照射すると、上述したように、パネル板 1 1 1 0 A が自光することで前面側の化粧フィルムが発光装飾され、遊技者に対して前面側の化粧フィルムの絵柄を楽しませることができる。一方、LED 等により遊技パネル 1 1 0 0 の後方から前方へ光を照射すると、後面側の化粧フィルムの絵柄の影がパネル板 1 1 1 0 A に映ると共に、当該影が前面側の化粧フィルムの絵柄と重なるため、前面側の化粧フィルムの絵柄が変化して見えることとなる。これにより、多彩な発光演出を遊技者に見せることができ、遊技者を飽きさせ難くして興趣の低下を抑制させることができる。

【 2 5 6 9 】

20

更に、透光性を有する不透明で乳白色のパネル板 1 1 1 0 A の後方に設けられている裏前左装飾ユニット 3 1 2 0 の裏前左上ロゴ装飾部 3 1 2 2 及び裏前右装飾ユニット 3 1 4 0 の裏前右上ロゴ装飾部 3 1 4 2 を、遊技の進行に応じて発光装飾させると、その光が遊技パネル 1 1 0 0 のパネル板 1 1 1 0 A を通して前方（遊技者側）へある程度透過するため、パネル板 1 1 1 0 A を後方に設けられている裏前左上ロゴ装飾部 3 1 2 2 や裏前右上ロゴ装飾部 3 1 4 2 と同じ態様で部分的に発光装飾させると共に、後方に設けられている裏前左上ロゴ装飾部 3 1 2 2 及び裏前右上ロゴ装飾部 3 1 4 2 の存在を遊技者に気付かせることができる。従って、遊技パネル 1 1 0 0 のパネル板 1 1 1 0 A を介して裏前左上ロゴ装飾部 3 1 2 2 及び裏前右上ロゴ装飾部 3 1 4 2 の発光装飾が見えることで、遊技者に対して何か良いことがあるのではないかと思わせることができ、遊技に対する期待感を高めさせて興趣の低下を抑制させることができる。

30

【 2 5 7 0 】

また、遊技パネル 1 1 0 0 のパネル板 1 1 1 0 A の後方に設けられている裏前左上ロゴ装飾部 3 1 2 2 及び裏前右上ロゴ装飾部 3 1 4 2 を、無色透明の素材により形成していることから、パネル板 1 1 1 0 A が乳白色の白色系であるため、裏前左上ロゴ装飾部 3 1 2 2 及び裏前右上ロゴ装飾部 3 1 4 2 の色がパネル板 1 1 1 0 A の色と同化して前方から見えなくすることができ、遊技者に対して裏前左上ロゴ装飾部 3 1 2 2 及び裏前右上ロゴ装飾部 3 1 4 2 の存在に気付かせないようにすることができる。そして、当該裏前左上ロゴ装飾部 3 1 2 2 及び裏前右上ロゴ装飾部 3 1 4 2 を発光装飾させると、上述したようにパネル板 1 1 1 0 A を通して裏前左上ロゴ装飾部 3 1 2 2 及び裏前右上ロゴ装飾部 3 1 4 2 の発光装飾が見えるため、存在を予見できなかった裏前左上ロゴ装飾部 3 1 2 2 及び裏前右上ロゴ装飾部 3 1 4 2 の存在に気付くことで、遊技者を大いに驚かせることができ、遊技者にチャンスが到来したと強く思わせることができると共に、より演出効果の高い発光演出を遊技者に見せることができ、遊技者を楽しませて興趣の低下を抑制させることができる。

40

【 2 5 7 1 】

また、裏後下演出ユニット 3 3 0 0 の裏後左可動装飾体 3 3 0 1 及び裏後右可動装飾体 3 3 0 2 が、通常の状態では、不透明で乳白色のパネル板 1 1 1 0 A の後方に位置することで、前方から視認不能な状態となっており、遊技の進行に応じてパネル板 1 1 1 0 A の開口部 1 1 1 2 の後方の部位へ移動することで、開口部 1 1 1 2 を通して視認可能な状態

50



となるため、遊技者に対して裏後左可動装飾体 3 3 0 1 及び裏後右可動装飾体 3 3 0 2 が出現する可動演出を見せることができる。従って、裏後左可動装飾体 3 3 0 1 及び裏後右可動装飾体 3 3 0 2 が出現することにより、遊技者に対してチャンスの到来を示唆させることができるため、遊技者に対して遊技者が有利となる有利遊技状態（例えば、「大当り」の遊技状態）が発生するのではないかと強く思わせることができ、遊技に対する期待感を高めさせて興趣の低下を抑制させることができる。

#### 【 2 5 7 2 】

更に、裏後左可動装飾体 3 3 0 1 及び裏後右可動装飾体 3 3 0 2 を発光装飾可能とすることにより、裏後左可動装飾体 3 3 0 1 及び裏後右可動装飾体 3 3 0 2 が視認不能な状態の時に、裏後左可動装飾体 3 3 0 1 及び裏後右可動装飾体 3 3 0 2（或いは、裏前左上口ゴ装飾部 3 1 2 2 及び裏前右上口ゴ装飾部 3 1 4 2）の発光装飾を点灯・点滅させることで、透光性を有するパネル板 1 1 1 0 A を通して遊技者に裏後左可動装飾体 3 3 0 1 及び裏後右可動装飾体 3 3 0 2 の存在に気付かせることができると共に、裏後左可動装飾体 3 3 0 1 及び裏後右可動装飾体 3 3 0 2 が視認可能となる状態に移動するか否か（裏後左可動装飾体 3 3 0 1 及び裏後右可動装飾体 3 3 0 2 が出現するか否か）によって遊技者をハラハラ・ドキドキさせることができ、遊技者をより楽しませることが可能な可動演出を実行することができる。

#### 【 2 5 7 3 】

また、前方に遊技領域 5 a が設けられる遊技パネル 1 1 0 0 のパネル板 1 1 1 0 A を、透光性を有した不透明にしていることから、遊技者が遊技領域 5 a 内を見た時に、パネル板 1 1 1 0 A の前面に焦点が合い易くなるため、パネル板 1 1 1 0 A を見るだけで自然と遊技領域 5 a 内を流通している遊技球 B に焦点が合うこととなる。この際に、上述したように、外部等からの光や発光している LED 1 1 3 0 a 等からの光によりパネル板 1 1 1 0 A が自光しているような状態となることから、遊技領域 5 a 内を流通している遊技球 B が後方のパネル板 1 1 1 0 A からの光によりシルエットのように見せることができるため、遊技領域 5 a 内を流通している遊技球 B を視認し易くすることができ、遊技球 B の動きを楽しませて興趣の低下を抑制させることができると共に、遊技球 B の打込強さの微妙な調整を行い易いものとしてことができ、遊技球 B の打込操作を工夫するパチンコ機 1 本体の遊技を楽しませることができる。

#### 【 2 5 7 4 】

更に、遊技パネル 1 1 0 0 のパネル板 1 1 1 0 A を、透光性を有した不透明で乳白色のもの（合成樹脂）としているため、パネル板を透明なものとした場合と比較して、グレードの低い合成樹脂を使用することができ、パチンコ機 1 にかかるコストを低減させることができる。

#### 【 2 5 7 5 】

また、パネル板 1 1 1 0 A を、透光性を有した不透明な乳白色としているため、本パチンコ機 1 に設けられている装飾体の色を相対的に目立たせて装飾体の装飾効果を強く発揮させることができ、遊技者の関心を強く引付けさせることが可能な訴求力の高いパチンコ機 1 を提供することができると共に、パネル装飾基板 1 1 3 0 の LED 1 1 3 0 a や、遊技パネル 1 1 0 0 の後方に設けられている装飾体等を発光装飾させた時に、その発光色のままで前方へ透過させることができ、色彩豊かな発光演出を遊技者に楽しませることができる。

#### 【 2 5 7 6 】

また、パネル板 1 1 1 0 A を、透光性を有した不透明で乳白色としているため、遊技パネル 1 1 0 0 の後方に設けられた装飾体（例えば、裏前左装飾ユニット 3 1 2 0）等を前方（遊技者側）から視認不能とすることができる。そして、遊技パネル 1 1 0 0 の後方に設けられた装飾体を発光装飾させると、装飾体からの光が透光性を有した遊技パネル 1 1 0 0（パネル板 1 1 1 0 A）を通して前方へ透過するため、遊技パネル 1 1 0 0 を部分的に発光装飾させることができると共に、後方に設けられている装飾体の存在を遊技者に気付かせることができる。また、遊技パネル 1 1 0 0 の後方に設けられた装飾体を、パネル

10

20

30

40

50

板 1 1 1 0 A を貫通している開口部 1 1 1 2 の後方となる部位へ移動させると、当該開口部 1 1 1 2 を通して装飾体を前方から視認可能とすることができ、装飾体が隠れたり出現したりする可動演出を遊技者に見せることができる。このように、多彩な発光演出や可動演出を遊技者に提示することができ、遊技者を飽きさせ難くして興趣の低下を抑制させることができる。

【 2 5 7 7 】

更に、透光性を有した不透明で乳白色のパネル板 1 1 1 0 A により、パネル装飾基板 1 1 3 0 の LED 1 1 3 0 a 等からの光を拡散させることができるため、遊技パネル 1 1 0 0 をふんわりとした感じで柔らかく発光装飾させることができ、間接照明のような感じで遊技領域 5 a 内を明るくすることができると共に、LED 1 1 3 0 a による眩しさを抑制

10

【 2 5 7 8 】

また、パネル装飾基板 1 1 3 0 の LED 1 1 3 0 a 等により遊技パネル 1 1 0 0 のパネル板 1 1 1 0 A を発光装飾させることができるため、例えば、LED 1 1 3 0 a をパネル板 1 1 1 0 A の左側と右側に設け、夫々を独立して発光させることができるようにした上で、遊技の状況（進行）に応じて右側を発光させると、パネル板 1 1 1 0 A を介して遊技領域 5 a 内の右部が明るくなるため、遊技者の関心を遊技領域 5 a の右部に向けさせることができ、遊技領域 5 a の右部へ遊技球 B を打込む（「右打ち」する）ように促すことができる。一方、左側を発光させると、パネル板 1 1 1 0 A を介して遊技領域 5 a 内の左部が明るくなるため、遊技者の関心を遊技領域 5 a の左部に向けさせることができ、遊技領域 5 a の左部へ遊技球 B を打込む（「左打ち」する）ように促すことができる。このように、適宜位置の LED 1 1 3 0 a を発光させることで、遊技パネル 1 1 0 0（パネル板 1 1 1 0 A）の発光装飾が、「左打ち」や「右打ち」をアドバイスしていることを直感的に理解させることができ、遊技者に遊技球 B の打込操作を楽しませることができると共に、これまでのパチンコ機 1 にはない新感覚の発光演出により遊技者を楽しませることができ

20

【 2 5 7 9 】

また、遊技パネル 1 1 0 0 を、板状のパネル板 1 1 1 0 A（パネル板 1 1 1 0）と、パネル板 1 1 1 0 A よりも厚い枠状でパネル板 1 1 1 0 A の外周を保持しているパネルホルダ 1 1 2 0 とで、構成するようにしているため、パネルホルダ 1 1 2 0 の厚さを従来のパチンコ機の遊技パネルと同じ厚さにした場合、前方に遊技領域 5 a が設けられるパネル板 1 1 1 0 A（パネル板 1 1 1 0）の厚さを従来の遊技パネルよりも薄くすることができ、遊技パネル 1 1 0 0（パネル板 1 1 1 0、パネル板 1 1 1 0 A）に使用される材料の量が少なくなることでパチンコ機 1 にかかるコストを低減させることができる。

30

【 2 5 8 0 】

また、遊技パネル 1 1 0 0 を、パネル板 1 1 1 0 又はパネル板 1 1 1 0 A とパネルホルダ 1 1 2 0 とで構成しているため、パネル板 1 1 1 0 A とパネルホルダ 1 1 2 0 とを着脱可能としてパネルホルダ 1 1 2 0 を共通の汎用部品することが可能となる。これにより、パネルホルダ 1 1 2 0 を量産することで、パネルホルダ 1 1 2 0 のコストを低減させることができる上に、機種毎に対応したパネル板 1 1 1 0 又はパネル板 1 1 1 0 A を製造する

40

【 2 5 8 1 】

更に、本実施形態のパチンコ機 1 によれば、保持部材 1 0 6 0 における弾性爪 1 0 6 2 を有する収容部 1 0 6 1 に磁気センサ 1 0 5 0 を収容した状態で、その弾性爪 1 0 6 2 を磁気センサ 1 0 5 0 に係止させることで、保持部材 1 0 6 0 を介して磁気センサ 1 0 5 0 を遊技盤 5 に設けることができる。また、弾性爪 1 0 7 2 a を有する保持容器 1 0 7 2 に磁気センサ 1 0 5 0 を収容した状態で、その弾性爪 1 0 7 2 a を保持部材 1 0 7 1 の係止部 1 0 7 1 a に係止させることで、保持部材 1 0 7 1 及び保持容器 1 0 7 2 を介して磁気センサ 1 0 5 0 を遊技盤 5 に設けることができる。この際に、保持部材 1 0 6 0、保持部材 1 0 7 1 及び保持容器 1 0 7 2 を非磁性体としているため、遊技領域 5 a に磁石 1 0 5

50

5が近づけられた際に、保持部材1060等が磁石1055からの磁力線を引寄せしてしまうことを回避させることができ、磁気センサ1050を通過する磁力線の減少を防止することができる。従って、遊技領域5aに作用する磁気を検知し易くすることができ、磁石1055を使用した不正行為を早期に検知することができると共に、磁気センサ1050による不審な磁気を検知を報知することで不正行為を思い止まらせることができ、不正行為に対する抑止力の高いパチンコ機1を提供することができる。

#### 【2582】

また、上述したように、非磁性体からなる保持部材1060、保持部材1071及び保持容器1072により磁石1055からの磁力線の引寄せを回避させて、磁気センサ1050を通過する磁力線の減少を防止することができるため、従来のパチンコ機よりも少ない数の磁気センサ1050により遊技領域5aに作用する磁気を効果的に検知することが可能となり、従来よりも磁気センサ1050の数を少なくすることができ、パチンコ機1にかかるコストの増加を抑制させることができる。

10

#### 【2583】

また、収容部1061の弾性爪1062や保持容器1072の弾性爪1072aを弾性変形させることで、保持部材1060や保持部材1071の係止部1071aに対する磁気センサ1050の取付けや取外しを容易に行うことができるため、従来のパチンコ機のように、磁性体からなる金属製のネジを使用しなくても、弾性爪1062や弾性爪1072aにより磁気センサ1050を取付けることができると共に、パチンコ機1の組立にかかる手間を容易なものとすることができ、パチンコ機1にかかるコストの増加を抑制させることができる。

20

#### 【2584】

更に、予め保持部材1071に複数の係止部1071aを設けるようにし、磁気センサ1050を収容した保持容器1072の弾性爪1072aを、適宜位置の係止部1071aに係止させることで、磁気センサ1050を任意の位置に設けたり、位置を容易に変更したりすることができる。従って、磁気センサ1050の位置変更や増設を容易に行うことができるため、パチンコ機1のコストの増加を抑制しつつ設計変更や機種変更に対応することが可能なパチンコ機1を提供することができる。

#### 【2585】

また、保持部材1060における突起1063により磁気センサ1050を収容部1061内へ付勢していることから、突起1063による付勢によって磁気センサ1050が細かく振動することを抑制することができるため、当該振動により磁気センサ1050に接続されているコネクタが外れたり接触不良が発生したりすることを低減させることができ、磁気センサ1050を確実に作動させることができる。

30

#### 【2586】

また、磁気センサ1050を保持部材1060や保持部材1071及び保持容器1072により視認可能に保持していると共に、磁気センサ1050のセンサケース1053を透明としているため、透明なセンサケース1053を通してセンサ基板1052に実装されているセンサ本体1051を遊技者に見せることができる。この際に、センサ本体1051が実装されているセンサ基板1052の表面を白色としているため、色の異なる（例えば、黒色）センサ本体1051を目立たせることができる。従って、遊技者に対して磁気センサ1050がダミーでなく本物であることを強く認識させることができ、磁気センサ1050が見えることで磁石1055を使用した不正行為を行おうとする者に対して、不正行為の実行を躊躇させることができると共に、不正行為に対する抑止力を高めることができ、本パチンコ機1を設置する遊技ホール側の負担を軽減させることができる。

40

#### 【2587】

また、透明なセンサケース1053を通してセンサ本体1051が見えても、普通の遊技者は、磁気センサ1050の存在に対してさして注意を払わないため、気になることはない。これに対して、不正行為を行おうとする者は、遊技領域5a内を注視するため、白色のセンサ基板1052と黒色のセンサ本体1051とのコントラストにより、磁気セン

50

サ 1 0 5 0 が目に付き易くなり、良く見えてしまう。従って、磁気センサ 1 0 5 0 の存在に気付くことで、磁石を使用した不正行為の実行を躊躇させることができ、抑止力の高いパチンコ機 1 を提供することができる。

【 2 5 8 8 】

更に、磁気センサ 1 0 5 0 において、センサ本体 1 0 5 1 が実装されているセンサ基板 1 0 5 2 の表面を白色としているため、センサ基板 1 0 5 2 を目立ち難くすることができると共に、センサ基板 1 0 5 2 を LED が実装されている装飾基板と誤認させることができる。従って、磁気センサ 1 0 5 0 のセンサ基板 1 0 5 2 が見えていても、通常の遊技者であれば気になることはなく、遊技領域 5 a の見栄えが悪くなることを回避させることができる。

10

【 2 5 8 9 】

また、磁気センサ 1 0 5 0 のセンサ本体 1 0 5 1 を外部から見るができることから、センサ本体 1 0 5 1 の破損の有無を外部から確認することができるため、パチンコ機 1 のメンテナンスにかかる手間を容易なものとしことができ、本パチンコ機 1 を設置している遊技ホール側の負担を軽減させることができる。

【 2 5 9 0 】

また、磁気センサ 1 0 5 0 を非磁性体からなる保持部材 1 0 6 0 や、保持部材 1 0 7 1 及び保持容器 1 0 7 2 等を介して遊技盤 5 に設けるようにしているため、保持部材 1 0 6 0 や保持部材 1 0 7 1 を遊技盤 5 に取付ける時に、ネジのような磁性体を使用して取付けるようにする場合、保持部材 1 0 6 0 や保持部材 1 0 7 1 における遊技盤 5 に取付けられる部位を、磁気センサ 1 0 5 0 から離れた位置、或いは、遊技領域 5 a における磁気の検知範囲外の位置、に設けることが可能となる。これにより、ネジ等の磁性体による影響を可及的に低減させることができるため、磁気センサ 1 0 5 0 によって遊技領域 5 a に作用する磁気を確実に検知させることができ、磁石 1 0 5 5 を使用した不正行為に対する抑止力の高いパチンコ機 1 を提供することができる。

20

【 2 5 9 1 】

[ 2 1 . ベースモニタの管理 ]

次に、ベースモニタ 1 3 1 0 h の変形例について説明する。上述した実施形態では、遊技盤 5 から排出されて第一球経路 7 0 1 を流通する遊技球が第一球センサ 7 0 3 により検知されることでアウト球カウンタによりカウントされた遊技球 B の球数をベースモニタ 1 3 1 0 h ( 四つの 7 セグメント LED ) に表示する例について説明したが、上記とは別に、または上記に加えて、遊技の進行に伴い増加する入球数や払出数 ( 賞球個数 ) を計数して、ベース値 ( 入球数に対する払出数の割合 ) をベースモニタ 1 3 1 0 h に表示可能としてもよい。なお、四つの 7 セグメント LED を有する点等、ベースモニタ 1 3 1 0 h に関する基本構成は他の実施形態と共通である。

30

【 2 5 9 2 】

遊技盤 5 に区画形成される遊技領域 5 a には、遊技球 B が入球しうる複数の入球口が設けられている。複数の入球口のうち、入球により賞球を払い出す ( 賞球個数を付与する ) 対象である入賞口としては、遊技領域 5 a 内に打込まれた遊技球 B を受入可能に常時開口している複数 ( ここでは三つ ) の一般入賞口 2 0 0 1 と、遊技領域 5 a 内の所定位置に設けられており遊技球 B を受入可能に常時開口している第一始動口 2 0 0 2 と、遊技球 B がゲート 2 0 0 3 に受入れられることにより抽選される普通図柄の抽選結果 ( 普通抽選結果 ) に応じて遊技球 B の受入れが可能となる第二始動口 2 0 0 4 と、第一始動口 2 0 0 2 への遊技球 B の受入れにより抽選される第一特別図柄の抽選結果 ( 第一特別抽選結果 ) 又は第二始動口 2 0 0 4 への遊技球 B の受入れにより抽選される第二特別図柄の抽選結果 ( 第二特別抽選結果 ) に応じて遊技球 B の受入れが可能となる大入賞口 2 0 0 5 や役物入賞口 2 0 0 6 と、を備えている。なお、一般入賞口 2 0 0 1 、第一始動口 2 0 0 2 、第二始動口 2 0 0 4 、大入賞口 2 0 0 5 、役物入賞口 2 0 0 6 に入球した遊技球 B は、それぞれ一般入賞口センサ 3 0 0 1 、第一始動口センサ 3 0 0 2 、第二始動口センサ 2 4 0 1 、大入賞口センサ 2 4 0 2 、役物入賞口センサ 2 6 0 1 で検出されている。

40

50

## 【2593】

また、複数の入球口のうち、入賞口に入球しなかった遊技球 B を回収するアウト口としては、遊技領域 5 a 内における最も下流に設けられており、遊技球 B を受入可能に常時開口していると共に、受入れた遊技球 B を戻すことなく遊技領域 5 a 外に排出するアウト口 1008 と、遊技領域 5 a 内におけるアウト口 1008 よりも上流に設けられており、遊技球 B を受入可能に常時開口していると共に、受入れた遊技球 B を戻すことなく遊技領域 5 a 外に排出する第一サブアウト口 2021 及び第二サブアウト口 2022 と、を備えている。

## 【2594】

そして、複数の入球口のうち、アウト口 1008 や第一サブアウト口 2021、第二サブアウト口 2022 を通って遊技パネル 1100 の後側へ排出された遊技球 B は、第一球経路 701 を流通して第一球センサ 703 により一つずつ検知（カウント）される。一方、一般入賞口 2001、第一始動口 2002、第二始動口 2004、大入賞口 2005、役物入賞口 2006 のような入賞口に入球されて表ユニット 2000 及び裏ユニット 3000 から下方へ排出された遊技球 B は、第二球経路 702 を流通して第二球センサ 704 により一つずつ検知（カウント）される。

## 【2595】

主制御 MPU 1310 a は、遊技盤 5 に区画形成される遊技領域 5 a に設けられる入球口（入賞口、アウト口）に入球した遊技球 B の球数（入球数）、つまり遊技領域 5 a 内から排出される遊技球 B の球数を計数している。具体的には、入球により賞球を払い出す対象である入賞口に入球した遊技球 B の球数として、第二球センサ 704 で検出された遊技球 B の球数と、入賞口に入球しなかった遊技球 B を回収するアウト口に入球した遊技球 B の球数として、第一球センサ 703 で検出された遊技球 B の球数と、の合計を入球数として計数している。

## 【2596】

また、主制御 MPU 1310 a は、入賞口への入球により賞球として払い出される（付与される）遊技球 B の球数（以下、払出数と称す）を計数している。具体的には、入球により賞球を払い出す対象である入賞口に対応して所定数の遊技球 B（例えば、第一始動口 2002 や第二始動口 2004 への入球に対して 3 個など）を払い出すことが予め決められており、入球により賞球を払い出す対象である入賞口に対応する検出センサで検出されたときに、その所定数の遊技球 B の球数を、払出数として計数している。例えば、一般入賞口 2001 へ遊技球 B が入球したときには、10 個の遊技球 B を払い出し、第一始動口 2002 や第二始動口 2004 へ遊技球 B が入球したときには、3 個の遊技球 B を払い出し、大入賞口 2005 や役物入賞口 2006 へ遊技球 B が入球したときには、10 個の遊技球 B を払い出し、それら賞球として払い出される遊技球 B の球数を、払出数として計数している。なお、実玉での払い出しを行わない管理遊技機においては、賞球として払い出される（付与される）遊技球 B の球数の分だけ、遊技者の持ち球数に加算すればよい。

## 【2597】

そして、主制御 MPU 1310 a は、入球数に対する払出数の割合を算出し、その算出結果をベース値として、内蔵されている RAM の特定領域に格納するとともに、ベースモニタ 1310 h に表示するようにしている。なお、入球数に対する払出数の割合の算出式としては、「ベース値 = (払出数 ÷ 入球数) × 100」が挙げられる。例えば、入球数に対する払出数の割合が多くなり過ぎている場合には、入球口のうち、入球により賞球を払い出す対象である入賞口ばかりに入球している可能性があり、ベースモニタ 1310 h に表示される情報を監視することで、不正行為により入賞口に入球させていないかなどを把握することができる。

## 【2598】

なお、本例では、複数の遊技状態のうち、低確率非時短状態である場合のみ、入球口（入賞口、アウト口）に入球した遊技球 B の球数（入球数）と、賞球として払い出される遊技球 B の球数（払出数）と、を計数するようにし、ベースモニタ 1310 h への表示に反

10

20

30

40

50

映させている。ここで、低確率時短状態（時短状態）や高確率時短状態（確変状態）では、第二始動口2004に頻繁に入球することから、賞球として払い出される遊技球Bの球数も多くなり、入球数に対する払出数の割合が多くなる傾向にある。つまり、入球数に対する払出数の割合が多くなるか否かは、低確率時短状態（時短状態）や高確率時短状態（確変状態）としている期間に左右されることになるが、そのような期間を除外することで、不正行為などがなければ、入球数に対する払出数の割合を一定の範囲内に収めることができる。

#### 【2599】

また、ベースモニタ1310hには、入球数に対する払出数の割合を表示しているが、入球口（入賞口、アウト口）に入球した遊技球Bの球数（入球数）と、賞球として払い出される遊技球Bの球数（払出数）と、をそれぞれ表示することを可能にしてもよい。

10

#### 【2600】

また、RAMの特定領域に記憶されている情報（入球数に対する払出数の割合）については、電源投入時にRAMクリアスイッチ1310fを操作していたとしても、その情報がクリアされることがない。ただし、入球数に対する払出数の割合については、入球口（入賞口、アウト口）に入球した遊技球Bの球数（入球数）が60000球に到達するごとに、新たに入球数に対する払出数の割合を算出するようにし、古くなった入球数に対する払出数の割合の算出結果については、所定回数の算出結果までを履歴として保存するようにしている。このようなベースモニタ1310hの仕様において、例えば、新たに入球数に対する払出数の割合を算出する時点から、少なくとも入球口（入賞口、アウト口）に入球した遊技球Bの球数（入球数）が1000球に到達するまでの間、その新たな入球数に対する払出数の割合に関する表示の実行を制限するようにしてもよい。これは、新たに入球数に対する払出数の割合を算出する直後においては、入球により賞球を払い出す対象である入賞口に入球する状況が続いて、基準値よりも入球数に対する払出数の割合が高くなったり、入球により賞球を払い出す対象である入賞口に入球しない状況が続いて、基準値よりも入球数に対する払出数の割合が低くなったりする等、偏りが生じやすくなっている。このため、新たに入球数に対する払出数の割合を算出する直後においては、ベースモニタ情報コマンドから得られる情報が信頼性の低いものであると判断し、入球数に対する払出数の割合に関する表示を実行しないこととすればよい。

20

#### 【2601】

また、本例では、アウト口1008や第一サブアウト口2021、第二サブアウト口2022に回収された遊技球Bについては、本体枠4側に設けられた第一球センサ703により検知（カウント）され、一般入賞口2001、第一始動口2002、第二始動口2004、大入賞口2005、役物入賞口2006のような入賞口に入球した遊技球Bについては、本体枠4側に設けられた第二球センサ704により検知（カウント）されているが、これらのセンサについては、遊技盤5側に設けられてもよい。また、アウト口1008や第一サブアウト口2021、第二サブアウト口2022に回収された遊技球Bと、各種入賞口に入球した遊技球Bと、が合流するように通路を形成し、その通路上に1つのセンサを設けるようにし、その1つのセンサの検知により入球口（入賞口、アウト口）に入球した遊技球Bの球数（入球数）を計数するようにしてもよい。

30

40

#### 【2602】

また、本例では、ベースモニタ1310hについては、主制御基板1310に配置されているが、払出制御基板633（管理遊技機においては枠制御基板）に配置されてもよい。このような場合、入球数に対する払出数の割合については、主制御基板1310側で算出し、その算出結果を、払出制御基板633を介してベースモニタ1310hに表示しているが、別の手法を用いてもよい。例えば、所定のタイミングで、入球数や払出数に関するコマンドを主制御基板1310から払出制御基板633に向けて送信するようにし、払出制御基板633では、入球数に対する払出数の割合を算出し、その算出結果を、ベースモニタ1310hに表示するようにしてもよい。このように、払出制御基板633側でベースモニタ関連の制御の一部を担うことで、主制御基板1310側の制御負担を軽減する

50

ことができる。

【2603】

また、本例では、第一球センサ703や第二球センサ704を用いて入球口（入賞口、アウト口）に入球した遊技球Bの球数（入球数）を算出しているが、別の構成により、入球口（入賞口、アウト口）に入球した遊技球Bの球数（入球数）を算出するようにしてもよい。例えば、払出制御基板633側で入球数に対する払出数の割合を算出する場合等は、球発射装置540において発射された遊技球を検知する発射センサ（図示しない）の検知結果に基づいて遊技領域5aに発射された遊技球の数を算出し、この数値（遊技領域5aに発射された遊技球の数）を「入球口（入賞口、アウト口）に入球した遊技球Bの球数（入球数）」に代替するようにしてもよい。なお、ここでいう「遊技領域に発射された遊技球の数」には、上述したファール球として処理された球数は除くことが好ましい。このようにした場合、払出制御基板633側でのベース値の演算は、「ベース値＝（払出数÷遊技領域に発射された遊技球の数）×100）」等が例示できる。このように、払出制御基板633側でベースモニタ関連の制御の一部を担うことでも、主制御基板1310側の制御負担を軽減することができる。

10

【2604】

[21-1. 新たな態様の遊技管理]

近年では、新たな不正行為等により大量の出玉が不正行為者に付与された場合でも、当落に関する確率の偏りにより大量の出玉が遊技者に付与されてしまった場合と見分けがつかず、遊技ホール側が不正行為者に対する遊技停止を促すことが困難な場合があり、遊技機の管理がし難いという問題が生じている。また、当落に関する確率の偏りにより大量の出玉が正規の遊技者に付与されてしまう場合もあり、所謂「のめり込み」等についても問題が生じている。そこで、これら問題を解決する一実施形態として、大量の出玉を付与した遊技機の管理の適正化を図ることを目的とし、上述したベース値を演算、表示する制御とは別に、「所定期間の出玉量」を新たに抽出して遊技進行に反映させる新たな遊技制御について、以下に説明する。

20

【2605】

（所定期間の出玉量の抽出）

本例のパチンコ機1は、所定期間の出玉量（差玉量）として、以下の2種類の出玉量A、出玉量Bを主制御基板1310が演算して導出可能にしている。

30

【2606】

まず、主制御MPU1310aは、ハンドル160の操作により遊技領域5aに発射される遊技球Bの球数（発射数）を計数している。具体的には、ハンドル160を操作して遊技領域5aに遊技球Bが発射される際には、7から遊技球Bが発射されたことを発射センサが検知しているが、その遊技球Bの球数（ファール球として処理された球数を除く）を、出玉量A、Bの演算用の「発射数」として計数している。なお、発射数の計数は、別の手法でもよく、例えば、発射センサとは別のセンサを搭載し、遊技領域5aに進入した遊技球を検知して計数するようにしてもよい。

【2607】

また、主制御MPU1310aは、入賞口への入球により賞球として払い出される（付与される）遊技球Bの球数（払出数）を計数している。具体的には、入球により賞球を払い出す（付与する）対象である入賞口に対応して所定数の遊技球B（例えば、第一始動口2002や第二始動口2004への入球に対して3個など）を払い出す（付与する）ことが予め決められており、入球により賞球を払い出す対象である入賞口に対応する検出センサで検出されたときに、その所定数の遊技球Bの球数を、出玉量A、Bの演算用の「払出数（付与数）」として計数している。例えば、一般入賞口2001へ遊技球Bが入球したときには、15個の遊技球Bを払い出し、第一始動口2002や第二始動口2004へ遊技球Bが入球したときには、3個の遊技球Bを払い出し、大入賞口2005や役物入賞口2006へ遊技球Bが入球したときには、15個の遊技球Bを払い出し、それら賞球として払い出される遊技球Bの球数を、出玉量A、Bの演算用の払出数として計数している。

40

50

なお、本例のパチンコ機 1 では、実玉での払い出しは伴わないため、賞球個数として付与される遊技球 B の球数が出玉量 A、B の演算用の払出数として計数される。

【 2 6 0 8 】

そして、主制御 M P U 1 3 1 0 a は、後述する所定のクリア条件が成立するまでの期間内で発射数と払出数との差分を算出し、その算出結果を出玉量 A、B を算出するための値として「打ち止め用カウンタ」に記憶保持可能になっている。打ち止め用カウンタの値は、主制御 M P U 1 3 1 0 a に内蔵されている R A M の特定領域に格納している。なお、発射数と払出数との差分の算出式としては、「打ち止め用カウンタの値 = 払出数 - 発射数」が挙げられる。例えば、打ち止め用カウンタの値が多くなり過ぎている場合には、遊技者の入れ替わりの有無を問わず、パチンコ機 1 から大量の出玉が付与されていることを把握することができる。また、本例のパチンコ機 1 では、遊技球 B の発射により遊技者 A の通常の持ち球数を減算するとともに、賞球の払い出しにより遊技者 A の通常の持ち球数を加算して、遊技者 A の通常の持ち球数（遊技者の持ち球数を表示する持ち球数表示部に表示される持ち球数）の増減を管理しているが、上述した通り、打ち止め用カウンタの値は、通常の持ち球数とは別に R A M の特定領域に格納（記憶）されて主制御 M P U 1 3 1 0 a に管理されるものとなっている。この打ち止め用カウンタの値についても、遊技球 B の発射により減算されるとともに賞球の払い出しにより加算されるものであり、この点については、通常の持ち球数の増減を管理する処理と類似している。しかしながら、打ち止め用カウンタの値は、遊技者が精算可能なものではなく、この点で通常の持ち球数と大きく相違する。以下では、打ち止め用カウンタの値を用いて算出される出玉量 A、B について説明する。

【 2 6 0 9 】

出玉量 A は、後述する所定のクリア条件が成立するまでの期間内で打ち止め用カウンタがもっとも多くなった時点での値と、後述する所定のクリア条件が成立するまでの期間内で打ち止め用カウンタがもっとも少なくなった時点での値との差分である。つまり、主制御 M P U 1 3 1 0 a は、このような打ち止め用カウンタの推移を記憶しておき、打ち止め用カウンタの最大値と最小値の差分を算出し、その算出結果を出玉量 A として随時更新し、内蔵されている R A M の特定領域に格納している。そして、出玉量 A については、後述する所定のクリア条件が成立することでクリアし、初期値である 0 に戻されるものとしている。なお、遊技機の種別が前述した所謂、封入式遊技機、管理遊技機の場合には、後述するクリア条件に「持ち球の精算（例えば計数ボタンスイッチの操作）」は含まないようにしてもよく、この場合には遊技者 A の精算後に遊技者 B が遊技を開始した場合にも、クリア条件が成立していない限りは、遊技者 A と遊技者 B の双方の遊技進行過程における出玉量 A が累積されるかたちで記憶保持される（維持される）ように構成すればよい。これにより、一の遊技機が一の遊技者に対して想定外に大量の出玉が付与された場合だけでなく、一の遊技機が複数の遊技者に対して想定外に大量の出玉を付与している場合も把握することができる。

【 2 6 1 0 】

出玉量 B は、予め定められた初期値である 0 と、後述する所定のクリア条件が成立するまでの期間内にて打ち止め用カウンタがもっとも多くなった時点での値との差分である。つまり、主制御 M P U 1 3 1 0 a は、このような打ち止め用カウンタの推移を記憶しておき、初期値である 0 を起点とし、打ち止め用カウンタがもっとも多くなった時点での値の差分（すなわち 0 以上の差分）を算出し、その算出結果を出玉量 B として随時更新し、内蔵されている R A M の特定領域に格納している。そして、出玉量 B については、後述する所定のクリア条件が成立することでクリアし、初期値である 0 に戻されるものとしている。なお、遊技機の種別が前述した所謂、封入式遊技機、管理遊技機の場合には、後述するクリア条件に「持ち球の精算（計数ボタンスイッチの操作）」は含まないようにしてもよく、この場合には遊技者 A の精算後に遊技者 B が遊技を開始した場合にも、クリア条件が成立していない限りは、遊技者 A と遊技者 B の双方の遊技進行過程における出玉量 B が累積されるかたちで記憶保持される（維持される）ように構成すればよい。これにより、一



の遊技機が一の遊技者に対して想定外に大量の出玉が付与された場合だけでなく、一の遊技機が複数の遊技者に対して想定外に大量の出玉を付与している場合も把握することができる。

【2611】

図214は、打ち止め用カウンタの推移に対して算出される出玉量の一例を示すタイムチャートである。ここでは、打ち止め用カウンタが初期値である0からスタートし、遊技を行うことで打ち止め用カウンタが増減を繰り返す場合の具体例について説明する。

【2612】

図214に示すように、打ち止め用カウンタについては、初期値である0からスタートした後、初期値である0を起点として-2000に減少し、3000に増加し、-4000に減少し、2000に増加し、-500に減少し、4000に増加し、2500に減少するように推移している。このような場合、出玉量Aについては、打ち止め用カウンタがもっとも多くなった時点での4000と、打ち止め用カウンタがもっとも少なくなった時点での-4000との差分として、8000が算出されて記憶保持される。一方、出玉量Bは、打ち止め用カウンタが初期値である0を起点とし、打ち止め用カウンタがもっとも多くなった時点での4000として、4000が算出されて記憶保持される。なお、出玉量A、Bは、差分の最大値が記憶保持され、差分の最大値が新たに算出されることで、記憶保持される出玉量A、Bが更新されることとなる。

【2613】

本例では、出玉量として、2種類の出玉量A、出玉量Bを主制御基板1310が演算しているが、いずれを採用するかは、ホール側の運営スタイルに合わせてホール側が自由に選択しうるように構成している。具体的には、パチンコ機1の裏面側（例えば、主制御基板1310）において、ホール管理者が操作可能な操作スイッチAが設けられており、その操作スイッチAを操作することで、出玉量A、出玉量Bのいずれかを選択するものとしている。一方、出玉量については、主制御基板1310の制御負担を考慮して、出玉量A、出玉量Bのいずれか一方のみを採用して搭載するようにしてもよい。また、出玉量A、出玉量Bのいずれかを選択する場合の操作スイッチAの操作については、電源投入時のみ判定して何れが選択されているかを反映するものでもよいし、電源投入後にも随時判定して何れが選択されているかを随時（リアルタイムに）反映するものでもよい。

【2614】

また、上述したベース値の演算については、入球数に対する払出数の割合を算出しているのに対し、出玉量の演算については、発射数と払出数との差分を算出しているが、これらの演算プログラムについては、主制御MPU1310aにおける別プログラムで実行するようにしている。これにより、ベース値の演算が正常に行われない場合であっても、出玉量の演算に影響を与えることがなく、後述する所定のクリア条件を含め、ベース値や出玉量の初期化に係る処理等の制御も別々に行うことを容易にすることができる。また、機種ごとに、出玉量の演算プログラムを書き換えることが容易となり、例えば、出玉量A、出玉量Bのうちいずれを採用するかを機種ごとに簡単に変更することができるようになる。

【2615】

また、上述したベース値については、ベースモニタ1310hに表示しているが、出玉量については、ベース値とは異なり、不正防止の観点から、常時は表示しないことが望ましい。ただし、ホール管理者が所定の操作（例えば電源投入に専用のスイッチ操作が行われたときなど）を行ったときには、出玉量を所定の表示器（例えば演出表示装置1600や、遊技機裏面側に設けた専用の表示装置、ベースモニタ1310h、設定表示器1310g）に表示するようにしてもよい。

【2616】

また、本例では、出玉量については、主制御基板1310側で演算しているが、別の手法を用いてもよい。例えば、払出制御基板633側に打ち止め用カウンタを設け、所定のタイミングで、発射数や払出数に関するコマンドを主制御基板1310から払出制御基板

633に向けて送信するようにし、払出制御基板633では、打ち止め用カウンタを管理し、その打ち止め用カウンタの増減から出玉量を算出するようにしてもよい。また、主制御基板1310側に打ち止め用カウンタを設け、所定のタイミングで、打ち止め用カウンタに関するコマンドを主制御基板1310から払出制御基板633に向けて送信するようにし、払出制御基板633では、受信した打ち止め用カウンタの増減から出玉量を算出するようにしてもよい。また、制御負担を軽減する観点から、出玉量については、主制御基板1310側で演算しているのに対し、上述したベース値については、払出制御基板633側で演算するようにしてもよい。また、制御負担を軽減する観点から、通常の持ち球数と、打ち止め用カウンタの管理とを主制御基板1310側と払出制御基板633側とで別々に演算するようにしてもよい。

10

#### 【2617】

また、出玉量の演算については、発射数と払出数との差分である打ち止め用カウンタを用いて算出しているが、これとは別に、上述したベース値で用いられた入球数を用いて、「入球数と払出数との差分」を打ち止め用カウンタに記憶保持して出玉量を演算するようにしてもよい。つまり、出玉量A、Bの演算用の「発射数」については、「入球口（入賞口、アウト口）に入球した遊技球Bの球数（入球数）」に代替するようにしてもよい。このようにした場合、打ち止め用カウンタの値は、「打ち止め用カウンタの値 = 払出数 - 入球数」等が例示できる。このように、打ち止め用カウンタに記憶保持する値として、上述したベース値で用いられた入球数を用い、主制御基板1310側でベースモニタ関連の制御の一部と共通化することでも、主制御基板1310側の制御負担を軽減することができる。なお、パチンコ機1では、ハンドル160の操作により遊技領域5aに発射された遊技球が、入球口（入賞口、アウト口）に入球して外部に排出される構成であるところ、発射数と入球数は略同じ値を示すはずであり、結果として発射数と入球数とのいずれを用いたとしても、出玉量については略同じ値を示すこととなる。

20

#### 【2618】

##### （遊技の制限）

本例のパチンコ機1は、上述した出玉量（出玉量A、B）が特定値に達したときに、以下の3種類の制限パターンのいずれかを実行し、主制御基板1310が打ち止め状態にして遊技の制限を実行可能にしている。なお、出玉量が特定値に達したときには、以降の遊技の制限を実行しているが、遊技状態（高確率状態や時短状態、記憶されている保留数の情報、変動中の図柄に関する情報）などの遊技に関する情報については、クリアしないで保持するようにしている。そして、詳しくは後述するが、遊技に関する情報については、電源遮断後の再投入時において、維持するか又はクリアするかを選択しうるように構成している。

30

#### 【2619】

まず、特定値については、予め定められた50000発、80000発、100000発のいずれかを選択しうるように構成している。具体的には、パチンコ機1の裏面側（例えば、主制御基板1310）において、ホール管理者が操作可能な操作スイッチBが設けられており、その操作スイッチBを操作することで、50000発、80000発、100000発のいずれかを選択するものとしている。ここでは、特定値として低い値を選択するほど、遊技の制限を実行する可能性が高いものとなり、特定値として高い値を選択するほど、遊技の制限を実行する可能性が低いものとなる。なお、特定値については、各種処理プログラムを記憶するROMの容量抑制の観点から、いずれか1つのみを採用するようにしてもよい。また、選択される特定値は、出玉量A、Bで共通に用いられるものでもよいし、出玉量A、Bで別々に選択可能にしても良い。また、特定値を複数のいずれかに選択する場合の操作スイッチBの操作については、電源投入時のみ判定して何れが選択されているかを反映するものでもよいし、電源投入後にも随時判定して何れが選択されているかを随時（リアルタイムに）反映するものでもよい。

40

#### 【2620】

また、制限パターンについては、遊技の制限内容が異なる制限パターン1～3のいずれ

50

かを選択しうるように構成している。具体的には、パチンコ機 1 の裏面側（例えば、主制御基板 1 3 1 0）において、ホール管理者が操作可能な操作スイッチ C が設けられており、その操作スイッチ C を操作することで、制限パターン 1 ~ 3 のいずれかを選択するものとしている。なお、制限パターンについては、各種処理プログラムを記憶する ROM の容量抑制の観点から、制限パターン 1 ~ 3 のいずれか 1 つのみを採用するようにしてもよい。また、制限パターンを複数のいずれかに選択する場合の操作スイッチ C の操作については、電源投入時のみ判定して何れが選択されているかを反映するものでもよいし、電源投入後にも随時判定して何れが選択されているかを随時（リアルタイムに）反映するものでもよい。

【 2 6 2 1 】

10

制限パターン 1 は、出玉量が特定値に達したときに、「遊技停止」を伴う打ち止め状態を行うパターンである。「遊技停止」した場合には、遊技者がハンドル 1 6 0 を操作したときに、遊技領域 5 a へ遊技球の発射ができるが、始動入賞があったとしても、遊技球の払い出しがなく、特別図柄の変動表示を開始することができず、通常の遊技を行うことができない状態としている。つまり、遊技球の発射が許可されているものの、実行中の主制御基板 1 3 1 0 側での遊技（主遊技）を強制的に停止させて、主制御基板 1 3 1 0 側での遊技（主遊技）を進行させることができない状態となる。

【 2 6 2 2 】

20

制限パターン 2 は、出玉量が特定値に達したときに、「発射停止」を伴う打ち止め状態を行うパターンである。「発射停止」した場合には、遊技者がハンドル 1 6 0 を操作したときに、遊技領域 5 a へ遊技球の発射ができない。ただし、仮に始動入賞があったときには、遊技球の払い出しがあり、特別図柄の変動表示を開始することができ、通常の遊技を行うことができる状態としている。つまり、遊技球の発射が許可されていないことから、そもそも始動入賞することがなく、実行中の主制御基板 1 3 1 0 側での遊技（主遊技）の進行までは許容するものの、それ以降には主制御基板 1 3 1 0 側での遊技（主遊技）を進行させることができない状態となる。なお、「発射停止」の具体的な状況としては、払出制御基板 6 3 3 が遊技球の循環を行うことができない状態、例えば、ハンドル 1 6 0 を操作しても球発射装置 5 4 0 から遊技球 B が発射されない状態に制御することが例示できる。

【 2 6 2 3 】

30

制限パターン 3 は、出玉量が特定値に達したときに、「遊技停止」と「発射停止」の両方を伴う打ち止め状態を行うパターンである。「遊技停止」と「発射停止」した場合には、遊技者がハンドル 1 6 0 を操作したときに、遊技領域 5 a へ遊技球の発射ができないだけでなく、仮に始動入賞があったとしても、遊技球の払い出しがなく、特別図柄の変動表示を開始することができず、通常の遊技を行うことができない状態としている。つまり、遊技球の発射が許可されておらず、実行中の主制御基板 1 3 1 0 側での遊技（主遊技）も強制的に停止させて、主制御基板 1 3 1 0 側での遊技（主遊技）を進行させることができない状態となる。

【 2 6 2 4 】

40

また、遊技機外に実球としての賞球を払い出すことなく遊技球を循環使用するタイプの遊技機（所謂、封入式遊技機、管理遊技機）においては、制限パターン 1 ~ 3 のいずれにおいても、持ち球がある状態で遊技者が押圧操作することで持ち球を精算することが可能な計数ボタンスイッチの操作による精算処理は不能にせず実行可能にする（許容する）ようにしてもよい。これにより、制限パターン 1 ~ 3 のいずれかによって遊技者による遊技継続が出来なくなった場合であっても、計数ボタンスイッチを操作して精算処理を実行することができるので、遊技者を混乱させることを抑止できる。ただし、不正行為等により大量の出玉が不正行為者に付与されていることを警戒することを考慮して、制限パターン 1 ~ 3 のいずれにおいても、計数ボタンスイッチに操作による精算処理も不能にしておくようにしてもよい。このような場合には、不正行為でないことが確認された後にホール管理者による所定の操作（例えば払出制御基板 6 3 3 に設けた予備計数ボタンスイッチの

50

操作等)で計数ボタンスイッチの操作を有効にできるようにしておく(精算処理を実行可能にしておく)ことが考えられる。

【2625】

また、上述した、制限パターン1~3のいずれかが適用されている間は「打ち止め状態」として後述するクリア条件が成立するまで強制的に継続するようになっている。後述するクリア条件は遊技者側の何らかの操作で成立するものは除外され、遊技者が解除することはできないようになっている。なお、遊技機外に実球としての賞球を払い出すことなく遊技球を循環使用するタイプの遊技機(所謂、封入式遊技機、管理遊技機)において、打ち止め状態では遊技者側で計数ボタンスイッチを操作して精算処理を実行することは許容するようにした場合であっても、計数ボタンスイッチが操作されて精算処理が実行された以後も打ち止め状態が継続するようによい。また、精算処理が実行された以後に打ち止め状態が継続する場合には、新たな遊技者が遊技を開始することができないように、新たな遊技者の通常の持ち球数の加算や、遊技球貸出装置8からのデータ転送を受付不能にしておくことが好ましい。さらに、そのような場合には、持ち球数表示部の表示態様を、例えば「EEEE」等の打ち止め状態に対応した受付不能態様で制御するようにし、新たな遊技者に遊技開始できないことを知らせるようにしておくことが考えられる。

10

【2626】

本例では、出玉量が特定値に達したときに、制限パターン1~3のいずれかに基づいて遊技の制限を実行する打ち止め状態を発生させることで、不正行為等により大量の出玉が不正行為者に付与されることがなく、不正行為を防止することができる。また、当落に関する確率の偏りにより大量の出玉が正規の遊技者に付与されることがなく、所謂「のめり込み」等についての問題が生じることを防止することができる。これにより、大量の出玉を付与した遊技機の管理の適正化を図ることができる。

20

【2627】

また、本例では、打ち止め状態にて制限する遊技の制限内容として、「遊技停止」、「発射停止」、「遊技停止」と「発射停止」の両方を行うパターンを挙げているが、出玉量が特定値に達した後に出玉を増加しにくくする制限内容であれば、これらの手法に限られない。例えば、別の制限内容として、出玉量が特定値に達した後に開始される全ての特別図柄の変動表示にかかる時間(変動時間)を長いものとし、始動入賞があったとしても、特別図柄の変動表示の結果が表示されるまでの時間がかかるものとし、遊技進行を制限するようにしてもよい。また、遊技状態として低確率状態、低確率状態よりも当選確率が高められた高確率状態のうちいずれかに制御する遊技機において、高確率状態にするべき当選になったか否かにかかわらず、出玉量が特定値に達した後は強制的に低確率状態にのみ制御するものとし、遊技進行を制限するようにしてもよい。これらの場合、遊技の制限前と比べて、当選するまでの時間がかかるものとなることから、以降は得られる出玉量が増加しにくくなり、遊技を継続しようとする意欲を減退させることができる。また、出玉量が特定値に達した後は、「遊技停止」や「発射停止」を行わないものの、出玉量が特定値に達したことに対応する特殊報知を演出表示装置1600や他の演出装置を用いて行うようにしてもよい。このような場合、特殊報知によって演出の進行が阻害されることとなり、遊技を継続しようとする意欲を減退させることができる。また、特殊報知を行う場合には、演出表示装置1600の全画面で特殊な画像を表示するようにし、従来の演出表示が一切視認できないようにすることが好ましく、こうした場合には、演出の進行が大きく阻害されることとなり、遊技を継続しようとする意欲をより効果的に減退させることができる。

30

40

【2628】

また、本例では、上述した出玉量が特定値に達したとしても、後述するクリア条件が成立するまでは出玉量の情報を消去せずに記憶保持するようになっている。なお、出玉量が特定値に達した後は、出玉量A、Bの更新(打ち止め用カウンタの更新)を強制的に停止させるようにしてもよいし、停止させることなく引き続き演算するようにしても良い。また、例えば、出玉量A、Bの更新(打ち止め用カウンタの更新)を停止させることなく引き

50

続き行う場合には、上述した「発射停止」が行われないうちに何らかの不具合や不正によって遊技球が発射されて打ち止め用カウンタが減少傾向に作用してしまったことが考えられる。そのような場合には、打ち止め用カウンタが特定値を下回ってくる可能性があるが、それらを考慮して、一旦出玉量が特定値に達した後は、それ以降に打ち止め用カウンタの減少が生じたとしても打ち止め状態を終了させることなく継続させるようにしておくことが好ましい。

**【 2 6 2 9 】**

(出玉量及び遊技の制限のクリア)

本例のパチンコ機 1 は、出玉量が特定値に達したときに打ち止め状態を発生させるようにしているが、「打ち止め状態が開始される前に算出された出玉量」及び「打ち止め状態中の遊技の制限」については、電源遮断後の再投入時において、遊技ホール側で維持するか又はクリアするかを選択可能にしている。

10

**【 2 6 3 0 】**

まず、電源投入時操作の態様としては、以下の 5 種類の電源投入パターンが設けられている。電源投入パターン 1 は、電源投入時(電源スイッチ 7 5 1 の操作時)において、RAM クリアスイッチ 1 3 1 0 f および設定キースイッチを ON 操作しない場合であり、設定値の設定変更や確認表示を行うことなく、電源遮断時の遊技状態(遊技情報)が初期化されることなく維持されている。

**【 2 6 3 1 】**

電源投入パターン 2 は、電源投入時において、RAM クリアスイッチ 1 3 1 0 f を ON 操作し、設定キースイッチを ON 操作しない場合であり、設定値の設定変更や確認表示を行うことはないが、主制御基板 1 3 1 0 に内蔵されている RAM を初期化するラムクリアを実行し、電源遮断時の遊技状態を初期化している。ただし、設定値に関する情報については、ラムクリアで初期化することがない。

20

**【 2 6 3 2 】**

電源投入パターン 3 は、電源投入時において、RAM クリアスイッチ 1 3 1 0 f を ON 操作し、設定キースイッチを ON 操作する場合であり、設定値の設定変更を行った後に、主制御基板 1 3 1 0 に内蔵されている RAM を初期化するラムクリアを実行し、電源遮断時の遊技状態を初期化している。ただし、設定値に関する情報については、ラムクリアで初期化することがない。

30

**【 2 6 3 3 】**

電源投入パターン 4 は、電源投入時において、RAM クリアスイッチ 1 3 1 0 f を ON 操作しないで、設定キースイッチを ON 操作する場合であり、設定値の確認表示を行った後に、電源遮断時の遊技状態が初期化されることなく維持されている。

**【 2 6 3 4 】**

電源投入パターン 5 は、電源投入時において、RAM クリアスイッチ 1 3 1 0 f および設定キースイッチを ON 操作しない点で、電源投入パターン 1 と同じであるが、遊技機の種別が前述した所謂、封入式遊技機、管理遊技機の場合において、払出制御基板 6 3 3 に設けられてパチンコ機 1 に封入されている遊技球 B を外部へ抜く際に使用する球抜スイッチを ON 操作する場合であり、設定値の設定変更や確認表示を行うことなく、電源遮断時の遊技状態(遊技情報)を維持している。ここで、球抜スイッチを ON 操作した場合には、上述した球抜処理が実行されて封入されている遊技球 B をパチンコ機 1 の外部(球受トレイ 7 2 0)へ抜くことができる。なお、電源投入時において、RAM クリアスイッチ 1 3 1 0 f や設定キースイッチを ON 操作されており、且つ、球抜スイッチも ON 操作している場合は、設定値の設定変更や確認表示、ラムクリアが行われることなく、上述した球抜処理が優先的に実行されるものとなっている。

40

**【 2 6 3 5 】**

このように、電源投入パターン 1 ~ 5 のうち、電源投入パターン 2、3 については、電源投入時に RAM クリアスイッチ 1 3 1 0 f を ON 操作することで、電源遮断時の遊技状態を初期化しているのに対し、電源投入パターン 1、4、5 については、電源投入時に R

50

A Mクリアスイッチ1310fをON操作しないことで、電源遮断時の遊技状態を維持している。なお、電源遮断時の遊技状態とは、高確率状態や時短状態、当り遊技状態などの遊技状態の他に、実行中の特別図柄の変動表示の有無、保留の有無、などが含まれる。そして、電源投入パターン2、3で電源投入した場合には、電源遮断時の遊技状態に復帰しないが、電源投入パターン1、4、5で電源投入した場合には、電源遮断時の遊技状態に復帰することとなる。

**【2636】**

図215は、「打ち止め状態が開始される前に算出された出玉量」及び「打ち止め状態中の遊技の制限」のクリア条件を示すテーブルである。本例では、クリア条件が異なる制限クリアパターンテーブル1~3のいずれかを選択しうるように構成している。具体的には、パチンコ機1の裏面側（例えば、主制御基板1310）において、ホール管理者が操作可能な制限クリアパターン選択スイッチが設けられており、その制限クリアパターン選択スイッチを操作することで、制限クリアパターンテーブル1~3のいずれかを選択するものとしている。なお、制限クリアパターンテーブルについては、各種処理プログラムを記憶するROMの容量抑制の観点から、制限クリアパターンテーブル1~3のいずれか1つのみを採用するようにしてもよい。また、制限クリアパターンテーブル1~3を選択する場合の制限クリアパターン選択スイッチの操作については、電源投入時のみ判定して何れが選択されているかを反映するものでもよいし、電源投入後にも随時判定して何れが選択されているかを随時（リアルタイムに）反映するものでもよい。また、図215の「出玉量」については、「打ち止め用カウンタの値」も包含するものであり、本例では、出玉量が維持される場合には、打ち止め用カウンタの値も維持され、出玉量がクリアされる場合には、打ち止め用カウンタの値もクリアされるものとなっている。

10

20

**【2637】**

図215(A)には、制限クリアパターン選択スイッチが「1」の場合に選択される制限クリアパターンテーブル1を示している。電源投入パターン1は、電源投入時において、電源遮断時の遊技状態を維持しているが、「打ち止め状態が開始される前や、打ち止め状態が開始された以降の出玉量」及び「打ち止め状態中の遊技の制限」についても、維持している。このような打ち止め状態が維持されている場合には、主制御基板1310側での遊技（主遊技）を進行させることができない状態が維持されることとなる。また、外部に知らせる報知態様としては、電源投入時から所定期間が経過するまでの間、遊技盤5や扉枠3の各種装飾基板に搭載されているLEDを青色で発光するようにし、スピーカから「出玉量、打ち止め状態は維持されています。」という音声を出力するようにし、演出表示装置1600にも「出玉量、打ち止め状態は維持されています」というメッセージ画像を表示するようにしている。

30

**【2638】**

電源投入パターン2は、電源投入時において、電源遮断時の遊技状態をクリア（初期化）しているが、「打ち止め状態が開始される前や、打ち止め状態が開始された以降の出玉量」及び「打ち止め状態中の遊技の制限」についても、クリア（初期化）している。具体的には、上述した制限パターン1で遊技が制限されている場合には、「遊技停止」しているが、打ち止め状態がクリアされることで、「遊技停止」を解除し、制限パターン2で遊技が制限されている場合には、「発射停止」しているが、打ち止め状態がクリアされることで、「発射停止」を解除し、制限パターン3で遊技が制限されている場合には、「遊技停止」および「発射停止」しているが、打ち止め状態がクリアされることで、「遊技停止」および「発射停止」を解除し、いずれの場合にも、主制御基板1310側での遊技（主遊技）を再開させることが可能になっている。また、外部に知らせる報知態様としては、電源投入時から所定期間が経過するまでの間、遊技盤5や扉枠3の各種装飾基板に搭載されているLEDを赤色で発光するようにし、スピーカから「出玉量、打ち止め状態をクリアしました。」という音声を出力するようにし、演出表示装置1600には「出玉量、打ち止め状態をクリアしました」というメッセージ画像を表示するようにしている。

40

**【2639】**

50

電源投入パターン3は、電源投入時において、電源遮断時の遊技状態をクリア（初期化）しているが、「打ち止め状態が開始される前や、打ち止め状態が開始された以降の出玉量」及び「打ち止め状態中の遊技の制限」についても、クリア（初期化）している。また、外部に知らせる報知態様としては、電源投入時から所定期間が経過するまでの間、遊技盤5や扉枠3の各種装飾基板に搭載されているLEDを赤色で発光するようにし、スピーカから「出玉量、打ち止め状態をクリアしました。」という音声出力するようにし、演出表示装置1600には「出玉量、打ち止め状態をクリアしました」というメッセージ画像を表示するようにしている。

#### 【2640】

電源投入パターン4は、電源投入時において、電源遮断時の遊技状態を維持しているが、「打ち止め状態が開始される前や、打ち止め状態が開始された以降の出玉量」及び「打ち止め状態中の遊技の制限」についても、維持している。また、外部に知らせる報知態様としては、電源投入時から所定期間が経過するまでの間、遊技盤5や扉枠3の各種装飾基板に搭載されているLEDを青色で発光するようにし、スピーカから「出玉量、打ち止め状態をクリアしました。」という音声出力するようにし、演出表示装置1600には「出玉量、打ち止め状態をクリアしました」というメッセージ画像を表示するようにしている。

10

#### 【2641】

電源投入パターン5は、電源投入時において、電源遮断時の遊技状態を維持しているが、「打ち止め状態が開始される前や、打ち止め状態が開始された以降の出玉量」及び「打ち止め状態中の遊技の制限」についても、維持している。また、外部に知らせる報知態様としては、電源投入時から所定期間が経過するまでの間、遊技盤5や扉枠3の各種装飾基板に搭載されているLEDを青色で発光するようにし、スピーカから「出玉量、打ち止め状態は維持されています。」という音声出力するようにし、演出表示装置1600には「出玉量、打ち止め状態は維持されています」というメッセージ画像を表示するようにしている。

20

#### 【2642】

このように、制限クリアパターンテーブル1では、電源投入時において、電源投入パターン2、3のように電源遮断時の遊技状態をクリア（初期化）した場合のみ、「打ち止め状態が開始される前や、打ち止め状態が開始された以降の出玉量」及び「打ち止め状態中の遊技の制限」をクリア（初期化）している。一方、電源投入時において、電源投入パターン1、4、5のように電源遮断時の遊技状態を維持した場合には、「打ち止め状態が開始される前や、打ち止め状態が開始された以降の出玉量」及び「打ち止め状態中の遊技の制限」を維持している。これによれば、電源遮断時の遊技状態だけでなく、出玉量および打ち止め状態を一括してクリアすることから、出玉量および打ち止め状態をクリアするかどうかのホール管理者の操作ミスが発生しにくくすることができる。

30

#### 【2643】

図215(B)には、制限クリアパターン選択スイッチが「2」の場合に選択される制限クリアパターンテーブル2を示している。電源投入パターン1～5のうち、電源投入パターン2～5については、制限クリアパターンテーブル1と同じであるため、説明を省略する。

40

#### 【2644】

電源投入パターン1は、電源投入時において、電源遮断時の遊技状態を維持しているが、「打ち止め状態が開始される前や、打ち止め状態が開始された以降の出玉量」及び「打ち止め状態中の遊技の制限」については、クリア（初期化）している。また、外部に知らせる報知態様としては、電源投入時から所定期間が経過するまでの間、遊技盤5や扉枠3の各種装飾基板に搭載されているLEDを黄色で発光するようにし、スピーカから「出玉量、打ち止め状態をクリアしました。」という音声出力するようにし、演出表示装置1600には「出玉量、打ち止め状態をクリアしました」というメッセージ画像を表示するようにしている。

50

## 【 2 6 4 5 】

このように、電源投入パターン1は、電源投入時において、電源遮断時の遊技状態を維持する点で、電源投入パターン4と同じであるが、「打ち止め状態が開始される前や、打ち止め状態が開始された以降の出玉量」及び「打ち止め状態中の遊技の制限」をクリア（初期化）する点で、電源投入パターン4とは異なっている。つまり、制限クリアパターンテーブル2では、電源投入時において、電源遮断時の遊技状態を維持した場合に、電源投入パターン1のように「打ち止め状態が開始される前や、打ち止め状態が開始された以降の出玉量」及び「打ち止め状態中の遊技の制限」をクリア（初期化）するか、電源投入パターン4のように「打ち止め状態が開始される前や、打ち止め状態が開始された以降の出玉量」及び「打ち止め状態中の遊技の制限」を維持するか、をホール管理者が選択することができる。また、電源投入パターン1は、電源投入時において、RAMクリアスイッチ1310fおよび設定キースイッチをON操作する必要がないことから、「打ち止め状態が開始される前や、打ち止め状態が開始された以降の出玉量」及び「打ち止め状態中の遊技の制限」のクリア（初期化）については、ホール管理者が簡単な作業で行うことができる。

10

## 【 2 6 4 6 】

図215(C)には、制限クリアパターン選択スイッチが「3」の場合に選択される制限クリアパターンテーブル3を示している。電源投入パターン1～5のうち、電源投入パターン1、3～5については、制限クリアパターンテーブル1と同じであるため、説明を省略する。

20

## 【 2 6 4 7 】

電源投入パターン2は、電源投入時において、電源遮断時の遊技状態をクリア（初期化）しているが、「打ち止め状態が開始される前や、打ち止め状態が開始された以降の出玉量」及び「打ち止め状態中の遊技の制限」については、維持している。また、外部に知らせる報知態様としては、電源投入時から所定期間が経過するまでの間、遊技盤5や扉枠3の各種装飾基板に搭載されているLEDを青色で発光するようにし、スピーカから「出玉量、打ち止め状態は維持されています。」という音声を出力するようにし、演出表示装置1600には「出玉量、打ち止め状態は維持されています」というメッセージ画像を表示するようにしている。

## 【 2 6 4 8 】

このように、電源投入パターン2は、電源投入時において、電源遮断時の遊技状態をクリア（初期化）する点で、電源投入パターン3と同じであるが、「打ち止め状態が開始される前や、打ち止め状態が開始された以降の出玉量」及び「打ち止め状態中の遊技の制限」を維持する点で、電源投入パターン3とは異なっている。つまり、制限クリアパターンテーブル3では、電源投入時において、電源遮断時の遊技状態をクリア（初期化）した場合に、電源投入パターン2のように「打ち止め状態が開始される前や、打ち止め状態が開始された以降の出玉量」及び「打ち止め状態中の遊技の制限」を維持するか、電源投入パターン3のように「打ち止め状態が開始される前や、打ち止め状態が開始された以降の出玉量」及び「打ち止め状態中の遊技の制限」をクリア（初期化）するか、をホール管理者が選択することができる。また、電源投入パターン3で電源投入した場合のみ、「打ち止め状態が開始される前や、打ち止め状態が開始された以降の出玉量」及び「打ち止め状態中の遊技の制限」をクリア（初期化）することが可能であり、電源投入パターン3については、電源投入時において、RAMクリアスイッチ1310fおよび設定キースイッチをいずれもON操作する必要があることから、「打ち止め状態が開始される前や、打ち止め状態が開始された以降の出玉量」及び「打ち止め状態中の遊技の制限」のクリア（初期化）については、ホール管理者の厳格な管理のもとで行うことができる。

30

40

## 【 2 6 4 9 】

なお、本例では、出玉量については、所定の電源投入パターンで電源投入することで、クリア（初期化）することを可能にしているが、別例として、単位時間（例えば、3時間）ごとに、クリア（初期化）することを可能にしてもよい。これによれば、単位時間（例

50



例えば、3時間)ごとに、出玉量をクリア(初期化)しないとすると、出玉量が特定値に達するか否かの点で、前の遊技者の遊技による出玉量が、次の遊技者に影響を及ぼすことになるが、単位時間(例えば、3時間)ごとに、出玉量をクリア(初期化)することで、前の遊技者の遊技による出玉量が、次の遊技者に影響を及ぼしにくくすることができる。

#### 【2650】

(遊技の制限の詳細)

本例のパチンコ機1は、出玉量が特定値に達したときに、主制御基板1310が遊技の制限を実行する打ち止め状態を開始しているが、その詳細について以下に説明する。

#### 【2651】

図216は、出玉量が特定値に達して遊技が制限された場合におけるパチンコ機の挙動を示すタイムチャートである。ここでは、タイミングt1の時点で、入賞口への入球に基づく賞球の払い出しにより出玉量が特定値に達すると判断したときに、打ち止めフラグがONになったと判断し、打ち止め状態に移行した場合について説明している。また、出玉量が特定値に達したときには、打ち止め状態における遊技の制限として、「遊技停止」と「発射停止」の両方を行う制限パターン3が選択されている。また、打ち止め状態に移行した後、電源遮断後の再投入時において、電源投入パターンとして、電源遮断時の遊技状態を維持するとともに、出玉量および打ち止め状態を維持することとなる電源投入パターンを選択している。

10

#### 【2652】

図216に示すように、タイミングt1よりも前には、主制御基板1310側での遊技状態を通常状態(打ち止め状態でない状態)に制御し、主制御基板1310側での遊技(主遊技)を進行させることが可能な期間としている。つまり、打ち止め状態でない通常状態では、始動入賞があったときに、特別図柄の変動表示を開始することができ、特別図柄の変動表示が当り図柄で停止表示されたときに、大当り遊技を開始することができるという通常の遊技を行うことができる。

20

#### 【2653】

また、演出表示装置1600、ランプA(枠飾り部材の各種装飾基板に搭載されているLED)、ランプB(遊技盤5の各種装飾基板に搭載されているLED)、ランプC(機能表示ユニット1400の発光基板に搭載されているLED)、スピーカ、可動体については、タイミングt1よりも前に、通常時の動作を実行するようにしている。なお、ランプCは、主制御基板1310が制御しているのに対し、それ以外の部材は、周辺制御基板1510が制御している。ここで、ランプCについては、遊技の進行に伴い、機能表示ユニット1400における複数のLEDが点灯や点滅を行うようにしている。一方、周辺制御基板1510が動作指示している部材については、特別図柄の変動表示が実行されていないときには、特別図柄の変動表示が開始されることを待機する状態での待機演出(例えば、デモ演出)に対応する動作を実行するようにし、特別図柄の変動表示が実行されているときには、周辺制御基板1510が変動パターンコマンドを受信することに基づいて、変動演出(変動パターンに基づく演出)に対応する動作を実行するようにしている。例えば、周辺制御基板1510が変動パターンコマンドを受信したときには、演出表示装置1600では、装飾図柄の変動表示を含む演出表示(例えば、リーチ演出)などを実行し、ランプA、Bでは、演出表示装置1600で実行される演出表示に連動してLEDが点灯や点滅を行うようにし、スピーカからは、演出表示装置1600で実行される演出表示に連動して音声を出力するようにし、可動体では、演出表示装置1600で実行される演出表示に連動して所定の動作を行うようにしている。

30

40

#### 【2654】

また、外部端子板からは、ホールコンピュータに対して所定の信号を出力することが可能であり、それらの信号をホールコンピュータで受信することで、ホール側でもパチンコ機1の挙動を把握できるようにしている。例えば、始動入賞があったとき、特別図柄の変動表示が当り図柄で停止表示されて大当り遊技が実行されているとき、異常が検出されたときなどに、それらの対応する信号を出力している。

50

## 【 2 6 5 5 】

また、タイミング t 1 よりも前には、遊技者がハンドル 1 6 0 を操作したときに、遊技領域 5 a へ遊技球を発射することを可能にしている。

## 【 2 6 5 6 】

また、ベースモニタ 1 3 1 0 h には、入球口（入賞口、アウト口）に入球した遊技球 B の球数（入球数）と、賞球として払い出される遊技球 B の球数（払出数）とを計数し、入球数に対する払出数の割合を算出し、その算出結果をベース値として表示しているが、タイミング t 1 よりも前には、そのような演算を行うことを可能にしている。

## 【 2 6 5 7 】

また、タイミング t 1 よりも前には、入賞口への入球を検出したときに、賞球として所定数の遊技球を払い出すことを可能とし、賞球として払い出される遊技球の球数の分だけ、遊技者の持ち球数が加算され、打ち止め用カウンタも更新されることを可能にしている。

## 【 2 6 5 8 】

次に、タイミング t 1 よりも前のタイミング t x の時点で、主制御基板 1 3 1 0 が入賞口への入球を検出したときには、周辺制御基板 1 5 1 0 が演出表示装置 1 6 0 0 などの一部の部材を用いて、事前告知時の動作を実行している。ここで、タイミング t x での入賞口への入球については、タイミング t 1 での入賞口への入球よりも 1 つ前の入球であり、タイミング t x での入賞口への入球に基づいて賞球を払い出した（賞球個数を付与した）としても、出玉量が特定値に達しないが、タイミング t 1 での入賞口への入球に基づいて賞球を払い出したとき（賞球個数を付与したとき）には、出玉量が特定値に達するようになっている。

## 【 2 6 5 9 】

事前告知時の動作については、演出表示装置 1 6 0 0 と、ランプ B とを用いて実行している。具体的には、演出表示装置 1 6 0 0 では、事前告知表示として、「遊技制限まで残り + 〇〇発」というメッセージを表示するようにし、ランプ B では、事前告知発光として、LED が点滅を行うようにしている。これにより、近い時期に遊技が制限される旨を遊技者が把握することができる。また、事前告知時の動作については、演出表示装置 1 6 0 0 などの一部の部材だけが用いられることから、当該入賞に基づく変動演出については、実行することができ、その変動演出に対する興味が失われることがない。

## 【 2 6 6 0 】

なお、本例では、タイミング t 1 での入賞口への入球よりも 1 つ前に入球した時点で、事前告知時の動作を実行しているが、それよりも前の入球（例えば、5 つ前の入球）から実行する等、特定値に達するよりも前のタイミングであれば、事前告知時の動作はどのようなタイミングで実行しても良い。また、タイミング t 1 での入賞口への入球よりも前において、所定回数の入球や特別図柄の変動表示があるごとに、事前告知時の動作を実行するようにしてもよい。また、事前告知時の動作の別例として、電源投入してから一定時間あるいは、電源投入後の常時に、その時の出玉量に基づいて「遊技制限まで残り + 〇〇発」を表示して、打ち止め状態とされるまでの目安を遊技者に認識させるようにしても良い。

## 【 2 6 6 1 】

次に、タイミング t 1 の時点で、入賞口への入球に基づく賞球の払い出しにより出玉量が特定値に達すると判断するが、主制御基板 1 3 1 0 がその入賞口への入球を検出したときには、打ち止めフラグを ON とし、「遊技停止」と「発射停止」の両方を行う制限パターン 3 が適用された「打ち止め状態」に移行している。そして、打ち止め状態では、遊技球の発射が不能とされ、主制御基板 1 3 1 0 側での遊技（主遊技）を進行させることが不能な打ち止め状態としている。つまり、打ち止め状態では、特別図柄の変動表示や大当たり遊技を実行することがなく、仮に始動入賞があったとしても、特別図柄の変動表示を新たに開始することがない。

## 【 2 6 6 2 】

10

20

30

40

50

また、演出表示装置 1600、ランプ A～C、スピーカ、可動体については、タイミング t1 から所定時間が経過した後に、進行不能時の動作を実行している。具体的には、演出表示装置 1600 では、進行不能表示として、「遊技制限中」というメッセージを表示するようにし、ランプ A、B では、進行不能用の発光として、単色で、LED が点灯や点滅を行うようにし、スピーカからは、進行不能用の音として、「1 日の出玉制限に達したので遊技を制限しています」という音声を出力するようにしている。

**【2663】**

また、ランプ C では、機能表示ユニット 1400 として、状態表示器、普通図柄表示器、普通保留表示器、第一特別図柄表示器、第一特別保留数表示器、第二特別図柄表示器、第二特別保留数表示器、ラウンド表示器などを備えているが、それらの全ての LED が点灯するようにしている。ただし、別例として、機能表示ユニット 1400 に、打ち止め報知専用の LED を設けるようにし、打ち止め状態では、その打ち止め報知専用の LED を点灯し、それ以外の LED を消灯するようにしてもよい。

10

**【2664】**

また、可動体については、タイミング t1 から所定時間が経過した後に、動作することがない動作不能状態にしている。例えば、タイミング t1 から所定時間が経過するよりも前に、可動体が動作中である場合には、タイミング t1 から所定時間が経過した時点で、可動体を動作途中で強制停止している。ただし、別例として、可動体については、タイミング t1 から所定時間が経過した後に、初期位置でない可動体を初期位置に戻してから、可動体を停止するようにしてもよい。これにより、タイミング t1 から所定時間が経過した時点で、可動体が演出表示装置 1600 の表示領域の前方に位置していたとしても、タイミング t1 から所定時間が経過した後に、可動体が初期位置に戻ることとなり、演出表示装置 1600 で実行されている進行不能表示を見逃しにくくすることができる。

20

**【2665】**

なお、本例では、タイミング t1 の時点で、打ち止め状態に移行しているが、演出表示装置 1600、ランプ A～C、スピーカ、可動体については、タイミング t1 から所定時間が経過した後に、進行不能時の動作を実行している。これは、タイミング t1 の時点で、入賞口への入球があった場合には、その後に入賞口への入球に基づく賞球が払い出されることになるが、タイミング t1 から所定時間が経過した後に、進行不能時の動作を実行することで、入賞口への入球に基づく賞球が払い出されるのを待って、進行不能時の動作を実行することができ、違和感が生じることを防止することができる。ただし、演出表示装置 1600、ランプ A～C、スピーカ、可動体については、タイミング t1 の時点から、進行不能時の動作を実行するようにしてもよい。

30

**【2666】**

また、外部端子板からは、タイミング t1 の時点で、打ち止め状態に移行するとともに、セキュリティ信号を出力している。このセキュリティ信号については、異常の検出や、設定値の設定変更や設定値の確認表示中であるときに出力するものであり、打ち止め状態に移行した場合にも、同じセキュリティ信号を出力している。つまり、打ち止め状態では、異常の検出や、設定値の設定変更や設定値の確認表示中でないにもかかわらず、強制的にセキュリティ信号を出力する強制出力状態にしている。これにより、打ち止め状態では、ホールコンピュータに対してセキュリティ信号が出力されて、ホール側では、打ち止め状態に移行している旨を把握することができる。

40

**【2667】**

また、本例では、タイミング t1 の時点で、打ち止め状態に移行するとともに、セキュリティ信号を出力しているが、タイミング t1 の時点で、例えば、異常の検出に基づくセキュリティ信号が出力中である場合には、その出力中のセキュリティ信号を終了させて新たにセキュリティ信号を出力することがなく、出力中のセキュリティ信号を継続して出力するようにしている。これにより、ホール側では、異常の検出が終了したとの誤認を生じることがない。

**【2668】**

50

また、本例では、外部端子板から、ホールコンピュータに対してセキュリティ信号の他に、遊技状態、入賞口への入球、賞球の払い出しなどを伝える各種信号を出力している。そして、タイミング t 1 の時点で、そのような各種信号が出力中である場合には、その出力中の各種信号を終了させてから、セキュリティ信号を出力するようにしている。これにより、ホール側では、打ち止め状態に移行している旨を確実に把握することができる。

【 2 6 6 9 】

また、タイミング t 1 の時点で、打ち止め状態に移行した後は、遊技者がハンドル 1 6 0 を操作したときに、遊技領域 5 a へ遊技球を発射することを不能にしている。ただし、本例では、出玉量が特定値に達したときに、「遊技停止」と「発射停止」の両方を行う制限パターン 3 が選択されている場合であり、出玉量が特定値に達したときに、「遊技停止」のみを行い、「発射停止」を行わない制限パターン 1 が選択されている場合には、打ち止め状態に移行した後において、遊技者がハンドル 1 6 0 を操作したときに、遊技領域 5 a へ遊技球を発射することを可能にすることとなる。

10

【 2 6 7 0 】

また、タイミング t 1 の時点で、打ち止め状態に移行した後は、入球口（入賞口、アウト口）に入球した遊技球 B の球数（入球数）と、賞球として払い出される遊技球 B の球数（払出数）とを計数の対象としていない。つまり、入球数に対する払出数の割合に関する演算を行うことを不能にし、ベースモニタ 1 3 1 0 h に表示されているベース値に反映しないようにしている。ただし、入球口（入賞口、アウト口）に入球した遊技球 B の球数（入球数）については、計数の対象とし、入球数に対する払出数の割合に関する演算を行うことで、ベースモニタ 1 3 1 0 h に表示されているベース値に反映するようによい。

20

【 2 6 7 1 】

また、タイミング t 1 の時点で、打ち止め状態に移行した後は、タイミング t 1 よりも前に入賞口への入球を検出したものについては、賞球として所定数の遊技球を払い出すことを可能とし、賞球として払い出される遊技球の球数の分だけ、遊技者の持ち球数に加算することを可能にしている。これにより、出玉量が特定値になるまでの遊技球の球数の分だけは、遊技者が賞球を得ることができる。一方、タイミング t 1 の時点で、打ち止め状態に移行した後に、入賞口への入球を検出したものについては、賞球として所定数の遊技球を払い出すことがなく、遊技者の持ち球数に加算することもない。ただし、タイミング t 1 の時点で、打ち止め状態に移行した後は、入賞口への入球を検出しないように構成してもよく、そもそも入賞口への入球を検出しない場合にも同じく、入賞口への入球があったとしても、賞球として所定数の遊技球を払い出すことがなく、遊技者の持ち球数に加算することもない。

30

【 2 6 7 2 】

なお、本例では、タイミング t 1 の時点で、入賞口への入球を検出したときに、その入賞口への入球に基づく賞球が払い出されていないものの、入賞口への入球に基づく賞球の払い出しにより出玉量が特定値に達すると判断し、打ち止め状態に移行しているが、別の手法を採用してもよい。例えば、タイミング t 1 の時点で、入賞口への入球を検出したときには、打ち止め状態に移行しないで、その入賞口への入球に基づく賞球の払い出しが完了して出玉量が特定値に達したときに、打ち止め状態に移行するようにしてもよい。これにより、入賞口への入球に基づく賞球の払い出しが完了し、出玉量が特定値に達するのを待って、打ち止め状態に移行することができ、違和感が生じることを防止することができる。

40

【 2 6 7 3 】

また、本例では、タイミング t 1 の時点で、打ち止め状態に移行した後は、磁気や振動などの異常を検出したか否かの異常判定を行っていない。つまり、打ち止め状態に移行した後は、異常を検出したとしても、異常判定を行っていないことから、異常が発生したことを外部に伝える異常報知を実行していない。このように、打ち止め状態に移行した後は、異常報知よりも優先して、打ち止め状態に対応する進行不能時の動作を実行する

50

ことで、遊技者やホール管理者に対して、打ち止め状態に移行した旨を確実に認識させることができる。ただし、タイミング t 1 の時点で、打ち止め状態に移行した後は、磁気や振動などの異常を検出しないように構成してもよく、そもそも異常を検出しない場合にも同じく、異常が発生したとしても、その異常が発生したことを外部に伝える異常報知を実行することがない。

#### 【2674】

次に、打ち止め状態に移行した後、タイミング t 2 の時点で、電源を遮断し、その後のタイミング t 3 の時点で、電源を再投入している。本例では、打ち止め状態に移行した後、電源遮断後の再投入時において、電源投入パターンとして、電源遮断時の遊技状態を維持するとともに、出玉量および打ち止め状態を維持することとなる電源投入パターンを選択している。このため、タイミング t 3 の時点で、電源を再投入した後は、通常状態（打ち止め状態でない状態）に戻すことがなく、タイミング t 1 ~ t 2 と同じく、打ち止め状態を維持している。

10

#### 【2675】

また、打ち止め状態の態様としては、タイミング t 1 ~ t 2 における打ち止め状態と同じ態様を維持している。つまり、タイミング t 3 の時点で、電源を再投入した後は、打ち止め状態を維持することから、例えば、主制御基板 1310 側での遊技（主遊技）を進行させることが不能な期間とし、演出表示装置 1600、ランプ A ~ C、スピーカ、可動体については、進行不能時の動作を実行している。これにより、電源遮断後の再投入時において、遊技者やホール管理者に対して、打ち止め状態に復帰した旨を認識させることができる。なお、本例では、図示は省略するが、進行不能時の動作を実行する前に、スピーカから「出玉量、打ち止め状態は維持されています。」という音声を出力するとともに、演出表示装置 1600 に「出玉量、打ち止め状態は維持されています」というメッセージ画像を一時的に表示するようにしている。また、ランプ A ~ C については、電源の再投入時に選択されている電源投入パターンに対応する発光色で LED が発光するようにしている。なお、スピーカから「出玉量、打ち止め状態は維持されています。」という音声を出力するとともに、演出表示装置 1600 に「出玉量、打ち止め状態は維持されています」というメッセージ画像を表示する期間については省略するようにしてもよい。

20

#### 【2676】

なお、タイミング t 3 の時点で、電源を再投入した後は、演出表示装置 1600 では、進行不能表示として、「遊技制限中」というメッセージを表示しているが、タイミング t 1 ~ t 2 における打ち止め状態とは、メッセージ内容を変更してもよい。また、「遊技制限中」の表示と同時、あるいはそれに先立って、「出玉量、打ち止め状態は維持されています」という表示を行うようにしており、次の営業日等に電源が投入された際に、前日からの引き続きであることをホール管理者に認識させることができ、突然に打ち止め状態となっている状況でホール管理者が混乱することを抑制できる。

30

#### 【2677】

また、打ち止め状態における電源遮断後の再投入でなく、通常の電源投入時においては、スピーカから、通常の電源投入音を出力している。しかしながら、本例では、タイミング t 3 の時点で、電源を再投入した後において、スピーカから「出玉量、打ち止め状態は維持されています。」という音声を出力しているものの、通常の電源投入音を出力していない。このように、電源の再投入時に打ち止め状態に復帰した場合には、通常の電源投入音よりも優先して、スピーカから「出玉量、打ち止め状態は維持されています。」という音声を出力することで、遊技者やホール管理者に対して、打ち止め状態に復帰した旨を確実に認識させることができる。

40

#### 【2678】

また、打ち止め状態における電源遮断後の再投入でなく、通常の電源投入時においては、可動体については、その可動体が正常に動作するか否かや、初期位置に合わせるための初期動作を行っている。しかしながら、本例では、タイミング t 3 の時点で、電源を再投入した後において、可動体については、動作を停止しており、初期動作を行っていない。

50

このように、電源の再投入時に打ち止め状態に復帰した場合には、可動体が初期動作を行わないことで、通常状態（打ち止め状態でない状態）に戻されていない旨を認識させることができる。ただし、タイミング  $t_3$  の時点で、電源を再投入した後において、可動体については、初期動作を行うようにしてもよい。

【2679】

図217は、電源遮断後の再投入時に遊技の制限を解除した場合におけるパチンコ機の挙動を示すタイムチャートである。上記の説明では、出玉量が特定値に達して打ち止め状態に移行した後、電源遮断後の再投入時において、電源遮断時の遊技状態を維持するとともに、出玉量および打ち止め状態を維持しているが、本例では、電源遮断後の再投入時において、電源遮断時の遊技状態をクリア（初期化）するとともに、出玉量および打ち止め状態をクリア（初期化）している。具体的には、打ち止め状態に移行した後、電源遮断後の再投入時において、電源投入パターンとして、電源遮断時の遊技状態をクリア（初期化）するとともに、出玉量および打ち止め状態をクリア（初期化）することとなる電源投入パターンを選択している。ここでは、タイミング  $t_2$  の時点で、電源を遮断するまでは、上記の説明と同じであるため、タイミング  $t_3$  の時点で、電源を再投入する以降について説明している。

【2680】

図217に示すように、打ち止め状態で電源遮断した後、タイミング  $t_3$  の時点で、電源を再投入しているが、その電源遮断後の再投入時には、電源投入パターンとして、電源遮断時の遊技状態をクリア（初期化）するとともに、出玉量および打ち止め状態をクリア（初期化）することとなる電源投入パターンを選択している。このため、タイミング  $t_3$  の時点で、電源を再投入した後には、打ち止めフラグがOFFになり、打ち止め状態を維持しないが、通常状態（打ち止め状態でない状態）に復帰するよりも前には、通常状態（打ち止め状態でない状態）への復帰を待機する復帰待ち状態に制御している。そして、復帰待ち状態では、主制御基板1310側での遊技（主遊技）を進行させることが不能な期間としている。つまり、打ち止め状態では、特別図柄の変動表示や大当り遊技を実行することがなく、仮に始動入賞があったとしても、特別図柄の変動表示を新たに開始することがない。

【2681】

また、演出表示装置1600、ランプA～C、スピーカ、可動体については、タイミング  $t_3$  の時点で、復帰時の動作を実行している。具体的には、演出表示装置1600では、復帰表示として、「出玉量、打ち止め状態をクリアしました」というメッセージを表示するようにし、ランプA～Cでは、復帰用発光として、電源の再投入時に選択されている電源投入パターンに対応する発光色でLEDが発光するようにし、スピーカからは、復帰音として、「出玉量、打ち止め状態をクリアしました。」という音声を出力するようにしている。

【2682】

また、可動体については、タイミング  $t_3$  の時点で、動作することがない動作不能状態にしている。

【2683】

また、外部端子板からは、打ち止め状態に移行した場合と同じく、タイミング  $t_3$  の時点で、セキュリティ信号を出力している。つまり、復帰待ち状態では、異常の検出や、設定値の設定変更や設定値の確認表示中でないにもかかわらず、強制的にセキュリティ信号を出力する強制出力状態にしている。これにより、復帰待ち状態では、ホールコンピュータに対してセキュリティ信号が出力されて、ホール側では、打ち止め状態が解除される可能性を把握することができる。

【2684】

また、タイミング  $t_3$  の時点で、復帰待ち状態に移行した後には、遊技者がハンドル160を操作したときに、遊技領域5aへ遊技球を発射することを不能にしている。なお、詳しくは上記したが、出玉量が特定値に達したときに、「遊技停止」のみを行い、「発射

10

20

30

40

50

停止」を行わない制限パターン1が選択されている場合には、打ち止め状態に移行した後において、遊技者がハンドル160を操作したときに、遊技領域5aへ遊技球を発射することを可能にしているが、このような場合にも、タイミングt3の時点で、復帰待ち状態に移行した後は、遊技者がハンドル160を操作したときに、遊技領域5aへ遊技球を発射することを不能にしている。

**【2685】**

また、タイミングt3の時点で、復帰待ち状態に移行した後は、入球口（入賞口、アウト口）に入球した遊技球Bの球数（入球数）と、賞球として払い出される遊技球Bの球数（払出数）とを計数の対象としていない。つまり、入球数に対する払出数の割合に関する演算を行うことを不能にし、ベースモニタ1310hに表示されているベース値に反映しないようにしている。

10

**【2686】**

また、タイミングt3の時点で、復帰待ち状態に移行した後は、入賞口への入球を検出したとしても、賞球として所定数の遊技球を払い出すことがなく、遊技者の持ち球数に加算することもない。ただし、タイミングt3の時点で、復帰待ち状態に移行した後は、入賞口への入球を検出しないように構成してもよく、そもそも入賞口への入球を検出しない場合にも同じく、入賞口への入球があったとしても、賞球として所定数の遊技球を払い出すことがなく、遊技者の持ち球数に加算することもない。

**【2687】**

次に、タイミングt3から所定時間（例えば5秒）が経過した後のタイミングt4では、復帰待ち状態を終了し、主制御基板1310側での遊技状態を通常状態（打ち止め状態でない状態）に移行している。ここでは、通常状態（打ち止め状態でない状態）の態様として、タイミングt1よりも前の通常状態（打ち止め状態でない状態）と同じ態様にしており、打ち止め状態における遊技の制限が解除されている。なお、復帰待ち状態を終了させるタイミングは、タイミングt3から所定時間（例えば5秒）が経過することに限らず、ホール管理者が所定の再開操作を行うことを契機としてもよい。再開操作としては、例えば、タイミングt3における電源投入の操作が電源投入パターン3の場合、設定キースイッチを初期位置（つまり、設定キースイッチをOFFする設定キーシリンダの回転位置）へ戻すように反時計方向へ向かって60度回転操作してOFF操作することが例示できる。

20

30

**【2688】**

なお、タイミングt4の時点で、通常状態（打ち止め状態でない状態）に復帰した後は、ランプA～Cでは、電源投入時の初期発光を実行している。なお、打ち止め状態における電源遮断後の再投入でなく、通常の電源投入時においても同様に、ランプA～Cでは、電源投入時の初期発光を実行している。

**【2689】**

また、タイミングt4の時点で、通常状態（打ち止め状態でない状態）に復帰した後は、スピーカからは、通常の電源投入音を出力している。なお、打ち止め状態における電源遮断後の再投入でなく、通常の電源投入時においても同様に、スピーカからは、通常の電源投入音を出力している。

40

**【2690】**

また、タイミングt4の時点で、通常状態（打ち止め状態でない状態）に復帰した後は、可動体については、その可動体が正常に動作するか否かや、初期位置に合わせるための初期動作を行っている。なお、打ち止め状態における電源遮断後の再投入でなく、通常の電源投入時においても同様に、可動体の初期動作を行っている。ただし、可動体については、通常状態（打ち止め状態でない状態）に復帰よりも前のタイミングt3の時点で、初期動作を行うようにしてもよい。これにより、通常状態（打ち止め状態でない状態）に復帰するよりも前に、可動体の初期動作を完了することができ、その復帰直後から、変動演出（変動パターンに基づく演出）に対応する動作を行うことができる。

**【2691】**

50

また、外部端子板からは、復帰待ち状態におけるタイミング t 3 の時点で、セキュリティ信号を出力しているが、タイミング t 4 から所定時間が経過するまでの間には、通常状態（打ち止め状態でない状態）に復帰しているものの、セキュリティ信号の出力を継続している。これにより、復帰待ち状態が短時間で終了したとしても、ホールコンピュータに対するセキュリティ信号の出力を継続することから、ホール側では、打ち止め状態が解除される可能性を把握することができる。

【2692】

なお、本例では、打ち止め状態で電源遮断した後、タイミング t 3 の時点で、電源を再投入しているが、その電源遮断後の再投入時には、復帰待ち状態に制御した後、通常状態（打ち止め状態でない状態）に復帰している。ただし、別例として、電源遮断後の再投入時には、復帰待ち状態に制御することなく、通常状態（打ち止め状態でない状態）に復帰するようにしてもよい。これにより、電源遮断後の再投入時には、その直後から、遊技を開始することができる。

【2693】

（大当り遊技中や特別図柄の変動表示中に出玉量が特定値に達する場合における演出例）  
 本例では、出玉量が特定値に達したときに、遊技の制限を実行している。その出玉量のうち、出玉量 A については、打ち止め用カウンタがもっとも多くなった時点での値と、打ち止め用カウンタがもっとも少なくなった時点での値との差分であり、出玉量 B については、予め定められた初期値である 0 と、打ち止め用カウンタがもっとも多くなった時点での値との差分であり、いずれも、持ち球数がもっとも多くなった時点での値が関与している。そして、大当り遊技中に大入賞口 2005 に遊技球が入球したときや、特別図柄の変動表示中や非変動表示中に大入賞口 2005 以外の入賞口（一般入賞口 2001、第一始動口 2002、第二始動口 2004）に遊技球が入球したときには、賞球の払い出しにより払出数が増加して打ち止め用カウンタが増加することから、それらの入球したタイミングで、出玉量が特定値に達することが確定し、遊技の制限を実行することとなる。ここでは、まず、大当り遊技中に大入賞口 2005 に遊技球が入球したタイミングで出玉量が特定値に達する場合における具体的な演出例について説明し、続いて、特別図柄の変動表示中に一般入賞口 2001 に遊技球が入球したタイミングで出玉量が特定値に達する場合における具体的な演出例について説明する。

【2694】

図 218 は、大当り遊技中に大入賞口に遊技球が入球したタイミングで出玉量が特定値に達する場合における具体的な演出例である。なお、本例では、上述した「特定値」として 80000 が設定され、上述した「制限パターン」として、制限パターン 1 あるいは制限パターン 3 が選択されているときの例である。すなわち、制限パターン 1 が設定されていれば、出玉量が特定値（80000 発）に達したときに「遊技停止」を伴う打ち止め状態となり、制限パターン 3 が設定されていれば、出玉量が特定値（80000 発）に達したときに「遊技停止」と「発射停止」を伴う打ち止め状態となるものである。また、本例では、特別図柄の抽選結果が大当りになった場合に、大入賞口 2005 や役物入賞口 2006 を開閉する 10 ラウンドの大当り遊技を付与し、大当り遊技の終了後には高確率状態を付与するものとしている。

【2695】

図 218 (A) に示すように、演出表示装置 1600 では、特別図柄の変動表示に対応した変動演出（変動パターンに基づく演出）を実行し、演出表示装置 1600 の中央領域において、装飾図柄の変動表示を行っている。ここでは、特別図柄の抽選結果に応じて、或いは、V 入賞口 2007 への遊技球 B の受入れ、等により高確率状態が継続する「連荘モード」中において、特別図柄の抽選結果が当りになることで、演出表示装置 1600 の中央領域において、装飾図柄の停止図柄として「777」を表示している。また、演出表示装置 1600 の右上領域では、第二装飾図柄の変動表示が行われているが、特別図柄の抽選結果が当りになることで、第二装飾図柄の停止図柄として「○」を表示している。また、演出表示装置 1600 の左下領域では、第一始動口 2002 または第二始動口 200

10

20

30

40

50



4に遊技球が入球したものの特別図柄の変動表示が待機されている分だけ保留表示を表示している。また、演出表示装置1600の右下領域では、「連荘モード」中であることを示す「連荘モード」のメッセージを表示するとともに、大当り遊技中に演出表示装置1600よりも右側の遊技領域5aに設けられる大入賞口2005への遊技球の入球を狙うように指示する「右打」の矢印を表示している。

【2696】

図218(B)に示すように、大当り遊技の開始時には、演出表示装置1600の中央領域において、「スペシャルボーナス!Vを狙え!」のメッセージを表示し、大当り遊技中に大入賞口2005や役物入賞口2006の開閉を開始するとともに、大当り遊技中にV入賞口2007へ遊技球が入球することを狙うべき旨を伝えている。

10

【2697】

図218(C)に示すように、大当り遊技の実行中には、演出表示装置1600の左上領域において、現在のラウンド数を表示するとともに、演出表示装置1600の中央領域において、「連荘モード」中に大入賞口2005へ遊技球が入球することにより払い出されたトータルの賞球数を表示している。ここでは、現在のラウンド数として「3R」を表示するとともに、トータルの賞球数として「18000発GET」を表示している。

【2698】

本例では、主制御基板1310側で出玉量が特定値に達して遊技の制限を実行するよりも前に、出玉量が特定値に達するまでの残り球数を主制御基板1310側で監視するようにし、その残り球数が「+1500発」となる大入賞口2005への遊技球の入球時に事前フラグをONとして、その事前フラグのON情報を主制御基板1310から周辺制御基板1510側に送信するようにしている。そして、周辺制御基板1510側では、事前フラグのON情報を受けて、出玉量が特定値に達するまでの間(残り球数が0になるまでの間)、事前告知時の動作を継続して実行している。なお、出玉量の演算については、主制御基板1310側で発射数と払出数との差分である打ち止め用カウンタに基づいて算出している。つまり、出玉量が特定値に達するまでの残り球数については、発射数が多くなるほど残り球数が増加し、払出数が多くなるほど残り球数が減少することとなる。また、事前告知時の動作については、出玉量が特定値に達するよりも前の所定の数値(本例では、出玉量が特定値に達するまでの残り球数が1500発の状態、つまり出玉量が78500発に達した状態)になった後、出玉量が特定値に達するまでの間、継続して実行すること

20

30

【2699】

また、本例では、一旦事前告知を行った場合には、その後に出玉量が特定値に達するまでの残り球数が所定の数値(残り1500発)を上回った場合であっても、事前告知を終了することなく出玉量が特定値に達するまで継続することとしている。具体的に、事前フラグのON情報を主制御基板1310から周辺制御基板1510側に送信した後に発射数だけが增加して、出玉量が特定値に達するまでの残り球数が所定の数値(残り1500発)を上回った場合であっても、主制御基板1310側では、事前フラグをOFFにすることなくONを維持したままにしている。これにより、出玉量が特定値に達するまでの残り球数が1500発の状態に達した後に、残り球数が1500発を上回り、その後再び残り球数が1500発の状態に達した場合等であっても、主制御基板1310側で事前フラグの切り替えが頻発せず、何度も事前フラグのON情報を周辺制御基板1510側に送信されてしまうことを抑制し、制御負担および制御複雑化を回避できる。

40

【2700】

図218(D)に示すように、大当り遊技中に大入賞口2005へ遊技球が入球することにより、出玉量が特定値に達するまでの残り球数が「+1500発」となった場合には、演出表示装置1600の上領域において、事前告知時の動作として、出玉量が特定値に達するまでの残り球数を伝える「遊技制限まで残り+1500発」という事前告知表示を表示している。ここでは、現在のラウンド数として最終の「10R」を表示するとともに、トータルの賞球数として「18800発GET」を表示している。そして、演出表示装

50

置 1 6 0 0 には、事前告知表示を表示するよりも前から継続して、左上領域に現在のラウンド数、上領域に「連荘モード」中に大入賞口 2 0 0 5 へ遊技球が入球することにより払い出されたトータル賞球数、右上領域に第二装飾図柄の停止図柄、右下領域に「右打」の矢印を表示しているが、「遊技制限まで残り + 1 5 0 0 発」という事前告知表示については、背景画像に重なるように表示されるものの、それら実行中の大当たり遊技に関する重要な情報表示とは重ならないように表示されている。具体的に、本例では、「現在のラウンド数」、「トータル賞球数」、「右打」の矢印については、遊技者に認知させるべき重要な情報表示であるため、これらの情報表示とは重ならない位置に事前告知表示が表示されるようになっている。なお、これら情報表示については、その全てが重なってしまい遊技者が視認不能になるものでなく情報表示の内容が認識できる程度であれば、情報表示の少なくとも一部に事前告知表示が重なるようにしてもよい。これにより、実行中の大当たり遊技に関する情報表示を見逃すことがなく、大当たり遊技中における遊技をスムーズに行うことができる。なお、可動体については、大当たり遊技中に演出表示装置 1 6 0 0 の前面に向けて動作することが可能であるが、「遊技制限まで残り + 1 5 0 0 発」という事前告知表示の表示中においては、その前面に向けて可動体を動作するようにしてもよい。これにより、大当たり遊技中における遊技の興趣が低下することを防止することができる。

10

#### 【 2 7 0 1 】

図 2 1 8 ( E ) に示すように、大当たり遊技の終了時には、演出表示装置 1 6 0 0 の中央領域において、「連荘モード継続！( 1 0 回目 )」のメッセージを表示し、大当たり遊技の終了後に再び高確率状態が継続する旨(「連荘モード」が継続する旨)を伝えている。ここで、大当たり遊技終了時にも、大当たり遊技中と同じく「遊技制限まで残り + 1 5 0 0 発」という事前告知表示を表示している。なお、この「連荘モード継続！( 1 0 回目 )」のメッセージを表示についても遊技者に認知させるべき重要な情報表示であるため、こうした情報表示とは重ならない位置に事前告知表示が表示されるようになっている。なお、これら情報表示については、その全てが重なってしまい遊技者が視認不能になるものでなく情報表示の内容が認識できる程度であれば、情報表示の少なくとも一部に事前告知表示が重なるようにしてもよい。

20

#### 【 2 7 0 2 】

図 2 1 8 ( F ) に示すように、「連荘モード」中には、再び特別図柄の変動表示に対応した変動演出(変動パターンに基づく演出)を実行すると、演出表示装置 1 6 0 0 の中央領域において、装飾図柄の変動表示を行っている。また、演出表示装置 1 6 0 0 の右上領域では、第二装飾図柄の変動表示を行っている。また、演出表示装置 1 6 0 0 の左下領域では、4 つの保留表示が表示されているが、当りの可能性が高い保留表示に対しては、その態様を変化させることが可能になっている。また、装飾図柄の変動表示中においては、設定調節ボタン 2 0 4 の操作により音量や光量の調整を可能にしているが、音量や光量の調整中には、演出表示装置 1 6 0 0 の左領域において、その調整中の音量や光量に対応する画像を表示している。なお、調整中の音量や光量に対応する画像は、設定調節ボタン 2 0 4 の操作により表示が開始され、表示開始から一定時間の経過後に消去されるようになっている。

30

#### 【 2 7 0 3 】

また、「連荘モード」中における装飾図柄の変動表示中には、大当たり遊技中と同じく「遊技制限まで残り + 1 5 0 0 発」という事前告知表示を表示している。そして、演出表示装置 1 6 0 0 には、中央領域に装飾図柄の変動表示、右上領域に第二装飾図柄の変動表示、右下領域に「連荘モード」のメッセージおよび「右打」の矢印、左下領域に保留表示、左領域に音量や光量に対応する画像を表示しているが、「遊技制限まで残り + 1 5 0 0 発」という事前告知表示については、背景画像に重なるように表示されるものの、それら実行中の変動遊技などに関する重要な情報表示とは重ならないように表示されている。具体的に、本例では、「装飾図柄の変動表示」、「第二装飾図柄の変動表示」、「連荘モード」のメッセージ、「右打」の矢印、「保留表示」、「音量や光量に対応する画像」については、遊技者に認知させるべき重要な情報表示であるため、これらの情報表示と

40

50

は重ならない位置に事前告知表示が表示されるようになっている。なお、これら情報表示については、その全てが重なってしまい遊技者が視認不能になるものでなく情報表示の内容が認識できる程度であれば、情報表示の少なくとも一部に事前告知表示が重なるようにしてもよい。これにより、実行中の変動遊技に関する情報表示を見逃すことがなく、変動遊技中における遊技をスムーズに行うことができる。なお、可動体については、変動遊技中に演出表示装置 1600 の前面に向けて動作することが可能であるが、「遊技制限まで残り + 1500 発」という事前告知表示の表示中においては、その前面に向けて可動体を動作するようにしてもよい。これにより、変動遊技中における遊技の興趣が低下することを防止することができる。

#### 【2704】

10

図 218 (G) に示すように、「連荘モード」中において、再び特別図柄の抽選結果が当りになったときには、演出表示装置 1600 の中央領域において、装飾図柄の停止図柄として「777」を表示している。ここでも、「遊技制限まで残り + 1500 発」という事前告知表示については、背景画像に重なるように表示されるものの、装飾図柄の停止図柄である「777」の表示（重要な情報表示の一種）とは重ならないように表示されており、装飾図柄の停止図柄である「777」の表示を遊技者が視認可能にしている。

#### 【2705】

図 218 (H) に示すように、再び大当り遊技を開始するときには、演出表示装置 1600 の中央領域において、「スペシャルボーナス！Vを狙え！」のメッセージを表示し、大当り遊技中に大入賞口 2005 や役物入賞口 2006 の開閉を開始するとともに、大当り遊技中に V 入賞口 2007 へ遊技球が入球することを狙うべき旨を伝えている。この時点では、前回の当り遊技中と同じく「遊技制限まで残り + 1500 発」という事前告知表示を表示している。ここでも、「遊技制限まで残り + 1500 発」という事前告知表示については、背景画像に重なるように表示されるものの、「スペシャルボーナス！Vを狙え！」のメッセージ（重要な情報表示の一種）とは重ならないように表示されており、「スペシャルボーナス！Vを狙え！」のメッセージを遊技者が視認可能にしている。

20

#### 【2706】

図 218 (I) に示すように、大当り遊技の実行中には、演出表示装置 1600 の左上領域において、現在のラウンド数を表示するとともに、演出表示装置 1600 の中央領域において、「連荘モード」中に大入賞口 2005 へ遊技球が入球することにより払い出されたトータルの賞球数を表示している。ここでは、現在のラウンド数として「10R」を表示するとともに、トータルの賞球数として「19900 発 GET」を表示している。この時点では、大当り遊技中における賞球の払い出しにより出玉量が特定値に達するまでの残り球数が減少し、「遊技制限まで残り + 10 発」という事前告知表示を表示している。

30

#### 【2707】

本例では、出玉量が特定値に達して遊技の制限を実行するよりも前に、出玉量が特定値に達するまでの残り球数を監視しているが、大当り遊技中に大入賞口 2005 へ遊技球が入球することに基づく賞球の払い出しにより、残り球数が「+0 発」になる場合には、出玉量が特定値に達することで打ち止めフラグを ON とし、所定のクリア条件が成立するまでの間、打ち止め状態に移行するとともに、進行不能時の動作を実行している。そして、打ち止め状態に移行した時点で、実行中の大当り遊技を停止（中断）することで大入賞口 2005 を強制的に閉鎖するようにし、それ以上に大入賞口 2005 へ遊技球が入球することがなく、遊技の制限を開始している。

40

#### 【2708】

図 218 (J) に示すように、大当り遊技中に大入賞口 2005 へ遊技球が入球することに基づく賞球の払い出しにより、出玉量が特定値に達するまでの残り球数が「+0 発」になった時点（打ち止め状態への移行時）では、演出表示装置 1600 の上領域において、事前告知時の動作として、出玉量が特定値に達するまでの残り球数を伝える「遊技制限まで残り + 0 発」という事前告知表示を所定時間（本例では 5 秒）表示している。ここでは、現在のラウンド数として「10R」を表示するとともに、トータルの賞球数として「

50

「19915発GET」を表示している。そして、「遊技制限まで残り+0発」という事前告知表示が表示されてから所定時間（本例では5秒）が経過すると、図218（K）に示す打ち止め状態に対応する画像が表示される。

#### 【2709】

本例では、大入賞口2005へ遊技球が入球することにより払い出される賞球の分だけ、演出表示装置1600に表示されているトータルの賞球数や事前告知表示の内容に反映されているが、トータルの賞球数や事前告知表示の内容については、出玉量が特定値に達することとなる大入賞口2005へ遊技球が入球した時点でなく、その賞球の分がトータルの賞球数や事前告知表示の内容に反映されてから所定時間（本例では5秒）が経過するまでの間、継続して表示している。これにより、出玉量が特定値に達したか否かに関する情報を見逃すことがなくなり、その後打ち止め状態が開始される理由を遊技者に確実に認知させることができる。また、出玉量が特定値に達するまでの残り球数が「+0発」になる直前には、「遊技制限まで残り+10発」という事前告知表示を表示しているが、大入賞口2005へ遊技球が入球することにより払い出される賞球（本例では15個）の分については、賞球数が特定値に達するまでの残り球数を越えたとしても、その超過分の賞球（本例では5個）を払い出すようにしている。これにより、大入賞口2005へ遊技球が入球したにもかかわらず、賞球数が特定値を越えた分だけ賞球が払い出されないといったことがなく、遊技者が不満を生じにくくすることができる。ただし、不正防止の観点で出玉量を監視することを重視する場合には、賞球数が特定値を越えた分については、超過分の賞球を払い出さないようにしてもよい。

#### 【2710】

上記では、トータルの賞球数や事前告知表示の内容については、出玉量が特定値に達した時点でなく、その賞球の分がトータルの賞球数や事前告知表示の内容に反映されるまでの間、継続して表示しているが、出玉量が特定値に達した時点で、終了するようにし、打ち止め状態に対応する画像を表示してもよい。つまり、図218（J）に示す画像を表示せず、後述する図218（K）に示す画像に進行してもよい。これにより、出玉量が特定値に達した時点で、打ち止め状態に移行するが、それと同時に、打ち止め状態に対応する画像を表示することで、打ち止め状態に移行した旨を即座に把握することができる。

#### 【2711】

また、出玉量が特定値に達した時点で、打ち止め状態に移行し、遊技の制限を実行することから、遊技者が誤って遊技球を発射しないように、打ち止め状態に対応する画像が表示された後には遊技球の発射を促進する「右打」の矢印については遊技者が視認できないようにすることが好ましく、本例では消去するようにしている。また、その他の状況下においても、遊技球の発射を促進する表示（例えば右打ち表示、左打ち表示、Vを狙え！の表示等）を行っているときに、出玉量が特定値に達した場合には、その時点で遊技球の発射を促進する表示は遊技者が視認できないようにしている（消去している）。

#### 【2712】

図218（K）に示すように、出玉量が特定値に達して遊技の制限を実行すると、演出表示装置1600では、打ち止め状態に対応する画像が表示される。打ち止め状態に対応する画像としては、「遊技制限」というメッセージを表示し、それに伴い「1日の出玉制限80000発に達したので遊技を制限しています。」、「係員をお呼び下さい。」、「精算ボタンは有効です。」というメッセージを表示している。なお、ここでの精算ボタンとは、精算処理を実行するための計数ボタンスイッチのことである。また、出玉量が特定値に達したよりも前に、演出表示装置1600では、現在のラウンド数や第二装飾図柄の停止図柄、トータルの賞球数や事前告知表示を表示しているが、そのような遊技に関する情報については、出玉量が特定値に達した後に「遊技制限」というメッセージを表示した時点で、表示しないようにし（視認できないようにし）、暗転した画面上にメッセージを表示するようにしている。これにより、出玉量が特定値に達して遊技の制限が実行されている旨を把握することができ、ホール管理者の操作によらなければ遊技の制限を解除できない旨を把握することができる。また、計数ボタンスイッチの操作により遊技者の持ち球

数を精算することが可能である旨を把握することができる。

【 2 7 1 3 】

上記では、出玉量が特定値に達したよりも前に、演出表示装置 1 6 0 0 では、現在のラウンド数や第二装飾図柄の停止図柄、トータルの賞球数や事前告知表示を表示しているが、そのような遊技に関する情報については、出玉量が特定値に達することで、全てが認識不能となるように実行している。ただし、出玉量が特定値に達したときには、遊技に関する情報のうち、一部の情報については認識不能となるようにし、それ以外の情報については認識可能となるようにしてもよい。例えば、トータルの賞球数や事前告知表示については、遊技の制限を実行するか否かの情報であることから、認識不能となるようにし、現在のラウンド数や第二装飾図柄の停止図柄については、認識可能となるようにしてもよい。これにより、どのような状況下で出玉量が特定値に達したのかを、出玉量が特定値に達した後にも把握することができる。

10

【 2 7 1 4 】

本例では、打ち止め状態が終了するための所定のクリア条件が成立するためには、電源遮断後に所定の電源投入パターンで再投入する必要がある。ここでは、電源投入時における電源投入パターンとして、電源遮断時の遊技状態を維持するとともに、出玉量および打ち止め状態を維持する電源投入パターンを選択した場合（本例では、制限クリアパターンテーブル 1 における電源投入パターン 1、4、5、制限クリアパターンテーブル 2 における電源投入パターン 4、5、制限クリアパターンテーブル 3 における電源投入パターン 1、4、5 を選択した場合）、電源遮断時の遊技状態をクリア（初期化）するとともに、出玉量および打ち止め状態をクリア（初期化）する電源投入パターンを選択した場合（本例では、制限クリアパターンテーブル 1 における電源投入パターン 2、3、制限クリアパターンテーブル 2 における電源投入パターン 2、3、制限クリアパターンテーブル 3 における電源投入パターン 3 を選択した場合）、電源遮断時の遊技状態を維持するとともに、出玉量および打ち止め状態をクリア（初期化）する電源投入パターンを選択した場合（本例では、制限クリアパターンテーブル 2 における電源投入パターン 1、制限クリアパターンテーブル 3 における電源投入パターン 2 を選択した場合）について説明する。

20

【 2 7 1 5 】

まず、打ち止め状態に移行した後、電源遮断後の再投入時において、電源遮断時の遊技状態を維持するとともに、出玉量および打ち止め状態を維持する電源投入パターンを選択した場合には、打ち止め状態としての遊技の制限が解除されておらず、演出表示装置 1 6 0 0 では、図 2 1 8 ( K ) に示す画像を再び表示するようにしている。なお、本例では、図示は省略するが、図 2 1 8 ( K ) に示す画像を表示する前に、スピーカから「出玉量、打ち止め状態は維持されています。」という音声を出力するとともに、演出表示装置 1 6 0 0 に「出玉量、打ち止め状態は維持されています」というメッセージ画像を一時的に表示するようになっている。ここで、演出表示装置 1 6 0 0 に「出玉量、打ち止め状態は維持されています」というメッセージ画像を表示する専用の期間は省略するようにしてもよいが、出玉量と打ち止め状態の維持をホール管理者に認識させることを重視して、専用の期間は省略しつつも、図 2 1 8 ( K ) に示す画像とともに演出表示装置 1 6 0 0 に「出玉量、打ち止め状態は維持されています」というメッセージ画像も表示するようにしてもよい。

30

40

【 2 7 1 6 】

また、打ち止め状態に移行した後、電源遮断後の再投入時において、電源遮断時の遊技状態をクリア（初期化）するとともに、出玉量および打ち止め状態をクリア（初期化）する電源投入パターンを選択した場合には、出玉量および打ち止め状態がクリア（初期化）されることで、打ち止め状態としての遊技の制限が解除されている。ここで、出玉量および打ち止め状態をクリア（初期化）するときには、出玉量の演算に関与する打ち止め用カウンタ、払出数、発射数などの情報を全てクリア（初期化）している。また、打ち止め状態に移行する時点で中断した際の残りの大当り遊技に関する情報や、大当り遊技後の「連荘モード」（高確率状態）に関する情報については、打ち止め状態に移行した後や、電源

50

遮断時に保持されているが、電源遮断後の再投入時において、そのような中断した際の残りの大当り遊技に関する情報や、大当り遊技後の「連荘モード」（高確率状態）に関する情報が失われることで、低確率状態で開始するものとしている。このため、図218(L)に示すように、演出表示装置1600では、装飾図柄が初期図柄で停止している初期画像を表示するようにしている。

#### 【2717】

一方、打ち止め状態に移行した後、電源遮断後の再投入時において、電源遮断時の遊技状態を維持するとともに、出玉量および打ち止め状態をクリア（初期化）する電源投入パターンを選択した場合には、出玉量および打ち止め状態がクリア（初期化）されることで、打ち止め状態としての遊技の制限が解除されている。また、打ち止め状態に移行する時点で中断した際の残りの大当り遊技に関する情報や、大当り遊技後の「連荘モード」（高確率状態）に関する情報については、打ち止め状態に移行した後や、電源遮断時に保持されているが、電源遮断後の再投入時においても、中断した際の残りの大当り遊技に関する情報や、大当り遊技後の「連荘モード」（高確率状態）に関する情報を維持することで、中断されたときの状態で遊技を再開するものとしている。このため、図218(L')に示すように、演出表示装置1600では、大当り遊技の最終ラウンドが終了したエンディング期間である、「連荘モード」（高確率状態）に関する画像に復帰して表示するようにしている。なお、出玉量および打ち止め状態をクリア（初期化）する電源投入パターンを選択した場合には、電源遮断後の再投入後に遊技復帰させる前に、前回の遊技途中に復帰することを示す特別な復帰報知（遊技制限前の状態に復帰する旨の画像、音声）を行うようにしても良い。この特別な復帰報知は、上述した図215のタイミングt3～タイミングt4の復帰待ち状態における復帰表示や復帰用発光、復帰音に相当し、上述したように、スピーカから「出玉量、打ち止め状態をクリアしました。」という音声を出力することや、演出表示装置1600には「出玉量、打ち止め状態をクリアしました」というメッセージ画像を表示すること等が例示できる。

#### 【2718】

図219は、特別図柄の変動表示中に一般入賞口に遊技球が入球したタイミングで出玉量が特定値に達する場合における具体的な演出例である。なお、本例では、上述した「特定値」として80000が設定され、上述した「制限パターン」として、制限パターン1あるいは制限パターン3が選択されているときの例である。すなわち、制限パターン1が設定されていれば、出玉量が特定値（80000発）に達したときに「遊技停止」を伴う打ち止め状態となり、制限パターン3が設定されていれば、出玉量が特定値（80000発）に達したときに「遊技停止」と「発射停止」を伴う打ち止め状態となるものである。

#### 【2719】

図219(A)に示すように、演出表示装置1600では、特別図柄の変動表示に対応した変動演出（変動パターンに基づく演出）を実行し、演出表示装置1600の中央領域において、装飾図柄の変動表示を行っている。ここでは、特別図柄の抽選結果に応じて、或いは、V入賞口2007への遊技球Bの受入れ、等により高確率状態が継続する「連荘モード」中において、特別図柄の抽選結果が当りになることで、演出表示装置1600の中央領域において、装飾図柄の停止図柄として「777」を表示している。また、演出表示装置1600の右上領域では、第二装飾図柄の変動表示が行われているが、特別図柄の抽選結果が当りになることで、第二装飾図柄の停止図柄として「○」を表示している。また、演出表示装置1600の左下領域では、第一始動口2002または第二始動口2004に遊技球が入球したものの特別図柄の変動表示が待機されている分だけ保留表示を表示している。また、演出表示装置1600の右下領域では、「連荘モード」中である旨を示す「連荘モード」のメッセージを表示するとともに、大当り遊技中に演出表示装置1600よりも右側の遊技領域5aに設けられる大入賞口2005への遊技球の入球を狙うように指示する「右打」の矢印を表示している。

#### 【2720】

図219(B)に示すように、大当り遊技の開始時には、演出表示装置1600の中央

領域において、「スペシャルボーナス！Vを狙え！」のメッセージを表示し、大当り遊技中に大入賞口2005や役物入賞口2006の開閉を開始するとともに、大当り遊技中にV入賞口2007へ遊技球が入球することを狙うべき旨を伝えている。

【2721】

図219(C)に示すように、大当り遊技の実行中には、演出表示装置1600の左上領域において、現在のラウンド数を表示するとともに、演出表示装置1600の中央領域において、「連荘モード」中に大入賞口2005へ遊技球が入球することにより払い出されたトータルの賞球数を表示している。ここでは、現在のラウンド数として「3R」を表示するとともに、トータルの賞球数として「17500発GET」を表示している。

【2722】

本例では、主制御基板1310側で出玉量が特定値に達して遊技の制限を実行するよりも前に、出玉量が特定値に達するまでの残り球数を主制御基板1310側で監視するようにし、その残り球数が「+1500発」となる大入賞口2005への遊技球の入球時に事前フラグをONとして、その事前フラグのON情報を主制御基板1310から周辺制御基板1510側に送信するようにしている。そして、周辺制御基板1510側では、事前フラグのON情報を受けて、出玉量が特定値に達するまでの間、事前告知時の動作を継続して実行している。なお、出玉量の演算については、主制御基板1310側で発射数と払出数との差分である打ち止め用カウンタに基づいて算出している。つまり、出玉量が特定値に達するまでの残り球数については、発射数が多くなるほど残り球数が増加し、払出数が多くなるほど残り球数が減少することとなる。また、事前告知時の動作については、出玉量が特定値に達するよりも前の所定の数値（本例では、出玉量が特定値に達するまでの残り球数が1500発の状態、つまり出玉量が78500発に達した状態）になった後、出玉量が特定値に達するまでの間、継続して実行することで、遊技者が遊技の制限に関する情報を見逃すことがない。

【2723】

また、本例では、一旦事前告知を行った場合には、その後に出玉量が特定値に達するまでの残り球数が所定の数値（残り1500発）を下回った場合であっても、事前告知を終了することなく出玉量が特定値に達するまで継続することとしている。具体的に、事前フラグのON情報を主制御基板1310から周辺制御基板1510側に送信した後に発射数だけが增加して、出玉量が特定値に達するまでの残り球数が所定の数値（残り1500発）を下回った場合であっても、主制御基板1310側では、事前フラグをOFFにすることなくONを維持したままにしている。これにより、出玉量が特定値に達するまでの残り球数が1500発の状態に達した後に、残り球数が1500発を下回り、その後再び残り球数が1500発の状態に達した場合等であっても、主制御基板1310側で事前フラグの切り替えが頻発せず、何度も事前フラグのON情報を周辺制御基板1510側に送信されてしまうことを抑制し、制御負担および制御複雑化を回避できる。

【2724】

図219(D)に示すように、大当り遊技中に大入賞口2005へ遊技球が入球することにより、出玉量が特定値に達するまでの残り球数が「+1500発」となった場合には、演出表示装置1600の上領域において、事前告知時の動作として、出玉量が特定値に達するまでの残り球数を伝える「遊技制限まで残り+1500発」という事前告知表示を表示している。ここでは、現在のラウンド数として最終の「10R」を表示するとともに、トータルの賞球数として「18800発GET」を表示している。そして、演出表示装置1600には、事前告知表示を表示するよりも前から継続して、左上領域に現在のラウンド数、上領域に「連荘モード」中に大入賞口2005へ遊技球が入球することにより払い出されたトータルの賞球数、右上領域に第二装飾図柄の停止図柄、右下領域に「右打」の矢印を表示しているが、「遊技制限まで残り+1500発」という事前告知表示については、背景画像に重なるように表示されるものの、それら実行中の大当り遊技に関する重要な情報表示とは重ならないように表示されている。具体的に、本例では、「現在のラウンド数」、「トータルの賞球数」、「右打」の矢印については、遊技者に認知させる

10

20

30

40

50

べき重要な情報表示であるため、これらの情報表示とは重ならない位置に事前告知表示が表示されるようになっていいる。なお、これら情報表示については、その全てが重なってしまい遊技者が視認不能になるものでなく情報表示の内容が認識できる程度であれば、情報表示の少なくとも一部に事前告知表示が重なるようにしてもよい。これにより、実行中の大当り遊技に関する情報表示を見逃すことがなく、大当り遊技中における遊技をスムーズに行うことができる。なお、可動体については、大当り遊技中に演出表示装置1600の前面に向けて動作することが可能であるが、「遊技制限まで残り+1500発」という事前告知表示の表示中においては、その前面に向けて可動体を動作するようにしてもよい。これにより、大当り遊技中における遊技の興味が低下することを防止することができる。

#### 【2725】

10

図219(E)に示すように、大当り遊技の終了時には、演出表示装置1600の中央領域において、「連荘モード継続!(10回目)」のメッセージを表示し、大当り遊技の終了後に再び高確率状態が継続する旨(「連荘モード」が継続する旨)を伝えている。ここで、大当り遊技終了時にも、大当り遊技中と同じく「遊技制限まで残り+1500発」という事前告知表示を表示している。なお、この「連荘モード継続!(10回目)」のメッセージを表示についても遊技者に認知させるべき重要な情報表示であるため、こうした情報表示とは重ならない位置に事前告知表示が表示されるようになっていいる。なお、これら情報表示については、その全てが重なってしまい遊技者が視認不能になるものでなく情報表示の内容が認識できる程度であれば、情報表示の少なくとも一部に事前告知表示が重なるようにしてもよい。

20

#### 【2726】

図219(F)に示すように、「連荘モード」中には、再び特別図柄の変動表示に対応した変動演出(変動パターンに基づく演出)を実行すると、演出表示装置1600の中央領域において、装飾図柄の変動表示を行っている。また、演出表示装置1600の右上領域では、第二装飾図柄の変動表示を行っている。また、演出表示装置1600の左下領域では、4つの保留表示が表示されているが、当りの可能性が高い保留表示に対しては、その態様を変化させることが可能になっている。また、装飾図柄の変動表示中においては、設定調節ボタン204の操作により音量や光量の調整を可能にしているが、音量や光量の調整中には、演出表示装置1600の左領域において、その調整中の音量や光量に対応する画像を表示している。なお、調整中の音量や光量に対応する画像は、設定調節ボタン204の操作により表示が開始され、表示開始から一定時間の経過後に消去されるようになっていいる。

30

#### 【2727】

また、「連荘モード」中における装飾図柄の変動表示中には、大当り遊技中と同じく「遊技制限まで残り+10発」という事前告知表示を表示している。そして、演出表示装置1600には、中央領域に装飾図柄の変動表示、右上領域に第二装飾図柄の変動表示、右下領域に「連荘モード」のメッセージおよび「右打」の矢印、左下領域に保留表示、左領域に音量や光量に対応する画像を表示しているが、「遊技制限まで残り+10発」という事前告知表示については、背景画像に重なるように表示されるものの、それら実行中の変動遊技などに関する重要な情報表示とは重ならないように表示されている。具体的に、本例では、「装飾図柄の変動表示」、「第二装飾図柄の変動表示」、「連荘モード」のメッセージ、「右打」の矢印、「保留表示」、「音量や光量に対応する画像」については、遊技者に認知させるべき重要な情報表示であるため、これらの情報表示とは重ならない位置に事前告知表示が表示されるようになっていいる。なお、これら情報表示については、その全てが重なってしまい遊技者が視認不能になるものでなく情報表示の内容が認識できる程度であれば、情報表示の少なくとも一部に事前告知表示が重なるようにしてもよい。これにより、実行中の変動遊技に関する情報表示を見逃すことがなく、変動遊技中における遊技をスムーズに行うことができる。なお、可動体については、変動遊技中に演出表示装置1600の前面に向けて動作することが可能であるが、「遊技制限まで残り+10発」という事前告知表示の表示中においては、その前面に向けて可動体を動作するよう

40

50



にしてもよい。これにより、変動遊技中における遊技の興趣が低下することを防止することができる。

#### 【 2728 】

本例では、出玉量が特定値に達して遊技の制限を実行するよりも前に、出玉量が特定値に達するまでの残り球数を監視しているが、特別図柄の変動表示中に一般入賞口 2001 へ遊技球が入球することに基づく賞球の払い出しにより、残り球数が「+0発」になる場合には、出玉量が特定値に達すること打ち止めフラグを ON とし、所定のクリア条件が成立するまでの間、打ち止め状態に移行するとともに、進行不能時の動作を実行している。そして、打ち止め状態に移行した時点で、実行中の特別図柄の変動表示が進行しないように変動時間の計時を停止（中断）して、遊技を強制的に停止するようにし、遊技の制限を開始している。ここで、実行中の特別図柄の変動表示が進行しないように変動時間の計時を停止（中断）した場合の機能表示ユニット 1400 について説明する。機能表示ユニット 1400 は、第一特別図柄表示器または第二特別図柄表示器における LED が点滅（変動表示中の制御態様）を継続している（変動時間は計時されないのでクリア条件が成立まで点滅し続ける）。ただし、機能表示ユニット 1400 は、第一特別図柄表示器または第二特別図柄表示器における LED が点滅でなく、全点灯や全消灯してもよい。この場合、第一特別図柄表示器または第二特別図柄表示器の LED に限らず、機能表示ユニット 1400 における他の LED（状態表示器、普通図柄表示器、普通保留表示器、第一特別保留数表示器、第二特別保留数表示器、ラウンド表示器などの LED）も全点灯や全点灯や全消灯するようにしている。また、機能表示ユニット 1400 に打ち止め報知専用の LED を設ける場合には、その打ち止め報知専用の LED を点灯し、それ以外の LED を消灯するよう

#### 【 2729 】

図 219（G）に示すように、特別図柄の変動表示中に一般入賞口 2001 へ遊技球が入球することに基づく賞球の払い出しにより、出玉量が特定値に達するまでの残り球数が「+0発」になった時点では、演出表示装置 1600 の上領域において、事前告知時の動作として、出玉量が特定値に達するまでの残り球数を伝える「遊技制限まで残り+0発」という事前告知表示を所定時間（本例では 5 秒）表示している。ここでは、出玉量が特定値に達するまでの残り球数が「+0発」になる直前には、装飾図柄の変動表示や第二装飾図柄の変動表示を行っているが、出玉量が特定値に達するまでの残り球数が「+0発」になった時点で、その装飾図柄の変動表示を所定の停止図柄（本例では、「767」）で強制的に停止するとともに、第二装飾図柄の変動表示を所定の停止図柄（本例では、「×」）で強制的に停止するようにしている。そして、「遊技制限まで残り+0発」という事前告知表示が表示されてから所定時間（本例では 5 秒）が経過すると、図 219（H）に示す打ち止め状態に対応する画像が表示される。

#### 【 2730 】

本例では、一般入賞口 2001 へ遊技球が入球することにより払い出される賞球の分だけ、演出表示装置 1600 に表示されている事前告知表示の内容に反映されているが、事前告知表示の内容については、出玉量が特定値に達することとなる一般入賞口 2001 へ遊技球が入球した時点でなく、その賞球の分が事前告知表示の内容に反映されてから所定時間（本例では 5 秒）が経過するまでの間、継続して表示している。これにより、出玉量が特定値に達したか否かに関する情報を見逃すことがなくなり、その後打ち止め状態が開始される理由を遊技者に確実に認知させることができる。また、出玉量が特定値に達するまでの残り球数が「+0発」になる直前には、「遊技制限まで残り+10発」という事前告知表示を表示しているが、一般入賞口 2001 へ遊技球が入球することにより払い出される賞球（本例では 15 個）の分については、賞球数が特定値に達するまでの残り球数を超えたとしても、その超過分の賞球（本例では 5 個）を払い出すようにしている。これにより、一般入賞口 2001 へ遊技球が入球したにもかかわらず、賞球数が特定値を超えた分だけ賞球が払い出されないといったことがなく、遊技者が不満を生じにくくすることがで

きる。ただし、不正防止の観点で出玉量を監視することを重視する場合には、賞球数が特定値を超えた分については、超過分の賞球を払い出さないようにしてもよい。

【 2 7 3 1 】

上記では、事前告知表示の内容については、出玉量が特定値に達した時点でなく、その賞球の分が事前告知表示の内容に反映されるまでの間、継続して表示しているが、出玉量が特定値に達した時点で、終了するようにし、打ち止め状態に対応する画像を表示してもよい。つまり、図 2 1 9 ( G ) に示す画像を表示せず、後述する図 2 1 9 ( H ) に示す画像に進行してもよい。これにより、出玉量が特定値に達した時点で、打ち止め状態に移行するが、それと同時に、打ち止め状態に対応する画像を表示することで、打ち止め状態に移行した旨を即座に把握することができる。

10

【 2 7 3 2 】

また、出玉量が特定値に達した時点で、打ち止め状態に移行し、遊技の制限を実行することから、遊技者が誤って遊技球を発射しないように、打ち止め状態に対応する画像が表示された後には遊技球の発射を促進する「右打」の矢印については遊技者が視認できないようにすることが好ましく、本例では消去するようにしている。また、その他の状況下においても、遊技球の発射を促進する表示（例えば右打ち表示、左打ち表示、Vを狙え！の表示等）を行っているときに、出玉量が特定値に達した場合には、その時点で遊技球の発射を促進する表示は遊技者が視認できないようにしている（消去している）。

【 2 7 3 3 】

図 2 1 9 ( H ) に示すように、出玉量が特定値に達して遊技の制限を実行すると、演出表示装置 1 6 0 0 では、打ち止め状態に対応する画像が表示される。打ち止め状態に対応する画像としては、「遊技制限」というメッセージを表示し、それに伴い「1日の出玉制限 8 0 0 0 0 発に達したので遊技を制限しています。」、「係員をお呼び下さい。」、「精算ボタンは有効です。」というメッセージを表示している。なお、ここでの精算ボタンとは、精算処理を実行するための計数ボタンスイッチのことである。また、出玉量が特定値に達したとき、演出表示装置 1 6 0 0 では、装飾図柄の停止図柄、第二装飾図柄の停止図柄、保留表示や事前告知表示を表示しているが、そのような遊技に関する情報については、出玉量が特定値に達した後に「遊技制限」というメッセージを表示した時点で、表示しないようにし（視認できないようにし）、暗転した画面上にメッセージを表示するようにしている。これにより、出玉量が特定値に達して遊技の制限が実行されている旨を把握することができ、ホール管理者の操作によらなければ遊技の制限を解除できない旨を把握することができる。また、計数ボタンスイッチの操作により遊技者の持ち球数を精算することが可能である旨を把握することができる。

20

30

【 2 7 3 4 】

上記では、出玉量が特定値に達したよりも前に、演出表示装置 1 6 0 0 では、装飾図柄の停止図柄、第二装飾図柄の停止図柄、保留表示や事前告知表示を表示しているが、そのような遊技に関する情報については、出玉量が特定値に達することで、全てが認識不能となるように実行している。ただし、出玉量が特定値に達したときには、遊技に関する情報のうち、一部の情報については認識不能となるようにし、それ以外の情報については認識可能となるようにしてもよい。例えば、事前告知表示については、遊技の制限を実行するか否かの情報であることから、認識不能となるようにし、装飾図柄の停止図柄、第二装飾図柄の停止図柄、保留表示については、認識可能となるようにしてもよい。これにより、どのような状況下で出玉量が特定値に達したのかを、出玉量が特定値に達した後にも把握することができる。

40

【 2 7 3 5 】

ここで、特別図柄の変動表示中に一般入賞口 2 0 0 1 へ遊技球が入球することにより出玉量が特定値に達した場合には、大当たり遊技中に大入賞口 2 0 0 5 へ遊技球が入球することにより出玉量が特定値に達した場合と同じく、進行不能時の動作を実行するようにし、打ち止め状態に対応する画像を表示する等している。このように、出玉量が特定値に達して遊技の制限を実行する場合には、その契機がいずれの場合であっても、共通の報知を行

50

うようにしており、打ち止め状態に移行した旨を確実に把握させることができる。

【2736】

本例では、打ち止め状態が終了するための所定のクリア条件が成立するためには、電源遮断後に所定の電源投入パターンで再投入する必要がある。ここでは、電源投入時における電源投入パターンとして、電源遮断時の遊技状態を維持するとともに、出玉量および打ち止め状態を維持する電源投入パターンを選択した場合（本例では、制限クリアパターンテーブル1における電源投入パターン1、4、5、制限クリアパターンテーブル2における電源投入パターン4、5、制限クリアパターンテーブル3における電源投入パターン1、4、5を選択した場合）、電源遮断時の遊技状態をクリア（初期化）するとともに、出玉量および打ち止め状態をクリア（初期化）する電源投入パターンを選択した場合（本例では、制限クリアパターンテーブル1における電源投入パターン2、3、制限クリアパターンテーブル2における電源投入パターン2、3、制限クリアパターンテーブル3における電源投入パターン3を選択した場合）、電源遮断時の遊技状態を維持するとともに、出玉量および打ち止め状態をクリア（初期化）する電源投入パターンを選択した場合（本例では、制限クリアパターンテーブル2における電源投入パターン1、制限クリアパターンテーブル3における電源投入パターン2を選択した場合）について説明する。

10

【2737】

まず、打ち止め状態に移行した後、電源遮断後の再投入時において、電源遮断時の遊技状態を維持するとともに、出玉量および打ち止め状態を維持する電源投入パターンを選択した場合には、打ち止め状態としての遊技の制限が解除されておらず、演出表示装置1600では、図219（H）に示す画像を再び表示するようにしている。

20

【2738】

また、打ち止め状態に移行した後、電源遮断後の再投入時において、電源遮断時の遊技状態をクリア（初期化）するとともに、出玉量および打ち止め状態をクリア（初期化）する電源投入パターンを選択した場合には、出玉量および打ち止め状態がクリア（初期化）されることで、打ち止め状態としての遊技の制限が解除されている。ここで、出玉量および打ち止め状態をクリア（初期化）するときには、出玉量の演算に関与する打ち止め用カウンタ、払出数、発射数などの情報を全てクリア（初期化）している。また、打ち止め状態に移行する時点で中断した際の残りの変動時間に関する情報や、「連荘モード」（高確率状態）に関する情報、保留に関する情報については、打ち止め状態に移行した後や、電源遮断時に保持されているが、電源遮断後の再投入時において、そのような中断した際の残りの変動時間に関する情報や、「連荘モード」（高確率状態）に関する情報、保留に関する情報が失われることで、低確率状態で、保留がない状態で開始するものとしている。このため、図219（I）に示すように、演出表示装置1600では、保留表示がなく、装飾図柄が初期図柄で停止している初期画像を表示するようにしている。

30

【2739】

一方、打ち止め状態に移行した後、電源遮断後の再投入時において、電源遮断時の遊技状態を維持するとともに、出玉量および打ち止め状態をクリア（初期化）する電源投入パターンを選択した場合には、出玉量および打ち止め状態がクリア（初期化）されることで、打ち止め状態としての遊技の制限が解除されている。また、打ち止め状態に移行する時点で中断した際の残りの変動時間に関する情報や、「連荘モード」（高確率状態）に関する情報、保留に関する情報については、打ち止め状態に移行した後や、電源遮断時に保持されているが、電源遮断後の再投入時においても、そのような中断した際の残りの変動時間に関する情報や、「連荘モード」（高確率状態）に関する情報、保留に関する情報を維持することで、高確率状態で、保留があり、且つ、前回の変動の途中の状態再開するものとしている。つまり、打ち止め状態に移行する時点で、変動時間の計時を停止（中断）した場合の残りの変動時間については、主制御基板1310に内蔵されているRAMに記憶されているが、電源の再投入後には、その残りの変動時間の分だけ、装飾図柄の変動表示や第二装飾図柄の変動表示を実行するものとしている。このため、図219（I'）に示すように、演出表示装置1600では、「連荘モード」（高確率状態）に関する画像に

40

50

復帰して表示し、保留に関する情報に基づいて装飾図柄の変動表示や第二装飾図柄の変動表示を再開するようにしている。なお、出玉量および打ち止め状態をクリア（初期化）する電源投入パターンを選択した場合には、電源遮断後の再投入後に各種演出表示を復帰させる前に、前回の遊技途中に復帰することを示す特別な復帰報知（遊技制限前の状態に復帰する旨の画像、音声）を行うようにしても良い。

【2740】

また、上記では、大当り遊技中に出玉量が特定値に達した場合に、直ちに打ち止め状態が発生するようにしたが、別例として、大当り遊技中に出玉量が特定値に達した場合に、打ち止め状態の開始タイミングをその大当り遊技の終了まで遅延させるようにしても良い。すなわち、大当り遊技における複数のラウンドの途中で、出玉量が特定値に達した場合には、最終のラウンドが終了するまでの間、大当り遊技を継続するようにしてもよい。このような場合、出玉量が特定値に達した後にも、賞球の払い出しにより出玉量が増加するが、そのような出玉量の増加については許容している。また、大当り遊技が終了するのを待って、「遊技停止」や「発射停止」を伴う打ち止め状態になる。これにより、大当り遊技の途中で遊技が制限されることがなく、賞球の獲得に不利益が生じないことから、遊技者が不満を生じにくくすることができる。

10

【2741】

また、上記した第四実施形態では、遊技機外に実球としての賞球を払い出すことなく遊技球を循環使用するタイプの遊技機（所謂、封入式遊技機、管理遊技機）にて説明したが、上述した「出玉量（出玉量A、B）に基づき打ち止め状態が発生させる技術」は、こうしたタイプの遊技機に限らず、従来タイプの遊技機（遊技機外に実球としての賞球を払い出すタイプの遊技機）に適用するようにしてもよい。また、従来タイプの遊技機に適用する場合には、打ち止め状態の発生タイミングや打ち止め状態中の遊技制御を以下のようにしておくことが好ましい。

20

【2742】

すなわち、実玉での払い出しを行う従来タイプの遊技機では、払出制御基板633が遊技機裏面側の球タンクに貯留された遊技球を賞球として遊技機外に払い出す払出装置を制御可能である。そして、遊技機全面側の球受皿に払い出された賞球を実玉で遊技者に付与することになるが、このような構成の場合、各種の入賞口に遊技球が入賞して賞球が払い出されるまでの間に、遊技球を循環使用するタイプの遊技機よりも大きいタイムラグが生じてしまう。特に、大当り遊技中に大入賞口2005に遊技球が複数入賞して多くの賞球が未払出とされて記憶されている状況も発生することが考えられ、そうした場合には、上述した打ち止め状態の開始以後にも多くの賞球が未払出とされて記憶されたままになる可能性がある。そして、このような場合には、上述した第四実施形態と同様に、打ち止め状態の開始に伴い主制御基板1310側での遊技（主遊技）を停止させるのと同時に払出制御基板での払出処理も停止させてしまうと、遊技者が本来得られるべき利益（未払出とされて記憶されている賞球）を遊技者が獲得できない虞がある。そこで、従来タイプの遊技機に「出玉量（出玉量A、B）に基づき打ち止め状態が発生させる技術」を適用する場合には、以下2パターンの制御手法が考えられる。

30

【2743】

まず、1つ目のパターンとしては、打ち止め用カウンタの演算対象となる「払出数」を実際に払い出された個数とする。具体的には、球受皿に向けて払出装置が送り出した遊技球の個数を検出する球センサを設け、その球センサの検知結果を「払出数」に反映させる。これにより、主制御基板1310での賞球情報に基づいて打ち止め用カウンタを演算するのと比べると、未払出の賞球を減らすことができる。

40

【2744】

また、2つ目のパターンとしては、打ち止め状態で遊技停止させても「未払出の賞球の払い出し」に限っては継続する。そして、未払出の賞球が無くなった時点で完全に遊技停止する。なお、2つ目のパターンについては、1つ目のパターンと併用してもよい。

【2745】

50

(制限クリアパターンテーブル4の追加)

上記では、「打ち止め状態が開始される前に算出された出玉量」及び「打ち止め状態中の遊技の制限」のクリア条件が異なる制限クリアパターンテーブルとして、制限クリアパターンテーブル1～3が設けられているが、これとは別に、制限クリアパターンテーブル4を設けるようにしてもよい。このような場合にも、ホール管理者が操作可能な制限クリアパターン選択スイッチを操作することで、制限クリアパターンテーブル1～4のいずれかを選択するものとしている。ただし、制限クリアパターンテーブルについては、各種処理プログラムを記憶するROMの容量抑制の観点から、制限クリアパターンテーブル4のみを採用するようにしてもよい。

【2746】

図220は、制限クリアパターン選択スイッチが「4」の場合に選択される制限クリアパターンテーブル4である。この制限クリアパターンテーブル4が選択されている場合、「打ち止め状態中の遊技の制限」については、電源遮断後の再投入時において、遊技ホール側で維持するか又はクリアするかを選択可能にしているが、「打ち止め状態が開始される前に算出された出玉量」については、電源遮断後の再投入時において、必ずクリアするものとしている。

【2747】

電源投入パターン1は、電源投入時において、電源遮断時の遊技状態を維持しているが、「打ち止め状態が開始される前や、打ち止め状態が開始された以降の出玉量」については、クリア(初期化)し、一方で、「打ち止め状態中の遊技の制限」については、維持している。また、外部に知らせる報知態様としては、電源投入時から所定期間が経過するまでの間、遊技盤5や扉枠3の各種装飾基板に搭載されているLEDを緑色で発光するようにし、スピーカから「出玉量をクリアしました。打ち止め状態は維持されています。」という音声を出力するようにし、演出表示装置1600には「出玉量をクリアしました。打ち止め状態は維持されています。」というメッセージ画像を表示するようにしている(後述するクリア通知1、進行不能通知に相当)。また、これら報知に加えて、ホール管理者向けに打ち止め状態のクリア方法を示すクリア方法通知を付加するようにしてもよい。

【2748】

電源投入パターン2は、電源投入時において、電源遮断時の遊技状態をクリア(初期化)しているが、「打ち止め状態が開始される前や、打ち止め状態が開始された以降の出玉量」及び「打ち止め状態中の遊技の制限」についても、クリア(初期化)している。具体的には、上述した制限パターン1で遊技が制限されている場合には、「遊技停止」しているが、打ち止め状態がクリアされることで、「遊技停止」を解除し、制限パターン2で遊技が制限されている場合には、「発射停止」しているが、打ち止め状態がクリアされることで、「発射停止」を解除し、制限パターン3で遊技が制限されている場合には、「遊技停止」および「発射停止」しているが、打ち止め状態がクリアされることで、「遊技停止」および「発射停止」を解除し、いずれの場合にも、主制御基板1310側での遊技(主遊技)を再開させることが可能になっている。また、外部に知らせる報知態様としては、電源投入時から所定期間が経過するまでの間、遊技盤5や扉枠3の各種装飾基板に搭載されているLEDを赤色で発光するようにし、スピーカから「出玉量、打ち止め状態をクリアしました。」という音声を出力するようにし、演出表示装置1600には「出玉量、打ち止め状態をクリアしました。」というメッセージ画像を表示するようにしている(後述するクリア通知2に相当)。

【2749】

電源投入パターン3は、電源投入時において、電源遮断時の遊技状態をクリア(初期化)しているが、「打ち止め状態が開始される前や、打ち止め状態が開始された以降の出玉量」及び「打ち止め状態中の遊技の制限」についても、クリア(初期化)している。また、外部に知らせる報知態様としては、電源投入時から所定期間が経過するまでの間、遊技盤5や扉枠3の各種装飾基板に搭載されているLEDを赤色で発光するようにし、スピーカから「出玉量、打ち止め状態をクリアしました。」という音声を出力するようにし、演

10

20

30

40

50

出表示装置 1600 には「出玉量、打ち止め状態をクリアしました。」というメッセージ画像を表示するようにしている。(後述するクリア通知 2 に相当)。

【2750】

電源投入パターン 4 は、電源投入時において、電源遮断時の遊技状態を維持しているが、「打ち止め状態が開始される前や、打ち止め状態が開始された以降の出玉量」については、クリア(初期化)し、一方で、「打ち止め状態中の遊技の制限」については、維持している。また、外部に知らせる報知態様としては、電源投入時から所定期間が経過するまでの間、遊技盤 5 や扉枠 3 の各種装飾基板に搭載されている LED を青色で発光するようにし、スピーカから「出玉量をクリアしました。打ち止め状態は維持されています。」という音声を出力するようにし、演出表示装置 1600 には「出玉量をクリアしました。打ち止め状態は維持されています。」というメッセージ画像を表示するようにしている(後述するクリア通知 1、遊技不能通知に相当)。また、これら報知に加えて、ホール管理者向けに打ち止め状態のクリア方法を示すクリア方法通知を付加するようにしてもよい。

10

【2751】

電源投入パターン 5 は、電源投入時において、電源遮断時の遊技状態を維持しているが、「打ち止め状態が開始される前や、打ち止め状態が開始された以降の出玉量」及び「打ち止め状態中の遊技の制限」についても、維持している。また、外部に知らせる報知態様としては、電源投入時から所定期間が経過するまでの間、遊技盤 5 や扉枠 3 の各種装飾基板に搭載されている LED を青色で発光するようにし、スピーカから「出玉量、打ち止め状態は維持されています。」という音声を出力するようにし、演出表示装置 1600 には「出玉量、打ち止め状態は維持されています。」というメッセージ画像を表示するようにしている。

20

【2752】

このように、制限クリアパターンテーブル 4 では、電源投入時において、電源投入パターン 1、4 のように電源遮断時の遊技状態を維持するか、電源投入パターン 2、3 のように電源遮断時の遊技状態をクリア(初期化)するか、のいずれが選択されている場合であっても、「打ち止め状態が開始される前や、打ち止め状態が開始された以降の出玉量」をクリア(初期化)している。これにより、開店時などの電源投入時において、出玉量のクリアをホール管理者がし忘れることがなく、開店直後に出玉量が特定値に達して打ち止め状態が発生するといったことを防止することができる。なお、電源投入時において、電源投入パターン 5 が選択されている場合には、上述した球抜処理が実行されるだけで、遊技が開始されないことから、「打ち止め状態が開始される前や、打ち止め状態が開始された以降の出玉量」をクリア(初期化)しないで維持している。

30

【2753】

また、制限クリアパターンテーブル 4 では、電源投入時において、電源投入パターン 2、3 のように電源遮断時の遊技状態をクリア(初期化)した場合のみ、「打ち止め状態中の遊技の制限」をクリア(初期化)している。一方、電源投入時において、電源投入パターン 1、4 のように電源遮断時の遊技状態を維持した場合には、「打ち止め状態中の遊技の制限」を維持している。つまり、「打ち止め状態中の遊技の制限」については、電源遮断後の再投入時において、遊技ホール側で維持するか又はクリアするかを選択することが可能になっている。例えば、既に打ち止め状態が発生している場合において、遊技の制限を解除したいときには、電源遮断後、「打ち止め状態中の遊技の制限」をクリアするように電源投入時操作を行えばよく、遊技の制限を維持したいときには、電源遮断後、「打ち止め状態中の遊技の制限」を維持するように電源投入時操作を行えばよいこととなる。なお、電源投入時において、電源投入パターン 5 が選択されている場合には、上述した球抜処理が実行されるだけで、遊技が開始されないことから、「打ち止め状態中の遊技の制限」をクリア(初期化)しないで維持している。

40

【2754】

(異常検知した場合における出玉量に関する報知)

本例では、電源投入中において、磁気や振動などの異常を検出することを可能とし、異

50

常を検出したか否かの異常判定を行っている。また、異常の種類によっては、異常を検出したときに遊技の進行を停止し、電源を再投入しなければ、遊技を再開できないようにしている。しかしながら、電源を再投入した場合、例えば、制限クリアパターンテーブル4からも明らかのように、電源投入時操作の態様によっては、「打ち止め状態が開始される前や、打ち止め状態が開始された以降の出玉量」や「打ち止め状態中の遊技の制限」をクリア（初期化）することになってしまう。このため、出玉量が特定値に近づいて打ち止め状態に移行する手前の段階や、打ち止め状態中において、わざと異常を発生させることで、ホール管理者に電源を再投入させ、「打ち止め状態が開始される前や、打ち止め状態が開始された以降の出玉量」や「打ち止め状態中の遊技の制限」をクリア（初期化）させようとする新たな不正が行われる可能性がある。本例では、このような新たな不正を防ぐため、異常を検出したときに「打ち止め状態が開始される前や、打ち止め状態が開始された以降の出玉量」や「打ち止め状態中の遊技の制限」に関する報知を実行する場合について、以下に説明する。

10

**【2755】**

また、本例では、電源投入中において、異常を検出したか否かの異常判定を行っているが、異常の種類としては、軽度の異常であるか、重度の異常であるか、を検出している。また、軽度の異常の検知としては、外枠2に対する本体枠4の開放や、本体枠4に対する扉枠3の開放、枠飾り部材が取り外されている状態などが含まれている。そして、軽度の異常を検知した場合には、遊技の進行を停止していない。また、軽度の異常を検知した場合には、軽度の異常が発生したことを外部に伝える異常報知を実行しているが、所定期間（例えば、30秒）が経過するなどのエラー終了条件が成立することで、その異常報知を終了するようにしている。つまり、軽度の異常を検知した場合には、不正な行為により外枠2に対する本体枠4の開放などが行われた可能性があるものの、外枠2に対する本体枠4の開放などが行われているか否かの確認が容易であるため、所定のタイミングで異常報知を終了するようにしている。

20

**【2756】**

一方、重度の異常の検知としては、パチンコ機1に対する磁気や振動、電波を検知することなどが含まれている。本例のパチンコ機1には、磁気を検知するための磁気センサや振動を検知するための振動センサ、不正な電波を検知するための電波センサが設けられており、それぞれのセンサが磁気や振動、電波を検知することを可能にしている。そして、重度の異常を検知した場合には、ホール管理者の作業ではなく、不正な行為により磁気や振動、電波が与えられた可能性が高いことから、遊技の進行を停止するようにしている。また、重度の異常を検知した場合には、重度の異常が発生したことを外部に伝える異常報知を実行しているが、所定期間（例えば、30秒）が経過したとしても、その異常報知を終了することがない。このため、重度の異常が発生した場合には、ホール管理者が電源を遮断することで、異常報知を終了する必要があり、その後電源を再投入することで、遊技の進行を再開できるようにしている。

30

**【2757】**

なお、異常報知については、演出表示装置1600などのパチンコ機1の前面側の部材だけでなく、本体枠4の裏面側や遊技盤5の裏面側などのパチンコ機1の裏面側の部材を用いて、実行している。これにより、例えば、パチンコ機1の裏面側に対してホール管理者が作業中であっても、異常が発生したことを把握することができる。

40

**【2758】**

図221～図223は、軽度の異常や重度の異常が発生した場合におけるパチンコ機の挙動を示すタイムチャートである。本例では、通常状態や打ち止め状態中に軽度の異常が発生した場合におけるパチンコ機の挙動、通常状態中に重度の異常が発生した場合におけるパチンコ機の挙動、打ち止め状態中に重度の異常が発生した場合におけるパチンコ機の挙動、を順に説明する。なお、通常状態とは、出玉量が特定値に達するよりも前の打ち止め状態でない状態であり、特別図柄の変動表示中や、大当り遊技の実行中、特別図柄の変動表示や大当り遊技が実行されていない待機状態、のいずれであってもよい。

50

## 【 2 7 5 9 】

また、タイミング  $t_1$  の時点で、入賞口への入球に基づく賞球の払い出しにより出玉量が特定値に達すると判断したときに、打ち止めフラグが ON になったと判断し、打ち止め状態に移行した場合については、既に図 2 1 6 を用いて説明している。つまり、出玉量が特定値に達するよりも前の打ち止め状態でない状態（通常状態）や、打ち止め状態のうち、軽度の異常や重度の異常が発生していない場合におけるパチンコ機の挙動については、既に説明していることから、ここでは、説明を省略している。ただし、図 2 1 6 では、タイミング  $t_1$  の時点で、打ち止め状態に移行した後は、磁気や振動などの異常を検出したか否かの異常判定を行っていないが、本例では、打ち止め状態中においても異常判定を行い、異常が発生したことを外部に伝える異常報知を実行するものとしている。

10

## 【 2 7 6 0 】

また、本例では、出玉量が特定値に達したときには、打ち止め状態における遊技の制限として、「遊技停止」と「発射停止」の両方を行う制限パターン 3 が選択されている。また、電源遮断後の再投入時においては、制限クリアパターンテーブルとして制限クリアパターンテーブル 4 を用いるようにし、電源投入パターンとして、出玉量はクリアするが打ち止め状態を維持することとなる電源投入パターン 1、4 が選択されている場合と、出玉量および打ち止め状態をクリアすることとなる電源投入パターン 2、3 が選択されている場合と、について説明している。

## 【 2 7 6 1 】

図 2 2 1 は、通常状態や打ち止め状態中に軽度の異常が発生した場合におけるパチンコ機の挙動を示すタイムチャートである。

20

## 【 2 7 6 2 】

まず、打ち止め状態に移行するタイミング  $t_1$  よりも前には、通常状態（打ち止め状態でない状態）に制御している。通常状態（打ち止め状態でない状態）の挙動については、前述したとおりである。

## 【 2 7 6 3 】

ここでは、通常状態（打ち止め状態でない状態）中におけるタイミング  $t_x$  の時点で、軽度の異常を検知した場合について説明する。軽度の異常を検知した場合には、その異常が発生したことを外部に伝える異常報知を実行するようにし、演出表示装置 1 6 0 0、ランプ A（枠飾り部材の各種装飾基板に搭載されている LED）、ランプ B（遊技盤 5 の各種装飾基板に搭載されている LED）、スピーカ、外部端子板については、異常報知として、エラー発生時の動作を実行している。一方、遊技の進行など、異常報知を実行する以外の点については、タイミング  $t_x$  よりも前における軽度の異常を検知していない状況から変化しておらず、通常状態（打ち止め状態でない状態）の挙動を維持するものとしている。

30

## 【 2 7 6 4 】

具体的には、演出表示装置 1 6 0 0、ランプ A（枠飾り部材の各種装飾基板に搭載されている LED）、ランプ B（遊技盤 5 の各種装飾基板に搭載されている LED）、スピーカについては、タイミング  $t_x$  の時点で、エラー発生時の動作を実行している。例えば、軽度の異常として、外枠 2 に対する本体枠 4 の開放を検知している場合、演出表示装置 1 6 0 0 では、エラー表示 A として、「ドア開放エラー」というメッセージを表示するのに加え、現状況表示 A として、遊技を制限するまでの残りの出玉量（出玉量が特定値に達するまでの残りの出玉量）を示すように「遊技制限まで残り + 〇〇発」というメッセージを表示するようにしている。具体的には、出玉量が特定値に達するまでの残りの出玉量が 5 0 0 0 発に達した後に事前告知表示を実行するものであるが、その事前告知表示の非実行中であっても、例えば、出玉量が特定値に達するまでの出玉量が 5 0 0 0 0 発であるときに軽度の異常を検知した場合には、演出表示装置 1 6 0 0 では、現状況表示 A として、「遊技制限まで残り + 5 0 0 0 0 発」というメッセージを表示するようにしている。なお、現況表示 A としては、出玉量が特定値に達するまでの残りの出玉量を示しているが、その時点での出玉量を示すようにしてもよい。

40

50



## 【 2 7 6 5 】

上記したように、通常状態（打ち止め状態でない状態）中に軽度の異常を検知した場合には、演出表示装置 1 6 0 0 では、エラー表示 A だけでなく、現状況表示 A を表示するようにし、遊技を制限するまでの残りの出玉量（出玉量が特定値に達するまでの残りの出玉量）を示している。このとき、電源を遮断すると、軽度の異常の検知が解消されるものの、制限クリアパターンテーブル 4 における電源投入パターン 1 ~ 4 で電源を再投入した際に、出玉量がクリアされてしまう。この点、本例では、遊技を制限するまでの残りの出玉量をホール管理者が把握したうえで、電源を再投入してよいかどうかを判断することができる。

## 【 2 7 6 6 】

なお、打ち止め状態に移行するタイミング t 1 よりも前には、出玉量が特定値に近づいた旨を知らせるため、周辺制御基板 1 5 1 0 が演出表示装置 1 6 0 0 などの一部の部材を用いて、事前告知時の動作を実行可能にしている。具体的には、演出表示装置 1 6 0 0 では、事前告知表示として、「遊技制限まで残り + ○○発」というメッセージを特定の表示領域に表示するようにしている。この特定の表示領域は、演出表示装置 1 6 0 0 における表示領域の一部に設定され、出玉量が特定値に近づいた場合の表示に用いられる表示領域であり、ホール管理者が見落とさないように如何なる遊技状態においても不変とされる固定領域とされている。そして、このような事前告知表示の実行中に軽度の異常を検知した場合には、演出表示装置 1 6 0 0 では、現状況表示 A として、事前告知表示と同じデータを流用して表示するようにしてもよい。また、事前告知表示を流用して現状況表示 A を表示する場合には、他の演出画像を表示するレイヤよりも上位（前面側）のレイヤで表示するように構成されており、本例では現状況表示 A を最上位レイヤとして表示するようにし、異常報知の実行中に確実に継続して認識できるように表示制御するものとしている。これにより、現状況表示 A が認識できなくなることを防止することができる。

## 【 2 7 6 7 】

また、本例では、事前告知時の開始動作（事前告知開始時の動作）については、演出表示装置 1 6 0 0 を用いた事前告知表示に加えて、ランプ B（遊技盤 5 の各種装飾基板に搭載されている LED）で、事前告知発光として LED が所定の期間（例えば 2 秒）点滅を行うようにしている。これにより、出玉量が特定値に近づいた旨を認識しやすくしている。

## 【 2 7 6 8 】

また、本例では、出玉量が特定値に達するまでの残りの出玉量が 5 0 0 0 発に達した後に事前告知表示を実行するものであるが、その事前告知表示については、詳しくは後述するが、残りの出玉量が 5 0 0 0 発を上回ることで終了するものとしている。また、事前告知表示については、所定時間が経過したり、管理者操作によっては、消去することを不能にしている。一方で、軽度の異常が発生した場合や、後述する重度の異常が発生した場合には、現状況表示 A を実行するものであるが、その現状況表示 A については、残りの出玉量の変化したとしても終了することがない。また、現状況表示 A については、例えば、エラー表示 A を終了するまでの所定時間が経過したり、異常が解消される管理者操作によっては、消去することを可能にしている。これにより、事前告知表示であるか、現状況表示 A であるかを判別できなくなることがない。

## 【 2 7 6 9 】

また、本例では、演出表示装置 1 6 0 0 にて現状況表示 A を実行しているが、パチンコ機 1 の前面側の表示部材でなく、本体枠 4 の裏面側や遊技盤 5 の裏面側などのパチンコ機 1 の裏面側の表示部材を用いて、出玉量が特定値に達するまでの残りの出玉量を示すようにしてもよい。また、演出表示装置 1 6 0 0 にて現状況表示 A を実行する場合であっても、現状況表示 A として、出玉量が特定値に達するまでの残りの出玉量、あるいは、出玉量に応じて暗号化したもの（例えば、残りの出玉量が 0 ~ 5 0 0 0 の間では A の表示など）を表示するようにしてもよい。これにより、ホール管理者だけが現状況表示 A を確認することができ、わざと異常を発生させることで出玉量を知ろうとする不正を防ぐことができ

10

20

30

40

50

る。

【 2 7 7 0 】

また、本例では、軽度の異常が発生した場合や、後述する重度の異常が発生した場合に、演出表示装置 1 6 0 0 にて現状表示 A を実行しているが、例えば、従来タイプの遊技機（遊技機外に実球としての賞球を払い出すタイプの遊技機）で上皿が一杯になるなど、頻繁に生ずる作業上の異常（エラー）が発生した場合には、演出表示装置 1 6 0 0 にて現状表示 A を実行しないようにしている。これにより、現状表示 A が頻発して表示されるのを防止することができる。

【 2 7 7 1 】

また、本例では、軽度の異常が発生した場合や、後述する重度の異常が発生した場合に、演出表示装置 1 6 0 0 にて現状表示 A を実行しているが、例えば、ラムエラーが発生した場合にも、重度の異常が発生したとして、演出表示装置 1 6 0 0 にて現状表示 A を実行している。ただし、ラムエラーが発生した場合には、出玉量に関する記憶自体が異常である可能性もあるため、演出表示装置 1 6 0 0 にて現状表示 A を実行しないようにしてもよい。

10

【 2 7 7 2 】

また、ランプ A、B では、タイミング  $t_x$  の時点で、エラー発光として、単色で、LED が点灯や点滅を行うようにし、スピーカからは、エラー音として、「ドア開放エラーです」という音声を出力するようにしている。

【 2 7 7 3 】

また、外部端子板からは、タイミング  $t_x$  の時点で、セキュリティ信号を出力している。これにより、軽度の異常を検知した場合には、ホールコンピュータに対してセキュリティ信号が出力されて、ホール側では、軽度の異常が発生している旨を把握することができる。

20

【 2 7 7 4 】

また、本例では、タイミング  $t_x$  の時点で、異常報知を開始しているが、所定期間（例えば、30 秒）が経過することで、異常報知を終了するものとしている。つまり、演出表示装置 1 6 0 0、ランプ A（枠飾り部材の各種装飾基板に搭載されている LED）、ランプ B（遊技盤 5 の各種装飾基板に搭載されている LED）、スピーカ、外部端子板については、通常時の動作に戻すようにしている。ただし、所定期間が経過するよりも前に、外枠 2 に対する本体枠 4 の閉鎖など、軽度の異常が解消したことを検知した場合には、その時点で、異常報知を終了するものとしている。

30

【 2 7 7 5 】

次に、タイミング  $t_1$  の時点で、入賞口への入球に基づく賞球の払い出しにより出玉量が特定値に達すると判断するが、主制御基板 1 3 1 0 がその入賞口への入球を検出したときには、打ち止めフラグを ON とし、「遊技停止」と「発射停止」の両方を行う制限パターン 3 が適用された「打ち止め状態」に移行している。打ち止め状態の挙動については、前述したとおりである。

【 2 7 7 6 】

ここでは、打ち止め状態中におけるタイミング  $t_y$  の時点で、軽度の異常を検知した場合について説明する。軽度の異常を検知した場合には、その異常が発生したことを外部に伝える異常報知を実行するようにし、演出表示装置 1 6 0 0 については、異常報知として、エラー発生時の動作を実行している。一方、遊技の進行を不能にするなど、異常報知を実行する以外の点については、タイミング  $t_y$  よりも前における軽度の異常を検知していない状況から変化しておらず、打ち止め状態の挙動を維持するものとしている。

40

【 2 7 7 7 】

具体的には、演出表示装置 1 6 0 0 については、タイミング  $t_x$  の時点で、エラー発生時の動作を実行している。例えば、軽度の異常として、外枠 2 に対する本体枠 4 の開放を検知している場合、演出表示装置 1 6 0 0 では、エラー表示 A として、「ドア開放エラー」というメッセージを表示するのに加え、現状表示 B として、既に打ち止め状態に移行

50

して遊技を制限している旨（出玉量が特定値に達した後である旨）を示すように「遊技制限に達しています」というメッセージを表示するようにしている。

【2778】

上記したように、打ち止め状態中に軽度の異常を検知した場合には、演出表示装置1600では、エラー表示Aだけでなく、現状表示Bを表示するようにし、既に打ち止め状態に移行して遊技を制限している旨（出玉量が特定値に達した後である旨）を示している。このとき、電源を再投入すると、軽度の異常の検知が解消されるものの、制限クリアパターンテーブル4における電源投入パターン1、4で電源を再投入した際に、打ち止め状態中の遊技の制限を維持する一方で、電源投入パターン2、3で電源を再投入した際に、打ち止め状態中の遊技の制限がクリアされてしまう。この点、本例では、既に打ち止め状態に移行して遊技を制限している旨をホール管理者が把握したうえで、いずれの電源投入パターンで電源を再投入してよいかどうかを判断することができる。

10

【2779】

なお、本例では、演出表示装置1600のみを用いて異常報知を実行するようにし、演出表示装置1600以外の部材については、進行不能時の動作を優先して実行するようにしている。これにより、打ち止め状態中に軽度の異常を検知した場合であっても、既に打ち止め状態に移行して遊技が制限されている旨を容易に把握することができる。

【2780】

また、本例では、打ち止め状態中に軽度の異常が発生した場合や、後述する重度の異常が発生した場合には、現状表示Bを実行するものであるが、その現状表示Bについては、その後に出玉量の変化したとしても終了することがない。また、現状表示Bについては、例えば、エラー表示Aを終了するまでの所定時間が経過したり、異常が解消される管理者操作によっては、消去することを可能にしている。これにより、現状表示Bが必要以上に表示されるのを防止することができる。

20

【2781】

また、本例では、打ち止め状態中に軽度の異常が発生した場合や、後述する重度の異常が発生した場合には、演出表示装置1600にて現状表示Bを実行しているが、例えば、従来タイプの遊技機（遊技機外に実球としての賞球を払い出すタイプの遊技機）で上皿が一杯になるなど、頻繁に生ずる作業上の異常（エラー）が発生した場合には、演出表示装置1600にて現状表示Bを実行しないようにしている。これにより、現状表示Bが頻発して表示されるのを防止することができる。

30

【2782】

また、本例では、打ち止め状態中に軽度の異常が発生した場合や、後述する重度の異常が発生した場合には、演出表示装置1600にて現状表示Bを実行しているが、例えば、ラムエラーが発生した場合にも、重度の異常が発生したとして、演出表示装置1600にて現状表示Bを実行している。ただし、ラムエラーが発生した場合には、打ち止め状態に関する記憶自体が異常である可能性もあるため、演出表示装置1600にて現状表示Bを実行しないようにしてもよい。

【2783】

また、スピーカについては、タイミングt1から所定時間が経過した後に、進行不能時の動作を実行しており、進行不能用の音として、「1日の出玉制限に達したので遊技を制限しています」という音声を出力している。ただし、このような進行不能用の音については、出力を開始してから所定期間（例えば、30秒）が経過することで、終了するようにしてもよい。これにより、打ち止め状態に移行した後に、進行不能用の音を出力し続けることがなく、他のパチンコ機1で遊技する遊技者に対して妨げとなることを防止することができる。

40

【2784】

また、外部端子板からは、打ち止め状態に移行するタイミングt1の時点から、強制的にセキュリティ信号を出力する強制出力状態にしているが、タイミングtxの時点で、軽度の異常を検知した場合には、その出力中のセキュリティ信号を終了させて新たにセキ

50

リティ信号を出力することがなく、出力中のセキュリティ信号を継続して出力するようにしている。これにより、ホール側では、打ち止め状態が終了したとの誤認を生じることがない。

【2785】

また、本例では、タイミング  $t_1$  の時点で、異常報知を開始しているが、所定期間（例えば、30秒）が経過することで、異常報知を終了するものとしている。つまり、演出表示装置1600については、進行不能時の動作に戻すようにしている。ただし、所定期間が経過するよりも前に、外枠2に対する本体枠4の閉鎖など、軽度の異常が解消したことを検知した場合には、その時点で、異常報知を終了するものとしている。

【2786】

次に、打ち止め状態に移行した後、タイミング  $t_2$  の時点で、電源を遮断し、その後のタイミング  $t_3$  の時点で、電源を再投入している。本例では、電源の再投入時において、制限クリアパターンテーブルとして制限クリアパターンテーブル4を用いるようにしている。

【2787】

まず、タイミング  $t_3$  の時点で、電源を再投入するが、電源投入パターンとしては、出玉量および打ち止め状態をクリアすることとなる電源投入パターン2、3が選択されている場合について説明する。電源投入パターン2、3が選択されている場合には、電源遮断時の遊技状態をクリア（初期化）しているが、「打ち止め状態が開始される前や、打ち止め状態が開始された以降の出玉量」及び「打ち止め状態中の遊技の制限」についても、クリア（初期化）している。このため、電源投入パターン2、3のいずれが選択されている場合にも、「打ち止め状態中の遊技の制限」をクリアすることで、通常状態（打ち止め状態でない状態）に制御している。つまり、主制御基板1310側での遊技（主遊技）を再開させることが可能になっている。通常状態（打ち止め状態でない状態）の挙動については、前述したとおりである。

【2788】

演出表示装置1600、ランプA（枠飾り部材の各種装飾基板に搭載されているLED）、ランプB（遊技盤5の各種装飾基板に搭載されているLED）、スピーカについては、タイミング  $t_3$  の時点で、クリア通知2を実行している。例えば、演出表示装置1600では、初期表示として、予め決められている装飾図柄の組み合わせを表示するのに加え、クリア通知2として、出玉量および打ち止め状態をクリアした旨を示すように「制限クリアしました」というメッセージを表示するようにしている。これにより、電源の再投入時に出玉量および打ち止め状態をクリアした旨を、ホール管理者が確認することができる。ただし、クリア通知2については、電源遮断時に打ち止め状態でないときに、打ち止め状態をクリアした旨を通知しなくてもよいし、出玉量をクリアした旨や、クリアした時点での出玉量を通知するようにしてもよい。

【2789】

また、ランプA、Bでは、タイミング  $t_3$  の時点で、クリア通知2として、赤色で、LEDが点灯や点滅を行うようにしている。

【2790】

また、スピーカからは、タイミング  $t_3$  の時点で、クリア通知2として、出玉量および打ち止め状態をクリアした旨を示すように「制限クリアしました」という音声出力するようにしている。

【2791】

また、本例では、タイミング  $t_3$  の時点で、クリア通知2を開始しているが、所定期間（例えば、10秒）が経過することで、クリア通知2を終了するものとしている。つまり、演出表示装置1600、ランプA（枠飾り部材の各種装飾基板に搭載されているLED）、ランプB（遊技盤5の各種装飾基板に搭載されているLED）、スピーカについては、通常時の動作に戻すようにしている。ただし、通常時の動作については、クリア通知2を終了するよりも前に開始してもよい。また、演出表示装置1600に表示されているク

10

20

30

40

50

リア通知 2 については、所定期間が経過した後にも、継続して表示してもよい。そして、このようなクリア通知 2 については、管理者操作により消去することを可能にしてもよい。これにより、管理者操作によりクリア通知 2 を消去しなければ、クリア通知 2 が表示されたままであり、不正行為を行いにくすることができる。

#### 【 2 7 9 2 】

次に、タイミング t 3' の時点で、電源を再投入するが、電源投入パターンとしては、出玉量をクリアするが打ち止め状態は維持することとなる電源投入パターン 1、4 が選択されている場合について説明する。電源投入パターン 1、4 が選択されている場合には、電源遮断時の遊技状態を維持しているが、「打ち止め状態が開始される前や、打ち止め状態が開始された以降の出玉量」については、クリア（初期化）し、一方で、「打ち止め状態中の遊技の制限」については、維持している。このため、電源投入パターン 1、4 のいずれが選択されている場合にも、「打ち止め状態中の遊技の制限」を維持することで、打ち止め状態の挙動を維持している。つまり、主制御基板 1 3 1 0 側での遊技（主遊技）を再開させることが不能になっている。打ち止め状態の挙動については、前述したとおりである。

#### 【 2 7 9 3 】

演出表示装置 1 6 0 0、ランプ A（枠飾り部材の各種装飾基板に搭載されている LED）、ランプ B（遊技盤 5 の各種装飾基板に搭載されている LED）、スピーカについては、タイミング t 3' の時点で、クリア通知 1 を実行している。例えば、演出表示装置 1 6 0 0 では、クリア通知 1 として、出玉量をクリアした旨を示すように「出玉量をクリアしました」というメッセージを表示するようにしている。これにより、電源の再投入時に出玉量をクリアした旨を、ホール管理者が確認することができる。ただし、クリア通知 1 については、電源遮断時に打ち止め状態であるときに、打ち止め状態を維持した旨を通知してもよいし、出玉量をクリアした旨だけでなく、クリアした時点での出玉量を通知するようにしてもよい。

#### 【 2 7 9 4 】

また、ランプ A、B では、タイミング t 3' の時点で、クリア通知 1 として、緑色で、LED が点灯や点滅を行うようにしている。

#### 【 2 7 9 5 】

また、スピーカからは、タイミング t 3' の時点で、クリア通知 1 として、出玉量をクリアした旨を示すように「出玉量をクリアしました」という音声を出力するようにしている。

#### 【 2 7 9 6 】

また、本例では、タイミング t 3 の時点で、クリア通知 1 を開始しているが、所定期間（例えば、10 秒）が経過することで、クリア通知 1 を終了するものとしている。つまり、演出表示装置 1 6 0 0、ランプ A（枠飾り部材の各種装飾基板に搭載されている LED）、ランプ B（遊技盤 5 の各種装飾基板に搭載されている LED）、スピーカについては、進行不能時の動作に戻すようにしている。ただし、進行不能時の動作については、クリア通知 1 を終了するよりも前に開始してもよい。

#### 【 2 7 9 7 】

具体的には、演出表示装置 1 6 0 0 では、進行不能通知（進行不能表示）として、「遊技制限中」というメッセージを表示するようにしている。これに加え、演出表示装置 1 6 0 0 では、クリア方法通知（クリア方法表示）として、ホール管理者向けに打ち止め状態のクリア方法を示すように「ラムクリアすれば通常状態になります」というメッセージを表示するようにしている。これにより、電源の再投入時にラムクリアを伴う電源投入パターン 2、3 を選択しなければ、打ち止め状態をクリアできない旨を、ホール管理者が把握することができる。

#### 【 2 7 9 8 】

また、スピーカについては、進行不能時の動作を実行するときに、進行不能通知（進行不能用の音）として、「1 日の出玉制限に達したので遊技を制限しています」という音声

10

20

30

40

50

を出力している。ただし、このような進行不能用の音については、出力を開始してから所定期間（例えば、30秒）が経過することで、終了してもよい旨を上述したが、打ち止め状態中に進行不能用の音の出力を終了したとしても、タイミング  $t_3'$  の時点で電源を再投入した場合には、再び進行不能用の音を出力するようにしてもよい。このような場合、タイミング  $t_3'$  から所定時間が経過することで、進行不能用の音の出力を終了するものとなる。これにより、電源の再投入時には、再び進行不能用の音を出力することから、打ち止め状態がクリアされておらず、遊技が制限されている旨を容易に把握することができる。

#### 【2799】

なお、本例では、電源の再投入時に電源投入パターン1、4が選択されている場合、出玉量をクリアするが打ち止め状態は維持するため、クリア通知1を終了した後に進行不能通知やクリア方法通知を実行しており、進行不能通知やクリア方法通知よりも優先してクリア通知1を実行している。これにより、電源の再投入時に出玉量をクリアした旨を、ホール管理者が確認することができる。また、別例として、クリア通知1と並行して進行不能通知やクリア方法通知を実行してもよいし、クリア通知1と進行不能通知やクリア方法通知を交互に切り替えて実行するようにしてもよい。また、クリア通知1と並行して進行不能通知やクリア方法通知を実行する場合、複数の部材のうちの一部の部材でクリア通知1を実行し、残りの部材で進行不能通知やクリア方法通知を実行してもよいし、同じ部材でありながらも、一部の領域でクリア通知1を実行し、残りの領域で進行不能通知やクリア方法通知を実行するようにしてもよい。また、クリア通知1と並行して進行不能通知やクリア方法通知を実行する場合であっても、クリア通知1については、所定期間（例えば、10秒）が経過することで終了するものとしてよい。また、クリア方法通知についても、所定期間（例えば、10秒）が経過することで終了するものとしてよい。

#### 【2800】

図222は、通常状態中に重度の異常が発生した場合におけるパチンコ機の挙動を示すタイムチャートである。

#### 【2801】

まず、重度の異常を検出するタイミング  $t_x$  よりも前には、通常状態（打ち止め状態でない状態）に制御している。通常状態（打ち止め状態でない状態）の挙動については、前述したとおりである。

#### 【2802】

ここでは、通常状態（打ち止め状態でない状態）中におけるタイミング  $t_x$  の時点で、重度の異常を検知した場合について説明する。重度の異常を検知した場合には、遊技球の発射が不能とされ、主制御基板1310側での遊技（主遊技）を進行させることが不能な状態としている。つまり、重度の異常が発生した場合には、特別図柄の変動表示や大当たり遊技を実行することがなく、仮に始動入賞があったとしても、特別図柄の変動表示を新たに開始することがない。

#### 【2803】

また、重度の異常を検知した場合には、その異常が発生したことを外部に伝える異常報知を実行するようにし、演出表示装置1600、ランプA～C、スピーカ、可動体、外部端子板については、異常報知として、エラー発生時の動作を実行している。

#### 【2804】

具体的には、演出表示装置1600、ランプA（枠飾り部材の各種装飾基板に搭載されているLED）、ランプB（遊技盤5の各種装飾基板に搭載されているLED）、スピーカについては、タイミング  $t_x$  の時点で、エラー発生時の動作を実行している。例えば、重度の異常として、磁気を検知している場合、演出表示装置1600では、エラー表示Bとして、「磁気異常」というメッセージを表示するのに加え、現状表示Aとして、遊技を制限するまでの残りの出玉量（出玉量が特定値に達するまでの残りの出玉量）を示すように「遊技制限まで残り+〇〇発」というメッセージを表示するようにしている。

#### 【2805】

10

20

30

40

50

上記したように、通常状態（打ち止め状態でない状態）中に重度の異常を検知した場合には、演出表示装置 1600 では、エラー表示 B だけでなく、現状況表示 A を表示するようにし、遊技を制限するまでの残りの出玉量（出玉量が特定値に達するまでの残りの出玉量）を示している。このとき、電源を遮断すると、重度の異常の検知が解消されるものの、制限クリアパターンテーブル 4 における電源投入パターン 1～4 で電源を再投入した際に、出玉量がクリアされてしまう。この点、本例では、遊技を制限するまでの残りの出玉量をホール管理者が把握したうえで、電源を再投入してよいかどうかを判断することができる。

#### 【2806】

なお、打ち止め状態に移行するよりも前には、出玉量が特定値に近づいた旨を知らせるため、周辺制御基板 1510 が演出表示装置 1600 などの一部の部材を用いて、事前告知時の動作を実行可能にしている。具体的には、演出表示装置 1600 では、事前告知表示として、「遊技制限まで残り+〇〇発」というメッセージを特定の表示領域に表示するようにしている。この特定の表示領域は、演出表示装置 1600 における表示領域の一部に設定され、出玉量が特定値に近づいた場合の表示に用いられる表示領域であり、ホール管理者が見落とさないように如何なる遊技状態においても不変とされる固定領域とされている。そして、このような事前告知表示の実行中に重度の異常を検知した場合には、演出表示装置 1600 では、現状況表示 A として、事前告知表示と同じデータを流用して表示するようにしてもよい。また、事前告知表示を流用して現状況表示 A を表示する場合には、他の演出画像を表示するレイヤよりも上位（前面側）のレイヤで表示するように構成されており、本例では現状況表示 A を最上位レイヤとして表示するようにし、異常報知の実行中に確実に継続して認識できるように表示制御するものとしている。これにより、現状況表示 A が認識できなくなることを防止することができる。

#### 【2807】

また、ランプ A、B では、タイミング  $t_x$  の時点で、エラー発光として、単色で、LED が点灯や点滅を行うようにしている。

#### 【2808】

また、ランプ C では、機能表示ユニット 1400 として、状態表示器、普通図柄表示器、普通保留表示器、第一特別図柄表示器、第一特別保留数表示器、第二特別図柄表示器、第二特別保留数表示器、ラウンド表示器などを備えているが、それらの全ての LED が点灯するようにしている。ただし、別例として、機能表示ユニット 1400 に、異常報知専用の LED を設けるようにし、重度の異常を検知した場合には、その異常報知専用の LED を点灯し、それ以外の LED を消灯するようにしてもよい。

#### 【2809】

また、スピーカからは、エラー音として、「磁気異常が発生しました」という音声を出力するようにしている。

#### 【2810】

また、可動体については、タイミング  $t_x$  の時点で、動作することがない動作不能状態にしている。例えば、タイミング  $t_x$  の時点で、可動体が動作中である場合には、可動体を動作途中で強制停止している。ただし、別例として、可動体については、タイミング  $t_x$  の後に、初期位置でない可動体を初期位置に戻してから、可動体を停止するようにしてもよい。これにより、タイミング  $t_x$  の時点で、可動体が演出表示装置 1600 の表示領域の前方に位置していたとしても、タイミング  $t_x$  の後に、可動体が初期位置に戻ることとなり、演出表示装置 1600 で実行されているエラー表示 B や現状況表示 A を見逃しにくくすることができる。

#### 【2811】

また、外部端子板からは、タイミング  $t_x$  の時点で、セキュリティ信号を出力している。これにより、重度の異常を検知した場合には、ホールコンピュータに対してセキュリティ信号が出力されて、ホール側では、重度の異常が発生している旨を把握することができる。

10

20

30

40

50

## 【 2 8 1 2 】

また、タイミング  $t_x$  の時点で、重度の異常を検知した場合には、遊技者がハンドル 160 を操作したときに、遊技領域 5 a へ遊技球を発射することを不能にしている。

## 【 2 8 1 3 】

また、タイミング  $t_x$  の時点で、重度の異常を検知した場合には、入球口（入賞口、アウト口）に入球した遊技球 B の球数（入球数）と、賞球として払い出される遊技球 B の球数（払出数）とを計数の対象としていない。つまり、入球数に対する払出数の割合に関する演算を行うことを不能にし、ベースモニタ 1310 h に表示されているベース値に反映しないようにしている。ただし、入球口（入賞口、アウト口）に入球した遊技球 B の球数（入球数）については、計数の対象とし、入球数に対する払出数の割合に関する演算を行

10

## 【 2 8 1 4 】

また、タイミング  $t_x$  の時点で、重度の異常を検知した場合には、タイミング  $t_x$  よりも前に入賞口への入球を検出したものについては、賞球として所定数の遊技球を払い出すことを可能とし、賞球として払い出される遊技球の球数の分だけ、遊技者の持ち球数に加算することを可能にしている。これにより、出玉量が特定値になるまでの遊技球の球数の分だけは、遊技者が賞球を得ることができる。一方、タイミング  $t_x$  の時点で、重度の異常を検知した後に、入賞口への入球を検出したものについては、賞球として所定数の遊技球を払い出すことがなく、遊技者の持ち球数に加算することもない。ただし、タイミング

20

## 【 2 8 1 5 】

また、タイミング  $t_x$  の時点で、重度の異常を検知した場合には、異常報知として、エラー発生時の動作を実行しているが、その後にタイミング  $t_y$  の時点で、別の重度の異常を検知した場合には、そのエラー発生時の動作を変化させず、継続して実行するようにしている。ただし、タイミング  $t_x$  の時点で、重度の異常を検知した後は、別の重度の異常を検知しないように構成してもよい。

30

## 【 2 8 1 6 】

また、本例では、タイミング  $t_x$  の時点で、異常報知を開始しているが、所定期間（例えば、30秒）が経過したとしても、その異常報知を終了することがない。このため、重度の異常が発生した場合には、ホール管理者が電源を遮断することで、異常報知を終了する必要があり、その後に電源を再投入することで、遊技の進行を再開できるようにしている。

## 【 2 8 1 7 】

次に、通常状態（打ち止め状態でない状態）中に重度の異常を検知した後、タイミング  $t_2$  の時点で、電源を遮断して異常報知を終了するようにし、その後のタイミング  $t_3$  の時点で、電源を再投入している。本例では、電源の再投入時において、制限クリアパターンテーブルとして制限クリアパターンテーブル 4 を用いるようにしている。

40

## 【 2 8 1 8 】

まず、タイミング  $t_3$  の時点で、電源を再投入するが、電源投入パターンとしては、出玉量および打ち止め状態をクリアすることとなる電源投入パターン 2、3 が選択されている場合について説明する。電源投入パターン 2、3 が選択されている場合には、電源遮断時の遊技状態をクリア（初期化）しているが、「打ち止め状態が開始される前や、打ち止め状態が開始された以降の出玉量」及び「打ち止め状態中の遊技の制限」についても、クリア（初期化）している。本例では、タイミング  $t_2$  での電源の遮断時に、そもそも打ち止め状態でない状態であることから、その後のタイミング  $t_3$  の時点で、電源を再投入したときには、電源投入パターン 2、3 が選択されているか否かにかかわらず、通常状態（

50



打ち止め状態でない状態)に制御している。つまり、主制御基板1310側での遊技(主遊技)を再開させることが可能になっている。通常状態(打ち止め状態でない状態)の挙動については、前述したとおりである。

#### 【2819】

演出表示装置1600、ランプA(枠飾り部材の各種装飾基板に搭載されているLED)、ランプB(遊技盤5の各種装飾基板に搭載されているLED)、スピーカについては、タイミングt3の時点で、クリア通知2を実行している。例えば、演出表示装置1600では、初期表示として、予め決められている装飾図柄の組み合わせを表示するのに加え、クリア通知2として、出玉量および打ち止め状態をクリアした旨を示すように「制限クリアしました」というメッセージを表示するようにしている。これにより、電源の再投入時に  
10  
出玉量および打ち止め状態をクリアした旨を、ホール管理者が確認することができる。ただし、クリア通知2については、電源遮断時に打ち止め状態でないことから、打ち止め状態をクリアした旨を通知しなくてもよいし、出玉量をクリアした旨や、クリアした時点での出玉量を通知するようによい。

#### 【2820】

また、ランプA、Bでは、タイミングt3の時点で、クリア通知2として、赤色で、LEDが点灯や点滅を行うようにしている。

#### 【2821】

また、スピーカからは、タイミングt3の時点で、クリア通知2として、出玉量および打ち止め状態をクリアした旨を示すように「制限クリアしました」という音声を出力する  
20  
ようにしている。

#### 【2822】

また、本例では、タイミングt3の時点で、クリア通知2を開始しているが、所定期間(例えば、10秒)が経過することで、クリア通知2を終了するものとしている。つまり、演出表示装置1600、ランプA(枠飾り部材の各種装飾基板に搭載されているLED)、ランプB(遊技盤5の各種装飾基板に搭載されているLED)、スピーカについては、通常時の動作に戻すようにしている。ただし、通常時の動作については、クリア通知2を終了するよりも前に開始してもよい。また、演出表示装置1600に表示されているクリア通知2については、所定期間が経過した後も、継続して表示してもよい。そして、  
30  
このようなクリア通知2については、管理者操作により消去することを可能にしてもよい。これにより、管理者操作によりクリア通知2を消去しなければ、クリア通知2が表示されたままであり、不正行為を行いにくくすることができる。

#### 【2823】

次に、タイミングt3'の時点で、電源を再投入するが、電源投入パターンとしては、出玉量をクリアするが打ち止め状態は維持することとなる電源投入パターン1、4が選択されている場合について説明する。電源投入パターン1、4が選択されている場合には、電源遮断時の遊技状態を維持しているが、「打ち止め状態が開始される前や、打ち止め状態が開始された以降の出玉量」については、クリア(初期化)し、一方で、「打ち止め状態中の遊技の制限」については、維持している。本例では、タイミングt2での電源の遮断時に、そもそも打ち止め状態でない状態であることから、その後のタイミングt3の  
40  
時点で、電源を再投入したときには、電源投入パターン1、4が選択されているか否かにかかわらず、通常状態(打ち止め状態でない状態)に制御している。つまり、主制御基板1310側での遊技(主遊技)を再開させることが可能になっている。通常状態(打ち止め状態でない状態)の挙動については、前述したとおりである。

#### 【2824】

演出表示装置1600、ランプA(枠飾り部材の各種装飾基板に搭載されているLED)、ランプB(遊技盤5の各種装飾基板に搭載されているLED)、スピーカについては、タイミングt3'の時点で、クリア通知1を実行している。例えば、演出表示装置1600では、クリア通知1として、出玉量をクリアした旨を示すように「出玉量をクリア  
50  
しました」というメッセージを表示するようにしている。これにより、電源の再投入時に

玉量をクリアした旨を、ホール管理者が確認することができる。ただし、クリア通知 1 については、電源遮断時に打ち止め状態であるときに、打ち止め状態を維持した旨を通知してもよいし、出玉量をクリアした旨だけでなく、クリアした時点での出玉量を通知するようにしてもよい。

【2825】

また、ランプ A、B では、タイミング t 3' の時点で、クリア通知 1 として、緑色で、LED が点灯や点滅を行うようにしている。

【2826】

また、スピーカからは、タイミング t 3' の時点で、クリア通知 1 として、出玉量をクリアした旨を示すように「出玉量をクリアしました」という音声を出力するようにしている。 10

【2827】

また、本例では、タイミング t 3 の時点で、クリア通知 1 を開始しているが、所定期間（例えば、10 秒）が経過することで、クリア通知 1 を終了するものとしている。つまり、演出表示装置 1600、ランプ A（枠飾り部材の各種装飾基板に搭載されている LED）、ランプ B（遊技盤 5 の各種装飾基板に搭載されている LED）、スピーカについては、通常時の動作に戻すようにしている。ただし、通常時の動作については、クリア通知 1 を終了するよりも前に開始してもよい。

【2828】

図 223 は、打ち止め状態中に重度の異常が発生した場合におけるパチンコ機の挙動を示すタイムチャートである。 20

【2829】

まず、重度の異常を検出するタイミング t x よりも前には、打ち止め状態に制御している。打ち止め状態の挙動については、前述したとおりである。

【2830】

ここでは、打ち止め状態中におけるタイミング t x の時点で、重度の異常を検知した場合について説明する。重度の異常を検知した場合には、その異常が発生したことを外部に伝える異常報知を実行するようにし、演出表示装置 1600 については、異常報知として、エラー発生時の動作を実行している。一方、遊技の進行を不能にするなど、異常報知を実行する以外の点については、タイミング t x よりも前における重度の異常を検知していない状況から変化しておらず、打ち止め状態の挙動を維持するものとしている。 30

【2831】

具体的には、演出表示装置 1600 については、タイミング t x の時点で、エラー発生時の動作を実行している。例えば、重度の異常として、磁気を検知している場合、演出表示装置 1600 では、エラー表示 B として、「磁気異常」というメッセージを表示するのに加え、現状表示 B として、既に打ち止め状態に移行して遊技を制限している旨（出玉量が特定値に達した後である旨）を示すように「遊技制限に達しています」というメッセージを表示するようにしている。

【2832】

上記したように、打ち止め状態中に重度の異常を検知した場合には、演出表示装置 1600 00 では、エラー表示 B だけでなく、現状表示 B を表示するようにし、既に打ち止め状態に移行して遊技を制限している旨（出玉量が特定値に達した後である旨）を示している。このとき、電源を再投入すると、重度の異常の検知が解消されるものの、制限クリアパターンテーブル 4 における電源投入パターン 1、4 で電源を再投入した際に、打ち止め状態中の遊技の制限を維持する一方で、電源投入パターン 2、3 で電源を再投入した際に、打ち止め状態中の遊技の制限がクリアされてしまう。この点、本例では、既に打ち止め状態に移行して遊技を制限している旨をホール管理者が把握したうえで、いずれの電源投入パターンで電源を再投入してよいかどうかを判断することができる。 40

【2833】

また、本例では、演出表示装置 1600 のみを用いて異常報知を実行するようにし、演 50

出表示装置 1600 以外の部材については、進行不能時の動作を優先して実行するようにしている。これにより、打ち止め状態中に重度の異常を検知した場合であっても、既に打ち止め状態に移行して遊技が制限されている旨を容易に把握することができる。

【2834】

また、外部端子板からは、打ち止め状態に移行するタイミング  $t_1$  の時点から、強制的にセキュリティ信号を出力する強制出力状態にしているが、タイミング  $t_x$  の時点で、重度の異常を検知した場合には、その出力中のセキュリティ信号を終了させて新たにセキュリティ信号を出力することがなく、出力中のセキュリティ信号を継続して出力するようにしている。これにより、ホール側では、打ち止め状態が終了したとの誤認を生じることがない。

10

【2835】

また、本例では、タイミング  $t_x$  の時点で、異常報知を開始しているが、所定期間（例えば、30秒）が経過したとしても、その異常報知を終了することがない。このため、重度の異常が発生した場合には、ホール管理者が電源を遮断することで、異常報知を終了する必要があり、その後電源を再投入することで、遊技の進行を再開できるようにしている。

【2836】

次に、打ち止め状態中に重度の異常を検知した後、タイミング  $t_2$  の時点で、電源を遮断して異常報知を終了するようにし、その後のタイミング  $t_3$  の時点で、電源を再投入している。本例では、電源の再投入時において、制限クリアパターンテーブルとして制限クリアパターンテーブル 4 を用いるようにしている。

20

【2837】

まず、タイミング  $t_3$  の時点で、電源を再投入するが、電源投入パターンとしては、出玉量および打ち止め状態をクリアすることとなる電源投入パターン 2、3 が選択されている場合について説明する。電源投入パターン 2、3 が選択されている場合には、電源遮断時の遊技状態をクリア（初期化）しているが、「打ち止め状態が開始される前や、打ち止め状態が開始された以降の出玉量」及び「打ち止め状態中の遊技の制限」についても、クリア（初期化）している。このため、電源投入パターン 2、3 のいずれが選択されている場合にも、「打ち止め状態中の遊技の制限」をクリアすることで、通常状態（打ち止め状態でない状態）に制御している。つまり、主制御基板 1310 側での遊技（主遊技）を再開させることが可能になっている。通常状態（打ち止め状態でない状態）の挙動については、前述したとおりである。

30

【2838】

演出表示装置 1600、ランプ A（枠飾り部材の各種装飾基板に搭載されている LED）、ランプ B（遊技盤 5 の各種装飾基板に搭載されている LED）、スピーカについては、タイミング  $t_3$  の時点で、クリア通知 2 を実行している。例えば、演出表示装置 1600 では、初期表示として、予め決められている装飾図柄の組み合わせを表示するのに加え、クリア通知 2 として、出玉量および打ち止め状態をクリアした旨を示すように「制限クリアしました」というメッセージを表示するようにしている。これにより、電源の再投入時に出玉量および打ち止め状態をクリアした旨を、ホール管理者が確認することができる。ただし、クリア通知 2 については、電源遮断時に打ち止め状態でないときに、打ち止め状態をクリアした旨を通知しなくてもよいし、出玉量をクリアした旨や、クリアした時点での出玉量を通知するようにしてもよい。

40

【2839】

また、ランプ A、B では、タイミング  $t_3$  の時点で、クリア通知 2 として、赤色で、LED が点灯や点滅を行うようにしている。

【2840】

また、スピーカからは、タイミング  $t_3$  の時点で、クリア通知 2 として、出玉量および打ち止め状態をクリアした旨を示すように「制限クリアしました」という音声出力するようにしている。

50

## 【 2 8 4 1 】

また、本例では、タイミング t 3 の時点で、クリア通知 2 を開始しているが、所定期間（例えば、10 秒）が経過することで、クリア通知 2 を終了するものとしている。つまり、演出表示装置 1 6 0 0、ランプ A（枠飾り部材の各種装飾基板に搭載されている LED）、ランプ B（遊技盤 5 の各種装飾基板に搭載されている LED）、スピーカについては、通常時の動作に戻すようにしている。ただし、演出表示装置 1 6 0 0 に表示されているクリア通知 2 については、所定期間が経過した後も、継続して表示するようにしてもよい。また、このようなクリア通知 2 については、管理者操作により消去することを可能にしてもよい。これにより、管理者操作によりクリア通知 2 を消去しなければ、クリア通知 2 が表示されたままであり、不正行為を行いにくくすることができる。

10

## 【 2 8 4 2 】

次に、タイミング t 3' の時点で、電源を再投入するが、電源投入パターンとしては、出玉量をクリアするが打ち止め状態は維持することとなる電源投入パターン 1、4 が選択されている場合について説明する。電源投入パターン 1、4 が選択されている場合には、電源遮断時の遊技状態を維持しているが、「打ち止め状態が開始される前や、打ち止め状態が開始された以降の出玉量」については、クリア（初期化）し、一方で、「打ち止め状態中の遊技の制限」については、維持している。このため、電源投入パターン 1、4 のいずれが選択されている場合にも、「打ち止め状態中の遊技の制限」を維持することで、打ち止め状態の挙動を維持している。つまり、主制御基板 1 3 1 0 側での遊技（主遊技）を再開させることが不能になっている。打ち止め状態の挙動については、前述したとおりである。

20

## 【 2 8 4 3 】

演出表示装置 1 6 0 0、ランプ A（枠飾り部材の各種装飾基板に搭載されている LED）、ランプ B（遊技盤 5 の各種装飾基板に搭載されている LED）、スピーカについては、タイミング t 3' の時点で、クリア通知 1 を実行している。例えば、演出表示装置 1 6 0 0 では、クリア通知 1 として、出玉量をクリアした旨を示すように「出玉量をクリアしました」というメッセージを表示するようにしている。これにより、電源の再投入時に出玉量をクリアした旨を、ホール管理者が確認することができる。ただし、クリア通知 1 については、電源遮断時に打ち止め状態であるときに、打ち止め状態を維持した旨を通知してもよいし、出玉量をクリアした旨だけでなく、クリアした時点での出玉量を通知するようにしてもよい。

30

## 【 2 8 4 4 】

また、ランプ A、B では、タイミング t 3' の時点で、クリア通知 1 として、緑色で、LED が点灯や点滅を行うようにしている。

## 【 2 8 4 5 】

また、スピーカからは、タイミング t 3' の時点で、クリア通知 1 として、出玉量をクリアした旨を示すように「出玉量をクリアしました」という音声を出力するようにしている。

## 【 2 8 4 6 】

また、本例では、タイミング t 3 の時点で、クリア通知 1 を開始しているが、所定期間（例えば、10 秒）が経過することで、クリア通知 1 を終了するものとしている。つまり、演出表示装置 1 6 0 0、ランプ A（枠飾り部材の各種装飾基板に搭載されている LED）、ランプ B（遊技盤 5 の各種装飾基板に搭載されている LED）、スピーカについては、進行不能時の動作に戻すようにしている。ただし、進行不能時の動作については、クリア通知 1 を終了するよりも前に開始してもよい。

40

## 【 2 8 4 7 】

具体的には、演出表示装置 1 6 0 0 では、進行不能通知（進行不能表示）として、「遊技制限中」というメッセージを表示するようにしている。これに加え、演出表示装置 1 6 0 0 では、クリア方法通知（クリア方法表示）として、ホール管理者向けに打ち止め状態のクリア方法を示すように「ラムクリアすれば通常状態になります」というメッセージを

50

表示するようにしている。これにより、電源の再投入時にラムクリアを伴う電源投入パターン2、3を選択しなければ、打ち止め状態をクリアできない旨を、ホール管理者が把握することができる。

#### 【2848】

また、スピーカについては、進行不能時の動作を実行するときに、進行不能通知（進行不能用の音）として、「1日の出玉制限に達したので遊技を制限しています」という音声を出力している。ただし、このような進行不能用の音については、出力を開始してから所定期間（例えば、30秒）が経過することで、終了してもよい旨を上述したが、打ち止め状態中に進行不能用の音の出力を終了したとしても、タイミングt3'の時点で電源を再投入した場合には、再び進行不能用の音を出力するようにしてもよい。このような場合、

10

#### 【2849】

なお、本例では、電源の再投入時に電源投入パターン1、4が選択されている場合、出玉量をクリアするが打ち止め状態は維持するため、クリア通知1を終了した後に進行不能通知やクリア方法通知を実行しており、進行不能通知やクリア方法通知よりも優先してクリア通知1を実行している。これにより、電源の再投入時に出玉量をクリアした旨を、ホール管理者が確認することができる。また、別例として、クリア通知1と並行して進行不能通知やクリア方法通知を実行してもよいし、クリア通知1と進行不能通知やクリア方法通知を交互に切り替えて実行するようにしてもよい。また、クリア通知1と並行して進行不能通知やクリア方法通知を実行する場合、複数の部材のうちの一部の部材でクリア通知1を実行し、残りの部材で進行不能通知やクリア方法通知を実行してもよいし、同じ部材でありながらも、一部の領域でクリア通知1を実行し、残りの領域で進行不能通知やクリア方法通知を実行するようにしてもよい。また、クリア通知1と並行して進行不能通知やクリア方法通知を実行する場合であっても、クリア通知1については、所定期間（例えば、10秒）が経過することで終了するものとしてよい。

20

#### 【2850】

（打ち止め準備状態を設けた場合：打ち止め準備状態中に異常検知した場合における出玉量に関する報知）

30

上記では、出玉量が特定値に達したときに、主制御基板1310が打ち止め状態にして遊技の制限を実行しているが、大当り遊技（当り遊技）中に出玉量が特定値に達したときには、大当り遊技が終了するまでの間、打ち止め状態にせず、大当り遊技が終了することで、打ち止め状態に移行するように構成してもよい。例えば、大当り遊技における途中のラウンドで出玉量が特定値に達したときには、直ぐには打ち止め状態にせず、大当り遊技における最後のラウンドが終了することで、打ち止め状態に移行している。つまり、大当り遊技中に大当り遊技が特定値に達したときには、特定値を超えて出玉を獲得することが可能になっている。このように、大当り遊技中に大当り遊技が特定値に達した時点で、大当り遊技を終了しないことで、遊技者の不満を軽減することができる。

40

#### 【2851】

本例では、大当り遊技中に大当り遊技が特定値に達したときには、打ち止め準備状態に移行し、打ち止め状態に移行することが確定しているものの、大当り遊技を継続するようにしている。そして、打ち止め準備状態については、打ち止め状態と同じく、電源遮断後の再投入時において、維持するか又はクリアするかを選択しうるように構成している。

#### 【2852】

具体的には、制限クリアパターンテーブル4では、電源投入時において、電源投入パターン2、3のように電源遮断時の遊技状態をクリア（初期化）した場合のみ、「打ち止め状態中の遊技の制限」をクリア（初期化）しているが、打ち止め準備状態についても、クリア（初期化）している。一方、電源投入時において、電源投入パターン1、4のように

50

電源遮断時の遊技状態を維持した場合には、「打ち止め状態中の遊技の制限」を維持しているが、打ち止め準備状態についても、維持している。つまり、打ち止め準備状態については、打ち止め状態と同じく、電源遮断後の再投入時において、維持するか又はクリアするかを選択することが可能になっている。例えば、大当り遊技中に出玉量が特定値に達して打ち止め準備状態が発生している場合において、その打ち止め準備状態をクリアしたいときには、電源遮断後、打ち止め準備状態をクリアするように電源投入時操作を行えばよいが、このような電源投入時操作に伴い、実行中であつた大当り遊技がクリアされることとなる。一方、打ち止め準備状態を維持したいときには、電源遮断後、打ち止め準備状態を維持するように電源投入時操作を行えばよいが、このような電源投入時操作に伴い、実行中であつた大当り遊技が再開されることとなる。なお、電源投入時において、電源投入パターン5が選択されている場合には、上述した球抜処理が実行されるだけで、遊技が開始されないことから、打ち止め準備状態をクリア（初期化）しないで維持している。

10

## 【2853】

図224は、打ち止め準備状態中に軽度の異常が発生した場合におけるパチンコ機の挙動を示すタイムチャートである。

## 【2854】

まず、大当り遊技中におけるタイミングt1の時点で、入賞口への入球に基づく賞球の払い出しにより出玉量が特定値に達すると判断するが、主制御基板1310がその入賞口への入球を検出したときには、打ち止めフラグをONとし、打ち止め準備状態に移行している。なお、打ち止め準備状態に移行するタイミングt1よりも前には、通常状態（打ち止め状態でない状態）に制御し、大当り遊技が実行されている。通常状態（打ち止め状態でない状態）の挙動については、前述したとおりである。

20

## 【2855】

また、打ち止め準備状態では、実行中の大当り遊技を継続している。また、打ち止め準備状態では、タイミングt1から所定時間が経過した後に、演出表示装置1600を用いて、既に出玉量が特定値に達したことを外部に伝える待機報知を実行している。例えば、演出表示装置1600では、実行中の大当り遊技に関する表示（通常表示）を表示するのに加え、待機表示として、既に出玉量が特定値に達したことを示すように「大当り終了で今日は終わりだよ」というメッセージを表示するようにしている。このように、打ち止め準備状態では、大当り遊技が終了するときに打ち止め状態に移行する旨を、予告的に案内するようにしている。

30

## 【2856】

一方、大当り遊技の進行など、待機報知を実行する以外の点については、タイミングt1よりも前の状況から変化しておらず、通常状態（打ち止め状態でない状態）の挙動を維持するものとしている。

## 【2857】

なお、本例では、演出表示装置1600のみを用いて待機報知を実行するようにし、演出表示装置1600以外の部材については、通常時の動作を優先して実行するようにしている。これにより、打ち止め準備状態では、実行中の大当り遊技に関する情報を容易に把握することができる。

40

## 【2858】

次に、打ち止め準備状態中におけるタイミングtxの時点で、軽度の異常を検知した場合について説明する。軽度の異常を検知した場合には、その異常が発生したことを外部に伝える異常報知を実行するようにし、演出表示装置1600、ランプA（枠飾り部材の各種装飾基板に搭載されているLED）、ランプB（遊技盤5の各種装飾基板に搭載されているLED）、スピーカ、外部端子板については、異常報知として、エラー発生時の動作を実行している。一方、大当り遊技の進行など、異常報知を実行する以外の点については、タイミングtxよりも前における軽度の異常を検知していない状況から変化しておらず、通常状態（打ち止め状態でない状態）の挙動を維持するものとしている。

## 【2859】

50

具体的には、演出表示装置 1600、ランプ A（枠飾り部材の各種装飾基板に搭載されている LED）、ランプ B（遊技盤 5 の各種装飾基板に搭載されている LED）、スピーカについては、タイミング  $t_x$  の時点で、エラー発生時の動作を実行している。例えば、軽度の異常として、外枠 2 に対する本体枠 4 の開放を検知している場合、演出表示装置 1600 では、エラー表示 A として、「ドア開放エラー」というメッセージを表示するのに加え、現状況表示 C として、既に出玉量が特定値に達したことを示すように「大当り終了で今日は終わりだよ」というメッセージを表示するようにしている。

#### 【2860】

上記したように、打ち止め準備状態中に軽度の異常を検知した場合には、演出表示装置 1600 では、エラー表示 A だけでなく、現状況表示 C を表示するようにし、既に出玉量が特定値に達したことを示している。このとき、電源を遮断すると、軽度の異常の検知が解消されるものの、制限クリアパターンテーブル 4 における電源投入パターン 1、4 で電源を再投入した際に、打ち止め準備状態を維持する一方で、電源投入パターン 2、3 で電源を再投入した際に、打ち止め準備状態がクリアされてしまう。この点、本例では、既に出玉量が特定値に達して打ち止め準備状態に移行している旨をホール管理者が把握したうえで、いずれの電源投入パターンで電源を再投入してよいかどうかを判断することができる。

10

#### 【2861】

なお、打ち止め準備状態中には、演出表示装置 1600 で、待機表示として、既に出玉量が特定値に達したことを示すように「大当り終了で今日は終わりだよ」というメッセージを表示しているが、このような打ち止め準備状態中に軽度の異常を検知した場合には、演出表示装置 1600 では、現状況表示 C として、待機表示と同じデータを流用して表示するようにしてもよい。また、待機表示を流用して現状況表示 C を表示する場合には、現状況表示 C を最上位レイヤとして表示するようにし、異常報知の実行中に継続して認識できるように表示制御するものとしている。これにより、現状況表示 C が認識できなくなることを防止することができる。

20

#### 【2862】

また、本例では、打ち止め準備状態中に軽度の異常が発生した場合や、後述する重度の異常が発生した場合には、現状況表示 C を実行するものであるが、その現状況表示 C については、その後に出玉量の変化したとしても終了することがない。また、現状況表示 C については、例えば、エラー表示 A を終了するまでの所定時間が経過したり、異常が解消される管理者操作によっては、消去することを可能にしている。これにより、現状況表示 C が必要以上に表示されるのを防止することができる。

30

#### 【2863】

また、本例では、打ち止め準備状態中に軽度の異常が発生した場合や、後述する重度の異常が発生した場合には、演出表示装置 1600 にて現状況表示 C を実行しているが、例えば、従来タイプの遊技機（遊技機外に実球としての賞球を払い出すタイプの遊技機）で上皿が一杯になるなど、頻繁に生ずる作業上の異常（エラー）が発生した場合には、演出表示装置 1600 にて現状況表示 C を実行しないようにしている。これにより、現状況表示 C が頻発して表示されるのを防止することができる。

40

#### 【2864】

また、本例では、打ち止め準備状態中に軽度の異常が発生した場合や、後述する重度の異常が発生した場合には、演出表示装置 1600 にて現状況表示 C を実行しているが、例えば、ラムエラーが発生した場合にも、重度の異常が発生したとして、演出表示装置 1600 にて現状況表示 C を実行している。ただし、ラムエラーが発生した場合には、打ち止め準備状態に関する記憶自体が異常である可能性もあるため、演出表示装置 1600 にて現状況表示 C を実行しないようにしてもよい。

#### 【2865】

また、ランプ A、B では、タイミング  $t_x$  の時点で、エラー発光として、単色で、LED が点灯や点滅を行うようにし、スピーカからは、エラー音として、「ドア開放エラーで

50

す」という音声を出力するようにしている。

【 2 8 6 6 】

また、外部端子板からは、タイミング  $t_x$  の時点で、セキュリティ信号を出力している。これにより、軽度の異常を検知した場合には、ホールコンピュータに対してセキュリティ信号が出力されて、ホール側では、軽度の異常が発生している旨を把握することができる。

【 2 8 6 7 】

また、本例では、タイミング  $t_x$  の時点で、異常報知を開始しているが、所定期間（例えば、30秒）が経過することで、異常報知を終了するものとしている。つまり、演出表示装置 1600、ランプ A（枠飾り部材の各種装飾基板に搭載されている LED）、ランプ B（遊技盤 5 の各種装飾基板に搭載されている LED）、スピーカ、外部端子板については、通常時の動作に戻すようにしている。ただし、所定期間が経過するよりも前に、外枠 2 に対する本体枠 4 の閉鎖など、軽度の異常が解消したことを検知した場合には、その時点で、異常報知を終了するものとしている。

10

【 2 8 6 8 】

次に、タイミング  $t_z$  の時点で、大当り遊技が終了したと判断するが、大当り遊技状態が終了した後は、「遊技停止」と「発射停止」の両方を行う制限パターン 3 が適用された「打ち止め状態」に移行している。打ち止め状態の挙動については、前述したとおりである。

【 2 8 6 9 】

また、打ち止め状態に移行した後、タイミング  $t_2$  の時点で、電源を遮断し、その後のタイミング  $t_3$  の時点で、電源を再投入している。本例では、電源の再投入時において、制限クリアパターンテーブルとして制限クリアパターンテーブル 4 を用いるようにしている。ここでは、タイミング  $t_3$  の時点で、電源を再投入するが、電源投入パターンとしては、出玉量および打ち止め状態をクリアすることとなる電源投入パターン 2、3 が選択されている場合と、タイミング  $t_3'$  の時点で、電源を再投入するが、電源投入パターンとしては、出玉量をクリアするが打ち止め状態は維持することとなる電源投入パターン 1、4 が選択されている場合と、を示しているが、これらの挙動については、図 2 2 1 で説明したとおりである。

20

【 2 8 7 0 】

図 2 2 5 は、打ち止め準備状態中に重度の異常が発生した場合におけるパチンコ機の挙動を示すタイムチャートである。

30

【 2 8 7 1 】

まず、重度の異常を検出するタイミング  $t_x$  よりも前には、打ち止め準備状態に制御し、大当り遊技が実行されている。打ち止め準備状態の挙動については、前述したとおりである。

【 2 8 7 2 】

ここでは、打ち止め準備状態中におけるタイミング  $t_x$  の時点で、重度の異常を検知した場合について説明する。重度の異常を検知した場合には、遊技球の発射が不能とされ、主制御基板 1310 側での遊技（主遊技）を進行させることが不能な状態としている。つまり、重度の異常が発生した場合には、実行中の大当り遊技を停止するようにしている。

40

【 2 8 7 3 】

また、重度の異常を検知した場合には、その異常が発生したことを外部に伝える異常報知を実行するようにし、演出表示装置 1600、ランプ A～C、スピーカ、可動体、外部端子板については、異常報知として、エラー発生時の動作を実行している。

【 2 8 7 4 】

具体的には、演出表示装置 1600、ランプ A（枠飾り部材の各種装飾基板に搭載されている LED）、ランプ B（遊技盤 5 の各種装飾基板に搭載されている LED）、スピーカについては、タイミング  $t_x$  の時点で、エラー発生時の動作を実行している。例えば、重度の異常として、磁気を検知している場合、演出表示装置 1600 では、エラー表示 B

50



として、「磁気異常」というメッセージを表示するのに加え、現状況表示Cとして、既に出玉量が特定値に達したことを示すように「大当り終了で今日は終わりだよ」というメッセージを表示するようにしている。

#### 【2875】

上記したように、打ち止め準備状態中に重度の異常を検知した場合には、演出表示装置1600では、エラー表示Aだけでなく、現状況表示Cを表示するようにし、既に出玉量が特定値に達したことを示している。このとき、電源を遮断すると、重度の異常の検知が解消されるものの、制限クリアパターンテーブル4における電源投入パターン1、4で電源を再投入した際に、打ち止め準備状態を維持する一方で、電源投入パターン2、3で電源を再投入した際に、打ち止め準備状態がクリアされてしまう。この点、本例では、既に出玉量が特定値に達して打ち止め準備状態に移行している旨をホール管理者が把握したうえで、いずれの電源投入パターンで電源を再投入してよいかどうかを判断することができる。

10

#### 【2876】

なお、打ち止め準備状態中には、演出表示装置1600で、待機表示として、既に出玉量が特定値に達したことを示すように「大当り終了で今日は終わりだよ」というメッセージを表示しているが、このような打ち止め準備状態中に重度の異常を検知した場合には、演出表示装置1600では、現状況表示Cとして、待機表示と同じデータを流用して表示するようにしてもよい。また、待機表示を流用して現状況表示Cを表示する場合には、現状況表示Cを最上位レイヤとして表示するようにし、異常報知の実行中に継続して認識できるように表示制御するものとしている。これにより、現状況表示Cが認識できなくなることを防止することができる。

20

#### 【2877】

また、ランプA、Bでは、タイミングtxの時点で、エラー発光として、単色で、LEDが点灯や点滅を行うようにしている。

#### 【2878】

また、ランプCでは、機能表示ユニット1400として、状態表示器、普通図柄表示器、普通保留表示器、第一特別図柄表示器、第一特別保留数表示器、第二特別図柄表示器、第二特別保留数表示器、ラウンド表示器などを備えているが、それらの全てのLEDが点灯するようにしている。ただし、別例として、機能表示ユニット1400に、異常報知専用のLEDを設けるようにし、重度の異常を検知した場合には、その異常報知専用のLEDを点灯し、それ以外のLEDを消灯するようにしてもよい。

30

#### 【2879】

また、スピーカからは、エラー音として、「磁気異常が発生しました」という音声を出力するようにしている。

#### 【2880】

また、可動体については、タイミングtxの時点で、動作することがない動作不能状態にしている。例えば、タイミングtxの時点で、可動体が動作中である場合には、可動体を動作途中で強制停止している。ただし、別例として、可動体については、タイミングtxの後に、初期位置でない可動体を初期位置に戻してから、可動体を停止するようにしてもよい。これにより、タイミングtxの時点で、可動体が演出表示装置1600の表示領域の前方に位置していたとしても、タイミングtxの後に、可動体が初期位置に戻ることとなり、演出表示装置1600で実行されているエラー表示Bや現状況表示Cを見逃しにくくすることができる。

40

#### 【2881】

また、外部端子板からは、タイミングtxの時点で、セキュリティ信号を出力している。これにより、重度の異常を検知した場合には、ホールコンピュータに対してセキュリティ信号が出力されて、ホール側では、重度の異常が発生している旨を把握することができる。

#### 【2882】

50

また、タイミング  $t_x$  の時点で、重度の異常を検知した場合には、遊技者がハンドル 160 を操作したときに、遊技領域 5 a へ遊技球を発射することを不能にしている。

【2883】

また、タイミング  $t_x$  の時点で、重度の異常を検知した場合には、入球口（入賞口、アウト口）に入球した遊技球 B の球数（入球数）と、賞球として払い出される遊技球 B の球数（払出数）とを計数の対象としていない。つまり、入球数に対する払出数の割合に関する演算を行うことを不能にし、ベースモニタ 1310 h に表示されているベース値に反映しないようにしている。ただし、入球口（入賞口、アウト口）に入球した遊技球 B の球数（入球数）については、計数の対象とし、入球数に対する払出数の割合に関する演算を行うことで、ベースモニタ 1310 h に表示されているベース値に反映するようにしてもよい。

10

【2884】

また、タイミング  $t_x$  の時点で、重度の異常を検知した場合には、タイミング  $t_x$  よりも前に入賞口への入球を検出したものについては、賞球として所定数の遊技球を払い出すことを可能とし、賞球として払い出される遊技球の球数の分だけ、遊技者の持ち球数に加算することを可能にしている。これにより、出玉量が特定値になるまでの遊技球の球数の分だけは、遊技者が賞球を得ることができる。一方、タイミング  $t_x$  の時点で、重度の異常を検知した後に、入賞口への入球を検出したものについては、賞球として所定数の遊技球を払い出すことがなく、遊技者の持ち球数に加算することもない。ただし、タイミング  $t_x$  の時点で、重度の異常を検知した場合には、入賞口への入球を検出しないように構成してもよく、そもそも入賞口への入球を検出しない場合にも同じく、入賞口への入球があったとしても、賞球として所定数の遊技球を払い出すことがなく、遊技者の持ち球数に加算することもない。

20

【2885】

また、本例では、タイミング  $t_x$  の時点で、異常報知を開始しているが、所定期間（例えば、30秒）が経過したとしても、その異常報知を終了することがない。このため、重度の異常が発生した場合には、ホール管理者が電源を遮断することで、異常報知を終了する必要があり、その後に電源を再投入することで、遊技の進行を再開できるようにしている。

【2886】

次に、打ち止め準備状態中に重度の異常を検知した後、タイミング  $t_2$  の時点で、電源を遮断して異常報知を終了するようにし、その後のタイミング  $t_3$  の時点で、電源を再投入している。本例では、電源の再投入時において、制限クリアパターンテーブルとして制限クリアパターンテーブル 4 を用いるようにしている。

30

【2887】

まず、タイミング  $t_3$  の時点で、電源を再投入するが、電源投入パターンとしては、出玉量および打ち止め状態をクリアすることとなる電源投入パターン 2、3 が選択されている場合について説明する。電源投入パターン 2、3 が選択されている場合には、電源遮断時の遊技状態をクリア（初期化）しているため、実行中であった大当り遊技に関する情報がクリアされている。また、「打ち止め状態が開始される前や、打ち止め状態が開始された以降の出玉量」及び「打ち止め状態中の遊技の制限」については、クリア（初期化）し、打ち止め準備状態についても、クリア（初期化）している。このため、電源投入パターン 2、3 のいずれが選択されている場合にも、打ち止め準備状態をクリアすることで、通常状態（打ち止め状態でない状態）に制御している。つまり、主制御基板 1310 側での遊技（主遊技）を再開させることが可能になっている。ただし、実行中であった大当り遊技については、再開することがない。通常状態（打ち止め状態でない状態）の挙動については、前述したとおりである。

40

【2888】

演出表示装置 1600、ランプ A（枠飾り部材の各種装飾基板に搭載されている LED）、ランプ B（遊技盤 5 の各種装飾基板に搭載されている LED）、スピーカについては

50

、タイミング t 3 の時点で、クリア通知 2 を実行している。例えば、演出表示装置 1 6 0 0 では、初期表示として、予め決められている装飾図柄の組み合わせを表示するのに加え、クリア通知 2 として、出玉量および打ち止め準備状態をクリアした旨を示すように「制限クリアしました」というメッセージを表示するようにしている。これにより、電源の再投入時に出玉量および打ち止め準備状態をクリアした旨を、ホール管理者が確認することができる。ただし、クリア通知 2 については、電源遮断時に打ち止め準備状態でないときに、打ち止め準備状態をクリアした旨を通知しなくてもよいし、出玉量をクリアした旨や、クリアした時点での出玉量を通知するようにしてもよい。また、クリア通知 2 については、打ち止め状態をクリアした場合と、打ち止め準備状態をクリアした場合とで、共通の通知を実行しているが、別の通知を実行するようにしてもよい。

10

## 【 2 8 8 9 】

また、ランプ A、B では、タイミング t 3 の時点で、クリア通知 2 として、赤色で、LED が点灯や点滅を行うようにしている。

## 【 2 8 9 0 】

また、スピーカからは、タイミング t 3 の時点で、クリア通知 2 として、出玉量および打ち止め準備状態をクリアした旨を示すように「制限クリアしました」という音声を出力するようにしている。

## 【 2 8 9 1 】

また、本例では、タイミング t 3 の時点で、クリア通知 2 を開始しているが、所定期間（例えば、1 0 秒）が経過することで、クリア通知 2 を終了するものとしている。つまり、演出表示装置 1 6 0 0、ランプ A（枠飾り部材の各種装飾基板に搭載されている LED）、ランプ B（遊技盤 5 の各種装飾基板に搭載されている LED）、スピーカについては、通常時の動作に戻すようにしている。ただし、通常時の動作については、クリア通知 2 を終了するよりも前に開始してもよい。また、演出表示装置 1 6 0 0 に表示されているクリア通知 2 については、所定期間が経過した後も、継続して表示してもよい。そして、このようなクリア通知 2 については、管理者操作により消去することを可能にしてもよい。これにより、管理者操作によりクリア通知 2 を消去しなければ、クリア通知 2 が表示されたままであり、不正行為を行いにくすることができる。

20

## 【 2 8 9 2 】

次に、タイミング t 3' の時点で、電源を再投入するが、電源投入パターンとしては、出玉量をクリアするが打ち止め状態は維持することとなる電源投入パターン 1、4 が選択されている場合について説明する。電源投入パターン 1、4 が選択されている場合には、電源遮断時の遊技状態を維持しているため、実行中であつた大当り遊技に関する情報が維持されている。また、「打ち止め状態が開始される前や、打ち止め状態が開始された以降の出玉量」については、クリア（初期化）し、一方で、「打ち止め状態中の遊技の制限」については、維持し、打ち止め準備状態についても、維持している。このため、電源投入パターン 1、4 のいずれが選択されている場合にも、打ち止め準備状態を維持している。つまり、打ち止め準備状態では、実行中であつた大当り遊技が再開されることとなる。打ち止め準備状態の挙動については、前述したとおりである。

30

## 【 2 8 9 3 】

演出表示装置 1 6 0 0、ランプ A（枠飾り部材の各種装飾基板に搭載されている LED）、ランプ B（遊技盤 5 の各種装飾基板に搭載されている LED）、スピーカについては、タイミング t 3' の時点で、クリア通知 1 を実行している。例えば、演出表示装置 1 6 0 0 では、クリア通知 1 として、出玉量をクリアした旨を示すように「出玉量をクリアしました」というメッセージを表示するようにしている。これにより、電源の再投入時に出玉量をクリアした旨を、ホール管理者が確認することができる。ただし、クリア通知 1 については、電源遮断時に打ち止め状態であるときに、打ち止め状態を維持した旨を通知してもよいし、出玉量をクリアした旨だけでなく、クリアした時点での出玉量を通知するようにしてもよい。

40

## 【 2 8 9 4 】

50

また、ランプ A、B では、タイミング t 3' の時点で、クリア通知 1 として、緑色で、LED が点灯や点滅を行うようにしている。

【2895】

また、スピーカからは、タイミング t 3' の時点で、クリア通知 1 として、出玉量をクリアした旨を示すように「出玉量をクリアしました」という音声を出力するようにしている。

【2896】

また、本例では、タイミング t 3 の時点で、クリア通知 1 を開始しているが、所定期間（例えば、10 秒）が経過することで、クリア通知 1 を終了するものとしている。つまり、演出表示装置 1600、ランプ A（枠飾り部材の各種装飾基板に搭載されている LED）、ランプ B（遊技盤 5 の各種装飾基板に搭載されている LED）、スピーカについては、通常時の動作に戻すようにしている。ただし、通常時の動作については、クリア通知 1 を終了するよりも前に開始してもよい。

10

【2897】

具体的には、演出表示装置 1600 では、再開されている大当り遊技に関する表示（通常表示）を表示するのに加え、待機表示として、既に出玉量が特定値に達したことを示すように「大当り終了で今日は終わりだよ」というメッセージを表示するようにしている。これに加え、演出表示装置 1600 では、クリア方法表示として、ホール管理者向けに打ち止め準備状態のクリア方法を示すように「ラムクリアすれば通常状態になります」というメッセージを表示するようにしている。これにより、電源の再投入時にラムクリアを伴う電源投入パターン 2、3 を選択しなければ、打ち止め準備状態をクリアできない旨を、ホール管理者が把握することができる。ただし、クリア方法通知については、打ち止め準備状態から打ち止め状態に移行するのを待って、実行するようにしてもよい。

20

【2898】

なお、本例では、電源の再投入時に電源投入パターン 1、4 が選択されている場合、クリア通知 1 を終了した後に、演出表示装置 1600 では、通常表示（再開されている大当り遊技に関する表示）や待機表示を表示しているが、通常表示や待機表示については、クリア通知 1 と並行して実行するようにしてもよい。これにより、大当り遊技の再開にあたって、遊技者が出玉の獲得を逃さないように防止することができる。

【2899】

また、本例では、出玉量をクリアするが打ち止め準備状態は維持するため、クリア通知 1 を終了した後に待機表示通知やクリア方法通知を実行しており、待機表示通知やクリア方法通知よりも優先してクリア通知 1 を実行している。これにより、電源の再投入時に出玉量をクリアした旨を、ホール管理者が確認することができる。また、別例として、クリア通知 1 と並行して待機表示通知やクリア方法通知を実行してもよいし、クリア通知 1 と待機表示通知やクリア方法通知を交互に切り替えて実行するようにしてもよい。また、クリア通知 1 と並行して待機表示通知やクリア方法通知を実行する場合、複数の部材のうちの一部の部材でクリア通知 1 を実行し、残りの部材で待機表示通知やクリア方法通知を実行してもよいし、同じ部材でありながらも、一部の領域でクリア通知 1 を実行し、残りの領域で待機表示通知やクリア方法通知を実行するようにしてもよい。また、クリア通知 1 と並行して待機表示通知やクリア方法通知を実行する場合であっても、クリア通知 1 については、所定期間（例えば、10 秒）が経過することで終了するものとしてよい。また、クリア方法通知についても、所定期間（例えば、10 秒）が経過することで終了するものとしてよい。

30

40

【2900】

図 226 は、通常状態や打ち止め状態中に軽度の異常が発生した場合における具体的な演出例である。なお、本例では、上述した「特定値」として 100000 が設定され、上述した「制限パターン」として、制限パターン 3 が選択されているときの例である。すなわち、制限パターン 3 が設定されていれば、出玉量が特定値（100000 発）に達したときに「遊技停止」と「発射停止」を伴う打ち止め状態となるものである。

50

## 【 2 9 0 1 】

図 2 2 6 ( A ) に示すように、演出表示装置 1 6 0 0 では、特別図柄の変動表示に対応した変動演出（変動パターンに基づく演出）を実行し、演出表示装置 1 6 0 0 の中央領域において、装飾図柄の変動表示を行っている。また、演出表示装置 1 6 0 0 の右上領域では、第二装飾図柄の変動表示が行われている。また、演出表示装置 1 6 0 0 の左下領域では、第一始動口 2 0 0 2 または第二始動口 2 0 0 4 に遊技球が入球したものの特別図柄の変動表示が待機されている分だけ保留表示を表示している。

## 【 2 9 0 2 】

図 2 2 6 ( B ) に示すように、通常状態中に軽度の異常として、外枠 2 に対する本体枠 4 の開放を検知した場合には、装飾図柄の変動表示を継続するが、演出表示装置 1 6 0 0 の中央領域では、エラー表示 A として、本体枠 4 が開放している旨を示す「ドア開放エラー。係員をお呼びください」というメッセージを表示している。また、演出表示装置 1 6 0 0 の上領域では、現状表示 A として、遊技を制限するまでの残りの出玉量（出玉量が特定値に達するまでの残りの出玉量）を示す「遊技制限まで残り + 4 2 0 0 0 発」というメッセージを表示している。これらのエラー表示 A および現状表示 A については、装飾図柄などの遊技に関する情報表示よりも上位レイヤに表示されている。また、現状表示 A については、遊技に関する情報表示やエラー表示 A とは重ならない位置に表示されている。これにより、軽度の異常が発生した時点では、遊技を制限するまでの残りの出玉量を確実に把握することができる。

## 【 2 9 0 3 】

図 2 2 6 ( C ) に示すように、外枠 2 に対する本体枠 4 の閉鎖など、所定のエラー終了条件が成立すると、演出表示装置 1 6 0 0 では、エラー表示 A および現状表示 A を消去している。

## 【 2 9 0 4 】

図 2 2 6 ( D ) に示すように、出玉量が特定値に近づくと、例えば、出玉量が特定値に達するまでの残り球数が「+ 5 0 0 発」になった時点で、演出表示装置 1 6 0 0 の上領域では、事前告知時の動作として、出玉量が特定値に達するまでの残り球数を示す「遊技制限まで残り + 5 0 0 発」という事前告知表示を表示している。なお、事前告知表示については、装飾図柄などの遊技に関する情報表示とは重ならない位置に表示されている。

## 【 2 9 0 5 】

図 2 2 6 ( E ) に示すように、出玉量が特定値に達すると、打ち止め状態に移行して遊技の制限を実行するが、演出表示装置 1 6 0 0 では、打ち止め状態に対応する画像が表示される。打ち止め状態に対応する画像としては、「遊技制限」というメッセージを表示し、それに伴い「1日の出玉制限 1 0 0 0 0 0 発に達したので遊技を制限しています。」、「係員をお呼び下さい。」、「精算ボタンは有効です。」というメッセージを表示している。なお、ここでの精算ボタンとは、精算処理を実行するための計数ボタンスイッチのことである。また、出玉量が特定値に達したとき、演出表示装置 1 6 0 0 では、装飾図柄の停止図柄、第二装飾図柄の停止図柄、保留表示や事前告知表示を表示しているが、そのような遊技に関する情報については、出玉量が特定値に達した後に「遊技制限」というメッセージを表示した時点で、表示しないようにし（視認できないようにし）、暗転した画面上にメッセージを表示するようにしている。これにより、出玉量が特定値に達して遊技の制限が実行されている旨を把握することができ、ホール管理者の操作によらなければ遊技の制限を解除できない旨を把握することができる。また、計数ボタンスイッチの操作により遊技者の持ち球数を精算することが可能である旨を把握することができる。

## 【 2 9 0 6 】

上記では、出玉量が特定値に達したよりも前に、演出表示装置 1 6 0 0 では、装飾図柄の停止図柄、第二装飾図柄の停止図柄、保留表示や事前告知表示を表示しているが、そのような遊技に関する情報については、出玉量が特定値に達することで、全てが認識不能となるように実行している。ただし、出玉量が特定値に達したときには、遊技に関する情報のうち、一部の情報については認識不能となるようにし、それ以外の情報については認識

10

20

30

40

50

可能となるようにしてもよい。例えば、事前告知表示については、遊技の制限を実行するか否かの情報であることから、認識不能となるようにし、装飾図柄の停止図柄、第二装飾図柄の停止図柄、保留表示については、認識可能となるようにしてもよい。これにより、どのような状況下で出玉量が特定値に達したのかを、出玉量が特定値に達した後にも把握することができる。

#### 【2907】

図226(F)に示すように、打ち止め状態中に軽度の異常として、外枠2に対する本体枠4の開放を検知した場合には、演出表示装置1600の中央領域では、エラー表示Aとして、本体枠4が開放している旨を示す「ドア開放エラー。係員をお呼びください」というメッセージを表示している。また、演出表示装置1600の上領域では、現状況表示Bとして、既に打ち止め状態に移行して遊技を制限している旨(出玉量が特定値に達した後である旨)を示す「遊技制限に達しています」というメッセージを特定の表示領域に表示している。この特定の表示領域は、演出表示装置1600における表示領域の一部に設定され、上述した事前告知表示や現状況表示Aにも用いられる表示領域であり、ホール管理者が見落とさないように如何なる遊技状態においても不変とされる固定領域とされている。そして、これらのエラー表示Aおよび現状況表示Bについては、打ち止め状態に対応する画像表示などの他の演出画像を表示するレイヤよりも上位(前面側)のレイヤで表示するように構成されており、本例ではエラー表示Aおよび現状況表示Bを最上位レイヤとして表示している。また、現状況表示Bについては、打ち止め状態に対応する画像表示(メッセージ)やエラー表示Aとは重ならない位置に表示されている。これにより、軽度の異常が発生した時点では、遊技を制限している旨を確実に把握することができる。

10

20

#### 【2908】

図226(G)に示すように、外枠2に対する本体枠4の閉鎖など、所定のエラー終了条件が成立すると、演出表示装置1600では、エラー表示Aおよび現状況表示Bを消去している。

#### 【2909】

本例では、打ち止め状態が終了するための所定のクリア条件が成立するためには、電源遮断後に所定の電源投入パターンで再投入する必要がある。ここでは、制限クリアパターンテーブル4を用い、電源投入時における電源投入パターンとして、電源遮断時の遊技状態をクリアし、出玉量および打ち止め状態をクリアする電源投入パターン2、3を選択した場合と、電源遮断時の遊技状態を維持し、出玉量をクリアするが打ち止め状態は維持する電源投入パターン1、4を選択した場合について説明する。

30

#### 【2910】

まず、打ち止め状態に移行した後、電源遮断後の再投入時において、電源遮断時の遊技状態をクリアし、出玉量および打ち止め状態をクリアする電源投入パターン2、3を選択した場合には、打ち止め状態がクリアされることで、打ち止め状態としての遊技の制限が解除されている。また、打ち止め状態に移行する時点で中断した際の残りの変動表示に関する情報や、保留に関する情報については、打ち止め状態に移行した後や、電源遮断時に保持されているが、電源遮断後の再投入時においては、そのような中断した際の残りの変動表示に関する情報や、保留に関する情報をクリアすることで、低確率状態で、保留がない状態で開始するものとしている。このため、図226(H-1)に示すように、演出表示装置1600では、保留表示がなく、装飾図柄が初期図柄で停止している初期画像を表示するようにしている。また、演出表示装置1600の上領域では、クリア通知2として、出玉量および打ち止め状態をクリアした旨を示す「制限クリアしました」というメッセージを表示している。このクリア通知2については、装飾図柄などの遊技に関する情報表示よりも上位レイヤに表示され、遊技に関する情報表示とは重ならない位置に表示されている。これにより、電源を再投入した時点では、出玉量および打ち止め状態をクリアした旨を確実に把握することができる。

40

#### 【2911】

一方、打ち止め状態に移行した後、電源遮断後の再投入時において、電源遮断時の遊技

50

状態を維持し、出玉量をクリアするが打ち止め状態は維持する電源投入パターン1、4を選択した場合には、打ち止め状態としての遊技の制限が解除されていない。このため、演出表示装置1600では、クリア通知1として、出玉量をクリアした旨を示す「出玉量をクリアしました」というメッセージを表示した後、図226(H-2)に示す画像を再び表示するようにしている。また、演出表示装置1600の上領域では、クリア方法表示として、ホール管理者向けに打ち止め状態のクリア方法を示す「ラムクリアすれば通常状態になります」というメッセージを表示している。このクリア方法表示については、打ち止め状態に対応する画像表示よりも上位レイヤに表示され、打ち止め状態に対応する画像表示(メッセージ)とは重ならない位置に表示されている。これにより、電源を再投入した時点では、遊技の制限を解除するためにラムクリアを伴う電源の再投入が必要である旨を確実に把握することができる。

10

#### 【2912】

図227は、通常状態や打ち止め状態中に重度の異常が発生した場合における具体的な演出例である。なお、本例では、上述した「特定値」として100000が設定され、上述した「制限パターン」として、制限パターン3が選択されているときの例である。すなわち、制限パターン3が設定されていれば、出玉量が特定値(100000発)に達したときに「遊技停止」と「発射停止」を伴う打ち止め状態となるものである。

#### 【2913】

まず、通常状態中に重度の異常が発生した場合について説明する。図227(A)に示すように、演出表示装置1600では、特別図柄の変動表示に対応した変動演出(変動パターンに基づく演出)を実行し、演出表示装置1600の中央領域において、装飾図柄の変動表示を行っている。また、演出表示装置1600の右上領域では、第二装飾図柄の変動表示が行われている。また、演出表示装置1600の左下領域では、第一始動口2002または第二始動口2004に遊技球が入球したものの特別図柄の変動表示が待機されている分だけ保留表示を表示している。

20

#### 【2914】

図227(B)に示すように、通常状態中に重度の異常として、磁気を検知した場合には、装飾図柄の変動表示を停止し、遊技の進行が不能とされるエラー状態が発生するが、演出表示装置1600では、エラー表示Bとして、磁気を検知した旨を示す「磁気異常」というメッセージを表示し、それに伴い「係員をお呼び下さい。」「電源再投入で復帰&制限初期化されます。」というメッセージを表示している。また、磁気を検知したとき、演出表示装置1600では、装飾図柄の停止図柄、第二装飾図柄の停止図柄、保留表示を表示しているが、そのような遊技に関する情報については、磁気を検知した後に「磁気異常」というメッセージを表示した時点で、表示しないようにし(視認できないようにし)、暗転した画面上にメッセージを表示するようにしている。これにより、磁気を検知してエラー状態が発生している旨を把握することができる。また、電源を再投入しなければエラー状態が解消されない旨や、電源を再投入した際には遊技の制限が解除される旨を把握することができる。

30

#### 【2915】

また、演出表示装置1600の上領域では、現状況表示Aとして、遊技を制限するまでの残りの出玉量(出玉量が特定値に達するまでの残りの出玉量)を示す「遊技制限まで残り+42000発」というメッセージを表示している。これらのエラー表示Bおよび現状況表示Aについては、装飾図柄などの遊技に関する情報表示よりも上位レイヤに表示されている。また、現状況表示Aについては、エラー表示B(メッセージ)とは重ならない位置に表示されている。これにより、重度の異常を検知した時点では、遊技を制限するまでの残りの出玉量を確実に把握することができる。

40

#### 【2916】

本例では、重度の異常に関するエラー状態が終了するための所定のクリア条件が成立するためには、電源遮断後に電源を再投入する必要がある。ここでは、制限クリアパターンテーブル4を用い、電源投入時における電源投入パターンとして、電源遮断時の遊技状態

50

をクリアし、出玉量および打ち止め状態をクリアする電源投入パターン 2、3 を選択した場合と、電源遮断時の遊技状態を維持し、出玉量をクリアするが打ち止め状態は維持する電源投入パターン 1、4 を選択した場合について説明する。

#### 【 2 9 1 7 】

まず、エラー状態が発生した後、電源遮断後の再投入時において、電源遮断時の遊技状態をクリアし、出玉量および打ち止め状態をクリアする電源投入パターン 2、3 を選択した場合には、エラー状態がクリアされることで、遊技の開始が可能になっている。また、エラー状態が発生した時点で中断した際の残りの変動表示に関する情報や、保留に関する情報については、エラー状態が発生した後や、電源遮断時に保持されているが、電源遮断後の再投入時においては、そのような中断した際の残りの変動表示に関する情報や、保留に関する情報をクリアすることで、低確率状態で、保留がない状態で開始するものとしている。このため、図 2 2 7 ( C - 1 ) に示すように、演出表示装置 1 6 0 0 では、保留表示がなく、装飾図柄が初期図柄で停止している初期画像を表示するようにしている。また、演出表示装置 1 6 0 0 の上領域では、クリア通知 2 として、出玉量および打ち止め状態をクリアした旨を示す「制限クリアしました」というメッセージを表示している。このクリア通知 2 については、装飾図柄などの遊技に関する情報表示よりも上位レイヤに表示され、遊技に関する情報表示とは重ならない位置に表示されている。ただし、本例では、エラー状態が発生した時点で、打ち止め状態でないため、クリア通知 2 として、打ち止め状態をクリアした旨を表示しなくてもよいし、クリア通知 2 として、出玉量をクリアした旨や、クリアした時点での出玉量を表示するようにしてもよい。

10

20

#### 【 2 9 1 8 】

同様に、エラー状態が発生した後、電源遮断後の再投入時において、電源遮断時の遊技状態を維持し、出玉量をクリアするが打ち止め状態は維持する電源投入パターン 1、4 を選択した場合には、エラー状態がクリアされることで、遊技の開始が可能になっている。ただし、エラー状態が発生した時点で中断した際の残りの変動表示に関する情報や、保留に関する情報については、エラー状態が発生した後や、電源遮断時に保持されているが、電源遮断後の再投入時においても、そのような中断した際の残りの変動表示に関する情報や、保留に関する情報を維持することで、保留があり、且つ、前回の変動の途中の状態を再開するものとしている。このため、図 2 2 7 ( C - 2 ) に示すように、演出表示装置 1 6 0 0 では、装飾図柄の変動表示や第二装飾図柄の変動表示を再開するようにしている。また、演出表示装置 1 6 0 0 の上領域では、クリア通知 1 として、出玉量をクリアした旨を示す「出玉量クリアしました」というメッセージを表示している。このクリア通知 1 については、装飾図柄などの遊技に関する情報表示よりも上位レイヤに表示され、遊技に関する情報表示とは重ならない位置に表示されている。これにより、電源を再投入した時点では、出玉量をクリアした旨を確実に把握することができる。なお、本例では、クリア通知 1 を終了するよりも前に、装飾図柄の変動表示や第二装飾図柄の変動表示を再開しているが、クリア通知 1 を終了した後に、装飾図柄の変動表示や第二装飾図柄の変動表示を再開するようにしてもよい。

30

#### 【 2 9 1 9 】

次に、打ち止め状態中に重度の異常が発生した場合について説明する。図 2 2 7 ( A' ) に示すように、出玉量が特定値に達すると、打ち止め状態に移行して遊技の制限を実行するが、演出表示装置 1 6 0 0 では、打ち止め状態に対応する画像が表示される。打ち止め状態に対応する画像としては、「遊技制限」というメッセージを表示し、それに伴い「1日の出玉制限 1 0 0 0 0 0 発に達したので遊技を制限しています。」、「係員をお呼び下さい。」、「精算ボタンは有効です。」というメッセージを表示している。なお、ここでの精算ボタンとは、精算処理を実行するための計数ボタンスイッチのことである。また、出玉量が特定値に達したとき、演出表示装置 1 6 0 0 では、装飾図柄の停止図柄、第二装飾図柄の停止図柄、保留表示や事前告知表示を表示しているが、そのような遊技に関する情報については、出玉量が特定値に達した後に「遊技制限」というメッセージを表示した時点で、表示しないようにし(視認できないようにし)、暗転した画面上にメッセージ

40

50



を表示するようにしている。

#### 【2920】

図227(B')に示すように、打ち止め状態中に重度の異常として、磁気を検知した場合には、演出表示装置1600では、エラー表示Bとして、磁気を検知した旨を示す「磁気異常」というメッセージを表示し、それに伴い「係員をお呼び下さい。」「電源再投入で復帰&制限初期化されます。」というメッセージを表示している。また、磁気を検知したとき、演出表示装置1600では、打ち止め状態に対応する画像を表示しているが、そのような画像については、磁気を検知した後に「磁気異常」というメッセージを表示した時点で、表示しないようにし(視認できないようにし)、暗転した画面上にメッセージを表示するようにしている。これにより、磁気を検知してエラー状態が発生している旨を把握することができる。また、電源を再投入しなければエラー状態が解消されない旨や、電源を再投入した際には遊技の制限が解除される旨を把握することができる。

10

#### 【2921】

また、演出表示装置1600の上領域では、現状況表示Bとして、既に打ち止め状態に移行して遊技を制限している旨(出玉量が特定値に達した後である旨)を示す「遊技制限に達しています」というメッセージを特定の表示領域に表示している。この特定の表示領域は、演出表示装置1600における表示領域の一部に設定され、上述した事前告知表示や現状況表示Aにも用いられる表示領域であり、ホール管理者が見落とさないように如何なる遊技状態においても不変とされる固定領域とされている。そして、これらのエラー表示Bおよび現状況表示Bについては、打ち止め状態に対応する画像表示などの他の演出画像を表示するレイヤよりも上位(前面側)のレイヤで表示するように構成されており、本例ではエラー表示Bおよび現状況表示Bを最上位レイヤとして表示している。また、現状況表示Bについては、エラー表示B(メッセージ)とは重ならない位置に表示されている。これにより、重度の異常が発生した時点では、遊技を制限している旨を確実に把握することができる。

20

#### 【2922】

本例では、重度の異常に関するエラー状態が終了するための所定のクリア条件が成立するためには、電源遮断後に電源を再投入する必要がある。ここでは、制限クリアパターンテーブル4を用い、電源投入時における電源投入パターンとして、電源遮断時の遊技状態をクリアし、出玉量および打ち止め状態をクリアする電源投入パターン2、3を選択した場合と、電源遮断時の遊技状態を維持し、出玉量をクリアするが打ち止め状態は維持する電源投入パターン1、4を選択した場合について説明する。

30

#### 【2923】

まず、打ち止め状態中にエラー状態が発生した後、電源遮断後の再投入時において、電源遮断時の遊技状態をクリアし、出玉量および打ち止め状態をクリアする電源投入パターン2、3を選択した場合には、エラー状態がクリアされるとともに、打ち止め状態がクリアされることで、打ち止め状態としての遊技の制限が解除され、遊技の開始が可能になっている。また、打ち止め状態に移行する時点で中断した際の残りの変動表示に関する情報や、保留に関する情報については、打ち止め状態に移行した後や、電源遮断時に保持されているが、電源遮断後の再投入時においては、そのような中断した際の残りの変動表示に関する情報や、保留に関する情報をクリアすることで、低確率状態で、保留がない状態で開始するものとしている。このため、図227(C'-1)に示すように、演出表示装置1600では、保留表示がなく、装飾図柄が初期図柄で停止している初期画像を表示するようにしている。また、演出表示装置1600の上領域では、クリア通知2として、出玉量および打ち止め状態をクリアした旨を示す「制限クリアしました」というメッセージを表示している。このクリア通知2については、装飾図柄などの遊技に関する情報表示よりも上位レイヤに表示され、遊技に関する情報表示とは重ならない位置に表示されている。これにより、電源を再投入した時点では、出玉量および打ち止め状態をクリアした旨を確実に把握することができる。

40

#### 【2924】

50

一方、打ち止め状態中にエラー状態が発生した後、電源遮断後の再投入時において、電源遮断時の遊技状態を維持し、出玉量をクリアするが打ち止め状態は維持する電源投入パターン1、4を選択した場合には、エラー状態をクリアするものの、打ち止め状態としての遊技の制限が解除されていない。このため、演出表示装置1600では、クリア通知1として、出玉量をクリアした旨を示す「出玉量をクリアしました」というメッセージを表示した後、図227(C'-2)に示す画像を再び表示するようにしている。また、演出表示装置1600の上領域では、クリア方法表示として、ホール管理者向けに打ち止め状態のクリア方法を示す「ラムクリアすれば通常状態になります」というメッセージを表示している。このクリア方法表示については、打ち止め状態に対応する画像表示よりも上位レイヤに表示され、打ち止め状態に対応する画像表示(メッセージ)とは重ならない位置に表示されている。これにより、電源を再投入した時点では、遊技の制限を解除するためにラムクリアを伴う電源の再投入が必要である旨を確実に把握することができる。

10

## 【2925】

図228は、打ち止め準備状態中に軽度の異常や重度の異常が発生した場合における具体的な演出例である。なお、本例では、大当り遊技中に大入賞口に遊技球が入球したタイミングで出玉量が特定値に達することで、打ち止め準備状態に移行し、大当り遊技の終了後に、打ち止め状態に移行する。また、本例では、上述した「特定値」として100000が設定され、上述した「制限パターン」として、制限パターン3が選択されているときの例である。すなわち、制限パターン3が設定されていれば、出玉量が特定値(100000発)に達したときに「遊技停止」と「発射停止」を伴う打ち止め状態となるものである。また、本例では、特別図柄の抽選結果が大当りになった場合に、大入賞口2005や役物入賞口2006を開閉する10ラウンドの大当り遊技を付与するものとしている。

20

## 【2926】

図228(A)に示すように、演出表示装置1600では、特別図柄の変動表示に対応した変動演出(変動パターンに基づく演出)を実行し、演出表示装置1600の中央領域において、装飾図柄の変動表示を行っている。ここでは、特別図柄の抽選結果に応じて、或いは、V入賞口2007への遊技球Bの受入れ、等により高確率状態が継続する「連荘モード」中において、特別図柄の抽選結果が当りになることで、演出表示装置1600の中央領域において、装飾図柄の停止図柄として「777」を表示している。また、演出表示装置1600の右上領域では、第二装飾図柄の変動表示が行われているが、特別図柄の抽選結果が当りになることで、第二装飾図柄の停止図柄として「○」を表示している。また、演出表示装置1600の左下領域では、第一始動口2002または第二始動口2004に遊技球が入球したものの特別図柄の変動表示が待機されている分だけ保留表示を表示している。また、演出表示装置1600の右下領域では、「連荘モード」中である旨を示す「連荘モード」のメッセージを表示するとともに、大当り遊技中に演出表示装置1600よりも右側の遊技領域5aに設けられる大入賞口2005への遊技球の入球を狙うように指示する「右打」の矢印を表示している。

30

## 【2927】

また、出玉量が特定値に近づくと、例えば、出玉量が特定値に達するまでの残り球数が「+1400発」になった時点で、演出表示装置1600の上領域では、事前告知時の動作として、出玉量が特定値に達するまでの残り球数を示す「遊技制限まで残り+1400発」という事前告知表示を表示している。なお、事前告知表示については、実行中の大当り遊技に関する情報表示とは重ならない位置に表示されている。

40

## 【2928】

図228(B)に示すように、大当り遊技の開始時には、演出表示装置1600の中央領域において、「スペシャルボーナス!Vを狙え!」のメッセージを表示し、大当り遊技中に大入賞口2005や役物入賞口2006の開閉を開始するとともに、大当り遊技中にV入賞口2007へ遊技球が入球することを狙うべき旨を伝えている。

## 【2929】

図228(C)に示すように、大当り遊技中に大入賞口2005へ遊技球が入球するこ

50

とに基づく賞球の払い出しにより、出玉量が特定値に達するまでの残り球数が「+0発」になった時点（打ち止め準備状態への移行時）では、演出表示装置1600の上領域において、事前告知時の動作として、出玉量が特定値に達するまでの残り球数を伝える「遊技制限まで残り+0発」という事前告知表示を所定時間（本例では5秒）表示している。ここでは、現在のラウンド数として「8R」を表示するとともに、トータルの賞球数として「19900発GET」を表示している。そして、「遊技制限まで残り+0発」という事前告知表示が表示されてから所定時間（本例では5秒）が経過すると、図228（D）に示す待機表示が表示される。

#### 【2930】

本例では、大入賞口2005へ遊技球が入球することにより払い出される賞球の分だけ、演出表示装置1600に表示されているトータルの賞球数や事前告知表示の内容に反映されているが、トータルの賞球数や事前告知表示の内容については、出玉量が特定値に達することとなる大入賞口2005へ遊技球が入球した時点でなく、その賞球の分がトータルの賞球数や事前告知表示の内容に反映されてから所定時間（本例では5秒）が経過するまでの間、継続して表示している。これにより、出玉量が特定値に達したか否かに関する情報を見逃すことがなくなり、その後打ち止め状態が開始される理由を遊技者に確実に認知させることができる。

#### 【2931】

上記では、トータルの賞球数や事前告知表示の内容については、出玉量が特定値に達した時点でなく、その賞球の分がトータルの賞球数や事前告知表示の内容に反映されるまでの間、継続して表示しているが、出玉量が特定値に達した時点で、終了するようにし、待機表示を表示してもよい。これにより、出玉量が特定値に達した時点で、打ち止め準備状態に移行するが、それと同時に、待機表示を表示することで、打ち止め準備状態に移行した旨を即座に把握することができる。

#### 【2932】

また、出玉量が特定値に達した時点で、打ち止め準備状態に移行するが、実行中の大当り遊技については継続することから、遊技者が遊技球の発射を継続するように、遊技球の発射を促進する「右打」の矢印については継続して表示するようにしている。

#### 【2933】

図228（D）に示すように、打ち止め準備状態に移行した後は、演出表示装置1600の上領域において、待機表示を表示している。具体的には、待機表示として、既に出玉量が特定値に達したことを示す「大当り終了で今日は終わりだよ」というメッセージを表示している。これにより、打ち止め準備状態では、大当り遊技が終了するときに打ち止め状態に移行して遊技が制限される旨を把握することができる。なお、待機表示については、実行中の大当り遊技に関する情報表示とは重ならない位置に表示されている。これにより、打ち止め準備状態に移行した旨と、実行中の大当り遊技に関する情報のいずれも把握することができる。ここでは、現在のラウンド数として「9R」を表示するとともに、トータルの賞球数として「19915発GET」を表示している。

#### 【2934】

図228（E）に示すように、打ち止め準備状態中に軽度の異常として、外枠2に対する本体枠4の開放を検知した場合には、大当り遊技を継続するが、演出表示装置1600の中央領域では、エラー表示Aとして、本体枠4が開放している旨を示す「ドア開放エラー。係員をお呼びください」というメッセージを表示している。また、演出表示装置1600の上領域では、現状表示Cとして、待機表示の内容を継続し、既に出玉量が特定値に達したことを示す「大当り終了で今日は終わりだよ」というメッセージを表示している。これらのエラー表示Aおよび現状表示Cについては、大当り遊技に関する情報表示よりも上位レイヤに表示されている。また、現状表示Cについては、大当り遊技に関する情報表示やエラー表示A（メッセージ）とは重ならない位置に表示されている。これにより、軽度の異常が発生した時点では、既に出玉量が特定値に達して打ち止め準備状態である旨を確実に把握することができる。

10

20

30

40

50

## 【 2 9 3 5 】

図 2 2 8 ( F ) に示すように、外枠 2 に対する本体枠 4 の閉鎖など、所定のエラー終了条件が成立すると、演出表示装置 1 6 0 0 では、エラー表示 A を消去しているが、現状況表示 C については待機表示として継続して表示している。ここでは、現在のラウンド数として「 1 0 R 」を表示するとともに、トータルの賞球数として「 2 0 0 2 0 発 G E T 」を表示している。

## 【 2 9 3 6 】

図 2 2 8 ( G ) に示すように、大当り遊技の終了時には、大当り遊技の終了に伴うエンディング表示を実行し、演出表示装置 1 6 0 0 の中央領域において、「当り終了！お疲れ様！特別特典をダウンロードしてね！」のメッセージを表示している。また、演出表示領域 1 6 0 0 の右下領域には、カメラで読み取りが可能なコードを表示し、そのコードを読み取ることで、特別特典をダウンロードすることが可能になっている。この特別特典については、大当り遊技中に出玉量が特定値に達した場合のみ、得られるようにすることで、打ち止め状態に移行して遊技が制限されることの遊技者の不満を軽減することができる。なお、大当り遊技の終了時には、待機表示を表示していないが、表示するようにしてもよい。

10

## 【 2 9 3 7 】

図 2 2 8 ( H ) に示すように、大当り遊技の終了後には、打ち止め状態に移行して遊技の制限を実行するが、演出表示装置 1 6 0 0 では、打ち止め状態に対応する画像が表示される。打ち止め状態に対応する画像としては、「遊技制限」というメッセージを表示し、それに伴い「 1 日の出玉制限 1 0 0 0 0 0 発に達したので遊技を制限しています。」、「係員をお呼び下さい。」、「精算ボタンは有効です。」というメッセージを表示している。なお、ここでの精算ボタンとは、精算処理を実行するための計数ボタンスイッチのことである。また、演出表示装置 1 6 0 0 では、「遊技制限」というメッセージを表示した時点で、大当り遊技の終了に伴うエンディング表示を表示しないようにし（視認できないようにし）、暗転した画面上にメッセージを表示するようにしている。これにより、出玉量が特定値に達して遊技の制限が実行されている旨を把握することができ、ホール管理者の操作によらなければ遊技の制限を解除できない旨を把握することができる。また、計数ボタンスイッチの操作により遊技者の持ち球数を精算することが可能である旨を把握することができる。

20

30

## 【 2 9 3 8 】

ただし、演出表示装置 1 6 0 0 では、大当り遊技の終了に伴うエンディング表示中に表示されていたコードについては、打ち止め状態に対応する画像を表示した後も、継続して表示するようにしている。また、大当り遊技の終了に伴うエンディング表示中に表示されていたコードについては、打ち止め状態に対応する画像（メッセージ）とは重ならない位置に表示されている。これにより、打ち止め状態に移行した後であっても、急がずにコードを読み取ることができ、特別特典のダウンロードをもらい損ねることがないようにすることができる。

## 【 2 9 3 9 】

次に、打ち止め準備状態中に重度の異常が発生した場合について説明する。図 2 2 8 ( E ' ) に示すように、打ち止め準備中に重度の異常として、磁気を検知した場合には、実行中の大当り遊技を停止し、遊技の進行が不能とされるエラー状態が発生するが、演出表示装置 1 6 0 0 では、エラー表示 B として、磁気を検知した旨を示す「磁気異常」というメッセージを表示し、それに伴い「係員をお呼び下さい。」、「電源再投入で復帰 & 制限初期化されます。」というメッセージを表示している。また、磁気を検知したとき、演出表示装置 1 6 0 0 では、大当り遊技に関する情報表示を表示しているが、そのような大当り遊技に関する情報表示については、磁気を検知した後に「磁気異常」というメッセージを表示した時点で、表示しないようにし（視認できないようにし）、暗転した画面上にメッセージを表示するようにしている。これにより、磁気を検知してエラー状態が発生している旨を把握することができる。また、電源を再投入しなければエラー状態が解消されな

40

50

い旨や、電源を再投入した際には遊技の制限が解除される旨を把握することができる。

【2940】

また、演出表示装置1600の上領域では、現状況表示Cとして、待機表示の内容を継続し、既に出玉量が特定値に達したことを示す「大当り終了で今日は終わりだよ」というメッセージを表示している。これらのエラー表示Bおよび現状況表示Cについては、大当り遊技に関する情報表示よりも上位レイヤに表示されている。また、現状況表示Cについては、エラー表示B（メッセージ）とは重ならない位置に表示されている。これにより、重度の異常が発生した時点では、既に出玉量が特定値に達して打ち止め準備状態である旨を確実に把握することができる。

【2941】

本例では、重度の異常に関するエラー状態が終了するための所定のクリア条件が成立するためには、電源遮断後に電源を再投入する必要がある。ここでは、制限クリアパターンテーブル4を用い、電源投入時における電源投入パターンとして、電源遮断時の遊技状態をクリアし、出玉量および打ち止め状態をクリアする電源投入パターン2、3を選択した場合と、電源遮断時の遊技状態を維持し、出玉量をクリアするが打ち止め状態は維持する電源投入パターン1、4を選択した場合について説明する。

【2942】

まず、打ち止め準備状態中にエラー状態が発生した後、電源遮断後の再投入時において、電源遮断時の遊技状態をクリアし、出玉量および打ち止め状態をクリアする電源投入パターン2、3を選択した場合には、エラー状態がクリアされることで、遊技の開始が可能になっているが、打ち止め準備状態についてもクリアされることで、打ち止め準備状態の終了後に予定していた打ち止め状態としての遊技の制限を実行しないものとなっている。また、エラー状態が発生した時点で中断した際の残りの大当り遊技に関する情報や、保留に関する情報については、エラー状態が発生した後や、電源遮断時に保持されているが、電源遮断後の再投入時においては、そのような中断した際の残りの大当り遊技に関する情報や、保留に関する情報をクリアすることで、低確率状態で、保留がない状態で開始するものとしている。このため、図228(F'-1)に示すように、演出表示装置1600では、保留表示がなく、装飾図柄が初期図柄で停止している初期画像を表示するようにしている。また、演出表示装置1600の上領域では、クリア通知2として、出玉量および打ち止め準備状態をクリアした旨を示す「制限クリアしました」というメッセージを表示している。このクリア通知2については、装飾図柄などの遊技に関する情報表示よりも上位レイヤに表示され、遊技に関する情報表示とは重ならない位置に表示されている。これにより、電源を再投入した時点では、出玉量および打ち止め準備状態をクリアした旨を確実に把握することができる。

【2943】

一方、打ち止め準備状態中にエラー状態が発生した後、電源遮断後の再投入時において、電源遮断時の遊技状態を維持し、出玉量をクリアするが打ち止め状態は維持する電源投入パターン1、4を選択した場合には、エラー状態がクリアされることで、遊技の開始が可能になっているが、打ち止め準備状態についてはクリアされていない。また、エラー状態が発生した時点で中断した際の残りの大当り遊技に関する情報や、保留に関する情報については、エラー状態が発生した後や、電源遮断時に保持されているが、電源遮断後の再投入時においても、そのような中断した際の残りの大当り遊技に関する情報や、保留に関する情報を維持することで、中断した大当り遊技を再開することが可能になっている。このため、演出表示装置1600では、クリア通知1として、出玉量をクリアした旨を示す「出玉量をクリアしました」というメッセージを表示した後、図228(F'-2)に示す画像を再び表示するようにしている。また、演出表示装置1600の上領域では、待機表示として、既に出玉量が特定値に達したことを示す「大当り終了で今日は終わりだよ」というメッセージを表示するだけでなく、クリア方法表示として、ホール管理者向けに打ち止め準備状態のクリア方法を示す「ラムクリアすれば通常状態になります」というメッセージを表示している。このクリア方法表示については、大当り遊技に関する情報表示よ

10

20

30

40

50

りも上位レイヤに表示され、大当り遊技に関する情報表示とは重ならない位置に表示されている。これにより、電源を再投入した時点では、打ち止め準備状態をクリアするためにラムクリアを伴う電源の再投入が必要である旨を確実に把握することができる。

【2944】

(打ち止め用カウンタの別例1)

上記では、「打ち止め用カウンタ」については、電源投入時に「打ち止め状態が開始される前や、打ち止め状態が開始された以降の出玉量」をクリア(初期化)した場合、初期値として0を設定し、遊技球Bの発射により減算されるとともに賞球の払い出しにより加算されるように構成している。そして、打ち止め用カウンタが0である時点から、発射数のみが増加したときには、0からマイナス方向にカウントしている。これに対し、別例1

10

【2945】

具体的には、出玉量Aについては、打ち止め用カウンタが初期値である100000を起点とし、所定のクリア条件が成立するまでの期間内で打ち止め用カウンタがもっとも少なくなった時点での値と、所定のクリア条件が成立するまでの期間内で打ち止め用カウンタ

20

【2946】

また、出玉量Bについては、打ち止め用カウンタが初期値である100000を起点とし、初期値である100000と、所定のクリア条件が成立するまでの期間内にて打ち止め用カウンタがもっとも多くなった時点での値との差分として算出している。なお、別例1では、出玉量A、Bとして、差分の最大値が記憶保持され、差分の最大値が新たに算出されることで、記憶保持される出玉量A、Bが更新される点で、初期値が0である場合と同じである。

【2947】

別例1では、出玉量(出玉量A、B)が特定値に達したときに、打ち止め状態にして遊技の制限を実行しているが、例えば、特定値として100000発を選択している場合には、打ち止め用カウンタが初期値である100000を起点とし、特定値の分の+100000を足して打ち止め用カウンタが200000になった時点で、出玉量Bが特定値に達したと判断している。

30

【2948】

また、別例1では、「打ち止め用カウンタ」については、初期値である100000を起点とするだけでなく、0を最低値とするように構成している。つまり、打ち止め用カウンタが0になった時点から、さらに発射数のみが増加したとしても、0からマイナス方向にカウントすることがなく、0の状態を維持するように構成している。これにより、出玉量Bについては、打ち止め用カウンタが0に達した後に発射数のみが増加したとしても、その0の時点から打ち止め用カウンタが200000になった時点で、出玉量Bが特定値に達したと判断されるため、0からマイナス方向にカウントする場合よりも早く出玉量Bが特定値に達することとなる。つまり、遊技の制限を実行する打ち止め状態を早期に発生可能とすることで、不正行為等により大量の出玉が不正行為者に付与されることや、当落に関する確率の偏りにより大量の出玉が正規の遊技者に付与されないようにすることができる。

40

【2949】

(打ち止め用カウンタの別例2)

別例2では、「打ち止め用カウンタ」については、電源投入時に「打ち止め状態が開始される前や、打ち止め状態が開始された以降の出玉量」をクリア(初期化)した場合、初

50

期値として0を設定し、0を最低値とするように構成している。このような場合、電源投入時に打ち止め用カウンタが初期値である0からスタートし、遊技球Bの発射により減算されるとともに賞球の払い出しにより加算されるが、打ち止め用カウンタが0になった時点から、さらに発射数のみが増加したとしても、0からマイナス方向にカウントすることがなく、0の状態を維持するように構成している。

【2950】

また、別例2では、打ち止め用カウンタから出玉量Cが算出されている。出玉量Cについては、打ち止め用カウンタが初期値である0を起点とし、初期値である0と、所定のクリア条件が成立するまでの期間内にて打ち止め用カウンタがもっとも多くなった時点での値との差分として算出している。なお、別例2では、出玉量Cとして、差分の最大値が記憶保持され、差分の最大値が新たに算出されることで、記憶保持される出玉量Cが更新される点で、最低値=0を設けない場合と同じである。そして、出玉量Cが特定値に達したときには、打ち止め状態にして遊技の制限を実行している。

10

【2951】

また、別例2では、出玉量Cが特定値に達したときに、打ち止め状態にして遊技の制限を実行しているが、例えば、特定値として100000発を選択している場合には、打ち止め用カウンタが初期値である0を起点とし、特定値の分の+100000を足して打ち止め用カウンタが100000になった時点で、出玉量Cが特定値に達したと判断している。

【2952】

また、別例2では、「打ち止め用カウンタ」については、初期値である0を起点とするだけでなく、0を最低値とするように構成しているが、出玉量Cについては、打ち止め用カウンタが0に達した後に発射数のみが増加したとしても、その0の時点から打ち止め用カウンタが100000になった時点で、出玉量Cが特定値に達したと判断されるため、0からマイナス方向にカウントする場合よりも早く出玉量Cが特定値に達することとなる。つまり、遊技の制限を実行する打ち止め状態を早期に発生可能とすることで、不正行為等により大量の出玉が不正行為者に付与されることや、当落に関する確率の偏りにより大量の出玉が正規の遊技者に付与されることがないようにすることができる。

20

【2953】

なお、「打ち止め用カウンタ」については、遊技球Bの発射により減算されるとともに賞球の払い出しにより加算されるが、打ち止め状態にして遊技の制限を実行する特定値よりも初期値を大きい値とし、遊技球Bの発射により加算されるとともに賞球の払い出しにより減算されるように構成してもよい。このような場合、例えば、特定値として100000発を選択している場合には、打ち止め用カウンタが初期値である100000を起点とし、特定値の分の+100000を減算して打ち止め用カウンタが0になった時点で、出玉量が特定値に達したと判断している。また、別例2に適用した場合には、例えば、電源投入時に打ち止め用カウンタが初期値である100000からスタートし、遊技球Bの発射により加算されるとともに賞球の払い出しにより減算されるが、打ち止め用カウンタが100000になった時点から、さらに発射数のみが増加したとしても、100000からプラス方向にカウントすることがなく、100000の状態を維持するように構成すればよい。

30

40

【2954】

(事前告知表示の推移について)

本例では、「打ち止め用カウンタ」については、電源投入時に「打ち止め状態が開始される前や、打ち止め状態が開始された以降の出玉量」をクリア(初期化)した場合、初期値として0を設定し、遊技球Bの発射により減算されるとともに賞球の払い出しにより加算されるように構成している。また、特定値としては、100000発を選択し、打ち止め用カウンタが100000になった時点で、出玉量が特定値に達したと判断し、打ち止め状態にして遊技の制限を実行している。また、出玉量が特定値に達するよりも前には、所定の数値(本例では、出玉量が特定値に達するまでの残り球数が5000発の状態、つ

50

まり出玉量が95000発に達した状態)になった後、出玉量が特定値に達するまでの間、事前告知時の動作として、演出表示装置1600に事前告知表示(本例では、「遊技制限まで残り+〇〇発」)を表示している。また、事前告知表示が行われるときに、ランプBでは、事前告知発光としてLEDが所定の期間(例えば2秒)点滅を行う。

#### 【2955】

具体的には、主制御基板1310側で出玉量が特定値に達して遊技の制限を実行するよりも前に、出玉量が特定値に達するまでの残り球数を主制御基板1310側で監視するようにし、その残り球数が「+5000発」となる大入賞口2005などの入賞口への遊技球の入球時に事前フラグをONとして、その事前フラグのON情報を主制御基板1310から周辺制御基板1510側に送信するようにしている。そして、周辺制御基板1510側では、事前フラグのON情報を受けると、演出表示装置1600で事前告知表示(本例では、「遊技制限まで残り+〇〇発」)を開始し、出玉量が特定値に達するまでの間、継続して実行している。なお、出玉量の演算については、主制御基板1310側で発射数と払出数との差分である打ち止め用カウンタに基づいて算出している。つまり、出玉量が特定値に達するまでの残り球数については、発射数が多くなるほど出玉量が減少して残り球数が増加し、払出数が多くなるほど出玉量が増加して残り球数が減少することとなる。

10

#### 【2956】

そして、出玉量が特定値に達するまでの残り球数が「+5000発」になったときには、演出表示装置1600で事前告知表示を開始しているが、その後に出玉量が減少して残り球数が増加することにより残り球数が「+5000発」を超えて事前告知表示を終了したり、再び出玉量が増加して残り球数が減少することにより残り球数が「+5000発」に達して事前告知表示を開始したりすると、主制御基板1310側で事前フラグの切り替えが頻発し、何度も事前フラグのON情報を周辺制御基板1510側に送信されてしまう。また、事前告知表示を表示したり表示しなかつたりでは、遊技状態の把握が困難になってしまう。この点、本例では、演出表示装置1600で事前告知表示を開始した場合、その後に出玉量が減少して残り球数が増加したとしても、残り球数が「+5000発」を超える所定の数値(本例では、出玉量が特定値に達するまでの残り球数が5100発の状態、つまり出玉量が94900発に達した状態)に達するまでの間、その事前告知表示を終了しないようにしている。これにより、主制御基板1310側で事前フラグの切り替えが頻発せず、何度も事前フラグのON情報が周辺制御基板1510側に送信されてしまうことを抑制し、制御負担および制御複雑化を回避することができる。また、事前告知表示をなるべく継続して表示することで、遊技状態の把握が困難になることを防止することができる。本例では、事前告知表示を開始した後における事前告知表示の推移について、以下に説明する。

20

30

#### 【2957】

図229は、事前告知表示を開始した後における事前告知表示の推移を示すタイムチャートである。本例では、出玉量が95000発(残り球数が5000発)の付近を増減している状況について説明している。

#### 【2958】

(A)において、出玉量が増加するなかで、出玉量が95000発(残り球数が5000発)に達した場合には、主制御基板1310から周辺制御基板1510に事前告知開始コマンドを送信し、演出表示装置1600では、事前告知表示として「遊技制限まで残り+5000発」の表示を開始している。このとき、ランプBでは、事前告知発光としてLEDが所定の期間(例えば2秒)点滅を行う。

40

#### 【2959】

そして、事前告知表示を開始した後、出玉量が増加すると、出玉量が100発増加するごとに、主制御基板1310から周辺制御基板1510に事前告知更新コマンドを送信し、演出表示装置1600では、事前告知表示の表示内容を更新している。例えば、出玉量が100発増加したときには、演出表示装置1600では、事前告知表示として「遊技制限まで残り+4900発」の表示に更新し、さらに出玉量が100発増加したときには、

50



演出表示装置 1600 では、事前告知表示として「遊技制限まで残り + 4800 発」の表示に更新している。ここでは、出玉量が 100 発増加したときに、事前告知表示の表示内容を更新し、出玉量が 1 ~ 99 発増加しただけでは、事前告知表示の表示内容を更新していない。これにより、事前告知表示の表示内容については、出玉量が増加したときにリアルタイムで更新されておらず、何度も事前告知更新コマンドが周辺制御基板 1510 側に送信されてしまうことを抑制し、制御負担および制御複雑化を回避することができる。なお、ランプ B では、出玉量が特定値に達するまでの残り球数が 5000 発の状態、つまり出玉量が 95000 発に達した状態になったときにのみ、事前告知発光として LED が所定の期間（例えば 2 秒）点滅を行うこととしており、出玉量が 100 発増加して事前告知表示の表示内容が更新される際には、ランプ B ではその更新に対応した何らの発光も行わないようにしている。

10

#### 【2960】

(B) において、事前告知表示を開始した後、出玉量が減少するなかで、出玉量が 95000 発を下回った（残り球数が 5000 発を超えた）場合には、主制御基板 1310 から周辺制御基板 1510 に事前告知終了コマンドを送信せず、演出表示装置 1600 では、事前告知表示として「遊技制限まで残り + 5000 発」の表示を継続して表示している。そして、再び出玉量が増加するなかで、出玉量が 95000 発（残り球数が 5000 発）を超えて、その後に発玉量が減少するなかで、出玉量が 95000 発を下回っている（残り球数が 5000 発を超えている）が、その出玉量が 95000 発（残り球数が 5000 発）の時点で、主制御基板 1310 から周辺制御基板 1510 に事前告知開始コマンドや事前告知終了コマンドを送信せず、演出表示装置 1600 では、事前告知表示として「遊技制限まで残り + 5000 発」の表示を継続して表示している。これにより、事前告知表示を開始した後は、何度も事前告知開始コマンドや事前告知終了コマンドが周辺制御基板 1510 側に送信されてしまうことを抑制し、制御負担および制御複雑化を回避することができる。また、ランプ B では、事前告知開始コマンドに応じた発光は行うものの、事前告知終了コマンドに応じた発光は行わないようにしており、遊技機に異常が生じたかのように外部に誤解させることを抑制している。

20

#### 【2961】

(C) において、事前告知表示を開始した後、出玉量が減少するなかで、出玉量が 94900 発（残り球数が 5100 発）に達した場合には、主制御基板 1310 から周辺制御基板 1510 に事前告知終了コマンドを送信し、演出表示装置 1600 では、事前告知表示を終了している。ここでは、事前告知表示を開始した後、出玉量が 100 発減少したときに、事前告知表示を終了し、出玉量が 1 ~ 99 発減少しただけでは、事前告知表示を終了していない。つまり、事前告知表示を開始した後、出玉量が 99 発減少するまでの間は、出玉量が 95000 発を下回ったとしても事前告知表示を終了しない終了抑制期間としている。これにより、事前告知表示を開始した後は、出玉量の多少の減少を許容してなるべく事前告知表示を継続して表示することで、遊技状態の把握が困難になることを防止することができる。なお、本例では、事前告知表示の継続表示を許容する「終了抑制期間」として「出玉量が 1 ~ 99 発減少するまでの間」としているが、これに限定されるものではなく、「出玉量が 1 ~ 199 発減少するまでの間」や「出玉量が 1 ~ 49 発減少するまでの間」等、遊技機の性能に応じて出玉量の減少幅を適宜設定すればよい。

30

40

#### 【2962】

なお、本例では、事前告知開始時の動作については、演出表示装置 1600 を用いた事前告知表示とランプ B を用いた事前告知発光を実行しているが、事前告知開始時の動作については、演出表示装置 1600 を用いた事前告知表示のみとして、事前告知発光を行わないようにしてもよい。これにより、上述した終了抑制期間を超えて出玉量が増減して事前告知開始コマンドが数回送信される場合にランプ B が何度も発光して遊技機に異常が生じたかのように外部に誤解させることを抑制できる。

#### 【2963】

(D) において、再び出玉量が増加するなかで、出玉量が 95000 発（残り球数が 5

50

000発)に達した場合には、主制御基板1310から周辺制御基板1510に事前告知開始コマンドを送信し、演出表示装置1600では、事前告知表示として「遊技制限まで残り+5000発」の表示を開始している。

#### 【2964】

(E)において、事前告知表示を開始した後、出玉量が減少するなかで、出玉量が94900発(残り球数が5100発)に達した場合には、主制御基板1310から周辺制御基板1510に事前告知終了コマンドを送信しているが、例えば、一時的に停電が発生したり、主制御基板1310と周辺制御基板1510との接続不良等の何らかの理由で、周辺制御基板1510側で事前告知終了コマンドを正常に受信できない(周辺制御基板1510側で事前告知終了コマンドを取りこぼす)イレギュラーが発生することが考えられる。このようなイレギュラーが発生した場合には、通常であれば、出玉量が94900発(残り球数が5100発)に達したことを契機とした事前告知終了コマンドの再送信等を行うことが考えられるが、本例では、この契機での再送信をあえて行わずに演出表示装置1600では事前告知表示を終了させないようにしている。つまり、このようなイレギュラーが生じた場合、出玉量が94900発(残り球数が5100発)に達して事前告知表示を終了すべきタイミングが到来しても、事前告知表示として「遊技制限まで残り+5000発」の表示を継続して表示するようにしている。これにより、事前告知終了コマンドが遊技進行中の予期せぬタイミング(例えば遊技球が発射されていないときや、アウト口に一切入球していないとき等)に再送信されて遊技者に違和感を与えることを抑制することとしている。

#### 【2965】

(F)において、事前告知表示が終了しない上述のイレギュラーが発生している状態で、さらに出玉量が減少するなかで、出玉量が94800発(残り球数が5200発)に達した場合には、主制御基板1310から周辺制御基板1510に事前告知終了コマンドを送信し、演出表示装置1600では、事前告知表示を終了している。本例では、事前告知表示が終了するべきタイミングで終了しないことを想定して、出玉量が94900発(残り球数が5100発)に達したタイミングだけでなく、出玉量が94800発(残り球数が5200発)や出玉量が94700発(残り球数が5300発)に達したタイミングでも、予備的に主制御基板1310から周辺制御基板1510に事前告知終了コマンドを送信するようにしている。これにより、一時的に周辺制御基板1510側で事前告知終了コマンドを受信できず、事前告知表示が終了しないイレギュラーが発生したとしても、違和感のない別タイミングで事前告知表示を終了させることができるとともに、事前告知表示を終了せずに表示し続けることを確実に防止することができる。

#### 【2966】

なお、本例では、予備的に事前告知終了コマンドを送信する契機としては、「出玉量が94900発(残り球数が5100発)に達したタイミング~出玉量が94500発(残り球数が5500発)に達したタイミング」までで100発単位のタイミングを設定しているが、他の契機で事前告知表示を終了させるようにしてもよい。例えば、ホール管理者による終了操作(例えば電源投入状態でRAMクリアスイッチ1310fや設定キースイッチを操作したり、本体枠4や扉枠3を開放する等の操作)が行われることで事前告知終了コマンドを強制送信するようにして、本来終了しているべき時期で事前告知表示を強制的に終了させるようにしてもよい。

#### 【2967】

また、本例では、一時的に停電が発生したり、主制御基板1310と周辺制御基板1510との接続不良等の何らかの理由で、周辺制御基板1510側で事前告知終了コマンドを正常に受信できない(周辺制御基板1510側で事前告知終了コマンドを取りこぼす)イレギュラーが発生した場合に、上述したように他の契機で事前告知終了コマンドを予備的に送信する処理を行うが、周辺制御基板1510側で事前告知更新コマンドを正常に受信できない(周辺制御基板1510側で事前告知更新コマンドを取りこぼす)イレギュラーが発生した場合に、他の契機で事前告知更新コマンドを予備的に送信する処理は行わな

いようにしている。例えば、事前告知表示を開始した後、出玉量が100発増加して出玉量が95100発（残り球数が4900発）に達した場合には、主制御基板1310から周辺制御基板1510に事前告知更新コマンドを送信するが、この事前告知更新コマンドを周辺制御基板1510側で受信できないイレギュラーが発生した場合には、演出表示装置1600では、事前告知表示として「遊技制限まで残り+5000発」の表示を継続し、その後に出玉量がさらに100発増加して出玉量が95200発（残り球数が4800発）に達した場合に、出玉量が95200発（残り球数が4800発）に達したことに対応する事前告知更新コマンドを周辺制御基板1510側に送信して、事前告知表示として「遊技制限まで残り+4800発」の表示に更新するようにしている。これにより、出玉量が一気に増加したように遊技者に感じさせることができ、イレギュラーを利用して遊技 10  
興味向上を図ることができる。また、ランプBでは、事前告知開始コマンドに応じた発光は行うものの、事前告知更新コマンドに応じた発光は行わないようにしており、遊技機に異常が生じたかのように外部に誤解させることを抑制している。

#### 【2968】

なお、何らかの異常により出玉量が特定値に達するまで周辺制御基板1510側で事前告知表示の更新が進行しない可能性もあるため、そのような場合には、例えば、ホール管理者による更新操作（例えば電源投入状態でRAMクリアスイッチ1310fや設定キースイッチを操作したり、本体枠4や扉枠3を開放する等の操作。上述した終了操作とは異なる契機が望ましい。）が行われることを契機に事前告知更新コマンドを強制送信するようにして、強制的に事前告知表示を更新させるようにしてもよい。 20

#### 【2969】

(G)において、再び出玉量が増加するなかで、出玉量が95000発（残り球数が5000発）に達した場合には、主制御基板1310から周辺制御基板1510に事前告知開始コマンドを送信し、演出表示装置1600では、事前告知表示として「遊技制限まで残り+5000発」の表示を開始している。

#### 【2970】

(H)において、事前告知表示を開始した後、出玉量が100発増加して出玉量が95100発（残り球数が4900発）に達した場合には、主制御基板1310から周辺制御基板1510に事前告知更新コマンドを送信し、演出表示装置1600では、事前告知表示として「遊技制限まで残り+4900発」の表示に更新している。 30

#### 【2971】

(I)において、事前告知表示として「遊技制限まで残り+4900発」の表示に更新した後、出玉量が減少するなかで、出玉量が95100発を下回った（残り球数が4900発を超えた）場合には、主制御基板1310から周辺制御基板1510に事前告知降格コマンドを送信せず、演出表示装置1600では、事前告知表示として「遊技制限まで残り+4900発」の表示を継続して表示している。これにより、事前告知表示として「遊技制限まで残り+4900発」の表示に更新した後は、何度も事前告知更新コマンドや事前告知降格コマンドが周辺制御基板1510側に送信されてしまうことを抑制し、制御負担および制御複雑化を回避することができる。なお、本例では、出玉量が増加（残り球数が減少）した場合に用いられる事前告知更新コマンドと、出玉量が減少（残り球数が増加）した場合に用いられる事前告知降格コマンドと、を別のコマンドとしているが、事前告知表示の表示内容を示すコマンドとして共通化してもよい。 40

#### 【2972】

(J)において、事前告知表示として「遊技制限まで残り+4900発」の表示に更新した後、出玉量が減少するなかで、出玉量が95000発を下回った（残り球数が5000発を超えた）場合には、主制御基板1310から周辺制御基板1510に事前告知降格コマンドを送信し、演出表示装置1600では、事前告知表示として「遊技制限まで残り+5000発」の表示に更新している。ここでは、出玉量が95100発（残り球数が4900発）の時点で、事前告知表示として「遊技制限まで残り+4900発」の表示に更新した後、出玉量が100発減少したときに、事前告知表示の表示内容を更新し、出玉量 50

が 1 ~ 99 発減少しただけでは、事前告知表示の表示内容を更新していない。つまり、事前告知表示として「遊技制限まで残り + 4900 発」の表示に更新した後、出玉量が 99 発減少するまでの間は、事前告知表示の表示内容を更新しない降格抑制期間としている。これにより、事前告知表示として「遊技制限まで残り + 4900 発」の表示に更新した後は、なるべく継続して表示することで、遊技状態の把握が困難になることを防止することができる。

#### 【2973】

本例では、(G) ~ (H) において、出玉量が増加するなかで、出玉量が 95000 発（残り球数が 5000 発）から 95100 発（残り球数が 4900 発）に移行するまでの間には、演出表示装置 1600 では、事前告知表示として「遊技制限まで残り + 5000 発」を表示しているが、(I) ~ (J) において、出玉量が減少するなかで、出玉量が 95100 発（残り球数が 4900 発）から 95000 発（残り球数が 5000 発）に移行するまでの間には、演出表示装置 1600 では、事前告知表示として「遊技制限まで残り + 4900 発」を表示している。このように、出玉量の区間が同じであっても、出玉量が増加する過程であるか、出玉量が減少する過程であるかによって、事前告知表示の表示内容を異ならせることで、一旦表示された事前告知表示の表示内容を、なるべく継続して表示することができる。

10

#### 【2974】

(K) において、事前告知表示として「遊技制限まで残り + 5000 発」の表示に更新した後、出玉量が減少するなかで、出玉量が 94900 発（残り球数が 5100 発）に達した場合には、主制御基板 1310 から周辺制御基板 1510 に事前告知終了コマンドを送信し、演出表示装置 1600 では、事前告知表示を終了している。

20

#### 【2975】

本例では、(G) ~ (H) において、出玉量が増加するなかで、出玉量が 95000 発（残り球数が 5000 発）から 95100 発（残り球数が 4900 発）に移行するまでの間には、演出表示装置 1600 では、事前告知表示として「遊技制限まで残り + 5000 発」を表示しているが、(J) ~ (K) において、出玉量が減少するなかで、出玉量が 95000 発（残り球数が 5000 発）から 94900 発（残り球数が 5100 発）に移行するまでの間には、演出表示装置 1600 では、事前告知表示として「遊技制限まで残り + 5000 発」を表示している。このように、出玉量の区間が異なるとしても、出玉量が増加する過程であるか、出玉量が減少する過程であるかによって、事前告知表示の表示内容を同じとすることで、一旦表示された事前告知表示の表示内容を、なるべく継続して表示することができる。

30

#### 【2976】

なお、本例では、上述したように事前告知表示の実行中に重度の異常を検知した場合には、演出表示装置 1600 では、現状表示 A として、事前告知表示と同じデータを流用して表示するようにしているが、事前告知表示の終了や降格を抑制している間において重度の異常を検知した場合には、現状表示 A を事前告知表示と同じデータを流用しつつも、現状表示 A の表示内容は、ホール管理者に向けて正確な出玉量を示すかたちで表示するように制御することが望ましい。このようにすることで、イレギュラーな状況が起きていても、現状表示 A を通じてホール管理者が正確な出玉量を認識することができる。

40

#### 【2977】

また、上記した各例では、遊技の進行過程で演出表示装置 1600 の最上位レイヤにて事前告知表示のメッセージを特定の表示領域に表示するようにしており、他の演出画像により事前告知表示の視認性が阻害されないものとしているが、演出面に関する遊技者による調整操作を反映させる調整画像（例えば音量や光量に対応する画像、その他の調整に関する画像等）を表示する所定領域が特定の表示領域と前後方向で重なる位置に設けられる場合には、少なくとも事前告知表示が表示されている間、調整画像の視認性が事前告知表示により阻害されてしまい、遊技興趣を低下させてしまう虞がある。これを解消するため、例えば、上記した各例にて、調整画像を表示する所定領域を特定の表示領域と前後方向

50

で一切重ならない位置に設けるようにすること等が例示できる。これにより、事前告知表示が表示されている間であっても調整画像の視認性が確保でき、遊技興趣が低下してしまうことを回避できる。また、調整画像を表示する所定領域の一部が特定の表示領域と前後方向で重なるように設けるのであれば、少なくとも遊技者による調整操作の結果が確認できる程度に調整画像を事前告知表示からずらして表示する（例えば、調整画像がレベルゲージ方式であればレベルゲージの変化が把握できる程度に重ならないように表示し、調整画像が数値方式であればいずれの数値であるのかが把握できる程度に重ならないように表示する）ことも例示でき、この場合にも遊技興趣が低下してしまうことを回避できる。

**【 2 9 7 8 】**

また、上記した各例では、遊技の進行過程で演出表示装置 1 6 0 0 の最上位レイヤにて事前告知表示のメッセージを特定の表示領域に表示するようにしており、他の演出画像により事前告知表示の視認性が阻害されないものとしているが、事前告知表示は遊技が進行していない待機状態に移行した後にも継続して表示することが望ましい。これにより、新規の遊技者が遊技開始前に出玉量等に関する情報を認識しないまま遊技を開始してしまうことを回避できる。また、事前告知表示は演出表示装置 1 6 0 0 の最上位レイヤにて表示されるものであるため、待機状態にて行われるデモンストレーション画像（例えば演出説明や宣伝用の画像等）の視認性を阻害してしまい、デモンストレーション画像を確認したい遊技者のニーズを満足させることができない懸念もある。これを解消するため、例えば、上記した各例にて、デモンストレーション画像が行われる全期間あるいは一部の期間で特定の表示領域における事前告知表示を視認できないように非表示にしておき、且つ、少なくとも新規の遊技者が所定の操作を行うこと（例えばハンドル 1 6 0 の操作前の接触や、調整操作あるいは他のボタン等の操作等）を契機に特定の表示領域における事前告知表示の表示を再開すること等が例示できる。これにより、デモンストレーション画像を確認したい遊技者のニーズを満足させつつ、新規の遊技者が遊技開始前に出玉量等に関する情報を認識しないまま遊技を開始してしまうことを回避できる。

**【 2 9 7 9 】**

（制限クリアパターンテーブル 4 の変形例）

詳しくは上記したが、制限クリアパターンテーブル 4 では、電源投入時に電源投入パターン 1 ~ 4 のいずれが選択されている場合であっても、「打ち止め状態が開始される前や、打ち止め状態が開始された以降の出玉量」をクリア（初期化）している。具体的に、制限クリアパターンテーブル 4 では、電源投入時において、電源投入パターン 2、3 のように電源遮断時の遊技状態をクリア（初期化）した場合のみ、「打ち止め状態中の遊技の制限」をクリア（初期化）しているが、出玉量をクリアすることに伴って、打ち止め準備状態についても、クリア（初期化）している。一方、電源投入時において、電源投入パターン 1、4 のように電源遮断時の遊技状態を維持した場合には、「打ち止め状態中の遊技の制限」を維持しているが、出玉量をクリアすることに伴わず、打ち止め準備状態についても、維持している。つまり、打ち止め準備状態については、打ち止め状態と同じく、電源遮断後の再投入時において、維持するか又はクリアするかを選択することが可能になっている。例えば、大当り遊技中に出玉量が特定値に達して打ち止め準備状態が発生している場合において、その打ち止め準備状態をクリアしたいときには、電源遮断後、打ち止め準備状態の開始条件を満たしている出玉量をクリアするように電源投入時操作を行えばよいが、制限クリアパターンテーブル 4 では、このような電源投入時操作に伴い、実行中であった大当り遊技がクリアされることとなる。一方、打ち止め準備状態を維持したいときには、電源遮断後、打ち止め準備状態の開始条件を満たしている出玉量を維持するように電源投入時操作を行えばよいが、このような電源投入時操作に伴い、実行中であった大当り遊技が再開されることとなる。

**【 2 9 8 0 】**

このように上記の制限クリアパターンテーブル 4 では、電源投入時操作に伴い、実行中であった大当り遊技を再開させるためには、打ち止め準備状態を維持する必要があり、電源投入時操作に伴い、実行中であった大当り遊技を再開するようにしながらも、打ち止め

準備状態のみをクリアすることができなかった。このような構成の場合、例えば遊技機の開発段階での試射試験等の状況下で大当り遊技中に出玉量が特定値に達して打ち止め準備状態が発生した場合に、打ち止め状態を開始させずに継続して試射試験を行いたい状況であっても、打ち止め準備状態のみをクリアすることができず、その後の打ち止め状態の発生によって試射試験の継続的実施が阻害されてしまう虞があった。また、打ち止め準備状態をクリアしようとしても、打ち止め準備状態と共に大当り遊技もクリアされてしまい、この場合も試射試験の継続実施が阻害されてしまう虞があった。こうした事情等を鑑み、本例では、電源投入時操作に伴い、電源遮断前に実行中であった大当り遊技を再開するようにしながらも、打ち止め準備状態のみをクリアする構成について、制限クリアパターンテーブル4の変形例として、以下に説明する。

10

**【2981】**

図230は、電源投入時における制限クリアパターンテーブル4の変形例である。本例では、制限クリアパターン選択スイッチの位置が「4」の場合に用いられる制限クリアパターンテーブル4として、制限クリアパターンテーブル4(a)と制限クリアパターンテーブル4(b)とを設けており、打ち止め準備状態中に特殊外部信号が出力されているか否かによって、制限クリアパターンテーブル4(a)と制限クリアパターンテーブル4(b)の何れかを用いるかを変更するように制御している。そして、打ち止め準備状態中に特殊外部信号が出力されており、電源投入時にその旨を判定した場合のみ、電源投入時操作に伴い、電源遮断前に実行中であった大当り遊技を再開するようにしながらも、打ち止め準備状態のみがクリアされることを可能にしている。ここで、「特殊外部信号」とは、主制御基板1310に実装される特定の回路を通じて出力されるものであり、所定の出力要件を満たすことで主制御基板1310から外部の試験装置等の外部機器に向けて出力される信号であればよい。本例では、主制御基板1310上に形成される特定の回路として空きの試験用回路を設定し、その空きの試験用回路に試験用電子部品が実装されていることを検出することを以て「特定の出力要件を満たす」こととし、空きの試験用回路に試験用電子部品が実装されている状況下であれば、外部の試験装置に向けて特殊外部信号を常時に出力する構成としている。また、特殊外部信号は、主制御基板1310から外部端子板を介して外部に出力するようにしてもよいし、主制御基板1310から外部端子板を介さずに直接に外部に出力するようにしてもよい。

20

**【2982】**

図230(A)には、制限クリアパターンテーブル4の変形例として、打ち止め準備状態中に特殊外部信号が出力されている状況下で電源遮断され、その後に電源再投入された場合に選択されるテーブルである制限クリアパターンテーブル4(a)を示している。なお、本例では、電源投入時の処理における各種のクリア処理に先立って主制御基板1310からの特殊外部信号の出力有無を判定するようにしており、この判定結果に基づいて、制限クリアパターンテーブル4(a)と制限クリアパターンテーブル4(b)を選択することとしている。

30

**【2983】**

制限クリアパターンテーブル4(a)の電源投入パターン1は、電源投入時において、電源遮断時の遊技状態を維持しているが、「打ち止め状態が開始される前や、打ち止め状態が開始された以降の出玉量」については、クリア(初期化)している。また、「打ち止め状態中の遊技の制限」については、維持しているが、打ち止め準備状態については、クリア(初期化)している。また、外部に知らせる報知態様としては、電源投入時から所定期間が経過するまでの間、遊技盤5や扉枠3の各種装飾基板に搭載されているLEDを緑色(打ち止め状態を維持した場合。打ち止め準備状態をクリアした場合には赤色)で発光するようにし、スピーカから「出玉量をクリアしました。打ち止め状態は維持されています(打ち止め準備状態をクリアしました)。 」という音声出力するようにし、演出表示装置1600には「出玉量をクリアしました。打ち止め状態は維持されています(打ち止め準備状態をクリアしました)。 」というメッセージ画像を表示するようにしている(クリア通知1、進行不能通知に相当)。より詳細には、打ち止め状態中に電源を遮断した場

40

50

合には、電源投入時に打ち止め状態を維持した旨を報知し、打ち止め準備状態中に電源を遮断した場合には、電源投入時に打ち止め準備状態をクリアした旨を報知し、これ以外の場合には、出玉量をクリアした旨のみを報知するようにしている。また、打ち止め状態中に電源を遮断した場合には、これら報知に加えて、上述の打ち止め状態のクリア方法を示すクリア方法通知を付加するようにしてもよい。

**【 2 9 8 4 】**

制限クリアパターンテーブル 4 ( a ) の電源投入パターン 2 は、電源投入時において、電源遮断時の遊技状態をクリア ( 初期化 ) しているが、「打ち止め状態が開始される前や、打ち止め状態が開始された以降の出玉量」についても、クリア ( 初期化 ) している。また、「打ち止め状態中の遊技の制限」および打ち止め準備状態についても、クリア ( 初期化 ) している。具体的には、上述した制限パターン 1 で遊技が制限されている場合には、「遊技停止」しているが、打ち止め状態がクリアされることで、「遊技停止」を解除し、制限パターン 2 で遊技が制限されている場合には、「発射停止」しているが、打ち止め状態がクリアされることで、「発射停止」を解除し、制限パターン 3 で遊技が制限されている場合には、「遊技停止」および「発射停止」しているが、打ち止め状態がクリアされることで、「遊技停止」および「発射停止」を解除し、いずれの場合にも、主制御基板 1 3 1 0 側での遊技 ( 主遊技 ) を再開させることが可能になっている。また、外部に知らせる報知態様としては、電源投入時から所定期間が経過するまでの間、遊技盤 5 や扉枠 3 の各種装飾基板に搭載されている L E D を赤色で発光するようにし、スピーカから「出玉量、打ち止め状態 ( 打ち止め準備状態 ) をクリアしました。」という音声を出力するようにし、演出表示装置 1 6 0 0 には「出玉量、打ち止め状態 ( 打ち止め準備状態 ) をクリアしました。」というメッセージ画像を表示するようにしている ( クリア通知 2 に相当 ) 。より詳細には、打ち止め状態中に電源を遮断した場合には、電源投入時に打ち止め状態をクリアした旨を報知し、打ち止め準備状態中に電源を遮断した場合には、電源投入時に打ち止め準備状態をクリアした旨を報知し、これ以外の場合には、出玉量をクリアした旨のみを報知するようにしている。

10

20

**【 2 9 8 5 】**

制限クリアパターンテーブル 4 ( a ) の電源投入パターン 3 は、電源投入時において、電源遮断時の遊技状態をクリア ( 初期化 ) しているが、「打ち止め状態が開始される前や、打ち止め状態が開始された以降の出玉量」についても、クリア ( 初期化 ) している。また、「打ち止め状態中の遊技の制限」および打ち止め準備状態についても、クリア ( 初期化 ) している。また、外部に知らせる報知態様としては、電源投入時から所定期間が経過するまでの間、遊技盤 5 や扉枠 3 の各種装飾基板に搭載されている L E D を赤色で発光するようにし、スピーカから「出玉量、打ち止め状態 ( 打ち止め準備状態 ) をクリアしました。」という音声を出力するようにし、演出表示装置 1 6 0 0 には「出玉量、打ち止め状態 ( 打ち止め準備状態 ) をクリアしました。」というメッセージ画像を表示するようにしている。 ( クリア通知 2 に相当 ) 。より詳細には、打ち止め状態中に電源を遮断した場合には、電源投入時に打ち止め状態をクリアした旨を報知し、打ち止め準備状態中に電源を遮断した場合には、電源投入時に打ち止め準備状態をクリアした旨を報知し、これ以外の場合には、出玉量をクリアした旨のみを報知するようにしている。

30

40

**【 2 9 8 6 】**

制限クリアパターンテーブル 4 ( a ) の電源投入パターン 4 は、電源投入時において、電源遮断時の遊技状態を維持しているが、「打ち止め状態が開始される前や、打ち止め状態が開始された以降の出玉量」については、クリア ( 初期化 ) している。また、「打ち止め状態中の遊技の制限」については、維持しているが、打ち止め準備状態については、クリア ( 初期化 ) している。また、外部に知らせる報知態様としては、電源投入時から所定期間が経過するまでの間、遊技盤 5 や扉枠 3 の各種装飾基板に搭載されている L E D を緑色 ( 打ち止め状態を維持した場合。打ち止め準備状態をクリアした場合には赤色 ) で発光するようにし、スピーカから「出玉量をクリアしました。打ち止め状態は維持されています ( 打ち止め準備状態をクリアしました ) 。」という音声を出力するようにし、演出表示

50

装置 1600 には「出玉量をクリアしました。打ち止め状態は維持されています（打ち止め準備状態をクリアしました）。」というメッセージ画像を表示するようにしている（クリア通知 1、遊技不能通知に相当）。より詳細には、打ち止め状態中に電源を遮断した場合には、電源投入時に打ち止め状態を維持した旨を報知し、打ち止め準備状態中に電源を遮断した場合には、電源投入時に打ち止め準備状態をクリアした旨を報知し、これ以外の場合には、出玉量をクリアした旨のみを報知するようにしている。また、打ち止め状態中に電源を遮断した場合には、これら報知に加えて、上述の打ち止め状態のクリア方法を示すクリア方法通知を付加するようにしてもよい。

#### 【2987】

制限クリアパターンテーブル 4 (a) の電源投入パターン 5 は、電源投入時において、電源遮断時の遊技状態を維持しているが、「打ち止め状態が開始される前や、打ち止め状態が開始された以降の出玉量」についても、維持している。また、「打ち止め状態中の遊技の制限」および打ち止め準備状態についても、維持している。また、外部に知らせる報知態様としては、電源投入時から所定期間が経過するまでの間、遊技盤 5 や扉枠 3 の各種装飾基板に搭載されている LED を青色で発光するようにし、スピーカから「出玉量、打ち止め状態（打ち止め準備状態）は維持されています。」という音声を出力するようにし、演出表示装置 1600 には「出玉量、打ち止め状態（打ち止め準備状態）は維持されています。」というメッセージ画像を表示するようにしている。より詳細には、打ち止め状態中に電源を遮断した場合には、電源投入時に打ち止め状態を維持した旨を報知し、打ち止め準備状態中に電源を遮断した場合には、電源投入時に打ち止め準備状態をクリアした旨を報知し、これ以外の場合には、出玉量をクリアした旨のみを報知するようにしている。

10

20

#### 【2988】

このように、特殊外部信号が出力されている状況下で用いられる制限クリアパターンテーブル 4 (a) では、電源投入時において、電源投入パターン 1、4 のように電源遮断時の遊技状態を維持するか、電源投入パターン 2、3 のように電源遮断時の遊技状態をクリア（初期化）するか、のいずれが選択されている場合であっても、「打ち止め状態が開始される前や、打ち止め状態が開始された以降の出玉量」をクリア（初期化）している。これにより、遊技機の開発段階での試射試験等の状況下における電源投入時において、打ち止め準備状態のみをクリアすることができ、その後の打ち止め状態の発生によって試射試験の継続的実施が阻害されてしまうことを回避することができる。なお、電源投入時において、電源投入パターン 5 が選択されている場合には、上述した球抜処理が実行されるだけで、遊技が開始されないことから、「打ち止め状態が開始される前や、打ち止め状態が開始された以降の出玉量」をクリア（初期化）しないで維持している。

30

#### 【2989】

また、特殊外部信号が出力されている状況下で用いられる制限クリアパターンテーブル 4 (a) では、電源投入時において、電源投入パターン 2、3 のように電源遮断時の遊技状態をクリア（初期化）した場合のみ、「打ち止め状態中の遊技の制限」をクリア（初期化）している。一方、電源投入時において、電源投入パターン 1、4 のように電源遮断時の遊技状態を維持した場合には、「打ち止め状態中の遊技の制限」を維持している。つまり、「打ち止め状態中の遊技の制限」については、遊技機の開発段階での試射試験等の状況下における電源遮断後の再投入時において、開発者側で維持するか又はクリアするかを選択することが可能になっている。例えば、既に打ち止め状態が発生している場合において、遊技の制限を解除したいときには、電源遮断後、「打ち止め状態中の遊技の制限」をクリアするように電源投入時操作を行えばよく、遊技の制限を維持したいときには、電源遮断後、「打ち止め状態中の遊技の制限」を維持するように電源投入時操作を行えばよいこととなる。なお、電源投入時において、電源投入パターン 5 が選択されている場合には、上述した球抜処理が実行されるだけで、遊技が開始されないことから、「打ち止め状態中の遊技の制限」をクリア（初期化）しないで維持している。

40

#### 【2990】

50



また、特殊外部信号が出力されている状況下で用いられる制限クリアパターンテーブル4(a)では、電源投入時において、電源投入パターン2、3のように電源遮断時の遊技状態をクリア(初期化)した場合には、「打ち止め状態が開始される前や、打ち止め状態が開始された以降の出玉量」をクリア(初期化)するだけでなく、打ち止め準備状態をクリア(初期化)している。一方、電源投入時において、電源投入パターン1、4のように電源遮断時の遊技状態を維持した場合にも、「打ち止め状態が開始される前や、打ち止め状態が開始された以降の出玉量」をクリア(初期化)するだけでなく、打ち止め準備状態をクリア(初期化)している。これにより、遊技機の開発段階での試射試験等の状況下において、打ち止め準備状態をクリアする際に、遊技状態もクリアするか否か選択可能になり、試射試験ではない通常の運用時(遊技ホールでの運用時等)に適した態様にすることが可能となる。

10

## 【2991】

図230(B)には、制限クリアパターンテーブル4の変形例として、打ち止め準備状態中に特殊外部信号が出力されていない状況下で電源遮断され、その後に電源再投入された場合に選択されるテーブルである制限クリアパターンテーブル4(b)を示している。なお、ここでの電源投入パターン2、3、5については、上述した制限クリアパターンテーブル4(a)と同じであるため、説明を省略している。

## 【2992】

制限クリアパターンテーブル4(b)の電源投入パターン1は、電源投入時において、電源遮断時の遊技状態を維持しているが、「打ち止め状態が開始される前や、打ち止め状態が開始された以降の出玉量」については、クリア(初期化)している。また、「打ち止め状態中の遊技の制限」および打ち止め準備状態については、維持している。また、外部に知らせる報知態様としては、電源投入時から所定期間が経過するまでの間、遊技盤5や扉枠3の各種装飾基板に搭載されているLEDを緑色で発光するようにし、スピーカから「出玉量をクリアしました。打ち止め状態(打ち止め準備状態)は維持されています。」という音声出力するようにし、演出表示装置1600には「出玉量をクリアしました。打ち止め状態(打ち止め準備状態)は維持されています。」というメッセージ画像を表示するようにしている(クリア通知1、進行不能通知に相当)。より詳細には、打ち止め状態中に電源を遮断した場合には、電源投入時に打ち止め状態を維持した旨を報知し、打ち止め準備状態中に電源を遮断した場合には、電源投入時に打ち止め準備状態を維持した旨を報知し、これ以外の場合には、出玉量をクリアした旨のみを報知するようにしている。また、打ち止め状態中に電源を遮断した場合には、これら報知に加えて、ホール管理者向けに打ち止め状態のクリア方法を示すクリア方法通知を付加するようによい。

20

30

## 【2993】

制限クリアパターンテーブル4(b)の電源投入パターン4は、電源投入時において、電源遮断時の遊技状態を維持しているが、「打ち止め状態が開始される前や、打ち止め状態が開始された以降の出玉量」については、クリア(初期化)している。また、「打ち止め状態中の遊技の制限」および打ち止め準備状態については、維持している。また、外部に知らせる報知態様としては、電源投入時から所定期間が経過するまでの間、遊技盤5や扉枠3の各種装飾基板に搭載されているLEDを緑色で発光するようにし、スピーカから「出玉量をクリアしました。打ち止め状態(打ち止め準備状態)は維持されています。」という音声出力するようにし、演出表示装置1600には「出玉量をクリアしました。打ち止め状態(打ち止め準備状態)は維持されています。」というメッセージ画像を表示するようにしている(クリア通知1、遊技不能通知に相当)。より詳細には、打ち止め状態中に電源を遮断した場合には、電源投入時に打ち止め状態を維持した旨を報知し、打ち止め準備状態中に電源を遮断した場合には、電源投入時に打ち止め準備状態を維持した旨を報知し、これ以外の場合には、出玉量をクリアした旨のみを報知するようにしている。また、打ち止め状態中に電源を遮断した場合には、これら報知に加えて、ホール管理者向けに打ち止め状態のクリア方法を示すクリア方法通知を付加するようによい。

40

## 【2994】

50

このように、特殊外部信号が出力されていない状況下で用いられる制限クリアパターンテーブル4(b)では、電源投入時において、電源投入パターン2、3のように電源遮断時の遊技状態をクリア(初期化)した場合には、「打ち止め状態が開始される前や、打ち止め状態が開始された以降の出玉量」をクリア(初期化)するだけでなく、打ち止め準備状態をクリア(初期化)している。一方、電源投入時において、電源投入パターン1、4のように電源遮断時の遊技状態を維持した場合には、「打ち止め状態が開始される前や、打ち止め状態が開始された以降の出玉量」をクリア(初期化)しているものの、出玉量のクリアに左右されることなく打ち止め準備状態を維持している。例えば、試射試験ではない通常の運用時(遊技ホールでの運用時等)における大当り遊技中に出玉量が特定値に達して打ち止め準備状態が発生している場合において、遊技者の不正行為により重度の異常(磁気や振動、電波の検知等)が発生し、その重度の異常を解消したいときには、電源遮断後、重度の異常を解消するように電源投入時操作を行えばよいが、このような電源投入時操作として電源投入パターン1、4を選択したとしても、打ち止め準備状態が維持されることとなる。つまり、実行中であつた大当り遊技が再開されるものの、打ち止め準備状態を維持した場合には、再開した大当り遊技の終了時に打ち止め状態に移行するようになる。このように、打ち止め準備状態中において、不正行為者等がわざと重度の異常を発生させることで、ホール管理者に電源を再投入させ、打ち止め準備状態をクリア(初期化)させようとする新たな不正が行われる可能性があるが、重度の異常の解消に寄与する電源投入の場合には、打ち止め準備状態の不正なクリアを回避し、再開した大当り遊技が終了した時点で、遊技を終了させることで、そのような新たな不正を防止することができる。このように、特殊外部信号が出力されていない状況下で用いられる制限クリアパターンテーブル4(b)では、制限クリアパターンテーブル4(a)を用いる場合とは異なり、試射試験ではない通常の運用時(遊技ホールでの運用時等)に適した態様にする事ができる。

10

20

30

40

50

#### 【2995】

なお、上述の例では、空きの試験用回路に試験用電子部品が実装されている状況下で特殊外部信号を常時に出力する構成としたが、特殊外部信号の出力時間が必要以上に長くなると主制御基板1310の制御負荷が大きくなってしまふという別の問題もある。こうした点を鑑み、空きの試験用回路に試験用電子部品が実装されている状況下で特殊外部信号を常時に出力する構成ではなく、予め定められた出力開始条件の成立により必要な時期に限り特殊外部信号を出力する構成としても良い。この点について図230(C)(D)を用いて以下に説明する。

#### 【2996】

図231は、打ち止め準備状態および打ち止め状態の開始前に特殊外部信号の出力を開始することを示すタイムチャートである。このうち、図231(A)は、打ち止め準備状態および打ち止め状態の開始前に電源遮断され、上述の制限クリアパターンテーブル4(a)における電源投入パターン1、4で電源投入された時のタイムチャートである。また、図231(B)は、打ち止め準備状態の開始後に電源遮断され、上述の制限クリアパターンテーブル4(a)における電源投入パターン1、4で電源投入された時のタイムチャートである。

#### 【2997】

まず、図231(A)について説明する。図231(A)では、空きの試験用回路に試験用電子部品が実装されている状況でありながら常時に特殊外部信号を出力するものではなく、打ち止め準備状態および打ち止め状態の開始前の特定タイミング(t1)で特殊外部信号の出力を開始するようにしている。本例の特定タイミング(t1)は、上述した事前告知表示の実行条件と同じタイミングとなるように設定されている。すなわち、上述した通り、遊技進行過程での入賞に伴う出玉量が特定値に達するまでの残り球数が「+1500発」となった場合には、演出表示装置1600の上領域において、事前告知時の動作として、出玉量が特定値に達するまでの残り球数を伝える「遊技制限まで残り+1500発」という事前告知表示を表示しているが、この事前告知表示を表示するタイミングと同

じく特定値に達するまでの残り球数が「+1500発」となった場合に特殊外部信号を出力するようにしている。ここで、仮に事前告知表示を表示するタイミングで外部端子板を介して所定の外部信号を出力することも考えられるため、そうした所定の外部信号と特殊外部信号との混同を避けるため、本例では、主制御基板1310から外部端子板を介さずに直接に外部に特殊外部信号を出力するようにすることが好ましい。

#### 【2998】

特定タイミング(t1)で特殊外部信号の出力が開始されると、遊技機の開発段階での試射試験等の状況下においては、特殊外部信号を受けた試験機器等の動作により、打ち止め準備状態および打ち止め状態の発生が近づいていることが把握可能になる。これにより、特殊外部信号の出力を把握した段階で電源遮断(t2)し、上述の制限クリアパターンテーブル4(a)における電源投入パターン1、4で電源投入する(t3)ことで、遊技状態をクリア(初期化)することなく、打ち止め準備状態および打ち止め状態の発生を回避することが可能になる。

10

#### 【2999】

また、制限クリアパターンテーブル4(a)における電源投入パターン1、4での電源投入後(t3)は、所定時間の経過で特殊外部信号の出力を終了するようにしている。本例では、電源投入時の処理における各種のクリア処理に先立って主制御基板1310からの特殊外部信号の出力有無を判定するようにしているため、特殊外部信号の出力終了時期は、この判定が行われた後であればいつでもよい。ただし、制限クリアパターンテーブル4(a)における電源投入パターン1、4での電源投入後(t3)に必要な以上に長い時間、特殊外部信号の出力が継続してしまうと、打ち止め準備状態および打ち止め状態の発生を誤って判断してしまう可能性があるため、電源投入後は比較的早い段階(例えば5秒以内)で特殊外部信号の出力を終了させることが望ましい。なお、特殊外部信号の出力を把握した段階で電源遮断(t2)したものの、誤った電源投入パターンにより電源投入を行ってしまい出玉量が維持されてしまった場合は、引き続き継続して特殊外部信号を出力するようにしておくことが好ましい。これにより、誤った電源投入後に長期に特殊外部信号が出力されることで、出玉量のクリア(初期化)が行われていないことを把握でき、再度の電源遮断の作業に誘導することが可能になる。

20

#### 【3000】

このように、打ち止め準備状態や打ち止め状態の開始前である特定タイミング(t1)で特殊外部信号を出力可能に構成しておくことで、特殊外部信号の常時出力を回避でき、主制御基板1310の制御負荷の抑制を図ることが可能になる。また、打ち止め準備状態や打ち止め状態の開始が近づいたことを、事前告知表示とともに特殊外部信号を通じて早期に外部から把握でき、遊技機の開発段階での試射試験等の円滑な運用を図ることが可能になる。また、主制御基板1310が特殊外部信号を外部に出力するようにしているため、遊技機の開発段階で事前告知表示が未完成の状態であっても特定タイミングさえ設定されていれば、打ち止め準備状態や打ち止め状態の開始が近づいたことを、特殊外部信号を通じて早期に外部から把握できるため、この点でも遊技機の開発段階での試射試験等の円滑な運用を図ることが可能になる。

30

#### 【3001】

次に、図231(B)について説明する。図231(B)では、空きの試験用回路に試験用電子部品が実装されている状況にて、打ち止め準備状態の開始前の特定タイミング(t1)で特殊外部信号の出力を開始し、打ち止め準備状態の開始後に電源遮断を行っている。

40

#### 【3002】

具体的には、空きの試験用回路に試験用電子部品が実装されている状況でありながら常時に特殊外部信号を出力するものではなく、打ち止め準備状態の開始前の特定タイミング(t1)で特殊外部信号の出力を開始しているが、大当り遊技中に出玉量が特定値に達して打ち止め準備状態が発生した後(t2)にも、特殊外部信号の出力を継続するようにしている。ここで、打ち止め準備状態では、外部端子板を介して所定の外部信号を出力する

50

ことも考えられるため、そうした所定の外部信号と特殊外部信号との混同を避けるため、本例では、主制御基板 1 3 1 0 から外部端子板を介さずに直接に外部に特殊外部信号を出力するようにすることが好ましい。なお、打ち止め準備状態では、上述した通り、演出表示装置 1 6 0 0 において、実行中の大当り遊技に関する表示（通常表示）を表示するのに加え、既に出玉量が特定値に達したことを示すように「大当り終了で今日は終わりだよ」という待機表示を表示するようにしている。

#### 【 3 0 0 3 】

大当り遊技中に出玉量が特定値に達して打ち止め準備状態が発生した後（ $t_2$ ）には、大当り遊技が終了した時点で、打ち止め状態に移行するが、その打ち止め準備状態中にも特殊外部信号の出力を継続することで、遊技機の開発段階での試射試験等の状況下において、特殊外部信号を受けた試験機器等の動作により、打ち止め状態の発生が近づいていることが把握可能になる。これにより、打ち止め準備状態中に特殊外部信号の出力を把握した段階で電源遮断（ $t_3$ ）し、上述の制限クリアパターンテーブル 4（a）における電源投入パターン 1、4 で電源投入する（ $t_4$ ）ことで、遊技状態をクリア（初期化）することなく、打ち止め準備状態をクリアし、打ち止め状態の発生を回避することが可能になる。

10

#### 【 3 0 0 4 】

そして、打ち止め準備状態中に特殊外部信号の出力を把握した段階で電源遮断（ $t_3$ ）し、上述の制限クリアパターンテーブル 4（a）における電源投入パターン 1、4 で電源投入（ $t_4$ ）したときには、打ち止め準備状態をクリアした際に、電源遮断前に実行中であつた大当り遊技をクリアすることがなく、電源投入時の処理における各種のクリア処理の後に、電源遮断前に実行中であつた大当り遊技を再開するようにしている。これにより、遊技機の開発段階での試射試験等の状況下で大当り遊技中に出玉量が特定値に達して打ち止め準備状態が発生した場合であっても、打ち止め準備状態のみのクリアを可能にすることで、試射試験の継続的実施が阻害されることがない。

20

#### 【 3 0 0 5 】

また、制限クリアパターンテーブル 4（a）における電源投入パターン 1、4 での電源投入後（ $t_4$ ）は、上述と同じく、所定時間の経過で特殊外部信号の出力を終了するようにしているが、電源投入時の処理における各種のクリア処理に先立って主制御基板 1 3 1 0 からの特殊外部信号の出力有無を判定するようにしているため、特殊外部信号の出力終了時期は、この判定が行われた後であればいつでもよい。

30

#### 【 3 0 0 6 】

このように、打ち止め準備状態の開始前だけでなく、打ち止め準備状態の開始後にも特殊外部信号の出力を継続するように構成しておくことで、打ち止め状態の開始が近づいたことを、待機表示とともに特殊外部信号を通じて早期に外部から把握でき、遊技機の開発段階での試射試験等の円滑な運用を図ることが可能になる。

#### 【 3 0 0 7 】

なお、特定タイミング（ $t_1$ ）は、上述した事前告知表示の実行条件と同じタイミングでなくてもよく、打ち止め準備状態や打ち止め状態が開始されるよりも前であれば、事前告知表示の実行条件よりも前のタイミングであってもよいし、事前告知表示の実行条件よりも後のタイミングであってもよい。

40

#### 【 3 0 0 8 】

また、上述の図 2 3 1（A）、（B）のような態様に限らず、例えば、空きの試験用回路に試験用電子部品が実装されているか否かを問わず、主制御基板 1 3 1 0 に実装される出力開始スイッチの ON 操作 / OFF 操作に伴い、特殊外部信号の出力 / 非出力を切り替えられるようにしてもよい。具体的に、打ち止め準備状態中に出力開始スイッチを ON 操作したときには、特定の出力要件を満たし、特殊外部信号を出力するが、打ち止め準備状態中でない状態で出力開始スイッチを ON 操作したときには、打ち止め準備状態の開始前の特定タイミング（ $t_1$ ）が到来した後であれば、特定の出力要件を満たし、特殊外部信号を出力することとなる。このような場合にも、特殊外部信号の常時出力を回避でき、主

50

制御基板 1310 の制御負荷の抑制を図ることが可能になる。

【3009】

(出玉量の減算調整について)

詳しくは上記したが、大当り遊技(当り遊技)中に、出玉量が特定値に達したときには、打ち止め準備状態に移行し、大当り遊技が終了するまでの間、打ち止め状態にせず、大当り遊技が終了することで、打ち止め状態に移行するように構成している。例えば、大当り遊技における途中のラウンドで出玉量が特定値に達したときには、直ぐには打ち止め状態にせず、打ち止め準備状態に移行し、大当り遊技における最後のラウンドが終了することで、打ち止め状態に移行している。つまり、大当り遊技中に、出玉量が特定値に達したときには、特定値を超えて出玉を獲得することが可能になっている。

10

【3010】

ところで、「大当りと判定される複数の保留が記憶されていて、そのうちの先の保留消化に伴う大当り遊技終了後に後の保留消化に伴う大当り遊技の実行も確定している(期待度の高い表示態様の保留表示が複数個表示されることにより複数回の大当りの発生が遊技者に認識可能になっている)」という状況や、「大当りが確変大当りとなることで大当り遊技の終了後に高確率状態(連荘モード等)に移行することが確定している」という状況や、「大当り遊技中にV入賞口2007に遊技球が入球して大当り遊技の終了後に高確率状態に移行することが確定している」という状況等の場合には、大当り遊技の実行中であっても、次回の大当りを獲得しうることが確定している。しかしながら、大当り遊技中に次回の大当りが確定しているにもかかわらず、大当り遊技中に、出玉量が特定値に達して打ち止め準備状態に移行している場合には、大当り遊技が終了した時点で、打ち止め状態に移行して遊技を行うことができないため、次回の大当りに関する利益を獲得することができず、遊技者の不満が大きいのとなっていた。本例では、大当り遊技中に、出玉量が特定値に達して打ち止め準備状態に移行している場合において、ホール管理者が特定の操作を行ったときには、出玉量(打ち止め用カウンタの値)を減算調整し、出玉量が特定値に達する前の状態(通常状態)に戻すことで打ち止め準備状態を解消し、大当り遊技の終了後に次回の大当りを獲得しうるようにした構成について、以下に説明する。

20

【3011】

まず、パチンコ機1の裏面側には、出玉量(打ち止め用カウンタの値)を減算調整するための出玉量減算スイッチが設けられている。この出玉量減算スイッチは、遊技者が触れることができない作業用の操作部(ON状態とOFF状態とを切り替え可能にするボタンや、キー挿入してON状態とOFF状態とを切り替え可能にするキースイッチ等)として主制御基板1310に設けられている。そして、出玉量減算スイッチを操作したとき(例えば、3秒以上ON状態にしてからOFF状態に切り替える操作等)には、その操作信号が主制御基板1310に入力され、現在の出玉量に対して所定の出玉量(例えば、1500発)を減算することを可能にしている。つまり、打ち止め用カウンタがもっとも多くなった時点での値に対して所定の出玉量(例えば、1500発)の分を減算することを可能にしている。

30

【3012】

本例では、大当り遊技中に、出玉量が特定値に達して打ち止め準備状態に移行している場合において、その打ち止め準備状態中には、出玉量減算スイッチの操作を有効とし、ホール管理者が出玉量減算スイッチを操作すると、現在の出玉量に対して所定の出玉量(例えば、1500発)を減算し、出玉量が特定値を下回るようにしている。このとき、打ち止め準備状態への移行時にオンとされていた打ち止めフラグをオフとし、打ち止め準備状態を解消して通常状態に戻すようにしている。例えば、「特定値」として100000が設定され、大当り遊技中に、出玉量が特定値(100000発)に達したときには、打ち止め準備状態に移行するが、ホール管理者が出玉量減算スイッチを操作すると、所定の出玉量として1500発を減算することで出玉量が98500発となり、特定値(100000発)を下回るようになっている。ここで、特定値を下回るように出玉量を減算したときに、打ち止め準備状態は解消しつつも、実行中の大当り遊技や次回の大当りを獲得するため

40

50

の情報は解消されないようにされている。また、特定値を下回るように出玉量を減算した後には、その減算した出玉量を起点として、出玉量のカウントを再開するようにしている。

#### 【3013】

このように、大当り遊技中に出玉量が特定値に達して打ち止め準備状態に移行している場合であっても、ホール管理者が出玉量減算スイッチを操作することで、打ち止め準備状態を解消し、再び出玉量が特定値に達しない限りは、大当り遊技の終了後にも、遊技を継続することが可能になっている。これにより、上述したような大当り遊技中に次回の大当りが確定している場合であっても、大当り遊技の終了後に遊技を継続することができるため、次回の大当りに関する利益を獲得することができ、遊技者の不満を解消することができる。なお、大当り遊技の終了後に遊技が継続されているが、例えば、次回の大当り遊技中に再び出玉量が特定値に達したときには、打ち止め準備状態に移行するし、大当り遊技中でない状態で再び出玉量が特定値に達したときには、打ち止め状態に移行するものとなっている。

10

#### 【3014】

一方、打ち止め準備状態中でない状態では、出玉量減算スイッチの操作を無効とし、ホール管理者が出玉量減算スイッチを操作したとしても、現在の出玉量に対して所定の出玉量（例えば、1500発）を減算することがない。このため、打ち止め状態中に出玉量減算スイッチを操作したとしても、現在の出玉量に対して所定の出玉量（例えば、1500発）を減算することがなく、出玉量が特定値を下回ることがない。つまり、通常状態に戻さず、打ち止め状態を維持することから、遊技を再開することができない。このような場合には、打ち止め状態中に電源を遮断し、電源の再投入時において、出玉量をクリアするとともに、打ち止め状態をクリアする必要がある。

20

#### 【3015】

なお、打ち止め準備状態中に出玉量減算スイッチを操作したときには、現在の出玉量に対して所定の出玉量（例えば、1500発）を減算しているが、減算される出玉量については、1回分の大当り遊技で獲得しうる出玉量相当としている。本例では、1回の大当り遊技で獲得しうる出玉量が1500発程度とされており、出玉量減算スイッチを操作したときに減算される出玉量が1500発に設定されている。これにより、大当り遊技中に出玉量が特定値に達して打ち止め準備状態に移行している場合において、打ち止め準備状態中に出玉量減算スイッチを操作すると、打ち止め準備状態を解消し、その大当り遊技中には、再び出玉量が特定値に達することがなく、打ち止め準備状態に移行しないものとなっている。つまり、上述したような大当り遊技中に次回の大当りが確定している場合であっても、大当り遊技の終了後に遊技を継続することができ、次回の大当りに関する利益を獲得することができる。また、出玉量減算スイッチを操作したときに減算される出玉量が1回分の大当り遊技で獲得しうる出玉量相当であることから、次回の大当り遊技では、再び出玉量が特定値に達して打ち止め準備状態に移行する可能性が高く、その次回の大当り遊技が終了する時点で、打ち止め状態に移行し、遊技を終了させることができる。

30

#### 【3016】

また、大当り遊技中に出玉量が特定値に達したときには、打ち止め準備状態に移行するが、打ち止め準備状態に移行した後は、大当り遊技中における出玉量（打ち止め用カウンタの値）をカウントしないように構成している。つまり、出玉量については、特定値を超えてカウントしないように構成している。このため、打ち止め準備状態中に出玉量減算スイッチを操作したときには、現在の出玉量である特定値に対して所定の出玉量（例えば、1500発）を減算し、出玉量が特定値を下回るようにしている。ただし、出玉量については、打ち止め準備状態に移行した後も、大当り遊技中における出玉量（打ち止め用カウンタの値）をカウントするように構成してもよい。つまり、出玉量については、特定値を超えてカウントするように構成してもよい。このような構成では、打ち止め準備状態中に出玉量減算スイッチを操作したときには、特定値を超えている現在の出玉量に対して所定の出玉量（例えば、1500発）を減算し、出玉量が特定値を下回るようにしている

40

50

## 【3017】

また、打ち止め準備状態中に出玉量減算スイッチを操作したときには、現在の出玉量に対して所定の出玉量（例えば、1500発）を減算しているが、別例として、打ち止め準備状態中に電源を遮断した後、電源の再投入時に出力減算スイッチを操作したときには、現在の出玉量に対して所定の出玉量（例えば、1500発）を減算するように構成してもよい。このような構成では、電源の再投入時において、打ち止め準備状態が維持されている場合であっても、電源の再投入時に出力減算スイッチを操作することで、現在の出玉量に対して所定の出玉量（例えば、1500発）を減算し、出玉量が特定値を下回るようにしている。つまり、電源の再投入時に出力減算スイッチを操作したときには、打ち止め準備状態が解消されている状態で、電源遮断時に実行中であった大当たり遊技を再開することができる。このように、出力減算スイッチの操作を有効とするためには、電源のオンオフを必要とすることで、打ち止め準備状態の解消については、ホール管理者が厳格に管理することができる。

10

## 【3018】

また、打ち止め準備状態中に出力減算スイッチを操作して次回の大当たり遊技の獲得が可能になり、その次回の大当たり遊技が実行された場合に、再び同様の遊技状況（その次の大当たり遊技の獲得が確定しているにもかかわらず大当たり遊技中に出力減算スイッチが特定値に達して打ち止め準備状態に移行してしまう状況）が発生することも考えられる。このような場合も考慮し、打ち止め準備状態中における出力減算スイッチの操作受付回数（減算回数）は制限しないようにして、打ち止め準備状態毎に操作受付可能にしておくことが好ましい。これにより、出力減算スイッチの操作後に同様の遊技状況が発生したとしても遊技者に不満を与えないように適格にホール管理者が管理することができる。ただし、一の打ち止め準備状態中に出力減算スイッチの操作を複数回受け付けて必要以上に出力減算が行われてしまうことを防ぐため、一の打ち止め準備状態中に対して出力減算スイッチの操作受付回数（減算回数）は1回のみを制限することが望ましい。

20

## 【3019】

また、打ち止め準備状態中に出力減算スイッチを操作する際にはホール管理者による作業が必要になるため、一旦遊技者による遊技を止めることとなるが、その作業間にも大当たり遊技は進行してしまうことから作業間の出力獲得ができずに遊技者に損害を与えてしまう虞がある。これを回避するため、例えば、打ち止め準備状態中に出力減算スイッチを操作する際に、大当たり遊技を含めた遊技の進行を停止する制御を行うようにしてもよい。例えば、出力減算スイッチに対して3秒以上ON状態にしてからOFF状態に切り替える操作が行われることで出力減算が行われるのであれば、少なくとも出力減算スイッチをON状態にしている間は、大当たり遊技を含めた遊技の進行を停止することが例示できる。また、大当たり遊技の解除ではないことを遊技者に認識させ得るために、出力減算スイッチをON状態にしている間は、大当たり遊技を含めた遊技の進行を一時的に停止していることに対応する固有の報知を行うようにして、外部にも認識させるようにしておくことが好ましい。

30

## 【3020】

なお、打ち止め準備状態中に出力減算スイッチを操作して減算されることとなる出力減算量は、上述した「1回分の大当たり遊技で獲得しうる出力減算相当」に限らず、遊技スペック等に応じて適宜設定してもよい。例えば、1回の大当たり遊技後（例えば出力減算が500発）に4回の大当たり遊技の実行が確約されるような遊技性（例えば5回セットの大当たり遊技等）の場合には、1回出力減算スイッチの操作により、次回1回分の大当たり遊技で獲得しうる出力減算量（500発）を超える値（例えば、4回分の大当たり遊技で獲得しうる出力減算相当である「2000発」）を減算するようにしても良い。これにより、遊技者の不満を解消することができる。

40

## 【3021】

（打ち止め状態のクリア後における打ち止め類似状態への移行について）

50

詳しくは上記したが、制限クリアパターンテーブル4では、電源投入時に電源投入パターン1～4のいずれが選択されている場合であっても、「打ち止め状態が開始される前や、打ち止め状態が開始された以降の出玉量」をクリア（初期化）している。また、制限クリアパターンテーブル4では、電源投入時において、電源投入パターン2、3のように電源遮断時の遊技状態をクリア（初期化）した場合のみ、「打ち止め状態中の遊技の制限」をクリア（初期化）している。一方、電源投入時において、電源投入パターン1、4のように電源遮断時の遊技状態を維持した場合には、「打ち止め状態中の遊技の制限」を維持している。つまり、「打ち止め状態中の遊技の制限」については、電源遮断後の再投入時において、維持するか又はクリアするかを選択することが可能になっている。例えば、既に打ち止め状態が発生している場合において、遊技の制限を解除したいときには、電源遮断後、「打ち止め状態中の遊技の制限」をクリアするように電源投入時操作を行えばよく、遊技の制限を維持したいときには、電源遮断後、「打ち止め状態中の遊技の制限」を維持するように電源投入時操作を行えばよいこととなる。

10

### 【3022】

しかしながら、既に打ち止め状態が発生していることに気付かずに、電源遮断後、ホール管理者が誤って「打ち止め状態中の遊技の制限」をクリアするように電源投入時操作を行ってしまうと、打ち止め状態については継続したいにもかかわらず、打ち止め状態が解消されて遊技の再開が可能になってしまう可能性があった。本例では、既に打ち止め状態が発生している場合において、「打ち止め状態中の遊技の制限」をクリアするように電源投入時操作を行ったときには、その時点で打ち止め状態をクリアするものの、直ぐには通常状態に戻さず、打ち止め状態と同様に遊技を制限する打ち止め類似状態に移行するようにし、ホール管理者が特定の操作を行うまでの間、打ち止め類似状態を継続するようにした構成について、以下に説明する。

20

### 【3023】

まず、パチンコ機1の裏面側には、打ち止め類似状態を終了するための打ち止め類似状態終了スイッチが設けられている。この打ち止め類似状態終了スイッチは、遊技者が触れることができない作業用の操作部（ON状態とOFF状態とを切り替え可能にするボタンや、キー挿入してON状態とOFF状態とを切り替え可能にするキースイッチ等）として主制御基板1310に設けられている。そして、打ち止め類似状態中に打ち止め類似状態終了スイッチを操作したときには、その操作信号が主制御基板1310に入力され、打ち止め類似状態では遊技を制限しているものの、打ち止め類似状態を解消して通常状態に戻し、遊技の再開を可能にしている。なお、打ち止め類似状態中には、打ち止め類似状態終了スイッチの操作を有効としているが、打ち止め状態中には、打ち止め類似状態終了スイッチの操作を無効とし、打ち止め状態中に打ち止め類似状態終了スイッチを操作したとしても、打ち止め状態を解消することがない。また、打ち止め類似状態終了スイッチについては、上述した出玉量減算スイッチと兼用するようにしてもよい。

30

### 【3024】

図232は、電源投入時に打ち止め状態をクリアした後に打ち止め類似状態が発生する場合におけるパチンコ機の挙動を示すタイムチャートである。

### 【3025】

まず、タイミングt1の時点で、入賞口への入球に基づく賞球の払い出しにより出玉量が特定値に達すると判断するが、主制御基板1310がその入賞口への入球を検出したときには、打ち止めフラグをONとし、「遊技停止」と「発射停止」の両方を行う制限パターン3が適用された「打ち止め状態」に移行している。打ち止め状態の挙動については、前述したとおりである。

40

### 【3026】

具体的には、打ち止め状態では、遊技球の発射が不能とされ、主制御基板1310側の遊技（主遊技）を進行させることが不能になっている。つまり、打ち止め状態では、特別図柄の変動表示や大当り遊技を実行することがなく、仮に始動入賞があったとしても、特別図柄の変動表示を新たに開始することがない。

50



## 【3027】

次に、打ち止め状態に移行した後、タイミングt2の時点で、電源を遮断し、その後のタイミングt3の時点で、電源を再投入している。本例では、電源の再投入時において、制限クリアパターンテーブルとして制限クリアパターンテーブル4を用いるようにし、電源投入パターンとしては、出玉量および打ち止め状態をクリアすることとなる電源投入パターン2、3が選択されている。このため、電源の再投入時には、電源遮断時の遊技状態をクリア（初期化）しているが、「打ち止め状態が開始される前や、打ち止め状態が開始された以降の出玉量」及び「打ち止め状態中の遊技の制限」についても、クリア（初期化）している。

## 【3028】

本例では、電源の再投入時において、「打ち止め状態中の遊技の制限」をクリア（初期化）しているが、直ぐには通常状態に戻さず、打ち止め状態と同様に遊技を制限する打ち止め類似状態に移行している。このような打ち止め類似状態では、打ち止め状態と同じく、遊技球の発射が不能とされ、主制御基板1310側での遊技（主遊技）を進行させることが不能になっている。つまり、打ち止め類似状態では、特別図柄の変動表示や大当り遊技を実行することがなく、仮に始動入賞があったとしても、特別図柄の変動表示を新たに開始することがない。このように、既に打ち止め状態が発生していることに気付かずに、電源遮断後、ホール管理者が誤って「打ち止め状態中の遊技の制限」をクリアするように電源投入時操作を行ったとしても、打ち止め類似状態に移行し、ホール管理者が打ち止め類似状態終了スイッチを操作するまでの間、打ち止め状態と同様に遊技を制限することで、遊技の再開については、ホール管理者が厳格に管理することができる。

## 【3029】

打ち止め類似状態では、外部に報知する態様として、打ち止め状態とは異なる態様で報知している。具体的には、打ち止め類似状態において、例えば、演出表示装置1600、ランプA（枠飾り部材の各種装飾基板に搭載されているLED）、ランプB（遊技盤5の各種装飾基板に搭載されているLED）、スピーカについては、打ち止め類似状態終了スイッチを操作するまでの間、一時的に遊技を制限している旨を通知している。このように、打ち止め類似状態では、打ち止め状態とは異なる態様で報知することで、打ち止め状態中であるのか、打ち止め状態中に電源を遮断した後であるのか、を確実に認識することができる。なお、電源の再投入時には、「打ち止め状態が開始される前や、打ち止め状態が開始された以降の出玉量」及び「打ち止め状態中の遊技の制限」をクリア（初期化）していることから、出玉量および打ち止め状態をクリアした旨についても通知している。

## 【3030】

なお、打ち止め類似状態の挙動については、外部に報知する態様を除いて、打ち止め状態の挙動と略同じである。具体的には、打ち止め類似状態において、可動体については、動作することがない動作不能状態にしている。また、打ち止め類似状態において、外部端子板からは、異常の検出や、設定値の設定変更や設定値の確認表示中でないにもかかわらず、強制的にセキュリティ信号を出力する強制出力状態にしている。これにより、打ち止め類似状態では、ホールコンピュータに対してセキュリティ信号が出力されて、ホール側では、打ち止め類似状態に移行している旨を把握することができる。

## 【3031】

また、打ち止め類似状態では、入球口（入賞口、アウト口）に入球した遊技球Bの球数（入球数）と、賞球として払い出される遊技球Bの球数（払出数）とを計数の対象としない。つまり、入球数に対する払出数の割合に関する演算を行うことを不能にし、ベースモニタ1310hに表示されているベース値に反映しないようにしている。

## 【3032】

また、打ち止め類似状態では、入賞口への入球を検出したとしても、賞球として所定数の遊技球を払い出すことがなく、遊技者の持ち球数に加算することもない。ただし、打ち止め類似状態では、入賞口への入球を検出しないように構成してもよく、そもそも入賞口への入球を検出しない場合にも同じく、入賞口への入球があったとしても、賞球として所

10

20

30

40

50

定数の遊技球を払い出すことがなく、遊技者の持ち球数に加算することもない。また、打ち止め類似状態では、計数ボタンスイッチの操作により遊技者の持ち球数を精算することが可能な期間としている。

### 【3033】

また、打ち止め類似状態では、磁気や振動などの異常を検出したか否かの異常判定を行っていない。つまり、打ち止め類似状態では、異常を検出したとしても、異常判定を行っていないことから、異常が発生したことを外部に伝える異常報知を実行していない。このように、打ち止め類似状態では、異常報知よりも優先して、打ち止め類似状態に関する報知を実行することで、遊技者やホール管理者に対して、打ち止め類似状態に移行した旨を確実に認識させることができる。ただし、打ち止め類似状態では、磁気や振動などの異常を検出しないように構成してもよく、そもそも異常を検出しない場合にも同じく、異常が発生したとしても、その異常が発生したことを外部に伝える異常報知を実行することがない。

10

### 【3034】

次に、打ち止め類似状態に移行した後、タイミング t 4 の時点で、打ち止め類似状態終了スイッチを操作している。本例では、打ち止め類似状態中に打ち止め類似状態終了スイッチを操作したときに、打ち止め類似状態を解消して通常状態に戻し、打ち止め類似状態における遊技の制限を解除している。通常状態の挙動については、前述したとおりである。

### 【3035】

具体的には、通常状態では、遊技球の発射が可能とされ、主制御基板 1310 側での遊技（主遊技）を進行させることが可能な期間としている。つまり、通常状態では、打ち止め類似状態や打ち止め状態とは異なり、始動入賞があったときに、特別図柄の変動表示を開始することができ、特別図柄の変動表示が当り図柄で停止表示されたときに、大当り遊技を開始することができるという通常の遊技を行うことができる。

20

### 【3036】

なお、電源の再投入時には、「打ち止め状態が開始される前や、打ち止め状態が開始された以降の出玉量」及び「打ち止め状態中の遊技の制限」をクリア（初期化）していることから、出玉量および打ち止め状態をクリアした旨を通知しているが、そのような通知については、打ち止め類似状態中に打ち止め類似状態終了スイッチを操作し、通常状態に戻した時点で実行するようにしてもよい。これにより、電源の再投入時において、出玉量および打ち止め状態をクリアしているものの、打ち止め類似状態に移行し、打ち止め状態と同様に遊技を制限していることに対し、違和感が生じることを防止することができる。

30

### 【3037】

（事前告知表示や進行不能表示の視認性について）

上記した各例では、遊技の進行過程で演出表示装置 1600 の最上位レイヤにて事前告知表示のメッセージを特定の表示領域に表示するようにしており、他の演出画像により事前告知表示の視認性が阻害されないものとしているが、演出面に関する遊技者による調整操作を反映させる調整画像（例えば音量や光量に対応する画像、その他の調整に関する画像等）を表示する所定領域が特定の表示領域と前後方向で重なる位置に設けられる場合には、少なくとも事前告知表示が表示されている間、調整画像の視認性が事前告知表示により阻害されてしまい、遊技興趣を低下させてしまう虞がある。このような場合に、特定の表示領域における事前告知表示を視認できないように非表示にしておくことを一例として上述したが、以下に記載する例では、事前告知表示のメッセージが特定の表示領域に表示されている間、調整画像などの遊技情報については、特定の表示領域外に表示されるようにした構成について説明する。

40

### 【3038】

図 233 は、待機状態中に事前告知表示や進行不能表示が表示されている場合におけるパチンコ機の挙動を示すタイムチャートである。

### 【3039】

50

まず、出玉量が特定値に達するまでの残りの出玉量が所定値（例えば、5000発）に達した後は、事前告知表示を表示しているが、その事前告知表示については、出玉量が特定値に達するまでの間、特別図柄の変動表示中だけでなく、待機状態である特別図柄の非変動表示中にも継続して表示している。また、詳しくは上記したが、演出表示装置1600では、事前告知表示として、「遊技制限まで残り+〇〇発」というメッセージを特定の表示領域に表示するようにしている。この特定の表示領域は、演出表示装置1600における表示領域の一部に設定され、出玉量が特定値に近づいた場合の表示に用いられる表示領域であり、ホール管理者が見落とさないように如何なる遊技状態においても不変とされる固定領域とされている。

#### 【3040】

また、事前告知表示や進行不能表示については、演出表示装置1600の上位レイヤにて表示している。ここで、本例の演出表示装置1600では、少なくとも上位レイヤ、中位レイヤ、下位レイヤを含む複数のレイヤを重ねて表示することが可能であり、「上位レイヤ>中位レイヤ>下位レイヤ」という関係のなかで上位のレイヤの表示物であるほど前面側に表示されるようにして、優先して視認しうるようになっている。これにより、上位レイヤに表示される事前告知表示や進行不能表示の視認性は、中位レイヤおよび下位レイヤに表示される表示物により阻害されることがない。

#### 【3041】

また、特別図柄の非変動表示中には、特別図柄が確定停止してから所定時間（例えば30秒）が経過するまでの間、待機表示1（待機演出1）として、装飾図柄の停止図柄を表示しているが、その装飾図柄の停止図柄については、演出表示装置1600の下位レイヤにて表示している。なお、装飾図柄については、特別図柄の変動表示中であるか特別図柄の非変動中であるかにかかわらず、演出表示装置1600の下位レイヤにて表示している。また、待機表示1のうち装飾図柄の停止図柄が表示されている所定領域については、事前告知表示が表示されている特定の表示領域に対し、特定の表示領域外とし、特定の表示領域と前後方向で一切重ならない位置に設けられている。これにより、事前告知表示が表示されている間であっても装飾図柄の停止図柄の視認性を確保でき、特別図柄の非変動表示中である旨を把握することができる。なお、待機表示1のうち装飾図柄の停止図柄が表示されている所定領域については、一部が特定の表示領域と前後方向で重なる位置に設けられてもよく、例えば、装飾図柄の停止図柄については、その装飾図柄の停止図柄が確認できる程度に事前告知表示からずらして表示するようにしてもよい。

#### 【3042】

また、特別図柄の非変動表示中には、特別図柄の変動表示中と同じく、設定調節ボタン204の操作により音量や光量の調整を可能にし、音量や光量の調整中には、その調整中の音量や光量に対応する調整画像を表示している。なお、調整画像については、設定調節ボタン204の操作により表示が開始され、表示開始から一定時間（例えば3秒）の経過後に消去されるようになっている。ここでは、特別図柄の非変動表示中のタイミングt1で、設定調節ボタン204の操作があった場合には、調整画像を表示しているが、その調整画像については、演出表示装置1600の中位レイヤにて表示している。また、調整画像が表示されている所定領域については、事前告知表示が表示されている特定の表示領域に対し、特定の表示領域外とし、特定の表示領域と前後方向で一切重ならない位置に設けられている。これにより、事前告知表示が表示されている間であっても調整画像の視認性を確保でき、遊技興趣が低下してしまうことを回避することができる。なお、調整画像が表示されている所定領域については、一部が特定の表示領域と前後方向で重なる位置に設けられてもよく、例えば、調整画像がレベルゲージ方式であればレベルゲージの変化が把握できる程度に重ならないように表示し、調整画像が数値方式であればいずれの数値であるのかが把握できる程度に重ならないように表示するなど、少なくとも遊技者による調整操作の結果が確認できる程度に事前告知表示からずらして表示するようにしてもよい。

#### 【3043】

また、事前告知表示や進行不能表示は、周辺制御基板1510が行う画像変換処理（モ

10

20

30

40

50

ザイク処理、グレースケール処理、拡大・縮小処理等)の対象外になっている。つまり、事前告知表示や進行不能表示以外の演出画像については、周辺制御基板1510が行う画像変換処理の対象であり、演出の進行に伴い、演出画像の態様が変化することを許容しているが、事前告知表示や進行不能表示については、周辺制御基板1510が行う画像変換処理の対象外であり、演出が進行したとしても、演出画像の態様変化することを許容していない。これにより、事前告知表示や進行不能表示が表示されている間には、その事前告知表示や進行不能表示に対する視認性が変化することがなく、出玉量等に関する情報を見落としてしまうことを回避することができる。

#### 【3044】

次いで、特別図柄の変動表示の終了後であるタイミングt3で、特別図柄が確定停止してから所定時間(例えば30秒)が経過したときには、デモンストレーション画像(例えば演出説明や宣伝用の画像等)を表示するデモンストレーション期間を開始している。このデモンストレーション期間については、特別図柄の変動表示を開始すると、終了するものとしている。また、デモンストレーション期間に移行した後も、事前告知表示を継続して表示している。これにより、新規の遊技者が遊技開始前に出玉量等に関する情報を認識しないまま遊技を開始してしまうことを回避することができる。

#### 【3045】

また、デモンストレーション期間中には、待機表示2(待機演出2)として、以下の内容のデモンストレーション画像を表示している。具体的には、まず、演出表示装置1600を用いてパチンコ機1の演出説明、宣伝用の画像の表示(ムービー)を実行するようにし、その終了段階では、パチンコ機1の機種タイトルのロゴ表示を実行している。そして、機種タイトルのロゴ表示の終了後には、演出表示装置1600において、パチンコ機1を製造したメーカーのロゴ表示を実行するようにし、その後、過度に遊技にのめり込むことを防止するための「のめり込み防止」に関する注意喚起メッセージ(例えば「パチンコは適度に楽しむものです。のめり込みに注意しましょう」の文字表示)の表示を実行している。このような注意喚起メッセージを表示することで、その後の遊技において、遊技者が過度に遊技にのめり込むことを防止することができる。

#### 【3046】

本例では、上記の待機表示2については、演出表示装置1600の下位レイヤにて表示している。そして、例えば、注意喚起メッセージが表示されている所定領域については、事前告知表示が表示されている特定の表示領域に対し、特定の表示領域外とし、特定の表示領域と前後方向で一切重ならない位置に設けられている。これにより、事前告知表示が表示されている間であっても注意喚起メッセージの視認性を確保でき、遊技者が過度に遊技にのめり込むことを確実に防止することができる。なお、注意喚起メッセージが表示されている所定領域については、その所定領域の一部が特定の表示領域と前後方向で重なる位置に設けられてもよく、例えば、注意喚起メッセージについては、所定領域と特定の表示領域とが重なっていたとしても、その注意喚起メッセージの内容が確認できる程度に事前告知表示から上下方向あるいは左右方向にずらして表示するようにしてもよい。また、例えば、注意喚起メッセージが表示されている所定領域については、後述の調整画像が表示されることとなる表示領域外としてもよい。これにより、調整画像が表示されている場合であっても注意喚起メッセージの視認性を確保でき、遊技者が過度に遊技にのめり込むことを確実に防止することができる。

#### 【3047】

また、別例として、上記の待機表示2については、演出表示装置1600の上位レイヤに表示するようにしてもよい。この場合、注意喚起メッセージが表示される所定領域と、事前告知表示が表示される特定の表示領域とが同一のレイヤに表示されることとなるが、所定領域と特定の表示領域とが一切重ならないように上下方向あるいは左右方向にずらして設けておくことが望ましい。これにより、事前告知表示が表示されている間であっても注意喚起メッセージの視認性を確保でき、遊技者が過度に遊技にのめり込むことを確実に防止することができる。なお、注意喚起メッセージが表示される所定領域の一部が特定の

10

20

30

40

50

表示領域と重なるように設けられてもよく、例えば、注意喚起メッセージについては、所定領域と特定の表示領域と重なっていたとしても、その注意喚起メッセージの内容が確認できる程度に事前告知表示から上下方向あるいは左右方向にずらして表示するようによい。

#### 【3048】

また、デモンストレーション期間中のタイミングt4で、設定調節ボタン204の操作があった場合には、調整画像を表示しているが、その調整画像については、上述したとおり、演出表示装置1600の中位レイヤにて表示している。また、調整画像が表示されている所定領域については、事前告知表示が表示されている特定の表示領域に対し、特定の表示領域外とし、特定の表示領域と前後方向で一切重ならない位置に設けられている。これにより、事前告知表示が表示されている間であっても調整画像の視認性を確保でき、遊技興趣が低下してしまうことを回避することができる。なお、デモンストレーション期間中に設定調節ボタン204の操作があった場合には、待機状態を継続しつつ、そのデモンストレーション期間を終了するようによいが、デモンストレーション期間の終了後の待機状態でも、事前告知表示については継続して表示することとなる。

10

#### 【3049】

また、デモンストレーション期間中には、遊技盤5に設けられた可動体を初期位置から出現位置に移動し、演出表示装置1600の画面の前方に出現するようによいが、演出表示装置1600の画面の前方に可動体が出現したとしても、事前告知表示が表示されている特定の表示領域の前方には位置しないことが好ましい。これにより、デモンストレーション期間中に可動体が動作する場合であっても事前告知表示の視認性を確保することができる。

20

#### 【3050】

次いで、タイミングt6の時点で、出玉量が特定値に達して遊技の制限を実行すると、待機状態を終了して、遊技の進行を不能とする打ち止め状態に移行する。上述した通り、各入賞口への入賞により生ずる賞球に基づく演算で出玉量が特定値に達すると、打ち止め状態になって遊技が制限されるが、本例では、こうした遊技の制限を、特別図柄の変動表示中や当り遊技中に限らず、待機状態中であっても制御するようになっている。これにより、例えば、待機状態にて発射された遊技球が一般入賞口2001等に入賞し、該入賞により出玉量が特定値に達した場合、遊技が進行していない状態でありながらも遊技の制限を実行し、待機状態から打ち止め状態に直に移行させて、特別図柄の変動表示中や当り遊技中に打ち止め状態とされることを事前に回避することが可能になる。

30

#### 【3051】

待機状態から打ち止め状態に直に移行した場合、演出表示装置1600では、打ち止め状態に対応する画像として、進行不能表示を表示している。進行不能表示としては、「遊技制限」というメッセージを表示し、それに伴い「1日の出玉制限〇〇〇発に達したので遊技を制限しています。」、「係員をお呼び下さい。」、「精算ボタンは有効です。」というメッセージを表示している。また、進行不能表示については、上述の通り、演出表示装置1600の上位レイヤにて表示している。これにより、進行不能表示の視認性が阻害されることがなく、出玉量が特定値に達して遊技の制限が実行されている旨を把握することができる。

40

#### 【3052】

また、本例の進行不能表示については、演出表示装置1600の上位レイヤにて、不透明の暗転表示（例えば黒色の背景画像）からなる画面上にメッセージを表示するようになっている。この暗転表示は、演出表示装置1600の略全面で行われる。これにより、上位レイヤよりも下位のレイヤに表示される画面については、上位レイヤにおける暗転表示により視認不能となっている。具体的には、タイミングt6の時点で、打ち止め状態に移行した後も、演出表示装置1600の下位レイヤにて待機表示2としてのデモンストレーション画像を継続して表示しているが、演出表示装置1600の上位レイヤにて演出表示装置1600の略全面を用いて進行不能表示が表示されていることで、デモンストレーシ

50

ョン画像については視認不能となっている。これにより、打ち止め状態に移行した後は、進行不能表示の表示中にデモンストレーション期間であることを遊技者が認識することができなく、出玉量が特定値に達して遊技の制限が実行されている旨を確実に把握することができる。なお、打ち止め状態に移行した後は、特別図柄を変動表示していない待機状態が所定期間（例えば30秒）経過したか否かにかかわらず、そもそも演出表示装置1600の下位レイヤにてデモンストレーション画像を継続して表示しないように強制終了させてもよい。

#### 【3053】

また、進行不能表示の表示中のタイミングt7で、設定調節ボタン204の操作があった場合には、設定調節ボタン204の操作自体は受付可能であり、演出表示装置1600の中位レイヤにて調整画像を表示しているが、演出表示装置1600の上位レイヤにて演出表示装置1600の略全面を用いて進行不能表示が表示されていることで、調整画像については視認不能となっている。なお、進行不能表示の表示中には、調整画像を表示しないだけで、設定調節ボタン204の操作により内部的に音量や光量の調整操作を受付可能にしている。ただし、進行不能表示の表示中には、音声や発光に関連する制御として打ち止め状態に基づく制御が優先して実行され、設定調節ボタン204の操作を受けた音量や光量の調整が反映されないようになっている。なお、別例として、進行不能表示の表示中に設定調節ボタン204の操作を受けた音量や光量の調整が反映されるようにしてもよく、例えば、後述する報知態様に関する音量や光量を除いては、音量や光量の調整が反映されるようにしてもよい。

#### 【3054】

また、本例では、タイミングt6の時点で、打ち止め状態に移行した後も、演出表示装置1600の下位レイヤにて待機表示2としてのデモンストレーション画像を継続して表示しているが、進行不能表示の表示中に設定調節ボタン204の操作があった場合に、下位レイヤにて継続しているデモンストレーション画像を終了させるようにしてもよい。これにより、周辺制御基板1510の制御負荷を軽減できる。なお、下位レイヤにて継続しているデモンストレーション画像を終了させる条件としては、設定調節ボタン204の操作に限らず、第一演出ボタン251や第二演出ボタン252の操作やハンドル160の操作であってもよい。また、進行不能表示の表示中に設定調節ボタン204、第一演出ボタン251や第二演出ボタン252の操作やハンドル160の操作が行われた場合（下位レイヤにて継続しているデモンストレーション画像を終了させる条件である所定の操作が行われた場合）には、それに応じて専用の音声や発光、表示等の報知を何ら行わないようにすることが望ましい。すなわち、各操作に応じた専用の音声や発光、表示等の報知を行うようにすると、遊技者が「遊技を行うことができるのか」と誤解してしまう虞があるが、この点で各操作に応じた専用の音声や発光、表示等の報知を一切行わないようにしておくことで、そうした誤解を招く恐れを防ぐことができる。なお、遊技機の種別が前述した所謂、封入式遊技機、管理遊技機の場合には、設定調節ボタン204、第一演出ボタン251や第二演出ボタン252の操作やハンドル160の操作に応じた専用の音声や発光、表示等の報知は行わないものの、計数ボタンスイッチの操作に限っては、正常な遊技終了に関する案内を明確にする点からも、その操作に応じた専用の音声や発光、表示等の報知を実行するようにしてもよい。

#### 【3055】

次に、打ち止め状態の実行中における発光や音声に関する報知態様について、図233を用いて説明する。本例では、打ち止め状態へ移行したとき、演出表示装置1600だけでなく、演出表示装置1600以外の報知部材も用いて、打ち止め状態に移行した旨を外部に積極的に知らせるように強調態様で報知しているが、打ち止め状態を解消しない限り、その強調態様で報知し続けると、周囲の遊技者に対して遊技の妨げとなる虞がある。ここでは、こうした懸念を解消するために、打ち止め状態の実行中における発光や音声に関する報知を特異な態様で変化させるように制御する構成について、以下に説明する。

#### 【3056】

10

20

30

40

50

まず、タイミング t 6 の時点で、出玉量が特定値に達して遊技の制限を実行すると、遊技の進行を不能とする打ち止め状態に移行し、演出表示装置 1 6 0 0 では、打ち止め状態に対応する画像として、演出表示装置 1 6 0 0 の略全面を用いて進行不能表示を表示している。このとき、ランプ A ( 枠飾り部材の各種装飾基板に搭載されている LED )、ランプ B ( 遊技盤 5 の各種装飾基板に搭載されている LED )、スピーカについては、進行不能時の動作を実行するのに伴い、報知態様 A として、予め定められた特定の光量 ( 例えば最大光量 ) と予め定められた特定の音量 ( 例えば最大音量 ) とからなる強調態様での報知を、設定調節ボタン 2 0 4 の操作による設定状況に拘らず強制的に実行している。より具体的には、ランプ A ( 枠飾り部材の各種装飾基板に搭載されている LED )、ランプ B ( 遊技盤 5 の各種装飾基板に搭載されている LED ) については、白色単色発光で、LED が点滅や点灯を特定の光量 ( 例えば最大光量 ) で行うようにし、スピーカからは、「1 日の出玉制限に達したので遊技を制限しています」という音声を特定の音量 ( 例えば最大音量 ) で出力している。これにより、ホール管理者に向けて、打ち止め状態に移行した旨を明確に知らせることができる。なお、打ち止め状態に関連する強調態様での報知は、異常等の他のエラー時に行われる報知の態様とは異なる態様としておくことが好ましい。

10

### 【 3 0 5 7 】

そして、報知態様 A としての強調態様での報知を開始した後、所定期間 ( 例えば、1 5 秒 ) が経過したタイミング t 8 の時点で、演出表示装置 1 6 0 0 については、演出表示装置 1 6 0 0 の略全面を用いて進行不能表示を維持するものの、ランプ A ( 枠飾り部材の各種装飾基板に搭載されている LED )、ランプ B ( 遊技盤 5 の各種装飾基板に搭載されている LED )、スピーカについては、報知態様 B として、光量や音量を抑制した抑制態様での報知に移行している。具体的には、ランプ A ( 枠飾り部材の各種装飾基板に搭載されている LED )、ランプ B ( 遊技盤 5 の各種装飾基板に搭載されている LED ) については、LED が白色単色発光を継続しつつも、特定の光量 ( 例えば最大光量 ) での点滅や点灯を行わないようにし ( 特定の光量よりも小さい光量で点滅や点灯を行うようにし )、さらに、スピーカからは、「1 日の出玉制限に達したので遊技を制限しています」という音声自体を出力しないようにして、何らの音も聞こえない無音状態 ( 非可聴状態 ) にしている。これにより、打ち止め状態中であっても、強調態様での報知を終了し、周囲の遊技者に対して遊技の妨げとなることを防止することができる。また、打ち止め状態となって遊技されなくなった遊技機が過剰に電力を消費してしまうことも回避できる。

20

30

### 【 3 0 5 8 】

なお、抑制態様については、強調態様よりも光量や音量を抑制したものであればよく、例えば、ランプ A ( 枠飾り部材の各種装飾基板に搭載されている LED )、ランプ B ( 遊技盤 5 の各種装飾基板に搭載されている LED ) については、強調態様とは発光色のパターンを変更して複数色発光で LED が点滅や点灯を行うようにしたり、スピーカからは、特定の音量よりも小さい音量で、「1 日の出玉制限に達したので遊技を制限しています」という音声や所定の BGM を出力するにしてもよい。このようにしておくことで、打ち止め状態となって遊技されなくなった遊技機であっても、装飾効果を保つことができ、遊技ホール全体の活気づけの役割を担わせることができる。なお、打ち止め状態となって遊技されなくなった遊技機での装飾効果は不要であり、一層の省エネ効果を求めるのであれば、抑制態様については、光量や音量を完全に抑制してもよく、例えば、演出表示装置 1 6 0 0 については、演出表示装置 1 6 0 0 の略全面を用いて進行不能表示を維持するものの、ランプ A ( 枠飾り部材の各種装飾基板に搭載されている LED )、ランプ B ( 遊技盤 5 の各種装飾基板に搭載されている LED ) については消灯状態にし、さらに、スピーカからは何らの音も聞けない無音状態 ( 非可聴状態 ) にしてもよい。また、所定の抑制態様選択スイッチを設け、管理者による抑制態様選択スイッチの操作によって、抑制態様としてどのような設定にするかを変更 ( 選択 ) できるようにしてもよい。

40

### 【 3 0 5 9 】

また、報知態様 B としての抑制態様での報知を開始した後のタイミング t 9 で、設定調節ボタン 2 0 4 の操作があった場合には、演出表示装置 1 6 0 0 については、進行不能表

50

示を維持したままで、ランプ A（枠飾り部材の各種装飾基板に搭載されている LED）、ランプ B（遊技盤 5 の各種装飾基板に搭載されている LED）、スピーカについては、報知態様 A として、光量や音量を強調した強調態様での報知を再び実行するように移行している。また、ハンドル 160 への接触があり、ハンドルタッチセンサ 162 が遊技者の接触を検知した場合にも同様に、ランプ A（枠飾り部材の各種装飾基板に搭載されている LED）、ランプ B（遊技盤 5 の各種装飾基板に搭載されている LED）、スピーカについては、報知態様 A として、光量や音量を強調した強調態様での報知を再び実行するように移行している。これにより、新規の遊技者が打ち止め状態である旨を認識しないまま遊技を開始しようとしても、強調態様での報知に移行し、打ち止め状態である旨に気付かせることができる。なお、ハンドル 160 へ接触しながら回転操作したとしても、上述の制限パターン 3 で遊技が制限されている場合には、打ち止め状態中に「遊技停止」および「発射停止」しているため、遊技領域 5 a に向けて遊技球を発射することがない。

10

#### 【3060】

また、報知態様 A としての強調態様での報知を再び開始した後、所定期間（例えば、15 秒）が経過したタイミング t10 の時点で、演出表示装置 1600 については、進行不能表示を維持するものの、ランプ A（枠飾り部材の各種装飾基板に搭載されている LED）、ランプ B（遊技盤 5 の各種装飾基板に搭載されている LED）、スピーカについては、報知態様 B として、光量や音量を抑制した抑制態様での報知を再び実行するように移行している。これにより、誤って設定調節ボタン 204 の操作や、ハンドル 160 への接触があったとしても、強調態様での報知を終了し、周囲の遊技者に対して遊技の妨げとなることを防止することができる。なお、本例では、報知態様 A（強調態様）から報知態様 B（抑制態様）に移行させるまでの時間を、タイミング t6～タイミング t8 までの時間と、タイミング t9～タイミング t10 までの時間で同じ所定時間（15 秒）としたが、タイミング t6～タイミング t8 までの時間と、タイミング t9～タイミング t10 までの時間を異なる時間としても良い。例えば、タイミング t6～タイミング t8 までの時間は、周囲への周知化を目的としていることから比較的長い時間（15 秒）に設定することが望ましい一方で、タイミング t9～タイミング t10 までの時間は、新規の遊技者が打ち止め状態であること及び省エネ期間の拡大を目的に、タイミング t6～タイミング t8 よりも短時間（例えば 5 秒）に設定すること等が例示できる。

20

#### 【3061】

また、報知態様 A（強調態様）から報知態様 B（抑制態様）に移行させる所定条件は、上述した所定時間の経過に限らず、管理者による操作等を条件にしても良い。例えば、所定の抑制態様設定スイッチを設け、報知態様 A（強調態様）中における管理者による抑制態様設定スイッチの操作によって、報知態様 B（抑制態様）に強制的に変更できるようにしてもよい。

30

#### 【3062】

上記のように、打ち止め状態の実行中には、所定期間が経過するなどの所定条件が成立すると、ランプ A（枠飾り部材の各種装飾基板に搭載されている LED）、ランプ B（遊技盤 5 の各種装飾基板に搭載されている LED）、スピーカについては、報知態様が変化するようにしている。これに対し、ランプ C では、機能表示ユニット 1400 として、状態表示器、普通図柄表示器、普通保留表示器、第一特別図柄表示器、第一特別保留数表示器、第二特別図柄表示器、第二特別保留数表示器、ラウンド表示器などを備えているが、打ち止め状態中にそれらの全ての LED が点灯するようにし、所定条件が成立したとしても、報知態様が変わらないようにしている。これにより、報知態様が変わったとしても、ランプ C を用いた報知により、打ち止め状態が解消されていない旨を把握することができる。

40

#### 【3063】

また、タイミング t6 の時点で、打ち止め状態への移行直後に報知態様 A を実行する場合と、タイミング t10 の時点で、設定調節ボタン 204 の操作や、ハンドル 160 への接触があることにより報知態様 A を実行する場合とで、いずれも強調態様で、共通の報知

50



を実行している。これにより、制御プログラムの共通化を図ることができる。

【3064】

なお、別例として、タイミング  $t_{10}$  の時点で、設定調節ボタン 204 の操作や、ハンドル 160 への接触があった場合には、ランプ A ( 枠飾り部材の各種装飾基板に搭載されている LED )、ランプ B ( 遊技盤 5 の各種装飾基板に搭載されている LED )、スピーカについては、報知態様 C として、報知態様 A や報知態様 B とは別の態様での報知に移行するようにしてもよい。このような構成であっても、新規の遊技者が打ち止め状態である旨を認識しないまま遊技を開始しようとしたときに、報知態様 A や報知態様 B とは別の態様での報知に移行し、打ち止め状態である旨に気付かせることができる。

【3065】

次に、特別図柄の非変動表示中 ( 待機状態中 ) におけるハンドル接触演出の実行可否について、図 233 を用いて説明する。本例では、特別図柄の非変動表示中に新たにハンドル 160 への接触があった場合に、ハンドル接触演出を実行可能とし、遊技開始の興趣を高めるようにしている。

【3066】

まず、打ち止め状態でない状態における特別図柄の非変動表示中 ( 待機状態中 ) については、デモンストレーション期間中であるか否かにかかわらず、新たにハンドル 160 への接触があった場合に、ハンドル接触演出を実行可能な期間として設定されている。例えば、事前告知表示の表示中のタイミング  $t_1$  で、新たにハンドル 160 への接触があった場合には、ハンドル接触演出を開始し、所定期間 ( 例えば、5 秒 ) にわたって、ハンドル接触演出を実行している。このハンドル接触演出では、演出表示装置 1600 を用いて、ハンドル 160 への接触に対応する接触時専用画像 ( 例えば、遊技開始を印象付ける特定キャラクタの動画表示等 ) を表示しているが、ランプ A ( 枠飾り部材の各種装飾基板に搭載されている LED )、ランプ B ( 遊技盤 5 の各種装飾基板に搭載されている LED )、スピーカについてもハンドル 160 への接触に対応する特定の演出処理 ( 例えば、遊技開始を印象付ける音声や発光等 ) を実行可能にしている。なお、ハンドル 160 への接触に対応する接触時専用画像については、事前告知表示が表示されている特定の表示領域外であり、且つ、上述した下位レイヤに表示されている。

【3067】

一方、打ち止め状態における進行不能表示の表示中については、新たにハンドル 160 への接触があった場合に、ハンドル接触演出を実行不能な期間として設定されている。つまり、進行不能表示の表示中に新たにハンドル 160 への接触があったとしても、演出表示装置 1600 では、ハンドル 160 への接触に対応する接触時専用画像を表示することがなく、ハンドル接触演出の実行を制限している。これにより、新規の遊技者が打ち止め状態である旨を認識しないまま遊技を開始しようとしても、通常時のハンドル接触演出が実行されない。すなわち、通常時のハンドル接触演出が行われないことを以て打ち止め状態である旨に気付かせることができる。なお、上述したように、接触時専用画像は、下位レイヤに表示されるようにしているため、接触時専用画像の表示有無による制御複雑化を回避することを目的として、進行不能表示の表示中に新たにハンドル 160 への接触があった場合に、接触時専用画像を下位レイヤに表示するようにしても良い。接触時専用画像を下位レイヤに表示したとしても、演出表示装置 1600 の上位レイヤにて演出表示装置 1600 の略全面を用いて進行不能表示が表示されている場合、遊技者は接触時専用画像を視認できず、通常時のハンドル接触演出が行われないことを以て打ち止め状態である旨に気付かせることができる。なお、ハンドル 160 へ接触しながら回転操作したとしても、上述の制限パターン 3 で遊技が制限されている場合には、打ち止め状態中に「遊技停止」および「発射停止」しているため、遊技領域 5a に向けて遊技球を発射することがない。

【3068】

また、詳しくは上記したが、進行不能表示の表示中に新たにハンドル 160 への接触があった場合には、ランプ A ( 枠飾り部材の各種装飾基板に搭載されている LED )、ラン

10

20

30

40

50

ブ B (遊技盤 5 の各種装飾基板に搭載されている LED)、スピーカについては、報知態様 B から報知態様 A (別例として報知態様 C) へ変化させることが可能であり、強調態様での報知に移行している。これにより、新規の遊技者が打ち止め状態である旨を認識しないまま遊技を開始しようとしても、強調態様での報知を実行し、打ち止め状態である旨に気付かせることができる。

#### 【3069】

また、事前告知表示の表示中のタイミング t 5 で、新たにハンドル 160 への接触があった場合には、ハンドル接触演出を開始しているが、ハンドル接触演出が終了するよりも前のタイミング t 6 の時点で、出玉量が特定値に達して打ち止め状態に移行すると、ハンドル接触演出の実行途中で終了し、演出の最後まで実行しないようにしている。つまり、打ち止め状態に移行した後は、ハンドル 160 への接触に対応する接触時専用画像を視認困難にしている。これにより、ハンドル接触演出に注目していたとしても、打ち止め状態に移行し、遊技を継続することができない旨に気付かせることができる。

#### 【3070】

なお、本例では、打ち止め状態中において、遊技機側から遊技球貸出装置 8 へのデータ転送は受付可能であるが、新たな遊技者の通常の持ち球数の加算や、遊技球貸出装置 8 から遊技機側へのデータ転送を受付不能にしておき、新たな遊技者が遊技を開始することができないようにしている。そして、新たな遊技者が通常の持ち球数を加算しようとする行為(球貸し操作)があった場合には、所定の報知態様で報知している。例えば、進行不能表示の表示中に新たにハンドル 160 への接触があった場合と同じく、ランプ A (枠飾り部材の各種装飾基板に搭載されている LED)、ランプ B (遊技盤 5 の各種装飾基板に搭載されている LED)、スピーカについては、報知態様 B から報知態様 A (別例として報知態様 C) へ変化させるようにし、強調態様での報知に移行している。これにより、新規の遊技者が打ち止め状態である旨を認識しないまま遊技を開始しようとしても、球貸し操作時に通常の持ち球数が加算されないことで、遊技を開始することができず、加えて強調態様での報知を実行することで、打ち止め状態である旨に気付かせることができる。なお、打ち止め状態中において、新たな遊技者の通常の持ち球数の加算や、遊技球貸出装置 8 からのデータ転送を受付不能にする場合には、持ち球数表示部の表示態様を、例えば「EEEE」等の打ち止め状態に対応した受付不能態様で制御するようにし、事前にその旨を知らせるようにすることが好ましい。

#### 【3071】

また、別例としては、打ち止め状態中において、新たな遊技者の通常の持ち球数の加算や、遊技球貸出装置 8 から遊技機側へのデータ転送を受付可能にしてもよい。このような場合にも、新たな遊技者が通常の持ち球数を加算しようとする行為(球貸し操作)があった場合には、所定の報知態様で報知している。例えば、進行不能表示の表示中に新たにハンドル 160 への接触があった場合と同じく、ランプ A (枠飾り部材の各種装飾基板に搭載されている LED)、ランプ B (遊技盤 5 の各種装飾基板に搭載されている LED)、スピーカについては、報知態様 B から報知態様 A (別例として報知態様 C) へ変化させるようにし、強調態様での報知に移行している。これにより、新規の遊技者が打ち止め状態である旨を認識しないまま遊技を開始しようとしたとき、球貸し操作時に通常の持ち球数が加算されるものの、強調態様での報知を実行することで、打ち止め状態である旨に気付かせることができる。

#### 【3072】

また、別例として、特別図柄の非変動表示中(待機状態中)に、デモンストレーション期間内の所定期間に遊技盤 5 に設けられた可動体を初期位置から出現位置に移動し、演出表示装置 1600 の画面の前方で所定の動作期間に亘って待機させる(動作期間の経過後は可動体を出現位置から初期位置に戻す)ようにして、所謂「客寄せ動作」等を行うようにしてもよいが、こうした客寄せ動作についても上述したハンドル接触演出と同様に一部を制限するようにしてもよい。例えば、事前告知表示の表示中のタイミング t 5 で、遊技盤 5 に設けられた可動体を初期位置から出現位置に移動させる動作(客寄せ動作)を行う

ように予め設定されている場合には、タイミング t 5 から所定の動作期間に亘って客寄せ動作を行うが、動作期間が経過するよりも前のタイミング t 6 の時点で、出玉量が特定値に達して打ち止め状態に移行すると、動作期間の途中で終了し、可動体を出現位置から初期位置に強制的に戻して、客寄せ動作を短縮するようにしている。つまり、打ち止め状態に移行した後は、客寄せ動作を実行しないようにしている。これにより、客寄せ動作を実行していたとしても、打ち止め状態に移行し、遊技を継続することができない旨に気付かせることができる。

#### 【3073】

次に、演出変更操作の受付可否について、図 233 を用いて説明する。本例では、特別図柄の変動表示中と、特別図柄の非変動表示中と、当り遊技中（大当り遊技中）とのいずれにおいても、設定調節ボタン 204 の長押し操作があった場合に、「以降の演出において第一演出ボタン 251 や第二演出ボタン 252 の操作が要求されたときに第一演出ボタン 251 や第二演出ボタン 252 が操作されずとも操作したものとみなすオートボタン機能を有効にするオートボタンモード」への変更や、「演出表示装置 1600 での 3D 画像表示を有効にする 3D 表示モード」への変更を可能とし、遊技者のニーズに合った遊技環境を提供するようにしている。なお、オートボタンモードへの変更や 3D 表示モードへの変更があった後、再び設定調節ボタン 204 の長押し操作があった場合には、その変更を解除して通常モードに変更するようにしている。

10

#### 【3074】

まず、一例として、打ち止め状態でない状態における特別図柄の非変動表示中に設定調節ボタン 204 の長押し操作があった場合について説明する。打ち止め状態でない状態における特別図柄の非変動表示中については、デモンストレーション期間中であるか否かにかかわらず、設定調節ボタン 204 の長押し操作に対する受付を有効とし、オートボタンモードへの変更や 3D 表示モードへの変更を可能にしている。例えば、事前告知表示の表示中のタイミング t 1 で、設定調節ボタン 204 の長押し操作を開始した場合には、演出表示装置 1600 では、長押し操作の受付中に対応する画像や音声からなる受付中演出（例えば、「5 秒間押し続ければオートボタンモードと 3D 表示モードに変更します」等の表示や音声）を実行している。そして、タイミング t 2 の時点で、設定調節ボタン 204 の長押し操作の期間が所定期間（例えば、5 秒）に達すると、オートボタンモードへの変更や 3D 表示モードへの変更を行い、演出表示装置 1600 では、長押し操作の受付済に対応する画像や音声からなる受付済演出（例えば、「オートボタンモードと 3D 表示モードに変更しました」等の表示や音声）を実行している。なお、受付中演出や受付済演出の画像表示については、事前告知表示が表示されている特定の表示領域外であり、且つ、演出表示装置 1600 の中位レイヤに表示されている。

20

30

#### 【3075】

また、図示していないが、打ち止め状態でない状態における特別図柄の変動表示中や当り遊技中（大当り遊技中）に設定調節ボタン 204 の長押し操作があった場合についても、特別図柄の非変動表示中と同様の態様で設定調節ボタン 204 の長押し操作に対する受付を有効とし、オートボタンモードへの変更や 3D 表示モードへの変更を可能にしており、受付中演出や受付済演出も実行するように制御している。なお、特別図柄の変動表示中に設定調節ボタン 204 の長押し操作があった場合には、その特別図柄の変動表示中に限らず、その特別図柄の変動表示終了後や次回の特別図柄の変動表示開始後に跨がって長押し操作の継続受付を可能にしており、特別図柄の変動表示終了に伴って長押し操作が途中で強制解除されないようにしている。

40

#### 【3076】

また、特別図柄の変動表示中や特別図柄の非変動表示中、当り遊技中（大当り遊技中）において、オートボタンモードへの変更や 3D 表示モードへの変更を行った後は、以降の演出においてオートボタンモードや 3D 表示モードに対応するように変更するとともに、オートボタンモードや 3D 表示モードが設定されていることを示す設定中演出（設定中画像）を実行しているが、その状態で出玉量が特定値に達して打ち止め状態に移行すると

50

、オートボタンモードへの変更や3D表示モードへの変更を強制解除し、以降の設定中演出（設定中画像）の実行を制限している。つまり、出玉量が特定値に達して打ち止め状態に移行すると、設定調節ボタン204に対する何らの操作も伴うことなく設定済のオートボタンモードや3D表示モードを強制的に解除し、いずれのモードにも対応しない通常の態様で上述した進行不能表示等が実行されることとなる。また、設定中演出（設定中画像）については、受付中演出や受付済演出の画像と同様に、遊技不能表示が表示されている特定の表示領域外であり、且つ、演出表示装置1600の中位レイヤに表示されている。これにより、3D表示等で進行不能表示が行われてしまうことを回避し、且つ、設定中演出（設定中画像）で遊技不能表示が視認困難となることを回避でき、遊技者に不快感や嫌悪感を与えることなく打ち止め状態の報知を適切に実行することができる。

10

**【3077】**

次に、特別図柄の変動表示中や特別図柄の非変動表示中、当り遊技中（大当り遊技中）において、オートボタンモードへの変更や3D表示モードへの変更のために設定調節ボタン204の長押し操作を行っている途中の状態では出玉量が特定値に達した場合について説明する。図233を用いて打ち止め状態でない状態における特別図柄の非変動表示中を例に説明すると、オートボタンモードへの変更や3D表示モードへの変更のために設定調節ボタン204の長押し操作を行っている途中であるタイミングt6の時点（例えば設定調節ボタン204の長押し操作を3秒間行った状態）で、出玉量が特定値に達して打ち止め状態に移行する場合、タイミングt6の時点で設定調節ボタン204の長押し操作の継続受付を遮断して、以降の操作受付を強制的に不能にしている。また、受付中演出や受付済演出は、その実行途中で、出玉量が特定値に達して打ち止め状態に移行する場合、打ち止め状態に移行した時点で演出を強制的に終了するようにしている。つまり、それ以降に設定調節ボタン204の長押し操作が行われて5秒間以上に達したとしても、オートボタンモードへの変更や3D表示モードへの変更が行われないように制限している。これにより、打ち止め状態に移行するよりも前に設定調節ボタン204の長押し操作があったとしても、その長押し操作の途中で打ち止め状態に移行した場合には、打ち止め状態に移行した後において受付中演出、受付済演出、および設定中演出のいずれも実行せず、遊技者に不快感や嫌悪感を与えることなく打ち止め状態の報知を適切に実行することができる。

20

**【3078】**

一方、打ち止め状態における進行不能表示の表示中については、設定調節ボタン204の長押し操作に対する受付を無効とし、オートボタンモードへの変更や3D表示モードへの変更を行わないように制限している。つまり、進行不能表示の表示中に設定調節ボタン204の長押し操作があったとしても、演出表示装置1600では、受付中演出、受付済演出、および設定中演出を実行しないように制限している。これにより、新規の遊技者が打ち止め状態である旨を認識しないまま設定調節ボタン204の長押し操作があったとしても、オートボタンモードへの変更や3D表示モードへの変更に関する報知は実行せず、遊技可能であると誤解させることを回避することができる。

30

**【3079】**

また、特別図柄の変動表示中や特別図柄の非変動表示中、当り遊技中（大当り遊技中）において、既に設定されているオートボタンモードの解除や3D表示モードの解除のために設定調節ボタン204の長押し操作を行っている途中の状態では出玉量が特定値に達した場合においては、次のように制御することとしている。すなわち、オートボタンモードの解除や3D表示モードの解除のために設定調節ボタン204の長押し操作を行っている途中であるタイミングt6の時点（例えば設定調節ボタン204の長押し操作を3秒間行った状態）で、出玉量が特定値に達して打ち止め状態に移行する場合、タイミングt6の時点で設定調節ボタン204の長押し操作の継続受付を遮断して、上記と同様に以降の操作受付を強制的に不能にしている。また、受付中演出や受付済演出も、その実行途中で、出玉量が特定値に達して打ち止め状態に移行する場合、上記と同様に打ち止め状態に移行した時点で演出を強制的に終了するようにしている。ただし、既に設定されているオートボタンモードの解除や3D表示モードの解除のために設定調節ボタン204の長押し操作を

40

50

行っている途中の状態が出玉量が特定値に達した場合においては、設定調節ボタン204の長押し操作の継続受付が遮断されたとしても、出玉量が特定値に達することに基づいてオートボタンモードの解除や3D表示モードの解除を行うように制御している。つまり、打ち止め状態に移行するよりも前に設定調節ボタン204の長押し操作（解除のための操作）があった場合には、その長押し操作の途中で打ち止め状態に移行することで、打ち止め状態に移行した後において受付中演出、受付済演出、および設定中演出のいずれも実行されることはないが、オートボタンモードの解除や3D表示モードの解除は強制的に実行されることとなる。これにより、打ち止め状態の報知が特殊なモードを反映した歪な態様になることを防止し、遊技者に不快感や嫌悪感を与えることを回避することができる。

#### 【3080】

10

また、詳しくは上記したが、進行不能表示の表示中に設定調節ボタン204の操作（長押し操作）があった場合には、ランプA（枠飾り部材の各種装飾基板に搭載されているLED）、ランプB（遊技盤5の各種装飾基板に搭載されているLED）、スピーカについては、報知態様Bから報知態様A（別例として報知態様C）へ変化させることが可能であり、強調態様での報知に移行している。これにより、新規の遊技者が打ち止め状態である旨を認識しないまま設定調節ボタン204の長押し操作があったとしても、強調態様での報知を実行し、打ち止め状態である旨に気付かせることができる。

#### 【3081】

また、事前告知表示の表示中のタイミングt5で、設定調節ボタン204の長押し操作を開始した場合には、演出表示装置1600では、受付中演出の画像を表示しているが、設定調節ボタン204の長押し操作の期間が所定期間（例えば、5秒）に達するよりも前のタイミングt6の時点で、出玉量が特定値に達して打ち止め状態に移行すると、受付中演出の画像の表示を途中で終了し、受付中演出の画像の表示が最後まで実行されないようにしている。つまり、打ち止め状態に移行した後は、受付中演出の画像の表示を視認できないようにしている。また、打ち止め状態に移行した後は、設定調節ボタン204の長押し操作に対する受付を無効とすることから、打ち止め状態に移行する前から長押し操作を継続していたとしても、長押し操作の期間が所定期間（例えば、5秒）に達したタイミングt7の時点で、オートボタンモードへの変更や3D表示モードへの変更を行うことがなく、演出表示装置1600では、受付済演出の画像を表示することがない。これにより、設定調節ボタン204の長押し操作を継続していたとしても、打ち止め状態に移行し、遊技を継続することができない旨に気付かせることができる。

20

30

#### 【3082】

なお、大当り遊技中に出玉量が特定値に達して打ち止め準備状態に移行したときには、打ち止め状態における進行不能表示の表示中とは異なり、設定調節ボタン204の長押し操作に対する受付を有効とし、オートボタンモードへの変更や3D表示モードへの変更を可能にしている。このため、事前告知表示の表示中に設定調節ボタン204の長押し操作を開始し、長押し操作の期間が所定期間（例えば、5秒）に達するよりも前に打ち止め準備状態に移行した場合には、受付中演出を実行途中で終了することがなく、打ち止め準備状態に移行した後に長押し操作の期間が所定期間（例えば、5秒）に達することで、オートボタンへの変更や3D表示への変更を行い、演出表示装置1600では、受付済演出の画像を表示している。これにより、設定調節ボタン204の長押し操作中に出玉量が特定値に達したときに、打ち止め状態または打ち止め準備状態のいずれに移行したかを把握することができ、打ち止め準備状態に移行した後は、対応演出の実行により、遊技者のニーズに合わせた遊技を行うことができる。

40

#### 【3083】

なお、上述では、設定調節ボタン204の長押し操作によってオートボタンモードや3D表示モードへの他モードへの変更を例示したが、設定調節ボタン204の長押し操作によって変更可能な他モードはこれらのモードに限定されるものではない。例えば、他モードとしては「予告演出やリーチ演出が異なる態様で実行される別演出モード」への変更等であってもよい。また、設定調節ボタン204の長押し操作によって他モードに変更する

50

ことを例示したが、他モードへの変更の契機となる遊技者操作は設定調節ボタン204への長押し操作に限らず、「設定調節ボタン204や他のボタンへの短押し操作」であってもよい。

#### 【3084】

また、オートボタンモードや3D表示モードへの他モードへの変更を反映するタイミングは、上記した例に限らず、例えば次回の特別図柄の変動開始まで変更を保留しておき、次回の特別図柄の変動開始を契機に他モードへの変更を反映するようにしてもよい。このような場合、他モードへの変更が保留されてから次回の特別図柄の変動開始までの間に出玉量が特定値に達して打ち止め状態となることで、次回の特別図柄の変動開始自体が実行されないことから他モードへの変更の反映を不能にでき、上述と同等の効果を得ることができる。また、こうした場合は、出玉量が特定値に達して打ち止め状態となることで他モードへの変更を保留していることに関する情報も消去するようにすれば、周辺制御基板1510の制御負荷を軽減できる。

#### 【3085】

(打ち止め状態への移行後における可動体の動作について)

詳しくは上記したが、特別図柄の変動表示中に一般入賞口2001などに遊技球が入球したタイミングで、賞球の払い出しにより出玉量が特定値に達すると、打ち止め状態に移行し、遊技の制限を実行している。そして、打ち止め状態に移行した場合には、演出表示装置1600では、打ち止め状態に対応する画像として、「遊技制限」というメッセージを表示することで、出玉量が特定値に達して遊技の制限が実行されている旨を報知している。しかしながら、特別図柄の変動表示中には、変動演出の一環として、特別図柄の変動表示の開始時に決められた演出パターンで、裏前昇降装飾体ユニット3310や裏後昇降装飾体3410などの可動体を待機位置にある状態から、演出表示装置1600の表示画面の前方に位置する演出位置に移動させることを可能にしている。このため、特別図柄の変動表示中に打ち止め状態に移行した時点で、特別図柄の変動表示を停止するのに対し、打ち止め状態に移行した後において、特別図柄の変動表示の開始時に決められた演出パターンで可動体が動作するようにすると、その可動体によって演出表示装置1600に表示されている表示内容(打ち止め状態に対応する画像)が隠されてしまい視認することができず、遊技の制限が実行されている旨が把握し難いものになってしまう。また、特別図柄の変動表示中に打ち止め状態に移行した時点で、特別図柄の変動表示を停止だけでなく、可動体を強制的に停止するようにした場合には、可動体が演出位置にある状態で停止してしまったときに、その可動体によって演出表示装置1600に表示されている表示内容(打ち止め状態に対応する画像)が隠されてしまい視認することができず、遊技の制限が実行されている旨が把握し難いものになってしまう。そこで、本例では、打ち止め状態に移行した後において、可動体が演出位置にある状態で停止することがなく、新たに可動体が演出位置に移動することがないようにした構成について、以下に説明する。

#### 【3086】

本例の遊技盤5には、演出表示装置1600の表示画面の前方に出現可能な可動体として、裏前昇降装飾体ユニット3310と裏後昇降装飾体3410が設けられている。そして、裏前昇降装飾体ユニット3310や裏後昇降装飾体3410は、通常の状態では、演出表示装置1600の表示画面の上側に位置する待機位置で待機しているが、特別図柄の変動表示中における所定のタイミングで、それぞれの可動体が待機位置と、演出表示装置1600の表示画面の前方に位置する演出位置との間で演出動作を実行することが可能になっている。

#### 【3087】

まず、特別図柄の変動表示中に打ち止め状態に移行しない場合における可動体の動作について説明する。図234は、特別図柄の変動表示中に打ち止め状態に移行しない場合における可動体の動作を示すタイムチャートである。

#### 【3088】

主制御基板1310は、各種始動口への入球を検出し、その各種始動口への入球に基づ

いて特別図柄の変動表示を開始するときには、抽選結果に基づいて複数の変動パターンから1つの変動パターンを決定し、機能表示ユニット1400における第一特別図柄表示器または第二特別図柄表示器において、その変動パターンに基づいて特別図柄の変動表示を実行している。また、変動パターンを決定したときには、変動パターンコマンドとして主制御基板1310から周辺制御基板1510に送信し、周辺制御基板1510では、変動パターンに対応する演出パターンを決定している。演出パターンについては、特別図柄の変動表示中に実行される変動演出の内容が設定されており、変動演出としては、演出表示装置1600を用いての装飾図柄の変動表示や、リーチ演出などの演出、ランプを用いての発光、スピーカからの音声出力などを実行するものとなっている。また、変動演出としては、裏前昇降装飾体ユニット3310や裏後昇降装飾体3410などの可動体の動作について10も実行可能であり、可動体の動作タイミングや動作内容が設定されている動作スケジュールを実行するように指示している。この動作スケジュールについては、可動体の動作タイミングが到来すると、周辺制御基板1510側で可動体を動作する可動処理を実行し、所定の動作内容を開始するものとなっている。なお、動作スケジュールとしては、裏前昇降装飾体ユニット3310（可動体X）の動作タイミングや動作内容が設定されている動作スケジュールXと、裏後昇降装飾体3410（可動体Y）の動作タイミングや動作内容が設定されている動作スケジュールYと、が設定されている。また、変動パターンや演出パターン、動作スケジュールについては、特別図柄の変動表示の開始時に決定されるものであり、特別図柄の変動表示の開始後には、その変動パターンや演出パターン、動作スケジュールに従って実行するものとなっている。また、裏前昇降装飾体ユニット3310（可動体X）や裏後昇降装飾体3410（可動体Y）は、特別図柄の抽選結果が当りの場合に20選択される変動パターン（演出パターン）と、特別図柄の抽選結果が外れの場合の一部で選択される変動パターン（演出パターン）が決定されたときに動作可能とされ、該動作によって遊技者に当りに関する期待感を与えることが可能なものとなっている。

#### 【3089】

図234に示すように、特別図柄の変動表示の開始時において、変動パターン1を決定した場合には、その変動パターン1に基づいて特別図柄の変動表示を実行している。また、特別図柄の変動表示の開始時において、周辺制御基板1510では、変動パターン1に対応する演出パターン1を決定し、特別図柄の変動表示中には、その演出パターン1に基づいて変動演出を実行している。また、演出パターン1を決定した場合には、裏前昇降装飾体ユニット3310（可動体X）に対して動作スケジュールX1を実行し、裏後昇降装飾体3410（可動体Y）に対して動作スケジュールY1を実行するように指示しているが、それらの動作スケジュールには、裏前昇降装飾体ユニット3310（可動体X）や裏後昇降装飾体3410（可動体Y）が動作するように設定されておらず、特別図柄の変動表示中において、裏前昇降装飾体ユニット3310（可動体X）や裏後昇降装飾体3410（可動体Y）が動作待機するものとなっている。30

#### 【3090】

そして、タイミングt1で、特別図柄の変動表示を終了し、次の特別図柄の変動表示の開始時において、変動パターン2を決定した場合には、その変動パターン2に基づいて特別図柄の変動表示を実行している。また、タイミングt1で、周辺制御基板1510では、変動パターン2に対応する演出パターン2を決定し、特別図柄の変動表示中には、その演出パターン2に基づいて変動演出を実行している。また、タイミングt1で、演出パターン2を決定した場合には、裏前昇降装飾体ユニット3310（可動体X）に対して動作スケジュールX2を実行し、裏後昇降装飾体3410（可動体Y）に対して動作スケジュールY2を実行するように指示している。これらの動作スケジュールのうち、動作スケジュールX2には、変動表示の開始から所定期間（例えば、20秒）が経過したタイミングtxで、裏前昇降装飾体ユニット3310（可動体X）が演出動作を実行するように設定されているのに対し、動作スケジュールY2には、変動表示の開始から所定期間（例えば、25秒）が経過したタイミングtyで、裏後昇降装飾体3410（可動体Y）が演出動作を実行するように設定されている。なお、タイミングtyは、タイミングtxよりも遅40

いタイミングであり、裏前昇降装飾体ユニット 3 3 1 0 (可動体 X) の演出動作が完了した後に到来するようにしている。そして、特別図柄の変動表示中に打ち止め状態に移行しない場合には、タイミング  $t_x$  で、裏前昇降装飾体ユニット 3 3 1 0 (可動体 X) が演出動作を実行し、タイミング  $t_y$  で、裏後昇降装飾体 3 4 1 0 (可動体 Y) が演出動作を実行している。

#### 【3091】

次に、特別図柄の変動表示中における可動体の動作タイミングよりも前に打ち止め状態に移行し、以降に可動体を動作しない場合について説明する。図 2 3 5 は、特別図柄の変動表示中における可動体の動作タイミングよりも前に打ち止め状態に移行し、以降に可動体を動作しない場合を示すタイムチャートである。

10

#### 【3092】

図 2 3 5 に示すように、タイミング  $t_1$  で、特別図柄の変動表示の開始時において、変動パターン 2 を決定した場合には、その変動パターン 2 に基づいて特別図柄の変動表示を実行している。また、タイミング  $t_1$  で、周辺制御基板 1 5 1 0 では、変動パターン 2 に対応する演出パターン 2 を決定し、特別図柄の変動表示中には、その演出パターン 2 に基づいて変動演出を実行している。また、タイミング  $t_1$  で、演出パターン 2 を決定した場合には、裏前昇降装飾体ユニット 3 3 1 0 (可動体 X) に対して動作スケジュール X 2 を実行し、裏後昇降装飾体 3 4 1 0 (可動体 Y) に対して動作スケジュール Y 2 を実行するように指示している。

#### 【3093】

20

そして、タイミング  $t_x$  が到来するよりも前のタイミング  $t_2$  で、特別図柄の変動表示中に一般入賞口 2 0 0 1 に遊技球が入球するなどし、打ち止め状態に移行した場合には、打ち止め状態フラグを ON とし、変動パターン 2 に基づいて実行中の特別図柄の変動表示を強制停止している。また、タイミング  $t_2$  で、周辺制御基板 1 5 1 0 では、演出パターン 2 に基づいて実行中の変動演出を強制停止している。このとき、演出表示装置 1 6 0 0 では、変動演出に対応する画像を打ち止め状態に対応する画像に強制変更している。また、裏前昇降装飾体ユニット 3 3 1 0 (可動体 X) に対して実行中の動作スケジュール X 2 や、裏後昇降装飾体 3 4 1 0 (可動体 Y) に対して実行中の動作スケジュール Y 2 についても、強制停止し、裏前昇降装飾体ユニット 3 3 1 0 (可動体 X) や裏後昇降装飾体 3 4 1 0 (可動体 Y) を動作禁止の状態としている。このため、タイミング  $t_2$  で、打ち止め状態に移行した後、タイミング  $t_x$  が到来したとしても、裏前昇降装飾体ユニット 3 3 1 0 (可動体 X) に対して予め決められていた演出動作を実行することがなく、タイミング  $t_y$  が到来したとしても、裏後昇降装飾体 3 4 1 0 (可動体 Y) に対して予め決められていた演出動作を実行することがないものとなっている。

30

#### 【3094】

このように、特別図柄の変動表示の開始時において、裏前昇降装飾体ユニット 3 3 1 0 (可動体 X) の演出動作を実行するタイミング  $t_x$  や、裏後昇降装飾体 3 4 1 0 (可動体 Y) の演出動作を実行するタイミング  $t_y$  を決定しながらも、タイミング  $t_x$  が到来するよりも前のタイミング  $t_2$  で、打ち止め状態に移行した場合には、タイミング  $t_x$  が到来したときに、裏前昇降装飾体ユニット 3 3 1 0 (可動体 X) に対して予め決められていた演出動作を実行することがなく、タイミング  $t_y$  が到来したときに、裏後昇降装飾体 3 4 1 0 (可動体 Y) に対して予め決められていた演出動作を実行することがない。これにより、打ち止め状態に移行した場合には、演出表示装置 1 6 0 0 では、打ち止め状態に対応する画像として、「遊技制限」というメッセージを表示しているが、裏前昇降装飾体ユニット 3 3 1 0 (可動体 X) や裏後昇降装飾体 3 4 1 0 (可動体 Y) の演出動作によって演出表示装置 1 6 0 0 に表示されている表示内容(打ち止め状態に対応する画像)が隠されることがなく、遊技の制限が実行されている旨が把握できなくなることを防止することができる。

40

#### 【3095】

なお、上述した実施例では、打ち止め状態に移行したタイミング  $t_2$  の時点で、裏前昇

50



降装飾体ユニット 3 3 1 0 (可動体 X) に対して実行中の動作スケジュール X 2 や、裏後昇降装飾体 3 4 1 0 (可動体 Y) に対して実行中の動作スケジュール Y 2 を強制停止しているが、別例として、それらの動作スケジュール自体は強制停止しないで継続するようにつつ、動作スケジュールとは独立した制御によって可動体 X、Y の動作を停止させるようにしてもよい。例えば、打ち止め状態に移行したタイミング t 2 の時点で、裏前昇降装飾体ユニット 3 3 1 0 (可動体 X) や裏後昇降装飾体 3 4 1 0 (可動体 Y) を強制的に動作禁止の状態とするため、動作禁止フラグをオンとし、この動作禁止フラグの状態に応じて可動体 X、Y を動作させるか否かを決定するようによい。このような場合には、打ち止め状態への移行後にも進行する動作スケジュールにてタイミング t x が到来したとしても、動作禁止フラグがオンであることに基づいて裏前昇降装飾体ユニット 3 3 1 0 (可動体 X) に対して予め決められていた演出動作を実行することを禁止し、タイミング t y が到来したとしても、動作禁止フラグがオンであることに基づいて裏後昇降装飾体 3 4 1 0 (可動体 Y) に対して予め決められていた演出動作を実行することを禁止することができ、打ち止め状態への移行に伴い動作スケジュールを変更することが不要になり、遊技設計が複雑化することを回避することが可能になる。

10

**【 3 0 9 6 】**

また、上述した実施例では、打ち止め状態に移行したタイミング t 2 の時点で、変動演出に対応する画像を打ち止め状態に対応する画像に強制変更しているが、変動演出に対応する画像を強制停止しないで継続するようにつつ、演出表示装置 1 6 0 0 における上位レイヤ (変動演出に対応する画像を表示するレイヤよりも上位のレイヤ) に打ち止め状態に対応する画像を表示することで、演出表示装置 1 6 0 0 では、打ち止め状態に対応する画像のみが視認しうるようにしてもよい。

20

**【 3 0 9 7 】**

また、上述した実施例では、遊技の制限が実行されている旨が把握できなくなることを懸念して、打ち止め状態に移行したタイミング t 2 の時点で、演出パターン 2 に基づいて実行中の変動演出の全てを強制停止しているが、別例として、演出パターン 2 に基づいて実行中の変動演出の全てを強制停止しないで、実行中の変動演出の一部を継続するようによい。すなわち、「音、光、画像、可動体」からなる変動演出を構成する演出要素のうちの一部の演出要素のみ通常通りの制御を実行するようによい。例えば、変動演出を構成する演出要素の「音、光、画像、可動体」のうち「音、光、画像」のみを強制停止する場合について例示すると、打ち止め状態に移行したタイミング t 2 の時点で、演出パターンに基づいた変動演出のうち可動体 X、Y での演出を継続するようにながらも、その変動演出に対応する画像については打ち止め状態に対応する画像に強制的に変更することで、演出表示装置 1 6 0 0 では、打ち止め状態に対応する画像のみが視認しうるようになる。この場合、上記したように遊技の制限が実行されている旨が可動体 X、Y での演出動作によって把握できなくなる可能性があるが、本別例では、可動体 X、Y での演出動作によって阻害されることのない「音」あるいは「光」といった演出要素により遊技の制限が実行されている旨を予備的に報知するようしている。具体的に、打ち止め状態に移行したタイミング t 2 の時点で、変動演出に対応する音とは異なる警告音を出力するように制御変更して「音」による警告を行ったり、変動演出に対応する光とは異なる警告発光を実行するように制御変更して「光」による警告を行うことが例示できる。これにより、実行中の変動演出の全てを強制停止しない場合であっても、遊技の制限が実行されている旨が把握できなくなることを回避できる。

30

40

**【 3 0 9 8 】**

また、上述した実施例では、特別図柄の変動表示中における可動体の動作タイミングよりも前に打ち止め状態に移行し、以降に可動体を動作しない場合について説明しているが、裏前昇降装飾体ユニット 3 3 1 0 (可動体 X) や裏後昇降装飾体 3 4 1 0 (可動体 Y) とは別の可動体として、動作可能な第一演出ボタン 2 5 1 を設ける場合は次のような構成を採用してもよい。すなわち、第一演出ボタン 2 5 1 の内部あるいは外部に設けられるバイブレータ装置 (振動モータ等) によって第一演出ボタン 2 5 1 に対するバイブレーション

50

ン動作（振動）を可能にした場合、周辺制御基板 1 5 1 0 では、特別図柄の抽選結果が当りの場合に選択される変動パターン（演出パターン）と、特別図柄の抽選結果が外れの場合の一部で選択される変動パターンが決定されたときに、該変動パターンに対応して設定された演出パターンに応じて第一演出ボタン 2 5 1（可動体）に対応する動作スケジュールを実行し、当り時および外れ時の一部で特別図柄の変動表示中における予め決められた所定の振動タイミングで第一演出ボタン 2 5 1（可動体）をバイブレーション動作（振動）させて遊技者に当りに関する期待感を与えることが例示できる。このような構成で特別図柄の変動表示中における第一演出ボタン 2 5 1 の振動タイミングよりも前に打ち止め状態に移行した場合には、以降に演出パターンや動作スケジュールを継続して実行しているか否かに拘わらず、第一演出ボタン 2 5 1 を振動しないようにしている。これにより、打ち止め状態に移行した後に演出表示装置 1 6 0 0 に打ち止め状態に対応する画像が表示されているなかでバイブレーション装置（振動モータ等）が作動してしまい遊技者に違和感を与えることを抑止することができる。

10

#### 【 3 0 9 9 】

また、上述した実施例では、特別図柄の変動表示中における可動体の動作タイミングよりも前に打ち止め状態に移行し、以降に可動体を動作しない場合について説明しているが、大当り遊技中における可動体の動作タイミングよりも前に打ち止め状態に移行した場合にも、以降に可動体を動作しないようにしてもよい。具体的には、大当り遊技中の演出パターンに応じて可動体の動作スケジュールを実行し、大当り遊技中における予め決められた所定の動作タイミングで可動体を動作させている。このような構成で大当り遊技中における可動体の動作タイミングよりも前に打ち止め状態に移行した場合には、以降に演出パターンや動作スケジュールを継続して実行しているか否かに拘わらず、可動体が動作しないようにしている。これにより、打ち止め状態に移行した後に演出表示装置 1 6 0 0 に打ち止め状態に対応する画像が表示されているなかで可動体が動作してしまい遊技者に違和感を与えることを抑止することができる。

20

#### 【 3 1 0 0 】

次いで、打ち止め状態の発生中において、タイミング  $t_3$  で、電源を遮断した後、タイミング  $t_4$  で、電源を再投入した場合について説明する。ここでは、電源遮断後の再投入時において、制限クリアパターンテーブルとして制限クリアパターンテーブル 4 を用いるようにし、電源投入パターンとして、出玉量はクリアするが打ち止め状態を維持することとなる電源投入パターン 1、4 が選択されている場合について説明している。

30

#### 【 3 1 0 1 】

タイミング  $t_4$  で、電源の再投入時に電源投入パターン 1、4 が選択されている場合には、出玉量はクリアするが打ち止め状態を維持している。また、打ち止め状態を維持した状況において、変動パターンに基づく特別図柄の変動表示については、強制停止を維持している。また、周辺制御基板 1 5 1 0 では、打ち止め状態を維持した状況において、演出パターンに基づく変動演出については、強制停止を維持し、裏前昇降装飾体ユニット 3 3 1 0（可動体 X）や裏後昇降装飾体 3 4 1 0（可動体 Y）に対する動作スケジュールについても、強制停止を維持している。ただし、タイミング  $t_4$  で、電源の再投入時には、裏前昇降装飾体ユニット 3 3 1 0（可動体 X）や裏後昇降装飾体 3 4 1 0（可動体 Y）に対し、特別図柄の変動に関与しない動作スケジュール Z を実行するように指示し、少なくとも電源の再投入時のタイミング  $t_4$  でそれらの可動体が初期動作を実行するようにしている。

40

#### 【 3 1 0 2 】

また、裏前昇降装飾体ユニット 3 3 1 0（可動体 X）や裏後昇降装飾体 3 4 1 0（可動体 Y）の初期動作では、それぞれの可動体が待機位置から演出位置に正常に移動するか否かや、待機位置に正常に復帰するか否かの動作を実行している。具体的には、動作スケジュール Z には、電源の再投入から所定期間（例えば、5 秒）が経過したときに、裏前昇降装飾体ユニット 3 3 1 0（可動体 X）が初期動作を実行するように設定されているのに対し、電源の再投入から所定期間（例えば、1 0 秒）が経過したときに、裏後昇降装飾体 3

50

4 1 0 (可動体 Y) が初期動作を実行するように設定されている。なお、裏後昇降装飾体 3 4 1 0 (可動体 Y) の初期動作は、裏前昇降装飾体ユニット 3 3 1 0 (可動体 X) の初期動作が完了した後に実行するようにしている。

#### 【3 1 0 3】

このように、電源の再投入時に打ち止め状態を維持し、裏前昇降装飾体ユニット 3 3 1 0 (可動体 X) や裏後昇降装飾体 3 4 1 0 (可動体 Y) の強制停止を維持する場合であっても、それらの可動体の初期動作については、実行するように許容している。これにより、電源の再投入前の打ち止め状態の前後で、裏前昇降装飾体ユニット 3 3 1 0 (可動体 X) や裏後昇降装飾体 3 4 1 0 (可動体 Y) が待機位置にない不具合が発生していたとしても、それらの可動体が初期動作により待機位置に復帰するようになり、それらの可動体が待機位置にない不具合の発生によって演出表示装置 1 6 0 0 に表示されている表示内容 (打ち止め状態に対応する画像) が隠されたままとなることがなく、遊技の制限が実行されている旨が把握できなくなることを防止することができる。

10

#### 【3 1 0 4】

一方、タイミング t 4 で、電源の再投入時に電源投入パターン 2、3 が選択されている場合には、出玉量および打ち止め状態をクリアしている。このような場合にも、電源の再投入時において、裏前昇降装飾体ユニット 3 3 1 0 (可動体 X) や裏後昇降装飾体 3 4 1 0 (可動体 Y) に対して動作スケジュール Z を実行するように指示し、それらの可動体が初期動作を実行するようにしている。そして、裏前昇降装飾体ユニット 3 3 1 0 (可動体 X) や裏後昇降装飾体 3 4 1 0 (可動体 Y) の初期動作の完了後には、変動パターンに基づく特別図柄の変動表示について、強制停止を解除し、実行待機するものとしている。また、周辺制御基板 1 5 1 0 では、演出パターンに基づく変動演出について、強制停止を解除し、実行待機するものとし、裏前昇降装飾体ユニット 3 3 1 0 (可動体 X) や裏後昇降装飾体 3 4 1 0 (可動体 Y) に対する動作スケジュールについても、強制停止を解除し、動作待機するものとしている。

20

#### 【3 1 0 5】

なお、上述した実施例では、電源の再投入時に打ち止め状態を維持し、裏前昇降装飾体ユニット 3 3 1 0 (可動体 X) や裏後昇降装飾体 3 4 1 0 (可動体 Y) の強制停止を維持する場合には、それらの可動体の初期動作を実行するようにしているが、可動体が待機位置に位置する場合には制御負荷を重視して可動体の初期動作を実行しないように制限してもよい。また、可動体が待機位置に位置しない場合でも以下の理由から可動体の初期動作を実行しないように制限してもよい。すなわち、可動体が待機位置に位置しないにもかかわらず可動体の初期動作を実行しない場合は、電源の再投入前に、裏前昇降装飾体ユニット 3 3 1 0 (可動体 X) や裏後昇降装飾体 3 4 1 0 (可動体 Y) が待機位置にない不具合が発生したときに、電源の再投入後に、それらの可動体が待機位置にない状態を保持することができ、それらの可動体に対して不具合が発生している旨をホール管理者に把握させることができる。ただし、この場合は、可動体が待機位置にない不具合の発生によって演出表示装置 1 6 0 0 に表示されている表示内容 (打ち止め状態に対応する画像) が隠されたままとなる懸念が生ずるため、演出表示装置 1 6 0 0 における表示領域のうちの可動体が阻害することのない表示領域に打ち止め状態に対応する画像を表示するようしたり、演出表示装置 1 6 0 0 以外の別の装置を用いて打ち止め状態に対応する報知を行うようにすることが望ましい。

30

40

#### 【3 1 0 6】

次に、特別図柄の変動表示中における可動体の動作中に打ち止め状態に移行し、以降に可動体を動作しない場合について説明する。図 2 3 6 は、特別図柄の変動表示中における可動体の動作中に打ち止め状態に移行し、以降に可動体を動作しない場合を示すタイムチャートである。

#### 【3 1 0 7】

図 2 3 6 に示すように、タイミング t 1 で、特別図柄の変動表示の開始時において、変動パターン 2 を決定した場合には、その変動パターン 2 に基づいて特別図柄の変動表示を

50

実行している。また、タイミング  $t_1$  で、周辺制御基板 1510 では、変動パターン 2 に対応する演出パターン 2 を決定し、特別図柄の変動表示中には、その演出パターン 2 に基づいて変動演出を実行している。また、タイミング  $t_1$  で、演出パターン 2 を決定した場合には、裏前昇降装飾体ユニット 3310 (可動体 X) に対して動作スケジュール X2 を実行し、裏後昇降装飾体 3410 (可動体 Y) に対して動作スケジュール Y2 を実行するように指示している。

#### 【3108】

また、特別図柄の変動表示中において、タイミング  $t_x$  が到来したときには、裏前昇降装飾体ユニット 3310 (可動体 X) に対して実行中の動作スケジュール X2 に基づいて、裏前昇降装飾体ユニット 3310 (可動体 X) に対して予め決められていた演出動作を実行している。そして、裏前昇降装飾体ユニット 3310 (可動体 X) に対する演出動作の実行中において、タイミング  $t_2$  で、特別図柄の変動表示中に一般入賞口 2001 に遊技球が入球するなどし、打ち止め状態に移行した場合には、打ち止め状態フラグを ON とし、変動パターン 2 に基づいて実行中の特別図柄の変動表示を強制停止している。また、タイミング  $t_2$  で、周辺制御基板 1510 では、演出パターン 2 に基づいて実行中の変動演出を強制停止している。このとき、演出表示装置 1600 では、変動演出に対応する画像を打ち止め状態に対応する画像に強制変更している。また、裏前昇降装飾体ユニット 3310 (可動体 X) に対して実行中の動作スケジュール X2 や、裏後昇降装飾体 3410 (可動体 Y) に対して実行中の動作スケジュール Y2 についても、強制停止している。しかしながら、裏前昇降装飾体ユニット 3310 (可動体 X) に対して実行中の演出動作については、タイミング  $t_2$  で、予め決められていた演出動作の途中で終了することがなく、予め決められていた演出動作が完了するまで実行を継続している。そして、裏前昇降装飾体ユニット 3310 (可動体 X) に対して予め決められていた演出動作が完了し、裏前昇降装飾体ユニット 3310 (可動体 X) を待機位置に復帰させるのを待って、動作禁止の状態としている。

#### 【3109】

一方、打ち止め状態に移行するタイミング  $t_2$  の時点では、裏後昇降装飾体 3410 (可動体 Y) に対して予め決められていた演出動作を開始しておらず、裏後昇降装飾体 3410 (可動体 Y) を動作禁止の状態とし、その後、タイミング  $t_y$  が到来したとしても、図 235 で示したように裏後昇降装飾体 3410 (可動体 Y) に対して予め決められていた演出動作を実行することがないものとなっている。

#### 【3110】

このように、タイミング  $t_x$  で、裏前昇降装飾体ユニット 3310 (可動体 X) に対して予め決められていた演出動作を開始した後、その演出動作の実行中のタイミング  $t_2$  で、打ち止め状態に移行した場合には、予め決められていた演出動作の途中で終了することがなく、予め決められていた演出動作が完了するまで実行を継続している。これにより、打ち止め状態に移行した場合には、演出表示装置 1600 では、打ち止め状態に対応する画像として、「遊技制限」というメッセージを表示しているが、裏前昇降装飾体ユニット 3310 (可動体 X) が待機位置でない位置で強制停止することがなく、演出表示装置 1600 に表示されている表示内容 (打ち止め状態に対応する画像) が継続して隠されることがなく、遊技の制限が実行されている旨が把握できなくなることを防止することができる。また、特別図柄の変動表示の開始時において、裏後昇降装飾体 3410 (可動体 Y) の演出動作を実行するタイミング  $t_y$  を決定しながらも、打ち止め状態に移行するタイミング  $t_2$  の時点で、タイミング  $t_y$  が到来していない場合には、タイミング  $t_y$  が到来したときに、裏後昇降装飾体 3410 (可動体 Y) に対して予め決められていた演出動作を実行することがない。これにより、裏後昇降装飾体 3410 (可動体 Y) の演出動作によって演出表示装置 1600 に表示されている表示内容 (打ち止め状態に対応する画像) が隠されることがなく、遊技の制限が実行されている旨が把握できなくなることを防止することができる。

#### 【3111】

そして、打ち止め状態の発生中において、タイミング t 3 で、電源を遮断した後、タイミング t 4 で、電源を再投入した場合の挙動については、前述したとおりである。

#### 【 3 1 1 2 】

なお、上述した実施例では、打ち止め状態に移行するタイミング t 2 の時点で、裏前昇降装飾体ユニット 3 3 1 0 (可動体 X) に対して実行中の演出動作を途中で終了することがなく、予め決められていた演出動作が完了するまで実行を継続することで、裏前昇降装飾体ユニット 3 3 1 0 (可動体 X) が待機位置に復帰するようにしているが、待機位置に復帰させる方法については、これに限られない。例えば、別例として、打ち止め状態に移行するタイミング t 2 の時点で、裏前昇降装飾体ユニット 3 3 1 0 (可動体 X) に対して実行中の演出動作を完了するまで動作させずに、実行中の動作途中で強制的に終了するよう  
10

#### 【 3 1 1 3 】

また、上述した実施例では、打ち止め状態に移行したタイミング t 2 の時点で、裏前昇降装飾体ユニット 3 3 1 0 (可動体 X) に対して実行中の動作スケジュール X 2 や、裏後昇降装飾体 3 4 1 0 (可動体 Y) に対して実行中の動作スケジュール Y 2 を強制停止しているが、別例として、それらの動作スケジュール自体は強制停止しないで継続するようにしつつ、動作スケジュールとは独立した制御によって可動体 X、Y の動作を停止させるよう  
20

ようにしてもよい。例えば、打ち止め状態に移行したタイミング t 2 の時点で、裏前昇降装飾体ユニット 3 3 1 0 (可動体 X) や裏後昇降装飾体 3 4 1 0 (可動体 Y) を強制的に動作禁止の状態とするため、動作禁止フラグをオンとし、可動体 X に対して実行中の演出動作を除いては、この動作禁止フラグの状態に応じて可動体 X、Y を動作させるか否かを決定するようにしても良い。このような場合には、打ち止め状態への移行後にも進行する動作スケジュールにてタイミング t y が到来したとしても、動作禁止フラグがオンであることに基づいて裏後昇降装飾体 3 4 1 0 (可動体 Y) に対して予め決められていた演出動作を実行することを禁止することができ、打ち止め状態への移行に伴い動作スケジュールを変更することが不要になり、遊技設計が複雑化することを回避することが可能になる。

#### 【 3 1 1 4 】

また、上述した実施例では、打ち止め状態に移行したタイミング t 2 の時点で、変動演出に対応する画像を打ち止め状態に対応する画像に強制変更しているが、変動演出に対応する画像を強制停止しないで継続するようにしつつ、演出表示装置 1 6 0 0 における上位レイヤ (変動演出に対応する画像を表示するレイヤよりも上位のレイヤ) に打ち止め状態に対応する画像を表示することで、演出表示装置 1 6 0 0 では、打ち止め状態に対応する画像のみが視認しうるようにしてもよい。  
30

#### 【 3 1 1 5 】

また、上述した実施例では、遊技の制限が実行されている旨が把握できなくなることを懸念して、打ち止め状態に移行したタイミング t 2 の時点で、可動体 X に対して実行中の演出動作を除いては、演出パターン 2 に基づいて実行中の変動演出を強制停止している。  
40

つまり、変動演出を構成する演出要素の「音、光、画像、可動体」のうちの「音、光、画像」のみを強制停止している。このため、打ち止め状態に移行したタイミング t 2 の時点で、演出パターンに基づいた変動演出のうちの可動体 X で実行中の演出を継続するようしながらも、その変動演出に対応する画像については打ち止め状態に対応する画像に強制的に変更することで、演出表示装置 1 6 0 0 では、打ち止め状態に対応する画像のみが視認しうるようになる。この場合、上記したように遊技の制限が実行されている旨が可動体 X で実行中の演出動作によって把握できなくなる可能性があるが、本例では、可動体 X で実行中の演出動作によって阻害されることのない「音」あるいは「光」といった演出要素により遊技の制限が実行されている旨を予備的に報知するようにしている。具体的に、打ち止め状態に移行したタイミング t 2 の時点で、変動演出に対応する音とは異なる警告音を  
50

出力するように制御変更して「音」による警告を行ったり、変動演出に対応する光とは異なる警告発光を実行するように制御変更して「光」による警告を行うことが例示できる。これにより、可動体 X に対して実行中の演出動作が完了まで継続する場合であっても、遊技の制限が実行されている旨が把握できなくなることを回避できる。

#### 【3116】

また、上述した実施例では、特別図柄の変動表示中における可動体の動作中に打ち止め状態に移行し、その動作中の可動体については動作が完了するまで実行を継続し、以降に可動体を動作しない場合について説明しているが、裏前昇降装飾体ユニット 3310（可動体 X）や裏後昇降装飾体 3410（可動体 Y）とは別の可動体として、動作可能な第一演出ボタン 251 を設ける場合は次のような構成を採用してもよい。すなわち、第一演出ボタン 251 の内部あるいは外部に設けられるパイプリータ装置（振動モータ等）によって第一演出ボタン 251 に対するパイプレーション動作（振動）を可能にした場合、周辺制御基板 1510 では、特別図柄の抽選結果が当りの場合に選択される変動パターン（演出パターン）と、特別図柄の抽選結果が外れの場合の一部で選択される変動パターンが決定されたときに、該変動パターンに対応して設定された演出パターンに応じて第一演出ボタン 251（可動体）に対応する動作スケジュールを実行し、当り時および外れ時の一部で特別図柄の変動表示中における予め決められた所定の振動タイミングで第一演出ボタン 251（可動体）をパイプレーション動作（振動）させて遊技者に当りに関する期待感を与えることが例示できる。このような構成で特別図柄の変動表示中における第一演出ボタン 251 の振動中に打ち止め状態に移行した場合には、以降に演出パターンや動作スケジュールを継続して実行しているか否かに拘わらず、その振動中の第一演出ボタン 251 については動作が完了するまで実行を継続し、新たに第一演出ボタン 251 が振動しないようにしている。これにより、打ち止め状態に移行した後に演出表示装置 1600 に打ち止め状態に対応する画像が表示されているなかでパイプリータ装置（振動モータ等）が継続して作動してしまい遊技者に違和感を与えることを抑止することができる。

#### 【3117】

また、上述した実施例では、特別図柄の変動表示中における可動体の動作中に打ち止め状態に移行し、その動作中の可動体については動作が完了するまで実行を継続し、以降に可動体を動作しない場合について説明しているが、大当り遊技中における可動体の動作中に打ち止め状態に移行した場合にも、その動作中の可動体については動作が完了するまで実行を継続し、以降に可動体を動作しないようにしてもよい。具体的には、大当り遊技中の演出パターンに応じて可動体の動作スケジュールを実行し、大当り遊技中における予め決められた所定の動作タイミングで可動体を動作させている。このような構成で大当り遊技中における可動体の動作中に打ち止め状態に移行した場合には、以降に演出パターンや動作スケジュールを継続して実行しているか否かに拘わらず、その動作中の可動体については動作が継続するまで継続し、新たに可動体が動作しないようにしている。これにより、打ち止め状態に移行した後に演出表示装置 1600 に打ち止め状態に対応する画像が表示されているなかで可動体が継続して動作してしまい遊技者に違和感を与えることを抑止することができる。

#### 【3118】

次に、特別図柄の変動表示中における可動体の動作タイミングよりも前に打ち止め状態に移行し、以降に可動体を動作する場合について説明する。上記では、特別図柄の変動表示中における可動体の動作タイミングよりも前に打ち止め状態に移行した場合には、演出パターンに基づく変動演出を強制停止するとともに、可動体の動作タイミングが到来したとしても、可動体に対して予め決められていた演出動作を実行しないようにしている。しかしながら、このような場合には、実行中の変動演出が途中で終了してしまい、可動体の演出動作を心待ちにしていた遊技者の落胆が大きいという欠点があった。図 237 は、特別図柄の変動表示中における可動体の動作タイミングよりも前に打ち止め状態に移行し、以降に可動体を動作する場合を示すタイムチャートである。

#### 【3119】

10

20

30

40

50

図 2 3 7 に示すように、タイミング  $t_1$  で、特別図柄の変動表示の開始時において、変動パターン 2 を決定した場合には、その変動パターン 2 に基づいて特別図柄の変動表示を実行している。また、タイミング  $t_1$  で、周辺制御基板 1 5 1 0 では、変動パターン 2 に対応する演出パターン 2 を決定し、特別図柄の変動表示中には、その演出パターン 2 に基づいて変動演出を実行している。また、タイミング  $t_1$  で、演出パターン 2 を決定した場合には、裏前昇降装飾体ユニット 3 3 1 0 (可動体 X) に対して動作スケジュール X 2 を実行し、裏後昇降装飾体 3 4 1 0 (可動体 Y) に対して動作スケジュール Y 2 を実行するように指示している。

#### 【 3 1 2 0 】

そして、タイミング  $t_x$  が到来するよりも前のタイミング  $t_2$  で、特別図柄の変動表示中に一般入賞口 2 0 0 1 に遊技球が入球するなどし、打ち止め状態に移行した場合には、打ち止め状態フラグを ON とし、変動パターン 2 に基づいて実行中の特別図柄の変動表示を強制停止している。しかしながら、タイミング  $t_2$  で、周辺制御基板 1 5 1 0 では、演出パターン 2 に基づいて実行中の変動演出を強制停止せず、変動演出が完了するまで実行を継続している。つまり、演出表示装置 1 6 0 0 では、打ち止め状態に対応する画像に変更せず、変動演出に対応する画像を継続している。また、裏前昇降装飾体ユニット 3 3 1 0 (可動体 X) に対して実行中の動作スケジュール X 2 や、裏後昇降装飾体 3 4 1 0 (可動体 Y) に対して実行中の動作スケジュール Y 2 についても、強制停止せず、それらの動作スケジュールが完了するまで実行を継続している。このため、タイミング  $t_2$  で、打ち止め状態に移行した後、タイミング  $t_x$  が到来したときに、裏前昇降装飾体ユニット 3 3 1 0 (可動体 X) に対して予め決められていた演出動作を実行し、タイミング  $t_y$  が到来したときに、裏後昇降装飾体 3 4 1 0 (可動体 Y) に対して予め決められていた演出動作を実行するものとなっている。

#### 【 3 1 2 1 】

そして、タイミング  $t_2$  で、打ち止め状態に移行した後、演出パターン 2 に基づいて実行中の変動演出が完了したときには、強制停止とし、新たに変動演出を実行することがない。このとき、演出表示装置 1 6 0 0 では、打ち止め状態に対応する画像の表示を開始している。また、裏前昇降装飾体ユニット 3 3 1 0 (可動体 X) に対して実行中の動作スケジュール X 2 や、裏後昇降装飾体 3 4 1 0 (可動体 Y) に対して実行中の動作スケジュール Y 2 が完了したときには、強制停止とし、それらの可動体が動作することがないように動作禁止の状態としている。

#### 【 3 1 2 2 】

このように、特別図柄の変動表示の開始時において、裏前昇降装飾体ユニット 3 3 1 0 (可動体 X) の演出動作を実行するタイミング  $t_x$  や、裏後昇降装飾体 3 4 1 0 (可動体 Y) の演出動作を実行するタイミング  $t_y$  を決定した場合には、タイミング  $t_x$  が到来するよりも前のタイミング  $t_2$  で、打ち止め状態に移行したとしても、タイミング  $t_x$  が到来したときに、裏前昇降装飾体ユニット 3 3 1 0 (可動体 X) に対して予め決められていた演出動作を実行し、タイミング  $t_y$  が到来したときに、裏後昇降装飾体 3 4 1 0 (可動体 Y) に対して予め決められていた演出動作を実行するようにしている。これにより、変動演出の開始後において、可動体の演出動作を心待ちにしていた遊技者にとっては、変動演出の実行中に打ち止め状態に移行したとしても、少なくとも可動体の演出動作を最後まで楽しむことができ、遊技者の落胆を抑制することができる。

#### 【 3 1 2 3 】

そして、打ち止め状態の発生中において、タイミング  $t_3$  で、電源を遮断した後、タイミング  $t_4$  で、電源を再投入した場合の挙動については、前述したとおりである。

#### 【 3 1 2 4 】

なお、上述した実施例では、タイミング  $t_2$  で、打ち止め状態に移行した後、裏前昇降装飾体ユニット 3 3 1 0 (可動体 X) に対して実行中の動作スケジュール X 2 が完了したときに、強制停止とし、その可動体が動作することがないように動作禁止の状態としているが、裏前昇降装飾体ユニット 3 3 1 0 (可動体 X) に対して実行中の動作スケジュール

X 2 が完了するよりも前に、裏前昇降装飾体ユニット 3 3 1 0 (可動体 X) に対して予め決められていた演出動作の実行が完了した時点で、動作スケジュール X 2 を強制停止とし、その可動体が動作することがないように動作禁止の状態としてもよい。同様に、タイミング t 2 で、打ち止め状態に移行した後、裏後昇降装飾体 3 4 1 0 (可動体 Y) に対して実行中の動作スケジュール Y 2 が完了したときに、強制停止とし、その可動体が動作することがないように動作禁止の状態としているが、裏後昇降装飾体 3 4 1 0 (可動体 Y) に対して実行中の動作スケジュール Y 2 が完了するよりも前に、裏後昇降装飾体 3 4 1 0 (可動体 Y) に対して予め決められていた演出動作の実行が完了した時点で、動作スケジュール Y 2 を強制停止とし、その可動体が動作することがないように動作禁止の状態としてもよい。

10

### 【 3 1 2 5 】

また、上述した実施例では、特別図柄の変動表示中における可動体の動作タイミングよりも前に打ち止め状態に移行し、以降に可動体を動作する場合について説明しているが、裏前昇降装飾体ユニット 3 3 1 0 (可動体 X) や裏後昇降装飾体 3 4 1 0 (可動体 Y) とは別の可動体として、動作可能な第一演出ボタン 2 5 1 を設ける場合は次のような構成を採用してもよい。すなわち、第一演出ボタン 2 5 1 の内部あるいは外部に設けられるバイブレータ装置 (振動モータ等) によって第一演出ボタン 2 5 1 に対するバイブレーション動作 (振動) を可能にした場合、周辺制御基板 1 5 1 0 では、特別図柄の抽選結果が当りの場合に選択される変動パターン (演出パターン) と、特別図柄の抽選結果が外れの場合の一部で選択される変動パターンが決定されたときに、該変動パターンに対応して設定された演出パターンに応じて第一演出ボタン 2 5 1 (可動体) に対応する動作スケジュールを実行し、当り時および外れ時の一部で特別図柄の変動表示中における予め決められた所定の振動タイミングで第一演出ボタン 2 5 1 (可動体) をバイブレーション動作 (振動) させて遊技者に当りに関する期待感を与えることが例示できる。このような構成で特別図柄の変動表示中における第一演出ボタン 2 5 1 の振動タイミングよりも前に打ち止め状態に移行した場合には、以降に演出パターンや動作スケジュールを継続し、予め決められた所定の振動タイミングで第一演出ボタン 2 5 1 を振動するようにしている。これにより、打ち止め状態に移行した後に演出表示装置 1 6 0 0 に打ち止め状態に対応する画像が表示されているなかで、バイブレータ装置 (振動モータ等) の作動については最後まで楽しむことができ、遊技者の落胆を抑制することができる。

20

30

### 【 3 1 2 6 】

また、上述した実施例では、特別図柄の変動表示中における可動体の動作タイミングよりも前に打ち止め状態に移行し、以降に可動体を動作する場合について説明しているが、大当り遊技中における可動体の動作タイミングよりも前に打ち止め状態に移行した場合にも、以降に可動体を動作するようにしてもよい。具体的には、大当り遊技中の演出パターンに応じて可動体の動作スケジュールを実行し、大当り遊技中における予め決められた所定の動作タイミングで可動体を動作させている。このような構成で大当り遊技中における可動体の動作タイミングよりも前に打ち止め状態に移行した場合には、以降に演出パターンや動作スケジュールを継続し、予め決められた所定の動作タイミングで可動体を動作するようにしている。これにより、打ち止め状態に移行した後に演出表示装置 1 6 0 0 に打ち止め状態に対応する画像が表示されているなかで、可動体の動作については最後まで楽しむことができ、遊技者の落胆を抑制することができる。

40

### 【 3 1 2 7 】

次に、特別図柄の変動表示中における可動体の動作中に打ち止め状態に移行し、以降に可動体を動作しない場合については、上記で説明したが、ここでは、そのような場合における演出表示装置 1 6 0 0 の表示画面と可動体の動作との関係について説明する。図 2 3 8 は、特別図柄の変動表示中における可動体の動作中に打ち止め状態に移行し、以降に可動体を動作しない場合における具体的な演出例である。

### 【 3 1 2 8 】

図 2 3 8 ( A ) に示すように、特別図柄の変動表示を実行するときには、演出パターン

50



に基づいて変動演出を実行し、演出表示装置 1600 の中央領域において、装飾図柄の変動表示を行っている。また、演出表示装置 1600 の右上領域では、第二装飾図柄の変動表示を行っている。また、演出表示装置 1600 の左下領域では、第一始動口 2002 または第二始動口 2004 に遊技球が入球したものの特別図柄の変動表示が待機されている分だけ保留表示を表示しているが、当りの可能性が高い保留表示に対しては、その態様を変化させることが可能になっている。ここでは、特別図柄の抽選結果に応じて、或いは、V入賞口 2007 への遊技球 B の受入れ、等により高確率状態が継続する「連荘モード」中であり、演出表示装置 1600 の右下領域では、「連荘モード」中であることを示す「連荘モード」のメッセージを表示するとともに、「連荘モード」中に演出表示装置 1600 よりも右側の遊技領域 5a に設けられる第二始動口 2004 への遊技球の入球を狙うように指示する「右打」の矢印を表示している。なお、装飾図柄の変動表示中においては、設定調節ボタン 204 の操作により音量や光量の調整を可能にしているが、音量や光量の調整中には、演出表示装置 1600 の左領域において、その調整中の音量や光量に対応する画像を表示可能にしている。そして、調整中の音量や光量に対応する画像は、設定調節ボタン 204 の操作により表示が開始され、表示開始から一定時間の経過後に消去されるようになっている。

10

### 【3129】

また、「連荘モード」中における装飾図柄の変動表示中には、「遊技制限まで残り + 10 発」という事前告知表示を表示している。そして、演出表示装置 1600 には、中央領域に装飾図柄の変動表示、右上領域に第二装飾図柄の変動表示、右下領域に「連荘モード」のメッセージおよび「右打」の矢印、左下領域に保留表示を表示しているが、「遊技制限まで残り + 10 発」という事前告知表示については、背景画像に重なるように表示されるものの、それら実行中の変動遊技などに関する重要な情報表示とは重ならないように表示されている。具体的に、本例では、「装飾図柄の変動表示」、「第二装飾図柄の変動表示」、「連荘モード」のメッセージ、「右打」の矢印、「保留表示」、「音量や光量に対応する画像」については、遊技者に認知させるべき重要な情報表示であるため、これらの情報表示とは重ならない位置に事前告知表示が表示されるようになっている。なお、これら情報表示については、その全てが重なってしまい遊技者が視認不能になるものでなく情報表示の内容が認識できる程度であれば、情報表示の少なくとも一部に事前告知表示が重なるようにしてもよい。これにより、実行中の変動遊技に関する情報表示を見逃すことがなく、変動遊技中における遊技をスムーズに行うことができる。

20

30

### 【3130】

図 238 (B) に示すように、特別図柄の変動表示中において、裏前昇降装飾体ユニット 3310 (可動体 X) に対して予め決められていた演出動作を実行すると、その可動体が待機位置から演出位置に移動し、演出表示装置 1600 の表示画面の前方に位置するようにしている。また、演出表示装置 1600 には、裏前昇降装飾体ユニット 3310 (可動体 X) に重ならない領域において、エフェクトを表示するようにし、その可動体が演出動作を実行している旨を効果的にアピールしている。また、「遊技制限まで残り + 10 発」という事前告知表示や、第二装飾図柄の変動表示については、裏前昇降装飾体ユニット 3310 (可動体 X) に重ならない領域に表示するようにし、その可動体に対する演出動作の実行中に出玉量が特定値に達して打ち止め状態に移行するかどうかを分かりやすいものとしている。なお、事前告知表示については、その全てが重なってしまい遊技者が視認不能になるものでなく事前告知表示の内容が認識できる程度であれば、事前告知表示の少なくとも一部に裏前昇降装飾体ユニット 3310 (可動体 X) が重なるようにしてもよい。

40

### 【3131】

図 238 (C) に示すように、裏前昇降装飾体ユニット 3310 (可動体 X) に対する演出動作の実行中において、一般入賞口 2001 へ遊技球が入球することに基づく賞球の払い出しにより、出玉量が特定値に達するまでの残り球数が「+0 発」になった時点で、打ち止め状態に移行し、演出表示装置 1600 の上領域において、事前告知時の動作とし

50

て、出玉量が特定値に達するまでの残り球数を伝える「遊技制限まで残り + 0 発」という事前告知表示を所定時間（本例では 5 秒）表示している。ここでは、出玉量が特定値に達するまでの残り球数が「+ 0 発」になる直前には、装飾図柄の変動表示や第二装飾図柄の変動表示を行っているが、出玉量が特定値に達するまでの残り球数が「+ 0 発」になった時点で、その装飾図柄の変動表示を所定の停止図柄（本例では、「767」）で強制的に停止するとともに、第二装飾図柄の変動表示を所定の停止図柄（本例では、「×」）で強制的に停止するようにしている。ただし、装飾図柄の変動表示や第二装飾図柄の変動表示については、強制的に停止しないようにしてもよい。

#### 【3132】

なお、打ち止め状態に移行した後は、遊技者が誤って遊技球を発射しないように、遊技球の発射を促進する「右打」の矢印については遊技者が視認できないようにすることが好ましく、本例では消去するようにしている。そして、「遊技制限まで残り + 0 発」という事前告知表示が表示されてから所定時間（本例では 5 秒）が経過すると、図 238（D）に示す打ち止め状態に対応する画像を表示している。

#### 【3133】

図 238（D）に示すように、打ち止め状態に移行した時点で、裏前昇降装飾体ユニット 3310（可動体 X）に対して実行中の演出動作については、予め決められていた演出動作の途中で終了することがなく、予め決められていた演出動作が完了するまで実行を継続している。ただし、打ち止め状態に移行した時点で、裏前昇降装飾体ユニット 3310（可動体 X）に設けられる発光体については、変動演出に対応する発光の途中で終了し、消灯、または、打ち止め状態に対応する発光のいずれかを実行するように制御している。これにより、打ち止め状態に移行した時点では、演出表示装置 1600 の表示画面の前方に裏前昇降装飾体ユニット 3310（可動体 X）が位置することで、打ち止め状態に対応する画像の一部しか視認することができないが、裏前昇降装飾体ユニット 3310（可動体 X）の発光が変化することで、遊技の制限が実行されている旨が把握できなくなることを回避することができる。なお、本例では、打ち止め状態に移行した時点で、裏前昇降装飾体ユニット 3310（可動体 X）に設けられる発光体については、変動演出に対応する発光の途中で終了しているが、予め決められていた演出動作が完了するまでの間、変動演出に対応する発光を継続するようにしてもよい。このような場合には、打ち止め状態への移行に伴い発光パターンを変更することが不要になり、遊技設計が複雑化することを回避

#### 【3134】

図 238（E）に示すように、予め決められていた演出動作が完了したときには、その可動体が待機位置に復帰し、演出表示装置 1600 の表示画面の前方に位置しておらず、打ち止め状態に対応する画像の全部を視認することができるようになる。ここでは、打ち止め状態に対応する画像としては、「遊技制限」というメッセージを表示し、それに伴い「1 日の出玉制限 80000 発に達したので遊技を制限しています。」、「係員をお呼び下さい。」、「精算ボタンは有効です。」というメッセージを表示している。なお、ここでの精算ボタンとは、精算処理を実行するための計数ボタンスイッチのことである。また、出玉量が特定値に達したとき、演出表示装置 1600 では、装飾図柄の停止図柄、第二装飾図柄の停止図柄、保留表示や事前告知表示を表示しているが、そのような遊技に関する情報については、出玉量が特定値に達した後に「遊技制限」というメッセージを表示した時点で、表示しないようにし（視認できないようにし）、暗転した画面上にメッセージを表示するようにしている。これにより、出玉量が特定値に達して遊技の制限が実行されている旨を把握することができ、ホール管理者の操作によらなければ遊技の制限を解除できない旨を把握することができる。また、計数ボタンスイッチの操作により遊技者の持ち球数を精算することが可能である旨を把握することができる。

#### 【3135】

また、打ち止め状態に移行した後、裏前昇降装飾体ユニット 3310（可動体 X）に対する演出動作の実行中において、「遊技制限」というメッセージについては、裏前昇降装

飾体ユニット 3 3 1 0 (可動体 X) に重ならない領域に表示するようにし、その可動体に対する演出動作の実行中に少なくとも打ち止め状態に移行した旨を認識しうるものとして  
いる。なお、「遊技制限」というメッセージについては、その全てが重なってしまい遊技  
者が視認不能になるものでなく打ち止め状態に移行した旨を認識できる程度であれば、「  
遊技制限」というメッセージの少なくとも一部に裏前昇降装飾体ユニット 3 3 1 0 (可動  
体 X) が重なるようにしてもよい。

【 3 1 3 6 】

また、上記では、打ち止め状態に移行するよりも前に、裏前昇降装飾体ユニット 3 3 1  
0 (可動体 X) に対して演出動作を実行しているときには、演出表示装置 1 6 0 0 のうち  
、裏前昇降装飾体ユニット 3 3 1 0 (可動体 X) に重ならない領域において、エフェクト  
を表示していたが、打ち止め状態に移行した後に、裏前昇降装飾体ユニット 3 3 1 0 (可  
動体 X) に対して演出動作を実行しているときには、演出表示装置 1 6 0 0 のうち、裏前  
昇降装飾体ユニット 3 3 1 0 (可動体 X) に重ならない領域において、エフェクトを表示  
していない。これにより、裏前昇降装飾体ユニット 3 3 1 0 (可動体 X) に対して演出動  
作を実行しているときに、打ち止め状態に対応する画像が視認できない状況であったとし  
ても、エフェクトが表示されているかどうかによって、打ち止め状態に移行する前の演出  
動作であるか、打ち止め状態に移行した後の演出動作であるかを把握することができる。

【 3 1 3 7 】

また、上記では、装飾図柄の変動表示中においては、設定調節ボタン 2 0 4 の操作によ  
り音量や光量の調整を可能にしていたが、特別図柄の変動表示中に打ち止め状態に移行し  
た後においても、設定調節ボタン 2 0 4 の操作により音量や光量の調整を可能にし、音量  
や光量の調整中には、演出表示装置 1 6 0 0 において、その調整中の音量や光量に対応す  
る画像を表示可能にしている。ただし、打ち止め状態に移行した後は、設定調節ボタン  
2 0 4 の操作により音量や光量の調整を可能にしながらも、調整中の音量や光量に対応す  
る画像を表示しないようにしてもよい。これにより、打ち止め状態に移行した後において  
、打ち止め状態に対応する画像が視認しがたくなることを防止することができる。また、  
打ち止め状態に移行した後は、設定調節ボタン 2 0 4 の操作により音量や光量の調整を  
不能にし、音量や光量に対応する画像を表示しないようにしてもよい。これにより、打ち  
止め状態に移行した後において、音量や光量が変わることがなく、打ち止め状態に対応  
する画像が視認しがたくなることや、打ち止め状態に対応する音声認識しがたくなるこ  
とを防止することができる。

【 3 1 3 8 】

また、打ち止め状態に移行するよりも前に、裏後昇降装飾体 3 4 1 0 (可動体 Y) に対  
して演出動作を実行するように決定していたとしても、打ち止め状態に移行した時点で、  
裏後昇降装飾体 3 4 1 0 (可動体 Y) に対して演出動作を開始していなければ、打ち止め  
状態に移行した後において、裏後昇降装飾体 3 4 1 0 (可動体 Y) に対して予め決められ  
ていた演出動作を実行することがない。これにより、裏後昇降装飾体 3 4 1 0 (可動体 Y  
) の演出動作によって演出表示装置 1 6 0 0 に表示されている表示内容(打ち止め状態に  
対応する画像)が隠されることがなく、遊技の制限が実行されている旨が把握できなくな  
ることを防止することができる。

【 3 1 3 9 】

次に、特別図柄の変動表示中における可動体の動作タイミングよりも前に打ち止め状態  
に移行し、以降に可動体を動作する場合については、上記で説明したが、ここでは、その  
ような場合における演出表示装置 1 6 0 0 の表示画面と可動体の動作との関係について説  
明する。図 2 3 9 は、特別図柄の変動表示中における可動体の動作タイミングよりも前に  
打ち止め状態に移行し、以降に可動体を動作する場合における具体的な演出例である。

【 3 1 4 0 】

図 2 3 9 (A) に示すように、特別図柄の変動表示を実行するときには、演出パターン  
に基づいて変動演出を実行し、演出表示装置 1 6 0 0 の中央領域において、装飾図柄の変  
動表示を行っている。また、演出表示装置 1 6 0 0 の右上領域では、第二装飾図柄の変動

10

20

30

40

50

表示を行っている。また、演出表示装置 1600 の左下領域では、第一始動口 2002 または第二始動口 2004 に遊技球が入球したものの特別図柄の変動表示が待機されている分だけ保留表示を表示しているが、当りの可能性が高い保留表示に対しては、その態様を変化させることが可能になっている。ここでは、特別図柄の抽選結果に応じて、或いは、V入賞口 2007 への遊技球 B の受入れ、等により高確率状態が継続する「連荘モード」中であり、演出表示装置 1600 の右下領域では、「連荘モード」中である旨を示す「連荘モード」のメッセージを表示するとともに、「連荘モード」中に演出表示装置 1600 よりも右側の遊技領域 5a に設けられる第二始動口 2004 への遊技球の入球を狙うように指示する「右打」の矢印を表示している。なお、装飾図柄の変動表示中においては、設定調節ボタン 204 の操作により音量や光量の調整を可能にしているが、音量や光量の調整中には、演出表示装置 1600 の左領域において、その調整中の音量や光量に対応する画像を表示可能にしている。そして、調整中の音量や光量に対応する画像は、設定調節ボタン 204 の操作により表示が開始され、表示開始から一定時間の経過後に消去されるようになっている。

10

#### 【3141】

また、「連荘モード」中における装飾図柄の変動表示中には、「遊技制限まで残り + 10 発」という事前告知表示を表示している。そして、演出表示装置 1600 には、中央領域に装飾図柄の変動表示、右上領域に第二装飾図柄の変動表示、右下領域に「連荘モード」のメッセージおよび「右打」の矢印、左下領域に保留表示を表示しているが、「遊技制限まで残り + 10 発」という事前告知表示については、背景画像に重なるように表示されるものの、それら実行中の変動遊技などに関する重要な情報表示とは重ならないように表示されている。具体的に、本例では、「装飾図柄の変動表示」、「第二装飾図柄の変動表示」、「連荘モード」のメッセージ、「右打」の矢印、「保留表示」、「音量や光量に対応する画像」については、遊技者に認知させるべき重要な情報表示であるため、これらの情報表示とは重ならない位置に事前告知表示が表示されるようになっている。なお、これら情報表示については、その全てが重なってしまい遊技者が視認不能になるものでなく情報表示の内容が認識できる程度であれば、情報表示の少なくとも一部に事前告知表示が重なるようにしてもよい。これにより、実行中の変動遊技に関する情報表示を見逃すことがなく、変動遊技中における遊技をスムーズに行うことができる。

20

#### 【3142】

図 239 (B) に示すように、特別図柄の変動表示中において、一般入賞口 2001 へ遊技球が入球することに基づく賞球の払い出しにより、出玉量が特定値に達するまでの残り球数が「+ 0 発」になった時点で、打ち止め状態に移行し、演出表示装置 1600 の上領域において、事前告知時の動作として、出玉量が特定値に達するまでの残り球数を伝える「遊技制限まで残り + 0 発」という事前告知表示を表示している。ここでは、出玉量が特定値に達するまでの残り球数が「+ 0 発」になる直前には、装飾図柄の変動表示や第二装飾図柄の変動表示を行っているが、出玉量が特定値に達するまでの残り球数が「+ 0 発」になった時点で、そのうち第二装飾図柄の変動表示を所定の停止図柄（本例では、「×」）で強制的に停止するようにしている。一方、出玉量が特定値に達するまでの残り球数が「+ 0 発」になった時点で、演出パターンに基づいた変動演出を継続するようにし、装飾図柄の変動表示については、強制的に停止しないで継続するようにしている。ただし、第二装飾図柄の変動表示についても、強制的に停止しないで継続してもよく、このような場合には、装飾図柄の変動表示が停止するときに、第二装飾図柄の変動表示が停止するようにしている。

30

40

#### 【3143】

なお、打ち止め状態に移行した後は、遊技者が誤って遊技球を発射しないように、遊技球の発射を促進する「右打」の矢印については遊技者が視認できないようにすることが好ましく、本例では消去するようにしている。

#### 【3144】

図 239 (C) に示すように、打ち止め状態に移行した後において、裏前昇降装飾体コ

50

ニット3310（可動体X）に対して予め決められていた演出動作を実行すると、その可動体が待機位置から演出位置に移動し、演出表示装置1600の表示画面の前方に位置するようにしている。また、演出表示装置1600には、裏前昇降装飾体ユニット3310（可動体X）に重ならない領域において、エフェクトを表示するようにし、その可動体が演出動作を実行している旨を効果的にアピールしている。また、「遊技制限まで残り+0発」という事前告知表示や、第二装飾図柄の変動表示については、裏前昇降装飾体ユニット3310（可動体X）に重ならない領域に表示するようにし、既に打ち止め状態に移行している旨を把握できるようにしている。なお、事前告知表示については、その全てが重なってしまい遊技者が視認不能になるものでなく事前告知表示の内容が認識できる程度であれば、事前告知表示の少なくとも一部に裏前昇降装飾体ユニット3310（可動体X）が重なるようにしてもよい。

10

#### 【3145】

図239（D）に示すように、裏前昇降装飾体ユニット3310（可動体X）に続いて、裏後昇降装飾体3410（可動体Y）に対して予め決められていた演出動作を実行すると、その可動体が待機位置から演出位置に移動し、演出表示装置1600の表示画面の前方に位置するようにしている。また、演出表示装置1600には、裏後昇降装飾体3410（可動体Y）に重ならない領域において、エフェクトを表示するようにし、その可動体が演出動作を実行している旨を効果的にアピールしている。また、「遊技制限まで残り+0発」という事前告知表示や、第二装飾図柄の変動表示については、裏後昇降装飾体3410（可動体Y）に重ならない領域に表示するようにし、既に打ち止め状態に移行している旨を把握できるようにしている。なお、事前告知表示については、その全てが重なってしまい遊技者が視認不能になるものでなく事前告知表示の内容が認識できる程度であれば、事前告知表示の少なくとも一部に裏後昇降装飾体3410（可動体Y）が重なるようにしてもよい。

20

#### 【3146】

図239（E）に示すように、演出パターンに基づいた変動演出の実行が完了した時点で、装飾図柄の変動表示については、所定の停止図柄（本例では、「767」）で停止するようにしている。そして、装飾図柄の変動表示が停止されてから所定時間（本例では5秒）が経過すると、図239（F）に示す打ち止め状態に対応する画像を表示している。打ち止め状態に対応する画像については、前述したとおりである。本例では、打ち止め状態に移行した時点で、演出パターンに基づいた変動演出を継続するようにし、直ぐには打ち止め状態に対応する画像を表示していないが、そのような期間には、「遊技制限まで残り+0発」という事前告知表示や、強制的に停止した第二装飾図柄の変動表示を表示しているため、既に打ち止め状態に移行している旨を把握することができる。

30

#### 【3147】

上記したように、本例では、打ち止め状態に移行した時点で、演出パターンに基づいた変動演出を継続するようにし、演出表示装置1600では、打ち止め状態に対応する画像を表示しておらず、「遊技制限まで残り+0発」という事前告知表示や、強制的に停止した第二装飾図柄の変動表示によって、遊技の制限が実行されている旨を報知している。この場合、遊技の制限が実行されている旨が可動体X、Yでの演出動作によって把握できなくなる可能性があるため、例えば、可動体X、Yでの演出動作によって阻害されることのない「音」あるいは「光」といった演出要素により遊技の制限が実行されている旨を予備的に報知するようでもよい。具体的に、打ち止め状態に移行した時点で、変動演出に対応する音とは異なる警告音を出力するように制御変更して「音」による警告を行ったり、変動演出に対応する光とは異なる警告発光を実行するように制御変更して「光」による警告を行うことが例示できる。これにより、打ち止め状態に移行した後において、可動体X、Yに対して予め決められていた演出動作を実行する場合であっても、遊技の制限が実行されている旨が把握できなくなることを回避できる。

40

#### 【3148】

次に、上記では、打ち止め状態に移行した時点で、演出パターンに基づいた変動演出を

50

継続するようにし、演出パターンに基づいた変動演出の実行が完了した時点で、打ち止め状態に対応する画像を表示しているが、別例として、打ち止め状態に移行した時点で、演出パターンに基づいた変動演出を継続するようにしながらも、その変動演出に対応する画像よりも上位レイヤに、打ち止め状態に対応する画像を表示するようにしてもよい。図240は、特別図柄の変動表示中における可動体の動作タイミングよりも前に打ち止め状態に移行し、以降に可動体を動作する場合における具体的な演出の別例である。

#### 【3149】

図240(A)に示すように、特別図柄の変動表示を実行するときには、演出パターンに基づいて変動演出を実行し、演出表示装置1600の中央領域において、装飾図柄の変動表示を行っている。また、演出表示装置1600の右上領域では、第二装飾図柄の変動表示を行っている。また、演出表示装置1600の左下領域では、第一始動口2002または第二始動口2004に遊技球が入球したものの特別図柄の変動表示が待機されている分だけ保留表示を表示しているが、当りの可能性が高い保留表示に対しては、その態様を変化させることが可能になっている。ここでは、特別図柄の抽選結果に応じて、或いは、V入賞口2007への遊技球Bの受入れ、等により高確率状態が継続する「連荘モード」中であり、演出表示装置1600の右下領域では、「連荘モード」中である旨を示す「連荘モード」のメッセージを表示するとともに、「連荘モード」中に演出表示装置1600よりも右側の遊技領域5aに設けられる第二始動口2004への遊技球の入球を狙うように指示する「右打」の矢印を表示している。なお、装飾図柄の変動表示中においては、設定調節ボタン204の操作により音量や光量の調整を可能にしているが、音量や光量の調整中には、演出表示装置1600の左領域において、その調整中の音量や光量に対応する画像を表示可能にしている。そして、調整中の音量や光量に対応する画像は、設定調節ボタン204の操作により表示が開始され、表示開始から一定時間の経過後に消去されるようになっている。

#### 【3150】

また、「連荘モード」中における装飾図柄の変動表示中には、「遊技制限まで残り+10発」という事前告知表示を表示している。そして、演出表示装置1600には、中央領域に装飾図柄の変動表示、右上領域に第二装飾図柄の変動表示、右下領域に「連荘モード」のメッセージおよび「右打」の矢印、左下領域に保留表示を表示しているが、「遊技制限まで残り+10発」という事前告知表示については、背景画像に重なるように表示されるものの、それら実行中の変動遊技などに関する重要な情報表示とは重ならないように表示されている。具体的に、本例では、「装飾図柄の変動表示」、「第二装飾図柄の変動表示」、「連荘モード」のメッセージ、「右打」の矢印、「保留表示」、「音量や光量に対応する画像」については、遊技者に認知させるべき重要な情報表示であるため、これらの情報表示とは重ならない位置に事前告知表示が表示されるようになっている。なお、これら情報表示については、その全てが重なってしまい遊技者が視認不能になるものでなく情報表示の内容が認識できる程度であれば、情報表示の少なくとも一部に事前告知表示が重なるようにしてもよい。これにより、実行中の変動遊技に関する情報表示を見逃すことがなく、変動遊技中における遊技をスムーズに行うことができる。

#### 【3151】

図240(B)に示すように、特別図柄の変動表示中において、一般入賞口2001へ遊技球が入球することに基づく賞球の払い出しにより、出玉量が特定値に達するまでの残り球数が「+0発」になった時点で、打ち止め状態に移行し、演出表示装置1600の上領域において、事前告知時の動作として、出玉量が特定値に達するまでの残り球数を伝える「遊技制限まで残り+0発」という事前告知表示を表示している。ここでは、出玉量が特定値に達するまでの残り球数が「+0発」になる直前には、装飾図柄の変動表示や第二装飾図柄の変動表示を行っているが、出玉量が特定値に達するまでの残り球数が「+0発」になった時点で、そのうち第二装飾図柄の変動表示を所定の停止図柄(本例では、「×」)で強制的に停止するようにしている。一方、出玉量が特定値に達するまでの残り球数が「+0発」になった時点で、演出パターンに基づいた変動演出を継続するようにし、装

10

20

30

40

50

飾図柄の変動表示については、強制的に停止しないで継続するようにしている。ただし、第二装飾図柄の変動表示についても、強制的に停止しないで継続してもよく、このような場合には、装飾図柄の変動表示が停止するときに、第二装飾図柄の変動表示が停止するようにしている。

#### 【3152】

なお、打ち止め状態に移行した後は、遊技者が誤って遊技球を発射しないように、遊技球の発射を促進する「右打」の矢印については遊技者が視認できないようにすることが好ましく、本例では消去するようにしている。そして、「遊技制限まで残り+0発」という事前告知表示が表示されてから所定時間（本例では5秒）が経過すると、変動演出に対応する画像よりも上位レイヤに、図240（C）に示す打ち止め状態に対応する画像を表示している。打ち止め状態に対応する画像については、前述したとおりである。

10

#### 【3153】

図240（D）に示すように、打ち止め状態に移行した後において、裏前昇降装飾体ユニット3310（可動体X）に対して予め決められていた演出動作を実行すると、その可動体が待機位置から演出位置に移動し、演出表示装置1600の表示画面の前方に位置するようにしている。また、裏前昇降装飾体ユニット3310（可動体X）に対する演出動作の実行中において、「遊技制限」というメッセージについては、裏前昇降装飾体ユニット3310（可動体X）に重ならない領域に表示するようにし、その可動体に対する演出動作の実行中に少なくとも打ち止め状態に移行した旨を認識しうるものとしている。なお、「遊技制限」というメッセージについては、その全てが重なってしまい遊技者が視認不能になるものでなく打ち止め状態に移行した旨を認識できる程度であれば、「遊技制限」というメッセージの少なくとも一部に裏前昇降装飾体ユニット3310（可動体X）が重なるようにしてもよい。

20

#### 【3154】

図240（E）に示すように、裏前昇降装飾体ユニット3310（可動体X）に続いて、裏後昇降装飾体3410（可動体Y）に対して予め決められていた演出動作を実行すると、その可動体が待機位置から演出位置に移動し、演出表示装置1600の表示画面の前方に位置するようにしている。また、裏後昇降装飾体3410（可動体Y）に対する演出動作の実行中において、「遊技制限」というメッセージについては、裏後昇降装飾体3410（可動体Y）に重ならない領域に表示するようにし、その可動体に対する演出動作の実行中に少なくとも打ち止め状態に移行した旨を認識しうるものとしている。なお、「遊技制限」というメッセージについては、その全てが重なってしまい遊技者が視認不能になるものでなく打ち止め状態に移行した旨を認識できる程度であれば、「遊技制限」というメッセージの少なくとも一部に裏後昇降装飾体3410（可動体Y）が重なるようにしてもよい。

30

#### 【3155】

なお、打ち止め状態に移行した後において、裏前昇降装飾体ユニット3310（可動体X）や裏後昇降装飾体3410（可動体Y）に設けられる発光体については、変動演出に対応する発光の途中で終了し、消灯、または、打ち止め状態に対応する発光のいずれかを実行するように制御している。これにより、打ち止め状態に移行した後は、演出表示装置1600の表示画面の前方に裏前昇降装飾体ユニット3310（可動体X）裏後昇降装飾体3410（可動体Y）が位置したときに、打ち止め状態に対応する画像の一部しか視認することができないが、裏前昇降装飾体ユニット3310（可動体X）や裏後昇降装飾体3410（可動体Y）の発光が変化することで、遊技の制限が実行されている旨が把握できなくなることを回避することができる。なお、本例では、打ち止め状態に移行した後において、裏前昇降装飾体ユニット3310（可動体X）や裏後昇降装飾体3410（可動体Y）に設けられる発光体については、変動演出に対応する発光の途中で終了しているが、予め決められていた演出動作が完了するまでの間、変動演出に対応する発光を継続するようにしてもよい。このような場合には、打ち止め状態への移行に伴い発光パターンを変更することが不要になり、遊技設計が複雑化することを回避することが可能になる。

40

50

## 【 3 1 5 6 】

また、本例では、打ち止め状態に移行した時点で、演出パターンに基づいた変動演出を継続しているが、演出表示装置 1 6 0 0 では、変動演出に対応する画像よりも上位レイヤに打ち止め状態に対応する画像を表示し、遊技の制限が実行されている旨を報知している。この場合、遊技の制限が実行されている旨が可動体 X、Y での演出動作によって把握できなくなる可能性があるため、例えば、可動体 X、Y での演出動作によって阻害されることのない「音」あるいは「光」といった演出要素により遊技の制限が実行されている旨を予備的に報知するようしてもよい。具体的に、打ち止め状態に移行した時点で、変動演出に対応する音とは異なる警告音を出力するように制御変更して「音」による警告を行ったり、変動演出に対応する光とは異なる警告発光を実行するように制御変更して「光」による警告を行うことが例示できる。これにより、打ち止め状態に移行した後において、可動体 X、Y に対して予め決められていた演出動作を実行する場合であっても、遊技の制限が実行されている旨が把握できなくなることを回避できる。

10

## 【 3 1 5 7 】

図 2 4 0 ( F ) に示すように、演出パターンに基づいた変動演出の実行が完了した時点で、装飾図柄の変動表示については、所定の停止図柄（本例では、「7 6 7」）で停止するようにしているが、その変動演出に対応する画像よりも上位レイヤに、打ち止め状態に対応する画像を表示しているため、装飾図柄の変動表示が停止した旨を認識することがない。

20

## 【 3 1 5 8 】

なお、打ち止め状態に移行するよりも前に、裏前昇降装飾体ユニット 3 3 1 0（可動体 X）や裏後昇降装飾体 3 4 1 0（可動体 Y）に対して演出動作を実行しているときには、演出表示装置 1 6 0 0 のうち、裏前昇降装飾体ユニット 3 3 1 0（可動体 X）や裏後昇降装飾体 3 4 1 0（可動体 Y）に重ならない領域において、エフェクトを表示しているが、打ち止め状態に移行した後に、裏前昇降装飾体ユニット 3 3 1 0（可動体 X）や裏後昇降装飾体 3 4 1 0（可動体 Y）に対して演出動作を実行しているときには、演出表示装置 1 6 0 0 のうち、裏前昇降装飾体ユニット 3 3 1 0（可動体 X）や裏後昇降装飾体 3 4 1 0（可動体 Y）に重ならない領域において、エフェクトを表示していない。これにより、裏前昇降装飾体ユニット 3 3 1 0（可動体 X）や裏後昇降装飾体 3 4 1 0（可動体 Y）に対して演出動作を実行しているときに、打ち止め状態に対応する画像が視認できない状況であったとしても、エフェクトが表示されているかどうかによって、打ち止め状態に移行する前の演出動作であるか、打ち止め状態に移行した後の演出動作であるかを把握することができる。

30

## 【 3 1 5 9 】

（打ち止め状態への移行後における可動体を用いた祝い動作について）

上記では、打ち止め状態に移行した時点で、裏前昇降装飾体ユニット 3 3 1 0（可動体 X）に対して実行中の動作スケジュール X 2 や、裏後昇降装飾体 3 4 1 0（可動体 Y）に対して実行中の動作スケジュール Y 2 を強制停止し、打ち止め状態に移行した後において、裏前昇降装飾体ユニット 3 3 1 0（可動体 X）や裏後昇降装飾体 3 4 1 0（可動体 Y）の演出動作を実行しない構成について説明している。このような構成では、裏前昇降装飾体ユニット 3 3 1 0（可動体 X）や裏後昇降装飾体 3 4 1 0（可動体 Y）が演出動作を実行しないことで、演出表示装置 1 6 0 0 に表示されている表示内容（打ち止め状態に対応する画像）が視認しやすくなる反面、出玉量が特定値に達したにもかかわらず、何らの特別な演出動作も実行されないことで、今後の遊技で出玉量が特定値に達することを目指そうとする意欲が生じるものではなかった。そこで、本例では、打ち止め状態に移行した後に、打ち止め状態に達した遊技者に対する特別な通知の役割として所定の祝い動作を実行するようにし、裏前昇降装飾体ユニット 3 3 1 0（可動体 X）や裏後昇降装飾体 3 4 1 0（可動体 Y）に対しては、特別図柄の変動表示中とは異なる演出パターンで動作するようにした構成について、以下に説明する。

40

## 【 3 1 6 0 】

50



本例では、打ち止め状態に移行する直前において、裏前昇降装飾体ユニット 3 3 1 0 (可動体 X) や裏後昇降装飾体 3 4 1 0 (可動体 Y) が演出動作を実行しているか否かにかかわらず、打ち止め状態に移行した時点で、裏前昇降装飾体ユニット 3 3 1 0 (可動体 X) や裏後昇降装飾体 3 4 1 0 (可動体 Y) の演出動作を強制停止するものとしている。そして、打ち止め状態に移行した後は、可動裏前昇降装飾体ユニット 3 3 1 0 (可動体 X) と裏後昇降装飾体 3 4 1 0 (可動体 Y) の両方を用いて、打ち止め状態に移行したことを祝うための祝い動作を実行するようにしている。なお、祝い動作に用いられる可動体は、遊技盤 5 に設けられる可動体 (主に装飾に用いられる可動装飾体) の一部を適用しても良いし、全ての可動体 (主に装飾に用いられる可動装飾体) を適用するようにしてもよい。仮に遊技盤 5 に設けられる全ての可動体を適用するようにした場合には、遊技者が打ち止め状態への移行前に動作態様を認識できていない可動体があった場合であっても、その動作態様を認識させることが可能になり、未体験の可動演出があるままで打ち止め状態になってしまうことを回避して遊技興趣の低下を抑制することができる。

10

### 【 3 1 6 1 】

まず、特別図柄の変動表示中における可動体の非動作中 (初期位置に位置する状態) に打ち止め状態に移行し、以降に可動体の祝い動作を実行する場合について説明する。図 2 4 1 は、特別図柄の変動表示中における可動体の非動作中に打ち止め状態に移行し、以降に可動体の祝い動作を実行する場合を示すタイムチャートである。なお、本例では、特別図柄の変動表示中に可動体が非動作中である場合について説明するが、打ち止め状態に移行する時点 (直前) で可動体が非動作中であればよく、特別図柄の非変動表示中に可動体が非動作中である場合にも、打ち止め状態に移行した後において、同じ挙動を示すように制御されるものとなっている。

20

### 【 3 1 6 2 】

図 2 4 1 に示すように、タイミング t 1 で、特別図柄の変動表示の開始時において、変動パターン 2 を決定した場合には、その変動パターン 2 に基づいて特別図柄の変動表示を実行している。また、タイミング t 1 で、周辺制御基板 1 5 1 0 では、変動パターン 2 に対応する演出パターン 2 を決定し、特別図柄の変動表示中には、その演出パターン 2 に基づいて変動演出を実行している。また、タイミング t 1 で、演出パターン 2 を決定した場合には、裏前昇降装飾体ユニット 3 3 1 0 (可動体 X) に対して動作スケジュール X 2 を実行し、裏後昇降装飾体 3 4 1 0 (可動体 Y) に対して動作スケジュール Y 2 を実行するように指示している。

30

### 【 3 1 6 3 】

そして、裏前昇降装飾体ユニット 3 3 1 0 (可動体 X) や裏後昇降装飾体 3 4 1 0 (可動体 Y) が非動作中であるタイミング t 2 で、特別図柄の変動表示中に一般入賞口 2 0 0 1 に遊技球が入球するなどして賞球が付与されて打ち止め状態に移行した場合には、打ち止め状態フラグを ON とし、変動パターン 2 に基づいて実行中の特別図柄の変動表示を強制停止している。また、タイミング t 2 で、周辺制御基板 1 5 1 0 では、打ち止め状態フラグが ON になったことを受けて所定の演出禁止フラグを ON にし、演出パターン 2 に基づいて実行中の変動演出を強制停止している。具体的には、演出禁止フラグが ON になることを契機にして、演出表示装置 1 6 0 0 では、変動演出に対応する画像を打ち止め状態に対応する画像に強制変更している。また、タイミング t 2 で演出禁止フラグが ON になることを契機にして、裏前昇降装飾体ユニット 3 3 1 0 (可動体 X) に対して実行中の動作スケジュール X 2 や、裏後昇降装飾体 3 4 1 0 (可動体 Y) に対して実行中の動作スケジュール Y 2 についても強制停止し、打ち止め状態に移行した後は、動作スケジュール X 2 や動作スケジュール Y 2 に基づく演出動作を実行しないようにしている。

40

### 【 3 1 6 4 】

また、打ち止め状態に移行したタイミング t 2 で裏前昇降装飾体ユニット 3 3 1 0 (可動体 X) に対して実行中の動作スケジュール X 2 や、裏後昇降装飾体 3 4 1 0 (可動体 Y) に対して実行中の動作スケジュール Y 2 についても強制停止した後は、裏前昇降装飾体ユニット 3 3 1 0 (可動体 X) と裏後昇降装飾体 3 4 1 0 (可動体 Y) の両方を用いて

50

、打ち止め状態に達した遊技者に対する特別な通知である祝い動作の実行を開始している。すなわち、タイミング t 2 で裏前昇降装飾体ユニット 3 3 1 0 (可動体 X) や裏後昇降装飾体 3 4 1 0 (可動体 Y) に対する演出動作を禁止して打ち止め状態に移行した場合には、裏前昇降装飾体ユニット 3 3 1 0 (可動体 X) に対して特別な動作スケジュール X 3 を実行し、裏後昇降装飾体 3 4 1 0 (可動体 Y) に対して特別な動作スケジュール Y 3 を実行するように指示している。これらの特別な動作スケジュール X 3 や動作スケジュール Y 3 については、打ち止め状態に移行するよりも前における特別図柄の変動表示の開始時に設定されることはなく、特別図柄の変動表示中に実行されることのないものとなっている。

#### 【 3 1 6 5 】

具体的には、裏前昇降装飾体ユニット 3 3 1 0 (可動体 X) に対して動作スケジュール X 3 を実行したときには、裏前昇降装飾体ユニット 3 3 1 0 (可動体 X) が初期位置 (待機位置) にあるか否かを確認する初期位置確認を実行し、裏前昇降装飾体ユニット 3 3 1 0 (可動体 X) が初期位置にある場合には、タイミング t A で、裏前昇降装飾体ユニット 3 3 1 0 (可動体 X) が初期位置 (待機位置) と、演出表示装置 1 6 0 0 の表示画面の前方に位置する演出位置との間で第 1 の祝い動作 (祝い動作の前半) を実行するものとなっている。同様に、裏後昇降装飾体 3 4 1 0 (可動体 Y) に対して動作スケジュール Y 3 を実行したときには、裏後昇降装飾体 3 4 1 0 (可動体 Y) が初期位置 (待機位置) にあるか否かを確認する初期位置確認を実行し、裏後昇降装飾体 3 4 1 0 (可動体 Y) が初期位置にある場合には、裏前昇降装飾体ユニット 3 3 1 0 (可動体 X) に対する第 1 の祝い動作が完了した後のタイミング t B で、裏後昇降装飾体 3 4 1 0 (可動体 Y) が初期位置 (待機位置) と、演出表示装置 1 6 0 0 の表示画面の前方に位置する演出位置との間で第 2 の祝い動作 (祝い動作の後半) を実行するものとなっている。

#### 【 3 1 6 6 】

このように、打ち止め状態に移行した後は、裏前昇降装飾体ユニット 3 3 1 0 (可動体 X) や裏後昇降装飾体 3 4 1 0 (可動体 Y) に対して祝い動作を実行することで、出玉量が特定値に達したことに対して満足感を得ることができ、今後の遊技においても出玉量が特定値に達することを目指そうとする意欲を生じさせることができる。また、裏前昇降装飾体ユニット 3 3 1 0 (可動体 X) に対する第 1 の祝い動作が完了した後に、裏後昇降装飾体 3 4 1 0 (可動体 Y) に対する第 2 の祝い動作を連続して実行することで、長期の動作を楽しませるとともに、遊技者が打ち止め状態への移行前に動作態様を認識できていない可動体があった場合であっても、その動作態様を認識させることが可能になり、未体験の可動演出があるままで打ち止め状態になってしまうことを回避して遊技興趣の低下を抑制することができる。なお、打ち止め状態に移行した後は、裏前昇降装飾体ユニット 3 3 1 0 (可動体 X) や裏後昇降装飾体 3 4 1 0 (可動体 Y) に対する祝い動作を除いて、打ち止め状態に対応する動作を実行するようにし、例えば、演出表示装置 1 6 0 0 では、打ち止め状態に対応する画像として、「遊技制限」というメッセージを表示していることから、裏前昇降装飾体ユニット 3 3 1 0 (可動体 X) や裏後昇降装飾体 3 4 1 0 (可動体 Y) に対する祝い動作を実行したとしても、遊技の制限が実行されている旨が把握できなくなることを防止することができる。

#### 【 3 1 6 7 】

また、本例では、裏前昇降装飾体ユニット 3 3 1 0 (可動体 X) に対する第 1 の祝い動作の動作時間と、裏後昇降装飾体 3 4 1 0 (可動体 Y) に対する第 2 の祝い動作時間とをそれぞれ「5 秒間」に設定 (初期位置確認の時間は除いた最短時間) しており、裏前昇降装飾体ユニット 3 3 1 0 (可動体 X) と裏後昇降装飾体 3 4 1 0 (可動体 Y) とによる一連の祝い動作として最短で 1 0 秒間を確保するようにしている。これにより、打ち止め状態への移行後において、遊技者が遊技盤 5 に着目する所定の期間 (本例では 1 0 秒) を確保でき、打ち止め状態の直後に持ち球の精算操作に伴う精算処理期間内で遊技者が退屈となる時間を与えることを回避し、好適に遊技者をその場に滞在させることができる。なお、本例では、遊技機外に実球としての賞球を払い出すことなく遊技球を循環使用するタイ

10

20

30

40

50

ブの遊技機（所謂、封入式遊技機、管理遊技機）にて説明したが、上述した「出玉量（出玉量 A、B）に基づき打ち止め状態を発生させる技術」は、こうしたタイプの遊技機に限らず、従来タイプの遊技機（遊技機外に実球としての賞球を払い出すタイプの遊技機）に適用するようにしてもよい。すなわち、従来タイプの遊技機は、払出制御基板 633 に代えて払出制御基板を有しており、その払い出し制御基板は、遊技機裏面側の球タンクに貯留された遊技球を賞球として遊技機外に払い出す払出装置を制御可能であるのが一般である。そして、遊技機全面側の球受皿に払い出された賞球を実玉で遊技者に付与することになるが、このような構成の場合、各種の入賞口に遊技球が入賞して賞球が払い出されるまでの間に、遊技球を循環使用するタイプの遊技機よりも大きいタイムラグが生じてしまう。特に、大当り遊技中に大入賞口 2005 に遊技球が複数入賞して多くの賞球が未払出とされて記憶されている状況も発生することが考えられ、そうした場合には、上述した打ち止め状態の開始時点で多くの賞球が未払出で、打ち止め状態の開始以後に多くの未払出の賞球が払い出される可能性がある。この点、本例では、打ち止め状態への移行後において、遊技者が遊技盤 5 に着目する所定の期間（本例では 10 秒）を確保でき、打ち止め状態の直後に未払出の賞球を払い出す期間内で遊技者が退屈となる時間を与えることを回避し、好適に遊技者をその場に滞在させることができる。

10

**【3168】**

なお、初期位置確認については、裏前昇降装飾体ユニット 3310（可動体 X）に対する第 1 の祝い動作よりも前に実行するようにし、裏前昇降装飾体ユニット 3310（可動体 X）の初期位置確認を完了した後に、裏後昇降装飾体 3410（可動体 Y）の初期位置確認を実行している。なお、裏後昇降装飾体 3410（可動体 Y）の初期位置確認については、裏前昇降装飾体ユニット 3310（可動体 X）に対する第 1 の祝い動作が完了した後、裏後昇降装飾体 3410（可動体 Y）に対する第 2 の祝い動作よりも前に 2 回目の初期位置確認を実行するようにしてもよい。また、裏後昇降装飾体 3410（可動体 Y）の初期位置確認については、裏前昇降装飾体ユニット 3310（可動体 X）に対する第 1 の祝い動作よりも前に実行せず、裏前昇降装飾体ユニット 3310（可動体 X）に対する第 1 の祝い動作が完了した後にのみ実行するようにしてもよい。

20

**【3169】**

また、初期位置確認では、それぞれの可動体が初期位置（待機位置）にあるか否かを確認しているが、可動体が初期位置にない場合には、可動体を初期位置に戻すための復帰処理（複数回のリトライ動作）を実行している。この復帰処理（複数回のリトライ動作）については、可動体が初期位置に戻るまでの間、複数回実行するようにし、可動体が初期位置に戻った時点で、その後可動体に対して祝い動作を実行するようにしている。一方、復帰処理（複数回のリトライ動作）を複数回実行したにもかかわらず、可動体が初期位置に戻らなかった場合には、その後可動体に対して祝い動作を実行しないようにしている。また、例えば、裏前昇降装飾体ユニット 3310（可動体 X）が初期位置に戻らなかった場合には、裏前昇降装飾体ユニット 3310（可動体 X）に対する第 1 の祝い動作だけでなく、裏後昇降装飾体 3410（可動体 Y）に対する第 2 の祝い動作についても実行しないようにしている。これにより、打ち止め状態に移行した後における祝い動作が不完全な状態で実行されることを防止することができる。

30

40

**【3170】**

また、打ち止め状態に移行した後は、裏前昇降装飾体ユニット 3310（可動体 X）や裏後昇降装飾体 3410（可動体 Y）に対して祝い動作を実行しているが、裏前昇降装飾体ユニット 3310（可動体 X）や裏後昇降装飾体 3410（可動体 Y）に搭載されている LED については、祝い動作に対応する動作ではなく、打ち止め状態に対応する動作を実行している。例えば、裏前昇降装飾体ユニット 3310（可動体 X）や裏後昇降装飾体 3410（可動体 Y）に搭載されている LED については、打ち止め状態に対応する動作として、遊技盤 5 に設けられている他の LED と協調して発光するようしたり、消灯するようしたりしてもよい。一方、特別図柄の変動表示中における可動体の動作時においては、裏前昇降装飾体ユニット 3310（可動体 X）や裏後昇降装飾体 3410（可動

50

体 Y ) に搭載されている L E D が、裏前昇降装飾体ユニット 3 3 1 0 ( 可動体 X ) や裏後昇降装飾体 3 4 1 0 ( 可動体 Y ) に対する演出動作と協調して発光するようにし、外部に向けて可動体の演出動作中である旨を報知している。このように、打ち止め状態に移行した後は、裏前昇降装飾体ユニット 3 3 1 0 ( 可動体 X ) や裏後昇降装飾体 3 4 1 0 ( 可動体 Y ) に対して祝い動作を実行するものの、それらの可動体の祝い動作と協調して発光しないことで、遠方からは祝い動作中である旨を把握することが困難であり、遊技者のみが祝い動作を楽しむことができる。

#### 【 3 1 7 1 】

また、裏前昇降装飾体ユニット 3 3 1 0 ( 可動体 X ) や裏後昇降装飾体 3 4 1 0 ( 可動体 Y ) に搭載されている L E D については、初期位置確認による動作中も打ち止め状態に対応する動作 ( 遊技盤 5 に設けられている他の L E D との協調した発光あるいは消灯 ) を実行するようにしている。また、裏前昇降装飾体ユニット 3 3 1 0 ( 可動体 X ) や裏後昇降装飾体 3 4 1 0 ( 可動体 Y ) が初期位置に戻らなかった場合には、前述したように第 1 の祝い動作や第 2 の祝い動作は実行しないものの、裏前昇降装飾体ユニット 3 3 1 0 ( 可動体 X ) や裏後昇降装飾体 3 4 1 0 ( 可動体 Y ) に搭載されている L E D については、打ち止め状態に対応する動作を継続して実行するようにしている。これにより、仮に不具合により祝い動作が実行できなかった場合であっても、外部からは祝い動作が非実行となっていることを分かり難くでき、遊技者に嫌悪感に与えることを回避することができる。

#### 【 3 1 7 2 】

また、裏前昇降装飾体ユニット 3 3 1 0 ( 可動体 X ) や裏後昇降装飾体 3 4 1 0 ( 可動体 Y ) に搭載されている L E D については、特別図柄の変動表示中に裏前昇降装飾体ユニット 3 3 1 0 ( 可動体 X ) や裏後昇降装飾体 3 4 1 0 ( 可動体 Y ) に対する演出動作と協調して発光している場合に、設定調節ボタン 2 0 4 の操作によって L E D の光量を変更可能であるが、打ち止め状態に移行した後は設定調節ボタン 2 0 4 の操作の受け付けを不能とし、打ち止め状態に対応する動作中の L E D の光量を変更不能にしている。これにより、打ち止め状態にあるなかで設定調節ボタン 2 0 4 の操作と称してパチンコ機 1 を殴打する悪質な行為が行われることを未然に回避することができる。

#### 【 3 1 7 3 】

また、別例として、遊技盤 5 ( 遊技領域 5 a ) の外側の領域である扉枠 3 に特別図柄の抽選結果が当りである場合に特別図柄の変動表示中に動作可能な特殊可動体 ( 例えば、当り変動中にのみ突出動作する一発告知用の可動体など ) が設けられている場合、打ち止め状態に移行した後において、扉枠 3 に設けられている特殊可動体に対しては祝い動作を実行しないようにしている ( 特殊可動体を祝い動作の対象外にしている ) 。つまり、打ち止め状態に移行した後において、裏前昇降装飾体ユニット 3 3 1 0 ( 可動体 X ) や裏後昇降装飾体 3 4 1 0 ( 可動体 Y ) に対しては、祝い動作を実行しているのに対し、扉枠 3 に設けられている特殊可動体に対しては、祝い動作を実行しないようにしている。一方、特別図柄の変動表示中における可動体の動作時においては、裏前昇降装飾体ユニット 3 3 1 0 ( 可動体 X ) や裏後昇降装飾体 3 4 1 0 ( 可動体 Y ) だけでなく、扉枠 3 に設けられている特殊可動体に対しても演出動作を実行可能としている。このように、打ち止め状態に移行した後は、遊技盤 5 に設けられている可動体に対して祝い動作を実行するものの、遊技盤 5 ( 遊技領域 5 a ) の外側の領域である扉枠 3 に設けられている特殊可動体に対して祝い動作を実行しないことで、遠方からは祝い動作中である旨を把握することが困難であり、遊技者のみが祝い動作を楽しむことができるようにするとともに、当り時を告知する特殊可動体が動作して遊技者に不信感を与えることを回避することができる。また、扉枠 3 に設けられる特殊可動体が外部から接触可能な態様で設けられている場合には、上述したように特殊可動体を祝い動作の対象外にしておくことで、打ち止め状態であるにもかかわらず特殊可動体が動作してしまい、遊技者が特殊可動体に接触してしまう危険性を回避することができる。

#### 【 3 1 7 4 】

また、扉枠 3 に設けられている可動体として、上述の特殊可動体とは別に遊技者が操作

可能な第一演出ボタン251を設ける場合は次のような構成を採用してもよい。すなわち、第一演出ボタン251の内部あるいは外部に設けられるバイブレーション装置（振動モータ等）によって第一演出ボタン251に対するバイブレーション動作（振動）を可能にした場合、周辺制御基板1510では、特別図柄の抽選結果が当りの場合に選択される変動パターン（演出パターン）と、特別図柄の抽選結果が外れの場合の一部で選択される変動パターンが決定されたときに、該変動パターンに対応して設定された演出パターンに応じて第一演出ボタン251（可動体）に対応する動作スケジュールを実行し、当り時および外れ時の一部で特別図柄の変動表示中における予め決められた所定の振動タイミングで第一演出ボタン251（可動体）をバイブレーション動作（振動）させて遊技者に当りに関する期待感を与えることが例示できる。このような構成で特別図柄の変動表示中における第一演出ボタン251の非動作中に打ち止め状態に移行した場合には、演出パターンや動作スケジュールを強制停止し、以降に第一演出ボタン251を振動しないようにしている。また、特別図柄の変動表示中における第一演出ボタン251のバイブレーション動作中に打ち止め状態に移行した場合には、実行中のバイブレーション動作を強制停止し、以降に第一演出ボタン251を振動しないようにしている。このように、打ち止め状態に移行した後は、祝い動作として、第一演出ボタン251（可動体）をバイブレーション動作（振動）しないことで、遊技盤5に設けられている可動体の祝い動作のみに注目させることができる。

10

### 【3175】

また、本例では、打ち止め状態に移行した後において、実行中の動作スケジュールX3や動作スケジュールY3が終了し、裏前昇降装飾体ユニット3310（可動体X）や裏後昇降装飾体3410（可動体Y）に対して祝い動作が完了した後も、上述した動作禁止フラグをONのままとし、裏前昇降装飾体ユニット3310（可動体X）や裏後昇降装飾体3410（可動体Y）が動作禁止の状態を継続することとしている。これにより、例えば、打ち止め状態ではない遊技進行過程における待機状態中にデモンストレーション演出の一環として裏前昇降装飾体ユニット3310（可動体X）や裏後昇降装飾体3410（可動体Y）をデモンストレーション動作させる仕様の場合等に、打ち止め状態中にあるなかで周辺制御基板1510が誤って待機状態中の制御を行い、裏前昇降装飾体ユニット3310（可動体X）や裏後昇降装飾体3410（可動体Y）をデモンストレーション動作させてしまうことを事前に回避することができる。

20

30

### 【3176】

また、前述した初期位置確認の動作に類似して、特別図柄の変動表示中や非変動表示中に何からの要因で裏前昇降装飾体ユニット3310（可動体X）や裏後昇降装飾体3410（可動体Y）に位置ズレが生じる等して初期位置に戻っていない場合には、通常時の復帰条件（始動口への入賞や、特別図柄の変動停止から所定時間の経過等）の成立に基づいて、裏前昇降装飾体ユニット3310（可動体X）や裏後昇降装飾体3410（可動体Y）を初期位置に戻す復帰処理（複数回のリトライ動作）を行うようにしているが、本例では、打ち止め状態中においては復帰処理（複数回のリトライ動作）を実行しないこととしている。すなわち、祝い動作が正常に完了した後の打ち止め状態中に何からの要因で裏前昇降装飾体ユニット3310（可動体X）や裏後昇降装飾体3410（可動体Y）に位置ズレが生じる等して初期位置に戻っていない場合には、その後上記の復帰条件を満たす事象が生じた（始動口への入賞や、特別図柄の変動停止から所定時間の経過等）としても、裏前昇降装飾体ユニット3310（可動体X）や裏後昇降装飾体3410（可動体Y）を初期位置に戻す復帰処理（複数回のリトライ動作）を行わず、それら可動体が初期位置にない状態を維持するようにしている。これにより、打ち止め状態中に可動体が動作（復元動作）し続けて遊技者の離席を躊躇させてしまうような状況になることを回避することができる。ただし、可動体の祝い動作が完了した後、打ち止め状態中に所定時間（例えば、数分）が経過したときには、可動体が初期位置（待機位置）にあるか否かを再び確認する初期位置確認を実行するようにし、祝い動作の直後を除く期間に可動体が初期位置に戻っていない場合には、上述の復帰処理（複数回のリトライ動作）を実行し、遊技者が既に

40

50

離席したと思われる打ち止め状態中のタイミングで可動体を初期位置に戻すようにしてもよい。これにより、打ち止め状態中に可動体が動作（復元動作）し続けて遊技者の離席を躊躇させてしまうような状況になることを回避するとともに、打ち止め状態の解消後の遊技再開時に各種制御をスムーズに行うことができる。

【3177】

次いで、打ち止め状態の発生中において、タイミングt3で、電源を遮断した後、タイミングt4で、電源を再投入した場合について説明する。ここでは、電源遮断後の再投入時において、制限クリアパターンテーブルとして制限クリアパターンテーブル4を用いるようにし、電源投入パターンとして、出玉量はクリアするが打ち止め状態を維持することとなる電源投入パターン1、4が選択されている場合について説明している。

10

【3178】

タイミングt4で、電源の再投入時に電源投入パターン1、4が選択されている場合には、出玉量はクリアするが打ち止め状態を維持している。また、打ち止め状態を維持した状況において、変動パターンに基づく特別図柄の変動表示については、強制停止を維持している。また、周辺制御基板1510では、打ち止め状態を維持した状況において、演出パターンに基づく変動演出については、強制停止を維持し、裏前昇降装飾体ユニット3310（可動体X）や裏後昇降装飾体3410（可動体Y）に対する動作スケジュールについても、強制停止を維持している。ただし、タイミングt4で、電源の再投入時には、裏前昇降装飾体ユニット3310（可動体X）や裏後昇降装飾体3410（可動体Y）に対し、特別図柄の変動に関与しない動作スケジュールZを実行するように指示し、少なくとも電源の再投入時のタイミングt4でそれらの可動体が初期動作を実行するようにしている。

20

【3179】

また、裏前昇降装飾体ユニット3310（可動体X）や裏後昇降装飾体3410（可動体Y）が初期動作を実行する前には、まず、それらの可動体が初期位置（待機位置）にあるか否かを確認する上述の初期位置確認を実行している。そして、裏前昇降装飾体ユニット3310（可動体X）や裏後昇降装飾体3410（可動体Y）が初期位置にある場合には、初期動作として、それぞれの可動体が待機位置から演出位置に正常に移動するか否かや、待機位置に正常に復帰するか否かの動作を実行している。具体的には、動作スケジュールZには、電源の再投入から所定期間（例えば、5秒）が経過したときに、裏前昇降装飾体ユニット3310（可動体X）が初期動作を実行するように設定されているのに対し、電源の再投入から所定期間（例えば、10秒）が経過したときに、裏後昇降装飾体3410（可動体Y）が初期動作を実行するように設定されている。なお、裏後昇降装飾体3410（可動体Y）の初期動作は、裏前昇降装飾体ユニット3310（可動体X）の初期動作が完了した後に実行するようにしている。

30

【3180】

このように、電源の再投入時に打ち止め状態を維持し、裏前昇降装飾体ユニット3310（可動体X）や裏後昇降装飾体3410（可動体Y）の強制停止を維持する場合であっても、それらの可動体の初期位置確認や初期動作については、実行するように許容している。これにより、電源の再投入前の打ち止め状態の前後で、裏前昇降装飾体ユニット3310（可動体X）や裏後昇降装飾体3410（可動体Y）が待機位置にない不具合が発生していたとしても、それらの可動体が初期位置確認により待機位置に復帰させた後に可動体の動作確認を実行することができ、それらの可動体が待機位置にない不具合の発生によって演出表示装置1600に表示されている表示内容（打ち止め状態に対応する画像）が隠されたままとなることがなく、遊技の制限が実行されている旨が把握できなくなることを防止することができる。

40

【3181】

一方、タイミングt4で、電源の再投入時に電源投入パターン2、3が選択されている場合には、出玉量および打ち止め状態をクリアしている。このような場合にも、電源の再投入時において、裏前昇降装飾体ユニット3310（可動体X）や裏後昇降装飾体341

50

0（可動体 Y）に対して動作スケジュール Z を実行するように指示し、それらの可動体が初期動作を実行するようにしている。そして、裏前昇降装飾体ユニット 3 3 1 0（可動体 X）や裏後昇降装飾体 3 4 1 0（可動体 Y）の初期動作の完了後には、変動パターンに基づく特別図柄の変動表示について、強制停止を解除し、実行待機するものとしている。また、周辺制御基板 1 5 1 0 では、演出パターンに基づく変動演出について、強制停止を解除し、実行待機するものとし、裏前昇降装飾体ユニット 3 3 1 0（可動体 X）や裏後昇降装飾体 3 4 1 0（可動体 Y）に対する動作スケジュールについても、強制停止を解除し、動作待機するものとしている。

### 【 3 1 8 2 】

なお、上述した実施例では、電源の再投入時に打ち止め状態を維持し、裏前昇降装飾体ユニット 3 3 1 0（可動体 X）や裏後昇降装飾体 3 4 1 0（可動体 Y）の強制停止を維持する場合には、それらの可動体の初期動作を実行するようにしているが、可動体が待機位置に位置する場合には制御負荷を重視して可動体の初期動作を実行しないように制限してもよい。また、可動体が待機位置に位置しない場合でも以下の理由から可動体の初期動作を実行しないように制限してもよい。すなわち、可動体が待機位置に位置しないにもかかわらず可動体の初期動作を実行しない場合は、電源の再投入前に、裏前昇降装飾体ユニット 3 3 1 0（可動体 X）や裏後昇降装飾体 3 4 1 0（可動体 Y）が待機位置にない不具合が発生したときに、電源の再投入後に、それらの可動体が待機位置にない状態を保持することができ、それらの可動体に対して不具合が発生している旨をホール管理者に把握させることができる。ただし、この場合は、可動体が待機位置にない不具合の発生によって演出表示装置 1 6 0 0 に表示されている表示内容（打ち止め状態に対応する画像）が隠されたままとなる懸念が生ずるため、演出表示装置 1 6 0 0 における表示領域のうちの可動体が阻害することのない表示領域に打ち止め状態に対応する画像を表示するようしたり、演出表示装置 1 6 0 0 以外の別の装置を用いて打ち止め状態に対応する報知を行うようにすることが望ましい。

### 【 3 1 8 3 】

また、上述した実施例では、打ち止め状態に移行した後において、裏前昇降装飾体ユニット 3 3 1 0（可動体 X）や裏後昇降装飾体 3 4 1 0（可動体 Y）に対して祝い動作を実行しているが、それらの祝い動作については、可動体の初期動作における動作処理（動作スケジュール）と同じ動作処理（動作スケジュール）を実行するようにしてもよい。このように、裏前昇降装飾体ユニット 3 3 1 0（可動体 X）や裏後昇降装飾体 3 4 1 0（可動体 Y）に対する動作処理（動作スケジュール）を共通化することで、可動体の演出動作に必要な記憶容量が増加することを回避することができる。ただし、裏前昇降装飾体ユニット 3 3 1 0（可動体 X）や裏後昇降装飾体 3 4 1 0（可動体 Y）に搭載されている LED について、打ち止め状態に移行した後における可動体の祝い動作時には、打ち止め状態に対応する動作（遊技盤 5 に設けられている他の LED との協調した発光あるいは消灯）を実行するのに対し、電源の再投入時における可動体の初期動作時には、初期動作に対応する動作（例えば、初期動作と協調して発光）を実行している。これにより、裏前昇降装飾体ユニット 3 3 1 0（可動体 X）や裏後昇降装飾体 3 4 1 0（可動体 Y）に対して、打ち止め状態に移行した後における可動体の祝い動作時であるのか、電源の再投入時における可動体の初期動作時であるのかが把握できなくなることを防止することができる。

### 【 3 1 8 4 】

次に、特別図柄の変動表示中における可動体の動作中に打ち止め状態に移行し、以降に可動体の祝い動作を実行する場合について説明する。図 2 4 2 は、特別図柄の変動表示中における可動体の動作中に打ち止め状態に移行し、以降に可動体の祝い動作を実行する場合を示すタイムチャートである。なお、本例では、特別図柄の変動表示中に可動体が動作中である場合について説明するが、打ち止め状態に移行する時点（直前）で可動体が動作中であればよく、特別図柄の非変動表示中に可動体が動作中である場合、例えば、デモンストレーション演出の実行中に可動体がデモンストレーション動作している場合などにも、打ち止め状態に移行した後において、同じ挙動を示すように制御されるものとなってい

る。

### 【 3 1 8 5 】

図 2 4 2 に示すように、タイミング  $t_1$  で、特別図柄の変動表示の開始時において、変動パターン 2 を決定した場合には、その変動パターン 2 に基づいて特別図柄の変動表示を実行している。また、タイミング  $t_1$  で、周辺制御基板 1 5 1 0 では、変動パターン 2 に対応する演出パターン 2 を決定し、特別図柄の変動表示中には、その演出パターン 2 に基づいて変動演出を実行している。また、タイミング  $t_1$  で、演出パターン 2 を決定した場合には、裏前昇降装飾体ユニット 3 3 1 0 (可動体 X) に対して動作スケジュール X 2 を実行し、裏後昇降装飾体 3 4 1 0 (可動体 Y) に対して動作スケジュール Y 2 を実行するように指示している。そして、特別図柄の変動表示中において、タイミング  $t_x$  が到来したときには、裏前昇降装飾体ユニット 3 3 1 0 (可動体 X) に対して実行中の動作スケジュール X 2 に基づいて、裏前昇降装飾体ユニット 3 3 1 0 (可動体 X) に対して予め決められていた演出動作を実行している。

10

### 【 3 1 8 6 】

そして、裏前昇降装飾体ユニット 3 3 1 0 (可動体 X) が動作中であるタイミング  $t_2$  で、特別図柄の変動表示中に一般入賞口 2 0 0 1 に遊技球が入球するなどして賞球が付与されて打ち止め状態に移行した場合には、打ち止め状態フラグを ON とし、変動パターン 2 に基づいて実行中の特別図柄の変動表示を強制停止している。また、タイミング  $t_2$  で、周辺制御基板 1 5 1 0 では、打ち止め状態フラグが ON になったことを受けて上述した演出禁止フラグを ON にし、演出パターン 2 に基づいて実行中の変動演出を強制停止している。具体的には、演出禁止フラグが ON になることを契機にして、演出表示装置 1 6 0 0 では、変動演出に対応する画像を打ち止め状態に対応する画像に強制変更している。また、タイミング  $t_2$  で演出禁止フラグが ON になることを契機にして、裏前昇降装飾体ユニット 3 3 1 0 (可動体 X) に対して実行中の動作スケジュール X 2 や、裏後昇降装飾体 3 4 1 0 (可動体 Y) に対して実行中の動作スケジュール Y 2 についても強制停止し、打ち止め状態に移行した後は、動作スケジュール X 2 や動作スケジュール Y 2 に基づく演出動作を実行しないようにしている。このとき、裏前昇降装飾体ユニット 3 3 1 0 (可動体 X) については、動作中に強制停止しているため、初期位置でない位置 (演出位置) で動作停止している。

20

### 【 3 1 8 7 】

そして、打ち止め状態に移行したタイミング  $t_2$  で裏前昇降装飾体ユニット 3 3 1 0 (可動体 X) に対して実行中の動作スケジュール X 2 や、裏後昇降装飾体 3 4 1 0 (可動体 Y) に対して実行中の動作スケジュール Y 2 についても強制停止した後は、裏前昇降装飾体ユニット 3 3 1 0 (可動体 X) と裏後昇降装飾体 3 4 1 0 (可動体 Y) の両方を用いて、祝い動作の実行を開始している。すなわち、タイミング  $t_2$  で裏前昇降装飾体ユニット 3 3 1 0 (可動体 X) や裏後昇降装飾体 3 4 1 0 (可動体 Y) に対する演出動作を禁止して打ち止め状態に移行した場合には、裏前昇降装飾体ユニット 3 3 1 0 (可動体 X) に対して特別な動作スケジュール X 3 を実行し、裏後昇降装飾体 3 4 1 0 (可動体 Y) に対して特別な動作スケジュール Y 3 を実行するように指示している。これらの特別な動作スケジュール X 3 や動作スケジュール Y 3 については、打ち止め状態に移行するよりも前における特別図柄の変動表示の開始時に設定されることはなく、特別図柄の変動表示中に実行されることのないものとなっている。

30

40

### 【 3 1 8 8 】

具体的には、裏前昇降装飾体ユニット 3 3 1 0 (可動体 X) に対して動作スケジュール X 3 を実行したときには、裏前昇降装飾体ユニット 3 3 1 0 (可動体 X) に対する第 1 の祝い動作に先行して先ず裏前昇降装飾体ユニット 3 3 1 0 (可動体 X) が初期位置 (待機位置) にあるか否かを確認する初期位置確認を実行しているが、打ち止め状態に移行したタイミング  $t_2$  で、裏前昇降装飾体ユニット 3 3 1 0 (可動体 X) が動作中に強制停止している場合には、裏前昇降装飾体ユニット 3 3 1 0 (可動体 X) が初期位置でない位置 (演出位置) であると判断し、裏前昇降装飾体ユニット 3 3 1 0 (可動体 X) を初期位置に

50



戻すための復帰処理（複数回のリトライ動作）を実行している。そして、裏前昇降装飾体ユニット3310（可動体X）が初期位置に戻った場合には、タイミングtAで、裏前昇降装飾体ユニット3310（可動体X）が初期位置（待機位置）と、演出表示装置1600の表示画面の前方に位置する演出位置との間で第1の祝い動作（祝い動作の前半）を実行するものとなっている。一方、裏後昇降装飾体3410（可動体Y）に対して動作スケジュールY3を実行したときには、裏後昇降装飾体3410（可動体Y）が初期位置（待機位置）にあるか否かを確認する初期位置確認を実行し、裏後昇降装飾体3410（可動体Y）が初期位置にある場合には、裏前昇降装飾体ユニット3310（可動体X）に対する第1の祝い動作が完了した後のタイミングtBで、裏後昇降装飾体3410（可動体Y）が初期位置（待機位置）と、演出表示装置1600の表示画面の前方に位置する演出位置との間で第2の祝い動作（祝い動作の後半）を実行するものとなっている。

10

### 【3189】

ところで、図236の説明では、裏前昇降装飾体ユニット3310（可動体X）が動作中であるタイミングt2で、打ち止め状態に移行した場合には、予め決められていた演出動作の途中で終了することがなく、予め決められていた演出動作が完了するまで実行を継続している。このような構成で祝い動作を実行する場合には、裏前昇降装飾体ユニット3310（可動体X）に対して予め決められていた演出動作が完了した後に、裏前昇降装飾体ユニット3310（可動体X）に対して特別な動作スケジュールX3を実行し、裏前昇降装飾体ユニット3310（可動体X）が初期位置（待機位置）と、演出表示装置1600の表示画面の前方に位置する演出位置との間で第1の祝い動作を実行することも可能である。しかしながら、このような構成では、裏前昇降装飾体ユニット3310（可動体X）に対して予め決められていた演出動作が完了するまでの間、打ち止め状態への移行後における祝い動作が遅延することとなり、打ち止め状態への移行後に直ぐには、祝い動作を楽しむことができない。この点、本例では、打ち止め状態に移行したタイミングt2で、裏前昇降装飾体ユニット3310（可動体X）が動作中に強制停止するようにしたため、打ち止め状態への移行後に直ぐに、祝い動作を楽しむことができる。

20

### 【3190】

なお、上述の別例のように、扉枠3に上述の特殊可動体（例えば、当り変動中にのみ突出動作する一発告知用の可動体など）が設けられている場合、打ち止め状態に移行した後において、扉枠3に設けられている特殊可動体に対しては祝い動作を実行しないようにしている（特殊可動体を祝い動作の対象外にしている）が、打ち止め状態に移行した時点で、扉枠3に設けられている特殊可動体が動作中である場合にも、その扉枠3に設けられている特殊可動体を強制停止するようにしている。なお、扉枠3に設けられている特殊可動体の動作中に強制停止した場合には、特殊可動体が初期位置でない位置（演出位置）のままであると、遊技者が特殊可動体に接触してしまう危険性があるため、打ち止め状態に移行した後において、特殊可動体を初期位置に戻すための復帰処理を実行することが望ましい。

30

### 【3191】

また、扉枠3に設けられている可動体として、上述の特殊可動体とは別に遊技者が操作可能な第一演出ボタン251を設ける場合は次のような構成を採用してもよい。すなわち、第一演出ボタン251の内部あるいは外部に設けられるパイプレータ装置（振動モータ等）によって第一演出ボタン251に対するパイプレーション動作（振動）を可能にした場合、周辺制御基板1510では、特別図柄の抽選結果が当りの場合に選択される変動パターン（演出パターン）と、特別図柄の抽選結果が外れの場合の一部で選択される変動パターンが決定されたときに、該変動パターンに対応して設定された演出パターンに応じて第一演出ボタン251（可動体）に対応する動作スケジュールを実行し、当り時および外れ時の一部で特別図柄の変動表示中における予め決められた所定の振動タイミングで第一演出ボタン251（可動体）をパイプレーション動作（振動）させて遊技者に当りに関する期待感を与えることが例示できる。このような構成で特別図柄の変動表示中における第一演出ボタン251のパイプレーション動作中に打ち止め状態に移行した場合には、実行

40

50

中のバイブレーション動作を強制停止し、以降に第一演出ボタン251を振動しないようにしている。このように、打ち止め状態に移行した後は、祝い動作として、第一演出ボタン251（可動体）をバイブレーション動作（振動）しないことで、遊技盤5に設けられている可動体の祝い動作のみに注目させることができる。

### 【3192】

また、打ち止め状態に移行した後において、実行中の動作スケジュールX3や動作スケジュールY3が終了し、裏前昇降装飾体ユニット3310（可動体X）や裏後昇降装飾体3410（可動体Y）に対して祝い動作が完了した後も、上述した動作禁止フラグをONのままとし、裏前昇降装飾体ユニット3310（可動体X）や裏後昇降装飾体3410（可動体Y）が動作禁止の状態を継続することとしている。そして、打ち止め状態の発生中において、タイミングt3で、電源を遮断した後、タイミングt4で、電源を再投入した場合の挙動については、前述したとおりである。

10

### 【3193】

次に、打ち止め状態に移行する以前に可動体が初期位置ではない位置で異常停止し、その可動体の異常停止中に打ち止め状態に移行し、可動体が初期位置に戻るか否かに応じて以降に可動体の祝い動作を実行する場合について説明する。図243は、可動体の異常停止中に打ち止め状態に移行し、可動体が初期位置に戻った時点で可動体の祝い動作を実行する場合を示すタイムチャートであり、図244は、可動体の異常停止中に打ち止め状態に移行し、可動体が初期位置に戻らなかった場合を示すタイムチャートである。なお、本例では、特別図柄の変動表示中に可動体が異常停止中である場合について説明するが、打ち止め状態に移行する時点（直前）で可動体が異常停止中であればよく、特別図柄の非変動表示中に可動体が異常停止中である場合にも、打ち止め状態に移行した後において、同じ挙動を示すように制御されるものとなっている。

20

### 【3194】

まず、打ち止め状態ではない状況下における裏前昇降装飾体ユニット3310（可動体X）や裏後昇降装飾体3410（可動体Y）の基本的な動作について説明する。裏前昇降装飾体ユニット3310（可動体X）や裏後昇降装飾体3410（可動体Y）については、可動体の初期動作時や、可動体の演出動作時において、初期位置（待機位置）と、演出表示装置1600の表示画面の前方に位置する演出位置との間で動作するものであるが、その動作終了時において、初期位置に戻らず、初期位置でない位置で異常停止してしまう場合がある。また、特別図柄の変動表示中や非変動表示中に何からの要因で裏前昇降装飾体ユニット3310（可動体X）や裏後昇降装飾体3410（可動体Y）に位置ズレが生じる等して初期位置に戻らず異常停止している場合がある。これらの場合、前述した演出禁止フラグがON状態となって演出動作が禁止されるが、通常時の復帰条件（始動口への入賞や、特別図柄の変動停止から所定時間の経過等）の成立に基づいて、裏前昇降装飾体ユニット3310（可動体X）や裏後昇降装飾体3410（可動体Y）を初期位置に戻す復帰処理（複数回のリトライ動作）を行い、裏前昇降装飾体ユニット3310（可動体X）や裏後昇降装飾体3410（可動体Y）が初期位置に戻ったことが検出されることで演出禁止フラグがOFF状態になるようにしている。しかしながら、そのような復帰処理（複数回のリトライ動作）が行われても裏前昇降装飾体ユニット3310（可動体X）や裏後昇降装飾体3410（可動体Y）が依然として初期位置に戻らない場合もあり、そうした場合は、復帰処理（複数回のリトライ動作）を終了して異常停止したままの状態（演出禁止フラグはON状態）とし、以後は復帰条件が再度成立したとしても再度の復帰処理（複数回のリトライ動作）は行わないこととしている。以下では、打ち止め状態に移行する時点（直前）で、裏前昇降装飾体ユニット3310（可動体X）、裏後昇降装飾体3410（可動体Y）の一方あるいは両方が異常停止している場合について説明する。

30

40

### 【3195】

まず、打ち止め状態に移行する時点（直前）で、裏前昇降装飾体ユニット3310（可動体X）だけが異常停止している場合について説明する。図243に示すように、タイミングt1で、特別図柄の変動表示の開始時において、変動パターン2を決定した場合には

50

、その変動パターン2に基づいて特別図柄の変動表示を実行している。また、タイミングt1で、周辺制御基板1510では、変動パターン2に対応する演出パターン2を決定し、特別図柄の変動表示中には、その演出パターン2に基づいて変動演出を実行している。また、タイミングt1で、演出パターン2を決定した場合には、裏前昇降装飾体ユニット3310（可動体X）に対して動作スケジュールX2を実行し、裏後昇降装飾体3410（可動体Y）に対して動作スケジュールY2を実行するように指示している。ただし、裏前昇降装飾体ユニット3310（可動体X）については、異常停止しているため、前述した演出禁止フラグがONになっており、動作スケジュールX2や動作スケジュールY2に基づく演出動作を実行しないようにしている。

#### 【3196】

10

そして、打ち止め状態に移行したタイミングt2で裏前昇降装飾体ユニット3310（可動体X）に対して実行中の動作スケジュールX2や、裏後昇降装飾体3410（可動体Y）に対して実行中の動作スケジュールY2についても強制停止した後は、裏前昇降装飾体ユニット3310（可動体X）に対して特別な動作スケジュールX3を実行し、裏後昇降装飾体3410（可動体Y）に対して特別な動作スケジュールY3を実行するように指示している。これらの特別な動作スケジュールX3や動作スケジュールY3については、打ち止め状態に移行するよりも前における特別図柄の開始時に設定されることはなく、特別図柄の変動表示中に実行されることのないものとなっている。

#### 【3197】

具体的には、裏前昇降装飾体ユニット3310（可動体X）に対して動作スケジュールX3を実行したときには、裏前昇降装飾体ユニット3310（可動体X）に対する第1の祝い動作に先行して先ず裏前昇降装飾体ユニット3310（可動体X）が初期位置（待機位置）にあるか否かを確認する初期位置確認を実行しているが、打ち止め状態に移行したタイミングt2で裏前昇降装飾体ユニット3310（可動体X）が異常停止している場合には、裏前昇降装飾体ユニット3310（可動体X）が初期位置でない位置（演出位置）であると判断し、通常時の復帰条件が成立しているか否かに拘わらず、タイミングt2（打ち止め状態の開始）を条件にした特殊契機の復帰処理（複数回のリトライ動作）を実行するようにしている。そして、特殊契機の復帰処理（複数回のリトライ動作）によって裏前昇降装飾体ユニット3310（可動体X）が初期位置に戻った場合には、タイミングtAで、裏前昇降装飾体ユニット3310（可動体X）が初期位置（待機位置）と、演出表示装置1600の表示画面の前方に位置する演出位置との間で第1の祝い動作（祝い動作の前半）を実行するものとなっている。一方、裏後昇降装飾体3410（可動体Y）に対して動作スケジュールY3を実行したときには、裏後昇降装飾体3410（可動体Y）が初期位置（待機位置）にあるか否かを確認する初期位置確認を実行し、裏後昇降装飾体3410（可動体Y）が初期位置にある場合には、裏前昇降装飾体ユニット3310（可動体X）に対する第1の祝い動作が完了した後のタイミングtBで、裏後昇降装飾体3410（可動体Y）が初期位置（待機位置）と、演出表示装置1600の表示画面の前方に位置する演出位置との間で第2の祝い動作（祝い動作の後半）を実行するものとなっている。

20

30

#### 【3198】

一方、図244に示すように、裏前昇降装飾体ユニット3310（可動体X）に対して特殊契機の復帰処理（複数回のリトライ動作）を実行したにもかかわらず、裏前昇降装飾体ユニット3310（可動体X）が初期位置に戻らなかった場合には、裏前昇降装飾体ユニット3310（可動体X）が第1の祝い動作を実行しないようにしている。また、裏前昇降装飾体ユニット3310（可動体X）が初期位置に戻らなかった場合には、裏前昇降装飾体ユニット3310（可動体X）に対する第1の祝い動作だけでなく、裏後昇降装飾体3410（可動体Y）に対する第2の祝い動作についても実行しないようにしている。すなわち、裏前昇降装飾体ユニット3310（可動体X）が初期位置に戻らなかった場合には、裏後昇降装飾体3410（可動体Y）が正常であるか否かに拘わらず、裏後昇降装飾体3410（可動体Y）に対する第2の祝い動作が実行不能とされることとなる。これ

40

50

により、打ち止め状態に移行した後における祝い動作が不完全なかたちで実行されることを防止することができる。

#### 【 3 1 9 9 】

次に、打ち止め状態に移行する時点（直前）で、裏後昇降装飾体 3 4 1 0（可動体 Y）だけが異常停止している場合について説明する。図 2 4 3 を用いた実施形態に類似するため図示は省略するが、具体的には、裏前昇降装飾体ユニット 3 4 1 0（可動体 Y）に対して動作スケジュール Y 3 を実行したときには、裏前昇降装飾体ユニット 3 3 1 0（可動体 X）に対する第 1 の祝い動作に先行して先ず裏前昇降装飾体ユニット 3 4 1 0（可動体 Y）が初期位置（待機位置）にあるか否かを確認する初期位置確認を実行しているが、打ち止め状態に移行したタイミングで裏前昇降装飾体ユニット 3 4 1 0（可動体 Y）が異常停止している場合には、裏前昇降装飾体ユニット 3 4 1 0（可動体 Y）が初期位置でない位置（演出位置）であると判断し、通常時の復帰条件が成立しているか否かに拘わらず、打ち止め状態の開始を条件にした特殊契機の復帰処理（複数回のリトライ動作）を実行するようにしている。そして、特殊契機の復帰処理（複数回のリトライ動作）によって裏前昇降装飾体ユニット 3 4 1 0（可動体 Y）が初期位置に戻った場合には、正常な状態で待機していた裏前昇降装飾体ユニット 3 3 1 0（可動体 X）が初期位置（待機位置）と、演出表示装置 1 6 0 0 の表示画面の前方に位置する演出位置との間で第 1 の祝い動作（祝い動作の前半）を実行し、裏前昇降装飾体ユニット 3 3 1 0（可動体 X）に対する第 1 の祝い動作が完了した後のタイミングで、裏後昇降装飾体 3 4 1 0（可動体 Y）が初期位置（待機位置）と、演出表示装置 1 6 0 0 の表示画面の前方に位置する演出位置との間で第 2 の祝い動作（祝い動作の後半）を実行するものとなっている。

10

20

#### 【 3 2 0 0 】

一方、裏前昇降装飾体ユニット 3 4 1 0（可動体 Y）に対して特殊契機の復帰処理（複数回のリトライ動作）を実行したにもかかわらず、裏前昇降装飾体ユニット 3 4 1 0（可動体 Y）が初期位置に戻らなかった場合には、裏前昇降装飾体ユニット 3 4 1 0（可動体 Y）に対する第 2 の祝い動作だけでなく、それに先行する裏前昇降装飾体ユニット 3 3 1 0（可動体 X）に対する第 1 の祝い動作も実行しないようにしている。すなわち、裏前昇降装飾体ユニット 3 4 1 0（可動体 Y）が初期位置に戻らなかった場合には、裏後昇降装飾体 3 3 1 0（可動体 X）が正常であるか否かに拘わらず、裏後昇降装飾体 3 3 1 0（可動体 X）に対する第 1 の祝い動作すらも実行不能とされることとなる。これにより、打ち止め状態に移行した後における祝い動作が不完全なかたちで実行されることを防止することができる。

30

#### 【 3 2 0 1 】

次に、打ち止め状態に移行する時点（直前）で、裏後昇降装飾体 3 3 1 0（可動体 X）と裏後昇降装飾体 3 4 1 0（可動体 Y）の両方が異常停止している場合について説明する。図 2 4 3 を用いた実施形態に類似するため図示は省略するが、具体的には、裏前昇降装飾体ユニット 3 3 1 0（可動体 X）に対する動作スケジュール X 3 と裏前昇降装飾体ユニット 3 4 1 0（可動体 Y）に対する動作スケジュール Y 3 とを実行したときには、裏前昇降装飾体ユニット 3 3 1 0（可動体 X）に対する第 1 の祝い動作に先行して先ず裏前昇降装飾体ユニット 3 3 1 0（可動体 X）、裏前昇降装飾体ユニット 3 4 1 0（可動体 Y）の順に初期位置（待機位置）にあるか否かを確認する初期位置確認を実行しているが、打ち止め状態に移行したタイミングで両方の可動体が異常停止している場合には、先に裏前昇降装飾体ユニット 3 3 1 0（可動体 X）が初期位置でない位置（演出位置）であると判断し、通常時の復帰条件が成立しているか否かに拘わらず、打ち止め状態の開始を条件にした特殊契機の復帰処理（複数回のリトライ動作）を裏前昇降装飾体ユニット 3 3 1 0（可動体 X）に対して実行するようにしている。そして、特殊契機の復帰処理（複数回のリトライ動作）によって裏前昇降装飾体ユニット 3 3 1 0（可動体 X）が初期位置に戻った場合には、次に裏前昇降装飾体ユニット 3 4 1 0（可動体 Y）が初期位置でない位置（演出位置）であると判断し、裏前昇降装飾体ユニット 3 4 1 0（可動体 Y）に対して特殊契機の復帰処理（複数回のリトライ動作）を実行するようにしている。そして、いずれの可動

40

50

体も初期位置に復帰した場合には、裏前昇降装飾体ユニット 3 3 1 0 (可動体 X) に対する第 1 の祝い動作を実行し、それが完了した後のタイミングで、裏後昇降装飾体 3 4 1 0 (可動体 Y) が初期位置 (待機位置) と、演出表示装置 1 6 0 0 の表示画面の前方に位置する演出位置との間で第 2 の祝い動作を実行するものとなっている。

#### 【 3 2 0 2 】

一方、裏前昇降装飾体ユニット 3 3 1 0 (可動体 X) と裏前昇降装飾体ユニット 3 4 1 0 (可動体 Y) に対して特殊契機の復帰処理 (複数回のリトライ動作) を実行したにもかかわらず、いずれかの可動体が初期位置に戻らなかった場合には、復帰できなかった可動体の祝い動作だけでなく、復帰できた可動体の祝い動作も含めて、一連の祝い動作を実行しないようにしている。すなわち、裏前昇降装飾体ユニット 3 3 1 0 (可動体 X) と裏前昇降装飾体ユニット 3 4 1 0 (可動体 Y) のいずれかが初期位置に戻らなかった場合、あるいは、裏前昇降装飾体ユニット 3 3 1 0 (可動体 X) と裏前昇降装飾体ユニット 3 4 1 0 (可動体 Y) の両方が初期位置に戻らなかった場合には、一部の可動体が正常であるか否かに拘わらず、一連の祝い動作が実行不能とされることとなる。これにより、打ち止め状態に移行した後における祝い動作が不完全なかたちで実行されることを防止することができる。

10

#### 【 3 2 0 3 】

また、打ち止め状態に移行した後において、特殊契機の復帰処理 (複数回のリトライ動作) によって裏前昇降装飾体ユニット 3 3 1 0 (可動体 X) が初期位置に戻ったか否かにかかわらず、実行中の動作スケジュール X 3 や動作スケジュール Y 3 が終了したときにも、上述した動作禁止フラグを ON のままとし、裏前昇降装飾体ユニット 3 3 1 0 (可動体 X) や裏後昇降装飾体 3 4 1 0 (可動体 Y) が動作禁止の状態を継続することとしている。そして、打ち止め状態の発生中において、タイミング t 3 で、電源を遮断した後、タイミング t 4 で、電源を再投入した場合の挙動については、前述したとおりである。

20

#### 【 3 2 0 4 】

また、本例では、打ち止め状態に移行する時点 (直前) で、裏前昇降装飾体ユニット 3 3 1 0 (可動体 X) や裏後昇降装飾体 3 4 1 0 (可動体 Y) が異常停止している場合には、裏前昇降装飾体ユニット 3 3 1 0 (可動体 X) や裏後昇降装飾体 3 4 1 0 (可動体 Y) に搭載されている LED については、異常発光ではなく正常な発光 (特別図柄の変動表示中に裏前昇降装飾体ユニット 3 3 1 0 (可動体 X) や裏後昇降装飾体 3 4 1 0 (可動体 Y) に対する演出動作と協調する発光) を可能にしている。そして、その状態で打ち止め状態に移行した後には、裏前昇降装飾体ユニット 3 3 1 0 (可動体 X) や裏後昇降装飾体 3 4 1 0 (可動体 Y) に搭載されている LED については、裏前昇降装飾体ユニット 3 3 1 0 (可動体 X) や裏後昇降装飾体 3 4 1 0 (可動体 Y) が異常停止しているか否かに拘わらず、打ち止め状態に対応する動作 (遊技盤 5 に設けられている他の LED との協調した発光あるいは消灯) を実行可能にしている。これにより、仮に不具合により祝い動作が実行できなかった場合であっても、外部からは祝い動作が非実行となっていることを分かり難くでき、遊技者に嫌悪感に与えることを回避することができる。

30

#### 【 3 2 0 5 】

また、裏前昇降装飾体ユニット 3 3 1 0 (可動体 X) や裏後昇降装飾体 3 4 1 0 (可動体 Y) に搭載されている LED については、前述した通り、特別図柄の変動表示中に裏前昇降装飾体ユニット 3 3 1 0 (可動体 X) や裏後昇降装飾体 3 4 1 0 (可動体 Y) に対する演出動作と協調して発光している場合に、設定調節ボタン 2 0 4 の操作によって LED の光量を変更可能であるが、裏前昇降装飾体ユニット 3 3 1 0 (可動体 X) や裏後昇降装飾体 3 4 1 0 (可動体 Y) が異常停止している場合にも、設定調節ボタン 2 0 4 の操作によって LED の光量を変更可能とされている。また、打ち止め状態に移行した後には、裏前昇降装飾体ユニット 3 3 1 0 (可動体 X) や裏後昇降装飾体 3 4 1 0 (可動体 Y) に搭載されている LED については、裏前昇降装飾体ユニット 3 3 1 0 (可動体 X) や裏後昇降装飾体 3 4 1 0 (可動体 Y) が異常停止しているか否かに拘わらず、打ち止め状態に対応する動作 (遊技盤 5 に設けられている他の LED との協調した発光あるいは消灯) を実

40

50

行している。ただし、前述と同様に、打ち止め状態に移行した後は設定調節ボタン 204 の操作の受け付けを不能とし、打ち止め状態に対応する動作中の LED の光量を変更不能にしている。これにより、打ち止め状態にあるなかで設定調節ボタン 204 の操作と称してパチンコ機 1 を殴打する悪質な行為が行われることを未然に回避することができる。

#### 【3206】

(打ち止め状態の発生前後における遊技盤の着脱について)

次に、本体枠 4 に対して、遊技盤 5 のうち、打ち止め状態が発生していない遊技盤 A や、打ち止め状態が発生している遊技盤 B を着脱して交換した場合について説明する。なお、上述した他の実施形態では、出玉量については、主制御基板 1310 において、出玉量を演算するものとして説明しているが、本例では、払出制御基板 633 側に打ち止め用カウ 10  
ンタを設け、所定のタイミングで、発射数や払出数に関するコマンドを主制御基板 1310 から払出制御基板 633 に向けて送信するようにし、払出制御基板 633 では、打ち止め用カウタを管理し、その打ち止め用カウタの増減から出玉量を算出するものとして

#### 【3207】

本例では、主制御基板 1310 でなく払出制御基板 633 において、打ち止め用カウタから算出される出玉量を管理(算出や保持)している。具体的には、払出制御基板 633 は、所定のクリア条件が成立するまでの期間内で発射数と払出数との差分を算出し、その算出結果を出玉量(出玉量 A、B)を算出するための値として「打ち止め用カウタ」 20  
に記憶保持可能になっている。打ち止め用カウタの値は、内蔵されている RAM の特定領域に格納している。なお、発射数と払出数との差分の算出式としては、「打ち止め用カウタの値 = 払出数 - 発射数」が挙げられる。例えば、打ち止め用カウタの値が多くなり過ぎている場合には、遊技者の入れ替わりの有無を問わず、パチンコ機 1 から大量の出玉が付与されていることを把握することができる。

#### 【3208】

また、本例では、払出制御基板 633 において、打ち止め用カウタから算出される出玉量を管理(算出や保持)しているが、所定のタイミングで、出玉量に関するコマンドを払出制御基板 633 から主制御基板 1310 に向けて送信するようにし、主制御基板 1310 では、出玉量が特定値になった場合に、打ち止め状態に移行して遊技を制限するよう 30  
にしている。また、主制御基板 1310 は、打ち止め状態が発生したときに、打ち止め状態フラグのオン情報を記憶保持可能になっている。打ち止め状態フラグのオンオフは、内蔵されている RAM の特定領域に格納している。このため、打ち止め状態が発生していない遊技盤 A は、電源の遮断時において、打ち止め状態フラグのオフ情報を記憶保持するようにし、本体枠 4 に対して遊技盤 A を取り外した後に別の本体枠 4 に対して遊技盤 A を取り付けたとしても、「打ち止め状態中の遊技の制限」をクリア(初期化)しない電源投入時においては、打ち止め状態でない状態(通常状態)を維持するようにしている。一方、打ち止め状態が発生している遊技盤 B は、電源の遮断時において、打ち止め状態フラグのオン情報を記憶保持するようにし、本体枠 4 に対して遊技盤 B を取り外した後に別の本体枠 4 に対して遊技盤 B を取り付けたとしても、「打ち止め状態中の遊技の制限」をクリア 40  
(初期化)しない電源投入時においては、打ち止め状態を維持するようにしている。

#### 【3209】

ところで、出玉量が払出制御基板 633 で管理されている場合には、本体枠 4 に対して遊技盤 5 を交換したとしても、本体枠 4 に設けられている払出制御基板 633 は交換されないことから、遊技盤 5 を交換したにも拘わらず交換前の遊技盤 5 の出玉量に関する情報が交換後の遊技盤 5 に反映されてしまう可能性があり、遊技盤 5 の交換時における信頼性や利便性が低下してしまう、という問題があった。例えば、払出制御基板 633 で管理されている交換前の遊技盤 5 の出玉量を交換後の遊技盤 5 に伝達してしまうと、交換後の遊技盤 5 の出玉量に関する情報の信頼性が損なわれてしまう。本例では、出玉量が払出制御基板 633 で管理されている場合において、遊技盤 5 の交換時における信頼性や利便性の低下を回避する手法について、以下に説明する。

10

20

30

40

50

## 【 3 2 1 0 】

図 2 4 5 は、電源の遮断時に遊技盤 5 を交換した場合におけるパチンコ機 1 の挙動を示すタイムチャートである。なお、本例では、特定値として 1 0 0 0 0 が設定されており、出玉量が 1 0 0 0 0 になった場合に、打ち止め状態に移行して遊技を制限するようにしている。なお、交換前の遊技盤 5 と交換後の遊技盤 5 は、同一の遊技盤 5 (同一のスペックおよび同一の演出からなる同一シリーズの遊技盤)であることを前提とする。

## 【 3 2 1 1 】

また、本例では、電源遮断後の再投入時において、制限クリアパターンテーブルとして制限クリアパターンテーブル 4 を用いるようにし、電源投入パターンとして電源投入パターン 1 が選択されている場合について説明している。詳しくは上述したが、電源投入パターン 1 では、電源投入時において、電源遮断時の遊技状態を維持しているが、「打ち止め状態が開始される前や、打ち止め状態が開始された以降の出玉量」については、クリア(初期化)し、一方で、「打ち止め状態中の遊技の制限」については、維持するものとしている。ただし、電源投入パターン 1 ~ 4 のいずれであっても、「打ち止め状態が開始される前や、打ち止め状態が開始された以降の出玉量」については、電源遮断後の再投入時において、必ずクリアするものとしている。

## 【 3 2 1 2 】

また、本例では、主制御基板 1 3 1 0 において、CPU (主制御 MPU 1 3 1 0 a) に固有の CPU 番号 (固有情報) が予め記憶されている。この CPU 番号は、同一の遊技盤 5 であっても主制御基板 1 3 1 0 ごとに固有の CPU 番号が付されており、外部装置を用いても書き換えることができない。また、払出制御基板 6 3 3 は、主制御基板 1 3 1 0 から CPU 番号を受信し、払出制御基板 6 3 3 に内蔵されている RAM に記憶するようにしている。この払出制御基板 6 3 3 に記憶されている CPU 番号については、電源のオンオフや、電源投入時に RAM クリアスイッチ 1 3 1 0 f の操作があったとしても、クリア(初期化)せずには保持するようにしている。そして、払出制御基板 6 3 3 において、主制御基板 1 3 1 0 から受信した CPU 番号と、払出制御基板 6 3 3 に記憶されている CPU 番号と、が一致していると判定した場合には、本体枠 4 に対して遊技盤 5 が交換されていないと判断している。一方、払出制御基板 6 3 3 において、主制御基板 1 3 1 0 から受信した CPU 番号と、払出制御基板 6 3 3 に記憶されている CPU 番号と、が一致していると判定した場合には、本体枠 4 に対して遊技盤 5 が交換されていないと判断している。

## 【 3 2 1 3 】

まず、電源の遮断時において、本体枠 4 に対して、打ち止め状態が発生していない遊技盤 A 1 を取り外し、打ち止め状態が発生していない遊技盤 A 2 に交換した場合について、図 2 4 5 (A) を参照して説明する。まず、タイミング t 1 から、電源を遮断するタイミング t 2 までの間には、本体枠 4 に対して、打ち止め状態が発生していない遊技盤 A 1 が取り付けられているが、電源がオンであることで、遊技盤 A 1 や本体枠 4 のいずれにも通電した状態になっている。また、払出制御基板 6 3 3 で管理されている出玉量が 1 0 0 0 0 未満であり、遊技盤 A 1 の主制御基板 1 3 1 0 では、打ち止め状態が発生しておらず、遊技の進行が可能になっている。

## 【 3 2 1 4 】

そして、タイミング t 2 で電源を遮断し、打ち止め状態が発生していない遊技盤 A 1 を取り外し、遊技盤 A 1 とは別の、打ち止め状態が発生していない遊技盤 A 2 を取り付けているが、タイミング t 3 で電源をオンにすることで、遊技盤 A 2 や本体枠 4 のいずれにも通電した状態になっている。また、タイミング t 3 で、電源のオン時に電源投入パターン 1 を選択している場合、主制御基板 1 3 1 0 では、遊技盤 A 2 の交換前(取り付け前)の遊技状態として、打ち止め状態が発生していない状態(通常状態)を維持し、遊技の進行が可能になっている。また、タイミング t 3 で、払出制御基板 6 3 3 で管理されている出玉量については、クリア(初期化)し、交換後の遊技盤 A 2 に対しては、出玉量が 0 から開始されるものとなっている。つまり、電源のオン時に、払出制御基板 6 3 3 で管理されている出玉量をクリアし、交換前の遊技盤 A 1 の出玉量に関する情報を引き継がないよう

10

20

30

40

50

にしている。

【 3 2 1 5 】

次いで、電源の遮断時において、本体枠 4 に対して、打ち止め状態が発生していない遊技盤 A を取り外し、打ち止め状態が発生している遊技盤 B に交換した場合について、図 2 4 5 ( B ) を参照して説明する。まず、タイミング t 1 から、電源を遮断するタイミング t 2 までの間には、本体枠 4 に対して、打ち止め状態が発生していない遊技盤 A が取り付けられているが、電源がオンであることで、遊技盤 A や本体枠 4 のいずれにも通電した状態になっている。また、払出制御基板 6 3 3 で管理されている出玉量が 1 0 0 0 0 0 未満であり、遊技盤 A の主制御基板 1 3 1 0 では、打ち止め状態が発生しておらず、遊技の進行が可能になっている。

10

【 3 2 1 6 】

そして、タイミング t 2 で電源を遮断し、打ち止め状態が発生していない遊技盤 A を取り外し、遊技盤 A とは別の、打ち止め状態が発生している遊技盤 B を取り付けているが、タイミング t 3 で電源をオンにすることで、遊技盤 B や本体枠 4 のいずれにも通電した状態になっている。また、タイミング t 3 で、電源のオン時に電源投入パターン 1 を選択している場合、主制御基板 1 3 1 0 では、遊技盤 A 2 の交換前 ( 取り付け前 ) の遊技状態として、打ち止め状態が発生している状態を維持し、遊技の進行が制限されている。また、タイミング t 3 で、払出制御基板 6 3 3 で管理されている出玉量については、クリア ( 初期化 ) し、交換後の遊技盤 B に対しては、出玉量が 0 から開始されるものとなっている。つまり、電源のオン時に、払出制御基板 6 3 3 で管理されている出玉量をクリアしている

20

【 3 2 1 7 】

次いで、電源の遮断時において、本体枠 4 に対して、打ち止め状態が発生している遊技盤 B を取り外し、打ち止め状態が発生していない遊技盤 A に交換した場合について、図 2 4 5 ( C ) を参照して説明する。まず、タイミング t 1 から、電源を遮断するタイミング t 2 までの間には、本体枠 4 に対して、打ち止め状態が発生している遊技盤 B が取り付けられているが、電源がオンであることで、遊技盤 B や本体枠 4 のいずれにも通電した状態になっている。また、払出制御基板 6 3 3 で管理されている出玉量が 1 0 0 0 0 0 に到達しており、遊技盤 B の主制御基板 1 3 1 0 では、打ち止め状態が発生し、遊技の進行が制限されている。

30

【 3 2 1 8 】

そして、タイミング t 2 で電源を遮断し、打ち止め状態が発生している遊技盤 B を取り外し、遊技盤 B とは別の、打ち止め状態が発生していない遊技盤 A を取り付けているが、タイミング t 3 で電源をオンにすることで、遊技盤 A や本体枠 4 のいずれにも通電した状態になっている。また、タイミング t 3 で、電源のオン時に電源投入パターン 1 を選択している場合、主制御基板 1 3 1 0 では、遊技盤 A 2 の交換前 ( 取り付け前 ) の遊技状態として、打ち止め状態が発生していない状態 ( 通常状態 ) を維持し、遊技の進行が可能になっている。また、タイミング t 3 で、払出制御基板 6 3 3 で管理されている出玉量については、クリア ( 初期化 ) し、交換後の遊技盤 A に対しては、出玉量が 0 から開始されるものとなっている。つまり、電源のオン時に、払出制御基板 6 3 3 で管理されている出玉量をクリアし、交換前の遊技盤 B の出玉量に関する情報を引き継ぐことができなく、交換時に打ち止め状態が発生することを防止することができる。

40

【 3 2 1 9 】

次いで、電源の遮断時において、本体枠 4 に対して、打ち止め状態が発生している遊技盤 B 1 を取り外し、打ち止め状態が発生している遊技盤 B 2 に交換した場合について、図 2 4 5 ( D ) を参照して説明する。まず、タイミング t 1 から、電源を遮断するタイミング t 2 までの間には、本体枠 4 に対して、打ち止め状態が発生している遊技盤 B 1 が取り付けられているが、電源がオンであることで、遊技盤 B 1 や本体枠 4 のいずれにも通電した状態になっている。また、払出制御基板 6 3 3 で管理されている出玉量が 1 0 0 0 0 0

50



に到達しており、遊技盤 B 1 の主制御基板 1 3 1 0 では、打ち止め状態が発生し、遊技の進行が制限されている。

【 3 2 2 0 】

そして、タイミング t 2 で電源を遮断し、打ち止め状態が発生している遊技盤 B 1 を取り外し、遊技盤 A とは別の、打ち止め状態が発生している遊技盤 B 2 を取り付けているが、タイミング t 3 で電源をオンにすることで、遊技盤 B 2 や本体枠 4 のいずれにも通電した状態になっている。また、タイミング t 3 で、電源のオン時に電源投入パターン 1 を選択している場合、主制御基板 1 3 1 0 では、遊技盤 A 2 の交換前（取り付け前）の遊技状態として、打ち止め状態が発生している状態を維持し、遊技の進行が制限されている。また、タイミング t 3 で、払出制御基板 6 3 3 で管理されている出玉量については、クリア（初期化）し、交換後の遊技盤 B 2 に対しては、出玉量が 0 から開始されるものとなっている。つまり、電源のオン時に、払出制御基板 6 3 3 で管理されている出玉量をクリアしているが、主制御基板 1 3 1 0 で管理されている打ち止め状態に関する情報については、クリアしないようにし、交換時に打ち止め状態がクリアされることを防止することができる。

10

【 3 2 2 1 】

図 2 4 6 は、電源の遮断前に遊技盤 5 を交換した場合におけるパチンコ機 1 の挙動を示すタイムチャートである。なお、本例では、特定値として 1 0 0 0 0 0 が設定されており、出玉量が 1 0 0 0 0 0 になった場合に、打ち止め状態に移行して遊技を制限するようにしている。

20

【 3 2 2 2 】

まず、電源の遮断前において、本体枠 4 に対して、打ち止め状態が発生していない遊技盤 A 1 を取り外し、打ち止め状態が発生していない遊技盤 A 2 に交換した場合について、図 2 4 6 ( A ) を参照して説明する。まず、タイミング t 1 で、本体枠 4 に対して、打ち止め状態が発生していない遊技盤 A 1 が取り付けられているが、電源がオンであることで、遊技盤 A 1 や本体枠 4 のいずれにも通電した状態になっている。また、払出制御基板 6 3 3 で管理されている出玉量が 1 0 0 0 0 0 未満であり、遊技盤 A 1 の主制御基板 1 3 1 0 では、打ち止め状態が発生しておらず、遊技の進行が可能になっている。

【 3 2 2 3 】

そして、電源を遮断するタイミング t 2 よりも前に、本体枠 4 に対して、打ち止め状態が発生していない遊技盤 A 1 を取り外しているが、電源がオンのままであることで、本体枠 4 のみ通電した状態であり、払出制御基板 6 3 3 で管理されている出玉量に関する情報を維持している。そしてその後、本体枠 4 に対して、打ち止め状態が発生していない遊技盤 A 2 を取り付けているが、電源がオンのままであることで、遊技盤 A 2 や本体枠 4 のいずれにも通電した状態になっている。このとき、遊技盤 A 2 の交換前（取り付け前）の遊技状態としては、打ち止め状態が発生していない状態（通常状態）であるが、電源がオンのままで遊技盤 A 2 を取り付けることで、主制御基板 1 3 1 0 では、特殊打ち止め状態が発生させ、遊技の進行が制限されている。なお、特殊打ち止め状態は、遊技の進行が制限される点で、打ち止め状態と同じであり、電源のオンオフ（電源投入パターン 1）により特殊打ち止め状態が解消される点で、打ち止め状態とは異なる。つまり、遊技盤 A 2 の交換時に、払出制御基板 6 3 3 で管理されている出玉量をクリアしておらず、交換前の遊技盤 A 1 の出玉量に関する情報を引き継いでしまうが、特殊打ち止め状態が発生させることで、その誤った情報を引き継いで遊技が進行することを防止することができる。

30

40

【 3 2 2 4 】

そして、タイミング t 2 で電源を遮断し、打ち止め状態が発生していない遊技盤 A 2 を取り付けたままで、タイミング t 3 で電源をオンにすることで、遊技盤 A 2 や本体枠 4 のいずれにも通電した状態になっている。このとき、遊技盤 A 2 の交換時において、電源のオンオフを伴わない場合には、特殊打ち止め状態が発生しているが、電源のオンオフを伴う場合には、特殊打ち止め状態が発生していない。また、タイミング t 3 で、電源のオン時に電源投入パターン 1 を選択している場合、主制御基板 1 3 1 0 では、遊技盤 A 2 の交

50

換前（取り付け前）の遊技状態として、打ち止め状態が発生していない状態（通常状態）を維持し、遊技の進行が可能になっている。また、タイミング t 3 で、払出制御基板 6 3 3 で管理されている出玉量については、クリア（初期化）し、交換後の遊技盤 A 2 に対しては、出玉量が 0 から開始されるものとなっている。つまり、電源のオン時に、払出制御基板 6 3 3 で管理されている出玉量をクリアし、交換前の遊技盤 A 1 の出玉量に関する情報を引き継がないようにしている。

#### 【 3 2 2 5 】

次いで、電源の遮断前において、本体枠 4 に対して、打ち止め状態が発生していない遊技盤 A を取り外し、打ち止め状態が発生している遊技盤 B に交換した場合について、図 2 4 6 ( B ) を参照して説明する。まず、タイミング t 1 で、本体枠 4 に対して、打ち止め状態が発生していない遊技盤 A が取り付けられているが、電源がオンであることで、遊技盤 A や本体枠 4 のいずれにも通電した状態になっている。また、払出制御基板 6 3 3 で管理されている出玉量が 1 0 0 0 0 0 未満であり、遊技盤 A の主制御基板 1 3 1 0 では、打ち止め状態が発生しておらず、遊技の進行が可能になっている。

10

#### 【 3 2 2 6 】

そして、電源を遮断するタイミング t 2 よりも前に、本体枠 4 に対して、打ち止め状態が発生していない遊技盤 A を取り外しているが、電源がオンのままであることで、本体枠 4 のみ通電した状態であり、払出制御基板 6 3 3 で管理されている出玉量に関する情報を維持している。そしてその後、本体枠 4 に対して、打ち止め状態が発生している遊技盤 B を取り付けられているが、電源がオンのままであることで、遊技盤 B や本体枠 4 のいずれにも通電した状態になっている。このとき、遊技盤 B の交換前（取り付け前）の遊技状態としては、打ち止め状態が発生している状態であるが、電源がオンのままで遊技盤 B を取り付けることで、主制御基板 1 3 1 0 では、特殊打ち止め状態を発生させ、遊技の進行が制限されている。なお、特殊打ち止め状態は、遊技の進行が制限される点で、打ち止め状態と同じであり、電源のオンオフ（電源投入パターン 1）により特殊打ち止め状態が解消される点で、打ち止め状態とは異なる。つまり、遊技盤 B の交換時に、払出制御基板 6 3 3 で管理されている出玉量をクリアしておらず、交換前の遊技盤 A の出玉量に関する情報を引き継いでしまうが、特殊打ち止め状態を発生させることで、その誤った情報を引き継いで遊技が進行することを防止することができる。

20

#### 【 3 2 2 7 】

そして、タイミング t 2 で電源を遮断し、打ち止め状態が発生している遊技盤 B を取り付けたままで、タイミング t 3 で電源をオンにすることで、遊技盤 B や本体枠 4 のいずれにも通電した状態になっている。このとき、遊技盤 B の交換時において、電源のオンオフを伴わない場合には、特殊打ち止め状態が発生しているが、電源のオンオフを伴う場合には、特殊打ち止め状態が発生していない。また、タイミング t 3 で、電源のオン時に電源投入パターン 1 を選択している場合、主制御基板 1 3 1 0 では、遊技盤 B の交換前（取り付け前）の遊技状態として、打ち止め状態が発生している状態を維持し、遊技の進行が制限されている。また、タイミング t 3 で、払出制御基板 6 3 3 で管理されている出玉量については、クリア（初期化）し、交換後の遊技盤 B に対しては、出玉量が 0 から開始されるものとなっている。つまり、電源のオン時に、払出制御基板 6 3 3 で管理されている出玉量をクリアしているが、主制御基板 1 3 1 0 で管理されている打ち止め状態に関する情報については、クリアしないようにし、交換時に打ち止め状態がクリアされることを防止することができる。

30

40

#### 【 3 2 2 8 】

次いで、電源の遮断前において、本体枠 4 に対して、打ち止め状態が発生している遊技盤 B を取り外し、打ち止め状態が発生していない遊技盤 A に交換した場合について、図 2 4 6 ( C ) を参照して説明する。まず、タイミング t 1 で、本体枠 4 に対して、打ち止め状態が発生している遊技盤 B が取り付けられているが、電源がオンであることで、遊技盤 B や本体枠 4 のいずれにも通電した状態になっている。また、払出制御基板 6 3 3 で管理されている出玉量が 1 0 0 0 0 0 に到達しており、遊技盤 B の主制御基板 1 3 1 0 では、

50

打ち止め状態が発生し、遊技の進行が制限されている。

【 3 2 2 9 】

そして、電源を遮断するタイミング  $t_2$  よりも前に、本体枠 4 に対して、打ち止め状態が発生している遊技盤 B を取り外しているが、電源がオンのままであることで、本体枠 4 のみ通電した状態であり、払出制御基板 6 3 3 で管理されている出玉量に関する情報を維持している。そしてその後、本体枠 4 に対して、打ち止め状態が発生していない遊技盤 A を取り付けているが、電源がオンのままであることで、遊技盤 B や本体枠 4 のいずれにも通電した状態になっている。このとき、遊技盤 A の交換前（取り付け前）の遊技状態としては、打ち止め状態が発生していない状態（通常状態）であるが、電源がオンのままで遊技盤 A を取り付けることで、主制御基板 1 3 1 0 では、特殊打ち止め状態を発生させ、遊技の進行が制限されている。なお、特殊打ち止め状態は、遊技の進行が制限される点で、打ち止め状態と同じであり、電源のオンオフ（電源投入パターン 1）により特殊打ち止め状態が解消される点で、打ち止め状態とは異なる。つまり、遊技盤 A の交換時に、払出制御基板 6 3 3 で管理されている出玉量をクリアしておらず、交換前の遊技盤 B の出玉量に関する情報を引き継いでしまうが、特殊打ち止め状態を発生させることで、その誤った情報を引き継いで遊技が進行することを防止することができる。

10

【 3 2 3 0 】

そして、タイミング  $t_2$  で電源を遮断し、打ち止め状態が発生していない遊技盤 A を取り付けたままで、タイミング  $t_3$  で電源をオンにすることで、遊技盤 A や本体枠 4 のいずれにも通電した状態になっている。このとき、遊技盤 A の交換時において、電源のオンオフを伴わない場合には、特殊打ち止め状態が発生しているが、電源のオンオフを伴う場合には、特殊打ち止め状態が発生していない。また、タイミング  $t_3$  で、電源のオン時に電源投入パターン 1 を選択している場合、主制御基板 1 3 1 0 では、遊技盤 A の交換前（取り付け前）の遊技状態として、打ち止め状態が発生していない状態（通常状態）を維持し、遊技の進行が可能になっている。また、タイミング  $t_3$  で、払出制御基板 6 3 3 で管理されている出玉量については、クリア（初期化）し、交換後の遊技盤 A に対しては、出玉量が 0 から開始されるものとなっている。つまり、電源のオン時に、払出制御基板 6 3 3 で管理されている出玉量をクリアし、交換前の遊技盤 B の出玉量に関する情報を引き継ぐことがなく、交換時に打ち止め状態が発生することを防止することができる。

20

【 3 2 3 1 】

次いで、電源の遮断前において、本体枠 4 に対して、打ち止め状態が発生している遊技盤 B 1 を取り外し、打ち止め状態が発生している遊技盤 B 2 に交換した場合について、図 2 4 6 (D) を参照して説明する。まず、タイミング  $t_1$  で、本体枠 4 に対して、打ち止め状態が発生している遊技盤 B 1 が取り付けられているが、電源がオンであることで、遊技盤 B 1 や本体枠 4 のいずれにも通電した状態になっている。また、払出制御基板 6 3 3 で管理されている出玉量が 1 0 0 0 0 に到達しており、遊技盤 B 1 の主制御基板 1 3 1 0 では、打ち止め状態が発生し、遊技の進行が制限されている。

30

【 3 2 3 2 】

そして、電源を遮断するタイミング  $t_2$  よりも前に、本体枠 4 に対して、打ち止め状態が発生している遊技盤 B 1 を取り外しているが、電源がオンのままであることで、本体枠 4 のみ通電した状態であり、払出制御基板 6 3 3 で管理されている出玉量に関する情報を維持している。そしてその後、本体枠 4 に対して、打ち止め状態が発生している遊技盤 B 2 を取り付けているが、電源がオンのままであることで、遊技盤 B 2 や本体枠 4 のいずれにも通電した状態になっている。このとき、遊技盤 B 2 の交換前（取り付け前）の遊技状態としては、打ち止め状態が発生している状態であるが、電源がオンのままで遊技盤 B 2 を取り付けることで、主制御基板 1 3 1 0 では、特殊打ち止め状態を発生させ、遊技の進行が制限されている。なお、特殊打ち止め状態は、遊技の進行が制限される点、各種の調整操作（音量や光量の調整等）が不能とされる点、外部端子板によりホールコンピュータへ情報が外部出力される点で、打ち止め状態と同じであり、電源のオンオフ（電源投入パターン 1）により特殊打ち止め状態が解消される点で、打ち止め状態とは異なる。つまり

40

50

、遊技盤 B 2 の交換時に、払出制御基板 6 3 3 で管理されている出玉量をクリアしておらず、交換前の遊技盤 B 2 の出玉量に関する情報を引き継いでしまうが、特殊打ち止め状態を発生させることで、その誤った情報を引き継いで遊技が進行することを防止することができる。

### 【 3 2 3 3 】

そして、タイミング t 2 で電源を遮断し、打ち止め状態が発生している遊技盤 B 2 を取り付けてたまま、タイミング t 3 で電源をオンにすることで、遊技盤 B 2 や本体枠 4 のいずれにも通電した状態になっている。このとき、遊技盤 B 2 の交換時において、電源のオンオフを伴わない場合には、特殊打ち止め状態が発生しているが、電源のオンオフを伴う場合には、特殊打ち止め状態が発生していない。また、タイミング t 3 で、電源のオン時に電源投入パターン 1 を選択している場合、主制御基板 1 3 1 0 では、遊技盤 B 2 の交換前（取り付け前）の遊技状態として、打ち止め状態が発生している状態を維持し、遊技の進行が制限されている。また、タイミング t 3 で、払出制御基板 6 3 3 で管理されている出玉量については、クリア（初期化）し、交換後の遊技盤 B 2 に対しては、出玉量が 0 から開始されるものとなっている。つまり、電源のオン時に、払出制御基板 6 3 3 で管理されている出玉量をクリアしているが、主制御基板 1 3 1 0 で管理されている打ち止め状態に関する情報については、クリアしないようにし、交換時に打ち止め状態がクリアされることを防止することができる。

### 【 3 2 3 4 】

以上に示したように、上述した実施形態では、出玉量が払出制御基板 6 3 3 で管理されている場合に本体枠 4 に対して遊技盤 5 を交換したとしても、交換前の遊技盤 5 の出玉量に関する情報が交換後の遊技盤 5 に反映されてしまうことを回避し、遊技盤 5 の交換時における信頼性や利便性の低下を回避することができる。

### 【 3 2 3 5 】

また、上述では電源の遮断前において、本体枠 4 に対して各種の遊技盤の着脱を行った場合に特殊打ち止め状態が発生する点について説明したが、特殊打ち止め状態中は以下に例示するような動作で制御するようにしてもよい。例えば、出玉量が 1 0 0 0 0 0 に達することで生ずる打ち止め状態中には、図 2 1 8 ( K ) 等で前述したように、演出表示装置 1 6 0 0 で打ち止め状態に対応する画像（「遊技制限」、「1 日の出玉制限〇〇発に達したので遊技を制限しています。」、「係員をお呼び下さい。」、「精算ボタンは有効です。」というメッセージ）を表示するようにしているが、特殊打ち止め状態では、出玉量が 1 0 0 0 0 0 に達していない状況も考えられるため、誤認を防止することを目的としてこれらの表示のうちの少なくとも一部を実行しないように抑制するようにしてもよい。特に、前述した画像のうちの「遊技制限」および「1 日の出玉制限〇〇発に達したので遊技を制限しています。」の表示は実行しないようにし、それとは異なる表示として「仮遊技制限」、「出玉制限ではありませんが、念のため遊技を制限しています。」という代替メッセージの表示を行うようにしてもよい。また、特殊打ち止め状態においても遊技者による遊技中に何らかの要因で起こり得ることは考えられるため、「係員をお呼び下さい。」、「精算ボタンは有効です。」というメッセージは、出玉量が 1 0 0 0 0 0 に達することで生ずる打ち止め状態中と共通して実行可能にしておいてもよい。

### 【 3 2 3 6 】

また、出玉量が 1 0 0 0 0 0 に達することで生ずる打ち止め状態中と特殊打ち止め状態中の何れにおいても遊技の進行を制限するようにしているが、その制限内容を以下のようにしても良い。具体的には、出玉量が 1 0 0 0 0 0 に達することで生ずる打ち止め状態と特殊打ち止め状態中の何れにおいても、その開始時に実行中の特別図柄の変動表示があったとしても、特別図柄の変動表示を進行しないように変動時間の計時を停止（中断）して、遊技を強制的に停止するようにし、遊技の制限を開始している。ここで、少なくとも特殊打ち止め状態については、遊技の制限が開始され後にも特別図柄の変動表示に係る各種の遊技情報（中断させた残りの変動時間等）を記憶するようにしておき、電源のオンオフ（電源投入パターン 1）により特殊打ち止め状態が解消された場合に、特別図柄の変動表示

10

20

30

40

50

を再開できるようにすれば、遊技盤5の交換時における信頼性や利便性の低下を一層好適に回避することができる。また、出玉量が10000に達することで生ずる打ち止め状態と特殊打ち止め状態は、特別図柄の変動表示中だけでなく、普通図柄の変動表示中や大当り遊技の進行中にも生じるものであり、そうした場合に打ち止め状態と特殊打ち止め状態中の何れが生じたとしても、普通図柄の変動表示や大当り遊技の進行状態（現在のラウンド数や大入賞口2005の開放時間）の計時を停止（中断）して、遊技を強制的に停止するようにし、遊技の制限を開始している。これについても、少なくとも特殊打ち止め状態については、遊技の制限が開始され後にも普通図柄の変動表示に係る各種の遊技情報（中断させた残りの変動時間等）や大当り遊技に係る各種の遊技情報（中断させた残りの開放時間等）を記憶するようにしておき、電源のオンオフ（電源投入パターン1）により特殊打ち止め状態が解消された場合に、普通図柄の変動表示や大当り遊技を再開できるようにすれば、遊技盤5の交換時における信頼性や利便性の低下を一層好適に回避することができる。

10

**【3237】**

また、上述した特殊打ち止め状態中には、遊技進行を制限するとともに、払出制御基板633での出玉量の管理も停止するようにすることが好ましい。すなわち、特殊打ち止め状態中に出玉量を変動しないようにしておくことで、特殊打ち止め状態中に出玉量が10000に達して別の打ち止め状態が発生したり、特殊打ち止め状態中に出玉量が9500を下回って事前の報知（事前告知表示など）が解消されてしまったりすることを回避できる。

20

**【3238】**

また、出玉量が10000に達することで生ずる打ち止め状態中と特殊打ち止め状態中の何れにおいても機能表示ユニット1400の表示態様を通常の遊技中とは異なるように制御するようにしてもよい。具体的には、出玉量が10000に達することで生ずる打ち止め状態中には、機能表示ユニット1400の第一特別図柄表示器、第二特別図柄表示器、状態表示器、普通図柄表示器、普通保留表示器、第一特別保留数表示器、第二特別保留数表示器、ラウンド表示器などの全てのLEDを全点灯させる場合には、特殊打ち止め状態中には、機能表示ユニット1400の第一特別図柄表示器、第二特別図柄表示器、状態表示器、普通図柄表示器、普通保留表示器、第一特別保留数表示器、第二特別保留数表示器、ラウンド表示器などの全てのLEDを全消灯するようにすること等が例示できる。また、機能表示ユニット1400に打ち止め報知専用のLEDを設ける場合には、出玉量が10000に達することで生ずる打ち止め状態中には、その打ち止め報知専用のLEDを点灯し、それ以外のLEDを消灯するようにするが、特殊打ち止め状態中には、その打ち止め報知専用のLEDも含めて全てのLEDを消灯するようにすること等が例示できる。これにより、機能表示ユニット1400を確認することでも、出玉量が10000に達することで生ずる打ち止め状態と特殊打ち止め状態のいずれが発生しているのかを区別可能になり、遊技盤5の交換時における信頼性や利便性の低下を一層好適に回避することができる。

30

**【3239】**

（打ち止め状態への移行後における省エネモードについて）

40

本例では、特別図柄が確定停止してから新たな特別図柄の変動表示が開始されることなく所定時間（例えば30秒）が経過したときには、所定のデモンストレーション演出（例えば演出説明や宣伝用の画像等の表示）を開始しているが、デモンストレーション演出を開始してから更に一定の時間が経過した後（例えば、デモンストレーション演出が2回繰り返された後）には、待機電力の省電力化を図るための省エネモードに移行することを可能にしている。このような省エネモードでは、デモンストレーション演出を実行しないだけでなく、音声の出力停止や一部のランプの消灯などを行うようにし、演出表示装置1600では、省エネモードが実行されている旨を報知している。しかしながら、省エネモードについては、通常の待機状態（打ち止め状態でない待機状態）だけでなく、出玉量が特定値に達して打ち止め状態に移行した後にも同じ態様で実行可能にすると、省エネモード

50

中の状態が打ち止め状態であるかどうか分らなくなり、遊技の制限が実行されている旨が把握し難いものになってしまう。そこで、本例では、通常の待機状態中および打ち止め状態中に省エネモードに移行することを可能にしながらも、通常の待機状態であるか打ち止め状態であるかによって省エネモード中の態様を異ならせるようにした構成について、以下に説明する。

#### 【3240】

まず、省エネモードについて説明する。本例では、特別図柄の非変動表示中（遊技が実行されていない状態）の状態を省エネモードにするか否かは、遊技ホールの営業形態に応じて管理者側で任意に設定可能とされている。具体的には、周辺制御基板1510に設けられる省エネモード設定スイッチがON操作された状態で特別図柄の非変動表示中に省エネモードが開始可能とされており、省エネモード設定スイッチがOFF操作された状態では、特別図柄の非変動表示中に省エネモードが開始不能とされている。なお、本例では、後述するように、省エネモード設定スイッチがON操作された状態にてデモンストレーション演出が実行された後に省エネモードに移行することとしているが、これに限定されるものではなく、別例として、省エネモード設定スイッチを設けずにデモンストレーション演出が実行された後に必ず省エネモードに移行するにしてもよい。

10

#### 【3241】

次に、本例におけるデモンストレーション演出と省エネモードの関係について説明する。本例では、省エネモード設定スイッチがON操作された状態での特別図柄の非変動表示中には、通常の待機状態を経て省エネモードを開始するようにしている。ここで、本例の「通常の待機状態」としては、打ち止め状態でない待機状態であって、演出表示装置1600にて装飾図柄の停止図柄が表示される期間と、演出表示装置1600や他の装置が所定のデモンストレーション演出に対応する動作（例えば演出説明や宣伝用の画像等の表示や発光）を行う期間を包含した状態である。デモンストレーション演出の詳細については後述する。本例では、省エネモード設定スイッチがON操作された状態の場合には、予め定められた複数回のデモンストレーション演出が終了することに基づいて省エネモードに移行するようにしている。なお、省エネモードでは、デモンストレーション演出を実行することがなく、演出表示装置1600や他の装置は、省エネモードに対応する動作で制御されることとなる。

20

#### 【3242】

また、遊技の進行に伴い、出玉量が特定値に達した場合には、遊技の進行を不能とする打ち止め状態に移行している。このような打ち止め状態では、デモンストレーション演出に対応する動作よりも優先して、打ち止め状態に対応する動作を実行し、打ち止め状態が実行されている旨を確実に報知している。また、省エネモード設定スイッチがON操作された状態では、打ち止め状態中であっても省エネモードを開始可能であるが、打ち止め状態ではないときに省エネモードを開始するタイミングとは別のタイミングで省エネモードを開始するようにしている。すなわち、打ち止め状態中に省エネモードを開始する場合には、後述する打ち止め状態の報知態様が報知態様Bに移行してから所定時間（例えば5分）が経過したときに、省エネモードに移行するようにしている。そして、打ち止め状態中に省エネモードに移行した場合には、演出表示装置1600や他の装置に対して、通常の待機状態を経て省エネモードに移行した場合とは異なる態様で省エネモードに対応する動作を実行するものとしている。

30

40

#### 【3243】

図247は、通常の待機状態、省エネモード、打ち止め状態における発光や音声に関する報知態様を比較するテーブルである。本例では、打ち止め状態中に省エネモードに移行することを可能とし、省エネモードへの移行前には、打ち止め状態中に省エネモードが併発していないが、省エネモードへの移行後には、打ち止め状態中に省エネモードが併発するものとしている。

#### 【3244】

まず、通常の待機状態としては、デモンストレーション演出の非実行時（待機演出1の

50

実行時)と、デモンストレーション演出の実行時(待機演出2の実行時)とがある。具体的には、通常の待機状態では、特別図柄が確定停止してから所定時間(例えば30秒)が経過するまでの間、デモンストレーション演出を実行しないで装飾図柄の停止図柄が表示されたままとされる待機演出1を実行し、特別図柄が確定停止してから所定時間(例えば30秒)が経過したときには、装飾図柄の停止図柄を消去して1回目のデモンストレーション演出(待機演出2)を開始している。そして、1回目のデモンストレーション演出が終了した後、再び所定時間(例えば30秒)が経過するまでの間、デモンストレーション演出を実行しないで装飾図柄の停止図柄が表示されたままとされる待機演出1を実行し、所定時間(例えば30秒)が経過したときには、2回目のデモンストレーション演出(待機演出2)を開始している。なお、省エネモード設定スイッチがON操作された状態では、2回目のデモンストレーション演出が終了した後に省エネモードに移行する。また、省エネモード設定スイッチがOFF操作された状態では、2回目のデモンストレーション演出が終了した後に再び待機演出1を経て3回目のデモンストレーション演出を行うようにしており、以後、待機演出1とデモンストレーション演出が繰り返し行われるようになっている。

10

#### 【3245】

上述したように、デモンストレーション演出の非実行時には、待機表示1(待機演出1)として、装飾図柄の停止図柄を表示しているが、待機表示1については、演出表示装置1600の下位レイヤにて表示している。ここで、本例の演出表示装置1600では、少なくとも上位レイヤ、中位レイヤ、下位レイヤを含む複数のレイヤを重ねて表示することが可能であり、「上位レイヤ>中位レイヤ>下位レイヤ」という関係のなかで上位のレイヤの表示物であるほど前面側に表示されるようにして、優先して視認しうるようになっている。

20

#### 【3246】

一方、デモンストレーション演出の実行時には、待機表示2(待機演出2)として、以下の内容のデモンストレーション画像を表示している。具体的には、まず、演出表示装置1600を用いてパチンコ機1の演出説明、宣伝用の画像の表示(ムービー)を実行するようにし、その終了段階では、パチンコ機1の機種タイトルのロゴ表示を実行している。そして、機種タイトルのロゴ表示の終了後には、演出表示装置1600において、パチンコ機1を製造したメーカーのロゴ表示を実行するようにし、その後、過度に遊技にのめり込むことを防止するための「のめり込み防止」に関する注意喚起メッセージ(例えば「パチンコは適度に楽しむものです。のめり込みに注意しましょう」の文字表示)の表示を実行している。このような注意喚起メッセージを表示することで、その後の遊技において、遊技者が過度に遊技にのめり込むことを防止することができる。なお、待機表示2については、演出表示装置1600の下位レイヤにて表示している。

30

#### 【3247】

また、通常の待機状態のうち待機表示1(待機演出1)が行われる期間には、スピーカから所定の音声が出力されるが、待機表示1(待機演出1)が終了した後は、スピーカから音声を非出力とし、消音している。つまり、待機表示1(待機演出1)が行われる期間には、待機表示1(待機演出1)に対応するBGM等の音声が出力されているが、待機表示1(待機演出1)が終了して待機表示2(待機演出2)が行われる期間には、無音とされている。

40

#### 【3248】

また、通常の待機状態では、ランプA(枠飾り部材の各種装飾基板に搭載されているLED)やランプB(遊技盤5の各種装飾基板に搭載されているLED)については、通常報知態様でLEDが点灯や点滅を行うようにしている。具体的には、デモンストレーション演出の非実行時には、通常報知態様として、待機演出1に対応する報知態様でLEDが点滅や点灯を行うのに対し、デモンストレーション演出の実行時には、通常報知態様として、デモンストレーション演出(待機演出2)に対応する報知態様でLEDが点滅や点灯を行うようにしている。また、ランプCについては、ランプA、Bの輝度との比較におい

50

て、予め定められた特定の輝度で発光することで基準となる輝度を確認することができる基準輝度確認用態様でLEDが発光を行うようにしている。つまり、ランプA、Bについては、設定調節ボタン204の操作による設定状況によって、輝度が変わるのに対し、ランプCについては、設定調節ボタン204の操作による設定状況にかかわらず、輝度が変化しないことで、ランプA、Bの輝度が変化しているのかどうかを判断しやすいものとなっている。また、ランプCについては、デモンストレーション演出を実行していないときにも基準輝度確認用態様でLEDが発光を行うようにしてもよいが、常に発光させることによる負荷を考慮して、特定の発光開始操作が行われた場合に基準輝度確認用態様での発光を開始可能にしてもよい。例えば、特定の発光開始条件が満たされた場合（例えば設定調節ボタン204の操作やその他の操作を受け付けた場合等）に基準輝度確認用態様の発光を開始するようにし、所定時間の経過で基準輝度確認用態様の発光を終了して消灯するようにしてもよい。また、ランプCを構成するLEDを複数設けるようにしておき、ランプCを構成するLEDの一部が故障しても、ランプCを構成する他のLEDによって、ランプA、Bの輝度が変化しているのかどうかを判断する役割を担保できるようにしてもよい。

10

#### 【3249】

次に、省エネモードでは、省エネモードに対応する画像として、省エネ表示を表示しているが、省エネ表示については、演出表示装置1600の上位レイヤにて表示している。このとき、スピーカからは、音声を非出力とし、消音している。また、ランプA（枠飾り部材の各種装飾基板に搭載されているLED）やランプB（遊技盤5の各種装飾基板に搭載されているLED）については、LEDが消灯するようにしている。なお、ランプCについては、通常の待機状態と同じく、基準輝度確認用態様でLEDが発光可能にしている。

20

#### 【3250】

次に、打ち止め状態中に省エネモードが併発していない場合には、打ち止め状態に対応する画像として、進行不能表示を表示しているが、進行不能表示については、演出表示装置1600の上位レイヤにて表示している。また、打ち止め状態に移行した時点では、ランプA（枠飾り部材の各種装飾基板に搭載されているLED）、ランプB（遊技盤5の各種装飾基板に搭載されているLED）、スピーカについては、報知態様Aとして、予め定められた特定の光量（例えば最大光量）と予め定められた特定の音量（例えば最大音量）とからなる強調態様での報知を実行しているが、所定期間（例えば、15秒）が経過した時点で、報知態様Bとして、光量や音量を抑制した抑制態様での報知に移行するようにしている。具体的には、所定期間（例えば、15秒）が経過した時点で、スピーカからは、音声を非出力とし、消音している。なお、ランプCについては、通常の待機状態と同じく、基準輝度確認用態様でLEDを発光可能にしてもよいが、打ち止め状態という性質上、設定調節ボタン204の操作がされないことを考慮して、特定の発光開始条件が満たされるか否かに拘わらず、ランプCは消灯状態を継続するようにしてもよい。

30

#### 【3251】

次に、打ち止め状態中に省エネモードが併発している場合には、打ち止め状態に対応する画像として、進行不能表示を表示するのに加えて、省エネモードに対応する画像として、省エネ表示を表示しているが、進行不能表示および省エネ表示については、いずれも演出表示装置1600の上位レイヤにて表示しており、いずれの表示も視認可能になっている。このとき、スピーカからは、音声を非出力とし、消音している。また、ランプA（枠飾り部材の各種装飾基板に搭載されているLED）やランプB（遊技盤5の各種装飾基板に搭載されているLED）については、LEDが消灯するようにしている。なお、ランプCについては、通常の待機状態と同じく、基準輝度確認用態様でLEDを発光可能にしてもよいが、打ち止め状態という性質上、設定調節ボタン204の操作がされないことを考慮して、特定の発光開始条件が満たされるか否かに拘わらず、ランプCは消灯状態を継続するようにしてもよい。

40

#### 【3252】

50



図 2 4 8 は、打ち止め状態中に省エネモードに移行する場合におけるパチンコ機の挙動を示すタイムチャートである。以下では、省エネモード設定スイッチが ON 操作された状態を前提として説明する。

#### 【 3 2 5 3 】

まず、出玉量が特定値に達するまでの残りの出玉量が所定値（例えば、5 0 0 0 発）に達した後は、事前告知表示を表示しているが、その事前告知表示については、出玉量が特定値に達するまでの間、特別図柄の変動表示中だけでなく、特別図柄の非変動表示中にも継続して表示している。また、特別図柄の非変動表示中のうち通常の待機状態中だけでなく、省エネモード中にも継続して表示している。また、詳しくは上記したが、演出表示装置 1 6 0 0 では、事前告知表示として、「遊技制限まで残り + ○○発」というメッセージを特定の表示領域 1 に表示するようにしている。この特定の表示領域 1 は、演出表示装置 1 6 0 0 における表示領域の一部に設定され、出玉量が特定値に近づいた場合の表示に用いられる表示領域であり、ホール管理者が見落とさないように如何なる遊技状態においても不変とされる固定領域とされている。

10

#### 【 3 2 5 4 】

また、事前告知表示や進行不能表示については、演出表示装置 1 6 0 0 の上位レイヤにて表示している。ここで、本例の演出表示装置 1 6 0 0 では、少なくとも上位レイヤ、中位レイヤ、下位レイヤを含む複数のレイヤを重ねて表示することが可能であり、「上位レイヤ > 中位レイヤ > 下位レイヤ」という関係のなかで上位のレイヤの表示物であるほど前面側に表示されるようにして、優先して視認しうるようになっている。これにより、上位レイヤに表示される事前告知表示や進行不能表示の視認性は、中位レイヤおよび下位レイヤに表示される表示物により阻害されることがない。

20

#### 【 3 2 5 5 】

また、事前告知表示や進行不能表示については、周辺制御基板 1 5 1 0 が行う画像変換処理（モザイク処理、グレースケール処理、拡大・縮小処理等）の対象外になっている。つまり、事前告知表示や進行不能表示以外の演出画像については、周辺制御基板 1 5 1 0 が行う画像変換処理の対象であり、演出の進行に伴い、演出画像の態様が変化することを許容しているが、事前告知表示や進行不能表示については、周辺制御基板 1 5 1 0 が行う画像変換処理の対象外であり、演出が進行したとしても、演出画像の態様が変化することを許容していない。これにより、事前告知表示や進行不能表示が表示されている間には、その事前告知表示や進行不能表示に対する視認性が変化することがなく、出玉量等に関する情報を見落とすことを回避することができる。

30

#### 【 3 2 5 6 】

次いで、特別図柄が確定停止した後は、通常の待機状態にしているが、タイミング t 1 の時点で、特別図柄が確定停止してから新たに特別図柄が変動表示されずに所定時間（例えば 3 0 秒）が経過したときには、待機表示 2（待機演出 2）として、デモンストレーション画像（例えば演出説明や宣伝用の画像等）を表示するデモンストレーション期間（デモンストレーション演出が実行される期間）を開始している。このデモンストレーション期間については、特別図柄の変動表示等を開始すると（第一始動口 2 0 0 2 や第二始動口 2 0 0 4、大入賞口 2 0 0 5 への入賞が生ずると）、デモンストレーション期間を終了して変動演出や当り中の演出等を開始するものとしている。一方、遊技者が操作部（ハンドル 1 6 0 や演出操作ユニット 2 5 0 等）を操作することによっても、デモンストレーション期間を終了して待機表示 1（待機演出 1）に移行するものとしている。また、デモンストレーション期間に移行した後も、事前告知表示を継続して表示している。これにより、新規の遊技者が遊技開始前に出玉量等に関する情報を認識しないまま遊技を開始してしまうことを回避することができる。

40

#### 【 3 2 5 7 】

本例では、待機表示 2 については、演出表示装置 1 6 0 0 の下位レイヤにて表示している。そして、例えば、注意喚起メッセージが表示されている所定領域については、事前告知表示が表示されている特定の表示領域 1 に対し、特定の表示領域 1 外とし、特定の表示

50

領域 1 と前後方向で一切重ならない位置に設けられている。これにより、事前告知表示が表示されている間であっても注意喚起メッセージの視認性を確保でき、遊技者が過度に遊技にのめり込むことを確実に防止することができる。なお、注意喚起メッセージが表示されている所定領域については、その所定領域の一部が特定の表示領域 1 と前後方向で重なる位置に設けられてもよく、例えば、注意喚起メッセージについては、所定領域と特定の表示領域 1 とが重なっていたとしても、その注意喚起メッセージの内容が確認できる程度に事前告知表示から上下方向あるいは左右方向にずらして表示するようにしてもよい。

【 3 2 5 8 】

また、デモンストレーション期間においては、スピーカからの音声が出力されずに無音とされている。また、デモンストレーション期間において、ランプ A ( 枠飾り部材の各種装飾基板に搭載されている LED ) やランプ B ( 遊技盤 5 の各種装飾基板に搭載されている LED ) については、通常報知態様として、待機表示 2 ( 待機演出 2 ) に対応する報知態様で LED が点灯や点滅を行うようにしている。また、デモンストレーション期間において、ランプ C については、待機表示 2 ( 待機演出 2 ) に関係なく、基準輝度確認用態様として、特定の輝度で LED を発光可能にしている。

10

【 3 2 5 9 】

次いで、タイミング t 2 の時点で、デモンストレーション期間 ( 2 回目のデモンストレーション演出 ) が終了したときには、音声およびランプの省電力化を強める省エネモードに移行するようにし、演出表示装置 1 6 0 0 では、省エネモードに対応する画像として、省エネ表示を表示している。省エネ表示としては、「省エネモード中」というメッセージを表示している。この省エネモードについては、特別図柄の変動表示を開始すると、省エネモードを終了して変動演出を開始するものとしている。一方、遊技者が操作部 ( ハンドル 1 6 0 や演出操作ユニット 2 5 0 等 ) を操作することによっても、省エネモードを終了して通常の待機状態に移行するものとしている。なお、省エネモード中に特別図柄の変動表示が行われない一般入賞口 2 0 0 1 等への入賞があった場合には、賞球の付与は行われるものの、通常の待機状態に移行しないようになっている。また、省エネモードに移行した後も、事前告知表示を継続して表示している。これにより、新規の遊技者が遊技開始前に出玉量等に関する情報を認識しないまま遊技を開始してしまうことを回避することができる。

20

【 3 2 6 0 】

本例では、省エネ表示については、事前告知表示と同じく、演出表示装置 1 6 0 0 の上位レイヤにて表示している。ただし、省エネ表示が表示されている特定領域 2 については、事前告知表示が表示されている特定の表示領域 1 に対し、特定の表示領域 1 外とし、特定の表示領域 1 とは異なる位置に設けられている。これにより、演出表示装置 1 6 0 0 の上位レイヤにて事前告知表示が表示されている間であっても省エネ表示の視認性を確保でき、省エネモードが実行されている旨を確実に知らせることができる。

30

【 3 2 6 1 】

また、本例では、デモンストレーション期間に実行されていた待機表示 2 については、省エネモードに移行した時点で、終了するようにしている。待機表示 2 については、演出表示装置 1 6 0 0 の下位レイヤに表示しているため、例えば、省エネモードに移行した後に継続して表示するようにしても、上位レイヤに表示されている省エネ表示が視認できなくなることがないが、省エネモードに移行した時点で終了することで、周辺制御基板 1 5 1 0 の制御負担を軽減することができる。

40

【 3 2 6 2 】

また、省エネモード中において、スピーカからは、音声を非出力とし、消音している。つまり、スピーカからは、何らの音も聞こえない無音状態 ( 非可聴状態 ) にしている。また、ランプ A ( 枠飾り部材の各種装飾基板に搭載されている LED ) やランプ B ( 遊技盤 5 の各種装飾基板に搭載されている LED ) については、LED が消灯するようにしている。これにより、所定時間にわたって遊技されていない遊技機が過剰に電力を消費してしまうことを回避することができる。なお、ランプ C については、通常の待機状態と同じく

50

、基準輝度確認用態様でLEDを発光可能にしている。これにより、ランプCについては、ランプA、BのようにLEDが消灯しておらず、遊技機が正常に稼働している旨を把握することができる。

#### 【3263】

また、本例では、省エネモードが開始されるよりも前（タイミングt1～t2の期間）に遊技者が操作部（ハンドル160や演出操作ユニット250等）を操作したときには、省エネモードの実行を制限することが可能になっている。具体的には、2回目のデモンストレーションが終了することで省エネモードの開始条件が成立し、省エネモードに移行するようにしているが、省エネモードが開始されるよりも前のデモンストレーション期間に遊技者が操作部を操作したときには、そのデモンストレーション期間が強制的に終了となることで省エネモードの開始条件が成立せず、省エネモードに移行することがない。これにより、通常の待機状態において、省エネモードに移行したくない場合には、省エネモードが開始されるよりも前に操作部を操作すればよく、省エネモードが望まずに実行されることを防止することができる。

#### 【3264】

次いで、省エネモード中のタイミングt3の時点で、第一始動口2002や第二始動口2004に入賞して特別図柄の変動表示を開始すると、省エネモードを終了し、特別図柄の変動表示に対応した変動演出（変動パターンに基づく演出）を実行している。この変動演出では、装飾図柄の変動表示を表示しているが、装飾図柄の変動表示については、演出表示装置1600の下位レイヤにて表示している。また、変動演出を開始した後も、事前告知表示を継続して表示している。これにより、近い時期に遊技が制限される旨を遊技者が把握することができる。

#### 【3265】

また、特別図柄の変動表示中において、スピーカからは、所定のBGMとして、変動演出に対応する音声が出力されている。また、特別図柄の変動表示中において、ランプA（枠飾り部材の各種装飾基板に搭載されているLED）やランプB（遊技盤5の各種装飾基板に搭載されているLED）については、通常報知態様として、変動演出に対応する報知態様でLEDが点灯や点滅を行うようにしている。また、特別図柄の変動表示中において、ランプCについては、変動演出に関係なく、基準輝度確認用態様として、特定の輝度でLEDを発光可能にしている。

#### 【3266】

次いで、特別図柄の変動表示中のタイミングt4の時点で、第一始動口2002や第二始動口2004等の入賞口への入賞により出玉量が特定値に達して遊技の制限を実行すると、特別図柄の変動表示や変動演出を終了して、遊技の進行を不能とする打ち止め状態に移行する。上述した通り、各入賞口への入賞により生ずる賞球に基づく演算で出玉量が特定値に達すると、打ち止め状態になって遊技が制限されるが、本例では、こうした遊技の制限を、特別図柄の変動表示中に制御するようにしている。

#### 【3267】

そして、タイミングt4の時点で、打ち止め状態に移行した場合、演出表示装置1600では、打ち止め状態に対応する画像として、進行不能表示を表示している。進行不能表示としては、「遊技制限」というメッセージを表示し、それに伴い「1日の出玉制限〇〇〇発に達したので遊技を制限しています。」、「係員をお呼び下さい。」、「精算ボタンは有効です。」というメッセージを表示している。また、進行不能表示については、上述の通り、演出表示装置1600の上位レイヤにて表示している。これにより、進行不能表示の視認性が阻害されることがなく、出玉量が特定値に達して遊技の制限が実行されている旨を把握することができる。

#### 【3268】

また、本例の進行不能表示については、演出表示装置1600の上位レイヤにて、不透明の暗転表示（例えば黒色の背景画像）からなる画面上にメッセージを表示するようにしている。この暗転表示は、演出表示装置1600の略全面で行われる。これにより、上位

10

20

30

40

50

レイヤよりも下位のレイヤに表示される画面については、上位レイヤにおける暗転表示により視認不能となっている。具体的には、タイミング t 4 の時点で、打ち止め状態に移行した後も、演出表示装置 1600 の下位レイヤにて待機表示 2 としてのデモンストレーション画像を表示可能としているが、演出表示装置 1600 の上位レイヤにて演出表示装置 1600 の略全面を用いて進行不能表示が表示されていることで、デモンストレーション画像については視認不能となっている。これにより、打ち止め状態に移行した後は、進行不能表示の表示中にデモンストレーション期間であることを遊技者が認識することができなく、出玉量が特定値に達して遊技の制限が実行されている旨を確実に把握することができる。なお、打ち止め状態に移行した後は、特別図柄を変動表示していない通常の待機状態が所定期間（例えば 30 秒）経過したか否かにかかわらず、そもそも演出表示装置 1600 の下位レイヤにてデモンストレーション画像を表示しないように制限してもよい。

10

### 【3269】

また、打ち止め状態に移行した後は、演出表示装置 1600 では、打ち止め状態に対応する画像として、演出表示装置 1600 の略全面を用いて進行不能表示を表示している。このとき、ランプ A（枠飾り部材の各種装飾基板に搭載されている LED）、ランプ B（遊技盤 5 の各種装飾基板に搭載されている LED）、スピーカについては、進行不能時の動作を実行するのに伴い、報知態様 A として、予め定められた特定の光量（例えば最大光量）と予め定められた特定の音量（例えば最大音量）とからなる強調態様での報知を、設定調節ボタン 204 の操作による設定状況に拘らず強制的に実行している。具体的には、ランプ A（枠飾り部材の各種装飾基板に搭載されている LED）、ランプ B（遊技盤 5 の各種装飾基板に搭載されている LED）については、白色単色発光で、LED が点滅や点灯を特定の光量（例えば最大光量）で行うようにし、スピーカからは、「1 日の出玉制限に達したので遊技を制限しています」という音声を特定の音量（例えば最大音量）で出力している。これにより、ホール管理者に向けて、打ち止め状態に移行した旨を明確に知らせることができる。なお、打ち止め状態に関連する強調態様での報知は、異常等の他のエラー時に行われる報知の態様とは異なる態様としておくことが好ましい。

20

### 【3270】

そして、報知態様 A としての強調態様での報知を開始した後、所定期間（例えば、15 秒）が経過したタイミング t 5 の時点で、演出表示装置 1600 については、演出表示装置 1600 の略全面を用いて進行不能表示を維持するものの、ランプ A（枠飾り部材の各種装飾基板に搭載されている LED）、ランプ B（遊技盤 5 の各種装飾基板に搭載されている LED）については、報知態様 B として、光量を抑制した抑制態様での報知に移行している。具体的には、ランプ A（枠飾り部材の各種装飾基板に搭載されている LED）、ランプ B（遊技盤 5 の各種装飾基板に搭載されている LED）については、LED が白色単色発光を継続しつつも、特定の光量（例えば最大光量）での点滅や点灯を行わないようにしている（特定の光量よりも小さい光量で点滅や点灯を行うようにしている）。また、スピーカからは、「1 日の出玉制限に達したので遊技を制限しています」という音声自体を出力しないようにして、何らの音も聞こえない無音状態（非可聴状態）にしている。これにより、打ち止め状態中であっても、強調態様での報知を終了し、周囲の遊技者に対して遊技の妨げとなることを防止することができる。

30

40

### 【3271】

なお、本例の抑制態様については、強調態様よりも光量を抑制したものであればよく、例えば、ランプ A（枠飾り部材の各種装飾基板に搭載されている LED）、ランプ B（遊技盤 5 の各種装飾基板に搭載されている LED）については、強調態様とは発光色のパターンを変更して複数色発光で LED が点滅や点灯を行うようにしてもよい。これにより、打ち止め状態となって遊技されなくなった遊技機であっても、装飾効果を保つことができ、遊技ホール全体の活気づけの役割を担わせることができる。

### 【3272】

また、打ち止め状態に移行した後、ランプ C については、ランプ A、B が報知態様 A としての強調態様であるか、報知態様 B としての抑制態様であるかにかかわらず、基準輝度

50

確認用態様として、特定の輝度でLEDを発光可能にしている。これにより、ランプA，Bについては、特定の輝度であるランプCと比較して、報知態様Aとしての強調態様であるか、報知態様Bとしての抑制態様であるかを判断しやすいものとなっている。

#### 【3273】

次いで、タイミングt6の時点で、ランプA，Bが報知態様Bとしての抑制態様に移行してから所定時間（例えば5分）が経過したときには、音声およびランプの省電力化を強める省エネモードを打ち止め状態中に併発させるようにし、演出表示装置1600では、省エネモードに対応する画像として、省エネ表示を表示している。省エネ表示としては、「省エネモード中」というメッセージを表示している。打ち止め状態中に省エネモードを併発させた後には、打ち止め状態中であるために特別図柄の変動表示を開始することができず、始動入賞があったとしても省エネモードを終了させることができないが、遊技者が操作部（ハンドル160や演出操作ユニット250等）を操作することによっても、省エネモードを終了することができないようにしている。ただし、省エネモードに移行した後も、進行不能表示を継続して表示するようにしておくことで、省エネモードが発生していたとしても、新規の遊技者が打ち止め状態である旨を認識しないまま遊技を開始してしまうことを回避することができる。

10

#### 【3274】

本例では、省エネ表示については、進行不能表示と同じく、演出表示装置1600の上位レイヤにて表示している。ただし、省エネ表示が表示されている特定領域2については、進行不能表示が表示されている特定の表示領域1に対し、特定の表示領域1外とし、特定の表示領域1とは異なる位置に設けられている。これにより、演出表示装置1600の上位レイヤにて進行不能表示が表示されている間であっても省エネ表示の視認性を確保でき、省エネモードが実行されている旨を確実に知らせることができる。

20

#### 【3275】

なお、本例の省エネ表示については、進行不能表示と同じく、演出表示装置1600の上位レイヤにて表示しているが、「上位レイヤ>中位レイヤ>下位レイヤ」という関係のなかで中位レイヤにて表示するようにしてもよい。このような場合、本例の進行不能表示については、演出表示装置1600の上位レイヤにて、不透明の暗転表示（例えば黒色の背景画像）からなる画面上にメッセージを表示するようにしているため、中位レイヤに表示されている省エネ表示については、上位レイヤにおける暗転表示により視認することが不能になっている。

30

#### 【3276】

また、本例の省エネ表示については、進行不能表示と同じく、演出表示装置1600の上位レイヤにて表示しているが、省エネ表示については、演出表示装置1600の上位レイヤにて表示するのにに対し、進行不能表示については、「上位レイヤ>中位レイヤ>下位レイヤ」という関係のなかで中位レイヤにて表示するようにしてもよい。これにより、演出表示装置1600の中位レイヤにて進行不能表示が表示されている間であっても省エネ表示の視認性を確保でき、省エネモードが実行されている旨を確実に知らせることができる。なお、演出表示装置1600の中位レイヤにて進行不能表示が表示されている特定の表示領域1については、演出表示装置1600の上位レイヤにて省エネ表示が表示されている特定の表示領域2に対し、特定の表示領域2外とし、特定の表示領域2と前後方向で一切重ならない位置に設けられることが好ましい。これにより、演出表示装置1600の上位レイヤにて省エネ表示が表示されている間であっても進行不能表示の視認性を確保でき、遊技が制限されている旨を確実に知らせることができる。また、演出表示装置1600の中位レイヤにて進行不能表示が表示されている特定の表示領域1については、その特定の表示領域1の一部が特定の表示領域2と前後方向で重なる位置に設けられてもよく、例えば、進行不能表示については、特定の表示領域1と特定の表示領域2とが重なっていたとしても、その進行不能表示の内容が確認できる程度に省エネ表示から上下方向あるいは左右方向にずらして表示するようにしてもよい。

40

#### 【3277】

50

また、本例では、デモンストレーション期間に実行されていた待機表示 2 については、省エネモードに移行した時点で、終了するようにしている。待機表示 2 については、演出表示装置 1 6 0 0 の下位レイヤに表示しているため、例えば、省エネモードに移行した後に継続して表示するようにしても、上位レイヤに表示されている省エネ表示が視認できなくなることがないが、省エネモードに移行した時点で終了することで、周辺制御基板 1 5 1 0 の制御負担を軽減することができる。

#### 【 3 2 7 8 】

また、本例の進行不能表示については、演出表示装置 1 6 0 0 の上位レイヤにて、不透明の暗転表示（例えば黒色の背景画像）からなる画面上にメッセージを表示するようにしている。この暗転表示は、演出表示装置 1 6 0 0 の略全面で行われる。これにより、上位レイヤよりも下位のレイヤに表示される画面については、上位レイヤにおける暗転表示により視認不能となっている。具体的には、タイミング t 4 の時点で、打ち止め状態に移行した後も、演出表示装置 1 6 0 0 の下位レイヤにて待機表示 2 としてのデモンストレーション画像を継続して表示しているが、演出表示装置 1 6 0 0 の上位レイヤにて演出表示装置 1 6 0 0 の略全面を用いて進行不能表示が表示されていることで、デモンストレーション画像については視認不能となっている。これにより、打ち止め状態に移行した後は、進行不能表示の表示中にデモンストレーション期間であることを遊技者が認識することができなく、出玉量が特定値に達して遊技の制限が実行されている旨を確実に把握することができる。なお、打ち止め状態に移行した後は、特別図柄を変動表示していない通常の待機状態が所定期間（例えば 3 0 秒）経過したか否かにかかわらず、そもそも演出表示装置 1 6 0 0 の下位レイヤにてデモンストレーション画像を継続して表示しないように強制終了させてもよい。

10

20

#### 【 3 2 7 9 】

また、省エネモード中において、スピーカからは、音声を非出力とし、消音している。つまり、スピーカからは、何らの音も聞こえない無音状態（非可聴状態）にしている。また、ランプ A（枠飾り部材の各種装飾基板に搭載されている LED）やランプ B（遊技盤 5 の各種装飾基板に搭載されている LED）については、LED が消灯するようにしている。これにより、打ち止め状態にあって遊技することができない遊技機が過剰に電力を消費してしまうことを回避することができる。なお、ランプ C については、通常の待機状態と同じく、基準輝度確認用態様で LED を発光可能にしている。これにより、ランプ C については、ランプ A、B のように LED が消灯しておらず、遊技機が正常に稼働している旨を把握することができる。

30

#### 【 3 2 8 0 】

このように、打ち止め状態中に省エネモードに移行した場合には、通常の待機状態中に省エネモードに移行した場合と同じく、スピーカからは、音声を非出力として消音し、ランプ A（枠飾り部材の各種装飾基板に搭載されている LED）やランプ B（遊技盤 5 の各種装飾基板に搭載されている LED）については、LED が消灯するようにし、省電力化している。一方、通常の待機状態中に省エネモードに移行した場合には、演出表示装置 1 6 0 0 に省エネ表示が表示されているが、打ち止め状態中に省エネモードに移行した場合には、演出表示装置 1 6 0 0 に省エネ表示だけでなく、省エネ表示とは異なる領域（特定の表示領域 1）に進行不能表示が表示されている。これにより、省エネモード中において、通常の待機状態で遊技の開始が可能であるか、打ち止め状態で遊技が制限されているかを判別することができ、新規の遊技者が打ち止め状態である旨を認識しないまま遊技を開始してしまうことを回避することができる。

40

#### 【 3 2 8 1 】

また、本例では、打ち止め状態中において、ランプ A（枠飾り部材の各種装飾基板に搭載されている LED）、ランプ B（遊技盤 5 の各種装飾基板に搭載されている LED）については、報知態様 A（強調態様）から報知態様 B（抑制態様）に移行し、打ち止め状態中に省エネモードを併発させた後に LED が消灯するようにしている。また、打ち止め状態中において、スピーカからは、報知態様 A（強調態様）から消音し、打ち止め状態中に

50

省エネモードを併発させた後に消音を継続するようにしている。このように、打ち止め状態中には、段階的に各種演出部材の省電力化を実行することで、省電力化の際に打ち止め状態の終了時であるとの勘違いを防止しながらも、打ち止め状態にあって遊技することができない遊技機が過剰に電力を消費してしまうことを回避することができる。

【3282】

また、本例では、打ち止め状態中に省エネモードを併発させた後には、打ち止め状態中であるために特別図柄の変動表示を開始することができず、始動入賞があったとしても省エネモードを終了させることができないものであり、遊技者が操作部（ハンドル160や演出操作ユニット250等）を操作することによっても、省エネモードを終了することができないようにしている。つまり、打ち止め状態中に省エネモード（省電力化状態）を併発して省電力化した後には、省エネモードを併発するよりも前の省電力化していない状態への復帰が不能とされている。これにより、省電力化していない状態へ復帰して打ち止め状態が終了したかのように思わせることがなく、打ち止め状態中であるかどうかについて、遊技者が把握しがたくなることを防止することができる。

10

【3283】

また、本例では、打ち止め状態中に省エネモードが開始されるよりも前（タイミングt4～t6の期間）に遊技者が操作部（ハンドル160や演出操作ユニット250等）を操作したとしても、省エネモードの実行を制限することが不能になっている。具体的には、ランプA、Bが報知態様Bとしての抑制態様に移行してから所定時間（例えば5分）が経過することで打ち止め状態中に省エネモードの開始条件が成立し、打ち止め状態中に省エネモードに移行するようにしているが、打ち止め状態中に省エネモードが開始されるよりも前に遊技者が操作部を操作したとしても、打ち止め状態中における省エネモードの開始条件の成立には関係がなく、打ち止め状態中に省エネモードに移行するものとしている。なお、詳しくは上記したが、通常の待機状態においては、省エネモードが開始されるよりも前（タイミングt1～t2の期間）に遊技者が操作部（ハンドル160や演出操作ユニット250等）を操作したときに、省エネモードの実行を制限することが可能になっている。このように、打ち止め状態中には、省エネモードの実行を制限しないで必ず実行することで、打ち止め状態にあって遊技することができない遊技機が過剰に電力を消費してしまうことを回避することができる。

20

【3284】

また、上述した例では、打ち止め状態中に省エネモードを併発させた後には、打ち止め状態中であるために特別図柄の変動表示を開始することができず、始動入賞があったとしても省エネモードを終了させることができないものであり、遊技者が操作部（ハンドル160や演出操作ユニット250等）を操作することによっても、省エネモードを終了することができないようにしている。つまり、打ち止め状態中に省エネモード（省電力化状態）を併発して省電力化した後には、省エネモードを併発するよりも前の省電力化していない状態への復帰が不能とされているが、これに代えて以下のように省エネモードを併発するよりも前の省電力化していない状態への復帰を抑制するようにしても良い。すなわち、打ち止め状態中に省エネモードを併発させた後には、打ち止め状態中であるために特別図柄の変動表示を開始することはできず、始動入賞があったとしても省エネモードを終了させることができないものの、遊技者が操作部（ハンドル160や演出操作ユニット250等）を操作したことに応じて省エネモードのみを終了できるようにしてもよい。ここで、遊技者が操作部（ハンドル160や演出操作ユニット250等）を操作したことに応じて打ち止め状態中に併発していた省エネモードを終了させた場合は、打ち止め状態における報知態様Aを改めて実行するようにしても良く、これにより新規の遊技者に対して打ち止め状態である旨を確実に認識させることができる。また、打ち止め状態中に併発していた省エネモードを終了した後も、進行不能表示は継続して表示されるため、省エネモードが終了したとしても、新規の遊技者が打ち止め状態である旨を認識しないまま遊技を開始してしまうことを回避することができる。

30

40

【3285】

50

上記した例では、省エネモード設定スイッチがON操作された状態にて、打ち止め状態中に省エネモードに移行することで、待機電力の省電力化を強めるようにしているが、別例として、省エネモード設定スイッチがON操作された状態でありながらも、打ち止め状態中に省エネモードに移行させず、別の制御により音声およびランプの省電力化を強めるようにし、待機電力の省電力化を図るようにしてもよい。このような別例について、以下に説明する。

#### 【3286】

図249は、打ち止め状態中に報知態様Cに移行する場合における発光や音声に関する報知態様を比較するテーブルである。別例では、打ち止め状態中に省エネモードを併発することがないものの、打ち止め状態中に省エネモードに類似した態様に報知態様が変化す

10

#### 【3287】

別例の打ち止め状態中では、打ち止め状態に対応する画像として、進行不能表示を表示しているが、進行不能表示については、演出表示装置1600の上位レイヤにて表示している。また、打ち止め状態に移行した時点では、ランプA（枠飾り部材の各種装飾基板に搭載されているLED）、ランプB（遊技盤5の各種装飾基板に搭載されているLED）、スピーカについては、報知態様Aとして、予め定められた特定の光量（例えば最大光量）と予め定められた特定の音量（例えば最大音量）とからなる強調態様での報知を実行しているが、所定期間（例えば、15秒）が経過した時点で、報知態様Bとして、光量や音

20

#### 【3288】

そして、ランプA（枠飾り部材の各種装飾基板に搭載されているLED）、ランプB（遊技盤5の各種装飾基板に搭載されているLED）については、報知態様Bに移行してから所定時間（例えば、5分）が経過した時点で、報知態様Bよりもさらに光量を抑制した報知態様Cに移行し、LEDが消灯するようにしている。このとき、スピーカからは、音声を非出力とし、消音した状態を継続している。なお、ランプCについては、通常の待機状態と同じく、基準輝度確認用態様でLEDを発光可能にしてもよいが、打ち止め状態という性質上、設定調節ボタン204の操作がされないことを考慮して、特定の発光開始条件が満たされるか否かに拘わらず、ランプCは消灯状態を継続するようにしてもよい。

30

#### 【3289】

図250は、打ち止め状態中に報知態様Cに移行する場合におけるパチンコ機の挙動を示すタイムチャートである。以下では、省エネモード設定スイッチがON操作された状態を前提として説明する。なお、タイミングt4の時点で、出玉量が特定値に達して遊技の制限を実行するまでの挙動については、打ち止め状態中に省エネモードに移行する場合と同じであるため、説明を省略している。

#### 【3290】

まず、タイミングt4の時点で、打ち止め状態に移行した後は、特別図柄を変動表示していない通常の待機状態が所定期間（例えば30秒）経過したか否かにかかわらず、そもそも演出表示装置1600の下位レイヤにてデモンストレーション画像を表示しないように制限している。デモンストレーション画像（待機表示1）については、演出表示装置1600の下位レイヤに表示しているため、例えば、打ち止め状態に移行した後に表示可能にしても、上位レイヤに表示されている進行不能表示が視認できなくなることがないが、打ち止め状態に移行した時点で制限することで、周辺制御基板1510の制御負担を軽減することができる。

40

#### 【3291】

また、打ち止め状態に移行した後は、演出表示装置1600では、打ち止め状態に対応する画像として、演出表示装置1600の略全面を用いて進行不能表示を表示している。このとき、ランプA（枠飾り部材の各種装飾基板に搭載されているLED）、ランプB

50



(遊技盤5の各種装飾基板に搭載されているLED)、スピーカについては、進行不能時の動作を実行するのに伴い、報知態様Aとして、予め定められた特定の光量(例えば最大光量)と予め定められた特定の音量(例えば最大音量)とからなる強調態様での報知を、設定調節ボタン204の操作による設定状況に拘らず強制的に実行している。具体的には、ランプA(枠飾り部材の各種装飾基板に搭載されているLED)、ランプB(遊技盤5の各種装飾基板に搭載されているLED)については、白色単色発光で、LEDが点滅や点灯を特定の光量(例えば最大光量)で行うようにし、スピーカからは、「1日の出玉制限に達したので遊技を制限しています」という音声を特定の音量(例えば最大音量)で出力している。これにより、ホール管理者に向けて、打ち止め状態に移行した旨を明確に知らせることができる。なお、打ち止め状態に関連する強調態様での報知は、異常等の他のエラー時に行われる報知の態様とは異なる態様としておくことが好ましい。

10

#### 【3292】

そして、報知態様Aとしての強調態様での報知を開始した後、所定期間(例えば、15秒)が経過したタイミングt5の時点で、演出表示装置1600については、演出表示装置1600の略全面を用いて進行不能表示を維持するものの、ランプA(枠飾り部材の各種装飾基板に搭載されているLED)、ランプB(遊技盤5の各種装飾基板に搭載されているLED)については、報知態様Bとして、光量を抑制した抑制態様での報知に移行している。具体的には、ランプA(枠飾り部材の各種装飾基板に搭載されているLED)、ランプB(遊技盤5の各種装飾基板に搭載されているLED)については、LEDが白色単色発光を継続しつつも、特定の光量(例えば最大光量)での点滅や点灯を行わないようにしている(特定の光量よりも小さい光量で点滅や点灯を行うようにしている)。また、スピーカからは、「1日の出玉制限に達したので遊技を制限しています」という音声自体を出力しないようにして、何らの音も聞こえない無音状態(非可聴状態)にしている。これにより、打ち止め状態中であっても、強調態様での報知を終了し、周囲の遊技者に対して遊技の妨げとなることを防止することができる。

20

#### 【3293】

なお、本例の抑制態様については、強調態様よりも光量を抑制したものであればよく、例えば、ランプA(枠飾り部材の各種装飾基板に搭載されているLED)、ランプB(遊技盤5の各種装飾基板に搭載されているLED)については、強調態様とは発光色のパターンを変更して複数色発光でLEDが点滅や点灯を行うようにしてもよい。これにより、打ち止め状態となって遊技されなくなった遊技機であっても、装飾効果を保つことができ、遊技ホール全体の活気づけの役割を担わせることができる。

30

#### 【3294】

また、打ち止め状態に移行した後、ランプCについては、ランプA、Bが報知態様Aとしての強調態様であるか、報知態様Bとしての抑制態様であるかにかかわらず、基準輝度確認用態様として、特定の輝度でLEDを発光可能にしている。これにより、ランプA、Bについては、特定の輝度であるランプCと比較して、報知態様Aとしての強調態様であるか、報知態様Bとしての抑制態様であるかを判断しやすいものとなっている。

#### 【3295】

次いで、タイミングt6の時点で、ランプA、Bが報知態様Bとしての抑制態様に移行してから所定時間(例えば5分)が経過したときには、演出表示装置1600については、演出表示装置1600の略全面を用いて進行不能表示を維持するものの、ランプA(枠飾り部材の各種装飾基板に搭載されているLED)、ランプB(遊技盤5の各種装飾基板に搭載されているLED)については、報知態様Cとして、報知態様Bよりもさらに光量を抑制し、LEDが消灯するようにしている。これにより、打ち止め状態にあって遊技することができない遊技機が過剰に電力を消費してしまうことを回避することができる。また、スピーカからは、「1日の出玉制限に達したので遊技を制限しています」という音声自体を出力しないようにして、何らの音も聞こえない無音状態(非可聴状態)を継続している。なお、ランプCについては、通常の待機状態と同じく、基準輝度確認用態様として、特定の輝度でLEDを発光可能にしている。これにより、ランプCについては、ランプ

40

50

A, BのようにLEDが消灯しておらず、遊技機が正常に稼働している旨を把握することができる。

【3296】

このように、打ち止め状態中に報知態様Cに移行した場合には、通常の待機状態中に省エネモードに移行した場合と同じく、スピーカからは、音声を非出力として消音し、ランプA（枠飾り部材の各種装飾基板に搭載されているLED）やランプB（遊技盤5の各種装飾基板に搭載されているLED）については、LEDが消灯するようにし、省電力化している。一方、通常の待機状態中に省エネモードに移行した場合には、演出表示装置1600に省エネ表示が表示されているが、打ち止め状態中に報知態様Cに移行した場合には、演出表示装置1600に進行不能表示が表示されている。これにより、音声の出力停止やランプの消灯などが行われている期間において、通常の待機状態で遊技の開始が可能であるか、打ち止め状態で遊技が制限されているかを判断することができ、新規の遊技者が打ち止め状態である旨を認識しないまま遊技を開始してしまうことを回避することができる。

10

【3297】

また、本例では、打ち止め状態中において、ランプA（枠飾り部材の各種装飾基板に搭載されているLED）、ランプB（遊技盤5の各種装飾基板に搭載されているLED）については、報知態様A（強調態様）から報知態様B（抑制態様）に移行し、さらに報知態様C（消灯）に移行するようにしている。また、打ち止め状態中において、スピーカからは、報知態様A（強調態様）から消音するようにしている。このように、打ち止め状態中には、段階的に各種演出部材の省電力化を実行することで、省電力化の際に打ち止め状態の終了時であるとの勘違いを防止しながらも、打ち止め状態にあって遊技することができない遊技機が過剰に電力を消費してしまうことを回避することができる。

20

【3298】

また、本例では、打ち止め状態中に報知態様Cに移行した後は、打ち止め状態中であるために特別図柄の変動表示を開始することができず、始動入賞があったとしても報知態様Cを終了させることができないものであり、遊技者が操作部（ハンドル160や演出操作ユニット250等）を操作することによっても、報知態様Cを終了することができないようにしている。つまり、打ち止め状態中に報知態様C（省電力化状態）に移行して省電力化した後は、報知態様Cに移行するよりも前の省電力化していない状態（報知態様Aや報知態様B）への復帰が不能とされている。これにより、省電力化していない状態へ復帰して打ち止め状態が終了したかのように思わせることがなく、打ち止め状態中であるかどうかについて、遊技者が把握しがたくなることを防止することができる。

30

【3299】

また、本例では、打ち止め状態中に報知態様Cに移行するよりも前（タイミングt4～t6の期間）に遊技者が操作部（ハンドル160や演出操作ユニット250等）を操作したとしても、報知態様Cへの移行を制限することが不能になっている。具体的には、ランプA, Bが報知態様Bとしての抑制態様に移行してから所定時間（例えば5分）が経過することで打ち止め状態中に報知態様Cの開始条件が成立し、打ち止め状態中に報知態様Cに移行するようにしているが、打ち止め状態中に報知態様Cに移行するよりも前に遊技者が操作部を操作したとしても、打ち止め状態中における報知態様Cの開始条件の成立には関係がなく、打ち止め状態中に報知態様Cに移行するものとしている。なお、詳しくは上記したが、通常の待機状態においては、省エネモードが開始されるよりも前（タイミングt1～t2の期間）に遊技者が操作部（ハンドル160や演出操作ユニット250等）を操作したときに、省エネモードの実行を制限することが可能になっている。このように、打ち止め状態中には、報知態様Cへの移行を制限しないで必ず実行することで、打ち止め状態にあって遊技することができない遊技機が過剰に電力を消費してしまうことを回避することができる。

40

【3300】

また、上述した例では、打ち止め状態中に報知態様Cに移行した後は、打ち止め状態

50

中であるために特別図柄の変動表示を開始することができず、始動入賞があったとしても報知態様Cを終了させることができないものであり、遊技者が操作部（ハンドル160や演出操作ユニット250等）を操作することによっても、報知態様Cを終了することができないようにしている。つまり、打ち止め状態中に報知態様C（省電力化状態）を併発して省電力化した後には、報知態様Cに移行するよりも前の省電力化していない状態（報知態様Aや報知態様B）への復帰が不能とされているが、これに代えて以下のように報知態様Cに移行するよりも前の省電力化していない状態への復帰を抑制するようにしても良い。すなわち、打ち止め状態中に報知態様Cに移行した後は、打ち止め状態中であるために特別図柄の変動表示を開始することはできず、始動入賞があったとしても報知態様Cを終了させることができないものの、遊技者が操作部（ハンドル160や演出操作ユニット250等）を操作したことに応じて報知態様Cのみを終了できるようにしてもよい。ここで、遊技者が操作部（ハンドル160や演出操作ユニット250等）を操作したことに応じて打ち止め状態中に報知態様Cを終了させた場合は、打ち止め状態における報知態様Aを改めて実行するようにしても良く、これにより新規の遊技者に対して打ち止め状態である旨を確実に認識させることができる。また、打ち止め状態中に報知態様Cを終了した後にも、進行不能表示は継続して表示されるため、報知態様Cが終了したとしても、新規の遊技者が打ち止め状態である旨を認識しないまま遊技を開始してしまうことを回避することができる。

### 【3301】

（打ち止め状態への強制的な移行について）

上述した通り、各入賞口への入賞により生ずる賞球に基づく演算で出玉量が特定値に達すると、打ち止め状態になって遊技が制限されるが、出玉量が特定値に達する直前の状況（例えば、出玉量が特定値に達するまでの残り個数が、1回の当り遊技の出玉量（1500個等）に満たない個数の場合など）にある遊技機については、新規の遊技者が遊技を開始すると、早々に打ち止め状態に移行してしまう可能性がある。このため、出玉量が特定値に達する直前の状況にある遊技機については、管理者が意図的に打ち止め状態へ移行させるようにし、新規の遊技者が遊技開始早々に打ち止め状態に移行してしまうことを回避することが考えられる。ただし、管理者が意図的に打ち止め状態へ移行させるには、遊技球を入賞させ、該入賞により出玉量が特定値に達するようにすることが必要になるが、各入賞口への入賞により特別図柄の変動表示や当り遊技を発生させると各種の演出（変動演出や当り遊技中の入賞に伴う演出など）の発生により周囲に目立ってしまい他の遊技者に不信感を与えてしまう虞がある。また、そうした作業は管理者への負担が大きいものになってしまう。そこで、本例では、出玉量が特定値に達する直前の状況にある場合に、他の遊技者に不信感を与えることを抑制するとともに管理者の負担を軽減する態様で容易に打ち止め状態を発生させることを可能にした構成について、以下に説明する。

### 【3302】

本例では、上述したように容易に打ち止め状態を発生させる管理者作業として、遊技盤5に設けられた賞球追加スイッチを操作する第1の管理者作業と、遊技盤5に設けられた賞球追加口に遊技球を入球させる第2の管理者作業の2パターンの管理者作業が設けられている。いずれの作業も当該遊技機の電源が投入されている状態であれば常時実行可能としている。以下、各作業について説明する。

### 【3303】

まず、第1の管理者作業について説明する。本例では、上記の遊技盤5の主制御基板1310に押下可能な賞球追加スイッチ（図示せず）が実装されており、本体枠4を開放することで操作可能になる。本体枠4が開放された状態でこの賞球追加スイッチが所定時間（本例では3秒）に亘って長押しされると、払出制御基板633（あるいは払出制御基板）側の制御を介さずに主制御基板1310側の制御により所定個数の賞球を強制的に付与して、出玉量の演算に反映させることとしている。この賞球数については、100個が設定されている。つまり、第一始動口2002や第二始動口2004に遊技球が受入れられたときには、賞球数が1個であり、当り遊技中に大入賞口2005に遊技球が受入れられ

たときには、賞球数が10個または13個であるのに対し、賞球追加スイッチが操作されたときには、賞球数が100個であり、第一始動口2002や第二始動口2004、大入賞口2005よりも多くの賞球数が設定されている。これにより、出玉量が特定値に達する直前の状況にある場合に、管理者が賞球追加スイッチを1回操作することで、出玉量を一気に増大させることが可能であり、出玉量が特定値に達するまでの差分に対応する必要回数を操作することにより出玉量が特定値に達して打ち止め状態に早々に移行させることができる。なお、賞球追加スイッチは、遊技盤5の主制御基板1310に実装されるものに限らず、払出制御基板633（あるいは払出制御基板）に実装されるようにしてもよく、その場合には、払出制御基板633（あるいは払出制御基板）側から主制御基板1310側に操作情報および所定個数の賞球付与に関する情報を伝達して、出玉量の演算に反映させることとすればよい。

10

#### 【3304】

次に、第2の管理者作業について説明する。上記した遊技盤5については、遊技領域5a内に打込まれた遊技球を受け入れた際に賞球を付与可能な各種の入賞口（第一始動口2002や第二始動口2004、大入賞口2005など）が備えられているが、本例では、これらの入賞口とは別に、打ち止め状態の発生を容易化するための賞球追加口（図示せず）が設けられている。この賞球追加口については、他の入賞口と同様に遊技領域5a内に設けられており、大入賞口2005等のような可変式ではなく常時開口しているものとされ、上方の入口部分からの入球が可能な構成（所謂ポケット式）とされている。ただし、賞球追加口は、その入口部分が所定部材によって閉鎖された態様（例えば、障害釘や樹脂壁が配置されて入球が阻害された態様）とされており、これにより、遊技者の発射操作を伴う通常の遊技で遊技領域5a内に打込まれた遊技球は賞球追加口に受入不能または受入困難としている。つまり、賞球追加口は他の入賞口に比べて入球可能性が低いものであり、遊技者の発射操作を伴う通常の遊技では、遊技球が賞球追加口に入賞する可能性が極めて低く、通常の遊技中に賞球追加口に遊技球が入賞してしまうことを抑制している。また、上述したように賞球追加口の入口部分は所定部材（障害釘や樹脂壁など）によって閉鎖されているものの、その所定部材は、賞球追加口の入口部分の上方に1.5個分の遊技球が位置できるスペースを空けて配置されており、遊技球の流下方向に対する入球は阻害するものの、賞球追加口の前方向からの入球は阻害しないよう構成されている。これにより、賞球追加口には、扉枠3を開放した状態で管理者による手入れによって入球させることが可能とされる。

20

30

#### 【3305】

第2の管理者作業として、扉枠3を開放した状態で管理者が賞球追加口に遊技球を1個入球させると、第1の管理者作業と同様に所定個数（100個）の賞球が付与されるように設定されている。なお、賞球追加口への入球時は、通常の賞球処理と同様に、払出制御基板633（あるいは払出制御基板）側から主制御基板1310側へ所定個数の賞球付与に関する情報を伝達して、出玉量の演算に反映させることとしている。また、第1の管理者作業で上述したときと同様に、第一始動口2002や第二始動口2004に遊技球が受入れられたときには、賞球数が1個であり、当り遊技中に大入賞口2005に遊技球が受入れられたときには、賞球数が10個または13個であるのに対し、賞球追加口に遊技球が受入れられたときには、賞球数が100個であり、第一始動口2002や第二始動口2004、大入賞口2005よりも多くの賞球数が設定されている。これにより、出玉量が特定値に達する直前の状況にある場合に、管理者が賞球追加口に遊技球を1個入球させることで、出玉量を一気に増大させることが可能であり、出玉量が特定値に達するまでの差分に対応する必要個数を入球させることにより出玉量が特定値に達して打ち止め状態に早々に移行させることができる。

40

#### 【3306】

本例では、第1の管理者操作（賞球追加スイッチの操作）や第2の管理者操作（賞球追加口への入球）に伴い付与される特別な賞球は、プログラム変更等の制御複雑化を回避するために、できるだけ通常の賞球処理内で制御するようにしている。すなわち、本例では

50

、この特別な賞球を通常の賞球処理内で制御するため、前述した主制御基板 1 3 1 0 や払出制御基板 6 3 3 を用いたベース値に関する演算にもそのまま反映されることとなる。このため、第 1 の管理者操作（賞球追加スイッチの操作）や第 2 の管理者操作（賞球追加口への入球）に伴い付与される特別な賞球の個数（所定個数）は、前述した 1 0 0 個に限らず、1 0 0 0 個あるいは 1 0 0 0 0 個といった個数にしてもよいが、出玉量が特定値に達するまでに必要となる個数以上の賞球付与によりベース値が異常値になってしまう影響を考慮して、本例では前述した「1 0 0 個」としており、ベース値が異常値になってしまう影響をできるだけ抑制することとしている。なお、ベース値が異常値になってしまう影響を抑制するのであれば、特別な賞球の個数を 1 0 0 個よりも少ない個数に減少させてもよいが、特別な賞球を付与する際の作業性（作業回数）を考慮して、少なくとも第一始動口 2 0 0 2 や第二始動口 2 0 0 4 に遊技球が受入れられたときに付与される賞球数よりも多い個数にしておくことが好ましい。

10

#### 【 3 3 0 7 】

また、第 1 の管理者操作（賞球追加スイッチの操作）や第 2 の管理者操作（賞球追加口への入球）を用いた打ち止め状態への移行については、特別図柄の変動表示中や当り遊技中に限らず、特別図柄の変動表示が行われていない非遊技中における遊技待機状態中（通常の待機状態中や省エネモード中）であっても制御するようにしている。これにより、出玉量が特定値に達する直前の状況にある場合に、通常の待機状態中や省エネモード中において、管理者が賞球追加スイッチを操作したり賞球追加口に遊技球を入賞させたりすることで、特別な賞球により出玉量を増加させて特定値に達するようにすることができ、このような場合、特別図柄の変動表示や当り遊技を発生させることなく通常の待機状態や省エネモードから直接的に打ち止め状態に移行して遊技の制限を実行することが可能になる。このように、通常の待機状態中や省エネモード中に第 1 の管理者操作（賞球追加スイッチの操作）や第 2 の管理者操作（賞球追加口への入球）を行い、特別な賞球により出玉量を増加させて打ち止め状態に移行させることが可能であることから、打ち止め状態に移行する際に特別図柄の変動表示や当り遊技を発生させる必要がなく、管理者の作業にかかる負担を小さくすることができる。また、出玉量が特定値に達する直前の状況にある遊技機については、このような管理者操作により打ち止め状態に移行させることで、新規の遊技者が遊技して早々に打ち止め状態に移行してしまう、といった事態を事前に回避することができる。

20

30

#### 【 3 3 0 8 】

また、賞球追加口への入賞時には、該入賞を報知しないようにしている。例えば、第一始動口 2 0 0 2 や第二始動口 2 0 0 4、大入賞口 2 0 0 5 への入賞時には、スピーカから入球音を出力し、該入賞を報知しているが、賞球追加口への入賞時には、スピーカから入球音を出力することがなく、該入賞を報知しないようにしている。また、賞球追加口への入賞時には、賞球の付与以外は何らの演出も行われないようにしている。例えば、第一始動口 2 0 0 2 や第二始動口 2 0 0 4 への入賞時には、演出表示装置 1 6 0 0 やランプ、スピーカ等を用いて装飾図柄の変動表示に関する変動演出が行われ、大入賞口 2 0 0 5 への入賞時には、演出表示装置 1 6 0 0 やランプ、スピーカ等を用いて当り中の演出が行われているが、賞球追加口への入賞時には、変動演出や当り中の演出等が行われることがなく、何らの演出も行われないようにしている。これにより、出玉量が特定値に達する直前の状況にある場合に、管理者が賞球追加口に遊技球を入賞させたとしても、周囲に目立つことなく管理者が打ち止め状態の発生に係る作業を行うことが可能になる。

40

#### 【 3 3 0 9 】

また、本例では、前述した待機演出 2（デモンストレーション期間）や省エネモードを実行しているときに、第一始動口 2 0 0 2 や第二始動口 2 0 0 4、大入賞口 2 0 0 5 への入賞が生ずると、待機演出 2 や省エネモードを終了して変動演出や当り中の演出等を開始するものとしている。しかしながら、待機演出 2（デモンストレーション期間）や省エネモードを実行しているときに、賞球追加口への入賞が生じた場合には、待機演出 2 や省エネモードを終了させないようにするとともに、上述のように賞球追加口への入賞に伴う報

50

知を行うことなく各制御を継続するようにしている。これにより、待機演出2や省エネモードを実行している状態において、管理者が賞球追加口に遊技球を入賞させたとしても、出玉量が特定値に達しなかった場合には、待機演出2や省エネモードを終了させずに待機演出2や省エネモードの動作が継続することとなり、この点でも周囲に目立つことなく管理者が打ち止め状態の発生に係る作業を行うことが可能になる。

#### 【3310】

なお、上述したように、いずれの作業も当該遊技機の電源が投入されている状態であれば常時実行可能としているが、不正に第1の管理者作業あるいは第2の管理者作業が行われた場合を想定して、第1の管理者作業と第2の管理者作業のいずれも無効化する所定の状態（作業無効化状態）を発生可能としても良い。作業無効化状態は、電源投入時操作の態様として所定の態様で電源投入が行われた場合に発生することを可能にしている。本例では、上記の遊技盤5の主制御基板1310に、賞球追加スイッチとは別に押下可能な作業無効化スイッチが実装されており、所定の態様での電源投入として、作業無効化スイッチが押下された状態での電源投入が設定されることで作業無効化状態が発生可能とされる。そして、作業無効化状態が発生した後は、電源が投入されている状態で所定の解除操作（本例では作業無効化スイッチの再度の押下操作）、あるいは電源の再投入が行われなければ、第1の管理者作業あるいは第2の管理者作業を有効にせず無効化することを可能にしている。このように作業無効化状態を発生させることで、不正に第1の管理者作業あるいは第2の管理者作業が行われても賞球の追加がされることを防止し、不正に賞球を増加させる不正行為を抑制することができる。

#### 【3311】

また、賞球追加口に対して不正入賞が疑われる場合には、エラー報知を行うようにしている。具体的には、本例では、賞球追加口に対する入賞時は、上述したように何らの演出も行わないようにしているが、明らかに不正と疑われるような特定の状況下（例えば、出玉量が特定値に達するまで残り個数が1500個以上の場合等）にて、賞球追加口に対して短期間に多数（本例では1分間以内に15個）の遊技球が入賞したことを検知した場合には、1回の当り遊技の出玉量に匹敵する程度の追加賞球が行われることを異常とみなし、演出表示装置1600やランプ、スピーカ等を用いて不正な賞球増を通知するエラー報知を行うようにしている。上述したように、賞球追加口については、遊技領域5a内に打込まれた遊技球を受入不能または受入困難としているため、通常の遊技では、賞球追加口に対して短期間に多数の遊技球が入賞するはずがない。この点、出玉量が特定値に達する直前の状況にある場合に、管理者が賞球追加口に5～10個の遊技球を入賞させただけでは、不正な賞球増を通知するエラー報知を行うことがないのに対し、通常の遊技において、賞球追加口に対して短期間に多数の遊技球が入賞したときには、不正な賞球増を通知するエラー報知を行うことで、不正入賞により利益を得ようとする行為を防止することができる。なお、賞球追加スイッチに対して不正操作が疑われる場合にも、上述と同様に不正な賞球増を通知するエラー報知を行うようにしてもよい。

#### 【3312】

また、本例では、打ち止め状態への移行については、本体枠4や扉枠3の閉鎖中に限らず、本体枠4や扉枠3の開放中であっても制御するようにしている。例えば、通常の遊技では、本体枠4の閉鎖中において、第一始動口2002や第二始動口2004、大入賞口2005に遊技球を入賞させ、該入賞により出玉量が特定値に達するようにすることができるのに対し、本例の第1の管理者作業においては、出玉量が特定値に達する直前の状況にある場合には、本体枠4を開放したうえで、管理者が賞球追加スイッチを操作し、該操作に係る賞球追加により出玉量が特定値に達するようにすることができる。また、通常の遊技では、扉枠3の閉鎖中において、第一始動口2002や第二始動口2004、大入賞口2005に遊技球を入賞させ、該入賞により出玉量が特定値に達するようにすることができるのに対し、本例の第2の管理者作業においては、出玉量が特定値に達する直前の状況にある場合には、扉枠3を開放したうえで、管理者が賞球追加口に遊技球を入賞させ、該入賞に係る賞球追加により出玉量が特定値に達するようにすることができる。このよう

な場合、本体枠 4 や扉枠 3 を閉鎖することなく打ち止め状態に移行して遊技の制限を実行することが可能になる。このように本体枠 4 や扉枠 3 の開放中であっても打ち止め状態に移行させることで、第 1 の管理者作業や第 2 の管理者作業を行っている管理者に打ち止め状態への移行を把握させ易くすることが可能になり、管理者の作業にかかる負担を小さくすることができる。

#### 【 3 3 1 3 】

ここで、通常の遊技中には、本体枠 4 や扉枠 3 が開放状態（特定状態）とされると、音、光、映像を用いて本体枠 4 や扉枠 3 の開放に関する通知（通常報知態様での特定報知）を行い、外部に伝えている。しかしながら、上述したように周囲に目立つことなく管理者が打ち止め状態の発生に係る作業（第 1 の管理者作業や第 2 の管理者作業）を行うことを考慮し、本例では、少なくとも前述した待機演出 2（デモンストレーション期間）や省エネモードを実行しているときに、第 1 の管理者作業や第 2 の管理者作業が行われる場合には、本体枠 4 や扉枠 3 の開放に関する通知に関し、通常の遊技中よりも抑制された態様にする特殊な処理を行うようにしている。具体的には待機演出 2（デモンストレーション期間）や省エネモードを実行しているときに、本体枠 4 や扉枠 3 が開放状態とされても、待機演出 2 や省エネモードを終了させないようにするとともに、通常の遊技中に行う本体枠 4 や扉枠 3 の開放に関する通知（音、光、映像を用いるもの全て。通常報知態様での特定報知）は一切行わずに各制御を継続するようにしている。これにより、待機演出 2 や省エネモードを実行している状態において、管理者が第 1 の管理者作業や第 2 の管理者作業を行ったとしても、出玉量が特定値に達しなかった場合には、待機演出 2 や省エネモードを終了させずに待機演出 2 や省エネモードの動作が継続することとなり、周囲に目立つことなく管理者が打ち止め状態の発生に係る作業を行うことが可能になる。また、待機演出 2 や省エネモード中に管理者が第 1 の管理者作業や第 2 の管理者作業を行ったとしても、本体枠 4 や扉枠 3 の開放に関する通知が行われず、周囲に目立つことなく管理者が打ち止め状態の発生に係る作業を行うことが可能になる。

#### 【 3 3 1 4 】

また、通常の遊技中に打ち止め状態へ移行した場合、その打ち止め状態への移行後には、本体枠 4 や扉枠 3 が開放状態（特定状態）とされていたとしても、本体枠 4 や扉枠 3 の開放に関する通知を通常の遊技中よりも抑制された態様にする特殊な処理を行うようにしている。具体的には、通常の遊技中に本体枠 4 や扉枠 3 が開放状態とされて打ち止め状態に移行した場合、通常の遊技に関する変動演出等が終了して打ち止め状態に関する報知が行われるものの、その打ち止め状態への移行後には、通常の遊技中に行う本体枠 4 や扉枠 3 の開放に関する通知（音、光、映像を用いるもの全て。通常報知態様での特定報知）は一切行わないようにしている。これにより、通常の遊技中に本体枠 4 や扉枠 3 が開放状態とされて管理者が第 1 の管理者作業や第 2 の管理者作業を行ったとしても、打ち止め状態への移行後には、本体枠 4 や扉枠 3 の開放に関する通知が行われず、周囲に目立つことなく管理者が打ち止め状態の発生後に係る作業を行うことが可能になる。

#### 【 3 3 1 5 】

同様に、待機演出 2 や省エネモードから打ち止め状態へ移行した場合、その打ち止め状態への移行後には、本体枠 4 や扉枠 3 が開放状態（特定状態）とされていたとしても、本体枠 4 や扉枠 3 の開放に関する通知を通常の遊技中よりも抑制された態様にする特殊な処理を、打ち止め状態中に引き続き行うようにしている。具体的には、待機演出 2（デモンストレーション期間）や省エネモードを実行しているときに、本体枠 4 や扉枠 3 が開放状態とされて打ち止め状態に移行した場合、待機演出 2 や省エネモードが終了して打ち止め状態に関する報知が行われるものの、その打ち止め状態への移行前後の期間には、通常の遊技中に行う本体枠 4 や扉枠 3 の開放に関する通知（音、光、映像を用いるもの全て。通常報知態様での特定報知）は一切行わないようにしている。これにより、待機演出 2 や省エネモードから打ち止め状態に移行する過程において、管理者が第 1 の管理者作業や第 2 の管理者作業を行ったとしても、本体枠 4 や扉枠 3 の開放に関する通知が行われず、周囲に目立つことなく管理者が打ち止め状態の発生に係る作業を行うことが可能になる。

## 【 3 3 1 6 】

また、本体枠 4 や扉枠 3 の閉鎖中に打ち止め状態に移行した後は、音、光、映像を用いて打ち止め状態に関する通知（抑制後報知）を実行しているが、本体枠 4 や扉枠 3 の開放中に打ち止め状態に移行した場合や、打ち止め状態中に閉鎖している本体枠 4 や扉枠 3 を開放した場合には、通常の遊技中に行う本体枠 4 や扉枠 3 の開放に関する通知（音、光、映像を用いるもの全て。通常報知態様での特定報知）は一切行わないものの、本体枠 4 や扉枠 3 の閉鎖中と同じく、打ち止め状態に関する通知（抑制後報知）は実行するようにしている。このように打ち止め状態中でありながらも本体枠 4 や扉枠 3 の開放中である場合には、打ち止め状態に関する通知のみが実行されることで、本体枠 4 や扉枠 3 が開放中に第 1 の管理者作業や第 2 の管理者作業を行っている管理者に打ち止め状態への移行を把握させ易くすることが可能になり、管理者の作業にかかる負担を小さくすることができる。

10

## 【 3 3 1 7 】

なお、上記では、待機演出 2（デモンストレーション期間）や省エネモード、打ち止め状態中に、本体枠 4 や扉枠 3 の開放に関する通知を一切行わないようにするものを例示したが、これとは別に、周囲に目立たない態様で本体枠 4 や扉枠 3 の開放に関する通知を行うようにしてもよい。例えば、別例では、管理者が第 1 の管理者作業や第 2 の管理者作業を行う際に、待機演出 2（デモンストレーション期間）や省エネモード、打ち止め状態に関する動作中でありながらも、本体枠 4 や扉枠 3 の開放中に関する動作（本体枠 4 や扉枠 3 の開放に関する通知）を実行するようにしてもよい。また、通常の遊技中であれば、打ち止め状態に移行した後は、音、光、映像を用いて打ち止め状態に関する動作を実行しているが、打ち止め状態中でありながらも本体枠 4 や扉枠 3 の開放中である場合には、上記の演出要素の一部の演出要素については本体枠 4 や扉枠 3 の開放中に関する動作にも並行して用いるようにしてもよい。例えば、打ち止め状態中でありながらも本体枠 4 や扉枠 3 の開放中である場合には、上記の演出要素のうち外部からの目立ち度合いが低い演出要素である演出表示装置 1 6 0 0（映像）に限っては、打ち止め状態に対応する画像（進行不能表示）を行いつつも、本体枠 4 や扉枠 3 の開放中に対応する画像（開放通知表示）を、進行不能表示が表示されている領域とは異なる領域に表示するようにしてもよい。そして、開放中の本体枠 4 や扉枠 3 を閉鎖した場合には、演出表示装置 1 6 0 0 における開放通知表示を終了させて、打ち止め状態に関する動作（進行不能表示）のみが行われるようにすればよい。このような場合、演出表示装置 1 6 0 0 に限っては、打ち止め状態に関する動作スケジュールに並行して本体枠 4 や扉枠 3 の開放中に対応する画像制御が実行されるようにでき、扉枠 3 を閉鎖した時点で、打ち止め状態に関する動作のみを実行することとなる。このようにすることで、本体枠 4 や扉枠 3 の開放に関する通知が行われたとしても、周囲に目立つことなく管理者が打ち止め状態の発生に係る作業を行うことが可能になる。

20

30

## 【 3 3 1 8 】

また、上記では、待機演出 2（デモンストレーション期間）や省エネモード、打ち止め状態中に、本体枠 4 や扉枠 3 の開放に関する通知を一切行わないようにするものを例示したが、磁石を用いたり振動を与えたりして各種入賞口に遊技球を入賞させる等の不正防止の観点や、遊技機を叩いて衝撃を与えたりして一部の部材に不具合を生じさせる等の不具合防止の観点から、不正な磁気や振動等を検出した特定状態であることに関する通知については、通常の遊技と同様に待機演出 2（デモンストレーション期間）や省エネモード、打ち止め状態中に周囲に目立つように行うようにしている。なお、本例では、通知の優先度は「本体枠 4 や扉枠 3 の開放に関する通知 > 特定状態であることに関する報知」にしているため、通知の優先度に従うならば、本体枠 4 や扉枠 3 の開放に関する通知を行わない場合に、上記した特定状態であることに関する報知も行わないように構成されるが、待機演出 2（デモンストレーション期間）や省エネモード、打ち止め状態中は、通知の優先度に従わない制御を行うことにより、本体枠 4 や扉枠 3 の開放に関する通知を行わないものの、通常の遊技と同様に上記した特定状態であることに関する通知を行うようにしている

40

50



。以上のようにすることで、待機演出 2（デモンストレーション期間）や省エネモード、打ち止め状態中であっても不正や不具合を外部に通知し、不正や不具合を発生させる行為の抑制を図ることができる。

#### 【 3 3 1 9 】

また、上記では、待機演出 2（デモンストレーション期間）や省エネモード、打ち止め状態中に、本体枠 4 や扉枠 3 の開放に関する通知を一切行わないようにするものを例示したが、開放に関する通知に限らず、第 1 の管理者作業や第 2 の管理者作業に伴い発生する可能性のある通知については、周囲に目立たないようにすることを目的に、開放に関する通知と同様に待機演出 2（デモンストレーション期間）や省エネモード、打ち止め状態中に抑制するようにしておいても良い。例えば、通常の遊技中に遊技球の払い出し関連のエラー報知（皿満タンエラーなど）を行うものの場合、第 1 の管理者作業や第 2 の管理者作業による賞球追加に伴い生ずる遊技球の払い出し関連のエラー報知（皿満タンエラーなど）については、上記した開放に関する通知と同様に、待機演出 2（デモンストレーション期間）や省エネモード、打ち止め状態中に不実行、あるいは抑制して実行するようにしてもよい。

10

#### 【 3 3 2 0 】

図 2 5 1 は、省エネモード中に第 1 の管理者作業や第 2 の管理者作業が行われて打ち止め状態に移行する場合におけるパチンコ機の挙動を示すタイムチャートである。以下では、省エネモード設定スイッチが ON 操作された状態を前提として説明する。なお、タイミング  $t_2 \sim t_3$  の時点で、省エネモード中に賞球追加スイッチの操作または賞球追加口への入賞が生じて打ち止め状態に移行する点を除いては、図 2 4 8 に示した特別図柄の変動表示中に各入賞口に入賞して打ち止め状態に移行する場合と同じであるため、説明を省略している。

20

#### 【 3 3 2 1 】

まず、省エネモード中のタイミング  $t_3$  の時点で、賞球追加スイッチの操作または賞球追加口への入賞が生じたとしても、出玉量が特定値に達しなかった場合には、何らの演出も行うことなく、省エネモードに関する動作を継続している。このように、賞球追加スイッチの操作時または賞球追加口への入賞時には、賞球の付与以外は何らの演出も行われなようにすることで、周囲に目立つことなく出玉量を増加させることができる。

#### 【 3 3 2 2 】

また、図示していないが、仮にタイミング  $t_3$  の時点で省エネモードが発生しておらず、通常の待機状態中であっても同じである。つまり、通常の待機状態中において、賞球追加スイッチの操作または賞球追加口への入賞が生じたとしても、出玉量が特定値に達しなかった場合には、何らの演出も行うことなく、通常の待機状態に関する動作を継続している。このように、賞球追加スイッチの操作時または賞球追加口への入賞時には、賞球の付与以外は何らの演出も行われなようにすることで、周囲に目立つことなく出玉量を増加させることができる。

30

#### 【 3 3 2 3 】

詳しくは上記したが、省エネモード中において、演出表示装置 1 6 0 0 には、上位レイヤの特定領域 2 に省エネ表示を表示し、出玉量が特定値に達するまでの残りの出玉量が所定値（例えば、5 0 0 0 発）に達した後である場合に上位レイヤの特定領域 1 に事前告知表示を表示している。また、省エネモード中において、スピーカからは、音声を非出力とし、消音している。つまり、スピーカからは、何らの音も聞こえない無音状態（非可聴状態）にしている。また、ランプ A（枠飾り部材の各種装飾基板に搭載されている LED）やランプ B（遊技盤 5 の各種装飾基板に搭載されている LED）については、LED が消灯するようにしている。なお、ランプ C については、通常の待機状態と同じく、基準輝度確認用態様で LED を発光可能にしている。これにより、ランプ C については、ランプ A、B のように LED が消灯しておらず、遊技機が正常に稼働している旨を把握することができる。

40

#### 【 3 3 2 4 】

50

次いで、省エネモード中のタイミング t 4 の時点で、賞球追加スイッチの操作または賞球追加口への入賞が生じ、出玉量が特定値に達した場合には、遊技の制限を実行することとなるが、この場合には、省エネモードに関する動作を終了させて、遊技の進行を不能とする打ち止め状態に移行する。上述した通り、各入賞口への入賞により生ずる賞球に基づく演算で出玉量が特定値に達すると、打ち止め状態になって遊技が制限されるが、本例では、こうした遊技の制限を、特別図柄の変動表示中や当り遊技中に限らず、省エネモード中であっても制御するようにしている。これにより、例えば、出玉量が特定値に達する直前の状況にある場合等に、省エネモードの終了条件とされていない賞球追加スイッチの操作または賞球追加口への入賞が生じ、これらによる賞球追加により出玉量が特定値に達するようにすることもでき、このような場合、特別図柄の変動表示を発生させることなく省エネモードから直接的に遊技の制限を実行することが可能になる。このように省エネモードから打ち止め状態に直接的に移行させることで、出玉量が特定値に達する直前の状況にある遊技機を遊技者が遊技して早々に打ち止め状態に移行してしまう、といった事態を事前に回避することができる。

10

### 【 3 3 2 5 】

また、図示していないが、仮にタイミング t 4 の時点で省エネモードが発生しておらず、通常の待機状態中であっても同じである。つまり、通常の待機状態中において、賞球追加スイッチの操作または賞球追加口への入賞が生じたとしても、出玉量が特定値に達した場合には、遊技の制限を実行することとなるが、この場合には、通常の待機状態に関する動作を終了させて、遊技の進行を不能とする打ち止め状態に移行する。上述した通り、各入賞口への入賞により生ずる賞球に基づく演算で出玉量が特定値に達すると、打ち止め状態になって遊技が制限されるが、本例では、こうした遊技の制限を、特別図柄の変動表示中や当り遊技中に限らず、通常の待機状態中であっても制御するようにしている。これにより、例えば、出玉量が特定値に達する直前の状況にある場合等に、通常の待機状態の終了条件とされていない賞球追加スイッチの操作または賞球追加口への入賞が生じ、これらによる賞球追加により出玉量が特定値に達するようにすることもでき、このような場合、特別図柄の変動表示等の各種演出を発生させることなく通常の待機状態から直接的に遊技の制限を実行することが可能になる。このように通常の待機状態から打ち止め状態に直接的に移行させることで、出玉量が特定値に達する直前の状況にある遊技機を遊技者が遊技して早々に打ち止め状態に移行してしまう、といった事態を事前に回避することができる。

20

30

### 【 3 3 2 6 】

また、打ち止め状態に移行した後については、図 2 4 8 に示した特別図柄の変動表示中に各入賞口に入賞して打ち止め状態に移行する場合と同じであるため、説明を省略している。なお、打ち止め状態に移行した後については、図 2 5 0 に示した特別図柄の変動表示中に各入賞口に入賞して打ち止め状態に移行するように、打ち止め状態中に省エネモードに移行させず、別の制御により音声およびランプの省電力化を強めるようにしてもよい。また、打ち止め状態に移行した後については、賞球追加スイッチの操作または賞球追加口への入賞が生じたとしても、賞球を付与することがない。

### 【 3 3 2 7 】

また、本体枠 4 に対して扉枠 3 を閉鎖したままで、管理者が賞球追加口に遊技球を入賞可能にしてもよい。具体的には、扉枠 3 において、賞球追加口にアクセス可能な開口部を設けるようにし、通常時には開口部を所定の閉鎖部材（本例では透明な板状の平板部材）によって外部から視認可能な状態で閉鎖し、第 2 の管理者作業時には閉鎖部材を開放状態にして開口部を開放して管理者が開口部を介して賞球追加口に遊技球を入賞させることを可能にしている。また、閉鎖部材を開放状態にして開口部を開放する際には、管理者が所有する鍵が必要とされており、その鍵を鍵穴に挿入して回動させることで、閉鎖部材を開放部から離脱させるようにすることを可能にしている。これにより、第 2 の管理者作業時に扉枠 3 を開放する必要がなく、周囲に目立つことなく管理者が作業を行うことが可能になる。

40

50

## 【 3 3 2 8 】

また、賞球追加口は管理者作業を行う対象とされる点を鑑みれば、遊技盤 5 における外部から把握できる位置にしておくことが好ましいが、不正対策の観点を鑑みれば、外部から分かり難い位置にしておくことが好ましい。そこで、例えば、賞球追加口を配置する箇所としては、他の入球口が設けられる部材に一体化しておくとともに、他の入球口の前面側にのみ所定のシンボルやマーキング等の特殊な表記（たとえば IN 等の入球が可能であることを示す文字等）を記しておく一方で、賞球追加口の前面側には特殊な表記を何ら記さないようにしておくことが好ましい。これにより、賞球追加口を外部から把握できるものの、分かり難い位置にしておくことが可能になり、管理者作業及び不正対策の両面で効果的に作用させることができる。また、賞球追加口を外部（特に遊技者）から分かり難い位置にしておく際には、賞球追加口の配置する部材を、LED 等の発光部を有さずに発光装飾を受けない非発光装飾部材として設けておくことが好ましい。

10

## 【 3 3 2 9 】

また、上記では、賞球追加口を遊技盤 5 に 1 つ設ける構成を例示したが、遊技球入球させる管理者作業をより迅速（円滑に）行う点を鑑みて、賞球追加口を遊技盤 5 に複数設ける構成としてもよい。また、賞球追加口を遊技盤 5 に複数設ける構成とする場合、上記した特殊な表記は、複数の賞球追加口の各々のいずれにも記さないようにしておけばよい。また、賞球追加口を遊技盤 5 に複数設ける構成とする場合は、複数の賞球追加口を一の部材に纏めて配置しユニット化し、且つ、隣接させる等して比較的近い位置関係にしておくようにすれば、管理者作業の利便性を一層高めることが可能になる。

20

## 【 3 3 3 0 】

[ 2 1 - 2 . 各種当り遊技中に出玉量が特定値に達した場合について ]

上記では、大当り遊技中に出玉量が特定値に達した場合に、直ぐには打ち止め状態へ移行せず、大当り遊技の終了後に打ち止め状態へ移行するようにしてもよい旨を記載している。すなわち、大当り遊技における複数のラウンドの途中で、出玉量が特定値に達した場合には、最終のラウンドが終了するまでの間、大当り遊技を継続することが可能であり、出玉量が特定値に達した後も遊技を継続してその大当り遊技で付与される賞球を遊技者に獲得させることが可能になっている。ところで、パチンコ機 1 には、賞球を付与する当り遊技として、様々な種類の当り遊技を搭載することが可能であるが、当り遊技の種類によって、その当り遊技中に出玉量が特定値に達した場合における打ち止め状態の発生タイミングを異なるものとするのが可能になっている。本例では、各種当り遊技中に出玉量が特定値に達した場合に、打ち止め状態がどのタイミングで発生するのかについて、以下に説明する。

30

## 【 3 3 3 1 】

本例では、上述した遊技盤 5 において、以下の遊技仕様を用いている。まず、第一始動口 2 0 0 2 に遊技球が受け入れられると、第一特別図柄の抽選が実行される。第一特別図柄の抽選では、第一始動口 2 0 0 2 への入球時に取得した第一特別乱数と所定の小当り判定値とが  $1 / 150$  の確率で一致するようにし、所定の当落判定処理にて第一特別乱数と所定の小当り判定値とが一致したことが判定されることを条件に、「小当り」（上述の「役物当り」に相当）に当選するものとしている。また、第一特別図柄の抽選では、第一始動口 2 0 0 2 への入球時に取得した第一特別乱数と所定の当落判定処理にて第一特別乱数と所定の小当り判定値とが一致したことが判定されることを条件に、「大当り B」に当選するものとしている。

40

## 【 3 3 3 2 】

具体的には、「小当り」に当選した場合に、役物入賞口 2 0 0 6 を所定の小当り開閉パターン（例えば 0 . 3 秒の開放と 1 秒の閉鎖を 5 回ずつ繰り返す開閉パターン）で開閉させて遊技球が役物入賞口 2 0 0 6 に入球可能（容易）な小当り遊技に制御し、役物入賞口 2 0 0 6 に入球した遊技球が V 入賞口 2 0 0 7 に入球した場合には、引き続き「大当り A」を付与するものとしている。一方、小当り遊技において、遊技球が V 入賞口 2 0 0 7 に入球せずに上述の小当り開閉パターンを終了した場合には、「大当り A」を付与すること

50

がなく、大当り遊技を開始することがない。そして、V入賞口2007に入球して「大当りA」を付与した場合には、大入賞口2005を長時間（例えば29秒）に亘って継続して開放した後又は大入賞口2005に遊技球が10個入賞することで閉鎖させる大当り開閉パターンを10回繰り返すことで遊技球が大入賞口2005に入球可能（容易）な10ラウンドの大当り遊技に制御し、大当り遊技の終了後に特別図柄（第一特別図柄、第二特別図柄）の変動表示が50回実行されるまでの間、当該変動表示の実行期間を通常よりも短縮させる時短状態（低確率時短状態）に制御している。なお、1個の遊技球が大入賞口2005に入球した場合には、15個の遊技球を付与する（払い出す）仕様とし、1回の「小当り」および「大当りA」の大当り遊技においては、大入賞口2005への入球とその他の入賞口への入球による約1500発の遊技球が付与される（払い出される）見込みとなっている。

10

### 【3333】

また、「大当りB」に当選した場合には、大入賞口2005を長時間（例えば29秒）に亘って継続して開放した後又は大入賞口2005に遊技球が10個入賞することで閉鎖させる大当り開閉パターンを20回繰り返すことで遊技球が大入賞口2005に入球可能（容易）な20ラウンドの特殊大当り遊技に制御し、特殊大当り遊技状態の終了後に特別図柄（第一特別図柄、第二特別図柄）の変動表示が50回実行されるまでの間、当該変動表示の実行期間を通常よりも短縮させる時短状態（低確率時短状態）に制御している。ただし、20ラウンドの特殊大当り遊技については、前半の10ラウンドを実行した後に、大入賞口2005が他のラウンド間よりも長時間（本例では10秒間）閉鎖された状態とされる所定のブレイク期間が経過することで、後半の10ラウンドを実行するものとしている。なお、1個の遊技球が大入賞口2005に入球した場合には、15個の遊技球を付与する（払い出す）仕様とし、「大当りB」の特殊大当り遊技状態においては、大入賞口2005への入球とその他の入賞口への入球による前半の10ラウンドにおける約1500発と、後半の10ラウンドにおける約1500発による合計で約3000発の遊技球が付与される（払い出される）見込みとなっている。

20

### 【3334】

一方、第二始動口2004に遊技球が受け入れられると、第二特別図柄の抽選が実行される。第二特別図柄の抽選では、第二始動口2004への入球時に取得した第二特別乱数と所定の大当り判定値とが1/300の確率で一致するようにし、所定の当落判定処理にて第二特別乱数と所定の大当り判定値とが一致したことが判定されることを条件に、「大当りC」に当選するものとしている。

30

### 【3335】

具体的には、「大当りC」に当選した場合に、大入賞口2005を長時間（例えば29秒）に亘って継続して開放した後又は大入賞口2005に遊技球が10個入賞することで閉鎖させる開閉パターンを10回繰り返すことで遊技球が大入賞口2005に入球可能（容易）な10ラウンドの大当り遊技に制御し、大当り遊技の終了後に特別図柄（第一特別図柄、第二特別図柄）の変動表示が100回実行されるまでの間、当該変動表示の実行期間を通常よりも短縮させる時短状態（低確率時短状態）に制御している。なお、1個の遊技球が大入賞口2005に入球した場合には、15個の遊技球を付与する（払い出す）仕様とし、「大当りC」の大当り遊技状態においては、大入賞口2005への入球とその他の入賞口への入球による1500発の遊技球が付与される見込みとなっている。

40

### 【3336】

（小当り遊技中に出玉量が特定値に達した場合について）

まず、小当り遊技中に出玉量が特定値に達した場合について説明する。図252は、小当り遊技中に出玉量が特定値に達した場合を示すタイムチャートである。なお、本例では、小当り遊技中に出玉量が特定値（本例では100000）に達した場合に、小当り遊技中のいずれのタイミングで特定値に達したか否かに拘わらず、その小当り遊技が完了するまでの間、小当り開閉パターンを継続して行い、役物入賞口2006に入球した遊技球がV入賞口2007に入球するか否かの遊技が継続するようにし、上述の小当り開閉パタ

50

ーンの実行中に役物入賞口2006に入球した遊技球がV入賞口2007に入球した場合には、引き続き大当り遊技に制御することが可能になっている。

【3337】

図252(A)は、小当り遊技中に出玉量が特定値に達した後、役物入賞口2006に入球した遊技球がV入賞口2007に入球して大当り遊技に制御する場合を示すタイムチャートである。図252(A)に示すように、タイミングt1で、特別図柄の変動表示の開始時において、「小当り」に当選したことを決定している場合には、「小当り」時の変動パターンに基づいて特別図柄の変動表示を実行している。また、特別図柄の変動表示中には、「小当り」時の演出パターンに基づいて変動演出を実行するようにし、変動演出では、抽選の結果が大当りや小当りになるか否かを示す演出を実行している。なお、特別図柄の変動表示中には、出玉量が100000未満であり、この段階では、主制御基板1310で打ち止めフラグがONになっていないことから、打ち止め状態が発生しておらず、通常通りの遊技の進行が可能になっている。

10

【3338】

そして、特別図柄の変動表示の結果として、「小当り」を示す停止図柄を表示した後は、遊技球が役物入賞口2006に入球可能(容易)な小当り遊技に制御し、役物入賞口2006に入球した遊技球がV入賞口2007に入球した場合には、「大当りA」を付与するものとしている。また、小当り遊技中には、通常の遊技中の演出とは異なる小当り演出を実行するようにし、小当り演出では、役物入賞口2006への入球を狙うように音声および演出画像で指示し、役物入賞口2006に入球した遊技球がV入賞口2007に入球した場合に、「大当りA」を付与する旨を示す演出(音声および演出画像)を実行している。また、小当り遊技中には、役物入賞口2006あるいは他の入賞口に入球して出玉量を増加させることが可能であり、役物入賞口2006あるいは他の入賞口に入球して出玉量が100000に到達すると、主制御基板1310で打ち止めフラグONにする制御が行われる。ただし、本例では、小当り遊技中に出玉量が100000に到達して打ち止めフラグがONになったとしても直ちに打ち止め状態が発生しないように打ち止め状態の発生タイミングを遅延させるように制御し、少なくとも実行中の小当り遊技を途中で終了させずに継続して進行することが可能になっている。このように、本例では、小当り遊技中に出玉量が特定値に達した場合に、打ち止め状態の発生タイミングを遅延させて小当り遊技の継続を可能にすることで、小当り遊技の結果(V入賞口2007に入球して「大当りA」を付与するか否か)を含め、賞球の獲得に不利益が生じることがなく、遊技者に不満を与え難くすることができる。

20

30

【3339】

そして、小当り遊技中であるタイミングtL1で、役物入賞口2006に入球した遊技球がV入賞口2007に入球することで、「大当りA」を付与する場合には、遊技球が大入賞口2005に入球可能(容易)な10ラウンドの大当り遊技が引き続き行われるように制御している。また、大当り遊技中には、通常の遊技中の演出および小当り演出とは異なる大当り演出を実行するようにし、大当り演出では、大賞口2005への入球を狙うように音声および演出画像で指示し、大当り遊技中にしか表示されない特別な映像を表示する等の特別な演出(音声および演出画像)を実行している。なお、既に小当り遊技中において、出玉量が100000に到達し、主制御基板1310で打ち止めフラグをONにしているが、本例では、小当り遊技中に遊技球がV入賞口2007に入球した場合には、小当り遊技の終了時点で打ち止め状態が発生させず、且つ、その後の大当り遊技中にも打ち止め状態が発生させないように打ち止め状態の発生タイミングをさらに遅延させるように制御し、小当り遊技から引き続き行われる大当り遊技の進行が可能になっている。このように、小当り遊技中に出玉量が100000に到達したときには、その小当り遊技中に遊技球がV入賞口2007に入球した場合には、打ち止め状態の発生をさらに遅延させて大当り遊技の実行も可能にすることで、小当り遊技から大当り遊技に亘る一連の遊技の結果を含め、賞球の獲得に不利益が生じることがなく、遊技者に不満を与え難くすることができる。

40

50

## 【 3 3 4 0 】

そして、タイミング t N で、大当り遊技が完了した後は、所定のエンディング期間を発生させ、大当りエンディング演出を実行するようにし、大当りエンディング演出では、大当り遊技の終了を示すとともに、大賞口 2 0 0 5 への入球によって大当り遊技中に付与された出玉量を示す演出表示（今回の当り遊技での出玉量画像）と後述の注意喚起メッセージとを演出表示装置 1 6 0 0 にて実行している。本例では、上述した通り、「大当り A」の大当り遊技において、約 1 5 0 0 発程度の遊技球を付与することが可能であり、大当り遊技中に上限に達するまで大賞口 2 0 0 5 への入球があった場合には、大当り遊技中に付与された出玉量として、約 1 5 0 0 程度の出玉量が示されることとなる。なお、既に小当り遊技中において、出玉量が 1 0 0 0 0 0 に到達し、主制御基板 1 3 1 0 で打ち止めフラグを ON にしているものの、上述の通り、小当り遊技の終了時点および大当り遊技中に打ち止め状態を発生しないように打ち止め状態の発生タイミングを遅延させているが、本例では、大当り遊技における最終ラウンド（10ラウンド目）の大賞口 2 0 0 5 の開放の終了とともに大当り演出が終了するタイミング t N が到来しても直ちに打ち止め状態を発生させておらず、その後のエンディング期間が経過したタイミング t L 2 で、打ち止め状態を発生するようにしている。このように、打ち止め状態の発生タイミングをエンディング期間の終了後まで遅延させ、大当りエンディング演出を打ち止め状態が発生するよりも前に実行可能に制御することで、大賞口 2 0 0 5 の開放の終了後にも遊技者をその場に滞在させ、遊技者に大当りエンディング演出を認知させることができる。

10

## 【 3 3 4 1 】

また、エンディング期間に行われる大当りエンディング演出中には、演出表示装置 1 6 0 0 にて今回の当り遊技での出玉量を示す演出表示（出玉量画像）の終了後に、「のめり込み防止表示 A」として、過度に遊技にのめり込むことを防止するための「のめり込み防止」に関する注意喚起メッセージ（例えば「パチンコは適度に楽しむものです。のめり込みに注意しましょう」の文字表示）の表示を実行している。本例では、「大当り A」の大当り遊技において、約 1 5 0 0 発程度の遊技球を付与するものの、その大当り遊技後に打ち止め状態に移行するため、その後に別のパチンコ機に移動して遊技者が過度に遊技にのめり込みかねないが、打ち止め状態に移行する前に「のめり込み防止表示 A」を表示することで、打ち止め状態に移行した後に遊技者が他のパチンコ機で過度に遊技にのめり込むことがないように注意喚起することができる。このように、注意喚起メッセージの実行期間を含めた大当りエンディング演出については、打ち止め状態が発生するよりも前に実行するように制御することで、「のめり込み防止表示 A」を確認する機会を確保することができ、好適に遊技者が過度に遊技にのめり込むことを防止することができる。

20

30

## 【 3 3 4 2 】

なお、タイミング t L 2 で、打ち止め状態に移行した後は、周辺制御基板 1 5 1 0 で所定の演出禁止フラグを ON にし、実行中の演出（大当りエンディング演出等）を強制停止するようにしている。例えば、演出禁止フラグが ON になることを契機にして、演出表示装置 1 6 0 0 では、のめり込み防止表示 A から上述した打ち止め状態に対応する各種画像に強制変更している。

## 【 3 3 4 3 】

図 2 5 2 ( B ) は、小当り遊技中に出玉量が特定値に達した後、役物入賞口 2 0 0 6 に入球するか否かにかかわらず、遊技球が V 入賞口 2 0 0 7 に入球しないで小当り開閉パターンが終了して小当り遊技を完了し、その後大当り遊技に制御することがない場合を示すタイムチャートである。図 2 5 2 ( B ) に示すように、タイミング t 1 で、特別図柄の変動表示の開始時において、「小当り」に当選したことを決定している場合には、「小当り」時の変動パターンに基づいて特別図柄の変動表示を実行している。また、特別図柄の変動表示中には、「小当り」時の演出パターンに基づいて変動演出を実行するようにし、変動演出では、抽選の結果が大当りや小当りになるか否かを示す演出を実行している。なお、特別図柄の変動表示中には、出玉量が 1 0 0 0 0 0 未満であり、この段階では、主制御基板 1 3 1 0 で打ち止めフラグが ON になっていないことから、打ち止め状態が発生し

40

50

ておらず、通常通りの遊技の進行が可能になっている。

#### 【 3 3 4 4 】

そして、特別図柄の変動表示の結果として、「小当り」を示す停止図柄を表示した後は、遊技球が役物入賞口 2 0 0 6 に入球可能（容易）な小当り遊技に制御し、役物入賞口 2 0 0 6 に入球した遊技球が V 入賞口 2 0 0 7 に入球した場合には、「大当り A」を付与するものとしている。また、小当り遊技中には、通常の遊技中の演出とは異なる小当り演出を実行するようにし、小当り演出では、役物入賞口 2 0 0 6 への入球を狙うように音声および演出画像で指示し、役物入賞口 2 0 0 6 に入球した遊技球が V 入賞口 2 0 0 7 に入球した場合に、「大当り A」を付与する旨を示す演出（音声および演出画像）を実行している。また、小当り遊技中には、役物入賞口 2 0 0 6 あるいは他の入賞口に入球して出玉量を増加させることが可能であり、役物入賞口 2 0 0 6 あるいは他の入賞口に入球して出玉量が 1 0 0 0 0 0 に到達すると、主制御基板 1 3 1 0 で打ち止めフラグ ON にする制御が行われる。ただし、本例では、小当り遊技中に打止めフラグが ON になったとしても直ちに打ち止め状態を発生しないように打ち止め状態の発生タイミングを遅延させるように制御し、少なくとも実行中の小当り遊技を途中で終了させずに継続して進行することが可能になっている。このように、本例では、小当り遊技中に打止めフラグが ON になったとしても直ちに打ち止め状態を発生しないように打ち止め状態の発生タイミングを遅延させるように制御し、少なくとも実行中の小当り遊技を途中で終了させずに継続して進行することが可能になっている。このように、本例では、小当り遊技中に打止めフラグが ON になったとしても直ちに打ち止め状態を発生しないように打ち止め状態の発生タイミングを遅延させて小当り遊技の継続を可能にすることで、小当り遊技の結果（V 入賞口 2 0 0 7 に入球して「大当り A」に移行するか否か）を含め、賞球の獲得に不利益が生じることがなく、遊技者に不満を与え難くすることができる。

10

20

#### 【 3 3 4 5 】

そして、タイミング t N で、小当り遊技が完了するまでの間に、役物入賞口 2 0 0 6 に入球するか否かにかかわらず、遊技球が V 入賞口 2 0 0 7 に入球せずに小当り開閉パターンが終了した場合には、「大当り A」を付与することがなく、大当り遊技を開始することがない。また、小当り遊技が完了した後は、所定のエンディング期間を発生させ、小当りエンディング演出を実行するようにし、小当りエンディング演出では、小当り遊技の終了を示すとともに、遊技球が V 入賞口 2 0 0 7 に入球しなかった旨を示す演出を実行している。なお、既に小当り遊技中において、出玉量が 1 0 0 0 0 0 に到達し、主制御基板 1 3 1 0 で打ち止めフラグを ON にしているが、小当り遊技中に打ち止め状態を発生しないようにし、その後のエンディング期間が経過した後のタイミング t L 3 で、打ち止め状態を発生するようにしている。このように、打ち止め状態の発生タイミングをエンディング期間の終了後まで遅延させ、小当りエンディング演出を打ち止め状態が発生するよりも前に実行可能に制御することで、役物入賞口 2 0 0 6 の開放の終了後にも遊技者をその場に滞在させ、遊技者に小当りエンディング演出を認知させることができる。

30

#### 【 3 3 4 6 】

また、大当りエンディング演出中には、演出表示装置 1 6 0 0 にて今回の当り遊技での出玉量を示す演出表示（出玉量画像）と「のめり込み防止表示 A」を表示しているが、本例では、小当りエンディング演出中には、そのような出玉量を示す演出表示（出玉量画像）と「のめり込み防止」に関する注意喚起メッセージの表示を実行しておらず、小当り遊技の終了を示す終了画像（「残念・・・」の画像表示）を行うこととしている。本例では、小当り遊技中に遊技球が V 入賞口 2 0 0 7 に入球した場合には、「大当り A」の大当り遊技を実行し、約 1 5 0 0 発程度の遊技球を付与することが可能であるが、小当り遊技中に遊技球が V 入賞口 2 0 0 7 に入球しなかった場合には、「大当り A」の大当り遊技を実行せず、約 1 5 0 0 発程度の遊技球を付与することがない。このように、小当り遊技中に遊技球が V 入賞口 2 0 0 7 に入球しなかった場合には、賞球も少ない状況下であることから、打ち止め状態に移行した後に他のパチンコ機で引き続き遊技にのめり込むことがなく、注意喚起を行っていない。また、本例では、大当りエンディング演出の実行時間（例えば 1 0 秒）に比べて小当りエンディング演出の実行時間（例えば 5 秒）を短く設定しており、小当り遊技後には大当り遊技後に比べて早期に打ち止め状態に移行することを可能にしている。

40

50

## 【 3 3 4 7 】

なお、タイミング t L 3 で、打ち止め状態に移行した後は、周辺制御基板 1 5 1 0 で所定の演出禁止フラグを ON にし、実行中の演出（小当たりエンディング演出等）を強制停止するようにしている。例えば、演出禁止フラグが ON になることを契機にして、演出表示装置 1 6 0 0 では、終了画像から上述した打ち止め状態に対応する各種画像に強制変更している。

## 【 3 3 4 8 】

また、本例では、タイミング t N で、小当たり遊技が完了するまでの間に、役物入賞口 2 0 0 6 に入球するか否かにかかわらず、遊技球が V 入賞口 2 0 0 7 に入球せずに小当たり開閉パターンが終了して「大当たり A」を付与しない場合に、小当たり遊技が完了した後に所定のエンディング期間を発生させて小当たりエンディング演出を実行しているが、別例として、小当たり遊技が完了した後に所定のエンディング期間を発生させないように制御し、小当たりエンディング演出そのものを不実行にし、小当たり遊技の終了後に直ちに打ち止め状態を発生させるようにしてもよい。このような実施態様でも、上述と同等の効果を発揮できる。

10

## 【 3 3 4 9 】

また、本例では、大当たり遊技が完了した後の大当たりエンディング演出中に、演出表示装置 1 6 0 0 にて「のめり込み防止」に関する注意喚起メッセージを表示しているが、演出表示装置 1 6 0 0 に表示される注意喚起メッセージについては、打ち止め状態への移行前の関連表示とは重ならない位置に表示するようにしている。具体的には、出玉量が特定値に達するよりも前には、上述した事前告知表示のように、出玉量が特定値に達するまでの残り球数を伝える「遊技制限まで残り + ○○発」というメッセージを表示している。また、出玉量が特定値に達しながらも実行中の小当たり遊技や大当たり遊技を継続している状態では、上述した打ち止め準備状態での待機報知のように、既に出玉量が特定値に達したことを示すように「大当たり終了で今日は終わりだよ」というメッセージを表示している。そして、演出表示装置 1 6 0 0 では、「のめり込み防止」に関する注意喚起メッセージを表示する際に、打ち止め状態への移行前の関連表示として表示されている事前告知表示や、打ち止め準備状態での待機報知とは重ならない位置に表示するようにしている。これにより、「のめり込み防止」に関する注意喚起メッセージの表示タイミングで、打ち止め状態への移行前の関連表示を見逃すことがなくなり、打ち止め状態への移行前の関連表示として表示されている事前告知表示や、打ち止め準備状態での待機報知の内容を遊技者に確実に認知させることができる。

20

30

## 【 3 3 5 0 】

また、本例では、出玉量が特定値に達して打ち止め状態に移行した場合には、遊技を制限しているが、打ち止め状態とは別の要因によっても、遊技を制限する場合がある。打ち止め状態とは別の要因としては、例えば、詳しくは上述したが、本体枠 5 に通电している状態で遊技盤 5 を交換した場合には、特殊打ち止め状態に移行して遊技を制限している。そして、小当たり遊技中に、打ち止め状態とは別の要因によって遊技を制限した場合には、電源をオンオフする必要があるが、電源をオンオフ（電源パターン 1）した場合には、遊技の制限を解消し、実行中の小当たり遊技を再開することが可能になっている。また、小当たり遊技中に既に出玉量が特定値に達して打ち止めフラグを ON にした後、打ち止め状態とは別の要因によって遊技を制限した場合には、電源をオンオフ（電源パターン 1）した後も打ち止めフラグを ON にした状態を維持したままで、実行中の小当たり遊技を再開するようにしている。このため、再開された小当たり遊技の終了後、あるいは、再開された小当たり遊技中に V 入賞口 2 0 0 7 に入球したときには小当たり遊技に引き続いて行われる大当たり遊技の終了後に、打ち止め状態に移行することが可能になっている。これにより、小当たり遊技中に、打ち止め状態とは別の要因によって遊技を制限した場合であっても、電源をオンオフ（電源パターン 1）した後に、賞球の獲得に不利益が生じることがなく、遊技者に不満を与え難くすることができる。

40

## 【 3 3 5 1 】

50



同様に、詳しくは後述するが、例えば、払出制御基板 6 3 3 は、R A M に正常でない値が含まれる等の R A M エラーを検知した場合や、「発射球切れ」、「揚上入口球切れ」、「揚上球ガミエラー」、「遊技球過少」、「遊技球過多」等の R A M エラー以外のエラーを検知した場合に、遊技を停止している。このうち、小当り遊技中に、打ち止め状態とは別の要因として、払出制御基板 6 3 3 で「発射球切れ」、「揚上入口球切れ」、「揚上球ガミエラー」、「遊技球過少」、「遊技球過多」等の R A M エラー以外のエラーを検知することによって遊技を制限した場合には、エラーの原因を解消した後に電源をオンオフする必要があるが、エラーの原因を解消した後に電源をオンオフ（電源パターン 1）した場合には、遊技の制限を解消し、実行中の小当り遊技を再開することが可能になっている。また、小当り遊技中に既に出玉量が特定値に達して打ち止めフラグを ON にした後、打ち止め状態とは別の要因として、払出制御基板 6 3 3 で「発射球切れ」、「揚上入口球切れ」、「揚上球ガミエラー」、「遊技球過少」、「遊技球過多」等の R A M エラー以外のエラーを検知することによって遊技を制限した場合には、エラーの原因を解消して電源をオンオフ（電源パターン 1）した後も打ち止めフラグを ON にした状態を維持したままで、実行中の小当り遊技を再開するようにしている。このため、再開された小当り遊技の終了後、あるいは、再開された小当り遊技中に V 入賞口 2 0 0 7 に入球したときには小当り遊技に引き続いて行われる大当り遊技の終了後に、打ち止め状態に移行することが可能になっている。これにより、小当り遊技中に、打ち止め状態とは別の要因として、払出制御基板 6 3 3 で「発射球切れ」、「揚上入口球切れ」、「揚上球ガミエラー」、「遊技球過少」、「遊技球過多」等の R A M エラー以外のエラーを検知することによって遊技を制限した場合であっても、エラーの原因を解消して電源をオンオフ（電源パターン 1）した後に、賞球の獲得に不利益が生じることがなく、遊技者に不満を与え難くすることができる。

### 【 3 3 5 2 】

また、大当り遊技が完了した後の大当りエンディング演出中に、演出表示装置 1 6 0 0 にて「のめり込み防止」に関する注意喚起メッセージを表示しているが、大当り遊技が終了した後の所定期間内（例えば、3 0 変動以内の連荘など）に再度、大当り遊技を発生させた場合には、その再度の大当り遊技が完了した後の大当りエンディング演出中には、演出表示装置 1 6 0 0 にて今回の当り遊技での出玉量を示す演出表示（出玉量画像）を表示するものの、「のめり込み防止」に関する注意喚起メッセージについては表示しないように制限している。例えば、大当り遊技が終了した後の所定期間として、短い期間で「のめり込み防止」に関する注意喚起メッセージが繰り返されると、注意喚起に慣れてしまい、今後の遊技で遊技者ののめり込みを防止する効果が得られなくなってしまう可能性があるが、大当り遊技が終了した後の所定期間内の再度の大当り遊技では、「のめり込み防止」に関する注意喚起メッセージを表示しないことで、そのような効果を維持することができる。また、本例では、大当り遊技が完了した後に所定のエンディング期間を発生させて大当りエンディング演出を実行しているが、別例として、大当り遊技が終了した後の所定期間内（例えば、3 0 変動以内の連荘など）に再度、大当り遊技を発生させないように制御し、大当りエンディング演出そのものを不実行にし、「のめり込み防止」に関する注意喚起メッセージを表示しないようにしてもよい。このような実施態様でも、上述と同等の効果を発揮できる。

### 【 3 3 5 3 】

（特殊大当り遊技中に出玉量が特定値に達した場合について）

次いで、「大当り B」の特殊大当り遊技中に出玉量が特定値に達した場合について説明する。図 2 5 3 は、特殊大当り遊技中に出玉量が特定値に達しない場合を示すタイムチャートであり、図 2 5 4 は、特殊大当り遊技中に出玉量が特定値に達した場合を示すタイムチャートである。なお、本例では、2 0 ラウンドの特殊大当り遊技については、前半の 1 0 ラウンドを実行した後に、所定のブレイク期間（大入賞口 2 0 0 5 が他のラウンド間よりも長時間（本例では 1 0 秒間）閉鎖された状態の期間）が経過することで、後半の 1 0

ラウンドを実行するものとしている。そして、20ラウンドの特殊大当り遊技のうち、前半の10ラウンド中に出玉量が特定値に達した場合には、前半の10ラウンドの終了後に打ち止め状態に移行して後半の10ラウンドを実行しないが、後半の10ラウンド中に出玉量が特定値に達した場合には、後半の10ラウンドの終了後に打ち止め状態に移行することが可能になっている。

#### 【3354】

図253は、特殊大当り遊技中に出玉量が特定値に達しない場合を示すタイムチャートである。図253に示すように、タイミングt1で、特別図柄の変動表示の開始時において、「大当りB」に当選したことを決定している場合には、「大当りB」時の変動パターンに基づいて特別図柄の変動表示を実行している。また、特別図柄の変動表示中には、「大当りB」時の演出パターンに基づいて変動演出を実行するようにし、変動演出では、抽選の結果が大当りや小当りになるか否かを示す演出を実行している。

10

#### 【3355】

そして、特別図柄の変動表示の結果として、「大当りB」を示す停止図柄を表示した後は、遊技球が大入賞口2005に入球可能(容易)な20ラウンドの特殊大当り遊技に制御している。まず、20ラウンドの特殊大当り遊技のうち、前半の10ラウンド(前半の特殊大当り遊技)を実行するが、前半の特殊大当り遊技中には、通常の遊技中の演出とは異なる特殊大当り演出を実行するようにし、特殊大当り演出では、大賞口2005への入球を狙うように音声および演出画像で指示し、特殊大当り遊技中の前半にしか表示されない特別な映像を演出表示装置1600に表示する等の特別な演出(音声および演出画像)を実行している。

20

#### 【3356】

そして、タイミングtL1で、前半の10ラウンドが終了して前半の特殊大当り遊技が完了した後は、所定のブレイク期間を発生させ、休憩演出を実行するようにし、休憩演出では、前半の特殊大当り遊技の終了を示すとともに、後半の特殊大当り遊技を開始するまでの待機状態であることを示す演出(例えば「前半終了!10秒後に後半再開!」というメッセージ画像を演出表示装置1600に表示する演出等)を実行している。なお、本例では、前半の10ラウンドと、後半の10ラウンドとの間で、ブレイク期間を発生させるようにしているが、20ラウンドを連続して実行するようにすると、大入賞口2005への入球を狙い続けることで遊技者が疲れてしまう可能性があり、そのようなブレイク期間を発生させることとしている。また、特殊大当り遊技の途中でブレイク期間が発生する場合であっても一の大当り遊技であることを明確にするために以下のように構成するようにしても良い。例えば、特殊大当り演出中の演出音として、特殊大当り演出用の特殊BGMを出力するようにし、この特殊BGMの出力を、特殊大当り遊技の前半、ブレイク期間、特殊大当り遊技の後半に亘って継続して出力することが例示できる。これにより、長期の特殊大当り遊技がブレイク期間を挟んで実行される場合であっても、一連の当り遊技である印象が低減することを回避することができる。

30

#### 【3357】

そして、所定のブレイク期間が経過した後は、20ラウンドの特殊大当り遊技のうち、後半の10ラウンド(後半の特殊大当り遊技)を実行するが、後半の特殊大当り遊技中には、通常の遊技中の演出とは異なる特殊大当り演出を実行するようにし、特殊大当り演出では、大賞口2005への入球を狙うように音声および演出画像で指示し、特殊大当り遊技中の後半にしか表示されない特別な映像を演出表示装置1600に表示する等の特別な演出(音声および演出画像)を実行している。なお、本例では、特殊大当り遊技中の前半に表示される映像と特殊大当り遊技中の後半に表示される映像は、一の大当り遊技であることを明確にするために互いに関連する映像にしており、特殊大当り遊技中の後半に表示される映像は、特殊大当り遊技中の前半に表示される映像の続きの映像としている。具体的には、特殊大当り遊技中の前後半で同一のキャラクタを登場させる紹介ムービーを表示するとともに、特殊大当り遊技中の前後半で出玉量画像の継続表示を行うようにしている。

40

50

## 【 3 3 5 8 】

そして、後半の10ラウンドが終了して後半の特殊大当り遊技が完了した後は、所定のエンディング期間を発生させ、特殊大当りエンディング演出を実行するようにし、特殊大当りエンディング演出では、特殊大当り遊技の終了を示すとともに、大賞口2005への入球によって特殊大当り遊技中に付与された出玉量を示す獲得出玉表示（今回の当り遊技での出玉量画像）と後述の注意喚起メッセージとを演出表示装置1600にて実行している。本例では、上述した通り、「大当りB」の特殊大当り遊技において、前半の10ラウンドにおける約1500発と、後半の10ラウンドにおける約1500発による合計で約3000発の遊技球を付与することが可能であり、特殊大当り遊技中に上限に達するまで大賞口2005への入球があった場合には、「3000GET!!」という獲得出玉表示が演出表示装置1600で実行されることとなる。

10

## 【 3 3 5 9 】

また、特殊大当りエンディング演出中における獲得出玉表示の終了後は、演出表示装置1600に「のめり込み防止表示B」として、過度に遊技にのめり込むことを防止するための「のめり込み防止」に関する注意喚起メッセージ（例えば「パチンコは適度に楽しむものです。のめり込むなよ!」の文字表示）の表示等を含む注意喚起報知を実行している。本例では、「大当りB」の特殊大当り遊技において、約3000発の遊技球を付与することが可能であり、特殊大当り遊技中に上限に達するまで大賞口2005への入球があった場合には、遊技者が過度に遊技にのめり込みかねないが、特殊大当りエンディング演出中に「のめり込み防止表示B」を表示することで、遊技者が過度に遊技にのめり込むことを防止することができる。また、「大当りA」の大当り遊技に制御した場合には、大当りエンディング演出中に「のめり込み防止表示A」を表示しているが、特殊大当りエンディング演出中における「のめり込み防止表示B」は、「のめり込み防止表示A」とは異なる態様で実行することとしている。すなわち、「大当りB」の特殊大当り遊技に制御した場合には、「大当りA」の大当り遊技に制御した場合よりも出玉量が多くなり、遊技者が過度に遊技にのめり込んでいる可能性が高くなっている。このため、「のめり込み防止表示B」としては、「のめり込み防止表示A」よりも強い注意喚起態様にすることが好ましく、本例では、メッセージの表示内容を「のめり込み防止表示A」とは異なる命令口調の態様にするとともに、メッセージの表示箇所を「のめり込み防止表示A」の表示箇所（例えば演出表示装置1400の下部）よりも目立つ位置（演出表示装置1400の中央）にし、さらに、メッセージの表示時間を「のめり込み防止表示A」よりも長い時間にしておくことで、好適に遊技者が過度に遊技にのめり込むことを防止することができる。なお、「のめり込み防止表示A」と「のめり込み防止表示B」を相違させる態様は上記に限定されるものではなく、メッセージの表示内容、メッセージの表示箇所、メッセージの表示時間のうちの一部のみを相違させる態様としてもよい。

20

30

## 【 3 3 6 0 】

なお、タイミングtL2でエンディング期間が経過すると、特殊大当りエンディング演出が終了し、時短状態に対応する画像に切り替わって特別図柄の変動表示を実行することが可能になっている。

## 【 3 3 6 1 】

図254(A)は、前半の特殊大当り遊技中に出玉量が特定値に達した場合を示すタイムチャートである。図254(A)に示すように、タイミングt1で、特別図柄の変動表示の開始時において、「大当りB」に当選したことを決定している場合には、「大当りB」時の変動パターンに基づいて特別図柄の変動表示を実行している。また、特別図柄の変動表示中には、「大当りB」時の演出パターンに基づいて変動演出を実行するようにし、変動演出では、抽選の結果が大当りや小当りになるか否かを示す演出を実行している。なお、特別図柄の変動表示中には、出玉量が100000未満であり、この段階では、主制御基板1310で打ち止めフラグがONになっていないことから、打ち止め状態が発生しておらず、通常通りの遊技の進行が可能になっている。

40

## 【 3 3 6 2 】

50

そして、特別図柄の変動表示の結果として、「大当りB」を示す停止図柄を表示した後には、遊技球が大入賞口2005に入球可能(容易)な20ラウンドの特殊大当り遊技に制御している。まず、20ラウンドの特殊大当り遊技のうち、前半の10ラウンド(前半の特殊大当り遊技)を実行するが、前半の特殊大当り遊技中に実行される特殊大当り演出では、大賞口2005への入球を狙うように音声および演出画像で指示し、特殊大当り遊技中の前半にしか表示されない特別な映像を演出表示装置1600に表示する等の特別な演出(音声および演出画像)を実行している。また、前半の特殊大当り遊技中には、大入賞口2005あるいは他の入賞口に入球して出玉量を増加させることが可能であり、大入賞口2005あるいは他の入賞口に入球して出玉量が100000に到達すると、主制御基板1310で打ち止めフラグONにする制御が行われる。ただし、本例では、前半の特

10

#### 【3363】

そして、前半の特殊大当り遊技中であるタイミングt2で、出玉量が特定値に達した場合には、前半の特殊大当り遊技の終了時点であるタイミングtL1まで打ち止め状態の発生タイミングを遅延させるように制御し、その遅延させている間に遊技の進行が継続可能になるものの、その後には、ブレイク期間を発生させず、後半の特殊大当り遊技を開始することがない。また、既に前半の特殊大当り遊技中において、出玉量が100000に到達し、主制御基板1310で打ち止めフラグをONにしているが、前半の特殊大当り遊技の終了時点であるタイミングtL1で、打ち止め状態を発生するようにしており、これはタイミングt2からタイミングtL1までの間の出玉量の多少に影響を受けることなく強制的に制御することとしている。このように、前半の特殊大当り遊技中に出玉量が特定値に達した場合には、その後の出玉量に拘わらず予め定められた発生タイミングで打ち止め状態に移行して後半の特殊大当り遊技を実行しないことで、出玉量が特定値から大きく乖離することを防止することができる。

20

#### 【3364】

また、前半の特殊大当り遊技の終了前には、演出表示装置1600に「のめり込み防止表示A」として、過度に遊技にのめり込むことを防止するための「のめり込み防止」に関する注意喚起メッセージ(例えば「パチンコは適度に楽しむものです。のめり込みに注意しましょう」の文字表示)の表示を強制的に差し込んで実行している。上述したように、前半の特殊大当り遊技中に出玉量が特定値に達していない場合には、前半の特殊大当り遊技の終了後にブレイク期間を挟んで後半の特殊大当り遊技を開始するため、演出表示装置1600に「のめり込み防止表示A」を表示していないが、前半の特殊大当り遊技中に出玉量が特定値に達した場合には、前半の特殊大当り遊技の終了後にブレイク期間を挟むことなく後半の特殊大当り遊技を開始しないで打ち止め状態に移行するため、打ち止め状態

40

に移行するよりも前に、演出表示装置1600に「のめり込み防止表示A」を表示することとしている。本例では、「大当りB」の前半の特殊大当り遊技において、「大当りA」の大当り遊技と同程度に、約1500発程度の遊技球を付与するものの、その前半の特殊大当り遊技後に打ち止め状態に移行するため、その後別パチンコ機に移動して遊技者が過度に遊技にのめり込みかねないが、打ち止め状態に移行する前に「のめり込み防止表示A」を表示することで、打ち止め状態に移行した後に遊技者が他のパチンコ機で過度に遊技にのめり込むことがないように注意喚起することができる。このように、注意喚起メッセージについては、打ち止め状態が発生するよりも前に実行するように制御することで、「のめり込み防止表示A」を確認する機会を確保することができ、好適に遊技者が過度に遊技にのめり込むことを防止することができる。

50

## 【 3 3 6 5 】

なお、タイミング t L 1 で、打ち止め状態に移行した後は、周辺制御基板 1 5 1 0 で所定の演出禁止フラグを ON にし、実行中の演出（前半の特殊大当り遊技中に実行される特殊大当り演出や「のめり込み防止表示 A」）を終了させるように強制停止するようにしている。例えば、演出禁止フラグが ON になることを契機にして、演出表示装置 1 6 0 0 では、のめり込み防止表示 A から上述した打ち止め状態に対応する各種画像に強制変更している。

## 【 3 3 6 6 】

図 2 5 4 ( B ) は、前半の特殊大当り遊技の終了後のブレイク期間中に出玉量が特定値に達した場合を示すタイムチャートである。図 2 5 4 ( B ) に示すように、前半の 1 0 ラウンドが終了して前半の特殊大当り遊技が完了するまでの間に、出玉量が特定値に達していない場合には、前半の特殊大当り遊技の終了後に大入賞口 2 0 0 5 を閉鎖した状態にして、大入賞口 2 0 0 5 へ入球することがないブレイク期間を発生させているが、本例では、ブレイク期間中に大入賞口 2 0 0 5 以外の入賞口に入球して出玉量が増加することで、出玉量が特定値に達する可能性がある。

## 【 3 3 6 7 】

そして、前半の特殊大当り遊技の終了後のブレイク期間中であるタイミング t 2 で、出玉量が特定値に達した場合には、その時点で打ち止め状態を発生させ、後半の特殊大当り遊技を開始することがない。具体的には、ブレイク期間において、大入賞口 2 0 0 5 以外の入賞口に入球して出玉量を増加させることが可能であり、大入賞口 2 0 0 5 以外の入賞口に入球して出玉量が 1 0 0 0 0 0 に到達すると、主制御基板 1 3 1 0 で打ち止めフラグを ON にしているが、この場合では、ブレイク期間の中途であっても出玉量が 1 0 0 0 0 0 に到達した時点で打ち止め状態を発生するようにしている。このように、ブレイク期間中に大入賞口 2 0 0 5 以外の入賞口に入球して出玉量が増加することで、出玉量が特定値に達した場合には、その時点で打ち止め状態に移行して後半の特殊大当り遊技を実行しないことで、出玉量が特定値から大きく乖離することを防止することができる。

## 【 3 3 6 8 】

また、上述したように、前半の特殊大当り遊技中に大入賞口 2 0 0 5 以外の入賞口に入球して出玉量が増加することで、出玉量が特定値に達した場合には、打ち止め状態に移行するよりも前に、演出表示装置 1 6 0 0 に「のめり込み防止表示 A」の表示を強制的に差し込んで実行しているが、前半の特殊大当り遊技の終了後のブレイク期間中に大入賞口 2 0 0 5 以外の入賞口に入球して出玉量が増加することで、出玉量が特定値に達した場合には、打ち止め状態に移行するよりも前に、演出表示装置 1 6 0 0 に「のめり込み防止表示 A」の表示を実行していない。本例では、「大当り B」の前半の特殊大当り遊技において、「大当り A」の大当り遊技と同程度に、約 1 5 0 0 発程度の遊技球を付与するものの、後半の特殊大当り遊技が実行されずに打ち止め状態に移行するため、その後別のパチンコ機に移動して遊技者が過度に遊技にのめり込みかねないが、前半の特殊大当り遊技の終了後においては、大入賞口 2 0 0 5 へ入球することがないブレイク期間を発生させることで、打ち止め状態に移行した後に遊技者が他のパチンコ機で過度に遊技にのめり込むことを防止することが可能になっている。このように、ブレイク期間中に大入賞口 2 0 0 5 以外の入賞口に入球して出玉量が増加することで、出玉量が特定値に達した場合には、打ち止め状態に移行するよりも前に、演出表示装置 1 6 0 0 に「のめり込み防止表示 A」の表示を実行しないとしても、遊技者が過度に遊技にのめり込むことを防止することができる。

## 【 3 3 6 9 】

なお、本例では、前半の特殊大当り遊技中に大入賞口 2 0 0 5 以外の入賞口に入球して出玉量が増加することで、出玉量が特定値に達した場合には、前半の特殊大当り遊技の終了前に「のめり込み防止表示 A」を表示していないが、「のめり込み防止表示 A」を表示するかどうかのタイミングで、出玉量が特定値の間近である場合（例えば、9 9 9 0 0 を超えている場合）には、出玉量が特定値に達していないとしても、前半の特殊大当り遊技の終了前に「のめり込み防止表示 A」を表示するようにしてもよい。例えば、「のめり込み防止表示 A」を表示するかどうかのタイミングで、出玉量が特定値の間近である場合（例えば、9 9 9 0 0 を超えている場合）には、前半の特殊大当

10

20

30

40

50

り遊技の終了前に「のめり込み防止表示 A」を表示している期間中において、出玉量が特定値に達して前半の特殊大当り遊技の終了後に打ち止め状態が発生する可能性がある。しかしながら、このような場合にも、前半の特殊大当り遊技の終了前に「のめり込み防止表示 A」を表示することで、遊技者が過度に遊技にのめり込むことを防止することができる。

#### 【 3 3 7 0 】

また、本例では、ブレイク期間中に出現量が特定値の間近である場合（例えば、99900を超えている場合）には、ブレイク期間中に大入賞口2005以外の入賞口に入球して出現量が増加することで、出現量が特定値に達する可能性があるが、このような場合には、ブレイク期間中に大入賞口2005以外の入賞口に入球しないように、遊技者に遊技球の発射を抑制させることを目的として発射指示の態様を変更する（例えば、前半の特殊大当り遊技中に実行した発射指示の映像や音声等をブレイク期間中は実行しないようにする）ようにしてもよい。これにより、ブレイク期間中に出現量が特定値の間近である場合（例えば、99900を超えている場合）であっても、そのブレイク期間中に出現量が特定値に達することがなく、ブレイク期間が経過した後に後半の特殊大当り遊技を開始することで、賞球の獲得に不利益が生じることを抑制し、遊技者に不満を与え難くすることができる。なお、後半の特殊大当り遊技が開始された際には、遊技者に遊技球の発射を促進させることを目的として再度発射指示の態様を変更する（例えば、前半の特殊大当り遊技中に実行した発射指示の映像や音声等を再度出力する）ようにすることが好ましい。

#### 【 3 3 7 1 】

また、図示は省略するが、前半の特殊大当り遊技の終了後に大入賞口2005を閉鎖した状態にして、大入賞口2005へ入球することがないブレイク期間を発生させているにもかかわらず、大入賞口2005を不正に開放させてブレイク期間中に大入賞口2005へ不正に遊技球を入球させた場合には、以下のように構成するようにしても良い。例えば、ブレイク期間中に大入賞口2005への不正な遊技球入球を検出した場合には、その入球を無効なものとして賞球の付与を行わず、且つ、「ブレイク期間中エラー」を発生させて特殊なエラー報知を行うとともに遊技の進行（ブレイク期間の進行）を停止させるように制御するように構成し、ブレイク期間中における大入賞口2005への不正入球を抑止できるようにしてもよい。また、「ブレイク期間中エラー」は、電源をオンオフ（電源パターン1）することで解消可能にしておくことで、電源のオンオフに伴い出現量がクリアされてしまうことを回避することができる。

#### 【 3 3 7 2 】

なお、タイミング t 2 で、打ち止め状態に移行した後は、周辺制御基板 1510 で所定の演出禁止フラグを ON にし、実行中の演出（休憩演出）を終了させるように強制停止するようにしている。例えば、演出禁止フラグが ON になることを契機にして、演出表示装置 1600 では、休憩演出から上述した打ち止め状態に対応する各種画像に強制変更している。

#### 【 3 3 7 3 】

図 254 (C) は、後半の特殊大当り遊技中に出現量が特定値に達した場合を示すタイムチャートである。図 254 (C) に示すように、前半の 10 ラウンドが終了して前半の特殊大当り遊技が完了するまでの間や、ブレイク期間に、出現量が特定値に達していない場合には、ブレイク期間の経過後に後半の 10 ラウンド（後半の特殊大当り遊技）を実行するが、後半の特殊大当り遊技中に実行される特殊大当り演出では、大賞口 2005 への入球を狙うように音声および演出画像で指示し、特殊大当り遊技中の後半にしか表示されない特別な映像を演出表示装置 1600 に表示する等の特別な演出（音声および演出画像）を実行している。また、後半の特殊大当り遊技中には、大入賞口 2005 あるいは他の入賞口に入球して出現量を増加させることが可能であり、大入賞口 2005 あるいは他の入賞口に入球して出現量が 100000 に到達すると、主制御基板 1310 で打ち止めフラグを ON にする制御が行われる。ただし、本例では、後半の特殊大当り遊技中に出現量が 100000 に到達して打ち止めフラグが ON になったとしても直ちに打ち止め状態を

発生しないように打ち止め状態の発生タイミングを遅延させるように制御し、少なくとも特殊大当り遊技の後半終了時までには遊技の進行が継続可能になっている。このように、後半の特殊大当り遊技中に出玉量が特定値に達した場合に、打ち止め状態の発生タイミングを遅延させて後半の特殊大当り遊技の継続を可能にすることで、賞球の獲得に不利益が生じることを抑制し、遊技者に不満を与え難くすることができる。

#### 【 3 3 7 4 】

そして、後半の特殊大当り遊技中であるタイミング  $t_2$  で、出玉量が特定値に達した場合には、後半の特殊大当り遊技の終了時点であるタイミング  $t_{L2}$  まで打ち止め状態の発生タイミングを遅延させるように制御し、その遅延させている間に遊技の進行が継続可能になるものの、その後には、エンディング期間を発生させず、特殊大当りエンディング演出を実行することがない。また、既に後半の特殊大当り遊技中において、出玉量が 100000 に到達し、主制御基板 1310 で打ち止めフラグを ON にしているが、後半の特殊大当り遊技の終了時点であるタイミング  $t_{L2}$  で、打ち止め状態を発生するようにしており、これはタイミング  $t_2$  からタイミング  $t_{L1}$  までの間の出玉量の多少に影響を受けることなく強制的に制御することとしている。このように、後半の特殊大当り遊技中に出玉量が特定値に達した場合には、その後の出玉量に拘わらず予め定められた発生タイミングで打ち止め状態に移行して特殊大当りエンディング演出を実行しないものとしている。

#### 【 3 3 7 5 】

また、上述したように、後半の特殊大当り遊技中に出玉量が特定値に達していない場合には、後半の特殊大当り遊技が完了した後に、エンディング期間を発生させ、そのエンディング期間内における特殊大当りエンディング演出の実行後に「のめり込み防止表示 B」の表示を実行しているが、後半の特殊大当り遊技中に出玉量が特定値に達した場合には、後半の特殊大当り遊技が完了した後に、エンディング期間そのものを発生させず、特殊大当りエンディング演出を実行していないことから、演出表示装置 1600 に「のめり込み防止表示 B」の表示を実行していない。本例では、「大当り A」の大当り遊技において、約 1500 発程度の遊技球を付与することが可能であるが、「大当り B」の前半および後半の特殊大当り遊技中に出玉量と比較すると、遊技者が満足感を得ることができない。また、「大当り B」の前半の特殊大当り遊技中に出玉量が特定値に達して後半の特殊大当り遊技を実行していない場合にも、前半の特殊大当り遊技において、約 1500 発程度の遊技球を付与することが可能であるが、前半および後半の特殊大当り遊技中に出玉量と比較すると、遊技者が満足感を得ることができない。このように、「大当り A」の大当り遊技の終了後に打ち止め状態に移行する場合や、「大当り B」の前半の特殊大当り遊技の終了後に打ち止め状態に移行する場合には、大当り遊技中に出玉量に遊技者が満足できないため、打ち止め状態に移行した後に別のパチンコ機に移動して遊技者が過度に遊技にのめり込む恐れがあり、打ち止め状態に移行するよりも前に、演出表示装置 1600 に「のめり込み防止表示 A」の表示を実行するものとしている。一方、「大当り B」の前半の特殊大当り遊技中に出玉量が特定値に達しないで、後半の特殊大当り遊技中に出玉量が特定値に達した場合、前半および後半の特殊大当り遊技において、約 3000 発程度の遊技球を付与することが可能であるため、後半の特殊大当り遊技の終了後に打ち止め状態に移行したとしても、遊技者が満足感を得ることができる。このように、後半の特殊大当り遊技の終了後に打ち止め状態に移行する場合には、打ち止め状態に移行するよりも前に、演出表示装置 1600 に「のめり込み防止表示 B」の表示を実行しないとしても、遊技者が過度に遊技にのめり込むことがなく、遊技者が満足感を得た状態で打ち止め状態を受け入れることができる。

#### 【 3 3 7 6 】

なお、タイミング  $t_{L2}$  で、打ち止め状態に移行した後は、周辺制御基板 1510 で所定の演出禁止フラグを ON にし、実行中の演出（後半の特殊大当り遊技中に実行される特殊大当り演出）を終了させるように強制停止するようにしている。例えば、演出禁止フラグが ON になることを契機にして、演出表示装置 1600 では、後半の特殊大当り遊技中に実行される特殊大当り演出から上述した打ち止め状態に対応する各種画像に強制変更

10

20

30

40

50

している。

【 3 3 7 7 】

なお、別例として、後半の特殊大当り遊技中に出玉量が特定値に達する場合における特殊大当り遊技の完了後にも上述のエンディング期間を発生させるようにし、後半の特殊大当り遊技中に出玉量が特定値に達する場合のエンディング期間では特殊大当りエンディング演出だけを実行し、「のめり込み防止表示 B」の実行期間を削除して「のめり込み防止表示 B」を実行しないようにしてもよい。このような態様でも上述と同様の効果を奏することができる。

【 3 3 7 8 】

また、上述の例では、ブレイク期間中であるタイミング t 2 で、出玉量が特定値に達した場合には、ブレイク期間の中途であっても出玉量が 1 0 0 0 0 0 に到達した時点で打ち止め状態を発生するようにしていたが、仮に、ブレイク期間が開始された直後（遊技者がブレイク期間の開始を認識していないタイミング等）で出玉量が特定値に達した場合等は、突然に打ち止め状態に移行すると「前半の特殊大当り遊技の途中で打ち止め状態になってしまった」と遊技者に誤認させる恐れがある。こうした事象を考慮し、別例として、ブレイク期間中に出玉量が特定値に達した場合には、所定の待機時間（例えば 3 秒）が経過した後に打ち止め状態に移行させ、遊技者にブレイク期間の開始（前半の特殊大当り遊技の終了）を確実に認識させるようにしておくこととしてもよい。なお、所定の待機時間としては、ブレイク期間が無意味に長期化することを回避するために、ブレイク期間の最大時間（上記の例では 1 0 秒）よりも短い時間としておくことが好ましい。

【 3 3 7 9 】

また、上述の例では、ブレイク期間の終了条件を所定期間（1 0 秒）の経過とする例を示したが、別例として、ブレイク期間の終了時期を遊技者が任意に決定できるようにしてもよい。例えば、ブレイク期間終了用の所定動作（例えばブレイク期間中に遊技球を発射するためのハンドル 1 6 0 から一旦手を離して再度発射ハンドル 1 6 0 に接触する動作の検出、あるいは、大賞口 2 0 0 5 とは別に設けた当り再開用入球口へ遊技球を入球させる動作）が行われるまではブレイク期間を継続させることとし、ブレイク期間終了用の所定動作が行われたことを検出することに基づいてブレイク期間を終了させるようにしてもよい。この場合、個々の遊技者に合わせた十分な休息期間を確保でき、長期の特殊大当り遊技の進行を適切に実行することが可能になる。

【 3 3 8 0 】

また、上述の例では、ブレイク期間において、大入賞口 2 0 0 5 以外の入賞口に入球して出玉量が増加することで、出玉量が特定値に達する可能性があるが、別例として、遊技盤 5 において、大入賞口 2 0 0 5 以外の入賞口として、各種始動口よりも入球することで多くの賞球を付与することが可能な特別入賞口を設けるようにし、ブレイク期間内に遊技進行をさせることなく出玉量を特定値に達することができるようにしてもよい。例えば、特別入賞口については、各種始動口とは異なり、入球したとしても特別図柄や普通図柄の変動表示を実行することがなく、入球することで賞球として 1 0 0 個の遊技球を付与するものとしている。これにより、ブレイク期間中に出玉量が特定値の間近である場合（例えば、9 9 9 0 0 を超えている場合）には、ブレイク期間中に特別入賞口に入球させることで出玉量が特定値に達するように狙うことができ、何らかの事情で早々に打ち止め状態に移行して特殊大当り遊技を終了させたい場合など、遊技者のニーズに合わせることができ。なお、特別入賞口は、遊技盤 5 を流下した遊技球がブレイク期間中にのみ入球可能になるように特別入賞口に開閉可能な特別開閉部材を設けておく構成しておくことが好ましい。ただし、特別開閉部材等の追加で制御が複雑化することを鑑み、特別入賞口に特別開閉部材を設けず、ブレイク期間中以外にも特別入賞口に入球可能に常時開放させておくこととしてもよく、この場合は、各種始動口への入球頻度よりも特別入賞口への入球頻度の方が低くなるように構成しておくことが好ましい。また、ブレイク期間以外でも遊技盤 5 を流下した遊技球が特別入賞口に入球すること自体を懸念するのであれば、遊技盤 5 を流下した遊技球が特別入賞口に入球することを著しく困難にするように特別入賞口の入球入



口部分に多数の遊技釘等を配置しておき、特別入賞口への入球は遊技者の依頼に基づきホール管理者による手入れで実施できるように特別入賞口の入球入口は常時開放させておくようにしてもよい。

### 【 3 3 8 1 】

また、上述した例において、各大当り遊技の終了後には、所定回数の時短状態に制御するようにしており、一般的には、大当り遊技中に大当り遊技終了後の状態を遊技者に通知する状態通知演出（例えば「時短〇〇回GET!」の表示等）を行うことが知られている。しかしながら、上記したように大当り遊技中に出玉量が特定値に達すると打ち止め状態に移行し、その大当り遊技を以て遊技が終了になってしまうこととなり、状態通知演出を実行してしまうと遊技者に残念感を与えてしまう虞がある。こうした事象を考慮し、大当り遊技中に出玉量が特定値に達した場合には、その大当り遊技中に状態通知演出を遊技者が認識できないものとしている。具体的には、大当り遊技中に出玉量が特定値に達した場合には、大当り遊技中に状態通知演出そのものを不実行にし、大当り遊技終了後の状態を遊技者に通知しない演出に変更するように制御するものとしている。また、この演出変更によっては制御が複雑になってしまうことを考慮し、別例として、大当り遊技中に状態通知演出を実行するが、演出表示装置1600では、所定の表示物によって状態通知演出の表示の全部あるいは一部を隠すようにし、遊技者に視認不能あるいは視認困難となるようにしてもよい。詳しくは上記したが、出玉量が特定値に達しながらも実行中の大当り遊技を継続している状態（打ち止め準備状態）では、既に出玉量が特定値に達したことを外部に伝える待機報知を実行しており、例えば、演出表示装置1600では、実行中の大当り遊技に関する表示（通常表示）を表示するのに加え、待機表示として、既に出玉量が特定値に達したことを示すように「大当り終了で今日は終わりだよ」というメッセージを表示するようにしている。そして、このような待機表示によって状態通知演出の表示を隠すようにしてもよく、具体的には、状態通知演出の表示よりも上位レイヤにて待機表示を表示するとともに、状態通知演出の表示と重なる位置に待機表示を表示することで、状態通知演出の表示を隠すことが可能になっている。このように、大当り遊技中に出玉量が特定値に達した場合には、大当り遊技中に状態通知演出の実行を抑制して大当り遊技終了後の状態を遊技者に明確に知らせないことで、遊技者に残念感を与えることを抑制することができる。

### 【 3 3 8 2 】

#### [ 2 2 . 主制御基板の各種制御処理 ]

次に、パチンコ機1の遊技の進行に応じて、主制御基板1310が行う各種制御処理について、図255～図260を参照して説明する。図255は主制御側電源投入時処理の一例を示すフローチャートであり、図256は図255の主制御側電源投入時処理のつづきを示すフローチャートであり、図257は主制御側タイマ割り込み処理の一例を示すフローチャートであり、図258は設定変更処理の一例を示すフローチャートであり、図259は設定値確認表示処理の一例を示すフローチャートであり、図260はエラー表示処理の一例を示すフローチャートである。まず、遊技制御に用いられる各種乱数について説明し、続いて初期値更新型のカウンタの動き、主制御側電源投入時処理、主制御側タイマ割り込み処理、設定変更処理、設定値確認表示処理、エラー表示処理について説明する。

### 【 3 3 8 3 】

#### [ 2 2 - 1 . 各種乱数 ]

遊技制御に用いられる各種乱数として、大当り遊技状態や小当り遊技状態を発生させるか否かの決定に用いるための特別乱数と、この特別乱数の初期値の決定に用いるための当り判定用初期値決定乱数と、大当り遊技状態を発生させないときにリーチ（リーチはずれ）を発生させるか否かの決定に用いるためのリーチ判定用乱数と、機能表示ユニット1400の第一特別図柄表示器及び第二特別図柄表示器で変動表示される特別図柄の変動表示パターンの決定に用いるための変動表示パターン用乱数と、大当り遊技状態を発生させるときに機能表示ユニット1400の第一特別図柄表示器及び第二特別図柄表示器で導出表示される大当り図柄や小当り図柄の決定（当り種別の決定）に用いるための図柄乱数と、

この図柄乱数の初期値の決定に用いるための大当り図柄用初期値決定用乱数等が用意されている。またこれらの乱数に加えて、第二始動口2004へ遊技球Bを誘導可能な第二始動口扉2411を開閉動作させるか否かの決定に用いるための普通図柄当り判定用乱数と、この普通図柄当り判定用乱数の初期値の決定に用いるための普通図柄当り判定用初期値決定乱数と、機能表示ユニット1400の普通図柄表示器で変動表示される普通図柄の変動表示パターンの決定に用いるための普通図柄変動表示パターン用乱数等が用意されている。

#### 【3384】

このような遊技制御に用いられる各種乱数のうち、特別乱数はハードウェアにより更新されるのに対して、他の各種乱数はソフトウェアにより更新されるようになっている。

10

#### 【3385】

##### [22-2. 初期値更新型のカウンタの動き]

例えば、特別乱数は、主制御MPU1310aに内蔵される主制御内蔵ハード乱数回路によりハードウェアにより直接更新されるようになっている。この主制御内蔵ハード乱数回路は、主制御MPU1310aがリセットされると、まず、予め定めた数値範囲内における一の値を初期値として、主制御MPU1310aに入力されるクロック信号に基づいて高速に予め定めた数値範囲内における他の値を次々に抽出し、予め定めた数値範囲内におけるすべての値を抽出し終わると、再び、予め定めた数値範囲内における一の値を抽出して、主制御MPU1310aに入力されるクロック信号に基づいて高速に予め定めた数値範囲内における他の値を次々に抽出する。このような高速な抽選を主制御内蔵ハード乱数回路が繰り返し行い、主制御MPU1310aは、主制御内蔵ハード乱数回路から値を取得する時点における主制御内蔵ハード乱数回路が抽出した値を特別乱数としてセットするようになっている。

20

#### 【3386】

これに対して、普通図柄当り判定用乱数を更新するカウンタは、最小値から最大値までに亘る予め定めた固定数値範囲内において更新され、この最小値から最大値までに亘る範囲を、後述する主制御側タイマ割り込み処理が行われるごとに値1ずつ加算されることでカウントアップする。このカウンタは、普通図柄当り判定用初期値決定乱数から最大値に向かってカウントアップし、続いて最小値から普通図柄当り判定用初期値決定乱数に向かってカウントアップする。普通図柄当り判定用乱数の最小値から最大値までに亘る範囲をカウンタがカウントアップし終わると、普通図柄当り判定用初期値決定乱数は更新される。このようなカウンタの更新方法を「初期値更新型のカウンタ」という。普通図柄当り判定用初期値決定乱数は、普通図柄当り判定用乱数を更新するカウンタの固定数値範囲から一の値を抽選する初期値抽選処理を実行して得ることができるようになっている。

30

#### 【3387】

なお、本実施形態では、払出制御基板633のRAMクリアスイッチ(RWMスイッチ633d)が電源投入時に操作された場合や、後述する、主制御側電源投入時処理において主制御MPU1310aの主制御内蔵RAMに記憶されている各種情報を数値とみなしてその合計を算出して得たチェックサム値(サム値)が主制御側電源断時処理(電源断時)において記憶されているチェックサム値(サム値)と一致していない場合など、主制御内蔵RAMの全領域のうち特定領域を除いてをクリアする場合には、普通図柄当り判定用初期値決定乱数は、主制御MPU1310aがその内蔵する不揮発性のRAMからIDコードを取り出し、この取り出したIDコードに基づいて普通図柄当り判定用乱数を更新するカウンタの固定数値範囲から常に同一の固定値を導出する初期値導出処理を実行し、この導出した固定値がセットされる仕組みとなっている。つまり、普通図柄当り判定用初期値決定乱数は、初期値導出処理の実行によりIDコードに基づいて導出された同一の固定値が常に上書き更新されるようになっている。このように、普通図柄当り判定用初期値決定乱数にセットされる値は、IDコードを利用して導出されており、主制御MPU1310aを製造したメーカーによって主制御MPU1310aに内蔵する不揮発性のRAMにIDコードを記憶させるとIDコードが外部装置を用いても書き換えられないという

40

50

第1のセキュリティ対策と、主制御内蔵RAMの全領域のうち特定領域を除いてをクリアする場合に初期値導出処理を実行することによってIDコードに基づいて同一の固定値を導出するという第2のセキュリティ対策と、による2段階のセキュリティ対策が講じられることよって解析されるのを防止している。

#### 【3388】

ここで、主制御MPU1310aに内蔵する不揮発性のRAMからIDコードを取り出し、この取り出したIDコードを普通図柄当り判定用初期値決定乱数として用いる利点について説明する。例えば、賞球として払い出される遊技球を不正に獲得しようとする者が何らかの方法で遊技盤5を入手して分解し、主制御MPU1310aに内蔵する不揮発性のRAMに予め記憶されているIDコードを不正に取得し、普通図柄当り判定用乱数を更新するカウンタの値と普通図柄当り判定値とが一致するタイミングを把握することができたとしても、そのIDコードが個体を識別するためのユニークな符号が付されたものであるため、他の遊技盤5'に備える主制御MPU1310a'に内蔵する不揮発性のRAMに予め記憶されているIDコードとまったく異なるものとなる。つまり他の遊技盤5'においては、普通図柄当り判定用乱数を更新するカウンタの値と普通図柄当り判定値とが一致するタイミングも、入手した遊技盤5のものとはまったく異なる。換言すると、入手した遊技盤5を分解して解析して得たIDコードは、他の遊技盤5'、つまり他のパチンコ機1'において、まったく役に立たないものであるため、分解して解析した得た所定間隔ごとに瞬停を発生させ、その所定間隔ごとに、ゲート2003に遊技球を通過させたとしても、第二始動口扉2411を開閉動作させて第二始動口2004へ遊技球Bを誘導可能な状態を発生させることができない。

10

20

#### 【3389】

##### [22-3. 主制御側電源投入時処理]

まず、パチンコ機1に電源が投入されると、デフォルトとして予め定めたアドレスにスタックポインタが設定されるように主制御MPU1310aが回路構成されている。このスタックポインタは、例えば、使用中の記憶素子(レジスタ)の内容を一時記憶するためにスタックに積んだアドレスを示したり、サブルーチンを終了して本ルーチンに復帰するときの本ルーチンの復帰アドレスを一時記憶するためにスタックに積んだアドレスを示したりするものであり、スタックが積まれるごとにスタックポインタが進む。

#### 【3390】

主制御MPU1310aによる制御の下、図255及び図256に示すように、主制御側電源投入時処理を行う。この主制御側電源投入時処理が開始されると、主制御MPU1310aは、RAMアクセス許可の設定を行う(ステップS10)。このRAMアクセス許可の設定により主制御内蔵RAMに対する更新を行うことができる。

30

#### 【3391】

ステップS10に続いて、主制御MPU1310aは、停電クリア処理を行う(ステップS12)。この停電クリア処理では、ウェイトタイマ処理を行い、停電監視回路からの停電予告信号が入力されているか否かを判定する。電源投入時から所定電圧となるまでの間では電圧がすぐに上がらない。一方、停電又は瞬停(電力の供給が一時停止する現象)となるときでは電圧が下がり、停電予告電圧より小さくなると、停電監視回路から停電予告として停電予告信号が入力される。電源投入時から所定電圧に上がるまでの間では同様に電圧が停電予告電圧より小さくなると、停電監視回路から停電予告信号が入力される。そこで、ウェイトタイマ処理では、電源投入後、電圧が停電予告電圧より大きくなって安定するまで待つための処理であり、本実施形態では、待ち時間(ウェイトタイマ)として200ミリ秒(ms)が設定されている。

40

#### 【3392】

ステップS12に続いて、主制御MPU1310aは、RAMクリアスイッチが操作されているか否かを判定する(ステップS14)。RAMクリアスイッチは、3つの機能を兼用する機能(RAMクリアスイッチ、設定切替ボタン、及びエラー解除スイッチ)を有し、ここでは、主制御内蔵RAMの所定領域に記憶された情報を完全に消去するためのR

50

RAMクリアスイッチの機能として作動する。この判定では、主制御MPU1310aは、RAMクリアスイッチからの操作信号（RAMクリア信号）の論理がHIであるときにはRAMクリアを行うと判断してRAMクリアスイッチが操作されていないと判定する一方、RAMクリアスイッチからの操作信号（RAMクリア信号）の論理がLOWであるときにはRAMクリアを行うと判断してRAMクリアスイッチが操作されていると判定する。なお、本ルーチンである主制御側電源投入時処理が開始されてからステップS14の判定までに亘る期間内において、極めて短時間であるため、実際には、RAMクリアスイッチの押圧操作部を押圧操作する者は、RAMクリアスイッチの押圧操作部を押圧操作しながらパチンコ機1の電源投入を行うこととなる。

#### 【3393】

ステップS14の判定において、主制御MPU1310aは、RAMクリアスイッチが操作されていると判定したときには、RAMクリア報知フラグRCL-FLGに値1をセットする（ステップS16A）。一方、ステップS14の判定において、主制御MPU1310aは、RAMクリアスイッチが操作されていないと判定したときには、RAMクリア報知フラグRCL-FLGに値0をセットする（ステップS16B）。つまり、主制御MPU1310aは、電源投入時から所定時間に亘って、主制御MPU1310aに内蔵されたRAM（つまり、主制御内蔵RAM）の初期化を行うRAMクリア処理（ステップS38）を実行可能な状態とする。上述したRAMクリア報知フラグRCL-FLGは、主制御MPU1310aの主制御内蔵RAMに記憶されている、確率変動、未払い出し賞球等の遊技に関する遊技情報、及びその他の情報（例えば、メイン賞球数情報出力判定用カウンタの値を示す情報等）を含む各種情報を消去するか否かを示すフラグであり、各種情報を消去するとき値1、各種情報を消去しないとき値0にそれぞれ設定される。なお、ステップS16A及びステップS16BでセットされたRAMクリア報知フラグRCL-FLGの値は、主制御MPU1310aの汎用記憶素子（汎用レジスタ）に記憶される。このように主制御MPU1310aに内蔵されたRAM（つまり、主制御内蔵RAM）の初期化を行うRAMクリア処理（ステップS38）を実行する場合には、パチンコ機1の電源投入時や停電後の電力回復時における復電時において、RAMクリアスイッチが操作され、かつ設定キースイッチ1311aが設定キーONされていないという「予め定めた初期化処理実行条件」が成立している必要がある。

#### 【3394】

ステップS16A又はステップS16Bに続いて、本体枠4の開放及び設定キーのON操作があるか否かを判定する（ステップS18）。この判定では、主制御MPU1310aは、外枠2に対する本体枠4の開放を検出するための本体枠開放スイッチ4bからの検出信号と、設定キースイッチ1311aの設定キーシリンダの差し込み口に設定キーが差し込まれ、設定キーシリンダが初期位置（つまり、設定キースイッチ1311aをOFFする設定キーシリンダの回転位置）から時計方向へ向かって60度回動操作されてON操作されることで設定キースイッチ1311aが設定キーONされ、設定キースイッチ1311aからの設定キーONの信号と、に基づいて行う。なお、本ルーチンである主制御側電源投入時処理が開始されてからステップS18の判定までに亘る期間内において、極めて短時間であるため、実際には、設定キースイッチ1311aをON操作する者は、設定キースイッチ1311aをON操作したのちにパチンコ機1の電源投入を行うこととなる。

#### 【3395】

ステップS18の判定において、主制御MPU1310aは、本体枠開放スイッチ4bからの検出信号により外枠2に対して本体枠4が開放されていると判定し、かつ、設定キーONの信号により設定キースイッチ1311aが設定キーONされていると判定したときには、設定キーONフラグCS-FLGに値1をセットする（ステップS20A）。一方、ステップS18の判定において、主制御MPU1310aは、本体枠開放スイッチ4bからの検出信号により外枠2に対して本体枠4が開放されていないと判定し、及び/又は、設定キーONの信号により設定キースイッチ1311aが設定キーONされていない

10

20

30

40

50

と判定したときには、設定キーONフラグCS - FLGに値0をセットする（ステップS20B）。設定キーONフラグCS - FLGは、主制御MPU1310aの主制御内蔵RAMの所定領域（後述する、特定領域における設定値専用領域）に格納されている現状の設定値（設定キースイッチ1311aの設定キーシリンダがON操作された時点における設定値1～設定値6のうち設定されている値）の設定変更や確認表示を行うことを許可するか否かを示すフラグであり、設定値の設定変更や確認表示を行うことを許可するとき値1、設定値の設定変更や確認表示を行うことを許可しないとき値0にそれぞれ設定される。なお、ステップS20A及びステップS20Bでセットされた設定キーONフラグCS - FLGの値は、主制御MPU1310aの汎用記憶素子（汎用レジスタ）に記憶される。

10

#### 【3396】

ステップS20A又はステップS20Bに続いて、主制御MPU1310aは、ウェイト時間待機処理を行う（ステップS22）。このウェイト時間待機処理では、周辺制御基板1510の描画制御を行うシステムが起動する（ブートする）まで待っている。本実施形態では、ブートするまでの待機時間（ブートタイマ）として2.5秒（s）が設定されている。周辺制御基板1510は、主制御MPU1310aがウェイト時間待機処理を完了する時点において、主制御基板1310（主制御MPU1310a）からの各種コマンドを受信することができる状態となっている。なお、主制御MPU1310aがウェイト時間待機処理を完了する時点において、払出制御基板633が周辺制御基板1510と比べて短時間でブート完了するため、払出制御基板633は、主制御基板1310（主制御MPU1310a）からの各種コマンドを受信することができる状態となっている。

20

#### 【3397】

ステップS22に続いて、主制御MPU1310aは、停電予告信号が入力されているか否かを判定する（ステップS24）。上述したように、パチンコ機1の電源を遮断したり、停電又は瞬停したりするときには、電圧が停電予告電圧以下となると、停電予告として停電予告信号が停電監視回路から入力される。ステップS24の判定は、この停電予告信号に基づいて行う。ステップS24の判定において、主制御MPU1310aは、停電予告信号の入力があると判定したときには、ステップS24の判定に再び戻り、停電予告信号の入力があり続ける限り、ステップS24の判定を繰り返し行う。なお、ステップS24の判定がステップS22のウェイト時間待機処理に続いて行われる点についての詳細な説明を後述する。

30

#### 【3398】

ステップS24の判定において、主制御MPU1310aは、停電予告信号の入力がないと判定したときには、RAMクリア報知フラグRCL - FLGが値1、且つ、設定キーONフラグCS - FLGが値1であるか否かを判定する（ステップS25）。主制御MPU1310aは、RAMクリア報知フラグRCL - FLGが値1、且つ、設定キーONフラグCS - FLGが値1であると判定したことによって、予め定めた設定値変更許可条件が成立していると判定する。

#### 【3399】

ステップS25の判定において、主制御MPU1310aは、RAMクリア報知フラグRCL - FLGが値1、且つ、設定キーONフラグCS - FLGが値1でないと判定したときには、RAMクリア報知フラグRCL - FLGが値1、且つ、設定キーONフラグCS - FLGが値0であるか否かを判定する（ステップS26）。主制御MPU1310aは、RAMクリア報知フラグRCL - FLGが値1、且つ、設定キーONフラグCS - FLGが値0であると判定したことによって、予め定めた設定値変更許可条件が成立していないが、予め定めた設定値変更許可条件が成立した場合と同様に各種情報を消去すると判定する。

40

#### 【3400】

ステップS26の判定において、主制御MPU1310aは、RAMクリア報知フラグRCL - FLGが値1、且つ、設定キーONフラグCS - FLGが値0でないと判定した

50

ときには、チェックサムの算出を行う（ステップ S 2 9）。このチェックサムは、主制御内蔵 R A M に記憶されている各種情報を数値とみなしてその合計を算出するものである。

【 3 4 0 1 】

ステップ S 2 9 に続いて、主制御 M P U 1 3 1 0 a は、算出したチェックサムの値（サム値）が後述する主制御側電源断時処理（電源断時）において記憶されているチェックサムの値（サム値）と一致しているか否かを判定する（ステップ S 3 0）。ステップ S 3 0 において、主制御 M P U 1 3 1 0 a は、一致していると判定したときには、バックアップフラグ B K - F L G が値 1 であるか否かを判定する（ステップ S 3 2）。このバックアップフラグ B K - F L G は、各種情報、チェックサムの値（サム値）及びバックアップフラグ B K - F L G の値等の遊技バックアップ情報を後述する主制御側電源断時処理において主制御内蔵 R A M に記憶保持したか否かを示すフラグであり、主制御側電源断時処理を正常に終了したとき値 1、主制御側電源断時処理を正常に終了していないとき値 0 にそれぞれ設定される。なお、主制御基板 1 3 1 0 の製造ラインの検査工程において、検査のために製造してから最初に主制御基板 1 3 1 0 が電源投入される際における、ステップ S 2 9 のチェックサムの算出と、ステップ S 3 0 の判定と、についての詳細な説明を後述する。

10

【 3 4 0 2 】

ステップ S 3 0 の判定において、主制御 M P U 1 3 1 0 a は、チェックサムの値（サム値）が一致していないと判定したときには、又はステップ S 3 2 の判定において、主制御 M P U 1 3 1 0 a は、バックアップフラグ B K - F L G が値 1 でない（値 0 である）とき、つまり主制御側電源断時処理を正常に終了していないと判定したときには、エラー表示処理を行い（ステップ S 3 3）、無限ループに入る。この無限ループにより、エラー表示処理が終了した状態を維持することとなり、遊技を進行することが全くできない状態となり、パチンコ機 1 の電源を遮断して、再び電源を投入することとなる。このエラー表示処理では、その詳細な説明を後述するが、主制御内蔵 R A M の内容に異常があると判定した場合、又は、電源遮断時に主制御側電源断時処理が正常に終了していないと判定した場合には、主制御内蔵 R A M に格納されている内容に異常がある（又は信用することができないものである）として、その旨を伝えるエラー表示を行う。本実施形態では、主制御 M P U 1 3 1 0 a がエラー表示として英字 E を設定表示器 1 3 1 0 g に表示するようになっている。

20

【 3 4 0 3 】

なお、パチンコ機 1 の電源遮断を行い、外枠 2 に対して本体枠 4 が開放し、かつ、設定キーシリンダが初期位置（つまり、設定キースイッチ 1 3 1 1 a を O F F する設定キーシリンダの回転位置）から時計方向へ向かって 6 0 度回動操作して O N 操作したのちに、払出制御基板 6 3 3 の R A M クリアスイッチの押圧操作部を操作しながらパチンコ機 1 の電源投入を行うことにより、再び本ルーチンである主制御側電源投入時処理が開始される。主制御 M P U 1 3 1 0 a は、上述したステップ S 1 4 の判定において、R A M クリアスイッチの押圧操作部が操作されていると判定して、上述したステップ S 1 6 A において、R A M クリア報知フラグ R C L - F L G に値 1 をセットするとともに、上述したステップ S 1 8 の判定において、本体枠開放スイッチ 4 b からの検出信号により外枠 2 に対して本体枠 4 が開放されていると判定し、かつ、設定キー O N の信号により設定キースイッチ 1 3 1 1 a が設定キー O N されていると判定して、上述したステップ S 2 0 A において、設定キー O N フラグ C S - F L G に値 1 をセットするため、上述したステップ S 2 5 の判定において、R A M クリア報知フラグ R C L - F L G が値 1、且つ、設定キー O N フラグ C S - F L G が値 1 であるとして、予め定めた設定値変更許可条件が成立していると判定して、後述するステップ S 3 7 の設定変更処理に続いて、後述するステップ S 3 8 の処理において、主制御内蔵 R A M の全領域のうち特定領域を除いてクリアすることにより R A M エラーを解除して遊技を進行することができるようになっている（以下、「第 1 の R A M エラー解除方法」と記載する）。

30

40

【 3 4 0 4 】

この第 1 の R A M エラー解除方法とは別の方法として、パチンコ機 1 の電源遮断を行い

50

、設定キーシリンダが初期位置（つまり、設定キースイッチ1311aをOFFする設定キーシリンダの回転位置）のままで、払出制御基板633のRAMクリアスイッチの押圧操作部を押圧操作しながらパチンコ機1の電源投入を行うことにより、再び本ルーチンである主制御側電源投入時処理が開始される。主制御MPU1310aは、上述したステップS14の判定において、RAMクリアスイッチの押圧操作部が操作されていると判定して、上述したステップS16Aにおいて、RAMクリア報知フラグRCL-FLGに値1をセットするのに対し、上述したステップS18において、本体枠開放スイッチ4bからの検出信号により外枠2に対して本体枠4が開放されていないと判定し、及び/又は、設定キーONの信号により設定キースイッチ1311aが設定キーONされていないと判定して、上述したステップS20Bにおいて、設定キーONフラグCS-FLGに値0をセ 10  
ットするため、上述したステップS26の判定において、RAMクリア報知フラグRCL-FLGが値1、且つ、設定キーONフラグCS-FLGが値0であるとして、つまり予め定めた設定値変更許可条件が成立していないが、予め定めた設定値変更許可条件が成立した場合と同様に各種情報を消去すると判定して、後述するステップS38の処理において、主制御内蔵RAMの全領域のうち特定領域を除いてクリアすることによりRAMエラーを解除して遊技を進行することができるようになっている（以下、「第2のRAMエラー解除方法」と記載する）。

#### 【3405】

このように、本実施形態では、ステップS30の判定において、主制御MPU1310aは、チェックサム値（サム値）が一致していないと判定したときには、又はステップ 20  
S32の判定において、主制御MPU1310aは、バックアップフラグBK-FLGが値1でない（値0である）とき、つまり主制御側電源断時処理を正常に終了していないと判定したときには、ステップS33のエラー表示を行って、主制御内蔵RAMに格納されている内容に異常がある（又は信用することができないものである）旨を伝える場合には、第1のRAMエラー解除方法と第2のRAMエラー解除方法との2つの解除方法により行うことができるようになっている。これにより、設定値の設定変更を全く行う必要がない場合には、RAMクリアスイッチによる第2のRAMエラー解除方法を行うことによりRAMエラーを解除することができるようになっている。

#### 【3406】

一方、ステップS32の判定において、主制御MPU1310aは、バックアップフラ 30  
グBK-FLGが値1であるとき、つまり主制御側電源断時処理を正常に終了したと判定したときには、復電時として主制御内蔵RAMの作業領域を設定する（ステップS34）。この設定は、主制御MPU1310aに内蔵されたROM（つまり、主制御内蔵ROM）から復電時情報を読み出し、この復電時情報を主制御内蔵RAMの作業領域にセットする。これにより、遊技バックアップ情報から各種情報を読み出してこの各種情報に応じた各種コマンドを主制御内蔵RAMの所定記憶領域に記憶する。また、主制御MPU1310aは、主制御内蔵RAMの特定領域における設定値専用領域に格納されている設定値に基づいて遊技を進行することとなる。なお、「復電」とは、電源を遮断した状態から電源を投入した状態のほかに、停電又は瞬停からその後の電力の復旧した状態、不正手段（例 40  
えば、不正行為者が腕の裾に隠した高周波出力装置）からの高周波が主制御基板1310に照射されて主制御MPU1310a自体がリセットし、その後に復帰した状態も含める。

#### 【3407】

ステップS34に続いて、主制御MPU1310aは、バックアップフラグBK-FLGに値0をセットする（ステップS36）。これにより、これ以後の各種処理が行われることにより各種情報、チェックサム値（サム値）等が変更されるため、後述する主制御側電源断時処理を正常に終了してバックアップフラグBK-FLGに値1がセットされないと、後述するように、主制御内蔵RAMの全領域のうち特定領域を除いてがクリアされることとなる。

#### 【3408】

10

20

30

40

50

ステップS 3 6の判定に続いて、主制御MPU 1 3 1 0 aは、RAMクリア報知フラグRCL - FLGが値0、且つ、設定キーONフラグCS - FLGが値1であるか否かを判定する(ステップS 2 7)。主制御MPU 1 3 1 0 aは、RAMクリア報知フラグRCL - FLGが値0、且つ、設定キーONフラグCS - FLGが値1であると判定したことによって、予め定めた設定値表示許可条件が成立していると判定する。

**【3 4 0 9】**

ステップS 2 7の判定において、主制御MPU 1 3 1 0 aは、RAMクリア報知フラグRCL - FLGが値0、且つ、設定キーONフラグCS - FLGが値1であるとして、予め定めた設定値表示許可条件が成立していると判定したときには、設定値確認表示処理を行う(ステップS 2 8)。この設定値確認表示処理では、その詳細な説明を後述するが、主制御内蔵RAMの特定領域における設定値専用領域に格納されている設定値を設定表示器1 3 1 0 gに表示する。

10

**【3 4 1 0】**

一方、ステップS 2 5の判定において、主制御MPU 1 3 1 0 aは、RAMクリア報知フラグRCL - FLGが値1、且つ、設定キーONフラグCS - FLGが値1であると判定したとき、つまり予め定めた設定値変更許可条件が成立していると判定したときには、設定変更処理を行う(ステップS 3 7)。この設定変更処理では、その詳細な説明を後述するが、払出制御基板6 3 3のRAMクリアスイッチからの信号に基づいて行う。RAMクリアスイッチは、上述したように、3つの機能を兼用する機能(RAMクリアスイッチ、設定切替ボタン、及びエラー解除スイッチ)を有し、ここでは、設定値を選択して切り替えるための設定切替ボタンの機能として作動する。RAMクリアスイッチの押圧操作部が操作されるごとにその旨を伝える信号(設定値の選択切替信号)が入力されて、設定値を変更して設定表示器1 3 1 0 gに表示し、設定キースイッチ1 3 1 1 aの設定キーシリンダがON操作からOFF操作されたことで設定キースイッチ1 3 1 1 aからのOFFの信号に基づいて、変更した設定値を決定し、主制御MPU 1 3 1 0 aに内蔵されているRAMの所定領域に格納する。

20

**【3 4 1 1】**

ステップS 3 7の処理、又はステップS 2 6の判定において、主制御MPU 1 3 1 0 aは、RAMクリア報知フラグRCL - FLGが値1、且つ、設定キーONフラグCS - FLGが値0であると判定したとき、つまり予め定めた設定値変更許可条件が成立していないが、予め定めた設定値変更許可条件が成立した場合と同様に各種情報を消去すると判定したときには、主制御内蔵RAMの全領域のうち特定領域を除いてクリアする(ステップS 3 8)。ここでは、主制御MPU 1 3 1 0 aは、値0を主制御内蔵RAMの所定領域(主制御内蔵RAMの全領域のうち特定領域を除く領域。)に書き込むことよって行う。本実施形態では、RAMクリア報知フラグRCL - FLGが値0でない(値1である)とき、つまり各種情報を消去すると判定したときに加えて、設定変更処理を終了すると、必ず、主制御内蔵RAMの全領域のうち特定領域を除いて(主制御内蔵RAMの所定領域(主制御内蔵RAMの全領域のうち特定領域を除く領域。))を)クリアするようになっている。ここで、「特定領域」とは、設定値が格納される設定値専用領域と、遊技盤5に区画形成される遊技領域5 aに設けられるアウト口1 0 0 8、第一サブアウト口2 0 2 1及び第二サブアウト口2 0 2 2により回収された遊技球の球数の計数結果(総数)が格納されるアウト球計数専用領域と、から構成されている。設定値専用領域は、後述する設定変更処理において設定変更される設定値が格納され、アウト球計数専用領域は、後述する球数計数処理において計数されるアウト口1 0 0 8、第一サブアウト口2 0 2 1及び第二サブアウト口2 0 2 2により回収された遊技球の球数の計数結果(総数)が格納される。

30

40

**【3 4 1 2】**

なお、主制御MPU 1 3 1 0 aは、初期値として主制御内蔵ROMから所定値を読み出して、セットしてもよい。また、主制御MPU 1 3 1 0 aは、払出制御基板6 3 3のRAMクリアスイッチの押圧操作部が操作された旨を伝える信号(RAMクリア信号)の論理がRAMクリアを指示するもので各種情報を消去するとき、サム値が一致していないとき

50



、又は主制御側電源断時処理を正常に終了していないときには、主制御MPU1310aの不揮発性のRAMに予め記憶された固有のIDコードを取り出し、この取り出したIDコードに基づいて普通図柄当り判定用乱数を更新するカウンタの固定数値範囲から常に同一の固定値を導出する初期値導出処理を行い、この固定値を、上述した普通図柄当り判定用乱数の初期値の決定に用いるための普通図柄当り判定用初期値決定乱数にセットする。

#### 【3413】

ステップS38に続いて、主制御MPU1310aは、初期設定として主制御内蔵RAMの作業領域を設定する(ステップS40)。この設定は、主制御内蔵ROMから初期情報を読み出してこの初期情報を主制御内蔵RAMの作業領域にセットされることにより実施される。これにより、遊技バックアップ情報が初期化され、例えばメイン賞球数情報出力判定用カウンタの値は、初期値である値0に設定(セット)される。また、主制御MPU1310aは、主制御内蔵RAMの特定領域における設定値専用領域に格納されている設定値に基づいて遊技を進行することとなる。

10

#### 【3414】

ステップS36、S28又はステップS40に続いて、主制御MPU1310aは、主制御内蔵WDTの初期値設定及び起動設定を行う(ステップS41)。ここでは、主制御MPU1310aの動作(システム)が正常動作しているか否かを監視する主制御内蔵WDTに初期値を設定するために主制御MPU1310aに内蔵されるウォッチドックタイマコントロールレジスタ(以下、「WDTコントロールレジスタ」と記載する。)にタイマ設定値を設定して主制御内蔵WDTを起動させて主制御MPU1310aをリセットするまでの計時を開始する。主制御内蔵WDTが起動すると、主制御内蔵WDTによる計時を開始され、この計時された時間がタイマ設定値で設定された時間に達するまでに、主制御MPU1310aに内蔵されるウォッチドックタイマクリアレジスタ(以下、「WDTクリアレジスタ」と記載する。)にタイマクリア設定値をセットしないと、主制御内蔵WDTにより主制御MPU1310aが強制的にリセットされるようになっている。これに対して、主制御内蔵WDTが起動して計時を開始されると、この計時された時間がタイマ設定値で設定された時間に達するまでにWDTクリアレジスタにタイマクリア設定値をセットすると、主制御内蔵WDTによる計時がクリアされて、再び計時を開始されるようになっている。このように、主制御内蔵WDTによる計時をタイマ設定値で設定された時間に達するまでにクリアして再び計時を開始するという処理を繰り返し行うことにより主制御MPU1310aの動作(システム)が正常動作しているか否かを監視することができる。

20

30

#### 【3415】

ステップS41に続いて、主制御MPU1310aは、割り込み初期設定を行う(ステップS42)。この設定は、後述する主制御側タイマ割り込み処理が行われるときの割り込み周期を設定するものである。本実施形態では、4ミリ秒(ms)に設定されている。

#### 【3416】

ステップS42に続いて、主制御MPU1310aは、シリアル通信初期設定を行う(ステップS44)。ここでは、主制御MPU1310aに内蔵される各種シリアル入出力ポート(例えば、払出制御基板633に対するシリアル入出力ポート(受信チャンネル及び送信チャンネル)、周辺制御基板1510に対するシリアル入出力ポート(受信チャンネル及び送信チャンネル))に対応する、送信シリアルポートプリスケラに通信速度の設定やパリティ有無の設定等を行うとともに、送信シリアルポートコントロールレジスタに送信回路の初期化の設定や送信許可の設定等を行う。

40

#### 【3417】

ステップS44に続いて、主制御MPU1310aは、試験信号出力ポート初期化設定を行う(ステップS46)。ここでは、遊技機の試験機関において、各種検査情報を出力するための図示しない試験信号出力ポートを、電源投入時に初期化設定(OFFデータ出力に設定)等を行う。

#### 【3418】

50

ステップS 4 6に続いて、主制御MPU 1 3 1 0 aは、主制御内蔵ハード乱数回路の起動設定を行う（ステップS 4 8）。ここでは、遊技に関する各種乱数のうち、大当り遊技状態を発生させるか否かの決定に用いるための特別乱数を、ハードウェアにより更新するために主制御MPU 1 3 1 0 aに内蔵されるハード乱数コントロールレジスタに乱数をラッチして取得するという設定等を行うとともに、ハード乱数設定レジスタに主制御内蔵ハード乱数回路の起動等を設定する。これらの設定により主制御内蔵ハード乱数回路が起動すると、主制御MPU 1 3 1 0 aに入力されるクロック信号に基づいて高速に予め定めた数値範囲内における他の値を重複することなく次々に抽出し、予め定めた数値範囲内におけるすべての値を抽出し終わると、再び、予め定めた数値範囲内における一の値を抽出して、主制御MPU 1 3 1 0 aに入力されるクロック信号に基づいて高速に予め定めた数値範囲内における他の値を重複することなく次々に抽出する。なお、主制御MPU 1 3 1 0 aは、主制御内蔵ハード乱数回路から乱数（乱数値）を取得するときには、主制御内蔵ハード乱数回路にラッチ信号を出力し、このラッチ信号が入力された際における主制御内蔵ハード乱数回路が抽出した乱数（乱数値）を、主制御MPU 1 3 1 0 aに内蔵されるハード乱数ラッチレジスタから取得するようになっている。主制御MPU 1 3 1 0 aは、この取得した乱数値を特別乱数としてセットする。

#### 【3 4 1 9】

ステップS 4 8に続いて、主制御MPU 1 3 1 0 aは、電源投入時に送信するコマンドの予約設定を行う（ステップS 5 0）。ここでは、ステップS 3 4の主制御内蔵RAMの作業領域の設定において主制御内蔵RAMの作業領域にセットされた復電時情報に基づいて、電源投入（復電）した旨を伝えるために、電源投入に区分される電源投入時状態コマンド、電源投入時主制御復帰先コマンド、そして電源投入時メイン賞球数情報出力判定用カウンタ通知コマンドを作成して送信情報として主制御内蔵RAMの送信情報記憶領域に記憶する。主制御内蔵RAMの送信情報記憶領域には、ステップS 3 4の主制御内蔵RAMの作業領域の設定において、遊技バックアップ情報から各種情報を読み出してこの各種情報に応じた各種コマンドが記憶されている場合もある。このような場合には、まず各種情報のうち遊技情報に応じた各種コマンドの送信完了後に、続いて電源投入時状態コマンド、電源投入時主制御復帰先コマンド、そして電源投入時メイン賞球数情報出力判定用カウンタ通知コマンドが送信されることとなる。これらのコマンドは、後述する主制御側タイマ割り込み処理において送信されるようになっている。なお、ステップS 5 0において電源投入時に送信するコマンドの予約設定が行われる点についての詳細な説明を後述する。

#### 【3 4 2 0】

ステップS 5 0に続いて、主制御MPU 1 3 1 0 aは、割り込み許可設定を行う（ステップS 5 2）。この設定によりステップS 4 2で設定した割り込み周期、つまり4 m sごと後に後述する主制御側タイマ割り込み処理が繰り返し行われる。

#### 【3 4 2 1】

ステップS 5 2に続いて、主制御MPU 1 3 1 0 aは、停電予告信号が入力されているか否かを判定する（ステップS 5 4）。パチンコ機1の電源を遮断したり、停電又は瞬停したりするときには、上述したように、電圧が停電予告電圧以下となると、停電予告として停電予告信号が停電監視回路から主制御MPU 1 3 1 0 aに入力される。ステップS 5 4の判定は、この停電予告信号に基づいて行う。

#### 【3 4 2 2】

ステップS 5 4の判定において、主制御MPU 1 3 1 0 aは、停電予告信号の入力がないと判定したときには、非当落乱数更新処理を行う（ステップS 5 6）。この非当落乱数更新処理では、上述した、リーチ判定用乱数、変動表示パターン用乱数、大当り図柄用初期値決定用乱数、及び小当り図柄用初期値決定用乱数等を更新する。このように、非当落乱数更新処理では、当落判定（大当り判定）にかかわらない乱数をソフトウェアにより更新する。なお、上述した、普通図柄当り判定用乱数、普通図柄当り判定用初期値決定乱数及び普通図柄変動表示パターン用乱数等もこの非当落乱数更新処理により更新される。

## 【 3 4 2 3 】

ステップ S 5 6 に続いて、再びステップ S 5 4 に戻り、主制御 M P U 1 3 1 0 a は、停電予告信号の入力があるか否かを判定し、この停電予告信号の入力がなければ、ステップ S 5 6 で非当落乱数更新処理を行い、ステップ S 5 4 ~ ステップ S 5 6 を繰り返し行う。なお、このステップ S 5 4 ~ ステップ S 5 6 の処理を「主制御側メイン処理」という。

## 【 3 4 2 4 】

一方、ステップ S 5 4 の判定において、主制御 M P U 1 3 1 0 a は、停電予告信号の入力があつたと判定したときには、割り込み禁止設定を行う（ステップ S 5 8）。この設定により後述する主制御側タイマ割り込み処理が行われなくなり、主制御内蔵 R A M への書き込みを防ぎ、上述した、遊技情報、及びその他の情報を含む各種情報の書き換えを保護している。

10

## 【 3 4 2 5 】

ステップ S 5 8 に続いて、主制御 M P U 1 3 1 0 a は、停電クリア信号を出力開始する（ステップ S 6 0）。ここでは、ステップ S 1 2 の停電クリア処理において停電クリア信号を出力開始した処理と同一の処理を行う。

## 【 3 4 2 6 】

ステップ S 6 0 に続いて、主制御 M P U 1 3 1 0 a は、例えば、機能表示ユニット 1 4 0 0 の各種表示器、始動口ソレノイド 2 4 1 2、アタッカソレノイド 2 4 1 4、役物入賞口ソレノイド 2 6 1 2、V 振分ソレノイド 3 0 0 7、特殊モニタ等に出力している駆動信号を停止する（ステップ S 6 2）。

20

## 【 3 4 2 7 】

ステップ S 6 2 に続いて、主制御 M P U 1 3 1 0 a は、チェックサムの算出を行ってこの算出した値を記憶する（ステップ S 6 4）。このチェックサムは、上述したチェックサムの値（サム値）及びバックアップフラグ B K - F L G の値の記憶領域を除く、主制御内蔵 R A M の作業領域の遊技情報を数値とみなしてその合計を算出する。

## 【 3 4 2 8 】

ステップ S 6 4 に続いて、主制御 M P U 1 3 1 0 a は、バックアップフラグ B K - F L G に値 1 をセットする（ステップ S 6 6）。これにより、遊技バックアップ情報の記憶が完了する。

## 【 3 4 2 9 】

ステップ S 6 6 に続いて、主制御 M P U 1 3 1 0 a は、R A M アクセス禁止の設定を行う（ステップ S 6 8）。この R A M アクセス禁止の設定により主制御内蔵 R A M に対するアクセスが行うことができなくなることによって主制御内蔵 R A M の内容の更新を防止することができる。

30

## 【 3 4 3 0 】

ステップ S 6 8 に続いて、無限ループに入る。この無限ループでは、ステップ S 4 1 において起動した主制御内蔵 W D T に対して主制御 M P U 1 3 1 0 a に内蔵される W D T クリアレジスタにタイマクリア設定値をセットし、主制御内蔵 W D T による計時をクリアして再び計時を開始させることができなくなることによって、主制御内蔵 W D T により主制御 M P U 1 3 1 0 a が強制的にリセットされることとなる。その後、主制御 M P U 1 3 1 0 a は、この主制御側電源投入時処理を再び行う。なお、ステップ S 5 8 ~ ステップ S 6 8 の処理及び無限ループを「主制御側電源断時処理」という。

40

## 【 3 4 3 1 】

主制御 M P U 1 3 1 0 a は、上述したように、電気的なノイズの影響を受けると、内蔵リセット回路による強制リセットがかかる。この場合、主制御 M P U 1 3 1 0 a は、ステップ S 5 4 の判定を行うことができず、主制御側電源断時処理を行うことができない。このため、主制御 M P U 1 3 1 0 a は、内蔵リセット回路による強制リセットがかかると、主制御側電源断時処理を実行することなく、リセットがかかり、再び、主制御側電源投入時処理を実行することとなる。つまり、主制御側電源断時処理が実行されないことにより、内蔵リセット回路による強制リセットがかかる直前に基づく主制御側電源断時処理にお

50

けるチェックサムの値（サム値）が記憶されていないため、前回電源遮断時において主制御側電源断時処理が実行されて記憶されたチェックサムの値（サム値）と、内蔵リセット回路による強制リセットがかかって再起動するときにステップ S 2 9 で算出したチェックサムの値（サム値）と、が一致するはずがなく、必ず主制御内蔵 R A M のチェックサム（サム値）エラーとなって、ステップ S 3 8 の処理において主制御内蔵 R A M の全領域のうち特定領域を除いて完全に消去（クリア）されることとなる。

#### 【 3 4 3 2 】

パチンコ機 1（主制御 M P U 1 3 1 0 a）は、停電したとき又は瞬停したときにはリセットがかかり、その後の電力の復旧により、この主制御側電源投入時処理を行う。

#### 【 3 4 3 3 】

なお、ステップ S 3 0 では主制御内蔵 R A M に記憶されている遊技バックアップ情報が正常なものであるか否かを検査し、続いてステップ S 3 2 では主制御側電源断時処理が正常に終了された否かを検査している。このように、主制御内蔵 R A M に記憶されている遊技バックアップ情報を 2 重にチェックすることにより遊技バックアップ情報が不正行為により記憶されたものであるか否かを検査している。

#### 【 3 4 3 4 】

また、ステップ S 2 5 の判定において、設定変更許可フラグ C S - F L G が値 0 でない（値 1 である）とき、つまり設定値の設定変更を行うことを許可するときには、ステップ S 3 7 の設定変更処理を行い、ステップ S 3 8 の処理において主制御内蔵 R A M の全領域のうち特定領域を除いて完全に消去（クリア）し、ステップ S 2 6 の判定において、R A M クリア報知フラグ R C L - F L G が値 0 でない（値 1 である）とき、つまり各種情報を消去すると判定したときには、ステップ S 3 8 の処理において主制御内蔵 R A M の全領域のうち特定領域を除いて完全に消去（クリア）する。このように、復電時に押圧操作部が操作されている場合（正確には、R A M クリアスイッチの押圧操作部を押圧操作しながらパチンコ機 1 の電源投入を行う場合）、設定値を変更決定することができる設定変更を行う場合（主制御 M P U 1 3 1 0 a が設定変更処理を行った場合）には、主制御 M P U 1 3 1 0 a が主制御内蔵 R A M の所定領域を必ずクリアする。これは、R A M クリアスイッチの押圧操作部が押圧操作される場合には、例えば、遊技ホールの営業が終了した際に、パチンコ機 1 が遊技者にとって有利な状態（例えば、確率変動（確変）当りとなっている状態等）である場合には、次の営業開始までに、上述した遊技バックアップ情報を消去（クリア）する必要があるため、遊技ホールの店員等の係員は、R A M クリアスイッチの押圧操作部を押圧操作しながらパチンコ機 1 の電源投入する必要がある。また、設定値を変更決定する場合には、設定変更処理が行われると、（結果的に現状の設定値が維持される場合であっても、設定変更処理が行われる前の設定値により得た遊技情報等の各種情報を含む遊技バックアップ情報を主制御内蔵 R A M から消去（クリア）する必要がある。設定キーは、上述したように、設定値の変更のほか、設定されている現状の設定値の確認等を行うことができる重要なキーであるため、遊技ホールの店長を含め限られた者のみ所持が許可され、2 ~ 3 人に限定されている。本実施形態では、設定値が変更決定されなくても、つまり限定された特定の者だけが所持する設定キーがなくても、遊技ホールの店員等の係員は、遊技バックアップ情報を消去（クリア）する必要があるときに R A M クリアスイッチの押圧操作部を押圧操作しながらパチンコ機 1 の電源投入を行うことにより、遊技バックアップ情報を主制御内蔵 R A M から消去（クリア）することができるようになっている。

#### 【 3 4 3 5 】

ここで、ステップ S 2 4 の停電予告信号の有無の判定をステップ S 2 2 のウェイト時間待機処理に続いて行う点について説明する。まず、ステップ S 2 4 の停電予告信号の有無の判定がない場合における問題点について、つまりステップ S 2 2 のウェイト時間待機処理の後に、ステップ S 2 6 の R A M クリアフラグの値の判定を行ってその後の処理をすすめる場合における問題点について説明する。

#### 【 3 4 3 6 】

10

20

30

40

50

主制御MPU1310aの電源端子であるVDD端子には、上述したように、停電又は瞬停が発生して遊技ホールの島設備からの電源が遮断された場合に、電解コンデンサMC2に充電された電荷が停電又は瞬停が発生してから約7ミリ秒(ms)という期間に亘って+5Vとして印加されるようになっている。つまり、瞬停や停電により遊技ホールの島設備からの電源が遮断された状態であっても、電解コンデンサMC2というハードウェアに充電された電荷が+5Vとして印加されることにより、遊技ホールの島設備からの電源が遮断されてから約7msという時間が経過するまでの期間内に、主制御側電源断時処理を完了することができるようになっている。これは、遊技者が遊技を行っている際に、つまり、主制御側メイン処理又は後述する主制御側タイマ割り込み処理を行っている際に、停電又は瞬停が発生して遊技ホールの島設備からの電源が遮断された場合において、主制御側電源断時処理を確実に完了することができるようになっている。

10

#### 【3437】

ところが、極めて稀な現象として、復電時にステップS22のウェイト時間待機処理において、周辺制御基板1510の描画制御を行うシステムが起動する(ブートする)までの待機時間(ブートタイム:本実施形態では、2.5秒が設定されている。)を計時開始し、その待機時間に達する直前で、仮に瞬停又は停電が発生すると、主制御MPU1310aの電源端子であるVDD端子に電解コンデンサMC2というハードウェアに充電された電荷が+5Vとして印加されるものの、約7msという期間内に、ステップS42で割り込み初期設定が行われ、その後、ステップS52で割り込み許可設定が行われることにより、後述する主制御側タイマ割り込み処理が行われて、主制御内蔵RAMの内容が更新されても、主制御側電源投入時処理における主制御側電源断時処理を完了することができなくなる場合がある。このため、主制御内蔵RAMの内容に基づく、チェックサムを算出した値が記憶されることなく再び復電時に主制御側電源投入時処理を開始することとなる。

20

#### 【3438】

そうすると、今回の復電時において主制御側電源投入時処理を開始して、瞬停や停電が発生することなく、ステップS22のウェイト時間待機処理を完了し、その後、ステップS29で主制御内蔵RAMの内容に基づくチェックサムを算出した値と、瞬停又は停電が発生した直前における主制御内蔵RAMに記憶されている値と、をステップS30で比較判定すると、チェックサムの値が一致するはずがなく、ステップS38で主制御内蔵RAMの全領域のうち特定領域を除いてクリアすることとなる。換言すると、復電時にRAMクリアスイッチが遊技ホールの店員等の係員により操作されてRAMクリアという遊技ホールの店員等の係員による意思表示がなくても、強制的に主制御内蔵RAMに記憶されている上述した遊技バックアップ情報を消去(クリア)することとなるという問題がある。

30

#### 【3439】

そこで、本実施形態では、ステップS22のウェイト時間待機処理の直後に、停電予告信号が入力されているか否かの判定を行う処理をステップS24として設けて、停電予告信号が入力されているときには、ステップS24の判定に再び戻り、停電予告信号の入力があり続ける限り、ステップS24の判定を繰り返し行うようになっている。これにより、遊技の進行を行うことができないようになっている。ステップS22のウェイト時間待機処理を行う前に、ステップS16A又はステップS16BにおいてRAMクリア報知フラグRCL-FLGに値が設定されるものの、RAMクリア報知フラグRCL-FLGの値は、上述したように、主制御MPU1310aの汎用記憶素子(汎用レジスタ)に記憶されるため、ステップS10でRAMアクセス許可の設定が行われていても、主制御内蔵RAMの内容(遊技情報)が全く変更されない。

40

#### 【3440】

このように、ステップS22のウェイト時間待機処理の直後に、停電予告信号が入力されているか否かの判定を行う処理をステップS24として設けて、停電予告信号が入力されているときには(つまり、ステップS22のウェイト時間待機処理で待機した後にパチンコ機1への電源が遮断されるとステップS24の判定により判定されたときには)、ス

50

ステップ S 2 4 の判定に再び戻り、停電予告信号の入力があり続ける限り、ステップ S 2 4 の判定を繰り返し行うことにより、遊技の進行を行うことができず、遊技情報、及びその他の情報（例えば、メイン賞球数情報出力判定用カウンタの値を示す情報等）を含む各種情報が更新されることを防止することができ、チェックサム の算出結果に変動が生ずることがないようにしている。これにより、主制御基板 1 3 1 0 の主制御 M P U 1 3 1 0 a は、再起動した際に、ステップ S 2 9 のチェックサム の算出結果と、ステップ S 6 4 のチェックサム の算出記憶した値と、が一致していると判定することとなるため、主制御内蔵 R A M に記憶保持される瞬停や停電が発生する直前の遊技情報を初期化することがない。したがって、復電時において、瞬停や停電が発生する直前の遊技情報が初期化されることを防止することができる。

10

#### 【 3 4 4 1 】

また、ステップ S 2 2 のウェイト時間待機処理の直後に、停電予告信号が入力されているか否かの判定を行う処理をステップ S 2 4 として設けて、停電予告信号が入力されていないときには（つまり、ステップ S 2 2 のウェイト時間待機処理で待機した後にパチンコ機 1 への電源が遮断されないとステップ S 2 4 の判定により判別されたときには）、主制御基板 1 3 1 0 の主制御 M P U 1 3 1 0 a が遊技の進行を行っている際に、パチンコ機 1 への電源が遮断されても、主制御 M P U 1 3 1 0 a の電源端子である V D D 端子に、電解コンデンサ M C 2 による電源の供給により、この遊技の進行による遊技情報、及びその他の情報（例えば、メイン賞球数情報出力判定用カウンタの値を示す情報等）を含む各種情報を記憶するためのバックアップ処理であるステップ S 5 8 ~ ステップ S 6 8 の処理及び無限ループにより構成される主制御側電源断時処理を主制御基板 1 3 1 0 の主制御 M P U 1 3 1 0 a が完了することができるようになってきているため、主制御 M P U 1 3 1 0 a の主制御 M P U 1 3 1 0 a は、再起動した際に、ステップ S 2 9 のチェックサム の算出結果と、バックアップ処理においてチェックサム の算出結果（つまり、ステップ S 6 4 のチェックサム の算出記憶した値）と、が一致していると判定することとなるため、主制御内蔵 R A M に記憶保持される瞬停や停電が発生する直前の遊技情報を初期化することがない。つまり、瞬停や停電が発生する直前の遊技情報に復元されて主制御基板 1 3 1 0 を起動することができるようになってきている。

20

#### 【 3 4 4 2 】

更に、ステップ S 2 2 のウェイト時間待機処理の直後に、ステップ S 2 4 で停電予告信号が入力されていると判定したときには主制御内蔵 W D T により主制御 M P U 1 3 1 0 a が強制的にリセットさせることで主制御内蔵 R A M の内容を全く更新することなく再び主制御側電源断時処理を開始することができる一方、ステップ S 2 2 のウェイト時間待機処理の直後に、ステップ S 2 4 で停電予告信号が入力されていないと判定したときにはこれまで通りハードウェアによる約 7 m s という「瞬停又は停電時電源確保期間」以内に主制御側電源断時処理を確実に完了することができるようになってきている。つまり、本実施形態では、復電時に主制御側電源投入時処理を行っている際に瞬停や停電が発生して遊技ホールの島設備からの電源が遮断された場合であって、主制御 M P U 1 3 1 0 a の電源端子である V D D 端子に、電解コンデンサ M C 2 に充電された電荷が停電又は瞬停が発生してから約 7 ミリ秒（ m s ）という期間に亘って + 5 V として印加されるようになってきているため、電解コンデンサ M C 2 というハードウェアによる約 7 m s という「瞬停又は電源確保期間」内において主制御側電源断時処理を完了することができない場合においては、ステップ S 2 2 のウェイト時間待機処理の直後におけるステップ S 2 4 で停電予告信号が入力されているか否かの判定を行い、停電予告信号が入力されているときには、ステップ S 2 4 の判定に再び戻り、停電予告信号の入力があり続ける限り、ステップ S 2 4 の判定を繰り返し行うことにより、遊技の進行を行うことができないようになってきている。

30

40

#### 【 3 4 4 3 】

このようなソフトウェアにより遊技の進行が行うことができないようにされることでステップ S 2 4 より後のステップ（具体的には、ステップ S 4 2 で割り込み初期設定を行って、その後に、ステップ S 5 2 で割り込み許可を設定して後述する主制御側タイマ割り込

50

み処理を開始するという制御フロー)への進行を阻止することで主制御内蔵RAMの内容(遊技情報、及びその他の情報(例えば、メイン賞球数情報出力判定用カウンタの値を示す情報等)を含む各種情報)が更新されることを回避することができるという仕組みを採用した。このように停電又は瞬停が発生して遊技ホールの島設備からの電源が遮断された際に、主制御内蔵RAMの内容(遊技情報、及びその他の情報(例えば、メイン賞球数情報出力判定用カウンタの値を示す情報等)を含む各種情報)が全く変更されないようにソフトウェアで賄う部分と、主制御側電源断時処理を確実に完了して主制御内蔵RAMの内容(遊技情報、及びその他の情報(例えば、メイン賞球数情報出力判定用カウンタの値を示す情報等)を含む各種情報)が全く変更されないようにハードウェアで賄う部分と、に2つに分けて構成することにより、主制御内蔵RAMの内容(遊技情報、及びその他の情報(例えば、メイン賞球数情報出力判定用カウンタの値を示す情報等)を含む各種情報)が変更されることを確実に防止することができるようになっている。

10

## 【3444】

次に、ステップS50において電源投入時に送信するコマンドの予約設定が行われる点について説明する。ステップS50では、上述したように、ステップS34の主制御内蔵RAMの作業領域の設定において主制御内蔵RAMの作業領域にセットされた復電時情報に基づいて、電源投入(復電)した旨を伝えるために、電源投入に区分される電源投入時状態コマンド、電源投入時主制御復帰先コマンド、そして電源投入時メイン賞球数情報出力判定用カウンタ通知コマンドを作成して送信情報として主制御内蔵RAMの送信情報記憶領域に記憶する。この電源投入時主制御復帰先コマンドは、始動口ソレノイド2412の駆動状態を指示する情報と、アタッカソレノイド2414の駆動状態を指示する情報と、から主として構成されている。ここでは、まず電源投入時主制御復帰先コマンドに、始動口ソレノイド2412の駆動状態を指示する情報と、アタッカソレノイド2414の駆動状態を指示する情報と、が含まれていない場合における問題点、つまり、ステップS50において電源投入時主制御復帰先コマンドが電源投入時に送信するコマンドの予約設定が行われない場合における問題点について説明する。

20

## 【3445】

例えば、周辺制御基板1510が大当り遊技状態の画面(例えば、大当り遊技演出の画面)を演出表示装置1600の表示領域に表示制御している際に、主制御基板1310がアタッカソレノイド2414を駆動して大入賞口2005が開閉部材により開放されているときに瞬停や停電が発生して、その後に復電すると、主制御基板1310は、ステップS34の主制御内蔵RAMの作業領域の設定において主制御内蔵RAMの作業領域にセットされた復電時情報に基づいて、瞬停又は停電が発生する直前の遊技状態に復元されることにより、アタッカソレノイド2414の駆動を開始して大入賞口2005が開閉部材により閉鎖されている状態から開放されている状態へ移行することとなる。

30

## 【3446】

ところが、瞬停や停電が発生すると、周辺制御基板1510は、復電時において、主制御基板1310からの各種コマンドを受信して復帰するようになっているため、瞬停や停電が発生して、その後に復電すると、周辺制御基板1510は、復電時において主制御基板1310から受信した電源投入時状態コマンドが指示する確率及び時短状態に基づいて復帰することができる。しかし、主制御基板1310が遊技状態として大当り遊技状態を発生させているときに、瞬停や停電が発生して、その後に復電すると、周辺制御基板1510は、復電時において主制御基板1310から受信した電源投入時状態コマンドが指示する確率及び時短状態に基づいて、確率及び時短状態に応じて画面を演出表示装置1600の表示領域に表示して復帰することができても、大当り遊技状態のどのラウンドであるか全く表示することができない。つまり、例えば大入賞口2005に遊技球が入球して大入賞口センサ2402によって検出され、大入賞口2005に入球した遊技球の球数を伝える大入賞口1カウント表示コマンドを主制御基板1310が周辺制御基板1510に送信して周辺制御基板1510が受信したとしても、周辺制御基板1510は、確率及び時短状態に応じて画面に大入賞口2005に入球した遊技球の球数が演出表示装置1600

40

50

の表示領域に表示することができても、大当り遊技状態のどのラウンド（つまり、何回目のラウンド）であるか全く表示することができない。

【3447】

このような状況において、主制御基板1310は、例えば大当り遊技状態の4ラウンド（4回目のラウンド）を終了するときには、アタッカソレノイド2414の駆動を停止して大入賞口2005が開閉部材により開放されている状態から閉鎖されている状態へ移行する旨（つまり、第一アタッカユニット2400の大入賞口2005のラウンド間の閉鎖開始）を指示する大入賞口1閉鎖表示コマンドを主制御基板1310から周辺制御基板1510に送信し、主制御基板1310が大当り遊技状態の5ラウンド（5回目のラウンド）を開始するときには、アタッカソレノイド2414の駆動を開始して大入賞口2005が開閉部材により閉鎖されている状態から開放されている状態へ移行する旨（つまり、大入賞口2005の5回目のラウンドの開放開始）を指示する大入賞口開放5回目表示コマンドを主制御基板1310から周辺制御基板1510へ送信する。これにより、周辺制御基板1510は、大当り遊技状態の5ラウンドの開始という画面を、上述した確率及び時短状態に応じた画面からようやく切り替えて演出表示装置1600の表示領域に表示することとなる。

10

【3448】

また、例えば、第二始動口2004へ遊技球が受入可能となる遊技状態となって遊技者に有利な遊技状態となっている旨を伝える画面（例えば、第二始動口扉2411が開いている旨を遊技者に伝える画面）を周辺制御基板1510が演出表示装置1600の表示領域に表示制御している際に、主制御基板1310が始動口ソレノイド2412を駆動して第二始動口扉2411を開動作させて第二始動口2004へ遊技球Bを誘導可能な状態となっているときに瞬停や停電が発生して、その後に復電すると、主制御基板1310は、ステップS34の主制御内蔵RAMの作業領域の設定において主制御内蔵RAMの作業領域にセットされた復電時情報に基づいて、瞬停又は停電が発生する直前の遊技状態に復元されることにより、始動口ソレノイド2412の駆動を開始して第二始動口扉2411を開動作させて第二始動口2004を閉鎖する状態へ移行することとなる。

20

【3449】

ところが、瞬停や停電が発生すると、周辺制御基板1510は、復電時において、主制御基板1310からの各種コマンドを受信して復帰するようになっているため、瞬停や停電が発生して、その後に復電すると、周辺制御基板1510は、復電時において主制御基板1310から受信した電源投入時状態コマンドに基づいて復帰することができる。しかし、主制御基板1310が遊技状態として第二始動口2004へ遊技球が受入可能となる遊技状態となって遊技者に有利な遊技状態を発生させているときに、瞬停や停電が発生して、その後に復電すると、周辺制御基板1510は、復電時において主制御基板1310から受信した電源投入時状態コマンドが指示する確率及び時短状態に基づいて、確率及び時短状態に応じて画面を演出表示装置1600の表示領域に表示して復帰することができても、第二始動口2004へ遊技球が受入可能となる遊技状態となって遊技者に有利な遊技状態となっている旨を伝える画面を周辺制御基板1510が演出表示装置1600の表示領域に全く表示することができない。このため、パチンコ機の前面に着座する遊技者は、瞬停や停電が発生したことに驚いて、復電時において、瞬停や停電が発生する直前における第二始動口2004へ遊技球が受入可能となる遊技状態であることを忘れている場合もあり、このような場合には、復電時における遊技状態として第二始動口2004へ遊技球が受入可能となる遊技状態に復帰されているにもかかわらず、復電時に演出表示装置1600の表示領域に遊技を指示する画面（つまり、第二始動口2004へ遊技球を入球させるという遊技を指示する画面）が表示されないことにより、遊技者がどのような遊技を行えば分からなくなるという問題もあった。

30

40

【3450】

このように、上述した2つの例においては、瞬停又は停電直前における遊技状態に、復電後、速やかに復帰することができないという問題があった。換言すると、パチンコ機の

50



前面に着座する遊技者は、瞬停や停電が発生して、その後に復電すると、パチンコ機のシステムがかたまった状態、いわゆるフリーズした状態に見えて故障したと勘違いするという問題があった。

#### 【3451】

そこで、本実施形態では、主制御基板1310が電源投入時（電源投入する場合のほかに、停電や瞬停が発生して電力が回復する復電時も含む。）において、電源投入時状態コマンドと電源投入時主制御復帰先コマンドとを周辺制御基板1510に送信するために、ステップS50において、電源投入に区分される電源投入時状態コマンド、電源投入時主制御復帰先コマンド、そして電源投入時メイン賞球数情報出力判定用カウンタ通知コマンドを作成して送信情報として主制御内蔵RAMの送信情報記憶領域に記憶するようになっている。そして、これらのコマンドは、後述する主制御側タイマ割り込み処理において送信されるようになっている。

10

#### 【3452】

これにより、周辺制御基板1510は、主制御基板1310から受信した電源投入時状態コマンドと電源投入時主制御復帰先コマンドとに基づいて、例えば、上述した例では、大当り遊技状態の4ラウンドにおいて、瞬停や停電が発生して、その後に復電すると、主制御基板1310の復帰先として、アタッカソレノイド2414の駆動を開始して大入賞口2005が開閉部材により閉鎖されている状態から開放されている状態へ移行する旨を周辺制御基板1510に伝えることができるため、周辺制御基板1510は、大当り遊技状態の4ラウンドである旨を特定した画面（つまり、何回目のラウンドであるかを示す画面）を演出表示装置1600の表示領域に表示することができないものの、大当り遊技状態であってアタッカソレノイド2414の駆動を開始して大入賞口2005が開閉部材により開放されている状態である旨を伝える画面（例えば、「大当りです。大入賞口が開放されています。大入賞口に遊技球を入球させるように遊技を行ってください。」というメッセージを遊技者に伝える画面）を演出表示装置1600の表示領域に表示してパチンコ機の前面に着座する遊技者に復電後において大入賞口2005に遊技球を入球させるという遊技を指示することができるし、また例えば、上述した例では、第二始動口2004へ遊技球が受入可能となる遊技状態となって遊技者に有利な遊技状態となっている状態において、瞬停や停電が発生して、その後に復電すると、主制御基板1310の復帰先として、始動口ソレノイド2412の駆動を開始して第二始動口扉2411を開動作させて第二始動口2004へ遊技球Bを誘導可能な状態となっている旨を伝える画面（例えば、「第二始動口扉2411が開いています。第二始動口に遊技球を入球させるように遊技を行ってください。」というメッセージを遊技者に伝える画面）を周辺制御基板1510が演出表示装置1600の表示領域に表示してパチンコ機の前面に着座する遊技者に復電後において第二始動口2004へ遊技球を入球させるという遊技を指示することができる。

20

30

#### 【3453】

これにより、瞬停や停電が発生して、その後に復電する際に、周辺制御基板1510の復帰先を主制御基板1310側で細かく指示することができる。したがって、瞬停又は停電直前における遊技状態に、復電後、速やかに復帰することができる。換言すると、パチンコ機の前面に着座する遊技者は、瞬停や停電が発生して、その後に復電すると、パチンコ機のシステムがかたまった状態、いわゆるフリーズした状態に見えて故障したと勘違いすることを防止することができる。

40

#### 【3454】

次に、主制御基板1310の製造ラインの検査工程である主制御基板検査工程において、検査のために製造してから最初に主制御基板1310が電源投入される際における、ステップS29のチェックサムの算出と、ステップS30の判定と、について説明する。主制御基板検査工程において、検査のために製造してから最初に主制御基板1310が電源投入されると、上述した、バックアップ処理であるステップS58～ステップS68の処理及び無限ループにより構成される主制御側電源断時処理を主制御基板1310の主制御MPU1310aは、一度も実行していない状態であるため、ステップS29で主制御内

50

蔵 R A M の内容に基づくチェックサムを算出しても、ステップ S 3 0 で比較判定において、チェックサムの値が一致するはずがなく、ステップ S 3 8 で主制御内蔵 R A M の全領域のうち特定領域を除いて必ずクリアすることとなる。

【 3 4 5 5 】

これにより、ステップ S 5 0 において電源投入時に送信するコマンドの予約設定が行われると、電源投入に区分される電源投入時状態コマンド、電源投入時主制御復帰先コマンド、そして電源投入時メイン賞球数情報出力判定用カウンタ通知コマンドを作成して送信情報として主制御内蔵 R A M の送信情報記憶領域に記憶することにより、電源投入時状態コマンド、電源投入時主制御復帰先コマンド、そして電源投入時メイン賞球数情報出力判定用カウンタ通知コマンドという3つのコマンドのみが送信情報として主制御内蔵 R A M の送信情報記憶領域に記憶される状態となる。そして、これらのコマンドは、後述する主制御側タイマ割り込み処理において、まず電源投入時状態コマンドが送信され、続いて電源投入時主制御復帰先コマンドが送信され、続いて電源投入時メイン賞球数情報出力判定用カウンタ通知コマンドが送信されるようになっている。これを利用して、主制御基板検査工程においては、検査のために製造してから最初に主制御基板 1 3 1 0 が電源投入されると、主制御基板 1 3 1 0 から最初のコマンドとして電源投入時状態コマンドが主制御基板検査工程の検査装置へ送信されることとなる。

10

【 3 4 5 6 】

ところで、電源投入時状態コマンドは、電源投入時（電源投入する場合のほかに、停電や瞬停が発生して電力が回復する復電時も含む。）に、R A M クリアスイッチが操作されて R A M クリアを行う場合にその旨を指示する情報と、電源投入時（電源投入する場合のほかに、停電や瞬停が発生して電力が回復する復電時も含む。）に、上述した、低確率時短状態、高確率時短状態、低確率非時短状態、及び高確率非時短状態のうち、いずれの状態（確率及び時短状態）で復帰するかを指示する情報と、パチンコ機の機種コードを示す情報と、から構成されている。ここでは、電源投入時状態コマンドにパチンコ機の機種コードを示す情報が含まれていない場合における問題点について説明する。

20

【 3 4 5 7 】

パチンコ機の機種コードは、パチンコ機 1（正確には、主制御基板 1 3 1 0）として、いわゆる、マックタイプ、ミドルタイプ、甘デジタイプをそれぞれ作成するとき、どの作品の著作権に対するものであるのか、どのような遊技仕様（例えば、確率変動が生ずると、次回大当り遊技状態が発生するまでその状態が継続されるという遊技仕様のほかに、特別図柄の変動回数が限定（例えば、30回や70回）された状態で確率変動が生ずるという遊技仕様（いわゆる、S T 機）など）であるのか、を特定することができるものである。

30

【 3 4 5 8 】

パチンコ機 1 を製造するメーカーの製造ラインにおいては、主制御基板 1 3 1 0 を製造する際に、複数種類の作品の著作権に対する主制御基板 1 3 1 0 が混在する場合がある。そうすると、製造ラインの作業者は、複数種類の作品の著作権（例えば、映画 A、映画 B、ドラマ C、映画 D、漫画 E、及び漫画 F という作品の著作権）のうち、どの作品の著作権に対する主制御基板 1 3 1 0 を製造するために主制御基板 1 3 1 0 が製造ラインに流れているのか分からなくなったり、複数種類の作品の著作権のうち、一の著作権（例えば、映画 D という作品の著作権）に対する主制御基板 1 3 1 0 を製造するために主制御基板 1 3 1 0 が製造ラインに流れているにもかかわらず、他の著作権（例えば、漫画 F という作品の著作権）に対する主制御基板 1 3 1 0 を製造するために主制御基板 1 3 1 0 が製造ラインに流れているという思い込みや勘違いもある。

40

【 3 4 5 9 】

このため、パチンコ機 1 を製造するメーカーの製造ラインにおいて、主制御基板 1 3 1 0 を製造する際に、複数種類の作品の著作権に対する主制御基板 1 3 1 0 が混在すると、製造ラインの作業者は、製造ラインで製造した主制御基板 1 3 1 0 がどの作品の著作権に対するものなのかを確認することができないし、同一作品の著作権に対しても、どの機種タイプ

50

(マックスタイプ、ミドルタイプ、甘デジタイプのうち、いずれのタイプ)であるのか、そしてどのような遊技仕様(確率変動が生ずると、次回大当り遊技状態が発生するまでその状態が継続されるという遊技仕様やST機)であるのかを確認することもできない。

【3460】

これにより、パチンコ機1を製造するメーカーの製造ラインにおいて、主制御基板1310を製造する際に、複数種類の作品の著作権に対する主制御基板1310が混在すると、複数種類の作品の著作権に対する主制御基板1310が混在したまま、遊技盤5に主制御基板1310を取り付けるための遊技盤組立ラインへ送られることとなる。このため、遊技盤組立ラインの作業者は、作品の著作権に対する遊技盤5と対応しない主制御基板1310を遊技盤5に取り付ける場合もあった。これにより、結果として、遊技盤5の生産効率が低下するという問題があった。

10

【3461】

そこで、本実施形態では、主制御基板1310が電源投入時(電源投入する場合のほか、停電や瞬停が発生して電力が回復する復電時を含む。)において、パチンコ機の機種コードを示す情報を含む電源投入時状態コマンドを周辺制御基板1510に送信するために、ステップS50において、電源投入に区分される電源投入時状態コマンド、電源投入時主制御復帰先コマンド、そして電源投入時メイン賞球数情報出力判定用カウンタ通知コマンドを作成して送信情報として主制御内蔵RAMの送信情報記憶領域に記憶するようになっている。そして、これらのコマンドは、後述する主制御側タイマ割り込み処理において送信されるようになっている。

20

【3462】

これにより、パチンコ機1を製造するメーカーの製造ラインの作業者は、製造ラインの検査工程である主制御基板検査工程において、主制御基板1310を電源投入することにより、検査装置が主制御基板1310から受信した電源投入時状態コマンドに含まれるパチンコ機の機種コードを示す情報に基づいて、つまり、パチンコ機の機種コードを示す情報を構成する、上述した、機種タイプを示すマックスタイプ、ミドルタイプ、及び甘デジタイプのうち、いずれのタイプであるかを特定するためのシリーズコードと、作品の著作権を特定するための著作権コードと、遊技仕様(例えば、確率変動が生ずると、次回大当り遊技状態が発生するまでその状態が継続されるという遊技仕様のほか、特別図柄の変動回数が限定された状態で確率変動が生ずるという遊技仕様(ST機)など)を特定するための遊技仕様コードと、に基づいて、検査モニタに表示する詳細な機種情報を目視することにより、主制御基板1310がどの作品の著作権に対するものなのかを判別することができる。するとともに、同一作品の著作権に対しても、どの機種タイプ(マックスタイプ、ミドルタイプ、及び甘デジタイプのうち、いずれのタイプ)であるのか、そしてどのような遊技仕様(確率変動が生ずると、次回大当り遊技状態が発生するまでその状態が継続されるという遊技仕様やST機)であるのかを判別することもできるようになっている。

30

【3463】

これにより、パチンコ機1を製造するメーカーの製造ラインにおいて、主制御基板1310を製造する際に、複数種類の作品の著作権に対する主制御基板1310が混在しても、製造ラインの主制御基板検査工程の作業者は、検査モニタを目視して主制御基板1310の機種タイプ、作品の著作権、及び遊技仕様を正確に判別することができることによって、作品の著作権に対する主制御基板1310ごとに分別して後続の遊技盤組立ラインへ送ることができる。そして、遊技盤組立ラインの作業者は、作品の著作権に対する遊技盤5と対応する主制御基板1310を遊技盤5に確実に取り付けることができ、作品の著作権に対する遊技盤5と対応しない主制御基板1310を遊技盤5に取り付けるという作業によって生ずる遊技盤5の生産効率の低下を防止することができる。したがって、遊技盤5の生産効率の向上に寄与することができる。

40

【3464】

[22-4. 主制御側タイマ割り込み処理]

次に、主制御側タイマ割り込み処理について説明する。この主制御側タイマ割り込み処

50

理は、図 2 5 5 及び図 2 5 6 に示した主制御側電源投入時処理において設定された割り込み周期（本実施形態では、4 m s）ごとに繰り返し行われる。

【 3 4 6 5 】

主制御側タイマ割り込み処理が開始されると、主制御 M P U 1 3 1 0 a は、図 2 5 7 に示すように、レジスタバンクの切替を行う（ステップ S 1 0 0）。主制御 M P U 1 3 1 0 a の汎用記憶素子（汎用レジスタ）には、第 1 のレジスタバンクと第 2 のレジスタバンクとから構成される 2 つのレジスタバンクがある。第 1 のレジスタバンクは上述した主制御側電源投入時処理における主制御メイン処理において使用される一方、第 2 のレジスタバンクは本ルーチンである主制御側タイマ割り込み処理において使用される。ステップ S 1 0 0 では、本ルーチンである主制御側タイマ割り込み処理において第 2 のレジスタバンクを使用するため、主制御側電源投入時処理における主制御メイン処理において使用されている第 1 のレジスタバンクから第 2 のレジスタバンクへのレジスタバンクの切り替えを行う。なお、本実施形態では、本ルーチンである主制御側タイマ割り込み処理が開始されるときに、各レジスタをスタックに退避する処理は必要ないようになっている。

10

【 3 4 6 6 】

ステップ S 1 0 0 に続いて、主制御 M P U 1 3 1 0 a は、タイマ減算処理を行う（ステップ S 1 0 2）。このタイマ減算処理では、例えば、後述する特別図柄及び特別電動役物制御処理で決定される変動表示パターンに従って機能表示ユニット 1 4 0 0 の第一特別図柄表示器及び第二特別図柄表示器が点灯する時間、後述する普通図柄及び普通電動役物制御処理で決定される普通図柄変動表示パターンに従って機能表示ユニット 1 4 0 0 の普通図柄表示器が点灯する時間のほかに、主制御基板 1 3 1 0（主制御 M P U 1 3 1 0 a）が送信した各種コマンドを払出制御基板 6 3 3 が正常に受信した旨を伝える払主 A C K 信号が入力されているか否かを判定する際にその判定条件として設定されている A C K 信号入力判定時間等の時間管理を行う。具体的には、変動表示パターン又は普通図柄変動表示パターンの変動時間が 5 秒間であるときには、タイマ割り込み周期が 4 m s に設定されているので、このタイマ減算処理を行うごとに変動時間を 4 m s ずつ減算し、その減算結果が値 0 になることで変動表示パターン又は普通図柄変動表示パターンの変動時間を正確に計っている。

20

【 3 4 6 7 】

本実施形態では、A C K 信号入力判定時間が 1 0 0 m s に設定されている。このタイマ減算処理を行うごとに A C K 信号入力判定時間が 4 m s ずつ減算し、その減算結果が値 0 になることで A C K 信号入力判定時間を正確に計っている。なお、これらの各種時間及び A C K 信号入力判定時間は、時間管理情報として主制御内蔵 R A M の時間管理情報記憶領域に記憶される。

30

【 3 4 6 8 】

ステップ S 1 0 2 に続いて、主制御 M P U 1 3 1 0 a は、スイッチ入力処理を行う（ステップ S 1 0 4）。このスイッチ入力処理では、主制御 M P U 1 3 1 0 a の各種入力ポートの入力端子に入力されている各種信号を読み取り、入力情報として主制御内蔵 R A M の入力情報記憶領域に記憶する。具体的には、主制御 M P U 1 3 1 0 a は、例えば、ゲートセンサ 2 8 0 1 からの検出信号、一般入賞口センサ 3 0 0 1 からの検出信号、第一始動口センサ 3 0 0 2 からの検出信号、第二始動口センサ 2 4 0 1 からの検出信号、大入賞口センサ 2 4 0 2 からの検出信号、アウトセンサ 6 6 4 からの検出信号、第一球センサ 7 0 3、及び第二球センサ 7 0 4 からの検出信号、磁気センサ 1 0 5 0 からの検出信号、R A M クリアスイッチからの操作信号（R A M クリア信号）、扉枠開放スイッチからの検出信号、本体枠開放スイッチ 4 b からの検出信号、設定キースイッチ 1 3 1 1 a からの信号、設定切替ボタンからの信号、後述する賞球制御処理で送信した賞球コマンドを払出制御基板 6 3 3 が正常に受信した旨を伝える払出制御基板 6 3 3 からの払主 A C K 信号、をそれぞれ読み取り、入力情報として主制御内蔵 R A M の入力情報記憶領域に記憶する。また、第一始動口センサ 3 0 0 2 からの検出信号、第二始動口センサ 2 4 0 1 からの検出信号をそれぞれ読み取ると、これと対応するその他に区分される始動口入賞コマンドを送信情報と

40

50

して主制御内蔵 R A M の送信情報記憶領域に記憶する。つまり、第一始動口センサ 3 0 0 2 からの検出信号があると、これと対応する始動口入賞コマンドが送信情報として主制御内蔵 R A M の送信情報記憶領域に記憶されるし、第二始動口センサ 2 4 0 1 からの検出信号があると、これと対応する始動口入賞コマンドが送信情報として主制御内蔵 R A M の送信情報記憶領域に記憶されるようになっている。

#### 【 3 4 6 9 】

なお、本実施形態では、主制御 M P U 1 3 1 0 a の各種入力ポートのすべての入力端子に入力されている状態（空き端子処理が施されているものも含める。）は、このスイッチ入力処理が開始されると、まず 1 回目としてそれぞれ読み取られ、所定時間（例えば、1 0  $\mu$  s ）経過した後、2 回目としてそれぞれ再び読み取られる。そして、この 2 回目に読み取られた結果と、1 回目に読み取られた結果と、を比較する。この比較結果のうち、同結果となっているものがあるか否かを判定する。同結果でないものについては、さらに、3 回目として再び読み取られ、この 3 回目に読み取られた結果と、2 回目に読み取られた結果と、を比較する。この比較結果のうち、同結果となっているものがあるか否かを再び判定する。同結果でないものについては、さらに、4 回目として再び読み取られ、この 4 回目に読み取られた結果と、3 回目に読み取られた結果と、を比較する。この比較結果のうち、同結果となっているものがあるか否かを再び判定する。同結果とならないものについては、遊技球の入球がないものとして、又は入力を無視するものとして扱う。

#### 【 3 4 7 0 】

このように、スイッチ入力処理では、主制御 M P U 1 3 1 0 a の各種入力ポートのすべての入力端子に入力されている状態（空き端子処理が施されているものも含める。）を、1 回目～3 回目に亘って比較する 2 度読み取りと、2 回目～4 回目に亘って比較する 2 度読み込みと、による計 2 回の 2 度読み取りを行うことによって、チャタリングやノイズ等の影響による誤検出を回避することができるようになっているため、ゲートセンサ 2 8 0 1 からの検出信号、一般入賞口センサ 3 0 0 1 からの検出信号、第一始動口センサ 3 0 0 2 からの検出信号、第二始動口センサ 2 4 0 1 からの検出信号、大入賞口センサ 2 4 0 2 からの検出信号、アウトセンサ 6 6 4、第一球センサ 7 0 3、及び第二球センサ 7 0 4 からの検出信号、磁気センサ 1 0 5 0 からの検出信号、R A M クリアスイッチからの操作信号（R A M クリア信号）、扉枠開放スイッチからの検出信号、本体枠開放スイッチ 4 b からの検出信号、設定キースイッチ 1 3 1 1 a からの信号、設定切替ボタンからの信号、後述する賞球制御処理で送信した賞球コマンドを払出制御基板 6 3 3 が正常に受信した旨を伝える払出制御基板 6 3 3 からの払主 A C K 信号の信頼性を高めることができる。

#### 【 3 4 7 1 】

ステップ S 1 0 4 に続いて、主制御 M P U 1 3 1 0 a は、入力端子不具合監視処理を行う（ステップ S 1 0 5 ）。この入力端子不具合監視処理では、主制御 M P U 1 3 1 0 a の各種入力ポートの入力端子のうち、空き端子処理が施されているものの状態を、ステップ S 1 0 4 のスイッチ入力処理において取得した情報に基づいて行う。具体的には、例えば、主制御 M P U 1 3 1 0 a の入力ポート P A の入力端子 P A 7 は、空き端子処理としてグラウンド（G N D ）に接地されているため、常に論理状態が L O W となっている。そこで、入力端子不具合監視処理では、各種入力ポートの入力端子のうち、空き端子処理が施されている入力端子の論理状態が L O W となっているか否かをステップ S 1 0 4 のスイッチ入力処理において取得した情報に基づいて行う。主制御 M P U 1 3 1 0 a は、空き端子処理が施されている入力端子の論理状態が L O W となっていないと判定したときには、主制御 M P U 1 3 1 0 a の周辺回路に不具合が発生している旨を伝える報知表示に区分される不具合コマンドを送信情報として主制御内蔵 R A M の送信情報記憶領域に記憶する。

#### 【 3 4 7 2 】

ステップ S 1 0 5 に続いて、主制御 M P U 1 3 1 0 a は、当落乱数更新処理を行う（ステップ S 1 0 6 ）。この当落乱数更新処理では、上述した、図柄乱数を更新する。またこれらの乱数に加えて、図 2 5 6 に示した主制御側電源投入時処理（主制御側メイン処理）におけるステップ S 5 6 の非当落乱数更新処理で更新される、大当り図柄用初期値決定用

10

20

30

40

50

乱数、及び小当り図柄用初期値決定用乱数も更新する。これらの大当り図柄用初期値決定用乱数、及び小当り図柄用初期値決定用乱数は、主制御側メイン処理及びこの主制御側タイマ割り込み処理においてそれぞれ更新されることでランダム性をより高めている。これに対して、図柄乱数は、当落判定（当り判定）にかかわる乱数であるためこの当落乱数更新処理が行われるごとにのみ、それぞれのカウンタがカウントアップする。なお、上述した、普通図柄当り判定用乱数、普通図柄当り判定用初期値決定乱数もこの当落乱数更新処理により更新される。

#### 【 3 4 7 3 】

例えば、普通図柄当り判定用乱数を更新するカウンタは、上述したように、初期値更新型のカウンタであり、最小値から最大値までに亘る予め定めた固定数値範囲内において更新され、この最小値から最大値までに亘る範囲を、この主制御側タイマ割り込み処理が行われるごとに値1ずつ加算されることでカウントアップする。普通図柄当り判定用初期値決定乱数から最大値に向かってカウントアップし、続いて最小値から普通図柄当り判定用初期値決定乱数に向かってカウントアップする。普通図柄当り判定用乱数の最小値から最大値までに亘る範囲をカウンタがカウントアップし終えると、この当落乱数更新処理により当り判定用初期値決定乱数は更新される。普通図柄当り判定用初期値決定乱数は、普通図柄当り判定用乱数を更新するカウンタの固定数値範囲から一の値を抽選する初期値抽選処理を実行して得ることができるようになっている。

#### 【 3 4 7 4 】

本実施形態では、大当り図柄用初期値決定用乱数、及び小当り図柄用初期値決定用乱数を、図 2 5 6 に示した主制御側電源投入時処理（主制御側メイン処理）におけるステップ S 5 6 の非当落乱数更新処理、及び本ルーチンである主制御側タイマ割り込み処理におけるステップ S 1 0 6 の当落乱数更新処理でそれぞれ更新しているが、割り込みタイマが発生するごとに本ルーチンの処理時間にムラが生じて次の割り込みタイマが発生するまでの残り時間内において主制御側メイン処理を繰り返し実行することによりステップ S 5 6 の非当落乱数更新処理の実行回数がランダムとなる場合には、大当り図柄用初期値決定用乱数、及び小当り図柄用初期値決定用乱数をステップ S 5 6 の非当落乱数更新処理においてのみ更新する仕組みとしてもよい。

#### 【 3 4 7 5 】

ステップ S 1 0 6 に続いて、主制御 MPU 1 3 1 0 a は、球数計数処理を行う（ステップ S 1 0 7）。この球数計数処理では、上述した入力情報記憶領域から入力情報を読み出してこの入力情報に基づいて、アウトセンサ 6 6 4 からの検出信号が入力されて遊技盤 5 から排出されてアウト球通路 6 6 3 を流通する遊技球（遊技領域 5 a 内に打込まれて一般入賞口 2 0 0 1、第一始動口 2 0 0 2、第二始動口 2 0 0 4、大入賞口 2 0 0 5、役物入賞口 2 0 0 6、等の入賞口に受入れられて遊技盤 5 から排出された遊技球と、遊技領域 5 a 内に打込まれた後に何れの入賞口に受入れられることなくアウト口 1 0 0 8、第一サブアウト口 2 0 2 1 及び第二サブアウト口 2 0 2 2 のいずれかに受入れられて遊技盤 5 から排出された遊技球）をアウトセンサ 6 6 4 が検出した場合には総回収球カウンタの値に値 1 を加算する（インクリメントする）演算を行い、第一球センサ 7 0 3 からの検出信号が入力されてアウト口 1 0 0 8、第一サブアウト口 2 0 2 1 及び第二サブアウト口 2 0 2 2 に受入れられて第一球経路 7 0 1 を流通する遊技球を第一球センサ 7 0 3 が検出した場合には、アウト口 1 0 0 8、第一サブアウト口 2 0 2 1 及び第二サブアウト口 2 0 2 2 により回収された遊技球、いわゆるアウト球の球数の計数をカウントするアウト球カウンタの値に値 1 を加算する（インクリメントする）演算を行い、第二球センサ 7 0 4 からの検出信号が入力されて遊技領域 5 a 内に打込まれて一般入賞口 2 0 0 1、第一始動口 2 0 0 2、第二始動口 2 0 0 4、大入賞口 2 0 0 5、役物入賞口 2 0 0 6、等の入賞口に受け入れられて第二球経路 7 0 2 を流通する遊技球を第二球センサ 7 0 4 が検出した場合には、一般入賞口 2 0 0 1、第一始動口 2 0 0 2、第二始動口 2 0 0 4、大入賞口 2 0 0 5、役物入賞口 2 0 0 6、等の入賞口に受入れられた遊技球、いわゆるセーフ球の球数の計数をカウントするセーフ球カウンタの値に値 1 を加算する（インクリメントする）演算を行う。

つまり、球数計数処理では、アウトセンサ 6 6 4 が一般入賞口 2 0 0 1、第一始動口 2 0 0 2、第二始動口 2 0 0 4、大入賞口 2 0 0 5、役物入賞口 2 0 0 6、等の入賞口に受け入れられた遊技球とアウト口 1 0 0 8、第一サブアウト口 2 0 2 1 及び第二サブアウト口 2 0 2 2 に受け入れられた遊技球との両方を検出し、第一球センサ 7 0 3 がアウト口 1 0 0 8、第一サブアウト口 2 0 2 1 及び第二サブアウト口 2 0 2 2 により回収された遊技球を検出し、第二球センサ 7 0 4 が一般入賞口 2 0 0 1、第一始動口 2 0 0 2、第二始動口 2 0 0 4、大入賞口 2 0 0 5、役物入賞口 2 0 0 6、等の入賞口に受け入れられた遊技球を検出する。

#### 【 3 4 7 6 】

そして、主制御 M P U 1 3 1 0 a は、演算結果である総回収球カウンタの値を一般入賞口 2 0 0 1、第一始動口 2 0 0 2、第二始動口 2 0 0 4、大入賞口 2 0 0 5、役物入賞口 2 0 0 6、等の入賞口に受け入れられた遊技球とアウト口 1 0 0 8、第一サブアウト口 2 0 2 1 及び第二サブアウト口 2 0 2 2 に受け入れられた遊技球との総数として主制御内蔵 R A M の特定領域における総回収球計数専用領域に格納し、アウト球カウンタの値をアウト口 1 0 0 8、第一サブアウト口 2 0 2 1 及び第二サブアウト口 2 0 2 2 により回収されたアウト球の総数として主制御内蔵 R A M の特定領域におけるアウト球計数専用領域に格納し、セーフ球カウンタの値を一般入賞口 2 0 0 1、第一始動口 2 0 0 2、第二始動口 2 0 0 4、大入賞口 2 0 0 5、役物入賞口 2 0 0 6、等の入賞口に受け入れられたセーフ球の総数として主制御内蔵 R A M の特定領域におけるセーフ球計数専用領域に格納する。また、総回収球カウンタの値に対する払出数（払い出された賞球の総数）の割合、つまり打ち込まれた遊技球の総数に対する払出数（払い出された賞球の総数）の割合を算出し、その算出結果を主制御内蔵 R A M の特定領域におけるベース算出領域に格納するとともに、特殊モニタに表示する点灯信号の出力を設定し、出力情報として出力情報記憶領域に記憶する。

#### 【 3 4 7 7 】

また、主制御 M P U 1 3 1 0 a は、総回収球カウンタの値が値 1 0 で割り切れる場合、つまり、一般入賞口 2 0 0 1、第一始動口 2 0 0 2、第二始動口 2 0 0 4、大入賞口 2 0 0 5、役物入賞口 2 0 0 6、等の入賞口やアウト口 1 0 0 8、第一サブアウト口 2 0 2 1 及び第二サブアウト口 2 0 2 2 で回収される遊技球の総数が 1 0 球に達するごとに、その旨を伝える球回収コマンドを作成し、送信情報として出力情報記憶領域に記憶する。なお、主制御 M P U 1 3 1 0 a は、演算結果である回収球カウンタの値や、アウト球カウンタの値、セーフ球カウンタの値のそれぞれが最大値（本実施形態では、値 6 5 5 3 5）に達して、さらに回収球カウンタやアウト球カウンタ、セーフ球カウンタの値に値 1 だけ加算（インクリメント）すると、回収球カウンタやアウト球カウンタ、セーフ球カウンタの値がオーバーフローして値 0 となり、この値 0 から加算する演算を行う。

#### 【 3 4 7 8 】

ステップ S 1 0 7 に続いて、主制御 M P U 1 3 1 0 a は、賞球制御処理を行う（ステップ S 1 0 8）。この賞球制御処理では、上述した入力情報記憶領域から入力情報を読み出してこの入力情報に基づいて遊技球を払い出すための賞球コマンドを作成したり、主制御基板 1 3 1 0 と払出制御基板 6 3 3 との基板間の接続状態を確認するためのセルフチェックコマンドを作成したりする。そして作成した賞球コマンドやセルフチェックコマンドを主払シリアルデータとして払出制御基板 6 3 3 に送信する。例えば、大入賞口 2 0 0 5 に遊技球が 1 球、入球すると、賞球として 1 5 球を払い出す賞球コマンドを作成するとともに、賞球として払い出す予定の遊技球の球数が 1 0 球に達しているため、その旨を伝えるためにメイン賞球数情報出力信号の出力を設定し、出力情報として出力情報記憶領域に記憶し、賞球コマンドを払出制御基板 6 3 3 に送信したり、この賞球コマンドを払出制御基板 6 3 3 が正常に受信完了した旨を伝える払主 A C K 信号が所定時間内に入力されないときには主制御基板 1 3 1 0 と払出制御基板 6 3 3 との基板間の接続状態を確認するセルフチェックコマンドを作成して払出制御基板 6 3 3 に送信したりする。

#### 【 3 4 7 9 】

10

20

30

40

50

また、ステップ S 1 0 8 の賞球制御処理では、上述した入力情報記憶領域から入力情報を読み出してこの入力情報に基づいて、賞球として払い出す予定の遊技球の球数が 1 0 球に達している場合には、その旨を伝えるためにその他に区分されるメイン賞球数情報出力コマンドを作成し、送信情報として送信情報記憶領域に記憶する。メイン賞球数情報出力コマンドは、メイン賞球数情報出力判定用カウンタの値に基づいて作成されるようになっている。このメイン賞球数情報出力判定用カウンタの値は、上述した入力情報記憶領域から入力情報を読み出してこの入力情報に基づいて、つまり遊技盤 5 に設けられる一般入賞口 2 0 0 1、第一始動口 2 0 0 2、第二始動口 2 0 0 4、大入賞口 2 0 0 5、役物入賞口 2 0 0 6、等の各種入賞口（以下、「遊技盤 5 に設けられる各種入賞口」と記載する。）に入球した遊技球に基づいて、賞球として払い出す予定の遊技球の球数をカウントするものであり、ステップ S 1 0 8 の賞球制御処理において、主制御内蔵 R A M の賞球予定情報記憶領域に記憶更新されるようになっている。ステップ S 1 0 8 の賞球制御処理では、主制御内蔵 R A M の賞球予定情報記憶領域に記憶されるメイン賞球数情報出力判定用カウンタの値を読み出し、この読み出したメイン賞球数情報出力判定用カウンタの値に、上述した入力情報記憶領域から入力情報を読み出してこの入力情報に基づいて、賞球として払い出す予定の遊技球の球数を加算し、この加算した球数を示す値が値 1 0 を超えているときには（つまり、賞球として払い出す予定の遊技球の球数が 1 0 球に達しているときには）、その旨を伝えるためにメイン賞球数情報出力コマンドを作成し、送信情報として出力情報記憶領域に記憶するとともに、その超えた球数を示す値を、メイン賞球数情報出力判定用カウンタの値として、上述した主制御内蔵 R A M の賞球予定情報記憶領域に記憶更新するようになっている。

#### 【 3 4 8 0 】

ステップ S 1 0 8 に続いて、主制御 M P U 1 3 1 0 a は、枠コマンド受信処理を行う（ステップ S 1 1 0）。払出制御基板 6 3 3 は、状態表示に区分される 1 バイト（8 ビット）の各種コマンド（例えば、枠状態 1 コマンド、エラー解除ナビコマンド、及び枠状態 2 コマンド）を送信する。枠コマンド受信処理では、各種コマンドを払主シリアルデータとして正常に受信すると、その旨を払出制御基板 6 3 3 に伝える情報を、出力情報として主制御内蔵 R A M の出力情報記憶領域に記憶する。また、主制御 M P U 1 3 1 0 a は、その正常に払主シリアルデータとして受信したコマンドを 2 バイト（1 6 ビット）のコマンドに整形し（状態表示に区分される各種コマンド（枠状態 1 コマンド、エラー解除ナビコマンド、及び枠状態 2 コマンド））、送信情報として上述した送信情報記憶領域に記憶する。

#### 【 3 4 8 1 】

ステップ S 1 1 0 に続いて、主制御 M P U 1 3 1 0 a は、不正行為検出処理を行う（ステップ S 1 1 2）。この不正行為検出処理では、賞球に関する異常状態を確認する。電波照射による不正行為（以下、「電波照射ゴト」と記載する。）が行われていると判断すると、電波照射ゴトカウンタの値を値 1 だけ加算（インクリメント）する。この電波ゴトカウンタの値は、不正行為検出処理において電波照射ゴトが行われると判断されるごとに、インクリメントされるものであり、R A M クリアされると、初期値として値 0（ゼロ）がセットされるようになっている。電波照射ゴトカウンタの値が上限値に達すると（本実施形態では、不正行為検出処理が主制御側タイマ割り込み処理が行われる割り込み周期である 4 m s に基づいて、上限値として値 2 5 0 が設定されている。）、電波照射ゴトが行われている旨を伝える報知表示に区分される電波照射ゴト報知コマンドを作成し、送信情報として上述した送信情報記憶領域に記憶する。

#### 【 3 4 8 2 】

また、ステップ S 1 1 2 の不正行為検出処理では、上述した入力情報記憶領域から入力情報を読み出し、主制御基板 1 3 1 0 の主制御 M P U 1 3 1 0 a に磁気センサ 1 0 5 0 からの検出信号が入力されているときには、磁石を用いた不正行為（以下、「磁石ゴト」と記載する。）が行われていると判断し、磁石ゴトカウンタの値を値 1 だけ加算（インクリメント）する。この磁石ゴトカウンタの値は、不正行為検出処理において電波照射ゴトが



行われると判断されるごとに、インクリメントされるものであり、遊技バックアップ情報に含まれるものであり、RAMクリアされると、初期値として値0（ゼロ）がセットされるようになっている。磁石ゴトカウンタの値が上限値に達すると（本実施形態では、不正行為検出処理が主制御側タイマ割り込み処理が行われる割り込み周期である4msに基づいて、上限値として値250が設定されている。）、電波照射ゴトが行われている旨を伝える報知表示に区分される磁石ゴト報知コマンドを作成し、送信情報として上述した送信情報記憶領域に記憶する。本実施形態では、このような仕組みによって磁石ゴトを確実に検出して報知することにより、遊技ホールの店員等の係員が磁石ゴトを早い段階で発見することができることに寄与することができるようになっている。

#### 【3483】

また、ステップS112の不正行為検出処理では、例えば、上述した入力情報記憶領域から入力情報を読み出し、大当り遊技状態でない場合に大入賞口センサ2402からの検出信号が入力されているとき（大入賞口2005に遊技球が入球するとき）等の大入賞口異常入賞発生には、異常状態として報知表示に区分される入賞異常表示コマンドを作成し、送信情報として上述した送信情報記憶領域に記憶したり、セーフ球計数専用領域に格納されているセーフ球カウンタの値が、一般入賞口センサ3001、第一始動口センサ3002、第二始動口センサ2401、大入賞口センサ2402、及び役物入賞口センサ2601で検出した遊技球の総数、つまり実際に一般入賞口2001、第一始動口2002、第二始動口2004、大入賞口2005、役物入賞口2006、等の入賞口に受け入れられた遊技球の総数、と異なる場合に、異常状態として報知表示に区分される入賞異常表示コマンドを作成し、送信情報として上述した送信情報記憶領域に記憶するようになっている。

#### 【3484】

なお、ステップS112の不正行為検出処理では、電波照射ゴト及び/又は、磁石ゴトを検出したときには、不正行為の検出として不正行為検出フラグFD-FLGに値1をセットする一方、電波照射ゴト及び磁石ゴトを検出していないときには、不正行為の未検出として不正行為検出フラグFD-FLGに値0をセットする。この不正行為検出フラグFD-FLGは、遊技バックアップ情報に含まれるものであり、RAMクリアされると、初期値として値0（ゼロ）がセットされるようになっている。また、大入賞口異常入賞発生を検出したときにも、不正行為の検出として、不正行為検出フラグFD-FLGに値1をセットするようにしてもよい。

#### 【3485】

ステップS112に続いて、主制御MPU1310aは、発射許可信号設定処理を行う（ステップS113）。この発射許可信号設定処理では、遊技球Bの発射を払出制御基板633の発射制御部633bに対して許可する旨を伝える発射許可信号の論理を設定する。具体的には、主制御MPU1310aは、上述した不正行為検出フラグFD-FLGの値に基づいて、不正行為検出フラグFD-FLGが値0であるとき、つまり不正行為の未検出であると判定したときには発射許可信号の論理として発射許可論理に設定し、出力情報として上述した出力情報記憶領域に記憶する一方、不正行為検出フラグFD-FLGが値0でない（値1である）とき、つまり不正行為の検出であると判定したときには発射許可信号の論理として発射許可論理を反転させた発射停止論理（発射非許可論理）に設定し、出力情報として上述した出力情報記憶領域に記憶する。なお、主制御MPU1310aは、上述した入力情報記憶領域から入力情報を読み出してこの入力情報に基づいて、扉枠開放スイッチからの検出信号が入力されて本体枠4に対して扉枠3が開放されていると扉枠開放スイッチが検出した場合、本体枠開放スイッチ4bからの検出信号が入力されて外枠2に対して本体枠4が開放されていると本体枠開放スイッチ4bが検出した場合には、発射許可信号の論理として発射許可論理を反転させた発射停止論理（発射非許可論理）に設定し、出力情報として上述した出力情報記憶領域に記憶する。発射許可信号の論理は、初期値（デフォルト）として、パチンコ機1が電源投入されてから（復電してから）本ルーチンである主制御側タイマ割り込み処理におけるステップS113の発射許可信号設定

10

20

30

40

50

処理が開始されるまでに亘って、発射許可論理を反転させた発射停止論理（発射非許可論理）に設定されるようにリセット機能付き主制御出力回路を含むハードウェアにより構成されている。

【 3 4 8 6 】

ステップ S 1 1 3 に続いて、主制御 M P U 1 3 1 0 a は、特別図柄及び特別電動役物制御処理を行う（ステップ S 1 1 4）。この特別図柄及び特別電動役物制御処理では、主制御内蔵ハード乱数回路にラッチ信号を出力し、ラッチ信号が入力された際における主制御内蔵ハード乱数回路が抽出した乱数（乱数値）を、主制御 M P U 1 3 1 0 a に内蔵されるハード乱数ラッチレジスタから取得し、この取得した乱数値を特別乱数としてセットする。そして特別乱数（つまり、主制御 M P U 1 3 1 0 a に内蔵されるハード乱数ラッチレジスタから取得した乱数値）と、主制御内蔵 R O M に予め記憶されている大当り判定値と、が一致するか否かを判定（大当り遊技状態を発生させるか否かを判定（「特別抽選」という。））したり、図柄乱数を更新するカウンタの値を取り出して主制御内蔵 R O M に大当り種別や小当り種別に応じて予め記憶されている当り種別判定値のいずれと一致するか否かを判定（当り種別を決定）したりする。

10

【 3 4 8 7 】

これらの判定結果（抽選結果）が第一始動口センサ 3 0 0 2 によるものである場合には特図 1 同調演出関連の各種コマンドを作成する一方、その判定結果（抽選結果）が第二始動口センサ 2 4 0 1 によるものである場合には特図 2 同調演出関連の各種コマンドを作成し、送信情報として送信情報記憶領域に記憶するとともに、特別図柄の変動表示パターンを上述した変動表示パターン用乱数に基づいて決定し、その決定した特別図柄の変動表示パターンに従って機能表示ユニット 1 4 0 0 の第一特別図柄表示器又は第二特別図柄表示器を点灯させるよう機能表示ユニット 1 4 0 0 の第一特別図柄表示器又は第二特別図柄表示器への点灯信号の出力を設定し、出力情報として上述した出力情報記憶領域に記憶する。また、発生させる遊技状態に応じて、例えば大当り遊技状態となるときには、大当り関連に区分される各種コマンド（大当りオープニングコマンド、大入賞口 1 開放 N 回目表示コマンド、大入賞口 1 閉鎖表示コマンド、大入賞口 1 カウント表示コマンド、大当りエンディングコマンド、及び大当り図柄表示コマンド）を作成し、送信情報として送信情報記憶領域に記憶したり、例えば、開閉部材を開閉動作させるようアタッカソレノイド 2 4 1 4 への駆動信号の出力を設定し、出力情報として出力情報記憶領域に記憶したり、大入賞口 2 0 0 5 が閉鎖状態から開放状態となる回数（ラウンド）が 2 回であるときには、機能表示ユニット 1 4 0 0 のラウンド表示器の 2 ラウンド表示ランプを点灯させるよう 2 ラウンド表示ランプへの点灯信号の出力を設定し、出力情報として出力情報記憶領域に記憶したり、ラウンドが 1 5 回であるときには、機能表示ユニット 1 4 0 0 のラウンド表示器の 1 5 ラウンド表示ランプを点灯させるよう 1 5 ラウンド表示ランプへの点灯信号の出力を設定し、出力情報として出力情報記憶領域に記憶したり、時短発生の有無を所定の色で点灯させるよう機能表示ユニット 1 4 0 0 の状態表示器への点灯信号の出力を設定し、出力情報として出力情報記憶領域に記憶したりする。

20

30

【 3 4 8 8 】

ステップ S 1 1 4 に続いて、主制御 M P U 1 3 1 0 a は、普通図柄及び普通電動役物制御処理を行う（ステップ S 1 1 6）。この普通図柄及び普通電動役物制御処理では、上述した入力情報記憶領域から入力情報を読み出してこの入力情報に基づいて普通入賞口入賞処理を行う。この普通入賞口入賞処理では、入力情報からゲートセンサ 2 8 0 1 からの検出信号が入力ポートの入力端子に入力されていたか否かを判定する。この判定結果に基づいて、検出信号が入力ポートの入力端子に入力されていたときには、上述した普通図柄当り判定用乱数を更新するカウンタの値等を抽出して普通入賞口入賞情報として主制御内蔵 R A M の普通入賞口入賞情報記憶領域に記憶する。

40

【 3 4 8 9 】

この普通入賞口入賞情報記憶領域には、第 0 区画～第 3 区画（4 つの区画）が設けられており、第 0 区画、第 1 区画、第 2 区画、そして第 3 区画の順に普通入賞口入賞情報が格

50

納されるようになっている。例えば普通入賞口入賞情報が普通入賞口入賞情報記憶の第0区画～第2区画に格納されている場合、ゲートセンサ2801からの検出信号が入力ポートの入力端子に入力されていたときには普通入賞口入賞情報を普通入賞口入賞情報記憶の第3区画に格納する。

#### 【3490】

普通入賞口入賞情報は普通入賞口入賞情報記憶の第0区画に格納されているものが主制御内蔵RAMの作業領域にセットされる。この普通入賞口入賞情報がセットされると、普通入賞口入賞情報記憶の第1区画の普通入賞口入賞情報が普通入賞口入賞情報記憶の第0区画に、普通入賞口入賞情報記憶の第2区画の普通入賞口入賞情報が普通入賞口入賞情報記憶の第1区画に、普通入賞口入賞情報記憶の第3区画の普通入賞口入賞情報が普通入賞口入賞情報記憶の第2区画に、それぞれシフトされて普通入賞口入賞情報記憶の第3区画が空き領域となる。例えば、普通入賞口入賞情報記憶の第1区画～第2区画に普通入賞口入賞情報が記憶されている場合には、普通入賞口入賞情報記憶の第1区画の普通入賞口入賞情報が普通入賞口入賞情報記憶の第0区画に、普通入賞口入賞情報記憶の第2区画の普通入賞口入賞情報が普通入賞口入賞情報記憶の第1区画にそれぞれシフトされて普通入賞口入賞情報記憶の第2区画及び普通入賞口入賞情報記憶の第3区画が空き領域となる。ここで、普通入賞口入賞情報記憶の第1区画～第3区画に普通入賞口入賞情報が格納されていると、格納された普通入賞口入賞情報の総数を保留球として機能表示ユニット1400の普通保留表示器を点灯させるよう、上述した普通入賞口入賞情報に基づいて機能表示ユニット1400の普通保留表示器の点灯信号の出力を設定し、出力情報として上述した出力情報記憶領域に記憶する。

10

20

#### 【3491】

普通入賞口入賞処理に続いて、主制御内蔵RAMの作業領域にセットされた普通入賞口入賞情報を読み出し、この読み出した普通入賞口入賞情報から普通図柄当り判定用乱数の値を取り出して主制御内蔵ROMに予め記憶されている普通図柄当り判定値と一致するかどうかを判定する（「普通抽選」という）。この判定結果（普通抽選による抽選結果）により第二始動口扉2411を開閉動作させるか否かが決定する。この決定で開閉動作をさせる場合には、第二始動口扉2411が開動作した状態となることで第二始動口2004へ遊技球が受入可能となる遊技状態となって遊技者に有利な遊技状態なる。この決定と対応する普通図柄の変動表示パターンを上述した普通図柄変動表示パターン用乱数に基づいて決定し、普図同調演出関連に区分される各種コマンドを作成し、送信情報として上述した送信情報記憶領域に記憶するとともに、その決定した普通図柄の変動表示パターンに従って機能表示ユニット1400の普通図柄表示器を点灯させるよう機能表示ユニット1400の普通図柄表示器への点灯信号の出力を設定し、出力情報として上述した出力情報記憶領域に記憶する。

30

#### 【3492】

また、例えばその取り出した普通図柄当り判定用乱数の値が主制御内蔵ROMに予め記憶されている普通図柄当り判定値と一致しているときには、普通電役演出関連の各種コマンドを作成し、送信情報として送信情報記憶領域に記憶するとともに、第二始動口扉2411を開閉動作させるよう始動口ソレノイド2412への駆動信号の出力を設定し、出力情報として上述した出力情報記憶領域に記憶する一方、その取り出した普通図柄当り判定用乱数の値が主制御内蔵ROMに予め記憶されている普通図柄当り判定値と一致していないときには、上述した普通図柄変動表示パターン用乱数に基づいて普通図柄変動表示パターンを決定し、普図同調演出関連に区分される各種コマンドを作成し、送信情報として上述した送信情報記憶領域に記憶するとともに、その決定した普通図柄変動表示パターンに従って機能表示ユニット1400の普通図柄表示器を点灯させるよう機能表示ユニット1400の普通図柄表示器への点灯信号の出力を設定し、出力情報として上述した出力情報記憶領域に記憶する。なお、本例では普通抽選の当選確率（普通当りとなる確率）は2分の1となっている。

40

#### 【3493】

50

ステップS 1 1 6に続いて、主制御M P U 1 3 1 0 aは、ポート出力処理を行う（ステップS 1 1 8）。このポート出力処理では、主制御M P U 1 3 1 0 aの各種出力ポートの出力端子から、上述した出力情報記憶領域から出力情報を読み出してこの出力情報に基づいて各種信号を出力する。この主制御M P U 1 3 1 0 aは、例えば、出力情報に基づいて主制御M P U 1 3 1 0 aの所定の出力ポートの出力端子から、払出制御基板6 3 3からの各種コマンドを正常に受信完了したときには主払A C K信号を払出制御基板6 3 3に出力したり、大当り遊技状態であるときには大入賞口2 0 0 5の開閉部材の開閉動作を行うアタッカソレノイド2 4 1 4に駆動信号を出力したり、第二始動口2 0 0 4を開閉させるための第二始動口扉2 4 1 1の開閉動作を行う始動口ソレノイド2 4 1 2に駆動信号を出力したりするほかに、1 5ラウンド大当り情報出力信号、2ラウンド大当り情報出力信号、小当り情報出力信号、特別図柄表示情報出力信号、普通図柄表示情報出力信号、時短中情報出力信号、始動口入賞情報出力信号等の遊技に関する各種情報（遊技情報）信号を払出制御基板6 3 3に出力したり、発射許可論理又は発射停止論理（発射非許可論理）に設定された発射許可信号を払出制御基板6 3 3に出力したり、打ち込まれた遊技球の総数に対する払出数（払い出された賞球の総数）の割合を表示する特殊モニタに表示信号を出力したり、主制御内蔵R A Mの特定領域における設定値専用領域に格納されている設定値を設定表示器1 3 1 0 gに表示するための点灯信号を出力したりする。

10

#### 【3 4 9 4】

ステップS 1 1 8に続いて、主制御M P U 1 3 1 0 aは、周辺制御基板コマンド送信処理を行う（ステップS 1 2 0）。この周辺制御基板コマンド送信処理では、上述した送信情報記憶領域から送信情報を読み出してこの送信情報を主周シリアルデータとして周辺制御基板1 5 1 0に送信する。この送信情報には、本ルーチンである主制御側タイマ割り込み処理で作成した、特図1同調演出関連に区分される各種コマンド、特図2同調演出関連に区分される各種コマンド、大当り関連に区分される各種コマンド（例えば、大入賞口2 0 0 5に入球した遊技球を検出した際に大入賞口センサ2 4 0 2からの検出信号に基づいて大入賞口カウントコマンドに相当する大入賞口1カウント表示コマンド）、電源投入に区分される各種コマンド、普図同調演出関連に区分される各種コマンド、普通電役演出関連に区分される各種コマンド、報知表示に区分される各種コマンド、状態表示に区分される各種コマンド、テスト関連に区分される各種コマンド及びその他に区分される各種コマンド（例えば、主制御基板1 3 1 0が遊技盤5に設けられる各種入賞口に入球した遊技球に基づいて賞球として払い出す予定の遊技球の球数が1 0球に達するごとにその旨をメイン賞球数情報としてメイン賞球数情報出力信号を、外部端子板5 5 8を介して、ホールコンピュータへ伝えることを指示するメイン賞球数情報出力コマンドなど）、及び特定履歴に区分される各種コマンド（例えば、一般入賞口2 0 0 1、第一始動口2 0 0 2、第二始動口2 0 0 4、大入賞口2 0 0 5、役物入賞口2 0 0 6、等の入賞口やアウト口1 0 0 8、第一サブアウト口2 0 2 1及び第二サブアウト口2 0 2 2で回収される遊技球の球数が1 0球に達するごとにその旨を伝える球回収コマンド、設定値が設定変更された旨を伝える設定変更コマンド、主制御内蔵R A Mに格納されている内容に異常がある（又は信用することができないものである）旨を伝えるエラー表示コマンド、主制御内蔵R A Mの特定領域における後述する設定値専用領域に格納されている設定値を確認する旨を伝える設定キーのO N操作コマンド等）が記憶されている。主周シリアルデータは、1パケットが3バイトに構成されている。具体的には、主周シリアルデータは、1バイト（8ビット）の記憶容量を有するコマンドの種類を示すステータスと、1バイト（8ビット）の記憶容量を有する演出のバリエーションを示すモードと、ステータス及びモードを数値とみなしてその合計を算出したサム値と、から構成されており、このサム値は、送信時に作成されている。

20

30

40

#### 【3 4 9 5】

この周辺制御基板コマンド送信処理では、主周シリアルデータとして各種コマンドを構成する、ステータス、モード、そしてサム値という順番で周辺制御基板1 5 1 0に送信する。主制御M P U 1 3 1 0 aの電源端子であるV D D端子には、上述したように、停電又

50

は瞬停が発生した場合に、電解コンデンサMC2に充電された電荷が+5Vとして印加されるようになっていたため、主制御MPU1310aに内蔵される主周シリアル送信ポートは、少なくとも、その送信バッファレジスタにセットされたコマンドをシリアル管理部により送信シフトレジスタに転送して送信シフトレジスタから主周シリアルデータとして送信完了することができるようになっていた。パチンコ機1への電源投入するときや、電源投入後に停電又は瞬停が発生して電力が回復する復電時には、図256に示した主制御側電源投入時処理におけるステップS50の電源投入時に送信するコマンドの予約設定において、復電した旨を伝えるために、電源投入に区分される電源投入時状態コマンド、電源投入時主制御復帰先コマンド、そして電源投入時メイン賞球数情報出力判定用カウンタ通知コマンドを作成して送信情報として主制御内蔵RAMの送信情報記憶領域に記憶しているため、主周シリアルデータとして、電源投入時状態コマンドを構成する、ステータス、モード、そしてサム値という順番で周辺制御基板1510に送信し、続いて電源投入時主制御復帰先コマンドを構成する、ステータス、モード、そしてサム値という順番で周辺制御基板1510に送信し、続いて電源投入時メイン賞球数情報出力判定用カウンタ通知コマンドを構成する、ステータス、モード、そしてサム値という順番で周辺制御基板1510に送信する。なお、主制御内蔵RAMの送信情報記憶領域には、主制御側電源投入時処理におけるステップS34の主制御内蔵RAMの作業領域の設定において、遊技バックアップ情報から各種情報を読み出してこの各種情報に応じた各種コマンドが記憶されている場合もある。このような場合には、まず各種情報のうち遊技情報に応じた各種コマンドの送信完了後に、続いて電源投入時状態コマンド、電源投入時主制御復帰先コマンド、そして電源投入時メイン賞球数情報出力判定用カウンタ通知コマンドが送信されることとなる。

#### 【3496】

なお、一般入賞口2001、第一始動口2002、第二始動口2004、大入賞口2005、役物入賞口2006、等の入賞口やアウト口1008、第一サブアウト口2021及び第二サブアウト口2022で回収される遊技球の球数が10球に達するごとにその旨を伝える球回収コマンドを周辺制御基板1510へ送信すると、周辺制御基板1510における周辺制御ICのCPUは、受信した球回収コマンドごとに、一般入賞口2001、第一始動口2002、第二始動口2004、大入賞口2005、役物入賞口2006、等の入賞口やアウト口1008、第一サブアウト口2021及び第二サブアウト口2022で回収される遊技球の球数を計数して、図示しないリアルタイムクロックICの内蔵RAMに記憶保持される球回収情報(計数した値(つまり一般入賞口2001、第一始動口2002、第二始動口2004、大入賞口2005、役物入賞口2006、等の入賞口やアウト口1008、第一サブアウト口2021及び第二サブアウト口2022で回収される遊技球の球数の総数)と更新した日時とを対応付けた情報)を更新する。なお、球回収コマンドを受信できずに、遊技ホールの営業時間が終了してパチンコ機1が電源遮断されると、結果的に、最後に計数した値(つまり一般入賞口2001、第一始動口2002、第二始動口2004、大入賞口2005、役物入賞口2006、等の入賞口やアウト口1008、第一サブアウト口2021及び第二サブアウト口2022で回収される遊技球の球数の総数)と更新した日時とを対応付けた球回収情報が図示しないリアルタイムクロックICの内蔵RAMに記憶保持される。遊技ホールの営業を開始するときパチンコ機1が電源投入されると、周辺制御基板1510における周辺制御ICのCPUは、図示しないリアルタイムクロックICの内蔵RAMに記憶保持される球回収情報を、営業開始した日から再び球回収情報を作成するようになっており、図示しないリアルタイムクロックICの内蔵RAMに球回収情報が球回収履歴情報として記憶保持されるようになっていた。なお、図示しないリアルタイムクロックICの内蔵RAMに球回収情報として記憶保持される計数した値は、その日に値0(ゼロ)から計数した値を用いてもよいし、その日に値0(ゼロ)から計数した値とこれまでの計数した値の総和との両方を用いてもよい。

#### 【3497】

ステップS120に続いて、主制御MPU1310aは、主制御内蔵WDTのクリアを

行い（ステップ S 1 2 2）、このルーチンを終了する。ステップ S 1 2 2 の主制御内蔵 W D T のクリアは、主制御 M P U 1 3 1 0 a に内蔵される W D T クリアレジスタにタイマクリア設定値をセットすることにより行う。これにより、主制御内蔵 W D T による計時がクリアされる。そして、主制御内蔵 W D T による計時が再び開始されることによって、主制御内蔵 W D T により主制御 M P U 1 3 1 0 a が強制的にリセットされずに済む。

#### 【 3 4 9 8 】

なお、主制御基板 1 3 1 0 は、上述したように、遊技の進行を行っている際に、パチンコ機 1 への電源が遮断される前に、遊技の進行による遊技情報を記憶するための上述したバックアップ処理を実行して完了することができるとともに、復電時において、主制御基板 1 3 1 0 による遊技の進行の復帰先として、バックアップ処理を実行した遊技情報に基づいて、パチンコ機 1 への電源が遮断される際における、本ルーチンにおけるステップ S 1 1 8 のポート出力処理による電氣的駆動源である始動口ソレノイド 2 4 1 2 やアタッカソレノイド 2 4 1 4 の駆動状態を指示する電源投入時主制御復帰先コマンドを周辺制御基板 1 5 1 0 へ出力することができるようになっている。つまり、主制御基板 1 3 1 0 は、図 2 5 6 に示した主制御側電源投入時処理におけるステップ S 5 0 の電源投入時に送信するコマンドの予約設定において、図 2 5 5 に示した同処理におけるステップ S 3 4 の主制御内蔵 R A M の作業領域の設定において主制御内蔵 R A M の作業領域にセットされた復電時情報に基づいて、電源投入（復電）した旨を伝えるために、電源投入に区分される電源投入時状態コマンド、電源投入時主制御復帰先コマンド、そして電源投入時メイン賞球数情報出力判定用カウンタ通知コマンドを作成して送信情報として主制御内蔵 R A M の送信情報記憶領域に記憶し、本ルーチンにおけるステップ S 1 2 0 の周辺制御基板コマンド送信処理において、主周シリアルデータとして、電源投入時状態コマンドを構成する、ステータス、モード、そしてサム値という順番で周辺制御基板 1 5 1 0 に送信し、続いて電源投入時主制御復帰先コマンドを構成する、ステータス、モード、そしてサム値という順番で周辺制御基板 1 5 1 0 に送信し、続いて電源投入時メイン賞球数情報出力判定用カウンタ通知コマンドを構成する、ステータス、モード、そしてサム値という順番で周辺制御基板 1 5 1 0 に送信する。

#### 【 3 4 9 9 】

このため、周辺制御基板 1 5 1 0 は、主制御基板 1 3 1 0 からの電源投入時主制御復帰先コマンドに基づいて、復電時における主制御基板 1 3 1 0 による遊技の進行の復帰先を演出表示装置 1 6 0 0 の表示領域において演出表示することができる。これにより、遊技者が遊技を行っている際に、瞬停や停電が発生して、その後に復電するときに、瞬停又は停電直前における遊技状態に、復電後、速やかに復帰することができるとともに、主制御基板 1 3 1 0 による遊技の進行の復帰先を演出表示装置 1 6 0 0 の表示領域において演出表示して報知することができるため、パチンコ機 1 のシステムがかたまった状態、いわゆるフリーズした状態に遊技者に見えて故障したと勘違いされることを防止することができる。したがって、瞬停又は停電直前における遊技状態に、復電後、速やかに復帰することにより、遊技者に故障したと勘違いされることを防止することができる。

#### 【 3 5 0 0 】

また、主制御基板 1 3 1 0 の製造ラインの検査工程である主制御基板検査工程において、検査のために製造してから最初に主制御基板 1 3 1 0 が電源投入されると、上述したように、図 2 5 5 に示した主制御側電源投入時処理におけるステップ S 3 8 で主制御内蔵 R A M の全領域のうち特定領域を除いて必ずクリアすることとなる。これにより、図 2 5 6 に示した同処理におけるステップ S 5 0 の電源投入時に送信するコマンドの予約設定において、電源投入時に送信するコマンドの予約設定が行われると、電源投入に区分される電源投入時状態コマンド、電源投入時主制御復帰先コマンド、そして電源投入時メイン賞球数情報出力判定用カウンタ通知コマンドを作成して送信情報として主制御内蔵 R A M の送信情報記憶領域に記憶することにより、電源投入時状態コマンド、電源投入時主制御復帰先コマンド、そして電源投入時メイン賞球数情報出力判定用カウンタ通知コマンドという 3 つのコマンドのみが送信情報として主制御内蔵 R A M の送信情報記憶領域に記憶される状

10

20

30

40

50

態となり、本ルーチンにおけるステップ S 1 2 0 の周辺制御基板コマンド送信処理において、主周シリアルデータとして、電源投入時状態コマンドを構成する、ステータス、モード、そしてサム値という順番で主制御基板検査工程の検査装置に送信し、続いて電源投入時主制御復帰先コマンドを構成する、ステータス、モード、そしてサム値という順番で主制御基板検査工程の検査装置に送信し、続いて電源投入時メイン賞球数情報出力判定用カウンタ通知コマンドを構成する、ステータス、モード、そしてサム値という順番で主制御基板検査工程の検査装置に送信する。主制御基板検査工程の検査装置は、主制御基板 1 3 1 0 から受信した電源投入時状態コマンドに含まれるパチンコ機の機種コードを示す情報に基づいて、つまり、パチンコ機の機種コードを示す情報を構成する、上述した、機種タイプを示すマックタイプ、ミドルタイプ、及び甘デジタイプのうち、いずれのタイプであるかを特定するためのシリーズコードと、作品の著作権を特定するための著作権コードと、遊技仕様（例えば、確率変動が生ずると、次回大当り遊技状態が発生するまでその状態が継続されるという遊技仕様のほかに、特別図柄の変動回数が限定された状態で確率変動が生ずるという遊技仕様（S T 機）など）を特定するための遊技仕様コードと、に基づいて、主制御基板検査工程の検査モニタに詳細な機種情報を表示するようになっている。

10

#### 【 3 5 0 1 】

##### [ 2 2 - 5 . 設定変更処理 ]

次に、設定変更処理について説明する。この設定変更処理は、図 2 5 5 に示した主制御側電源投入時処理におけるステップ S 3 7 において行われる処理である。

#### 【 3 5 0 2 】

設定変更処理が開始されると、主制御 M P U 1 3 1 0 a は、図 2 5 8 に示すように、現状の設置値を取得する（ステップ S 2 0 0 ）。ここでは、主制御 M P U 1 3 1 0 a は、主制御内蔵 R A M の特定領域における設定値専用領域に格納されている設定値を取得する。この設定値を取得するときには、読み出してもよいし、取り出してもよいが、設定値を取り出す場合には、取り出した設定値を所定領域にセットする。

20

#### 【 3 5 0 3 】

ステップ S 2 0 0 に続いて、主制御 M P U 1 3 1 0 a は、チェックサムの算出を行う（ステップ S 2 0 2 ）。このチェックサムは、主制御内蔵 R A M に記憶されている各種情報を数値とみなしてその合計を算出するものであり、図 2 5 5 に示した主制御側電源投入時処理におけるステップ S 2 9 において行われるチェックサムの算出と同一の処理である。

30

#### 【 3 5 0 4 】

ステップ S 2 0 2 に続いて、主制御 M P U 1 3 1 0 a は、算出したチェックサムの値（サム値）が図 2 5 6 に示した主制御側電源投入時処理における主制御側電源断時処理（電源断時）において記憶されているチェックサムの値（サム値）と一致しているか否かを判定する（ステップ S 2 0 4 ）。ステップ S 2 0 4 において、主制御 M P U 1 3 1 0 a は、一致していると判定したときには、バックアップフラグ B K - F L G が値 1 であるか否かを判定する（ステップ S 2 0 6 ）。ステップ S 2 0 4 の判定、及びステップ S 2 0 6 の判定は、図 2 5 5 に示した主制御側電源投入時処理におけるステップ S 3 0 の判定、及びステップ S 3 2 の判定とそれぞれ同一の判定である。バックアップフラグ B K - F L G は、上述したように、各種情報、チェックサムの値（サム値）及びバックアップフラグ B K - F L G の値等の遊技バックアップ情報を後述する主制御側電源断時処理において主制御内蔵 R A M に記憶保持したか否かを示すフラグであり、主制御側電源断時処理を正常に終了したとき値 1、主制御側電源断時処理を正常に終了していないとき値 0 にそれぞれ設定される。

40

#### 【 3 5 0 5 】

ステップ S 2 0 4 の判定において、主制御 M P U 1 3 1 0 a は、チェックサムの値（サム値）が一致していないと判定したときには、又はステップ S 2 0 6 の判定において、主制御 M P U 1 3 1 0 a は、バックアップフラグ B K - F L G が値 1 でない（値 0 である）とき、つまり主制御側電源断時処理を正常に終了していないと判定したときには、ステップ S 2 0 0 で取得した設定値が正常範囲であるか否かを判定する（ステップ S 2 0 8 ）。

50

ここで、「正常範囲」とは、設定値が設定変更することができる値であり、本実施形態では、設定値1、設定値2、設定値3、設定値4、設定値5、及び設定値6までの値に予め設定されている。ステップS208の判定へフローチャートがすすむことにより、主制御内蔵RAMの内容に異常があると判定した場合、又は、電源遮断時に主制御側電源断時処理が正常に終了していないと判定した場合となっているため、主制御内蔵RAMに格納されている内容に異常がある（又は信用することができないものである）。そこで、ステップS208の判定において、主制御MPU1310aは、ステップS200で取得した、主制御内蔵RAMの特定領域における設定値専用領域に格納されている設定値が正常範囲である設定値1～設定値6のうちいずれかの値となっているか否かを判定し、正常範囲であると判定したときにはその設定値をそのまま使用する。

10

**【3506】**

一方、ステップS208の判定において、主制御MPU1310aは、正常範囲でないと判定したときにはステップS200で取得した設定値に対して初期値である設定値1を設定する（ステップS210）。なお、ステップS208の判定では、ステップS200で取得した、主制御内蔵RAMの特定領域における設定値専用領域に格納されている設定値が正常範囲である設定値1～設定値6のうちいずれかの値となっているか否かを判定しているが、このステップS208の判定を行わずに、ステップS204の判定において、主制御MPU1310aは、チェックサム値（サム値）が一致していないと判定したときには、又はステップS206の判定において、主制御MPU1310aは、バックアップフラグBK-FLGが値1でない（値0である）とき、つまり主制御側電源断時処理を正常に終了していないと判定したときには、ステップS210の処理にすすみ、ステップS200で取得した設定値に対して初期値である設定値1を設定するようにしてもよい。

20

**【3507】**

ステップS206の判定において、主制御MPU1310aは、バックアップフラグBK-FLGが値1であるとき、つまり主制御側電源断時処理を正常に終了したと判定したときには、又はステップS208の判定において、主制御MPU1310aは、正常範囲であると判定したときには、又はステップS210に続いて、主制御MPU1310aは、設定変更許可ランプ1310zに点灯信号を出力して設定変更許可ランプ1310zを点灯する（ステップS212）。

**【3508】**

ステップS212に続いて、主制御MPU1310aは、設定値を設定表示器1310gに表示するための点灯信号を設定表示器1310gに出力して設定表示器1310gに対して設定値を表示する（ステップS214）。

30

**【3509】**

ステップS214に続いて、主制御MPU1310aは、設定切替ボタンが操作されているか否かを判定する（ステップS216）。この判定は、設定切替ボタンからの検出信号を読み取り、設定切替ボタンからの検出信号が入力されているか否かを判定する。主制御MPU1310aは、設定切替ボタンからの検出信号が入力されているときには設定切替ボタンが操作されていると判定する一方、設定切替ボタンからの検出信号が入力されていないときには設定切替ボタンが操作されていないと判定する。

40

**【3510】**

ステップS216の判定において、主制御MPU1310aは、設定切替ボタンが操作されていると判定したときには、設定値に値1を加算する（インクリメントする）演算を行って更新する（ステップS218）。このとき、ステップS200で設定値を取得するときにおいて、主制御内蔵RAMの特定領域における設定値専用領域に格納されている設定値を取り出して所定領域にセットしている場合には、この所定領域にセットした設定値に値1を加算する（インクリメントする）こととなる。

**【3511】**

ステップS218に続いて、主制御MPU1310aは、ステップS216で更新した設定値を設定表示器1310gに表示するための点灯信号を設定表示器1310gに出力

50



して設定表示器 1 3 1 0 g に対して更新した設定値を表示する (ステップ S 2 2 0)。

【 3 5 1 2 】

ステップ S 2 2 0 に続いて、又はステップ S 2 1 6 の判定において、主制御 M P U 1 3 1 0 a は、設定切替ボタンが操作されていないと判定したときには、主制御 M P U 1 3 1 0 a は、決定キーが操作されたか否かを判定する (ステップ S 2 2 2)。この判定では、主制御 M P U 1 3 1 0 a は、設定キースイッチ 1 3 1 1 a の設定キーシリンダの差し込み口に設定キーが差し込まれ、設定キースイッチ 1 3 1 1 a を設定キー ON した設定キーシリンダの回転位置から反時計方向へ向かって設定キーシリンダが 1 2 0 度回動操作されて (つまり、設定キースイッチ 1 3 1 1 a を設定キー ON した設定キーシリンダの回転位置から元の位置である初期位置 (つまり、設定キースイッチ 1 3 1 1 a を OFF する設定キーシリンダの回転位置) へ戻すように反時計方向へ向かって 6 0 度回転操作されて OFF 操作し、さらに反時計方向へ向かって 6 0 度回転操作されて) 第 2 の ON 操作することによりことで設定キースイッチ 1 3 1 1 a が決定キー ON され、設定キースイッチ 1 3 1 1 a からの決定キー ON の信号に基づいて行い、設定キースイッチ 1 3 1 1 a からの決定キー ON の信号が入力されているときには決定キーが操作されたと判定する一方、設定キースイッチ 1 3 1 1 a からの決定キー ON の信号が入力されていないときには決定キーが操作されていないと判定する。

10

【 3 5 1 3 】

ステップ S 2 2 2 の判定において、主制御 M P U 1 3 1 0 a は、決定キーが操作されていないと判定したときには、ステップ S 2 1 6 の判定に再び戻り、設定切替ボタンが操作されているか否かを判定する。ステップ S 2 1 6 の判定において、主制御 M P U 1 3 1 0 a は、設定切替ボタンが操作されていると判定したときには、ステップ S 2 1 8、そしてステップ S 2 2 0 の処理を再び行い、ステップ S 2 2 2 の判定を行い、決定キーが操作されていないと判定したときには、ステップ S 2 1 6 の判定に再び戻り、決定キーが操作されるまで、設定切替ボタンが操作されると、操作されるごとに設定値が値 1 ずつ加算され更新されて設定表示器 1 3 1 0 g に表示され、設定切替ボタンが操作されないと、直前に設定切替ボタンが操作され更新された設定値が設定表示器 1 3 1 0 g に表示される。なお、ステップ S 2 2 2 の判定で決定キーが操作されたと判定されるまでに、仮に停電や瞬停が発生して復電しても、停電や瞬停が発生する直前に更新した設定値が主制御内蔵 R A M の特定領域における設定値専用領域に格納されないため、破棄され、主制御内蔵 R A M の特定領域における設定値専用領域に格納される設定値が変更されない。

20

30

【 3 5 1 4 】

一方、ステップ S 2 2 2 の判定において、主制御 M P U 1 3 1 0 a は、決定キーが操作されたと判定したときには、主制御内蔵 R A M の特定領域における設定値専用領域に更新した設定値を格納する (ステップ S 2 2 4)。このとき、ステップ S 2 0 0 で設定値を取得するときにおいて、主制御内蔵 R A M の特定領域における設定値専用領域に格納されている設定値を取り出して所定領域にセットしている場合には、この所定領域にセットした設定値に対して更新されるため、この更新された設定値を、主制御内蔵 R A M の特定領域における設定値専用領域へ戻すこととなる。このステップ S 2 2 4 の処理完了の後に、仮に停電や瞬停が発生して復電しても、停電や瞬停が発生する前に決定キーが操作されたと

40

【 3 5 1 5 】

ステップ S 2 2 4 に続いて、主制御 M P U 1 3 1 0 a は、設定キーの OFF 操作があるか否かを判定する (ステップ S 2 2 6)。この判定では、主制御 M P U 1 3 1 0 a は、設定キースイッチ 1 3 1 1 a の設定キーシリンダの差し込み口に設定キーが差し込まれ、設定キースイッチ 1 3 1 1 a を決定キー ON した設定キーシリンダの回転位置から初期位置 (つまり、設定キースイッチ 1 3 1 1 a を OFF する設定キーシリンダの回転位置) へ戻すように設定キーシリンダが時計方向へ向かって 6 0 度回転操作されてして OFF 操作することで設定キースイッチ 1 3 1 1 a が OFF され、設定キースイッチ 1 3 1 1 a からの

50

OFFの信号に基づいて行い、設定キースイッチ1311aからのOFFの信号が入力されているときには設定キーがOFF操作されたと判定する一方、設定キースイッチ1311aからのOFFの信号が入力されていないときには設定キーがOFF操作されていないと判定する。

【3516】

ステップS226の判定において、主制御MPU1310aは、設定キーがOFF操作されていないと判定したときには、ステップS226の判定に再び戻り、設定キーがOFF操作されるまで、ステップS226の判定を繰り返し行う。

【3517】

一方、ステップS226の判定において、主制御MPU1310aは、設定キーがOFF操作されたと判定したときには、更新した設定値を設定表示器1310gに表示するための点灯信号の設定表示器1310gへの出力を停止して設定表示器1310gに対して更新した設定値を非表示とする(ステップS228)。

10

【3518】

ステップS228に続いて、主制御MPU1310aは、設定変更許可ランプ1310zへの点灯信号を停止して設定変更許可ランプ1310zを消灯する(ステップS230)。

【3519】

ステップS230に続いて、主制御MPU1310aは、設定変更許可フラグCS-FLGに値0をセットする(ステップS232)。この設定変更許可フラグCS-FLGは、上述したように、主制御内蔵RAMの特定領域における設定値専用領域に格納されている現状の設定値(設定キースイッチ1311aの設定キーシリンダが第1のON操作された時点における設定値1~設定値6のうち設定されている値)の設定変更を行うことを許可するか否かを示すフラグであり、設定値の設定変更を行うことを許可するとき値1、設定値の設定変更を行うことを許可しないとき値0にそれぞれ設定される。ステップS232の処理では、設定変更許可フラグCS-FLGに値0をセットすることにより、これより以後、設定値の設定変更を行うことを許可しない。

20

【3520】

ステップS232に続いて、主制御MPU1310aは、ステップS224で格納した設定値が正常範囲であるか否かを判定する(ステップS233)。「正常範囲」とは、ステップS208の判定のものと同じであり、上述したように、本実施形態では、設定値1、設定値2、設定値3、設定値4、設定値5、及び設定値6までの値に予め設定されている。ステップS233の判定において、主制御MPU1310aは、設定値が異常な値となっていないか再確認するために、ステップS224で主制御内蔵RAMの特定領域における設定値専用領域に格納した設定値が正常範囲である設定値1~設定値6のうちいずれかの値となっているか否かを判定し、正常範囲であると判定したときにはその設定値をそのまま使用する。

30

【3521】

ステップS233の判定において、主制御MPU1310aは、正常範囲であると判定したときにはシリアル通信初期設定を行い(ステップS234)、続いて、設定変更コマンドを作成して送信情報を設定し(ステップS236)、続いて、ステップS236で設定した送信情報(設定変更コマンド)を主周シリアルデータとして周辺制御基板1510に送信する周辺制御基板送信コマンド送信処理を行い(ステップS238)、本ルーチンを終了する。ステップS234のシリアル通信初期設定は、図256に示した主制御側電源投入時処理におけるステップS44のシリアル通信初期設定と同一の処理であり、ステップS238の周辺制御基板送信コマンド送信処理は、図257に示した主制御側タイマ割り込み処理におけるステップS120の周辺制御基板送信コマンド送信処理と同一の処理である。ここで、ステップS234のシリアル通信初期設では、ステップS44のシリアル通信初期設より先に行って、ステップS238の周辺制御基板送信コマンド送信処理においてステップS236で設定した送信情報(設定変更コマンド)を主周シリアルデー

40

50

タとして周辺制御基板 1510 に送信しているが、これは、図 256 に示した主制御側電源投入時処理におけるステップ S50 において電源投入時に送信するコマンドの予約設定される前に、優先して、設定値が設定変更された旨を設定変更コマンドにより周辺制御基板 1510 へ伝えるためである。なお、設定変更コマンドは、設定変更された設定値と設定値格納完了とを伝えるコマンドである。周辺制御基板 1510 における周辺制御 IC の CPU は、設定変更コマンドを受信すると、図示しないリアルタイムクロック IC の内蔵 RAM に記憶保持される設定値履歴情報（設定値と日時とを対応付けた情報）を更新する。

#### 【3522】

一方、ステップ S233 の判定において、主制御 MPU 1310 a は、正常範囲でない  
と判定したときにはエラー表示処理を行い（ステップ S240）、無限ループに入る。この無限ループにより、エラー表示処理が終了した状態を維持することとなり、遊技を進行することが全くできない状態となり、パチンコ機 1 の電源を遮断して、再び電源を投入することとなる。このエラー表示処理では、その詳細な説明を後述するが、主制御内蔵 RAM の内容に異常があると判定した場合、又は、電源遮断時に主制御側電源断時処理が正常に終了していないと判定した場合には、主制御内蔵 RAM に格納されている内容に異常がある（又は信用することができないものである）として、その旨を伝えるエラー表示を行う。本実施形態では、主制御 MPU 1310 a がエラー表示として英字 E を設定表示器 1310 g に表示するようになっている。

#### 【3523】

なお、上記した例では設定変更処理において設定値 1 ~ 設定値 6 の複数の設定値のうちいずれかの設定値に設定するものを示したが、複数の設定値のうちいずれかに設定するものに限らず、設定値を 1 つだけ有して設定変更処理においてこの 1 つの設定値に設定する処理を実行するようにしてもよいし、また複数の設定値を有するものの設定変更処理において予め決められている 1 つの設定値のみに設定する処理（予め決められている 1 つの設定値にだけ設定することが可能とされて他の設定値には設定することが不可能とされる。）を実行するようにしてもよい。この場合には設定変更処理において設定値は変更されることはなく、設定変更処理の前後で同一の設定値に設定されるようになる。

#### 【3524】

##### [ 22 - 6 . 設定値確認表示処理 ]

次に、設定値確認表示処理について説明する。この設定値確認表示処理は、図 255 及び図 256 に示した主制御側電源投入時処理におけるステップ S28 において行われる処理である。

#### 【3525】

設定値確認表示処理が開始されると、主制御 MPU 1310 a は、図 259 に示すように、確認表示フラグ DC S - F L G が値 0 であるか否かを判定する（ステップ S350）。この確認表示フラグ DC S - F L G は、主制御内蔵 RAM の特定領域における設定値専用領域に格納されている設定値を確認するためのフラグであり、設定値を確認表示しているとき値 1、設定値を確認表示していないとき値 0 にそれぞれ設定される。また、周辺制御基板 1510 の周辺制御 IC 1510 a は、パチンコ機 1 が電源投入されると、起動態  
様として、例えば、演出表示装置 1600 に黒色の背景に「電源復旧中」を表示する。なお、主制御側電源投入時処理におけるステップ S37 の設定値確認表示処理を開始したときに主制御基板 1310 の主制御 MPU 1310 a により設定値の確認表示を開始する旨を伝える設定値確認表示開始コマンドを主周シリアルデータとして周辺制御基板 1510 に送信し、設定値確認表示処理を終了するとき設定値確認表示終了コマンドを主周シリアルデータとして周辺制御基板 1510 に送信することにより、「電源復旧中」に続いて「設定確認中」を表示してもよいし、「電源復旧中」に代えて「設定確認中」を表示してもよい。

#### 【3526】

ステップ S350 の判定において、主制御 MPU 1310 a は、確認表示フラグ DC S

10

20

30

40

50

- F L G が値 0 であるとき、つまり設定値を確認表示していないときには、本体枠 4 の開放及び設定キーの ON 操作があるか否かを判定する（ステップ S 3 5 2）。この判定では、主制御 M P U 1 3 1 0 a は、上述した入力情報記憶領域から入力情報を読み出してこの入力情報に基づいて、外枠 2 に対する本体枠 4 の開放を検出するための本体枠開放スイッチ 4 b からの検出信号と、設定キースイッチ 1 3 1 1 a の設定キーシリンダの差し込み口に設定キーが差し込まれ、設定キーシリンダが初期位置（つまり、設定キースイッチ 1 3 1 1 a を O F F する設定キーシリンダの回転位置）から時計方向へ向かって 6 0 度回動操作されて第 1 の ON 操作されることで設定キースイッチ 1 3 1 1 a が設定キー ON され、設定キースイッチ 1 3 1 1 a からの設定キー ON の信号と、により、外枠 2 に対して本体枠 4 が開放されていると判定し、かつ、設定キー ON の信号により設定キースイッチ 1 3 1 1 a が設定キー ON されていると判定したことによって、予め定めた設定値表示許可条件が成立していると判定する一方、本体枠開放スイッチ 4 b からの検出信号により外枠 2 に対して本体枠 4 が開放されていないと判定し、及び / 又は、設定キー ON の信号により設定キースイッチ 1 3 1 1 a が設定キー ON されていないと判定したことによって、予め定めた設定値表示許可条件が成立していないと判定する。

#### 【 3 5 2 7 】

ステップ S 3 5 2 の判定において、主制御 M P U 1 3 1 0 a は、予め定めた設定値表示許可条件が成立していないと判定したときには、そのまま本ルーチンを終了する一方、予め定めた設定値表示許可条件が成立していると判定したときには、設定値を確認表示するとして確認表示フラグ D C S - F L G に値 1 をセットし（ステップ S 3 5 4）、続いて、現状の設置値を取得する（ステップ S 3 5 6）。ここでは、主制御 M P U 1 3 1 0 a は、主制御内蔵 R A M の特定領域における設定値専用領域に格納されている設定値を取得する。

#### 【 3 5 2 8 】

ステップ S 3 5 6 に続いて、主制御 M P U 1 3 1 0 a は、ステップ S 3 5 6 で取得した設定値が正常範囲であるか否かを判定する（ステップ S 3 5 7）。「正常範囲」とは、図 2 5 8 の設定変更処理におけるステップ S 2 0 8 の判定、及びステップ S 2 3 3 の判定のものと同一であり、上述したように、本実施形態では、設定値 1、設定値 2、設定値 3、設定値 4、設定値 5、及び設定値 6 までの値に予め設定されている。ステップ S 3 5 7 の判定において、主制御 M P U 1 3 1 0 a は、設定値が異常な値となっていないか再確認するために、ステップ S 3 5 6 で取得した設定値（つまり、主制御内蔵 R A M の特定領域における設定値専用領域に格納されている設定値）が正常範囲である設定値 1 ~ 設定値 6 のうちいずれかの値となっているか否かを判定し、正常範囲であると判定したときにはその設定値をそのまま使用する。

#### 【 3 5 2 9 】

ステップ S 3 5 7 の判定において、主制御 M P U 1 3 1 0 a は、正常範囲であると判定したときにはステップ S 3 5 6 で取得した設定値を設定表示器 1 3 1 0 g に表示するための点灯信号を設定表示器 1 3 1 0 g に出力して設定表示器 1 3 1 0 g に対して設定値を表示する（ステップ S 3 5 8）。

#### 【 3 5 3 0 】

ステップ S 3 6 0 に続いて、主制御 M P U 1 3 1 0 a は、設定キーの ON 操作コマンドを作成して送信情報として主制御内蔵 R A M の送信情報記憶領域に記憶し、設定キーの ON 操作コマンドの設定を行い（ステップ S 3 6 0）、本ルーチンを終了する。この設定キーの ON 操作コマンドは、図 2 5 7 に示した主制御側タイマ割り込み処理におけるステップ S 1 2 0 の周辺制御基板コマンド送信処理において送信されるようになっている。設定キーの ON 操作コマンドは、本ルーチンである設定値確認表示処理が開始された旨（つまり、主制御内蔵 R A M の特定領域における設定値専用領域に格納されている設定値を確認する旨）を伝えるコマンドである。

#### 【 3 5 3 1 】

なお、周辺制御基板 1 5 1 0 における周辺制御 I C の C P U は、設定キーの ON 操作コ

マンドを受信すると、図示しないリアルタイムクロックICの内蔵RAMに記憶保持される設定キーのON操作履歴情報（設定値を確認した旨と日時とを対応付けた情報）を更新する。

#### 【3532】

また、周辺制御基板1510における周辺制御ICのCPUは、設定キーのON操作コマンドを受信すると、上述した、球回収履歴情報、設定値履歴情報、エラー表示履歴情報、及び設定キーのON操作履歴情報等の特定履歴情報を表示許可することができるという予め定めた特定履歴情報表示許可条件が成立する状態となる。周辺制御基板1510における周辺制御ICのCPUは、この予め定めた特定履歴情報表示許可条件が成立する状態において特定履歴情報を確認する者が接触操作部302の回転操作及び押圧操作部303の押圧操作を行うことにより、これまで表示していた画像から特定履歴情報を選択表示する特定履歴情報表示画像へ切り替えて演出表示装置1600の表示領域に表示する制御を行う。

10

#### 【3533】

一方、ステップS350の判定において、主制御MPU1310aは、確認表示フラグDCS-FLGが値0でない（値1である）とき、つまり設定値を確認表示しているときには、設定キーのOFF操作があるか否かを判定する（ステップS362）。この判定では、主制御MPU1310aは、上述した入力情報記憶領域から入力情報を読み出してこの入力情報に基づいて、設定キースイッチ1311aの設定キーシリンダの差し込み口に設定キーが差し込まれ、設定キースイッチ1311aを決定キーONした設定キーシリンダの回転位置から初期位置（つまり、設定キースイッチ1311aをOFFする設定キーシリンダの回転位置）へ戻すように設定キーシリンダが時計方向へ向かって60度回転操作されてしてOFF操作することで設定キースイッチ1311aがOFFされ、設定キースイッチ1311aからのOFFの信号により行い、設定キースイッチ1311aからのOFFの信号が入力されているときには設定キーがOFF操作されたと判定する一方、設定キースイッチ1311aからのOFFの信号が入力されていないときには設定キーがOFF操作されていないと判定する。

20

#### 【3534】

ステップS362の判定において、主制御MPU1310aは、設定キーがOFF操作されていないと判定したときには、そのまま本ルーチンを終了する一方、設定キーがOFF操作されたと判定したときには、設定値を確認表示しないとして確認表示フラグDCS-FLGに値0をセットし（ステップS364）、続いて、ステップS356で取得した設定値を設定表示器1310gに表示するための点灯信号の設定表示器1310gへの出力を停止して設定表示器1310gに対してその取得した設定値を非表示とし（ステップS366）、続いて、設定キーのOFF操作コマンドを作成して送信情報として主制御内蔵RAMの送信情報記憶領域に記憶し、設定キーのOFF操作コマンドの設定を行（ステップS368）、本ルーチンを終了する。この設定キーのOFF操作コマンドは、図257に示した主制御側タイマ割り込み処理におけるステップS120の周辺制御基板コマンド送信処理において送信されるようになっている。設定キーのOFF操作コマンドは、本ルーチンである設定値確認表示処理が終了された旨（つまり、主制御内蔵RAMの特定領域における設定値専用領域に格納されている設定値を確認完了した旨）を伝えるコマンドである。

30

40

#### 【3535】

なお、周辺制御基板1510における周辺制御ICのCPUは、設定キーのOFF操作コマンドを受信すると、上述した予め定めた特定履歴情報表示許可条件が成立しない状態となる。このとき、周辺制御基板1510における周辺制御ICのCPUは、上述した特定履歴情報表示画像を演出表示装置1600の表示領域に表示する制御を行っていた場合には、特定履歴情報表示画像に切り替える直前まで演出表示装置1600の表示領域に表示されていた画像へ切り替えて元へ戻す制御を行う。

#### 【3536】

50

一方、ステップ S 3 5 7 の判定において、主制御 M P U 1 3 1 0 a は、正常範囲でない  
と判定したときには割り込み非許可設定を行う（ステップ S 3 7 0）。この設定により、  
4 m s ごとに繰り返し行われていた図 2 5 7 に示した主制御側タイマ割り込み処理が停止  
されることとなる。

#### 【 3 5 3 7 】

ステップ S 3 7 0 に続いて、主制御 M P U 1 3 1 0 a は、エラー表示処理を行い（ステ  
ップ S 3 7 2）、続いて、主制御内蔵 W D T のクリアを行い続ける無限ループに入る（ス  
テップ S 3 7 4）。この無限ループにより、主制御内蔵 W D T のクリアを行い続けること  
となるが、これは、主制御内蔵 W D T を一度起動すると停止することができないため、主  
制御内蔵 W D T のクリアを行い続けることにより、主制御 M P U 1 3 1 0 a に内蔵される  
W D T クリアレジスタにタイマクリア設定値をセットすることで主制御内蔵 W D T による  
計時がクリアされ、主制御内蔵 W D T による計時が再び開始されることによって、主制御  
内蔵 W D T により主制御 M P U 1 3 1 0 a が強制的にリセットされずに済む。また、この  
無限ループにより、エラー表示処理が終了した状態を維持することとなり、遊技を進行す  
ることが全くできない状態となり、パチンコ機 1 の電源を遮断して、再び電源を投入する  
こととなる。このエラー表示処理では、その詳細な説明を後述するが、主制御内蔵 R A M  
の内容に異常があると判定した場合、又は、電源遮断時に主制御側電源断時処理が正常に  
終了していないと判定した場合には、主制御内蔵 R A M に格納されている内容に異常があ  
る（又は信用することができないものである）として、その旨を伝えるエラー表示を行う  
。本実施形態では、主制御 M P U 1 3 1 0 a がエラー表示として英字 E を設定表示器 1 3  
1 0 g に表示するようになっている。

#### 【 3 5 3 8 】

なお、上記したように設定値を 1 つだけ有して設定変更処理においてこの 1 つの設定値  
に設定する処理を実行するように構成したり、複数の設定値を有するものの設定変更処理  
において予め決められている 1 つの設定値のみに設定する処理（予め決められている 1 つ  
の設定値にだけ設定することが可能とされて他の設定値には設定することが不可能とされ  
る。）を実行するようにした場合には、設定値確認表示処理を実行したときに設定されて  
いる 1 つの設定値だけが表示されるようにしてもよい。

#### 【 3 5 3 9 】

#### [ 2 2 - 7 . エラー表示処理 ]

次に、エラー表示処理について説明する。このエラー表示処理は、図 2 5 5 に示した主  
制御側電源投入時処理におけるステップ S 3 3 において行われる処理であり、図 2 5 5 に  
示した主制御側電源投入時処理におけるステップ S 3 7 において行われる処理（図 2 5 8  
に示した設定変更処理におけるステップ S 2 4 0 において行われる処理）であり、図 2 5  
9 に示した設定値確認表示処理におけるステップ S 3 7 2 において行われる処理である。

#### 【 3 5 4 0 】

エラー表示処理が開始されると、主制御 M P U 1 3 1 0 a は、図 2 6 0 に示すように、  
発射許可信号の停止を行う（ステップ S 4 0 0）。発射許可信号は、上述したように、遊  
技球 B の発射を払出制御基板 6 3 3 の発射制御部 6 3 3 b に対して許可する旨を伝えるも  
のであり、その論理が発射許可論理に設定されると、発射を許可する旨を伝えることが  
できる一方、その論理が発射許可論理を反転させた発射停止論理（発射非許可論理）に設定  
されると、発射を停止（非許可）する旨を伝えることができる。

#### 【 3 5 4 1 】

本ルーチンであるエラー表示処理が図 2 5 5 に示した主制御側電源投入時処理における  
ステップ S 3 3 において行われる処理又は図 2 5 5 に示した主制御側電源投入時処理にお  
けるステップ S 3 7 において行われる処理の一処理（具体的には、図 2 5 8 に示した設定  
変更処理におけるステップ S 2 4 0 において行われる処理）として開始されると、主制御  
M P U 1 3 1 0 a は、図 2 5 6 に示した主制御側電源投入時処理におけるステップ S 5 2  
の割り込み許可設定を行うことができないため、図 2 5 7 に示した主制御側タイマ割り込  
み処理を行うことができず、同処理におけるステップ S 1 1 3 の発射許可信号設定処理を

10

20

30

40

50

行うことができない。発射許可信号は、主制御MPU1310aの所定の出力ポートの出力端子からリセット機能付き主制御出力回路を介して払出制御基板633の発射制御部633bに出力されるため、復電時において、リセット機能付き主制御出力回路がリセットされ、その論理は、発射許可論理を反転させた発射停止論理（発射非許可論理）となっている。

#### 【3542】

そこで、本ルーチンであるエラー表示処理が図255に示した主制御側電源投入時処理におけるステップS33において行われる処理又は図255に示した主制御側電源投入時処理におけるステップS37において行われる処理の一処理（具体的には、図258に示した設定変更処理におけるステップS240において行われる処理）として開始されると、主制御MPU1310aは、ステップS400において、復電してから本ルーチンであるエラー表示処理が開始された後においても、遊技球Bが発射されることを確実に防止するために、発射許可信号の論理を発射停止論理（発射非許可論理）に設定して、その所定の出力ポートの出力端子からリセット機能付き主制御出力回路を介して払出制御基板633の発射制御部633bに出力する。

10

#### 【3543】

本ルーチンであるエラー表示処理が図259に示した設定値確認表示処理におけるステップS372において行われる処理として開始されると、主制御MPU1310aは、図259に示した設定値確認表示処理におけるステップS357の判定において主制御内蔵RAMの内容に異常があると判定している。主制御MPU1310aは、図256に示した主制御側電源投入時処理におけるステップS52の割り込み許可設定をすでに行っているものの、本ルーチンであるエラー表示処理が開始される前にすでに図259に示した設定値確認表示処理におけるステップS370において割り込み非許可設定が行われているため、本ルーチンであるエラー表示処理を終了すると、上述したように、無限ループに入るため、図257に示した主制御側タイマ割り込み処理を行うことができず、同処理におけるステップS113の発射許可信号設定処理を行うことができない。

20

#### 【3544】

そこで、本ルーチンであるエラー表示処理が図259に示した設定値確認表示処理におけるステップS372において行われる処理として開始されると、主制御MPU1310aは、ステップS400において、主制御内蔵RAMの内容に異常がある状態で遊技球Bが発射されることを確実に防止するために、発射許可信号の論理を発射停止論理（発射非許可論理）に設定して、その所定の出力ポートの出力端子からリセット機能付き主制御出力回路を介して払出制御基板633の発射制御部633bに出力する。

30

#### 【3545】

ステップS400に続いて、エラー表示として英字Eを設定表示器1310gに表示するための点灯信号を設定表示器1310gに出力して設定表示器1310gに対してエラー表示する（ステップS402）。

#### 【3546】

ステップS402に続いて、主制御MPU1310aは、機能表示ユニット1400に対してエラー表示を行う（ステップS404）。このステップS404では、機能表示ユニット1400の各種表示器をすべて点灯するための点灯信号を機能表示ユニット1400に出力して、機能表示ユニット1400に対してエラー表示する。

40

#### 【3547】

ステップS404に続いて、主制御MPU1310aは、シリアル通信初期設定を行い（ステップS406）、続いて、エラー表示コマンドを作成して送信情報を設定し（ステップS408）、続いて、ステップS406で設定した送信情報（エラー表示コマンド）を主周シリアルデータとして周辺制御基板1510に送信する周辺制御基板送信コマンド送信処理を行い（ステップS410）、本ルーチンを終了する。

#### 【3548】

ステップS406のシリアル通信初期設定は、図258に示した設定変更処理における

50

ステップ S 2 3 4 のシリアル通信初期設定と、図 2 5 6 に示した主制御側電源投入時処理におけるステップ S 4 4 のシリアル通信初期設定と、同一の処理であり、ステップ S 4 1 0 の周辺制御基板送信コマンド送信処理は、図 2 5 8 に示した設定変更処理におけるステップ S 2 3 8 の周辺制御基板送信コマンド送信処理と、図 2 5 7 に示した主制御側タイマ割り込み処理におけるステップ S 1 2 0 の周辺制御基板送信コマンド送信処理と同一の処理である。本ルーチンであるエラー表示処理が図 2 5 5 に示した主制御側電源投入時処理におけるステップ S 3 3 において行われる処理、図 2 5 5 に示した主制御側電源投入時処理におけるステップ S 3 7 において行われる処理（図 2 5 8 に示した設定変更処理におけるステップ S 2 4 0 において行われる処理）、及び図 2 5 9 に示した設定値確認表示処理におけるステップ S 3 7 2 において行われる処理としてそれぞれ開始されて終了すると、

10 上述したように、無限ループに入り、この無限ループにより、エラー表示処理が終了した状態を維持することとなり、遊技を進行することが全くできない状態となる。

#### 【 3 5 4 9 】

そこで、本実施形態では、ステップ S 4 0 6 のシリアル通信初期設を行って、ステップ S 4 1 0 の周辺制御基板送信コマンド送信処理においてステップ S 4 0 8 で設定した送信情報（エラー表示コマンド）を主周シリアルデータとして周辺制御基板 1 5 1 0 に送信している。

#### 【 3 5 5 0 】

なお、エラー表示コマンドは、主制御内蔵 R A M に格納されている内容に異常がある（又は信用することができないものである）旨を伝えるコマンドである。周辺制御基板 1 5 1 0 における周辺制御 I C の C P U は、エラー表示コマンドを受信すると、図示しないリアルタイムクロック I C の内蔵 R A M に記憶保持されるエラー表示履歴情報（エラー表示コマンドと受信した日時とを対応付けた情報）を更新する。

20

#### 【 3 5 5 1 】

また、周辺制御基板 1 5 1 0 における周辺制御 I C の C P U は、エラー表示コマンドを受信すると、演出表示装置 1 6 0 0 の表示領域に、青色の背景画像に「 R A M エラーが発生しました。係員をお呼びください。」という白色の文字のメッセージ画像を表示する制御を行うとともに、「 R A M エラーが発生しました。係員をお呼びください。」というアナウンスを、周辺制御基板 1 5 1 0 に備える音量調整スイッチが回転操作されることにより調整された音量に依存されず、最大音量となるように強制的に設定して各種スピーカ（

30 トップ中央スピーカ、トップサイドスピーカや、本体枠 4 の本体枠スピーカ等）から流す制御を行う。エラー表示コマンドによる R A M エラー報知を行う処理は、優先順位が最も高い処理であり、周辺制御基板 1 5 1 0 における周辺制御 I C の C P U が他のエラーを伝えるコマンドを受信した後にエラー表示コマンドを受信すると、 R A M エラー報知を最優先で行う。

#### 【 3 5 5 2 】

##### [ 2 3 . 払出制御基板の各種制御処理 ]

次に、払出制御基板 6 3 3 が行う各種制御処理について、図 2 6 1 ~ 図 2 6 4 を参照して説明する。図 2 6 1 は払出制御部電源投入時処理の一例を示すフローチャートであり、図 2 6 2 は図 2 6 1 の払出制御部電源投入時処理のつづきを示すフローチャートであり、

40 図 2 6 3 は図 2 6 2 に続いて払出制御部電源投入時処理のつづきを示すフローチャートであり、図 2 6 4 は払出制御部タイマ割り込み処理の一例を示すフローチャートである。まず、払出制御部電源投入時処理について説明し、続いて払出制御部タイマ割り込み処理について説明する。

#### 【 3 5 5 3 】

##### [ 2 3 - 1 . 払出制御部電源投入時処理 ]

まず、パチンコ機 1 に電源が投入されると、払出制御基板 6 3 3 における払出制御部 6 3 3 a の払出制御 M P U による制御の下、図 2 6 1 ~ 図 2 6 3 に示すように、払出制御部電源投入時処理を行う。この払出制御部電源投入時処理が開始されると、払出制御 M P U は、割り込みモードの設定を行う（ステップ S 5 0 0 ）。この割り込みモードは、払出制

50



御MPUの割り込みの優先順位を設定するものである。本実施形態では、後述する払出制御部タイマ割り込み処理が優先順位として最も高く設定されており、この払出制御部タイマ割り込み処理の割り込みが発生すると、優先的にその処理を行う。

**【3554】**

ステップS500に続いて、払出制御MPUは、入出力設定（I/Oの入出力設定）を行う（ステップS502）。このI/Oの入出力設定では、払出制御MPUの各種入力ポート及び各種出力ポートの設定等を行う。

**【3555】**

ステップS502に続いて、払出制御MPUは、ウェイトタイマ処理1を行い（ステップS506）、停電予告信号が入力されているか否かを判定する（ステップS508）。電源投入時から所定電圧となるまでの間では電圧がすぐに上がらない。一方、停電又は瞬停（電力の供給が一時停止する現象）となるときでは電圧が下がり、停電予告電圧より小さくなると、主制御基板1310の停電監視回路から停電予告として停電予告信号が入力される。電源投入時から所定電圧に上がるまでの間では同様に電圧が停電予告電圧より小さくなると主制御基板1310の停電監視回路から停電予告信号が入力される。そこで、ステップS506のウェイトタイマ処理1は、電源投入後、電圧が停電予告電圧より大きくなって安定するまで待つための処理であり、本実施形態では、待ち時間（ウェイトタイマ）として200ミリ秒（ms）が設定されている。ステップS508の判定では、主制御基板1310の停電監視回路からの停電予告信号に基づいて行う。

**【3556】**

ステップS508に続いて、払出制御MPUは、払出制御基板633のRAMクリアスイッチが操作されているか否かを判定する（ステップS512）。この判定は、RAMクリアスイッチからの操作信号の論理に基づいて、RAMクリアスイッチからの操作信号（RAMクリア信号）の論理がHIであるときにはRAMクリアを行うことを指示するものではないと判断してRAMクリアスイッチが操作されていないと判定する一方、RAMクリアスイッチからの操作信号（RAMクリア信号）の論理がLOWであるときにはRAMクリアを行うことを指示するものであると判断してRAMクリアスイッチが操作されていると判定する。

**【3557】**

ステップS512の判定において、払出制御MPUは、RAMクリアスイッチが操作されていると判定したときには、払出RAMクリア報知フラグHRC L - F L Gに値1をセットする（ステップS514）。つまり、払出制御MPUは、電源投入時から所定時間に亘って、払出制御MPUに内蔵されたRAM（つまり、払出制御内蔵RAM）の初期化を行うRAMクリア処理（ステップS38）を実行可能な状態とする。

**【3558】**

一方、ステップS512の判定において、払出制御MPUは、RAMクリアスイッチが操作されていないと判定したときには、払出RAMクリア報知フラグHRC L - F L Gに値0をセットする（ステップS516）。この払出RAMクリア報知フラグHRC L - F L Gは、払出制御MPUの払出制御内蔵RAMに記憶されている、例えば、各種フラグ、各種情報記憶領域に記憶されている各種情報等（例えば、賞球情報記憶領域に記憶されている、賞球ストック数P B S、実球計数P B、駆動指令数D R V、不整合カウンタI N C C等や、C R通信情報記憶領域に記憶されている、P R D Y信号の論理の状態が設定されているP R D Y信号出力設定情報等）の払い出しに関する払出情報を消去するか否かを示すフラグであり、払出情報を消去するとき値1、払出情報を消去しないとき値0にそれぞれ設定される。なお、ステップS514及びステップS516でセットされた払出RAMクリア報知フラグHRC L - F L Gは、払出制御MPUの汎用記憶素子（汎用レジスタ）に記憶される。

**【3559】**

ステップS514又はステップS516に続いて、払出制御MPUは、払出制御内蔵RAMへのアクセスを許可する設定を行う（ステップS518）。この設定により払出制御

10

20

30

40

50

内蔵 R A M へのアクセスができ、例えば払出情報の書き込み（記憶）又は読み出しを行うことができる。

【 3 5 6 0 】

ステップ S 5 1 8 に続いて、払出制御 M P U は、スタックポインタの設定を行う（ステップ S 5 2 0）。スタックポインタは、例えば、使用中の記憶素子（レジスタ）の内容を一時記憶するためにスタックに積んだアドレスを示したり、サブルーチンを終了して本ルーチンに復帰するときの本ルーチンの復帰アドレスを一時記憶するためにスタックに積んだアドレスを示したりするものであり、スタックが積まれるごとにスタックポインタが進む。ステップ S 5 2 0 では、スタックポインタに初期アドレスをセットし、この初期アドレスから、レジスタの内容、復帰アドレス等をスタックに積んで行く。そして最後に積まれたスタックから最初に積まれたスタックまで、順に読み出すことによりスタックポインタが初期アドレスに戻る。

10

【 3 5 6 1 】

ステップ S 5 2 0 に続いて、払出制御 M P U は、払出 R A M クリア報知フラグ H R C L - F L G が値 0 である否かを判定する（ステップ S 5 2 2）。払出 R A M クリア報知フラグ H R C L - F L G は、上述したように、払出情報を消去するとき値 1、払出情報を消去しないとき値 0 にそれぞれ設定される。

【 3 5 6 2 】

ステップ S 5 2 2 の判定において、払出制御 M P U は、払出 R A M クリア報知フラグ H R C L - F L G が値 0 であるとき、つまり払出情報を消去しないと判定したときには、チェックサム1の算出を行う（ステップ S 5 2 4）。このチェックサムは、払出制御内蔵 R A M に記憶されている払出情報を数値とみなしてその合計を算出するものである。

20

【 3 5 6 3 】

ステップ S 5 2 4 に続いて、払出制御 M P U は、算出したチェックサムの値が後述する払出制御部電源断時処理（電源断時）において記憶されているチェックサムの値と一致しているか否かを判定する（ステップ S 5 2 6）。ステップ S 5 2 6 において、払出制御 M P U は、一致していると判定したときには、払出バックアップフラグ H B K - F L G が値 1 であるか否かを判定する（ステップ S 5 2 8）。この払出バックアップフラグ H B K - F L G は、払出情報、チェックサムの値等の払出バックアップ情報を後述する払出制御部電源断時処理において払出制御内蔵 R A M に記憶保持したか否かを示すフラグであり、払出制御部電源断時処理を正常に終了したとき値 1、払出制御部電源断時処理を正常に終了していないとき値 0 にそれぞれ設定される。

30

【 3 5 6 4 】

ステップ S 5 2 8 の判定において、払出制御 M P U は、払出バックアップフラグ H B K - F L G が値 1 であるとき、つまり払出制御部電源断時処理を正常に終了したと判定したときには、復電時として払出制御内蔵 R A M の作業領域を設定する（ステップ S 5 3 0）。この設定では、払出バックアップフラグ H B K - F L G に値 0 がセットされるほかに、払出制御 M P U に内蔵された R O M（つまり、払出制御内蔵 R O M）から復電時情報が読み出され、この復電時情報が払出制御内蔵 R A M の作業領域にセットされる。これにより、払出制御内蔵 R A M に記憶されている上述した払出バックアップ情報である、各種フラグ、各種情報記憶領域に記憶されている各種情報等（例えば、賞球情報記憶領域に記憶されている、賞球ストック数 P B S、実球計数 P B、駆動指令数 D R V、不整合カウンタ I N C C 等や、C R 通信情報記憶領域に記憶されている、P R D Y 信号の論理の状態が設定されている P R D Y 信号出力設定情報、時間管理情報記憶領域に記憶されている不整合カウンタリセット判定時間等）の払い出しに関する払出情報に基づいて各種処理に使用する情報が設定される。なお、「復電」とは、電源を遮断した状態から電源を投入した状態のほかに、停電又は瞬停からその後の電力の復旧した状態も含める。

40

【 3 5 6 5 】

一方、ステップ S 5 2 2 の判定において、払出制御 M P U は、払出 R A M クリア報知フラグ H R C L - F L G が値 0 でない（値 1 である）とき、つまり払出情報を消去すると判

50

定したときには、又はステップ S 5 2 6 の判定において、払出制御 M P U は、チェックサム  
の値が一致していないと判定したときには、又はステップ S 5 2 8 の判定において、払  
出制御 M P U は、払出バックアップフラグ H B K - F L G が値 1 でない（値 0 である）と  
き、つまり払出制御部電源断時処理を正常に終了していないと判定したときには、払出制  
御内蔵 R A M の全領域をクリアする（ステップ S 5 3 2）。これにより、払出制御内蔵 R  
A M に記憶されている払出バックアップ情報がクリアされる。

**【 3 5 6 6 】**

ステップ S 5 3 2 に続いて、払出制御 M P U は、初期設定として払出制御内蔵 R A M の  
作業領域を設定する（ステップ S 5 3 4）。この設定は、払出制御内蔵 R O M から初期情  
報を読み出してこの初期情報を払出制御内蔵 R A M の作業領域にセットする。

10

**【 3 5 6 7 】**

ステップ S 5 3 0 又はステップ S 5 3 4 に続いて、払出制御 M P U は、割り込み初期設  
定を行う（ステップ S 5 3 6）。この設定は、後述する払出制御部タイマ割り込み処理が  
行われるときの割り込み周期を設定するものである。本実施形態では、2 m s に設定され  
ている。

**【 3 5 6 8 】**

ステップ S 5 3 6 に続いて、払出制御 M P U は、割り込み許可設定を行う（ステップ S  
5 3 8）。この設定によりステップ S 5 3 6 で設定した割り込み周期、つまり 2 m s ごと  
に払出制御部タイマ割り込み処理が繰り返し行われる。

**【 3 5 6 9 】**

20

ステップ S 5 3 8 に続いて、払出制御 M P U は、ウォッチドックタイマクリアレジスタ  
H W C L に値 A をセットする（ステップ S 5 3 9）。このウォッチドックタイマクリアレ  
ジスタ H W C L に、値 A、値 B そして値 C を順にセットすることによりウォッチドックタ  
イマがクリア設定される。

**【 3 5 7 0 】**

ステップ S 5 3 9 に続いて、払出制御 M P U は、停電予告信号が入力されているか否か  
を判定する（ステップ S 5 4 0）。パチンコ機 1 の電源を遮断したり、停電又は瞬停した  
りするときには、上述したように、電圧が停電予告電圧以下となると、停電予告として停  
電予告信号が主制御基板 1 3 1 0 の停電監視回路から入力される。ステップ S 5 4 0 の判  
定は、この停電予告信号に基づいて行う。

30

**【 3 5 7 1 】**

ステップ S 5 4 0 の判定において、払出制御 M P U は、停電予告信号の入力がないと判  
定したときには、2 m s 経過フラグ H T - F L G が値 1 であるか否かを判定する（ステッ  
プ S 5 4 2）。この 2 m s 経過フラグ H T - F L G は、後述する、2 m s ごとに処理され  
る払出制御部タイマ割り込み処理で 2 m s を計時するフラグであり、2 m s 経過したとき  
値 1、2 m s 経過していないとき値 0 にそれぞれ設定される。

**【 3 5 7 2 】**

ステップ S 5 4 2 の判定において、払出制御 M P U は、2 m s 経過フラグ H T - F L G  
が値 0 であるとき、つまり 2 m s 経過していないと判定したときには、ステップ S 5 4 0  
に戻り、払出制御 M P U は、停電予告信号が入力されているか否かを判定する。

40

**【 3 5 7 3 】**

一方、ステップ S 5 4 2 の判定において、払出制御 M P U は、2 m s 経過フラグ H T -  
F L G が値 1 であるとき、つまり 2 m s 経過したと判定したときには、2 m s 経過フラグ  
H T - F L G に値 0 をセットする（ステップ S 5 4 4）。

**【 3 5 7 4 】**

ステップ S 5 4 4 に続いて、払出制御 M P U は、ウォッチドックタイマクリアレジスタ  
H W C L に値 B をセットする（ステップ S 5 4 6）。このとき、ウォッチドックタイマク  
リアレジスタ H W C L には、ステップ S 5 3 9 においてセットされた値 A に続いて値 B が  
セットされる。

**【 3 5 7 5 】**

50

ステップS 5 4 6に続いて、払出制御MPUは、ポート出力処理を行う（ステップS 5 4 8）。このポート出力処理では、払出制御内蔵RAMの出力情報記憶領域から各種情報を読み出してこの各種情報に基づいて各種信号を払出制御MPUの各種出力ポートの出力端子から出力する。出力情報記憶領域には、例えば、主制御基板1 3 1 0からの払い出しに関する各種コマンド（賞球コマンドやセルフチェックコマンド）を正常に受信した旨を伝える払主ACK情報、払出モータ5 8 4への駆動制御を行う駆動情報、払出モータ5 8 4が実際に遊技球を払い出した球数の賞球数情報、エラーLED表示器に表示するLED表示情報等の各種情報が記憶されており、この出力情報に基づいて払出制御MPUの所定の出力ポートの出力端子から、主制御基板1 3 1 0からの払い出しに関する各種コマンドを正常に受信したときには払主ACK信号を主制御基板1 3 1 0に出力したり、払出モータ5 8 4に駆動信号を出力したり、払出モータ5 8 4が実際に遊技球を払い出した球数を賞球数情報出力信号として外部端子板5 5 8に出力したり（本実施形態では、払出モータ5 8 4が実際に10個の遊技球を払い出すごとに外部端子板5 5 8に賞球数情報出力信号を出力している。

10

**【3 5 7 6】**

具体的には、賞球数情報を出力するか否かを判定するための賞球数情報出力判定用カウンタが設けられており、この賞球数情報出力判定用カウンタは、払出モータ5 8 4が実際に払い出した遊技球の球数を、後述するステップS 5 5 0のポート入力処理で払出検知センサ5 9 1からの検出信号に基づいて、カウントするものであり、払出モータ5 8 4が実際に払い出した遊技球の球数を監視するための図示しない処理（プログラム）により払出制御内蔵RAMの賞球情報記憶領域に記憶更新されるようになっている。

20

**【3 5 7 7】**

この払出モータ5 8 4が実際に払い出した遊技球の球数を監視するための図示しない処理（プログラム）では、払出制御内蔵RAMの賞球情報記憶領域に記憶される賞球数情報出力判定用カウンタの値に、後述するステップS 5 5 0のポート入力処理で払出検知センサ5 9 1からの検出信号に基づいて、払出モータ5 8 4が実際に払い出した遊技球の球数を加算して記憶更新する。

**【3 5 7 8】**

ステップS 5 4 8のポート出力処理では、この賞球情報記憶領域から賞球数情報出力判定用カウンタの値を読み出し、この読み出した賞球数情報出力判定用カウンタの値が値10を超えているときには（つまり、払出モータ5 8 4が実際に払い出した遊技球の球数が10球に達しているときには）外部端子板5 5 8に賞球数情報出力信号を出力するとともに（このとき、その超えた球数を示す値を、賞球数情報出力判定用カウンタの値として上述した払出制御内蔵RAMの賞球情報記憶領域に記憶更新する。）、エラーLED表示器に表示信号を出力する。

30

**【3 5 7 9】**

ステップS 5 4 8に続いて、払出制御MPUは、ポート入力処理を行う（ステップS 5 5 0）。このポート入力処理では、払出制御MPUの各種入力ポートの入力端子に入力されている各種信号を読み取り、入力情報として払出制御内蔵RAMの入力情報記憶領域に記憶する。例えば、RAMクリアスイッチの操作信号（RAMクリア信号）、羽根回転検知センサ5 9 0からの検出信号、払出検知センサ5 9 1からの検出信号、満タン検知センサ1 5 4からの検出信号、CRユニットからのBRQ信号、BRDY信号及びCR接続信号、後述するコマンド送信処理で送信した各種コマンドを主制御基板1 3 1 0が正常に受信した旨を伝える主制御基板1 3 1 0からの主払ACK信号等、をそれぞれ読み取り、入力情報として入力情報記憶領域に記憶する。

40

**【3 5 8 0】**

ステップS 5 5 0に続いて、払出制御MPUは、タイマ更新処理を行う（ステップS 5 5 2）。このタイマ更新処理では、払出モータ5 8 4の回転軸の回転が伝達される払出羽根5 8 9による球ガミ状態が生じているか否かの判定を行う際にその判定条件として設定されている球ガミ判定時間、払出羽根5 8 9の定位置判定を行わない際に設定されている

50

スキップ判定時間、下皿202が貯留された遊技球で満タンであるか否かの判定を行う際にその判定条件として設定されている満タン判定時間、球切検知センサ574からの検出信号により球誘導ユニット570の誘導通路570a内に取り込まれた遊技球の球数が所定数以上となっているか否かの判定を行う際にその判定条件として設定されている球切れ判定時間等の時間管理を行うほか、払出羽根589の球収容部589bに受け止められて払い出された遊技球の球数と、実際に払出検知センサ591で検出された球数と、の不一致によるつじつまの合わない遊技球の払い出しを、繰り返し行っているか否かを監視するための不整合カウンタINCCをリセットするか否かの判定を行う際にその判定条件として設定されている不整合カウンタリセット判定時間の時間管理を行う。例えば、球ガミ判定時間が5005msに設定されているときには、タイマ割り込み周期が2msに設定されているので、このタイマ更新処理を行うごとに球ガミ判定時間を2msずつ減算し、その減算結果が値0になることで球ガミ判定時間を正確に計っている。なお、これらの各種判定時間は、時間管理情報として払出制御内蔵RAMの時間管理情報記憶領域に記憶される。

### 【3581】

ステップS552に続いて、払出制御MPUは、CR通信処理を行う(ステップS554)。このCR通信処理では、上述した入力情報記憶領域から入力情報を読み出してこの入力情報に基づいて、CRユニットからの各種信号(BRQ信号、BRDY信号及びCR接続信号)が入力されているか否かを判定する。CRユニットからの各種信号に基づいて、払出制御MPUは、CRユニットと各種信号のやり取りを行う。ステップS530の払出制御内蔵RAMの作業領域を設定する処理において、上述したように、払出制御内蔵RAMに記憶されている払出バックアップ情報である、各種フラグ、各種情報記憶領域に記憶されている各種情報等(例えば、賞球情報記憶領域に記憶されている、賞球ストック数PBS、実球計数PB、駆動指令数DRV、不整合カウンタINCC等や、CR通信情報記憶領域に記憶されている、PRDY信号の論理の状態が設定されているPRDY信号出力設定情報等)の払い出しに関する払出情報に基づいて各種処理に使用する情報が設定される。

### 【3582】

この処理によって、例えば、瞬停又は停電しても、復電時における、賞球ストック数PBS、実球計数PB、駆動指令数DRV、不整合カウンタINCC等の値を、払出バックアップ情報として記憶した、瞬停又は停電する直前における、賞球ストック数PBS、実球計数PB、駆動指令数DRV、不整合カウンタINCC等の値に復元することができる。これにより、払出装置580による遊技球の払出動作を実行している際に、瞬停又は停電して払出動作を続行することができなくなっても、復電時に、その払出動作を続行することができるため、過不足なく遊技球を上皿201や下皿202に払い出すことができる。換言すれば、払出制御MPUは、CR通信処理において、CRユニットと各種信号のやり取りを行いながら、遊技球を上皿201や下皿202に払い出している際に、瞬停又は停電してCRユニットと各種信号のやり取りが遮断され、遊技球の払い出しを続行することができなくなっても、復電時における、賞球ストック数PBS、実球計数PB、駆動指令数DRV、不整合カウンタINCC等の値が、払出バックアップ情報として記憶された、瞬停又は停電する直前における、賞球ストック数PBS、実球計数PB、駆動指令数DRV、不整合カウンタINCC等の値に復元されることによって、瞬停又は停電する直前における、パチンコ機1(払出制御MPU)とCRユニットとによる各種信号のやり取りを、復電時から継続することができるとともに、遊技球の払い出しを引き続き行うことができるようになっている。

### 【3583】

このように、パチンコ機1(払出制御MPU)とCRユニットとによる各種信号のやり取りは、瞬停又は停止しても、復電時に、瞬停又は停止する直前の状態に復元されるようになっており、瞬停又は停止による影響によってパチンコ機1(払出制御MPU)とCRユニットとによる各種信号が変化しないようになっている。したがって、パチンコ機1(

払出制御MPU)とCRユニットとによる各種信号のやり取りの信頼性を高めることができる。

【3584】

また、CR通信情報記憶領域に記憶される各種情報は、払出バックアップ情報に含まれている。CR通信処理では、復電時に、ステップS530の払出制御内蔵RAMの作業領域を設定する処理において設定された、払出制御内蔵RAMに記憶されているCR通信情報記憶領域からPRDY信号出力設定情報を読み出してこの読み出したPRDY信号出力設定情報が、例えば貸球を払い出すための払出動作が不可能である旨を伝えるPRDY信号の論理の状態に設定されている場合には、そのPRDY信号を払出制御MPUの所定の出力ポートの出力端子からCRユニットへ出力する。そして、主要動作設定処理の一処理として行われる、例えばリトライ動作監視処理において、払出バックアップ情報に含まれている、払出制御内蔵RAMに記憶されている賞球情報記憶領域の不整合カウンタINCCの値に基づいて、この不整合カウンタINCCの値が不整合しきい値INCTHより小さいか否かを判定し、不整合カウンタINCCの値が不整合しきい値INCTHより小さくないときには、リトライ動作が異常動作していると判断して、つまり払出装置580による遊技球の払出動作が異常状態であると判断して、リトライエラーフラグRTERR-FLGに値1をセットし、払出球ガミ動作判定設定処理において、CRユニットへのエラー状態の出力の設定として、例えばCRユニットと通信中でないときには貸球を払い出すための払出動作が不可能である旨を伝えるPRDY信号の論理の状態(LOW)をPRDY信号出力設定情報に設定してCR通信情報記憶領域に記憶する。

10

20

【3585】

これにより、CR通信処理では、復電時から次のタイマ割り込みで、このPRDY信号の論理の状態を、CR通信情報記憶領域から読み出してそのPRDY信号を払出制御MPUの所定の出力ポートの出力端子からCRユニットへ出力する。このように、例えば、瞬停する直前において、払出装置580による遊技球の払出動作が異常状態であった場合には、復電時に、その状態が復元されるため、復電してから極めて早い段階で、貸球を払い出すための払出動作が不可能である旨を伝えるPRDY信号を払出制御MPUの所定の出力ポートの出力端子からCRユニットへ出力することができ、CRユニットに払出装置580による遊技球の払出動作が異常状態である旨を伝えることができる。これにより、復電時から極めて早い段階で、CRユニットからの無駄な貸球要求信号であるBRDYが出力されるのを防止することができる。

30

【3586】

また、CR通信処理では、ステップS550のポート入力処理で、払出制御内蔵RAMの入力情報記憶領域からCR接続信号を読み出してこのCR接続信号に基づいて、その論理がHIであるとき、つまりパチンコ機1が電源投入されているときであって、払出制御基板633とCRユニットとが電氣的に接続されているときには、貸球を払い出すための払出動作が可能である旨を伝えるために、PRDY信号の論理の状態をHIとして払出制御MPUの所定の出力ポートの出力端子からCRユニットへ出力する一方、その論理がLOWであるとき、つまりパチンコ機1が電源投入されているときであって、払出制御基板633とCRユニットとが電氣的に接続されていないときには、貸球を払い出すための払出動作が不可能である旨を伝えるために、PRDY信号の論理の状態をLOWとして払出制御MPUの所定の出力ポートの出力端子からCRユニットへ出力する。なお、1回の払出動作を開始した旨又は終了した旨を伝えるEXS信号の論理の状態は、EXS信号出力設定情報として払出制御内蔵RAMのCR通信情報記憶領域に記憶され、払出制御基板633とCRユニットとが電氣的に接続されているか否かを伝えるCR接続信号は、CR接続情報として状態情報記憶領域に記憶されるようになっている。

40

【3587】

ステップS554に続いて、払出制御MPUは、満タン及び球切れチェック処理を行う(ステップS556)。この満タン及び球切れチェック処理では、上述した入力情報記憶領域から入力情報を読み出してこの入力情報に基づいて、満タン検知センサ154からの

50

検出信号により上述した下皿 202 が貯留された遊技球で満タンとなっているか否かを判定したり、球切検知センサ 574 からの検出信号により上述した球誘導ユニット 570 の誘導通路 570 a 内に取り込まれた遊技球の球数が所定数以上となっているか否かを判定したりする。例えば、下皿 202 が貯留された遊技球で満タンとなっているか否かの判定は、タイマ割り込み周期 2ms を利用して、今回の満タン及び球切れチェック処理で満タン検知センサ 154 からの検出信号が ON、前回 (2ms 前) の満タン及び球切れチェック処理で満タン検知センサ 154 からの検出信号が OFF となったとき、つまり満タン検知センサ 154 からの検出信号が OFF から ON に遷移したときには、ステップ S552 のタイマ更新処理で上述した満タン判定時間の計時を開始する。そしてタイマ更新処理で満タン判定時間が値 0 となったとき、つまり満タン判定時間となったときには、この満タン及び球切れチェック処理で満タン検知センサ 154 からの検出信号が ON であるか否かを判定する。この判定では、満タン検知センサ 154 からの検出信号が ON であるときには、下皿 202 が貯留された遊技球で満タンであるとしてその旨を伝える満タン情報を上述した状態情報記憶領域に記憶する。一方、満タン検知センサ 154 からの検出信号が OFF であるときには、下皿 202 が貯留された遊技球で満タンでないとしてその旨を伝える満タン情報を状態情報記憶領域に記憶する。

10

#### 【3588】

球誘導ユニット 570 の誘導通路 570 a 内に取り込まれた遊技球の球数が所定数以上となっているか否かの判定も、タイマ割り込み周期 2ms を利用して、今回の満タン及び球切れチェック処理で球切れスイッチからの検出信号が ON、前回 (2ms 前) の満タン及び球切れチェック処理で球切れスイッチからの検出信号が OFF となったとき、つまり球切検知センサ 574 からの検出信号が OFF から ON に遷移したときには、ステップ S552 のタイマ更新処理で上述した球切れ判定時間の計時を開始する。そしてタイマ更新処理で球切れ判定時間が値 0 となったとき、つまり球切れ判定時間となったときには、この満タン及び球切れチェック処理で球切検知センサ 574 からの検出信号が ON であるか否かを判定する。この判定では、球切検知センサ 574 からの検出信号が ON であるときには、球誘導ユニット 570 の誘導通路 570 a 内に取り込まれた遊技球の球数が所定数以上であるとしてその旨を伝える球切れ情報を状態情報記憶領域に記憶する一方、球切検知センサ 574 からの検出信号が OFF であるときには、球誘導ユニット 570 の誘導通路 570 a 内に取り込まれた遊技球の球数が所定数以上でないとしてその旨を伝える球切れ情報を状態情報記憶領域に記憶する。

20

30

#### 【3589】

ステップ S556 に続いて、払出制御 MPU は、コマンド受信処理を行う (ステップ S558)。このコマンド受信処理では、主制御基板 1310 からの払い出しに関する各種コマンド (賞球コマンドやセルフチェックコマンド) を受信する。この各種コマンドを正常に受信したときには、その旨を伝える払主 ACK 情報を上述した出力情報記憶領域に記憶する。一方、各種コマンドを正常に受信できなかったときには、主制御基板 1310 と払出制御基板 633 との基板間の接続に異常が生じている (各種コマンド信号に異常が生じている) 旨を伝える接続異常情報を上述した状態情報記憶領域に記憶する。

#### 【3590】

ステップ S558 に続いて、払出制御 MPU は、コマンド解析処理を行う (ステップ S560)。このコマンド解析処理では、ステップ S558 で受信したコマンドの解析を行い、その解析したコマンドを受信コマンド情報として払出制御内蔵 RAM の受信コマンド情報記憶領域に記憶する。

40

#### 【3591】

ステップ S560 に続いて、払出制御 MPU は、主要動作設定処理を行う (ステップ S562)。この主要動作設定処理では、賞球、貸球、球抜き及び球ガミ等の動作設定を行ったり、リトライ動作の判定を行ったり、未払い出しの球数 (賞球ストック数) を監視したりする。

#### 【3592】

50

ステップS562に続いて、払出制御MPUは、LED表示データ作成処理を行う(ステップS564)。このLED表示データ作成処理では、上述した状態情報記憶領域から各種情報を読み出し、払出制御基板633のエラーLED表示器に表示する表示データを作成してLED表示情報として上述した出力情報記憶領域に記憶する。例えば、状態情報記憶領域から上述した球切れ情報を読み出し、この球切れ情報に基づいて、球誘導ユニット570の誘導通路570a内に取り込まれた遊技球の球数が所定数以上でないときには、対応する表示データ(本実施形態では、表示値1(数字「1」))を作成してLED表示情報を出力情報記憶領域に記憶する。

**【3593】**

ステップS564に続いて、払出制御MPUは、コマンド送信処理を行う(ステップS566)。このコマンド送信処理では、上述した状態情報記憶領域から各種情報を読み出し、この各種情報に基づいて状態表示に区分される各種コマンド(枠状態1コマンド、エラー解除ナビコマンド及び枠状態2コマンド)を作成して主制御基板1310に送信する。例えば、状態情報記憶領域から球切れ情報を読み出すと、この球切れ情報に基づいて、球誘導ユニット570の誘導通路570a内に取り込まれた遊技球の球数が所定数以上でないときには、枠状態1コマンドを作成して主制御基板1310に送信したりする。

**【3594】**

ステップS566に続いて、払出制御MPUは、ウォッチドックタイマクリアレジスタHWCLに値Cをセットする(ステップS568)。ステップS568でウォッチドックタイマクリアレジスタHWCLに値Cがセットされることにより、ウォッチドックタイマクリアレジスタHWCLには、ステップS546においてセットされた値Bに続いて値Cがセットされる。これにより、ウォッチドックタイマクリアレジスタHWCLには、値A、値Bそして値Cが順にセットされ、ウォッチドックタイマがクリア設定される。

**【3595】**

ステップS568に続いて、再びステップS539に戻り、払出制御MPUは、ウォッチドックタイマクリアレジスタHWCLに値Aをセットし、ステップS540で停電予告信号が入力されているか否かを判定し、この停電予告信号の入力がなければ、ステップS542で2ms経過フラグHT-FLGが値1であるか否かを判定し、この2ms経過フラグHT-FLGが値1であるとき、つまり2ms経過したときには、ステップS544で2ms経過フラグHT-FLGに値0をセットし、ステップS546でウォッチドックタイマクリアレジスタHWCLに値Bをセットし、ステップS548でポート出力処理を行い、ステップS550でポート入力処理を行い、ステップS552でタイマ更新処理を行い、ステップS554でCR通信処理を行い、ステップS556で満タン及び球切れチェック処理を行い、ステップS558でコマンド受信処理を行い、ステップS560でコマンド解析処理を行い、ステップS562で主要動作設定処理を行い、ステップS564でLED表示データ作成処理を行い、ステップS566でコマンド送信処理を行い、ステップS568でウォッチドックタイマクリアレジスタHWCLに値Cをセットし、ステップS539~ステップS568を繰り返し行う。なお、このステップS539~ステップS568の処理を「払出制御部メイン処理」という。

**【3596】**

主制御基板1310による遊技の進行に応じて払出制御部メイン処理の処理内容が異なってくる。このため、払出制御MPUの処理に要する時間の変動することとなる。そこで、払出制御MPUは、ステップS548のポート出力処理において、主制御基板1310からの払い出しに関する各種コマンドを正常に受信した旨を伝える払主ACK信号を、優先して主制御基板1310に出力している。これにより、払出制御MPUは、変動する他の処理を十分に行えるよう、その処理時間を確保している。

**【3597】**

一方、ステップS540の判定において、払出制御MPUは、停電予告信号の入力があつたと判定したときには、割り込み禁止設定を行う(ステップS570)。この設定により後述する払出制御部タイマ割り込み処理が行われなくなり、払出制御内蔵RAMへの書

10

20

30

40

50



き込みを防ぎ、上述した払出情報の書き換えを保護している。

【3598】

ステップS570に続いて、払出制御MPUは、払出モータ584への駆動信号の出力を停止する(ステップS574)。これにより、遊技球の払い出しを停止する。

【3599】

ステップS574に続いて、払出制御MPUは、ウォッチドックタイマのクリア設定を行う(ステップS576)。このクリア設定は、上述したように、ウォッチドックタイマクリアレジスタHWCLに値A、値Bそして値Cを順にセットすることにより行われる。

【3600】

ステップS576に続いて、払出制御MPUは、チェックサムを算出してこの算出した値を記憶する(ステップS578)。このチェックサムは、ステップS524で算出したチェックサムの値及び払出バックアップフラグHBK-FLGの値の記憶領域を除く、払出制御内蔵RAMの作業領域の払出情報を数値とみなしてその合計を算出する。

10

【3601】

ステップS578に続いて、払出制御MPUは、払出バックアップフラグHBK-FLGに値1をセットする(ステップS580)。これにより、払出バックアップ情報の記憶が完了する。

【3602】

ステップS580に続いて、払出制御MPUは、払出制御内蔵RAMへのアクセスの禁止設定を行う(ステップS582)。この設定により払出制御内蔵RAMへのアクセスが禁止され書き込み及び読み出しができなくなり、払出制御内蔵RAMに記憶されている払出バックアップ情報が保護される。

20

【3603】

ステップS582に続いて、払出制御MPUは、無限ループに入る。この無限ループでは、ウォッチドックタイマクリアレジスタHWCLに値A、値Bそして値Cを順にセットしないためウォッチドックタイマがクリア設定されなくなる。このため、払出制御MPUにリセットがかかり、その後、この払出制御部電源投入時処理を再び行う。なお、ステップS570～ステップS582の処理及び無限ループを「払出制御部電源断時処理」という。

【3604】

パチンコ機1(払出制御MPU)は、停電したとき又は瞬停したときにはリセットがかかり、その後の電力の復旧により払出制御部電源投入時処理を行う。

30

【3605】

なお、ステップS526では払出制御内蔵RAMに記憶されている払出バックアップ情報が正常なものであるか否かを検査し、続いてステップS528では払出制御部電源断時処理が正常に終了されたか否かを検査している。このように、払出制御内蔵RAMに記憶されている払出バックアップ情報を2重にチェックすることにより払出バックアップ情報が不正行為により記憶されたものであるか否かを検査している。

【3606】

[23-2. 払出制御部タイマ割り込み処理]

次に、払出制御部タイマ割り込み処理について説明する。この払出制御部タイマ割り込み処理は、図261～図263に示した払出制御部電源投入時処理において設定された割り込み周期(本実施形態では、2ms)ごとに繰り返し行われる。

40

【3607】

払出制御部タイマ割り込み処理が開始されると、払出制御MPUは、図264に示すように、タイマ割り込みを禁止に設定してレジスタの切替(退避)を行う(ステップS590)。ここでは、上述した払出制御部メイン処理で使用していた汎用記憶素子(汎用レジスタ)から補助レジスタに切り替える。この補助レジスタを払出制御部タイマ割り込み処理で使用することにより汎用レジスタの値が上書きされなくなる。これにより、払出制御部メイン処理で使用していた汎用レジスタの内容の破壊を防いでいる。

50

## 【3608】

ステップS590に続いて、払出制御MPUは、2ms経過フラグHT-FLGに値1をセットする(ステップS592)。この2ms経過フラグHT-FLGは、この払出制御部タイマ割り込み処理が行われるごとに、つまり2msごとに2msを計時するフラグであり、2ms経過したとき値1、2ms経過していないとき値0にそれぞれ設定される。

## 【3609】

ステップS592に続いて、払出制御MPUは、レジスタの切替(復帰)を行う(ステップS594)。この復帰は、払出制御部タイマ割り込み処理で使用していた補助レジスタから汎用記憶素子(汎用レジスタ)に切り替える。この汎用レジスタを払出制御部メイン処理で使用することにより補助レジスタの値が上書きされなくなる。これにより、払出制御部タイマ割り込み処理で使用していた補助レジスタの内容の破壊を防いでいる。

## 【3610】

ステップS594に続いて、払出制御MPUは、割り込み許可の設定を行い(ステップS596)、このルーチンを終了する。

## 【3611】

## [24. 周辺制御基板の各種制御処理]

次に、主制御基板1310(主制御MPU1310a)から各種コマンドを受信する周辺制御基板1510の各種処理について、図265~図269を参照して説明する。図265は周辺制御部電源投入時処理の一例を示すフローチャートであり、図266は周辺制御部Vblank割り込み処理の一例を示すフローチャートであり、図267は周辺制御部1msタイマ割り込み処理の一例を示すフローチャートであり、図268は周辺制御部コマンド受信割り込み処理の一例を示すフローチャートであり、図269は周辺制御部停電予告信号割り込み処理の一例を示すフローチャートである。まず、周辺制御部電源投入時処理について説明し、続いて周辺制御部Vblank割り込み処理、周辺制御部1msタイマ割り込み処理、周辺制御部コマンド受信割り込み処理、周辺制御部停電予告信号割り込み処理について説明する。なお、本実施形態では、割り込み処理の優先順位として、周辺制御部停電予告信号割り込み処理が最も高く設定され、続いて周辺制御部1msタイマ割り込み処理、周辺制御部コマンド受信割り込み処理、そして周辺制御部Vblank割り込み処理という順番に設定されている。

## 【3612】

周辺制御基板1510の周辺制御IC1510a(以下、「周辺制御基板1510の周辺制御IC」と記載する場合がある。)は、上述したように、CPU、RAM、VDP、VRAM、音源、SATAコントローラ、そして各種I/Oインターフェイス等が1つの半導体チップ上に集積されている。

## 【3613】

## [24-1. 周辺制御部電源投入時処理]

まず、周辺制御部電源投入時処理について、図265を参照して説明する。パチンコ機1に電源が投入されると、周辺制御基板1510の周辺制御ICのCPUによる制御の下、図265に示すように、周辺制御部電源投入時処理を行う。この周辺制御部電源投入時処理が開始されると、周辺制御ICのCPUは、初期設定処理を行う(ステップS1000)。この初期設定処理では、周辺制御IC自身を初期化する処理と、ホットスタート/コールドスタートの判定処理と、リセット後のウェイトタイマを設定する処理、各種の制御情報(周辺データ)を転送する処理等を行う。周辺制御ICのCPUは、まず周辺制御IC自身を初期化する処理を行うが、周辺制御ICを初期化する処理にかかる時間は、マイクロ秒( $\mu s$ )オーダーであり、極めて短い時間で周辺制御ICを初期化することができる。これにより、周辺制御ICのCPUは、割り込み許可が設定された状態となることによって、例えば、後述する周辺制御部コマンド受信割り込み処理において、主制御基板1310から出力される、遊技演出の制御に関するコマンドやパチンコ機1の状態に関するコマンド等の各種コマンドを受信することができる状態となる。

## 【3614】

ステップS1000に続いて、周辺制御ICのCPUは、現在時刻情報取得処理を行う（ステップS1002）。この現在時刻情報取得処理では、図示しないリアルタイムクロックICの内蔵RAMから、年月日を特定するカレンダー情報と時分秒を特定する時刻情報とを取得して、周辺制御ICのRAMに、現在のカレンダー情報、現在の時刻情報をセットする。

## 【3615】

本実施形態では、周辺制御ICのCPUがリアルタイムクロックICの内蔵RAMからカレンダー情報と時刻情報とを取得するのは、電源投入時の1回のみとなっている。また周辺制御ICのCPUは、この現在時刻情報取得処理を行った後に、図示しない外部WDTにクリア信号を出力して周辺制御ICのCPUにリセットがかからないようにしている。

10

## 【3616】

ステップS1002に続いて、周辺制御ICのCPUは、Vblank信号検出フラグVB-FLGに値0をセットする（ステップS1004）。このVblank信号検出フラグVB-FLGは、後述する周辺制御部定常処理を実行するか否かを決定するためのフラグであり、周辺制御部定常処理を実行するとき値1、周辺制御部定常処理を実行しないとき値0にそれぞれ設定される。Vblank信号検出フラグVB-FLGは、周辺制御ICのCPUからの画面データ（画面の構成を規定する情報）を受け入れることができる状態である旨を伝えるVblank信号が周辺制御ICのVDPから入力されたことを契機として実行される後述する周辺制御部Vblank信号割り込み処理において値1がセットされるようになっている。このステップS1004では、Vblank信号検出フラグVB-FLGに値0をセットすることによりVblank信号検出フラグVB-FLGを一度初期化している。また周辺制御ICのCPUは、このVblank信号検出フラグVB-FLGに値0をセットした後に、外部WDTにクリア信号を出力して周辺制御ICのCPUにリセットがかからないようにしている。

20

## 【3617】

ステップS1004に続いて、周辺制御ICのCPUは、Vblank信号検出フラグVB-FLGが値1であるか否かを判定する（ステップS1006）。周辺制御ICのCPUは、Vblank信号検出フラグVB-FLGが値1でない（値0である）と判定したときには、再びステップS1006に戻ってVblank信号検出フラグVB-FLGが値1であるか否かを繰り返し判定する。このような判定を繰り返すことにより、周辺制御部定常処理を実行するまで待機する状態となる。また周辺制御ICのCPUは、このVblank信号検出フラグVB-FLGが値1であるか否かを判定した後に、外部WDTにクリア信号を出力して周辺制御ICのCPUにリセットがかからないようにしている。

30

## 【3618】

ステップS1006の判定において、周辺制御ICのCPUは、Vblank信号検出フラグVB-FLGが値1であるとき、つまり周辺制御部定常処理を実行すると判定したときには、まず定常処理中フラグSP-FLGに値1をセットする（ステップS1008）。この定常処理中フラグSP-FLGは、周辺制御部定常処理を実行中であるとき値1、周辺制御部定常処理を実行完了したとき値0にそれぞれセットされる。

40

## 【3619】

ステップS1008に続いて、周辺制御ICのCPUは、1ms割り込みタイマ起動処理を行う（ステップS1010）。この1ms割り込みタイマ起動処理では、後述する周辺制御部1msタイマ割り込み処理を実行するための1ms割り込みタイマを起動するとともに、この1ms割り込みタイマが起動して周辺制御部1msタイマ割り込み処理が実行された回数をカウントするための1msタイマ割り込み実行回数STNに値1をセットして1msタイマ割り込み実行回数STNの初期化も行う。この1msタイマ割り込み実行回数STNは周辺制御部1msタイマ割り込み処理で更新される。

## 【3620】

50

ステップS1010に続いて、周辺制御ICのCPUは、演出操作ユニット監視処理を行う(ステップS1014)。この演出操作ユニット監視処理では、後述する周辺制御部1msタイマ割り込み処理における演出操作ユニット情報取得処理において、演出操作ユニット300に設けられた第一回転検知センサ347、第二回転検知センサ348、押圧検知センサ381、昇降検知センサ382等の各種検知センサ(以下、「演出操作ユニット300に設けられた各種センサ」と記載する。)からの検出信号に基づいて接触操作部302の回転(回転方向)及び押圧操作部303の操作等を取得した各種情報(例えば、演出操作ユニット300に設けられた各種センサからの検出信号に基づいて作成する接触操作部302の回転(回転方向)履歴情報、及び押圧操作部303の操作履歴情報など。)がセットされる周辺制御ICのRAMに基づいて、接触操作部302の回転方向や押圧操作部303の操作有無を監視し、接触操作部302の回転方向や押圧操作部303の操作の状態を遊技演出に反映するか否かを適宜決定する。具体的には、演出操作ユニット情報取得処理で音量が調節されていれば調節後の音量に応じて音生成用スケジュールデータを書き換え、輝度が調節されていれば調節後の輝度に応じて発光態様生成用スケジュールデータを書き換える。これにより、音量や輝度の調節がリアルタイムに反映されて調節後の音量や輝度で演出が進行するようになる。

10

#### 【3621】

なお、周辺制御ICのCPUは、演出操作ユニット監視処理の一処理としてランプパレット設定処理も行う。ランプパレット設定処理では、輝度指定値、通常パレット値、及び特殊パレット値から構成されるランプパレット設定テーブルに基づいて、直接光として用いられるLEDの輝度と、間接光として用いられるLEDの輝度と、をそれぞれ設定する。演出の進行中において、ランプパレット設定処理を実行して、遊技者(又は遊技ホールの店員等の係員)が演出操作部301(接触操作部302、押圧操作部303)を操作して、第1輝度指定値から最大輝度となる第31輝度指定値までに亘る一の輝度指定値を設定した場合には、その設定した輝度指定値となるように、周辺制御ICのRAMにセットした上述した階調情報を更新することができるようになっている。

20

#### 【3622】

ここで、ランプパレット設定テーブルを構成する輝度指定値、通常パレット値、及び特殊パレット値について簡単に説明する。輝度指定値は、最小輝度(消灯)となる第0(ゼロ)輝度指定値から最大輝度となる第31輝度指定値までに亘る32段階の範囲のうち、一の輝度指定値を設定することができる値であり、第0(ゼロ)輝度指定値~第31輝度指定値と対応して後述する通常パレット値、及び特殊パレット値がそれぞれ予め設定されている。遊技者(又は遊技ホールの店員等の係員)は、操作可能な演出操作部301(接触操作部302、押圧操作部303)を操作して、第1輝度指定値から最大輝度となる第31輝度指定値までに亘る一の輝度指定値を設定することができる。

30

#### 【3623】

例えば、遊技者(又は遊技ホールの店員等の係員)は、接触操作部302を時計回りに回転操作する場合であって現状の輝度が仮に最小輝度(消灯)となる第0(ゼロ)輝度指定値の次に輝度が高い段階となる第1輝度指定値に設定されているときには、第1輝度指定値から最大輝度である第31輝度指定値へ向かって予め定めた数式(例えば、直線的なトーンカーブ、又はスプライン曲線的なトーンカーブ)に沿って、間接光として用いられるLEDの輝度と、直接光として用いられるLEDの輝度と、を高くするように変化する一方、接触操作部302を反時計回りに回転操作する場合であって現状の輝度が最大輝度に設定されているときには、最大輝度である第31輝度指定値から第1輝度指定値へ向かって予め定めた数式(例えば、直線的なトーンカーブ、又はスプライン曲線的なトーンカーブ)に沿って、間接光として用いられるLEDの輝度と、直接光として用いられるLEDの輝度と、を低くするように変化する。遊技者(又は遊技ホールの店員等の係員)が接触操作部302を回転操作して所望の輝度を選択して押圧操作部303を押圧操作すると、選択した所望の輝度が確定する。なお、本実施形態では、演出の進行中において、遊技者(又は遊技ホールの店員等の係員)が輝度を設定できる場合が予め用意されており、こ

40

50

のときに、遊技者（又は遊技ホールの店員等の係員）が接触操作部 302、及び押圧操作部 303 の操作により所望の輝度に設定することができるようになっている。また、演出の進行中における演出表示装置 1600 の表示領域の所定位置には、遊技者（又は遊技ホールの店員等の係員）が接触操作部 302 を操作すると、第 1 輝度指定値～第 31 輝度指定値までの位置を示す棒状のインジケータが表示されることで、遊技者（又は遊技ホールの店員等の係員）の所望の輝度がどの程度のものであるかを画像として視覚的に示すことができるようになっている。また、本実施形態では、初期値（デフォルト）として第 14 輝度指定値が設定されるようになっている。

#### 【3624】

通常パレット値は、直接光として照射される遊技盤側に設けられる各種装飾基板や扉枠側に設けられる各種装飾基板に実装される各種 LED の輝度が上述した階調情報として設定されるものである。通常パレット値は、最小値である最小パレット値（20%）から最大値である最大パレット値（100%）へ向かって 5% 刻みで 17 段階のうち、一の段階が選択され、上述した輝度指定値である第 0（ゼロ）輝度指定値～第 31 輝度指定値までに亘る 32 段階の範囲のうち、一の輝度指定と対応するパレット値が予め定めた数式（例えば、直線的なトーンカーブ、又はスプライン曲線的なトーンカーブ）に沿ってそれぞれ設定されている。

10

#### 【3625】

最小パレット値（20%）は、上述した輝度指定値である第 0（ゼロ）輝度指定値～第 31 輝度指定値までに亘る 32 段階の範囲のうち、一の輝度指定と対応する最大パレット値（100%）に対して 20% の値であり、他のパレット値も同様に、括弧書きに記載される値（%）が、上述した輝度指定値である第 0（ゼロ）輝度指定値～第 31 輝度指定値までに亘る 32 段階の範囲のうち、一の輝度指定と対応する最大パレット値（100%）に対しての値となる。

20

#### 【3626】

本実施形態では、通常パレット値は、直接光として照射される遊技盤側に設けられる各種装飾基板や扉枠側に設けられる各種装飾基板に対して、最大パレット値（100%）が予め選択され上述した階調情報として設定されていると共に、直接光として照射される遊技盤側に設けられる各種装飾基板のうち、図示しない特定の装飾基板（遊技者に眩しく感じられる LED）に対して、パレット値（50%）が予め選択され上述した階調情報として設定されている。

30

#### 【3627】

特殊パレット値は、間接光として照射される導光板に利用される各種装飾基板に実装される各種 LED の輝度が上述した階調情報として設定されるものである。特殊パレット値は、通常パレット値と異なり、1 段階のみ存在し、上述した輝度指定値である第 0（ゼロ）輝度指定値～第 31 輝度指定値までに亘る 32 段階の範囲のうち、一の輝度指定と対応するパレット値が予め定めた数式（例えば、直線的なトーンカーブ、又はスプライン曲線的なトーンカーブ）に沿って上述した階調情報として設定されている。

#### 【3628】

間接光として用いられる LED の輝度は、上述したように、直接光として用いられる LED の輝度と同一のものとすると、導光板による間接光が直接光と比べて暗くなる。そこで、本実施形態では、間接光として用いられる LED の輝度は、直接光として用いられる LED の輝度に対して設定される通常パレット値を用いず、特殊パレット値を用いて設定されるようになっており、最小輝度（消灯）となる第 0（ゼロ）輝度指定値の次に輝度が高い段階となる第 1 輝度指定値を、導光板が間接光により発光している状態を視認することができる最低の輝度として、通常パレット値が最大パレット値（100%）に設定された場合における第 18 輝度指定値とほぼ等しい値に設定され、第 1 輝度指定値から第 31 輝度指定値までの範囲のうち、一の輝度指定値と対応するパレット値が予め定めた数式（例えば、直線的なトーンカーブ、又はスプライン曲線的なトーンカーブ）に沿って設定されるようになっている。

40

50

## 【 3 6 2 9 】

このように、ランプパレット設定処理では、輝度指定値、通常パレット値、及び特殊パレット値から構成されるランプパレット設定テーブルに基づいて、直接光として用いられるLEDの輝度と、間接光として用いられるLEDの輝度と、をそれぞれ設定する際に、直接光として用いられるLEDの輝度に対して、遊技者（又は遊技ホールの店員等の係員）が接触操作部302、及び押圧操作部303の操作による輝度指定値と対応する通常パレット値に沿って設定される一方、間接光として用いられるLEDの輝度に対して、遊技者（又は遊技ホールの店員等の係員）が接触操作部302、及び押圧操作部303の操作による輝度指定値と対応する特殊パレット値に沿って設定されるようになっている。これにより、直接光として用いられるLEDの輝度が眩しいと感じて、その輝度を小さくするために、遊技者が接触操作部302、及び押圧操作部303を操作して設定する場合において、直接光として用いられるLEDの輝度を最も小さい輝度（つまり、最小輝度（消灯））となる第0（ゼロ）輝度指定値の次に輝度が高い段階となる第1輝度指定値）に設定し、これに連動して、間接光として用いられるLEDの輝度も最も小さい輝度（つまり、最小輝度（消灯））となる第0（ゼロ）輝度指定値の次に輝度が高い段階となる第1輝度指定値）に設定したとしても、間接光として用いられるLEDの輝度は、通常パレット値が最大パレット値（100%）に設定された場合における第18輝度指定値とほぼ等しい値に設定されるようになっているため、導光板が間接光により発光している状態を視認することができる最低の輝度が設定される。

10

## 【 3 6 3 0 】

また、発光態様を設計するプログラマーは、直接光として用いられるLEDに対して、遊技盤側に設けられる各種装飾基板や扉枠側に設けられる各種装飾基板に実装される各種LEDの輝度を個別に設定しなくても、演出の流れに伴う発光態様を設定して、遊技盤側に設けられる各種装飾基板や扉枠側に設けられる各種装飾基板に実装される各種LEDの発光態様による演出の流れを見てから、眩しすぎる（又は、少し暗い輝度の方が演出効果をより発揮できる）特定の装飾基板に対して通常パレット値を小さいパレット値（例えば、50%）に設定するとともに、他の装飾基板に対して通常パレット値を最大パレット値（100%）に設定することで、全体の発光態様のバランスを極めて簡単に変更することができる。つまり、遊技者（又は遊技ホールの店員等の係員）は、操作可能な演出操作部301（接触操作部302、押圧操作部303）を操作して第1輝度指定値から最大輝度となる第31輝度指定値までに亘る一の輝度指定値を設定したとしても、特定の装飾基板に対しては一の輝度指定値と対応する小さいパレット値（例えば、50%）が設定されるのに対して、他の装飾基板に対しては一の輝度指定値と対応する最大パレット値（100%）がそれぞれ設定されるようになっているため、相互に設定された発光態様の関係（明るい、又は暗いという関係）を崩すことなく、極めて簡単に輝度調節を行うことができる。

20

30

## 【 3 6 3 1 】

更に、導光板による間接光は、直接光と比べて輝度の調整が難しいものの、間接光として用いられるLEDに対しては、通常パレット値と異なる（つまり、通常パレット値と独立した）特殊パレット値により輝度を設定することができるようになっている。これにより、間接光として用いられるLEDの輝度は特殊パレット値により管理されるとともに、直接光として用いられるLEDの輝度は通常パレット値により管理されるようになっているため、間接光として用いられるLEDの輝度と、直接光として用いられるLEDの輝度と、を容易にそれぞれ調整することができる。

40

## 【 3 6 3 2 】

ステップS1014に続いて、周辺制御ICのCPUは、表示データ出力処理を行う（ステップS1016）。この表示データ出力処理では、後述する表示データ作成処理において、周辺制御ICのVDPが周辺制御ICのCPUからの指示に基づいてSDRAMから画像データを読み出して周辺制御ICのVRAM上に生成した1画面分（1フレーム分）の描画データを液晶出力基板1530に出力する。これにより、演出表示装置1600

50

にさまざまな画面（画像）が描画（表示）される。なお、表示データ出力処理では、周辺制御ICのVDPの描画能力を超える描画を行った場合には、生成した1画面分（1フレーム分）の描画データを出力することをキャンセルするようになっている。これにより、処理時間の遅れを防止することができるが、いわゆるコマ落ちが発生することとなるものの、後述する音データ出力処理による、トップ中央スピーカ、トップサイドスピーカや、本体枠4の本体枠スピーカ622等の各種スピーカ（以下、「各種スピーカ」と記載する。）から各種演出に合わせた音楽や効果音等の演出音による演出を優先することができる仕組みとなっている。

#### 【3633】

ステップS1016に続いて、周辺制御ICのCPUは、音データ出力処理を行う（ステップS1018）。この音データ出力処理では、後述する音データ作成処理において、周辺制御ICの音源が周辺制御ICのCPUからの指示に基づいてSDRAMから音データを読み出し、設定される出力チャンネルから各種スピーカに出力する。これにより、各種スピーカから各種演出に合せた音楽及び効果音等のサウンドが流れる。

10

#### 【3634】

ステップS1018に続いて、周辺制御ICのCPUは、スケジューラ更新処理を行う（ステップS1020）。このスケジューラ更新処理では、周辺制御ICのRAMにセットされた各種スケジュールデータを更新する。例えば、スケジューラ更新処理では、画面生成用スケジュールデータを構成する時系列に配列された画面データのうち、先頭の画面データから何番目の画面データを周辺制御ICのVDPに出力するのかを指示するために、ポインタを更新する。

20

#### 【3635】

またスケジューラ更新処理では、発光態様生成用スケジュールデータを構成する時系列に配列された発光データのうち、先頭の発光データから何番目の発光データを出力対象とするのかを指示するために、ポインタを更新する。

#### 【3636】

またスケジューラ更新処理では、音生成用スケジュールデータを構成する時系列に配列された、音楽や効果音等の演出音の音データ、報知音や告知音の音データを指示する音指令データのうち、先頭の音指令データから何番目の音指令データを周辺制御ICの音源に出力するのかを指示するために、ポインタを更新する。

30

#### 【3637】

またスケジューラ更新処理では、電氣的駆動源スケジュールデータを構成する時系列に配列されたモータやソレノイド等の電氣的駆動源の駆動データのうち、先頭の駆動データから何番目の駆動データを出力対象とするのかを指示するために、ポインタを更新する。電氣的駆動源スケジュールデータを構成する時系列に配列されたモータやソレノイド等の電氣的駆動源の駆動データは、後述する、1msタイマ割り込みが発生するごとに繰り返し実行される周辺制御部1msタイマ割り込み処理におけるモータ及びソレノイド駆動処理で更新される。この1msタイマ割り込みが発生するごとに繰り返し実行されるモータ及びソレノイド駆動処理では、ポインタが指示する駆動データに従ってモータやソレノイド等の電氣的駆動源を駆動するとともに、時系列に規定された次の駆動データにポインタを更新し、自身の処理を実行するごとに、ポインタを更新する。つまり、モータ及びソレノイド駆動処理において更新したポインタの指示する駆動データは、スケジューラ更新処理において強制的に更新される仕組みとなっているため、仮に、モータ及びソレノイド駆動処理においてポインタが何らかの原因で本来指示するはずの駆動データから他の駆動データを指示することとなっても、スケジューラ更新処理において本来指示するはずの駆動データに指示するように強制的に更新されるようになっている。

40

#### 【3638】

ステップS1020に続いて、周辺制御ICのCPUは、受信コマンド解析処理を行う（ステップS1022）。この受信コマンド解析処理では、主制御基板1310から送信された各種コマンドを、後述する周辺制御部コマンド受信割り込み処理において受信して

50

その受信した各種コマンドの解析を行うとともに、演出の各種設定に用いられる乱数（例えば保留先読み関連の演出に用いられる乱数）の更新を行う。主制御基板 1 3 1 0 からの各種コマンドは、周辺制御部コマンド受信割り込み処理で受信されて周辺制御 IC の R A M に記憶されるようになっており、この受信コマンド解析処理では、周辺制御 IC の R A M に記憶された各種コマンドの解析を行う。周辺制御 IC の C P U は、解析した各種コマンドに基づいて、画面生成用スケジュールデータ、発光態様生成用スケジュールデータ、音生成用スケジュールデータ、及び電氣的駆動源スケジュールデータ等を、周辺制御 R O M から読み出して（抽出して）周辺制御 IC の R A M にセットする。

#### 【 3 6 3 9 】

なお、周辺制御 IC の C P U は、受信コマンド解析処理の一処理としてランプパレット設定処理も行う。ランプパレット設定処理では、上述した輝度指定値、通常パレット値、及び特殊パレット値から構成されるランプパレット設定テーブルに基づいて、直接光として用いられる L E D の輝度と、間接光として用いられる L E D の輝度と、をそれぞれ設定する。周辺制御 IC は、主制御基板 1 3 1 0 からの各種コマンドを解析し、この解析した各種コマンドに基づいて、発光態様生成用スケジュールデータを周辺制御 R O M から読み出して（抽出して）、ランプパレット設定処理を実行して、遊技者（又は遊技ホールのお店等の係員）が演出操作部 3 0 1（接触操作部 3 0 2、押圧操作部 3 0 3）を操作して、上述した、第 1 輝度指定値から最大輝度となる第 3 1 輝度指定値までに亘る一の輝度指定値を設定した場合には、その設定した輝度指定値となるように、上述した階調情報を更新して周辺制御 IC の R A M にセットすることができるようになっている。

#### 【 3 6 4 0 】

また、周辺制御 IC の C P U は、この周辺制御部コマンド割り込み処理で受信された主制御基板 1 3 1 0 からのコマンドが、例えば、始動口入賞演出の開始を指示するための始動口入賞コマンド、普通図柄の保留数（0～4個）を識別するための普通図柄記憶コマンド、特別図柄の変動表示に同期して演出表示装置 1 6 0 0 において装飾図柄の変動表示等の変動演出の開始を指示するための変動パターンコマンド、始動保留数が変化すると出力される図柄記憶コマンド、大入賞口 2 0 0 5 に遊技球が受け入れられる度に出力された大入賞口 1 カウント表示コマンドであるか否かを解析し、現在、どの遊技状態であるかを認識する。

#### 【 3 6 4 1 】

主制御基板 1 3 1 0 からの各種コマンドは、周辺制御部コマンド受信割り込み処理で受信されて周辺制御 IC の R A M に記憶されるようになっており、受信コマンド解析処理では、周辺制御 IC の R A M に記憶された各種コマンドの解析を行う。各種コマンドには、特図 1 同調演出関連に区分される各種コマンド、特図 2 同調演出関連に区分される各種コマンド、大当り関連に区分される各種コマンド、電源投入に区分される各種コマンド、普通図同調演出関連に区分される各種コマンド、普通電役演出関連に区分される各種コマンド、報知表示に区分される各種コマンド、状態表示に区分される各種コマンド、テスト関連に区分される各種コマンド及びその他に区分される各種コマンドがある。また、周辺制御基板 1 5 1 0 は受信したコマンドに基づいて予告等に関する抽選処理を実行し、該抽選結果に基づいて画面生成用スケジュールデータ、発光態様生成用スケジュールデータ、音生成用スケジュールデータ、及び電氣的駆動源スケジュールデータ等を、周辺制御 R O M から読み出して（抽出して）周辺制御 IC の R A M にセットする。これにより周辺制御基板 1 5 1 0 の抽選結果に応じた演出が実行されるようになる。

#### 【 3 6 4 2 】

なお、周辺制御 R O M には、周辺制御部 1 5 1 1、周辺制御部 1 5 1 1 等を制御する各種制御プログラム、各種データ、各種制御データ、及び各種スケジュールデータが予め記憶されている。各種スケジュールデータには、演出表示装置 1 6 0 0 に描画する画面を生成する画面生成用スケジュールデータ、各種 L E D の発光態様を生成する発光態様生成用スケジュールデータ、音楽や効果音等の演出音を生成する音生成用スケジュールデータ、及びモータやソレノイド等の電氣的駆動源の駆動態様を生成する電氣的駆動源スケジュー



ルデータ等がある。画面生成用スケジュールデータは、画面の構成を規定する画面データが時系列に配列されて構成されており、演出表示装置 1600 に描画する画面の順序が規定されている。発光態様生成用スケジュールデータは、各種 LED の発光態様を規定する発光態様データが時系列に配列されて構成されている。音生成用スケジュールデータは、音指令データが時系列に配列されて構成されており、音楽や効果音が流れる順番が規定されている。この音指令データには、周辺制御 IC の内蔵音源における複数の出力チャンネルのうち、どの出力チャンネルを使用するのかを指示するための出力チャンネル番号と、周辺制御 IC の内蔵音源における複数のトラックのうち、どのトラックに音楽及び効果音等の音データを組み込むのかを指示するためのトラック番号と、が規定されている。電氣的駆動源スケジュールデータは、モータやソレノイド等の電氣的駆動源の駆動データが時系列に配列されて構成されており、モータやソレノイド等の電氣的駆動源の動作が規定されている。

10

#### 【3643】

ステップ S1022 に続いて、周辺制御 IC の CPU は、警告処理を行う（ステップ S1024）。この警告処理では、ステップ S1022 の受信コマンド解析処理で解析したコマンドに、報知表示に区分される各種コマンドが含まれているときには、各種異常報知を実行するための異常表示態様に設定されている、画面生成用スケジュールデータ、発光態様生成用スケジュールデータ、音生成用スケジュールデータ、及び電氣的駆動源スケジュールデータ等を、周辺制御 ROM から読み出して（抽出して）周辺制御 IC の RAM にセットする。なお、警告処理では、複数の異常が同時に発生した場合には、予め登録した優先度の高い順から異常報知から行われ、その異常が解決して残っている他の異常報知に自動的に遷移するようになっている。これにより、一の異常が発生した後であってその異常を解決する前に他の異常が発生して一の異常が発生しているという情報を失うことなく、複数の異常を同時に監視することができる。

20

#### 【3644】

ステップ S1024 に続いて、周辺制御 IC の CPU は、RTC 取得情報更新処理を行う（ステップ S1026）。この RTC 取得情報更新処理では、ステップ S1002 の現在時刻情報取得処理で取得して周辺制御 IC の RAM に記憶されたカレンダー情報と時刻情報とを更新する。この RTC 取得情報更新処理により、周辺制御 IC の RAM に記憶される時刻情報である時分秒が更新され、この更新される時刻情報に基づいて周辺制御 IC の RAM に記憶されるカレンダー情報である年月日が更新される。

30

#### 【3645】

ステップ S1026 に続いて、周辺制御 IC の CPU は、表示データ作成処理を行う（ステップ S1030）。この表示データ作成処理では、ステップ S1020 のスケジュール更新処理においてポイントが更新されて、画面生成用スケジュールデータを構成する時系列に配列された画面データのうち、そのポイントが示す画面データを、周辺制御 ROM から読み出して（抽出して）周辺制御 IC の VDP に出力する。

#### 【3646】

周辺制御 IC の VDP は、周辺制御 IC の CPU から画面データが入力されると、この入力された画面データに基づいて、SDRAM から画像データを読み出して演出表示装置 1600 に描画（表示）する 1 画面分（1 フレーム分）の描画データを内蔵 VRAM に生成する。

40

#### 【3647】

ステップ S1030 に続いて、周辺制御 IC の CPU は、音データ作成処理を行う（ステップ S1032）。この音データ作成処理では、ステップ S1020 のスケジュール更新処理においてポイントが更新されて、音生成用スケジュールデータを構成する時系列に配列された音指令データのうち、そのポイントが指示する音指令データを、周辺制御 ROM から読み出して（抽出して）周辺制御 IC の RAM にセットする。周辺制御 IC の音源は、周辺制御 IC の CPU から音指令データが入力されると、SDRAM から音データを読み出して音指令データに規定されたトラック番号に従って音楽及び効果音等の音データ

50

を組み込むとともに、出力チャンネル番号に従って使用する出力チャンネルを設定する。

【3648】

なお、音データ作成処理では、この音データ作成処理を行うごとに（つまり、周辺制御部定常処理を行うごとに）、音量調整スイッチからの音量調整操作信号に基づいて、音量調整スイッチの回転位置を特定している。周辺制御ICのCPUは、音量調整スイッチの回転位置と対応する音量となるように、周辺制御ICの音源を制御して、ステップS1018の音データ出力処理において、この音データ作成処理で設定した出力チャンネルから音データを各種スピーカに出力する。これにより、各種スピーカから各種演出に合せた音楽及び効果音等のサウンドが流れるようになっている。

【3649】

具体的には、音量調整スイッチを回動操作することにより抵抗値が可変し、音量調整スイッチの回転位置における抵抗値により分圧された電圧を、アナログ値からデジタル値に変換して、値0～値1023までの1024段階の値に変換している。本実施形態では、1024段階の値を7つに分割して基板ボリューム0～6として管理している。基板ボリューム0では消音、基板ボリューム6では最大音量に設定されており、基板ボリューム0から基板ボリューム6に向かって音量が大きくなるようにそれぞれ設定されている。基板ボリューム0～6に設定された音量となるように周辺制御ICの音源を制御して扉枠3側のトップ中央スピーカ、トップサイドスピーカと、本体枠4の低音用の本体枠スピーカから音楽や効果音が流れるようになっている。このように、音量調整スイッチの回動操作に基づく音量調整により扉枠3側のトップ中央スピーカ、トップサイドスピーカと、本体枠4の低音用の本体枠スピーカから音楽や効果音が流れるようになっている。

【3650】

なお、音指令データには、音データを組み込むトラックの音量を調節するためのサブボリューム値も含まれており、周辺制御ICの内蔵音源における複数のトラックには、音楽や効果音等の演出音の音データとその音量を調節するサブボリューム値のほかに、パチンコ機1の不具合の発生やパチンコ機1に対する不正行為をホールの店員等に報知するための報知音の音データとその音量を調節するサブボリューム値が組み込まれる。

【3651】

具体的には、演出音に対しては、上述した、音量調整スイッチが回動操作されて調節された基板ボリュームがサブボリューム値として設定され、報知音に対しては、音量調整スイッチの回動操作に基づく音量調整に全く依存されず最大音量がサブボリューム値として設定されるようになっている。演出音のサブボリューム値は、電源投入後の所定期間（具体的には周辺制御部が初期設定処理（ステップS1000）及び現在時刻設定処理（ステップS1002）を終了するまでの期間）や特別図柄表示器（第一特別図柄表示器、第二特別図柄表示器）において特別図柄（第一特別図柄、第二特別図柄）の変動表示を開始又は停止するときの一定期間（この例では周辺制御部にて変動パターンコマンドを受信してから装飾図柄の変動表示開始後に0.5秒経過するまでや、周辺制御部にて停止表示コマンドを受信してから装飾図柄の確定表示後に0.5秒経過するまで）を除き、演出操作ユニット300の接触操作部302や押圧操作部303を操作することで調節することができるようになっている。

【3652】

このように、本例のパチンコ機1では電源投入後の所定期間（具体的には周辺制御部が初期設定処理（ステップS1000）及び現在時刻設定処理（ステップS1002）を終了するまでの期間）や特別図柄表示器（第一特別図柄表示器、第二特別図柄表示器）において特別図柄（第一特別図柄、第二特別図柄）の変動表示を開始又は停止するときの一定期間（この例では周辺制御部にて変動パターンコマンドを受信してから装飾図柄の変動表示開始後に0.5秒経過するまでや、周辺制御部にて停止表示コマンドを受信してから装飾図柄の確定表示後に0.5秒経過するまで）を除き、演出操作ユニット300の接触操作部302や押圧操作部303を操作することで、音データ作成処理において音量調整スイッチの回転位置における抵抗値により分圧された電圧を基板ボリューム0～6の7段階

10

20

30

40

50

の値に変換し、さらに音量調整スイッチの回転位置における抵抗値により分圧された電圧に対して、演出操作ユニット300の接触操作部302や押圧操作部303の操作に応じて所定値を加算又は減算することによって、基板ボリュームの値を増やしたり、又は減らしたりして基板ボリュームを設定することで演出音のサブボリューム値を調節できるようになっている。

#### 【3653】

また、音指定データには、出力するチャンネルの音量を調節するためのマスターボリューム値も含まれており、周辺制御ICの内蔵音源における複数の出力チャンネルには、周辺制御ICの内蔵音源における複数のトラックうち、使用するトラックに組み込まれた演出音の音データと、使用するトラックに組み込まれた演出音の音量を調節するサブボリューム値と、を合成して、この合成した演出音の音量を、実際に、扉枠3側のトップ中央スピーカ、トップサイドスピーカと、本体枠4の低音用の本体枠スピーカから流れる音量となるマスターボリューム値まで増幅し、この増幅した演出音をシリアル化してオーディオデータとして出力するようになっている。

10

#### 【3654】

本実施形態では、マスターボリューム値は一定値に設定されており、合成した演出音の音量が最大音量であるときに、マスターボリューム値まで増幅されることにより、扉枠3側のトップ中央スピーカ、トップサイドスピーカと、本体枠4の低音用の本体枠スピーカから流れる音量が許容最大音量となるように設定されている。具体的には、演出音に対しては、周辺制御ICの内蔵音源における複数のトラックのうち、使用するトラックに組み込まれた演出音の音データと、使用するトラックに組み込まれた演出音の音量を調節するサブボリューム値として設定された音量調整スイッチが回動操作されて調節された基板ボリュームと、を合成して、この合成した演出音の音量を、実際に、扉枠3側のトップ中央スピーカ、トップサイドスピーカと、本体枠4の低音用の本体枠スピーカから流れる音量となるマスターボリューム値まで増幅し、この増幅した演出音をシリアル化してオーディオデータとして出力し、報知音に対しては、使用するトラックに組み込まれた報知音の音データと、使用するトラックに組み込まれた報知音の音量を調節するサブボリューム値として設定された音量調整スイッチの回動操作に基づく音量調整に全く依存されず最大音量と、を合成して、この合成した報知音の音量を、実際に、扉枠3側のトップ中央スピーカ、トップサイドスピーカと、本体枠4の低音用の本体枠スピーカから流れる音量となるマスターボリューム値まで増幅し、この増幅した報知音をシリアル化してオーディオデータとして出力する。

20

30

#### 【3655】

ここで、演出音が扉枠3側のトップ中央スピーカ、トップサイドスピーカと、本体枠4の低音用の本体枠スピーカから流れている場合に、パチンコ機1の不具合の発生やパチンコ機1に対する不正行為をホールの店員等に報知するため報知音を流す制御について簡単に説明すると、まず演出音が組み込まれているトラックのサブボリューム値を強制的に消音に設定し、この演出音が組み込まれたトラックの音データと、その消音に設定したサブボリューム値と、報知音が組み込まれたトラックの音データと、報知音の音量が最大音量に設定されたサブボリューム値と、を合成し、この合成した演出音の音量と報知音の音量とを、実際に、扉枠3側のトップ中央スピーカ、トップサイドスピーカと、本体枠4の低音用の本体枠スピーカから流れる音量となるマスターボリューム値まで増幅し、この増幅した演出音及び報知音をシリアル化してオーディオデータとして出力する。つまり、実際に、扉枠3側のトップ中央スピーカ、トップサイドスピーカと、本体枠4の低音用の本体枠スピーカから流れる音は、最大音量の報知音だけが流れることとなる。このとき、演出音は消音となっているため、扉枠3側のトップ中央スピーカ、トップサイドスピーカと、本体枠4の低音用の本体枠スピーカから流れないものの、演出音は、上述した音生成用スケジュールデータに従って進行している。

40

#### 【3656】

本実施形態では、報知音は所定期間（例えば、90秒）だけ扉枠3側のトップ中央スピー

50

ーカ、トップサイドスピーカと、本体枠4の低音用の本体枠スピーカから流れるようになっており、この所定期間経過すると、これまで消音に強制的に設定された音生成用スケジュールデータに従って進行している演出音の音量が、音量調整スイッチが回動操作されて調節された基板ボリュームがサブボリューム値として再び設定され（このとき、演出操作ユニット300の接触操作部302や押圧操作部303を操作することで演出音の音量が調節されている場合には、その調節された演出音のサブボリューム値に設定され）、扉枠3側のトップ中央スピーカ、トップサイドスピーカと、本体枠4の低音用の本体枠スピーカから流れるようになっている。

【3657】

このように、演出音が扉枠3側のトップ中央スピーカ、トップサイドスピーカと、本体枠4の低音用の本体枠スピーカから流れている場合に、パチンコ機1の不具合の発生やパチンコ機1に対する不正行為をホールの店員等に報知するため報知音が流れるときには、演出音の音量が消音になって報知音が扉枠3側のトップ中央スピーカ、トップサイドスピーカと、本体枠4の低音用の本体枠スピーカから流れるものの、この消音となった演出音は、音生成用スケジュールデータに従って進行しているため、報知音が所定期間経過して扉枠3側のトップ中央スピーカ、トップサイドスピーカと、本体枠4の低音用の本体枠スピーカから流れなくなると、演出音は、報知音が流れ始めたところから再び流れ始めるのではなく、報知音が流れ始めて所定期間経過した時点まで音生成用スケジュールデータに従って進行したところから再び流れ始めるようになっている。

【3658】

また、報知音や告知音は、音量調整スイッチの回転操作に基づく音量調整に全く依存されずに流れる仕組みとなっており、消音から最大音量までの音量をプログラムにより周辺制御ICのCPUが周辺制御ICの音源を制御して調整することができるようになっている。このプログラムにより調整される音量は、消音から最大音量までを滑らかに変化させることができるようになっている。例えば、遊技ホールの店員等の係員が音量調整スイッチを回転操作して音量を小さく設定した場合であっても、各種スピーカから流れる音楽や効果音等の演出音が小さくなるものの、パチンコ機1に不具合が発生しているときや遊技者が不正行為を行っているときには大音量（本実施形態では、最大音量）に設定した報知音を流すことができる。したがって、演出音の音量を小さくしても、報知音により遊技ホールの店員等の係員が不具合の発生や遊技者の不正行為を気付き難くなることを防止することができる。

【3659】

ステップS1032に続いて、周辺制御ICのCPUは、バックアップ処理を行う（ステップS1034）。このバックアップ処理では、周辺制御ICのRAMに記憶されている内容を周辺制御ICのRAMに設けられる定常処理用バックアップ領域にコピーしてバックアップするとともに、SDRAMに記憶されている内容をSDRAMに設けられる定常処理用バックアップ領域にコピーしてバックアップする。

【3660】

ステップS1034に続いて、周辺制御ICのCPUは、WDTクリア処理を行う（ステップS1036）。このWDTクリア処理では、外部WDTにクリア信号を出力して周辺制御ICのCPUにリセットがかからないようにしている。

【3661】

ステップS1036に続いて、周辺制御ICのCPUは、周辺制御部定常処理の実行完了として定常処理中フラグSP-FLGに値0をセットし（ステップS1038）、再びステップS1004に戻り、Vblank信号検出フラグVB-FLGに値0をセットして初期化し、後述する周辺制御部Vblank信号割り込み処理においてVblank信号検出フラグVB-FLGに値1がセットされるまで、ステップS1006の判定を繰り返し行う。つまりステップS1006では、Vblank信号検出フラグVB-FLGに値1がセットされるまで待機し、ステップS1006でVblank信号検出フラグVB-FLGが値1であると判定されると、ステップS1008～ステップS1038の処理を行い、再

10

20

30

40

50

びステップ S 1 0 0 4 に戻る。このように、ステップ S 1 0 0 6 で V ブランク信号検出フラグ V B - F L G が値 1 であると判定されると、ステップ S 1 0 0 8 ~ ステップ S 1 0 3 8 の処理を行うようになっている。ステップ S 1 0 0 8 ~ ステップ S 1 0 3 8 の処理を「周辺制御部定常処理」という。

#### 【 3 6 6 2 】

この周辺制御部定常処理では、まずステップ S 1 0 0 8 で周辺制御部定常処理を実行中であるとして定常処理中フラグ S P - F L G に値 1 をセットすることから開始し、ステップ S 1 0 1 0 で 1 m s 割り込みタイマ起動処理を行い、ステップ S 1 0 1 4、・・・、そしてステップ S 1 0 3 6 の各処理を行って最後にステップ S 1 0 3 8 において周辺制御部定常処理の実行完了として定常処理中フラグ S P - F L G に値 0 をセットすると、完了することとなる。周辺制御部定常処理は、ステップ S 1 0 0 6 で V ブランク信号検出フラグ V B - F L G が値 1 であるときに実行される。この V ブランク信号検出フラグ V B - F L G は、上述したように、周辺制御 I C の C P U からの画面データを受け入れることができる状態である旨を伝える V ブランク信号が周辺制御 I C の V D P から周辺制御 I C の C P U に入力されたことを契機として実行される後述する周辺制御部 V ブランク信号割り込み処理において値 1 がセットされるようになっている。本実施形態では、演出表示装置 1 6 0 0 のフレーム周波数（1 秒間あたりの画面更新回数）として、上述したように、概ね秒間 3 0 f p s に設定しているため、V ブランク信号が入力される間隔は、約 3 3 . 3 m s（= 1 0 0 0 m s ÷ 3 0 f p s）となっている。つまり、周辺制御部定常処理は、約 3 3 . 3 m s ごとに繰り返し実行されるようになっている。

10

20

#### 【 3 6 6 3 】

##### [ 2 4 - 2 . 周辺制御部 V ブランク信号割り込み処理 ]

次に、周辺制御 I C の C P U からの画面データを受け入れることができる状態である旨を伝える V ブランク信号が周辺制御 I C の V D P から入力されたことを契機として実行する周辺制御部 V ブランク信号割り込み処理について説明する。この周辺制御部 V ブランク信号割り込み処理が開始されると、周辺制御 I C の C P U は、図 2 6 6 に示すように、定常処理中フラグ S P - F L G が値 0 であるかを判定する（ステップ S 1 0 4 5）。この定常処理中フラグ S P - F L G は、上述したように、図 2 6 5 の周辺制御部電源投入時処理におけるステップ S 1 0 0 8 ~ ステップ S 1 0 3 8 の周辺制御部定常処理を実行中であるとき値 1、周辺制御部定常処理を実行完了したとき値 0 にそれぞれセットされる。

30

#### 【 3 6 6 4 】

ステップ S 1 0 4 5 の判定において、周辺制御 I C の C P U は、定常処理中フラグ S P - F L G が値 0 でない（値 1 である）とき、つまり周辺制御部定常処理を実行中であると判定したときには、そのままこのルーチンを終了する。一方、ステップ S 1 0 4 5 の判定において、周辺制御 I C の C P U は、定常処理中フラグ S P - F L G が値 0 であるとき、つまり周辺制御部定常処理を実行完了したと判定したときには、V ブランク信号検出フラグ V B - F L G に値 1 をセットし（ステップ S 1 0 5 0）、このルーチンを終了する。この V ブランク信号検出フラグ V B - F L G は、上述したように、周辺制御部定常処理を実行するか否かを決定するためのフラグであり、周辺制御部定常処理を実行するとき値 1、周辺制御部定常処理を実行しないとき値 0 にそれぞれ設定される。

40

#### 【 3 6 6 5 】

本実施形態では、ステップ S 1 0 4 5 の判定で定常処理中フラグ S P - F L G が値 0 であるか否か、つまり周辺制御部定常処理を実行完了したか否かを判定し、周辺制御部定常処理を実行完了したときにはステップ S 1 0 5 0 で V ブランク信号検出フラグ V B - F L G に値 1 をセットするようになっているが、これは、周辺制御部定常処理を実行中であるときに、V ブランク信号が入力されて V ブランク信号検出フラグ V B - F L G に値 1 をセットすると、図 2 6 5 の周辺制御部電源投入時処理におけるステップ S 1 0 0 6 の判定で周辺制御部定常処理を実行するものとして、現在実行中の周辺制御部定常処理を途中で強制的にキャンセルして周辺制御部定常処理を最初から実行開始するため、これを防止する目的で、図 2 6 5 の周辺制御部電源投入時処理（周辺制御部定常処理）におけるステップ

50

S 1 0 0 8 で定常処理中フラグ S P - F L G に値 1 をセットすることで周辺制御部定常処理を実行中である旨を、本ルーチンである周辺制御部 V ブランク信号割り込み処理に伝えるとともに、図 2 6 5 の周辺制御部電源投入時処理（周辺制御部定常処理）におけるステップ S 1 0 3 8 で定常処理中フラグ S P - F L G に値 0 をセットすることで周辺制御部定常処理を実行完了した旨を、本ルーチンである周辺制御部 V ブランク信号割り込み処理に伝えることにより、本ルーチンである周辺制御部 V ブランク信号割り込み処理におけるステップ S 1 0 4 5 の判定で定常処理中フラグ S P - F L G が値 0 であるか否か、つまり周辺制御部定常処理を実行完了したか否かを判定するようになっている。換言すると、V ブランク信号が入力されて次の V ブランク信号が入力されるまでに周辺制御部定常処理を実行完了することができず、いわゆる処理落ちした場合の処置である。

10

#### 【 3 6 6 6 】

これにより、今回の周辺制御部定常処理においては、約 3 3 . 3 m s という時間でその処理を完了できず処理落ちした場合には、図 2 6 5 の周辺制御部電源投入時処理におけるステップ S 1 0 0 6 の判定で次の V ブランク信号が入力されるまで待機する状態となる。つまり、処理落ちした今回の周辺制御部定常処理を実行するための時間が約 6 6 . 6 m s となる。通常、図 2 6 5 の周辺制御部電源投入時処理（周辺制御部定常処理）におけるステップ S 1 0 1 0 で 1 m s 割り込みタイマの起動により 1 m s 割り込みタイマが発生するごとに繰り返し実行する、後述する周辺制御部 1 m s タイマ割り込み処理は 1 回の周辺制御部定常処理に対して 3 2 回だけ実行されるものの、上述した処理落ちした今回の周辺制御部定常処理が存在する場合には、周辺制御部 1 m s タイマ割り込み処理が 6 4 回では

20

#### 【 3 6 6 7 】

##### [ 2 4 - 3 . 周辺制御部 1 m s タイマ割り込み処理 ]

次に、図 2 6 5 の周辺制御部電源投入時処理の周辺制御部定常処理におけるステップ S 1 0 1 0 で 1 m s 割り込みタイマの起動により 1 m s 割り込みタイマが発生するごとに繰り返し実行する周辺制御部 1 m s タイマ割り込み処理について説明する。この周辺制御部 1 m s タイマ割り込み処理が開始されると、周辺制御 I C の C P U は、図 2 6 7 に示すように、1 m s タイマ割り込み実行回数 S T N が 3 3 回より小さいか否かを判定する（ステップ S 1 1 0 0）。この 1 m s タイマ割り込み実行回数 S T N は、上述したように、図 2 6 5 の周辺制御部電源投入時処理の周辺制御部定常処理におけるステップ S 1 0 1 0 の 1 m s 割り込みタイマ起動処理で 1 m s 割り込みタイマが起動して本ルーチンである周辺制御部 1 m s タイマ割り込み処理が実行された回数をカウントするカウンタである。本実施形態では、演出表示装置 1 6 0 0 のフレーム周波数（1 秒間あたりの画面更新回数）として、上述したように、概ね秒間 3 0 f p s に設定しているため、V ブランク信号が入力される間隔は、約 3 3 . 3 m s ( = 1 0 0 0 m s ÷ 3 0 f p s ) となっている。つまり、周辺制御部定常処理は、約 3 3 . 3 m s ごとに繰り返し実行されるようになっているため、

周辺制御部定常処理におけるステップ S 1 0 1 0 で 1 m s 割り込みタイマを起動した後、次の周辺制御部定常処理が実行されるまでに、周辺制御部 1 m s タイマ割り込み処理が 3 2 回だけ実行されるようになっている。具体的には、周辺制御部定常処理におけるステップ S 1 0 1 0 で 1 m s 割り込みタイマが起動されると、まず 1 回目の 1 m s タイマ割り込みが発生し、2 回目、・・・、そして 3 2 回目の 1 m s タイマ割り込みが順次発生することとなる。

30

40

#### 【 3 6 6 8 】

ステップ S 1 1 0 0 の判定において、周辺制御 I C の C P U は、1 m s タイマ割り込み実行回数 S T N が 3 3 回より小さくないとき、つまり 3 3 回目の 1 m s タイマ割り込みが発生してこの周辺制御部 1 m s タイマ割り込み処理が開始されたと判定したときには、そ

50

のままこのルーチンを終了する。33回目の1msタイマ割り込みの発生が次回のVブランク信号の発生よりたまたま先行した場合には、本実施形態では、割り込み処理の優先順位として、周辺制御部1msタイマ割り込み処理の方が周辺制御部Vブランク割り込み処理と比べて高く設定されているものの、この33回目の1msタイマ割り込みによる周辺制御部1msタイマ割り込み処理の開始を強制的にキャンセルするようになっている。換言すると、本実施形態では、Vブランク信号が周辺制御基板1510のシステム全体を支配する信号であるため、33回目の1msタイマ割り込みの発生が次回のVブランク信号の発生よりたまたま先行した場合には、周辺制御部Vブランク割り込み処理を実行するために33回目の1msタイマ割り込みによる周辺制御部1msタイマ割り込み処理の開始が強制的にキャンセルさせられている。そして、Vブランク信号の発生により周辺制御部定常処理におけるステップS1010で1ms割り込みタイマを再び起動した後、新たに1回目の1msタイマ割り込みの発生による周辺制御部1msタイマ割り込み処理を開始するようになっている。

10

#### 【3669】

一方、ステップS1100の判定において、周辺制御ICのCPUは、1msタイマ割り込み実行回数STNが33回より小さいと判定したときには、1msタイマ割り込み実行回数STNに値1だけ足す（インクリメントする、ステップS1102）。この1msタイマ割り込み実行回数STNに値1が足されることにより、図265の周辺制御部電源投入時処理の周辺制御部定常処理におけるステップS1010の1ms割り込みタイマ起動処理で1ms割り込みタイマが起動して本ルーチンである周辺制御部1msタイマ割り込み処理が実行された回数が1回分だけ増えることとなる。

20

#### 【3670】

ステップS1102に続いて、モータ及びソレノイド駆動処理を行う（ステップS1104）。このモータ及びソレノイド駆動処理では、周辺制御ICのRAMにセットされた電氣的駆動源スケジュールデータを構成する時系列に配列されたモータやソレノイド等の電氣的駆動源の駆動データのうち、ポインタが指示する駆動データに従って、モータやソレノイド等の電氣的駆動源を駆動するとともに、時系列に規定された次の駆動データにポインタを更新し、このモータ及びソレノイド駆動処理を実行するごとに、ポインタを更新する。これにより、周辺制御ICのCPUが管理するモータやソレノイド等の電氣的駆動源（例えば、扉枠3に設けられる電氣的駆動源や遊技盤5に設けられる各種演出ユニットに備える電氣的駆動源等）は、電氣的駆動源スケジュールデータに従って駆動される。

30

#### 【3671】

ステップS1104に続いて、周辺制御ICのCPUは、可動体情報取得処理を行う（ステップS1106）。この可動体情報取得処理では、遊技盤5に設けられる各種演出ユニットに備える各種センサからの検出信号が入力されているか否かを判定することにより各種センサからの検出信号の履歴情報（例えば、原位置履歴情報、可動位置履歴情報など。）を作成し、周辺制御ICのRAMにセットする。周辺制御ICのCPUは、周辺制御ICのRAMにセットされる各種センサからの検出信号の履歴情報に基づいて、遊技盤5に設けられる各種演出ユニットに備える各種可動体の原位置（待機位置）を設定したり、可動位置を取得したりすることにより、可動位置を把握する。

40

#### 【3672】

ステップS1106に続いて、周辺制御ICのCPUは、演出操作ユニット情報取得処理を行う（ステップS1108）。この演出操作ユニット情報取得処理では、演出操作ユニット300に設けられた各種センサからの検出信号が入力されているか否かを判定することにより各種センサからの検出信号の履歴情報（例えば、接触操作部302の回転（回転方向）履歴情報、及び押圧操作部303の操作履歴情報など。）を作成し、周辺制御ICのRAMにセットする。周辺制御ICのRAMにセットされる各種センサからの検出信号の履歴情報から接触操作部302や押圧操作部303の操作有無を取得することができる。本実施形態のパチンコ機1では、演出操作部301を操作することにより、トップ中央スピーカ、トップサイドスピーカや、本体枠4の本体枠スピーカから出力される演出音

50

の音量を調節したり、扉枠 3 や遊技盤 5 に備える各種装飾基板に複数実装される各種 LED の輝度を調節したりすることができるようになっている。

#### 【 3 6 7 3 】

ステップ S 1 1 0 8 に続いて、周辺制御 IC の CPU は、バックアップ処理を行い（ステップ S 1 1 1 0）、このルーチンを終了する。このバックアップ処理では、周辺制御 IC の RAM に記憶されている内容を周辺制御 IC の RAM に設けられる 1 m s タイマ割り込み処理用バックアップ領域にコピーしてバックアップするとともに、SDRAM に記憶されている内容を SDRAM に設けられる 1 m s タイマ割り込み処理用バックアップ領域にコピーしてバックアップする。なお、本実施形態では、周辺制御 IC の RAM に設けられる 1 m s タイマ割り込み処理用バックアップ領域と、周辺制御 IC の RAM に設けられる定常処理用バックアップ領域と、は異なる領域に設定されているとともに、SDRAM に設けられる 1 m s タイマ割り込み処理用バックアップ領域と、SDRAM に設けられる定常処理用バックアップ領域と、は異なる領域に設定されている。

10

#### 【 3 6 7 4 】

このように、周辺制御部 1 m s タイマ割り込み処理では、1 m s という期間内において、演出の進行としてステップ S 1 1 0 4 ~ ステップ S 1 1 0 8 の演出に関する各種処理を実行している。これに対して、図 2 6 5 の周辺制御部電源投入時処理における周辺制御部定常処理では、約 3 3 . 3 m s という期間内において、演出の進行としてステップ S 1 0 1 4 ~ ステップ S 1 0 3 2 の演出に関する各種処理を実行している。周辺制御部 1 m s タイマ割り込み処理では、ステップ S 1 1 0 0 で 1 m s タイマ割り込み実行回数 STN が値 3 3 より小さくないとき、つまり 3 3 回目の 1 m s タイマ割り込みが発生してこの周辺制御部 1 m s タイマ割り込み処理が開始されたときには、そのままこのルーチンを終了するようになっているため、仮に、3 3 回目の 1 m s タイマ割り込みの発生が次の V ブランク信号の発生よりたまたま先行した場合でも、この 3 3 回目の 1 m s タイマ割り込みによる周辺制御部 1 m s タイマ割り込み処理の開始を強制的にキャンセルし、V ブランク信号の発生により周辺制御部定常処理におけるステップ S 1 0 1 0 で 1 m s 割り込みタイマを再び起動した後、新たに 1 回目の 1 m s タイマ割り込みの発生による周辺制御部 1 m s タイマ割り込み処理を開始するようになっている。つまり、周辺制御部定常処理による演出の進行状態とタイマ割り込み制御である周辺制御部 1 m s タイマ割り込み処理による演出の進行状態との整合性が崩れないようになっている。したがって、演出の進行状態を確実に整合させることができる。

20

30

#### 【 3 6 7 5 】

また、上述したように、V ブランク信号が出力される間隔は、演出表示装置 1 6 0 0 の液晶サイズによって多少変化するし、周辺制御 IC が実装された周辺制御基板 1 5 1 0 の製造ロットにおいても V ブランク信号が出力される間隔が多少変化する場合もある。本実施形態では、V ブランク信号が周辺制御基板 1 5 1 0 のシステム全体を支配する信号であるため、3 3 回目の 1 m s タイマ割り込みの発生が次の V ブランク信号の発生よりたまたま先行した場合には、周辺制御部 V ブランク割り込み処理を実行するために 3 3 回目の 1 m s タイマ割り込みによる周辺制御部 1 m s タイマ割り込み処理の開始が強制的にキャンセルさせられている。つまり本実施形態では、V ブランク信号が出力される間隔が多少変化する場合であっても、3 3 回目の 1 m s タイマ割り込みによる周辺制御部 1 m s タイマ割り込み処理の開始を強制的にキャンセルすることによって、この V ブランク信号が出力される間隔が多少変化するることによる時間ズレを吸収することができるようになっている。

40

#### 【 3 6 7 6 】

##### [ 2 4 - 4 . 周辺制御部コマンド受信割り込み処理 ]

次に、主制御基板 1 3 1 0 からの各種コマンドを受信する周辺制御部コマンド受信割り込み処理について説明する。周辺制御 IC の CPU は、主制御基板 1 3 1 0 からの各種コマンドがシリアルデータとして送信開始されると、これを契機として、主周シリアルデータを周辺制御 IC のシリアル I / O ポートで 1 バイト（8 ビット）の情報を受信バッファ

50



に取り込み、この取り込みが完了すると、これを契機として割り込みが発生し、周辺制御部コマンド受信割り込み処理を行う。主周シリアルデータは、1パケットが3バイトに構成されており、1バイト目としてステータスが割り振られ、2バイト目としてモードが割り振られ、3バイト目としてステータスとモードとを数値とみなしてその合計を算出したサム値が割り振られている。

**【3677】**

周辺制御部コマンド受信割り込み処理が開始されると、周辺制御ICのCPUは、図268に示すように、1バイト受信期間タイマがタイムアウトしたか否かを判定する(ステップS1200)。この1バイト受信期間タイマは、主制御基板1310から送信される主周シリアルデータのうち、1バイト(8ビット)の情報を受信し得る期間を設定するものである。

10

**【3678】**

ステップS1200の判定において、周辺制御ICのCPUは、1バイト受信期間タイマがタイムアウトしていないとき、つまり主制御基板1310から送信される主周シリアルデータのうち、1バイト(8ビット)の情報を受信し得る期間内であると判定したときには、周辺制御ICのシリアルI/Oポートの受信バッファから受信した1バイトの情報を取り込み(ステップS1202)、受信カウンタSRXCに値1を加える(インクリメントする、ステップS1204)。この受信カウンタSRXCは、受信バッファから取り出した回数を示すカウンタであり、主周シリアルデータの1バイト目であるステータスを受信バッファから取り出すと値1、主周シリアルデータの2バイト目であるモードを受信バッファから取り出すと値2、主周シリアルデータの3バイト目であるサム値を受信バッファから取り出すと値3となる。なお、受信カウンタSRXCは、電源投入時等に初期値0がセットされる。

20

**【3679】**

ステップS1204に続いて、受信カウンタSRXCが値3であるか否か、つまり主周シリアルデータの3バイト目であるサム値を受信バッファから取り出したか否かを判定する(ステップS1206)。この判定では、主周シリアルデータの1バイト目であるステータスに続いて、主周シリアルデータの2バイト目であるモード、そして主周シリアルデータの3バイト目であるサム値を、順に受信バッファから取り出したか否かを判定している。

30

**【3680】**

ステップS1206の判定において、周辺制御ICのCPUは、受信カウンタSRXCが値3でないとき、つまり主周シリアルデータの1バイト目であるステータスに続いて、まだ主周シリアルデータの2バイト目であるモード、そして主周シリアルデータの3バイト目であるサム値を、順に受信バッファから取り出していないと判定したときには、1バイト受信期間タイマのセットを行い(ステップS1208)、このルーチンを終了する。ステップS1208で1バイト受信期間タイマがセットされることで、主周シリアルデータの2バイト目であるモード又は主周シリアルデータの3バイト目であるサム値を受信し得る期間が設定される。

**【3681】**

一方、ステップS1206の判定において、周辺制御ICのCPUは、受信カウンタSRXCが値3であるとき、つまり主周シリアルデータの1バイト目であるステータスに続いて、主周シリアルデータの2バイト目であるモード、そして主周シリアルデータの3バイト目であるサム値を、順に受信バッファから取り出したと判定したときには、受信カウンタSRXCに初期値0をセットし(ステップS1210)、サム値を算出する(ステップS1212)。この算出は、ステップS1202で受信バッファからすでに取り出した、主周シリアルデータの1バイト目であるステータスと、主周シリアルデータの2バイト目であるモードと、を数値とみなしてその合計(サム値)を算出する。

40

**【3682】**

ステップS1212に続いて、ステップS1202で受信バッファからすでに取り出し

50

た主周シリアルデータの3バイト目であるサム値と、ステップS 1 2 1 2で算出したサム値と、が一致しているか否かを判定する(ステップS 1 2 1 4)。ステップS 1 2 0 2で受信バッファからすでに取り出した主周シリアルデータの3バイト目であるサム値は、主制御基板1 3 1 0からの主周シリアルデータのうち、主周シリアルデータの3バイト目として割り振られたサム値であるため、ステップS 1 2 1 2で算出したサム値と一致しているはずである。ところが、パチンコ機1は、遊技ホールの島設備から遊技球が供給されており、遊技球は、互いにこすれ合って帯電すると、静電放電してノイズを発生するため、パチンコ機1はノイズの影響を受けやすい環境下にある。

#### 【3 6 8 3】

そこで、本実施形態では、周辺制御基板1 5 1 0側において、受信した主周シリアルデータの1バイト目として割り振られたステータスと、主周シリアルデータの2バイト目として割り振られたモードと、を数値とみなしてその合計(サム値)を算出し、この算出したサム値が、主制御基板1 3 1 0からの主周シリアルデータのうち、主周シリアルデータの3バイト目として割り振られたサム値と一致しているか否かを判定している。これにより、周辺制御ICのCPUは、主制御基板1 3 1 0と周辺制御基板1 5 1 0との基板間において、主周シリアルデータがノイズの影響を受けて正規と異なる主周シリアルデータに変化したか否かを判定することができる。

#### 【3 6 8 4】

ステップS 1 2 1 4の判定において、周辺制御ICのCPUは、ステップS 1 2 0 2で受信バッファからすでに取り出した主周シリアルデータの3バイト目であるサム値と、ステップS 1 2 1 2で算出したサム値と、が一致していると判定したときには、受信した、主周シリアルデータの1バイト目として割り振られたステータスと、主周シリアルデータの2バイト目として割り振られたモードとを、周辺制御ICのRAMに記憶し(ステップS 1 2 1 6)、このルーチンを終了する。

#### 【3 6 8 5】

一方、ステップS 1 2 0 0の判定において、周辺制御ICのCPUは、1バイト受信期間タイマがタイムアウトしていないとき、つまり主制御基板1 3 1 0から送信される主周シリアルデータのうち、1バイト(8ビット)の情報を受信し得る期間を超えていると判定したときには、又はステップS 1 2 1 4の判定において、周辺制御ICのCPUは、ステップS 1 2 0 2で受信バッファからすでに取り出した主周シリアルデータの3バイト目であるサム値と、ステップS 1 2 1 2で算出したサム値と、が一致していないと判定したときには、そのままこのルーチンを終了する。

#### 【3 6 8 6】

#### [ 2 4 - 5 . 周辺制御部停電予告信号割り込み処理 ]

次に、主制御基板1 3 1 0の停電監視回路からの停電予告信号が主制御基板1 3 1 0から入力されたことを契機として実行する周辺制御部停電予告信号割り込み処理について説明する。この周辺制御部停電予告信号割り込み処理が開始されると周辺制御ICのCPUは、図2 6 9に示すように、まず2マイクロ秒タイマを起動し(ステップS 1 3 0 0)、停電予告信号が入力されているか否かを判定する(ステップS 1 3 0 2)。ステップS 1 3 0 2の判定において、周辺制御ICのCPUは、停電予告信号が入力されていないと判定したときには、そのままこのルーチンを終了する。

#### 【3 6 8 7】

一方、ステップS 1 3 0 2の判定において、周辺制御ICのCPUは、停電予告信号が入力されていると判定したときには、2マイクロ秒経過したか否かを判定する(ステップS 1 3 0 4)。この判定では、ステップS 1 3 0 0で起動したタイマが2マイクロ秒経過した否かを判定している。ステップS 1 3 0 4の判定において、周辺制御ICのCPUは、2マイクロ秒経過していないときには、ステップS 1 3 0 2に戻り、停電予告信号が入力されているか否かを判定し、停電予告信号が入力されていないと判定したときにはそのままこのルーチンを終了する一方、停電予告信号が入力されていると判定したときには、再びステップS 1 3 0 4で2マイクロ秒経過したか否かを判定する。つまりステップS 1 3

10

20

30

40

50

04の判定では、本ルーチンである周辺制御部停電予告信号割り込み処理が開始されて2マイクロ秒間、停電予告信号が入力され続けているか否かを判定している。

【3688】

ステップS1304の判定において、周辺制御ICのCPUは、本ルーチンである周辺制御部停電予告信号割り込み処理が開始されて2マイクロ秒間、停電予告信号が入力され続けていると判定したときには、節電処理を行う(ステップS1306)。この節電処理では、演出表示装置1600のバックライトの消灯、遊技盤5に設けられるモータやソレノイドへの励磁OFF、各種LEDの消灯等を順次実行することによりパチンコ機1のシステム全体の消費電力を抑えることによって、パチンコ機1の電力が遮断されても周辺制御ICのCPUが動作可能な時間である20ミリ秒の期間だけ安定動作を確保している。

10

【3689】

ステップS1306に続いて、周辺制御ICのCPUは、コマンド受信待機処理を行う(ステップS1308)。このコマンド受信待機処理では、主制御基板1310が送信中の各種コマンドがある場合を想定して、送信中のコマンドを周辺制御ICが受信することができるように、少なくとも、17ミリ秒の期間だけ待機するようになっている。コマンドを受信すると、上述した、周辺制御部コマンド受信割り込み処理が開始されて周辺制御ICのRAMに受信したコマンドが記憶される。

【3690】

ステップS1308に続いて、周辺制御ICのCPUは、コマンドのバックアップ処理を行う(ステップS1310)。このコマンドのバックアップ処理では、周辺制御ICのRAMに記憶されているコマンドを周辺制御ICのRAMに設けられる定常処理用バックアップ領域にコピーしてバックアップする。

20

【3691】

ステップS1310に続いて、周辺制御ICのCPUは、停電予告信号が入力されているか否かを判定する(ステップS1312)。ステップS1312の判定において、周辺制御ICのCPUは、停電予告信号が入力されていると判定したときには、WDTクリア処理を行う(ステップS1314)。このWDTクリア処理では、外部WDTにクリア信号を出力して周辺制御ICのCPUにリセットがかからないようにする。

【3692】

一方、ステップS1312の判定において、周辺制御ICのCPUは、停電予告信号が入力されていないと判定したとき、又はステップS1314に続いて、再びステップS1312に戻り、停電予告信号が入力されているか否かを判定する。つまり、停電予告信号が入力されているか否かを無限に判定し続けることとなる。このように無限に判定し続けることにより、ステップS1312の判定において、周辺制御ICのCPUは、停電予告信号が入力されていないと判定したときには、外部WDTにクリア信号を出力することができなくなり、周辺制御ICのCPUにリセットがかかる一方、ステップS1312の判定において、周辺制御ICのCPUは、停電予告信号が入力されていると判定したときには、ステップS1314でWDTクリア処理を行い、周辺制御ICのCPUにリセットがかからない。なお、周辺制御ICのCPUにリセットがかかると、図265に示した周辺制御部電源投入時処理が再び開始されることとなる。

30

40

【3693】

このように、ステップS1312による判定で無限ループにおいて停電予告信号の入力が継続する場合には、ステップS1314でWDTクリア処理が実行されることによって停電状態になる直前で周辺制御ICのCPUにリセットがかからないようになっている。これに対して、ステップS1312による判定で無限ループにおいて停電予告信号の入力が継続されず解除された場合には、WDTクリア処理が実行されないため、外部WDTにクリア信号を出力が中断されるようになっている。これにより、ノイズなどで本ルーチンである周辺制御部停電予告信号割り込み処理が誤って開始され、そのノイズが2マイクロ秒の期間を超えて発生することでステップS1302の判定を通過したとしても、ステップS1312による判定で無限ループにおいて停電予告信号の入力が継続されず解除され

50

た場合には、ステップ S 1 3 1 4 の W D T クリア処理が実行されないことにより周辺制御 I C の C P U にリセットがかかるようになっており、そのようなノイズに対して自動的にリセット復帰することで対応することができるようになっている。

#### 【 3 6 9 4 】

##### [ 主制御基板の制御処理 ]

次に、主制御基板 1 3 1 0 (特に主制御 M P U 1 3 1 0 a) で実行される制御処理の例について説明する。図 2 7 0 は、上記特別図柄及び特別電動役物制御処理 (ステップ S 1 1 4) についてその手順を示すフローチャートである。

#### 【 3 6 9 5 】

いま、各種の抽選処理に供される乱数が更新されたとすると (ステップ S 1 0 6)、同 10  
図 2 7 0 に示されるように、この主制御基板 1 3 1 0 の主制御 M P U 1 3 1 0 a はまず、上記第一始動口センサ 3 0 0 2 による検出信号がオン状態 (第一始動口 2 0 0 2 への入球あり) にあることを条件に (ステップ S 2 3 1)、第一特別図柄の第一特別乱数を上記乱数カウンタから取得してこれを R A M の第一特別図柄保留記憶領域に格納するなどの第一始動口通過処理を実行する (ステップ S 2 3 2)。また、上記第二始動口センサ 2 4 0 1 による検出信号がオン状態 (第二始動口 2 0 0 4 への入球あり) にあることを条件に (ステップ S 2 3 3)、第二特別図柄の第二特別乱数を上記乱数カウンタから取得してこれを R A M の第二特別図柄保留記憶領域に格納するなどの第二始動口通過処理を実行する (ステップ S 2 3 4)。

#### 【 3 6 9 6 】

次いで、大当り遊技状態に制御している旨を示す大当り実行中フラグがセットされているか否かを判別し (ステップ S 2 3 5)、大当り実行中フラグがセットされていれば、大当り遊技状態の制御を行う大当り制御処理 (ステップ S 2 3 5 A) を実行する。なお、大当り制御処理では、特別図柄 (第一特別図柄、第二特別図柄) の変動表示停止時における表示態様についての抽選処理の結果が「1 5 R 大当り」を示唆する態様となったときに、1 5 R 大当り遊技状態に応じて大入賞口 2 0 0 5 を開閉制御する処理を実行する。また、「5 R 大当り」を示唆する態様となったときに、5 R 大当り遊技状態に応じて大入賞口 2 0 0 5 を開閉制御する処理を実行し、「2 R 大当り」を示唆する態様となったときに、2 R 大当り遊技状態に応じて大入賞口 2 0 0 5 を開閉制御する処理を実行する。 20

#### 【 3 6 9 7 】

また、大当り制御処理 (ステップ S 2 3 5 A) では、大入賞口 2 0 0 5 の開放制御を行った後、時短フラグ、及び時短回数カウンタの各セット処理を実行する。時短フラグは、時短状態であることを示すフラグであり、時短状態中に第一特別図柄の変動表示停止時における抽選処理の結果が「2 R 大当り」を示唆する態様となったことに基づく 2 R 大当り遊技状態を終了するとき、「5 R 大当り」を示唆する態様となったことに基づく 5 R 大当り遊技状態を終了するとき、時短状態中及び非時短状態中に 1 5 R 大当り遊技状態を終了するとき、時短フラグは、次に大当りとなったとき、又は時短回数カウンタのカウント値が「0」になったときに後述する図 2 8 1 に示す第一特別図柄停止処理又は図示しない第二特別図柄停止処理でリセットされる。 30

#### 【 3 6 9 8 】

また、時短回数カウンタは、時短状態の継続回数としての特別図柄 (第一特別図柄及び第二特別図柄) の変動表示の残り回数を示すカウンタであり、大当り遊技状態の終了後に時短状態に制御する場合には当該大当り遊技状態を終了するとき、その時短状態の継続回数がセットされる。そして、時短回数カウンタは、そのカウンタ値が「0」になるまで特別図柄の変動表示を実行するごとにカウントダウンされるが、カウンタ値が「0」になるよりも前に次の大当りとなったときには、後述する図 2 8 1 に示す第一特別図柄停止処理又は図示しない第二特別図柄停止処理でリセットされる (カウンタ値を「0」に戻す)。 40

#### 【 3 6 9 9 】

また、大当り実行中フラグがセットされていなければ、第二特別図柄保留記憶領域に記 50

憶される第二特別乱数の個数を示す第二特別保留数カウンタの値が「0」であることを条件に（ステップS237）、第一特別図柄の変動表示停止時における表示態様にかかる抽選処理を含む第一特別図柄プロセス処理を実行し（ステップS238）、第二特別図柄保留記憶領域に記憶される第二特別乱数の個数を示す第二特別保留数カウンタの値が「0」でないことを条件に（ステップS237）、第二特別図柄の変動表示停止時における表示態様にかかる抽選処理を含む第二特別図柄プロセス処理を実行する（ステップS239）。このようにこの例では、第二特別保留数カウンタの値が「0」でないときには第二特別図柄の変動表示を優先的に実行するように構成されている。

#### 【3700】

図271は、上記第一始動口通過処理（ステップS232）についてその手順を示すフローチャートである。

#### 【3701】

いま、上記ステップS231の処理において、上記第一始動口センサ3002がオン状態にあり、上記第一始動口2002への遊技球の入球があったと判断されたとすると、同図271に示されるように、上記主制御基板1310の主制御MPU1310aは、ステップS241の処理として、まず、上記第一特別乱数、上記リーチ乱数、上記第一図柄乱数、上記変動乱数を上記乱数カウンタから取得する。

#### 【3702】

次いで上記主制御基板1310の主制御MPU1310aは、第一特別図柄保留記憶領域に記憶される第一特別乱数の個数を示す第一特別保留数カウンタによるカウンタ値を主制御内蔵RAMから取得し、このカウンタ値に基づいて上記第一保留記憶数とその最大値（上限値）である「4」であるか否かの判断を行う（ステップS242）。このステップS242の処理において、上記第一保留記憶数とその最大値でないと判断された場合には、上記第一特別図柄の変動表示制御を新たに保留の状態とすべく、以下のステップS243～S245の処理を行うこととなる。すなわち、まず、上記ステップS243の処理として、上記第一特別保留数カウンタをカウントアップ（1加算）する。次いで、ステップS244の処理として、上記ステップS241で取得された各乱数を、上記主制御内蔵RAMの記憶領域のうちの上記第一特別保留数カウンタによるカウンタ値に対応する第一特別図柄保留記憶領域に格納する。

#### 【3703】

また、主制御基板1310の主制御MPU1310aは、ステップS241で取得した上記第一特別乱数、上記リーチ乱数、上記第一図柄乱数、上記変動乱数に基づいて、第一特別図柄の変動表示の表示結果を大当たりとするか否か、大当たりとなる場合には大当たりの種類、大当たりとならない場合には演出表示装置1600で実行される遊技演出としてリーチ演出を実行するか、実行する遊技演出の態様種別（変動パターンの種別）などの事前判定情報を、当該始動入賞に応じた変動表示を開始する以前に判定する演出事前判定処理を実行した後（ステップS245）、処理を終了する。

#### 【3704】

ただし、上記ステップS242の処理において、上記第一保留記憶数とその最大値であると判断された場合には、上記第一特別図柄の変動表示制御は新たに保留されない。すなわち、ステップS243～ステップS245の処理を実行することなく処理を終了することで、上記第一特別図柄の変動表示制御を新たに保留の状態としない。

#### 【3705】

また、第一始動口2002へ遊技球が入球したことに基づいて第一保留記憶数が変化すると機能表示ユニット1400における第一特別保留数表示器の二つのLEDの点灯状態を第一保留記憶数に対応するように更新するとともに、上記周辺制御基板コマンド送信処理（ステップS120）にて第一保留記憶数を指示するコマンド（第一保留数指定コマンド0～4（特別図柄1記憶コマンド0～4））をセットして周辺制御基板1510に送信するようになっている。なお、周辺制御基板1510の周辺制御ICは第一保留数指定コマンド0～4（特別図柄1記憶コマンド0～4）を受信したことに基づいて第一保留記憶

10

20

30

40

50

数を演出表示装置 1600 に表示するようになっている。

【3706】

図 272 は、上記演出事前判定処理（ステップ S245）についてその手順を示すフローチャートである。主制御基板 1310 の主制御 MPU 1310a は、演出事前判定処理を開始すると、図示しない事前判定テーブルと上記ステップ S241 で取得した乱数、具体的には第一特別乱数、第一図柄乱数、リーチ乱数、変動乱数とを比較することにより大当たりとなるか否か、大当たりとなる場合には大当たりの種類、大当たりとならない場合には演出表示装置 1600 で実行される遊技演出としてリーチ演出を実行するか、実行する遊技演出の態様種別、を特定する（ステップ S261）。

【3707】

そして、特定した事前判定情報（大当たりとなるか否か、大当たりとなる場合には大当たりの種類、大当たりとならない場合には演出表示装置 1600 で実行される遊技演出としてリーチ演出を実行するか、実行する遊技演出の態様種別など）と、取得した特別乱数の種別（第一特別乱数）と、取得した特別乱数に対応して記憶される保留記憶数（保留数カウンタの値）と、に応じた事前判定コマンドをセットする。例えば、第一始動口通過処理のステップ S245 で実行される第一特別図柄に関する演出事前判定処理では、特定した事前判定情報と、第一特別乱数を取得したことと、第一保留記憶数（第一特別保留数カウンタの値）と、に応じた第一特別図柄事前判定コマンドをセットする（ステップ S262）。

【3708】

そして、上記周辺制御基板コマンド送信処理（ステップ S120）で主制御基板 1310 から周辺制御基板 1510 に事前判定コマンドが送信されることにより、始動入賞が発生した第一始動口 2002 に対応して記憶される保留記憶数に加え、発生した始動入賞に基づく特別図柄の変動表示の表示結果を大当たりとするか否か、大当たりとなる場合には大当たりの種類、大当たりとならない場合には演出表示装置 1600 で実行される遊技演出としてリーチ演出を実行するか、実行する遊技演出の態様種別などの事前判定情報を、当該始動入賞に応じた変動表示を開始する以前に周辺制御基板 1510 に搭載される周辺制御 IC が把握できるようになる。

【3709】

なお、周辺制御基板 1510 に搭載される周辺制御 IC は主制御基板 1310 から事前判定コマンドを受信すると、受信した事前判定コマンドによって示される事前判定情報を記憶するようになっている。具体的には、周辺制御 IC の RAM には、第一特別図柄の変動表示に関する事前判定情報を記憶する第一保留記憶領域が設けられている。

【3710】

また、第一保留記憶領域は保留記憶数に対応する 1～4 の記憶領域を有しており、周辺制御 IC は受信した事前判定コマンドによって示される事前判定情報を 1 番目（最先）の記憶領域から順に格納する。そして、 $n$  番目（ $n = 1 \sim 3$ ）の記憶領域に事前判定情報が格納されている場合に事前判定コマンドを受信すると  $n + 1$  番目（ $n = 1 \sim 3$ ）の記憶領域に通知された事前判定情報を格納し、第一特別図柄の変動表示開始を通知する第一変動パターンコマンドを受信すると受信した第一変動パターンコマンドに応じて第一保留記憶領域の 1 番目の記憶領域に格納されている事前判定情報を破棄して  $N$  番目（ $N = 2 \sim 4$ ）の記憶領域に格納されている事前判定情報を  $N - 1$  番目（ $N = 2 \sim 4$ ）番目の記憶領域に移動させる（保留記憶領域に格納されている事前判定情報をシフトする）。これにより、上記第一特別図柄の事前判定情報が、変動表示開始の保留が発生した順序を特定可能に記憶されるとともに最先の事前判定情報から順に破棄されるようになる。

【3711】

このように変動表示制御が保留の状態とされた時点では、その変動表示制御を未実行の状態（保留状態）にて維持するにもかかわらず、その変動表示制御の大当たり期待度（疑似当選確率）についてはこれを先行して、例えば、その保留表示の新規出力時や保留消化に応じた保留表示のシフト表示時などの予め定められたタイミングにて報知することが可能とされるようになる。

10

20

30

40

50

## 【 3 7 1 2 】

図 2 7 3 は、上記第二始動口通過処理（ステップ S 2 3 4）についてその手順を示すフローチャートである。

## 【 3 7 1 3 】

いま、上記ステップ S 2 3 3 の処理において、上記第二始動口センサ 2 4 0 1 がオン状態にあり、上記第二始動口 2 0 0 4 への遊技球の入球があったと判断されたとすると、同図 2 7 3 に示されるように、上記主制御基板 1 3 1 0 の主制御 M P U 1 3 1 0 a は、ステップ S 2 5 1 の処理として、まず、上記第二特別乱数、上記リーチ乱数、上記第二図柄乱数、上記変動乱数を上記乱数カウンタから取得する。

## 【 3 7 1 4 】

次いで上記主制御基板 1 3 1 0 の主制御 M P U 1 3 1 0 a は、上記第二特別保留数カウンタによるカウンタ値を主制御内蔵 R A M から取得し、このカウンタ値に基づいて上記第二保留記憶数とその最大値（上限値）である「1」であるか否かの判断を行う（ステップ S 2 5 2）。このステップ S 2 5 2 の処理において、上記第二保留記憶数とその最大値でないと判断された場合には、上記第二特別図柄の変動表示制御を新たに保留の状態とすべく、以下のステップ S 2 5 3 ~ S 2 5 4 の処理を行うこととなる。すなわち、まず、上記ステップ S 2 5 3 の処理として、上記第二特別保留数カウンタをカウントアップ（1加算）する。次いで、ステップ S 2 5 4 の処理として、上記ステップ S 2 5 1 で取得された各乱数を、上記主制御内蔵 R A M の記憶領域のうちの上記第二特別保留数カウンタによるカウンタ値に対応する第二特別図柄保留記憶領域に格納する。

## 【 3 7 1 5 】

ただし、上記ステップ S 2 5 2 の処理において、上記第二保留記憶数とその最大値であると判断された場合には、上記第二特別図柄の変動表示制御は新たに保留されない。すなわち、ステップ S 2 5 3 ~ ステップ S 2 5 4 の処理を実行することなく処理を終了することで、上記第二特別図柄の変動表示制御を新たに保留の状態としない。

## 【 3 7 1 6 】

また、第二始動口 2 0 0 4 へ遊技球が入球したことに基づいて第二保留記憶数が変化すると機能表示ユニット 1 4 0 0 における第二特別保留数表示器の二つの L E D の点灯状態を第二保留記憶数に対応するように更新するとともに、上記周辺制御基板コマンド送信処理（ステップ S 1 2 0）にて第二保留記憶数を指示するコマンド（第二保留数指定コマンド 0 ~ 1（特別図柄 2 記憶コマンド 0 ~ 1））をセットして周辺制御基板 1 5 1 0 に送信するようになっている。なお、周辺制御基板 1 5 1 0 の周辺制御 I C は第二保留数指定コマンド 0 ~ 1（特別図柄 2 記憶コマンド 0 ~ 1）を受信したことに基づいて第二保留記憶数を演出表示装置 1 6 0 0 に表示するようになっている。

## 【 3 7 1 7 】

このように、本例のパチンコ機 1 では第一始動口 2 0 0 2 へ遊技球が入球したことに基づく第一保留記憶数の上限は「4」にされる一方、第二始動口 2 0 0 4 へ遊技球が入球したことに基づく第二保留記憶数の上限は「1」にされている。なお、第二始動口 2 0 0 4 は時短状態中に多数の遊技球が入球可能になるものであり、第二特別図柄の変動時間が通常状態時よりも短縮されるため、第二保留記憶数の上限が「1」とされていても第二特別図柄の変動表示が行われない期間が長く続いたり、第二保留記憶数が上限となっている期間が長く続くことで第二始動口 2 0 0 4 に遊技球が入球しても大当りの抽選の機会が得られなかったりという遊技者に不利な状態となることは抑制されている。

## 【 3 7 1 8 】

図 2 7 4 は、第一特別図柄プロセス処理（ステップ S 2 3 8）についてその手順を示すフローチャートである。なお、特別図柄プロセス処理のステップ S 2 3 8 で実行される第一特別図柄プロセス処理と特別図柄プロセス処理のステップ S 2 3 9 で実行される第二特別図柄プロセス処理とは同様のプログラムモジュールであり、判定に用いる乱数やテーブルが異なるだけであるため、ここでは特別図柄プロセス処理のステップ S 2 3 8 で実行される第一特別図柄プロセス処理についてのみ説明する。第一特別図柄プロセス処理では、

上述の第一特別図柄プロセスフラグに応じて、以下の5つのプロセス処理の1つを選択的に実行することとなる。

【3719】

1. 主制御MPU1310aのRAMに格納されている第一特別乱数を読み出し、読み出した第一特別乱数に基づいて上記第一特別図柄の変動制御停止時における表示態様についての抽選処理などが行われる第一特別図柄通常処理（ステップS280）

2. 第一特別図柄の変動制御停止時における表示態様についての抽選処理の結果に基づいて第一特別図柄の変動制御停止時の態様の決定処理などが行われる第一特別図柄停止図柄設定処理（ステップS281）

3. 変動乱数に基づいて上記機能表示ユニット1400の第一特別図柄表示器に表示される第一特別図柄の変動態様や、上記演出表示装置1600に特別図柄に対応して実行される演出表示の変動態様についての抽選処理などが行われる第一変動パターン設定処理（ステップS282） 10

4. 機能表示ユニット1400の第一特別図柄表示器における上記第一特別図柄の変動表示が停止されるまで待機する第一特別図柄変動処理（ステップS283）

5. 第一特別図柄の変動制御停止時における表示態様についての抽選処理の結果に基づいて決定された第一特別図柄の変動制御停止時の態様が上記機能表示ユニット1400の第一特別図柄表示器に表示されるように上記第一特別図柄の変動表示を停止させる第一特別図柄停止処理（ステップS284）

【3720】

なお、上記第一特別図柄プロセスフラグは、上記主制御側電源投入時処理（図255参照）において、上記第一特別図柄通常処理（ステップS280）を行うべき旨を示すよう操作されている。 20

【3721】

図275は、上記第一特別図柄通常処理（ステップS280）についてその手順を示すフローチャートである。

【3722】

上記第一特別図柄プロセスフラグが当該第一特別図柄通常処理を行うべき旨を示しているときは、同図275に示されるように、上記主制御基板1310の主制御MPU1310aは、まず、ステップS301の処理として、上記第一特別保留数カウンタによるカウンタ値に基づいて保留の状態にある第一特別図柄の変動表示制御があるか否かの判断を行う。この結果、保留の状態にある第一特別図柄の変動表示制御があると判断された場合には、次にステップS302の処理として、上記主制御MPU1310aのRAMの第一特別図柄保留記憶領域に格納されている第一特別図柄の表示態様に関わる乱数（例えば、第一特別乱数、第一図柄乱数、リーチ乱数、変動乱数）のうちの最先の記憶領域に格納された乱数を同RAMから読み出す。そして次に、ステップS303及びS304の処理として、上記第一特別保留数カウンタをカウントダウンするとともに、上記主制御MPU1310aのRAMの第一特別図柄保留記憶領域の各記憶領域に格納されている上記第一特別図柄の変動表示停止時における表示態様に関わる乱数（第一特別乱数、第一図柄乱数、リーチ乱数、変動乱数）を先入れ先出し（First-In First-Out）の態様にてシフト操作する。 30 40

【3723】

具体的には、第一特別図柄保留記憶領域は1～4の4つの記憶領域を有し、始動入賞の発生に応じて抽出した乱数を1番目（最先）の領域から順に記憶する。そして、n番目（ $n = 1 \sim 3$ ）の記憶領域に乱数が記憶されている場合に始動入賞が発生すると $n + 1$ 番目（ $n = 1 \sim 3$ ）の記憶領域に抽出した乱数を記憶し、1番目の記憶領域に格納された乱数に基づく変動表示の開始条件が成立すると1番目の記憶領域に記憶されている各種乱数を読み出すとともにN番目（ $N = 2 \sim 4$ ）の記憶領域に記憶されている各種乱数を $N - 1$ 番目（ $N = 2 \sim 4$ ）番目の記憶領域に移動させる。これにより、上記第一特別図柄の変動表示制御の保留が発生した順序を特定可能に記憶されるとともに最先の保留（最も先に発生 50



した保留)から順に変動表示制御の保留が解除されるようになる。

【3724】

そしてその後、ステップS305の処理として、上記読み出された第一特別図柄の第一特別乱数に基づいて上記大当りの当落についての抽選処理である当り判定処理を行う。その後、上記第一特別図柄停止図柄設定処理(ステップS281)にプロセス移行されるよう上述の第一特別図柄プロセスフラグが更新された時点で(ステップS306)、この処理を終了する。

【3725】

図276は、上記当り判定処理(ステップS305)についてその手順を示すフローチャートである。

【3726】

上記主制御基板1310の主制御MPU1310aは、図277(A)に示す当り判定テーブルと特別乱数(第一特別図柄通常処理を実行している場合にはステップS302で読み出した第一特別乱数、第二特別図柄通常処理を実行している場合には当該第二特別図柄通常処理で読みだした第二特別乱数)とを比較する(ステップS311)。

【3727】

図277(A)に示す当り判定テーブルは、特別乱数の種類毎(第一特別乱数、第二特別乱数)に、遊技状態が低確率時(通常状態(低確率非時短状態)及び時短状態(低確率時短状態))の場合に使用する低確率時の大当り判定テーブルと、遊技状態が高確率時(高確率時短状態)の場合に使用する高確率時の大当り判定テーブルと、を備えている。そして、第一特別乱数と比較するために参照される低確率時の当り判定テーブルでは、設定値1である場合に1/319、設定値2である場合に1/309、設定値3である場合に1/299、設定値4である場合に1/289、設定値5である場合に1/279、設定値6である場合に1/269の大当り確率で第一特別乱数が大当りに当選したことを示す大当り判定値と一致し、3/319の小当り確率で第一特別乱数が小当りに当選したことを示す大当り判定値と一致し、それ以外の第一特別乱数が上記ハズレであることを示すハズレ判定値と一致するように上記第一特別乱数がそれぞれ関連付けされている。また、本例では第二特別図柄プロセス処理内において、第二特別乱数と比較するために参照される低確率時の当り判定テーブルでは、設定値1である場合に1/319、設定値2である場合に1/309、設定値3である場合に1/299、設定値4である場合に1/289、設定値5である場合に1/279、設定値6である場合に1/269の大当り確率で第二特別乱数が大当りに当選したことを示す大当り判定値と一致し、144/319の小当り確率で第二特別乱数が小当りに当選したことを示す小当り判定値と一致し、それ以外の第二特別乱数が上記ハズレであることを示すハズレ判定値と一致するように上記第二特別乱数がそれぞれ関連付けされている。即ち、第一特別乱数と比較するために参照される当り判定テーブルに比べて第二特別乱数と比較するために参照される当り判定テーブルでは、小当りと判定される確率が高くなるように構成され、第一始動口2002への始動入賞に基づく第一特別図柄の変動表示が実行された場合よりも第二始動口2004への始動入賞に基づく第二特別図柄の変動表示が実行された場合の方が遊技者に有利な状態とされるようになっている。また、高確率時の当り判定テーブルでは、低確率時の当り判定テーブルに比べて設定値毎の大当り確率が10倍に高められるように構成されている。

【3728】

上記主制御基板1310の主制御MPU1310aは、上記当り判定テーブルと特別乱数(第一特別図柄通常処理のステップS302で読み出した第一特別乱数、または第二特別図柄通常処理で読みだした第二特別乱数)との比較の結果、大当りすると判定した場合には(ステップS312)、当該変動が大当りに当選していることを示す大当りフラグをセットし(ステップS313)、当り判定処理を終了する。

【3729】

また、選択した当り判定テーブルと特別乱数(第一特別図柄通常処理のステップS302で読み出した第一特別乱数、または第二特別図柄通常処理で読みだした第二特別乱数)

10

20

30

40

50

との比較の結果、小当たりとすると判定した場合には（ステップ S 3 1 4）、当該変動が小当たり当選していることを示す小当たりフラグをセットし（ステップ S 3 1 5）、当り判定処理を終了する。

【 3 7 3 0 】

一方、大当たりと小当たりとのいずれにも当選していない場合、即ちハズレとすると判定した場合には、リーチ判定テーブルとステップ S 3 0 2 で読み出したリーチ乱数とを比較する（ステップ S 3 1 6）。

【 3 7 3 1 】

図示しないリーチ判定テーブルは、上記主制御内蔵 ROM に記憶され、遊技状態が時短状態時の場合に使用する時短状態時のリーチ判定テーブルと、遊技状態が非時短状態時の場合に使用する非時短状態時のリーチ判定テーブルと、を備えている。そして、時短状態時のリーチ判定テーブルでは、1 種類のリーチ乱数がリーチすることを示すリーチ判定値と一致し、7 1 種類のリーチ乱数がリーチしないことを示すリーチ判定値と一致するように上記リーチ乱数がそれぞれ関連付けされている。

10

【 3 7 3 2 】

また、非時短状態時のリーチ判定テーブルでは、時短状態時のリーチ判定テーブルに設定されるリーチ乱数と同一のリーチ乱数を含む 5 種類のリーチ乱数がリーチすることを示すリーチ判定値と一致し、6 7 種類のリーチ乱数がリーチしないことを示すリーチ判定値と一致するように上記リーチ乱数がそれぞれ関連付けされている。このように、この実施の形態では、非時短状態時には、リーチすることを示すリーチ判定値が時短状態時よりも高められる。

20

【 3 7 3 3 】

上記主制御基板 1 3 1 0 の主制御 MPU 1 3 1 0 a は、選択したリーチ判定テーブルとステップ S 3 0 2 で読み出したリーチ乱数との比較の結果（ステップ S 3 1 6）、リーチハズレとすると判定した場合には（ステップ S 3 1 7）、当該変動がリーチとなることを示すリーチフラグをセットして処理を終了する（ステップ S 3 1 8）。

【 3 7 3 4 】

図 2 7 8 は、上記第一特別図柄停止図柄設定処理（ステップ S 2 8 1）についてその手順を示すフローチャートである。

【 3 7 3 5 】

上記第一特別図柄プロセスフラグが当該第一特別図柄停止図柄設定処理を行うべき旨を示しているときは、同図 2 7 8 に示されるように、上記主制御基板 1 3 1 0 の主制御 MPU 1 3 1 0 a は、まず、第一特別図柄の変動表示停止時における表示態様の抽選処理の結果、すなわち上記当り判定処理（ステップ S 3 0 5）の結果を判別する。抽選処理結果の判別は、大当たりフラグがセットされているか否か（ステップ S 3 2 1）や小当たりフラグがセットされているか否か（ステップ S 3 2 4）を判別することにより行う。

30

【 3 7 3 6 】

主制御 MPU 1 3 1 0 a は、ステップ S 3 2 1 で大当たりフラグがセットされていれば、第一特別図柄通常処理のステップ S 3 0 2 で読み出した第一図柄乱数と図 2 7 7 ( B ) に示す大当たり図柄決定テーブルとを比較することにより大当たりの種類を決定し、該決定した大当たりの種類に対応する第一特別図柄の変動制御停止時の態様（第一特別図柄の停止図柄）を決定する（ステップ S 3 2 2）。

40

【 3 7 3 7 】

具体的には、

1 . 大入賞口 2 0 0 5 を長時間開放（例えば 2 9 秒）した後又は大入賞口 2 0 0 5 に遊技球が 1 0 個入賞したことが上記大入賞口センサ 2 4 0 2 で検出されたときに閉鎖させる開閉パターンを 1 5 回（1 5 ラウンド）繰り返すことで遊技球が大入賞口 2 0 0 5 に入球可能（容易）な 1 5 R 大当たり遊技状態に制御し、大当たり遊技状態の終了後に特別図柄（第一特別図柄、第二特別図柄）の変動表示が 7 7 回実行されるまで、当該変動表示の実行期間を通常よりも短縮させるとともに、通常よりも高い確率で特別抽選結果の抽選を行う

50

高確率時短状態に制御する 15R 確変大当り

2. 大入賞口 2005 を長時間開放 (例えば 29 秒) した後又は大入賞口 2005 に遊技球が 10 個入賞したことが上記大入賞口センサ 2402 で検出されたときに閉鎖させる開閉パターンを 5 回 (5 ラウンド) 繰り返すことで遊技球が大入賞口 2005 に入球可能 (容易) な 5R 大当り遊技状態に制御し、大当り遊技状態の終了後に特別図柄 (第一特別図柄、第二特別図柄) の変動表示が 77 回実行されるまで、当該変動表示の実行期間を通常よりも短縮させる 5R 時短大当り、

3. 大入賞口 2005 を長時間開放 (例えば 29 秒) した後又は大入賞口 2005 に遊技球が 10 個入賞したことが上記大入賞口センサ 2402 で検出されたときに閉鎖させる開閉パターンを 2 回 (2 ラウンド) 繰り返すことで遊技球が大入賞口 2005 に入球可能 (容易) な 2R 大当り遊技状態に制御し、2R 大当り遊技状態の開始前に時短状態に制御されていれば大当り遊技状態の終了後に特別図柄 (第一特別図柄、第二特別図柄) の変動表示が 77 回実行されるまでの間に大当りとならなければ終了される時短状態に制御し、2R 大当り遊技状態の開始前に非時短状態に制御されていれば大当り遊技状態の終了後に通常状態に制御する 2R 大当り、

の 3 種類の大当りの中からいずれかの大当りに決定する。

【3738】

また、第二特別図柄停止図柄設定処理で大当りフラグがセットされていれば、第二特別図柄通常処理で読み出した第二図柄乱数と図 277 (B) に示す大当り図柄決定テーブルとを比較することにより大当りの種類を決定し、該決定した大当りの種類に対応する第二特別図柄の変動制御停止時の態様 (第二特別図柄の停止図柄) を決定する。

具体的には、

1. 大入賞口 2005 を長時間開放 (例えば 29 秒) した後又は大入賞口 2005 に遊技球が 10 個入賞したことが上記大入賞口センサ 2402 で検出されたときに閉鎖させる開閉パターンを 15 回 (15 ラウンド) 繰り返すことで遊技球が大入賞口 2005 に入球可能 (容易) な 15R 大当り遊技状態に制御し、大当り遊技状態の終了後に特別図柄 (第一特別図柄、第二特別図柄) の変動表示が 77 回実行されるまで、当該変動表示の実行期間を通常よりも短縮させるとともに、通常よりも高い確率で特別抽選結果の抽選を行う高確率時短状態に制御する 15R 確変大当り

2. 大入賞口 2005 を長時間開放 (例えば 29 秒) した後又は大入賞口 2005 に遊技球が 10 個入賞したことが上記大入賞口センサ 2402 で検出されたときに閉鎖させる開閉パターンを 5 回 (5 ラウンド) 繰り返すことで遊技球が大入賞口 2005 に入球可能 (容易) な 5R 大当り遊技状態に制御し、大当り遊技状態の終了後に特別図柄 (第一特別図柄、第二特別図柄) の変動表示が 77 回実行されるまで、当該変動表示の実行期間を通常よりも短縮させる 5R 時短大当り、

3. 大入賞口 2005 を長時間開放 (例えば 29 秒) した後又は大入賞口 2005 に遊技球が 10 個入賞したことが上記大入賞口センサ 2402 で検出されたときに閉鎖させる開閉パターンを 2 回 (2 ラウンド) 繰り返すことで遊技球が大入賞口 2005 に入球可能 (容易) な 2R 大当り遊技状態に制御し、2R 大当り遊技状態の開始前に時短状態に制御されていれば大当り遊技状態の終了後に特別図柄 (第一特別図柄、第二特別図柄) の変動表示が 77 回実行されるまでの間に大当りとならなければ終了される時短状態に制御し、2R 大当り遊技状態の開始前に非時短状態に制御されていれば大当り遊技状態の終了後に通常状態に制御する 2R 大当り、

の 3 種類の大当りの中からいずれかの大当りに決定する。

【3739】

なお、第一図柄乱数と比較される大当り図柄決定テーブルは、15R 確変大当りとなる場合に 8 個の判定値が振り分けられ、5R 時短大当りとなる場合に 100 個の判定値が振り分けられ、2R 大当りとなる場合に 92 個の判定値が振り分けられている。即ち、第一特別乱数に基づく抽選により大当りとする抽選結果が得られた場合には 4% の確率で 15R 大当りとなり、50% の確率で 5R 大当りとなり、46% の確率で 2R 大当りとなる。

同様に、第二図柄乱数と比較される大当り図柄決定テーブルは、15R確変大当りとなる場合に92個の判定値が振り分けられ、5R時短大当りとなる場合に100個の判定値が振り分けられ、2R大当りとなる場合に8個の判定値が振り分けられている。即ち、第二特別乱数に基づく抽選により大当りとする抽選結果が得られた場合には46%の確率で15R確変大当りとなり、50%の確率で5R大当りとなり、4%の確率で2R大当りとなる。このように、本例のパチンコ機1では第一図柄乱数と比較される大当り図柄決定テーブルに比べて第二図柄乱数と比較される大当り図柄決定テーブルでは、15R確変大当りと判定される確率が高くなるように構成され、第一始動口2002への始動入賞に基づく第一特別図柄の変動表示よりも第二始動口2004への始動入賞に基づく第二特別図柄の変動表示が実行された場合に遊技者に有利な状態となるようになっている。

10

## 【3740】

また、大当りの種類を決定すると大当りの種類に応じた停止図柄を第一特別図柄の停止時の態様として決定する。具体的には、2R大当りに決定した場合には大当り図柄として2R大当り図柄に決定し、5R大当りに決定した場合には大当り図柄として5R大当り図柄に決定し、15R大当りに決定した場合には大当り図柄として15R大当り図柄に決定する。

## 【3741】

また、主制御基板1310の主制御MPU1310aは、ステップS131で大当りフラグがセットされていない場合に、小当りフラグがセットされていれば(ステップS324)、第一特別図柄通常処理のステップS302で読み出した第一図柄乱数と図277(C)に示す小当り図柄決定テーブルとを比較することにより小当りの種類を決定し、該決定した大当りの種類に対応する第一特別図柄の変動制御停止時の態様(第一特別図柄の停止図柄)を決定する(ステップS325)。

20

## 【3742】

具体的には、

1. 役物入賞口200を短時間開放(例えば80ms)した後に閉鎖させる開閉パターンを2回実行して遊技球が役物入賞口200に入球可能(容易)な小当り遊技状態に制御し、役物入賞口2006に受入れられた遊技球が役物入賞口2006に受入れられた遊技球がV入賞口2007に振分けられてV入賞口センサ3003によって検知された場合に大入賞口2005を長時間開放(例えば29秒)した後又は大入賞口2005に遊技球が10個入賞したことが上記大入賞口センサ2402で検出されたときに閉鎖させる開閉パターンを14回繰り返すことで遊技球が大入賞口2005に入球可能(容易)な15R大当り遊技状態に制御し、大当り遊技状態の終了後に特別図柄(第一特別図柄、第二特別図柄)の変動表示が77回実行されるまで、当該変動表示の実行期間を通常よりも短縮させるとともに、通常よりも高い確率で特別抽選結果の抽選を行う高確率時短状態に制御する第一小当り

30

2. 役物入賞口200を短時間開放(例えば80ms)した後に閉鎖させる開閉パターンを2回実行して遊技球が役物入賞口200に入球可能(容易)な小当り遊技状態に制御し、役物入賞口2006に受入れられた遊技球がV入賞口2007に振分けられてV入賞口センサ3003によって検知された場合に大入賞口2005を長時間開放(例えば29秒)した後又は大入賞口2005に遊技球が10個入賞したことが上記大入賞口センサ2402で検出されたときに閉鎖させる開閉パターンを14回繰り返すことで遊技球が大入賞口2005に入球可能(容易)な15R大当り遊技状態に制御し、15R大当り遊技状態の開始前に時短状態に制御されていれば大当り遊技状態の終了後に特別図柄(第一特別図柄、第二特別図柄)の変動表示が77回実行されるまでの間に大当りとならなければ終了される時短状態に制御し、15R大当り遊技状態の開始前に非時短状態に制御されていれば大当り遊技状態の終了後に通常状態に制御する第二小当り

40

の2種類の小当りの中からいずれかの小当りに決定する。

## 【3743】

なお、第一図柄乱数と比較される小当り図柄決定テーブルは、第一小当りとなる場合に

50

200個の判定値が振り分けられている。即ち、第一特別乱数に基づく抽選により小当たりとする抽選結果が得られた場合には100%の確率で第一小当たりとなり、第二小当たりには当選しない。一方、第二図柄乱数と比較される小当たり図柄決定テーブルは、第一小当たりとなる場合に20個の判定値が振り分けられ、第二小当たりとなる場合に180個の判定値が振り分けられている。即ち、第二特別乱数に基づく抽選により小当たりとする抽選結果が得られた場合には、10%の確率で第一小当たりとなり、90%の確率で第二小当たりとなる。

【3744】

また、小当たりの種類を決定すると小当たりの種類に応じた停止図柄を第一特別図柄の停止時の態様として決定する。具体的には、第一小当たり決定した場合には小当たり図柄として第一小当たり図柄に決定し、第二小当たり決定した場合には小当たり図柄として第二小当たり図柄に決定する。

10

【3745】

主制御基板1310の主制御MPU1310aは、大当たりフラグと小当たりフラグとのいずれもセットされていない場合には、はずれ図柄に決定する(ステップS327)。そして、こうして停止図柄についての決定処理が行われた後は、主制御基板1310の主制御MPU1310aは、ステップS328の処理として、上記抽選結果(大当たりの種類、小当たり、リーチはずれ、はずれのいずれかを指示(第一特別図柄の停止図柄の態様を指示するものであってもよい))が上記周辺制御基板1510に送信されるよう抽選結果それぞれに応じた判定結果通知コマンドをセットする(ステップS328)。そしてその後は、ステップS329の処理として、上記第一変動パターン設定処理(ステップS282)に

20

【3746】

周辺制御部1511は、受信した判定結果通知コマンド及び変動パターンコマンドに基づいて演出表示装置1600を表示制御する(左・中・右の装飾図柄を変動表示して左装飾図柄 右装飾図柄 中装飾図柄の順序で停止表示させる(なお左・中・右の装飾図柄を同一図柄で同期して変動表示し同時に停止表示する場合もある))。具体的には、周辺制御部1511は、演出表示装置1600に表示される装飾図柄の変動停止時の態様(停止図柄)として、受信した判定結果通知コマンドから小当たり又は2R大当たりを特定した場合には小当たり図柄(「最終決戦」)に決定し、5R時短大当たりを特定した場合には5R時短大当たり図柄(左・中・右の装飾図柄が「0」~「9」の図柄のうち同一の偶数図柄となる組合せ)に決定し、15R確変大当たりを特定した場合には15R確変大当たり図柄(左・中・右の装飾図柄が「0」~「9」の図柄のうち同一の奇数図柄となる組合せ)に決定する。また、リーチはずれを特定した場合にはリーチを伴ったはずれ図柄(左・右の装飾図柄が「0」~「9」の同一の図柄の組み合わせであって中装飾図柄が異なる図柄の組み合わせ;リーチハズレ図柄)に決定し、はずれを特定した場合には、リーチを伴わないはずれ図柄(左・中・右の装飾図柄のうち少なくとも左・右の装飾図柄が異なる図柄となる組合せ)に決定し、変動パターンコマンドから特定される変動時間の経過時(遊技演出の終了時)においてその決定された停止図柄を演出表示装置1600に表示制御する。

30

【3747】

なお、本例のパチンコ機1では大当たり遊技状態後に特別図柄(第一特別図柄、第二特別図柄)の変動表示が最大で77回実行されるまで時短状態に制御可能とされるが、時短状態に移行制御された後に所定回数の大当たりが発生したことに基づいて時短状態を終了させるようにしてもよい。具体的には、大当たり遊技状態後に時短状態に制御し、その後所定回数(例えば2回)の大当たりが発生した場合には、所定回数目の大当たり遊技状態の終了後に時短状態に制御することなく、通常状態に制御するようにしてもよい。また、大当たりの発生回数が所定回数未満の場合であっても大当たり遊技状態中は非時短状態に制御し、大当たり遊技状態後に再び時短状態の制御を行うようにしてもよい。

40

【3748】

図279は、上記第一変動パターン設定処理(ステップS282)についてその手順を

50

示すフローチャートである。

【3749】

上記第一特別図柄プロセスフラグが当該第一変動パターン設定処理を行うべき旨を示しているときは、同図279に示されるように、上記主制御基板1310の主制御MPU1310aは、大当りフラグがセットされていれば(ステップS341)、第一特別図柄停止図柄設定処理のステップS323で決定した大当りの種類に応じた大当り時の変動パターンテーブル(図示しない)を選択し(ステップS342)、小当りフラグがセットされていれば(ステップS343)、第一特別図柄停止図柄設定処理のステップS325で決定した小当りの種類に応じた小当り時の変動パターンテーブル(図示しない)を選択し(ステップS344)、リーチフラグがセットされていれば(ステップS345)、リーチ時の変動パターンテーブル(図示しない)を選択し(ステップS346)、大当りフラグとリーチフラグとのいずれもセットされていない場合、すなわち通常ハズレ(リーチ演出を実行しないハズレ)となる場合には、ハズレ時の変動パターンテーブル(図示しない)を選択する(ステップS347)。

10

【3750】

そして、選択した変動パターンテーブルと第一特別図柄通常処理のステップS302で読み出した変動乱数とを比較することにより実行する変動パターンを決定し(ステップS348)、決定した変動パターンを開始することを周辺制御基板1510に通知する変動パターンコマンドをセットして機能表示ユニット1400の第一特別図柄表示器に表示される第一特別図柄の変動表示を開始する(ステップS349)。また、主制御MPU1310aは、変動パターンを決定すると決定した変動パターンに対応して設定されている変動時間を変動タイマに設定する(ステップS350)。これにより、こうして決定された変動時間だけ機能表示ユニット1400の第一特別図柄表示器及び上記演出表示装置1600にて演出制御が行われるようになる。

20

【3751】

なお、本例の変動パターンテーブルは、特別乱数(第一特別乱数、第二特別乱数)及び図柄乱数(第一図柄乱数、第二図柄乱数)に基づく判定結果毎に複数種類設けられている。また、各変動パターンテーブルに設定される変動パターンには上記特別図柄(第一特別図柄、第二特別図柄)の変動表示制御に要する所定の時間(変動時間)を示す複数の変動時間情報が上記変動乱数にそれぞれ対応して関連付けされるかたちで記憶されている。しかし、主制御MPU1310aは、特別乱数及び図柄乱数に基づく判定結果に応じた複数種類の変動パターンテーブルのうち、選択した変動パターンテーブルと第一特別図柄通常処理のステップS302で読み出した変動乱数とを比較し、上記読み出した変動乱数に関連付けされている変動時間情報をこのテーブルから取得することで、上記特別図柄(第一特別図柄、第二特別図柄)の変動パターンを決定する。これにより、上記特別図柄(第一特別図柄、第二特別図柄)の変動パターンについての抽選処理が行われるようになる。なお、上記変動パターンテーブルは、上記主制御MPU1310aのROMに記憶されている。

30

【3752】

また、本例のリーチ時の変動パターンテーブルでは、いずれのリーチ演出を実行するかを示す判定値と変動乱数とを比較することにより実行するリーチ演出の態様種別を決定するように設定されている。例えば、リーチ演出のうちスーパーリーチ演出は、ノーマルリーチ演出よりも大当り期待度が高く、スーパーリーチ演出が実行されたときには、大当り遊技状態に対する遊技者の期待度が高まるようになっている。

40

【3753】

また、第一特別図柄の変動表示制御が開始されると、次にステップS351の処理として、時短状態の継続回数がセットされる時短回数カウンタのカウンタ値が「0」であるか否かを判断する。そして、このカウンタ値が「0」でなければ、該時短回数カウンタをカウントダウンした後(ステップS352)、同時短回数カウンタのカウンタ値が「0」であるか否かをさらに判断する(ステップS353)。そしてこの結果、同カウンタ値が「

50

0」であれば、上記時短状態の制御（時短制御）を終了することを示す時短終了フラグをセットする（ステップS354）。

【3754】

上記ステップS351の処理にて時短回数カウンタのカウント値が「0」であると判断された場合、上記ステップS353の処理にて時短回数カウンタが「0」でないと判断された場合には、その時点でステップS355の処理に移行する。そして、上記第一特別図柄変動処理（ステップS283）にプロセス移行されるよう上述の第一特別図柄プロセスフラグを更新した時点で、この処理を終了する。

【3755】

本例では、はずれ時の変動パターンテーブルにおいて、時短状態時には1秒程度に設定された特別図柄の変動時間情報が上記特別図柄乱数（第一特別図柄、第二特別図柄）に関連付けされる一方、非時短状態時には1.2秒程度に設定された特別図柄の変動時間情報が上記特別図柄乱数（第一特別図柄、第二特別図柄）に関連付けされるかたちで、特別図柄の変動パターンが設定されている。すなわち、時短状態時に選択されるはずれ時の変動パターンには、非時短状態時に選択されるはずれ時の変動パターンと比べると、上記特別図柄の変動表示制御に要する時間が極めて短時間となるよう、上記特別図柄の変動時間情報が設定されている。

10

【3756】

図280は、上記第一特別図柄変動処理（ステップS283）についてその手順を示すフローチャートである。

20

【3757】

上記第一特別図柄プロセスフラグが当該第一特別図柄変動処理を行うべき旨を示しているときは、同図280に示されるように、上記主制御基板1310の主制御MPU1310aは、まず、ステップS371の処理として、上記変動パターンについての抽選処理（ステップS282）で決定した変動パターンに応じた変動時間が設定される変動タイマを1減算する。そして、変動時間タイマが0、すなわち、上記抽選された変動時間が経過したと判断されると（ステップS372）、次にステップS373の処理に移行する。すなわち、このステップS373の処理において、上記第一特別図柄停止処理（ステップS284）にプロセス移行されるよう上述の第一特別図柄プロセスフラグを更新した時点で、この処理を終了する。

30

【3758】

図281は、上記第一特別図柄停止処理（ステップS284）についてその手順を示すフローチャートである。

【3759】

上記第一特別図柄プロセスフラグが当該第一特別図柄停止処理を行うべき旨を示しているときは、同図281に示されるように、上記主制御基板1310の主制御MPU1310aは、まず、ステップS381の処理として、上記第一特別図柄停止図柄設定処理にて決定された停止図柄を上記機能表示ユニット1400の第一特別図柄表示器に表示させるための表示制御を行うとともに、上記演出表示装置1600に第一特別図柄の停止図柄に応じた装飾図柄の表示結果の導出表示を指示する停止表示コマンドを上記周辺制御基板1510へのコマンドとしてセットする（ステップS382）。

40

【3760】

次いで、主制御基板1310の主制御MPU1310aは、上記時短終了フラグがセットされているときには（ステップS383）、時短終了フラグをリセットするとともに（ステップS384）、時短フラグをリセットする（ステップS385）。これにより特別図柄（第一特別図柄、第二特別図柄）の所定回数（本例では、77回）の変動表示が実行されたときに時短制御（時短状態の制御）を終了させて非時短制御（通常状態の制御）を開始するようになる。

【3761】

また、上記主制御基板1310の主制御MPU1310aは、上記大当りフラグがセッ

50

トされているときは（ステップS386）、大当り遊技を開始することを示す大当り開始コマンドをセットし（ステップS387）、大当り遊技の開始までの待機時間（大当り遊技を開始する旨の表示等を行う時間）をインターバルタイマにセットする（ステップS388）。なお、図示しないがステップS388では大当りの種類に応じたラウンド数を、ラウンドの残り回数を示す大当り回数カウンタにセットする処理も実行される。大当り回数カウンタは後述する大当り制御処理においてラウンドの実行毎に1ずつ減算され、大当り回数カウンタが「0」になったときに主制御基板1310の主制御MPU1310aが規定ラウンド数を実行したと判断して大当り遊技を終了させるように制御する。具体的には後述する大当り制御処理において大当り回数カウンタが「0」になるまでは大入賞口開放前処理（ステップS401）と大入賞口開放中処理（ステップS402）とを繰り返し実行し、大入賞口開放中処理（ステップS402）でラウンドを終了するとき大当り回数カウンタを1減算して「0」になったことに基づいて大入賞口開放後処理（ステップS403）に移行して大当り遊技を終了させる制御を実行する。

10

**【3762】**

そして、大当り遊技の実行中であることを示す大当り実行中フラグをセットする（ステップS389）。なお、大当り開始コマンドは、周辺制御基板1510に送信されるコマンドであり、大当りの種類に応じて個々に用意されている。ステップS387では、大当りの種類（15R確変大当り、5R時短大当り、2R大当り）に応じた大当り開始コマンド（15R確変大当り開始コマンド、5R時短大当り開始コマンド、2R大当り開始コマンド）をセットする。これにより、大当り開始コマンドによって指示された大当りの種類に応じた大当り遊技の演出が演出表示装置1600、ランプ・LED及びスピーカ等により実行される。また、第二特別図柄プロセス処理の第二特別図柄停止処理でも同様に、大当りの種類（15R確変大当り、5R時短大当り、2R大当り）に応じた大当り開始コマンド（15R確変大当り開始コマンド、5R時短大当り開始コマンド、2R大当り開始コマンド）をセットするようになっている。

20

**【3763】**

また、大当り遊技の実行中であることを示す大当り実行中フラグは、大当り遊技を終了するとき、具体的には大当り制御処理（ステップS235A）の大入賞口開放後処理（ステップS403）で大当りの種類に応じた大入賞口2005の開閉制御（例えば大入賞口2005を長時間開放（例えば29秒）した後又は大入賞口2005に遊技球が10個入賞したことが上記大入賞口センサ2402で検出されたときに閉鎖させる開閉パターンを2回、5回、又は15回繰り返す開閉制御）を終了したとき（大当り遊技で実行可能な全てのラウンド）にリセットされる。大当り実行中フラグがリセットされることにより特別図柄及び特別電動役物制御処理（ステップS114）のステップS235で大当り制御処理（ステップS235A）を実行しないようにされる一方、機能表示ユニット1400の第一特別図柄表示器における第一特別図柄の変動表示及び機能表示ユニット1400の第二特別図柄表示器における第二特別図柄の変動表示を実行可能な状態になる。

30

**【3764】**

また、大当りフラグがセットされていない場合に（ステップS386）、上記小当りフラグがセットされていれば（ステップS390）、主制御基板1310の主制御MPU1310aは、小当り遊技を開始することを示す小当り開始コマンドをセットし（ステップS391）、小当り遊技の開始までの待機時間（小当り遊技を開始する旨の表示等を行う時間）をインターバルタイマにセットする（ステップS392）。そして、小当り遊技の実行中であることを示す小当り実行中フラグをセットする（ステップS393）。なお、小当り開始コマンドは、周辺制御基板1510に送信されるコマンドであり、小当りの種類に応じて個々に用意されている。ステップS391では、小当りの種類（第一小当り、第二小当り）に応じた小当り開始コマンド（第一小当り開始コマンド、第二小当り開始コマンド）をセットする。これにより、小当り開始コマンドによって指示された小当りの種類に応じた小当り遊技の演出が演出表示装置1600、ランプ・LED及びスピーカ等により実行される。また、第二特別図柄プロセス処理の第二特別図柄停止処理でも同様に、

40

50



小当りの種類（第一小当り、第二小当り）に応じた小当り開始コマンド（第一小当り開始コマンド、第二小当り開始コマンド）をセットするようになっている。

【3765】

また、小当り遊技の実行中であることを示す小当り実行中フラグは、小当り遊技を終了するとき、具体的には後述する小当り制御処理（ステップS236A）の小当り中処理（ステップS411）で小当りの種類に応じた役物入賞口200の開閉制御（例えば役物入賞口200を短時間開放（例えば80ms）した後に閉鎖させる開閉パターンを2回繰り返す開閉制御）を終了したときにリセットされる。小当り実行中フラグがリセットされることにより特別図柄及び特別電動役物制御処理（ステップS114）のステップS236で小当り制御処理（ステップS236A）を実行しないようにされる一方、機能表示ユニット1400の第一特別図柄表示器における第一特別図柄の変動表示及び機能表示ユニット1400の第二特別図柄表示器における第二特別図柄の変動表示を実行可能な状態になる。

10

【3766】

また、小当りフラグがセットされていない場合、即ちハズレとなるときには次回の特別図柄の変動表示を開始するまでの待機時間（特別図柄の停止図柄を表示している時間）をインターバルタイマにセットし（ステップS394）、ステップS395に移行する。

【3767】

上記ステップS386～ステップS394の処理を実行すると、上記主制御基板1310の主制御MPU1310aは、第一特別図柄プロセスフラグを初期値である第一特別図柄通常処理にプロセス移行されるように更新した時点で（ステップS395）、この処理を終了する。

20

【3768】

図282は、上記大当り制御処理（ステップS235A）についてその手順を示すフローチャートである。大当り制御処理では、大当りプロセスフラグに応じて、以下の3つのプロセス処理のうち1つを選択的に実行することとなる。

【3769】

1．特別図柄（第一特別図柄、第二特別図柄）の変動表示停止時の態様が大当り図柄となったことに基づいて上記大当り遊技状態に移行する旨などの遊技者への報知が上記周辺制御基板1510によって行われるまで待機したり、次のラウンドが開始されるまで待機する大入賞口開放前処理（ステップS401）

30

2．特別図柄の変動表示停止時の態様が大当り図柄となったことに基づいて大入賞口2005を開放状態に制御したり、次のラウンドが開始されることに基づいて大入賞口2005を開放状態に制御し、大入賞口2005を長時間開放（例えば29秒）した後又は大入賞口2005に遊技球が10個入賞したことが上記大入賞口センサ2402で検出されたときに閉鎖させる大入賞口開放中処理（ステップS402）

3．全てのラウンドを終了するとき大当り遊技状態が終了する旨の遊技者への報知が上記周辺制御基板1510によって行われるまで待機する大入賞口開放後処理（ステップS403）

【3770】

なお、上記大当りプロセスフラグは、上記ステップS42の処理において、上記大入賞口開放前処理（ステップS401）を行うべき旨を示すよう操作されている。また、上記大入賞口開放中処理（ステップS402）では、大入賞口2005を開放状態に制御するラウンドの開始時に、そのラウンド数に応じた大当りラウンド開始コマンドをセットし、大入賞口2005を閉鎖状態に制御するラウンドの終了時に、そのラウンド数に応じた大当りラウンド終了コマンドをセットする。なお、大当りラウンド開始コマンド及び大当りラウンド終了コマンドは、周辺制御基板1510に送信されるコマンドであり、大当りラウンド開始コマンド及び大当りラウンド終了コマンドによって指示されたラウンド数に応じた大当り遊技の演出が演出表示装置1600、ランプ・LED及びスピーカ等により実行される。

40

50

## 【 3 7 7 1 】

## [ 虹色演出 ]

次に大当たりとなる蓋然性が高い場合（例えば大当たりとなる場合（大当たり確定演出）や装飾図柄がリーチになる場合（リーチ予告）等）に実行される虹色演出について説明する。本例の虹色演出とは演出表示装置 1 6 0 0 に複数の色を用いて所定の形態（模様、キャラクタ、文字等）を表示した後、演出表示装置 1 6 0 0 の任意の表示領域における表示色を短時間で遷移させるとともに、演出表示装置 1 6 0 0 における表示色の遷移に連動して、扉枠 3 や遊技盤 5 に設けられている各種の装飾基板（例えば後述する特定装飾基板（扉枠トップユニット 4 5 0 の扉枠トップ中央装飾基板 4 5 5、扉枠トップ左装飾基板 4 5 6、扉枠トップ右装飾基板 4 5 7、扉枠左サイドユニット 4 2 0 の扉枠左サイド上装飾基板 4 2 2、扉枠左サイドユニット 4 2 0 の扉枠左サイド下装飾基板 4 2 3、皿左装飾レンズ 2 7 2 の後側に設けられる皿左装飾基板 2 7 3、扉枠右サイドユニット 4 3 0 の扉枠右サイド下装飾基板 4 3 3、皿右装飾レンズ 2 7 7 の後側に設けられる皿右装飾基板 2 7 8、扉枠右サイドユニット 4 3 0 の扉枠右サイド上装飾基板 4 3 2、裏前左上口ゴ装飾部 3 1 2 2 を発光装飾させるための裏前左上装飾基板 3 1 2 9、裏前左口ゴ装飾部 3 1 2 1、裏前左上口ゴ装飾部 3 1 2 2、及び裏前左サブ装飾部 3 1 2 3 を発光装飾させるための裏前左装飾基板 3 1 2 8、裏前下口ゴ装飾体 3 1 6 7 を発光装飾させるための裏前下口ゴ装飾基板 3 1 7 3、裏前下中装飾体 3 1 6 1 を発光装飾させるための裏前下中装飾基板 3 1 6 8 と、裏前下左内装飾体 3 1 6 3 を発光装飾させるための裏前下左内装飾基板 3 1 6 9 と、裏前下左外装飾体 3 1 6 4 を発光装飾させるための裏前下左外装飾基板 3 1 7 0 と、裏前下右内装飾体 3 1 6 5 を発光装飾させるための裏前下右内装飾基板 3 1 7 1 と、裏前下右外装飾体 3 1 6 6 を発光装飾させるための裏前下右外装飾基板 3 1 7 2 と、裏前右口ゴ装飾部 3 1 4 1 を発光装飾させるための裏前右下装飾基板 3 1 5 2、裏前右上口ゴ装飾部 3 1 4 2 を発光装飾させるための裏前右上装飾基板 3 1 5 1 等）の LED を複数の発光色（少なくとも 2 色以上の発光色）で発光し、該発光色を短時間で遷移させる演出である。以下では演出表示装置 1 6 0 0 と扉枠 3 や遊技盤 5 に設けられている各種の装飾基板の LED との全てを連動させて虹色演出を実行し、演出表示装置 1 6 0 0 に表示する所定の形態の表示色や扉枠 3 や遊技盤 5 に設けられている各種の装飾基板の LED の発光色を短時間で遷移させるものを示すが、演出表示装置 1 6 0 0 と扉枠 3 に設けられている各種の装飾基板の LED と遊技盤 5 に設けられている各種の装飾基板の LED とのうちいずれか一つ、または任意の組み合わせにおいて表示色や発光色を短時間で遷移させるものであってもよい。なお、虹色演出において発光制御される扉枠 3 や遊技盤 5 に設けられて LED が実装されている各種の装飾基板の一部または全部について上記遊技盤 5 に備える各装飾基板の前面（表実装面）に形成されるスルーホールランドに対して絶縁被膜を被せる構成を適用して絶縁被膜による反射率の向上を図るようにしてもよい。

## 【 3 7 7 2 】

また、図 2 8 3 ( A ) に示すように本例では虹色演出を実行すると演出表示装置 1 6 0 0 の表示領域を第 1 表示領域 a ~ 第 5 表示領域 e の 5 つの領域に区分し、各領域の色を異ならせた虹色演出表示態様を表示する。そして、変動時間の経過に伴って演出表示装置 1 6 0 0 の第 1 表示領域 a ~ 第 5 表示領域 e の表示色や演出表示装置 1 6 0 0 の第 1 表示領域 a ~ 第 5 表示領域 e の大きさ、及び形状を短時間で変化させる。

## 【 3 7 7 3 】

なお、演出表示装置 1 6 0 0 に表示される虹色演出の態様としては、演出表示装置 1 6 0 0 の全域にキャラクタや文字などによる情報を有しない形態、例えば図 2 8 3 ( A ) に示すように複数の縞状の線によって演出表示装置 1 6 0 0 の表示領域を複数の領域（図 2 8 3 ( A ) に示す例では第 1 表示領域 a ~ 第 5 表示領域 e の 5 つの表示領域）に区分したり、図 2 8 3 ( B ) に示すように放射状の複数の線によって演出表示装置 1 6 0 0 の表示領域を複数の領域（図 2 8 3 ( B ) に示す例では第 1 表示領域 a ~ 第 6 表示領域 f の 5 つの表示領域）に区分して第 1 表示領域 a ~ 第 5 表示領域を領域毎に異なる色で彩色し、これら複数の領域の一部又は全ての色を短時間で変化させるものであってもよいし、複数の

キャラクタ（人物、植物、動物、物、風景等）や文字等をキャラクタ毎及び／又は文字毎（キャラクタ、文字、一単語、等の一つの意味を有する塊（構成物）毎に）異なる色で彩色したり（例えば「CHANCE」の文字を、先頭の「C」を「白色」、「H」を「黄色」、「A」を「緑色」、「N」を「青色」、二つ目の「C」を紫色、「E」を赤色で表示する。）、一のキャラクタや文字を複数の領域に区分して領域毎に異なる色で彩色し（例えば花びらの一枚一枚を異なる色で表示したり、人物の肌を複数の色で縞模様に表示したり、図283（C）に示すように線1～線7の7本の仮想線によって「CHANCE」の文字を第1領域a（「CHANCE」の文字のうち線1と線2によって囲われる領域）～第6領域f（「CHANCE」の文字のうち線6と線7によって囲われる領域）の6つの領域に区分し、それぞれの領域を異なる色で表示することで「CHANCE」の文字それぞれを複数の色で縞模様に表示する（例えば第1領域a（「CHANCE」の文字のうち線1と線2によって囲われる領域）を「白色」、第2領域b（「CHANCE」の文字のうち線2と線3によって囲われる領域）を「黄色」、第3領域c（「CHANCE」の文字のうち線3と線4によって囲われる領域）を「緑色」、第4領域d（「CHANCE」の文字のうち線4と線5によって囲われる領域）を「青色」、第5領域e（「CHANCE」の文字のうち線5と線6によって囲われる領域）を紫色、第6領域f（「CHANCE」の文字のうち線6と線7によって囲われる領域）を赤色で表示する）等）、これらの形態の色又は形状、若しくは形態の色と形状との両方を短時間で変化させるものであってもよいし、所定の色で表示される複数の領域それぞれの大きさや形状等を変化させたり、表示位置を変更（移動）したりして演出表示装置1600の任意の表示領域における表示色を変化させるようにしてもよい（「CHANCE」の文字以外の背景が表示される領域は「CHANCE」の文字と同様の（表示を短時間で変化させる等の）表示を行わないようにしてもよい）。

#### 【3774】

また、図284及び図285に示すように扉枠3や遊技盤5に設けられている各種の装飾基板のLEDは複数のグループに分けられてグループ毎に発光制御することが可能とされており、虹色演出を実行すると扉枠3や遊技盤5に設けられている各種の装飾基板のLEDをグループ毎に所定の発光色で発光させる。そして、変動時間の経過に伴って各グループの発光色を短時間で変化させるようになっている。

#### 【3775】

本例では、図284に示されるように遊技盤5に設けられている各種の装飾基板に実装される複数のLEDは、裏前左上ロゴ装飾部3122を発光装飾させるための裏前左上装飾基板3129に実装される複数のLEDが第1盤発光グループ、裏前左ロゴ装飾部3121、裏前左上ロゴ装飾部3122、及び裏前左サブ装飾部3123を発光装飾させるための裏前左装飾基板3128に実装される複数のLEDが第2盤発光グループ、裏前下ロゴ装飾体3167を発光装飾させるための裏前下ロゴ装飾基板3173に実装される複数のLEDが第3盤発光グループ、裏前下中装飾体3161を発光装飾させるための裏前下中装飾基板3168と、裏前下左内装飾体3163を発光装飾させるための裏前下左内装飾基板3169と、裏前下左外装飾体3164を発光装飾させるための裏前下左外装飾基板3170と、裏前下右内装飾体3165を発光装飾させるための裏前下右内装飾基板3171と、裏前下右外装飾体3166を発光装飾させるための裏前下右外装飾基板3172と、に実装される複数のLEDが第4盤発光グループ、裏前右ロゴ装飾部3141を発光装飾させるための裏前右下装飾基板3152に実装される複数のLEDが第5盤発光グループ、裏前右上ロゴ装飾部3142を発光装飾させるための裏前右上装飾基板3151に実装される複数のLEDが第6盤発光グループに分けられて、虹色演出が実行されるとグループ毎にLEDを発光制御して同一グループのLEDを同一色に発光制御し、異なるグループのLEDの発光色とは異なる発光色となるように発光制御するようになっている。

#### 【3776】

なお、虹色演出として遊技盤5に設けられている各種の装飾基板のうち同一基板に実装

される複数のLEDを同一のグループに分けてグループ毎に発光制御するものに限らず、同一基板に実装されるLEDであっても異なるグループに分けてグループ毎に発光制御するようにしてもよい。例えば、「Queen」の文字が施されている裏前下ロゴ装飾体3167を発光装飾させるための裏前下ロゴ装飾基板3173に実装される複数のLEDを、各文字毎に異なるグループに分けてグループ毎に発光制御するようにしてもよいし、各文字を所定の仮想線で複数の領域に分けてグループ化して各グループ毎に発光制御するようにしてもよい（例えば「Queen」の文字それぞれを上・中・下の3つの領域に分けて、裏前下ロゴ装飾基板3173に実装される複数のLEDのうち上の領域に所属するLEDを上グループとしてまとめて発光制御し、裏前下ロゴ装飾基板3173に実装される複数のLEDのうち中の領域に所属するLEDを中グループとしてまとめて発光制御し、裏前下ロゴ装飾基板3173に実装される複数のLEDのうち下の領域に所属するLEDを下グループとしてまとめて発光制御して、「Queen」の文字を縞模様を発光制御する等）。

10

#### 【3777】

また、本例では図285に示されるように扉枠3に設けられている各種の装飾基板のLEDは、扉枠トップユニット450の扉枠トップ中央装飾基板455と、扉枠トップ左装飾基板456と、扉枠トップ右装飾基板457と、に実装される複数のLEDが枠発光グループA、扉枠左サイドユニット420の扉枠左サイド上装飾基板422に実装される複数のLEDが枠発光グループB、扉枠左サイドユニット420の扉枠左サイド下装飾基板423、及び皿左装飾レンズ272の後側に設けられる皿左装飾基板273に実装される複数のLEDが枠発光グループC、演出操作ユニット300の演出操作部外周装飾基板320に実装されている複数のLED320a、円環状のボタン外装飾基板355に実装されている複数のLED355a、ボタン中装飾基板364のLED364aが枠発光グループD、扉枠右サイドユニット430の扉枠右サイド下装飾基板433、及び皿右装飾レンズ277の後側に設けられる皿右装飾基板278に実装される複数のLEDが枠発光グループE、扉枠右サイドユニット430の扉枠右サイド上装飾基板432に実装される複数のLEDが枠発光グループF、に分けられて、虹色演出が実行されるとグループ毎にLEDを発光制御して同一グループのLEDを同一色に発光制御し、異なるグループのLEDの発光色とは異なる発光色となるように発光制御するようになっている。

20

#### 【3778】

図286は虹色演出の一例を示すタイミング図である。上記したように、周辺制御基板1510における周辺制御ICのCPUは主制御基板1310から変動パターンコマンドを受信すると、特別図柄の変動表示に同期して演出表示装置1600において装飾図柄の変動表示等の変動演出の開始し、演出表示装置1600の表示に連動して扉枠3や遊技盤5に設けられている各種の装飾基板のLEDを発光制御する（タイミングt0）。

30

#### 【3779】

主制御基板1310から受信した変動パターンコマンドが虹色演出を実行する変動パターンである場合に、装飾図柄の変動表示を開始してからの経過時間が予め決められている所定のタイミングt1に達すると、扉枠3や遊技盤5に設けられている各種の装飾基板のLEDのうち少なくとも演出操作ユニット300の演出操作部外周装飾基板320に実装されている複数のLED320a、円環状のボタン外装飾基板355に実装されている複数のLED355a、ボタン中装飾基板364のLED364a、と裏後上可動装飾体3210の五つの7セグメント表示部が左右に並んでいる裏後上第一装飾部3211を発光装飾するLEDと、を除いて消灯し、演出表示装置1600にて演出操作ユニット300の押圧操作部303を促す表示（例えば「ボタンを押せ!」）を行うボタン操作促進演出を実行するとともに、演出操作ユニット300の演出操作部外周装飾基板320に実装されている複数のLED320a、円環状のボタン外装飾基板355に実装されている複数のLED355a、ボタン中装飾基板364のLED364aを発光制御する。

40

#### 【3780】

そして、タイミングt2で演出操作ユニット300の押圧操作部303が遊技者によつ

50

て押圧操作されるか又は演出操作ユニット300の押圧操作部303が押圧操作されることなくボタン有効期間(例えば5秒)が経過すると(タイミングt2)、演出表示装置1600の表示領域を第1表示領域a~第5表示領域eに分けて第1表示領域a~第5表示領域eそれぞれを異なる表示色で表示する虹色演出表示態様を表示し、扉枠3に設けられている各種の装飾基板のLEDを上記した枠発光グループA~枠発光グループFに分けて、枠発光グループA~枠発光グループFの各グループに含まれているLEDをグループ毎に異なる発光色で発光させるとともに、遊技盤5に設けられている各種の装飾基板のLEDを上記した第1盤発光グループ~第6盤発光グループに分けて、各グループに含まれているLEDをグループ毎に異なる発光色で発光させる。

#### 【3781】

また、変動時間の経過に応じて演出表示装置1600の第1表示領域a~第5表示領域eそれぞれの表示色と、枠発光グループA~枠発光グループFの各グループの発光色と、第1盤発光グループ~第6盤発光グループの各グループの発光色と、を所定期間(例えば0.1秒)毎に変更する(タイミングt2~t100)。

#### 【3782】

本例では、上記タイミングt2で演出操作ユニット300の押圧操作部303が遊技者によって押圧操作されると、演出表示装置1600で実行しているボタン操作促進演出(本例では「ボタンを押せ!」を表示する演出)を終了し、変動表示している装飾図柄を縮小して演出表示装置1600の右上部に表示するとともに、演出表示装置1600の第1表示領域aに「白色」、第2表示領域bに「黄色」、第3表示領域cに「緑色」、第4表示領域dに「青色」、第5表示領域eに「紫色」をそれぞれ表示し、所定期間(例えば0.1秒)毎に「白色」の表示を行っている表示領域を「黄色」に変更し、「黄色」の表示を行っている表示領域を「緑色」に変更し、「緑色」の表示を行っている表示領域を「青色」に変更し、「青色」の表示を行っている表示領域を「紫色」に変更し、「紫色」の表示を行っている表示領域を「赤色」に変更し、「赤色」の表示を行っている表示領域を「白色」に変更する。

#### 【3783】

また、演出操作ユニット300の押圧操作部303が遊技者によって押圧操作されると、遊技盤5に設けられている第1盤発光グループを「白色」、第2盤発光グループを「黄色」、第3盤発光グループを「緑色」、第4盤発光グループを「青色」、第5盤発光グループを「紫色」、第6盤発光グループを「赤色」、に発光させ、所定期間(例えば0.1秒)毎に「白色」で発光しているグループに属しているLEDの発光色を「黄色」に変更し、「黄色」で発光しているグループに属しているLEDの発光色を「緑色」に変更し、「緑色」で発光しているグループに属しているLEDの発光色を「青色」に変更し、「青色」で発光しているグループに属しているLEDの発光色を「紫色」に変更し、「紫色」で発光しているグループに属しているLEDの発光色を「赤色」に変更し、「赤色」で発光しているグループに属しているLEDの発光色を「白色」に変更する。

#### 【3784】

同様に、演出操作ユニット300の押圧操作部303が遊技者によって押圧操作されると、扉枠3に設けられている枠発光グループAを「白色」、枠発光グループBを「黄色」、枠発光グループCを「緑色」、枠発光グループDを「青色」、枠発光グループEを「紫色」、枠発光グループFを「赤色」、に発光させ、所定期間(例えば0.1秒)毎に「白色」で発光しているグループに属しているLEDの発光色を「黄色」に変更し、「黄色」で発光しているグループに属しているLEDの発光色を「緑色」に変更し、「緑色」で発光しているグループに属しているLEDの発光色を「青色」に変更し、「青色」で発光しているグループに属しているLEDの発光色を「紫色」に変更し、「紫色」で発光しているグループに属しているLEDの発光色を「赤色」に変更し、「赤色」で発光しているグループに属しているLEDの発光色を「白色」に変更する。

#### 【3785】

このように、扉枠3や遊技盤5に設けられている各種の装飾基板のLEDの発光色を短

10

20

30

40

50

い単位発光時間で複数の発光色に順番に切り替えるように制御することで視覚的に虹色の発光がなされているかのように視認させることができるようになり、インパクトのある発光演出を実行できる。また、演出表示装置1600の表示と遊技盤5に設けられている各種の装飾基板のLEDと扉枠3に設けられている各種の装飾基板のLEDとを連動させて制御し、演出表示装置1600に複数の色の表示を行ったり、遊技盤5に設けられている各種の装飾基板のLEDや扉枠3に設けられている各種の装飾基板のLEDを複数の色で発光させ、さらに短時間で表示色や発光色を切り換えることで通常よりもインパクトのある演出を実行できる。

#### 【3786】

なお、本例では演出表示装置1600の第1表示領域a～第5表示領域eの表示色と、扉枠3に設けられている枠発光グループA～枠発光グループFに属しているLEDの発光色と、遊技盤5に設けられている第1盤発光グループ～第6盤発光グループに属しているLEDの発光色と、を表示領域毎又はグループ毎に予め決められている順序で規則的に変化させるものを示したが、演出表示装置1600の第1表示領域a～第5表示領域eの表示色と、扉枠3に設けられている枠発光グループA～枠発光グループFに属しているLEDの発光色と、遊技盤5に設けられている第1盤発光グループ～第6盤発光グループに属しているLEDの発光色と、のいずれか一つ又は二つ以上の任意の組み合わせ（全てでもよい）について表示色や発光色を不規則に変化させ、残りについては規則的に変化させるようにしてもよい。

10

#### 【3787】

また、演出表示装置1600の第1表示領域a～第5表示領域eの表示色と、枠発光グループA～枠発光グループFに属しているLEDの発光色と、第1盤発光グループ～第6盤発光グループに属しているLEDの発光色と、同一の順序で変更するものに限らず、演出表示装置1600の第1表示領域a～第5表示領域eの表示色と、枠発光グループA～枠発光グループFに属しているLEDの発光色と、第1盤発光グループ～第6盤発光グループに属しているLEDの発光色と、のいずれか一つ又は二つ以上の任意の組み合わせ（全てでもよい）については異なる順序（例えば、枠発光グループA～枠発光グループFに属しているLEDの発光色を「白色 黄色 緑色 青色 紫色 赤色 白色 黄色 ・ ・ ・」の順序で変更し、第1盤発光グループ～第6盤発光グループに属しているLEDの発光色を「赤色 紫色 青色 緑色 黄色 白色 赤色 紫色 ・ ・ ・」の順序で変更する等）で変更するようにしてもよい。

20

30

#### 【3788】

また、演出表示装置1600の第1表示領域a～第5表示領域eの表示色と、枠発光グループA～枠発光グループFに属しているLEDの発光色と、第1盤発光グループ～第6盤発光グループに属しているLEDの発光色と、のいずれか一つ又は二つ以上の任意の組み合わせ（全てでもよい）については少なくとも一部の色が異なる複数の色の組み合わせ（例えば、枠発光グループA～枠発光グループFに属しているLEDを「白色」、「黄色」、「緑色」、「青色」、「紫色」、「赤色」のいずれかの発光色で発光制御し、第1盤発光グループ～第6盤発光グループに属しているLEDを「白色」、「橙色」、「黄緑色」、「青色」、「桃色」、「赤色」のいずれかの発光色で発光制御する等）としてもよい。

40

#### 【3789】

また、演出表示装置1600の第1表示領域a～第5表示領域eの表示色と、扉枠3に設けられている枠発光グループA～枠発光グループFに属しているLEDの発光色と、遊技盤5に設けられている第1盤発光グループ～第6盤発光グループに属しているLEDの発光色と、を同一のタイミングで変化させる（色を変化させるタイミングを一致させる）ものに限らず、演出表示装置1600の表示色を変化させるタイミングと、扉枠3に設けられている枠発光グループA～枠発光グループFに属しているLEDの発光色を変化させるタイミングと、遊技盤5に設けられている第1盤発光グループ～第6盤発光グループに属しているLEDの発光色を変化させるタイミングと、のいずれか一つ又は二つ以上の任

50

意の組み合わせ（全てでもよい）について、同一のタイミング（例えば1秒後と）で変化させ、残りについては異なるタイミング（例えば1.5秒毎）で変化させるようにしてもよい。

#### 【3790】

また、演出表示装置1600の第1表示領域a～第5表示領域eの表示色と、扉枠3に設けられている枠発光グループA～枠発光グループFに属しているLEDの発光色と、遊技盤5に設けられている第1盤発光グループ～第6盤発光グループに属しているLEDの発光色と、を変化させた後、再び変化させるまでの期間（所定期間）は常に一定とされるものに限らず、一部又は全ての期間を異ならせるようにしてもよい。例えばタイミングt2～t100のうち奇数タイミング（t1、t3、t5、t7、t9、t11、t99）

10

#### 【3791】

なお、本例では虹色演出に先行して裏後上可動装飾体3210の五つの7セグメント表示部が左右に並んでいる裏後上第一装飾部3211を発光装飾するLEDを発光制御する。具体的には、図286に示すように周辺制御基板1510における周辺制御ICのCPUは主制御基板1310から変動パターンコマンドを受信して演出表示装置1600において装飾図柄の変動表示等の変動演出を開始してからボタン促進演出を実行するまでのタイミングt0～タイミングt1の期間は裏後上可動装飾体3210の五つの7セグメント表示部が左右に並んでいる裏後上第一装飾部3211を消灯状態に制御し、タイミングt1

20

#### 【3792】

また、ボタン操作促進演出の実行中に演出操作ユニット300の押圧操作部303が遊技者によって押圧操作されるか又は演出操作ユニット300の押圧操作部303が押圧操作されることなくボタン有効期間（例えば5秒）が経過してボタン操作促進演出が終了し、次いで虹色演出が開始されると（タイミングt2）、裏後上第一装飾部3211の五つの7セグメント表示部の発光色を変更することなしに赤色の発光色を維持した状態で虹色演出が終了するまで（タイミングt2～タイミングt100）、該裏後上第一装飾部3211の五つの7セグメント表示部の右から左に「レインボーチャンス！」という文字が繰り返し流れるように発光制御する。上記したように、本例では裏後上第一装飾部3211の五つの7セグメント表示部を赤色に発光制御する。また、虹色演出では枠発光グループA～枠発光グループFに属しているLEDと、第1盤発光グループ～第6盤発光グループに属しているLEDと、のいずれかについても裏後上第一装飾部3211の五つの7セグメント表示部と同様の赤色で発光制御する。このため、裏後上第一装飾部3211の五つの7セグメント表示部については発光色を変更しないものの、虹色演出に関連した発光制御が行われているものと遊技者に認識させることができる。

30

40

#### 【3793】

また、裏後上可動装飾体3210の五つの7セグメント表示部が左右に並んでいる裏後上第一装飾部3211の周囲に、扉枠3に設けられている枠発光グループA～枠発光グループFに属しているLED（LEDを実装する装飾基板）と、遊技盤5に設けられている第1盤発光グループ～第6盤発光グループに属しているLED（LEDを実装する装飾基板）と、が設けられ、ボタン操作促進演出が終了すると赤色で発光装飾される裏後上第一装飾部3211の五つの7セグメント表示部の周囲に発光装飾が広がるような印象を与えることができるため、演出効果が高まり遊技興趣を向上させることができる。

#### 【3794】

50

また、本例では虹色演出の終了後（タイミング t 1 0 0 ~ タイミング t 1 0 1）にも裏後上第一装飾部 3 2 1 1 の五つの 7 セグメント表示部の発光色を変更することなしに発光制御を継続するようになっている。具体的には、虹色演出が終了した後（タイミング t 1 0 0）、例えば装飾図柄のリーチの発生に応じて裏後上第一装飾部 3 2 1 1 の五つの 7 セグメント表示部の右から左に「リーチ！」という文字が繰り返し流れるように発光制御したり、装飾図柄のリーチが発生してリーチ演出の実行中に裏後上第一装飾部 3 2 1 1 の五つの 7 セグメント表示部の右から左に「ゲキアツ！」という文字が繰り返し流れるように発光制御したり、するようになっている。また、本例では装飾図柄の変動表示が停止したことに基づいて裏後上第一装飾部 3 2 1 1 の五つの 7 セグメント表示部を消灯状態に制御する。これにより遊技者は変動演出が終了したことを認識できるようになっている。なお、装飾図柄の変動表示が停止した後、所定期間が経過したときに裏後上第一装飾部 3 2 1 1 の五つの 7 セグメント表示部を消灯状態に制御するようにしてもよく、この場合には装飾図柄の変動表示が停止したときに裏後上第一装飾部 3 2 1 1 の五つの 7 セグメント表示部における文字の移動表示を停止するようにしてもよい。この場合にも遊技者は裏後上第一装飾部 3 2 1 1 の五つの 7 セグメント表示部における文字の移動表示が停止したことによって変動演出が終了したことを認識できる。

#### 【 3 7 9 5 】

このように、虹色演出に先行して裏後上第一装飾部 3 2 1 1 の五つの 7 セグメント表示部を発光制御し、虹色演出の終了後にも裏後上第一装飾部 3 2 1 1 の五つの 7 セグメント表示部を継続して発光制御するため、先行して実行される裏後上第一装飾部 3 2 1 1 の五つの 7 セグメント表示部の発光制御によって虹色演出の開始に対する期待を高めることができるとともに、虹色演出の終了後にも裏後上第一装飾部 3 2 1 1 の五つの 7 セグメント表示部の発光制御によって大当りに対する期待を高めることができる。

#### 【 3 7 9 6 】

なお、裏後上第一装飾部 3 2 1 1 の五つの 7 セグメント表示部の発光制御は、少なくとも虹色演出に先行して開始されるとともに、虹色演出の終了後にも継続して実行されるものであればよく、装飾図柄の変動表示を開始するタイミング t 0 から虹色演出を開始するタイミング t 2 の間のいずれのタイミング（タイミング t 0 で発光制御を開始するものを含む）で開始するようにしてもよいし、虹色演出を終了するタイミング t 1 0 0 から装飾図柄の変動表示を停止するタイミング t 1 0 1 の間のいずれのタイミング（タイミング t 1 0 1 で発光制御を停止するものを含む）で終了するようにしてもよい。また、装飾図柄の変動表示が停止しても、所定期間が経過する以前に再び装飾図柄の変動表示が開始された場合には裏後上第一装飾部 3 2 1 1 の五つの 7 セグメント表示部を消灯状態に制御しないようにしてもよく、この場合には装飾図柄の変動表示が停止したときに裏後上第一装飾部 3 2 1 1 の五つの 7 セグメント表示部における文字の移動表示を停止し（タイミング t 1 0 1）、装飾図柄の変動表示を開始するときときに裏後上第一装飾部 3 2 1 1 の五つの 7 セグメント表示部に表示する文字を更新して裏後上第一装飾部 3 2 1 1 の五つの 7 セグメント表示部の右から左に当該文字の移動表示を再開させるようにしてもよい（タイミング t 0）。この場合であっても裏後上第一装飾部 3 2 1 1 の五つの 7 セグメント表示部における文字の移動表示の有無によって装飾図柄の変動表示の有無を判別することができる。

#### 【 3 7 9 7 】

また、虹色演出の実行中に裏後上第一装飾部 3 2 1 1 に表示される態様は、上記したものに限られるものでなく、例えば虹色演出の実行によって視認し難い状態となる演出表示装置 1 6 0 0 で実行されている装飾図柄の変動演出を補足する表示として、図柄の変動表示する態様を表示したり、所定の点灯パターンで複数の LED を点滅制御したりして、虹色演出の実行後（例えば装飾図柄を停止表示するとき）に特別抽選結果に応じた態様を導出するようにしてもよいし、変動演出の実行中に遊技者によって演出操作ユニット 3 0 0 の押圧操作部 3 0 3 が操作される等の所定の増加条件や減少条件が成立した場合に点灯する LED の数を変化させるようにしてもよい。これにより、虹色演出の実行によって装飾



図柄の変動表示が視認困難となって装飾図柄の変動表示が実行されていないのではないかと不安や、特別抽選結果が導出されないのではないかと不安を与えないようにすることが可能である。また、虹色演出の実行中には演出表示装置 1600 における装飾図柄の表示を非表示とするようにしてもよく、この場合にも上記した不安を与えないようにすることができる。

#### 【3798】

また、上記した例ではボタン操作促進演出の終了（ボタン操作促進演出の実行中に演出操作ユニット 300 の押圧操作部 303 が遊技者によって押圧操作されるか又は演出操作ユニット 300 の押圧操作部 303 が押圧操作されることなくボタン有効期間（例えば 5 秒）が経過すること）を契機として虹色演出を開始するものを示したが、ボタン操作促進演出の実行を伴うことなく、所定の実行条件が成立した場合に虹色演出の実行を開始するようにしてもよい。例えば変動演出の開始後の経過時間や変動演出の終了後に変動演出が実行されていない無変動演出期間が予め決められた所定期間となった場合等に虹色演出の実行を開始するようにしてもよい。

10

#### 【3799】

また、本例では虹色演出を終了するとき高い割合（リーチ状態とならないもの（いわゆるガセを含む））で装飾図柄をリーチ状態で表示する（タイミング t100）。そして虹色演出を終了すると、演出表示装置 1600 の虹色演出表示態様を消失させてリーチ演出を実行するとともに、遊技盤 5 に設けられている第 1 盤発光グループ～第 6 盤発光グループに属している LED と扉枠 3 に設けられている枠発光グループ A～枠発光グループ F に属している LED との虹色演出の発光制御を終了して、演出表示装置 1600 に表示されるリーチ演出に応じた発光態様で発光制御する。

20

#### 【3800】

このように本例では装飾図柄の変動表示を開始してからリーチ状態を表示するまでの期間に実行されるリーチ予告として虹色演出を行うようになっている。なお、装飾図柄がリーチとならない場合（装飾図柄がリーチとならずに大当たりとなるものでもよいし装飾図柄がリーチとならずにはずれとなるものでもよい）や装飾図柄がリーチとなっても大当たりとならない場合にも所定の割合で虹色演出を実行するようにしてもよいし、必ず大当たりとなる場合にのみ（大当たり確定演出として）虹色演出を実行するようにしてもよい。また実行されるタイミングもリーチ予告に限らず装飾図柄のリーチ状態を表示してから装飾図柄を停止表示するまでの期間に実行されるリーチ演出として虹色演出を行うようにしてもよいし、装飾図柄の変動開始前に先読み予告等の演出として実行してもよいし、装飾図柄の変動表示とは無関係に（例えば所定期間に亘って装飾図柄の変動表示が開始されない場合に実行される客待ちデモ演出として）虹色演出を実行するようにしてもよい。

30

#### 【3801】

また上記したように、虹色演出は大当たりとなる蓋然性が高い場合に実行され、遊技者の期待を向上させる重要な演出である。そのため、本例では虹色演出において発光制御される LED の発色を鮮やかとなるように当該 LED を実装する装飾基板の LED 実装面に特徴を有するようになっている。具体的には、遊技盤 5 に設けられて虹色演出で発光制御される LED を実装する複数の装飾基板、すなわち、裏前左上口ゴ装飾部 3122 を発光装飾させるための裏前左上装飾基板 3129 と、裏前左口ゴ装飾部 3121、裏前左上口ゴ装飾部 3122、及び裏前左サブ装飾部 3123 を発光装飾させるための裏前左装飾基板 3128 と、裏前下口ゴ装飾部 3167 を発光装飾させるための裏前下口ゴ装飾基板 3173 と、裏前下中装飾部 3161 を発光装飾させるための裏前下中装飾基板 3168 と、裏前下左内装飾部 3163 を発光装飾させるための裏前下左内装飾基板 3169 と、裏前下左外装飾部 3164 を発光装飾させるための裏前下左外装飾基板 3170 と、裏前下右内装飾部 3165 を発光装飾させるための裏前下右内装飾基板 3171 と、裏前下右外装飾部 3166 を発光装飾させるための裏前下右外装飾基板 3172 と、裏前右口ゴ装飾部 3141 を発光装飾させるための裏前右下装飾基板 3152 と、裏前右上口ゴ装飾部 3142 を発光装飾させるための裏前右上装飾基板 3151 と、には、表面に、白色のソルダ

40

50

レジスト（保護材）がコーティングされるとともに、実装されるLED等の電子部品や他の装飾基板との混同を避けるための文字や記号が、明度や彩度の高い色（例えば、黄色）のインクを用いてスクリーン印刷により施されている。換言すると、遊技盤5に設けられて虹色演出で発光制御されるLEDを実装する複数の装飾基板には表面に、反射効率の最も高い色である白色のソルダーレジスト（保護材）がコーティングされるとともに、実装されるLED等の電子部品や他の装飾基板との混同を避けるための文字や記号が、明度や彩度の高い色（例えば、黄色）のインクを用いてスクリーン印刷により施されている。

#### 【3802】

また、扉枠3に設けられて虹色演出で発光制御されるLEDを実装する複数の装飾基板、すなわち、扉枠トップユニット450の扉枠トップ中央装飾基板455と、扉枠トップ左装飾基板456と、扉枠トップ右装飾基板457と、扉枠左サイドユニット420の扉枠左サイド上装飾基板422と、扉枠左サイドユニット420の扉枠左サイド下装飾基板423と、皿左装飾レンズ272の後側に設けられる皿左装飾基板273と、扉枠右サイドユニット430の扉枠右サイド下装飾基板433と、皿右装飾レンズ277の後側に設けられる皿右装飾基板278と、扉枠右サイドユニット430の扉枠右サイド上装飾基板432と、には、表面に、白色のソルダーレジスト（保護材）がコーティングされるとともに、実装されるLED等の電子部品や他の装飾基板との混同を避けるための文字や記号が、明度や彩度の高い色（例えば、黄色）のインクを用いてスクリーン印刷により施されている。換言すると、扉枠3に設けられて虹色演出で発光制御されるLEDを実装する複数の装飾基板には表面に、反射効率の最も高い色である白色のソルダーレジスト（保護材）がコーティングされるとともに、実装されるLED等の電子部品や他の装飾基板との混同を避けるための文字や記号が、明度や彩度の高い色（例えば、黄色）のインクを用いてスクリーン印刷により施されている。

#### 【3803】

また、裏後上可動装飾体3210の五つの7セグメント表示部が左右に並んでいる裏後上第一装飾部3211を発光装飾させるためのLEDが実装される裏後上第一装飾基板（図示しない）にも、表面に、白色のソルダーレジスト（保護材）がコーティングされるとともに、実装されるLED等の電子部品や他の装飾基板との混同を避けるための文字や記号が、明度や彩度の高い色（例えば、黄色）のインクを用いてスクリーン印刷により施されている。ただし、上記遊技盤5や扉枠3に設けられて虹色演出で発光制御されるLEDを実装する複数の装飾基板には、フルカラーLEDが実装されているのに対し、裏後上第一装飾基板には単色発光（この例では赤色）のLEDが実装されている。そのため、遊技盤5や扉枠3に設けられる基板に実装されるLEDを発光装飾して虹色演出が実行されても、裏後上可動装飾体3210の五つの7セグメント表示部では発光色を変更されずに、同一（本例では赤色）の発光色で五つの7セグメント表示部に文字や数字、絵柄、等を表示させる演出を実行するだけとなっている。つまり、文字や数字、絵柄、等を表示させる裏後上可動装飾体3210の五つの7セグメント表示部においては虹色演出が実行されても発光色を変更しないことで表示される文字や数字、絵柄、等の情報を遊技者が見やすい状態で表示するようになっており、遊技者に誤った情報が伝わるのが抑制される。

#### 【3804】

このように、本例ではLEDの実装されている装飾基板のLED実装面に白色のソルダーレジスト（保護材）がコーティングされて反射効率を高めるように構成されているため、複数のフルカラーで発光可能なLEDを多種多様な色で発光させた場合でも全ての光を均一に反射させて鮮やかに発色させることが可能になり、遊技盤5に設けられる裏前左上ロゴ装飾部3122と、裏前左ロゴ装飾部3121と、裏前左上ロゴ装飾部3122と、裏前左サブ装飾部3123と、裏前下ロゴ装飾体3167と、裏前下中装飾体3161と、裏前下左内装飾体3163と、裏前下左外装飾体3164と、裏前下右内装飾体3165と、裏前下右外装飾体3166と、裏前右ロゴ装飾部3141と、裏前右上ロゴ装飾部3142と、のそれぞれをより明るく発光装飾させることができるとともに、扉枠3に設けられる扉枠トップユニット450と、扉枠左サイドユニット420と、扉枠左サイドユ

10

20

30

40

50

ユニット420と、皿左装飾レンズ272と、扉枠右サイドユニット430と、皿右装飾レンズ277と、扉枠右サイドユニット430と、のそれぞれをより明るく、そして鮮やかに（クリアに）発光装飾することができ、演出効果が高まる。また、単色（本例では赤色）でのみ発光する裏後上第一装飾部3211の五つの7セグメント表示部についても、より明るく、そして鮮やかに発光装飾することができ、演出効果が高まる。

#### 【3805】

また、実装されるLED等の電子部品や他の装飾基板との混同を避けるための文字や記号が、明度や彩度の高い色（例えば、黄色）のインクを用いてスクリーン印刷により施されることにより、白色のソルダーレジスト（保護材）とスクリーン印刷される文字や記号との反射効率を近づけて基板表面における反射効率を均一に近い状態にすることが可能であるため、複数のフルカラーで発光可能なLEDを多種多様な色で発光させた場合でも全ての光を均一に反射させることができ、発光装飾における発光ムラの発生が抑制されて演出効果が高まる。また、白色のソルダーレジスト（保護材）とスクリーン印刷される文字や記号とのコントラストを小さくすることができるため、LEDが発光しているか否かを問わず装飾基板を覆うレンズを通して見た場合に装飾基板の表面にスクリーン印刷される文字や記号が目立ち難くなり、遊技者がこれらの装飾基板のLED実装面を直視するような状況となった場合に遊技と無関係の情報を視認して遊技興味が低下することを抑制できる。また、文字や記号が黒色等の明度や彩度の低い色（暗色）のインクを用いてスクリーン印刷により施される従来の装飾基板では装飾基板を覆うレンズを通して見た場合に文字や記号をはっきりと見えなくてもレンズ自体が黒ずんで見えることで見栄えが悪くなるおそれがあるが、明度や彩度の高い色のインクを用いて文字や記号をスクリーン印刷により施すことでレンズが明るく見えるようになり、見栄えを低下させないという効果も奏する。なお、明度や彩度の高い色としては白色と最も反射効率が近い黄色を用いることが望ましいが、黄緑色や、水色等、明度や彩度の低い色（暗色、黒色や茶色等）以外であれば上記した効果を奏することが可能である。

#### 【3806】

なお、上記した例では虹色演出で発光制御されるLEDを実装する複数の装飾基板全てが、表面に白色のソルダーレジスト（保護材）がコーティングされるものを示したが、これに限られるものではなく、虹色演出で発光制御されるLEDを実装する複数の装飾基板のうちの一部の装飾基板については表面に白色以外（例えば緑色や黒色）のソルダーレジスト（保護材）がコーティングされるものであってもよいし、虹色演出で発光制御されるLEDを実装する複数の装飾基板のうち全て若しくは一部の装飾基板についてはLEDを実装している表面にのみ白色のソルダーレジスト（保護材）でコーティングし、LEDを実装していない裏面には白色以外（例えば緑色や黒色等）のソルダーレジスト（保護材）でコーティングするようにしてもよい。

#### 【3807】

また、実装されるLED等の電子部品や他の装飾基板との混同を避けるための文字や記号についても明度や彩度の高い色（例えば、黄色）のインクを用いてスクリーン印刷によりLED実装面に施されるものに限らず、虹色演出で発光制御されるLEDを実装する複数の装飾基板のうちの一部の装飾基板については明度や彩度の低い色（例えば、黒色等）のインクを用いてLED実装面にスクリーン印刷により施すようにしてもよいし、虹色演出で発光制御されるLEDを実装する複数の装飾基板のうち全て若しくは一部の装飾基板については実装されるLED等の電子部品や他の装飾基板との混同を避けるための文字や記号を箔抜き文字（つまり、配線パターンが形成される層（銅プレーン）において銅箔である配線パターンで文字を作りその周囲の銅箔を抜いて形成される抜き文字）で形成してこの箔抜き文字の表面をLEDの実装面にコーティングされる白色のソルダーレジスト（保護材）でコーティングするようにしてもよいし、虹色演出で発光制御されるLEDを実装する複数の装飾基板のうちの一部の装飾基板については2度塗りの白色のレジストを利用した白色レジスト抜き文字として形成する（LED実装面の全体を白色のソルダーレジストでコーティングした後（第1層）、実装されるLED等の電子部品や他の装飾基板

10

20

30

40

50

との混同を避けるための文字や記号をマスク処理してこれらを除く領域の全体を白色のソルダーレジストで再びコーティングする（第2層）ことで、マスク処理した領域、すなわち文字や記号を白色レジスト抜き文字として形成する）ようにしてもよいし、虹色演出で発光制御されるLEDを実装する複数の装飾基板のうちの全て若しくは一部の装飾基板についてはLEDを実装している表面に明度や彩度の高い色（例えば、黄色）のインクを用いて文字や記号をスクリーン印刷する以外の手段、例えばLEDを実装していない裏面に、所定色（明度や彩度の高い色に限らず明度や彩度の低い色も含む）のインクを用いてスクリーン印刷により施したり、箔抜き文字で形成したり、2度塗りの白色のレジストを利用した白色レジスト抜き文字として形成したりすること等によって装飾基板に実装されるLED等の電子部品や他の装飾基板との混同を避けるようにしてもよい。これらの場合にもLEDを実装している表面における反射効率の低下を抑制でき、さらにLED実装面における反射効率を略均一にして均一な発光を実現できるため、演出効果を高めることが可能である。

10

### 【3808】

上記装飾基板に実装されるLEDは、そのパッケージの色が白色、又は白色に近い色（例えば、アイボリー色、ベージュ色、クリーム色）を有する電子部品であり、これら装飾基板のLED実装面にはパッケージ化されたLEDのみが実装され、他の電子部品は実装されないようになっている。このように本例のパチンコ機1ではLEDのパッケージによっても反射効率の低下を抑止してLED実装面における均一な発光を実現できるようになっている。また、LED非実装面には装飾基板に電気配線を接続するためのコネクタのほか、抵抗、コンデンサ、複数のLEDの発光を制御する回路（例えば、定電流駆動回路）等の電子部品が一つ乃至複数実装されている場合がある。また、コネクタは、そのハウジングの色が白色、又は白色に近い色（例えば、アイボリー色、ベージュ色、クリーム色）を有する電子部品であり、定電流駆動回路は、集積化された回路として黒色を有するICパッケージに収容され表面実装タイプ（SMDタイプ）のLEDドライバICである電子部品であり、抵抗は、黒色、青色、又は白色等を有する表面実装タイプ（SMDタイプ）の電子部品（チップ部品、SMD（Surface Mount Device））であり、コンデンサは、黒色、茶色、灰色、又は白色等を有する表面実装タイプ（SMDタイプ）の電子部品である。なお、上記した装飾基板においては少なくとも黒色、茶色、灰色等の明度や彩度の低い色を有する電子部品についてLED実装面に実装することなくLED非実装面に実装するものであればよく、白色、又は白色に近い色（例えば、アイボリー色、ベージュ色、クリーム色）等の明度や彩度の高い色を有する電子部品についてはLED実装面に実装してもよい。これにより、装飾基板を覆うレンズを通して見た場合に装飾基板の表面に実装される電子部品が目立ちくくなるし、LED実装面における反射効率の低下を抑制して反射効率を略均一にすることができるため、高効率で均一な発光を実現して演出効果を高めることができる。

20

30

### 【3809】

本例では変動演出として虹色演出を実行する場合にも光量調節ボタン228の操作を受け付けるとともに、光量調節ボタン228が操作されたタイミングで扉枠3や遊技盤5に設けられている各種の装飾基板のLEDの光量を変更（調節）することができるようになっている。具体的には、光量調節ボタン228の二つのボタンのうち「+」の文字が付されたボタンを押圧すると即座に扉枠3や遊技盤5に設けられている各種の装飾基板のLEDが明るく（光量を強める）なり、「-」の文字が付されたボタンを押圧すると即座に扉枠3や遊技盤5に設けられている各種の装飾基板のLEDが暗く（光量を弱める）なるようになっている。

40

### 【3810】

図286に示すように虹色演出を実行する変動演出の実行中に光量調節ボタン228が操作されると、LEDが消灯状態にあるか否かにかかわらず第1盤発光グループ～第6盤発光グループの複数のLEDと、枠発光グループA～枠発光グループFの複数のLEDと、の虹色演出の発光装飾（虹色発光ともいう）を行うLEDの光量を直ぐに変更し、変更

50

後の光量で第1盤発光グループ～第6盤発光グループの複数のLEDと、枠発光グループA～枠発光グループFの複数のLEDと、を発光制御する。本例ではボタン操作促進演出の実行中に第1盤発光グループ～第6盤発光グループの複数のLEDと、枠発光グループA～枠発光グループC、及び枠発光グループE～枠発光グループFの複数のLEDと、を消灯状態に制御するものの、枠発光グループDの複数のLED（演出操作ユニット300の演出操作部外周装飾基板320に実装されている複数のLED320a、円環状のボタン外装飾基板355に実装されている複数のLED355a、ボタン中装飾基板364のLED364a）については点灯状態とされて、遊技者が光量調節ボタン228を操作した場合に演出操作ユニット300の演出操作部外周装飾基板320に実装されている複数のLED320a、円環状のボタン外装飾基板355に実装されている複数のLED355a、ボタン中装飾基板364のLED364aが変更後の光量で直ぐに発光制御されるため、演出操作ユニット300の演出操作部外周装飾基板320に実装されている複数のLED320a、円環状のボタン外装飾基板355に実装されている複数のLED355a、ボタン中装飾基板364のLED364aの光量の変化を見ながら第1盤発光グループ～第6盤発光グループの複数のLEDと、枠発光グループA～枠発光グループFの複数のLEDと、の全てのLEDの光量を調節することができる。

#### 【3811】

一方、遊技盤5に設けられている各種の装飾基板のうち裏後上可動装飾体3210の五つの7セグメント表示部が左右に並んでいる裏後上第一装飾部3211に設けられる裏後上第一装飾基板に実装されて虹色演出の発光装飾を行わないLEDについては、虹色演出を実行する変動演出の実行中に光量調節ボタン228を操作しても光量に変更（調節）されないようになっている（光量が固定されている）。このように、虹色演出を実行する変動演出の実行中に裏後上可動装飾体3210の五つの7セグメント表示部が左右に並んでいる裏後上第一装飾部3211に設けられる裏後上第一装飾基板に実装されるLEDの光量（輝度）を変更（調節）不可能とされて光量調節ボタン228の操作の有無に関わらず光量（輝度）が一定となっているため、第1盤発光グループ～第6盤発光グループの複数のLEDと、枠発光グループA～枠発光グループFの複数のLEDと、の光量を変更する際の基準として用いることができ、これらのLEDの輝度と裏後上第一装飾部3211に設けられる裏後上第一装飾基板に実装されるLEDの輝度との差が明確になり、遊技者好みの輝度に調節することが容易になる。なお、裏後上可動装飾体3210の五つの7セグメント表示部が左右に並んでいる裏後上第一装飾部3211に設けられる裏後上第一装飾基板に実装されるLEDについては虹色演出を実行する変動演出の実行中であるか否かにかかわらず、光量調節ボタン228を操作しても常に光量を変更（調節）不可能としてもよい。

#### 【3812】

また、本例では光量（輝度）の調節が不可能とされて虹色演出の発光装飾を行わないLEDが実装される裏後上第一装飾基板が設けられる裏後上可動装飾体3210の五つの7セグメント表示部が左右に並んでいる裏後上第一装飾部3211の周囲に、扉枠3に設けられている枠発光グループA～枠発光グループFに属しているLED（LEDを実装する装飾基板）と、遊技盤5に設けられている第1盤発光グループ～第6盤発光グループに属しているLED（LEDを実装する装飾基板）と、の光量（輝度）の調節が可能とされているLEDが設けられている。このように、光量（輝度）調節の基準となるLEDと光量（輝度）を変更するLEDとが近くに配置されているため、光量（輝度）の対比が容易となり、遊技者の好みの光量（輝度）に調節し易くなる。

#### 【3813】

上記したように、本例のパチンコ機1は大当たりとなる蓋然性が高い場合に虹色演出を実行するものであるが、遊技機の状態によっては虹色演出を適正に実施できない状況もある。このような場合では虹色演出による興趣向上効果を見込めないばかりか、却って遊技興趣を低下させるおそれがある。

#### 【3814】

例えば、演出表示装置 1600 における虹色演出表示態様の表示が困難とされる異常（演出表示装置 1600 のバックライトの LED（一部でも全部でもよい）が発光されない異常やノイズ等により表示が乱れる異常等）が発生している場合や、扉枠 3 や遊技盤 5 に設けられている各種の装飾基板の LED の虹色演出の発光制御が困難とされる異常（扉枠 3 や遊技盤 5 に設けられている各種の装飾基板の LED（一部でも全部でもよい）が発光されない異常やノイズ等により発光態様が乱れる異常等）が発生している場合等では、演出表示装置 1600 による表示と扉枠 3 や遊技盤 5 に設けられている各種の装飾基板の LED による発光とを用いた設計通りの完全な形で虹色演出を実現できず、演出表示装置 1600 による表示と扉枠 3 や遊技盤 5 に設けられている各種の装飾基板の LED による発光とのうちの一部分が欠けた不完全な虹色演出が実行されることになる。

10

## 【3815】

このような不完全な虹色演出が実行されることにより、本来の虹色演出による興趣向上効果が望めないばかりか、虹色演出とは異なる演出が実行されていると遊技者に認識されてしまい、誤解を招くおそれもある。本例ではこのような誤解を遊技者に極力与えないようになっている。図 287 を参照して説明する。

## 【3816】

本例のパチンコ機 1 では虹色演出を実行中のタイミング t6 で演出表示装置 1600 における虹色演出表示態様の表示が困難とされる異常と扉枠 3 に設けられている各種の装飾基板の LED の虹色演出の発光制御が困難とされる異常と遊技盤 5 に設けられている各種の装飾基板の LED の虹色演出の発光制御が困難とされる異常とのいずれかの異常が発生した異常状態となった場合に、遊技盤 5 に設けられる第 1 盤発光グループ～第 6 盤発光グループの複数の LED と、扉枠 3 に設けられる枠発光グループ A～枠発光グループ F の複数の LED と、による虹色演出の発光装飾を終了し、第 1 盤発光グループ～第 6 盤発光グループの複数の LED を消灯状態に発光制御し、枠発光グループ A～枠発光グループ F の複数の LED を異常の発生を報知するための異常報知発光態様（本例では最大輝度（光量）で赤色に点滅発光する態様）で発光制御する。

20

## 【3817】

図 287 に示すように虹色演出を実行する変動演出における虹色演出の開始前のタイミング t0～タイミング t2 のうちの任意のタイミングで演出表示装置 1600 における虹色演出表示態様の表示が困難とされる異常と扉枠 3 に設けられている各種の装飾基板の LED の虹色演出の発光制御が困難とされる異常と遊技盤 5 に設けられている各種の装飾基板の LED の虹色演出の発光制御が困難とされる異常とのいずれかの異常が発生した異常状態となった場合には、本来であれば虹色演出を開始するタイミング t2 になっても遊技盤 5 に設けられる第 1 盤発光グループ～第 6 盤発光グループの複数の LED と、扉枠 3 に設けられる枠発光グループ A～枠発光グループ F の複数の LED と、による虹色演出の発光装飾を開始することなく、第 1 盤発光グループ～第 6 盤発光グループの複数の LED を消灯状態に発光制御し、枠発光グループ A～枠発光グループ F の複数の LED を異常の発生を報知するための異常報知発光態様（本例では最大輝度（光量）で赤色に点滅発光する態様）で発光制御する。

30

## 【3818】

また、虹色演出を実行する変動演出の実行中のタイミング t6 で上記した異常が発生した場合には、演出表示装置 1600 における虹色演出表示態様の表示を消失させて当該異常が発生したことを通知する表示を行う。同様に、虹色演出を実行する変動演出における虹色演出の開始前のタイミング t0～タイミング t2 のうちの任意のタイミングで上記した異常が発生した場合には、演出表示装置 1600 における虹色演出表示態様の表示を開始することなく当該異常が発生したことを通知する表示を行う。なお、虹色演出表示態様の一部について実行しないようにしてもよく、この場合であっても異常が発生したことを通知する表示によって異常が発生したことを認識させることができる。

40

## 【3819】

このように、本例のパチンコ機 1 では演出表示装置 1600 による表示と扉枠 3 や遊技

50

盤 5 に設けられている各種の装飾基板の LED による発光とを用いた設計通りの完全な形で虹色演出を実現できない場合には虹色演出を中断又は開始しないように制御するため、不完全な形で虹色演出が実行されないようにすることが可能になり、遊技者に誤解を与えることを抑止できる。

### 【 3 8 2 0 】

なお、裏後上可動装飾体 3 2 1 0 の五つの 7 セグメント表示部が左右に並んでいる裏後上第一装飾部 3 2 1 1 に設けられる裏後上第一装飾基板に実装される LED については虹色演出を実行する変動演出の実行中に異常状態が発生しても、消灯状態や異常報知発光態様に制御することなく当該虹色演出を実行する変動演出に対応する発光制御を継続するようにしてもよい。この場合には、異常状態の発生によって遊技盤 5 に設けられる第 1 盤発光グループ～第 6 盤発光グループの複数の LED と、扉枠 3 に設けられる枠発光グループ A ～枠発光グループ F の複数の LED と、による虹色演出の発光装飾が終了又は開始されなかったり、枠発光グループ A ～枠発光グループ F の複数の LED が異常報知発光態様に発光制御されていても、変動演出が継続していることを遊技者に認識させることができ、遊技者に変動演出が終了したという誤解を与えない。

10

### 【 3 8 2 1 】

また、異常状態の種類（緊急性の度合い）に応じて裏後上第一装飾部 3 2 1 1 を消灯するか否かを異ならせるようにしてもよく、例えば遊技や虹色演出の実行に対する影響が小さいエラー（軽微なエラー：本体枠 4 に対する扉枠 3 の開放を検出した場合（扉枠 3 の開放によって扉枠 3 に設けられている各種の装飾基板の LED による発光を視認し難い状態となった場合）、図示しない振動センサが所定期間（例えば 3 0 秒）継続して遊技盤 5 の振動を検出した場合（パチンコ機 1 を叩く等の行為が行われていることを検出した場合、パチンコ機 1 が振動することによって扉枠 3 や遊技盤 5 に設けられている各種の装飾基板の LED による発光や演出表示装置 1 6 0 0 の表示がぶれて視認し難い状態となっている場合）、満タン検知センサ 1 5 4 からの検出信号が入力された場合（下皿 2 0 2 が遊技球で満タンになっていることを検出した場合）、球切検知センサ 5 7 4 からの検出信号が入力された場合（誘導通路 5 7 0 a 内に遊技球が存在していないことを検出した場合等のゴト行為が行われている可能性の低いエラー）については裏後上第一装飾部 3 2 1 1 に設けられる裏後上第一装飾基板に実装される LED を消灯することなく発光制御する一方、遊技や虹色演出の実行に重大な影響を与えるエラー（重大なエラー：電波照射ゴトを検出したとき（電磁波等によって扉枠 3 や遊技盤 5 に設けられている各種の装飾基板の LED による発光にノイズが入ったり演出表示装置 1 6 0 0 の表示にノイズが入っている場合）、磁石ゴトを検出したとき、第二始動口 2 0 0 4 が開放していない場合に第二始動口センサ 2 4 0 1 からの検出信号が入力されたとき、大当り遊技状態や小当り遊技状態でない場合に大入賞口センサ 2 4 0 2 からの検出信号が入力されたとき等のゴト行為が行われている可能性の高いエラー）については裏後上第一装飾部 3 2 1 1 を消灯させるように制御することで、変動演出の実行中であっても当該変動演出を中断又は終了させるようにしてもよい。これにより、エラーの程度に応じて裏後上第一装飾部 3 2 1 1 の制御状態を異ならせることができ、異常の発生の判別が可能になる。

20

30

### 【 3 8 2 2 】

また、異常状態の種類（緊急性の度合い）に応じて演出表示装置 1 6 0 0 における虹色演出表示態様の表示を消失させるか否かを異ならせるようにしてもよく、例えば上記した遊技や虹色演出の実行に対する影響が小さいエラーについては演出表示装置 1 6 0 0 における虹色演出表示態様の表示を消失させることなく、当該虹色演出表示態様に一部が重なるように警告表示（例えば「扉開放中」等）を行う一方、上記した遊技や虹色演出の実行に重大な影響を与えるエラーについては演出表示装置 1 6 0 0 における虹色演出表示態様の表示を消失させて警告表示（例えば「不正入賞発生！」等）のみを行うことで、虹色演出の実行中であっても当該虹色演出の表示（虹色演出表示態様）を中断又は終了させるようにしてもよい。これにより、エラーの程度に応じて演出表示装置 1 6 0 0 の表示態様を異ならせることができ、異常の発生の判別が可能になる。なお、上記した遊技や虹色演出

40

50

の実行に重大な影響を与えるエラーについて裏後上第一装飾部 3 2 1 1 を消灯させるように制御するとともに演出表示装置 1 6 0 0 における虹色演出表示態様の表示を消失させるように制御する場合には、裏後上第一装飾部 3 2 1 1 を消灯させるタイミングよりも所定期間遅れたタイミングで演出表示装置 1 6 0 0 における虹色演出表示態様等の演出表示を終了するようにしてもよい。この場合には、演出表示装置 1 6 0 0 において表示内容が急に切り替えられることを抑止して、虹色演出表示態様等の演出表示の余韻を残した状態で表示内容を切り替えることができる。

#### 【 3 8 2 3 】

また異常状態となった場合に異常状態（緊急性の度合い）の種類に応じて、演出表示装置 1 6 0 0 での異常状態となっていることを通知する表示と、扉枠 3 に設けられている L E D をエラー時の態様で発光制御することによる通知と、音声出力による異常状態が発生していることの通知と、のうちいずれか 1 つ若しくは、2 つ以上（全部を含む）の任意の組合せを実行するようにしてもよい。例えば遊技に対する影響が小さい軽微なエラーが発生した場合には演出表示装置 1 6 0 0 での異常状態となっていることを通知する表示と、扉枠 3 に設けられている L E D をエラー時の態様で発光制御することによる通知と、音声出力による異常状態が発生していることの通知と、のうちいずれか 1 つ又は任意の 2 つの組合せを実行し、遊技に重大な影響を与える重大なエラーが発生した場合には演出表示装置 1 6 0 0 での異常状態となっていることを通知する表示と、扉枠 3 に設けられている L E D をエラー時の態様で発光制御することによる通知と、音声出力による異常状態が発生していることの通知と、の全てを実行するようにしてもよい。

#### 【 3 8 2 4 】

また、本例では虹色演出を実行する変動演出において虹色演出の実行中（タイミング t 6 ）や虹色演出の開始前（タイミング t 0 ~ タイミング t 2 のうちの任意のタイミング）に異常が発生し、当該虹色演出の実行中（当該虹色演出が終了する以前）に異常が解消して異常状態から正常状態に復帰した場合に、枠発光グループ A ~ 枠発光グループ F の複数の L E D による異常報知発光態様を終了するものの、遊技盤 5 に設けられる第 1 盤発光グループ ~ 第 6 盤発光グループの複数の L E D と、扉枠 3 に設けられる枠発光グループ A ~ 枠発光グループ F の複数の L E D と、による虹色演出の発光装飾を実行しない（虹色演出の発光装飾を再開しない（虹色演出の発光装飾に復帰しない））。

#### 【 3 8 2 5 】

すなわち、扉枠 3 や遊技盤 5 に設けられている各種の装飾基板の L E D がノイズ等により発光態様が乱れる異常が発生したことで虹色演出の発光装飾を終了したり、虹色演出の発光装飾を開始しなかった場合に、一旦異常が解消したと判断した場合であっても再びノイズが発生する場合も考えられる。このような場合に異常の解消に応じて虹色演出の発光装飾を再開するように制御すると、虹色演出の発光装飾の実行と終了とが繰り返し行われてしまうおそれがあり、遊技者を混乱させるおそれがある。そのため、本例では異常が発生したことに基づいて虹色演出を終了したり、虹色演出を開始しなかった場合には、虹色演出の実行期間中に当該異常が解消されても虹色演出の発光装飾を実行又は再開しないようにしている。

#### 【 3 8 2 6 】

例えば、図 2 8 7 に示すように虹色演出を実行する変動演出において虹色演出の実行中のタイミング t 6 においてノイズ等により遊技盤 5 に設けられる第 1 盤発光グループ ~ 第 6 盤発光グループの複数の L E D のうちいずれかの L E D による虹色演出の発光制御が困難な異常が発生した場合に（タイミング t 6 ）、遊技盤 5 に設けられる第 1 盤発光グループ ~ 第 6 盤発光グループの複数の L E D と、扉枠 3 に設けられる枠発光グループ A ~ 枠発光グループ F の複数の L E D と、による虹色演出の発光装飾を終了し、第 1 盤発光グループ ~ 第 6 盤発光グループの複数の L E D を消灯状態に発光制御し、枠発光グループ A ~ 枠発光グループ F の複数の L E D を最大輝度（光量）で赤色に点滅発光させる異常報知発光態様で発光制御する。

#### 【 3 8 2 7 】

10

20

30

40

50



このとき、演出表示装置 1600 では虹色演出表示態様の表示を消失させて警告表示（「異常発生」等）を行うものの、当該虹色演出表示態様の制御データはスケジューラに沿って更新されるようになっている。また、裏後上可動装飾体 3210 の五つの 7 セグメント表示部が左右に並んでいる裏後上第一装飾部 3211 に設けられる裏後上第一装飾基板に実装される LED は虹色演出の発光装飾を実行しないものの、虹色演出を実行する変動演出に対応する発光制御を継続するようになっており、演出表示装置 1600 における虹色演出表示態様の表示が消失されても変動演出が継続していることを遊技者に認識させることができるようになっている。また、上記した異常状態では警告音が出力されるようになっており、遊技者や遊技店員が警告音を聴取することで異常状態が発生していることを認識できるようになっている。

10

## 【3828】

また、異常状態となった後のタイミング t10 においてノイズ等が解消されて遊技盤 5 に設けられる第 1 盤発光グループ～第 6 盤発光グループの複数の LED の虹色演出の発光制御が可能な状態に復帰すると（タイミング t10）、演出表示装置 1600 では警告表示を終了して虹色演出表示態様の表示を再開させる。上記したように、異常状態の発生中にも虹色演出表示態様の制御データがスケジューラに沿って更新されるようになっており、変動演出開始後の経過時間に応じた態様で演出表示装置 1600 における虹色演出表示態様を表示するようになっており、ノイズ等により遊技盤 5 に設けられる第 1 盤発光グループ～第 6 盤発光グループの複数の LED のうちいずれかの LED による虹色演出の発光制御が困難な異常が発生したタイミング t6 で表示していた虹色演出表示態様ではなく、

20

## 【3829】

また、本例ではタイミング t10 において異常が解消しても一定期間（例えば 30 秒）は枠発光グループ A～枠発光グループ F の複数の LED を最大輝度（光量）で赤色に点滅発光させる異常報知発光態様を継続するようになっている（タイミング t10～タイミング t11）。つまり、異常が解消した後（タイミング t10）、一定期間が経過する以前に再び異常が発生すると、一定期間が経過したタイミングで異常報知発光態様を終了させることなく一定期間が経過した後も異常報知発光態様を継続するようになっている。これにより、異常の発生と解消とが頻発する場合にその都度異常報知発光態様での発光制御

30

の終了と再開とを繰り返すことなく、連続して異常報知発光態様に発光制御することで遊技店員等が気づきやすくなる。

## 【3830】

また、タイミング t6 で異常が発生した場合に遊技盤 5 に設けられる第 1 盤発光グループ～第 6 盤発光グループの複数の LED を消灯した後（タイミング t6）、タイミング t10 で異常が解消しても遊技盤 5 に設けられる第 1 盤発光グループ～第 6 盤発光グループの複数の LED については消灯した状態を継続し、虹色演出の発光装飾に復帰しない（タイミング t10～タイミング t100）。

## 【3831】

同様に、タイミング t6 で異常が発生した場合に扉枠 3 に設けられる枠発光グループ A～枠発光グループ F の複数の LED を異常報知発光態様で発光制御した後（タイミング t6）、タイミング t10 で異常が解消して再び異常が発生することなく一定期間が経過した場合には、扉枠 3 に設けられる枠発光グループ A～枠発光グループ F の複数の LED を消灯状態に制御し、虹色演出の発光装飾に復帰しない（タイミング t10～タイミング t100）。

40

## 【3832】

そして、タイミング t100 で虹色演出が終了するとともにリーチ演出が開始されると、遊技盤 5 に設けられる第 1 盤発光グループ～第 6 盤発光グループの複数の LED と、扉枠 3 に設けられる枠発光グループ A～枠発光グループ F の複数の LED と、の発光制御を実行してリーチ演出に応じた態様で発光させる。このように、本例のパチンコ機 1 では虹

50

色演出の実行中に異常が解消されても虹色演出の発光装飾に復帰させないため、虹色演出の実行中に異常が発生したか否かを判別可能である。なお、虹色演出の開始以前に異常が発生して当該異常が虹色演出の開始以前に解消された場合には、虹色演出を開始させるタイミング  $t_2$  で虹色演出の発光装飾を開始するようにしてもよい。

#### 【3833】

また、異常が解消されたタイミング  $t_{10}$  ではなく、虹色演出の終了したタイミング  $t_{100}$  (虹色演出の次に実行される演出(本例ではリーチ演出)を開始するタイミング) で遊技盤5に設けられる第1盤発光グループ~第6盤発光グループの複数のLEDと扉枠3に設けられる枠発光グループA~枠発光グループFの複数のLEDとの発光制御を開始するものに限らず(タイミング  $t_{100}$  で発光制御を開始するものに限らず)、虹色演出を実行する変動演出を終了した場合や、虹色演出を実行する変動演出を終了して次の変動演出が開始される場合、虹色演出を実行する変動演出が終了した後に次の変動演出が開始されることなくデモ演出が開始される場合、等であってもよい。この場合でも虹色演出の実行中や当該変動演出の実行中に異常が発生したことを判別できる。

10

#### 【3834】

また、虹色演出を実行する変動演出の終了後に異常が解消された場合に当該異常が解消されたタイミングで遊技盤5に設けられる第1盤発光グループ~第6盤発光グループの複数のLEDと扉枠3に設けられる枠発光グループA~枠発光グループFの複数のLEDとのうち少なくとも遊技盤5に設けられる第1盤発光グループ~第6盤発光グループの複数のLEDの発光制御を開始するようにしてもよく、この場合には異常が発生した変動演出とは異なる変動演出の実行中に異常が解消され、当該異常が解消されたタイミングで虹色演出を実行していれば当該タイミングにおける虹色演出の発光態様に制御するようにしてもよい。

20

#### 【3835】

また、異常が解消された場合に一部のLEDについては虹色演出の発光装飾に復帰させるようにしてもよい。例えば、異常が解消された場合に遊技盤5に設けられる第1盤発光グループ~第6盤発光グループの複数のLEDのうち第4盤発光グループの複数のLEDを虹色演出の発光装飾に復帰させ、異常が解消されて一定期間が経過した場合に扉枠3に設けられる枠発光グループA~枠発光グループFの複数のLEDのうち枠発光グループAを虹色演出の発光装飾に復帰させるようにしてもよい。この場合には、異常状態の発生中に発光制御されないものの発光制御パターンのスケジュールデータを進行させ、異常が発生したタイミングでの発光態様ではなく、異常が解消されたタイミングでの発光態様から再開されるようになる。このように、異常が解消された場合に一部のLEDについては虹色演出の発光装飾に復帰させ、他のLEDについては消灯状態とした場合には、一部のLEDについてしか虹色演出の発光装飾が行われていないことにより虹色演出の実行中に異常が発生したことを判別可能になる。

30

#### 【3836】

また、本例では異常状態中でも光量調節ボタン228の操作を受け付けて第1盤発光グループ~第6盤発光グループの複数のLEDと、枠発光グループA~枠発光グループFの複数のLEDと、の光量(輝度)の設定値を変更することができるようになっている。

40

#### 【3837】

ただし、異常が発生していない正常な状態では光量調節ボタン228の操作を受け付けたタイミングで第1盤発光グループ~第6盤発光グループの複数のLEDと、枠発光グループA~枠発光グループFの複数のLEDと、の光量(輝度)を直ぐに変更し、変更後の光量(輝度)で第1盤発光グループ~第6盤発光グループの複数のLEDと、枠発光グループA~枠発光グループFの複数のLEDと、を発光制御するのに対し、異常が発生している状態では光量調節ボタン228の操作を受け付けたタイミングで第1盤発光グループ~第6盤発光グループの複数のLEDと、枠発光グループA~枠発光グループFの複数のLEDと、の光量(輝度)の設定値を変更するものの、当該操作を受け付けたタイミングで第1盤発光グループ~第6盤発光グループの複数のLEDと、枠発光グループA~枠発

50

光グループFの複数のLEDと、を変更後の光量（輝度）に発光されることなく、異常の解消後、具体的には第1盤発光グループ～第6盤発光グループの複数のLEDについては扉枠3が閉鎖されて異常が解消されたタイミングt10以降に変更後の光量（輝度）で発光できるように発光制御され、枠発光グループA～枠発光グループFの複数のLEDについては扉枠3が閉鎖されて異常が解消されて一定期間が経過したタイミングt11以降に変更後の光量（輝度）で発光できるように発光制御される。

#### 【3838】

このように、異常が発生している状態では光量調節ボタン228を操作しても第1盤発光グループ～第6盤発光グループの複数のLEDと、枠発光グループA～枠発光グループFの複数のLEDと、の光量（輝度）が変更されないことで異常報知発光態様が気づかれ難くなることを抑制できる。また、異常が発生している状態であっても光量調節ボタン228の操作を受け付けて光量（輝度）の設定値を変更して、異常の解消後に実際のLEDの発光状態に反映させるため、異常の発生している状態であっても遊技者の光量（輝度）調節の機会を奪うことがない。

10

#### 【3839】

なお、本例では遊技盤5に設けられている第1盤発光グループ～第6盤発光グループに属して光量調節が可能な複数のLED（以下調光LED群と記載）が実装される複数の装飾基板とは別個に上記7セグメント表示部を発光装飾させる光量調節が不可能な複数のLED（以下非調光LED群と記載）が実装される裏後上第一装飾基板を設けるように構成したが、これに限らず第1盤発光グループ～第6盤発光グループに属している複数のLEDが実装される複数の装飾基板のうちいずれかの装飾基板の一部に7セグメント表示部を発光装飾させるためのLEDを実装するようにしてもよい。すなわち、光量調節が可能な複数のLED（調光LED群）と光量調節が不可能な複数のLED（非調光LED群）とを一枚の装飾基板に実装するようにしてもよい。

20

#### 【3840】

例えば、光量調節が可能な複数のLEDからなる調光LED群と光量調節が不可能な複数のLEDからなる非調光LED群とは、所定の間隔を空けて配置するようにしてもよく、この場合には、調光LED群のうちの隣接するLED同士の距離や、非調光LED群のうちの隣接するLED同士の距離を、調光LED群と非調光LED群との距離よりも近くなるように配置してもよい。このように構成することで調光LED群と非調光LED群との識別が容易となり、光量調節が可能なLEDと光量調節が不可能なLEDとの輝度の対比が容易となる。

30

#### 【3841】

また、光量調節が可能なLED（以下調光LEDと記載）と光量調節が不可能なLED（以下非調光LEDと記載）とに同一又は酷似する色（本例では白色）の樹脂製のパッケージを採用したり、これに加えて同一種類のパッケージを採用するようにしてもよく、これにより調光LEDと非調光LEDとを同様の条件で発光させることができるため、調光LEDと非調光LEDとの輝度の対比によって輝度調節後の調光LEDの輝度と非調光LEDの輝度との差が明確になり、遊技者好みの輝度に調節することが容易になる。

#### 【3842】

また、調光LED群と非調光LED群との間に複数のスルーホールを形成するようにしてもよい。装飾基板の表面のうちスルーホールが形成される領域ではLEDから照射される光が反射されずに装飾基板の裏面（LED非実装面）側に漏れるようになるため、調光LED群と非調光LED群との間にスルーホールを形成することにより、調光LEDからの光と非調光LEDからの光との干渉が抑制されてそれぞれのLEDからの光を個別に視認することができるようになり、調光LED群のみからの光に基づいて輝度を調節することができるし、非調光LED群のみによる光を輝度調節の指標として利用することが可能になるため、対比の精度が高まり、遊技者好みの輝度に調節することが容易となる。また、調光LED及び非調光LEDの外径よりも小さい外径でスルーホールを形成（装飾基板のLED実装面（表面、前面）において1つのスルーホールが占める割合（面積）1つ

40

50

の調光LED又は1つの非調光LEDが占める割合(面積))することで、調光LED及び非調光LEDの光を必要以上にスルーホールから装飾基板の裏面(LED非実装面)に漏れさせることを抑止するようにしてもよい。この場合には調光LEDと非調光LEDとの間に形成されるスルーホールの個数を、当該スルーホールの側方に実装されている調光LEDの数や非調光LEDの数よりも多くすることで、調光LEDと非調光LEDとのそれぞれから照射される光の反射や干渉の抑制を実現しながらも、必要以上に調光LED及び非調光LEDの輝度を低下させないようにするようによい。

#### 【3843】

また、装飾基板のLED実装面(前面、表面)において、調光LED群と非調光LED群との一部又は全部を隔てるような立体物(所定の厚みを有する電子部品や構造体等)を設けることで調光LEDと非調光LEDとのそれぞれから照射される光の反射や干渉の抑制を実現するようにしてもよい。例えば、装飾基板のLED実装面(前面、表面)において調光LEDと非調光LEDとの間に抵抗や、コンデンサや、ダイオード、IC、LEDドライバ等の回路基板に実装される電子部品を実装するようにしてもよい。このように所定の厚みを有して、装飾基板のLED実装面(前面、表面)から突出するように実装される電子部品を調光LEDと非調光LEDと間に設けることで、調光LEDと非調光LEDとの一部又は全部を隔てて、調光LEDと非調光LEDとのそれぞれから照射される光の反射や干渉を抑制するようにしてもよい。

10

#### 【3844】

また、調光LEDと非調光LEDとの間に設けられる電子部品は反射効率の低い暗色(黒色や、灰色、緑色、青色、茶色等)の外観を有するもの(一部に暗色とは異なる部分(例えば銀色等の金属色や透明部分等)を有するものであってもよい)としてもよい。これにより、調光LEDと非調光LEDとのそれぞれから照射される光の反射や干渉の抑制効果をさらに高めることができる。

20

#### 【3845】

また、上記した例では非調光LEDが実装される裏後上第一装飾基板が設けられる裏後上可動装飾体3210の五つの7セグメント表示部が左右に並んでいる裏後上第一装飾部3211を、演出表示装置1600の左右方向の端部に亘る大きさで形成して裏後上第一装飾部3211の7セグメント表示部によって表示される文字や数字、絵柄、等を遊技者が気付きやすいものを示したが、裏後上第一装飾部3211を例えば一つの7セグメント表示部で形成したり、LEDが実装される他の装飾基板に比べて小さい装飾基板が設けられるようにする等により、遊技者が気づき難いような演出を実行するようにしてもよい。この場合には7セグメント表示部の存在に気づいた遊技者には演出表示装置1600等による演出に加えて7セグメント表示部で実行される演出によってさらなる楽しみを与えることができる。また、複数のLEDが実装される一枚の装飾基板の表面を、当該装飾基板を覆う装飾体を発光装飾する複数のLEDが実装される領域と、当該装飾体の一部に設けられる7セグメント表示部を発光装飾する複数のLEDが実装される領域と、に分けて配置するように構成した場合には、装飾基板を覆う装飾体を発光装飾する複数のLEDが実装される領域よりも装飾体の一部に設けられる7セグメント表示部を発光装飾する複数のLEDが実装される領域を狭くするようにしてもよい。

30

40

#### 【3846】

このように、輝度調節の基準となる非調光LEDと輝度を変更する調光LEDとが一枚の装飾基板に実装されて近くに配置されているため、調光LEDと非調光LEDと異なる基板に実装する場合に比べて調光LEDと非調光LEDとをより近くに配置することが可能になり、調光LEDと非調光LEDとの輝度の対比が容易である。

#### 【3847】

また、上記した例では虹色演出の発光装飾を行うLED、具体的には第1盤発光グループ~第6盤発光グループに含まれるLEDと枠発光グループA~枠発光グループFに含まれるLEDとについて輝度調節を可能とされ、虹色演出の発光装飾を行わないLED、具体的には裏後上可動装飾体3210の五つの7セグメント表示部が左右に並んでいる裏後

50

上第一装飾部 3 2 1 1 を発光装飾する LED について輝度調節を不可能とされるものを示したが、扉枠 3 や遊技盤 5 に裏後上第一装飾部 3 2 1 1 を発光装飾する LED 以外にも虹色演出の発光装飾を行わない非虹色発光 LED を 1 つないし複数設けるようにしてもよい。この非虹色発光 LED は虹色演出が実行されると消灯された状態に制御されたり、虹色演出の発光装飾とは異なる発光装飾を行うように制御されたりするものであって、虹色演出の発光装飾を行わないが、裏後上第一装飾部 3 2 1 1 を発光装飾する LED とは異なり、輝度調節を可能とされている。このように虹色演出の発光装飾を行わない非虹色発光 LED についても虹色演出の実行中における輝度調節の結果を反映させることができるため、この非虹色発光 LED についても虹色演出後に実行される発光装飾で遊技者の好みの輝度（光量）で発光させることができる。

10

## 【 3 8 4 8 】

また、上記した調光 LED が虹色演出の発光装飾を実行している場合には短時間で発光色が切り替わる（チカチカする）ため、これら調光 LED の光に基づいて正確な光量（輝度）を判別することが困難である。そのため、遊技者の好みの光量（輝度）に調節したつもりでも実際には遊技者の好みの光量（輝度）とは異なる光量（輝度）に設定されてしまうという問題がある。上記したように虹色演出の実行中にも虹色演出の発光装飾を実行しない非虹色発光 LED を設けて虹色演出の発光装飾とは異なる発光装飾を実行する場合には、扉枠 3 や遊技盤 5 に設けられている各種の装飾基板の LED の光量（輝度）を調節する場合に非虹色発光 LED からの光に基づいて正確に光量（輝度）を判別することができるようになり、遊技者の好みの光量（輝度）に容易に調節することができるようになる。

20

## 【 3 8 4 9 】

なお、非虹色発光 LED の虹色演出の実行中における発光装飾として、少なくとも虹色演出の発光装飾を行う LED、具体的には第 1 盤発光グループ～第 6 盤発光グループに含まれる LED と枠発光グループ A～枠発光グループ F に含まれる LED、よりも長い単位発光時間で発光色を切り替えるものや、発光色を切り替えることなく同一の発光色で発光装飾を行うものであればよい。

## 【 3 8 5 0 】

また、上記した光量（輝度）の調節が不可能とされて虹色演出の発光装飾を行わない非調光 LED が実装される裏後上第一装飾基板が設けられる裏後上可動装飾体 3 2 1 0 の五つの 7 セグメント表示部の発光色とは異なる発光色で非虹色発光 LED（フルカラー LED を裏後上可動装飾体 3 2 1 0 の五つの 7 セグメント表示部の発光色とは異なる発光色で発光制御するものであってもよいし、裏後上可動装飾体 3 2 1 0 の五つの 7 セグメント表示部の発光色とは異なる発光色で発光する単色発光の LED を発光制御するものであってもよい）を発光制御するようにしてもよく、この場合には非虹色発光 LED と非調光 LED とのそれぞれの判別が容易となり、光量（輝度）の調節に際して光量（輝度）の比較が容易になるため、遊技者の好みの光量（輝度）に容易に調節することができる。

30

## 【 3 8 5 1 】

なお、上記した例では虹色演出の発光装飾、即ち短時間で発光色を変更する発光装飾、を行わない裏後上可動装飾体 3 2 1 0 の五つの 7 セグメント表示部が左右に並んでいる裏後上第一装飾部 3 2 1 1 を発光装飾する単色発光の LED（非調光 LED）が実装される裏後上第一装飾基板の表面にも、最も反射効率の高い白色のソルダーレジスト（保護材）がコーティングされるとともに、実装される LED 等の電子部品や他の装飾基板との混同を避けるための文字や記号が、明度や彩度の高い色（例えば、黄色などの白色と反射効率の近い色）のインクを用いてスクリーン印刷により施して裏後上第一装飾基板の LED が実装される表面の反射効率を高めるものを示したが、これに加えて、又はこれに替えて LED が実装される裏後上第一装飾基板の表面における光の干渉を抑制して LED 個々の発光を明瞭にしてセグメント表示部に表示される文字や数字、絵柄、等をより明瞭に表示できるようにしてもよい。

40

## 【 3 8 5 2 】

具体的には、図 2 8 8（A）に示すように、裏後上可動装飾体 3 2 1 0 の五つの 7 セグ

50

メント表示部が左右に並んでいる裏後上第一装飾部 3 2 1 1 を発光装飾する LED が実装される裏後上第一装飾基板と、裏後上第一装飾部 3 2 1 1 の裏側に設けられており所定の文字（ここでは、「JACKPOT」）が列設されている裏後上第二装飾部 3 2 1 2 を発光装飾する LED が実装される裏後上第二装飾基板と、を内包する裏後上可動装飾体 3 2 1 0 を、裏後上第一装飾部 3 2 1 1 の五つの 7 セグメント表示部と裏後上第二装飾部 3 2 1 2 の所定の文字とを除いて透光性を有しない不透明（本例では白色）の樹脂等によって所定の厚み（本例では約 10 mm）で形成する。

【 3 8 5 3 】

また、図 2 8 8 ( B ) に示すように、裏後上第一装飾部 3 2 1 1 の 7 セグメント表示部には夫々のセグメントに対応する筒状の貫通部が形成され、この貫通部内に 1 個又は複数個の LED が配置されるように裏後上第一装飾基板の複数の LED が実装される表面を区画する。また裏後上第二装飾部 3 2 1 2 には所定の文字（ここでは、「JACKPOT」）それぞれに対応する筒状の貫通部が形成され、この貫通部内に 1 個又は複数個の LED が配置されるように裏後上第二装飾基板の複数の LED が実装される表面を区画する。

10

【 3 8 5 4 】

また、裏後上可動装飾体 3 2 1 0 は前後二つの装飾体に分割するように形成され、一方の装飾体の内側を裏後上第一装飾基板の複数の LED が実装される表面に密着させるとともに他方の装飾体の内側を裏後上第二装飾基板の複数の LED が実装される表面に密着させた状態で、前後二つに分割されている装飾体を組み付ける（固着する）ことで裏後上可動装飾体 3 2 1 0 を構成するようになっている。

20

【 3 8 5 5 】

これにより、裏後上第一装飾部 3 2 1 1 の 7 セグメント表示部における夫々のセグメントに対応する貫通部内に配置する LED から照射される光が他のセグメントに対応する貫通部内に漏れることを抑制して、7 セグメント表示部の複数のセグメントそれぞれから照射される光の干渉を抑制できるため、裏後上第一装飾部 3 2 1 1 の 7 セグメント表示部の複数のセグメントそれぞれによって示される情報（文字や数字、絵柄、等）を個々に識別し易くすることができる。また、貫通部内に配置される LED からの光を当該貫通部外に漏らすことなく裏後上第一装飾部 3 2 1 1 の 7 セグメント表示部における夫々のセグメントから放射させることができるため、貫通部内の光量（輝度）の低下を抑制できる。

【 3 8 5 6 】

同様に、裏後上第二装飾部 3 2 1 2 の所定の文字（ここでは、「JACKPOT」）夫々に対応する貫通部内に配置する LED から照射される光が他の文字に対応する貫通部内に漏れることを抑制して、所定の文字それぞれから照射される光の干渉を抑制できるため、裏後上第二装飾部 3 2 1 2 の所定の文字それぞれを個々に識別し易くすることができる。また、貫通部内に配置される LED からの光を当該貫通部外に漏らすことなく裏後上第二装飾部 3 2 1 2 の所定の文字（ここでは、「JACKPOT」）それぞれから放射させることができるため、貫通部内の光量（輝度）の低下を抑制できる。

30

【 3 8 5 7 】

また、上記した裏後上可動装飾体 3 2 1 0 の構造に加えて、又は上記した裏後上可動装飾体 3 2 1 0 の構造とは別に（裏後上可動装飾体 3 2 1 0 の構造を採用することなく）、裏後上可動装飾体 3 2 1 0 の五つの 7 セグメント表示部が左右に並んでいる裏後上第一装飾部 3 2 1 1 を発光装飾する LED が実装される裏後上第一装飾基板と、所定の文字（ここでは、「JACKPOT」）が列設されている裏後上第二装飾部 3 2 1 2 を発光装飾する LED が実装される裏後上第二装飾基板と、の複数の LED が実装される表面に、白色のソルダーレジスト（保護材）に替えて反射効率の低い暗色（黒色や紫色、濃紺色、深緑色等）のソルダーレジスト（保護材）をコーティングするようにしてもよい。この場合、裏後上第一装飾部 3 2 1 1 を発光装飾する LED が実装される裏後上第一装飾基板の LED 実装面と、裏後上第二装飾部 3 2 1 2 を発光装飾する LED が実装される裏後上第二装飾基板の LED 実装面と、における反射効率は低下するものの、それぞれの貫通部の光が干渉することなくそれぞれ独立して発光させることが可能になるため、裏後上第一装飾部

40

50

3 2 1 1の五つの7セグメント表示部によって示される文字や数字、絵柄、等や、裏後上第二装飾部3 2 1 2の所定の文字を明瞭に表示することができ、これらの情報を遊技者に正確に伝えることができる。

【3 8 5 8】

なお、裏後上第一装飾部3 2 1 1を発光装飾するLEDが実装される裏後上第一装飾基板のLED実装面と、裏後上第二装飾部3 2 1 2を発光装飾するLEDが実装される裏後上第二装飾基板のLED実装面と、に暗色のソルダーレジスト（保護材）をコーティングした場合でも、裏後上第一装飾部3 2 1 1を発光装飾するLEDが実装されない裏後上第一装飾基板のLED非実装面と、裏後上第二装飾部3 2 1 2を発光装飾するLEDが実装される裏後上第二装飾基板のLED非実装面と、には暗色以外（例えば白色や緑色等）のソルダーレジスト（保護材）をコーティングするようにしてもよい。また、裏後上第一装飾部3 2 1 1を発光装飾するLEDが実装される裏後上第一装飾基板のLED実装面と、裏後上第二装飾部3 2 1 2を発光装飾するLEDが実装される裏後上第二装飾基板のLED実装面と、のうち貫通部の内側領域にのみ白色のソルダーレジスト（保護材）をコーティングしたり、シルク印刷等によって白色塗膜を形成し、貫通部の外側領域に暗色のソルダーレジスト（保護材）をコーティングしたり、シルク印刷等によって暗色塗膜を形成するようにしてもよく、この場合には基板表面の反射効率を低下させて貫通部それぞれからの光の干渉を抑制しつつ、貫通部内に配置されるLEDから照射される光を高い割合で反射させて裏後上可動装飾体3 2 1 0の五つの7セグメント表示部のそれぞれのセグメントや裏後上第二装飾部3 2 1 2の所定の文字（ここでは、「JACKPOT」）それぞれを明るく発光装飾させることができる。

10

20

【3 8 5 9】

また、裏後上可動装飾体3 2 1 0の五つの7セグメント表示部のそれぞれのセグメントや裏後上第二装飾部3 2 1 2の所定の文字（ここでは、「JACKPOT」）それぞれに対応する裏後上可動装飾体3 2 1 0の表面（貫通部の形成される部分）には、透光性を有する半透明（本例では白濁した摺りガラス状）のフィルムや透光性を有する半透明（本例では赤色等）の樹脂等で形成されるカバー体が設けるようにしてもよい。これにより、裏後上第一装飾部3 2 1 1を発光装飾するLEDや裏後上第二装飾部3 2 1 2を発光装飾するLEDからの光が直視されることを抑止し、遊技者に眩しく感じさせないようにすることができる。また、上記フィルムやカバー体を面発光させることで、裏後上第一装飾部3 2 1 1を発光装飾するLEDや裏後上第二装飾部3 2 1 2を発光装飾するLEDが発光したときに光源を目立ち難くすることができる。

30

【3 8 6 0】

また、裏後上第一装飾部3 2 1 1を発光装飾するLEDが実装される裏後上第一装飾基板のLED実装面と、裏後上第二装飾部3 2 1 2を発光装飾するLEDが実装される裏後上第二装飾基板のLED実装面と、にも実装されるLED等の電子部品や他の装飾基板との混同を避けるための文字や記号が明度や彩度の高い色（例えば、黄色）のインクを用いてスクリーン印刷により施されている。なお、裏後上第一装飾部3 2 1 1を発光装飾するLEDが実装される裏後上第一装飾基板のLED実装面と、裏後上第二装飾部3 2 1 2を発光装飾するLEDが実装される裏後上第二装飾基板のLED実装面と、の一方又は両方については明度や彩度の低い色（例えば、緑色等）のインクを用いてLED実装面にスクリーン印刷により施すようにしてもよいし、実装されるLED等の電子部品や他の装飾基板との混同を避けるための文字や記号を箔抜き文字（つまり、配線パターンが形成される層（銅プレーン）において銅箔である配線パターンで文字を作りその周囲の銅箔を抜いて形成される抜き文字）で形成してこの箔抜き文字の表面をLEDの実装面にコーティングされる暗色のソルダーレジスト（保護材）でコーティングするようにしてもよいし、LED非実装面（裏面）に所定色（明度や彩度の高い色に限らず明度や彩度の低い色も含む）のインクを用いてスクリーン印刷により施すようにしてもよい。この場合にも裏後上第一装飾部3 2 1 1を発光装飾するLEDが実装される裏後上第一装飾基板のLED実装面と、裏後上第二装飾部3 2 1 2を発光装飾するLEDが実装される裏後上第二装飾基板のL

40

50

ＥＤ実装面と、の光の干渉を抑制することができる。

【 3 8 6 1 】

また、裏後上第一装飾部 3 2 1 1 を発光装飾する Ｌ Ｅ Ｄ が実装される裏後上第一装飾基板と、裏後上第二装飾部 3 2 1 2 を発光装飾する Ｌ Ｅ Ｄ が実装される裏後上第二装飾基板と、を裏後上可動装飾体 3 2 1 0 に強固（取外し困難、溶着等により裏後上可動装飾体 3 2 1 0 や裏後上第一装飾基板、又は裏後上第二装飾基板の少なくとも一部を破壊しなければ取外しできない不可逆的な取付状態等）に取り付けるようにしてもよく、これにより裏後上第一装飾基板及び裏後上第二装飾基板の Ｌ Ｅ Ｄ 実装面を裏後上可動装飾体 3 2 1 0 によって保護することができるため、いたずら等によって裏後上第一装飾基板や裏後上第二装飾基板に実装される Ｌ Ｅ Ｄ に不具合が生じることを抑制できる。

10

【 3 8 6 2 】

なお、第 1 盤発光グループ～第 6 盤発光グループに属している複数の Ｌ Ｅ Ｄ が実装される複数の装飾基板のうちいずれかの装飾基板の一部に 7 セグメント表示部を発光装飾させるための Ｌ Ｅ Ｄ を実装する場合、すなわち、光量調節が可能な複数の Ｌ Ｅ Ｄ （調光 Ｌ Ｅ Ｄ 群）と光量調節が不可能な複数の Ｌ Ｅ Ｄ （非調光 Ｌ Ｅ Ｄ 群）とを一枚の装飾基板に実装する場合には、非調光 Ｌ Ｅ Ｄ 群の Ｌ Ｅ Ｄ 実装面に上記貫通部が形成される装飾体を設けるようにしてもよい。この場合には調光 Ｌ Ｅ Ｄ と非調光 Ｌ Ｅ Ｄ とのそれぞれから照射される光の反射や干渉の抑制効果がさらに高まる。

【 3 8 6 3 】

上記したように裏後上第一装飾部 3 2 1 1 や裏後上第二装飾部 3 2 1 2 には文字や数字、絵柄、等の情報が表示されるものであり、遊技演出において重要な情報が表示される等の重要な役割を果たし得るものである。なお、主制御基板 1 3 1 0 の主制御 Ｍ Ｐ Ｕ 1 3 1 0 a によって裏後上第一装飾部 3 2 1 1 を発光装飾させるための Ｌ Ｅ Ｄ が実装される裏後上第一装飾基板や裏後上第二装飾部 3 2 1 2 を発光装飾する Ｌ Ｅ Ｄ が実装される裏後上第二装飾基板（一方のみでもよい）を直接制御するようにしてもよく、この場合には主制御基板 1 3 1 0 からの制御信号に基づいて周辺制御基板 1 5 1 0 の周辺制御部 1 5 1 1 が裏後上第一装飾部 3 2 1 1 や裏後上第二装飾部 3 2 1 2 を制御する場合に比べて不具合（本来表示する内容とは異なる内容が表示される等）の発生を抑制でき、遊技者等に不利益を与えないようにすることができる。

20

【 3 8 6 4 】

また、周辺制御基板 1 5 1 0 の周辺制御部 1 5 1 1 では約 3 3 . 3 m s ごとに周辺制御部定常処理を行うのに対し、主制御基板 1 3 1 0 の主制御 Ｍ Ｐ Ｕ では 4 m s ごとに主制御側タイマ割り込み処理を行うため、主制御基板 1 3 1 0 からの制御信号に基づいて周辺制御基板 1 5 1 0 の周辺制御部 1 5 1 1 が裏後上第一装飾部 3 2 1 1 や裏後上第二装飾部 3 2 1 2 を制御する場合に比べて短い周期で裏後上第一装飾部 3 2 1 1 や裏後上第二装飾部 3 2 1 2 の表示内容を更新することができ、仮に不具合が発生して裏後上第一装飾部 3 2 1 1 や裏後上第二装飾部 3 2 1 2 に本来表示する内容とは異なる内容が表示された場合であっても直ぐ（ 4 m s 後）に表示内容を更新して本来の表示内容に変更することができ、遊技者等に不利益を与えない。すなわち、重要な情報を表示する（重要度の高い）裏後上第一装飾部 3 2 1 1 や裏後上第二装飾部 3 2 1 2 については重要な情報を表示しない（重要度の低い）発光装飾体よりも短い周期で制御信号を出力して発光手段（ Ｌ Ｅ Ｄ ）の発光態様を更新するため、重要な情報を表示する裏後上第一装飾部 3 2 1 1 や裏後上第二装飾部 3 2 1 2 の表示内容に不具合が生じた場合であっても直ぐに正常な表示内容に変更することができ、本来とは異なる内容が表示されて遊技者に不利益を与えることを抑制できる。また、主制御基板 1 3 1 0 からの制御信号に基づいて周辺制御基板 1 5 1 0 の周辺制御部 1 5 1 1 が裏後上第一装飾部 3 2 1 1 や裏後上第二装飾部 3 2 1 2 を制御するように構成した場合には主制御基板 1 3 1 0 と周辺制御基板 1 5 1 0 との間で通信エラーが生じて裏後上第一装飾部 3 2 1 1 や裏後上第二装飾部 3 2 1 2 によって示される情報に不具合が発生するおそれがあるが、本例では主制御基板 1 3 1 0 が裏後上第一装飾部 3 2 1 1 や裏後上第二装飾部 3 2 1 2 を直接制御することで、周辺制御基板 1 5 1 0 の周辺制御部 1 5

30

40

50



1 1 が裏後上第一装飾部 3 2 1 1 や裏後上第二装飾部 3 2 1 2 を制御する場合に比べて裏後上第一装飾部 3 2 1 1 や裏後上第二装飾部 3 2 1 2 によって示される情報に不具合が発生し難くなり、遊技者に不利益を与えることを抑制できる。

【 3 8 6 5 】

[ 虹色演出の変形例 1 ]

次に上記した虹色演出の変形例について説明する。本例では虹色演出の実行中に遊技者が演出操作ユニット 3 0 0 の押圧操作部 3 0 3 を押圧操作することにより大当たり期待度を判別できるようになっている。なお、変形例 1 では上記実施形態と異なる部分についてのみ説明し、重複した説明を行わない。

【 3 8 6 6 】

具体的には、図 2 8 9 に示すように虹色演出が実行されている場合に、当該虹色演出後に装飾図柄がリーチとなる等の大当たり期待度の高い変動表示の実行中であれば、当該虹色演出の実行中のタイミング t 6 で演出操作ユニット 3 0 0 の押圧操作部 3 0 3 が押圧操作されても、虹色演出を終了することなしにタイミング t 1 0 0 まで当該虹色演出を継続して実行する。

【 3 8 6 7 】

一方、図 2 9 0 に示すように虹色演出が実行されている場合に、当該虹色演出後に装飾図柄がリーチとならない等の大当たり期待度の高い変動表示の実行中でなければ、当該虹色演出の実行中のタイミング t 6 で演出操作ユニット 3 0 0 の押圧操作部 3 0 3 が押圧操作されると、この演出操作ユニット 3 0 0 の押圧操作部 3 0 3 が押圧操作されたタイミング t 6 で実行中の虹色演出を終了して、演出表示装置 1 6 0 0 に所定の演出態様（例えば装飾図柄の変動表示等）を表示し、遊技盤 5 に設けられている各種の装飾基板の LED や扉枠 3 に設けられている各種の装飾基板の LED を所定の発光態様（一部又は全部を消灯させるものでもよい）で発光制御するようになっている。

【 3 8 6 8 】

これにより、虹色演出が実行されている場合に大当たりとなる可能性を判別することができ、虹色演出が実行されているタイミング t 2 ~ タイミング t 1 0 0 の期間では遊技者が演出操作ユニット 3 0 0 の押圧操作部 3 0 3 を積極的に押圧操作するように仕向けることができる。また、虹色演出が実行されているタイミング t 2 ~ タイミング t 1 0 0 の期間に遊技者が演出操作ユニット 3 0 0 の押圧操作部 3 0 3 を押圧操作して大当たり期待度が高いと判別した場合には遊技興趣を向上させることができる。

【 3 8 6 9 】

なお、虹色演出の実行中に演出操作ユニット 3 0 0 の押圧操作部 3 0 3 を押圧操作したことに基いて実行中の虹色演出が終了した後、演出表示装置 1 6 0 0 にて虹色演出とは無関係の演出表示を実行するようにしてもよい。これによって虹色演出が終了していることを遊技者に気づかせて大当たり期待度が低いことを確実に認識させることができる。また、演出表示装置 1 6 0 0 にて虹色演出とは無関係の演出表示を実行した場合に、当該虹色演出とは無関係の演出表示についても演出操作ユニット 3 0 0 の操作に応じて終了させることができるようにしてもよいし、当該虹色演出とは無関係の演出表示の実行中に所定期間に亘って演出操作ユニット 3 0 0 が操作されなかった場合に当該虹色演出とは無関係の演出表示を終了するようにしてもよい。また、演出表示装置 1 6 0 0 にて実行している虹色演出とは無関係の演出表示を終了した後、所定の開始条件が成立した場合に（例えば所定期間に亘って演出操作ユニット 3 0 0 が操作されなかった場合や、変動演出が実行されていない無変動演出期間が予め決められた所定期間となった場合等）、虹色演出を再び開始するようにしてもよい。これにより、虹色演出の発光態様や表示態様を遊技者の脳裏に刷り込み、以後に実行される変動演出において虹色演出が実行された場合に大当たり期待度の高い変動演出が実行されているという期待を抱かせて演出操作ユニット 3 0 0 を操作させることができる。

【 3 8 7 0 】

また、図 2 9 0 において虹色演出の実行中に演出操作ユニット 3 0 0 の押圧操作部 3 0

10

20

30

40

50

3 が押圧操作された場合には、遊技盤 5 に設けられている各種の装飾基板の LED や扉枠 3 に設けられている各種の装飾基板の LED における虹色演出の発光装飾を終了した後、この虹色演出の発光装飾を終了したタイミングよりも所定期間遅れたタイミングで演出表示装置 1600 における虹色演出表示態様等の演出表示を終了する。これにより、演出表示装置 1600 において表示内容が急に切り替えられることを抑止して、虹色演出表示態様等の演出表示の余韻を残した状態で表示内容を切り替えることができる。

#### 【3871】

また、虹色演出の実行中に演出操作ユニット 300 の押圧操作部 303 が押圧操作された場合に所定の音を出力するようにしてもよく、この場合には演出操作ユニット 300 の押圧操作部 303 が押圧操作されたことに基づいて所定の音を出力した後、この所定の音 10 を出力したタイミング（虹色演出の発光装飾を終了したタイミングと同じタイミングでもよいし異なるタイミングでもよい）よりも所定期間（虹色演出の発光装飾を終了したタイミングと同じタイミングで所定の音を出力する場合には虹色演出の発光装飾を終了したタイミングからの所定期間と同一の期間、虹色演出の発光装飾を終了したタイミングと異なるタイミングで所定の音を出力する場合には虹色演出の発光装飾を終了したタイミングからの所定期間と異なる期間）遅れたタイミングで演出表示装置 1600 における虹色演出表示態様等の演出表示を終了するようにしてもよい。この場合にも演出表示装置 1600 において表示内容が急に切り替えられることを抑止して、虹色演出表示態様等の演出表示の余韻を残した状態で表示内容を切り替えることができる。

#### 【3872】

また、虹色演出の実行中に演出操作ユニット 300 の押圧操作部 303 が押圧操作された場合に、遊技盤 5 に設けられている各種の装飾基板の LED や扉枠 3 に設けられている各種の装飾基板の LED における虹色演出の発光装飾を終了した後、再び遊技盤 5 に設けられている各種の装飾基板の LED や扉枠 3 に設けられている各種の装飾基板の LED における虹色演出の発光装飾を開始するようにしてもよい。この場合には遊技盤 5 に設けられている各種の装飾基板の LED や扉枠 3 に設けられている各種の装飾基板の LED における虹色演出の発光装飾を終了してから、演出表示装置 1600 における虹色演出表示態様等の演出表示を終了する以前に（演出表示装置 1600 における虹色演出表示態様等の演出表示を継続した状態で）再び遊技盤 5 に設けられている各種の装飾基板の LED や扉枠 3 に設けられている各種の装飾基板の LED における虹色演出の発光装飾を開始するよ 30 うにしてもよい。これにより、虹色演出の発光装飾が終了したことで大当たり期待度が低いと判断して落胆している遊技者の興味を向上させて、再び虹色演出に注目させることができる。

#### 【3873】

また、上記した例に加えて虹色演出の実行中における音出力態様を異ならせることで大当たり期待度を判別できるようにしてもよい。例えば、上記した虹色演出が実行されている場合に当該虹色演出後に装飾図柄がリーチとなる等の大当たり期待度の高い変動表示の実行中であれば、当該虹色演出に応じた態様の音出力を実行する一方、虹色演出が実行されている場合に当該虹色演出後に装飾図柄がリーチとならない等の大当たり期待度の高い変動表示の実行中でなければ、当該虹色演出に応じた態様の音出力を実行することなく、他の態 40 様の音出力を実行したり、音出力を実行しないようにしてもよい。この場合にも虹色演出の実行と音出力の態様とによって大当たり期待度を判別することができ、大当たり期待度が高いと判別した場合には遊技興味を向上させることができる。

#### 【3874】

##### [虹色演出の変形例 2]

上記した虹色演出では可動体の動作を伴わないものを示したが、上記した虹色演出で発光装飾される可動体について当該虹色演出での発光装飾に加えて必ず、又は所定の割合で虹色演出に連動した動作を行うようにしてもよい。以下、変形例 2 として示す。なお、変形例 2 では上記実施形態と異なる部分についてのみ説明し、重複した説明を行わない。

#### 【3875】

10

20

30

40

50

図 2 9 1 に示すようにタイミング t 2 で演出操作ユニット 3 0 0 の押圧操作部 3 0 3 が遊技者によって押圧操作されるか又は演出操作ユニット 3 0 0 の押圧操作部 3 0 3 が押圧操作されることなくボタン有効期間（例えば 5 秒）が経過したことに応じて虹色演出を開始すると（タイミング t 2）、第 4 盤発光グループに属する裏前下中装飾基板 3 1 6 8 に実装される複数の LED を所定の発光色（この例では青色）に発光させた後、所定期間（例えば 0.1 秒）毎に発光色を変更するように制御する（この例では「青色」「紫色」「赤色」「白色」「黄色」「緑色」「青色」「紫色」・・・）。

【 3 8 7 6 】

また、タイミング t 2 で演出操作ユニット 3 0 0 の押圧操作部 3 0 3 が遊技者によって押圧操作されるか又は演出操作ユニット 3 0 0 の押圧操作部 3 0 3 が押圧操作されることなくボタン有効期間（例えば 5 秒）が経過したことに応じて虹色演出を開始すると裏前下中装飾基板 3 1 6 8 が設けられる裏前下演出ユニット 3 1 6 0 の裏前下中装飾体 3 1 6 1 は、図 1 6 4 に示されるように通常の待機位置から上昇して演出表示装置 1 6 0 0 の前方の上昇位置（本例では裏前下中装飾体 3 1 6 1 の一部が演出表示装置 1 6 0 0 の前方に重なるように上昇する。なお、演出表示装置 1 6 0 0 の中央付近に上昇する等により裏前下中装飾体 3 1 6 1 の全体が演出表示装置 1 6 0 0 の前方に重なるように上昇するようにしてもよい。）で停止し、前後方向の軸周りに対して回転する。

10

【 3 8 7 7 】

これにより、虹色演出の実行中には演出表示装置 1 6 0 0 の前方で LED による発光装飾と可動体（裏前下中装飾基板 3 1 6 8）による動作とが実行され、しかも裏前下中装飾体 3 1 6 1 を発光装飾する裏前下中装飾基板 3 1 6 8 に実装される複数の LED が所定期間（例えば 0.1 秒）毎に発光色を変化させるため、注目度の高い演出を実行することができる。また、演出表示装置 1 6 0 0 の前方に裏前下中装飾体 3 1 6 1 が表出して、演出表示装置 1 6 0 0 と一部が重なった状態で裏前下中装飾体 3 1 6 1 が回転するため、遊技者に対して何か良いことがあるのではないかと思わせることができ、遊技に対する期待感を高めさせることができる。

20

【 3 8 7 8 】

また、虹色演出を終了する場合には（タイミング t 9 9）、裏前下中装飾体 3 1 6 1 の前後方向の軸周りに対する回転を停止して演出表示装置 1 6 0 0 の前方から下降し、通常の待機位置で停止する。本例では、裏前下中装飾体 3 1 6 1 の通常の待機位置への移動に同期して演出表示装置 1 6 0 0 に装飾図柄のリーチを発生させる。このように、演出表示装置 1 6 0 0 の前方に表出する裏前下中装飾体 3 1 6 1 を発光装飾させつつ回転させることで演出表示装置 1 6 0 0 の一部を覆い隠すとともに、裏前下中装飾体 3 1 6 1 に注目させるため、裏前下中装飾体 3 1 6 1 の通常の待機位置への移動に同期して演出表示装置 1 6 0 0 に装飾図柄のリーチが発生したときに遊技者を驚かせ、大当りに対する期待を高めることができる。

30

【 3 8 7 9 】

なお、上記したように虹色演出を実行する変動演出の実行中に異常状態が発生した場合には、裏前下中装飾体 3 1 6 1 を発光装飾する裏前下中装飾基板 3 1 6 8 に実装される複数の LED による虹色演出の発光装飾を終了する。これにより、不完全な形で虹色演出が行われなくなっている。

40

【 3 8 8 0 】

一方、裏前下中装飾体 3 1 6 1 は虹色演出の実行中に異常状態が発生しても動作を停止することなく、異常状態が発生していない状態と同様の動作を行うようになっている。また、虹色演出を実行する変動演出において虹色演出の開始前に異常状態が発生しても異常状態が発生していない状態と同様に本来の虹色演出を開始するタイミングで動作を行うようになっている。すなわち、虹色演出の発光制御を設計通りの完全な形で実現できない場合には裏前下中装飾基板 3 1 6 8 に実装される複数の LED による発光装飾を中止又は実行しないようにするものの、虹色演出の発光装飾に影響を与えない動作については中止することなく予定通り（設計されている通り）に実行するようにしている。これにより、変

50

動演出が継続していることを遊技者に認識させることができ、虹色演出が中止されたことで変動演出が終了したという誤解を遊技者に与えないようにすることができる。

【3881】

具体的には、図292に示すように虹色演出の実行中のタイミングt6で異常が発生した場合に、裏前下中装飾体3161を発光装飾する裏前下中装飾基板3168に実装される複数のLEDを含む遊技盤5に設けられる第1盤発光グループ～第6盤発光グループの複数のLEDによる虹色演出の発光装飾を終了させて消灯状態に制御する。そして、虹色演出の実行中に扉枠3が閉鎖されて異常が解消された場合であっても虹色演出の発光装飾に復帰しない（虹色演出の発光装飾を再開しない）ようになっている。

【3882】

一方、裏前下中装飾体3161が虹色演出に連動して動作しているタイミングt6で異常が発生しても（タイミングt6）、裏前下中装飾体3161の虹色演出に連動する動作を停止させることなく、予め決められている虹色演出に連動した動作を継続して実行する（タイミングt6～タイミングt100）。このように、虹色演出の実行中に異常が発生した場合に、虹色演出の発光装飾を終了させる一方で裏前下中装飾体3161の動作を継続させるため、裏前下中装飾体3161の動作が継続していることによって変動演出が継続していることを遊技者に認識させることができ、不安を与えないようにすることができる。

【3883】

また、虹色演出を実行する変動演出において異常が発生し、虹色演出の終了以前に異常が解消して異常状態から正常状態に復帰しても、裏前下中装飾体3161を発光装飾する裏前下中装飾基板3168に実装される複数のLEDによる虹色演出の発光装飾を再開しない。つまり、虹色演出を実行する変動演出において虹色演出の実行中に異常が発生し、当該虹色演出が終了する以前に異常が解消して異常状態から正常状態に復帰した場合には、裏前下中装飾体3161が発光装飾されない消灯状態で虹色演出に連動した動作を行う。これにより、演出表示装置1600に虹色演出表示態様が表示されている場合に、裏前下中装飾体3161が発光装飾されているか否かによって虹色演出を実行する変動演出において異常状態が発生したことを判別することができ、不正行為等の発生を抑制することができる。

【3884】

なお、異常状態の種類（緊急性の度合い）に応じて裏前下中装飾体3161の虹色演出に連動した動作を継続又は開始するか否かを異ならせるようにしてもよく、例えば上記した遊技に対する影響が小さいエラーについては裏前下中装飾体3161の虹色演出に連動した動作を継続する又は虹色演出に連動した動作を予定通り（スケジューラに設定されているタイミングで動作させる）実行する一方、遊技に重大な影響を与えるエラーについては裏前下中装飾体3161の虹色演出に連動した動作を停止させる（虹色演出に連動した動作を停止させた後に通常の待機位置に戻して停止させるようにしてもよい）又は予め予定されている（スケジューラに設定されている）虹色演出に連動した動作を行わないように制御することで、変動演出の実行中であっても当該変動演出を中断又は終了させるようにしてもよい。これにより、エラーの程度に応じて裏前下中装飾体3161の動作状態を異ならせることができ、異常の発生の判別が可能になる。

【3885】

また、異常状態の種類（緊急性の度合い）に応じて演出表示装置1600における虹色演出表示態様の表示を消失させるか否かを異ならせるようにしてもよく、例えば上記した遊技に対する影響が小さいエラーについては演出表示装置1600における虹色演出表示態様の表示を消失させることなく、当該虹色演出表示態様に一部が重なるように警告表示（例えば「扉開放中」等）を行う一方、遊技に重大な影響を与えるエラーについては演出表示装置1600における虹色演出表示態様の表示を消失させて警告表示（例えば「不正入賞発生！」等）のみを行うことで、虹色演出の実行中であっても当該虹色演出の表示（虹色演出表示態様）を中断又は終了させるようにしてもよい。これにより、エラーの程度

10

20

30

40

50

に応じて演出表示装置 1600 における表示態様を異ならせることができ、異常の発生の判別が可能になる。

【3886】

また、上記虹色演出の変形例 1 に示されるように、虹色演出後に装飾図柄がリーチとなる等の大当り期待度の高い変動表示を実行している場合には、必ず又は所定の割合で裏前下中装飾体 3161 を虹色演出に連動して動作させるようにし、虹色演出後に装飾図柄がリーチとならない等の大当り期待度の高い変動表示を実行していない場合には、裏前下中装飾体 3161 を虹色演出に連動して動作させないようにしてもよい。これにより、裏前下中装飾体 3161 が虹色演出に連動して動作していれば大当りに対する期待を向上させることができるし、裏前下中装飾体 3161 が虹色演出に連動して動作していない場合であつても大当り期待度の高い変動表示を実行している可能性もあることで大当りに対する期待を失わせないようにすることができる。

10

【3887】

また、上記実施形態（変形例 1、2 を含む全ての実施形態）では虹色演出に関連するものを示したが、本技術思想は虹色演出以外の演出においても適用可能である。例えば、変形例 2 においては裏前下中装飾体 3161 を虹色演出に連動して動作させる場合に限らず、他の演出に連動して動作させる場合にも適用可能である。

【3888】

以上、本発明について好適な実施形態を挙げて説明したが、本発明はこれらの実施形態に限定されるものではなく、以下に示すように、本発明の要旨を逸脱しない範囲において、種々の改良及び設計の変更が可能である。

20

【3889】

例えば、上記の実施形態では、シール等の装飾体を分離可能とする分離孔（分離孔 1023、分離孔 1822c、分離孔 2531b、分離孔 2810d、分離孔 1823c、分離孔 1827c、分離孔 1828c、等）として貫通している孔状のものを示したが、これに限定するものではなく、スリット状、切欠き状、のものとしても良い。

【3890】

例えば、上述した実施形態では、遊技機としてパチンコ機を例示したが、雀球機、アレンジボール機等の他の遊技機にも適用可能であり、さらには、遊技メダルを用いて複数のドラム（胴又はリール）を回転させるスロットマシンにも適用可能である。ここで、スロットマシンについて図 213 を参照して説明する。図 213 はスロットマシンの概略斜視図である。

30

【3891】

スロットマシン 6000 は、図 213 に示すように、前面扉（前面枠）6002、本体部分（箱体）6004 を備えて構成されている。前面扉（前面枠）6002 と本体部分（箱体）6004 とは、図示しない蝶番を介して相互に連結されている。この蝶番を回転中心として、前面扉（前面枠）6002 の右側端に設けた金属製の施錠装置の鍵穴 6005 に鍵を挿入して時計回りに回すことで、前面扉（前面枠）6002 を本体部分（箱体）6004 から開放することができるようになっている。

【3892】

金属製の施錠装置は、前面扉（前面枠）6002 の図示しない金属製の扉枠補強ユニットのシリンダ取付フレームに取付けられ、図示しない施錠ユニットと協働して、本体部分（箱体）6004 と前面扉（前面枠）6002 との開閉施錠に使用されるものである。金属製の施錠装置は、前後に延びた図示しない金属製の円柱状のシリンダ本体と、シリンダ本体の前端面に形成されている金属製の鍵穴 6005 と、シリンダ本体の後側に取付けられており鍵穴 6005 に挿入され正規の金属製の鍵を回転させると一緒に回転する図示しない金属製の回転伝達部材と、を備えている。金属製の施錠装置のシリンダ本体は、扉枠補強ユニットのシリンダ取付フレームの前片部を後方から貫通して後端が前片部に取付けられている。回転伝達部材は、後方が開放された円筒状（詳しくは、後方へ向かうに従って直径が大きくなる円錐筒状）に形成されており、中心軸を挟んで対向した位置に後端が

40

50

ら前方へ向かって切欠かれた一对の切欠部を有している。回転伝達部材は、前面扉（前面枠）6002が本体部分（箱体）6004に対して閉鎖されると、図示しない金属製の施錠ユニットの金属製の伝達シリンダが後方から挿入されるように形成されており、伝達シリンダの一对の突起が一对の切欠部内に挿入されることで、回転伝達部材（鍵穴6005に挿入された鍵）の回転を、伝達シリンダに伝達させて回転させることができる。前面扉（前面枠）6002が本体部分（箱体）6004に対して閉鎖された状態において金属製の施錠装置の回転伝達部材と施錠ユニットの伝達シリンダとが接触している場合には、金属製の施錠装置と施錠ユニットとが電氣的に接続された状態となる。

#### 【3893】

扉枠補強ユニットは、前面扉（前面枠）6002を補強して剛性を付与することができる機能に加えて扉枠金属アースとしても機能し、図示しない扉枠金属アース線を介して本体部分（箱体）6004の内部に設けられるアース基板と電氣的に接続されている。つまり、金属製の扉枠補強ユニットが扉枠側のフレームグランドとなっている。この図示しないアース基板は、各所で生じた電磁波ノイズを一旦集約して遊技ホールの島設備に接地（アース）することができるものであり、図示しない島設備アース線を介して、遊技ホールの島設備のアースと電氣的に接続されている。

#### 【3894】

本体部分（箱体）6004に対して前面扉（前面枠）6002の開放を検知することができる図示しない開放スイッチは、本体部分（箱体）6004又は前面扉（前面枠）6002に配置されている。この開放スイッチは、金属製の施錠装置による開閉操作による電氣的な信号が入力されたことに起因して、本体部分（箱体）6004に対して前面扉（前面枠）6002の開放を検出するものではなく、金属製の施錠装置による開閉操作と別個独立して、本体部分（箱体）6004に対して前面扉（前面枠）6002の開放を検出している。また、開放スイッチは、金属製の施錠装置の近傍周辺に配置されず、金属製の施錠装置へ侵入した電磁波ノイズの影響を受けないように、金属製の施錠装置の下方の位置であって本体部分（箱体）6004又は前面扉（前面枠）6002に開放スイッチが配置されている。このように、仮に金属製の施錠装置に電磁波ノイズが侵入したとしても、この電磁波ノイズの影響を、開放スイッチからの信号伝送ラインが受けなくなっている。

#### 【3895】

前面扉（前面枠）6002は、スロットマシン6000の前面全体を装飾するものであり、各種装飾部を備えている。この各種装飾部には、装飾メッキが全く施されていないものもあれば、表裏全面に装飾メッキが施されているものもある。この装飾メッキは、クロムメッキや硬質金メッキ等の貴金属メッキであり、導電性を有しているため、電磁波ノイズが侵入する場合がある。各種装飾部のうち、表裏全面に装飾メッキが施されているものについては、図示しない配線を介して、前面扉6002を構成する扉枠ベースユニットにおける金属製の扉枠補強ユニットと電氣的に接続されている（各種装飾部には、図示しない配線を介して金属製の扉枠補強ユニットと電氣的に接続されているものもあれば、導電性部材が直接金属製の扉枠補強ユニットに取り付けられて電氣的に接続されているものもある）。これにより、各種装飾部へ侵入した電磁波ノイズを金属製の扉枠補強ユニットへ伝えることで各種装飾部に備える各種装飾基板の基板グランドへの侵入を防止することができるようになっている。また、各種装飾部のうち、表裏全面に装飾メッキが施されているものへ侵入した電磁波ノイズは、図示しない配線を介して、金属製の扉枠補強ユニットへ伝わると、扉枠金属アース線を介して、本体部分（箱体）6004の内部に設けられるアース基板へ伝わり、そしてアース基板から島設備アース線を介して遊技ホールの島設備のアースへ伝わり、スロットマシン6000から除去される。つまり、金属製の扉枠補強ユニットが上述したように扉枠側のフレームグランドとなっている。

#### 【3896】

なお、前面扉（前面枠）6002の前面の所定箇所に除電部として静電除去パッドを設けてもよいし、前面扉（前面枠）6002を本体部分（箱体）6004から開放する場合

10

20

30

40

50

に、蝶番が配置される側（閉鎖側）と反対側となる開放側となる部分に除電部として静電除去パッドを設けてもよい。静電除去パッドは、静電気放電により生ずるノイズ（電磁波ノイズ）を除去することができるものである。

#### 【3897】

また、前面扉（前面枠）6002はスロットマシン6000の前面全体を装飾するものであり、各種装飾部を備え、この各種装飾部には、装飾メッキが全く施されていないものもあれば、表裏全面に装飾メッキが施されているものもあり、各種装飾部のうち、表裏全面に装飾メッキが施されているものについては、図示しない配線を介して、金属製の扉枠補強ユニットと電氣的に接続され、本体部分（箱体）6004の内部に設けられるアース基板が島設備アース線を介して、遊技ホールの島設備のアースと電氣的に接続されていたが、扉枠金属アース線をアース基板に電氣的に接続せず、本体部分（箱体）6004の内部に設けられる図示しない電源ユニットの電源基板の端子に電氣的に接続して、金属製の扉枠補強ユニットと電源基板とを電氣的に接続するようにしてもよい。電源基板は、遊技ホールの島設備から交流24Vが供給されている。この交流24VはL（ライブ）、N（ニュートラル）があり、L（ライブ）が入力される電源基板のL端子は、非接地側と接続されるものであり、N（ニュートラル）が入力される電源基板のN端子は、接地側と接続されるものである。そこで、過渡的に過大電圧から保護するサージ保護素子（サージアブソーバ）を電源基板に設ける。このサージ保護素子（サージアブソーバ）は、通常は抵抗値が高く電流をほとんど流さないものの、過大電圧（異常電圧）が侵入すると、瞬時に抵抗値が低くなって電流を流し、過大電圧がなくなると、元の通常の抵抗値（高い抵抗値）に戻る性能を有するものである。これにより、金属製の扉枠補強ユニットから伝わる電磁波ノイズは、電源基板の端子からサージ保護素子（サージアブソーバ）により電源基板のN端子から接地側（アース）へ伝わってスロットマシン6000から除去される。

#### 【3898】

前面扉（前面枠）6002の上半分は遊技パネル6006が設けられており、前面扉（前面枠）6002の下半分は遊技パネル6006から前方に突出した突出部が形成されている。この突出部にはメダル投入口6008やベットボタン6010、6012、始動レバー6014、左停止ボタン6016、中停止ボタン6018、右停止ボタン6020等が遊技パネル6006の下縁に沿って配置されている。また前面扉（前面枠）6002の下半分には貯留精算ボタン6022や化粧板6024が配置されており、化粧板6024の下方には受け皿6026が設けられている。これらのベットボタン6010、6012、始動レバー6014、左停止ボタン6016、中停止ボタン6018、右停止ボタン6020、そして貯留精算ボタン6022等は、遊技の進行を制御する主制御基板1310に電氣的に接続されている。主制御基板1310は、主制御ユニット1300の主制御基板ボックス1320に収容されて本体部分（箱体）6004の内部に設けられる図示しない基板ホルダに取り付けて固定されている。

#### 【3899】

この主制御基板ボックス1320には、主制御基板1310と共に、設定値の変更を行うことができる設定キースイッチ1311aが実装される設定変更基板1311も収容されている。つまり、主制御基板1310は、主制御ユニット1300の主制御基板ボックス1320に収容されて本体部分（箱体）6004の内部に設けられる図示しない基板ホルダに取り付けて固定されているため、設定キースイッチ1311aが本体部分（箱体）6004の内部に配置されている。なお、設定変更基板1311は、主制御基板ボックス1320と別体の基板ボックスに収容されて本体部分（箱体）6004の内部に設けられる図示しない基板ホルダに取り付けて固定されてもよいし、本体部分（箱体）6004の内部に設けられる図示しない電源ユニットの筐体に取り付けて固定されてもよい。また、設定変更基板1311の表面（実装面）には、設定キースイッチ1311aの他に、設定値を選択して切り替えるための設定切替ボタン、小数点付き（いわゆる、ドット付き）7セグメントLED表示器単体で構成される設定表示器1310g、及び上述した設定変更許可ランプ1310z等を実装してもよい。

10

20

30

40

50

## 【3900】

遊技パネル6006のほぼ中央位置には図示しない矩形の表示窓が形成されており、この表示窓を通してスロットマシン6000の内部に設置された、図示しない3つの可変回転体と、図示しない演出装置等を透視することができるようになっている。図示しない3つの可変回転体は、本体部分(箱体)6004の内部に設けられる図示しない本体側取付部材に取り付けられて固定されている。これに対して、図示しない演出装置は、前面扉(前面枠)6002の裏面側に設けられる図示しない扉側取付部材に取り付けられて固定されている。

## 【3901】

これらの可変回転体には、図柄情報として複数種類の図柄(例えば、ベル、スイカ、チェリー、7、V等)が印刷された透光性を有する図柄帯がそれぞれの筒型の骨組みに貼られている。このような筒型の可変回転体は、スロットマシン等の遊技機においてリール又はドラムと呼ばれており、図示しないステッピングモータの出力軸と、各可変回転体と、が接続されている。これらのステッピングモータは、主制御基板1310により駆動制御されており、ステッピングモータの出力軸が回転することにより、上述した表示窓から複数種類の図柄が上から下に向かって連続的に変化するように見えるようになっている。

## 【3902】

演出装置は、図示しない複数の可動演出体と、上述した演出表示装置1600と、図示しない複数のLEDが実装された各種装飾基板と、上述した周辺制御ユニット1500と、を備えている。周辺制御ユニット1500は、主制御基板1310からの各種コマンドに基づいて、複数の可動演出体の作動制御、演出表示装置1600の描画制御、各種装飾基板に実装される複数のLEDの発光制御等の各種制御を行うことにより、演出の進行を制御している。周辺制御ユニット1500は、上述した、周辺制御基板1510を備えている。

## 【3903】

主制御基板1310は、遊技媒体として所定数のメダルがメダル投入口6008に投入され、始動レバー6014の操作に基づいて図柄情報の変動表示を開始し、左停止ボタン6016、中停止ボタン6018、右停止ボタン6020の操作あるいは所定時間の経過に基づいて図柄情報の変動表示を停止させる。そして、主制御基板1310は、図柄情報が予め定めた特定表示態様となることを条件として利益付与状態(大当り遊技状態)を発生させて遊技媒体としてのメダルを受け皿6026に多量に払い出す。

## 【3904】

なお、融合遊技機においては、メダル投入口6008が球投入口6008'となり、主制御基板1310は、遊技媒体として所定数の遊技球が球投入口6008'に投入され、始動レバー6014の操作に基づいて図柄情報の変動表示を開始し、左停止ボタン6016、中停止ボタン6018、右停止ボタン6020の操作あるいは所定時間の経過に基づいて図柄情報の変動表示を停止させる。そして、主制御基板1310は、図柄情報が予め定めた特定表示態様となることを条件として利益付与状態(大当り遊技状態)を発生させて遊技媒体としての遊技球を受け皿6026に多量に払い出す。

## 【3905】

## (解決手段1)

遊技球が流下可能な遊技領域が形成された遊技盤を有し、始動条件の成立に基づいて抽選を行い、該抽選の結果に基づいて利益を付与する遊技機であって、複数の発光体の実装されるとともに、その実装面に白色塗膜が形成される特定実装領域と、画像を表示可能な演出表示手段と、演出に関する制御を行なう演出制御手段と、を備え、演出制御手段は、演出表示手段に特定演出画像を表示させる制御を行うとともに、特定実装領域に実装される複数の発光体を異なる発光色で同時に発光させる多色発光制御を行うことが可能であり、多色発光制御による発光中に所定の調節手段が操作された場合には、当該多色発光制御による発光を継続しつつ、特定実装領域に実装される複数の発光体の輝度を変更可能とされる、ことを特徴とする。解決手段1記載の遊技機によれば、複数の発光体の実装される

10

20

30

40

50



実装面に白色塗膜を形成するようにしたため、発光体の光に対する実装面での反射効率を向上させて、照度ムラ等が発生することを抑制できる。これにより、特定実装領域に実装される複数の発光体を異なる発光色で同時に発光させることの演出効果が低下してしまうことを回避することができる。また、白色塗膜によって反射効率が向上された状態で実行される多色発光制御中に、当該多色発光制御での発光に係る輝度を遊技者が変更できるようにしたため、遊技者の好みの輝度で多色発光制御での発光を実行することができるようになり、多色発光制御での発光に対しての煩わしさや見難さを改善することができる。これにより、多色発光制御での発光に関する興趣低下要因が排除され、遊技興趣の低下を抑制することができる。

【3906】

(解決手段2)

解決手段1記載の遊技機において、特定実装領域とは別に、複数の発光体の実装される実装面に白色塗膜が形成された特別実装領域が設けられ、演出制御手段は、演出表示手段に特定演出画像を表示させる制御を行うとともに、特定実装領域に実装される複数の発光体を異なる発光色で同時に発光させる多色発光制御を行うときに、特別実装領域に実装される複数の発光体に対して多色発光制御とは別の制御を行うことが可能であり、多色発光制御による発光中に所定の調節手段が操作された場合には、当該多色発光制御による発光を継続しつつ、特定実装領域に実装される複数の発光体の輝度を変更可能であり、さらに、特定実装領域に実装される複数の発光体の輝度が調整部に対する操作を受けて調整されるなかで、特別実装領域に実装された複数の発光体については、輝度調節の対象にせず、

予め定められた一定の輝度で多色発光制御とは別の制御を継続させることを特徴とする。解決手段2記載の遊技機によれば、特別実装領域に実装される複数の発光体による発光を輝度調節の指標として利用することが可能になるため、特定実装領域に実装される複数の発光体による発光と特別実装領域に実装される複数の発光体による発光との対比の精度が高まり、遊技者好みの輝度に調節することが容易になる。

【3907】

(解決手段3)

解決手段1記載の遊技機において、特別実装領域として、多色発光制御とは別の制御が行われる複数の特別実装領域を有し、複数の特別実装領域のうち第1の特別実装領域については、多色発光制御で発光している複数の発光体の輝度が調整部に対する操作を受けて調整されるなかで、第1の特別実装領域に実装された複数の発光体については、輝度調節の対象にせず、予め定められた一定の輝度で多色発光制御とは別の第1制御を継続させるようにし、複数の特別発光領域のうち第2の特別実装領域については、多色発光制御で発光している複数の発光体の輝度が調整部に対する操作を受けて調整されるなかで、第2の特別実装領域に実装された複数の発光体の輝度も同期して調整されるようにし、多色発光制御とは別の第2制御を継続させるようにしたことを特徴とする。解決手段3記載の遊技機によれば、特別実装領域に実装される複数の発光体による発光を輝度調節の指標として利用することが可能になるため、特定実装領域に実装される複数の発光体による発光と特別実装領域に実装される複数の発光体による発光との対比の精度が高まり、遊技者好みの輝度に調節することが容易になる。

【3908】

(解決手段4)

遊技球が流下可能な遊技領域が形成された遊技盤を有し、始動条件の成立に基づいて抽選を行い、該抽選の結果に基づいて利益を付与する遊技機であって、複数の発光体の実装されるとともに、その実装面に白色塗膜が形成される特定実装領域と、画像を表示可能な演出表示手段と、演出に関する制御を行なう演出制御手段と、遊技機の状態を検出する状態検出手段と、を備え、演出制御手段は、演出表示手段に特定演出画像を表示させる制御を行うとともに、特定実装領域に実装される複数の発光体を異なる発光色で同時に発光させる多色発光制御を行うことが可能であり、多色発光制御による発光中に状態検出手段が特定状態であることを検出した場合に、多色発光制御で発光している複数の発光体の一部

10

20

30

40

50

あるいは全部を消灯する、ことを特徴とする。解決手段4記載の遊技機によれば、複数の発光体の実装される実装面に白色塗膜を形成するようにしたため、発光体の光に対する実装面での反射効率を向上させて、照度ムラ等が発生することを抑制できる。これにより、特定実装領域に実装される複数の発光体を異なる発光色で同時に発光させることの演出効果が低下してしまうことを回避することができる。また、多色発光制御による発光中に状態検出手段が特定状態であることを検出した場合に多色発光制御で発光している複数の発光体の一部あるいは全部を消灯するため、例えば遊技機の状態が多色発光制御による発光演出を適正に実施できないような場合に不完全な発光演出が実行されて遊技興味が低下することを抑制することができる。(例えば、段落2869～段落2891、図283～図287等を参照)。

10

## 【3909】

(解決手段5)

解決手段4記載の遊技機において、発光領域部として、特定発光領域部とは別に、発光体の実装される実装面に白色塗膜が設けられた特別発光領域部が設けられ、演出制御手段は、演出表示装置に表示される特定演出画像に関連して、特定発光領域部に実装される発光体を予め定められた虹色態様で発光させる制御を行う一方で、特別発光領域部に実装される発光体を虹色態様とは別の態様で発光させる制御を行うことが可能であり、さらに、特定発光領域部に実装される発光体を虹色態様で発光させる特定発光期間内に状態検出手段が特定状態であることを検出した場合に、特定発光期間が残存しているか否かにかかわらず、虹色態様での発光を終了させる制御を行う一方で、特別発光領域部に実装される発光体は、特定発光期間内に状態検出手段が特定状態であることを検出した場合であっても別の態様での発光を終了させることなく、特定発光期間が経過するまで別の態様での発光を継続させる制御を行うことを特徴とする。解決手段5記載の遊技機によれば、遊技機の状態が特定状態となったことで複数の発光体の一部あるいは全部が消灯された場合であっても特定発光期間が残存していることを特別発光領域部に実装される発光体による発光が継続されることで判別することができ、特定発光期間が終了したという誤解を遊技者に与えない。

20

## 【3910】

(解決手段6)

解決手段4又は解決手段5記載の遊技機において、特別発光領域部として、虹色態様とは別の態様で発光体が発光する複数の特別発光領域部を有し、複数の特別発光領域部のうちの第1の特別発光領域部については、特定発光期間内に特別態様での発光が可能であり、該特定発光期間内に状態検出手段が特定状態であることを検出した場合であっても特別態様での発光を終了させることなく、特定発光期間が経過するまで特別態様での発光を継続させる制御を行うようにし、複数の特別発光領域部のうちの第2の特別発光領域部については、特定発光期間内に特別態様とは異なる特殊態様での発光が可能であり、特定発光期間内に状態検出手段が特定状態であることを検出した場合に、虹色態様での発光の終了とともに、第2の特別発光領域部に実装された発光体に対して、特殊態様での発光を終了させる制御を行うようにした、ことを特徴とする。解決手段6記載の遊技機によれば、遊技機の状態が特定状態となったことで複数の発光体の一部あるいは全部が消灯された場合であっても特定発光期間が残存していることを特別発光領域部に実装される発光体による発光が継続されることで判別することができ、特定発光期間が終了したという誤解を遊技者に与えない。

30

40

## 【3911】

(解決手段7)

遊技球が流下可能な遊技領域が形成された遊技盤を有し、始動条件の成立に基づいて抽選を行い、該抽選の結果に基づいて利益を付与する遊技機であって、複数の発光体の実装されるとともに、その実装面に白色塗膜が形成される特定実装領域と、画像を表示可能な演出表示手段と、演出に関する制御を行なう演出制御手段と、遊技機の状態を検出する状態検出手段と、を備え、演出制御手段は、演出表示手段に特定演出画像を表示させる制御

50

を行うとともに、特定実装領域に実装される複数の発光体を異なる発光色で同時に発光させる多色発光制御を行う特定期間を発生させることが可能であり、特定期間中に状態検出手段が特定状態であることを検出した場合に、特定期間が残存しているか否かにかかわらず多色発光制御を終了させ、当該特定期間内に特定状態から正常状態になった場合であっても多色発光制御による発光を再開しない、ことを特徴とする。解決手段7記載の遊技機によれば、複数の発光体の実装される実装面に白色塗膜を形成するようにしたため、発光体の光に対する実装面での反射効率を向上させて、照度ムラ等が発生することを抑制できる。これにより、特定実装領域に実装される複数の発光体を異なる発光色で同時に発光させることの演出効果が低下してしまうことを回避することができる。また、多色発光制御による発光中に状態検出手段が特定状態であることを検出した場合に多色発光制御を終了させ、特定期間内に特定状態から正常状態になった場合であっても多色発光制御による発光を再開しないため、例えば遊技機の状態が多色発光制御による発光演出を適正に実施できないような場合に不完全な発光演出が実行されて遊技興味が低下することを抑制することができるし、正常状態になった場合でも特定期間が経過するまでは当該特定期間内に特定状態が発生したことを判別できるようになる。(例えば、段落2869~段落2891、図283~図287等を参照)。

10

## 【3912】

## (解決手段8)

解決手段7記載の遊技機において、発光領域部として、特定発光領域部とは別に、発光体の実装される実装面に白色塗膜が設けられた特別発光領域部が設けられ、演出制御手段は、演出表示装置に表示される特定演出画像に関連して、特定発光領域部に実装される発光体を予め定められた虹色態様で発光させる制御を行う一方で、特別発光領域部に実装される発光体を虹色態様とは別の態様で発光させる制御を行うことが可能であり、さらに、特定発光領域部に実装される発光体を虹色態様で発光させる特定期間内に状態検出手段が特定状態であることを検出した場合に、特定期間が残存しているか否かにかかわらず、虹色態様での発光を終了させる制御を行い、該特定期間内に特定状態から正常状態になった場合であっても虹色態様での発光に復帰させないように制御する一方で、特別発光領域部に実装される発光体は、特定期間内に状態検出手段が特定状態であることを検出した場合であっても別の態様での発光を終了させることなく継続させ、且つ、該特定期間内に特定状態から正常状態になった以降も別の態様での発光を継続させる制御を行うことを特徴とする。解決手段8記載の遊技機によれば、遊技機の状態が特定状態となったことで複数の発光体の一部あるいは全部が消灯された場合であっても特定期間が残存していることを特別発光領域部に実装される発光体による虹色態様とは別の態様での発光が継続されることで判別することができ、特定期間が終了したという誤解を遊技者に与えない。

20

30

## 【3913】

## (解決手段9)

解決手段8記載の遊技機において、演出制御手段は、特定期間の経過後に特定状態から正常状態になった場合に演出表示装置に表示される特定演出画像に関連して、特定発光領域部に実装される発光体を予め定められた虹色態様で発光させる制御を行い得ることを特徴とする。解決手段9記載の遊技機によれば、特定期間の経過後に特定状態から正常状態になった場合に演出表示装置に表示される特定演出画像に関連して、発光体を予め定められた虹色態様で発光させる制御を行うことができるため、虹色態様での発光制御によって遊技興味の低下を抑制できる。

40

## 【3914】

## (解決手段10)

遊技球が流下可能な遊技領域が形成された遊技盤を有し、始動条件の成立に基づいて抽選を行い、該抽選の結果に基づいて当り遊技を実行する遊技機であって、複数の発光体の実装されるとともに、その実装面に白色塗膜が形成される特定実装領域と、演出に関する制御を行なう演出制御手段と、を備え、演出制御手段は、当り遊技の実行可能性を遊技者に通知する制御として、特定実装領域に実装される複数の発光体を同一色で同時に発光さ

50

せる第1発光制御と、特定実装領域に実装される複数の発光体を異なる色で同時に発光させる第2発光制御と、を行うことが可能であり、第2発光制御は、第1発光制御よりも当り遊技の実行可能性が高いことを通知するものであり、さらに、第2発光制御とは別に、特定実装領域に実装される複数の発光体を異なる発光色で同時に発光させる第3発光制御を行うことが可能であり、第3発光制御は、当り遊技の実行可能性が無いときに行われる制御であることを特徴とする。解決手段10記載の遊技機によれば、複数の発光体の実装される実装面に白色塗膜を形成するようにしたため、発光体の光に対する実装面での反射効率を向上させて、照度ムラ等が発生することを抑制できる。これにより、特定実装領域に実装される複数の発光体を異なる発光色で同時に発光させることの演出効果が低下してしまうことを回避することができる。また、特定実装領域に実装される複数の発光体を同一色で同時に発光させる第1発光制御よりも特定実装領域に実装される複数の発光体を異なる色で同時に発光させる第2発光制御が実行された場合に当り遊技の実行可能性が高いことを通知するものの、第2発光制御と同様に特定実装領域に実装される複数の発光体を異なる発光色で同時に発光させる第3発光制御が実行された場合には当り遊技の実行可能性が無いため、第2発光制御が実行された場合に当り遊技に対する期待を高めることができる一方で、第3発光制御が実行されているかもしれないという不安を与えて注目させることができ、遊技興趣を向上させることが可能である。(例えば、段落2921～段落2929、図289～図290等を参照)。

10

## 【3915】

(解決手段11)

20

解決手段10記載の遊技機において、第3制御によって特定発光領域部に実装される発光体が予め定められた虹色態様で発光する場合には、遊技者による所定の演出操作部の操作を受けて、該虹色態様での発光を終了させることができるものの、第2制御によって特定発光領域部に実装される発光体が予め定められた虹色態様で発光する場合には、遊技者による所定の演出操作部の操作を受けたとしても、該虹色態様での発光を終了させることができないようにしたことを特徴とする。解決手段11記載の遊技機によれば、特定発光領域部に実装される発光体が予め定められた虹色態様で発光する場合に演出操作部を操作させるように仕向けることができ、演出操作部の操作にあたって遊技興趣を向上させることができる。

## 【3916】

30

(解決手段12)

解決手段11記載の遊技機において、第3制御の実行中に遊技者による所定の演出操作部の操作を受けて虹色態様での発光を終了させた後、特定期間が経過するまでは虹色態様での発光を不能とし、該特定期間の経過後に虹色態様での発光を可能とすることを特徴とする。解決手段11記載の遊技機によれば、第3制御の実行中に遊技者による所定の演出操作部の操作を受けて虹色態様での発光を終了させた場合には特定期間が経過するまでは虹色態様での発光が不能となるため、遊技者が虹色態様での発光の終了を見逃すことを抑制できる。

## 【3917】

(解決手段13)

40

遊技球が流下可能な遊技領域が形成された遊技盤を有し、始動条件の成立に基づいて抽選を行い、該抽選の結果に基づいて利益を付与する遊技機であって、複数の発光体の実装されるとともに、その実装面に白色塗膜が形成される第1特定実装領域と、複数の発光体の実装されるとともに、その実装面に暗色塗膜が形成される第2特定実装領域と、画像を表示可能な演出表示手段と、を備え、演出表示手段に特定演出画像が表示される場合に、第1特定実装領域に実装される複数の発光体を異なる発光色で同時に発光させる多色発光が可能であり、第2特定実装領域に実装される複数の発光体は、第1特定実装領域に実装される複数の発光体によって多色発光が実行されている場合であっても、当該多色発光とは異なる単色発光が可能とされる、ことを特徴とする。解決手段13記載の遊技機によれば、複数の発光体の実装される実装面に白色塗膜を形成するようにしたため、発光体の光

50

に対する実装面での反射効率を向上させて、照度ムラ等が発生することを抑制できる。これにより、実装面に白色塗膜が形成される第1特定実装領域に実装される複数の発光体を異なる発光色で同時に発光させることの演出効果が低下してしまうことを回避することができる。また、第1特定実装領域に実装される複数の発光体によって多色発光が実行されている場合であっても多色発光とは異なる単色発光が可能とされる第2特定実装領域の実装面に暗色塗膜が形成されるため、第2特定実装領域の実装面においては実装される複数の発光体それぞれの発光による干渉を抑制でき、複数の発光体それぞれの発光を明瞭にすることが可能になる。(例えば、段落2913~段落2916、図288等を参照)。

### 【3918】

(解決手段14)

遊技球が流下可能な遊技領域が形成された遊技盤を有し、始動条件の成立に基づいて抽選を行い、該抽選の結果に基づいて利益を付与する遊技機であって、演出に関する制御を行う演出制御手段と、所定の動作態様で動作可能な可動体と、複数の発光体の実装されるとともに、その実装面に白色塗膜が形成される複数の特定装飾基板と、遊技機の状態を検出する状態検出手段と、を備え、特定装飾基板は、可動体にも設けられており、演出制御手段は、可動体の所定の動作態様で動作させるとともに、複数の特定装飾基板に実装される複数の発光体を異なる発光色で同時に発光させる多色発光制御を行うことが可能であり、該多色発光制御の実行中に状態検出手段が特定状態であることを検出した場合に、複数の特定装飾基板に実装される複数の発光体の一部あるいは全部を消灯させる一方、可動体の所定の動作態様での動作は継続させる、ことを特徴とする。解決手段14記載の遊技機によれば、複数の発光体の実装される複数の特定装飾基板の実装面に白色塗膜を形成するようにしたため、特定装飾基板の実装面における発光体の光に対する反射効率を向上させて、照度ムラ等が発生することを抑制できる。これにより、実装面に白色塗膜が形成される特定実装基板に実装される複数の発光体を異なる発光色で同時に発光させることの演出効果が低下してしまうことを回避することができる。また、多色発光制御の実行中に状態検出手段が特定状態であることを検出した場合に、複数の特定装飾基板に実装される複数の発光体の一部あるいは全部を消灯させる一方、可動体の所定の動作態様での動作は継続させるため、遊技機の状態が特定状態となったことで複数の発光体の一部あるいは全部が消灯された場合であっても多色発光制御が本来であれば継続していることを可動体の所定の動作態様での動作が継続されることで判別することができ、遊技者に誤解や不安を与えない。(例えば、段落2930~段落2942、図291~図292等を参照)。

### 【3919】

[金色演出]

次に金色演出について説明する。本例の金色演出とは演出表示装置1600に表示されるキャラクタや文字、模様等の一部又は全部を金色又は金色に近い色(金色に類似する色(本例では黄色))で表示する金色表示を行うと共に、演出表示装置1600の金色表示に連動して、扉枠3や遊技盤5に設けられている複数の特定装飾基板(例えば扉枠トップユニット450の扉枠トップ中央装飾基板455、扉枠トップ左装飾基板456、扉枠トップ右装飾基板457、扉枠左サイドユニット420の扉枠左サイド上装飾基板422、扉枠左サイドユニット420の扉枠左サイド下装飾基板423、皿左装飾レンズ272の後側に設けられる皿左装飾基板273、扉枠右サイドユニット430の扉枠右サイド下装飾基板433、皿右装飾レンズ277の後側に設けられる皿右装飾基板278、扉枠右サイドユニット430の扉枠右サイド上装飾基板432、裏前左上口ゴ装飾部3122を発光装飾させるための裏前左上装飾基板3129、裏前左口ゴ装飾部3121、裏前左上口ゴ装飾部3122、及び裏前左サブ装飾部3123を発光装飾させるための裏前左装飾基板3128、裏前下口ゴ装飾体3167を発光装飾させるための裏前下口ゴ装飾基板3173、裏前下中装飾体3161を発光装飾させるための裏前下中装飾基板3168と、裏前下左内装飾体3163を発光装飾させるための裏前下左内装飾基板3169と、裏前下左外装飾体3164を発光装飾させるための裏前下左外装飾基板3170と、裏前下右内装飾体3165を発光装飾させるための裏前下右内装飾基板3171と、裏前下右外装飾

10

20

30

40

50

体 3 1 6 6 を発光装飾させるための裏前下右外装飾基板 3 1 7 2 と、裏前右口ゴ装飾部 3 1 4 1 を発光装飾させるための裏前右下装飾基板 3 1 5 2、裏前右上口ゴ装飾部 3 1 4 2 を発光装飾させるための裏前右上装飾基板 3 1 5 1 等) それぞれに実装される LED の一部又は全部を金色又は金色に近い色(金色に類似する色(本例では黄色))で発光させる金色発光を行うものであり、金色演出が実行された場合には大当たりとなる蓋然性が高い(例えば大当たりとなる場合(大当たり確定演出)や大当たりとなる確率が高い場合(大当たり予告)、装飾図柄がリーチになる場合(リーチ予告)、リーチ発生後のリーチ演出として実行して大当たりとなる確率が高いことを示唆する等)ことを示唆するものである。なお、金色演出において発光制御される扉枠 3 や遊技盤 5 に設けられて LED が実装されている各種の装飾基板の一部または全部について、上記遊技盤 5 に備える各装飾基板の前面(表実装面)に形成されるスルーホールランドに対して絶縁被膜を被せる構成を適用して絶縁被膜による反射率の向上を図るようにしてもよい。

10

## 【3920】

なお、金色演出が実行された場合に必ず大当たりとなる(大当たり期待度が 100%)とするものであってもよいし、大当たりとなる場合とはずれとなる場合との両方で実行されるものの大当たり期待度が 2 番目に高いものであってもよい(例えば虹色演出や、背景・キャラクタ等を通常とは異なるキリン柄、ゼブラ柄、てんとう虫柄等で表示する演出等の金色演出よりも大当たり期待度が高い演出(例えば大当たり期待度 80~100%)を 1 つ含むようにしてもよい。(金色演出の大当たり期待度として例えば 60%等にするものでもよい))。即ち、大当たり期待度に応じた複数の演出として金色演出よりも大当たり期待度の低い演出を含むものであって、金色演出よりも大当たり期待度の高い演出を含むものであってもよいし、金色演出よりも大当たり期待度の高い演出を含まないものであってもよい。このように、金色演出は高い大当たり期待度に応じた演出であり、金色演出が実行された場合に遊技者に大当たりとなることを期待させることができるものである。

20

## 【3921】

以下では金色演出として、演出表示装置 1600 における金色表示と、扉枠 3 に設けられている複数の特定装飾基板それぞれに実装される LED による金色発光と、遊技盤 5 に設けられている複数の特定装飾基板それぞれに実装される LED による金色発光と、の全てを連動させるものを示すが、演出表示装置 1600 における金色表示と、扉枠 3 に設けられている複数の特定装飾基板それぞれに実装される LED による金色発光と、遊技盤 5

30

## 【3922】

例えば図 293 に示すように、主制御基板 1310 から装飾図柄の変動表示等の変動演出(この例では金色演出を実行する変動演出)の開始を指示するための変動パターンコマンドを受信すると(図 293(A))、左中右の装飾図柄の変動表示を開始して装飾図柄を半透明表示し、予め決められている予告タイミングで演出表示装置 1600 にキャラクタとして宝箱を表示するとともに文字(この例では「宝箱発見!」)を表示する(図 293(B))。このとき、装飾図柄はこれらキャラクタや文字の上層(上部レイヤ)に表示されるが、キャラクタや文字を不透明に表示するのに対し、装飾図柄は半透明に表示されて高速変動しているため、キャラクタや文字の視認を妨げないようになっている。

40

## 【3923】

そして、演出表示装置 1600 に宝箱を表示してから所定期間が経過したことに基いて宝箱を開ける態様を表示する(図 293(C))。このとき、演出表示装置 1600 には宝箱から金色の光(金色に類似する色の光)が放たれる態様が表示され(金色表示)、扉枠 3 や遊技盤 5 に設けられている複数の特定装飾基板それぞれに実装される LED のうち、演出表示装置 1600 に表示される宝箱から放たれる光に対応する領域に配置する LED を金色に類似する色で発光させる(金色発光)。本例では演出表示装置 1600 に表示される宝箱の上蓋を徐々に回動し、宝箱の開状態の程度に応じて宝箱から漏れる光の量を変化させる態様を表示するとともに、扉枠 3 や遊技盤 5 に設けられている複数の特定装

50

飾基板それぞれに実装されるLEDのうち宝箱から漏れる光に対応する領域に配置するLEDを金色に類似する色で発光させる（金色発光）。図293（C）では宝箱の上蓋の回転に同期して、上皿201よりも上方に配置されるLED（上皿201よりも上方に配置される全てのLEDに限らず上皿201よりも上方に配置される複数のLEDのうち一部のLED（例えば裏後上可動装飾体3210の五つの7セグメント表示部が左右に並んでいる裏後上第一装飾部3211を発光装飾させるためのLED（裏後上第一装飾基板に実装されるLED））については金色発光させないものでもよい）のうち、扉枠左サイドユニット420及び扉枠右サイドユニット430を下方から徐々に金色に類似する色で発光させ、その後、宝箱の上蓋の回転の程度に応じて裏前左装飾ユニット3120及び裏前右装飾ユニット3140、裏前右上口ゴ装飾部3142、扉枠トップユニット450の順に金色に類似する色で発光させる。

10

#### 【3924】

図293（C）では宝箱を開ける動作に連動して金色表示と金色発光とを実行して、演出表示装置1600に表示される宝箱から漏れる光（放たれる光）が演出表示装置1600の外側に徐々に広がっていくような印象を与えることが可能であるため、演出表示装置1600の金色表示と扉枠3や遊技盤5に設けられている複数の特定装飾基板それぞれに実装されるLEDによる金色発光との関連性を容易に認識させることができ、金色表示によって演出表示装置1600に表示される色と金色発光によるLEDの発光色とが類似するものの同一色でないような場合にも金色表示と金色発光とが同一色を表しているものと認識させることができる。

20

#### 【3925】

次いで図293（D）に示すように、演出表示装置1600に表示されている宝箱の中から金塊を取り出し、金塊の表面で光が反射して金塊から金色の光（金色に類似する色の光）が放たれる態様を表示する（金色表示）。また、演出表示装置1600に金塊を表示する金塊から放たれる金色の光に対応して演出表示装置1600の周囲に配置する扉枠3や遊技盤5に設けられている複数の特定装飾基板それぞれに実装されるLEDを金色に類似する色で発光させる（金色発光）。図293（D）では扉枠左サイドユニット420、扉枠右サイドユニット430、裏前左装飾ユニット3120、裏前右装飾ユニット3140、裏前右上口ゴ装飾部3142、及び扉枠トップユニット450に加えて、上皿201よりも下方に配置されるボタン本体351の上面の周縁付近と外周面、ユニット上カバー312、皿左装飾体271、皿右装飾体276、ハンドル前レンズ185に設けられるLED（上皿201よりも下方に配置される全てのLEDに限らず上皿201よりも下方に配置される複数のLEDのうち一部のLED（例えばハンドル前レンズ185を発光させるためのハンドル装飾基板184に実装される複数のLED）については金色発光させないものでもよい）を金色に類似する色で発光させる。

30

#### 【3926】

なお、上記金色発光としてさらに導光板3110を金色発光するようにしてもよく、例えば図293（C）で宝箱を開ける動作に連動して金色表示と金色発光とを実行し、図293（D）で宝箱の中から金塊を取り出す表示を行うときに例えば裏前左装飾ユニット3120における裏前左装飾基板3128の複数の導光板用LED3128gと、裏前右装飾ユニット3140における裏前右第一装飾基板3148、裏前右第二装飾基板3149、及び裏前右導光板用装飾基板3150の複数の導光板用LEDと、を発光させて第一絵柄3111を金色又は金色に近い色（金色に類似する色（本例では黄色））で発光表示させるようにしてもよい。これにより、演出表示装置1600の金色表示と扉枠3や遊技盤5に設けられている複数の特定装飾基板それぞれに実装されるLEDの金色発光との左右方向の広がりに加えて、演出表示装置1600の前方に配置される導光板3110による前後方向の広がりを表示することができるようになり、金色演出における演出効果を向上させることができる。

40

#### 【3927】

このように金色演出を実行すると、演出表示装置1600における金色表示と扉枠3に

50

設けられている複数の特定装飾基板それぞれに実装されるLED及び遊技盤5に設けられている複数の特定装飾基板それぞれに実装されるLEDによる金色発光（扉枠3に設けられている複数の特定装飾基板それぞれに実装されるLEDと遊技盤5に設けられている複数の特定装飾基板それぞれに実装されるLEDとの一方のみを金色発光するものでもよい）とを連動して実行するため、演出表示装置1600における金色表示とLEDによる金色発光との関係性を即座に認識させることができ、パチンコ機1の全体で統一感のある演出を実行することができる。また、上記したように金色演出は大当たりとなる蓋然性が高いことを示唆するものであるため、パチンコ機1の全体で金色演出が実行されることにより、遊技者の大当たりに対する期待を向上させることができ、遊技興趣の低下を抑止可能である。

10

**【3928】**

なお、図293(B)で宝箱を表示した後、遊技者の操作（演出操作部301の接触操作部302を接触操作した場合や押圧操作部303を押圧操作した場合など）に基づいて宝箱を開けた態様を表示するようにしてもよく、この場合に遊技者が操作しなければ宝箱を開けた態様を表示しないようにしてもよいし、遊技者が操作しない場合でも操作有効期間が経過したときに宝箱を開けた態様を表示するようにしてもよい。つまり、宝箱を表示した後、遊技者の操作に応じて金色演出を開始するようにしてもよく、遊技者が操作しなければ金色演出を実行しないようにしてもよいし、遊技者が操作しない場合でも操作有効期間が経過したときに金色演出を開始するようにしてもよい。

**【3929】**

また、本例では金色演出の実行中に遊技者が演出操作ユニット300の押圧操作部303等の操作部を操作することにより大当たりとなる可能性の有無を判別できるようになっている。具体的には、図294(A)に示すように装飾図柄がリーチとなる等の大当たり期待度の高い変動表示における変動演出として金色演出が実行されている場合には、当該金色演出の実行中のタイミングt3で演出操作ユニット300の押圧操作部303が押圧操作されても、金色演出を終了することなしにタイミングt4まで当該金色演出を継続して実行する。

20

**【3930】**

一方、図294(B)に示すように装飾図柄がリーチとなる等の大当たり期待度の高い変動表示として金色演出が実行されていない場合には、当該金色演出の実行中のタイミングt3で演出操作ユニット300の押圧操作部303が押圧操作されると、この演出操作ユニット300の押圧操作部303が押圧操作されたタイミングt3で金色演出を終了して、演出表示装置1600に所定の演出態様（例えば装飾図柄の変動表示等）を表示し、遊技盤5に設けられている複数の特定装飾基板それぞれに実装されるLEDや扉枠3に設けられている複数の特定装飾基板それぞれに実装されるLEDを所定の発光態様（本例では白色に発光させるものであるが、一部又は全部を消灯させるものでもよい）で発光制御するようになっている。

30

**【3931】**

これにより、金色演出が実行されている場合に演出操作ユニット300を操作することで大当たりとなる可能性を判別することができ、金色演出が実行されているタイミングt2～タイミングt4の期間では遊技者が演出操作ユニット300の押圧操作部303等の操作部を積極的に押圧操作するように仕向けることができる。また、金色演出が実行されているタイミングt2～タイミングt4の期間に遊技者が押圧操作部303等の操作部を操作して大当たり期待度が高いと判別した場合には遊技興趣を向上させることができる。なお、押圧操作部303等の操作部を操作した場合に上記金色演出が終了するか又は継続するかに応じて大当たりとなる可能性を判別可能になるものに限らず、パチンコ機1に設けられる複数の操作部のうち特定操作部（例えば接触操作部302、音量調節ボタン227、光量調節ボタン228、ハンドル195等）を操作した場合に上記金色演出が終了するか又は継続するかに応じて大当たりとなる可能性の有無を判別できるようにしてもよい。例えば、接触操作部302を接触操作した場合に上記金色演出が終了するか又は継続するかに応

40

50



じて大当たりとなる可能性の有無を判別可能になるものや、音量調節ボタン 2 2 7 を押圧操作した場合に上記金色演出が終了するか又は継続するかに応じて大当たりとなる可能性の有無を判別可能になるもの、光量調節ボタン 2 2 8 を押圧操作した場合に上記金色演出が終了するか又は継続するかに応じて大当たりとなる可能性の有無を判別可能になるもの、ハンドル 1 9 5 が回転操作されて遊技球が打ち込まれた場合に上記金色演出が終了するか又は継続するかに応じて大当たりとなる可能性の有無を判別可能になるもの、等であってもよい。

### 【 3 9 3 2 】

また、上記した特定操作部を操作した場合に上記金色演出が終了するか又は継続するかに応じて大当たりとなる可能性を判別可能になるものに限らず、パチンコ機 1 に設けられる複数の検出手段のうち特定検出手段（例えば第一始動口センサ 3 0 0 2、第二始動口センサ 2 4 0 1、ハンドルタッチセンサ 1 9 2 等）による検出がなされた場合に上記金色演出が終了するか又は継続するかに応じて大当たりとなる可能性の有無を判別できるようにしてもよい。例えば、始動口（第一始動口 2 0 0 2 及び第二始動口 2 0 0 4）へ入球した遊技球を始動口センサ（第一始動口センサ 3 0 0 2 及び第二始動口センサ 2 4 0 1）で検出した場合に上記金色演出が終了するか又は継続するかに応じて大当たりとなる可能性の有無を判別可能になるもの、ハンドルタッチセンサ 1 9 2 によって手のひらや指等が触れていることを検出した場合に上記金色演出が終了するか又は継続するかに応じて大当たりとなる可能性の有無を判別可能になるもの、等であってもよい。この場合にも金色演出が実行されているタイミング t 2 ~ タイミング t 4 の期間では特定検出手段による検出が行われるように遊技者に遊技するように仕向けることができる。また、金色演出が実行されているタイミング t 2 ~ タイミング t 4 の期間に特定検出手段による検出が行われて大当たり期待度が高いと判別した場合には遊技興趣を向上させることができる。

### 【 3 9 3 3 】

また、金色演出の実行中に押圧操作部 3 0 3 等の操作部を操作したことに基づいて金色演出を終了させた後、演出表示装置 1 6 0 0 にて金色演出とは無関係の演出情報を表示するようにしてもよい。これによって金色演出が終了したことを遊技者に認識させて大当たり期待度が低いことや大当たりとなる可能性がないことを把握させることができる。また、押圧操作部 3 0 3 等の操作部を操作したことに基づいて金色演出を終了させた後に演出表示装置 1 6 0 0 にて金色演出とは無関係の演出情報を表示した場合に、当該金色演出とは無関係の演出情報の表示についても押圧操作部 3 0 3 等の操作部の操作に応じて終了させることができるようにしてもよいし、当該金色演出とは無関係の演出情報の表示の実行中に所定期間に亘って押圧操作部 3 0 3 等の操作部が操作されなかった場合に当該金色演出とは無関係の演出情報の表示を終了するようにしてもよい。また、演出表示装置 1 6 0 0 にて実行している金色演出とは無関係の演出情報の表示を終了した後、所定の開始条件が成立した場合に（例えば所定期間に亘って押圧操作部 3 0 3 等の操作部が操作されなかった場合や、変動演出が実行されていない無変動演出期間が予め決められた所定期間となった場合等）、金色演出を再び開始するようにしてもよい。これにより、金色演出の発光態様や表示態様を遊技者の脳裏に刷り込み、以後に実行される変動演出において金色演出が実行された場合に大当たり期待度の高い変動演出が実行されているという期待を抱かせて押圧操作部 3 0 3 等の操作部を操作させることができる。また、演出表示装置 1 6 0 0 にて実行している金色演出とは無関係の演出情報の表示の実行中に所定期間に亘って押圧操作部 3 0 3 等の操作部が操作されなかったことを条件に当該金色演出とは無関係の演出情報の表示を終了するように構成した場合には、所定期間が経過する以前に押圧操作部 3 0 3 等の操作部が操作されたことに基づいて当該所定期間を再設定（所定期間をリセットして再び 0 から計測する）するようにしてもよい。この場合には、金色演出とは無関係の演出情報の表示を実行可能な所定期間の再設定と、該所定期間内での押圧操作部 3 0 3 等の操作部の操作と、を繰り返し行うことにより、金色演出の再開時期を遅延させたり、金色演出が実行されないようにすることができる。これにより、金色演出の実行を望まない遊技者に対して金色演出が行われることを防止でき、遊技興趣の低下を抑止できる。

## 【 3 9 3 4 】

また、図 2 9 4 ( B ) において金色演出の実行中に演出操作ユニット 3 0 0 の押圧操作部 3 0 3 が押圧操作された場合には、遊技盤 5 に設けられている複数の特定装飾基板それぞれに実装される LED や扉枠 3 に設けられている複数の特定装飾基板それぞれに実装される LED における金色演出の発光装飾を終了した後、この金色演出の発光装飾を終了したタイミングよりも所定期間遅れたタイミングで演出表示装置 1 6 0 0 における金色演出表示態様等の演出表示を終了する。これにより、演出表示装置 1 6 0 0 において表示内容が急に切り替えられることを抑止して、金色演出表示態様等の演出表示の余韻を残した状態で表示内容を切り替えることができる。

## 【 3 9 3 5 】

また、金色演出の実行中に演出操作ユニット 3 0 0 の押圧操作部 3 0 3 が押圧操作された場合に所定音を出力するようにしてもよく、この場合には演出操作ユニット 3 0 0 の押圧操作部 3 0 3 が押圧操作されたことに基づいて所定音を出力した後、この所定音を出力したタイミング（金色演出の発光装飾を終了したタイミングと同じタイミングでもよいし異なるタイミングでもよい）よりも所定期間（金色演出の発光装飾を終了したタイミングと同じタイミングで所定音を出力する場合には金色演出の発光装飾を終了したタイミングからの所定期間と同一の期間、金色演出の発光装飾を終了したタイミングと異なるタイミングで所定音を出力する場合には金色演出の発光装飾を終了したタイミングからの所定期間と異なる期間）遅れたタイミングで演出表示装置 1 6 0 0 における金色演出表示態様等の演出表示を終了するようにしてもよい。この場合にも所定音が出力された場合に演出表示装置 1 6 0 0 の表示内容が急に切り替えられることを抑止して、金色演出表示態様等の演出表示の余韻を残した状態で表示内容を切り替えることができる。

## 【 3 9 3 6 】

また、金色演出の実行中に演出操作ユニット 3 0 0 の押圧操作部 3 0 3 が押圧操作された場合に、遊技盤 5 に設けられている複数の特定装飾基板それぞれに実装される LED や扉枠 3 に設けられている複数の特定装飾基板それぞれに実装される LED における金色演出の発光装飾を終了した後、再び遊技盤 5 に設けられている複数の特定装飾基板それぞれに実装される LED や扉枠 3 に設けられている複数の特定装飾基板それぞれに実装される LED における金色演出の発光装飾を開始するようにしてもよい。この場合には遊技盤 5 に設けられている複数の特定装飾基板それぞれに実装される LED や扉枠 3 に設けられている複数の特定装飾基板それぞれに実装される LED における金色演出の発光装飾を終了してから、演出表示装置 1 6 0 0 における金色演出表示態様等の演出表示を終了する以前に（演出表示装置 1 6 0 0 における金色演出表示態様等の演出表示を継続した状態で）再び遊技盤 5 に設けられている複数の特定装飾基板それぞれに実装される LED や扉枠 3 に設けられている複数の特定装飾基板それぞれに実装される LED における金色演出の発光装飾を開始するようにしてもよい。これにより、金色演出の発光装飾が終了したことで大当たり期待度が低いことや大当たりとなる可能性がないことを把握して落胆している遊技者の興趣を向上させて、再び金色演出に注目させることができる。

## 【 3 9 3 7 】

また、上記したように金色発光としてさらに導光板 3 1 1 0 を金色発光するように構成した場合や虹色演出の発光態様としてさらに導光板 3 1 1 0 を発光するように構成した場合には、特定操作部（押圧操作部 3 0 3）を操作した場合に導光板 3 1 1 0 の発光装飾が終了するか又は継続するかに応じて大当たりとなる可能性を判別可能になる。なお、金色演出や虹色演出として導光板 3 1 1 0 を発光装飾されている場合に特定操作部を操作することで大当たりとなる可能性を判別可能なものに限らず、装飾図柄がリーチとなる等の大当たり期待度の高い変動表示中の演出として導光板 3 1 1 0 が発光装飾されている場合には特定操作部を操作（押圧操作部 3 0 3 を押圧操作）されても導光板 3 1 1 0 の発光装飾を継続する一方で、装飾図柄がリーチとなる等の大当たり期待度の高い変動表示中の演出として導光板 3 1 1 0 が発光装飾されていない場合には特定操作部を操作（押圧操作部 3 0 3 を押圧操作）されたことに基づいて導光板 3 1 1 0 の発光装飾を終了するようにしてもよい。

10

20

30

40

50

すなわち、金色演出や虹色演出に限らず特定操作部（押圧操作部 303）を操作した場合に導光板 3110 による発光装飾が終了するか又は継続するかに応じて大当り期待度を判別可能となるものであってもよく、この場合にも上記したような金色演出中や虹色演出中に特定操作部（押圧操作部 303）を操作した場合に大当り期待度を判別可能となる構成と同様の構成（例えば導光板 3110 の発光装飾を終了したタイミングよりも所定期間遅れたタイミングで演出表示装置 1600 の演出表示を終了させる構成や、実行されていた演出とは無関係の演出情報を表示させる構成等）を採用するようにしてもよい。これにより、遊技者が注目する演出表示装置 1600 の表示領域と重複して設けられる導光板 3110 の発光装飾によって大当り期待度を判別することができるようになり、遊技者に大当り期待度を容易に判別させることができるようになる。また、上記したように導光板 3110 を発光装飾するための裏前左装飾基板 3128、裏前右第一装飾基板 3148、裏前右第二装飾基板 3149、及び裏前右導光板用装飾基板 3150、導光板下左装飾基板 3174、及び導光板下右装飾基板 3175 のそれぞれには上記装飾基板 KB と同様の構成が適用されている。そのため、それぞれの基板の LED 実装面において反射率の低下が抑制されて導光板 3110 の輝度を高めることができるため、導光板 3110 の発光装飾による態様を遊技者にはっきりと見せることが可能である。

10

#### 【3938】

また、金色演出中に導光板 3110 を金色発光させない場合や虹色演出の発光態様として導光板 3110 を発光させない場合に、特定操作部（押圧操作部 303）を操作したことに基づいて導光板 3110 が発光装飾されるか否かに応じて大当りとなる可能性を判別可能となるようにしてもよい。例えば、装飾図柄がリーチとなる等の大当り期待度の高い変動表示における変動演出として金色演出や虹色演出が実行されている場合には、当該金色演出や虹色演出の実行中に演出操作ユニット 300 の押圧操作部 303 が押圧操作されても導光板 3110 を発光装飾させない一方、装飾図柄がリーチとなる等の大当り期待度の高い変動表示として金色演出が実行されていない場合には、当該金色演出や虹色演出の実行中に演出操作ユニット 300 の押圧操作部 303 が押圧操作されると、この演出操作ユニット 300 の押圧操作部 303 が押圧操作されたタイミングで演出表示装置 1600 の前方に配置する導光板 3110 を金色演出や虹色演出の発光態様とは異なる態様で発光装飾して演出表示装置 1600 の表示を邪魔する（導光板 3110 が発光装飾されていない場合に比べて視認困難にする）ようにしてもよい。これにより、金色演出や虹色演出が実行されている場合に演出操作ユニット 300 を操作することで大当りとなる可能性を判別することができ、金色演出や虹色演出が実行されている場合には遊技者が演出操作ユニット 300 の押圧操作部 303 等の操作部を積極的に押圧操作するように仕向けることができる。また、金色演出や虹色演出が実行されている場合に遊技者が押圧操作部 303 等の操作部を操作して大当り期待度が高いと判別した場合には遊技興趣を向上させることができる。なお、装飾図柄がリーチとなる等の大当り期待度の高い変動表示として金色演出が実行されていない場合に遊技者が演出操作ユニット 300 の押圧操作部 303 等の操作部を操作したことに基づいて、演出操作ユニット 300 の押圧操作部 303 等の操作部が操作されたタイミングで金色演出や虹色演出を終了するようにしてもよいし、演出操作ユニット 300 の押圧操作部 303 等の操作部が操作されたタイミングで終了させることなく継続させるようにしてもよい。装飾図柄がリーチとなる等の大当り期待度の高い変動表示として金色演出が実行されていない場合には、当該金色演出や虹色演出の実行中に演出操作ユニット 300 の押圧操作部 303 が押圧操作されると、この演出操作ユニット 300 の押圧操作部 303 が押圧操作されたタイミングで演出表示装置 1600 の前方に配置する導光板 3110 を発光装飾して演出表示装置 1600 の表示を邪魔するだけでなく、演出操作ユニット 300 の押圧操作部 303 等の操作部が操作されたタイミングで金色演出や虹色演出を終了することにより、遊技者に確実に気づかせることができるようになる。

20

30

40

#### 【3939】

また、特定操作部（押圧操作部 303）を操作したことに基づいて裏前下中装飾体 31

50

61が動作するか否かに応じて大当たりとなる可能性を判別可能となるようにしてもよい。例えば、装飾図柄がリーチとなる等の大当たり期待度の高い変動表示における変動演出として金色演出や虹色演出が実行されている場合には、当該金色演出や虹色演出の実行中に演出操作ユニット300の押圧操作部303が押圧操作されても裏前下中装飾体3161を動作させない一方、装飾図柄がリーチとなる等の大当たり期待度の高い変動表示として金色演出が実行されていない場合には、当該金色演出や虹色演出の実行中に演出操作ユニット300の押圧操作部303が押圧操作されると、この演出操作ユニット300の押圧操作部303が押圧操作されたタイミングで裏前下中装飾体3161を演出表示装置1600の前方に表出させて演出表示装置1600の表示（一部でもよいし、全部でもよい）を邪魔する（裏前下中装飾体3161が動作していない場合に比べて視認困難にする）ようにしてもよい。これにより、金色演出や虹色演出が実行されている場合に演出操作ユニット300を操作することで大当たりとなる可能性を判別することができ、金色演出や虹色演出が実行されている場合には遊技者が演出操作ユニット300の押圧操作部303等の操作部を積極的に押圧操作するように仕向けることができる。また、金色演出や虹色演出が実行されている場合に遊技者が押圧操作部303等の操作部を操作して大当たり期待度が高いと判別した場合には遊技興趣を向上させることができる。なお、装飾図柄がリーチとなる等の大当たり期待度の高い変動表示として金色演出が実行されていない場合に遊技者が演出操作ユニット300の押圧操作部303等の操作部を操作した場合には、演出操作ユニット300の押圧操作部303等の操作部が操作されたタイミングで金色演出や虹色演出を終了するようにしてもよいし、演出操作ユニット300の押圧操作部303等の操作部が操作されたタイミングで終了させることなく継続させるようにしてもよい。装飾図柄がリーチとなる等の大当たり期待度の高い変動表示として金色演出が実行されていない場合には、当該金色演出や虹色演出の実行中に演出操作ユニット300の押圧操作部303が押圧操作されると、この演出操作ユニット300の押圧操作部303が押圧操作されたタイミングで裏前下中装飾体3161を演出表示装置1600の前方に表出させて演出表示装置1600の表示を邪魔するだけでなく、演出操作ユニット300の押圧操作部303等の操作部が操作されたタイミングで金色演出や虹色演出を終了することにより、遊技者に確実に気づかせることができるようになる。また、装飾図柄がリーチとなる等の大当たり期待度の高い変動表示として金色演出が実行されていない場合に遊技者が演出操作ユニット300の押圧操作部303等の操作部を操作したことに基づいて裏前下中装飾体3161に搭載される裏前下中装飾基板3168に実装されるLEDを発光装飾するようにしてもよく、この場合には金色演出や虹色演出の発光態様とは異なる態様で発光装飾するようにしてもよい。これにより、演出表示装置1600の前方に裏前下中装飾体3161を表出させることに加えて、裏前下中装飾体3161を金色演出や虹色演出の発光態様とは異なる態様で発光装飾するため、遊技者に確実に気づかせることができるようになる。

#### 【3940】

また、上記した例に加えて金色演出の実行中における音出力態様を異ならせることで大当たりとなる可能性の有無を判別できるようにしてもよい。例えば、装飾図柄がリーチとなる等の大当たり期待度の高い変動表示として金色演出が実行されていれば、当該金色演出に応じた態様の音出力を実行する一方、装飾図柄がリーチとなる等の大当たり期待度の高い変動表示として金色演出が実行されていなければ、当該金色演出に応じた態様の音出力を実行することなく、他の態様の音出力を実行したり、音出力を実行しないようにしてもよい。この場合にも金色演出の実行と音出力の態様とによって大当たりとなる可能性の有無を判別することができ、大当たり期待度が高いと判別した場合には遊技興趣を向上させることができる。

#### 【3941】

なお、本例では金色演出に先行して裏後上可動装飾体3210の五つの7セグメント表示部が左右に並んでいる裏後上第一装飾部3211を発光装飾するLEDを発光制御する。具体的には、図294(A)、(B)に示すように周辺制御基板1510における周辺制御ICのCPUはタイミングt0で主制御基板1310から変動パターンコマンドを受

信して演出表示装置 1600 において装飾図柄の変動表示等の変動演出を開始してからタイミング t 1 の期間は裏後上可動装飾体 3210 の五つの 7 セグメント表示部が左右に並んでいる裏後上第一装飾部 3211 を消灯状態に制御し、金色演出を開始する以前のタイミング t 1 となった場合に金色演出に先行して裏後上可動装飾体 3210 の五つの 7 セグメント表示部が左右に並んでいる裏後上第一装飾部 3211 を赤色に発光制御し、タイミング t 2 となった場合に金色演出を開始するようになっている。金色演出に先行して行われる裏後上可動装飾体 3210 の五つの 7 セグメント表示部の発光制御として、例えば金色演出の開始タイミングをカウントダウンしたり、点滅表示させて所定の発光態様（大当たりとなる確率を示す数値等）で停止するようにしてもよい。また、裏後上第一装飾部 3211 としてドットマトリクス表示部を設けるようにしてもよく、この場合には金色演出に先行して行われる表示として所定の文字（アツイ！等）を表示したり、ドットマトリクス表示部の右から左に所定の文字が繰り返し流れるように移動表示するようにしてもよい。

10

**【3942】**

また、裏後上可動装飾体 3210 の裏後上第一装飾部 3211 の赤色での発光制御は、金色演出の終了後にも継続して行われる。これにより、金色演出の終了後に実行されるリーチ演出等での大当たり期待度を高めることができるようになっている。このように、金色演出に先行して裏後上第一装飾部 3211 を発光制御し、金色演出の終了後にも裏後上第一装飾部 3211 を継続して発光制御するため、先行して実行される裏後上第一装飾部 3211 の発光制御によって金色演出の開始に対する期待を高めることができるとともに、金色演出の終了後にも裏後上第一装飾部 3211 の発光制御によって大当たりに対する期待を高めることができる。

20

**【3943】**

なお、裏後上第一装飾部 3211 の発光制御は少なくとも金色演出に先行して開始されるとともに、金色演出の終了後にも継続して行われるものであればよく、装飾図柄の変動表示を開始するタイミング t 0 から金色演出を開始するタイミング t 2 の間のいずれのタイミング（タイミング t 0 で発光制御を開始するものを含む）で開始するようにしてもよいし、金色演出を終了するタイミング t 4 から装飾図柄の変動表示を停止するタイミング t 5 の間のいずれのタイミング（タイミング t 5 で発光制御を停止するものを含む）で終了するようにしてもよい。これにより、装飾図柄の変動表示の実行の有無を裏後上第一装飾部 3211 の発光状態によって判別することができる。また、装飾図柄の変動表示が停止しても（タイミング t 5）、所定期間が経過する以前に再び装飾図柄の変動表示が開始された場合には裏後上第一装飾部 3211 を消灯状態に制御することなく継続して発光状態に制御するようにしてもよい。この場合には、装飾図柄の変動表示が連続して行われていることを裏後上第一装飾部 3211 の発光状態によって判別することができる。また、裏後上第一装飾部 3211 を点滅表示したり、移動表示する場合には、金色演出に先行するタイミング t 1 で裏後上第一装飾部 3211 を点滅表示したり、移動表示した後、金色演出の開始後のタイミング t 2 から装飾図柄の変動表示を停止するタイミング t 5（タイミング t 5 を含む）のいずれかのタイミングで点滅表示や移動表示を停止させ、再び装飾図柄の変動表示を開始するときに裏後上第一装飾部 3211 の表示内容を更新して点滅表示や移動表示を再開させるようにしてもよい（タイミング t 0）。この場合であっても裏後上第一装飾部 3211 における点滅表示や移動表示の有無によって装飾図柄の変動表示の有無を判別することができる。

30

40

**【3944】**

このように、本例では大当たりとなる蓋然性が高い又は大当たりとなる可能性のある高期待金色演出と、大当たりとなる蓋然性が低い又は大当たりとなる可能性がない低期待金色演出と、を実行するようになっている。なお、上記したように金色演出として金色表示と金色発光との両方を連動して実行するものに限らず、金色表示と金色発光との一方のみを実行するものであってもよく、この場合には高期待金色演出として金色表示と金色発光との一方を実行している場合には当該高期待度金色演出の実行中に遊技者による操作部の操作等を検出しても当該高期待度金色演出を継続して実行する（金色表示と金色発光とのうち遊技

50

者が操作等する以前から実行していたものを操作後にも継続する)一方、低期待度金色演出が実行されている場合には当該低期待度金色演出の実行中に遊技者による操作部の操作等を検出すると当該低期待度金色演出を終了する(金色表示と金色発光とのうち遊技者が操作する以前に実行していたものを終了させる)ようにしてもよい。このように構成することにより、遊技者による操作部等の操作を促し、遊技へ積極的に参加させることが可能になるため、遊技興趣の低下を抑止できる。

#### 【3945】

また、上記高期待金色演出と低期待金色演出との実行中には金色演出に応じた態様の演出音が出力される。そして、低期待金色演出の実行中には操作部等を操作した場合に当該低期待金色演出を終了するとともに当該演出音の出力を終了する。一方、高期待金色演出の実行中には操作部等を操作した場合であっても当該高期待金色演出を終了しないため、高期待金色演出が終了するまでは演出音の出力を継続するようになっている。なお、高期待金色演出の実行中に出力される演出音の態様と、低期待金色演出の実行中に出力される演出音の態様と、のうちの少なくとも一部の態様を異ならせるようにしてもよく(例えば高期待金色演出では特定金色音態様の演出音を出力し、低期待金色演出では特定金色音態様とは異なる非特定金色音態様(特定金色音態様と一部のみが異なることで全体として類似するものであってもよいし、特定金色音態様とは全く異なるものであってもよい)で演出音を出力するものや、高期待金色演出では演出音を出力し、低期待金色演出では演出音を出力しないものなどであってもよい。この場合には演出音の態様によって高期待金色演出が実行されているか又は低期待金色演出が実行されているかを判別することができる可能性があるものの、操作部等を操作した場合に金色演出が終了するか又は継続するかに応じて高期待金色演出が実行されているか又は低期待金色演出が実行されているかを確実に判別することができるようになる。

10

20

#### 【3946】

なお、遊技者の操作を検出したことに基づいて演出表示装置1600に特定画像情報を表示するか否かに応じて高期待金色演出と低期待金色演出とのいずれかが実行されているかを判別可能となるようにしてもよい。例えば、図295に示すように上記低期待金色演出の実行中に押圧操作部303等の操作部が操作された場合に(図295(B))、一定期間(例えば5秒)に亘って特定画像情報1600aを表示する一方(図295(D))、高期待金色演出の実行中に押圧操作部303等の操作部が操作された場合には特定画像情報1600aを表示しないようにしてもよい。このように構成することにより、特定画像情報1600aが表示されるか否かによって低期待金色演出が実行されているか、又は高期待金色演出が実行されているかを判別することができるようになるため、遊技者の操作を促し、遊技へ積極的に参加させて遊技興趣の低下を抑止できる。

30

#### 【3947】

また、特定画像情報1600aの表示中に再び押圧操作部303等の操作部が操作された場合に特定画像情報1600aを表示可能な一定期間を再設定するようによってもよい(特定画像情報1600aの表示期間をリセットして再び0から計測するようによってもよい)。例えば、押圧操作部303等の操作部が操作されたことに基づいて5秒間に亘って特定画像情報1600aを表示する場合には、特定画像情報1600aの表示期間内(特定画像情報1600aが表示されてから5秒以内)に再び押圧操作部303等の操作部が操作された場合には、再び押圧操作部303等の操作部が操作されたタイミングから5秒間に亘って特定画像情報1600aを表示することで特定画像情報1600aの表示期間を延長するようによってもよい。これにより、遊技者が演出表示装置1600に表示されている特定画像情報1600aを見逃すことを防止できる。また、特定画像情報1600aの表示期間が上記した一定期間(例えば5秒)に達していない場合でも所定条件が成立した場合(例えば始動口(第一始動口2002及び第二始動口2004のいずれか)に遊技球が入球した場合や上記した異常状態が発生した場合等)に特定画像情報1600aの表示を終了するようによってもよく、この場合には特定画像情報1600aの表示が上記した一定期間に達する以前に終了したことで所定条件が成立したことを把握することができる

40

50

ようになる。

【3948】

また、図295(D)に示すように特定画像情報1600aは低期待金色演出の終了後にも上記した一定期間(例えば5秒)が経過するまで表示可能とされている。これにより、低期待金色演出の終了間際に押圧操作部303等の操作部を操作した場合であっても特定画像情報1600aを表示させることができるようになるため、特定画像情報1600aが表示されていること、換言すると低期待金色演出が実行されていたことを遊技者に確実に認識させることができるようになる。

【3949】

また、上記した例では低期待金色演出の実行中に押圧操作部303等の操作部を操作した場合に特定画像情報1600aを表示するものを示したが、特定画像情報1600aを表示した後、さらに押圧操作部303等の操作部が操作されたことに基づいて特定画像情報1600aを変化させるようにしてもよい。例えば低期待金色演出の実行中に押圧操作部303等の操作部が操作されたことに基づいて演出表示装置1600に特定画像情報1600aとしてキャラクタを表示する(図295(B))。その後さらに押圧操作部303等の操作部が操作されると特定画像情報1600aとしてのキャラクタが膨らんでいく態様(太っていく)へと変化させ(図295(C))、押圧操作部303等の操作部の操作に応じて徐々に特定画像情報1600aとしてのキャラクタの体型を段階的(例えば最小が体型1で最大が体型6の6段階)に変化させる(図295(B)~図295(D))ようにしてもよい。このように、押圧操作部303等の操作部の操作に応じて特定画像情報1600aが表示されるか否かだけでなく、特定画像情報1600aを押圧操作部303等の操作部の操作に応じて段階的に変化させるようにしてもよい。これにより、低期待金色演出の実行中に特定画像情報1600aが演出表示装置1600に表示されていることを確実に気づかせることができることに加えて、低期待金色演出が実行されていることを認識した場合であっても特定画像情報1600aとしてのキャラクタの変化によって落胆を緩和することができるようになっている。

【3950】

また、複数の操作部のうちいずれかを操作した場合に特定画像情報1600aとしてのキャラクタを表示するようにしてもよく、この場合には複数の操作部のうち第1操作部を操作したことに基づいて特定画像情報1600aとしてのキャラクタが膨らんでいく態様(太っていく)へと変化させ(図295(C))、複数の操作部のうち第2操作部を操作したことに基づいて特定画像情報1600aとしてのキャラクタが萎んでいく態様(痩せていく)へと変化させるようにしてもよい(図295(C))。これにより、低期待金色演出の実行中に特定画像情報1600aが演出表示装置1600に表示されていることを確実に気づかせることができることに加えて、低期待金色演出が実行されていることを認識した場合であっても特定画像情報1600aとしてのキャラクタの変化によって落胆を緩和することができるようになっている。また、複数の操作部のうち第1操作部と第2操作部との一方を操作することによって特定画像情報1600aとしてのキャラクタの体型が最大値(体型6)又は最小値(体型1)に変化しても、複数の操作部のうち第1操作部と第2操作部との他方を操作することで特定画像情報1600aとしてのキャラクタの体型を最大値(体型6)から最小値(体型1)に向けてさらに変化させたり、最小値(体型1)から最大値(体型6)に向けてさらに変化させたりすることができる。

【3951】

また、演出表示装置1600で高期待金色演出を実行する変動表示を開始した場合には、高期待金色演出の実行以前であっても押圧操作部303等の操作部の操作に基づいて特定画像情報1600aを表示しないようにしてもよい。これにより、高期待金色演出の実行以前から遊技者の大当りに対する期待を高めて高期待金色演出に注目させることができ、遊技興趣が向上する。

【3952】

また、低期待金色演出が実行されている場合に押圧操作部303等の操作部の操作に応

10

20

30

40

50

じて特定音（例えば押圧操作部 3 0 3 等の操作部を操作したときに出力される「ピッ」等の電子音や特定画像情報 1 6 0 0 a の動作に応じた音（例えば図 2 9 5（B）～図 2 9 5（D）において特定画像情報 1 6 0 0 a が太ったり痩せたりする変化に応じて「ピッ」等の音））を出力するようにしてもよい。これにより、低期待金色演出が実行されている場合には特定画像情報 1 6 0 0 a の表示に関連して特定音を出力して特定画像情報 1 6 0 0 a の表示の変化に気付かせることができるため、遊技者の落胆を緩和することができる。また、高期待金色演出が実行されている場合にも押圧操作部 3 0 3 等の操作部の操作に応じて上記した特定音を出力するようにしてもよく、この場合には、押圧操作部 3 0 3 等の操作部を操作しても演出表示装置 1 6 0 0 に特定画像情報 1 6 0 0 a が表示されないものの、押圧操作部 3 0 3 等の操作部の操作に応じて特定音が出力されることで押圧操作部 3 0 3 等の操作部の操作が確実に受け付けられていることを認識させることができるようになり、高期待金色演出が実行されていることを認識した遊技者の遊技興趣を向上させることができる。

10

**【 3 9 5 3 】**

また、押圧操作部 3 0 3 等の操作部の操作に応じて特定音（例えば押圧操作部 3 0 3 等の操作部を操作したときに出力される「ピッ」等の電子音や特定画像情報 1 6 0 0 a の動作に応じた音（例えば図 2 9 5（B）～図 2 9 5（D）において特定画像情報 1 6 0 0 a が太ったり痩せたりする変化に応じて「ピッ」等の音））を出力する場合には、特定画像情報 1 6 0 0 a の表示の変化に先んじて特定音を出力し、その後演出表示措置 1 6 0 0 に表示されている特定画像情報 1 6 0 0 a の表示を変化させるようにしてもよい。このように構成することにより、特定画像情報 1 6 0 0 a の表示が変化することを特定音によって通知し、事前に遊技者に認識させた上で特定画像情報 1 6 0 0 a の表示を変化させることができ、特定画像情報 1 6 0 0 a の表示の変化を見逃さないようにすることが可能である。

20

**【 3 9 5 4 】**

また、低期待金色演出が実行されている場合に押圧操作部 3 0 3 等の操作部の操作に応じて扉枠 3 や遊技盤 5 に設けられる複数の装飾基板のうち上記金色発光を実行可能な特定装飾基板に実装される LED の発光態様を変更する（例えば発光色の変更、発光パターン（点滅の間隔等）の変更、輝度の変更等）ようにしてもよい。この場合にも、低期待金色演出が実行されている場合には特定画像情報 1 6 0 0 a の表示に関連して特定装飾基板に実装される LED の発光態様が変更されるため、特定画像情報 1 6 0 0 a の表示の変化に気付かせることができ、遊技者の落胆を緩和させることが可能である。またこの場合にも特定画像情報 1 6 0 0 a の表示の変化に先んじて特定装飾基板に実装される LED の発光態様を変更する（例えば発光色の変更、発光パターン（点滅の間隔等）の変更、輝度の変更等）ようにしてもよい。このように構成することにより、特定画像情報 1 6 0 0 a の表示が変化することを特定装飾基板に実装される LED の発光態様の変更によって通知し、事前に遊技者に認識させた上で特定画像情報 1 6 0 0 a の表示を変化させることができ、特定画像情報 1 6 0 0 a の表示の変化を見逃さないようにすることが可能である。

30

**【 3 9 5 5 】**

また、低期待金色演出の実行中に押圧操作部 3 0 3 等の操作部を操作したことに基づいて特定画像情報 1 6 0 0 a を表示する場合には、押圧操作部 3 0 3 等の操作部の操作に基づいて実行中の低期待金色演出を終了した後に特定画像情報 1 6 0 0 a を表示するようにしてもよい。このように構成することにより、特定画像情報 1 6 0 0 a の表示だけでなく、低期待金色演出の終了によっても低期待金色演出が実行されていたことを認識させることができるし、大当りの期待が低い低期待金色演出が延々と実行されて遊技興趣を低下されることを抑止できる。

40

**【 3 9 5 6 】**

また、上記した例では高期待金色演出の実行中に押圧操作部 3 0 3 等の操作部が操作された場合には特定画像情報 1 6 0 0 a を表示しないものを示したが、高期待金色演出を行う変動表示の実行中であってもパチンコ機 1 に異常が発生した場合等（本体枠 4 に対する

50



扉枠 3 の開放を検出した場合（扉枠 3 の開放によって扉枠 3 に設けられている複数の特定装飾基板それぞれに実装される LED による発光を視認し難い状態となった場合）、図示しない振動センサが所定期間（例えば 30 秒）継続して遊技盤 5 の振動を検出した場合（パチンコ機 1 を叩く等の行為が行われていることを検出した場合、パチンコ機 1 が振動することによって扉枠 3 や遊技盤 5 に設けられている複数の特定装飾基板それぞれに実装される LED による発光や演出表示装置 1600 の表示がぶれて視認し難い状態となっている場合）、満タン検知センサ 154 からの検出信号が入力された場合（下皿 202 が遊技球で満タンになっていることを検出した場合）、球切検知センサ 574 からの検出信号が入力された場合（誘導通路 570 a 内に遊技球が存在していないことを検出した場合等のゴト行為が行われている可能性の低いエラー）などの軽微なエラーが発生した場合、電波照射ゴトを検出した場合（電磁波等によって扉枠 3 や遊技盤 5 に設けられている複数の特定装飾基板それぞれに実装される LED による発光にノイズが入ったり演出表示装置 1600 の表示にノイズが入っている場合）、磁石ゴトを検出した場合、第二始動口 2004 が開放していない場合に第二始動口センサ 2401 からの検出信号が入力された場合、大当り遊技状態や小当り遊技状態でない場合に大入賞口センサ 2402 からの検出信号が入力されたとき等のゴト行為が行われている可能性の高いエラー）などの重大なエラーが発生した場合、等）の特定条件が成立した場合には、特定画像情報 1600 a を表示するようにしてもよいし、特定画像情報 1600 a を表示した後、さらに押圧操作部 303 等の操作部が操作されたことに基づいて特定画像情報 1600 a の表示態様を変化させるようにしてもよい。このように構成することにより、特定音が聞こえにくい状況でも特定画像情報 1600 a の表示や特定画像情報 1600 a の表示態様の变化によって押圧操作部 303 等の操作部の操作が確実に受け付けられていることを認識させることができるようになり、高期待金色演出が実行されていることを認識した遊技者の遊技興趣を向上させることができる。

#### 【3957】

ここで、金色等の金属光沢は演出表示装置 1600 等の表示装置において表示素子単体（一つの表示素子のみ）では金色を表示することはできない。そのため、本例では演出表示装置 1600 に金色に近い色である黄色をエフェクト処理した画像を表示することで金色を表現している。具体的には図 296（A）に示すように、本例では演出表示装置 1600 にてグラフィック処理で金色等の金属光沢を表す金色表示を行う場合に、黄色のキャラクタや文字、模様等を、段階的に明暗を異ならせて表示したり（グラデーション）、星型やダイヤ型、放射状等の光彩（光沢を表すもので周囲に比べて色が薄い部分（白っぽい部分））を表示したり、陰影（黒っぽい影）を表示したり、すること等により、金属の光沢を表現して、演出表示装置 1600 の金色表示のみによっても金色の表示が行われていると認識させることができるようになっている。

#### 【3958】

同様に、ランプや LED 等の発光体においても発光素子単体（一つの発光素子のみ）では金色を再現することはできないため、金色に近い色である黄色をエフェクト処理して発光することで金色を表現するようになっている。例えば、図 296（B）に示すように、複数の LED を共通の黄色に発光するものの所定数の LED 毎に段階的に明暗を異ならせた黄色に発光させたり（グラデーション）、複数の LED 全てを共通の色（黄色）で発光させることなく一部の LED については白色に発光させて光彩を表したり、演出表示装置 1600 に表示される放射状の光彩の延長上に配置する LED を金色に近い色の黄色等の発光色で発光させてそれ以外を消灯したり、演出表示装置 1600 に表示される放射状の光彩の延長上に配置する LED の発光色を明度を高めて（薄黄色等の明るい黄色）発光させる一方放射状の光彩の延長上に配置しない LED を明度を低下させて（黒っぽい黄色等の暗い黄色）発光させること等により、金属の光沢を表現したり、演出表示装置 1600 に表示される金色表示と関連して金色の発光が行われていると認識させることができるようになっている。また、これらに加えて、又はこれらに替えて LED が実装される基板の表実装面をレンズカット（多面形状を有するもの）された部材（レンズ部材等、外側の部

材と内側の部材との2つの部材からなる二重レンズ部材等でもよいし、この場合には外側の部材と内側の部材とのレンズカットの程度(面の数や大きさ等)を異ならせるようにしてもよい。二重レンズ部材としたり、レンズカットの程度の異なる二重レンズとすることで光の屈折が不規則になり、キラキラ感を向上させることができる。)で覆って、光の屈折率を異ならせることによりLEDからの光を拡散させたり、光が集められて輝度が高い領域と光が避けられて輝度が低い領域とが生じるようにしてキラキラ感を作り出して金色や金属などの光沢感を表現することも可能であり、このようなレンズカットされた部材を配置することによっても金色の発光が行われていると認識させることができるし、レンズカットされた部材によって該部材の背後の視認性を悪化させて基板の表実装面や、該表実装面に実装される電子部品、表面側表記部等を視認され難くすることができ、これら遊技と無関係な情報が視認されることによる遊技興趣の低下を抑止できる。また多面形状にレンズカットされた部材の一の面と他の面との境界部が表面側表記部と重なるように配置するようにしてもよく、これによりレンズカットされた部材を通して視認される映像を歪ませることができるようになり、表面側表記部が視認され難くなる。さらに、本例では、演出表示装置1600における金色表示に連動して、扉枠3や遊技盤5に設けられている複数の特定装飾基板それぞれに実装されるLEDを金色発光することにより、金色表示と金色発光とによる相乗効果を生じさせて、遊技者に高い割合で金色の表示や発光が行われていると認識させることができるようになっている。

### 【3959】

また、上記したように本例では遊技盤5に設けられて複数のLEDを実装する複数の装飾基板のうち金色発光を実行可能な特定装飾基板、すなわち、裏前左上口ゴ装飾部3122を発光装飾させるための裏前左上装飾基板3129と、裏前左口ゴ装飾部3121、裏前左上口ゴ装飾部3122、及び裏前左サブ装飾部3123を発光装飾させるための裏前左装飾基板3128と、裏前下口ゴ装飾部3167を発光装飾させるための裏前下口ゴ装飾基板3173と、裏前下中装飾部3161を発光装飾させるための裏前下中装飾基板3168と、裏前下左内装飾部3163を発光装飾させるための裏前下左内装飾基板3169と、裏前下左外装飾部3164を発光装飾させるための裏前下左外装飾基板3170と、裏前下右内装飾部3165を発光装飾させるための裏前下右内装飾基板3171と、裏前下右外装飾部3166を発光装飾させるための裏前下右外装飾基板3172と、裏前右口ゴ装飾部3141を発光装飾させるための裏前右下装飾基板3152と、裏前右上口ゴ装飾部3142を発光装飾させるための裏前右上装飾基板3151と、裏後上可動装飾部3210の五つの7セグメント表示部が左右に並んでいる裏後上第一装飾部3211を発光装飾させるためのLEDが実装される裏後上第一装飾基板(図示しない)と、には、複数のLEDを実装する表面(LED実装面)に、白色のソルダーレジスト(保護材)がコーティングされる。

### 【3960】

また、扉枠3に設けられて複数のLEDを実装する複数の装飾基板のうち上記金色発光を実行可能な特定装飾基板、すなわち、扉枠トップユニット450の扉枠トップ中央装飾基板455と、扉枠トップ左装飾基板456と、扉枠トップ右装飾基板457と、扉枠左サイドユニット420の扉枠左サイド上装飾基板422と、扉枠左サイドユニット420の扉枠左サイド下装飾基板423と、皿左装飾レンズ272の後側に設けられる皿左装飾基板273と、扉枠右サイドユニット430の扉枠右サイド下装飾基板433と、皿右装飾レンズ277の後側に設けられる皿右装飾基板278と、扉枠右サイドユニット430の扉枠右サイド上装飾基板432と、等には、複数のLEDを実装する表面(LED実装面)に、白色のソルダーレジスト(保護材)がコーティングされる。

### 【3961】

遊技盤5や扉枠3に設けられる特定装飾基板において、複数のLEDを実装する表面(LED実装面)にコーティングされる白色のソルダーレジスト(保護材)上には、実装されるLED等の電子部品や他の装飾基板との混同を避けるための文字や記号(電子部品の部品番号)、電子部品を配置する位置を示す領域等の表面側電子部品の属性(さらに、表

面側電子部品の形状、表面側電子部品の大きさ、表面側電子部品の実装向き（実装方向）、表面側電子部品の型式を含む場合がある。）を示す表面側表記部が明度や彩度の高い色（例えば、黄色や黄緑色等の明色等）のインクを用いてスクリーン印刷により施されている。換言すると、遊技盤5や扉枠3に設けられて複数のLEDを実装する複数の装飾基板のうち特定装飾基板におけるLED実装面には、反射率の最も高い色である白色のソルダーレジスト（保護材）がコーティングされるとともに、実装されるLED等の電子部品や他の装飾基板との混同を避けるための文字や記号（電子部品の部品番号）、電子部品を配置する位置を示す領域等の表面側電子部品の属性（さらに、表面側電子部品の形状、表面側電子部品の大きさ、表面側電子部品の実装向き（実装方向）、表面側電子部品の型式を含む場合がある。）を示す表面側表記部が、明度や彩度の高い色（例えば、黄色や黄緑色等の明色）のインクを用いてスクリーン印刷により施されている。

10

#### 【3962】

上記したように、金色演出ではこれら特定装飾基板に実装されるLEDを表面側表記部と同様の黄色をエフェクト処理して発光させる金色発光を行う。特定装飾基板の表面に白色のソルダーレジスト（保護材）をコーティングして、この特定装飾基板に実装される複数のLEDをLED実装面に形成される表面側表記部と同様の色で発光させることで、LED実装面における反射効率を高めることができるだけでなく、これら複数のLEDから照射される光が表面側表記部によって減衰することを抑制できるため、金色発光を高い輝度で明瞭に実行することができるし、白色と反射率の近い黄色を用いて表面側表記部を形成することでLED実装面における反射率を均一に近い状態とすることができ、LEDから照射される光を特定装飾基板のLED実装面で均一に反射させて照度ムラの発生を抑制して金色演出における演出効果を高めることができ、遊技興趣の低下を抑止できる。

20

#### 【3963】

また、上記遊技盤5や扉枠3に設けられる特定装飾基板のうち裏後上可動装飾体3210の五つの7セグメント表示部が左右に並んでいる裏後上第一装飾基板以外の装飾基板にはフルカラーLEDが実装され、上記した金色演出が実行される場合には金色発光するようになっている。一方、特定装飾基板のうち裏後上第一装飾基板（図示しない）には単色発光（この例では赤色）のLEDのみが実装され、金色演出が実行される場合であっても、裏後上可動装飾体3210の五つの7セグメント表示部では金色発光することなしに金色演出が実行されていない場合と同一（本例では赤色）の発光色で文字や数字、絵柄、等が表示されるだけであり、金色演出とは異なる演出が実行される。つまり、文字や数字、絵柄、等を表示させる裏後上可動装飾体3210の五つの7セグメント表示部においては金色演出が実行されても発光色を変更しないことで表示される文字や数字、絵柄、等の情報を遊技者が見やすい状態で表示するようになっており、遊技者に誤った情報が伝わるのが抑制される。なお、金色演出の実行中には特定装飾基板のうち裏後上第一装飾基板に実装される単色発光のLEDを発光制御しないようにしてもよく、この場合には遊技盤5や扉枠3に設けられる特定装飾基板のうち裏後上第一装飾基板以外の装飾基板に実装されるフルカラーLEDを発光制御して、パチンコ機1の全体を統一された発光色（金色発光）で発光させて演出効果を高めることが可能になる。

30

#### 【3964】

また、裏後上第一装飾基板に単色発光のLEDとフルカラーLEDとの両方を実装するようにしてもよく、この場合には裏後上第一装飾基板に実装される複数のLEDのうちの単色発光のLEDについては金色演出の実行中であっても金色発光することなしに金色演出が実行されていない場合と同一の発光色で発光させたり、金色演出の実行中には消灯させたりする一方で、裏後上第一装飾基板に実装される複数のLEDのうちのフルカラーLEDについては金色発光させるようによい。

40

#### 【3965】

本例では遊技盤5や扉枠3に設けられる特定装飾基板のLEDが実装されている表実装面（LED実装面）には白色のソルダーレジスト（保護材）がコーティングされ、特定装飾基板のLEDが実装されている表実装面（LED実装面）には実装される電子部品や他

50

の装飾基板との混同を避けるための文字や記号（電子部品の部品番号）、電子部品を配置する位置を示す領域等の表面側電子部品の属性（さらに、表面側電子部品の形状、表面側電子部品の大きさ、表面側電子部品の実装向き（実装方向）、表面側電子部品の型式を含む場合がある。）を示す表面側表記部が、明度や彩度の高い色（例えば、黄色や黄緑色等の明色）のインクを用いてスクリーン印刷により施されている。また、本例では遊技盤5や扉枠3に設けられる特定装飾基板のLEDが実装されていない裏実装面（LED非実装面）にも白色のソルダーレジスト（保護材）がコーティングされ、さらに特定装飾基板のLEDが実装されていない裏実装面（LED非実装面）にも上記した裏面側表記部が、明度や彩度の高い色（例えば、黄色や黄緑色等の明色）のインクを用いてスクリーン印刷により施されている。そのため、特定装飾基板のLED非実装面に他の装飾基板（特定装飾基板以外の装飾基板でもよいし、複数の特定装飾基板のうち他の特定装飾基板であってもよい）に実装される複数のLEDから光が照射された場合にこの照射された光を高効率で反射させて効率よく使用することができ、光量の低下が抑制される。なお、特定装飾基板のLEDが実装されていない裏実装面（LED非実装面）にLEDが実装される表実装面（LED実装面）とは異なる色（例えば緑や黒等の暗色）のソルダーレジスト（保護材）をコーティングするようにしてもよいし、明度や彩度の低い色（例えば黒色や緑色等）のインクを用いて裏面側表記部をスクリーン印刷するようにしてもよい。

10

#### 【3966】

また、遊技盤5の遊技パネル1100は、上記したように、外周が枠状の前構成部材1000の内周よりもやや大きく形成されていると共に透明な平板状のパネル板1110と、パネル板1110の外周を保持しており前構成部材1000の後側に取付けられると共に後面に裏ユニット3000が取付けられる枠状のパネルホルダ1120と、を備えている。前構成部材1000は、上記したように、遊技パネル1100とともに透明に形成されている。これにより、前構成部材1000の前方（つまり、遊技盤5の前方）から遊技パネル1100を通して遊技パネル1100の後方に配置される各種部材の存在を視認することができるようになっている（以下、「透明な遊技パネル1100」と記載する場合がある）。

20

#### 【3967】

また、遊技パネル1100の前面に取付けられる表ユニット2000は、上記したように、遊技領域5aの外周を区画している前構成部材1000、遊技領域5aの後端側を区画している遊技パネル1100、始動口ユニット2100、サイドユニット2200、サイド左上ユニット2300、第一アタッカユニット2400、センター役物2500、第二アタッカユニット2600、サイド右中ユニット2700、及びゲート部材2800が、略全体的に透明に形成されている。このため、例えば、図134に示すように、通常の状態では、それらを通して、遊技パネル1100の後方に配置されている裏ユニット3000における裏前演出ユニット3100の裏前左装飾ユニット3120、裏前右装飾ユニット3140、裏前下演出ユニット3160の裏前下中装飾体3161、裏前下左内装飾体3163、裏前下左外装飾体3164、裏前下右内装飾体3165、裏前下右外装飾体3166、裏前下ロゴ装飾体3167、裏後上演出ユニット3200の裏後上可動装飾体3210、裏後左サイド装飾体3220、及び裏後右サイド装飾体3230、等を良好に視認することができると共に、センター役物2500の枠内を通して、演出表示装置1600に表示されている演出画像を、良好に視認することができる。

30

40

#### 【3968】

例えば、裏前左装飾ユニット3120では、透明な遊技パネル1100の後方には、裏前下中装飾体3161、裏前下左内装飾体3163、裏前下左外装飾体3164、裏前下右内装飾体3165、及び裏前下右外装飾体3166という透明な装飾体が配置され、この透明な装飾体の後方に、裏前左装飾基板3128が配置されることとなる。裏前左装飾基板3128の前面（表実装面）には、多色発光可能な複数のフルカラーLEDが実装されている。このように、透明な遊技パネル1100の後方には、裏前下中装飾体3161、裏前下左内装飾体3163、裏前下左外装飾体3164、裏前下右内装飾体3165、

50

及び裏前下右外装飾体 3 1 6 6 という透明な装飾体、そして裏前左装飾基板 3 1 2 8 という順番で配置されている。裏前左装飾基板 3 1 2 8 の前面（表実装面）には、白色のレジスト液が塗布されて形成される白色絶縁膜（以下、単に「ベタ塗りされた白色のレジスト」と記載する場合がある。）により白色のレジスト層が形成されている。裏前左装飾基板 3 1 2 8 の前面（表実装面）にベタ塗りされた白色のレジスト上に、複数のフルカラー LED 等の表面側電子部品の部品番号、表面側電子部品を配置する位置を示す領域等の表面側電子部品の属性（さらに、表面側電子部品の形状、表面側電子部品の大きさ、表面側電子部品の実装向き（実装方向）、表面側電子部品の型式を含む場合がある。）を示す表面側表記部が黄色（複数の障害釘 N（本実施形態では、真ちゅうを使用している。）が有する金色と類似する色）でシルク印刷により印刷されている。

10

**【3969】**

また、図 1 3 7 に示したように遊技盤 5 の遊技領域 5 a 内には、遊技球と当接し所定のゲージ配列で金色を有する複数の障害釘 N（本実施形態では、真ちゅうを使用している。）が透明な遊技パネル 1 1 0 0 に植設されているため、金色を有する複数の障害釘 N による誘目性を利用することができる。つまり、透明な遊技パネル 1 1 0 0 の前面に金色を有する複数の障害釘 N が植設されているため、金色を有する複数の障害釘 N による誘目性によって、透明な遊技パネル 1 1 0 0 の後方に配置される裏前下中装飾体 3 1 6 1、裏前下左内装飾体 3 1 6 3、裏前下左外装飾体 3 1 6 4、裏前下右内装飾体 3 1 6 5、及び裏前下右外装飾体 3 1 6 6 という透明な装飾体を通して、裏前左装飾基板 3 1 2 8 の前面（表実装面）を視認することができる場合であっても、裏前左装飾基板 3 1 2 8 にベタ塗りされた白色のレジスト上にシルク印刷される黄色（複数の障害釘 N が有する金色と類似する色）の表面側表記部の存在を分かり難くすることに寄与している。

20

**【3970】**

裏前左装飾ユニット 3 1 2 0 と同様に、裏前右装飾ユニット 3 1 4 0 についても、表面側表記部の存在を分かり難くすることに寄与しているという点が成り立つ。つまり、透明な遊技パネル 1 1 0 0 の前面に金色を有する複数の障害釘 N が植設されているため、金色を有する複数の障害釘 N による誘目性によって、透明な遊技パネル 1 1 0 0 の後方に配置される裏前右装飾ユニット 3 1 4 0 の裏前右口ゴ装飾部 3 1 4 1 及び裏前右上口ゴ装飾部 3 1 4 2 という透明な装飾体を通して、裏前右装飾ユニット 3 1 4 0 の裏前右上装飾基板 3 1 5 1 や裏前右下装飾基板 3 1 5 2 の前面（表実装面）を視認することができる場合であっても、裏前右装飾ユニット 3 1 4 0 の裏前右上装飾基板 3 1 5 1 や裏前右下装飾基板 3 1 5 2 にベタ塗りされた白色のレジスト上にシルク印刷される黄色（複数の障害釘 N が有する金色と類似する色）の表面側表記部の存在を分かり難くすることに寄与している。

30

**【3971】**

また、例えば、裏前左装飾ユニット 3 1 2 0 の裏前左装飾基板 3 1 2 8 の前面（表実装面）に実装される多色発光可能な複数のフルカラー LED が消灯する状態においては、裏前左装飾基板 3 1 2 8 の表面に形成される白色絶縁膜上に金色と類似する黄色に形成される表面側表記部を、裏前左装飾ユニット 3 1 2 0 の裏前下中装飾体 3 1 6 1、裏前下左内装飾体 3 1 6 3、裏前下左外装飾体 3 1 6 4、裏前下右内装飾体 3 1 6 5、及び裏前下右外装飾体 3 1 6 6 という透明な装飾体、そして透明な遊技パネル 1 1 0 0 を通して、視認可能となるものの、裏前左装飾基板 3 1 2 8 の表面に形成される白色絶縁膜が白色の背景となることで、裏前左装飾基板 3 1 2 8 の表面の前方に配置される透明な遊技パネル 1 1 0 0 の表面に植設される金色を有する障害釘 N による誘目性によって裏前左装飾基板 3 1 2 8 の表面から金色を有する障害釘 N へ視線が自然と誘導されることとなる。これにより、裏前左装飾基板 3 1 2 8 を遊技者に視認可能な装飾の一種として用いた場合であっても、金色を有する障害釘 N に目が引きつけられることで、裏前左装飾基板 3 1 2 8 の表面に形成される白色絶縁膜を視認し難くすることができるため、遊技機の世界観が崩れ難い。したがって、装飾性の低下を抑制することができる。

40

**【3972】**

また裏前左装飾ユニット 3 1 2 0 と同様に、裏前右装飾ユニット 3 1 4 0 についても、

50

装飾性の低下を抑制することができるという点が成り立つ。つまり、裏前右装飾ユニット 3 1 4 0 の裏前右上装飾基板 3 1 5 1 や裏前右下装飾基板 3 1 5 2 の前面（表実装面）に実装される多色発光可能な複数のフルカラーLEDが消灯する状態においては、裏前右上装飾基板 3 1 5 1 や裏前右下装飾基板 3 1 5 2 の表面に形成される白色絶縁膜上に金色と類似する黄色に形成される表面側表記部を、裏前右装飾ユニット 3 1 4 0 の裏前右ロゴ装飾部 3 1 4 1 及び裏前右上ロゴ装飾部 3 1 4 2 という透明な装飾体、そして透明な遊技パネル 1 1 0 0 を通して、視認可能となるものの、裏前右上装飾基板 3 1 5 1 や裏前右下装飾基板 3 1 5 2 の表面に形成される白色絶縁膜が白色の背景となることで、裏前右上装飾基板 3 1 5 1 や裏前右下装飾基板 3 1 5 2 の表面の前方に配置される透明な遊技パネル 1 1 0 0 の表面に植設される金色を有する障害釘 N による誘目性によって裏前右上装飾基板 3 1 5 1 や裏前右下装飾基板 3 1 5 2 の表面から金色を有する障害釘 N へ視線が自然と誘導されることとなる。これにより、裏前右上装飾基板 3 1 5 1 や裏前右下装飾基板 3 1 5 2 を遊技者に視認可能な装飾の一種として用いた場合であっても、金色を有する障害釘 N に目が引きつけられることで、裏前右上装飾基板 3 1 5 1 や裏前右下装飾基板 3 1 5 2 の表面に形成される白色絶縁膜を視認し難くすることができるため、遊技機の世界観が崩れ難い。したがって、装飾性の低下を抑制することができる。

#### 【3973】

なお、本例では透明な遊技パネル 1 1 0 0 の前面に金色を有する複数の障害釘 N を植設したが、これに代えて、遊技パネル 1 1 0 0 の前面に、所定形状を有する透明なセルシートを貼着し、このセルシートの一部に金色（複数の障害釘 N が有する金色と同一の色または、この金色に近い色）のデザインを施すこと等により、この金色のデザインが施された部分による誘目性によって、例えば、この金色のデザインが施された部分の後方に配置される裏前左装飾ユニット 3 1 2 0 における裏前下中装飾体 3 1 6 1、裏前下左内装飾体 3 1 6 3、裏前下左外装飾体 3 1 6 4、裏前下右内装飾体 3 1 6 5、及び裏前下右外装飾体 3 1 6 6 という透明な装飾体を通して、裏前左装飾ユニット 3 1 2 0 における裏前左装飾基板 3 1 2 8 の前面（表実装面）を視認することができる場合や、この金色のデザインが施された部分の後方に配置される裏前右装飾ユニット 3 1 4 0 における裏前右ロゴ装飾部 3 1 4 1 及び裏前右上ロゴ装飾部 3 1 4 2 という透明な装飾体を通して、裏前右装飾ユニット 3 1 4 0 における裏前右上装飾基板 3 1 5 1 や裏前右下装飾基板 3 1 5 2 の前面（表実装面）を視認することができる場合であっても、裏前左装飾ユニット 3 1 2 0 における裏前左装飾基板 3 1 2 8 や裏前右装飾ユニット 3 1 4 0 における裏前右上装飾基板 3 1 5 1 や裏前右下装飾基板 3 1 5 2 にベタ塗りされた白色のレジスト上にシルク印刷される黄色（セルシートにデザインされた部分が有する金色と類似する色）の表面側表記部の存在を分かり難くするようにしてもよい。

#### 【3974】

このように構成した場合にも、裏前左装飾ユニット 3 1 2 0 の裏前左装飾基板 3 1 2 8 の前面（表実装面）や裏前右装飾ユニット 3 1 4 0 における裏前右上装飾基板 3 1 5 1、裏前右下装飾基板 3 1 5 2 に実装される多色発光可能な複数のフルカラーLEDが消灯する状態において、裏前左装飾基板 3 1 2 8 や裏前右上装飾基板 3 1 5 1、裏前右下装飾基板 3 1 5 2 の表面に形成される白色絶縁膜上に金色と類似する黄色に形成される表面側表記部を、裏前左装飾ユニット 3 1 2 0 の裏前下中装飾体 3 1 6 1、裏前下左内装飾体 3 1 6 3、裏前下左外装飾体 3 1 6 4、裏前下右内装飾体 3 1 6 5、及び裏前下右外装飾体 3 1 6 6 という透明な装飾体や、裏前右ロゴ装飾部 3 1 4 1 及び裏前右上ロゴ装飾部 3 1 4 2 という透明な装飾体、そして透明な遊技パネル 1 1 0 0 を通して、視認可能となるものの、裏前左装飾基板 3 1 2 8 や裏前右上装飾基板 3 1 5 1、裏前右下装飾基板 3 1 5 2 の表面に形成される白色絶縁膜が白色の背景となることで、裏前左装飾基板 3 1 2 8 や裏前右上装飾基板 3 1 5 1、裏前右下装飾基板 3 1 5 2 の表面の前方に配置される透明な遊技パネル 1 1 0 0 の表面に貼着されるセルシートにおける金色のデザインが施された部分による誘目性によって裏前左装飾基板 3 1 2 8 や裏前右上装飾基板 3 1 5 1、裏前右下装飾基板 3 1 5 2 の表面からセルシートにおける金色にデザインされた部分へ視線が自然と誘

導されることが可能である。これにより、裏前左装飾基板 3 1 2 8、裏前右上装飾基板 3 1 5 1、裏前右下装飾基板 3 1 5 2 を遊技者に視認可能な装飾の一種として用いた場合であっても、セルシートに施される金色のデザイン部分に目を引きつけさせて、裏前左装飾基板 3 1 2 8、裏前右上装飾基板 3 1 5 1、裏前右下装飾基板 3 1 5 2 の表面に形成される白色絶縁膜を視認し難くすることができるため、遊技機の世界観が崩れ難い。したがって、装飾性の低下を抑制することができる。

#### 【3975】

また、裏後上可動装飾体 3 2 1 0 の五つの 7 セグメント表示部が左右に並んでいる裏後上第一装飾部 3 2 1 1 のうち少なくとも 7 セグメント表示部の表面（裏後上第一装飾部 3 2 1 1 表面の全部でもよい）の前方の遊技パネル 1 1 0 0 には障害釘を植設しないようにしてもよい。このように構成することにより、裏後上第一装飾部 3 2 1 1 の 7 セグメント表示部の視認が障害釘 N によって阻害されることを抑制でき、裏後上第一装飾部 3 2 1 1 の 7 セグメント表示部に表示される文字や数字、絵柄、等の情報を遊技者が見やすくすることができるため、7 セグメント表示部に表示される情報を遊技者に確実に伝えることができる。また、これに加えて、裏後上可動装飾体 3 2 1 0 の五つの 7 セグメント表示部が左右に並んでいる裏後上第一装飾部 3 2 1 1 を発光装飾させるための LED が実装される裏後上第一装飾基板については、少なくとも複数の LED を実装する表面（LED 実装面）に暗色（黒色や緑色、紫色等）のソルダーレジスト（保護剤）をコーティングするよう  
10  
にしてもよく（LED を実装しない裏面（LED 非実装面）にも同様のソルダーレジストをコーティングするようにしてもよい）、これにより裏後上第一装飾基板の複数の LED  
20  
を実装する表面（LED 実装面）において光の干渉を抑制して複数の LED それぞれから照射される光を個別に識別できるようになるため、7 セグメント表示部に文字や数字、絵柄、等の情報を明瞭に表示させることができる。なお、裏後上第一装飾基板の複数の LED  
30  
を実装する表面（LED 実装面）に複数の LED それぞれを区画して光の干渉を抑制する不透光性の区画部（裏後上第一装飾部 3 2 1 1 と一体的に形成されるものでもよいし、裏後上第一装飾部 3 2 1 1 と別体で形成されるものでもよい）を設けるようにしてもよく、この場合には複数の LED それぞれから照射される光がより明確に識別できるようになるため、7 セグメント表示部に文字や数字、絵柄、等の情報を明瞭に表示させることができる。また、この場合には LED 実装面に設けられる LED 以外の電子部品として暗色（黒色や緑色、紫色等）の外装（ケースやパッケージ、ハウジング等）を有する電子部品（例えば、緑色のハウジングを有するコネクタ等）のみを実装するようにしてもよいし、LED 素子のパッケージを含む所定数の電子部品全てについて暗色（黒色や緑色、紫色等）の外装（ケースやパッケージ、ハウジング等）を有する電子部品（例えば、黒色のパッケージを有する LED 素子や緑色のハウジングを有するコネクタ等のうちいずれか一つ又は複数（任意の組み合わせ））のみを実装するようにし、白色や明色の外装を有する電子部品については LED 非実装面に実装するようにしてもよい。この場合には LED 実装面に実装される電子部品によって LED 実装面の反射率が向上することを抑制できるとともに、LED 実装面での光の干渉を抑制できるため、7 セグメント表示部に表示される文字や数字絵柄等の情報を明瞭に表示することができ、遊技者にこれらの情報を確実に伝えることができるようになる。  
40

#### 【3976】

また、裏ユニット 3 0 0 0 の裏後上演習ユニット 3 2 0 0 における裏後上第一装飾部 3 2 1 1 には、7 セグメント表示部の周囲を囲むように金色の金属光沢を持った金属装飾部 3 2 1 1 a（図 297 の網掛け部分）が形成されている。この金属装飾部 3 2 1 1 a の金色の金属光沢によって高級感を付与できると共に、裏後上第一装飾部 3 2 1 1 の周囲に設けられるランプや LED から照射される光を反射して輝度を高めることができるようになっている。

#### 【3977】

また、上記したように金色演出が実行された場合であっても裏後上可動装飾体 3 2 1 0 における裏後上第一装飾部 3 2 1 1 の五つの 7 セグメント表示部では金色発光することな  
50

しに金色演出とは異なる演出（金色演出が実行されていない場合と同一（本例では赤色）の発光色で文字や数字、絵柄、等を表示する）を実行するようになってきている。このように裏後上可動装飾体 3 2 1 0 における裏後上第一装飾部 3 2 1 1 の五つの 7 セグメント表示部では金色演出が実行されても金色発光しないものの、7 セグメント表示部の周囲を囲むように形成されて金色の金属光沢を持った金属装飾部 3 2 1 1 a によって、裏後上第一装飾部 3 2 1 1 の周囲に設けられるランプや LED から照射される金色に類似する色の光（本例では黄色）を反射することができるように構成されており、この裏後上第一装飾部 3 2 1 1 の周囲に設けられるランプや LED から照射される金色に類似する色の光（本例では黄色）を金色の金属光沢を持った金属装飾部 3 2 1 1 a に反射させることで遊技者に金色の発光が行われていると認識させ易くなる。

10

**【3978】**

この金属装飾部 3 2 1 1 a は、所定色（本実施形態では金色）の金属箔を、ホットスタンプによる箔押しによって形成したものである。詳述すると、まず、合成樹脂の射出成形により裏後上第一装飾部 3 2 1 1 の完成前の中間品を成形する。形成した裏後上第一装飾部 3 2 1 1 の中間品を、ホットスタンプ装置の所定位置に装着する。この際に、裏後上第一装飾部 3 2 1 1 の中間品の上方には、所望の金属箔を有した転写シートと、下面側が弾性を有し所定の温度に加熱された平板状のホットプレートとが配置されている。そして、ホットプレートを、裏後上第一装飾部 3 2 1 1 の中間品の上端から下方へ所定距離の位置まで下降させて、ホットプレートの熱により転写シートの金属箔を転写（箔押し）する。これにより、裏後上第一装飾部 3 2 1 1 に、金属装飾部 3 2 1 1 a が形成された状態となる。

20

**【3979】**

本実施形態の金属装飾部 3 2 1 1 a の形成に用いるホットスタンプ装置のホットプレートは、転写シートの金属箔の転写先となる裏後上第一装飾部 3 2 1 1 と当接する部位が、弾性を有しているため、転写先（裏後上第一装飾部 3 2 1 1 の前面）が、平坦でなく湾曲していても、その面に沿って弾性変形することができ、湾曲面等の立体的な形状の部位にも金属箔を良好な状態で転写させる（箔押しさせる）ことができる。これにより、金属装飾部 3 2 1 1 a を、メッキや蒸着により形成する場合と比較して、大がかりな設備を必要とせず、容易に形成することができ、コストの増加を抑制させることができる。なお、裏後上第一装飾部 3 2 1 1 の完成前の中間品の表面に、メッキや蒸着により金属膜を形成する

30

**【3980】**

また、本例では金色演出の実行中に金色演出を実行しない単色発光の LED を備える装飾体（裏後上第一装飾部 3 2 1 1 ）に金色の金属光沢を持った金属装飾部（金属装飾部 3 2 1 1 a ）を形成したが、単色発光の LED に限らずフルカラー LED を備える装飾体に金色の金属光沢を持った金属装飾部を形成するようによいし、金色演出の実行中に金色発光を実行するフルカラー LED を備える複数の装飾体のうち一部の装飾体に金色の金属光沢を持った金属装飾部を形成するようによい。フルカラー LED を備える装飾体に金色の金属光沢を持った金属装飾部を形成することにより、金色演出においては金色発光しないものの、他の演出が実行されたときに金色の金属光沢を持った金属装飾部が形成される装飾体に設けられたフルカラー LED を発光させたときにこの LED の周囲に形成される金属装飾部によって反射させて金色の発光に認識させることができるようになるため、金色演出が実行されていると認識した遊技者に対しては大当りに対しての期待を向上させて遊技興趣を向上させることができる。また、金色演出を実行するフルカラー LED を備える複数の装飾体のうち一部の装飾体に金色の金属光沢を持った金属装飾部を形成した場合には、金色の金属光沢を持った金属装飾部が形成される装飾体の周囲に設けられるランプや LED から照射される金色に類似する色の光（本例では黄色）を金色の金属光沢を持った金属装飾部に反射させることで遊技者に金色の発光が行われていると認識させ易くなるだけでなく、金色の金属光沢を持った金属装飾部が形成される装飾体に設けられたフルカラー LED から照射される金色に類似する色の光（本例では黄色）をこの LED

40

50



Dの周囲に形成される金属装飾部によって反射させて金色の発光に認識させることができるため、遊技者に金色の発光が行われていると認識させ易くなる。

【3981】

また、上記した例では金色演出の実行中に金色に類似する色（本例では黄色）の発光演出を実行するものであって、この発光色と対応する色である金色の金属光沢を持った金属装飾部を装飾体に形成するものを示したが、特定発光色で発光制御する特定演出を実行可能な遊技機において、特定発光色と対応する色（同一と認識され得る色や、類似する色（例えば灰色と銀色等））の光沢を有する装飾部を装飾体に形成するものであってもよい。このように構成することにより、遊技機で実行される複数種類の演出のうち、特定発光色と装飾体の装飾部に形成される光沢を有する特定色とを対応させた特別な価値を有する演出を実行することができ、特定発光色で発光制御する特定演出が実行された場合に大当りの期待が高いことを推測させて遊技興趣を高めることができる。また上記したように特定演出が実行される場合には、特定発光色で複数の発光手段（ランプ、LED等）を発光制御するだけでなく、演出表示装置1600に表示されるキャラクタや文字、模様等の一部又は全部を特定色で表示するため、演出表示装置1600に特定色で表示されるキャラクタや文字、模様等と特定発光色で発光する複数の発光手段（ランプ、LED等）とを連動させてパチンコ機1の全体（一部が異なる色であってもよい）で特定色を表す演出を実行することができ、演出表示装置1600で表される特定色と発光手段の発光色で表される特定色とが同一でなくても関連性を容易に認識させることができ、大当り期待度が高いことを認識させて遊技興趣を向上させることができる。

10

20

【3982】

また、裏ユニット3000の裏後上演出ユニット3200における裏後上第一装飾部3211に7セグメント表示部の周囲を囲むように金色の金属光沢を持った金属装飾部3211a（図297の網掛け部分）が形成されているため、金色を有する金属装飾部3211aによる誘目性によって、裏後上第一装飾部3211を通して、裏後上第一装飾基板の前面（表実装面）を視認することができる場合であっても、裏後上第一装飾基板にベタ塗りされた白色のレジスト上にシルク印刷される黄色（複数の障害釘Nが有する金色と類似する色）の表面側表記部の存在を分かり難くすることに寄与している。

【3983】

また、裏後上第一装飾基板の前面（表実装面）には、スルーホール、ランド等が形成されている。スルーホール、ランド等は、銅箔が剥き出しとなっているため、白色絶縁膜から目立つ存在となっているものの、金属装飾部3211aが有する色（金色）による誘目性によって裏後上第一装飾基板の前面（表実装面）から裏後上第一装飾基板に設けられる（形成される）金属装飾部3211aに視線が自然に誘導されるため、裏後上第一装飾基板に設けられる（形成される）金属装飾部3211aに目が引きつけられることで、スルーホール、ランド等の存在を分かり難くすることができるため、裏後上第一装飾基板の配線パターンを引き回すアートワークの作業を行う際に、スルーホールやランドの位置、大きさ、数に拘束されずに済み、裏後上第一装飾基板の配線パターンの引き回しの自由度を高めることができると共に、アートワークの作業に要する時間を短縮することに寄与することもできる。

30

40

【3984】

また、裏前下演出ユニット3160に備える裏前下中装飾体3161の前面（表実装面）は、図297に示すように金属光沢を持った金属装飾部3161aが形成されるとともに、金属装飾部3161aを除いた全体が、透明に形成されている。金属装飾部3161aは、所定色（本実施形態では金色）を有しており、裏前下中装飾基板3168の前面（表実装面）にベタ塗りされた白色のレジスト上にシルク印刷される多色発光可能なフルカラーLEDを特定可能にする表面側表記部が黄色を有しているため、表面側表記部が有する色（黄色）が金属装飾部3161aが有する色（金色）と類似する色となっている。

【3985】

なお、裏前下中装飾体3161の金属装飾部3161aと対応する裏前下中装飾基板3

50

168の前面(表実装面)には、多色発光可能なフルカラーLEDが実装されていない一方、金属装飾部3161aを除いた裏前下中装飾体3161の透明な領域と対応する裏前下中装飾基板3168の前面(表実装面)には、多色発光可能なフルカラーLEDが実装されている。

#### 【3986】

そして、多色発光可能なフルカラーLEDが消灯する状態においては、裏前下中装飾基板3168の前面(表実装面)に形成される白色絶縁膜を、裏前下中装飾体3161のうち金属光沢を持った金属装飾部3161aを除く透明となっている領域を通して、視認することができるものの、裏前下中装飾基板3168の前面(表実装面)に形成される白色絶縁膜が白色の背景となることで、金属装飾部3161aが有する色(金色)による誘目性によって裏前下中装飾基板3168の前面(表実装面)から裏前下中装飾体3161に設けられる(形成される)金属装飾部3161aへ視線が自然に誘導されることとなる。これにより、裏前下中装飾体3161に設けられる(形成される)金属装飾部3161aに目が引きつけられることで、裏前下中装飾基板3168の前面(表実装面)に形成される白色絶縁膜や表面側表記部を視認し難くすることができる。このため、パチンコ機1(遊技盤5)のコンセプト(つまり、パチンコ機1(遊技盤5)の世界観)が崩れ難い。したがって、遊技興趣の低下を抑制することができる。

#### 【3987】

また、裏前下中装飾基板3168の前面(表実装面)には、スルーホール、ランド等が形成されている。スルーホール、ランド等は、銅箔が剥き出しとなっているため、白色絶縁膜から目立つ存在となっているものの、金属装飾部3161aが有する色(金色)による誘目性によって裏前下中装飾基板3168の前面(表実装面)から裏前下中装飾体3161に設けられる(形成される)金属装飾部3161aに視線が自然に誘導されるため、裏前下中装飾基板3168の前面に形成されるスルーホール、ランド等の存在を分かり難くすることができ、裏前下中装飾基板3168の配線パターンを引き回すアートワークの作業を行う際に、スルーホールやランドの位置、大きさ、数に拘束されずに済み、裏前下中装飾基板3168の配線パターンの引き回しの自由度を高めることができると共に、アートワークの作業に要する時間を短縮することに寄与することもできる。

#### 【3988】

また、金色演出の実行中にパチンコ機1に異常が発生した場合には(本体枠4に対する扉枠3の開放を検出した場合(扉枠3の開放によって扉枠3に設けられている複数の特定装飾基板それぞれに実装されるLEDによる発光を視認し難い状態となった場合)、図示しない振動センサが所定期間(例えば30秒)継続して遊技盤5の振動を検出した場合(パチンコ機1を叩く等の行為が行われていることを検出した場合、パチンコ機1が振動することによって扉枠3や遊技盤5に設けられている複数の特定装飾基板それぞれに実装されるLEDによる発光や演出表示装置1600の表示がぶれて視認し難い状態となっている場合)、満タン検知センサ154からの検出信号が入力された場合(下皿202が遊技球で満タンになっていることを検出した場合)、球切検知センサ574からの検出信号が入力された場合(誘導通路570a内に遊技球が存在していないことを検出した場合等のゴト行為が行われている可能性の低いエラー)などの軽微なエラーが発生した場合、電波照射ゴトを検出した場合(電磁波等によって扉枠3や遊技盤5に設けられている複数の特定装飾基板それぞれに実装されるLEDによる発光にノイズが入ったり演出表示装置1600の表示にノイズが入っている場合)、磁石ゴトを検出した場合、第二始動口2004が開放していない場合に第二始動口センサ2401からの検出信号が入力された場合、大当り遊技状態や小当り遊技状態でない場合に大入賞口センサ2402からの検出信号が入力されたとき等のゴト行為の行われている可能性の高いエラー)などの重大なエラーが発生した場合、等)、金色演出の実行時に金色発光するLEDを実装する特定装飾基板のうち遊技盤5に設けられる特定装飾基板(裏前左上口ゴ装飾部3122を発光装飾させるための裏前左上装飾基板3129と、裏前左口ゴ装飾部3121、裏前左上口ゴ装飾部3122、及び裏前左サブ装飾部3123を発光装飾させるための裏前左装飾基板3128と

10

20

30

40

50

、裏前下口ゴ装飾体 3 1 6 7 を発光装飾させるための裏前下口ゴ装飾基板 3 1 7 3 と、裏前下中装飾体 3 1 6 1 を発光装飾させるための裏前下中装飾基板 3 1 6 8 と、裏前下左内装飾体 3 1 6 3 を発光装飾させるための裏前下左内装飾基板 3 1 6 9 と、裏前下左外装飾体 3 1 6 4 を発光装飾させるための裏前下左外装飾基板 3 1 7 0 と、裏前下右内装飾体 3 1 6 5 を発光装飾させるための裏前下右内装飾基板 3 1 7 1 と、裏前下右外装飾体 3 1 6 6 を発光装飾させるための裏前下右外装飾基板 3 1 7 2 と、裏前右口ゴ装飾部 3 1 4 1 を発光装飾させるための裏前右下装飾基板 3 1 5 2 と、裏前右上口ゴ装飾部 3 1 4 2 を発光装飾させるための裏前右上装飾基板 3 1 5 1 と、) に実装される複数の LED を消灯状態にし、扉枠 3 に設けられる特定装飾基板 ( 扉枠トップユニット 4 5 0 の扉枠トップ中央装飾基板 4 5 5 と、扉枠トップ左装飾基板 4 5 6 と、扉枠トップ右装飾基板 4 5 7 と、扉枠左サイドユニット 4 2 0 の扉枠左サイド上装飾基板 4 2 2 と、扉枠左サイドユニット 4 2 0 の扉枠左サイド下装飾基板 4 2 3 と、皿左装飾レンズ 2 7 2 の後側に設けられる皿左装飾基板 2 7 3 と、扉枠右サイドユニット 4 3 0 の扉枠右サイド下装飾基板 4 3 3 と、皿右装飾レンズ 2 7 7 の後側に設けられる皿右装飾基板 2 7 8 と、扉枠右サイドユニット 4 3 0 の扉枠右サイド上装飾基板 4 3 2 等) に実装される複数の LED を異常報知発光態様 ( 最大輝度 ( 光量 ) の赤色で点滅発光 ) で発光制御するようになっている。

10

### 【 3 9 8 9 】

一方、遊技盤 5 に設けられる特定装飾基板のうち裏後上可動装飾体 3 2 1 0 の五つの 7 セグメント表示部が左右に並んでいる裏後上第一装飾部 3 2 1 1 に設けられる裏後上第一装飾基板 ( 図示しない ) に実装される複数の LED については、金色演出の実行中に異常が発生した場合であっても消灯させることなく表示 ( 予め決められている点灯パターンを継続するものであってもよいし、異常が発生したことに基づいて点灯パターンを変更する ( 例えば異常の種類を示す表示を行う等 ) ものであってもよい ) を継続するようになっている。このように遊技盤 5 や扉枠 3 に設けられて白色のソルダーレジスト ( 保護材 ) がコーティングされるとともに、特定装飾基板の LED が実装されている表実装面 ( LED 実装面 ) には実装される電子部品や他の装飾基板との混同を避けるための文字や記号 ( 電子部品の部品番号 )、電子部品を配置する位置を示す領域等の表面側電子部品の属性 ( さらに、表面側電子部品の形状、表面側電子部品の大きさ、表面側電子部品の実装向き ( 実装方向 )、表面側電子部品の型式を含む場合がある。 ) を示す表面側表記部が、明度や彩度の高い色 ( 例えば、黄色や黄緑色等の明色 ) のインクを用いてスクリーン印刷されている特定装飾基板のうち、金色演出の実行時に金色発光する LED を実装する特定装飾基板については金色発光を終了して消灯又は異常時の態様で発光制御するものの、裏後上可動装飾体 3 2 1 0 の五つの 7 セグメント表示部が左右に並んでいる裏後上第一装飾部 3 2 1 1 に設けられる裏後上第一装飾基板については表示を継続する ( 変動時間が経過するまで予め決められている点灯パターンを継続する ) ようになっている。これにより、異常の発生時にも遊技に関する情報を表示してこれらの情報を知ることができるようになる。なお、上記した重大なエラーのうち主制御基板 1 3 1 0 の異常が発生する等によって遊技を継続し難い極めて重大なエラーが発生した場合には裏後上可動装飾体 3 2 1 0 の五つの 7 セグメント表示部が左右に並んでいる裏後上第一装飾部 3 2 1 1 に設けられる裏後上第一装飾基板に実装される複数の LED の点灯パターンを変更して異常の種類に応じた表示を行ったり、裏後上可動装飾体 3 2 1 0 の五つの 7 セグメント表示部が左右に並んでいる裏後上第一装飾部 3 2 1 1 に設けられる裏後上第一装飾基板に実装される複数の LED を消灯させるようにしてもよく、この場合には異常の程度を即座に判断することができるようになる。

20

30

40

### 【 3 9 9 0 】

また、本例では上記金色演出の実行中にも光量調節ボタン 2 2 8 の操作を受け付けるとともに、光量調節ボタン 2 2 8 が操作されたタイミングで扉枠 3 や遊技盤 5 に設けられる複数の装飾基板のうち特定装飾基板に実装される LED の光量を変更 ( 調節 ) することができるようになっている。具体的には、光量調節ボタン 2 2 8 の二つのボタンのうち「 + 」の文字が付されたボタンを押圧すると即座に扉枠 3 や遊技盤 5 に設けられる複数の装飾

50

基板のうち特定装飾基板のLEDが明るく（光量を強める）なり、「-」の文字が付されたボタンを押圧すると即座に扉枠3や遊技盤5に設けられる複数の装飾基板のうち特定装飾基板のLEDが暗く（光量を弱める）なるようになっている。

【3991】

なお、特定条件下で光量調節ボタン228が操作された場合に、光量調節ボタン228が操作されたタイミングよりも遅延したタイミングで光量調節の結果を反映させるようにしてもよい。例えば、図298（A）に示すように装飾図柄がリーチとなる等の大当り期待度の高い変動表示における変動演出として金色演出が実行されている場合に（高期待金色演出が実行されている場合に）、当該金色演出の実行中のタイミングt'3で光量調節ボタン228が輝度3から輝度4に変更するように操作されたときには、光量調節ボタン228が操作されたタイミングt'3で扉枠3や遊技盤5に設けられる複数の装飾基板のうち特定装飾基板に実装されるLEDの光量を変更（調節）することなく、金色演出が終了したタイミングt'4で輝度4に変更するようにしてもよい。

10

【3992】

一方、図298（B）に示すように、装飾図柄がリーチとなる等の大当り期待度の高い変動表示における変動演出として金色演出が実行されていない場合に（低期待金色演出が実行されている場合には）、当該金色演出の実行中のタイミングt'3で光量調節ボタン228が輝度3から輝度4に変更するように操作されたときには、光量調節ボタン228が操作されたタイミングt'3で扉枠3や遊技盤5に設けられる複数の装飾基板のうち特定装飾基板に実装されるLEDの光量を輝度4に変更するようにしてもよい。

20

【3993】

このように、特定条件下で光量調節ボタン228が操作された場合に、光量調節ボタン228が操作されたタイミングよりも遅延したタイミングで光量調節の結果を反映させることにより、遊技機の状態や大当りの可能性の有無などを判別することができるようになるため、遊技興趣の低下を抑止することができる。

【3994】

なお、図298（B）で光量調節ボタン228が操作されたタイミングt'3で扉枠3や遊技盤5に設けられる複数の装飾基板のうち特定装飾基板に実装されるLEDの光量を変更する場合には、光量調節ボタン228が操作されたタイミングt'3で低期待金色演出を終了して、扉枠3や遊技盤5に設けられる複数の装飾基板のいずれか（扉枠3や遊技盤5に設けられる複数の装飾基板の全部でも良いし、扉枠3や遊技盤5に設けられる複数の装飾基板のうち所定数の装飾基板でもよい）に実装されるLEDの発光態様を変更する（例えば一定輝度で白色に点灯させたり、金色発光とは異なる発光態様で発光させたり、点滅の間隔を変更（長くする）する等）ようにしてもよい。これにより、光量調節を容易に行うことができるようになる。すなわち、扉枠3や遊技盤5に設けられる複数の装飾基板のうち特定装飾基板に実装されるLEDが金色発光している状態では特定装飾基板に実装されるLEDの光量が時間の経過に伴って変化して現在の光量を把握し難くなっているため、光量調節に適した状態とは言えない。光量調節ボタン228が操作されたタイミングt'3で低期待金色演出を終了して、扉枠3や遊技盤5に設けられる複数の装飾基板のいずれかに実装されるLEDを例えば一定輝度で白色に発光させることにより、現在の光量が把握し易くなるとともに遊技者の好みの光量に調節し易くなる。また、光量調節ボタン228が操作されたタイミングt'3で低期待金色演出を終了して扉枠3や遊技盤5に設けられる複数の装飾基板のいずれか（扉枠3や遊技盤5に設けられる複数の装飾基板の全部でも良いし、扉枠3や遊技盤5に設けられる複数の装飾基板のうち所定数の装飾基板でもよい）に実装されるLEDの発光態様を変更する場合には、光量調節ボタン228の操作に応じて調節後の輝度で扉枠3や遊技盤5に設けられる複数の装飾基板のいずれか（扉枠3や遊技盤5に設けられる複数の装飾基板の全部でも良いし、扉枠3や遊技盤5に設けられる複数の装飾基板のうち所定数の装飾基板でもよい）に実装されるLEDを発光させるようにしてもよく、この場合には扉枠3や遊技盤5に設けられる複数の装飾基板のいずれかに実装されるLEDの発光によって調節後の輝度を確認して遊技者好みの輝度に調

30

40

50

節し易くなる。

【3995】

また、上記したような光量調節ボタン228が操作されたタイミングよりも遅延したタイミングで光量調節の結果が反映される特定条件として、高期待金色演出の実行中に光量調節ボタン228が操作された場合又は低期待度演出の実行中に光量調節ボタン228が操作された場合に高期待金色演出又は低期待金色演出の終了後に光量調節の結果を反映させるものや、特定リーチ演出の実行中に光量調節ボタン228が操作された場合に特定リーチ演出の終了後に光量調節の結果を反映させるもの、上記した異常状態（全ての異常状態に限らず特定異常状態（例えば本体枠4に対する扉枠3の開放を検出した場合等）のみとしてもよい）の発生中に光量調節ボタン228が操作された場合に異常状態の終了後に光量調節の結果を反映させるもの、設定変更処理の実行中に光量調節ボタン228が操作された場合に設定変更処理の終了後に光量調節の結果を反映させるもの、等のうちいずれか一つ又は任意の組み合わせとしてもよい。この場合にも光量調節の結果を反映させるタイミングによって遊技機の状態や大当りの可能性の有無等を判別することができるようになるため、遊技興趣の低下を抑止することができる。

10

【3996】

また、本例では上記金色演出の実行中にも音量調節ボタン227の操作を受け付けるとともに、音量調節ボタン227が操作されたタイミングで扉枠3のトップ中央スピーカ及びトップサイドスピーカと、本体枠4の低音用の本体枠スピーカ622から出力される音楽、音声、効果音、等の演出用のサウンドの音量を変更（調節）することができるようになってきている。具体的には、音量調節ボタン227の二つのボタンのうち「+」の文字が付されたボタンを押圧すると即座に扉枠3のトップ中央スピーカ及びトップサイドスピーカと、本体枠4の低音用の本体枠スピーカ622から出力される音楽、音声、効果音、等の演出用のサウンドの音量が大きくなり、「-」の文字が付されたボタンを押圧すると即座に扉枠3のトップ中央スピーカ及びトップサイドスピーカと、本体枠4の低音用の本体枠スピーカ622から出力される音楽、音声、効果音、等の演出用のサウンドの音量が小さくなるようになってきている。

20

【3997】

なお、特定条件下で音量調節ボタン227が操作された場合に、音量調節ボタン227が操作されたタイミングよりも遅延したタイミングで音量調節の結果を反映させるようにしてもよい。例えば、図299（A）に示すように装飾図柄がリーチとなる等の大当り期待度の高い変動表示における変動演出として金色演出が実行されている場合に（高期待金色演出が実行されている場合には）、当該金色演出の実行中のタイミングt"3で音量調節ボタン227が音量3から音量4に変更するように操作されたときには、音量調節ボタン227が操作されたタイミングt"3で扉枠3のトップ中央スピーカ及びトップサイドスピーカと、本体枠4の低音用の本体枠スピーカ622から出力される音楽、音声、効果音等の演出用のサウンドの音量を変更（調節）することなく、金色演出が終了したタイミングt"4で音量4に変更するようにしてもよいし、変動演出が終了したタイミングt"5で音量4に変更するようにしてもよい。

30

【3998】

一方、図299（B）に示すように、装飾図柄がリーチとなる等の大当り期待度の高い変動表示における変動演出として金色演出が実行されていない場合に（低期待金色演出が実行されている場合には）、当該金色演出の実行中のタイミングt"3で音量調節ボタン227が音量3から音量4に変更するように操作されたときには、音量調節ボタン227が操作されたタイミングt"3で扉枠3のトップ中央スピーカ及びトップサイドスピーカと、本体枠4の低音用の本体枠スピーカ622から出力される音楽、音声、効果音等の演出用のサウンドの音量を音量4に変更するようにしてもよい。

40

【3999】

このように、特定条件下で音量調節ボタン227が操作された場合に、音量調節ボタン227が操作されたタイミングよりも遅延したタイミングで音量調節の結果を反映させる

50

ことにより、遊技機の状態や大当りの可能性の有無などを判別することができるようになるため、遊技興趣の低下を抑止することができる。

#### 【4000】

なお、図299(B)で音量調節ボタン227が操作されたタイミングt"3で扉枠3のトップ中央スピーカ及びトップサイドスピーカと、本体枠4の低音用の本体枠スピーカ622から出力される音楽、音声、効果音等の演出用のサウンドの音量を変更する場合には、音量調節ボタン227が操作されたタイミングt"3で低期待金色演出を終了するようにしてもよい。これにより、音量調節を容易に行うことができるようになる。すなわち、扉枠3や遊技盤5に設けられる複数の装飾基板のうち特定装飾基板に実装されるLEDが金色発光している状態では遊技者が音量調節に集中できずに遊技者好みの音量に調節することが困難であったり、演出用のサウンドが時間の経過に伴って変化することで現在の音量を把握し難くなったりするため、音量調節に適した状態とは言えない。音量調節ボタン227が操作されたタイミングt"3で低期待金色演出を終了して、扉枠3や遊技盤5に設けられる複数の装飾基板のいずれかに実装されるLEDを例えば一定輝度で白色に発光させたり、演出用のサウンドが出力されない状態にすることにより、音量調節に集中しやすくさせて遊技者の好みの音量に調節し易くなる。また、音量調節ボタン227が操作されたタイミングt"3で低期待金色演出を終了して演出用のサウンドが出力されない状態にする場合には、音量調節ボタン227の操作に応じて調節後の音量で確認音を出力するようにしてもよく、この場合には確認音によって調節後の音量を確認して遊技者好みの音量に調節し易くなる。

#### 【4001】

また、上記したような音量調節ボタン227が操作されたタイミングよりも遅延したタイミングで音量調節の結果が反映される特定条件として、高期待金色演出の実行中に音量調節ボタン227が操作された場合又は低期待度演出の実行中に音量調節ボタン227が操作された場合に高期待金色演出又は低期待金色演出の終了後に音量調節の結果を反映させるものや、特定リーチ演出の実行中に音量調節ボタン227が操作された場合に特定リーチ演出の終了後に音量調節の結果を反映させるもの、上記した異常状態(全ての異常状態に限らず特定異常状態(例えば本体枠4に対する扉枠3の開放を検出した場合等)のみとしてもよい)の発生中に音量調節ボタン227が操作された場合に異常状態の終了後に音量調節の結果を反映させるもの、設定変更処理の実行中に音量調節ボタン227が操作された場合に設定変更処理の終了後に音量調節の結果を反映させるもの、等のうちいずれか一つ又は任意の組み合わせとしてもよい。この場合にも音量調節の結果を反映させるタイミングによって遊技機の状態や大当りの可能性の有無等を判別することができるようになるため、遊技興趣の低下を抑止することができる。

#### 【4002】

また、上記した例ではパチンコ機1に設けられる複数の操作部のうち特定操作部(例えば押圧操作部303、接触操作部302、音量調節ボタン227、光量調節ボタン228、ハンドル195等)を操作した場合やパチンコ機1に設けられる複数の検出手段のうち特定検出手段(例えば第一始動口センサ3002、第二始動口センサ2401、ハンドルタッチセンサ192等)による検出がなされた場合に上記金色演出が終了するか又は継続するかに応じて大当たりとなる可能性の有無を判別できるものを示したが、演出表示装置1600で実行される装飾図柄の変動表示等の変動演出において演出操作部ユニット350の操作を促す表示(操作促進表示、例えば「ボタンを押せ!」等)が行われ、該表示が行われた後の所定の有効期間内に演出操作部ユニット350が操作された場合に演出表示装置1600の表示内容(表示態様(キャラクタの出現、背景色の変更、表示色の変更等))を変化させるボタン演出が実行されていない期間に、パチンコ機1に設けられる複数の操作部のうち第1特定操作部(例えば押圧操作部303、接触操作部302等)を操作した場合やパチンコ機1に設けられる複数の検出手段のうち第1特定検出手段(例えば第一始動口センサ3002、第二始動口センサ2401、ハンドルタッチセンサ192等)による検出がなされた場合に、パチンコ機1に設けられる第1特定発光手段(例えばボタン

中装飾基板 364 の LED 364 a) の発光態様 (発光色、輝度、発光パターン、点滅間隔、点灯状態と消灯状態との切り替え等のうちのいずれか一つ又は複数) が変化するかどうかや、パチンコ機 1 に設けられる複数の操作部のうち第 2 特定操作部 (例えば音量調節ボタン 227、光量調節ボタン 228、ハンドル 195 等) を操作した場合やパチンコ機 1 に設けられる複数の検出手段のうち第 2 特定検出手段 (例えば一般入賞口センサ 3001、ゲートセンサ 2801 等) による検出がなされた場合にパチンコ機 1 に設けられる第 1 特定発光手段 (例えば遊技盤 5 に設けられる裏前左上装飾基板 3129 の LED や、扉枠 3 に設けられる扉枠トップ中央装飾基板 455 の LED 等) の発光態様 (発光色、輝度、発光パターン、点滅間隔、点灯状態と消灯状態との切り替え等のうちのいずれか一つ又は複数) が変化するかどうか等に依じて大当たりとなる可能性の有無を判別できるようにしてもよい。

10

#### 【4003】

例えば、上記した高期待金色演出の実行中に押圧操作部 303 等の操作部を押圧操作した場合にはボタン中装飾基板 364 の LED 364 a) の発光態様を変化させない (発光態様の变化を許容しない) 一方、低期待金色演出の実行中に押圧操作部 303 等の操作部を所定回数 (1 回でも良いし、複数回でもよい) 押圧操作した場合にはボタン中装飾基板 364 の LED 364 a) を点灯状態から消灯状態又は消灯状態から点灯状態へと変化させて (発光態様の变化を許容して) ボタン本体 351 の上面部 351 a) の中央部分、すなわち押圧操作部 303 を点灯状態から消灯状態又は消灯状態から点灯状態へと変化させるようにしてもよいし (発光色、輝度、発光パターン、点滅間隔、点灯状態と消灯状態との切り替え等のうちのいずれか一つ又は複数でもよい)、上記した高期待金色演出の実行中に光量調節ボタン 228 を操作した場合には扉枠 3 や遊技盤 5 に設けられる複数の装飾基板のうち特定装飾基板に実装されて金色発光する LED の発光態様を変化させない (発光態様の变化を許容しない) 一方、低期待金色演出の実行中に光量調節ボタン 228 を操作した場合には操作前よりも扉枠 3 や遊技盤 5 に設けられる複数の装飾基板のうち特定装飾基板に実装されて金色発光する LED の輝度を変化させる (発光態様の变化を許容する) ようにしてもよい (発光色、輝度、発光パターン、点滅間隔、点灯状態と消灯状態との切り替え等のうちのいずれか一つ又は複数でもよい)。また、この場合には低期待金色演出の実行中に押圧操作部 303 を所定回数 (1 回でも良いし、複数回でもよい) 押圧操作してボタン中装飾基板 364 の LED 364 a) を点灯状態から消灯状態へ変化させた後、再び押圧操作部 303 を所定回数 (1 回でも良いし、複数回でもよい) 押圧操作した場合にボタン中装飾基板 364 の LED 364 a) を消灯状態から点灯状態へ変化させるようにしてもよいし、押圧操作部 303 を所定回数 (1 回でも良いし、複数回でもよい) 押圧操作する毎にボタン中装飾基板 364 の LED 364 a) を点灯状態と消灯状態とに交互に変化させるようにしてもよいし、ボタン中装飾基板 364 の LED 364 a) を点灯状態から消灯状態に変化させた後に所定期間に亘って押圧操作部 303 が押圧操作されなかった場合にボタン中装飾基板 364 の LED 364 a) を点灯状態に戻すようにしてもよいし、光量調節ボタン 228 の操作に応じて段階的に輝度を変化 (「+」側を押圧すると輝度 6 に向けて変化させ、「-」側を押圧すると輝度 1 に向けて変化させる) させるようにしてもよい。

20

30

#### 【4004】

また、押圧操作部 303 等の操作部を操作した場合に押圧操作部 303 に設けられている LED 等の発光体の発光態様を変化させるものに限らず、押圧操作部 303 等の操作部の周辺に配置する LED 等の発光体の発光態様を変化させるものであってもよい。このように操作部の周辺に配置する発光体の発光態様を変化させるように構成した場合には、操作部が手で覆われている場合であっても発光体の発光態様の变化を視認することができるようになる。また、操作部は遊技者によって操作可能なものであれば押圧操作されるものや回転操作されるものに限られるものではなく、例えば、レバー状の操作部やトリガー状のもの、タッチパネル等タッチすることで操作したこととなるものであってもよい。

40

#### 【4005】

なお、押圧操作部 303 等の操作部を押圧操作するタイミングで上記高期待金色演出及

50

び上記低期待金色演出等の発光演出が実行されているものであればよく、押圧操作部 3 0 3 等の操作部を押圧操作した場合に上記低期待金色演出の終了後に、扉枠 3 や遊技盤 5 に設けられる複数の装飾基板のうち特定装飾基板に実装されて金色発光する LED の輝度を变化させるようにしてもよい。すなわち、低期待金色演出では押圧操作部 3 0 3 等の操作部の操作がなされた場合に扉枠 3 や遊技盤 5 に設けられる複数の装飾基板のうち特定装飾基板に実装される LED の発光態様の変化を許容するものの、扉枠 3 や遊技盤 5 に設けられる複数の装飾基板のうち特定装飾基板に実装される LED の発光態様の変化は低期待金色演出の実行中に行われるものに限らず、低期待金色演出の終了後に行われるものであってもよいであってよい。

#### 【 4 0 0 6 】

また、演出操作部ユニット 3 5 0 に設けられる演出操作部外周装飾基板 3 2 0 と、円環状のボタン外装飾基板 3 5 5 と、ボタン中装飾基板 3 6 4 と、は表実装面（複数の LED を実装する表面、LED 実装面）に、白色のソルダーレジスト（保護材）がコーティングされるとともに、表実装面にコーティングされる白色のソルダーレジスト上には、実装される LED 等の電子部品や他の装飾基板との混同を避けるための文字や記号（電子部品の部品番号）、電子部品を配置する位置を示す領域等の表面側電子部品の属性（さらに、表面側電子部品の形状、表面側電子部品の大きさ、表面側電子部品の実装向き（実装方向）、表面側電子部品の型式を含む場合がある。）を示す表面側表記部が明度や彩度の高い色（例えば、黄色や黄緑色等や黄緑色等）のインクを用いてスクリーン印刷により施されている。

#### 【 4 0 0 7 】

一方、音量調節ボタン 2 2 7 及び光量調節ボタン 2 2 8 が設けられる基板は、表実装面（音量調節ボタン 2 2 7 及び光量調節ボタン 2 2 8 が設けられる表面）に、暗色（緑色や黒色等）のソルダーレジスト（保護材）がコーティングされるとともに、表実装面にコーティングされる暗色のソルダーレジスト上には実装される電子部品や他の装飾基板との混同を避けるための文字や記号（電子部品の部品番号）、電子部品を配置する位置を示す領域等の表面側電子部品の属性（さらに、表面側電子部品の形状、表面側電子部品の大きさ、表面側電子部品の実装向き（実装方向）、表面側電子部品の型式を含む場合がある。）を示す表面側表記部が白色のインクを用いてスクリーン印刷により施されている。このように、本例では第 1 特定操作部に設けられて該第 1 特定操作部が操作された場合に発光態様を変化させる第 1 特定発光手段が実装される基板と、第 2 特定操作部が設けられる基板と、のソルダーレジスト及び表面側表記部の色を異ならせるため、操作時に発光態様を変化する第 1 特定発光手段が実装される基板であるか、又は操作時に第 2 特定操作部が設けられない特定の基板に実装される LED の発光態様を変化させる第 2 特定操作部が実装される基板であるかの判別が容易となる。なお、音量調節ボタン 2 2 7 及び光量調節ボタン 2 2 8 が設けられる基板の表実装面に複数の LED を実装するようにしてもよく、この場合には光量調節ボタン 2 2 8 が操作された場合であっても音量調節ボタン 2 2 7 及び光量調節ボタン 2 2 8 が設けられる基板の表実装面に実装される複数の LED の輝度を变化させることなく、常に一定輝度で発光させるようにしてもよい。

#### 【 4 0 0 8 】

また、演出操作部ユニット 3 5 0 に設けられる演出操作部外周装飾基板 3 2 0 と、円環状のボタン外装飾基板 3 5 5 と、ボタン中装飾基板 3 6 4 と、の LED が実装される前面（表実装面）において、スルーホールの一部を含む略全域に反射率の最も高い白色の絶縁膜を形成するようにしてもよい。具体的には上記した前面（表実装面）側ランド K R D × 1 の外径 K T H D 1 の外周から前面（表実装面）側ランド K R D × 1 の中心へ向かって前面（表実装面）側ランド K R D × 1 の外周部分が絶縁被膜として白色のレジストにより被さった状態とするようにしてもよい。この場合には、演出操作部ユニット 3 5 0 に設けられる演出操作部外周装飾基板 3 2 0 と、円環状のボタン外装飾基板 3 5 5 と、ボタン中装飾基板 3 6 4 と、の LED が実装される前面（表実装面）において銅箔が剥き出しとなっている前面（表実装面）側ランド K R D × 1 の面積を小さく抑えることができ、演出操作

10

20

30

40

50



部外周装飾基板 3 2 0 と、円環状のボタン外装飾基板 3 5 5 と、ボタン中装飾基板 3 6 4 と、の LED が実装される前面（表実装面） $K B \times$  の反射率の均一化が図られて発光ムラの発生を抑制することができるとともに、演出操作部ユニット 3 5 0 に設けられる演出操作部外周装飾基板 3 2 0 と、円環状のボタン外装飾基板 3 5 5 と、ボタン中装飾基板 3 6 4 と、の LED を効率良く発光させて金色演出の発光装飾を実行できることに加えて、演出操作部外周装飾基板 3 2 0 と、円環状のボタン外装飾基板 3 5 5 と、ボタン中装飾基板 3 6 4 と、の LED が実装される前面（表実装面）に形成される白色の絶縁膜によって設計通りに発色させることができるため、金色演出の実行中に演出操作ユニット 3 0 0 を操作したことに基づいて金色演出が終了したか否かを確実に判別することができるようになる。すなわち、発光演出の切り替え（終了、開始）や発光演出が継続していることを確実に判別できるようになる。これにより、大当り期待度の高い演出が実行されているか否かを確実に判別することができるようになる。また、前面（表実装面）側ランド  $K R D \times 1$  の外径  $K T H D 1$  の外周から前面（表実装面）側ランド  $K R D \times 1$  の中心へ向かって前面（表実装面）側ランド  $K R D \times 1$  の外周部分を絶縁被膜として白色のレジストで覆うことにより、前面（表実装面）側ランド  $K R D \times 1$  の中心から外径  $K T H D 1$  の外周へ向かって前面（表実装面）側ランド  $K R D \times 1$  の内周部分を白色のレジスト（絶縁被膜）で覆う場合に比べて後面（裏実装面）側ランド  $K R D y 1$  のうち白色のレジスト（絶縁被膜）で覆われる領域の割合を高めることができるため、第 1 装飾基板の後面（裏実装面）の均一化を図ることができる。なお、本例では上記した第 1 実施形態に係るスルーホールランドに対して絶縁被膜を被せる構成を採用したものを例示したが、これに限らず第 1 実施形態～第 4 実施形態に係るスルーホールランドに対して絶縁被膜を被せる構成のうちいずれかを採用するものであれば上記した作用及び効果を奏することが可能である。

#### 【 4 0 0 9 】

また、可動装飾体を動作させる可動演出の実行中にパチンコ機 1 に設けられる複数の操作部のうち特定操作部（例えば押圧操作部 3 0 3、接触操作部 3 0 2、音量調節ボタン 2 2 7、光量調節ボタン 2 2 8、ハンドル 1 9 5 等）を操作した場合やパチンコ機 1 に設けられる複数の検出手段のうち特定検出手段（例えば第一始動口センサ 3 0 0 2、第二始動口センサ 2 4 0 1、ハンドルタッチセンサ 1 9 2 等）による検出がなされた場合に、当該可動演出が終了するか又は継続するかに応じて大当りとなる可能性の有無を判別できるようにしてもよい。例えば、大当りとなる蓋然性が高い又は大当りとなる可能性のある高期待可動演出の実行中（例えば裏後上可動装飾体 3 2 1 0 が上昇位置から演出表示装置 1 6 0 0 の前方の一部を覆う下降位置へ移動した状態）にパチンコ機 1 に設けられる複数の操作部のうち特定操作部（例えば押圧操作部 3 0 3、接触操作部 3 0 2、音量調節ボタン 2 2 7、光量調節ボタン 2 2 8、ハンドル 1 9 5 等）を操作した場合やパチンコ機 1 に設けられる複数の検出手段のうち特定検出手段（例えば第一始動口センサ 3 0 0 2、第二始動口センサ 2 4 0 1、ハンドルタッチセンサ 1 9 2 等）による検出がなされた場合には当該高期待可動演出を終了させない一方、大当りとなる蓋然性が低い又は大当りとなる可能性がない低期待可動演出の実行中（例えば裏後上可動装飾体 3 2 1 0 が上昇位置から演出表示装置 1 6 0 0 の前方の一部を覆う下降位置へ移動した状態）にパチンコ機 1 に設けられる複数の操作部のうち特定操作部（例えば押圧操作部 3 0 3、接触操作部 3 0 2、音量調節ボタン 2 2 7、光量調節ボタン 2 2 8、ハンドル 1 9 5 等）を操作した場合やパチンコ機 1 に設けられる複数の検出手段のうち特定検出手段（例えば第一始動口センサ 3 0 0 2、第二始動口センサ 2 4 0 1、ハンドルタッチセンサ 1 9 2 等）による検出がなされた場合には当該低期待可動演出を終了させるようにしてもよい。この場合には低期待可動演出が実行されていれば演出表示装置 1 6 0 0 の前方の一部を覆う状態で特定操作部を操作したり特定検出手段による検出がなされた場合に演出表示装置 1 6 0 0 の前方を開放する状態へと変化するため、低期待可動演出が実行されていることを確実に認識させることができる。

#### 【 4 0 1 0 】

また、上記した例ではパチンコ機 1 に設けられる複数の操作部のうち特定操作部（例え

ば押圧操作部 303、接触操作部 302、音量調節ボタン 227、光量調節ボタン 228、ハンドル 195等)として押圧操作部 303を押圧操作した場合に押圧操作部 303の内部に設けられるボタン中装飾基板 364のLED 364aの発光態様を変化させるものを示したが、これに限らず特定操作部(例えば押圧操作部 303、接触操作部 302、音量調節ボタン 227、光量調節ボタン 228、ハンドル 195等)を備える操作ユニット(例えば押圧操作部 303を備える演出操作ユニット 300)に設けられている発光体(例えば演出操作部外周装飾基板 320、ボタン外装飾基板 355、ボタン中装飾基板 364、等のうちのいずれかに実装されるLED)や、特定操作部の近傍に設けられている発光体(皿左装飾基板 273、皿右装飾基板 278、ハンドル装飾基板 184、裏前下中装飾基板 3168、等のうちのいずれかに実装されるLED)の発光態様(発光色、輝度、発光パターン、点滅間隔、点灯状態と消灯状態との切り替え等のうちのいずれか一つ又は複数でもよい)を変化させるものであってもよい。具体的には、高期待金色演出の実行中に押圧操作部 303を押圧操作した場合には押圧操作部 303を備える演出操作ユニット 300に設けられている演出操作部外周装飾基板 320と、ボタン外装飾基板 355と、ボタン中装飾基板 364と、に実装されるLEDの発光態様を変化させない一方、低期待金色演出の実行中に押圧操作部 303を所定回数(1回でも良いし、複数回でもよい)押圧操作した場合に押圧操作部 303を備える演出操作ユニット 300に設けられている演出操作部外周装飾基板 320と、ボタン外装飾基板 355と、ボタン中装飾基板 364と、のうちのいずれかに実装されるLEDを点灯状態から消灯状態へ変化させる等の発光態様(発光色、輝度、発光パターン、点滅間隔、点灯状態と消灯状態との切り替え等のうちのいずれか一つ又は複数でもよい)を変化させるようにしてもよい。すなわち、特定操作部を操作した場合に該特定操作部の近くに配置するLEDの発光態様を変化させることにより大当たりとなる可能性の有無を判別することができるようにしてもよい。

#### 【4011】

また、上記した例では金色演出について説明したが本技術思想はこれに限られるものではなく、表実装面に発光体を実装する基板において該表実装面を白色のソルダーレジスト(保護材)でコーティングし、該白色のソルダーレジスト上に明色(黄色、黄緑色、水色等)の表面側表記部を形成し、表実装面に実装する発光体を表面側表記部の色と同一又は類似する発光色(例えば黄色の表面側表記部に対して黄色の発光色、黄色の表面側表記部に対して金色の発光色、黄色の表面側表記部に対して黄緑色の発光色、黄緑色の表面側表記部に対して黄色の発光色、黄緑色の表面側表記部に対して金色の発光色)で発光させる演出の実行中にパチンコ機 1に設けられる複数の操作部のうち特定操作部(例えば押圧操作部 303、接触操作部 302、音量調節ボタン 227、光量調節ボタン 228、ハンドル 195等)を操作した場合に、発光体の発光態様の変化するか否かによって大当たりとなる可能性の有無を判別できるようにするものを含む概念である。すなわち、発光体を実装される表実装面に白色のソルダーレジストをコーティングすることで表実装面の反射効率を高く維持することができるだけでなく、発光体の発光色と同一又は類似する色のインクで表面側表記部を形成することで表面側表記部自体の反射率を高めて表実装面における反射効率の低下を抑制できるし、発光体の発光時に表面側表記部が発光色と馴染んで目立ち難くなり、遊技者から表面側表記部を視認され難くすることができるという効果を奏するものであり、表実装面の反射効率を高めるとともに、遊技者から表面側表記部を視認され難い状態で大当たりの可能性の有無を判別できるようにするため、不要な情報を遊技者に視認させることなく大当たりの可能性の有無を判別させることができる。

#### 【4012】

また、金色演出として高期待金色演出と低期待金色演出とを例示したが、高期待金色演出が実行された場合に演出表示装置 1600に表示される金色表示(高期待金色表示)及び扉枠 3や遊技盤 5に設けられる複数の装飾基板のうち特定装飾基板に実装されるLEDを発光させる金色発光(高期待金色発光)と、低期待金色演出が実行された場合に演出表示装置 1600に表示される金色表示(低期待金色表示)及び扉枠 3や遊技盤 5に設けら

れる複数の装飾基板のうち特定装飾基板に実装されるLEDを発光させる金色発光（低期待金色発光）と、は、表示態様と発光態様との一方又は両方が同一とされるものに限らず、表示態様と発光態様との一方又は両方の一部が同一とされる（共通する）ものであってもよいし、表示態様と発光態様との一方又は両方の色（表示色、発光色）が同一又は類似する（共通する）ものであってもよい。例えば高期待金色表示と低期待金色表示とで表示内容を異ならせるものの少なくとも表示内容の一部に高期待金色表示と低期待金色表示との両方に共通する金色を表示するものであってもよいし、高期待金色発光と低期待金色発光とで発光パターンを異ならせるものの少なくとも一部に高期待金色発光と低期待金色発光との両方に共通する黄色の発光を含むものであってもよい。すなわち、高期待金色演出と低期待金色演出とは少なくとも一部に共通する態様を有するものであれば本技術思想は適用可能である。 10

#### 【4013】

また、上記した金色演出の実行時に金色発光する複数のLEDそれぞれが実装される複数の特定装飾基板と、上記した虹色演出の実行時に所定の発光色で発光される複数のLEDそれぞれが実装される複数の特定装飾基板と、を同一（金色演出の実行時に金色発光する複数のLEDが実装される複数の特定装飾基板が虹色演出の実行時に所定の発光色で発光する）の装飾基板によって構成するようにしてもよいし、一部又は全部が異なる複数の装飾基板によって構成するようにしてもよい。特定装飾基板として金色演出と虹色演出とのいずれも実行する装飾基板を含む場合には、この装飾基板に実装されるLEDによる発光演出が多彩になり、遊技興趣を向上させることができるようになる。 20

#### 【4014】

##### [インフォメーション表示器]

次にインフォメーション表示器を用いた変形例について説明する。近年では遊技人口の減少が著しくなっており、新規の遊技者の取り込みが急務とされているが、従来に比べて遊技自体が複雑化しており、新規の遊技者には遊技を敬遠されるおそれがある。以下では遊技に関する情報を表示するインフォメーション表示器を設ける変形例について説明する。

#### 【4015】

本例では演出操作部301等の操作部を操作することで上記した裏後上可動装飾体3210の五つの7セグメント表示部に替えてドットマトリクス表示部を用いたインフォメーション表示器を設けている。そして裏後上可動装飾体3210のインフォメーション表示器の表示内容として遊技に関する情報を表示する状態（遊技情報表示モード）と、遊技演出を実行する状態（遊技演出モード）と、に切り替えることが可能とされている。また、本例では特定期間に操作手段を操作した場合に裏後上可動装飾体3210のインフォメーション表示器の表示内容を切り替え可能とされる。例えば、客待ちデモ演出の実行中に演出操作部301等の操作部を操作した場合に表示内容を切り替える制御と、遊技店員のみが操作可能な操作手段を操作したこと（例えばパチンコ機1の裏面側に設けられるRAMクリアスイッチを押圧した場合や設定キースイッチ1311aを操作（例えば設定キーシリンダが初期位置から回動操作されるON操作した場合や、設定キーONした設定キーシリンダの回転位置から初期位置へ戻すように設定キーシリンダが反時計方向へ向かって回転操作されるOFF操作した場合等）したことに基づいて裏後上可動装飾体3210のインフォメーション表示器の表示を切り替えて遊技に関する情報を表示（開始）する制御と、演出表示装置1600にて変動演出の実行中に演出操作部301等の操作部を操作した場合に裏後上可動装飾体3210のインフォメーション表示器の表示を非表示として演出操作部301等の操作部を操作した変動演出の終了後に表示内容を切り替える制御と、演出表示装置1600にて変動演出の実行中に演出操作部301等の操作部を操作した場合に当該変動演出中は表示内容の切り替えを行うことなく、実行中のモード（遊技情報表示モード、遊技演出モード）を継続して各モードに応じた表示を行い、演出操作部301等の操作部を操作した変動演出の終了後に表示内容を切り替える制御と、のうちの1つ乃至任意の組み合わせを実行するようにしてもよい。 30  
40  
50

## 【 4 0 1 6 】

また、図 3 0 0 ( A ) ~ ( C ) に示すように遊技に関する情報を表示する状態（遊技情報表示モード）では、裏後上可動装飾体 3 2 1 0 のインフォメーション表示器に「大当たり」、「左打ち」、「右打ち」などの遊技に関する情報を表示するようになっている。上記したように本例のパチンコ機 1 では時短時（低確率時短状態（時短状態ともいう）、高確率時短状態（確変状態ともいう））に第二始動口 2 0 0 4 への遊技球の入球を狙った遊技（いわゆる「右打ち」）が行われるようになっている。また、時短時には第二始動口 2 0 0 4 が頻繁に開状態とされて、通常時（低確率非時短状態（通常状態ともいう）、高確率非時短状態）よりも始動入賞（第一始動口 2 0 0 2 への遊技球の入賞、第二始動口 2 0 0 4 への遊技球の入賞）し易くなるため、遊技者に有利な状態となる。しかし、時短時に遊技者が第二始動口 2 0 0 4 への遊技球の入球を狙った遊技（いわゆる「右打ち」）を行わない場合にはこの有利な状態を享受できない。そのため、本例のパチンコ機 1 では図 3 0 0 ( C ) に示すように時短時には遊技者が第二始動口 2 0 0 4 への遊技球の入球を狙った遊技（いわゆる「右打ち」）を行うように指示する表示として裏後上可動装飾体 3 2 1 0 のインフォメーション表示器に「右打ち」を表示するようになっている。これにより時短時であるにもかかわらず遊技者が有利な状態を享受できないことを防止し、遊技者に不利益を与えないようにすることができる。

10

## 【 4 0 1 7 】

一方、通常時（低確率非時短状態（通常状態ともいう）、高確率非時短状態）には第一始動口 2 0 0 1 への遊技球の入賞を狙った遊技（いわゆる「左打ち」）が行われるようになっている。また、通常時には第二始動口 2 0 0 4 が滅多に開状態とされないことに加えて、開状態となる期間が時短時に比べて極めて短くされているため、通常時に遊技者が第二始動口 2 0 0 4 への遊技球の入球を狙った遊技を行うことで不利益を与えるおそれがある。そのため、本例のパチンコ機 1 では図 3 0 0 ( B ) に示すように通常時には遊技者が第一始動口 2 0 0 1 への遊技球の入球を狙った遊技を行うように指示する表示として裏後上可動装飾体 3 2 1 0 のインフォメーション表示器に「左打ち」を表示するようになっている。これにより通常時に遊技者に不利益を与えないようにすることができる。

20

## 【 4 0 1 8 】

このように、本変形例のパチンコ機 1 では裏後上可動装飾体 3 2 1 0 のドットマトリクスに表示される情報によって、左打ち（センター役物 2 5 0 0 の左側への遊技球の打込操作）や右打ち（遊技領域 5 a の周縁の一部を構成する外レール 1 0 0 1 から内方へ突出している衝止部 1 0 0 6 に当接する強さで打込む）を指示したり、大当たりとなった場合にその旨を通知して大入賞口 2 0 0 5 への入球を狙った遊技を行うように指示したりすることで、熟練した遊技者だけでなく経験の浅い遊技者にも不利益を与えないようにしている。

30

## 【 4 0 1 9 】

なお、インフォメーション表示器を遊技に関する情報を表示する専用の表示器としてもよく、この場合には特定期間に操作手段が操作された場合に表示する情報を切り替えるようにしてもよい。また遊技に関する情報としては、上記図 3 0 0 ( B )、( C ) に示すような遊技を案内するための情報（右打ち、左打ち等）と、図 3 0 0 ( A ) に示すような変動演出の抽選結果（第一特別抽選結果、第二特別抽選結果）に関する情報（大当たり、はずれ、確変大当たり、時短大当たり等）と、当落の抽選確率に関わる設定情報（設定変更処理で設定されるパチンコ機 1 の設定値や実際に実行された変動演出の回数に対する大当たりの発生確率等）と、アウト口 1 0 0 8 により回収された遊技球の球数（遊技領域 5 a に発射された遊技球のうちアウト口 1 0 0 8 により回収された遊技球の球数）と、特定入賞装置（第一始動口 2 0 0 2、第二始動口 2 0 0 4、大入賞口 2 0 0 5、一般入賞口 2 0 0 1 等のうち一つ又は任意の複数の組み合わせ（全部でもよい）、例えば第一始動口 2 0 0 2 及び第二始動口 2 0 0 4 に入賞した遊技球の球数等）に入賞した遊技球の球数（遊技領域 5 a に発射された遊技球のうち特定入賞装置に入賞した遊技球の球数）と、のうち任意の複数の組み合わせとしてもよい。

40

## 【 4 0 2 0 】

50

なお、本例ではインフォメーション表示器を外レール1001及び内レール1002の内側に設けるように構成したが、外レール1001及び内レール1002の外側に設けるようにしてもよい。これにより外レール1001及び内レール1002の内側の領域での設計の自由度が増し、構造物や可動物を設けて装飾性や演出効果を高めることができる。また、上記した変形例ではドットマトリクス表示部を用いる例について説明したが、ドットマトリクス表示部に限らず7セグメント表示部を用いて遊技に関する情報を表示するようにしてもよい。また、新規の遊技者を対象とするインフォメーション表示器に限らず遊技店員を対象とするインフォメーション表示器を設けるようにしてもよく、この場合にはインフォメーション表示器をパチンコ機1の裏面側に配置するようにしてもよい。

#### 【4021】

また、インフォメーション表示器の裏後上第一装飾基板に単色発光のLEDを実装して、上記した金色演出や虹色演出の実行中にも裏後上可動装飾体3210のインフォメーション表示器については金色演出の発光装飾（金色発光）や虹色演出の発光装飾を行わずに金色演出の発光装飾（金色発光）や虹色演出の発光装飾とは異なる色（本例では赤色。なお、金色演出の発光装飾（金色発光）や虹色演出の発光装飾の実行中であっても金色演出の発光装飾（金色発光）や虹色演出の発光装飾と区別可能であってもインフォメーション表示器の表示内容を識別可能な発光色であれば他の色（青色等）で発光させるものであってもよい）で発光させるようにしてもよい。これにより、金色発光や虹色演出の実行中であってもインフォメーション表示器に表示される情報を遊技者に確実に伝えることができるようになる。

#### 【4022】

また本例のインフォメーション表示器は、上記したような遊技に関わる重要な情報を表示するものであるため、表示内容を明瞭にするためにインフォメーション表示器に設けられる裏後上第一装飾基板の表面（LEDが実装されていない裏実装面にも同一色の絶縁膜を形成するようにしてもよいし、表面とは異なる色の絶縁膜を裏面に形成するようにしてもよい）には暗色（例えば緑、黒、紫、紺等）の絶縁膜が形成（レジスト処理）されている。これにより、裏後上第一装飾基板のLEDが実装される表実装面において光の干渉を抑制して、複数のLEDそれぞれからの光を独立して視認することができるようになり、インフォメーション表示器において様々な情報を明瞭に表示することができる。また、金色演出や虹色演出の実行時に金色演出の発光装飾（金色発光）や虹色演出の発光装飾を行うLEDが設けられる基板の表面には明色（本例では白色）の絶縁膜が形成されているのに対し、遊技者や遊技店員にとって重要な情報を表示する裏後上可動装飾体3210のインフォメーション表示器に設けられる裏後上第一装飾基板の表面（LEDが実装されていない裏実装面にも同一の絶縁膜を形成するようにしてもよいし、表面とは異なる色の絶縁膜を裏面に形成するようにしてもよい）には暗色（例えば緑色、黒色、紫色、紺色等）の絶縁膜が形成されるため、LEDの発光に不具合が生じた場合に基板の表面に形成される絶縁膜の色によって重要な役割を担うLEDであるか否かの判別が容易となる。

#### 【4023】

また、裏後上第一装飾基板のLEDが実装される前面（表実装面）には各LEDと対応する部品番号と、LEDを配置する位置を示す領域等の電子部品の属性（さらに、電子部品の形状、電子部品の大きさ、電子部品の実装向き（実装方向）、電子部品の型式を含む場合がある。）を示す表面側表記部が白色（白色に限らず、黄色や黒色等でもよい）の塗料でシルク印刷されている。裏後上第一装飾基板のLEDが実装される前面（表実装面）に占める領域のうち表面側表記部（白色（白色に限らず、黄色や黒色等でもよい）の塗料でシルク印刷される領域）が占める領域は、レジスト（暗色（例えば緑、黒、紫、紺等）の絶縁膜）が占める領域よりも少なくされている。そのため、裏後上第一装飾基板のLEDが実装される前面（表実装面）における反射効率を、裏後上第一装飾基板のLEDが実装される前面（表実装面）にレジストのみが形成される場合と同様に略均一化することが可能になるため、発光ムラの発生を抑制できるし、実装される複数のLEDそれぞれから放出される光の干渉を抑制する効果の低下を抑制できる。

10

20

30

40

50

## 【 4 0 2 4 】

なお、裏後上第一装飾基板のLEDが実装される前面（表実装面）にシルク印刷される表面側表記部については同一種類の電子部品を所定のグループ毎に纏めて表示するようにしてもよい。例えば、裏後上第一装飾基板の前面（表実装面）に実装される5個のLEDに対して「LED1～5」などのように1つの表面側表記部を設けるようにしてもよい。この場合には電子部品のそれぞれに表面側表記部を設ける場合に比べて表面側表記部の裏後上第一装飾基板のLEDが実装される前面（表実装面）に占める割合を低減することが可能であるため、裏後上第一装飾基板のLEDが実装される前面（表実装面）における反射効率をより均一にすることができるようになる。また、裏後上第一装飾基板のLEDが実装される前面（表実装面）には表面側表記部をシルク印刷しないようにしてもよく、この場合にはLEDが実装されない裏実装面に裏面側表記部をシルク印刷や、箔抜き文字、レジスト抜き文字、等によって形成するようにしてもよいし、裏後上第一装飾基板のLEDが実装される前面（表実装面）に表面側表記部を箔抜き文字や、レジスト抜き文字、等によって形成するようにしてもよい。

10

## 【 4 0 2 5 】

また、裏後上第一装飾基板のLED実装面に設けられるLED以外の電子部品として暗色（黒色や緑色、紫色等）の外装（ケースやパッケージ、ハウジング等）を有する電子部品（例えば、緑色のハウジングを有するコネクタ等）のみを実装するようにしてもよいし、LED素子のパッケージを含む所定数の電子部品全てについて暗色（黒色や緑色、紫色等）の外装（ケースやパッケージ、ハウジング等）を有する電子部品（例えば、黒色のパッケージを有するLED素子や緑色のハウジングを有するコネクタ等のうちいずれか一つ又は複数（任意の組み合わせ））のみを実装するようにし、白色や明色の外装を有する電子部品についてはLED非実装面に実装するようにしてもよい。これにより、裏後上第一装飾基板のLED実装面に実装される電子部品によってLED実装面の反射率が向上することを抑制できるとともに、LED実装面での光の干渉を抑制できるため、裏後上可動装飾体3210の五つの7セグメント表示部に表示される文字や数字絵柄等の情報を明瞭に表示することができ、遊技者にこれらの情報を確実に伝えることができるようになる。

20

## 【 4 0 2 6 】

また、上記したように金色演出や虹色演出の実行中にパチンコ機1に異常が発生した場合（本体枠4に対する扉枠3の開放を検出した場合（扉枠3の開放によって扉枠3に設けられている複数の特定装飾基板それぞれに実装されるLEDによる発光を視認し難い状態となった場合）、図示しない振動センサが所定期間（例えば30秒）継続して遊技盤5の振動を検出した場合（パチンコ機1を叩く等の行為が行われていることを検出した場合、パチンコ機1が振動することによって扉枠3や遊技盤5に設けられている複数の特定装飾基板それぞれに実装されるLEDによる発光や演出表示装置1600の表示がぶれて視認し難い状態となっている場合）、満タン検知センサ154からの検出信号が入力された場合（下皿202が遊技球で満タンになっていることを検出した場合）、球切検知センサ574からの検出信号が入力された場合（誘導通路570a内に遊技球が存在していないことを検出した場合等のゴト行為が行われている可能性の低いエラー）などの軽微なエラーが発生した場合、電波照射ゴトを検出した場合（電磁波等によって扉枠3や遊技盤5に設けられている複数の特定装飾基板それぞれに実装されるLEDによる発光にノイズが入ったり演出表示装置1600の表示にノイズが入っている場合）、磁石ゴトを検出した場合、第二始動口2004が開放していない場合に第二始動口センサ2401からの検出信号が入力された場合、大当り遊技状態や小当り遊技状態でない場合に大入賞口センサ2402からの検出信号が入力されたとき等のゴト行為が行われている可能性の高いエラー）などの重大なエラーが発生した場合、等）には、上記した金色演出や虹色演出の実行時に金色演出の発光装飾（金色発光）や虹色演出の発光装飾を行うLEDのうち遊技盤5に設けられる複数のLEDを消灯状態にし、扉枠3に設けられているLEDを異常報知発光態様（最大輝度（光量）の赤色で点滅発光）で発光制御するようになっている。

30

40

## 【 4 0 2 7 】

50

一方、裏後上可動装飾体 3 2 1 0 のインフォメーション表示器の表示については金色演出や虹色演出の実行中に異常が発生した場合であっても消灯させることなく継続するようになっている。このように遊技盤 5 や扉枠 3 に設けられて金色演出や虹色演出の実行中に金色演出の発光装飾（金色発光）や虹色演出の発光装飾を行う特定装飾基板（白色のソルダーレジスト（保護材）がコーティングされ、特定装飾基板の LED が実装されている表実装面（LED 実装面）には実装される電子部品や他の装飾基板との混同を避けるための文字や記号（電子部品の部品番号）、電子部品を配置する位置を示す領域等の表面側電子部品の属性（さらに、表面側電子部品の形状、表面側電子部品の大きさ、表面側電子部品の実装向き（実装方向）、表面側電子部品の型式を含む場合がある。）を示す表面側表記部が、明度や彩度の高い色（例えば、黄色や黄緑色等の明色）のインクを用いてスクリーン印刷により施されている）に実装される LED は異常が発生した場合に金色演出の発光装飾（金色発光）や虹色演出の発光装飾を終了するものの、裏後上可動装飾体 3 2 1 0 のインフォメーション表示器（暗色（例えば緑、黒、紫、紺等）の絶縁膜が形成される裏後上第一装飾基板に実装される LED）は異常が発生しても表示を継続する（変動時間が経過するまで予め決められている点灯パターンを継続する）ようになっている。これにより、異常の発生時にも遊技に関する情報を表示してこれらの情報を知ることができるようになる。なお、上記した重大なエラーのうち主制御基板 1 3 1 0 の異常が発生する等によって遊技を継続し難い極めて重大なエラーが発生した場合には裏後上可動装飾体 3 2 1 0 のインフォメーション表示器に設けられる裏後上第一装飾基板に実装される複数の LED の点灯パターンを変更して異常の種類に応じた表示を行ったり、裏後上可動装飾体 3 2 1 0 のインフォメーション表示器に設けられる裏後上第一装飾基板に実装される複数の LED を消灯させるようにしてもよく、この場合には異常の程度を即座に判断することができるようになる。

#### 【 4 0 2 8 】

また、異常の種類に応じて裏後上可動装飾体 3 2 1 0 のインフォメーション表示器の表示を継続するか又はインフォメーション表示器を消灯させて非表示にするかを変更するようにしてもよく、例えば上記した軽微なエラーが発生した場合には裏後上可動装飾体 3 2 1 0 のインフォメーション表示器の表示を継続し、上記した重大なエラーが発生した場合にはインフォメーション表示器を消灯して非表示にするようにしてもよい。これにより、異常の程度を判別することが可能になる。

#### 【 4 0 2 9 】

また、上記したように金色演出や虹色演出の実行時に金色演出の発光装飾（金色発光）や虹色演出の発光装飾を行う LED は周辺制御基板 1 5 1 0 の周辺制御部 1 5 1 1 によって約 3 3 . 3 m s ごとに行われる周辺制御部定常処理で制御されるのに対し、裏後上可動装飾体 3 2 1 0 のインフォメーション表示器に設けられる裏後上第一装飾基板の LED は主制御基板 1 3 1 0 の主制御 MPU によって約 4 m s ごとに行われる主制御側タイマ割込処理で制御されるようになっている。このように、主制御基板 1 3 1 0 からの制御信号に基づいて周辺制御基板 1 5 1 0 の周辺制御部 1 5 1 1 が金色発光を実行する LED を制御する場合に比べて短い周期で裏後上可動装飾体 3 2 1 0 のインフォメーション表示器の表示内容を更新することができ、仮に不具合が発生して裏後上可動装飾体 3 2 1 0 のインフォメーション表示器に本来表示する内容とは異なる内容が表示された場合であっても直ぐ（4 m s 後）に表示内容を更新して本来の表示内容に変更することができ、遊技者等に不利益を与えない。すなわち、遊技に関する重要な（重要度の高い）情報を表示する裏後上可動装飾体 3 2 1 0 のインフォメーション表示器については、金色演出や虹色演出などの変動演出に応じて発光制御されて金色演出の発光装飾（金色発光）や虹色演出の発光装飾を行う LED よりも短い周期で制御信号を出力して LED の発光態様を更新するため、裏後上可動装飾体 3 2 1 0 のインフォメーション表示器の表示内容に不具合が生じた場合であっても直ぐに正常な表示内容に変更することができ、本来とは異なる内容が表示されて遊技者に不利益を与えることを抑制できる。また、主制御基板 1 3 1 0 からの制御信号に基づいて周辺制御基板 1 5 1 0 の周辺制御部 1 5 1 1 が裏後上可動装飾体 3 2 1 0 のイン

フォメーション表示器を制御するように構成した場合には主制御基板 1310 と周辺制御基板 1510 との間で通信エラーが生じて裏後上可動装飾体 3210 のインフォメーション表示器によって示される情報に不具合が発生するおそれがあるが、本例では主制御基板 1310 が裏後上可動装飾体 3210 のインフォメーション表示器を直接制御することで、周辺制御基板 1510 の周辺制御部 1511 が裏後上可動装飾体 3210 のインフォメーション表示器を制御する場合に比べて裏後上可動装飾体 3210 のインフォメーション表示器によって示される情報に不具合が発生し難くなり、遊技者に不利益を与えることを抑制できる。

#### 【4030】

また、扉枠 3 や遊技盤 5 に設けられて金色演出や虹色演出の実行時に金色演出の発光装飾（金色発光）や虹色演出の発光装飾を行う各種の装飾基板を、透光性を有する材料によって形成される装飾体等（ケースやカバーなどでもよい）に設ける一方で、金色発光や虹色演出の実行時に金色演出の発光装飾（金色発光）や虹色演出の発光装飾を行わないインフォメーション表示器に設けられる裏後上第一装飾基板が設けられる裏後上可動装飾体 3210（ケースやカバーなどでもよい）を、透光性を有しない材料によって形成するようにしてもよく、この場合には基板の設けられている装飾体（ケースやカバーなどでもよい）が透光性を有するか否かによっても重要な役割を担う LED が実装されているか否かの判別が可能となる。

#### 【4031】

また、図 301 に示すように金色発光の実行時に金色発光しないインフォメーション表示器に設けられる裏後上第一装飾基板が設けられる裏後上可動装飾体 3210（ケースやカバーなどでもよい）によって、裏後上第一装飾基板を強固に収容するようにしてもよい。例えば、裏後上可動装飾体 3210（ケースやカバーなどでもよい）の裏後上第一装飾基板の表面（LED 実装面）を覆う裏後上可動装飾体 3210 a と裏後上第一装飾基板の裏面（LED 非実装面）を覆う裏後上可動装飾体 3210 b とを溶着等によって強固に接着して、裏後上可動装飾体 3210 の一部を破壊しなければ裏後上第一装飾基板を脱離可能とならないように構成してもよい。一方、扉枠 3 や遊技盤 5 に設けられて金色演出や虹色演出の実行時に金色演出の発光装飾（金色発光）や虹色演出の発光装飾を行う各種の装飾基板が設けられる装飾体等（ケースやカバーなどでもよい）は、該装飾体の一部を破壊することなく装飾基板を脱離可能な状態となるようにしてもよい。このように重要な情報を表示するインフォメーション表示器では裏後上可動装飾体 3210（ケースやカバーなどでもよい）の一部を破壊しなければ裏後上第一装飾基板を脱離できないようにされるため、重要な役割を担う LED 等の発光手段が物理的に破壊されることを抑制できる。一方、扉枠 3 や遊技盤 5 に設けられて重要な情報を表示することなく金色演出や虹色演出の実行時に金色演出の発光装飾（金色発光）や虹色演出の発光装飾を行う LED 等の発光手段（インフォメーション表示器に比べて重要度の低い発光手段）については装飾体等（ケースやカバーなどでもよい）を破壊することなく発光手段を交換することができるため、メンテナンスが容易となる。

#### 【4032】

また、本例では裏後上第一装飾基板の表面（LED 実装面）は裏後上可動装飾体 3210 a のみによって覆われ、裏後上第一装飾基板の表面（LED 実装面）を覆う裏後上可動装飾体 3210 a と裏後上第一装飾基板の裏面（LED 非実装面）を覆う裏後上可動装飾体 3210 b とは裏後上第一装飾基板の裏面側で当接するようになっている。換言すると、裏後上可動装飾体 3210 a と裏後上可動装飾体 3210 b との合わせ部が裏後上第一装飾基板の裏面側となるように構成されている。そのため、裏後上可動装飾体 3210 a と裏後上可動装飾体 3210 b との合わせ部分から光が進入しても裏後上第一装飾基板の表面に光が進入することが抑制される。なお、少なくとも裏後上可動装飾体 3210 a と裏後上可動装飾体 3210 b との合わせ部が裏後上第一装飾基板の前面側とならないように構成されるものであればよく、裏後上第一装飾基板の表面と裏面との間で裏後上可動装飾体 3210 a と裏後上可動装飾体 3210 b とが当接する（裏後上可動装飾体 3210

10

20

30

40

50



aと裏後上可動装飾体3210bとの合わせ部が裏後上第一装飾基板の側面に位置する)ように構成した場合にも上記した作用効果を奏することが可能である。

【4033】

また、インフォメーション表示器に設けられる裏後上第一装飾基板が設けられる裏後上可動装飾体3210(ケースやカバーなどでもよい)の内部に裏後上第一装飾基板に実装される複数のLEDそれぞれによって照射される光の干渉を抑制する干渉抑制手段を形成するようにしてもよい。例えば、図301(B)に示すように、裏後上第一装飾基板の表面(LED実装面)に当接する裏後上可動装飾体3210aの内側に複数の貫通部を形成して、この複数の貫通部それぞれの内側に1個のLEDが配置するように裏後上第一装飾基板の表面(LED実装面)を区画するようにしてもよい。これにより、裏後上第一装飾基板に実装される複数のLEDそれぞれから照射される光の進行方向を規制して、裏後上第一装飾基板の表面(LED実装面)に隣接して実装されるLEDから照射される光と干渉することが抑制されて複数の発光手段の発光色を個々に識別しやすくなる。また、インフォメーション表示器において点灯しているLEDと消灯しているLEDとを明確に区別することができるため、インフォメーション表示器に明瞭に情報を表示させることができるようになる。

10

【4034】

また、裏後上可動装飾体3210の裏後上第一装飾基板の裏面(LED非実装面)を覆う裏後上可動装飾体3210bは最低限の開口のみを有するように形成されるものであってもよい。例えば図301(B)に示すように裏後上第一装飾基板の裏面(LED非実装面)を覆う裏後上可動装飾体3210bに裏後上第一装飾基板に電気配線を接続するためのコネクタ用の開口のみを形成するようにしてもよい。これにより、裏後上可動装飾体3210の裏面側から裏後上可動装飾体3210aに形成される貫通部内に光が進入することを抑制して、インフォメーション表示器で誤った情報が表示されることを抑制できるため、インフォメーション表示器に表示される情報の信頼度が向上する。

20

【4035】

また、上記したように異常が発生した場合には特定装飾基板に実装されて金色演出や虹色演出の実行時に金色演出の発光装飾(金色発光)や虹色演出の発光装飾を行うLEDのうち遊技盤5に設けられる複数のLEDを消灯させる一方、インフォメーション表示器については通常の輝度を維持した状態で発光させるため、異常時に遊技窓部内の明るさを低下させてインフォメーション表示器による発光を際立たせることができるため、インフォメーション表示器に表示される情報を視認し易い。また、異常が発生した場合には特定装飾基板に実装されて金色演出や虹色演出の実行時に金色演出の発光装飾(金色発光)や虹色演出の発光装飾を行うLEDのうち扉枠3に設けられているLEDを異常報知発光態様(最大輝度(光量)の赤色で点滅発光)で発光制御するが、裏後上可動装飾体3210(ケースやカバーなどでもよい)の内部に裏後上第一装飾基板に実装される複数のLEDそれぞれによって照射される光の干渉を抑制する干渉抑制手段を有するため、扉枠3に設けられているLEDを異常報知発光態様(最大輝度(光量)の赤色で点滅発光)で発光制御している状況でも裏後上第一装飾基板に実装される複数のLEDそれぞれの発光状態を判別し易い。

30

40

【4036】

また、本例では裏後上第一装飾基板のLEDが実装される表実装面には暗色のソルダーレジストがコーティングされているため(暗色の絶縁被膜が形成されているため)、貫通部内に設けられるLEDから照射される光が貫通部外に漏れた場合であっても光の拡散を抑制することができる。

【4037】

なお、上記実施形態(変形例を含む全ての実施形態)では特定装飾基板の複数のLEDを実装する表面(LED実装面)に白色のソルダーレジスト(保護材)をコーティングし、この白色のソルダーレジスト(保護材)上に、実装されるLED等の電子部品や他の装飾基板との混同を避けるための文字や記号(電子部品の部品番号)、電子部品を配置する

50

位置を示す領域等の表面側電子部品の属性（さらに、表面側電子部品の形状、表面側電子部品の大きさ、表面側電子部品の実装向き（実装方向）、表面側電子部品の型式を含む場合がある。）を示す表面側表記部を黄色のインクを用いてスクリーン印刷し、特定装飾基板に実装される複数のLEDを表面側表記部の黄色に類似する色で発光させる金色演出（金色発光）を実行するものを示したが、本技術思想は他の演出であっても適用可能である。例えば、表面側表記部を黄緑色のインクを用いてスクリーン印刷し、特定装飾基板に実装される複数のLEDを表面側表記部の黄緑色に類似する色で発光させる演出を実行するようにしてもよい。即ち、特定装飾基板に実装される複数のLEDの発光色と、表面側表記部の色と類似する色で発光させる演出であれば本技術思想を適用可能である。

#### 【4038】

また、特定装飾基板に実装されるLED以外の電子部品については表面側表記部を設けないようにしてもよいし、LEDが実装されない裏実装面に裏面側表記部を設けるようにしてもよい。また、特定装飾基板の複数のLEDが実装される表実装面には白色（ベージュ色、アイボリー色、クリーム色、生成り、オフホワイト等の白色と認められる（類似する）色を含む）や明色の外装（ケースやパッケージ、ハウジング等）を有する電子部品（例えば、白色のパッケージを有するLED素子や白色のハウジングを有するコネクタ等のうちいずれか一つ又は複数（任意の組み合わせ））のみを実装するようにする一方（白色のパッケージを有するLED素子のみを実装して他の電子部品を実装しないものを含む）、複数のLEDが実装されない裏実装面に少なくとも白色や明色の外装を有しない電子部品（例えば黒色の外装を有する抵抗や複数のLEDの発光を制御する回路（例えば、定電流駆動回路）、茶色の外装を有するコンデンサ、白色とは異なる色（水色や黄色等）のハウジングを有するコネクタ等）を実装するようにしてもよい（裏面に白色や明色の外装を有しない電子部品のみを配置するものに限らず、白色や明色の外装を有しない電子部品と白色や明色の外装を有する電子部品と、の一方または両方を配置するものでもよい）。これにより、LEDが実装される表実装面における反射効率の低下が抑制されて特定装飾基板の光量を高めることができるため、上記した金色演出や虹色演出などで実行される金色演出の発光装飾（金色発光）や虹色演出の発光装飾を発光ムラのない状態で実行することができるとともにインパクトのある演出を実行することができ、遊技興趣が向上する。

#### 【4039】

また、特定装飾基板に実装される複数のLEDのパッケージの色を白色（ベージュ色、アイボリー色、クリーム色、生成り、オフホワイト等の白色と認められる（類似する）色を含む）としてもよく、この場合には特定装飾基板に実装されるLED自体の外装色によっても反射効率が低下することを抑制できるため、特定装飾基板の光量を高めることができる。また、特定装飾基板として一方の表面に白色のパッケージを有する複数のLEDと白色のハウジングを有するコネクタとの両方を実装する第1特定装飾基板と、一方の表面に白色のパッケージを有する複数のLEDを実装すると共に他方の表面に白色とは異なる色（例えば水色や黄色等）のハウジングを有するコネクタを実装する第2特定装飾基板と、を備えるようにしてもよい。この場合には反射率の低下を抑制する効果が高い（反射率の高い）白色のハウジングを有するコネクタについてはLEDの実装される表実装面と同一の表面（LED実装面（表実装面ともいう））に実装する一方で、反射率の低下を抑制する効果が低い（反射率を低下させるおそれのある、反射率が低い）白色以外のハウジングを有するコネクタ（白色だけでなく反射率が高い（白色に近い）明色以外のハウジングを有するコネクタとしてもよい）についてはLEDの実装される表実装面とは異なる表面（LED非実装面（裏実装面ともいう））に実装してLEDの実装される表実装面における反射効率を高く維持することが可能になる。なお、本技術思想は白色のハウジングの有するコネクタ等の白色の外装を有する電子部品についてLED非実装面に実装することを除外するものではなく、白色の外装を有する電子部品についてもLED非実装面に実装することでLED実装面においてLED以外の電子部品によって反射効率が低下することを抑止できるため、LED実装面における反射効率を高く維持してLEDの発光を効率よく使用して光量の低下を抑制することができる。

10

20

30

40

50

## 【 4 0 4 0 】

また、上記した例では金色演出や虹色演出の実行時に金色演出の発光装飾（金色発光）や虹色演出の発光装飾を行うLEDを実装する特定装飾基板全ての、表面に白色のソルダーレジスト（保護材）がコーティングされるものを示したが、これに限られるものではなく、金色演出や虹色演出の実行時に金色演出の発光装飾（金色発光）や虹色演出の発光装飾を行うLEDを実装する特定装飾基板のうちの一部の装飾基板については表面に白色以外（例えば緑色や黒色）のソルダーレジスト（保護材）がコーティングされるものであってもよいし、金色演出や虹色演出の実行時に金色演出の発光装飾（金色発光）や虹色演出の発光装飾を行うLEDを実装する特定装飾基板のうち全て若しくは一部の装飾基板についてはLEDを実装している表面にのみ白色のソルダーレジスト（保護材）でコーティングし（白色の絶縁被膜を形成し）、LEDを実装していない裏面には白色以外（例えば緑色や黒色等の暗色）のソルダーレジスト（保護材）でコーティングするものであってもよい（白色以外の絶縁被膜を形成する）。また、特定装飾基板とハーネスで接続される基板（中継基板やドライバ基板、LEDを実装する装飾基板等の他の基板）についても接続されている特定装飾基板と同様の構成、すなわち特定装飾基板の表面に白色のソルダーレジスト（保護材）がコーティングされるとともに、実装されている電子部品や他の装飾基板との混同を避けるための文字や記号（電子部品の部品番号）、電子部品を配置する位置を示す領域等の表面側電子部品の属性（さらに、表面側電子部品の形状、表面側電子部品の大きさ、表面側電子部品の実装向き（実装方向）、表面側電子部品の型式を含む場合がある。）を示す表面側表記部が明度や彩度の高い色（例えば、黄色や黄緑色等の明色等）のインクを用いてスクリーン印刷されていれば、特定装飾基板とハーネスで接続される基板（中継基板やドライバ基板、LEDを実装する装飾基板等の他の基板）についても表面に白色のソルダーレジスト（保護材）がコーティングされるとともに表面側表記部が明度や彩度の高い色（例えば、黄色や黄緑色等の明色等）のインクを用いてスクリーン印刷されるようにしてもよい。即ち、遊技盤5には、白色のソルダーレジスト（保護材）がコーティングされている基板と緑色のソルダーレジスト（保護材）がコーティングされている基板とが混載しているため、例えば特定装飾基板に不具合が発生して特定装飾基板のハーネスを確認したり、接続を確認したりする場合、特定装飾基板と接続されている基板が特定装飾基板と同じ色のソルダーレジスト（保護材）がコーティングされていたり、表面側表記部が同じ色のインクを用いてスクリーン印刷されていることにより特定装飾基板と接続されている基板を素早く発見することと他の基板（緑色のソルダーレジスト（保護材）がコーティングされている基板）と間違ふことなく確認できる。

## 【 4 0 4 1 】

また、特定装飾基板とハーネスで接続されている基板とのそれぞれについて同一色の外装を有するコネクタを用いるようにしてもよく、この場合にはコネクタの外装色によっても特定装飾基板と接続されている基板を判別することができるようになるため、特定装飾基板と接続されている基板を素早く発見することができる。また、特定装飾基板とハーネスで接続される基板（中継基板やドライバ基板、LEDを実装する装飾基板等の他の基板）の表実装面（遊技機の前方に向けられる面）に実装されるコネクタについても白色の外装を有するコネクタとし、白色とは異なる色の外装を有するコネクタについては特定装飾基板とハーネスで接続される基板の裏実装面（遊技機の後方に向けられる面）に実装するようにしてもよい（LED非実装面に白色の外装を有するコネクタを実装するものを除外しない）。これにより、特定装飾基板と接続されている基板をよりの確に素早く見つけることができるし、特定装飾基板とハーネスで接続される基板の表実装面についても反射効率の低下を抑制することができ、遊技機に設けられているLED等の発光体による発光を効率よく使用して光量の低下を抑制することができる。

## 【 4 0 4 2 】

なお、上記した例ではパチンコ機1の前面側から視認可能なインフォメーション表示器を示したが、これに限らずパチンコ機1の背面側にパチンコ機1の背面側からのみ視認可能なインフォメーション表示器を配置するようにしてもよく、この場合にはインフォメー

10

20

30

40

50

ション表示器に遊技機に関する遊技店員等に向けた情報（大当りの回数、エラーの発生状況、賞球払出数、打ち込み数、所定の入賞口（全ての入賞口の入球数をまとめて表示するものでもよいし、複数の入賞口それぞれを別個に表示するものでもよいし、所定数（1個を含む）毎にまとめて表示するものでもよい）への入球数、等）を表示するようにしてもよい。また、パチンコ機1の背面側にインフォメーション表示器を配置した場合にも上記したようなパチンコ機1の前面側から視認可能なインフォメーション表示器と同様の制御（例えば異常発生時にも消灯することなく継続して発光する等）を実行するようにしてもよい。

#### 【4043】

また、パチンコ機1の背面側には発光演出を実行する発光体が設けられていないか、パチンコ機1の前面側に比べて発光演出を実行する発光体の設けられる個数が少ないため、パチンコ機1の背面側にインフォメーション表示器を配置した場合にはインフォメーション表示器の視認を他の発光体によって妨げられ難いし、島設備内が暗くなっていることでインフォメーション表示器がパチンコ機1の前面側に設けられた場合に比べてインフォメーション表示器の表示内容を視認し易い。

#### 【4044】

また、パチンコ機1の背面側にインフォメーション表示器を配置した場合には、このインフォメーション表示器では発光演出を行わず、遊技者とは別の遊技店員等に情報を表示するだけであるため、発光色は然程重要ではないし、光量も然程高くなくても遊技店員等に情報を認識させることが可能である。そのため、上記した虹色演出や金色演出を実行する複数の特定装飾基板のLED実装面には白色の絶縁被膜が形成されるとともに、LED実装面の前面（表実装面）側ランドKRD×1の一部又は全部が白色の絶縁被膜により覆われた状態となっているのに対し、パチンコ機1の背面側に配置されるインフォメーション表示器の裏後上第一装飾基板のLED実装面には緑色や黒色等の暗色の絶縁被膜が形成されるようにしてもよいし、これに加えて又はこれと別にLED実装面の前面（表実装面）側ランドKRD×1の全部が絶縁被膜により覆われない状態とされるようにしてもよい。これにより、暗色の絶縁被膜が形成された裏後上第一装飾基板に実装されるLEDを暗い島設備内で発光させた場合にLEDの発光が際立つし、反射率が高過ぎないことで眩しく感じさせないようにすることができるため、インフォメーション表示器に表示される情報を確実に伝えることができるようになる。また、裏後上第一装飾基板に暗色の絶縁被膜が形成されることで暗い島設備内に配置する裏後上第一装飾基板に形成される配線パターンを識別し難くすることができ、セキュリティを向上することができる。

#### 【4045】

また、上記した例ではインフォメーション表示器に設けられる裏後上第一装飾基板の表面に暗色（例えば緑、黒、紫、紺等）の絶縁膜を形成するものを示したが、裏後上第一装飾基板の表面の一部（LED実装面とLEDが実装されていない裏実装面との一方でもよいし、LED実装面の一部や裏実装面の一部でもよい）や全部（LED実装面と裏実装面との両方）に明色（白色、黄色等）の絶縁膜を形成するようにしてもよい。

#### 【4046】

また、インフォメーション表示器を複数設けるものであってもよく、この場合にはインフォメーション表示器に設けられる裏後上第一装飾基板それぞれの構成を全て同一にしてもよいし、一部のインフォメーション表示器については設けられている裏後上第一装飾基板の構成を異ならせるようにしてもよい。例えば第1インフォメーション表示器に設けられる第1裏後上第一装飾基板の表面の一部又は全部に暗色（例えば緑、黒、紫、紺等）の絶縁膜を形成し、第2インフォメーション表示器に設けられる第2裏後上第一装飾基板の表面の一部又は全部に明色（例えば白、黄色等）の絶縁膜を形成することでインフォメーション表示器に設けられる裏後上第一装飾基板の構成を異ならせるようにしてもよい。この場合にはインフォメーション表示器の用途や機能に応じて設けられている裏後上第一装飾基板の構成を異ならせることができ、用途や機能に応じた効果的な発光を実現できる。

#### 【4047】

10

20

30

40

50

また、インフォメーション表示器を複数設ける場合に、実装される電子部品や他の装飾基板との混同を避けるための文字や記号（電子部品の部品番号）、電子部品を配置する位置を示す領域等の表面側電子部品の属性（さらに、表面側電子部品の形状、表面側電子部品の大きさ、表面側電子部品の実装向き（実装方向）、表面側電子部品の型式を含む場合がある。）を示す表記部に関する構成を全て同一としてもよいし、一部のインフォメーション表示器については表記部に関する構成を異ならせるようにしてもよい。例えば、LED実装面と裏実装面とのいずれにも形成されていない裏後上第一装飾基板を備えるインフォメーション表示器と、少なくともLED実装面と裏実装面との一方に表記部が形成されている裏後上第一装飾基板を備えるインフォメーション表示器と、の複数のインフォメーション表示器を備えるものであってもよい。この場合にもインフォメーション表示器の用途や機能に応じて設けられている裏後上第一装飾基板の構成を異ならせることができ、用途や機能に応じた効果的な発光を実現できる。

10

## 【4048】

また、インフォメーション表示器に設けられる裏後上第一装飾基板のLED実装面と裏実装面とのいずれかに基板管理番号を形成するようにしてもよいし、裏後上第一装飾基板のLED実装面と裏実装面とのいずれにも基板管理番号を形成しないようにしてもよい。基板管理番号を形成する場合には製造時等においてインフォメーション表示器に設けられる裏後上第一装飾基板であることを把握できるようになり、部品実装時のミスを抑えられるし、基板管理番号を形成しない場合には裏後上第一装飾基板であることを悟られにくくなる。なお、基板管理番号を形成しない場合には裏後上第一装飾基板を収容するケースとしての裏後上可動装飾体3210の内側や外側の一方又は両方に製品管理番号を刻印などにより設けるようにしてもよく、この場合には裏後上第一装飾基板の基板面を視認された場合であってもどのような機能を有する基板であるかを特定されることを困難にできる一方で、裏後上第一装飾基板を収容する裏後上可動装飾体3210に製品管理番号が刻印されていることで、例えば製造工程において該刻印を確認して裏後上第一装飾基板が収容されていることを判別でき、取り付け時のミスを防止できる。

20

## 【4049】

また、インフォメーション表示器を複数設ける場合には、基板管理番号に関する構成（裏後上第一装飾基板に関する構成や裏後上可動装飾体3210に関する構成など）を全て同一としてもよいし、一部のインフォメーション表示器については基板管理番号に関する構成を異ならせるようにしてもよい。例えば、基板管理番号が裏後上第一装飾基板のLED実装面と裏実装面とのいずれか一方又は両方に形成される第1裏後上第一装飾基板を備える第1インフォメーション表示器と、基板管理番号が裏後上第一装飾基板のLED実装面と裏実装面とのいずれにも形成されていない第2裏後上第一装飾基板を備える第2インフォメーション表示器と、を備えるようにしてもよい。

30

## 【4050】

また、上記打ち止め状態ではインフォメーション表示器の裏後上第一装飾基板に実装される全てのLEDを消灯状態に制御してもよいし、一部または全部のLEDを点灯（一部を点灯させて残りを点滅させるものでもよいし、一部を点滅させて残りを消灯させるものでもよいし、一部を点灯させて残りを消灯させるものでもよい）させるようにしてもよい。また、インフォメーション表示器を複数設ける場合には、打ち止め状態中におけるインフォメーション表示器の制御状態を全て同一としてもよいし、一部のインフォメーション表示器については制御状態を異ならせるようにしてもよい。例えば、打ち止め状態中には実装されている全てのLEDが消灯状態に制御される第1裏後上第一装飾基板を備える第1インフォメーション表示器と、打ち止め状態中には実装されている一部または全部のLEDが点灯状態に制御される第2裏後上第一装飾基板を備える第2インフォメーション表示器と、を備えるようにしてもよい。

40

## 【4051】

## [分割遊技盤]

パチンコ機1は、扉枠3及び本体枠4から構成される枠体のうち、本体枠4に装着され

50

ている遊技盤 5 を取り外して新規の遊技盤 5 を本体枠 4 に装着して交換することにより異なる仕様のパチンコ機 1 に変更することができるようになっている。また、本体枠 4 に装着されている遊技盤 5 は、上述したように、遊技領域 5 a の後端を区画する板状の遊技パネル 1 1 0 0 等を備えており、この板状の遊技パネル 1 1 0 0 の前後に各種ユニットや各種部材が取り付けられている。板状の遊技パネル 1 1 0 0 を分割して各種ユニットや各種部材をそれぞれ取り付けることにより、開発段階において、意匠の組み合わせや見栄えの検討を容易に行うことができるし、遊技盤 5 に設けられる各種入賞口の数や配置、装飾部材の形状、遊技領域 5 a の形状等の変更にも対応することができる。

#### 【 4 0 5 2 】

板状の遊技パネル 1 1 0 0 を分割して各種ユニットや各種部材をそれぞれ取り付けるという従来にない全く新しい遊技盤 5 A (以下、単に「分割遊技盤 5 A」と記載する場合がある。この「A」は、A 仕様を表す。) について、図 3 0 2 ~ 図 3 0 4 を参考にして説明する。図 3 0 2 は分割遊技盤の概略正面図 (a) であり、分割遊技盤の概略背面図 (b) である。図 3 0 3 は分割遊技盤を構成する右側遊技盤と左側遊技盤とを合体する前における分割遊技盤の左下後方から見た背面斜視図 (a) であり、分割遊技盤を左下後方から見た背面斜視図 (b) である。図 3 0 4 は図 3 0 2 (a) における分割遊技盤の飾り換えを行った分割遊技盤の概略正面図である。なお、図 3 0 2 ~ 図 3 0 4 には、図 1 2 9 等においてすでに説明した遊技盤 5 に取り付けられる各種ユニットや各種部材に相当する各種ユニットや各種部材を省略している。

#### 【 4 0 5 3 】

分割遊技盤 5 A は、遊技領域 5 a の外周を区画し外形が正面視略四角形状とされた上述した前構成部材 1 0 0 0 と、前構成部材 1 0 0 0 の後側に取付けられており遊技領域 5 a の後端を区画する上述した板状の遊技パネル 1 1 0 0 と、を左右方向に 2 つに分割して左側遊技盤 5 A L と右側遊技盤 5 A R とから構成されている。左側遊技盤 5 A L は、分割遊技盤 5 A の左右方向の距離寸法として約 4 分の 3 の長さを有するのに対して、右側遊技盤 5 A R は、分割遊技盤の左右方向の距離寸法として約 4 分の 1 の長さを有している。左側遊技盤 5 A L と右側遊技盤 5 A R とが合体する左側遊技盤 5 A L の右側面と右側遊技盤 5 A R の左側面は、インロー構造となっており、左側遊技盤 5 A L の右側面が凸状に形成され、右側遊技盤 5 A R が凹状に形成されている。左側遊技盤 5 A L と右側遊技盤 5 A R とを合体したのちに左側遊技盤 5 A L と右側遊技盤 5 A R とにそれぞれ設けた図示しない連結部材の一方から他方へ向かって図示しないボルトを通して締め付けることにより、左側遊技盤 5 A L と右側遊技盤 5 A R との連結部分であって遊技球が転動する遊技領域 5 a の表面が自動的に面一となって (つまり、段差が生じないように) 左側遊技盤 5 A L と右側遊技盤 5 A R とが固定されるようになっている。

#### 【 4 0 5 4 】

なお、分割遊技盤 5 A は、左側遊技盤 5 A L と右側遊技盤 5 A R とを合体したのちに左側遊技盤 5 A L と右側遊技盤 5 A R とにそれぞれ設けた図示しない連結部材の一方から他方へ向かって図示しないボルトを通して締め付けることにより、左側遊技盤 5 A L と右側遊技盤 5 A R とが固定され、分割遊技盤 5 A を本体枠 4 に装着するようになっているが、左側遊技盤 5 A L と右側遊技盤 5 A R とは、それぞれ個別に本体枠 4 に固定されるように構成してもよい。この場合でも、左側遊技盤 5 A L と右側遊技盤 5 A R との連結部分であって遊技球が転動する遊技領域 5 a の表面が自動的に面一となって (つまり、段差が生じないように) 左側遊技盤 5 A L と右側遊技盤 5 A R とが本体枠 4 に固定される。

#### 【 4 0 5 5 】

左側遊技盤 5 A L は、主制御基板 1 3 1 0 からの制御信号に基づいて遊技状況を LED により表示することができる機能表示ユニット 1 4 0 0 が前構成部材 1 0 0 0 の左上側領域の前面 (表面) に配置されている。これに対して、左側遊技盤 5 A L は、周辺制御基板 1 5 1 0 からの制御信号に基づいて遊技状況を LED により表示することができるサブ機能表示ユニット 2 2 5 0 (「サブ機能表示ユニット」を「第 4 図柄」という。) が前構成部材 1 0 0 0 の内レール 1 0 0 2 の左下側であって遊技領域 5 a へ向かって突出して配置

されている。なお、サブ機能表示ユニット 2250 は、前構成部材 1000 の内レール 1002 の左下側であって遊技領域 5a へ向かって突出して配置されていたが、これに代えて、上述した表ユニット 2000 を構成するいずれかのユニットや部材に配置されるようにしてもよい。また、サブ機能表示ユニット 2250 に表示される遊技状況は、少なくとも機能表示ユニット 1400 に表示される第一特別図柄表示器又は / 及び第二特別図柄表示器を含み、機能表示ユニット 1400 に表示される遊技情報を所定の発光態様で表示されるようにしてもよいし、機能表示ユニット 1400 に表示される遊技情報と同様な発光態様で表示されるようにしてもよい。

#### 【4056】

左側遊技盤 5AL は、板状の前構成部材 1000 (以下、「左側前構成部材 1000L」と記載する場合がある。)、左側前構成部材 1000L の背面側に板状の遊技パネル 1100 (以下、「左側遊技パネル 1100L」と記載する場合がある。)が配置されている。右側遊技盤 5AR は、板状の前構成部材 1000 (以下、「左側前構成部材 1000R」と記載する場合がある。)、右側前構成部材 1000R の背面側に板状の遊技パネル 1100 (以下、「右側遊技パネル 1100R」と記載する場合がある。)が配置されている。分割遊技盤 5A の背面側、つまり左側遊技パネル 1100L 及び右側遊技パネル 1100R の背面側には、上述した裏ユニット 3000 が配置されている。分割遊技盤 5A を正面から見ると、左側遊技盤 5AL における左側遊技パネル 1100L の後方に配置される裏ユニット 3000 の裏箱 3010 (以下、「左側裏箱 3010L」と記載する場合がある。)の右側(右側遊技パネル 1100R を臨む側)が開口(以下、「左側裏箱 3010L の右側開口」と記載する場合がある。)され、右側遊技盤 5AR における右側遊技パネル 1100R の後方に配置される裏ユニット 3000 の裏箱 3010 (以下、「右側裏箱 3010R」と記載する場合がある。)の左側(左側遊技パネル 1100L を臨む側)が開口(以下、「右側裏箱 3010R の左側開口」と記載する場合がある。)されている。

#### 【4057】

左側裏箱 3010L の後方には、着脱可能に取り付けられる上述した演出表示装置 1600 と、上述した周辺制御基板 1510 等が収容される周辺制御ユニット 1500 と、上述した主制御基板 1310 が収容される主制御ユニット 1300 と、他の各種基板(例えば、各種中継基板、左側裏箱 3010L に収容される各種演出ユニットに取り付けられる各種 LED が実装される装飾基板、駆動モータ及び駆動ソレノイド等を駆動する駆動基板など)が収容される左側の駆動基板ユニット 1700L (以下、「左側駆動基板ユニット 1700L」と記載する場合がある。)と、が配置されている。なお、主制御基板 1310 には、パチンコ機 1 の設定値の切り替えと設定値の確認とを行うことができる上述した設定キースイッチ 1311a が実装されている。

#### 【4058】

右側裏箱 3010R の後方には、各種基板(例えば、各種中継基板、右側裏箱 3010R に収容される各種演出ユニットに取り付けられる、各種 LED が実装される装飾基板、駆動モータ及び駆動ソレノイド等を駆動する駆動基板など)が収容される右側の駆動基板ユニット 1700R (以下、「右側駆動基板ユニット 1700R」と記載する場合がある。)と、が配置されている。

#### 【4059】

このように、分割遊技盤 5A は、左側遊技盤 5AL の後方には主制御基板 1310 や周辺制御基板 1510 というマイクロプロセッサが実装される基板が配置されるのに対して、右側遊技盤 5AR の後方には右側裏箱 3010R に収容される各種演出ユニットにおける、各種 LED が実装される装飾基板、駆動モータ及び駆動ソレノイド等を駆動する駆動基板が配置されている。つまり、分割遊技盤 5A は、マイクロプロセッサが実装される基板が左側遊技盤 5AL と、マイクロプロセッサが実装されない基板が右側遊技盤 5AR と、から構成されている。また、右側遊技盤 5AR の前方には周辺制御基板 1510 の制御対象(例えば遊技盤側可動体等)のみが設けられて遊技演出を実行するのに対して、左側

遊技盤 5 A L の前方には周辺制御基板 1 5 1 0 の制御対象（サブ機能表示ユニット 2 2 5 0 等）に限らず主制御基板 1 3 1 0 の制御対象（機能表示ユニット 1 4 0 0）も設けられて遊技の進行に直接的に関わる情報（当落に関する情報や大当りの種類に関する情報等）を表示するようになっていいる。このように、右側遊技盤 5 A R については後方にマイクロプロセッサが実装されない基板のみを設けるとともに、前方に周辺制御基板 1 5 1 0 の制御対象のみを設けるように構成したため、意匠や仕様等の変更等に伴う右側遊技盤 5 A R の変更が容易になる。

#### 【 4 0 6 0 】

また、左側遊技盤 5 A L には上記した主制御基板 1 3 1 0 や周辺制御基板 1 5 1 0 に加えて、パネル中継基板 1 7 1 0、一般入賞口センサ 3 0 0 1、第一始動口センサ 3 0 0 2、第二始動口センサ 2 4 0 1、ゲートセンサ 2 8 0 1、大入賞口センサ 2 4 0 2、役物入賞口センサ 2 6 0 1、V入賞口センサ 3 0 0 3、ハズレ口センサ 3 0 0 4、始動口ソレノイド 2 4 1 2、アタッカソレノイド 2 4 1 4、役物入賞口ソレノイド 2 6 1 2、V振分ソレノイド 3 0 0 7、磁気センサ 1 0 5 0、ベースモニタ 1 3 1 0 h 等が設けられている。すなわち、本例では左側遊技盤 5 A L に右側遊技盤 5 A R が接続されていない場合や左側遊技盤 5 A L と右側遊技盤 5 A R との組み合わせが不適合とされる場合であっても、左側遊技盤 5 A L 単独で遊技を実行することが可能とされている。

#### 【 4 0 6 1 】

##### [ ドロワコネクタ ]

左側裏箱 3 0 1 0 L の後方に配置される左側駆動基板ユニット 1 7 0 0 L には、上述したように、各種中継基板が収容されている。これらの各種中継基板のうち、左側裏箱 3 0 1 0 L の後方上側であって左側裏箱 3 0 1 0 L の右側開口寄りに上下方向に 2 つの左側遊技盤用ドロワコネクタ L D R W が実装される左側遊技盤用ドロワコネクタ中継基板 5 A L D R W が配置されている。2 つの左側遊技盤用ドロワコネクタ L D R W , L D R W は、凸タイプのものである。左側遊技盤用ドロワコネクタ中継基板 5 A L D R W は、各種中継基板を介して、又は直接に、周辺制御基板 1 5 1 0 と電氣的に接続されている。なお、周辺制御基板 1 5 1 0 は、さらに、各種中継基板と電氣的に接続され、各種中継基板を介して、又は直接に、左側駆動基板ユニット 1 7 0 0 L における各種演出ユニットに取り付けられる、各種 L E D が実装される装飾基板、駆動モータ及び駆動ソレノイド等を駆動する駆動基板と電氣的に接続されるとともに、サブ機能表示ユニット 2 2 5 0 と電氣的に接続されている。

#### 【 4 0 6 2 】

また、右側裏箱 3 0 1 0 R の後方に配置される右側駆動基板ユニット 1 7 0 0 R には、上述したように、各種中継基板が収容されている。これらの各種中継基板のうち、右側裏箱 3 0 1 0 R の後方上側であって右側裏箱 3 0 1 0 R の左側開口寄りに、左側遊技盤用ドロワコネクタ中継基板 5 A L D R W に配置される 2 つの左側遊技盤用ドロワコネクタ L D R W , L D R W と対応する位置に右側遊技盤用ドロワコネクタ R D R W , R D R W が実装される右側遊技盤用ドロワコネクタ中継基板 5 A R D R W が配置されている。2 つの右側遊技盤用ドロワコネクタ R D R W , R D R W は、凹タイプのものである。右側駆動基板ユニット 1 7 0 0 R における各種演出ユニットに取り付けられる、各種 L E D が実装される装飾基板、駆動モータ及び駆動ソレノイド等を駆動する駆動基板は、右側遊技盤用ドロワコネクタ中継基板 5 A R D R W から各種中継基板を介して、又は直接に、電氣的に接続されている。

#### 【 4 0 6 3 】

左側遊技盤 5 A L の左側裏箱 3 0 1 0 L の下側であって、左側遊技盤 5 A L と右側遊技盤 5 A R とを合体した分割遊技盤 5 A の下辺中央部には、左右方向に 2 つの下側遊技盤用ドロワコネクタ U D R W が実装される下側遊技盤用ドロワコネクタ中継基板 5 A L U D R W が配置されている。2 つの下側遊技盤用ドロワコネクタ U D R W , U D R W は、凸タイプのものである。下側遊技盤用ドロワコネクタ中継基板 5 A L U D R W は、各種中継基板を介して、又は直接に、周辺制御基板 1 5 1 0 と電氣的に接続されている。本体枠 4 の前



面であって左側遊技盤 5 A L における左側裏箱 3 0 1 0 L に設けられる 2 つの下側遊技盤用ドロワコネクタ U D R W , U D R W と対応する位置には、図示しない本体枠側中継基板に、図示しない 2 つの本体枠側ドロワコネクタが設けられている。2 つの本体枠側ドロワコネクタは、凹タイプのものである。扉枠 3 に設けられる各種基板（皿ユニット 2 0 0、扉枠左サイドユニット 4 2 0、扉枠右サイドユニット 4 3 0、扉枠トップユニット 4 5 0 に備える装飾基板や各種中継基板。各種中継基板には、皿ユニット 2 0 0 の演出操作ユニット 3 0 0 の各種センサからの検出信号を中継するものが含まれている。）は、本体枠側ドロワコネクタと電氣的に接続されている。

#### 【 4 0 6 4 】

ここで、左側遊技盤用ドロワコネクタ L D R W（凸タイプ）、右側遊技盤用ドロワコネクタ R D R W（凹タイプ）、下側遊技盤用ドロワコネクタ U D R W（凸タイプ）、及び本体枠側ドロワコネクタ（凹タイプ）等のドロワコネクタについて説明する。左側遊技盤用ドロワコネクタ L D R W（凸タイプ）及び右側遊技盤用ドロワコネクタ R D R W（凹タイプ）は、左側遊技盤 5 A L と右側遊技盤 5 A R とを合体するだけで、自動的に左側遊技盤 5 A L と右側遊技盤 5 A R との電氣的に接続を行うことができるコネクタである。下側遊技盤用ドロワコネクタ U D R W（凸タイプ）及び本体枠側ドロワコネクタ（凹タイプ）は、分割遊技盤 5 A を本体枠 4 に装着するだけで自動的に本体枠 4 と分割遊技盤 5 A との電氣的に接続を行うことができるコネクタである。

#### 【 4 0 6 5 】

[ 左側遊技盤用ドロワコネクタ、右側遊技盤用ドロワコネクタ ]

左側遊技盤 5 A L と右側遊技盤 5 A R とを合体すると、凸タイプである左側遊技盤 5 A L の左側遊技盤用ドロワコネクタ中継基板 5 A L D R W に実装される左側遊技盤用ドロワコネクタ L D R W , L D R W が、凹タイプである右側遊技盤 5 A R の右側遊技盤用ドロワコネクタ中継基板 5 A R D R W に実装される右側遊技盤用ドロワコネクタ R D R W , R D R W に案内されて嵌め合い、左側遊技盤 5 A L の左側遊技盤用ドロワコネクタ中継基板 5 A L D R W に実装される左側遊技盤用ドロワコネクタ L D R W , L D R W の各端子と、右側遊技盤 5 A R の右側遊技盤用ドロワコネクタ中継基板 5 A R D R W に実装される右側遊技盤用ドロワコネクタ R D R W , R D R W の各端子と、が電氣的に接続されるようになっている。

#### 【 4 0 6 6 】

左側遊技盤 5 A L と右側遊技盤 5 A R とが合体して左側遊技盤 5 A L の左側遊技盤用ドロワコネクタ中継基板 5 A L D R W に実装される左側遊技盤用ドロワコネクタ L D R W , L D R W の各端子と、右側遊技盤 5 A R の右側遊技盤用ドロワコネクタ中継基板 5 A R D R W に実装される右側遊技盤用ドロワコネクタ R D R W , R D R W の各端子と、が電氣的に接続されることにより、左側遊技盤 5 A L における左側裏箱 3 0 1 0 L の後方に配置される周辺制御基板 1 5 1 0 と右側遊技盤 5 A R における右側裏箱 3 0 1 0 R の後方に配置される各種基板との各種制御信号を伝える制御信号ラインが形成され、また、左側遊技盤 5 A L における左側裏箱 3 0 1 0 L の後方に配置される各種制御基板や他の各種基板のグラウンド（GND、回路グラウンド）と、右側遊技盤 5 A R における右側裏箱 3 0 1 0 R の後方に配置される各種基板のグラウンド（GND、回路グラウンド）と、が電氣的に接続されるグラウンド（GND）ラインが形成され、また、左側遊技盤 5 A L における左側裏箱 3 0 1 0 L の後方に配置される各種制御基板又は / 及び他の各種基板を介して右側遊技盤 5 A R における右側裏箱 3 0 1 0 R の後方に配置される各種基板へ各種電源（+ 5 V、+ 1 2 V、+ 2 4 V 等の直流電源）を供給する各種電源ラインが形成される。

#### 【 4 0 6 7 】

なお、左側遊技盤用ドロワコネクタ L D R W , L D R W の絶縁性の外装部分、右側遊技盤用ドロワコネクタ R D R W , R D R W の絶縁性の外装部分には、取付貫通穴がそれぞれ形成されている。左側遊技盤用ドロワコネクタ L D R W , L D R W が実装される左側遊技盤 5 A L の左側遊技盤用ドロワコネクタ中継基板 5 A L D R W には、左側遊技盤用ドロワコネクタ L D R W , L D R W の絶縁性の取付貫通孔と対応する位置に貫通孔が設けられて

10

20

30

40

50

いる。また、右側遊技盤用ドロワコネクタ R D R W , R D R W が実装される右側遊技盤 5 A R の右側遊技盤用ドロワコネクタ中継基板 5 A R D R W には、右側遊技盤用ドロワコネクタ R D R W , R D R W の絶縁性の取付貫通孔と対応する位置に貫通孔が設けられている。

【 4 0 6 8 】

左側遊技盤 5 A L の左側遊技盤用ドロワコネクタ中継基板 5 A L D R W に左側遊技盤用ドロワコネクタ L D R W , L D R W を実装する場合には、まず左側遊技盤 5 A L の左側遊技盤用ドロワコネクタ L D R W , L D R W の各端子を、左側遊技盤 5 A L の左側遊技盤用ドロワコネクタ中継基板 5 A L D R W に形成される端子用のスルーホールに対して、左側遊技盤 5 A L の左側遊技盤用ドロワコネクタ中継基板 5 A L D R W の実装面から左側遊技盤用ドロワコネクタ中継基板 5 A L D R W のハンダ付け面へ向かって挿入してハンダ付け面から突出する左側遊技盤用ドロワコネクタ L D R W , L D R W の各端子を端子用のスルーホールのランド部分とハンダ付けする。そして、左側遊技盤用ドロワコネクタ L D R W , L D R W の絶縁性の外装部分に形成される取付貫通孔にリベットをそれぞれ挿入してリベットの端部をカシメてリベットが塑性変形する。これにより、左側遊技盤用ドロワコネクタ L D R W , L D R W は、左側遊技盤用ドロワコネクタ L D R W , L D R W の各端子がハンダ付けされることにより端子用のスルーホールのランド部分に固定され、さらに、左側遊技盤用ドロワコネクタ L D R W , L D R W の絶縁性の外装部分がリベットカシメにより左側遊技盤 5 A L の左側遊技盤用ドロワコネクタ中継基板 5 A L D R W に固定される。

【 4 0 6 9 】

このように固定されることによって、左側遊技盤 5 A L と右側遊技盤 5 A R とを合体する際に、左側遊技盤用ドロワコネクタ L D R W (凸タイプ) が右側遊技盤用ドロワコネクタ R D R W (凹タイプ) に案内されて嵌め合うときに生ずる負荷に対して、左側遊技盤用ドロワコネクタ L D R W , L D R W の各端子がハンダ付けされた端子用のスルーホールのランド部分が左側遊技盤 5 A L の左側遊技盤用ドロワコネクタ中継基板 5 A L D R W の基材から剥離することを防止することができるようになっている。

【 4 0 7 0 】

右側遊技盤 5 A R の右側遊技盤用ドロワコネクタ中継基板 5 A R D R W に右側遊技盤用ドロワコネクタ R D R W , R D R W を実装する場合には、左側遊技盤 5 A L の左側遊技盤用ドロワコネクタ中継基板 5 A L D R W に左側遊技盤用ドロワコネクタ L D R W , L D R W を実装する場合と同様に、まず右側遊技盤 5 A R の右側遊技盤用ドロワコネクタ R D R W , R D R W の各端子を、右側遊技盤 5 A R の右側遊技盤用ドロワコネクタ中継基板 5 A R D R W に形成される端子用のスルーホールに対して、右側遊技盤 5 A R の右側遊技盤用ドロワコネクタ中継基板 5 A R D R W の実装面から右側遊技盤用ドロワコネクタ中継基板 5 A R D R W のハンダ付け面へ向かって挿入してハンダ付け面から突出する右側遊技盤用ドロワコネクタ R D R W , R D R W の各端子を端子用のスルーホールのランド部分とハンダ付けする。そして、右側遊技盤用ドロワコネクタ R D R W , R D R W の絶縁性の外装部分に形成される取付貫通孔にリベットをそれぞれ挿入してリベットの端部をカシメてリベットが塑性変形する。これにより、右側遊技盤用ドロワコネクタ R D R W , R D R W は、右側遊技盤用ドロワコネクタ R D R W , R D R W の各端子がハンダ付けされることにより端子用のスルーホールのランド部分に固定され、さらに、右側遊技盤用ドロワコネクタ R D R W , R D R W の絶縁性の外装部分がリベットカシメにより右側遊技盤 5 A R の右側遊技盤用ドロワコネクタ中継基板 5 A R D R W に固定される。

【 4 0 7 1 】

このように固定されることによって、左側遊技盤 5 A L と右側遊技盤 5 A R とを合体する際に、左側遊技盤用ドロワコネクタ L D R W (凸タイプ) が右側遊技盤用ドロワコネクタ R D R W (凹タイプ) に案内されて嵌め合うときに生ずる負荷に対して、右側遊技盤用ドロワコネクタ R D R W , R D R W の各端子がハンダ付けされた端子用のスルーホールのランド部分が右側遊技盤 5 A R の右側遊技盤用ドロワコネクタ中継基板 5 A R D R W の基材から剥離することを防止することができるようになっている。

## 【 4 0 7 2 】

[ 下側遊技盤用ドロワコネクタ、本体枠側ドロワコネクタ ]

分割遊技盤 5 A を本体枠 4 に装着すると、凸タイプである左側遊技盤 5 A L の下側遊技盤用ドロワコネクタ中継基板 5 A L U D R W に実装される下側遊技盤用ドロワコネクタ U D R W , U D R W が、凹タイプである本体枠 4 の図示しない本体枠側中継基板に実装される図示しない 2 つの本体枠側ドロワコネクタに案内されて嵌め合い、左側遊技盤 5 A L の下側遊技盤用ドロワコネクタ中継基板 5 A L U D R W に実装される下側遊技盤用ドロワコネクタ U D R W , U D R W の各端子と、本体枠 4 の図示しない本体枠側中継基板に実装される図示しない 2 つの本体枠側ドロワコネクタの各端子と、が電氣的に接続されるようになっている。

10

## 【 4 0 7 3 】

分割遊技盤 5 A を本体枠 4 に装着して左側遊技盤 5 A L の下側遊技盤用ドロワコネクタ中継基板 5 A L U D R W に実装される下側遊技盤用ドロワコネクタ U D R W , U D R W の各端子と、本体枠 4 の図示しない本体枠側中継基板に実装される図示しない 2 つの本体枠側ドロワコネクタの各端子と、が電氣的に接続されることにより、左側遊技盤 5 A L における左側裏箱 3 0 1 0 L の後方に配置される周辺制御基板 1 5 1 0 と扉枠 3 に設けられる各種基板（皿ユニット 2 0 0、扉枠左サイドユニット 4 2 0、扉枠右サイドユニット 4 3 0、扉枠トップユニット 4 5 0 に備える装飾基板や各種中継基板。各種中継基板には、皿ユニット 2 0 0 の演出操作ユニット 3 0 0 の各種センサからの検出信号や各種情報を伝送する制御信号を中継するものが含まれている。）との各種制御信号を伝える制御信号ラインが形成され、また、左側遊技盤 5 A L における左側裏箱 3 0 1 0 L の後方に配置される各種制御基板や他の各種基板のグラウンド（GND、回路グラウンド）と、本体枠 4 に設けられる電源基板 6 3 0 のグラウンド（GND、回路グラウンド）と、が電氣的に接続されるグラウンド（GND）ラインが形成され、また、左側遊技盤 5 A L における左側裏箱 3 0 1 0 L の後方に配置される各種制御基板や他の各種基板に対して、本体枠 4 に設けられる電源基板 6 3 0 で作成される各種電源（+ 5 V、+ 1 2 V、+ 2 4 V 等の直流電源）を供給する各種電源ラインが形成される。

20

## 【 4 0 7 4 】

また、分割遊技盤 5 A を本体枠 4 に装着して左側遊技盤 5 A L の下側遊技盤用ドロワコネクタ中継基板 5 A L U D R W に実装される下側遊技盤用ドロワコネクタ U D R W , U D R W の各端子と、本体枠 4 の図示しない本体枠側中継基板に実装される図示しない 2 つの本体枠側ドロワコネクタの各端子と、が電氣的に接続されることにより、左側遊技盤 5 A L における左側裏箱 3 0 1 0 L の後方に配置される主制御基板 1 3 1 0 と本体枠 4 に設けられる払出制御基板 6 3 3 との各種制御信号を伝送する制御信号ラインが形成される。

30

## 【 4 0 7 5 】

なお、下側遊技盤用ドロワコネクタ U D R W , U D R W の絶縁性の外装部分、本体枠側ドロワコネクタの絶縁性の外装部分には、取付貫通穴がそれぞれ形成されている。下側遊技盤用ドロワコネクタ U D R W , U D R W が実装される左側遊技盤 5 A L の下側遊技盤用ドロワコネクタ中継基板 5 A L U D R W には、下側遊技盤用ドロワコネクタ U D R W , U D R W の絶縁性の取付貫通孔と対応する位置に貫通孔が設けられている。また、本体枠側ドロワコネクタが実装される図示しない本体枠側中継基板には、本体枠側ドロワコネクタの絶縁性の取付貫通孔と対応する位置に貫通孔が設けられている。

40

## 【 4 0 7 6 】

ここで、例えば、左側遊技盤 5 A L の下側遊技盤用ドロワコネクタ中継基板 5 A L U D R W に下側遊技盤用ドロワコネクタ U D R W , U D R W を実装する場合には、まず下側遊技盤用ドロワコネクタ U D R W , U D R W の各端子を、左側遊技盤 5 A L の下側遊技盤用ドロワコネクタ中継基板 5 A L U D R W に形成される端子用のスルーホールに対して、左側遊技盤 5 A L の下側遊技盤用ドロワコネクタ中継基板 5 A L U D R W の実装面から左側遊技盤 5 A L の下側遊技盤用ドロワコネクタ中継基板 5 A L U D R W のハンダ付け面へ向かって挿入してハンダ付け面から突出する下側遊技盤用ドロワコネクタ U D R W , U D R

50

Wの各端子を端子用のスルーホールランド部分とハンダ付けする。そして、下側遊技盤用ドロワコネクタUDRW, UDRWの絶縁性の外装部分に形成される取付貫通孔にリベットをそれぞれ挿入してリベットの端部をカシメてリベットが塑性変形する。これにより、下側遊技盤用ドロワコネクタUDRW, UDRWは、下側遊技盤用ドロワコネクタUDRW, UDRWの各端子がハンダ付けされることにより端子用のスルーホールランド部分に固定され、さらに、下側遊技盤用ドロワコネクタUDRW, UDRWの絶縁性の外装部分がリベットカシメにより左側遊技盤5ALの下側遊技盤用ドロワコネクタ中継基板5ALUDRWに固定される。

【4077】

このように固定されることによって、分割遊技盤5Aを本体枠4に装着する際に、下側遊技盤用ドロワコネクタUDRW(凸タイプ)が本体枠側ドロワコネクタ(凹タイプ)に案内されて嵌め合うときに生ずる負荷に対して、下側遊技盤用ドロワコネクタUDRW, UDRWの各端子がハンダ付けされた端子用のスルーホールランド部分が左側遊技盤5ALの下側遊技盤用ドロワコネクタ中継基板5ALUDRWの基材から剥離することを防止することができるようになっている。

【4078】

本実施形態において、マイクロプロセッサである主制御MPU1310aを備える主制御基板1310は、マイクロプロセッサを備える制御基板への各種コマンドに対して、自身を識別することができる自己識別符号(以下、「ID」と記載する場合がある。)を含めて送信する。つまり、主制御基板1310からの各種コマンドにはIDが含まれて構成されている。換言すると、本実施形態では、主制御MPU1310aの主制御MPU1310aは、マイクロプロセッサを備える制御基板へ対してIDが含まれる各種コマンドを送信することにより、受信側の制御基板のマイクロプロセッサが主制御基板1310と受信側の制御基板との組み合わせの適合性(整合性)を判断することができるようになっている。

【4079】

主制御基板1310と周辺制御基板1510における基板間は、両端にコネクタが設けられる電気配線(ハーネス)を介して、電氣的に接続され、主制御基板1310から周辺制御基板1510へ向かう単一方向による各種コマンドが送信される。周辺制御基板1510の周辺制御IC1510aは、受信した各種コマンドからIDを抽出して主制御基板1310と周辺制御基板1510との組み合わせが適合(整合)するか否かを判定する。この判定は、図265に示した周辺制御部電源投入時処理の周辺制御部定常処理におけるステップS1022の受信コマンド解析処理において行われる。

【4080】

周辺制御基板1510の周辺制御IC1510aは、ステップS1022の受信コマンド解析処理において、主制御基板1310と周辺制御基板1510との組み合わせが不適合(不整合)であると判定したときには、受信したコマンドを報知表示に区分されるコマンドとして、図265に示した周辺制御部電源投入時処理の周辺制御部定常処理におけるステップS1024の警告処理へ渡す。周辺制御基板1510の周辺制御IC1510aは、ステップS1024の警告処理において、不適合(不整合)である旨の態様として、画面生成用スケジュールデータ、発光態様生成用スケジュールデータ、音生成用スケジュールデータ、及び電氣的駆動源スケジュールデータ等を、周辺制御ROMから読み出して(抽出して)周辺制御ICのRAMにセットすることにより、演出の進行を停止する処理を設定する。

【4081】

主制御基板1310は、上述したように、主制御基板1310から周辺制御基板1510へ単一方向による送信しかできないため、周辺制御基板1510による主制御基板1310と周辺制御基板1510との組み合わせの適合性(整合性)についての判定結果を得ることができず、遊技を進行することとなる。

【4082】

10

20

30

40

50

これに対して、主制御基板 1 3 1 0 と払出制御基板 6 3 3 とにおける基板間は、分割遊技盤 5 A を本体枠 4 に装着して左側遊技盤 5 A L の下側遊技盤用ドロワコネクタ中継基板 5 A L U D R W に実装される下側遊技盤用ドロワコネクタ U D R W , U D R W の各端子と、本体枠 4 の図示しない本体枠側中継基板に実装される図示しない 2 つの本体枠側ドロワコネクタの各端子と、が電氣的に接続されることにより、このドロワコネクタを介して、主制御基板 1 3 1 0 と払出制御基板 6 3 3 とを双方向による各種コマンドが送信される。払出制御基板 6 3 3 の払出制御 M P U は、受信した各種コマンドから I D を抽出して主制御基板 1 3 1 0 と払出制御基板 6 3 3 との組み合わせが適合（整合）するか否かを判定する。この判定は、図 2 6 3 に示した払出制御部電源投入時処理の払出制御部メイン処理におけるステップ S 5 6 0 のコマンド解析処理において行われる。

10

**【 4 0 8 3 】**

払出制御基板 6 3 3 の払出制御 M P U は、ステップ S 5 6 0 のコマンド解析処理において、主制御基板 1 3 1 0 と払出制御基板 6 3 3 との組み合わせが不適合（不整合）であると判定したときには、主制御基板 1 3 1 0 と払出制御基板 6 3 3 との組み合わせが不適合（不整合）となっている状態を示す情報を払出制御内蔵 R A M の状態情報記憶領域にセットするとともに、払出動作を停止する情報を払出制御内蔵 R A M の出力情報記憶領域にセットし、図 2 6 3 に示した払出制御部電源投入時処理の払出制御部メイン処理におけるステップ S 5 6 4 の L E D 表示データ作成処理、図 2 6 3 に示した払出制御部電源投入時処理の払出制御部メイン処理におけるステップ S 5 6 6 のコマンド送信処理へ渡す。払出制御基板 6 3 3 の払出制御 M P U は、ステップ S 5 6 4 の L E D 表示データ作成処理において、不適合（不整合）である旨の態様として、払出制御基板 6 3 3 のエラー L E D 表示器に表示する表示データ（例えば、英字「H」を表示する表示データ）を作成して L E D 表示情報として払出制御内蔵 R A M の出力情報記憶領域にセットし、ステップ S 5 6 6 のコマンド送信処理において、不適合（不整合）である旨を伝える不適合コマンド（不整合コマンド）を作成して主制御基板 1 3 1 0 へ送信する。また、払出制御基板 6 3 3 の払出制御 M P U は、図 2 6 3 に示した払出制御部電源投入時処理の払出制御部メイン処理におけるステップ S 5 4 8 のポート出力処理において、払出制御内蔵 R A M の出力情報記憶領域に記憶される出力情報に基づいて、払出モータ 5 8 4 の払出動作を停止するとともに、エラー L E D 表示器に表示する表示データ（例えば、英字「H」）を出力する。

20

**【 4 0 8 4 】**

主制御基板 1 3 1 0 は、上述したように、主制御基板 1 3 1 0 と払出制御基板 6 3 3 とを双方向による各種コマンドが送信されるため、払出制御基板 6 3 3 による主制御基板 1 3 1 0 と払出制御基板 6 3 3 との組み合わせの適合性（整合性）についての判定結果を得ることができ、この判定結果をコマンドとして周辺制御基板 1 5 1 0 へ送信する。周辺制御基板 1 5 1 0 は、主制御基板 1 3 1 0 と払出制御基板 6 3 3 との組み合わせの適合性（整合性）についての判定結果を、図 2 6 5 に示した周辺制御部電源投入時処理の周辺制御部定常処理におけるステップ S 1 0 2 2 の受信コマンド解析処理において行い、この判定結果が不適合（不整合）であるときには、図 2 6 5 に示した周辺制御部電源投入時処理の周辺制御部定常処理におけるステップ S 1 0 2 4 の警告処理においてその旨を報知する処理を設定する。このとき、演出の進行をそのまま継続してもよいし、演出の進行を停止する処理を設定してもよい。

30

40

**【 4 0 8 5 】**

また、主制御基板 1 3 1 0 は、払出制御基板 6 3 3 による主制御基板 1 3 1 0 と払出制御基板 6 3 3 との組み合わせの適合性（整合性）についての判定結果を受信し、受信した判定結果が不適合（不整合）であるときには、遊技の進行をそのまま継続してもよいし、遊技の進行を停止してもよい。

**【 4 0 8 6 】**

図 3 0 2 及び図 3 0 3 に示した遊技盤 5 A では、A 仕様を構成する、左側遊技盤 5 A L と右側遊技盤 5 A R とから構成されている。ここで、分割遊技盤 5 A の A 仕様から A 2 仕様（ここでは、右側遊技盤における装飾部材の形状、遊技領域 5 a の形状が A 仕様のもの

50

と異なるものの、主制御基板 1 3 1 0、周辺制御基板 1 5 1 0に必要な各種データや各種プログラムは、各種 R O Mの内容と同一であり、単に右側遊技盤の飾り換えを行う。)に変更して遊技盤 5 A 2とする場合には、図 3 0 4に示すように、遊技盤 5 A 2では、左側遊技盤 5 A Lと右側遊技盤 5 A 2 Rとから構成される。A 2仕様は、A仕様における右側遊技盤の飾り換えを行うものであり、A仕様における左側遊技盤 5 A Lを共通して使用することができ、A仕様の右側遊技盤 5 A RからA2仕様の右側遊技盤 5 A 2 Rへ交換(つまり右側遊技盤のみを交換)すればよい。

#### 【 4 0 8 7 】

なお、各種仕様において共通して使用することができる各種部材、主制御基板 1 3 1 0、周辺制御基板 1 5 1 0、他の各種基板(例えば、各種中継基板、左側裏箱 3 0 1 0 Lに 10  
収容される各種演出ユニットに取り付けられる、各種 L E Dが実装される装飾基板、駆動モータ及び駆動ソレノイド等を駆動する駆動基板など)等については、左側遊技盤 5 A Lに配置されるようにしてもよい。具体的には、主制御基板 1 3 1 0、周辺制御基板 1 5 1 0に必要な各種データや各種プログラムは、各種 R O Mの内容を変更すればよいため左側遊技盤 5 A Lに配置される。また各種入賞口のうち仕様に依存されずに配置や数が決まっている入賞口については左側遊技盤 5 A Lに配置される。また装飾部材の形状、遊技領域 5 aの形状のうち仕様に依存されずに共通して使用することができるものについては左側遊技盤 5 A Lに配置される。また仕様に依存されずに共通して使用することができる他の各種基板(例えば、各種中継基板、左側裏箱 3 0 1 0 Lに収容される各種演出ユニットに 20  
取り付けられる、各種 L E Dが実装される装飾基板、駆動モータ及び駆動ソレノイド等を駆動する駆動基板など)については左側遊技盤 5 A Lに配置される。

#### 【 4 0 8 8 】

これに対して、仕様に依存する部分については、右側遊技盤 5 A Rに配置されるようにしてもよい。具体的には、各種入賞口のうち仕様に依存される入賞口については右側遊技盤 5 A Rに配置される。また装飾部材の形状、遊技領域 5 aの形状のうち仕様に依存されるものについては右側遊技盤 5 A Rに配置される。

#### 【 4 0 8 9 】

##### [ 分割遊技盤における右側遊技盤の自己識別符号 ]

分割遊技盤では、上述したように、左側遊技盤と右側遊技盤とを合体するという構成を採用するとともに、左側遊技盤に対してはマイクロプロセッサが搭載されるのに対して、 30  
右側遊技盤に対してはマイクロプロセッサが搭載されないという構成を採用した。

#### 【 4 0 9 0 】

ところが、このような分割遊技盤では、左側遊技盤と右側遊技盤とを単純に合体させることができる一方、分割遊技盤を組み立てる作業者が誤って左側遊技盤と右側遊技盤との組み合わせとして正しくないもの(不適合(不整合)な組み合わせとなるもの)を組み立てることができるという人為的なミスが生ずる場合もある。このような不適合(不整合)な組み合わせとなった分割遊技盤を遊技ホールの島設備のパチンコ機 1の本体枠 4に装着して遊技者が遊技を行うと、例えば、パチンコ機全体での意匠の統一感が失われ遊技者の遊技興趣を低下させるおそれがあるし、そもそも仕様内容を申請機関へ提出して許可を得たものとは異なるパチンコ機が遊技ホールに設置されることとなり好ましくない。そして、 40  
人為的なミスによって新規な遊技盤に対応する装飾部材に交換されずに古い遊技盤に対応する装飾部材が残ってしまっていた場合には、遊技機全体での統一感が失われてしまい、遊技興趣を低下させるおそれがある。

#### 【 4 0 9 1 】

##### [ I D出力回路 ]

そこで、本実施形態では、右側遊技盤 5 A R(右側遊技盤 5 A 2 R)には、自身を識別することができる自己識別符号(I D)を左側遊技盤 5 A Lに対して出力することができる I D出力回路を備えている。ここでは、I D出力回路について図 3 0 5を参照して説明する。図 3 0 5は I D出力回路の一例を示す回路図である。

#### 【 4 0 9 2 】

10

20

30

40

50

右側遊技盤 5 A R には、自身を識別することができる I D 出力回路 I D C が設けられている。この I D 出力回路 I D C は、自身のみ実装される専用基板を右側遊技盤 5 A R の後方に配置するようにしてもよいし、各種中継基板のうちの中継基板に実装してもよいし、装飾基板に実装される L E D と同居して実装してもよいし、他の基板に実装される電子部品と同居して実装されるようにしてもよい。

#### 【 4 0 9 3 】

I D 出力回路 I D C は、パラレルシリアル変換回路 I D C a を主として構成されている。パラレルシリアル変換回路 I D C a は、主に複数のフリップフロップ回路（ 8 個のフリップフロップ回路）から構成されチップ化されてデジチェーン接続することができる電子部品であり、 I D を設定することができる A 端子、 B 端子、 C 端子、 D 端子、 E 端子、 F 端子、 G 端子、及び H 端子という 8 本の I D 設定端子（つまり、 8 ビット幅で I D を設定することができるパラレル入力の端子が 8 本ある。）と、 I D 取得用クロック信号が入力される C K 端子と、 A 端子～ H 端子の 8 本の I D 設定端子に設定される情報を取り込んで反転することなくシリアルデータとしてシリアル出力する非反転 Q H 端子と、 A 端子～ H 端子の 8 本の I D 設定端子に設定される情報を取り込んで反転してシリアルデータとしてシリアル出力する反転 Q H 端子（図中、英字「 Q 」の上に実線で表示。）と、クロック信号の入力を禁止する C K I N H 端子と、 C K 端子に入力された I D 取得用クロック信号に基づくシフト動作と各フリップフロップ回路が A 端子～ H 端子の 8 本の I D 設定端子に設定される情報を取り込むパラレル動作とを切り替える S / 反転 L 端子（図中、英字「 L 」の上に実線で表示。）と、シリアルデータが入力される S I 端子と、制御電源が供給される電源端子 V c c と、グランド（ G N D 、回路グランド）と電氣的に接続される G N D 端子と、から主として構成されている。

#### 【 4 0 9 4 】

パラレルシリアル変換回路 I D C a は、電源端子 V c c が + 5 V と電氣的に接続され、 G N D 端子、 C K I N T 端子、及び S I 端子がグランド（ G N D 、回路グランド）と電氣的に接続されている。非反転 Q H 端子は、未接続された状態となっており、反転 Q H 端子は、 8 本の I D 設定端子に設定されるパラレルデータである I D からシリアル変換されたシリアルデータを I D コード信号として出力する。

#### 【 4 0 9 5 】

S / 反転 L 端子は、パラレルシリアル変換回路 I D C a の外部から S H / L D 切替信号が入力されている。パラレルシリアル変換回路 I D C a の各フリップフロップ回路は、 S H / L D 切替信号の論理がパラレル動作論理（グランド（ G N D 、回路グランド）と電氣的に接続される論理： L O W ）であるときには、この時点における A 端子～ H 端子の 8 本の I D 設定端子に設定される情報を取り込んで蓄える（保持する）一方、 S H / L D 切替信号の論理がパラレル動作論理を反転させたシフト動作論理（ + 5 V と電氣的に接続される論理： H I ）であり、かつ、 C K I N T 端子がグランド（ G N D 、回路グランド）と電氣的に接続されているときには、取り込んだ情報に対して C K 端子に入力された I D 取得用クロック信号の立ち上がりで順次シフト動作を行う。

#### 【 4 0 9 6 】

S / 反転 L 端子に入力される S H / L D 切替信号は、周辺制御基板 1 5 1 0 から出力されるものでよいし、パラレルシリアル変換回路 I D C a とともに設けた遅延回路から出力されるものでもよい。この遅延回路は、パラレルシリアル変換回路 I D C a と同居して基板に I D 出力回路 I D C を構成する回路として実装されるものであり、パチンコ機の電源投入後から予め定めた時間だけ、 S H / L D 切替信号の論理をパラレル動作論理とし、この予め定めた時間が経過すると、パラレル動作論理からシフト動作論理に切り替えることができる回路となっている。

#### 【 4 0 9 7 】

「予め定めた時間」として、本実施形態では、例えば、 3 0 ミリ秒に設定されている。パチンコ機が電源投入され、周辺制御基板 1 5 1 0 の周辺制御 I C 1 5 1 0 a が図 2 6 5 に示した周辺制御部電源投入時処理を開始すると、この予め定めた時間内に、ステップ S

10

20

30

40

50

1000の初期設定処理、続いてステップS1002の現在時刻情報取得処理を終了する。これは、周辺制御基板1510の周辺制御IC1510aが後述するID判定処理においてID取得用クロック信号の出力によるIDコード信号を取得して左側遊技盤5ALと右側遊技盤5ARとの適合性（整合性）について判定する必要があるからである。

#### 【4098】

S / 反転L端子に入力されるSH / LD切替信号を周辺制御基板1510から出力するように構成する場合には、周辺制御基板1510は、A端子～H端子の8本のID設定端子に設定される情報を取り込み開始する時期を調整することができるため、パラレルシリアル変換回路IDCaのパラレル動作の確認（不具合検査）を行うことができる一方、周辺制御基板1510からパラレルシリアル変換回路IDCaのS / 反転L端子までに亘るSH / LD切替信号を伝送する経路を設ける必要がある。

10

#### 【4099】

これに対して、S / 反転L端子に入力されるSH / LD切替信号を遅延回路から出力するように構成する場合には、パラレルシリアル変換回路IDCaの各フリップフロップ回路がA端子～H端子の8本のID設定端子に設定される情報を取り込み開始する期間がパチンコ機の電源投入後から予め定めた時間（例えば、30ミリ秒）までに亘る期間と限定され、周辺制御基板1510は、パラレルシリアル変換回路IDCaのパラレル動作の確認（不具合検査）を行うことができない一方、周辺制御基板1510からパラレルシリアル変換回路IDCaのS / 反転L端子までに亘るSH / LD切替信号を伝送する経路を設ける必要がない。ドロワコネクタを介して各種制御信号を伝送する場合にはドロワコネクタの端子数に限りがあるため、制御信号の本数をできる限り減らす必要がある。S / 反転L端子に入力されるSH / LD切替信号を遅延回路から出力するように構成する場合には、周辺制御基板1510からパラレルシリアル変換回路IDCaのS / 反転L端子までに亘るSH / LD切替信号を伝送する経路を設ける必要がないため、ドロワコネクタを介して伝送する制御信号の本数を減らすことに寄与することができる。

20

#### 【4100】

本実施形態では、右側遊技盤5ARにおける8本のID設定端子には、A端子、B端子、C端子、及びD端子が+5Vと電氣的に接続されるとともに、E端子、F端子、G端子、及びH端子がグランド（GND、回路グランド）と電氣的に接続されている。つまり、右側遊技盤5ARのIDは、A端子を最上位ビット、H端子を最下位ビットとする8ビット幅で表すと、11110000B（英字「B」は2進数を表す。）となり、16進数で表すと、F0H（英字「H」は16進数を表す。）となる。これに対して、図304に示した右側遊技盤5A2Rにおける8本のID設定端子には、A端子、B端子、C端子、D端子、及びH端子が+5Vと電氣的に接続されるとともに、E端子、F端子、及びG端子がグランド（GND、回路グランド）と電氣的に接続されている。つまり、右側遊技盤5A2RのIDは、A端子を最上位ビット、H端子を最下位ビットとする8ビット幅で表すと、11110001B（英字「B」は2進数を表す。）となり、16進数で表すと、F1H（英字「H」は16進数を表す。）となる。このように、右側遊技盤5ARのIDと右側遊技盤5A2RのIDとが異なるように予め設定されている。本実施形態では、分割遊技盤5AのA仕様とA2仕様とは、上述したように、右側遊技盤における装飾部材の形状、遊技領域5aの形状が異なるものの、主制御基板1310、周辺制御基板1510に必要な各種データや各種プログラムは、各種ROMの内容と同一であり、右側遊技盤の飾り換えを行うことができるようになってきているため、左側遊技盤5ALと右側遊技盤5ARとの組み合わせは適合（整合）するものであり、左側遊技盤5ALと右側遊技盤5A2Rとの組み合わせも適合（整合）するものである。

30

40

#### 【4101】

また本実施形態では、S / 反転L端子が+5Vと電氣的に接続されている状態において、パラレルシリアル変換回路IDCaは、各フリップフロップ回路がCK端子に入力されたID取得用クロック信号の立ち上がりで順次シフト動作するため（つまり、A端子に入力されている情報 B端子に入力されている情報 C端子に入力されている情報 D端子

50



に入力されている情報 E 端子に入力されている情報 F 端子に入力されている情報 G 端子に入力されている情報 H 端子に入力されている情報 非反転QH端子及び反転QH端子から1ビットずつシフト動作してシリアルデータとしてIDコード信号を出力するため)、パラレルシリアル変換回路IDCaが8ビットのシフトレジスタとして動作することとなる。

#### 【4102】

左側遊技盤5ALと右側遊技盤5ARとを合体することにより、上述したように、左側遊技盤5ALの左側遊技盤用ドロワコネクタ中継基板5ALDRWに実装される左側遊技盤用ドロワコネクタLDRW、LDRWの各端子と、右側遊技盤5ARの右側遊技盤用ドロワコネクタ中継基板5ARDRWに実装される右側遊技盤用ドロワコネクタRDRW、RDRWの各端子と、が電氣的に接続されることにより、左側遊技盤5ALにおける左側裏箱3010Lの後方に配置される周辺制御基板1510と右側遊技盤5ARにおける右側裏箱3010Rの後方に配置される各種基板との各種制御信号を伝える制御信号ラインが形成される。これにより、右側遊技盤5ARに設けられるID出力回路IDCは、パチンコ機1が電源投入され、右側遊技盤5ARの右側遊技盤用ドロワコネクタ中継基板5ARDRWに実装される右側遊技盤用ドロワコネクタRDRW、RDRWの各端子と、左側遊技盤5ALの左側遊技盤用ドロワコネクタ中継基板5ALDRWに実装される左側遊技盤用ドロワコネクタLDRW、LDRWの各端子と、を介して、左側遊技盤5ALの周辺制御基板1510からのID取得用クロック信号が入力されると、この入力されたID取得用クロック信号に基づいて自身を識別することができるIDコード信号を左側遊技盤5ALの周辺制御基板1510に伝送することができる。左側遊技盤5ALの周辺制御基板1510は、所定のタイミングでID取得用クロック信号の出力によるIDコード信号を取得して左側遊技盤5ALと右側遊技盤5ARとの適合性(整合性)について判定することができる。したがって、パチンコ機全体での意匠の統一感が失われ遊技者の遊技興趣の低下を抑制することができる。なお、この判定についての説明を後述する。

#### 【4103】

なお、右側遊技盤5ARに設けられるID出力回路IDCは、右側遊技盤5ARの右側遊技盤用ドロワコネクタ中継基板5ARDRWに実装される右側遊技盤用ドロワコネクタRDRW、RDRWの各端子と、左側遊技盤5ALの左側遊技盤用ドロワコネクタ中継基板5ALDRWに実装される左側遊技盤用ドロワコネクタLDRW、LDRWの各端子と、によるドロワコネクタを介して、IDコード信号を左側遊技盤5ALの周辺制御基板1510に伝送することができるようになっているが、これに代えて、右側遊技盤用ドロワコネクタ中継基板5ARDRWと左側遊技盤5ALの左側遊技盤用ドロワコネクタ中継基板5ALDRWとを、両端にコネクタが設けられる電気配線(ハーネス)を介して、電氣的に接続し、右側遊技盤5ARに設けられるID出力回路IDCからのIDコード信号を左側遊技盤5ALの周辺制御基板1510に伝送するようにしもよいし、ID出力回路IDCを実装する基板と左側遊技盤5ALの周辺制御基板1510とを、両端にコネクタが設けられる電気配線(ハーネス)を介して、直接電氣的に接続し、右側遊技盤5ARに設けられるID出力回路IDCからのIDコード信号を左側遊技盤5ALの周辺制御基板1510に伝送することができるようにしてもよい。

#### 【4104】

なお、右側遊技盤5ARに設けられるID出力回路IDCへのID取得用クロック信号、SH/LD切替信号と、右側遊技盤5ARに設けられるID出力回路IDCからのIDコード信号と、は、2つのドロワコネクタのうち、一方のドロワコネクタを介して伝送されるようにしてもよいし、2つのドロワコネクタに分散して伝送されるようにしてもよい。

#### 【4105】

[右側遊技盤に備える各種可動体の位置を検出するフォトセンサからの検出信号]

次に、右側遊技盤5ARに各種可動体を備える場合に各種可動体の位置(原位置や作動位置)を検出するフォトセンサからの検出信号について図306を参照して説明する。図

10

20

30

40

50

306はフォトセンサ情報シリアル出力回路の一例を示す回路図である。

【4106】

右側遊技盤5ARに備える各種可動体の位置（原位置や作動位置）を検出するフォトセンサからの検出信号は、図306に示すように、フォトセンサ情報シリアル出力回路PSOに集約されるようになっている。フォトセンサ情報シリアル出力回路PSOは、パラレルシリアル変換回路PSOaを主として構成されている。このフォトセンサ情報シリアル出力回路PSOにおけるパラレルシリアル変換回路PSOaは、上述したID出力回路IDCにおけるパラレルシリアル変換回路IDCaと同一の回路であり、ここでは、各端子の説明、回路構成が同一の部分、及び動作についての説明を省略する。

【4107】

右側遊技盤5ARに備える各種可動体の位置（原位置や作動位置）を検出するフォトセンサからの検出信号は、A端子、B端子、C端子、D端子、E端子、F端子、G端子、及びH端子という8本の入力端子（つまり、8ビット幅でIDを設定することができるパラレル入力の端子が8本ある）に対応する信号がそれぞれ入力される。なお、右側遊技盤5ARに備える各種可動体の位置（原位置や作動位置）を検出するフォトセンサの数が8個に満たない場合には、8本の入力端子のうち、この満たない本数と対応する入力端子が+5Vまたはグランド（GND、回路グランド）と電気的に接続される。

【4108】

反転QH端子（図中、英字「Q」の上に実線で表示。）は、A端子～H端子の8本の入力端子に設定される情報を取り込んで反転してシリアルデータとしてシリアル出力し、上述したID出力回路IDCのシリアルパラレル変換回路IDCaのSI端子と電気的に接続されている。つまり、パラレルシリアル変換回路PSOaとID出力回路IDCのシリアルパラレル変換回路IDCaとがデジチェーン接続されている。

【4109】

S/反転L端子（図中、英字「L」の上に実線で表示。）は、CK端子に入力されたID取得用クロック信号に基づくシフト動作と各フリップフロップ回路がA端子～H端子の8本の入力端子に設定される情報を取り込むパラレル動作とを切り替え、周辺制御基板1510からのSH/LD切替信号が入力される。なお、SH/LD切替信号は、フォトセンサ情報シリアル出力回路PSOのシリアルパラレル変換回路PSOaのS/反転L端子のほかに、ID出力回路IDCのシリアルパラレル変換回路IDCaのS/反転L端子に入力される。

【4110】

右側遊技盤5ARにおけるフォトセンサ情報シリアル出力回路PSOのシリアルパラレル変換回路PSOaのS/反転L端子とID出力回路IDCのシリアルパラレル変換回路IDCaのS/反転L端子とが+5Vと電気的に接続されている状態において、フォトセンサ情報シリアル出力回路PSOのシリアルパラレル変換回路PSOa及びID出力回路IDCのシリアルパラレル変換回路IDCaは、フォトセンサ情報シリアル出力回路PSOのシリアルパラレル変換回路PSOa及びID出力回路IDCのシリアルパラレル変換回路IDCaの各フリップフロップ回路がCK端子に入力されたID取得用クロック信号の立ち上がりで順次シフト動作するため（つまり、A端子に入力されている情報 B端子に入力されている情報 C端子に入力されている情報 D端子に入力されている情報 E端子に入力されている情報 F端子に入力されている情報 G端子に入力されている情報 H端子に入力されている情報 非反転QH端子及び反転QH端子から1ビットずつシフト動作してシリアルデータとしてIDコード信号を出力するため）、フォトセンサ情報シリアル出力回路PSOのシリアルパラレル変換回路PSOaによる8ビットのシフトレジスタと、ID出力回路IDCのシリアルパラレル変換回路IDCaによる8ビットのシフトレジスタと、による16ビットのシフトレジスタとして動作することとなる。

【4111】

左側遊技盤5ALと右側遊技盤5ARとを合体することにより、上述したように、左側遊技盤5ALの左側遊技盤用ドロワコネクタ中継基板5ALDRWに実装される左側遊技

10

20

30

40

50

盤用ドロワコネクタ L D R W , L D R W の各端子と、右側遊技盤 5 A R の右側遊技盤用ドロワコネクタ中継基板 5 A R D R W に実装される右側遊技盤用ドロワコネクタ R D R W , R D R W の各端子と、が電氣的に接続されることにより、左側遊技盤 5 A L における左側裏箱 3 0 1 0 L の後方に配置される周辺制御基板 1 5 1 0 と右側遊技盤 5 A R における各種基板との各種制御信号を伝える制御信号ラインが形成される。これにより、左側遊技盤 5 A L における左側裏箱 3 0 1 0 L の後方に配置される周辺制御基板 1 5 1 0 から見ると、右側遊技盤 5 A R における I D 出力回路 I D C のシリアルパラレル変換回路 I D C a が前段の 8 ビットのシフトレジスタとなり、右側遊技盤 5 A R におけるフォトセンサ情報シリアル出力回路 P S O のシリアルパラレル変換回路 P S O a が後段の 8 ビットのシフトレジスタとなる。つまり、周辺制御基板 1 5 1 0 には、前段の 8 ビットのシフトレジスタとなる右側遊技盤 5 A R における I D 出力回路 I D C のシリアルパラレル変換回路 I D C a の各フリップフロップが保持する内容に続いて、後段の 8 ビットのシフトレジスタとなる右側遊技盤 5 A R におけるフォトセンサ情報シリアル出力回路 P S O のシリアルパラレル変換回路 P S O a の各フリップフロップが保持する内容が 1 ビットずつ順番にシリアルデータとして入力されることとなる。

10

#### 【 4 1 1 2 】

右側遊技盤 5 A R に設けられる I D 出力回路 I D C と右側遊技盤 5 A R に設けられるフォトセンサ情報シリアル出力回路 P S O とは、パチンコ機 1 が電源投入され、右側遊技盤 5 A R の右側遊技盤用ドロワコネクタ中継基板 5 A R D R W に実装される右側遊技盤用ドロワコネクタ R D R W , R D R W の各端子と、左側遊技盤 5 A L の左側遊技盤用ドロワコネクタ中継基板 5 A L D R W に実装される左側遊技盤用ドロワコネクタ L D R W , L D R W の各端子と、によるドロワコネクタを介して、左側遊技盤 5 A L の周辺制御基板 1 5 1 0 からの I D 取得用クロック信号が入力されると、この入力された I D 取得用クロック信号に基づいて自身を識別することができる I D コード信号と右側遊技盤 5 A R に備える各種可動体の位置を検出する検出信号とを 1 つのシリアル信号であるフォト及び I D コード信号として左側遊技盤 5 A L の周辺制御基板 1 5 1 0 に伝送することができる。左側遊技盤 5 A L の周辺制御基板 1 5 1 0 は、所定のタイミングで I D 取得用クロック信号の出力によるフォト及び I D コード信号を取得して左側遊技盤 5 A L と右側遊技盤 5 A R との適合性（整合性）について判定したり、各種可動体の位置を把握することができる。周辺制御基板 1 5 1 0 の周辺制御 I C 1 5 1 0 a は、例えば、所定のタイミングとして、図 2 6 7 に示した周辺制御部 1 m s タイマ割り込み処理におけるステップ S 1 1 0 6 の可動体情報取得処理において、S H / L D 切替信号の論理を設定して出力することでパラレル動作、そしてシリアル動作とした後に、I D 取得用クロック信号を出力することにより、フォト及び I D コード信号を取得して左側遊技盤 5 A L と右側遊技盤 5 A R との適合性（整合性）について判定したり、各種可動体の位置を把握することができる。

20

30

#### 【 4 1 1 3 】

なお、右側遊技盤 5 A R に設けられる I D 出力回路 I D C は、右側遊技盤 5 A R の右側遊技盤用ドロワコネクタ中継基板 5 A R D R W に実装される右側遊技盤用ドロワコネクタ R D R W , R D R W の各端子と、左側遊技盤 5 A L の左側遊技盤用ドロワコネクタ中継基板 5 A L D R W に実装される左側遊技盤用ドロワコネクタ L D R W , L D R W の各端子と、によるドロワコネクタを介して、フォト及び I D コード信号を左側遊技盤 5 A L の周辺制御基板 1 5 1 0 に伝送することができるようになっているが、これに代えて、右側遊技盤用ドロワコネクタ中継基板 5 A R D R W と左側遊技盤 5 A L の左側遊技盤用ドロワコネクタ中継基板 5 A L D R W とを、両端にコネクタが設けられる電気配線（ハーネス）を介して、電氣的に接続し、フォト及び I D コード信号を左側遊技盤 5 A L の周辺制御基板 1 5 1 0 に伝送するようにしてもよいし、右側遊技盤 5 A R に設けられる I D 出力回路 I D C を実装する基板と左側遊技盤 5 A L の周辺制御基板 1 5 1 0 とを、両端にコネクタが設けられる電気配線（ハーネス）を介して、直接電氣的に接続し、フォト及び I D コード信号を左側遊技盤 5 A L の周辺制御基板 1 5 1 0 に伝送することができるようにしてもよい。

40

#### 【 4 1 1 4 】

50

また、右側遊技盤 5 A R におけるフォトセンサ情報シリアル出力回路 P S O のシリアルパラレル変換回路 P S O a の反転 Q H 端子と、I D 出力回路 I D C のシリアルパラレル変換回路 I D C a の S I 端子と、を電氣的に接続することにより、上述したように、16ビットのシフトレジスタとして動作するとともに、フォト及び I D コード信号は、右側遊技盤 5 A R に備える各種可動体の位置（原位置や作動位置）を検出するフォトセンサからの検出信号の情報と、右側遊技盤 5 A R の I D の情報と、が含まれたシリアル信号として構成され、右側遊技盤 5 A R の右側遊技盤用ドロワコネクタ中継基板 5 A R D R W に実装される右側遊技盤用ドロワコネクタ R D R W , R D R W の各端子と、左側遊技盤 5 A L の左側遊技盤用ドロワコネクタ中継基板 5 A L D R W に実装される左側遊技盤用ドロワコネクタ L D R W , L D R W の各端子と、によるドロワコネクタを介して、左側遊技盤 5 A L の周辺制御基板 1 5 1 0 に伝送されていたが、これに代えて、右側遊技盤 5 A R におけるフォトセンサ情報シリアル出力回路 P S O のシリアルパラレル変換回路 P S O a の反転 Q H 端子と、I D 出力回路 I D C のシリアルパラレル変換回路 I D C a の S I 端子と、をそれぞれ別個のシリアル系統として、右側遊技盤 5 A R の右側遊技盤用ドロワコネクタ中継基板 5 A R D R W に実装される右側遊技盤用ドロワコネクタ R D R W , R D R W の各端子と、左側遊技盤 5 A L の左側遊技盤用ドロワコネクタ中継基板 5 A L D R W に実装される左側遊技盤用ドロワコネクタ L D R W , L D R W の各端子と、によるドロワコネクタを介して、左側遊技盤 5 A L の周辺制御基板 1 5 1 0 に伝送することができるようにしてもよい。

10

#### 【 4 1 1 5 】

20

[ 右側遊技盤がさらに分割された場合における自己識別符号 ]

ここで、右側遊技盤 5 A R がさらに上側と下側とに分割される、右上側遊技盤 5 A R T と右下側遊技盤 5 A R U とから構成される場合における I D 出力回路について図 3 0 7 を参照して説明する。図 3 0 7 は複数の I D 出力回路の一例を示す回路図である。

#### 【 4 1 1 6 】

右側遊技盤 5 A R は、右上側遊技盤 5 A R T と右下側遊技盤 5 A R U とを合体して組み立てることができる。右側遊技盤 5 A R は、右上側遊技盤 5 A R T と右下側遊技盤 5 A R U とを合体したのちに右上側遊技盤 5 A R T と右下側遊技盤 5 A R U とにそれぞれ設けた図示しない連結部材の一方から他方へ向かって図示しないボルトを通して締め付けることにより、右上側遊技盤 5 A R T と右下側遊技盤 5 A R U との連結部分であって遊技球が転動する遊技領域 5 a の表面が自動的に面一となって（つまり、段差が生じないように）右上側遊技盤 5 A R T と右下側遊技盤 5 A R U とが固定されるようになっている。

30

#### 【 4 1 1 7 】

なお、右側遊技盤 5 A R は、右上側遊技盤 5 A R T と右下側遊技盤 5 A R U とを合体したのちに右上側遊技盤 5 A R T と右下側遊技盤 5 A R U とにそれぞれ設けた図示しない連結部材の一方から他方へ向かって図示しないボルトを通して締め付けることにより、右上側遊技盤 5 A R T と右下側遊技盤 5 A R U とが固定され、さらに、左側遊技盤 5 A L と右側遊技盤 5 A R とを合体したのちに左側遊技盤 5 A L と右側遊技盤 5 A R とにそれぞれ設けた図示しない連結部材の一方から他方へ向かって図示しないボルトを通して締め付けることにより、左側遊技盤 5 A L と右側遊技盤 5 A R とが固定され、分割遊技盤 5 A を本体枠 4 に装着するようになっているが、左側遊技盤 5 A L と右上側遊技盤 5 A R T と右下側遊技盤 5 A R U とは、それぞれ個別に本体枠 4 に固定されるように構成してもよい。この場合でも、左側遊技盤 5 A L と右上側遊技盤 5 A R T と右下側遊技盤 5 A R U との連結部分であって遊技球が転動する遊技領域 5 a の表面が自動的に面一となって（つまり、段差が生じないように）左側遊技盤 5 A L と右上側遊技盤 5 A R T と右下側遊技盤 5 A R U とが本体枠 4 に固定される。

40

#### 【 4 1 1 8 】

右上側遊技盤 5 A R T には、上述した、右側遊技盤用ドロワコネクタ R D R W , R D R W が実装される右側遊技盤用ドロワコネクタ中継基板 5 A R D R W が配置されている。2 つの右側遊技盤用ドロワコネクタ R D R W , R D R W は、凹タイプのものである。また、

50

右上側遊技盤 5 A R Tには、図示しない2つの右上側遊技盤用ドロワコネクタが実装される右上側遊技盤用ドロワコネクタ中継基板が配置されている。2つの右上側遊技盤用ドロワコネクタは、凸タイプのものである。右上側遊技盤 5 A R Tにおける各種演出ユニットに取り付けられる、各種 L E Dが実装される装飾基板、駆動モータ及び駆動ソレノイド等を駆動する駆動基板は、右側遊技盤用ドロワコネクタ中継基板 5 A R D R Wから各種中継基板を介して、又は直接に、電氣的に接続されている。

#### 【 4 1 1 9 】

右下側遊技盤 5 A R Uには、図示しない右上側遊技盤用ドロワコネクタ中継基板に配置される2つの右上側遊技盤用ドロワコネクタと対応する位置に図示しない2つの右下側遊技盤用ドロワコネクタが実装される右下側遊技盤用ドロワコネクタ中継基板が配置されて

10

#### 【 4 1 2 0 】

図示しない2つの右上側遊技盤用ドロワコネクタ（凸タイプ）及び図示しない2つの右下側遊技盤用ドロワコネクタ（凹タイプ）は、右上側遊技盤 5 A R Tと右下側遊技盤 5 A R Uとを合体するだけで、自動的に右上側遊技盤 5 A R Tと右下側遊技盤 5 A R Uとを電氣的に接続を行うことができるコネクタである。

#### 【 4 1 2 1 】

右上側遊技盤 5 A R Tと右下側遊技盤 5 A R Uとを合体すると、凸タイプである右上側遊技盤 5 A R Tの右上側遊技盤用ドロワコネクタ中継基板に実装される2つの右上側遊技盤用ドロワコネクタが、凹タイプである右下側遊技盤 5 A R Uの右下側遊技盤用ドロワコネクタ中継基板に実装される2つの右下側遊技盤用ドロワコネクタに案内されて嵌め合い、右上側遊技盤 5 A R Tの右上側遊技盤用ドロワコネクタ中継基板に実装される2つの右上側遊技盤用ドロワコネクタの各端子と、右下側遊技盤 5 A R Uの右下側遊技盤用ドロワコネクタ中継基板に実装される2つの右下側遊技盤用ドロワコネクタの各端子と、が電氣的に接続されるようになってい

20

30

#### 【 4 1 2 2 】

2つの右上側遊技盤用ドロワコネクタの絶縁性の外装部分、及び2つの右下側遊技盤用ドロワコネクタの絶縁性の外装部分は、上述した右側遊技盤用ドロワコネクタ R D R W , R D R Wと同様に、取付貫通穴がそれぞれ形成されており、取付貫通穴にリベットをそれぞれ挿入してリベットの端部をカシメてリベットが塑性変形することにより、2つの右上

40

#### 【 4 1 2 3 】

このように固定されることによって、右上側遊技盤 5 A R Tと右下側遊技盤 5 A R Uとを合体する際に、右上側遊技盤用ドロワコネクタ（凸タイプ）が右下側遊技盤用ドロワコネクタ（凹タイプ）に案内されて嵌め合うときに生ずる負荷に対して、右上側遊技盤用ドロワコネクタの各端子がハンダ付けされた端子用のスルーホールランド部分が右上側遊技盤 5 A R Tの右上側遊技盤用ドロワコネクタ中継基板の基材から剥離することを防止することができるようになってい

50

ンダ付けされた端子用のスルーホールランド部分が右下側遊技盤 5 A R U の右下側遊技盤用ドロワコネクタ中継基板の基材から剥離することを防止することができるようになっている。

#### 【 4 1 2 4 】

右上側遊技盤 5 A R T には、自身を識別することができる I D 出力回路 I D C T が設けられ、右下側遊技盤 5 A R U には、自身を識別することができる I D 出力回路 I D C U が設けられている。右上側遊技盤 5 A R T の I D 出力回路 I D C T は、自身のみ実装される専用基板を右上側遊技盤 5 A R T の後方に配置するようによいし、右上側遊技盤 5 A R T の各種中継基板のうちの中継基板に実装してもよいし、右上側遊技盤 5 A R T の装飾基板に実装される L E D と同居して実装してもよいし、右上側遊技盤 5 A R T の他の基板に実装される電子部品と同居して実装されるようにしてもよい。右下側遊技盤 5 A R U の I D 出力回路 I D C U は、自身のみ実装される専用基板を右下側遊技盤 5 A R U の後方に配置するようによいし、右下側遊技盤 5 A R U の各種中継基板のうちの中継基板に実装してもよいし、右下側遊技盤 5 A R U の装飾基板に実装される L E D と同居して実装してもよいし、右下側遊技盤 5 A R U の他の基板に実装される電子部品と同居して実装されるようにしてもよい。

10

#### 【 4 1 2 5 】

I D 出力回路 I D C T , I D C U は、上述した I D 出力回路 I D C と同一の回路構成であり、その詳細な説明を省略するが、パラレルシリアル変換回路 I D C T a , I D C U a を主としてそれぞれ構成されている。右上側遊技盤 5 A R T の I D 出力回路 I D C T は、上述した I D 出力回路 I D C であり、右上側遊技盤 5 A R T の I D は、A 端子を最上位ビット、H 端子を最下位ビットとする 8 ビット幅で表すと、1 1 1 1 0 0 0 0 B ( 英字「B」は 2 進数を表す。 ) となり、1 6 進数で表すと、F 0 H ( 英字「H」は 1 6 進数を表す。 ) となっている。これに対して、右下側遊技盤 5 A R U の I D は、A 端子を最上位ビット、H 端子を最下位ビットとする 8 ビット幅で表すと、1 1 1 1 1 0 0 0 B ( 英字「B」は 2 進数を表す。 ) となり、1 6 進数で表すと、F 8 H ( 英字「H」は 1 6 進数を表す。 ) となっている。

20

#### 【 4 1 2 6 】

右上側遊技盤 5 A R T におけるパラレルシリアル変換回路 I D C T a は、S I 端子がグラウンド ( G N D 、 回路グラウンド ) と電氣的に接続されていない他、上述した I D 出力回路 I D C のパラレルシリアル変換回路 I D C a と同一であり、その詳細な説明を省略する。右下側遊技盤 5 A R U におけるパラレルシリアル変換回路 I D C U a の C K 端子は、右上側遊技盤 5 A R T と右下側遊技盤 5 A R U とが合体されると、上述したように、右上側遊技盤 5 A R T における図示しない 2 つの右上側遊技盤用ドロワコネクタ ( 凸タイプ ) と、右下側遊技盤 5 A R U における図示しない 2 つの右下側遊技盤用ドロワコネクタ ( 凹タイプ ) と、によるドロワコネクタにより自動的に電氣的に接続されるため、このドロワコネクタを介して、右上側遊技盤 5 A R T におけるパラレルシリアル変換回路 I D C T a の C K 端子、S / 反転 L 端子とそれぞれ電氣的に接続され、周辺制御基板 1 5 1 0 からの I D 取得用クロック信号が入力される。

30

#### 【 4 1 2 7 】

右下側遊技盤 5 A R U におけるパラレルシリアル変換回路 I D C U a の S / 反転 L 端子は、右下側遊技盤 5 A R U における遅延回路からの S H / L D 切替信号が入力される。つまり、右上側遊技盤 5 A R T におけるパラレルシリアル変換回路 I D C T a の S / 反転 L 端子には、右上側遊技盤 5 A R T における遅延回路からの S H / L D 切替信号が入力されるのに対して、右下側遊技盤 5 A R U におけるパラレルシリアル変換回路 I D C U a の S / 反転 L 端子は、右下側遊技盤 5 A R U における遅延回路からの S H / L D 切替信号が入力され、パラレルシリアル変換回路 I D C T a , I D C U a の S / 反転 L 端子には、それぞれ別々の遅延回路からの S H / L D 切替信号が入力される。右上側遊技盤 5 A R T における遅延回路と右下側遊技盤 5 A R U における遅延回路とは、上述しようたに、パチンコ機の電源投入後から予め定めた時間だけ、S H / L D 切替信号の論理をパラレル動作論理

40

50

とし、この予め定めた時間が経過すると、パラレル動作論理からシフト動作論理に切り替えることができる回路となっている。

【 4 1 2 8 】

なお、これに代えて、右上側遊技盤 5 A R T における遅延回路からの S H / L D 切替信号が右上側遊技盤 5 A R T における図示しない 2 つの右上側遊技盤用ドロワコネクタ（凸タイプ）と、右下側遊技盤 5 A R U における図示しない 2 つの右下側遊技盤用ドロワコネクタ（凹タイプ）と、によるドロワコネクタを介して、右下側遊技盤 5 A R U におけるパラレルシリアル変換回路 I D C U a の S / 反転 L 端子に入力されるようにしてもよい。また、左側遊技盤 5 A L の周辺制御基板 1 5 1 0 からの S H / L D 切替信号が左側遊技盤 5 A L の左側遊技盤用ドロワコネクタ中継基板 5 A L D R W に実装される左側遊技盤用ドロワコネクタ L D R W , L D R W の各端子と、右側遊技盤 5 A R の右側遊技盤用ドロワコネクタ中継基板 5 A R D R W に実装される右側遊技盤用ドロワコネクタ R D R W , R D R W の各端子と、によるドロワ回路を介して、右上側遊技盤 5 A R T におけるパラレルシリアル変換回路 I D C T a の S / 反転 L 端子に入力され、さらに、右上側遊技盤 5 A R T における図示しない 2 つの右上側遊技盤用ドロワコネクタ（凸タイプ）と、右下側遊技盤 5 A R U における図示しない 2 つの右下側遊技盤用ドロワコネクタ（凹タイプ）と、によるドロワコネクタを介して、右下側遊技盤 5 A R U におけるパラレルシリアル変換回路 I D C U a の S / 反転 L 端子に入力されるようにしてもよい。

10

【 4 1 2 9 】

右下側遊技盤 5 A R U におけるパラレルシリアル変換回路 I D C U a は、その S I 端子がグランド（GND、回路グランド）と電氣的に接続され、その反転 Q H 端子が、右上側遊技盤 5 A R T における図示しない 2 つの右上側遊技盤用ドロワコネクタ（凸タイプ）と、右下側遊技盤 5 A R U における図示しない 2 つの右下側遊技盤用ドロワコネクタ（凹タイプ）と、によるドロワコネクタを介して、右上側遊技盤 5 A R T におけるパラレルシリアル変換回路 I D C T a の S I 端子と電氣的に接続されている。つまり、右下側遊技盤 5 A R U におけるパラレルシリアル変換回路 I D C U a と右上側遊技盤 5 A R T におけるパラレルシリアル変換回路 I D C T a とがデジチェーン接続されている。

20

【 4 1 3 0 】

S / 反転 L 端子が + 5 V と電氣的に接続されている状態において、右上側遊技盤 5 A R T におけるパラレルシリアル変換回路 I D C T a 及び右下側遊技盤 5 A R U におけるパラレルシリアル変換回路 I D C U a は、右上側遊技盤 5 A R T におけるパラレルシリアル変換回路 I D C T a 及び右下側遊技盤 5 A R U におけるパラレルシリアル変換回路 I D C U a の各フリップフロップ回路が C K 端子に入力された I D 取得用クロック信号の立ち上がりで順次シフト動作するため（つまり、A 端子に入力されている情報 B 端子に入力されている情報 C 端子に入力されている情報 D 端子に入力されている情報 E 端子に入力されている情報 F 端子に入力されている情報 G 端子に入力されている情報 H 端子に入力されている情報 非反転 Q H 端子及び反転 Q H 端子から 1 ビットずつシフト動作してシリアルデータとして I D コード信号を出力するため）、右上側遊技盤 5 A R T におけるパラレルシリアル変換回路 I D C T a による 8 ビットのシフトレジスタと、右下側遊技盤 5 A R U におけるパラレルシリアル変換回路 I D C U a による 8 ビットのシフトレジスタと、による 1 6 ビットのシフトレジスタとして動作することとなる。

30

40

【 4 1 3 1 】

左側遊技盤 5 A L と右側遊技盤 5 A R とを合体（つまり、左側遊技盤 5 A L と右上側遊技盤 5 A R T と右下側遊技盤 5 A R U とを合体）することにより、上述したように、左側遊技盤 5 A L の左側遊技盤用ドロワコネクタ中継基板 5 A L D R W に実装される左側遊技盤用ドロワコネクタ L D R W , L D R W の各端子と、右上側遊技盤 5 A R T の右側遊技盤用ドロワコネクタ中継基板 5 A R D R W に実装される右側遊技盤用ドロワコネクタ R D R W , R D R W の各端子と、が電氣的に接続されることにより、左側遊技盤 5 A L における左側裏箱 3 0 1 0 L の後方に配置される周辺制御基板 1 5 1 0 と右上側遊技盤 5 A R T における各種基板と右下側遊技盤 5 A R U における各種基板との各種制御信号を伝える制御

50

信号ラインが形成される。これにより、左側遊技盤 5 A L における左側裏箱 3 0 1 0 L の後方に配置される周辺制御基板 1 5 1 0 から見ると、右上側遊技盤 5 A R T におけるパラレルシリアル変換回路 I D C T a が前段の 8 ビットのシフトレジスタとなり、右下側遊技盤 5 A R U におけるパラレルシリアル変換回路 I D C U a が後段の 8 ビットのシフトレジスタとなる。つまり、周辺制御基板 1 5 1 0 には、前段の 8 ビットのシフトレジスタとなる右上側遊技盤 5 A R T におけるパラレルシリアル変換回路 I D C T a の各フリップフロップが保持する内容に続いて、後段の 8 ビットのシフトレジスタとなる右下側遊技盤 5 A R U におけるパラレルシリアル変換回路 I D C U a の各フリップフロップが保持する内容が 1 ビットずつ順番にシリアルデータとして入力されることとなる。

#### 【 4 1 3 2 】

右上側遊技盤 5 A R T に設けられる I D 出力回路 I D C T と右下側遊技盤 5 A R U に設けられる I D 出力回路 I D C U とは、パチンコ機 1 が電源投入され、右上側遊技盤 5 A R T の右側遊技盤用ドロワコネクタ中継基板 5 A R D R W に実装される右側遊技盤用ドロワコネクタ R D R W , R D R W の各端子と、左側遊技盤 5 A L の左側遊技盤用ドロワコネクタ中継基板 5 A L D R W に実装される左側遊技盤用ドロワコネクタ L D R W , L D R W の各端子と、を介して、左側遊技盤 5 A L の周辺制御基板 1 5 1 0 からの I D 取得用クロック信号が入力されると、この入力された I D 取得用クロック信号に基づいて自身を識別することができる I D コード信号を左側遊技盤 5 A L の周辺制御基板 1 5 1 0 に伝送することができる。左側遊技盤 5 A L の周辺制御基板 1 5 1 0 は、所定のタイミングで I D 取得用クロック信号の出力による I D コード信号を取得して左側遊技盤 5 A L と右側遊技盤 5 A R との適合性（整合性）について判定することができる。

#### 【 4 1 3 3 】

なお、右上側遊技盤 5 A R T に設けられる I D 出力回路 I D C T は、右側遊技盤 5 A R の右側遊技盤用ドロワコネクタ中継基板 5 A R D R W に実装される右側遊技盤用ドロワコネクタ R D R W , R D R W の各端子と、左側遊技盤 5 A L の左側遊技盤用ドロワコネクタ中継基板 5 A L D R W に実装される左側遊技盤用ドロワコネクタ L D R W , L D R W の各端子と、によるドロワコネクタを介して、I D コード信号を左側遊技盤 5 A L の周辺制御基板 1 5 1 0 に伝送することができるようになっているが、これに代えて、右側遊技盤用ドロワコネクタ中継基板 5 A R D R W と左側遊技盤 5 A L の左側遊技盤用ドロワコネクタ中継基板 5 A L D R W とを、両端にコネクタが設けられる電気配線（ハーネス）を介して、電氣的に接続し、右上側遊技盤 5 A R T に設けられる I D 出力回路 I D C T から I D コード信号を左側遊技盤 5 A L の周辺制御基板 1 5 1 0 に伝送するようにしもよいし、右上側遊技盤 5 A R T に設けられる I D 出力回路 I D C T を実装する基板と左側遊技盤 5 A L の周辺制御基板 1 5 1 0 とを、両端にコネクタが設けられる電気配線（ハーネス）を介して、直接電氣的に接続し、右上側遊技盤 5 A R T に設けられる I D 出力回路 I D C T から I D コード信号を左側遊技盤 5 A L の周辺制御基板 1 5 1 0 に伝送することができるようにしてもよい。

#### 【 4 1 3 4 】

また、右下側遊技盤 5 A R U に設けられる I D 出力回路 I D C U は、右下側遊技盤 5 A R U の右下側遊技盤用ドロワコネクタ中継基板に実装される 2 つの右下側遊技盤用ドロワコネクタの各端子と、右上側遊技盤 5 A R T の右上側遊技盤用ドロワコネクタ中継基板に実装される 2 つの右上側遊技盤用ドロワコネクタの各端子と、による第 1 ドロワコネクタを介して、そして、右側遊技盤 5 A R の右側遊技盤用ドロワコネクタ中継基板 5 A R D R W に実装される右側遊技盤用ドロワコネクタ R D R W , R D R W の各端子と、左側遊技盤 5 A L の左側遊技盤用ドロワコネクタ中継基板 5 A L D R W に実装される左側遊技盤用ドロワコネクタ L D R W , L D R W の各端子と、による第 2 ドロワコネクタを介して、I D コード信号を左側遊技盤 5 A L の周辺制御基板 1 5 1 0 に伝送することができるようになっているが、これに代えて、右下側遊技盤用ドロワコネクタ中継基板と左側遊技盤 5 A L の左側遊技盤用ドロワコネクタ中継基板 5 A L D R W とを、両端にコネクタが設けられる電気配線（ハーネス）を介して、右下側遊技盤 5 A R U に設けられる I D 出力回路 I D C

10

20

30

40

50



UからIDコード信号を左側遊技盤5ALの周辺制御基板1510に伝送するようにしてもよいし、右下側遊技盤5ARUに設けられるID出力回路IDCUを実装する基板と左側遊技盤5ALの周辺制御基板1510を、両端にコネクタが設けられる電気配線(ハーネス)を介して、直接電氣的に接続し、右下側遊技盤5ARUに設けられるID出力回路IDCUからIDコード信号を左側遊技盤5ALの周辺制御基板1510に伝送することができるようにしてもよい。

#### 【4135】

なお、第1ドロワコネクタ及び第2ドロワコネクタには、それぞれ2つのドロワコネクタから構成されているが、右上側遊技盤5ARTに設けられるID出力回路IDCT及び右下側遊技盤5ARUに設けられるID出力回路IDCUへのID取得用クロック信号、SH/LD切替信号と、右上側遊技盤5ARTに設けられるID出力回路IDCT及び右下側遊技盤5ARUに設けられるID出力回路IDCUからのIDコード信号と、は、第1ドロワコネクタにおける2つのドロワコネクタのうち、一方のドロワコネクタを介して伝送されるようにしてもよいし、2つのドロワコネクタに分散して伝送されるようにしてもよいし、第2ドロワコネクタにおける2つのドロワコネクタのうち、一方のドロワコネクタを介して伝送されるようにしてもよいし、2つのドロワコネクタに分散して伝送されるようにしてもよい。

#### 【4136】

右上側遊技盤と右下側遊技盤との組み合わせで、右上側遊技盤5ARTと右下側遊技盤5ARUとを組み合わせずはすが、右上側遊技盤5ARTと適合(整合)しない他の右下側遊技盤とを組み合わせた場合には、左側遊技盤5ALと右上側遊技盤5ARTとが適合(整合)しているため、右上側遊技盤5ARTに設けられる各種LEDが演出の進行により発光態様が変化するものの、右上側遊技盤5ARTと適合(整合)しない他の右下側遊技盤に設けられる各種LEDは消灯する(全消灯)状態となる。なお、これに代えて、右上側遊技盤と右下側遊技盤との組み合わせで、右上側遊技盤5ARTと右下側遊技盤5ARUとを組み合わせずはすが、右上側遊技盤5ARTと適合(整合)しない他の右下側遊技盤とを組み合わせた場合には、左側遊技盤5ALと右上側遊技盤5ARTとが適合(整合)している場合であっても、右上側遊技盤5ARTに設けられる各種LED、及び右上側遊技盤5ARTと適合(整合)しない他の右下側遊技盤に設けられる各種LEDは、消灯する(全消灯)状態としてもよい。

#### 【4137】

##### [ID判定処理]

本実施形態における扉枠3に設けられる演出操作ユニット300は、分割遊技盤の仕様に合わせて交換することができるようにしてもよい。この場合、演出操作ユニット300が遊技盤5の構成部材として取り扱われる場合がある。つまり、外枠2と、扉枠3と本体枠4とから構成される遊技枠側構成部には、マイクロプロセッサが搭載される遊技盤5と、マイクロプロセッサが搭載されない演出操作ユニット300と、から構成される遊技盤側構成部が着脱容易な状態(例えばドライバなどの工具を用いることなしに着脱することが可能な状態)で設けられている。遊技盤5や演出操作ユニット300には、各種LEDが設けられ、各種LEDドライバにより駆動されている。

#### 【4138】

これに対して、扉枠3に設けられる扉枠左サイドユニット420、扉枠右サイドユニット430、皿ユニット200及び扉枠トップユニット450等の扉枠ユニット(以下、「扉枠ユニット」と記載する場合がある。)は、着脱困難な状態(例えばネジ等により螺着されてドライバなどの工具を用いることなしには着脱することが困難な状態)で設けられて分割遊技盤の仕様に合わせて交換されない(交換できないものとしてもよい)ものとなっており、分割遊技盤の仕様に依存することなく、どの分割遊技盤の仕様においても共通に使用されるものとなっている。分割遊技盤や扉枠ユニットには、各種LEDが設けられ、各種LEDドライバにより駆動されている。ここでは、扉枠3に設けられる演出操作ユニットと分割遊技盤との組み合わせとしてパチンコ機Aとして適合(整合)する組み合わ

10

20

30

40

50

せとパチンコ機 B として適合（整合）する組み合わせとについて図 3 0 8 及び図 3 0 9 を参照して説明する。図 3 0 8 は組み合わせの適合（整合）/不適合（不整合）テーブルを示す一覧表であり、図 3 0 9 は ID 判定を行うことができる周辺制御部電源投入時処理の一例を示すフローチャートである。図 3 0 9 の周辺制御部電源投入時処理は、図 2 6 5 に示した周辺制御部電源投入時処理とほぼ同一の処理を行うものであり、図 3 0 9 では、同一の処理を行うステップについて同一の名称及びステップ番号で示した。なお、同一の名称及びステップ番号についての詳細な説明を省略する。また、以下では扉枠 3 に設けられる扉枠左サイドユニット 4 2 0、扉枠右サイドユニット 4 3 0、皿ユニット 2 0 0 及び扉枠トップユニット 4 5 0 等の扉枠ユニットを分割遊技盤の仕様に合わせて交換されない（交換できないものとしてもよい）ものとして示すが、上記演出操作ユニット 3 0 0 に替えて又は演出操作ユニット 3 0 0 に加えて、扉枠 3 に設けられる扉枠左サイドユニット 4 2 0、扉枠右サイドユニット 4 3 0、皿ユニット 2 0 0 及び扉枠トップユニット 4 5 0 等の扉枠ユニットのうち特定の扉枠ユニット（扉枠ユニットのうち 1 つ又は複数）を遊技盤 5 の構成部材として取り扱うようにしてもよい。つまり、マイクロプロセッサが搭載される遊技盤 5 と、マイクロプロセッサが搭載されない演出操作ユニット 3 0 0 及び/又は特定の扉枠ユニットと、から遊技盤側構成部を構成するようにしてもよい。

10

#### 【 4 1 3 9 】

ここでは、分割遊技盤の仕様に合わせて交換することができる演出操作ユニット 3 0 0 として自身を識別することができる上述した ID 出力回路が設けられており、パチンコ機 A に使用される ID としては、2 進数で表すと、0 0 1 1 0 0 0 0 B（英字「B」は 2 進数を表す。）となり、1 6 進数で表すと、3 0 H（英字「H」は 1 6 進数を表す。）が設定され（以下、パチンコ機 A に使用される演出操作ユニットを「演出操作ユニット 3 0 0 A」と記載する。）、パチンコ機 B に使用される ID としては、2 進数で表すと、0 0 1 1 0 0 0 1 B（英字「B」は 2 進数を表す。）となり、1 6 進数で表すと、3 1 H（英字「H」は 1 6 進数を表す。）が設定されているとする（以下、パチンコ機 B に使用される演出操作ユニットを「演出操作ユニット 3 0 0 B」と記載する）。

20

#### 【 4 1 4 0 】

パチンコ機 A における分割遊技盤の組み合わせでは、A 仕様（例えば、設定キー付きタイプのものや、いわゆる甘デジタイプでないものなど）として設定されるものであり、上述した左側遊技盤 5 A L と上述した右側遊技盤 5 A R とが適合（整合）するものであり、パチンコ機 B における分割遊技盤の組み合わせでは、A 仕様と異なる B 仕様（例えば、設定キー付きのものでないものや、いわゆる甘デジタイプであるものなど）として設定されるものであり、新たな左側遊技盤 5 B L と上述した右側遊技盤 5 A R とが適合（整合）するものとする。

30

#### 【 4 1 4 1 】

そうすると、パチンコ機 A における扉枠 3 に設けられる演出操作ユニットと分割遊技盤との組み合わせとして、左側遊技盤 5 A L は、図 3 0 8（a）に示すように、右側遊技盤 5 A R と演出操作ユニット 3 0 0 A との組み合わせが適合（整合）する。また、パチンコ機 B における扉枠 3 に設けられる演出操作ユニットと分割遊技盤との組み合わせとして、左側遊技盤 5 B L は、図 3 0 8（b）に示すように、右側遊技盤 5 A R と演出操作ユニット 3 0 0 B との組み合わせが適合（整合）する。なお、扉枠 3 に設けられる扉枠左サイドユニット 4 2 0、扉枠右サイドユニット 4 3 0、皿ユニット 2 0 0 及び扉枠トップユニット 4 5 0 等の扉枠ユニットは、上述したように、分割遊技盤の仕様に合わせて交換されないものとなっており、分割遊技盤の仕様に依存することなく、どの分割遊技盤の仕様においても共通に使用されるものとなっているため、図 3 0 8（a）、（b）に示すように、A 仕様において左側遊技盤 5 A L と扉枠ユニットとの組み合わせの適合（整合）の対象とされていないし、B 仕様において左側遊技盤 5 B L と扉枠ユニットとの組み合わせの適合（整合）の対象とされていない。

40

#### 【 4 1 4 2 】

左側遊技盤 5 A L の周辺制御基板 1 5 1 0 は、電源投入後に所定のタイミングで、それ

50

ぞれのID出力回路から伝送されるIDコード信号からIDを取得して扉枠3に設けられる演出操作ユニットと分割遊技盤との組み合わせが適合(整合)するか否かを判定する。具体的には、パチンコ機1が電源投入されて、周辺制御部電源投入時処理が開始されると、周辺制御基板1510の周辺制御IC1510aは、図309に示すように、ステップS1000の初期設定処理、続いてステップS1002の現在時刻情報取得処理を行う。続いて、周辺制御IC1510aは、ステップS1003のID判定処理を行う。このID判定処理では、右側遊技盤のID、演出操作ユニットのIDを取得するために、右側遊技盤に対してID取得用クロック信号(右側遊技盤専用のID取得用クロック信号)と、演出操作ユニットに対してID取得用クロック信号(演出操作ユニット専用のID取得用クロック信号)と、をそれぞれ出力する。そして、周辺制御IC1510aは、右側遊技盤からのIDコード信号(右側遊技盤専用のIDコード信号)と、演出操作ユニットからのIDコード信号(演出操作ユニット専用のIDコード信号)と、をそれぞれ別々のシリアル系統により取得して、分割遊技盤の組み合わせ(つまり右側遊技盤(マイクロプロセッサが搭載されていない基板)と左側遊技盤(マイクロプロセッサが搭載された周辺制御基板1510や主制御基板1310)との組み合わせ)について周辺制御ROMに予め記憶される組み合わせテーブル(図308)を参照して判定(比較)するとともに、演出操作ユニットと分割遊技盤との組み合わせについて周辺制御ROMに予め記憶される組み合わせテーブル(図308)を参照して判定(比較)する。

10

#### 【4143】

なお、このID判定処理では、上述した、分割遊技盤の組み合わせ(つまり右側遊技盤(マイクロプロセッサが搭載されていない基板)と左側遊技盤(マイクロプロセッサが搭載された周辺制御基板1510や主制御基板1310)との組み合わせ)について判定(比較)と、演出操作ユニットと分割遊技盤との組み合わせについて判定(比較)と、複数回(例えば、5回)行うようにしてもよい。この場合、判定結果として続けて適合(整合)を3回得ることができた場合には、適合(整合)としてその後の処理へすすむ一方、判定結果として続けて適合(整合)を3回得ることができなかった場合には、不適合(不整合)としてその後の処理へすすむ。

20

#### 【4144】

周辺制御基板1510の周辺制御IC1510aは、ステップS1003のID判定処理において、分割遊技盤の組み合わせについて行った判定結果が不適合(不整合)であるとき、つまり右側遊技盤(マイクロプロセッサが搭載されていない基板)と左側遊技盤(マイクロプロセッサが搭載された周辺制御基板1510や主制御基板1310)との組み合わせについて行った判定結果が不適合(不整合)であるときには、報知表示に区分されるコマンドを、周辺制御部電源投入時処理の周辺制御部定常処理におけるステップS1024の警告処理へ渡す。周辺制御基板1510の周辺制御IC1510aは、ステップS1024の警告処理において、不適合(不整合)である旨の態様として、画面生成用スケジュールデータ、発光態様生成用スケジュールデータ、音生成用スケジュールデータ、及び電氣的駆動源スケジュールデータ等を、周辺制御ROMから読み出して(抽出して)周辺制御ICのRAMにセットすることにより、演出に関する各種処理を設定する。

30

#### 【4145】

また、周辺制御基板1510の周辺制御IC1510aは、ステップS1003のID判定処理において、演出操作ユニットと分割遊技盤との組み合わせについて行った判定結果が不適合(不整合)であるときには、報知表示に区分されるコマンドを、周辺制御部電源投入時処理の周辺制御部定常処理におけるステップS1024の警告処理へ渡す。周辺制御基板1510の周辺制御IC1510aは、ステップS1024の警告処理において、不適合(不整合)である旨の態様として、画面生成用スケジュールデータ、発光態様生成用スケジュールデータ、音生成用スケジュールデータ、及び電氣的駆動源スケジュールデータ等を、周辺制御ROMから読み出して(抽出して)周辺制御ICのRAMにセットすることにより、演出に関する各種処理を設定する。

40

#### 【4146】

50

周辺制御基板 1510 は、主制御基板 1310 からの各種コマンドを受信するため、パチンコ機が電源投入されると、主制御基板 1310 のシステムが起動するまえに、システムが起動完了するようになっている。このため、演出操作ユニットと分割遊技盤との組み合わせに不適合（不整合）である場合には、主制御基板 1310 と払出制御基板 633 との組み合わせが不適合（不整合）であってもその旨を伝えるコマンドを受信するまで、演出操作ユニットと分割遊技盤との組み合わせが不適合（不整合）である態様が先行することとなる。その後、周辺制御基板 1510 は、主制御基板 1310 と払出制御基板 633 との組み合わせが不適合（不整合）である旨のコマンドを受信すると、演出操作ユニットと分割遊技盤との組み合わせが不適合（不整合）である態様から主制御基板 1310 と払出制御基板 633 との組み合わせが不適合（不整合）である態様を優先することとなる。主制御基板 1310 と払出制御基板 633 との組み合わせは、主制御基板 1310 が分割遊技盤に配置されるのに対して、払出制御基板 633 が本体枠 4 に配置され、分割遊技盤が本体枠 4 に装着されるため、換言すると、分割遊技盤と本体枠との組み合わせとなる。

10

#### 【4147】

なお、周辺制御基板 1510 の周辺制御 IC 1510 a は、ID 判定処理を、周辺制御部電源投入時処理の周辺制御部定常処理が開始される前であって電源投入（停電により電力が回復した場合や、瞬間的な停電（瞬停）により電力が回復した場合も含む。）されると、一回限り行われていたが、任意の時期に ID 判定処理を行うことができるように、周辺制御部電源投入時処理の周辺制御部定常処理の一処理として行う（例えば、ステップ S 1010 の 1ms 割り込みタイマ起動処理に続いて、ステップ S 1012 の処理として ID 判定処理を行い、続いてステップ S 1014 の演出操作ユニット監視処理を行う。）ようにしてもよい。こうすれば、周辺制御 IC 1510 a は、演出操作ユニットと分割遊技盤との組み合わせを任意の時期に、さらに複数回確認することができる。

20

#### 【4148】

また、周辺制御基板 1510 の周辺制御 IC 1510 a は、右側遊技盤と演出操作ユニットとに対して SH/LD 切替信号（右側遊技盤専用の SH/LD 切替信号と演出操作ユニット専用の SH/LD 切替信号とにより構成してもよいし、1つの SH/LD 切替信号を2つの信号に分岐して右側遊技盤と演出操作ユニットとにそれぞれ入力されるように構成してもよい。）と、をそれぞれ出力場合には、ID 判定処理において、まず、予め定められた時間（右側遊技盤における ID 出力回路の平行列シリアル変換回路と演出操作ユニットにおける ID 出力回路の平行列シリアル変換回路とが平行列動作により8本の ID 設定端子に設定される情報を取り込んで蓄える（保持する）ことができる十分な時間であり、例えば、2ミリ秒）だけ SH/LD 切替信号の論理を平行列動作論理とし、この予め定められた時間が経過すると、平行列動作論理からシフト動作論理に切り替えた後に、右側遊技盤に対して ID 取得用クロック信号（右側遊技盤専用の ID 取得用クロック信号）と、演出操作ユニットに対して ID 取得用クロック信号（演出操作ユニット専用の ID 取得用クロック信号）と、をそれぞれ出力し、右側遊技盤からの ID コード信号（右側遊技盤専用の ID コード信号）と、演出操作ユニットからの ID コード信号（演出操作ユニット専用の ID コード信号）と、をそれぞれ別々のシリアルシステムにより取得して、分割遊技盤の組み合わせ（つまり右側遊技盤（マイクロプロセッサが搭載されていない基板）と左側遊技盤（マイクロプロセッサが搭載された周辺制御基板 1510 や主制御基板 1310）との組み合わせ）について判定するとともに、演出操作ユニットと分割遊技盤との組み合わせについて判定する。

30

40

#### 【4149】

次に、図 308 に戻り、演出操作ユニットと分割遊技盤との組み合わせ、及び分割遊技盤と本体枠との組み合わせによる適合（整合）/不適合（不整合）によるパチンコ機の状態、挙動、対処法について説明する。扉枠 3 に設けられる扉枠左サイドユニット 420、扉枠右サイドユニット 430、皿ユニット 200 及び扉枠トップユニット 450 等の扉枠ユニットは、上述したように、分割遊技盤の仕様に合わせて交換されないものとなってお

50

り、分割遊技盤の仕様に依存することなく、どの分割遊技盤の仕様においても共通に使用されるものとなっているため、演出操作ユニットと分割遊技盤との組み合わせ、及び分割遊技盤と本体枠との組み合わせによる適合（整合）/不適合（不整合）に対して何ら影響を与えない。

#### 【4150】

ここでは、パチンコ機 A に関する内容説明し、パチンコ機 B に関する内容は、パチンコ機 A と同一であるため、一部を除いて省略する（図 308（c）には、パチンコ機 A の符号に続いてパチンコ機 B に関する符号を括弧書きで示したものもある）。

#### 【4151】

パチンコ機 A における分割遊技盤の組み合わせ、及びパチンコ機 A における分割遊技盤と演出操作ユニットとの組み合わせについては、図 309 に示した周辺制御部電源投入時処理におけるステップ S1003 の ID 判定処理で行われ、分割遊技盤 5A と本体枠との組み合わせについては、図 263 に示した払出制御部電源投入時処理の払出制御部メイン処理におけるステップ S560 のコマンド解析処理において行われる。つまり、パチンコ機 A における分割遊技盤の組み合わせ、及びパチンコ機 A における分割遊技盤と演出操作ユニットとの組み合わせについては分割遊技盤に配置される周辺制御基板 1510 の周辺制御 IC 1510a により行われるのに対して、分割遊技盤 5A と本体枠との組み合わせについては分割遊技盤が装着される本体枠 4 に備える払出制御基板 633 の払出制御 MPU により行われる。払出制御基板 633 の払出制御 MPU により行われた判定結果は、コマンドとして主制御基板 1310 を介して、周辺制御基板 1510 へ伝わる。このため、周辺制御基板 1510 の周辺制御 IC 1510a は、パチンコ機 A における分割遊技盤の組み合わせ、及びパチンコ機 A における分割遊技盤と演出操作ユニットとの組み合わせが適合（整合）しているか否かの情報と、分割遊技盤 5A と本体枠との組み合わせが適合（整合）しているか否かの情報と、を保持することとなる。

#### 【4152】

パチンコ機 A における分割遊技盤と演出操作ユニットとの組み合わせでは、A 仕様（例えば、設定キー付きタイプのものや、いわゆる甘デジタイプでないものなど）として設定されるものであり、分割遊技盤の組み合わせとして左側遊技盤 5AL と右側遊技盤 5AR とから構成される分割遊技盤 5A が適合（整合）するものであり、パチンコ機 A における分割遊技盤と演出操作ユニットとの組み合わせとして分割遊技盤 5A と演出操作ユニット 300A とから構成されるものが適合（整合）する。なお、パチンコ機 B における分割遊技盤の組み合わせ、及びパチンコ機 B における分割遊技盤と演出操作ユニットとの組み合わせでは、B 仕様（例えば、設定キー付きのものや、いわゆる甘デジタイプであるものなど）として設定されるものであり、分割遊技盤の組み合わせとして左側遊技盤 5BL と右側遊技盤 5AR とから構成される分割遊技盤 5B が適合（整合）するものであり、パチンコ機 B における分割遊技盤と演出操作ユニットとの組み合わせとして分割遊技盤 5B と演出操作ユニット 300B とから構成されるものが適合（整合）する。

#### 【4153】

演出操作ユニット 300A と分割遊技盤 5A との組み合わせ、及び分割遊技盤 5A と本体枠との組み合わせによる適合（整合）/不適合（不整合）によるパチンコ機の状態は、図 308（c）に示すように、状態 1～状態 10 までの 10 通りが存在する。

#### 【4154】

状態 1：正常

分割遊技盤の組み合わせ：左側遊技盤 5AL と右側遊技盤 5AR とから構成され適合（整合）している状態。

分割遊技盤と演出操作ユニットとの組み合わせ：分割遊技盤 5A と演出操作ユニット 300A とから構成され適合（整合）している状態。

分割遊技盤と本体枠との組み合わせ：主制御基板 1310 と払出制御基板 633 との組み合わせが適合（整合）している状態。

エラー中のパチンコ機の手動：正常動作（エラー対応なし）。

10

20

30

40

50

対処法：正常動作しているため、なし。

【4155】

状態2：IDエラー1（右側遊技盤の不適合（不整合））

分割遊技盤の組み合わせ：左側遊技盤5ALと右側遊技盤5ARとから構成されず不適合（不整合）となっている状態。

分割遊技盤と演出操作ユニットとの組み合わせ：分割遊技盤5Aと演出操作ユニット300Aとから構成され適合（整合）している状態。

分割遊技盤と本体枠との組み合わせ：主制御基板1310と払出制御基板633との組み合わせが適合（整合）している状態。

エラー中のパチンコ機の挙動：エラー対応1（IDエラー1対応）。

10

対処法：電源遮断後に適合ID品（整合ID品）に交換する。

【4156】

状態3：IDエラー2（演出操作ユニットの不適合（不整合））

分割遊技盤の組み合わせ：左側遊技盤5ALと右側遊技盤5ARとから構成され適合（整合）している状態。

分割遊技盤と演出操作ユニットとの組み合わせ：分割遊技盤5Aと演出操作ユニット300Aとから構成され不適合（不整合）となっている状態。

分割遊技盤と本体枠との組み合わせ：主制御基板1310と払出制御基板633との組み合わせが適合（整合）している状態。

エラー中のパチンコ機の挙動：エラー対応2（IDエラー2対応）。

20

対処法：適合ID品（整合ID品）に交換する（電源投入した状態でも交換可能）。

【4157】

状態4：IDエラー3（主制御基板と払出制御基板との不適合（不整合））

分割遊技盤の組み合わせ：左側遊技盤5ALと右側遊技盤5ARとから構成されて適合（整合）している状態。

分割遊技盤と演出操作ユニットとの組み合わせ：分割遊技盤5Aと演出操作ユニット300Aとから構成され適合（整合）している状態。

分割遊技盤と本体枠との組み合わせ：主制御基板1310と払出制御基板633との組み合わせが不適合（不整合）となっている状態。

エラー中のパチンコ機の挙動：エラー対応3（IDエラー3対応）。

30

対処法：電源遮断後に適合ID品（整合ID品）に交換する。

【4158】

状態5：IDエラー4（右側遊技盤の不適合（不整合）+演出操作ユニットの不適合（不整合））

分割遊技盤の組み合わせ：左側遊技盤5ALと右側遊技盤5ARとから構成されず不適合（不整合）となっている状態。

分割遊技盤と演出操作ユニットとの組み合わせ：分割遊技盤5Aと演出操作ユニット300Aとから構成され不適合（不整合）となっている状態。

分割遊技盤と本体枠との組み合わせ：主制御基板1310と払出制御基板633との組み合わせが適合（整合）している状態。

40

エラー中のパチンコ機の挙動：エラー対応4。

対処法：電源遮断後に適合ID品（整合ID品）に交換する。

【4159】

状態6：IDエラー1, 3（右側遊技盤の不適合（不整合）+主制御基板と払出制御基板との不適合（不整合））

分割遊技盤の組み合わせ：左側遊技盤5ALと右側遊技盤5ARとから構成されず不適合（不整合）となっている状態。

分割遊技盤と演出操作ユニットとの組み合わせ：分割遊技盤5Aと演出操作ユニット300Aとから構成され適合（整合）している状態。

分割遊技盤と本体枠との組み合わせ：主制御基板1310と払出制御基板633との組

50

み合わせが不適合（不整合）となっている状態。

エラー中のパチンコ機の挙動：エラー対応 5。

対処法：電源遮断後に適合 I D 品（整合 I D 品）に交換する。

【 4 1 6 0 】

状態 7：I D エラー 2，3（演出操作ユニットの不適合（不整合）+ 主制御基板と払出制御基板との不適合（不整合））

分割遊技盤の組み合わせ：左側遊技盤 5 A L と右側遊技盤 5 A R とから構成され適合（整合）している状態。

分割遊技盤と演出操作ユニットとの組み合わせ：分割遊技盤 5 A と演出操作ユニット 3 0 0 A とから構成されず不適合（不整合）となっている状態。

分割遊技盤と本体枠との組み合わせ：主制御基板 1 3 1 0 と払出制御基板 6 3 3 との組み合わせが不適合（不整合）となっている状態。

エラー中のパチンコ機の挙動：エラー対応 6。

対処法：電源遮断後に適合 I D 品（整合 I D 品）に交換する。

【 4 1 6 1 】

状態 8：未接続エラー 1（右側遊技盤との接続確認不可）

分割遊技盤の組み合わせ：右側遊技盤 5 A R からの I D コード信号の入力がなく（右側遊技盤 5 A R からの I D コード信号の入力を確認することができず）各種信号を伝送する伝送経路に短絡や断線などの不具合が発生し接続確認することができない状態。

分割遊技盤と演出操作ユニットとの組み合わせ：分割遊技盤 5 A と演出操作ユニット 3 0 0 A とから構成され適合（整合）している状態。

分割遊技盤と本体枠との組み合わせ：主制御基板 1 3 1 0 と払出制御基板 6 3 3 との組み合わせが適合（整合）している状態。

エラー中のパチンコ機の挙動：エラー対応 7。

対処法：電源遮断後に接続を確認する。

【 4 1 6 2 】

状態 9：未接続エラー 2（演出操作ユニットとの接続確認不可）

分割遊技盤の組み合わせ：左側遊技盤 5 A L と右側遊技盤 5 A R とから構成され適合（整合）している状態。

分割遊技盤と演出操作ユニットとの組み合わせ：演出操作ユニット 3 0 0 A からの I D コード信号の入力がなく（演出操作ユニット 3 0 0 A からの I D コード信号の入力を確認することができず）各種信号を伝送する伝送経路に短絡や断線などの不具合が発生し接続確認することができない状態。

分割遊技盤と本体枠との組み合わせ：主制御基板 1 3 1 0 と払出制御基板 6 3 3 との組み合わせが適合（整合）している状態。

エラー中のパチンコ機の挙動：エラー対応 8。

対処法：電源遮断後に接続を確認する。

【 4 1 6 3 】

状態 10：未接続エラー 3（右側遊技盤との接続確認不可 + 演出操作ユニットとの接続確認不可）

分割遊技盤の組み合わせ：右側遊技盤 5 A R からの I D コード信号の入力がなく（右側遊技盤 5 A R からの I D コード信号の入力を確認することができず）各種信号を伝送する伝送経路に短絡や断線などの不具合が発生し接続確認することができない状態。

分割遊技盤と演出操作ユニットとの組み合わせ：演出操作ユニット 3 0 0 A からの I D コード信号の入力がなく（演出操作ユニット 3 0 0 A からの I D コード信号の入力を確認することができず）各種信号を伝送する伝送経路に短絡や断線などの不具合が発生し接続確認することができない状態。

分割遊技盤と本体枠との組み合わせ：主制御基板 1 3 1 0 と払出制御基板 6 3 3 との組み合わせが適合（整合）している状態。

エラー中のパチンコ機の挙動：エラー対応 9。

10

20

30

40

50

対処法：電源遮断後に接続を確認する。

【4164】

次に、図308(c)に示したエラー中のパチンコ機の挙動としてエラー対応1～エラー対応9について、電源投入時(停電からの復旧、瞬停からの復旧を含む。以下、同じ。)、電源投入後の演出の進行時(例えば、各種入賞口へ遊技球が入球したことに基づいて演出が進行する場合など)または客待ち時(例えば、デモンストレーションが行われている場合や停止画像となっている場合など)における磁気検知(いわゆる、磁石ゴト)を伴わない場合、電源投入後における演出の進行時(例えば、各種入賞口へ遊技球が入球したことに基づいて演出が進行する場合など)または客待ち時(例えば、デモンストレーションが行われている場合や停止画像となっている場合など)における磁気検知(磁石ゴト)を伴う場合にわけて、具体例1として図310～図312を参照して説明し、具体例2として図313～図315を参照して説明する。図310は電源投入時における各種エラー対応(具体例1)を示すテーブルであり、図311は電源投入後の演出の進行時または客待ち時における磁気検出を伴わない各種エラー対応(具体例1)を示すテーブルであり、図312は電源投入後の演出の進行時または客待ち時における磁気検出を伴う各種エラー対応(具体例1)を示すテーブルである。また、図313は電源投入時における各種エラー対応(具体例2)を示すテーブルであり、図314は電源投入後の演出の進行時または客待ち時における磁気検出を伴わない各種エラー対応(具体例2)を示すテーブルであり、図315は電源投入後の演出の進行時または客待ち時における磁気検出を伴う各種エラー対応(具体例2)を示すテーブルである。各種IDエラー(図308(c)に示したIDエラー1、IDエラー2、IDエラー3という単体のIDエラーのほか、これらの組み合わせたIDエラーも含む。)は、各種未接続エラー(図308(c)に示した未接続エラー1、未接続エラー2、未接続エラー3)よりも遊技の障害度が高い。さらに、磁気検出は、一定時間経過後に解消されるものの、IDエラーと未接続エラーとは、一定時間経過しても解消されない。

10

20

【4165】

なお、図310～図315のテーブルの上段に記載される項目として、「エラー対応の番号」については、図308(c)に示したエラー中のパチンコ機の挙動としてエラー対応1～エラー対応9と対応するものであり、「音声」は、パチンコ機に備える各種スピーカから流れる音声態様を示すものであり、「扉枠ユニットの各種LED(演出に関する各種LED(装飾用各種LED))」は、扉枠3に設けられる扉枠左サイドユニット420、扉枠右サイドユニット430、皿ユニット200及び扉枠トップユニット450等の扉枠ユニットに設けられる各種LED(演出に関する各種LED(装飾用各種LED))の発光態様を示すものであり、「遊技盤の各種LED(演出に関する各種LED(装飾用各種LED))」は、遊技盤(分割遊技盤)に設けられる各種LED(演出に関する各種LED(装飾用各種LED))の発光態様を示すものであり、「演出表示装置」は、遊技盤(分割遊技盤)に設けられる演出表示装置1600の表示態様を示すものであり、「サブ演出表示装置」は、遊技盤(分割遊技盤)に設けられる演出表示装置1600と別体に遊技盤(分割遊技盤)又は扉枠ユニットに設けられるものであって、サブ演出表示装置の表示態様を示すものであり、「機能表示ユニット」は、遊技盤(分割遊技盤)に設けられる機能表示ユニット1400の表示態様を示すものであり、「サブ機能表示ユニット」は、遊技盤(分割遊技盤)に設けられるサブ機能表示ユニット2250の表示態様を示すものであり、「遊技盤側可動体(演出に関する可動体)」は、遊技盤(分割遊技盤)に設けられる各種可動体(演出に関する可動体)の動作を示すものであり、「扉枠側」は、扉枠ユニットに設けられる各種可動体の動作を示すものである。

30

40

【4166】

上述した項目のうち、「音声」、「扉枠ユニットの各種LED(演出に関する各種LED(装飾用各種LED))」、「遊技盤の各種LED(演出に関する各種LED(装飾用各種LED))」、「演出表示装置」、「サブ演出表示装置」、「サブ機能表示ユニット」、「遊技盤側可動体(演出に関する可動体)」、及び「遊技枠側可動体」については、

50



遊技盤（分割遊技盤）に備える周辺制御基板 1 5 1 0 の制御対象となっているのに対して、「機能表示ユニット」については、遊技盤（分割遊技盤）に備える主制御基板 1 3 1 0 の制御対象となっている。なお、パチンコ機にサブ演出表示装置が設けられない場合には、サブ演出表示装置に表示される内容が遊技盤（分割遊技盤）に設けられる演出表示装置 1 6 0 0 に表示される。

#### 【 4 1 6 7 】

また、扉枠ユニットには、上述したように、皿ユニット 2 0 0 に演出操作ユニット 3 0 0 が備えられている。演出操作ユニット 3 0 0 には、上述した I D 出力回路が設けられていないもの、つまり演出操作ユニット 3 0 0 に自己を識別するための I D が全く設けられず演出操作ユニット 3 0 0 がどの仕様においても共通して使用するものも存在する。この  
10  
ような場合において、演出操作ユニット 3 0 0 に演出操作部 3 0 1 のような可動体が設けられているときには、演出操作ユニット 3 0 0 に備える可動体を「遊技枠側可動体」に含まれるものとして扱うとともに、演出操作ユニット 3 0 0 に設けられる各種装飾基板（例えば、演出操作部外周装飾基板 3 2 0、ボタン外装飾基板 3 5 5、ボタン中装飾基板 3 6 4 など）に実装される各種 L E D（例えば、複数の L E D 3 2 0 a、L E D 3 5 5 a、L E D 3 6 4 a など）を「扉枠ユニットの各種 L E D」に含まれるものとして扱う。

#### 【 4 1 6 8 】

「遊技盤側可動体」には、エラー対応 1（I D エラー 1 対応）及びエラー対応 7 では左側遊技盤に備える各種可動体を意味し、エラー対応 2（I D エラー 2 対応）及びエラー対応 8 では左側遊技盤に備える各種可動体及び / 又は右側遊技盤に備える各種可動体を意味  
20  
するものとして扱う。

#### 【 4 1 6 9 】

図 3 0 8（c）に示したエラー中のパチンコ機の挙動としてエラー対応 1 ~ エラー対応 9 が発生した状態においては、これらの各種エラーに対処するために、本体枠 4 を外枠 2 から開放したり、扉枠 3 を本体枠 4 から開放する必要がある。このとき、パチンコ機 1 は、扉開放中であるという状態となっているものの、エラー対応 1 ~ エラー対応 9 を優先して報知するために、扉開放中であるという報知を行わないようになっている。

#### 【 4 1 7 0 】

また、主制御基板 1 3 1 0 の主制御 M P U 1 3 1 0 a は、パチンコ機 1 に電源が投入され、図 2 5 5 に示した主制御側電源投入時処理におけるステップ S 3 0 のチェックサムの  
30  
値が一致していないと判定したときには、主制御内蔵 R A M における R A M エラーとして同処理におけるステップ S 3 3 のエラー表示処理を行い、その後、再起動する。再起動しても、主制御内蔵 R A M の内容が全く更新されず、再びステップ S 3 0 の判定によりステップ S 3 3 のエラー表示処理へ進み、再起動を繰り返し、遊技を停止する状態となる。

#### 【 4 1 7 1 】

このような R A M エラーが発生している状態において、図 3 0 8（c）に示したエラー中のパチンコ機の挙動としてエラー対応 1 ~ エラー対応 9 が発生しても、R A M エラーが発生している旨を伝える報知（エラー表示）のみ行われるのに対して、図 3 0 8（c）に示したエラー中のパチンコ機の挙動としてエラー対応 1 ~ エラー対応 9 が発生している旨を伝える報知が行われないようになっている。  
40

#### 【 4 1 7 2 】

なお、繰り返す再起動を阻止するためには、主制御基板 1 3 1 0 に備える設定キースイッチ 1 3 1 1 a に設定キーを挿入して O N 操作した後に、払出制御基板 6 3 3 に備える R W M スイッチ 6 3 3 d の押圧操作部を押圧操作しながら、電源基板 6 3 0 に備える電源スイッチ 6 3 0 a を操作してパチンコ機 1 の電源投入を行う必要がある。この操作により、主制御基板 1 3 1 0 の主制御 M P U 1 3 1 0 a は、主制御側電源投入時処理におけるステップ S 3 7 の設定変更処理を行い、ステップ S 3 8 の R A M の全領域クリアとし、その後、図 2 5 7 に示した主制御側タイマ割り込み処理等により遊技を進行する。設定キーは、重要なキーであるため、遊技ホールの店長を含め限られた者のみ所持が許可され、2 ~ 3  
50  
人に限定されている。

## 【 4 1 7 3 】

周辺制御基板 1 5 1 0 の周辺制御 I C 1 5 1 0 a は、パチンコ機 1 が電源投入されると、起動態様として、例えば、演出表示装置 1 6 0 0 に黒色の背景に「電源復旧中」を表示する。このとき、「電源復旧中」に続いて「設定中」を表示してもよいし、「電源復旧中」に代えて「設定中」を表示してもよい。この場合、主制御基板 1 3 1 0 の主制御 M P U 1 3 1 0 a は、主制御側電源投入時処理におけるステップ S 3 7 の設定変更処理を開始すると、設定変更を開始する旨を伝える設定変更開始コマンドを主周シリアルデータとして周辺制御基板 1 5 1 0 に送信する必要がある。

## 【 4 1 7 4 】

周辺制御基板 1 5 1 0 の周辺制御 I C 1 5 1 0 a は、主制御基板 1 3 1 0 の主制御 M P U 1 3 1 0 a が主制御側電源投入時処理におけるステップ S 3 7 の設定変更処理が終了した後、つまり主制御基板 1 3 1 0 からの設定変更コマンドを受信すると、これを契機として、図 3 0 8 ( c ) に示したエラー中のパチンコ機の挙動としてエラー対応 1 ~ エラー対応 9 が発生している場合には、その旨を伝える報知を行う。つまり、周辺制御基板 1 5 1 0 の周辺制御 I C 1 5 1 0 a は、図 3 0 8 ( c ) に示したエラー中のパチンコ機の挙動としてエラー対応 1 ~ エラー対応 9 が発生している場合であっても、主制御基板 1 3 1 0 に備える設定キースイッチ 1 3 1 1 a に設定キーを挿入して ON 操作されたことにより主制御基板 1 3 1 0 の主制御 M P U 1 3 1 0 a が主制御側電源投入時処理におけるステップ S 3 7 の設定変更処理を行っている場合には（この設定変更処理を完了するまでの所定期間が経過するまで、換言すると、主制御基板 1 3 1 0 からの設定変更コマンドを受信（解析）するまで、エラー対応 1 ~ エラー対応 9 における ID エラーや未接続エラーが発生していても、その旨を報知するエラー報知開始時期を遊技ホールの限られた者が所持する設定キーによる操作によって変更することができるようになっている。

## 【 4 1 7 5 】

## [ 具体例 1 : 電源投入時 ]

まず、電源投入時における図 3 0 8 ( c ) に示したエラー中のパチンコ機の挙動としてエラー対応 1 ~ エラー対応 9 について、図 3 1 0 を参照して説明する。

## [ エラー対応 1 ( ID エラー 1 対応 ) ]

音声：起動音楽の終了後に「係員をお呼びください」というアナウンス音を流し所定のエラー報知音を 7 回流す。このような音声態様を繰り返し流す。

扉枠ユニットの各種 LED：消灯する（全消灯）。

遊技盤の各種 LED：消灯する（全消灯）。

演出表示装置：黒色の背景に「電源復旧中」、「しばらくお待ちください」という報知文字を表示し、起動音楽が終了すると演出時の画像を表示する。

サブ演出表示装置：起動音楽の開始と同時に所定の背景画像に「遊技盤 ID エラー」という報知文字を表示する。

機能表示ユニット：所定の LED が点灯する。

サブ機能表示ユニット：消灯する（全消灯）。

遊技盤側可動体：原位置復帰などの動作なし（未動作）。

遊技枠側可動体：原位置復帰などの動作なし（未動作）。

## 【 4 1 7 6 】

## [ エラー対応 2 ( ID エラー 2 対応 ) ]

音声：エラー対応 1 ( ID エラー 1 対応 ) と同一。

扉枠ユニットの各種 LED：エラー対応 1 ( ID エラー 1 対応 ) と同一。

遊技盤の各種 LED：エラー対応 1 ( ID エラー 1 対応 ) と同一。

演出表示装置：エラー対応 1 ( ID エラー 1 対応 ) と同一。

サブ演出表示装置：起動音楽の開始と同時に所定の背景画像に「演出操作ボタン ID エラー」という報知文字を表示する。

機能表示ユニット：エラー対応 1 ( ID エラー 1 対応 ) と同一。

サブ機能表示ユニット：エラー対応 1 ( ID エラー 1 対応 ) と同一。

遊技盤側可動体：エラー対応1（IDエラー1対応）と同一。

遊技枠側可動体：エラー対応1（IDエラー1対応）と同一。

【4177】

[エラー対応3（IDエラー3対応）]

音声：起動音楽の終了後に「係員をお呼びください」というアナウンス音を流し所定のエラー報知音を2回流す。このような音声態様を繰り返し流す。

扉枠ユニットの各種LED：エラー対応1（IDエラー1対応）と同一。

遊技盤の各種LED：エラー対応1（IDエラー1対応）と同一。

演出表示装置：エラー対応1（IDエラー1対応）と同一。

サブ演出表示装置：起動音楽の開始と同時に所定の背景画像に、遊技盤（分割遊技盤）に備える主制御基板と、遊技盤（分割遊技盤）が装着される本体枠4に備える払出制御基板と、の組み合わせが不整合であるとして「主払IDエラー」という報知文字を表示する。

機能表示ユニット：所定のLEDが点灯する。

サブ機能表示ユニット：所定のLEDが点灯する。

遊技盤側可動体：原位置復帰などの動作あり（動作）。

遊技枠側可動体：原位置復帰などの動作あり（動作）。

【4178】

[エラー対応4]

音声：エラー対応1（IDエラー1対応）と同一。

扉枠ユニットの各種LED：エラー対応1（IDエラー1対応）と同一。

遊技盤の各種LED：エラー対応1（IDエラー1対応）と同一。

演出表示装置：エラー対応1（IDエラー1対応）と同一。

サブ演出表示装置：起動音楽の開始と同時に所定の背景画像に「遊技盤IDエラー」及び「演出操作ボタンIDエラー」という報知文字を表示する（エラー対応1（IDエラー1対応）の内容とエラー対応2（IDエラー2対応）の内容とを合わせてものとなる（エラー対応1（IDエラー1対応）+エラー対応2（IDエラー2対応）））。

機能表示ユニット：エラー対応1（IDエラー1対応）と同一。

サブ機能表示ユニット：エラー対応1（IDエラー1対応）と同一。

遊技盤側可動体：エラー対応1（IDエラー1対応）と同一。

遊技枠側可動体：エラー対応1（IDエラー1対応）と同一。

【4179】

[エラー対応5]

音声：エラー対応3（IDエラー3対応）と同一。

扉枠ユニットの各種LED：エラー対応3（IDエラー3対応）と同一。

遊技盤の各種LED：エラー対応3（IDエラー3対応）と同一。

演出表示装置：エラー対応3（IDエラー3対応）と同一。

サブ演出表示装置：起動音楽の開始と同時に所定の背景画像に「主払IDエラー」及び「遊技盤IDエラー」という報知文字を表示する（エラー対応3（IDエラー3対応）の内容とエラー対応1（IDエラー1対応）の内容とを合わせてものとなる（エラー対応3（IDエラー3対応）+エラー対応1（IDエラー1対応）））。

機能表示ユニット：エラー対応1（IDエラー1対応）と同一。

サブ機能表示ユニット：エラー対応1（IDエラー1対応）と同一。

遊技盤側可動体：エラー対応1（IDエラー1対応）と同一。

遊技枠側可動体：エラー対応1（IDエラー1対応）と同一。

【4180】

[エラー対応6]

音声：エラー対応3（IDエラー3対応）と同一。

扉枠ユニットの各種LED：エラー対応3（IDエラー3対応）と同一。

遊技盤の各種LED：エラー対応3（IDエラー3対応）と同一。

10

20

30

40

50

演出表示装置：エラー対応3（IDエラー3対応）と同一。

サブ演出表示装置：起動音楽の開始と同時に所定の背景画像に「主払IDエラー」及び「演出操作ボタンIDエラー」という報知文字を表示する（エラー対応3（IDエラー3対応）の内容とエラー対応2（IDエラー2対応）の内容とを合わせてものとなる（エラー対応3（IDエラー3対応）+エラー対応2（IDエラー2対応）））。

機能表示ユニット：エラー対応2（IDエラー2対応）と同一。

サブ機能表示ユニット：エラー対応2（IDエラー2対応）と同一。

遊技盤側可動体：エラー対応2（IDエラー2対応）と同一。

遊技枠側可動体：エラー対応2（IDエラー2対応）と同一。

#### 【4181】

10

##### [エラー対応7]

音声：起動音楽の終了後に「遊技盤の未接続です」というアナウンス音を流し所定のエラー報知音を4回流す。このような音声態様を繰り返し流す。

扉枠ユニットの各種LED：赤色に点滅する。

遊技盤の各種LED：赤色に点滅する。

演出表示装置：黒色の背景に「電源復旧中」、「しばらくお待ちください」という報知文字を表示し、「遊技盤のケーブルの未挿入を検知しました」、「電源を遮断してからケーブルを挿入してください」という報知文字を表示し、起動音楽が終了すると演出時の画像を表示する。

サブ演出表示装置：起動音楽の開始と同時に所定の背景画像に「遊技盤の未接続」という報知文字を表示する。

20

機能表示ユニット：所定のLEDが点灯する。

サブ機能表示ユニット：消灯する（全消灯）。

遊技盤側可動体：原位置復帰などの動作なし（未動作）。

遊技枠側可動体：原位置復帰などの動作なし（未動作）。

#### 【4182】

##### [エラー対応8]

音声：起動音楽の終了後に「演出操作ユニットの未接続です」というアナウンス音を流し所定のエラー報知音を4回流す。このような音声態様を繰り返し流す。

扉枠ユニットの各種LED：赤色に点滅する。

30

遊技盤の各種LED：赤色に点滅する。

演出表示装置：黒色の背景に「電源復旧中」、「しばらくお待ちください」という報知文字を表示し、「演出操作ユニットのケーブルの未挿入を検知しました」、「電源を遮断してからケーブルを挿入してください」という報知文字を表示し、起動音楽が終了すると演出時の画像を表示する。

サブ演出表示装置：起動音楽の開始と同時に所定の背景画像に「演出操作ユニットの未接続」という報知文字を表示する。

機能表示ユニット：エラー対応7（IDエラー7対応）と同一。

サブ機能表示ユニット：エラー対応7（IDエラー7対応）と同一。

遊技盤側可動体：エラー対応7（IDエラー7対応）と同一。

40

遊技枠側可動体：エラー対応7（IDエラー7対応）と同一。

#### 【4183】

##### [エラー対応9]

音声：起動音楽の終了後に「遊技盤の未接続です」という第1アナウンス音を流し所定のエラー報知音を4回流し、続いて「演出操作ユニットの未接続です」という第2アナウンス音を流し所定のエラー報知音を4回流す。このような音声態様を繰り返し流す（エラー対応7の内容とエラー対応8の内容とを合わせてものとなる（エラー対応7+エラー対応8））。

扉枠ユニットの各種LED：赤色に点滅する（エラー対応7やエラー対応8と同一（エラー対応7+エラー対応8））。

50

遊技盤の各種LED：赤色に点滅する（エラー対応7やエラー対応8と同一（エラー対応7 + エラー対応8））。

演出表示装置：黒色の背景に「電源復旧中」、「しばらくお待ちください」という報知文字を表示し、「遊技盤のケーブルの未挿入を検知しました」、「演出操作ユニットのケーブルの未挿入を検知しました」、「電源を遮断してからケーブルを挿入してください」という報知文字を表示し、起動音楽が終了すると演出時の画像を表示する（エラー対応7の内容とエラー対応8の内容とを合わせてものとなる（エラー対応7 + エラー対応8））。

サブ演出表示装置：起動音楽の開始と同時に所定の背景画像に「遊技盤の未接続」、「演出操作ユニットの未接続」という報知文字を表示する（エラー対応7の内容とエラー対応8の内容とを合わせてものとなる（エラー対応7 + エラー対応8））。

10

機能表示ユニット：エラー対応7（IDエラー7対応）と同一。

サブ機能表示ユニット：エラー対応7（IDエラー7対応）と同一。

遊技盤側可動体：エラー対応7（IDエラー7対応）と同一。

遊技枠側可動体：エラー対応7（IDエラー7対応）と同一。

#### 【4184】

[ 具体例1：電源投入後の演出の進行時または客待ち時における磁気検知（いわゆる、磁石ゴト）を伴わない場合 ]

次に、電源投入後の演出の進行時（例えば、各種入賞口へ遊技球が入球したことに基いて演出が進行する場合など）または客待ち時（例えば、デモンストレーションが行われている場合や停止画像となっている場合など）における磁気検知（いわゆる、磁石ゴト）を伴わない場合における図308（c）に示したエラー中のパチンコ機の挙動としてエラー対応1～エラー対応9について、図311を参照して説明する。

20

#### 【4185】

[ エラー対応1（IDエラー1対応） ]

音声：「係員をお呼びください」というアナウンス音を流し所定のエラー報知音を7回流す。このような音声態様を繰り返し流す。

扉枠ユニットの各種LED：消灯する（全消灯）。

遊技盤の各種LED：消灯する（全消灯）。

演出表示装置：演出時の画像（演出の進行に表示される画像など、以下、同じ。）または客待ち時の画像（デモンストレーションの進行に表示される画像など、以下、同じ。）に「しばらくお待ちください」という報知文字を表示する。

30

サブ演出表示装置：演出時の画像または客待ち時の画像に「遊技盤IDエラー」という報知文字を表示する。

機能表示ユニット：所定のLEDが点灯する。

サブ機能表示ユニット：消灯する（全消灯）。

遊技盤側可動体：原位置復帰などの動作なし（未動作）。なお、演出の進行のほかに、客待ち時におけるデモンストレーションの進行にあわせて動作している場合には、このエラー発生時点で停止してもよいし、原位置へ復帰してもよい。

遊技枠側可動体：原位置復帰などの動作なし（未動作）。なお、演出の進行のほかに、客待ち時におけるデモンストレーションの進行にあわせて動作している場合には、このエラー発生時点で停止してもよいし、原位置へ復帰してもよい。

40

#### 【4186】

[ エラー対応2（IDエラー2対応） ]

音声：エラー対応1（IDエラー1対応）と同一。

扉枠ユニットの各種LED：エラー対応1（IDエラー1対応）と同一。

遊技盤の各種LED：エラー対応1（IDエラー1対応）と同一。

演出表示装置：エラー対応1（IDエラー1対応）と同一。

サブ演出表示装置：演出時の画像または客待ち時の画像に「演出操作ボタンIDエラー」という報知文字を表示する。

50

機能表示ユニット：エラー対応 1（IDエラー 1 対応）と同一。

サブ機能表示ユニット：エラー対応 1（IDエラー 1 対応）と同一。

遊技盤側可動体：エラー対応 1（IDエラー 1 対応）と同一。

遊技枠側可動体：エラー対応 1（IDエラー 1 対応）と同一。

#### 【 4 1 8 7 】

[ エラー対応 3（IDエラー 3 対応） ]

音声：「係員をお呼びください」というアナウンス音を流し所定のエラー報知音を 2 回流す。このような音声態様を繰り返し流す。

扉枠ユニットの各種 LED：エラー対応 1（IDエラー 1 対応）と同一。

遊技盤の各種 LED：エラー対応 1（IDエラー 1 対応）と同一。

10

演出表示装置：エラー対応 1（IDエラー 1 対応）と同一。

サブ演出表示装置：演出時の画像または客待ち時の画像に、遊技盤（分割遊技盤）に備える主制御基板と、遊技盤（分割遊技盤）が装着される本体枠 4 に備える払出制御基板との組み合わせが不整合であるとして「主払 ID エラー」という報知文字を表示する。

機能表示ユニット：所定の LED が点灯する。

サブ機能表示ユニット：所定の LED が点灯する（客待ち時：消灯（全消灯））。

遊技盤側可動体：演出の進行のほかに、客待ち時におけるデモンストレーションの進行にあわせて動作したり、原位置復帰として動作したりする（動作）。

遊技枠側可動体：演出の進行のほかに、客待ち時におけるデモンストレーションの進行にあわせて動作したり、原位置復帰として動作したりする（動作）。

20

#### 【 4 1 8 8 】

[ エラー対応 4 ]

音声：エラー対応 1（IDエラー 1 対応）と同一。

扉枠ユニットの各種 LED：エラー対応 1（IDエラー 1 対応）と同一。

遊技盤の各種 LED：エラー対応 1（IDエラー 1 対応）と同一。

演出表示装置：エラー対応 1（IDエラー 1 対応）と同一。

サブ演出表示装置：演出時の画像または客待ち時の画像に「遊技盤 ID エラー」及び「演出操作ボタン ID エラー」という報知文字を表示する（エラー対応 1（IDエラー 1 対応）の内容とエラー対応 2（IDエラー 2 対応）の内容とを合わせてものとなる（エラー対応 1（IDエラー 1 対応）+エラー対応 2（IDエラー 2 対応）））。

30

機能表示ユニット：エラー対応 1（IDエラー 1 対応）と同一。

サブ機能表示ユニット：エラー対応 1（IDエラー 1 対応）と同一。

遊技盤側可動体：エラー対応 1（IDエラー 1 対応）と同一。

遊技枠側可動体：エラー対応 1（IDエラー 1 対応）と同一。

#### 【 4 1 8 9 】

[ エラー対応 5 ]

音声：エラー対応 3（IDエラー 3 対応）と同一。

扉枠ユニットの各種 LED：エラー対応 3（IDエラー 3 対応）と同一。

遊技盤の各種 LED：エラー対応 3（IDエラー 3 対応）と同一。

演出表示装置：エラー対応 3（IDエラー 3 対応）と同一。

40

サブ演出表示装置：演出時の画像または客待ち時の画像に「主払 ID エラー」及び「遊技盤 ID エラー」という報知文字を表示する（エラー対応 3（IDエラー 3 対応）の内容とエラー対応 1（IDエラー 1 対応）の内容とを合わせてものとなる（エラー対応 3（IDエラー 3 対応）+エラー対応 1（IDエラー 1 対応）））。

機能表示ユニット：エラー対応 1（IDエラー 1 対応）と同一。

サブ機能表示ユニット：エラー対応 1（IDエラー 1 対応）と同一。

遊技盤側可動体：エラー対応 1（IDエラー 1 対応）と同一。

遊技枠側可動体：エラー対応 1（IDエラー 1 対応）と同一。

#### 【 4 1 9 0 】

[ エラー対応 6 ]

50

音声：エラー対応3（IDエラー3対応）と同一。

扉枠ユニットの各種LED：エラー対応3（IDエラー3対応）と同一。

遊技盤の各種LED：エラー対応3（IDエラー3対応）と同一。

演出表示装置：エラー対応3（IDエラー3対応）と同一。

サブ演出表示装置：演出時の画像または客待ち時の画像に「主払IDエラー」及び「演出操作ボタンIDエラー」という報知文字を表示する（エラー対応3（IDエラー3対応）の内容とエラー対応2（IDエラー2対応）の内容とを合わせてものとなる（エラー対応3（IDエラー3対応）+エラー対応2（IDエラー2対応）））。

機能表示ユニット：エラー対応2（IDエラー2対応）と同一。

サブ機能表示ユニット：エラー対応2（IDエラー2対応）と同一。

遊技盤側可動体：エラー対応2（IDエラー2対応）と同一。

遊技枠側可動体：エラー対応2（IDエラー2対応）と同一。

10

#### 【4191】

##### [エラー対応7]

音声：「遊技盤の未接続です」というアナウンス音を流し所定のエラー報知音を4回流す。このような音声態様を繰り返し流す。

扉枠ユニットの各種LED：赤色に点滅する。

遊技盤の各種LED：赤色に点滅する。

演出表示装置：演出時の画像または客待ち時の画像に「遊技盤のケーブルの未挿入を検知しました」、「電源を遮断してからケーブルを挿入してください」という報知文字を表示する。

20

サブ演出表示装置：演出時の画像または客待ち時の画像に「遊技盤の未接続」という報知文字を表示する。

機能表示ユニット：所定のLEDが点灯する。

サブ機能表示ユニット：所定のLEDが点灯する。

遊技盤側可動体：原位置復帰などの動作なし（未動作）。なお、演出の進行のほかに、客待ち時におけるデモンストレーションの進行にあわせて動作している場合には、このエラー発生時点で停止してもよいし、原位置へ復帰してもよい。

遊技枠側可動体：原位置復帰などの動作なし（未動作）。なお、演出の進行のほかに、客待ち時におけるデモンストレーションの進行にあわせて動作している場合には、このエラー発生時点で停止してもよいし、原位置へ復帰してもよい。

30

#### 【4192】

##### [エラー対応8]

音声：「演出操作ユニットの未接続です」というアナウンス音を流し所定のエラー報知音を4回流す。このような音声態様を繰り返し流す。

扉枠ユニットの各種LED：赤色に点滅する。

遊技盤の各種LED：赤色に点滅する。

演出表示装置：演出時の画像または客待ち時の画像に「演出操作ユニットのケーブルの未挿入を検知しました」、「電源を遮断してからケーブルを挿入してください」という報知文字を表示する。

40

サブ演出表示装置：演出時の画像または客待ち時の画像に「演出操作ユニットの未接続」という報知文字を表示する。

機能表示ユニット：エラー対応7（IDエラー7対応）と同一。

サブ機能表示ユニット：エラー対応7（IDエラー7対応）と同一。

遊技盤側可動体：エラー対応7（IDエラー7対応）と同一。

遊技枠側可動体：エラー対応7（IDエラー7対応）と同一。

#### 【4193】

##### [エラー対応9]

音声：「遊技盤の未接続です」という第1アナウンス音を流し所定のエラー報知音を4回流し、続いて「演出操作ユニットの未接続です」という第2アナウンス音を流し所定の

50

エラー報知音を4回流す。このような音声態様を繰り返し流す（エラー対応7の内容とエラー対応8の内容とを合わせてものとなる（エラー対応7+エラー対応8））。

扉枠ユニットの各種LED：（エラー対応7やエラー対応8と同一（エラー対応7+エラー対応8））。

遊技盤の各種LED：（エラー対応7やエラー対応8と同一（エラー対応7+エラー対応8））。

演出表示装置：演出時の画像または客待ち時の画像に「遊技盤のケーブルの未挿入を検知しました」、「演出操作ユニットのケーブルの未挿入を検知しました」、「電源を遮断してからケーブルを挿入してください」という報知文字を表示する（エラー対応7の内容とエラー対応8の内容とを合わせてものとなる（エラー対応7+エラー対応8））。

サブ演出表示装置：演出時の画像または客待ち時の画像に「遊技盤の未接続」、「演出操作ユニットの未接続」という報知文字を表示する（エラー対応7の内容とエラー対応8の内容とを合わせてものとなる（エラー対応7+エラー対応8））。

機能表示ユニット：エラー対応7（IDエラー7対応）と同一。

サブ機能表示ユニット：エラー対応7（IDエラー7対応）と同一。

遊技盤側可動体：エラー対応7（IDエラー7対応）と同一。

遊技枠側可動体：エラー対応7（IDエラー7対応）と同一。

#### 【4194】

[具体例1：電源投入後における演出の進行時または客待ち時における磁気検知（磁石ゴト）を伴う場合]

#### 【4195】

次に、電源投入後における演出の進行時（例えば、各種入賞口へ遊技球が入球したことに基づいて演出が進行する場合など）または客待ち時（例えば、デモンストレーションが行われている場合や停止画像となっている場合など）における磁気検知（磁石ゴト）を伴う場合における図308（c）に示したエラー中のパチンコ機の挙動としてエラー対応1～エラー対応9について、図312を参照して説明する。なお、磁気検知（磁石ゴトの行為）がなくなると、図311に示した電源投入後における演出の進行時（例えば、各種入賞口へ遊技球が入球したことに基づいて演出が進行する場合など）または客待ち時（例えば、デモンストレーションが行われている場合や停止画像となっている場合など）における磁気検知（磁石ゴト）を伴わない場合におけるエラー中のパチンコ機の挙動（エラー対応1～エラー対応9）となる。

#### 【4196】

[エラー対応1（IDエラー1対応）]

音声：「係員をお呼びください」というアナウンス音を流し所定のエラー報知音を3回流す。このような音声態様を繰り返し流す。

扉枠ユニットの各種LED：消灯する（全消灯）。

遊技盤の各種LED：消灯する（全消灯）。

演出表示装置：演出時の画像（演出の進行に表示される画像など、以下、同じ。）または客待ち時の画像（デモンストレーションの進行に表示される画像など、以下、同じ。）を表示する。

サブ演出表示装置：演出時の画像または客待ち時の画像に「磁石検知」、「遊技盤IDエラー」という報知文字を表示する。

機能表示ユニット：所定のLEDが点灯する。

サブ機能表示ユニット：消灯する（全消灯）。

遊技盤側可動体：原位置復帰などの動作なし（未動作）。なお、演出の進行のほかに、客待ち時におけるデモンストレーションの進行にあわせて動作している場合には、このエラー発生時点で停止してもよいし、原位置へ復帰してもよい。

遊技枠側可動体：原位置復帰などの動作なし（未動作）。なお、演出の進行のほかに、客待ち時におけるデモンストレーションの進行にあわせて動作している場合には、このエラー発生時点で停止してもよいし、原位置へ復帰してもよい。

10

20

30

40

50



## 【 4 1 9 7 】

## [ エラー対応 2 ( I D エラー 2 対応 ) ]

音声：エラー対応 1 ( I D エラー 1 対応 ) と同一。

扉枠ユニットの各種 L E D：エラー対応 1 ( I D エラー 1 対応 ) と同一。

遊技盤の各種 L E D：エラー対応 1 ( I D エラー 1 対応 ) と同一。

演出表示装置：エラー対応 1 ( I D エラー 1 対応 ) と同一。

サブ演出表示装置：演出時の画像または客待ち時の画像に「磁石検知」、「演出操作ボタン I D エラー」という報知文字を表示する。

機能表示ユニット：エラー対応 1 ( I D エラー 1 対応 ) と同一。

サブ機能表示ユニット：エラー対応 1 ( I D エラー 1 対応 ) と同一。

遊技盤側可動体：エラー対応 1 ( I D エラー 1 対応 ) と同一。

遊技枠側可動体：エラー対応 1 ( I D エラー 1 対応 ) と同一。

10

## 【 4 1 9 8 】

## [ エラー対応 3 ( I D エラー 3 対応 ) ]

音声：「係員をお呼びください」というアナウンス音を流し所定のエラー報知音を 2 回流す。このような音声態様を繰り返し流す。

扉枠ユニットの各種 L E D：エラー対応 1 ( I D エラー 1 対応 ) と同一。

遊技盤の各種 L E D：エラー対応 1 ( I D エラー 1 対応 ) と同一。

演出表示装置：エラー対応 1 ( I D エラー 1 対応 ) と同一。

サブ演出表示装置：演出時の画像または客待ち時の画像に、遊技盤（分割遊技盤）に備える主制御基板と、遊技盤（分割遊技盤）が装着される本体枠 4 に備える払出制御基板と、の組み合わせが不整合であるとして「主払 I D エラー」、さらに「磁石検知」という報知文字を表示する。

20

機能表示ユニット：所定の L E D が点灯する。

サブ機能表示ユニット：所定の L E D が点灯する（客待ち時：消灯（全消灯））。

遊技盤側可動体：演出の進行のほかに、客待ち時におけるデモンストレーションの進行にあわせて動作したり、原位置復帰として動作したりする（動作）。

遊技枠側可動体：演出の進行のほかに、客待ち時におけるデモンストレーションの進行にあわせて動作したり、原位置復帰として動作したりする（動作）。

## 【 4 1 9 9 】

## [ エラー対応 4 ]

音声：エラー対応 1 ( I D エラー 1 対応 ) と同一。

扉枠ユニットの各種 L E D：エラー対応 1 ( I D エラー 1 対応 ) と同一。

遊技盤の各種 L E D：エラー対応 1 ( I D エラー 1 対応 ) と同一。

演出表示装置：エラー対応 1 ( I D エラー 1 対応 ) と同一。

サブ演出表示装置：演出時の画像または客待ち時の画像に「磁石検知」、「遊技盤 I D エラー」、「演出操作ボタン I D エラー」という報知文字を表示する（エラー対応 1 ( I D エラー 1 対応 ) の内容とエラー対応 2 ( I D エラー 2 対応 ) の内容とを合わせてものとなる（エラー対応 1 ( I D エラー 1 対応 ) + エラー対応 2 ( I D エラー 2 対応 ) ））。

機能表示ユニット：エラー対応 1 ( I D エラー 1 対応 ) と同一。

サブ機能表示ユニット：エラー対応 1 ( I D エラー 1 対応 ) と同一。

遊技盤側可動体：エラー対応 1 ( I D エラー 1 対応 ) と同一。

遊技枠側可動体：エラー対応 1 ( I D エラー 1 対応 ) と同一。

30

40

## 【 4 2 0 0 】

## [ エラー対応 5 ]

音声：エラー対応 3 ( I D エラー 3 対応 ) と同一。

扉枠ユニットの各種 L E D：エラー対応 3 ( I D エラー 3 対応 ) と同一。

遊技盤の各種 L E D：エラー対応 3 ( I D エラー 3 対応 ) と同一。

演出表示装置：エラー対応 3 ( I D エラー 3 対応 ) と同一。

サブ演出表示装置：演出時の画像または客待ち時の画像に「主払 I D エラー」、「遊技

50

盤 I D エラー」及び「磁石検知」という報知文字を表示する（エラー対応 3（I D エラー 3 対応）の内容とエラー対応 1（I D エラー 1 対応）の内容とを合わせてものとなる（エラー対応 3（I D エラー 3 対応）+エラー対応 1（I D エラー 1 対応）））。

機能表示ユニット：エラー対応 1（I D エラー 1 対応）と同一。

サブ機能表示ユニット：エラー対応 1（I D エラー 1 対応）と同一。

遊技盤側可動体：エラー対応 1（I D エラー 1 対応）と同一。

遊技枠側可動体：エラー対応 1（I D エラー 1 対応）と同一。

#### 【 4 2 0 1 】

##### [ エラー対応 6 ]

音声：エラー対応 3（I D エラー 3 対応）と同一。

10

扉枠ユニットの各種 L E D：エラー対応 3（I D エラー 3 対応）と同一。

遊技盤の各種 L E D：エラー対応 3（I D エラー 3 対応）と同一。

演出表示装置：エラー対応 3（I D エラー 3 対応）と同一。

サブ演出表示装置：演出時の画像または客待ち時の画像に「主払 I D エラー」、「演出操作ボタン I D エラー」及び「磁石検知」という報知文字を表示する（エラー対応 3（I D エラー 3 対応）の内容とエラー対応 2（I D エラー 2 対応）の内容とを合わせてものとなる（エラー対応 3（I D エラー 3 対応）+エラー対応 2（I D エラー 2 対応）））。

機能表示ユニット：エラー対応 2（I D エラー 2 対応）と同一。

サブ機能表示ユニット：エラー対応 2（I D エラー 2 対応）と同一。

遊技盤側可動体：エラー対応 2（I D エラー 2 対応）と同一。

20

遊技枠側可動体：エラー対応 2（I D エラー 2 対応）と同一。

#### 【 4 2 0 2 】

##### [ エラー対応 7 ]

音声：「遊技盤の未接続です」というアナウンス音を流し所定のエラー報知音を 4 回流す。このような音声態様を繰り返し流す。

扉枠ユニットの各種 L E D：赤色に点滅する。

遊技盤の各種 L E D：赤色に点滅する。

演出表示装置：演出時の画像または客待ち時の画像に「遊技盤のケーブルの未挿入を検知しました」、「電源を遮断してからケーブルを挿入してください」という報知文字を表示する。

30

サブ演出表示装置：演出時の画像または客待ち時の画像に「磁石検知」、「遊技盤の未接続」という報知文字を表示する。

機能表示ユニット：所定の L E D が点灯する。

サブ機能表示ユニット：所定の L E D が点灯する。

遊技盤側可動体：原位置復帰などの動作なし（未動作）。なお、演出の進行のほかに、客待ち時におけるデモンストレーションの進行にあわせて動作している場合には、このエラー発生時点で停止してもよいし、原位置へ復帰してもよい。

遊技枠側可動体：原位置復帰などの動作なし（未動作）。なお、演出の進行のほかに、客待ち時におけるデモンストレーションの進行にあわせて動作している場合には、このエラー発生時点で停止してもよいし、原位置へ復帰してもよい。

40

#### 【 4 2 0 3 】

##### [ エラー対応 8 ]

音声：「演出操作ユニットの未接続です」というアナウンス音を流し所定のエラー報知音を 4 回流す。このような音声態様を繰り返し流す。

扉枠ユニットの各種 L E D：赤色に点滅する。

遊技盤の各種 L E D：赤色に点滅する。

演出表示装置：演出時の画像または客待ち時の画像に「演出操作ユニットのケーブルの未挿入を検知しました」、「電源を遮断してからケーブルを挿入してください」という報知文字を表示する。

サブ演出表示装置：演出時の画像または客待ち時の画像に「磁石検知」、「演出操作ユ

50

ニットの未接続」という報知文字を表示する。

機能表示ユニット：エラー対応7（IDエラー7対応）と同一。

サブ機能表示ユニット：エラー対応7（IDエラー7対応）と同一。

遊技盤側可動体：エラー対応7（IDエラー7対応）と同一。

遊技枠側可動体：エラー対応7（IDエラー7対応）と同一。

#### 【4204】

##### [エラー対応9]

音声：「遊技盤の未接続です」というアナウンス音を流し所定のエラー報知音を4回流し、続いて「演出操作ユニットの未接続です」というアナウンス音を流し所定のエラー報知音を4回流す。このような音声態様を繰り返し流す（エラー対応7の内容とエラー対応8の内容とを合わせてものとなる（エラー対応7 + エラー対応8））。 10

扉枠ユニットの各種LED：（エラー対応7やエラー対応8と同一（エラー対応7 + エラー対応8））。

遊技盤の各種LED：（エラー対応7やエラー対応8と同一（エラー対応7 + エラー対応8））。

演出表示装置：演出時の画像または客待ち時の画像に「遊技盤のケーブルの未挿入を検知しました」、「演出操作ユニットのケーブルの未挿入を検知しました」、「電源を遮断してからケーブルを挿入してください」という報知文字を表示する（エラー対応7の内容とエラー対応8の内容とを合わせてものとなる（エラー対応7 + エラー対応8））。 20

サブ演出表示装置：演出時の画像または客待ち時の画像に「磁石検知」、「遊技盤の未接続」、「演出操作ユニットの未接続」という報知文字を表示する（エラー対応7の内容とエラー対応8の内容とを合わせてものとなる（エラー対応7 + エラー対応8））。 20

機能表示ユニット：エラー対応7（IDエラー7対応）と同一。

サブ機能表示ユニット：エラー対応7（IDエラー7対応）と同一。

遊技盤側可動体：エラー対応7（IDエラー7対応）と同一。

遊技枠側可動体：エラー対応7（IDエラー7対応）と同一。

#### 【4205】

##### [具体例2：電源投入時]

次に、電源投入時における図308（c）に示したエラー中のパチンコ機の挙動としてエラー対応1～エラー対応9について、図313を参照して説明する。 30

##### [エラー対応1（IDエラー1対応）]

音声：電源投入時における起動音楽がなく消音状態とし、その後、所定のエラー報知音を1回流し、「遊技盤の接続エラーが発生しました。電源を切ってから遊技盤を確認してください」というアナウンス音を流す。このような音声態様を繰り返し流す。

扉枠ユニットの各種LED：赤色に点滅する。

遊技盤の各種LED：消灯する（全消灯）。

演出表示装置：黒色の背景に「電源復旧中」を表示後に、「遊技盤エラー発生」、「エラー番号：」、「遊技盤の接続エラー」、「電源を切ってから遊技盤を確認してください」という報知文字を表示し、パチンコ機の遊技盤接続エラー部分を点灯させた画像を表示する。 40

サブ演出表示装置：黒色の背景を表示する。

機能表示ユニット：所定のLEDが点灯する。

サブ機能表示ユニット：消灯する（全消灯）。

遊技盤側可動体：原位置復帰や演出の進行などの動作あり（動作）。

遊技枠側可動体：原位置復帰などの動作なし（未動作）。

#### 【4206】

##### [エラー対応2（IDエラー2対応）]

音声：電源投入時における起動音楽がなく消音状態とし、その後、所定のエラー報知音を1回流し、「演出操作ユニットの接続エラーが発生しました。電源を切ってから演出操作ユニットを確認してください」というアナウンス音を流す。このような音声態様を繰り返し 50

返し流す。

扉枠ユニットの各種LED：赤色に点滅する。

遊技盤の各種LED：消灯する（全消灯）。

演出表示装置：黒色の背景に「電源復旧中」を表示後に、「演出操作ユニットエラー発生」、「エラー番号：」、「演出操作ユニットの接続エラー」、「電源を切ってから演出操作ユニットを確認してください」という報知文字を表示し、パチンコ機の演出操作ユニット接続エラー部分を点灯させた画像を表示する。

サブ演出表示装置：起動音楽の開始と同時に所定の背景画像に「演出操作ボタンIDエラー」という報知文字を表示する。

機能表示ユニット：エラー対応1（IDエラー1対応）と同一。

10

サブ機能表示ユニット：エラー対応1（IDエラー1対応）と同一。

遊技盤側可動体：エラー対応1（IDエラー1対応）と同一。

遊技枠側可動体：エラー対応1（IDエラー1対応）と同一。

#### 【4207】

[エラー対応3（IDエラー3対応）]

音声：電源投入時における起動音楽がなく消音状態とし、その後、所定のエラー報知音を1回流し、「係員をお呼びください」というアナウンス音を流す。このような音声態様を繰り返し流す。

扉枠ユニットの各種LED：赤色に点滅する。

遊技盤の各種LED：消灯する（全消灯）。

20

演出表示装置：黒色の背景に「電源復旧中」を表示後に、遊技盤（分割遊技盤）に備える主制御基板と、遊技盤（分割遊技盤）が装着される本体枠4に備える払出制御基板との組み合わせが不整合であるとして「主払エラー発生」、「エラー番号：」、「主払の接続エラー」、「電源を切ってから主制御及び払出制御を確認してください」という報知文字を表示、遊技盤と枠との組み合わせ不可の画像を表示する。

サブ演出表示装置：黒色の背景を表示する。

機能表示ユニット：所定のLEDが点灯する。

サブ機能表示ユニット：所定のLEDが点灯する。

遊技盤側可動体：原位置復帰などの動作あり（動作）。

遊技枠側可動体：原位置復帰などの動作あり（動作）。

30

#### 【4208】

[エラー対応4]

音声：エラー対応1（IDエラー1対応）と同一。

扉枠ユニットの各種LED：エラー対応1（IDエラー1対応）と同一。

遊技盤の各種LED：エラー対応1（IDエラー1対応）と同一。

演出表示装置：エラー対応1（IDエラー1対応）と同一。

サブ演出表示装置：エラー対応1（IDエラー1対応）と同一。

機能表示ユニット：エラー対応1（IDエラー1対応）と同一。

サブ機能表示ユニット：エラー対応1（IDエラー1対応）と同一。

遊技盤側可動体：エラー対応1（IDエラー1対応）と同一。

40

遊技枠側可動体：エラー対応1（IDエラー1対応）と同一。

#### 【4209】

[エラー対応5]

音声：エラー対応3（IDエラー3対応）と同一。

扉枠ユニットの各種LED：エラー対応3（IDエラー3対応）と同一。

遊技盤の各種LED：エラー対応3（IDエラー3対応）と同一。

演出表示装置：エラー対応3（IDエラー3対応）と同一。

サブ演出表示装置：エラー対応3（IDエラー3対応）と同一。

機能表示ユニット：エラー対応1（IDエラー1対応）と同一。

サブ機能表示ユニット：エラー対応1（IDエラー1対応）と同一。

50

遊技盤側可動体：エラー対応 1（IDエラー 1 対応）と同一。

遊技枠側可動体：エラー対応 1（IDエラー 1 対応）と同一。

【 4 2 1 0 】

[ エラー対応 6 ]

音声：エラー対応 3（IDエラー 3 対応）と同一。

扉枠ユニットの各種 LED：エラー対応 3（IDエラー 3 対応）と同一。

遊技盤の各種 LED：エラー対応 3（IDエラー 3 対応）と同一。

演出表示装置：エラー対応 3（IDエラー 3 対応）と同一。

サブ演出表示装置：エラー対応 3（IDエラー 3 対応）と同一。

機能表示ユニット：エラー対応 2（IDエラー 2 対応）と同一。

サブ機能表示ユニット：エラー対応 2（IDエラー 2 対応）と同一。

遊技盤側可動体：エラー対応 2（IDエラー 2 対応）と同一。

遊技枠側可動体：エラー対応 2（IDエラー 2 対応）と同一。

10

【 4 2 1 1 】

[ エラー対応 7 ]

音声：電源投入時における起動音楽がなく消音状態とし、その後、所定のエラー報知音を 1 回流し、「遊技盤が接続されていません」というアナウンス音を流す。このような音声態様を繰り返し流す。

扉枠ユニットの各種 LED：白色に点滅する。

遊技盤の各種 LED：消灯する（全消灯）。

20

演出表示装置：黒色の背景に「電源復旧中」を表示後に演出時の画像（演出の進行に表示される画像など、以下、同じ。）に切り替えて表示し、「エラー番号：」、「遊技盤の未接続エラー」という報知文字を表示する。

サブ演出表示装置：演出時の画像を表示する。

機能表示ユニット：所定の LED が点灯する。

サブ機能表示ユニット：消灯する（全消灯）。

遊技盤側可動体：原位置復帰などの動作あり（動作）。

遊技枠側可動体：原位置復帰などの動作なし（未動作）。

【 4 2 1 2 】

[ エラー対応 8 ]

30

音声：電源投入時における起動音楽がなく消音状態とし、その後、所定のエラー報知音を 1 回流し、「演出操作ユニットが接続されていません」というアナウンス音を流す。このような音声態様を繰り返し流す。

扉枠ユニットの各種 LED：白色に点滅する。

遊技盤の各種 LED：消灯する（全消灯）。

演出表示装置：黒色の背景に「電源復旧中」を表示後に演出時の画像に切り替えて表示し、「エラー番号：」、「演出操作ユニットの未接続エラー」という報知文字を表示する。

サブ演出表示装置：演出時の画像を表示する。

機能表示ユニット：エラー対応 7（IDエラー 7 対応）と同一。

サブ機能表示ユニット：エラー対応 7（IDエラー 7 対応）と同一。

遊技盤側可動体：エラー対応 7（IDエラー 7 対応）と同一。

遊技枠側可動体：エラー対応 7（IDエラー 7 対応）と同一。

40

【 4 2 1 3 】

[ エラー対応 9 ]

音声：電源投入時における起動音楽がなく消音状態とし、その後、所定のエラー報知音を 1 回流し、「遊技盤が接続されていません」というアナウンス音を流し、続いて所定のエラー報知音を 1 回流し、「演出操作ユニットが接続されていません」というアナウンス音を流す（エラー対応 7 の内容とエラー対応 8 の内容とを合わせてものとなる（エラー対応 7 + エラー対応 8））。

50

扉枠ユニットの各種LED：白色に点滅する（エラー対応7やエラー対応8と同一（エラー対応7＋エラー対応8））。

遊技盤の各種LED：消灯する（全消灯）（エラー対応7やエラー対応8と同一（エラー対応7＋エラー対応8））。

演出表示装置：黒色の背景に「電源復旧中」を表示後に演出時の画像に切り替えて表示し、「エラー番号：」、「遊技盤の未接続エラー」という報知文字を表示し、「エラー番号：」、「演出操作ユニットの未接続エラー」という報知文字を表示する（エラー対応7の内容とエラー対応8の内容とを合わせてものとなる（エラー対応7＋エラー対応8））。

サブ演出表示装置：演出時の画像を表示する（エラー対応7の内容とエラー対応8の内容とを合わせてものとなる（エラー対応7＋エラー対応8））。

機能表示ユニット：エラー対応7（IDエラー7対応）と同一。

サブ機能表示ユニット：エラー対応7（IDエラー7対応）と同一。

遊技盤側可動体：エラー対応7（IDエラー7対応）と同一。

遊技枠側可動体：エラー対応7（IDエラー7対応）と同一。

#### 【4214】

なお、演出操作ユニット300に自己を識別するためのIDが全く設けられず演出操作ユニット300がどの仕様においても共通して使用することができるものである場合には、具体例2：電源投入時におけるエラー対応1～エラー対応6において、扉枠ユニットの各種LEDは、赤色に点滅しているため、演出操作ユニットにおける各種装飾基板に実装される各種LEDも赤色に点滅するが、演出操作ユニットにおける各種装飾基板に実装される各種LEDの一部（各種装飾基板のうち一の装飾基板に実装される各種LED、又は各種装飾基板に実装される各種LEDのうち特定のLED）のみ消灯（全消灯）するようにしてもよいし、演出操作ユニットにおける各種装飾基板に実装される各種LEDすべて消灯（全消灯）するようにしてもよい。また、具体例2：電源投入時におけるエラー対応7～エラー対応9において、扉枠ユニットの各種LEDは、白色に点滅しているため、演出操作ユニットにおける各種装飾基板に実装される各種LEDも白色に点滅するが、演出操作ユニットにおける各種装飾基板に実装される各種LEDの一部（各種装飾基板のうち一の装飾基板に実装される各種LED、又は各種装飾基板に実装される各種LEDのうち特定のLED）のみ消灯（全消灯）するようにしてもよいし、演出操作ユニットにおける各種装飾基板に実装される各種LEDすべて消灯（全消灯）するようにしてもよい。つまり、演出操作ユニットにおける各種装飾基板に実装される各種LEDの一部（各種装飾基板のうち一の装飾基板に実装される各種LED、又は各種装飾基板に実装される各種LEDのうち特定のLED）のみが消灯（全消灯）する場合には、演出操作ユニットにおける各種装飾基板に実装される各種LEDの一部（各種装飾基板のうち一の装飾基板に実装される各種LED、又は各種装飾基板に実装される各種LEDのうち特定のLED）を除く他の各種LEDに対して消灯（全消灯）という制限がかからない。

#### 【4215】

[具体例2：電源投入後の演出の進行時または客待ち時における磁気検知（いわゆる、磁石ゴト）を伴わない場合]

次に、電源投入後の演出の進行時（例えば、各種入賞口へ遊技球が入球したことに基づいて演出が進行する場合など）または客待ち時（例えば、デモンストレーションが行われている場合や停止画像となっている場合など）における磁気検知（いわゆる、磁石ゴト）を伴わない場合における図308（c）に示したエラー中のパチンコ機の挙動としてエラー対応1～エラー対応9について、図314を参照して説明する。

#### 【4216】

[エラー対応1（IDエラー1対応）]

音声：所定のエラー報知音を1回流し、「遊技盤の接続エラーが発生しました。電源を切ってから遊技盤を確認してください」というアナウンス音を流す。このような音声態様を繰り返し流す。

10

20

30

40

50

扉枠ユニットの各種LED：赤色に点滅する。

遊技盤の各種LED：消灯する（全消灯）。

演出表示装置：黒色の背景に「遊技盤エラー発生」、「エラー番号：」、「遊技盤の接続エラー」、「電源を切ってから遊技盤を確認してください」という報知文字を表示し、パチンコ機の遊技盤接続エラー部分を点灯させた画像を表示する。

サブ演出表示装置：黒色の背景を表示する。

機能表示ユニット：所定のLEDが点灯する。

サブ機能表示ユニット：所定のLEDが点灯する（客待ち時：消灯（全消灯））。

遊技盤側可動体：演出の進行のほかに、客待ち時におけるデモンストレーションの進行にあわせて動作したり、原位置復帰として動作したりする（動作）。

10

遊技枠側可動体：原位置復帰などの動作なし（未動作）。なお、演出の進行のほかに、客待ち時におけるデモンストレーションの進行にあわせて動作している場合には、このエラー発生時点で停止してもよいし、原位置へ復帰してもよい。

#### 【4217】

##### [エラー対応2（IDエラー2対応）]

音声：所定のエラー報知音を1回流し、「演出操作ユニットの接続エラーが発生しました。電源を切ってから演出操作ユニットを確認してください」というアナウンス音を流す。このような音声態様を繰り返し流す。

扉枠ユニットの各種LED：赤色に点滅する。

遊技盤の各種LED：消灯する（全消灯）。

20

演出表示装置：黒色の背景に「演出操作ユニットエラー発生」、「エラー番号：」、「演出操作ユニットの接続エラー」、「電源を切ってから演出操作ユニットを確認してください」という報知文字を表示し、パチンコ機の演出操作ユニット接続エラー部分を点灯させた画像を表示する。

サブ演出表示装置：エラー対応1（IDエラー1対応）と同一。

機能表示ユニット：エラー対応1（IDエラー1対応）と同一。

サブ機能表示ユニット：エラー対応1（IDエラー1対応）と同一。

遊技盤側可動体：エラー対応1（IDエラー1対応）と同一。

遊技枠側可動体：エラー対応1（IDエラー1対応）と同一。

#### 【4218】

##### [エラー対応3（IDエラー3対応）]

音声：所定のエラー報知音を1回流し、「係員をお呼びください」というアナウンス音を流す。このような音声態様を繰り返し流す。

扉枠ユニットの各種LED：赤色に点滅する。

遊技盤の各種LED：消灯する（全消灯）。

演出表示装置：黒色の背景に、遊技盤（分割遊技盤）に備える主制御基板と、遊技盤（分割遊技盤）が装着される本体枠4に備える払出制御基板と、の組み合わせが不整合であるとして「主払エラー発生」、「エラー番号：」、「主払の接続エラー」、「電源を切ってから主制御及び払出制御を確認してください」という報知文字を表示、遊技盤と枠との組み合わせ不可の画像を表示する。

40

サブ演出表示装置：黒色の背景を表示する。

機能表示ユニット：所定のLEDが点灯する。

サブ機能表示ユニット：所定のLEDが点灯する（客待ち時：消灯（全消灯））。

遊技盤側可動体：演出の進行のほかに、客待ち時におけるデモンストレーションの進行にあわせて動作したり、原位置復帰として動作したりする（動作）。

遊技枠側可動体：演出の進行のほかに、客待ち時におけるデモンストレーションの進行にあわせて動作したり、原位置復帰として動作したりする（動作）。

#### 【4219】

##### [エラー対応4]

音声：エラー対応1（IDエラー1対応）と同一。

50

扉枠ユニットの各種 L E D : エラー対応 1 ( I D エラー 1 対応 ) と同一。

遊技盤の各種 L E D : エラー対応 1 ( I D エラー 1 対応 ) と同一。

演出表示装置 : エラー対応 1 ( I D エラー 1 対応 ) と同一。

サブ演出表示装置 : エラー対応 1 ( I D エラー 1 対応 ) と同一。

機能表示ユニット : エラー対応 1 ( I D エラー 1 対応 ) と同一。

サブ機能表示ユニット : エラー対応 1 ( I D エラー 1 対応 ) と同一。

遊技盤側可動体 : エラー対応 1 ( I D エラー 1 対応 ) と同一。

遊技枠側可動体 : エラー対応 1 ( I D エラー 1 対応 ) と同一。

#### 【 4 2 2 0 】

##### [ エラー対応 5 ]

音声 : エラー対応 3 ( I D エラー 3 対応 ) と同一。

扉枠ユニットの各種 L E D : エラー対応 3 ( I D エラー 3 対応 ) と同一。

遊技盤の各種 L E D : エラー対応 3 ( I D エラー 3 対応 ) と同一。

演出表示装置 : エラー対応 3 ( I D エラー 3 対応 ) と同一。

サブ演出表示装置 : エラー対応 1 ( I D エラー 1 対応 ) と同一。

機能表示ユニット : エラー対応 1 ( I D エラー 1 対応 ) と同一。

サブ機能表示ユニット : エラー対応 1 ( I D エラー 1 対応 ) と同一。

遊技盤側可動体 : エラー対応 1 ( I D エラー 1 対応 ) と同一。

遊技枠側可動体 : エラー対応 1 ( I D エラー 1 対応 ) と同一。

10

#### 【 4 2 2 1 】

##### [ エラー対応 6 ]

音声 : エラー対応 3 ( I D エラー 3 対応 ) と同一。

扉枠ユニットの各種 L E D : エラー対応 3 ( I D エラー 3 対応 ) と同一。

遊技盤の各種 L E D : エラー対応 3 ( I D エラー 3 対応 ) と同一。

演出表示装置 : エラー対応 3 ( I D エラー 3 対応 ) と同一。

サブ演出表示装置 : エラー対応 2 ( I D エラー 2 対応 ) と同一。

機能表示ユニット : エラー対応 2 ( I D エラー 2 対応 ) と同一。

サブ機能表示ユニット : エラー対応 2 ( I D エラー 2 対応 ) と同一。

遊技盤側可動体 : エラー対応 2 ( I D エラー 2 対応 ) と同一。

遊技枠側可動体 : エラー対応 2 ( I D エラー 2 対応 ) と同一。

20

30

#### 【 4 2 2 2 】

##### [ エラー対応 7 ]

音声 : 演出音を流すとともに、所定のエラー報知音を 1 回流し、「遊技盤が接続されていません」というアナウンス音を流す。演出音とともに、このような音声態様を繰り返し流す。

扉枠ユニットの各種 L E D : 白色に点滅する。

遊技盤の各種 L E D : 消灯する ( 全消灯 ) 。

演出表示装置 : 演出時の画像 ( 演出の進行に表示される画像など、以下、同じ。 ) または客待ち時の画像 ( デモンストレーションの進行に表示される画像など、以下、同じ。 ) を表示する。

サブ演出表示装置 : 演出時の画像または客待ち時の画像を表示する。

機能表示ユニット : 所定の L E D が点灯する。

サブ機能表示ユニット : 所定の L E D が点灯する ( 客待ち時 : 消灯 ( 全消灯 ) ) 。

遊技盤側可動体 : 演出の進行のほかに、客待ち時におけるデモンストレーションの進行にあわせて動作したり、原位置復帰として動作したりする ( 動作 ) 。

遊技枠側可動体 : 演出の進行のほかに、客待ち時におけるデモンストレーションの進行にあわせて動作したり、原位置復帰として動作したりする ( 動作 ) 。

40

#### 【 4 2 2 3 】

##### [ エラー対応 8 ]

音声 : 演出音を流すとともに、所定のエラー報知音を 1 回流し、「演出操作ユニットが

50



接続されていません」というアナウンス音を流す。演出音とともに、このような音声態様を繰り返し流す。

扉枠ユニットの各種LED：白色に点滅する。

遊技盤の各種LED：消灯する（全消灯）。

演出表示装置：演出時の画像または客待ち時の画像を表示する。

サブ演出表示装置：演出時の画像または客待ち時の画像を表示する。

機能表示ユニット：エラー対応7（IDエラー7対応）と同一。

サブ機能表示ユニット：エラー対応7（IDエラー7対応）と同一。

遊技盤側可動体：エラー対応7（IDエラー7対応）と同一。

遊技枠側可動体：エラー対応7（IDエラー7対応）と同一。

10

#### 【4224】

##### [エラー対応9]

音声：演出音を流すと同時に、所定のエラー報知音を1回流し、「遊技盤が接続されていません」というアナウンス音を流し、続いて所定のエラー報知音を1回流し、「演出操作ユニットが接続されていません」というアナウンス音を流す。演出音とともに、このような音声態様を繰り返し流す（エラー対応7の内容とエラー対応8の内容とを合わせてものとなる（エラー対応7+エラー対応8））。

扉枠ユニットの各種LED：（エラー対応7やエラー対応8と同一（エラー対応7+エラー対応8））。

遊技盤の各種LED：（エラー対応7やエラー対応8と同一（エラー対応7+エラー対応8））。

20

演出表示装置：（エラー対応7やエラー対応8と同一（エラー対応7+エラー対応8））。

サブ演出表示装置：（エラー対応7やエラー対応8と同一（エラー対応7+エラー対応8））。

機能表示ユニット：エラー対応7（IDエラー7対応）と同一。

サブ機能表示ユニット：エラー対応7（IDエラー7対応）と同一。

遊技盤側可動体：エラー対応7（IDエラー7対応）と同一。

遊技枠側可動体：エラー対応7（IDエラー7対応）と同一。

#### 【4225】

30

なお、演出操作ユニット300に自己を識別するためのIDが全く設けられず演出操作ユニット300がどの仕様においても共通して使用することができるものである場合には、具体例2：電源投入後（磁石ゴト）を伴わない場合におけるエラー対応1～エラー対応6において、扉枠ユニットの各種LEDは、赤色に点滅しているため、演出操作ユニットにおける各種装飾基板に実装される各種LEDも赤色に点滅するが、演出操作ユニットにおける各種装飾基板に実装される各種LEDの一部（各種装飾基板のうち一の装飾基板に実装される各種LED、又は各種装飾基板に実装される各種LEDのうち特定のLED）のみ消灯（全消灯）するようにしてもよいし、演出操作ユニットにおける各種装飾基板に実装される各種LEDすべて消灯（全消灯）するようにしてもよい。また、具体例2：電源投入後（磁石ゴト）を伴わない場合におけるエラー対応7～エラー対応9において、扉

扉枠ユニットの各種LEDは、白色に点滅しているため、演出操作ユニットにおける各種装飾基板に実装される各種LEDも白色に点滅するが、演出操作ユニットにおける各種装飾基板に実装される各種LEDの一部（各種装飾基板のうち一の装飾基板に実装される各種LED、又は各種装飾基板に実装される各種LEDのうち特定のLED）のみ消灯（全消灯）するようにしてもよいし、演出操作ユニットにおける各種装飾基板に実装される各種LEDすべて消灯（全消灯）するようにしてもよい。つまり、演出操作ユニットにおける各種装飾基板に実装される各種LEDの一部（各種装飾基板のうち一の装飾基板に実装される各種LED、又は各種装飾基板に実装される各種LEDのうち特定のLED）のみが消灯（全消灯）する場合には、演出操作ユニットにおける各種装飾基板に実装される各種LEDの一部（各種装飾基板のうち一の装飾基板に実装される各種LED、又は各種装飾

40

50

基板に実装される各種LEDのうち特定のLED)を除く他の各種LEDに対して消灯(全消灯)という制限がかからない。

【4226】

[具体例2:電源投入後における演出の進行時または客待ち時における磁気検知(磁石ゴト)を伴う場合]

【4227】

次に、電源投入後における演出の進行時(例えば、各種入賞口へ遊技球が入球したことに基づいて演出が進行する場合など)または客待ち時(例えば、デモンストレーションが行われている場合や停止画像となっている場合など)における磁気検知(磁石ゴト)を伴う場合における図308(c)に示したエラー中のパチンコ機の挙動としてエラー対応1~エラー対応9について、図315を参照して説明する。なお、磁気検知(磁石ゴトの行為)がなくなると、図314に示した電源投入後における演出の進行時(例えば、各種入賞口へ遊技球が入球したことに基づいて演出が進行する場合など)または客待ち時(例えば、デモンストレーションが行われている場合や停止画像となっている場合など)における磁気検知(磁石ゴト)を伴わない場合におけるエラー中のパチンコ機の挙動(エラー対応1~エラー対応9)となる。

10

【4228】

[エラー対応1(IDエラー1対応)]

音声:所定のエラー報知音を1回流し、「遊技盤の接続エラーが発生しました。電源を切ってから遊技盤を確認してください」というアナウンス音を流す。このような音声態様を繰り返し流す。

20

扉枠ユニットの各種LED:赤色に点滅する。

遊技盤の各種LED:消灯する(全消灯)。

演出表示装置:黒色の背景に「遊技盤エラー発生」、「エラー番号:」、「遊技盤の接続エラー」、「電源を切ってから遊技盤を確認してください」という報知文字を表示し、パチンコ機の遊技盤接続エラー部分を点灯させた画像を表示する。

サブ演出表示装置:黒色の背景を表示する。

機能表示ユニット:所定のLEDが点灯する。

サブ機能表示ユニット:所定のLEDが点灯する(客待ち時:消灯(全消灯))。

遊技盤側可動体:演出の進行のほかに、客待ち時におけるデモンストレーションの進行にあわせて動作したり、原位置復帰として動作したりする(動作)。

30

遊技枠側可動体:原位置復帰などの動作なし(未動作)。なお、演出の進行のほかに、客待ち時におけるデモンストレーションの進行にあわせて動作している場合には、このエラー発生時点で停止してもよいし、原位置へ復帰してもよい。

【4229】

[エラー対応2(IDエラー2対応)]

音声:所定のエラー報知音を1回流し、「演出操作ユニットの接続エラーが発生しました。電源を切ってから演出操作ユニットを確認してください」というアナウンス音を流す。このような音声態様を繰り返し流す。

扉枠ユニットの各種LED:赤色に点滅する。

40

遊技盤の各種LED:消灯する(全消灯)。

演出表示装置:エラー対応1(IDエラー1対応)と同一。

サブ演出表示装置:黒色の背景に「演出操作ユニットエラー発生」、「エラー番号:」、「演出操作ユニットの接続エラー」、「電源を切ってから演出操作ユニットを確認してください」という報知文字を表示し、パチンコ機の演出操作ユニット接続エラー部分を点灯させた画像を表示する。

機能表示ユニット:エラー対応1(IDエラー1対応)と同一。

サブ機能表示ユニット:エラー対応1(IDエラー1対応)と同一。

遊技盤側可動体:エラー対応1(IDエラー1対応)と同一。

遊技枠側可動体:エラー対応1(IDエラー1対応)と同一。

50

## 【 4 2 3 0 】

## [ エラー対応 3 ( I D エラー 3 対応 ) ]

音声：所定のエラー報知音を 1 回流し、「係員をお呼びください」というアナウンス音を流す。このような音声態様を繰り返し流す。

扉枠ユニットの各種 L E D：赤色に点滅する。

遊技盤の各種 L E D：消灯する（全消灯）。

演出表示装置：黒色の背景に、遊技盤（分割遊技盤）に備える主制御基板と、遊技盤（分割遊技盤）が装着される本体枠 4 に備える払出制御基板と、の組み合わせが不整合であるとして「主払エラー発生」、「エラー番号：」、「主払の接続エラー」、「電源を切ってから主制御及び払出制御を確認してください」という報知文字を表示、遊技盤と枠との組み合わせ不可の画像を表示する。

10

サブ演出表示装置：黒色の背景を表示する。

機能表示ユニット：所定の L E D が点灯する。

サブ機能表示ユニット：所定の L E D が点灯する（客待ち時：消灯（全消灯））。

遊技盤側可動体：演出の進行のほかに、客待ち時におけるデモンストレーションの進行にあわせて動作したり、原位置復帰として動作したりする（動作）。

遊技枠側可動体：演出の進行のほかに、客待ち時におけるデモンストレーションの進行にあわせて動作したり、原位置復帰として動作したりする（動作）。

## 【 4 2 3 1 】

## [ エラー対応 4 ]

音声：エラー対応 1 ( I D エラー 1 対応 ) と同一。

扉枠ユニットの各種 L E D：エラー対応 1 ( I D エラー 1 対応 ) と同一。

遊技盤の各種 L E D：エラー対応 1 ( I D エラー 1 対応 ) と同一。

演出表示装置：エラー対応 1 ( I D エラー 1 対応 ) と同一。

サブ演出表示装置：エラー対応 1 ( I D エラー 1 対応 ) と同一。

機能表示ユニット：エラー対応 1 ( I D エラー 1 対応 ) と同一。

サブ機能表示ユニット：エラー対応 1 ( I D エラー 1 対応 ) と同一。

遊技盤側可動体：エラー対応 1 ( I D エラー 1 対応 ) と同一。

遊技枠側可動体：エラー対応 1 ( I D エラー 1 対応 ) と同一。

20

## 【 4 2 3 2 】

## [ エラー対応 5 ]

音声：エラー対応 3 ( I D エラー 3 対応 ) と同一。

扉枠ユニットの各種 L E D：エラー対応 3 ( I D エラー 3 対応 ) と同一。

遊技盤の各種 L E D：エラー対応 3 ( I D エラー 3 対応 ) と同一。

演出表示装置：エラー対応 3 ( I D エラー 3 対応 ) と同一。

サブ演出表示装置：エラー対応 1 ( I D エラー 1 対応 ) と同一。

機能表示ユニット：エラー対応 1 ( I D エラー 1 対応 ) と同一。

サブ機能表示ユニット：エラー対応 1 ( I D エラー 1 対応 ) と同一。

遊技盤側可動体：エラー対応 1 ( I D エラー 1 対応 ) と同一。

遊技枠側可動体：エラー対応 1 ( I D エラー 1 対応 ) と同一。

30

40

## 【 4 2 3 3 】

## [ エラー対応 6 ]

音声：エラー対応 3 ( I D エラー 3 対応 ) と同一。

扉枠ユニットの各種 L E D：エラー対応 3 ( I D エラー 3 対応 ) と同一。

遊技盤の各種 L E D：エラー対応 3 ( I D エラー 3 対応 ) と同一。

演出表示装置：エラー対応 3 ( I D エラー 3 対応 ) と同一。

サブ演出表示装置：エラー対応 2 ( I D エラー 2 対応 ) と同一。

機能表示ユニット：エラー対応 2 ( I D エラー 2 対応 ) と同一。

サブ機能表示ユニット：エラー対応 2 ( I D エラー 2 対応 ) と同一。

遊技盤側可動体：エラー対応 2 ( I D エラー 2 対応 ) と同一。

50

遊技枠側可動体：エラー対応 2（IDエラー 2 対応）と同一。

【 4 2 3 4 】

[ エラー対応 7 ]

音声：所定のエラー報知音を 1 回流し、「磁気センサーエラーです」というアナウンス音を流す。このような音声態様を繰り返し流す。

扉枠ユニットの各種 LED：赤色に点滅する。

遊技盤の各種 LED：消灯する（全消灯）。

演出表示装置：演出時の画像（演出の進行に表示される画像など、以下、同じ。）または客待ち時の画像（デモンストレーションの進行に表示される画像など、以下、同じ。）を進行し、「エラー番号：」、「磁気センサーエラー」という報知文字を表示する。

10

サブ演出表示装置：演出時の画像または客待ち時の画像を表示する。

機能表示ユニット：所定の LED が点灯する。

サブ機能表示ユニット：所定の LED が点灯する（客待ち時：消灯（全消灯））。

遊技盤側可動体：演出の進行のほかに、客待ち時におけるデモンストレーションの進行にあわせて動作したり、原位置復帰として動作したりする（動作）。

遊技枠側可動体：演出の進行のほかに、客待ち時におけるデモンストレーションの進行にあわせて動作したり、原位置復帰として動作したりする（動作）。

【 4 2 3 5 】

[ エラー対応 8 ]

音声：エラー対応 7（IDエラー 7 対応）と同一。

20

扉枠ユニットの各種 LED：エラー対応 7（IDエラー 7 対応）と同一。

遊技盤の各種 LED：エラー対応 7（IDエラー 7 対応）と同一。

演出表示装置：エラー対応 7（IDエラー 7 対応）と同一。

サブ演出表示装置：エラー対応 7（IDエラー 7 対応）と同一。

機能表示ユニット：エラー対応 7（IDエラー 7 対応）と同一。

サブ機能表示ユニット：エラー対応 7（IDエラー 7 対応）と同一。

遊技盤側可動体：エラー対応 7（IDエラー 7 対応）と同一。

遊技枠側可動体：エラー対応 7（IDエラー 7 対応）と同一。

【 4 2 3 6 】

[ エラー対応 9 ]

30

音声：エラー対応 7（IDエラー 7 対応）と同一。

扉枠ユニットの各種 LED：エラー対応 7（IDエラー 7 対応）と同一。

遊技盤の各種 LED：エラー対応 7（IDエラー 7 対応）と同一。

演出表示装置：エラー対応 7（IDエラー 7 対応）と同一。

サブ演出表示装置：エラー対応 7（IDエラー 7 対応）と同一。

機能表示ユニット：エラー対応 7（IDエラー 7 対応）と同一。

サブ機能表示ユニット：エラー対応 7（IDエラー 7 対応）と同一。

遊技盤側可動体：エラー対応 7（IDエラー 7 対応）と同一。

遊技枠側可動体：エラー対応 7（IDエラー 7 対応）と同一。

【 4 2 3 7 】

40

なお、演出操作ユニット 300 に自己を識別するための ID が全く設けられず演出操作ユニット 300 がどの仕様においても共通して使用することができるものである場合には、具体例 2：電源投入後（磁石ゴト）を伴わない場合におけるエラー対応 1～エラー対応 9 において、扉枠ユニットの各種 LED は、赤色に点滅しているため、演出操作ユニットにおける各種装飾基板に実装される各種 LED も赤色に点滅するが、演出操作ユニットにおける各種装飾基板に実装される各種 LED の一部（各種装飾基板のうち一の装飾基板に実装される各種 LED、又は各種装飾基板に実装される各種 LED のうち特定の LED）のみ消灯（全消灯）するようにしてもよいし、演出操作ユニットにおける各種装飾基板に実装される各種 LED すべて消灯（全消灯）するようにしてもよい。つまり、演出操作ユニットにおける各種装飾基板に実装される各種 LED の一部（各種装飾基板のうち一の装

50

飾基板に実装される各種LED、又は各種装飾基板に実装される各種LEDのうち特定のLED)のみが消灯(全消灯)する場合には、演出操作ユニットにおける各種装飾基板に実装される各種LEDの一部(各種装飾基板のうち一の装飾基板に実装される各種LED、又は各種装飾基板に実装される各種LEDのうち特定のLED)を除く他の各種LEDに対して消灯(全消灯)という制限がかからない。

#### 【4238】

また、図308(c)の状態8：未接続エラー1、状態9：未接続エラー2、及び状態10：未接続エラー3とそれぞれ対応する図310～図315のエラー対応7、エラー対応8、及びエラー対応9において、周辺制御基板1510の周辺制御IC1510aは、他の例として、右側遊技盤5ARと演出操作ユニット300A(300B)とのうち、接続確認ができない対象に設けられる各種LEDを駆動する各種LEDドライバや各種電氣的駆動源を駆動する各種電氣的駆動源ドライバ(例えば、ソレノイド駆動回路やモータ駆動回路など。)に対して、毎回、無動作データ(各種LEDに対して消灯するデータ、電氣的駆動源に対して停止するデータ)を送るようにしてもよいし、未接続エラーとなったときに1回だけ無動作データ(各種LEDに対して消灯するデータ、電氣的駆動源に対して停止するデータ)を送るようにしてもよいし、送信データにリセットデータ(各種LEDドライバをリセットするデータ、各種電氣的駆動源ドライバ(例えば、ソレノイド駆動回路やモータ駆動回路など。)をリセットするデータ)を含めて各種LEDドライバ、各種電氣的駆動源ドライバをリセット状態にするようにしてもよい。

#### 【4239】

##### [遊技盤と扉枠との組み合わせ]

扉枠3には、上述したように、扉枠左サイドユニット420、扉枠右サイドユニット430、皿ユニット200及び扉枠トップユニット450等の扉枠ユニット(以下、「扉枠ユニット」と記載する場合がある。)が装着されるようになっている。扉枠ユニットは、統一されたコンセプトにより造形されている。遊技盤5と扉枠3との関係は、申請機関へ提出して許可を得たものである必要がある。ところが、遊技盤5を本体枠4に装着した際に、人為的なミスにより遊技盤5と扉枠3との関係(組み合わせ)が申請機関へ提出して許可を得たものと異なるものとなる場合があり、そもそも仕様内容を申請機関へ提出して許可を得たものと異なるパチンコ機が遊技ホールに設置されることとなり好ましくない。

#### 【4240】

そこで、本実施形態では、扉枠ユニットに備える装飾基板のうちいずれか1つの装飾基板(以下、「枠側装飾基板」と記載する。)に自身を識別することができる自己識別符号(ID)を持たせ、遊技盤5と扉枠ユニットとの組み合わせの適合(整合)について判定して判定結果を出力することができるID比較回路を備えている。ここでは、ID比較回路について図316を参照して説明する。図316はID比較回路の一例を示す回路図である。なお、遊技盤5と扉枠ユニットとの組み合わせには適合(整合)/不適合(不整合)があるため、扉枠ユニットのうち特定の扉枠ユニット(扉枠ユニットのうち1つ又は複数)が遊技盤5の構成部材として取り扱われる場合がある。つまり、本体枠4に設けられる遊技盤側構成部としては、マイクロプロセッサが搭載される遊技盤5と、マイクロプロセッサが搭載されない扉枠ユニットのうち特定の扉枠ユニット(扉枠ユニットのうち1つ又は複数)と、から構成され、遊技盤5が本体枠4に装着されているとともに、扉枠ユニットのうち特定の扉枠ユニット(扉枠ユニットのうち1つ又は複数)が本体枠4に開閉可能に支持される扉枠3に装着されている。換言すると、外枠2と扉枠3と本体枠4とから構成される遊技枠側構成部は、マイクロプロセッサが搭載される遊技盤5と、マイクロプロセッサが搭載されない扉枠ユニットのうち特定の扉枠ユニット(扉枠ユニットのうち1つ又は複数)と、が設けられている。遊技盤5や扉枠ユニットのうち特定の扉枠ユニット(扉枠ユニットのうち1つ又は複数)には、各種LEDが設けられ、各種LEDドライバにより駆動されている。

#### 【4241】

##### [遊技盤と扉枠との間に形成される各種ライン]

まず、遊技盤 5 と扉枠 3 との間に形成される各種ラインについて簡単に説明すると、図 1 3 2 等に示した遊技盤 5 の裏箱 3 0 1 0 の下側中央部には、図示しないが、左右方向に 2 つの下側遊技盤用ドロワコネクタ U D R W が実装される下側遊技盤用ドロワコネクタ中継基板 5 A L U D R W が配置されている。2 つの下側遊技盤用ドロワコネクタ U D R W , U D R W は、凸タイプのものである。下側遊技盤用ドロワコネクタ中継基板 5 A L U D R W は、各種中継基板を介して、又は直接に、周辺制御基板 1 5 1 0 と電氣的に接続されている。本体枠 4 の前面であって遊技盤 5 における裏箱 3 0 1 0 に設けられる 2 つの下側遊技盤用ドロワコネクタ U D R W , U D R W と対応する位置には、図示しない本体枠側中継基板に、図示しない 2 つの本体枠側ドロワコネクタが設けられている。2 つの本体枠側ドロワコネクタは、凹タイプのものである。扉枠 3 に設けられる各種基板（皿ユニット 2 0 0、扉枠左サイドユニット 4 2 0、扉枠右サイドユニット 4 3 0、扉枠トップユニット 4 5 0 に備える装飾基板や各種中継基板。各種中継基板には、皿ユニット 2 0 0 の演出操作ユニット 3 0 0 の各種センサからの検出信号を中継するものが含まれている。）は、本体枠側ドロワコネクタと電氣的に接続されている。

10

#### 【 4 2 4 2 】

遊技盤 5 を本体枠 4 に装着すると、凸タイプである遊技盤 5 の下側遊技盤用ドロワコネクタ中継基板 5 A L U D R W に実装される下側遊技盤用ドロワコネクタ U D R W , U D R W が、凹タイプである本体枠 4 の図示しない本体枠側中継基板に実装される図示しない 2 つの本体枠側ドロワコネクタに案内されて嵌め合い、遊技盤 5 の下側遊技盤用ドロワコネクタ中継基板 5 A L U D R W に実装される下側遊技盤用ドロワコネクタ U D R W , U D R W の各端子と、本体枠 4 の図示しない本体枠側中継基板に実装される図示しない 2 つの本体枠側ドロワコネクタの各端子と、が電氣的に接続されるようになっている。

20

#### 【 4 2 4 3 】

遊技盤 5 を本体枠 4 に装着して遊技盤 5 の下側遊技盤用ドロワコネクタ中継基板 5 A L U D R W に実装される下側遊技盤用ドロワコネクタ U D R W , U D R W の各端子と、本体枠 4 の図示しない本体枠側中継基板に実装される図示しない 2 つの本体枠側ドロワコネクタの各端子と、が電氣的に接続されることにより、このドロワコネクタを介して、遊技盤 5 における裏箱 3 0 1 0 の後方に配置される周辺制御基板 1 5 1 0 と扉枠 3 に設けられる各種基板（皿ユニット 2 0 0、扉枠左サイドユニット 4 2 0、扉枠右サイドユニット 4 3 0、扉枠トップユニット 4 5 0 に備える装飾基板や各種中継基板。各種中継基板には、皿ユニット 2 0 0 の演出操作ユニット 3 0 0 の各種センサからの検出信号や各種情報を伝送する制御信号を中継するものが含まれている。）との各種制御信号を伝える制御信号ラインが形成され、また、遊技盤 5 における裏箱 3 0 1 0 の後方に配置される各種制御基板や他の各種基板のグラウンド（G N D、回路グラウンド）と、本体枠 4 に設けられる電源基板 6 3 0 のグラウンド（G N D、回路グラウンド）と、が電氣的に接続されるグラウンド（G N D）ラインが形成され、また、遊技盤 5 における裏箱 3 0 1 0 の後方に配置される各種制御基板や他の各種基板に対して、本体枠 4 に設けられる電源基板 6 3 0 で作成される各種電源（+ 5 V、+ 1 2 V、+ 2 4 V 等の直流電源）を供給する各種電源ラインが形成される。なお、扉枠 3 に設けられる各種基板（皿ユニット 2 0 0、扉枠左サイドユニット 4 2 0、扉枠右サイドユニット 4 3 0、扉枠トップユニット 4 5 0 に備える装飾基板や各種中継基板。各種中継基板には、皿ユニット 2 0 0 の演出操作ユニット 3 0 0 の各種センサからの検出信号や各種情報を伝送する制御信号を中継するものが含まれている。）に対して、電気配線を介して、本体枠 4 に設けられる電源基板 6 3 0 で作成される各種電源（+ 5 V、+ 1 2 V、+ 2 4 V 等の直流電源）を供給する各種電源ラインや電源基板 6 3 0 のグラウンド（G N D、回路グラウンド）と電氣的に接続するグラウンド（G N D）ラインが形成されている。

30

40

#### 【 4 2 4 4 】

また、遊技盤 5 を本体枠 4 に装着して遊技盤 5 の下側遊技盤用ドロワコネクタ中継基板 5 A L U D R W に実装される下側遊技盤用ドロワコネクタ U D R W , U D R W の各端子と、本体枠 4 の図示しない本体枠側中継基板に実装される図示しない 2 つの本体枠側ドロワ

50

コネクタの各端子と、が電氣的に接続されることにより、このドロワコネクタを介して、遊技盤5における裏箱3010の後方に配置される主制御基板1310と本体枠4に設けられる払出制御基板633との各種制御信号を伝送する制御信号ラインが形成される。

【4245】

なお、下側遊技盤用ドロワコネクタUDRW, UDRWの絶縁性の外装部分、本体枠側ドロワコネクタの絶縁性の外装部分には、取付貫通穴がそれぞれ形成されている。下側遊技盤用ドロワコネクタUDRW, UDRWが実装される遊技盤5の下側遊技盤用ドロワコネクタ中継基板5ALUDRWには、下側遊技盤用ドロワコネクタUDRW, UDRWの絶縁性の取付貫通孔と対応する位置に貫通孔が設けられている。また、本体枠側ドロワコネクタが実装される図示しない本体枠側中継基板には、本体枠側ドロワコネクタの絶縁性の取付貫通孔と対応する位置に貫通孔が設けられている。

10

【4246】

[ID比較回路]

扉枠ユニットのうち特定の扉枠ユニット(扉枠ユニットのうち1つ又は複数)に備える装飾基板のうちいずれか1つの装飾基板として枠側装飾基板WKBに備えるID比較回路WIDCは、図316に示すように、LEDドライバWIDCa、8ビットデジタルコンパレータ回路WIDCb(以下、「コンパレータ回路WIDCb」と記載する。)を主として構成されている。

【4247】

LEDドライバWIDCaは、LED素子と電氣的に接続される出力チャンネルが24本あり、チャンネルごとに、定電流を流すことができるシンク(吸い込み)タイプの定電流駆動回路である。この出力電流は、LEDドライバWIDCaの外部に設けられる出力電流設定回路WIDCcにより最大電流が設定されるようになっている。LEDドライバWIDCaは、自身を識別することができる自己識別符号(ID)が付されるものであり、LEDドライバWIDCaの外部に設けられるアドレス設定回路WIDCdによりIDが設定値1~設定値64までのいずれかの設定値が設定されるようになっている。

20

【4248】

出力電流設定回路WIDCcは、LEDドライバWIDCaの最大出力電流設定端子であるRx1端子, Rx2端子, Rx3端子と電氣的に接続され、それぞれに所定の抵抗を電氣的に接続することにより、出力チャンネルの最大出力電流をそれぞれ設定することができるようになっている。つまり、本実施形態では、ハードウェアによる構成により最大出力電流を設定し、ソフトウェア(プログラム)により最大出力電流を変更することができないようになっている。

30

【4249】

アドレス設定回路WIDCdは、LEDドライバWIDCaのID設定端子であるID1端子, ID2端子, ID3端子と電氣的に接続され、それぞれに印加される電圧により設定値1~設定値64までのいずれかの設定値が設定される。つまり、本実施形態では、ハードウェアによる構成によりLEDドライバWIDCaのIDを設定し、ソフトウェア(プログラム)によりLEDドライバWIDCaのIDを変更することができないようになっている。

40

【4250】

なお、本実施形態では、LEDドライバWIDCaのIDとして設定値64が設定されている。これは、LEDドライバは、扉枠ユニットのほかに、遊技盤5に備える各種装飾基板や各種基板にも実装され機種に応じてLEDドライバの数が変更されるため、プログラムの開発において、ID比較回路WIDCのLEDドライバWIDCaと他のLEDドライバとの混同を防止する必要がある。そこで、ID比較回路WIDCが設けられる枠側装飾基板WKBに対しては、LEDドライバWIDCaのIDが設定値64に常に固定されている。

【4251】

LEDドライバWIDCaのリセット端子であるRST端子、グランド端子であるGN

50

D端子は、枠側装飾基板WKBのグランド(GND、回路グランド)と電氣的に接続され、電源端子であるVcc端子は+5Vと電氣的に接続されている。LEDドライバWIDCaの24本の出力端子であるOUT0端子~OUT23端子のうち、8本の出力端子であるOUT0端子~OUT7端子は、コンパレータ回路WIDCbに対して出力し、残り16本の出力端子であるOUT8端子~OUT23端子は未接続またはLED素子と電氣的に接続されている。単色のLEDであれば1つのLED素子がパッケージされてカソード端子が1つの出力端子と電氣的に接続され、フルカラーLEDであれば3つのLED素子(赤色のLED素子、緑色のLED素子、青色のLED素子)がパッケージされてそれぞれのカソード端子と対応する3つの出力端子と電氣的に接続されることとなる。LED素子のアノード端子には、+12Vが電氣的に接続されている。なお、LED素子のカソード端子とLEDドライバWIDCaの出力端子との間に抵抗を挿入して(つまり、LED素子のカソード端子と抵抗の一端とを電氣的に接続し、この抵抗の他端とLEDドライバWIDCaの出力端子とを電氣的に接続して)LED素子の発熱を抑制するようにしてもよい。

10

#### 【4252】

LEDドライバWIDCaのシリアルデータ入力端子であるSDA端子には、遊技盤5に備える周辺制御基板1510からのシリアルデータである発光情報信号が、遊技盤5を本体枠4に装着して遊技盤5の下側遊技盤用ドロワコネクタ中継基板5ALUDRWに実装される下側遊技盤用ドロワコネクタUDRW,UDRWの各端子と、本体枠4の図示しない本体枠側中継基板に実装される図示しない2つの本体枠側ドロワコネクタの各端子と、が電氣的に接続されることにより、このドロワコネクタを介して、入力される。周辺制御基板1510と電氣的に接続されるシリアル通信ラインは、複数ある。つまり周辺制御基板1510は、遊技盤5内への各種基板や扉ユニットに対して各種シリアルデータを送信又は受信するための複数のシリアル通信ラインと電氣的に接続されている。

20

#### 【4253】

LEDドライバWIDCaのクロック信号入力端子であるSCLK端子には、遊技盤5に備える周辺制御基板1510からの発光情報信号を伝送するためのクロック信号である発光情報用クロック信号が、遊技盤5を本体枠4に装着して遊技盤5の下側遊技盤用ドロワコネクタ中継基板5ALUDRWに実装される下側遊技盤用ドロワコネクタUDRW,UDRWの各端子と、本体枠4の図示しない本体枠側中継基板に実装される図示しない2つの本体枠側ドロワコネクタの各端子と、が電氣的に接続されることにより、このドロワコネクタを介して、入力される。

30

#### 【4254】

LEDドライバWIDCaのSCLK端子に入力される発光情報用クロック信号に基づいてLEDドライバWIDCaのSDA端子に入力される発光情報信号は、発光情報信号がどのLEDドライバに対するものであるのかを指示するIDコードと、LEDの発光態様を指示する発光データと、から構成されている。LEDドライバは、発光情報信号に含まれるIDコードがアドレス設定回路WIDCdにより設定されたIDと一致しているときには発光情報信号に含まれる発光データを取り込んで、この取り込んだ発光データに基づいて24本の出力端子であるOUT0端子~OUT23端子と電氣的に接続される各種LEDの発光態様を制御する一方、発光情報信号に含まれるIDコードがアドレス設定回路WIDCdにより設定されたIDと一致していないときには発光情報信号に含まれる発光データを取り込まず、破棄し、前回取り込んだ発光データに基づいて24本の出力端子であるOUT0端子~OUT23端子と電氣的に接続される各種LEDの発光態様を維持する制御を行う。

40

#### 【4255】

LEDドライバWIDCaに対する発光情報信号は、上述したように、IDコードと発光データとから構成されており、発光データには、枠側装飾基板WKBのIDが含まれて構成されている。つまり、発光データは、8本の出力端子であるOUT0端子~OUT7端子から出力される信号によりコンパレータ回路WIDCbで比較される情報と、16本

50



の出力端子であるOUT 8端子～OUT 23端子から出力される情報と、から構成されている。

【4256】

LEDドライバWIDCaの8本の出力端子であるOUT 0端子～OUT 7端子から出力される信号は、コンパレータ回路WIDCbの8本の入力端子であるP 0端子～P 7端子にそれぞれ入力される。コンパレータ回路WIDCbの8本の設定端子であるQ 0端子～Q 7端子は、コンパレータ回路WIDCbの8本の入力端子であるP 0端子～P 7端子と一対一に対応し参照される大元となるものである。

【4257】

本実施形態では、参照元となる8本の設定端子であるQ 0端子～Q 7端子として、Q 0端子を最上位ビット、Q 7端子を最下位ビットとする8ビット幅で表すと、11110000B（英字「B」は2進数を表す。）となり、16進数で表すと、F0H（英字「H」は16進数を表す。）となる。

【4258】

コンパレータ回路WIDCbのイネーブル端子である反転G端子（図中、英字「G」の上に実線で表示。）、コンパレータ回路WIDCbのグランド端子であるGND端子は、枠側装飾基板WKBのグランド（GND、回路グランド）と電気的に接続されている。コンパレータ回路WIDCbの電源端子であるVcc端子は、+5Vと電気的に接続されている。

【4259】

コンパレータ回路WIDCbは、比較対象となる8本の入力端子であるP 0端子～P 7端子に入力されるそれぞれ信号の論理と、参照元となる8本の設定端子であるQ 0端子～Q 7端子に設定される論理と、が一致しているときには出力端子である反転P = Q端子（図中、英字記号「P = Q」の上に実線で表示。）からID有効信号の論理を有効論理（論理LOW）に設定して出力する一方、比較対象となる8本の入力端子であるP 0端子～P 7端子に入力されるそれぞれ信号の論理と、参照元となる8本の設定端子であるQ 0端子～Q 7端子に設定される論理と、が一致していないときには出力端子である反転P = Q端子からID有効信号の論理を有効論理（論理LOW）を反転した無効論理（論理HI）に設定して出力する。

【4260】

このように、ID有効信号の論理が有効論理に設定されている場合には、遊技盤5と扉枠ユニットのうち特定の扉枠ユニット（扉枠ユニットのうち1つ又は複数）との組み合わせが適合（整合）しているという判定結果を伝えることができる一方、ID有効信号の論理が無効論理に設定されている場合には、遊技盤5と扉枠ユニットのうち特定の扉枠ユニット（扉枠ユニットのうち1つ又は複数）との組み合わせが適合（整合）していないという判定結果を伝えることができる。

【4261】

コンパレータ回路WIDCbの反転P = Q端子から出力されるID有効信号は、枠側装飾基板WKBから電気配線（ハーネス）を介して扉枠3の皿ユニット200に設けられる中継基板TKBへ伝送される。なお、枠側装飾基板WKBに入力された周辺制御基板1510からの発光情報信号及び発光情報用クロック信号は、電気配線（ハーネス）を介して、他の枠側装飾基板へ伝送される。

【4262】

[皿ユニットに設けられる中継基板]

次に、枠側装飾基板WKBにおけるコンパレータ回路WIDCbの反転P = Q端子から出力されるID有効信号が電気配線（ハーネス）を介して入力される扉枠3の皿ユニット200に設けられる中継基板TKBについて図317を参照して説明する。図317は皿ユニットに設けられる中継基板の回路の一例を示す回路図である。

【4263】

扉枠3の皿ユニット200に設けられる中継基板TKBは、扉枠3の皿ユニット200

に装着される演出操作ユニット 300 に設けられる各種センサからの検出信号、扉枠 3 の他のユニットに設けられる各種センサからの検出信号（例えば、扉枠 3 に可動体を設ける場合には、可動体の原位置や移動位置を検出するフォトセンサからの検出信号や扉枠 3 に遊技者の動作（手をかざす、手を振るなど）を検出する測距センサからの検出信号）が入力される扉枠側情報出力回路 T O C を備えている。

#### 【 4 2 6 4 】

扉枠側情報出力回路 T O C は、2 つの平行シリアル変換回路 T O C a , T O C b を主として構成されている。平行シリアル変換回路 I D C a , T O C b は、主に複数のフリップフロップ回路（8 個のフリップフロップ回路）から構成されチップ化された電子部品であり、図 305 等に示した I D 出力回路 I D C の平行シリアル変換回路 I D C a と同一の電子部品である。

10

#### 【 4 2 6 5 】

扉枠側情報出力回路 T O C a , T O C b は、8 本の入力端子である A 端子、B 端子、C 端子、D 端子、E 端子、F 端子、G 端子、及び H 端子（つまり、8 ビット幅の平行入力の端子が 8 本ある。）と、情報取得用クロック信号が入力される C K 端子と、A 端子～H 端子の 8 本の入力端子に入力される情報を取り込んで反転することなくシリアルデータとしてシリアル出力する非反転 Q H 端子と、A 端子～H 端子の 8 本の入力端子に設定される情報を取り込んで反転してシリアルデータとしてシリアル出力する反転 Q H 端子（図中、英字「Q」の上に実線を表示。）と、クロック信号の入力を禁止する C K I N H 端子と、C K 端子に入力された情報取得用クロック信号に基づくシフト動作と各フリップフロップ回路が A 端子～H 端子の 8 本の入力端子に設定される情報を取り込む平行動作とを切り替える S / 反転 L 端子（図中、英字「L」の上に実線を表示。）と、シリアルデータが入力される S I 端子と、制御電源が供給される電源端子 V c c と、グランド（G N D、回路グランド）と電氣的に接続される G N D 端子と、から主として構成されている。

20

#### 【 4 2 6 6 】

平行シリアル変換回路 I D C a の 8 本の入力端子である A 端子～H 端子、及び平行シリアル変換回路 I D C b の 8 本の入力端子のうち 4 本の入力端子である A 端子～D 端子は、扉枠 3 の皿ユニット 200 に装着される演出操作ユニット 300 に設けられる各種センサからの検出信号、扉枠 3 の他のユニットに設けられる各種センサからの検出信号がそれぞれ入力され、平行シリアル変換回路 I D C b の 8 本の入力端子のうち 3 本の E 端子～G 端子は、あまりの端子となっており、グランド（G N D、回路グランド）と電氣的に接続されている（平行シリアル変換回路 I D C b の 8 本の入力端子のうち 3 本の E 端子～G 端子は、+ 5 V と電氣的に接続してもよい）。平行シリアル変換回路 I D C b の 8 本の入力端子のうち残りの入力端子である H 端子は、枠側装飾基板 W K B からの I D 有効信号が入力されている。

30

#### 【 4 2 6 7 】

平行シリアル変換回路 I D C a , I D C b は、電源端子 V c c が + 5 V と電氣的に接続され、G N D 端子、及び C K I N T 端子がグランド（G N D、回路グランド）と電氣的に接続され、非反転 Q H 端子が未接続された状態となっている。

#### 【 4 2 6 8 】

平行シリアル変換回路 I D C a は、S I 端子がグランド（G N D、回路グランド）と電氣的に接続され、8 本の入力端子に入力される平行データからシリアル変換されたシリアルデータを反転 Q H 端子から出力する。

40

#### 【 4 2 6 9 】

平行シリアル変換回路 I D C b は、S I 端子が平行シリアル変換回路 I D C a の反転 Q H 端子と電氣的に接続され、8 本の入力端子に入力される平行データからシリアル変換されたシリアルデータを反転 Q H 端子から出力する。

#### 【 4 2 7 0 】

S / 反転 L 端子は、平行シリアル変換回路 I D C a , I D C b の外部から情報取得用切替信号が入力されている。平行シリアル変換回路 I D C a , I D C b の各フリッ

50

ブフロップ回路は、情報取得用切替信号の論理がパラレル動作論理（グランド（GND、回路グランド）と電氣的に接続される論理：LOW）であるときには、この時点におけるA端子～H端子の8本の入力端子に入力される情報を取り込んで蓄える（保持する）一方、情報取得用切替信号の論理がパラレル動作論理を反転させたシフト動作論理（+5Vと電氣的に接続される論理：HI）であり、かつ、CKINT端子がグランド（GND、回路グランド）と電氣的に接続されているときには、取り込んだ情報に対してCK端子に入力された情報取得用クロック信号の立ち上がりで順次シフト動作を行う。

#### 【4271】

2つのパラレルシリアル変換回路TOCa, TOCbは、パラレルシリアル変換回路TOCaの反転QH端子とパラレルシリアル変換回路TOCbのSI端子とが電氣的に接続されていることにより、2つのパラレルシリアル変換回路IDCa, IDCbの各フリップフロップ回路がCK端子に入力された情報取得用クロック信号の立ち上がりで順次シフト動作するため（つまり、A端子に入力されている情報 B端子に入力されている情報 C端子に入力されている情報 D端子に入力されている情報 E端子に入力されている情報 F端子に入力されている情報 G端子に入力されている情報 H端子に入力されている情報 非反転QH端子及び反転QH端子から1ビットずつシフト動作してシリアルデータを出力するため）、パラレルシリアル変換回路TOCaによる8ビットのシフトレジスタと、パラレルシリアル変換回路TOCbによる8ビットのシフトレジスタと、による16ビットのシフトレジスタとして動作することとなり、パラレルシリアル変換回路TOCbの反転QH端子からシリアルデータとして扉枠側情報信号が周辺制御基板1510へ出力される。

#### 【4272】

遊技盤5に備える周辺制御基板1510の周辺制御IC1510aからの情報取得用クロック信号及び情報取得用切替信号は、遊技盤5を本体枠4に装着して遊技盤5の下側遊技盤用ドロワコネクタ中継基板5ALUDRWに実装される下側遊技盤用ドロワコネクタUDRW, UDRWの各端子と、本体枠4の図示しない本体枠側中継基板に実装される図示しない2つの本体枠側ドロワコネクタの各端子と、が電氣的に接続されることにより、このドロワコネクタを介して、扉枠3の皿ユニット200に設けられる中継基板TKBへ伝送される。また、扉枠3の皿ユニット200に設けられる中継基板TKBの扉枠側情報出力回路TOCからの扉枠側情報信号は、遊技盤5を本体枠4に装着して遊技盤5の下側遊技盤用ドロワコネクタ中継基板5ALUDRWに実装される下側遊技盤用ドロワコネクタUDRW, UDRWの各端子と、本体枠4の図示しない本体枠側中継基板に実装される図示しない2つの本体枠側ドロワコネクタの各端子と、が電氣的に接続されることにより、このドロワコネクタを介して、遊技盤5に備える周辺制御基板1510の周辺制御IC1510aへ伝送される。

#### 【4273】

周辺制御基板1510の周辺制御IC1510aは、図267に示した周辺制御部1msタイマ割り込み処理におけるステップS1108の演出操作ユニット情報取得処理において、S/反転L端子に入力される情報取得用切替信号の論理を設定して出力することにより、扉枠側情報信号を取得し、扉枠3の皿ユニット200に装着される演出操作ユニット300への遊技者の操作や可動体（演出体）の動作を把握したり、扉枠3の他のユニットに設けられる可動体（演出体）や遊技者の動作を把握したり、遊技盤5と扉枠ユニットのうちの特定の扉枠ユニット（扉枠ユニットのうちの1つ又は複数）との組み合わせの適合性（整合性）についての判定結果を得ることができる。

#### 【4274】

遊技盤5と扉枠ユニットのうちの特定の扉枠ユニット（扉枠ユニットのうちの1つ又は複数）との組み合わせの適合性（整合性）についての判定結果を得るタイミングとしては、電源投入後の初回にのみ、上述した演出操作ユニット情報取得処理において行ってもよいし、電源投入後に上述した演出操作ユニット情報取得処理において常に又は間欠的に

ってもよい。遊技盤5と扉枠ユニットのうちの特定の扉枠ユニット（扉枠ユニットのうち  
の1つ又は複数）との組み合わせの適合性（整合性）についての判定結果を、電源投入後  
に上述した演出操作ユニット情報取得処理において常に畑は間欠的に取得することにより  
、判定結果が異なることによって、周辺制御基板1510から枠側装飾基板WKBまでに  
亘る伝送経路においてノイズの影響を受けているか否かを確認することもできる。

【4275】

また、遊技盤5と扉枠ユニットのうちの特定の扉枠ユニット（扉枠ユニットのうち  
の1つ又は複数）との組み合わせの適合性（整合性）についての判定結果を得るタイミ  
ングとして、電源投入後の初回にのみ、周辺制御基板1510の周辺制御IC1510aは、  
図309に示した周辺制御部電源投入時処理におけるステップS1003のID判定処理に  
おいて行ってもよい。

10

【4276】

なお、周辺制御基板1510の周辺制御IC1510aは、遊技盤5と扉枠ユニットの  
うちの特定の扉枠ユニット（扉枠ユニットのうち1つ又は複数）との組み合わせの適合  
性（整合性）についての判定結果から遊技盤5と扉枠ユニットのうちの特定の扉枠ユニ  
ット（扉枠ユニットのうち1つ又は複数）との組み合わせが適合（整合）していない場合  
には、図310～図312、又は図313～図315に示したエラー対応1（IDエラー  
1対応）を行うこととなる。

【4277】

このように、遊技盤5と扉枠ユニットのうちの特定の扉枠ユニット（扉枠ユニットの  
うち1つ又は複数）との組み合わせの適合性（整合性）についてLEDの発光態様を指示  
する発光データに枠側装飾基板WKBのIDを含ませて構成しているため、遊技盤5の下  
側遊技盤用ドロワコネクタ中継基板5ALUDRWに実装される下側遊技盤用ドロワコネ  
クタUDRW，UDRWの各端子と、本体枠4の図示しない本体枠側中継基板に実装され  
る図示しない2つの本体枠側ドロワコネクタの各端子と、に対して、枠側装飾基板WKB  
のIDを伝送する専用端子をわざわざ設ける必要がなくなる。

20

【4278】

また、遊技盤5の下側遊技盤用ドロワコネクタ中継基板5ALUDRWに実装される下  
側遊技盤用ドロワコネクタUDRW，UDRWの各端子と、本体枠4の図示しない本体  
枠側中継基板に実装される図示しない2つの本体枠側ドロワコネクタの各端子と、は、  
遊技盤5の仕様に対応することができるように、未使用の端子を余分に設けられてい  
る。ところが、遊技盤5の一の仕様では、未使用の端子であっても、遊技盤5の他の  
仕様ではすべての端子を使用する場合もある。このような場合には、遊技盤5の下  
側遊技盤用ドロワコネクタ中継基板5ALUDRWに実装される下側遊技盤用ドロワコ  
ネクタUDRW，UDRWの各端子を増加させると、これに伴い本体枠4の図示しな  
い本体枠側中継基板に実装される図示しない2つの本体枠側ドロワコネクタの各  
端子も増加させる必要があり、これでは、本体枠4（実際には、外枠2、扉枠3、  
及び本体枠4の枠全体）も交換する必要となりコスト高となり、遊技盤5の仕様  
に依存されずに遊技盤5を本体枠4に装着することによって、遊技盤5の下側遊  
技盤用ドロワコネクタ中継基板5ALUDRWに実装される下側遊技盤用ドロワコ  
ネクタUDRW，UDRWの各端子と、本体枠4の図示しない本体  
枠側中継基板に実装される図示しない2つの本体枠側ドロワコネクタの各端子と、  
を電氣的に接続するという利便性が失われることとなる。

30

40

【4279】

そこで、本実施形態では、遊技盤5と扉枠ユニットのうちの特定の扉枠ユニット（扉  
枠ユニットのうち1つ又は複数）との組み合わせの適合性（整合性）についてLEDの  
発光態様を指示する発光データに枠側装飾基板WKBのIDを含ませて構成している  
ため、遊技盤5の下側遊技盤用ドロワコネクタ中継基板5ALUDRWに実装される  
下側遊技盤用ドロワコネクタUDRW，UDRWの各端子と、本体枠4の図示しな  
い本体枠側中継基板に実装される図示しない2つの本体枠側ドロワコネクタの各  
端子と、を増加させずに済む。

50

## 【 4 2 8 0 】

なお、情報取得用クロック信号と発光情報用クロック信号とを、遊技盤 5 の下側遊技盤用ドロワコネクタ中継基板 5 A L U D R W に実装される下側遊技盤用ドロワコネクタ U D R W , U D R W の各端子と、本体枠 4 の図示しない本体枠側中継基板に実装される図示しない 2 つの本体枠側ドロワコネクタの各端子と、が電氣的に接続される各伝送ラインのうち、共通の伝送ライン（扉枠側クロック信号用伝送ライン）を利用して伝送するようにしてもよい。この場合、周辺制御 I C 1 5 1 0 a は、下側遊技盤用ドロワコネクタ中継基板 5 A L U D R W 側又は周辺制御基板 1 5 1 0 においてハードウェアによるクロック信号切替回路に対して制御信号を出力して情報取得用クロック信号と発光情報用クロック信号とのうち、いずれかを共通の伝送ライン（扉枠側クロック信号用伝送ライン）に伝送する。これにより、遊技盤 5 の下側遊技盤用ドロワコネクタ中継基板 5 A L U D R W に実装される下側遊技盤用ドロワコネクタ U D R W , U D R W の各端子と、本体枠 4 の図示しない本体枠側中継基板に実装される図示しない 2 つの本体枠側ドロワコネクタの各端子と、の端子数の増加を抑制することに寄与することができる。

10

## 【 4 2 8 1 】

図 3 0 8 に示した、分割遊技盤の組み合わせの適合性（整合性）、及び分割遊技盤と演出操作ボタンとの組み合わせの適合性（整合性）については、周辺制御基板 1 5 1 0 の周辺制御 I C 1 5 1 0 a に送られてくる 8 ビット幅を有する I D に基づいて周辺制御 I C 1 5 1 0 a というマイクロプロセッサがそれぞれの適合性（整合性）について判定しているのに対して、図 3 1 6 に示した遊技盤 5 と扉枠ユニットのうち特定の扉枠ユニット（扉枠ユニットのうち 1 つ又は複数）との組み合わせの適合性（整合性）については、枠側装飾基板 W K B における L E D ドライバ W I D C a とコンパレータ回路 W I D C b とから構成される I D 比較回路 W I D C というマイクロプロセッサが実装されない回路が適合性（整合性）について判定している。

20

## 【 4 2 8 2 】

[ 遊技盤と扉枠ユニットとの組み合わせの適合性（整合性）を周辺制御基板へ伝えない構成 ]

遊技盤 5 と扉枠ユニットのうち特定の扉枠ユニット（扉枠ユニットのうち 1 つ又は複数）との組み合わせの適合性（整合性）については、上述したように、枠側装飾基板 W K B における L E D ドライバ W I D C a とコンパレータ回路 W I D C b とから構成される I D 比較回路 W I D C というマイクロプロセッサが実装されない回路が適合性（整合性）について判定し、判定結果を I D 有効信号として、扉枠 3 の皿ユニット 2 0 0 に設けられる中継基板 T K B へ出力し、この中継基板 T K B において他の情報とともに扉枠側情報信号としてシリアル化される。この扉枠側情報信号は、遊技盤 5 を本体枠 4 に装着して遊技盤 5 の下側遊技盤用ドロワコネクタ中継基板 5 A L U D R W に実装される下側遊技盤用ドロワコネクタ U D R W , U D R W の各端子と、本体枠 4 の図示しない本体枠側中継基板に実装される図示しない 2 つの本体枠側ドロワコネクタの各端子と、が電氣的に接続されることにより、このドロワコネクタを介して、遊技盤 5 に備える周辺制御基板 1 5 1 0 の周辺制御 I C 1 5 1 0 a へ伝送されるようになっていたが、これに代えて、I D 有効信号を扉枠 3 の皿ユニット 2 0 0 に設けられる中継基板 T K B へ出力せずに、他の枠側装飾基板へ出力するようにしてもよい。つまり、遊技盤 5 と扉枠ユニットのうち特定の扉枠ユニット（扉枠ユニットのうち 1 つ又は複数）との組み合わせの適合性（整合性）を周辺制御基板 1 5 1 0 へ伝えないように構成しても良い。図 3 1 8 は図 3 1 6 の変形例の一例を示す回路である。図 3 1 8 は、基本的には図 3 1 6 の回路と同一であり、アドレス設定回路及び出力電流設定回路が外部に設けられる L E D ドライバが複数実装されている点と、I D 有効信号の出力先が異なる点と、において相違している。ここでは、相違する点について説明する。なお、図 3 1 8 には、図 3 1 6 と同一部分については同一の符号を付した。

30

40

## 【 4 2 8 3 】

枠側装飾基板 W K B は、L E D ドライバ W I D C a の他に、L E D ドライバ W I D C a

50

a ~ LEDドライバWIDCa n (複数のLEDドライバ)を有している。周辺制御基板1510からの発光情報信号、発光情報用クロック信号は、上述したように、遊技盤5を本体枠4に装着して遊技盤5の下側遊技盤用ドロワコネクタ中継基板5ALUDRWに実装される下側遊技盤用ドロワコネクタUDRW,UDRWの各端子と、本体枠4の図示しない本体枠側中継基板に実装される図示しない2つの本体枠側ドロワコネクタの各端子と、が電氣的に接続されることにより、このドロワコネクタを介して、枠側装飾基板WKBに入力されている。枠側装飾基板WKBに入力される周辺制御基板1510からの発光情報信号、発光情報用クロック信号は、LEDドライバWIDCa、及びLEDドライバWIDCa a ~ LEDドライバWIDCa n (複数のLEDドライバ)の各LEDドライバのSDA端子、SCLK端子に入力され、さらに、後続の他の枠側装飾基板へ伝送されている。LEDドライバWIDCa、及びLEDドライバWIDCa a ~ LEDドライバWIDCa n (複数のLEDドライバ)には、それぞれ固有の自己識別符号(ID)が重複されることなく設定されている。

10

#### 【4284】

LEDドライバWIDCaのRST端子は、上述したように、枠側装飾基板WKBのグラウンド(GND、回路グラウンド)と電氣的に接続されている。これに対して、LEDドライバWIDCa a ~ LEDドライバWIDCa n (複数のLEDドライバ)のRST端子は、コンパレータ回路WIDCbの反転P=Q端子からのID有効信号が入力され、さらに、後続の他の枠側装飾基板へ伝送されている。ID有効信号の論理が有効論理(論理LOW)に設定されている場合には、上述したように、遊技盤5と扉枠ユニットのうちの特定の扉枠ユニット(扉枠ユニットのうちの一つ又は複数)との組み合わせが適合(整合)しているという判定結果を伝える一方、ID有効信号の論理が無効論理(論理HI)に設定されている場合には、上述したように、遊技盤5と扉枠ユニットのうちの特定の扉枠ユニット(扉枠ユニットのうちの一つ又は複数)との組み合わせが適合(整合)していないという判定結果を伝える。

20

#### 【4285】

つまり、遊技盤5と扉枠ユニットのうちの特定の扉枠ユニット(扉枠ユニットのうちの一つ又は複数)との組み合わせが適合(整合)せずID有効信号の論理が無効論理(論理HI)に設定されている場合には、LEDドライバWIDCa a ~ LEDドライバWIDCa n (複数のLEDドライバ)のRST端子に印加される電圧が論理HI側へ引き上げられてLEDドライバWIDCa a ~ LEDドライバWIDCa n (複数のLEDドライバ)がリセットされた状態となるとともに後続の枠側装飾基板に設けられるLEDドライバもリセットされた状態となる。これに対して、遊技盤5と扉枠ユニットのうちの特定の扉枠ユニット(扉枠ユニットのうちの一つ又は複数)との組み合わせが適合(整合)しID有効信号の論理が有効論理(論理LOW)に設定されている場合には、LEDドライバWIDCa a ~ LEDドライバWIDCa n (複数のLEDドライバ)のRST端子に印加される電圧が論理LOW側へ引き下げられてLEDドライバWIDCa a ~ LEDドライバWIDCa n (複数のLEDドライバ)がリセットされた状態が解除される状態となるとともに後続の枠側装飾基板に設けられるLEDドライバもリセットされた状態が解除される状態となる。

30

40

#### 【4286】

これにより、遊技盤5と扉枠ユニットのうちの特定の扉枠ユニット(扉枠ユニットのうちの一つ又は複数)との組み合わせが適合(整合)しない場合には、LEDドライバWIDCa a ~ LEDドライバWIDCa n (複数のLEDドライバ)がリセットされた状態となるとともに後続の枠側装飾基板に設けられるLEDドライバもリセットされた状態となることにより、各LEDドライバにより制御されるLED素子は消灯した状態とすることができ、周辺制御基板1510の周辺制御IC1510aは、遊技盤5と扉枠ユニットのうちの特定の扉枠ユニット(扉枠ユニットのうちの一つ又は複数)との組み合わせの適合性(整合性)についての判定結果を得ることができないものの、演出の進行を行っても扉枠ユニット側において扉枠ユニットによる電飾演出の進行を阻止することができるよ

50

うになっている。なお、遊技盤5と扉枠ユニットのうち特定の扉枠ユニット（扉枠ユニットのうち1つ又は複数）との組み合わせが適合（整合）しない場合には扉枠ユニットが消灯する状態となることにより、遊技ホールのお店員等の係員のほかに、遊技盤5を本体枠4に装着する作業を行う作業員に対して、遊技盤5と扉枠ユニットのうち特定の扉枠ユニット（扉枠ユニットのうち1つ又は複数）との組み合わせが適合（整合）しているか否かを報知することができる。

#### 【4287】

[ LEDドライバからシリアルパラレル変換回路へ代替 ]

次に、図316に示した枠側装飾基板WKBに備えるID比較回路WIDCを構成するLEDドライバWIDCaからシリアルパラレル変換回路へ代替した場合について図319を参照して説明する。図319は図316に示した枠側装飾基板に備えるID比較回路を構成するLEDドライバからシリアルパラレル変換回路へ代替した場合の一例を示す回路図である。図319では、シリアルパラレル変換回路WIDCa'の各種端子については、図316におけるLEDドライバWIDCaと同一の機能を有する各種端子については同符号で示した。ここでは、シリアルパラレル変換回路について主に説明し、LEDドライバWIDCaと同符号の部分については一部説明を省略する。なお、図316における、LEDドライバWIDCaにおける24本の出力端子であるOUT0～OUT23は、出力電流設定回路WIDCcにより最大電流が設定される定電流出力であるのに対して、シリアルパラレル変換回路WIDCa'における8本の出力端子であるOUT0～OUT7は、出力電流設定回路WIDCcにより最大電流が設定される定電流出力ではなく、ロジックICの絶対最大定格の出力電流で規定される。

10

20

#### 【4288】

シリアルパラレル変換回路WIDCa'は、主に複数のフリップフロップ回路（8個のフリップフロップ回路）から構成されチップ化されてデジチェーン接続することができる電子部品であり、外部から入力されるシリアルデータをパラレルデータに変換（復元）して8本の出力端子であるOUT0端子～OUT7端子から出力することができる回路である。

#### 【4289】

シリアルパラレル変換回路WIDCa'のシリアルデータ入力端子であるSDA端子には、遊技盤5に備える周辺制御基板1510からのシリアルデータである発光情報信号が、遊技盤5を本体枠4に装着して遊技盤5の下側遊技盤用ドロワコネクタ中継基板5ALUDRWに実装される下側遊技盤用ドロワコネクタUDRW,UDRWの各端子と、本体枠4の図示しない本体枠側中継基板に実装される図示しない2つの本体枠側ドロワコネクタの各端子と、が電氣的に接続されることにより、このドロワコネクタを介して、入力される。

30

#### 【4290】

シリアルパラレル変換回路WIDCa'のクロック信号入力端子であるSCLK端子には、遊技盤5に備える周辺制御基板1510からの発光情報信号を伝送するためのクロック信号である発光情報用クロック信号が、遊技盤5を本体枠4に装着して遊技盤5の下側遊技盤用ドロワコネクタ中継基板5ALUDRWに実装される下側遊技盤用ドロワコネクタUDRW,UDRWの各端子と、本体枠4の図示しない本体枠側中継基板に実装される図示しない2つの本体枠側ドロワコネクタの各端子と、が電氣的に接続されることにより、このドロワコネクタを介して、入力される。

40

#### 【4291】

シリアルパラレル変換回路WIDCa'のラッチ信号入力端子であるLAT端子には、遊技盤5に備える周辺制御基板1510からのラッチ信号が遊技盤5を本体枠4に装着して遊技盤5の下側遊技盤用ドロワコネクタ中継基板5ALUDRWに実装される下側遊技盤用ドロワコネクタUDRW,UDRWの各端子と、本体枠4の図示しない本体枠側中継基板に実装される図示しない2つの本体枠側ドロワコネクタの各端子と、が電氣的に接続されることにより、このドロワコネクタを介して、入力される。シリアルパラレル変換回

50

路 W I D C a' の各フリップフロップ回路は、ラッチ信号の論理がパラレル動作論理（グランド（GND、回路グランド）と電氣的に接続される論理：LOW）であるときには、S D A 端子から取り込んだ情報（シリアルデータ）に対して S C L K 端子に入力された発光情報用クロック信号の立ち上がりで順次シフト動作を行い、このシリアルパラレル変換回路 W I D C a' とデイジーチェーン接続される後続の複数のシリアルパラレル変換回路（例えば、シリアルパラレル変換回路 W I D C a' に備える他のシリアルパラレル変換回路や、他の枠側装飾基板に備えるデイジーチェーン接続される後続の複数のシリアルパラレル変換回路）に対してシリアルデータ出力端子である S O 端子から出力する一方、ラッチ信号の論理がパラレル動作論理を反転させたシフト動作論理（+5V と電氣的に接続される論理：HI）であるときには、この時点において取り込んだ情報（コンパレータ回路 W I D C b で比較される情報）をパラレルデータに変換して 8 本の出力端子である O U T 0 端子～O U T 7 端子からそれぞれ出力する。

10

## 【4292】

シリアルパラレル変換回路 W I D C a' のイネーブル端子である反転 G 端子（図中、英字「G」の上に実線で表示。）は、枠側装飾基板 W K B のグランド（GND、回路グランド）と電氣的に接続されている。シリアルパラレル変換回路 W I D C a' のリセット端子である反転 C L R 端子（図中、英字「C L R」の上に実線で表示。）は、+5V と電氣的に接続されている。

## 【4293】

シリアルパラレル変換回路 W I D C a' の S C L K 端子に入力される発光情報用クロック信号に基づいてシリアルパラレル変換回路 W I D C a' の S D A 端子に入力される発光情報信号は、発光データから構成されている。シリアルパラレル変換回路 W I D C a' に対する発光データについては、コンパレータ回路 W I D C b で比較される情報が発光データとして周辺制御基板 1 5 1 0 から出力されるようになっている。シリアルパラレル変換回路 W I D C a' に対する発光データは、シリアルパラレル変換回路 W I D C a' とデイジーチェーン接続される後続の複数のシリアルパラレル変換回路に対する発光データに続いて、周辺制御基板 1 5 1 0 から出力されるようになっている。なお、シリアルパラレル変換回路 W I D C a' とデイジーチェーン接続される後続の複数のシリアルパラレル変換回路が各種 L E D を発光するほかに、電氣的駆動源（ソレノイド、ステッピングモータ）を駆動する場合には、電氣的駆動源に対する駆動データを発光データとして周辺制御基板 1 5 1 0 から出力されるようになっている。つまり、周辺制御基板 1 5 1 0 から出力される発光情報信号には、各種 L E D に対する発光データのほかに、コンパレータ回路 W I D C b で比較される情報が含まれるとともに、さらに電氣的駆動源に対する駆動データも含まれる場合がある。

20

30

## 【4294】

ラッチ信号、発光情報用クロック信号、及びシリアルパラレル変換回路 W I D C a' のデイジーチェーン接続端子である S O 端子からの発光情報信号は、この枠側装飾基板 W K B から他の枠側装飾基板へ伝送される。なお、この枠側装飾基板 W K B にシリアルパラレル変換回路 W I D C a' とデイジーチェーン接続される後続のシリアルパラレル変換回路が存在する場合には、シリアルパラレル変換回路 W I D C a' とともにラッチ信号、発光情報用クロック信号が入力され、シリアルパラレル変換回路 W I D C a' のデイジーチェーン接続端子である S O 端子からの発光情報信号が後続のシリアルパラレル変換回路のシリアルデータ入力端子である S D A 端子に入力される。この後続のシリアルパラレル変換回路の S O 端子からの発光情報信号が他の枠側装飾基板へ出力される。

40

## 【4295】

このように、枠側装飾基板 W K B に備える I D 比較回路 W I D C を構成する L E D ドライバ W I D C a からシリアルパラレル変換回路へ代替したことにより、どの L E D ドライバに対するものであるのかを指示する I D コードを発光情報信号に含ませる必要がなくなる。

## 【4296】

[ 扉枠ユニットの各ユニットに自己識別符号を持たせる構成 ]

50



図316及び図317では、扉枠3には、上述したように、扉枠左サイドユニット420、扉枠右サイドユニット430、皿ユニット200及び扉枠トップユニット450等の扉枠ユニット（以下、「扉枠ユニット」と記載する場合がある。）が装着されるようになっており、扉枠ユニットのうち特定の扉枠ユニット（扉枠ユニットのうち1つ又は複数）に備える装飾基板のうちいずれか1つの装飾基板（以下、「枠側装飾基板」と記載する。）に自身を識別することができる自己識別符号（ID）を持たせ、遊技盤5と扉枠ユニットのうち特定の扉枠ユニット（扉枠ユニットのうち1つ又は複数）との組み合わせの適合（整合）について判定して判定結果を出力することができるID比較回路WIDCを備えていた。つまり、扉枠ユニットのうち特定の扉枠ユニット（扉枠ユニットのうち1つ又は複数）に対して1つのID比較回路WIDCを備えていた。ここでは、遊技盤5との組み合わせの適合（整合）についての判定対象となる扉枠ユニットの各ユニットに対して自己識別符号（ID）をそれぞれ持たせる構成について図320及び図321を参照して説明する。図320は各ユニットの割り振りの概略を示す概略図であり、図321は各ユニットにおけるID出力回路の一例を示す回路図である。なお、以下では扉枠ユニットの全てを遊技盤5との組み合わせの適合（整合）についての判定対象として扉枠ユニットの全て（本例では扉枠左サイドユニット420、扉枠右サイドユニット430、皿ユニット200及び扉枠トップユニット450の全て）に対して自己識別符号（ID）をそれぞれ持たせるものについて説明するが、扉枠ユニットの一部（例えば扉枠左サイドユニット420及び皿ユニット200）については遊技盤5との組み合わせの適合についての判定対象としないようにしてもよく、この場合には扉枠ユニットのうち遊技盤5との組み合わせの適合についての判定対象とされない扉枠ユニットの一部（例えば扉枠左サイドユニット420及び皿ユニット200）については自己識別符号（ID）を持たせることなく、扉枠ユニットのうち遊技盤5との組み合わせの適合についての判定対象とされる扉枠ユニット（例えば扉枠右サイドユニット430及び扉枠トップユニット450）についてのみ自己識別符号（ID）をそれぞれ持たせるようにすればよい。

#### 【4297】

扉枠ユニットは、扉枠左サイドユニット420、扉枠右サイドユニット430、皿ユニット200及び扉枠トップユニット450から構成されており、各ユニットのそれぞれが扉枠3に着脱されることで、意匠替えや遊技仕様に対応するものが装着することができるようになっている。遊技盤5と扉枠3との関係は、上述したように、申請機関へ提出して許可を得たものである必要がある。ところが、扉枠ユニットの交換時における人為的なミスにより遊技盤5と扉枠3との関係（組み合わせ）が申請機関へ提出して許可を得たものと異なるものとなる場合があり、そもそも仕様内容を申請機関へ提出して許可を得たものと異なるパチンコ機が遊技ホールに設置されることとなり好ましくない。

#### 【4298】

そこで、扉枠ユニットの各ユニットに備える装飾基板のうちいずれか1つの装飾基板に自身を識別することができる自己識別符号（ID）をそれぞれ持たせ、遊技盤5と扉枠ユニットとの組み合わせの適合（整合）について判定して判定結果を出力することができるID比較回路を備える構成を考えることができる。

#### 【4299】

ここでは、扉枠ユニットは、図320に示すように、皿ユニット200をUnit Aとし、扉枠右サイドユニット430をUnit Bとし、扉枠トップユニット450をUnit Cとし、扉枠左サイドユニット420をUnit Dとし、4つのユニットであるUnit A～Unit Dとして割り振られている。

#### 【4300】

Unit Aに備える装飾基板のうちいずれか1つの装飾基板（以下、「枠側装飾基板A」と記載する。）には、自身を識別することができるID出力回路の平行列シリアル変換回路Uaを備えている。

#### 【4301】

Unit Bに備える装飾基板のうちいずれか1つの装飾基板（以下、「枠側装飾基板B

」と記載する。)には、自身を識別することができる I D 出力回路の平行列シリアル変換回路 U B a を備えている。

【 4 3 0 2 】

U n i t C に備える装飾基板のうちいずれか 1 つの装飾基板 (以下、「柰側装飾基板 C」と記載する。)には、自身を識別することができる I D 出力回路の平行列シリアル変換回路 U C a を備えている。

【 4 3 0 3 】

U n i t D に備える装飾基板のうちいずれか 1 つの装飾基板 (以下、「柰側装飾基板 D」と記載する。)には、自身を識別することができる I D 出力回路の平行列シリアル変換回路 U D a を備えている。

10

【 4 3 0 4 】

柰側装飾基板 A ~ 柰側装飾基板 D にそれぞれに備える I D 出力回路の平行列シリアル変換回路 U A a ~ U D a は、図 3 0 5 に示した I D 出力回路 I D C における平行列シリアル変換回路 I D C a と同一の回路であり、ここでは、各端子の説明、回路構成が同一の部分、及び動作についての説明を省略する。

【 4 3 0 5 】

柰側装飾基板 A に備える I D 出力回路の平行列シリアル変換回路 U A a の I D 設定端子には、A 端子、B 端子、C 端子、D 端子、E 端子、F 端子、及び G 端子が + 5 V と電氣的に接続されるとともに、H 端子がグランド ( G N D 、回路グランド ) と電氣的に接続されている。つまり、柰側装飾基板 A の I D (つまり、皿ユニット 2 0 0 である U n i t A の I D ) は、A 端子を最上位ビット、H 端子を最下位ビットとする 8 ビット幅で表すと、1 1 1 1 1 1 1 0 B (英字「B」は 2 進数を表す。)となり、1 6 進数で表すと、F E H (英字「H」は 1 6 進数を表す。)となる。

20

【 4 3 0 6 】

柰側装飾基板 B に備える I D 出力回路の平行列シリアル変換回路 U B a の I D 設定端子には、A 端子、B 端子、C 端子、D 端子、E 端子、及び F 端子が + 5 V と電氣的に接続されるとともに、G 端子、及び H 端子がグランド ( G N D 、回路グランド ) と電氣的に接続されている。つまり、柰側装飾基板 B の I D (つまり、扉柰右サイドユニット 4 3 0 である U n i t B の I D ) は、A 端子を最上位ビット、H 端子を最下位ビットとする 8 ビット幅で表すと、1 1 1 1 1 1 0 0 B (英字「B」は 2 進数を表す。)となり、1 6 進数で表すと、F C H (英字「H」は 1 6 進数を表す。)となる。

30

【 4 3 0 7 】

柰側装飾基板 C に備える I D 出力回路の平行列シリアル変換回路 U C a の I D 設定端子には、A 端子、B 端子、C 端子、D 端子、及び E 端子が + 5 V と電氣的に接続されるとともに、F 端子、G 端子、及び H 端子がグランド ( G N D 、回路グランド ) と電氣的に接続されている。つまり、柰側装飾基板 C の I D (つまり、扉柰トップユニット 4 5 0 である U n i t C の I D ) は、A 端子を最上位ビット、H 端子を最下位ビットとする 8 ビット幅で表すと、1 1 1 1 1 0 0 0 B (英字「B」は 2 進数を表す。)となり、1 6 進数で表すと、F 8 H (英字「H」は 1 6 進数を表す。)となる。

【 4 3 0 8 】

柰側装飾基板 D に備える I D 出力回路の平行列シリアル変換回路 U D a の I D 設定端子には、A 端子、B 端子、C 端子、及び D 端子が + 5 V と電氣的に接続されるとともに、E 端子、F 端子、G 端子、及び H 端子がグランド ( G N D 、回路グランド ) と電氣的に接続されている。つまり、柰側装飾基板 D の I D (つまり、扉柰左サイドユニット 4 2 0 である U n i t D の I D ) は、A 端子を最上位ビット、H 端子を最下位ビットとする 8 ビット幅で表すと、1 1 1 1 0 0 0 0 B (英字「B」は 2 進数を表す。)となり、1 6 進数で表すと、F 0 H (英字「H」は 1 6 進数を表す。)となる。

40

【 4 3 0 9 】

柰側装飾基板 A ~ D に備える I D 出力回路の平行列シリアル変換回路 U A a ~ U D a の S / 反転 L 端子 ( 図中、英字「L」の上に実線で表示。 ) は、柰側装飾基板 A ~ D に備

50

える I D 出力回路の平行シリアル変換回路 U A a ~ U D a の C K 端子に入力された適合判定用クロック信号に基づくシフト動作と枠側装飾基板 A ~ D に備える I D 出力回路の平行シリアル変換回路 U A a ~ U D a の各フリップフロップ回路が A 端子 ~ H 端子の 8 本の入力端子に設定される情報を取り込む平行動作とを切り替え、周辺制御基板 1 5 1 0 からの適合判定用切替信号が、遊技盤 5 を本体枠 4 に装着して遊技盤 5 の下側遊技盤用ドロワコネクタ中継基板 5 A L U D R W に実装される下側遊技盤用ドロワコネクタ U D R W , U D R W の各端子と、本体枠 4 の図示しない本体枠側中継基板に実装される図示しない 2 つの本体枠側ドロワコネクタの各端子と、が電氣的に接続されることにより、このドロワコネクタを介して、入力される。

#### 【 4 3 1 0 】

扉枠左サイドユニット 4 2 0 である U n i t D に備える枠側装飾基板 D に備える I D 出力回路の平行シリアル変換回路 U D a の S I 端子が枠側装飾基板 D のグラウンド ( G N D 、 回路グラウンド ) と電氣的に接続され、扉枠左サイドユニット 4 2 0 である U n i t D に備える枠側装飾基板 D に備える I D 出力回路の平行シリアル変換回路 U D a の反転 Q H 端子と、扉枠トップユニット 4 5 0 である U n i t C に備える枠側装飾基板 C に備える I D 出力回路の平行シリアル変換回路 U C a の S I 端子と、が電氣的に接続されている ( 電気配線 ( ハーネス ) を介して電氣的に接続でもよいし、ドロワコネクタを介して電氣的に接続でもよい ) 。これにより、扉枠左サイドユニット 4 2 0 である U n i t D に備える枠側装飾基板 D に備える I D 出力回路の平行シリアル変換回路 U D a と、扉枠トップユニット 4 5 0 である U n i t C に備える枠側装飾基板 C に備える I D 出力回路の

10

20

#### 【 4 3 1 1 】

扉枠トップユニット 4 5 0 である U n i t C に備える枠側装飾基板 C に備える I D 出力回路の平行シリアル変換回路 U C a の反転 Q H 端子と、扉枠右サイドユニット 4 3 0 である U n i t B に備える枠側装飾基板 B に備える I D 出力回路の平行シリアル変換回路 U B a の S I 端子と、が電氣的に接続されている ( 電気配線 ( ハーネス ) を介して電氣的に接続でもよいし、ドロワコネクタを介して電氣的に接続でもよい ) 。これにより、扉枠トップユニット 4 5 0 である U n i t C に備える枠側装飾基板 C に備える I D 出力回路の平行シリアル変換回路 U C a と、扉枠右サイドユニット 4 3 0 である U n i t B に備える枠側装飾基板 B に備える I D 出力回路の平行シリアル変換回路 U B a と、が

30

40

#### 【 4 3 1 2 】

扉枠右サイドユニット 4 3 0 である U n i t B に備える枠側装飾基板 B に備える I D 出力回路の平行シリアル変換回路 U B a の反転 Q H 端子と、皿ユニット 2 0 0 である U n i t A に備える枠側装飾基板 A に備える I D 出力回路の平行シリアル変換回路 U A a の S I 端子と、が電氣的に接続されている ( 電気配線 ( ハーネス ) を介して電氣的に接続でもよいし、ドロワコネクタを介して電氣的に接続でもよい ) 。これにより、扉枠右サイドユニット 4 3 0 である U n i t B に備える枠側装飾基板 B に備える I D 出力回路の平行シリアル変換回路 U B a と、皿ユニット 2 0 0 である U n i t A に備える枠側装飾基板 A に備える I D 出力回路の平行シリアル変換回路 U A a と、が

#### 【 4 3 1 3 】

このように、扉枠左サイドユニット 4 2 0 である U n i t D に備える枠側装飾基板 D に備える I D 出力回路の平行シリアル変換回路 U D a から、扉枠トップユニット 4 5 0 である U n i t C に備える枠側装飾基板 C に備える I D 出力回路の平行シリアル変換回路 U C a 、 枠右サイドユニット 4 3 0 である U n i t B に備える枠側装飾基板 B に備える I D 出力回路の平行シリアル変換回路 U B a 、そして皿ユニット 2 0 0 である U n i t A に備える枠側装飾基板 A に備える I D 出力回路の平行シリアル変換回路 U A a まで、がデジチェーン接続されている。

#### 【 4 3 1 4 】

50

合計4つのパラレルシリアル変換回路U A a ~ U D aの各フリップフロップ回路がC K端子に入力された適合判定用クロック信号の立ち上がりで順次シフト動作するため(つまり、A端子に入力されている情報 B端子に入力されている情報 C端子に入力されている情報 D端子に入力されている情報 E端子に入力されている情報 F端子に入力されている情報 G端子に入力されている情報 H端子に入力されている情報 非反転QH端子及び反転QH端子から1ビットずつシフト動作してシリアルデータを出力するため)、パラレルシリアル変換回路U A aによる8ビットのシフトレジスタと、パラレルシリアル変換回路U B aによる8ビットのシフトレジスタと、パラレルシリアル変換回路U C aによる8ビットのシフトレジスタと、パラレルシリアル変換回路U D aによる8ビットのシフトレジスタと、による32ビットのシフトレジスタとして動作することとなり、パラレルシリアル変換回路U A aの反転QH端子からシリアルデータとしてIDコード信号が、遊技盤5を本体枠4に装着して遊技盤5の下側遊技盤用ドロワコネクタ中継基板5 A L U D R Wに実装される下側遊技盤用ドロワコネクタU D R W, U D R Wの各端子と、本体枠4の図示しない本体枠側中継基板に実装される図示しない2つの本体枠側ドロワコネクタの各端子と、が電氣的に接続されることにより、このドロワコネクタを介して、周辺制御基板1510へ出力される。

10

#### 【4315】

皿ユニット200には、上述したように、演出操作ユニット300が装着されているため、周辺制御基板1510の周辺制御IC1510aは、図267に示した周辺制御部1msタイマ割り込み処理におけるステップS1108の演出操作ユニット情報取得処理において、S/反転L端子に入力される適合判定用切替信号の論理を設定して出力することにより、IDコード信号を取得し、遊技盤5と扉枠ユニットとの組み合わせの適合性(整合性)についての判定結果を得ることができる。

20

#### 【4316】

遊技盤5と扉枠ユニットとの組み合わせの適合性(整合性)についての判定結果を得るタイミングとしては、電源投入後の初回にのみ、上述した演出操作ユニット情報取得処理において行ってもよいし、電源投入後に上述した演出操作ユニット情報取得処理において常に又は間欠的に行ってもよい。遊技盤5と扉枠ユニットとの組み合わせの適合性(整合性)についての判定結果を、電源投入後に上述した演出操作ユニット情報取得処理において常に又は間欠的に取得することにより、判定結果が異なることによつて、周辺制御基板1510から枠側装飾基板WKBまでに亘る伝送経路においてノイズの影響を受けているか否かを確認することもできる。

30

#### 【4317】

また、遊技盤5と扉枠ユニットとの組み合わせの適合性(整合性)についての判定結果を得るタイミングとして、電源投入後の初回にのみ、周辺制御基板1510の周辺制御IC1510aは、図309に示した周辺制御部電源投入時処理におけるステップS1003のID判定処理において行ってもよい。

#### 【4318】

なお、周辺制御基板1510の周辺制御IC1510aは、遊技盤5と扉枠ユニットとの組み合わせの適合性(整合性)についての判定結果から遊技盤5と扉枠ユニットとの組み合わせが適合(整合)していない場合には、扉枠ユニット全体に対して、図310~図312、又は図313~図315に示したエラー対応1(IDエラー1対応)を行ってもよいし、扉枠ユニットのうち適合(整合)しないユニット(例えば、Unit A~Unit Dのうち、Unit C(扉枠トップユニット450))に対して、図310~図312、又は図313~図315に示したエラー対応1(IDエラー1対応)を行ってもよい。

40

#### 【4319】

[扉枠ユニットの各ユニットに自己識別符号とともに製造元識別符号を持たせる構成]

なお、扉枠3を複数の製造元(メーカー)で共通に使用できるように構成することができる。この場合、一の製造元(メーカー)が扉枠ユニットの各ユニットに持た

50

せた自己識別符号 ( I D ) と、他の製造元 ( メーカー ) が扉枠ユニットの各ユニットに持たせた自己識別符号 ( I D ) と、がたまたま一致する状態においては、遊技盤 5 を本体枠 4 に装着した際に、遊技盤 5 と扉枠 3 との関係 ( 組み合わせ ) が申請機関へ提出して許可を得たものとは異なるにもかかわらず、遊技盤 5 と扉枠 3 との関係 ( 組み合わせ ) が申請機関へ提出して許可を得たものとして制御基板に判定される場合があり、そもそも仕様内容を申請機関へ提出して許可を得たものとは異なるパチンコ機が遊技ホールに設置されることとなり好ましくない。

#### 【 4 3 2 0 】

そこで、扉枠ユニットの各ユニットに自己識別符号 ( I D ) に加えて、さらに製造元識別符号 ( 製造元識別値 ) を持たせ、遊技盤 5 と扉枠ユニットとの組み合わせの適合 ( 整合 ) について判定して判定結果を出力することができる I D 比較回路を備える構成を考えることができる。ここでは、扉枠ユニットの各ユニットに対して製造元識別符号 ( 製造元識別値 ) 及び自己識別符号 ( I D ) をそれぞれ持たせる構成について図 3 2 2 を参照して説明する。図 3 2 2 は図 3 2 1 の各ユニットにおける I D 出力回路に製造元識別符号 ( 製造元識別値 ) をさらに含ませる回路の一例を示す回路図である。図 3 2 2 は、図 3 2 1 の枠側装飾基板 A ~ 枠側装飾基板 D にそれぞれに備える I D 出力回路の平行列シリアル変換回路 U A a ~ U D a と基本的に同一の回路であり、ここでは、各端子の説明、回路構成が同一の部分、及び動作についての説明を省略する。

10

#### 【 4 3 2 1 】

枠側装飾基板 A ~ 枠側装飾基板 D にそれぞれに備える I D 出力回路の平行列シリアル変換回路 U A a ~ U D a の後段には、平行列シリアル変換回路 U A a p ~ U D a p が設けられている。平行列シリアル変換回路 U A a p ~ U D a p は、製造元識別符号 ( 製造元識別値 ) が設定されている。

20

#### 【 4 3 2 2 】

具体的には、枠側装飾基板 A ~ 枠側装飾基板 D にそれぞれに備える I D 出力回路の平行列シリアル変換回路 U A a ~ U D a の後段の平行列シリアル変換回路 U A a p ~ U D a p の I D 設定端子には、A 端子、B 端子、C 端子、及び E 端子 + 5 V と電氣的に接続されるとともに、D 端子、F 端子、G 端子、及び H 端子がグランド ( G N D 、回路グランド ) と電氣的に接続されている。つまり、枠側装飾基板 A ~ D の製造元識別符号 ( つまり、U n i t A ~ U n i t D の製造元識別符号 ( 製造元識別値 ) ) は、A 端子を最上位ビット、H 端子を最下位ビットとする 8 ビット幅で表すと、1 1 1 0 1 0 0 0 B ( 英字「B」は 2 進数を表す。 ) となり、1 6 進数で表すと、E 8 H ( 英字「H」は 1 6 進数を表す。 ) となる。

30

#### 【 4 3 2 3 】

枠側装飾基板 A ~ D に備える I D 出力回路の平行列シリアル変換回路 U A a ~ U D a 及び後段の平行列シリアル変換回路 U A a p ~ U D a p の S / 反転 L 端子 ( 図中、英字「L」の上に実線で表示。 ) は、枠側装飾基板 A ~ D に備える I D 出力回路の平行列シリアル変換回路 U A a ~ U D a 及び後段の平行列シリアル変換回路 U A a p ~ U D a p の C K 端子に入力された適合判定用クロック信号に基づくシフト動作と枠側装飾基板 A ~ D に備える I D 出力回路の平行列シリアル変換回路 U A a ~ U D a 及び後段の平行列シリアル変換回路 U A a p ~ U D a p の各フリップフロップ回路が A 端子 ~ H 端子の 8 本の入力端子に設定される情報を取り込む平行列動作とを切り替え、周辺制御基板 1 5 1 0 からの適合判定用切替信号が、遊技盤 5 を本体枠 4 に装着して遊技盤 5 の下側遊技盤用ドロワコネクタ中継基板 5 A L U D R W に実装される下側遊技盤用ドロワコネクタ U D R W , U D R W の各端子と、本体枠 4 の図示しない本体枠側中継基板に実装されない 2 つの本体枠側ドロワコネクタの各端子と、が電氣的に接続されることにより、このドロワコネクタを介して、入力される。

40

#### 【 4 3 2 4 】

扉枠左サイドユニット 4 2 0 である U n i t D に備える枠側装飾基板 D に備える I D 出力回路の後段の平行列シリアル変換回路 U D a p の S I 端子が枠側装飾基板 D のグラン

50

ド（GND、回路グランド）と電氣的に接続され、この後段の平行列シリアル変換回路 U D a p の反転 Q H 端子と、前段となる平行列シリアル変換回路 U D a の S I 端子と、が電氣的に接続されている。この前段となる平行列シリアル変換回路 U D a の反転 Q H 端子と、扉枠トップユニット 4 5 0 である U n i t C に備える枠側装飾基板 C に備える I D 出力回路の平行列シリアル変換回路 U C a の後段の平行列シリアル変換回路 U C a p の S I 端子と、が電氣的に接続されている（電気配線（ハーネス）を介して電氣的に接続でもよいし、ドロワコネクタを介して電氣的に接続でもよい）。これにより、扉枠左サイドユニット 4 2 0 である U n i t D に備える枠側装飾基板 D に備える I D 出力回路の後段の平行列シリアル変換回路 U D a p から、扉枠左サイドユニット 4 2 0 である U n i t D に備える枠側装飾基板 D に備える I D 出力回路の前段の平行列シリアル変換回路 U D a 、そして扉枠トップユニット 4 5 0 である U n i t C に備える枠側装飾基板 C に備える I D 出力回路の後段の平行列シリアル変換回路 U C a p まで、がデジチェーン接続されている。

10

#### 【 4 3 2 5 】

扉枠トップユニット 4 5 0 である U n i t C に備える枠側装飾基板 C に備える I D 出力回路の後段の平行列シリアル変換回路 U C a p の反転 Q H 端子と、前段となる平行列シリアル変換回路 U C a の S I 端子と、が電氣的に接続されている。この前段となる平行列シリアル変換回路 U C a の反転 Q H 端子と、扉枠右サイドユニット 4 3 0 である U n i t B に備える枠側装飾基板 B に備える I D 出力回路の平行列シリアル変換回路 U B a の後段の平行列シリアル変換回路 U B a p の S I 端子と、が電氣的に接続されている（電気配線（ハーネス）を介して電氣的に接続でもよいし、ドロワコネクタを介して電氣的に接続でもよい）。これにより、扉枠トップユニット 4 5 0 である U n i t C に備える枠側装飾基板 C に備える I D 出力回路の後段の平行列シリアル変換回路 U C a p から、扉枠トップユニット 4 5 0 である U n i t C に備える枠側装飾基板 C に備える I D 出力回路の前段の平行列シリアル変換回路 U C a 、そして扉枠右サイドユニット 4 3 0 である U n i t B に備える枠側装飾基板 B に備える I D 出力回路の平行列シリアル変換回路 U B a の後段の平行列シリアル変換回路 U B a p まで、がデジチェーン接続されている。

20

#### 【 4 3 2 6 】

扉枠右サイドユニット 4 3 0 である U n i t B に備える枠側装飾基板 B に備える I D 出力回路の後段の平行列シリアル変換回路 U B a p の反転 Q H 端子と、前段となる平行列シリアル変換回路 U B a の S I 端子と、が電氣的に接続されている。この前段となる平行列シリアル変換回路 U B a の反転 Q H 端子と、皿ユニット 2 0 0 である U n i t A に備える枠側装飾基板 A に備える I D 出力回路の平行列シリアル変換回路 U A a の後段の平行列シリアル変換回路 U A a p の S I 端子と、が電氣的に接続されている（電気配線（ハーネス）を介して電氣的に接続でもよいし、ドロワコネクタを介して電氣的に接続でもよい）。これにより、扉枠右サイドユニット 4 3 0 である U n i t B に備える枠側装飾基板 B に備える I D 出力回路の後段の平行列シリアル変換回路 U B a p から、扉枠右サイドユニット 4 3 0 である U n i t B に備える枠側装飾基板 B に備える I D 出力回路の前段の平行列シリアル変換回路 U B a 、そして皿ユニット 2 0 0 である U n i t A に備える枠側装飾基板 A に備える I D 出力回路の平行列シリアル変換回路 U A a の後段の平行列シリアル変換回路 U A a p まで、がデジチェーン接続されている。

30

40

#### 【 4 3 2 7 】

皿ユニット 2 0 0 である U n i t A に備える枠側装飾基板 A に備える I D 出力回路の平行列シリアル変換回路 U A a の後段の平行列シリアル変換回路 U A a p の反転 Q H 端子と、前段となる平行列シリアル変換回路 U A a の S I 端子と、が電氣的に接続されている。これにより、皿ユニット 2 0 0 である U n i t A に備える枠側装飾基板 A に備える I D 出力回路の平行列シリアル変換回路 U A a の後段の平行列シリアル変換回路 U A a p と、皿ユニット 2 0 0 である U n i t A に備える枠側装飾基板 A に備える I D 出力回路の平行列シリアル変換回路 U A a の前段の平行列シリアル変換回路 U A a と、がデ

50

イジーチェーン接続されている。

【 4 3 2 8 】

このように、扉枠左サイドユニット 4 2 0 である U n i t D に備える枠側装飾基板 D に備える I D 出力回路の後段の平行列シリアル変換回路 U D a p から、扉枠左サイドユニット 4 2 0 である U n i t D に備える枠側装飾基板 D に備える I D 出力回路の前段の平行列シリアル変換回路 U D a 、扉枠トップユニット 4 5 0 である U n i t C に備える枠側装飾基板 C に備える I D 出力回路の後段の平行列シリアル変換回路 U C a p 、扉枠トップユニット 4 5 0 である U n i t C に備える枠側装飾基板 C に備える I D 出力回路の前段の平行列シリアル変換回路 U C a 、扉枠右サイドユニット 4 3 0 である U n i t B に備える枠側装飾基板 B に備える I D 出力回路の後段の平行列シリアル変換回路 U B a p 、扉枠右サイドユニット 4 3 0 である U n i t B に備える枠側装飾基板 B に備える I D 出力回路の前段の平行列シリアル変換回路 U B a 、皿ユニット 2 0 0 である U n i t A に備える枠側装飾基板 A に備える I D 出力回路の平行列シリアル変換回路 U A a の後段の平行列シリアル変換回路 U A a p 、そして皿ユニット 2 0 0 である U n i t A に備える枠側装飾基板 A に備える I D 出力回路の平行列シリアル変換回路 U A a の前段の平行列シリアル変換回路 U A a まで、がデジーチェーン接続されている。

【 4 3 2 9 】

合計 8 つの平行列シリアル変換回路 U A a p , U A a , U B a p , U B a , U C a p , U C a , U D a p , U D a の各フリップフロップ回路が C K 端子に入力された適合判定用クロック信号の立ち上がりで順次シフト動作するため (つまり、A 端子に入力されている情報 B 端子に入力されている情報 C 端子に入力されている情報 D 端子に入力されている情報 E 端子に入力されている情報 F 端子に入力されている情報 G 端子に入力されている情報 H 端子に入力されている情報 非反転 Q H 端子及び反転 Q H 端子から 1 ビットずつシフト動作してシリアルデータを出力するため)、平行列シリアル変換回路 U A a p による 8 ビットのシフトレジスタと、平行列シリアル変換回路 U A a による 8 ビットのシフトレジスタと、平行列シリアル変換回路 U B a p による 8 ビットのシフトレジスタと、平行列シリアル変換回路 U B a による 8 ビットのシフトレジスタと、平行列シリアル変換回路 U C a p による 8 ビットのシフトレジスタと、平行列シリアル変換回路 U C a による 8 ビットのシフトレジスタと、平行列シリアル変換回路 U D a p による 8 ビットのシフトレジスタと、平行列シリアル変換回路 U D a による 8 ビットのシフトレジスタと、による 6 4 ビットのシフトレジスタとして動作することとなり、平行列シリアル変換回路 U A a の反転 Q H 端子からシリアルデータとして I D コード信号が、遊技盤 5 を本体枠 4 に装着して遊技盤 5 の下側遊技盤用ドロワコネクタ中継基板 5 A L U D R W に実装される下側遊技盤用ドロワコネクタ U D R W , U D R W の各端子と、本体枠 4 の図示しない本体枠側中継基板に実装される図示しない 2 つの本体枠側ドロワコネクタの各端子と、が電氣的に接続されることにより、このドロワコネクタを介して、周辺制御基板 1 5 1 0 へ出力される。

【 4 3 3 0 】

[ I D エラー判定スイッチ ]

図 3 0 2 に示した分割遊技盤 5 A を構成する左側遊技盤 5 A L と右側遊技盤 5 A R とのうち、左側遊技盤 5 A L の周辺制御基板 1 5 1 0 は、電源投入後に所定のタイミングで、それぞれの I D 出力回路から伝送される I D コード信号から I D を取得して扉枠 3 に設けられる演出操作ユニットと分割遊技盤との組み合わせが適合 (整合) するか否かを判定する。この判定結果は、I D エラー判定スイッチの押圧操作部が押圧操作されたことを契機とすることができる。図 3 2 3 は I D エラー判定スイッチが設けられる分割遊技盤の概略正面図 ( a ) であり、I D エラー判定スイッチが設けられる分割遊技盤の概略背面図 ( b ) である。なお、図 3 2 3 ( a ) , ( b ) では、図 3 0 2 ( a ) , ( b ) と同様の構成については同一の符号を付し、詳細な説明は省略する。

【 4 3 3 1 】

また、図 3 0 2 ( b ) の主制御基板 1 3 1 0 には設定スイッチ 1 3 1 1 a が設けられて

いるのに対して、図 3 2 3 ( b ) の主制御基板 1 3 1 0 には設定スイッチが設けられていないという点で相違し、図 3 0 2 ( b ) の主制御基板 1 3 1 0 には I D エラー判定スイッチが設けられていないのに対して、図 3 2 3 ( b ) の主制御基板 1 3 1 0 には I D エラー判定スイッチ 1 3 1 0 v が設けられているという点で相違する。

#### 【 4 3 3 2 】

主制御基板 1 3 1 0 に設けられる I D エラー判定スイッチ 1 3 1 0 v は、その押圧操作部が上述した主制御基板ボックス 1 3 2 0 のカバー体から露出した状態（図示しない）となっており、遊技ホールの店員等の係員が I D エラー判定スイッチ 1 3 1 0 v の押圧操作部を押圧操作すると、I D エラー判定スイッチ 1 3 1 0 v からの検出信号が主制御基板 1 3 1 0 の主制御 M P U 1 3 1 0 a に入力される。

10

#### 【 4 3 3 3 】

主制御基板 1 3 1 0 の主制御 M P U 1 3 1 0 a は、パチンコ機 1 が電源投入されて主制御基板 1 3 1 0 のシステムを起動して図 2 5 6 に示した主制御側電源投入時処理における主制御側メイン処理、図 2 5 7 に示した主制御側タイマ割り込み処理を繰り返し行う。

#### 【 4 3 3 4 】

主制御基板 1 3 1 0 の主制御 M P U 1 3 1 0 a は、図 2 5 7 に示した主制御側タイマ割り込み処理におけるステップ S 1 0 4 のスイッチ入力処理において I D エラー判定スイッチ 1 3 1 0 v からの検出信号（具体的には、I D エラー判定スイッチ 1 3 1 0 v からの検出信号の論理には、操作論理と非操作論理とがあり、主制御 M P U 1 3 1 0 a は、操作論理が入力されると I D エラー判定スイッチ 1 3 1 0 v の押圧操作部が押圧操作されたと判定し、操作論理が反転された非操作論理が入力されると I D エラー判定スイッチ 1 3 1 0 v の押圧操作部が押圧操作されていないと判定する。）に基づいて、I D エラー判定スイッチ 1 3 1 0 v の押圧操作部が押圧操作されたと判定したときには、I D エラー判定結果の報知を開始する I D エラー判定結果報知開始コマンドを図 2 5 7 に示した主制御側タイマ割り込み処理におけるステップ S 1 2 0 の周辺制御基板コマンド送信処理で周辺制御基板 1 5 1 0 へ送信する。

20

#### 【 4 3 3 5 】

周辺制御基板 1 5 1 0 の周辺制御 I C 1 5 1 0 a は、パチンコ機 1 が電源投入されて周辺制御基板 1 5 1 0 のシステムを起動して図 3 0 9 に示した周辺制御部電源投入時処理における周辺制御部定常処理、図 2 6 6 に示した周辺制御部 V ブランク信号割り込み処理、図 2 6 7 に示した周辺制御部 1 m s タイマ割り込み処理を繰り返し行う（主制御基板 1 3 1 0 からのコマンドがあれば図 2 6 8 に示した周辺制御部コマンド受信割り込み処理も行う）。

30

#### 【 4 3 3 6 】

周辺制御基板 1 5 1 0 の周辺制御 I C 1 5 1 0 a は、図 3 0 9 に示した周辺制御部電源投入時処理におけるステップ S 1 0 0 3 の I D 判定処理を行う。この I D 判定処理では、右側遊技盤の I D、演出操作ユニットの I D を取得するために、右側遊技盤に対して I D 取得用クロック信号（右側遊技盤専用の I D 取得用クロック信号）と、演出操作ユニットに対して I D 取得用クロック信号（演出操作ユニット専用の I D 取得用クロック信号）と、をそれぞれ出力する。そして、周辺制御 I C 1 5 1 0 a は、右側遊技盤からの I D コード信号（右側遊技盤専用の I D コード信号）と、演出操作ユニットからの I D コード信号（演出操作ユニット専用の I D コード信号）と、をそれぞれ別々のシリアル系統により取得して、分割遊技盤の組み合わせ（つまり右側遊技盤（マイクロプロセッサが搭載されていない基板）と左側遊技盤（マイクロプロセッサが搭載された周辺制御基板 1 5 1 0 や主制御基板 1 3 1 0 ）との組み合わせ）について周辺制御 R O M に予め記憶される組み合わせテーブル（図 3 0 8 ）を参照して判定（比較）するとともに、演出操作ユニットと分割遊技盤との組み合わせについて周辺制御 R O M に予め記憶される組み合わせテーブル（図 3 0 8 ）を参照して判定（比較）する。

40

#### 【 4 3 3 7 】

周辺制御基板 1 5 1 0 の周辺制御 I C 1 5 1 0 a は、主制御基板 1 3 1 0 からの I D エ

50



ラー判定結果報知開始コマンドを図268に示した周辺制御部コマンド受信割り込み処理で受信し、図309に示した周辺制御部電源投入時処理におけるステップS1022の受信コマンド解析処理で解析すると、これを契機として、IDエラー判定結果の報知を開始するために、ステップS1003のID判定処理において、分割遊技盤の組み合わせについて行った判定結果が不適合（不整合）であるとき、つまり右側遊技盤（マイクロプロセッサが搭載されていない基板）と左側遊技盤（マイクロプロセッサが搭載された周辺制御基板1510や主制御基板1310）との組み合わせについて行った判定結果が不適合（不整合）であるときには、報知表示に区分されるコマンドを、周辺制御部電源投入時処理の周辺制御部定常処理におけるステップS1024の警告処理へ渡す。これにより、周辺制御基板1510の周辺制御IC1510aは、ステップS1024の警告処理において、不適合（不整合）である旨の態様として、画面生成用スケジュールデータ、発光態様生成用スケジュールデータ、音生成用スケジュールデータ、及び電氣的駆動源スケジュールデータ等を、周辺制御ROMから読み出して（抽出して）周辺制御ICのRAMにセットすることにより、演出に関する各種処理を設定し、周辺制御基板1510の周辺制御IC1510aは、図308（c）に示したエラー中のパチンコ機の挙動としてエラー対応1～エラー対応9のうち、対応するエラーが発生している旨を報知することとなる。なお、分割遊技盤の組み合わせについて行った判定結果が適合（整合）であるときには、図308（c）に示したエラー中のパチンコ機の挙動として正常動作（エラー対応なし）であり、対処法により「なし」であるため、正常動作（エラー対応なし）における特別な報知態様がない。換言すると、正常動作（エラー対応なし）場合には、その旨を報知せず、専用の報知音がスピーカから流れないようにしている。

#### 【4338】

このように、周辺制御基板1510の周辺制御IC1510aは、分割遊技盤の組み合わせについて行った判定結果を、図309に示した周辺制御部電源投入時処理におけるステップS1003のID判定処理において行っても、主制御基板1310からのIDエラー判定結果報知開始コマンドを図268に示した周辺制御部コマンド受信割り込み処理で受信し、図309に示した周辺制御部電源投入時処理におけるステップS1022の受信コマンド解析処理で解析しなければ、これを契機として、報知表示に区分されるコマンドを、周辺制御部電源投入時処理の周辺制御部定常処理におけるステップS1024の警告処理へ渡すことができず、IDエラー判定結果の報知を開始することができない。つまり、主制御基板1310からのIDエラー判定結果報知開始コマンドを受信（解析）するまで、エラー対応1～エラー対応9が発生していても、その旨を報知するエラー報知開始時期を、遊技ホールの店員等の係員によるIDエラー判定スイッチ1310vの押圧操作部の押圧操作によって変更することができるようになっている。

#### 【4339】

また、周辺制御基板1510の周辺制御IC1510aは、主制御基板1310からのIDエラー判定結果報知開始コマンドを図268に示した周辺制御部コマンド受信割り込み処理で受信し、図309に示した周辺制御部電源投入時処理におけるステップS1022の受信コマンド解析処理で解析すると、これを契機として、IDエラー判定結果の報知を開始するために、ステップS1003のID判定処理において、演出操作ユニットと分割遊技盤との組み合わせについて行った判定結果が不適合（不整合）であるときには、報知表示に区分されるコマンドを、周辺制御部電源投入時処理の周辺制御部定常処理におけるステップS1024の警告処理へ渡す。これにより、周辺制御基板1510の周辺制御IC1510aは、ステップS1024の警告処理において、不適合（不整合）である旨の態様として、画面生成用スケジュールデータ、発光態様生成用スケジュールデータ、音生成用スケジュールデータ、及び電氣的駆動源スケジュールデータ等を、周辺制御ROMから読み出して（抽出して）周辺制御ICのRAMにセットすることにより、演出に関する各種処理を設定し、周辺制御基板1510の周辺制御IC1510aは、図308（c）に示したエラー中のパチンコ機の挙動としてエラー対応1～エラー対応9のうち、対応するエラーが発生している旨を報知することとなる。なお、演出操作ユニットと分割遊技

盤との組み合わせについて行った判定結果が適合（整合）であるときには、図308（c）に示したエラー中のパチンコ機の挙動として正常動作（エラー対応なし）であり、対処法により「なし」であるため、正常動作（エラー対応なし）における特別な報知態様がない。換言すると、正常動作（エラー対応なし）場合には、その旨を報知せず、専用の報知音がスピーカから流れないようにしている。

#### 【4340】

このように、周辺制御基板1510の周辺制御IC1510aは、演出操作ユニットと分割遊技盤との組み合わせについて行った判定結果を、図309に示した周辺制御部電源投入時処理におけるステップS1003のID判定処理において行っても、主制御基板1310からのIDエラー判定結果報知開始コマンドを図268に示した周辺制御部コマンド受信割り込み処理で受信し、図309に示した周辺制御部電源投入時処理におけるステップS1022の受信コマンド解析処理で解析しなければ、これを契機として、報知表示に区分されるコマンドを、周辺制御部電源投入時処理の周辺制御部定常処理におけるステップS1024の警告処理へ渡すことができず、IDエラー判定結果の報知を開始することできない。

10

#### 【4341】

なお、主制御基板1310にはIDエラー判定スイッチ1310vが設けられているが、IDエラー判定スイッチ1310vは、パチンコ機1の設定値の切り替えと設定値の確認とを行うことができる設定キースイッチ1311aによって代用可能である。この場合、図302（b）の設定キースイッチ1311aが設けられ、主制御基板1310からのIDエラー判定結果報知開始コマンドが周辺制御基板1510へ送信されないが、主制御基板1310に備える設定キースイッチ1311aに設定キーを挿入してON操作した後に、払出制御基板633に備えるRWMスイッチ633dの押圧操作部を押圧操作しながら、電源基板630に備える電源スイッチ630aを操作してパチンコ機1の電源投入を行うことで主制御側電源投入時処理におけるステップS37の設定変更処理を開始し、設定キースイッチ1311aに挿入される設定キーをOFF操作したことに基づいて設定変更処理におけるステップS238の周辺制御基板送信コマンド送信処理においてステップS236で設定した送信情報（設定変更コマンド）を主周リアルデータとして周辺制御基板1510に送信する。周辺制御基板1510の周辺制御IC1510aは、主制御基板1310からの設定変更コマンドを受信すると、これを契機として、図308（c）に示したエラー中のパチンコ機の挙動としてエラー対応1～エラー対応9が発生している場合には、その旨を伝える報知を行う。設定キーは、重要なキーであるため、遊技ホールの店長を含め限られた者のみ所持が許可され、2～3人に限定されている。

20

30

#### 【4342】

具体的には、図302（b）の主制御基板1310に備える設定キースイッチ1311aに設定キーを挿入してON操作した後に、払出制御基板633に備えるRWMスイッチ633dの押圧操作部を押圧操作しながら、電源基板630に備える電源スイッチ630aを操作してパチンコ機1の電源投入を行うと、主制御基板1310の主制御MPU1310aは、図258に示した設定変更処理におけるステップS238の周辺制御基板送信コマンド送信処理においてステップS236で設定した送信情報（設定変更コマンド）を主周リアルデータとして周辺制御基板1510に送信する。この設定変更コマンドは、設定変更された設定値と設定値格納完了とを伝えるコマンドである。周辺制御基板1510における周辺制御IC1510aは、設定変更コマンドを受信すると、IDエラー判定結果報知開始コマンドの受信とし、これを契機として、IDエラー判定結果の報知を開始する処理をすすめる。

40

#### 【4343】

主制御基板1310の主制御MPU1310aは、主制御側電源投入時処理におけるステップS37の設定変更処理を行うと、続いてステップS38のRAMの全領域クリアとし、その後、主制御側メイン処理や図257の主制御側タイマ割り込み処理を行う。

#### 【4344】

50

周辺制御基板 1510 の周辺制御 IC 1510 a は、パチンコ機 1 が電源投入されると、起動態様として、例えば、演出表示装置 1600 に黒色の背景に「電源復旧中」を表示する。このとき、「電源復旧中」に続いて「設定中」を表示してもよいし、「電源復旧中」に代えて「設定中」を表示してもよい。この場合、主制御基板 1310 の主制御 MPU 1310 a は、主制御側電源投入時処理におけるステップ S 37 の設定変更処理を開始すると、設定変更を開始する旨を伝える設定変更開始コマンドを主周シリアルデータとして周辺制御基板 1510 に送信する必要がある。

#### 【4345】

周辺制御基板 1510 の周辺制御 IC 1510 a は、主制御基板 1310 の主制御 MPU 1310 a が主制御側電源投入時処理におけるステップ S 37 の設定変更処理が終了した後、つまり主制御基板 1310 からの設定変更コマンドを受信すると、ID エラー判定結果報知開始コマンドの受信とし、これを契機として、図 308 (c) に示したエラー中のパチンコ機の挙動としてエラー対応 1 ~ エラー対応 9 が発生している場合には、その旨を伝える報知を行う。つまり、周辺制御基板 1510 の周辺制御 IC 1510 a は、図 308 (c) に示したエラー中のパチンコ機の挙動としてエラー対応 1 ~ エラー対応 9 が発生している場合であっても、主制御基板 1310 に備える設定キースイッチ 1311 a に設定キーを挿入して ON 操作されたことにより主制御基板 1310 の主制御 MPU 1310 a が主制御側電源投入時処理におけるステップ S 37 の設定変更処理を行っている場合には（この設定変更処理を完了するまでの所定期間が経過するまで、換言すると、主制御基板 1310 からの設定変更コマンドを受信（解析）するまで）、エラー対応 1 ~ エラー対応 9 が発生していても、その旨の報知を行うことができないようになっている。つまり、主制御基板 1310 からの設定変更コマンドを受信（解析）するまで、エラー対応 1 ~ エラー対応 9 が発生していても、その旨を報知するエラー報知開始時期を遊技ホールの限られた者が所持する設定キーによる操作によって変更することができるようになっている。

#### 【4346】

これに対して、主制御基板 1310 に備える設定キースイッチ 1311 a に設定キーを挿入して ON 操作した後、払出制御基板 633 に備える RWM スイッチ 633 d の押圧操作部を押圧操作せずに、電源基板 630 に備える電源スイッチ 630 a を操作してパチンコ機 1 の電源投入を行うと、主制御側電源投入時処理におけるステップ S 37 の設定変更処理を行うことなく、ステップ S 38 の RAM の全領域クリアすることなく、その後、主制御側メイン処理や図 257 の主制御側タイマ割り込み処理を行う。周辺制御基板 1510 の周辺制御 IC 1510 a は、パチンコ機 1 が電源投入されると、起動態様として、例えば、演出表示装置 1600 に黒色の背景に「電源復旧中」を表示し、図 308 (c) に示したエラー中のパチンコ機の挙動としてエラー対応 1 ~ エラー対応 9 が発生している場合には、その旨を伝える報知を行う。つまり、周辺制御基板 1510 の周辺制御 IC 1510 a は、主制御基板 1310 に備える設定キースイッチ 1311 a に設定キーが挿入されて ON 操作されても主制御基板 1310 の主制御 MPU 1310 a が主制御側電源投入時処理におけるステップ S 37 の設定変更処理を行わない場合には図 308 (c) に示したエラー中のパチンコ機の挙動としてエラー対応 1 ~ エラー対応 9 が発生していると、その旨の報知を行うことができるようになっている。

#### 【4347】

換言すると、周辺制御基板 1510 の周辺制御 IC 1510 a は、主制御基板 1310 に備える設定キースイッチ 1311 a に設定キーが挿入されて ON 操作されても主制御基板 1310 の主制御 MPU 1310 a が主制御側電源投入時処理におけるステップ S 37 の設定変更処理を行わない場合には図 308 (c) に示したエラー中のパチンコ機の挙動としてエラー対応 1 ~ エラー対応 9 が発生していると、その旨の報知を所定期間が経過するまで（主制御基板 1310 からの設定変更コマンドを受信（解析）するまで）行うことができないときと、その旨の報知を所定期間に関係なく行うことができるときと、がある。

#### 【4348】

10

20

30

40

50

このように、操作部である主制御基板 1310 に備える設定キースイッチ 1311a を操作した場合に、左側遊技盤 5AL と右側遊技盤 5AR との整合を判別した判別結果に応じた報知を実行することができるようになっていいる。これにより、左側遊技盤 5AL と右側遊技盤 5AR とが不整合となったことを直ぐに判別することができるようになり、左側遊技盤 5AL と右側遊技盤 5AR とが不整合の状態です不完全な演出が実行されることを抑止できる。したがって、遊技興趣の低下を抑制することができる。

#### 【4349】

[小括A]

A0:

外枠と、該外枠に開閉可能に設けられる本体枠と、該本体枠に開閉可能に設けられる扉枠と、を有する遊技枠側構成部と、該遊技枠側構成部に着脱可能に設けられる遊技盤側構成部と、を備えた遊技機であって、遊技盤側構成部は、第1遊技盤側構成部と第2遊技盤側構成部とから構成されている。第1遊技盤側構成部は、遊技の演出を実行するマイクロプロセッサを搭載した演出制御基板を含む複数の基板で構成されている。第2遊技盤側構成部は、マイクロプロセッサを搭載していない特定基板を備えている。特定基板は、第2遊技盤側構成部であることを識別可能な固有値と、固有値を演出制御基板と信号伝達する固有値伝達手段と、を備えている。演出制御基板は、固有値伝達手段から伝達される固有値と、自己が保有する固有値と、を比較することができるものである。第1遊技盤側構成部と第2遊技盤側構成部とは、それぞれ個別に遊技枠側構成部に固定されている。

10

#### 【4350】

具体的には、例えば、パチンコ機 1 は、遊技枠側構成部である外枠 2 と外枠 2 の前面を開閉可能に閉鎖する扉枠 3 と扉枠 3 を開閉可能に支持しているとともに外枠 2 に開閉可能に取付けられている本体枠 4 と、遊技盤側構成部である図 302 の分割遊技盤 5A とを備えている。分割遊技盤 5A は、第1遊技盤側構成部である左側遊技盤 5AL と第2遊技盤側構成部である右側遊技盤 5AR とから構成されている。第1遊技盤側構成部である左側遊技盤 5AL は、遊技の演出を実行することができるマイクロプロセッサである周辺制御 IC 1510a を搭載した演出制御基板である周辺制御基板 1510 を含む複数の基板（主制御基板 1310 が収容される主制御ユニット 1300、他の各種基板（例えば、各種中継基板、左側裏箱 3010L に収容される各種演出ユニットに取り付けられる、各種 LED が実装される装飾基板、駆動モータ及び駆動ソレノイド等を駆動する駆動基板など）が収容される左側の駆動基板ユニット 1700L（以下、「左側駆動基板ユニット 1700L」と記載する場合がある。））で構成されている。第2遊技盤側構成部である右側遊技盤 5AR は、マイクロプロセッサを搭載していない特定基板（各種基板（例えば、各種中継基板、右側裏箱 3010R に収容される各種演出ユニットに取り付けられる、各種 LED が実装される装飾基板、駆動モータ及び駆動ソレノイド等を駆動する駆動基板など）が収容される右側の駆動基板ユニット 1700R（以下、「右側駆動基板ユニット 1700R」と記載する場合がある。）のうち一の基板）を備えている。特定基板である各種基板のうち一の基板は、第2遊技盤側構成部である右側遊技盤 5AR であることを識別可能な固有値である自己識別符号（ID）と、固有値である自己識別符号（ID）を演出制御基板である周辺制御基板 1510 と信号伝達する固有値伝達手段である図 305 の ID 出力回路 IDC と、を備えている。

20

30

40

#### 【4351】

演出制御基板である周辺制御基板 1510 は、固有値伝達手段である ID 出力回路 IDC から伝達される固有値である自己識別符号（ID）と、自己が保有する固有値（周辺制御 ROM に予め記憶される組み合わせテーブル（図 308））と、を図 309 の周辺制御部電源投入時処理におけるステップ S1003 の ID 判定処理において比較することができるようになっていいる。

#### 【4352】

第1遊技盤側構成部である左側遊技盤 5AL と第2遊技盤側構成部である右側遊技盤 5AR とは、それぞれ個別に遊技枠側構成部である本体枠 4 に着脱可能に取付けられている

50

## 【 4 3 5 3 】

このように、第 2 遊技盤側構成部である右側遊技盤 5 A R に備える固有値伝達手段である I D 出力回路 I D C から第 2 遊技盤側構成部である右側遊技盤 5 A R であることを識別可能な固有値である自己識別符号 ( I D ) が第 1 遊技盤側構成部である左側遊技盤 5 A L に備える演出制御基板である周辺制御基板 1 5 1 0 へ信号伝達されるようになっているため、演出制御基板である周辺制御基板 1 5 1 0 は、第 1 遊技盤側構成部である左側遊技盤 5 A L と第 2 遊技盤側構成部である右側遊技盤 5 A R との組み合わせの適合 ( 整合 ) について判定することができる。これにより、第 1 遊技盤側構成部である左側遊技盤 5 A L と第 2 遊技盤側構成部である右側遊技盤 5 A R とが不整合となったことを直ぐに判別することができるようになり、第 1 遊技盤側構成部である左側遊技盤 5 A L と第 2 遊技盤側構成部である右側遊技盤 5 A R とが不整合の状態です不完全な演出が実行されることを抑止できる。したがって、遊技者の遊技興趣の低下を抑制することができる。

10

## 【 4 3 5 4 】

A 1 :

外枠と、該外枠に開閉可能に設けられる本体枠と、該本体枠に開閉可能に設けられる扉枠と、を有する遊技枠側構成部と、該遊技枠側構成部に着脱可能に設けられる遊技盤側構成部と、を備えている。遊技盤側構成部は、第 1 遊技盤側構成部と第 2 遊技盤側構成部とから構成されている。第 1 遊技盤側構成部は、遊技の演出を実行することができるマイクロプロセッサを搭載したサブ制御基板を含む複数の基板を備えている。第 2 遊技盤側構成部は、マイクロプロセッサを搭載していない基板と、第 2 遊技盤側構成部であることを知らしめる固有値と、固有値を送信する固有値送信手段と、を備えている。さらに、第 1 遊技盤側構成部と第 2 遊技盤側構成部とは、電氣的に接続されて遊技枠側構成部に固定されている。固有値送信手段は、サブ制御基板にシリアル通信を使用して送信することができるものである。固有値送信手段は、第 1 遊技盤側構成部のサブ制御基板と電氣的に接続されている。サブ制御基板は、固有値送信手段からの固有値と、自己が保有する固有値と、を比較することができる。

20

## 【 4 3 5 5 】

具体的には、例えば、遊技枠側構成部である本体枠 4 と遊技盤側構成部である図 3 0 2 の分割遊技盤 5 A とを備えている。分割遊技盤 5 A は、第 1 遊技盤側構成部である左側遊技盤 5 A L と第 2 遊技盤側構成部である右側遊技盤 5 A R とから構成されている。第 1 遊技盤側構成部である左側遊技盤 5 A L は、遊技の演出を実行することができるマイクロプロセッサである周辺制御 I C 1 5 1 0 a を搭載したサブ制御基板である周辺制御基板 1 5 1 0 を含む複数の基板 ( 主制御基板 1 3 1 0 が収容される主制御ユニット 1 3 0 0、他の各種基板 ( 例えば、各種中継基板、左側裏箱 3 0 1 0 L に収容される各種演出ユニットに取り付けられる、各種 L E D が実装される装飾基板、駆動モータ及び駆動ソレノイド等を駆動する駆動基板など ) が収容される左側の駆動基板ユニット 1 7 0 0 L ( 以下、「左側駆動基板ユニット 1 7 0 0 L」と記載する場合がある。 ) ) を備えている。第 2 遊技盤側構成部である右側遊技盤 5 A R は、マイクロプロセッサを搭載していない基板 ( 各種基板 ( 例えば、各種中継基板、右側裏箱 3 0 1 0 R に収容される各種演出ユニットに取り付けられる、各種 L E D が実装される装飾基板、駆動モータ及び駆動ソレノイド等を駆動する駆動基板など ) が収容される右側の駆動基板ユニット 1 7 0 0 R ( 以下、「右側駆動基板ユニット 1 7 0 0 R」と記載する場合がある。 ) ) と、第 2 遊技盤側構成部である右側遊技盤 5 A R であることを知らしめる固有値である自己識別符号 ( I D ) と、固有値である自己識別符号 ( I D ) を送信する固有値送信手段である図 3 0 5 の I D 出力回路 I D C と、を備えている。

30

40

## 【 4 3 5 6 】

さらに、第 1 遊技盤側構成部である左側遊技盤 5 A L と第 2 遊技盤側構成部である右側遊技盤 5 A R とは、電氣的に接続されて遊技枠側構成部である本体枠 4 に固定されている。

50

## 【 4 3 5 7 】

固有値送信手段である I D 出力回路 I D C は、サブ制御基板である周辺制御基板 1 5 1 0 にシリアル通信を使用して送信することができるものである。固有値送信手段である I D 出力回路 I D C は、第 1 遊技盤側構成部である左側遊技盤 5 A L のサブ制御基板である周辺制御基板 1 5 1 0 と電氣的に接続されている。サブ制御基板である周辺制御基板 1 5 1 0 は、固有値送信手段である I D 出力回路 I D C からの固有値である自己識別符号 ( I D ) と、自己が保有する固有値 ( 周辺制御 R O M に予め記憶される組み合わせテーブル ( 図 3 0 8 ) ) と、を図 3 0 9 の周辺制御部電源投入時処理におけるステップ S 1 0 0 3 の I D 判定処理において比較することができるようになっている。

## 【 4 3 5 8 】

このように、第 2 遊技盤側構成部である右側遊技盤 5 A R に備える固有値送信手段である I D 出力回路 I D C から第 2 遊技盤側構成部である右側遊技盤 5 A R であることを知らしめる固有値である自己識別符号 ( I D ) が第 1 遊技盤側構成部である左側遊技盤 5 A L に備えるサブ制御基板である周辺制御基板 1 5 1 0 へシリアル通信を使用して送信されるようになっているため、サブ制御基板である周辺制御基板 1 5 1 0 は、第 1 遊技盤側構成部である左側遊技盤 5 A L と第 2 遊技盤側構成部である右側遊技盤 5 A R との組み合わせの適合 ( 整合 ) について判定することができる。これにより、第 1 遊技盤側構成部である左側遊技盤 5 A L と第 2 遊技盤側構成部である右側遊技盤 5 A R とが不整合となったことを直ぐに判別することができるようになり、第 1 遊技盤側構成部である左側遊技盤 5 A L と第 2 遊技盤側構成部である右側遊技盤 5 A R とが不整合の状態では不完全な演出が実行されることを抑止できる。したがって、遊技者の遊技興趣の低下を抑制することができる。

## 【 4 3 5 9 】

A 2 :

さらに、シリアル通信の信号は、固有値と第 2 遊技盤側構成部で発生する遊技演出に係る信号とが含まれており、さらに、主制御基板と払出制御基板との信号の送受信を行うための第 1 シリアル通信手段と、第 1 遊技盤側構成部と第 2 遊技盤側構成部との信号の送受信を行うための第 2 シリアル通信手段と、を備え、第 1 シリアル通信手段での比較判定で偽となった場合は、球の払出しが行われなくなり、第 2 シリアル通信手段での比較判定で偽となった場合は、第 2 遊技盤側構成部の装飾演出が行われなくなる。

## 【 4 3 6 0 】

具体的には、例えば、シリアル通信の信号である図 3 0 6 のフォト及び I D コード信号は、固有値である自己識別符号 ( I D ) と、第 2 遊技盤側構成部である右側遊技盤 5 A R で発生する遊技演出に係る信号 ( 図 3 0 6 のフォトセンサ情報シリアル出力回路 P S O に入力される各種可動体の位置を検出するフォトセンサからの検出信号 ) と、が含まれており、さらに、主制御基板 1 3 1 0 と払出制御基板 6 3 3 との信号の送受信を行うための第 1 シリアル通信手段と、第 1 遊技盤側構成部である左側遊技盤 5 A L と第 2 遊技盤側構成部である右側遊技盤 5 A R との信号の送受信を行うための第 2 シリアル通信手段と、を備えている。

## 【 4 3 6 1 】

第 1 シリアル通信手段での比較判定で偽となった場合には、主制御基板 1 3 1 0 の主制御 M P U 1 3 1 0 a は、マイクロプロセッサを備える制御基板への各種コマンドに対して、自身を識別することができる自己識別符号 ( I D ) を含めて送信するようになっているため、払出制御基板 6 3 3 の払出制御 M P U は、図 2 6 3 に示した払出制御部電源投入時処理の払出制御部メイン処理におけるステップ S 5 6 0 のコマンド解析処理において、主制御基板 1 3 1 0 と払出制御基板 6 3 3 との組み合わせが不適合 ( 不整合 ) であると判定したときには、主制御基板 1 3 1 0 と払出制御基板 6 3 3 との組み合わせが不適合 ( 不整合 ) となっている状態を示す情報を払出制御内蔵 R A M の状態情報記憶領域にセットするとともに、払出動作を停止する情報を払出制御内蔵 R A M の出力情報記憶領域にセットする。これにより、遊技球の払い出しが行われなくなる。つまり、主制御基板 1 3 1 0 と払出制御基板 6 3 3 との組み合わせが作業者の作業ミスにより不適合 ( 不整合 ) となってい

10

20

30

40

50

る場合において、仮に遊技者が遊技を行って遊技を進行することができても払出動作が停止した状態となっていることにより遊技者に遊技球が払い出されないようになっているため、遊技者にパチンコ機に何らかの不具合が発生している旨を伝えることができるし、遊技球が払い出されないパチンコ機の状態を遊技者が遊技ホールの店員等の係員へ伝えることができる。主制御基板 1310 と払出制御基板 633 との組み合わせが不適合（不整合）となっている状態を早期発見に寄与することができる。

#### 【4362】

第2シリアル通信手段での比較判定で偽となった場合には、周辺制御基板 1510 の周辺制御 IC 1510a は、図309の周辺制御部電源投入時処理におけるステップ S1003 の ID 判定処理において、右側遊技盤からの ID コード信号（右側遊技盤専用の ID コード信号）を取得して、分割遊技盤の組み合わせ（つまり右側遊技盤（マイクロプロセッサが搭載されていない基板）と左側遊技盤（マイクロプロセッサが搭載された周辺制御基板 1510 や主制御基板 1310）との組み合わせ）について周辺制御 ROM に予め記憶される組み合わせテーブル（図308）を参照して判定（比較）して不適合（不整合）であると判定したときには、図308（c）の状態2：IDエラー1となる図310～図315のエラー対応1（IDエラー1対応）として、報知表示に区分されるコマンドを、周辺制御部電源投入時処理の周辺制御部定常処理におけるステップ S1024 の警告処理へ渡す。周辺制御基板 1510 の周辺制御 IC 1510a は、ステップ S1024 の警告処理において、不適合（不整合）である旨の態様として、画面生成用スケジュールデータ、発光態様生成用スケジュールデータ、音生成用スケジュールデータ、及び電氣的駆動源スケジュールデータ等を、周辺制御 ROM から読み出して（抽出して）周辺制御 IC の RAM にセットすることにより、演出に関する各種処理を設定する。これにより、分割遊技盤 5A の各種 LED（遊技盤の各種 LED）が消灯して第2遊技盤側構成部である右側遊技盤 5AR の装飾演出が行われなくなる。つまり、分割遊技盤 5A を構成する左側遊技盤と右側遊技盤との組み合わせが作業者の作業ミスにより不適合（不整合）となっている場合において、パチンコ機が電源投入されると、分割遊技盤 5A の各種 LED（遊技盤の各種 LED）が消灯して第2遊技盤側構成部である右側遊技盤 5AR の装飾演出が行われなくなるため、左側遊技盤と右側遊技盤との組み合わせが不適合（不整合）となっている状態を早期発見に寄与することができる。

#### 【4363】

A3：

さらに、RAMエラーとIDエラーが同時に発生した場合は、RAMエラーだけの報知を行い、IDエラーの報知を行わない。また、装飾ユニットでのLEDのエラー報知を行わない。具体的には、主制御基板 1310 の主制御 MPU 1310a の主制御内蔵 RAM における RAM エラーと、図308（c）の状態2：IDエラー1（図310～図315のエラー対応1（IDエラー1対応））と、が同時に発生した場合には、RAMエラーが発生している旨を伝える報知のみ行われるのに対して、図308（c）の状態2：IDエラー1（図310～図315のエラー対応1（IDエラー1対応））が発生している旨を伝える報知が行われなくなっている。これは、主制御基板 1310 の主制御 MPU 1310a の主制御内蔵 RAM における RAM エラーが発生すると、主制御 MPU 1310a による遊技の進行が強制的に停止される状態となるため、これを報知するため、仮に、図308（c）の状態2：IDエラー1（図310～図315のエラー対応1（IDエラー1対応））が発生していても、最重要エラーである主制御内蔵 RAM における RAM エラーを、他のエラーの発生にかかわらず、最優先して報知するようになっている。

#### 【4364】

電源投入時の所定期間内に正常 ID と判断した場合には、報知を行わないが、電源投入時の所定期間内に異常 ID と判断した場合には、状態が変更された場合に報知態様を変更し得る。異常の場合には、正常になると報知態様を変更する。具体的には、周辺制御基板 1510 の周辺制御 IC 1510a は、図309の周辺制御部電源投入時処理におけるステップ S1003 の ID 判定処理において、図308（c）の状態1：正常、つまり正常

10

20

30

40

50

IDと判断した場合には、報知を行わない（同図の対象法：なし）のに対して、図308（c）の状態2：IDエラー1（図310～図315のエラー対応1（IDエラー1対応））、つまり、異常IDと判断した場合には、このエラー対応1（IDエラー1対応）の報知が維持され、同図（c）の対処法：電源遮断後に適合ID品に交換後に、図308（c）の状態1：正常、つまり正常IDと判断した場合に報知が行われなくなる。つまり、電源投入時の所定期間内に左側遊技盤と右側遊技盤との組み合わせが正常であるとして正常IDと判断した場合には、その後、左側遊技盤と右側遊技盤との組み合わせの状態を全く判定しないようになっており、仮に、左側遊技盤と右側遊技盤との組み合わせが不適合（不整合）となるようになったとしても、不適合（不整合）であるとして異常IDである旨を伝える報知態様とならない。これにより、左側遊技盤と右側遊技盤との組み合わせの判定を電源投入時の所定期間内に限定することにより、周辺制御基板1510の周辺制御IC1510aによる演出の進行への処理負荷の低減に寄与することができる。

10

#### 【4365】

一部の報知以外は報知を終了する。具体的には、例えば、周辺制御基板1510の周辺制御IC1510aは、図309の周辺制御部電源投入時処理におけるステップS1003のID判定処理において、図308（c）の状態2：IDエラー1（図310～図315のエラー対応1（IDエラー1対応））、つまり、異常IDと判断した場合には、周辺制御基板1510に実装される図示しないリアルタイムクロックICの内蔵RAMに履歴情報として保存する。この場合、日時と紐付けて保存される。そして、パチンコ機1の電源を遮断して左側遊技盤と右側遊技盤との組み合わせが正しいものを本体枠3に装着し、再びパチンコ機1が電源投入されると、周辺制御基板1510の周辺制御IC1510aは、図309の周辺制御部電源投入時処理におけるステップS1003のID判定処理において、図308（c）の状態1：正常、つまり正常IDと判断した場合には、例えば、演出表示装置又はサブ演出表示装置に「ID異常」という履歴を表示してもよいし、この履歴を所定期間又はパチンコ機1の電源が遮断されるまで表示してもよい。履歴を表示されながら、演出の進行を行うこととなる。

20

#### 【4366】

一度でも正常に戻った場合には、再び異常になっても報知態様を変更しない。具体的には、例えば、異常な状態から正常な状態に戻すには、遊技盤を外して修正する行為が発生するため、このときにパチンコ機の電源を遮断し（落とし）周辺制御基板への電源供給が遮断され、再び遊技盤を装着して再度パチンコ機の電源を投入する必要がある。パチンコ機が電源投入され周辺制御基板への電源が供給されると、図309の周辺制御部電源投入時処理におけるステップS1003のID判定処理により演出操作ユニットのID等の確認（以下、「ID確認」と記載する場合がある）を行うことができるため、パチンコ機の電源投入時において図309の周辺制御部電源投入時処理におけるステップS1003のID判定処理によるID確認と、パチンコ機の電源遮断時まで続く報知処理を行えば、それ以後についてはID確認や報知処理の制御をしなくても良い。

30

#### 【4367】

つまり、パチンコ機1が電源投入されたまま任意のタイミングにおいて（パチンコ機1のシステムが起動完了して遊技の進行及び演出の進行を行うことができるようになってい

る状態において）、図309の周辺制御部電源投入時処理におけるステップS1003のID判定処理を、図267に示した周辺制御部1msタイマ割り込み処理の一処理として繰り返し行われるようにするとともに、演出操作ユニットを扉枠4の皿ユニット200に脱着する場合には、周辺制御部1msタイマ割り込み処理の一処理として繰り返し行われるID判定処理において一度でも正常IDとして判断された演出操作ユニットを異常IDとなる他の演出操作ユニットへ交換したとき（または、異常IDの演出操作ユニットから正常IDの演出操作ユニットへ交換し、周辺制御部1msタイマ割り込み処理の一処理として繰り返し行われるID判定処理において一度正常IDとして判断され再び異常IDの演出操作ユニットへ戻したとき）には、結果的に、実際には演出操作ユニットと分割遊技盤との組み合わせが不適合（不整合）となっていて、演出の進行が継続され、演出操作

40

50



ユニットが異常IDであるという報知が行われない。したがって、一度でも正常に戻った場合には、再び異常になっても報知態様を変更しない。

【4368】

A4:

第1遊技盤側構成部と第2遊技盤側構成部とは、コネクタ同士の接続により電氣的に接続されている。具体的には、第1遊技盤側構成部である左側遊技盤5ALと第2遊技盤側構成部である右側遊技盤5ARとは、コネクタ同士である、右側遊技盤5ARの右側遊技盤用ドロワコネクタ中継基板5ARDRWに実装される右側遊技盤用ドロワコネクタRD  
RW, RD  
RWの各端子と、左側遊技盤5ALの左側遊技盤用ドロワコネクタ中継基板5  
ALDRWに実装される左側遊技盤用ドロワコネクタLDRW, LDRWの各端子と、  
よるドロワコネクタを介して、電氣的に接続されている。このドロワコネクタにより、第  
1遊技盤側構成部である左側遊技盤5ALと第2遊技盤側構成部である右側遊技盤5AR  
とを合体するだけで、自動的に第1遊技盤側構成部である左側遊技盤5ALと第2遊技盤  
側構成部である右側遊技盤5ARとの電氣的に接続を行うことができる。

10

【4369】

[小括B]

B0:

外枠と、該外枠に開閉可能に設けられる本体枠と、該本体枠に開閉可能に設けられる扉  
枠と、を有する遊技枠側構成部と、該遊技枠側構成部に着脱可能に設けられる遊技盤側構  
成部と、を備えた遊技機であって、遊技盤側構成部は、第1遊技盤側構成部と第2遊技盤  
側構成部とから構成されて遊技枠側構成部に固定されている。第1遊技盤側構成部は、遊  
技の演出を実行するマイクロプロセッサを搭載した演出制御基板を含む複数の基板で構成  
されている。第2遊技盤側構成部は、マイクロプロセッサを搭載していない特定基板を備  
えている。特定基板は、第2遊技盤側構成部であることを識別可能な固有値と、固有値を  
演出制御基板と信号伝達する固有値伝達手段と、を備えている。演出制御基板は、予め定  
めた時間内で第2遊技盤側構成部から固有値を受け取れない場合に発生する第1のエラー  
と、第2遊技盤側構成部から伝達される固有値が予め定めた値でない場合に発生する第2  
のエラーと、を報知することができるようになっている。

20

【4370】

具体的には、例えば、パチンコ機1は、遊技枠側構成部である本体枠4と遊技盤側構成  
部である図302の分割遊技盤5Aとを備えている。分割遊技盤5Aは、第1遊技盤側構  
成部である左側遊技盤5ALと第2遊技盤側構成部である右側遊技盤5ARとから構成さ  
れて遊技枠側構成部である本体枠4に固定されている。第1遊技盤側構成部である左側遊  
技盤5ALは、遊技の演出を実行することができるマイクロプロセッサである周辺制御IC  
1510aを搭載した演出制御基板である周辺制御基板1510を含む複数の基板(主  
制御基板1310が収容される主制御ユニット1300、他の各種基板(例えば、各種中  
継基板、左側裏箱3010Lに収容される各種演出ユニットに取り付けられる、各種LED  
が実装される装飾基板、駆動モータ及び駆動ソレノイド等を駆動する駆動基板など)が  
収容される左側の駆動基板ユニット1700L(以下、「左側駆動基板ユニット1700  
L」と記載する場合がある。))で構成されている。第2遊技盤側構成部である右側遊技  
盤5ARは、マイクロプロセッサを搭載していない特定基板(各種基板(例えば、各種中  
継基板、右側裏箱3010Rに収容される各種演出ユニットに取り付けられる、各種LED  
が実装される装飾基板、駆動モータ及び駆動ソレノイド等を駆動する駆動基板など)が  
収容される右側の駆動基板ユニット1700R(以下、「右側駆動基板ユニット1700  
R」と記載する場合がある。))のうち一の基板)を備えている。特定基板である各種基  
板のうち一の基板は、第2遊技盤側構成部である右側遊技盤5ARであることを識別可能  
な固有値である自己識別符号(ID)と、固有値である自己識別符号(ID)を演出制御  
基板である周辺制御基板1510と信号伝達する固有値伝達手段である図305のID出  
力回路IDCと、を備えている。

30

40

【4371】

50

演出制御基板である周辺制御基板 1510 は、予め定めた時間内（周辺制御基板 1510 の周辺制御 IC 1510 a は、図 309 の周辺制御部電源投入時処理におけるステップ S1003 の ID 判定処理）で第 2 遊技盤側構成部である右側遊技盤 5AR からの固有値である自己識別符号（ID）を受け取れない場合に発生する第 1 のエラーである図 308（c）の状態 8：未接続エラー 1 となる図 310～図 315 のエラー対応 7 と、第 2 遊技盤側構成部である右側遊技盤 5AR からの固有値である自己識別符号（ID）を受け取り予め定めた値でない場合に発生する第 2 のエラーである図 308（c）の状態 2：ID エラー 1 となる図 310～図 315 のエラー対応 1（ID エラー 1 対応）と、を報知するようになっている。

#### 【4372】

つまり周辺制御基板 1510 の周辺制御 IC 1510 a は、第 1 のエラーである図 308（c）の状態 8：未接続エラー 1 となる図 310～図 315 のエラー対応 7 として、報知表示に区分されるコマンドを、周辺制御部電源投入時処理の周辺制御部定常処理におけるステップ S1024 の警告処理へ渡す。周辺制御基板 1510 の周辺制御 IC 1510 a は、ステップ S1024 の警告処理において、未接続である旨の態様として、画面生成用スケジュールデータ、発光態様生成用スケジュールデータ、音生成用スケジュールデータ、及び電氣的駆動源スケジュールデータ等を、周辺制御 ROM から読み出して（抽出して）周辺制御 IC の RAM にセットすることにより、演出に関する各種処理を設定する。

#### 【4373】

第 2 のエラーである図 308（c）の状態 2：ID エラー 1 となる図 310～図 315 のエラー対応 1（ID エラー 1 対応）として報知表示に区分されるコマンドを、周辺制御部電源投入時処理の周辺制御部定常処理におけるステップ S1024 の警告処理へ渡す。周辺制御基板 1510 の周辺制御 IC 1510 a は、ステップ S1024 の警告処理において、不適合（不整合）である旨の態様として、画面生成用スケジュールデータ、発光態様生成用スケジュールデータ、音生成用スケジュールデータ、及び電氣的駆動源スケジュールデータ等を、周辺制御 ROM から読み出して（抽出して）周辺制御 IC の RAM にセットすることにより、演出に関する各種処理を設定する。

#### 【4374】

このように、第 2 遊技盤側構成部である右側遊技盤 5AR に備える固有値伝達手段である ID 出力回路 IDC から第 2 遊技盤側構成部である右側遊技盤 5AR であることを識別可能な固有値である自己識別符号（ID）が第 1 遊技盤側構成部である左側遊技盤 5AL に備える演出制御基板である周辺制御基板 1510 へ信号伝達されるようになっているため、演出制御基板である周辺制御基板 1510 は、予め定めた時間内（周辺制御基板 1510 の周辺制御 IC 1510 a は、図 309 の周辺制御部電源投入時処理におけるステップ S1003 の ID 判定処理）で固有値である自己識別符号（ID）を受け取れない場合に第 1 のエラーである図 308（c）の状態 8：未接続エラー 1 となる図 310～図 315 のエラー対応 7 を発生することができるし、予め定めた時間内に固有値である自己識別符号（ID）を受け取り予め定めた値でない場合に第 2 のエラーである図 308（c）の状態 2：ID エラー 1 となる図 310～図 315 のエラー対応 1（ID エラー 1 対応）を発生することができる。これにより、第 1 遊技盤側構成部である左側遊技盤 5AL と第 2 遊技盤側構成部である右側遊技盤 5AR とが不整合となったことを直ぐに判別することができるようになり、第 1 遊技盤側構成部である左側遊技盤 5AL と第 2 遊技盤側構成部である右側遊技盤 5AR とが不整合の状態では不完全な演出が実行されることを抑止できる。したがって、遊技者の遊技興趣の低下を抑制することができる。

#### 【4375】

B1：

遊技枠側構成部と遊技盤側構成部とを備えている。遊技盤側構成部は、第 1 遊技盤側構成部と第 2 遊技盤側構成部とから構成されている。第 1 遊技盤側構成部は、遊技の演出を実行することができるマイクロプロセッサを搭載したサブ制御基板を含む複数の基板を備えている。第 2 遊技盤側構成部は、マイクロプロセッサを搭載していない基板と、第 2 遊

10

20

30

40

50

技盤側構成部であることを知らしめる固有値と、固有値を送信する固有値送信手段と、を備えている。さらに、第1遊技盤側構成部と第2遊技盤側構成部とは、電氣的に接続されて遊技枠側構成部に固定されている。第1遊技盤側構成部は、予め定めた時間内で第2遊技盤側構成部からの固有値を受け取れなかった場合に発生する第1のエラーと、第2遊技盤側構成部からの固有値を受け取り予め定めた値でなかった場合に発生する第2のエラーと、を備えている。

#### 【4376】

具体的には、例えば、遊技枠側構成部である本体枠4と遊技盤側構成部である図302の分割遊技盤5Aとを備えている。分割遊技盤5Aは、第1遊技盤側構成部である左側遊技盤5ALと第2遊技盤側構成部である右側遊技盤5ARとから構成されている。第1遊技盤側構成部である左側遊技盤5ALは、遊技の演出を実行することができるマイクロプロセッサである周辺制御IC1510aを搭載したサブ制御基板である周辺制御基板1510を含む複数の基板（主制御基板1310が収容される主制御ユニット1300、他の各種基板（例えば、各種中継基板、左側裏箱3010Lに収容される各種演出ユニットに取り付けられる、各種LEDが実装される装飾基板、駆動モータ及び駆動ソレノイド等を駆動する駆動基板など）が収容される左側の駆動基板ユニット1700L（以下、「左側駆動基板ユニット1700L」と記載する場合がある。））を備えている。第2遊技盤側構成部である右側遊技盤5ARは、マイクロプロセッサを搭載していない基板（各種基板（例えば、各種中継基板、右側裏箱3010Rに収容される各種演出ユニットに取り付けられる、各種LEDが実装される装飾基板、駆動モータ及び駆動ソレノイド等を駆動する駆動基板など）が収容される右側の駆動基板ユニット1700R（以下、「右側駆動基板ユニット1700R」と記載する場合がある。））と、第2遊技盤側構成部である右側遊技盤5ARであることを知らしめる固有値である自己識別符号（ID）と、固有値である自己識別符号（ID）を送信する固有値送信手段である図305のID出力回路IDCと、を備えている。

#### 【4377】

さらに、第1遊技盤側構成部である左側遊技盤5ALと第2遊技盤側構成部である右側遊技盤5ARとは、電氣的に接続されて遊技枠側構成部の本体枠4に固定されている。遊技盤5を本体枠4に装着する作業と、扉枠ユニットを本体枠4に開閉可能に支持される扉枠3に装着する作業と、が別々の作業となる。このため、遊技盤5を本体枠4に装着した際に、人為的なミスにより遊技盤5と扉枠ユニットとの関係（組み合わせ）が適合（整合）しない場合が起こり得る。

#### 【4378】

第1遊技盤側構成部である左側遊技盤5ALは、予め定めた時間内（周辺制御基板1510の周辺制御IC1510aは、図309の周辺制御部電源投入時処理におけるステップS1003のID判定処理）で第2遊技盤側構成部である右側遊技盤5ARからの固有値である自己識別符号（ID）を受け取れなかった場合に発生する第1のエラーである図308（c）の状態8：未接続エラー1となる図310～図315のエラー対応7と、第2遊技盤側構成部である右側遊技盤5ARからの固有値である自己識別符号（ID）を受け取り予め定めた値でなかった場合に発生する第2のエラーである図308（c）の状態2：IDエラー1となる図310～図315のエラー対応1（IDエラー1対応）と、を備えている。

#### 【4379】

第1遊技盤側構成部である左側遊技盤5AL、つまり周辺制御基板1510の周辺制御IC1510aは、第1のエラーである図308（c）の状態8：未接続エラー1となる図310～図315のエラー対応7として、報知表示に区分されるコマンドを、周辺制御部電源投入時処理の周辺制御部定常処理におけるステップS1024の警告処理へ渡す。周辺制御基板1510の周辺制御IC1510aは、ステップS1024の警告処理において、未接続である旨の態様として、画面生成用スケジュールデータ、発光態様生成用スケジュールデータ、音生成用スケジュールデータ、及び電氣的駆動源スケジュールデータ

10

20

30

40

50

等を、周辺制御ROMから読み出して（抽出して）周辺制御ICのRAMにセットすることにより、演出に関する各種処理を設定する。

#### 【4380】

第2のエラーである図308(c)の状態2：IDエラー1となる図310～図315のエラー対応1（IDエラー1対応）として報知表示に区分されるコマンドを、周辺制御部電源投入時処理の周辺制御部定常処理におけるステップS1024の警告処理へ渡す。周辺制御基板1510の周辺制御IC1510aは、ステップS1024の警告処理において、不適合（不整合）である旨の態様として、画面生成用スケジュールデータ、発光態様生成用スケジュールデータ、音生成用スケジュールデータ、及び電氣的駆動源スケジュールデータ等を、周辺制御ROMから読み出して（抽出して）周辺制御ICのRAMにセ

10

#### 【4381】

このように、第2遊技盤側構成部である右側遊技盤5ARに備える固有値送信手段であるID出力回路IDCから第2遊技盤側構成部である右側遊技盤5ARであることを知らしめる固有値である自己識別符号（ID）が第1遊技盤側構成部である左側遊技盤5ALへ送信されるようになっていたため、第1遊技盤側構成部である左側遊技盤5ALは、予め定めた時間内（周辺制御基板1510の周辺制御IC1510aは、図309の周辺制御部電源投入時処理におけるステップS1003のID判定処理）で固有値である自己識別符号（ID）を受け取れなかった場合に第1のエラーである図308(c)の状態8：未接続エラー1となる図310～図315のエラー対応7を発生することができるし、予め定めた時間内に受け取った固有値である自己識別符号（ID）が予め定めた値でなかった場合に第2のエラーである図308(c)の状態2：IDエラー1となる図310～図315のエラー対応1（IDエラー1対応）を発生することができる。これにより、第1遊技盤側構成部である左側遊技盤5ALと第2遊技盤側構成部である右側遊技盤5ARとが不整合となったことを直ぐに判別することができるようになり、第1遊技盤側構成部である左側遊技盤5ALと第2遊技盤側構成部である右側遊技盤5ARとが不整合の状態

20

で不完全な演出が実行されることを抑止できる。したがって、遊技者の遊技興趣の低下を抑制することができる。

#### 【4382】

B2：

さらに、第2のエラー（IDエラー）である各種IDエラー（図308(c)に示したIDエラー1、IDエラー2、IDエラー3という単体のIDエラーのほか、これらの組み合わせたIDエラーも含む。）は、第1のエラー（未接続エラー）である、各種未接続エラー（図308(c)に示した未接続エラー1、未接続エラー2、未接続エラー3）よりも遊技の障害度が高くなる。

30

#### 【4383】

さらに、第3のエラー（磁気検出）は、一定時間後に解消されるが、第1のエラー（未接続エラー）と第2のエラー（IDエラー）とは、一定時間経過してもそれぞれ解消されない。このような各種エラー報知において、第3のエラー（磁気検出）は、いわゆる磁石ゴトの行為を検出してその行為を報知するものであるため、その行為を検出して一定時間経過後に解消するのに対して、第1のエラー（未接続エラー）と第2のエラー（IDエラー）とは、作業者による作業ミスであり、第1のエラー（未接続エラー）であれば電源遮断後に構造部材同士の嵌め合わせやドロワコネクタの接続をしっかりと確認しなければならないし、また第2のエラー（IDエラー）であれば電源遮断後に適合ID品に交換しなければならないため、一定時間経過してもそれぞれ解消されないようになっている。

40

#### 【4384】

さらに、第2のエラー（IDエラー）発生時は、第2遊技盤側構成部である右側遊技盤5ARの装飾演出を行わない。これは、第2のエラー（IDエラー）は、作業者による作業ミスであり、第1遊技盤側構成部である左側遊技盤5ALと第2遊技盤側構成部である右側遊技盤5ARとの組み合わせが不適合（不整合）となっているため、この状態で第2

50

遊技盤側構成部である右側遊技盤 5 A R の装飾演出を行うと、右側遊技盤 5 A R が電氣的に故障するおそれがあるためである。

【 4 3 8 5 】

さらに、第 2 のエラー（ I D エラー ）発生時に、第 3 のエラー（磁気検出）が発生した場合でも、第 2 のエラー（ I D エラー ）発生警告音のままである。つまり、第 2 のエラー（ I D エラー ）発生時に、第 3 のエラー（磁気検出）が発生した場合でも、図 3 1 2 や図 3 1 5 に示したように、エラー対応 1（ I D エラー 1 対応 ）における音声では、エラー報知音とアナウンス音が繰り返し流すようになっている。これは、第 3 のエラー（磁気検出）は、いわゆる磁石ゴトの行為を検出してその行為を報知するものであるため、その行為を検出して一定時間経過後に解消するのに対して、第 2 のエラー（ I D エラー ）は、作業

10

【 4 3 8 6 】

B 3 :

さらに、 R A M エラーと I D エラーが同時に発生した場合は、 R A M エラーだけの報知を行い、 I D エラーの報知を行わない。また、装飾ユニットでの L E D のエラー報知を行わない。具体的には、主制御基板 1 3 1 0 の主制御 M P U 1 3 1 0 a の主制御内蔵 R A M における R A M エラーと、図 3 0 8（ c ）の状態 2 : I D エラー 1（図 3 1 0 ~ 図 3 1 5 のエラー対応 1（ I D エラー 1 対応 ））と、が同時に発生した場合には、 R A M エラーが

20

【 4 3 8 7 】

電源投入時の所定期間内に正常 I D と判断した場合には、報知を行わないが、電源投入時の所定期間内に異常 I D と判断した場合には、状態が変更された場合に報知態様を変更し得る。異常の場合には、正常になると報知態様を変更する。具体的には、周辺制御基板 1 5 1 0 の周辺制御 I C 1 5 1 0 a は、図 3 0 9 の周辺制御部電源投入時処理におけるステップ S 1 0 0 3 の I D 判定処理において、図 3 0 8（ c ）の状態 1 : 正常、つまり正常 I D と判断した場合には、報知を行わない（同図の対象法：なし）のに対して、図 3 0 8（ c ）の状態 2 : I D エラー 1（図 3 1 0 ~ 図 3 1 5 のエラー対応 1（ I D エラー 1 対応 ））、つまり、異常 I D と判断した場合には、このエラー対応 1（ I D エラー 1 対応 ）の報知が維持され、同図（ c ）の対処法：電源遮断後に適合 I D 品に交換後に、図 3 0 8（ c ）の状態 1 : 正常、つまり正常 I D と判断した場合に報知が行われなくなる。つまり、電源投入時の所定期間内に左側遊技盤と右側遊技盤との組み合わせが正常であるとして正

30

40

【 4 3 8 8 】

一部の報知以外は報知を終了する。具体的には、例えば、周辺制御基板 1 5 1 0 の周辺制御 I C 1 5 1 0 a は、図 3 0 9 の周辺制御部電源投入時処理におけるステップ S 1 0 0 3 の I D 判定処理において、図 3 0 8（ c ）の状態 2 : I D エラー 1（図 3 1 0 ~ 図 3 1

50

5のエラー対応1( IDエラー1対応) )、つまり、異常IDと判断した場合には、周辺制御基板1510に実装される図示しないリアルタイムクロックICの内蔵RAMに履歴情報として保存する。この場合、日時と紐付けて保存される。そして、パチンコ機1の電源を遮断して左側遊技盤と右側遊技盤との組み合わせが正しいものを本体枠3に装着し、再びパチンコ機1が電源投入されると、周辺制御基板1510の周辺制御IC1510aは、図309の周辺制御部電源投入時処理におけるステップS1003のID判定処理において、図308(c)の状態1:正常、つまり正常IDと判断した場合には、例えば、演出表示装置又はサブ演出表示装置に「ID異常」という履歴を表示してもよいし、この履歴を所定期間又はパチンコ機1の電源が遮断されるまで表示してもよい。履歴を表示されながら、演出の進行を行うこととなる。

10

#### 【4389】

一度でも正常に戻った場合には、再び異常になっても報知態様を変更しない。具体的には、例えば、異常な状態から正常な状態に戻すには、遊技盤を外して修正する行為が発生するため、このときにパチンコ機の電源を遮断し(落とし)周辺制御基板への電源供給が遮断され、再び遊技盤を装着して再度パチンコ機の電源を投入する必要がある。パチンコ機が電源投入され周辺制御基板への電源が供給されると、図309の周辺制御部電源投入時処理におけるステップS1003のID判定処理により演出操作ユニットのID等の確認(以下、「ID確認」と記載する場合がある)を行うことができるため、パチンコ機の電源投入時において図309の周辺制御部電源投入時処理におけるステップS1003のID判定処理によるID確認と、パチンコ機の電源遮断時まで続く報知処理を行えば、それ以後についてはID確認や報知処理の制御をしなくても良い。

20

#### 【4390】

つまり、パチンコ機1が電源投入されたまま任意のタイミングにおいて(パチンコ機1のシステムが起動完了して遊技の進行及び演出の進行を行うことができるようになっていく状態において)、図309の周辺制御部電源投入時処理におけるステップS1003のID判定処理を、図267に示した周辺制御部1msタイマ割り込み処理の一処理として繰り返し行われるようにするとともに、演出操作ユニットを扉枠4の皿ユニット200に脱着する場合には、周辺制御部1msタイマ割り込み処理の一処理として繰り返し行われるID判定処理において一度でも正常IDとして判断された演出操作ユニットを異常IDとなる他の演出操作ユニットへ交換したとき(または、異常IDの演出操作ユニットから正常IDの演出操作ユニットへ交換し、周辺制御部1msタイマ割り込み処理の一処理として繰り返し行われるID判定処理において一度正常IDとして判断され再び異常IDの演出操作ユニットへ戻したとき)には、結果的に、実際には演出操作ユニットと分割遊技盤との組み合わせが不適合(不整合)となっても、演出の進行が継続され、演出操作ユニットが異常IDであるという報知が行われない。したがって、一度でも正常に戻った場合には、再び異常になっても報知態様を変更しない。

30

#### 【4391】

B4:

第3のエラー(磁気検出)時、第4図柄であるサブ機能表示ユニット2250は、所定のLEDが点灯して変動する。具体的には、第3のエラー(磁気検出)時、各種IDエラー(図308(c)に示したIDエラー1、IDエラー2、IDエラー3という単体のIDエラーのほかに、これらの組み合わせたIDエラーも含む。)が発生した状態においては、図312や図315に示したように、第4図柄であるサブ機能表示ユニット2250は、所定のLEDが点灯して変動する。つまり、第3のエラー(磁気検出)時、各種IDエラー(図308(c)に示したIDエラー1、IDエラー2、IDエラー3という単体のIDエラーのほかに、これらの組み合わせたIDエラーも含む。)が発生した状態においても、サブ機能表示ユニット2250の所定のLEDが点灯して変動することにより、周辺制御基板1510の周辺制御IC1510aによる演出の進行が継続されるようになっている。

40

#### 【4392】

50

第2のエラー（IDエラー）時、変動させても変動装飾音は鳴らない。具体的には、第2のエラー（IDエラー）である各種IDエラー（図308（c）に示したIDエラー1、IDエラー2、IDエラー3という単体のIDエラーのほかに、これらの組み合わせたIDエラーも含む。）が発生した時、図311や図314に示したように、遊技が進行して機能表示ユニット1400による図柄が変動されても、エラー報知音やアナウンス音が繰り返し流れ、演出による変動装飾音は流れない。これは、第2のエラー（IDエラー）は、作業による作業ミスであり、第2のエラー（IDエラー）であれば電源遮断後に適合ID品に交換しなければならいため、変動装飾音を流さずに第2のエラー（IDエラー）発生警告音のままとなる。

#### 【4393】

磁気センサーエラーである第3のエラー（磁気検出）は、一定時間経過すると解消されるが、装飾ユニットとしての右側遊技盤5ARの未実装エラー（つまり未接続エラー）と、装飾ユニットとしての右側遊技盤5ARのIDエラーとは、一定時間経過しても解消されない。これらのエラー報知は、磁気センサーエラーは、いわゆる磁石ゴトの行為を検出してその行為を報知するものであるため、その行為を検出して一定時間経過後に解消するのに対して、未接続エラーとIDエラーとは、作業による作業ミスであり、未接続エラーであれば電源遮断後に構造部材同士の嵌め合わせやドロワコネクタの接続をしっかりと確認しなければならないし、またIDエラーであれば電源遮断後に適合ID品に交換しなければならないため、一定時間経過してもそれぞれ解消されないようになっている。

#### 【4394】

##### [小括C]

##### C0:

外枠と、該外枠に開閉可能に設けられる本体枠と、該本体枠に開閉可能に設けられる扉枠と、を有する遊技枠側構成部と、該遊技枠側構成部に着脱可能に設けられる遊技盤側構成部と、を備えた遊技機であって、遊技盤側構成部は、第1遊技盤側構成部と複数の第2遊技盤側構成部とから構成されて遊技枠側構成部に固定されている。第1遊技盤側構成部は、遊技の演出を実行するマイクロプロセッサを搭載した演出制御基板を含む複数の基板で構成されている。第2遊技盤側構成部は、マイクロプロセッサを搭載していない特定基板を備えている。特定基板は、第2遊技盤側構成部であることを識別可能な固有値と、固有値を前記演出制御基板と信号伝達する固有値伝達手段と、を備えている。複数の第2遊技盤側構成部は、それぞれ異なった固有値を持っており、少なくとも一の第2遊技盤側構成部の固有値が予め定められた値ではないと判断された場合には複数の第2遊技盤側構成部の電源投入動作は正常時動作と異なる態様となるようになっている。

#### 【4395】

具体的には、例えば、パチンコ機1は、遊技枠側構成部である本体枠4と遊技盤側構成部である図302の分割遊技盤5Aとを備えている。分割遊技盤5Aは、第1遊技盤側構成部である左側遊技盤5ALと複数の第2遊技盤側構成部である右側遊技盤5AR（図307の右上側遊技盤5ART及び図307の右下側遊技盤5ARU）とから構成されて遊技枠側構成部である本体枠4に固定されている。第1遊技盤側構成部である左側遊技盤5ALは、遊技の演出を実行することができるマイクロプロセッサである周辺制御IC1510aを搭載した演出制御基板である周辺制御基板1510を含む複数の基板（主制御基板1310が収容される主制御ユニット1300、他の各種基板（例えば、各種中継基板、左側裏箱3010Lに収容される各種演出ユニットに取り付けられる、各種LEDが実装される装飾基板、駆動モータ及び駆動ソレノイド等を駆動する駆動基板など）が収容される左側の駆動基板ユニット1700L（以下、「左側駆動基板ユニット1700L」と記載する場合がある。））で構成されている。第2遊技盤側構成部である右側遊技盤5ARは、マイクロプロセッサを搭載していない特定基板（各種基板（例えば、各種中継基板、右側裏箱3010Rに収容される各種演出ユニットに取り付けられる、各種LEDが実装される装飾基板、駆動モータ及び駆動ソレノイド等を駆動する駆動基板など）が収容される右側の駆動基板ユニット1700R（以下、「右側駆動基板ユニット1700R」と

10

20

30

40

50

記載する場合がある。) )のうち特定の基板)を備えている。特定基板である各種基板のうち特定の基板は、第2遊技盤側構成部である右側遊技盤5ARであることを識別可能な固有値である自己識別符号(ID)と、固有値である自己識別符号(ID)を演出制御基板である周辺制御基板1510と信号伝達する固有値伝達手段である図307の右側遊技盤5ARを構成する右上側遊技盤5ARTのID出力回路IDCT及び右側遊技盤5ARを構成する右下側遊技盤5ARUのID出力回路IDCUを備えている。

#### 【4396】

本体枠4に開閉可能に支持される扉枠3には、扉枠左サイドユニット420、扉枠右サイドユニット430、皿ユニット200及び扉枠トップユニット450等の扉枠ユニット(以下、「扉枠ユニット」と記載する場合がある。)が装着されている。

10

#### 【4397】

さらに、複数の第2遊技盤側構成部である右側遊技盤5ARは、図307に示したように、右上側遊技盤5ARTと右下側遊技盤5ARUとから構成されて複数あり、それぞれ異なった固有値を持っている。周辺制御基板1510の周辺制御IC1510aにより、図309の周辺制御部電源投入時処理におけるステップS1003のID判定処理)において、右上側遊技盤5ARTと右下側遊技盤5ARUとのうち、少なくとも一方の固有値である自己識別符号(右上側遊技盤5ARTのID:11110000B、右下側遊技盤5ARUのID:11111000B)が予め定められた値ではないと判断された場合には、図308(c)の状態2:IDエラー1となる図310や図313のエラー対応1(IDエラー1対応)となり、複数の第2遊技盤側構成部である右側遊技盤5ARの電源投入動作は正常時動作(点灯、点滅、階調点灯など)と異なる態様となり、分割遊技盤5ARの各種LED(遊技盤の各種LED)が消灯するため、第2遊技盤側構成部である右側遊技盤5ARが消灯する。

20

#### 【4398】

このように、複数の第2遊技盤側構成部である右側遊技盤5ARを構成する右上側遊技盤5ARTと右下側遊技盤5ARUとにそれぞれ備える固有値伝達手段であるID出力回路IDCTとID出力回路IDCUとから第2遊技盤側構成部である右側遊技盤5ARであることを識別可能な固有値である自己識別符号(ID)が第1遊技盤側構成部である左側遊技盤5ALに備える演出制御基板である周辺制御基板1510へ信号伝達されるようになっていいる。複数の第2遊技盤側構成部のうち、少なくとも一の第2遊技盤側構成部の固有値である自己識別符号(右上側遊技盤5ARTのID:11110000B、右下側遊技盤5ARUのID:11111000B)が予め定められた値ではないと判断された場合には、図308(c)の状態2:IDエラー1となる図310や図313のエラー対応1(IDエラー1対応)となり、複数の第2遊技盤側構成部である右側遊技盤5ARの電源投入動作が正常時動作(点灯、点滅、階調点灯など)と異なる態様(消灯)となる。これにより、第1遊技盤側構成部である左側遊技盤5ALと複数の第2遊技盤側構成部である右側遊技盤5ARとが不整合となったこと(右上側遊技盤5ARTと右下側遊技盤5ARUとの組み合わせが不整合となったことも含む。)を直ぐに判別することができるようになり、第1遊技盤側構成部である左側遊技盤5ALと複数の第2遊技盤側構成部である右側遊技盤5ARとが不整合の状態(右上側遊技盤5ARTと右下側遊技盤5ARUとの組み合わせが不整合となったことも含む。)で不完全な演出が実行されることを抑止できる。したがって、遊技者の遊技興趣の低下を抑制することができる。

30

40

#### 【4399】

C1:

外枠と、該外枠に開閉可能に設けられる本体枠と、該本体枠に開閉可能に設けられる扉枠と、を有する遊技枠側構成部と、該遊技枠側構成部に着脱可能に設けられる遊技盤側構成部と、を備えている。遊技盤側構成部は、第1遊技盤側構成部と第2遊技盤側構成部とから構成されている。第1遊技盤側構成部は、遊技の演出を実行することができるマイクロプロセッサを搭載したサブ制御基板を含む複数の基板を備えている。第2遊技盤側構成部は、マイクロプロセッサを搭載していない基板と、第2遊技盤側構成部であることを知

50



らしめる固有値と、固有値を送信する固有値送信手段と、を備えている。さらに、第1遊技盤側構成部と第2遊技盤側構成部とは、電氣的に接続されて遊技枠に固定されている。第2遊技盤側構成部は、複数あり、それぞれ異なった固有値を持っており、少なくとも一の第2遊技盤側構成部の固有値が予め定められた値ではないと判断された場合には第2遊技盤側構成部の電源投入動作は正常時動作と異なる態様となる。

#### 【4400】

具体的には、例えば、遊技枠側構成部である本体枠4と遊技盤側構成部である図302の分割遊技盤5Aとを備えている。分割遊技盤5Aは、第1遊技盤側構成部である左側遊技盤5ALと第2遊技盤側構成部である右側遊技盤5ARとから構成されている。第1遊技盤側構成部である左側遊技盤5ALは、遊技の演出を実行することができるマイクロプロセッサである周辺制御IC1510aを搭載したサブ制御基板である周辺制御基板1510を含む複数の基板（主制御基板1310が収容される主制御ユニット1300、他の各種基板（例えば、各種中継基板、左側裏箱3010Lに収容される各種演出ユニットに取り付けられる、各種LEDが実装される装飾基板、駆動モータ及び駆動ソレノイド等を駆動する駆動基板など）が収容される左側の駆動基板ユニット1700L（以下、「左側駆動基板ユニット1700L」と記載する場合がある。））を備えている。第2遊技盤側構成部である右側遊技盤5ARは、マイクロプロセッサを搭載していない基板（各種基板（例えば、各種中継基板、右側裏箱3010Rに収容される各種演出ユニットに取り付けられる、各種LEDが実装される装飾基板、駆動モータ及び駆動ソレノイド等を駆動する駆動基板など）が収容される右側の駆動基板ユニット1700R（以下、「右側駆動基板ユニット1700R」と記載する場合がある。））と、第2遊技盤側構成部である右側遊技盤5ARであることを知らしめる固有値である自己識別符号（ID）と、固有値である自己識別符号（ID）を送信する固有値送信手段である図307の右側遊技盤5ARを構成する右上側遊技盤5ARTのID出力回路IDCT及び右側遊技盤5ARを構成する右下側遊技盤5ARUのID出力回路IDCUを備えている。

#### 【4401】

さらに、第1遊技盤側構成部である左側遊技盤5ALと第2遊技盤側構成部である右側遊技盤5ARとは、電氣的に接続されて遊技枠である本体枠4に固定されている。本体枠4に開閉可能に支持される扉枠3には、扉枠左サイドユニット420、扉枠右サイドユニット430、皿ユニット200及び扉枠トップユニット450等の扉枠ユニット（以下、「扉枠ユニット」と記載する場合がある。）が装着されている。遊技盤5を本体枠4に装着する作業と、扉枠ユニットを本体枠4に開閉可能に支持される扉枠3に装着する作業と、が別々の作業となる。このため、遊技盤5を本体枠4に装着した際に、人為的なミスにより遊技盤5と扉枠ユニットとの関係（組み合わせ）が適合（整合）しない場合が起こり得る。

#### 【4402】

さらに、第2遊技盤側構成部である右側遊技盤5ARは、図307に示したように、右上側遊技盤5ARTと右下側遊技盤5ARUとから構成されて複数あり、それぞれ異なった固有値を持っている。周辺制御基板1510の周辺制御IC1510aにより、図309の周辺制御部電源投入時処理におけるステップS1003のID判定処理）において、右上側遊技盤5ARTと右下側遊技盤5ARUとのうち、少なくとも一方の固有値である自己識別符号（右上側遊技盤5ARTのID：11110000B、右下側遊技盤5ARUのID：11111000B）が予め定められた値ではないと判断された場合には、図308（c）の状態2：IDエラー1となる図310や図313のエラー対応1（IDエラー1対応）となり、第2遊技盤側構成部である右側遊技盤5ARの電源投入動作は正常時動作（点灯、点滅、階調点灯など）と異なる態様となり、分割遊技盤5ARの各種LED（遊技盤の各種LED）が消灯するため、第2遊技盤側構成部である右側遊技盤5ARが消灯する。

#### 【4403】

このように、複数の第2遊技盤側構成部である右側遊技盤5ARを構成する右上側遊技

10

20

30

40

50

盤 5 A R T と右下側遊技盤 5 A R U とにそれぞれ備える固有値送信手段である I D 出力回路 I D C T と I D 出力回路 I D C U とから第 2 遊技盤側構成部である右側遊技盤 5 A R であることを知らしめる固有値である自己識別符号 ( I D ) が第 1 遊技盤側構成部である左側遊技盤 5 A L へそれぞれ送信されるようになっていいる。複数の第 2 遊技盤側構成部のうち、少なくとも一の第 2 遊技盤側構成部の固有値である自己識別符号 ( 右上側遊技盤 5 A R T の I D : 1 1 1 1 0 0 0 0 B 、右下側遊技盤 5 A R U の I D : 1 1 1 1 1 0 0 0 B ) が予め定められた値ではないと判断された場合には、図 3 0 8 ( c ) の状態 2 : I D エラー 1 となる図 3 1 0 や図 3 1 3 のエラー対応 1 ( I D エラー 1 対応 ) となり、複数の第 2 遊技盤側構成部である右側遊技盤 5 A R の電源投入動作が正常時動作 ( 点灯、点滅、階調点灯など ) と異なる態様 ( 消灯 ) となる。これにより、第 1 遊技盤側構成部である左側遊技盤 5 A L と複数の第 2 遊技盤側構成部である右側遊技盤 5 A R とが不整合となったこと ( 右上側遊技盤 5 A R T と右下側遊技盤 5 A R U との組み合わせが不整合となったことも含む。 ) を直ぐに判別することができるようになり、第 1 遊技盤側構成部である左側遊技盤 5 A L と複数の第 2 遊技盤側構成部である右側遊技盤 5 A R とが不整合の状態 ( 右上側遊技盤 5 A R T と右下側遊技盤 5 A R U との組み合わせが不整合となったことも含む。 ) で不完全な演出が実行されることを抑止できる。したがって、遊技者の遊技興趣の低下を抑制することができる。

10

## 【 4 4 0 4 】

C 2 :

さらに、少なくとも一の第 2 遊技盤側構成部の固有値が予め定められたもの ( 予め定めた値 ) ではないと判断された場合には、固有値が正常と判断された他の第 2 遊技盤側構成部においても電源投入動作は正常時動作と異なる態様となる。具体的には、右上側遊技盤 5 A R T と右下側遊技盤 5 A R U とのうち、例えば、右上側遊技盤 5 A R T の自己識別符号 ( I D ) が右上側遊技盤 5 A R T に対する値 ( 右上側遊技盤用判定値 ) と一致していない場合には、右下側遊技盤 5 A R U の自己識別符号 ( I D ) が右下側遊技盤 5 A R U に対する値 ( 右下側遊技盤用判定値 ) と一致している場合であっても、右上側遊技盤 5 A R T の電源投入動作として正常時動作 ( 点灯、点滅、階調点灯など ) と異なる右上側遊技盤 5 A R T の各種 L E D を消灯するとともに、右下側遊技盤 5 A R U の電源投入動作として正常時動作 ( 点灯、点滅、階調点灯など ) と異なる右下側遊技盤 5 A R U の各種 L E D を消灯する。また、例えば、右下側遊技盤 5 A R U の自己識別符号 ( I D ) が右下側遊技盤 5 A R U に対する値 ( 右下側遊技盤用判定値 ) と一致していない場合には、右上側遊技盤 5 A R T の自己識別符号 ( I D ) が右上側遊技盤 5 A R T に対する値 ( 右上側遊技盤用判定値 ) と一致している場合であっても、右下側遊技盤 5 A R U の電源投入動作として正常時動作 ( 点灯、点滅、階調点灯など ) と異なる右下側遊技盤 5 A R U の各種 L E D を消灯するとともに、右上側遊技盤 5 A R T の電源投入動作として正常時動作 ( 点灯、点滅、階調点灯など ) と異なる右上側遊技盤 5 A R T の各種 L E D を消灯する。

20

30

## 【 4 4 0 5 】

つまり、右上側遊技盤 5 A R T と右下側遊技盤 5 A R U とのうち、一方の自己識別符号 ( I D ) が予め定められたもの ( 予め定めた値 : 右上側遊技盤用判定又は右下側遊技盤用判定 ) と一致していない場合には、左側遊技盤 5 A L との組み合わせとして右上側遊技盤又は右下側遊技盤との組み合わせが不適合 ( 不整合 ) となっているという作業者による作業ミスであり、電源遮断後に適合 I D 品に交換しなければならいたため、正常時動作と異なる態様としている。

40

## 【 4 4 0 6 】

なお、右上側遊技盤 5 A R T と右下側遊技盤 5 A R U とのうち、少なくとも一方の固有値である自己識別符号 ( 右上側遊技盤 5 A R T の I D : 1 1 1 1 0 0 0 0 B 、右下側遊技盤 5 A R U の I D : 1 1 1 1 1 0 0 0 B ) が予め定められた値ではないと判断された場合には、図 3 0 8 ( c ) の状態 2 : I D エラー 1 となる図 3 1 0 や図 3 1 3 のエラー対応 1 ( I D エラー 1 対応 ) となり、第 2 遊技盤側構成部である右側遊技盤 5 A R の電源投入動作は正常時動作 ( 点灯、点滅、階調点灯など ) と異なる態様となり、分割遊技盤 5 A R の

50

各種LED（遊技盤の各種LED）が消灯するようになっていたが、右上側遊技盤5ARTと右下側遊技盤5ARUとのうち、例えば、右上側遊技盤5ARTの自己識別符号（ID）が右上側遊技盤5ARTに対する値（右上側遊技盤用判定値）と一致していない場合には、右上側遊技盤5ARTの電源投入動作として正常時動作（点灯、点滅、階調点灯など）と異なる右上側遊技盤5ARTの各種LEDを消灯する一方、右下側遊技盤5ARUの電源投入動作として正常時動作（点灯、点滅、階調点灯など）とし、右下側遊技盤5ARUの自己識別符号（ID）が右下側遊技盤5ARUに対する値（右下側遊技盤用判定値）と一致していない場合には、右下側遊技盤5ARUの電源投入動作として正常時動作（点灯、点滅、階調点灯など）と異なる右下側遊技盤5ARUの各種LEDを消灯する一方、右上側遊技盤5ARUの電源投入動作として正常時動作（点灯、点滅、階調点灯など）としてもよい。こうすれば、不適合（不整合）となっている部分と、適合（整合）となっている部分と、を伝えることができる。

10

## 【4407】

第1遊技盤側構成部である左側遊技盤5ALは、予め定めた時間内（周辺制御基板1510の周辺制御IC1510aは、図309の周辺制御部電源投入時処理におけるステップS1003のID判定処理）で第2遊技盤側構成部である右側遊技盤5ARからの固有値である自己識別符号（ID）を受け取れなかった場合に発生する第1のエラーである図308（c）の状態8：未接続エラー1となる図310～図315のエラー対応7と、第2遊技盤側構成部である右側遊技盤5ARからの固有値である自己識別符号（ID）を受け取り予め定めた値でなかった場合に発生する第2のエラーである図308（c）の状態2：IDエラー1となる図310～図315のエラー対応1（IDエラー1対応）と、を備えている。

20

## 【4408】

第1遊技盤側構成部である左側遊技盤5AL、つまり周辺制御基板1510の周辺制御IC1510aは、第1のエラーである図308（c）の状態8：未接続エラー1となる図310～図315のエラー対応7として、報知表示に区分されるコマンドを、周辺制御部電源投入時処理の周辺制御部定常処理におけるステップS1024の警告処理へ渡す。周辺制御基板1510の周辺制御IC1510aは、ステップS1024の警告処理において、未接続である旨の態様として、画面生成用スケジュールデータ、発光態様生成用スケジュールデータ、音生成用スケジュールデータ、及び電氣的駆動源スケジュールデータ等を、周辺制御ROMから読み出して（抽出して）周辺制御ICのRAMにセットすることにより、演出に関する各種処理を設定する。

30

## 【4409】

第2のエラーである図308（c）の状態2：IDエラー1となる図310～図315のエラー対応1（IDエラー1対応）として報知表示に区分されるコマンドを、周辺制御部電源投入時処理の周辺制御部定常処理におけるステップS1024の警告処理へ渡す。周辺制御基板1510の周辺制御IC1510aは、ステップS1024の警告処理において、不適合（不整合）である旨の態様として、画面生成用スケジュールデータ、発光態様生成用スケジュールデータ、音生成用スケジュールデータ、及び電氣的駆動源スケジュールデータ等を、周辺制御ROMから読み出して（抽出して）周辺制御ICのRAMにセットすることにより、演出に関する各種処理を設定する。

40

## 【4410】

このように、第1遊技盤側構成部である左側遊技盤5ALは、予め定めた時間内（周辺制御基板1510の周辺制御IC1510aは、図309の周辺制御部電源投入時処理におけるステップS1003のID判定処理）で固有値である自己識別符号（ID）を受け取れなかった場合に第1のエラーである図308（c）の状態8：未接続エラー1となる図310～図315のエラー対応7を発生することができるし、予め定めた時間内に受け取った固有値である自己識別符号（ID）が予め定めた値でなかった場合に第2のエラーである図308（c）の状態2：IDエラー1となる図310～図315のエラー対応1（IDエラー1対応）を発生することができる。

50

## 【 4 4 1 1 】

さらに、第 2 のエラー（ I D エラー ）である各種 I D エラー（ 図 3 0 8 （ c ） に示した I D エラー 1、 I D エラー 2、 I D エラー 3 という単体の I D エラーのほか、これらの組み合わせた I D エラーも含む。）は、第 1 のエラー（未接続エラー）である、各種未接続エラー（ 図 3 0 8 （ c ） に示した未接続エラー 1、未接続エラー 2、未接続エラー 3 ）よりも遊技の障害度が高くなる。

## 【 4 4 1 2 】

さらに、第 3 のエラー（磁気検出）は、一定時間後に解消されるが、第 1 のエラー（未接続エラー）と第 2 のエラー（ I D エラー）とは、一定時間経過してもそれぞれ解消されない。このような各種エラー報知において、第 3 のエラー（磁気検出）は、いわゆる磁石ゴトの行為を検出してその行為を報知するものであるため、その行為を検出して一定時間経過後に解消するのに対して、第 1 のエラー（未接続エラー）と第 2 のエラー（ I D エラー）とは、作業による作業ミスであり、第 1 のエラー（未接続エラー）であれば電源遮断後に構造部材同士の嵌め合わせやドロワコネクタの接続をしっかりと確認しなければならないし、また第 2 のエラー（ I D エラー）であれば電源遮断後に適合 I D 品に交換しなければならないため、一定時間経過してもそれぞれ解消されないようになっている。

## 【 4 4 1 3 】

さらに、第 2 のエラー（ I D エラー）発生時は、第 2 遊技盤側構成部である右側遊技盤 5 A R の装飾演出を行わない。これは、第 2 のエラー（ I D エラー）は、作業による作業ミスであり、第 1 遊技盤側構成部である左側遊技盤 5 A L と第 2 遊技盤側構成部である右側遊技盤 5 A R との組み合わせが不適合（不整合）となっているため、この状態で第 2 遊技盤側構成部である右側遊技盤 5 A R の装飾演出を行うと、右側遊技盤 5 A R が電氣的に故障するおそれがあるためである。

## 【 4 4 1 4 】

さらに、第 2 のエラー（ I D エラー）発生時に、第 3 のエラー（磁気検出）が発生した場合でも第 2 のエラー（ I D エラー）発生警告音のみである。つまり、第 2 のエラー（ I D エラー）発生時に、第 3 のエラー（磁気検出）が発生した場合でも、図 3 1 2 や図 3 1 5 に示したように、エラー対応 1（ I D エラー 1 対応）における音声では、エラー報知音とアナウンス音が繰り返し流すようになっている。これは、第 3 のエラー（磁気検出）は、いわゆる磁石ゴトの行為を検出してその行為を報知するものであるため、その行為を検出して一定時間経過後に解消するのに対して、第 2 のエラー（ I D エラー）は、作業による作業ミスであり、第 2 のエラー（ I D エラー）であれば電源遮断後に適合 I D 品に交換しなければならないため、一定時間経過しても第 2 のエラー（ I D エラー）発生警告音のみとなる。

## 【 4 4 1 5 】

C 3 :

さらに、 R A M エラーと I D エラーが同時に発生した場合は、 R A M エラーだけの報知を行い、 I D エラーの報知を行わない。また、装飾ユニットでの L E D のエラー報知を行わない。具体的には、主制御基板 1 3 1 0 の主制御 M P U 1 3 1 0 a の主制御内蔵 R A M における R A M エラーと、図 3 0 8 （ c ） の状態 2 : I D エラー 1（ 図 3 1 0 ~ 図 3 1 5 のエラー対応 1（ I D エラー 1 対応））と、が同時に発生した場合には、 R A M エラーが発生している旨を伝える報知のみ行われるのに対して、図 3 0 8 （ c ） の状態 2 : I D エラー 1（ 図 3 1 0 ~ 図 3 1 5 のエラー対応 1（ I D エラー 1 対応））が発生している旨を伝える報知が行われないようになっている。これは、主制御基板 1 3 1 0 の主制御 M P U 1 3 1 0 a の主制御内蔵 R A M における R A M エラーが発生すると、主制御 M P U 1 3 1 0 a による遊技の進行が強制的に停止される状態となるため、これを報知するため、仮に、図 3 0 8 （ c ） の状態 2 : I D エラー 1（ 図 3 1 0 ~ 図 3 1 5 のエラー対応 1（ I D エラー 1 対応））が発生していても、最重要エラーである主制御内蔵 R A M における R A M エラーを、他のエラーの発生にかかわらず、最優先して報知するようになっている。

## 【 4 4 1 6 】

10

20

30

40

50

電源投入時の所定期間内に正常IDと判断した場合には、報知を行わないが、電源投入時の所定期間内に異常IDと判断した場合には、状態が変更された場合に報知態様を変更し得る。異常の場合には、正常になると報知態様を変更する。具体的には、周辺制御基板1510の周辺制御IC1510aは、図309の周辺制御部電源投入時処理におけるステップS1003のID判定処理において、図308(c)の状態1：正常、つまり正常IDと判断した場合には、報知を行わない(同図の対象法：なし)のに対して、図308(c)の状態2：IDエラー1(図310～図315のエラー対応1(IDエラー1対応))、つまり、異常IDと判断した場合には、このエラー対応1(IDエラー1対応)の報知が維持され、同図(c)の対処法：電源遮断後に適合ID品に交換後に、図308(c)の状態1：正常、つまり正常IDと判断した場合に報知が行われなくなる。つまり、電源投入時の所定期間内に左側遊技盤と右側遊技盤との組み合わせが正常であるとして正常IDと判断した場合には、その後、左側遊技盤と右側遊技盤との組み合わせの状態を全く判定しないようになっており、仮に、左側遊技盤と右側遊技盤との組み合わせが不適合(不整合)となるようになったとしても、不適合(不整合)であるとして異常IDである旨を伝える報知態様とならない。これにより、左側遊技盤と右側遊技盤との組み合わせの判定を電源投入時の所定期間内に限定することにより、周辺制御基板1510の周辺制御IC1510aによる演出の進行への処理負荷の低減に寄与することができる。

10

#### 【4417】

一部の報知以外は報知を終了する。具体的には、例えば、周辺制御基板1510の周辺制御IC1510aは、図309の周辺制御部電源投入時処理におけるステップS1003のID判定処理において、図308(c)の状態2：IDエラー1(図310～図315のエラー対応1(IDエラー1対応))、つまり、異常IDと判断した場合には、周辺制御基板1510に実装される図示しないリアルタイムクロックICの内蔵RAMに履歴情報として保存する。この場合、日時と紐付けて保存される。そして、パチンコ機1の電源を遮断して左側遊技盤と右側遊技盤との組み合わせが正しいものを本体枠3に装着し、再びパチンコ機1が電源投入されると、周辺制御基板1510の周辺制御IC1510aは、図309の周辺制御部電源投入時処理におけるステップS1003のID判定処理において、図308(c)の状態1：正常、つまり正常IDと判断した場合には、例えば、演出表示装置又はサブ演出表示装置に「ID異常」という履歴を表示してもよいし、この履歴を所定期間又はパチンコ機1の電源が遮断されるまで表示してもよい。履歴を表示されながら、演出の進行を行うこととなる。

20

30

#### 【4418】

一度でも正常に戻った場合には、再び異常になっても報知態様を変更しない。具体的には、例えば、異常な状態から正常な状態に戻すには、遊技盤を外して修正する行為が発生するため、このときにパチンコ機の電源を遮断し(落とし)周辺制御基板への電源供給が遮断され、再び遊技盤を装着して再度パチンコ機の電源を投入する必要がある。パチンコ機が電源投入され周辺制御基板への電源が供給されると、図309の周辺制御部電源投入時処理におけるステップS1003のID判定処理により演出操作ユニットのID等の確認(以下、「ID確認」と記載する場合がある)を行うことができるため、パチンコ機の電源投入時において図309の周辺制御部電源投入時処理におけるステップS1003のID判定処理によるID確認と、パチンコ機の電源遮断時まで続く報知処理を行えば、それ以後についてはID確認や報知処理の制御をしなくても良い。

40

#### 【4419】

つまり、パチンコ機1が電源投入されたまま任意のタイミングにおいて(パチンコ機1のシステムが起動完了して遊技の進行及び演出の進行を行うことができるようになっていた状態において)、図309の周辺制御部電源投入時処理におけるステップS1003のID判定処理を、図267に示した周辺制御部1msタイマ割り込み処理の一処理として繰り返し行われるようにするとともに、演出操作ユニットを扉枠4の皿ユニット200に脱着する場合には、周辺制御部1msタイマ割り込み処理の一処理として繰り返し行われるID判定処理において一度でも正常IDとして判断された演出操作ユニットを異常ID

50

となる他の演出操作ユニットへ交換したとき（または、異常IDの演出操作ユニットから正常IDの演出操作ユニットへ交換し、周辺制御部1msタイマ割り込み処理の一処理として繰り返し行われるID判定処理において一度正常IDとして判断され再び異常IDの演出操作ユニットへ戻したとき）には、結果的に、実際には演出操作ユニットと分割遊技盤との組み合わせが不適合（不整合）となっていて、演出の進行が継続され、演出操作ユニットが異常IDであるという報知が行われない。したがって、一度でも正常に戻った場合には、再び異常になっても報知態様を変更しない。

【4420】

[小括D]

D0:

外枠と、該外枠に開閉可能に設けられる本体枠と、該本体枠に開閉可能に設けられる扉枠と、を有する遊技枠側構成部と、該遊技枠側構成部に着脱可能に設けられる遊技盤側構成部と、を備えた遊技機であって、遊技盤側構成部は、第1遊技盤側構成部と第2遊技盤側構成部とから構成されている。第1遊技盤側構成部は、遊技の演出を実行するとともに外部との信号の送受信を行うためのシリアル通信を実行可能な演出制御基板を備えている。第2遊技盤側構成部は、発光体と、発光体を駆動すると共にシリアル通信から装飾データを受信可能な装飾駆動手段と、装飾駆動手段に対し固有に割り振られた第2IDコードと、固有に割り振られた第1IDコードと、を有している。演出制御基板と接続されるシリアル通信ラインの少なくとも一つは、シリアル通信データ内に、第1IDコードと第2IDコードとが含まれるようになっている。

【4421】

具体的には、例えば、遊技枠側構成部としての本体枠4と遊技盤側構成部である遊技盤5とを備えている。本体枠4に開閉可能に支持される扉枠3には、扉枠左サイドユニット420、扉枠右サイドユニット430、皿ユニット200及び扉枠トップユニット450等の扉枠ユニット（以下、「扉枠ユニット」と記載する場合がある。）が装着されている。遊技盤5と扉枠ユニットとの組み合わせには適合（整合）/不適合（不整合）があるため、扉枠ユニットが遊技盤5の構成部材として取り扱われる場合がある。つまり、本体枠4に設けられる遊技盤側構成部としては、マイクロプロセッサが搭載される第1遊技盤側構成部である遊技盤5と、マイクロプロセッサが搭載されない第2遊技盤側構成部である特定の扉枠ユニット（扉枠ユニットのうちの一つ又は複数（全部でもよい）の組み合わせ）と、から構成され、遊技盤5が本体枠4に装着されているとともに、扉枠ユニットが本体枠4に開閉可能に支持される扉枠3に装着されている。ここでは、扉枠ユニットが遊技盤5の構成部材として取り扱われる場合として遊技盤5としては、第1遊技盤側構成部である遊技盤5と第2遊技盤側構成部である特定の扉ユニットとから構成されている。第1遊技盤側構成部である遊技盤5は、遊技の演出を実行するとともに外部との信号の送受信を行うためのシリアル通信を実行可能な演出制御基板である周辺制御基板1510を備えている。第2遊技盤側構成部である特定の扉ユニットは、発光体である各種LEDと、発光体である各種LEDを駆動すると共にシリアル通信から装飾データを受信可能な装飾駆動手段である図316の枠側装飾基板WKBに実装されるLEDドライバWIDCaと、固有に割り振られた第1IDコードと、装飾駆動手段である図316の枠側装飾基板WKBに実装されるLEDドライバWIDCaに対し固有に割り振られた第2IDコードと、を有している。

【4422】

装飾駆動手段である枠側装飾基板WKBに実装されるLEDドライバWIDCaは、固有に割り振られた第1IDコードである図316の枠側装飾基板WKBに実装されるアドレス設定回路WIDCdにより設定される設定値64を持っている。第2遊技盤側構成部である特定の扉ユニットは、固有に割り振られた第2IDコードである図316の枠側装飾基板WKBに実装されるコンパレータ回路WIDCbの8本の設定端子であるQ0端子～Q7端子が+5Vまたはグランド（GND、回路グランド）にそれぞれ電氣的に接続された8ビットの情報：11110000Bを持っている。演出制御基板である周辺制御基

10

20

30

40

50

板 1 5 1 0 と接続されるシリアル通信ラインは、複数ある（例えば、周辺制御基板 1 5 1 0 と遊技盤 5 内の各種基板や周辺制御基板 1 5 1 0 と扉枠ユニットなど）。演出制御基板である周辺制御基板 1 5 1 0 と接続されるシリアル通信ラインの少なくとも一つは、シリアル通信データ内に、第 1 ID コードである枠側装飾基板 W K B に実装されるアドレス設定回路 W I D C d により設定される設定値 6 4（L E D ドライバ W I D C a に対する発光情報信号に含まれる L E D ドライバ W I D C a を指示する ID コード）と、第 2 ID コードである枠側装飾基板 W K B に実装されるコンパレータ回路 W I D C b の 8 本の設定端子である Q 0 端子～Q 7 端子が + 5 V またはグランド（G N D、回路グランド）にそれぞれ電氣的に接続された 8 ビットの情報（L E D ドライバ W I D C a に対する発光情報信号に含まれる L E D ドライバ W I D C a の 8 本の出力端子である O U T 0 端子～O U T 7 端子から出力される信号によりコンパレータ回路 W I D C b で比較される情報）と、が含まれている。換言すると、第 2 遊技盤側構成部である特定の扉枠ユニットに対する装飾データである L E D の発光態様を指示する発光データを伝送するシリアル通信ライン内（つまりシリアル通信データ内）には、第 1 ID コードとして L E D ドライバ W I D C a の ID（L E D ドライバ W I D C a を指示する ID コード：設定値 6 4）と、第 2 ID コードとして枠側装飾基板 W K B の ID（コンパレータ回路 W I D C b の 8 本の設定端子である Q 0 端子～Q 7 端子が + 5 V またはグランド（G N D、回路グランド）にそれぞれ電氣的に接続された 8 ビットの情報：1 1 1 1 0 0 0 0 B）と、が含まれている。

10

#### 【 4 4 2 3 】

このように、演出制御基板である周辺制御基板 1 5 1 0 と接続されるシリアル通信ラインの少なくとも一つのシリアル通信ライン内であって、シリアル通信データ内には、L E D ドライバ W I D C a に固有に割り振られた第 1 ID コードである設定値 6 4 と、第 2 遊技盤側構成部である扉ユニットに固有に割り振られた第 2 ID コードである 1 1 1 1 0 0 0 0 B と、が含まれるようになっていたため、装飾データである各種 L E D の発光態様を指示する発光データを伝送するシリアル通信ラインのほかに、L E D ドライバ W I D C a に固有に割り振られた第 1 ID コードである設定値 6 4 や第 2 遊技盤側構成部である特定の扉枠ユニットに固有に割り振られた第 2 ID コードである 1 1 1 1 0 0 0 0 B を専用に伝送するためのシリアル通信ラインを演出制御基板である周辺制御基板 1 5 1 0 と接続されるシリアル通信ラインとしてそれぞれ設ける必要がなくなり、第 1 遊技盤側構成部である遊技盤 5 と第 2 遊技盤側構成部である特定の扉枠ユニットとの組み合わせの適合性（整合性）を、第 2 遊技盤側構成部である特定の扉枠ユニットにおいて行うことができる。これにより、第 1 遊技盤側構成部である遊技盤 5 と第 2 遊技盤側構成部である特定の扉枠ユニットとが不整合となったことを直ぐに判別することができるようになり、第 1 遊技盤側構成部である遊技盤 5 と第 2 遊技盤側構成部である特定の扉枠ユニットとが不整合の状態です不完全な演出が実行されることを抑止できる。したがって、遊技者の遊技興趣の低下を抑制することができる。

20

30

#### 【 4 4 2 4 】

D 1 :

外枠と、該外枠に開閉可能に設けられる本体枠と、該本体枠に開閉可能に設けられる扉枠と、を有する遊技枠側構成部と、該遊技枠側構成部に着脱可能に設けられる遊技盤側構成部と、を備えている。遊技盤側構成部は、発光体と、発光体を駆動する装飾ドライバと、を備えている。遊技盤側構成部は、第 1 遊技盤側構成部と第 2 遊技盤側構成部とから構成されている。第 1 遊技盤側構成部は、遊技の演出を実行するとともに外部との信号の送受信を行うためのシリアル通信を実行可能なサブ制御基板を備えている。第 2 遊技盤側構成部は、シリアル通信から装飾データを受信する装飾ドライバを備えている。装飾ドライバは、固有に割り振られた第 1 ID コードを持っている。第 2 遊技盤側構成部は、固有に割り振られた第 2 ID コードを持っている。サブ制御基板と接続されるシリアル通信ラインは、複数ある。第 2 遊技盤側構成部に対する装飾データを伝送するシリアル通信ライン内には、第 1 ID コードと第 2 ID コードとが含まれている。

40

#### 【 4 4 2 5 】

50

具体的には、例えば、遊技枠側構成部である本体枠 4 と遊技盤側構成部である遊技盤 5 とを備えている。本体枠 4 に開閉可能に支持される扉枠 3 には、扉枠左サイドユニット 4 2 0、扉枠右サイドユニット 4 3 0、皿ユニット 2 0 0 及び扉枠トップユニット 4 5 0 等の扉枠ユニット（以下、「扉枠ユニット」と記載する場合がある。）が装着されている。遊技盤 5 と特定の扉枠ユニット（扉枠ユニットのうちの一つ又は複数（全部でもよい）の組み合わせ）との組み合わせには適合（整合）/不適合（不整合）があるため、特定の扉枠ユニットが遊技盤 5 の構成部材として取り扱われる場合がある。つまり、本体枠 4 に設けられる遊技盤側構成部としては、マイクロプロセッサが搭載される第 1 遊技盤側構成部である遊技盤 5 と、マイクロプロセッサが搭載されない第 2 遊技盤側構成部である特定の扉枠ユニットと、から構成され、遊技盤 5 が本体枠 4 に装着されているとともに、特定の扉枠ユニットが本体枠 4 に開閉可能に支持される扉枠 3 に装着されている。ここでは、特定の扉枠ユニットが遊技盤 5 の構成部材として取り扱われる場合として遊技盤 5 としては、第 1 遊技盤側構成部である遊技盤 5 と第 2 遊技盤側構成部である扉ユニットとから構成されている。遊技盤 5 及び特定の扉枠ユニットは、発光体である各種 LED と、発光体である各種 LED を駆動する装飾ドライバである LED ドライバと、を備えている。第 1 遊技盤側構成部である遊技盤 5 は、遊技の演出を実行するとともに外部との信号の送受信を行うためのシリアル通信を実行可能なサブ制御基板である周辺制御基板 1 5 1 0 を備えている。第 2 遊技盤側構成部である扉ユニットは、シリアル通信から装飾データである LED の発光態様を指示する発光データを受信する装飾ドライバである図 3 1 6 の枠側装飾基板 W K B に実装される LED ドライバ W I D C a を備えている。装飾ドライバである枠側装飾基板 W K B に実装される LED ドライバ W I D C a は、固有に割り振られた第 1 I D コードである図 3 1 6 の枠側装飾基板 W K B に実装されるアドレス設定回路 W I D C d により設定される設定値 6 4 を持っている。第 2 遊技盤側構成部である扉ユニットは、固有に割り振られた第 2 I D コードである図 3 1 6 の枠側装飾基板 W K B に実装されるコンパレータ回路 W I D C b の 8 本の設定端子である Q 0 端子 ~ Q 7 端子が + 5 V またはグランド（G N D、回路グランド）にそれぞれ電氣的に接続された 8 ビットの情報：1 1 1 1 0 0 0 0 B を持っている。サブ制御基板である周辺制御基板 1 5 1 0 と接続されるシリアル通信ラインは、複数ある（例えば、周辺制御基板 1 5 1 0 と遊技盤 5 内の各種基板や周辺制御基板 1 5 1 0 と扉枠ユニットなど）。第 2 遊技盤側構成部である特定の扉枠ユニットに対する装飾データである LED の発光態様を指示する発光データを伝送するシリアル通信ライン内には、第 1 I D コードである枠側装飾基板 W K B に実装されるアドレス設定回路 W I D C d により設定される設定値 6 4（LED ドライバ W I D C a に対する発光情報信号に含まれる LED ドライバ W I D C a を指示する I D コード）と、第 2 I D コードである枠側装飾基板 W K B に実装されるコンパレータ回路 W I D C b の 8 本の設定端子である Q 0 端子 ~ Q 7 端子が + 5 V またはグランド（G N D、回路グランド）にそれぞれ電氣的に接続された 8 ビットの情報（LED ドライバ W I D C a に対する発光情報信号に含まれる LED ドライバ W I D C a の 8 本の出力端子である O U T 0 端子 ~ O U T 7 端子から出力される信号によりコンパレータ回路 W I D C b で比較される情報）と、が含まれている。換言すると、第 2 遊技盤側構成部である特定の扉枠ユニットに対する装飾データである LED の発光態様を指示する発光データを伝送するシリアル通信ライン内には、第 1 I D コードとして LED ドライバ W I D C a の I D（LED ドライバ W I D C a を指示する I D コード：設定値 6 4）と、第 2 I D コードとして枠側装飾基板 W K B の I D（コンパレータ回路 W I D C b の 8 本の設定端子である Q 0 端子 ~ Q 7 端子が + 5 V またはグランド（G N D、回路グランド）にそれぞれ電氣的に接続された 8 ビットの情報：1 1 1 1 0 0 0 0 B）と、が含まれている。

#### 【 4 4 2 6 】

このように、第 2 遊技盤側構成部である扉ユニットにおける発光体である各種 LED を駆動する装飾ドライバである LED ドライバ W I D C a に対して、装飾ドライバである LED ドライバ W I D C a に固有に割り振られた第 1 I D コードである設定値 6 4 と、第 2 遊技盤側構成部である扉ユニットに固有に割り振られた第 2 I D コードである 1 1 1 1 0

10

20

30

40

50



000Bと、が第2遊技盤側構成部である扉ユニットに対する装飾データである各種LEDの発光態様を指示する発光データを伝送するシリアル通信ライン内に含まれるようになっていたため、装飾データである各種LEDの発光態様を指示する発光データを伝送するシリアル通信ラインのほかに、装飾ドライバであるLEDドライバWIDCaに固有に割り振られた第1IDコードである設定値64や第2遊技盤側構成部である特定の扉枠ユニットに固有に割り振られた第2IDコードである11110000Bを専用に伝送するためのシリアル通信ラインをサブ制御基板である周辺制御基板1510と接続されるシリアル通信ラインとしてそれぞれ設ける必要がなくなり、第1遊技盤側構成部である遊技盤5と第2遊技盤側構成部である特定の扉枠ユニットとの組み合わせの適合性（整合性）を、第2遊技盤側構成部である特定の扉枠ユニットにおいて行うことができる。これにより、第1遊技盤側構成部である遊技盤5と第2遊技盤側構成部である特定の扉枠ユニットとが不整合となったことを直ぐに判別することができるようになり、第1遊技盤側構成部である遊技盤5と第2遊技盤側構成部である特定の扉枠ユニットとが不整合の状態では不完全な演出が実行されることを抑止できる。したがって、遊技者の遊技興趣の低下を抑制することができる。

#### 【4427】

D2：

さらに、第1遊技盤側構成部と第2遊技盤側構成部とのシリアル通信において、発光体を装飾するデータ領域内に第2IDコードを備え（含み）、シリアル信号から第2IDコードをパラレル信号に展開（復元）する第2IDコード展開手段として装飾ドライバを使用する。具体的には、第1遊技盤側構成部である遊技盤5と第2遊技盤側構成部である特定の扉枠ユニットとのシリアル通信において、発光体である各種LEDを装飾するデータ領域であるLEDの発光態様を指示する発光データ内に第2IDコードとして枠側装飾基板WKBのID（コンパレータ回路WIDCbの8本の設定端子であるQ0端子～Q7端子が+5Vまたはグランド（GND、回路グランド）にそれぞれ電氣的に接続された8ビットの情報：11110000B）を備え（含ませ）、シリアル信号から第2IDコードである11110000Bをパラレル信号に展開（復元）する第2IDコード展開手段として装飾ドライバである枠側装飾基板WKBに実装されるLEDドライバWIDCaを使用する。これにより、第2IDコードである11110000Bをパラレル信号に展開（復元）する専用の第2IDコード展開手段を枠側装飾基板WKBに設ける必要なく、各種LEDを駆動するLEDドライバWIDCaをそのまま第2IDコード展開手段として利用してコンパレータ回路WIDCbへ出力することができる。

#### 【4428】

さらに、第1遊技盤側構成部と第2遊技盤側構成部とは、電氣的に接続されているものの、それぞれ独立して遊技枠側構成部に固定されている。具体的には、第1遊技盤側構成部である遊技盤5と第2遊技盤側構成部である特定の扉枠ユニットとは、電氣的に接続されているものの、それぞれ独立して遊技枠側構成部である本体枠4に固定されている。つまり、遊技盤5を本体枠4に装着する作業と、特定の扉枠ユニットを本体枠4に開閉可能に支持される扉枠3に装着する作業と、が別々の作業となる。このため、遊技盤5を本体枠4に装着した際に、人為的なミスにより遊技盤5と特定の扉枠ユニットとの関係（組み合わせ）が適合（整合）しない場合が起こり得る。

#### 【4429】

D3：

さらに、サブ制御基板からのシリアル信号とサブ制御基板へのシリアル信号は遊技の演出に関する各種データとが同じ領域を使用して通信される。具体的には、サブ制御基板である周辺制御基板1510から図316の特定の扉枠ユニットにおける枠側装飾基板WKBへのシリアル信号である発光情報信号、図317の特定の扉枠ユニットにおける皿ユニット200に設けられる中継基板TKBからサブ制御基板である周辺制御基板1510へのシリアル信号である扉枠側情報信号は、遊技演出に関する各種データとが同じ領域として、遊技盤5を本体枠4に装着して遊技盤5の下側遊技盤用ドロワコネクタ中継基板5A

10

20

30

40

50

LUDRWに実装される下側遊技盤用ドロワコネクタUDRW,UDRWの各端子と、本体枠4の図示しない本体枠側中継基板に実装される図示しない2つの本体枠側ドロワコネクタの各端子と、が電氣的に接続されることにより、このドロワコネクタを介して、やり取り(通信)されるようになっている。これにより、ドロワコネクタに既存のシリアル線をそのまま使用することができるため、ドロワコネクタの本数を増やすことなく、サブ制御基板である周辺制御基板1510から遊技盤5と特定の扉枠ユニットとの組み合わせの真偽判定用IDを送信できるとともに、特定の扉枠ユニットにおける判定結果を受信することができる。

#### 【4430】

図316及び図317による遊技盤5と特定の扉枠ユニットとの組み合わせの適合(整合)を判定することができるシステムにおいて、電源投入時の所定期間内に正常IDと判断した場合には、報知を行わないが、電源投入時の所定期間内に異常IDと判断した場合には、状態が変更された場合に報知態様を変更し得る。異常の場合には、正常になると報知態様を変更する。具体的には、周辺制御基板1510の周辺制御IC1510aは、図267に示した周辺制御部1msタイマ割り込み処理におけるステップS1108の演出操作ユニット情報取得処理(電源投入後の初回にのみ)、または、図309の周辺制御部電源投入時処理におけるステップS1003のID判定処理において、図308(c)の状態1:正常、つまり正常IDと判断した場合には、報知を行わない(同図の対象法:なし)のに対して、図308(c)の状態2:IDエラー1(図310~図315のエラー対応1(IDエラー1対応))、つまり、異常IDと判断した場合には、このエラー対応1(IDエラー1対応)の報知が維持され、同図(c)の対処法:電源遮断後に適合ID品に交換後に、図308(c)の状態1:正常、つまり正常IDと判断した場合に報知が行われなくなる。つまり、電源投入時の所定期間内に遊技盤5と特定の扉枠ユニットとの組み合わせが正常であるとして正常IDと判断した場合には、その後、遊技盤5と特定の扉枠ユニットとの組み合わせの状態を全く判定しないようになっており、仮に、遊技盤5と特定の扉枠ユニットとの組み合わせが不適合(不整合)となるようになったとしても、不適合(不整合)であるとして異常IDである旨を伝える報知態様とならない。これにより、遊技盤5と特定の扉枠ユニットとの組み合わせの判定を電源投入時の所定期間内に限定することにより、周辺制御基板1510の周辺制御IC1510aによる演出の進行への処理負荷の低減に寄与することができる。

#### 【4431】

一部の報知以外は報知を終了する。具体的には、例えば、周辺制御基板1510の周辺制御IC1510aは、図309の周辺制御部電源投入時処理におけるステップS1003のID判定処理において、図308(c)の状態2:IDエラー1(図310~図315のエラー対応1(IDエラー1対応))、つまり、異常IDと判断した場合には、周辺制御基板1510に実装される図示しないリアルタイムクロックICの内蔵RAMに履歴情報として保存する。この場合、日時と紐付けて保存される。そして、パチンコ機1の電源を遮断して左側遊技盤と右側遊技盤との組み合わせが正しいものを本体枠3に装着し、再びパチンコ機1が電源投入されると、周辺制御基板1510の周辺制御IC1510aは、図309の周辺制御部電源投入時処理におけるステップS1003のID判定処理において、図308(c)の状態1:正常、つまり正常IDと判断した場合には、例えば、演出表示装置又はサブ演出表示装置に「ID異常」という履歴を表示してもよいし、この履歴を所定期間又はパチンコ機1の電源が遮断されるまで表示してもよい。履歴を表示されながら、演出の進行を行うこととなる。

#### 【4432】

一度でも正常に戻った場合には、再び異常になっても報知態様を変更しない。具体的には、例えば、異常な状態から正常な状態に戻すには、遊技盤を外して修正する行為が発生するため、このときにパチンコ機の電源を遮断し(落とし)周辺制御基板への電源供給が遮断され、再び遊技盤を装着して再度パチンコ機の電源を投入する必要がある。パチンコ機が電源投入され周辺制御基板への電源が供給されると、図309の周辺制御部電源投入

10

20

30

40

50

時処理におけるステップ S 1 0 0 3 の I D 判定処理により演出操作ユニットの I D 等の確認（以下、「I D 確認」と記載する場合がある）を行うことができるため、パチンコ機の電源投入時において図 3 0 9 の周辺制御部電源投入時処理におけるステップ S 1 0 0 3 の I D 判定処理による I D 確認と、パチンコ機の電源遮断時まで続く報知処理を行えば、それ以後については I D 確認や報知処理の制御をしなくても良い。

#### 【 4 4 3 3 】

つまり、パチンコ機 1 が電源投入されたまま任意のタイミングにおいて（パチンコ機 1 のシステムが起動完了して遊技の進行及び演出の進行を行うことができるようになっていた状態において）、図 3 0 9 の周辺制御部電源投入時処理におけるステップ S 1 0 0 3 の I D 判定処理を、図 2 6 7 に示した周辺制御部 1 m s タイマ割り込み処理の一処理として繰り返し行われるようにするとともに、演出操作ユニットを扉枠 4 の皿ユニット 2 0 0 に脱着する場合には、周辺制御部 1 m s タイマ割り込み処理の一処理として繰り返し行われる I D 判定処理において一度でも正常 I D として判断された演出操作ユニットを異常 I D となる他の演出操作ユニットへ交換したとき（または、異常 I D の演出操作ユニットから正常 I D の演出操作ユニットへ交換し、周辺制御部 1 m s タイマ割り込み処理の一処理として繰り返し行われる I D 判定処理において一度正常 I D として判断され再び異常 I D の演出操作ユニットへ戻したとき）には、結果的に、実際には演出操作ユニットと分割遊技盤との組み合わせが不適合（不整合）となっても、演出の進行が継続され、演出操作ユニットが異常 I D であるという報知が行われない。したがって、一度でも正常に戻った場合には、再び異常になっても報知態様を変更しない。

#### 【 4 4 3 4 】

D 4 :

真偽判定された結果を送信するのは別のシリアル通信手段である。具体的には、扉ユニットにおける枠側装飾基板 W K B の L E D ドライバ W I D C a に対して、L E D の発光態様を指示する発光データを発光情報信号として伝送するシリアル通信ライン（発光情報信号用シリアル通信ライン）内に周辺制御基板 1 5 1 0 から枠側装飾基板 W K B へ対して出力されるのに対して、枠側装飾基板 W K B のコンパレータ回路 W I D C b からの I D 有効信号が扉枠 4 の皿ユニット 2 0 0 に設けられる中継基板 T K B の扉枠側情報出力回路 T O C に入力されて、演出操作ユニット 3 0 0 等の各種センサからの検出信号と共にシリアル化された扉枠側情報信号として伝送するシリアル通信ライン（発光情報信号用シリアル通信ラインと異なる系統となる扉枠側情報信号用シリアル通信ライン）内に扉枠側情報出力回路 T O C から周辺制御基板 1 5 1 0 へ対して出力される。つまり、真偽判定された結果である枠側装飾基板 W K B のコンパレータ回路 W I D C b からの I D 有効信号は、発光情報信号用シリアル通信ラインと異なる別のシリアル通信手段である扉枠側情報信号用シリアル通信ラインによる伝送される。

#### 【 4 4 3 5 】

第 1 I D コードは設定できる最終番号を使用する。具体的には、扉ユニットにおける枠側装飾基板 W K B の L E D ドライバ W I D C a の I D として設定値 6 4 が設定されている。これは、L E D ドライバは、特定の扉枠ユニットのほかに、遊技盤 5 に備える各種装飾基板や各種基板にも実装され機種に応じて L E D ドライバの数が変更されるため、プログラムの開発において、I D 比較回路 W I D C の L E D ドライバ W I D C a と他の L E D ドライバとの混同を防止する必要がある。そこで、I D 比較回路 W I D C が設けられる枠側装飾基板 W K B に対しては、L E D ドライバ W I D C a の I D が設定値 6 4 に常に固定されている。

#### 【 4 4 3 6 】

第 2 I D コード展開手段について使用する装飾ドライバで L E D を駆動する。具体的には、第 1 遊技盤側構成部である遊技盤 5 と第 2 遊技盤側構成部である特定の扉枠ユニットとのシリアル通信において、発光体である各種 L E D を装飾するデータ領域である L E D の発光態様を指示する発光データ内に第 2 I D コードとして枠側装飾基板 W K B の I D （コンパレータ回路 W I D C b の 8 本の設定端子である Q 0 端子 ~ Q 7 端子が + 5 V または

グランド（GND、回路グランド）にそれぞれ電氣的に接続された8ビットの情報：11110000Bを備え（含ませ）、シリアル信号から第2IDコードである11110000Bをパラレル信号に展開（復元）する第2IDコード展開手段として装飾ドライバである枠側装飾基板WKBに実装されるLEDドライバWIDCaを使用する。これにより、第2IDコードである11110000Bをパラレル信号に展開（復元）する専用の第2IDコード展開手段を枠側装飾基板WKBに設ける必要なく、各種LEDを駆動するLEDドライバWIDCaをそのまま第2IDコード展開手段として利用してコンパレータ回路WIDCbへ出力することができる。さらに、LEDドライバWIDCaは、コンパレータ回路WIDCbの8本の入力端子と電氣的に接続されていない他の出力端子（16本の出力端子）と電氣的に接続される各種LEDを発光データに基づいて発光制御することができる。

10

#### 【4437】

ドロアコネクタは、主側コネクタとサブ側コネクタに分かれている。具体的には、遊技盤5に備える周辺制御基板1510の周辺制御IC1510aからの情報取得用クロック信号及び情報取得用切替信号は、遊技盤5を本体枠4に装着して遊技盤5の下側遊技盤用ドロワコネクタ中継基板5ALUDRWに実装される下側遊技盤用ドロワコネクタUDRW、UDRWの各端子（主側コネクタ又はサブ側コネクタ）と、本体枠4の図示しない本体枠側中継基板に実装される図示しない2つの本体枠側ドロワコネクタの各端子（サブ側コネクタ又は主側コネクタ）と、が電氣的に接続されることにより、このドロワコネクタを介して、扉枠3の皿ユニット200に設けられる中継基板TKBへ伝送される。また、扉枠3の皿ユニット200に設けられる中継基板TKBの扉枠側情報出力回路TOCからの扉枠側情報信号は、遊技盤5を本体枠4に装着して遊技盤5の下側遊技盤用ドロワコネクタ中継基板5ALUDRWに実装される下側遊技盤用ドロワコネクタUDRW、UDRWの各端子（主側コネクタ又はサブ側コネクタ）と、本体枠4の図示しない本体枠側中継基板に実装される図示しない2つの本体枠側ドロワコネクタの各端子（サブ側コネクタ又は主側コネクタ）と、が電氣的に接続されることにより、このドロワコネクタを介して、遊技盤5に備える周辺制御基板1510の周辺制御IC1510aへ伝送される。

20

#### 【4438】

偽である不適合（不整合） 真である適合（整合）となった場合は、遊技可能状態となる（ノイズ対策）。具体的には、例えば、周辺制御基板1510の周辺制御IC1510aは、図267に示した周辺制御部1msタイマ割り込み処理におけるステップS1108の演出操作ユニット情報取得処理において、S/反転L端子に入力される情報取得用切替信号の論理を設定して出力することでパラレル動作、そしてシリアル動作とした後に、情報取得用クロック信号を出力することにより、扉枠側情報信号を取得し、扉枠3の皿ユニット200に装着される演出操作ユニット300への遊技者の操作や可動体（演出体）の動作を把握したり、扉枠3の他のユニットに設けられる可動体（演出体）や遊技者の動作を把握したり、遊技盤5と特定の扉枠ユニットとの組み合わせの適合性（整合性）についての判定結果を得ることができる。このように、遊技盤5と特定の扉枠ユニットとの組み合わせの適合性（整合性）についての判定結果が偽である不適合（不整合） 真である適合（整合）となった場合、つまり、変定結果が逆転するような場合には、遊技盤5と特定の扉枠ユニットとの組み合わせが適合（整合）しているものの、ノイズの影響を受けて扉枠側情報信号の一部（遊技盤5と特定の扉枠ユニットとの組み合わせの適合性（整合性）の部分）が化けたものとし、遊技盤5と特定の扉枠ユニットとの組み合わせが適合（整合）しているものとして演出の進行を行う。

30

40

#### 【4439】

偽である不適合（不整合）となっている間は、装飾ユニットにLED不点灯のデータが送信される。具体的には、周辺制御基板1510の周辺制御IC1510aは、遊技盤（分割遊技盤）の各種LED（演出に関する各種LED（装飾用各種LED））及び/または特定の扉枠ユニットの各種LED（演出に関する各種LED（装飾用各種LED））が消灯（全消灯）する発光データを各種LEDドライバへ送信する。

50

## 【 4 4 4 0 】

偽である不適合（不整合）が解除された場合は、装飾ユニットにLED点灯のデータが送信される。具体的には、周辺制御基板1510の周辺制御IC1510aは、遊技盤（分割遊技盤）の各種LED（演出に関する各種LED（装飾用各種LED））及び/または特定の扉枠ユニットの各種LED（演出に関する各種LED（装飾用各種LED））が演出の進行に沿った発光態様となる発光データを各種LEDドライバへ送信する。

## 【 4 4 4 1 】

[ 小括 E ]

E 1 :

外枠と、該外枠に開閉可能に設けられる本体枠と、該本体枠に開閉可能に設けられる扉枠と、を有する遊技枠側構成部と、該遊技枠側構成部に設けられる遊技盤側構成部とを備え、遊技盤側構成部は、第1遊技盤側構成部と第2遊技盤側構成部とから構成されており、第1遊技盤側構成部と第2遊技盤側構成部との整合を判別する整合判別手段と、第1遊技盤側構成部に設けられる操作部と、をさらに備え、操作部を操作した場合に、整合判別手段の判別結果に応じた報知を実行し得る。 10

## 【 4 4 4 2 】

具体的には、例えば、遊技枠側構成部である本体枠4と、遊技枠側構成部である本体枠4に設けられる遊技盤側構成部である図302の分割遊技盤5Aとを備えている。遊技盤側構成部である分割遊技盤5Aは、第1遊技盤側構成部である図302の左側遊技盤5ALと第2遊技盤側構成部である図302の右側遊技盤5ARとから構成されている。第1遊技盤側構成部である左側遊技盤5ALと第2遊技盤側構成部である右側遊技盤5ARとの整合を判別する整合判別手段である図309の周辺制御部電源投入時処理におけるステップS1003のID判定処理と、図323の第1遊技盤側構成部である左側遊技盤5ALに設けられる操作部である主制御基板1310のIDエラー判定スイッチ1310vと、をさらに備えている。操作部である主制御基板1310のIDエラー判定スイッチ1310vを操作した場合に、整合判別手段である図309の周辺制御部電源投入時処理におけるステップS1003のID判定処理の判別結果に応じた報知を実行し得る。 20

## 【 4 4 4 3 】

パチンコ機1が電源投後に、遊技ホールの店員等の係員が主制御基板1310に備えるIDエラー判定スイッチ1310vの押圧操作部を押圧操作すると、主制御基板1310の主制御MPU1310aは、図257に示した主制御側タイマ割り込み処理におけるステップS104のスイッチ入力処理においてIDエラー判定スイッチ1310vからの検出信号（具体的には、IDエラー判定スイッチ1310vからの検出信号の論理には、操作論理と非操作論理とがあり、主制御MPU1310aは、操作論理が入力されるとIDエラー判定スイッチ1310vの押圧操作部が押圧操作されたと判定し、操作論理が反転された非操作論理が入力されるとIDエラー判定スイッチ1310vの押圧操作部が押圧操作されていないと判定する。）に基づいて、IDエラー判定スイッチ1310vの押圧操作部が押圧操作されたと判定したときには、IDエラー判定結果の報知を開始するIDエラー判定結果報知開始コマンドを図257に示した主制御側タイマ割り込み処理におけるステップS120の周辺制御基板コマンド送信処理で周辺制御基板1510へ送信する。 30 40

## 【 4 4 4 4 】

周辺制御基板1510の周辺制御IC1510aは、パチンコ機1が電源投入されると、図309に示した周辺制御部電源投入時処理におけるステップS1003のID判定処理を行う。このID判定処理では、右側遊技盤のID、演出操作ユニットのIDを取得するために、右側遊技盤に対してID取得用クロック信号（右側遊技盤専用のID取得用クロック信号）と、演出操作ユニットに対してID取得用クロック信号（演出操作ユニット専用のID取得用クロック信号）と、をそれぞれ出力する。そして、周辺制御IC1510aは、右側遊技盤からのIDコード信号（右側遊技盤専用のIDコード信号）と、演出操作ユニットからのIDコード信号（演出操作ユニット専用のIDコード信号）と、をそ 50

れぞれ別々のシリアル系統により取得して、分割遊技盤の組み合わせ（つまり右側遊技盤（マイクロプロセッサが搭載されていない基板）と左側遊技盤（マイクロプロセッサが搭載された周辺制御基板 1510 や主制御基板 1310）との組み合わせ）について周辺制御 ROM に予め記憶される組み合わせテーブル（図 308）を参照して判定（比較）するとともに、演出操作ユニットと分割遊技盤との組み合わせについて周辺制御 ROM に予め記憶される組み合わせテーブル（図 308）を参照して判定（比較）する。

#### 【4445】

周辺制御基板 1510 の周辺制御 IC 1510 a は、主制御基板 1310 からの ID エラー判定結果報知開始コマンドを図 268 に示した周辺制御部コマンド受信割り込み処理で受信し、図 309 に示した周辺制御部電源投入時処理におけるステップ S1022 の受信コマンド解析処理で解析すると、これを契機として、ID エラー判定結果の報知を開始するために、ステップ S1003 の ID 判定処理において判定した判定結果が不適合（不整合）であるときには、報知表示に区分されるコマンドを、周辺制御部電源投入時処理の周辺制御部定常処理におけるステップ S1024 の警告処理へ渡す。これにより、周辺制御基板 1510 の周辺制御 IC 1510 a は、ステップ S1024 の警告処理において、不適合（不整合）である旨の態様として、画面生成用スケジュールデータ、発光態様生成用スケジュールデータ、音生成用スケジュールデータ、及び電氣的駆動源スケジュールデータ等を、周辺制御 ROM から読み出して（抽出して）周辺制御 IC の RAM にセットすることにより、演出に関する各種処理を設定し、周辺制御基板 1510 の周辺制御 IC 1510 a は、図 308（c）に示したエラー中のパチンコ機の挙動としてエラー対応 1～エラー対応 9 のうち、対応するエラーが発生している旨を報知することとなる。

10

20

#### 【4446】

このように、操作部である主制御基板 1310 に備える ID エラー判定スイッチ 1310 v の押圧操作部を押圧操作した場合に、第 1 遊技盤側構成部である左側遊技盤 5AL と第 2 遊技盤側構成部である右側遊技盤 5AR との整合を判別した判別結果に応じた報知を実行することができるようになっている。これにより、第 1 遊技盤側構成部である左側遊技盤 5AL と第 2 遊技盤側構成部である右側遊技盤 5AR とが不整合となったことを直ぐに判別することができるようになり、第 1 遊技盤側構成部である左側遊技盤 5AL と第 2 遊技盤側構成部である右側遊技盤 5AR とが不整合の状態では不完全な演出が実行されることを抑止できる。したがって、遊技興趣の低下を抑制することができる。

30

#### 【4447】

E2:

ID エラーや未接続エラーの場合にエラー報知開始時期を ID エラー判定スイッチ 1310 v の押圧操作部による押圧操作によって変更可能にする。具体的には、周辺制御基板 1510 の周辺制御 IC 1510 a は、分割遊技盤の組み合わせについて行った判定結果を、図 309 に示した周辺制御部電源投入時処理におけるステップ S1003 の ID 判定処理において行っても、主制御基板 1310 からの ID エラー判定結果報知開始コマンドを図 268 に示した周辺制御部コマンド受信割り込み処理で受信し、図 309 に示した周辺制御部電源投入時処理におけるステップ S1022 の受信コマンド解析処理で解析しなければ、これを契機として、報知表示に区分されるコマンドを、周辺制御部電源投入時処理の周辺制御部定常処理におけるステップ S1024 の警告処理へ渡すことができず、ID エラー判定結果の報知を開始することができない。つまり、主制御基板 1310 からの ID エラー判定結果報知開始コマンドを受信（解析）するまで、エラー対応 1～エラー対応 9 が発生していても、その旨を報知するエラー報知開始時期を、遊技ホールの店員等の係員による ID エラー判定スイッチ 1310 v の押圧操作部の押圧操作によって変更することができるようになっている。

40

#### 【4448】

ID エラーや未接続エラーを電源投入後の任意のタイミングで知ることができる。具体的には、周辺制御基板 1510 の周辺制御 IC 1510 a は、分割遊技盤等の組み合わせについて行った判定結果を、図 309 に示した周辺制御部電源投入時処理におけるステッ

50

ブ S 1 0 0 3 の I D 判定処理において行っても、遊技オールの店員等の係員による I D エラー判定スイッチ 1 3 1 0 v の押圧操作部への押圧操作により主制御基板 1 3 1 0 からの I D エラー判定結果報知開始コマンドを図 2 6 8 に示した周辺制御部コマンド受信割り込み処理で受信し、図 3 0 9 に示した周辺制御部電源投入時処理におけるステップ S 1 0 2 2 の受信コマンド解析処理で解析しなければ、これを契機として、報知表示に区分されるコマンドを、周辺制御部電源投入時処理の周辺制御部定常処理におけるステップ S 1 0 2 4 の警告処理へ渡すことができず、I D エラー判定結果の報知を開始することができない。換言すると、遊技ホールの店員等の係員は、パチンコ機 1 を電源投入後に、任意のタイミング（パチンコ機 1 のシステムが起動完了後における任意のタイミング）で I D エラーや未接続エラーを知ることができるようになっている。

10

## 【 4 4 4 9 】

周辺制御基板 1 5 1 0 の周辺制御 I C 1 5 1 0 a は、図 3 0 8 ( c ) に示したエラー中のパチンコ機の挙動としてエラー対応 1 ~ エラー対応 9 が発生していない場合、つまり図 3 0 8 ( c ) に示したエラー中のパチンコ機の挙動として正常動作（エラー対応なし）である場合には、対処法により「なし」であるため、正常動作（エラー対応なし）における特別な報知態様がない。換言すると、正常動作（エラー対応なし）場合には、その旨を報知せず、専用の報知音がスピーカから流れないようにになっている。

## 【 4 4 5 0 】

パチンコ機 1 が電源投入されて、主制御基板 1 3 1 0 に備える I D エラー判定スイッチ 1 3 1 0 v の押圧操作部が押圧操作されると、これを契機として、周辺制御基板 1 5 1 0 の周辺制御 I C 1 5 1 0 a による制御により報知音（例えば、「ピー」）がスピーカから流れるようにしてもよい。

20

## 【 4 4 5 1 】

また、パチンコ機 1 が電源投入されて、主制御基板 1 3 1 0 に備える設定キースイッチ 1 3 1 1 a に設定キーを挿入して ON 操作されると、これを契機として、周辺制御基板 1 5 1 0 の周辺制御 I C 1 5 1 0 a による制御により報知音（例えば、「ピッピー」）がスピーカから流れるようにしてもよい。なお、払出制御基板 6 3 3 に備える R W M スイッチ 6 3 3 d の押圧操作部を押圧操作することで設定変更を行っている場合には、R W M スイッチ 6 3 3 d の押圧操作部を押圧操作するごとに周辺制御基板 1 5 1 0 の周辺制御 I C 1 5 1 0 a による制御により報知音（例えば、「ピコ」、設定キースイッチ 1 3 1 1 a に設定キーを挿入して ON 操作された際に流れる報知音と同一音であってもよい。）がスピーカから流れるようにしてもよい。

30

## 【 4 4 5 2 】

E 3 :

右側遊技盤 5 A R に予め決めた自己識別符号（I D）をハード的に（ハードウェアによる回路により）割り付ける。具体的には、右側遊技盤 5 A R に備える図 3 0 5 の I D 出力回路 I D C におけるパラレルシリアル変換回路 I D C a の 8 本の I D 設定端子を + 5 V またはグランド（G N D、回路グランド）と電氣的に接続して I D 設定値（1 1 1 1 0 0 0 0 B）を割り付ける。

## 【 4 4 5 3 】

右側遊技盤 5 A R にハード的に（ハードウェアによる回路により）割り付けた I D と判定用 I D コードとを比較して同じであれば有効信号を出力する。具体的には、右側遊技盤 5 A R に備える図 3 0 5 の I D 出力回路 I D C におけるパラレルシリアル変換回路 I D C a の反転 Q H 端子から出力される I D コード信号が図 3 0 3 の左側遊技盤 5 A L に備える周辺制御基板 1 5 1 0 に入力され、周辺制御基板 1 5 1 0 は、この入力された I D コード信号から右側遊技盤 5 A R の I D を取得し、判定用 I D コードである周辺制御 R O M に予め記憶される組み合わせテーブル（図 3 0 8）を参照して判定（比較）する。分割遊技盤の組み合わせは、図 3 0 9 の周辺制御部電源投入時処理におけるステップ S 1 0 0 3 の I D 判定処理で行われる。分割遊技盤の組み合わせが適合（整合）している場合には、図 3 0 8 ( c ) に示した他の I D が適合していることを条件として、状態 1 : 正常となり、扉

40

50

枠 3 に設けられる扉枠左サイドユニット 4 2 0、扉枠右サイドユニット 4 3 0、皿ユニット 2 0 0 及び扉枠トップユニット 4 5 0 等の扉枠ユニット（以下、「扉枠ユニット」と記載する場合がある。）、及び分割遊技盤 5 A による演出が進行される。周辺制御基板 1 5 1 0 は、例えば、分割遊技盤 5 A のサブ機能表示ユニット 2 2 5 0 における所定の LED を点灯する制御信号を、演出を進行する有効信号として、出力している。

#### 【 4 4 5 4 】

右側遊技盤 5 A R にハード的に（ハードウェアによる回路により）割り付けた ID と判定用 ID コードとを比較して同じでなければ有効信号を出力しない。具体的には、右側遊技盤 5 A R に備える図 3 0 5 の ID 出力回路 I D C におけるパラレルシリアル変換回路 I D C a の反転 Q H 端子から出力される ID コード信号が図 3 0 3 の左側遊技盤 5 A L に備える周辺制御基板 1 5 1 0 に入力され、周辺制御基板 1 5 1 0 は、この入力された ID コード信号から右側遊技盤 5 A R の ID を取得し、判定用 ID コードである周辺制御 ROM に予め記憶される組み合わせテーブル（図 3 0 8）を参照して判定（比較）する。分割遊技盤の組み合わせは、図 3 0 9 の周辺制御部電源投入時処理におけるステップ S 1 0 0 3 の ID 判定処理で行われる。分割遊技盤の組み合わせが適合（整合）していない場合には、周辺制御基板 1 5 1 0 は、例えば、図 3 0 8（c）に示した状態 2：ID エラー 1 となると、図 3 1 1 の電源投入後におけるエラー対応 1（ID エラー 1 対応）において、分割遊技盤 5 A のサブ機能表示ユニット 2 2 5 0 における所定の LED を点灯する制御信号を、演出を進行する有効信号として、出力せず、サブ機能表示ユニット 2 2 5 0 を消灯（全消灯）する。

#### 【 4 4 5 5 】

電源投入後の任意のタイミングで操作部を操作しても報知しない場合がある（正規 ID である場合）。具体的には、周辺制御基板 1 5 1 0 の周辺制御 IC 1 5 1 0 a は、図 3 0 8（c）に示したエラー中のパチンコ機の挙動としてエラー対応 1～エラー対応 9 が発生していない場合、つまり図 3 0 8（c）に示したエラー中のパチンコ機の挙動として正常動作（エラー対応なし）である場合、主制御基板 1 3 1 0 に備える設定キースイッチ 1 3 1 1 a に設定キーを挿入して ON 操作されたことにより主制御基板 1 3 1 0 の主制御 MPU 1 3 1 0 a が主制御側電源投入時処理におけるステップ S 3 7 の設定変更処理を行っている場合には（この設定変更処理を完了するまでの所定期間が経過するまで）、正常動作（エラー対応なし）である旨の報知を行うことができないようになっている。また、図 3 0 8（c）に示したエラー中のパチンコ機の挙動として正常動作（エラー対応なし）である場合には、対処法により「なし」であるため、正常動作（エラー対応なし）における特別な報知態様がない。換言すると、正常動作（エラー対応なし）場合には、その旨を報知しない。

#### 【 4 4 5 6 】

なお、正規 ID、ID エラー、未接続エラーを電源投入後の任意のタイミングで知るようにする場合、つまり図 3 0 8（c）に示したエラー中のパチンコ機の挙動として正常動作（エラー対応なし）、エラー対応 1～エラー対応 9 等の ID エラーや未接続エラーは、図 3 0 9 の周辺制御部電源投入時処理におけるステップ S 1 0 0 3 の ID 判定処理という電源投入後に予め定められた期間により判定されていたが、電源投入後の任意のタイミングで知るようにしてもよい。具体的には、正規 ID、ID エラーや未接続エラーは、図 2 6 7 に示した周辺制御部 1 m s タイマ割り込み処理において、ID 判定処理を行って判定してもよい。演出操作ユニットに関する正規 ID、ID エラーや未接続エラーは、図 2 6 7 に示した周辺制御部 1 m s タイマ割り込み処理におけるステップ S 演出操作ユニット情報取得処理において判定してもよい。いずれの場合であっても、図 3 0 8（c）に示したエラー中のパチンコ機の挙動として正常動作（エラー対応なし）である場合には、対処法により「なし」であるため、正常動作（エラー対応なし）における特別な報知態様がない。換言すると、正常動作（エラー対応なし）である場合には、その旨を報知しない。

#### 【 4 4 5 7 】

正規 ID であると判別された場合にはその後には操作部を操作しても報知はされない。具



体的には、周辺制御基板 1510 の周辺制御 IC 1510 a は、図 309 の周辺制御部電源投入時処理におけるステップ S 1003 の ID 判定処理において、図 308 (c) の状態 1 : 正常、つまり正常 ID と判断した場合には、報知を行わない (同図の対象法 : なし)。つまり、電源投入時の所定期間内に左側遊技盤と右側遊技盤との組み合わせが正常であるとして正常 ID と判断した場合には、その後、左側遊技盤と右側遊技盤との組み合わせの状態を全く判定しないようになっており、仮に、このタイミングにおいて、主制御基板 1310 に備える設定キースイッチ 1311 a に設定キーを挿入して ON 操作したとしても、主制御基板 1310 の主制御 MPU 1310 a は、図 256 の主制御側電源投入時処理における主制御側メイン処理や図 257 の主制御側タイマ割り込み処理を行っており、主制御側電源投入時処理におけるステップ S 37 の設定変更処理を行うことができないため、周辺制御基板 1510 の周辺制御 IC 1510 a は、正常動作 (エラー対応なし) である旨の報知を行うことができないようになっている。

10

**【 4458 】**

正常 ID でない (異常 ID) と判別された場合には少なくとも正常 ID となるまで報知を継続する。具体的には、周辺制御基板 1510 の周辺制御 IC 1510 a は、図 309 の周辺制御部電源投入時処理におけるステップ S 1003 の ID 判定処理において、図 308 (c) の状態 2 : ID エラー 1 (図 310 ~ 図 315 のエラー対応 1 (ID エラー 1 対応))、つまり、正常 ID でない (異常 ID) と判断した場合には、同図 (c) の対処法 : 電源遮断後に適合 ID 品に交換されるまで、このエラー対応 1 (ID エラー 1 対応) の報知が維持されるようになっている。このような報知により、左側遊技盤と右側遊技盤との組み合わせが不適合 (不整合) である状態のまま遊技を行い難くすることができる。

20

**【 4459 】**

電源投入時の所定期間内に正常 ID と判断した場合には、報知を行わないが、電源投入時の所定期間内に異常 ID と判断した場合には、状態が変更された場合に報知態様を変更し得る。異常の場合には、正常になると報知態様を変更する。具体的には、周辺制御基板 1510 の周辺制御 IC 1510 a は、図 309 の周辺制御部電源投入時処理におけるステップ S 1003 の ID 判定処理において、図 308 (c) の状態 1 : 正常、つまり正常 ID と判断した場合には、報知を行わない (同図の対象法 : なし) のに対して、図 308 (c) の状態 2 : ID エラー 1 (図 310 ~ 図 315 のエラー対応 1 (ID エラー 1 対応))、つまり、異常 ID と判断した場合には、このエラー対応 1 (ID エラー 1 対応) の報知が維持され、同図 (c) の対処法 : 電源遮断後に適合 ID 品に交換後に、図 308 (c) の状態 1 : 正常、つまり正常 ID と判断した場合に報知が行われなくなる。つまり、電源投入時の所定期間内に左側遊技盤と右側遊技盤との組み合わせが正常であるとして正常 ID と判断した場合には、その後、左側遊技盤と右側遊技盤との組み合わせの状態を全く判定しないようになっており、仮に、左側遊技盤と右側遊技盤との組み合わせが不適合 (不整合) となるようになったとしても、不適合 (不整合) であるとして異常 ID である旨を伝える報知態様とならない。これにより、左側遊技盤と右側遊技盤との組み合わせの判定を電源投入時の所定期間内に限定することにより、周辺制御基板 1510 の周辺制御 IC 1510 a による演出の進行への処理負荷の低減に寄与することができる。

30

**【 4460 】**

一部の報知以外は報知を終了する。具体的には、例えば、周辺制御基板 1510 の周辺制御 IC 1510 a は、図 309 の周辺制御部電源投入時処理におけるステップ S 1003 の ID 判定処理において、図 308 (c) の状態 2 : ID エラー 1 (図 310 ~ 図 315 のエラー対応 1 (ID エラー 1 対応))、つまり、異常 ID と判断した場合には、周辺制御基板 1510 に実装される図示しないリアルタイムクロック IC の内蔵 RAM に履歴情報として保存する。この場合、日時と紐付けて保存される。そして、パチンコ機 1 の電源を遮断して左側遊技盤と右側遊技盤との組み合わせが正しいものを本体枠 3 に装着し、再びパチンコ機 1 が電源投入されると、周辺制御基板 1510 の周辺制御 IC 1510 a は、図 309 の周辺制御部電源投入時処理におけるステップ S 1003 の ID 判定処理において、図 308 (c) の状態 1 : 正常、つまり正常 ID と判断した場合には、例えば、

40

50

演出表示装置又はサブ演出表示装置に「ID異常」という履歴を表示してもよいし、この履歴を所定期間又はパチンコ機1の電源が遮断されるまで表示してもよい。履歴を表示されながら、演出の進行を行うこととなる。

#### 【4461】

一度でも正常に戻った場合には、再び異常になっても報知態様を変更しない。具体的には、例えば、異常な状態から正常な状態に戻すには、遊技盤を外して修正する行為が発生するため、このときにパチンコ機の電源を遮断し（落とし）周辺制御基板への電源供給が遮断され、再び遊技盤を装着して再度パチンコ機の電源を投入する必要がある。パチンコ機が電源投入され周辺制御基板への電源が供給されると、図309の周辺制御部電源投入時処理におけるステップS1003のID判定処理により演出操作ユニットのID等の確認（以下、「ID確認」と記載する場合がある）を行うことができるため、パチンコ機の電源投入時において図309の周辺制御部電源投入時処理におけるステップS1003のID判定処理によるID確認と、パチンコ機の電源遮断時まで続く報知処理を行えば、それ以後についてはID確認や報知処理の制御をしなくても良い。

10

#### 【4462】

つまり、パチンコ機1が電源投入されたまま任意のタイミングにおいて（パチンコ機1のシステムが起動完了して遊技の進行及び演出の進行を行うことができるようになっていた状態において）、図309の周辺制御部電源投入時処理におけるステップS1003のID判定処理を、図267に示した周辺制御部1msタイマ割り込み処理の一処理として繰り返し行われるようにするとともに、演出操作ユニットを扉枠4の皿ユニット200に脱着する場合には、周辺制御部1msタイマ割り込み処理の一処理として繰り返し行われるID判定処理において一度でも正常IDとして判断された演出操作ユニットを異常IDとなる他の演出操作ユニットへ交換したとき（または、異常IDの演出操作ユニットから正常IDの演出操作ユニットへ交換し、周辺制御部1msタイマ割り込み処理の一処理として繰り返し行われるID判定処理において一度正常IDとして判断され再び異常IDの演出操作ユニットへ戻したとき）には、結果的に、実際には演出操作ユニットと分割遊技盤との組み合わせが不適合（不整合）となっても、演出の進行が継続され、演出操作ユニットが異常IDであるという報知が行われない。したがって、一度でも正常に戻った場合には、再び異常になっても報知態様を変更しない。

20

#### 【4463】

E4:

不整合の場合は液晶で異常報知する。具体的には、周辺制御基板1510の周辺制御IC1510aは、図309の周辺制御部電源投入時処理におけるステップS1003のID判定処理において、左側遊技盤と右側遊技盤との組み合わせが不適合（不整合）であると判断した場合は、例えば、図310の電源投入時におけるエラー対応1（IDエラー1対応）においては、演出表示装置1600に、黒色の背景に「電源復旧中」、「しばらくお待ちください」という報知文字を表示し、起動音楽が終了すると演出時の画像（例えば、各種入賞口へ遊技球が入球したことに基いて演出が進行する場合など）を表示する。そして、図311の電源投入後におけるエラー対応1（IDエラー1対応）においては、演出表示装置1600に、演出時（例えば、各種入賞口へ遊技球が入球したことに基いて演出が進行する場合など）の画像または客待ち時（例えば、デモンストレーションが行われている場合や停止画像となっている場合など）の画像に「しばらくお待ちください」という報知文字を表示する。

30

40

#### 【4464】

不整合の場合は演出制御手段による制御を行わない。具体的には、例えば、演出制御手段である周辺制御基板1510の周辺制御IC1510aは、図309の周辺制御部電源投入時処理におけるステップS1003のID判定処理において、左側遊技盤と右側遊技盤との組み合わせが不適合（不整合）であると判断した場合は、例えば、図311の電源投入後におけるエラー対応1（IDエラー1対応）においては、周辺制御基板1510の周辺制御IC1510aの制御対象となっている特定の扉枠ユニットの各種LED、及び

50

遊技盤の各種LEDは消灯（全消灯）するとともに、周辺制御基板1510の周辺制御IC1510aの制御対象となっている遊技盤側可動体、及び遊技枠側可動体は原位置復帰などの動作なし（未動作）とする。

【4465】

不整合の場合は音声で異常報知する。具体的には、周辺制御基板1510の周辺制御IC1510aは、図309の周辺制御部電源投入時処理におけるステップS1003のID判定処理において、左側遊技盤と右側遊技盤との組み合わせが不適合（不整合）であると判断した場合は、例えば、図310の電源投入時におけるエラー対応1（IDエラー1対応）においては、起動音楽の終了後に「係員をお呼びください」というアナウンス音を流し所定のエラー報知音を7回流す。このような音声態様を繰り返し流す。そして、図311の電源投入後におけるエラー対応1（IDエラー1対応）においては、「係員をお呼びください」というアナウンス音を流し所定のエラー報知音を7回流す。このような音声態様を繰り返し流す。

10

【4466】

不整合の場合は扉枠のランプ（着脱可能とされる装飾部材に設けられるランプでもよいし、着脱不可能とされる装飾部材に設けられるランプでもよい）を異常時の態様で点灯する。具体的には、まず本体枠4に開閉可能に支持される扉枠3には、扉枠左サイドユニット420、扉枠右サイドユニット430、皿ユニット200及び扉枠トップユニット450等の扉枠ユニット（以下、「扉枠ユニット」と記載する場合がある。）が装着されている。周辺制御基板1510の周辺制御IC1510aは、図309の周辺制御部電源投入時処理におけるステップS1003のID判定処理において、左側遊技盤と右側遊技盤との組み合わせが不適合（不整合）であると判断した場合は、例えば、図313の電源投入後におけるエラー対応1（IDエラー1対応）においては、扉枠ユニットの各種LEDを異常時の態様として赤色に点滅する。なお、扉枠ユニットの各種LEDは、扉枠3に着脱可能とされる各種ユニット（各種装飾部材）に設けられるもののほかに、扉枠3に取り付けられて固定される各種装飾部材に設けられるものでもよい。

20

【4467】

第2遊技盤側構成部が複数ある場合には一つでも正規IDでなければ複数の第2遊技盤側構成部全てを駆動しない。具体的には、第2遊技盤側構成部である右側遊技盤5ARがさらに上側と下側とに分割される、図307に示した右上側遊技盤5ARTと右下側遊技盤5ARUとから構成される場合には、右上側遊技盤5ARTには自身を識別することができるID出力回路IDCTが設けられ、右下側遊技盤5ARUには自身を識別することができるID出力回路IDCUが設けられている。右上側遊技盤5ARTにおけるパラレルシリアル変換回路IDCTaと右下側遊技盤5ARUにおけるパラレルシリアル変換回路IDCUaとデジチェーン接続され、右上側遊技盤5ARTにおけるパラレルシリアル変換回路IDCTaによる8ビットのシフトレジスタと、右下側遊技盤5ARUにおけるパラレルシリアル変換回路IDCUaによる8ビットのシフトレジスタと、による16ビットのシフトレジスタとして動作することとなる。周辺制御基板1510には、前段の8ビットのシフトレジスタとなる右上側遊技盤5ARTにおけるパラレルシリアル変換回路IDCTaの各フリップフロップが保持する内容に続いて、後段の8ビットのシフトレジスタとなる右下側遊技盤5ARUにおけるパラレルシリアル変換回路IDCUaの各フリップフロップが保持する内容が1ビットずつ順番にシリアルデータとして入力される。周辺制御基板1510は、IDコード信号を取得して左側遊技盤5ALと右側遊技盤5ARとの適合性（整合性）について判定することができる。右上側遊技盤と右下側遊技盤との組み合わせで、右上側遊技盤5ARTと右下側遊技盤5ARUとを組み合わせずはすが、右上側遊技盤5ARTと適合（整合）しない他の右下側遊技盤とを組み合わせた場合には、左側遊技盤5ALと右上側遊技盤5ARTとが適合（整合）している場合であっても、右上側遊技盤5ARTに設けられる各種LED、及び右上側遊技盤5ARTと適合（整合）しない他の右下側遊技盤に設けられる各種LEDは、消灯する（全消灯）状態とする。

30

40

50

## 【 4 4 6 8 】

[ 小括 F ]

F 1 :

外枠と、該外枠に開閉可能に設けられる本体枠と、該本体枠に開閉可能に設けられる扉枠と、を有する遊技枠側構成部と、該遊技枠側構成部に設けられて第 1 遊技盤側構成部と第 2 遊技盤側構成部とを有する遊技盤側構成部と、第 1 遊技盤側構成部と第 2 遊技盤側構成部との整合を判別する整合判別手段と、抽選条件の成立に基づいて抽選処理を実行する抽選手段と、抽選手段の抽選結果を表示する複数の表示部と、を備えている。整合判別手段によって不整合と判別された場合に、複数の表示部のうち一部の表示部における抽選結果の表示を規制する。

10

## 【 4 4 6 9 】

具体的には、例えば、遊技枠側構成部である本体枠 4 と、遊技枠側構成部である本体枠 4 に設けられて第 1 遊技盤側構成部である図 3 0 2 の左側遊技盤 5 A L と第 2 遊技盤側構成部である図 3 0 2 の右側遊技盤 5 A R とを有する遊技盤側構成部である図 3 0 2 の分割遊技盤 5 A と、第 1 遊技盤側構成部である左側遊技盤 5 A L と第 2 遊技盤側構成部である右側遊技盤 5 A R との整合を判別する整合判別手段である図 3 0 9 の周辺制御部電源投入時処理におけるステップ S 1 0 0 3 の ID 判定処理と、抽選条件の成立に基づいて抽選処理を実行する抽選手段である図 2 5 7 の主制御側タイマ割り込み処理におけるステップ S 1 1 4 の特別図柄及び特別電動役物制御処理と、抽選手段である特別図柄及び特別電動役物制御処理の抽選結果を表示する複数の表示部である、主制御基板 1 3 1 0 により制御される図 3 0 2 の機能表示ユニット 1 4 0 0 と周辺制御基板 1 5 1 0 により制御される図 3 0 2 のサブ機能表示ユニット 2 2 5 0 と、を備えている。整合判別手段である図 3 0 9 の周辺制御部電源投入時処理におけるステップ S 1 0 0 3 の ID 判定処理によって不整合と判別された場合に、複数の表示部である、主制御基板 1 3 1 0 により制御される機能表示ユニット 1 4 0 0 と周辺制御基板 1 5 1 0 により制御されるサブ機能表示ユニット 2 2 5 0 とのうち一部の表示部である周辺制御基板 1 5 1 0 により制御されるサブ機能表示ユニット 2 2 5 0 における抽選結果の表示を規制する。例えば、図 3 1 1 の電源投入後におけるエラー対応 1 ( ID エラー 1 対応 ) においては、主制御基板 1 3 1 0 により制御される機能表示ユニット 1 4 0 0 は所定の LED が点灯するのに対して、周辺制御基板 1 5 1 0 により制御されるサブ機能表示ユニット 2 2 5 0 は消灯 ( 全消灯 ) する。なお、第 1 遊技盤側構成部である左側遊技盤 5 A L と第 2 遊技盤側構成部である右側遊技盤 5 A R とが不整合であると判別した場合に、周辺制御基板 1 5 1 0 により制御されるサブ機能表示ユニット 2 2 5 0 と演出表示装置 1 6 0 0 との一方又は両方における抽選結果の表示を規制するようにしてもよく、この場合にはサブ機能表示ユニット 2 2 5 0 を消灯したり、点滅発光を停止して所定の発光態様 ( 例えば全点灯 ) で発光させたり、演出表示装置 1 6 0 0 を消灯したり、演出表示装置 1 6 0 0 に報知文字等 ( 「係員をお呼び下さい」等 ) を表示して装飾図柄の変動表示を覆い隠すこと等、により抽選結果の表示を規制するようにしてもよい。

20

30

## 【 4 4 7 0 】

このように、第 1 遊技盤側構成部である左側遊技盤 5 A L と第 2 遊技盤側構成部である右側遊技盤 5 A R とが不整合である場合には、抽選手段である図 2 5 7 の主制御側タイマ割り込み処理におけるステップ S 1 1 4 の特別図柄及び特別電動役物制御処理の抽選結果を表示する複数の表示部である、主制御基板 1 3 1 0 により制御される機能表示ユニット 1 4 0 0 と周辺制御基板 1 5 1 0 により制御されるサブ機能表示ユニット 2 2 5 0 とのうち一部の表示部である周辺制御基板 1 5 1 0 により制御されるサブ機能表示ユニット 2 2 5 0 における抽選結果の表示が規制されるようになっている。これにより、第 1 遊技盤側構成部である左側遊技盤 5 A L と第 2 遊技盤側構成部である右側遊技盤 5 A R とが不整合となったことを直ぐに判別することができるようになり、第 1 遊技盤側構成部である左側遊技盤 5 A L と第 2 遊技盤側構成部である右側遊技盤 5 A R とが不整合の状態では不完全な演出が実行されることを抑止できる。したがって、遊技興趣の低下を抑制することができ

40

50

る。

【 4 4 7 1 】

F 2 :

第 2 遊技盤側構成部の接続状態を判別する接続判別手段をさらに備え、接続判別手段によって第 2 遊技盤側構成部が未接続状態であると判別された場合であっても複数の表示部における抽選結果の表示を規制しない。

【 4 4 7 2 】

具体的には、第 2 遊技盤側構成部である右側遊技盤 5 A R の接続状態を判別する接続判別手段である図 3 0 9 の周辺制御部電源投入時処理におけるステップ S 1 0 0 3 の I D 判定処理をさらに備え（換言すると、図 3 0 9 の周辺制御部電源投入時処理におけるステップ S 1 0 0 3 の I D 判定処理は、第 1 遊技盤側構成部である左側遊技盤 5 A L と第 2 遊技盤側構成部である右側遊技盤 5 A R との整合を判別する整合判別手段としての機能と、第 1 遊技盤側構成部である左側遊技盤 5 A L と第 2 遊技盤側構成部である右側遊技盤 5 A R との接続状態を判別する接続判別手段としての機能と、を有している。）、接続判別手段である周辺制御部電源投入時処理におけるステップ S 1 0 0 3 の I D 判定処理によって第 2 遊技盤側構成部である右側遊技盤 5 A R が未接続状態であると判別された場合であっても複数の表示部である、主制御基板 1 3 1 0 により制御される機能表示ユニット 1 4 0 0 と周辺制御基板 1 5 1 0 により制御されるサブ機能表示ユニット 2 2 5 0 とにおける抽選結果の表示を規制しない。例えば、図 3 1 1 の電源投入後におけるエラー対応 7（図 3 0 8（c）における状態 8：未接続エラー、右側遊技盤 5 A R との接続確認不可）においては、主制御基板 1 3 1 0 により制御される機能表示ユニット 1 4 0 0 は所定の L E D が点灯するとともに、周辺制御基板 1 5 1 0 により制御されるサブ機能表示ユニット 2 2 5 0 は所定の L E D が点灯する。

【 4 4 7 3 】

第 1 遊技盤側構成部は、遊技の進行を制御する遊技制御手段と、遊技制御手段からの信号に基づいて演出を制御する演出制御手段と、を備え、遊技制御手段は、複数の表示部のうち第 1 表示部を制御して抽選結果を表示させ、演出制御手段は、複数の表示部のうち第 2 表示部を制御して抽選結果を表示させるものであり、整合判別手段によって不整合と判別された場合に、演出制御手段によって制御される第 2 表示部における抽選結果の表示を規制する一方で、遊技制御手段によって制御される第 1 表示部における抽選結果の表示を規制しない。

【 4 4 7 4 】

具体的には、第 1 遊技盤側構成部である左側遊技盤 5 A L は、遊技の進行を制御する遊技制御手段である主制御基板 1 3 1 0 と、遊技制御手段である主制御基板 1 3 1 0 からの信号（各種コマンド）に基づいて演出を制御する演出制御手段である周辺制御基板 1 5 1 0 と、を備え、遊技制御手段である主制御基板 1 3 1 0 は、複数の表示部である、主制御基板 1 3 1 0 により制御される機能表示ユニット 1 4 0 0 と周辺制御基板 1 5 1 0 により制御されるサブ機能表示ユニット 2 2 5 0 とのうち一部の表示部である周辺制御基板 1 5 1 0 により制御されるサブ機能表示ユニット 2 2 5 0 のうち第 1 表示部である機能表示ユニット 1 4 0 0 を制御して図 2 5 7 の主制御側タイマ割り込み処理におけるステップ S 1 1 4 の特別図柄及び特別電動役物制御処理の抽選結果を表示させ、演出制御手段である周辺制御基板 1 5 1 0 は、複数の表示部である、主制御基板 1 3 1 0 により制御される機能表示ユニット 1 4 0 0 と周辺制御基板 1 5 1 0 により制御されるサブ機能表示ユニット 2 2 5 0 とのうち一部の表示部である周辺制御基板 1 5 1 0 により制御されるサブ機能表示ユニット 2 2 5 0 のうち第 2 表示部であるサブ機能表示ユニット 2 2 5 0 を制御して図 2 5 7 の主制御側タイマ割り込み処理におけるステップ S 1 1 4 の特別図柄及び特別電動役物制御処理の抽選結果を図 2 5 7 の主制御側タイマ割り込み処理におけるステップ S 1 2 0 の周辺制御基板コマンド送信処理において送信されたコマンドを受信し、この受信したコマンドに基づいて抽選結果を表示させるものであり、整合判別手段である図 3 0 9 の周辺制御部電源投入時処理におけるステップ S 1 0 0 3 の I D 判定処理によって不整合と判

別された場合に、演出制御手段である周辺制御基板 1 5 1 0 によって制御される第 2 表示部であるサブ機能表示ユニット 2 2 5 0 における抽選結果の表示を規制する一方で、遊技制御手段である主制御基板 1 3 1 0 によって制御される第 1 表示部である機能表示ユニット 1 4 0 0 における抽選結果の表示を規制しない。例えば、図 3 1 1 の電源投入後におけるエラー対応 1 ( I D エラー 1 対応 ) においては、周辺制御基板 1 5 1 0 により制御されるサブ機能表示ユニット 2 2 5 0 は消灯 ( 全消灯 ) するのに対して、主制御基板 1 3 1 0 により制御される機能表示ユニット 1 4 0 0 は所定の L E D が点灯する。

【 4 4 7 5 】

F 3 :

右側遊技盤 5 A R に予め決めた自己識別符号 ( I D ) をハード的に ( ハードウェアによる回路により ) 割り付ける。具体的には、右側遊技盤 5 A R に備える図 3 0 5 の I D 出力回路 I D C におけるパラレルシリアル変換回路 I D C a の 8 本の I D 設定端子を + 5 V またはグランド ( G N D 、回路グランド ) と電気的に接続して I D 設定値 ( 1 1 1 1 0 0 0 0 B ) を割り付ける。

10

【 4 4 7 6 】

右側遊技盤 5 A R にハード的に ( ハードウェアによる回路により ) 割り付けた I D と判定用 I D コードとを比較して同じであれば有効信号を出力する。具体的には、右側遊技盤 5 A R に備える図 3 0 5 の I D 出力回路 I D C におけるパラレルシリアル変換回路 I D C a の反転 Q H 端子から出力される I D コード信号が図 3 0 3 の左側遊技盤 5 A L に備える周辺制御基板 1 5 1 0 に入力され、周辺制御基板 1 5 1 0 は、この入力された I D コード信号から右側遊技盤 5 A R の I D を取得し、判定用 I D コードである周辺制御 R O M に予め記憶される組み合わせテーブル ( 図 3 0 8 ) を参照して判定 ( 比較 ) する。分割遊技盤の組み合わせは、図 3 0 9 の周辺制御部電源投入時処理におけるステップ S 1 0 0 3 の I D 判定処理で行われる。分割遊技盤の組み合わせが適合 ( 整合 ) している場合には、図 3 0 8 ( c ) に示した他の I D が適合していることを条件として、状態 1 : 正常となり、扉枠 3 に設けられる扉枠左サイドユニット 4 2 0 、扉枠右サイドユニット 4 3 0 、皿ユニット 2 0 0 及び扉枠トップユニット 4 5 0 等の扉枠ユニット ( 以下、「扉枠ユニット」と記載する場合がある。 ) 、及び分割遊技盤 5 A による演出が進行される。周辺制御基板 1 5 1 0 は、例えば、分割遊技盤 5 A のサブ機能表示ユニット 2 2 5 0 における所定の L E D を点灯する制御信号を、演出を進行する有効信号として、出力している。

20

30

【 4 4 7 7 】

右側遊技盤 5 A R にハード的に ( ハードウェアによる回路により ) 割り付けた I D と判定用 I D コードとを比較して同じでなければ有効信号を出力しない。具体的には、右側遊技盤 5 A R に備える図 3 0 5 の I D 出力回路 I D C におけるパラレルシリアル変換回路 I D C a の反転 Q H 端子から出力される I D コード信号が図 3 0 3 の左側遊技盤 5 A L に備える周辺制御基板 1 5 1 0 に入力され、周辺制御基板 1 5 1 0 は、この入力された I D コード信号から右側遊技盤 5 A R の I D を取得し、判定用 I D コードである周辺制御 R O M に予め記憶される組み合わせテーブル ( 図 3 0 8 ) を参照して判定 ( 比較 ) する。分割遊技盤の組み合わせは、図 3 0 9 の周辺制御部電源投入時処理におけるステップ S 1 0 0 3 の I D 判定処理で行われる。分割遊技盤の組み合わせが適合 ( 整合 ) していない場合には、周辺制御基板 1 5 1 0 は、例えば、図 3 0 8 ( c ) に示した状態 2 : I D エラー 1 となると、図 3 1 1 の電源投入後におけるエラー対応 1 ( I D エラー 1 対応 ) において、分割遊技盤 5 A のサブ機能表示ユニット 2 2 5 0 における所定の L E D を点灯する制御信号を、演出を進行する有効信号として、出力せず、サブ機能表示ユニット 2 2 5 0 を消灯 ( 全消灯 ) する。

40

【 4 4 7 8 】

電源投入後の任意のタイミングで操作部を操作しても報知しない場合がある ( 正規 I D である場合 ) 。具体的には、周辺制御基板 1 5 1 0 の周辺制御 I C 1 5 1 0 a は、図 3 0 8 ( c ) に示したエラー中のパチンコ機の挙動としてエラー対応 1 ~ エラー対応 9 が発生していない場合、つまり図 3 0 8 ( c ) に示したエラー中のパチンコ機の挙動として正常

50

動作（エラー対応なし）である場合、主制御基板 1310 に備える設定キースイッチ 1311a に設定キーを挿入して ON 操作されたことにより主制御基板 1310 の主制御 MPU 1310a が主制御側電源投入時処理におけるステップ S37 の設定変更処理を行っている場合には（この設定変更処理を完了するまでの所定期間が経過するまで）、正常動作（エラー対応なし）である旨の報知を行うことができないようになっている。また、図 308（c）に示したエラー中のパチンコ機の挙動として正常動作（エラー対応なし）である場合には、対処法により「なし」であるため、正常動作（エラー対応なし）における特別な報知態様がない。換言すると、正常動作（エラー対応なし）場合には、その旨を報知しない。

#### 【4479】

なお、正規 ID、ID エラー、未接続エラーを電源投入後の任意のタイミングで知るようになる場合、つまり図 308（c）に示したエラー中のパチンコ機の挙動として正常動作（エラー対応なし）、エラー対応 1～エラー対応 9 等の ID エラーや未接続エラーは、図 309 の周辺制御部電源投入時処理におけるステップ S1003 の ID 判定処理という電源投入後に予め定められた期間により判定されていたが、電源投入後の任意のタイミングで知るようにしてもよい。具体的には、正規 ID、ID エラーや未接続エラーは、図 267 に示した周辺制御部 1ms タイマ割り込み処理において、ID 判定処理を行って判定してもよい。演出操作ユニットに関する正規 ID、ID エラーや未接続エラーは、図 267 に示した周辺制御部 1ms タイマ割り込み処理におけるステップ S 演出操作ユニット情報取得処理において判定してもよい。いずれの場合であっても、図 308（c）に示したエラー中のパチンコ機の挙動として正常動作（エラー対応なし）である場合には、対処法により「なし」であるため、正常動作（エラー対応なし）における特別な報知態様がない。換言すると、正常動作（エラー対応なし）である場合には、その旨を報知しない。

#### 【4480】

正規 ID であると判別された場合にはその後には操作部を操作しても報知はされない。具体的には、周辺制御基板 1510 の周辺制御 IC 1510a は、図 309 の周辺制御部電源投入時処理におけるステップ S1003 の ID 判定処理において、図 308（c）の状態 1：正常、つまり正常 ID と判断した場合には、報知を行わない（同図の対象法：なし）。つまり、電源投入時の所定期間内に左側遊技盤と右側遊技盤との組み合わせが正常であるとして正常 ID と判断した場合には、その後、左側遊技盤と右側遊技盤との組み合わせの状態を全く判定しないようになっており、仮に、このタイミングにおいて、主制御基板 1310 に備える設定キースイッチ 1311a に設定キーを挿入して ON 操作したとしても、主制御基板 1310 の主制御 MPU 1310a は、図 256 の主制御側電源投入時処理における主制御側メイン処理や図 257 の主制御側タイマ割り込み処理を行っており、主制御側電源投入時処理におけるステップ S37 の設定変更処理を行うことができないため、周辺制御基板 1510 の周辺制御 IC 1510a は、正常動作（エラー対応なし）である旨の報知を行うことができないようになっている。

#### 【4481】

正常 ID でない（異常 ID）と判別された場合には少なくとも正常 ID となるまで報知を継続する。具体的には、周辺制御基板 1510 の周辺制御 IC 1510a は、図 309 の周辺制御部電源投入時処理におけるステップ S1003 の ID 判定処理において、図 308（c）の状態 2：ID エラー 1（図 310～図 315 のエラー対応 1（ID エラー 1 対応））、つまり、正常 ID でない（異常 ID）と判断した場合には、同図（c）の対処法：電源遮断後に適合 ID 品に交換されるまで、このエラー対応 1（ID エラー 1 対応）の報知が維持されるようになっている。このような報知により、左側遊技盤と右側遊技盤との組み合わせが不適合（不整合）である状態のまま遊技を行い難くすることができる。

#### 【4482】

電源投入時の所定期間内に正常 ID と判断した場合には、報知を行わないが、電源投入時の所定期間内に異常 ID と判断した場合には、状態が変更された場合に報知態様を変更し得る。異常の場合には、正常になると報知態様を変更する。具体的には、周辺制御基板

10

20

30

40

50

1510の周辺制御IC1510aは、図309の周辺制御部電源投入時処理におけるステップS1003のID判定処理において、図308(c)の状態1：正常、つまり正常IDと判断した場合には、報知を行わない(同図の対象法：なし)のに対して、図308(c)の状態2：IDエラー1(図310～図315のエラー対応1(IDエラー1対応))、つまり、異常IDと判断した場合には、このエラー対応1(IDエラー1対応)の報知が維持され、同図(c)の対処法：電源遮断後に適合ID品に交換後に、図308(c)の状態1：正常、つまり正常IDと判断した場合に報知が行われなくなる。つまり、電源投入時の所定期間内に左側遊技盤と右側遊技盤との組み合わせが正常であるとして正常IDと判断した場合には、その後、左側遊技盤と右側遊技盤との組み合わせの状態を全く判定しないようになっており、仮に、左側遊技盤と右側遊技盤との組み合わせが不適合(不整合)となるようになったとしても、不適合(不整合)であるとして異常IDである旨を伝える報知態様とならない。これにより、左側遊技盤と右側遊技盤との組み合わせの判定を電源投入時の所定期間内に限定することにより、周辺制御基板1510の周辺制御IC1510aによる演出の進行への処理負荷の低減に寄与することができる。

10

#### 【4483】

一部の報知以外は報知を終了する。具体的には、例えば、周辺制御基板1510の周辺制御IC1510aは、図309の周辺制御部電源投入時処理におけるステップS1003のID判定処理において、図308(c)の状態2：IDエラー1(図310～図315のエラー対応1(IDエラー1対応))、つまり、異常IDと判断した場合には、周辺制御基板1510に実装される図示しないリアルタイムクロックICの内蔵RAMに履歴情報として保存する。この場合、日時と紐付けて保存される。そして、パチンコ機1の電源を遮断して左側遊技盤と右側遊技盤との組み合わせが正しいものを本体枠3に装着し、再びパチンコ機1が電源投入されると、周辺制御基板1510の周辺制御IC1510aは、図309の周辺制御部電源投入時処理におけるステップS1003のID判定処理において、図308(c)の状態1：正常、つまり正常IDと判断した場合には、例えば、演出表示装置又はサブ演出表示装置に「ID異常」という履歴を表示してもよいし、この履歴を所定期間又はパチンコ機1の電源が遮断されるまで表示してもよい。履歴を表示されながら、演出の進行を行うこととなる。

20

#### 【4484】

一度でも正常に戻った場合には、再び異常になっても報知態様を変更しない。具体的には、例えば、異常な状態から正常な状態に戻すには、遊技盤を外して修正する行為が発生するため、このときにパチンコ機の電源を遮断し(落とし)周辺制御基板への電源供給が遮断され、再び遊技盤を装着して再度パチンコ機の電源を投入する必要がある。パチンコ機が電源投入され周辺制御基板への電源が供給されると、図309の周辺制御部電源投入時処理におけるステップS1003のID判定処理により演出操作ユニットのID等の確認(以下、「ID確認」と記載する場合がある)を行うことができるため、パチンコ機の電源投入時において図309の周辺制御部電源投入時処理におけるステップS1003のID判定処理によるID確認と、パチンコ機の電源遮断時まで続く報知処理を行えば、それ以後についてはID確認や報知処理の制御をしなくても良い。

30

#### 【4485】

つまり、パチンコ機1が電源投入されたまま任意のタイミングにおいて(パチンコ機1のシステムが起動完了して遊技の進行及び演出の進行を行うことができるようになっていた状態において)、図309の周辺制御部電源投入時処理におけるステップS1003のID判定処理を、図267に示した周辺制御部1msタイマ割り込み処理の一処理として繰り返し行われるようにするとともに、演出操作ユニットを扉枠4の皿ユニット200に脱着する場合には、周辺制御部1msタイマ割り込み処理の一処理として繰り返し行われるID判定処理において一度でも正常IDとして判断された演出操作ユニットを異常IDとなる他の演出操作ユニットへ交換したとき(または、異常IDの演出操作ユニットから正常IDの演出操作ユニットへ交換し、周辺制御部1msタイマ割り込み処理の一処理として繰り返し行われるID判定処理において一度正常IDとして判断され再び異常IDの

40

50



演出操作ユニットへ戻したとき)には、結果的に、実際には演出操作ユニットと分割遊技盤との組み合わせが不適合(不整合)となっていて、演出の進行が継続され、演出操作ユニットが異常IDであるという報知が行われない。したがって、一度でも正常に戻った場合には、再び異常になっても報知態様を変更しない。

【4486】

F4:

不整合の場合は液晶で異常報知する。具体的には、周辺制御基板1510の周辺制御IC1510aは、図309の周辺制御部電源投入時処理におけるステップS1003のID判定処理において、左側遊技盤と右側遊技盤との組み合わせが不適合(不整合)であると判断した場合は、例えば、図310の電源投入時におけるエラー対応1(IDエラー1対応)においては、演出表示装置1600に、黒色の背景に「電源復旧中」、「しばらくお待ちください」という報知文字を表示し、起動音楽が終了すると演出時の画像(例えば、各種入賞口へ遊技球が入球したことに基づいて演出が進行する場合など)を表示する。そして、図311の電源投入後におけるエラー対応1(IDエラー1対応)においては、演出表示装置1600に、演出時(例えば、各種入賞口へ遊技球が入球したことに基づいて演出が進行する場合など)の画像または客待ち時(例えば、デモンストレーションが行われている場合や停止画像となっている場合など)の画像に「しばらくお待ちください」という報知文字を表示する。

10

【4487】

不整合の場合は演出制御手段による制御を行わない。具体的には、例えば、演出制御手段である周辺制御基板1510の周辺制御IC1510aは、図309の周辺制御部電源投入時処理におけるステップS1003のID判定処理において、左側遊技盤と右側遊技盤との組み合わせが不適合(不整合)であると判断した場合は、例えば、図311の電源投入後におけるエラー対応1(IDエラー1対応)においては、周辺制御基板1510の周辺制御IC1510aの制御対象となっている扉枠ユニットの各種LED、及び遊技盤の各種LEDは消灯(全消灯)するとともに、周辺制御基板1510の周辺制御IC1510aの制御対象となっている遊技盤側可動体、及び遊技枠側可動体は原位置復帰などの動作なし(未動作)とする。

20

【4488】

不整合の場合は音声で異常報知する。具体的には、周辺制御基板1510の周辺制御IC1510aは、図309の周辺制御部電源投入時処理におけるステップS1003のID判定処理において、左側遊技盤と右側遊技盤との組み合わせが不適合(不整合)であると判断した場合は、例えば、図310の電源投入時におけるエラー対応1(IDエラー1対応)においては、起動音楽の終了後に「係員をお呼びください」というアナウンス音を流し所定のエラー報知音を7回流す。このような音声態様を繰り返し流す。そして、図311の電源投入後におけるエラー対応1(IDエラー1対応)においては、「係員をお呼びください」というアナウンス音を流し所定のエラー報知音を7回流す。このような音声態様を繰り返し流す。

30

【4489】

不整合の場合は扉枠のランプ(着脱可能とされる装飾部材に設けられるランプでもよいし、着脱不可能とされる装飾部材に設けられるランプでもよい)を異常時の態様で点灯する。具体的には、まず本体枠4に開閉可能に支持される扉枠3には、扉枠左サイドユニット420、扉枠右サイドユニット430、皿ユニット200及び扉枠トップユニット450等の扉枠ユニット(以下、「扉枠ユニット」と記載する場合がある。)が装着されている。周辺制御基板1510の周辺制御IC1510aは、図309の周辺制御部電源投入時処理におけるステップS1003のID判定処理において、左側遊技盤と右側遊技盤との組み合わせが不適合(不整合)であると判断した場合は、例えば、図313の電源投入後におけるエラー対応1(IDエラー1対応)においては、扉枠ユニットの各種LEDを異常時の態様として赤色に点滅する。なお、扉枠ユニットの各種LEDは、扉枠3に着脱可能とされる各種ユニット(各種装飾部材)に設けられるもののほかに、扉枠3に取り付

40

50

けられて固定される各種装飾部材に設けられるものでもよい。

#### 【 4 4 9 0 】

第 2 遊技盤側構成部が複数ある場合には一つでも正規 I D でなければ複数の第 2 遊技盤側構成部全てを駆動しない。具体的には、第 2 遊技盤側構成部である右側遊技盤 5 A R がさらに上側と下側とに分割される、図 3 0 7 に示した右上側遊技盤 5 A R T と右下側遊技盤 5 A R U とから構成される場合には、右上側遊技盤 5 A R T には自身を識別することができる I D 出力回路 I D C T が設けられ、右下側遊技盤 5 A R U には自身を識別することができる I D 出力回路 I D C U が設けられている。右上側遊技盤 5 A R T におけるパラレルシリアル変換回路 I D C T a と右下側遊技盤 5 A R U におけるパラレルシリアル変換回路 I D C U a とデジチェーン接続され、右上側遊技盤 5 A R T におけるパラレルシリアル変換回路 I D C T a による 8 ビットのシフトレジスタと、右下側遊技盤 5 A R U におけるパラレルシリアル変換回路 I D C U a による 8 ビットのシフトレジスタと、による 16 ビットのシフトレジスタとして動作することとなる。周辺制御基板 1 5 1 0 には、前段の 8 ビットのシフトレジスタとなる右上側遊技盤 5 A R T におけるパラレルシリアル変換回路 I D C T a の各フリップフロップが保持する内容に続いて、後段の 8 ビットのシフトレジスタとなる右下側遊技盤 5 A R U におけるパラレルシリアル変換回路 I D C U a の各フリップフロップが保持する内容が 1 ビットずつ順番にシリアルデータとして入力される。周辺制御基板 1 5 1 0 は、I D コード信号を取得して左側遊技盤 5 A L と右側遊技盤 5 A R との適合性（整合性）について判定することができる。右上側遊技盤と右下側遊技盤との組み合わせで、右上側遊技盤 5 A R T と右下側遊技盤 5 A R U とを組み合わせずはが、右上側遊技盤 5 A R T と適合（整合）しない他の右下側遊技盤とを組み合わせた場合には、左側遊技盤 5 A L と右上側遊技盤 5 A R T とが適合（整合）している場合であっても、右上側遊技盤 5 A R T に設けられる各種 L E D、及び右上側遊技盤 5 A R T と適合（整合）しない他の右下側遊技盤に設けられる各種 L E D は、消灯する（全消灯）状態とする。

10

20

#### 【 4 4 9 1 】

##### [ 小括 G ]

##### G 1 :

所定の動作態様で駆動する可動装飾体を有する遊技枠側構成部と、遊技枠側構成部に設けられて第 1 遊技盤側構成部と第 2 遊技盤側構成部とを有する遊技盤側構成部と、第 1 遊技盤側構成部と第 2 遊技盤側構成部との整合を判別する整合判別手段と、第 2 遊技盤側構成部に設けられる複数の発光体と、を備え、整合判別手段によって不整合と判別された場合に、第 2 遊技盤側構成部に設けられる複数の発光体の発光を規制するものであって、遊技枠側構成部に設けられる可動装飾体は、整合判別手段による判別の対象とされていないものの、第 1 遊技盤側構成部と第 2 遊技盤側構成部とが不整合であると判別した場合には駆動が規制される。

30

#### 【 4 4 9 2 】

具体的には、例えば、本体枠 4 に遊技盤が装着され、本体枠 4 に開閉可能に支持される扉枠 3 には、扉枠左サイドユニット 4 2 0、扉枠右サイドユニット 4 3 0、皿ユニット 2 0 0 及び扉枠トップユニット 4 5 0 等の扉枠ユニット（以下、「扉枠ユニット」と記載する場合がある。）が装着されている。皿ユニット 2 0 0 には、演出操作ユニット 3 0 0 が備えられている。演出操作ユニット 3 0 0 は、図 5 2 に示した演出操作部 3 0 1 を備えており、所定の動作態様で駆動する可動装飾体となっている。扉枠 3 と本体枠 4 とから構成される遊技枠側構成部には、遊技盤側構成部として、遊技盤と、所定の動作態様で駆動する可動装飾体である演出操作部 3 0 1 を備える演出操作ユニット 3 0 0 と、が設けられている。

40

#### 【 4 4 9 3 】

また、遊技枠側構成部である本体枠 4 に設けられて第 1 遊技盤側構成部である図 3 0 2 の左側遊技盤 5 A L と第 2 遊技盤側構成部である図 3 0 2 の右側遊技盤 5 A R とを有する遊技盤側構成部である図 3 0 2 の分割遊技盤 5 A と、第 1 遊技盤側構成部である左側遊技

50

盤 5 A L と第 2 遊技盤側構成部である右側遊技盤 5 A R との整合を判別する整合判別手段である図 3 0 9 の周辺制御部電源投入時処理におけるステップ S 1 0 0 3 の I D 判定処理と、第 2 遊技盤側構成部である右側遊技盤 5 A R に設けられる複数の発光体である各種 L E D と、を備えている。

【 4 4 9 4 】

この演出操作ユニット 3 0 0 には、自己を識別するための I D が全く設けられず演出操作ユニット 3 0 0 がどの仕様においても共通して使用することができるものであり、図 5 2 に示した演出操作部 3 0 1 のような可動体が設けられている。演出操作ユニット 3 0 0 に設けられる演出操作部 3 0 1 のような可動体は、図 3 1 0 ~ 図 3 1 5 に示した「遊技枠側可動体」に含まれるものとして扱われるようになっている。

10

【 4 4 9 5 】

整合判別手段である周辺制御部電源投入時処理におけるステップ S 1 0 0 3 の I D 判定処理によって不整合と判別された場合に、第 2 遊技盤側構成部である右側遊技盤 5 A R に設けられる複数の発光体である各種 L E D の発光を規制するものであって、遊技枠側構成部である扉枠 3 に設けられる可動装飾体である演出操作ユニット 3 0 0 は、整合判別手段である周辺制御部電源投入時処理におけるステップ S 1 0 0 3 の I D 判定処理による判別の対象とされていないものの、第 1 遊技盤側構成部である左側遊技盤 5 A L と第 2 遊技盤側構成部である右側遊技盤 5 A R とが不整合であると判別した場合には駆動が規制される。例えば、図 3 1 0 の電源投入時におけるエラー対応 1 ( I D エラー 1 対応 ) においては、遊技枠側可動体が原位置復帰などの動作なし ( 未動作 ) となる。なお、第 1 遊技盤側構成部である左側遊技盤 5 A L と第 2 遊技盤側構成部である右側遊技盤 5 A R とが不整合であると判別した場合に、遊技枠側構成部である扉枠 3 に設けられる可動装飾体 ( この例では演出操作ユニット 3 0 0 ) の駆動を規制する態様として、第 1 遊技盤側構成部である左側遊技盤 5 A L と第 2 遊技盤側構成部である右側遊技盤 5 A R とが整合であると判別した場合は異なる態様に制御するものであればよい。例えば、遊技枠側構成部である扉枠 3 に設けられる可動装飾体のうちの一部又は全部を特定の駆動態様 ( 一定速度で回転駆動する等 ) で駆動させたり、遊技枠側構成部である扉枠 3 に設けられる可動装飾体のうちの一部又は全部を駆動されないように制御するものであってもよい。

20

【 4 4 9 6 】

このように、第 1 遊技盤側構成部である左側遊技盤 5 A L と第 2 遊技盤側構成部である右側遊技盤 5 A R とが不整合である場合には、整合判別手段である周辺制御部電源投入時処理におけるステップ S 1 0 0 3 の I D 判定処理による判別の対象とされていない遊技枠側構成部である扉枠 3 に設けられる可動装飾体である演出操作ユニット 3 0 0 の駆動が規制されるようになっている。これにより、第 1 遊技盤側構成部である左側遊技盤 5 A L と第 2 遊技盤側構成部である右側遊技盤 5 A R とが不整合となったことを直ぐに判別することができるようになり、第 1 遊技盤側構成部である左側遊技盤 5 A L と第 2 遊技盤側構成部である右側遊技盤 5 A R とが不整合の状態でも不完全な演出が実行されることを抑止できる。したがって、遊技興趣の低下を抑制することができる。

30

【 4 4 9 7 】

G 2 :

電源投入からの所定期間内に整合判別手段が整合と判別した場合には、その後にも不整合となっても可動装飾体の駆動を規制しない。具体的には、周辺制御基板 1 5 1 0 の周辺制御 I C 1 5 1 0 a は、図 3 0 9 の周辺制御部電源投入時処理におけるステップ S 1 0 0 3 の I D 判定処理において、第 1 遊技盤側構成部である左側遊技盤 5 A L と第 2 遊技盤側構成部である右側遊技盤 5 A R との整合性を判定して、左側遊技盤と右側遊技盤との組み合わせが適合 ( 整合 ) していると判別すると、その後、左側遊技盤と右側遊技盤との適合性 ( 整合性 ) を全く判定しないようになっており、仮に、左側遊技盤と右側遊技盤との組み合わせが不適合 ( 不整合 ) となるようになったとしても、可動装飾体である演出操作ユニット 3 0 0 の駆動が規制されずに作動する。つまり、演出操作部 3 0 1 が所定の動作態様で ( 演出の進行に沿って ) 駆動されて作動することとなる。

40

50

## 【 4 4 9 8 】

電源投入からの所定期間内に整合判別手段が不整合と判別した場合には、整合となったことに基づいて可動装飾体に関する規制を解除する。具体的には、周辺制御基板 1 5 1 0 の周辺制御 IC 1 5 1 0 a は、図 3 0 9 の周辺制御部電源投入時処理におけるステップ S 1 0 0 3 の ID 判定処理において、図 3 0 8 ( c ) の状態 2 : ID エラー 1 ( 図 3 1 0 ~ 図 3 1 5 のエラー対応 1 ( ID エラー 1 対応 ) )、つまり、第 1 遊技盤側構成部である左側遊技盤 5 A L と第 2 遊技盤側構成部である右側遊技盤 5 A R との整合性を判定して、左側遊技盤と右側遊技盤との組み合わせが不適合 ( 不整合 ) していると判別すると、このエラー対応 1 ( ID エラー 1 対応 ) の報知が維持され、同図 ( c ) の対処法 : 電源遮断後に適合 ID 品に交換後に、図 3 0 8 ( c ) の状態 1 : 正常、つまり第 1 遊技盤側構成部である左側遊技盤 5 A L と第 2 遊技盤側構成部である右側遊技盤 5 A R との整合性を判定して、左側遊技盤と右側遊技盤との組み合わせが適合 ( 整合 ) していると判別すると、報知が解除されるようになっている。

10

## 【 4 4 9 9 】

G 3 :

右側遊技盤 5 A R に予め決めた自己識別符号 ( ID ) をハード的に ( ハードウェアによる回路により ) 割り付ける。具体的には、右側遊技盤 5 A R に備える図 3 0 5 の ID 出力回路 ID C におけるパラレルシリアル変換回路 ID C a の 8 本の ID 設定端子を + 5 V またはグランド ( G N D 、回路グランド ) と電気的に接続して ID 設定値 ( 1 1 1 1 0 0 0 0 B ) を割り付ける。

20

## 【 4 5 0 0 】

右側遊技盤 5 A R にハード的に ( ハードウェアによる回路により ) 割り付けた ID と判定用 ID コードとを比較して同じであれば有効信号を出力する。具体的には、右側遊技盤 5 A R に備える図 3 0 5 の ID 出力回路 ID C におけるパラレルシリアル変換回路 ID C a の反転 Q H 端子から出力される ID コード信号が図 3 0 3 の左側遊技盤 5 A L に備える周辺制御基板 1 5 1 0 に入力され、周辺制御基板 1 5 1 0 は、この入力された ID コード信号から右側遊技盤 5 A R の ID を取得し、判定用 ID コードである周辺制御 ROM に予め記憶される組み合わせテーブル ( 図 3 0 8 ) を参照して判定 ( 比較 ) する。分割遊技盤の組み合わせは、図 3 0 9 の周辺制御部電源投入時処理におけるステップ S 1 0 0 3 の ID 判定処理で行われる。分割遊技盤の組み合わせが適合 ( 整合 ) している場合には、図 3 0 8 ( c ) に示した他の ID が適合していることを条件として、状態 1 : 正常となり、扉枠 3 に設けられる扉枠左サイドユニット 4 2 0、扉枠右サイドユニット 4 3 0、皿ユニット 2 0 0 及び扉枠トップユニット 4 5 0 等の扉枠ユニット ( 以下、「扉枠ユニット」と記載する場合がある。 )、及び分割遊技盤 5 A による演出が進行される。周辺制御基板 1 5 1 0 は、例えば、演出操作ユニット 3 0 0 に対して、演出操作部 3 0 1 が所定の動作態様で駆動されて作動する制御信号を、演出を進行する有効信号として、出力している。

30

## 【 4 5 0 1 】

右側遊技盤 5 A R にハード的に ( ハードウェアによる回路により ) 割り付けた ID と判定用 ID コードとを比較して同じでなければ有効信号を出力しない。具体的には、右側遊技盤 5 A R に備える図 3 0 5 の ID 出力回路 ID C におけるパラレルシリアル変換回路 ID C a の反転 Q H 端子から出力される ID コード信号が図 3 0 3 の左側遊技盤 5 A L に備える周辺制御基板 1 5 1 0 に入力され、周辺制御基板 1 5 1 0 は、この入力された ID コード信号から右側遊技盤 5 A R の ID を取得し、判定用 ID コードである周辺制御 ROM に予め記憶される組み合わせテーブル ( 図 3 0 8 ) を参照して判定 ( 比較 ) する。分割遊技盤の組み合わせは、図 3 0 9 の周辺制御部電源投入時処理におけるステップ S 1 0 0 3 の ID 判定処理で行われる。分割遊技盤の組み合わせが適合 ( 整合 ) していない場合には、周辺制御基板 1 5 1 0 は、例えば、図 3 0 8 ( c ) に示した状態 2 : ID エラー 1 となると、図 3 1 0 の電源投入後におけるエラー対応 1 ( ID エラー 1 対応 ) において、遊技盤側可動体が所定の動作態様で駆動されて作動する制御信号を、演出を進行する有効信号として、出力せず、遊技盤側可動体を原位置復帰などの動作なし ( 未動作 ) とする。

40

50

## 【4502】

電源投入後の任意のタイミングで操作部を操作しても報知しない場合がある（正規IDである場合）。具体的には、周辺制御基板1510の周辺制御IC1510aは、図308(c)に示したエラー中のパチンコ機の挙動としてエラー対応1～エラー対応9が発生していない場合、つまり図308(c)に示したエラー中のパチンコ機の挙動として正常動作（エラー対応なし）である場合、主制御基板1310に備える設定キースイッチ1311aに設定キーを挿入してON操作されたことにより主制御基板1310の主制御MPU1310aが主制御側電源投入時処理におけるステップS37の設定変更処理を行っている場合には（この設定変更処理を完了するまでの所定期間が経過するまで）、正常動作（エラー対応なし）である旨の報知を行うことができないようになっている。また、図308(c)に示したエラー中のパチンコ機の挙動として正常動作（エラー対応なし）である場合には、対処法により「なし」であるため、正常動作（エラー対応なし）における特別な報知態様がない。換言すると、正常動作（エラー対応なし）場合には、その旨を報知しない。

10

## 【4503】

なお、正規ID、IDエラー、未接続エラーを電源投入後の任意のタイミングで知るようにする場合、つまり図308(c)に示したエラー中のパチンコ機の挙動として正常動作（エラー対応なし）、エラー対応1～エラー対応9等のIDエラーや未接続エラーは、図309の周辺制御部電源投入時処理におけるステップS1003のID判定処理という電源投入後に予め定められた期間により判定されていたが、電源投入後の任意のタイミングで知るようにしてもよい。具体的には、正規ID、IDエラーや未接続エラーは、図267に示した周辺制御部1msタイマ割り込み処理において、ID判定処理を行って判定してもよい。演出操作ユニットに関する正規ID、IDエラーや未接続エラーは、図267に示した周辺制御部1msタイマ割り込み処理におけるステップS演出操作ユニット情報取得処理において判定してもよい。いずれの場合であっても、図308(c)に示したエラー中のパチンコ機の挙動として正常動作（エラー対応なし）である場合には、対処法により「なし」であるため、正常動作（エラー対応なし）における特別な報知態様がない。換言すると、正常動作（エラー対応なし）である場合には、その旨を報知しない。

20

## 【4504】

正規IDであると判別された場合にはその後には操作部を操作しても報知はされない。具体的には、周辺制御基板1510の周辺制御IC1510aは、図309の周辺制御部電源投入時処理におけるステップS1003のID判定処理において、図308(c)の状態1：正常、つまり正常IDと判断した場合には、報知を行わない（同図の対象法：なし）。つまり、電源投入時の所定期間内に左側遊技盤と右側遊技盤との組み合わせが正常であるとして正常IDと判断した場合には、その後、左側遊技盤と右側遊技盤との組み合わせの状態を全く判定しないようになっており、仮に、このタイミングにおいて、主制御基板1310に備える設定キースイッチ1311aに設定キーを挿入してON操作したとしても、主制御基板1310の主制御MPU1310aは、図256の主制御側電源投入時処理における主制御側メイン処理や図257の主制御側タイマ割り込み処理を行っており、主制御側電源投入時処理におけるステップS37の設定変更処理を行うことができないため、周辺制御基板1510の周辺制御IC1510aは、正常動作（エラー対応なし）である旨の報知を行うことができないようになっている。

30

40

## 【4505】

正常IDでない（異常ID）と判別された場合には少なくとも正常IDとなるまで報知を継続する。具体的には、周辺制御基板1510の周辺制御IC1510aは、図309の周辺制御部電源投入時処理におけるステップS1003のID判定処理において、図308(c)の状態2：IDエラー1（図310～図315のエラー対応1（IDエラー1対応））、つまり、正常IDでない（異常ID）と判断した場合には、同図(c)の対処法：電源遮断後に適合ID品に交換されるまで、このエラー対応1（IDエラー1対応）の報知が維持されるようになっている。このような報知により、左側遊技盤と右側遊技盤

50

との組み合わせが不適合（不整合）である状態のまま遊技を行い難くすることができる。

【4506】

電源投入時の所定期間内に正常IDと判断した場合には、報知を行わないが、電源投入時の所定期間内に異常IDと判断した場合には、状態が変更された場合に報知態様を変更し得る。異常の場合には、正常になると報知態様を変更する。具体的には、周辺制御基板1510の周辺制御IC1510aは、図309の周辺制御部電源投入時処理におけるステップS1003のID判定処理において、図308(c)の状態1：正常、つまり正常IDと判断した場合には、報知を行わない（同図の対象法：なし）のに対して、図308(c)の状態2：IDエラー1（図310～図315のエラー対応1（IDエラー1対応））、つまり、異常IDと判断した場合には、このエラー対応1（IDエラー1対応）の報知が維持され、同図(c)の対処法：電源遮断後に適合ID品に交換後に、図308(c)の状態1：正常、つまり正常IDと判断した場合に報知が行われなくなる。つまり、電源投入時の所定期間内に左側遊技盤と右側遊技盤との組み合わせが正常であるとして正常IDと判断した場合には、その後、左側遊技盤と右側遊技盤との組み合わせの状態を全く判定しないようになっており、仮に、左側遊技盤と右側遊技盤との組み合わせが不適合（不整合）となるようになったとしても、不適合（不整合）であるとして異常IDである旨を伝える報知態様とならない。これにより、左側遊技盤と右側遊技盤との組み合わせの判定を電源投入時の所定期間内に限定することにより、周辺制御基板1510の周辺制御IC1510aによる演出の進行への処理負荷の低減に寄与することができる。

10

【4507】

一部の報知以外は報知を終了する。具体的には、例えば、周辺制御基板1510の周辺制御IC1510aは、図309の周辺制御部電源投入時処理におけるステップS1003のID判定処理において、図308(c)の状態2：IDエラー1（図310～図315のエラー対応1（IDエラー1対応））、つまり、異常IDと判断した場合には、周辺制御基板1510に実装される図示しないリアルタイムクロックICの内蔵RAMに履歴情報として保存する。この場合、日時と紐付けて保存される。そして、パチンコ機1の電源を遮断して左側遊技盤と右側遊技盤との組み合わせが正しいものを本体枠3に装着し、再びパチンコ機1の電源が投入されると、周辺制御基板1510の周辺制御IC1510aは、図309の周辺制御部電源投入時処理におけるステップS1003のID判定処理において、図308(c)の状態1：正常、つまり正常IDと判断した場合には、例えば、演出表示装置又はサブ演出表示装置に「ID異常」という履歴を表示してもよいし、この履歴を所定期間又はパチンコ機1の電源が遮断されるまで表示してもよい。履歴を表示されながら、演出の進行を行うこととなる。

20

30

【4508】

一度でも正常に戻った場合には、再び異常になっても報知態様を変更しない。具体的には、例えば、異常な状態から正常な状態に戻すには、遊技盤を外して修正する行為が発生するため、このときにパチンコ機の電源を遮断し（落とし）周辺制御基板への電源供給が遮断され、再び遊技盤を装着して再度パチンコ機の電源を投入する必要がある。パチンコ機が電源投入され周辺制御基板への電源が供給されると、図309の周辺制御部電源投入時処理におけるステップS1003のID判定処理により演出操作ユニットのID等の確認（以下、「ID確認」と記載する場合がある）を行うことができるため、パチンコ機の電源投入時において図309の周辺制御部電源投入時処理におけるステップS1003のID判定処理によるID確認と、パチンコ機の電源遮断時まで続く報知処理を行えば、それ以後についてはID確認や報知処理の制御をしなくても良い。

40

【4509】

つまり、パチンコ機1が電源投入されたまま任意のタイミングにおいて（パチンコ機1のシステムが起動完了して遊技の進行及び演出の進行を行うことができるようになっていく状態において）、図309の周辺制御部電源投入時処理におけるステップS1003のID判定処理を、図267に示した周辺制御部1msタイマ割り込み処理の一処理として繰り返し行われるようにするとともに、演出操作ユニットを扉枠4の皿ユニット200に

50

脱着する場合には、周辺制御部 1 m s タイマ割り込み処理の一処理として繰り返し行われる I D 判定処理において一度でも正常 I D として判断された演出操作ユニットを異常 I D となる他の演出操作ユニットへ交換したとき（または、異常 I D の演出操作ユニットから正常 I D の演出操作ユニットへ交換し、周辺制御部 1 m s タイマ割り込み処理の一処理として繰り返し行われる I D 判定処理において一度正常 I D として判断され再び異常 I D の演出操作ユニットへ戻したとき）には、結果的に、実際には演出操作ユニットと分割遊技盤との組み合わせが不適合（不整合）となっても、演出の進行が継続され、演出操作ユニットが異常 I D であるという報知が行われない。したがって、一度でも正常に戻った場合には、再び異常になっても報知態様を変更しない。

#### 【 4 5 1 0 】

G 4 :

不整合の場合は液晶で異常報知する。具体的には、周辺制御基板 1 5 1 0 の周辺制御 I C 1 5 1 0 a は、図 3 0 9 の周辺制御部電源投入時処理におけるステップ S 1 0 0 3 の I D 判定処理において、左側遊技盤と右側遊技盤との組み合わせが不適合（不整合）であると判断した場合は、例えば、図 3 1 0 の電源投入時におけるエラー対応 1（I D エラー 1 対応）においては、演出表示装置 1 6 0 0 に、黒色の背景に「電源復旧中」、「しばらくお待ちください」という報知文字を表示し、起動音楽が終了すると演出時の画像（例えば、各種入賞口へ遊技球が入球したことに基いて演出が進行する場合など）を表示する。そして、図 3 1 1 の電源投入後におけるエラー対応 1（I D エラー 1 対応）においては、演出表示装置 1 6 0 0 に、演出時（例えば、各種入賞口へ遊技球が入球したことに基いて演出が進行する場合など）の画像または客待ち時（例えば、デモンストレーションが行われている場合や停止画像となっている場合など）の画像に「しばらくお待ちください」という報知文字を表示する。

#### 【 4 5 1 1 】

不整合の場合は演出制御手段による制御を行わない。具体的には、例えば、演出制御手段である周辺制御基板 1 5 1 0 の周辺制御 I C 1 5 1 0 a は、図 3 0 9 の周辺制御部電源投入時処理におけるステップ S 1 0 0 3 の I D 判定処理において、左側遊技盤と右側遊技盤との組み合わせが不適合（不整合）であると判断した場合は、例えば、図 3 1 1 の電源投入後におけるエラー対応 1（I D エラー 1 対応）においては、周辺制御基板 1 5 1 0 の周辺制御 I C 1 5 1 0 a の制御対象となっている扉枠ユニットの各種 L E D、及び遊技盤の各種 L E D は消灯（全消灯）するとともに、周辺制御基板 1 5 1 0 の周辺制御 I C 1 5 1 0 a の制御対象となっている遊技盤側可動体、及び遊技枠側可動体は原位置復帰などの動作なし（未動作）とする。

#### 【 4 5 1 2 】

不整合の場合は音声で異常報知する。具体的には、周辺制御基板 1 5 1 0 の周辺制御 I C 1 5 1 0 a は、図 3 0 9 の周辺制御部電源投入時処理におけるステップ S 1 0 0 3 の I D 判定処理において、左側遊技盤と右側遊技盤との組み合わせが不適合（不整合）であると判断した場合は、例えば、図 3 1 0 の電源投入時におけるエラー対応 1（I D エラー 1 対応）においては、起動音楽の終了後に「係員をお呼びください」というアナウンス音を流し所定のエラー報知音を 7 回流す。このような音声態様を繰り返し流す。そして、図 3 1 1 の電源投入後におけるエラー対応 1（I D エラー 1 対応）においては、「係員をお呼びください」というアナウンス音を流し所定のエラー報知音を 7 回流す。このような音声態様を繰り返し流す。

#### 【 4 5 1 3 】

不整合の場合は扉枠のランプ（着脱可能とされる装飾部材に設けられるランプでもよいし、着脱不可能とされる装飾部材に設けられるランプでもよい）を異常時の態様で点灯する。具体的には、まず本体枠 4 に開閉可能に支持される扉枠 3 には、扉枠左サイドユニット 4 2 0、扉枠右サイドユニット 4 3 0、皿ユニット 2 0 0 及び扉枠トップユニット 4 5 0 等の扉枠ユニット（以下、「扉枠ユニット」と記載する場合がある。）が装着されている。周辺制御基板 1 5 1 0 の周辺制御 I C 1 5 1 0 a は、図 3 0 9 の周辺制御部電源投入

10

20

30

40

50

時処理におけるステップ S 1 0 0 3 の I D 判定処理において、左側遊技盤と右側遊技盤との組み合わせが不適合（不整合）であると判断した場合は、例えば、図 3 1 3 の電源投入後におけるエラー対応 1（I D エラー 1 対応）においては、扉枠ユニットの各種 L E D を異常時の態様として赤色に点滅する。なお、扉枠ユニットの各種 L E D は、扉枠 3 に着脱可能とされる各種ユニット（各種装飾部材）に設けられるもののほかに、扉枠 3 に取り付けられて固定される各種装飾部材に設けられるものでもよい。

#### 【 4 5 1 4 】

第 2 遊技盤側構成部が複数ある場合には一つでも正規 I D でなければ複数の第 2 遊技盤側構成部全てを駆動しない。具体的には、第 2 遊技盤側構成部である右側遊技盤 5 A R がさらに上側と下側とに分割される、図 3 0 7 に示した右上側遊技盤 5 A R T と右下側遊技盤 5 A R U とから構成される場合には、右上側遊技盤 5 A R T には自身を識別することができる I D 出力回路 I D C T が設けられ、右下側遊技盤 5 A R U には自身を識別することができる I D 出力回路 I D C U が設けられている。右上側遊技盤 5 A R T におけるパラレルシリアル変換回路 I D C T a と右下側遊技盤 5 A R U におけるパラレルシリアル変換回路 I D C U a とデジチェーン接続され、右上側遊技盤 5 A R T におけるパラレルシリアル変換回路 I D C T a による 8 ビットのシフトレジスタと、右下側遊技盤 5 A R U におけるパラレルシリアル変換回路 I D C U a による 8 ビットのシフトレジスタと、による 1 6 ビットのシフトレジスタとして動作することとなる。周辺制御基板 1 5 1 0 には、前段の 8 ビットのシフトレジスタとなる右上側遊技盤 5 A R T におけるパラレルシリアル変換回路 I D C T a の各フリップフロップが保持する内容に続いて、後段の 8 ビットのシフトレジスタとなる右下側遊技盤 5 A R U におけるパラレルシリアル変換回路 I D C U a の各フリップフロップが保持する内容が 1 ビットずつ順番にシリアルデータとして入力される。周辺制御基板 1 5 1 0 は、I D コード信号を取得して左側遊技盤 5 A L と右側遊技盤 5 A R との適合性（整合性）について判定することができる。右上側遊技盤と右下側遊技盤との組み合わせで、右上側遊技盤 5 A R T と右下側遊技盤 5 A R U とを組み合わすはすが、右上側遊技盤 5 A R T と適合（整合）しない他の右下側遊技盤とを組み合わせた場合には、左側遊技盤 5 A L と右上側遊技盤 5 A R T とが適合（整合）している場合であっても、右上側遊技盤 5 A R T に設けられる各種 L E D、及び右上側遊技盤 5 A R T と適合（整合）しない他の右下側遊技盤に設けられる各種 L E D は、消灯する（全消灯）状態とする。

#### 【 4 5 1 5 】

[ 小括 H ]

H 1 :

複数の枠発光手段を有する遊技盤側構成部と、遊技盤側構成部に設けられて第 1 遊技盤側構成部と第 2 遊技盤側構成部とを有する遊技盤側構成部と、第 1 遊技盤側構成部と第 2 遊技盤側構成部との整合を判別する整合判別手段と、第 2 遊技盤側構成部に設けられる複数の盤発光手段と、を備え、整合判別手段によって不整合と判別された場合に、第 2 遊技盤側構成部に設けられる複数の盤発光手段の発光を規制するものであって、遊技盤側構成部に設けられる複数の枠発光手段は、整合判別手段による判別の対象とされていないものの、第 1 遊技盤側構成部と第 2 遊技盤側構成部とが不整合であると判別した場合には少なくとも一部の発光が規制される。

#### 【 4 5 1 6 】

具体的には、例えば、本体枠 4 に遊技盤が装着され、本体枠 4 に開閉可能に支持される扉枠 3 には、扉枠左サイドユニット 4 2 0、扉枠右サイドユニット 4 3 0、皿ユニット 2 0 0 及び扉枠トップユニット 4 5 0 等の扉枠ユニット（以下、「扉枠ユニット」と記載する場合がある。）が装着されている。皿ユニット 2 0 0 には、演出操作ユニット 3 0 0 が備えられている。演出操作ユニット 3 0 0 には、図 5 3 に示した各種 L E D（例えば、複数の L E D 3 2 0 a、L E D 3 5 5 a、L E D 3 6 4 a など）が実装される各種装飾基板（例えば、演出操作部外周装飾基板 3 2 0、ボタン外装飾基板 3 5 5、ボタン中装飾基板 3 6 4 など）が設けられている。扉枠 3 と本体枠 4 とから構成される遊技枠側構成部には



、遊技盤側構成部として、遊技盤と、複数の枠発光手段である各種LED（例えば、複数のLED320a、LED355a、LED364aなど）を有する演出操作ユニット300と、が設けられている。

#### 【4517】

また、遊技枠側構成部である本体枠4に設けられて第1遊技盤側構成部である図302の左側遊技盤5ALと第2遊技盤側構成部である図302の右側遊技盤5ARとを有する遊技盤側構成部である図302の分割遊技盤5Aと、第1遊技盤側構成部である左側遊技盤5ALと第2遊技盤側構成部である右側遊技盤5ARとの整合を判別する整合判別手段である図309の周辺制御部電源投入時処理におけるステップS1003のID判定処理と、第2遊技盤側構成部である右側遊技盤5ARに設けられる複数の盤発光手段である各種LED（例えば、右側遊技盤5ARの後方に配置される右側裏箱3010Rに収容される各種演出ユニットにおける装飾基板に実装される各種LED）と、を備えている。

10

#### 【4518】

この演出操作ユニット300には、自己を識別するためのIDが全く設けられず演出操作ユニット300がどの仕様においても共通して使用することができるものであり、図53に示した各種LED（例えば、複数のLED320a、LED355a、LED364aなど）が実装される各種装飾基板（例えば、演出操作部外周装飾基板320、ボタン外装飾基板355、ボタン中装飾基板364など）が設けられている。演出操作ユニット300に設けられる各種装飾基板（例えば、演出操作部外周装飾基板320、ボタン外装飾基板355、ボタン中装飾基板364など）に実装される各種LED（例えば、複数のLED320a、LED355a、LED364aなど）は、図310～図315に示した「扉枠ユニットの各種LED」に含まれるものとして扱われるようになっている。

20

#### 【4519】

整合判別手段である周辺制御部電源投入時処理におけるステップS1003のID判定処理によって不整合と判別された場合に、第2遊技盤側構成部である右側遊技盤5ARに設けられる複数の盤発光手段である右側遊技盤5ARの後方に配置される右側裏箱3010Rに収容される各種演出ユニットにおける装飾基板に実装される各種LEDの発光を規制するものであって、遊技枠側構成部である扉枠3に設けられる複数の枠発光手段である演出操作ユニット300における各種装飾基板に実装される各種LED（例えば、複数のLED320a、LED355a、LED364aなど）は、整合判別手段である周辺制御部電源投入時処理におけるステップS1003のID判定処理による判別の対象とされていないものの、第1遊技盤側構成部である左側遊技盤5ALと第2遊技盤側構成部である右側遊技盤5ARとが不整合であると判別した場合には少なくとも一部（例えば、LED364a）の発光が規制される。例えば、図313の電源投入時におけるエラー対応1（IDエラー1対応）においては、扉枠ユニットの各種LEDは、赤色に点滅するものの、演出操作ユニット300における各種装飾基板に実装される各種LED（例えば、複数のLED320a、LED355a、LED364aなど）のうち一部のLED（例えば、LED364a）のみ消灯（全消灯）する。なお、第1遊技盤側構成部である左側遊技盤5ALと第2遊技盤側構成部である右側遊技盤5ARとが不整合であると判別した場合に、遊技枠側構成部である扉枠3に設けられる複数の枠発光手段である演出操作ユニット300における各種装飾基板に実装される各種LED（例えば、複数のLED320a、LED355a、LED364aなど）の発光を規制する態様として、第1遊技盤側構成部である左側遊技盤5ALと第2遊技盤側構成部である右側遊技盤5ARとが整合であると判別した場合とは異なる態様に制御するものであればよい。例えば、遊技枠側構成部である扉枠3に設けられる複数の枠発光手段である演出操作ユニット300における各種装飾基板に実装される各種LED（例えば、複数のLED320a、LED355a、LED364aなど）のうちの一部又は全部のLEDを消灯したり、遊技枠側構成部である扉枠3に設けられる複数の枠発光手段である演出操作ユニット300における各種装飾基板に実装される各種LED（例えば、複数のLED320a、LED355a、LED364aなど）のうちの一部又は全部のLEDを特定の発光態様（赤色の点滅等）で発光させ

30

40

50

たりするようにしてもよい。

【4520】

このように、第1遊技盤側構成部である左側遊技盤5ALと第2遊技盤側構成部である右側遊技盤5ARとが不整合である場合には、整合判別手段である周辺制御部電源投入時処理におけるステップS1003のID判定処理による判別の対象とされていない枠発光手段である演出操作ユニット300における各種装飾基板に実装される各種LED（例えば、複数のLED320a、LED355a、LED364aなど）のうち一部（例えば、LED364a）の発光が規制されるようになっている。これにより、第1遊技盤側構成部である左側遊技盤5ALと第2遊技盤側構成部である右側遊技盤5ARとが不整合となつたことを直ぐに判別することができるようになり、第1遊技盤側構成部である左側遊技盤5ALと第2遊技盤側構成部である右側遊技盤5ARとが不整合の状態では不完全な演出が実行されることを抑止できる。したがって、遊技興趣の低下を抑制することができる。

10

【4521】

H2:

電源投入からの所定期間内に整合判別手段が整合と判別した場合には、その後には不整合となつても枠発光手段の発光を規制しない。具体的には、周辺制御基板1510の周辺制御IC1510aは、図309の周辺制御部電源投入時処理におけるステップS1003のID判定処理において、第1遊技盤側構成部である左側遊技盤5ALと第2遊技盤側構成部である右側遊技盤5ARとの整合性を判定して、左側遊技盤と右側遊技盤との組み合わせが適合（整合）していると判別すると、その後、左側遊技盤と右側遊技盤との適合性（整合性）を全く判定しないようになっており、仮に、左側遊技盤と右側遊技盤との組み合わせが不適合（不整合）となるようになったとしても、枠発光手段である演出操作ユニット300における各種装飾基板に実装される各種LED（例えば、複数のLED320a、LED355a、LED364aなど）の発光が規制されない。つまり、枠発光手段である演出操作ユニット300における各種装飾基板に実装される各種LEDが所定の発光態様で（演出の進行に沿って）発光することとなる。

20

【4522】

電源投入からの所定期間内に整合判別手段が不整合と判別した場合には、整合となつたことに基づいて盤発光手段及び枠発光手段に関する規制を解除する。具体的には、周辺制御基板1510の周辺制御IC1510aは、図309の周辺制御部電源投入時処理におけるステップS1003のID判定処理において、図308(c)の状態2：IDエラー1（図313～図315のエラー対応1（IDエラー1対応））、つまり、第1遊技盤側構成部である左側遊技盤5ALと第2遊技盤側構成部である右側遊技盤5ARとの整合性を判定して、左側遊技盤と右側遊技盤との組み合わせが不適合（不整合）していると判別すると、このエラー対応1（IDエラー1対応）の報知（盤発光手段である右側遊技盤5ARの後方に配置される右側裏箱3010Rに収容される各種演出ユニットにおける装飾基板に実装される各種LEDが遊技盤の各種LEDとして消灯（全消灯）するとともに、枠発光手段である演出操作ユニット300における各種装飾基板に実装される各種LED（例えば、複数のLED320a、LED355a、LED364aなど）のうち一部のLED（例えば、LED364a）のみ消灯（全消灯）する。）が維持され、同図(c)の対処法：電源遮断後に適合ID品に交換後に、図308(c)の状態1：正常、つまり第1遊技盤側構成部である左側遊技盤5ALと第2遊技盤側構成部である右側遊技盤5ARとの整合性を判定して、左側遊技盤と右側遊技盤との組み合わせが適合（整合）していると判別すると、報知が解除されるようになっている。

30

40

【4523】

一度でも整合状態となつた場合には、電源が遮断されるまでの間に再び不整合状態となつても盤発光手段と枠発光手段の発光を規制しない。具体的には、周辺制御基板1510の周辺制御IC1510aは、図309の周辺制御部電源投入時処理におけるステップS1003のID判定処理において、第1遊技盤側構成部である左側遊技盤5ALと第2遊

50

技盤側構成部である右側遊技盤 5 A R との整合性を判定して、左側遊技盤と右側遊技盤との組み合わせが適合（整合）していると判別すると、その後、左側遊技盤と右側遊技盤との適合性（整合性）を全く判定しないようになっており、仮に、左側遊技盤と右側遊技盤との組み合わせが不適合（不整合）となるようになったとしても、盤発光手段である右側遊技盤 5 A R の後方に配置される右側裏箱 3 0 1 0 R に収容される各種演出ユニットにおける装飾基板に実装される各種 LED が遊技盤の各種 LED として発光が規制されないとともに、枠発光手段である演出操作ユニット 3 0 0 における各種装飾基板に実装される各種 LED（例えば、複数の LED 3 2 0 a、LED 3 5 5 a、LED 3 6 4 a など）の発光が規制されない。つまり、盤発光手段である右側遊技盤 5 A R の後方に配置される右側裏箱 3 0 1 0 R に収容される各種演出ユニットにおける装飾基板に実装される各種 LED が遊技盤の各種 LED として所定の発光態様で（演出の進行に沿って）発光するとともに、枠発光手段である演出操作ユニット 3 0 0 における各種装飾基板に実装される各種 LED が所定の発光態様で（演出の進行に沿って）発光することとなる。

10

## 【 4 5 2 4 】

H 3 :

右側遊技盤 5 A R に予め決めた自己識別符号（ I D ）をハード的に（ハードウェアによる回路により）割り付ける。具体的には、右側遊技盤 5 A R に備える図 3 0 5 の I D 出力回路 I D C におけるパラレルシリアル変換回路 I D C a の 8 本の I D 設定端子を + 5 V またはグランド（ G N D、回路グランド）と電気的に接続して I D 設定値（ 1 1 1 1 0 0 0 0 B ）を割り付ける。

20

## 【 4 5 2 5 】

右側遊技盤 5 A R にハード的に（ハードウェアによる回路により）割り付けた I D と判定用 I D コードとを比較して同じであれば有効信号を出力する。具体的には、右側遊技盤 5 A R に備える図 3 0 5 の I D 出力回路 I D C におけるパラレルシリアル変換回路 I D C a の反転 Q H 端子から出力される I D コード信号が図 3 0 3 の左側遊技盤 5 A L に備える周辺制御基板 1 5 1 0 に入力され、周辺制御基板 1 5 1 0 は、この入力された I D コード信号から右側遊技盤 5 A R の I D を取得し、判定用 I D コードである周辺制御 R O M に予め記憶される組み合わせテーブル（図 3 0 8 ）を参照して判定（比較）する。分割遊技盤の組み合わせは、図 3 0 9 の周辺制御部電源投入時処理におけるステップ S 1 0 0 3 の I D 判定処理で行われる。分割遊技盤の組み合わせが適合（整合）している場合には、図 3 0 8 （ c ）に示した他の I D が適合していることを条件として、状態 1：正常となり、扉枠 3 に設けられる扉枠左サイドユニット 4 2 0、扉枠右サイドユニット 4 3 0、皿ユニット 2 0 0 及び扉枠トップユニット 4 5 0 等の扉枠ユニット（以下、「扉枠ユニット」と記載する場合がある。）、及び分割遊技盤 5 A による演出が進行される。周辺制御基板 1 5 1 0 は、例えば、演出操作ユニット 3 0 0 に対して、演出操作ユニット 3 0 0 における各種装飾基板に実装される各種 LED（例えば、複数の LED 3 2 0 a、LED 3 5 5 a、LED 3 6 4 a など）を所定の発光態様で発光する制御信号を、演出を進行する有効信号として、出力している。

30

## 【 4 5 2 6 】

右側遊技盤 5 A R にハード的に（ハードウェアによる回路により）割り付けた I D と判定用 I D コードとを比較して同じでなければ有効信号を出力しない。具体的には、右側遊技盤 5 A R に備える図 3 0 5 の I D 出力回路 I D C におけるパラレルシリアル変換回路 I D C a の反転 Q H 端子から出力される I D コード信号が図 3 0 3 の左側遊技盤 5 A L に備える周辺制御基板 1 5 1 0 に入力され、周辺制御基板 1 5 1 0 は、この入力された I D コード信号から右側遊技盤 5 A R の I D を取得し、判定用 I D コードである周辺制御 R O M に予め記憶される組み合わせテーブル（図 3 0 8 ）を参照して判定（比較）する。分割遊技盤の組み合わせは、図 3 0 9 の周辺制御部電源投入時処理におけるステップ S 1 0 0 3 の I D 判定処理で行われる。分割遊技盤の組み合わせが適合（整合）していない場合には、周辺制御基板 1 5 1 0 は、例えば、図 3 1 3 （ c ）に示した状態 2： I D エラー 1 となると、図 3 1 3 の電源投入後におけるエラー対応 1（ I D エラー 1 対応）において、演出

40

50

操作ユニット 300 に対して、演出操作ユニット 300 における各種装飾基板に実装される各種 LED (例えば、複数の LED 320a、LED 355a、LED 364a など) のうち一部の発光に対する制御信号を、演出を進行する有効信号として、出力せず、この一部 (例えば、LED 364a) の発光を消灯 (全消灯) とする。

#### 【4527】

電源投入後の任意のタイミングで操作部を操作しても報知しない場合がある (正規 ID である場合)。具体的には、周辺制御基板 1510 の周辺制御 IC 1510a は、図 308 (c) に示したエラー中のパチンコ機の挙動としてエラー対応 1 ~ エラー対応 9 が発生していない場合、つまり図 308 (c) に示したエラー中のパチンコ機の挙動として正常動作 (エラー対応なし) である場合、主制御基板 1310 に備える設定キースイッチ 1311a に設定キーを挿入して ON 操作されたことにより主制御基板 1310 の主制御 MPU 1310a が主制御側電源投入時処理におけるステップ S 37 の設定変更処理を行っている場合には (この設定変更処理を完了するまでの所定期間が経過するまで)、正常動作 (エラー対応なし) である旨の報知を行うことができないようになっている。また、図 308 (c) に示したエラー中のパチンコ機の挙動として正常動作 (エラー対応なし) である場合には、対処法により「なし」であるため、正常動作 (エラー対応なし) における特別な報知態様がない。換言すると、正常動作 (エラー対応なし) 場合には、その旨を報知しない。

10

#### 【4528】

なお、正規 ID、ID エラー、未接続エラーを電源投入後の任意のタイミングで知るようになる場合、つまり図 308 (c) に示したエラー中のパチンコ機の挙動として正常動作 (エラー対応なし)、エラー対応 1 ~ エラー対応 9 等の ID エラーや未接続エラーは、図 309 の周辺制御部電源投入時処理におけるステップ S 1003 の ID 判定処理という電源投入後に予め定められた期間により判定されていたが、電源投入後の任意のタイミングで知るようにしてもよい。具体的には、正規 ID、ID エラーや未接続エラーは、図 267 に示した周辺制御部 1ms タイマ割り込み処理において、ID 判定処理を行って判定してもよい。演出操作ユニットに関する正規 ID、ID エラーや未接続エラーは、図 267 に示した周辺制御部 1ms タイマ割り込み処理におけるステップ S 演出操作ユニット情報取得処理において判定してもよい。いずれの場合であっても、図 308 (c) に示したエラー中のパチンコ機の挙動として正常動作 (エラー対応なし) である場合には、対処法により「なし」であるため、正常動作 (エラー対応なし) における特別な報知態様がない。換言すると、正常動作 (エラー対応なし) である場合には、その旨を報知しない。

20

30

#### 【4529】

正規 ID であると判別された場合にはその後には操作部を操作しても報知はされない。具体的には、周辺制御基板 1510 の周辺制御 IC 1510a は、図 309 の周辺制御部電源投入時処理におけるステップ S 1003 の ID 判定処理において、図 308 (c) の状態 1 : 正常、つまり正常 ID と判断した場合には、報知を行わない (同図の対象法 : なし)。つまり、電源投入時の所定期間内に左側遊技盤と右側遊技盤との組み合わせが正常であるとして正常 ID と判断した場合には、その後、左側遊技盤と右側遊技盤との組み合わせの状態を全く判定しないようになっており、仮に、このタイミングにおいて、主制御基板 1310 に備える設定キースイッチ 1311a に設定キーを挿入して ON 操作したとしても、主制御基板 1310 の主制御 MPU 1310a は、図 256 の主制御側電源投入時処理における主制御側メイン処理や図 257 の主制御側タイマ割り込み処理を行っており、主制御側電源投入時処理におけるステップ S 37 の設定変更処理を行うことができないため、周辺制御基板 1510 の周辺制御 IC 1510a は、正常動作 (エラー対応なし) である旨の報知を行うことができないようになっている。

40

#### 【4530】

正常 ID でない (異常 ID) と判別された場合には少なくとも正常 ID となるまで報知を継続する。具体的には、周辺制御基板 1510 の周辺制御 IC 1510a は、図 309 の周辺制御部電源投入時処理におけるステップ S 1003 の ID 判定処理において、図 3

50

08(c)の状態2：IDエラー1(図310～図315のエラー対応1(IDエラー1対応))、つまり、正常IDでない(異常ID)と判断した場合には、同図(c)の対処法：電源遮断後に適合ID品に交換されるまで、このエラー対応1(IDエラー1対応)の報知が維持されるようになっている。このような報知により、左側遊技盤と右側遊技盤との組み合わせが不適合(不整合)である状態のまま遊技を行い難くすることができる。

#### 【4531】

電源投入時の所定期間内に正常IDと判断した場合には、報知を行わないが、電源投入時の所定期間内に異常IDと判断した場合には、状態が変更された場合に報知態様を変更し得る。異常の場合には、正常になると報知態様を変更する。具体的には、周辺制御基板1510の周辺制御IC1510aは、図309の周辺制御部電源投入時処理におけるステップS1003のID判定処理において、図308(c)の状態1：正常、つまり正常IDと判断した場合には、報知を行わない(同図の対象法：なし)のに対して、図308(c)の状態2：IDエラー1(図313～図315のエラー対応1(IDエラー1対応))、つまり、異常IDと判断した場合には、このエラー対応1(IDエラー1対応)の報知が維持され、同図(c)の対処法：電源遮断後に適合ID品に交換後に、図308(c)の状態1：正常、つまり正常IDと判断した場合に報知が行われなくなる。つまり、電源投入時の所定期間内に左側遊技盤と右側遊技盤との組み合わせが正常であるとして正常IDと判断した場合には、その後、左側遊技盤と右側遊技盤との組み合わせの状態を全く判定しないようになっており、仮に、左側遊技盤と右側遊技盤との組み合わせが不適合(不整合)となるようになったとしても、不適合(不整合)であるとして異常IDである旨を伝える報知態様とならない。これにより、左側遊技盤と右側遊技盤との組み合わせの判定を電源投入時の所定期間内に限定することにより、周辺制御基板1510の周辺制御IC1510aによる演出の進行への処理負荷の低減に寄与することができる。

#### 【4532】

一部の報知以外は報知を終了する。具体的には、例えば、周辺制御基板1510の周辺制御IC1510aは、図309の周辺制御部電源投入時処理におけるステップS1003のID判定処理において、図308(c)の状態2：IDエラー1(図310～図315のエラー対応1(IDエラー1対応))、つまり、異常IDと判断した場合には、周辺制御基板1510に実装される図示しないリアルタイムクロックICの内蔵RAMに履歴情報として保存する。この場合、日時と紐付けて保存される。そして、パチンコ機1の電源を遮断して左側遊技盤と右側遊技盤との組み合わせが正しいものを本体枠3に装着し、再びパチンコ機1が電源投入されると、周辺制御基板1510の周辺制御IC1510aは、図309の周辺制御部電源投入時処理におけるステップS1003のID判定処理において、図308(c)の状態1：正常、つまり正常IDと判断した場合には、例えば、演出表示装置又はサブ演出表示装置に「ID異常」という履歴を表示してもよいし、この履歴を所定期間又はパチンコ機1の電源が遮断されるまで表示してもよい。履歴を表示されながら、演出の進行を行うこととなる。

#### 【4533】

一度でも正常に戻った場合には、再び異常になっても報知態様を変更しない。具体的には、例えば、異常な状態から正常な状態に戻すには、遊技盤を外して修正する行為が発生するため、このときにパチンコ機の電源を遮断し(落とし)周辺制御基板への電源供給が遮断され、再び遊技盤を装着して再度パチンコ機の電源を投入する必要がある。パチンコ機が電源投入され周辺制御基板への電源が供給されると、図309の周辺制御部電源投入時処理におけるステップS1003のID判定処理により演出操作ユニットのID等の確認(以下、「ID確認」と記載する場合がある)を行うことができるため、パチンコ機の電源投入時において図309の周辺制御部電源投入時処理におけるステップS1003のID判定処理によるID確認と、パチンコ機の電源遮断時まで続く報知処理を行えば、それ以後についてはID確認や報知処理の制御をしなくても良い。

#### 【4534】

つまり、パチンコ機1が電源投入されたまま任意のタイミングにおいて(パチンコ機1

のシステムが起動完了して遊技の進行及び演出の進行を行うことができるようになっていた状態において)、図309の周辺制御部電源投入時処理におけるステップS1003のID判定処理を、図267に示した周辺制御部1msタイマ割り込み処理の一処理として繰り返し行われるようにするとともに、演出操作ユニットを扉枠4の皿ユニット200に脱着する場合には、周辺制御部1msタイマ割り込み処理の一処理として繰り返し行われるID判定処理において一度でも正常IDとして判断された演出操作ユニットを異常IDとなる他の演出操作ユニットへ交換したとき(または、異常IDの演出操作ユニットから正常IDの演出操作ユニットへ交換し、周辺制御部1msタイマ割り込み処理の一処理として繰り返し行われるID判定処理において一度正常IDとして判断され再び異常IDの演出操作ユニットへ戻したとき)には、結果的に、実際には演出操作ユニットと分割遊技盤との組み合わせが不適合(不整合)となっても、演出の進行が継続され、演出操作ユニットが異常IDであるという報知が行われず。したがって、一度でも正常に戻った場合には、再び異常になっても報知態様を変更しない。

10

## 【4535】

H4:

不整合の場合は液晶で異常報知する。具体的には、周辺制御基板1510の周辺制御IC1510aは、図309の周辺制御部電源投入時処理におけるステップS1003のID判定処理において、左側遊技盤と右側遊技盤との組み合わせが不適合(不整合)であると判断した場合は、例えば、図313の電源投入時におけるエラー対応1(IDエラー1対応)においては、演出表示装置1600に、黒色の背景に「電源復旧中」を表示後に、「遊技盤エラー発生」、「エラー番号:」、「遊技盤の接続エラー」、「電源を切ってから遊技盤を確認してください」という報知文字を表示し、パチンコ機の遊技盤接続エラー部分を点灯させた画像を表示する。そして、図314の電源投入後におけるエラー対応1(IDエラー1対応)においては、演出表示装置1600に、黒色の背景に「遊技盤エラー発生」、「エラー番号:」、「遊技盤の接続エラー」、「電源を切ってから遊技盤を確認してください」という報知文字を表示し、パチンコ機の遊技盤接続エラー部分を点灯させた画像を表示する。

20

## 【4536】

不整合の場合は演出制御手段による制御を行わない。具体的には、例えば、演出制御手段である周辺制御基板1510の周辺制御IC1510aは、図309の周辺制御部電源投入時処理におけるステップS1003のID判定処理において、左側遊技盤と右側遊技盤との組み合わせが不適合(不整合)であると判断した場合は、例えば、図314の電源投入後におけるエラー対応1(IDエラー1対応)においては、周辺制御基板1510の周辺制御IC1510aの制御対象となっている扉枠ユニットの各種LEDは赤色に点滅し遊技盤の各種LEDは消灯(全消灯)するとともに、周辺制御基板1510の周辺制御IC1510aの制御対象となっている遊技枠側可動体は原位置復帰などの動作なし(未動作)とする。

30

## 【4537】

不整合の場合は音声で異常報知する。具体的には、周辺制御基板1510の周辺制御IC1510aは、図309の周辺制御部電源投入時処理におけるステップS1003のID判定処理において、左側遊技盤と右側遊技盤との組み合わせが不適合(不整合)であると判断した場合は、例えば、図313の電源投入時におけるエラー対応1(IDエラー1対応)においては、電源投入時における起動音楽がなく消音状態とし、その後、所定のエラー報知音を1回流し、「遊技盤の接続エラーが発生しました。電源を切ってから遊技盤を確認してください」というアナウンス音を流す。このような音声態様を繰り返し流す。そして、図314の電源投入後におけるエラー対応1(IDエラー1対応)においては、所定のエラー報知音を1回流し、「遊技盤の接続エラーが発生しました。電源を切ってから遊技盤を確認してください」というアナウンス音を流す。このような音声態様を繰り返し流す。

40

## 【4538】

50

不整合の場合は扉枠のランプ（着脱可能とされる装飾部材に設けられるランプでもよいし、着脱不可能とされる装飾部材に設けられるランプでもよい）を異常時の態様で点灯する。具体的には、まず本体枠４に開閉可能に支持される扉枠３には、扉枠左サイドユニット４２０、扉枠右サイドユニット４３０、皿ユニット２００及び扉枠トップユニット４５０等の扉枠ユニット（以下、「扉枠ユニット」と記載する場合がある。）が装着されている。周辺制御基板１５１０の周辺制御ＩＣ１５１０ａは、図３０９の周辺制御部電源投入時処理におけるステップＳ１００３のＩＤ判定処理において、左側遊技盤と右側遊技盤との組み合わせが不適合（不整合）であると判断した場合は、例えば、図３１３の電源投入後におけるエラー対応１（ＩＤエラー１対応）においては、扉枠ユニットの各種ＬＥＤを異常時の態様として赤色に点滅する。なお、扉枠ユニットの各種ＬＥＤは、扉枠３に着脱可能とされる各種ユニット（各種装飾部材）に設けられるもののほかに、扉枠３に取り付けられて固定される各種装飾部材に設けられるものでもよい。

10

#### 【４５３９】

第２遊技盤側構成部が複数ある場合には一つでも正規ＩＤでなければ複数の第２遊技盤側構成部全てを駆動しない。具体的には、第２遊技盤側構成部である右側遊技盤５ＡＲがさらに上側と下側とに分割される、図３０７に示した右上側遊技盤５ＡＲＴと右下側遊技盤５ＡＲＵとから構成される場合には、右上側遊技盤５ＡＲＴには自身を識別することができるＩＤ出力回路ＩＤＣＴが設けられ、右下側遊技盤５ＡＲＵには自身を識別することができるＩＤ出力回路ＩＤＣＵが設けられている。右上側遊技盤５ＡＲＴにおけるパラレルシリアル変換回路ＩＤＣＴａと右下側遊技盤５ＡＲＵにおけるパラレルシリアル変換回路ＩＤＣＵａとデジチェーン接続され、右上側遊技盤５ＡＲＴにおけるパラレルシリアル変換回路ＩＤＣＴａによる８ビットのシフトレジスタと、右下側遊技盤５ＡＲＵにおけるパラレルシリアル変換回路ＩＤＣＵａによる８ビットのシフトレジスタと、による１６ビットのシフトレジスタとして動作することとなる。周辺制御基板１５１０には、前段の８ビットのシフトレジスタとなる右上側遊技盤５ＡＲＴにおけるパラレルシリアル変換回路ＩＤＣＴａの各フリップフロップが保持する内容に続いて、後段の８ビットのシフトレジスタとなる右下側遊技盤５ＡＲＵにおけるパラレルシリアル変換回路ＩＤＣＵａの各フリップフロップが保持する内容が１ビットずつ順番にシリアルデータとして入力される。周辺制御基板１５１０は、ＩＤコード信号を取得して左側遊技盤５ＡＬと右側遊技盤５ＡＲとの適合性（整合性）について判定することができる。右上側遊技盤と右下側遊技盤との組み合わせで、右上側遊技盤５ＡＲＴと右下側遊技盤５ＡＲＵとを組み合わすはすが、右上側遊技盤５ＡＲＴと適合（整合）しない他の右下側遊技盤とを組み合わせた場合には、左側遊技盤５ＡＬと右上側遊技盤５ＡＲＴとが適合（整合）している場合であっても、右上側遊技盤５ＡＲＴに設けられる各種ＬＥＤ、及び右上側遊技盤５ＡＲＴと適合（整合）しない他の右下側遊技盤に設けられる各種ＬＥＤは、消灯する（全消灯）状態とする。

20

30

#### 【４５４０】

##### [ ＩＤ出力回路ＩＤＣが実装された基板の配置 ]

上記実施形態においては、自己識別符号（ＩＤ）を発生させる８つのフリップフロップ回路を有するパラレルシリアル変換回路ＩＤＣａを主とするＩＤ出力回路ＩＤＣは、ＩＤ出力回路ＩＤＣのみ実装される専用基板を右側遊技盤５ＡＲの後方に配置するようにしてもよいし、各種中継基板のうちの中継基板に実装してもよいし、装飾基板に実装されるＬＥＤと同居して実装してもよいし、他の基板に実装される電子部品と同居して実装されるようにしてもよい態様について説明したが、裏ユニット３０００の右側裏箱３０１０Ｒに収容される装飾基板に実装されるものであってもよいし、扉枠ユニットに備える装飾基板に実装されるものであってもよい。以下、各種ＬＥＤ等が実装される装飾基板にＩＤ出力回路ＩＤＣが実装され、該装飾基板が裏ユニット３０００の右側裏箱３０１０Ｒに収容され、ＩＤ出力回路ＩＤＣが右側遊技パネル１１００Ｒの後方に位置する態様について説明する。なお、扉枠ユニットに備える装飾基板にＩＤ出力回路ＩＤＣを実装する場合には、上述した複数の装飾基板（扉枠左サイドユニット４２０の扉枠左サイド上装飾基板４２

40

50

2 及び扉枠左サイド下装飾基板 4 2 3、扉枠右サイドユニット 4 3 0 の扉枠右サイド上装飾基板 4 3 2 及び扉枠右サイド下装飾基板 4 3 3 ) のいずれかに実装するようにしてもよい。

#### 【 4 5 4 1 】

図 3 2 4 は、右側遊技盤 5 A R を右側遊技パネル 1 1 0 0 R と、裏ユニット 3 0 0 0 の右側裏箱 3 0 1 0 R とに分解して前方（右側遊技盤 5 A R が本体枠 4 に固定された状態でパチンコ機 1 の正面側）から見た概略分解斜視図である。図 3 2 4 に示すように、ID 出力回路 I D C が実装された装飾基板 4 1 0 0 が裏ユニット 3 0 0 0 の裏箱 3 0 1 0 に収容されて、ID 出力回路 I D C が右側遊技パネル 1 1 0 0 R の後方に取り付けられる態様では、表面（前面、表実装面）に実装された自己識別符号（ID）を発生させるパラレルシリアル変換回路 I D C a を含む ID 出力回路 I D C と各種 L E D 4 1 2 0 とがパチンコ機 1 の前方を向くように、装飾基板 4 1 0 0 が右側裏箱 3 0 1 0 R に取り付けられている。装飾基板 4 1 0 0 は、例えば、ネジやピン等の固定部材を介して右側裏箱 3 0 1 0 R 内において右側遊技パネル 1 1 0 0 R の後方に取り付けられる態様、又は装飾基板 4 1 0 0 及び右側裏箱 3 0 1 0 R に形成された係合部を介して右側裏箱 3 0 1 0 R 内において右側遊技パネル 1 1 0 0 R の後方に取り付けられる態様であってもよい。

10

#### 【 4 5 4 2 】

また、上記したように右側遊技盤 5 A R の右側遊技パネル 1 1 0 0 R 及び右側前構成部材 1 0 0 0 R は透明に形成されており、右側遊技盤 5 A R が本体枠に固定された状態でパチンコ機 1 の正面側から装飾基板 4 1 0 0 の表面（前面、表実装面）を視認することができるようになっている。なお、右側遊技パネル 1 1 0 0 R と装飾基板 4 1 0 0 との間に少なくとも一部が不透明や半透明に形成されるカバー（シールを貼着することで不透明や半透明に形成されるものや、不透明樹脂や半透明樹脂などの樹脂材料によって不透明や半透明に形成されるものや、着色や塗装、印刷等により不透明や半透明に形成されるものであってもよい）を設けるようにしてもよく、この場合には遊技者に装飾基板 4 1 0 0 の表面（前面、表実装面）に実装される ID 出力回路 I D C や L E D 等の電子部品が視認されることを抑制でき、パチンコ機 1 の世界観が崩れて遊技興趣が低下することを抑止できる。また、扉枠ユニットに備える装飾基板に ID 出力回路 I D C を実装する場合にも同様に装飾基板 4 1 0 0 の表面（前面、表実装面）の前方に少なくとも一部が不透明や半透明に形成されるカバー（シールを貼着することで不透明や半透明に形成されるものや、不透明樹脂や半透明樹脂な樹脂材料によって不透明や半透明に形成されるものや、着色や塗装、印刷等により不透明や半透明に形成されるものであってもよい）を設けるようにしてもよく、この場合にも遊技者に装飾基板 4 1 0 0 の表面（前面、表実装面）に実装される ID 出力回路 I D C や L E D 等の電子部品が視認されることを抑制でき、パチンコ機 1 の世界観が崩れて遊技興趣が低下することを抑止できるようになる。

20

30

#### 【 4 5 4 3 】

装飾基板 4 1 0 0 の少なくとも表面（前面、表実装面）（装飾基板 4 1 0 0 の表面（前面、表実装面）及び裏面（後面）の両面であってもよい）には、ID 出力回路 I D C、各 L E D 4 1 2 0、及びコネクタ等の電子部品がハンダ付けされるパッド、スルーホール、ランド等を除いた全域において明色塗膜により明色のレジストが形成されている。本実施形態において、明色のレジストは白色のレジストであり、白色のレジスト液が塗布されて形成される白色塗膜（以下、単に「ベタ塗りされた白色のレジスト」と記載する場合があります。）により白色のレジストが形成されている。明色のレジストは、黄色、又はピンク色などのレジストであってもよい。なお、装飾基板 4 1 0 0 の少なくとも表面（前面、表実装面）のランド等の銅箔が露出する部分の一部にも明色のレジストを形成するようにしてもよく、この場合にはランド等の銅箔が目立ち難くなるため、ランド等の銅箔が視認されることによってパチンコ機 1 の世界観が崩れて遊技興趣が低下することを抑止できるようになるし、装飾基板 4 1 0 0 の表面（前面、表実装面）における反射率の均一化を図ることができ、発光ムラの発生を抑制して演出効果を向上させることができる。また、装飾基板 4 1 0 0 の裏面（後面）側のランド等の銅箔が露出する部分の一部にも明色のレジスト

40

50



を形成するようにしてもよく、この場合には装飾基板 4 1 0 0 の裏面（後面）における反射率の均一化を図ることができ、装飾基板 4 1 0 0 を LED を実装する他の装飾基板の反射板として機能させる場合に均一な反射を実現することができるようになる。

【 4 5 4 4 】

更に、装飾基板 4 1 0 0 の表面（前面、表実装面）には、実装されている ID 出力回路 ID C、及び各種 LED 4 1 2 0 等の表面側の電子部品の近傍に、表面側の電子部品の部品番号、表面側の電子部品を配置する位置を示す領域等の表面側の電子部品の属性（さらに、表面側電子部品の形状、表面側電子部品の大きさ、表面側電子部品の実装向き（実装方向）、表面側電子部品の型式を含む場合がある。）を示す表面側表記部が、白色に対して目立ち難い明色である黄色の塗料で、ベタ塗りされた白色のレジスト上にシルク印刷により印刷されている。なお、明色のレジストが黄色、又はピンク色である場合に、表面側表記部は、レジストとは異なる色の白色、黄色又はピンク色の塗料でシルク印刷により印刷されるようにしてもよい。

10

【 4 5 4 5 】

ここで、レジスト液の色として白色のものを採用し、シルク印刷の塗料として黄色を採用した理由について説明する。まず、色の反射率は、白色に近いほど高くなるのに対して黒色に近づくと低くなる。黄色の反射率は、例えば、赤色の反射率と比べると白色の反射率に非常に近く、赤色の反射率は黄色の反射率と比べて白色の反射率に非常に遠い。黄色の反射率は、白色の反射率と比べて低いものの高い反射率を有している。このため、白色と赤色との組み合わせでは、背景が白色であると赤色が目立つこととなり、表面側表記部（裏面側表記部）を赤色とする場合には白色のレジストに対して赤色の表面側表記部（白色のレジストに対して赤色の裏面側表記部）が目立つのに対して、白色と黄色との組み合わせ（本実施形態の構成）では、背景が白色であると黄色が目立たず、表面側表記部（裏面側表記部）を黄色とする場合には白色のレジストに対して黄色の表面側表記部（白色のレジストに対して黄色の裏面側表記部）が目立ち難い。

20

【 4 5 4 6 】

また、パチンコ機 1 は各装飾基板に実装される複数の LED 等の発光部による電飾により煌びやかに発光演出が行われるため、装飾基板 4 1 0 0 の前面（表面）に実装される複数の LED 4 1 2 0 は、例えば、多色発光可能なフルカラー LED であり、点灯（発光）及び消灯によって発光態様がさまざまに変化する。このため、上述したように装飾基板 4 1 0 0 の前面（表面）には、複数の LED がハンダ付けされるパッド、スルーホール、ランド等を除いた全域において、白色のレジスト液が塗布されて形成される白色塗膜（以下、単に「ベタ塗りされた白色のレジスト」と記載する場合がある。）により白色のレジストが形成され、さらに、このベタ塗りされた白色のレジスト上に多色発光可能なフルカラー LED を特定可能にする表面側表記部が黄色の塗料でシルク印刷により印刷されることにより、多色発光可能なフルカラー LED の消灯時において白色のレジストに対して黄色の表面側表記部を目立たないようにすることができ、遊技と無関係な情報が遊技者に視認されることによりパチンコ機 1 の世界観が崩れて遊技興趣が低下することを抑止することができることに加えて、多色発光可能なフルカラー LED の点灯時（発光時）において、反射率の高いベタ塗りされた白色のレジストと、白色の反射率に非常に近い黄色の塗料でシルク印刷により印刷される表面側表記部と、による組み合わせによって装飾基板 4 1 0 0 の表面（前面、表実装面）の反射率を高く維持することができるし、レジストと表面側表記部とを反射率の近い組み合わせとすることで装飾基板 4 1 0 0 の前面（表面）における反射率の均一化を図ることができ、発光ムラの発生を抑制して演出効果を向上させることができるようになる。

30

40

【 4 5 4 7 】

装飾基板 4 1 0 0 の裏面（後面）には、図示は省略するが、コネクタ等の裏面側の電子部品の近傍に、裏面側の電子部品の部品番号、裏面側の電子部品を配置する位置を示す領域等の裏面側の電子部品の属性（さらに、裏面側電子部品の形状、裏面側電子部品の大きさ、裏面側電子部品の実装向き（実装方向）、裏面側電子部品の型式を含む場合がある。

50

)を示す裏面側表記部が、白色に対して目立ち難い明色である黄色の塗料で、ベタ塗りされた白色のレジスト上にシルク印刷により印刷されている。なお、明色のレジストが黄色、又はピンク色である場合に、裏面側表記部は、レジストとは異なる色の白色、黄色又はピンク色の塗料で印刷されるようにしてもよい。

**【4548】**

なお、装飾基板4100の前面(表面)に形成される表面側表記部は、明度や彩度の高い色(例えば、黄色)のインクを用いてスクリーン印刷によりLED実装面に施されるものに限らず、箔抜き文字(つまり、配線パターンが形成される層(銅プレーン)において銅箔である配線パターンで文字を作りその周囲の銅箔を抜いて形成される抜き文字)で形成してこの箔抜き文字の表面をLEDの実装面にコーティングされる白色のソルダーレジスト(保護材)でコーティングすることで表記部を形成するようにしてもよいし、2度塗りの白色のレジストを利用した白色レジスト抜き文字として形成する(LED実装面の全体を白色のソルダーレジストでコーティングした後(第1層)、実装されるLED等の電子部品や他の装飾基板との混同を避けるための文字や記号をマスク処理してこれらを除く領域の全体を白色のソルダーレジストで再びコーティングする(第2層)ことで、マスク処理した領域、すなわち文字や記号を白色レジスト抜き文字として形成する)ことで表記部を形成するようにしてもよいし、装飾基板4100の前面(表面)に実装されるLED等の電子部品の部品番号や、これらの電子部品を配置する位置を示す領域等の電子部品の属性(さらに、電子部品の形状、電子部品の大きさ、電子部品の実装向き(実装方向)、電子部品の型式を含む場合がある。)を示す表記部を、LEDを実装していない裏面に、所定色(明度や彩度の高い色に限らず明度や彩度の低い色も含む)のインクを用いてスクリーン印刷や、箔抜き文字、2度塗りの白色のレジストを利用した白色レジスト抜き文字等で形成するようにしてもよく、これらの場合にも表面側表記部が目立ち難くなったり、パチンコ機1の正面側から表面側表記部が視認されないようになるため、遊技と無関係な情報が遊技者に視認されることによりパチンコ機1の世界観が崩れて遊技興趣が低下することを抑制することができるし、LEDを実装している装飾基板4100の前面(表面)における反射率の低下を抑制し、且つLEDが実装される装飾基板4100の前面(表面)における反射率の均一化を図ることができるため、発光ムラの発生を抑制して演出効果を向上させることができる。

**【4549】**

装飾基板4100の表面(前面、表実装面)には、区画カバー4130が取り付けられている。区画カバー4130は、装飾基板4100の表面(前面、表実装面)を複数の領域に区画するものであり、図324に示すようにID出力回路IDCと各種LED4120などの電子部品とを隔てるように複数の開口が形成されている。すなわち、区画カバー4130によって区画される装飾基板4100の特定領域にはID出力回路IDCのみが実装され、他の電子部品は区画カバー4130によって区画される装飾基板4100の特定領域以外の領域に実装されている。なお、図324に示す例では区画カバー4130によって装飾基板4100の表面(前面、表実装面)を3つの領域に区画し、この3つの領域のうちの特定期領域(図324の中央の領域)にID出力回路IDCが実装され、他の2つの領域のそれぞれに複数のLED4120が実装されるように構成したが、少なくとも装飾基板4100の表面(前面、表実装面)を区画カバー4130によってID出力回路IDCのみが実装される領域と、他の電子部品が実装される領域と、に区画するものであれば区画する領域の数は上記したものに限られない。

**【4550】**

ここで、ID出力回路IDCを実装する装飾基板4100に不正なアクセスがあった場合には、該装飾基板4100による演出を正常に実行できないおそれがあり、装飾基板4100による演出を正常に実行できないことで遊技興趣を低下させるおそれがある。本実施形態の区画カバー4130は、装飾基板4100の表面(前面、表実装面)を覆うとともに、自己識別符号(ID)を発生させるパラレルシリアル変換回路IDCaを含むID出力回路IDCと他の電子部品(各種LED4120など)とを隔てることでパチンコ機

10

20

30

40

50

1の電源が投入されている状態で装飾基板4100に不正なアクセスがなされて装飾基板4100による正常な演出を実行できない場合や、パチンコ機1の電源が遮断された状態で不正があったか否かを調べる場合に、確認すべき電子部品(この場合にはID出力回路ICD)を見つけ易くなるため、装飾基板4100に実装されるID出力回路IDCを直ぐに特定して、ID出力回路IDCによって発生される自己識別符号(ID)を正常な状態に戻して装飾基板4100による正常な演出を実行できるようにしたり、ID出力回路IDCに不正があったか否かを判定したりすることが可能になり、セキュリティ向上に寄与することができる。このように、不正があったか否かを調べる場合に確認すべき電子部品(この場合にはID出力回路ICD)を見つけ易くすることが可能であるため、パチンコ機1の電源を投入する以前に装飾基板4100に不正なアクセスがなされて装飾基板4100による演出を正常に実行できないおそれがあるか否かを判定してID出力回路IDCによって発生される自己識別符号(ID)を正常な状態に戻したり、パチンコ機1の電源が投入されている状態で装飾基板4100に不正なアクセスがなされて装飾基板4100による演出が正常に実行されない状態となっている場合にID出力回路IDCによって発生される自己識別符号(ID)を直ぐに正常な状態に戻したりすることができるようになる。また、周辺制御基板1510に実装される周辺制御IC1510aのCPUがID出力回路IDCによって発生される自己識別符号(ID)が正常か否かを常時(例えば周辺制御部1msタイマ割り込み処理が実行される毎にID判定処理を実行する)判定するように構成している場合には、パチンコ機1の電源が投入されている状態で装飾基板4100に不正なアクセスがなされて装飾基板4100による正常な演出を実行できないときにより直ぐに装飾基板4100による演出を正常に実行できる状態に復帰させることができるようになるため、装飾基板4100による演出を正常に実行できないことによる遊技興趣の低下を抑止することができる。

#### 【4551】

また、本例の区画カバー4130には、装飾基板4100の表面(前面、表実装面)に実装されたID出力回路IDCが露出する開口が形成されている。そのため、装飾基板4100の前方に設けられる右側遊技パネル1100R及び右側前構成部材1000Rと右側裏箱3010Rとの装着状態を解除した場合に、区画カバー4130を装飾基板4100の表面(前面、表実装面)から取り外すことなしにID出力回路IDCを操作して自己識別符号(ID)を設定することができるし、装飾基板4100の表面(前面、表実装面)において、ID出力回路IDCが他の電子部品(各種LED4120など)と隔てられて配置されることで、装飾基板4100を表面(前面、表実装面)側から目視した場合にID出力回路IDCを容易に特定することができるようになっている。なお、少なくとも装飾基板4100の表面(前面、表実装面)に実装されたID出力回路IDCの一部(自己識別符号(ID)を設定するスイッチ等)を露出させる開口を区画カバー4130に形成するものであればよく、他の電子部品等(この例ではLED4120)については区画カバー4130によって覆われるようにしてもよいし、他の電子部品等(この例ではLED4120)についても少なくとも一部(例えばLED4120の発光素子)のみを露出させる開口を区画カバー4130に形成するようにしてもよい。また、他の電子部品としてLED4120を配置する場合には区画カバー4130にLED4120の一部(例えばLED4120の発光素子)を露出させる開口を形成することによりLED4120から照射される光を区画カバー4130によって低下させることなくパチンコ機1の前方に照射することができるため光量を高めた演出の実行が可能になる。

#### 【4552】

また、本例の区画カバー4130は不透明部材(例えばPP等、不透明、半透明)によって形成され、区画カバー4130を通して装飾基板4100の表面(前面、表実装面)を視認することはできないものの、区画カバーに形成される開口を介してID出力回路IDCや各種LED4120などの電子部品を目視することができるようになっている。

#### 【4553】

なお、区画カバー４１３０を透明部材（例えばＰＳ、ＰＥＴ等の無色透明や有色透明の部材）によって形成することで、区画カバー４１３０を通して装飾基板４１００の表面（前面、表実装面）を視認可能となるようにしてもよい。この場合にも、少なくとも装飾基板４１００の表面（前面、表実装面）に実装されたＩＤ出力回路ＩＤＣの一部（自己識別符号（ＩＤ）を設定するスイッチ等）を露出させてこの一部以外を覆うような開口を区画カバー４１３０に形成するようにしてもよく、他の電子部品等（この例ではＬＥＤ４１２０）については区画カバー４１３０によって覆われるようにしてもよいし、他の電子部品等（この例ではＬＥＤ４１２０）についても少なくとも一部（例えばＬＥＤ４１２０の発光素子）のみを露出させる開口を区画カバー４１３０に形成するようにしてもよい。これにより区画カバー４１３０によってＩＤ出力回路ＩＤＣ及び各種ＬＥＤ４１２０等の電子部品を保護して不正なアクセスを防いでセキュリティを強化することができるし、区画カバー４１３０が透明部材によって形成されることでＬＥＤ４１２０から照射される光を区画カバー４１３０によって極力低下させることなくパチンコ機１の前方に照射することができるため、光量を高めた演出の実行が可能になる。また、区画カバー４１３０を透明部材で形成する場合には区画カバー４１３０の裏面から装飾基板４１００の表面（前面、表実装面）に向かう隔離壁をＩＤ出力回路ＩＤＣの周囲の全部又は一部に形成することで装飾基板４１００の表面（前面、表実装面）のうちＩＤ出力回路ＩＤＣが実装される領域と、他の領域と、を区画するようにしてもよいし、区画カバー４１３０の表面にＩＤ出力回路ＩＤＣが実装される領域の全部又は一部を囲う印刷、シールの貼着等を行うようにしてもよい。また区画カバー４１３０を有色透明に形成する場合であっても上記効果を奏することが可能であるが、無色透明に形成することで有色透明に形成する場合に比べて各種ＬＥＤ４１２０が発する光の透光性及びＩＤ出力回路ＩＤＣの可視性を向上させることができるし、区画カバー４１３０によって特定の色（区画カバー４１３０と同じ色）の光が強調されることを抑制して全ての発光色を同一の条件で発光させてムラのない均一な発光を実現できるようになる。

#### 【４５５４】

また、各種ＬＥＤ４１２０が表面（前面、表実装面）に実装される装飾基板４１００は、右側遊技盤５ＡＲが本体枠４に固定された状態で表面（前面、表実装面）がパチンコ機１の前方（パチンコ機１の正面側）を向くように（表面（前面、表実装面）が遊技者に対向するように）配置され、装飾基板４１００の表面（前面、表実装面）に実装されるＩＤ出力回路ＩＤＣや各種ＬＥＤ４１２０もパチンコ機１の前方（遊技者に対向する方向）を向くように配置されている。

#### 【４５５５】

上述したように、新規な右側遊技盤５ＡＲに対応する装飾基板４１００に不正なアクセスがあった場合、該装飾基板４１００による演出を正常に実行できないおそれがあり、装飾基板４１００による演出を正常に実行できないことで遊技興趣を低下させるおそれがある。本実施形態の装飾基板４１００は、表面（前面、表実装面）がパチンコ機１の前方（遊技者に対向する方向）を向くように配置され、装飾基板４１００の表面（前面、表実装面）に実装されるＩＤ出力回路ＩＤＣや各種ＬＥＤ４１２０もパチンコ機１の前方（遊技者に対向する方向）を向くように配置されるため、装飾基板４１００（ＩＤ出力回路ＩＤＣや各種ＬＥＤ等）へ不正なアクセスを実行する者はパチンコ機１の正面側からアクセスすることになり、不正なアクセスの実行中に遊技ホールの島設備及び遊技ホールの従業員の目に付きやすくなることで不正なアクセスの発覚が容易になる。これにより、外部からＩＤ出力回路ＩＤＣへの不正なアクセスを抑制することができ、外部からＩＤ出力回路ＩＤＣへの不正なアクセスが行われることにより装飾基板４１００による演出が正常に実行できない状態となることを抑止でき、装飾基板４１００による演出を正常に実行できないことによる遊技興趣の低下を抑制することができる。

#### 【４５５６】

なお、本例ではパチンコ機１の裏面側からの装飾基板４１００へのアクセスが困難となるように構成されている。具体的には、装飾基板４１００が設けられる右側遊技盤５ＡＲ

には装飾基板 4 1 0 0 の後方に板状部材が配置されている。右側遊技盤 5 A R の板状部材は、装飾基板 4 1 0 0 が収容される裏ユニット 3 0 0 0 の裏箱 3 0 1 0 の裏面部材（背面部材）の外表面の一部又は全部に沿って取り付けられる。右側遊技盤 5 A R の板状部材は、外部からの衝撃に対する裏箱 3 0 1 0 の強度を高めるとともに、裏箱 3 0 1 0 の裏面部材（背面部材）に開口を形成する等の裏箱 3 0 1 0 の加工性を低下させ、例えば、裏箱 3 0 1 0 の裏面部材（背面部材）に開口を形成し、該開口を介して裏箱 3 0 1 0 内に収容される装飾基板 4 1 0 0 に不正なアクセスが行われることを抑制することができる。これにより、外部から I D 出力回路 I D C への不正なアクセスが行われることにより装飾基板 4 1 0 0 による演出が正常に実行できない状態となることを抑止でき、装飾基板 4 1 0 0 による演出を正常に実行できないことによる遊技興趣の低下を抑制することができる。また右側遊技盤 5 A R の板状部材は、外部からの衝撃に対する裏箱 3 0 1 0 の強度を高めるとともに、裏箱 3 0 1 0 の裏面部材（背面部材）に開口を形成する等の裏箱 3 0 1 0 の加工性を低下させるとの観点から、金属製であるのが望ましく、例えば、アルミや鉄等の合金から形成される。

10

#### 【 4 5 5 7 】

また、右側遊技盤 5 A R の金属製の板状部材は、装飾基板 4 1 0 0 の後方であって装飾基板 4 1 0 0 に少なくとも一部が重なるように配置されるものであればよく、装飾基板 4 1 0 0 が収容される裏ユニット 3 0 0 0 の裏箱 3 0 1 0 の裏面部材（背面部材）の内表面の一部又は全部に沿って取り付けられてもよいし、裏ユニット 3 0 0 0 の裏箱 3 0 1 0 の裏面部材（背面部材）の一部又は全部が金属製であってもよく、裏ユニット 3 0 0 0 の裏箱 3 0 1 0 の裏面部材（背面部材）の外表面の一部又は全部に沿って取り付けられるものと同様に、外部からの衝撃に対する裏箱 3 0 1 0 の強度を高めるとともに、裏箱 3 0 1 0 の裏面部材（背面部材）に開口を形成する等の裏箱 3 0 1 0 の加工性を低下させ、外部から I D 出力回路 I D C への不正なアクセスが行われることにより装飾基板 4 1 0 0 による演出が正常に実行できない状態となることを抑止でき、装飾基板 4 1 0 0 による演出を正常に実行できないことによる遊技興趣の低下を抑制することができる。

20

#### 【 4 5 5 8 】

また、上記したように装飾基板 4 1 0 0 の表面（前面、表実装面）には、白色のレジストが形成されている。また、装飾基板 4 1 0 0 の表面（前面、表実装面）に実装される L E D 4 1 2 0 は白色（白色に限らずオフホワイトやベージュなどの白色と類似する色を含む）のパッケージを有する。さらに、装飾基板 4 1 0 0 の表面（前面、表実装面）には、実装されている I D 出力回路 I D C 、及び各種 L E D 4 1 2 0 等の表面側の電子部品の近傍に、表面側の電子部品の部品番号、表面側の電子部品を配置する位置を示す領域等の表面側の電子部品の属性（さらに、表面側電子部品の形状、表面側電子部品の大きさ、表面側電子部品の実装向き（実装方向）、表面側電子部品の型式を含む場合がある。）を示す表面側表記部が、白色に対して目立ち難い明色である黄色の塗料で、ベタ塗りされた白色のレジスト上にシルク印刷により印刷されている。これに対して、I D 出力回路 I D C は、暗色（本実施形態では黒色、なお黒色に限らず紺色や紫色等の白色とのコントラストが大きい色としてもよい）の外装（大部分が暗色を有していればよく、一部に明色の外装を有するものや外装の一部に明色の文字（型式番号等）が表記されているものであってもよい）を有している。また、装飾基板 4 1 0 0 に実装される複数の電子部品のうち I D 出力回路 I D C を除く暗色の外装を有する電子部品、例えば抵抗やコンデンサ等は装飾基板 4 1 0 0 の裏実装面に実装されるようになっている。

30

40

#### 【 4 5 5 9 】

そのため、白色のレジストが形成された装飾基板 4 1 0 0 の表面（前面、表実装面）において、コントラスト（明暗）が高い暗色の外装を有する I D 出力回路 I D C は、例えば、目視により容易に特定することができる。すなわち、装飾基板 4 1 0 0 の表面（前面、表実装面）において、I D 出力回路 I D C を除いてコントラストが低い組み合わせを採用するように構成されているため、装飾基板 4 1 0 0 の表面（前面、表実装面）を目視した場合に I D 出力回路 I D C が目立つようになり、装飾基板 4 1 0 0 の表面（前面、表実装

50

面)を目視した場合にID出力回路IDCに注目させるように仕向けることができ、ID出力回路IDCの特定が容易となるため、外部からID出力回路IDCへの不正なアクセスがあり、不正なアクセスによって装飾基板4100による演出を正常に実行できない場合に、遊技ホールの従業員の目視により装飾基板4100の表面(前面、表実装面)から暗色のID出力回路IDCを容易に特定してID出力回路IDCに不正なアクセスがあったか否かを直ぐに判定できるようになるため、ID出力回路IDCに不正なアクセスがあった場合にID出力回路IDCを修正して装飾基板4100による正常な演出が実行できないことによる遊技興趣の低下を抑制することができる。

#### 【4560】

なお、装飾基板4100に実装される複数の電子部品のうちID出力回路IDCを除く暗色の外装を有する電子部品(例えば抵抗やコンデンサ等)について装飾基板4100の裏面(後面、裏実装面)に実装されるように構成したが、少なくとも区画カバー4130で区画される装飾基板4100の表面(前面、表実装面)の各領域のうちID出力回路IDCが配置される領域にID出力回路IDCとは異なる暗色の外装を有する電子部品を配置しないように構成するものであればよく、ID出力回路IDCが配置されていない領域にID出力回路IDCとは別に暗色の外装を有する電子部品を配置するようにしてもよい。また、区画カバー4130によって区画される装飾基板4100の表面(前面、表実装面)の各領域として、ID出力回路IDCのみが配置される領域と、ID出力回路IDCが配置されない領域と、に区画するものを示したが、区画カバー4130によって区画される装飾基板4100の表面(前面、表実装面)のうちID出力回路IDCが実装される領域にID出力回路IDCとは別に装飾基板4100の表面(前面、表実装面)とのコントラストが低い色の外装を有する電子部品を配置するものであってもよい。この場合にもID出力回路IDCを目立たせることができる。また、区画カバー4130によって区画される装飾基板4100の表面(前面、表実装面)の各領域として、ID出力回路IDCのみが配置される領域と、ID出力回路IDC以外の複数種類の電子部品が配置される領域と、に区画するようにしてもよく、この場合にもID出力回路IDCのみが配置されることで他の領域と差別化が図られ、ID出力回路IDCが配置される領域とID出力回路IDCとを特定することが容易になる。

#### 【4561】

また、本実施形態では、区画カバー4130を装飾基板4100の表面(前面、表実装面)に形成されるレジストと同様に白色に形成されている。そのため、装飾基板4100の表面(前面、表実装面)に形成されるレジストや表面側表記部及び装飾基板4100の表面(前面、表実装面)に実装されるLED4120に加えて、区画カバー4130についても装飾基板4100の表面(前面、表実装面)とのコントラストが低くなり、ID出力回路IDCだけが装飾基板4100の表面(前面、表実装面)とのコントラストが高くなるため、装飾基板4100の表面(前面、表実装面)を目視した場合にID出力回路IDCが目立つようになり、ID出力回路IDCの特定が容易となる。なお、区画カバー4130の全体が装飾基板4100の表面(前面、表実装面)とコントラストの低い色(白色や黄色、オフホワイト、ベージュなど)とされるものに限らず、装飾基板4100の表面(パチンコ機1の前方を向く面)が装飾基板4100の表面(前面、表実装面)とコントラストの低い色とされていればよく、区画カバー4130の表面に白色とコントラストの低い色(白色や黄色、オフホワイト、ベージュなど)の着色や塗装、印刷等がなされるものや、白色とコントラストの低い色(白色や黄色、オフホワイト、ベージュなど)を有するシールの貼着等がなされるものであってもよい。また、区画カバー4130を無色透明に形成する場合にも装飾基板4100の表面(前面、表実装面)の色が視認可能となるため、区画カバー4130を含む装飾基板4100の表面(前面、表実装面)のうちID出力回路IDCを除く領域をコントラストの低い組み合わせとすることができる。

#### 【4562】

ここで、ID出力回路IDCを除く領域が明色のコントラストが低い組み合わせとなっている装飾基板4100の表面(前面、実装面)において、外装が黒色であり装飾基板4

10

20

30

40

50

100の表面(前面、実装面)でのコントラストが高いID出力回路IDCが遊技者に視認されることにより、パチンコ機1の世界観が崩れて遊技興趣が低下するおそれがある。本実施形態ではID出力回路IDCを装飾基板4100の表面(前面、表実装面)において、各種LED4120と同一面に実装することにより、各種LED4120による発光により装飾基板4100の表面(前面、表実装面)を直視し難くなるため、ID出力回路IDCが目立ち難くすることができ、遊技と無関係な情報が遊技者に視認されることによりパチンコ機1の世界観が崩れて遊技興趣が低下することを抑制することができる。

#### 【4563】

[自己識別符号(ID)を発生させるパラレルシリアル変換回路IDCaの他の態様]

上記実施形態では、右側遊技盤5ARであることを識別可能な固有値を発生させる固有値発生部としてパラレルシリアル変換回路IDCaを例示し、パラレルシリアル変換回路IDCaに予め設定される自己識別符号(ID)をID出力回路IDCから周辺制御基板1510に信号伝達することについて説明したが、本発明の固有値発生部は、パラレルシリアル変換回路IDCaの態様に限定されることなく、例えば、右側遊技盤5ARに取り付けられた装飾基板4100に実装される少なくとも1つのディップスイッチを用いたスイッチ機構から構成される態様や、右側遊技盤5ARが組み立てられた際に自己識別符号(ID)が機械的に設定されるフォトセンサ機構から構成される態様であってもよい。

#### 【4564】

図325は、右側遊技盤5ARの裏ユニット3000の右側裏箱3010Rの一部を前から見た概略斜視図である。図325に示すように、上記スイッチ機構は、右側遊技盤5ARの装飾基板4100に実装された少なくとも1つのディップスイッチを有する。本実施形態において、上記スイッチ機構は、2つのディップスイッチ4110A、4110Bを有する。ディップスイッチ4110Aは、操作部を回転させて2進数の値を設定可能なロータリスイッチであり、本実施形態のディップスイッチ4110Aは、0~15までの値が設定可能である。また、ディップスイッチ4110Bは、操作部を操作してオンオフの切り替えが可能なオンオフスイッチである。本実施形態のスイッチ機構は、0~15までの値が設定可能なディップスイッチ4110Aとオンオフが可能なディップスイッチ4110Bとを有し、各ディップスイッチ4110A、4110Bの操作部を操作することにより、32通りの自己識別符号(ID)を発生させることができる。自己識別符号(ID)は、各ディップスイッチ4110A、4110Bの操作部が操作されることによって

#### 【4565】

上記スイッチ機構が発生させた自己識別符号(ID)は、ID出力回路IDCを介して周辺制御基板1510との間で信号伝達される。よって、上記スイッチ機構を用いた態様では、上記本実施形態のパラレルシリアル変換回路IDCaに予め設定された自己識別符号(ID)を伝達する態様と同様に、新規な左側遊技盤5ALに対応する右側遊技盤5ARに交換されずに古い左側遊技盤5ALに対応する右側遊技盤が残ってしまう等の人為的なミスが抑制され、人為的なミスが起こった場合の遊技機全体での統一感の喪失を抑制でき、遊技興趣の低下を抑制することができる。また、上記スイッチ機構を用いた態様では、各ディップスイッチ4110A、4110Bの操作部を操作することにより、自己識別

#### 【4566】

図326は、右側遊技盤5ARの一部を右側遊技パネル1100Rと右側裏箱3010Rとに分解して前から見た概略分解斜視図である。図326に示すように、上記フォトセンサ機構は、右側遊技盤5ARの装飾基板4100に実装された少なくとも1つのフォトセンサ4110Cと、右側遊技盤5ARの右側遊技パネル1100Rに取り付けられてフォトセンサ4110Cの導光を遮蔽可能な遮蔽部4110C4とを有する。本実施形態のフォトセンサ機構は、3つのフォトセンサ4110Cと、2つの遮蔽部4110C4とを有する。フォトセンサ4110Cは、例えば、光を照射する発光部4110C2と発光部4110C2から照射される光を受光する受光部4110C3とを有し、発光部4110

C 2 から照射される光を受光部 4 1 1 0 C 3 が受光するか否かによってオンオフが切り替えられる。本実施形態のフォトセンサ機構では、右側遊技盤 5 A R の装飾基板 4 1 0 0 の表面（前面、表実装面）に 3 つのフォトセンサ 4 1 1 0 C が並べて実装され、各フォトセンサ 4 1 1 0 C の受光部 4 1 1 0 C 3 が受光中は、各フォトセンサ 4 1 1 0 C がオンとなる。本実施形態のフォトセンサ機構では、3 つのフォトセンサ 4 1 1 0 C のオンオフを切り替えることによって 8 通りの自己識別符号（I D）を発生させることができる。

#### 【4 5 6 7】

遮蔽部 4 1 1 0 C 4 は、右側遊技パネル 1 1 0 0 R の裏面において、各フォトセンサ 4 1 1 0 C に対向する位置に取り付け可能であり、右側遊技パネル 1 1 0 0 R の裏面から対向するフォトセンサ 4 1 1 0 C の発光部 4 1 1 0 C 2 と受光部 4 1 1 0 C 3 との間に延び、発光部 4 1 1 0 C 2 から照射される光を受光部 4 1 1 0 C 3 が受光することを遮蔽する遮蔽部材を有する。本実施形態の遮蔽部 4 1 1 0 C 4 は、右側遊技盤 5 A R の装飾基板 4 1 0 0 に 3 つ並べて実装されたフォトセンサ 4 1 1 0 C のうち、中央を除く両側のフォトセンサ 4 1 1 0 C に対向する位置に取り付けられる。なお、遮蔽部 4 1 1 0 C 4 を設けない場合には、3 つのフォトセンサ 4 1 1 0 C が全てオンとなる自己識別符号（I D）が発生するが、右側遊技パネル 1 1 0 0 R が右側遊技盤 5 A R に取り付けられていない場合にも 3 つのフォトセンサ 4 1 1 0 C が全てオンとなるため、3 つのフォトセンサ 4 1 1 0 C が全てオンとなる自己識別符号（I D）は用いないのが望ましい。

#### 【4 5 6 8】

上記フォトセンサ機構が発生させた自己識別符号（I D）は、I D 出力回路 I D C を介して周辺制御基板 1 5 1 0 との間で信号伝達される。よって、上記フォトセンサ機構を用いた態様では、上記本実施形態の平行シリアル変換回路 I D C a に予め設定された自己識別符号（I D）を伝達する態様と同様に、新規な左側遊技盤 5 A L に対応する右側遊技盤 5 A R に交換されずに古い左側遊技盤 5 A L に対応する右側遊技盤が残ってしまう等の人為的なミスが抑制され、人為的なミスが起こった場合の遊技機全体での統一感の喪失を抑制でき、遊技興趣の低下を抑制することができる。また、上記フォトセンサ機構を用いた態様では、右側遊技パネル 1 1 0 0 R に取り付けられる遮蔽部 4 1 1 0 C 4 の取り付け位置を変更することが困難であるため、自己識別符号（I D）の設定を容易に変更し難く、自己識別符号（I D）が不正に変更されることを抑制することができる。

#### 【4 5 6 9】

##### [小括 A 1]

外枠と、該外枠に開閉可能に設けられる本体枠と、該本体枠に開閉可能に設けられる扉枠と、を有する遊技枠側構成部と、該遊技枠側構成部に設けられて第 1 遊技盤側構成部と第 2 遊技盤側構成部とを有する遊技盤側構成部と、を備える遊技機であって、遊技盤側構成部は、第 1 遊技盤側構成部と第 2 遊技盤側構成部とから構成されている。第 1 遊技盤側構成部は、遊技演出を実行するマイクロプロセッサを搭載した演出制御基板を備えている。第 2 遊技盤側構成部は、第 2 遊技盤側構成部であることを識別可能な固有値を発生させることが可能な固有値発生手段と、固有値発生手段が発生させた固有値を演出制御基板との間で信号伝達する固有値伝達部と、複数の電子部品が設けられる特定基板と、を備える。固有値発生手段は、前記特定基板の第 1 基板面側に設けられ、演出制御基板は、固有値伝達部から固有値の入力がない場合に未接続状態であることを報知する未接続報知処理を実行可能である。第 2 遊技盤側構成部は、特定基板の第 1 基板面を、固有値発生手段が設けられる領域を含む特定領域と、固有値発生手段が設けられる領域を含まない非特定領域と、に区画する区画部を有する。

#### 【4 5 7 0】

具体的には、例えば、パチンコ機 1 は、遊技枠側構成部である本体枠 4 と遊技盤側構成部である図 3 0 2 の本体枠 4 に固定された分割遊技盤 5 A と、を備えている。分割遊技盤 5 A は、第 1 遊技盤側構成部である左側遊技盤 5 A L と第 2 遊技盤側構成部である右側遊技盤 5 A R とから構成されている。左側遊技盤 5 A L は、CPU、RAM、VDP、音源、シリアル A T A コントローラ、そして各種 I / O インターフェイス等が 1 つの半導体チ



ップ上に集積されたマイクロプロセッサとしての周辺制御 IC 1510a を搭載して遊技演出を実行する演出制御基板である周辺制御基板 1510 を含む複数の基板（例えば、主制御ユニット 1300 に収容された主制御基板 1310 など）で構成されている。右側遊技盤 5AR は、右側遊技盤 5AR であることを識別可能な固有値である自己識別符号（ID）を発生させる固有値発生手段であるパラレルシリアル変換回路 IDCa と、パラレルシリアル変換回路 IDCa が発生させた自己識別符号（ID）を周辺制御基板 1510 との間で信号伝達する固有値伝達部である ID 出力回路 IDC と、パラレルシリアル変換回路 IDCa を主とする IDC 出力回路 IDC を含む複数の電子部品（各種 LED 4120 など）が第 1 基板面に実装された特定基板（各種 LED 4120 などの電子部品が実装される装飾基板 4100）と、を備えている。

10

#### 【4571】

周辺制御基板 1510 は、ID 出力回路 IDC から自己識別符号（ID）の入力がない場合（例えば、上述した電源投入時の未接続エラー 1 の場合）に未接続状態（例えば、上述した電源投入時の状態 8）であることを報知する未接続報知処理（例えば、上述した電源投入時のエラー対応 7）を実行可能である。右側遊技盤 5AR は、装飾基板 4100 の第 1 基板面に実装された複数の電子部品のうち ID 出力回路 IDC と他の電子部品（各種 LED 4120 など）とを隔てる区画部である区画カバー 4130 を有する。

#### 【4572】

このように、ID 出力回路 IDC から自己識別符号（ID）の入力がない場合（例えば、上述した電源投入時の未接続エラー 1 の場合）に未接続状態（例えば、上述した電源投入時の状態 8）であることを報知する未接続報知処理（例えば、上述した電源投入時のエラー対応 7）を実行可能であるため、第 1 遊技盤側構成部である左側遊技盤 5AL と第 2 遊技盤側構成部である右側遊技盤 5AR とが未接続の状態では不完全な演出が実行されることを抑止でき、遊技者の遊技興趣の低下を抑制することができる。区画カバー 4130 は、装飾基板 4100 の第 1 基板面を覆うとともに、自己識別符号（ID）を発生させる ID 出力回路 IDC と他の電子部品（各種 LED 4120 など）とを隔てているため、外部から ID 出力回路 IDC への不正なアクセスを抑制して不正な演出が実行されることを抑止でき、遊技者の遊技興趣の低下を抑制することができる。また、区画カバー 4130 には開口が形成されているため、右側遊技パネル 1100R と右側前構成部材 1000R とが右側裏箱 3010R から分解された場合には、区画カバー 4130 が右側遊技パネル 1100R の前面に取り付けられた状態であっても、ID 出力回路 IDC と各種 LED 4120 などの電子部品が開口を介して目視可能であり、加えて、ID 出力回路 IDC が他の電子部品（各種 LED 4120 など）と隔てられているため ID 出力回路 IDC を容易に特定することができる。

20

30

#### 【4573】

##### [小括 A2]

外枠と、該外枠に開閉可能に設けられる本体枠と、該本体枠に開閉可能に設けられる扉枠と、を有する遊技枠側構成部と、該遊技枠側構成部に設けられて第 1 遊技盤側構成部と第 2 遊技盤側構成部とを有する遊技盤側構成部と、を備える遊技機であって、遊技盤側構成部は、第 1 遊技盤側構成部と第 2 遊技盤側構成部とから構成されている。第 1 遊技盤側構成部は、遊技演出を実行するマイクロプロセッサを搭載した演出制御基板を備えている。第 2 遊技盤側構成部は、第 2 遊技盤側構成部であることを識別可能な固有値を発生させることが可能な固有値発生手段と、固有値発生手段が発生させた固有値を演出制御基板との間で信号伝達する固有値伝達部と、複数の電子部品が設けられる特定基板と、を備える。固有値発生手段は、特定基板の第 1 基板面側に設けられ、演出制御基板は、固有値伝達部から固有値の入力がない場合に未接続状態であることを報知する未接続報知処理を実行可能である。特定基板は、第 1 基板面が遊技機の前方を向くように配置される。

40

#### 【4574】

具体的には、例えば、パチンコ機 1 は、遊技枠側構成部である本体枠 4 と遊技盤側構成部である図 302 の本体枠 4 に固定された分割遊技盤 5A と、を備えている。分割遊技盤

50

5 A は、第 1 遊技盤側構成部である左側遊技盤 5 A L と第 2 遊技盤側構成部である右側遊技盤 5 A R とから構成されている。左側遊技盤 5 A L は、CPU、RAM、VDP、音源、シリアル ATA コントローラ、そして各種 I/O インターフェイス等が 1 つの半導体チップ上に集積されたマイクロプロセッサとしての周辺制御 IC 1510 a を搭載して遊技演出を実行する演出制御基板である周辺制御基板 1510 を含む複数の基板（例えば、主制御ユニット 1300 に収容された主制御基板 1310 等）で構成されている。右側遊技盤 5 A R は、右側遊技盤 5 A R であることを識別可能な固有値である自己識別符号（ID）を発生させる固有値発生手段であるパラレルシリアル回路 IDCa と、パラレルシリアル回路 IDCa が発生させた自己識別符号（ID）を周辺制御基板 1510 との間で信号伝達する固有値伝達部である図 305 の ID 出力回路 IDC と、ID 出力回路 IDC を含む複数の電子部品（各種 LED 4120 など）が第 1 基板面に実装された特定基板（各種 LED 4120 が実装される装飾基板 4100）と、を備えている。

10

#### 【4575】

周辺制御基板 1510 は、ID 出力回路 IDC から自己識別符号（ID）の入力がない場合（例えば、上述した電源投入時の未接続エラー 1 の場合）に未接続状態（例えば、上述した電源投入時の状態 8）であることを報知する未接続報知処理（例えば、上述した電源投入時のエラー対応 7）を実行可能である。各種 LED 4120 が実装される装飾基板 4100 は、第 1 基板面がパチンコ機 1 の前方を向くように配置される。

#### 【4576】

このように、ID 出力回路 IDC から自己識別符号（ID）の入力がない場合（例えば、上述した電源投入時の未接続エラー 1 の場合）に未接続状態（例えば、上述した電源投入時の状態 8）であることを報知する未接続報知処理（例えば、上述した電源投入時のエラー対応 7）を実行可能であるため、第 1 遊技盤側構成部である左側遊技盤 5 A L と第 2 遊技盤側構成部である右側遊技盤 5 A R とが未接続の状態では不完全な演出が実行されることを抑止でき、遊技者の遊技興趣の低下を抑制することができる。また、各種 LED 4120 が実装される装飾基板 4100 は、第 1 基板面がパチンコ機 1 の前方を向くように配置されるため、外部から ID 出力回路 IDC への不正なアクセスを実行しようとした際に、遊技ホールの島設備及び従業員の目視による不正の発覚を容易にし、外部から ID 出力回路 IDC への不正なアクセスを抑制でき、外部から ID 出力回路 IDC への不正なアクセスにより不正な演出が実行されることを抑止でき、遊技者の遊技興趣の低下を抑制することができる。

20

30

#### 【4577】

#### [小括 A3]

外枠と、該外枠に開閉可能に設けられる本体枠と、該本体枠に開閉可能に設けられる扉枠と、を有する遊技枠側構成部と、該遊技枠側構成部に設けられて第 1 遊技盤側構成部と第 2 遊技盤側構成部とを有する遊技盤側構成部と、を備える遊技機であって、遊技盤側構成部は、第 1 遊技盤側構成部と第 2 遊技盤側構成部とから構成されている。第 1 遊技盤側構成部は、遊技演出を実行するマイクロプロセッサを搭載した演出制御基板を備えている。第 2 遊技盤側構成部は、第 2 遊技盤側構成部であることを識別可能な固有値を発生させることが可能な固有値発生手段と、固有値発生手段が発生させた固有値を演出制御基板との間で信号伝達する固有値伝達部と、複数の電子部品が設けられる特定基板と、を備える。固有値発生手段は、特定基板の第 1 基板面側に設けられ、演出制御基板は、固有値伝達部から固有値の入力がない場合に未接続状態であることを報知する未接続報知処理を実行可能である。特定基板の第 1 基板面には、明色である白色のレジストが形成され、該白色のレジストが形成される第 1 基板面側に設けられる固有値発生手段は暗色の外装を有する。

40

#### 【4578】

具体的には、例えば、パチンコ機 1 は、遊技枠側構成部である本体枠 4 と遊技盤側構成部である図 302 の本体枠 4 に固定された分割遊技盤 5 A と、を備えている。分割遊技盤 5 A は、第 1 遊技盤側構成部である左側遊技盤 5 A L と第 2 遊技盤側構成部である右側遊

50

技盤 5 A R とから構成されている。左側遊技盤 5 A L は、CPU、RAM、VDP、音源、シリアル A T A コントローラ、そして各種 I / O インターフェイス等が 1 つの半導体チップ上に集積されたマイクロプロセッサとしての周辺制御 IC 1 5 1 0 a を搭載して遊技演出を実行する演出制御基板である周辺制御基板 1 5 1 0 を含む複数の基板（例えば、主制御ユニット 1 3 0 0 に収容された主制御基板 1 3 1 0 等）で構成されている。右側遊技盤 5 A R は、右側遊技盤 5 A R であることを識別可能な固有値である自己識別符号（ID）を発生させる固有値発生手段であるパラレルシリアル回路 I D C a と、パラレルシリアル回路 I D C a が発生させた自己識別符号（ID）を周辺制御基板 1 5 1 0 との間で信号伝達する固有値伝達部である図 3 0 5 の ID 出力回路 I D C と、ID 出力回路 I D C を含む複数の電子部品（各種 L E D 4 1 2 0 など）が第 1 基板面に実装された特定基板（各種 L E D 4 1 2 0 が実装される装飾基板 4 1 0 0）と、を備えている。

#### 【 4 5 7 9 】

周辺制御基板 1 5 1 0 は、ID 出力回路 I D C から自己識別符号（ID）の入力がない場合（例えば、上述した電源投入時の未接続エラー 1 の場合）に未接続状態（例えば、上述した電源投入時の状態 8）であることを報知する未接続報知処理（例えば、上述した電源投入時のエラー対応 7）を実行可能である。各種 L E D 4 2 1 0 が実装される装飾基板 4 1 0 0 の第 1 基板面には、明色として白色のレジストが形成され、ID 出力回路 I D C は暗色として黒色の外装を有する。

#### 【 4 5 8 0 】

このように、ID 出力回路 I D C から自己識別符号（ID）の入力がない場合（例えば、上述した電源投入時の未接続エラー 1 の場合）に未接続状態（例えば、上述した電源投入時の状態 8）であることを報知する未接続報知処理（例えば、上述した電源投入時のエラー対応 7）を実行可能であるため、第 1 遊技盤側構成部である左側遊技盤 5 A L と第 2 遊技盤側構成部である右側遊技盤 5 A R とが未接続の状態では不完全な演出が実行されることを抑止でき、遊技者の遊技興趣の低下を抑制することができる。また、装飾基板 4 1 0 0 の第 1 基板面には白色のレジストが形成され、ID 出力回路 I D C の外装は黒色であるため、外部から ID 出力回路 I D C への不正なアクセスがあり、不正なアクセスによって不正な演出等が実行された場合であっても、白色の装飾基板 4 1 0 0 に対して黒色の ID 出力回路 I D C は、例えば、遊技ホールの従業員の目視により容易に特定することができ、ID 出力回路 I D C が修正されることによって不正な演出が実行されることを抑止でき、遊技者の遊技興趣の低下を抑制することができる。

#### 【 4 5 8 1 】

##### [ 小括 B 1 ]

外枠と、該外枠に開閉可能に設けられる本体枠と、該本体枠に開閉可能に設けられる扉枠と、を有する遊技枠側構成部と、該遊技枠側構成部に設けられて第 1 遊技盤側構成部と第 2 遊技盤側構成部とを有する遊技盤側構成部と、を備える遊技機であって、遊技盤側構成部は、第 1 遊技盤側構成部と第 2 遊技盤側構成部とから構成されている。第 1 遊技盤側構成部は、遊技演出を実行するマイクロプロセッサを搭載した演出制御基板を備えている。第 2 遊技盤側構成部は、第 2 遊技盤側構成部であることを識別可能な固有値を発生させることが可能な固有値発生手段と、固有値発生手段が発生させた固有値を演出制御基板との間で信号伝達する固有値伝達部と、複数の電子部品が設けられる特定基板と、を備える。固有値発生手段は、前記特定基板の第 1 基板面側に設けられ、演出制御基板は、固有値伝達部から入力される固有値が予め設定された値でない場合に異常接続状態であることを報知する異常接続報知処理を実行可能である。第 2 遊技盤側構成部は、特定基板の第 1 基板面を、固有値発生手段が設けられる領域を含む特定領域と、固有値発生手段が設けられる領域を含まない非特定領域と、に区画する区画部を有する。

#### 【 4 5 8 2 】

具体的には、例えば、パチンコ機 1 は、遊技枠側構成部である本体枠 4 と遊技盤側構成部である図 3 0 2 の本体枠 4 に固定された分割遊技盤 5 A と、を備えている。分割遊技盤 5 A は、第 1 遊技盤側構成部である左側遊技盤 5 A L と第 2 遊技盤側構成部である右側遊

技盤 5 A R とから構成されている。左側遊技盤 5 A L は、CPU、RAM、VDP、音源、シリアル A T A コントローラ、そして各種 I / O インターフェイス等が 1 つの半導体チップ上に集積されたマイクロプロセッサとしての周辺制御 IC 1 5 1 0 a を搭載して遊技演出を実行する演出制御基板である周辺制御基板 1 5 1 0 を含む複数の基板（例えば、主制御ユニット 1 3 0 0 に収容された主制御基板 1 3 1 0 等）で構成されている。右側遊技盤 5 A R は、右側遊技盤 5 A R であることを識別可能な固有値である自己識別符号（ID）を発生させる固有値発生手段であるパラレルシリアル回路 I D C a と、パラレルシリアル回路 I D C a が発生させた自己識別符号（ID）を周辺制御基板 1 5 1 0 との間で信号伝達する固有値伝達部である図 3 0 5 の ID 出力回路 I D C と、ID 出力回路 I D C を含む複数の電子部品（各種 L E D 4 1 2 0 など）が第 1 基板面に実装された特定基板（各種 L E D 4 1 2 0 が実装される装飾基板 4 1 0 0）と、を備えている。

#### 【 4 5 8 3 】

周辺制御基板 1 5 1 0 は、ID 出力回路 I D C から入力される自己識別符号（ID）が予め設定された値でない場合（例えば、上述した電源投入時の ID エラー 1 の場合）に異常接続状態（例えば、上述した電源投入時の状態 2）であることを報知する異常接続報知処理（例えば、上述した電源投入時のエラー対応 1）を実行可能である。右側遊技盤 5 A R は、装飾基板 4 1 0 0 の第 1 基板面に実装された複数の電子部品のうち ID 出力回路 I D C と他の電子部品（各種 L E D 4 1 2 0 など）とを隔てる区画部である区画カバー 4 1 3 0 を有する。

#### 【 4 5 8 4 】

このように、ID 出力回路 I D C から入力される自己識別符号（ID）が予め設定された値でない場合（例えば、上述した電源投入時の ID エラー 1 の場合）に異常接続状態（例えば、上述した電源投入時の状態 2）であることを報知する異常接続報知処理（例えば、上述した電源投入時のエラー対応 1）を実行可能であるため、第 1 遊技盤側構成部である左側遊技盤 5 A L と第 2 遊技盤側構成部である右側遊技盤 5 A R とが異常接続の状態である不完全な演出が実行されることを抑止でき、遊技者の遊技興趣の低下を抑制することができる。区画カバー 4 1 3 0 は、装飾基板 4 1 0 0 の第 1 基板面を覆うとともに、自己識別符号（ID）を発生させるパラレルシリアル回路 I D C a を含む ID 出力回路 I D C と他の電子部品（各種 L E D 4 1 2 0 など）とを隔てているため、外部から ID 出力回路 I D C への不正なアクセスを抑制して不正な演出が実行されることを抑止でき、遊技者の遊技興趣の低下を抑制することができる。また、区画カバー 4 1 3 0 には開口が形成されているため、右側遊技パネル 1 1 0 0 R と右側前構成部材 1 0 0 0 R とが右側裏箱 3 0 1 0 R から分解された場合には、区画カバー 4 1 3 0 が右側遊技パネル 1 1 0 0 R の前面に取り付けられた状態であっても、ID 出力回路 I D C と各種 L E D 4 1 2 0 などの電子部品が開口を介して目視可能であり、加えて、ID 出力回路 I D C が他の電子部品（各種 L E D 4 1 2 0 など）と隔てられているため ID 出力回路 I D C を容易に特定することができる。

#### 【 4 5 8 5 】

##### [ 小括 B 2 ]

外枠と、該外枠に開閉可能に設けられる本体枠と、該本体枠に開閉可能に設けられる扉枠と、を有する遊技枠側構成部と、該遊技枠側構成部に設けられて第 1 遊技盤側構成部と第 2 遊技盤側構成部とを有する遊技盤側構成部と、を備える遊技機であって、遊技盤側構成部は、第 1 遊技盤側構成部と第 2 遊技盤側構成部とから構成されている。第 1 遊技盤側構成部は、遊技演出を実行するマイクロプロセッサを搭載した演出制御基板を備えている。第 2 遊技盤側構成部は、第 2 遊技盤側構成部であることを識別可能な固有値を発生させることが可能な固有値発生手段と、固有値発生手段が発生させた固有値を演出制御基板との間で信号伝達する固有値伝達部と、複数の電子部品が設けられる特定基板と、を備える。固有値発生手段は、特定基板の第 1 基板面側に設けられ、演出制御基板は、固有値伝達部から入力される固有値が予め設定された値でない場合に異常接続状態であることを報知する異常接続報知処理を実行可能である。特定基板は、第 1 基板面が遊技機の前方を向く

ように配置される。

【4586】

具体的には、例えば、パチンコ機1は、遊技枠側構成部である本体枠4と遊技盤側構成部である図302の本体枠4に固定された分割遊技盤5Aと、を備えている。分割遊技盤5Aは、第1遊技盤側構成部である左側遊技盤5ALと第2遊技盤側構成部である右側遊技盤5ARとから構成されている。左側遊技盤5ALは、CPU、RAM、VDP、音源、シリアルATAコントローラ、そして各種I/Oインターフェイス等が1つの半導体チップ上に集積されたマイクロプロセッサとしての周辺制御IC1510aを搭載して遊技演出を実行する演出制御基板である周辺制御基板1510を含む複数の基板（例えば、主制御ユニット1300に収容された主制御基板1310等）で構成されている。右側遊技盤5ARは、右側遊技盤5ARであることを識別可能な固有値である自己識別符号（ID）を発生させる固有値発生手段であるパラレルシリアル回路IDCaと、パラレルシリアル回路IDCaが発生させた自己識別符号（ID）を周辺制御基板1510との間で信号伝達する固有値伝達部である図305のID出力回路IDCと、ID出力回路IDCを含む複数の電子部品（各種LED4120など）が第1基板面に実装された特定基板（各種LED4120が実装される装飾基板4100）と、を備えている。

10

【4587】

周辺制御基板1510は、ID出力回路IDCから入力される自己識別符号（ID）が予め設定された値でない場合（例えば、上述した電源投入時のIDエラー1の場合）に異常接続状態（例えば、上述した電源投入時の状態2）であることを報知する異常接続報知処理（例えば、上述した電源投入時のエラー対応1）を実行可能である。各種LED4120が実装される装飾基板4100は、第1基板面がパチンコ機1の前方を向くように配置される。

20

【4588】

このように、ID出力回路IDCから入力される自己識別符号（ID）が予め設定された値でない場合（例えば、上述した電源投入時のIDエラー1の場合）に異常接続状態（例えば、上述した電源投入時の状態2）であることを報知する異常接続報知処理（例えば、上述した電源投入時のエラー対応1）を実行可能であるため、第1遊技盤側構成部である左側遊技盤5ALと第2遊技盤側構成部である右側遊技盤5ARとが異常接続の状態である不完全な演出が実行されることを抑止でき、遊技者の遊技興趣の低下を抑制することができる。また、各種LED4120が実装される装飾基板4100は、第1基板面がパチンコ機1の前方を向くように配置されるため、外部からID出力回路IDCへの不正なアクセスを実行しようとした際に、遊技ホールの鳥設備及び従業員の目視による不正の発覚を容易にし、外部からID出力回路IDCへの不正なアクセスを抑制でき、外部からID出力回路IDCへの不正なアクセスにより不正な演出が実行されることを抑止でき、遊技者の遊技興趣の低下を抑制することができる。

30

【4589】

[小括B3]

外枠と、該外枠に開閉可能に設けられる本体枠と、該本体枠に開閉可能に設けられる扉枠と、を有する遊技枠側構成部と、該遊技枠側構成部に設けられて第1遊技盤側構成部と第2遊技盤側構成部とを有する遊技盤側構成部と、を備える遊技機であって、遊技盤側構成部は、第1遊技盤側構成部と第2遊技盤側構成部とから構成されている。第1遊技盤側構成部は、遊技演出を実行するマイクロプロセッサを搭載した演出制御基板を備えている。第2遊技盤側構成部は、第2遊技盤側構成部であることを識別可能な固有値を発生させることが可能な固有値発生手段と、固有値発生手段が発生させた固有値を演出制御基板との間で信号伝達する固有値伝達部と、複数の電子部品が設けられる特定基板と、を備える。固有値発生手段は、特定基板の第1基板面側に設けられ、演出制御基板は、固有値伝達部から入力される固有値が予め設定された値でない場合に異常接続状態であることを報知する異常接続報知処理を実行可能である。特定基板の第1基板面には、明色である白色のレジストが形成され、該白色のレジストが形成される第1基板面側に設けられる固有値発

40

50

生手段は暗色の外装を有する。

【 4 5 9 0 】

具体的には、例えば、パチンコ機 1 は、遊技枠側構成部である本体枠 4 と遊技盤側構成部である図 3 0 2 の本体枠 4 に固定された分割遊技盤 5 A と、を備えている。分割遊技盤 5 A は、第 1 遊技盤側構成部である左側遊技盤 5 A L と第 2 遊技盤側構成部である右側遊技盤 5 A R とから構成されている。左側遊技盤 5 A L は、CPU、RAM、VDP、音源、シリアル A T A コントローラ、そして各種 I / O インターフェイス等が 1 つの半導体チップ上に集積されたマイクロプロセッサとしての周辺制御 IC 1 5 1 0 a を搭載して遊技演出を実行する演出制御基板である周辺制御基板 1 5 1 0 を含む複数の基板（例えば、主制御ユニット 1 3 0 0 に収容された主制御基板 1 3 1 0 等）で構成されている。右側遊技盤 5 A R は、右側遊技盤 5 A R であることを識別可能な固有値である自己識別符号（ID）を発生させる固有値発生手段であるパラレルシリアル回路 I D C a と、パラレルシリアル回路 I D C a が発生させた自己識別符号（ID）を周辺制御基板 1 5 1 0 との間で信号伝達する固有値伝達部である図 3 0 5 の ID 出力回路 I D C と、ID 出力回路 I D C を含む複数の電子部品（各種 L E D 4 1 2 0 など）が第 1 基板面に実装された特定基板（各種 L E D 4 1 2 0 が実装される装飾基板 4 1 0 0）と、を備えている。

10

【 4 5 9 1 】

周辺制御基板 1 5 1 0 は、ID 出力回路 I D C から入力される自己識別符号（ID）が予め設定された値でない場合（例えば、上述した電源投入時の ID エラー 1 の場合）に異常接続状態（例えば、上述した電源投入時の状態 2）であることを報知する異常接続報知処理（例えば、上述した電源投入時のエラー対応 1）を実行可能である。各種 L E D 4 1 2 0 が実装される装飾基板 4 1 0 0 の第 1 基板面には、明色として白色のレジストが形成され、ID 出力回路 I D C は暗色として黒色の外装を有する。

20

【 4 5 9 2 】

このように、ID 出力回路 I D C から入力される自己識別符号（ID）が予め設定された値でない場合（例えば、上述した電源投入時の ID エラー 1 の場合）に異常接続状態（例えば、上述した電源投入時の状態 2）であることを報知する異常接続報知処理（例えば、上述した電源投入時のエラー対応 1）を実行可能であるため、第 1 遊技盤側構成部である左側遊技盤 5 A L と第 2 遊技盤側構成部である右側遊技盤 5 A R とが異常接続の状態である不完全な演出が実行されることを抑止でき、遊技者の遊技興趣の低下を抑制することができる。また、装飾基板 4 1 0 0 の第 1 基板面には白色のレジストが形成され、ID 出力回路 I D C の外装は黒色であるため、外部から ID 出力回路 I D C への不正なアクセスがあり、不正なアクセスによって不正な演出等が実行された場合であっても、白色の装飾基板 4 1 0 0 に対して黒色の ID 出力回路 I D C は、例えば、遊技ホールの従業員の目視により容易に特定することができ、ID 出力回路 I D C が修正されることによって不正な演出が実行されることを抑止でき、遊技者の遊技興趣の低下を抑制することができる。

30

【 4 5 9 3 】

[ 設定変更と分割遊技盤の ID エラー ]

次に、分割遊技盤 5 A の組み合わせ（つまり右側遊技盤 5 A R（マイクロプロセッサが搭載されていない基板のみを有する。）と左側遊技盤 5 A L（マイクロプロセッサが搭載された周辺制御基板 1 5 1 0 や主制御基板 1 3 1 0 と、マイクロプロセッサが搭載されていない基板と、を有する。）との組み合わせ）が不適合（不整合）の状態（不適合状態又は不整合状態。本例では正規の ID とは異なる ID を有する右側遊技盤 5 A R と正規の ID を有する左側遊技盤 5 A L とが接続されている状態。）や右側遊技盤 5 A R からの ID コード信号の入力がなく（右側遊技盤 5 A R からの ID コード信号の入力を確認することができず）各種信号を伝送する伝送経路に短絡や断線などの不具合が発生するといった左側遊技盤 5 A L に対して右側遊技盤 5 A R が電氣的に接続されていない未接続の状態（未接続状態。本例では右側遊技盤 5 A R が正規の ID を有するか否かにかかわらず正規の ID を有する左側遊技盤 5 A L に対して右側遊技盤 5 A R が電氣的に接続されていない状態。）で設定値の設定変更を行う場合の挙動例について説明する。なお、比較のために分割

40

50

遊技盤 5 A の組み合わせ（つまり右側遊技盤 5 A R（マイクロプロセッサが搭載されていない基板）と左側遊技盤 5 A L（マイクロプロセッサが搭載された周辺制御基板 1 5 1 0 や主制御基板 1 3 1 0）との組み合わせ）が適合（整合）の状態（整合状態）で設定値の設定変更を行う場合の挙動例についても説明する。図 3 2 7 は分割遊技盤 5 A の組み合わせとして左側遊技盤 5 A L と右側遊技盤 5 A R とから構成される分割遊技盤 5 A が適合（整合）する状態で設定値の設定変更を行う場合の挙動例であり、図 3 2 8 は分割遊技盤 5 A の組み合わせが不適合（不整合）の状態設定値の設定変更を行う場合の挙動例であり、図 3 3 1 は右側遊技盤 5 A R が未接続の状態設定値の設定変更を行う場合の挙動例である。

#### 【 4 5 9 4 】

10

##### [ 適合時における設定値の設定変更 ]

図 3 2 7 に示すように、パチンコ機 1 への電源供給が開始されると、周辺制御基板 1 5 1 0 の周辺制御 IC 1 5 1 0 a は所定期間に亘って演出表示装置 1 6 0 0 に「power on」と表示させてパチンコ機 1 への電源が投入されたことを報知する。一方、左側遊技盤 5 A L に設けられて周辺制御基板 1 5 1 0 の周辺制御 IC 1 5 1 0 a によって制御される装飾基板に実装される各種 LED やサブ機能表示ユニット 2 2 5 0 の LED、右側遊技盤 5 A R に設けられる装飾基板に実装される各種 LED、さらに左側遊技盤 5 A L に設けられて主制御基板 1 3 1 0 の主制御 MPU 1 3 1 0 a によって制御される機能表示ユニット 1 4 0 0 の LED、は消灯状態とされる。また、上記したようにパチンコ機 1 への電源供給開始時に予め定めた設定値変更許可条件が成立する場合（この例では主制御基板 1 3 1 0 に備える設定キースイッチ 1 3 1 1 a に設定キーを挿入して ON 操作した後に、RAM クリアスイッチ 1 3 1 0 f の押圧操作部を押圧操作しながら、電源基板 6 3 0 に備える電源スイッチ 6 3 0 a を操作してパチンコ機 1 の電源投入を行う場合）には、所定期間経過後に主制御基板 1 3 1 0 の主制御 MPU 1 3 1 0 a により設定変更処理（ステップ S 3 7）が実行されて設定値を選択決定することが可能になっている。なお、左側遊技盤 5 A L に設けられて周辺制御基板 1 5 1 0 の周辺制御 IC 1 5 1 0 a によって制御される装飾基板に実装される各種 LED やサブ機能表示ユニット 2 2 5 0 の LED、右側遊技盤 5 A R に設けられる装飾基板に実装される各種 LED、さらに左側遊技盤 5 A L に設けられて主制御基板 1 3 1 0 の主制御 MPU 1 3 1 0 a によって制御される機能表示ユニット 1 4 0 0 の LED の一部又は全部についても所定の態様で点灯させるようにしてもよく、これによりパチンコ機 1 への電源供給が開始されたことを判定し易くなる。

20

30

#### 【 4 5 9 5 】

また、設定変更処理が開始されると設定値の設定変更を開始する旨を伝える設定変更開始コマンドが周辺制御基板 1 5 1 0 に送信され、周辺制御基板 1 5 1 0 の周辺制御 IC 1 5 1 0 a は設定変更開始コマンドを受信すると、演出表示装置 1 6 0 0 に設定変更中報知態様（本例では「設定変更中」）を表示させる（設定変更処理を終了するまで表示させるものであってもよいし、一定期間表示させた後に表示を終了させるものであってもよい。）とともに、設定変更報知音（「設定変更中」というアナウンス音声及び「キンコーン」等の警告音）を予め決められている音量（設定可能な最大の音量でもよいし、周辺制御基板 1 5 1 0 に備える音量調整スイッチにより調整されるデフォルト音量でもよい。）で各種スピーカから繰り返し出力させる（設定変更処理を終了するまで繰り返し出力させるものであってもよいし、一定回数（例えば 5 回）又は一定期間（例えば 3 0 秒）繰り返し出力した後に出力を停止させるものであってもよい。）。

40

#### 【 4 5 9 6 】

また、周辺制御基板 1 5 1 0 の周辺制御 IC 1 5 1 0 a は扉枠ユニット（扉枠 3 に設けられる扉枠左サイドユニット 4 2 0、扉枠右サイドユニット 4 3 0、皿ユニット 2 0 0 及び扉枠トップユニット 4 5 0 等）の各種 LED（一部のみでもよいし全部でもよい）及び右側遊技盤 5 A R に設けられる装飾基板に実装される各種 LED（一部のみでもよいし全部でもよい）を設定変更時に応じた設定変更報知発光態様（この例では扉枠ユニットの各種 LED と右側遊技盤 5 A R とを同一色で点灯させ、短時間で発光色を切り替える態様）

50

で点灯させる（設定変更処理を終了するまで設定変更報知発光態様で点灯させるものであってもよいし、一定期間設定変更報知発光態様で発光させた後に設定変更報知発光態様を終了して消灯又は別の発光態様で点灯させるものであってもよい。）。これにより設定値の変更処理が実行されていることを報知し、不正に設定値が変更されている場合に直ぐに発見できるようになる。

**【 4 5 9 7 】**

なお、設定変更処理の実行中に各種スピーカから出力される設定変更報知音は音量調節ボタン 2 2 7 による音量の調節が不可能とされている。上記したように遊技者は音量調節ボタン 2 2 7 を操作することにより各種スピーカから出力される音量を調節することが可能であるが、設定変更処理の実行中に出力される設定変更報知音の音量は遊技者が音量調節ボタン 2 2 7 を操作しても調節することができないようになっている。そのため、設定変更処理の実行中には予め決められた音量で設定変更報知音を出力させることができるようになり、各種スピーカから出力される音声によって設定変更が行われていることを確実に伝えることができるため、不正に設定変更が行われている場合には直ぐに発見できるようになり、不正に設定値が変更されることを抑制できる。

**【 4 5 9 8 】**

また、設定変更処理の実行中に行われる設定変更報知発光態様も光量調節ボタン 2 2 8 による光量の調節が不可能とされている。上記したように遊技者は光量調節ボタン 2 2 8 を操作することにより扉枠 3 や分割遊技盤 5 A に設けられている各種の装飾基板に実装される LED のうちの一部の LED について光量（輝度）を調節することが可能であるが、設定変更処理の実行中に行われる設定変更報知発光態様は遊技者が光量調節ボタン 2 2 8 を操作しても調節することができないようになっている。そのため、設定変更処理の実行中には予め決められた光量（輝度）で扉枠 3 や分割遊技盤 5 A に設けられている各種の装飾基板の LED が発光制御されて設定変更報知発光態様を行うことができるようになり、設定変更報知発光態様によって設定変更が行われていることを確実に伝えることができるため、不正に設定変更が行われている場合には直ぐに発見できるようになり、不正に設定値が変更されることを抑制できる。

**【 4 5 9 9 】**

また、扉枠 3 や分割遊技盤 5 A に設けられている各種の装飾基板に実装される LED には通常時（遊技モード時）に光量調節ボタン 2 2 8 を操作した場合に光量調節の対象となる LED（調光 LED）と通常時（遊技モード時）に限らず光量調節ボタン 2 2 8 を操作しても常に光量調節の対象とならない LED（非調光 LED）とに分けられている。例えば左側遊技盤 5 A L に設けられる機能表示ユニット 1 4 0 0 の LED やサブ機能表示ユニット 2 2 5 0 の LED 等の当落に関する情報を表示する LED については非調光 LED とされ、周辺制御基板 1 5 1 0 の周辺制御 IC 1 5 1 0 a によって制御される各種 LED についてはサブ機能表示ユニット 2 2 5 0 の LED を除き、ほとんどが調光 LED とされている。なお、右側遊技盤 5 A R に設けられて周辺制御基板 1 5 1 0 の周辺制御 IC 1 5 1 0 a によって制御される各種 LED のうち一部について非調光 LED としてもよく、この場合には非調光 LED を基準として輝度の調節を行うことができるようになり、所望の輝度に調節することが容易になる。

**【 4 6 0 0 】**

また、本例のパチンコ機 1 では通常時（遊技モード時）に音量調節ボタン 2 2 7 を操作した場合には演出表示装置 1 6 0 0 に現在の音量に応じた目盛が表示されるとともに、音量調節ボタン 2 2 7 の操作に応じた確認音（例えば「音量を変更しました。」等）が音量調節ボタン 2 2 7 の操作に応じて設定されている音量で各種スピーカから出力され、通常時（遊技モード時）に光量調節ボタン 2 2 2 を操作した場合には演出表示装置 1 6 0 0 に現在の光量（輝度）に応じた目盛が表示されるとともに、光量調節ボタン 2 2 2 の操作に応じた確認音（例えば「明るさを変更しました。」等）が音量調節ボタン 2 2 7 の操作に応じて設定されている音量で各種スピーカから出力されるようになっている。また、演出表示装置 1 6 0 0 に表示される目盛は音量調節ボタン 2 2 7 及び光量調節ボタン 2 2 2 の

10

20

30

40

50



それぞれに対応して設けられ、現在の音量や光量（輝度）に応じた目盛が表示されている状態で音量調節ボタン 2 2 7 や光量調節ボタン 2 2 2 を操作することにより目盛を変化させるようになっている。

#### 【 4 6 0 1 】

一方、設定変更処理の実行中には音量調節ボタン 2 2 7 や光量調節ボタン 2 2 8 を操作しても演出表示装置 1 6 0 0 に現在の音量や光量（輝度）に応じた目盛が表示されず、音量調節ボタン 2 2 7 や光量調節ボタン 2 2 8 の操作に応じた確認音も出力されないし、演出表示装置 1 6 0 0 に現在の音量や光量（輝度）に応じた目盛が表示されないため音量調節ボタン 2 2 7 や光量調節ボタン 2 2 8 を複数回操作しても目盛が変化することもない。そのため、演出表示装置 1 6 0 0 における設定変更中報知態様の表示の視認が現在の音量や光量（輝度）に応じた目盛によって妨げられることを抑制できるし、音量調節ボタン 2 2 7 や光量調節ボタン 2 2 8 の操作に応じた確認音によって設定変更報知音が聞き取りにくくなることを抑制でき、不正に設定変更が行われている場合には直ぐに発見できるようになる。

10

#### 【 4 6 0 2 】

なお、音量調節ボタン 2 2 7 及び光量調節ボタン 2 2 2 の操作に応じて演出表示装置 1 6 0 0 に現在（音量調節ボタン 2 2 7 や光量調節ボタン 2 2 2 が操作されたことに基づいて調節された音量や光量）の音量又は光量（輝度）に応じた目盛を表示するものを示したが、音量調節ボタン 2 2 7 及び光量調節ボタン 2 2 2 の操作に応じて調節された音量又は光量の度合い（程度）を示すものであれば上記したものに限られるのではなく、例えば色の变化やキャラクタの変化（装備の強化、身長の変化、体形の変化等）により音量調節ボタン 2 2 7 及び光量調節ボタン 2 2 2 の操作に応じて調節された音量又は光量の度合い（程度）を示すようにしてもよい。

20

#### 【 4 6 0 3 】

また、設定変更処理の実行中には、左側遊技盤 5 A L に設けられて周辺制御基板 1 5 1 0 の周辺制御 I C 1 5 1 0 a によって制御される装飾基板に実装される各種 L E D やサブ機能表示ユニット 2 2 5 0 の L E D、さらに左側遊技盤 5 A L に設けられて主制御基板 1 3 1 0 の主制御 M P U 1 3 1 0 a によって制御される機能表示ユニット 1 4 0 0 の L E D、は消灯状態とされる。すなわち、本例のパチンコ機 1 では左側遊技盤 5 A L と右側遊技盤 5 A R とによって分割遊技盤 5 A を構成するものでありながらも、設定変更中に左側遊技盤 5 A L に設けられる各種 L E D については主制御基板 1 3 1 0 の主制御 M P U 1 3 1 0 a によって制御されるか周辺制御基板 1 5 1 0 の周辺制御 I C 1 5 1 0 a によって制御されるかにかかわらず全て消灯され、右側遊技盤 5 A R に設けられて周辺制御基板 1 5 1 0 の周辺制御 I C 1 5 1 0 a によって制御される各種 L E D についてのみ点灯されるようになっている。このように、設定変更処理の実行中には分割遊技盤 5 A に設けられる各種 L E D のうち、左側遊技盤 5 A L に設けられる各種 L E D と右側遊技盤 5 A R に設けられる各種 L E D との発光態様を異ならせるため、パチンコ機 1 を視認した者に違和感を与えて設定変更処理が実行されていることを直ぐに気付かせることができる。なお、左側遊技盤 5 A L に実装される装飾基板や、機能表示ユニット 1 4 0 0、サブ機能表示ユニット 2 2 5 0 のそれぞれに実装される各種 L E D のうち左側遊技盤 5 A L に実装される装飾基板に実装される各種 L E D についても扉枠ユニットの各種 L E D や右側遊技盤 5 A R とは異なる設定変更時の報知発光態様（例えば赤色の点滅発光）で点灯させるようにしてもよいし、当落に関する情報を表示する機能表示ユニット 1 4 0 0 の L E D とサブ機能表示ユニット 2 2 5 0 の L E D との一方又は両方を設定変更時の報知発光態様で点灯させるようにしてもよく、この場合にも右側遊技盤 5 A R に設けられる L E D の発光態様と左側遊技盤 5 A L に設けられる L E D の発光態様とを異ならせることができるため、設定変更処理が実行されていることを直ぐに気付かせることが可能である。

30

40

#### 【 4 6 0 4 】

また、主制御基板 1 3 1 0 の主制御 M P U 1 3 1 0 a は設定値の決定操作（この例では主制御基板 1 3 1 0 に備える設定キースイッチ 1 3 1 1 a の設定キーシリンダを初期位置

50

(つまり、設定キースイッチ1311aをOFFする設定キーシリンダの回転位置)へ戻すOFF操作)が行われたことに基づいて決定した設定値を主制御MPU1310aに内蔵されているRAMの特定領域に格納するとともに設定変更処理を終了する旨を通知する設定変更コマンドを周辺制御基板1510に送信する。

#### 【4605】

また、設定値の決定操作が行われると、周辺制御基板1510の周辺制御IC1510aによって電源投入時動作確認が所定期間(例えば60秒)に亘って行われる。具体的には、周辺制御基板1510の周辺制御IC1510aによって制御される各種LEDのうちの当落に関する情報を表示するサブ機能表示ユニット2250のLEDを除くLED(左側遊技盤5ALに設けられる装飾基板に実装される各種LEDや右側遊技盤5ARに設けられる装飾基板に実装される各種LED、扉枠ユニット(扉枠3に設けられる扉枠左サイドユニット420、扉枠右サイドユニット430、皿ユニット200及び扉枠トップユニット450等)の各種LED等)を所定の発光態様(電源投入時動作確認時の発光態様)で点灯させる制御や、周辺制御基板1510の周辺制御IC1510aによって制御される駆動モータや駆動ソレノイド等を駆動して可動体を所定の動作態様(電源投入時動作確認時の動作態様)で動作させる制御を実行して、正常にLEDを点灯させることが可能であるか否かや駆動モータや駆動ソレノイド等を駆動して可動体を正常に動作させることが可能であるか否かを確認する電源投入時動作確認を実行する。

#### 【4606】

本例では、演出制御基板1510の周辺制御IC1510aによって駆動モータや駆動ソレノイド等を駆動することにより動作する可動体として、例えば分割遊技盤5Aに設けられる裏ユニット3000の裏後上演出ユニット3200の裏後上可動装飾体3210、裏後下演出ユニット3300の裏後左可動装飾体3301及び裏後右可動装飾体3302、裏前下演出ユニット3160の裏前下中装飾体3161や、扉枠3に設けられる演出操作ユニット300の演出操作部301等を有している。上記電源投入時動作確認では、周辺制御IC1510aによって駆動モータや駆動ソレノイド等を駆動して、裏後上第一装飾部3211を前方へ向けたままの状態では、裏後上可動装飾体3210を上昇位置から下降位置へ移動させた後に左右方向の軸周りに回動させ、その後に裏後上第一装飾部3211を前方へ向けた状態で裏後上可動装飾体3210を下降位置から上昇位置へ移動させる確認動作と、裏後下演出ユニット3300の裏後左可動装飾体3301及び裏後右可動装飾体3302を演出表示装置1600の前方を覆わない退避位置から演出表示装置1600の前方を覆う出現位置へ移動させた後、退避位置へ移動させる確認動作と、裏前下演出ユニット3160の裏前下中装飾体3161を通常の待機位置から演出表示装置1600の前方の上昇位置へ移動させた後、前後方向の軸周りに対して回動させ、その後に待機位置へ移動させる確認動作と、振動モータ356を駆動して演出操作部301を振動させた後に停止させる動作確認と、操作ボタン昇降駆動モータ367を駆動して演出操作部301を演出操作部カバーユニット310に対して昇降させる確認動作と、を実行するようになっている。また、このとき裏ユニット3000の裏後上演出ユニット3200の裏後上可動装飾体3210を発光装飾するLEDと、裏後下演出ユニット3300の裏後左可動装飾体3301を発光装飾するLED(裏後左可動装飾基板3311~3314の表実装面に実装されるLED3311a~3314a)及び裏後右可動装飾体3302(裏後右可動装飾基板3321~3324の表実装面に実装されるLED3321a~3324a)を発光装飾するLED、裏前下演出ユニット3160の裏前下中装飾体3161を発光装飾するLEDや、扉枠3に設けられる演出操作ユニット300の演出操作部301の演出操作部カバーユニット310の上部(ユニット上カバー312)を発光装飾させるための複数のLED320a等をそれぞれ所定の発光態様で制御するようになっている。

#### 【4607】

また、本例では電源投入時動作確認において、周辺制御基板1510の周辺制御IC1510aによって制御される各種LEDのうちの当落に関する情報を表示するサブ機能表示ユニット2250のLEDを除く全てのLEDを所定の発光態様(電源投入時動作確認

時の発光態様)で点灯させる。なお、電源投入時動作確認において、サブ機能表示ユニット2250のLEDについても点灯させることで異常の有無を確認するようにしてもよいし、周辺制御基板1510の周辺制御IC1510aによって制御される各種LEDのうちのサブ機能表示ユニット2250のLEDを除くLEDについても全部を点灯させるものに限らず、一部のLEDについては点灯させないものであってもよいし、周辺制御基板1510の周辺制御IC1510aによって制御される駆動モータ及び駆動ソレノイド等についても全部を駆動させるものに限らず一部については駆動させないものであってもよい。また、主制御内蔵RAMの全領域のうち特定領域を除いてクリアする処理(ステップS38)を実行する場合には周辺制御基板1510の周辺制御IC1510aによって制御される各種LEDのうちの当落に関する情報を表示するサブ機能表示ユニット2250のLEDを除くLED(左側遊技盤5ALに設けられる装飾基板に実装される各種LEDや右側遊技盤5ARに設けられる装飾基板に実装される各種LED、扉枠ユニット(扉枠3に設けられる扉枠左サイドユニット420、扉枠右サイドユニット430、皿ユニット200及び扉枠トップユニット450等)の各種LED等)の一部又は全部については所定の発光態様(電源投入時動作確認時の発光態様)で点灯させることなく、主制御内蔵RAMの全領域のうち特定領域を除いてクリアすることを報知する発光態様(例えばRAMクリア報知発光態様)で点灯させるようにしてもよい。また、本例では電源投入時動作確認において、周辺制御基板1510の周辺制御IC1510aによって制御される駆動モータ及び駆動ソレノイド等のすべてを駆動するように構成されるが、周辺制御基板1510の周辺制御IC1510aによって制御される駆動モータ及び駆動ソレノイド等の一部については駆動させないようにしてもよい。

#### 【4608】

主制御基板1310の主制御MPU1310aは、設定変更処理を終了すると周辺制御基板1510に設定変更コマンドを送信するとともに主制御内蔵RAMの全領域のうち特定領域を除いてクリアする処理(ステップS38)を開始する。また、周辺制御基板1510の周辺制御IC1510aは、主制御MPU1310aから設定変更コマンドを受信すると、つまり主制御基板1310の主制御MPU1310aにより主制御内蔵RAMの全領域のうち特定領域を除いてクリアする処理(ステップS38)が開始されると、周辺制御基板1510の周辺制御IC1510aによって制御される各種LEDのうちの当落に関する情報を表示するサブ機能表示ユニット2250のLEDを除くLED(左側遊技盤5ALに設けられる装飾基板に実装される各種LEDや右側遊技盤5ARに設けられる装飾基板に実装される各種LED、扉枠ユニット(扉枠3に設けられる扉枠左サイドユニット420、扉枠右サイドユニット430、皿ユニット200及び扉枠トップユニット450等)の各種LED等)を所定の発光態様(電源投入時動作確認時の発光態様、この例では白紫色に点灯)で点灯させるとともに周辺制御基板1510の周辺制御IC1510aによって制御される駆動モータや駆動ソレノイド等を駆動して可動体を所定の動作態様(電源投入時動作確認時の動作態様)で動作させる電源投入時動作確認を実行し、且つRAMクリア報知音(「メモリがクリアされました。」というアナウンス音声及び「キンコン」等の警告音)を予め決められている音量(設定可能な最大の音量でもよいし、周辺制御基板1510に備える音量調整スイッチにより調整されるデフォルト音量でもよい。)で各種スピーカから繰り返し出力させる(主制御内蔵RAMの全領域のうち特定領域を除いてクリアする処理及び電源投入時動作確認を終了するまで繰り返し出力させるものであってもよいし、一定回数(例えば5回)又は一定期間(例えば30秒)繰り返し出力した後出力を停止させるものであってもよい。)。一方、周辺制御基板1510の周辺制御IC1510aは演出表示装置1600に演出時の態様、すなわち装飾図柄や通常時(遊技モード時)の背景画像等を表示して、主制御内蔵RAMの全領域のうち特定領域を除いてクリアすることを報知しないようになっている。なお、外枠2に対して本体枠4が開放されている場合には本体枠4を閉じるまでその旨を報知する扉開放異常報知表示態様としての「扉開放中」を表示するようにしてもよい。また扉開放異常報知表示態様はエラー内容に応じたものであればよく、文字、数字(例えばエラーコード)、マーク等のうち一

つ又は任意の複数の組み合わせとしてもよい。

【4609】

また、演出表示装置1600においても主制御内蔵RAMの全領域のうち特定領域を除いてクリアすることを報知するようにしてもよく、この場合には装飾図柄や通常時（遊技可能状態時）の背景画像等の表示を行うことなしに主制御内蔵RAMの全領域のうち特定領域を除いてクリアすることを報知する表示のみを実行するようにしてもよいし、演出時の態様（装飾図柄や通常時（遊技可能状態時）の背景画像等）の表示と主制御内蔵RAMの全領域のうち特定領域を除いてクリアすることを報知する表示との両方を実行するようにしてもよく、演出時の態様（装飾図柄や通常時（遊技可能状態時）の背景画像等）の表示と主制御内蔵RAMの全領域のうち特定領域を除いてクリアすることを報知する表示との両方を実行する場合には演出時の態様（装飾図柄や通常時（遊技可能状態時）の背景画像等）の表示に重なる上位レイヤに主制御内蔵RAMの全領域のうち特定領域を除いてクリアすることを報知する表示を行うようにしてもよい。また、周辺制御基板1510の周辺制御IC1510aによって制御される各種LEDのうちの当落に関する情報を表示するサブ機能表示ユニット2250のLEDや主制御基板1310の主制御MPU1310aによって制御される機能表示ユニット1400のLEDの一方又は両方についても主制御内蔵RAMの全領域のうち特定領域を除いてクリアすることを報知する発光態様や電源投入時動作確認時の発光態様で発光させるようにしてもよい。

10

【4610】

また、本例のパチンコ機1では設定変更処理の終了後に電源投入時動作確認を実行した場合、すなわち主制御内蔵RAMの全領域のうち特定領域を除いてクリアする処理（ステップS38）を伴う電源投入時動作確認を実行した場合には、電源投入時動作確認が終了するまで（周辺制御基板1510の周辺制御IC1510aによって制御される各種LEDのうちの当落に関する情報を表示するサブ機能表示ユニット2250のLEDを除くLED（左側遊技盤5ALに設けられる装飾基板に実装される各種LEDや右側遊技盤5ARに設けられる装飾基板に実装される各種LED、扉枠ユニット（扉枠3に設けられる扉枠左サイドユニット420、扉枠右サイドユニット430、皿ユニット200及び扉枠トップユニット450等）の各種LED等）を所定の発光態様（電源投入時動作確認時の発光態様、この例では白紫色に点灯）で点灯させるとともに周辺制御基板1510の周辺制御IC1510aによって制御される駆動モータや駆動ソレノイド等を駆動して可動体を所定の動作態様（電源投入時動作確認時の動作態様）で動作させる電源投入時動作確認を実行し、所定の発光態様での点灯及び所定の態様での動作を終了するまで。）は音量調節ボタン227によって音量を調節できないようになっている。上記したように本例のパチンコ機1では音量調節ボタン227を操作することにより各種スピーカから出力される音量を調節することが可能であるが、設定変更処理の終了後に実行される主制御内蔵RAMの全領域のうち特定領域を除いてクリアする処理において出力されるRAMクリア報知音の音量は音量調節ボタン227を操作しても調節することができないようになっている。そのため、主制御内蔵RAMの全領域のうち特定領域を除いてクリアする処理が開始された場合には予め決められた音量でRAMクリア報知音を出力させることができるようになり、各種スピーカから出力される音声によって主制御内蔵RAMがクリアされたことを確実に伝えることができるため、不正に主制御内蔵RAMがクリアされた場合に直ぐに発見できるようになる。また、不正に設定値が変更されたことに気付かなかった場合であっても、その後に行われる主制御内蔵RAMの全領域のうち特定領域を除いてクリアする処理において不正に主制御内蔵RAMがクリアされたこと、ひいては不正に設定変更が行われた可能性があることを認識させることができるため、設定値が不正に変更されることを抑制することができる。

20

30

40

【4611】

同様に、設定変更処理の終了後に電源投入時動作確認を実行した場合、すなわち主制御内蔵RAMの全領域のうち特定領域を除いてクリアする処理（ステップS38）を伴う電源投入時動作確認を実行した場合には、設定変更処理の終了後に電源投入時動作確認が終

50

了するまで（周辺制御基板 1510 の周辺制御 IC 1510 a によって制御される各種 LED のうちの当落に関する情報を表示するサブ機能表示ユニット 2250 の LED を除く LED（左側遊技盤 5A に設けられる装飾基板に実装される各種 LED や右側遊技盤 5AR に設けられる装飾基板に実装される各種 LED、扉枠ユニット（扉枠 3 に設けられる扉枠左サイドユニット 420、扉枠右サイドユニット 430、皿ユニット 200 及び扉枠トップユニット 450 等）の各種 LED 等）を所定の発光態様（電源投入時動作確認時の発光態様、この例では白紫色に点灯）で点灯させるとともに周辺制御基板 1510 の周辺制御 IC 1510 a によって制御される駆動モータや駆動ソレノイド等を駆動して可動体を所定の動作態様（電源投入時動作確認時の動作態様）で動作させる電源投入時動作確認を実行し、所定の発光態様での点灯及び所定の態様での動作を終了するまで。）は光量調節ボタン 228 によって光量（輝度）を調節できないようになっている。上記したように本例のパチンコ機 1 では光量調節ボタン 228 を操作することにより扉枠 3 や分割遊技盤 5A に設けられている各種の装飾基板の LED の光量（輝度）を調節することが可能であるが、設定変更処理の終了後に実行される電源投入時動作確認において発光制御される発光態様は光量調節ボタン 228 を操作しても調節することができないようになっている。そのため、電源投入時動作確認が開始された場合には予め決められた光量（輝度）で扉枠 3 や分割遊技盤 5A に設けられている各種の装飾基板の LED を発光制御させることができるようになり、パチンコ機 1 への電源供給が開始されたことを確実に伝えることができるため、例えば設定値を変更するためにパチンコ機 1 への電源が遮断された後に電源供給を再開させるような不正が行われた場合に直ぐに発見できるようになる。また、不正に設定値が変更されたことに気付かなかった場合であっても、その後に行われる電源投入時動作においてパチンコ機 1 への電源供給が不正に開始されたこと、ひいては付勢に設定変更が行われた可能性があることを認識させることができるため、設定値が不正に変更されることを抑制することができる。

#### 【4612】

また、設定変更処理の終了後に電源投入時動作確認を実行した場合、すなわち主制御内蔵 RAM の全領域のうち特定領域を除いてクリアする処理（ステップ S38）を伴う電源投入時動作確認を実行した場合には、設定変更処理の終了後に電源投入時動作確認が終了するまでは音量調節ボタン 227 や光量調節ボタン 228 を操作しても演出表示装置 1600 に現在の音量や光量（輝度）に応じた目盛が表示されないようになっている。また、演出表示装置 1600 に現在の音量や光量（輝度）に応じた目盛が表示されないため音量調節ボタン 227 や光量調節ボタン 228 を複数回操作しても目盛が変化することもない。また、設定変更処理の終了後に電源投入時動作確認を実行している場合であっても、主制御内蔵 RAM の全領域のうち特定領域を除いてクリアする処理（ステップ S38）が終了して割り込み許可設定（ステップ S52）が行われた後には球発射装置 540 による遊技球の発射が可能とされるとともに、各種受入口（第一始動口 2002、第一始動口 2002、大入賞口 2005、一般入賞口 2001、ゲート 2003）での遊技球の検出が有効とされて遊技を実行可能な状態となっている。本例では電源投入時動作確認が終了するまでは演出表示装置 1600 に現在の音量や光量（輝度）に応じた目盛を表示させないし、音量調節ボタン 227 や光量調節ボタン 228 を複数回操作しても目盛を変化させないため、演出表示装置 1600 における演出時の態様（装飾図柄や通常時（遊技可能状態時）の背景画像等）の表示の一部又は全部の視認が現在の音量や光量（輝度）に応じた目盛によって妨げられることを抑制でき、電源投入時動作確認として演出表示装置 1600 が正常であるか否かの判定が容易となる。すなわち、通常時（遊技可能状態）には音量調節ボタン 227 や光量調節ボタン 228 を操作した場合に演出表示装置 1600 に現在の音量や光量（輝度）に応じた目盛を演出時の態様（装飾図柄や通常時（遊技可能状態時）の背景画像等）の表示の上層に重なるように表示させるとともに、音量調節ボタン 227 や光量調節ボタン 228 を複数回操作して目盛を変化させるようにするものの、演出表示装置 1600 の表示が正常であるか否かを確認する電源投入時動作確認中には演出表示装置 1600 に現在の音量や光量（輝度）に応じた目盛を表示させないことで演出時の態様（

装飾図柄や通常時（遊技可能状態時）の背景画像等）が正常に表示されているか否かの確認の妨げとならないようにしている。

【 4 6 1 3 】

一方、設定変更処理の終了後に電源投入時動作確認を実行した場合、すなわち主制御内蔵 R A M の全領域のうち特定領域を除いてクリアする処理（ステップ S 3 8 ）を伴う電源投入時動作確認を実行した場合には、設定変更処理の終了後に電源投入時動作確認が終了するまでは音量調節ボタン 2 2 7 や光量調節ボタン 2 2 8 の操作に応じた確認音として通常時とは異なる専用の確認音（例えば「ピコーン」等）が予め決められている音量（音量調節ボタン 2 2 7 の操作に応じて設定されている音量とは異なる音量）で出力されるようになっている。ただし、通常時の確認音は音量調節ボタン 2 2 7 によって変更された音量で出力される（音量調節ボタン 2 2 7 を操作することで確認音の音量が変化する。）ものの、電源投入時動作確認中に出力される専用の確認音は予め決められている音量で出力される（音量調節ボタン 2 2 7 を操作しても音量が変化しない。）ようになっている。これにより、電源投入時動作確認として音量調節ボタン 2 2 7 や光量調節ボタン 2 2 8 が正常であるか否かの判定が容易となるし、専用の確認音が出力されることによって主制御内蔵 R A M の全領域のうち特定領域を除いてクリアする処理（ステップ S 3 8 ）が実行されていることを容易に把握させることができる。

10

【 4 6 1 4 】

主制御基板 1 3 1 0 の主制御 M P U 1 3 1 0 a による主制御内蔵 R A M の全領域のうち特定領域を除いてクリアする処理（ステップ S 3 8 ）が終了し、割り込み許可設定（ステップ S 5 2 ）が行われることにより球発射装置 5 4 0 により遊技球の発射が可能となり、当落に関する情報を表示する機能表示ユニット 1 4 0 0 の L E D 及びサブ機能表示ユニット 2 2 5 0 の L E D の発光制御が開始される。このように、本例のパチンコ機 1 では設定値変更処理（ステップ S 3 7 ）の実行中に球発射装置 5 4 0 によって遊技球が発射されないようになっている。なお、機能表示ユニット 1 4 0 0 の L E D 及びサブ機能表示ユニット 2 2 5 0 の L E D を発光制御可能な状態とするものであればよく、球発射装置 5 4 0 により遊技球の発射が可能となったことに基づいて直ぐに機能表示ユニット 1 4 0 0 の L E D やサブ機能表示ユニット 2 2 5 0 の L E D の一方又は両方を所定の態様で点灯させるものに限らず、機能表示ユニット 1 4 0 0 の L E D やサブ機能表示ユニット 2 2 5 0 の L E D の一方又は両方を変動表示の開始条件が成立（始動口（第一始動口 2 0 0 2 又は第一始動口 2 0 0 2 と第二始動口 2 0 0 4 との一方へ遊技球が入球）した）ことに基づいて特別図柄の変動表示時の発光態様や変動演出時の発光態様で点灯させるものであってもよいし、異常状態等を報知する発光態様の終了後に特別図柄の変動表示時の発光態様や変動演出時の発光態様で点灯させたり特別図柄の変動表示時の発光態様や演出時の発光態様に発光制御可能な状態とするものであってもよい。

20

30

【 4 6 1 5 】

また、扉枠ユニット（扉枠 3 に設けられる扉枠左サイドユニット 4 2 0 、扉枠右サイドユニット 4 3 0 、皿ユニット 2 0 0 及び扉枠トップユニット 4 5 0 等）の各種 L E D 、右側遊技盤 5 A R に設けられる装飾基板に実装される各種 L E D 、及び左側遊技盤 5 A L に設けられる装飾基板に実装される各種 L E D は、設定変更処理の終了後に本体枠 4 を閉じた場合であってその後に本体枠 4 が継続して閉じた状態とされているときには主制御基板 1 3 1 0 の主制御 M P U 1 3 1 0 a による主制御内蔵 R A M の全領域のうち特定領域を除いてクリアする処理（ステップ S 3 8 ）及び電源投入時動作確認が終了して電源投入時動作確認時の発光態様と電源投入時動作確認時の動作態様とを終了したことに基づいて（電源投入時動作確認時の発光態様よりも電源投入時動作確認時の動作態様の方が早いタイミングで終了するように構成した場合には電源投入時動作確認時の発光態様を終了したことに基づくものとしてもよいし、電源投入時動作確認時の発光態様よりも電源投入時動作確認時の動作態様の方が遅いタイミングで終了するように構成した場合には電源投入時動作確認時の動作態様を終了したことに基づくものとしてもよい。）扉枠ユニットの各種 L E D 及び右側遊技盤 5 A R に設けられる装飾基板に実装される各種 L E D を重大異常報知

40

50

発光態様で発光制御する一方、左側遊技盤 5 A L に設けられる装飾基板に実装される各種 LED を消灯状態に制御する。そして、本体枠 4 を閉じてから所定期間（例えば 60 秒、本例では周辺制御基板 1 5 1 0 の周辺制御 IC 1 5 1 0 a による電源投入時動作確認を開始してから電源投入時動作確認を終了するまでの期間よりも長くされている。）が経過したときに扉枠ユニットの各種 LED 及び右側遊技盤 5 A R に設けられる装飾基板に実装される各種 LED の重大異常報知発光態様の発光制御と左側遊技盤 5 A L に設けられる装飾基板に実装される各種 LED の消灯制御とを終了して、遊技モード中と同様に遊技状態に応じた発光態様（演出時の発光態様）で発光制御可能となる。なお、本体枠 4 を閉じてから所定期間が経過したときに扉枠ユニット（扉枠 3 に設けられる扉枠左サイドユニット 4 2 0、扉枠右サイドユニット 4 3 0、皿ユニット 2 0 0 及び扉枠トップユニット 4 5 0 等）の各種 LED、右側遊技盤 5 A R に設けられる装飾基板に実装される各種 LED、及び左側遊技盤 5 A L に設けられる装飾基板に実装される各種 LED を発光制御可能な状態とするものであればよく、本体枠 4 を閉じてから所定期間が経過したことに基づいて直ぐに扉枠ユニット（扉枠 3 に設けられる扉枠左サイドユニット 4 2 0、扉枠右サイドユニット 4 3 0、皿ユニット 2 0 0 及び扉枠トップユニット 4 5 0 等）の各種 LED、右側遊技盤 5 A R に設けられる装飾基板に実装される各種 LED、及び左側遊技盤 5 A L に設けられる装飾基板に実装される各種 LED の一部又は全部を点灯させるものに限らず、扉枠ユニット（扉枠 3 に設けられる扉枠左サイドユニット 4 2 0、扉枠右サイドユニット 4 3 0、皿ユニット 2 0 0 及び扉枠トップユニット 4 5 0 等）の各種 LED、右側遊技盤 5 A R に設けられる装飾基板に実装される各種 LED、及び左側遊技盤 5 A L に設けられる装飾基板に実装される各種 LED の一部又は全部について変動表示の開始条件が成立（始動口（第一始動口 2 0 0 2 又は第一始動口 2 0 0 2 と第二始動口 2 0 0 4 との一方へ遊技球が入球）したことに基づいて変動演出時の発光態様で点灯させるものであってもよいし、異常状態等を報知する発光態様の終了後に変動演出時の発光態様で点灯させたり演出時の発光態様に発光制御可能な状態とするものであってもよい。

#### 【 4 6 1 6 】

上記したように、本例ではパチンコ機 1 の電源投入時に外枠 2 に対して本体枠 4 が開放され、設定キースイッチ 1 3 1 1 a の設定キーシリンダの差し込み口に設定キーが差し込まれて第 1 の ON 操作され、さらに RAM クリアスイッチ 1 3 1 0 f の押圧操作部が押圧操作されている場合に予め定めた設定値変更許可条件が成立する。すなわち、設定変更処理は外枠 2 に対して本体枠 4 が開放された状態で実行され、設定変更処理を終了するときに外枠 2 に対して開放されていた本体枠 4 を閉じるようになっている。

#### 【 4 6 1 7 】

また、本例では通常時（遊技モード時）に外枠 2 に対して本体枠 4 が開放された状態になると、扉開放報知音（「扉が開いています。」というアナウンス音声及び「キンコーン」等の警告音）を予め決められている音量（設定可能な最大の音量でもよいし、周辺制御基板 1 5 1 0 に備える音量調整スイッチにより調整されるデフォルト音量でもよい。）で各種スピーカから繰り返し出力させ、所定期間（例えば 30 秒。なお本例では電源投入時動作確認に要する時間よりも短くされる。）に亘って出力するか、又は外枠 2 に対して開放されていた本体枠 4 を閉じると出力を停止させる（なお、外枠 2 に対して本体枠 4 を継続して開放させている場合に、一定回数（例えば 5 回）繰り返し出力した後出力を停止させるものであってもよいし、外枠 2 に対して開放されていた本体枠 4 を閉じた状態となると出力を停止させるものであってもよいし、外枠 2 に対して開放されていた本体枠 4 を閉じてから所定期間（例えば 30 秒。なお主制御内蔵 RAM の全領域のうち特定領域を除いてクリアする処理（ステップ S 3 8）と周辺制御基板 1 5 1 0 の周辺制御 IC 1 5 1 0 a による電源投入時動作確認とを開始してから主制御内蔵 RAM の全領域のうち特定領域を除いてクリアする処理（ステップ S 3 8）と電源投入時動作確認との両方が終了するまでの期間よりも短くされるものであってもよい。）が経過したときに出力を停止させるものであってもよい。）とともに、扉枠ユニット（扉枠 3 に設けられる扉枠左サイドユニット 4 2 0、扉枠右サイドユニット 4 3 0、皿ユニット 2 0 0 及び扉枠トップユニット

450等)の各種LED及び右側遊技盤5ARに設けられる装飾基板に実装される各種LEDを重大異常報知発光態様(本例では最大輝度の赤色の点灯と消灯とに短時間(例えば0.5秒)で切り替える態様(高速点滅態様))に繰り返し発光制御して外枠2に対して開放されていた本体枠4を閉じてから所定期間(例えば60秒、本例では主制御内蔵RAMの全領域のうち特定領域を除いてクリアする処理(ステップS38)と周辺制御基板1510の周辺制御IC1510aによる電源投入時動作確認とを開始してから主制御内蔵RAMの全領域のうち特定領域を除いてクリアする処理(ステップS38)と電源投入時動作確認との両方が終了するまでの期間よりも長くされている。)が経過したときに重大異常報知発光態様を終了し(外枠2に対して開放されていた本体枠4を閉じたときに重大異常報知発光態様を終了するものであってもよいし、外枠2に対して開放されていた本体枠4を閉じてから一定回数(例えば5回)又は一定期間(例えば30秒)繰り返し実行したときに重大異常報知発光態様を終了するものであってもよいし、外枠2に対して開放されていた本体枠4を閉じたときに重大異常報知発光態様を終了して準重大異常報知発光態様(最大輝度の赤色の点灯と消灯とに長時間(例えば2秒)で切り替える態様(低速点滅態様))に繰り返し発光制御し、準重大異常報知発光態様の発光制御を開始してから所定期間(例えば60秒間)が経過したとき又は所定回数(例えば10回)繰り返し実行したときに準重大異常報知発光態様を終了するものであってもよい。)、かつ左側遊技盤5ALに設けられる装飾基板に実装される各種LEDを消灯状態に制御して重大異常報知発光態様(重大異常報知発光態様の後に準重大異常報知発光態様に発光制御する場合には準重大異常報知発光態様)が終了すると(外枠2に対して開放されていた本体枠4が閉じた状態となると)左側遊技盤5ALに設けられる装飾基板に実装される各種LEDを遊技状況に応じた発光態様で発光制御する。

10

20

**【4618】**

一方、設定変更処理の実行中には外枠2に対して本体枠4が開放された状態で設定変更処理が実行されるものの、外枠2に対して本体枠4が開放されたことに起因して行われる各種スピーカからの扉開放報知音の出力及び重大異常報知発光態様の発光制御は実行されないようになっている。すなわち、パチンコ機1への電源供給開始時に予め定めた設定値変更許可条件が成立している場合には、外枠2に対して本体枠4が開放されたことに起因する各種スピーカからの扉開放報知音の出力及び重大異常報知発光態様の発光制御を行うことなく各種スピーカから設定変更報知音の出力が行われるとともに設定変更報知発光態様の発光制御を行うようになっている。また、本例では設定変更処理の終了後に実行される主制御基板1310の主制御MPU1310aによる主制御内蔵RAMの全領域のうち特定領域を除いてクリアする処理(ステップS38)と周辺制御基板1510の周辺制御IC1510aによる電源投入時動作確認の実行中にも外枠2に対して本体枠4が開放されたことに起因する各種スピーカからの扉開放報知音の出力及び重大異常報知発光態様(重大異常報知発光態様の後に準重大異常報知発光態様に発光制御する場合には準重大異常報知発光態様を含む)の発光制御が行われなくなっている。そのため、設定変更処理を実行した場合には主制御基板1310の主制御MPU1310aによる主制御内蔵RAMの全領域のうち特定領域を除いてクリアする処理(ステップS38)と周辺制御基板1510の周辺制御IC1510aによる電源投入時動作確認の終了後に、外枠2に対して本体枠4が開放されたことに起因する各種スピーカからの扉開放報知音の出力及び重大異常報知発光態様(重大異常報知発光態様の後に準重大異常報知発光態様に発光制御する場合には準重大異常報知発光態様を含む)の発光制御を実行可能とされる。

30

40

**【4619】**

なお、外枠2に対して開放されていた本体枠4を閉じた後に設定変更処理を終了させた場合、すなわち設定変更処理の実行中に本体枠4を閉じた場合であってもその後に本体枠4が継続して閉じた状態とされているときには、主制御基板1310の主制御MPU1310aによる主制御内蔵RAMの全領域のうち特定領域を除いてクリアする処理(ステップS38)と周辺制御基板1510の周辺制御IC1510aによる電源投入時動作確認の終了後にも外枠2に対して本体枠4が開放されたことに起因する各種スピーカからの扉開

50



放報知音の出力及び重大異常報知発光態様（重大異常報知発光態様の後に準重大異常報知発光態様に発光制御する場合には準重大異常報知発光態様を含む）を実行しないようになっている。ただし、通常は設定値を変更決定する場合に遊技ホールの店長等がパチンコ機 1 の正面側から外枠 2 に対して本体枠 4 を開放させた状態で設定値を変更決定するための操作を行うため、設定変更処理の終了後に外枠 2 に対して開放されていた本体枠 4 を閉じる操作がなされる。

#### 【 4 6 2 0 】

また、外枠 2 に対して本体枠 4 を開放させてからの経過時間が所定期間（例えば 30 秒。なお本例では電源投入時動作確認に要する時間よりも短くされる。）に達するか又は外枠 2 に対して開放されている本体枠 4 を閉じると各種スピーカからの扉開放報知音の出力が停止され、演出時の音出力（変動表示の開始条件が成立（始動口（第一始動口 2002 又は第一始動口 2002 と第二始動口 2004 との一方へ遊技球が入球）したことに基いて行われる演出音の出力）を実行可能な状態とされる。そのため、通常は設定変更処理を実行した場合に主制御基板 1310 の主制御 MPU 1310 a による主制御内蔵 RAM の全領域のうち特定領域を除いてクリアする処理（ステップ S38）と周辺制御基板 1510 の周辺制御 IC 1510 a による電源投入時動作確認の終了後に、外枠 2 に対して本体枠 4 を開放している状態であって外枠 2 に対して本体枠 4 を開放させてからの経過時間が所定期間に達していない場合には外枠 2 に対して本体枠 4 が開放されたことに起因する各種スピーカからの扉開放報知音の出力と重大異常報知発光態様（重大異常報知発光態様の後に準重大異常報知発光態様に発光制御する場合には準重大異常報知発光態様を含む）の発光制御との両方が実行され、外枠 2 に対して開放されていた本体枠 4 を閉じた場合か又は外枠 2 に対して本体枠 4 を開放している状態であって外枠 2 に対して本体枠 4 を開放させてからの経過時間が所定期間に達していない場合には、外枠 2 に対して本体枠 4 が開放されたことに起因する重大異常報知発光態様の発光制御のみが実行されるようになっている。

#### 【 4 6 2 1 】

また、本例では分割遊技盤 5 A のうちの右側遊技盤 5 A R に設けられる装飾基板に実装される各種 LED を重大異常報知発光態様（重大異常報知発光態様の後に準重大異常報知発光態様に発光制御する場合には準重大異常報知発光態様を含む）で発光させる場合に、左側遊技盤 5 A L に設けられる装飾基板に実装される各種 LED を消灯状態としている。そのため、視認した者に異常が発生していること（この場合には外枠 2 に対して本体枠 4 が開放されていること）を容易に気付かせることができるようになっている。なお、右側遊技盤 5 A R に設けられる装飾基板に実装される各種 LED の重大異常報知発光態様（重大異常報知発光態様の後に準重大異常報知発光態様に発光制御する場合には準重大異常報知発光態様を含むものであってもよいし、準重大異常報知発光態様を含まないものであってもよい。つまり、重大異常報知発光態様に発光制御する場合には左側遊技盤 5 A L に設けられる装飾基板に実装される各種 LED のうち周辺制御基板 1510 の周辺制御 IC 1510 a によって発光制御される LED についても所定の発光態様で発光させ、準重大異常報知発光態様で発光制御する場合にも所定の発光態様での発光を継続させるようにしてもよいし、準重大異常報知発光態様で発光制御する場合には左側遊技盤 5 A L に設けられる装飾基板に実装される各種 LED のうち周辺制御基板 1510 の周辺制御 IC 1510 a によって発光制御される LED については所定の発光態様での発光を終了して通常時（遊技可能状態時）と同様に遊技状況に応じた発光態様（演出時の発光態様）で発光制御させるようにしてもよい。）での発光に同期して、左側遊技盤 5 A L に設けられる装飾基板に実装される各種 LED のうち周辺制御基板 1510 の周辺制御 IC 1510 a によって発光制御される LED についても所定の発光態様で発光させるようにしてもよく、この場合には重大異常報知発光態様（重大異常報知発光態様の後に準重大異常報知発光態様に発光制御する場合には準重大異常報知発光態様を含む）とは異なる発光態様（例えば予め定められている輝度（最大輝度でも良いし、最大輝度よりも低下させた輝度でもよく、光量調節ボタン 228 による光量の調節が不可能とされるものであってもよい。）の赤色に点

10

20

30

40

50

灯させる（点滅させない）態様）で発光させるようにしてもよい。この場合にも視認した者に異常が発生していることを容易に気付かせることができる。

【 4 6 2 2 】

なお、外枠 2 に対して本体枠 4 が開放されたことに起因して各種スピーカから出力される扉開放報知音は音量調節ボタン 2 2 7 による音量の調節が不可能とされている。上記したように遊技者は音量調節ボタン 2 2 7 を操作することにより各種スピーカから出力される音量を調節することが可能であるが、外枠 2 に対して本体枠 4 が開放されたことに起因して各種スピーカから出力される扉開放報知音の音量は遊技者が音量調節ボタン 2 2 7 を操作しても調節することができないようになっている。そのため、外枠 2 に対して本体枠 4 が開放されたことに起因して予め決められた音量で扉開放報知音を出力させることができようになり、パチンコ機 1 を視認していなくても各種スピーカから出力される音声によって外枠 2 に対して本体枠 4 が開放されていることに気付かせることができるため、外枠 2 に対して本体枠 4 が開放されている場合には直ぐに気付かせて、不正に入球口（（始動口（第一始動口 2 0 0 2、第二始動口 2 0 0 4）、大入賞口 2 0 0 5、一般入賞口 2 0 0 1 等）に遊技球を入球させたり不正な基板に交換されるなどの不正行為の発生を抑制することができる。

10

【 4 6 2 3 】

また、外枠 2 に対して本体枠 4 が開放されたことに起因して発光制御される重大異常報知発光態様（重大異常報知発光態様の後に準重大異常報知発光態様に発光制御する場合には準重大異常報知発光態様を含む）も光量調節ボタン 2 2 8 による光量の調節が不可能とされている。上記したように遊技者は音量調節ボタンを操作することにより扉枠 3 や分割遊技盤 5 A に設けられている各種の装飾基板の LED の光量（輝度）を調節することが可能であるが、外枠 2 に対して本体枠 4 が開放されたことに起因する重大異常報知発光態様（重大異常報知発光態様の後に準重大異常報知発光態様に発光制御する場合には準重大異常報知発光態様を含む）は遊技者が光量調節ボタン 2 2 8 を操作しても調節することができないようになっている。そのため、外枠 2 に対して本体枠 4 が開放されているときには予め決められた光量（輝度）で扉枠 3 や分割遊技盤 5 A に設けられている各種の装飾基板の LED が発光制御されて重大異常報知発光態様を行うことができるようになるし、外枠 2 に対して開放されていた本体枠 4 を閉じても所定期間（例えば 6 0 秒）が経過するまでは予め決められた光量（輝度）で扉枠 3 や分割遊技盤 5 A に設けられている各種の装飾基板の LED が発光制御されて重大異常報知発光態様（重大異常報知発光態様の後に準重大異常報知発光態様に発光制御する場合には準重大異常報知発光態様）を行うことができるようになり、重大異常報知発光態様（重大異常報知発光態様の後に準重大異常報知発光態様に発光制御する場合には準重大異常報知発光態様を含む）によって外枠 2 に対して異常が発生していること（この場合には本体枠 4 が開放されていること、または本体枠 4 が開放されていたこと）を確実に伝えることができるため、外枠 2 に対して本体枠 4 が開放されている場合には直ぐに気付かせて、不正に入球口（（始動口（第一始動口 2 0 0 2、第二始動口 2 0 0 4）、大入賞口 2 0 0 5、一般入賞口 2 0 0 1 等）に遊技球を入球させたり不正な基板に交換されるなどの不正行為の発生を抑制することができるし、外枠 2 に対して本体枠 4 が開放されていることに気付かなくても外枠 2 に対して本体枠 4 が開放されていたことに気付かせて、不正行為が行われていた可能性があることを認識させることができる。

20

30

40

【 4 6 2 4 】

また、外枠 2 に対して本体枠 4 が開放されているときには音量調節ボタン 2 2 7 や光量調節ボタン 2 2 8 を操作したことに基づいて演出表示装置 1 6 0 0 に現在の音量や光量（輝度）に応じた目盛を表示させるものの、音量調節ボタン 2 2 7 や光量調節ボタン 2 2 8 の操作に応じた確認音は出力されないようになっている。そのため、外枠 2 に対して本体枠 4 が開放されているときに音量調節ボタン 2 2 7 や光量調節ボタン 2 2 8 を操作した場合には外枠 2 に対して本体枠 4 が開放されたことに起因して実行される重大異常報知発光態様（重大異常報知発光態様の後に準重大異常報知発光態様に発光制御する場合には準重

50

大異常報知発光態様)の終了後に音量調節ボタン228の操作に応じた音量(輝度)で発光制御され、本体枠4が開放されたことに起因して実行される扉開放報知音の出力停止後に音量調節ボタン227の操作に応じた音量で出力されるようになる。これにより外枠2に対して本体枠4が開放されている場合であっても音量や光量(輝度)の調節機会を奪うことなく、変動演出における音量や光量(輝度)を事前に調節することができるし、音量調節ボタン227や光量調節ボタン228の操作に応じた確認音によって扉開放報知音が聞き取りにくくなることを抑制でき、外枠2に対して本体枠4が開放されている場合には直ぐに気付かせて、不正に入球口((始動口(第一始動口2002、第二始動口2004)、大入賞口2005、一般入賞口2001等)に遊技球を入球させたり不正な基板に交換されるなどの不正行為の発生を抑制することができる。ようになる。なお、外枠2に対して本体枠4が開放されているときには音量調節ボタン227や光量調節ボタン228を操作したことに基づいて演出表示装置1600に現在の音量や光量(輝度)に応じた目盛を表示させないようにしてもよく、この場合には現在の音量や光量(輝度)に応じた目盛によって演出表示装置1600の表示が覆われて視認が妨げられることを抑制できる。

10

## 【4625】

一方、設定変更処理が実行されている期間や主制御内蔵RAMの全領域のうち特定領域を除いてクリアする処理と周辺制御基板1510の周辺制御IC1510aによる電源投入時動作確認が実行されている期間には本体枠4が開放されたことに起因する扉開放報知音の出力と重大異常報知発光態様(重大異常報知発光態様の後に準重大異常報知発光態様に発光制御する場合には準重大異常報知発光態様を含む)での発光制御を実行しないようになっている。これにより、不正に設定変更処理が実行されている場合や不正に設定値が変更されて主制御内蔵RAMの全領域のうち特定領域を除いてクリアする処理が実行された場合に直ぐに気付かせることができるようになり、セキュリティが向上する。

20

## 【4626】

また、本例では外枠2に対して本体枠4が開放されたことに基づいて重大異常報知発光態様の発光制御を開始し、外枠2に対して開放されていた本体枠4を閉じてから重大異常報知発光態様(重大異常報知発光態様の後に準重大異常報知発光態様に発光制御する場合には準重大異常報知発光態様)を終了するまでの期間は、主制御内蔵RAMの全領域のうち特定領域を除いてクリアする処理と周辺制御基板1510の周辺制御IC1510aによる電源投入時動作確認が実行されている期間よりも長くなっている。そのため、設定変更処理を終了するとき外枠2に対して開放されていた本体枠4を閉じてから、主制御内蔵RAMの全領域のうち特定領域を除いてクリアする処理と周辺制御基板1510の周辺制御IC1510aによる電源投入時動作確認が実行されている期間が終了すると、扉枠ユニット(扉枠3に設けられる扉枠左サイドユニット420、扉枠右サイドユニット430、皿ユニット200及び扉枠トップユニット450等)の各種LED及び右側遊技盤5ARに設けられる装飾基板に実装される各種LEDはRAMクリア報知態様から重大異常報知発光態様(重大異常報知発光態様の後に準重大異常報知発光態様に発光制御する場合には準重大異常報知発光態様)に切り替えて発光制御され、その後、外枠2に対して開放されていた本体枠4を閉じてからの期間が予め決められている所定期間に達すると重大異常報知発光態様(重大異常報知発光態様の後に準重大異常報知発光態様に発光制御する場合には準重大異常報知発光態様)を終了させて遊技モード(演出時の発光態様)における発光制御を開始する。このように、設定変更処理を実行した場合に遊技モードとなった以降にも重大異常報知発光態様(重大異常報知発光態様の後に準重大異常報知発光態様に発光制御する場合には準重大異常報知発光態様)での発光制御を継続させることで本体枠4が外枠2に対して不正に開放されていた場合に重大異常報知発光態様(重大異常報知発光態様の後に準重大異常報知発光態様に発光制御する場合には準重大異常報知発光態様)を見逃さないようにすることができるようになり、セキュリティが向上する。なお、この場合には遊技モードとなっても重大異常報知発光態様(重大異常報知発光態様の後に準重大異常報知発光態様に発光制御する場合には準重大異常報知発光態様)での発光制御が行われない機能表示ユニット1400のLED及びサブ機能表示ユニット2250のLEDに

30

40

50

については発光制御可能な状態とされるが、遊技モードとなったときに機能表示ユニット 1400 の LED とサブ機能表示ユニット 2250 の LED との一方又は両方、若しくは一部又は全部を点灯させるものに限らず、変動表示の開始条件が成立（始動口（第一始動口 2002 又は第一始動口 2002 と第二始動口 2004 との一方へ遊技球が入球）するまでは消灯状態若しくは予め決められている点灯態様を維持し、変動表示の開始条件が成立したことに基づいて機能表示ユニット 1400 の LED 及びサブ機能表示ユニット 2250 の LED を所定の発光態様で発光制御するものであってもよい。

#### 【4627】

[ 不適合時における設定値の設定変更 ]

次に、分割遊技盤 5A の組み合わせ（つまり右側遊技盤 5AR（マイクロプロセッサが搭載されていない基板）と左側遊技盤 5AL（マイクロプロセッサが搭載された周辺制御基板 1510 や主制御基板 1310）との組み合わせ）が不適合（不整合）の状態（不整合状態）で設定値の設定変更を行う場合の挙動例について図 328 を参照して説明する。なお、以下では適合時と異なる部分についてのみ説明し、重複した説明を行わない。

#### 【4628】

図 328 に示すように、パチンコ機 1 への電源供給が開始されたときに周辺制御基板 1510 の周辺制御 IC 1510a によって実行される ID 判定処理（ステップ S1003）において分割遊技盤 5A の組み合わせが不適合であると判定された場合には、周辺制御基板 1510 の周辺制御 IC 1510a から右側遊技盤 5AR に設けられる装飾基板に実装される各種 LED 等の電子部品に制御信号が出力されなくなっており、右側遊技盤 5AR に設けられる装飾基板に実装される電子部品は設定変更中であるか否かにかかわらず非駆動状態（例えば各種 LED は消灯された状態）とされる。

#### 【4629】

また、本例では周辺制御基板 1510 の周辺制御 IC 1510a により ID 判定処理（ステップ S1003）において分割遊技盤 5A の組み合わせが不適合であると判定されても設定変更処理を終了するまで（主制御 MPU 1310a から設定変更コマンドを受信するまで）は分割遊技盤 5A の組み合わせが不適合であることを報知しないようになっている。即ち、設定変更処理の実行中には演出表示装置 1600 や各種スピーカ、扉枠ユニット（扉枠 3 に設けられる扉枠左サイドユニット 420、扉枠右サイドユニット 430、皿ユニット 200 及び扉枠トップユニット 450 等）の各種 LED（一部のみでもよいし全部でもよい）を適合時に設定変更処理が実行されたときと同様（完全同一でもよいし、略全てが同一とされて一部のみ異なるものでもよい）の態様で制御するようになっている。

#### 【4630】

そして、設定変更処理が終了すると主制御 MPU 1310a は設定変更コマンドを周辺制御基板 1510 に送信するとともに主制御内蔵 RAM の全領域のうち特定領域を除いてクリアする処理（ステップ S38）を開始する。周辺制御基板 1510 の周辺制御 IC 1510a は、設定変更コマンドを受信すると、つまり主制御基板 1310 の主制御 MPU 1310a により主制御内蔵 RAM の全領域のうち特定領域を除いてクリアする処理（ステップ S38）が開始されると、各種スピーカ、及び扉枠ユニット（扉枠 3 に設けられる扉枠左サイドユニット 420、扉枠右サイドユニット 430、皿ユニット 200 及び扉枠トップユニット 450 等）の各種 LED（一部のみでもよいし全部でもよい）を適合時に主制御内蔵 RAM をクリアする処理（ステップ S38）が実行されたときと同様（完全同一でもよいし、略全てが同一とされて一部のみ異なるものでもよい）の態様で制御する一方、演出表示装置 1600 については装飾図柄や通常時（遊技可能状態時）の背景画像等を表示することなく全面に異常時の背景画像（例えば黒色）と演出表示装置 1600 に不適合エラー報知表示態様としての「右側遊技盤不適合エラー発生」を表示して分割遊技盤 5A の組み合わせが不適合であることを報知する。

#### 【4631】

なお、演出表示装置 1600 における不適合エラー報知表示態様は時間の経過に応じて表示の変化を伴わない静止画像とされて、パチンコ機 1 への電源供給が遮断されるまで継

10

20

30

40

50

続し、変動表示の開始条件が成立（始動口（第一始動口 2 0 0 2 又は第一始動口 2 0 0 2 と第二始動口 2 0 0 4 との一方へ遊技球が入球）したことに基づいて機能表示ユニット 1 4 0 0 において特別図柄の変動表示が開始されたりサブ機能表示ユニット 2 2 5 0 において第 4 図柄の変動表示が開始された場合であっても演出表示装置 1 6 0 0 では不適合エラー報知表示態様の表示を継続して装飾図柄の変動表示等の変動演出を行わないようになってい

また、演出表示装置 1 6 0 0 における不適合エラー報知表示態様はエラー内容に応じたものであればよく、文字、数字（例えばエラーコード）、マーク等のうち一つ又は任意の複数の組み合わせとしてもよい。このように設定変更処理後の主制御内蔵 R A M の全領域のうち特定領域を除いてクリアする処理（ステップ S 3 8 ）を伴う電源投入時動作確認の実行中には演出表示装置 1 6 0 0 において時間の経過に関わらず表示が変化しない静的態様で分割遊技盤 5 A の組み合わせが不適合であることを報知するようになっている。これにより、電源投入時動作確認時における確認作業を邪魔することなく、分割遊技盤 5 A の組み合わせが不適合であることを報知することができるようになる。

#### 【 4 6 3 2 】

また、主制御内蔵 R A M の全領域のうち特定領域を除いてクリアする処理（ステップ S 3 8 ）と並行して行われる電源投入時動作確認では、不適合と判定された右側遊技盤 5 A R に設けられて周辺制御基板 1 5 1 0 の周辺制御 I C 1 5 1 0 a によって制御される駆動モータや駆動ソレノイド等についての電源投入時動作確認を行わないだけに限らず、電源投入時動作確認を実行する可動体（分割遊技盤 5 A に設けられる裏ユニット 3 0 0 0 の裏後上演出ユニット 3 2 0 0 の裏後上可動装飾体 3 2 1 0、裏後下演出ユニット 3 3 0 0 の裏後左可動装飾体 3 3 0 1 及び裏後右可動装飾体 3 3 0 2、裏前下演出ユニット 3 1 6 0 の裏前下中装飾体 3 1 6 1 や、扉枠 3 に設けられる演出操作ユニット 3 0 0 の演出操作部 3 0 1 等）のうちの扉枠ユニットに設けられて I D 判定処理（ステップ S 1 0 0 3 ）において I D 判定の対象とされていない演出操作部 3 0 1 を駆動させる駆動モータや駆動ソレノイドについても電源投入時動作確認を行わないようになっている。

#### 【 4 6 3 3 】

具体的には、周辺制御基板 1 5 1 0 の周辺制御 I C 1 5 1 0 a により I D 判定処理（ステップ S 1 0 0 3 ）において分割遊技盤 5 A の組み合わせが不適合であると判定されている場合には、電源投入時動作確認を開始しても不適合と判定された右側遊技盤 5 A R に設けられている L E D を電源投入時動作確認時の発光態様で点灯させる制御や可動体を電源投入時動作確認時の動作態様で動作させる制御を行わない（右側遊技盤 5 A R に制御信号を出力しない。）か又は行えない（制御信号を出力するものの右側遊技盤 5 A R に制御信号が入力されない。）ことに加えて、扉枠 3 に設けられるとともに I D 判定処理（ステップ S 1 0 0 3 ）において I D 判定の対象とされていない皿ユニット 2 0 0 （この例では演出操作ユニット 3 0 0 ）に設けられる駆動モータや駆動ソレノイドを駆動させて演出操作ユニット 3 0 0 に設けられる演出操作部 3 0 1 を動作させる制御を行わない。

#### 【 4 6 3 4 】

すなわち右側遊技盤 5 A R が不適合状態である場合には I D 判定の対象とされていない扉枠ユニットに設けられる可動体の一部または全部についても不適合とされているおそれがあり、周辺制御基板 1 5 1 0 の周辺制御 I C 1 5 1 0 a から制御信号が入力された場合に、本来とは異なる動作態様で可動体が動作するおそれがあるため、不適合と判定された右側遊技盤 5 A R や I D 判定処理（ステップ S 1 0 0 3 ）における I D 判定の対象とされていない扉枠ユニットに設けられて周辺制御基板 1 5 1 0 の周辺制御 I C 1 5 1 0 a によって制御される駆動モータや駆動ソレノイド等によって動作される可動体の一部又は全部についても駆動させないようにし、これにより可動体が本来とは異なる動作態様で動作して可動体や扉枠ユニットが破損することや可動体を動作させる駆動モータや駆動ソレノイド等が故障することを抑制できるようにしている。ただし、この場合にも扉枠ユニットに設けられて I D 判定の対象とされていない L E D （例えば扉枠 3 に設けられる演出操作ユニット 3 0 0 の演出操作部 3 0 1 の演出操作部カバーユニット 3 1 0 の上部（ユニット上カバー 3 1 2 ）を発光装飾させるための複数の L E D 3 2 0 a ）については適合時と同様

に所定の発光態様で制御されるようになっている。これにより電源投入時動作確認が正常に実行されていることを判別できるようになる。

【 4 6 3 5 】

なお、上記したように遊技盤側構成部として遊技盤 5 と扉枠ユニットのうち特定の扉枠ユニットとを備えるように構成してもよく、この場合には特定の扉枠ユニットが ID 判定の対象とされ、ID 判定処理（ステップ S 1 0 0 3）において不適合と判定された場合に ID 判定の対象とされていない扉枠ユニット（非特定の扉枠ユニット）に設けられて周辺制御基板 1 5 1 0 の周辺制御 IC 1 5 1 0 a によって制御される駆動モータや駆動ソレノイド等によって動作される可動体の一部又は全部についても駆動させないようにしてもよいし、これに加えて、又はこれとは別に、特定の扉枠ユニットが複数（例えば扉枠右サイドユニット 4 3 0 と扉枠トップユニット 4 5 0）ある場合には一部（例えば扉枠右サイドユニット 4 3 0 と扉枠トップユニット 4 5 0 との一方）について不適合と判定された場合には特定の扉枠ユニットに設けられて周辺制御基板 1 5 1 0 の周辺制御 IC 1 5 1 0 a によって制御される駆動モータや駆動ソレノイド等によって動作される可動体の全てを駆動させないようにしてもよいし、特定の扉枠ユニットを含む全ての扉枠ユニットに設けられて周辺制御基板 1 5 1 0 の周辺制御 IC 1 5 1 0 a によって制御される駆動モータや駆動ソレノイド等によって動作される可動体の全てを駆動させないようにしてもよい。

【 4 6 3 6 】

一方、ID 判定処理（ステップ S 1 0 0 3）を実行する周辺制御 IC 1 5 1 0 a が実装される周辺制御基板 1 5 1 0 を備える左側遊技盤 5 A L に設けられる可動体（分割遊技盤 5 A のうちの左側遊技盤 5 A L に設けられる裏ユニット 3 0 0 0 の裏後上演出ユニット 3 2 0 0 の裏後上可動装飾体 3 2 1 0、裏後下演出ユニット 3 3 0 0 の裏後左可動装飾体 3 3 0 1 及び裏後右可動装飾体 3 3 0 2、裏前下演出ユニット 3 1 6 0 の裏前下中装飾体 3 1 6 1 等）は、電源投入時動作確認を開始すると、通常（分割遊技盤 5 A の組み合わせが適合であると判定された場合）と同様に動作される。なお、左側遊技盤 5 A L に設けられる可動体（分割遊技盤 5 A のうちの左側遊技盤 5 A L に設けられる裏ユニット 3 0 0 0 の裏後上演出ユニット 3 2 0 0 の裏後上可動装飾体 3 2 1 0、裏後下演出ユニット 3 3 0 0 の裏後左可動装飾体 3 3 0 1 及び裏後右可動装飾体 3 3 0 2、裏前下演出ユニット 3 1 6 0 の裏前下中装飾体 3 1 6 1 等）に設けられる基板に実装される LED は電源投入時動作確認時の発光態様に発光制御される。すなわち、ID 判定処理（ステップ S 1 0 0 3）で右側遊技盤 5 A R が不適合状態であると判定された場合には、通常（分割遊技盤 5 A の組み合わせが適合であると判定された場合）と同様に、左側遊技盤 5 A L に設けられる可動体（分割遊技盤 5 A のうちの左側遊技盤 5 A L に設けられる裏ユニット 3 0 0 0 の裏後上演出ユニット 3 2 0 0 の裏後上可動装飾体 3 2 1 0、裏後下演出ユニット 3 3 0 0 の裏後左可動装飾体 3 3 0 1 及び裏後右可動装飾体 3 3 0 2、裏前下演出ユニット 3 1 6 0 の裏前下中装飾体 3 1 6 1 等）を電源投入時動作確認時の動作態様で動作させるとともに、左側遊技盤 5 A L に設けられる可動体に設けられる LED は電源投入時動作確認時の発光態様に発光制御されるようになっている。これにより、分割遊技盤 5 A のうちの周辺制御基板 1 5 1 0 が設けられている遊技盤（この場合には左側遊技盤 5 A L）であることを容易に特定できるようになる。なお、ID 判定処理（ステップ S 1 0 0 3）で右側遊技盤 5 A R が不適合状態であると判定された場合には、左側遊技盤 5 A L に設けられる可動体（分割遊技盤 5 A のうちの左側遊技盤 5 A L に設けられる裏ユニット 3 0 0 0 の裏後上演出ユニット 3 2 0 0 の裏後上可動装飾体 3 2 1 0、裏後下演出ユニット 3 3 0 0 の裏後左可動装飾体 3 3 0 1 及び裏後右可動装飾体 3 3 0 2、裏前下演出ユニット 3 1 6 0 の裏前下中装飾体 3 1 6 1 等）に設けられる基板に実装される LED は電源投入時動作確認時の発光態様に発光制御されないようにし、ID 判定処理（ステップ S 1 0 0 3）で右側遊技盤 5 A R が未接続状態であると判定された場合には左側遊技盤 5 A L に設けられる可動体（分割遊技盤 5 A のうちの左側遊技盤 5 A L に設けられる裏ユニット 3 0 0 0 の裏後上演出ユニット 3 2 0 0 の裏後上可動装飾体 3 2 1 0、裏後下演出ユニット 3 3 0 0 の裏後左可動装飾体 3 3 0 1 及び裏後右可動装飾体 3 3 0 2、裏前下演出ユニット 3 1 6 0 の裏前下中

10

20

30

40

50

装飾体 3 1 6 1 等) に設けられる基板に実装される L E D は電源投入時動作確認時の発光態様に発光制御されるようにして、右側遊技盤 5 A R が不適合状態であるか右側遊技盤 5 A R が未接続であるかを判別可能にしてもよい。

【 4 6 3 7 】

また、本例では周辺制御基板 1 5 1 0 の周辺制御 I C 1 5 1 0 a により I D 判定処理 (ステップ S 1 0 0 3 ) において分割遊技盤 5 A の組み合わせが不適合であると判定されている場合に、 I D 判定処理 (ステップ S 1 0 0 3 ) において I D 判定の対象とされていない扉枠ユニット (この例では皿ユニット 2 0 0 ) の演出操作ユニット 3 0 0 に設けられる基板に実装される駆動モータや駆動ソレノイドを駆動させて演出操作部 3 0 1 を動作させる制御を行わないが、演出操作ユニット 3 0 0 に設けられる基板に実装される各種 L E D については電源投入時動作確認の実行中に通常 (分割遊技盤 5 A の組み合わせが適合であると判定された場合) と同様に制御されるようになってい 10  
る。すなわち、設定変更処理後に電源投入時動作確認が実行された場合に周辺制御基板 1 5 1 0 の周辺制御 I C 1 5 1 0 a により I D 判定処理 (ステップ S 1 0 0 3 ) において分割遊技盤 5 A の組み合わせが不適合であると判定されていても、演出操作ユニット 3 0 0 に設けられる基板に実装される各種 L E D については分割遊技盤 5 A の組み合わせが適合であると判定されている場合と同様に電源投入時動作確認時の発光態様に発光制御される。なお、演出操作ユニット 3 0 0 を I D 判定の対象とされる特定の扉枠ユニットとしてもよく、この場合であっても I D 判定処理 (ステップ S 1 0 0 3 ) において演出操作ユニット 3 0 0 以外の特定の扉枠ユニットや分割遊技盤 5 A の組み合わせが不適合であると判定されていれば演出操作ユニット 20  
3 0 0 に設けられる基板に実装される駆動モータや駆動ソレノイドを駆動させて演出操作部 3 0 1 を動作させる制御を行わない一方で演出操作ユニット 3 0 0 に設けられる基板に実装される各種 L E D については電源投入時動作確認時の発光態様に発光制御するようにしてもよい。

【 4 6 3 8 】

なお、周辺制御基板 1 5 1 0 の周辺制御 I C 1 5 1 0 a により I D 判定処理 (ステップ S 1 0 0 3 ) において分割遊技盤 5 A の組み合わせが不適合であると判定されている場合に、 I D 判定処理 (ステップ S 1 0 0 3 ) において I D 判定の対象とされていない扉枠ユニットに設けられる複数の基板に実装される複数の L E D のうちの一部の基板に実装される L E D 又は一の基板に実装される複数の L E D のうちの一部については電源投入時動作確認時の発光態様に発光制御しないようにしてもよいし、一部の可動体については電源投入時動作確認時の動作態様で動作させないようにしてもよい (例えば扉枠ユニットに設けられている装飾基板に設けられる L E D と扉枠ユニットに設けられている可動体に設けられている駆動モータ、駆動ソレノイド、 L E D 等との一部又は全部についての電源投入時動作確認を行わないようにしてもよい)。

【 4 6 3 9 】

また、 I D 判定処理 (ステップ S 1 0 0 3 ) において分割遊技盤 5 A の組み合わせが不適合と判定された場合には、電源投入時動作確認に限らずパチンコ機 1 の電源が遮断されるまで、又は分割遊技盤 5 A の組み合わせが適合と判定されるまでは、不適合と判定された右側遊技盤 5 A R と、 I D 判定の対象とされていない扉枠ユニットに設けられて周辺制御基板 1 5 1 0 の周辺制御 I C 1 5 1 0 a によって制御される駆動モータや駆動ソレノイド等によって動作される可動体の一部又は全部と、を駆動させないようにしてもよく、この場合には可動体が本来とは異なる動作態様で動作して可動体や扉枠ユニットが破損することや可動体を動作させる駆動モータや駆動ソレノイド等が故障することを抑制できるようにしている。

【 4 6 4 0 】

また、主制御基板 1 3 1 0 の主制御 M P U 1 3 1 0 a により主制御内蔵 R A M の全領域のうち特定領域を除いてクリアする処理 (ステップ S 3 8 ) と周辺制御基板 1 5 1 0 の周辺制御 I C 1 5 1 0 a による電源投入時動作確認が終了し ( L E D による電源投入時動作確認時の発光態様が終了して消灯又は所定の発光態様での点灯した状態とされるとともに 50

可動体の電源投入時動作確認時の動作態様が終了して待機状態（予め決められている待機位置に停止している（収容されている）状態）とされることにより電源投入時動作確認が終了する。なお、電源投入時動作確認時の発光態様よりも電源投入時動作確認時の動作態様の方が早いタイミングで終了するように構成した場合には電源投入時動作確認時の発光態様の終了により電源投入時動作確認が終了し、電源投入時動作確認時の発光態様よりも電源投入時動作確認時の動作態様の方が遅いタイミングで終了するように構成した場合には電源投入時動作確認時の動作態様の終了（可動体が電源投入時動作確認時の動作態様で動作した後に待機位置に停止される（収容される）こと。）により電源投入時動作確認が終了する。

#### 【4641】

そして、主制御内蔵RAMの全領域のうち特定領域を除いてクリアする処理（ステップS38）を伴う電源投入時動作確認が終了して遊技モードになると、周辺制御基板1510の周辺制御IC1510aは、演出表示装置1600における不適合エラー報知表示態様の表示に加えて、遊技盤不適合報知音（「右側遊技盤不適合エラーが発生しました。電源を切って確認してください。」というアナウンス音声及び「キンコーン」等の警告音）を予め決められている音量（設定可能な最大の音量でもよいし、周辺制御基板1510に備える音量調整スイッチにより調整されるデフォルト音量でもよい。）でパチンコ機1への電源供給が遮断されるまで各種スピーカから繰り返し出力させる（一定回数（例えば5回）又は一定期間（例えば30秒）繰り返し出力した後に出力を停止させるものであってもよい）とともに、扉枠ユニット（扉枠3に設けられる扉枠左サイドユニット420、扉枠右サイドユニット430、皿ユニット200及び扉枠トップユニット450等）の各種LED（一部のみでもよいし全部でもよい）を重大異常報知発光態様（本例では最大輝度の赤色の点灯と消灯とに短時間（例えば0.5秒）で切り替える態様（高速点滅態様））に繰り返し発光制御し、且つ左側遊技盤5ALに設けられる装飾基板に実装される各種LEDを消灯状態に制御する一方、左側遊技盤5ALに設けられて主制御基板1310の主制御MPU1310aによって制御される機能表示ユニット1400のLEDと左側遊技盤5ALに設けられて周辺制御基板1510の周辺制御IC1510aによって制御されるサブ機能表示ユニット2250のLEDとを適合時と同様に発光制御可能な状態とする（所定の態様で点灯させるものでよい）。

#### 【4642】

なお、遊技盤不適合報知音は同一の報知音（例えば「ビー」等）が断続的に出力されるものではなく、音階が異なる複数の音によって構成されるものであり、さらに消音状態と出力状態とに繰り返し制御される。また、重大異常報知発光態様は点灯状態が固定されるものではなく、点灯状態と消灯状態とに繰り返し制御されて光量を変化させるものである。つまり、各種スピーカ及び各種LEDにおいては時間の経過に応じて音階や音量、光量等の変化を伴う動的態様で分割遊技盤5Aの組み合わせが不適合であることを報知するようになっている。これにより、主制御内蔵RAMの全領域のうち特定領域を除いてクリアする処理（ステップS38）を伴う電源投入時動作確認が終了して確認作業の必要がない遊技モードが開始されると、分割遊技盤5Aの組み合わせが不適合であることを気付かせ易くなる。

#### 【4643】

このように、本例では分割遊技盤5Aの組み合わせが不適合（不整合）の状態とされて周辺制御基板1510の周辺制御IC1510aによりID判定処理（ステップS1003）において分割遊技盤5Aの組み合わせが不適合であると判定された場合に、設定値の設定変更を行うときには設定変更処理の終了後の主制御内蔵RAMの全領域のうち特定領域を除いてクリアする処理（ステップS38）を伴う電源投入時動作確認が終了すると外枠2に対して本体枠4が開放されたことに応じた異常報知を行うことなしに、直ぐに分割遊技盤5Aの組み合わせが不適合であることを報知するようになっている。すなわち、設定変更処理が終了して遊技モードとなった場合には、外枠2に対して本体枠4が開放された状態であって外枠2に対して本体枠4が開放されてからの経過時間が所定期間に達して

10

20

30

40

50



いるか否かに関わらず扉開放報知音を出力させることなしに遊技盤不適合報知音を出力させる。また、設定変更処理が終了して遊技モードとなった場合には重大異常報知発光態様に発光制御するものの、外枠 2 に対して本体枠 4 が開放されたことに起因するものではなく、分割遊技盤 5 A の組み合わせが不適合であることに起因して実行されるようになっていいる。そのため、設定変更処理が終了して遊技モードとなった場合に、本体枠 4 を閉じてから所定期間（例えば 60 秒）が経過しているか否かに関わらず常に重大異常報知発光態様に発光制御される。

【 4 6 4 4 】

また、分割遊技盤 5 A の組み合わせが不適合（不整合）の状態では変動表示の開始条件が成立（始動口（第一始動口 2002 又は第一始動口 2002 と第二始動口 2004 との一方へ遊技球が入球）した場合であっても演出表示装置 1600 や各種スピーカ、扉枠ユニット（扉枠 3 に設けられる扉枠左サイドユニット 420、扉枠右サイドユニット 430、皿ユニット 200 及び扉枠トップユニット 450 等）の各種 LED、及び左側遊技盤 5 A L に設けられて周辺制御基板 1510 の周辺制御 IC 1510 a によって制御される装飾基板に実装される各種 LED による変動演出を実行することなく、異常が発生していることを報知するようになっていいる。一方、機能表示ユニット 1400 の LED とサブ機能表示ユニット 2250 の LED とは、設定変更処理（ステップ S37）の終了後に割り込み許可設定（ステップ S52）されると変動表示の開始条件が成立（始動口（第一始動口 2002 又は第一始動口 2002 と第二始動口 2004 との一方へ遊技球が入球）ことに基づいて所定の発光態様に発光制御されて当落に関する情報を表示することが可能になっていいる。

【 4 6 4 5 】

また、各種スピーカから出力される遊技盤不適合報知音は音量調節ボタン 227 による音量の調節が不可能とされている。上記したように遊技者は音量調節ボタン 227 を操作することにより各種スピーカから出力される音量を調節することが可能であるが、分割遊技盤 5 A の組み合わせが不適合（不整合）の場合に出力される遊技盤不適合報知音の音量は遊技者が音量調節ボタン 227 を操作しても調節することができないようになっていいる。そのため、分割遊技盤 5 A の組み合わせが不適合（不整合）の場合には予め決められた音量で遊技盤不適合報知音を出力させることができるようになり、各種スピーカから出力される音声によって分割遊技盤 5 A の組み合わせが不適合（不整合）であることを確実に伝えることができるため、遊技者に不利益を与えたり、設計者の意図しない挙動で遊技が進行してしまうことを抑止することができる。

【 4 6 4 6 】

また、遊技盤不適合報知音が出力されている場合には、光量調節ボタン 228 による光量（輝度）の調節も不可能とされている。上記したように遊技者は光量調節ボタン 228 を操作することにより扉枠 3 や分割遊技盤 5 A に設けられている各種の装飾基板の LED の光量を調節することが可能であるが、分割遊技盤 5 A の組み合わせが不適合（不整合）の場合に発光制御される重大異常報知発光態様の光量（輝度）は遊技者が光量調節ボタン 228 を操作しても調節することができないようになっていいる。そのため、分割遊技盤 5 A の組み合わせが不適合（不整合）の場合には予め決められた光量（輝度）で重大異常報知発光態様に発光制御させることができるようになり、重大異常報知発光態様によって分割遊技盤 5 A の組み合わせが不適合（不整合）であることを確実に伝えることができるため、遊技者に不利益を与えたり、設計者の意図しない挙動で遊技が進行してしまうことを抑止することができる。

【 4 6 4 7 】

また、遊技盤不適合報知音が出力されている場合には、音量調節ボタン 227 や光量調節ボタン 228 を操作しても演出表示装置 1600 に現在の音量や光量（輝度）に応じた目盛が表示されないようになっていいる。また、演出表示装置 1600 に現在の音量や光量（輝度）に応じた目盛が表示されないため音量調節ボタン 227 や光量調節ボタン 228 を複数回操作しても目盛が変化することもない。そのため、演出表示装置 1600 に表示

10

20

30

40

50

される不適合エラー報知表示態様の一部又は全部の視認が現在の音量や光量（輝度）に応じた目盛によって妨げられることを抑制でき、分割遊技盤 5 A の組み合わせが不適合（不整合）であることを確実に伝えることができる。

【 4 6 4 8 】

また、遊技盤不適合報知音が出力されている場合には、音量調節ボタン 2 2 7 や光量調節ボタン 2 2 8 の操作に応じた確認音も出力されないようになっている。そのため、音量調節ボタン 2 2 7 や光量調節ボタン 2 2 8 の操作に応じた確認音によって遊技盤不適合報知音が聞き取りにくくなることを抑制でき、分割遊技盤 5 A の組み合わせが不適合（不整合）であることを確実に伝えることができる。

【 4 6 4 9 】

また、分割遊技盤 5 A の組み合わせが不適合（不整合）の状態とされて周辺制御基板 1 5 1 0 の周辺制御 IC 1 5 1 0 a により ID 判定処理（ステップ S 1 0 0 3 ）において分割遊技盤 5 A の組み合わせが不適合であると判定された場合であっても左側遊技盤 5 A L に設けられて主制御基板 1 3 1 0 の主制御 MPU 1 3 1 0 a によって制御される機能表示ユニット 1 4 0 0 の LED 及び左側遊技盤 5 A L に設けられて周辺制御基板 1 5 1 0 の周辺制御 IC 1 5 1 0 a によって制御されるサブ機能表示ユニット 2 2 5 0 の LED の当落に関する情報を表示する LED については消灯状態とすることなく、通常時（遊技可能状態時）と同様に発光制御するようになっている。すなわち、分割遊技盤 5 A の組み合わせが不適合（不整合）の状態では遊技が開始されないように報知することにより遊技者に不利益を与えたり、設計者の意図しない挙動で遊技が進行してしまうことを抑止する一方で、分割遊技盤 5 A の組み合わせが不適合（不整合）の状態では遊技が開始されてしまった場合には当落に関する情報を表示する LED については発光制御して遊技の進行を可能にして遊技者に不利益を与えないようになっている。

【 4 6 5 0 】

なお、分割遊技盤 5 A の組み合わせが不適合（不整合）の状態とされて周辺制御基板 1 5 1 0 の周辺制御 IC 1 5 1 0 a により ID 判定処理（ステップ S 1 0 0 3 ）において分割遊技盤 5 A の組み合わせが不適合であると判定された場合には、左側遊技盤 5 A L に設けられて主制御基板 1 3 1 0 の主制御 MPU 1 3 1 0 a によって制御される機能表示ユニット 1 4 0 0 の LED 及び左側遊技盤 5 A L に設けられて周辺制御基板 1 5 1 0 の周辺制御 IC 1 5 1 0 a によって制御されるサブ機能表示ユニット 2 2 5 0 の LED の当落に関する情報を表示する LED のうち少なくとも一方についてのみ通常時（遊技可能状態時）と同様に発光制御されるものであればよく、例えば左側遊技盤 5 A L に設けられて周辺制御基板 1 5 1 0 の周辺制御 IC 1 5 1 0 a によって制御されるサブ機能表示ユニット 2 2 5 0 の LED については開始条件が成立（始動口（第一始動口 2 0 0 2 又は第一始動口 2 0 0 2 と第二始動口 2 0 0 4 との一方へ遊技球が入球）した場合であっても発光制御させることなく消灯又は開始条件の成立とは無関係の発光態様で点灯させるようにしてもよい。

【 4 6 5 1 】

また、本例ではパチンコ機 1 への電力供給が開始されるときに分割遊技盤 5 A の組み合わせが不適合（不整合）の状態とされて周辺制御基板 1 5 1 0 の周辺制御 IC 1 5 1 0 a により ID 判定処理（ステップ S 1 0 0 3 ）において分割遊技盤 5 A の組み合わせが不適合であると判定された場合であっても、設定値の設定変更を行うか否かや、主制御内蔵 RAM の全領域のうち特定領域を除いて（主制御内蔵 RAM の所定領域（主制御内蔵 RAM の全領域のうち特定領域を除く領域。）を）クリアするか否かによって、分割遊技盤 5 A の組み合わせが不適合（不整合）の状態となっていることに応じた重大異常報知発光態様での発光制御タイミングや遊技盤不適合報知音の出力タイミングが異なるようになっている。

【 4 6 5 2 】

具体的には、設定値の設定変更と主制御内蔵 RAM の全領域のうち特定領域を除いて（主制御内蔵 RAM の所定領域（主制御内蔵 RAM の全領域のうち特定領域を除く領域。）

10

20

30

40

50

を)クリアする処理とのいずれも実行しない場合に、分割遊技盤5Aの組み合わせが不適合(不整合)であれば、パチンコ機1への電力供給が開始されたことに基づいて所定期間に亘って演出表示装置1600に「power on」を表示させた後、電源投入時動作確認を開始するときに、扉枠ユニット(扉枠3に設けられる扉枠左サイドユニット420、扉枠右サイドユニット430、皿ユニット200及び扉枠トップユニット450等)の各種LED(一部のみでもよいし全部でもよい)による重大異常報知発光態様での発光制御と、各種スピーカによる遊技盤不適合報知音の出力と、を開始する。

#### 【4653】

一方、設定値の設定変更と主制御内蔵RAMの全領域のうち特定領域を除いて(主制御内蔵RAMの所定領域(主制御内蔵RAMの全領域のうち特定領域を除く領域。))を)クリアする処理とのいずれかを実行する場合に、分割遊技盤5Aの組み合わせが不適合(不整合)であれば、主制御基板1310の主制御MPU1310aにより主制御内蔵RAMの全領域のうち特定領域を除いてクリアする処理(ステップS38)と周辺制御基板1510の周辺制御IC1510aによる電源投入時動作確認の実行中には扉枠ユニット(扉枠3に設けられる扉枠左サイドユニット420、扉枠右サイドユニット430、皿ユニット200及び扉枠トップユニット450等)の各種LED(一部のみでもよいし全部でもよい)による重大異常報知発光態様での発光制御や各種スピーカによる遊技盤不適合報知音の出力を開始することなく、主制御基板1310の主制御MPU1310aにより主制御内蔵RAMの全領域のうち特定領域を除いてクリアする処理(ステップS38)と周辺制御基板1510の周辺制御IC1510aによる電源投入時動作確認の終了後に扉枠ユニットの各種LED(一部のみでもよいし全部でもよい)による右側遊技盤5ARが不適合の状態となっていることに応じた重大異常報知発光態様での発光制御及び各種スピーカによる遊技盤不適合報知音の出力を開始する。

#### 【4654】

このように、パチンコ機1への電力供給が開始されるときに分割遊技盤5Aの組み合わせが不適合(不整合)の状態とされて周辺制御基板1510の周辺制御IC1510aによりID判定処理(ステップS1003)において分割遊技盤5Aの組み合わせが不適合であると判定された場合であっても、設定値の設定変更を行うか否かや、主制御内蔵RAMの全領域のうち特定領域を除いて(主制御内蔵RAMの所定領域(主制御内蔵RAMの全領域のうち特定領域を除く領域。))を)クリアするか否かによって、右側遊技盤5ARが不適合の状態となっていることに応じた重大異常報知発光態様での発光制御タイミング及び遊技盤不適合報知音の出力タイミングを異ならせることにより、重要度の高い情報を優先的に報知して不具合や不正行為が発生することを抑制できる。すなわち、不正に設定値の設定変更や主制御内蔵RAMがクリアされた場合には遊技店に被害が生じるおそれがあるため、分割遊技盤5Aの組み合わせが不適合(不整合)の状態であることの報知よりも優先して不正に設定値の設定変更が行われたことや主制御内蔵RAMがクリアされたことを報知することにより被害の拡大を防ぐことができるようになっている。

#### 【4655】

なお、パチンコ機1への電力供給が開始されるときに分割遊技盤5Aの組み合わせが不適合(不整合)の状態とされて周辺制御基板1510の周辺制御IC1510aによりID判定処理(ステップS1003)において分割遊技盤5Aの組み合わせが不適合であると判定された場合に、演出表示装置1600において異常時の背景画像(例えば黒色)と演出表示装置1600に不適合エラー報知表示態様を表示するタイミングは、設定値の設定変更を行うか否か、及び主制御内蔵RAMの全領域のうち特定領域を除いて(主制御内蔵RAMの所定領域(主制御内蔵RAMの全領域のうち特定領域を除く領域。))を)クリアするか否かに関わらず同一とされている。すなわち、主制御基板1310の主制御MPU1310aにより主制御内蔵RAMの全領域のうち特定領域を除いてクリアする処理(ステップS38)や周辺制御基板1510の周辺制御IC1510aによる電源投入時動作確認を開始するタイミングで演出表示装置1600に異常時の背景画像(例えば黒色)と演出表示装置1600に不適合エラー報知表示態様を表示するようになっている。これ

10

20

30

40

50

により、重要度の高い報知を優先して実行しつつも、他の報知についても演出表示装置 1600 で報知して対処させることができるようになる。また、演出表示装置 1600 における異常時の背景画像（例えば黒色）と演出表示装置 1600 に不適合エラー報知表示態様の表示タイミングについても設定値の設定変更を行うか否かや、主制御内蔵 RAM の全領域のうち特定領域を除いて（主制御内蔵 RAM の所定領域（主制御内蔵 RAM の全領域のうち特定領域を除く領域。）を）クリアするか否かによって異ならせるようにしてもよく、この場合には重要度の高い情報を順に報知して順次対処させることができるため、それぞれの情報を確実に伝えて対処させることができるようになる。

#### 【4656】

また、本例ではパチンコ機 1 への電力供給が開始されるときに分割遊技盤 5 A の組み合わせが適合（整合）の状態とされて周辺制御基板 1510 の周辺制御 IC 1510 a により ID 判定処理（ステップ S 1003）において分割遊技盤 5 A の組み合わせが適合であると判定された後には、周辺制御基板 1510 の周辺制御 IC 1510 a により ID 判定処理（ステップ S 1003）を実行しないようになっているため、ID 判定処理（ステップ S 1003）の実行後に分割遊技盤 5 A R の組み合わせが不適合（不整合）の状態となっても右側遊技盤 5 A R が不適合の状態となっていることに応じた報知（遊技盤不適合報知音、不適合エラー報知表示態様、重大異常報知発光態様等）は実行されない。そのため、少なくとも右側遊技盤 5 A R を除く部位に設けられて周辺制御基板 1510 の周辺制御 IC 1510 a によって制御される LED（扉枠ユニット（扉枠 3 に設けられる扉枠左サイドユニット 420、扉枠右サイドユニット 430、皿ユニット 200 及び扉枠トップユニット 450 等）の各種 LED や左側遊技盤 5 A L に設けられて周辺制御基板 1510 の周辺制御 IC 1510 a によって制御される装飾基板に実装される各種 LED やサブ機能表示ユニット 2250 の LED 等）や周辺制御 IC 1510 a によって制御される駆動モータ及び駆動ソレノイド、演出表示装置 1600、各種スピーカ等は、右側遊技盤 5 A R の適合時と同様の態様に制御される。また、周辺制御基板 1510 からは正規な ID を有する右側遊技盤 5 A R が設けられているものとして制御信号が出力され、該制御信号に基づいて分割遊技盤 5 A R に設けられる LED や駆動モータ、駆動ソレノイド等が駆動される。ただし、不適合な分割遊技盤 5 A R と適合する右側遊技盤 5 A R との配置構成が異なる場合には不適合な分割遊技盤 5 A R に設けられる LED や駆動モータ、駆動ソレノイド等が設計とは異なる態様（正規な ID を有する右側遊技盤 5 A R や装飾基板、装飾体等に設けられて周辺制御基板 1510 の周辺制御 IC 1510 a によって制御される駆動モータや駆動ソレノイド等とは異なる態様）で動作する場合がある。

#### 【4657】

なお、本例のパチンコ機 1 ではパチンコ機 1 への電力供給が開始されるときに分割遊技盤 5 A の組み合わせが不適合（不整合）の状態とされて周辺制御基板 1510 の周辺制御 IC 1510 a により ID 判定処理（ステップ S 1003）において分割遊技盤 5 A の組み合わせが不適合であると判定された場合には、設定変更処理の実行中に異常検出手段（例えば磁気センサ 1050、振動センサ、満タン検知センサ 154、球切検知センサ 574、扉枠開放スイッチ等の主制御基板 1310 の主制御 MPU 1310 a に検出信号が入力されるセンサやスイッチ。）による検出があっても当該検出は無効（検出があるか否かを確認する処理を実行しないものでもよいし、検出があるか否かを確認する処理を実行するものの検出に基づく処理（報知等）を実行しないものでもよい。）とされるようになっている。

#### 【4658】

具体的には、図 329 に示すように設定変更処理の実行中に不正な磁気が発生して主制御基板 1310 の主制御 MPU 1310 a に磁気センサ 1050 からの検出信号が入力されても不正な磁気を検出したことに基づく異常報知を実行することなく、検出信号を破棄するようになっている。すなわち、パチンコ機 1 への電力供給が開始されるときに分割遊技盤 5 A の組み合わせが不適合（不整合）の状態とされて周辺制御基板 1510 の周辺制御 IC 1510 a により ID 判定処理（ステップ S 1003）において分割遊技盤 5 A の

組み合わせが不適合であると判定された場合であって、設定変更処理の実行中に主制御基板 1 3 1 0 の主制御 M P U 1 3 1 0 a に磁気センサ 1 0 5 0 からの検出信号が入力されたときには、磁気センサ 1 0 5 0 からの検出信号を無視し（検出信号の入力を確認しないものであってもよいし、検出信号の入力を確認しても当該入力に基づく処理を実行しないものであってもよい。））、設定変更処理の終了後に主制御基板 1 3 1 0 の主制御 M P U 1 3 1 0 a に磁気センサ 1 0 5 0 からの検出信号が入力されていないものとして制御を実行する。

#### 【 4 6 5 9 】

また、パチンコ機 1 への電力供給が開始されるときに分割遊技盤 5 A の組み合わせが不適合（不整合）の状態とされて周辺制御基板 1 5 1 0 の周辺制御 I C 1 5 1 0 a により I D 判定処理（ステップ S 1 0 0 3 ）において分割遊技盤 5 A の組み合わせが不適合であると判定された場合であって、設定変更処理の終了後に実行される電源投入時動作確認の実行中に異常検出手段（例えば磁気センサ 1 0 5 0 、振動センサ、満タン検知センサ 1 5 4 、球切検知センサ 5 7 4 、扉枠開放スイッチ等の主制御基板 1 3 1 0 の主制御 M P U 1 3 1 0 a に検出信号が入力されるセンサやスイッチ。）により異常が検出されたとき、すなわち主制御内蔵 R A M の全領域のうち特定領域を除いてクリアする処理（ステップ S 3 8 ）を伴う電源投入時動作確認の実行中に異常検出手段により異常が検出されたとき、にも異常検出手段の検出は無効（検出があるか否かを確認する処理を実行しないものでもよいし、検出があるか否かを確認する処理を実行するものの検出に基づく処理（報知等）を実行しないものであってもよい。）とされるようになっている。

#### 【 4 6 6 0 】

具体的には、図 3 3 0 に示すようにパチンコ機 1 への電力供給が開始されるときに分割遊技盤 5 A の組み合わせが不適合（不整合）の状態とされて周辺制御基板 1 5 1 0 の周辺制御 I C 1 5 1 0 a により I D 判定処理（ステップ S 1 0 0 3 ）において分割遊技盤 5 A の組み合わせが不適合であると判定された場合であって、設定変更処理の終了後に実行される電源投入時動作確認の実行中に主制御基板 1 3 1 0 の主制御 M P U 1 3 1 0 a に磁気センサ 1 0 5 0 からの検出信号が入力されたときには、不正な磁気を検出したことに基づく異常報知を実行することなく、検出信号を破棄するようになっている。すなわち、パチンコ機 1 への電力供給が開始されるときに分割遊技盤 5 A の組み合わせが不適合（不整合）の状態とされて周辺制御基板 1 5 1 0 の周辺制御 I C 1 5 1 0 a により I D 判定処理（ステップ S 1 0 0 3 ）において分割遊技盤 5 A の組み合わせが不適合であると判定された場合であって、設定変更処理の終了後に実行される電源投入時動作確認の実行中に主制御基板 1 3 1 0 の主制御 M P U 1 3 1 0 a に磁気センサ 1 0 5 0 からの検出信号が入力されたときには、磁気センサ 1 0 5 0 からの検出信号を無視し、主制御基板 1 3 1 0 の主制御 M P U 1 3 1 0 a に磁気センサ 1 0 5 0 からの検出信号が入力されていないものとして制御を継続する。

#### 【 4 6 6 1 】

また、パチンコ機 1 への電力供給が開始されるときに分割遊技盤 5 A の組み合わせが不適合（不整合）の状態とされて周辺制御基板 1 5 1 0 の周辺制御 I C 1 5 1 0 a により I D 判定処理（ステップ S 1 0 0 3 ）において分割遊技盤 5 A の組み合わせが不適合であると判定された場合であって、電源投入時動作確認の終了後の遊技モード中に異常検出手段（例えば磁気センサ 1 0 5 0 、振動センサ、満タン検知センサ 1 5 4 、球切検知センサ 5 7 4 、扉枠開放スイッチ等の主制御基板 1 3 1 0 の主制御 M P U 1 3 1 0 a に検出信号が入力されるセンサやスイッチ。）により異常が検出されたときにも異常検出手段の検出は無効（検出があるか否かを確認する処理を実行しないものでもよいし、検出があるか否かを確認する処理を実行するものの検出に基づく処理（報知等）を実行しないものであってもよい。）とされるようになっている。

#### 【 4 6 6 2 】

具体的には、パチンコ機 1 への電力供給が開始されるときに分割遊技盤 5 A の組み合わせが不適合（不整合）の状態とされて周辺制御基板 1 5 1 0 の周辺制御 I C 1 5 1 0 a に

より I D 判定処理（ステップ S 1 0 0 3）において分割遊技盤 5 A の組み合わせが不適合であると判定された場合であって、電源投入時動作確認の終了後の遊技モード中に主制御基板 1 3 1 0 の主制御 M P U 1 3 1 0 a に磁気センサ 1 0 5 0 からの検出信号が入力されたときには、不正な磁気を検出したことに基づく異常報知を実行することなく、検出信号を破棄するようになっている。すなわち、パチンコ機 1 への電力供給が開始されるときに分割遊技盤 5 A の組み合わせが不適合（不整合）の状態とされて周辺制御基板 1 5 1 0 の周辺制御 I C 1 5 1 0 a により I D 判定処理（ステップ S 1 0 0 3）において分割遊技盤 5 A の組み合わせが不適合であると判定された場合であって、電源投入時動作確認の終了後の遊技モード中に主制御基板 1 3 1 0 の主制御 M P U 1 3 1 0 a に磁気センサ 1 0 5 0 からの検出信号が入力されたときには、磁気センサ 1 0 5 0 からの検出信号を無視し、主制御基板 1 3 1 0 の主制御 M P U 1 3 1 0 a に磁気センサ 1 0 5 0 からの検出信号が入力されていないものとして制御を継続する。

10

**【 4 6 6 3 】**

このように、パチンコ機 1 への電力供給が開始されるときに分割遊技盤 5 A の組み合わせが不適合（不整合）の状態とされて周辺制御基板 1 5 1 0 の周辺制御 I C 1 5 1 0 a により I D 判定処理（ステップ S 1 0 0 3）において分割遊技盤 5 A の組み合わせが不適合であると判定された場合には、異常検出手段（例えば磁気センサ 1 0 5 0、振動センサ、満タン検知センサ 1 5 4、球切検知センサ 5 7 4、扉枠開放スイッチ等の主制御基板 1 3 1 0 の主制御 M P U 1 3 1 0 a に検出信号が入力されるセンサやスイッチ。）により異常が検出されても異常報知をおこなわないようになっている。

20

**【 4 6 6 4 】**

すなわち、分割遊技盤 5 A の組み合わせが不適合の状態とされている場合には設計者の意図しない挙動で遊技が進行してしまい、遊技店や遊技者に不利益を与えるおそれがあるし、そもそも本来の仕様とは異なるものとなるものとなることで遊技者の信頼を失うおそれがあるため、遊技を確実にやめさせる必要がある。そのため、分割遊技盤 5 A の組み合わせが不適合の状態とされている場合には、異常検出手段（例えば磁気センサ 1 0 5 0、振動センサ、満タン検知センサ 1 5 4、球切検知センサ 5 7 4、扉枠開放スイッチ等の主制御基板 1 3 1 0 の主制御 M P U 1 3 1 0 a に検出信号が入力されるセンサやスイッチ。）による異常の検出に起因する報知よりも優先して報知することにより、遊技を回避させて遊技店や遊技者への不利益の発生を抑制するようになっている。

30

**【 4 6 6 5 】**

なお、一部の L E D については異常検出手段の種類に応じて異なる発光態様に制御するようにしてもよく、例えば上記主制御基板 1 3 1 0 の主制御 M P U 1 3 1 0 a に磁気センサ 1 0 5 0 からの検出信号が入力された場合に機能表示ユニット 1 4 0 0 の L E D とサブ機能表示ユニット 2 2 5 0 の L E D との一方又は両方を消灯させる（発光制御不可能な状態とする）ようにしてもよい。

**【 4 6 6 6 】**

また、パチンコ機 1 への電力供給が開始されるときにのみ分割遊技盤 5 A の組み合わせが適合であるか否かを判定するものに限らず、パチンコ機 1 への電力供給開始後に周辺制御基板 1 5 1 0 の周辺制御 I C 1 5 1 0 a によって定期的（例えば周辺制御部定常処理が実行される毎、常時判定）に分割遊技盤 5 A の組み合わせが適合であるか否かを判定するように構成してもよい。この場合にはパチンコ機 1 への電力供給が開始された後に分割遊技盤 5 A の組み合わせが不適合となったことに基づいてその旨を報知することができるようになるため、不利益の発生を抑制することができる。

40

**【 4 6 6 7 】**

なお、定期的に分割遊技盤 5 A の組み合わせが適合であるか否かを判定する I D 判定処理を実行する場合であっても設定変更処理の実行中に I D 判定処理を実行しないようにしてもよいし、設定変更処理の実行中に I D 判定処理を実行して分割遊技盤 5 A の組み合わせが不適合であると判定した場合であっても設定変更処理の実行中には右側遊技盤 5 A R が不適合の状態となっていることに応じた報知を行わないようにしてもよい。

50

## 【 4 6 6 8 】

さらに、定期的に分割遊技盤 5 A の組み合わせが適合であるか否かを判定する I D 判定処理を実行する場合には、分割遊技盤 5 A の組み合わせが不適合であると判定されたことに基づいて右側遊技盤 5 A R が不適合の状態となっていることに基づいた報知（遊技盤不適合報知音、不適合エラー報知表示態様、重大異常報知発光態様等）を開始した後に分割遊技盤 5 A の組み合わせが適合であると判定されたことに基づいて右側遊技盤 5 A R が不適合の状態となっていることに基づいた報知を終了したり、I D 判定処理において分割遊技盤 5 A の組み合わせが適合であると判定された後に分割遊技盤 5 A の組み合わせが不適合であると判定されたことに基づいて右側遊技盤 5 A R が不適合の状態となっていることに基づいた報知を開始するようにしてもよい。

10

## 【 4 6 6 9 】

また、定期的に分割遊技盤 5 A の組み合わせが適合であるか否かを判定するように構成した場合に、設定変更処理後の電源投入時動作確認中や設定変更処理を開始する以前に I D 判定処理を実行して分割遊技盤 5 A の組み合わせが不適合であると判定されたときには、パチンコ機 1 への電力供給が開始されるときにのみ分割遊技盤 5 A の組み合わせが適合であるか否かを判定する場合と同様に、電源投入時動作確認中には演出表示装置 1 6 0 0 において分割遊技盤 5 A の組み合わせが不適合であることを報知する表示を行う一方、各種スピーカ、及び扉枠ユニット（扉枠 3 に設けられる扉枠左サイドユニット 4 2 0、扉枠右サイドユニット 4 3 0、皿ユニット 2 0 0 及び扉枠トップユニット 4 5 0 等）の各種 L E D については分割遊技盤 5 A の組み合わせが不適合であることを報知する遊技盤不適合報知音の出力及び重大異常報知発光態様の点灯を行うことなく、電源投入時動作確認が終了して遊技モードとなったときに分割遊技盤 5 A の組み合わせが不適合であることを報知する遊技盤不適合報知音の出力及び重大異常報知発光態様の点灯を行うようにしてもよい。

20

## 【 4 6 7 0 】

また、定期的に分割遊技盤 5 A の組み合わせが適合であるか否かを判定するように構成した場合にも、設定変更処理の実行中に異常検出手段（例えば磁気センサ 1 0 5 0、振動センサ、満タン検知センサ 1 5 4、球切検知センサ 5 7 4、扉枠開放スイッチ等の主制御基板 1 3 1 0 の主制御 M P U 1 3 1 0 a に検出信号が入力されるセンサやスイッチ。）による検出があっても当該検出は無効（検出があるか否かを確認する処理を実行しないものでもよいし、検出があるか否かを確認する処理を実行するものの検出に基づく処理（報知等）を実行しないものであってもよい。）として設定変更処理後にも異常検出手段による設定変更処理中の検出に基づく異常報知を実行しないようにしてもよい。

30

## 【 4 6 7 1 】

また、定期的に分割遊技盤 5 A の組み合わせが適合であるか否かを判定するように構成した場合に、設定変更処理後の電源投入時動作確認中に分割遊技盤 5 A の組み合わせが不適合とされている場合であって、且つ異常検出手段（例えば磁気センサ 1 0 5 0、振動センサ、満タン検知センサ 1 5 4、球切検知センサ 5 7 4、扉枠開放スイッチ等の主制御基板 1 3 1 0 の主制御 M P U 1 3 1 0 a に検出信号が入力されるセンサやスイッチ。）による検出があったときには、演出表示装置 1 6 0 0 と、各種スピーカと、扉枠ユニット（扉枠 3 に設けられる扉枠左サイドユニット 4 2 0、扉枠右サイドユニット 4 3 0、皿ユニット 2 0 0 及び扉枠トップユニット 4 5 0 等）の各種 L E D と、による分割遊技盤 5 A の組み合わせが不適合であることの報知を、異常検出手段による検出があったことの報知よりも優先して実行し、分割遊技盤 5 A の組み合わせが適合と判定された場合に異常検出手段による検出があったことの報知を行うようにしてもよい。

40

## 【 4 6 7 2 】

[ 未接続時における設定値の設定変更 ]

次に、右側遊技盤 5 A R からの I D コード信号の入力がなく（右側遊技盤 5 A R からの I D コード信号の入力を確認することができず）各種信号を送送する伝送経路に短絡や断線などの不具合が発生するといった左側遊技盤 5 A L に対して右側遊技盤 5 A R が電氣的

50

に接続されていない未接続の状態（未接続状態）で設定値の設定変更を行う場合の挙動例について図331を参照して説明する。なお、以下では適合時や不適合時と異なる部分についてのみ説明し、重複した説明を行わない。

【4673】

図331に示すように、パチンコ機1への電源供給が開始されたときに周辺制御基板1510の周辺制御IC1510aによって実行されるID判定処理（ステップS1003）において右側遊技盤5ARからのIDコード信号の入力がない場合には、すなわち右側遊技盤5ARが電氣的に接続されていない場合には、周辺制御基板1510の周辺制御IC1510aからの制御信号が右側遊技盤5AR装飾基板に実装される各種LED等の電子部品に入力されないため、右側遊技盤5ARに設けられる装飾基板に実装される電子部品は設定変更中であるか否かにかかわらず非駆動状態（例えば各種LEDは消灯された状態）となる。なお、ID判定処理（ステップS1003）において右側遊技盤5ARからのIDコード信号の入力がないと判定された場合には、周辺制御基板1510の周辺制御IC1510aから右側遊技盤5ARに設けられる装飾基板に実装される各種LED等の電子部品に制御信号を出力しないようにしてもよい。

10

【4674】

また、本例では周辺制御基板1510の周辺制御IC1510aによりID判定処理（ステップS1003）において右側遊技盤5ARからのIDコード信号の入力がないと判定しても設定変更処理を終了するまでは右側遊技盤5ARが電氣的に接続されていないことを報知しないようになっている。即ち、設定変更処理の実行中には演出表示装置1600や各種スピーカ、扉枠ユニット（扉枠3に設けられる扉枠左サイドユニット420、扉枠右サイドユニット430、皿ユニット200及び扉枠トップユニット450等）の各種LED（一部のみでもよいし全部でもよい）を適合時に設定変更処理が実行されたときと同様（完全同一でもよいし、略全てが同一とされて一部のみ異なるものでもよい）の態様で制御するようになっている。

20

【4675】

そして、設定変更処理が終了して主制御基板1310の主制御MPU1310aにより主制御内蔵RAMの全領域のうち特定領域を除いてクリアする処理（ステップS38）が開始されると、周辺制御基板1510の周辺制御IC1510aは各種スピーカ、及び扉枠ユニット（扉枠3に設けられる扉枠左サイドユニット420、扉枠右サイドユニット430、皿ユニット200及び扉枠トップユニット450等）の各種LED（一部のみでもよいし全部でもよい）を適合時に主制御内蔵RAMをクリアする処理（ステップS38）が実行されたときと同様（完全同一でもよいし、略全てが同一とされて一部のみ異なるものでもよい）の態様で制御する。また、周辺制御基板1510の周辺制御IC1510aは適合時と同様に演出表示装置1600に演出時（通常時）の態様（装飾図柄や通常時（遊技可能状態時）の背景画像等）を表示することに加え、演出表示装置1600に未接続エラー報知表示態様としての「右側遊技盤未接続エラー発生」を表示して左側遊技盤5ALに対して右側遊技盤5ARが電氣的に接続されていないことを報知する。

30

【4676】

このように、周辺制御基板1510の周辺制御IC1510aによりID判定処理（ステップS1003）において右側遊技盤5ARが電氣的に接続されていないと判定されている場合に、設定変更処理（ステップS37）の終了後に電源投入時動作確認が実行されると、扉枠3に設けられるトップ中央スピーカ、トップサイドスピーカや、扉枠左サイドユニット420、扉枠右サイドユニット430、皿ユニット200及び扉枠トップユニット450等の各種LED、及び本体枠4に設けられる本体枠スピーカ622については、上記適合時に主制御内蔵RAMをクリアする処理（ステップS38）が実行されたときと同様（完全同一でもよいし、略全てが同一とされて一部のみ異なるものでもよい）の態様で制御されて、右側遊技盤5ARが電氣的に接続されていないことを報知しないようになっている。

40

【4677】

50



一方、周辺制御基板 1510 の周辺制御 IC 1510a により ID 判定処理（ステップ S1003）において右側遊技盤 5AR が電氣的に接続されていないと判定されている場合に、設定変更処理（ステップ S37）の終了後に電源投入時動作確認が実行されると、左側遊技盤 5AL に設けられる演出表示装置 1600 に未接続エラー報知表示態様としての「右側遊技盤未接続エラー発生」を表示して右側遊技盤 5AR が電氣的に接続されていないことを報知するようになっている。

#### 【4678】

つまり、主制御基板 1310 の主制御 MPU 1310a による主制御内蔵 RAM の全領域のうち特定領域を除いてクリアする処理（ステップ S38）の実行を伴う電源投入時動作確認の実行中には、扉枠 3 及び本体枠 4 に設けられる枠側演出手段としての各種スピーカや各種 LED については右側遊技盤 5AR が電氣的に接続されていないことを報知しない一方、左側遊技盤 5AL に設けられる遊技盤側演出手段としての演出表示装置 1600 については右側遊技盤 5AR が電氣的に接続されていないことを報知するようになっている。このとき、扉枠 3 及び本体枠 4 に設けられる各種スピーカや各種 LED については主制御基板 1310 の主制御 MPU 1310a により主制御内蔵 RAM の全領域のうち特定領域を除いてクリアする処理（ステップ S38）を実行していることを報知するようになっている。なお、遊技盤側演出手段として演出表示装置 1600 のみを示したが、遊技盤側演出手段は左側遊技盤 5AL に設けられる各種 LED も含まれるものである。また、左側遊技盤 5AL に設けられる各種 LED については主制御基板 1310 の主制御 MPU 1310a による主制御内蔵 RAM の全領域のうち特定領域を除いてクリアする処理（ステップ S38）の実行を伴う電源投入時動作確認の実行中に右側遊技盤 5AR が電氣的に接続されていないことを報知しないものの、演出表示装置 1600 については右側遊技盤 5AR が電氣的に接続されていないことを報知するようになり、演出表示装置 1600 を含む左側遊技盤 5AL の全体（遊技盤側演出手段）としては右側遊技盤 5AR が電氣的に接続されていないことを報知するようになっている。つまり、遊技盤側演出手段の一部については右側遊技盤 5AR が電氣的に接続されていないことを報知するようになっている。

#### 【4679】

ここで、主制御基板 1310 の主制御 MPU 1310a により主制御内蔵 RAM の全領域のうち特定領域を除いてクリアする処理（ステップ S38）が行われた場合には、不正に設定変更処理（ステップ S37）が実行されたり、不正に復電以前の遊技状態がリセットされたりして遊技者や遊技店に不利益を与えるおそれがある。また、扉枠 3 や本体枠 4 は分割遊技盤 5A の周囲に配置しているため、パチンコ機 1 と離れた位置でも容易に視認できる。そのため、本例のパチンコ機 1 では設定変更処理（ステップ S38）が実行されたか否かに関わらず、主制御基板 1310 の主制御 MPU 1310a により主制御内蔵 RAM の全領域のうち特定領域を除いてクリアする処理（ステップ S38）が行われた場合には、扉枠 3 及び本体枠 4 に設けられる各種スピーカや各種 LED により主制御基板 1310 の主制御 MPU 1310a により主制御内蔵 RAM の全領域のうち特定領域を除いてクリアする処理（ステップ S38）を実行していることを報知して、遊技店員に主制御基板 1310 の主制御 MPU 1310a により主制御内蔵 RAM の全領域のうち特定領域を除いてクリアする処理（ステップ S38）が行われたこと、つまり不正に設定変更処理（ステップ S37）が行われたり復電以前の遊技状態がリセットされたりすることを通知し、これによって不正行為の発生を抑制するようになっている。なお、盤側演出手段として上記した各種スピーカや各種 LED 以外の演出手段を備えるようにしてもよく、例えば扉枠 3 及び本体枠 4 に表示装置を設けるように構成してもよく、この場合には主制御基板 1310 の主制御 MPU 1310a による主制御内蔵 RAM の全領域のうち特定領域を除いてクリアする処理（ステップ S38）の実行を伴う電源投入時動作確認の実行中に扉枠 3 及び本体枠 4 に設けられる表示装置についても右側遊技盤 5AR が電氣的に接続されていないことを報知することなしに主制御基板 1310 の主制御 MPU 1310a により主制御内蔵 RAM の全領域のうち特定領域を除いてクリアする処理（ステップ S38）を実行

10

20

30

40

50

していることを報知するようにしてもよいし、右側遊技盤 5 A R が電氣的に接続されていないことと主制御基板 1 3 1 0 の主制御 M P U 1 3 1 0 a により主制御内蔵 R A M の全領域のうち特定領域を除いてクリアする処理（ステップ S 3 8 ）を実行していることとのいずれも報知しないようにしてもよい。

#### 【 4 6 8 0 】

一方、左側遊技盤 5 A L には遊技中に遊技者から注目される演出表示装置 1 6 0 0 や各種可動体、各種 L E D 等の遊技盤側演出手段が設けられており、電源投入時動作確認では遊技盤側演出手段について正常に駆動させることができるか否かの確認が行われるようになっている。つまり、パチンコ機 1 に近い位置で遊技盤側演出手段の動作を確認している場合には演出表示装置 1 6 0 0 だけでしか右側遊技盤 5 A R が電氣的に接続されていないことを報知していなくても作業者に右側遊技盤 5 A R が電氣的に接続されていないことを容易に気付かせることができる。また、演出表示装置 1 6 0 0 以外の遊技盤側演出手段については右側遊技盤 5 A R が電氣的に接続されていないことを報知することなく上記適合時に主制御内蔵 R A M をクリアする処理（ステップ S 3 8 ）が実行されたときと同様（完全同一でもよいし、略全てが同一とされて一部のみ異なるものでもよい）の態様で制御することで正常に駆動させることができるか否かの確認を行えるようにし、遊技が行われた場合に不具合なく演出を実行できるようにしている。

#### 【 4 6 8 1 】

なお、演出表示装置 1 6 0 0 における未接続エラー報知表示態様は時間の経過に応じて表示の変化を伴わない静止画像とされて、パチンコ機 1 への電源供給が遮断されるまで継続するものの、変動表示の開始条件が成立（始動口（第一始動口 2 0 0 2 又は第一始動口 2 0 0 2 と第二始動口 2 0 0 4 との一方へ遊技球が入球）したことに基づいて機能表示ユニット 1 4 0 0 において特別図柄の変動表示が開始されたりサブ機能表示ユニット 2 2 5 0 において第 4 図柄の変動表示が開始された場合には演出表示装置 1 6 0 0 に未接続エラー報知表示態様を表示させた状態で装飾図柄の変動表示等の変動演出を行うようになっている。なお、演出表示装置 1 6 0 0 における未接続エラー報知表示態様はエラー内容に応じたものであればよく、文字と数字の組み合わせ（例えばエラーコード）やマーク等であってもよい。このように設定変更処理後の主制御内蔵 R A M の全領域のうち特定領域を除いてクリアする処理（ステップ S 3 8 ）を伴う電源投入時動作確認の実行中には演出表示装置 1 6 0 0 において時間の経過に関わらず表示が変化しない静的態様で左側遊技盤 5 A L に対して右側遊技盤 5 A R が電氣的に接続されていないことを報知するようになっている。これにより、電源投入時動作確認時における確認作業を邪魔することなく、左側遊技盤 5 A L に対して右側遊技盤 5 A R が電氣的に接続されていないことを報知することができるようになる。

#### 【 4 6 8 2 】

また、主制御内蔵 R A M の全領域のうち特定領域を除いてクリアする処理（ステップ S 3 8 ）と並行して行われる電源投入時動作確認において、未接続状態であると判定された右側遊技盤 5 A R に設けられて周辺制御基板 1 5 1 0 の周辺制御 I C 1 5 1 0 a によって制御される駆動モータや駆動ソレノイド等についての電源投入時動作確認を行わないだけに限らず、電源投入時動作確認を実行する可動体（分割遊技盤 5 A に設けられる裏ユニット 3 0 0 0 の裏後上演出ユニット 3 2 0 0 の裏後上可動装飾体 3 2 1 0、裏後下演出ユニット 3 3 0 0 の裏後左可動装飾体 3 3 0 1 及び裏後右可動装飾体 3 3 0 2、裏前下演出ユニット 3 1 6 0 の裏前下中装飾体 3 1 6 1 や、扉枠 3 に設けられる演出操作ユニット 3 0 0 の演出操作部 3 0 1 等）のうちの扉枠ユニットに設けられて I D 判定処理（ステップ S 1 0 0 3 ）において I D 判定の対象とされていない演出操作部 3 0 1 を駆動させる駆動モータや駆動ソレノイドについても電源投入時動作確認を行わないようになっている。

#### 【 4 6 8 3 】

なお、上記したように遊技盤側構成部として遊技盤 5 と扉枠ユニットのうちの特定の扉枠ユニットとを備えるように構成してもよく、この場合には特定の扉枠ユニットが I D 判定の対象とされ、I D 判定処理（ステップ S 1 0 0 3 ）において未接続状態であると判定

10

20

30

40

50

された場合に I D 判定の対象とされていない扉枠ユニット（非特定の扉枠ユニット）に設けられて周辺制御基板 1 5 1 0 の周辺制御 I C 1 5 1 0 a によって制御される駆動モータや駆動ソレノイド等によって動作される可動体の一部又は全部についても駆動させないようにしてもよいし、これに加えて、又はこれとは別に、特定の扉枠ユニットが複数（例えば扉枠右サイドユニット 4 3 0 と扉枠トップユニット 4 5 0）ある場合には一部（例えば扉枠右サイドユニット 4 3 0 と扉枠トップユニット 4 5 0 との一方）について未接続状態であると判定された場合には特定の扉枠ユニットに設けられて周辺制御基板 1 5 1 0 の周辺制御 I C 1 5 1 0 a によって制御される駆動モータや駆動ソレノイド等によって動作される可動体の全てを駆動させないようにしてもよいし、特定の扉枠ユニットを含む全ての扉枠ユニットに設けられて周辺制御基板 1 5 1 0 の周辺制御 I C 1 5 1 0 a によって制御される駆動モータや駆動ソレノイド等によって動作される可動体の全てを駆動させないようにしてもよい。

#### 【 4 6 8 4 】

具体的には、周辺制御基板 1 5 1 0 の周辺制御 I C 1 5 1 0 a により I D 判定処理（ステップ S 1 0 0 3）において右側遊技盤 5 A R が電氣的に接続されていないと判定されている場合には、電源投入時動作確認を開始しても接続されていないと判定された右側遊技盤 5 A R に設けられている L E D を電源投入時動作確認時の発光態様で点灯させる制御や可動体を電源投入時動作確認時の動作態様で動作させる制御を行わない（右側遊技盤 5 A R に制御信号を出力しない。）か又は行えない（制御信号を出力するものの右側遊技盤 5 A R に制御信号が入力されない。）ことに加えて、扉枠 3 に設けられるとともに I D 判定処理（ステップ S 1 0 0 3）において I D 判定の対象とされていない皿ユニット 2 0 0（この例では演出操作ユニット 3 0 0）に設けられる駆動モータや駆動ソレノイドを駆動させて演出操作ユニット 3 0 0 に設けられる演出操作部 3 0 1 を動作させる制御を行わない。

#### 【 4 6 8 5 】

すなわち右側遊技盤 5 A R が未接続の状態である場合には、I D 判定の対象とされていない扉枠ユニットに設けられる可動体の一部または全部についても接続状態が不良となっているおそれがあり、周辺制御基板 1 5 1 0 の周辺制御 I C 1 5 1 0 a から出力された制御信号がノイズ等で本来とは異なる信号に変化して入力されて、可動体が異常な態様で動作するおそれがあるため、扉枠ユニットに設けられて I D 判定処理（ステップ S 1 0 0 3）において I D 判定の対象とされていない周辺制御基板 1 5 1 0 の周辺制御 I C 1 5 1 0 a によって制御される駆動モータや駆動ソレノイド等によって動作される可動体の一部又は全部についても駆動させないようにし、これにより、可動体が本来とは異なる動作態様で動作して可動体や扉枠ユニットが破損することや可動体を動作させる駆動モータや駆動ソレノイド等が故障することを抑制できるようにしている。ただし、この場合にも扉枠ユニットに設けられて I D 判定の対象とされていない L E D（例えば扉枠 3 に設けられる演出操作ユニット 3 0 0 の演出操作部 3 0 1 の演出操作部カバーユニット 3 1 0 の上部（ユニット上カバー 3 1 2）を発光装飾させるための複数の L E D 3 2 0 a）については適合時と同様に所定の発光態様で制御されるようになっている。これにより電源投入時動作確認が正常に実行されていることを判別できるようになる。

#### 【 4 6 8 6 】

一方、I D 判定処理（ステップ S 1 0 0 3）を実行する周辺制御 I C 1 5 1 0 a が実装される周辺制御基板 1 5 1 0 を備える左側遊技盤 5 A L に設けられる可動体（分割遊技盤 5 A のうちの左側遊技盤 5 A L に設けられる裏ユニット 3 0 0 0 の裏後上演出ユニット 3 2 0 0 の裏後上可動装飾体 3 2 1 0、裏後下演出ユニット 3 3 0 0 の裏後左可動装飾体 3 3 0 1 及び裏後右可動装飾体 3 3 0 2、裏前下演出ユニット 3 1 6 0 の裏前下中装飾体 3 1 6 1 等）は、電源投入時動作確認を開始すると、通常（分割遊技盤 5 A の組み合わせが適合であると判定された場合）と同様に動作される。また、左側遊技盤 5 A L に設けられる可動体（分割遊技盤 5 A のうちの左側遊技盤 5 A L に設けられる裏ユニット 3 0 0 0 の裏後上演出ユニット 3 2 0 0 の裏後上可動装飾体 3 2 1 0、裏後下演出ユニット 3 3 0 0

の裏後左可動装飾体 3 3 0 1 及び裏後右可動装飾体 3 3 0 2、裏前下演出ユニット 3 1 6 0 の裏前下中装飾体 3 1 6 1 等) に設けられる基板に実装される LED は電源投入時動作確認時の発光態様に発光制御される。すなわち、ID 判定処理 (ステップ S 1 0 0 3) で右側遊技盤 5 A R が未接続状態であると判定された場合には、通常 (分割遊技盤 5 A の組み合わせが適合であると判定された場合) と同様に、左側遊技盤 5 A L に設けられる可動体 (分割遊技盤 5 A のうちの左側遊技盤 5 A L に設けられる裏ユニット 3 0 0 0 の裏後上演出ユニット 3 2 0 0 の裏後上可動装飾体 3 2 1 0、裏後下演出ユニット 3 3 0 0 の裏後左可動装飾体 3 3 0 1 及び裏後右可動装飾体 3 3 0 2、裏前下演出ユニット 3 1 6 0 の裏前下中装飾体 3 1 6 1 等) を電源投入時動作確認時の動作態様で動作させるとともに、左側遊技盤 5 A L に設けられる可動体に設けられる LED を電源投入時動作確認時の発光態様に発光制御するようになっている。これにより、分割遊技盤 5 A のうちの周辺制御基板 1 5 1 0 が設けられている遊技盤 (この場合には左側遊技盤 5 A L) であることを容易に特定できるようになる。

#### 【 4 6 8 7 】

また、本例では周辺制御基板 1 5 1 0 の周辺制御 IC 1 5 1 0 a により ID 判定処理 (ステップ S 1 0 0 3) において右側遊技盤 5 A R が電氣的に接続されていないと判定されている場合に、ID 判定処理 (ステップ S 1 0 0 3) において ID 判定の対象とされていない扉枠ユニット (この例では皿ユニット 2 0 0) の演出操作ユニット 3 0 0 に設けられる基板に実装される駆動モータや駆動ソレノイドを駆動させて演出操作部 3 0 1 を動作させる制御を行わないが、演出操作ユニット 3 0 0 に設けられる基板に実装される各種 LED については電源投入時動作確認の実行中に通常 (分割遊技盤 5 A の組み合わせが適合であると判定された場合) と同様に制御されるようになっている。すなわち、設定変更処理後に電源投入時動作確認が実行された場合に周辺制御基板 1 5 1 0 の周辺制御 IC 1 5 1 0 a により ID 判定処理 (ステップ S 1 0 0 3) において右側遊技盤 5 A R が電氣的に接続されていないと判定されていても、演出操作ユニット 3 0 0 に設けられる基板に実装される各種 LED については分割遊技盤 5 A の組み合わせが適合であると判定されている場合と同様に電源投入時動作確認時の発光態様に発光制御される。

#### 【 4 6 8 8 】

なお、周辺制御基板 1 5 1 0 の周辺制御 IC 1 5 1 0 a により ID 判定処理 (ステップ S 1 0 0 3) において右側遊技盤 5 A R が電氣的に接続されていないと判定されている場合に、ID 判定処理 (ステップ S 1 0 0 3) において ID 判定の対象とされていない扉枠ユニットに設けられる複数の基板に実装される複数の LED のうちの一部の基板に実装される LED 又は一の基板に実装される複数の LED のうちの一部分については電源投入時動作確認時の発光態様に発光制御しないようにしてもよいし、一部の可動体については電源投入時動作確認時の動作態様で動作させないようにしてもよい (例えば扉枠ユニットに設けられている装飾基板に設けられる LED と扉枠ユニットに設けられている可動体に設けられている駆動モータ、駆動ソレノイド、LED 等との一部又は全部についての電源投入時動作確認を行わないようにしてもよい)。

#### 【 4 6 8 9 】

また、ID 判定処理 (ステップ S 1 0 0 3) において分割遊技盤 5 A が接続されていないと判定された場合には、電源投入時動作確認に限らずパチンコ機 1 の電源が遮断されるまで、又は分割遊技盤 5 A の組み合わせが適合と判定されるまでは、接続されていないと判定された右側遊技盤 5 A R と、ID 判定の対象とされていない扉枠ユニットに設けられて周辺制御基板 1 5 1 0 の周辺制御 IC 1 5 1 0 a によって制御される駆動モータや駆動ソレノイド等によって動作される可動体の一部又は全部と、を駆動させないようにしてもよく、この場合には可動体が本来とは異なる動作態様で動作して可動体や扉枠ユニットが破損することや可動体を動作させる駆動モータや駆動ソレノイド等が故障することを抑制できるようにしている。

#### 【 4 6 9 0 】

また、設定変更処理の終了後に本体枠 4 を閉じた場合であってその後に本体枠 4 が継続

して閉じた状態とされている場合には、主制御基板 1310 の主制御 MPU 1310 a により主制御内蔵 RAM の全領域のうち特定領域を除いてクリアする処理（ステップ S38）と周辺制御基板 1510 の周辺制御 IC 1510 a による電源投入時動作確認が終了すると（LED による電源投入時動作確認時の発光態様が終了して消灯又は所定の発光態様での点灯した状態とされるとともに可動体の電源投入時動作確認時の動作態様が終了して待機状態（予め決められている待機位置に停止している（収容されている）状態）とされることにより電源投入時動作確認が終了する。なお、電源投入時動作確認時の発光態様よりも電源投入時動作確認時の動作態様の方が早いタイミングで終了するように構成した場合には電源投入時動作確認時の発光態様の終了により電源投入時動作確認が終了し、電源投入時動作確認時の発光態様よりも電源投入時動作確認時の動作態様の方が遅いタイミングで終了するように構成した場合には電源投入時動作確認時の動作態様の終了（可動体が電源投入時動作確認時の動作態様で動作した後に待機位置に停止される（収容される）こと。）により電源投入時動作確認が終了する。

10

#### 【4691】

そして、主制御内蔵 RAM の全領域のうち特定領域を除いてクリアする処理（ステップ S38）を伴う電源投入時動作確認が終了して遊技モードになると、周辺制御基板 1510 の周辺制御 IC 1510 a は、演出表示装置 1600 における未接続エラー報知表示態様の表示に加えて、遊技盤未接続報知音（「右側遊技盤が接続されていません。」というアナウンス音声及び「キンコン」等の警告音）を音量調節ボタン 227 によって調節された音量でパチンコ機 1 への電源供給が遮断されるまで各種スピーカから繰り返し出力させる（一定回数（例えば 5 回）又は一定期間（例えば 30 秒）繰り返し出力した後に出力を停止させるのものであってもよい）とともに、扉枠ユニット（扉枠 3 に設けられる扉枠左サイドユニット 420、扉枠右サイドユニット 430、皿ユニット 200 及び扉枠トップユニット 450 等）の各種 LED（一部のみでもよいし全部でもよい）を重大異常報知発光態様（重大異常報知発光態様の後に準重大異常報知発光態様に発光制御する場合には準重大異常報知発光態様）に繰り返し発光制御し、且つ左側遊技盤 5AL に設けられる装飾基板に実装される各種 LED を消灯状態に制御する一方、左側遊技盤 5AL に設けられて主制御基板 1310 の主制御 MPU 1310 a によって制御される機能表示ユニット 1400 の LED と左側遊技盤 5AL に設けられて周辺制御基板 1510 の周辺制御 IC 1510 a によって制御されるサブ機能表示ユニット 2250 の LED とを適合時と同様に発光制御可能な状態とする（所定の態様で点灯させるのもでもよい）。

20

30

#### 【4692】

なお、遊技盤未接続報知音は同一の報知音（例えば「ビー」等）が断続的に出力されるものではなく、音階が異なる複数の音によって構成されるものであり、さらに消音状態と出力状態とに繰り返し制御される。また、重大異常報知発光態様は点灯状態が固定されるものではなく、点灯状態と消灯状態とに繰り返し制御されて光量を変化させるものである。つまり、各種スピーカ及び各種 LED においては時間の経過に応じて音階や音量、光量等の変化を伴う動的態様で左側遊技盤 5AL に対して右側遊技盤 5AR が電氣的に接続されていないことを報知するようになっている。これにより、主制御内蔵 RAM の全領域のうち特定領域を除いてクリアする処理（ステップ S38）を伴う電源投入時動作確認が終了して確認作業の必要がない遊技モードが開始されたときに左側遊技盤 5AL に対して右側遊技盤 5AR が電氣的に接続されていないことを気付かせ易くなる。

40

#### 【4693】

また、外枠 2 に対して本体枠 4 が開放されたことに起因して発光制御される扉枠ユニット（扉枠 3 に設けられる扉枠左サイドユニット 420、扉枠右サイドユニット 430、皿ユニット 200 及び扉枠トップユニット 450 等）の各種 LED（一部のみでもよいし全部でもよい）の重大異常報知発光態様（重大異常報知発光態様の後に準重大異常報知発光態様に発光制御する場合には準重大異常報知発光態様）は、外枠 2 に対して開放されていた本体枠 4 を閉じてから所定期間（例えば 60 秒）が経過するまで継続する。また本例では外枠 2 に対して開放されていた本体枠 4 を閉じてから重大異常報知発光態様の発光制御

50

を終了するまでの期間は、電源投入時動作確認の実行に要する期間よりも長い期間とされているため、設定変更処理の終了後に本体枠4を閉じた場合にはその後本体枠4が継続して閉じた状態とされているか否かに関わらず主制御内蔵RAMの全領域のうち特定領域を除いてクリアする処理（ステップS38）を伴う電源投入時動作確認が終了して遊技モードが開始されると右側遊技盤5ARが電氣的に接続されていないことに起因する軽微異常報知発光態様（最大輝度の白色の点灯と消灯とに短時間（例えば0.5秒）で切り替える態様（高速点滅態様））に発光制御されることなしに外枠2に対して本体枠4が開放されたことに起因する重大異常報知発光態様に発光制御される。また、外枠2に対して開放されていた本体枠4を閉じてから所定期間（例えば60秒）が経過すると、右側遊技盤5ARが電氣的に接続されていないことに起因する軽微異常報知発光態様に変更して発光制御され、パチンコ機1への電源供給が遮断されるまで軽微異常報知発光態様に継続して発光制御される。

10

## 【4694】

なお、外枠2に対して開放されていた本体枠4を閉じてから重大異常報知発光態様の発光制御を終了するまでの期間を電源投入時動作確認の実行に要する期間よりも短い期間としてもよく、この場合には設定変更処理の終了後に本体枠4を閉じた場合であってその後本体枠4が継続して閉じた状態とされている場合には主制御内蔵RAMの全領域のうち特定領域を除いてクリアする処理（ステップS38）を伴う電源投入時動作確認が終了して遊技モードが開始されたときに外枠2に対して本体枠4が開放されたことに起因する重大異常報知発光態様に発光制御することなく、右側遊技盤5ARが電氣的に接続されていないことに起因する軽微異常報知発光態様に発光制御させることができる。この場合であっても、設定変更処理の終了後に本体枠4を閉じた後に再び本体枠4を開放させて主制御内蔵RAMの全領域のうち特定領域を除いてクリアする処理（ステップS38）を伴う電源投入時動作確認が終了して遊技モードが開始されたときに外枠2に対して本体枠4を開放させてからの経過時間が所定期間に達していなければ右側遊技盤5ARが電氣的に接続されていないことに起因する軽微異常報知発光態様に発光制御されることなしに外枠2に対して本体枠4が開放されたことに起因する重大異常報知発光態様に発光制御され、外枠2に対して開放されていた本体枠4を閉じてから所定期間（例えば60秒）が経過したときに右側遊技盤5ARが電氣的に接続されていないことに起因する軽微異常報知発光態様に変更して発光制御される。

20

30

## 【4695】

また、本例では右側遊技盤5ARが電氣的に接続されていないことに起因する軽微異常報知発光態様の発光制御及び遊技盤未接続報知音の出力を実行している場合であっても外枠2に対して閉じていた本体枠4を開放した場合には右側遊技盤5ARが電氣的に接続されていないことに起因する報知（軽微異常報知発光態様の発光制御及び遊技盤未接続報知音の出力）を終了して外枠2に対して本体枠4が開放されたことに起因する報知（重大異常報知発光態様の発光制御及び扉開放報知音の出力）を行い、外枠2に対して本体枠4を開放させてから所定期間（例えば30秒）が経過したときに扉開放報知音の出力を停止して再び遊技盤未接続報知音の出力を開始し、外枠2に対して開放されていた本体枠4を閉じてから所定期間（例えば60秒）が経過したときに重大異常報知発光態様の発光制御を終了して再び軽微異常報知発光態様の発光制御を開始するようになっている。このように、右側遊技盤5ARが電氣的に接続されていないことの報知よりも優先して本体枠4が開放されたことを報知するため、不正行為の発生を抑止できる。

40

## 【4696】

また、本例では扉開放報知音の出力期間は、電源投入時動作確認に要する期間よりも短くされているため、設定変更処理の開始時に本体枠4を開放して設定変更処理の終了時に本体枠4を閉じた場合であってその後本体枠4が継続して閉じた状態とされている場合には扉開放報知音を出力させることなく、遊技盤未接続報知音が出力される。なお、扉開放報知音の出力期間を電源投入時動作確認に要する時間よりも長くしてもよく、設定変更処理の終了後に本体枠4を閉じた場合であってその後本体枠4が継続して閉じた状態と

50

されている場合や、扉開放報知音の出力期間を電源投入時動作確認に要する時間よりも短くされていても設定変更処理の終了後に本体枠4を閉じた後に再び本体枠4を開放させた場合に、主制御内蔵RAMの全領域のうち特定領域を除いてクリアする処理（ステップS38）を伴う電源投入時動作確認が終了して遊技モードが開始されたときに外枠2に対して本体枠4を開放させてからの経過時間が所定期間に達していなければ扉開放報知音を出力させ、外枠2に対して本体枠4を開放させてからの経過時間が所定期間に達したことに基づいて遊技盤未接続報知音を出力させるようにしてもよいし、主制御内蔵RAMの全領域のうち特定領域を除いてクリアする処理（ステップS38）を伴う電源投入時動作確認が終了して遊技モードが開始されたときに外枠2に対して本体枠4が開放されている場合であって外枠2に対して本体枠4を開放させてからの経過時間が所定期間に達しているか否かに関わらず扉開放報知音を出力させることなく、遊技盤未接続報知音を出力させるようにしてもよい。また、主制御内蔵RAMの全領域のうち特定領域を除いてクリアする処理（ステップS38）を伴う電源投入時動作確認が終了して遊技モードが開始されたときに外枠2に対して本体枠4が開放されている場合や外枠2に対して開放されていた本体枠4を閉じてからの経過時間が所定期間（例えば60秒）に達していない場合には外枠2に対して本体枠4を開放させてからの経過時間が所定期間（例えば30秒）に達している場合であっても本体枠4を閉じるまで又は外枠2に対して本体枠4が開放されたことに起因する重大異常報知発光態様の発光制御を終了するまでは遊技盤未接続報知音を出力しないようにしてもよい。

10

#### 【4697】

20

このように、本例では右側遊技盤5ARからのIDコード信号の入力がない未接続の状態を設定値の設定変更を行い、設定変更処理の終了後に本体枠4を閉じた場合であってその後本体枠4が継続して閉じた状態とされている場合には、各種スピーカからは右側遊技盤5ARが未接続の状態となっていることに応じた異常報知を行う一方で、扉枠ユニット（扉枠3に設けられる扉枠左サイドユニット420、扉枠右サイドユニット430、皿ユニット200及び扉枠トップユニット450等）の各種LED（一部のみでもよいし全部でもよい）については外枠2に対して本体枠4が開放されたことに応じた異常報知を行うようになっている。すなわち、各種スピーカと扉枠ユニットの各種LED及び右側遊技盤5ARに設けられる装飾基板に実装される各種LEDとのそれぞれにおいて異常報知を実行するものの、起因となる異常（各種スピーカについては未接続を起因として異常報知を実行し、扉枠ユニットの各種LED及び右側遊技盤5ARに設けられる装飾基板に実装される各種LEDについては外枠2に対して本体枠4が開放されたことに起因して異常報知を実行する。）は異なるようになっている。

30

#### 【4698】

なお、右側遊技盤5ARが未接続の場合に各種スピーカから出力される遊技盤未接続報知音は、設定変更報知音やRAMクリア報知音、扉開放報知音、遊技盤不適合報知音とは異なり、音量調節ボタン227によって音量を調節することができるようになっている。すなわち、右側遊技盤5ARが未接続の場合には遊技者や遊技店に不利益を与えるおそれが少なく、緊急性を要するものではないため、音量調節ボタン227による音量の調節を可能にしている。なお、右側遊技盤5ARが未接続の場合に各種スピーカから出力される遊技盤未接続報知音についても音量調節ボタン227による調節を不可能としてもよく、この場合には予め決められていた音量で遊技盤未接続報知音を出力させることができるようになり、右側遊技盤5ARが未接続であることを確実に伝えることができるため、遊技者に不利益を与えてしまうことを抑止できる。

40

#### 【4699】

また、右側遊技盤5ARが未接続の状態となっていることに起因して軽微異常報知発光態様に発光制御している期間は、光量調節ボタン228による光量（輝度）の調節が不可能とされている。上記したように遊技者は光量調節ボタン228を操作することにより扉枠3や分割遊技盤5Aに設けられている各種の装飾基板に実装されるLEDのうちの一部のLEDについて光量（輝度）を調節することが可能であるが、右側遊技盤5ARが未接

50

続の状態となっていることに起因して行われる軽微異常報知発光態様は遊技者が光量調節ボタン 2 2 8 を操作しても調節することができないようになっている。そのため、右側遊技盤 5 A R が未接続の状態となつているときには予め決められた光量（輝度）で扉枠 3 や分割遊技盤 5 A に設けられている各種の装飾基板の LED が発光制御されて軽微異常報知発光態様を行うことができるようになり、軽微異常報知発光態様によって何らかの異常が発生したことを伝えることができるため、分割遊技盤 5 A を視認させて右側遊技盤 5 A R が未接続の状態となつていことに気付かせることができるようになり、遊技者に不利益を与えないようにすることができる。

#### 【 4 7 0 0 】

また、遊技盤未接続報知音が出力されている場合には、音量調節ボタン 2 2 7 や光量調節ボタン 2 2 8 を操作に応じて演出表示装置 1 6 0 0 に現在の音量や光量（輝度）に応じた目盛が表示される。そのため、音量調節ボタン 2 2 7 の操作や光量調節ボタン 2 2 8 の操作が有効であることを認識させることができるし、表示される目盛によって音量や光量（輝度）の程度を知ることができるようになる。また、上記したように軽微異常報知発光態様は光量調節ボタン 2 2 8 による光量（輝度）の調節が不可能とされるが、警備上報知発光態様に発光制御されている場合であっても光量（輝度）の調節機会を奪わないようにすることができる。なお、遊技盤未接続報知音が出力されている場合に音量調節ボタン 2 2 7 や光量調節ボタン 2 2 8 が操作されても演出表示装置 1 6 0 0 に現在の音量や光量（輝度）に応じた目盛を表示しないようにしてもよい。

#### 【 4 7 0 1 】

また、遊技盤未接続報知音が出力されている場合には、音量調節ボタン 2 2 7 や光量調節ボタン 2 2 8 の操作に応じた確認音も出力される。そのため、音量調節ボタン 2 2 7 や光量調節ボタン 2 2 8 の操作に応じた確認音によって音量調節ボタン 2 2 7 の操作や光量調節ボタン 2 2 8 の操作が有効であることを認識させることができるし、確認音の音量によって音量調節ボタン 2 2 7 の操作後の音量を把握することができるようになる。なお、遊技盤未接続報知音が出力されている場合に音量調節ボタン 2 2 7 や光量調節ボタン 2 2 8 が操作されても音量調節ボタン 2 2 7 や光量調節ボタン 2 2 8 の操作に応じた確認音を出力しないようにしてもよい。

#### 【 4 7 0 2 】

上記したように外枠 2 に対して本体枠 4 が開放されたことに起因して発光制御される重大異常報知発光態様（重大異常報知発光態様の後に準重大異常報知発光態様に発光制御する場合には準重大異常報知発光態様を含む）は光量調節ボタン 2 2 8 による光量の調節が不可能とされている。また、本例では外枠 2 に対して開放されていた本体枠 4 を閉じてから重大異常報知発光態様（重大異常報知発光態様の後に準重大異常報知発光態様に発光制御する場合には準重大異常報知発光態様）の発光制御を終了するまでの期間は、主制御内蔵 R A M の全領域のうち特定領域を除いてクリアする処理（ステップ S 3 8 ）と周辺制御基板 1 5 1 0 の周辺制御 I C 1 5 1 0 a による電源投入時動作確認とを開始してから主制御内蔵 R A M の全領域のうち特定領域を除いてクリアする処理（ステップ S 3 8 ）と電源投入時動作確認との両方が終了するまでの期間よりも長くされているため、設定変更処理を実行する場合には主制御基板 1 3 1 0 の主制御 M P U 1 3 1 0 a による主制御内蔵 R A M の全領域のうち特定領域を除いてクリアする処理（ステップ S 3 8 ）と周辺制御基板 1 5 1 0 の周辺制御 I C 1 5 1 0 a による電源投入時動作確認の終了後に、外枠 2 に対して本体枠 4 が開放されたことに起因する重大異常報知発光態様（重大異常報知発光態様の後に準重大異常報知発光態様に発光制御する場合には準重大異常報知発光態様）の発光制御が実行される。

#### 【 4 7 0 3 】

すなわち、右側遊技盤 5 A R が未接続であり、かつ設定変更処理を実行する場合には、外枠 2 に対して開放されていた本体枠 4 を閉じた後に、主制御基板 1 3 1 0 の主制御 M P U 1 3 1 0 a による主制御内蔵 R A M の全領域のうち特定領域を除いてクリアする処理（ステップ S 3 8 ）と周辺制御基板 1 5 1 0 の周辺制御 I C 1 5 1 0 a による電源投入時動

10

20

30

40

50



作確認が終了すると、各種スピーカから遊技盤未接続報知音が出力されるとともに、外枠 2 に対して本体枠 4 が開放されたことに起因する重大異常報知発光態様（重大異常報知発光態様の後に準重大異常報知発光態様に発光制御する場合には準重大異常報知発光態様）の発光制御が実行され、各種スピーカから出力される遊技盤未接続報知音については音量調節ボタン 2 2 7 によって音量を調節することができるものの、外枠 2 に対して本体枠 4 が開放されたことに起因して発光制御される重大異常報知発光態様（重大異常報知発光態様の後に準重大異常報知発光態様に発光制御する場合には準重大異常報知発光態様を含む）については音量調節ボタン 2 2 8 による音量の調節が不可能とされている。

#### 【 4 7 0 4 】

そのため、右側遊技盤 5 A R が未接続であり、かつ設定変更処理を実行する場合に、外枠 2 に対して開放されていた本体枠 4 を閉じた後に、主制御基板 1 3 1 0 の主制御 M P U 1 3 1 0 a による主制御内蔵 R A M の全領域のうち特定領域を除いてクリアする処理（ステップ S 3 8 ）と周辺制御基板 1 5 1 0 の周辺制御 I C 1 5 1 0 a による電源投入時動作確認とが終了したときに、予め定められている輝度で重大異常報知発光態様（重大異常報知発光態様の後に準重大異常報知発光態様に発光制御する場合には準重大異常報知発光態様に発光制御することができ、設定変更処理の実行中に設定変更報知発光態様を見逃したり、主制御内蔵 R A M の全領域のうち特定領域を除いてクリアする処理（ステップ S 3 8 ）と電源投入時動作確認との実行中に R A M クリア報知態様を見逃した場合であっても、その後に重大異常報知発光態様（重大異常報知発光態様の後に準重大異常報知発光態様に発光制御する場合には準重大異常報知発光態様）を視認できるようにすることにより、設定変更処理や主制御内蔵 R A M の全領域のうち特定領域を除いてクリアする処理（ステップ S 3 8 ）が行われた可能性があることに気付かせることができる一方で、遊技者や遊技店に不利益を与えるおそれの低い右側遊技盤 5 A R が未接続であることについては音量調節ボタン 2 2 7 による音量の調節を可能にして遊技者に不快感を与えないようにしている。

#### 【 4 7 0 5 】

なお、外枠 2 に対して本体枠 4 が開放されたことに起因して重大異常報知発光態様（重大異常報知発光態様の後に準重大異常報知発光態様に発光制御する場合には準重大異常報知発光態様を含む）に発光制御している場合に、音量調節ボタン 2 2 7 や音量調節ボタン 2 2 8 が操作されたことに基づいて演出表示装置 1 6 0 0 に音量や光量（輝度）に応じた目盛を表示し、目盛が表示されている状態で音量調節ボタン 2 2 7 や音量調節ボタン 2 2 2 を操作されたことにより目盛を変化させるようにしてもよいし、外枠 2 に対して本体枠 4 が開放されている状態で重大異常報知発光態様に発光制御している場合には音量調節ボタン 2 2 7 や音量調節ボタン 2 2 8 が操作されても演出表示装置 1 6 0 0 に音量や光量（輝度）に応じた目盛を表示することなく、外枠 2 に対して本体枠 4 が閉じた状態で重大異常報知発光態様（重大異常報知発光態様の後に準重大異常報知発光態様に発光制御する場合には準重大異常報知発光態様）に発光制御している場合には音量調節ボタン 2 2 7 や音量調節ボタン 2 2 8 が操作されたことに基づいて演出表示装置 1 6 0 0 に音量や光量（輝度）に応じた目盛を表示し、目盛が表示されている状態で音量調節ボタン 2 2 7 や音量調節ボタン 2 2 2 を操作されたことにより目盛を変化させるようにしてもよい。また、この場合には重大異常報知発光態様の発光制御や扉開放報知音の出力の終了後に音量調節ボタン 2 2 7 や音量調節ボタン 2 2 2 の操作に基づいて変化させた後の目盛に応じた音量や光量（輝度）で演出音の出力や発光演出を実行するようにしてもよい。

#### 【 4 7 0 6 】

また、外枠 2 に対して本体枠 4 が開放されたことに起因して重大異常報知発光態様（重大異常報知発光態様の後に準重大異常報知発光態様に発光制御する場合には準重大異常報知発光態様を含む）に発光制御している場合に、音量調節ボタン 2 2 7 や音量調節ボタン 2 2 8 が操作されたことに基づく確認音を音量調節ボタン 2 2 7 の操作に応じて設定されている音量で出力するようにしてもよいし、外枠 2 に対して本体枠 4 が開放されている状態で重大異常報知発光態様に発光制御している場合には音量調節ボタン 2 2 7 や音量調節

10

20

30

40

50

ボタン 2 2 8 が操作されても確認音を出力することなく、外枠 2 に対して本体枠 4 が閉じた状態で重大異常報知発光態様（重大異常報知発光態様の後に準重大異常報知発光態様に発光制御する場合には準重大異常報知発光態様）に発光制御している場合には音量調節ボタン 2 2 7 や光量調節ボタン 2 2 8 が操作されたことに基づいて確認音を出力するようにしてもよい。また、外枠 2 に対して本体枠 4 が開放されたことに起因して重大異常報知発光態様（重大異常報知発光態様の後に準重大異常報知発光態様に発光制御する場合には準重大異常報知発光態様を含む）に発光制御している場合に、音量調節ボタン 2 2 7 や光量調節ボタン 2 2 8 が操作されたことに基づいて、演出表示装置 1 6 0 0 における音量や光量（輝度）に応じた目盛の表示と、確認音の出力と、の両方を実行するものであってもよいし、一方のみを実行するものでよい。

10

## 【 4 7 0 7 】

この場合、光量調節ボタン 2 2 8 が操作されたことに基づいて演出表示装置 1 6 0 0 に光量（輝度）に応じた目盛を表示し、さらに光量調節ボタン 2 2 8 を操作することで目盛を変化させても重大異常報知発光態様（重大異常報知発光態様の後に準重大異常報知発光態様に発光制御する場合には準重大異常報知発光態様を含む）の光量（輝度）は変化しない。一方、重大異常報知発光態様（重大異常報知発光態様の後に準重大異常報知発光態様に発光制御する場合には準重大異常報知発光態様を含む）の発光制御が終了した後に実行される右側遊技盤 5 A R が未接続の状態となっていることに応じた軽微異常発光態様は光量調節ボタン 2 2 8 の操作に応じて変化された光量（輝度）で発光制御される。このように本例では右側遊技盤 5 A R が未接続の状態を設定変更処理が実行された場合に、主制御内蔵 R A M の全領域のうち特定領域を除いてクリアする処理（ステップ S 3 8 ）を伴う電源投入時動作確認が終了して遊技モードが開始されたときに外枠 2 に対して本体枠 4 が閉じた状態で重大異常報知発光態様（重大異常報知発光態様の後に準重大異常報知発光態様に発光制御する場合には準重大異常報知発光態様）に発光制御されていれば、重大異常報知発光態様（重大異常報知発光態様の後に準重大異常報知発光態様に発光制御する場合には準重大異常報知発光態様）の発光制御中に、重大異常報知発光態様（重大異常報知発光態様の後に準重大異常報知発光態様に発光制御する場合には準重大異常報知発光態様）の終了後に発光制御される発光態様の光量（輝度）を調節することができるようになっている。これにより重大異常報知発光態様（重大異常報知発光態様の後に準重大異常報知発光態様に発光制御する場合には準重大異常報知発光態様）に発光制御していても遊技を開始できる状況では遊技者の光量（輝度）調節機会を奪わないようにすることができるため、遊技興趣の低下を抑止可能である。

20

30

## 【 4 7 0 8 】

また、右側遊技盤 5 A R からの I D コード信号の入力がない未接続の状態では変動表示の開始条件が成立（始動口（第一始動口 2 0 0 2 又は第一始動口 2 0 0 2 と第二始動口 2 0 0 4 との一方へ遊技球が入球）した場合であっても各種スピーカ、扉枠ユニット（扉枠 3 に設けられる扉枠左サイドユニット 4 2 0、扉枠右サイドユニット 4 3 0、皿ユニット 2 0 0 及び扉枠トップユニット 4 5 0 等）の各種 L E D、及び左側遊技盤 5 A L に設けられて周辺制御基板 1 5 1 0 の周辺制御 I C 1 5 1 0 a によって制御される装飾基板に実装される各種 L E D による変動演出を実行することなく、異常が発生していることを報知するようになっている。

40

## 【 4 7 0 9 】

なお、外枠 2 に対して開放されていた本体枠 4 を閉じてから重大異常報知発光態様（重大異常報知発光態様の後に準重大異常報知発光態様に発光制御する場合には準重大異常報知発光態様）を終了するまでの期間を、主制御内蔵 R A M の全領域のうち特定領域を除いてクリアする処理（ステップ S 3 8 ）と周辺制御基板 1 5 1 0 の周辺制御 I C 1 5 1 0 a による電源投入時動作確認とを開始してから主制御内蔵 R A M の全領域のうち特定領域を除いてクリアする処理（ステップ S 3 8 ）と電源投入時動作確認との両方が終了するまでの期間よりも短くされている場合には、設定変更処理の終了後に本体枠 4 を閉じた場合であってその後に本体枠 4 が継続して閉じた状態とされていれば、扉枠ユニット（扉枠 3 に

50

設けられる扉枠左サイドユニット420、扉枠右サイドユニット430、皿ユニット200及び扉枠トップユニット450等の各種LED（一部のみでもよいし全部でもよい）を外枠2に対して本体枠4が開放されたことに起因する重大異常報知発光態様に発光制御させることなく、主制御内蔵RAMの全領域のうち特定領域を除いてクリアする処理（ステップS38）を伴う電源投入時動作確認が終了して遊技モードが開始されると直ぐに右側遊技盤5ARが未接続の状態となっていることに応じた軽微異常報知発光態様に発光制御され、主制御内蔵RAMの全領域のうち特定領域を除いてクリアする処理（ステップS38）を伴う電源投入時動作確認が終了して遊技モードが開始されたときにLEDの発光態様によって直ぐに右側遊技盤5ARが未接続の状態となっていることを報知することができるようになる。

10

#### 【4710】

また、右側遊技盤5ARからのIDコード信号の入力がない未接続の状態であっても電源投入時動作確認の実行後には、左側遊技盤5ALに設けられて主制御基板1310の主制御MPU1310aによって制御される機能表示ユニット1400のLED及び左側遊技盤5ALに設けられて周辺制御基板1510の周辺制御IC1510aによって制御されるサブ機能表示ユニット2250のLEDの当落に関する情報を表示するLEDについては消灯状態とすることなしに、通常時（遊技可能状態時）と同様に発光制御するようになっている。すなわち、右側遊技盤5ARからのIDコード信号の入力がない未接続の状態では右側遊技盤5ARが未接続であることを報知することにより遊技者に不利益を与えたり、設計者の意図しない挙動で遊技が進行してしまうことを抑止する一方で、仮に右側遊技盤5ARからのIDコード信号の入力がない未接続の状態でも遊技が開始されてしまっても当落に関する情報を表示するLEDについては発光制御して遊技が通常と同様に進行することができるようにすることで遊技者に不利益を与えないようになっている。

20

#### 【4711】

また、本例では右側遊技盤5ARには入球口（（始動口（第一始動口2002、第二始動口2004）、大入賞口2005、一般入賞口2001等）やゲート2003等が設けられず、左側遊技盤5ALにのみ設けられるように構成されており、右側遊技盤5ARからのIDコード信号の入力がない未接続の状態でも遊技が行われても遊技者に不利益を与えるおそれは低い。すなわち分割遊技盤5Aが右側遊技盤5ARを有さずに左側遊技盤5ALのみを有する場合には右側遊技盤5ARに対応する部位に何も設けられないため、遊技を行うことにより遊技者に不利益を与えるおそれがあるものの、視覚によって容易に異常が発生していることを認識することができるため異常を察知した遊技者は遊技を避けるはずである。一方、分割遊技盤5Aが右側遊技盤5ARと左側遊技盤5ALとの両方を有するものの接続不良等により右側遊技盤5ARが未接続とされている場合には、視覚によって異常が発生していることを認識することは困難であるため、遊技者は遊技を行うものの、右側遊技盤5ARには遊技者の利益に関わる入球口やゲート等が設けられないため、遊技者に不利益を与えるおそれは低い。このように、右側遊技盤5ARが未接続とされる状態は不適合とされる状態に比べて遊技者に不利益を与えるおそれは低いため、未接続であることを報知するものの適合時と同様に遊技を進行させることができるようになっている。

30

40

#### 【4712】

また、右側遊技盤5ARには入球口やゲート2003に限らず不正行為を検知する磁気センサ1050等の検知手段も設けられておらず、これらは全て左側遊技盤5ALに設けられるようになっている。すなわち遊技者や遊技店の利益に関わる電子部品（一般入賞口センサ3001、第一始動口センサ3002、第二始動口センサ2401、ゲートセンサ2801、大入賞口センサ2402、役物入賞口センサ2601、V入賞口センサ3003、ハズレ口センサ3004、磁気センサ1050、始動口ソレノイド2412、アタックソレノイド2414、役物入賞口ソレノイド2612、V振分ソレノイド3007等）や入球口（一般入賞口2001、第一始動口2002、ゲート2003、第二始動口2004、大入賞口2005等）、ゲート2003、等は全て左側遊技盤5ALに設けられる

50

ようになっている。そのため、右側遊技盤 5 A R からの I D コード信号の入力がない未接続の状態でも不正行為が行われても左側遊技盤 5 A L に設けられる検知手段によって不正行為を検知することができ、遊技店に不利益を与えない。

【 4 7 1 3 】

なお、右側遊技盤 5 A R からの I D コード信号の入力がない未接続の状態では、左側遊技盤 5 A L に設けられて主制御基板 1 3 1 0 の主制御 M P U 1 3 1 0 a によって制御される機能表示ユニット 1 4 0 0 の L E D 及び左側遊技盤 5 A L に設けられて周辺制御基板 1 5 1 0 の周辺制御 I C 1 5 1 0 a によって制御されるサブ機能表示ユニット 2 2 5 0 の L E D の当落に関する情報を表示する L E D のうち少なくとも一方についてのみ通常時（遊技可能状態時）と同様に発光制御されるものであればよく、例えば左側遊技盤 5 A L に設けられて周辺制御基板 1 5 1 0 の周辺制御 I C 1 5 1 0 a によって制御されるサブ機能表示ユニット 2 2 5 0 の L E D については開始条件が成立（始動口（第一始動口 2 0 0 2 又は第一始動口 2 0 0 2 と第二始動口 2 0 0 4 との一方へ遊技球が入球）した場合であっても発光制御させることなく消灯又は開始条件の成立とは無関係の発光態様で点灯させるようにしてもよい。

10

【 4 7 1 4 】

また、本例ではパチンコ機 1 への電力供給が開始されるときに右側遊技盤 5 A R からの I D コード信号の入力がない未接続の状態とされて周辺制御基板 1 5 1 0 の周辺制御 I C 1 5 1 0 a により I D 判定処理（ステップ S 1 0 0 3 ）において右側遊技盤 5 A R が未接続の状態であると判定された場合に、設定値の設定変更を行うか否かや、主制御内蔵 R A M の全領域のうち特定領域を除いて（主制御内蔵 R A M の所定領域（主制御内蔵 R A M の全領域のうち特定領域を除く領域。）を）クリアするか否かによって、右側遊技盤 5 A R が未接続の状態となっていることに応じた軽微異常報知発光態様での発光制御タイミング及び遊技盤未接続報知音の出力タイミングが異なるようになっている。

20

【 4 7 1 5 】

具体的には、右側遊技盤 5 A R からの I D コード信号の入力がない未接続の状態であって、設定値の設定変更と主制御内蔵 R A M の全領域のうち特定領域を除いて（主制御内蔵 R A M の所定領域（主制御内蔵 R A M の全領域のうち特定領域を除く領域。）を）クリアする処理とのいずれも実行しない場合には、パチンコ機 1 への電力供給が開始されたことに基づいて所定期間に亘って演出表示装置 1 6 0 0 に「power on」を表示させた後、電源投入時動作確認を開始し、該電源投入時動作確認の実行中に扉枠ユニット（扉枠 3 に設けられる扉枠左サイドユニット 4 2 0、扉枠右サイドユニット 4 3 0、皿ユニット 2 0 0 及び扉枠トップユニット 4 5 0 等）の各種 L E D（一部のみでもよいし全部でもよい）による軽微異常報知発光態様での発光制御を開始するとともに各種スピーカによる遊技盤未接続報知音の出力を開始する。つまり、電源投入時動作確認を開始するタイミングで右側遊技盤 5 A R からの I D コード信号の入力がない未接続の状態とされていることに起因する軽微異常報知発光態様での発光制御と各種スピーカによる遊技盤未接続報知音の出力とを開始する。

30

【 4 7 1 6 】

一方、右側遊技盤 5 A R からの I D コード信号の入力がない未接続の状態であって、設定値の設定変更と主制御内蔵 R A M の全領域のうち特定領域を除いて（主制御内蔵 R A M の所定領域（主制御内蔵 R A M の全領域のうち特定領域を除く領域。）を）クリアする処理とのいずれかを実行する場合には、主制御基板 1 3 1 0 の主制御 M P U 1 3 1 0 a により主制御内蔵 R A M の全領域のうち特定領域を除いてクリアする処理（ステップ S 3 8 ）と周辺制御基板 1 5 1 0 の周辺制御 I C 1 5 1 0 a による電源投入時動作確認の実行中には右側遊技盤 5 A R からの I D コード信号の入力がない未接続の状態とされていることに起因する軽微異常報知発光態様での発光制御と各種スピーカによる遊技盤未接続報知音の出力とを開始することなく、主制御基板 1 3 1 0 の主制御 M P U 1 3 1 0 a により主制御内蔵 R A M の全領域のうち特定領域を除いてクリアする処理（ステップ S 3 8 ）と周辺制御基板 1 5 1 0 の周辺制御 I C 1 5 1 0 a による電源投入時動作確認の終了後のタイミン

40

50

グ（本例では遊技モードを開始するタイミングで右側遊技盤 5 A R からの I D コード信号の入力がない未接続の状態とされていることに起因する遊技盤未接続報知音が出力され、遊技モードの開始後に軽微異常報知発光態様の発光制御が開始される。）で右側遊技盤 5 A R からの I D コード信号の入力がない未接続の状態とされていることに起因する軽微異常報知発光態様での発光制御と各種スピーカによる遊技盤未接続報知音の出力とを開始する。

【 4 7 1 7 】

このように、パチンコ機 1 への電力供給が開始されるときに右側遊技盤 5 A R からの I D コード信号の入力がない未接続の状態であっても設定値の設定変更を行うか否かや、主制御内蔵 R A M の全領域のうち特定領域を除いて（主制御内蔵 R A M の所定領域（主制御内蔵 R A M の全領域のうち特定領域を除く領域。）を）クリアするか否かによって、軽微異常報知発光態様での発光制御タイミング及び遊技盤未接続報知音の出力タイミングを異ならせることにより、重要度の高い情報を優先的に報知して不具合や不正行為が発生することを抑制できる。すなわち、不正に設定値の設定変更や主制御内蔵 R A M がクリアされた場合には遊技店に被害が生じるおそれがあるため、右側遊技盤 5 A R からの I D コード信号の入力がない未接続の状態であることの報知よりも優先して不正に設定値の設定変更が行われたことや主制御内蔵 R A M がクリアされたことを報知することにより被害の拡大を防ぐことができるようになっている。

【 4 7 1 8 】

なお、パチンコ機 1 への電力供給が開始されるときに右側遊技盤 5 A R からの I D コード信号の入力がない未接続の状態となっている場合に、演出表示装置 1 6 0 0 において未接続エラー報知表示態様としての「右側遊技盤未接続エラー発生」を表示するタイミングは、設定値の設定変更を行うか否か、及び主制御内蔵 R A M の全領域のうち特定領域を除いて（主制御内蔵 R A M の所定領域（主制御内蔵 R A M の全領域のうち特定領域を除く領域。）を）クリアするか否かに関わらず同一とされている。すなわち、主制御基板 1 3 1 0 の主制御 M P U 1 3 1 0 a により主制御内蔵 R A M の全領域のうち特定領域を除いてクリアする処理（ステップ S 3 8 ）や周辺制御基板 1 5 1 0 の周辺制御 I C 1 5 1 0 a による電源投入時動作確認を開始するタイミングで演出表示装置 1 6 0 0 に未接続エラー報知表示態様としての「右側遊技盤未接続エラー発生」を表示するようになっている。これにより、重要度の高い報知を優先して実行しつつも、他の報知についても演出表示装置 1 6 0 0 で報知して対処させることができるようになる。また、演出表示装置 1 6 0 0 における未接続エラー報知表示態様としての「右側遊技盤未接続エラー発生」の表示タイミングについても設定値の設定変更を行うか否かや、主制御内蔵 R A M の全領域のうち特定領域を除いて（主制御内蔵 R A M の所定領域（主制御内蔵 R A M の全領域のうち特定領域を除く領域。）を）クリアするか否かによって異ならせるようにしてもよく、この場合には重要度の高い情報を順に報知して順次対処させることができるため、それぞれの情報を確実に伝えて対処させることができるようになる。

【 4 7 1 9 】

上記したように本例ではパチンコ機 1 への電力供給が開始されるときに分割遊技盤 5 A の組み合わせが適合（整合）の状態とされて周辺制御基板 1 5 1 0 の周辺制御 I C 1 5 1 0 a により I D 判定処理（ステップ S 1 0 0 3 ）において分割遊技盤 5 A の組み合わせが適合であると判定された後には、周辺制御基板 1 5 1 0 の周辺制御 I C 1 5 1 0 a により I D 判定処理（ステップ S 1 0 0 3 ）を実行しないようになっているため、I D 判定処理（ステップ S 1 0 0 3 ）の実行後に分割遊技盤 5 A R からの I D コード信号の入力がない未接続の状態となっても上記した報知（遊技盤未接続報知音、未接続エラー報知表示態様、軽微異常報知発光態様等）等は実行されない。そのため、少なくとも右側遊技盤 5 A R を除く部位に設けられて周辺制御基板 1 5 1 0 の周辺制御 I C 1 5 1 0 a によって制御される L E D （扉枠ユニット（扉枠 3 に設けられる扉枠左サイドユニット 4 2 0、扉枠右サイドユニット 4 3 0、皿ユニット 2 0 0 及び扉枠トップユニット 4 5 0 等）の各種 L E D や左側遊技盤 5 A L に設けられて周辺制御基板 1 5 1 0 の周辺制御 I C 1 5 1 0 a によっ

10

20

30

40

50

て制御される装飾基板に実装される各種LEDやサブ機能表示ユニット2250のLED等)や周辺制御IC1510aによって制御される駆動モータ及び駆動ソレノイド、演出表示装置1600、各種スピーカ等は、右側遊技盤5ARの適合時と同様の態様に制御される。

#### 【4720】

なお、本例のパチンコ機1ではパチンコ機1への電力供給が開始されるときに右側遊技盤5ARからのIDコード信号の入力がない未接続の状態とされて周辺制御基板1510の周辺制御IC1510aによりID判定処理(ステップS1003)において右側遊技盤5ARが未接続の状態であると判定された場合には、設定変更処理の実行中に異常検出手段(例えば磁気センサ1050、振動センサ、満タン検知センサ154、球切検知センサ574、扉枠開放スイッチ等の主制御基板1310の主制御MPU1310aに検出信号が入力されるセンサやスイッチ。)による検出があっても当該検出は無効(検出があるか否かを確認する処理を実行しないものでもよいし、検出があるか否かを確認する処理を実行するものの検出に基づく処理(報知等)を実行しないものでもよい。)とされるようになっている。

10

#### 【4721】

具体的には、図332に示すように設定変更処理の実行中に不正な磁気が発生して主制御基板1310の主制御MPU1310aに磁気センサ1050からの検出信号が入力されても不正な磁気を検出したことに基づく異常報知を実行することなく、検出信号を破棄するようになっている。すなわち、パチンコ機1への電力供給が開始されるときに右側遊技盤5ARからのIDコード信号の入力がない未接続の状態とされて周辺制御基板1510の周辺制御IC1510aによりID判定処理(ステップS1003)において右側遊技盤5ARが未接続の状態であると判定された場合であって、設定変更処理の実行中に主制御基板1310の主制御MPU1310aに磁気センサ1050からの検出信号が入力されたときには、磁気センサ1050からの検出信号を無視し、設定変更処理の終了後に主制御基板1310の主制御MPU1310aに磁気センサ1050からの検出信号が入力されていないものとして制御を実行する。

20

#### 【4722】

このように、本例ではパチンコ機1への電力供給が開始されるときに右側遊技盤5ARからのIDコード信号の入力がない未接続の状態とされて周辺制御基板1510の周辺制御IC1510aによりID判定処理(ステップS1003)において右側遊技盤5ARが未接続の状態であると判定された場合であって、設定変更処理の実行中に異常検出手段(例えば磁気センサ1050、振動センサ、満タン検知センサ154、球切検知センサ574、扉枠開放スイッチ等の主制御基板1310の主制御MPU1310aに検出信号が入力されるセンサやスイッチ。)による検出がなされたときには、設定変更処理の終了後に、異常検出手段による検出に起因する異常報知よりも右側遊技盤5ARからのIDコード信号の入力がない未接続の状態であることに起因する報知を優先して実行するようになっている。すなわち、設定変更処理の実行中などの遊技を開始できる状態となる以前の遊技不可能状態で不正行為が行われても遊技モードとなったときに不利益が発生するおそれは低いものの、右側遊技盤5ARからのIDコード信号の入力がない未接続の状態となっている場合には遊技モードとなったときに遊技が実行されると不利益が発生するおそれがある。そのため、設定変更処理の実行中に異常検出手段による検出と右側遊技盤5ARからのIDコード信号の入力がない未接続の状態との両方が発生した場合には、設定変更処理の終了後に右側遊技盤5ARからのIDコード信号の入力がない未接続の状態であることに起因する報知を優先して実行することにより不利益の発生を抑制している。

30

40

#### 【4723】

一方、パチンコ機1への電力供給が開始されるときに右側遊技盤5ARからのIDコード信号の入力がない未接続の状態とされて周辺制御基板1510の周辺制御IC1510aによりID判定処理(ステップS1003)において右側遊技盤5ARが未接続の状態であると判定された場合であって、設定変更処理の終了後に実行される電源投入時動作確

50

認の実行中に異常検出手段（例えば磁気センサ 1050、振動センサ、満タン検知センサ 154、球切検知センサ 574、扉枠開放スイッチ等の主制御基板 1310の主制御 MPU 1310a に検出信号が入力されるセンサやスイッチ。）により異常が検出されたとき、すなわち主制御内蔵 RAM の全領域のうち特定領域を除いてクリアする処理（ステップ S38）を伴う電源投入時動作確認の実行中に異常検出手段により異常が検出されたとき、には異常検出手段の検出は有効とされているものの、異常報知の一部については電源投入動作確認の実行中には異常報知が行われることなく、電源投入時動作確認の終了後に異常報知が行われるようになっている。

#### 【4724】

具体的には、図 333 に示すようにパチンコ機 1 への電力供給が開始されるときに右側遊技盤 5AR からの ID コード信号の入力がない未接続の状態とされて周辺制御基板 1510 の周辺制御 IC 1510a により ID 判定処理（ステップ S1003）において右側遊技盤 5AR が未接続の状態であると判定された場合であって、設定変更処理の終了後に実行される電源投入時動作確認の実行中に主制御基板 1310 の主制御 MPU 1310a に磁気センサ 1050 からの検出信号が入力されたときには、当該電源投入時動作確認の実行中には扉枠ユニット（扉枠 3 に設けられる扉枠左サイドユニット 420、扉枠右サイドユニット 430、皿ユニット 200 及び扉枠トップユニット 450 等）の各種 LED を不正な磁気を検出したことに起因する重大異常報知発光態様に発光制御されず、各種スピーカから磁気検知報知音（例えば、「磁気検知エラー発生。」）を繰り返し出力されることもない。

#### 【4725】

そして、電源投入時動作確認が終了すると、扉枠ユニット（扉枠 3 に設けられる扉枠左サイドユニット 420、扉枠右サイドユニット 430、皿ユニット 200 及び扉枠トップユニット 450 等）の各種 LED が不正な磁気を検出したことに起因する重大異常報知発光態様で発光制御されるとともに各種スピーカから磁気検知報知音が出力されるようになっている。なお、不正な磁気を検出したことに起因する異常報知は不正な磁気を検出してから所定期間が経過したことに基づいて終了するようになっている。そして、不正な磁気を検出したことに起因する異常報知が終了ときに、他の異常が検出していなければ扉枠ユニット（扉枠 3 に設けられる扉枠左サイドユニット 420、扉枠右サイドユニット 430、皿ユニット 200 及び扉枠トップユニット 450 等）の各種 LED が右側遊技盤 5AR が未接続の状態であることに起因する軽微異常報知発光態様に発光制御されるとともに、各種スピーカから遊技盤未接続報知音が繰り返し出力される。

#### 【4726】

このように、パチンコ機 1 への電力供給が開始されるときに右側遊技盤 5AR からの ID コード信号の入力がない未接続の状態とされて周辺制御基板 1510 の周辺制御 IC 1510a により ID 判定処理（ステップ S1003）において右側遊技盤 5AR が未接続の状態であると判定された場合であって、設定変更処理の終了後に実行される電源投入時動作確認の実行中に主制御基板 1310 の主制御 MPU 1310a に磁気センサ 1050 からの検出信号が入力されたときには、扉枠ユニット（扉枠 3 に設けられる扉枠左サイドユニット 420、扉枠右サイドユニット 430、皿ユニット 200 及び扉枠トップユニット 450 等）の各種 LED と各種スピーカについては主制御基板 1310 の主制御 MPU 1310a に磁気センサ 1050 からの検出信号が入力されていないものとして制御を継続し、電源投入時動作確認が終了したことに基づいて不正な磁気を検出したことに起因する異常報知が実行されるようになっている。

#### 【4727】

換言すると、パチンコ機 1 への電力供給が開始されるときに右側遊技盤 5AR からの ID コード信号の入力がない未接続の状態とされて周辺制御基板 1510 の周辺制御 IC 1510a により ID 判定処理（ステップ S1003）において右側遊技盤 5AR が未接続の状態であると判定された場合であって、設定変更処理の終了後に実行される電源投入時動作確認の実行中に異常検出手段（例えば磁気センサ 1050、振動センサ、満タン検知

10

20

30

40

50

センサ154、球切検知センサ574、扉枠開放スイッチ等の主制御基板1310の主制御MPU1310aに検出信号が入力されるセンサやスイッチ。)による検出がなされたときには、電源投入時動作確認の終了後に右側遊技盤5ARからのIDコード信号の入力がない未接続の状態であることに起因する報知よりも異常検出手段による検出に起因する異常報知を優先して実行するようになっている。

#### 【4728】

すなわち、電源投入時動作確認の終了後には直ぐに遊技モードが開始されるため、遊技モードでも同様の不正行為が行われる可能性がある。一方、右側遊技盤5ARからのIDコード信号の入力がない未接続の状態となっている場合には不正行為に比べて不利益が生じる可能性は低い。そのため、電源投入時動作確認の実行中に異常検出手段による検出と右側遊技盤5ARからのIDコード信号の入力がない未接続の状態との両方が発生した場合には、電源投入時動作確認の終了後(一部については電源投入時動作確認の実行中)に異常検出手段による検出がなされたことに起因する報知を優先して実行することにより不利益の発生を抑制している。

#### 【4729】

また、パチンコ機1への電力供給が開始されるときに右側遊技盤5ARからのIDコード信号の入力がない未接続の状態とされて周辺制御基板1510の周辺制御IC1510aによりID判定処理(ステップS1003)において右側遊技盤5ARが未接続の状態であると判定された場合であって、電源投入時動作確認の実行中に異常検出手段(例えば磁気センサ1050、振動センサ、満タン検知センサ154、球切検知センサ574、扉枠開放スイッチ等の主制御基板1310の主制御MPU1310aに検出信号が入力されるセンサやスイッチ。)による検出がなされたときには、扉枠ユニット(扉枠3に設けられる扉枠左サイドユニット420、扉枠右サイドユニット430、皿ユニット200及び扉枠トップユニット450等)の各種LEDと各種スピーカとについては電源投入時動作確認が終了したタイミングで異常報知が行われるものの、演出表示装置1600については異常検出手段による検出がなされたタイミングで異常報知(例えば、磁気検出エラー報知態様として「磁気エラー発生」を表示する。)が行われるようになっている。すなわち、異常検出手段の検出信号が主制御基板1310に入力されたタイミング(磁石ゴトカウンタの値が上限値に達したタイミングでもよい。)で主制御基板1310の主制御MPU1310aから異常報知の開始を指示するコマンド(例えば電波照射ゴトが行われている旨を伝える報知表示に区分される磁石ゴト報知コマンド。)を周辺制御基板1510に送信し、この異常報知の開始を指示するコマンド(磁石ゴト報知コマンド)を受信したタイミングで周辺制御基板1510の周辺制御ICが異常報知に関する制御を開始するようになっている。また、異常検出手段による検出がなされたことに起因する異常報知が演出表示装置1600に表示されている場合であっても右側遊技盤5ARが未接続の状態であることに起因する異常報知(未接続エラー報知表示態様)が演出表示装置1600に表示される。すなわち、異常検出手段による検出と右側遊技盤5ARが未接続の状態との両方が同時に発生している場合には演出表示装置1600にてそれぞれの異常を報知する異常報知が表示されるようになっている。

#### 【4730】

なお、異常検出手段として磁気センサ1050、振動センサ、満タン検知センサ154、球切検知センサ574、扉枠開放スイッチ等の主制御基板1310の主制御MPU1310aに検出信号が入力されるセンサやスイッチを示したが、一部のセンサやスイッチについては電源投入時動作確認の実行中又は設定変更処理の終了後(電源投入時動作確認の実行中と遊技モード中とを含む)に主制御基板1310の主制御MPU1310aに検出信号が入力されても演出表示装置1600に異常報知を行わないようにしてもよいし、全てのセンサやスイッチについて電源投入時動作確認の実行中又は設定変更処理の終了後(電源投入時動作確認の実行中と遊技モード中とを含む)に主制御基板1310の主制御MPU1310aに検出信号が入力されても演出表示装置1600に異常報知を行わないようにしてもよい。

10

20

30

40

50



## 【 4 7 3 1 】

また、パチンコ機 1 への電力供給が開始されるときに右側遊技盤 5 A R からの I D コード信号の入力がない未接続の状態とされて周辺制御基板 1 5 1 0 の周辺制御 I C 1 5 1 0 a により I D 判定処理（ステップ S 1 0 0 3 ）において右側遊技盤 5 A R が未接続の状態であると判定された場合であって、電源投入時動作確認の終了後の遊技モード中に異常検出手段（例えば磁気センサ 1 0 5 0 、振動センサ、満タン検知センサ 1 5 4 、球切検知センサ 5 7 4 、扉枠開放スイッチ等の主制御基板 1 3 1 0 の主制御 M P U 1 3 1 0 a に検出信号が入力されるセンサやスイッチ。）により異常が検出されたとき、すなわち遊技モード中に異常検出手段により異常が検出されたとき、にも異常検出手段の検出は有効とされているものの、電源投入時動作確認の実行中に異常検出手段により異常が検出された場合は異なり、異常検出手段により異常が検出されたタイミングで異常報知が行われるようになっている。

10

## 【 4 7 3 2 】

具体的には、パチンコ機 1 への電力供給が開始されるときに右側遊技盤 5 A R からの I D コード信号の入力がない未接続の状態とされて周辺制御基板 1 5 1 0 の周辺制御 I C 1 5 1 0 a により I D 判定処理（ステップ S 1 0 0 3 ）において右側遊技盤 5 A R が未接続の状態であると判定された場合であって、電源投入時動作確認の終了後の遊技モード中に主制御基板 1 3 1 0 の主制御 M P U 1 3 1 0 a に磁気センサ 1 0 5 0 からの検出信号が入力されたときには、磁気センサ 1 0 5 0 からの検出信号が入力されたタイミングで、異常検出手段による検出に起因する異常報知が演出表示装置 1 6 0 0 と扉枠ユニット（扉枠 3 に設けられる扉枠左サイドユニット 4 2 0 、扉枠右サイドユニット 4 3 0 、皿ユニット 2 0 0 及び扉枠トップユニット 4 5 0 等）の各種 L E D と各種スピーカとのそれぞれで行われる。

20

## 【 4 7 3 3 】

すなわち、パチンコ機 1 への電力供給が開始されるときに右側遊技盤 5 A R からの I D コード信号の入力がない未接続の状態とされて周辺制御基板 1 5 1 0 の周辺制御 I C 1 5 1 0 a により I D 判定処理（ステップ S 1 0 0 3 ）において右側遊技盤 5 A R が未接続の状態であると判定された場合であって、電源投入時動作確認の終了後の遊技モード中に主制御基板 1 3 1 0 の主制御 M P U 1 3 1 0 a に異常検出手段（例えば磁気センサ 1 0 5 0 、振動センサ、満タン検知センサ 1 5 4 、球切検知センサ 5 7 4 、扉枠開放スイッチ等の主制御基板 1 3 1 0 の主制御 M P U 1 3 1 0 a に検出信号が入力されるセンサやスイッチ。）からの検出信号が入力されたときには、右側遊技盤 5 A R からの I D コード信号の入力がない未接続の状態であることに起因する報知よりも異常検出手段による検出に起因する異常報知を優先して実行するようになっている。

30

## 【 4 7 3 4 】

そのため、不正行為が行われた場合に不利益が発生するおそれが高い遊技モード中に、異常検出手段による検出と右側遊技盤 5 A R からの I D コード信号の入力がない未接続の状態との両方が発生した場合には、異常検出手段による検出がなされたことに起因する報知を優先して実行することにより不利益の発生を抑制することができるようになる。

## 【 4 7 3 5 】

また、パチンコ機 1 への電力供給が開始されるときにのみ分割遊技盤 5 A の組み合わせが適合であるか否かを判定するものに限らず、パチンコ機 1 への電力供給開始後に周辺制御基板 1 5 1 0 の周辺制御 I C 1 5 1 0 a によって定期的（例えば周辺制御部定常処理が実行される毎）に分割遊技盤 5 A の組み合わせが適合であるか否かを判定する I D 判定処理を実行するようにしてもよい。この場合にはパチンコ機 1 への電力供給が開始された後に右側遊技盤 5 A R からの I D コード信号の入力がない未接続の状態となったことに基づいてその旨を報知することができるようになるため、不利益の発生を抑制することができる。

40

## 【 4 7 3 6 】

なお、定期的に分割遊技盤 5 A の組み合わせが適合であるか否かを判定する I D 判定処

50

理を実行する場合であっても設定変更処理の実行中にID判定処理を実行しないようにしてもよいし、設定変更処理の実行中にID判定処理を実行して右側遊技盤5ARからのIDコード信号の入力がない未接続の状態であると判定した場合であっても設定変更処理の実行中には右側遊技盤5ARが未接続の状態となっていることに応じた報知を行わないようにしてもよい。

## 【4737】

さらに、定期的に分割遊技盤5Aの組み合わせが適合であるか否かを判定するID判定処理を実行する場合には、右側遊技盤5ARからのIDコード信号の入力がない未接続の状態であると判定されたことに基づいて右側遊技盤5ARが未接続の状態となっていることに  
10  
応じた報知（遊技盤未接続報知音、未接続エラー報知表示態様、軽微異常報知発光態様等）を開始した後に分割遊技盤5Aの組み合わせが適合であると判定されたことに基づいて右側遊技盤5ARが未接続の状態となっていることに  
10  
応じた報知を終了したり、ID判定処理において分割遊技盤5Aの組み合わせが適合であると判定された後に右側遊技盤5ARからのIDコード信号の入力がない未接続の状態であると判定されたことに基づいて右側遊技盤5ARが未接続の状態となっていることに  
10  
応じた報知を開始するようにしてもよい。

## 【4738】

また、定期的に分割遊技盤5Aの組み合わせが適合であるか否かを判定するように構成した場合に、設定変更処理後の電源投入時動作確認中や設定変更処理を開始する以前にID判定処理を実行して右側遊技盤5ARからのIDコード信号の入力がない未接続の状態  
20  
であると判定されたときには、パチンコ機1への電力供給が開始されるときにのみ分割遊技盤5Aの組み合わせが適合であるか否かを判定する場合と同様に、電源投入時動作確認中には演出表示装置1600において右側遊技盤5ARからのIDコード信号の入力がない未接続の状態であることを報知する表示を行う一方、各種スピーカ、及び扉枠ユニット（扉枠3に設けられる扉枠左サイドユニット420、扉枠右サイドユニット430、皿ユニット200及び扉枠トップユニット450等）の各種LEDについては右側遊技盤5ARからのIDコード信号の入力がない未接続の状態であることを報知する遊技盤未接続報知音の出力及び軽微異常報知発光態様の点灯を行うことなく、電源投入時動作確認が終了して遊技可能状態が開始されたときに右側遊技盤5ARからのIDコード信号の入力がない未接続の状態であることを報知する遊技盤未接続報知音の出力及び軽微異常報知発光態  
30  
様の点灯を行うようにしてもよい。

## 【4739】

また、定期的に分割遊技盤5Aの組み合わせが適合であるか否かを判定するように構成した場合にも、設定変更処理の実行中に異常検出手段（例えば磁気センサ1050、振動センサ、満タン検知センサ154、球切検知センサ574、扉枠開放スイッチ等の主制御基板1310の主制御MPU1310aに検出信号が入力されるセンサやスイッチ。）による検出があっても当該検出は無効（検出があるか否かを確認する処理を実行しないものでもよいし、検出があるか否かを確認する処理を実行するものの検出に基づく処理（報知等）を実行しないものであってもよい。）として設定変更処理後にも異常検出手段による設定変更処理中の検出に基づく異常報知を実行しないようにしてもよい。  
40

## 【4740】

また、定期的に分割遊技盤5Aの組み合わせが適合であるか否かを判定するように構成した場合に、設定変更処理後の電源投入時動作確認中に右側遊技盤5ARが未接続とされている場合であっても、且つ異常検出手段（例えば磁気センサ1050、振動センサ、満タン検知センサ154、球切検知センサ574、扉枠開放スイッチ等の主制御基板1310の主制御MPU1310aに検出信号が入力されるセンサやスイッチ。）による検出があったときには、電源投入時動作確認中には演出表示装置1600において右側遊技盤5ARからのIDコード信号の入力がない未接続の状態であることと異常検出手段による検出があったこととの両方を報知する表示を行う一方、各種スピーカ、及び扉枠ユニット（扉  
40  
枠3に設けられる扉枠左サイドユニット420、扉枠右サイドユニット430、皿ユニッ  
50

ト 2 0 0 及び扉枠トップユニット 4 5 0 等)の各種 L E D については右側遊技盤 5 A R からの I D コード信号の入力がない未接続の状態であることの報知と異常検出手段による検出があったことの報知とを行うことなく、電源投入時動作確認が終了して遊技モードが開始されたときに各種スピーカ及び扉枠ユニットにおいて異常検出手段による検出があったことの報知を右側遊技盤 5 A R からの I D コード信号の入力がない未接続の状態であることの報知よりも優先して実行するようにしてもよい。

#### 【 4 7 4 1 】

このように、本例では設定変更処理を実行する場合にパチンコ機 1 の電源投入後に、設定変更処理実行中の第 1 の遊技状態と、電源投入時動作確認実行中の第 2 の遊技状態と、電源投入時動作確認終了後の遊技モードとしての第 3 の遊技状態と、の 3 つの遊技状態に制御されるようになってい 10  
る。また、第 1 の遊技状態では右側遊技盤 5 A R が未接続とされていたり、分割遊技盤 5 A の組み合わせが不適合とされていても右側遊技盤 5 A R からの I D コード信号の入力がない未接続の状態であることや分割遊技盤 5 A の組み合わせが不適合であることを報知しないようになっている。つまり、第 1 の遊技状態中には演出表示装置 1 6 0 0 や各種スピーカ、扉枠ユニット(扉枠 3 に設けられる扉枠左サイドユニット 4 2 0、扉枠右サイドユニット 4 3 0、皿ユニット 2 0 0 及び扉枠トップユニット 4 5 0 等)の各種 L E D (一部のみでもよいし全部でもよい)を右側遊技盤 5 A R からの I D コード信号の入力がない未接続の状態であることや分割遊技盤 5 A の組み合わせが不適合であることを報知する態様で制御しないようになっている。

#### 【 4 7 4 2 】

また、第 1 の遊技状態後の第 2 の遊技状態中には各種スピーカや、扉枠ユニット(扉枠 3 に設けられる扉枠左サイドユニット 4 2 0、扉枠右サイドユニット 4 3 0、皿ユニット 2 0 0 及び扉枠トップユニット 4 5 0 等)の各種 L E D (一部のみでもよいし全部でもよい)を右側遊技盤 5 A R からの I D コード信号の入力がない未接続の状態であることや分割遊技盤 5 A の組み合わせが不適合であることを報知する態様で制御しない一方、演出表示装置 1 6 0 0 については右側遊技盤 5 A R からの I D コード信号の入力がない未接続の状態であることや分割遊技盤 5 A の組み合わせが不適合であることを報知する態様で制御するようになってい 20  
る。なお、第 2 の遊技状態中に右側遊技盤 5 A R からの I D コード信号の入力がない未接続の状態である場合には演出表示装置 1 6 0 0 に文字情報を表示することのみによって右側遊技盤 5 A R からの I D コード信号の入力がない未接続の状態である 30  
ことを報知し、分割遊技盤 5 A の組み合わせが不適合である場合には演出表示装置 1 6 0 0 に文字情報と画像情報とを表示することによって分割遊技盤 5 A の組み合わせが不適合であることを報知する。このように、第 2 の遊技状態では演出表示装置 1 6 0 0 の表示だけで右側遊技盤 5 A R からの I D コード信号の入力がない未接続の状態であることや分割遊技盤 5 A の組み合わせが不適合であることを報知するものの、不利益の発生度合いに応じて報知の強度を異ならせるようになってい 40  
る。これにより、右側遊技盤 5 A R からの I D コード信号の入力がない未接続の状態である場合に比べて不利益の発生度合いが高い分割遊技盤 5 A の組み合わせが不適合である場合に気付かせ易くなる。

#### 【 4 7 4 3 】

また、第 1 の遊技状態及び第 2 の遊技状態の終了後の第 3 の遊技状態中には、演出表示装置 1 6 0 0 に加えて、各種スピーカや、扉枠ユニット(扉枠 3 に設けられる扉枠左サイドユニット 4 2 0、扉枠右サイドユニット 4 3 0、皿ユニット 2 0 0 及び扉枠トップユニット 4 5 0 等)の各種 L E D (一部のみでもよいし全部でもよい)についても右側遊技盤 5 A R からの I D コード信号の入力がない未接続の状態であることや分割遊技盤 5 A の組み合わせが不適合であることを報知する態様で制御するようになってい 40

#### 【 4 7 4 4 】

すなわち、第 1 の遊技状態は設定値を設定変更するための作業を行う期間であり、遊技性能(当選し易さ等)を決定することから作業者が集中して慎重に作業を行う必要があるため、右側遊技盤 5 A R が未接続とされていたり、分割遊技盤 5 A の組み合わせが不適合とされていても設定値を設定変更するための作業を邪魔しないように右側遊技盤 5 A R が 50

らのIDコード信号の入力がない未接続の状態であることや分割遊技盤5Aの組み合わせが不適合であることを報知しないようになっている。なお、第1の遊技状態では右側遊技盤5ARからのIDコード信号の入力がない未接続の状態であることや分割遊技盤5Aの組み合わせが不適合であることを報知しないだけでなく、他の異常（例えば磁気センサ1050、振動センサ、満タン検知センサ154、球切検知センサ574、扉枠開放スイッチ等の主制御基板1310の主制御MPU1310aに検出信号が入力されるセンサやスイッチによる検出があった場合や実際には検出されていないが検出され得る状況となった場合（例えば振動が発生しているが振動センサが無効とされていて振動を検出していない場合等））についても報知しないようになっている。

#### 【4745】

また、第1の遊技状態後の第2の遊技状態では、正常にLEDを点灯させることが可能であるか否かや駆動モータや駆動ソレノイド等を駆動して可動体を正常に動作させることが可能であるか否かを確認する期間であり、確認作業を伴うことから集中する必要が生じるものの遊技性能を決定するものではないため、確認作業の邪魔にならない程度の報知（本例のように演出表示装置1600上に報知する程度）のみを行い、LEDを点滅させたり、報知音を各種スピーカから出力させるような注意を引きつけるような報知は行わないようになっている。なお、第2の遊技状態では扉枠3や分割遊技盤5Aに備える各種装飾基板に複数実装される各種LEDを第2の遊技状態でのみ実行される特別な発光態様に繰り返し発光制御することで各種LEDが正常に発光可能であるか否かを確認できるようになっている。また、第2の遊技状態では右側遊技盤5ARからのIDコード信号の入力がない未接続の状態であることや分割遊技盤5Aの組み合わせが不適合であることを演出表示装置1600でのみ報知して各種スピーカや、扉枠ユニット（扉枠3に設けられる扉枠左サイドユニット420、扉枠右サイドユニット430、皿ユニット200及び扉枠トップユニット450等）の各種LED（一部のみでもよいし全部でもよい）については報知しないだけでなく、他の異常（例えば磁気センサ1050、振動センサ、満タン検知センサ154、球切検知センサ574、扉枠開放スイッチ等の主制御基板1310の主制御MPU1310aに検出信号が入力されるセンサやスイッチによる検出があった場合や実際には検出されていないが検出され得る状況となった場合（例えば振動が発生しているが振動センサが無効とされていて振動を検出していない場合等））についても演出表示装置1600でのみ報知して各種スピーカや、扉枠ユニット（扉枠3に設けられる扉枠左サイドユニット420、扉枠右サイドユニット430、皿ユニット200及び扉枠トップユニット450等）の各種LED（一部のみでもよいし全部でもよい）については報知しないようになっている。

#### 【4746】

さらに、第1の遊技状態及び第2の遊技状態の終了後の第3の遊技状態では確認作業や遊技性能を決定する作業を伴うものではないため、作業者が右側遊技盤5ARからのIDコード信号の入力がない未接続の状態であることや分割遊技盤5Aの組み合わせが不適合であることを見逃さないように演出表示装置1600と各種スピーカと扉枠ユニット（扉枠3に設けられる扉枠左サイドユニット420、扉枠右サイドユニット430、皿ユニット200及び扉枠トップユニット450等）の各種LED（一部のみでもよいし全部でもよい）との全てを用いて報知するようになっている。

#### 【4747】

つまり、本例のパチンコ機1では、第1の遊技状態から第2の遊技状態、さらに第3の遊技状態へと遊技状態が変化すると、右側遊技盤5ARからのIDコード信号の入力がない未接続の状態であることや分割遊技盤5Aの組み合わせが不適合であることを報知するレベルを変化させるようになっており、第1の遊技状態では全く報知することなく、第2の遊技状態では弱い報知を行い、第3の遊技状態では強い報知を行うようになっている。これにより遊技状態や作業の状況に応じて適切な報知を実行することができるようになる。

#### 【4748】

10

20

30

40

50

また、第2の遊技状態では、上記したようにパチンコ機1の前面側に配置される操作手段としての演出操作ユニット300の演出操作部301や音量調節スイッチ、光量調節スイッチ等が操作されることにより、第1の遊技状態及び第3の遊技状態では実行されない特別な態様を出力するようになっている。具体的には、音量調節スイッチ又は光量調節スイッチが操作されたことに基づいて各種スピーカから特別音を出力させたり、演出操作ユニット300の演出操作部301や音量調節スイッチ又は光量調節スイッチが操作されたことに基づいて各種LEDの発光色を変化させたり、演出操作ユニット300の演出操作部301や音量調節スイッチ又は光量調節スイッチに対して特定の操作（例えば音量調節スイッチ及び光量調節スイッチを同時に所定期間に亘って押圧する）がなされたことに基づいて演出表示装置1600に特定の表示を行うようになっている。これにより、パチンコ機1の前面側に配置される操作手段としての演出操作ユニット300の演出操作部301や音量調節スイッチ、光量調節スイッチ等が正常に操作を受け付け可能か否かを確認することができるようになる。

10

#### 【4749】

##### [設定値の確認表示と分割遊技盤のIDエラー]

次に、分割遊技盤5Aの組み合わせ（つまり右側遊技盤5AR（マイクロプロセッサが搭載されていない基板）と左側遊技盤5AL（マイクロプロセッサが搭載された周辺制御基板1510や主制御基板1310）との組み合わせ）が不適合（不整合）の状態（不適合状態、不整合状態）や右側遊技盤5ARからのIDコード信号の入力がなく（右側遊技盤5ARからのIDコード信号の入力を確認することができず）各種信号を伝送する伝送経路に短絡や断線などの不具合が発生するといった左側遊技盤5ALに対して右側遊技盤5ARが電氣的に接続されていない未接続の状態（未接続状態）で設定値の確認表示を行う場合の挙動例について説明する。なお、比較のために分割遊技盤5Aの組み合わせ（つまり右側遊技盤5AR（マイクロプロセッサが搭載されていない基板）と左側遊技盤5AL（マイクロプロセッサが搭載された周辺制御基板1510や主制御基板1310）との組み合わせ）が適合（整合）の状態（整合状態）で設定値の確認表示を行う場合の挙動例についても説明する。図334は分割遊技盤5Aの組み合わせとして左側遊技盤5ALと右側遊技盤5ARとから構成される分割遊技盤5Aが適合（整合）する状態で設定値の確認表示を行う場合の挙動例であり、図335は分割遊技盤5Aの組み合わせが不適合（不整合）の状態（不整合状態）で設定値の確認表示を行う場合の挙動例であり、図338は右側遊技盤5ARが未接続の状態（不接続状態）で設定値の確認表示を行う場合の挙動例である。以下では設定変更処理を実行する場合と異なる部分についてのみ説明し、重複した説明を行わない。

20

30

#### 【4750】

##### [適合時における設定値の確認表示]

図334に示すように、パチンコ機1への電源供給が開始されると、周辺制御基板1510の周辺制御IC1510aは所定期間に亘って演出表示装置1600に「power on」と表示させてパチンコ機1への電源が投入されたことを報知する。一方、左側遊技盤5ALに設けられて周辺制御基板1510の周辺制御IC1510aによって制御される装飾基板に実装される各種LEDやサブ機能表示ユニット2250のLED、右側遊技盤5ARに設けられる装飾基板に実装される各種LED、さらに左側遊技盤5ALに設けられて主制御基板1310の主制御MPU1310aによって制御される機能表示ユニット1400のLED、は消灯状態とされる。また、上記したようにパチンコ機1への電源供給開始時に予め定めた設定値表示許可条件が成立する場合（この例では主制御基板1310に備える設定キースイッチ1311aに設定キーを挿入してON操作した後に、RAMクリアスイッチ1310fの押圧操作部を押圧操作することなしに、電源基板630に備える電源スイッチ630aを操作してパチンコ機1の電源投入を行う場合）には、所定期間経過後に主制御基板1310の主制御MPU1310aにより設定値確認表示処理（ステップS28）が実行されて主制御MPU1310aに内蔵されているRAMの特定領域に格納されている現状の設定値（設定キースイッチ1311aの設定キーシリンダが第1のON操作された時点における設定値1～設定値6のうち設定されている値）を設定表

40

50

示器 1310g (又は設定表示器としての機能を兼ねるベースモニタ 1310h) に表示させることが可能になっている。

【4751】

また、設定値確認表示処理が開始されると設定値の確認表示を開始する旨を伝える設定値確認表示開始コマンドが周辺制御基板 1510 に送信され、周辺制御基板 1510 の周辺制御 IC 1510a は設定値確認表示開始コマンドを受信すると、演出表示装置 1600 に設定確認中報知態様 (本例では「設定確認中」) を表示させる (設定値確認表示処理を終了するまで表示させるものであってもよいし、一定期間表示させた後に表示を終了させるものであってもよい。 ) とともに、設定値確認表示報知音 (「設定確認中」というアナウンス音声及び「キンコーン」等の警告音) を予め決められている音量 (設定可能な最大の音量でもよいし、周辺制御基板 1510 に備える音量調整スイッチにより調整されるデフォルト音量でもよい。 ) で各種スピーカから繰り返し出力させる (設定値確認表示処理を終了するまで繰り返し出力させるものであってもよいし、一定回数 (例えば 5 回) 又は一定期間 (例えば 30 秒) 繰り返し出力した後に出力を停止させるものであってもよい。 ) 。

10

【4752】

また、周辺制御基板 1510 の周辺制御 IC 1510a は扉枠ユニット (扉枠 3 に設けられる扉枠左サイドユニット 420、扉枠右サイドユニット 430、皿ユニット 200 及び扉枠トップユニット 450 等) の各種 LED (一部のみでもよいし全部でもよい) 及び右側遊技盤 5AR に設けられる装飾基板に実装される各種 LED (一部のみでもよいし全部でもよい) を設定値の確認表示時の設定確認報知発光態様 (この例では扉枠ユニットの各種 LED と右側遊技盤 5AR とを短時間で青色の発光色と白色の発光色とに切り替える態様) に発光制御させる (設定値確認表示処理を終了するまで設定確認報知発光態様で点灯させるものであってもよいし、一定期間設定確認報知発光態様で発光させた後に設定確認報知発光態様を終了して消灯又は別の発光態様で点灯させるものであってもよい。 ) 。これにより設定値の確認表示が実行されていることを報知し、不正に設定値が確認されている場合に直ぐに発見できるようになる。

20

【4753】

上記したように、本例では主制御基板 1310 に備える設定キースイッチ 1311a に設定キーを挿入して ON 操作した後に、RAM クリアスイッチ 1310f の押圧操作部を押圧操作することなしに、電源基板 630 に備える電源スイッチ 630a を操作してパチンコ機 1 の電源投入を行う場合に予め定めた設定値表示許可条件が成立する。すなわち、設定値確認表示処理は外枠 2 に対して本体枠 4 が開放された状態で実行されて、設定値確認表示処理を終了するとき外枠 2 に対して開放されていた本体枠 4 を閉じるようになっている。

30

【4754】

ところが、本例のパチンコ機 1 では設定値確認表示処理の実行中には外枠 2 に対して本体枠 4 が開放されたことに起因する各種スピーカからの扉開放報知音の出力及び重大異常報知発光態様の発光制御は実行されないようになっている。つまり、パチンコ機 1 への電源供給開始時に予め定めた設定値表示許可条件が成立している場合には、外枠 2 に対して本体枠 4 が開放されたことに起因する各種スピーカからの扉開放報知音の出力及び重大異常報知発光態様の発光制御を行うことなく各種スピーカから設定値確認表示報知音の出力が行われるとともに設定確認報知発光態様の発光制御を行うようになっている。そのため、設定値確認表示処理を実行した場合には設定値確認表示処理の終了後に、外枠 2 に対して本体枠 4 が開放されたことに起因する各種スピーカからの扉開放報知音の出力及び重大異常報知発光態様 (重大異常報知発光態様の後に準重大異常報知発光態様に発光制御する場合には準重大異常報知発光態様を含む) の発光制御を実行可能とされる。

40

【4755】

なお、外枠 2 に対して開放されていた本体枠 4 を閉じた後に設定値確認表示処理を終了させた場合、すなわち設定値確認表示処理の実行中に本体枠 4 を閉じた場合であってその

50

後に本体枠 4 が継続して閉じた状態とされているときには、設定値確認表示処理の終了後にも外枠 2 に対して本体枠 4 が開放されたことに起因する各種スピーカからの扉開放報知音の出力及び重大異常報知発光態様（重大異常報知発光態様の後に準重大異常報知発光態様に発光制御する場合には準重大異常報知発光態様を含む）は実行されない。ただし、通常は設定値を確認表示する場合に遊技ホールの店長等がパチンコ機 1 の正面側から外枠 2 に対して本体枠 4 を開放させた状態で設定値を確認表示するための操作を行うため、設定値確認表示処理の終了後に外枠 2 に対して開放されていた本体枠 4 を閉じる操作がなされる。また、上記したように外枠 2 に対して開放されている本体枠 4 を閉じるか又は外枠 2 に対して本体枠 4 を開放している状態であって外枠 2 に対して本体枠 4 を開放させてからの経過時間が所定期間（例えば 30 秒。なお本例では電源投入時動作確認に要する時間よりも短くされる。）に達している場合には扉開放報知音の出力を停止させて、消音状態とされる。そのため、通常は設定値確認表示処理を実行した場合に設定値確認表示処理の終了後に、外枠 2 に対して本体枠 4 を開放させてからの経過時間が所定期間に達していなければ外枠 2 に対して本体枠 4 が開放されたことに起因する各種スピーカからの扉開放報知音の出力と重大異常報知発光態様（重大異常報知発光態様の後に準重大異常報知発光態様に発光制御する場合には準重大異常報知発光態様を含む）の発光制御との両方が実行され、外枠 2 に対して本体枠 4 を開放させてからの経過時間が所定期間に達していれば外枠 2 に対して本体枠 4 が開放されたことに起因する重大異常報知発光態様の発光制御のみが実行されるようになっている。

10

#### 【 4 7 5 6 】

20

また、設定値確認表示処理の実行中に各種スピーカから出力される設定値確認表示報知音は音量調節ボタン 2 2 7 による音量の調節が不可能とされている。上記したように遊技者は音量調節ボタン 2 2 7 を操作することにより各種スピーカから出力される音量を調節することが可能であるが、設定値確認表示処理の実行中に出力される設定値確認表示報知音の音量は遊技者が音量調節ボタン 2 2 7 を操作しても調節することができないようになっている。そのため、設定値確認表示処理の実行中には予め決められた音量で設定値確認表示報知音を出力させることができるようになり、各種スピーカから出力される音声によって設定値の確認表示が行われていることを確実に伝えることができるため、設定値の確認表示が行われている場合には直ぐに発見できるようになり、不正に設定値が確認されることを抑制できる。

30

#### 【 4 7 5 7 】

また、設定値確認表示処理の実行中に行われる設定確認報知発光態様も光量調節ボタン 2 2 8 による光量の調節が不可能とされている。上記したように遊技者は光量調節ボタン 2 2 8 を操作することにより扉枠 3 や分割遊技盤 5 A に設けられている各種の装飾基板に実装される LED のうちの一部の LED について光量（輝度）を調節することが可能であるが、設定値確認表示処理の実行中に行われる設定確認報知発光態様は遊技者が光量調節ボタン 2 2 8 を操作しても調節することができないようになっている。そのため、設定値確認表示処理の実行中には予め決められた光量（輝度）で扉枠 3 や分割遊技盤 5 A に設けられている各種の装飾基板の LED が発光制御されて設定確認報知発光態様を行うことができるようになり、設定確認報知発光態様によって設定値の確認表示が行われていることを確実に伝えることができるため、不正に設定値の確認表示が行われている場合には直ぐに発見できるようになり、不正に設定値が確認されることを抑制できる。

40

#### 【 4 7 5 8 】

また、設定値確認表示処理の実行中には音量調節ボタン 2 2 7 や光量調節ボタン 2 2 8 を操作しても演出表示装置 1 6 0 0 に現在の音量や光量（輝度）に応じた目盛が表示されず、音量調節ボタン 2 2 7 や光量調節ボタン 2 2 8 の操作に応じた確認音も出力されないし、演出表示装置 1 6 0 0 に現在の音量や光量（輝度）に応じた目盛が表示されないため音量調節ボタン 2 2 7 や光量調節ボタン 2 2 8 を複数回操作しても目盛が変化することもない。そのため、演出表示装置 1 6 0 0 における設定確認中報知態様の視認が現在の音量や光量（輝度）に応じた目盛によって妨げられることを抑制できるし、音量調節ボタン 2

50

27や光量調節ボタン228の操作に応じた確認音によって設定値確認表示報知音が聞き取りにくくなることを抑制でき、不正に設定値の確認表示が行われている場合には直ぐに発見できるようになる。

【4759】

また、設定値確認表示処理の実行中には、左側遊技盤5ALに設けられて周辺制御基板1510の周辺制御IC1510aによって制御される装飾基板に実装される各種LEDやサブ機能表示ユニット2250のLED、さらに左側遊技盤5ALに設けられて主制御基板1310の主制御MPU1310aによって制御される機能表示ユニット1400のLED、は消灯状態とされる。すなわち、本例のパチンコ機1では左側遊技盤5ALと右側遊技盤5ARとによって分割遊技盤5Aを構成するものでありながらも、設定確認中に左側遊技盤5ALに設けられる各種LEDについては主制御基板1310の主制御MPU1310aによって制御されるか周辺制御基板1510の周辺制御IC1510aによって制御されるかにかかわらず全て消灯され、右側遊技盤5ARに設けられて周辺制御基板1510の周辺制御IC1510aによって制御される各種LEDについてのみ点灯されるようになっている。

10

【4760】

このように、設定値確認表示処理の実行中には分割遊技盤5Aに設けられる各種LEDのうち、左側遊技盤5ALに設けられる各種LEDと右側遊技盤5ARに設けられる各種LEDとの発光態様を異ならせるため、パチンコ機1を視認した者に違和感を与えて設定値確認表示処理が実行されていることを直ぐに気付かせることができる。なお、左側遊技盤5ALに実装される装飾基板や、機能表示ユニット1400、サブ機能表示ユニット2250のそれぞれに実装される各種LEDのうち左側遊技盤5ALに実装される装飾基板に実装される各種LEDについても扉枠ユニットの各種LEDや右側遊技盤5ARとは異なる発光態様（例えば予め定められている輝度（最大輝度でも良いし、最大輝度よりも低下させた輝度でもよく、光量調節ボタン228による光量の調節が不可能とされるものであってもよい。）の赤色に点灯させる（点滅させない）態様）で点灯させるようにしてもよいし、当落に関する情報を表示する機能表示ユニット1400のLEDとサブ機能表示ユニット2250のLEDとの一方又は両方を設定確認報知発光態様で点灯させるようにしてもよく、この場合にも右側遊技盤5ARに設けられるLEDの発光態様と左側遊技盤5ALに設けられるLEDの発光態様とを異ならせることができるため、設定値確認表示処理が実行されていることを直ぐに気付かせることが可能である。

20

30

【4761】

また、主制御基板1310の主制御MPU1310aは設定値の確認表示の終了操作（この例では主制御基板1310に備える設定キースイッチ1311aの設定キーシリンダを初期位置（つまり、設定キースイッチ1311aをOFFする設定キーシリンダの回転位置）へ戻すOFF操作）が行われたことに基づいて設定表示器1310g（又は設定表示器としての機能を兼ねるベースモニタ1310h）に表示している主制御内蔵RAMの特定領域における設定値専用領域に格納されている設定値を非表示にするとともに設定値確認表示処理を終了する旨を通知する設定値確認表示終了コマンドを周辺制御基板1510に送信する。

40

【4762】

また、周辺制御基板1510の周辺制御IC1510aは、主制御MPU1310aから設定値確認表示終了コマンドを受信すると、周辺制御基板1510の周辺制御IC1510aによって制御される駆動モータ及び駆動ソレノイド等を所定の態様で駆動させて正常に点灯や動作を実行可能であるか否かを確認する電源投入時動作確認を行う。なお、電源投入時動作確認では周辺制御基板1510の周辺制御IC1510aによって制御される各種LEDのうちの当落に関する情報を表示するサブ機能表示ユニット2250のLEDを除くLED（左側遊技盤5ALに設けられる装飾基板に実装される各種LEDや右側遊技盤5ARに設けられる装飾基板に実装される各種LED、扉枠ユニット（扉枠3に設けられる扉枠左サイドユニット420、扉枠右サイドユニット430、皿ユニット200

50



及び扉枠トップユニット450等)の各種LED等を所定の発光態様(電源投入時動作確認時の発光態様)で点灯させるようになっているが、設定値確認表示処理を実行した場合には外枠2に対して本体枠4が開放されたことに起因する重大異常報知発光態様の発光制御を行わない場合にのみ周辺制御基板1510の周辺制御IC1510aによって制御される各種LEDのうちの当落に関する情報を表示するサブ機能表示ユニット2250のLEDを除くLEDを所定の発光態様(電源投入時動作確認時の発光態様)で点灯させるようになっている。

#### 【4763】

上記したように外枠2に対して本体枠4が開放されたことに起因する重大異常報知発光態様の発光制御は、設定値確認表示処理の実行中に本体枠4を閉じた場合であってその後 10  
に本体枠4が継続して閉じた状態とされているときには設定値確認表示処理の終了後にも実行されない。すなわち、設定値確認表示処理の実行中に本体枠4を閉じた場合であってその後 10  
に本体枠4が継続して閉じた状態とされているときには電源投入時動作確認として周辺制御基板1510の周辺制御IC1510aによって制御される各種LEDのうちの当落に関する情報を表示するサブ機能表示ユニット2250のLEDを除くLED(左側遊技盤5ALに設けられる装飾基板に実装される各種LEDや右側遊技盤5ARに設けられる装飾基板に実装される各種LED、扉枠ユニットを所定の発光態様(電源投入時動作確認時の発光態様)で点灯させる。一方、設定値確認表示処理の終了後に本体枠4を閉じた場合には外枠2に対して本体枠4が開放されたことに起因する重大異常報知発光態様に 20  
発光制御し、本体枠4を閉じてから所定期間(例えば60秒、本例では周辺制御基板1510の周辺制御IC1510aによる電源投入時動作確認を開始してから電源投入時動作確認を終了するまでの期間よりも長くされている。)が経過したときに重大異常報知発光態様の発光制御を終了して、通常時(遊技可能状態時)と同様に遊技状態に応じた発光態様(演出時の発光態様)の発光制御を開始するようになっている。

#### 【4764】

また、設定値確認表示処理の終了後には、演出表示装置1600に演出時の態様(装飾図柄や通常時(遊技可能状態時)の背景画像等)が表示され、電源投入時動作確認が終了すると当落に関する情報を表示する機能表示ユニット1400のLEDとサブ機能表示ユニット2250のLEDとが所定の発光態様で点灯されたり、変動表示の開始条件が成立(始動口(第一始動口2002又は第一始動口2002と第二始動口2004との一方へ 30  
遊技球が入球)したことに基づいて所定の発光態様(変動演出時の発光態様(所定期間に亘って点滅したのち所定の発光態様で点灯))で発光制御されるようになっている。また、上記したように本例では扉開放報知音の出力期間が電源投入時動作確認に要する期間よりも短くされているため、設定値確認表示処理を開始するときには外枠2に対して本体枠4を開放して設定値確認表示処理が終了したときにも外枠2に対して本体枠4が継続して開放されている場合には既に本体枠4を開放してからの経過時間が所定時間(例えば30秒)に達している。そのため、設定値確認表示処理が終了したときにも外枠2に対して本体枠4が開放されている場合であっても各種スピーカから扉開放報知音が出力されることはなく、演出時の音出力(変動表示の開始条件が成立(始動口(第一始動口2002又は第一始動口2002と第二始動口2004との一方へ遊技球が入球)したことに基づいて行わ 40  
れる演出音の出力)を実行可能な状態とされる。

#### 【4765】

また、主制御基板1310の主制御MPU1310aにより設定値確認表示処理(ステップS28)が終了し、割り込み許可設定(ステップS52)が行われることにより球発射装置540により遊技球の発射が可能となり、当落に関する情報を表示する機能表示ユニット1400のLED及びサブ機能表示ユニット2250のLEDの発光制御が開始される。このように、本例のパチンコ機1では設定値確認表示処理(ステップS28)の実行中に球発射装置540によって遊技球が発射されないようになっている。なお、機能表示ユニット1400のLED及びサブ機能表示ユニット2250のLEDを発光制御可能な状態とするものであればよく、球発射装置540により遊技球の発射が可能となったこ 50

とに基づいて直ぐに機能表示ユニット1400のLEDやサブ機能表示ユニット2250のLEDの一方又は両方を所定の態様で点灯させるものに限らず、機能表示ユニット1400のLEDやサブ機能表示ユニット2250のLEDの一方又は両方を変動表示の開始条件が成立（始動口（第一始動口2002又は第一始動口2002と第二始動口2004との一方へ遊技球が入球）した）に基づいて特別図柄の変動表示時の発光態様や変動演出時の発光態様で点灯させるものであってもよいし、異常状態等を報知する発光態様の終了後に特別図柄の変動表示時の発光態様や変動演出時の発光態様で点灯させたり特別図柄の変動表示時の発光態様や演出時の発光態様に発光制御可能な状態とするものであってもよい。

#### 【4766】

[ 不適合時における設定値の確認表示 ]

次に、分割遊技盤5Aの組み合わせ（つまり右側遊技盤5AR（マイクロプロセッサが搭載されていない基板）と左側遊技盤5AL（マイクロプロセッサが搭載された周辺制御基板1510や主制御基板1310）との組み合わせ）が不適合（不整合）の状態（不整合状態）で設定値の確認表示を行う場合の挙動例について図335を参照して説明する。なお、以下では設定変更処理を実行する場合や適合時に設定値確認表示処理を実行する場合と異なる部分についてのみ説明し、重複した説明を行わない。

#### 【4767】

図335に示すように、パチンコ機1への電源供給が開始されたときに周辺制御基板1510の周辺制御IC1510aによって実行されるID判定処理（ステップS1003）において分割遊技盤5Aの組み合わせが不適合であると判定された場合には、周辺制御基板1510の周辺制御IC1510aから右側遊技盤5ARに設けられる装飾基板に実装される各種LED等の電子部品に制御信号が出力されないようになっており、右側遊技盤5ARに設けられる装飾基板に実装される電子部品は設定値の確認表示中であるか否かにかかわらず非駆動状態（例えば各種LEDは消灯された状態）とされる。また、本例ではパチンコ機1への電源供給が開始されたときに周辺制御基板1510の周辺制御IC1510aによって実行されるID判定処理（ステップS1003）において分割遊技盤5Aの組み合わせが不適合であると判定された場合には、左遊技盤5ALに設けられる装飾基板に実装される各種LEDも設定値の確認表示中か否かに関わらず消灯状態とされている。

#### 【4768】

また、本例では周辺制御基板1510の周辺制御IC1510aによりID判定処理（ステップS1003）において分割遊技盤5Aの組み合わせが不適合であると判定されても設定値確認表示処理を終了するまで（主制御MPU1310aから設定値確認表示終了コマンドを受信するまで）は分割遊技盤5Aの組み合わせが不適合であることを報知することなく、設定値確認表示処理を実行していることの報知を行うようになっている。即ち、設定値確認表示処理の実行中には演出表示装置1600に設定確認中報知態様（本例では「設定確認中」）を表示させ（設定値確認表示処理を終了するまで表示させるものであってもよいし、一定期間表示させた後に表示を終了させるものであってもよい。）、設定値確認表示報知音（「設定確認中」というアナウンス音声及び「キンコーン」等の警告音を予め決められている音量（設定可能な最大の音量でもよいし、周辺制御基板1510に備える音量調整スイッチにより調整されるデフォルト音量でもよい。）で各種スピーカから繰り返し出力させる（設定値確認表示処理を終了するまで繰り返し出力させるものであってもよいし、一定回数（例えば5回）又は一定期間（例えば30秒）繰り返し出力した後に出力を停止させるものであってもよい。）、扉枠ユニットの各種LEDを設定値の確認表示時の設定確認報知発光態様に発光制御させる一方、右側遊技盤5AR及び左遊技盤5ALに設けられる装飾基板に実装される各種LED、機能表示ユニット1400のLED、及びサブ機能表示ユニット2250のLEDは消灯状態とされる。

#### 【4769】

そして、設定値確認表示処理が終了すると主制御MPU1310aは設定値確認表示終

10

20

30

40

50

了コマンドを周辺制御基板 1510 に送信する。周辺制御基板 1510 の周辺制御 IC 1510a は、設定値確認表示終了コマンドを受信すると、遊技盤不適合報知音（「右側遊技盤不適合エラーが発生しました。電源を切って確認してください。」というアナウンス音声及び「キンコン」等の警告音）を予め決められている音量（設定可能な最大の音量でもよいし、周辺制御基板 1510 に備える音量調整スイッチにより調整されるデフォルト音量でもよい。）でパチンコ機 1 への電源供給が遮断されるまで各種スピーカから繰り返し出力させる（一定回数（例えば 5 回）又は一定期間（例えば 30 秒）繰り返し出力した後出力を停止させるものであってもよい）とともに、扉枠ユニット（扉枠 3 に設けられる扉枠左サイドユニット 420、扉枠右サイドユニット 430、皿ユニット 200 及び扉枠トップユニット 450 等）の各種 LED（一部のみでもよいし全部でもよい）を重大異常報知発光態様（本例では最大輝度の赤色の点灯と消灯とに短時間（例えば 0.5 秒）で切り替える態様（高速点滅態様））に繰り返し発光制御する。また、演出表示装置 1600 については装飾図柄や通常時（遊技可能状態時）の背景画像等を表示することなく異常時の背景画像（例えば黒色）と演出表示装置 1600 に不適合エラー報知表示態様としての「右側遊技盤不適合エラー発生」を表示して分割遊技盤 5A の組み合わせが不適合であることを報知する。一方、右側遊技盤 5AR 及び左遊技盤 5AL に設けられる装飾基板に実装される各種 LED、機能表示ユニット 1400 の LED、及びサブ機能表示ユニット 2250 の LED は継続して消灯状態に制御される。

10

#### 【4770】

なお、遊技盤不適合報知音は同一の報知音（例えば「ビー」等）が断続的に出力されるものではなく、音階が異なる複数の音によって構成されるものであり、さらに消音状態と出力状態とに繰り返し制御される。また、重大異常報知発光態様は点灯状態が固定されるものではなく、点灯状態と消灯状態とに繰り返し制御されて光量を変化させるものである。つまり、各種スピーカ及び各種 LED においては時間の経過に応じて音階や音量、光量等の変化を伴う動的態様で分割遊技盤 5A の組み合わせが不適合であることを報知するようになっている。これにより、主制御内蔵 RAM の全領域のうち特定領域を除いてクリアする処理（ステップ S38）を伴う電源投入時動作確認が終了して確認作業の必要がない遊技モードが開始されたときに、分割遊技盤 5A の組み合わせが不適合であることを気付かせ易くなる。

20

#### 【4771】

また、周辺制御基板 1510 の周辺制御 IC 1510a による電源投入時動作確認が終了し、遊技モードが開始された場合には、遊技盤不適合報知音の出力と、扉枠ユニットの重大異常報知発光態様の発光制御と、演出表示装置 1600 の不適合エラー報知表示態様の表示と、を継続しつつ、周辺制御基板 1510 の周辺制御 IC 1510a は、左側遊技盤 5AL に設けられて主制御基板 1310 の主制御 MPU 1310a によって制御される機能表示ユニット 1400 の LED と左側遊技盤 5AL に設けられて周辺制御基板 1510 の周辺制御 IC 1510a によって制御されるサブ機能表示ユニット 2250 の LED とを適合時と同様に発光制御可能な状態とする（所定の態様で点灯させるものでよい）。すなわち、変動表示の開始条件が成立（始動口（第一始動口 2002 又は第一始動口 2002 と第二始動口 2004 との一方へ遊技球が入球）したことに基づいて機能表示ユニット 1400 の LED とサブ機能表示ユニット 2250 の LED とを所定の態様で点滅させた後、所定の発光態様で点灯させて当落に関する情報を表示することが可能な状態となる。

30

40

#### 【4772】

なお、演出表示装置 1600 における不適合エラー報知表示態様は時間の経過に応じて表示の変化を伴わない静止画像とされて、パチンコ機 1 への電源供給が遮断されるまで継続し、変動表示の開始条件が成立（始動口（第一始動口 2002 又は第一始動口 2002 と第二始動口 2004 との一方へ遊技球が入球）したことに基づいて機能表示ユニット 1400 において特別図柄の変動表示が開始されたりサブ機能表示ユニット 2250 において第 4 図柄の変動表示が開始された場合であっても演出表示装置 1600 では不適合エラ

50

一報知表示態様の表示を継続して装飾図柄の変動表示等の変動演出を行わないようになっている。また、演出表示装置 1600 における不適合エラー報知表示態様はエラー内容に応じたものであればよく、文字と数字の組み合わせ（例えばエラーコード）やマーク等であってもよい。このように設定値確認表示処理後の主制御内蔵 RAM の全領域のうち特定領域を除いてクリアする処理（ステップ S38）を伴わない電源投入時動作確認の実行中には演出表示装置 1600 において時間の経過に関わらず表示が変化しない静的態様で分割遊技盤 5A の組み合わせが不適合であることを報知するようになっている。これにより、電源投入時動作確認時における確認作業を邪魔することなく、分割遊技盤 5A の組み合わせが不適合であることを報知することができるようになる。

#### 【4773】

このように、本例では分割遊技盤 5A の組み合わせが不適合（不整合）の状態とされて周辺制御基板 1510 の周辺制御 IC 1510a により ID 判定処理（ステップ S1003）において分割遊技盤 5A の組み合わせが不適合であると判定された場合には、設定値確認表示処理の終了後に外枠 2 に対して本体枠 4 が開放されたことに応じた異常報知を行うことなしに、直ぐに分割遊技盤 5A の組み合わせが不適合であることを報知するようになっている。すなわち、設定値確認表示処理の終了後には、外枠 2 に対して本体枠 4 が開放されてからの経過時間が所定期間に達しているか否かに関わらず扉開放報知音を出力させることなしに遊技盤不適合報知音を出力させる。また、設定値確認表示処理の終了後には重大異常報知発光態様に発光制御するものの、外枠 2 に対して本体枠 4 が開放されたことに起因するものではなく、分割遊技盤 5A の組み合わせが不適合であることに起因して実行されるようになっている。そのため、設定値確認表示処理の終了後に、本体枠 4 を閉じてから所定期間（例えば 60 秒）が経過しているか否かに関わらず常に重大異常報知発光態様に発光制御される。

#### 【4774】

また、分割遊技盤 5A の組み合わせが不適合（不整合）の状態では変動表示の開始条件が成立（始動口（第一始動口 2002 又は第一始動口 2002 と第二始動口 2004 との一方へ遊技球が入球）した場合であっても演出表示装置 1600 や各種スピーカ、扉枠ユニット（扉枠 3 に設けられる扉枠左サイドユニット 420、扉枠右サイドユニット 430、皿ユニット 200 及び扉枠トップユニット 450 等）の各種 LED、及び左側遊技盤 5AL に設けられて周辺制御基板 1510 の周辺制御 IC 1510a によって制御される装飾基板に実装される各種 LED による変動演出を実行することなく、異常が発生していることを報知するようになっている。一方、機能表示ユニット 1400 の LED とサブ機能表示ユニット 2250 の LED とは、設定変更処理（ステップ S37）の終了後に割り込み許可設定（ステップ S52）されると変動表示の開始条件が成立（始動口（第一始動口 2002 又は第一始動口 2002 と第二始動口 2004 との一方へ遊技球が入球））に基づいて所定の発光態様に発光制御されて当落に関する情報を表示することが可能になっている。

#### 【4775】

また、パチンコ機 1 への電力供給が開始されるときに分割遊技盤 5A の組み合わせが不適合（不整合）の状態とされて周辺制御基板 1510 の周辺制御 IC 1510a により ID 判定処理（ステップ S1003）において分割遊技盤 5A の組み合わせが不適合であると判定された場合には、設定値の確認表示を行うか否かに関わらず分割遊技盤 5A の組み合わせが不適合（不整合）であることを同一のタイミングで報知するようになっている。具体的には、設定値の確認表示を行うか否かに関わらず電源投入時動作確認を実行するときに扉枠ユニット（扉枠 3 に設けられる扉枠左サイドユニット 420、扉枠右サイドユニット 430、皿ユニット 200 及び扉枠トップユニット 450 等）の各種 LED（一部のみでもよいし全部でもよい）による重大異常報知発光態様での発光制御と各種スピーカによる遊技盤不適合報知音の出力と演出表示装置 1600 に異常時の背景画像（例えば黒色）及び不適合エラー報知表示態様を表示するタイミングと、を開始するようになっている。これにより、重要度の高い情報（この場合には設定値の確認表示を実行していることの

10

20

30

40

50

報知)を順次に報知して対処させることができるため、それぞれの情報を確実に伝えて対処させることができるようになる。なお、扉枠ユニット(扉枠3に設けられる扉枠左サイドユニット420、扉枠右サイドユニット430、皿ユニット200及び扉枠トップユニット450等)の各種LED(一部のみでもよいし全部でもよい)による重大異常報知発光態様での発光制御と各種スピーカによる遊技盤不適合報知音の出力と演出表示装置1600に異常時の背景画像(例えば黒色)及び不適合エラー報知表示態様を表示するタイミングと、の一部又は全部について、設定値の確認表示を行うか否かによって開始するタイミングを異ならせるようにしてもよい。

#### 【4776】

また、本例のパチンコ機1では周辺制御基板1510の周辺制御IC1510aによって実行されるID判定処理(ステップS1003)において分割遊技盤5Aの組み合わせが不適合であると判定された場合には、設定値確認表示処理の終了後に電源投入時動作確認を実行しているとき、すなわち主制御内蔵RAMの全領域のうち特定領域を除いてクリアする処理(ステップS38)を伴うことなく電源投入時動作確認のみを実行しているときには、音量調節ボタン227によって音量を調節できないようになっている。上記したように、本例のパチンコ機1では音量調節ボタン227を操作することにより各種スピーカから出力される音量を調節することが可能であるが、設定変更処理の終了後に出力される遊技盤不適合報知音の音量は音量調節ボタン227を操作しても調節することができないようになっている。そのため、設定値確認表示処理が終了した場合には予め決められた音量で遊技盤不適合報知音を出力させることができるようになり、各種スピーカから出力される音声によって分割遊技盤5Aの組み合わせが不適合であることを確実に伝えることができるため、遊技者や遊技店に不利益を与えないようにすることができる。

10

20

#### 【4777】

同様に、周辺制御基板1510の周辺制御IC1510aによって実行されるID判定処理(ステップS1003)において分割遊技盤5Aの組み合わせが不適合であると判定された場合には、設定値確認表示処理の終了後に電源投入時動作確認を実行しているとき、すなわち主制御内蔵RAMの全領域のうち特定領域を除いてクリアする処理(ステップS38)を伴うことなく電源投入時動作確認のみを実行しているときには、光量調節ボタン228によって光量(輝度)を調節できないようになっている。上記したように本例のパチンコ機1では光量調節ボタン228を操作することにより扉枠3や分割遊技盤5Aに設けられている各種の装飾基板のLEDの光量(輝度)を調節することが可能であるが、設定値確認表示処理の終了後に発光制御される重大異常報知発光態様は光量調節ボタン228を操作しても調節することができないようになっている。そのため、設定値確認表示処理が終了した場合には予め決められた光量(輝度)で扉枠3や分割遊技盤5Aに設けられている各種の装飾基板のLEDを発光制御させることができるようになり、発光態様によって分割遊技盤5Aの組み合わせが不適合であることを確実に伝えることができるため、遊技者や遊技店に不利益を与えないようにすることができる。

30

#### 【4778】

また、周辺制御基板1510の周辺制御IC1510aによって実行されるID判定処理(ステップS1003)において分割遊技盤5Aの組み合わせが不適合であると判定された場合には、設定値確認表示処理の終了後に電源投入時動作確認を実行しているとき、すなわち主制御内蔵RAMの全領域のうち特定領域を除いてクリアする処理(ステップS38)を伴うことなく電源投入時動作確認のみを実行しているときには、音量調節ボタン227や光量調節ボタン228を操作しても演出表示装置1600に現在の音量や光量(輝度)に応じた目盛が表示されないようになっている。また、演出表示装置1600に現在の音量や光量(輝度)に応じた目盛が表示されないため音量調節ボタン227や光量調節ボタン228を複数回操作しても目盛が変化することもない。そのため、演出表示装置1600における不適合エラー報知表示態様の一部又は全部の視認が現在の音量や光量(輝度)に応じた目盛によって妨げられることを抑制でき、分割遊技盤5Aの組み合わせが不適合であることを確実に伝えることができる。

40

50

## 【 4 7 7 9 】

また、周辺制御基板 1 5 1 0 の周辺制御 IC 1 5 1 0 a によって実行される ID 判定処理（ステップ S 1 0 0 3 ）において分割遊技盤 5 A の組み合わせが不適合であると判定された場合には、設定値確認表示処理の終了後に電源投入時動作確認を実行しているとき、すなわち主制御内蔵 R A M の全領域のうち特定領域を除いてクリアする処理（ステップ S 3 8 ）を伴うことなく電源投入時動作確認のみを実行しているときには、音量調節ボタン 2 2 7 や光量調節ボタン 2 2 8 の操作に応じた確認音が出力されないようになっている。そのため、音量調節ボタン 2 2 7 や光量調節ボタン 2 2 8 の操作に応じた確認音によって遊技盤不適合報知音が聞き取りにくくなることを抑制でき、分割遊技盤 5 A の組み合わせが不適合であることを確実に伝えることができるようになる。

10

## 【 4 7 8 0 】

なお、本例のパチンコ機 1 ではパチンコ機 1 への電力供給が開始されるときに分割遊技盤 5 A の組み合わせが不適合（不整合）の状態とされて周辺制御基板 1 5 1 0 の周辺制御 IC 1 5 1 0 a により ID 判定処理（ステップ S 1 0 0 3 ）において分割遊技盤 5 A の組み合わせが不適合であると判定された場合には、設定値確認表示処理の実行中に異常検出手段（例えば磁気センサ 1 0 5 0、振動センサ、満タン検知センサ 1 5 4、球切検知センサ 5 7 4、扉枠開放スイッチ等の主制御基板 1 3 1 0 の主制御 M P U 1 3 1 0 a に検出信号が入力されるセンサやスイッチ。）による検出があっても当該検出は無効（検出があるか否かを確認する処理を実行しないものでもよいし、検出があるか否かを確認する処理を実行するものの検出に基づく処理（報知等）を実行しないものでもよい。）とされるようになっている。

20

## 【 4 7 8 1 】

具体的には、図 3 3 6 に示すように設定値確認表示処理の実行中に不正な磁気が発生して主制御基板 1 3 1 0 の主制御 M P U 1 3 1 0 a に磁気センサ 1 0 5 0 からの検出信号が入力されても不正な磁気を検出したことに基づく異常報知を実行することなく、検出信号を破棄するようになっている。すなわち、パチンコ機 1 への電力供給が開始されるときに分割遊技盤 5 A の組み合わせが不適合（不整合）の状態とされて周辺制御基板 1 5 1 0 の周辺制御 IC 1 5 1 0 a により ID 判定処理（ステップ S 1 0 0 3 ）において分割遊技盤 5 A の組み合わせが不適合であると判定された場合であって、設定値確認表示処理の実行中に主制御基板 1 3 1 0 の主制御 M P U 1 3 1 0 a に磁気センサ 1 0 5 0 からの検出信号が入力されたときには、磁気センサ 1 0 5 0 からの検出信号を無視し、設定値確認表示処理の終了後に主制御基板 1 3 1 0 の主制御 M P U 1 3 1 0 a に磁気センサ 1 0 5 0 からの検出信号が入力されていないものとして制御を実行する。

30

## 【 4 7 8 2 】

また、パチンコ機 1 への電力供給が開始されるときに分割遊技盤 5 A の組み合わせが不適合（不整合）の状態とされて周辺制御基板 1 5 1 0 の周辺制御 IC 1 5 1 0 a により ID 判定処理（ステップ S 1 0 0 3 ）において分割遊技盤 5 A の組み合わせが不適合であると判定された場合であって、設定値確認表示処理の終了後に実行される電源投入時動作確認の実行中に異常検出手段（例えば磁気センサ 1 0 5 0、振動センサ、満タン検知センサ 1 5 4、球切検知センサ 5 7 4、扉枠開放スイッチ等の主制御基板 1 3 1 0 の主制御 M P U 1 3 1 0 a に検出信号が入力されるセンサやスイッチ。）により異常が検出されたとき、すなわち主制御内蔵 R A M の全領域のうち特定領域を除いてクリアする処理（ステップ S 3 8 ）を伴わない電源投入時動作確認の実行中に異常検出手段により異常が検出されたとき、にも異常検出手段の検出は無効（検出があるか否かを確認する処理を実行しないものでもよいし、検出があるか否かを確認する処理を実行するものの検出に基づく処理（報知等）を実行しないものでもよい。）とされるようになっている。

40

## 【 4 7 8 3 】

具体的には、図 3 3 7 に示すようにパチンコ機 1 への電力供給が開始されるときに分割遊技盤 5 A の組み合わせが不適合（不整合）の状態とされて周辺制御基板 1 5 1 0 の周辺制御 IC 1 5 1 0 a により ID 判定処理（ステップ S 1 0 0 3 ）において分割遊技盤 5 A

50

の組み合わせが不適合であると判定された場合であって、設定値確認表示処理の終了後に実行される電源投入時動作確認の実行中に主制御基板 1310 の主制御 MPU 1310 a に磁気センサ 1050 からの検出信号が入力されたときには、不正な磁気を検出したことに基づく異常報知を実行することなく、検出信号を破棄するようになっている。すなわち、パチンコ機 1 への電力供給が開始されるときに分割遊技盤 5 A の組み合わせが不適合（不整合）の状態とされて周辺制御基板 1510 の周辺制御 IC 1510 a により ID 判定処理（ステップ S 1003）において分割遊技盤 5 A の組み合わせが不適合であると判定された場合であって、設定値確認表示処理の終了後に実行される電源投入時動作確認の実行中に主制御基板 1310 の主制御 MPU 1310 a に磁気センサ 1050 からの検出信号が入力されたときには、磁気センサ 1050 からの検出信号を無視し、主制御基板 1310 の主制御 MPU 1310 a に磁気センサ 1050 からの検出信号が入力されていないものとして制御を継続する。

#### 【4784】

また、パチンコ機 1 への電力供給が開始されるときに分割遊技盤 5 A の組み合わせが不適合（不整合）の状態とされて周辺制御基板 1510 の周辺制御 IC 1510 a により ID 判定処理（ステップ S 1003）において分割遊技盤 5 A の組み合わせが不適合であると判定された場合であって、電源投入時動作確認の終了後の遊技モード中に異常検出手段（例えば磁気センサ 1050、振動センサ、満タン検知センサ 154、球切検知センサ 574、扉枠開放スイッチ等の主制御基板 1310 の主制御 MPU 1310 a に検出信号が入力されるセンサやスイッチ。）により異常が検出されたときにも異常検出手段の検出は無効（検出があるか否かを確認する処理を実行しないものでもよいし、検出があるか否かを確認する処理を実行するものの検出に基づく処理（報知等）を実行しないものであってもよい。）とされるようになっている。

#### 【4785】

具体的には、パチンコ機 1 への電力供給が開始されるときに分割遊技盤 5 A の組み合わせが不適合（不整合）の状態とされて周辺制御基板 1510 の周辺制御 IC 1510 a により ID 判定処理（ステップ S 1003）において分割遊技盤 5 A の組み合わせが不適合であると判定された場合であって、電源投入時動作確認の終了後の遊技モード中に主制御基板 1310 の主制御 MPU 1310 a に磁気センサ 1050 からの検出信号が入力されたときには、不正な磁気を検出したことに基づく異常報知を実行することなく、検出信号を破棄するようになっている。すなわち、パチンコ機 1 への電力供給が開始されるときに分割遊技盤 5 A の組み合わせが不適合（不整合）の状態とされて周辺制御基板 1510 の周辺制御 IC 1510 a により ID 判定処理（ステップ S 1003）において分割遊技盤 5 A の組み合わせが不適合であると判定された場合であって、電源投入時動作確認の終了後の遊技モード中に主制御基板 1310 の主制御 MPU 1310 a に磁気センサ 1050 からの検出信号が入力されたときには、磁気センサ 1050 からの検出信号を無視し、主制御基板 1310 の主制御 MPU 1310 a に磁気センサ 1050 からの検出信号が入力されていないものとして制御を継続する。

#### 【4786】

このように、パチンコ機 1 への電力供給が開始されるときに分割遊技盤 5 A の組み合わせが不適合（不整合）の状態とされて周辺制御基板 1510 の周辺制御 IC 1510 a により ID 判定処理（ステップ S 1003）において分割遊技盤 5 A の組み合わせが不適合であると判定された場合には、異常検出手段（例えば磁気センサ 1050、振動センサ、満タン検知センサ 154、球切検知センサ 574、扉枠開放スイッチ等の主制御基板 1310 の主制御 MPU 1310 a に検出信号が入力されるセンサやスイッチ。）により異常が検出されても異常報知をおこなわないようになっている。

#### 【4787】

すなわち、分割遊技盤 5 A の組み合わせが不適合の状態とされている場合には設計者の意図しない挙動で遊技が進行してしまい、遊技店や遊技者に不利益を与えるおそれがあるし、そもそも本来の仕様とは異なるものとなるものとなることで遊技者の信頼を失うおそ

れがあるため、遊技を確実にやめさせる必要がある。そのため、分割遊技盤 5 A の組み合わせが不適合の状態とされている場合には、異常検出手段（例えば磁気センサ 1 0 5 0、振動センサ、満タン検知センサ 1 5 4、球切検知センサ 5 7 4、扉枠開放スイッチ等の主制御基板 1 3 1 0 の主制御 M P U 1 3 1 0 a に検出信号が入力されるセンサやスイッチ。）による異常の検出に起因する報知よりも優先して報知することにより、遊技を回避させて遊技店や遊技者への不利益の発生を抑制するようになっている。

【 4 7 8 8 】

なお、一部の L E D については異常検出手段の種類に応じて異なる発光態様に制御するようにしてもよく、例えば上記主制御基板 1 3 1 0 の主制御 M P U 1 3 1 0 a に磁気センサ 1 0 5 0 からの検出信号が入力された場合に機能表示ユニット 1 4 0 0 の L E D とサブ機能表示ユニット 2 2 5 0 の L E D との一方又は両方を消灯させる（発光制御不可能な状態とする）ようにしてもよい。

10

【 4 7 8 9 】

また、上記したように本例ではパチンコ機 1 への電力供給が開始されるときに分割遊技盤 5 A の組み合わせが適合（整合）の状態とされて周辺制御基板 1 5 1 0 の周辺制御 I C 1 5 1 0 a により I D 判定処理（ステップ S 1 0 0 3 ）において分割遊技盤 5 A の組み合わせが適合であると判定された場合には、その後分割遊技盤 5 A R の組み合わせが不適合（不整合）の状態となっても右側遊技盤 5 A R が不適合の状態となっていることに応じた報知（遊技盤不適合報知音、不適合エラー報知表示態様、重大異常報知発光態様等）は実行されないが、このようなパチンコ機 1 への電力供給が開始されるときにのみ分割遊技盤 5 A の組み合わせが適合であるか否かを判定するものに限らず、パチンコ機 1 への電力供給開始後に周辺制御基板 1 5 1 0 の周辺制御 I C 1 5 1 0 a によって定期的（例えば周辺制御部定常処理が実行される毎、常時判定）に分割遊技盤 5 A の組み合わせが適合であるか否かを判定する I D 判定処理を実行するようにしてもよい。この場合にはパチンコ機 1 への電力供給が開始された後に分割遊技盤 5 A の組み合わせが不適合となったことに基づいてその旨を報知することができるようになるため、不利益の発生を抑制することができる。

20

【 4 7 9 0 】

なお、定期的分割遊技盤 5 A の組み合わせが適合であるか否かを判定する I D 判定処理を実行する場合であっても設定値確認表示処理の実行中に I D 判定処理を実行しないようにしてもよいし、設定値確認表示処理の実行中に I D 判定処理を実行して分割遊技盤 5 A の組み合わせが不適合であると判定した場合であっても設定値確認表示処理の実行中には右側遊技盤 5 A R が不適合の状態となっていることに応じた報知を行わないようにしてもよい。

30

【 4 7 9 1 】

また、定期的分割遊技盤 5 A の組み合わせが適合であるか否かを判定するように構成した場合に、設定値確認表示処理後の電源投入時動作確認中や設定値確認表示処理を開始する以前に I D 判定処理を実行して分割遊技盤 5 A の組み合わせが不適合であると判定されたときには、パチンコ機 1 への電力供給が開始されるときにのみ分割遊技盤 5 A の組み合わせが適合であるか否かを判定する場合と同様に、電源投入時動作確認中に演出表示装置 1 6 0 0 と、各種スピーカと、扉枠ユニット（扉枠 3 に設けられる扉枠左サイドユニット 4 2 0、扉枠右サイドユニット 4 3 0、皿ユニット 2 0 0 及び扉枠トップユニット 4 5 0 等）の各種 L E D と、について分割遊技盤 5 A の組み合わせが不適合であることを報知するようにしてもよい。

40

【 4 7 9 2 】

また、定期的分割遊技盤 5 A の組み合わせが適合であるか否かを判定するように構成した場合にも、設定値確認表示処理の実行中に異常検出手段（例えば磁気センサ 1 0 5 0、振動センサ、満タン検知センサ 1 5 4、球切検知センサ 5 7 4、扉枠開放スイッチ等の主制御基板 1 3 1 0 の主制御 M P U 1 3 1 0 a に検出信号が入力されるセンサやスイッチ。）による検出があっても当該検出は無効（検出があるか否かを確認する処理を実行しな

50



いものでもよいし、検出があるか否かを確認する処理を実行するものの検出に基づく処理（報知等）を実行しないものであってもよい。）として設定値確認表示処理後にも異常検出手段による設定値確認表示処理中の検出に基づく異常報知を実行しないようにしてもよい。

#### 【4793】

また、定期的に分割遊技盤5Aの組み合わせが適合であるか否かを判定するように構成した場合に、設定値確認表示処理後の電源投入時動作確認中に分割遊技盤5Aの組み合わせが不適合とされている場合であって、且つ異常検出手段（例えば磁気センサ1050、振動センサ、満タン検知センサ154、球切検知センサ574、扉枠開放スイッチ等の主制御基板1310の主制御MPU1310aに検出信号が入力されるセンサやスイッチ。）による検出があったときには、演出表示装置1600と、各種スピーカと、扉枠ユニット（扉枠3に設けられる扉枠左サイドユニット420、扉枠右サイドユニット430、皿ユニット200及び扉枠トップユニット450等）の各種LEDと、による分割遊技盤5Aの組み合わせが不適合であることの報知を、異常検出手段による検出があったことの報知よりも優先して実行し、分割遊技盤5Aの組み合わせが適合と判定された場合に異常検出手段による検出があったことの報知を行うようにしてもよい。

10

#### 【4794】

また、設定値確認表示処理の終了後（主制御MPU1310aから設定値確認表示終了コマンドを受信した後）に行われる電源投入時動作確認では、不適合と判定された右側遊技盤5ARに設けられて周辺制御基板1510の周辺制御IC1510aによって制御される駆動モータや駆動ソレノイド等についての電源投入時動作確認を行わないだけに限らず、電源投入時動作確認を実行する可動体（分割遊技盤5Aに設けられる裏ユニット3000の裏後上演出ユニット3200の裏後上可動装飾体3210、裏後下演出ユニット3300の裏後左可動装飾体3301及び裏後右可動装飾体3302、裏前下演出ユニット3160の裏前下中装飾体3161や、扉枠3に設けられる演出操作ユニット300の演出操作部301等）のうちの扉枠ユニットに設けられてID判定処理（ステップS1003）においてID判定の対象とされていない演出操作部301を駆動させる駆動モータや駆動ソレノイドについても電源投入時動作確認を行わないようになっている。

20

#### 【4795】

具体的には、周辺制御基板1510の周辺制御IC1510aによりID判定処理（ステップS1003）において分割遊技盤5Aの組み合わせが不適合であると判定されている場合には、電源投入時動作確認を開始しても不適合と判定された右側遊技盤5ARに設けられているLEDを電源投入時動作確認時の発光態様で点灯させる制御や可動体を電源投入時動作確認時の動作態様で動作させる制御を行わない（右側遊技盤5ARに制御信号を出力しない。）か又は行えない（制御信号を出力するものの右側遊技盤5ARに制御信号が入力されない。）ことに加えて、扉枠3に設けられるとともにID判定処理（ステップS1003）においてID判定の対象とされていない皿ユニット200（この例では演出操作ユニット300）に設けられる駆動モータや駆動ソレノイドを駆動させて演出操作ユニット300に設けられる演出操作部301を動作させる制御を行わない。

30

#### 【4796】

すなわち右側遊技盤5ARが不適合状態である場合にはID判定の対象とされていない扉枠ユニットに設けられる可動体の一部または全部についても不適合とされているおそれがあり、周辺制御基板1510の周辺制御IC1510aから制御信号が入力された場合に、本来とは異なる動作態様で可動体が動作するおそれがあるため、不適合と判定された右側遊技盤5ARやID判定処理（ステップS1003）におけるID判定の対象とされていない扉枠ユニットに設けられて周辺制御基板1510の周辺制御IC1510aによって制御される駆動モータや駆動ソレノイド等によって動作される可動体の一部又は全部についても駆動させないようにし、これにより可動体が本来とは異なる動作態様で動作して可動体や扉枠ユニットが破損することや可動体を動作させる駆動モータや駆動ソレノイド等が故障することを抑制できるようにしている。

40

50

## 【 4 7 9 7 】

なお、上記したように遊技盤側構成部として遊技盤 5 と扉枠ユニットのうち特定の扉枠ユニットとを備えるように構成してもよく、この場合には特定の扉枠ユニットが I D 判定の対象とされ、I D 判定処理（ステップ S 1 0 0 3）において不適合と判定された場合に I D 判定の対象とされていない扉枠ユニット（非特定の扉枠ユニット）に設けられて周辺制御基板 1 5 1 0 の周辺制御 I C 1 5 1 0 a によって制御される駆動モータや駆動ソレノイド等によって動作される可動体の一部又は全部についても駆動させないようにしてもよいし、これに加えて、又はこれとは別に、特定の扉枠ユニットが複数（例えば扉枠右サイドユニット 4 3 0 と扉枠トップユニット 4 5 0）ある場合には一部（例えば扉枠右サイドユニット 4 3 0 と扉枠トップユニット 4 5 0 との一方）について不適合と判定された場合には特定の扉枠ユニットに設けられて周辺制御基板 1 5 1 0 の周辺制御 I C 1 5 1 0 a によって制御される駆動モータや駆動ソレノイド等によって動作される可動体の全てを駆動させないようにしてもよいし、特定の扉枠ユニットを含む全ての扉枠ユニットに設けられて周辺制御基板 1 5 1 0 の周辺制御 I C 1 5 1 0 a によって制御される駆動モータや駆動ソレノイド等によって動作される可動体の全てを駆動させないようにしてもよい。

10

## 【 4 7 9 8 】

一方、I D 判定処理（ステップ S 1 0 0 3）を実行する周辺制御 I C 1 5 1 0 a が実装される周辺制御基板 1 5 1 0 を備える左側遊技盤 5 A L に設けられる可動体（分割遊技盤 5 A のうちの左側遊技盤 5 A L に設けられる裏ユニット 3 0 0 0 の裏後上演出ユニット 3 2 0 0 の裏後上可動装飾体 3 2 1 0、裏後下演出ユニット 3 3 0 0 の裏後左可動装飾体 3 3 0 1 及び裏後右可動装飾体 3 3 0 2、裏前下演出ユニット 3 1 6 0 の裏前下中装飾体 3 1 6 1 等）は、電源投入時動作確認を開始すると、通常（分割遊技盤 5 A の組み合わせが適合であると判定された場合）と同様に動作される。なお、左側遊技盤 5 A L に設けられる可動体（分割遊技盤 5 A のうちの左側遊技盤 5 A L に設けられる裏ユニット 3 0 0 0 の裏後上演出ユニット 3 2 0 0 の裏後上可動装飾体 3 2 1 0、裏後下演出ユニット 3 3 0 0 の裏後左可動装飾体 3 3 0 1 及び裏後右可動装飾体 3 3 0 2、裏前下演出ユニット 3 1 6 0 の裏前下中装飾体 3 1 6 1 等）に設けられる基板に実装される L E D は電源投入時動作確認時の発光態様に発光制御されないようになっている。すなわち、I D 判定処理（ステップ S 1 0 0 3）で右側遊技盤 5 A R が不適合状態であると判定された場合には、左側遊技盤 5 A L に設けられる可動体（分割遊技盤 5 A のうちの左側遊技盤 5 A L に設けられる裏ユニット 3 0 0 0 の裏後上演出ユニット 3 2 0 0 の裏後上可動装飾体 3 2 1 0、裏後下演出ユニット 3 3 0 0 の裏後左可動装飾体 3 3 0 1 及び裏後右可動装飾体 3 3 0 2、裏前下演出ユニット 3 1 6 0 の裏前下中装飾体 3 1 6 1 等）を電源投入時動作確認時の動作態様で動作させるものの、左側遊技盤 5 A L に設けられる可動体に設けられる L E D は電源投入時動作確認時の発光態様に発光制御されず、消灯されている状態で電源投入時動作確認時の動作態様に動作されるようになっている。これにより、分割遊技盤 5 A のうちの周辺制御基板 1 5 1 0 が設けられている遊技盤（この場合には左側遊技盤 5 A L）であることを容易に特定できるようになる。

20

30

## 【 4 7 9 9 】

また、本例では周辺制御基板 1 5 1 0 の周辺制御 I C 1 5 1 0 a により I D 判定処理（ステップ S 1 0 0 3）において分割遊技盤 5 A の組み合わせが不適合であると判定されている場合に、I D 判定処理（ステップ S 1 0 0 3）において I D 判定の対象とされていない扉枠ユニット（この例では皿ユニット 2 0 0）の演出操作ユニット 3 0 0 に設けられる基板に実装される駆動モータや駆動ソレノイドを駆動させて演出操作部 3 0 1 を動作させる制御を行わないだけでなく、演出操作ユニット 3 0 0 に設けられる基板に実装される各種 L E D についても電源投入時動作確認時の発光態様に発光制御されないようになっている。すなわち、設定確認表示処理の終了後に電源投入時動作確認が実行された場合に周辺制御基板 1 5 1 0 の周辺制御 I C 1 5 1 0 a により I D 判定処理（ステップ S 1 0 0 3）において分割遊技盤 5 A の組み合わせが不適合であると判定されている場合には、演出操作ユニット 3 0 0 に設けられる基板に実装される各種 L E D については分割遊技盤 5 A の

40

50

組み合わせが不適合であることに起因する重大異常報知発光態様に発光制御される。なお、演出操作ユニット300をID判定の対象とされる特定の扉枠ユニットとしてもよく、この場合であってもID判定処理(ステップS1003)において演出操作ユニット300以外の特定の扉枠ユニットや分割遊技盤5Aの組み合わせが不適合であると判定されれば演出操作ユニット300に設けられる基板に実装される駆動モータや駆動ソレノイドを駆動させて演出操作部301を動作させる制御を行わないとともに、演出操作ユニット300に設けられる基板に実装される各種LEDについて電源投入時動作確認時の発光態様に発光制御することなく、重大異常報知発光態様に発光制御するようにしてもよい。

#### 【4800】

また、ID判定処理(ステップS1003)において分割遊技盤5Aの組み合わせが不適合と判定された場合には、電源投入時動作確認に限らずパチンコ機1の電源が遮断されるまで、又は分割遊技盤5Aの組み合わせが適合と判定されるまでは、不適合と判定された右側遊技盤5ARと、ID判定の対象とされていない扉枠ユニットに設けられて周辺制御基板1510の周辺制御IC1510aによって制御される駆動モータや駆動ソレノイド等によって動作される可動体の一部又は全部と、を駆動させないようにしてもよく、この場合には可動体が本来とは異なる動作態様で動作して可動体や扉枠ユニットが破損することや可動体を動作させる駆動モータや駆動ソレノイド等が故障することを抑制できるようにしている。

#### 【4801】

[未接続時における設定値の確認表示]

次に、右側遊技盤5ARからのIDコード信号の入力がなく(右側遊技盤5ARからのIDコード信号の入力を確認することができず)各種信号を伝送する伝送経路に短絡や断線などの不具合が発生するといった左側遊技盤5ALに対して右側遊技盤5ARが電氣的に接続されていない未接続の状態(未接続状態)で設定値の確認表示を行う場合の挙動例について図338を参照して説明する。なお、以下では設定変更処理を実行する場合や適合時や不適合時に設定値確認表示処理を実行する場合と異なる部分についてのみ説明し、重複した説明を行わない。

#### 【4802】

図338に示すように、パチンコ機1への電源供給が開始されたときに周辺制御基板1510の周辺制御IC1510aによって実行されるID判定処理(ステップS1003)において右側遊技盤5ARからのIDコード信号の入力がない場合には、すなわち右側遊技盤5ARが電氣的に接続されていない場合には、周辺制御基板1510の周辺制御IC1510aからの制御信号が右側遊技盤5ARに設けられる装飾基板に実装される各種LED等の電子部品に入力されないため、右側遊技盤5ARに設けられる装飾基板に実装される電子部品は設定値の確認表示中であるか否かにかかわらず非駆動状態(例えば各種LEDは消灯された状態)となる。なお、ID判定処理(ステップS1003)において右側遊技盤5ARからのIDコード信号の入力がないと判定された場合には、周辺制御基板1510の周辺制御IC1510aから右側遊技盤5ARに設けられる装飾基板に実装される各種LED等の電子部品に制御信号を出力しないようにしてもよい。また、本例ではパチンコ機1への電源供給が開始されたときに周辺制御基板1510の周辺制御IC1510aによって実行されるID判定処理(ステップS1003)において右側遊技盤5ARからのIDコード信号の入力がないと判定された場合には、左側遊技盤5ALに設けられる装飾基板に実装される各種LEDも設定値の確認表示中か否かに関わらず消灯状態とされるようになっている。

#### 【4803】

また、本例では周辺制御基板1510の周辺制御IC1510aによりID判定処理(ステップS1003)において右側遊技盤5ARからのIDコード信号の入力がないと判定しても設定値確認表示処理を終了するまで(主制御MPU1310aから設定値確認表示終了コマンドを受信するまで)は右側遊技盤5ARが電氣的に接続されていないことを報知することなく、設定値確認表示処理を実行していることの報知を行うようになってい

10

20

30

40

50

る。即ち、設定値確認表示処理の実行中には演出表示装置1600に設定確認中報知態様（本例では「設定確認中」）を表示させ（設定値確認表示処理を終了するまで表示させるものであってもよいし、一定期間表示させた後に表示を終了させるものであってもよい。）、設定値確認表示報知音（「設定確認中」というアナウンス音声及び「キンコーン」等の警告音）を予め決められている音量（設定可能な最大の音量でもよいし、周辺制御基板1510に備える音量調整スイッチにより調整されるデフォルト音量でもよい。）で各種スピーカから繰り返し出力させる（設定値確認表示処理を終了するまで繰り返し出力させるものであってもよいし、一定回数（例えば5回）又は一定期間（例えば30秒）繰り返し出力した後に出力を停止させるものであってもよい。）、扉枠ユニットの各種LEDを設定値の確認表示時の設定確認報知発光態様に発光制御させる一方、右側遊技盤5AR及び左側遊技盤5ALに設けられる装飾基板に実装される各種LED、機能表示ユニット1400のLED、及びサブ機能表示ユニット2250のLEDは消灯状態とされる。

10

#### 【4804】

そして、周辺制御基板1510の周辺制御IC1510aは、主制御MPU1310aから設定値確認表示処理が終了したことを示す設定値確認表示終了コマンドを受信すると、右側遊技盤5ARが電氣的に接続されていないことに起因する遊技盤未接続報知音（「右側遊技盤が接続されていません。」というアナウンス音声及び「キンコーン」等の警告音）を音量調節ボタン227によって調節された音量でパチンコ機1への電源供給が遮断されるまで各種スピーカから繰り返し出力させる（一定回数（例えば5回）又は一定期間（例えば30秒）繰り返し出力した後に出力を停止させるものであってもよい）一方、扉枠ユニット（扉枠3に設けられる扉枠左サイドユニット420、扉枠右サイドユニット430、皿ユニット200及び扉枠トップユニット450等）の各種LED（一部のみでもよいし全部でもよい）を外枠2に対して本体枠4が開放されたことに起因する重大異常報知発光態様（重大異常報知発光態様の後に準重大異常報知発光態様に発光制御する場合には準重大異常報知発光態様）に繰り返し発光制御し、外枠2に対して開放されていた本体枠4を閉じてから所定期間（例えば60秒）が経過すると、右側遊技盤5ARが電氣的に接続されていないことに起因して発光制御される軽微異常報知発光態様（最大輝度の白色の点灯と消灯とに短時間（例えば0.5秒）で切り替える態様（高速点滅態様））に発光制御するようになっている。また、演出表示装置については適合時と同様に演出表示装置1600に演出時（通常時）の態様（装飾図柄や通常時（遊技可能状態時）の背景画像等）を表示することに加え、演出表示装置1600に未接続エラー報知表示態様としての「右側遊技盤未接続エラー発生」を表示して左側遊技盤5ALに対して右側遊技盤5ARが電氣的に接続されていないことを報知する。右側遊技盤5AR及び左側遊技盤5ALに設けられる装飾基板に実装される各種LED、機能表示ユニット1400のLED、及びサブ機能表示ユニット2250のLEDは継続して消灯状態に制御される。

20

30

#### 【4805】

なお、遊技盤未接続報知音は同一の報知音（例えば「ビー」等）が断続的に出力されるものではなく、音階が異なる複数の音によって構成されるものであり、さらに消音状態と出力状態とに繰り返し制御される。また、重大異常報知発光態様は点灯状態が固定されるものではなく、点灯状態と消灯状態とに繰り返し制御されて光量を変化させるものである。つまり、各種スピーカ及び各種LEDにおいては時間の経過に応じて音階や音量、光量等の変化を伴う動的態様で左側遊技盤5ALに対して右側遊技盤5ARが電氣的に接続されていないことを報知するようになっている。これにより、主制御内蔵RAMの全領域のうち特定領域を除いてクリアする処理（ステップS38）を伴う電源投入時動作確認が終了して確認作業の必要がない遊技モードが開始されたときに、左側遊技盤5ALに対して右側遊技盤5ARが電氣的に接続されていないことを気付かせ易くなる。

40

#### 【4806】

また、演出表示装置1600における未接続エラー報知表示態様は時間の経過に応じて表示の変化を伴わない静止画像とされて、パチンコ機1への電源供給が遮断されるまで継続するものの、変動表示の開始条件が成立（始動口（第一始動口2002又は第一始動口

50

2002と第二始動口2004との一方へ遊技球が入球)したことに基づいて機能表示ユニット1400において特別図柄の変動表示が開始されたりサブ機能表示ユニット2250において第4図柄の変動表示が開始された場合には演出表示装置1600に未接続エラー報知表示態を表示させた状態で装飾図柄の変動表示等の変動演出を行うようになっている。なお、演出表示装置1600における未接続エラー報知表示態様はエラー内容に応じたものであればよく、文字と数字の組み合わせ(例えばエラーコード)やマーク等であってもよい。このように設定値確認表示処理後の主制御内蔵RAMの全領域のうち特定領域を除いてクリアする処理(ステップS38)を伴わない電源投入時動作確認の実行中には演出表示装置1600において時間の経過に関わらず表示が変化しない静的態様で左側遊技盤5ALに対して右側遊技盤5ARが電氣的に接続されていないことを報知するようになっている。これにより、電源投入時動作確認時における確認作業を邪魔することなく、左側遊技盤5ALに対して右側遊技盤5ARが電氣的に接続されていないことを報知することができるようになる。

#### 【4807】

また、上記したように外枠2に対して開放されていた本体枠4を閉じてから重大異常報知発光態様の発光制御を終了するまでの期間は、電源投入時動作確認の実行に要する期間よりも長い期間とされているため、設定値確認表示処理の終了後に本体枠4を閉じた場合にはその後に本体枠4が継続して閉じた状態とされているか否かに関わらず遊技モードが開始された後にも重大異常報知発光態様に継続して発光制御され、外枠2に対して開放されていた本体枠4を閉じてから所定期間(例えば60秒)が経過すると重大異常報知発光態様の発光制御を終了して軽微異常報知発光態様に発光制御する。

#### 【4808】

上記したように外枠2に対して本体枠4が開放されたことに起因して発光制御される重大異常報知発光態様(重大異常報知発光態様の後に準重大異常報知発光態様に発光制御する場合には準重大異常報知発光態様を含む)と、右側遊技盤5ARが電氣的に接続されていないことに起因する軽微異常報知発光態様と、いずれも光量調節ボタン228による光量の調節が不可能とされている。そのため、設定値確認表示処理が終了して遊技モードが開始されても光量調節ボタン228による光量の調節が不可能とされる。

#### 【4809】

すなわち、右側遊技盤5ARが未接続の状態を設定値確認表示処理を実行する場合には、設定値確認表示処理の終了後に、各種スピーカから遊技盤未接続報知音が出力されるとともに、外枠2に対して本体枠4が開放されたことに起因する重大異常報知発光態様(重大異常報知発光態様の後に準重大異常報知発光態様に発光制御する場合には準重大異常報知発光態様)の発光制御が実行され、各種スピーカから出力される遊技盤未接続報知音については音量調節ボタン227によって音量を調節することができるものの、外枠2に対して本体枠4が開放されたことに起因して発光制御される重大異常報知発光態様(重大異常報知発光態様の後に準重大異常報知発光態様に発光制御する場合には準重大異常報知発光態様を含む)や外枠2に対して本体枠4が開放されたことに起因する重大異常報知発光態様の終了後に発光制御される右側遊技盤5ARが電氣的に接続されていないことに起因する軽微異常報知発光態様については光量調節ボタン228による光量の調節が不可能とされる。

#### 【4810】

そのため、右側遊技盤5ARが未接続であって設定値確認表示処理を実行する場合には、設定値確認表示処理の終了後に予め定められている輝度で重大異常報知発光態様(重大異常報知発光態様の後に準重大異常報知発光態様に発光制御する場合には準重大異常報知発光態様)に発光制御することができ、設定値確認表示処理の実行中に設定確認報知発光態様を見逃した場合であっても、設定値確認表示処理の終了後に重大異常報知発光態様(重大異常報知発光態様の後に準重大異常報知発光態様に発光制御する場合には準重大異常報知発光態様)を視認できるようになり、設定値確認表示処理が行われた可能性があることに気付かせることができる一方で、遊技者や遊技店に不利益を与えるおそれの低い右側

遊技盤 5 A R が未接続であることについては音量調節ボタン 2 2 7 による音量の調節を可能にして遊技者に不快感を与えないようにしている。

【 4 8 1 1 】

なお、軽微異常報知発光態様の発光制御中に音量調節ボタン 2 2 7 や光量調節ボタン 2 2 8 が操作されたことに基づいて、演出表示装置 1 6 0 0 に現在の音量や光量（輝度）に応じた目盛の表示と、音量調節ボタン 2 2 7 や光量調節ボタン 2 2 8 の操作に基づく確認音の出力と、の一方または両方を実行するようにしてもよい。

【 4 8 1 2 】

また、図 3 3 8 に示す例では設定値確認表示処理を終了する以前に扉開放報知音の出力期間（本例では 3 0 秒）が経過するものを示したが、扉開放報知音の出力期間の経過前に設定値確認表示処理を終了する場合には、設定値確認表示処理の終了後に扉開放報知音の出力期間に達するまで扉開放報知音が出力される。そして、扉開放報知音の出力期間が経過すると遊技盤未接続報知音を出力させる。また、設定値確認表示処理の終了後に外枠 2 に対して本体枠 4 が開放されている場合や外枠 2 に対して開放されていた本体枠 4 を閉じてからの経過時間が所定期間（例えば 6 0 秒）に達していない場合には外枠 2 に対して本体枠 4 を開放させてからの経過時間が所定期間（例えば 3 0 秒）に達している場合であっても本体枠 4 を閉じるまで又は外枠 2 に対して本体枠 4 が開放されたことに起因する重大異常報知発光態様の発光制御を終了するまでは遊技盤未接続報知音を出力しないようにしてもよい。

【 4 8 1 3 】

このように、本例では右側遊技盤 5 A R からの I D コード信号の入力がない未接続の状態設定値の確認表示を行う場合に、設定値確認表示処理の終了後に本体枠 4 を閉じた場合であってもその後本体枠 4 が継続して閉じた状態とされていれば、外枠 2 に対して本体枠 4 を開放させてからの経過時間に応じて各種スピーカから異なる報知音を出力させる一方で、扉枠ユニット（扉枠 3 に設けられる扉枠左サイドユニット 4 2 0、扉枠右サイドユニット 4 3 0、皿ユニット 2 0 0 及び扉枠トップユニット 4 5 0 等）の各種 L E D（一部のみでもよいし全部でもよい）については右側遊技盤 5 A R が未接続の状態となっていることに応じた異常報知よりも優先して外枠 2 に対して本体枠 4 が開放されたことに応じた異常報知を行うようになっている。

【 4 8 1 4 】

すなわち、各種スピーカと扉枠ユニットの各種 L E D 及び右側遊技盤 5 A R に設けられる装飾基板に実装される各種 L E D とのそれぞれにおいて異常報知を実行するものの、外枠 2 に対して本体枠 4 を開放させてからの経過時間に応じて共通の異常（外枠 2 に対して本体枠 4 が開放された異常）を報知する場合と、異なる異常（各種スピーカについては未接続を起因とする異常、扉枠ユニットの各種 L E D 及び右側遊技盤 5 A R に設けられる装飾基板に実装される各種 L E D については外枠 2 に対して本体枠 4 が開放されたことに起因する異常）を報知する場合と、がある。そのため、例えば不正行為によって短時間で設定値の確認表示が行われるなどの外枠 2 に対して本体枠 4 を開放させてからの比較的早い段階で設定値確認処理が終了された場合には、扉枠ユニットの各種 L E D を重大異常報知発光態様で発光制御させることに加えて、各種スピーカから扉開放報知音を出力させることにより外枠 2 に対して本体枠 4 が開放されたことや設定値が不正に確認表示された可能性があることを確実に伝えることができる一方で、遊技ホールの店長などによって正規に設定値が確認表示された場合には扉枠ユニットの各種 L E D を重大異常報知発光態様で発光制御させることのみにより外枠 2 に対して本体枠 4 が開放されたことを報知することができるようになる。

【 4 8 1 5 】

また、右側遊技盤 5 A R からの I D コード信号の入力がない未接続の状態であっても電源投入時動作確認の実行後には、左側遊技盤 5 A L に設けられて主制御基板 1 3 1 0 の主制御 M P U 1 3 1 0 a によって制御される機能表示ユニット 1 4 0 0 の L E D 及び左側遊技盤 5 A L に設けられて周辺制御基板 1 5 1 0 の周辺制御 I C 1 5 1 0 a によって制御さ

10

20

30

40

50

れるサブ機能表示ユニット 2250 の LED の当落に関する情報を表示する LED については消灯状態とすることなしに、通常時（遊技可能状態時）と同様に発光制御するようになっている。すなわち、右側遊技盤 5AR からの ID コード信号の入力がない未接続の状態では右側遊技盤 5AR が未接続であることを報知することにより遊技者に不利益を与えたり、設計者の意図しない挙動で遊技が進行してしまうことを抑止する一方で、仮に右側遊技盤 5AR からの ID コード信号の入力がない未接続の状態でも遊技が開始されてしまっても当落に関する情報を表示する LED については発光制御して遊技が通常と同様に進行することができるようにすることで遊技者に不利益を与えないようになっている。

**【 4816 】**

また、本例ではパチンコ機 1 への電力供給が開始されるときに右側遊技盤 5AR からの ID コード信号の入力がない未接続の状態とされて周辺制御基板 1510 の周辺制御 IC 1510a により ID 判定処理（ステップ S1003）において右側遊技盤 5AR が未接続の状態であると判定された場合に、設定値の確認表示を行うか否かによって、右側遊技盤 5AR が未接続の状態となっていることに応じた軽微異常報知発光態様での発光制御タイミング及び遊技盤未接続報知音の出力タイミングが異なるようになっている。

10

**【 4817 】**

具体的には、右側遊技盤 5AR からの ID コード信号の入力がない未接続の状態であって設定値の確認表示を実行しない場合には、パチンコ機 1 への電力供給が開始されたことに基づいて所定期間に亘って演出表示装置 1600 に「power on」を表示させた後、電源投入時動作確認を開始し、該電源投入時動作確認の実行中に右側遊技盤 5AR からの ID コード信号の入力がない未接続の状態とされていることに起因する軽微異常報知発光態様での発光制御と各種スピーカによる遊技盤未接続報知音の出力とを開始する。つまり、電源投入時動作確認を開始するタイミングで右側遊技盤 5AR からの ID コード信号の入力がない未接続の状態とされていることに起因する軽微異常報知発光態様での発光制御と各種スピーカによる遊技盤未接続報知音の出力とを開始する。

20

**【 4818 】**

一方、右側遊技盤 5AR からの ID コード信号の入力がない未接続の状態であって設定値の確認表示を実行する場合には、電源投入時動作確認を開始するタイミングでは右側遊技盤 5AR からの ID コード信号の入力がない未接続の状態とされていることに起因する軽微異常報知発光態様での発光制御と各種スピーカによる遊技盤未接続報知音の出力とを開始することなく、電源投入時動作確認の開始後のタイミング（本例では電源投入時動作確認の開始後であって遊技モードが開始される以前に遊技盤未接続報知音が出力され、電源投入時動作確認が終了して遊技モードが開始されたときに軽微異常報知発光態様の発光制御が開始される。）で右側遊技盤 5AR からの ID コード信号の入力がない未接続の状態とされていることに起因する軽微異常報知発光態様での発光制御と各種スピーカによる遊技盤未接続報知音の出力とを開始する。

30

**【 4819 】**

このように、パチンコ機 1 への電力供給が開始されるときに右側遊技盤 5AR からの ID コード信号の入力がない未接続の状態であっても設定値の確認表示を行うか否かによって、軽微異常報知発光態様での発光制御タイミング及び遊技盤未接続報知音の出力タイミングが異なるため、重要度の高い情報を優先的に報知して不具合や不正行為が発生することを抑制できる。すなわち、不正に設定値の確認表示が行われた場合には遊技店に被害が生じるおそれがあるため、右側遊技盤 5AR からの ID コード信号の入力がない未接続の状態であることの報知よりも優先して不正に設定値の確認表示が行われたことによる被害の拡大を防ぐことができるようになっている。

40

**【 4820 】**

なお、パチンコ機 1 への電力供給が開始されるときに右側遊技盤 5AR からの ID コード信号の入力がない未接続の状態となっている場合に、演出表示装置 1600 において未接続エラー報知表示態様としての「右側遊技盤未接続エラー発生」を表示するタイミングは、設定値の確認表示を行うか否かに関わらず同一とされている。すなわち、周辺制御基

50

板 1 5 1 0 の周辺制御 IC 1 5 1 0 a による電源投入時動作確認を開始するタイミングで演出表示装置 1 6 0 0 に未接続エラー報知表示態様としての「右側遊技盤未接続エラー発生」を表示するようになっている。これにより、重要度の高い報知を優先して実行しつつも、他の報知についても演出表示装置 1 6 0 0 で報知して対処させることができるようになる。また、演出表示装置 1 6 0 0 における未接続エラー報知表示態様としての「右側遊技盤未接続エラー発生」の表示タイミングについても設定値の確認表示を行うか否かによって異ならせるようにしてもよく、この場合には重要度の高い情報を順に報知して順次対処させることができるため、それぞれの情報を確実に伝えて対処させることができるようになる。

#### 【 4 8 2 1 】

また、本例のパチンコ機 1 では周辺制御基板 1 5 1 0 の周辺制御 IC 1 5 1 0 a によって実行される ID 判定処理（ステップ S 1 0 0 3 ）において右側遊技盤 5 A R からの ID コード信号の入力がない未接続の状態であると判定された場合には、設定値確認表示処理の終了後に音量調節ボタン 2 2 7 による音量の調節が可能とされる。ただし、設定値確認表示処理の終了後に扉開放報知音が出力される場合には扉開放報知音の出力停止後に音量調節ボタン 2 2 7 による音量の調節が可能とされる。すなわち、設定値確認表示処理の終了後に扉開放報知音が出力される場合には扉開放報知音が出力されている期間は音量調節ボタン 2 2 7 により音量を調節することができないものの、扉開放報知音の出力が停止した後の遊技盤未接続報知音が出力されている期間には音量調節ボタン 2 2 7 により音量を調節することができるようになっている。これにより変動演出時に出力される演出音の音量を事前に調節することができるようになる。

#### 【 4 8 2 2 】

また、周辺制御基板 1 5 1 0 の周辺制御 IC 1 5 1 0 a によって実行される ID 判定処理（ステップ S 1 0 0 3 ）において右側遊技盤 5 A R からの ID コード信号の入力がない未接続の状態であると判定された場合には、設定値確認表示処理の終了後に電源投入時動作確認を実行しているとき、すなわち主制御内蔵 R A M の全領域のうち特定領域を除いてクリアする処理（ステップ S 3 8 ）を伴うことなく電源投入時動作確認のみを実行しているときには、光量調節ボタン 2 2 8 によって光量（輝度）を調節できないようになっている。上記したように本例のパチンコ機 1 では光量調節ボタン 2 2 8 を操作することにより扉枠 3 や分割遊技盤 5 A に設けられている各種の装飾基板の L E D の光量（輝度）を調節することが可能であるが、設定値確認表示処理の終了後に外枠 2 に対して本体枠 4 が開放されたことに起因して発光制御される重大異常報知発光態様は光量調節ボタン 2 2 8 を操作しても調節することができないようになっている。そのため、設定値確認表示処理が終了した場合には予め決められた光量（輝度）で扉枠 3 や分割遊技盤 5 A に設けられている各種の装飾基板の L E D を発光制御させることができるようになり、発光態様によって右側遊技盤 5 A R からの ID コード信号の入力がない未接続の状態であることを確実に伝えることができるため、遊技者や遊技店に不利益を与えないようにすることができる。なお、設定値確認表示処理の終了後に外枠 2 に対して本体枠 4 が開放されたことに起因する重大異常報知発光態様に発光制御されないか、又は電源投入時動作確認の実行中に外枠 2 に対して本体枠 4 が開放されたことに起因する重大異常報知発光態様の発光制御が終了した場合には、電源投入時動作確認の実行中であっても光量調節ボタン 2 2 8 によって光量（輝度）を調節することができるようになる。すなわち、外枠 2 に対して本体枠 4 が開放されたことに起因する重大異常報知発光態様の発光制御の終了後に軽微異常報知発光態様に発光制御される場合には軽微異常報知発光態様については光量調節ボタン 2 2 8 によって光量（輝度）を調節することができるようになっている。

#### 【 4 8 2 3 】

また、周辺制御基板 1 5 1 0 の周辺制御 IC 1 5 1 0 a によって実行される ID 判定処理（ステップ S 1 0 0 3 ）において右側遊技盤 5 A R からの ID コード信号の入力がない未接続の状態であると判定された場合には、設定値確認表示処理の終了後に電源投入時動作確認を実行しているとき、すなわち主制御内蔵 R A M の全領域のうち特定領域を除いて

10

20

30

40

50



クリアする処理（ステップS38）を伴うことなく電源投入時動作確認のみを実行しているときに、音量調節ボタン227や光量調節ボタン228を操作すると演出表示装置1600に現在の音量や光量（輝度）に応じた目盛が表示されるとともに、音量調節ボタン227や光量調節ボタン228の操作に応じた確認音が出力される。そのため、音量調節ボタン227や光量調節ボタン228の操作に応じた目盛の表示や確認音の出力によって音量や光量（輝度）が変更されていることを認識させることができる。なお、外枠2に対して本体枠4が開放されたことに起因する重大異常報知発光態様の発光制御と扉開放報知音の出力との一方又は両方が終了した後に現在の音量や光量（輝度）に応じた目盛の表示と、音量調節ボタン227や光量調節ボタン228の操作に応じた確認音の出力と、の一方又は両方を実行可能とするものであってもよい。

10

#### 【4824】

なお、本例のパチンコ機1ではパチンコ機1への電力供給が開始されるときに右側遊技盤5ARからのIDコード信号の入力がない未接続の状態とされて周辺制御基板1510の周辺制御IC1510aによりID判定処理（ステップS1003）において右側遊技盤5ARが未接続の状態であると判定された場合には、設定値確認表示処理の実行中に異常検出手段（例えば磁気センサ1050、振動センサ、満タン検知センサ154、球切検知センサ574、扉枠開放スイッチ等の主制御基板1310の主制御MPU1310aに検出信号が入力されるセンサやスイッチ。）による検出があっても当該検出は無効（検出があるか否かを確認する処理を実行しないものでもよいし、検出があるか否かを確認する処理を実行するものの検出に基づく処理（報知等）を実行しないものでもよい。）とされるようになっている。

20

#### 【4825】

具体的には、図339に示すように設定値確認表示処理の実行中に不正な磁気が発生して主制御基板1310の主制御MPU1310aに磁気センサ1050からの検出信号が入力されても不正な磁気を検出したことに基づく異常報知を実行することなく、検出信号を破棄するようになっている。すなわち、パチンコ機1への電力供給が開始されるときに右側遊技盤5ARからのIDコード信号の入力がない未接続の状態とされて周辺制御基板1510の周辺制御IC1510aによりID判定処理（ステップS1003）において右側遊技盤5ARが未接続の状態であると判定された場合であって、設定値確認表示処理の実行中に主制御基板1310の主制御MPU1310aに磁気センサ1050からの検出信号が入力されたときには、磁気センサ1050からの検出信号を無視し、設定値確認表示処理の終了後に主制御基板1310の主制御MPU1310aに磁気センサ1050からの検出信号が入力されていないものとして制御を実行する。

30

#### 【4826】

このように、本例ではパチンコ機1への電力供給が開始されるときに右側遊技盤5ARからのIDコード信号の入力がない未接続の状態とされて周辺制御基板1510の周辺制御IC1510aによりID判定処理（ステップS1003）において右側遊技盤5ARが未接続の状態であると判定された場合であって、設定値確認表示処理の実行中に異常検出手段（例えば磁気センサ1050、振動センサ、満タン検知センサ154、球切検知センサ574、扉枠開放スイッチ等の主制御基板1310の主制御MPU1310aに検出信号が入力されるセンサやスイッチ。）による検出がなされたときには、設定値確認表示処理の終了後に、異常検出手段による検出に起因する異常報知よりも右側遊技盤5ARからのIDコード信号の入力がない未接続の状態であることに起因する報知を優先して実行するようになっている。すなわち、設定値確認表示処理の実行中などの遊技を開始できる状態となる以前の遊技不可能状態で不正行為が行われても遊技モードが開始された後に不利益が発生する蓋然性は低いものの、右側遊技盤5ARからのIDコード信号の入力がない未接続の状態となっている場合には遊技モードが開始された後に遊技が実行されると不利益が発生する蓋然性が高い。そのため、設定値確認表示処理の実行中に異常検出手段による検出と右側遊技盤5ARからのIDコード信号の入力がない未接続の状態との両方が発生した場合には、設定値確認表示処理の終了後に右側遊技盤5ARからのIDコード信

40

50

号の入力がない未接続の状態であることに起因する報知を優先して実行することにより不利益の発生を抑制している。

【 4 8 2 7 】

一方、パチンコ機 1 への電力供給が開始されるときに右側遊技盤 5 A R からの I D コード信号の入力がない未接続の状態とされて周辺制御基板 1 5 1 0 の周辺制御 I C 1 5 1 0 a により I D 判定処理 (ステップ S 1 0 0 3 ) において右側遊技盤 5 A R が未接続の状態であると判定された場合であって、設定値確認表示処理の終了後に実行される電源投入時動作確認の実行中に異常検出手段 (例えば磁気センサ 1 0 5 0、振動センサ、満タン検知センサ 1 5 4、球切検知センサ 5 7 4、扉枠開放スイッチ等の主制御基板 1 3 1 0 の主制御 M P U 1 3 1 0 a に検出信号が入力されるセンサやスイッチ。) により異常が検出されたとき、すなわち主制御内蔵 R A M の全領域のうち特定領域を除いてクリアする処理 (ステップ S 3 8 ) を伴わない電源投入時動作確認の実行中に異常検出手段により異常が検出されたとき、には異常検出手段の検出は有効とされ、異常検出手段により異常が検出されたタイミングで異常報知が行われるようになっている。

10

【 4 8 2 8 】

具体的には、図 3 4 0 に示すようにパチンコ機 1 への電力供給が開始されるときに右側遊技盤 5 A R からの I D コード信号の入力がない未接続の状態とされて周辺制御基板 1 5 1 0 の周辺制御 I C 1 5 1 0 a により I D 判定処理 (ステップ S 1 0 0 3 ) において右側遊技盤 5 A R が未接続の状態であると判定された場合であって、設定値確認表示処理の終了後に実行される電源投入時動作確認の実行中に主制御基板 1 3 1 0 の主制御 M P U 1 3 1 0 a に磁気センサ 1 0 5 0 からの検出信号が入力されたときには、磁気センサ 1 0 5 0 からの検出信号が入力されたタイミングで、異常検出手段による検出に起因する異常報知が演出表示装置 1 6 0 0 と扉枠ユニット (扉枠 3 に設けられる扉枠左サイドユニット 4 2 0、扉枠右サイドユニット 4 3 0、皿ユニット 2 0 0 及び扉枠トップユニット 4 5 0 等) の各種 L E D と各種スピーカとのそれぞれで行われる。

20

【 4 8 2 9 】

そして、磁気センサ 1 0 5 0 からの検出信号が入力されたことに起因する異常報知が終了したときに、他の異常が検出されていなければ扉枠ユニット (扉枠 3 に設けられる扉枠左サイドユニット 4 2 0、扉枠右サイドユニット 4 3 0、皿ユニット 2 0 0 及び扉枠トップユニット 4 5 0 等) の各種 L E D が右側遊技盤 5 A R が未接続の状態であることに起因する軽微異常報知発光態様に発光制御されるとともに、各種スピーカから遊技盤未接続報知音が繰り返し出力される。

30

【 4 8 3 0 】

このように、パチンコ機 1 への電力供給が開始されるときに右側遊技盤 5 A R からの I D コード信号の入力がない未接続の状態とされて周辺制御基板 1 5 1 0 の周辺制御 I C 1 5 1 0 a により I D 判定処理 (ステップ S 1 0 0 3 ) において右側遊技盤 5 A R が未接続の状態であると判定された場合であって、設定値確認表示処理の終了後に実行される電源投入時動作確認の実行中に主制御基板 1 3 1 0 の主制御 M P U 1 3 1 0 a に磁気センサ 1 0 5 0 からの検出信号が入力されたときには、磁気センサ 1 0 5 0 からの検出信号が入力されたタイミングで、磁気センサ 1 0 5 0 からの検出信号が入力されたことに起因する異常報知が扉枠ユニット (扉枠 3 に設けられる扉枠左サイドユニット 4 2 0、扉枠右サイドユニット 4 3 0、皿ユニット 2 0 0 及び扉枠トップユニット 4 5 0 等) の各種 L E D と、各種スピーカと、演出表示措置 1 6 0 0 と、のそれぞれで行われるようになっている。

40

【 4 8 3 1 】

換言すると、パチンコ機 1 への電力供給が開始されるときに右側遊技盤 5 A R からの I D コード信号の入力がない未接続の状態とされて周辺制御基板 1 5 1 0 の周辺制御 I C 1 5 1 0 a により I D 判定処理 (ステップ S 1 0 0 3 ) において右側遊技盤 5 A R が未接続の状態であると判定された場合であって、設定値確認表示処理の終了後に実行される電源投入時動作確認の実行中に異常検出手段 (例えば磁気センサ 1 0 5 0、振動センサ、満タン検知センサ 1 5 4、球切検知センサ 5 7 4、扉枠開放スイッチ等の主制御基板 1 3 1 0

50

の主制御MPU1310aに検出信号が入力されるセンサやスイッチ。)による検出がなされたときには、右側遊技盤5ARからのIDコード信号の入力がない未接続の状態であることに起因する報知よりも異常検出手段による検出に起因する異常報知を優先して実行するようになっている。

#### 【4832】

すなわち、電源投入時動作確認では不正行為が行われても不利益が発生する蓋然性は低いものの、電源投入時動作確認の終了後には直ぐに遊技モードが開始されるため、遊技モードでも同様の不正行為が行われる蓋然性が高い。一方、右側遊技盤5ARからのIDコード信号の入力がない未接続の状態となっている場合には、不正行為が行われた場合に比べて不利益が生じる蓋然性は低い。そのため、電源投入時動作確認の実行中に異常検出手段による検出と右側遊技盤5ARからのIDコード信号の入力がない未接続の状態との両方が発生した場合には、直ぐに異常検出手段による検出がなされたことに起因する報知を優先して実行することにより不利益の発生を抑制している。

10

#### 【4833】

なお、異常検出手段として磁気センサ1050、振動センサ、満タン検知センサ154、球切検知センサ574、扉枠開放スイッチ等の主制御基板1310の主制御MPU1310aに検出信号が入力されるセンサやスイッチを示したが、一部のセンサやスイッチについては電源投入時動作確認の実行中又は設定値確認表示処理の終了後(電源投入時動作確認の実行中と遊技モード中とを含む)に主制御基板1310の主制御MPU1310aに検出信号が入力されても演出表示装置1600に異常報知を行わないようにしてもよいし、全てのセンサやスイッチについて電源投入時動作確認の実行中又は設定値確認表示処理の終了後(電源投入時動作確認の実行中と遊技モード中とを含む)に主制御基板1310の主制御MPU1310aに検出信号が入力されても演出表示装置1600に異常報知を行わないようにしてもよい。

20

#### 【4834】

また、パチンコ機1への電力供給が開始されるときに右側遊技盤5ARからのIDコード信号の入力がない未接続の状態とされて周辺制御基板1510の周辺制御IC1510aによりID判定処理(ステップS1003)において右側遊技盤5ARが未接続の状態であると判定された場合であって、電源投入時動作確認の終了後の遊技モード中に異常検出手段(例えば磁気センサ1050、振動センサ、満タン検知センサ154、球切検知センサ574、扉枠開放スイッチ等の主制御基板1310の主制御MPU1310aに検出信号が入力されるセンサやスイッチ。)により異常が検出されたとき、すなわち遊技モード中に異常検出手段により異常が検出されたとき、にも異常検出手段の検出は有効とされ、電源投入時動作確認の実行中に異常検出手段により異常が検出された場合と同様に、異常検出手段により異常が検出されたタイミングで異常報知が行われるようになっている。

30

#### 【4835】

具体的には、パチンコ機1への電力供給が開始されるときに右側遊技盤5ARからのIDコード信号の入力がない未接続の状態とされて周辺制御基板1510の周辺制御IC1510aによりID判定処理(ステップS1003)において右側遊技盤5ARが未接続の状態であると判定された場合であって、電源投入時動作確認の終了後の遊技モード中に主制御基板1310の主制御MPU1310aに磁気センサ1050からの検出信号が入力されたときには、磁気センサ1050からの検出信号が入力されたタイミングで、異常検出手段による検出に起因する異常報知が演出表示装置1600と扉枠ユニット(扉枠3に設けられる扉枠左サイドユニット420、扉枠右サイドユニット430、皿ユニット200及び扉枠トップユニット450等)の各種LEDと各種スピーカとのそれぞれで行われる。

40

#### 【4836】

すなわち、パチンコ機1への電力供給が開始されるときに右側遊技盤5ARからのIDコード信号の入力がない未接続の状態とされて周辺制御基板1510の周辺制御IC1510aによりID判定処理(ステップS1003)において右側遊技盤5ARが未接続の

50

状態であると判定された場合であって、電源投入時動作確認の終了後の遊技モード中に主制御基板 1310 の主制御 MPU 1310 a に異常検出手段（例えば磁気センサ 1050、振動センサ、満タン検知センサ 154、球切検知センサ 574、扉枠開放スイッチ等の主制御基板 1310 の主制御 MPU 1310 a に検出信号が入力されるセンサやスイッチ。）からの検出信号が入力されたときには、右側遊技盤 5AR からの ID コード信号の入力がない未接続の状態であることに起因する報知よりも異常検出手段による検出に起因する異常報知を優先して実行するようになっている。

【4837】

そのため、不正行為が行われた場合に不利益が発生する蓋然性が高い遊技モード中には、異常検出手段による検出と右側遊技盤 5AR からの ID コード信号の入力がない未接続の状態との両方が発生した場合には、異常検出手段による検出がなされたことに起因する報知を優先して実行することにより不利益の発生を抑制することができるようになる。

10

【4838】

上記したように本例ではパチンコ機 1 への電力供給が開始されるときに分割遊技盤 5A の組み合わせが適合（整合）の状態とされて周辺制御基板 1510 の周辺制御 IC 1510 a により ID 判定処理（ステップ S1003）において分割遊技盤 5A の組み合わせが適合であると判定された後には、その後分割遊技盤 5AR からの ID コード信号の入力がない未接続の状態となっても分割遊技盤 5AR からの ID コード信号の入力がない未接続の状態となっていることに応じた報知（遊技盤未接続報知音、未接続エラー報知表示態様、軽微異常報知発光態様等）等は実行されないが、このようなパチンコ機 1 への電力供給が開始されるときにのみ分割遊技盤 5A の組み合わせが適合であるか否かを判定するものに限らず、パチンコ機 1 への電力供給開始後に周辺制御基板 1510 の周辺制御 IC 1510 a によって定期的（例えば周辺制御部定常処理が実行される毎）に分割遊技盤 5A の組み合わせが適合であるか否かを判定する ID 判定処理を実行するようにしてもよい。この場合にはパチンコ機 1 への電力供給が開始された後に右側遊技盤 5AR からの ID コード信号の入力がない未接続の状態となったことに基づいてその旨を報知することができるようになるため、不利益の発生を抑制することができる。

20

【4839】

なお、定期的に分割遊技盤 5A の組み合わせが適合であるか否かを判定する ID 判定処理を実行する場合であっても設定値確認表示処理の実行中に ID 判定処理を実行しないようにしてもよいし、設定値確認表示処理の実行中に ID 判定処理を実行して右側遊技盤 5AR からの ID コード信号の入力がない未接続の状態であると判定した場合であっても設定値確認表示処理の実行中には右側遊技盤 5AR が未接続の状態となっていることに応じた報知を行わないようにしてもよい。

30

【4840】

また、定期的に分割遊技盤 5A の組み合わせが適合であるか否かを判定するように構成した場合に、設定値確認表示処理後の電源投入時動作確認中や設定値確認表示処理を開始する以前に ID 判定処理を実行して右側遊技盤 5AR からの ID コード信号の入力がない未接続の状態であると判定されたときには、パチンコ機 1 への電力供給が開始されるときにのみ分割遊技盤 5A の組み合わせが適合であるか否かを判定する場合と同様に、演出表示装置 1600 と、各種スピーカと、扉枠ユニット（扉枠 3 に設けられる扉枠左サイドユニット 420、扉枠右サイドユニット 430、皿ユニット 200 及び扉枠トップユニット 450 等）の各種 LED と、による異常検出手段による検出があったことの報知を、分割遊技盤 5A の組み合わせが不適合であることの報知よりも優先して実行し、異常検出手段による検出があったことの報知が終了した場合に分割遊技盤 5A の組み合わせが不適合であることの報知を行うようにしてもよい。

40

【4841】

また、定期的に分割遊技盤 5A の組み合わせが適合であるか否かを判定するように構成した場合にも、設定値確認表示処理の実行中に異常検出手段（例えば磁気センサ 1050、振動センサ、満タン検知センサ 154、球切検知センサ 574、扉枠開放スイッチ等の

50

主制御基板 1310 の主制御 MPU 1310 a に検出信号が入力されるセンサやスイッチ。)による検出があっても当該検出は無効(検出があるか否かを確認する処理を実行しないものでもよいし、検出があるか否かを確認する処理を実行するものの検出に基づく処理(報知等)を実行しないのもであってもよい。)として設定値確認表示処理後にも異常検出手段による設定値確認表示処理中の検出に基づく異常報知を実行しないようにしてもよい。

#### 【4842】

また、定期的に分割遊技盤 5 A の組み合わせが適合であるか否かを判定するように構成した場合に、設定値確認表示処理後の電源投入時動作確認中に右側遊技盤 5 A R が電氣的に接続されていない場合であって、且つ異常検出手段(例えば磁気センサ 1050、振動センサ、満タン検知センサ 154、球切検知センサ 574、扉枠開放スイッチ等の主制御基板 1310 の主制御 MPU 1310 a に検出信号が入力されるセンサやスイッチ。)による検出があったときには、演出表示装置 1600 と、各種スピーカと、扉枠ユニット(扉枠 3 に設けられる扉枠左サイドユニット 420、扉枠右サイドユニット 430、皿ユニット 200 及び扉枠トップユニット 450 等)の各種 LED と、による異常検出手段による検出があったことの報知を、右側遊技盤 5 A R が電氣的に接続されていないことの報知よりも優先して実行し、異常検出手段による検出があったことの報知が終了した場合に分割遊技盤 5 A の組み合わせが不適合であることの報知を行うようにしてもよい。

#### 【4843】

また、設定値確認表示処理の終了後(主制御 MPU 1310 a から設定値確認表示終了コマンドを受信した後)に行われる電源投入時動作確認では、未接続状態であると判定された右側遊技盤 5 A R に設けられて周辺制御基板 1510 の周辺制御 IC 1510 a によって制御される駆動モータや駆動ソレノイド等についての電源投入時動作確認を行わないだけに限らず、電源投入時動作確認を実行する可動体(分割遊技盤 5 A に設けられる裏ユニット 3000 の裏後上演出ユニット 3200 の裏後上可動装飾体 3210、裏後下演出ユニット 3300 の裏後左可動装飾体 3301 及び裏後右可動装飾体 3302、裏前下演出ユニット 3160 の裏前下中装飾体 3161 や、扉枠 3 に設けられる演出操作ユニット 300 の演出操作部 301 等)のうちの扉枠ユニットに設けられて ID 判定処理(ステップ S1003)において ID 判定の対象とされていない演出操作部 301 を駆動させる駆動モータや駆動ソレノイドについても電源投入時動作確認を行わないようになっている。

#### 【4844】

具体的には、周辺制御基板 1510 の周辺制御 IC 1510 a により ID 判定処理(ステップ S1003)において右側遊技盤 5 A R が未接続の状態であると判定されている場合には、電源投入時動作確認を開始しても未接続状態であると判定された右側遊技盤 5 A R に設けられている LED を電源投入時動作確認時の発光態様で点灯させる制御や可動体を電源投入時動作確認時の動作態様で動作させる制御を行わない(右側遊技盤 5 A R に制御信号を出力しない。)か又は行えない(制御信号を出力するものの右側遊技盤 5 A R に制御信号が入力されない。)ことに加えて、扉枠 3 に設けられるとともに ID 判定処理(ステップ S1003)において ID 判定の対象とされていない皿ユニット 200 (この例では演出操作ユニット 300)に設けられる駆動モータや駆動ソレノイドを駆動させて演出操作ユニット 300 に設けられる演出操作部 301 を動作させる制御を行わない。

#### 【4845】

すなわち右側遊技盤 5 A R が未接続状態である場合には ID 判定の対象とされていない扉枠ユニットに設けられる可動体の一部または全部についても接続状態が不良となっているおそれがあり、周辺制御基板 1510 の周辺制御 IC 1510 a から出力された制御信号がノイズ等で本来とは異なる信号に変化して入力されて、可動体が異常な態様で動作するおそれがあるため、未接続状態であると判定された右側遊技盤 5 A R や ID 判定処理(ステップ S1003)における ID 判定の対象とされていない扉枠ユニットに設けられて周辺制御基板 1510 の周辺制御 IC 1510 a によって制御される駆動モータや駆動ソレノイド等によって動作される可動体の一部又は全部についても駆動させないようにし、

10

20

30

40

50

これにより可動体が本来とは異なる動作態様で動作して可動体や扉枠ユニットが破損することや可動体を動作させる駆動モータや駆動ソレノイド等が故障することを抑制できるようにしている。

【 4 8 4 6 】

なお、上記したように遊技盤側構成部として遊技盤 5 と扉枠ユニットのうち特定の扉枠ユニットとを備えるように構成してもよく、この場合には特定の扉枠ユニットが ID 判定の対象とされ、ID 判定処理（ステップ S 1 0 0 3）において未接続状態であると判定された場合に ID 判定の対象とされていない扉枠ユニット（非特定の扉枠ユニット）に設けられて周辺制御基板 1 5 1 0 の周辺制御 IC 1 5 1 0 a によって制御される駆動モータや駆動ソレノイド等によって動作される可動体の一部又は全部についても駆動させないようにしてもよいし、これに加えて、又はこれとは別に、特定の扉枠ユニットが複数（例えば扉枠右サイドユニット 4 3 0 と扉枠トップユニット 4 5 0）ある場合には一部（例えば扉枠右サイドユニット 4 3 0 と扉枠トップユニット 4 5 0 との一方）について未接続状態であると判定された場合には特定の扉枠ユニットに設けられて周辺制御基板 1 5 1 0 の周辺制御 IC 1 5 1 0 a によって制御される駆動モータや駆動ソレノイド等によって動作される可動体の全てを駆動させないようにしてもよいし、特定の扉枠ユニットを含む全ての扉枠ユニットに設けられて周辺制御基板 1 5 1 0 の周辺制御 IC 1 5 1 0 a によって制御される駆動モータや駆動ソレノイド等によって動作される可動体の全てを駆動させないようにしてもよい。

【 4 8 4 7 】

一方、ID 判定処理（ステップ S 1 0 0 3）を実行する周辺制御 IC 1 5 1 0 a が実装される周辺制御基板 1 5 1 0 を備える左側遊技盤 5 A L に設けられる可動体（分割遊技盤 5 A のうちの左側遊技盤 5 A L に設けられる裏ユニット 3 0 0 0 の裏後上演出ユニット 3 2 0 0 の裏後上可動装飾体 3 2 1 0、裏後下演出ユニット 3 3 0 0 の裏後左可動装飾体 3 3 0 1 及び裏後右可動装飾体 3 3 0 2、裏前下演出ユニット 3 1 6 0 の裏前下中装飾体 3 1 6 1 等）は、電源投入時動作確認を開始すると、通常（分割遊技盤 5 A の組み合わせが適合であると判定された場合）と同様に動作される。なお、左側遊技盤 5 A L に設けられる可動体（分割遊技盤 5 A のうちの左側遊技盤 5 A L に設けられる裏ユニット 3 0 0 0 の裏後上演出ユニット 3 2 0 0 の裏後上可動装飾体 3 2 1 0、裏後下演出ユニット 3 3 0 0 の裏後左可動装飾体 3 3 0 1 及び裏後右可動装飾体 3 3 0 2、裏前下演出ユニット 3 1 6 0 の裏前下中装飾体 3 1 6 1 等）に設けられる基板に実装される LED は電源投入時動作確認時の発光態様に発光制御されないようになっている。すなわち、ID 判定処理（ステップ S 1 0 0 3）で右側遊技盤 5 A R が未接続状態であると判定された場合には、左側遊技盤 5 A L に設けられる可動体（分割遊技盤 5 A のうちの左側遊技盤 5 A L に設けられる裏ユニット 3 0 0 0 の裏後上演出ユニット 3 2 0 0 の裏後上可動装飾体 3 2 1 0、裏後下演出ユニット 3 3 0 0 の裏後左可動装飾体 3 3 0 1 及び裏後右可動装飾体 3 3 0 2、裏前下演出ユニット 3 1 6 0 の裏前下中装飾体 3 1 6 1 等）を電源投入時動作確認時の動作態様で動作させるものの、左側遊技盤 5 A L に設けられる可動体に設けられる LED は電源投入時動作確認時の発光態様に発光制御されず、消灯されている状態で電源投入時動作確認時の動作態様に動作されるようになっている。これにより、分割遊技盤 5 A のうちの周辺制御基板 1 5 1 0 が設けられている遊技盤（この場合には左側遊技盤 5 A L）であることを容易に特定できるようになる。

【 4 8 4 8 】

また、本例では周辺制御基板 1 5 1 0 の周辺制御 IC 1 5 1 0 a により ID 判定処理（ステップ S 1 0 0 3）において右側遊技盤 5 A R が未接続であると判定されている場合に、ID 判定処理（ステップ S 1 0 0 3）において ID 判定の対象とされていない扉枠ユニット（この例では皿ユニット 2 0 0）の演出操作ユニット 3 0 0 に設けられる基板に実装される駆動モータや駆動ソレノイドを駆動させて演出操作部 3 0 1 を動作させる制御を行わないだけでなく、演出操作ユニット 3 0 0 に設けられる基板に実装される各種 LED についても電源投入時動作確認時の発光態様に発光制御されないようになっている。すなわ

ち、設定確認表示処理の終了後に電源投入時動作確認が実行された場合に周辺制御基板 1510 の周辺制御 IC 1510 a により ID 判定処理（ステップ S 1003）において右側遊技盤 5 A R が未接続であると判定されている場合には、演出操作ユニット 300 に設けられる基板に実装される各種 LED については外枠 2 に対して本体枠 4 が開放されたことに起因する重大異常報知発光態様または右側遊技盤 5 A R が未接続であることに起因する軽微異常報知発光態様に発光制御される。なお、演出操作ユニット 300 を ID 判定の対象とされる特定の扉枠ユニットとしてもよく、この場合であっても ID 判定処理（ステップ S 1003）において演出操作ユニット 300 以外の特定の扉枠ユニットや右側遊技盤 5 A R が未接続であると判定されていれば演出操作ユニット 300 に設けられる基板に実装される駆動モータや駆動ソレノイドを駆動させて演出操作部 301 を動作させる制御を行わないとともに、演出操作ユニット 300 に設けられる基板に実装される各種 LED について電源投入時動作確認時の発光態様に発光制御することなく、外枠 2 に対して本体枠 4 が開放されたことに起因する重大異常報知発光態様または右側遊技盤 5 A R が未接続であることに起因する軽微異常報知発光態様に発光制御するようにしてもよい。

10

#### 【4849】

また、ID 判定処理（ステップ S 1003）において右側遊技盤 5 A R が未接続状態であると判定された場合には、電源投入時動作確認に限らずパチンコ機 1 の電源が遮断されるまで、又は分割遊技盤 5 A の組み合わせが適合と判定されるまでは、未接続状態であると判定された右側遊技盤 5 A R と、ID 判定の対象とされていない扉枠ユニットに設けられて周辺制御基板 1510 の周辺制御 IC 1510 a によって制御される駆動モータや駆動ソレノイド等によって動作される可動体の一部又は全部と、を駆動させないようにしてもよく、この場合には可動体が本来とは異なる動作態様で動作して可動体や扉枠ユニットが破損することや可動体を動作させる駆動モータや駆動ソレノイド等が故障することを抑制できるようにしている。

20

#### 【4850】

なお、上記した設定変更と分割遊技盤の ID エラーの例では主制御内蔵 RAM の全領域のうち特定領域を除いてクリアする処理として設定変更処理を伴うもの、つまりパチンコ機 1 の電源投入時に設定値変更許可条件が成立していることに応じて設定変更処理後に主制御内蔵 RAM の全領域のうち特定領域を除いてクリアする処理を実行するものを示したが、これに限られるものではなく、パチンコ機 1 の電源投入時に設定値変更許可条件が成立していない場合に行われる主制御内蔵 RAM の全領域のうち特定領域を除いてクリアする処理、つまりパチンコ機 1 の電源投入時に設定キースイッチ 1311 a の設定キーシリンダの差し込み口に設定キーが差し込まれて第 1 の ON 操作されることなく、RAM クリアスイッチ 1310 f の押圧操作部のみが押圧操作されている場合に行われる主制御内蔵 RAM の全領域のうち特定領域を除いてクリアする処理においても上記した例と同様の状態に制御されるものであってもよい。

30

#### 【4851】

##### [小括 A]

外枠と、該外枠に開閉可能に設けられる本体枠と、該本体枠に開閉可能に設けられる扉枠と、を有する遊技枠側構成部と、該遊技枠側構成部に着脱可能に設けられる遊技盤側構成部と、抽選条件の成立に基づいて抽選を行う抽選手段と、該抽選手段の前記抽選に関する設定情報を決定可能な設定決定可能状態に制御する設定決定可能状態制御手段と、遊技の演出を制御する演出制御基板と、磁気を検出可能な磁気検出センサと、を備える遊技機であって、前記遊技盤側構成部は、第 1 遊技盤側構成部と第 2 遊技盤側構成部とから構成され、前記演出制御基板は、前記第 1 遊技盤側構成部と前記第 2 遊技盤側構成部とが電氣的に接続されていない場合に報知可能な未接続報知手段と、前記磁気検出センサが磁気を検出している場合に報知可能な磁気検出異常報知手段と、を有し、前記遊技機への電力供給開始後の所定期間内に前記第 1 遊技盤側構成部と前記第 2 遊技盤側構成部とが電氣的に接続されていないとともに、前記磁気検出センサが磁気を検出している場合であっても、前記設定決定可能状態中に前記未接続報知手段と前記磁気検出異常報知手段とによる報知

40

50

を行わない。

【 4 8 5 2 】

具体的には、例えば、本実施形態のパチンコ機 1 は、遊技ホールの島設備（図示しない）に設置される枠状の外枠 2 と、外枠 2 の前面を開閉可能に閉鎖する扉枠 3 と、扉枠 3 を開閉可能に支持していると共に外枠 2 に開閉可能に取付けられている本体枠 4 と、から構成される遊技枠側構成部には、遊技盤側構成部として、左側遊技盤 5 A L と右側遊技盤 5 A R とから構成される分割遊技盤 5 A が着脱可能に設けられている。

【 4 8 5 3 】

また、左側遊技盤 5 A L には、遊技領域 5 a 内において不正に作用する磁気を検知する複数の磁気センサ 1 0 5 0 を備えている。また、第一始動口 2 0 0 2 又は第二始動口 2 0 0 4 への遊技球の入球に基づいて当り判定処理（ステップ S 3 0 5 ）を実行する抽選手段及び該抽選に関する設定値を決定可能な設定決定可能状態（設定値変更許可条件が成立してから設定値変更終了条件が成立するまでの状態）に制御するための設定変更処理を実行する設定決定可能状態制御手段としての主制御基板 1 3 1 0 の主制御 M P U 1 3 1 0 a を備えている。

【 4 8 5 4 】

また、演出表示装置 1 6 0 0 、各種スピーカ（トップ中央スピーカ、トップサイドスピーカや、本体枠 4 の本体枠スピーカ等）、扉枠ユニット（扉枠 3 に設けられる扉枠左サイドユニット 4 2 0 、扉枠右サイドユニット 4 3 0 、皿ユニット 2 0 0 及び扉枠トップユニット 4 5 0 等）の各種 L E D 、左側遊技盤 5 A L に設けられる装飾基板に実装される各種 L E D 、及び右側遊技盤 5 A R に設けられる装飾基板に実装される各種 L E D 、を制御して遊技の演出を実行する機能と、未接続報知手段として I D 判定処理（ステップ S 1 0 0 3 ）において右側遊技盤 5 A R が未接続状態であると判定した場合に演出表示装置 1 6 0 0 に未接続エラー報知表示態様を表示させたり、各種スピーカから遊技盤未接続報知音を出力させたり、扉枠ユニット（扉枠 3 に設けられる扉枠左サイドユニット 4 2 0 、扉枠右サイドユニット 4 3 0 、皿ユニット 2 0 0 及び扉枠トップユニット 4 5 0 等）の各種 L E D を軽微異常報知発光態様に発光制御したりする機能と、磁気検出異常報知手段として主制御基板 1 3 1 0 の主制御 M P U 1 3 1 0 a から電波照射ゴトが行われている旨を伝える報知表示に区分される磁石ゴト報知コマンドを受信したことに基づいて演出表示装置 1 6 0 0 に磁気検出エラー報知態様を表示させたり、各種スピーカから磁気検知報知音を出力させたり、扉枠ユニット（扉枠 3 に設けられる扉枠左サイドユニット 4 2 0 、扉枠右サイドユニット 4 3 0 、皿ユニット 2 0 0 及び扉枠トップユニット 4 5 0 等）の各種 L E D を重大異常報知発光態様に発光制御したりする機能と、を有する周辺制御基板 1 5 1 0 の周辺制御 I C 1 5 1 0 a を備えている。

【 4 8 5 5 】

そして、パチンコ機 1 への電力供給開始後の所定期間内（例えばパチンコ機 1 への電源供給が開始されてから設定変更処理を開始するまでの期間やパチンコ機 1 への電源供給が開始されてから設定変更処理を終了するまでの期間、設定変更処理が開始されてから設定変更処理を終了するまでの期間等）において左側遊技盤 5 A L と右側遊技盤 5 A R とが接続されておらず、かつ磁気センサ 1 0 5 0 が磁気を検出している場合であっても、主制御基板 1 3 1 0 の主制御 M P U 1 3 1 0 a が設定変更処理を実行している期間には周辺制御基板 1 5 1 0 の周辺制御 I C 1 5 1 0 a の未接続報知手段と磁気検出異常報知手段とによる報知を行わないようになっている。

【 4 8 5 6 】

すなわち、設定変更処理を開始する以前の状態や設定値変更処理の実行中には磁気センサ 1 0 5 0 が磁気を検出したり、左側遊技盤 5 A L と右側遊技盤 5 A R とが電氣的に接続されていない状態となっても遊技を開始できる状況ではないために遊技店に不利益の発生するおそれは低い。また、設定変更処理は遊技店員の操作に基づいて行われるものであり、設定変更処理が開始されて設定値を決定するための操作を実行しているときに未接続報知手段や磁気検出異常報知手段による報知が行われることにより該報知に意識が向い

10

20

30

40

50



て設定値の決定操作を誤るおそれがある。設定値の決定操作を誤って意図しない設定値に決定された場合には遊技店や遊技者に不利益を与えるおそれがある。上記発明によれば、設定値変更処理が実行されている場合には設定値の決定操作に集中させることができ、誤って意図しない設定値に決定されることを抑止することができ、遊技店や遊技者に不利益を与えない。

#### 【 4 8 5 7 】

なお、設定値変更処理を開始する以前や設定値変更処理の実行中に磁気センサ 1 0 5 0 が磁気を検出した場合であっても設定値変更処理を終了する以前に磁気を検出されなくなった場合には遊技を開始できる状況ではない状態のみ磁気を検出されたものであって遊技店に不利益を与えるおそれは低い一方で、設定値変更処理を開始する以前や設定値変更処理の実行中に左側遊技盤 5 A L と右側遊技盤 5 A R とが電氣的に接続されていない場合には設定値変更処理の実行後にも接続されていない状態が継続する可能性が高いものであり、このような状態で遊技が開始されると設計者の意図しない挙動で遊技が進行してしまい、遊技店や遊技者に不利益を与えるおそれがある。そのため、パチンコ機 1 への電力供給開始後の所定期間内（例えばパチンコ機 1 への電源供給が開始されてから設定変更処理を開始するまでの期間やパチンコ機 1 への電源供給が開始されてから設定変更処理を終了するまでの期間、設定変更処理が開始されてから設定変更処理を終了するまでの期間等）において左側遊技盤 5 A L と右側遊技盤 5 A R とが接続されておらず、かつ磁気センサ 1 0 5 0 が磁気を検出している場合には、設定変更処理の終了後に未接続報知手段による報知のみを実行するか、又は未接続報知手段による報知を磁気検出異常報知手段による報知よりも優先して実行するようにしてもよい。

#### 【 4 8 5 8 】

##### [ 小括 B ]

外枠と、該外枠に開閉可能に設けられる本体枠と、該本体枠に開閉可能に設けられる扉枠と、を有する遊技枠側構成部と、該遊技枠側構成部に着脱可能に設けられる遊技盤側構成部と、抽選条件の成立に基づいて抽選を行う抽選手段と、該抽選手段の前記抽選に関する設定情報を決定可能な設定決定可能状態に制御する設定決定可能状態制御手段と、遊技の演出を制御する演出制御基板と、磁気を検出可能な磁気検出センサと、を備える遊技機であって、前記遊技盤側構成部は、第 1 遊技盤側構成部と第 2 遊技盤側構成部とから構成され、前記演出制御基板は、前記第 1 遊技盤側構成部と前記第 2 遊技盤側構成部とが接続されているか否かの判定を行う接続判定手段と、該接続判定手段が前記第 1 遊技盤側構成部と前記第 2 遊技盤側構成部とが電氣的に接続されていないと判定した場合に報知可能な未接続報知手段と、前記磁気検出センサが磁気を検出している場合に報知可能な磁気検出異常報知手段と、を有し、前記接続判定手段が前記第 1 遊技盤側構成部と前記第 2 遊技盤側構成部とが電氣的に接続されていないと判定した場合であって、前記設定決定可能状態終了後の特定期間内に、前記磁気検出センサが磁気を検出している場合には、前記未接続報知手段と前記磁気検出異常報知手段とのいずれも機能を制限して報知させる。

#### 【 4 8 5 9 】

具体的には、例えば、本実施形態のパチンコ機 1 は、遊技ホールの島設備（図示しない）に設置される枠状の外枠 2 と、外枠 2 の前面を開閉可能に閉鎖する扉枠 3 と、扉枠 3 を開閉可能に支持していると共に外枠 2 に開閉可能に取付けられている本体枠 4 と、から構成される遊技枠側構成部には、遊技盤側構成部として、左側遊技盤 5 A L と右側遊技盤 5 A R とから構成される分割遊技盤 5 A が着脱可能に設けられている。

#### 【 4 8 6 0 】

また、左側遊技盤 5 A L には、遊技領域 5 a 内において不正に作用する磁気を検知する複数の磁気センサ 1 0 5 0 を備えている。また、第一始動口 2 0 0 2 又は第二始動口 2 0 0 4 への遊技球の入球に基づいて当り判定処理（ステップ S 3 0 5 ）を実行する抽選手段及び該抽選に関する設定値を決定可能な設定決定可能状態（設定値変更許可条件が成立してから設定値変更終了条件が成立するまでの状態）に制御するための設定変更処理を実行する設定決定可能状態制御手段としての主制御基板 1 3 1 0 の主制御 M P U 1 3 1 0 a を

備えている。

【4861】

また、演出表示装置1600、各種スピーカ（トップ中央スピーカ、トップサイドスピーカや、本体枠4の本体枠スピーカ等）、扉枠ユニット（扉枠3に設けられる扉枠左サイドユニット420、扉枠右サイドユニット430、皿ユニット200及び扉枠トップユニット450等）の各種LED、左側遊技盤5ALに設けられる装飾基板に実装される各種LED、及び右側遊技盤5ARに設けられる装飾基板に実装される各種LED、を制御して遊技の演出を実行する機能と、接続判定手段としてID判定処理（ステップS1003）を実行する機能と、未接続報知手段としてID判定処理（ステップS1003）において右側遊技盤5ARが未接続状態であると判定した場合に演出表示装置1600に未接続エラー報知表示態様を表示させたり、各種スピーカから遊技盤未接続報知音を出力させたり、扉枠ユニット（扉枠3に設けられる扉枠左サイドユニット420、扉枠右サイドユニット430、皿ユニット200及び扉枠トップユニット450等）の各種LEDを軽微異常報知発光態様に発光制御したりする機能と、磁気検出異常報知手段として主制御基板1310の主制御MPU1310aから電波照射ゴトが行われている旨を伝える報知表示に区分される磁石ゴト報知コマンドを受信したことに基づいて演出表示装置1600に磁気検出エラー報知態様を表示させたり、各種スピーカから磁気検知報知音を出力させたり、扉枠ユニット（扉枠3に設けられる扉枠左サイドユニット420、扉枠右サイドユニット430、皿ユニット200及び扉枠トップユニット450等）の各種LEDを重大異常報知発光態様に発光制御したりする機能と、を有する周辺制御基板1510の周辺制御IC1510aを備えている。

【4862】

そして、ID判定処理（ステップS1003）で右側遊技盤5ARが電氣的に接続されていない未接続の状態であると判定した場合であって、設定変更処理後の特定期間内（例えば電源投入時動作確認の実行期間内）に、磁気センサ1050から検出信号が入力されたことに基づいて主制御基板1310の主制御MPU1310aから電波照射ゴトが行われている旨を伝える報知表示に区分される磁石ゴト報知コマンドを周辺制御基板1510の周辺制御IC1510aが受信した場合には、演出表示装置1600に未接続エラー報知表示態様と磁気検出エラー報知態様とを表示する一方、各種スピーカから遊技盤未接続報知音や磁気検知報知音を出力しないとともに扉枠ユニット（扉枠3に設けられる扉枠左サイドユニット420、扉枠右サイドユニット430、皿ユニット200及び扉枠トップユニット450等）の各種LEDを軽微異常報知発光態様や重大異常報知発光態様に発光制御しない。換言すると、未接続報知手段と磁気検出異常報知手段との機能の一部を制限して報知する。

【4863】

すなわち、設定変更処理の終了後の特定期間内（例えば電源投入時動作確認の実行期間内）に磁気センサ1050が磁気を検出した場合や、ID判定処理（ステップS1003）で左側遊技盤5ALと右側遊技盤5ARとが電氣的に接続されていない未接続の状態であると判定されている場合には、遊技を開始できる状況ではないために遊技店に不利益の発生するおそれは低いものの、遊技を開始できる状況とされるまでの残り期間が短い状態であるため、演出表示装置1600においてのみ注意喚起を促し、各種スピーカや扉枠ユニット（扉枠3に設けられる扉枠左サイドユニット420、扉枠右サイドユニット430、皿ユニット200及び扉枠トップユニット450等）の各種LEDについては注意喚起を行わないようにしている。また、電源投入時動作確認はパチンコ機1が設計者の意図した挙動で動作するか否かの確認を行う上で重要なものであり、この電源投入時動作確認の実行中に未接続報知手段や磁気検出異常報知手段による報知が行われることにより該報知に意識が向いて通常とは異なる異常な挙動が行われた場合に異常な挙動を見逃すおそれがある。通常とは異なる挙動を見逃した場合には遊技店や遊技者に不利益を与えるおそれがある。上記発明によれば、電源投入時動作確認に集中させることができ、異常な挙動を見逃すことを抑止することができ、遊技店や遊技者に不利益を与えない。

## 【 4 8 6 4 】

なお、設定変更処理の終了後の特定期間（例えば電源投入時動作確認の実行期間）が経過した後には磁気検出異常報知手段の報知期間が残っている場合には、制限されている機能を解除して報知を行うようにしてもよい。また、磁気センサ 1050 が磁気を検出した場合には遊技球の賞球に直接的に関わる不正行為が行われている可能性がある一方、左側遊技盤 5 A L と右側遊技盤 5 A R とが電氣的に接続されていない未接続の状態である場合には遊技球の賞球に直接的に関わる不正行為が行われている可能性は低い。そのため、この場合には磁気検出異常報知手段については制限されている機能を解除して報知を行う一方で、未接続報知手段については機能が制限される状態を継続し、磁気検出異常報知手段の報知期間が経過した後には未接続報知手段について制限されている機能を解除して報知する

10

## 【 4 8 6 5 】

## 〔小括 C〕

外枠と、該外枠に開閉可能に設けられる本体枠と、該本体枠に開閉可能に設けられる扉枠と、を有する遊技枠側構成部と、該遊技枠側構成部に着脱可能に設けられる遊技盤側構成部と、抽選条件の成立に基づいて抽選を行う抽選手段と、該抽選手段の前記抽選に関する設定情報を確認可能な設定確認状態に制御する設定確認状態制御手段と、遊技の演出を制御する演出制御基板と、磁気を検出可能な磁気検出センサと、を備える遊技機であって、前記遊技盤側構成部は、第 1 遊技盤側構成部と第 2 遊技盤側構成部とから構成され、前記演出制御基板は、前記第 1 遊技盤側構成部と前記第 2 遊技盤側構成部とが電氣的に接続されていない場合に報知可能な未接続報知手段と、前記磁気検出センサが磁気を検出している場合に報知可能な磁気検出異常報知手段と、を有し、電力供給開始後の所定期間内に前記第 1 遊技盤側構成部と前記第 2 遊技盤側構成部とが電氣的に接続されていないとともに、前記磁気センサが磁気を検出している場合であっても、前記設定確認状態中に前記未接続報知手段と前記磁気検出異常報知手段とによる報知を行わない。

20

## 【 4 8 6 6 】

具体的には、例えば、本実施形態のパチンコ機 1 は、遊技ホールの島設備（図示しない）に設置される枠状の外枠 2 と、外枠 2 の前面を開閉可能に閉鎖する扉枠 3 と、扉枠 3 を開閉可能に支持していると共に外枠 2 に開閉可能に取付けられている本体枠 4 と、から構成される遊技枠側構成部には、遊技盤側構成部として、左側遊技盤 5 A L と右側遊技盤 5 A R とから構成される分割遊技盤 5 A が着脱可能に設けられている。

30

## 【 4 8 6 7 】

また、左側遊技盤 5 A L には、遊技領域 5 a 内において不正に作用する磁気を検知する複数の磁気センサ 1050 を備えている。また、第一始動口 2002 又は第二始動口 2004 への遊技球の入球に基づいて当り判定処理（ステップ S 305）を実行する抽選手段及び該抽選に関する設定値を確認可能な設定確認状態（設定値表示許可条件が成立してから設定値表示終了条件が成立するまでの状態）に制御するための設定値確認表示処理を実行する設定確認状態制御手段としての主制御基板 1310 の主制御 MPU 1310 a を備えている。

40

## 【 4 8 6 8 】

また、演出表示装置 1600、各種スピーカ（トップ中央スピーカ、トップサイドスピーカや、本体枠 4 の本体枠スピーカ等）、扉枠ユニット（扉枠 3 に設けられる扉枠左サイドユニット 420、扉枠右サイドユニット 430、皿ユニット 200 及び扉枠トップユニット 450 等）の各種 LED、左側遊技盤 5 A L に設けられる装飾基板に実装される各種 LED、及び右側遊技盤 5 A R に設けられる装飾基板に実装される各種 LED、を制御して遊技の演出を実行する機能と、未接続報知手段として ID 判定処理（ステップ S 1003）において右側遊技盤 5 A R が未接続状態であると判定した場合に演出表示装置 1600 に未接続エラー報知表示態様を表示させたり、各種スピーカから遊技盤未接続報知音を出力させたり、扉枠ユニット（扉枠 3 に設けられる扉枠左サイドユニット 420、扉枠右

50

サイドユニット 430、皿ユニット 200 及び扉枠トップユニット 450 等)の各種 LED を軽微異常報知発光態様に発光制御したりする機能と、磁気検出異常報知手段として主制御基板 1310 の主制御 MPU 1310 a から電波照射ゴトが行われている旨を伝える報知表示に区分される磁石ゴト報知コマンドを受信したに基づいて演出表示装置 1600 に磁気検出エラー報知態様を表示させたり、各種スピーカから磁気検知報知音を出力させたり、扉枠ユニット(扉枠 3 に設けられる扉枠左サイドユニット 420、扉枠右サイドユニット 430、皿ユニット 200 及び扉枠トップユニット 450 等)の各種 LED を重大異常報知発光態様に発光制御したりする機能と、を有する周辺制御基板 1510 の周辺制御 IC 1510 a を備えている。

【4869】

10

そして、パチンコ機 1 への電力供給開始後の所定期間内(例えばパチンコ機 1 への電源供給が開始されてから設定値確認表示処理を開始するまでの期間やパチンコ機 1 への電源供給が開始されてから設定値確認表示処理を終了するまでの期間、設定値確認表示処理が開始されてから設定値確認表示処理を終了するまでの期間等)において左側遊技盤 5AL と右側遊技盤 5AR とが接続されておらず、かつ磁気センサ 1050 が磁気を検出している場合であっても、主制御基板 1310 の主制御 MPU 1310 a が設定値確認表示処理を実行している期間には周辺制御基板 1510 の周辺制御 IC 1510 a の未接続報知手段と磁気検出異常報知手段とによる報知を行わないようになっている。

【4870】

20

すなわち、設定値確認表示処理を開始する以前の状態や設定値確認表示処理の実行中には磁気センサ 1050 が磁気を検出したり、左側遊技盤 5AL と右側遊技盤 5AR とが電氣的に接続されていない状態となっても遊技を開始できる状況ではないために遊技店に不利益の発生するおそれは低い。また、設定値確認表示処理は遊技店員の操作に基づいて行われるものであり、設定値確認表示処理が開始されて設定値を決定するための操作を実行しているときに未接続報知手段や磁気検出異常報知手段による報知が行われることにより該報知に意識が向いて設定値の確認を誤るおそれがある。設定値の確認を誤って本来とは異なる設定値を認識した場合には遊技店や遊技者に不利益を与えるおそれがある。上記発明によれば、設定値確認表示処理が実行されている場合には設定値の確認に集中させることができ、誤って本来とは異なる設定値に認識されることを抑止することができ、遊技店や遊技者に不利益を与えない。

30

【4871】

なお、設定値確認表示処理を開始する以前や設定値確認表示処理の実行中に磁気センサ 1050 が磁気を検出した場合であっても設定値確認表示処理を終了する以前に磁気を検出されなくなった場合には遊技を開始できる状況ではない状態でのみ磁気を検出されたものであって遊技店に不利益を与えるおそれは低い一方で、設定値確認表示処理を開始する以前や設定値確認表示処理の実行中に左側遊技盤 5AL と右側遊技盤 5AR とが電氣的に接続されていない場合には設定値確認表示処理の実行後にも接続されていない状態が継続する可能性が高いものであり、このような状態で遊技が開始されると設計者の意図しない挙動で遊技が進行してしまい、遊技店や遊技者に不利益を与えるおそれがある。そのため、パチンコ機 1 への電力供給開始後の所定期間内(例えばパチンコ機 1 への電源供給が開始されてから設定値確認表示処理を開始するまでの期間やパチンコ機 1 への電源供給が開始されてから設定値確認表示処理を終了するまでの期間、設定値確認表示処理が開始されてから設定値確認表示処理を終了するまでの期間等)において左側遊技盤 5AL と右側遊技盤 5AR とが接続されておらず、かつ磁気センサ 1050 が磁気を検出している場合には、設定値確認表示処理の終了後に未接続報知手段による報知のみを実行するか、又は未接続報知手段による報知を磁気検出異常報知手段による報知よりも優先して実行するようにしてもよい。

40

【4872】

[小括 D]

外枠と、該外枠に開閉可能に設けられる本体枠と、該本体枠に開閉可能に設けられる扉

50

枠と、を有する遊技枠側構成部と、該遊技枠側構成部に着脱可能に設けられる遊技盤側構成部と、抽選条件の成立に基づいて抽選を行う抽選手段と、該抽選手段の前記抽選に関する設定情報を確認可能な設定確認状態に制御する設定確認状態制御手段と、遊技の演出を制御する演出制御基板と、磁気を検出可能な磁気検出センサと、を備える遊技機であって、前記遊技盤側構成部は、第1遊技盤側構成部と第2遊技盤側構成部とから構成され、前記演出制御基板は、前記第1遊技盤側構成部と前記第2遊技盤側構成部とが接続されているか否かの判定を行う接続判定手段と、該接続判定手段が前記第1遊技盤側構成部と前記第2遊技盤側構成部とが電氣的に接続されていないと判定した場合に報知可能な未接続報知手段と、前記磁気検出センサが磁気を検出している場合に報知可能な磁気検出異常報知手段と、を有し、前記接続判定手段が前記第1遊技盤側構成部と前記第2遊技盤側構成部とが電氣的に接続されていないと判定した場合であって、前記設定確認状態終了後の特定期間内に、前記磁気検出センサが磁気を検出している場合には、前記未接続報知手段の機能を制限して報知させる一方、前記磁気異常報知手段の機能を制限することなく報知させる。

10

#### 【4873】

具体的には、例えば、本実施形態のパチンコ機1は、遊技ホールの島設備（図示しない）に設置される枠状の外枠2と、外枠2の前面を開閉可能に閉鎖する扉枠3と、扉枠3を開閉可能に支持していると共に外枠2に開閉可能に取付けられている本体枠4と、から構成される遊技枠側構成部には、遊技盤側構成部として、左側遊技盤5ALと右側遊技盤5ARとから構成される分割遊技盤5Aが着脱可能に設けられている。

20

#### 【4874】

また、左側遊技盤5ALには、遊技領域5a内において不正に作用する磁気を検知する複数の磁気センサ1050を備えている。また、第一始動口2002又は第二始動口2004への遊技球の入球に基づいて当り判定処理（ステップS305）を実行する抽選手段及び該抽選に関する設定値を確認可能な設定確認状態（設定値表示許可条件が成立してから設定値表示終了条件が成立するまでの状態）に制御するための設定値確認表示処理を実行する設定確認状態制御手段としての主制御基板1310の主制御MPU1310aを備えている。

#### 【4875】

また、演出表示装置1600、各種スピーカ（トップ中央スピーカ、トップサイドスピーカや、本体枠4の本体枠スピーカ等）、扉枠ユニット（扉枠3に設けられる扉枠左サイドユニット420、扉枠右サイドユニット430、皿ユニット200及び扉枠トップユニット450等）の各種LED、左側遊技盤5ALに設けられる装飾基板に実装される各種LED、及び右側遊技盤5ARに設けられる装飾基板に実装される各種LED、を制御して遊技の演出を実行する機能と、接続判定手段としてID判定処理（ステップS1003）を実行する機能と、未接続報知手段としてID判定処理（ステップS1003）において右側遊技盤5ARが未接続状態であると判定した場合に演出表示装置1600に未接続エラー報知表示態様を表示させたり、各種スピーカから遊技盤未接続報知音を出力させたり、扉枠ユニット（扉枠3に設けられる扉枠左サイドユニット420、扉枠右サイドユニット430、皿ユニット200及び扉枠トップユニット450等）の各種LEDを軽微異常報知発光態様に発光制御したりする機能と、磁気検出異常報知手段として主制御基板1310の主制御MPU1310aから電波照射ゴトが行われている旨を伝える報知表示に区分される磁石ゴト報知コマンドを受信したに基づいて演出表示装置1600に磁気検出エラー報知態様を表示させたり、各種スピーカから磁気検知報知音を出力させたり、扉枠ユニット（扉枠3に設けられる扉枠左サイドユニット420、扉枠右サイドユニット430、皿ユニット200及び扉枠トップユニット450等）の各種LEDを重大異常報知発光態様に発光制御したりする機能と、を有する周辺制御基板1510の周辺制御IC1510aを備えている。

30

40

#### 【4876】

そして、ID判定処理（ステップS1003）で右側遊技盤5ARが電氣的に接続され

50

ていない未接続の状態であると判定した場合であって、設定値確認表示処理後の特定期間内（例えば電源投入時動作確認の実行期間内）に、磁気センサ1050から検出信号が入力されたことに基づいて主制御基板1310の主制御MPU1310aから電波照射ゴトが行われている旨を伝える報知表示に区分される磁石ゴト報知コマンドを周辺制御基板1510の周辺制御IC1510aが受信した場合には、演出表示装置1600に未接続エラー報知表示態様と磁気検出エラー報知態様とを表示するものの、各種スピーカからは遊技盤未接続報知音を出力することなしに磁気検出報知音のみを出力し、扉枠ユニット（扉枠3に設けられる扉枠左サイドユニット420、扉枠右サイドユニット430、皿ユニット200及び扉枠トップユニット450等）の各種LEDを軽微異常報知発光態様で発光制御することなしに重大異常報知発光態様のみで発光制御する。換言すると、未接続報知手段については機能の一部を制限して報知する一方、磁気検出異常報知手段については機能を制限することなしに報知する。

10

## 【4877】

すなわち、設定値確認表示処理の終了後の特定期間内（例えば電源投入時動作確認の実行期間内）に磁気センサ1050が磁気を検出した場合や、ID判定処理（ステップS1003）で左側遊技盤5ALと右側遊技盤5ARとが電氣的に接続されていない未接続の状態であると判定されている場合には、遊技を開始できる状況ではないために遊技店に不利益の発生するおそれは低いものの、遊技を開始できる状況とされるまでの残り期間が短い状態であり、さらに磁気センサ1050が磁気を検出した場合には遊技球の賞球に直接的に関わる不正行為が行われている可能性がある一方、左側遊技盤5ALと右側遊技盤5ARとが電氣的に接続されていない未接続の状態である場合には遊技球の賞球に直接的に関わる不正行為が行われている可能性は低いため、未接続報知手段と磁気検出異常報知手段との両方において注意喚起しつつも、遊技球の賞球に直接的に関わる不正行為が行われている可能性があることを報知する磁気検出異常報知手段については機能を制限することなく、換言すると磁気検出異常報知手段による報知を未接続報知手段による報知よりも優先して実行するようにしている。

20

## 【4878】

なお、電源投入時動作確認はパチンコ機1が設計者の意図した挙動で動作するか否かの確認を行う上で重要なものであるため、磁気検出異常報知手段による報知が行われている場合にも一部の機能を制限して電源投入時動作確認を実行するようにしてもよい。例えば、LEDを電源投入時動作確認時の発光態様で発光制御する一方で、可動体を電源投入時動作確認時の動作態様で動作させないようにしてもよいし、可動体を電源投入時動作確認時の動作態様で動作させる一方で、LEDを電源投入時動作確認時の発光態様で発光制御させないようにしてもよい。これにより、一部の機能を制限した状態とされるものの電源投入時動作確認を実行して挙動を確認することができるようになるため、異常な挙動を見逃すことが抑止されて、遊技店や遊技者に不利益を与えない。

30

## 【4879】

## 〔小括E〕

外枠と、該外枠に開閉可能に設けられる本体枠と、該本体枠に開閉可能に設けられる扉枠と、を有する遊技枠側構成部と、該遊技枠側構成部に着脱可能に設けられる遊技盤側構成部と、所定の発光態様で発光可能な発光部と、所定の音出力が可能な音出力部と、遊技の演出を制御する演出制御基板と、を備える遊技機であって、前記遊技盤側構成部は、第1遊技盤側構成部と第2遊技盤側構成部とから構成され、前記演出制御基板は、前記第1遊技盤側構成部と前記第2遊技盤側構成部とが電氣的に接続されていない場合に前記発光部のうちの特定発光部を未接続報知態様で発光可能であるとともに前記音出力部から未接続報知音を出力可能な未接続報知手段と、第1の操作に応じて前記音出力部の音量を変更可能な音量変更手段と、第2の操作に応じて前記特定発光部の輝度を変更可能な輝度変更手段と、を備え、前記未接続報知手段から前記未接続報知音が出力されている場合には、前記第1の操作に応じて当該未接続報知音の音量を変更可能とされる一方、前記特定発光部が前記未接続報知態様で発光されている場合には、前記第2の操作がなされても当該未

40

50

接続報知態様の輝度が変更されることなく一定の輝度で発光される。

【4880】

具体的には、例えば、本実施形態のパチンコ機1は、遊技ホールの島設備（図示しない）に設置される枠状の外枠2と、外枠2の前面を開閉可能に閉鎖する扉枠3と、扉枠3を開閉可能に支持していると共に外枠2に開閉可能に取付けられている本体枠4と、から構成される遊技枠側構成部には、遊技盤側構成部として、左側遊技盤5ALと右側遊技盤5ARとから構成される分割遊技盤5Aが着脱可能に設けられている。

【4881】

また、左側遊技盤5ALには、遊技領域5a内において不正に作用する磁気を検知する複数の磁気センサ1050を備えている。また、発光部として扉枠ユニット（扉枠3に設けられる扉枠左サイドユニット420、扉枠右サイドユニット430、皿ユニット200及び扉枠トップユニット450等）の各種LED、左側遊技盤5ALに設けられる装飾基板に実装される各種LED、及び右側遊技盤5ARに設けられる装飾基板に実装される各種LEDと、を備え、音出力部として各種スピーカ（トップ中央スピーカ、トップサイドスピーカや、本体枠4の本体枠スピーカ等）を備えている。

10

【4882】

また、演出表示装置1600、各種スピーカ（トップ中央スピーカ、トップサイドスピーカや、本体枠4の本体枠スピーカ等）、扉枠ユニット（扉枠3に設けられる扉枠左サイドユニット420、扉枠右サイドユニット430、皿ユニット200及び扉枠トップユニット450等）の各種LED、左側遊技盤5ALに設けられる装飾基板に実装される各種LED、及び右側遊技盤5ARに設けられる装飾基板に実装される各種LED、を制御して遊技の演出を実行する機能と、未接続報知手段としてID判定処理（ステップS1003）において右側遊技盤5ARが未接続状態であると判定した場合に演出表示装置1600に未接続エラー報知表示態様を表示させたり、各種スピーカから遊技盤未接続報知音を出力させたり、特定発光部としての扉枠ユニット（扉枠3に設けられる扉枠左サイドユニット420、扉枠右サイドユニット430、皿ユニット200及び扉枠トップユニット450等）の各種LEDを軽微異常報知発光態様に発光制御したりする機能と、音量変更手段として音量調節ボタン227の操作に応じて各種スピーカ（トップ中央スピーカ、トップサイドスピーカや、本体枠4の本体枠スピーカ等）の音量を調節する機能と、輝度変更手段として光量調節ボタン228の操作に応じて扉枠ユニット（扉枠3に設けられる扉枠左サイドユニット420、扉枠右サイドユニット430、皿ユニット200及び扉枠トップユニット450等）の各種LED、左側遊技盤5ALに設けられる装飾基板に実装される各種LED、及び右側遊技盤5ARに設けられる装飾基板に実装される各種LEDと、の輝度を調節する機能と、を有する周辺制御基板1510の周辺制御IC1510aを備えている。

20

30

【4883】

そして、各種スピーカから遊技盤未接続報知音が出力されている場合には、音量調節ボタン227の操作に応じて当該遊技盤未接続報知音の音量を変更可能とされる一方、特定発光部としての扉枠ユニット（扉枠3に設けられる扉枠左サイドユニット420、扉枠右サイドユニット430、皿ユニット200及び扉枠トップユニット450等）の各種LEDが軽微異常報知発光態様に発光制御されている場合には光量調節ボタン228が操作されても扉枠ユニット（扉枠3に設けられる扉枠左サイドユニット420、扉枠右サイドユニット430、皿ユニット200及び扉枠トップユニット450等）の輝度を変更することなしに予め決められている一定の輝度で発光させるようになっている。

40

【4884】

すなわち、左側遊技盤5ALと右側遊技盤5ARとが電氣的に接続されていない状態であっても各種スピーカから出力される遊技盤未接続報知音については音量を変更可能にする一方で特定発光部としての扉枠ユニット（扉枠3に設けられる扉枠左サイドユニット420、扉枠右サイドユニット430、皿ユニット200及び扉枠トップユニット450等）の各種LEDの軽微異常報知発光態様については輝度を変更できないようにするため

50

、遊技者に過度に不快感を与えないようにしつつ、特定発光部としての扉枠ユニットの各種LEDの軽微異常報知発光態様の発光制御によって左側遊技盤5ALと右側遊技盤5ARとが電氣的に接続されていない状態であることを気付かせることができるようになる。

【4885】

[小括F]

外枠と、該外枠に開閉可能に設けられる本体枠と、該本体枠に開閉可能に設けられる扉枠と、を有する遊技枠側構成部と、該遊技枠側構成部に着脱可能に設けられる遊技盤側構成部と、抽選条件の成立に基づいて抽選を行う抽選手段と、該抽選手段の前記抽選に関する設定情報を決定可能な設定決定可能状態に制御する設定決定可能状態制御手段と、遊技の演出を制御する演出制御基板と、を備える遊技機であって、前記遊技盤側構成部は、第1遊技盤側構成部と第2遊技盤側構成部とから構成され、前記演出制御基板は、前記第1遊技盤側構成部と前記第2遊技盤側構成部とが接続されているか否かの判定を行う接続判定手段と、該接続判定手段が前記第1遊技盤側構成部と前記第2遊技盤側構成部とが電氣的に接続されていないと判定した場合に報知可能な未接続報知手段と、を有し、前記未接続報知手段は、前記接続判定手段が前記第1遊技盤側構成部と前記第2遊技盤側構成部とが電氣的に接続されていないと判定した場合に、前記設定決定可能状態終了後の第1のタイミングで第1報知し、前記第1のタイミングよりも後の第2のタイミングで前記第1報知よりも強い第2報知し得る。

10

【4886】

具体的には、例えば、本実施形態のパチンコ機1は、遊技ホールの島設備(図示しない)に設置される枠状の外枠2と、外枠2の前面を開閉可能に閉鎖する扉枠3と、扉枠3を開閉可能に支持していると共に外枠2に開閉可能に取付けられている本体枠4と、から構成される遊技枠側構成部には、遊技盤側構成部として、左側遊技盤5ALと右側遊技盤5ARとから構成される分割遊技盤5Aが着脱可能に設けられている。

20

【4887】

また、第一始動口2002又は第二始動口2004への遊技球の入球に基づいて当り判定処理(ステップS305)を実行する抽選手段及び該抽選に関する設定値を決定可能な設定決定可能状態(設定値変更許可条件が成立してから設定値変更終了条件が成立するまでの状態)に制御するための設定変更処理を実行する設定決定可能状態制御手段としての主制御基板1310の主制御MPU1310aを備えている。

30

【4888】

また、演出表示装置1600、各種スピーカ(トップ中央スピーカ、トップサイドスピーカや、本体枠4の本体枠スピーカ等)、扉枠ユニット(扉枠3に設けられる扉枠左サイドユニット420、扉枠右サイドユニット430、皿ユニット200及び扉枠トップユニット450等)の各種LED、左側遊技盤5ALに設けられる装飾基板に実装される各種LED、及び右側遊技盤5ARに設けられる装飾基板に実装される各種LED、を制御して遊技の演出を実行する機能と、接続判定手段としてID判定処理(ステップS1003)を実行する機能と、未接続報知手段としてID判定処理(ステップS1003)において右側遊技盤5ARが未接続状態であると判定した場合に演出表示装置1600に未接続エラー報知表示態様を表示させたり、各種スピーカから遊技盤未接続報知音を出力させたり、扉枠ユニット(扉枠3に設けられる扉枠左サイドユニット420、扉枠右サイドユニット430、皿ユニット200及び扉枠トップユニット450等)の各種LEDを軽微異常報知発光態様に発光制御したりする機能と、を有する周辺制御基板1510の周辺制御IC1510aを備えている。

40

【4889】

そして、ID判定処理(ステップS1003)で右側遊技盤5ARが電氣的に接続されていない未接続の状態であると判定した場合に、設定変更処理後の第1のタイミング(例えば電源投入時動作確認を開始するとき)に、演出表示装置1600に未接続エラー報知表示態様を表示する一方、各種スピーカから遊技盤未接続報知音を出力しないととも扉枠ユニット(扉枠3に設けられる扉枠左サイドユニット420、扉枠右サイドユニット4

50



30、皿ユニット200及び扉枠トップユニット450等)の各種LEDを軽微異常報知発光態様に発光制御することなく、設定変更処理後の第2のタイミング(例えば電源投入動作確認を終了したとき)に、演出表示装置1600に未接続エラー報知表示態様を表示し、各種スピーカから遊技盤未接続報知音を出力し、かつ扉枠ユニット(扉枠3に設けられる扉枠左サイドユニット420、扉枠右サイドユニット430、皿ユニット200及び扉枠トップユニット450等)の各種LEDを軽微異常報知発光態様に発光制御する。

【4890】

すなわち、設定変更処理の終了後に左側遊技盤5ALと右側遊技盤5ARとが電氣的に接続されていない未接続の状態であると判定されている場合には、遊技を開始できる状況ではないために遊技店に不利益の発生するおそれは低いものの、遊技を開始できる状況とされるまでの残り期間が短い状態であるため、第1のタイミングで演出表示装置1600においてのみ注意喚起を促す第1報知し、各種スピーカや扉枠ユニット(扉枠3に設けられる扉枠左サイドユニット420、扉枠右サイドユニット430、皿ユニット200及び扉枠トップユニット450等)の各種LEDについては注意喚起を行わないようにしている。また、電源投入時動作確認はパチンコ機1が設計者の意図した挙動で動作するか否かの確認を行う上で重要なものであり、この電源投入時動作確認の実行中に未接続報知手段による報知が行われることにより該報知に意識が向いて通常とは異なる異常な挙動が行われた場合に異常な挙動を見逃すおそれがある。通常とは異なる挙動を見逃した場合には遊技店や遊技者に不利益を与えるおそれがある。上記発明によれば、電源投入時動作確認に集中させることができ、異常な挙動を見逃すことを抑止することができ、遊技店や遊技者に不利益を与えない。

10

20

【4891】

また、第1のタイミングで演出表示装置1600の表示を用いて注意喚起を行った後に接続状態が改善されなければ、第2のタイミングで演出表示装置1600の表示に加えて各種スピーカの出力と扉枠ユニットの各種LEDによる発光によって注意喚起を行う第2報知することにより、不利益の発生するおそれの度合いに応じて段階的に報知を強めることができ、不利益の発生が抑制される。つまり、電源投入時動作確認の実行中等の遊技を開始できる状況ではない場合には遊技店に不利益の発生するおそれは低いため、演出表示装置1600のみで注意喚起を行う第1報知し、電源投入時動作確認の終了後等の遊技を開始できる状況であれば遊技店に不利益の発生するおそれが高いため、演出表示装置1600の表示に加えて各種スピーカの出力と扉枠ユニットの各種LEDによる発光との複数の報知手段(演出手段)によって注意喚起する第2報知することにより、段階的に報知を強めて注意喚起することができ、不利益の発生が抑制される。

30

【4892】

[小括G]

外枠と、該外枠に開閉可能に設けられる本体枠と、該本体枠に開閉可能に設けられる扉枠と、を有する遊技枠側構成部と、該遊技枠側構成部に着脱可能に設けられる遊技盤側構成部と、抽選条件の成立に基づいて抽選を行う抽選手段と、該抽選手段の前記抽選に関する設定情報を決定可能な設定決定可能状態に制御する設定決定可能状態制御手段と、所定の発光態様で発光可能な発光部と、画像を表示可能な表示部と、所定の態様で動作される可動部と、前記発光部と前記表示部と前記可動部とを制御する演出制御基板と、を備える遊技機であって、前記遊技盤側構成部は、第1遊技盤側構成部と第2遊技盤側構成部とから構成され、前記演出制御基板は、前記第1遊技盤側構成部と前記第2遊技盤側構成部とが接続されているか否かの判定を行う接続判定手段と、該接続判定手段が前記第1遊技盤側構成部と前記第2遊技盤側構成部とが電氣的に接続されていないと判定した場合に前記表示部に報知表示態様を表示可能であるとともに、前記発光部のうちの特定発光部を報知発光態様で発光可能な未接続報知手段と、前記設定決定可能状態の終了後に前記可動部を特定態様で動作させることが可能な駆動制御手段と、を有し、前記接続判定手段が前記第1遊技盤側構成部と前記第2遊技盤側構成部とが電氣的に接続されていないと判定した場合には、前記可動部の前記特定態様での動作中に前記報知表示態様が表示される一方、前

40

50

記可動部の前記特定態様での動作中に前記報知発光態様で発光されない。

【 4 8 9 3 】

具体的には、例えば、本実施形態のパチンコ機 1 は、遊技ホールの島設備（図示しない）に設置される枠状の外枠 2 と、外枠 2 の前面を開閉可能に閉鎖する扉枠 3 と、扉枠 3 を開閉可能に支持していると共に外枠 2 に開閉可能に取付けられている本体枠 4 と、から構成される遊技枠側構成部には、遊技盤側構成部として、左側遊技盤 5 A L と右側遊技盤 5 A R とから構成される分割遊技盤 5 A が着脱可能に設けられている。

【 4 8 9 4 】

また、第一始動口 2 0 0 2 又は第二始動口 2 0 0 4 への遊技球の入球に基づいて当り判定処理（ステップ S 3 0 5）を実行する抽選手段及び該抽選に関する設定値を決定可能な設定決定可能状態（設定値変更許可条件が成立してから設定値変更終了条件が成立するまでの状態）に制御するための設定変更処理を実行する設定決定可能状態制御手段としての主制御基板 1 3 1 0 の主制御 MPU 1 3 1 0 a を備えている。また、発光部として扉枠ユニット（扉枠 3 に設けられる扉枠左サイドユニット 4 2 0、扉枠右サイドユニット 4 3 0、皿ユニット 2 0 0 及び扉枠トップユニット 4 5 0 等）の各種 LED、左側遊技盤 5 A L に設けられる装飾基板に実装される各種 LED、及び右側遊技盤 5 A R に設けられる装飾基板に実装される各種 LED と、を備え、表示部として演出表示装置を備え、可動部として左側遊技盤 5 A L に設けられる可動体（分割遊技盤 5 A のうちの左側遊技盤 5 A L に設けられる裏ユニット 3 0 0 0 の裏後上演出ユニット 3 2 0 0 の裏後上可動装飾体 3 2 1 0、裏後下演出ユニット 3 3 0 0 の裏後左可動装飾体 3 3 0 1 及び裏後右可動装飾体 3 3 0 2、裏前下演出ユニット 3 1 6 0 の裏前下中装飾体 3 1 6 1 等）を備えている。

【 4 8 9 5 】

また、演出表示装置 1 6 0 0、各種スピーカ（トップ中央スピーカ、トップサイドスピーカや、本体枠 4 の本体枠スピーカ等）、扉枠ユニット（扉枠 3 に設けられる扉枠左サイドユニット 4 2 0、扉枠右サイドユニット 4 3 0、皿ユニット 2 0 0 及び扉枠トップユニット 4 5 0 等）の各種 LED、左側遊技盤 5 A L に設けられる装飾基板に実装される各種 LED、及び右側遊技盤 5 A R に設けられる装飾基板に実装される各種 LED、左側遊技盤 5 A L に設けられる可動体（分割遊技盤 5 A のうちの左側遊技盤 5 A L に設けられる裏ユニット 3 0 0 0 の裏後上演出ユニット 3 2 0 0 の裏後上可動装飾体 3 2 1 0、裏後下演出ユニット 3 3 0 0 の裏後左可動装飾体 3 3 0 1 及び裏後右可動装飾体 3 3 0 2、裏前下演出ユニット 3 1 6 0 の裏前下中装飾体 3 1 6 1 等）を制御して遊技の演出を実行する機能と、接続判定手段として ID 判定処理（ステップ S 1 0 0 3）を実行する機能と、未接続報知手段として ID 判定処理（ステップ S 1 0 0 3）において右側遊技盤 5 A R が未接続状態であると判定した場合に演出表示装置 1 6 0 0 に未接続エラー報知表示態様を表示させたり、各種スピーカから遊技盤未接続報知音を出力させたり、扉枠ユニット（扉枠 3 に設けられる扉枠左サイドユニット 4 2 0、扉枠右サイドユニット 4 3 0、皿ユニット 2 0 0 及び扉枠トップユニット 4 5 0 等）の各種 LED を軽微異常報知発光態様に発光制御したりする機能と、設定変更処理の終了後に電源投入時動作確認時の動作態様で左側遊技盤 5 A L に設けられる可動体（分割遊技盤 5 A のうちの左側遊技盤 5 A L に設けられる裏ユニット 3 0 0 0 の裏後上演出ユニット 3 2 0 0 の裏後上可動装飾体 3 2 1 0、裏後下演出ユニット 3 3 0 0 の裏後左可動装飾体 3 3 0 1 及び裏後右可動装飾体 3 3 0 2、裏前下演出ユニット 3 1 6 0 の裏前下中装飾体 3 1 6 1 等）を動作させる機能と、を有する周辺制御基板 1 5 1 0 の周辺制御 IC 1 5 1 0 a を備えている。

【 4 8 9 6 】

そして、ID 判定処理（ステップ S 1 0 0 3）で右側遊技盤 5 A R が電氣的に接続されていない未接続の状態であると判定した場合には、左側遊技盤 5 A L に設けられる可動体（分割遊技盤 5 A のうちの左側遊技盤 5 A L に設けられる裏ユニット 3 0 0 0 の裏後上演出ユニット 3 2 0 0 の裏後上可動装飾体 3 2 1 0、裏後下演出ユニット 3 3 0 0 の裏後左可動装飾体 3 3 0 1 及び裏後右可動装飾体 3 3 0 2、裏前下演出ユニット 3 1 6 0 の裏前下中装飾体 3 1 6 1 等）を電源投入時動作確認時の動作態様で動作させている期間に演出

表示装置 1600 に未接続エラー報知表示態様を表示させる一方、当該期間には扉枠ユニットの各種 LED を軽微異常報知発光態様に発光制御しないようになっている。

【4897】

すなわち、電源投入時動作確認はパチンコ機 1 が設計者の意図した挙動で動作するか否かの確認を行う上で重要なものであり、この電源投入時動作確認の実行中に未接続報知手段による報知が行われることにより該報知に意識が向いて通常とは異なる異常な挙動が行われた場合に異常な挙動を見逃すおそれがある。通常とは異なる挙動を見逃した場合には遊技店や遊技者に不利益を与えるおそれがある。上記発明によれば、電源投入時動作確認に集中させることができ、異常な挙動を見逃すことを抑止することができ、遊技店や遊技者に不利益を与えない。

10

【4898】

なお、電源投入時動作確認時の動作態様として左側遊技盤 5AL に設けられる可動体（分割遊技盤 5A のうちの左側遊技盤 5AL に設けられる裏ユニット 3000 の裏後上演出ユニット 3200 の裏後上可動装飾体 3210、裏後下演出ユニット 3300 の裏後左可動装飾体 3301 及び裏後右可動装飾体 3302、裏前下演出ユニット 3160 の裏前下中装飾体 3161 等）の一部又は全部を演出表示装置 1600 の前方に表出させるようにしてもよく、この場合には演出表示装置 1600 に表示される未接続エラー報知表示態様に気付かせ易くなる。

【4899】

[小括 H]

外枠（例えば外枠 2）と、該外枠に開閉可能に設けられる本体枠（例えば本体枠 4）と、該本体枠に開閉可能に設けられる扉枠（例えば扉枠 3）と、を有する遊技枠側構成部と、

20

該遊技枠側構成部に着脱可能に設けられる遊技盤側構成部（例えば分割遊技盤 5A）と、

所定の特別操作（初期化処理実行条件を成立させる操作）に基づいて特別状態（RAM クリア処理（ステップ S38）と電源投入時動作確認とを実行する状態）を発生させることが可能な特別状態発生手段（主制御 MPU 1310a の RAM クリア処理（ステップ S38）を実行する部分）と、

を備える遊技機であって、

30

前記遊技盤側構成部は、それぞれ個別に前記遊技枠側構成部に固定される第 1 遊技盤側構成部（例えば左側遊技盤 5AL）と第 2 遊技盤側構成部（例えば右側遊技盤 5AR）とを有しており、

前記第 1 遊技盤側構成部と前記第 2 遊技盤側構成部とが電氣的に接続されていない場合に報知可能な報知手段（例えば各種スピーカ、演出表示装置 1600、各種 LED 等のうちのいずれか一つ又は任意の複数（全部でもよい）の組み合わせ）を備え、

該報知手段は、

報知態様が時間の経過に伴って変化しない静的報知（例えば各種スピーカからの音程や音量が一定とされる出力音、演出表示装置 1600 における固定された報知表示、各種 LED からの光量や発光色が一定とされる発光等）と、

40

報知態様が時間の経過に伴って変化する動的報知（例えば各種スピーカからの音階や音量が変化する出力音、演出表示装置 1600 における表示内容が変化する報知表示、各種 LED からの光量や発光色が変化する発光等）と、を実行可能であり、

前記第 1 遊技盤側構成部と前記第 2 遊技盤側構成部とが電氣的に接続されていない場合に、前記特別状態中には前記静的報知を行い、前記特別状態後には前記静的報知と動的報知とを行い得る、

ことを特徴とする。

このように構成することにより、特別状態中には静的報知が行われて特別状態での作業等の妨げとなることを抑止し、特別状態後には動的報知が行われて第 1 遊技盤側構成部と第 2 遊技盤側構成部とが電氣的に接続されていないことを容易に気づかせることができる

50

ようになる。

【 4 9 0 0 】

また、表示手段（例えば演出表示装置 1 6 0 0）と音出力手段（例えば各種スピーカ）又は発光手段（例えば各種 L E D）とをさらに備え、

前記報知手段は、前記表示手段に静止画像情報を表示することで前記静的報知を行い、前記音出力手段から少なくとも音量の変化を伴う報知音を出力するか又は前記発光手段を少なくとも光量の変化を伴う報知発光することで前記動的報知を行い得る、ようにしてもよい。

このように構成することにより、特別状態での作業などの妨げとならないように静止画像情報を表示し、特別状態後には音出力手段から出力される報知音や発光手段の発光によって第 1 遊技盤側構成部と第 2 遊技盤側構成部とが電氣的に接続されていないことを容易に気づかせることができる。

【 4 9 0 1 】

また、前記特別状態は、一定期間経過後に自動で（特に操作をすることなしに）終了する、ようにしてもよい。このように構成することにより、特別状態の終了操作等の無駄な操作を行う必要がなくなり、複数のパチンコ機 1 が設置される遊技場において特別状態時の手間を省き、特別状態における作業等の時間を短縮させることができる。

【 4 9 0 2 】

また、パチンコ機 1 の後面側に設けられて所定の操作を受け付け可能な操作部（動作確認スイッチ 1 3 1 0 j）をさらに有し、該操作部に対する操作に応じて前記特別状態を発生させ得るようにしてもよい。このように構成することにより、遊技者が操作困難なパチンコ機 1 の後面側に設けられる操作部が操作されたときに特別状態を発生させ得るため、不必要に特別状態が発生することを抑制できる。

【 4 9 0 3 】

[ 小括 I ]

外枠（例えば外枠 2）と、該外枠に開閉可能に設けられる本体枠（例えば本体枠 4）と、該本体枠に開閉可能に設けられる扉枠（例えば扉枠 3）と、を有する遊技枠側構成部と、

該遊技枠側構成部に着脱可能に設けられる遊技盤側構成部（例えば分割遊技盤 5 A）と、

前記遊技枠側構成部に設けられる遊技枠側演出手段（例えば各種スピーカ（トップ中央スピーカ、トップサイドスピーカや、本体枠 4 の本体枠スピーカ等）、扉枠ユニット（扉枠 3 に設けられる扉枠左サイドユニット 4 2 0、扉枠右サイドユニット 4 3 0、皿ユニット 2 0 0 及び扉枠トップユニット 4 5 0 等）の各種 L E D 等）と、

前記遊技盤側構成部に設けられる遊技盤側演出手段（例えば演出表示装置 1 6 0 0、左側遊技盤 5 A L に設けられる装飾基板に実装される各種 L E D 等）と、

前記遊技枠側演出手段及び前記遊技盤側演出手段を制御する演出制御手段（例えば周辺制御 I C 1 5 1 0 a）と、

所定の特別操作に基づいて特別状態（R A M クリア処理（ステップ S 3 8）と電源投入時動作確認とを実行する状態）を発生させることが可能な特別状態発生手段（主制御 M P U 1 3 1 0 a の R A M クリア処理（ステップ S 3 8）を実行する部分）と、

を備える遊技機であって、

前記遊技盤側構成部は、それぞれ個別に前記遊技枠側構成部に固定される第 1 遊技盤側構成部（例えば左側遊技盤 5 A L）と第 2 遊技盤側構成部（例えば右側遊技盤 5 A R）とを有しており、

前記演出制御手段は、

前記第 1 遊技盤側構成部と前記第 2 遊技盤側構成部とが電氣的に接続されていない場合に前記遊技枠側演出手段に遊技枠側報知態様（例えば軽微異常報知発光態様）を出力させ、前記遊技盤側演出手段に遊技盤側報知態様（例えば演出表示装置 1 6 0 0 における未接続エラー報知表示態様）を出力させるものであり、

10

20

30

40

50

前記特別状態中に前記第1遊技盤側構成部と前記第2遊技盤側構成部とが電氣的に接続されていない場合には、前記遊技盤側演出手段に遊技盤側報知態様を出力させるものの、前記遊技枠側演出手段には遊技枠側報知態様を出力させない、  
ことを特徴とする。

このように構成することにより、特別状態中には遊技盤側演出手段に遊技盤側報知態様を出力させるものの、遊技枠側演出手段に遊技枠側報知態様を出力させないことで特別状態での作業等の妨げとなることを抑止できるようになる。

【4904】

また、前記演出制御手段は、前記特別状態後に前記遊技枠側演出手段に遊技枠側報知態様を出力させ得る、ことを特徴とする。

このように構成することにより、特別状態後には遊技枠側演出手段に遊技枠側報知態様を出力させて第1遊技盤側構成部と第2遊技盤側構成部とが電氣的に接続されていないことを容易に気づかせることができるようになる。

【4905】

また、前記遊技盤側演出手段は、表示手段（例えば演出表示装置1600）を有し、  
前記遊技枠側演出手段は、音出力手段（例えば各種スピーカ）又は発光手段（例えば各種LED）を有し、

前記演出制御手段は、前記特別状態中に前記第1遊技盤側構成部と前記第2遊技盤側構成部とが電氣的に接続されていない場合には、前記表示手段に遊技盤側報知態様を表示させるものの、前記音出力手段及び前記発光手段に前記遊技枠側報知態様を出力させない、  
ようにしてもよい。

このように構成することにより、特別状態での作業などの妨げとならないように表示手段に遊技盤側報知態様を表示し、特別状態後には音出力手段や発光手段から遊技枠側報知態様を出力させることによって第1遊技盤側構成部と第2遊技盤側構成部とが電氣的に接続されていないことを容易に気づかせることができる。

【4906】

また、前記特別状態は、一定期間経過後に自動で（特に操作をすることなしに）終了する、ようにしてもよい。このように構成することにより、特別状態の終了操作等の無駄な操作を行う必要がなくなり、複数のパチンコ機1が設置される遊技場において特別状態時の手間を省き、特別状態における作業等の時間を短縮させることができる。

【4907】

また、パチンコ機1の後面側に設けられて所定の操作を受け付け可能な操作部（動作確認スイッチ1310j）をさらに有し、該操作部に対する操作に応じて前記特別状態を発生させ得るようにしてもよい。このように構成することにより、遊技者が操作困難なパチンコ機1の後面側に設けられる操作部が操作されたときに特別状態を発生させ得るため、不必要に特別状態が発生することを抑制できる。

【4908】

[小括J]

遊技枠（例えば本体枠4）と遊技盤（例えば分割遊技盤5A）とを備えた遊技機であつて、

前記遊技機は、遊技機の遊技性能を決定可能な第1の遊技機状態（例えば設定変更処理（ステップS37）を実行する状態）と、

遊技を行うことが可能であり、且つ、音報知手段（例えば各種スピーカ（トップ中央スピーカ、トップサイドスピーカや、本体枠4の本体枠スピーカ等））により特定音（例えばRAMクリア報知音）を出力可能な第2の遊技機状態（例えばRAMクリア処理（ステップS38）と電源投入時動作確認とを実行する状態）と、

遊技を行うことが可能である第3の遊技機状態（例えばRAMクリア処理（ステップS38）と電源投入時動作確認との終了後の遊技モードを実行する状態）と、を有し、

前記遊技盤は、第1遊技盤側構成部（例えば左側遊技盤5AL）と、第2遊技盤側構成部（例えば右側遊技盤5AR）と、を有し、

10

20

30

40

50

前記第 1 の遊技機状態から前記第 2 の遊技機状態に移行可能であり、さらに当該第 2 の遊技機状態から前記第 3 の遊技機状態に移行可能であり、且つそれぞれの遊技機状態は逆行せず、

前記第 1 遊技盤側構成部と前記第 2 遊技盤側構成部は、それぞれ個別に前記遊技枠に固定されており、

前記第 1 遊技盤側構成部は、遊技の演出を実行するマイクロプロセッサ（例えば周辺制御 IC 1510a）を搭載した演出制御基板（例えば演出制御基板 1510）を含む複数の基板で構成され、

前記第 2 遊技盤側構成部は、マイクロプロセッサを搭載していない特定基板（例えば ID 出力回路 IDC を実装する基板）を備え、

前記特定基板は、第 2 遊技盤側構成部であることを識別可能な固有値（例えば右側遊技盤 5AR であることを識別可能な固有値）を備え、

前記第 1 遊技盤側構成部が前記第 2 遊技盤側構成部から伝達される前記固有値を受け取れない場合に発生する固有値エラー状態となった場合に、

前記第 1 の遊技機状態では、前記固有値エラー状態に対応するエラー報知をせず、

前記第 2 の遊技機状態では、前記固有値エラー状態に対応するエラー報知を行うが、前記音報知手段によるエラー報知を行わず、

前記第 3 の遊技機状態では、前記固有値エラー状態に対応するエラー報知を前記音報知手段によるエラー報知を含めて行う、

ことを特徴とする。

このように構成することにより、遊技機の遊技性能を決定可能な第 1 の遊技機状態中には固有値エラー状態に対応するエラー報知しないことで決定作業の妨げとならないようにし、音報知手段による特定音の出力を伴う第 2 の遊技状態中には音報知手段によるエラー報知を行わないことで音報知手段が正常であるか否かの確認作業の妨げとならないようにし、遊技機の遊技性能の決定作業や音報知手段の確認作業を伴わない第 3 の遊技状態中には音報知手段によるエラー報知を含めて固有値エラー状態に対応するエラー報知することで固有値エラー状態であることを見逃さないようにすることができる。

【4909】

また、前記演出制御基板は、前記固有値を前記特定基板から信号伝達する固有値伝達手段を備え、該固有値伝達手段から伝達される固有値と、自己が保有する固有値と、を比較可能である、ものであってもよい。

このように構成することにより、演出制御基板で固有値エラー状態であるか否かを判別してエラー報知することができる。

【4910】

[パチンコ機の確認モード]

次に、パチンコ機 1 の様々な機能や動作が正常であるか可能か否かを確認するための確認モードに移行制御する変形例について説明する。図 341 は変形例における主制御基板 1310 の概略図であり、図 342 は分割遊技盤 5A の組み合わせとして左側遊技盤 5AL と右側遊技盤 5AR とから構成される分割遊技盤 5A が適合（整合）する状態で確認モードに移行制御する場合の挙動例である。なお、以下では上記実施形態と異なる部分についてのみ説明し、重複した説明を行わない。

【4911】

本例のパチンコ機 1 では、図 341 に示すようにパチンコ機 1 の背面側に設けられる主制御基板 1310 の下辺の中央寄りに押圧操作部を有する動作確認スイッチ 1310j が配置され、遊技ホールの店員等のみが操作できるようになっている。そして、パチンコ機 1 の電源投入時や停電後の電力回復時における復電時において、「確認モード移行条件」が成立する場合には、確認モードに移行制御するようになっている。なお、上記した「確認モード移行条件」として、動作確認スイッチ 1310j の押圧操作部が操作されていることを条件としてもよいし、動作確認スイッチ 1310j の押圧操作部が操作されていることに加えてさらに外枠 2 に対して本体枠 4 が開放されていることを条件としてもよいし

10

20

30

40

50

、動作確認スイッチ 1310j の押圧操作部が操作されていること及び外枠 2 に対して本体枠 4 が開放されていることに加えてさらに外枠 2 に対して本体枠 4 が開放され、かつ設定キースイッチ 1311a が設定キー ON されていることを条件としてもよい。即ち、パチンコ機 1 の電源投入時や停電後の電力回復時における復電時において、動作確認スイッチ 1310j の押圧操作部が操作されているという「確認モード移行条件」が成立する場合に確認モードに移行制御可能としてもよいし、外枠 2 に対して本体枠 4 が開放され、かつ動作確認スイッチ 1310j の押圧操作部が操作されているという「確認モード移行条件」が成立する場合に確認モードに移行制御可能としてもよいし、外枠 2 に対して本体枠 4 が開放され、設定キースイッチ 1311a の設定キーシリンダの差し込み口に設定キーが差し込まれ、設定キーシリンダが時計方向へ向かって 60 度回動操作されて第 1 の ON 操作されることで設定キースイッチ 1311a が設定キー ON され、かつ動作確認スイッチ 1310j の押圧操作部が操作されているという「確認モード移行条件」が成立する場合に確認モードに移行制御可能としてもよい。

10

**【4912】**

また、本例では確認モードとして外部端子板 558 への出力が正常であるか否かを確認するための外部端子板出力確認モードと、パチンコ機 1 の前面側に設けられる各種の操作部（演出操作ユニット 300 の演出操作部 301 等の操作部、音量調節ボタン 227、音量調節ボタン 228 等）や、左側遊技盤 5AL や右側遊技盤 5AR に設けられる各種 LED、扉枠ユニット（扉枠 3 に設けられる扉枠左サイドユニット 420、扉枠右サイドユニット 430、皿ユニット 200 及び扉枠トップユニット 450 等）の各種 LED、各種スピーカ、左側遊技盤 5AL に設けられる各種可動体（裏ユニット 3000 の裏後上演出ユニット 3200 の裏後上可動装飾体 3210、裏後下演出ユニット 3300 の裏後左可動装飾体 3301 及び裏後右可動装飾体 3302、裏前下演出ユニット 3160 の裏前下中装飾体 3161）や、扉枠 3 に設けられる各種可動体（演出操作ユニット 300 の演出操作部 301）、等の一部又は全部について正常に動作可能か否かを確認するための動作確認モードと、に移行制御可能となっている。

20

**【4913】**

なお、本例では外部端子板出力確認モードと動作確認モードとの移行条件が異なるようになっている。具体的には、パチンコ機 1 の電源投入時や停電後の電力回復時における復電時において、外枠 2 に対して本体枠 4 が開放された状態で、設定キースイッチ 1311a が設定キー ON され、かつ動作確認スイッチ 1310j の押圧操作部が操作されているという「第 1 確認モード移行条件」が成立している場合に外部端子板出力確認モードに移行制御し、パチンコ機 1 の電源投入時や停電後の電力回復時における復電時において、外枠 2 に対して本体枠 4 が開放された状態で、動作確認スイッチ 1310j の押圧操作部が操作されているという「第 2 確認モード移行条件」が成立している場合に動作確認モードに移行制御するようになっている。また、本例では外部端子板出力確認モードに移行制御した後に必ず動作確認モードに移行制御するようになっている。すなわち、「第 1 確認モード移行条件」が成立している場合には外部端子板出力確認モードと動作確認モードとに順次移行制御し、「第 2 確認モード移行条件」が成立している場合には動作確認モードのみに移行制御するようになっている。そのため、外部端子板出力確認モード後にパチンコ機 1 の電源を遮断し、「第 2 確認モード移行条件」が成立している状態で復電させる必要がなくなり、作業性の悪化を抑止できるし、動作確認モードは一定期間で自動的に終了するため動作確認モードに移行制御する必要がなくても動作確認モードの終了操作等の無駄な操作を行う必要がない。

30

40

**【4914】**

また、パチンコ機 1 の電源投入時や停電後の電力回復時における復電時において、外枠 2 に対して本体枠 4 が開放された状態で、設定キースイッチ 1311a が設定キー ON され、かつ動作確認スイッチ 1310j の押圧操作部が操作されているという上記「第 1 確認モード移行条件」が成立することにより外部端子板出力確認モードに移行制御した後、設定キースイッチ 1311a を決定キー ON した設定キーシリンダの回転位置から元の位

50

置（つまり、設定キースイッチ 1 3 1 1 a を OFF する設定キーシリンダの回転位置）へ戻すように設定キーシリンダが時計方向へ向かって 60 度回転操作して OFF 操作することにより設定キースイッチ 1 3 1 1 a を OFF とするという「外部端子板出力確認モード終了条件」が成立することにより、外部端子板出力確認モードを終了させる。つまり、遊技ホールの店長等の管理者による操作に応じて外部端子板出力確認モードに移行制御させ、外部端子板出力確認モード中における遊技ホールの店長等の管理者による操作に応じて外部端子板出力確認モードを終了させて、動作確認モードを開始させるようになっている。

#### 【 4 9 1 5 】

ここで、パチンコ機 1 の設置場所とホールコンピュータの設置場所とは遊技ホール毎に異なるものであり、パチンコ機 1 とホールコンピュータとが離れた位置に設置されていたり、パチンコ機 1 の設置場所からホールコンピュータの設置場所に向かう場合に狭い通路を通るような場合もある。また、複数台のパチンコ機 1 において外部端子板 5 5 8 への出力が正常であるか否かを確認するような場合には最初に第 1 確認モード移行条件を成立させてからホールコンピュータの設置場所に到着するまでの時間が長くなる。そのため、外部端子板出力確認モードが一定期間で終了するように構成すると、ホールコンピュータにおいて外部端子板 5 5 8 への出力が正常であるか否かを確認する以前に外部端子板出力確認モードが終了してしまうおそれがあるし、外部端子板出力確認モードの期間を長くすると作業に時間がかかることになる。そのため、本例のパチンコ機 1 では遊技ホールの店長等の管理者による操作に応じて外部端子板出力確認モードを終了させるように構成し、ホールコンピュータにおいて外部端子板 5 5 8 への出力を確実に確認できるようにするとともに、管理者の作業を滞らせないようにしている。

#### 【 4 9 1 6 】

図 3 4 2 に示すように外部端子板出力確認モードでは、外部端子板 5 5 8 から遊技ホールに設置されたホールコンピュータへ出力確認信号が出力される。そして、遊技ホールに設置されたホールコンピュータにおいて出力確認信号が入力されたことを確認することにより、外部端子板 5 5 8 から遊技ホールに設置されたホールコンピュータへの信号出力が正常であることを確認することができるようになっている。なお、出力確認信号は外部端子板出力確認モード中にのみを出力されるものである。そのため、外部端子板 5 5 8 から出力される他の信号と間違えることなく出力確認信号が出力されたことを確認することができる。

#### 【 4 9 1 7 】

また、外部端子板 5 5 8 から遊技ホールに設置されたホールコンピュータへ出力される出力確認信号は、外部端子板出力確認モードに移行制御するときオン（出力状態）とされ、外部端子板出力確認モードの終了後に一定期間が経過したときにオフ（出力停止状態）とされる。換言すると、外部端子板出力確認モードの制御中に出力確認信号がオン（出力状態）とされるだけでなく、外部端子板出力確認モードの終了後の一定期間においても出力確認信号がオン（出力状態）とされるようになっている。

#### 【 4 9 1 8 】

上記したように、外部端子板出力確認モードは遊技ホールの店長等の管理者による操作に応じて終了されるため、管理者が操作を誤って外部端子板出力確認モードを短時間で終了させてしまった場合に出力確認信号の出力期間が短くなり、遊技ホールに設置されたホールコンピュータにおいて出力確認信号が入力されたことを確認できないおそれがある。このような場合には、パチンコ機 1 の電源を遮断した後に復電させて「第 1 確認モード移行条件」を成立させる必要が生じるため、作業負担が増大することになる。本例では、外部端子板出力確認モードの終了後に一定期間が経過するまでは出力確認信号の出力を継続させるため、管理者が誤って外部端子板出力確認モードを短時間で終了させてしまった場合であっても遊技ホールに設置されたホールコンピュータにおいて出力確認信号が入力されたことを確実に確認することができるようになっている。

#### 【 4 9 1 9 】

10

20

30

40

50



また、外部端子板出力確認モード中は払出制御基板 6 3 3 に対して遊技球 B の発射を許可する旨を伝える発射許可信号が発射停止論理（発射非許可論理）に設定され、球発射装置 5 4 0 による遊技球の発射が禁止された状態となっている。そして、外部端子板出力確認モードが終了した後に払出制御基板 6 3 3 に対して遊技球 B の発射を許可する旨を伝える発射許可信号が発射許可論理に設定され、球発射装置 5 4 0 による遊技球の発射が許可された状態となる。なお、外部端子板出力確認モードの終了後に主制御内蔵 R A M の全領域のうち特定領域を除いてクリアする処理（ステップ S 3 8 ）を実行する場合には、主制御基板 1 3 1 0 の主制御 M P U 1 3 1 0 a による主制御内蔵 R A M の全領域のうち特定領域を除いてクリアする処理（ステップ S 3 8 ）が終了し、割り込み許可設定（ステップ S 5 2 ）が行われた場合に払出制御基板 6 3 3 に対して遊技球 B の発射を許可する旨を伝える発射許可信号が発射許可論理に設定されて、球発射装置 5 4 0 による遊技球の発射が許可された状態となる。

10

#### 【 4 9 2 0 】

このように、外部端子板出力確認モード中は球発射装置 5 4 0 による遊技球の発射が禁止された状態とされて遊技の進行を停止させるため、外部端子板 5 5 8 から出力確認信号とは異なる信号（パチンコ機 1 の状態を示すためのコマンド）が遊技ホールに設置されたホールコンピュータに送信されて信号確認出力の確認作業の妨げとなることを抑制できる。

#### 【 4 9 2 1 】

なお、外部端子板出力確認モード中に球発射装置 5 4 0 による遊技球の発射を禁止された状態とすることで遊技の進行を停止させるものに限らず、外部端子板出力確認モード中に球発射装置 5 4 0 による遊技球の発射を禁止された状態とすることなしに、又は外部端子板出力確認モード中に球発射装置 5 4 0 による遊技球の発射を禁止された状態とすることに加えて、第一始動口センサ 3 0 0 2 及び第二始動口センサ 2 4 0 1 による検出を無効にする（第一始動口センサ 3 0 0 2 及び第二始動口センサ 2 4 0 1 による検出を行わない状態とすること、第一始動口センサ 3 0 0 2 及び第二始動口センサ 2 4 0 1 による検出が行われても該検出に応じた処理を実行することなく無効とすること等のいずれかの処理を行う）ようにしてもよい。この場合にも特別図柄の変動表示が開始させないようにすることができ、遊技の進行を停止させることができ、外部端子板 5 5 8 から出力確認信号とは異なる信号（パチンコ機 1 の状態を示すためのコマンド）が遊技ホールに設置されたホールコンピュータに送信されて信号確認出力の確認作業の妨げとなることを抑制できる。

20

30

#### 【 4 9 2 2 】

また、外部端子板出力確認モードが開始されると外部端子板出力確認モードを開始する旨を伝える外部端子板出力確認モード開始コマンドが周辺制御基板 1 5 1 0 に送信され、周辺制御基板 1 5 1 0 の周辺制御 I C 1 5 1 0 a は出力確認モード開始コマンドを受信すると、演出表示装置 1 6 0 0 に出力確認モード報知態様（本例では「出力確認中」）を表示させる（出力確認モードを終了するまで表示させるものであってもよいし、一定期間表示させた後に表示を終了させるものであってもよい。）とともに、出力確認モード報知音（「出力確認中」というアナウンス音声及び「キンコーン」等の警告音）を予め決められている音量（設定可能な最大の音量でもよいし、周辺制御基板 1 5 1 0 に備える音量調整スイッチにより調整されるデフォルト音量でもよい。）で各種スピーカから繰り返し出力させる（出力確認モードを終了するまで繰り返し出力させるものであってもよいし、一定回数（例えば 5 回）又は一定期間（例えば 3 0 秒）繰り返し出力した後出力を停止させるものであってもよい。）。

40

#### 【 4 9 2 3 】

また、周辺制御基板 1 5 1 0 の周辺制御 I C 1 5 1 0 a は扉枠ユニット（扉枠 3 に設けられる扉枠左サイドユニット 4 2 0、扉枠右サイドユニット 4 3 0、皿ユニット 2 0 0 及び扉枠トップユニット 4 5 0 等）の各種 L E D（一部のみでもよいし全部でもよい）及び右側遊技盤 5 A R に設けられる装飾基板に実装される各種 L E D（一部のみでもよいし全

50

部でもよい)を出力確認モード時に応じた出力確認モード報知発光態様(この例では扉枠ユニットの各種LEDと右側遊技盤5ARとを同一色で点灯させ、短時間で発光色を切り替える態様)で点灯させる(出力確認モードを終了するまで出力確認モード報知発光態様で点灯させるのものであってもよいし、一定期間出力確認モード報知発光態様で発光させた後に出力確認モード報知発光態様を終了して消灯又は別の発光態様で点灯させるのものであってもよい)。これにより外部端子板558の出力確認が実行されていることを報知し、外部端子板558から遊技ホールに設置されたホールコンピュータへの出力信号が正常であるか否かを確認することができるようになる。

#### 【4924】

なお、外部端子板出力確認モード中に各種スピーカから出力される出力確認モード報知音は音量調節ボタン227による音量の調節が不可能とされている。上記したように遊技者は音量調節ボタン227を操作することにより各種スピーカから出力される音量を調節することが可能であるが、外部端子板出力確認モード中に出力される出力確認モード報知音の音量は遊技者が音量調節ボタン227を操作しても調節することができないようになっている。そのため、外部端子板出力確認モード中には予め決められた音量で出力確認モード報知音を出力させることができるようになり、各種スピーカから出力される音声によって外部端子板558から出力確認信号が出力されていることを確実に伝えることができるため、出力信号が正常であるか否かを確認することができるようになる。

#### 【4925】

また、外部端子板出力確認モード中に行われる出力確認モード報知発光態様も光量調節ボタン228による光量の調節が不可能とされている。上記したように遊技者は光量調節ボタン228を操作することにより扉枠3や分割遊技盤5Aに設けられている各種の装飾基板に実装されるLEDのうちの一部のLEDについて光量(輝度)を調節することが可能であるが、外部端子板出力確認モード中に行われる出力確認モード報知発光態様は遊技者が光量調節ボタン228を操作しても調節することができないようになっている。そのため、外部端子板出力確認モード中には予め決められた光量(輝度)で扉枠3や分割遊技盤5Aに設けられている各種の装飾基板のLEDが発光制御されて出力確認モード報知発光態様を行うことができるようになり、出力確認モード報知発光態様によって外部端子板558から出力確認信号が出力されていることを確実に伝えることができるため、出力信号が正常であるか否かを確認することができるようになる。

#### 【4926】

また、外部端子板出力確認モード中には音量調節ボタン227や光量調節ボタン228を操作しても演出表示装置1600に現在の音量や光量(輝度)に応じた目盛が表示されず、音量調節ボタン227や光量調節ボタン228の操作に応じた確認音も出力されないし、演出表示装置1600に現在の音量や光量(輝度)に応じた目盛が表示されないため音量調節ボタン227や光量調節ボタン228を複数回操作しても目盛が変化することもない。そのため、演出表示装置1600における出力確認モード報知態様の表示の視認が現在の音量や光量(輝度)に応じた目盛によって妨げられることを抑制できるし、音量調節ボタン227や光量調節ボタン228の操作に応じた確認音によって出力確認モード報知音が聞き取りにくくなることを抑制でき、外部端子板558から出力確認信号が出力されていることを確実に伝えることができる。

#### 【4927】

また、外部端子板出力確認モード中には、左側遊技盤5ALに設けられて周辺制御基板1510の周辺制御IC1510aによって制御される装飾基板に実装される各種LEDやサブ機能表示ユニット2250のLED、さらに左側遊技盤5ALに設けられて主制御基板1310の主制御MPU1310aによって制御される機能表示ユニット1400のLED、は消灯状態とされる。すなわち、本例のパチンコ機1では左側遊技盤5ALと右側遊技盤5ARとによって分割遊技盤5Aを構成するものでありながらも、出力確認中に左側遊技盤5ALに設けられる各種LEDについては主制御基板1310の主制御MPU1310aによって制御されるか周辺制御基板1510の周辺制御IC1510aによつ

10

20

30

40

50

て制御されるかにかかわらず全て消灯され、右側遊技盤 5 A R に設けられて周辺制御基板 1 5 1 0 の周辺制御 I C 1 5 1 0 a によって制御される各種 L E D についてのみ点灯されるようになっている。このように、外部端子板出力確認モード中には分割遊技盤 5 A に設けられる各種 L E D のうち、左側遊技盤 5 A L に設けられる各種 L E D と右側遊技盤 5 A R に設けられる各種 L E D との発光態様を異ならせるため、パチンコ機 1 を視認した者に違和感を与えて外部端子板出力確認モードが実行されていることを直ぐに気付かせることができる。なお、左側遊技盤 5 A L に実装される装飾基板や、機能表示ユニット 1 4 0 0 、サブ機能表示ユニット 2 2 5 0 のそれぞれに実装される各種 L E D のうち左側遊技盤 5 A L に実装される装飾基板に実装される各種 L E D についても扉枠ユニットの各種 L E D や右側遊技盤 5 A R とは異なる設定変更時の報知発光態様（例えば赤色の点滅発光）で点灯させるようにしてもよいし、当落に関する情報を表示する機能表示ユニット 1 4 0 0 の L E D とサブ機能表示ユニット 2 2 5 0 の L E D との一方又は両方を設定変更時の報知発光態様で点灯させるようにしてもよく、この場合にも右側遊技盤 5 A R に設けられる L E D の発光態様と左側遊技盤 5 A L に設けられる L E D の発光態様とを異ならせることができるため、外部端子板 5 5 8 から出力確認信号が出力されていることを確実に伝えることができる。

10

#### 【 4 9 2 8 】

また、主制御基板 1 3 1 0 の主制御 M P U 1 3 1 0 a は外部端子板出力確認モードの終了操作（この例では主制御基板 1 3 1 0 に備える設定キースイッチ 1 3 1 1 a の設定キーシリンダを初期位置（つまり、設定キースイッチ 1 3 1 1 a を O F F する設定キーシリンダの回転位置）へ戻す O F F 操作）が行われたことに基づいて外部端子板出力確認モードを終了する旨を通知する出力確認モード終了コマンドを周辺制御基板 1 5 1 0 に送信する。

20

#### 【 4 9 2 9 】

また、本例では通常時（遊技可能状態）に外枠 2 に対して本体枠 4 が開放された状態となると、扉開放報知音（「扉が開いています。」というアナウンス音声及び「キンコン」等の警告音）を予め決められている音量（設定可能な最大の音量でもよいし、周辺制御基板 1 5 1 0 に備える音量調整スイッチにより調整されるデフォルト音量でもよい。）で各種スピーカから繰り返し出力させ、所定期間（例えば 3 0 秒。なお本例では動作確認モードに要する時間よりも短くされる。）に亘って出力するか、又は外枠 2 に対して開放されていた本体枠 4 を閉じると出力を停止させる（なお、外枠 2 に対して本体枠 4 を継続して開放させている場合に、一定回数（例えば 5 回）繰り返し出力した後に出力を停止させるものであってもよいし、外枠 2 に対して開放されていた本体枠 4 を閉じた状態となると出力を停止させるものであってもよいし、外枠 2 に対して開放されていた本体枠 4 を閉じてから所定期間（例えば 3 0 秒。なお動作確認モードを開始してから動作確認モードを終了するまでの期間よりも短くされるものであってもよい。）が経過したときに出力を停止させるものであってもよい。）とともに、扉枠ユニット（扉枠 3 に設けられる扉枠左サイドユニット 4 2 0 、扉枠右サイドユニット 4 3 0 、皿ユニット 2 0 0 及び扉枠トップユニット 4 5 0 等）の各種 L E D 及び右側遊技盤 5 A R に設けられる装飾基板に実装される各種 L E D を重大異常報知発光態様（本例では最大輝度の赤色の点灯と消灯とに短時間（例えば 0 . 5 秒）で切り替える態様（高速点滅態様））に繰り返し発光制御して外枠 2 に対して開放されていた本体枠 4 を閉じてから所定期間（例えば 6 0 秒、本例では動作確認モードを開始してから動作確認モードを終了するまでの期間よりも長くされている。）が経過したときに重大異常報知発光態様を終了し（外枠 2 に対して開放されていた本体枠 4 を閉じたときに重大異常報知発光態様を終了するものであってもよいし、外枠 2 に対して開放されていた本体枠 4 を閉じてから一定回数（例えば 5 回）又は一定期間（例えば 3 0 秒）繰り返し実行したときに重大異常報知発光態様を終了するものであってもよいし、外枠 2 に対して開放されていた本体枠 4 を閉じたときに重大異常報知発光態様を終了して準重大異常報知発光態様（最大輝度の赤色の点灯と消灯とに長時間（例えば 2 秒）で切り替える態様（低速点滅態様））に繰り返し発光制御し、準重大異常報知発光態様の発光制

30

40

50

御を開始してから所定期間（例えば60秒間）が経過したとき又は所定回数（例えば10回）繰り返し実行したときに準重大異常報知発光態様を終了するものであってもよい。）  
、かつ左側遊技盤5ALに設けられる装飾基板に実装される各種LEDを消灯状態に制御して重大異常報知発光態様（重大異常報知発光態様の後に準重大異常報知発光態様に発光制御する場合には準重大異常報知発光態様）が終了すると（外枠2に対して開放されていた本体枠4が閉じた状態となると）左側遊技盤5ALに設けられる装飾基板に実装される各種LEDを遊技状況に応じた発光態様で発光制御する。

【4930】

一方、外部端子板出力確認モード中には外枠2に対して本体枠4が開放された状態であっても、外枠2に対して本体枠4が開放されたことに起因して行われる各種スピーカからの扉開放報知音の出力及び重大異常報知発光態様の発光制御は実行されないようになっている。すなわち、パチンコ機1への電源供給開始時に予め定めた「第1確認モード移行条件」が成立している場合には、外枠2に対して本体枠4が開放されたことに起因する各種スピーカからの扉開放報知音の出力及び重大異常報知発光態様の発光制御を行うことなく各種スピーカから出力確認モード報知音の出力が行われるとともに出力確認モード報知発光態様の発光制御が行われるようになっている。また、本例では外部端子板出力確認モード後に実行される動作確認モード中にも外枠2に対して本体枠4が開放されたことに起因する各種スピーカからの扉開放報知音の出力及び重大異常報知発光態様（重大異常報知発光態様の後に準重大異常報知発光態様に発光制御する場合には準重大異常報知発光態様を含む）の発光制御が行われなくなっている。そのため、外部端子板出力確認モード  
を実行した場合には動作確認モード後に、外枠2に対して本体枠4が開放されたことに起因する各種スピーカからの扉開放報知音の出力及び重大異常報知発光態様（重大異常報知発光態様の後に準重大異常報知発光態様に発光制御する場合には準重大異常報知発光態様を含む）の発光制御を実行可能とされる。これにより、外部端子板出力確認モード中の外部端子板558の出力信号の確認作業や動作確認モード中の動作確認において注意が逸れて異常を見逃すというミスが生じ難くなる。

【4931】

また、外部端子板出力確認モードの終了操作が行われるか又は外部端子板出力確認モードが実行されない場合であってパチンコ機1の電源投入時や停電後の電力回復時における復電時において、外枠2に対して本体枠4が開放された状態で、動作確認スイッチ1310jの押圧操作部が操作されているという「第2確認モード移行条件」が成立している場合には、周辺制御基板1510の周辺制御IC1510aによって動作確認モードが所定期間（例えば60秒）に亘って行われる。

【4932】

具体的には、周辺制御基板1510の周辺制御IC1510aによって制御される各種LEDのうちの当落に関する情報を表示するサブ機能表示ユニット2250のLEDを除くLED（左側遊技盤5ALに設けられる装飾基板に実装される各種LEDや右側遊技盤5ARに設けられる装飾基板に実装される各種LED、扉枠ユニット（扉枠3に設けられる扉枠左サイドユニット420、扉枠右サイドユニット430、皿ユニット200及び扉枠トップユニット450等）の各種LED等）を所定の発光態様（本例では動作確認モードでのみ行われて遊技演出で行われることのない動作確認発光態様）で点灯させる制御と、周辺制御基板1510の周辺制御IC1510aによって制御される駆動モータや駆動ソレノイド等を駆動して可動体（左側遊技盤5ALに設けられる裏ユニット3000の裏後上演出ユニット3200の裏後上可動装飾体3210、裏後下演出ユニット3300の裏後左可動装飾体3301及び裏後右可動装飾体3302、裏前下演出ユニット3160の裏前下中装飾体3161や、扉枠3に設けられる演出操作ユニット300の演出操作部301等）を所定の動作態様（動作確認時動作態様）で動作させる制御と、各種スピーカから動作確認報知音（本例では動作確認モードでのみ出力されて遊技演出で出力されることのない報知音）を出力させる制御と、を実行する。

【4933】

10

20

30

40

50

動作確認モードにおいて周辺制御基板 1510 の周辺制御 IC 1510 a によって制御される各種 LED のうちの当落に関する情報を表示するサブ機能表示ユニット 2250 の LED を除く LED (左側遊技盤 5AL に設けられる装飾基板に実装される各種 LED や右側遊技盤 5AR に設けられる装飾基板に実装される各種 LED、扉枠ユニット (扉枠 3 に設けられる扉枠左サイドユニット 420、扉枠右サイドユニット 430、皿ユニット 200 及び扉枠トップユニット 450 等) の各種 LED 等) を所定の発光態様 (動作確認発光態様) で点灯させる制御を実行することにより、左側遊技盤 5AL や右側遊技盤 5AR、扉枠ユニットに設けられる各種 LED が正常に発光可能であるか否かを確認することができ、異常 (正常に発光されないこと) を発見した場合には修理等を行って正常な状態に戻すことで設計通りに各種 LED による発光演出を実行できるようになるため、演出効果が低下することを抑制できる。なお、動作確認モードにおいて、サブ機能表示ユニット 2250 の LED についても点灯させることで異常の有無を確認するようにしてもよいし、周辺制御基板 1510 の周辺制御 IC 1510 a によって制御される各種 LED のうちのサブ機能表示ユニット 2250 の LED を除く LED についても全部を点灯させるものに限らず、一部の LED については点灯させないものであってもよい。

10

#### 【4934】

また、動作確認モードにおいて周辺制御基板 1510 の周辺制御 IC 1510 a によって制御される駆動モータや駆動ソレノイド等を駆動して可動体 (左側遊技盤 5AL に設けられる裏ユニット 3000 の裏後上演出ユニット 3200 の裏後上可動装飾体 3210、裏後下演出ユニット 3300 の裏後左可動装飾体 3301 及び裏後右可動装飾体 3302、裏前下演出ユニット 3160 の裏前下中装飾体 3161 や、扉枠 3 に設けられる演出操作ユニット 300 の演出操作部 301 等) を所定の動作態様 (動作確認時動作態様) で動作させる制御を実行することにより、左側遊技盤 5AL や扉枠 3 に設けられる可動体が正常に動作可能であるか否かを確認することができ、異常 (正常に動作されないこと) を発見した場合には修理等を行って正常な状態に戻すことで設計通りに可動体による可動演出を実行できるようになるため、演出効果が低下することを抑制できる。なお、動作確認モードにおいては左側遊技盤 5AL に設けられる可動体と扉枠 3 に設けられる可動体との少なくとも一方の一部について所定の動作態様 (動作確認時動作態様) で動作させるものであればよい。また、動作確認時動作態様は動作確認モード中のみ実行可能としてもよく、この場合には動作確認時動作態様が実行されたときに特別図柄の変動表示に関連して実行される変動演出において実行される動作態様と間違えることなしに動作確認時動作態様を見つけることができるため、可動部が正常に稼働可能であるか否かを容易に判別することができるようになる。

20

30

#### 【4935】

また、動作確認モードにおいて可動体を動作させるときには裏ユニット 3000 の裏後上演出ユニット 3200 の裏後上可動装飾体 3210 を発光装飾する LED と、裏後下演出ユニット 3300 の裏後左可動装飾体 3301 を発光装飾する LED (裏後左可動装飾基板 3311 ~ 3314 の表実装面に実装される LED 3311 a ~ 3314 a) 及び裏後右可動装飾体 3302 (裏後右可動装飾基板 3321 ~ 3324 の表実装面に実装される LED 3321 a ~ 3324 a) を発光装飾する LED、裏前下演出ユニット 3160 の裏前下中装飾体 3161 を発光装飾する LED や、扉枠 3 に設けられる演出操作ユニット 300 の演出操作部 301 の演出操作部カバーユニット 310 の上部 (ユニット上カバー 312) を発光装飾させるための複数の LED 320 a 等を動作確認発光態様で発光制御するようになっており、可動体の動作だけでなく、可動体に搭載されている LED についても正常に発光可能であるか否かを確認できるようになっている。

40

#### 【4936】

また、動作確認モードにおいて各種スピーカから動作確認報知音を予め決められている音量 (設定可能な最大の音量でもよいし、周辺制御基板 1510 に備える音量調整スイッチにより調整されるデフォルト音量でもよい。) で出力させる制御を実行することにより、各種スピーカが音を正常に出力可能であるか否かを確認することができ、異常 (正常に

50

音が出力されないこと)を発見した場合には修理等を行って正常な状態に戻すことで設計通りに各種スピーカから音を出力させることができるようになるため、演出効果が低下することを抑制できる。なお、本例では扉枠トップベース451の前面に設けられている一対のトップ中央スピーカから「トップ中央スピーカーです。」と出力させる制御と、トップ中央スピーカの左外側に設けられている左トップサイドスピーカから「トップ左スピーカーです。」と出力させる制御と、トップ中央スピーカの右外側に設けられている右トップサイドスピーカから「トップ右スピーカーです。」と出力させる制御と、本体枠スピーカ622から「下スピーカーです。」と出力させる制御と、を順に実行することで異常となっているスピーカを直ぐに特定できるようになっている。

#### 【4937】

また、動作確認モード中に音量調節ボタン227や光量調節ボタン228を操作した場合には、音量調節ボタン227や光量調節ボタン228の操作に応じて特別音(例えば「ピコーン」等)が予め決められている音量(音量調節ボタン227の操作に応じて設定されている音量とは異なる音量であって音量調節ボタン227を操作しても音量が変化しない。)で出力されるようになっている。これにより、音量調節ボタン227や光量調節ボタン228が操作を正常に受け付け可能であるか否かを確認することができ、異常(特別音が出力されないこと)を発見した場合には修理等を行って正常な状態に戻すことで遊技者の好みの音量で各種スピーカから音を出力させることができるようになるため、遊技者が不快に感じる音量で各種スピーカから音が出力されることによる遊技興趣の低下を抑制できる。

#### 【4938】

なお本例では動作確認モードが終了するまでは音量調節ボタン227によって音量を調節できないようになっている。上記したように本例のパチンコ機1では音量調節ボタン227を操作することにより各種スピーカから出力される音量を調節することが可能であるが、動作確認モード中に出力される動作確認報知音の音量は音量調節ボタン227を操作しても調節することができないようになっている。そのため、動作確認モードが開始された場合には予め決められた音量で動作確認報知音を出力させることができるようになり、各種スピーカから出力される動作確認報知音によって各種スピーカが音を正常に出力可能であるか否かを確認することができ、直ぐに異常(正常に音が出力されないこと)を発見することができるようになる。

#### 【4939】

また、動作確認モードが終了するまでは光量調節ボタン228によって光量(輝度)を調節できないようになっている。上記したように本例のパチンコ機1では光量調節ボタン228を操作することにより扉枠3や分割遊技盤5Aに設けられている各種の装飾基板のLEDの光量(輝度)を調節することが可能であるが、動作確認モードにおいて発光制御される発光態様は光量調節ボタン228を操作しても調節することができないようになっている。そのため、動作確認モードが開始された場合には予め決められた光量(輝度)で扉枠3や分割遊技盤5Aに設けられている各種の装飾基板のLEDを発光制御させることができるようになり、各種LEDが正常に発光可能であるか否かを確認することができるため、直ぐに異常(正常に発光されないこと)を発見することができるようになる。

#### 【4940】

また、動作確認モードが開始されると演出表示装置1600では演出時の態様、すなわち装飾図柄や通常時(遊技可能状態時)の背景画像等が表示される。これにより、演出表示装置1600においても正常に画像表示可能であるか否かを確認することができ、異常(正常に画像が表示されないこと)を発見した場合には修理等を行って正常な状態に戻すことで設計通りに演出表示装置1600に画像を表示させることができるようになるため、演出効果が低下することを抑制できる。

#### 【4941】

また、演出表示装置1600では動作確認モードが終了するまでは音量調節ボタン227や光量調節ボタン228を操作しても現在の音量や光量(輝度)に応じた目盛が表示さ

10

20

30

40

50

れないようになっている。また、演出表示装置 1600 に現在の音量や光量（輝度）に応じた目盛が表示されないため音量調節ボタン 227 や光量調節ボタン 228 を複数回操作しても目盛が変化することもない。なお、動作確認モード中に音量調節ボタン 227 や光量調節ボタン 228 が操作された場合に、演出表示装置 1600 に動作確認モード中のみ表示される特別な表示を実行するようにしてもよい。例えば動作確認モード中に音量調節ボタン 227 や光量調節ボタン 228 が操作された場合に、音量調節ボタン 227 や光量調節ボタン 228 の操作を正常に受け付けていることを示す特別態様を表示するようにしてもよく、これにより、音量調節ボタン 227 や光量調節ボタン 228 が操作を正常に受け付け可能であるか否かを確認することができるようになるため、異常（特別態様が表示されないこと）を発見した場合には修理等を行って正常な状態に戻すことで遊技者の好みの音量で各種スピーカから音を出力させたり遊技者の好みの光量で各種 LED を発光させることができるようになり、遊技者が不快に感じる音量で各種スピーカから音出力されたり遊技者が不快に感じる光量で各種 LED が発光されることによる遊技興趣の低下を抑制できる。

10

#### 【4942】

また、動作確認モード中に音量調節ボタン 227 や光量調節ボタン 228 等のパチンコ機 1 の前側に設けられる操作部が操作された場合に、動作確認時発光態様で発光制御される周辺制御基板 1510 の周辺制御 IC 1510a によって制御される各種 LED のうちの当落に関する情報を表示するサブ機能表示ユニット 2250 の LED を除く LED（左側遊技盤 5AL に設けられる装飾基板に実装される各種 LED や右側遊技盤 5AR に設けられる装飾基板に実装される各種 LED、扉枠ユニット（扉枠 3 に設けられる扉枠左サイドユニット 420、扉枠右サイドユニット 430、皿ユニット 200 及び扉枠トップユニット 450 等）の各種 LED 等）の発光色を変化させるようにしてもよい。例えば、音量調節ボタン 227 の「+」の文字が付されたボタンを操作した場合に動作確認時発光態様で発光制御される各種 LED を「赤色」に変化させ、音量調節ボタン 227 の「-」の文字が付されたボタンを操作した場合に動作確認時発光態様で発光制御される各種 LED を「緑色」に変化させ、光量調節ボタン 228 の「+」の文字が付されたボタンを操作した場合に動作確認時発光態様で発光制御される各種 LED を「青色」に変化させ、光量調節ボタン 228 の「-」の文字が付されたボタンを操作した場合に動作確認時発光態様で発光制御される各種 LED を「白色」に変化させるようにしてもよい。これにより、音量調節ボタン 227 や光量調節ボタン 228 が操作を正常に受け付け可能であるか否かを確認することができるようになるため、異常（特別態様が表示されないこと）を発見した場合には修理等を行って正常な状態に戻すことで遊技者の好みの音量で各種スピーカから音を出力させたり遊技者の好みの光量で各種 LED を発光させることができるようになり、遊技者が不快に感じる音量で各種スピーカから音出力されたり遊技者が不快に感じる光量で各種 LED が発光されることによる遊技興趣の低下を抑制できるし、音量調節ボタン 227 や光量調節ボタン 228 の操作に応じた発光色の点灯状態が正常であるか否かを確認することができるようになる。

20

30

#### 【4943】

また、動作確認モード中に演出操作ユニット 300 の演出操作部 301 が操作された場合に演出操作部ユニット 350 を振動させたり、演出操作部ユニット 350 を通常の状態から上方へ移動させるようにしてもよい。この場合にも演出操作ユニット 300 の演出操作部 301 の操作が正常に受け付けられていることを確認することができるため、演出操作ユニット 300 の演出操作部 301 の操作が受け付けられずに演出操作ユニット 300 の演出操作部 301 の操作に応じた演出が実行されないことで演出効果が低下することを抑制できる。

40

#### 【4944】

なお、動作確認モードは管理者の操作に応じて移行制御されるとともに、上記外部端子板出力確認モードとは異なりパチンコ機 1 の近傍でパチンコ機 1 に設けられる装置等の一部又は全部について正常に動作可能か否かの確認が行われるため、管理者がパチンコ機 1

50

に設けられる装置等の動作を見逃すおそれは低い。また、動作確認モードが管理者の操作に応じて終了するように構成すると、動作確認後に操作が必要となり作業に時間がかかることになる。そのため、本例のパチンコ機 1 では一定期間が経過したときに動作確認モードを自動で終了させるように構成し、管理者の作業を滞らせないようにしている。

#### 【 4 9 4 5 】

[ 不適合時におけるパチンコ機の確認モード ]

次に、分割遊技盤 5 A の組み合わせ（つまり右側遊技盤 5 A R（マイクロプロセッサが搭載されていない基板）と左側遊技盤 5 A L（マイクロプロセッサが搭載された周辺制御基板 1 5 1 0 や主制御基板 1 3 1 0）との組み合わせ）が不適合（不整合）の状態（不整合状態）でパチンコ機 1 の確認モード（外部端子板出力確認モード、動作確認モード）に移行制御する場合の挙動例について図 3 4 3 を参照して説明する。なお、以下では適合時や上記した実施形態と異なる部分についてのみ説明し、重複した説明を行わない。

10

#### 【 4 9 4 6 】

図 3 4 3 に示すように、パチンコ機 1 への電源供給が開始されたときに周辺制御基板 1 5 1 0 の周辺制御 IC 1 5 1 0 a によって実行される ID 判定処理（ステップ S 1 0 0 3）において分割遊技盤 5 A の組み合わせが不適合であると判定された場合には、周辺制御基板 1 5 1 0 の周辺制御 IC 1 5 1 0 a から右側遊技盤 5 A R に設けられる装飾基板に実装される各種 LED 等の電子部品に制御信号が出力されないようになっており、右側遊技盤 5 A R に設けられる装飾基板に実装される電子部品は外部端子板出力確認モード中であるか否かにかかわらず非駆動状態（例えば各種 LED は消灯された状態）とされる。

20

#### 【 4 9 4 7 】

また、本例では周辺制御基板 1 5 1 0 の周辺制御 IC 1 5 1 0 a により ID 判定処理（ステップ S 1 0 0 3）において分割遊技盤 5 A の組み合わせが不適合であると判定されていても外部端子板出力確認モードの実行中や外部端子板出力確認モード後の一定期間には外部端子板 5 5 8 から遊技ホールに設置されたホールコンピュータへ分割遊技盤 5 A の組み合わせが不適合であることを示す不適合エラー信号を出力することなしに出力確認信号を出力するようになっている。即ち、外部端子板出力確認モード中や外部端子板出力確認モード後の一定期間には適合時と同様に外部端子板 5 5 8 から出力確認信号を出力する。そのため、外部端子板出力確認モード中に外部端子板 5 5 8 から不適合エラー信号が遊技ホールに設置されたホールコンピュータに送信されて出力確認信号の確認作業の妨げとなることを抑制できる。

30

#### 【 4 9 4 8 】

また、本例では周辺制御基板 1 5 1 0 の周辺制御 IC 1 5 1 0 a により ID 判定処理（ステップ S 1 0 0 3）において分割遊技盤 5 A の組み合わせが不適合であると判定された場合に、動作確認モード中にも外部端子板 5 5 8 から遊技ホールに設置されたホールコンピュータへ分割遊技盤 5 A の組み合わせが不適合であることを示す不適合エラー信号を出力しないようになっている。すなわち、外部端子板出力確認モードの開始に応じて外部端子板 5 5 8 から遊技ホールに設置されたホールコンピュータへ出力される出力確認信号は外部端子板出力確認モード後の一定期間、つまり動作確認モード中の一定期間にも出力されるため、動作確認モード中に不適合エラー信号が出力されることで不適合エラー信号と出力確認信号とが重複して外部端子板 5 5 8 から遊技ホールに設置されたホールコンピュータへ出力されてしまう。この場合には、ホールコンピュータに入力された信号が不適合エラー信号と出力確認信号とのいずれであるかの判別が困難になり、外部端子板 5 5 8 への出力が正常であるか否かの判別が困難になるおそれがある。そのため、本例では動作確認モード中にも外部端子板 5 5 8 から遊技ホールに設置されたホールコンピュータへ不適合エラー信号を出力しないようにし、動作確認モード後に不適合エラー信号を出力可能としている。なお、分割遊技盤 5 A の組み合わせが不適合である場合には動作確認モード中であるか否かに関わらず不適合エラー信号を外部端子板 5 5 8 から遊技ホールに設置されたホールコンピュータへ出力しないようにしてもよく、この場合にはパチンコ機 1 で行われる報知により分割遊技盤 5 A の組み合わせが不適合であることを把握させるようにして

40

50



もよい。

【4949】

また、本例では周辺制御基板1510の周辺制御IC1510aによりID判定処理(ステップS1003)において分割遊技盤5Aの組み合わせが不適合であると判定されていても外部端子板出力確認モードを終了するまで(主制御MPU1310aから出力確認モード終了コマンドを受信するまで)は、分割遊技盤5Aの組み合わせが不適合であることを報知しないようになっている。即ち、外部端子板出力確認モードの実行中には、演出表示装置1600や各種スピーカ、扉枠ユニット(扉枠3に設けられる扉枠左サイドユニット420、扉枠右サイドユニット430、皿ユニット200及び扉枠トップユニット450等)の各種LED(一部のみでもよいし全部でもよい)を適合時に外部端子板出力確認モードが実行されたときと同様(完全同一でも良いし、略全てが同一とされて一部のみ異なるものでもよい)の態様で制御するようになっている。

10

【4950】

そして、外部端子板出力確認モードが終了すると主制御MPU1310aは出力確認モード終了コマンドを周辺制御基板1510に送信するとともに動作確認モードを開始する。周辺制御基板1510の周辺制御IC1510aは、出力確認モード終了コマンドを受信すると、各種スピーカ、及び扉枠ユニット(扉枠3に設けられる扉枠左サイドユニット420、扉枠右サイドユニット430、皿ユニット200及び扉枠トップユニット450等)の各種LED(一部のみでもよいし全部でもよい)を適合時に動作確認モードが実行されたときと同様(完全同一でも良いし、略全てが同一とされて一部のみ異なるものでもよい)の態様で制御する一方、演出表示装置1600については装飾図柄や通常時(遊技可能状態時)の背景画像等を表示することなく全面に異常時の背景画像(例えば黒色)と演出表示装置1600に不適合エラー報知表示態様としての「右側遊技盤不適合エラー発生」を表示して分割遊技盤5Aの組み合わせが不適合であることを報知する。

20

【4951】

すなわち、動作確認モードを開始すると、適合時に動作確認モードが実行されたときと同様(完全同一でも良いし、略全てが同一とされて一部のみ異なるものでもよい)に、周辺制御基板1510の周辺制御IC1510aによって制御される各種LEDのうちの当落に関する情報を表示するサブ機能表示ユニット2250のLEDを除くLED(左側遊技盤5ALに設けられる装飾基板に実装される各種LEDや右側遊技盤5ARに設けられる装飾基板に実装される各種LED、扉枠ユニット(扉枠3に設けられる扉枠左サイドユニット420、扉枠右サイドユニット430、皿ユニット200及び扉枠トップユニット450等)の各種LED等)を所定の発光態様(本例では動作確認モードでのみ行われて遊技演出で行われることのない動作確認発光態様)で点灯させる制御と、周辺制御基板1510の周辺制御IC1510aによって制御される駆動モータや駆動ソレノイド等を駆動して可動体(左側遊技盤5ALに設けられる裏ユニット3000の裏後上演出ユニット3200の裏後上可動装飾体3210、裏後下演出ユニット3300の裏後左可動装飾体3301及び裏後右可動装飾体3302、裏前下演出ユニット3160の裏前下中装飾体3161や、扉枠3に設けられる演出操作ユニット300の演出操作部301等)を所定の動作態様(動作確認時動作態様)で動作させる制御と、各種スピーカから動作確認報知音(本例では動作確認モードでのみ出力されて遊技演出で出力されることのない報知音)を出力させる制御と、を実行する。

30

40

【4952】

また、周辺制御基板1510の周辺制御IC1510aによりID判定処理(ステップS1003)において分割遊技盤5Aの組み合わせが不適合であると判定された場合であっても、動作確認モード中に音量調節ボタン227や光量調節ボタン228を操作した場合には、音量調節ボタン227や光量調節ボタン228の操作に応じて特別音(例えば「ピコーン」等)が予め決められている音量(音量調節ボタン227の操作に応じて設定されている音量とは異なる音量であって音量調節ボタン227を操作しても音量が変化しない。)で出力されるようになっている。

50

## 【 4 9 5 3 】

一方、周辺制御基板 1 5 1 0 の周辺制御 I C 1 5 1 0 a によって制御される各種 L E D のうちの当落に関する情報を表示するサブ機能表示ユニット 2 2 5 0 の L E D を除く L E D ( 左側遊技盤 5 A L に設けられる装飾基板に実装される各種 L E D や右側遊技盤 5 A R に設けられる装飾基板に実装される各種 L E D、扉枠ユニット ( 扉枠 3 に設けられる扉枠左サイドユニット 4 2 0、扉枠右サイドユニット 4 3 0、皿ユニット 2 0 0 及び扉枠トップユニット 4 5 0 等 ) の各種 L E D 等 ) と、周辺制御基板 1 5 1 0 の周辺制御 I C 1 5 1 0 a によって制御される駆動モータや駆動ソレノイド等を駆動して可動体 ( 左側遊技盤 5 A L に設けられる裏ユニット 3 0 0 0 の裏後上演出ユニット 3 2 0 0 の裏後上可動装飾体 3 2 1 0、裏後下演出ユニット 3 3 0 0 の裏後左可動装飾体 3 3 0 1 及び裏後右可動装飾体 3 3 0 2、裏前下演出ユニット 3 1 6 0 の裏前下中装飾体 3 1 6 1 等 ) と、各種スピーカと、音量調節ボタン 2 2 7 と、光量調節ボタン 2 2 8 と、の動作確認に支障が生じない演出表示装置 1 6 0 0 には、不適合エラー報知表示態様としての「右側遊技盤不適合エラー発生」を表示することで分割遊技盤 5 A の組み合わせが不適合であることを報知するようになっている。これにより、動作確認モードでの確認作業に支障を来すことなく分割遊技盤 5 A の組み合わせが不適合であることを報知することができるようになる。

## 【 4 9 5 4 】

このように、周辺制御基板 1 5 1 0 の周辺制御 I C 1 5 1 0 a により I D 判定処理 ( ステップ S 1 0 0 3 ) において分割遊技盤 5 A の組み合わせが不適合であると判定された場合であっても、動作確認モード中には演出表示装置 1 6 0 0 の一部に不適合エラー報知表示態様としての「右側遊技盤不適合エラー発生」を表示するだけで、周辺制御基板 1 5 1 0 の周辺制御 I C 1 5 1 0 a によって制御される各種 L E D のうちの当落に関する情報を表示するサブ機能表示ユニット 2 2 5 0 の L E D を除く L E D ( 左側遊技盤 5 A L に設けられる装飾基板に実装される各種 L E D や右側遊技盤 5 A R に設けられる装飾基板に実装される各種 L E D、扉枠ユニット ( 扉枠 3 に設けられる扉枠左サイドユニット 4 2 0、扉枠右サイドユニット 4 3 0、皿ユニット 2 0 0 及び扉枠トップユニット 4 5 0 等 ) の各種 L E D 等 ) や、左側遊技盤 5 A L に設けられる各種可動体 ( 左側遊技盤 5 A L に設けられる裏ユニット 3 0 0 0 の裏後上演出ユニット 3 2 0 0 の裏後上可動装飾体 3 2 1 0、裏後下演出ユニット 3 3 0 0 の裏後左可動装飾体 3 3 0 1 及び裏後右可動装飾体 3 3 0 2、裏前下演出ユニット 3 1 6 0 の裏前下中装飾体 3 1 6 1 等 )、及び各種スピーカについては、分割遊技盤 5 A の組み合わせが不適合であることを報知する態様で制御されることなく、適合時に動作確認モードが実行されたときと同様 ( 完全同一でも良いし、略全てが同一とされて一部のみ異なるものでもよい ) の態様で制御されるようになっている。

## 【 4 9 5 5 】

そのため、周辺制御基板 1 5 1 0 の周辺制御 I C 1 5 1 0 a により I D 判定処理 ( ステップ S 1 0 0 3 ) において分割遊技盤 5 A の組み合わせが不適合であると判定された場合であっても、左側遊技盤 5 A L に設けられる可動体が正常に動作可能であるか否かを確認することができ、異常 ( 正常に動作されないこと ) を発見した場合には修理等を行って正常な状態に戻すことで設計通りに可動体による可動演出を実行できるようになるため、演出効果が低下することを抑制できるし、可動体に搭載されている L E D についても消灯状態に制御されることなしに動作確認発光態様で発光制御されるため、可動体に搭載されている L E D が正常に発光可能であるか否かの確認ができなくなることを防止し、正常に発光可能であるか否かの確認を行って異常 ( 正常に発光されないこと ) を発見した場合には修理等を行って正常な状態に戻すことで設計通りに発光できるようになるため、演出効果が低下することを抑制できる。

## 【 4 9 5 6 】

また、周辺制御基板 1 5 1 0 の周辺制御 I C 1 5 1 0 a により I D 判定処理 ( ステップ S 1 0 0 3 ) において分割遊技盤 5 A の組み合わせが不適合であると判定された場合であっても、周辺制御基板 1 5 1 0 の周辺制御 I C 1 5 1 0 a によって制御される各種 L E D のうちの当落に関する情報を表示するサブ機能表示ユニット 2 2 5 0 の L E D を除く L E

Dが分割遊技盤5Aの組み合わせが不適合であることを報知する重大異常報知発光態様で発光制御されることなく、動作確認発光態様で発光制御されるため、周辺制御基板1510の周辺制御IC1510aによって制御される各種LEDのうちの当落に関する情報を表示するサブ機能表示ユニット2250のLEDを除くLEDが正常に発光可能であるか否かの確認ができなくなることを防止し、正常に発光可能であるか否かの確認を行って異常（正常に発光されないこと）を発見した場合には修理等を行って正常な状態に戻すことで設計通りに発光できるようになるため、演出効果が低下することを抑制できるし、高輝度で点灯される重大異常報知発光態様によって左側遊技盤5ALに設けられる可動体の動作が視認し難くなることや可動体に搭載されているLEDによる発光が視認し難くなるなどの確認作業の妨げとなることを防止できる。

10

## 【4957】

さらに、周辺制御基板1510の周辺制御IC1510aによりID判定処理（ステップS1003）において分割遊技盤5Aの組み合わせが不適合であると判定された場合であっても、遊技盤不適合報知音を出力することなしに動作確認報知音を出力させるため、各種スピーカが音を正常に出力可能であるか否かの確認ができなくなることを防止し、正常に出力可能か否かの確認を行って異常（正常に音出力されないこと）を発見した場合には修理等を行って正常な状態に戻すことで設計通りに各種スピーカから音を出力させることができるようになるため、演出効果が低下することを抑制できる。また、周辺制御基板1510の周辺制御IC1510aによりID判定処理（ステップS1003）において分割遊技盤5Aの組み合わせが不適合であると判定された場合であっても、音量調節ボタン227や音量調節ボタン228が操作されたときには特別音を出力させるため、音量調節ボタン227や音量調節ボタン228が操作を正常に受け付け可能であるか否かの確認ができなくなることを防止し、正常に操作を受け付け可能であるか否かの確認を行って異常（特別音出力されないこと）を発見した場合には修理等を行って正常な状態に戻すことで遊技者の好みの音量で各種スピーカから音を出力させることができるようになるため、遊技者が不快に感じる音量で各種スピーカから音出力されることによる遊技興趣の低下を抑制できる。

20

## 【4958】

なお、動作確認モードでは、不適合と判定された右側遊技盤5ARに設けられて周辺制御基板1510の周辺制御IC1510aによって制御される駆動モータや駆動ソレノイド等について所定の動作態様（動作確認時動作態様）で動作させないだけに限らず、分割遊技盤5Aの組み合わせが適合している状態で行われる動作確認モードにおいて所定の動作態様（動作確認時動作態様）で動作される可動体（分割遊技盤5Aに設けられる裏ユニット3000の裏後上演出ユニット3200の裏後上可動装飾体3210、裏後下演出ユニット3300の裏後左可動装飾体3301及び裏後右可動装飾体3302、裏前下演出ユニット3160の裏前下中装飾体3161や、扉枠3に設けられる演出操作ユニット300の演出操作部301等）のうちの扉枠ユニットに設けられてID判定処理（ステップS1003）においてID判定の対象とされていない演出操作部301を駆動させる駆動モータや駆動ソレノイドについても所定の動作態様（動作確認時動作態様）で動作させないようになっている。

30

40

## 【4959】

具体的には、周辺制御基板1510の周辺制御IC1510aによりID判定処理（ステップS1003）において分割遊技盤5Aの組み合わせが不適合であると判定されている場合には、動作確認モードを開始しても不適合と判定された右側遊技盤5ARに設けられているLEDを動作確認発光態様で点灯させる制御や可動体を動作確認時動作態様で動作させる制御を行わない（右側遊技盤5ARに制御信号を出力しない。）か又は行えない（制御信号を出力するものの右側遊技盤5ARに制御信号が入力されない。）ことに加えて、扉枠3に設けられるとともにID判定処理（ステップS1003）においてID判定の対象とされていない皿ユニット200（この例では演出操作ユニット300）に設けられる駆動モータや駆動ソレノイドを駆動させて演出操作ユニット300に設けられる演出

50

操作部 301 を動作させる制御を行わない。これにより可動体が本来とは異なる動作態様で動作して可動体や扉枠ユニットが破損することや可動体を動作させる駆動モータや駆動ソレノイド等が故障することを抑制できるようにしている。ただし、この場合にも扉枠ユニットに設けられて ID 判定の対象とされていない LED (例えば扉枠 3 に設けられる演出操作ユニット 300 の演出操作部 301 の演出操作部カバーユニット 310 の上部 (ユニット上カバー 312) を発光装飾させるための複数の LED 320a) については適合時と同様に所定の発光態様で制御されるようになっている。これにより動作確認モードが正常に実行されていることを判別できるようになる。

#### 【4960】

一方、ID 判定処理 (ステップ S1003) を実行する周辺制御 IC 1510a が実装されている周辺制御基板 1510 が配置する左側遊技盤 5AL に設けられる可動体 (分割遊技盤 5A のうちの左側遊技盤 5AL に設けられる裏ユニット 3000 の裏後上演出ユニット 3200 の裏後上可動装飾体 3210、裏後下演出ユニット 3300 の裏後左可動装飾体 3301 及び裏後右可動装飾体 3302、裏前下演出ユニット 3160 の裏前下中装飾体 3161 等) は、動作確認モードが開始されると、通常 (分割遊技盤 5A の組み合わせが適合であると判定された場合) と同様に動作される。また、左側遊技盤 5AL に設けられる可動体 (分割遊技盤 5A のうちの左側遊技盤 5AL に設けられる裏ユニット 3000 の裏後上演出ユニット 3200 の裏後上可動装飾体 3210、裏後下演出ユニット 3300 の裏後左可動装飾体 3301 及び裏後右可動装飾体 3302、裏前下演出ユニット 3160 の裏前下中装飾体 3161 等) に設けられる基板に実装される LED は動作確認発光態様に発光制御される。すなわち、ID 判定処理 (ステップ S1003) で右側遊技盤 5AR が不適合状態であると判定された場合には、通常 (分割遊技盤 5A の組み合わせが適合であると判定された場合) と同様に、左側遊技盤 5AL に設けられる可動体 (分割遊技盤 5A のうちの左側遊技盤 5AL に設けられる裏ユニット 3000 の裏後上演出ユニット 3200 の裏後上可動装飾体 3210、裏後下演出ユニット 3300 の裏後左可動装飾体 3301 及び裏後右可動装飾体 3302、裏前下演出ユニット 3160 の裏前下中装飾体 3161 等) を動作確認時動作態様で動作させるとともに、左側遊技盤 5AL に設けられる可動体に設けられる LED を動作確認発光態様に発光制御するようになっている。これにより、分割遊技盤 5A のうちの周辺制御基板 1510 が設けられている遊技盤 (この場合には左側遊技盤 5AL) であることを容易に特定できるようになる。なお、ID 判定処理 (ステップ S1003) で右側遊技盤 5AR が不適合状態であると判定された場合に左側遊技盤 5AL に設けられる可動体 (分割遊技盤 5A のうちの左側遊技盤 5AL に設けられる裏ユニット 3000 の裏後上演出ユニット 3200 の裏後上可動装飾体 3210、裏後下演出ユニット 3300 の裏後左可動装飾体 3301 及び裏後右可動装飾体 3302、裏前下演出ユニット 3160 の裏前下中装飾体 3161 等) に設けられる基板に実装される LED は動作確認発光態様に発光制御しないようにし、ID 判定処理 (ステップ S1003) で右側遊技盤 5AR が未接続状態であると判定された場合には左側遊技盤 5AL に設けられる可動体 (分割遊技盤 5A のうちの左側遊技盤 5AL に設けられる裏ユニット 3000 の裏後上演出ユニット 3200 の裏後上可動装飾体 3210、裏後下演出ユニット 3300 の裏後左可動装飾体 3301 及び裏後右可動装飾体 3302、裏前下演出ユニット 3160 の裏前下中装飾体 3161 等) に設けられる基板に実装される LED は動作確認発光態様に発光制御されるようにして、不適合状態であるか未接続状態であるかを判別できるようにしてもよい。

#### 【4961】

また、本例では周辺制御基板 1510 の周辺制御 IC 1510a により ID 判定処理 (ステップ S1003) において分割遊技盤 5A の組み合わせが不適合であると判定されている場合に、動作確認モードが開始されたときには ID 判定処理 (ステップ S1003) において ID 判定の対象とされていない扉枠ユニット (この例では皿ユニット 200) の演出操作ユニット 300 に設けられる基板に実装される駆動モータや駆動ソレノイドを駆動させて演出操作部 301 を動作させる制御を行わないが、演出操作ユニット 300 に設

10

20

30

40

50

けられる基板に実装される各種LEDについては動作確認モード中に通常（分割遊技盤5Aの組み合わせが適合であると判定された場合）と同様に制御されるようになっている。すなわち、動作確認モードが実行された場合に周辺制御基板1510の周辺制御IC1510aによりID判定処理（ステップS1003）において分割遊技盤5Aの組み合わせが不適合であると判定されていても、演出操作ユニット300に設けられる基板に実装される各種LEDについては分割遊技盤5Aの組み合わせが適合であると判定されている場合と同様に動作確認発光態様に発光制御される。なお、演出操作ユニット300をID判定の対象とされる特定の扉枠ユニットとしてもよく、この場合であってもID判定処理（ステップS1003）において演出操作ユニット300以外の特定の扉枠ユニットや分割遊技盤5Aの組み合わせが不適合であると判定されていれば演出操作ユニット300に設けられる基板に実装される駆動モータや駆動ソレノイドを駆動させて演出操作部301を動作させる制御を行わない一方で演出操作ユニット300に設けられる基板に実装される各種LEDについては動作確認発光態様に発光制御するようにしてもよい。

10

20

30

40

50

#### 【4962】

なお、周辺制御基板1510の周辺制御IC1510aによりID判定処理（ステップS1003）において分割遊技盤5Aの組み合わせが不適合であると判定されている場合に、ID判定処理（ステップS1003）においてID判定の対象とされていない扉枠ユニットに設けられる複数の基板に実装される複数のLEDのうちの一部の基板に実装されるLED又は一の基板に実装される複数のLEDのうちの一部については動作確認発光態様に発光制御しないようにしてもよいし、一部の可動体については動作確認時動作態様で動作させないようにしてもよい（例えば扉枠ユニットに設けられている装飾基板に設けられるLEDと扉枠ユニットに設けられている可動体に設けられている駆動モータ、駆動ソレノイド、LED等との一部又は全部については動作確認モードでの動作や駆動を行わないようにしてもよい）。

#### 【4963】

また、ID判定処理（ステップS1003）において分割遊技盤5Aの組み合わせが不適合と判定された場合には、動作確認モードに限らずパチンコ機1の電源が遮断されるまで、又は分割遊技盤5Aの組み合わせが適合と判定されるまでは不適合と判定された右側遊技盤5ARと、ID判定の対象とされていない扉枠ユニットに設けられて周辺制御基板1510の周辺制御IC1510aによって制御される駆動モータや駆動ソレノイド等によって動作される可動体の一部又は全部と、を駆動させないようにしてもよく、この場合には可動体が本来とは異なる動作態様で動作して可動体や扉枠ユニットが破損することや可動体を動作させる駆動モータや駆動ソレノイド等が故障することを抑制できるようにしている。

#### 【4964】

また、動作確認モードが終了し（LEDによる動作確認発光態様が終了して消灯又は所定の発光態様での点灯した状態とされるとともに可動体の動作確認時動作態様が終了して待機状態（予め決められている待機位置に停止している（収容されている）状態）とされること）、遊技モードが開始されると、周辺制御基板1510の周辺制御IC1510aは、演出表示装置1600における不適合エラー報知表示態様の表示に加えて、遊技盤不適合報知音（「右側遊技盤不適合エラーが発生しました。電源を切って確認してください。」というアナウンス音声及び「キンコン」等の警告音）を予め決められている音量（設定可能な最大の音量でもよいし、周辺制御基板1510に備える音量調整スイッチにより調整されるデフォルト音量でもよい。）でパチンコ機1への電源供給が遮断されるまで各種スピーカから繰り返し出力させる（一定回数（例えば5回）又は一定期間（例えば30秒）繰り返し出力した後に出力を停止させるものであってもよい）とともに、扉枠ユニット（扉枠3に設けられる扉枠左サイドユニット420、扉枠右サイドユニット430、皿ユニット200及び扉枠トップユニット450等）の各種LED（一部のみでもよいし全部でもよい）を重大異常報知発光態様（本例では最大輝度の赤色の点灯と消灯とに短時間（例えば0.5秒）で切り替える態様（高速点滅態様））に繰り返し発光制御し、且つ

左側遊技盤 5 A L に設けられる装飾基板に実装される各種 L E D を消灯状態に制御する一方、左側遊技盤 5 A L に設けられて主制御基板 1 3 1 0 の主制御 M P U 1 3 1 0 a によって制御される機能表示ユニット 1 4 0 0 の L E D と左側遊技盤 5 A L に設けられて周辺制御基板 1 5 1 0 の周辺制御 I C 1 5 1 0 a によって制御されるサブ機能表示ユニット 2 2 5 0 の L E D とを適合時と同様に発光制御可能な状態とする（所定の態様で点灯させるものでもよい）。

【 4 9 6 5 】

なお、遊技盤不適合報知音は同一の報知音（例えば「ビー」等）が断続的に出力されるものではなく、音階が異なる複数の音によって構成されるものであり、さらに消音状態と出力状態とに繰り返し制御される。また、重大異常報知発光態様は点灯状態が固定されるものではなく、点灯状態と消灯状態とに繰り返し制御されて光量を変化させるものである。つまり、各種スピーカ及び各種 L E D においては時間の経過に応じて音階や音量、光量等の変化を伴う動的態様で分割遊技盤 5 A の組み合わせが不適合であることを報知するようになっている。これにより、動作確認モードが終了して確認作業の必要がない遊技モードが開始されたときに、分割遊技盤 5 A の組み合わせが不適合であることを気付かせ易くなる。

10

【 4 9 6 6 】

このように、本例では分割遊技盤 5 A の組み合わせが不適合（不整合）の状態とされて周辺制御基板 1 5 1 0 の周辺制御 I C 1 5 1 0 a により I D 判定処理（ステップ S 1 0 0 3 ）において分割遊技盤 5 A の組み合わせが不適合であると判定された場合に、動作確認モードに移行制御するときには動作確認モード後に外枠 2 に対して本体枠 4 が開放されたことに応じた異常報知を行うことなしに、直ぐに分割遊技盤 5 A の組み合わせが不適合であることを報知するようになっている。すなわち、動作確認モードが終了して遊技モードが開始された場合には、外枠 2 に対して本体枠 4 が開放された状態であって外枠 2 に対して本体枠 4 が開放されてからの経過時間が所定期間に達しているか否かに関わらず扉開放報知音を出力させることなしに遊技盤不適合報知音を出力させる。また、動作確認モードが終了して遊技モードが開始された場合には重大異常報知発光態様に発光制御するものの、外枠 2 に対して本体枠 4 が開放されたことに起因するものではなく、分割遊技盤 5 A の組み合わせが不適合であることに起因して実行されるようになっている。そのため、動作確認モードが終了して遊技モードが開始された場合に、本体枠 4 を閉じてから所定期間（例えば 6 0 秒）が経過しているか否かに関わらず常に重大異常報知発光態様に発光制御される。

20

30

【 4 9 6 7 】

また、分割遊技盤 5 A の組み合わせが不適合（不整合）の状態では変動表示の開始条件が成立（始動口（第一始動口 2 0 0 2 又は第一始動口 2 0 0 2 と第二始動口 2 0 0 4 との一方へ遊技球が入球）した場合であっても演出表示装置 1 6 0 0 や各種スピーカ、扉枠ユニット（扉枠 3 に設けられる扉枠左サイドユニット 4 2 0 、扉枠右サイドユニット 4 3 0 、皿ユニット 2 0 0 及び扉枠トップユニット 4 5 0 等）の各種 L E D 、及び左側遊技盤 5 A L に設けられて周辺制御基板 1 5 1 0 の周辺制御 I C 1 5 1 0 a によって制御される装飾基板に実装される各種 L E D による変動演出を実行することなく、異常が発生していることを報知するようになっている。一方、機能表示ユニット 1 4 0 0 の L E D とサブ機能表示ユニット 2 2 5 0 の L E D とは、外部端子板出力確認モードの終了後に割り込み許可設定（ステップ S 5 2 ）されると変動表示の開始条件が成立（始動口（第一始動口 2 0 0 2 又は第一始動口 2 0 0 2 と第二始動口 2 0 0 4 との一方へ遊技球が入球））に基づいて所定の発光態様に発光制御されて当落に関する情報を表示することが可能になっている。

40

【 4 9 6 8 】

また、本例ではパチンコ機 1 への電力供給が開始されるときに分割遊技盤 5 A の組み合わせが不適合（不整合）の状態とされて周辺制御基板 1 5 1 0 の周辺制御 I C 1 5 1 0 a により I D 判定処理（ステップ S 1 0 0 3 ）において分割遊技盤 5 A の組み合わせが不適

50

合であると判定された場合であっても、外部端子板出力確認モードに移行制御するか否かや、動作確認モードに移行制御するか否かによって、分割遊技盤 5 A の組み合わせが不適合（不整合）の状態となっていることに応じた重大異常報知発光態様での発光制御タイミングや遊技盤不適合報知音の出力タイミングが異なるようになっている。

**【 4 9 6 9 】**

具体的には、外部端子板出力確認モードと動作確認モードとのいずれにも移行制御しない場合に、分割遊技盤 5 A の組み合わせが不適合（不整合）であれば、パチンコ機 1 への電力供給が開始されたことに基づいて所定期間に亘って演出表示装置 1 6 0 0 に「power on」を表示させた後、扉枠ユニット（扉枠 3 に設けられる扉枠左サイドユニット 4 2 0、扉枠右サイドユニット 4 3 0、皿ユニット 2 0 0 及び扉枠トップユニット 4 5 0 等）の各種 LED（一部のみでもよいし全部でもよい）による重大異常報知発光態様での発光制御と、各種スピーカによる遊技盤不適合報知音の出力と、を開始する。

10

**【 4 9 7 0 】**

一方、外部端子板出力確認モードと動作確認モードとのいずれかを実行する場合に、分割遊技盤 5 A の組み合わせが不適合（不整合）であれば、外部端子板出力確認モード及び動作確認モード中には扉枠ユニット（扉枠 3 に設けられる扉枠左サイドユニット 4 2 0、扉枠右サイドユニット 4 3 0、皿ユニット 2 0 0 及び扉枠トップユニット 4 5 0 等）の各種 LED（一部のみでもよいし全部でもよい）による重大異常報知発光態様での発光制御や各種スピーカによる遊技盤不適合報知音の出力を開始することなく、動作確認モード後に扉枠ユニットの各種 LED（一部のみでもよいし全部でもよい）による右側遊技盤 5 A R が不適合の状態となっていることに応じた重大異常報知発光態様での発光制御及び各種スピーカによる遊技盤不適合報知音の出力を開始する。

20

**【 4 9 7 1 】**

このように、パチンコ機 1 への電力供給が開始されるときに分割遊技盤 5 A の組み合わせが不適合（不整合）の状態とされて周辺制御基板 1 5 1 0 の周辺制御 IC 1 5 1 0 a により ID 判定処理（ステップ S 1 0 0 3）において分割遊技盤 5 A の組み合わせが不適合であると判定された場合であっても、外部端子板出力確認モードに移行制御するか否かや、動作確認モードに移行制御するか否かによって、右側遊技盤 5 A R が不適合の状態となっていることに応じた重大異常報知発光態様での発光制御タイミング及び遊技盤不適合報知音の出力タイミングを異ならせることにより、重要度の高い情報を優先的に報知して不具合や不正行為が発生することを抑制できる。すなわち、外部端子板 5 5 8 への出力が正常でない場合には不正行為が行われていてもホールコンピュータで不正行為を発見できずに遊技店に被害が生じるおそれがあるし、パチンコ機 1 に設けられる装置に異常がある場合にはパチンコ機 1 を破損させるおそれがあるため、分割遊技盤 5 A の組み合わせが不適合（不整合）の状態であることよりも優先して報知することにより被害の拡大やパチンコ機 1 の破損を防ぐことができるようになっている。

30

**【 4 9 7 2 】**

なお、パチンコ機 1 への電力供給が開始されるときに分割遊技盤 5 A の組み合わせが不適合（不整合）の状態とされて周辺制御基板 1 5 1 0 の周辺制御 IC 1 5 1 0 a により ID 判定処理（ステップ S 1 0 0 3）において分割遊技盤 5 A の組み合わせが不適合であると判定された場合に、演出表示装置 1 6 0 0 において異常時の背景画像（例えば黒色）と演出表示装置 1 6 0 0 に不適合エラー報知表示態様を表示するタイミングは、外部端子板出力確認モードに移行制御するか否か、及び動作確認モードに移行制御するか否かに関わらず同一とされている。すなわち、動作確認モードを開始するタイミングで演出表示装置 1 6 0 0 に異常時の背景画像（例えば黒色）と演出表示装置 1 6 0 0 に不適合エラー報知表示態様を表示するようになっている。これにより、重要度の高い報知を優先して実行しつつも、他の報知についても演出表示装置 1 6 0 0 で報知して対処させることができるようになる。また、演出表示装置 1 6 0 0 における異常時の背景画像（例えば黒色）と演出表示装置 1 6 0 0 に不適合エラー報知表示態様の表示タイミングについても外部端子板出力確認モードに移行制御するか否かや、動作確認モードに移行制御するか否かによって異

40

50

ならせるようにしてもよく、この場合には重要度の高い情報を順に報知して順次対処させることができるため、それぞれの情報を確実に伝えて対処させることができるようになる。

【 4 9 7 3 】

また、本例のパチンコ機 1 ではパチンコ機 1 への電力供給が開始されるときに分割遊技盤 5 A の組み合わせが不適合（不整合）の状態とされて周辺制御基板 1 5 1 0 の周辺制御 IC 1 5 1 0 a により ID 判定処理（ステップ S 1 0 0 3 ）において分割遊技盤 5 A の組み合わせが不適合であると判定された場合には、外部端子板出力確認モードの実行中に異常検出手段（例えば磁気センサ 1 0 5 0、振動センサ、満タン検知センサ 1 5 4、球切検知センサ 5 7 4、扉枠開放スイッチ等の主制御基板 1 3 1 0 の主制御 MPU 1 3 1 0 a に検出信号が入力されるセンサやスイッチ。）による検出があっても当該検出は無効（検出があるか否かを確認する処理を実行しないものでもよいし、検出があるか否かを確認する処理を実行するものの検出に基づく処理（報知等）を実行しないものでもよい。）とされるようになっている。

10

【 4 9 7 4 】

具体的には、外部端子板出力確認モードの実行中に不正な磁気が発生して主制御基板 1 3 1 0 の主制御 MPU 1 3 1 0 a に磁気センサ 1 0 5 0 からの検出信号が入力されても不正な磁気を検出したことに基づく異常報知を実行することなく、検出信号を破棄するようになっている。すなわち、パチンコ機 1 への電力供給が開始されるときに分割遊技盤 5 A の組み合わせが不適合（不整合）の状態とされて周辺制御基板 1 5 1 0 の周辺制御 IC 1 5 1 0 a により ID 判定処理（ステップ S 1 0 0 3 ）において分割遊技盤 5 A の組み合わせが不適合であると判定された場合であって、外部端子板出力確認モードの実行中に主制御基板 1 3 1 0 の主制御 MPU 1 3 1 0 a に磁気センサ 1 0 5 0 からの検出信号が入力されたときには、磁気センサ 1 0 5 0 からの検出信号を無視し（検出信号の入力を確認しないものでもよいし、検出信号の入力を確認しても当該入力に基づく処理を実行しないものでもよい。）、外部端子板出力確認モードの終了後に主制御基板 1 3 1 0 の主制御 MPU 1 3 1 0 a に磁気センサ 1 0 5 0 からの検出信号が入力されていないものとして動作確認モードの制御を実行する。

20

【 4 9 7 5 】

また、パチンコ機 1 への電力供給が開始されるときに分割遊技盤 5 A の組み合わせが不適合（不整合）の状態とされて周辺制御基板 1 5 1 0 の周辺制御 IC 1 5 1 0 a により ID 判定処理（ステップ S 1 0 0 3 ）において分割遊技盤 5 A の組み合わせが不適合であると判定された場合であって、動作確認モード中に異常検出手段（例えば磁気センサ 1 0 5 0、振動センサ、満タン検知センサ 1 5 4、球切検知センサ 5 7 4、扉枠開放スイッチ等の主制御基板 1 3 1 0 の主制御 MPU 1 3 1 0 a に検出信号が入力されるセンサやスイッチ。）により異常が検出されたとき、すなわち動作確認モード中に異常検出手段により異常が検出されたとき、にも異常検出手段の検出は無効（検出があるか否かを確認する処理を実行しないものでもよいし、検出があるか否かを確認する処理を実行するものの検出に基づく処理（報知等）を実行しないものでもよい。）とされるようになっている。

30

【 4 9 7 6 】

具体的には、パチンコ機 1 への電力供給が開始されるときに分割遊技盤 5 A の組み合わせが不適合（不整合）の状態とされて周辺制御基板 1 5 1 0 の周辺制御 IC 1 5 1 0 a により ID 判定処理（ステップ S 1 0 0 3 ）において分割遊技盤 5 A の組み合わせが不適合であると判定された場合であって、動作確認モード中に主制御基板 1 3 1 0 の主制御 MPU 1 3 1 0 a に磁気センサ 1 0 5 0 からの検出信号が入力されたときには、不正な磁気を検出したことに基づく異常報知を実行することなく、検出信号を破棄するようになっている。すなわち、パチンコ機 1 への電力供給が開始されるときに分割遊技盤 5 A の組み合わせが不適合（不整合）の状態とされて周辺制御基板 1 5 1 0 の周辺制御 IC 1 5 1 0 a により ID 判定処理（ステップ S 1 0 0 3 ）において分割遊技盤 5 A の組み合わせが不適合であると判定された場合であって、動作確認モード中に主制御基板 1 3 1 0 の主制御 M P

40

50



U 1 3 1 0 aに磁気センサ 1 0 5 0からの検出信号が入力されたときには、磁気センサ 1 0 5 0からの検出信号を無視し、主制御基板 1 3 1 0の主制御 M P U 1 3 1 0 aに磁気センサ 1 0 5 0からの検出信号が入力されていないものとして動作確認モードの制御を継続する。

【 4 9 7 7 】

また、パチンコ機 1への電力供給が開始されるときに分割遊技盤 5 Aの組み合わせが不適合（不整合）の状態とされて周辺制御基板 1 5 1 0の周辺制御 I C 1 5 1 0 aにより I D 判定処理（ステップ S 1 0 0 3）において分割遊技盤 5 Aの組み合わせが不適合であると判定された場合であって、動作確認モード終了後の遊技モード中に異常検出手段（例えば磁気センサ 1 0 5 0、振動センサ、満タン検知センサ 1 5 4、球切検知センサ 5 7 4、扉枠開放スイッチ等の主制御基板 1 3 1 0の主制御 M P U 1 3 1 0 aに検出信号が入力されるセンサやスイッチ。）により異常が検出されたときにも異常検出手段の検出は無効（検出があるか否かを確認する処理を実行しないものでもよいし、検出があるか否かを確認する処理を実行するものの検出に基づく処理（報知等）を実行しないものでもよい。）とされるようになっている。

10

【 4 9 7 8 】

具体的には、パチンコ機 1への電力供給が開始されるときに分割遊技盤 5 Aの組み合わせが不適合（不整合）の状態とされて周辺制御基板 1 5 1 0の周辺制御 I C 1 5 1 0 aにより I D 判定処理（ステップ S 1 0 0 3）において分割遊技盤 5 Aの組み合わせが不適合であると判定された場合であって、動作確認モード終了後の遊技モード中に主制御基板 1 3 1 0の主制御 M P U 1 3 1 0 aに磁気センサ 1 0 5 0からの検出信号が入力されたときには、不正な磁気を検出したことに基づく異常報知を実行することなく、検出信号を破棄するようになっている。すなわち、パチンコ機 1への電力供給が開始されるときに分割遊技盤 5 Aの組み合わせが不適合（不整合）の状態とされて周辺制御基板 1 5 1 0の周辺制御 I C 1 5 1 0 aにより I D 判定処理（ステップ S 1 0 0 3）において分割遊技盤 5 Aの組み合わせが不適合であると判定された場合であって、動作確認モード終了後の遊技モード中に主制御基板 1 3 1 0の主制御 M P U 1 3 1 0 aに磁気センサ 1 0 5 0からの検出信号が入力されたときには、磁気センサ 1 0 5 0からの検出信号を無視し、主制御基板 1 3 1 0の主制御 M P U 1 3 1 0 aに磁気センサ 1 0 5 0からの検出信号が入力されていないものとして制御を継続する。

20

30

【 4 9 7 9 】

このように、パチンコ機 1への電力供給が開始されるときに分割遊技盤 5 Aの組み合わせが不適合（不整合）の状態とされて周辺制御基板 1 5 1 0の周辺制御 I C 1 5 1 0 aにより I D 判定処理（ステップ S 1 0 0 3）において分割遊技盤 5 Aの組み合わせが不適合であると判定された場合には、外部端子板出力確認モードに制御しているか、及び動作確認モードに制御しているかに関わらず、異常検出手段（例えば磁気センサ 1 0 5 0、振動センサ、満タン検知センサ 1 5 4、球切検知センサ 5 7 4、扉枠開放スイッチ等の主制御基板 1 3 1 0の主制御 M P U 1 3 1 0 aに検出信号が入力されるセンサやスイッチ。）により異常が検出されても異常報知をおこなわないようになっている。

【 4 9 8 0 】

すなわち、分割遊技盤 5 Aの組み合わせが不適合の状態とされている場合には設計者の意図しない挙動で遊技が進行してしまい、遊技店や遊技者に不利益を与えるおそれがあるし、そもそも本来の仕様とは異なるものとなるものとなることで遊技者の信頼を失うおそれがあるため、遊技を確実にやめさせる必要がある。そのため、分割遊技盤 5 Aの組み合わせが不適合の状態とされている場合には、外部端子板出力確認モードに制御しているか、及び動作確認モードに制御しているかに関わらず、異常検出手段（例えば磁気センサ 1 0 5 0、振動センサ、満タン検知センサ 1 5 4、球切検知センサ 5 7 4、扉枠開放スイッチ等の主制御基板 1 3 1 0の主制御 M P U 1 3 1 0 aに検出信号が入力されるセンサやスイッチ。）による異常の検出に起因する報知よりも優先して報知することにより、遊技を回避させて遊技店や遊技者への不利益の発生を抑制するようになっている。

40

50

## 【 4 9 8 1 】

なお、一部のLEDについては外部端子板出力確認モードに制御しているか、及び動作確認モードに制御しているかに関わらず、異常検出手段の種類等に応じて異なる発光態様に制御するようにしてもよく、例えば上記主制御基板1310の主制御MPU1310aに磁気センサ1050からの検出信号が入力された場合に機能表示ユニット1400のLEDとサブ機能表示ユニット2250のLEDとの一方又は両方を消灯させる（発光制御不可能な状態とする）ようにしてもよい。

## 【 4 9 8 2 】

また、パチンコ機1への電力供給開始後に周辺制御基板1510の周辺制御IC1510aによって定期的（例えば周辺制御部定常処理が実行される毎、常時判定）に分割遊技盤5Aの組み合わせが適合であるか否かを判定するように構成した場合であっても外部端子板出力確認モードの実行中にID判定処理を実行しないようにしてもよいし、外部端子板出力確認モードの実行中にID判定処理を実行して分割遊技盤5Aの組み合わせが不適合であると判定した場合であっても外部端子板出力確認モードの実行中には右側遊技盤5ARが不適合の状態となっていることに応じた報知を行わないようにしてもよい。

## 【 4 9 8 3 】

また、定期的に分割遊技盤5Aの組み合わせが適合であるか否かを判定するように構成した場合に、外部端子板出力確認モードを開始する以前や動作確認モード中にID判定処理を実行して分割遊技盤5Aの組み合わせが不適合であると判定されたときには、パチンコ機1への電力供給が開始されるときにのみ分割遊技盤5Aの組み合わせが適合であるか否かを判定する場合と同様に、動作確認モード中には演出表示装置1600において分割遊技盤5Aの組み合わせが不適合であることを報知する表示を行う一方、各種スピーカ、及び扉枠ユニット（扉枠3に設けられる扉枠左サイドユニット420、扉枠右サイドユニット430、皿ユニット200及び扉枠トップユニット450等）の各種LEDについては分割遊技盤5Aの組み合わせが不適合であることを報知する遊技盤不適合報知音の出力及び重大異常報知発光態様の点灯を行うことなく、動作確認モードが終了して遊技モードとなったときに分割遊技盤5Aの組み合わせが不適合であることを報知する遊技盤不適合報知音の出力及び重大異常報知発光態様の点灯を行うようにしてもよい。

## 【 4 9 8 4 】

また、定期的に分割遊技盤5Aの組み合わせが適合であるか否かを判定するように構成した場合にも、外部端子板出力確認モードの実行中に異常検出手段（例えば磁気センサ1050、振動センサ、満タン検知センサ154、球切検知センサ574、扉枠開放スイッチ等の主制御基板1310の主制御MPU1310aに検出信号が入力されるセンサやスイッチ。）による検出があっても当該検出は無効（検出があるか否かを確認する処理を実行しないものでもよいし、検出があるか否かを確認する処理を実行するものの検出に基づく処理（報知等）を実行しないものでもよい。）として外部端子板出力確認モード後にも異常検出手段による外部端子板出力確認モード中の検出に基づく異常報知を実行しないようにしてもよい。

## 【 4 9 8 5 】

また、定期的に分割遊技盤5Aの組み合わせが適合であるか否かを判定するように構成した場合に、動作確認モード中に分割遊技盤5Aの組み合わせが不適合とされている場合であっても、且つ異常検出手段（例えば磁気センサ1050、振動センサ、満タン検知センサ154、球切検知センサ574、扉枠開放スイッチ等の主制御基板1310の主制御MPU1310aに検出信号が入力されるセンサやスイッチ。）による検出があったときには、演出表示装置1600と、各種スピーカと、扉枠ユニット（扉枠3に設けられる扉枠左サイドユニット420、扉枠右サイドユニット430、皿ユニット200及び扉枠トップユニット450等）の各種LEDと、による分割遊技盤5Aの組み合わせが不適合であることの報知を、異常検出手段による検出があったことの報知よりも優先して実行し、分割遊技盤5Aの組み合わせが適合と判定された場合に異常検出手段による検出があったことの報知を行うようにしてもよい。

10

20

30

40

50

## 【 4 9 8 6 】

## [ 未接続時におけるパチンコ機の確認モード ]

次に、右側遊技盤 5 A R からの I D コード信号の入力がなく（右側遊技盤 5 A R からの I D コード信号の入力を確認することができず）各種信号を伝送する伝送経路に短絡や断線などの不具合が発生するといった左側遊技盤 5 A L に対して右側遊技盤 5 A R が電氣的に接続されていない未接続の状態（未接続状態）でパチンコ機 1 の確認モード（外部端子板出力確認モード、動作確認モード）に移行制御する場合の挙動例について図 3 4 4 を参照して説明する。なお、以下では適合時や不適合時、上記した実施形態と異なる部分についてのみ説明し、重複した説明を行わない。

## 【 4 9 8 7 】

図 3 4 4 に示すように、パチンコ機 1 への電源供給が開始されたときに周辺制御基板 1 5 1 0 の周辺制御 I C 1 5 1 0 a によって実行される I D 判定処理（ステップ S 1 0 0 3）において右側遊技盤 5 A R からの I D コード信号の入力がない場合、すなわち右側遊技盤 5 A R が電氣的に接続されていない場合には、周辺制御基板 1 5 1 0 の周辺制御 I C 1 5 1 0 a からの制御信号が右側遊技盤 5 A R 装飾基板に実装される各種 L E D 等の電子部品に入力されないため、右側遊技盤 5 A R に設けられる装飾基板に実装される電子部品は外部端子板出力確認モード中であるか否かにかかわらず非駆動状態（例えば各種 L E D は消灯された状態）となる。なお、I D 判定処理（ステップ S 1 0 0 3）において右側遊技盤 5 A R からの I D コード信号の入力がないと判定された場合には、周辺制御基板 1 5 1 0 の周辺制御 I C 1 5 1 0 a から右側遊技盤 5 A R に設けられる装飾基板に実装される各種 L E D 等の電子部品に制御信号を出力しないようにしてもよい。

## 【 4 9 8 8 】

また、本例では周辺制御基板 1 5 1 0 の周辺制御 I C 1 5 1 0 a により I D 判定処理（ステップ S 1 0 0 3）において右側遊技盤 5 A R が電氣的に接続されていないと判定されていても外部端子板出力確認モードの実行中や外部端子板出力確認モード後の一定期間には外部端子板 5 5 8 から遊技ホールに設置されたホールコンピュータへ右側遊技盤 5 A R が電氣的に接続されていないことを示す未接続エラー信号を出力することなしに出力確認信号を出力するようになっている。即ち、外部端子板出力確認モード中や外部端子板出力確認モード後の一定期間には適合時と同様に外部端子板 5 5 8 から出力確認信号を出力する。そのため、外部端子板出力確認モード中に外部端子板 5 5 8 から未接続エラー信号が遊技ホールに設置されたホールコンピュータに送信されて出力確認信号の確認作業の妨げとなることを抑制できる。

## 【 4 9 8 9 】

また、本例では周辺制御基板 1 5 1 0 の周辺制御 I C 1 5 1 0 a により I D 判定処理（ステップ S 1 0 0 3）において右側遊技盤 5 A R が電氣的に接続されていないと判定された場合に、動作確認モード中にも外部端子板 5 5 8 から遊技ホールに設置されたホールコンピュータへ右側遊技盤 5 A R が電氣的に接続されていないことを示す未接続エラー信号を出力しないようになっている。すなわち、外部端子板出力確認モードの開始に応じて外部端子板 5 5 8 から遊技ホールに設置されたホールコンピュータへ出力される出力確認信号は外部端子板出力確認モード後の一定期間、つまり動作確認モード中の一定期間にも出力されるため、動作確認モード中に未接続エラー信号が出力されることで未接続エラー信号と出力確認信号とが重複して外部端子板 5 5 8 から遊技ホールに設置されたホールコンピュータへ出力されてしまう。この場合には、ホールコンピュータに入力された信号が未接続エラー信号と出力確認信号とのいずれであるかの判別が困難になり、外部端子板 5 5 8 への出力が正常であるか否かの判別が困難になるおそれがある。そのため、本例では動作確認モード中にも外部端子板 5 5 8 から遊技ホールに設置されたホールコンピュータへ未接続エラー信号を出力しないようにし、動作確認モード後に未接続エラー信号を出力可能としている。なお、右側遊技盤 5 A R が電氣的に接続されていない場合には動作確認モード中であるか否かに関わらず未接続エラー信号を外部端子板 5 5 8 から遊技ホールに設置されたホールコンピュータへ出力しないようにしてもよく、この場合にはパチンコ機 1

10

20

30

40

50

で行われる報知により右側遊技盤 5 A R が電氣的に接続されていないことを把握させるようにしてもよい。

【 4 9 9 0 】

また、本例では周辺制御基板 1 5 1 0 の周辺制御 I C 1 5 1 0 a により I D 判定処理（ステップ S 1 0 0 3）において右側遊技盤 5 A R からの I D コード信号の入力がないと判定されていても外部端子板出力確認モードを終了するまでは右側遊技盤 5 A R が電氣的に接続されていないことを報知しないようになっている。即ち、外部端子板出力確認モードの実行中には演出表示装置 1 6 0 0 や各種スピーカ、扉枠ユニット（扉枠 3 に設けられる扉枠左サイドユニット 4 2 0、扉枠右サイドユニット 4 3 0、皿ユニット 2 0 0 及び扉枠トップユニット 4 5 0 等）の各種 L E D（一部のみでもよいし全部でもよい）を適合時に外部端子板出力確認モードが実行されたときと同様（完全同一でも良いし、略全てが同一とされて一部のみ異なるものでもよい）の態様で制御するようになっている。

10

【 4 9 9 1 】

そして、外部端子板出力確認モードが終了すると、周辺制御基板 1 5 1 0 の周辺制御 I C 1 5 1 0 a は各種スピーカ、及び扉枠ユニット（扉枠 3 に設けられる扉枠左サイドユニット 4 2 0、扉枠右サイドユニット 4 3 0、皿ユニット 2 0 0 及び扉枠トップユニット 4 5 0 等）の各種 L E D（一部のみでもよいし全部でもよい）を適合時に動作確認モードが実行されたときと同様（完全同一でも良いし、略全てが同一とされて一部のみ異なるものでもよい）の態様で制御する。また、周辺制御基板 1 5 1 0 の周辺制御 I C 1 5 1 0 a は適合時と同様に演出表示装置 1 6 0 0 に演出時（通常時）の態様（装飾図柄や通常時（遊技可能状態時）の背景画像等）を表示することに加え、演出表示装置 1 6 0 0 に未接続エラー報知表示態様としての「右側遊技盤未接続エラー発生」を表示して左側遊技盤 5 A L に対して右側遊技盤 5 A R が電氣的に接続されていないことができないことを報知する。

20

【 4 9 9 2 】

すなわち、動作確認モードを開始すると、適合時に動作確認モードが実行されたときと同様（完全同一でも良いし、略全てが同一とされて一部のみ異なるものでもよい）に、周辺制御基板 1 5 1 0 の周辺制御 I C 1 5 1 0 a によって制御される各種 L E D のうちの当落に関する情報を表示するサブ機能表示ユニット 2 2 5 0 の L E D を除く L E D（左側遊技盤 5 A L に設けられる装飾基板に実装される各種 L E D や右側遊技盤 5 A R に設けられる装飾基板に実装される各種 L E D、扉枠ユニット（扉枠 3 に設けられる扉枠左サイドユニット 4 2 0、扉枠右サイドユニット 4 3 0、皿ユニット 2 0 0 及び扉枠トップユニット 4 5 0 等）の各種 L E D 等）を所定の発光態様（本例では動作確認モードでのみ行われて遊技演出で行われることのない動作確認発光態様）で点灯させる制御と、周辺制御基板 1 5 1 0 の周辺制御 I C 1 5 1 0 a によって制御される駆動モータや駆動ソレノイド等を駆動して可動体（左側遊技盤 5 A L に設けられる裏ユニット 3 0 0 0 の裏後上演出ユニット 3 2 0 0 の裏後上可動装飾体 3 2 1 0、裏後下演出ユニット 3 3 0 0 の裏後左可動装飾体 3 3 0 1 及び裏後右可動装飾体 3 3 0 2、裏前下演出ユニット 3 1 6 0 の裏前下中装飾体 3 1 6 1 や、扉枠 3 に設けられる演出操作ユニット 3 0 0 の演出操作部 3 0 1 等）を所定の動作態様（動作確認時動作態様）で動作させる制御と、各種スピーカから動作確認報知音（本例では動作確認モードでのみ出力されて遊技演出で出力されることのない報知音）を出力させる制御と、を実行する。

30

40

【 4 9 9 3 】

また、周辺制御基板 1 5 1 0 の周辺制御 I C 1 5 1 0 a により I D 判定処理（ステップ S 1 0 0 3）において右側遊技盤 5 A R が電氣的に接続されていないと判定された場合であっても、動作確認モード中に音量調節ボタン 2 2 7 や光量調節ボタン 2 2 8 を操作した場合には、音量調節ボタン 2 2 7 や光量調節ボタン 2 2 8 の操作に応じて特別音（例えば「ピコーン」等）が予め決められている音量（音量調節ボタン 2 2 7 の操作に応じて設定されている音量とは異なる音量であって音量調節ボタン 2 2 7 を操作しても音量が変化しない。）で出力されるようになっている。

【 4 9 9 4 】

50

一方、周辺制御基板 1510 の周辺制御 IC 1510 a によって制御される各種 LED のうちの当落に関する情報を表示するサブ機能表示ユニット 2250 の LED を除く LED (左側遊技盤 5AL に設けられる装飾基板に実装される各種 LED や右側遊技盤 5AR に設けられる装飾基板に実装される各種 LED、扉枠ユニット (扉枠 3 に設けられる扉枠左サイドユニット 420、扉枠右サイドユニット 430、皿ユニット 200 及び扉枠トップユニット 450 等) の各種 LED 等) と、周辺制御基板 1510 の周辺制御 IC 1510 a によって制御される駆動モータや駆動ソレノイド等を駆動して可動体 (左側遊技盤 5AL に設けられる裏ユニット 3000 の裏後上演出ユニット 3200 の裏後上可動装飾体 3210、裏後下演出ユニット 3300 の裏後左可動装飾体 3301 及び裏後右可動装飾体 3302、裏前下演出ユニット 3160 の裏前下中装飾体 3161 等) と、各種スピーカと、音量調節ボタン 227 と、光量調節ボタン 228 と、の動作確認に支障が生じない演出表示装置 1600 には、未接続エラー報知表示態様としての「右側遊技盤未接続エラー発生」を表示することで右側遊技盤 5AR が電氣的に接続されていないことを報知するようになっている。これにより、動作確認モードでの確認作業に支障を来すことなく右側遊技盤 5AR が電氣的に接続されていないことを報知することができるようになる。

10

#### 【4995】

このように、周辺制御基板 1510 の周辺制御 IC 1510 a により ID 判定処理 (ステップ S1003) において右側遊技盤 5AR が電氣的に接続されていないと判定された場合であっても、動作確認モード中には演出表示装置 1600 の一部に未接続エラー報知表示態様としての「右側遊技盤未接続エラー発生」を表示するだけで、周辺制御基板 1510 の周辺制御 IC 1510 a によって制御される各種 LED のうちの当落に関する情報を表示するサブ機能表示ユニット 2250 の LED を除く LED (左側遊技盤 5AL に設けられる装飾基板に実装される各種 LED や右側遊技盤 5AR に設けられる装飾基板に実装される各種 LED、扉枠ユニット (扉枠 3 に設けられる扉枠左サイドユニット 420、扉枠右サイドユニット 430、皿ユニット 200 及び扉枠トップユニット 450 等) の各種 LED 等) や、左側遊技盤 5AL に設けられる各種可動体 (左側遊技盤 5AL に設けられる裏ユニット 3000 の裏後上演出ユニット 3200 の裏後上可動装飾体 3210、裏後下演出ユニット 3300 の裏後左可動装飾体 3301 及び裏後右可動装飾体 3302、裏前下演出ユニット 3160 の裏前下中装飾体 3161 等)、及び各種スピーカについては、右側遊技盤 5AR が電氣的に接続されていないことを報知する態様で制御されることなく、適合時に動作確認モードが実行されたときと同様 (完全同一でも良いし、略全てが同一とされて一部のみ異なるものでもよい) の態様で制御されるようになっている。

20

30

#### 【4996】

そのため、周辺制御基板 1510 の周辺制御 IC 1510 a により ID 判定処理 (ステップ S1003) において右側遊技盤 5AR が電氣的に接続されていないと判定された場合であっても、左側遊技盤 5AL に設けられる可動体が正常に動作可能であるか否かを確認することができ、異常 (正常に動作されないこと) を発見した場合には修理等を行って正常な状態に戻すことで設計通りに可動体による可動演出を実行できるようになるため、演出効果が低下することを抑制できるし、可動体に搭載されている LED についても消灯状態に制御されることなしに動作確認発光態様で発光制御されるため、可動体に搭載されている LED が正常に発光可能であるか否かの確認ができなくなることを防止し、正常に発光可能であるか否かの確認を行って異常 (正常に発光されないこと) を発見した場合には修理等を行って正常な状態に戻すことで設計通りに発光できるようになるため、演出効果が低下することを抑制できる。

40

#### 【4997】

また、周辺制御基板 1510 の周辺制御 IC 1510 a により ID 判定処理 (ステップ S1003) において右側遊技盤 5AR が電氣的に接続されていないと判定された場合であっても、周辺制御基板 1510 の周辺制御 IC 1510 a によって制御される各種 LED のうちの当落に関する情報を表示するサブ機能表示ユニット 2250 の LED を除く LED が右側遊技盤 5AR が電氣的に接続されていないことを報知する軽微異常報知発光態

50

様で発光制御されることなく、動作確認発光態様で発光制御されるため、周辺制御基板 1510 の周辺制御 IC 1510 a によって制御される各種 LED のうちの当落に関する情報を表示するサブ機能表示ユニット 2250 の LED を除く LED が正常に発光可能であるか否かの確認ができなくなることを防止し、正常に発光可能であるか否かの確認を行って異常（正常に発光されないこと）を発見した場合には修理等を行って正常な状態に戻すことで設計通りに発光できるようになるため、演出効果が低下することを抑制できるし、高輝度で点灯される軽微異常報知発光態様によって左側遊技盤 5 A L に設けられる可動体の動作が視認し難くなることや可動体に搭載されている LED による発光が視認し難くなるなどの確認作業の妨げとなることを防止できる。

【4998】

10

さらに、周辺制御基板 1510 の周辺制御 IC 1510 a により ID 判定処理（ステップ S 1003）において右側遊技盤 5 A R が電氣的に接続されていないと判定された場合であっても、遊技盤未接続報知音を出力することなしに動作確認報知音を出力させるため、各種スピーカが音を正常に出力可能であるか否かの確認ができなくなることを防止し、正常に出力可能か否かの確認を行って異常（正常に音が出力されないこと）を発見した場合には修理等を行って正常な状態に戻すことで設計通りに各種スピーカから音を出力させることができるようになるため、演出効果が低下することを抑制できる。また、周辺制御基板 1510 の周辺制御 IC 1510 a により ID 判定処理（ステップ S 1003）において右側遊技盤 5 A R が電氣的に接続されていないと判定された場合であっても、音量調節ボタン 227 や音量調節ボタン 228 が操作されたときには特別音を出力させるため、音量調節ボタン 227 や音量調節ボタン 228 が操作を正常に受け付け可能であるか否かの確認ができなくなることを防止し、正常に操作を受け付け可能であるか否かの確認を行って異常（特別音が出力されないこと）を発見した場合には修理等を行って正常な状態に戻すことで遊技者の好みの音量で各種スピーカから音を出力させることができるようになるため、遊技者が不快に感じる音量で各種スピーカから音が出力されることによる遊技興趣の低下を抑制できる。

20

【4999】

なお、動作確認モードでは、未接続状態であると判定された右側遊技盤 5 A R に設けられて周辺制御基板 1510 の周辺制御 IC 1510 a によって制御される駆動モータや駆動ソレノイド等についての動作確認モードを行わないだけに限らず、動作確認モードを実行する可動体（分割遊技盤 5 A に設けられる裏ユニット 3000 の裏後上演出ユニット 3200 の裏後上可動装飾体 3210、裏後下演出ユニット 3300 の裏後左可動装飾体 3301 及び裏後右可動装飾体 3302、裏前下演出ユニット 3160 の裏前下中装飾体 3161 や、扉枠 3 に設けられる演出操作ユニット 300 の演出操作部 301 等）のうちの扉枠ユニットに設けられて ID 判定処理（ステップ S 1003）において ID 判定の対象とされていない演出操作部 301 を駆動させる駆動モータや駆動ソレノイドについても動作確認モードを行わないようになっている。

30

【5000】

具体的には、周辺制御基板 1510 の周辺制御 IC 1510 a により ID 判定処理（ステップ S 1003）において右側遊技盤 5 A R が電氣的に接続されていないと判定されている場合には、動作確認モードを開始しても右側遊技盤 5 A R に設けられている LED を動作確認発光態様で点灯させる制御や可動体を動作確認時動作態様で動作させる制御を行わない（右側遊技盤 5 A R に制御信号を出力しない。）か又は行えない（制御信号を出力するものの右側遊技盤 5 A R に制御信号が入力されない。）ことに加えて、扉枠 3 に設けられるとともに ID 判定処理（ステップ S 1003）において ID 判定の対象とされていない皿ユニット 200（この例では演出操作ユニット 300）に設けられる駆動モータや駆動ソレノイドを駆動させて演出操作ユニット 300 に設けられる演出操作部 301 を動作させる制御を行わない。

40

【5001】

すなわち右側遊技盤 5 A R が未接続の状態である場合には、ID 判定の対象とされてい

50

ない扉枠ユニットに設けられる可動体の一部または全部についても接続状態が不良となっているおそれがあり、周辺制御基板 1510 の周辺制御 IC 1510 a から出力された制御信号がノイズ等で本来とは異なる信号に変化して入力されて、可動体が異常な態様で動作するおそれがあるため、扉枠ユニットに設けられて ID 判定処理（ステップ S1003）において ID 判定の対象とされていない周辺制御基板 1510 の周辺制御 IC 1510 a によって制御される駆動モータや駆動ソレノイド等によって動作される可動体の一部又は全部についても駆動させないようにし、これにより、可動体が本来とは異なる動作態様で動作して可動体や扉枠ユニットが破損することや可動体を動作させる駆動モータや駆動ソレノイド等が故障することを抑制できるようにしている。ただし、この場合にも扉枠ユニットに設けられて ID 判定の対象とされていない LED（例えば扉枠 3 に設けられる演出操作ユニット 300 の演出操作部 301 の演出操作部カバーユニット 310 の上部（ユニット上カバー 312）を発光装飾させるための複数の LED 320 a）については適合時と同様に所定の発光態様で制御されるようになっている。これにより動作確認モードが正常に実行されていることを判別できるようになる。

10

#### 【5002】

一方、ID 判定処理（ステップ S1003）を実行する周辺制御 IC 1510 a が実装されている周辺制御基板 1510 が配置する左側遊技盤 5 A L に設けられる可動体（分割遊技盤 5 A のうちの左側遊技盤 5 A L に設けられる裏ユニット 3000 の裏後上演出ユニット 3200 の裏後上可動装飾体 3210、裏後下演出ユニット 3300 の裏後左可動装飾体 3301 及び裏後右可動装飾体 3302、裏前下演出ユニット 3160 の裏前下中装飾体 3161 等）は、動作確認モードが開始されると、通常（分割遊技盤 5 A の組み合わせが適合であると判定された場合）と同様に動作される。また、左側遊技盤 5 A L に設けられる可動体（分割遊技盤 5 A のうちの左側遊技盤 5 A L に設けられる裏ユニット 3000 の裏後上演出ユニット 3200 の裏後上可動装飾体 3210、裏後下演出ユニット 3300 の裏後左可動装飾体 3301 及び裏後右可動装飾体 3302、裏前下演出ユニット 3160 の裏前下中装飾体 3161 等）に設けられる基板に実装される LED は動作確認発光態様に発光制御される。すなわち、ID 判定処理（ステップ S1003）で右側遊技盤 5 A R が未接続状態であると判定された場合には、通常（分割遊技盤 5 A の組み合わせが適合であると判定された場合）と同様に、左側遊技盤 5 A L に設けられる可動体（分割遊技盤 5 A のうちの左側遊技盤 5 A L に設けられる裏ユニット 3000 の裏後上演出ユニット 3200 の裏後上可動装飾体 3210、裏後下演出ユニット 3300 の裏後左可動装飾体 3301 及び裏後右可動装飾体 3302、裏前下演出ユニット 3160 の裏前下中装飾体 3161 等）を動作確認時動作態様で動作させるとともに、左側遊技盤 5 A L に設けられる可動体に設けられる LED を動作確認発光態様に発光制御するようになっている。これにより、分割遊技盤 5 A のうちの周辺制御基板 1510 が設けられている遊技盤（この場合には左側遊技盤 5 A L）であることを容易に特定できるようになる。

20

30

#### 【5003】

また、本例では周辺制御基板 1510 の周辺制御 IC 1510 a により ID 判定処理（ステップ S1003）において右側遊技盤 5 A R が電氣的に接続されていないと判定されている場合に、ID 判定処理（ステップ S1003）において ID 判定の対象とされていない扉枠ユニット（この例では皿ユニット 200）の演出操作ユニット 300 に設けられる基板に実装される駆動モータや駆動ソレノイドを駆動させて演出操作部 301 を動作させる制御を行わないが、演出操作ユニット 300 に設けられる基板に実装される各種 LED については動作確認モード中に通常（分割遊技盤 5 A の組み合わせが適合であると判定された場合）と同様に制御されるようになっている。すなわち、動作確認モードが実行された場合に周辺制御基板 1510 の周辺制御 IC 1510 a により ID 判定処理（ステップ S1003）において右側遊技盤 5 A R が電氣的に接続されていないと判定されていても、演出操作ユニット 300 に設けられる基板に実装される各種 LED については分割遊技盤 5 A の組み合わせが適合であると判定されている場合と同様に動作確認発光態様に発光制御される。

40

50

## 【5004】

なお、周辺制御基板1510の周辺制御IC1510aによりID判定処理（ステップS1003）において右側遊技盤5ARが電氣的に接続されていないと判定されている場合に、ID判定処理（ステップS1003）においてID判定の対象とされていない扉枠ユニットに設けられる複数の基板に実装される複数のLEDのうちの一部の基板に実装されるLED又は一の基板に実装される複数のLEDのうちの一部については動作確認発光態様に発光制御しないようにしてもよいし、一部の可動体については動作確認時動作態様で動作させないようにしてもよい（例えば扉枠ユニットに設けられている装飾基板に設けられるLEDと扉枠ユニットに設けられている可動体に設けられている駆動モータ、駆動ソレノイド、LED等との一部又は全部については動作確認モードでの動作や駆動を行わないようにしてもよい）。

10

## 【5005】

また、ID判定処理（ステップS1003）において分割遊技盤5Aが接続されていないと判定された場合には、動作確認モードに限らずパチンコ機1の電源が遮断されるまで、又は分割遊技盤5Aの組み合わせが適合と判定されるまでは、接続されていないと判定された右側遊技盤5ARと、ID判定の対象とされていない扉枠ユニットに設けられて周辺制御基板1510の周辺制御IC1510aによって制御される駆動モータや駆動ソレノイド等によって動作される可動体の一部又は全部と、を駆動させないようにしてもよく、この場合には可動体が本来とは異なる動作態様で動作して可動体や扉枠ユニットが破損することや可動体を動作させる駆動モータや駆動ソレノイド等が故障することを抑制できるようにしている。

20

## 【5006】

また、外部端子板出力確認モードが終了し（LEDによる動作確認発光態様が終了して消灯又は所定の発光態様での点灯した状態とされるとともに可動体の動作確認時動作態様が終了して待機状態（予め決められている待機位置に停止している（収容されている）状態）とされること）、遊技モードが開始されると、周辺制御基板1510の周辺制御IC1510aは、演出表示装置1600における未接続エラー報知表示態様の表示に加えて、遊技盤未接続報知音（「右側遊技盤が接続されていません。」というアナウンス音声及び「キンコーン」等の警告音）を音量調節ボタン227によって調節された音量でパチンコ機1への電源供給が遮断されるまで各種スピーカから繰り返し出力させる（一定回数（例えば5回）又は一定期間（例えば30秒）繰り返し出力した後に出力を停止させるものであってもよい）とともに、扉枠ユニット（扉枠3に設けられる扉枠左サイドユニット420、扉枠右サイドユニット430、皿ユニット200及び扉枠トップユニット450等）の各種LED（一部のみでもよいし全部でもよい）を重大異常報知発光態様（重大異常報知発光態様の後に準重大異常報知発光態様に発光制御する場合には準重大異常報知発光態様）に繰り返し発光制御し、且つ左側遊技盤5ALに設けられる装飾基板に実装される各種LEDを消灯状態に制御する一方、左側遊技盤5ALに設けられて主制御基板1310の主制御MPU1310aによって制御される機能表示ユニット1400のLEDと左側遊技盤5ALに設けられて周辺制御基板1510の周辺制御IC1510aによって制御されるサブ機能表示ユニット2250のLEDとを適合時と同様に発光制御可能な状態とする（所定の態様で点灯させるものでもよい）。

30

40

## 【5007】

なお、遊技盤未接続報知音は同一の報知音（例えば「ビー」等）が断続的に出力されるものではなく、音階が異なる複数の音によって構成されるものであり、さらに消音状態と出力状態とに繰り返し制御される。また、重大異常報知発光態様は点灯状態が固定されるものではなく、点灯状態と消灯状態とに繰り返し制御されて光量を変化させるものである。つまり、各種スピーカ及び各種LEDにおいては時間の経過に応じて音階や音量、光量等の変化を伴う動的態様で左側遊技盤5ALに対して右側遊技盤5ARが電氣的に接続されていないことを報知するようになっていく。これにより、動作確認モードが終了して確認作業の必要がない遊技モードが開始されたときに、左側遊技盤5ALに対して右側遊技

50



盤 5 A R が電氣的に接続されていないことを気付かせ易くなる。

【 5 0 0 8 】

このように、本例では右側遊技盤 5 A R からの I D コード信号の入力がない未接続の状態  
で動作確認モードに移行制御する場合には、各種スピーカからは右側遊技盤 5 A R が未  
接続の状態となっていることに応じた異常報知を行う一方で、扉枠ユニット（扉枠 3 に設  
けられる扉枠左サイドユニット 4 2 0、扉枠右サイドユニット 4 3 0、皿ユニット 2 0 0  
及び扉枠トップユニット 4 5 0 等）の各種 L E D（一部のみでもよいし全部でもよい）に  
ついては外枠 2 に対して本体枠 4 が開放されたことに応じた異常報知を行うようになって  
いる。すなわち、各種スピーカと扉枠ユニットの各種 L E D 及び右側遊技盤 5 A R に設け  
られる装飾基板に実装される各種 L E D とのそれぞれにおいて異常報知を実行するもの  
、起因となる異常（各種スピーカについては未接続を起因として異常報知を実行し、扉枠  
ユニットの各種 L E D 及び右側遊技盤 5 A R に設けられる装飾基板に実装される各種 L E  
D については外枠 2 に対して本体枠 4 が開放されたことに起因して異常報知を実行する  
）は異なるようになっている。

10

【 5 0 0 9 】

すなわち、右側遊技盤 5 A R が未接続であり、且つ動作確認モード中に外枠 2 に対して  
本体枠 4 を閉じた状態とされていれば、各種スピーカから遊技盤未接続報知音が出力され  
るとともに、外枠 2 に対して本体枠 4 が開放されたことに起因する重大異常報知発光態様  
（重大異常報知発光態様の後に準重大異常報知発光態様に発光制御する場合には準重大異  
常報知発光態様）の発光制御が実行され、各種スピーカから出力される遊技盤未接続報知  
音については音量調節ボタン 2 2 7 によって音量を調節することができるものの、外枠 2  
に対して本体枠 4 が開放されたことに起因して発光制御される重大異常報知発光態様（重  
大異常報知発光態様の後に準重大異常報知発光態様に発光制御する場合には準重大異常報  
知発光態様を含む）については音量調節ボタン 2 2 8 による音量の調節が不可能とされて  
いる。

20

【 5 0 1 0 】

この場合、音量調節ボタン 2 2 8 が操作されたことに基づいて演出表示装置 1 6 0 0 に  
音量（輝度）に応じた目盛を表示し、さらに音量調節ボタン 2 2 8 を操作することで目盛  
を変化させても重大異常報知発光態様（重大異常報知発光態様の後に準重大異常報知発光  
態様に発光制御する場合には準重大異常報知発光態様を含む）の音量（輝度）は変化しな  
い。一方、重大異常報知発光態様（重大異常報知発光態様の後に準重大異常報知発光態様  
に発光制御する場合には準重大異常報知発光態様を含む）の発光制御が終了した後に実行  
される右側遊技盤 5 A R が未接続の状態となっていることに応じた軽微異常発光態様は音  
量調節ボタン 2 2 8 の操作に応じて変化された音量（輝度）で発光制御される。このよう  
に本例では右側遊技盤 5 A R が未接続の状態で作動確認モードが実行された場合に、動作  
確認モードが終了して遊技モードが開始されたときに外枠 2 に対して本体枠 4 が閉じた状  
態で重大異常報知発光態様（重大異常報知発光態様の後に準重大異常報知発光態様に発光  
制御する場合には準重大異常報知発光態様）に発光制御されていれば、重大異常報知発光  
態様（重大異常報知発光態様の後に準重大異常報知発光態様に発光制御する場合には準重  
大異常報知発光態様）の発光制御中に、重大異常報知発光態様（重大異常報知発光態様の  
後に準重大異常報知発光態様に発光制御する場合には準重大異常報知発光態様）の終了後  
に発光制御される発光態様の音量（輝度）を調節することができるようになっている。こ  
れにより重大異常報知発光態様（重大異常報知発光態様の後に準重大異常報知発光態様に  
発光制御する場合には準重大異常報知発光態様）に発光制御していても遊技を開始でき  
る状況では遊技者の音量（輝度）調節機会を奪わないようにすることができるため、遊技興  
趣の低下を抑止可能である。

30

40

【 5 0 1 1 】

なお、外枠 2 に対して開放されていた本体枠 4 を閉じてから重大異常報知発光態様（重  
大異常報知発光態様の後に準重大異常報知発光態様に発光制御する場合には準重大異常報  
知発光態様）を終了するまでの期間を、動作確認モードを開始してから動作確認モードが

50

終了するまでの期間よりも短くされている場合には、外部端子板出力確認モードの終了後に本体枠4を閉じた場合であってその後本体枠4が継続して閉じた状態とされれば、扉枠ユニット（扉枠3に設けられる扉枠左サイドユニット420、扉枠右サイドユニット430、皿ユニット200及び扉枠トップユニット450等）の各種LED（一部のみでもよいし全部でもよい）を外枠2に対して本体枠4が開放されたことに起因する重大異常報知発光態様に発光制御させることなく、動作確認モードが終了して遊技モードが開始されたときに直ぐに右側遊技盤5ARが未接続の状態となっていることに応じた軽微異常報知発光態様に発光制御され、動作確認モードが終了して遊技モードが開始されたときにLEDの発光態様によって直ぐに右側遊技盤5ARが未接続の状態となっていることを報知することができるようになる。

10

**【5012】**

また、本例ではパチンコ機1への電力供給が開始されるときに右側遊技盤5ARからのIDコード信号の入力がない未接続の状態とされて周辺制御基板1510の周辺制御IC1510aによりID判定処理（ステップS1003）において右側遊技盤5ARが未接続の状態であると判定された場合に、外部端子板出力確認モードに移行制御するか否かや、動作確認モードに移行制御するか否かによって、右側遊技盤5ARが未接続の状態となっていることに応じた軽微異常報知発光態様での発光制御タイミング及び遊技盤未接続報知音の出力タイミングが異なるようになっている。

**【5013】**

具体的には、外部端子板出力確認モードと動作確認モードとのいずれにも移行制御しない場合に、右側遊技盤5ARからのIDコード信号の入力がない未接続の状態であれば、パチンコ機1への電力供給が開始されたことに基づいて所定期間に亘って演出表示装置1600に「power on」を表示させた後、扉枠ユニット（扉枠3に設けられる扉枠左サイドユニット420、扉枠右サイドユニット430、皿ユニット200及び扉枠トップユニット450等）の各種LED（一部のみでもよいし全部でもよい）による軽微異常報知発光態様での発光制御を開始するとともに各種スピーカによる遊技盤未接続報知音の出力を開始する。

20

**【5014】**

一方、外部端子板出力確認モードと動作確認モードとのいずれかを実行する場合に、右側遊技盤5ARからのIDコード信号の入力がない未接続の状態であれば、外部端子板出力確認モード及び動作確認モード中には右側遊技盤5ARからのIDコード信号の入力がない未接続の状態とされていることに起因する軽微異常報知発光態様での発光制御と各種スピーカによる遊技盤未接続報知音の出力とを開始することなく、動作確認モード後に右側遊技盤5ARからのIDコード信号の入力がない未接続の状態とされていることに起因する軽微異常報知発光態様での発光制御と各種スピーカによる遊技盤未接続報知音の出力とを開始する。

30

**【5015】**

このように、パチンコ機1への電力供給が開始されるときに右側遊技盤5ARからのIDコード信号の入力がない未接続の状態とされて周辺制御基板1510の周辺制御IC1510aによりID判定処理（ステップS1003）において右側遊技盤5ARからのIDコード信号の入力がない未接続の状態であると判定された場合であっても、外部端子板出力確認モードに移行制御するか否かや、動作確認モードに移行制御するか否かによって、軽微異常報知発光態様での発光制御タイミング及び遊技盤未接続報知音の出力タイミングを異ならせることにより、重要度の高い情報を優先的に報知して不具合や不正行為が発生することを抑制できる。すなわち、外部端子板558への出力が正常でない場合には不正行為が行われていてもホールコンピュータで不正行為を発見できずに遊技店に被害が生じるおそれがあるし、パチンコ機1に設けられる装置に異常がある場合にはパチンコ機1を破損させるおそれがあるため、分割遊技盤5Aの組み合わせが不適合（不整合）の状態であることよりも優先して報知することにより被害の拡大やパチンコ機1の破損を防ぐことができるようになっている。

40

50

## 【 5 0 1 6 】

なお、パチンコ機 1 への電力供給が開始されるときに右側遊技盤 5 A R からの I D コード信号の入力がない未接続の状態とされて周辺制御基板 1 5 1 0 の周辺制御 I C 1 5 1 0 a により I D 判定処理 ( ステップ S 1 0 0 3 ) において右側遊技盤 5 A R からの I D コード信号の入力がない未接続の状態であると判定された場合に、演出表示装置 1 6 0 0 において未接続エラー報知表示態様としての「右側遊技盤未接続エラー発生」を表示するタイミングは、外部端子板出力確認モードに移行制御するか否か、及び動作確認モードに移行制御するか否かに関わらず同一とされている。すなわち、動作確認モードを開始するタイミングで演出表示装置 1 6 0 0 に未接続エラー報知表示態様としての「右側遊技盤未接続エラー発生」を表示するようになっている。これにより、重要度の高い報知を優先して実行しつつも、他の報知についても演出表示装置 1 6 0 0 で報知して対処させることができるようになる。また、演出表示装置 1 6 0 0 における未接続エラー報知表示態様としての「右側遊技盤未接続エラー発生」の表示タイミングについても外部端子板出力確認モードに移行制御するか否かや、動作確認モードに移行制御するか否かによって異ならせるようにしてもよく、この場合には重要度の高い情報を順に報知して順次対処させることができるため、それぞれの情報を確実に伝えて対処させることができるようになる。

10

## 【 5 0 1 7 】

また、本例のパチンコ機 1 ではパチンコ機 1 への電力供給が開始されるときに右側遊技盤 5 A R からの I D コード信号の入力がない未接続の状態とされて周辺制御基板 1 5 1 0 の周辺制御 I C 1 5 1 0 a により I D 判定処理 ( ステップ S 1 0 0 3 ) において右側遊技盤 5 A R が未接続の状態であると判定された場合には、外部端子板出力確認モードの実行中に異常検出手段 ( 例えば磁気センサ 1 0 5 0 、 振動センサ、満タン検知センサ 1 5 4 、 球切検知センサ 5 7 4 、 扉枠開放スイッチ等の主制御基板 1 3 1 0 の主制御 M P U 1 3 1 0 a に検出信号が入力されるセンサやスイッチ。 ) による検出があっても当該検出は無効 ( 検出があるか否かを確認する処理を実行しないものでもよいし、検出があるか否かを確認する処理を実行するものの検出に基づく処理 ( 報知等 ) を実行しないものであってもよい。 ) とされるようになっている。

20

## 【 5 0 1 8 】

具体的には、外部端子板出力確認モードの実行中に不正な磁気が発生して主制御基板 1 3 1 0 の主制御 M P U 1 3 1 0 a に磁気センサ 1 0 5 0 からの検出信号が入力されても不正な磁気を検出したことに基づく異常報知を実行することなく、検出信号を破棄するようになっている。すなわち、パチンコ機 1 への電力供給が開始されるときに右側遊技盤 5 A R からの I D コード信号の入力がない未接続の状態とされて周辺制御基板 1 5 1 0 の周辺制御 I C 1 5 1 0 a により I D 判定処理 ( ステップ S 1 0 0 3 ) において右側遊技盤 5 A R が未接続の状態であると判定された場合であって、外部端子板出力確認モードの実行中に主制御基板 1 3 1 0 の主制御 M P U 1 3 1 0 a に磁気センサ 1 0 5 0 からの検出信号が入力されたときには、磁気センサ 1 0 5 0 からの検出信号を無視し、外部端子板出力確認モードの終了後に主制御基板 1 3 1 0 の主制御 M P U 1 3 1 0 a に磁気センサ 1 0 5 0 からの検出信号が入力されていないものとして制御を実行する。

30

## 【 5 0 1 9 】

また、パチンコ機 1 への電力供給が開始されるときに右側遊技盤 5 A R からの I D コード信号の入力がない未接続の状態とされて周辺制御基板 1 5 1 0 の周辺制御 I C 1 5 1 0 a により I D 判定処理 ( ステップ S 1 0 0 3 ) において右側遊技盤 5 A R が未接続の状態であると判定された場合であって、動作確認モード中に異常検出手段 ( 例えば磁気センサ 1 0 5 0 、 振動センサ、満タン検知センサ 1 5 4 、 球切検知センサ 5 7 4 、 扉枠開放スイッチ等の主制御基板 1 3 1 0 の主制御 M P U 1 3 1 0 a に検出信号が入力されるセンサやスイッチ。 ) により異常が検出されたとき、すなわち動作確認モード中に異常検出手段により異常が検出されたとき、には異常検出手段の検出は有効とされているものの、異常報知の一部については電源投入動作確認の実行中には異常報知が行われることなく、動作確認モード終了後に異常報知が行われるようになっている。

40

50

## 【5020】

具体的には、パチンコ機1への電力供給が開始されるときに右側遊技盤5ARからのIDコード信号の入力がない未接続の状態とされて周辺制御基板1510の周辺制御IC1510aによりID判定処理(ステップS1003)において右側遊技盤5ARが未接続の状態であると判定された場合であって、動作確認モード中に主制御基板1310の主制御MPU1310aに磁気センサ1050からの検出信号が入力されたときには、当該動作確認モード中には扉枠ユニット(扉枠3に設けられる扉枠左サイドユニット420、扉枠右サイドユニット430、皿ユニット200及び扉枠トップユニット450等)の各種LEDを不正な磁気を検出したことに起因する重大異常報知発光態様に発光制御されず、各種スピーカから磁気検知報知音(例えば、「磁気検知エラー発生。」)を繰り返し出力されることもない。 10

## 【5021】

そして、動作確認モードが終了すると、扉枠ユニット(扉枠3に設けられる扉枠左サイドユニット420、扉枠右サイドユニット430、皿ユニット200及び扉枠トップユニット450等)の各種LEDが不正な磁気を検出したことに起因する重大異常報知発光態様で発光制御されるとともに各種スピーカから磁気検知報知音が出力されるようになっている。なお、不正な磁気を検出したことに起因する異常報知は不正な磁気を検出してから所定期間が経過したことに基いて終了するようになっている。そして、不正な磁気を検出したことに起因する異常報知が終了ときに、他の異常が検出していなければ扉枠ユニット(扉枠3に設けられる扉枠左サイドユニット420、扉枠右サイドユニット430、皿ユニット200及び扉枠トップユニット450等)の各種LEDが右側遊技盤5ARが未接続の状態であることに起因する軽微異常報知発光態様に発光制御されるとともに、各種スピーカから遊技盤未接続報知音が繰り返し出力される。 20

## 【5022】

このように、パチンコ機1への電力供給が開始されるときに右側遊技盤5ARからのIDコード信号の入力がない未接続の状態とされて周辺制御基板1510の周辺制御IC1510aによりID判定処理(ステップS1003)において右側遊技盤5ARが未接続の状態であると判定された場合であって、動作確認モード中に主制御基板1310の主制御MPU1310aに磁気センサ1050からの検出信号が入力されたときには、扉枠ユニット(扉枠3に設けられる扉枠左サイドユニット420、扉枠右サイドユニット430、皿ユニット200及び扉枠トップユニット450等)の各種LEDと各種スピーカとについては主制御基板1310の主制御MPU1310aに磁気センサ1050からの検出信号が入力されていないものとして制御を継続し、動作確認モードが終了したことに基いて不正な磁気を検出したことに起因する異常報知が実行されるようになっている。 30

## 【5023】

換言すると、パチンコ機1への電力供給が開始されるときに右側遊技盤5ARからのIDコード信号の入力がない未接続の状態とされて周辺制御基板1510の周辺制御IC1510aによりID判定処理(ステップS1003)において右側遊技盤5ARが未接続の状態であると判定された場合であって、動作確認モード中に異常検出手段(例えば磁気センサ1050、振動センサ、満タン検知センサ154、球切検知センサ574、扉枠開放スイッチ等の主制御基板1310の主制御MPU1310aに検出信号が入力されるセンサやスイッチ。)による検出がなされたときには、動作確認モード終了後に右側遊技盤5ARからのIDコード信号の入力がない未接続の状態であることに起因する報知よりも異常検出手段による検出に起因する異常報知を優先して実行するようになっている。 40

## 【5024】

すなわち、動作確認モードでは不正行為が行われても不利益が発生するおそれは低いものの、動作確認モード終了後には直ぐに遊技モードが開始されるため、遊技モードでも同様の不正行為が行われる可能性がある。一方、右側遊技盤5ARからのIDコード信号の入力がない未接続の状態となっている場合には不正行為に比べて不利益が生じる可能性は低い。そのため、動作確認モード中に異常検出手段による検出と右側遊技盤5ARからの 50

IDコード信号の入力がない未接続の状態との両方が発生した場合には、動作確認モード終了後（一部については動作確認モード中）に異常検出手段による検出がなされたことに起因する報知を優先して実行することにより不利益の発生を抑制している。

**【5025】**

また、パチンコ機1への電力供給が開始されるときに右側遊技盤5ARからのIDコード信号の入力がない未接続の状態とされて周辺制御基板1510の周辺制御IC1510aによりID判定処理（ステップS1003）において右側遊技盤5ARが未接続の状態であると判定された場合であって、動作確認モード中に異常検出手段（例えば磁気センサ1050、振動センサ、満タン検知センサ154、球切検知センサ574、扉枠開放スイッチ等の主制御基板1310の主制御MPU1310aに検出信号が入力されるセンサやスイッチ。）による検出がなされたときには、扉枠ユニット（扉枠3に設けられる扉枠左サイドユニット420、扉枠右サイドユニット430、皿ユニット200及び扉枠トップユニット450等）の各種LEDと各種スピーカについては動作確認モードが終了したタイミングで異常報知が行われるものの、演出表示装置1600については異常検出手段による検出がなされたタイミングで異常報知（例えば、磁気検出エラー報知態様として「磁気エラー発生」を表示する。）が行われるようになっている。

**【5026】**

すなわち、異常検出手段の検出信号が主制御基板1310に入力されたタイミング（磁石ゴトカウンタの値が上限値に達したタイミングでもよい。）で主制御基板1310の主制御MPU1310aから異常報知の開始を指示するコマンド（例えば電波照射ゴトが行われている旨を伝える報知表示に区分される磁石ゴト報知コマンド。）を周辺制御基板1510に送信し、この異常報知の開始を指示するコマンド（磁石ゴト報知コマンド）を受信したタイミングで周辺制御基板1510の周辺制御ICが異常報知に関する制御を開始するようになっている。また、異常検出手段による検出がなされたことに起因する異常報知が演出表示装置1600に表示されている場合であっても右側遊技盤5ARが未接続の状態であることに起因する異常報知（未接続エラー報知表示態様）が演出表示装置1600に表示される。すなわち、異常検出手段による検出と右側遊技盤5ARが未接続の状態との両方が同時に発生している場合には演出表示装置1600にてそれぞれの異常を報知する異常報知が表示されるようになっている。

**【5027】**

なお、異常検出手段として磁気センサ1050、振動センサ、満タン検知センサ154、球切検知センサ574、扉枠開放スイッチ等の主制御基板1310の主制御MPU1310aに検出信号が入力されるセンサやスイッチを示したが、一部のセンサやスイッチについては動作確認モード中又は外部端子板出力確認モードの終了後（動作確認モード中と遊技モード中とを含む）に主制御基板1310の主制御MPU1310aに検出信号が入力されても演出表示装置1600に異常報知を行わないようにしてもよいし、全てのセンサやスイッチについて動作確認モード中又は外部端子板出力確認モードの終了後（動作確認モード中と遊技モード中とを含む）に主制御基板1310の主制御MPU1310aに検出信号が入力されても演出表示装置1600に異常報知を行わないようにしてもよい。

**【5028】**

また、パチンコ機1への電力供給が開始されるときに右側遊技盤5ARからのIDコード信号の入力がない未接続の状態とされて周辺制御基板1510の周辺制御IC1510aによりID判定処理（ステップS1003）において右側遊技盤5ARが未接続の状態であると判定された場合であって、動作確認モード終了後の遊技モード中に異常検出手段（例えば磁気センサ1050、振動センサ、満タン検知センサ154、球切検知センサ574、扉枠開放スイッチ等の主制御基板1310の主制御MPU1310aに検出信号が入力されるセンサやスイッチ。）により異常が検出されたとき、すなわち遊技モード中に異常検出手段により異常が検出されたとき、にも異常検出手段の検出は有効とされているものの、動作確認モード中に異常検出手段により異常が検出された場合とは異なり、異常検出手段により異常が検出されたタイミングで異常報知が行われるようになっている。

10

20

30

40

50

## 【5029】

具体的には、パチンコ機1への電力供給が開始されるときに右側遊技盤5ARからのIDコード信号の入力がない未接続の状態とされて周辺制御基板1510の周辺制御IC1510aによりID判定処理(ステップS1003)において右側遊技盤5ARが未接続の状態であると判定された場合であって、動作確認モード終了後の遊技モード中に主制御基板1310の主制御MPU1310aに磁気センサ1050からの検出信号が入力されたときには、磁気センサ1050からの検出信号が入力されたタイミングで、異常検出手段による検出に起因する異常報知が演出表示装置1600と扉枠ユニット(扉枠3に設けられる扉枠左サイドユニット420、扉枠右サイドユニット430、皿ユニット200及び扉枠トップユニット450等)の各種LEDと各種スピーカとのそれぞれで行われる。

10

## 【5030】

すなわち、パチンコ機1への電力供給が開始されるときに右側遊技盤5ARからのIDコード信号の入力がない未接続の状態とされて周辺制御基板1510の周辺制御IC1510aによりID判定処理(ステップS1003)において右側遊技盤5ARが未接続の状態であると判定された場合であって、動作確認モード終了後の遊技モード中に主制御基板1310の主制御MPU1310aに異常検出手段(例えば磁気センサ1050、振動センサ、満タン検知センサ154、球切検知センサ574、扉枠開放スイッチ等の主制御基板1310の主制御MPU1310aに検出信号が入力されるセンサやスイッチ。)からの検出信号が入力されたときには、右側遊技盤5ARからのIDコード信号の入力がない未接続の状態であることに起因する報知よりも異常検出手段による検出に起因する異常報知を優先して実行するようになっている。

20

## 【5031】

そのため、不正行為が行われた場合に不利益が発生する蓋然性が高い遊技モードで、異常検出手段による検出と右側遊技盤5ARからのIDコード信号の入力がない未接続の状態との両方が発生した場合には、異常検出手段による検出がなされたことに起因する報知を優先して実行することにより不利益の発生を抑制することができるようになる。

## 【5032】

また、パチンコ機1への電力供給開始後に周辺制御基板1510の周辺制御IC1510aによって定期的(例えば周辺制御部定常処理が実行される毎)に分割遊技盤5Aの組み合わせが適合であるか否かを判定するID判定処理を実行するように構成した場合であっても外部端子板出力確認モードの実行中にID判定処理を実行しないようにしてもよいし、外部端子板出力確認モードの実行中にID判定処理を実行して右側遊技盤5ARからのIDコード信号の入力がない未接続の状態であると判定した場合であっても外部端子板出力確認モードの実行中には右側遊技盤5ARが未接続の状態となっていることに応じた報知を行わないようにしてもよい。

30

## 【5033】

また、定期的に分割遊技盤5Aの組み合わせが適合であるか否かを判定するID判定処理を実行する場合には、右側遊技盤5ARからのIDコード信号の入力がない未接続の状態であると判定されたことに基づいて右側遊技盤5ARが未接続の状態となっていることに応じた報知(遊技盤未接続報知音、未接続エラー報知表示態様、軽微異常報知発光態様等)を開始した後に分割遊技盤5Aの組み合わせが適合であると判定されたことに基づいて右側遊技盤5ARが未接続の状態となっていることに応じた報知を終了したり、ID判定処理において分割遊技盤5Aの組み合わせが適合であると判定された後に右側遊技盤5ARからのIDコード信号の入力がない未接続の状態であると判定されたことに基づいて右側遊技盤5ARが未接続の状態となっていることに応じた報知を開始するようによい。

40

## 【5034】

また、定期的に分割遊技盤5Aの組み合わせが適合であるか否かを判定するように構成した場合に、外部端子板出力確認モードを開始する以前や動作確認モード中にID判定処理を実行して右側遊技盤5ARからのIDコード信号の入力がない未接続の状態であると

50

判定されたときには、パチンコ機 1 への電力供給が開始されるときにのみ分割遊技盤 5 A の組み合わせが適合であるか否かを判定する場合と同様に、動作確認モード中には演出表示装置 1 6 0 0 において右側遊技盤 5 A R からの ID コード信号の入力がない未接続の状態であることを報知する表示を行う一方、各種スピーカ、及び扉枠ユニット（扉枠 3 に設けられる扉枠左サイドユニット 4 2 0、扉枠右サイドユニット 4 3 0、皿ユニット 2 0 0 及び扉枠トップユニット 4 5 0 等）の各種 LED については右側遊技盤 5 A R からの ID コード信号の入力がない未接続の状態であることを報知する遊技盤未接続報知音の出力及び軽微異常報知発光態様の点灯を行うことなく、動作確認モードが終了して遊技モードとなったときに右側遊技盤 5 A R からの ID コード信号の入力がない未接続の状態であることを報知する遊技盤未接続報知音の出力及び軽微異常報知発光態様の点灯を行うようにしてもよい。

10

#### 【5035】

また、定期的に分割遊技盤 5 A の組み合わせが適合であるか否かを判定するように構成した場合にも、外部端子板出力確認モードの実行中に異常検出手段（例えば磁気センサ 1 0 5 0、振動センサ、満タン検知センサ 1 5 4、球切検知センサ 5 7 4、扉枠開放スイッチ等の主制御基板 1 3 1 0 の主制御 M P U 1 3 1 0 a に検出信号が入力されるセンサやスイッチ。）による検出があっても当該検出は無効（検出があるか否かを確認する処理を実行しないものでもよいし、検出があるか否かを確認する処理を実行するものの検出に基づく処理（報知等）を実行しないものでもよい。）として外部端子板出力確認モード後にも異常検出手段による外部端子板出力確認モード中の検出に基づく異常報知を実行しないようにしてもよい。

20

#### 【5036】

また、定期的に分割遊技盤 5 A の組み合わせが適合であるか否かを判定するように構成した場合に、動作確認モード中に右側遊技盤 5 A R が未接続とされている場合であって、且つ異常検出手段（例えば磁気センサ 1 0 5 0、振動センサ、満タン検知センサ 1 5 4、球切検知センサ 5 7 4、扉枠開放スイッチ等の主制御基板 1 3 1 0 の主制御 M P U 1 3 1 0 a に検出信号が入力されるセンサやスイッチ。）による検出があったときには、動作確認モード中には演出表示装置 1 6 0 0 において右側遊技盤 5 A R からの ID コード信号の入力がない未接続の状態であることと異常検出手段による検出があったこととの両方を報知する表示を行う一方、各種スピーカ、及び扉枠ユニット（扉枠 3 に設けられる扉枠左サイドユニット 4 2 0、扉枠右サイドユニット 4 3 0、皿ユニット 2 0 0 及び扉枠トップユニット 4 5 0 等）の各種 LED については右側遊技盤 5 A R からの ID コード信号の入力がない未接続の状態であることの報知と異常検出手段による検出があったことの報知とを行うことなく、動作確認モードが終了して遊技モードとなったときに各種スピーカ及び扉枠ユニットにおいて異常検出手段による検出があったことの報知を右側遊技盤 5 A R からの ID コード信号の入力がない未接続の状態であることの報知よりも優先して実行するようにしてもよい。

30

#### 【5037】

なお、上記した例ではパチンコ機 1 への電力供給開始時の所定期間内に「第 1 確認モード移行条件」が成立している場合に外部端子板出力確認モードに移行制御し、パチンコ機 1 への電力供給開始時の所定期間内に「第 2 確認モード移行条件」が成立している場合には動作確認モードに移行制御するように構成したが、例えば機能表示ユニット 1 4 0 0 において特別図柄の変動表示が所定期間に亘って実行されていない待機中（デモ中）等のパチンコ機 1 への電力供給開始後の所定期間内に「第 1 確認モード移行条件」が成立している場合に外部端子板出力確認モードに移行制御し、パチンコ機 1 への電力供給開始後の所定期間内に「第 2 確認モード移行条件」が成立している場合には動作確認モードに移行制御するようにしてもよい。

40

#### 【5038】

また、上記した例では動作確認スイッチ 1 3 1 0 j を新たに設けて、「第 1 確認モード移行条件」や「第 2 確認モード移行条件」として動作確認スイッチ 1 3 1 0 j の操作を要

50

するものを示したが、動作確認スイッチ 1310j を設けることなく RAM クリアスイッチ 1310f を代用するようにしてもよい。また、この場合には RAM クリアスイッチ 1310f を主制御基板 1310 に配置するようにしてもよいし、払出制御基板 633 や電源基板 630 に配置するようにしてもよい。また、動作確認スイッチ 1310j を設けることなく RAM クリアスイッチ 1310f を代用するように構成した場合には、「設定値変更許可条件」と「第 1 確認モード移行条件」とが同一の条件とされ、「主制御内蔵 RAM の全領域のうち特定領域を除いてクリアする処理（ステップ S38）の実行条件」と「第 2 確認モード移行条件」が同一の条件とされるが、この場合には設定変更処理を実行する場合に外部端子板出力確認モードも実行し、主制御内蔵 RAM の全領域のうち特定領域を除いてクリアする処理（ステップ S38）を実行する場合に動作確認モードも実行するようにしてもよい。さらに、この場合には上記分割遊技盤 5A の組み合わせが不適合の状態や、右側遊技盤 5AR からの ID コード信号の入力がなく各種信号を伝送する伝送経路に短絡や断線などの不具合が発生するといった左側遊技盤 5AL に対して右側遊技盤 5AR が電氣的に接続されていない未接続の状態を設定値の設定変更を行う場合の挙動例と同様の制御を上記外部端子板出力確認モードにおいても実行するようにしてもよいし、上記設定変更処理後の主制御内蔵 RAM の全領域のうち特定領域を除いてクリアする処理（ステップ S38）及び電源投入時動作確認を行う場合の挙動例と同様の制御を上記動作確認モードにおいても実行するようにしてもよい。

10

#### 【5039】

また、上記した複数の実施形態に示す出力信号や発光態様、表示態様、音出力態様等は一例であり、本技術思想を逸脱しないもの（例えば出力される期間や出力されるタイミング等が同様のもの）であれば出力信号や発光態様、表示態様、音出力態様等は上記したものに限られない。例えば、上記した例では外部端子板出力確認モードが開始されたときに出力確認信号を出力するものを示したが、他の信号を出力するものであってもよく、例えば設定変更処理を実行する場合に外部端子板出力確認モードも実行する場合には設定変更処理が実行されたことを示す信号を出力するものであってもよい。

20

#### 【5040】

##### [小括 1]

外枠（例えば外枠 2）と、該外枠に開閉可能に設けられる本体枠（例えば本体枠 4）と、該本体枠に開閉可能に設けられる扉枠（例えば扉枠 3）と、を有する遊技枠側構成部と、  
、  
該遊技枠側構成部に着脱可能に設けられる遊技盤側構成部（例えば分割遊技盤 5A）と、

30

所定態様を出力可能な態様出力手段（例えば各種スピーカ、演出表示装置 1600、各種 LED 等のうちのいずれか一つ又は任意の複数（全部でもよい）の組み合わせ）と、

該態様出力手段を制御する態様制御手段（例えば周辺制御 IC 1510a）と、

遊技機の後面側に設けられて遊技者が操作不能な第 1 操作手段（例えば動作確認スイッチ 1310j）と、

遊技機の前面側に設けられて遊技者が操作可能な第 2 操作手段（例えば演出操作ユニット 300 の演出操作部 301 や音量調節スイッチ、光量調節スイッチ等）と、

40

を備える遊技機であって、

前記第 1 操作手段に対する特別操作に応じて所定の特別状態を発生させることが可能な特別状態発生手段（周辺制御 IC 1510a によって動作確認モードの制御を実行する部分）をさらに備え、

前記遊技盤側構成部は、それぞれ個別に前記遊技枠側構成部に固定される第 1 遊技盤側構成部（例えば左側遊技盤 5AL）と第 2 遊技盤側構成部（例えば右側遊技盤 5AR）とを有しており、

前記態様制御手段は、

前記第 1 遊技盤側構成部と前記第 2 遊技盤側構成部とが電氣的に接続されていない場合に前記態様出力手段に報知態様を出力させることが可能であり、

50



前記特別状態中に前記第2操作手段が操作されたことに応じて特別態様を出力させ、  
前記特別状態中に前記第1遊技盤側構成部と前記第2遊技盤側構成部とが電氣的に接続  
されていない場合には、前記態様出力手段により前記報知態様を抑制して出力させる、  
ことを特徴とする。

このように構成することにより、特別状態中に第2操作手段の操作が有効であるか否か  
を確認することができるし、第2操作手段の操作が有効であるか否かの確認作業の邪魔を  
することなく第1遊技盤側構成部と第2遊技盤側構成部とが電氣的に接続されていないこ  
とを報知することを判別することができるようになるため、不具合なく遊技を実行させる  
ことができるようになって遊技興趣の低下を抑止できるとともに遊技者や遊技店に不利益  
を与えないようにすることができる。

#### 【5041】

また、前記態様制御手段は、前記特別状態中にのみ前記特別態様（各種スピーカからの  
特別音や、演出表示装置1600の特別態様、各種LEDの発光色を変化させる等）を出力  
可能とされる、ものであってもよい。このように構成することにより、特別状態中に特  
別態様が出力された場合に第2操作手段の操作が有効であることを容易に判別できるよ  
うになる。すなわち、変動演出時等に行われる他の態様と間違えることなく、特別態様  
を見つけることができるため、第2操作手段の操作が有効であることを容易に判別でき  
るようになる。

#### 【5042】

また、前記態様出力手段として表示手段（例えば演出表示装置1600）と音出力手段  
（例えば各種スピーカ）又は発光手段（例えば各種LED）とを含み、前記特別状態中に  
前記第1遊技盤側構成部と前記第2遊技盤側構成部とが電氣的に接続されていない場合  
には、表示手段に報知態様を表示する一方、音出力手段及び発光手段については報知態様  
を出力することなく特別態様を出力するようにしてもよい。このように構成することによ  
り、特別状態での確認作業の妨げとなる各種音出力手段や発光手段については報知態様  
を出力させることなく特別態様を出力させ、特別状態での確認作業の妨げとならない表示  
手段にのみ報知態様を表示させるため、確認作業のミスを低減することができる。

#### 【5043】

また、前記特別状態は、一定期間経過後に自動で（特に操作をすることなしに）終了す  
る、ようにしてもよい。このように構成することにより、特別状態の終了操作等の無駄な  
操作を行う必要がなくなり、複数の遊技機が設置される遊技場において確認作業時の手間  
を省き、確認作業の時間を短縮させることができる。

#### 【5044】

##### [小括2]

外枠（例えば外枠2）と、該外枠に開閉可能に設けられる本体枠（例えば本体枠4）と  
、該本体枠に開閉可能に設けられる扉枠（例えば扉枠3）と、を有する遊技枠側構成部と  
、  
該遊技枠側構成部に着脱可能に設けられる遊技盤側構成部（例えば分割遊技盤5A）と

、  
所定の発光態様で発光可能な発光部（例えば各種LED）と、  
該発光部を発光制御する発光制御手段（例えば周辺制御IC1510a）と、  
所定の特別操作に基づいて特別発光状態を発生させることが可能な特別発光状態発生手  
段（例えば周辺制御IC1510aによって動作確認モードの制御を実行する部分）と、  
を備える遊技機であって、

前記遊技盤側構成部は、それぞれ個別に前記遊技枠側構成部に固定される第1遊技盤側  
構成部（例えば左側遊技盤5AL）と第2遊技盤側構成部（例えば右側遊技盤5AR）と  
を有しており、

前記発光制御手段は、

前記第1遊技盤側構成部と前記第2遊技盤側構成部とが電氣的に接続されていない場合  
に前記発光部を報知発光態様（例えば軽微異常報知発光態様）で発光させることが可能で

10

20

30

40

50

あり、

前記特別発光状態中に前記発光部を特別態様（例えば動作確認発光態様）で発光させ、前記特別発光状態中には、前記第1遊技盤側構成部と前記第2遊技盤側構成部とが電氣的に接続されていない場合であっても、前記発光部を前記報知発光態様で発光させることなく、前記特別態様で発光させ得る、

ことを特徴とする。

このように構成することにより、特別発光状態中に発光部が正常に点灯可能であるか否かを確認することができるため、不具合なく遊技を実行させることができるようになって遊技興趣の低下を抑止できる。

【5045】

また、前記発光制御手段は、前記特別発光状態中にのみ前記特別態様に発光し得る、ものであってもよい。このように構成することにより、特別発光状態中に特別態様に発光された場合に発光部が正常に点灯可能であることを容易に判別できるようになる。すなわち、変動演出時等に実行される他の発光態様と間違えることなく、特別態様を見つけることができるため、発光部が正常に点灯可能であることを容易に判別できるようになる。

【5046】

また、表示手段（例えば演出表示装置1600）をさらに備え、前記特別発光状態中に前記第1遊技盤側構成部と前記第2遊技盤側構成部とが電氣的に接続されていない場合には、表示手段に報知態様を表示させ、特別発光状態後に前記発光部を報知発光態様で発光させるようにしてもよい。このように構成することにより、特別発光状態での確認作業の妨げとなる発光部の発光については報知発光態様で発光させることなく特別態様で発光させ、特別発光状態での確認作業の妨げとならない表示手段の表示でのみ報知態様を表示させるため、確認作業のミスを低減することができるし、特別発光状態後には表示手段に報知態様を表示することに加えて、発光部を報知発光態様で発光させることで第1遊技盤側構成部と第2遊技盤側構成部とが電氣的に接続されていないことを容易に認識させることができるようになる。

【5047】

また、前記特別発光状態は、一定期間経過後に自動で（特に操作をすることなしに）終了する、ようにしてもよい。このように構成することにより、特別発光状態の終了操作等の無駄な操作を行う必要がなくなり、複数のパチンコ機1が設置される遊技場において確認作業時の手間を省き、確認作業の時間を短縮させることができる。

【5048】

また、パチンコ機1の後面側に設けられて所定の操作を受け付け可能な操作部（動作確認スイッチ1310j）をさらに有し、該操作部に対する操作に応じて前記特別発光状態を発生させ得るようにしてもよい。このように構成することにより、遊技者が操作困難なパチンコ機1の後面側に設けられる操作部が操作されたときに特別発光状態を発生させ得るため、不必要に特別発光状態が発生することを抑制できる。

【5049】

[小括3]

外枠（例えば外枠2）と、該外枠に開閉可能に設けられる本体枠（例えば本体枠4）と、該本体枠に開閉可能に設けられる扉枠（例えば扉枠3）と、を有する遊技枠側構成部と

、該遊技枠側構成部に着脱可能に設けられる遊技盤側構成部（例えば分割遊技盤5A）と

、所定の音態様を出力可能な音出力部（例えば各種スピーカ）と、

該音出力部を音出力制御する音出力制御手段（例えば周辺制御IC1510a）と、

所定の特別操作に基づいて特別音出力状態を発生させることが可能な特別音出力状態発生手段（例えば周辺制御IC1510aによって動作確認モードの制御を実行する部分）と、

を備える遊技機であって、

10

20

30

40

50

前記遊技盤側構成部は、それぞれ個別に前記遊技枠側構成部に固定される第1遊技盤側構成部（例えば左側遊技盤5AL）と第2遊技盤側構成部（例えば右側遊技盤5AR）とを有しており、

前記音出力制御手段は、

前記第1遊技盤側構成部と前記第2遊技盤側構成部とが電氣的に接続されていない場合に前記音出力部から報知音出力態様（例えば遊技盤未接続報知音）を出力させることが可能であり、

前記特別音出力状態中に前記音出力部から特別音（例えば特別音）を出力させ、

前記特別音出力状態中には、前記第1遊技盤側構成部と前記第2遊技盤側構成部とが電氣的に接続されていない場合であっても、前記音出力部から前記報知音出力態様を出力させることなく、前記特別音を出力させ得る、

ことを特徴とする

このように構成することにより、特別音出力状態中に音出力部が正常に音出力可能であるか否かを確認することができるため、不具合なく遊技を実行させることができるようになって遊技興趣の低下を抑止できる。

【5050】

また、前記音出力制御手段は、前記特別音出力状態中にのみ前記特別音を出力し得る、ものであってもよい。このように構成することにより、特別音出力状態中に特別音が出力された場合に音出力部が正常に音出力可能であることを容易に判別できるようになる。すなわち、変動演出時等に実行される他の音出力態様と間違えることなく、特別音を聞き分けることができるため、音出力部が正常に音出力可能であることを容易に判別できるようになる。

【5051】

また、表示手段（例えば演出表示装置1600）をさらに備え、前記特別音出力状態中に前記第1遊技盤側構成部と前記第2遊技盤側構成部とが電氣的に接続されていない場合には、表示手段に報知音態様を表示させ、特別音出力状態後に前記音出力部から報知音出力態様を出力させるようにしてもよい。このように構成することにより、特別音出力状態での確認作業の妨げとなる音出力部の出力については報知音出力態様で出力させることなく特別音で出力させ、特別音出力状態での確認作業の妨げとならない表示手段の表示でのみ報知音態様を表示させるため、確認作業のミスを低減することができるし、特別音出力状態後には表示手段に報知音態様を表示することに加えて、音出力部を報知音出力態様で出力させることで第1遊技盤側構成部と第2遊技盤側構成部とが電氣的に接続されていないことを容易に認識させることができるようになる。

【5052】

また、前記特別音出力状態は、一定期間経過後に自動で（特に操作をすることなしに）終了する、ようにしてもよい。このように構成することにより、特別音出力状態の終了操作等の無駄な操作を行う必要がなくなり、複数のパチンコ機1が設置される遊技場において確認作業時の手間を省き、確認作業の時間を短縮させることができる。

【5053】

また、パチンコ機1の後面側に設けられて所定の操作を受け付け可能な操作部（動作確認スイッチ1310j）をさらに有し、該操作部に対する操作に応じて前記特別音出力状態を発生させ得るようにしてもよい。このように構成することにより、遊技者が操作困難なパチンコ機1の後面側に設けられる操作部が操作されたときに特別音出力状態を発生させ得るため、不必要に特別音出力状態が発生することを抑制できる。

【5054】

[小括4]

外枠（例えば外枠2）と、該外枠に開閉可能に設けられる本体枠（例えば本体枠4）と、該本体枠に開閉可能に設けられる扉枠（例えば扉枠3）と、を有する遊技枠側構成部と、

該遊技枠側構成部に着脱可能に設けられる遊技盤側構成部（例えば分割遊技盤5A）と

10

20

30

40

50

、  
 所定の動作態様で動作可能な可動部（例えば左側遊技盤 5 A L に設けられる可動体（分割遊技盤 5 A のうちの左側遊技盤 5 A L に設けられる裏ユニット 3 0 0 0 の裏後上演出ユニット 3 2 0 0 の裏後上可動装飾体 3 2 1 0、裏後下演出ユニット 3 3 0 0 の裏後左可動装飾体 3 3 0 1 及び裏後右可動装飾体 3 3 0 2、裏前下演出ユニット 3 1 6 0 の裏前下装飾体 3 1 6 1 等））と、

該可動部を可動制御する可動制御手段（例えば周辺制御 I C 1 5 1 0 a の左側遊技盤 5 A L に設けられる可動体を可動制御する部分）と、

所定の発光態様で発光可能な発光部（例えば各種 L E D ）と、

該発光部を発光制御する発光制御手段（例えば周辺制御 I C 1 5 1 0 a の各種 L E D を発光制御する部分）と、 10

所定の特別操作に基づいて特別可動状態を発生させることが可能な特別可動状態発生手段（例えば周辺制御 I C 1 5 1 0 a によって動作確認モードの制御を実行する部分）と、  
 を備える遊技機であって、

前記遊技盤側構成部は、それぞれ個別に前記遊技枠側構成部に固定される第 1 遊技盤側構成部（例えば左側遊技盤 5 A L ）と第 2 遊技盤側構成部（例えば右側遊技盤 5 A R ）とを有しており、

前記発光制御手段は、

前記第 1 遊技盤側構成部と前記第 2 遊技盤側構成部とが電氣的に接続されていない場合に前記発光部を報知発光態様（例えば軽微異常報知発光態様）で発光させることが可能であり、 20

前記可動制御手段は、

前記特別可動状態中に前記可動部を特別可動態様（例えば動作確認時動作態様）で動作させ、

前記特別可動状態中には、前記第 1 遊技盤側構成部と前記第 2 遊技盤側構成部とが電氣的に接続されていない場合であっても、前記発光部を前記報知発光態様で発光させない、  
 ことを特徴とする。

このように構成することにより、特別可動状態中に可動部が正常に可動可能であるか否かを確認することができるため、不具合なく遊技を実行させることができるようになって遊技興趣の低下を抑止できる。 30

#### 【 5 0 5 5 】

また、前記可動制御手段は、前記特別可動状態中にのみ前記可動部を特別可動態様で動作し得る、ものであってもよい。このように構成することにより、特別可動状態中に可動部が特別可動態様で動作した場合に可動部が正常に可動可能であることを容易に判別できるようになる。すなわち、変動演出時等に行われる他の可動態様と間違えることなく、特別可動態様を見つけることができるため、可動部が正常に可動可能であることを容易に判別できるようになる。

#### 【 5 0 5 6 】

また、表示手段（例えば演出表示装置 1 6 0 0 ）をさらに備え、前記特別可動状態中に前記第 1 遊技盤側構成部と前記第 2 遊技盤側構成部とが電氣的に接続されていない場合には、表示手段に報知態様を表示させ、特別可動状態後に前記発光部を報知発光態様に発光させるようにしてもよい。このように構成することにより、特別可動状態での確認作業の妨げとなる発光部の発光については報知発光態様で出力させることなく、特別可動状態での確認作業の妨げとならない表示手段の表示でのみ報知態様を表示させて特別可動状態後に発光部を報知発光態様で発光させるため、確認作業のミスを低減することができるし、特別可動状態後には表示手段に報知態様を表示することに加えて、発光部を報知発光態様で発光させることで第 1 遊技盤側構成部と第 2 遊技盤側構成部とが電氣的に接続されていないことを容易に認識させることができるようになる。 40

#### 【 5 0 5 7 】

また、前記特別可動状態は、一定期間経過後に自動で（特に操作をすることなしに）終 50

了する、ようにしてもよい。このように構成することにより、特別可動状態の終了操作等の無駄な操作を行う必要がなくなり、複数のパチンコ機 1 が設置される遊技場において確認作業時の手間を省き、確認作業の時間を短縮させることができる。

【5058】

また、パチンコ機 1 の後面側に設けられて所定の操作を受け付け可能な操作部（動作確認スイッチ 1310j）をさらに有し、該操作部に対する操作に応じて前記特別可動状態を発生させ得るようにしてもよい。このように構成することにより、遊技者が操作困難なパチンコ機 1 の後面側に設けられる操作部が操作されたときに特別可動状態を発生させ得るため、不必要に特別可動状態が発生することを抑制できる。

【5059】

[小括5]

外枠（例えば外枠 2）と、該外枠に開閉可能に設けられる本体枠（例えば本体枠 4）と、該本体枠に開閉可能に設けられる扉枠（例えば扉枠 3）と、を有する遊技枠側構成部と、  
、  
該遊技枠側構成部に着脱可能に設けられる遊技盤側構成部（例えば分割遊技盤 5A）と、

遊技機に関する情報を遊技機外部に出力可能な情報出力手段（例えば払出制御 MPU の実際に払出した遊技球 B の球数などの遊技機に関する情報を外部端子板 558 から遊技ホール側に設置されたホールコンピュータに出力する部分）と、

所定の特別操作に基づいて特別状態を発生させることが可能な特別状態発生手段（例えば払出制御 MPU の外部端子板出力確認モードの制御を実行する部分）と、  
を備える遊技機であって、

前記遊技盤側構成部は、それぞれ個別に前記遊技枠側構成部に固定される第 1 遊技盤側構成部（例えば左側遊技盤 5AL）と第 2 遊技盤側構成部（例えば右側遊技盤 5AR）とを有しており、

前記情報出力手段は、

前記特別状態中に特別情報（例えば出力確認信号）を出力させることが可能であり、

少なくとも前記特別状態中には、前記第 1 遊技盤側構成部と前記第 2 遊技盤側構成部とが電氣的に接続されていない未接続となっている場合であっても、当該未接続であることを示す情報を遊技機外部に出力することなく、前記特別情報を出力する、

ことを特徴とする。

このように構成することにより、特別状態中に情報出力手段から正常に遊技機に関する情報が出力可能であるか否かを確認することができるため、不正行為等の遊技機に関する情報をホールコンピュータ等において収集することができるため、パチンコ機 1 のセキュリティを向上させることができ、不正行為の抑止力が高まる。

【5060】

また、前記情報出力手段は、前記特別状態中にのみ前記特別情報を出力し得る、ものであってもよい。

このように構成することにより、特別状態中に特別情報が出力された場合に情報出力手段が正常に遊技機に関する情報を出力可能であることを容易に判別できるようになる。すなわち、変動演出時等に行われる他の情報と間違えることなく、特別情報を確認することができるため、情報出力手段が正常に遊技機に関する情報を出力可能であることを容易に判別できるようになる。

【5061】

また、前記情報出力手段は、前記特別状態が終了した場合であっても前記未接続であることを示す情報を遊技機外部に出力することなく、所定期間に亘って前記特別情報の出力を継続し得る、ようにしてもよい。このように構成することにより、特別状態が短期間で終了した場合であっても特別情報を確認することができるようになる。

【5062】

所定の操作に基づいて遊技球を発射可能な発射手段（例えば球発射装置 540）と、

10

20

30

40

50

該発射手段を制御する発射制御手段（例えば払出制御基板 6 3 3 の発射制御部 6 3 3 b）と、をさらに備え、

該発射制御手段は、前記特別状態中には前記操作がなされた場合であっても遊技球の発射を行わない、

ことを特徴とする。

このように構成することにより、特別状態中に遊技球が発射されたことによる遊技機に関する情報が情報出力手段から出力されて、特別情報が出力されているか否かが判別困難となることを抑止できる。

#### 【5063】

遊技球を受け入れ可能な入球口（例えば第一始動口 2 0 0 2、第二始動口 2 0 0 4 等）と、 10

該入球口に遊技球を受け入れられたことに基づいて抽選を行う抽選手段（主制御 MPU 1 3 1 0 a の当り判定処理（ステップ S 3 0 5）を実行する部分）と、

該抽選手段の抽選結果に基づいて遊技の進行を制御する遊技制御手段（主制御 MPU 1 3 1 0 a の特別図柄プロセス処理等を実行する部分）と、をさらに備え、

該遊技制御手段は、前記特別状態中には前記入球口に遊技球を受け入れられたか否かに関わらず遊技の進行を停止させる、

ことを特徴とする。

このように構成することにより、特別状態中に入球口に遊技球が入球しても遊技が進行しないため、特別状態中に特別情報とは異なる情報が出力されることを抑制でき、特別情報が出力された場合に情報出力手段が正常に遊技機に関する情報を出力可能であることを容易に判別できるようになる。 20

#### 【5064】

また、パチンコ機 1 の後面側に設けられて所定の操作を受け付け可能な操作部（動作確認スイッチ 1 3 1 0 j）をさらに有し、該操作部に対する操作に応じて前記特別状態を発生させ得るようにしてもよい。このように構成することにより、遊技者が操作困難なパチンコ機 1 の後面側に設けられる操作部が操作されたときに特別状態を発生させ得るため、不必要に特別状態が発生することを抑制できる。

#### 【5065】

[ 特定演出の開始遅延 ]

次に、演出表示装置 1 6 0 0 等で行われる特定演出の開始タイミングが遊技者操作によって遅延可能とされる変形例について説明する。図 3 4 5 は、特定演出の開始タイミングを示すタイムチャートである。なお、以下では上記実施形態と異なる部分についてのみ説明し、重複した説明を行わない。 30

#### 【5066】

本例のパチンコ機 1 は図 3 4 5（A）に示すように図柄の変動表示の開始後に予め設定された期間 T 1 が経過した場合に特定演出の開始条件が成立し、この特定演出の開始条件が成立したに基づいて特定演出が開始される。つまり、図柄の変動表示の開始を指示する変動パターンコマンドを受信したときにタイマをスタートして変動パターンコマンドを受信してからの期間を計測し、この計測した期間が予め設定された期間 T 1 に達したとき等に特定演出の開始条件が成立したと判断して特定演出を開始する。例えば図 3 4 5（A）に示すように、主制御基板 1 3 1 0 の主制御 MPU 1 3 1 0 a から変動演出の開始を指示するための変動パターンコマンドを周辺制御基板 1 5 1 0 が受信したに基づいて演出表示装置 1 6 0 0 にて装飾図柄の変動表示等の変動演出を開始した後（t 1）、タイマによる計測を開始して予め設定された期間 T 1 が経過すると（t 2）、一定期間 T 2 に亘って特定演出を実行する。 40

#### 【5067】

また、特定演出は一定期間 T 2 に亘って行われると終了する（t 3）。なお、特定演出の実行後にタイマによる計測を開始してこの計測した期間が予め設定された期間 T 1 に達したに基づいて再び特定演出を開始するようにしてもよい。また、タイマの値は期間 50

Tに達するとリセットされ、特定演出の終了後に再び初期値（例えば「0」）から計測を開始するようになっている。なお、タイマによる計測を開始してから中断するまでの期間を個々に計測できるものであれば、タイマの値が期間Tに達する毎にリセットすることなく累積的に加算するようにしてもよい。また、特定演出の開始条件としての期間T1は一つのみ設定されるもの（特定演出が開始されるまでの期間が常に一定とされる（例えば常に10秒が経過したときに特定演出を開始する）もの）であってもよいし、複数の期間が設定されるもの（特定演出が開始されるまでの期間が変化する（例えば5秒、10秒、15秒の中からいずれかの期間を決定してこの決定した期間が経過したときに特定演出を開始したり、これら複数の期間を所定の順序で切り替えたりして特定演出が開始されるまでの期間が常に一定とされない）もの）であってもよい。

10

#### 【5068】

また、主制御基板1310の主制御MPU1310aから変動パターンコマンドを受信してからの経過期間に応じて特定演出の開始条件の成立の有無を判断するもの、つまり主制御基板1310の主制御MPU1310aから変動パターンコマンドを受信してからの経過期間をタイマによって計測して特定演出の開始条件の成立の有無を判断するものに限らず、これに加えて、主制御基板1310の主制御MPU1310aから変動パターンコマンドを受信してから、始動口入賞コマンドを受信するまでの期間（始動口入賞コマンドを受信したことに基づいてタイマの値をリセットするもの）、ハンドルタッチセンサ192により遊技者の接触を検知するまでの期間（ハンドルタッチセンサ192により遊技者の接触を検知したことに基づいてタイマの値をリセットするもの）、ハンドル回転検知センサ189による回転を検知するまでの期間（ハンドル回転検知センサ189による回転を検知したことに基づいてタイマの値をリセットするもの）、演出操作ユニット300の接触操作部302の接触操作を検知するまでの期間（演出操作ユニット300の接触操作部302の接触操作を検知したことに基づいてタイマの値をリセットするもの）、音量調節ボタン227の操作を検知するまでの期間（音量調節ボタン227の操作を検知したことに基づいてタイマの値をリセットするもの）、光量調節ボタン228の操作を検知するまでの期間（光量調節ボタン228の操作を検知したことに基づいてタイマの値をリセットするもの）、等のいずれか又は任意の複数の組み合わせに応じても特定演出の開始条件の成立の有無を判断するようにしてもよい。つまり、変動パターンコマンドを受信してからの経過時間がT1に達するか、又は/及び経過時間がT1に達するよりも先に始動口入賞コマンドを受信しているかや、ハンドルタッチセンサ192により遊技者の接触を検知しているか、ハンドル回転検知センサ189により回転を検知しているか、演出操作ユニット300の接触操作部302の接触操作を検知しているか、音量調節ボタン227の操作を検知しているか、光量調節ボタン228の操作を検知しているか、等により特定演出の開始条件の成立の有無を判断するようにしてもよい。

20

30

#### 【5069】

主制御基板1310の主制御MPU1310aから変動パターンコマンドを受信してから、始動口入賞コマンドを受信するまでの期間、ハンドルタッチセンサ192により遊技者の接触を検知するまでの期間、ハンドル回転検知センサ189による回転を検知するまでの期間、のいずれか又は任意の複数の組み合わせに応じて特定演出の開始条件の成立の有無を判断するように構成した場合には、遊技球の発射を停止させる所謂止め打ちを防止することができ、遊技機の稼働率を向上させることができる。

40

#### 【5070】

なお、本例では主制御基板1310の主制御MPU1310aから変動パターンコマンドを受信したことを契機として特定演出の開始条件の成立の有無を判断するように構成したが、これに限らず主制御基板1310の主制御MPU1310aから送信される特定の制御コマンドを受信したことを契機として特定演出の開始条件の成立の有無を判断するようにしてもよい。例えば主制御基板1310の主制御MPU1310aから始動口入賞コマンドを受信してからの経過期間（主制御基板1310の主制御MPU1310aから始動口入賞コマンドを受信してからの経過期間をタイマによって計測する）や、停止表示コ

50

マンドを受信してからの経過期間（主制御基板1310の主制御MPU1310aから停止表示コマンドを受信してからの経過期間をタイマによって計測する）等に応じて特定演出の開始条件の成立の有無を判断するようにしてもよい。この場合には特定演出の開始タイミングを変化させることができ、遊技者を飽きさせないようにすることができる。

#### 【5071】

ここで、本例では特定演出としてキャラクタ等を表出させて所定の動作を行う等の時間の経過に応じてキャラクタ等の態様を変化させる動的態様を表示する。例えば、特定演出として大当たり期待度に応じたキャラクタ等を表出させる演出を行い、表出されるキャラクタによって大当たり期待度を示唆するようになっている。ところが、特定演出は変動演出の開始後の比較的早いタイミングで行われるものであるため、遊技者が大当たりとならないことや大当たり期待度が低いことを変動演出の開始後の早いタイミングで把握してしまった場合には実行中の変動演出に対する興味を失うおそれがある。そこで、本例のパチンコ機では、特定演出の開始タイミングを遊技者操作によって遅延させることを可能にし、遊技者自らが変動演出の開始後の早いタイミングで大当たり期待度を把握困難にして変動演出に対する興味を早い段階で失うことを抑止できるようになっている。

#### 【5072】

具体的には、図345(B)に示すように、図柄の変動表示を開始してから予め設定された期間T1が経過する以前、すなわち主制御基板1310の主制御MPU1310aから変動パターンコマンドを受信したに基づいてタイマによる計測を開始し、特定演出の開始条件が成立する期間T1が経過する以前に、演出操作ユニット300の押圧操作部303が特定操作（例えば特定演出の開始タイミングを遅延させることが可能な特別期間を開始させる操作（本例では押圧操作））された場合には（t2'）、演出操作ユニット300（演出操作部301（接触操作部302、押圧操作部303））の操作に応じて特定演出の開始タイミングを遅延させることが可能な特別期間を開始し、図柄の変動表示を開始してから予め設定された期間T1が経過しても特定演出を開始しないようになっている（t2）。なお、演出操作ユニット300の押圧操作部303が特定操作された場合には、演出表示装置1600に異常情報（異常の内容を示す文字情報（例えば「扉開放エラー」等）など）とは異なる文字情報（例えば「特定演出遅延中」等）を静止状態で表示する。これにより特定演出の開始タイミングを遅延させていることを容易に認識できるようになる。

#### 【5073】

また、特別期間は演出操作ユニット300の特別操作（例えば特別期間を終了させる操作（終了操作））に応じて終了し（t2"）、演出操作ユニット300の特別操作に応じて特別期間を終了してから予め設定された期間T1が経過した場合に特定演出の開始条件が成立して特定演出を開始する（t3'）。つまり、遊技者操作によって特別期間を開始させ、遊技者自身の操作によって特別期間を終了させることで、特別期間に亘って特定演出の開始タイミングを遅延させることができるようになっている。また、タイマの値は特別期間を開始した場合にリセットされるとともに特別期間中にはタイマによる計測を中断し、特別期間の終了後に再び初期値（例えば「0」）から計測を開始するようになっている。このように、特別期間中には特定演出が実行されないだけでなく、特定演出の開始条件の成立の有無についても特別期間の終了時から起算した期間に応じて判断するようになっている。つまり、特別期間が開始された場合にタイマの値をリセットし、特別期間が終了するまではタイマによる計測を開始することなく、特別期間が終了したに基づいてタイマによる計測を初期値から開始するようになっている。そのため、遊技者が任意に決定した期間に亘って特定演出の開始タイミングを遅延させて遊技者自らが決定したタイミングで特定演出を開始させることができるようになり、遊技者の意図しないタイミングで特定演出が実行されて遊技興趣が低下することを抑止できる。また、特別期間中に演出操作ユニット300が特別操作された場合、つまり特別期間が終了する場合には、上記した文字情報（例えば「特定演出遅延中」等）の表示を終了する。これにより特別期間が終了したことを容易に認識できるようになる。

10

20

30

40

50



## 【 5 0 7 4 】

なお、特別期間中は、演出操作ユニット 3 0 0 の押圧操作部 3 0 3 が特別操作されるまでは演出操作ユニット 3 0 0 の押圧操作部 3 0 3 とは異なる操作手段（例えば演出操作ユニット 3 0 0 の接触操作部 3 0 2 や音量調節ボタン 2 2 7、光量調節ボタン 2 2 8 等）を操作しても特別期間を終了しないようになっている。これにより遊技者の意図しないタイミングで特別期間が終了することを抑止できる。これにより遊技者の意図しないタイミングで特別期間が終了することを抑止できる。また、特別期間中には変動演出とは異なる所定の表示を実行するようにしてもよい。これにより特別期間が開始されていること、換言すると特定演出の開始タイミングが遅延されていることを容易に認識させることができる。また、特別期間中に所定の表示を実行する場合には所定の表示が実行されている状態で演出操作ユニット 3 0 0 等を操作することで当該所定の表示を変化させるようにしてもよい。例えば特別期間中にキャラクタ等を表示し、演出操作ユニット 3 0 0 等の操作に応じてキャラクタ等の一部を変化させるようにしてもよい。これにより開始タイミングを延長させている特別期間において手持ち無沙汰となることを抑制できる。

10

## 【 5 0 7 5 】

なお、本例では主制御基板 1 3 1 0 の主制御 M P U 1 3 1 0 a から変動パターンコマンドを受信（図柄の変動表示を開始）してから特定演出の開始条件が成立する以前に演出操作ユニット 3 0 0 の接触操作部 3 0 2 を操作しても特別期間を開始しない。ただし、演出操作ユニット 3 0 0 の接触操作部 3 0 2 が操作された場合には、図柄の変動表示の開始時（主制御基板 1 3 1 0 の主制御 M P U 1 3 1 0 a から特定の制御コマンド（この例では変動パターンコマンド）を受信）から起算した期間ではなく、接触操作部 3 0 2 の操作終了時から起算した期間に応じて特定演出の開始条件の成立の有無を判断するようになっている。つまり、主制御基板 1 3 1 0 の主制御 M P U 1 3 1 0 a から変動パターンコマンドを受信（図柄の変動表示を開始）してから特定演出の開始条件が成立する以前に演出操作ユニット 3 0 0 の接触操作部 3 0 2 を操作した場合には、タイマの値をリセットするもの、タイマによる計測を中断することなく初期値から計測を開始するようになっている。

20

## 【 5 0 7 6 】

具体的には、図 3 4 5（C）に示すように、主制御基板 1 3 1 0 の主制御 M P U 1 3 1 0 a から特定の制御コマンド（この例では変動パターンコマンド）を受信してから期間 T 1 が経過する以前、すなわち主制御基板 1 3 1 0 の主制御 M P U 1 3 1 0 a から特定の制御コマンド（この例では変動パターンコマンド）を受信したことに基づいてタイマによる計測を開始し、特定演出の開始条件が成立する期間 T 1 が経過する以前、に演出操作ユニット 3 0 0 の接触操作部 3 0 2 が操作された場合には（ $t_2'$ ）、特定の制御コマンド（この例では変動パターンコマンド）を受信してから予め設定された期間 T 1 が経過しても特定演出を実行することなしに、接触操作部 3 0 2 の操作を終了してから予め設定された期間 T 1 が経過したことに基づいて特定演出を開始する（ $t_3'$ ）。

30

## 【 5 0 7 7 】

この場合には予め設定された期間 T 1 の範囲内で特定演出の開始タイミングを遅延させることができるようになる。これにより、演出操作ユニット 3 0 0 の押圧操作部 3 0 3 を特定操作（本例では押圧操作）して特定演出の開始タイミングを遅延させようとしている遊技者が誤って接触操作部 3 0 2 を操作してしまった場合や期間 T の範囲内の短時間だけ特定演出の開始タイミングを遅延させたいような場合でも特定演出の開始タイミングを遅延させて遊技興趣の低下を抑止できるようになる。

40

## 【 5 0 7 8 】

なお、演出操作ユニット 3 0 0 の接触操作部 3 0 2 に加えて、又は演出操作ユニット 3 0 0 の接触操作部 3 0 2 とは別に、ハンドルタッチセンサ 1 9 2 により遊技者の接触を検知している場合に図柄の変動表示を開始してから起算した期間ではなく、ハンドルタッチセンサ 1 9 2 により遊技者の接触を検知しなくなった時から起算した期間に応じて特定演出の開始条件の成立の有無を判断するようにしてもよい。つまり、ハンドルタッチセンサ 1 9 2 により遊技者の接触を検知したことに基づいてタイマの値をリセットするとともに

50

、ハンドルタッチセンサ 192 により遊技者の接触を検知している期間はタイマによる計測を中断し、ハンドルタッチセンサ 192 により遊技者の接触を検知しなくなったときに初期値から計測を開始するようにしてもよい。この場合には、遊技球の発射を停止させる所謂止め打ちを防止することができ、遊技機の稼働率を向上させることができる。

#### 【5079】

また、上記した例では特別期間を遊技者操作で終了させるものを示したが、演出操作ユニット 300 が一定期間に亘って操作されなかった場合にも特別期間を終了させるようにしてもよい。つまり特別期間の終了条件として上記した遊技者操作に加えて、特別期間を開始した時又は演出操作ユニット 300 の操作を終了した時のいずれか遅いタイミングとなったときに初期値からタイマの計測を開始し、タイマによって計測した期間に応じて特別期間の終了条件の成立の有無を判断するようにしてもよい。この場合には、特別期間の終了条件が成立すると判断する期間として、特定演出の開始条件が成立すると判断する期間 T1 よりも長い期間を設定するようにしてもよい。これにより、押圧操作部 303 とは異なる操作手段（例えば接触操作部 302 やハンドルタッチセンサ 192 等）の操作に応じた期間よりも長い期間に亘って特定演出の開始タイミングを遅延させることができるようになる。なお、上記したように本例では特別期間が終了してから予め設定された期間 T1 が経過した場合に特定演出の開始条件が成立して特定演出が開始されるため、特別期間を開始した時又は演出操作ユニット 300 の操作を終了した時のいずれか遅い方から起算した期間が予め決められている期間に達するなどの遊技者操作とは異なる終了条件が成立したことに基づいて特別期間が終了した場合であっても直ぐには特定演出が開始されないため、特定演出の開始タイミングを大まかに把握できるものの、正確なタイミングを特定することが困難になり、特定演出の実行に興味を抱かせることができるようになる。

#### 【5080】

また、特別期間の終了条件として上記した遊技者操作に加えて、ハンドルタッチセンサ 192 が接触を検知した場合や入球口（例えば一般入賞口 2001、第一始動口 2002、ゲート 2003、第二始動口 2004、及び大入賞口 2005 のうちの全て又は特定の入球口（例えば第一始動口 2002、及び第二始動口 2004））への入球を検出した場合に特別期間の終了条件を成立させて特別期間を終了し、初期値からタイマの計測を開始するようにしてもよい。この場合には、特別期間を終了させる操作が不要となり、遊技者に煩わしさを与えないようにすることができるし、遊技の参加を促して遊技機の稼働率低下を抑止できるようになる。

#### 【5081】

また、特定演出の実行中に演出操作ユニット 300 の押圧操作部 303 が特定操作された場合に実行中の特定演出を終了するようにしてもよい。また、この場合には特定演出の終了後に特別期間を開始する（押圧操作部 303 が特定操作されたことに基づいてタイマの値をリセットし、特別期間が終了するまでタイマによる計測を中断する）ようにしてもよいし、特定演出を終了した後に特別期間を実行しないようにしてもよい。

#### 【5082】

具体的には、図 346 (A) に示すように、図柄の変動表示を開始してから予め設定された期間 T1 が経過すると、特定演出が開始される (t2)。そして特定演出の実行中に演出操作ユニット 300 の押圧操作部 303 が特定操作されると (t3')、特定演出の実行途中であっても実行中の特定演出を終了するようにしてもよい。つまり、特定演出として予め設定されている演出を全て実行する以前に演出操作ユニット 300 の押圧操作部 303 が特定操作された場合に、実行中の特定演出を途中で終了させるようにしてもよい。

#### 【5083】

この場合には、演出操作ユニット 300 の押圧操作部 303 を特定操作（本例では押圧操作）していないことで特定演出が開始されてしまった場合に、遊技者が演出操作ユニット 300 の押圧操作部 303 を特定操作（本例では押圧操作）するだけで特定演出を終了させることができるようになる。また、特別期間を開始した時又は演出操作ユニット 30

10

20

30

40

50

0の操作を終了した時のいずれか遅い方から起算した期間が予め決められている期間に達するなどの遊技者操作とは異なる終了条件が成立したことに基づいて特別期間が終了した場合に、遊技者が意図しないタイミングで特定演出が開始されてしまっても遊技者が演出操作ユニット300の押圧操作部303を特定操作（本例では押圧操作）するだけで特定演出を終了させることができるようになり、遊技者に煩わしさを与えない。

#### 【5084】

なお、上記に加えてハンドルタッチセンサ192により遊技者の接触を検知した場合や、ハンドル回転検知センサ189による回転を検知した場合、演出操作ユニット300の接触操作部302の接触操作を検知した場合、音量調節ボタン227の操作を検知した場合、光量調節ボタン228の操作を検知した場合、音量調節ボタン227が操作されて音量が変更された場合、光量調節ボタン228が操作されて光量（輝度）が変更された場合、などのうち一つ又は任意の組み合わせのうちいずれかを検出した場合にも特定演出を終了させるようにしてもよい。ハンドルタッチセンサ192により遊技者の接触を検知した場合や、ハンドル回転検知センサ189による回転を検知した場合に特定演出を終了させるように構成した場合には特別な操作をすることなく、遊技を行うためにハンドル195に触れたり、ハンドル195を回転させるだけで特定演出を終了させることができ、遊技者に煩わしさを与えないようにすることができるし、演出操作ユニット300の接触操作部302の接触操作を検知した場合や、音量調節ボタン227の操作を検知した場合、光量調節ボタン228の操作を検知した場合に特定演出を終了させるように構成した場合には、接触操作部302や音量調節ボタン227、光量調節ボタン228を操作するという簡単な操作だけで特定演出を終了させることができるようになるし、遊技の参加を促して遊技機の稼働率低下を抑止できるようになる。

#### 【5085】

また、特別期間の終了後に特定演出の開始条件が成立したことに基づいて特定演出を開始させる場合には特定演出を中断した演出からではなく、特定演出の最初の演出から開始するようにしてもよい。すなわち、特定演出の開始条件が成立した場合には常に特定演出を最初から実行するようにしてもよい。この場合には、特定演出を中断したタイミングに関わらず特定演出の内容を全て実行して大当り期待度を示唆することができるようになる。

#### 【5086】

また、図346（B）に示すように、図柄の変動表示を開始してから予め設定された期間T1が経過すると、特定演出が開始される（t2）。そして特定演出の実行中に演出操作ユニット300の押圧操作部303が特定操作されると（t3'）、特定演出の実行途中であっても実行中の特定演出を終了して特別期間を開始するようにしてもよい。つまり、特定演出として予め設定されている演出を全て実行する以前に演出操作ユニット300の押圧操作部303が特定操作された場合に、実行中の特定演出を途中で終了させて特別期間を開始するようにしてもよい。

#### 【5087】

この場合には、演出操作ユニット300の押圧操作部303を特定操作（本例では押圧操作）していないことで特定演出が開始されてしまった場合に、遊技者が演出操作ユニット300の押圧操作部303を特定操作（本例では押圧操作）するだけで特定演出を終了させて特別期間を開始させることができるようになり、遊技者に煩わしさを与えることなく特別期間を実行させることができるし、遊技者が任意に決定した期間に亘って特定演出の開始タイミングを遅延させて遊技者自らが決定したタイミングで特定演出を開始させることができるようになる。また、特別期間を開始した時又は演出操作ユニット300の操作を終了した時のいずれか遅い方から起算した期間が予め決められている期間に達するなどの遊技者操作とは異なる終了条件が成立したことに基づいて特別期間が終了した場合に、遊技者が意図しないタイミングで特定演出が開始されてしまっても遊技者が演出操作ユニット300の押圧操作部303を特定操作（本例では押圧操作）するだけで特定演出を終了させて特別期間を開始させることができるようになり、遊技者に煩わしさを与えるこ

10

20

30

40

50

となく特別期間を実行させて特定演出の開始タイミングを遅延させることができるようになる。

【5088】

また、演出操作ユニット300の押圧操作部303を断続的に特定操作（本例では押圧操作）している場合には特定演出を開始させないようにしてもよいし、演出操作ユニット300の押圧操作部303を断続的に特定操作（本例では押圧操作）している場合であっても演出操作ユニット300の押圧操作部303が特定操作（本例では押圧操作）されたタイミングで特別期間を開始し、該特別期間を開始してから一定期間が経過したとき（押圧操作部303が特定操作（本例では押圧操作）されてから一定期間が経過したとき）に特別期間を終了させて特定演出を開始され得るようにしてもよい。つまり、演出操作ユニット300の押圧操作部303を断続的に特定操作（本例では押圧操作）している場合にタイマの値をリセットし、特定操作（本例では押圧操作）を終了するまではタイマによる計測を中断するようにしてもよいし、演出操作ユニット300の押圧操作部303を断続的に特定操作（本例では押圧操作）している場合にタイマの値をリセットするものの、タイマによる計測を中断することなしに初期値から計測を開始するようにしてもよい。演出操作ユニット300の押圧操作部303を断続的に特定操作（本例では押圧操作）している場合に特定演出を開始させないように構成した場合には、演出操作ユニット300の押圧操作部303が特定操作（本例では押圧操作）されたタイミングで特別期間を開始し、演出操作ユニット300の押圧操作部303の特定操作（本例では押圧操作）を終了した後特別操作して特別期間を終了させ、特別期間を終了してから起算した期間に応じて特定演出の開始条件を判断するようにしてもよい。

10

20

【5089】

また、上記に加え、または上記とは別に演出操作ユニット300の押圧操作部303とは別の特別の操作手段を断続的に操作している場合には特定演出が開始されないようにしてもよいし、演出操作ユニット300の押圧操作部303とは別の特別の操作手段を断続的に操作している場合であっても特別の操作手段の操作を開始してから一定期間が経過したときに特定演出が開始されるようにしてもよい。つまり、演出操作ユニット300の押圧操作部303とは別の特別の操作手段が操作された場合にタイマの値をリセットし、当該操作が断続的に行われている場合にはタイマによる計測を開始しないようにしてもよいし、演出操作ユニット300の押圧操作部303とは別の特別の操作手段が操作された場合にタイマの値をリセットするものの、当該操作が断続的に行われていてもタイマの値をリセットしたりタイマによる計測を中断したりすることなしに当該操作が最初になされたときからの経過期間をタイマにより計測するようにしてもよい。

30

【5090】

演出操作ユニット300の押圧操作部303とは別の特別の操作手段を断続的に操作している場合に特定演出が開始されないように構成した場合には、特別の操作手段の操作をやめたときから起算した期間に応じて特定演出の開始条件の成立の有無を判断するようにしてもよいし、演出操作ユニット300の押圧操作部303とは別の特別の操作手段を断続的に操作している場合であっても特定演出が開始されるように構成した場合には、演出操作ユニット300の押圧操作部303とは別の特別の操作手段の操作を開始したときから起算した期間に応じて特定演出の開始条件の成立の有無を判断するようにしてもよい。つまり、演出操作ユニット300の押圧操作部303とは別の特別の操作手段が操作された場合にタイマの値をリセットし、該操作が継続している期間はタイマによる計測を中断して当該操作が終了してからの経過期間をタイマにより計測して特定演出の開始条件の成立の有無を判断するようにしてもよいし、演出操作ユニット300の押圧操作部303とは別の特別の操作手段が操作された場合にタイマの値をリセットするものの、当該操作が継続していてもタイマの値をリセットしたりタイマによる計測を中断したりすることなしに当該操作が最初になされたときからの経過期間をタイマにより計測して特定演出の開始条件の成立の有無を判断するようにしてもよい。

40

【5091】

50

また、特別の操作手段として複数の特別の操作手段を備えるようにしてもよく、例えば第1特別の操作手段と第2特別の操作手段とを備えるように構成し、第1特別の操作手段を断続的に操作している場合には特定演出が開始されないようにする一方、第2特別の操作手段を断続的に操作している場合であっても特定演出が開始されるようにしてもよいし、第1特別の操作手段と第2特別の操作手段とのいずれかを断続的に操作している場合には特定演出が開始されないように構成するようにしてもよいし、第1特別の操作手段と第2特別の操作手段とのいずれかを断続的に操作している場合であっても特定演出が開始されるようにしてもよい。つまり、第1特別の操作手段が操作された場合にタイマの値をリセットし、該操作が継続している期間はタイマによる計測を中断して当該操作が終了してからの経過期間をタイマにより計測して特定演出の開始条件の成立の有無を判断する一方、第2特別の操作手段が操作された場合にタイマの値をリセットするものの、当該操作が継続していてもタイマの値をリセットしたりタイマによる計測を中断したりすることなしに当該操作が最初になされたときからの経過期間をタイマにより計測して特定演出の開始条件の成立の有無を判断するようにしてもよいし、第1特別の操作手段と第2特別の操作手段との一方が操作された場合にタイマの値をリセットし、該操作が継続している期間はタイマによる計測を中断して当該操作が終了してからの経過期間をタイマにより計測して特定演出の開始条件の成立の有無を判断するようにしてもよいし、第1特別の操作手段と第2特別の操作手段とのいずれかが操作された場合にタイマの値をリセットするものの、当該操作が継続していてもタイマの値をリセットしたりタイマによる計測を中断したりすることなしに当該操作が最初になされたときからの経過期間をタイマにより計測して特定演出の開始条件の成立の有無を判断するようにしてもよい。

10

20

#### 【5092】

また、上記に加え、又は上記と別に上記した演出操作ユニット300の押圧操作部303と上記した特別の操作手段とは異なる非特別の操作手段を操作した場合には当該操作が断続的であるか否かにかかわらず、特定演出の開始タイミングを遅延させることなく、該非特別の操作手段を操作してから予め設定された期間Tが経過する以前であっても特定演出を開始するようにしてもよい。つまり、非特別の操作手段が操作されてもタイマの値をリセットすることなしにタイマによる計測を継続するようにしてもよい。このように、少なくとも特定演出の開始タイミングを第1期間に亘って遅延させることが可能な特定の操作手段（この例では演出操作ユニット300の押圧操作部303）と、特定演出の開始タイミングを第1の期間よりも短い第2の期間に亘って遅延させることが可能な特別の操作手段と、特定演出の開始タイミングを遅延させることが不可能な非特別の操作手段と、のうち一つ又は任意の組み合わせ（全部でもよい）を備えるようにしてもよい。

30

#### 【5093】

なお、特別の操作手段としては、ハンドル195（ハンドルタッチセンサ192、ハンドル回転検知センサ189）、演出操作ユニット300の接触操作部302、音量調節ボタン227、光量調節ボタン228等のうちのいずれか又は任意の組み合わせとしてもよい。また、ハンドル195に触れてハンドルタッチセンサ192により遊技者の接触を断続的に検知している場合や、ハンドル195を回転させてハンドル回転検知センサ189による回転を断続的に検知している場合に特定演出を開始させないように構成した場合には、特別な操作をすることなく、遊技するためにハンドル195に触れたり回転させるだけで特定演出が開始されないようにすることができ、遊技者に煩わしさを与えない。また、演出操作ユニット300の接触操作部302を断続的に接触操作している場合や、音量調節ボタン227を断続的に操作している場合、光量調節ボタン228を断続的に操作している場合に特定演出を開始させないように構成した場合には、簡単な操作だけで特定演出を開始させないようにすることができる。

40

#### 【5094】

また、大当りの可能性の有無に応じて特定演出の開始タイミングの遅延の可否を異ならせるようにしてもよい。例えば、大当りの可能性が全くない非当選演出実行状態では上記したように演出操作ユニット300の押圧操作部303を押圧操作すること等によって特

50

定演出の開始タイミングを遅延させることを可能にする一方、非当選演出実行状態よりも大当りの可能性が高い（大当り期待度が高い）当選可能演出実行状態では演出操作ユニット300の押圧操作部303を押圧操作すること等によって特定演出の開始タイミングを遅延させることを不可能にしてもよい。このように構成することにより、大当りの可能性が全くない場合には遊技者にとって不快で無駄な演出（特定演出）が直ぐに実行されないようにする一方で、大当りの可能性がある場合には設計者の意図した遊技が実現可能になる。

#### 【5095】

また、特定演出が実行されている場合に大当りの可能性の有無に応じて実行中の特定演出を終了させるか否かを異ならせるようにしてもよい。例えば大当りの可能性が全くない非当選演出実行状態では上記したように特定演出の実行中に演出操作ユニット300の押圧操作部303を特定操作（本例では押圧操作）すること等によって特定演出を実行途中で終了させることを可能にする一方、非当選演出実行状態よりも大当りの可能性が高い（大当り期待度が高い）当選可能演出実行状態では演出操作ユニット300の押圧操作部303を特定操作（本例では押圧操作）すること等によって特定演出を実行途中で終了させることを不可能にしてもよい。

10

#### 【5096】

具体的には、図346（C）に示すように、非当選演出実行状態よりも大当りの可能性が高い（大当り期待度が高い）当選可能演出実行状態で図柄の変動表示を開始してから（主制御基板1310の主制御MPU1310aから変動パターンコマンドを受信してから）予め設定された期間T1が経過すると、特定演出が開始される（t2）。また、当選可能演出実行状態で特定演出が開始された後、特定演出の実行期間T2が経過する以前に（特定演出が終了する以前）に演出操作ユニット300の押圧操作部303が特定操作された場合には（t3'）、非当選演出実行状態とは異なり、実行中の特定演出を終了することなく継続する。つまり、非当選演出実行状態よりも大当りの可能性が高い（大当り期待度が高い）当選可能演出実行状態では特定演出として予め設定されている演出を全て実行するまでは演出操作ユニット300の押圧操作部303が特定操作されても実行中の特定演出を終了させないようになっている。このように構成することにより、大当りの可能性が全くない場合には遊技者にとって不快で無駄な演出（特定演出）を直ぐに終わらせて遊技興趣の低下を抑止する一方で、大当りの可能性がある場合には設計者の意図した遊技が実現可能になる。

20

30

#### 【5097】

なお、上記した特定演出及び特別期間での演出例（文字情報の表示）は一例であり、特定演出及び特別期間の態様は上記したものに限定されるものではない。例えば特定演出として遊技機やキャラクタの紹介等を行うもの等の大当り期待度とは無関係の演出を実行するものであってもよいし、特別期間として特定期間の開始タイミングを遅延させていることを通知する文字情報（例えば「特定演出遅延中」等）を表示するものに限らず、遊技モードを選択する期間や遊技に関わる設定を決定するための期間に制御するものであってもよい。

#### 【5098】

また上記した非当選演出実行状態で行われる特定演出と当選可能演出実行状態で行われる特定演出とは同一ものに限らず、一部の表示や音、発光等の態様が同一又は類似するものであってもよいし、非当選演出実行状態で行われる特定演出の態様と当選可能演出実行状態で行われる特定演出の態様とを異ならせるようにしてもよい。また、特定演出は変動演出が行われている期間に行われるものに限らず、変動演出が行われていない期間に行われるものであってもよく、この場合には主制御基板1310の主制御MPU1310aから停止表示コマンドを受信してから、変動パターンコマンドを受信するまでの期間や始動入賞コマンドを受信するまでの期間、ハンドルタッチセンサ192により遊技者の接触を検知するまでの期間、ハンドル回転検知センサ189による回転を検知するまでの期間、音量調節ボタン227の操作を検知するまでの期間、光量調節ボタン228の操作を検知

40

50

するまでの期間、等のいずれか又は任意の組み合わせに応じて特定演出の開始条件の成立の有無を判断するようにしてもよい。すなわち、変動演出が行われている期間であるか変動演出が行われていない期間であるかに関わらず、特定演出の開始タイミングを遅延させることを可能にするものや、特定演出が実行されている場合に実行中の特定演出を途中で終了させることが可能なものであれば実施される形態は問わない。また、異常状態の発生中に行われる特定演出の態様と、異常状態の発生していない状態で行われる特定演出の態様と、を異ならせるようにしてもよい。

【5099】

また上記した非当選演出実行状態で行われる特別期間と当選可能演出実行状態で行われる特別期間とは同一ものに限らず、一部の表示や音、発光等の態様が同一又は類似するものであってもよいし、非当選演出実行状態で行われる特別期間の態様と当選可能演出実行状態で行われる特別期間の態様とを異ならせるようにしてもよい。また、特別期間は変動演出が行われている期間に行われるものに限らず、変動演出が行われていない期間に行われるものであってもよい。すなわち、変動演出が行われている期間であるか変動演出が行われていない期間であるかに関わらず、特別期間の開始タイミングを遅延させることを可能にするものであれば実施される形態は問わない。また、非当選演出実行状態で行われる特別期間の態様と、当選可能演出実行状態で行われる特別期間の態様と、を異ならせるようにしてもよい。

10

【5100】

また、上記した例では特定演出の開始タイミングを遅延させるものや特定演出が実行されている場合に実行中の特定演出を終了させるものを示したが、特定演出として演出表示装置1600と遊技盤5に設けられている各種の装飾基板に実装される複数のLEDと扉枠に設けられている各種の装飾基板に実装される複数のLEDとを特定演出態様で制御する場合に、これらの演出表示装置1600と遊技盤5に設けられている各種の装飾基板に実装される複数のLEDと扉枠に設けられている各種の装飾基板に実装される複数のLEDとのうちの一部について特定演出の開始タイミングを遅延させるものや実行中の特定演出の一部を終了(中断)させるものであってもよい。

20

【5101】

また、演出表示装置1600に加えて演出表示装置1600とは異なる補助表示装置を備える遊技機において、特定演出として演出表示装置1600に加えて補助表示装置についても特定演出態様で制御するように構成している場合には、補助表示装置についてのみ特定演出の開始タイミングを遅延させたり、補助表示装置で実行中の特定演出のみを終了させるようにしてもよい。

30

【5102】

また、演出表示装置1600と補助表示装置と遊技盤5に設けられている各種の装飾基板に実装される複数のLEDと扉枠に設けられている各種の装飾基板に実装される複数のLEDとのうちの一部について特定演出の開始タイミングを遅延させるものや特定演出の一部を終了(中断)させるように構成した場合には、この一部についての特定演出を開始又は再開するときには、特定演出の開始タイミングの遅延や実行中の特定演出が途中で終了(中断)されていない電子部品(演出表示装置1600と補助表示装置と遊技盤5に設けられている各種の装飾基板に実装される複数のLEDと扉枠に設けられている各種の装飾基板に実装される複数のLEDと)において実行されている特定演出態様と同期する特定演出態様で制御される。これにより、演出表示装置1600と補助表示装置と遊技盤5に設けられている各種の装飾基板に実装される複数のLEDと扉枠に設けられている各種の装飾基板に実装される複数のLEDとの一部について特定演出の開始タイミングを遅延させたり、実行中の特定演出を一部だけ終了(中断)させた場合であっても、演出表示装置1600と補助表示装置と遊技盤5に設けられている各種の装飾基板に実装される複数のLEDと扉枠に設けられている各種の装飾基板に実装される複数のLEDとの全体で統一された特定演出を実行することができるようになる。

40

【5103】

50

[ 異常発生時の特定演出 ]

次に、異常状態が発生したときに所定の操作によって上記した特定演出の開始タイミングが遅延可能とされる変形例について説明する。図347は、異常状態の一例として磁気センサ1050が磁気を検出した場合の例を示すタイムチャートである。なお、以下では上記実施形態と異なる部分についてのみ説明し、重複した説明を行わない。

【5104】

上記したように本例のパチンコ機1は、異常状態（扉枠開放スイッチや本体枠開放スイッチが本体枠4に対して扉枠3が開放されたことや外枠2に対して本体枠4が開放されたことを検出した扉開放異常状態、振動センサが所定期間（例えば30秒）継続して遊技盤5の振動を検出した振動検知異常状態、満タン検知センサ154からの検出信号が入力された下皿満タン異常状態、球切検知センサ574からの検出信号が入力された球切異常状態、電波センサが不正な電波を検出した電波検出異常状態、磁気センサ1050が遊技領域5a内において不正に作用する磁気を検出した磁気検出異常状態、第二始動口2004が開放していない場合に第二始動口センサ2401からの検出信号が入力されたり、大当り遊技状態や小当り遊技状態でない場合に大入賞口センサ2402からの検出信号が入力された不正入賞検出異常状態など）が発生すると、演出表示装置1600や各種スピーカ、扉枠ユニット（扉枠3に設けられる扉枠左サイドユニット420、扉枠右サイドユニット430、皿ユニット200及び扉枠トップユニット450等）の各種LEDにて異常報知（例えば、演出表示装置1600の一部領域に異常情報（異常の内容を示す文字情報（例えば「扉開放エラー」等）など）を静止状態で表示、各種スピーカから報知音を出力、扉枠ユニット（扉枠3に設けられる扉枠左サイドユニット420、扉枠右サイドユニット430、皿ユニット200及び扉枠トップユニット450等）の各種LEDを異常報知発光態様（軽微異常報知発光態様、重大異常報知発光態様）で発光制御、等）を行う。

【5105】

また特定演出は、上記した複数の異常状態のうち特定の異常状態（例えば扉開放異常状態や磁気検出異常状態等であって、上記複数の異常状態の全てでもよいし、上記複数の異常状態のうちの一つまたは任意の複数の組み合わせであってよい）となっている場合にも実行可能とされている。

【5106】

また、演出表示装置1600のうち、特定演出が実行されたときにキャラクタ等が表出される領域と、異常状態が発生したときに異常情報が表示される領域と、は重複し、異常情報が特定演出で表示されるキャラクタ等よりも上位のレイヤに表示される（特定演出で表示されるキャラクタ等の上に異常情報が重ねて表示される）ようになっている。つまり、演出表示装置1600で上記特定演出の実行中に異常状態が発生した場合には異常情報の背景画像（図柄の背景に表示される画像等）として特定演出でのキャラクタ等が表示された状態となっている。

【5107】

また、上記したように本例の特定演出は演出表示装置1600にキャラクタ等を表出させて所定の動作を行う等の時間の経過に応じてキャラクタ等の態様を変化させる動的態様を表示するものである。そのため、演出表示装置1600で上記特定演出の実行中に異常状態が発生して演出表示装置1600の一部領域に異常情報が表示された場合に、異常情報の背景画像としてキャラクタ等が動作する態様が表示されることにより異常情報の視認が困難になり、演出表示装置1600に表示されている異常情報の内容を把握することが困難になるおそれがある。この場合には不正行為が行われていても不正行為の内容を演出表示装置1600に表示される異常情報から特定することが困難になったり、遊技の進行に不具合が生じたことに気付かず遊技者に不利益を与えるおそれがある。そこで、本例のパチンコ機1では特定演出が行われているときに演出表示装置1600の一部領域に異常情報が表示された場合に異常情報を視認容易となるように特定演出を終了させたり、異常情報が表示されているときに異常情報が視認困難とならないように特定演出の開始タイミングを遅延させることを可能にしている。

10

20

30

40

50



## 【 5 1 0 8 】

具体的には、図 3 4 7 ( A ) に示すように図柄の変動表示を開始してから ( 主制御基板 1 3 1 0 の主制御 MPU 1 3 1 0 a から変動パターンコマンドを受信してから ) 予め設定された期間 T 1 が経過する以前、すなわち主制御基板 1 3 1 0 の主制御 MPU 1 3 1 0 a から変動パターンコマンドを受信したに基づいてタイマによる計測を開始し、特定演出の開始条件が成立する期間 T 1 が経過する以前に、異常状態となると ( t 1 ' )、演出表示装置 1 6 0 0 に異常情報を表示する。図 3 4 7 ( A ) に示す例では異常状態として磁気センサ 1 0 5 0 が遊技領域 5 a 内において不正に作用する磁気を検出した磁気検出異常状態となった例を示している。

## 【 5 1 0 9 】

また、図柄の変動表示を開始してから ( 主制御基板 1 3 1 0 の主制御 MPU 1 3 1 0 a から変動パターンコマンドを受信してから ) 予め設定された期間 T 1 が経過する以前 ( 特定演出が開始される以前 )、すなわち主制御基板 1 3 1 0 の主制御 MPU 1 3 1 0 a から変動パターンコマンドを受信したに基づいてタイマによる計測を開始し、特定演出の開始条件が成立する期間 T 1 が経過する以前、に演出操作ユニット 3 0 0 の押圧操作部 3 0 3 が特定操作された場合には ( t 2 ' )、特定演出の開始タイミングを遅延させることが可能な特別期間を開始し、図柄の変動表示を開始してから予め設定された期間 T 1 が経過しても特定演出を開始しないようになっている ( t 2 )。

## 【 5 1 1 0 】

また、演出操作ユニット 3 0 0 の押圧操作部 3 0 3 が特定操作 ( 例えば特定演出の開始タイミングを遅延させることが可能な特別期間を開始させる操作 ( 押圧操作 ) ) された後に、演出操作ユニット 3 0 0 の押圧操作部 3 0 3 が特別操作 ( 例えば特別期間を終了させる操作 ( 終了操作 ) ) された場合には ( t 2 " )、特別期間を終了し、特別操作されてから予め設定された期間 T 1 が経過したときに特定演出が開始される ( t 3 ' )。なお、演出操作ユニット 3 0 0 の押圧操作部 3 0 3 が特定操作された場合、つまり特別期間を開始する場合には、演出表示装置 1 6 0 0 に異常情報とは異なる文字情報 ( 例えば「特定演出遅延中」等 ) を静止状態で表示し、特別期間中に演出操作ユニット 3 0 0 が特別操作された場合、つまり特別期間が終了する場合には、上記した文字情報の表示を終了する。これにより特定演出の開始タイミングを遅延させていることや特別期間が終了したことを容易に認識できるようになる。

## 【 5 1 1 1 】

なお、通常時 ( 特定演出やリーチ演出等が実行されていない状態、変動開始待ち状態 ) に演出表示装置 1 6 0 0 に表示される背景画像は一部について変化を伴うものの、特定演出の表示態様と比べて変化が小さい。また、通常時に演出表示装置 1 6 0 0 に表示される背景画像のうち、演出表示装置 1 6 0 0 に表示される異常情報の周囲 ( 接する部分、境界部 ) は態様の変化がない ( 又は態様の変化が極めて小さい ) 静的態様となっている。そのため、通常時の背景画像が表示されている場合には背景画像として特定演出が実行されている場合よりも演出表示装置 1 6 0 0 に表示される異常情報を視認することが容易となる。

## 【 5 1 1 2 】

このように、本例のパチンコ機 1 では異常状態が発生している場合に特定演出の開始タイミングを遅延させることができるとともに、遅延期間についても特別操作 ( 終了操作 ) のタイミングによって遊技者や遊技店員が適宜設定できるようになっている。つまり、異常状態が発生している場合にも特別期間を開始するとタイマの値をリセットするとともに特別期間中にはタイマによる計測を中断し、特別期間の終了後に再び初期値 ( 例えば「 0 」 ) から計測を開始するようになっている。そして、特別期間中には特定演出が実行されないだけでなく、特定演出の開始条件の成立の有無についても特別期間の終了時から起算した期間に応じて判断するようになっている。つまり、異常状態が発生している場合にも特別期間が開始された場合にタイマの値をリセットし、特別期間が終了するまではタイマによる計測を開始することなく、特別期間が終了したに基づいてタイマによる計測を

10

20

30

40

50

初期値から開始するようになっている。そのため、特定演出を遊技者や遊技店員が任意に決定した期間に亘って遅延させることができるようになり、異常状態となった場合に演出表示装置 1600 に表示される異常情報の背景画像として通常時の背景画像を表示させることにより、特別期間が実行されている場合に比べて異常情報を視認容易にして演出表示装置 1600 に表示される異常情報によって異常状態の内容を容易に認識させることができる。これにより、不正行為などの発生を容易に把握させることができるし、遊技者に不利益となる異常が発生したことを容易に把握させて遊技者に不利益を与えないようにすることが可能になる。

#### 【5113】

また、特別期間中は、演出操作ユニット 300 の押圧操作部 303 が特別操作されるまでは演出操作ユニット 300 の押圧操作部 303 とは異なる操作手段（例えば演出操作ユニット 300 の接触操作部 302 や音量調節ボタン 227、光量調節ボタン 228 等）を操作しても特別期間を終了しないようになっている。これにより異常状態において遊技者や遊技店員の意図しないタイミングで特別期間が終了することを抑止でき、異常情報を確実に認識できるようになる。また、特別期間中には変動演出とは異なる所定の表示を実行するようにしてもよい。これにより特別期間が開始されていること、換言すると特定演出の開始タイミングが遅延されていることを容易に認識させることができる。また、特別期間中に所定の表示を実行する場合には所定の表示が実行されている状態で演出操作ユニット 300 等を操作することで当該所定の表示を変化させるようにしてもよい。例えば特別期間中にキャラクタ等を表示し、演出操作ユニット 300 等の操作に応じてキャラクタ等の一部を変化させるようにしてもよい。

#### 【5114】

また、異常状態においても主制御基板 1310 の主制御 MPU 1310 a から変動パターンコマンドを受信（図柄の変動表示を開始）してから特定演出の開始条件が成立する以前に演出操作ユニット 300 の接触操作部 302 を操作しても特別期間を開始しない。ただし、演出操作ユニット 300 の接触操作部 302 が操作された場合には、図柄の変動表示の開始時（主制御基板 1310 の主制御 MPU 1310 a から特定の制御コマンド（この例では変動パターンコマンド）を受信）から起算した期間ではなく、接触操作部 302 の操作終了時から起算した期間に応じて特定演出の開始条件の成立の有無を判断するようになっている。つまり、異常状態においても主制御基板 1310 の主制御 MPU 1310 a から変動パターンコマンドを受信（図柄の変動表示を開始）してから特定演出の開始条件が成立する以前に演出操作ユニット 300 の接触操作部 302 を操作した場合には、タイマの値をリセットするものの、タイマによる計測を中断することなく初期値から計測を開始するようになっている。

#### 【5115】

具体的には、異常状態で主制御基板 1310 の主制御 MPU 1310 a から特定の制御コマンド（この例では変動パターンコマンド）を受信してから期間 T1 が経過する以前、すなわち主制御基板 1310 の主制御 MPU 1310 a から特定の制御コマンド（この例では変動パターンコマンド）を受信したに基づいてタイマによる計測を開始し、特定演出の開始条件が成立する期間 T1 が経過する以前、に演出操作ユニット 300 の接触操作部 302 が操作された場合には、特定の制御コマンド（この例では変動パターンコマンド）を受信してから予め設定された期間 T1 が経過しても特定演出を実行することなしに、接触操作部 302 の操作を終了してから予め設定された期間 T1 が経過したに基づいて特定演出を開始するようになっている。

#### 【5116】

この場合には予め設定された期間 T1 の範囲内で特定演出の開始タイミングを遅延させることができるようになる。これにより、異常状態で演出操作ユニット 300 の押圧操作部 303 を特定操作（本例では押圧操作）して特定演出の開始タイミングを遅延させようとしている遊技者や遊技店員が誤って接触操作部 302 を操作してしまった場合や期間 T1 の範囲内の短時間だけ特定演出の開始タイミングを遅延させたいような場合でも特定演出

の開始タイミングを遅延させることが可能になり、異常状態となった場合に演出表示装置 1600 に表示される異常情報を視認容易にして演出表示装置 1600 に表示される異常情報によって異常状態の内容を容易に認識させることができる。

【5117】

なお、演出操作ユニット300の接触操作部302に加えて、又は演出操作ユニット300の接触操作部302とは別に、異常状態でハンドルタッチセンサ192により遊技者の接触を検知している場合に図柄の変動表示を開始してから起算した期間ではなく、ハンドルタッチセンサ192により遊技者の接触を検知しなくなった時から起算した期間に応じて特定演出の開始条件の成立の有無を判断するようにしてもよい。つまり、異常状態でハンドルタッチセンサ192により遊技者の接触を検知したことに基づいてタイマの値をリセットするとともに、ハンドルタッチセンサ192により遊技者の接触を検知している期間はタイマによる計測を中断し、ハンドルタッチセンサ192により遊技者の接触を検知しなくなったときに初期値から計測を開始するようにしてもよい。この場合には、異常状態が発生してもハンドルタッチセンサ192に接触するという通常の遊技を行うだけで特定演出の開始タイミングを遅延させて演出表示装置1600に表示される異常情報を視認容易にすることができ、演出表示装置1600に表示される異常情報によって異常状態の内容を容易に認識させることができる。

10

【5118】

また、上記した例では異常状態で開始された特別期間を遊技者操作で終了させるものを示したが、演出操作ユニット300が一定期間に亘って操作されなかった場合にも特別期間を終了させるようにしてもよい。つまり特別期間の終了条件として上記した遊技者操作に加えて、特別期間を開始した時又は演出操作ユニット300の操作を終了した時のいずれか遅いタイミングとなったときに初期値からタイマの計測を開始し、タイマによって計測した期間に応じて特別期間の終了条件の成立の有無を判断するようにしてもよい。この場合には、特別期間の終了条件が成立すると判断する期間として、特定演出の開始条件が成立すると判断する期間T1よりも長い期間を設定するようにしてもよい。これにより、押圧操作部303とは異なる操作部（例えば接触操作部302やハンドルタッチセンサ192等）の操作に応じた期間よりも長い期間に亘って特定演出の開始タイミングを遅延させて演出表示装置1600に表示される異常情報を視認容易にすることができ、演出表示装置1600に表示される異常情報によって異常状態の内容を容易に認識させることができる。なお、異常状態においても特別期間が終了してから予め設定された期間T1が経過した場合に特定演出の開始条件が成立して特定演出が開始される。そのため、異常状態で特別期間を開始した時又は演出操作ユニット300の操作を終了した時のいずれか遅い方から起算した期間が予め決められている期間に達するなどの遊技者や遊技店員の特別操作（終了操作）とは異なる終了条件が成立したことに基づいて特別期間が終了した場合であっても、直ぐには特定演出が開始されないようにすることが可能になり、異常状態となった場合に特定演出が開始されるまで演出表示装置1600に表示される異常情報を視認容易にして演出表示装置1600に表示される異常情報によって異常状態の内容を容易に認識させることができる。

20

30

【5119】

また、特別期間の終了条件として上記した遊技者操作に加えて、ハンドルタッチセンサ192が接触を検知した場合や入球口（例えば一般入賞口2001、第一始動口2002、ゲート2003、第二始動口2004、及び大入賞口2005のうち全て又は特定の入球口（例えば第一始動口2002、及び第二始動口2004））への入球を検出した場合に特別期間の終了条件を成立させて特別期間を終了し、初期値からタイマの計測を開始するようにしてもよい。この場合には、異常状態で開始された特別期間を終了させる特別操作が不要となり、演出表示装置1600に表示される異常情報によって異常状態の内容を認識した後に遊技者に煩わしさを与えることなく遊技を再開させることが可能になる。

40

【5120】

また、異常状態においても特定演出の実行中に演出操作ユニット300の押圧操作部3

50

03が特定操作された場合に実行中の特定演出を終了するようにしてもよい。また、この場合には特定演出の終了後に特別期間を開始する（押圧操作部303が特定操作されたことに基づいてタイマの値をリセットし、特別期間が終了するまでタイマによる計測を中断する）ようにしてもよいし、特定演出を終了した後に特別期間を開始しないようにしてもよい。

#### 【5121】

具体的には、図347(B)に示すように、図柄の変動表示を開始してから（主制御基板1310の主制御MPU1310aから変動パターンコマンドを受信してから）予め設定された期間T1が経過すると、特定演出が開始される（t2）。そして特定演出の実行中に異常状態となると（t1'）、演出表示装置1600に異常情報を表示する。

10

#### 【5122】

また、異常状態においても特定演出の実行期間T2が経過する以前に（特定演出が終了する以前）に演出操作ユニット300の押圧操作部303が特定操作された場合には（t3'）、特定演出の実行途中であっても実行中の特定演出を終了するようにしてもよい。つまり、異常状態において特定演出として予め設定されている演出を全て実行する以前に演出操作ユニット300の押圧操作部303が特定操作された場合に、実行中の特定演出を途中で終了させるようにしてもよい。

#### 【5123】

この場合には、異常状態が発生した場合に遊技者や遊技店員が演出操作ユニット300の押圧操作部303を特定操作するだけで特定演出を終了させて異常情報の背景画像を特定演出でのキャラクタ等の動的態様から通常時の静的態様に変化させることができるため、演出表示装置1600に表示される異常情報を視認容易にすることができ、演出表示装置1600に表示される異常情報によって異常状態の内容を容易に認識させることができるようになる。また、異常状態において特別期間が開始した時又は演出操作ユニット300の操作を終了した時のいずれか遅い方から起算した期間が予め決められている期間に達するなどの遊技者又は遊技店員の終了操作とは異なる終了条件が成立したに基づいて遊技者や遊技店員が意図しないタイミングで特別期間が終了した場合に、特別期間の終了後に特定演出が開始されても遊技者や遊技店員の特定操作によって特定演出を終了させて異常情報の背景画像を特定演出でのキャラクタ等の動的態様から通常時の静的態様に変化させることができるため、演出表示装置1600に表示される異常情報を視認容易にすることができ、演出表示装置1600に表示される異常情報によって異常状態の内容を容易に認識させることができるようになる。

20

30

#### 【5124】

なお、上記に加えてハンドルタッチセンサ192により遊技者の接触を検知した場合や、ハンドル回転検知センサ189による回転を検知した場合、演出操作ユニット300の接触操作部302の接触操作を検知した場合、音量調節ボタン227の操作を検知した場合、光量調節ボタン228の操作を検知した場合、音量調節ボタン227が操作されて音量が変更された場合、光量調節ボタン228が操作されて光量（輝度）が変更された場合、などのうち一つ又は任意の組み合わせのうちいずれかを検出した場合にも特定演出を終了させるようにしてもよい。ハンドルタッチセンサ192により遊技者の接触を検知した場合や、ハンドル回転検知センサ189による回転を検知した場合に特定演出を終了させるように構成した場合には特別な操作をすることなく、遊技を行うためにハンドル195に触れたり、ハンドル195を回転させるだけで特定演出を終了させることができ、異常状態が発生した場合でも遊技を実行することで特定演出を終了させて異常情報の背景画像を特定演出でのキャラクタ等の動的態様から通常時の静的態様に変化させて演出表示装置1600に表示される異常情報を視認容易にすることができ、演出表示装置1600に表示される異常情報によって異常状態の内容を容易に認識させることができるし、演出操作ユニット300の接触操作部302の接触操作を検知した場合や、音量調節ボタン227の操作を検知した場合、光量調節ボタン228の操作を検知した場合に特定演出を終了させるように構成した場合には、異常状態が発生した場合に接触操作部302や音量調節

40

50

ボタン 2 2 7、光量調節ボタン 2 2 8 を操作するという簡単な操作だけで特定演出を終了させて異常情報の背景画像を特定演出でのキャラクタ等の動的態様から通常時の静的態様に変化させて演出表示装置 1 6 0 0 に表示される異常情報を視認容易にすることができ、演出表示装置 1 6 0 0 に表示される異常情報によって異常状態の内容を容易に認識させることができる。

【 5 1 2 5 】

また、特別期間の終了後に特定演出の開始条件が成立したことに基づいて特定演出を開始させる場合には特定演出を中断した演出からではなく、特定演出の最初の演出から開始するようにしてもよい。すなわち、特定演出の開始条件が成立した場合には常に特定演出を最初から実行するようにしてもよい。この場合には、特定演出を中断したタイミングに  
10  
関わらず特定演出の内容を全て実行することができるようになるため、特定演出の内容（この例では大当り期待度の示唆）を確実に認識させることができ、異常状態が発生したときに特定演出の内容に注目している遊技者に対しても異常情報を視認容易にするために特定演出を終了させることに対する協力を得やすい。

【 5 1 2 6 】

また、異常状態において特定演出の実行中に演出操作ユニット 3 0 0 の押圧操作部 3 0 3 が特定操作されたことに基づいて実行中の特定演出を終了した場合にも特別期間を開始して遊技者や遊技店員が任意に決定した期間に亘って特定演出の開始タイミングを遅延させることができるようにしてもよい。この場合には、異常状態で特定演出を途中で終了させた場合にも遊技者や遊技店員が任意に決定した期間に亘って特定演出の開始タイミング  
20  
を遅延させて演出表示装置 1 6 0 0 に表示される異常情報を視認容易にすることができ、演出表示装置 1 6 0 0 に表示される異常情報によって異常状態の内容を容易に認識させることができる。

【 5 1 2 7 】

また、異常状態において演出操作ユニット 3 0 0 の押圧操作部 3 0 3 を断続的に特定操作（本例では押圧操作）している場合には特定演出を開始させないようにしてもよいし、演出操作ユニット 3 0 0 の押圧操作部 3 0 3 を断続的に特定操作（本例では押圧操作）している場合であっても演出操作ユニット 3 0 0 の押圧操作部 3 0 3 が特定操作（本例では押圧操作）されたタイミングで特別期間を開始し、該特別期間を開始してから一定期間が経過したとき（押圧操作部 3 0 3 が特定操作（本例では押圧操作）されてから一定期間が  
30  
経過したとき）に特別期間を終了させて特定演出を開始され得るようにしてもよい。つまり、演出操作ユニット 3 0 0 の押圧操作部 3 0 3 を断続的に特定操作（本例では押圧操作）している場合にタイマの値をリセットし、特定操作（本例では押圧操作）を終了するまではタイマによる計測を中断するようにしてもよいし、演出操作ユニット 3 0 0 の押圧操作部 3 0 3 を断続的に特定操作（本例では押圧操作）している場合にタイマの値をリセットするものの、タイマによる計測を中断することなしに初期値から計測を開始するようにしてもよい。演出操作ユニット 3 0 0 の押圧操作部 3 0 3 を断続的に特定操作（本例では押圧操作）している場合に特定演出を開始させないように構成した場合には、演出操作ユニット 3 0 0 の押圧操作部 3 0 3 が特定操作（本例では押圧操作）されたタイミングで特別期間を開始し、演出操作ユニット 3 0 0 の押圧操作部 3 0 3 を特定操作（本例では押圧  
40  
操作）を終了した後に特別操作して特別期間を終了させ、特別期間を終了してから起算した期間に応じた特定演出の開始条件を判断するようにしてもよい。

【 5 1 2 8 】

また、上記に加え、または上記とは別に異常状態において演出操作ユニット 3 0 0 の押圧操作部 3 0 3 とは別の特別の操作手段を断続的に操作している場合には特定演出が開始されないようにしてもよいし、異常状態において演出操作ユニット 3 0 0 の押圧操作部 3 0 3 とは別の特別の操作手段を断続的に操作している場合であっても特別の操作手段の操作を開始してから一定期間が経過したときに特定演出が開始されるようにしてもよい。つまり、演出操作ユニット 3 0 0 の押圧操作部 3 0 3 とは別の特別の操作手段が操作された場合にタイマの値をリセットし、当該操作が断続的に行われている場合にはタイマによる  
50

計測を開始しないようにしてもよいし、演出操作ユニット300の押圧操作部303とは別の特別の操作手段が操作された場合にタイマの値をリセットするものの、当該操作が断続的に行われていてもタイマの値をリセットしたりタイマによる計測を中断したりすることなしに当該操作が最初になされたときからの経過期間をタイマにより計測するようにしてもよい。

【5129】

異常状態において演出操作ユニット300の押圧操作部303とは別の特別の操作手段を断続的に操作している場合に特定演出が開始されないように構成した場合には、特別の操作手段の操作をやめたときから起算した期間に応じて特定演出の開始条件の成立の有無を判断するようにしてもよいし、異常状態において演出操作ユニット300の押圧操作部303とは別の特別の操作手段を断続的に操作している場合であっても特定演出が開始されるように構成した場合には、演出操作ユニット300の押圧操作部303とは別の特別の操作手段の操作を開始したときから起算した期間に応じて特定演出の開始条件の成立の有無を判断するようにしてもよい。つまり、演出操作ユニット300の押圧操作部303とは別の特別の操作手段が操作された場合にタイマの値をリセットし、該操作が継続している期間はタイマによる計測を中断して当該操作が終了してからの経過期間をタイマにより計測して特定演出の開始条件の成立の有無を判断するようにしてもよいし、演出操作ユニット300の押圧操作部303とは別の特別の操作手段が操作された場合にタイマの値をリセットするものの、当該操作が継続していてもタイマの値をリセットしたりタイマによる計測を中断したりすることなしに当該操作が最初になされたときからの経過期間をタイマにより計測して特定演出の開始条件の成立の有無を判断するようにしてもよい。

【5130】

また、特別の操作手段として複数の特別の操作手段を備えるようにしてもよく、例えば第1特別の操作手段と第2特別の操作手段とを備えるように構成し、異常状態において第1特別の操作手段を断続的に操作している場合には特定演出が開始されないようにする一方、異常状態において第2特別の操作手段を断続的に操作している場合であっても特定演出が開始されるようにしてもよいし、異常状態において第1特別の操作手段と第2特別の操作手段とのいずれかを断続的に操作している場合には特定演出が開始されないように構成するようにしてもよいし、異常状態において第1特別の操作手段と第2特別の操作手段とのいずれかを断続的に操作している場合であっても特定演出が開始されるようにしてもよい。つまり、異常状態において第1特別の操作手段が操作された場合にタイマの値をリセットし、該操作が継続している期間はタイマによる計測を中断して当該操作が終了してからの経過期間をタイマにより計測して特定演出の開始条件の成立の有無を判断する一方、異常状態において第2特別の操作手段が操作された場合にタイマの値をリセットするものの、当該操作が継続していてもタイマの値をリセットしたりタイマによる計測を中断したりすることなしに当該操作が最初になされたときからの経過期間をタイマにより計測して特定演出の開始条件の成立の有無を判断するようにしてもよいし、異常状態において第1特別の操作手段と第2特別の操作手段との一方が操作された場合にタイマの値をリセットし、該操作が継続している期間はタイマによる計測を中断して当該操作が終了してからの経過期間をタイマにより計測して特定演出の開始条件の成立の有無を判断するようにしてもよいし、異常状態において第1特別の操作手段と第2特別の操作手段とのいずれかが操作された場合にタイマの値をリセットするものの、当該操作が継続していてもタイマの値をリセットしたりタイマによる計測を中断したりすることなしに当該操作が最初になされたときからの経過期間をタイマにより計測して特定演出の開始条件の成立の有無を判断するようにしてもよい。

【5131】

また、上記に加え、又は上記と別に上記した演出操作ユニット300の押圧操作部303と上記した特別の操作手段とは異なる非特別の操作手段を操作した場合には当該操作が断続的であるか否かにかかわらず、特定演出の開始タイミングを遅延させることなく、該非特別の操作手段を操作してから予め設定された期間Tが経過する以前であっても特定演

出を開始するようにしてもよい。つまり、非特別の操作手段が操作されてもタイマの値をリセットすることなしにタイマによる計測を継続するようにしてもよい。このように、少なくとも特定演出の開始タイミングを第1期間に亘って遅延させることが可能な特定の操作手段（この例では演出操作ユニット300の押圧操作部303）と、特定演出の開始タイミングを第1の期間よりも短い第2の期間に亘って遅延させることが可能な特別の操作手段と、特定演出の開始タイミングを遅延させることが不可能な非特別の操作手段と、のうち一つ又は任意の組み合わせ（全部でもよい）を備えるようにしてもよい。

#### 【5132】

なお、特別の操作手段としては、ハンドル195（ハンドルタッチセンサ192、ハンドル回転検知センサ189）、演出操作ユニット300の接触操作部302、音量調節ボタン227、光量調節ボタン228等のうちのいずれか又は任意の組み合わせとしてもよい。また、異常状態においてハンドル195に触れてハンドルタッチセンサ192により遊技者の接触を断続的に検知している場合や、異常状態においてハンドル195を回転させてハンドル回転検知センサ189による回転を断続的に検知している場合に特定演出を開始させないように構成した場合には、特別な操作をすることなく、遊技を実行するためにハンドル195に触れたり回転させるだけで特定演出が開始されないようにすることができ、静的態様の背景画像を継続させて演出表示装置1600に表示される異常情報を視認容易にし、演出表示装置1600に表示される異常情報によって異常状態の内容を容易に認識させることができる。また、演出操作ユニット300の接触操作部302を断続的に接触操作している場合や、音量調節ボタン227を断続的に操作している場合、光量調節ボタン228を断続的に操作している場合に特定演出を開始させないように構成した場合には、簡単な操作だけで特定演出を開始させないようにすることができ、静的態様の背景画像を継続させて演出表示装置1600に表示される異常情報を視認容易にし、演出表示装置1600に表示される異常情報によって異常状態の内容を容易に認識させることができる。

#### 【5133】

また、異常状態においても大当りの可能性の有無に応じて特定演出の開始タイミングの遅延の可否を異ならせるようにしてもよい。例えば、大当りの可能性が全くない非当選演出実行状態で異常状態が発生している場合には、上記したように演出操作ユニット300の押圧操作部303を特定操作（本例では押圧操作）すること等によって特定演出の開始タイミングを遅延させることを可能にする一方、非当選演出実行状態よりも大当りの可能性が高い（大当り期待度が高い）当選可能演出実行状態で異常状態が発生している場合には、演出操作ユニット300の押圧操作部303を特定操作（本例では押圧操作）すること等によって特定演出の開始タイミングを遅延させることを不可能にしてもよい。このように構成することにより、大当りの可能性が全くない場合に異常状態が発生していれば遊技者にとって不快で無駄な演出（特定演出）が直ぐに実行されないようにしてより優先度の高い異常情報を視認し易くする一方で、大当りの可能性がある場合には設計者の意図した遊技を実現可能にして遊技者に不利益を与えないようにすることができる。

#### 【5134】

また、異常状態において特定演出が実行されている場合に大当りの可能性の有無に応じて実行中の特定演出を終了させるか否かを異ならせるようにしてもよい。例えば、大当りの可能性が全くない非当選演出実行状態で異常状態が発生している場合には、上記したように特定演出の実行中に演出操作ユニット300の押圧操作部303を特定操作（本例では押圧操作）すること等によって特定演出を実行途中で終了させることを可能にする一方、非当選演出実行状態よりも大当りの可能性が高い（大当り期待度が高い）当選可能演出実行状態で異常状態が発生している場合には、演出操作ユニット300の押圧操作部303を特定操作（本例では押圧操作）すること等によって特定演出を実行途中で終了させることを不可能にしてもよい。このように構成することにより、大当りの可能性が全くない非当選演出実行状態で異常状態が発生している場合には、遊技者にとって不快で無駄な演出（特定演出）を直ぐに終わらせてより優先度の高い異常情報を通知する一方で、大当りの

10

20

30

40

50

可能性がある場合には設計者の意図した遊技が実現可能になる。

【5135】

具体的には、図347(C)に示すように、当選可能演出実行状態で図柄の変動表示を開始してから(主制御基板1310の主制御MPU1310aから変動パターンコマンドを受信してから)予め設定された期間T1が経過すると、すなわち主制御基板1310の主制御MPU1310aから変動パターンコマンドを受信したことに基づいてタイマによる計測を開始し、特定演出の開始条件が成立する期間T1が経過すると特定演出が開始される(t2)。そして特定演出の実行中に異常状態となると(t1')、演出表示装置1600に異常情報を表示する。

【5136】

また、異常状態における当選可能演出実行状態で特定演出の実行期間T2が経過する以前に(特定演出が終了する以前)に演出操作ユニット300の押圧操作部303が特定操作された場合には(t3')、非当選演出実行状態とは異なり、実行中の特定演出を終了することなく継続する。つまり、非当選演出実行状態よりも大当りの可能性が高い(大当り期待度が高い)当選可能演出実行状態では特定演出として予め設定されている演出を全て実行するまでは演出操作ユニット300の押圧操作部303が特定操作されても実行中の特定演出を継続して異常情報の背景画像を動的態様から静的態様に変化させないようにしている。

【5137】

なお、上記した特定演出及び特別期間での演出例(文字情報の表示)は一例であり、特定演出及び特別期間の態様は上記したものに限定されるものではない。例えば特定演出として遊技機やキャラクタの紹介等を行うもの等の大当り期待度とは無関係の演出を実行するものであってもよいし、特別期間として特定期間の開始タイミングを遅延させていることを通知する文字情報(例えば「特定演出遅延中」等)を表示するものに限らず、遊技モードを選択する期間や遊技に関わる設定を決定するための期間に制御するものであってもよい。

【5138】

また上記した非当選演出実行状態で行われる特定演出と当選可能演出実行状態で行われる特定演出とは同一ものに限らず、一部の表示や音、発光等の態様が同一又は類似するものであってもよいし、非当選演出実行状態で行われる特定演出の態様と当選可能演出実行状態で行われる特定演出の態様とを異ならせるようにしてもよい。また、特定演出は変動演出が行われている期間に行われるものに限らず、変動演出が行われていない期間に行われるものであってもよく、この場合には主制御基板1310の主制御MPU1310aから停止表示コマンドを受信してから変動パターンコマンドを受信するまでの期間や始動入賞コマンドを受信するまでの期間、ハンドルタッチセンサ192により遊技者の接触を検知するまでの期間、ハンドル回転検知センサ189による回転を検知するまでの期間、音量調節ボタン227の操作を検知するまでの期間、光量調節ボタン228の操作を検知するまでの期間、等のいずれか又は任意の組み合わせに応じて特定演出の開始条件の成立の有無を判断するようにしてもよい。すなわち、変動演出が行われている期間であるか変動演出が行われていない期間であるかに関わらず、異常状態中に特定演出の開始タイミングを遅延させることを可能にするものや、異常状態中に特定演出が実行されている場合に実行中の特定演出を途中で終了させることが可能なものであれば実施される形態は問わない。また、非当選演出実行状態で行われる特別期間の態様と、当選可能演出実行状態で行われる特別期間の態様と、を異ならせるようにしてもよい。また、異常状態の発生中に行われる特定演出の態様と、異常状態の発生していない状態で行われる特定演出の態様と、を異ならせるようにしてもよい。

【5139】

また上記した非当選演出実行状態で行われる特別期間と当選可能演出実行状態で行われる特別期間とは同一ものに限らず、一部の表示や音、発光等の態様が同一又は類似するものであってもよいし、非当選演出実行状態で行われる特別期間の態様と当選可能演出実行

10

20

30

40

50



状態で行われる特別期間の態様とを異ならせるようにしてもよい。また、特別期間は変動演出が行われている期間に行われるものに限らず、変動演出が行われていない期間に行われるものであってもよい。すなわち、変動演出が行われている期間であるか変動演出が行われていない期間であるかに関わらず、異常状態中に特別期間の開始タイミングを遅延させることを可能にするものであれば実施される形態は問わない。また、非当選演出実行状態で行われる特別期間の態様と、当選可能演出実行状態で行われる特別期間の態様と、を異ならせるようにしてもよい。また、異常状態の発生中に行われる特別期間の態様と、異常状態の発生していない状態で行われる特別期間の態様と、を異ならせるようにしてもよい。

#### 【5140】

また、上記した例では異常状態中に特定演出の開始タイミングを遅延させるものや異常状態中に特定演出が実行されている場合に実行中の特定演出を終了させるものを示したが、特定演出として演出表示装置1600と遊技盤5に設けられている各種の装飾基板に実装される複数のLEDと扉枠に設けられている各種の装飾基板に実装される複数のLEDとを特定演出態様で制御する場合に、これらの演出表示装置1600と遊技盤5に設けられている各種の装飾基板に実装される複数のLEDと扉枠に設けられている各種の装飾基板に実装される複数のLEDとのうちの一部について異常状態中に特定演出の開始タイミングを遅延させるものや異常状態中に実行中の特定演出の一部を終了(中断)させるものであってもよい。また、演出表示装置1600に加えて演出表示装置1600とは異なる補助表示装置を備える遊技機において、特定演出として演出表示装置1600に加えて補助表示装置についても特定演出態様で制御するように構成している場合には、異常状態中に補助表示装置についてのみ特定演出の開始タイミングを遅延させたり、異常状態中に補助表示装置で実行中の特定演出のみを終了させるようにしてもよい。

#### 【5141】

また、上記したように異常状態中には演出表示装置1600や各種スピーカ、扉枠ユニット(扉枠3に設けられる扉枠左サイドユニット420、扉枠右サイドユニット430、皿ユニット200及び扉枠トップユニット450等)の各種LEDにて異常報知(例えば、演出表示装置1600の一部領域に異常情報(異常の内容を示す文字情報(例えば「扉開放エラー」等)など)を静止状態で表示、各種スピーカから報知音を出力、扉枠ユニット(扉枠3に設けられる扉枠左サイドユニット420、扉枠右サイドユニット430、皿ユニット200及び扉枠トップユニット450等)の各種LEDを異常報知発光態様(軽微異常報知発光態様、重大異常報知発光態様)で発光制御、等)を行う。また、演出表示装置1600と補助表示装置と遊技盤5に設けられている各種の装飾基板に実装される複数のLEDと扉枠に設けられている各種の装飾基板に実装される複数のLEDとのうちの一部について特定演出の開始タイミングを遅延させたり、特定演出を終了(中断)させたりするように構成した場合であっても、異常報知を優先して実行するようになっている。つまり、遊技盤5に設けられている各種の装飾基板に実装される複数のLEDと扉枠に設けられている各種の装飾基板に実装される複数のLEDとを異常報知発光態様で発光させている場合に特定演出の開始タイミングが遅延されたときには特定演出を開始するタイミングで遊技盤5に設けられている各種の装飾基板に実装される複数のLEDと扉枠に設けられている各種の装飾基板に実装される複数のLEDとについて特定演出の発光態様を実行することなく、少なくとも所定期間に亘って異常報知発光態様を継続させたり、遊技盤5に設けられている各種の装飾基板に実装される複数のLEDと扉枠に設けられている各種の装飾基板に実装される複数のLEDとを異常報知発光態様で発光させている場合に特定演出を終了(中断)させたときには遊技盤5に設けられている各種の装飾基板に実装される複数のLEDと扉枠に設けられている各種の装飾基板に実装される複数のLEDとについては少なくとも所定期間に亘って異常報知発光態様を継続させるようになっている。ただし、演出表示装置1600と補助表示装置と遊技盤5に設けられている各種の装飾基板に実装される複数のLEDと扉枠に設けられている各種の装飾基板に実装される複数のLEDとのうち、異常報知を行わないか又は一部でのみ異常報知を行う電子部品について

10

20

30

40

50

特定演出の遅延又は終了（中断）させることが可能な場合に、特定演出を開始又は再開するときには、特定演出を遅延や終了（中断）されていない場合と同様の態様（例えば特定演出の開始タイミングの遅延や実行中の特定演出が途中で終了（中断）されていない電子部品（演出表示装置 1600 と補助表示装置と遊技盤 5 に設けられている各種の装飾基板に実装される複数の LED と扉枠に設けられている各種の装飾基板に実装される複数の LED と）において実行されている特定演出態様と同期する特定演出態様）で制御するようにしてもよいし、特定演出を継続している電子部品がない場合には特定演出を最初から行うようにしてもよい。

#### 【5142】

[ 文字情報を視認容易とする特定演出の遅延 ]

10

次に、演出表示装置 1600 の表示領域に略単一色を表示する特定演出の開始タイミングが遅延可能とされる変形例について説明する。図 348 は、予告表示が実行される場合の例を示すタイムチャートである。なお、以下では上記実施形態と異なる部分についてのみ説明し、重複した説明を行わない。

#### 【5143】

本例では、特定演出として演出表示装置 1600 の表示領域の略全域を白色にするホワイトアウト態様や、演出表示装置 1600 の表示領域の略全域を黒色にするブラックアウト態様を表示する。

#### 【5144】

また、本例のパチンコ機 1 では数値やキャラクタのセリフ等の文字情報を演出表示装置 1600 の一部の表示領域に表示することにより大当り期待度を示唆する予告表示を実行可能となっている。また、予告表示の背景画像として特定演出における演出表示装置 1600 の表示領域の略全域を白色にするホワイトアウト態様や黒色にするブラックアウト態様が表示される場合があり、予告表示の背景画像がホワイトアウト態様やブラックアウト態様として略単一色になることで予告表示としての文字情報を視認し易くなっている。

20

#### 【5145】

ところが、予告表示は変動演出の開始後の比較的早いタイミングで行われるものであるため、予告表示で示唆された大当り期待度によって変動演出の開始後の早いタイミングで大当りとならないことや大当り期待度が低いことを把握してしまった場合には実行中の変動演出に対する興味を失うおそれがある。そこで、本例のパチンコ機では、特定演出の開始タイミングを遊技者操作によって遅延させることを可能にし、予告表示の背景画像として特定演出ではなく通常背景画像が行われるようにすることで予告表示の背景画像として特定演出が実行されている場合に比べて予告表示としての文字情報の視認を困難にして、変動演出の開始後の早いタイミングで大当り期待度を把握困難にして変動演出に対する興味を早い段階で失われることを抑止できるようにしている。

30

#### 【5146】

具体的には、図 348 (A) に示すように図柄の変動表示を開始してから（主制御基板 1310 の主制御 MPU 1310 a から変動パターンコマンドを受信してから）予め設定された期間 T1 が経過する以前、すなわち主制御基板 1310 の主制御 MPU 1310 a から変動パターンコマンドを受信したことに基づいてタイマによる計測を開始し、特定演出の開始条件が成立する期間 T1 が経過する以前に演出操作ユニット 300 の押圧操作部 303 が特定操作（例えば特定演出の開始タイミングを遅延させることが可能な特別期間を開始させる操作（本例では押圧操作））されると（ $t_1'$ ）、演出操作ユニット 300（演出操作部 301（接触操作部 302、押圧操作部 303））の操作に応じて特定演出の開始タイミングを遅延させることが可能な特別期間を開始する。なお、演出操作ユニット 300 の押圧操作部 303 が特定操作された場合には、演出表示装置 1600 に予告表示とは異なる文字情報（例えば「特定演出遅延中」等）を静止状態で表示する。これにより特定演出の開始タイミングを遅延させていることを容易に認識できるようになる。

40

#### 【5147】

また、図柄の変動表示を開始してから（主制御基板 1310 の主制御 MPU 1310 a

50

から変動パターンコマンドを受信してから) 予め設定された期間 T 1 が経過する以前(特定演出が開始される以前)、すなわち主制御基板 1 3 1 0 の主制御 M P U 1 3 1 0 a から変動パターンコマンドを受信したことに基づいてタイマによる計測を開始し、特定演出の開始条件が成立する期間 T 1 が経過する以前、に演出操作ユニット 3 0 0 の押圧操作部 3 0 3 が特定操作された場合には ( t 2 ' )、特定演出の開始タイミングを遅延させることが可能な特別期間を開始し、図柄の変動表示を開始してから予め設定された期間 T 1 が経過しても特定演出を開始しないようになっている。

#### 【 5 1 4 8 】

具体的には、図 3 4 8 ( A ) に示すように本例では図柄の変動表示を開始してから(主制御基板 1 3 1 0 の主制御 M P U 1 3 1 0 a から変動パターンコマンドを受信してから) 10  
、すなわち主制御基板 1 3 1 0 の主制御 M P U 1 3 1 0 a から変動パターンコマンドを受信したことに基づいてタイマによる計測を開始してから、予め設定された期間 T 1 が経過すると、演出表示装置 1 6 1 0 に予告表示を行い、大当り期待度を示唆する文字情報(例えば「30%」、「0%」、「50%」、等や「激アツ!」、「当り確定!」、「ハズレ確定・・・」等)を静止状態で表示する( t 2 ' )。

#### 【 5 1 4 9 】

また、図柄の変動表示を開始してから(主制御基板 1 3 1 0 の主制御 M P U 1 3 1 0 a から変動パターンコマンドを受信してから) 予め設定された期間 T 1 が経過する以前、すなわち特定演出が開始される以前に演出操作ユニット 3 0 0 の押圧操作部 3 0 3 が特定操作された場合には ( t 1 ' )、特定演出の開始タイミングを遅延させることが可能な特別 20  
期間を開始し、図柄の変動表示を開始してから予め設定された期間 T 1 が経過しても特定演出を開始しないようになっている。

#### 【 5 1 5 0 】

また、上記したように演出操作ユニット 3 0 0 の押圧操作部 3 0 3 が特定操作された場合、つまり特別期間が開始される場合には、演出表示装置 1 6 0 0 の一部の表示領域(予告表示としての文字情報が表示される領域とは異なるようにしてもよいし、一部の領域が重複するようにしてもよい)に予告表示とは異なる文字情報(例えば「特定演出遅延中」等)が静止状態で表示され、特別期間中に演出操作ユニット 3 0 0 が特別操作された場合、つまり特別期間が終了する場合には、上記した文字情報の表示を終了する。これにより 30  
特定演出の開始タイミングを遅延させていることや特別期間が終了したことを容易に認識できるようになる。

#### 【 5 1 5 1 】

また、演出操作ユニット 3 0 0 の押圧操作部 3 0 3 が特定操作(例えば特定演出の開始タイミングを遅延させることが可能な特別期間を開始させる操作(押圧操作))された後に、演出操作ユニット 3 0 0 の押圧操作部 3 0 3 が特別操作(例えば特別期間を終了させる操作(終了操作))されると( t 2 " )、特別期間を終了し、特別操作されてから予め 30  
設定された期間 T 1 が経過したときに特定演出が開始される( t 3 ' )。

#### 【 5 1 5 2 】

上記したように、特定演出ではホワイトアウト態様やブラックアウト態様が表示され、演出表示装置 1 6 0 0 の表示領域にキャラクタや風景等の態様が表示されない略均一な単 40  
一色態様(演出表示装置 1 6 0 0 に保留数を表示する場合にはこの保留数については特定演出中にも表示していてもよいし、演出表示装置 1 6 0 0 の中央に表示される装飾図柄とは別に演出表示装置 1 6 0 0 の周縁部等に装飾図柄よりも小さい対応装飾図柄を表示する場合にはこの対応装飾図柄については特定演出中にも表示していてもよい。すなわち、文字情報と重複する領域や文字情報を含む所定範囲がキャラクタや風景等の態様が表示されない略均一な単一色態様とされるものであればよい。)が表示されるため、予告表示として演出表示装置 1 6 0 0 の一部の表示領域に表示される文字情報の背景画像とされた場合に、この文字情報だけが別の色で演出表示装置 1 6 0 0 に表示されるようになり、文字情報を容易に視認できるようになる。一方、通常時(特定演出やリーチ演出等が実行されていない状態、変動開始待ち状態)に演出表示装置 1 6 0 0 に表示される背景画像はキャラ 50

クタや風景等の態様が様々な色（多色態様）で表示されている。また、予告表示としての文字情報の態様は特定演出の実行中と、特別期間中と、で変化しない。つまり、文字情報の背景に表示される画像が文字情報の視認性に与える影響が大きくなっている。そのため、特定演出の実行中と、特定演出が終了して特別期間が開始されている場合と、で文字情報の背景画像が略均一な単一色態様が表示された状態と、キャラクタや風景等の態様が様々な色（多色態様）で表示された状態と、に変化させることで、特別期間中には特定演出の実行中の予告表示の文字情報の背景画像として特定演出が表示されている場合に比べて文字情報を視認が困難になる。

#### 【 5 1 5 3 】

すなわち、予告表示として演出表示装置 1 6 0 0 に表示される大当り期待度を示唆する文字情報を視認したい遊技者に対しては、演出操作ユニット 3 0 0 の押圧操作部 3 0 3 を特定操作することなく、予告表示として演出表示装置 1 6 0 0 の一部の表示領域に表示される文字情報の背景画像として特定演出を実行させることにより文字情報を認識し易くする一方、予告表示として演出表示装置 1 6 0 0 に表示される大当り期待度を示唆する文字情報を視認したくない遊技者に対しては、特定演出が開始される以前に演出操作ユニット 3 0 0 の押圧操作部 3 0 3 を特定操作することで、特定演出の開始タイミングを遅延させて予告表示として演出表示装置 1 6 0 0 の一部の表示領域に表示される文字情報の背景画像として特定演出を実行されないようにし、予告表示として演出表示装置 1 6 0 0 の一部の表示領域に表示される文字情報の背景画像として通常時の背景画像を表示させることにより特定演出実行時に比べて文字情報を視認困難にすることができるようになっている。これにより、遊技者の趣向に合わせた遊技を実現でき、遊技興趣の低下を抑止可能になる。

10

20

#### 【 5 1 5 4 】

なお、本例では特定演出として演出表示装置 1 6 0 0 の表示領域の全域にホワイトアウト態様やブラックアウト態様を表示するものを示したが、少なくとも演出表示装置 1 6 0 0 の一部の表示領域に表示される文字情報の周囲（接する部分、境界部）にキャラクタや風景等の態様が表示されない略均一な単一色が表示されるものであればよく、演出表示装置 1 6 0 0 の一部にキャラクタや風景等の態様がホワイトアウト態様やブラックアウト態様とは異なる色で表示されていてもよい。また、特定演出としてホワイトアウト態様やブラックアウト態様のみを実行するものに限らず、特定演出の一部の演出としてホワイトアウト態様やブラックアウト態様を表示する期間を有するものであればホワイトアウト態様やブラックアウト態様以外の態様を表示する期間を有していてもよい。

30

#### 【 5 1 5 5 】

また、本例の特別期間においても、演出操作ユニット 3 0 0 の押圧操作部 3 0 3 が特別操作されるまでは演出操作ユニット 3 0 0 の押圧操作部 3 0 3 とは異なる操作手段（例えば演出操作ユニット 3 0 0 の接触操作部 3 0 2 や音量調節ボタン 2 2 7、光量調節ボタン 2 2 8 等）が操作された場合に特別期間を終了しないようになっている。これにより予告表示が実行されている期間に遊技者や遊技店員の意図しないタイミングで特別期間が終了することを抑止でき、予告表示としての文字情報を確実に視認困難にさせることができる。

40

#### 【 5 1 5 6 】

また、本例の特別期間においても、図柄の変動表示を開始してから特定演出の開始条件が成立する以前に演出操作ユニット 3 0 0 の接触操作部 3 0 2 を操作した場合には、特定演出を遊技者等が任意に決定した期間に亘って遅延させることは困難であるものの、図柄の変動表示の開始時から起算した期間ではなく、接触操作部 3 0 2 の操作終了時から起算した期間に応じて特定演出の開始条件の成立の有無を判断するようになっている。

#### 【 5 1 5 7 】

具体的には、主制御基板 1 3 1 0 の主制御 M P U 1 3 1 0 a から変動パターンコマンドを受信してから期間 T 1 が経過する以前、すなわち図柄の変動表示を開始してから特定演出の開始条件が成立する以前に演出操作ユニット 3 0 0 の接触操作部 3 0 2 が操作された

50

場合には、図柄の変動表示を開始してから予め設定された期間 T 1 が経過しても特定演出を実行することなしに、接触操作部 3 0 2 の操作を終了してから予め設定された期間 T 1 が経過したことに基づいて特定演出を開始するようになっている。

【 5 1 5 8 】

この場合には予め設定された期間 T 1 の範囲内で特定演出の開始タイミングを遅延させることができるようになる。これにより、演出操作ユニット 3 0 0 の押圧操作部 3 0 3 を特定操作（本例では押圧操作）して特定演出の開始タイミングを遅延させようとしている遊技者等が誤って接触操作部 3 0 2 を操作してしまった場合や期間 T の範囲内の短時間だけ特定演出の開始タイミングを遅延させたいような場合でも特定演出の開始タイミングを遅延させることが可能になり、予告表示が実行された場合に通常時の背景画像を表示させて特定演出が実行されている場合に比べて予告表示としての文字情報を視認困難にさせることができる。

10

【 5 1 5 9 】

なお、演出操作ユニット 3 0 0 の接触操作部 3 0 2 に加えて、又は演出操作ユニット 3 0 0 の接触操作部 3 0 2 とは別に、ハンドルタッチセンサ 1 9 2 により遊技者の接触を検知している場合に図柄の変動表示を開始してから起算した期間ではなく、ハンドルタッチセンサ 1 9 2 により遊技者の接触を検知しなくなった時から起算した期間に応じて特定演出の開始条件の成立の有無を判断するようにしてもよい。この場合には、ハンドルタッチセンサ 1 9 2 に接触するという通常の遊技を行うだけで特定演出の開始タイミングを遅延させて予告表示が実行された場合に通常時の背景画像を表示させて予告表示としての文字情報を視認困難にさせることができる。

20

【 5 1 6 0 】

また、上記した例では特別期間を遊技者操作で終了させるものを示したが、演出操作ユニット 3 0 0 が一定期間に亘って操作されなかった場合にも特別期間を終了させるようにしてもよい。つまり特別期間の終了条件として上記した遊技者操作に加えて、特別期間を開始した時又は演出操作ユニット 3 0 0 の操作を終了した時のいずれか遅い方から起算した期間に応じて特別期間の終了条件の成立の有無を判断するようにしてもよい。この場合には、特別期間の終了条件が成立すると判断する期間として、特定演出の開始条件が成立すると判断する期間 T 1 よりも長い期間を設定するようにしてもよい。これにより、押圧操作部 3 0 3 とは異なる操作部（例えば接触操作部 3 0 2 やハンドルタッチセンサ 1 9 2 等）の操作に応じた期間よりも長い期間に亘って特定演出の開始タイミングを遅延させて予告表示が実行された場合に特定演出が背景画像として確実に表示されないようにすることができ、予告表示としての文字情報を視認困難にさせることができる。また、特別期間が終了してから予め設定された期間 T 1 が経過した場合に特定演出の開始条件が成立して特定演出が開始されるため、特別期間を開始した時又は演出操作ユニット 3 0 0 の操作を終了した時のいずれか遅い方から起算した期間が予め決められている期間に達するなどの遊技者の特別操作（終了操作）とは異なる終了条件が成立したことに基づいて特別期間が終了した場合であっても、直ぐには特定演出が開始されないようにすることが可能になり、特定演出が背景画像として確実に表示されないようにすることができるため、予告表示としての文字情報を視認困難にさせることができる。

30

40

【 5 1 6 1 】

また、特別期間の終了条件として上記した遊技者操作に加えて、ハンドルタッチセンサ 1 9 2 が接触を検知した場合や入球口（例えば一般入賞口 2 0 0 1、第一始動口 2 0 0 2、ゲート 2 0 0 3、第二始動口 2 0 0 4、及び大入賞口 2 0 0 5 のうちの全て又は特定の入球口（例えば第一始動口 2 0 0 2、及び第二始動口 2 0 0 4））への入球を検出した場合に特別期間の終了条件を成立させて特別期間を終了し、初期値からタイマの計測を開始するようにしてもよい。この場合には、特別期間を終了させる特別操作が不要となり、予告表示の終了後に遊技者に煩わしさを与えることなく特別期間を終了させることができる。

【 5 1 6 2 】

50

また、特定演出の実行中に演出操作ユニット300の押圧操作部303が特定操作された場合に実行中の特定演出を終了するようにしてもよい。また、この場合には特定演出の終了後に特別期間を開始する（押圧操作部303が特定操作されたことに基づいてタイマの値をリセットし、特別期間が終了するまでタイマによる計測を中断する）ようにしてもよいし、特定演出を終了した後に特別期間を開始しないようにしてもよい。

【5163】

具体的には、図348(B)に示すように、図柄の変動表示を開始してから（主制御基板1310の主制御MPU1310aから変動パターンコマンドを受信してから）予め設定された期間T1が経過すると、特定演出が開始される（t2）。また、本例では特定演出が開始されるときに予告表示も開始され、演出表示装置1600に大当り期待度を示唆する文字情報が表示される。

10

【5164】

そして、この特定演出の実行期間T2が経過する以前に（特定演出が終了する以前）に演出操作ユニット300の押圧操作部303が特定操作された場合には（t3'）、特定演出の実行途中であっても実行中の特定演出を終了するようにしてもよい。つまり、特定演出として予め設定されている演出を全て実行する以前に演出操作ユニット300の押圧操作部303が特定操作された場合に、実行中の特定演出を途中で終了させて予告表示の背景画像を特定演出から通常時の背景画像に変化させるようにしてもよい。

【5165】

この場合には、予告表示と特定演出とが同時期に実行されている場合に遊技者等が演出操作ユニット300の押圧操作部303を特定操作するだけで特定演出を終了させて予告表示の背景画像を特定演出でのキャラクタや風景等の態様が表示されない略均一な単一色が表示された状態から通常時のキャラクタ等の態様が様々な色で表示された状態に変化させることができるため、特定演出が実行されている場合に比べて演出表示装置1600に表示される予告表示としての文字情報を視認困難にさせることができる。また、特別期間が開始した時又は演出操作ユニット300の操作を終了した時のいずれか遅い方から起算した期間が予め決められている期間に達するなどの遊技者の終了操作とは異なる終了条件が成立したに基づいて遊技者等が意図しないタイミングで特別期間が終了した場合に、特別期間の終了後に特定演出が開始されても遊技者の特定操作によって特定演出を終了させて予告表示の背景画像を特定演出でのキャラクタや風景等の態様が表示されない略均一な単一色が表示された状態から通常時のキャラクタ等の態様が様々な色で表示された状態に変化させることができるため、特定演出が実行されている場合に比べて演出表示装置1600に表示される予告表示としての文字情報を視認困難にさせることができる。

20

30

【5166】

なお、上記に加えてハンドルタッチセンサ192により遊技者の接触を検知した場合や、ハンドル回転検知センサ189による回転を検知した場合、演出操作ユニット300の接触操作部302の接触操作を検知した場合、音量調節ボタン227の操作を検知した場合、光量調節ボタン228の操作を検知した場合、音量調節ボタン227が操作されて音量が変更された場合、光量調節ボタン228が操作されて光量（輝度）が変更された場合、などのうち一つ又は任意の組み合わせのうちいずれかを検出した場合にも特定演出を終了させるようにしてもよい。ハンドルタッチセンサ192により遊技者の接触を検知した場合や、ハンドル回転検知センサ189による回転を検知した場合に特定演出を終了させるように構成した場合には特別な操作をすることなく、遊技を行うためにハンドル195に触れたり、ハンドル195を回転させるだけで特定演出を終了させて予告表示の背景画像を特定演出でのキャラクタや風景等の態様が表示されない略均一な単一色が表示された状態から通常時のキャラクタ等の態様が様々な色で表示された状態に変化させることができるため、特定演出が実行されている場合に比べて演出表示装置1600に表示される予告表示としての文字情報を視認困難にさせることができるし、演出操作ユニット300の接触操作部302の接触操作を検知した場合や、音量調節ボタン227の操作を検知した場合、光量調節ボタン228の操作を検知した場合に特定演出を終了させるように構成

40

50

した場合には、予告表示と特定演出とが同時期に実行されている場合に接触操作部 302 や音量調節ボタン 227、光量調節ボタン 228 を操作するという簡単な操作だけで特定演出を終了させて予告表示の背景画像を特定演出でのキャラクタや風景等の態様が表示されない略均一な単一色が表示された状態から通常時のキャラクタ等の態様が様々な色で表示された状態に変化させることができるため、特定演出が実行されている場合に比べて演出表示装置 1600 に表示される予告表示としての文字情報を視認困難にさせることができる。

#### 【5167】

また、特別期間の終了後に特定演出の開始条件が成立したことに基づいて特定演出を開始させる場合には特定演出を中断した演出からではなく、特定演出の最初の演出から開始するようにしてもよい。すなわち、特定演出の開始条件が成立した場合には常に特定演出を最初から実行するようにしてもよい。この場合には、特定演出を中断したタイミングに関わらず特定演出の内容を全て実行することができるようになるため、特定演出が行われることによる効果（注目させる等）を設計通りに得ることが可能になる。

#### 【5168】

また、特定演出の実行中に演出操作ユニット 300 の押圧操作部 303 が特定操作されたことに基づいて実行中の特定演出を終了した場合にも特別期間を開始して遊技者等が任意に決定した期間に亘って特定演出の開始タイミングを遅延させることができるようにしてもよい。この場合には、特定演出を途中で終了させた場合にも遊技者等が任意に決定した期間に亘って特定演出の開始タイミングを遅延させて特定演出が実行されている場合に比べて演出表示装置 1600 に表示される予告表示としての文字情報を視認困難にすることができ、遊技者の趣向に合わせた遊技を確実に実現できる。

#### 【5169】

また、演出操作ユニット 300 の押圧操作部 303 を断続的に特定操作（本例では押圧操作）している場合には特定演出を開始させないようにしてもよいし、演出操作ユニット 300 の押圧操作部 303 を断続的に特定操作（本例では押圧操作）している場合であっても演出操作ユニット 300 の押圧操作部 303 が特定操作（本例では押圧操作）されたタイミングで特別期間を開始し、該特別期間を開始してから一定期間が経過したとき（押圧操作部 303 が特定操作（本例では押圧操作）されてから一定期間が経過したとき）に特別期間を終了させて特定演出を開始され得るようにしてもよい。つまり、演出操作ユニット 300 の押圧操作部 303 を断続的に特定操作（本例では押圧操作）している場合にタイマの値をリセットし、特定操作（本例では押圧操作）を終了するまではタイマによる計測を中断するようにしてもよいし、演出操作ユニット 300 の押圧操作部 303 を断続的に特定操作（本例では押圧操作）している場合にタイマの値をリセットするものの、タイマによる計測を中断することなしに初期値から計測を開始するようにしてもよい。演出操作ユニット 300 の押圧操作部 303 を断続的に特定操作（本例では押圧操作）している場合に特定演出を開始させないように構成した場合には、演出操作ユニット 300 の押圧操作部 303 が特定操作（本例では押圧操作）されたタイミングで特別期間を開始し、演出操作ユニット 300 の押圧操作部 303 を特定操作（本例では押圧操作）を終了した後特別操作して特別期間を終了させ、特別期間を終了してから起算した期間に応じて特定演出の開始条件を判断するようにしてもよい。

#### 【5170】

また、上記に加え、または上記とは別に予告表示としての文字情報が表示されている場合に演出操作ユニット 300 の押圧操作部 303 とは別の特別の操作手段を断続的に操作しているときには特定演出が開始されないようにしてもよいし、予告表示としての文字情報が表示されている場合に演出操作ユニット 300 の押圧操作部 303 とは別の特別の操作手段を断続的に操作しているときであっても特別の操作手段の操作を開始してから一定期間が経過したときに特定演出が開始されるようにしてもよい。つまり、演出操作ユニット 300 の押圧操作部 303 とは別の特別の操作手段が操作された場合にタイマの値をリセットし、当該操作が断続的に行われている場合にはタイマによる計測を開始しないよう

10

20

30

40

50

にしてもよいし、演出操作ユニット300の押圧操作部303とは別の特別の操作手段が操作された場合にタイマの値をリセットするものの、当該操作が断続的に行われていてもタイマの値をリセットしたりタイマによる計測を中断したりすることなしに当該操作が最初になされたときからの経過期間をタイマにより計測するようにしてもよい。

【5171】

予告表示としての文字情報が表示されている場合に演出操作ユニット300の押圧操作部303とは別の特別の操作手段を断続的に操作していれば特定演出が開始されないように構成した場合には、特別の操作手段の操作をやめたときから起算した期間に応じて特定演出の開始条件の成立の有無を判断するようにしてもよいし、予告表示としての文字情報が表示されている場合に演出操作ユニット300の押圧操作部303とは別の特別の操作手段を断続的に操作していても特定演出が開始されるように構成した場合には、演出操作ユニット300の押圧操作部303とは別の特別の操作手段の操作を開始したときから起算した期間に応じて特定演出の開始条件の成立の有無を判断するようにしてもよい。つまり、演出操作ユニット300の押圧操作部303とは別の特別の操作手段が操作された場合にタイマの値をリセットし、該操作が継続している期間はタイマによる計測を中断して当該操作が終了してからの経過期間をタイマにより計測して特定演出の開始条件の成立の有無を判断するようにしてもよいし、演出操作ユニット300の押圧操作部303とは別の特別の操作手段が操作された場合にタイマの値をリセットするものの、当該操作が継続していてもタイマの値をリセットしたりタイマによる計測を中断したりすることなしに当該操作が最初になされたときからの経過期間をタイマにより計測して特定演出の開始条件の成立の有無を判断するようにしてもよい。

10

20

【5172】

また、特別の操作手段として複数の特別の操作手段を備えるようにしてもよく、例えば第1特別の操作手段と第2特別の操作手段とを備えるように構成し、予告表示としての文字情報が表示されている場合に第1特別の操作手段を断続的に操作していれば特定演出が開始されないようにする一方、予告表示としての文字情報が表示されている場合に第2特別の操作手段を断続的に操作していても特定演出が開始されるようにしてもよいし、予告表示としての文字情報が表示されている場合に第1特別の操作手段と第2特別の操作手段とのいずれかを断続的に操作していれば特定演出が開始されないように構成するようにしてもよいし、予告表示としての文字情報が表示されている場合に第1特別の操作手段と第2特別の操作手段とのいずれかを断続的に操作していても特定演出が開始されるようにしてもよい。つまり、第1特別の操作手段が操作された場合にタイマの値をリセットし、該操作が継続している期間はタイマによる計測を中断して当該操作が終了してからの経過期間をタイマにより計測して特定演出の開始条件の成立の有無を判断する一方、第2特別の操作手段が操作された場合にタイマの値をリセットするものの、当該操作が継続していてもタイマの値をリセットしたりタイマによる計測を中断したりすることなしに当該操作が最初になされたときからの経過期間をタイマにより計測して特定演出の開始条件の成立の有無を判断するようにしてもよいし、第1特別の操作手段と第2特別の操作手段との一方が操作された場合にタイマの値をリセットし、該操作が継続している期間はタイマによる計測を中断して当該操作が終了してからの経過期間をタイマにより計測して特定演出の開始条件の成立の有無を判断するようにしてもよいし、第1特別の操作手段と第2特別の操作手段とのいずれかが操作された場合にタイマの値をリセットするものの、当該操作が継続していてもタイマの値をリセットしたりタイマによる計測を中断したりすることなしに当該操作が最初になされたときからの経過期間をタイマにより計測して特定演出の開始条件の成立の有無を判断するようにしてもよい。

30

40

【5173】

また、上記に加え、又は上記と別に上記した演出操作ユニット300の押圧操作部303と上記した特別の操作手段とは異なる非特別の操作手段を操作した場合には当該操作が断続的であるか否かにかかわらず、特定演出の開始タイミングを遅延させることなく、該非特別の操作手段を操作してから予め設定された期間Tが経過する以前であっても特定演

50



出を開始するようにしてもよい。つまり、非特別の操作手段が操作されてもタイマの値をリセットすることなしにタイマによる計測を継続するようにしてもよい。このように、少なくとも特定演出の開始タイミングを第1期間に亘って遅延させることが可能な特定の操作手段（この例では演出操作ユニット300の押圧操作部303）と、特定演出の開始タイミングを第1の期間よりも短い第2の期間に亘って遅延させることが可能な特別の操作手段と、特定演出の開始タイミングを遅延させることが不可能な非特別の操作手段と、のうち一つ又は任意の組み合わせ（全部でもよい）を備えるようにしてもよい。

#### 【5174】

なお、特別の操作手段としては、ハンドル195（ハンドルタッチセンサ192、ハンドル回転検知センサ189）、演出操作ユニット300の接触操作部302、音量調節ボタン227、光量調節ボタン228等のうちのいずれか又は任意の組み合わせとしてもよい。また、予告表示としての文字情報が表示されている場合にハンドル195に触れてハンドルタッチセンサ192により遊技者の接触を断続的に検知しているときや、予告表示としての文字情報が表示されている場合にハンドル195を回転させてハンドル回転検知センサ189による回転を断続的に検知しているときに特定演出を開始させないように構成した場合には、特別な操作をすることなく、遊技を実行するためにハンドル195に触れたり回転させるだけで特定演出が開始されないようにすることができ、特定演出が実行されている場合に比べて予告表示としての文字情報を視認困難にさせることができる。また、予告表示としての文字情報が表示されている場合に演出操作ユニット300の接触操作部302を断続的に接触操作しているときや、予告表示としての文字情報が表示されている場合に音量調節ボタン227を断続的に操作しているとき、予告表示としての文字情報が表示されている場合に光量調節ボタン228を断続的に操作しているときに特定演出を開始させないように構成した場合には、簡単な操作だけで特定演出を開始させないようにすることができ、特定演出が実行されている場合に比べて予告表示としての文字情報を視認困難にさせることができる。

#### 【5175】

また、大当りの可能性の有無に応じて特定演出の開始タイミングの遅延の可否を異ならせるようにしてもよい。例えば、大当りの可能性が全くない非当選演出実行状態で予告表示としての文字情報が表示される場合には、上記したように演出操作ユニット300の押圧操作部303を特定操作（本例では押圧操作）すること等によって特定演出の開始タイミングを遅延させることを可能にする一方、非当選演出実行状態よりも大当りの可能性が高い（大当り期待度が高い）当選可能演出実行状態で予告表示としての文字情報が表示される場合には、演出操作ユニット300の押圧操作部303を特定操作（本例では押圧操作）すること等によって特定演出の開始タイミングを遅延させることを不可能にしてもよい。このように構成することにより、大当りの可能性が全くない場合に予告表示としての文字情報が表示されても遊技者にとって不快で無駄な演出でしかなく、特定演出の開始タイミングを遅延させることにより特定演出が実行されている場合に比べて予告表示としての文字情報を視認困難にする一方で、大当りの可能性がある場合に予告表示としての文字情報が表示されたときには設計者の意図した遊技を実現可能にして実行される演出に注目させることができる。

#### 【5176】

また、大当りの可能性の有無に応じて実行中の特定演出を終了させるか否かを異ならせるようにしてもよい。例えば、大当りの可能性が全くない非当選演出実行状態で予告表示としての文字情報が表示される場合には、上記したように演出操作ユニット300の押圧操作部303を特定操作（本例では押圧操作）すること等によって特定演出を実行途中で終了させることを可能にする一方、非当選演出実行状態よりも大当りの可能性が高い（大当り期待度が高い）当選可能演出実行状態で予告表示としての文字情報が表示される場合には、演出操作ユニット300の押圧操作部303を特定操作（本例では押圧操作）すること等によって特定演出を実行途中で終了させることを不可能にしてもよい。このように構成することにより、大当りの可能性が全くない場合に予告表示としての文字情報が表示

10

20

30

40

50

されても遊技者にとって不快で無駄な演出でしかないため、特定演出を中断させることにより特定演出が実行されている場合に比べて予告表示としての文字情報を視認困難にする一方で、大当りの可能性がある場合に予告表示としての文字情報が表示されたときには設計者の意図した遊技を実現可能にして実行される演出に注目させることができる。

【5177】

具体的には、図348(C)に示すように、当選可能演出実行状態で図柄の変動表示を開始してから(主制御基板1310の主制御MPU1310aから変動パターンコマンドを受信してから)予め設定された期間T1が経過すると、すなわち主制御基板1310の主制御MPU1310aから変動パターンコマンドを受信したに基づいてタイマによる計測を開始し、特定演出の開始条件が成立する期間T1が経過すると特定演出が開始される(t2)。また、特定演出が開始されるときに予告表示も開始され、演出表示装置1600に大当り期待度を示唆する文字情報が表示される。

10

【5178】

そして、この当選可能演出実行状態での特定演出の実行期間T2が経過する以前に(特定演出が終了する以前)に演出操作ユニット300の押圧操作部303が特定操作された場合には(t3')、非当選演出実行状態とは異なり、実行中の特定演出を終了することなく継続する。つまり、非当選演出実行状態よりも大当りの可能性が高い(大当り期待度が高い)当選可能演出実行状態では特定演出として予め設定されている演出を全て実行するまでは演出操作ユニット300の押圧操作部303が特定操作されても実行中の特定演出を継続して予告演出の背景画像として特定演出を表示し、通常時の背景画像に変更しないようになっている。

20

【5179】

なお、上記した特定演出及び特別期間での演出例(文字情報の表示)は一例であり、特定演出及び特別期間の態様は上記したものに限定されるものではない。例えば特定演出の一部の演出としてホワイトアウト態様やブラックアウト態様を表示する期間を有するものであれば遊技機やキャラクタの紹介等を行う演出を実行するものであってもよいし、特別期間として特定期間の開始タイミングを遅延させていることを通知する文字情報(例えば「特定演出遅延中」等)を表示するものに限らず、遊技モードを選択する期間や遊技に関わる設定を決定するための期間に制御するものであってもよい。

【5180】

また上記した非当選演出実行状態で行われる特定演出と当選可能演出実行状態で行われる特定演出とは同一ものに限らず、一部の表示や音、発光等の態様が同一又は類似するものであってもよいし、非当選演出実行状態で行われる特定演出の態様と当選可能演出実行状態で行われる特定演出の態様とを異ならせるようにしてもよい。また、特定演出は変動演出が行われている期間に行われるものに限らず、変動演出が行われていない期間に行われるものであってもよく、この場合には主制御基板1310の主制御MPU1310aから停止表示コマンドを受信してから変動パターンコマンドを受信するまでの期間や始動入賞コマンドを受信するまでの期間、ハンドルタッチセンサ192により遊技者の接触を検知するまでの期間、ハンドル回転検知センサ189による回転を検知するまでの期間、音量調節ボタン227の操作を検知するまでの期間、光量調節ボタン228の操作を検知するまでの期間、等のいずれか又は任意の組み合わせに応じて特定演出の開始条件の成立の有無を判断するようにしてもよい。すなわち、変動演出が行われている期間であるか変動演出が行われていない期間であるかに関わらず、予告表示が開始される場合に特定演出の開始タイミングを遅延させることを可能にするものや、特定演出と予告表示と同時に実行されている場合に実行中の特定演出を途中で終了させることが可能なものであれば実施される形態は問わない。また、非当選演出実行状態で行われる特別期間の態様と、当選可能演出実行状態で行われる特別期間の態様と、を異ならせるようにしてもよい。

30

40

【5181】

また上記した非当選演出実行状態で行われる特別期間と当選可能演出実行状態で行われる特別期間とは同一ものに限らず、一部の表示や音、発光等の態様が同一又は類似するも

50

のであってもよいし、非当選演出実行状態で行われる特別期間の態様と当選可能演出実行状態で行われる特別期間の態様とを異ならせるようにしてもよい。また、特別期間は変動演出が行われている期間に行われるものに限らず、変動演出が行われていない期間に行われるものであってもよい。すなわち、変動演出が行われている期間であるか変動演出が行われていない期間であるかに関わらず、予告表示が開始される場合に特別期間の開始タイミングを遅延させることを可能にするものであれば実施される形態は問わない。また、非当選演出実行状態で行われる特別期間の態様と、当選可能演出実行状態で行われる特別期間の態様と、を異ならせるようにしてもよい。

#### 【5182】

また、上記した例では予告表示が開始される場合に特定演出の開始タイミングを遅延させるものや特定演出と予告表示とが同時に実行されている場合に実行中の特定演出を終了させるものを示したが、特定演出として演出表示装置1600と遊技盤5に設けられている各種の装飾基板に実装される複数のLEDと扉枠に設けられている各種の装飾基板に実装される複数のLEDとを特定演出態様で制御する場合に、これらの演出表示装置1600と遊技盤5に設けられている各種の装飾基板に実装される複数のLEDと扉枠に設けられている各種の装飾基板に実装される複数のLEDとのうちの一部について予告表示が開始される場合に特定演出の開始タイミングを遅延させるものや特定演出と予告表示とが同時に実行されている場合に特定演出の一部を終了(中断)させるものであってもよい。また、演出表示装置1600に加えて演出表示装置1600とは異なる補助表示装置を備える遊技機において、特定演出として演出表示装置1600に加えて補助表示装置についても特定演出態様で制御するように構成している場合には、予告表示が開始される場合に補助表示装置についてのみ特定演出の開始タイミングを遅延させたり、特定演出と予告表示とが同時に実行されている場合に補助表示装置で実行中の特定演出のみを終了させるようにしてもよい。

#### 【5183】

また、予告表示が開始される場合に演出表示装置1600と補助表示装置と遊技盤5に設けられている各種の装飾基板に実装される複数のLEDと扉枠に設けられている各種の装飾基板に実装される複数のLEDとのうちの一部について特定演出の開始タイミングを遅延させるものや特定演出と予告表示とが同時に実行されている場合に特定演出の一部を終了(中断)させるように構成した場合には、この一部についての特定演出を開始又は再開するときには、特定演出の開始タイミングの遅延や実行中の特定演出が途中で終了(中断)されていない電子部品(演出表示装置1600と補助表示装置と遊技盤5に設けられている各種の装飾基板に実装される複数のLEDと扉枠に設けられている各種の装飾基板に実装される複数のLEDと)において実行されている特定演出態様と同期する特定演出態様で制御される。これにより、予告表示が開始される場合に演出表示装置1600と補助表示装置と遊技盤5に設けられている各種の装飾基板に実装される複数のLEDと扉枠に設けられている各種の装飾基板に実装される複数のLEDとの一部について特定演出の開始タイミングを遅延させたり、特定演出と予告表示とが同時に実行されている場合に実行中の特定演出を一部だけ終了(中断)させた場合であっても、演出表示装置1600と補助表示装置と遊技盤5に設けられている各種の装飾基板に実装される複数のLEDと扉枠に設けられている各種の装飾基板に実装される複数のLEDとの全体で統一された特定演出を実行することができるようになる。

#### 【5184】

また、特定演出の実行中に演出操作ユニット300の押圧操作部303が特定操作された場合に、少なくとも特定演出として演出表示装置1600に表示される態様(ホワイトアウト態様、ブラックアウト態様)を終了させるものであってもよく、遊技盤5に設けられている各種の装飾基板に実装される複数のLEDと扉枠に設けられている各種の装飾基板に実装される複数のLEDとについては特定演出中に実行されている発光態様(特定演出として演出表示装置1600に表示される態様の終了後に少なくとも一定期間に亘って特定演出として実行される発光態様を継続するものや、異常状態が発生している場合に特

10

20

30

40

50

定演出として演出表示装置 1600 に表示される態様の終了後に少なくとも一定期間に亘って異常報知発光態様を継続するものであってもよい)を継続するようにしてもよい。

【5185】

また、上記した例では予告表示としての文字情報と特定演出とが同時に演出表示装置 1600 に表示される場合に、特定演出の開始タイミングを遅延させたり、特定演出を終了させるものを示したが、背景画像として特定演出が表示されている状態に比べて演出が実行されていない通常時の背景画像が表示されている方が視認困難となるものであれば演出表示装置 1600 に表示される文字情報は予告表示に応じたものに限定されない。例えば、演出表示装置 1600 に表示される文字情報として異常状態の発生時に異常情報(異常の内容を示す文字情報(例えば「扉開放エラー」等)など)を静止状態で表示する場合に、この異常情報が通常時の背景画像が行われている場合に特定演出が実行されている場合よりも視認困難にされるものであってもよい。

10

【5186】

[ ボタンの操作態様と表示態様 ]

次に演出操作ユニット 300 の押圧操作部 303 の操作態様に応じて演出表示装置 1600 の表示態様を異ならせる変形例について説明する。図 349 は、演出表示装置 1600 の表示態様の一例を示すタイミングチャートであり、図 350 は、演出表示装置 1600 の表示態様の一例を示す説明図である。なお、以下では上記実施形態と異なる部分についてのみ説明し、重複した説明を行わない。また、以下の変形例は上記した実施例と組み合わせ合わせて実行されるものであってもよく、例えば上記実施例において大当りの可能性を有する特定演出を以下の第 1 特定演出とし、上記実施例において大当りの可能性を有しない特定演出を以下の第 2 特定演出として実行するものであってもよいし、上記実施例の特定演出とは別の演出として実行されるものであってもよい。

20

【5187】

本例のパチンコ機 1 は大当りの可能性を有する第 1 特定演出と、大当りの可能性を有しない第 2 特定演出と、を実行可能とされている。そして、大当りの可能性を有する第 1 特定演出であるか大当りの可能性を有しない第 2 特定演出であるかを演出操作ユニット 300 の押圧操作部 303 を押圧操作することにより判別可能になっている。具体的には、図 349 (A) に示すように大当りの可能性を有しない第 2 特定演出を開始してから (ts)、第 2 特定演出を終了するまで (te) の期間に演出操作ユニット 300 の押圧操作部 303 が押圧操作された場合には (t1)、押圧操作部 303 が押圧操作されてから期間 T1 が経過するまで演出表示装置 1600 に非当選時態様を表示する (t2)。このように、本例では押圧操作部 303 を押圧操作した場合に非当選時態様が表示されることにより遊技者は大当りの可能性を有しない第 2 特定演出が実行されていることを認識できるようになっている。

30

【5188】

また、本例では大当りの可能性を有しない第 2 特定演出中に演出操作ユニット 300 の押圧操作部 303 が押圧操作されたことに基づいて演出表示装置 1600 に非当選時態様を表示し (t1)、その後押圧操作部 303 の押圧操作が解除されることなく一定期間(例えば期間 T1 よりも長い期間)に亘って継続して押圧操作されている場合には、押圧操作部 303 の押圧操作中であっても押圧操作部 303 の押圧操作が開始されてから、予め設定されている期間 T1 が経過したことに基づいて演出表示装置 1600 に表示されている非当選時態様を非表示にする(非当選時態様の表示を消失させる)ようになっている (t2)。つまり、押圧操作部 303 の押圧操作が解除されるタイミング (t3) よりも前のタイミング (t2) で演出表示装置 1600 に表示されている非当選時態様を非表示にする。

40

【5189】

本例では、図 350 (A) ~ (D) に示すように、第 2 特定演出が開始された後 (A)、演出操作ユニット 300 の押圧操作部 303 が押圧操作された場合には (B)、演出表示装置 1600 に非当選時態様 1600 a として泣き顔のキャラクタと文字「残念! はず

50

れ」を表示する。また、押圧操作部 303 が押圧操作された状態で予め設定されている期間 T1 が経過すると演出表示装置 1600 に表示されている非当選時態様 1600a を非表示にし (C)、第 2 特定演出を終了するようになっている (D)。このように、第 2 特定演出中に押圧操作部 303 が押圧操作された場合には非当選時態様 1600a を表示するため、大当りの可能性を有していないことを遊技者に容易に認識させることができる。また、押圧操作部 303 が押圧操作された状態で予め設定されている期間 T1 が経過したときに演出表示装置 1600 から非当選時態様 1600a の表示を消失させるため、押圧操作部 303 を押圧操作したことに基づいて非当選時態様 1600a が表示されたことで落胆し、押圧操作部 303 の押圧操作を解除できない遊技者に配慮した演出を実行することができ、遊技興趣を過度に低下させない。なお、演出表示装置 1600 から非当選時態様 1600a の表示を消失させた後、第 2 特定演出の実行中に再び押圧操作部 303 が押圧操作された場合には再び演出表示装置 1600 に非当選時態様 1600a を表示するようにしてもよく、これにより再び表示される非当選時態様 1600a を視認させて大当りの可能性を有していないことを再確認させることができるようになる。

10

**【5190】**

また、図 349 (B) に示すように大当りの可能性を有しない第 2 特定演出中に演出操作ユニット 300 の押圧操作部 303 が押圧操作されたことに基づいて演出表示装置 1600 に非当選時態様を表示し (t1)、その後押圧操作部 303 の押圧操作が解除された状態と押圧操作された状態とに短期間 (少なくとも T1 よりも短い期間) で繰り返し変化している場合には (t1 ~ t3')、押圧操作部 303 の押圧操作が開始されてから予め設定されている期間 T1 が経過したときに押圧操作部 303 の押圧操作が解除されている場合であっても演出表示装置 1600 に表示される非当選時態様を非表示にすることなく、継続して表示するようになっている (t2)。つまり、押圧操作部 303 の押圧操作が開始されてから (t1)、期間 T1 が経過しても演出表示装置 1600 に表示される非当選時態様を非表示にすることなく表示を継続し (t2)、押圧操作部 303 が押圧操作されてから (t3')、予め設定されている期間 T1 が経過したことに基づいて演出表示装置 1600 に表示されている非当選時態様を非表示にする (非当選時態様の表示を消失させる) ようになっている (t4)。

20

**【5191】**

つまり、図 350 (B) で押圧操作部 303 が押圧操作されたことに基づいて演出表示装置 1600 に非当選時態様 1600a を表示し、その後押圧操作部 303 が連打された場合等の押圧操作部 303 の押圧操作が解除された状態と押圧操作された状態とに短期間 (少なくとも T1 よりも短い期間) で繰り返し変化している場合には、図 350 (C) で押圧操作部 303 の押圧操作が解除されていても演出表示装置 1600 に表示されている非当選時態様 1600a を非表示にすることなく表示を継続し、押圧操作部 303 が押圧操作されてから予め設定されている期間 T1 が経過するまでに再び押圧操作部 303 が押圧操作されなければ演出表示装置 1600 に表示されている非当選時態様 1600a を非表示にする (非当選時態様の表示を消失させる)。このように、第 2 特定演出中に押圧操作部 303 が押圧操作された場合に非当選時態様 1600a を表示し、その後押圧操作部 303 が連打されている場合等には押圧操作部 303 が連打されている期間が予め設定されている期間 T1 よりも長い場合であっても演出表示装置 1600 に表示されている非当選時態様 1600a を非表示にすることなく表示を継続するため、非当選時態様 1600a が表示されたことで憤慨して押圧操作部 303 を殴打している遊技者に対して警告を与えることができ、押圧操作部 300 を保護して故障や破壊されることを抑制できる。

30

40

**【5192】**

また、第 2 特定演出中に押圧操作部 303 が押圧操作されたことに基づいて演出表示装置 1600 に非当選時態様 1600a を表示し、その後押圧操作部 303 が連打された場合等の押圧操作部 303 の押圧操作が解除された状態と押圧操作された状態とに短期間 (少なくとも T1 よりも短い期間) で繰り返し変化している場合には、演出表示装置 1600 に表示される非当選時態様 1600a を変化させる。例えば、押圧操作部 303 を所

50

定回数（1回でもよいし2回以上でもよい）押圧操作する毎に非当選時態様1600aとして表示されるキャラクタの顔を変化させたり（例えば泣いた顔から徐々に怒った顔に変化させたり）、非当選時態様1600aとして表示される文字を変化させたり（例えば「残念！はずれ」から「はずれだって」、「叩いても変わらないよ」等と変化させたり）、押圧操作部303を所定回数（1回でもよいし、複数回でもよい）押圧操作する毎に非当選時態様1600aを演出表示装置1600に表示される状態と演出表示装置1600から非表示とされる状態とに切り替えたり（演出表示装置1600に非当選時態様1600aが表示される状態から非表示とされる状態に切り替える場合の押圧操作部303の操作回数Aと、演出表示装置1600から非当選時態様1600aが非表示とされる状態から表示される状態に切り替える場合の押圧操作部303の操作回数Bと、を異ならせるようにしてもよい（例えばAは1回、Bは2回）。）、押圧操作部303を所定回数（1回でもよいし、複数回でもよい）押圧操作する毎に非当選時態様1600aが演出表示装置1600に表示される状態と非当選時態様1600aとは異なる非当選時特別態様（例えばキャラクタ等の表示）が演出表示装置1600に表示される状態とに切り替えるようにしてもよい（演出表示装置1600に非当選時態様1600aが表示される状態から非当選時特別態様が表示とされる状態に切り替える場合の押圧操作部303の操作回数A'と、演出表示装置1600から非当選時特別態様が表示される状態から非当選時態様1600aが表示される状態に切り替える場合の押圧操作部303の操作回数Bと、を異ならせるようにしてもよい（例えばAは1回、Bは2回）。）。これにより、押圧操作部303を連打している回数に応じて警告の度合いを変化させたり、非当選時態様1600を表示させたり消失させたりして非当選時態様1600aを強調することで遊技者に警告を与えることができるため、押圧操作部303を保護して故障や破壊されることを抑制できる。なお、演出表示装置1600から非当選時態様1600aの表示を消失させた後、第2特定演出の実行中に再び押圧操作部303が押圧操作された場合には再び演出表示装置1600に非当選時態様1600aを表示するようにしてもよく、これにより大当りの可能性を有していないことを再確認させることができるようになるし、非当選時態様1600aの表示が消失した後に再び押圧操作部303を連打している遊技者に対して警告を行うことができるようになり、押圧操作部303を保護して故障や破壊されることを抑制できる。

#### 【5193】

一方、第2特定演出中に演出操作ユニット300の押圧操作部303が押圧操作されたことに基づいて演出表示装置1600に非当選時態様を表示し（t1）、その後押圧操作部303の押圧操作が解除されることなく一定期間（例えば期間T1よりも長い期間）に亘って継続して押圧操作されている場合には、演出表示装置1600に表示される非当選時態様1600aを変化させることなしに、押圧操作部303の押圧操作が開始されてから予め設定されている期間T1が経過したことに基づいて演出表示装置1600に表示されている非当選時態様を非表示にする（非当選時態様の表示を消失させる）。このように、押圧操作部303の故障や破壊のおそれがない場合には遊技者に警告を与えないようにして遊技者に不快感を与えたり、落胆している遊技者にさらなるダメージを与えたりすることを抑制できるようになっている。

#### 【5194】

また、図349（C）に示すように大当りの可能性を有する第1特定演出中に演出操作ユニット300の押圧操作部303が押圧操作された場合には（t1）、押圧操作部303の押圧操作タイミングにかかわらず演出表示装置1600に非当選時態様を表示しないようになっている。そのため、非当選時態様が表示されないことにより遊技者は大当りの可能性を有する第1特定演出が実行されていることを認識できるようになり、大当りに期待させて第1特定演出に注目させることができ、遊技興趣の低下を抑止可能である。

#### 【5195】

つまり、図350（A'）～（D'）に示すように大当りの可能性を有する第1特定演出中には（A'）、演出操作ユニット300の押圧操作部303が押圧操作された場合であっても演出表示装置1600に非当選時態様を表示しないようになっている（B'）～（

D')。また、押圧操作部 303 の押圧操作タイミングにかかわらず演出表示装置 1600 に非当選時態様を表示しないため、大当りの可能性を有する第 1 特定演出が実行されていることを確実に認識させることができ、大当りに期待させて演出表示装置 1600 に表示される第 1 特定演出に注目させることができ、遊技興趣の低下を抑止可能である。なお、第 1 特定演出の実行中の予め設定されている期間に演出操作ユニット 300 の押圧操作部 303 が押圧操作された場合に非当選時態様とは異なる当選示唆態様（当りであること又は当りである可能性を有することを示唆する態様）を表示するようにしてもよい。これにより、当選示唆態様を視認させて大当りの可能性を有する第 1 特定演出が実行されていることを認識させることができるため、大当りに期待させて演出表示装置 1600 に表示される第 1 特定演出に注目させることができ、遊技興趣の低下を抑止可能である。

10

## 【5196】

また、図 350 (A') ~ (D') には第 1 特定演出を実行して大当りとなる例を示したが、はずれとなる場合にも第 1 特定演出は実行されるものである。つまり、演出操作ユニット 300 の押圧操作部 303 が押圧操作された場合に演出表示装置 1600 に非当選時態様が表示されないことで大当りの可能性を有する第 1 特定演出が実行されていても、大当りとなるかははずれとなるかの判別はできない。そのため、第 1 特定演出が実行されていることを認識した遊技者が実行中の第 1 特定演出に対する興味を失うことを抑止でき、結果（大当り図柄の停止、又ははずれ図柄の停止）が導出されるまで演出表示装置 1600 に表示される第 1 特定演出に注目させて遊技興趣の低下を抑止できる。

## 【5197】

20

また、本例では主制御基板 1310 の主制御 MPU 1310 a から変動パターンコマンドを受信したことを契機として第 1 特定演出や第 2 特定演出を実行するように構成したが、これに限らず主制御基板 1310 の主制御 MPU 1310 a から送信される特定の制御コマンドを受信したことを契機として第 1 特定演出や第 2 特定演出（一方のみでもよい）を実行するようにしてもよい。例えば主制御基板 1310 の主制御 MPU 1310 a から始動口入賞コマンドを受信してからの経過期間（主制御基板 1310 の主制御 MPU 1310 a から始動口入賞コマンドを受信してからの経過期間をタイマによって計測する）や、停止表示コマンドを受信してからの経過期間（主制御基板 1310 の主制御 MPU 1310 a から停止表示コマンドを受信してからの経過期間をタイマによって計測する）等に応じて第 1 特定演出や第 2 特定演出（一方のみでもよい）を実行するか否かを判断するよ

30

## 【5198】

また、演出表示装置 1600 に非当選時態様が表示されている場合に、上記した押圧操作部 303 の押圧操作とは別の操作を行うことにより演出表示装置 1600 に表示されている非当選時態様を非表示にする（非当選時態様の表示を消失させる）ようにしてもよい。すなわち、上記第 2 特定演出中に演出操作ユニット 300 に対して第 1 操作（本例では押圧操作部 303 の押圧操作）が行われたことに基づいて演出表示装置 1600 に非当選時態様を表示し、演出表示装置 1600 に非当選時態様が表示されている状態で演出操作ユニット 300 に対して第 2 操作（例えば接触操作部 302 に対する所定操作や、接触操作部 302 に対する第 1 終了操作と押圧操作部 303 に対する第 2 終了操作等）が行われたことに基づいて演出表示装置 1600 に表示されている非当選時態様を非表示にする（非当選時態様の表示を消失させる）ようにしてもよい。これにより、非当選時態様が表示されたことにより不快に感じている遊技者に配慮した演出を実行することが可能になり、遊技興趣を過度に低下させない。

40

## 【5199】

なお、演出操作ユニット 300 とは異なる所定の操作部（例えばハンドル 195、音量調節ボタン 227、光量調節ボタン 228 等のいずれか 1 つ又は任意の複数（全部でもよい）の組み合わせ）が操作された場合には、第 2 特定演出中だけでなく第 1 特定演出中にも演出表示装置 1600 に非当選時態様とは異なる態様であって大当りの可能性の有無を

50

判別困難な特殊態様を表示するようにしてもよい。この場合には、第1特定演出が実行されているにもかかわらず演出表示装置1600に特殊態様が表示されたことによって遊技者を落胆させるものの、非当選時態様ではないことに気付いた場合には大当りに対する期待を一気に高めることができるし、非当選時態様ではないことに気付かずに大当りとなった場合には予期しないことが突然起こったことにより遊技興趣を向上させることができるようになる。また、この場合には所定の操作部の操作に応じて特殊態様を変化させるようにしてもよく、特殊態様の変化によって非当選時態様とは異なることを示唆するようにしてもよい。

#### 【5200】

また、上記した第2特定演出は大当りの可能性を有しない演出であるため、実行された場合に遊技者を落胆させて遊技興趣を低下させるおそれがある。そのため、本例では所定の条件が成立した場合にのみ第2特定演出を実行するようにし、遊技興趣が過度に低下することを抑制するようになっている。具体的には、大当りとならない場合であってハンドルタッチセンサ192により遊技者の接触を検知しなくなったからの期間が所定期間（例えば30秒）に達しているときに第2特定演出を実行可能になっている。これにより遊技球の発射を停止させる所謂止め打ちを防止でき、遊技機の稼働率を向上させることができる。なお、上記した条件に替えて、又は上記した条件と別に、大当りとならない場合であってハンドル回転検知センサ189による回転を検知しなくなったからの期間が所定期間に達しているときや、大当りとならない場合であって停止表示コマンドを受信してからの期間が所定期間に達しているとき、第一特別図柄及び第二特別図柄の保留数（第一保留記憶数、第二保留記憶数）が0のとき、等に第2特定演出を実行するようにしてもよい。この場合にも止め打ちを防止でき、遊技機の稼働率を向上させることができる。

#### 【5201】

なお、上記した第2特定演出及び非当選時態様は一例であり、上記したものに限定されるものではない。例えば第2特定演出として遊技機やキャラクタの紹介等を行うもの等の図柄の変動表示とは無関係の態様を表示するものであってもよいし、非当選時態様として大当りとならないことを通知するものに限らず、図柄の変動表示とは無関係の態様（例えば設定用の表示等）を演出表示装置1600に表示するものであってもよい。

#### 【5202】

また上記した大当りの可能性を有する第1特定演出と大当りの可能性を有しない第2特定演出とは、演出表示装置1600の表示態様やスピーカ122の音出力態様、遊技盤5や扉枠3に設けられている各種の装飾基板に実装される複数のLEDの発光態様等のうちの一部又は全部の態様（例えば虹色発光、虹色演出表示態様、等）が同一又は類似するものであってもよいし、第1特定演出と第2特定演出とを異なる態様とするものであってもよい。また、第1特定演出と第2特定演出との一方又は両方は、変動演出が行われている期間に行われるものに限らず、変動演出が行われていない期間に行われるものであってもよく、例えば上記した先読み予告等の演出として実行するものであってもよい。これにより演出のパリエーションが増大し、遊技興趣を向上させることができるようになる。

#### 【5203】

また、演出表示装置1600とは別に画像を表示可能な補助表示装置を備える遊技機においては、第2特定演出中に押圧操作部303が押圧操作されたことに基づいて補助表示装置に非当選時態様を表示するようにしてもよいし、演出操作ユニット300とは異なる所定の操作部が操作されたことに基づいて補助表示装置に特殊態様を表示するようにしてもよい。この場合には、演出表示装置1600で実行される第2特定演出の視認を妨げることなしに非当選時態様や特殊態様を表示することが可能になる。

#### 【5204】

また、第2特定演出中に押圧操作部303が押圧操作されたことに基づいて演出表示装置1600に非当選時態様を表示する場合には、第2特定演出を中断（実行途中で終了させる）するようにしてもよい。この場合には演出表示装置1600に表示されている第2特定演出に替えて非当選時態様を表示させることができるようになるため、演出表示装置

10

20

30

40

50



1600に表示される非当選時態様の視認が容易になり、非当選時態様が表示された場合に直ぐに気付かせることができるようになる。また、非当選時態様を表示するときに特定演出を中断させた後(t1)、非当選時態様の表示を消失させたことに基づいて第2特定演出を開始するようにしてもよい(図349(A)のt2、図349(B)のt4)、非当選時態様を表示するときに特定演出を中断させた後(t1)、非当選時態様の表示を消失させた後には第2特定演出とは別の演出(変動開始待ち表示と同様に特別な演出を実行しないものであってもよい)を行い、非当選時態様の表示を消失させてから又は押圧操作部303を最後に操作してから所定期間が経過したときに第2特定演出を開始するようにしてもよい(例えば図349(A)のt2+n秒(例えばn=30)又は図349(A)のt1+T1+n秒(例えばT1+n=30)、図349(B)のt4+n秒(例えばn=30)又は図349(B)のt3'+T1+n秒(例えばn=30))。なお、第2特定演出中に演出操作ユニット300とは異なる所定の操作部が操作されたことに基づいて演出表示装置1600に特殊態様を表示する場合には、第2特定演出を中断することなしに継続するようにしてもよい。これにより、特殊態様が表示されたこと、つまり非当選時態様ではないことを遊技者に気付かせることができるようになる。

#### 【5205】

また、演出表示装置1600に表示される第1特定演出及び第2特定演出では図柄の変動表示等が行われ、時間の経過に伴って表示態様を変化させる。一方、演出表示装置1600に表示される非当選時態様は時間の経過に伴って表示態様を変化させるものではなく、演出操作ユニット300の操作に応じて表示態様を変化させるものである。つまり、第1特定演出及び第2特定演出として動画を表示し、非当選時態様として静止画を表示するようになっている。そのため、第2特定演出中に押圧操作部303が押圧操作されたことに基づいて演出表示装置1600に表示されている第2特定演出に替えて非当選時態様を表示させる場合には、演出表示装置1600に動画を表示している状態から静止画を表示する状態へとする。このように演出表示装置1600に動画を表示している状態から静止画を表示する状態へと表示態様を大きく変化させることにより当選時態様が表示されたことを気付かせやすくなる。なお、非当選時態様を終了させて演出表示装置1600に非当選時態様を表示している状態において、少なくとも非当選時態様が静止画として表示されるものであればよく、非当選時態様の下位レイヤに表示される背景表示等の一部については時間の経過に伴って表示態様を変化させるものであってもよい。

#### 【5206】

また、上記した例では第2特定演出中に演出操作ユニット300の押圧操作部300が押圧操作された場合に演出表示装置1600に非当選時態様1600aを表示し、押圧操作部303が一定期間に亘って継続して押圧操作された場合には押圧操作部303の押圧操作部303の押圧操作中であっても押圧操作部303が操作されてから予め設定されている期間T1が経過したに基づいて非当選時態様を非表示にし、押圧操作部303が押圧操作された状態と押圧操作が解除された状態とに繰り返し変化されている場合には押圧操作部303が押圧操作されてから予め設定されている期間T1が経過するまでに再び押圧操作部303が押圧操作されなければ(押圧操作部303が最後に操作されてから予め設定されている期間T1が経過したに基づいて)非当選時態様を非表示にするものを示したが、演出表示装置1600に非当選時態様1600aを表示した後に演出操作ユニット300の押圧操作部303が一定期間に亘って継続して押圧操作されている場合には、非当選時態様1600aを継続して表示するものの押圧操作部303が操作されてから予め設定されている期間T1が経過したに基づいて所定の表示や所定の演出を実行し、演出表示装置1600に非当選時態様1600aを表示した後に押圧操作部303が押圧操作された状態と押圧操作が解除された状態とに繰り返し変化されている場合には押圧操作部303が押圧操作されてから予め設定されている期間T1が経過するまでに再び押圧操作部303が押圧操作されなければ所定の表示や所定の演出を実行するものであってもよい。

#### 【5207】

例えば、上記特定演出の開始遅延と同様に、所定の表示演出中に演出操作ユニット300の押圧操作部300が押圧操作された場合に所定の表示演出を継続して第2特定演出の開始を遅延させるものの、演出操作ユニット300の押圧操作部303が一定期間に亘って継続して押圧操作されている場合には押圧操作部303の押圧操作中であっても押圧操作部303が操作されてから予め設定されている期間T1が経過したことに基づいて所定の表示演出を終了して特定演出を開始させ、押圧操作部303が押圧操作された状態と押圧操作が解除された状態とに繰り返し変化している場合には押圧操作部303が押圧操作されてから予め設定されている期間T1が経過するまでに再び押圧操作部303が押圧操作されなければ所定の表示演出を終了して特定演出を開始させるようにしてもよい。この場合には、演出操作ユニット300の押圧操作部300が押圧操作された場合に演出表示装置1600に上記非当選時態様1600aを表示するようにしてもよいし、これに加えてさらに上記[ボタンの操作態様と表示態様]において説明した、演出操作ユニット300の押圧操作部303を一定期間に亘って継続して押圧操作させた場合と、短時間で押圧操作させた状態と押圧操作されていない状態とに変化させる場合と、によって非当選時態様1600aの表示終了時期を異ならせる制御や、該制御に関連した制御(例えば押圧操作部303等の操作によって非当選時態様1600aの態様を変化させる制御等)を実行するようにしてもよい。また、所定の表示演出として図柄の変動演出に限らず、変動表示開始待ちの待機表示等の表示であってもよい。

10

#### 【5208】

また、上記した例では演出操作ユニット300の押圧操作部303を一定期間に亘って継続して押圧操作させた場合と、短時間で押圧操作させた状態と押圧操作されていない状態とに変化させる場合と、によって所定の表示(例えば非当選時態様1600a)や所定の演出(例えば第2特定演出)の終了時期や開始時期を異ならせるものを示したが、演出操作ユニット300の押圧操作部303を押圧操作した場合に限らず、演出操作ユニット300の接触操作部302を一定期間に亘って継続して接触操作した場合と、短時間で接触操作された状態と接触操作されていない状態とに変化させる場合と、で所定の表示(例えば非当選時態様1600a)や所定の演出(例えば第2特定演出)の終了時期や開始時期を異ならせるようにしてもよいし、ハンドルトouchセンサ192に一定期間に亘って継続して接触している場合と、短時間で接触している状態と接触していない状態とに変化させる場合と、で所定の表示(例えば非当選時態様1600a)や所定の演出(例えば第2

20

30

#### 【5209】

##### [特定の異常状態]

次に大当りの可能性を有する第1特定演出や大当りの可能性を有しない第2特定演出の実行中に特定の異常状態が発生した場合の変形例について説明する。図351(A)は、第2特定演出中の演出態様の一例を示すタイミングチャートであり、図351(B)は、第1特定演出中の演出態様の一例を示すタイミングチャートであり、図352(C)は、第2特定演出中の演出態様の変形例の一例を示すタイミングチャートである。なお、以下では上記実施形態と異なる部分についてのみ説明し、重複した説明を行わない。また、以下の変形例は上記した実施例と組み合わせて実行されるものであってもよく、例えば上記実施例において大当りの可能性を有する特定演出を以下の第1特定演出とし、上記実施例において大当りの可能性を有しない特定演出を以下の第2特定演出として実行するものであってもよいし、上記実施例の特定演出とは別の演出として実行されるものであってもよい。

40

#### 【5210】

上記したように本例のパチンコ機1は、異常状態(扉枠開放スイッチが本体枠4に対して扉枠3が開放されたことや本体枠開放スイッチが外枠2に対して本体枠4が開放されたことを検出した扉開放異常状態、振動センサが所定期間(例えば30秒)継続して遊技盤5の振動を検出した振動検知異常状態、満タン検知センサ154からの検出信号が入力された下皿満タン異常状態、球切検知センサ574からの検出信号が入力された球切異常状

50

態、電波センサが不正な電波を検出した電波検出異常状態、磁気センサ1050が遊技領域5a内において不正に作用する磁気を検出した磁気検出異常状態、第二始動口2004が開放していない場合に第二始動口センサ2401からの検出信号が入力されたり、大当り遊技状態や小当り遊技状態でない場合に大入賞口センサ2402からの検出信号が入力された不正入賞検出異常状態などが発生すると、演出表示装置1600に異常報知表示態様（異常の内容を示す文字情報（例えば「扉開放中」等）など）を表示したり、各種スピーカ622から報知音を出力したり、扉枠側に設けられる各種装飾基板（本例では扉枠ユニット（扉枠3に設けられる扉枠左サイドユニット420、扉枠右サイドユニット430、皿ユニット200及び扉枠トップユニット450等）、分割遊技盤5Aの場合には右側遊技盤5ARに設けられる各種装飾基板を含む）に実装される各種LEDを異常報知発光態様で発光したり、遊技盤側に設けられる各種装飾基板（本例では遊技盤5に設けられる装飾基板（機能表示基板1402は装飾を行うものではないため装飾基板には含まれない）のうちの裏後上第一装飾部3211を発光装飾させるためのLEDが実装される裏後上第一装飾基板や裏後上第二装飾部3212を発光装飾するLEDが実装される裏後上第二装飾基板（一方のみでもよい）を除く装飾基板、分割遊技盤5Aの場合には左側遊技盤5ALに設けられる装飾基板のうちの裏後上第一装飾部3211を発光装飾させるためのLEDが実装される裏後上第一装飾基板や裏後上第二装飾部3212を発光装飾するLEDが実装される裏後上第二装飾基板（一方のみでもよい）を除く装飾基板）に実装される各種LEDを消灯させたりすることにより、異常状態の発生を報知するようになっている。なお、遊技盤側に設けられる各種装飾基板に実装される各種LEDについても異常報知発光態様で発光させるものであってもよい。つまり、異常状態が発生した場合には、扉枠側に設けられる各種装飾基板と遊技盤側に設けられる各種装飾基板とに実装される各種LEDを、異常時の発光態様（異常報知発光態様）として消灯を含む発光態様のうち予め設定されている発光態様に制御するものであればよい。

#### 【5211】

また、第2特定演出は上記した異常状態のうち特定の異常状態（本例では扉開放異常状態を示すが、上記複数の異常状態の全てでもよいし、上記複数の異常状態のうちの一つまたは任意の複数の組み合わせであってもよい）が発生している場合には一部の機能を制限した状態で実行可能とされ、例えば演出表示装置1600において第2特定演出の実行中に特定の異常状態が発生すると演出表示装置1600の最上位レイヤ（トップレイヤ）に異常報知表示態様が表示されるものの、演出表示装置1600における異常報知表示態様の下位レイヤには第2特定演出が継続して表示されるようになっている。つまり、演出表示装置1600において第2特定演出を表示する領域と特定の異常状態が発生したことに基づいて異常報知表示態様を表示する領域とは重複し、異常報知表示態様を最上位レイヤに表示して第2特定演出を異常報知表示態様よりも下位のレイヤに表示することにより第2特定演出の表示と異常報知表示態様の表示とを同時に行うようになっている。

#### 【5212】

本例では第1特定演出や第2特定演出の実行中に上記特定の異常状態が発生した場合には、扉枠側に設けられる各種装飾基板と遊技盤側に設けられる各種装飾基板とに実装される各種LEDに実装される各種LEDと（全部でもよいし一部でもよい）を第1特定演出に応じた発光態様（第1特定発光態様）や第2特定演出に応じた発光態様（第2特定発光態様）を中断し、扉枠側に設けられる各種装飾基板に実装される各種LEDを異常報知発光態様で発光させ、遊技盤側に設けられる各種装飾基板に実装される各種LEDを消灯させる。そして、異常状態が解消したこと（本例では扉枠開放スイッチが本体枠4に対して扉枠3が閉鎖されたことや本体枠開放スイッチが外枠2に対して本体枠4が閉鎖されたことを検出したこと）に基づいて扉枠側に設けられる各種装飾基板に実装される各種LEDの異常報知発光態様での発光を終了させるとともに、遊技盤側に設けられる各種装飾基板に実装される各種LEDの消灯を終了させ、第1特定演出の実行中であれば第1特定演出に応じた発光態様（第1特定発光態様）での発光を再開させ、第2特定演出の実行中であれば第2特定演出に応じた発光態様（第2特定発光態様）での発光を再開させる。

## 【 5 2 1 3 】

なお、異常状態が解消したことに基づいて第1特定演出に応じた発光態様（第1特定発光態様）や第2特定演出に応じた発光態様（第2特定発光態様）での発光を再開させる場合には中断時の発光態様からではなく、第1特定演出及び第2特定演出を開始してからの経過時間に応じた発光態様で発光させるようになっている。つまり、第1特定演出に応じた発光態様（第1特定発光態様）や第2特定演出に応じた発光態様（第2特定発光態様）を開始するときにタイマの計測を開始してタイマに応じた発光態様で発光させ、第1特定演出に応じた発光態様（第1特定発光態様）や第2特定演出に応じた発光態様（第2特定発光態様）での発光を中断してから再開するまでの間にもタイマの計測を中断することなしに継続し、第1特定演出に応じた発光態様（第1特定発光態様）や第2特定演出に応じた発光態様（第2特定発光態様）を開始するときにはタイマに応じた発光態様で発光を再開させるようになっている。

10

## 【 5 2 1 4 】

また、本例では上記特定の異常状態の解消後にも一定期間（例えば30秒）は、扉枠側に設けられる各種装飾基板に実装される各種LEDを異常報知発光態様で発光させ、遊技盤側に設けられる各種装飾基板に実装される各種LEDを消灯させる。つまり、上記特定の異常状態が解消してから一定期間が経過すると第1特定演出の実行中であれば第1特定演出に応じた発光態様（第1特定発光態様）での発光を再開させ、第2特定演出の実行中であれば第2特定演出に応じた発光態様（第2特定発光態様）での発光を再開させるようになっている。一方、演出表示装置1600に表示される異常報知表示態様は上記特定の異常状態が解消したときに非表示とされる。これにより、演出表示装置1600に表示される異常報知表示態様によって特定の異常状態の発生状況をリアルタイムに把握することができることに加え、特定の異常状態が解消した後も扉枠側に設けられる各種装飾基板に実装される各種LEDの異常報知発光態様によって一定期間に亘って特定の異常状態が発生していたことを把握することができるようになり、不正行為が行われている場合や不正行為が行われていた場合にその発見を容易にして不正行為の発生を抑止することができるようになる。

20

## 【 5 2 1 5 】

また、本例では大当りの可能性を有しない第2特定演出中に演出操作ユニット300の押圧操作部303が押圧操作された場合に、第2特定演出に応じた発光態様（第2特定発光態様）で発光される扉枠側に設けられる各種装飾基板に実装される各種LEDと遊技盤側に設けられる各種装飾基板に実装される各種LEDとの発光態様を変更するようになっている。具体的には、第2特定演出中に演出操作ユニット300の押圧操作部303が押圧操作された場合には、扉枠側に設けられる各種装飾基板に実装される各種LEDと遊技盤側に設けられる各種装飾基板に実装される各種LEDとによる第2特定演出に応じた発光態様（第2特定発光態様）を終了し、第2特定演出に応じた発光態様（第2特定発光態様）とは異なる特別発光態様に発光させる。本例では、特別発光態様として扉枠側に設けられる各種装飾基板に実装される各種LEDと遊技盤側に設けられる各種装飾基板に実装される各種LEDとを白色に発光させる。

30

## 【 5 2 1 6 】

ここで扉枠側に設けられる各種装飾基板に実装される各種LEDと遊技盤側に設けられる各種装飾基板に実装される各種LEDとによる発光は遊技者の目に入りやすくパチンコ機1の広範囲で行われて目立つものである。そのため、大当りの可能性を有しない第2特定演出に応じた発光態様（第2特定発光態様）で扉枠側に設けられる各種装飾基板に実装される各種LEDと遊技盤側に設けられる各種装飾基板に実装される各種LEDとが発光されている場合には遊技者の目に入り、不快に感じるおそれがある。そこで、本例のパチンコ機1では第2特定演出に応じた発光態様（第2特定発光態様）で扉枠側に設けられる各種装飾基板に実装される各種LEDと遊技盤側に設けられる各種装飾基板に実装される各種LEDとが発光されている場合には遊技者の操作に応じて終了させることを可能にして不快な発光が継続されることを抑止し、遊技興趣の低下を抑止できるようになっている

40

50

## 【 5 2 1 7 】

なお、特別発光態様は第2特定発光態様と異なる発光態様であれば上記したものに限定されるものではないし、また扉枠側に設けられる各種装飾基板に実装される各種LEDと遊技盤側に設けられる各種装飾基板に実装される各種LEDとを異なる発光色とするものであってもよいし、扉枠側に設けられる各種装飾基板に実装される各種LEDと遊技盤側に設けられる各種装飾基板に実装される各種LEDとの一方を所定色で発光させて他方を消灯させるものであってもよい。

## 【 5 2 1 8 】

また、本例では大当りの可能性を有しない第2特定演出中に発生した特定の異常状態としての扉開放異常状態中に演出操作ユニット300の押圧操作部303が押圧操作された場合にも扉枠側に設けられる各種装飾基板に実装される各種LEDと遊技盤側に設けられる各種装飾基板に実装される各種LEDとの発光態様を変更することが可能になっている。具体的には、図351(A)に示すように、大当りの可能性を有しない第2特定演出を開始してから(t<sub>s</sub>)、第2特定演出を終了するまで(t<sub>e</sub>)の所定のタイミング(t<sub>1</sub>)で扉枠開放スイッチが本体枠4に対して扉枠3が開放されたことや本体枠開放スイッチが外枠2に対して本体枠4が開放されたことを検出した扉開放異常状態が発生すると、演出表示装置1600に表示されている第2特定演出を継続しつつ扉開放異常報知表示態様としての「扉開放中」を表示し、扉枠側に設けられる各種装飾基板と遊技盤側に設けられる各種装飾基板とに実装される各種LEDによる第2特定演出に応じた発光態様(第2特定発光態様)での発光を終了させて(t<sub>1</sub>)、扉枠側に設けられる各種装飾基板に実装される各種LEDを異常報知発光態様で発光させ、遊技盤側に設けられる各種装飾基板に実装される各種LEDを消灯させる。

## 【 5 2 1 9 】

また、図示しないが扉開放異常状態では扉開放報知音(「扉が開いています。」というアナウンス音声及び「キンコーン」等の警告音)を予め決められている音量(設定可能な最大の音量でもよいし、周辺制御基板1510に備える音量調整スイッチにより調整されるデフォルト音量でもよい。)で各種スピーカから繰り返し出力させ、所定期間(例えば30秒)に亘って出力するか、又は外枠2に対して開放されていた本体枠4を閉じると出力を停止させる(なお、外枠2に対して本体枠4を継続して開放させていたり本体枠4に対して扉枠3を継続して開放させていても一定回数(例えば5回)繰り返し出力したときに出力を停止するものであってもよいし、外枠2に対して開放されている本体枠4や本体枠4に対して開放されている扉枠3を閉じるまで出力を継続させるものであってもよいし、外枠2に対して開放されている本体枠4や本体枠4に対して開放されている扉枠3を閉じてから所定期間(例えば30秒)が経過するまで出力を継続させるものであってもよい。)するようになっている。

## 【 5 2 2 0 】

そして、扉開放異常状態中に演出操作ユニット300の押圧操作部303が押圧操作された場合には(t<sub>2</sub>)、扉枠側に設けられる各種装飾基板に実装される各種LEDと遊技盤側に設けられる各種装飾基板に実装される各種LEDとの発光態様を変更しないものの、扉開放異常状態が解消したことに基づいて扉枠側に設けられる各種装飾基板に実装される各種LEDによる異常報知発光態様での発光と遊技盤側に設けられる各種装飾基板に実装される各種LEDによる消灯とを終了させた後には(t<sub>4</sub>)、第2特定演出に応じた発光態様(第2特定発光態様)とは異なる特別発光態様に発光させるようになっている。

## 【 5 2 2 1 】

このように、本例では大当りの可能性を有しない第2特定演出中に特定の異常状態としての扉開放異常状態が発生して扉枠側に設けられる各種装飾基板に実装される各種LEDを異常報知発光態様で発光させるとともに遊技盤側に設けられる各種装飾基板に実装される各種LEDを消灯させている場合に、演出操作ユニット300の押圧操作部303を押圧操作することにより、扉開放異常状態が解消して扉枠側に設けられる各種装飾基板に実

10

20

30

40

50

装される各種LEDの異常報知発光態様での発光と遊技盤側に設けられる各種装飾基板に実装される各種LEDの消灯とを終了させた後に第2特定演出に応じた発光態様（第2特定発光態様）で発光させずに特別発光態様で発光させるようになっている。そのため、大当りの可能性を有しない第2特定演出に応じた発光態様（第2特定発光態様）での発光が継続されることを望まない遊技者に対して特定の異常状態としての扉開放異常状態中であっても演出操作ユニット300の押圧操作部303を押圧操作して発光態様を変更させることを可能にし、第2特定演出に応じた発光態様（第2特定発光態様）での発光を終了させることができる期間を制限しないようにできるため、遊技者に不安を与えたり、不快に感じさせることを抑制することができる。

【5222】

また、図352(C)に示すように、第2特定演出中に発生した上記特定の異常状態中に演出操作ユニット300の押圧操作部303が押圧操作された場合には(t2)、演出表示装置1600で実行されている第2特定演出の表示を終了し、特別演出の表示を開始するようにしてもよい。この場合には、扉開放異常状態が解消して扉枠側に設けられる各種装飾基板に実装される各種LEDの異常報知発光態様での発光と遊技盤側に設けられる各種装飾基板に実装される各種LEDの消灯とを終了させるときに特別演出の表示を実行していれば、扉枠側に設けられる各種装飾基板に実装される各種LEDと遊技盤側に設けられる各種装飾基板に実装される各種LEDとを特別発光態様で発光させ、第2特定演出の表示を実行していれば扉枠側に設けられる各種装飾基板に実装される各種LEDと遊技盤側に設けられる各種装飾基板に実装される各種LEDとを第2特定演出に応じた発光態様（第2特定発光態様）で発光させ、第1特定演出の表示を実行していれば扉枠側に設けられる各種装飾基板に実装される各種LEDと遊技盤側に設けられる各種装飾基板に実装される各種LEDとを第1特定演出に応じた発光態様（第1特定発光態様）で発光させ、待機中等のその他の表示を実行していればその他の状態に応じた発光態様（消灯でもよい）で発光させるようにしてもよい。

【5223】

なお、特別演出は演出操作ユニット300の押圧操作部303が押圧操作されてから所定期間（例えば30秒）が経過したときに終了するようにしてもよく、この場合には特別演出の終了後に再び第2特定演出を実行するようにしてもよいし、特別演出の終了後に他の演出（変動開始待ち表示と同様に特別な演出を実行しないものであってもよい）を実行しその後所定の演出条件が成立したことに基づいて第2特定演出を再び実行するようにしてもよい。つまり、特別演出の実行中には第2特定演出が実行されないようにし、特別演出の終了後に第2特定演出を実行し得るようにしてもよいし、特別演出の終了後に所定の演出条件が成立したことに基づいて第2特定演出を再び実行するようにしてもよい。また、第2特定演出の実行中に再び押圧操作部303が押圧操作された場合には再び特別演出を実行して扉枠側に設けられる各種装飾基板に実装される各種LEDと遊技盤側に設けられる各種装飾基板に実装される各種LEDとを特別発光態様で発光させるようにしてもよく、これにより第2特定演出の継続を望まない遊技者や第2特定演出に応じた発光態様（第2特定発光態様）での発光の継続を望まない遊技者に演出の変更や発光態様の変更する機会を与えて遊技興趣の低下を抑止できるようになる。また、扉開放異常状態が解消して扉枠側に設けられる各種装飾基板に実装される各種LEDの異常報知発光態様での発光と遊技盤側に設けられる各種装飾基板に実装される各種LEDの消灯とを終了させるときに特別演出の表示を実行していることに基づいて扉枠側に設けられる各種装飾基板に実装される各種LEDと遊技盤側に設けられる各種装飾基板に実装される各種LEDとを特別発光態様で発光させた後、特別演出が終了して第2特定演出が開始された場合には扉枠側に設けられる各種装飾基板に実装される各種LEDと遊技盤側に設けられる各種装飾基板に実装される各種LEDとを第2特定演出に応じた発光態様（第2特定発光態様）で発光させるようにしてもよいし、扉開放異常状態が解消して扉枠側に設けられる各種装飾基板に実装される各種LEDの異常報知発光態様での発光と遊技盤側に設けられる各種装飾基板に実装される各種LEDの消灯とを終了させるときに第2特定演出が実行されている場

10

20

30

40

50

合には扉枠側に設けられる各種装飾基板に実装される各種LEDと遊技盤側に設けられる各種装飾基板に実装される各種LEDとを第2特定演出に応じた発光態様（第2特定発光態様）で発光させるようにしてもよい。この場合にも再び押圧操作部303を押圧操作することにより第2特定演出を終了させて特別演出を実行可能にし、扉枠側に設けられる各種装飾基板に実装される各種LEDと遊技盤側に設けられる各種装飾基板に実装される各種LEDとの第2特定演出に応じた発光態様（第2特定発光態様）を終了して特別発光態様で発光させるようにしてもよい。また、特別演出中に演出操作ユニット300が終了操作された場合に特別演出を終了させることを可能にし、演出操作ユニット300を終了操作とは異なる態様で操作した場合には特別演出を終了させるまでの期間の延長、換言すると第2特定演出が開始される時期を遅延させるようにしてもよく、この場合には特別演出中に演出操作ユニット300を終了操作とは異なる態様で操作することにより第2特定演出に応じた発光態様（第2特定発光態様）での発光が開始される時期を遅延させることができるようになる。

10

#### 【5224】

また、第2特定演出中に演出操作ユニット300の押圧操作部303が押圧操作された場合には演出表示装置1600に文字や記号などの文字情報を表示するようにしてもよい。例えば、上記した大当りの可能性を有しない非当選時態様や、演出表示装置1600に特別表示態様として第2特定演出を継続していること、押圧操作部303の押圧操作に基づいて第2特定演出を終了させる場合には第2特定演出を終了させたこと、第2特定演出に替えて特別演出を実行していること、等を表示するようにしてもよい。これにより、第2特定演出を実行していること、大当りの可能性を有しないこと、第2特定演出を終了させたこと、等を遊技者に容易に認識させることができるようになる。また、演出操作ユニット300の操作に応じて演出表示装置1600に表示されている文字情報の一部を変化させるようにしてもよい。これにより、第2特定演出が終了するまでの暇つぶしが可能になるし、演出操作ユニット300を終了操作とは異なる態様で操作したことに基づいて特別演出を終了させるまでの期間を延長させる場合には特別演出を終了させるまでの期間を延長させたこと、換言すると第2特定演出が開始される時期が確実に遅延されていることを認識できるようになり、遊技者に安心感を与えて遊技興趣の低下を抑止できるようになる。

20

#### 【5225】

また、特別演出として遊技者に有益な演出を実行するようにしてもよい。すなわち、第2特定演出は大当りの可能性を有しないことで遊技者にとって無益な演出であり、遊技者を落胆させたり不快にさせるものでしかないため、押圧操作部303が押圧操作された場合に終了させることを可能にする一方で、押圧操作部303が押圧操作された場合に第2特定演出に替えて実行される特別演出では、遊技者好みに遊技をカスタマイズしたり、遊技を楽しむことができるような遊技者にとって有益な演出を実行するようにしてもよい。例えば、特別演出としてキャラクタの紹介や、リーチ演出の紹介、当選確率の報知、音量の設定、光量の設定、演出モードの選択等の演出を実行するようにしてもよい。これにより、大当りの可能性を有しない第2特定演出を終了させて特別演出が開始された場合に遊技者の不快感を軽減でき、遊技興趣の過度な低下を抑止できるようになる。

30

40

#### 【5226】

また、本例では大当りの可能性を有する第1特定演出中に演出操作ユニット300の押圧操作部303が押圧操作された場合には、第1特定演出に応じた発光態様（第1特定発光態様）で発光される扉枠側に設けられる各種装飾基板に実装される各種LEDと遊技盤側に設けられる各種装飾基板に実装される各種LEDとの発光態様を変更しないし、大当りの可能性を有する第1特定演出中に発生した特定の異常状態としての扉開放異常状態中に演出操作ユニット300の押圧操作部303が押圧操作された場合にも扉枠側に設けられる各種装飾基板に実装される各種LEDと遊技盤側に設けられる各種装飾基板に実装される各種LEDとの発光態様を変更しないようになっている。なお、第1特定演出の実行中の予め設定されている期間に演出操作ユニット300の押圧操作部303が押圧操作さ

50

れた場合に特別演出を実行することなく第1特定演出を継続しつつも、演出表示装置1600の表示態様を変化させたり（例えば当りであること又は当りである可能性を有することを示唆する当選示唆態様を表示する）、扉枠側に設けられる各種装飾基板に実装される各種LEDと遊技盤側に設けられる各種装飾基板に実装される各種LEDとによる第1特定演出に応じた発光態様（第1特定発光態様）を示す発光態様生成用スケジュールデータを構成する時系列に配列された発光データを指示するポインタを更新させて発光データを変更して扉枠側に設けられる各種装飾基板に実装される各種LEDと遊技盤側に設けられる各種装飾基板に実装される各種LEDとの発光態様を変更したり（第1特定発光態様を継続するものの第1特定発光態様としての発光態様生成用スケジュールデータの中から他の発光データに変更する）、演出表示装置1600に特別演出の表示とは異なる当選示唆態様（当りであること又は当りである可能性を有することを示唆する態様）を表示するようにしてもよい。これにより、当選示唆態様を視認させて大当りの可能性を有する第1特定演出が実行されていることを認識させることができるため、大当りに期待させて演出表示装置1600に表示される第1特定演出に注目させることができ、遊技興趣の低下を抑制可能である。また、第2特定演出中に演出操作ユニット300の押圧操作部303が押圧操作された場合に第2特定演出を終了させて特別演出を実行するように構成した場合であっても、大当りの可能性を有する第1特定演出中に演出操作ユニット300の押圧操作部303が押圧操作された場合には、第1特定演出を終了させることがなく特別演出を開始させることもないし、大当りの可能性を有する第1特定演出中に発生した特定の異常状態としての扉開放異常状態中に演出操作ユニット300の押圧操作部303が押圧操作された場合にも第1特定演出を終了させることがなく特別演出を開始させることもないようにしてもよい。

#### 【5227】

具体的には、図351(B)に示すように、大当りの可能性を有する第1特定演出を開始してから( $t_s$ )、第1特定演出を終了するまで( $t_e$ )の所定のタイミング( $t_1$ )で扉枠開放スイッチが本体枠4に対して扉枠3が開放されたことや本体枠開放スイッチが外枠2に対して本体枠4が開放されたことを検出した扉開放異常状態が発生すると、演出表示装置1600に表示されている第1特定演出を継続しつつ扉開放異常報知表示態様としての「扉開放中」を表示し、扉枠側に設けられる各種装飾基板と遊技盤側に設けられる各種装飾基板とに実装される各種LEDによる第1特定演出に応じた発光態様（第1特定発光態様）での発光を終了させて( $t_1$ )、扉枠側に設けられる各種装飾基板に実装される各種LEDを異常報知発光態様で発光させ、遊技盤側に設けられる各種装飾基板に実装される各種LEDを消灯させる。

#### 【5228】

そして、扉開放異常状態中に演出操作ユニット300の押圧操作部303が押圧操作された場合には( $t_2$ )、扉枠側に設けられる各種装飾基板に実装される各種LEDと遊技盤側に設けられる各種装飾基板に実装される各種LEDとの発光態様を変更することなく扉枠側に設けられる各種装飾基板に実装される各種LEDの異常報知発光態様の発光と遊技盤側に設けられる各種装飾基板に実装される各種LEDの発光とを継続するとともに、演出表示装置1600に表示している第1特定演出を終了させることなく継続し、扉開放異常状態が解消したことに基づいて扉枠側に設けられる各種装飾基板に実装される各種LEDによる異常報知発光態様での発光と遊技盤側に設けられる各種装飾基板に実装される各種LEDによる消灯とを終了させた後にも第1特定演出を実行していれば( $t_4$ )、再び第1特定演出に応じた発光態様（第1特定発光態様）に発光させるようになっている。

#### 【5229】

このように、本例では大当りの可能性を有する第1特定演出中に特定の異常状態としての扉開放異常状態が発生して扉枠側に設けられる各種装飾基板に実装される各種LEDを異常報知発光態様で発光させるとともに遊技盤側に設けられる各種装飾基板に実装される各種LEDを消灯させている場合に、演出操作ユニット300の押圧操作部303が押圧操作されても扉開放異常状態が解消して扉枠側に設けられる各種装飾基板に実装される各



種LEDの異常報知発光態様での発光と遊技盤側に設けられる各種装飾基板に実装される各種LEDの消灯とを終了させた後には再び第1特定演出に応じた発光態様(第1特定発光態様)で発光させるようになっている。また、大当りの可能性を有する第1特定演出中に発生した特定の異常状態としての扉開放異常状態中に、演出操作ユニット300の押圧操作部303が押圧操作されても演出表示装置1600に表示している第1特定演出を終了させることなしに継続させるようになっている。そのため、異常報知発光態様での発光の終了後に第1特定演出に応じた発光態様(第1特定発光態様)での発光が継続されて遊技者に第1特定演出が実行されているという安心感を与えることができ、演出表示装置1600で実行される第1特定演出の表示に注目させて遊技興趣の低下を抑止できる。

#### 【5230】

10

なお、扉開放異常状態が解消して扉枠側に設けられる各種装飾基板に実装される各種LEDの異常報知発光態様での発光と遊技盤側に設けられる各種装飾基板に実装される各種LEDの消灯とを終了させるときに第1特定演出が実行されていない場合には扉枠側に設けられる各種装飾基板に実装される各種LEDと遊技盤側に設けられる各種装飾基板に実装される各種LEDとを第1特定演出とは異なる発光態様(変動開始待ち表示と同様に特別な演出を実行しないときに実行される発光態様(消灯を含む)であってもよい)で発光させるようにしてもよい。すなわち、第1特定演出が既に終了している場合には特別抽選結果が表示されて図柄の変動表示が終了している状態であるため、不必要に第1特定演出に応じた発光態様(第1特定発光態様)での発光が行われることを抑制し、扉開放異常状態が解消して扉枠側に設けられる各種装飾基板に実装される各種LEDの異常報知発光態様での発光と遊技盤側に設けられる各種装飾基板に実装される各種LEDの消灯とを終了させるときの遊技の状態に応じた発光態様で発光させるようにすればよい。

20

#### 【5231】

また、本例では大当りの可能性を有する第1特定演出中や大当りの可能性を有しない第2特定演出中に特定の異常状態としての扉開放異常状態が発生しても遊技盤側に設けられる各種装飾基板のうちの裏後上第一装飾部3211を発光装飾させるためのLEDが実装される裏後上第一装飾基板や裏後上第二装飾部3212を発光装飾するLEDが実装される裏後上第二装飾基板(一方のみでもよい)については少なくとも第1特定演出や第2特定演出を終了するまでの期間に亘って第1特定演出中や第2特定演出中の発光態様を継続するようになっている。これにより、第1特定演出や第2特定演出が継続して実行されていることを遊技者に認識させることができ、遊技者に不安感や不信感を与えないようにすることができる。

30

#### 【5232】

また、第2特定演出中に演出操作ユニット300の押圧操作部303が押圧操作された場合に演出表示装置1600に文字や記号などの文字情報を表示するように構成した場合であっても、第1特定演出中に演出操作ユニット300の押圧操作部303が押圧操作されたことに基づいて演出表示装置1600に文字や記号などの文字情報を表示しないようにしてもよい。これにより、演出操作ユニット300の押圧操作部303が押圧操作された場合に演出表示装置1600に表示される文字や記号などの文字情報を視認することにより第2特定演出を実行していること、ひいては大当りの可能性を有しないことを認識できるようにするし、演出操作ユニット300の押圧操作部303が押圧操作された場合でも演出表示装置1600に文字や記号などの文字情報が表示されない場合には大当りに対する期待を高めることができるようになり、演出表示装置1600で実行される第1特定演出に注目させて遊技興趣の低下を抑止できるようになる。

40

#### 【5233】

なお、演出操作ユニット300とは異なる所定の操作部(例えばハンドル195、音量調節ボタン227、光量調節ボタン228等のいずれか1つ又は任意の複数(全部でもよい)の組み合わせ)が操作された場合には、第2特定演出中であるか第1特定演出中であるかに関わらず演出表示装置1600に表示される文字や記号などの文字情報とは異なる文字や記号などの特殊文字情報を表示するようにしてもよい。この場合には、第1特定演

50

出中に演出表示装置 1600 に特殊文字情報が表示されたことによって第 2 特定演出が実行されていると誤解させるおそれがあるものの、第 2 特定演出が実行されていると誤解した遊技者が（特定の異常状態の終了後に）第 1 特定演出が実行されていることに気付いた場合には大当りに対する期待を一気に高めることができるし、第 1 特定演出が実行されていることに気付くことなしに第 1 特定演出を終了するとき大当りの特別抽選結果が表示された場合には遊技者が予期していない大当りが突然発生したことにより遊技興趣を向上させることができるようになる。また、この場合には所定の操作部の操作に応じて演出表示装置 1600 に表示される特殊文字情報の表示態様を変化させるようにしてもよく、第 1 特定演出が実行されていることに気付いた遊技者には大当りの期待を込めて所定の操作部を操作させて特殊文字情報の変化を楽しませることができるし、第 2 特定演出中に演出操作ユニット 300 の押圧操作部 303 が押圧操作されたことに基づいて表示される文字や記号などの文字情報とは異なる態様で特殊文字情報の表示態様を変化させることによって第 2 特定演出中に演出操作ユニット 300 の押圧操作部 303 が押圧操作されたことに基づいて表示される文字や記号などの文字情報と視覚上の区別が容易となるようにしてもよい。

10

#### 【5234】

また、上記した第 2 特定演出は大当りの可能性を有しない演出であるため、実行された場合に遊技者を落胆させて遊技興趣を低下させるおそれがある。そのため、本例では所定の条件が成立した場合にのみ第 2 特定演出を実行するようにし、遊技興趣が過度に低下することを抑制するようになっている。具体的には、大当りとならない場合であってハンドルトouchセンサ 192 により遊技者の接触を検知しなくなったからの期間が所定期間（例えば 30 秒）に達しているときに第 2 特定演出を実行可能になっている。これにより遊技機の稼働率を向上させることができる。なお、上記した条件に替えて、又は上記した条件と別に、大当りとならない場合であってハンドル回転検知センサ 189 による回転を検知しなくなったからの期間が所定期間に達しているときや、大当りとならない場合であって停止表示コマンドを受信してからの期間が所定期間に達しているとき、第一特別図柄及び第二特別図柄の保留数（第一保留記憶数、第二保留記憶数）が 0 のとき、等に第 2 特定演出を実行するようにしてもよい。この場合にも止め打ちを防止でき、遊技機の稼働率を向上させることができる。

20

#### 【5235】

また上記した大当りの可能性を有する第 1 特定演出と大当りの可能性を有しない第 2 特定演出とは、演出表示装置 1600 の表示態様やスピーカ 122 の音出力態様、遊技盤 5 や扉枠 3 に設けられている各種の装飾基板に実装される複数の LED の発光態様等のうちの一部又は全部の態様（例えば虹色発光、虹色演出表示態様、等）が同一又は類似するものであってもよいし、第 1 特定演出と第 2 特定演出とを異なる態様とするものであってもよい。また、第 1 特定演出と第 2 特定演出との一方又は両方は、変動演出が行われている期間に行われるものに限らず、変動演出が行われていない期間に行われるものであってもよく、例えば上記した先読み予告等の演出として実行するものであってもよい。これにより演出のバリエーションが増大し、遊技興趣を向上させることができるようになる。

30

#### 【5236】

また、上記したように本例のパチンコ機 1 では周辺制御基板 1510 から扉枠側に設けられる各種装飾基板に実装される各種 LED と遊技盤側に設けられる各種装飾基板に実装される各種 LED とのそれぞれの発光態様を指示する発光データ群はシリアルデータとしてシリアル通信ラインからシリアル出力される。また、発光態様生成用スケジュールデータを構成する時系列に配列された発光データ群のうち、スケジューラ更新処理で更新された先頭の発光データ群から何番目の発光データ群を出力対象とするのかを指示するポイントによって指示される発光データ群は、周辺制御部定常処理を実行する毎（本例では約 33.3ms 毎）に扉枠側に設けられる各種装飾基板に実装される各種 LED と遊技盤側に設けられる各種装飾基板に実装される各種 LED とにシリアル出力される。このように、発光データ群を一定期間毎に出力するため、ノイズ等により異常な発光が行われた場合で

40

50

あっても直ぐに正常な発光に戻すことができるようになり、パチンコ機 1 の信頼性を向上させることができる。なお、ポイントの更新後にポイントによって指示される発光データ群とポイントの更新前にポイントによって指示されていた発光データ群とが異なる場合にはもちろん、同一である場合にも出力される。そのため、一定期間に亘って所定の発光態様で発光することを示す発光データ群をポイントが指示している場合に、ノイズ等によって異なる発光態様で発光されてしまっても、直ぐに所定の発光態様に戻すことができるようになり、パチンコ機 1 の信頼性を向上させることができる。ちなみに、シリアルデータの 1 ビットずつの送信については、LED ドライバの S C L K 端子に入力されるクロックに同期して一定間隔で送信される。

#### 【 5 2 3 7 】

10

##### [ 代替演出 ]

次に上記した大当りの可能性を有する第 1 特定演出と大当りの可能性を有しない第 2 特定演出とにおいて、第 1 特定演出中にはパチンコ機 1 に設けられるスピーカ (スピーカ 6 2 2) から第 1 特定演出に応じた演出音の出力を行い、第 2 特定演出中にはパチンコ機 1 に設けられるスピーカ (スピーカ 6 2 2) から第 2 特定演出に応じた演出音の出力を行わない変形例について説明する。図 3 5 3 ( A ) は、第 2 特定演出中の演出態様の一例を示すタイミングチャートであり、図 3 5 3 ( B ) は、第 1 特定演出中の演出態様の一例を示すタイミングチャートであり、図 3 5 4 ( A ) ~ ( D ) は、第 2 特定演出中の演出表示装置 1 6 0 0 の表示態様の一例を示す説明図であり、図 3 5 4 ( A' ) ~ ( D' ) は、第 1 特定演出中の演出表示装置 1 6 0 0 の表示態様の一例を示す説明図である。なお、以下では上記実施形態と異なる部分についてのみ説明し、重複した説明を行わない。また、以下の変形例は上記した実施例と組み合わせて実行されるものであってもよく、例えば上記実施例において大当りの可能性を有する特定演出を以下の第 1 特定演出とし、上記実施例において大当りの可能性を有しない特定演出を以下の第 2 特定演出として実行するものであってもよいし、上記実施例の特定演出とは別の演出として実行されるものであってもよい。

20

#### 【 5 2 3 8 】

上記したように、本例のパチンコ機 1 は大当りの可能性を有する第 1 特定演出中には扉枠側に設けられる各種装飾基板に実装される各種 LED と遊技盤側に設けられる各種装飾基板に実装される各種 LED とを第 1 特定演出に応じた発光態様 (第 1 特定発光態様) で発光制御し、パチンコ機 1 に設けられるスピーカ (スピーカ 6 2 2) から第 1 特定演出に応じた演出音の出力を行う一方で、大当りの可能性を有しない第 2 特定演出中には扉枠側に設けられる各種装飾基板に実装される各種 LED と遊技盤側に設けられる各種装飾基板に実装される各種 LED とを第 2 特定演出に応じた発光態様 (第 2 特定発光態様) で発光制御し、パチンコ機 1 に設けられるスピーカ (スピーカ 6 2 2) から第 2 特定演出に応じた演出音の出力を行わないようになっている。そして、大当りの可能性を有しない第 2 特定演出の実行中に演出操作ユニット 3 0 0 の押圧操作部 3 0 0 が押圧操作された場合には第 2 特定演出を終了させるようになっている。具体的には、図 3 5 3 ( A ) に示すように大当りの可能性を有しない第 2 特定演出を開始して扉枠側に設けられる各種装飾基板に実装される各種 LED と遊技盤側に設けられる各種装飾基板に実装される各種 LED とを第 2 特定演出に応じた発光態様 (第 2 特定発光態様) で発光制御するとともにパチンコ機 1 に設けられるスピーカ (スピーカ 6 2 2) から演出音の出力を行わない状態に制御し ( t s )、第 2 特定演出を終了するまで ( t e ) の期間に演出操作ユニット 3 0 0 の押圧操作部 3 0 3 が押圧操作された場合には ( t 1 )、パチンコ機 1 に設けられるスピーカ (スピーカ 6 2 2) から演出音の出力を伴わない第 2 特定演出を終了させて扉枠側に設けられる各種装飾基板に実装される各種 LED と遊技盤側に設けられる各種装飾基板に実装される各種 LED とによる第 2 特定演出に応じた発光態様 (第 2 特定発光態様) を終了する。これにより、パチンコ機 1 に設けられるスピーカ (スピーカ 6 2 2) から演出音の出力を伴わないことで盛り上がり欠ける第 2 特定演出を終了させることができるようになることに加えて、大当りの可能性を有しない第 2 特定演出という遊技者にとって無益な演出を終了させることができ、第 2 特定演出が実行されることによる遊技興趣の低下を抑止できる

30

40

50

ようになっている。

【5239】

また、本例では演出操作ユニット300の押圧操作部303が押圧操作されたことに基づいて第2特定演出を終了させた後に、上記した特別演出と同様の演出を実行して扉枠側に設けられる各種装飾基板に実装される各種LEDと遊技盤側に設けられる各種装飾基板に実装される各種LEDとを特別演出に応じた発光態様（特別発光態様）で発光制御し、該特別演出の実行中には第2特定演出を実行しないようになっている（t1）。また上記したように特別演出では遊技者に有益な演出を実行するようにしてもよく、この場合にはパチンコ機1に設けられるスピーカ（スピーカ622）から演出音の出力を伴わないことで盛り上がり欠けるばかりか大当りの可能性を有しないことで遊技者にとって無益な第2特定演出に替えて特別演出を実行するため、遊技者にとって無益な第2特定演出が長期に亘って実行されて遊技興趣が低下することを抑制できるし、第2特定演出が実行されたことによる遊技者の不快感を軽減して遊技興趣の低下を抑止できるようになる。

10

【5240】

また、本例では第2特定演出の終了後に実行される特別演出ではパチンコ機1に設けられるスピーカ（スピーカ622）から特別演出に応じた演出音を出力するようになっている。具体的には、図353（A）のタイミングt1で第2特定演出を終了して特別演出を開始する場合に、パチンコ機1に設けられるスピーカ（スピーカ622）から演出音の出力を伴う特別演出を実行する。これにより、演出表示装置1600で実行される特別演出の表示に加えて、パチンコ機1に設けられるスピーカ（スピーカ622）からの演出音の出力によって盛り上がりのある演出を実行することができ、遊技興趣の低下を抑止できるようになる。

20

【5241】

本例では、図354（A）～（D）に示すように、第2特定演出が開始された後（A）、演出操作ユニット300の押圧操作部303が押圧操作された場合には（B）、演出表示装置1600に非当選時態様1600aとして泣き顔のキャラクタと文字「残念！はずれ」を表示するとともに、装飾図柄の停止図柄を表示して第2特定演出を終了させて扉枠側に設けられる各種装飾基板に実装される各種LEDと遊技盤側に設けられる各種装飾基板に実装される各種LEDとによる第2特定演出に応じた発光態様（第2特定発光態様）を終了させる。その後、第2特定演出に替えて特別演出を実行し、パチンコ機1に設けられるスピーカ（スピーカ622）から特別演出に応じた演出音を出力するとともに扉枠側に設けられる各種装飾基板に実装される各種LEDと遊技盤側に設けられる各種装飾基板に実装される各種LEDとを特別演出に応じた発光態様（特別発光態様）で発光制御するようになっている（（C）、（D））。このように、第2特定演出中に押圧操作部303が押圧操作された場合には非当選時態様1600aを表示して大当りの可能性を有していないことを遊技者に通知した後、第2特定演出を終了させ、その後に第2特定演出に替えて特別演出を実行するようになっているため、遊技者にとって無益な特定演出が実行されていたことによる不快感を軽減して遊技興趣の低下を抑止できるようになる。また、演出表示装置1600に表示される非当選時態様1600aは所定期間経過後に消失されるため、遊技者に配慮した演出を実行することができ、遊技興趣を過度に低下させない。

30

40

【5242】

また、上記特別演出として遊技者好みに遊技をカスタマイズしたり、遊技を楽しむことができるような遊技者にとって有益な演出を実行した場合に、パチンコ機1に設けられるスピーカ（スピーカ622）からの演出音の出力によってさらに特別演出を盛り上げることができるため、演出音の出力を伴わないだけでなく大当たりとなる可能性を有しないことで遊技者にとって無益な第2特定演出が実行されていたことによる不快感を軽減することができる。

【5243】

なお、上記した例では演出音の出力を伴わない第2特定演出中に演出操作ユニット300の押圧操作部303が押圧操作されたことに基づいて第2特定演出を終了した場合にパ

50

チンコ機 1 に設けられるスピーカ（スピーカ 6 2 2）からの演出音の出力を伴う特別演出を実行するものを示したが、本技術思想はパチンコ機 1 に設けられるスピーカ（スピーカ 6 2 2）からの演出音の出力を伴わない第 2 特定演出中に所定の条件が成立したことに基  
づいて第 2 特定演出を終了するものであれば上記したものに限られない。例えば、パチン  
コ機 1 に設けられるスピーカ（スピーカ 6 2 2）からの演出音の出力を伴わない第 2 特定  
演出中に演出操作ユニット 3 0 0 の押圧操作部 3 0 3 が押圧操作されたことに基  
づいて第 2 特定演出を終了した場合に、第 2 特定演出に替えて特別演出を実行するものの、特別演  
出においてはパチンコ機 1 に設けられるスピーカ（スピーカ 6 2 2）から該特別演出に応  
じた演出音の出力を行わないようにしてもよい。また、パチンコ機 1 に設けられるスピー  
カ（スピーカ 6 2 2）からの演出音の出力を伴わない第 2 特定演出中にハンドルタッチセ  
ンサ 1 9 2 により遊技者の接触を検知した場合に第 2 特定演出に替えて（第 2 特定演出を  
終了して）特別演出を実行してパチンコ機 1 に設けられるスピーカ（スピーカ 6 2 2）か  
ら該特別演出に応じた演出音を出力するようにしてもよいし、パチンコ機 1 に設けられる  
スピーカ（スピーカ 6 2 2）からの演出音の出力を伴わない第 2 特定演出中に第一始動口  
2 0 0 2 又は第二始動口 2 0 0 4 に遊技球が入球した場合（始動入賞した場合）に第 2 特  
定演出に替えて（第 2 特定演出を終了して）特別演出を実行してパチンコ機 1 に設けられ  
るスピーカ（スピーカ 6 2 2）から該特別演出に応じた演出音を出力するようにしてもよ  
いし、第一始動口 2 0 0 2 又は第二始動口 2 0 0 4 への遊技球の受け入れにより抽選され  
る特別抽選結果に基づいて大当りの可能性を有する第 1 特定演出を実行してパチンコ機 1  
に設けられるスピーカ（スピーカ 6 2 2）から第 1 特定演出に応じた演出音を出力するよ  
うにしてもよい。これにより、止め打ちを防止して遊技機の稼働率を向上させることがで  
きる。

#### 【 5 2 4 4 】

また、特別演出は上記したように所定期間（例えば 3 0 秒）に亘って実行されるように  
してもよく、特別演出の終了後に再び第 2 特定演出を実行するようにしてもよいし、特別  
演出の終了後に他の演出（変動開始待ち表示と同様に特別な演出を実行しないものであ  
ってもよい）を実行しその後所定の演出条件が成立したことに基  
づいて第 2 特定演出を再  
び実行するようにしてもよい。つまり、特別演出の実行中には第 2 特定演出が実行されな  
いようにし、特別演出の終了後に第 2 特定演出を実行し得るようにしてもよいし、特別演  
出の終了後に所定の演出条件が成立したことに基  
づいて第 2 特定演出を再び実行するよ  
うにしてもよい。また、第 2 特定演出の実行中に再び押圧操作部 3 0 3 が押圧操作された場  
合には再び特別演出を実行するようにしてもよく、これにより遊技者にとって無益な特定  
演出が実行されていたことによる不快感を軽減して遊技興趣の低下を抑止できるよう  
になる。また、特別演出中に演出操作ユニット 3 0 0 が終了操作された場合に特別演出を終了  
させることを可能にし、演出操作ユニット 3 0 0 が終了操作とは異なる態様で操作され  
た場合には特別演出を終了させるまでの期間の延長、換言すると第 2 特定演出が開始される  
時期を遅延させるようにしてもよく、この場合には特別演出中に演出操作ユニット 3 0 0  
を終了操作とは異なる態様で操作することにより第 2 特定演出に応じた発光態様（第 2 特  
定発光態様）での発光が開始される時期を遅延させることができるようになる。

#### 【 5 2 4 5 】

また、第 2 特定演出中に演出操作ユニット 3 0 0 の押圧操作部 3 0 3 が押圧操作された  
ことに基  
づいて実行される特別演出では、演出表示装置 1 6 0 0 に文字や記号などの文字  
情報を表示するようにしてもよい。例えば、上記した大当りの可能性を有しない非当選時  
態様や、演出表示装置 1 6 0 0 に特別表示態様として第 2 特定演出を終了させたこと、第  
2 特定演出に替えて特別演出を実行していること、等を表示するようにしてもよい。これ  
により、大当りの可能性を有しないことや、第 2 特定演出を終了させたこと、等を遊技者  
に容易に認識させることができるようになる。また、演出操作ユニット 3 0 0 の操作（例  
えば接触操作部 3 0 2 の接触操作）に応じて演出表示装置 1 6 0 0 に表示されている文字  
情報の一部を変化させるようにしてもよいし、演出操作ユニット 3 0 0 の操作（例えば押  
圧操作部 3 0 3 の押圧操作）に応じて文字情報が演出表示装置 1 6 0 0 に表示される状態

と表示されない状態とに切り替えるようにしてもよい。これにより、特別演出中の暇つぶしが可能になるし、演出操作ユニット300を終了操作とは異なる態様で操作したことに基づいて特別演出を終了させるまでの期間を延長させる場合には特別演出を終了させるまでの期間を延長させたこと、換言すると第2特定演出が開始される時期が確実に遅延されていることを認識できるようになり、遊技者に安心感を与えて遊技興趣の低下を抑止できるようになる。

#### 【5246】

また、本例では大当りの可能性を有する第1特定演出中には扉枠側に設けられる各種装飾基板に実装される各種LEDと遊技盤側に設けられる各種装飾基板に実装される各種LEDとを第1特定演出に応じた発光態様（第1特定発光態様）で発光制御するとともにパチンコ機1に設けられるスピーカ（スピーカ622）から第1特定演出に応じた演出音の出力を行い、この第1特定演出中に演出操作ユニット300の押圧操作部303が押圧操作された場合には、第1特定演出を終了させることなく継続させて扉枠側に設けられる各種装飾基板に実装される各種LEDと遊技盤側に設けられる各種装飾基板に実装される各種LEDとによる第1特定演出に応じた発光態様（第1特定発光態様）での発光制御を継続させるとともにパチンコ機1に設けられるスピーカ（スピーカ622）からの第1特定演出に応じた演出音の出力を継続させるようになっている。同様に、パチンコ機1に設けられるスピーカ（スピーカ622）から第1特定演出に応じた演出音を出力させる第1特定演出中にハンドルタッチセンサ192により遊技者の接触を検知した場合であっても第1特定演出を終了させることなく継続させ、さらにパチンコ機1に設けられるスピーカ（スピーカ622）から第1特定演出に応じた演出音を出力させる第1特定演出中に第一始動口2002又は第二始動口2004に遊技球が入球した場合（始動入賞した場合）にも第1特定演出を終了させることなく継続させるようになっている。

#### 【5247】

具体的には、図353（B）に示すように、スピーカ（スピーカ622）から第1特定演出に応じた演出音の出力を伴うとともに大当りの可能性を有する第1特定演出を開始して扉枠側に設けられる各種装飾基板に実装される各種LEDと遊技盤側に設けられる各種装飾基板に実装される各種LEDとを第1特定演出に応じた発光態様（第1特定発光態様）で発光制御するとともにパチンコ機1に設けられるスピーカ（スピーカ622）から第1特定演出に応じた演出音を出力する状態に制御し（ts）、第1特定演出を終了するまで（te）の所定のタイミング（t1）で演出操作ユニット300の押圧操作部303が押圧操作された場合であっても、パチンコ機1に設けられるスピーカ（スピーカ622）から第1特定演出に応じた演出音の出力を伴う第1特定演出を継続させ、扉枠側に設けられる各種装飾基板に実装される各種LEDと遊技盤側に設けられる各種装飾基板に実装される各種LEDとによる第1特定演出に応じた発光態様（第1特定発光態様）の発光制御を継続させるとともにパチンコ機1に設けられるスピーカ（スピーカ622）からの第1特定演出に応じた演出音の出力を継続させる。

#### 【5248】

本例では、図354（A'）～（D'）に示すように、第1特定演出が開始された後（A'）、演出操作ユニット300の押圧操作部303が押圧操作された場合に（B'）、演出表示装置1600に変動表示される装飾図柄を停止させることなく継続させ（（B'）～（C'））、主制御基板1310の主制御MPU1310aから停止表示コマンドを受信したことに基づいて装飾図柄を停止表示させる（D'）。このように、第1特定演出中には押圧操作部303が押圧操作されても装飾図柄の変動表示を継続させるため、大当りの可能性を有することを認識した遊技者に大当りへの期待を向上させて第1特定演出に注目させることができるようになっている。

#### 【5249】

なお、第1特定演出の一部の期間のみ演出音を出力しない期間を有するものであってもよいし、第2特定演出の一部の期間のみ演出音を出力する期間を有するものであってもよいし、第2特定演出は全期間に亘ってスピーカ（スピーカ622）から演出音を出力しな

い一方、第1特定演出は少なくとも一部の期間にはスピーカ（スピーカ622）から演出音を出力するものであってもよい。すなわち、第1特定演出中における第1特定演出に応じた演出音が出力されている期間に押圧操作部303が押圧操作された場合や、ハンドルタッチセンサ192により遊技者の接触が検知された場合、第一始動口2002又は第二始動口2004に遊技球が入球した場合（始動入賞した場合）には第1特定演出を終了させることなく継続し、第2特定演出中における演出音が出力されていない期間に押圧操作部303が押圧操作された場合や、ハンドルタッチセンサ192により遊技者の接触が検知された場合、第一始動口2002又は第二始動口2004に遊技球が入球した場合（始動入賞した場合）に第2特定演出を終了させるようなもの（これらに限定されるものではない）であれば本技術思想は適用可能である。

10

#### 【5250】

また、第1特定演出中に演出操作ユニット300の押圧操作部303が押圧操作された場合であっても非当選時態様1600aは表示されない。そのため、第1特定演出中に演出音出力されない期間があっても、該期間に演出操作ユニット300の押圧操作部303を押圧操作することで、第1特定演出が実行されているか第2特定演出が実行されているかを判別できるようになり、第1特定演出が実行されていることを判別した場合には、大当りに対する期待が高まり、演出表示装置1600で実行される第1特定演出に注目させて遊技興趣の低下を抑止できるようになる。第1特定演出の実行中の予め設定されている期間に演出操作ユニット300の押圧操作部303が押圧操作された場合に非当選時態様1600aとは異なる当選示唆態様（当りであること又は当りである可能性を有することを示唆する態様）を表示するようにしてもよい。これにより、当選示唆態様を視認させて大当りの可能性を有する第1特定演出が実行されていることを認識させることができるため、大当りに期待させて演出表示装置1600に表示される第1特定演出に注目させることができ、遊技興趣の低下を抑止可能である。

20

#### 【5251】

また、演出操作ユニット300とは異なる所定の操作部（例えばハンドル195、音量調節ボタン227、光量調節ボタン228等のいずれか1つ又は任意の複数（全部でもよい）の組み合わせ）が操作された場合には、第1特定演出中であるか第2特定演出中であるか特別演出中であるかに関わらず演出表示装置1600に表示される文字や記号などの文字情報とは異なる文字や記号などの特殊文字情報を表示可能にしてもよい。この場合にも演出表示装置1600に特殊文字情報が表示されたことによって第2特定演出が実行されていると誤解させるおそれがあるものの、大当りの特別抽選結果が表示された場合には遊技者が予期していない大当りが突然発生したことにより遊技興趣を向上させることができるようになる。また、所定の操作部の操作に応じて演出表示装置1600に表示される特殊文字情報の表示態様を変化させるようにしてもよく、第1特定演出が実行されていることに気付いた遊技者には大当りの期待を込めて所定の操作部を操作させて特殊文字情報の変化を楽しませることができるし、第2特定演出中に押圧操作部が操作されたことに基づいて表示される文字や記号などの文字情報とは異なる態様で特殊文字情報の表示態様を変化させることによって第2特定演出中に押圧操作部が操作されたことに基づいて表示される文字や記号などの文字情報と視覚上の区別が容易となるようにしてもよい。また、上記所定の操作部が操作されたときに常に特殊文字情報を表示するものに限らず、第1特定演出と第2特定演出と特別演出とのいずれか又は任意の複数の組み合わせ（全部でもよい）の実行中の任意の期間に上記所定の操作部が操作されたときに特殊文字情報を表示するものであってもよい。すなわち、第1特定演出と第2特定演出と特別演出との実行中に上記所定の操作部が操作された場合であっても特殊文字情報を表示させない期間を有するようにしてもよい。

30

40

#### 【5252】

また、上記した第2特定演出は大当りの可能性を有しない演出であるため、実行された場合に遊技者を落胆させて遊技興趣を低下させるおそれがある。そのため、本例では所定の条件が成立した場合にのみ第2特定演出を実行するようにし、遊技興趣が過度に低下す

50

ることを抑制するようになっている。具体的には、大当たりとならない場合であってハンドルタッチセンサ192により遊技者の接触を検知しなくなっただけからの期間が所定期間（例えば30秒）に達しているときに第2特定演出を実行可能になっている。これにより遊技球の発射を停止させる所謂止め打ちを防止でき、遊技機の稼働率を向上させることができる。なお、上記した条件に替えて、又は上記した条件と別に、大当たりとならない場合であってハンドル回転検知センサ189による回転を検知しなくなっただけからの期間が所定期間に達しているときや、大当たりとならない場合であって停止表示コマンドを受信してからの期間が所定期間に達しているとき、第一特別図柄及び第二特別図柄の保留数（第一保留記憶数、第二保留記憶数）が0のとき、等に第2特定演出を実行するようにしてもよい。この場合にも止め打ちを防止でき、遊技機の稼働率を向上させることができる。

10

#### 【5253】

また上記した大当たりの可能性を有するとともに演出音の出力を伴う第1特定演出と大当たりの可能性を有しないととも演出音の出力を伴わない第2特定演出とは、演出表示装置1600の表示態様（例えば上記した実施形態における演出表示装置1600の表示領域のうち3つ以上の複数の領域それぞれを互いに異なる色で表示して3色以上の表示を実現するものであって複数の領域の表示色を順次切り替える虹色演出表示態様（図283参照））や遊技盤5や扉枠3に設けられている各種の装飾基板に実装される複数のLEDの発光態様（例えば複数のLED群を互いに異なる発光色に発光させて複数のLED群によって3色以上の発光を実現するものであって複数のLED群の発光色を順次切り替える多色発光制御を行う虹色発光（図286参照））等のうちの一部又は全部の態様が同一又は類似するものであってもよいし、第1特定演出と第2特定演出とを異なる態様（例えば虹色発光と虹色発光とは異なる発光、虹色演出表示態様と虹色演出表示態様とは異なる表示態様）とするものであってもよい。また、第1特定演出と第2特定演出との一方又は両方は、変動演出が行われている期間に行われるものに限らず、変動演出が行われていない期間に行われるものであってもよく、例えば上記した先読み予告等の演出として実行するものであってもよい。これにより演出のパリエーションが増大し、遊技興趣を向上させることができるようになる。

20

#### 【5254】

また、上記したパチンコ機1において、規定値（プラスマイナス0、払い出し数 - 打ち込み数（アウト数）の下限値、等）から払い出し数 - 打ち込み数（アウト数）の上限値までの出玉量（差玉ともいう）が予め設定されている上限数に達した場合に遊技の一部又は全部を制限する遊技制限状態に移行させるようにしてもよい。例えば、遊技制限状態では、球発射装置540による遊技球の発射を禁止したり、第一始動口センサ3002及び第二始動口センサ2401による検出を無効にしたり、特別図柄の変動表示に関わる処理（本例では特別図柄プロセス処理等）を開始させないようにしたり、機能表示ユニット1400の特別図柄表示器（第一特別図柄表示器、第二特別図柄表示器）等の抽選処理に関わるLEDを消灯又は遊技制限状態に応じた態様で発光させたり、演出表示装置1600において装飾図柄を非表示にして遊技制限状態に応じた態様を表示したり、すること等のうち一つ又は任意の複数の組み合わせを行うようにしてもよい。また、遊技制限状態は所定の操作（電源をOFFにした後にON+RAMクリア、電源をOFFにした後にON等）によって解除されるようにしてもよい。

30

40

#### 【5255】

また、遊技制限状態においても上記した実施形態における制御、例えば特定演出や第1特定演出、第2特定演出、特別演出に関する制御は実行可能とされるものであってもよい。即ち、遊技制限状態において特定演出の開始タイミングを遊技者操作によって遅延させる変形例に関する制御や、遊技制限状態において異常状態が発生したときに所定の操作によって特定演出の開始タイミングが遅延させる変形例に関する制御、遊技制限状態において演出表示装置1600の表示領域に略単一色を表示する特定演出の開始タイミングが遅延させる変形例に関する制御、遊技制限状態において演出操作ユニット300の押圧操作部303の操作態様に応じて演出表示装置1600の表示態様を異ならせる変形例に関す

50



る制御、遊技制限状態において大当りの可能性を有する第1特定演出や大当りの可能性を有しない第2特定演出の実行中に特定の異常状態が発生した場合の変形例に関する制御、遊技制限状態において第2特定演出に替えて特別演出を実行する変形例に関する制御、遊技制限状態において第1特定演出中にパチンコ機1に設けられるスピーカ（スピーカ622）から第1特定演出に応じた演出音の出力を行わないとともに第2特定演出中にパチンコ機1に設けられるスピーカ（スピーカ622）第2特定演出に応じた演出音の出力を行わない変形例に関する制御、等上記した実施形態における制御を遊技制限状態においても実行可能にしてもよい。また、遊技制限状態においては大当りの可能性を有する特定演出や第1特定演出については実行不能とされる一方で、大当りの可能性を有しない特定演出や、第2特定演出、特別演出については実行可能とされるようにしてもよいし、遊技制限状態においては大当りの可能性を有する特定演出や第1特定演出と同様に、大当りの可能性を有しない特定演出や第2特定演出についても実行不能とし、特別演出についてのみ遊技制限状態において実行可能とされるようにしてもよい。

10

#### 【5256】

また、上記した特定演出や第1特定演出、第2特定演出、特別演出の実行中に遊技制限状態となった場合には、演出表示装置1600に遊技制限状態に応じた特殊表示（遊技制限状態となったことを報知する表示「遊技制限状態中」）を表示したり、スピーカ（スピーカ622）から遊技制限状態に応じた特殊報知音（遊技制限状態となったことを報知する音「遊技制限状態となりました」）を出力したり、扉枠側に設けられる各種装飾基板に実装される各種LEDや遊技盤側に設けられる各種装飾基板に実装される各種LEDを遊技制限状態に応じた特殊発光態様（例えば扉枠側に設けられる各種装飾基板に実装される各種LEDを赤色点滅発光し、遊技盤側に設けられる各種装飾基板に実装される各種LEDを消灯する等）で発光するようにしてもよい。また、大当りの可能性を有する特定演出や第1特定演出の実行中に遊技制限状態となった場合には大当りの可能性を有する特定演出や第1特定演出を中断するようにしてもよいし、大当りの可能性を有しない特定演出や、第2特定演出、特別演出の実行中に遊技制限状態となった場合に大当りの可能性を有しない特定演出、第2特定演出、特別演出を中断するようにしてもよいし、大当りの可能性を有する特定演出や第1特定演出の実行中に遊技制限状態となった場合には大当りの可能性を有する特定演出や第1特定演出を中断する一方、大当りの可能性を有しない特定演出、第2特定演出、特別演出の実行中に遊技制限状態となった場合には大当りの可能性を有しない特定演出、第2特定演出、特別演出を中断しないようにしてもよいし、大当りの可能性を有する特定演出や第1特定演出の実行中に遊技制限状態となった場合には大当りの可能性を有する特定演出や第1特定演出を中断しないようにしてもよい。

20

30

#### 【5257】

[裏後下演出ユニットに設けられる装飾基板]

次に、裏ユニット3000における裏後下演出ユニット3300に設けられる装飾基板について、図355～図357を参照して説明する。

#### 【5258】

上記したように裏後下演出ユニット3300は、互いに左右に隣接している基端側が夫々前後方向の軸周りに回動可能に支持されていると共に昇降可能に支持されている裏後左可動装飾体3301及び裏後右可動装飾体3302を、有している。そして、裏後左可動装飾体3301には、裏後左可動装飾体3301を発光装飾するLED3311a～3314aが実装される裏後左可動装飾基板3311～3314が設けられ、裏後右可動装飾体3302には、裏後右可動装飾体3302を発光装飾するLED3321a～3324aが実装される裏後右可動装飾基板3321～3324が設けられている。

40

#### 【5259】

なお、裏後左可動装飾体3301に設けられる裏後左可動装飾基板3311～3314と、裏後右可動装飾体3302に設けられる裏後右可動装飾基板3321～3324と、

50

は同一の構成を有するため、以下では裏後左可動装飾体 3301 に設けられる裏後左可動装飾基板 3311 ~ 3314 についてのみ説明する。

【5260】

図 355 に示すように、裏後左可動装飾基板 3311 ~ 3314 は、表面に白色のソルダーレジスト（保護材）がコーティングされ、遊技者に対峙する表実装面に複数のフルカラー LED 3311a ~ 3314a が実装されている。また、本例では裏後左可動装飾基板 3311 ~ 3314 に実装される複数の LED 3311a ~ 3314a は前面に対して垂直方向の光軸を中心として 130 度の角度の範囲で光を照射可能な広角のトップビュータイプの LED となっている。なお、裏後左可動装飾基板 3311 ~ 3314 に実装される複数の LED 3311a ~ 3314a の一部（いずれかの基板においてトップビュータイプの LED とサイドビュータイプの LED との両方が実装されるものであってもよいし、トップビュータイプの LED のみが実装される基板とサイドビュータイプの LED のみが実装される基板とを有するものであってもよい）又は全部を水平方向の光軸を中心として 130 度の角度の範囲で光を照射可能な広角のサイドビュータイプの LED としてもよいし、広角のトップビュータイプの LED や広角のサイドビュータイプの LED に限らず、トップビュータイプの LED やサイドビュータイプの LED であれば何でもよい。

10

【5261】

そして、裏後左可動装飾基板 3311 ~ 3314 それぞれの表実装面に実装される複数のフルカラー LED 3311a ~ 3314a を発光させると、裏後左可動装飾体 3301 を発光装飾させることができるようになってきている。なお、裏後左可動装飾基板 3311 ~ 3314 の表面にコーティングされる白色のソルダーレジストにより、裏後左可動装飾体 3301 の発光装飾部を通して裏後左可動装飾基板 3311 ~ 3314 を見え辛くすることができると共に、表実装面に実装されている LED からの光を裏後左可動装飾基板 3311 ~ 3314 の表面で反射させることができ、裏後左可動装飾体 3301 をより明るく発光装飾させることができる。

20

【5262】

また、裏後左可動装飾基板 3311 ~ 3314 の表実装面には、電子部品を配置する位置を示す表実装面側表記部 3311b ~ 3314b と、LED の向きを示すダイオードマーク 3311c ~ 3314c と、が白色に対して目立ち難い明色である黄色の塗料で白色のレジスト上にシルク印刷により印刷されている。さらに、裏後左可動装飾基板 3311 ~ 3314 には、各基板を管理するための固有の識別番号である基板管理番号 3311d ~ 3314d が箔抜き文字（つまり、配線パターンが形成される層（銅プレーン）において銅箔である配線パターンで文字を作りその周囲の銅箔を抜いて形成される抜き文字）で形成されている。

30

【5263】

なお、ソルダーレジストの色は白色に限らず、緑色や黒色、銀色等であってもよいし、表実装面側表記部 3311b ~ 3314b 及びダイオードマーク 3311c ~ 3314c は、黄色に限られるものではなく、白色や水色、黄緑色、黒色等の塗料で印刷されるものであってもよい。また、基板管理番号 3311d ~ 3314d は、箔抜き文字で形成されるものに限らず、箔残し文字（つまり、配線パターンが形成される層（銅プレーン）において文字に対応する部分の銅箔を抜いて形成される文字）で形成されるものや、表実装面側表記部 3311b ~ 3314b やダイオードマーク 3311c ~ 3314c と同様にシルク印刷によりレジスト上に印刷されるものであってもよい。また、LED が実装される装飾基板（例えば裏後左可動装飾基板 3311 ~ 3314）の表実装面の表面をソルダーレジストでコーティングすることなしに、LED が実装される装飾基板の表実装面の略全面をハンダによる鏡面状のメッキでコーティングするようにしてもよい。LED が実装される装飾基板の表実装面の表面を銀色のソルダーレジストでコーティングしたり、ハンダによる鏡面状のメッキでコーティングした場合には、LED が実装される装飾基板の表実装面における反射率を向上させることができ、各基板に実装される LED それぞれの輝度の低下を抑制したり、他の基板に実装される LED からの光を LED が実装される装飾基

40

50

板の表実装面で反射させる反射板としても用いることができるようになる。また、LEDが実装される装飾基板の表実装面が銀色のソルダーレジストやハンダでコーティングされた鏡面を遊技者から視認可能に配置してパチンコ機1の意匠の一部として用いるようにしてもよい。また、LEDが実装される装飾基板の表実装面の略全面をハンダによる鏡面状のメッキでコーティングする場合には、LEDが実装される装飾基板の表実装面にはLED以外の電子部品を配置しないととも最小限の配線パターンのみを設け、LED以外の電子部品や最小限の配線パターン以外の配線パターンについては裏実装面に設けるようにしてもよい。

#### 【5264】

また、本例では裏後左可動装飾基板3311~3314の表実装面と裏実装面との両方に基板管理番号3311d~3314dが形成されている。なお、裏後左可動装飾基板3311~3314のLEDが実装されない裏実装面にのみ基板管理番号3311d~3314dを形成するようにしてもよい。この場合には、裏後左可動装飾基板3311~3314のLEDが実装される表実装面の反射率の均一化を図ることができ、発光ムラを抑制して演出効果を高めることができるようになる。

#### 【5265】

なお、図示しないが裏後左可動装飾基板3311~3314の表実装面には、配線パターンやスルーホール等も形成されている。また、配線パターンは白色のレジストにより覆われている。また、第1実施形態~第4実施形態に係る入力信号配線パターン用スルーホールのランドに対して絶縁被膜を被せる構成を裏後左可動装飾基板3311~3314及び裏後右可動装飾基板3321~3324に適用してもよい。すなわち、裏後左可動装飾基板3311~3314及び裏後右可動装飾基板3321~3324に形成されるランドの少なくとも一部を白色のレジストにより覆うように構成してもよい。

#### 【5266】

また、裏後左可動装飾基板3311~3314の表実装面に実装されるLED3311a~3314a及び裏後右可動装飾基板3321~3324の表実装面に実装されるLED3321a~3324aは、上記光量調節ボタン228の操作に応じて光量(輝度)を調節できるようになっている。そのため、遊技者好みの光量(輝度)で裏後下演出ユニット3300(裏後左可動装飾体3301及び裏後右可動装飾体3302)による発光演出を実行させることができ、遊技者に不快感を与えないようにすることができる。

#### 【5267】

また、図355に示すように基板管理番号3311d~3314dはその構成文字が一行(本例では横一行)に直線的に並んだ文字列によって形成されている。本例では裏後左可動装飾基板3311~3314に電子部品を実装するときの基板流し方向(リフロー方向)と同一方向(水平方向)に一行に直線的に並んだ文字列(この例ではアルファベット3文字+4桁のアラビア数字)によって基板管理番号3311d~3314dが形成されている。また、裏後左可動装飾基板3311~3313の表実装面に実装されるLED3311a~3313a、表実装面側表記部3311b~3313b、ダイオードマーク3311c~3313c、は、上記した基板管理番号3311d~3313dの表記に対して水平又は垂直に設けられている。すなわち、裏後左可動装飾基板3311~3313の表実装面に実装される表面実装タイプの電子部品(チップ部品、SMD(Surface Mount Device)、表面実装電子部品)であるLED3311a~3313aと、表実装面側表記部3311b~3313bと、ダイオードマーク3311c~3313cとは、電子部品を実装するときの基板流し方向(リフロー方向)に対して水平又は垂直に設けられている。さらに、図示していないが裏後左可動装飾基板3311~3313の表実装面の配線パターンは、基板管理番号3311d~3313dの表記に対して、水平又は垂直に設けられる部分が最も多くなるように形成されている。つまり、裏後左可動装飾基板3311~3314の表実装面の配線パターンは、配線パターンの方向を90度変更させる場合に基板流し方向(リフロー方向)に対して水平な配線パターンと垂直な配線パターンとを基板流し方向(リフロー方向)に対して45度の配線パターンで接続する

ように形成されるものの、電子部品を実装するときの基板流し方向（リフロー方向）に対して水平又は垂直に設けられている部分が最も多くなるように形成されている。

【5268】

上記したように裏後左可動装飾基板3311～3314の表実装面の配線パターンは、配線パターンの方向を90度変更させる場合に基板流し方向（リフロー方向）に対して水平な配線パターンと垂直な配線パターンとを基板流し方向（リフロー方向）に対して45度の配線パターンで接続するように形成される。つまり、基板のパターンを直角に曲げた場合には曲げた部分のパターン幅が広くなり、この広がった部分でインピーダンスが変化して反射が起こることによってリングングやノイズが生じるが、45度の配線パターンで接続することによりパターン幅の広がりを抑えてインピーダンスの変化を抑制し、リングングやノイズの発生を抑制している。また、基板の製造時においては、基板をエッチング液で基板の余分な銅箔を溶かす場合であっても、配線パターンの90度変更された直角部分の内側に溶解液が溜まり易くなって直角部分の内側が綺麗にエッチング出来ないおそれがあるが、配線パターンを45度に変更するように構成することで溶解液が溜まり難くなり、45度の内側部分をきれいにエッチングすることができるようになる。なお、基板管理番号3311d～3314dの構成文字は、裏後左可動装飾基板3311～3314に電子部品を実装するときの基板流し方向（リフロー方向）と同一方向（水平方向）に一直線的に並んだ文字列によって形成されるものに限らず、裏後左可動装飾基板3311～3314に電子部品を実装するときの基板流し方向（リフロー方向）と垂直方向に一直列（横一列でもよいし縦一列でもよい）に一直線的に並んだ文字列によって形成されるものであってもよい。

10

20

【5269】

一方、裏後左可動装飾基板3314の表実装面に実装されるLED3314aと、表実装面側表記部3314bと、ダイオードマーク3314cと、は、基板管理番号3314dの表記に対して水平又は垂直に設けられる第1LED群と、基板管理番号3314dの表記に対して傾斜して設けられる第2LED群と、を有している。すなわち、裏後左可動装飾基板3314の表実装面に実装される表面実装タイプの電子部品（チップ部品、SMD（Surface Mount Device））であるLED3314aと、表実装面側表記部3314bと、ダイオードマーク3314cと、は、電子部品を実装するときの基板流し方向（リフロー方向）に対して水平又は垂直に設けられている。なお、図示していないが裏後左可動装飾基板3314の表実装面の配線パターンは、基板管理番号3314dの表記に対して、水平又は垂直に設けられる部分が最も多くなるように形成されている。つまり、裏後左可動装飾基板3314の表実装面の配線パターンは、電子部品を実装するときの基板流し方向（リフロー方向）に対して水平又は垂直に設けられている部分が最も多くなるように形成されている。

30

【5270】

具体的には、裏後左可動装飾基板3314の上部に配置する3つのLED3314a1と、表実装面側表記部3314b1と、ダイオードマーク3314c1と、から構成されて、基板管理番号3314dの表記に対して水平又は垂直に設けられる第1LED群と、裏後左可動装飾基板3314の下部に裏後左可動装飾基板3314の外形に沿って（裏後左可動装飾基板3314の外形に対して4つのLED3314a2それぞれが略水平となるように配置される）一列に配置される4つのLED3314a2と、表実装面側表記部3314b2と、ダイオードマーク3314c2と、から構成されて、基板管理番号3314dの表記に対して傾斜する第2LED群と、を備えている。

40

【5271】

このように図355の例では、裏後左可動装飾基板3314の表実装面には、基板管理番号3314dの表記に対して水平又は垂直なLED3314a1と、基板管理番号3314dの表記に対して傾斜するLED3314a2と、が実装されている。なお、一枚の基板の表実装面に、基板管理番号の表記に対して水平又は垂直なLEDと、基板管理番号の表記に対して傾斜するLEDと、を実装するものに限らず、一枚の基板の表実装面に基

50

板管理番号の表記に対して水平又は垂直なLEDと、基板管理番号の表記に対して傾斜するLEDと、の一方のLEDを実装し、当該基板の裏実装面に他方のLEDを実装するようにしてもよいし、一枚の基板の表実装面に基板管理番号の表記に対して水平又は垂直なLEDと、基板管理番号の表記に対して傾斜するLEDと、の一方のLEDを実装し、当該基板とは別の基板に他方のLEDを実装するようにしてもよい。

**【5272】**

また、上記した例では電子部品の向きとして、表面実装タイプの電子部品（チップ部品、SMD（Surface Mount Device））の場合には一の電子部品をハンダ付けするために対向又は隣り合うように基板に形成されている2つのパッドの中心点を結んだ直線方向と規定する。つまり、基板管理番号3311d～3314dとして一列に直線的に並んだ文字列に対して上記パッドの中心点を結んだ直線が水平又は垂直とされる電子部品を基板管理番号3311d～3314dに対して水平又は垂直に設けられる電子部品と規定し、基板管理番号3311d～3314dとして一列に直線的に並んだ文字列に対して上記パッドの中心点を結んだ直線が傾斜する電子部品を基板管理番号3311d～3314dに対して傾斜するように設けられる電子部品と規定する。なお、基板に形成されるパッドは長形状を有し、基板管理番号3311d～3314dに対して水平又は垂直に設けられる電子部品では、該電子部品をハンダ付けするために基板に形成されるパッドの4辺も基板管理番号3311d～3314dに対して水平又は垂直とされ、基板管理番号3311d～3314dに対して傾斜するように設けられる電子部品では、該電子部品をハンダ付けするために基板に形成されるパッドの4辺も基板管理番号3311d～3314dに対して傾斜する。すなわち、基板管理番号3311d～3314dと電子部品との位置関係（水平又は垂直に設けられるか傾斜するように設けられるかや、基板管理番号3311d～3314dと電子部品との角度）が、基板管理番号3311d～3314dとパッドの4辺との位置関係（水平又は垂直に設けられるか傾斜するように設けられるかや、基板管理番号3311d～3314dとパッドの4辺との角度）と一致するようになっている。

10

20

**【5273】**

また、電子部品の外形の任意の一边が基板管理番号3311d～3314dに対して水平又は垂直に設けられるか否かによって基板管理番号3311d～3314dに対して水平又は垂直に設けられる電子部品であるか基板管理番号3311d～3314dに対して傾斜するように設けられる電子部品であるかを規定するようにしてもよいし、一の電子部品をハンダ付けするために隣り合う2つのパッドと該2つのパッドに対向する1つのパッドとの3つのパッドが基板に形成されている場合には、隣り合う2つのパッドの中心点を結んだ直線に対してこの2つのパッドと対向する1つのパッドの中心点からの垂線が基板管理番号3311d～3314dに対して水平又は垂直に設けられるか否かによって基板管理番号3311d～3314dに対して水平又は垂直に設けられる電子部品であるか基板管理番号3311d～3314dに対して傾斜するように設けられる電子部品であるかを規定するようにしてもよい。

30

**【5274】**

また、リードタイプの電子部品（リード部品、挿入実装電子部品、ディップ部品）の場合には、一の電子部品を実装するために対向又は隣り合うように形成されているスルーホール中心点を結んだ直線方向と規定するようにしてもよい。つまり、基板管理番号3311d～3314dとして一列に直線的に並んだ文字列に対して上記スルーホール中心点を結んだ直線が水平又は垂直とされる電子部品を基板管理番号3311d～3314dに対して水平又は垂直に設けられる電子部品と規定し、基板管理番号3311d～3314dとして一列に直線的に並んだ文字列に対して上記パッドの中心点を結んだ直線が傾斜する電子部品を基板管理番号3311d～3314dに対して傾斜するように設けられる電子部品と規定するようにしてもよい。

40

**【5275】**

また、フルカラーLED3311a～3314aは、直線状に一列に並んで配置される

50

赤色 (Red) 発光素子と、緑色 (Green) 発光素子と、青色 (Blue) 発光素子と、が封止樹脂によって固定されたパッケージLED (パッケージ化されたLED) であり、RGB発光により全発光色を表示可能 (フルカラー表示可能) に構成されている。なお、本例では封止樹脂として硬度が高く透光性を有するエポキシ樹脂が用いられ、赤色 (Red) 発光素子と、緑色 (Green) 発光素子と、青色 (Blue) 発光素子と、を湿気や衝撃から保護するとともに、ドーム型の形状を有してレンズとして作用し、赤色 (Red) 発光素子と、緑色 (Green) 発光素子と、青色 (Blue) 発光素子と、から発せられた光を集光するようになっている。また、封止樹脂に各散剤を混合することで配光性を制御するようにしてもよいし、蛍光剤を配合することで発光素子からの光を任意の波長に変換させるようにしてもよい (例えば単色LEDで任意の色 (白色等) に発光させる)。また、基板管理番号3311d~3314dとして一列に直線的に並んだ文字列に対してLED3311a~3314aが水平又は垂直に設けられる場合には、各LED3311a~3314aの赤色 (Red) 発光素子と、緑色 (Green) 発光素子と、青色 (Blue) 発光素子と、の表面に設けられるレンズとしての封止樹脂が基板管理番号3311d~3314dに対して水平又は垂直になる。一方、基板管理番号3311d~3314dとして一列に直線的に並んだ文字列に対してLED3311a~3314aが傾斜するように設けられる場合には、各LED3311a~3314aの赤色 (Red) 発光素子と、緑色 (Green) 発光素子と、青色 (Blue) 発光素子と、の表面に設けられるレンズとしての封止樹脂が基板管理番号3311d~3314dに対して傾斜する。すなわち、赤色 (Red) 発光素子と、緑色 (Green) 発光素子と、青色 (Blue) 発光素子と、が直線状に一列に並んで配置されて表面にレンズとしての封止樹脂を有するパッケージLEDの場合には、赤色 (Red) 発光素子と、緑色 (Green) 発光素子と、青色 (Blue) 発光素子と、の表面に設けられるレンズとしての封止樹脂が基板管理番号3311d~3314dに対して水平又は垂直である場合に基板管理番号3311d~3314dに対して水平又は垂直に設けられるLEDと規定し、赤色 (Red) 発光素子と、緑色 (Green) 発光素子と、青色 (Blue) 発光素子と、の表面に設けられるレンズとしての封止樹脂が基板管理番号3311d~3314dに対して傾斜している場合に基板管理番号3311d~3314dに対して傾斜するLEDと規定してもよい。

10

20

30

40

50

#### 【5276】

また、裏後左可動装飾基板3314の第2LED群に接続される配線パターンは、第2LED群の各LED3314a2のパッドに対して垂直に接続されるため、第2LED群の各LED3314a2の近傍では基板管理番号3314dに対して傾斜するようになっている。ただし、第2LED群の各LED3314a2に接続される配線パターンが、基板管理番号3314dに対して水平又は垂直に設けられる電子部品 (例えばIC3314e) に接続される場合には、該電子部品のパッドに対して垂直に接続されるため、この電子部品の近傍では基板管理番号3314dに対して水平又は垂直となる。すなわち、基板管理番号3314dに対して傾斜するように設けられる電子部品に接続される配線パターンであっても、この電子部品の近傍において基板管理番号3314dに対して傾斜するように形成されるものの、この電子部品から離れた位置においては配線パターンの方向を変更する場合を除いて基板管理番号3314dに対して水平又は垂直に形成されるようになっている。つまり、裏後左可動装飾基板3311~3314の各基板において基板管理番号3314dに対して水平又は垂直となる部分が最も多くなるように配線パターンが形成されている。

#### 【5277】

また、図167及び図355に示すように、裏後左可動装飾体3301の裏後左可動装飾基板3314の上部に対応する部分は、一定以上の幅を有して屈曲することなく略直線的な形状を有している一方、裏後左可動装飾体3301の裏後左可動装飾基板3314の下部に対応する部分は、先細り状に幅が変化しつつ屈曲するような形状を有し、裏後左可動装飾基板3314が裏後左可動装飾体3301の外形に沿った形状を有している。すな

わち、裏後左可動装飾基板 3314 の表実装面に実装される第 2 LED 群の LED 3314 a 2 は裏後左可動装飾基板 3314 の外形に沿って配置されるとともに裏後左可動装飾体 3301 の外形に沿って配置される。例えば、図 355 の例では基板の一側辺に対して水平又は垂直に近い状態となるように第 2 LED 群の LED 3314 a それぞれが設けられるようになっている。このように構成することにより、裏後左可動装飾体 3301 の屈曲して幅が狭くなっている部分に対して裏後左可動装飾基板 3314 に実装される LED 3314 a からの光が無駄なく照射されるようにして発光装飾させることができ、発光ムラの発生を抑制することができる。換言すると、裏後左可動装飾体 3301 の意匠に合わせて LED 3314 a の向きを配置して適切に発光させることができるようになるため、効率的な発光を実現して LED 3314 a による発光効果（高輝度の発光を実現して迫力のある発光演出を実行する等）を高めることができ、遊技興趣の低下を抑止可能である。

10

#### 【5278】

つまり、裏後左可動装飾体 3301 の屈曲して幅が狭くなっている部分において、裏後左可動装飾体 3301 の傾斜に合わせて LED 3314 a を傾斜させてパッケージ LED の赤色 (Red) 発光素子と、緑色 (Green) 発光素子と、青色 (Blue) 発光素子と、のそれぞれから裏後左可動装飾体 3301 の屈曲して幅が狭くなっている部分までの距離を均等に近い状態にして LED 3314 a から裏後左可動装飾体 3301 の内側面に対してパッケージ LED の赤色 (Red) 発光素子と、緑色 (Green) 発光素子と、青色 (Blue) 発光素子と、のそれぞれからレンズとしての封止樹脂を介して略垂直に光を照射させることにより、裏後左可動装飾体 3301 に対して最適な状態で LED 3314 a から光が照射されてパッケージ LED の赤色 (Red) 発光素子と、緑色 (Green) 発光素子と、青色 (Blue) 発光素子と、から照射される光のうちの一部の光が強くなることを抑制でき、裏後左可動装飾体 3301 の隅々まで LED 3314 a の赤色 (Red) 発光素子と、緑色 (Green) 発光素子と、青色 (Blue) 発光素子と、のそれぞれから光を均一に照射させて発光ムラの発生を抑制することができるようになっている。なお、裏後左可動装飾体 3301 の形状に合わせて第 2 LED 群の LED 3314 a それぞれを傾斜させるものであれば、上記した効果を奏するため、必ずしも基板の一側辺に対して水平又は垂直に近い状態とするものに限られるものではない。

20

#### 【5279】

上記したように裏後左可動装飾体 3301 は、遊技者と対向している装飾部であり、所定の意匠（本例では「A」の文字を図案化した意匠）を有するとともに透光性樹脂により形成される発光装飾部を有し、裏後左可動装飾基板 3314 に実装される LED 3314 a により発光装飾されるものである。そして、裏後左可動装飾体 3301 の傾斜に合わせて LED 3314 a を傾斜させてパッケージ LED の赤色 (Red) 発光素子と、緑色 (Green) 発光素子と、青色 (Blue) 発光素子と、のそれぞれからレンズとしての封止樹脂を介して裏後左可動装飾体 3301 の発光装飾部に対して略垂直に光を照射させることにより、裏後左可動装飾体 3301 の発光装飾部をムラなく発光装飾させるとともに発光効果を高めて遊技興趣の低下を抑止できるようになっている。なお、裏後左可動装飾体 3301 のうちの裏後左可動装飾基板 3314 の前方に設けられて LED 3314 a から光が照射される部分は、全体が光を透過可能とされるもの（発光装飾部）であってもよいし、光を透過可能な部分（発光装飾部）と光を透過不可能な部分とが混在するものであってもよい。また、光を透過不可能な部分には、メッキ、絵柄、などの加工が施されており、裏後左可動装飾体 3301 として文字やキャラクター等の意匠（本例では「A」の文字を図案化した意匠）を表現するようになっている。また、光を透過可能な発光装飾部は、無色透明であってもよいし、有色透明であってもよい。また、光を透過可能な発光装飾部は、レンズカット等の光を拡散させる加工が施されたものであってもよいし、光を拡散させる加工が施されていないものであってもよい。また、光を透過可能な発光装飾部と裏後左可動装飾基板 3314 との間に透光性の部材（例えば拡散レンズ等）をさらに備えるようにしてもよく、透光性の部材と発光装飾部とを一体で形成することで発光装飾部を二重構造としてもよいし、透光性の部材と発光装飾部とを別体で形成するようによ

30

40

50

い。

【5280】

また、図355に示すように第2LED群のLEDの各LED3314a2と、該LED3314a2それぞれに対して略水平の位置関係にある裏後左可動装飾基板3314の端部と、の間には他の電子部品が実装されないようになっている。これにより、LED3314a2から照射される光が他の電子部品によって遮られてしまうことを抑制でき、LED3314a2から裏後左可動装飾体3301に光を均一に照射して発光ムラを抑制することができるようになる。また、4つのLED3314a2が裏後左可動装飾基板3314の外形に沿って一列に配置されることにより、4つのLED3314a2それぞれから該LED3314a2それぞれに対して略水平の位置関係にある裏後左可動装飾基板3314の端部までの距離を略均一にすることができ、LED3314a2それぞれから裏後左可動装飾体3301に光を均一に照射して発光ムラを抑制することができるようになる。なお、図355に示す例では基板管理番号3314dに対して水平又は垂直に設けられる第1LED群の3つのLED3314a1についても裏後左可動装飾基板3314の外形に沿って一列に配置されるものを示したが、基板管理番号3314dに対して水平又は垂直に設けられる第1LED群の3つのLED3314a1については裏後左可動装飾基板3314の外形とは無関係に配置するものであってもよい。

10

【5281】

また、基板の外形が曲線的な傾斜を有する部分においては、基板管理番号に対して傾斜するように設けられる複数のLEDそれぞれは、互いに傾斜するように配置される（基板管理番号に対してそれぞれ異なる角度で傾斜するように配置される）。一方、基板の外形が直線的な傾斜を有するものである部分においては、基板管理番号に対して傾斜するように設けられる複数のLEDそれぞれは、互いに水平又は垂直となるように配置される（基板管理番号に対して同一角度で傾斜するように配置される）。このように、基板の外形に沿って複数のLEDを傾斜させて配置することにより、基板の外形（本例では裏後左可動装飾基板3314の外形）や基板の表面側に設けられる装飾体（本例では裏後左可動装飾体3301）に光を均一に照射して発光ムラを抑制することができるようになる。

20

【5282】

また、図355に示すように第2LED群の表実装面側表記部3314b及びダイオードマーク3314cについても第2LED群のLED3314aの傾斜に合わせて表記されている。そのため、第2LED群のLED3314aの実装時にLED向きや配置の見間違いが抑制され、不良の発生を抑制できるようになる。なお、裏後左可動装飾基板3314の表実装面に実装される電子部品の部品番号についても表実装面側表記部としてシルク印刷される場合には、第1LED群のLED3314aの部品番号の表実装面側表記部については基板管理番号3314dの表記に対して水平又は垂直に設け、第2LED群のLED3314aの部品番号の表実装面側表記部については第2LED群のLED3314aの傾斜に合わせて傾斜するように設けるようにしてもよいし、第1LED群のLED3314aの部品番号の表実装面側表記部と第2LED群のLED3314aの部品番号の表実装面側表記部とのいずれも基板管理番号3314dの表記に対して水平又は垂直に設けるようにしてもよい。第2LED群のLED3314aの部品番号の表実装面側表記部については第2LED群のLED3314aの傾斜に合わせて傾斜するように設けた場合には、部品番号とLEDとの関係が明確になって第2LED群のLED3314aの実装間違いを防止できるし、第2LED群のLED3314aの部品番号の表実装面側表記部については基板管理番号3314dの表記に対して水平又は垂直に設けた場合には第2LED群のLED3314aの実装時に裏後左可動装飾基板3314を回転させて部品番号を確認し易くする作業が不要になり、第2LED群のLED3314aの実装時の作業性を向上させることができるようになる。

30

40

【5283】

また、裏後左可動装飾体3301の裏後左可動装飾基板3314の表実装面には、LED3314a以外にも電子部品が実装される場合がある。本例では、図355に示すよう

50



に裏後左可動装飾基板 3314 の表実装面には、IC 3314 e が実装されている。また、裏後左可動装飾基板 3314 の表実装面に実装される IC 3314 e は、基板管理番号 3314 d の表記に対して水平又は垂直に設けられるようになっている。このように、裏後左可動装飾基板 3314 の表実装面に実装される電子部品のうち、裏後左可動装飾体 3301 の屈曲して幅が狭くなっている部分に対して光を照射させるものではない電子部品については裏後左可動装飾体 3301 の屈曲形状に合わせて傾斜されることなく、基板管理番号 3314 d の表記に対して水平又は垂直に設けられるようになっている。そのため、LED 3314 a 以外の電子部品の実装時に実装方向や第 1 端子の配置位置等の見間違いが抑制され、不良の発生を抑制できるようになる。なお、裏後左可動装飾体 3301 の裏後左可動装飾基板 3311 ~ 3314 の表実装面には LED 3311 a ~ 3314 a 以外の電子部品を実装しないようにしてもよい。また、裏後左可動装飾体 3301 の裏後左可動装飾基板 3311 ~ 3314 の表実装面に LED 3311 a ~ 3314 a 以外の電子部品を実装する場合には、白色や黄色等の明色の外装を有する電子部品（例えば白色の外装を有するコネクタ等）のみを実装し、黒色等の暗色の外装を有する電子部品（例えば黒色の外装を有する抵抗や茶色の外装を有するコンデンサ等）は裏実装面に実装するようにしてもよい。これにより、裏後左可動装飾基板 3311 ~ 3314 の表実装面における反射率の均一化を図ることができ、発光ムラの発生を抑制することが可能になる。

10

**【5284】**

なお、裏後左可動装飾体 3301 の裏後左可動装飾基板 3314 の表実装面に実装される電子部品は、IC 3314 e に限られるものではなく、コンデンサや、抵抗、コネクタ等であってもよい。また、裏後左可動装飾基板 3314 の表実装面には暗色の外装を有する電子部品を配置することなく、明色（例えば白色、黄色、水色、黄緑色等）の外装を有する電子部品のみを配置するようにしてもよく、この場合にはコンデンサや抵抗を裏後左可動装飾基板 3314 の裏実装面にのみ配置するようにしてもよい。これにより、裏後左可動装飾基板 3314 の表実装面における反射率の低下を抑止できるし、反射率の均一化を図ることができ、発光ムラの発生を抑止できる。

20

**【5285】**

また、上記した例では基板管理番号 3314 d に対して水平又は垂直に設けられる第 1 LED 群の LED 3314 a と、基板管理番号 3314 d に対して傾斜するように設けられる第 2 LED 群の LED 3314 a と、を備える裏後左可動装飾基板 3314 を示したが、裏後左可動装飾基板 3314 に実装される LED 3314 a については全て基板管理番号 3314 d に対して傾斜するように設けるとともに LED 3314 a に対応する表実装面側表記部 3314 b 及びダイオードマーク 3314 c についても基板管理番号 3314 d に対して傾斜するように設けるようにし、LED 3314 a 以外の電子部品（この例では IC 3314 e ）については基板管理番号 3314 d に対して水平又は垂直に設けるとともに LED 3314 a 以外の電子部品に対応する表実装面側表記部 3314 b や電子部品の実装向き（実装方向、第 1 端子の配置位置）を示す 1 ピンマーク 3314 e 1 についても基板管理番号 3314 d に対して水平又は垂直に設けるようになっている。本例では、電子部品の実装向き（実装方向、第 1 端子の配置位置）を示す 1 ピンマーク 3314 e 1 として数字の 1 を丸で囲んだ記号を上記したシルク印刷によりレジスト上に印刷されている。また、電子部品の実装向き（実装方向、第 1 端子の配置位置）を示す 1 ピンマーク 3314 e 1 は上記したものに限らず、三角記号（ ）や丸などであってもよい。

30

40

**【5286】**

また、上記した例では裏後左可動装飾基板 3314 の表実装面を、基板管理番号 3314 d に対して水平又は垂直に設けられる第 1 LED 群の LED 3314 a が実装される領域と、基板管理番号 3314 d に対して傾斜するように設けられる第 2 LED 群の LED 3314 a が実装される領域と、に区分けするものを示したが、裏後左可動装飾基板 3314 の表実装面において第 1 LED 群の LED 3314 a が実装される領域と、第 2 LED 群の LED 3314 a が実装される領域と、を分けることなく第 1 LED 群の LED 3314 a と第 2 LED 群の LED 3314 a とが混在して配置されるものであってもよい

50

## 【5287】

また、LEDの外径形状によって第1LED群と第2LED群とに区分けし、第1LED群のLED3314aについては基板管理番号3314dに対して水平又は垂直となるように裏後左可動装飾基板3314に実装し、第2LED群のLED3314aについては基板管理番号3314dに対して傾斜するように裏後左可動装飾基板3314に実装するようにしてもよい。

## 【5288】

例えば、図356に示すように、正方形に近い外径形状を有する第1LED群のLED3314a1と、長方形に近い外径形状を有する第2LED群のLED3314a2と、を裏後左可動装飾基板3314に実装し、正方形に近い外径形状を有する第1LED群のLED3314a1については基板管理番号3314dに対して水平又は垂直となるように設け、長方形に近い外径形状を有する第2LED群のLED3314a2については基板管理番号3314dに対して傾斜するように設けるようにしてもよい。これにより、裏後左可動装飾体3301の形状に合わせてパッケージLEDの赤色(Red)発光素子と、緑色(Green)発光素子と、青色(Blue)発光素子と、のそれぞれから裏後左可動装飾体3301の内側面までの距離を均等に近い状態にすることができるようになり、裏後左可動装飾体3301の隅々までLEDの赤色(Red)発光素子と、緑色(Green)発光素子と、青色(Blue)発光素子と、のそれぞれから光を均一に照射させて発光ムラの発生を抑制することができる。

## 【5289】

なお、上記した例では長方形に近い外径形状を有するLEDとして赤色(Red)発光素子と、緑色(Green)発光素子と、青色(Blue)発光素子と、を有してパッケージ化されたフルカラーLEDを示したが、長方形に近い外径形状を有して表面に長方形のレンズとしての封止樹脂を有するものであれば赤色(Red)発光素子と、緑色(Green)発光素子と、青色(Blue)発光素子と、のうちのいずれか1つのみを有してパッケージ化された単色LEDであっても、裏後左可動装飾体3301の形状に沿って傾斜(基板管理番号3314dに対して傾斜)するように配置することで長方形のレンズとしての封止樹脂の長手方向端部から裏後左可動装飾体3301の内側面までの距離を均等に近い状態にすることができるようになるため、裏後左可動装飾体3301の一部の光が強くなることや一部の光が弱くなることを防止でき、発光ムラの発生が抑制される。

## 【5290】

また、上記した例では正方形に近い外径形状を有する第1LED群のLED3314a1については基板管理番号3314dに対して水平又は垂直となるように裏後左可動装飾基板3314に実装し、長方形に近い外径形状を有する第2LED群のLED3314a2については基板管理番号3314dに対して傾斜するように裏後左可動装飾基板3314に実装したが、第1LED群のLED3314a1として長方形に近い外径形状を有するLEDとし、第2LED群のLED3314a2として正方形に近い外径形状を有するLEDとしてもよい。この場合にもパッケージLEDの赤色(Red)発光素子と、緑色(Green)発光素子と、青色(Blue)発光素子と、のそれぞれから裏後左可動装飾体3301の内側面までの距離を均等に近い状態にすることができるようになり、裏後左可動装飾体3301の隅々までLEDの赤色(Red)発光素子と、緑色(Green)発光素子と、青色(Blue)発光素子と、のそれぞれから光を均一に照射させて発光ムラの発生を抑制することができる。また、少なくとも正方形に近い外径形状を有するLEDと長方形に近い外径形状を有するLEDとのうちの一方については基板管理番号3314dに対して傾斜するように配置されるもののみで構成する一方で、他方については基板管理番号3314dに対して水平又は垂直に配置されるものと基板管理番号3314dに対して傾斜するように配置されるものを含むように構成するようにしてもよいし、少なくとも正方形に近い外径形状を有するLEDと長方形に近い外径形状を有するLEDとのうちの一方については基板管理番号3314dに対して水平又は垂直に配置されるもの

のみで構成する一方で、他方については基板管理番号 3 3 1 4 d に対して水平又は垂直に配置されるものと基板管理番号 3 3 1 4 d に対して傾斜するように配置されるものを含むように構成するようにしてもよい。

【 5 2 9 1 】

また、上記した例では基板管理番号 3 3 1 4 d に対して水平又は垂直となるように裏後左可動装飾基板 3 3 1 4 に実装される LED と、基板管理番号 3 3 1 4 d に対して傾斜するように裏後左可動装飾基板 3 3 1 4 に実装される LED と、を LED の外径形状に応じて異ならせるものを示したが、少なくとも一方の外径形状を有する LED については基板管理番号 3 3 1 4 d に対して水平又は垂直となるように裏後左可動装飾基板 3 3 1 4 に実装されるものであればよく、他方の外径形状を有する LED については基板管理番号 3 3 1 4 d に対して水平又は垂直となるように裏後左可動装飾基板 3 3 1 4 に実装されるものと基板管理番号 3 3 1 4 d に対して傾斜するように裏後左可動装飾基板 3 3 1 4 に実装されるものを含むようにしてもよい。すなわち、基板管理番号 3 3 1 4 d に対して水平又は垂直となるように裏後左可動装飾基板 3 3 1 4 に実装される第 1 LED 群の LED として外径形状の異なる複数種類の LED を含み、基板管理番号 3 3 1 4 d に対して傾斜するように裏後左可動装飾基板 3 3 1 4 に実装される第 2 LED 群の LED として外径形状が共通する LED のみを含むものとしてもよい。

10

【 5 2 9 2 】

また、上記した例では正方形に近い外径形状を有する LED と、長方形に近い（細長い）外径形状を有する LED と、を異なる外径形状を有するものとして分けしたが、外径形状が異なる LED であっても外径形状が類似する LED であれば同一のグループ（例えば第 1 LED 群）としてもよい。例えば、正方形ではないが正方形に近い外径形状を有する LED と、正方形の LED と、を同一のグループとして分けするようにしてもよいし、左右又は上下が対称とされる LED と非対称とされる LED とを異なる外径形状を有するものとして第 1 LED 群と第 2 LED 群とに分けするようにしてもよい。

20

【 5 2 9 3 】

また、LED の種類に応じて分けするようにしてもよい。例えば、単色 LED とフルカラー LED とを分けし、単色 LED については基板管理番号 3 3 1 4 d に対して水平又は垂直となるように裏後左可動装飾基板 3 3 1 4 に実装し、フルカラー LED については基板管理番号 3 3 1 4 d に対して傾斜するように裏後左可動装飾基板 3 3 1 4 に実装するようにしてもよいし、フルカラー LED については基板管理番号 3 3 1 4 d に対して水平又は垂直となるように裏後左可動装飾基板 3 3 1 4 に実装し、単色 LED については基板管理番号 3 3 1 4 d に対して傾斜するように裏後左可動装飾基板 3 3 1 4 に実装するようにしてもよいし、単色 LED については基板管理番号 3 3 1 4 d に対して水平又は垂直となるように裏後左可動装飾基板 3 3 1 4 に実装し、フルカラー LED については基板管理番号 3 3 1 4 d に対して傾斜するように裏後左可動装飾基板 3 3 1 4 に実装するものと基板管理番号 3 3 1 4 d に対して水平又は垂直となるように裏後左可動装飾基板 3 3 1 4 に実装するものを含むようにしてもよいし、フルカラー LED については基板管理番号 3 3 1 4 d に対して水平又は垂直となるように裏後左可動装飾基板 3 3 1 4 に実装し、単色 LED については基板管理番号 3 3 1 4 d に対して傾斜するように裏後左可動装飾基板 3 3 1 4 に実装するものと基板管理番号 3 3 1 4 d に対して水平又は垂直となるように裏後左可動装飾基板 3 3 1 4 に実装するものを含むようにしてもよい。また、単色 LED とフルカラー LED とは、同一の基板に実装されるものであってもよいし、別々の基板に実装されるものであってもよい。すなわち、単色 LED を実装する基板と、フルカラー LED を実装する基板と、を異ならせるようにしてもよいし、同一の基板に単色 LED とフルカラー LED との両方を実装するようにしてもよい。

30

40

【 5 2 9 4 】

また、トップビュータイプの LED とサイドビュータイプの LED とを分けし、トップビュータイプの LED については基板管理番号 3 3 1 4 d に対して水平又は垂直となるように裏後左可動装飾基板 3 3 1 4 に実装し、サイドビュータイプの LED については基

50

板管理番号 3 3 1 4 d に対して傾斜するように裏後左可動装飾基板 3 3 1 4 に実装するようによいし、サイドビュータイプの LED については基板管理番号 3 3 1 4 d に対して水平又は垂直となるように裏後左可動装飾基板 3 3 1 4 に実装し、トップビュータイプの LED については基板管理番号 3 3 1 4 d に対して傾斜するように裏後左可動装飾基板 3 3 1 4 に実装するようによいし、トップビュータイプの LED については基板管理番号 3 3 1 4 d に対して水平又は垂直となるように裏後左可動装飾基板 3 3 1 4 に実装し、サイドビュータイプの LED については基板管理番号 3 3 1 4 d に対して傾斜するように裏後左可動装飾基板 3 3 1 4 に実装するものと基板管理番号 3 3 1 4 d に対して水平又は垂直となるように裏後左可動装飾基板 3 3 1 4 に実装するものを含むようにしてもよいし、サイドビュータイプの LED については基板管理番号 3 3 1 4 d に対して水平又は垂直となるように裏後左可動装飾基板 3 3 1 4 に実装し、トップビュータイプの LED については基板管理番号 3 3 1 4 d に対して傾斜するように裏後左可動装飾基板 3 3 1 4 に実装するものと基板管理番号 3 3 1 4 d に対して水平又は垂直となるように裏後左可動装飾基板 3 3 1 4 に実装するものを含むようにしてもよい。また、トップビュータイプの LED とサイドビュータイプの LED とは、同一の基板に実装されるものであってもよいし、別々の基板に実装されるものであってもよい。すなわち、トップビュータイプの LED を実装する基板と、サイドビュータイプの LED を実装する基板と、を異ならせるようにしてもよいし、同一の基板にトップビュータイプの LED とサイドビュータイプの LED との両方を実装するようにしてもよい。また、サイドビュータイプの LED を実装する場合にはサイドビュータイプの LED からの光を偏光板に入射させてサイドビュータイプの LED が実装される実装面の前方に光を照射するようにしてもよい。

【 5 2 9 5 】

また、ハンダ付けされて配線パターンと電気的に接続されるパッケージ LED (パッケージ化された LED) とボンディングワイヤによって配線パターンと電気的に接続されるベアチップ LED (パッケージ化されていない LED) とを区別し、パッケージ LED については基板管理番号 3 3 1 4 d に対して水平又は垂直となるように裏後左可動装飾基板 3 3 1 4 に実装し、ベアチップ LED については基板管理番号 3 3 1 4 d に対して傾斜するように裏後左可動装飾基板 3 3 1 4 に実装するようによいし、ベアチップ LED については基板管理番号 3 3 1 4 d に対して水平又は垂直となるように裏後左可動装飾基板 3 3 1 4 に実装し、パッケージ LED については基板管理番号 3 3 1 4 d に対して傾斜するように裏後左可動装飾基板 3 3 1 4 に実装するようによいし、パッケージ LED については基板管理番号 3 3 1 4 d に対して水平又は垂直となるように裏後左可動装飾基板 3 3 1 4 に実装し、ベアチップ LED については基板管理番号 3 3 1 4 d に対して傾斜するように裏後左可動装飾基板 3 3 1 4 に実装するものと基板管理番号 3 3 1 4 d に対して水平又は垂直となるように裏後左可動装飾基板 3 3 1 4 に実装するものを含むようにしてもよいし、ベアチップ LED については基板管理番号 3 3 1 4 d に対して水平又は垂直となるように裏後左可動装飾基板 3 3 1 4 に実装し、パッケージ LED については基板管理番号 3 3 1 4 d に対して傾斜するように裏後左可動装飾基板 3 3 1 4 に実装するものと基板管理番号 3 3 1 4 d に対して水平又は垂直となるように裏後左可動装飾基板 3 3 1 4 に実装するものを含むようにしてもよい。また、パッケージ LED とベアチップ LED とは、同一の基板に実装されるものであってもよいし、別々の基板に実装されるものであってもよい。すなわち、パッケージ LED を実装する基板と、ベアチップ LED を実装する基板と、を異ならせるようにしてもよいし、同一の基板にパッケージ LED とベアチップ LED との両方を実装するようにしてもよい。

【 5 2 9 6 】

また、配置される位置に応じて LED を区別するようにしてもよく、例えば裏後左可動装飾基板 3 3 1 4 の中央部に配置する中央 LED と裏後左可動装飾基板 3 3 1 4 の端部に配置する端部 LED とを区別し、中央 LED については基板管理番号 3 3 1 4 d に対して水平又は垂直となるように裏後左可動装飾基板 3 3 1 4 に実装し、端部 LED については基板管理番号 3 3 1 4 d に対して傾斜するように裏後左可動装飾基板 3 3 1 4 に実装

するようにしてもよいし、端部LEDについては基板管理番号3314dに対して水平又は垂直となるように裏後左可動装飾基板3314に実装し、中央LEDについては基板管理番号3314dに対して傾斜するように裏後左可動装飾基板3314に実装するようにしてもよいし、中央LEDについては基板管理番号3314dに対して水平又は垂直となるように裏後左可動装飾基板3314に実装し、端部LEDについては基板管理番号3314dに対して傾斜するように裏後左可動装飾基板3314に実装するものと基板管理番号3314dに対して水平又は垂直となるように裏後左可動装飾基板3314に実装するものを含むようにしてもよいし、端部LEDについては基板管理番号3314dに対して水平又は垂直となるように裏後左可動装飾基板3314に実装し、中央LEDについては基板管理番号3314dに対して傾斜するように裏後左可動装飾基板3314に実装するものと基板管理番号3314dに対して水平又は垂直となるように裏後左可動装飾基板3314に実装するものを含むようにしてもよい。

10

## 【5297】

また、LEDのパッケージの大きさやLED素子の大きさに応じてLEDを区分けするようにしてもよく、例えば所定の基準サイズよりも大きい大型LEDと所定の基準サイズよりも小さい小型LEDとを区分けし、大型LEDについては基板管理番号3314dに対して水平又は垂直となるように裏後左可動装飾基板3314に実装し、小型LEDについては基板管理番号3314dに対して傾斜するように裏後左可動装飾基板3314に実装するようにしてもよいし、小型LEDについては基板管理番号3314dに対して水平又は垂直となるように裏後左可動装飾基板3314に実装し、大型LEDについては基板管理番号3314dに対して傾斜するように裏後左可動装飾基板3314に実装するようにしてもよいし、大型LEDについては基板管理番号3314dに対して水平又は垂直となるように裏後左可動装飾基板3314に実装し、小型LEDについては基板管理番号3314dに対して傾斜するように裏後左可動装飾基板3314に実装するものと基板管理番号3314dに対して水平又は垂直となるように裏後左可動装飾基板3314に実装するものを含むようにしてもよいし、小型LEDについては基板管理番号3314dに対して水平又は垂直となるように裏後左可動装飾基板3314に実装し、大型LEDについては基板管理番号3314dに対して傾斜するように裏後左可動装飾基板3314に実装するものと基板管理番号3314dに対して水平又は垂直となるように裏後左可動装飾基板3314に実装するものを含むようにしてもよい。

20

30

## 【5298】

また、上記した例では裏後左可動装飾基板3314が裏後左可動装飾体3301の外形に沿った形状を有するものを示したが、裏後左可動装飾基板3314が裏後左可動装飾体3301の外形に沿った形状を有しない場合には裏後左可動装飾基板3314の表実装面に実装される第2LED群のLED3314a2を裏後左可動装飾基板3314の外形に沿って配置することなく、裏後左可動装飾体3301の外形に沿って配置するようにしてもよい。この場合にも裏後左可動装飾体3301に対して裏後左可動装飾基板3314に実装されるLED3314aからの光が無駄なく照射されるようにして発光装飾させることができ、発光ムラの発生を抑制するとともに発光効果を高めて遊技興趣の低下を抑止できる。

40

## 【5299】

また、図355及び図356において裏後左可動装飾基板3314の略直線的な外形を有する幹部（本例では裏後左可動装飾基板3314の第1LED群の3つのLED3314a1が実装される部分）には、LED3314a以外にも電子部品（この例ではIC3314e）が実装されるのに対し、裏後左可動装飾基板3314の屈曲した外径を有する枝部（本例では裏後左可動装飾基板3314の第2LED群の4つのLED3314a2が実装される部分）には、LED3314a以外には電子部品が実装されないようになっている。すなわち、幹部に対して枝部は幅が狭く、LED3314aからの光が照射され難い形状であるため、LED3314a以外の電子部品を実装した場合にはLED3314aからの光がこの電子部品によって遮られてしまい、裏後左可動装飾体3301に照射

50

される光が弱くなるおそれがある。本例では、裏後左可動装飾基板 3 3 1 4 の枝部には LED 3 3 1 4 a 以外の電子部品を配置しないことにより、裏後左可動装飾体 3 3 0 1 に照射される光が弱くなることを防止し、発光ムラの発生を抑止している。

#### 【5 3 0 0】

なお、上記した例では裏後左可動装飾基板 3 3 1 4 の略直線的な外形を有する幹部と、裏後左可動装飾基板 3 3 1 4 の屈曲した外径を有する枝部と、を示したが、LED が実装される基板において幹部の一部（幹部の辺の一部）から突出して形成される部分を枝部とし、枝部に第 2 LED 群の LED 3 3 1 4 a 2 を実装するようにしてもよい。なお、第 2 LED 群の LED 3 3 1 4 a 2 は枝部にのみ実装されるものに限らず、幹部の一部や全部に実装されるものであってもよい。

10

#### 【5 3 0 1】

また、上記した例では基板管理番号に対して傾斜するように設けられる複数の LED（この例では第 2 LED 群の LED の各 LED 3 3 1 4 a 2）を基板（この例では裏後左可動装飾基板 3 3 1 4）の外形に沿って一列に配置されるものを示したが、基板の外形に沿わないように配置する場合にも複数の LED を基板管理番号に対して傾斜するように設けてもよく、この場合には、基板管理番号に対して傾斜するように配置される複数の LED については一列に並べて配置しないようにしてもよいし、基板管理番号に対して傾斜するように配置される複数の LED それぞれが互いに水平又は垂直とならないように配置してもよい（基板管理番号に対して傾斜するように配置される複数の LED のうちの一部の LED はそれぞれが互いに水平又は垂直となるように配置されていてもよいが、基板管理番号に対して傾斜するように配置される複数の LED のうちの少なくとも半数以上の LED についてはそれぞれが互いに水平又は垂直となるように配置されるようにすればよい）。すなわち、裏後左可動装飾体 3 3 0 1 の形状に合わせて複数の LED を配置する場合には基板の外形に沿わない場合もあるが、この場合には裏後左可動装飾体 3 3 0 1 の形状に合わせて複数の LED をそれぞれ基板管理番号に対して傾斜するように配置することで裏後左可動装飾体 3 3 0 1 の形状に最適な状態で光が照射されるように LED それぞれを配置することができるようになり、発光ムラの発生を抑制するとともに発光効果を高めて遊技興趣の低下を抑止できるようになっている。

20

#### 【5 3 0 2】

また、裏後左可動装飾基板 3 3 1 1 ~ 3 3 1 4 の LED 3 3 1 4 a が実装されない裏実装面には、LED 3 3 1 4 a 以外の電子部品が実装される場合がある。図 3 5 7 に示すように本例では、裏後左可動装飾基板 3 3 1 1 ~ 3 3 1 4 の裏実装面にも、表実装面と同様に白色のソルダーレジスト（保護材）がコーティングされ、裏後左可動装飾基板 3 3 1 1 の裏実装面には、IC 3 3 1 1 e とコンデンサ 3 3 1 1 f とコネクタ 3 3 1 1 g とが実装され、裏後左可動装飾基板 3 3 1 2 の裏実装面には、コネクタ 3 3 1 2 g と抵抗 3 3 1 2 f とが実装され、裏後左可動装飾基板 3 3 1 3 の裏実装面には、コネクタ 3 3 1 3 g が実装され、裏後左可動装飾基板 3 3 1 4 の裏実装面には、コネクタ 3 3 1 4 g が実装されている。また、本例では裏後左可動装飾基板 3 3 1 1 ~ 3 3 1 4 の裏実装面には LED が実装されないようになっている。

30

#### 【5 3 0 3】

なお、裏後左可動装飾基板 3 3 1 1 ~ 3 3 1 4 の LED 3 3 1 4 a が実装されない裏実装面には表実装面とは異なる色のソルダーレジスト（保護材）をコーティングするにしてもよい。すなわち、LED が実装されない裏実装面においては LED からの光の反射率を高める色のソルダーレジスト（保護材）をコーティングする必要がないため、表実装面とは異なる色のソルダーレジスト（保護材）として例えば緑色や黒色等の暗色のソルダーレジスト（保護材）をコーティングするにしてもよい。ただし、本例のように LED 3 3 1 4 a が実装されない裏実装面についても LED からの光の反射率を高める色のソルダーレジスト（保護材）をコーティングすることにより、他の基板に実装される LED からの光を反射させる反射板として機能させることが可能である。

40

#### 【5 3 0 4】

50

また、裏後左可動装飾基板 3311 ~ 3314 の裏実装面には、スルーホール 3311h ~ 3314h が形成されるとともに、電子部品を配置する位置を示す裏実装面側表記部 3311b ~ 3314b が白色に対して目立ち難い明色である黄色の塗料で白色のレジスト上にシルク印刷により印刷され、裏後左可動装飾基板 3311 には IC 3311e の実装向き（実装方向、第 1 端子の配置位置）を示す 1 ピンマーク 3314e1 が白色に対して目立ち難い明色である黄色の塗料で白色のレジスト上にシルク印刷により印刷されている。また、裏後左可動装飾基板 3311 ~ 3314 の表実装面と同様に各基板を管理するための固有の識別番号である基板管理番号 3311d ~ 3314d が箔抜き文字（つまり、配線パターンが形成される層（銅プレーン）において銅箔である配線パターンで文字を作りその周囲の銅箔を抜いて形成される抜き文字）で形成されている。なお、基板管理番号 3311d ~ 3314d は、同一の基板であれば表実装面と裏実装面とで同一とされ、一列に直線的に並んだ文字列の方向も同一とされている（表実装面の基板管理番号 3311d ~ 3314d と裏実装面の基板管理番号 3311d ~ 3314d とが水平とされている）。すなわち裏後左可動装飾基板 3311 ~ 3314 の裏実装面に形成される基板管理番号 3311d ~ 3314d も、裏後左可動装飾基板 3311 ~ 3314 の表実装面に形成される基板管理番号 3311d ~ 3314d と同様に裏後左可動装飾基板 3311 ~ 3314 に電子部品を実装するときの基板流し方向（リフロー方向）と同一方向に一列に直線的に並んだ文字列（この例ではアルファベット 3 文字 + 4 桁のアラビア数字）によって形成されている。なお、基板管理番号 3311d ~ 3314d は、裏後左可動装飾基板 3311 ~ 3314 に電子部品を実装するときの基板流し方向（リフロー方向）と同一方向（水平方向）に一列に直線的に並んだ文字列によって形成されるものに限らず、裏後左可動装飾基板 3311 ~ 3314 に電子部品を実装するときの基板流し方向（リフロー方向）と垂直方向に一列（横一列でもよいし縦一列でもよい）に直線的に並んだ文字列によって形成されるものであってもよい。また、裏後左可動装飾基板 3311 ~ 3314 の表実装面に形成される基板管理番号 3311d ~ 3314d と裏後左可動装飾基板 3311 ~ 3314 の裏実装面に形成される基板管理番号 3311d ~ 3314d とは、同一方向（水平方向）に形成されるものに限らず、垂直方向に形成されるものであってもよい。

#### 【5305】

また、図 357 には裏後左可動装飾基板 3311 ~ 3314 の裏実装面における配線パターンについても表示している。そして、裏後左可動装飾基板 3311 ~ 3314 の裏実装面の配線パターンについても、基板管理番号 3311d ~ 3314d の表記に対して、水平又は垂直に設けられる部分が最も多くなるように形成されている。つまり、裏後左可動装飾基板 3311 ~ 3314 の裏実装面の配線パターンは、配線パターンの方向を 90 度変更させる場合に基板流し方向（リフロー方向）に対して水平な配線パターンと垂直な配線パターンとを基板流し方向（リフロー方向）に対して 45 度の配線パターンで接続するように形成されるものの、電子部品を実装するときの基板流し方向（リフロー方向）に対して水平又は垂直に設けられている部分が最も多くなるように形成されている。

#### 【5306】

図 357 に示すように、裏後左可動装飾基板 3311 ~ 3314 の裏実装面に実装される電子部品は、基板管理番号 3311d ~ 3314d の表記に対して水平又は垂直となるように設けられている。また、裏実装面側表記部 3311b ~ 3314b や 1 ピンマーク 3314e1 も裏後左可動装飾基板 3311 ~ 3314 の裏実装面及び表実装面に設けられる基板管理番号 3311d ~ 3314d の表記に対して水平又は垂直となるように表記される。さらに、裏後左可動装飾基板 3311 ~ 3314 の裏実装面における配線パターンの殆どが裏後左可動装飾基板 3311 ~ 3314 の裏実装面及び表実装面に設けられる基板管理番号 3311d ~ 3314d の表記に対して水平又は垂直となるように設けられる。すなわち、裏後左可動装飾基板 3311 ~ 3313 の裏実装面に実装される表面実装タイプの電子部品（チップ部品、SMD (Surface Mount Device)）である IC 3311e とコネクタ 3311g ~ 3314g と抵抗 3312f や、裏実装面側表記部 3311b ~ 3314b と、1 ピンマーク 3314e1 と、は、電子部品を実

装するときの基板流し方向（リフロー方向）に対して水平又は垂直に設けられている。

【5307】

上記したように、裏後左可動装飾基板3314の表実装面に実装される第2LED群のLED3314a2は、裏後左可動装飾基板3311～3314の表実装面に設けられる基板管理番号3314dの表記に対して傾斜するように設けられる。また、基板管理番号3314dの表記は裏後左可動装飾基板3314の表実装面と裏実装面とで水平とされているため、裏後左可動装飾基板3314の表実装面に実装される第2LED群のLED3314a2は、裏後左可動装飾基板3314の裏実装面に設けられる基板管理番号3314dに対して傾斜するように設けられ、さらに裏後左可動装飾基板3314の裏実装面において裏後左可動装飾基板3314の裏実装面に設けられる基板管理番号3314dに対して水平又は垂直となるように実装される電子部品（IC3311eと、コネクタ3311g～3314gと、抵抗3312f）や裏実装面側表記部3311b～3314b、裏後左可動装飾基板3314の裏実装面に表記される1ピンマーク3314e1、に対しても傾斜するように設けられる。

10

【5308】

このように、本例では裏後左可動装飾基板3311～3314の表実装面に実装される電子部品には、基板管理番号3311d～3314dの表記に対して水平又は垂直となるように設けられるLEDの他に、基板管理番号3311d～3314dの表記に対して傾斜するように設けられるLEDを含む一方、裏後左可動装飾基板3311～3314の裏実装面に実装される電子部品には、基板管理番号3311d～3314dの表記に対して水平又は垂直となるように設けられる電子部品のみを含むようになっている。すなわち、遊技者に対峙する裏後左可動装飾基板3311～3314の表実装面側は遊技者から注目され易いため、裏後左可動装飾基板3311～3314の表実装面に実装されるLEDについては裏後左可動装飾体3301の形状に合わせてLED3314aを傾斜させて配置することにより裏後左可動装飾体3301の隅々までLED3314aからの光を均一に届けて発光ムラの発生を抑制するとともに発光効果を高めて遊技興趣の低下を抑止できるようになっている。一方、遊技者に対峙しない裏後左可動装飾基板3311～3314の裏実装面側に配置される電子部品については基板管理番号3311d～3314dの表記に対して水平又は垂直となるように配置することで、電子部品の確認作業や実装時の作業性を向上させることができるようになる。

20

30

【5309】

[主基板の別例]

次に、リードタイプ（スルーホール実装タイプ、挿入実装タイプ）の電子部品（リード部品、挿入実装電子部品、チップ部品）と、表面実装タイプの電子部品（チップ部品、SMD（Surface Mount Device））と、の両方が実装される基板について、図358～図359を参照して説明する。図358及び図359は別例における主制御基板1310の一部を示す概略図であり、図358（A）は主制御基板1310の実装面（表面）1310xにおける電子部品の実装状態を示す概略図、図358（B）は主制御基板1310の実装面（表面）1310xにおけるスルーホール及びパッドを示す概略図であり、図359（A）は主制御基板1310の実装面（表面）1310xの配線パターンを示す概略図、図359（B）は主制御基板1310のハンダ面（裏面）1310yの配線パターンを示す概略図である。なお、以下では上記した実施形態と異なる部分についてのみ説明し、重複した説明を行わない。

40

【5310】

本例の主制御基板1310には、基板表面に設けられたスルーホールにリード端子を挿入してハンダ付けされるリードタイプ（スルーホール実装タイプ、挿入実装タイプ）の電子部品と、スルーホールを用いることなしに基板表面に設けられたパッドに電極がハンダ付けされる表面実装タイプの電子部品と、の両方が混載実装されるようになっている。

【5311】

表面実装タイプの電子部品は、基板の両面を利用できることに加え、同一種類の電子部

50



品であってもリードタイプの電子部品に比べて電子部品を小型化することで実装密度を高めることができる。そのため、基板上の配線長を短くすることが可能であり、回路の高速化を図ることができる。しかしながら、遊技機に用いられる電子部品においてはリードタイプでのみ製造されていて表面実装タイプでは製造されていない電子部品もあることから、一の基板にリードタイプの電子部品と表面実装タイプの電子部品との両方が実装されるようになっている。ただし、大半の電子部品は表面実装タイプで製造されているため、一の基板においてはリードタイプの電子部品の実装されている数よりも表面実装タイプの電子部品の実装されている数の方が多くなっている。

#### 【5312】

また、図358(A)には図示を省略するが、表面(実装面1310x)に実装される電子部品(以下表面側電子部品と記載)の部品番号や、表面側電子部品を配置する位置を示す領域等の表面側電子部品の属性(さらに、表面側電子部品の形状、表面側電子部品の大きさ、表面側電子部品の実装向き(実装方向)、表面側電子部品の型式を含む場合がある。)等の一部又は全部を示す表面側表記部が、主制御基板1310のレジストに対して目立ちやすい色、具体的には主制御基板1310の緑色のレジストに対して目立ちやすい白色の塗料でシルク印刷により実装面(表面)1310xに形成されている。

10

#### 【5313】

このように、表面側表記部は表面側電子部品が実装されるために設けられるものであるが、本例では表面側電子部品が実装されるために設けられるものではないものの、実装される表面側電子部品の部品番号や、表面側電子部品を配置する位置を示す領域等の表面側電子部品の属性(さらに、表面側電子部品の形状、表面側電子部品の大きさ、表面側電子部品の実装向き(実装方向)、表面側電子部品の型式を含む場合がある。)を示す特別表記部(表面側特別表記部)が、表面側表記部とは別に実装面(表面)1310xに形成されている。

20

#### 【5314】

なお、主制御基板1310の実装面(表面)1310xとハンダ面(裏面)1310yとの一方に情報領域として部品リスト領域を備えて、表面実装タイプの電子部品の識別子と対応する情報を表記するようにしてもよい。部品リスト領域に表記される情報としては、表面実装タイプの電子部品の製造会社名(略称や記号を含む。)、表面実装タイプの電子部品の品番等を挙げることができる。

30

#### 【5315】

具体的には、部品リスト領域には、部品番号と品番(カタログに掲載される番号)とを整列した態様で構成される電子部品の部品リストがシルク印刷として白色(又は、黒色)で印刷するようにしてもよい。部品番号及び品番の大きさは、部品配置領域にシルク印刷として白色(又は、黒色)で印刷されている部品番号の大きさと比べて大きく(例えば、3倍~5倍程度大きく)シルク印刷として白色(又は、黒色)で印刷されるようにしてもよい。部品番号と品番(カタログに掲載される番号)との間に区切り記号「:」が設けられ、部品番号と品番(カタログに掲載される番号)とが連続したものとして識別されないようにしてもよい。この区切り記号により、部品番号と品番(カタログに掲載される番号)とを区別して識別することができる。なお、品番(カタログに掲載される番号)とともに、製造会社名(略称や記号も含む。)をシルク印刷として白色(又は、黒色)で印刷されていてもよい。これにより、主制御基板1310に実装される表面実装タイプの電子部品に付された識別子の表示態様が視認し難い場合であっても、主制御基板1310に備える部品リスト領域に表示される識別子と対応する情報(製造会社名、品番等)により表面実装タイプの電子部品の識別子を確実に視認することができる。

40

#### 【5316】

また、部品リスト領域として主制御基板1310の実装面(表面)1310xにおける電子部品の配置を縮小して表示するようにしてもよいし、電子部品の実装方向を表す記号や枠線等を表面側表記部とは別に電子部品の近傍に表示するようにしてもよい。これにより、実装時の不具合を防止でき、遊技機の信頼性を向上させることができる。

50

## 【 5 3 1 7 】

ここで、表面実装タイプの電子部品は一般的に外径が小さく、主制御基板 1 3 1 0 の実装面（表面）1 3 1 0 x からの突出量も少ない（背が低い）。一方、リードタイプの電子部品は一般的に外形が大きく、主制御基板 1 3 1 0 の実装面（表面）1 3 1 0 x からの突出量も多い（背が高い）。そのため、リードタイプの電子部品と表面実装タイプの電子部品とが混在する基板においては、表面実装タイプの電子部品や表面実装タイプの電子部品に対応して形成される表面側表記部がリードタイプの電子部品によって目視が困難になるおそれがある。

## 【 5 3 1 8 】

本例の主制御基板 1 3 1 0 では、表面実装タイプの電子部品とリードタイプの電子部品とが混在して実装されるものの、表面側電子部品が実装されることのない特別表記部を表面側表記部とは別に実装面（表面）1 3 1 0 x に形成して、実装される表面側電子部品の部品番号や、表面側電子部品を配置する位置を示す領域等の表面側電子部品の属性（さらに、表面側電子部品の形状、表面側電子部品の大きさ、表面側電子部品の実装向き（実装方向）、表面側電子部品の型式を含む場合がある。）等の一部又は全部を表記するようになっている。そのため、例えばリードタイプの電子部品によって目視を妨げられない位置に特別表記部を形成することで、表面側電子部品に関わる情報を確認することができるようになり、電子部品の実装後における検査（正しい電子部品が正しい状態（向きなど）で実装されているか否かや不正な電子部品が実装されているか否かの検査）において実装されている電子部品に関する情報の読み間違いを防止して遊技機の信頼性を向上させることができるし、不正な電子部品の発見が容易となって不正行為の発生を抑制することができ、さらに表面側電子部品に関わる情報を容易に目視できることで検査時における作業負担を軽減できる。

## 【 5 3 1 9 】

なお、特別表記部は実装される電子部品毎に形成される（一対一対応）ものであってもよいし、同一種類の電子部品に対応して一つ形成される（まとめて一つ）ものであってもよい。また、特別表記部についても主制御基板 1 3 1 0 のレジストに対して目立ちやすい色、具体的には主制御基板 1 3 1 0 の緑色のレジストに対して目立ちやすい白色の塗料でシルク印刷により実装面（表面）1 3 1 0 x に形成されるものであってもよいし、表面側表記部と同じ色の塗料でシルク印刷により実装面（表面）1 3 1 0 x に形成されるものであってもよいし、表面側表記部とは異なる色の塗料でシルク印刷により実装面（表面）1 3 1 0 x に形成されるものであってもよい。また、表面（主制御基板 1 3 1 0 の場合には実装面（表面）1 3 1 0 x ）と裏面（主制御基板 1 3 1 0 の場合にはハンダ面（裏面）1 3 1 0 y ）とに電子部品が実装される場合（両面実装）には、裏面にも裏面側電子部品の部品番号、裏面側電子部品を配置する位置を示す領域等の裏面側電子部品の属性（さらに、裏面側電子部品の形状、裏面側電子部品の大きさ、裏面側電子部品の実装向き（実装方向）、裏面側電子部品の型式を含む場合がある。）等の一部又は全部を示す裏面側表記部とは別に、裏面側電子部品が実装されることのない特別表記部（裏面側特別表記部）を裏面（主制御基板 1 3 1 0 の場合にはハンダ面（裏面）1 3 1 0 y ）に形成して、実装される表面側電子部品の部品番号や、表面側電子部品を配置する位置を示す領域等の表面側電子部品の属性（さらに、表面側電子部品の形状、表面側電子部品の大きさ、表面側電子部品の実装向き（実装方向）、表面側電子部品の型式を含む場合がある。）等の一部又は全部を表記するようにしてもよい。この場合にも例えばリードタイプの電子部品によって目視を妨げられない位置に特別表記部を形成することで、裏面側電子部品に関わる情報を確認することができるようになり、電子部品の実装後における検査（正しい電子部品が正しい状態（向きなど）で実装されているか否かや不正な電子部品が実装されているか否かの検査）において実装されている電子部品に関する情報の読み間違いを防止して遊技機の信頼性を向上させることができるし、不正な電子部品の発見が容易となって不正行為の発生を抑制することができ、さらに裏面側電子部品に関わる情報を容易に目視できることで検査時における作業負担を軽減できる。

10

20

30

40

50

## 【 5 3 2 0 】

また、本例の主制御基板 1 3 1 0 では、表面（実装面 1 3 1 0 x）にのみ電子部品が実装され、裏面（ハンダ面（裏面） 1 3 1 0 y）には、電子部品が実装されないようになっている（片面実装）。そして、図 3 5 8（A）において、主制御基板 1 3 1 0 の実装面（表面） 1 3 1 0 x には矩形形状の主制御基板 1 3 1 0 の短手方向（図 3 5 8（A）において図示垂直方向）の中心線より上方であって矩形形状の主制御基板 1 3 1 0 の短手方向の端部の近傍に小数点付き（いわゆる、ドット付き）7セグメントLED表示器単体で構成されるリードタイプの電子部品（挿入実装電子部品）としての設定表示器 1 3 1 0 g が配置されている。

## 【 5 3 2 1 】

なお、以下では主制御基板 1 3 1 0 の実装面（表面） 1 3 1 0 x のうち設定表示器 1 3 1 0 g の周囲の領域や設定表示器 1 3 1 0 g の任意の部位を通る基準線によって区画される領域について説明するが、これに限らず、7セグメントLEDが6つ（6つ以外の個数でもよい）一列になって構成されるベースモニタ 1 3 1 0 h の周囲の領域やベースモニタ 1 3 1 0 h の任意の部位を通る基準線によって区画される領域についても同様の構成を採用するようにしてもよいし、設定表示器 1 3 1 0 g とベースモニタ 1 3 1 0 h とを一体化して設定変更中や設定確認中には7セグメントLEDが6つ（6つ以外の個数でもよい）一列になって構成されるベースモニタ 1 3 1 0 h に設定値を表示するように構成した場合にも、ベースモニタ 1 3 1 0 h の周囲の領域やベースモニタ 1 3 1 0 h の任意の部位を通る基準線によって区画される領域について下記に説明する設定表示器 1 3 1 0 g の周囲の領域や設定表示器 1 3 1 0 g の任意の部位を通る基準線によって区画される領域と同様の構成を採用するようにしてもよい。

## 【 5 3 2 2 】

また、主制御基板 1 3 1 0 の実装面（表面） 1 3 1 0 x について以下の構成を採用するものに限らず、主制御基板 1 3 1 0 とは別の基板（例えば電源基板 6 3 0 や払出制御基板 6 3 3）について下記の構成を採用するものであってもよい。すなわち、特定の基板の実装領域のうちの遊技に関する重要な表示（例えば賞球数やベース値等）を行う表示器が実装される領域や特定の実装領域（例えば主制御MPU 1 3 1 0 a が実装される領域や、基板管理番号が表記される領域等）について、下記の構成を採用して表示器や特定の実装領域の視界を良好にするものであればよい。

## 【 5 3 2 3 】

そして、本例の主制御基板 1 3 1 0 では、図 3 5 8（A）において実装面（表面） 1 3 1 0 x のうちの設定表示器 1 3 1 0 g の実装されている領域から設定表示器 1 3 1 0 g の上方の主制御基板 1 3 1 0 の長手方向（図 3 5 8（A）において図示左右方向）端部までの領域にはリードタイプの電子部品が全く実装されないようになっている。具体的には、図 3 5 8（A）に示すように実装面（表面） 1 3 1 0 x のうちの設定表示器 1 3 1 0 g の幅 A の範囲内において、設定表示器 1 3 1 0 g の図示上方には試験用の電子部品が実装される領域であって、試験を行わない通常時には電子部品が実装されていない未実装領域 1 3 1 0 m、1 3 1 0 n が設けられ、リードタイプの電子部品（この例では表面実装タイプの電子部品も実装されていないが、表面実装タイプの電子部品については実装されてもよいし、表面実装タイプの電子部品についても全く実装されないようにしてもよい）は全く実装されないようになっている。なお、本例では未実装領域 1 3 1 0 m には試験用の電子部品のうちのコネクタ以外の電子部品が実装され、未実装領域 1 3 1 0 n には試験用の電子部品のうちのコネクタが実装されるようになっている。

## 【 5 3 2 4 】

一方、図 3 5 8（A）において主制御基板 1 3 1 0 の実装面（表面） 1 3 1 0 x のうちの設定表示器 1 3 1 0 g の幅 A の範囲内において、設定表示器 1 3 1 0 g の下方にはリードタイプの電子部品として3つのコンデンサMC2が設けられている。このように、本例では図 3 5 8（A）において主制御基板 1 3 1 0 の実装面（表面） 1 3 1 0 x のうちの設定表示器 1 3 1 0 g の幅 A の範囲内において、設定表示器 1 3 1 0 g の上方よりも設定表

10

20

30

40

50

示器 1310g の下方の方がリードタイプの電子部品が多く実装されるようになっている。なお、図 358 (A) において主制御基板 1310 の実装面 (表面) 1310x のうちの設定表示器 1310g の幅 A の範囲内には設定表示器 1310g の上方であるか下方であるかにかかわらずリードタイプの電子部品を実装しないようにし、表面実装タイプの電子部品だけが実装されるようにしてもよいし、設定表示器 1310g から所定間隔 (例えば設定表示器 1310g の短手方向 (図 358 (A) において図示左右方向) の幅寸法以上の間隔) を空けてリードタイプの電子部品を実装するようにしてもよい。

#### 【5325】

ここで、一般的に表面実装タイプの電子部品は、リードタイプの電子部品に比べて主制御基板 1310 の実装面 (表面) 1310x からの突出量が少なくなる。また、上記したように表面実装タイプの電子部品は、リードタイプの電子部品に比べて小型となっている。本例の主制御基板 1310 では、実装面 (表面) 1310x のうちの設定表示器 1310g の幅 A の範囲内において、図 358 (A) の設定表示器 1310g の図示上方にはリードタイプの電子部品が全く実装されないようにし、設定表示器 1310g の図示下方にリードタイプの電子部品を実装したため、主制御基板 1310 がパチンコ機 1 に取り付けられた状態で主制御基板 1310 の上方側から設定表示器 1310g を視認する場合に、リードタイプの電子部品によって設定表示器 1310g (設定表示器 1310g に表示される情報 (設定値等) ) の視認が妨げられることを抑制できるようになり、作業性が向上する。また、図 358 (A) の設定表示器 1310g の図示下方において少なくとも設定表示器 1310g から所定範囲 (例えば設定表示器 1310g の短手方向 (図 358 (A) において図示左右方向) の幅寸法の範囲) にはリードタイプの電子部品を実装しないように構成した場合には、主制御基板 1310 がパチンコ機 1 に取り付けられた状態で、主制御基板 1310 の上方側からだけでなく、下方側からも設定表示器 1310g の視認が妨げられることを抑制できるようになり、作業性がさらに向上する。

#### 【5326】

なお、上記した例では、主制御基板 1310 の実装面 (表面) 1310x のうちの設定表示器 1310g の幅 A の範囲内において、図 358 (A) の設定表示器 1310g の図示上方にはリードタイプの電子部品が全く実装されないように構成したが、少なくとも主制御基板 1310 の実装面 (表面) 1310x のうちの設定表示器 1310g の幅 A の範囲内において、図 358 (A) の設定表示器 1310g の図示上方よりも設定表示器 1310g の図示下方の方がリードタイプの電子部品を多く実装するものであってもよいし、主制御基板 1310 の実装面 (表面) 1310x のうちの設定表示器 1310g の幅 A の範囲内において、図 358 (A) の設定表示器 1310g の図示上方の少なくとも設定表示器 1310g から所定範囲 (例えば設定表示器 1310g の短手方向 (図 358 (A) において図示左右方向) の幅寸法の範囲) にはリードタイプの電子部品を実装しないようにしてもよいし、図 358 (A) の設定表示器 1310g の図示下方の少なくとも特定範囲 (例えば設定表示器 1310g の短手方向 (図 358 (A) において図示左右方向) の幅寸法の範囲) にはリードタイプの電子部品を実装しないようにする一方、図 358 (A) の設定表示器 1310g の図示上方には少なくとも上記した特定範囲よりも広範囲の特別範囲 (例えば設定表示器 1310g の長手方向 (図 358 (A) において図示上下方向) の幅寸法の範囲) にはリードタイプの電子部品を実装しないようにしてもよい。つまり、図 358 において、設定表示器 1310g の上方には設定表示器 1310g の下方よりも広範囲に亘ってリードタイプの電子部品が実装されない領域を有するようによいし、設定表示器 1310g に隣接する図示上方と図示左方と図示右方との少なくともいずれかにリードタイプの電子部品が実装されない領域 (特定領域) を有するようによい。これにより、主制御基板 1310 がパチンコ機 1 に取り付けられた状態で、主制御基板 1310 の実装面 (表面) 1310x に実装されるリードタイプの電子部品によって視認を妨げられることなしに主制御基板 1310 の上方側から設定表示器 1310g を視認できるようになり、作業性が向上する。

#### 【5327】

また、設定表示器 1310g に隣接する図示上方と図示左方と図示右方との少なくともいずれかに設けられる特定領域には、表面実装タイプの電子部品や、上記した試験用の電子部品が実装される領域であって、試験を行わない通常時には電子部品が実装されていない未実装領域 1310m、1310n や、基板（実装）認識マーク（フィデュシャルマークともいう）、二次元バーコードなどのマークが印刷されたトレイサビリティ用のシール、チェック端子としてのテストポイント等が設けられるようにしてもよい。また、設定表示器 1310g の図示上方と図示左方と図示右方のうちの特定領域以外の領域にはリードタイプの電子部品が実装されていてもよいし、リードタイプの電子部品が実装されないものであってもよい。すなわち、設定表示器 1310g の少なくとも図示上方と図示左方と図示右方とのいずれかにおいて、リードタイプの電子部品の実装領域（リードタイプの電子部品が実装されていなくてもよい）よりも設定表示器 1310g に近い領域に表面実装タイプの電子部品や、上記した試験用の電子部品が実装される領域であって、試験を行わない通常時には電子部品が実装されていない未実装領域 1310m、1310n や、基板（実装）認識マーク（フィデュシャルマークともいう）、二次元バーコードなどのマークが印刷されたトレイサビリティ用のシール、チェック端子としてのテストポイント等が設けられるものであればよい。この場合には、設定表示器 1310g の近傍の図示上方と図示左方と図示右方とのいずれかには主制御基板 1310 の実装面（表面）1310x からの突出量が多いリードタイプの電子部品が実装されずに、主制御基板 1310 の実装面（表面）1310x からの突出量が少ない表面実装タイプの電子部品や、上記した試験用の電子部品が実装される領域であって、試験を行わない通常時には電子部品が実装されていない未実装領域 1310m、1310n や、基板（実装）認識マーク（フィデュシャルマークともいう）、二次元バーコードなどのマークが印刷されたトレイサビリティ用のシール、チェック端子としてのテストポイント等が設けられるため、設定表示器 1310g の視認が妨げられないようにすることが可能になる。

#### 【5328】

また、本例の主制御基板 1310 の実装面（表面）1310x は、設定表示器 1310g の近傍だけに限らず、全ての領域において、図 358（A）の X - X 線の図示下方側には、図 358（A）の X - X 線の図示上方側よりもリードタイプの電子部品が多く実装されるようになっている。つまり、主制御基板 1310 の実装面（表面）1310x における設定表示器 1310g の図示上方側の領域には、設定表示器 1310g の図示下方側の領域よりも少ない個数のリードタイプの電子部品しか実装されないようになっている。これにより、主制御基板 1310x がパチンコ機 1 に取り付けられた状態で主制御基板 1310 の実装面（表面）1310x に実装されている電子部品（例えば設定表示器 1310g 等）を確認する場合や、主制御基板 1310 の実装面（表面）1310x や電子部品の表面等に印字される部品番号や電子部品の型番等をする場合に、リードタイプの電子部品によって視認が妨げられることを抑制できるようになる。そのため、遊技者の利益に関わる重要な処理を実行する主制御基板 1310 の実装面（表面）1310x に不正な電子部品が実装されるなどの不正改変が行われた場合に、その発見が容易になり、不正行為の発生を抑止できる。

#### 【5329】

なお、図 358（A）の X - X 線は、設定表示器 1310g の図示上端を通るように設けたが、設定表示器 1310g の図示上端から図示下端までの間の任意の箇所を通る基準線の図示上方側の領域と図示下方側の領域とで基準線の上方側の領域よりも下方側の領域の方がリードタイプの電子部品を多く実装されるものであってもよい。例えば、図 358（A）において設定表示器 1310g の図示下端を通るように基準線として Y - Y 線を設け、この Y - Y 線の下方側の領域には Y - Y 線の上方側の領域よりもリードタイプの電子部品を多く実装するようにしてもよい。この場合には、図 358（A）において設定表示器 1310g の図示上方側の領域だけでなく図示左右側の領域を含む領域よりも、設定表示器 1310g の図示下方側の領域の方がリードタイプの電子部品が多く実装されるようになるため、主制御基板 1310 がパチンコ機 1 に取り付けられた状態で、主制御基板 1

310の実装面(表面)1310xに実装されるリードタイプの電子部品によって視認を妨げられることなしに主制御基板1310の上方側と主制御基板1310の左右方側とから設定表示器1310gを視認できるようになり、作業性が向上する。

【5330】

また、図358(A)において、主制御基板1310の実装面(表面)1310xのうちの設定表示器1310gの左右方向には、幅Bの範囲内において、設定表示器1310gから少なくとも所定の範囲(例えば設定表示器1310gの短手方向(図358(A)において図示左右方向)の幅寸法の範囲)にはリードタイプの電子部品が実装されないようになっている。これにより、主制御基板1310がパチンコ機1に取り付けられた状態で、主制御基板1310の実装面(表面)1310xに実装されるリードタイプの電子部品によって視認を妨げられることなしに主制御基板1310の左右方側から設定表示器1310gを視認できるようになり、作業性が向上する。なお、図358(A)において、主制御基板1310の実装面(表面)1310xのうちの設定表示器1310gの図示右方側(主制御基板1310の長手方向端部に近い側)の領域の方が、設定表示器1310gの図示左方側(主制御基板1310の長手方向端部から遠い側)の領域よりも、リードタイプの電子部品が実装されない領域の範囲が広がっている。そのため、主制御基板1310がパチンコ機1に取り付けられた状態で、主制御基板1310の実装面(表面)1310xに実装されるリードタイプの電子部品によって視認を妨げられることなしに主制御基板1310の長手方向端部側(図示右端部側)から設定表示器1310gを視認できるようになり、作業性が向上する。

【5331】

なお、主制御基板1310の実装面(表面)1310xのうちの設定表示器1310gの設置される領域の周囲の領域Z(例えば設定表示器1310gの上下左右の辺から設定表示器1310gの短手方向の幅と同程度拡張された領域Z;一点鎖線で囲まれる領域Z)には、表面実装タイプの電子部品を実装するものに限らず、上記した試験用の電子部品が実装される領域であって、試験を行わない通常時には電子部品が実装されていない未実装領域1310m、1310nや、基板(実装)認識マーク(フィデューシャルマークともいう)、二次元バーコードなどのマークが印刷されたトレイサビリティ用のシール、チェック端子としてのテストポイント等が設けられるようにしてもよい。つまり、主制御基板1310の実装面(表面)1310xのうちの設定表示器1310gの設置される領域の周囲の領域Zには、リードタイプの電子部品等の背の高い電子部品(実装時に主制御基板1310の実装面(表面)1310xからの突出量が多い電子部品)を配置することなく、表面実装タイプの電子部品等の背の低い電子部品(実装時に主制御基板1310の実装面(表面)1310xからの突出量が少ない電子部品)や、主制御基板1310の実装面(表面)1310xからの突出量が殆どないか又は極めて少ない、未実装領域1310m、1310nや、基板(実装)認識マーク(フィデューシャルマークともいう)、二次元バーコードなどのマークが印刷されたトレイサビリティ用のシール、テストポイント等を設けるようにしてもよい。これにより、主制御基板1310の実装面(表面)1310xに実装される設定表示器1310gの視認性を向上させることができ、作業性が向上する。なお、主制御基板1310の実装面(表面)1310xのうちの設定表示器1310gの設置される領域の周囲の領域Zと、表面実装タイプの電子部品等の背の低い電子部品(実装時に主制御基板1310の実装面(表面)1310xからの突出量が少ない電子部品)の実装領域や、主制御基板1310の実装面(表面)1310xからの突出量が殆どないか又は極めて少ない、未実装領域1310m、1310n、基板(実装)認識マーク(フィデューシャルマークともいう)、二次元バーコードなどのマークが印刷されたトレイサビリティ用のシール、テストポイント等と、の形成される領域と、の少なくとも一部が重複するものであればよく、主制御基板1310の実装面(表面)1310xのうちの設定表示器1310gの設置される領域の周囲の領域Zと該領域Zの外側の領域とに亘って表面実装タイプの電子部品を実装したり、未実装領域1310m、1310n、基板(実装)認識マーク(フィデューシャルマークともいう)、二次元バーコードなどのマーク

が印刷されたトレイサビリティ用のシール、テストポイント等を形成するようにしてもよい。

#### 【5332】

また、主制御基板1310の実装面(表面)1310xのうちの少なくとも設定表示器1310gの表面の4辺のうち少なくとも特定の1辺から主制御基板1310の端部方向への所定範囲(例えば図358(A)において設定表示器1310gの表面の4辺のうちの上側の辺から主制御基板1310の上側の端部方向への所定範囲)には、表面実装タイプの電子部品や、試験用の電子部品が実装される領域であって試験を行わない通常時には電子部品が実装されていない未実装領域1310m、1310n、基板(実装)認識マーク(フィデューシャルマークともいう)、二次元バーコードなどのマークが印刷されたトレイサビリティ用のシール、テストポイント等を設けるようにしてもよい。これにより、設定表示器1310gの表面の4辺のうち少なくとも特定の1辺から主制御基板1310の端部方向への所定範囲(例えば図358(A)において設定表示器1310gの表面の4辺のうちの上側の辺から主制御基板1310の上側の端部方向への所定範囲)には、リードタイプの電子部品等の背の高い電子部品が実装されないため、この特定の1辺側からの主制御基板1310の実装面(表面)1310xに実装される設定表示器1310gの視認性を向上させることができ、作業性が向上する。なお、この場合においても主制御基板1310の実装面(表面)1310xのうちの設定表示器1310gの表面の4辺のうち特定の1辺から主制御基板1310の端部方向への所定範囲と、表面実装タイプの電子部品等の背の低い電子部品(実装時に主制御基板1310の実装面(表面)1310xからの突出量が少ない電子部品)の実装領域や、主制御基板1310の実装面(表面)1310xからの突出量が殆どないか又は極めて少ない、未実装領域1310m、1310n、基板(実装)認識マーク(フィデューシャルマークともいう)、二次元バーコードなどのマークが印刷されたトレイサビリティ用のシール、テストポイント等と、の形成される領域と、の少なくとも一部が重複するものであればよく、主制御基板1310の実装面(表面)1310xのうちの設定表示器1310gの表面の4辺のうち特定の1辺から主制御基板1310の端部方向への所定範囲と該所定範囲の外側の領域とに亘って表面実装タイプの電子部品を実装したり、未実装領域1310m、1310n、基板(実装)認識マーク(フィデューシャルマークともいう)、二次元バーコードなどのマークが印刷されたトレイサビリティ用のシール、テストポイント等を形成するようにしてもよい。

10

20

30

#### 【5333】

なお、基板の電気検査を行う場合にチェック端子として利用されるテストポイントはランド形状のものとピアホール形状のものがあるが、本例では主制御基板1310に形成されるテストポイントのうち、少なくともグランド(GND)ライン及び電源ラインには、ランド形状のものではなく、ピアホール形状のテストポイントが形成されるようになっている。グランド(GND)ラインのテストポイントと電源ラインのテストポイントとを同一形状とすることで、グランド(GND)ラインのテストポイントであるか電源ラインのテストポイントであるかを容易に判別され難くすることができ、セキュリティが向上する。また、ピアホール形状のテストポイントとすることで電気検査を行う場合にチェック端子としてのピアホール形状のテストポイントに当接されたコンタクトプローブの先端部が滑り難くなり、短絡を防止できる。

40

#### 【5334】

また、本例ではピアホール形状のテストポイントにおいて穴径を同一としている。そのため、グランド(GND)ラインのテストポイントであるか電源ラインのテストポイントであるかの判別がさらに困難となり、セキュリティが向上することに加えて、主制御基板1310のグランド(GND)ライン及び電源ラインに形成されるテストポイントに対して共通のコンタクトプローブを使用して電気検査を行うことが可能になり、作業性が向上する。また、ピアホール形状のテストポイントにおいて穴径を同一とする場合には、回路(グランド(GND)ラインや電源ライン)に流れる電流の大きさに応じて(比例して)所定数のテストポイントを形成するようにしてもよく、例えば大電流が流れる回路には複

50

数個のテストポイントを形成してもよい。このように構成することにより、主制御基板 1310 の電気検査において電圧や波形、論理を確認する場合、特にグランドについてはどのテストポイント TP を基準に検査しても、同じ安定した測定結果が得られるようになる。

【5335】

また、主制御基板 1310 のグランド (GND) ラインと電源ラインとのうちの少なくとも一方に形成されるテストポイントの一部又は全部は、制御信号ラインに形成されるチャックポイントよりも主制御基板 1310 に電源を供給するコネクタの近くに配置される。このように構成することにより、主制御基板 1310 の電気検査において電圧や波形、論理を確認する場合に、グランド (GND) ラインや電源ラインのインピーダンスを極力低下させた状態で測定したり検査することが可能になり、安定した測定や検査が可能になる。

10

【5336】

また、本例では主制御基板 1310 のグランド (GND) ラインに形成されるテストポイントと電源ラインに形成されるテストポイントとが、制御信号ラインに形成されるテストポイントの近隣に配置されないようになっている。これにより、例えば主制御基板 1310 の電気検査を手動で行う場合に、誤ってグランド (GND) ラインや電源ラインと制御信号ラインとが短絡されてしまうことを抑制し、グランド (GND) ラインや電源ラインと制御信号ラインとが短絡することにより主制御基板 1310 に実装される電子部品が故障することが防止される。

20

【5337】

また、制御信号ラインについてもグランド (GND) ライン及び電源ラインと同様にピアホール形状のテストポイントを形成するようにしてもよいし、さらにピアホール形状のテストポイントとの穴径についても同一とすることもよい。これにより、グランド (GND) ラインのテストポイントであるか電源ラインのテストポイントであるか制御信号ラインのテストポイントであるかの判別が困難になり、セキュリティが向上する。

【5338】

なお、少なくともグランド (GND) ラインのテストポイントと電源ラインのテストポイントとを同一のテストポイントとするものであればランド形状のテストポイントであってもよく、さらにこのテストポイントのランド形状の外形 (大きさ) についても同一とすることもよい。この場合にも、グランド (GND) ラインのテストポイントであるか電源ラインのテストポイントであるかの判別が困難になり、セキュリティが向上する。また、制御信号ラインについてもランド形状のテストポイントとすることもよいし、さらにランド形状の外形 (大きさ) についても同一とすることもよい。これにより、グランド (GND) ラインのテストポイントであるか電源ラインのテストポイントであるか制御信号ラインのテストポイントであるかの判別が困難になり、セキュリティが向上する。

30

【5339】

また、主制御基板 1310 に形成されるテストポイントとしてピアホール形状とランド形状との一方の形状のテストポイントのみを形成するようにしてもよいし、ピアホール形状のテストポイントとランド形状のテストポイントとの両方を形成するようにしてもよい。また、グランド (GND) ラインと電源ラインと制御信号ラインとのいずれか 1 つ又は複数 (全部でもよい) のラインにピアホール形状のテストポイントと、ランド形状のテストポイントと、を形成するようにしてもよいし、グランド (GND) ラインと電源ラインと制御信号ラインとのいずれか 1 つ又は 2 つのラインにピアホール形状のテストポイントと、ランド形状のテストポイントと、を形成し、他の 1 つのラインにはピアホール形状のテストポイントと、ランド形状のテストポイントと、の一方を形成するようにしてもよい。この場合には、ピアホール形状の穴径とランド形状の外形 (大きさ) との一方 (例えばピアホール形状のテストポイントと、ランド形状のテストポイントと、の一方のみが形成されるラインと同様の形状について同一とする等) 又は両方を同一とするようにしてもよい。これによりグランド (GND) ラインのテストポイントであるか電源ラインのテスト

40

50



ポイントであるかの判別が困難になり、セキュリティが向上する。また、ビアホール形状のテストポイントと、ランド形状のテストポイントと、のうち大半（例えば 8 割以上）をビアホール形状のテストポイントとすることで短絡を防止できるようになる。

#### 【 5 3 4 0 】

なお、図 3 5 8 ( B ) に示すように、本例の主制御基板 1 3 1 0 の実装面（表面）1 3 1 0 x では、表面実装タイプの電子部品実装用のパッド 1 3 1 0 p よりもリードタイプの電子部品実装用のスルーホール 1 3 1 0 r の方が基板の端部（端面（この例では主制御基板 1 3 1 0 の右端部））に近い側に形成されている。つまり、リードタイプの電子部品の方が表面実装タイプの電子部品よりも基板の端部側に配置されるようになっている。なお、リードタイプの電子部品はスルーホール 1 3 1 0 r 内にリード端子を挿入してハンダ付けされて固定されることで特に横からの衝撃（圧力）に強いのに対し、表面実装タイプの電子部品はパッド 1 3 1 0 に接続端子をハンダ付けして固定されることで横からの衝撃に弱く、表面実装タイプの電子部品はリードタイプの電子部品よりも剥がれ落ちやすくなっている（実装強度が弱くなっている）。本例では、リードタイプの電子部品の方が表面実装タイプの電子部品よりも基板端面側に配置されて、基板の製造時に基板側面をぶつけた場合には基板端面側に実装されて横からの衝撃に強いリードタイプの電子部品に対して横から衝撃が加えられる一方で、横からの衝撃に弱い表面実装タイプの電子部品には横からの衝撃が加えられないようにすることができるため、基板に実装される電子部品（特に表面実装タイプの電子部品）が剥がれ落ちること（実装剥がれ）を防止できる。

#### 【 5 3 4 1 】

また、本例の主制御基板 1 3 1 0 は、実装面（表面）1 3 1 0 x とハンダ面（裏面）1 3 1 0 y とにおいて形成される配線パターンの特徴を異ならせることにより、実装されている電子部品に対するセキュリティ向上に寄与ようになっている。図 3 5 9 ( A ) は、主制御基板 1 3 1 0 の実装面（表面）1 3 1 0 x に形成される配線パターンの一部を示す説明図であり、図 3 5 9 ( B ) は、主制御基板 1 3 1 0 のハンダ面（裏面）1 3 1 0 y に形成される配線パターンの一部を示す説明図である。

#### 【 5 3 4 2 】

図 3 5 9 ( A )、( B ) に示すように、主制御基板 1 3 1 0 の実装面（表面）1 3 1 0 x には図示横方向（パチンコ機 1 に主制御基板 1 3 1 0 が取り付けられた状態で水平方向）の配線パターンよりも図示縦方向（パチンコ機 1 に主制御基板 1 3 1 0 が取り付けられた状態で垂直方向）の配線パターンの方が多く形成されるのに対し、主制御基板 1 3 1 0 のハンダ面（裏面）1 3 1 0 y には図示縦方向（パチンコ機 1 に主制御基板 1 3 1 0 が取り付けられた状態で垂直方向）の配線パターンよりも図示横方向（パチンコ機 1 に主制御基板 1 3 1 0 が取り付けられた状態で水平方向）の配線パターンの方が多く形成されている。

#### 【 5 3 4 3 】

また、主制御基板 1 3 1 0 の実装面（表面）1 3 1 0 x に形成される配線パターンは、殆どが図示縦方向（パチンコ機 1 に主制御基板 1 3 1 0 が取り付けられた状態で垂直方向）の配線パターンと 2 つの図示縦方向（パチンコ機 1 に主制御基板 1 3 1 0 が取り付けられた状態で垂直方向）の配線パターンを繋ぐ斜めの配線パターンとによって形成されており、図示横方向（パチンコ機 1 に主制御基板 1 3 1 0 が取り付けられた状態で水平方向）の配線パターンについては一部に形成されるものの、その割合は低くなっている。

#### 【 5 3 4 4 】

一方、主制御基板 1 3 1 0 のハンダ面（裏面）1 3 1 0 y に形成される配線パターンは、殆どが図示横方向（パチンコ機 1 に主制御基板 1 3 1 0 が取り付けられた状態で水平方向）の配線パターンと 2 つの図示横方向（パチンコ機 1 に主制御基板 1 3 1 0 が取り付けられた状態で水平方向）の配線パターンを繋ぐ斜めの配線パターンとによって形成されており、図示縦方向（パチンコ機 1 に主制御基板 1 3 1 0 が取り付けられた状態で垂直方向）の配線パターンについては一部に形成されるものの、その割合は低くなっている。

#### 【 5 3 4 5 】

上記した主制御基板 1310 では、主制御基板 1310 の実装面（表面）1310x に形成される配線パターンの中の少なくとも半分以上が図示縦方向（パチンコ機 1 に主制御基板 1310 が取り付けられた状態で垂直方向）の配線パターンと 2 つの図示縦方向（パチンコ機 1 に主制御基板 1310 が取り付けられた状態で垂直方向）の配線パターンを繋ぐ斜めの配線パターンとによって形成され、主制御基板 1310 のハンダ面（裏面）1310y に形成される配線パターンの中の少なくとも半分以上が図示横方向（パチンコ機 1 に主制御基板 1310 が取り付けられた状態で水平方向）の配線パターンと 2 つの図示横方向（パチンコ機 1 に主制御基板 1310 が取り付けられた状態で水平方向）の配線パターンを繋ぐ斜めの配線パターンとによって形成されている。なお、少なくとも主制御基板 1310 のハンダ面（裏面）1310y よりも実装面（表面）1310x の方が図示縦方向（パチンコ機 1 に主制御基板 1310 が取り付けられた状態で垂直方向）の配線パターンと 2 つの図示縦方向（パチンコ機 1 に主制御基板 1310 が取り付けられた状態で垂直方向）の配線パターンを繋ぐ斜めの配線パターンとが多く形成され、主制御基板 1310 の実装面（表面）1310x よりもハンダ面（裏面）1310y の方が図示横方向（パチンコ機 1 に主制御基板 1310 が取り付けられた状態で水平方向）の配線パターンと 2 つの図示横方向（パチンコ機 1 に主制御基板 1310 が取り付けられた状態で水平方向）の配線パターンを繋ぐ斜めの配線パターンとが多く形成されるものであればよい。

10

#### 【5346】

なお、上記した例では図示縦方向の配線パターンと図示横方向の配線パターンとの割合を実装面によって異ならせるものを示したが、少なくともデータバスラインの殆どを主制御基板 1310 のハンダ面（裏面）1310y に形成するものであればよい。この場合には、主制御基板 1310 の実装面（表面）1310x 側からデータバスラインの視認が困難になるため、データバスラインに対する不正行為が困難になり、セキュリティを向上させることができる。また、本例では図示縦方向の配線パターンは主に回路ブロック内における信号ラインや電源ラインであり、図示横方向の配線パターンによって複数の回路ブロックが接続されるようになっている。そして、図示横方向の配線パターンが主制御基板 1310 のハンダ面（裏面）1310y に形成されることで、主制御基板 1310 の実装面（表面）1310x 側から複数の回路ブロックの接続を把握することが困難になるため、不正行為が困難になり、セキュリティを向上させることができる。

20

#### 【5347】

また、主制御基板 1310 は横長矩形状に形成されるため、図示横方向（パチンコ機 1 に主制御基板 1310 が取り付けられた状態で水平方向）には、図示縦方向（パチンコ機 1 に主制御基板 1310 が取り付けられた状態で垂直方向）よりも実装される電子部品の数が多くなっている。そのため、図示横方向（パチンコ機 1 に主制御基板 1310 が取り付けられた状態で水平方向）の配線パターンについてはその多くを主制御基板 1310 のハンダ面（裏面）1310y に形成することで、主制御基板 1310 の実装面（表面）1310x に形成される配線パターンから図示縦方向（パチンコ機 1 に主制御基板 1310 が取り付けられた状態で垂直方向）の電子部品の接続については推測し得る一方で、図示横方向（パチンコ機 1 に主制御基板 1310 が取り付けられた状態で水平方向）の電子部品の接続については推測し難くすることができ、セキュリティを向上させることができる。つまり、主制御基板 1310 の実装面（表面）1310x において、図示縦方向（パチンコ機 1 に主制御基板 1310 が取り付けられた状態で垂直方向）に配置される複数の電子部品のグループ（例えば同一の処理を実行する回路を構成する電子部品等）については、配線パターンから接続を推測することが可能であるものの、図示横方向（パチンコ機 1 に主制御基板 1310 が取り付けられた状態で水平方向）に配置する複数の電子部品のグループそれぞれの接続については配線パターンから接続を推測することが困難となっている。これにより、セキュリティを向上させて、主制御基板 1310 に対する不正行為が抑制される。

30

40

#### 【5348】

上記したように主制御基板 1310 のハンダ面（裏面）1310y には、電子部品が実

50

装されていない。つまり、主制御基板 1310 のハンダ面（裏面）1310y には、配線パターンや、スルーホール、ビアホール、パッド等が形成されているものの、主制御基板 1310 のハンダ面（裏面）1310y に実装される電子部品のパッドと主制御基板 1310 のハンダ面（裏面）1310y に実装される電子部品のパッドとを接続する配線パターンや、主制御基板 1310 のハンダ面（裏面）1310y に実装される電子部品のパッドとスルーホールやビアホールとを接続する配線パターンは形成されず、主制御基板 1310 のハンダ面（裏面）1310y からはスルーホールや、ビアホール、パッド等のそれぞれを接続する配線パターンしか確認できないようになっている。そのため、主制御基板 1310 のハンダ面（裏面）1310y に形成される図示横方向（パチンコ機 1 に主制御基板 1310 が取り付けられた状態で水平方向）の配線パターンから電子部品の接続について推測されることを困難にでき、セキュリティを向上させることができる。

10

#### 【5349】

なお、主制御基板 1310 のハンダ面（裏面）1310y に試験用の電子部品が実装される領域であって試験を行わない通常時には電子部品が実装されていない未実装領域 1310m、1310n の一部（例えばコネクタ実装領域 1310n）又は全部を形成するようにしてもよく、この場合には、主制御基板 1310 のハンダ面（裏面）1310y に電子部品を実装して試験用の回路が形成された状態で試験が行われるため、試験時には主制御基板 1310 のハンダ面（裏面）1310y に実装される電子部品のパッドと主制御基板 1310 のハンダ面（裏面）1310y に実装される電子部品のパッドとを接続する配線パターンや、主制御基板 1310 のハンダ面（裏面）1310y に実装される電子部品のパッドとスルーホールやビアホールとを接続する配線パターンを確認することができるようになる一方で、試験を行わない通常時（遊技場に設置された状態や遊技が実行される状態等）には主制御基板 1310 のハンダ面（裏面）1310y に電子部品が全く実装されていない状態とすることができ、セキュリティの向上と試験時の作業性の向上とを両立させることができる。

20

#### 【5350】

また、本例では主制御基板 1310 の実装面（表面）1310x に実装されるリードタイプの電子部品（例えば主制御 MPU 1310a 等）の各端子（ピン）は、主に主制御基板 1310 のハンダ面（裏面）1310y において配線パターンと接続されていることが確認できるようになっている。すなわち、主制御基板 1310 の実装面（表面）1310x に形成される配線パターンの殆どはリードタイプの電子部品（例えば主制御 MPU 1310a 等）の各端子（ピン）と直接的に接続されずに、ハンダ面（裏面）1310y に形成される配線パターンをリードタイプの電子部品（例えば主制御 MPU 1310a 等）の各端子（ピン）と直接的に接続させ、スルーホールやビアホール等を介して間接的に接続されるようになっている。このように、本例では主制御基板 1310 の実装面（表面）1310x に実装されるリードタイプの電子部品（例えば主制御 MPU 1310a 等）の各端子（ピン）と直接的に接続される配線パターンは、主制御基板 1310 のハンダ面（裏面）1310y の方が実装面（表面）1310x よりも多くなっている。これにより、リードタイプの電子部品として例えば遊技の進行や遊技者の利益にかかわる処理を実行する重要な電子部品である主制御 MPU 1310a 等に接続される配線パターンについて推測され難くすることができ、セキュリティを向上させることができる。

30

40

#### 【5351】

また本例では、リードタイプの電子部品のリード端子を挿入して固定する用途とは異なる用途で設けられるビアホールやスルーホールとして、配線パターンが障害物を避けるために層間接続されるものと、障害物の存在とは無関係に（障害物が存在していても）層間接続されるものと、が形成されている。そして、障害物の存在とは無関係に層間接続されるビアホールやスルーホールをテストポイント（チェック端子）として利用することで、主制御基板 1310 の電気検査において実装面（表面）1310x とハンダ面（裏面）1310y とのいずれの面からでもコンタクトプローブの先端部を当接させて電気検査を行うことが可能になる。上記したように、主制御基板 1310 は試験を行わない通常時

50

には実装面（表面）1310xにのみ電子部品が実装され、ハンダ面（裏面）1310yには電子部品が実装されていないため、実装面（表面）1310xには多数の電子部品が実装されてスペースが狭く、実装面（表面）1310xだけにテストポイント（チェック端子）を形成すると、複数のコンタクトプローブの先端部が接触して短絡するおそれがある。本例では、電気検査を行う際にテストポイント（チェック端子）として利用されるビアホールやスルーホールを実装面（表面）1310xとハンダ面（裏面）1310yとに分散して形成することにより、電気検査時に複数のコンタクトプローブの先端部が接触することによる短絡等の不良を防止することができる。

#### 【5352】

また、上記に加えて、又は上記とは別に、主制御基板1310や電源基板630、払出制御基板633などにおいて、表面実装タイプの電子部品のみが実装される領域と、表面実装タイプの電子部品とリードタイプの電子部品との両方が実装される領域と、を区画するようにしてもよい。例えば、本例では重要な表面実装タイプの電子部品を特定の領域に固めて実装し、表面実装タイプの電子部品とリードタイプの電子部品との両方が実装される領域と区画して配置することにより、特定の領域に注目させてこの特定の領域に実装される表面実装タイプの電子部品に触れられ難くすることができ、重要な表面実装タイプの電子部品が剥がれ落ちること（実装剥がれ）やいたずら、不正行為等を防止することを可能にしている。以下に説明する。

#### 【5353】

図360に示すように、本例の主制御基板1310では表面実装タイプの電子部品を実装面（表面）1310xのうちの特定の領域1310tに実装し、該特定の領域1310tを囲うようにテストポイントとしてのスルーホール（ビアホールでもよい）が形成され、他の領域と区画するようになっている。これにより、主制御基板1310の実装面（表面）1310xにおける特定の領域1310tに注目させることができるようになり、これによって特定の領域1310tに実装される表面実装タイプの電子部品に触れられ難くすることができるため、例えば特定の实装領域に実装される表面実装タイプの電子部品が剥がれ落ちたり、いたずらや不正行為等を防止できるようになる。

#### 【5354】

また、主制御基板1310の実装面（表面）1310xにおける特定の領域1310t以外の領域には、表面実装タイプの電子部品とリードタイプの電子部品とが実装されている。なお、主制御基板1310の実装面（表面）1310xにおける特定の領域1310t以外の領域にはリードタイプの電子部品のみを実装するようにしてもよい。

#### 【5355】

また、主制御基板1310の実装面（表面）1310xのうちの特定の領域1310tをスルーホールで囲うものに限らず、特定の領域1310tを囲うスルーホールにリード端子を挿入してハンダ付けすることで特定の領域1310tをリードタイプの電子部品を実装し、この実装されたリードタイプの電子部品で囲うことにより特定の領域1310tを区画するようにしてもよいし、電子部品とは別の構造物（例えば特定の領域1310tを覆うカバー（ケース）や特定の領域1310tを囲うように主制御基板1310の実装面（表面）1310xから立設される構造物等、なお、特定の領域1310tを覆うカバーやケースはカシメ部などの封印機構を有するものであってもよい）によって特定の領域1310tを区画するようにしてもよいし、主制御基板ボックス1320に特定の領域1310tを区画する部位（例えば特定の領域1310tを囲うように立設する部位等）を設けることにより特定の部位を区画するようにしてもよいし、特定の領域1310tに対応する主制御基板1310のハンダ面（裏面）1310yに表面実装タイプの電子部品を実装すること、つまり特定の領域1310tについては主制御基板1310の実装面（表面）1310xとハンダ面（裏面）1310yとの両方に表面実装タイプの電子部品が実装される両面実装領域とし、特定の領域1310t以外の領域については主制御基板1310の実装面（表面）1310xにのみ電子部品（表面実装タイプの電子部品とリードタイプの電子部品との両方でもよいし、リードタイプの電子部品のみを実装するものであつ

10

20

30

40

50

てもよい)が実装される片面実装領域とすることにより特定の領域1310tを区画するようにしてもよいし、特定の領域1310tと他の領域(特定の領域1310t以外の領域)との実装位置の高さを異ならせること、例えば主制御基板1310を複数(例えば2枚)の基板で構成し、第1基板には電子部品として表面実装タイプの電子部品とリードタイプの電子部品との両方又はリードタイプの電子部品のみを実装し、表面実装タイプの電子部品が実装される特定の領域1310tとしての第2基板を第1基板に実装することで第1基板に実装される電子部品(特に表面実装タイプの電子部品)とは実装位置の高さを異ならせることにより特定の領域1310tを区画するようにしてもよいし、この第2基板をカバー体(金属や樹脂(導電性樹脂でもよい)等)で覆ったり、収容したものを、主制御基板1310の実装面(表面)1310xに挿入実装したり、表面実装したりするようにしてもよい。

10

#### 【5356】

[主制御手段に対する不正等の対応について]

パチンコ機1における主側基板は、遊技盤5に設けられた第一始動口2002又は第二始動口2004への遊技球Bの入球に基づいて当たりか否かの抽選を行い、抽選の結果が当たりである場合に、遊技者にとって有利な特別遊技状態に制御するものであり、上述された主制御基板1310と、上述された周辺制御基板1510を介さずに主制御基板1310に直接的又は間接的に接続された複数の基板(周辺制御基板1510は含まない。)と、から構成されている。すなわち、本実施形態の主側基板は、主制御基板1310、払出制御基板633、機能表示基板1402、磁気センサ1050の磁気センサ基板、第一始動口センサ3002のセンサ基板、及び第二始動口センサ2401のセンサ基板等、から構成されている。

20

#### 【5357】

主制御基板1310、払出制御基板633、機能表示基板1402、磁気センサ1050の磁気センサ基板、第一始動口センサ3002のセンサ基板、及び第二始動口センサ2401のセンサ基板等は、パチンコ機1の制御に関して重要な基板であるため、各基板に実装された電子部品が改変される等の不正が行われるおそれがある。以下、このような不正に対して、本実施形態のパチンコ機1における対応について説明する。

#### 【5358】

まず、本実施形態の主側基板において、主制御基板1310及び払出制御基板633は、マイクロプロセッサが実装され、遊技盤5の裏側に設けられるとともに、表実装面(主制御基板1310の実装面(表面)1310x、払出制御基板633の実装面(表面))が遊技者とは反対側の裏側に向けられており、遊技者側から目視不可能とされている。これに対し、機能表示基板1402が設けられる機能表示ユニット1400や、磁気センサ1050の磁気センサ基板、第一始動口センサ3002のセンサ基板、及び第二始動口センサ2401のセンサ基板等は、マイクロプロセッサが実装されておらず、実装面(主制御基板1310の実装面(表面)1310x、払出制御基板633の実装面(表面))が遊技者とは反対側の裏側に向けられた(マイクロプロセッサが実装される)基板(主制御基板1310、払出制御基板633)よりも遊技者側である表側に設けられている。ここで、機能表示ユニット1400や磁気センサ1050、第一始動口2002、第二始動口2004等の装置や機器等は、少なくとも一部が遊技者側から目視可能とされるものであってもよく、この場合には例えば、遊技盤5の内側に設けられて目視可能とされるものや、遊技盤5のパネル板1110に設けられて目視可能とされるものや、不透明な遊技盤5に形成された孔等を介して目視可能とされるものであってもよい。また、機能表示ユニット1400や磁気センサ1050、第一始動口2002、第二始動口2004等の装置や機器等に設けられる基板は、実装面(表面)が遊技者側を向くものであってもよいし、遊技者側以外の方向(例えばパチンコ機1の左右又は上下方向等)を向くものであってもよい。

30

40

#### 【5359】

遊技者側から目視可能な機能表示ユニット1400に設けられる機能表示基板1402

50

、磁気センサ 1050 に設けられる磁気センサ基板、第一始動口 2002 に設けられる第一始動口センサ 3002 のセンサ基板、及び第二始動口 2004 に設けられる第二始動口センサ 2401 のセンサ基板等と、遊技者側から目視不可能ではあるがパチンコ機 1 に関する制御を行う主制御基板 1310、払出制御基板 633 とでは、上記のような不正等に対する対応が異なる。このため、以下、主制御基板 1310 と機能表示基板 1402 とを対比しながら、不正等に対する対応に係る構成について詳細に説明する。なお、以下では上記した実施形態と重複する部分についての説明を行わない。

#### 【5360】

##### [主制御基板の構成と機能表示基板の構成との対比]

上記したように、主制御基板 1310 は、各種電子部品が実装される実装面 1310x と、電子部品が実装されないハンダ面 1310y と、を有し（片面実装）、基板表面に設けられたスルーホールにリード端子を挿入してハンダ付けされるリードタイプ（スルーホール実装タイプ、挿入実装タイプ）の電子部品と、スルーホールを用いることなしに基板表面に設けられたパッドに電極（接続端子）がハンダ付けされる表面実装タイプの電子部品（チップ部品、SMD（Surface Mount Device））と、の両方が実装された混載基板である。表面実装タイプの電子部品は、基板の両面を利用できることに加え、同一種類の電子部品であってもリードタイプの電子部品に比べて電子部品を小型化することで実装密度を高めることができる。そのため、基板上の配線長（パターンの長さ）を短くすることが可能であり、回路の高速化を図ることができるし、さらに実装密度を高めることで基板の小型化（基板面積を小さくする）が可能になるため、基板の剛性が高まり、基板の反り等の変形を抑制でき、これによって実装される電子部品が剥がれ落ちることを抑制できる。

#### 【5361】

主制御基板 1310 は、リードタイプの電子部品及び表面実装タイプの電子部品が主制御基板 1310 の実装面（表面）1310x にのみ実装される片面実装基板である。このため、主制御基板 1310 では、実装面（表面）1310x が表実装面である。

#### 【5362】

また、主制御基板 1310 は、透明な透明カバー体 1301 と透明なベース体 1302 とから構成される主制御基板ボックス 1320 に収容されており、主制御基板 1310 は、実装面 1310x がカバー体 1301 の内面に対面するようにカバー体 1301 の内側にビス止めされ、実装面 1310x がカバー体 1301 に覆い隠され、さらにカバー体 1301 とベース体 1302 とが封印機構であるカシメ部 1303 のワンウェイネジ等によりカシメられている。また、カシメ部 1303 は、主制御基板ボックス 1320 に複数備えられ、一つの封印機構を用いてカバー体 1301 とベース体 1302 とがカシメ部 1303 のワンウェイネジ等によりカシメられることで主制御基板ボックス 1320 を閉じることができ、次に、主制御基板ボックス 1320 を開けるためにはその封印機構を破壊しない限り、カバー体 1301 をベース体 1302 から取り外すことができないものである。このため、主制御基板ボックス 1320 に備えられるカシメ部 1303 の状態や個数を確認することにより、主制御基板 1310 が不正に改変されているか否かを判別することができるようになってきている。このように、主制御基板ボックス 1320 のカシメ部 1303 を破壊して主制御基板ボックス 1320 を開けることによりのみ主制御基板 1310 の実装面（表面）1310x に実装される電子部品を操作（修理、改変等）可能とされるため、主制御基板 1310 に実装される電子部品が不正に改変されることを抑制でき、パチンコ機 1 のセキュリティの向上を図ることができる。

#### 【5363】

また、主制御基板 1310 は、本体枠 4 を外枠 2 に対して開放することによってのみ目視可能とされるため、主制御基板 1310 を収容する主制御基板ボックス 1320 が透明な透明カバー体 1301 と透明なベース体 1302 とから構成されていてもパチンコ機 1 を遊技する遊技者側からは主制御基板 1310 の実装面（表面）1310x を目視することができない。一方、主制御基板 1310 は、リードタイプの電子部品及び表面実装タイプ

ブの電子部品が主制御基板1310の実装面(表面)1310xにのみ実装されるとともに、主制御基板1310が透明カバー1301と透明なベース体1302とから構成される主制御基板ボックス1320に収容されているため、遊技ホールの管理者等が、本体枠4を外枠2に対して開放し、透明な主制御基板ボックス1320を介して主制御基板1310の実装面(表面)1310xを目視することにより、主制御基板1310の実装面(表面)1310xに実装される電子部品が不正に改変されているか否かを容易に判別することができる。よって、本実施形態のパチンコ機1では、主制御基板1310に実装される電子部品が不正に改変されることを抑制でき、パチンコ機1のセキュリティの向上を図ることができる。

#### 【5364】

また、主制御基板1310は、実装面(表面)1310xに実装される電子部品の部品番号や、電子部品を配置する位置を示す領域等の電子部品の属性(さらに、電子部品の形状、電子部品の大きさ、電子部品の実装向き(実装方向)、電子部品の型式、電子部品を製造した会社名)等の一部又は全部を示す表面側表記部を有している。主制御基板1310の表面側表記部は、主制御基板1310のレジストに対して目立ちやすい色、具体的には主制御基板1310の緑色や黒色等の暗色のレジストに対して目立ちやすい白色や黄色等の明色の塗料でシルク印刷により実装面(表面)1310xに形成されている。なお、主制御基板1310の表面側表記部は、各々対応する電子部品の近傍に形成されてもよいし、部品番号がどの電子部品に対応するものであるかを目視にて判別可能に形成されてもよく、例えば、部品番号と電子部品が実装される位置とが引き出し線等を介して接続されてもよい。また、表面側表記部のような表記部は、実装面(表面)1310xだけでなく主制御基板1310のハンダ面(裏面)1310yにも形成されてよい。また、本実施形態において、主制御基板1310は、上述のように複数の情報を有する表面側表記部を有するものではなく、電子部品を特定可能な部品番号のみが表記された部品番号表記部を有する態様であってもよい。

#### 【5365】

主制御基板1310の表面側表記部は、主制御基板1310に実装された電子部品の目視による特定を容易にするものである。しかしながら、上記したようにパチンコ機1を遊技する遊技者側からは主制御基板1310の実装面(表面)1310xを目視することができないように構成されているため、遊技者は、主制御基板1310の表面側表記部を確認して主制御基板1310に実装された電子部品を特定することが困難である。一方、遊技ホールの管理者は、本体枠4を外枠2に対して開放し、透明な主制御基板ボックス1320を介して主制御基板1310の実装面(表面)1310xを目視することで、主制御基板1310に電子部品が不正に改変されるような不正が行われたか否かを容易に判別することができる。よって、本実施形態のパチンコ機1では、主制御基板1310に実装される電子部品が不正に改変されることを抑制でき、パチンコ機1のセキュリティの向上を図ることができる。

#### 【5366】

また、主制御基板1310に実装される電子部品のうちの少なくとも表面実装タイプの電子部品は、その表面に捺印部が形成されている。具体的には、主制御基板1310に実装される表面実装タイプの電子部品の表面には、少なくとも電子部品の部品番号等の一部又は全部を示す捺印部が形成されている。なお、捺印部は、電子部品の型式の他、電子部品を製造した会社名、電子部品の実装方向、及び電子部品の形状等の情報を含んでもよい。また、捺印部は、表面実装タイプの電子部品の表面に限ることなく、主制御基板1310に実装されるリードタイプの電子部品の表面にも形成されるのが望ましい。

#### 【5367】

主制御基板1310に実装される電子部品の捺印部は、主制御基板1310のレジスト及び電子部品の表面に対して目立ちやすい色で形成されている。具体的には、捺印部は、主制御基板1310の緑色や黒色等の暗色のレジスト及び電子部品の黒色の表面色に対して目立ちやすい白色や黄色の明色であればよく、白色や黄色の塗料でシルク印刷やレーザー

10

20

30

40

50

印刷等により電子部品の表面に形成されている。

【5368】

主制御基板1310に実装される電子部品の捺印部は、主制御基板1310に実装された電子部品の目視による特定を容易にすることができる。しかしながら、上記したようにパチンコ機1を遊技する遊技者側からは主制御基板1310の実装面(表面)1310xを目視することができないように構成されているため、遊技者は、主制御基板1310の電子部品の捺印部を確認して主制御基板1310に実装された電子部品を特定することが困難である。一方、遊技ホールの管理者は、本体枠4を外枠2に対して開放し、透明な主制御基板ボックス1320を介して主制御基板1310の実装面(表面)1310xを目視することで、主制御基板1310に電子部品が不正に改変されるような不正が行われたか否かを容易に判別することができる。よって、本実施形態のパチンコ機1では、遊技盤5の裏側に設けられた主制御基板1310に実装される電子部品が不正に改変されることを抑制でき、パチンコ機1のセキュリティの向上を図ることができる。

10

【5369】

また、主制御基板1310では、実装面(表面)1310xとハンダ面(裏面)1310yとに形成される配線パターンの特徴を異ならせている。具体的には、図359(A)及び図359(B)に示すように、主制御基板1310の実装面(表面)1310xには図示横方向(パチンコ機1に主制御基板1310が取り付けられた状態で水平方向)の配線パターンよりも図示縦方向(パチンコ機1に主制御基板1310が取り付けられた状態で垂直方向)の配線パターンの方が多く形成されるのに対し、主制御基板1310のハンダ面(裏面)1310yには図示縦方向(パチンコ機1に主制御基板1310が取り付けられた状態で垂直方向)の配線パターンよりも図示横方向(パチンコ機1に主制御基板1310が取り付けられた状態で水平方向)の配線パターンの方が多く形成されている。

20

【5370】

また、主制御基板1310の実装面(表面)1310xに形成される配線パターンは、殆どが図示縦方向(パチンコ機1に主制御基板1310が取り付けられた状態で垂直方向)の配線パターンと、2つの図示縦方向(パチンコ機1に主制御基板1310が取り付けられた状態で垂直方向)の配線パターンを繋ぐ斜めの配線パターンと、によって形成されている。このため、主制御基板1310の実装面(表面)1310xでは、図示横方向(パチンコ機1に主制御基板1310が取り付けられた状態で水平方向)の配線パターンについては一部に形成されるものの、その割合が低くなっている。

30

【5371】

主制御基板1310のハンダ面(裏面)1310yに形成される配線パターンは、殆どが図示横方向(パチンコ機1に主制御基板1310が取り付けられた状態で水平方向)の配線パターンと、2つの図示横方向(パチンコ機1に主制御基板1310が取り付けられた状態で水平方向)の配線パターンを繋ぐ斜めの配線パターンと、によって形成されている。このため、主制御基板1310のハンダ面(裏面)1310yでは、図示縦方向(パチンコ機1に主制御基板1310が取り付けられた状態で垂直方向)の配線パターンについては一部に形成されるものの、その割合が低くなっている。

40

【5372】

本実施形態の主制御基板1310では、実装面(表面)1310xにおいて、横方向の配線パターンよりも縦方向の配線パターンが形成される割合が高くなっているため、主制御基板1310の実装面(表面)1310xが透明カバー1301を介して目視された場合であっても、実装面(表面)1310xに縦方向に実装される電子部品の接続については特定容易であるものの、実装面(表面)1310xに横方向に実装される電子部品の接続については特定困難にすることが可能である。よって、主制御基板1310の実装面(表面)1310xに実装される電子部品全ての接続が把握困難になり、主制御基板1310に実装される電子部品が不正に改変されることを抑制でき、パチンコ機1のセキュリティの向上を図ることができる。

【5373】

50



なお、上記した例では図示縦方向の配線パターンと図示横方向の配線パターンとの割合を実装面によって異ならせるものを示したが、より詳しくは、主制御基板1310の実装面（表面）1310xには遊技の進行を司るCPU（主制御MPU1310a）や主制御MPU1310aに接続される入力回路や出力回路、および入力回路や出力回路に接続される入力コネクタ、出力コネクタ等が実装されており、主制御MPU1310aは、入力回路に直接つながるデータバスラインから入力される入力信号を受信し、主制御MPU1310aは受信した入力信号から遊技の進行状況を解析し、解析結果に基づく適切な出力信号を出力回路に直接つながるデータバスラインから出力回路に向けて出力する。つまり、データバスラインは、主制御基板ボックス1320外部に露出するように設けられた入力コネクタや出力コネクタとの間に、入力回路や出力回路が介在して直接外部には露出し

10

#### 【5374】

また、実装面（表面）1310xに形成される縦方向の配線パターンであっても、特に縦方向の配線パターンが複数並行して形成されている箇所については、最終的に主制御MPU1310aのデータバスに接続されている可能性がある。そのため、その周辺に配置される電子部品の部品番号、あるいは配線途中に検査用のパッドを形成するにあたり印刷する検査パッド番号を、複数並行して形成されている箇所を積極的に隠すように印刷して、配線パターンの存在、形成方向がわかり難くなるようにしている。具体的には、配線パターンのうちの少なくともデータバスラインの殆どを主制御基板1310のハンダ面（裏面）1310yに形成するものである。この場合には、主制御基板1310の実装面（表面）1310x側からデータバスラインの殆どの視認が困難になるため、関連する電子部品の接続について特定困難にすることができ、データバスラインに対する不正行為が困難になり、パチンコ機1のセキュリティを向上させることができる。

20

#### 【5375】

また本例では、図示縦方向の配線パターンは、主に回路ブロック（抵抗、コンデンサ、ダイオード、トランジスタや、集積回路（コンパレータIC、各種汎用ロジックIC等）、各種複数の電子部品から構成された入力回路や出力回路）内における信号ラインや電源ラインであり、図示横方向の配線パターンは、複数の回路ブロック間を接続するデータバスラインである。そして、図示縦方向の配線パターンの殆どが主制御基板1310の実装面（表面）1310xに形成されるとともに、図示横方向の配線パターンが主制御基板1310のハンダ面（裏面）1310yに形成されることで、主制御基板1310の実装面（表面）1310x側が目視された場合に、各回路ブロック内の接続を把握されるおそれはあるが、複数の回路ブロック間の接続を把握することを困難にでき、パチンコ機1のセキュリティを向上させることができる。

30

#### 【5376】

また、主制御基板1310は横長矩形状に形成されるため、図示横方向（パチンコ機1に主制御基板1310が取り付けられた状態で水平方向）には、図示縦方向（パチンコ機1に主制御基板1310が取り付けられた状態で垂直方向）よりも実装される電子部品の数が多くなっている。そのため、図示横方向（パチンコ機1に主制御基板1310が取り付けられた状態で水平方向）の配線パターンについてはその多くを主制御基板1310のハンダ面（裏面）1310yに形成することで、主制御基板1310の実装面（表面）1310xに形成される配線パターンから図示縦方向（パチンコ機1に主制御基板1310が取り付けられた状態で垂直方向）の電子部品の接続については推測し得る一方で、図示横方向（パチンコ機1に主制御基板1310が取り付けられた状態で水平方向）の電子部品の接続については推測し難くすることができ、セキュリティを向上させることができる。つまり、主制御基板1310の実装面（表面）1310xにおいて、図示縦方向（パチンコ機1に主制御基板1310が取り付けられた状態で垂直方向）に配置される複数の電子部品のグループ（例えば同一の処理を実行する回路を構成する電子部品等）については、配線パターンから接続を推測することが可能であるものの、図示横方向（パチンコ機1

40

50

に主制御基板 1310 が取り付けられた状態で水平方向)に配置する複数の電子部品のグループそれぞれの接続については配線パターンから接続を推測することが困難となっている。これにより、主制御基板 1310 に対する不正行為を抑制でき、パチンコ機 1 のセキュリティを向上させることができる。

#### 【5377】

また、主制御基板 1310 の実装面(表面)1310x とハンダ面(裏面)1310y とで配線パターンの特徴が異なる態様は、主制御基板 1310 の実装面(表面)1310x の配線パターンの平均長さ(実装面(表面)1310x に形成された全ての配線パターンの長さを合算し、合算した値を配線パターンの数で除した長さ)が、主制御基板 1310 のハンダ面(裏面)1310y の配線パターンの平均長さ(ハンダ面(裏面)1310y に形成された全ての配線パターンの長さを合算し、合算した値を配線パターンの数で除した長さ)よりも小さい態様である。このような態様では、主制御基板 1310 の実装面(表面)1310x において、ハンダ面(裏面)1310y よりも配線パターンを複雑化し易く、実装面(表面)1310x が目視されても配線パターンから電子部品間の接続を推測することを困難にできる。これにより、主制御基板 1310 に対する不正行為を抑制でき、パチンコ機 1 のセキュリティを向上させることができる。

#### 【5378】

上記したように主制御基板 1310 では、遊技者から目視困難とされていることを前提としてセキュリティ対策が施されている。これに対し、機能表示基板 1402 では、遊技者から目視されるおそれがあることを前提としてセキュリティ対策が施されており、該対策について図 361 を参照して以下に説明する。図 361 は、別例における機能表示ユニット 1400 を示す概略図であり、(A)機能表示ユニット 1400 の側面図、(B)機能表示ユニット 1400 の正面図、(C)機能表示ユニット 1400 の背面図、(D)機能表示ユニット 1400 の透光シート 1404 を外した状態の正面図、(E)機能表示ユニット 1400 の内側を示す断面図である。

#### 【5379】

図 361 に示すように、機能表示ユニット 1400 に設けられる機能表示基板 1402 は、表実装面と裏実装面とを備え、表実装面には LED 1401 が実装され、裏実装面には LED 1401 とは別の電子部品が実装される両面実装基板である。また、本例の機能表示基板 1402 には表面実装タイプの電子部品(チップ部品、SMD(Surface Mount Device))のみが実装されている。

#### 【5380】

なお、機能表示基板 1402 は上記したものに限らず、主基板 1310 と同様に表実装面にのみ電子部品が実装される片面実装基板としてもよいし、主制御基板 1310 と同様に基板表面に設けられたスルーホールにリード端子を挿入してハンダ付けされるリードタイプ(スルーホール実装タイプ、挿入実装タイプ)の電子部品と、スルーホールを用いることなしに基板表面に設けられたパッドに電極(接続端子)がハンダ付けされる表面実装タイプの電子部品(チップ部品、SMD(Surface Mount Device))と、の両方を実装する混載基板としてもよい。この場合には、機能表示基板 1402 の表実装面には表面実装タイプの電子部品のみ実装し、裏実装面にリードタイプの電子部品のみを実装するか、又は表面実装タイプの電子部品とリードタイプの電子部品とを実装するようにしてもよい。

#### 【5381】

表面実装タイプの電子部品は、基板の両面を利用できることに加え、同一種類の電子部品であってもリードタイプの電子部品に比べて電子部品を小型化することで実装密度を高めることができる。そのため、基板上の配線長(配線長(パターンの長さ)の合計や、電子部品間または電子部品とスルーホール等の間の配線長(パターンの長さ)の平均)を短くすることが可能であり、回路の高速化を図るとともに、基板の小型化も図ることができる。さらに基板の小型化(基板面積を小さくする)によって基板の剛性を高めることができ、これによって基板の反り等の変形が抑制されて、実装される電子部品の基板からの剥

10

20

30

40

50

がれ落ちが抑制される。

【5382】

また、本例の機能表示基板1402は、少なくとも表面実装タイプの電子部品が表実装面に実装されているものであればよく、例えば、表面実装タイプの電子部品とリードタイプの電子部品との両方が機能表示基板1402の表実装面と裏実装面とに実装されてもよいし、機能表示基板1402の表実装面に表面実装タイプの電子部品とリードタイプの電子部品との両方が実装されるとともに機能表示基板1402の裏実装面に表面実装タイプの電子部品とリードタイプの電子部品との一方が実装されてもよいし、機能表示基板1402の表実装面に表面実装タイプの電子部品のみが実装されるとともに機能表示基板1402の裏実装面に表面実装タイプの電子部品とリードタイプの電子部品との両方が実装されてもよいし、機能表示基板1402の表実装面と裏実装面とに表面実装タイプの電子部品のみが実装されてもよい。

10

【5383】

透明なカバー体1301と透明なベース体1302とから構成される主制御基板ボックス1320に収容される主制御基板1310に対し、機能表示基板1402は、不透明な表面カバー部1411と不透明な裏面カバー部1412とから構成されるケース1410に収容され、実装面（表実装面、裏実装面）が機能表示ユニット1400の不透明なケース1410に覆われている。なお、機能表示基板1400の不透明なケース1410は、例えば、遊技者側に複数の貫通部1410aが形成されて機能表示基板1400の表実装面を覆う不透明なカバー体であってもよい。

20

【5384】

機能表示ユニット1400は、遊技盤5の表側に設けられているため、パチンコ機1を遊技する遊技者側からは少なくとも一部が目視可能ではあるものの、機能表示基板1402は、表実装面が不透明な表面カバー部1411によって覆われているため、機能表示基板1402の表実装面を視認することは困難である。また、表面カバー部1411には上記した貫通部1410aが複数形成されており、この貫通部1410aを通して機能表示基板1402の表実装面が目視された場合であっても、表実装面の一部のみが視認可能とされるだけであり、表実装面の全体に実装される電子部品や配線パターンを把握することは困難であるし、両面実装基板である機能表示基板1402の裏実装面については貫通部1410aを通して視認することができず、裏実装面に実装された電子部品や裏実装面の配線パターンを把握することは困難である。よって、本実施形態のパチンコ機1では、機能表示基板1402に実装される電子部品が不正に改変されることを抑制でき、パチンコ機1のセキュリティの向上を図ることができる。

30

【5385】

また、本例の機能表示基板1402は、主制御基板1310の表面側表記部のような表記部を有していない。一方、主制御基板1310は、遊技盤5の裏側に設けられ、本体枠4を外枠2に対して開放することによってのみ目視可能とされるため、表面側表記部を有している。つまり、機能表示基板1402は、機能表示ユニット1400の表面カバー部1411によって表実装面が覆われるものの、遊技盤5の表側に設けられることで遊技者から目視されるおそれや針金等を遊技盤5の隙間から挿入して機能表示ユニット1400にいたずらや不正行為等が行われるおそれがあり、仮に機能表示基板1402が主制御基板1310の表面側表記部のような表記部を有するように構成した場合には、表面カバー部1411に形成された貫通部1410aを介して機能表示基板1402が目視された場合や、機能表示ユニット1400の表面カバー部1411が破損して機能表示基板1402の表実装面の一部又は全部が露出した場合に、表記部が視認されて機能表示基板1402に実装された電子部品が目視によって容易に特定されるおそれがある。本実施形態の機能表示基板1402は、主制御基板1310の表面側表記部のような表記部を有していないため、表面カバー部1411に形成された貫通部1410aを介して機能表示基板1402の表実装面が目視された場合や機能表示ユニット1400の表面カバー部1411が破損して機能表示基板1402の表実装面の一部又は全部が露出した場合であっても、機

40

50

能表示基板 1402 の表実装面に実装された電子部品が目視によって特定されることを困難にでき、遊技盤 5 の表側に設けられた機能表示基板 1402 に実装される電子部品が不正に改変されることを抑制でき、パチンコ機 1 のセキュリティの向上を図ることができる。

#### 【5386】

なお、本実施形態において、機能表示基板 1402 は、上述のように主制御基板 1310 の表面側表記部のような表記部を有していないが、電子部品を特定可能な部品番号を除く電子部品を配置する位置を示す領域等の電子部品（表面側電子部品）の属性（さらに、電子部品の形状、電子部品の大きさ、電子部品の実装向き（実装方向）、電子部品の型式、のいずれかを含む場合がある。）が表記された表記部を有するようにしてもよい。

10

#### 【5387】

すなわち、本技術思想は少なくとも機能表示基板 1402 に対して電子部品を特定可能な情報（例えば電子部品の型式（部品番号）等）を示す表記部を少なくとも表実装面に設けないものであればよく、電子部品を特定不可能な情報については表実装面と裏実装面の一方又は両方に設けてもよいし、裏実装面には電子部品を特定可能な情報（例えば電子部品の型式（部品番号）等）を示す表記部設けてもよい。例えば、機能表示基板 1402 の表実装面又は裏実装面に、電子部品を配置する位置や電子部品の外形を表す外形記号（例えば、電子部品の配置される領域の四隅を示す L 字状の記号や、電子部品の配置される領域を矩形状に囲う枠線等）や、実装の方向によって特性が変わる電子部品について電子部品の実装方向を示す記号（例えば 1 ピンマーク）等が形成されてもよい。

20

#### 【5388】

具体的には、機能表示基板 1402 の前面（表面、表実装面）において、実装される前面側電子部品（表面側電子部品）と対応する位置近傍（外径記号によって囲われる領域の外側又は内側）に丸や三角、四角等の記号や数字（例えばピン番号等）等の目印（マーク）を作り、この目印の外側の周囲の銅箔を抜いて形成される箔抜き基準端子記号や目印の銅箔を抜いて形成される箔残し基準端子記号を形成して、機能表示基板 1402 の前面（表面）にそれぞれ形成され、機能表示基板 1402 の前面（表面、表実装面）にベタ塗りされる緑色のレジスト液により箔抜き基準端子記号や箔残し基準端子記号がそれぞれ覆われるように構成することもできるし、機能表示基板 1402 の前面（表面、表実装面）に実装される前面側電子部品（表面側電子部品）と対応する箔抜き基準端子記号や箔残し基準端子記号を機能表示基板 1402 の裏面（後面、裏実装面）に形成して、機能表示基板 1402 の裏面（後面、裏実装面）にベタ塗りされる緑色のレジスト液により箔抜き基準端子記号や箔残し基準端子記号がそれぞれ覆われるように構成することもできる。

30

#### 【5389】

また、機能表示基板 1402 の前面（表面、表実装面）において、実装される前面側電子部品（表面側電子部品）と対応する位置近傍（外径の外側又は内側）に丸や三角、四角等の記号や数字（例えばピン番号等）等の目印（マーク）をシルク印刷により印刷するようにしてもよいし、機能表示基板 1402 の前面（表面、表実装面）に実装される前面側電子部品（表面側電子部品）と対応する丸や三角、四角等の記号や数字（例えばピン番号等）等の目印（マーク）を機能表示基板 1402 の裏面（後面、裏実装面）にシルク印刷により印刷するようにしてもよい。

40

#### 【5390】

また、機能表示基板 1402 の前面（表面、表実装面）において、実装される前面側電子部品（表面側電子部品）と対応する位置近傍（外径の外側又は内側）に、前面側電子部品の外形上の特徴（凹み、切り欠き、突起等のうち少なくとも一部）を含む外形記号をシルク印刷により印刷したシルク外形記号を形成したり、外形記号の周囲の銅箔を抜いて形成される箔抜き外形記号や外形記号の銅箔を抜いて形成される箔残し外形記号を形成して機能表示基板 1402 の前面（表面、表実装面）にベタ塗りされる白色のレジスト液により箔抜き外形記号や箔残し外形記号がそれぞれ覆われるように構成するようにしてもよいし、前面側電子部品の外形上の特徴（凹み、切り欠き、突起等のうち少なくとも一部）を

50

含む外形記号を機能表示基板 1402 の裏面（後面、裏実装面）にシルク印刷により印刷したシルク外形記号を形成したり、機能表示基板 1402 の前面（表面、表実装面）に実装される前面側電子部品（表面側電子部品）と対応する箔抜き外形記号や箔残し外形記号を機能表示基板 1402 の裏面（後面、裏実装面）に形成して、機能表示基板 1402 の裏面（後面、裏実装面）にベタ塗りされる白色のレジスト液により箔抜き外形記号や箔残し外形記号がそれぞれ覆われるように構成するようにしてもよい。

【5391】

また、前面側電子部品の外形上の特徴（凹み、切り欠き、突起等のうち少なくとも一部）を含む外形記号と丸や三角、四角等の記号や数字（例えばピン番号等）等の目印との一方のみをシルク印刷や箔抜き、箔残し等により機能表示基板 1402 の前面（表面、表実装面）又は裏面（後面、裏実装面）に形成するものでもよいし、両方を形成するものでもよい。また、前面側電子部品の外形上の特徴（凹み、切り欠き、突起等のうち少なくとも一部）を含む外形記号としては、電子部品の外形に合わせて電子部品の配置される領域の四隅のうち 1 つの隅に切欠部（面取りや角を含む領域を塗り潰したり、角を含む領域を囲む等）を有するものや、電子部品の外形に合わせて電子部品の配置される領域を囲む矩形状の枠線の一辺の一部に切欠部を有するもの等でもよい。

10

【5392】

また外形記号として電子部品の外形上の特徴を含むものに限らず、電子部品の向きを特定可能であればよく、例えば電子部品の配置される領域を囲む矩形状の枠線の一辺の太さを他の辺と比べて太く又は細くするもの等でもよい。これらの記号は電子部品を特定するものではないため、遊技者に視認された場合であっても実装される電子部品を特定可能な情報や回路情報を読み取られるおそれが低い。

20

【5393】

また、本例の機能表示基板 1402 に実装される表面実装タイプの電子部品は、その表面に主制御基板 1310 に実装される電子部品の表面に形成されるような捺印部を有していない。一方、主制御基板 1310 は、遊技盤 5 の裏側に設けられることに加え、本体枠 4 を外枠 2 に対して開放することによってのみ目視可能とされており、主制御基板 1310 の電子部品の表面に捺印部を有する。つまり、機能表示基板 1402 は、機能表示ユニット 1400 の表面カバー部 1411 によって表実装面が覆われるものの、遊技盤 5 の表側に設けられることで遊技者から目視されるおそれや針金等を遊技盤 5 の隙間から挿入して機能表示ユニット 1400 にいたずらや不正行為等が行われるおそれがあるため、仮に機能表示基板 1402 に実装される電子部品に主制御基板 1310 の電子部品の捺印部が形成されるように構成した場合には、表面カバー部 1411 に形成された貫通部 1410a を介して機能表示基板 1402 に実装される電子部品が目視された場合や、機能表示ユニット 1400 の表面カバー部 1411 が破損して機能表示基板 1402 の表実装面の一部又は全部が露出した場合に、電子部品の捺印部が視認されて機能表示基板 1402 に実装された電子部品を容易に特定されるおそれがある。本実施形態の機能表示基板 1402 は、主制御基板 1310 の電子部品の表面の捺印部を有していないため、表面カバー部 1411 に形成された貫通部 1410a を介して機能表示基板 1402 に実装される電子部品が目視された場合や機能表示ユニット 1400 の表面カバー部 1411 が破損して機能表示基板 1402 の表実装面の一部又は全部が露出した場合であっても、機能表示基板 1402 の表実装面に実装された電子部品を目視により特定することを困難にでき、遊技盤 5 の表側に設けられた機能表示基板 1402 に実装される電子部品が不正に改変されることを抑制でき、パチンコ機 1 のセキュリティの向上を図ることができる。なお、機能表示基板 1402 の表実装面に実装される電子部品の表面に、主制御基板 1310 に実装される電子部品の表面に形成される捺印部が形成されないものであればよく、機能表示基板 1402 の裏実装面に実装される電子部品の表面には、主制御基板 1310 に実装される電子部品の表面に形成される捺印部が形成されてもよい。

30

40

【5394】

機能表示基板 1402 では、表実装面と裏実装面とに形成される配線パターンの特徴を

50

異ならせていない代わりに以下に説明する方法で不正行為が行われることを抑制している。具体的には、主制御基板 1310 には主制御 MPU 1310a 等の制御手段が実装されているのに対し、機能表示基板 1402 には制御手段が実装されていない。このため、機能表示基板 1402 に形成される配線パターンの殆どが信号ライン又は電源ラインであり、機能表示基板 1402 に対して不正行為が行われることを抑制している。また、機能表示基板 1402 の表実装面及び裏実装面に形成される配線パターンは、例えば、表実装面及び裏実装面において、電子部品間の配線パターンの長さが最も短くなるように形成されている。このような機能表示基板 1402 では、目視によって電子部品間の接続の特定は容易となるが、回路の高速化を図るとともに、基板の小型化も図ることができる。さらに基板の小型化（基板面積を小さくする）によって基板の剛性を高めることができ、これによって基板の反り等の変形が抑制されて、実装される電子部品の基板からの剥がれ落ちが抑制される。なお、機能表示基板 1402 では、主制御基板 1310 と同様に、表実装面と裏実装面とに形成される配線パターンの特徴を異ならせる態様であってもよく、機能表示基板 1402 に実装される電子部品が不正に改変されることを抑制でき、パチンコ機 1 のセキュリティの向上を図ることができる。

10

#### 【5395】

上記した実施形態では、遊技盤 5 の裏側に設けられるとともに、表実装面（主制御基板 1310 の実装面（表面）1310x、払出制御基板 633 の実装面（表面））が遊技者とは反対側の裏側に向けられる主側基板として、主制御基板 1310 について説明したが、これに限られるものではなく、マイクロプロセッサが実装される払出制御基板 633 等の他の主側基板であってもよい。すなわち、上記した実施形態において主制御基板 1310 と記載するものは、払出制御基板 633 等の他の主側基板と読み替えるとともに各主側基板に対応するものに適用することが可能である。

20

#### 【5396】

上記した実施形態では、実装面（主制御基板 1310 の実装面（表面）1310x、払出制御基板 633 の実装面（表面））が遊技者とは反対側の裏側に向けられた基板（主制御基板 1310、払出制御基板 633）よりも遊技者側である表側に設けられる主側基板として、機能表示基板 1402 について説明したが、これに限られるものではなく、磁気センサ 1050 の磁気センサ基板、第一始動口センサ 3002 のセンサ基板や第二始動口センサ 2401 のセンサ基板等の他の主側基板であってもよい。すなわち、上記した実施形態において機能表示基板 1402 と記載するものは、磁気センサ 1050 の磁気センサ基板、第一始動口センサ 3002 のセンサ基板や第二始動口センサ 2401 のセンサ基板等の他の主側基板と読み替えるとともに各主側基板に対応するものに適用することが可能である。

30

#### 【5397】

##### [磁気センサ基板の構成]

磁気センサ 1050 は、一方の面が開口された矩形状の開口部を有する箱体及び開口部を塞ぐ平板状のカバー体からなるケースと、開口部を介して箱体に収容される磁気センサ基板 1050b と、を備えている。磁気センサ 1050 は、箱体の前面側が他の部材に面接触（当接）するように取り付けられるようになっており、本実施形態では、箱体の前面側が遊技盤 5 の遊技パネル 1100 における透明な平板状のパネル板 1110 の裏面側に面接触（当接）した状態で取り付けられている。

40

#### 【5398】

磁気センサ基板 1050b を収容するケースは、ビスやネジ等を用いることなしに箱体とカバー体とが係止されるようになっている。本例ではカバー体の対向する 1 組の辺に係止片が 1 つずつ形成されており、この係止片が箱体の底面に係止される。そして、カバー体の係止片と箱体の底面との係止状態を解除することでケースを破損させることなく、収容される磁気センサ基板 1050b を取り出すことができるようになっている。

#### 【5399】

磁気センサ 1050 の箱体は、無色透明な樹脂により成型されている点で、不透明な機

50

能表示ユニット1400の表面カバー部1411とは異なる。また、箱体には、開口部が形成される面とは異なる面に、後述する磁気センサ基板1050bの後面（裏面）に実装されるコネクタハウジングMCNのソケット挿入口の一部が露出するように矩形状のコネクタハウジング挿通穴が形成されている。箱体の外形は、磁気センサ基板1050bの外形と比べて大きく、磁気センサ基板1050bを箱体に収容した状態では、磁気センサ基板1050bの外周と開口部の内周との距離寸法（クリアランス）が約0.5mm～0.7mm程度となっている。なお、本技術思想は磁気センサ1050の箱体を有色透明な樹脂によって成型するものであっても適用可能である。すなわち、磁気センサ1050の箱体は無色透明な樹脂により成型されているものに限らず有色透明の樹脂により成型されていてもよい。

10

#### 【5400】

図362(a)は、磁気センサ1050の磁気センサ基板1050bの前面（表面）を示す斜視図であり、図362(b)は、磁気センサ1050の磁気センサ基板1050bを後面（裏面）を示す斜視図である。以下、磁気センサ基板1050bの構成について、図362(a)及び図362(b)を参照して詳細に説明する。

#### 【5401】

図362(a)及び図362(b)に示すように、磁気センサ基板1050bは、前面（表面）に実装された、磁気を検出することができる磁気検出素子MSDと、磁気検出素子MSDからの検出信号に基づいて磁気検出判定結果を外部へ出力することができるコントローラCTRと、各種抵抗と、各種コンデンサ等とを有している。また、磁気センサ基板1050bの前面（表面）には、磁気検出素子MSD、コントローラCTR、各種抵抗、及び各種コンデンサ等の前面側電子部品（表面側電子部品）の電極（接続端子）がハンダ付けされるパッド、スルーホール、ランド等と、パッド、スルーホール、ランド等を除いた全域に白色のレジスト液が塗布されて形成される白色塗膜（以下、単に「ベタ塗りされた白色のレジスト」と記載する場合がある。）からなる白色のレジスト層と、が形成されている。なお、ランドそれぞれの一部領域又は全領域に白色のレジスト層が形成されていてもよい。また、磁気センサ基板1050bの前面（表面）に形成されるレジスト層の色は白色に限らず、緑色などの他の色であってもよい。

20

#### 【5402】

本実施形態の磁気センサ基板1050bは、主制御基板1310の表面側表記部のような表記部を有していない。磁気センサ基板1050bの前面（表面）には、白色のレジスト層が形成されるが、該レジスト層上には、前面側電子部品（表面側電子部品）の部品番号、前面側電子部品（表面側電子部品）を配置する位置を示す領域等の前面側電子部品（表面側電子部品）の属性（さらに、前面側電子部品（表面側電子部品）の形状、前面側電子部品（表面側電子部品）の大きさ、前面側電子部品（表面側電子部品）の実装向き（実装方向）、前面側電子部品（表面側電子部品）の型式を含む場合がある。）を示す前面側表記部（表面側表記部）が全く形成されていない。なお、本実施形態において、磁気センサ基板1050bは、前面（表面）に上述のように主制御基板1310のような複数の情報を有する表面側表記部を有するものではないが、電子部品を特定可能な部品番号を除く前面側電子部品（表面側電子部品）を配置する位置を示す領域等の前面側電子部品（表面側電子部品）の属性（さらに、前面側電子部品（表面側電子部品）の形状、前面側電子部品（表面側電子部品）の大きさ、前面側電子部品（表面側電子部品）の実装向き（実装方向）、前面側電子部品（表面側電子部品）の型式を含む場合がある。）が表記された表記部を有する態様であってもよい。

30

40

#### 【5403】

また、磁気センサ基板1050bは、後面（裏面）に実装された、電気配線が接続されるコネクタハウジングMCNと、各種ICと、各種抵抗と、各種コンデンサ等と、を有している。磁気センサ基板1050bの後面（裏面）には、コネクタハウジングMCN、各種IC、各種抵抗、及び各種コンデンサ等の後面側電子部品（裏面側電子部品）の電極（接続端子）がハンダ付けされるパッド、スルーホール、ランド等と、パッド、スルーホー

50

ル、ランド等を除いた全域において、白色のレジスト液が塗布されて形成される白色塗膜（以下、単に「ベタ塗りされた白色のレジスト」と記載する場合がある。）からなる白色のレジスト層と、が形成されている。なお、ランドそれぞれの一部領域又は全領域に白色のレジスト層が形成されていてもよい。また、磁気センサ基板 1050b の後面（裏面）に形成されるレジスト層の色は白色に限らず、緑色などの他の色であってもよい。

#### 【5404】

本実施形態では、磁気センサ基板 1050b の後面（裏面）には、白色のレジスト層が形成されるが、該レジスト層上には、後面側電子部品（裏面側電子部品）の部品番号、後面側電子部品（裏面側電子部品）を配置する位置を示す領域等の後面側電子部品（裏面側電子部品）の属性（さらに、後面側電子部品（裏面側電子部品）の形状、後面側電子部品（裏面側電子部品）の大きさ、後面側電子部品（裏面側電子部品）の実装向き（実装方向）、後面側電子部品（裏面側電子部品）の型式を含む場合がある。）を示す後面側表記部（裏面側表記部）が全く形成されていない。なお、磁気センサ基板 1050b の後面（裏面）には、レジスト層上に後面側表記部（裏面側表記部）が形成される態様であってもよい。なお、本実施形態において、磁気センサ基板 1050b は、後面（裏面）に上述のように主制御基板 1310 のような複数の情報を有する表面側表記部を有するものではないが、電子部品を特定可能な部品番号を除く前面側電子部品（表面側電子部品）を配置する位置を示す領域等の前面側電子部品（表面側電子部品）の属性（さらに、前面側電子部品（表面側電子部品）の形状、前面側電子部品（表面側電子部品）の大きさ、前面側電子部品（表面側電子部品）の実装向き（実装方向）、前面側電子部品（表面側電子部品）の型式を含む場合がある。）が表記された表記部を有する態様であってもよい。

10

20

#### 【5405】

また、本実施形態の磁気センサ基板 1050b に実装される表面実装タイプの電子部品は、その表面に主制御基板 1310 に実装される電子部品の表面に形成されるような捺印部を有していない。具体的には、磁気センサ基板 1050b の前面（表面）に実装される磁気検出素子 MSD 及びコントローラ CTR と、磁気センサ基板 1050b の後面（裏面）に実装された各種 IC の表面には、主制御基板 1310 に実装される電子部品の表面に形成されるような捺印部が形成されていない。なお、磁気センサ基板 1050b の表実装面に実装される電子部品のうちの少なくとも一部の電子部品の表面に、主制御基板 1310 に実装される電子部品の表面に形成されるような捺印部が形成されないものであればよく、磁気センサ基板 1050b の表実装面に主制御基板 1310 に実装される電子部品の表面に形成されるような捺印部が表面に形成された電子部品が実装されていてもよいし、磁気センサ基板 1050b の裏実装面に主制御基板 1310 に実装される電子部品の表面に形成されるような捺印部が表面に形成された電子部品が実装されていてもよい。

30

#### 【5406】

また、磁気センサ基板 1050b では、表実装面と裏実装面とに形成される配線パターンの特徴を異ならせていない。主制御基板 1310 には主制御 MPU 1310a 等の複雑な制御手段が実装されているのに対し、磁気センサ基板 1050b にはコントローラ CTR 等の単純な制御手段しか実装されておらず、磁気センサ基板 1050b に形成される配線パターンの殆どが信号ライン又は電源ラインであり、磁気センサ基板 1050b に対する不正行為が行われることを抑制している。また、磁気センサ基板 1050b の表実装面及び裏実装面に形成される配線パターンは、例えば、表実装面及び裏実装面において、電子部品間の配線パターンの長さが最も短くなるように形成されている。

40

#### 【5407】

コネクタハウジング MCN のソケット挿入口には、磁気センサ基板 1050b の後面（裏面）に対して平行となるように、4本の端子が一行に配置されている。つまり、コネクタハウジング MCN のソケット挿入口に挿入される電気配線（ハーネス）の先端に接続されるコネクタソケットは、磁気センサ基板 1050b の後面（裏面）と平行となる。これにより、磁気センサ基板 1050b が箱体に収容されて箱体の開口部がカバー体により塞がれた状態において、コネクタハウジング MCN のソケット挿入口に挿入されたコネクタ

50



ソケットに接続される電気配線（ハーネス）と、磁気センサ基板 1050b の後面（裏面）及び前面（表面）とが被らないようにすることができる。

【5408】

なお、コントローラCTRは、磁気センサ基板1050bに形成された配線パターンを介してコネクタハウジングMCNと電気的に接続されており、コネクタハウジングMCNが電気配線（ハーネス）を介して主制御基板1310と電気的に接続されることによって、主制御基板1310と電気的に接続されている。コネクタハウジングMCNの4本の各種端子は、電源線（例えば、直流+5V）、グランド（GND）線、信号線1、及び信号線2により構成されている。コントローラCTRは、信号線1及び/又は信号線2を介して磁気の検出結果（磁石の接近の有無）を検出信号として主制御基板1310へ出力することができる。

10

【5409】

ところで、磁気センサ1050は、不正な磁気を検知するものであり、不正に改変された場合に、磁石の接近を主制御基板1310へ伝えることができないおそれがあり、この場合には、磁石により遊技球を始動口ユニット2100の第一始動口2002に導いて入球させて少ない球数で抽選の機会を多く獲得する磁石ゴトが行われても、この磁石ゴトによる不正行為を主制御基板1310が発見することができないおそれがある。磁気センサ1050は、箱体が透明樹脂により成型されているため、磁気センサ基板1050bが箱体に收容されて箱体の開口部がカバー体により塞がれた状態で、遊技盤5の遊技パネル1100における透明な平板状のパネル板1110の裏面側に取り付けられると、遊技ホールの管理者や遊技者は、パチンコ機1の前面から磁気センサ1050の磁気センサ基板1050bの前面（表面）の状態を視認することができる。

20

【5410】

ところが、不正行為を行おうとする者は、磁気センサ基板1050bの前面（表面）の状態から、特に、シルク印刷により印刷された前面側電子部品（表面側電子部品）の部品番号、前面側電子部品（表面側電子部品）を配置する位置を示す領域等の前面側電子部品（表面側電子部品）の属性（さらに、前面側電子部品（表面側電子部品）の形状、前面側電子部品（表面側電子部品）の大きさ、前面側電子部品（表面側電子部品）の実装向き（実装方向）、前面側電子部品（表面側電子部品）の型式を含む場合がある。）を示す前面側表記部（表面側表記部）から、実装されている電子部品を特定し、磁気センサ基板1050bの前面（表面）及び後面（裏面）に形成された配線パターンから回路構成を把握して回路改変を行う情報源とするおそれがある。

30

【5411】

本実施形態では、磁気センサ基板1050bの前面（表面）及び後面（裏面）において、白色のレジスト層上に前面側表記部（表面側表記部）及び後面側表記部（裏面側表記部）が全く存在していない。また、本実施形態では、磁気センサ基板1050bの前面（表面）には、配線パターンが形成される層（銅プレーン）において銅箔である配線パターンで前面側電子部品（表面側電子部品）がどのような電子部品であるかをそれぞれ特定するための情報がその情報の外側の周囲の銅箔を抜いて形成される箔抜き箔残しにより形成されてもいないし、磁気センサ基板1050bの後面（裏面）には、配線パターンが形成される層（銅プレーン）において銅箔である配線パターンで後面側電子部品（裏面側電子部品）がどのような電子部品であるかをそれぞれ特定するための情報がその情報の外側の周囲の銅箔を抜いて形成される箔抜き箔残しにより形成されてもいない。つまり、本実施形態では、磁気センサ基板1050bの前面（表面）に実装される前面側電子部品（表面側電子部品）がどのような電子部品であるかを特定するための情報が磁気センサ基板1050bの前面（表面）に何ら表記されていないと共に、磁気センサ基板1050bの後面（裏面）に実装される後面側電子部品（裏面側電子部品）がどのような電子部品であるかを特定するための情報が磁気センサ基板1050bの後面（裏面）に何ら表記されていない。よって、磁気センサ基板1050bに実装されている電子部品が目視によって特定されることを抑制でき、磁気センサ基板1050bの回路構成を把握することを困難にでき、

40

50

パチンコ機 1 のセキュリティの向上を図ることができる。

【 5 4 1 2 】

本実施形態の磁気センサ基板 1 0 5 0 b に実装される表面実装タイプの電子部品うちの少なくとも一部の電子部品は、その表面に主制御基板 1 3 1 0 に実装される電子部品の表面に形成されるような捺印部を有していない。よって、磁気センサ基板 1 0 5 0 b に実装されている電子部品のうちの少なくとも一部の電子部品については目視によって特定されることを抑制でき、磁気センサ基板 1 0 5 0 b の回路構成の全体が把握されることを困難にでき、パチンコ機 1 のセキュリティの向上を図ることができる。

【 5 4 1 3 】

本実施形態の磁気センサ基板 1 0 5 0 b では、表実装面と裏実装面とに形成される配線 10  
パターンの特徴を異ならせていない。このような磁気センサ基板 1 0 5 0 b では、目視によって電子部品間の接続の特定は容易となるが、回路の高速化を図るとともに、基板の小型化も図ることができる。さらに基板の小型化（基板面積を小さくする）によって基板の剛性を高めることができ、これによって基板の反り等の変形が抑制されて、実装される電子部品の基板からの剥がれ落ちが抑制される。なお、磁気センサ基板 1 0 5 0 b では、主制御基板 1 3 1 0 と同様に、表実装面と裏実装面とに形成される配線パターンの特徴を異ならせる態様であってもよく、磁気センサ基板 1 0 5 0 b に実装される電子部品が不正に改変されることを抑制でき、パチンコ機 1 のセキュリティの向上を図ることができる。

【 5 4 1 4 】

また、磁気センサ基板 1 0 5 0 b の表実装面にのみ配線パターンを形成し、裏実装面に 20  
は配線パターンを形成しないようにしてもよい。このように構成することにより、磁気センサ基板 1 0 5 0 b において表実装面の配線パターンと裏実装面の配線パターンとを接続するスルーホールを形成する必要がなくなり、強度が弱くなる要因であるスルーホールによる基板の欠損箇所をなくすることができるため、表実装面と裏実装面との両方に配線パターンを形成する場合に比べて、磁気センサ基板 1 0 5 0 b 全体の剛性を高めることができる。なお、表実装面の配線パターンと裏実装面の配線パターンとを接続するスルーホールが形成されないものであればよく、貫通部（磁気センサ基板 1 0 5 0 b を収容するための位置決め用の貫通部や取り付け用の貫通部等）は形成されていてもよい。

【 5 4 1 5 】

また、本実施形態では、磁気センサ 1 0 5 0 は、透明樹脂により成型された箱体及びカ 30  
パー体に収納されているため、遊技盤 5 の遊技パネル 1 1 0 0 における透明なパネル板 1 1 1 0 の裏面側に取り付けられると、遊技ホールの管理者は、パチンコ機 1 の前面から磁気センサ 1 0 5 0 の磁気センサ基板 1 0 5 0 b の前面（表面）の状態を視認することができるようになる。これにより、遊技ホールの管理者は、パチンコ機 1 の前面から磁気センサ 1 0 5 0 の磁気センサ基板 1 0 5 0 b の前面（表面）の状態を目視することにより磁気センサ基板 1 0 5 0 b に対して不正の有無を確認することができる。なお、遊技ホールの管理者は、本体枠 4 を外枠 2 に対して開放すると、遊技盤 5 を構成する各種部材が透明な樹脂により成型（形成）されていることにより、磁気センサ基板 1 0 5 0 b の後面（裏面）の状態を視認することができるようになる。これにより、遊技ホールの管理者は、パチン 40  
コ機 1 の前面から磁気センサ 1 0 5 0 の磁気センサ基板 1 0 5 0 b の後面（裏面）の状態を目視することにより磁気センサ基板 1 0 5 0 b に対して不正の有無を確認することができる。

【 5 4 1 6 】

また、磁気センサ基板 1 0 5 0 b を収容するケースには、磁気センサ 1 0 5 0 の製品管理番号（例えば、F D U F P A 0 3 A ）が刻印されている。上記したように、本例の磁気 40  
センサ基板 1 0 5 0 b には表記部が形成されていないが、磁気センサ基板 1 0 5 0 b を収容するケースに製品管理番号が刻印されている。また、磁気センサ基板 1 0 5 0 b には、基板管理番号が磁気センサ基板 1 0 5 0 b の前面（表面）と後面（裏面）とのいずれにも形成されていない。そのため、磁気センサ基板 1 0 5 0 b のみを目視してもどのような機能 50  
を有する基板であるかを特定することが困難とされるが、磁気センサ基板 1 0 5 0 b を

収容するケースに製品管理番号が刻印されていることで、例えば製造工程において該刻印を確認して磁気センサ 1050 が収容されていることを判別でき、取り付け時のミスを防止できる。

#### 【5417】

なお、磁気センサ 1050 の製品管理番号は、ケースの箱体とカバー体との少なくとも一方に形成されるものであればよく、またケースの外部から視認可能な位置（例えばカバー体の表面）に形成されるものであってもよい。ケースの外部から視認可能な位置に磁気センサ 1050 の製品管理番号が形成された場合には製造工程において製品管理番号の確認が容易となり、磁気センサ 1050 が収容されていることを直ぐに判別できるため、作業効率が向上する。

10

#### 【5418】

また、磁気センサ基板 1050 は、CPU が実装されていないことに加え、パチンコ機 1 の裏面側に設けられる主制御基板 1310 に実装される主制御 MPU 1310a からの信号に基づいて処理を実行するものであり、遊技の進行や遊技者の利益に与える影響は小さく、安定動作を図る必要性は低いため、本例の磁気センサ基板 1050 ではベタパターン（ベタグランド（GND）（基板グランド））が形成されていない。これにより、磁気センサ基板 1050 にベタパターン（ベタグランド（GND）（基板グランド））が形成される場合に比べて電子部品の実装密度を高めることができ、基板の小型化して基板の剛性を高めることができるため、反りなどの変形が抑制されて実装される電子部品が剥がれ落ちることを抑制できるし、小型化が可能となることで磁気センサ基板 1050 などの存在を隠匿したい基板について遊技者から気付かれ難くできるし、存在を隠匿することによって基板に実装される電子部品や回路情報を読み取られるおそれを低くでき、いたずらなどの抑止効果が高まる。

20

#### 【5419】

##### [不正の判別容易性の向上 1]

次に、表面実装タイプの電子部品が実装される基板において、電子部品が改変される等の基板に対する不正を目視によって判別する際の判別容易性を向上する構成について説明する。

#### 【5420】

主制御基板 1310 では、遊技機の管理者等が、本体枠 4 を外枠 2 に対して開放し、透明カバー体 1301 を介して主制御基板 1310 の実装面（表面）1310x を目視することにより、主制御基板 1310 に電子部品が不正に改変されるような不正が行われたか否かを判別することが可能である。詳しくは、主制御基板 1310 に対する不正を目視によって判別する場合、例えば、パチンコ機 1 の制御に関してより重要な表面実装タイプの電子部品について改変の形跡の有無が目視によって判別され、重要な表面実装タイプの電子部品に改変の形跡が確認されると、主制御基板 1310 に不正があると判定される。しかしながら、主制御基板 1310 の実装面（表面）1310x には複数の電子部品が実装されているため、該複数の電子部品の中から目視によって重要な表面実装タイプの電子部品を特定することは困難である。

30

#### 【5421】

本例の主制御基板 1310 では上記した事情に鑑み、複数の電子部品の中から目視によって重要な表面実装タイプの電子部品を容易に特定できるように対策がなされている。図 363 は、上記した別例の主制御基板 1310 における電子部品の実装状態の一例を示す説明図である。

40

#### 【5422】

図 363 に示すように、主制御基板 1310 の実装面（表面）1310x には、複数の表面実装タイプの電子部品、及び複数のリードタイプの電子部品が実装されている。ここで、表面実装タイプの電子部品は、例えば、基板表面に形成されるパッド 1310k に接続端子 IC1a をハンダ付けすることによって基板に固定される集積回路（以下、単にチップ部品と記載する）IC1 であり、リードタイプ（挿入実装タイプ）の電子部品は、例

50

例えば、スルーホール 1310r 内にリード端子を挿入してこのリード端子をスルーホール 1310r やランドにハンダ付けすることで基板に固定されるコンデンサ MC1 である。

【5423】

主制御基板 1310 の実装面（表面）1310x に実装される表面実装タイプの電子部品であるチップ部品 IC1（例えば、抽選契機となる始動入賞信号や異常を検出する磁器センサ検知信号が入力されるセキュリティ上重要な電子部品）の近傍には、リードタイプの電子部品であるコンデンサ MC1 が実装されている。コンデンサ MC1 は、チップ部品 IC1 の駆動に必要な電源を安定して供給することができ、1つのチップ部品 IC1 に対し1つのコンデンサ MC1 が対となるように実装されている。詳しくは、チップ部品 IC1 とコンデンサ MC1 とが、互いに実装することができない電子部品実装不可領域 A（図 364（A）参照）を避けた位置に隣接して（電子部品実装不可領域 A を挟んで）実装されている。

10

【5424】

本実施形態の主制御基板 1301 は、表面実装部品を表面実装してリフロー処理を行った後に、挿入部品を挿入実装してフロー処理を行うものである。表面実装部品は、実装装置のピックアップに吸着されて実装位置まで運ばれて主制御基板 1301 に実装されるため、表面実装部品を実装する実装装置のピックアップはノズル型をしている。一方、挿入部品を実装する実装装置のピックアップは、リードを外側からガードするガイド部を有しており、挿入部品は、ガイド部でガードされた状態で実装位置まで搬送されて実装される。このため、すでに表面実装部品が実装されている状態で表面実装部品の近傍に挿入部品を実装する場合には、ガイド部が表面実装部品に干渉しないように挿入部品の実装位置を決定する必要があり、本実施形態のコンデンサ MC1 はチップ部品 IC1 との間で、実装装置のピックアップの形状に基づいて定められる電子部品実装不可領域 A を避けた位置に隣接して（電子部品実装不可領域 A を挟んで）実装されている。なお、電子部品実装不可領域 A には、ビアや配線パターンが形成されていてもよいが、チップ部品 IC1 とコンデンサ MC1 との間に、他の電子部品を実装しないよう規制し、最も隣接する位置に実装している。これによりチップ部品 IC1 が重要な電子部品であることを容易に特定することができる。

20

【5425】

また、コンデンサ MC1 は、上述したように、チップ部品 IC1 の駆動に必要な電源を安定して供給する電子部品であるため、主制御基板 1301 に形成される表面側表記部の記載（コンデンサ MC1 の部品番号及びチップ部品 IC1 の部品番号）は、電子部品実装不可領域 A を避けて形成されている。すなわち、電子部品実装不可領域 A は、ビアや配線パターンが形成されてもよいが、他の電子部品が実装されない領域であって、視標となるコンデンサ MC1 の表面側表記部が形成されない領域である。これにより、チップ部品 IC1 が重要な電子部品であることを容易に特定することができる。

30

【5426】

なお、コンデンサ MC1 には、青色の外装に部品番号が表記されるが、部品番号は、コンデンサ MC1 の外装とコントラストを高める色であるのが望ましく、具体的には、コンデンサ MC1 の外装が青色である場合に、白色、黒色、黄色、赤色、橙色、緑色、紫色等、又はこれらの色の組み合わせで表記されるのが望ましい。

40

【5427】

また、チップ部品 IC1 が主制御基板 1301 の外周側に実装される場合に、チップ部品 IC1 の外側に電子部品実装不可領域 A を設けて、該電子部品実装不可領域 A をチップ部品 IC1 とコンデンサ MC1 とで挟むように、チップ部品 IC1 の外側にコンデンサ MC1 が実装される。これにより、例えば基板ボックス 1320 のカバー体 1301 内への基板の組付け作業等、基板に直接触れるような場合であっても、視標となるコンデンサ MC1 の内側に電子部品実装不可領域 A を挟んで重要なチップ部品 IC1 が実装されているため、作業者がチップ部品 IC1 に接触することを抑制でき、基板を安全に取り扱うことができる。

50

## 【 5 4 2 8 】

本実施形態のパチンコ機 1 では、管理者が本体枠 4 を外枠 2 に対して開放して透明カバー 1 3 0 1 を介して主制御基板 1 3 1 0 の実装面（表面）1 3 1 0 x を目視する際に、表面実装タイプの電子部品であるチップ部品 I C 1 の近傍に実装されたリードタイプの電子部品であるコンデンサ M C 1 は、主制御基板 1 3 1 0 において表面実装タイプの電子部品であるチップ部品 I C 1 が実装された位置を示す視標のように作用する。このため、管理者は、主制御基板 1 3 1 0 においてチップ部品 I C 1 が改変されるような不正が行われた場合であっても、複数の電子部品の中からコンデンサ M C 1 を視標としてチップ部品 I C 1 を容易に特定することができ、主制御基板 1 3 1 0 に対する不正を容易に判別することができる。よって、本実施形態のパチンコ機 1 では、主制御基板 1 3 1 0 に実装される電子部品が改変されるような不正を抑制でき、パチンコ機 1 のセキュリティの向上を図ることができる。

10

## 【 5 4 2 9 】

また、コンデンサ M C 1 は、挿入部品であり、図 3 6 7 に示すように 2 か所以上の折り曲げ部を有するようにフォーミングされたリード（本例では 2 か所の折り曲げ部を有するようにフォーミングされたリード）を基板に挿入してハンダ付けされるため、ハンダで基板に取り付けられる表面実装部品に比べて基板への取付け強度が各段に高いし、折り曲げ部を有していないか又は 1 か所の折り曲げ部を有するようにフォーミングされたリードに比べて強度が高く、視標としての信頼性を高めることができる。また、コンデンサ M C 1 は、チップ部品 I C 1 の駆動に必要な電源を安定して供給することができ、1 つのチップ部品 I C 1 に対し 1 つのコンデンサ M C 1 が対となって設けられるため、コンデンサ M C 1 を重要な表面実装部品であるチップ部品 I C 1 の視標とすることが望ましい。

20

## 【 5 4 3 0 】

主制御基板 1 3 0 1 では、電源や信号のための配線パターン以外のグラウンドをいわゆるベタパターン（ベタグラウンド（GND）（基板グラウンド））で基板の両面に形成し、各種電子部品で構成される電子回路の安定動作が図られている。このためリードタイプのコンデンサ M C 1 を主制御基板 1 3 0 1 に実装する際に、特にグラウンド側のランドについてはハンダ乗りが悪くなるおそれがある。本実施形態では、図 3 5 9（A）及び図 3 5 9（B）に示すように、主制御基板 1 3 0 1 の実装面（表面）1 3 1 0 x 及びハンダ面（裏面）1 3 1 0 y に形成されるリードタイプのコンデンサ M C 1 実装用のスルーホール両端に設けた領域に、電源側のランドとは異なる形状の特殊ランド（ランドと、ランドの外周を囲むベタパターン（ベタグラウンド（GND）（基板グラウンド））の内周との間に隙間を設け、ランド中央から放射状に 4 方向、それぞれ 4 5 度の角度の方向の 4 か所だけが結ばれているサーマルパターンを有するランド、いわゆるサーマルランド）が採用されており、コンデンサ M C 1 を主制御基板 1 3 0 1 に実装する際にハンダ乗りが悪くなることが抑制されている。なお、スルーホールの実装面（表面）1 3 1 0 x 側とハンダ面（裏面）1 3 1 0 y 側とに特殊ランドを採用するものに限らず、スルーホールの実装面（表面）1 3 1 0 x 側とハンダ面（裏面）1 3 1 0 y 側と一方にのみ特殊ランドを採用するようにしてもよい。

30

## 【 5 4 3 1 】

また、主制御基板 1 3 1 0 には、遊技の進行を司る CPU（主制御 MPU 1 3 1 0 a）や主制御 MPU 1 3 1 0 a に接続される入力回路や出力回路、および入力回路や出力回路に接続される入力コネクタ、出力コネクタ等が実装されており、主制御 MPU 1 3 1 0 a は、入力回路に直接つながるデータバスラインから入力される入力信号を受信し、主制御 MPU 1 3 1 0 a は受信した入力信号から遊技の進行状況を解析し、解析結果に基づく適切な出力信号を出力回路に直接つながるデータバスラインから出力回路に向けて出力する。このため、データバスラインは、主制御基板 1 3 1 0 に形成される配線パターンの中で最も重要な配線パターンであり、入力回路や出力回路を構成し、少なくともデータバスラインに直接接続されるチップ部品 I C 1 等は、重要な表面実装タイプの電子部品である。

40

## 【 5 4 3 2 】

50

また、リードタイプの電子部品であるコンデンサMC1は、主制御基板1310のレジスト、表面実装タイプの電子部品であるチップ部品IC1の表面、表面側表記部及び捺印部と異なる目立ちやすい色の表面を有している。このため、管理者は、主制御基板1310においてチップ部品IC1が改変されるような不正が行われた場合であっても、複数の電子部品の中から主制御基板1310の実装面(表面)1310xで目立ちやすいコンデンサMC1を視標として、表面実装タイプの電子部品であるチップ部品IC1をより一層容易に特定することができ、主制御基板1310に対する不正を容易に判別することができる。

【5433】

リードタイプの電子部品であるコンデンサMC1は、具体的には、主制御基板1310の緑色や黒色の暗色のレジスト、表面実装タイプの電子部品であるチップ部品IC1の黒色の表面色と異なり、主制御基板1310の実装面(表面)1310xで目立ちやすい青色の表面を有している。また、コンデンサMC1は、目立ちやすい色であっても、表面側表記部及び捺印部の白色や黄色の明色とは異なる色であることが望ましい。なお、コンデンサMC1の表面の色は、青色に限定されることなく、主制御基板1310のレジストやチップ部品IC1の表面の暗色に対して目立ちやすい明色であればよく、例えば、赤色、桃色、橙色、紫色等の単色、又はこれらの色の少なくとも2色以上を用いた多色であってもよく、2色以上を用いる場合は、例えば、黄緑色の下地に茶色や黒色の模様を形成する等、コンデンサMC1を目立ちやすくする色の組み合わせであればよい。すなわち、重要な電子部品の色に対するコントラスト、又は視標となる電子部品そのものの色のコントラストを高める色の組み合わせであればよい。

【5434】

また、リードタイプの電子部品であるコンデンサMC1は、表面実装タイプの電子部品としてのチップ部品IC1の特定方向に隣接している。このため、管理者は、主制御基板1310の実装面(表面)1310xでコンデンサMC1を視標とし、該コンデンサMC1の特定方向とは逆の方向に隣接する表面実装タイプの電子部品であるチップ部品IC1をより一層容易に特定することができ、主制御基板1310に対する不正を容易に判別することができる。なお、特定方向は、例えば、表面実装タイプの電子部品としてのチップ部品IC1の長手方向である。

【5435】

また、リードタイプの電子部品であるコンデンサMC1は、表面実装タイプの電子部品よりも背の高い電子部品(実装時に主制御基板1310の実装面(表面)1310xからの突出量が多い電子部品)である。このため、管理者は、主制御基板1310においてチップ部品IC1が改変されるような不正が行われた場合であっても、複数の電子部品の中から主制御基板1310の実装面(表面)1310xで目立ちやすいコンデンサMC1を視標として、表面実装タイプの電子部品であるチップ部品IC1をより一層容易に特定することができ、主制御基板1310に対する不正を容易に判別することができる。

【5436】

また、主制御基板1310の青色の表面の電子部品は、全ての表面実装タイプの電子部品の近傍に実装されてもよいし、全ての表面実装タイプの電子部品を除く少なくとも1つの表面実装タイプの電子部品の近傍に実装されてもよい。主制御基板1310において、青色の表面の電子部品が全ての表面実装タイプの電子部品の近傍に実装される態様では、主制御基板1310に電子部品が不正に改変されるような不正が行われた場合であっても、管理者が青色の表面の電子部品を視標とすることで不正をより確実に判別することができる。これに対して、主制御基板1310において、青色の表面の電子部品が全ての表面実装タイプの電子部品を除く少なくとも1つの表面実装タイプの電子部品の近傍に実装される態様では、より重要度の高い表面実装タイプの電子部品(例えば、主制御MPU1310aや主制御MPU1310aの動作に係る電子部品(発信器等))の近傍に青色の表面の電子部品を実装することにより、青色の表面の電子部品を視標として主制御基板1310の表実装面1310xを目視する管理者の負担を軽減できるとともに、管

10

20

30

40

50

理者が青色の表面の電子部品を視標とすることで不正を判別することができる。

【5437】

また、上記した例では表面実装タイプの電子部品とリードタイプの電子部品としてチップ部品IC1とチップ部品IC1の機能を安定的に確保するために設けられるコンデンサMC1とを例示したが、特定の表面実装タイプの電子部品の機能を安定的に確保するために設けられるリードタイプの電子部品に限らず、特定の表面実装タイプの電子部品とは異なる特別の表面実装タイプの電子部品の機能を安定的に確保するために設けられるリードタイプの電子部品を特定の表面実装タイプの電子部品に隣接して配置するものであってもよいし、特定の表面実装タイプの電子部品の機能を安定的に確保するために設けられるリードタイプの電子部品と、特別の表面実装タイプの電子部品の機能を安定的に確保するために設けられるリードタイプの電子部品と、の両方を特定の表面実装タイプの電子部品に隣接して配置するものであってもよい。

10

【5438】

また、上記した例では表面実装タイプの電子部品としてチップ部品IC1を例示し、リードタイプの電子部品としてコンデンサMC1を例示したが、これに限られるものではない。すなわち、本技術思想は表面実装タイプの電子部品に隣接して配置される電子部品として少なくとも1つの表面実装タイプの電子部品を設けるものであれば電子部品の種類は問わない。特定の電子部品の外装を特定色とすることで、特定の電子部品そのものではなく、特定の電子部品に隣接して実装された電子部品（例えば、重要な電子部品であるチップ部品等）の実装された位置を特定することを容易にし、管理者が基板に対する不正を確認する作業の作業性を向上させることができる。

20

【5439】

具体的には、コンデンサMC1に替わるリードタイプの電子部品として、ダイオードや抵抗があげられる。特に、ダイオードについては、ガラス管といったように、コンデンサや抵抗には見られない外観を有するものがある。例えば、ソレノイドを駆動する際に発生する逆起電力を打ち消すために回路に組み込まれるダイオードは、複数のソレノイドの駆動が可能な集積回路であるドライバICにおいて複数組み込まれており、これらのダイオードのうち最も重要なソレノイドを駆動する1回路のダイオードのみをリードタイプのダイオードにしてもよく、全ての回路に組み込まれるダイオードをリードタイプのダイオードとしてもよい。また、ダイオードは、ドライバICとの間で互いに実装することができない電子部品実装不可領域Aを避けた位置に隣接して実装されてもよい。

30

【5440】

なお、コンデンサMC1は、主制御基板1310の実装面（表面）1310xで目立ちやすい色（青色）の表面を有しており、コンデンサMC1が不正の対象となるおそれもあるが、コンデンサMC1がリードタイプの電子部品であるため、表面実装タイプの電子部品に比べて主制御基板1310の実装面（表面）1310xから取り外すことが困難であり、主制御基板1310に対する不正を抑制することができる。

【5441】

これに対し、上記のような機能表示基板1402及び磁気センサ基板1050bの表実装面及び裏実装面には、表面実装タイプの電子部品の近傍にリードタイプの電子部品が実装されていない。代わりに、以下に説明する方法で不正行為が行われることを抑制している。

40

【5442】

仮に、機能表示基板1402の表面実装タイプの電子部品の近傍に、リードタイプの電子部品を実装する場合であっても、機能表示ユニット1400の不透明な裏面カバー部1412によって機能表示基板1402に対する不正を管理者が目視により判別することが困難であるとともに、機能表示基板1402に対して不正を行おうとする者が、機能表示ユニット1400の不透明な裏面カバー部1412から機能表示基板1402を取り出した際に、リードタイプの電子部品を視標に機能表示基板1402に実装される重要な表面実装タイプの電子部品を特定されるおそれがある。よって、本実施形態のパチンコ機1で

50

は、機能表示基板 1402 の表面実装タイプの電子部品の近傍にリードタイプの電子部品を実装しないようにすることで、機能表示基板 1402 に実装される電子部品が不正に改変されることを抑制でき、パチンコ機 1 のセキュリティの向上を図ることができる。

【5443】

また、磁気センサ基板 1050b の表面実装タイプの電子部品の近傍に、リードタイプの電子部品を実装する場合であっても、磁気センサ基板 1050b に対して不正を行おうとする者が、磁気センサ 1050 の透明なカバー体を介して磁気センサ基板 1050b を目視した際に、リードタイプの電子部品を視標に磁気センサ基板 1050b に実装される重要な表面実装タイプの電子部品を特定されるおそれがある。よって、本実施形態のパチンコ機 1 では、磁気センサ基板 1050b の表面実装タイプの電子部品の近傍にリードタイプの電子部品を実装しないようにすることで、磁気センサ基板 1050b に実装される電子部品が不正に改変されることを抑制でき、パチンコ機 1 のセキュリティの向上を図ることができる。

10

【5444】

なお、機能表示基板 1402 及び磁気センサ基板 1050b の表面実装タイプの電子部品の近傍には、明色のリードタイプの電子部品のうち、コネクタは実装されてもよい。このようなコネクタは、機能表示基板 1402 及び磁気センサ基板 1050b 上で目立つため、コネクタに配線を接続する作業者が目視によって容易にコネクタを特定でき、作業者の作業性を向上させることができる。

【5445】

上記した実施形態では、遊技盤 5 の裏側に設けられるとともに、表実装面（主制御基板 1310 の実装面（表面）1310x、払出制御基板 633 の実装面（表面））が遊技者とは反対側の裏側に向けられる基板として主制御基板 1310 について説明したが、これに限られるものではなく、マイクロプロセッサが実装される払出制御基板 633 等の他の基板であってもよい。すなわち、上記した実施形態において主制御基板 1310 と記載するものは、払出制御基板 633 等の他の基板と読み替えるとともに各基板に対応するものに適用することが可能である。

20

【5446】

上記した実施形態では、遊技盤 5 を構成し、各種演出装置や遊技球を取り込む回収ルートおよび大入賞口の開閉装置等が収納され、これらが遊技者側に面するよう遊技盤 5 の裏側から取り付けられる裏箱 3010 の裏側に位置する主制御基板 1310 に対し、裏箱 3010 の表側に位置して、実装面（主制御基板 1310 の実装面（表面）1310x、払出制御基板 633 の実装面（表面））が遊技者とは反対側の裏側に向けられた基板（主制御基板 1310、払出制御基板 633）よりも遊技者側である表側に設けられる基板として機能表示基板 1402 について説明したが、これに限られるものではなく、第一始動口センサ 3002 のセンサ基板や第二始動口センサ 2401 のセンサ基板等の他の基板であってもよい。すなわち、上記した実施形態において機能表示基板 1402 と記載するものは、第一始動口センサ 3002 のセンサ基板や第二始動口センサ 2401 のセンサ基板等の他の基板と読み替えるとともに各基板に対応するものに適用することが可能である。

30

【5447】

[不正の判別容易性の向上 2]

上記した不正の判別容易性の向上 1 では、リードタイプの電子部品を、電子部品実装不可領域 A を挟んでチップ部品 IC1 等の重要な電子部品に隣接配置することにより、リードタイプの電子部品を視標としてチップ部品 IC1 等の重要な電子部品を特定するものを示したが、特定の表面実装タイプの電子部品（チップ部品）を指標として表面実装タイプの電子部品であるチップ部品 IC1 等の重要な電子部品を特定可能にして主制御基板 1310 に対する不正を容易に判別することができるようにしてもよい。以下この点について説明する。なお、以下では上記した実施形態と重複する部分についての説明を行わない。

40

【5448】

上記した不正の判別容易性の向上 1 では、主制御基板 1310 のレジスト、表面実装タ

50



イブの電子部品であるチップ部品 IC 1 の表面、表面側表記部及び捺印部と異なる目立ちやすい色の表面を有するリードタイプの電子部品であるコンデンサ MC 1 をチップ部品 IC 1 等の重要な表面実装タイプ電子部品に対して、電子部品を実装することができない電子部品実装不可領域 A を挟んで（電子部品実装不可領域 A を避けて）隣接して実装し、複数の電子部品の中から主制御基板 1310 の実装面（表面）1310x で目立ちやすいコンデンサ MC 1 を視標として、表面実装タイプの電子部品であるチップ部品 IC 1 をより一層容易に特定可能にするものを示したが、本例では、リードタイプの電子部品ではなく、表面実装タイプの電子部品（チップ部品）であるチップコンデンサ MC 1' の電極を除く部分の外装色をチップ部品 IC 1 の表面、表面側表記部及び捺印部と異なる目立ちやすい色とし、チップ部品 IC 1 等の重要な表面実装タイプ電子部品に対して、電子部品を実装することができない電子部品実装不可領域 A を挟んで（電子部品実装不可領域 A を避けて）隣接して実装することにより、複数の電子部品の中から主制御基板 1310 の実装面（表面）1310x で目立ちやすい表面実装タイプの電子部品（チップ部品）であるチップコンデンサ MC 1' を視標として、表面実装タイプの電子部品であるチップ部品 IC 1 を容易に特定可能となるようにしている。

10

【5449】

図368は、特定の表面実装タイプの電子部品としてのチップコンデンサ MC 1' を、チップ部品 IC 1 等の重要な表面実装タイプ電子部品に対して、電子部品を実装することができない電子部品実装不可領域 A を挟んで（電子部品実装不可領域 A を避けて）隣接して実装する例を示すものである。

20

【5450】

図368に示すように、特定の表面実装タイプの電子部品としてのチップコンデンサ MC 1' は、電子部品実装不可領域 A を挟んでチップ部品 IC 1 等の重要な電子部品に隣接配置される。図368(A)は、チップ部品 IC 1 の短手辺側にパッド 1310ka がチップ部品 IC 1 の短手辺と略平行となるように2つ設けられ、特定の表面実装タイプの電子部品としてのチップコンデンサ MC 1' の2つの電極 MC 1a' を2つのパッド 1310ka それぞれにハンダ付けすることでチップコンデンサ MC 1' とチップ部品 IC 1 とを同一の向きに配置した例である。

【5451】

図368に示すように、主制御基板 1310 のレジスト、表面実装タイプの電子部品であるチップ部品 IC 1 の表面、表面側表記部及び捺印部と異なる目立ちやすい色の表面を有するリードタイプの電子部品であるコンデンサ MC 1 をチップ部品 IC 1 等の重要な表面実装タイプ電子部品に対して、電子部品を実装することができない電子部品実装不可領域 A を挟んで（電子部品実装不可領域 A を避けて）隣接して実装することにより、表面実装タイプの電子部品（チップ部品）であるチップコンデンサ MC 1' を視標として、表面実装タイプの電子部品であるチップ部品 IC 1 を容易に特定することができるようになる。

30

【5452】

なお、図368(A)に示す配置は一例であり、主制御基板 1310 のレジスト、表面実装タイプの電子部品であるチップ部品 IC 1 の表面、表面側表記部及び捺印部と異なる目立ちやすい色の表面を有するリードタイプの電子部品であるコンデンサ MC 1 をチップ部品 IC 1 等の重要な表面実装タイプ電子部品に対して、電子部品を実装することができない電子部品実装不可領域 A を挟んで（電子部品実装不可領域 A を避けて）隣接して実装するものであれば、上記した配置に限られない。

40

【5453】

例えば、チップ部品 IC 1 等の重要な表面実装タイプ電子部品に対して、電子部品を実装することができない電子部品実装不可領域 A を挟んで（電子部品実装不可領域 A を避けて）隣接して実装するものであって、チップ部品 IC 1 の長手辺側にパッド 1310ka がチップ部品 IC 1 の長手辺と略平行となるように2つ設けられ、特定の表面実装タイプの電子部品としてのチップコンデンサ MC 1' の2つの電極 MC 1a' を2つのパッド 13

50

10 k a それぞれにハンダ付けすることでチップコンデンサ M C 1' とチップ部品 I C 1 とを 90°異なる向きに配置してもよいし、チップ部品 I C 1 の短手辺の両側にそれぞれチップ部品 I C 1 の短手辺と略平行となるようにパッド 1 3 1 0 k a を 2 つ設け、チップ部品 I C 1 の短手辺の両側に設けられる 2 つのパッド 1 3 1 0 k a それぞれに特定の表面実装タイプの電子部品としてのチップコンデンサ M C 1' の 2 つの電極 M C 1 a' をハンダ付けすることでチップ部品 I C 1 と同一の向きに配置されるチップコンデンサ M C 1' によってチップ部品 I C 1 を挟むようにしてもよいし、チップ部品 I C 1 の長手辺の両側にそれぞれチップ部品 I C 1 の長手辺と略平行となるようにパッド 1 3 1 0 k a を 2 つ設け、チップ部品 I C 1 の長手辺の両側に設けられる 2 つのパッド 1 3 1 0 k a それぞれに特定の表面実装タイプの電子部品としてのチップコンデンサ M C 1' の 2 つの電極 M C 1 a' をハンダ付けすることでチップ部品 I C 1 と 90°異なる向きに配置されるチップコンデンサ M C 1' によってチップ部品 I C 1 を挟むようにしてもよいし、チップ部品 I C 1 の短手辺側にパッド 1 3 1 0 k a がチップ部品 I C 1 の長手辺と略平行となるように 2 つ設けられ、特定の表面実装タイプの電子部品としてのチップコンデンサ M C 1' の 2 つの電極 M C 1 a' を 2 つのパッド 1 3 1 0 k a それぞれにハンダ付けすることでチップコンデンサ M C 1' とチップ部品 I C 1 とを 90°異なる向きに配置してもよい。

10

#### 【5454】

汎用部品である表面実装タイプのチップコンデンサ M C 1' は、少なくとも基板に対して水平に設けられる最も広い面を含み電極 M C 1 a' を除く外装が主制御基板 1 3 1 0 のレジストやチップ部品 I C 1 の外装色とは異なる薄茶色を有している。表面実装タイプのチップコンデンサ M C 1' が主制御基板 1 3 1 0 のレジストやチップ部品 I C 1 の外装色とは異なる外装色を有することで、主制御基板 1 3 1 0 に実装された場合に発見し易くなる。

20

#### 【5455】

また、特定の表面実装タイプの電子部品としてのチップコンデンサ M C 1' は、少なくとも基板に対して水平に設けられる最も広い面のうちの電極 M C 1 a' を除く部分、換言すると表面実装タイプの電子部品の天面（最表面）のうちの電極 M C 1 a' を除く外装部分が、図 3 6 8 ( A ) に示す本来の薄茶色から、図 3 6 8 ( B ) に示すように主制御基板 1 3 1 0 の緑色や黒色の暗色のレジスト、表面実装タイプの電子部品であるチップ部品 I C 1 の黒色の表面色とは異なる色であって、薄茶色とは別の青色に着色などによって変更されるようにしてもよい。このように、表面実装タイプの電子部品としてのチップコンデンサ M C 1' について、主制御基板 1 3 1 0 の実装面（表面）1 3 1 0 x で目立ちやすい外装色に変更することで、主制御基板 1 3 1 0 に実装された場合にさらに発見が容易となる。

30

#### 【5456】

なお、チップコンデンサ M C 1' の少なくとも電極 M C 1 a' を除く外装部分の外装色を青色に変更するものに限らず、主制御基板 1 3 1 0 のレジストやチップ部品 I C 1 の表面の暗色に対して目立ちやすい明色、すなわち主制御基板 1 3 1 0 のレジストやチップ部品 I C 1 の表面の暗色に対してコントラストの高くなるような色（本例では明色）としてもよく、例えば、赤色、桃色、橙色、紫色等の単色、又はこれらの色の少なくとも 2 色以上を用いた多色に変更するものであってもよいし、2 色以上を用いる場合は、例えば、黄緑色の下地に茶色や黒色の模様を形成する等、チップコンデンサ M C 1' を目立ちやすくする色の組み合わせに変更するようにしてもよい。すなわち、重要な電子部品の色に対するコントラスト、又は視標となる電子部品そのものの色のコントラストを高める色の組み合わせに変更するものであってもよい。また、チップコンデンサ M C 1' の少なくとも電極 M C 1 a' を除く外装部分の変更後の外装色は、主制御基板 1 3 1 0 のレジストやチップ部品 I C 1 の表面の暗色に対してコントラストが高く、目立ちやすい色であっても、表面側表記部及び捺印部の白色や黄色の明色とは異なる色であることが望ましい。表面側表記部及び捺印部の白色や黄色の明色とは異なる色とすることでチップコンデンサ M C 1' の発見がより容易になる。

40

50

## 【 5 4 5 7 】

また、不正の判別容易性の向上 2 は、上記した不正の判別容易性の向上 1 と組み合わせて実行することも可能であるし、上記した不正の判別容易性の向上 1 と同一条件で実行することにより同一の作用効果を奏することも可能である。すなわち、不正の判別容易性の向上 1 においてリードタイプのコンデンサ M C 1 とされる部分を表面実装タイプのチップコンデンサ M C 1' と読み替えることが可能である。

## 【 5 4 5 8 】

[ 不正の判別容易性の向上 3 ]

上記した不正の判別容易性の向上 2 では、特定の表面実装タイプの電子部品（チップ部品）を指標として表面実装タイプの電子部品であるチップ部品 I C 1 等の重要な電子部品を特定するものを示したが、特定の表面実装タイプの電子部品（チップ部品）を通常とは異なる方法で基板に実装することにより、特定の表面実装タイプの電子部品（チップ部品）を見つけやすくするようにしてもよい。以下この点について説明する。なお、以下では上記した実施形態と重複する部分についての説明を行わない。

## 【 5 4 5 9 】

図 3 6 9 ( A ) , ( B ) は、特定の表面実装タイプの電子部品としてのチップコンデンサ M C 1' の実装状態を示す説明図である。本例では主制御基板 1 3 1 0 の実装面（表面）1 3 1 0 x に複数のピン 1 3 1 5 が立てられている。このピン 1 3 1 5 は、コの字形状を有しており、ピン 1 3 1 5 の 2 つの端部それぞれを主制御基板 1 3 1 0 のスルーホール 1 3 1 0 r に挿入し、ハンダ等によって溶着される。

## 【 5 4 6 0 】

そして、図 3 6 9 に示すように、本例では主制御基板 1 3 1 0 のスルーホール 1 3 1 0 r に挿入された状態でハンダ等によって溶着されて主制御基板 1 3 1 0 の実装面（表面）1 3 1 0 x に立設する 2 つのピン 1 3 1 5 それぞれにチップコンデンサ M C 1' の電極 M C 1 a' をハンダ付けすることにより、チップコンデンサ M C 1' を主制御基板 1 3 1 0 に実装するようになっている。なお、ピン 1 3 1 5 は導電性を有する物質（本例では鉄や銅またはそれらの合金などの金属）で構成され、2 つのピン 1 3 1 5 それぞれにチップコンデンサ M C 1' の 2 つの電極 M C 1 a' それぞれがハンダ付けされ、2 つのピン 1 3 1 5 が接続端子として機能する。

## 【 5 4 6 1 】

このように、本例では特定の表面実装タイプの電子部品としてのチップコンデンサ M C 1' の 2 つの電極 M C 1 a' を、主制御基板 1 3 1 0 の実装面（表面）1 3 1 0 x に形成される 2 つのパッド 1 3 1 0 k a にそれぞれハンダ付けすることでチップコンデンサ M C 1' を主制御基板 1 3 1 0 の実装面（表面）1 3 1 0 x に実装するのではなく、主制御基板 1 3 1 0 のスルーホール 1 3 1 0 r に挿入された状態でハンダ等によって溶着されて主制御基板 1 3 1 0 の実装面（表面）1 3 1 0 x に立設する 2 本のピン 1 3 1 5 それぞれにチップコンデンサ M C 1' の 2 つの電極 M C 1 a' それぞれをハンダ付けすることによりチップコンデンサ M C 1' を主制御基板 1 3 1 0 の実装面（表面）1 3 1 0 x から離れた位置（上方位置）に実装するようになっている。

## 【 5 4 6 2 】

これにより、主制御基板 1 3 1 0 の実装面（表面）1 3 1 0 x に設けられた 2 つのパッド 1 3 1 0 k a それぞれに特定の表面実装タイプの電子部品としてのチップコンデンサ M C 1' の 2 つの電極 M C 1 a' それぞれをハンダ付けすることによって特定の表面実装タイプの電子部品としてのチップコンデンサ M C 1' を主制御基板 1 3 1 0 の実装面（表面）1 3 1 0 x に直接実装する場合に比べて、特定の表面実装タイプの電子部品としてのチップコンデンサ M C 1' の実装位置を高くすることができ、これによって主制御基板 1 3 1 0 の実装面（表面）1 3 1 0 x に実装される複数の電子部品の中から特定の表面実装タイプの電子部品としてのチップコンデンサ M C 1' を見つけ出しやすくなり、特定の表面実装タイプの電子部品としてのチップコンデンサ M C 1' を視標として、該チップコンデンサ M C 1' と電子部品実装不可領域 A を挟んで（電子部品実装不可領域 A を避けて）隣接

して実装される表面実装タイプの電子部品であるチップ部品IC1を容易に特定しやすくすることができる。そのため、管理者が本体枠4を外枠2に対して開放して透明カバー体1301を介して主制御基板1310の実装面(表面)1310xを目視する際に、チップコンデンサMC1'の存在や実装される位置にすぐに気付かせることができ、主制御基板1310に対する不正を容易に判別することができる。

#### 【5463】

すなわち、不正の判別容易性の向上2において上記したように特定の表面実装タイプの電子部品としてのチップコンデンサMC1'は、表面実装タイプの電子部品としてのチップ部品IC1の特定方向に隣接して配置される(図368参照)。そして、表面実装タイプの電子部品であるチップ部品IC1の近傍に実装された特定の表面実装タイプの電子部品としてのチップコンデンサMC1'が、主制御基板1310において表面実装タイプの電子部品であるチップ部品IC1が実装された位置を示す視標のように作用することにより、管理者は、主制御基板1310においてチップ部品IC1が改変されるような不正が行われた場合であっても、複数の電子部品の中からチップコンデンサMC1'を視標としてチップ部品IC1を容易に特定することが可能になり、主制御基板1310に対する不正を容易に判別することができる。よって、本実施形態のパチンコ機1では、主制御基板1310に実装される電子部品が改変されるような不正を抑制でき、パチンコ機1のセキュリティの向上を図ることができる。

10

#### 【5464】

また、主制御基板1310のスルーホール1310rに挿入された状態でハンダ等によって溶着されて主制御基板1310の実装面(表面)1310xに立設する2本のピン1315それぞれにチップコンデンサMC1'の2つの電極MC1a'それぞれをハンダ付けすることによりチップコンデンサMC1'を主制御基板1310の実装面(表面)1310xに実装するため、主制御基板1310の実装面(表面)1310xに設けられた2つのパッド1310kaそれぞれに特定の表面実装タイプの電子部品としてのチップコンデンサMC1'の2つの電極MC1a'それぞれをハンダ付けすることによって特定の表面実装タイプの電子部品としてのチップコンデンサMC1'を主制御基板1310に実装する場合に比べて、主制御基板1310の実装面(表面)1310xのうちのチップコンデンサMC1'によって覆われる領域を低減することができ、チップコンデンサMC1'の下方の主制御基板1310の実装面(表面)1310xのうちの2本のピン1315が挿入される2つのスルーホール1310rそれぞれのランド1310sの間の領域に配線パターンを形成することが可能になる。これにより、遊技機設計の自由度が向上する。

20

30

#### 【5465】

なお、図369(A),(B)に示すように、本例ではピン1315をコの字形状とし、2本のピン1315のそれぞれに特定の表面実装タイプの電子部品としてのチップコンデンサMC1'の2つの電極MC1a'それぞれをハンダ付けするものを示したが、特定の表面実装タイプの電子部品としてのチップコンデンサMC1'を主制御基板1310の実装面(表面)1310xに直接実装する場合に比べて高い位置に実装可能とするものであればピン1315の形状およびピン1315に対する電極MC1a'の溶着形態(溶着する位置、溶着の態様(ハンダ付けか否か)など)は上記したものに限られない。

40

#### 【5466】

例えば、ピン1315を直線形状やL字形状、クランク形状(2か所以上の折り曲げ部を有する形状)とし、一方の端部側(第3接続部)を主制御基板1310のスルーホール1310rに挿入してハンダ等によって溶着し、他方の端部側(第4接続部)を特定の表面実装タイプの電子部品としてのチップコンデンサMC1'の2つの電極MC1a'に溶着するようにしてもよいし、ピン1315を図369に示すような平板形状としてもよいし、通常のリード線と同様の円柱形状としてもよい。

#### 【5467】

また、この場合には特定の表面実装タイプの電子部品としてのチップコンデンサMC1'の電極MC1a'のうち、チップコンデンサMC1'の最も広い面の一部を構成する部分

50

(図369(A)において右側面、図369(B)において裏面)に沿うように設けられた状態でピン1315の上記他方の端部付近をハンダ等により溶着するようにしてもよいし、特定の表面実装タイプの電子部品としてのチップコンデンサMC1'の電極MC1a'のうち、チップコンデンサMC1'の最も広い面に隣接して主制御基板1310の実装面(表面)1310xに対して垂直に設けられる最も狭い面の一部を構成する部分(図369(B)においてチップコンデンサMC1'の左右側面)に沿うように設けられた状態でピン1315の上記他方の端部付近をハンダ等により溶着するものであってもよい。この場合には、特定の表面実装タイプの電子部品としてのチップコンデンサMC1'の電極MC1a'のうち、チップコンデンサMC1'の最も広い面の一部を構成する部分に沿うように設けられた状態でピン1315の上記他方の端部付近がハンダ等により溶着される場合に比べて、ピン1315が挿入される2つのスルーホール1310rそれぞれのランド1310sの間隔を広げることができるため、チップコンデンサMC1'の下の主制御基板1310の実装面(表面)1310xにより広いスペースを生じさせることが可能になり、このスペースに配線パターンを形成することが可能になることで片面実装の主制御基板1310において遊技機設計の自由度を向上させることができるようになる。また、チップコンデンサMC1'の電極MC1a'に沿うように設けられた状態でピン1315の上記他方の端部付近がハンダ等により溶着されるため、ピン1315とチップコンデンサMC1'の電極MC1a'との接触面積が増加し、ピン1315とチップコンデンサMC1'の電極MC1a'との溶着が強固になり、ピン1315がチップコンデンサMC1'の電極MC1a'から外れ難くなる。これにより、基板の剛性をさらに高めることができる。

10

20

#### 【5468】

また、クランク形状(2か所以上の折り曲げ部を有する形状)を有するピン1315を用いて特定の表面実装タイプの電子部品(本例ではチップコンデンサMC1')を主制御基板1310の実装面(表面)1310xに実装する場合には、折り曲げ部を有しないピン1315を用いて特定の表面実装タイプの電子部品(本例ではチップコンデンサMC1')を主制御基板1310の実装面(表面)1310xに実装する場合に比べて、ピン1315の上記一方の端部が挿入される2つのスルーホール1310rそれぞれのランド1310sの間隔を広げることができるため、チップコンデンサMC1'の下の主制御基板1310の実装面(表面)1310xにより広いスペースを生じさせることが可能になり、このスペースに配線パターンを形成することが可能になることで片面実装の主制御基板1310において遊技機設計の自由度を向上させることができるようになる。また、ピン1315の上記一方の端部が挿入される2つのスルーホール1310rの間隔は、少なくとも特定の表面実装タイプの電子部品(本例ではチップコンデンサMC1')の幅よりも広くするものであればよく、例えばチップコンデンサMC1'と電子部品実装不可領域Aを挟んで(電子部品実装不可領域Aを避けて)隣接して実装される表面実装タイプの電子部品であるチップ部品IC1の幅と同じ程度の間隔であってもよいし、チップ部品IC1の幅よりも広い間隔であってもよい。

30

#### 【5469】

また、不正の判別容易性の向上2において上記したように汎用部品である表面実装タイプのチップコンデンサMC1'は、少なくとも基板に対して垂直に設けられる最も広い面を含み電極MC1a'を除く外装が主制御基板1310のレジストやチップ部品IC1の外装色とは異なる薄茶色を有している(図369(B)において塗りつぶしされる部分)。表面実装タイプのチップコンデンサMC1'が主制御基板1310のレジストやチップ部品IC1の外装色とは異なる外装色を有することに加えて、実装位置が高くされることにより、主制御基板1310に実装された場合にチップコンデンサMC1'を発見し易くなり、特定の表面実装タイプの電子部品としてのチップコンデンサMC1'を視標として、該チップコンデンサMC1'と電子部品実装不可領域Aを挟んで(電子部品実装不可領域Aを避けて)隣接して実装される表面実装タイプの電子部品であるチップ部品IC1を容易に特定しやすくすることができる。そのため、管理者が本体枠4を外枠2に対して開放して透明カバー体1301を介して主制御基板1310の実装面(表面)1310xを

40

50

目視する際に、チップコンデンサMC1'の存在や実装される位置にすぐに気付かせることができ、主制御基板1310に対する不正を容易に判別することができる。

【5470】

なお、不正の判別容易性の向上と同様に、特定の表面実装タイプの電子部品としてのチップコンデンサMC1'の電極MC1a'を除く外装部分について、本来の薄茶色から主制御基板1310の緑色や黒色の暗色のレジスト、表面実装タイプの電子部品であるチップ部品IC1の黒色の表面色とは異なる色であって、薄茶色とは別の色に変更するようにしてもよい(図369(B)において塗りつぶしされる部分)。

【5471】

例えば、チップコンデンサMC1'の少なくとも電極MC1a'を除く外装部分の外装色を、主制御基板1310のレジストやチップ部品IC1の表面の暗色に対して目立ちやすい明色、すなわち主制御基板1310のレジストやチップ部品IC1の表面の暗色に対してコントラストの高くなるような色(本例では明色)としてもよく、例えば、青色、水色、赤色、桃色、橙色、紫色等の単色、又はこれらの色の少なくとも2色以上を用いた多色に着色等により変更するものであってもよいし、2色以上を用いる場合は、例えば、黄緑色の下地に茶色や黒色の模様を形成する等、チップコンデンサMC1'を目立ちやすくする色の組み合わせに変更するようにしてもよい。すなわち、重要な電子部品の色に対するコントラスト、又は視標となる電子部品そのものの色のコントラストを高める色の組み合わせに変更するものであってもよい。また、チップコンデンサMC1'の少なくとも電極MC1a'を除く外装部分の変更後の外装色は、主制御基板1310のレジストやチップ部品IC1の表面の暗色に対してコントラストが高く、目立ちやすい色であっても、表面側表記部及び捺印部の白色や黄色の明色とは異なる色であることが望ましい。表面側表記部及び捺印部の白色や黄色の明色とは異なる色とすることでチップコンデンサMC1'の発見がより容易になる。

【5472】

なお、チップコンデンサMC1'の外装色を変更する方法として、チップコンデンサMC1'の外装色を本来の薄茶色とは別の色に着色する方法の他、チップコンデンサMC1'本来の薄茶色とは別の色の樹脂(エポキシ樹脂等)等によりモールドイング(樹脂によってチップコンデンサMC1'と外部を電氣的に絶縁して封止)する方法を採用するようにしてもよい。表面実装タイプのチップコンデンサMC1'は主制御基板1310に実装される表面実装タイプの電子部品の中で最も小さいサイズ(体積、容積、表面積のうちのいずれか)とされるものである。このようなサイズの小さい電子部品を樹脂(エポキシ樹脂等)等によりモールドイングすることにより、表面実装タイプのチップコンデンサMC1'を剥き出し状態で設ける場合に比べてサイズを大きくすることができ、主制御基板1310の実装面(表面)1310xに実装される複数の電子部品の中からチップコンデンサMC1'を見つけ出しやすくなる。これに加えて、モールドイングする樹脂の色を本来の薄茶色とは別の、主制御基板1310のレジストやチップ部品IC1の表面の暗色の表面の暗色に対して目立ちやすい明色、すなわち主制御基板1310のレジストやチップ部品IC1の表面の暗色に対してコントラストが高く、目立ちやすい色とすることにより、チップコンデンサMC1'の発見がより容易になる。

【5473】

また、チップコンデンサMC1'をチップコンデンサMC1'本来の薄茶色とは別の色の樹脂(エポキシ樹脂等)等によりモールドイングすることにより、チップコンデンサMC1'が不正の対象となるおそれもあるが、チップコンデンサMC1'の電極MC1a'がピン1315にハンダ付けされている部分を樹脂等によって覆うことによって保護するとともにチップコンデンサMC1'の電極MC1a'とピン1315との溶着を補強し、さらにピン1315が主制御基板1310のスルーホール1310rに挿入された状態でハンダ等によって溶着されるため、チップコンデンサMC1'の2つの電極MC1a'を、主制御基板1310の実装面(表面)1310xに形成される2つのパッド1310kaにそれぞれハンダ付けする場合に比べて、チップコンデンサMC1'を主制御基板1310の実

10

20

30

40

50

装面（表面）1310xから取り外すことが困難となり、主制御基板1310に対する不正を抑制することができる。

【5474】

また、表面実装タイプのチップコンデンサMC1'は表面積が小さく、本例のチップコンデンサMC1'は、その表面に捺印部が形成されていない。そして、捺印部が形成されないことにより、正規の電子部品が実装されているかの確認が困難になる。上記したように、樹脂（エポキシ樹脂等）等により表面実装タイプのチップコンデンサMC1'をモールドディングすることで、表面実装タイプのチップコンデンサMC1'の周囲を覆う樹脂（エポキシ樹脂等）等によりラグビーボールのような曲面形状が形成されるため、チップコンデンサMC1'が剥き出しとされる状態に比べて表面積が大きくなり、このモールドディングされたチップコンデンサMC1'の樹脂の表面に捺印部を形成することが可能になる。これにより、捺印部を参照して正規の電子部品が実装されているかの確認が容易になる。

10

【5475】

また、図369(A)、(B)に示すように、チップコンデンサMC1'は、最も広い面が基板に対して垂直となるように設けられている。また、モールドディングされたチップコンデンサMC1'の樹脂の表面に形成される捺印部は、チップコンデンサMC1'の最も広い面に対応する樹脂部分の表面、すなわち基板に対して垂直となる面（図369(B)におけるチップコンデンサMC1'の表面）に対応する樹脂部分の表面に形成される。そのため、主制御基板1310の実装面（表面）1310xを真上から視認（正面視）した場合に、捺印部を視認され難くなり、主制御基板1310の実装面（表面）1310xに対して水平方向から視認した場合に捺印部を視認できるようになるため、捺印部を参照して電子部品を特定することが困難になり、いたずらなどの抑止効果が高まる。

20

【5476】

すなわち、表面実装タイプの電子部品は、通常、主制御基板1310の実装面（表面）1310xに設けられたパッドに電極をハンダ付けされ、電子部品の表面のうちの最も広い面が基板に対して水平となるように設けられる。そして、表面実装タイプの電子部品は、基板に対して水平に設けられる最も広い面、換言すると表面実装タイプの電子部品の天面（最表面）に捺印部が形成される。そのため、通常は、基板を正面視することにより捺印部を容易に視認でき、電子部品の特定が容易とされる。ところが本例では、チップコンデンサMC1'の表面のうちの最も広い面が基板に対して垂直となるように実装し、この基板に対して垂直に設けられる最も広い面、換言するとモールドディングされるチップコンデンサMC1'の側面部分に捺印部が形成されるため、基板を正面視しても捺印部を視認することが困難となり、これによって電子部品の特定を困難にしていたずらなどの抑止効果を高めるようになっている。

30

【5477】

また、表面実装タイプの電子部品を主制御基板1310の実装面（表面）1310xに直接実装する場合にも、最も広い面が基板に対して垂直となるように設けることは可能とされるが、この場合には主制御基板1310のパッドと表面実装タイプの電子部品の電極との溶着が弱く、さらに主制御基板1310の実装面（表面）1310xから突出するように表面実装タイプの電子部品が実装されるため、接触等が生じた場合には表面実装タイプの電子部品が主制御基板1310の実装面（表面）1310xから剥がれ落ちやすい。一方、本例ではピン1315を表面実装タイプの電子部品の電極に強固に溶着することが可能であり、表面実装タイプの電子部品の主制御基板1310の実装面（表面）1310xに対向する面をより面積の小さい面に変更することが可能となるため、実装密度を高めて配線パターンを短くすることができ、これによって回路の高速化を図ることができる。

40

【5478】

なお、上記した例では捺印部が形成されていない表面実装タイプの電子部品やサイズが小さくて捺印部を形成することが困難な表面実装タイプの電子部品をモールドディングし、モールドディングの樹脂の表面に捺印部を形成するものを示したが、これに限らず、捺印部

50

が形成されている表面実装タイプの電子部品をモールドイングし、モールドイングの樹脂の表面にも捺印部を形成するようにしてもよく、この場合にも基板に対して垂直となるように設けられる最も広い面に対応する部位に捺印部を形成するようにしてもよい。すなわち、捺印部を表記する向き（基板面に対して垂直方向から基板面に対して水平方向）を変更するようにしてもよく、表面実装タイプの電子部品の電極を基板面に形成されるパッドにハンダ付けする場合に対して、ピンに表面実装タイプの電子部品の電極をハンダ付けすることにより基板に実装する場合には表面実装タイプの電子部品の向き（電子部品の表面のうちの最も広い面の向き）を異ならせて捺印部を表記する向きを変更したり、この変更された表面実装タイプの電子部品の表面のうちの最も広い面に対応するモールドイングの樹脂の表面に捺印部を形成したりすることで、基板を正面視した場合に捺印部を読み取られ難くなり、電子部品の特定を困難にしていたりなどの抑止効果が高まる。

【5479】

また、チップコンデンサMC1'に形成される捺印部の色は、チップコンデンサMC1'をモールドイングする樹脂の色とコントラストを高める色であることが望ましく、具体的には、チップコンデンサMC1'をモールドイングする樹脂の色が青色である場合に、白色、黒色、黄色、赤色、橙色、緑色、紫色等、又はこれらの色の組み合わせで表記されるのが望ましい。

【5480】

なお、不正の判別容易性の向上3は、上記した不正の判別容易性の向上1と不正の判別容易性の向上2との一方又は両方と組み合わせることも可能であるし、上記した不正の判別容易性の向上1と不正の判別容易性の向上2との一方又は両方と同一条件で使用するにより同一の作用効果を奏することも可能である。すなわち、不正の判別容易性の向上1においてコンデンサMC1とされる部分をチップコンデンサMC1'と読み替えることや、不正の判別容易性の向上2においてチップコンデンサMC1'とされる部分を主制御基板1310のスルーホール1310rに挿入された状態でハンダ等によって溶着されて主制御基板1310の実装面（表面）1310xに立設するピン1315にチップコンデンサMC1'の電極MC1a'をハンダ付けすることにより、主制御基板1310に実装されるチップコンデンサMC1'と読み替えることが可能である。

【5481】

[表面実装タイプの電子部品の剥離防止1]

次に、表面実装タイプの電子部品が実装される基板において、表面実装タイプの電子部品の剥がれ落ち（実装剥がれ）を防止する方法について説明する。なお、以下では上記した実施形態と重複する部分についての説明を行わない。

【5482】

上記したように、表面実装タイプの電子部品は基板表面に形成されるパッド1310kに接続端子IC1aをハンダ付けすることによって基板に固定されるものであり、スルーホール1310r内にリード端子MC1aを挿入してこのリード端子MC1aをスルーホール1310rやランド1310sにハンダ付けすることで基板に固定されるリードタイプ（挿入実装タイプ、スルーホール実装タイプ）の電子部品に比べて横からの衝撃や基板の反りなどの変形に弱く、表面実装タイプの電子部品に対して横からの衝撃が加わった場合や基板に力が加わって反りが発生した場合には基板表面から剥がれ落ち（実装剥がれ）、遊技に関する制御に不具合が生じるおそれがある。

【5483】

本例の主制御基板1310では上記した事情に鑑み、表面実装タイプの電子部品の剥がれ落ち（実装剥がれ）を抑制するように対策がなされている。図364（A）は、上記した別例の主制御基板1310における電子部品の実装状態の一例を示す説明図であり、上記図358において表面実装タイプの電子部品としてのチップ部品IC1の実装状態を示す拡大図である。

【5484】

図364（A）に示すように、主制御基板1310に実装される表面実装タイプの電子



部品としてのチップ部品 I C 1 は、接続端子 I C 1 a が主制御基板 1 3 1 0 の実装面 1 3 1 0 x に形成されるパッド 1 3 1 0 k ( 図 3 6 4 ( A ) のハッチング部分 ) にハンダ付けされ、表面実装タイプの電子部品としてのチップ部品 I C 1 に対して、電子部品を実装することができない電子部品実装不可領域 A を挟んで ( 電子部品実装不可領域 A を避けて ) 隣接 ( 他の電子部品をはさむことなしに隣り合うように配置されるものであればよく、電子部品以外のスルーホールやランド 1 3 1 0 s 、ビア、テストポイント等については設けられていてもよい ) してコンデンサ M C 1 が配置し、チップ部品 I C 1 の駆動に必要な電源を安定して供給することができるようになっている。本例では複数のパッド 1 3 1 0 k が主制御基板 1 3 1 0 の長手方向 ( 主制御基板 1 3 1 0 がパチンコ機 1 に設置された状態では水平方向 ) の辺と平行となるように形成され、チップ部品 I C 1 の複数の接続端子 I C 1 a それぞれを対応するパッド 1 3 1 0 k にハンダ付けすることによりチップ部品 I C 1 の接続端子 I C 1 a が主制御基板 1 3 1 0 の長手方向 ( 主制御基板 1 3 1 0 がパチンコ機 1 に設置された状態では水平方向 ) の辺と平行となるように実装される。

10

**【 5 4 8 5 】**

また、本例では表面実装タイプの電子部品としてのチップ部品 I C 1 に対して、電子部品を実装することができない電子部品実装不可領域 A を挟んで ( 電子部品実装不可領域 A を避けて ) 隣接して配置するコンデンサ M C 1 として、スルーホール 1 3 1 0 r 内に 2 か所以上の折り曲げ部を有するようにフォーミングされたリード端子 M C 1 a ( 本例では 2 か所の折り曲げ部を有するようにフォーミングされたリード端子 M C 1 a ) を挿入してこのリード端子 M C 1 a をスルーホール 1 3 1 0 r やランド 1 3 1 0 s にハンダ付けすることで基板に固定されるリードタイプ ( 挿入実装タイプ ) の電子部品を用いるようになっている。リード端子 M C 1 a は、鉄や銅またはそれらの合金からなり ( 銅メッキされた鉄線をさらに錫メッキした C P 線や、錫メッキされた C u 線等 ) 、所定の曲げ強度を有していることに加え、2 か所以上の折り曲げ部を有するようにフォーミングされたリード端子 M C 1 a を用いることで、折り曲げ部を有していないか又は 1 か所の折り曲げ部を有するようにフォーミングされたリード端子に比べて強度が高くなっている。すなわち、リードタイプ ( 挿入実装タイプ ) の電子部品としてのコンデンサ M C 1 をスルーホール 1 3 1 0 r 内にリード端子 M C 1 a を挿入してこのリード端子 M C 1 a をスルーホール 1 3 1 0 r やランド 1 3 1 0 s にハンダ付けして主制御基板 1 3 1 0 の実装面 1 3 1 0 x に固定する ( 挿入実装する ) ことにより、主制御基板 1 3 1 0 の剛性を高め、反りなどの変形を抑制できる。なお、鉄は銅よりも曲げ強度が高いため、鉄又は鉄合金からなるリード端子 M C 1 a ( C P 線 ) を有するコンデンサ M C 1 を用いることが望ましい。

20

30

**【 5 4 8 6 】**

このように、本例では表面実装タイプの電子部品に対して、電子部品を実装することができない電子部品実装不可領域 A を挟んで ( 電子部品実装不可領域 A を避けて ) 特定方向に隣接して、表面実装タイプよりも強固な実装手段であるリードタイプ ( 挿入実装タイプ ) の電子部品を実装することで主制御基板 1 3 1 0 の剛性を部分的に高めることができ、主制御基板 1 3 1 0 のうちの表面実装タイプの電子部品が実装される領域の反りなどの変形を抑制し、表面実装タイプの電子部品が剥がれ落ち ( 実装剥がれ ) ることを抑制できるようになっている。

40

**【 5 4 8 7 】**

また、本例では表面実装タイプの電子部品としてのチップ部品 I C 1 に対して、電子部品を実装することができない電子部品実装不可領域 A を挟んで ( 電子部品実装不可領域 A を避けて ) 特定方向 ( 例えばチップ部品 I C 1 よりも主制御基板 1 3 1 0 の上辺や、左辺、下辺、右辺に近い側 ) に隣接するリードタイプ ( 挿入実装タイプ ) の電子部品として、表面実装タイプの電子部品よりも背の高い電子部品 ( 実装時に主制御基板 1 3 1 0 の実装面 1 3 1 0 x からの突出量が多い電子部品 ) であるコンデンサ M C 1 を実装している。そのため、表面実装タイプの電子部品であるチップ部品 I C 1 に対して特定方向からの衝撃が加わることを抑制でき、表面実装タイプの電子部品であるチップ部品 I C 1 が剥がれ落ち ( 実装剥がれ ) ることが抑制される。

50

## 【 5 4 8 8 】

また、上記したように表面実装タイプの電子部品であるチップ部品 I C 1 はリードタイプの電子部品に比べて小型化が可能である。そのため、主制御基板 1 3 1 0 の実装面 1 3 1 0 x において、表面実装タイプの電子部品であるチップ部品 I C 1 を使用して電子部品の密度と体積を削減して実装密度を高めることができることに加えて、リードタイプの電子部品であるコンデンサ M C 1 に対して、電子部品を実装することができない電子部品実装不可領域 A を挟んで（電子部品実装不可領域 A を避けて）特定方向に隣接して配置することで表面実装タイプの電子部品であるチップ部品 I C 1 が剥がれ落ち（実装剥がれ）ることを抑制でき、パチンコ機 1 の信頼性を向上させることができるようになっている。

## 【 5 4 8 9 】

本例では主制御基板 1 3 1 0 の実装面 1 3 1 0 x に実装される表面実装タイプの電子部品のうちの特定の電子部品（例えば I C ）について、特定方向に電子部品を実装することができない電子部品実装不可領域 A を挟んで（電子部品実装不可領域 A を避けて）隣接して配置される電子部品としてリードタイプの電子部品を用いるように構成している。そのため、主制御基板 1 3 1 0 の剛性を部分的に高めることができ、表面実装タイプの電子部品として遊技の進行に関わる重要な電子部品（例えば I C ）等の特定の電子部品が剥がれ落ち（実装剥がれ）ることを抑制でき、パチンコ機 1 の信頼性が向上する。なお、主制御基板 1 3 1 0 の実装面 1 3 1 0 x に実装される表面実装タイプの電子部品全てに対してリードタイプの電子部品を特定方向に電子部品を実装することができない電子部品実装不可領域 A を挟んで（電子部品実装不可領域 A を避けて）隣接して配置するようにしてもよく、この場合には主制御基板 1 3 1 0 の表面実装タイプの電子部品が実装される領域の剛性を高めることができ、主制御基板 1 3 1 0 の実装面 1 3 1 0 x に実装される表面実装タイプの電子部品全ての剥がれ落ち（実装剥がれ）を抑制できるため、パチンコ機 1 の信頼性をさらに向上させることが可能である。

## 【 5 4 9 0 】

また、図 3 6 4 ( A ) に示すように本例では表面実装タイプの電子部品の外形よりも特定方向に電子部品を実装することができない電子部品実装不可領域 A を挟んで（電子部品実装不可領域 A を避けて）隣接するリードタイプの電子部品を実装するための 2 つのスルーホール 1 3 1 0 r （ランド 1 3 1 0 s を含む）の間隔（ランド 1 3 1 0 s の最も外側の縁の間隔でも良いし、スルーホール 1 3 1 0 r の中心の間隔でも良い）が広くされている。換言すると、電子部品を実装することができない電子部品実装不可領域 A を挟んで（電子部品実装不可領域 A を避けて）隣接するリードタイプの電子部品を実装するための 2 つのスルーホール 1 3 1 0 r （ランド 1 3 1 0 s を含む）の間に表面実装タイプの電子部品が収まるように構成されている。

## 【 5 4 9 1 】

そのため、主制御基板 1 3 1 0 のうちの表面実装タイプの電子部品が実装される領域（表面実装タイプの電子部品が載置されている領域）全てに対して反りなどの変形を抑制でき、さらには特定方向からの衝撃が加わることを抑制でき、表面実装タイプの電子部品が剥がれ落ち（実装剥がれ）ることを抑制できる。

## 【 5 4 9 2 】

また、表面実装タイプの電子部品の特定方向に、電子部品を実装することができない電子部品実装不可領域 A を挟んで（電子部品実装不可領域 A を避けて）隣接するリードタイプの電子部品を実装するための 2 つのスルーホール 1 3 1 0 r （ランド 1 3 1 0 s を含む）の間隔として、表面実装タイプの電子部品としてのチップ部品 I C 1 に形成される接続端子 I C 1 a を含む外形よりも広い間隔となっている。そのため、この 2 つのスルーホール 1 3 1 0 r （ランド 1 3 1 0 s を含む）に挿入実装されるリードタイプの電子部品によってチップ部品 I C 1 の接続端子 I C 1 a よりも広い間隔に亘って主制御基板 1 3 1 0 の剛性が高められて主制御基板 1 3 1 0 の反りなどの変形を抑制できるし、さらには表面実装タイプの電子部品に対して特定方向からの衝撃が加わることを抑制して、表面実装タイプの電子部品としてのチップ部品 I C 1 に形成される接続端子 I C 1 a が主制御基板 1 3

10

20

30

40

50

10の実装面1310xのパッド1310kから剥がれることを抑制できる。

【5493】

なお、表面実装タイプの電子部品に対して、電子部品を実装することができない電子部品実装不可領域Aを挟んで（電子部品実装不可領域Aを避けて）隣接するリードタイプの電子部品を実装するための2つのスルーホール1310r（ランド1310sを含む）の間隔として、少なくとも表面実装タイプの電子部品としてのチップ部品IC1に形成される接続端子IC1aを除いた本体部の外形と同等又は表面実装タイプの電子部品としてのチップ部品IC1に形成される接続端子IC1aを除いた本体部の外形よりも広い間隔とするものであればよく、この場合であっても表面実装タイプの電子部品としてのチップ部品IC1の本体部の外形よりも広い間隔に亘って主制御基板1310の剛性が高められて主制御基板1310の反りなどの変形を抑制できるし、さらには表面実装タイプの電子部品としてのチップ部品IC1に形成される接続端子IC1aを除いた本体部に対して特定方向からの衝撃が加わることを抑制して、表面実装タイプの電子部品が剥がれ落ち（実装剥がれ）ることを抑制できる。

10

【5494】

図364（A）に示すように表面実装タイプの電子部品としてのチップ部品IC1は本体部の4つの側面のうちの対向する2つの側面に接続端子IC1aが設けられている。そして本例では表面実装タイプの電子部品としてのチップ部品IC1の特定方向として、表面実装タイプの電子部品としてのチップ部品IC1の本体部の4つの側面のうちの接続端子IC1aが形成されていない2つの対向する側面のうちのいずれか一方の側面側にリードタイプの電子部品としてのコンデンサMC1が配置されている。そのため、表面実装タイプの電子部品としてのチップ部品IC1の本体部の対向する2つの側面に形成される接続端子IC1aの両方をリードタイプの電子部品としてのコンデンサMC1を1つ設けることによって表面実装タイプの電子部品としてのチップ部品IC1の本体部に対向する2つの側面に形成される接続端子IC1aの両方を含む領域についての主制御基板1310の剛性を高め、これによって接続端子IC1aを保護して表面実装タイプの電子部品としてのチップ部品IC1に形成される接続端子IC1aが主制御基板1310の実装面1310xのパッド1310kから剥がれることを抑制できる。

20

【5495】

また、本例ではリードタイプの電子部品を実装するために形成される2つのスルーホール1310rを結んだ直線が、主制御基板1310の短手方向（主制御基板1310がパチンコ機1に設置された状態では垂直方向）と略平行となるように形成されて、リードタイプの電子部品が主制御基板1310の短手方向の辺と略平行となるように配置される。そのため、このスルーホール1310rに挿入実装されるリードタイプの電子部品によって主制御基板1310の長手方向の辺（主制御基板1310の4辺のうち長さが長い組み合わせの辺）に平行な直線（主制御基板1310がパチンコ機1に設置された状態では水平方向）を軸とする曲げや反りを抑制することができることに加え、特定方向としてリードタイプの電子部品が実装された主制御基板1310の短手方向の辺（主制御基板1310の4辺のうち長さが短い組み合わせの辺）の側方からの衝撃が直接表面実装タイプの電子部品に加わることを抑制でき、表面実装タイプの電子部品が剥がれ落ち（実装剥がれ）ることを抑制してパチンコ機1の信頼性を向上させることができる。

30

40

【5496】

また、本例ではチップ部品IC1の上下に形成されている複数の接続端子IC1aをハンダ付けするパッド1310kそれぞれの略延長線上に2つのスルーホール1310rが形成されるようになっていて、そのため、主制御基板1310の長手方向の辺に平行な直線を軸とする曲げや反りをリードタイプの電子部品によって抑制する際に、チップ部品IC1の接続端子IC1aにかかる力をリードタイプの電子部品によって抑制でき、表面実装タイプの電子部品が剥がれ落ち（実装剥がれ）ることを抑制して、遊技機の信頼性を向上させることができるようになっていて、なお、パッド1310kそれぞれの略延長線上に2つのスルーホール1310rのランド1310sの一部が重なるようにスルーホール

50

1310r が形成されるか、または2つのスルーホール1310の間隔内に上下のパッド1310kが収まる(パッド1310kそれぞれの略延長線の外側に2つのスルーホール1310が形成される)ように形成されるようにしてもよく、この場合にもチップ部品IC1の接続端子IC1aにかかる力をリードタイプの電子部品によって抑制でき、表面実装タイプの電子部品が剥がれ落ち(実装剥がれ)ることを抑制して、パチンコ機1の信頼性を向上させることができる。

【5497】

また、表面実装タイプの電子部品を実装するために形成される2つのスルーホール1310rを結んだ直線が、主制御基板1310の長手方向(主制御基板1310がパチンコ機1に設置された状態では水平方向)の辺と略平行となるように形成されてリードタイプの電子部品が主制御基板1310の長手方向の辺と略平行となるように配置されるとともに、複数のパッド1310kが主制御基板1310の短手方向(主制御基板1310がパチンコ機1に設置された状態では垂直方向)の辺と平行となるように形成され、チップ部品IC1の複数の接続端子IC1aそれぞれを対応するパッド1310kにハンダ付けすることによりチップ部品IC1の接続端子IC1aが主制御基板1310の短手方向(主制御基板1310がパチンコ機1に設置された状態では垂直方向)の辺と平行となるように実装されるようにしてもよく、この場合にはこのスルーホール1310rに挿入実装されるリードタイプの電子部品によって主制御基板1310の短手方向の辺に平行な直線(主制御基板1310がパチンコ機1に設置された状態では垂直方向)を軸とする曲げや反りを抑制することができることに加え、特定方向としてリードタイプの電子部品が実装された主制御基板1310の長手方向の辺の側方からの衝撃が直接表面実装タイプの電子部品に加わることを抑制でき、表面実装タイプの電子部品が剥がれ落ち(実装剥がれ)ることを抑制できる。

【5498】

また、2つのスルーホール1310rを結んだ直線が主制御基板1310の短手方向(主制御基板1310がパチンコ機1に設置された状態では垂直方向)の辺と略平行となるように形成されて主制御基板1310の長手方向の辺と略平行となるように配置される表面実装タイプの電子部品Aと、2つのスルーホール1310rを結んだ直線が主制御基板1310の長手方向(主制御基板1310がパチンコ機1に設置された状態では水平方向)の辺と略平行となるように形成されて主制御基板1310の短手方向の辺と略平行となるように配置される表面実装タイプの電子部品Bと、の両方を実装するようにしてもよく、この場合にはこのスルーホール1310rに挿入実装されるリードタイプの電子部品によって主制御基板1310の長手方向(主制御基板1310がパチンコ機1に設置された状態では水平方向)の辺を軸とする曲げや反りを抑制することができることに加えて、主制御基板1310の短手方向(主制御基板1310がパチンコ機1に設置された状態では垂直方向)の辺を軸とする曲げや反りを抑制することができ、表面実装タイプの電子部品が剥がれ落ち(実装剥がれ)ることをさらに抑制できる。

【5499】

なお、上記した例では表面実装タイプの電子部品としてのチップ部品IC1の4つの側面のうち接続端子IC1aが形成されていない2つの対向する側面の一方の側面側にリードタイプの電子部品としてのコンデンサMC1を配置したが、これに限られるものではなく例えば図364(B)に示すように表面実装タイプの電子部品としてのチップ部品IC1の4つの側面のうち接続端子IC1aが形成されている2つの対向する側面の一方の側面側にリードタイプの電子部品としてのコンデンサMC1を配置するようにしてもよいし、図364(C)に示すように表面実装タイプの電子部品としてのチップ部品IC1の4つの側面のうち接続端子IC1aが形成されていない2つの対向する側面側にリードタイプの電子部品としてのコンデンサMC1をそれぞれ配置するようにしてもよいし、図364(D)に示すように表面実装タイプの電子部品としてのチップ部品IC1の4つの側面のうち接続端子IC1aが形成されている2つの対向する側面側にリードタイプの電子部品としてのコンデンサMC1をそれぞれ配置するようにしてもよいし、図364(E)に

10

20

30

40

50

示すように表面実装タイプの電子部品としてのチップ部品 IC 1 の 4 つの側面のうち接続端子 IC 1 a が形成されていない 2 つの対向する側面の一方の側面側にリードタイプの電子部品としてのコンデンサ MC 1 を一方の接続端子 IC 1 a の延長上に配置するようにしてもよいし、図示しないが表面実装タイプの電子部品としてのチップ部品 IC 1 の 4 つの側面のうち接続端子 IC 1 a が形成されていない 2 つの対向する側面の一方の側面側にリードタイプの電子部品としてのコンデンサ MC 1 を接続端子 IC 1 a それぞれの延長上に 1 つずつ配置するようにしてもよいし、図示しないが表面実装タイプの電子部品としてのチップ部品 IC 1 の 4 つの側面のうち接続端子 IC 1 a が形成されていない 2 つの対向する側面側にリードタイプの電子部品としてのコンデンサ MC 1 を接続端子 IC 1 a それぞれの延長上に 1 つずつ配置するようにしてもよいし、図示しないが表面実装タイプの電子部品としてのチップ部品 IC 1 の 4 つの側面のうち接続端子 IC 1 a が形成されていない 2 つの対向する側面側にリードタイプの電子部品としてのコンデンサ MC 1 を接続端子 IC 1 a それぞれの延長上に 2 つずつ配置するようにしてもよい。これらの場合にも主制御基板 1310 の曲げや反りを抑制することができることに加え、特定方向からの衝撃が表面実装タイプの電子部品に加わることを抑制でき、表面実装タイプの電子部品が剥がれ落ち（実装剥がれ）ることを抑制できる。また、表面実装タイプの電子部品の側面の対向する 2 つの側面側にリードタイプの電子部品をそれぞれ配置した場合には、1 つの側面側にのみリードタイプの電子部品を配置した場合よりも主制御基板 1310 の曲げや反りを抑制することができ、さらに 2 方向から表面実装タイプの電子部品を保護して衝撃が加わることを抑制でき、表面実装タイプの電子部品が剥がれ落ち（実装剥がれ）ることをより強く抑制することが可能になる。

#### 【5500】

また、図 364 (A) に示すものと、図 364 (B) に示すものと、図 364 (C) に示すものと、図 364 (D) に示すものと、図 364 (E) に示すものと、図示しないが表面実装タイプの電子部品としてのチップ部品 IC 1 の 4 つの側面のうち接続端子 IC 1 a が形成されていない 2 つの対向する側面の一方の側面側にリードタイプの電子部品としてのコンデンサ MC 1 を接続端子 IC 1 a それぞれの延長上に 1 つずつ配置するものとのうちの 1 つ又は 2 つ以上の複数の組み合わせを含むものであってもよい。この場合には実装される表面実装タイプの電子部品の重要度や剥がれ落ち（実装剥がれ）易さ、基板の反り易さ等によって適宜選択して配置して主制御基板 1310 の剛性を部分的に高めることができ、表面実装タイプの電子部品が剥がれ落ち（実装剥がれ）ることが抑制される。

#### 【5501】

また、上記した例では表面実装タイプの電子部品とリードタイプの電子部品としてチップ部品 IC 1 とチップ部品 IC 1 の機能を安定的に確保するために設けられるコンデンサ MC 1 とを例示したが、表面実装タイプの第 1 電子部品の機能を安定的に確保するために設けられるリードタイプの電子部品に限らず、表面実装タイプの第 1 電子部品とは異なる表面実装タイプの第 2 電子部品の機能を安定的に確保するために設けられるリードタイプの電子部品（第 1 電子部品とは別の回路（第 2 電子部品の回路）に設けられるリードタイプの電子部品）を表面実装タイプの第 1 電子部品に対して、電子部品を実装することができない電子部品実装不可領域 A を挟んで（電子部品実装不可領域 A を避けて）隣接して配置するものであってもよいし、表面実装タイプの第 1 電子部品の機能を安定的に確保するために設けられるリードタイプの電子部品（第 1 電子部品の回路に設けられるリードタイプの電子部品）と、表面実装タイプの第 2 電子部品の機能を安定的に確保するために設けられるリードタイプの電子部品と、の両方を表面実装タイプの第 1 電子部品に対して、電子部品を実装することができない電子部品実装不可領域 A を挟んで（電子部品実装不可領域 A を避けて）隣接して配置するものであってもよい。

#### 【5502】

また、上記した例では表面実装タイプの電子部品としてチップ部品 IC 1 を例示し、リードタイプの電子部品としてコンデンサ MC 1 を例示したが、これに限られるものではない。例えば、ダイオードや抵抗などを用いるものであってもよい。すなわち、本技術思想

は表面実装タイプの電子部品に対して、電子部品を実装することができない電子部品実装不可領域 A を挟んで（電子部品実装不可領域 A を避けて）隣接（他の電子部品をはさむことなしに隣り合うように配置されるものであればよく、電子部品以外のスルーホールやランド、ビア、テストポイント等については設けられていてもよい）して配置される電子部品として少なくともリードタイプの電子部品を 1 つ設けるものであれば電子部品の種類は問わない。

#### 【5503】

また、表面実装タイプの特定の電子部品（例えば IC）とリードタイプの電子部品との組み合わせを主制御基板 1310 における実装面 1310x の一部に配置するものに限らず、特定の電子部品（例えば IC）とリードタイプの電子部品との組み合わせを主制御基板 1310 における実装面 1310x の略全域に亘って配置する（規則的に配置されるものに限らず、不規則に配置されるものであってもよい）ようにしてもよい。例えば、主制御基板 1310 の長手方向の辺を  $n$  等分（ $n = 2 \sim 8$  程度）することによって区画された実装面 1310x それぞれの領域（例えば図 365 の垂直分割線 Y-Y によって二等分される主制御基板 1310 の左側領域と右側領域）に対して特定の電子部品（例えば IC）とリードタイプの電子部品との組み合わせを少なくとも 1 組配置したり、主制御基板 1310 の長手方向の辺を  $n$  等分（ $n = 2 \sim 8$  程度）するとともに短手方向の辺を  $m$  等分（ $m = 2 \sim 4$  程度）することによって区画された実装面 1310x それぞれの領域（例えば図 365 の垂直分割線 Y-Y と水平分割線 X-X によって四等分される主制御基板 1310 の各領域）に対して特定の電子部品（例えば IC）とリードタイプの電子部品との組み合わせを少なくとも 1 組配置することにより、主制御基板 1310 における実装面 1310x の略全域に亘って特定の電子部品（例えば IC）とリードタイプの電子部品との組み合わせを配置するようにしてもよい。これにより、特定の電子部品（例えば IC）の剥がれ落ち（実装剥がれ）を抑制できることに加えて、主制御基板 1310 の略全域に亘って反りなどの変形を抑制でき、特定の電子部品（例えば IC）以外の表面実装タイプの電子部品についても剥がれ落ち（実装剥がれ）ることを抑制できるようになり、パチンコ機 1 の信頼性がさらに向上する。また、本例の主制御基板 1310 は横長矩形状を有するものであるため、主制御基板 1310 の長手方向の辺を分割する分割線と短手方向の辺を分割する分割線とは直交し、分割線によって主制御基板 1310 は複数の矩形状の領域に区画される。

#### 【5504】

また、リードタイプの電子部品を実装するために形成される 2 つのスルーホール 1310r を結んだ直線が、主制御基板 1310 の短手方向（主制御基板 1310 がパチンコ機 1 に設置された状態では垂直方向）の辺と略平行となるように形成されて主制御基板 1310 の短手方向の辺と略平行となるように配置されるリードタイプの電子部品と、表面実装タイプの電子部品を実装するために形成される 2 つのスルーホール 1310r を結んだ直線が、主制御基板 1310 の長手方向（主制御基板 1310 がパチンコ機 1 に設置された状態では水平方向）の辺と略平行となるように形成されてリードタイプの電子部品が主制御基板 1310 の長手方向の辺と略平行となるように配置されるリードタイプの電子部品と、の一方又は両方と、複数のパッド 1310k が主制御基板 1310 の短手方向（主制御基板 1310 がパチンコ機 1 に設置された状態では垂直方向）の辺と平行となるように形成されてチップ部品 IC1 の複数の接続端子 IC1a それぞれを対応するパッド 1310k にハンダ付けすることによりチップ部品 IC1 の接続端子 IC1a が主制御基板 1310 の短手方向（主制御基板 1310 がパチンコ機 1 に設置された状態では垂直方向）と平行となるように実装される特定の電子部品（例えば IC）と、複数のパッド 1310k が主制御基板 1310 の長手方向（主制御基板 1310 がパチンコ機 1 に設置された状態では水平方向）の辺と平行となるように形成されてチップ部品 IC1 の複数の接続端子 IC1a それぞれを対応するパッド 1310k にハンダ付けすることによりチップ部品 IC1 の接続端子 IC1a が主制御基板 1310 の長手方向（主制御基板 1310 がパチンコ機 1 に設置された状態では水平方向）の辺と平行となるように実装される特定の電子部

品（例えばIC）と、の一方又は両方と、の組み合わせを遊技制御基板1310における実装面1310xの略全域に亘って配置する（規則的に配置されるものに限らず、不規則に配置されるものであってもよい）ようにしてもよく、これにより遊技制御基板1310の略全域に亘って主制御基板1310の長手方向の辺に平行な直線（主制御基板1310がパチンコ機1に設置された状態では水平方向）を軸とする曲げや反りと、主制御基板1310の短手方向の辺に平行な直線（主制御基板1310がパチンコ機1に設置された状態では垂直方向）を軸とする曲げや反りと、の一方又は両方を抑制することができ、表面実装タイプの電子部品が剥がれ落ち（実装剥がれ）が抑制されてパチンコ機1の信頼性が向上する。

#### 【5505】

また、上記した例では表面実装タイプの特定の電子部品（例えばIC）に対して、電子部品を実装することができない電子部品実装不可領域Aを挟んで（電子部品実装不可領域Aを避けて）隣接してリードタイプの電子部品を実装することにより、表面実装タイプの特定の電子部品が剥がれ落ち（実装剥がれ）ることを抑止するものを示したが、特定の電子部品（例えばIC）に対して、電子部品を実装することができない電子部品実装不可領域Aを挟んで（電子部品実装不可領域Aを避けて）隣接するようにリードタイプの電子部品を配置するものに限らず、リードタイプの電子部品を単体で主制御基板1310の実装面1310xの略全域に亘って配置するようにしてもよいし、特定の電子部品に対して、電子部品を実装することができない電子部品実装不可領域Aを挟んで（電子部品実装不可領域Aを避けて）隣接するように配置されるリードタイプの電子部品と、単体で配置されるリードタイプの電子部品と、を主制御基板1310の実装面1310xの略全域に亘って配置するようにしてもよい。例えば、主制御基板1310の長手方向の辺をn等分（ $n = 2 \sim 8$ 程度）することによって区画された実装面1310xそれぞれの領域（例えば図365の垂直分割線Y-Yによって二等分される主制御基板1310の左側領域と右側領域）に対してリードタイプの電子部品を少なくとも1つ配置したり、主制御基板1310の長手方向の辺をn等分（ $n = 2 \sim 8$ 程度）するとともに短手方向の辺をm等分（ $m = 2 \sim 4$ 程度）することによって区画された実装面1310xそれぞれの領域（例えば図365の垂直分割線Y-Yと水平分割線X-Xによって四等分される主制御基板1310の各領域）に対してリードタイプの電子部品を少なくとも1つ配置することにより、主制御基板1310における実装面1310xの略全域に亘ってリードタイプの電子部品を配置するようにしてもよい。本例では、図365に示すように垂直分割線Y-Yと水平分割線X-Xによって四等分される主制御基板1310の各領域にリードタイプの電子部品としてのコンデンサMC1を複数（2以上）配置している。このように、リードタイプの電子部品が主制御基板1310の略全域に亘って配置されることにより、主制御基板1310の剛性が高まるため、曲げや反り等の基板の変形が抑制され、表面実装タイプの特定の電子部品が剥がれ落ち（実装剥がれ）ることを抑止することができる。

#### 【5506】

また、この場合には区画された実装面1310xそれぞれの領域における表面実装タイプの電子部品又は表面実装タイプの特定の電子部品の実装数に応じて、各領域におけるリードタイプの電子部品の実装数を異ならせるようにしてもよい。例えば、主制御基板1310の区画された実装面1310xそれぞれの領域（例えば図365の垂直分割線Y-Yと水平分割線X-Xによって四等分される主制御基板1310の各領域）のうち、表面実装タイプの電子部品又は表面実装タイプの特定の電子部品の実装数が多い領域には、表面実装タイプの電子部品又は表面実装タイプの特定の電子部品の実装数が少ない領域よりも、リードタイプの電子部品を多く実装するようにしてもよい。このように構成することにより主制御基板1310の実装面1310xの中でも表面実装タイプの電子部品又は表面実装タイプの特定の電子部品が多く実装される領域における剛性をより高めて表面実装タイプの電子部品又は表面実装タイプの特定の電子部品が剥がれ落ちることを抑制できるし、表面実装タイプの電子部品又は表面実装タイプの特定の電子部品の実装数に応じて（過剰スペックとならずに）剛性を最適な状態にすることができる。

10

20

30

40

50

## 【 5 5 0 7 】

なお、主制御基板 1 3 1 0 の実装面 1 3 1 0 x の略全域に亘って配置する場合であっても、区画された実装面 1 3 1 0 x それぞれの領域のうちの表面実装タイプの電子部品が全く実装されない領域についてはリードタイプの電子部品を実装しないようにしてもよい。

## 【 5 5 0 8 】

[ 表面実装タイプの電子部品の剥離防止 2 ]

上記した表面実装タイプの電子部品の剥離防止 1 では、リードタイプの電子部品を表面実装タイプの電子部品に対して、電子部品を実装することができない電子部品実装不可領域 A を挟んで（電子部品実装不可領域 A を避けて）隣接して実装したり、リードタイプの電子部品を主制御基板 1 3 1 0 の略全域に配置することにより主制御基板 1 3 1 0 の曲げや反りを抑制して表面実装タイプの電子部品が剥がれ落ち（実装剥がれ）ることを抑制するものを示したが、基板端部（上辺や、左辺、下辺、右辺の近傍）で変形を抑制することにより基板全体の変形を抑制するように構成してもよい。以下この点について説明する。なお、以下では上記した実施形態と重複する部分についての説明を行わない。

## 【 5 5 0 9 】

図 3 6 3 に示すように、本例の主制御基板 1 3 1 0 の実装面 1 3 1 0 x には、表面実装タイプの電子部品とリードタイプの電子部品との両方が実装される。

## 【 5 5 1 0 】

また、本例では主制御基板 1 3 1 0 に実装されて主制御基板 1 3 1 0 と他の基板（例えば払出制御基板 6 3 3、周辺制御基板 1 5 1 0 等）や各種センサ（例えば第一始動口センサ 3 0 0 2、第二始動口センサ 2 4 0 1 等）等を電氣的に接続させる複数のコネクタとしてリードタイプ（挿入実装タイプ）の電子部品を用いている。

## 【 5 5 1 1 】

そして、リードタイプの電子部品である複数のコネクタ M C N 1 ~ M C N 6 は、主制御基板 1 3 1 0 の上辺近傍において左辺近傍から右辺方向に向かって、換言すると主制御基板 1 3 1 0 の上辺近傍において主制御基板 1 3 1 0 の長手方向（主制御基板 1 3 1 0 がパチンコ機 1 に設置された状態では水平方向）の辺に沿って列設される。主制御基板 1 3 1 0 の上辺近傍において主制御基板 1 3 1 0 の長手方向（主制御基板 1 3 1 0 がパチンコ機 1 に設置された状態では水平方向）の辺に沿ってリードタイプの電子部品である複数のコネクタ M C N 1 ~ M C N 6 が列設されるため、複数のコネクタ M C N 1 ~ M C N 6 が配置される領域において主制御基板 1 3 1 0 の剛性を高めることができ、主制御基板 1 3 1 0 の短手方向の辺と平行な直線を軸とする曲げや反りが抑制され、これによって表面実装タイプの電子部品が剥がれ落ち（実装剥がれ）ることが抑制されるためパチンコ機 1 の信頼性が向上する。

## 【 5 5 1 2 】

また、複数のコネクタ M C N 1 ~ M C N 6 の大多数は、コネクタ M C N 1 ~ M C N 6 の本体の長手方向の辺が主制御基板 1 3 1 0 の長手方向の辺である上辺と略平行となるように配置されている。具体的には、コネクタ M C N 1 ~ M C N 6 のうちのコネクタ M C N 3 を除いて本体の長手方向の辺が主制御基板 1 3 1 0 の長手方向の辺である上辺と略平行となるように配置されている。つまり、コネクタ M C N 1、コネクタ M C N 2、コネクタ M C N 4 ~ コネクタ M C N 6 それぞれにおいてコネクタ M C N 1、コネクタ M C N 2、コネクタ M C N 4 ~ コネクタ M C N 6 それぞれの本体が主制御基板 1 3 1 0 の長手方向の辺に対してより広範囲に亘って設けられるように配置されるようになっている。

## 【 5 5 1 3 】

このように、コネクタ M C N 1、コネクタ M C N 2、コネクタ M C N 4 ~ コネクタ M C N 6 それぞれの本体の長手方向の辺が主制御基板 1 3 1 0 の長手方向の辺（この例では上辺と下辺）と略平行となるように配置されることにより、制御基板 1 3 1 0 の長手方向の辺である上辺の広範囲に亘って主制御基板 1 3 1 0 の剛性を高めることができ、主制御基板 1 3 1 0 の短手方向の辺と平行な直線を軸とする曲げや反りが抑制され、これによって表面実装タイプの電子部品が剥がれ落ち（実装剥がれ）ることが抑制されるため遊技機の

10

20

30

40

50



信頼性が向上する。

【 5 5 1 4 】

なお、主制御基板 1 3 1 0 の任意の辺（例えば上辺）の近傍にリードタイプの複数のコネクタを並べて配置するものであればよく、主制御基板 1 3 1 0 の任意の辺に沿って配置するものには、複数のコネクタの長手方向の辺が主制御基板 1 3 1 0 の任意の辺と略平行に設けられていないものの並べて配置されるものであってもよいし、過半数未満の一部のコネクタのみが当該コネクタの長手方向の辺と主制御基板 1 3 1 0 の任意の辺と略平行となるように設けられるものであってもよい。

【 5 5 1 5 】

また、主制御基板 1 3 1 0 の任意の辺（例えば上辺）の近傍に並べて配置されるリードタイプの複数のコネクタは主制御基板 1 3 1 0 の任意の辺に沿って直線状に配置されるものに限らず、主制御基板 1 3 1 0 の任意の辺（例えば上辺）から任意の辺に対向する辺（例えば下辺）方向への所定の幅内に収まるように、任意の辺（例えば上辺）に隣接する特定の辺（例えば左辺）から特定の辺に対向する辺（例えば右辺）方向に向けて配置されるものであればよい。

【 5 5 1 6 】

また、リードタイプの複数のコネクタのうち所定数のコネクタについては、一のコネクタ本体の一部と他のコネクタ本体（1 つでもよいし、2 つ以上の複数でもよい）の一部とが主制御基板 1 3 1 0 の任意の辺（例えば上辺）から任意の辺に対向する辺（例えば下辺）方向（例えば単手方向）に重なるように配置されるものであってもよい。この場合には、一のコネクタ本体の一部と他のコネクタ本体の一部とが重なる領域の近傍を含む所定範囲（例えば主制御基板 1 3 1 0 の任意の辺（例えば上辺）から任意の辺に対向する辺（例えば下辺）に亘る範囲）において、主制御基板 1 3 1 0 の剛性を一層高めることができ、一のコネクタ本体の一部と他のコネクタ本体の一部とが重なる領域の近傍を含む所定範囲に実装される表面実装タイプの電子部品が剥がれ落ち（実装剥がれ）ることを抑制できる。

【 5 5 1 7 】

なお、主制御基板 1 3 1 0 の任意の辺（例えば上辺）の近傍に並べて配置されるリードタイプの複数のコネクタに対して、主制御基板 1 3 1 0 の任意の辺（例えば上辺）から任意の辺に対向する辺（例えば下辺）方向（例えば単手方向）に一部が重なるように、コネクタとは別のリードタイプの電子部品を配置するようにしてもよく、この重なる領域の近傍を含む所定範囲（例えば主制御基板 1 3 1 0 の任意の辺（例えば上辺）から任意の辺に対向する辺（例えば下辺）に亘る範囲）において主制御基板 1 3 1 0 の剛性を一層高めることができ、コネクタとコネクタとは別のリードタイプの電子部品とが重なる領域の近傍を含む所定範囲に実装される表面実装タイプの電子部品が剥がれ落ち（実装剥がれ）ることを抑制することができる。

【 5 5 1 8 】

具体的には、本例ではリードタイプの IC 2 がコネクタ MCN 5、コネクタ MCN 6 と主制御基板 1 3 1 0 の単手方向に重なるように配置され、リードタイプの IC 2 の下辺側には表面実装タイプのチップ部品 IC 1 が配置されるようになっている。これにより、コネクタ MCN 5、コネクタ MCN 6 とリードタイプの IC 2 とが重なる領域の近傍を含む所定範囲において主制御基板 1 3 1 0 の剛性を高めて反りなどの変形を抑制することができ、この剛性が高められた領域に表面実装タイプのチップ部品 IC 1 を配置することで、表面実装タイプのチップ部品 IC 1 が剥がれ落ち（実装剥がれ）ることを抑制できる。

【 5 5 1 9 】

また、本例ではコネクタ MCN 5、コネクタ MCN 6 とリードタイプの IC 2 とが重なる領域の近傍を含む所定範囲に表面実装タイプのチップ部品 IC 1 を配置することに加え、表面実装タイプのチップ部品 IC 1 の下辺側にリードタイプの設定キースイッチ 1 3 1 1 a が配置される。このように、表面実装タイプのチップ部品 IC 1 の上辺側だけでなく下辺側にもリードタイプの電子部品を配置することにより、主制御基板 1 3 1 0 の上辺側

10

20

30

40

50

と下辺側とで挟み込むようにリードタイプの電子部品を配置して主制御基板 1310 の特定領域における剛性を高めてこの特定領域における反りなどの変形が抑制されるため、特定領域に実装される表面実装タイプのチップ部品 IC1 が剥がれ落ち（実装剥がれ）ることを一層抑制できる。

#### 【5520】

また、主制御基板 1310 の上辺に沿って列設されるリードタイプのコネクタ MCN1 ~ MCN6 それぞれは、図 363 に示すように所定間隔（少なくとも電子部品実装不可領域 A を含む間隔）を空けて配置する。そして、主制御基板 1310 の下辺近傍に配置されるリードタイプの設定キースイッチ 1311a は、コネクタ MCN5 とコネクタ MCN6 との間隙を含むように配置する。具体的には、コネクタ MCN1 ~ MCN6 本体それぞれの外形左右両端から主制御基板 1310 の内側（主制御基板 1310 の上辺に対向する下辺）に向けて延びる仮想区画線 a ~ l によって区画される帯状の領域のうち、コネクタ MCN5 本体と MCN6 本体とが配置されていない領域（仮想区画線 j - j と仮想区画線 k - k とによって区画される領域）を含むようにリードタイプの設定キースイッチ 1311a を配置する。換言すると、主制御基板 1310 の実装面 1310x のうちのコネクタ MCN5 とコネクタ MCN6 との下方側の領域に比べて剛性が低い領域についてリードタイプの設定キースイッチ 1311a を配置することで補完するようになっている。これにより、主制御基板 1310 のコネクタ MCN5 からコネクタ MCN6 の実装されている範囲でコネクタ MCN5 からコネクタ MCN6 の下方に剛性を高めた領域を形成することができ、反りなどの変形を抑制して実装される表面実装タイプの電子部品が剥がれ落ち（実装剥がれ）ることを抑制できる。

#### 【5521】

なお、リードタイプの電子部品であれば設定キースイッチ 1311a に限られるものではなく、コネクタ MCN1 ~ MCN6 本体それぞれの外形左右両端から主制御基板 1310 の内側（主制御基板 1310 の上辺に対向する下辺）に向けて延びる仮想区画線 a ~ l によって区画される帯状の領域のうち、コネクタ MCN1 ~ MCN6 本体が配置されていない 5 つの非特定領域（仮想区画線 b - b と仮想区画線 c - c とによって区画される領域と、仮想区画線 d - d と仮想区画線 e - e とによって区画される領域と、仮想区画線 f - f と仮想区画線 g - g とによって区画される領域と、仮想区画線 h - h と仮想区画線 i - i とによって区画される領域と、仮想区画線 j - j と仮想区画線 k - k とによって区画される領域）の全てに対してリードタイプの電子部品を配置するものに限らず、5 つの非特定領域のうちの一部（例えば仮想区画線 j - j と仮想区画線 k - k とによって区画される領域）についてリードタイプの電子部品を配置し、他の領域にはリードタイプの電子部品を配置しないようにしてもよい。

#### 【5522】

また、5 つの非特定領域それぞれにおいて、非特定領域全てを含むようにリードタイプの電子部品を配置（例えば仮想区画線 b - b と仮想区画線 c - c とによって区画される領域の全てを含むようにリードタイプの電子部品を配置）するものに限らず、少なくとも非特定領域の一部と重なるようにリードタイプの電子部品を配置（例えば仮想区画線 b - b と仮想区画線 c - c とによって区画される領域の一部を含むようにリードタイプの電子部品を配置）するものであってもよい。また、また、補完するリードタイプの電子部品はコネクタ MCN1 ~ MCN6 の設置される辺（この例では上辺）から該辺と対向する辺（この例では下辺）の間に配置されるものであればよい。この場合にも主制御基板 1310 に剛性を高めた領域を形成することができ、反りなどの変形を抑制して実装される表面実装タイプの電子部品が剥がれ落ち（実装剥がれ）ることを抑制できる。

#### 【5523】

また、主制御基板 1310 の上辺に沿って列設されるリードタイプのコネクタ MCN1 ~ MCN6 の隙間を補完するリードタイプの電子部品を実装することで主制御基板 1310 の剛性を高めるものに限らず、電子部品を実装することができない電子部品実装不可領域 A を挟んで（電子部品実装不可領域 A を避けて）隣接して配置するリードタイプの電子

10

20

30

40

50

部品（例えばIC2）の隙間の一部を含むようにリードタイプの電子部品（例えばコンデンサMC1）を配置するものであってもよい。この場合にも主制御基板1310に剛性を高めた領域を形成することができ、反りなどの変形を抑制して実装される表面実装タイプの電子部品が剥がれ落ち（実装剥がれ）ることを抑制できる。

【5524】

また、この例ではリードタイプの電子部品がZIPタイプの主制御MPU1310aと主制御基板1310の单手方向に重なるように複数実装されている。具体的には、主制御MPU1310aの上辺側にはリードタイプのコネクタMCN6と、リードタイプのコンデンサMC1と、リードタイプのIC2と、が配置し、主制御MPU1310aの下辺側にはリードタイプのコンデンサMC1と、リードタイプのIC2と、が配置される。これにより、遊技の進行を制御する重要な電子部品である主制御MPU1310aが配置される主制御基板1310の領域の剛性を一層高めて反りなどを変形を抑制するため、主制御MPU1310aが主制御基板1310から脱落することを抑制でき、遊技機の信頼性を向上させて遊技者に不利益を与えないようにすることができる。

10

【5525】

すなわち、主制御MPU1310aは遊技に関する制御を実行する最も重要な電子部品であるため、ZIPタイプの電子部品を採用することで基板の反りや曲げなどの変形に強くされるだけでなく、主制御MPU1310aの近傍にリードタイプの電子部品を複数配置することで主制御基板1310の剛性を一層高めて主制御MPU1310aが主制御基板1319から脱落したり、接触不良などの不具合が生じることを抑制するようになっている。これにより、パチンコ機1の信頼性が向上する。

20

【5526】

また、本例では主制御基板1310の実装面1310xのうち、コネクタMCN1～MCN6が実装されることにより剛性を高められた領域、具体的にはコネクタMCN1～MCN6が実装される主制御基板1310の左側の領域（コネクタMCN1～MCN6から下辺方向の領域）には、コネクタMCN1～MCN6が実装されていない主制御基板1310の右側の領域よりも表面実装タイプの電子部品（例えばチップ部品IC1、抵抗MR等）が多く実装されるようになっている。

【5527】

なお、表面実装タイプの電子部品についてコネクタMCN1～MCN6が実装されていない主制御基板1310の右側の領域よりもコネクタMCN1～MCN6が実装されることにより剛性を高められた主制御基板1310の左側の領域に多く配置するものに限らず、少なくとも表面実装タイプの電子部品のうち特定の電子部品（例えばチップ部品IC1等の重要な電子部品）について、コネクタMCN1～MCN6が実装されていない主制御基板1310の右側の領域よりもコネクタMCN1～MCN6が実装されることにより剛性を高められた主制御基板1310の左側の領域に多く配置されるものであればよい。このように、表面実装タイプの電子部品や表面実装タイプの電子部品のうち特定の電子部品について、コネクタMCN1～MCN6が実装されていない範囲の下辺側の領域よりもコネクタMCN1～MCN6が実装されることにより剛性を高められた領域に多く配置することにより、表面実装タイプの電子部品や表面実装タイプの電子部品のうち特定の電子部品が剥がれ落ち（実装剥がれ）ることを抑制できるためパチンコ機1の信頼性が向上する。

30

40

【5528】

また、主制御基板1310の上辺に設けられるコネクタMCN1～MCN6本体それぞれの外形左右両端から主制御基板1310の内側（主制御基板1310の上辺に対向する下辺）に向けて伸びる仮想区画線a～lによって区画される帯状の領域のうち、コネクタMCN1～MCN6本体が配置されている6つの特定領域（コネクタMCN1本体の外形左右両端から伸びる仮想区画線a-aと仮想区画線b-bとによって囲まれる領域と、コネクタMCN2本体の外形左右両端から伸びる仮想区画線c-cと仮想区画線d-dとによって囲まれる領域と、コネクタMCN3本体の外形左右両端から伸びる仮想区画線e-

50

e と仮想区画線 f - f とによって囲まれる領域と、コネクタ M C N 4 本体の外形左右両端から伸びる仮想区画線 g - g と仮想区画線 h - h とによって囲まれる領域と、コネクタ M C N 5 本体の外形左右両端から伸びる仮想区画線 i - i と仮想区画線 j - j とによって囲まれる領域と、コネクタ M C N 6 本体の外形左右両端から伸びる仮想区画線 k - k と仮想区画線 l - l とによって囲まれる領域)それぞれには電子部品の接続端子を含む外形の少なくとも一部が重なるように特定の表面実装タイプの電子部品(この例では I C 1 )が設けられている。

【 5 5 2 9 】

6 つの特定領域それぞれは、剛性が高められ、反りなどが抑制される。また、特定領域に、電子部品の接続端子を含む外形の少なくとも一部が重なるように特定の表面実装タイプの電子部品を配置することで、この特定の表面実装タイプの電子部品が剥がれ落ち(実装剥がれ)ることを抑制できるためパチンコ機 1 の信頼性が向上する。

【 5 5 3 0 】

なお、特定領域に特定の表面実装タイプの電子部品(接続端子を含むものであってもよいし、接続端子を除く本体部分の外形のみであってもよい)の外形全てが重なるように配置してもよく、この場合には特定領域に特定の表面実装タイプの電子部品を配置することができるため、特定の表面実装タイプの電子部品が剥がれ落ち(実装剥がれ)ることを抑制でき、パチンコ機 1 の信頼性が向上する。また、特定の表面実装タイプの電子部品は特定種類の電子部品全てに限らず、特定種類の電子部品のうちの一部の電子部品であってもよい。例えば、表面実装タイプの I C 1 (チップ I C ともいう)のうち特定の表面実装タイプの I C 1 を特定の表面実装タイプの電子部品としてもよい。すなわち、複数の表面実装タイプの I C 1 のうち特定の表面実装タイプの I C 1 について、特定領域に外形全てが重なるように配置してもよい。

【 5 5 3 1 】

また、6 つの特定領域の全てに対して、特定の表面実装タイプの電子部品の外形の一部又は全部が重なるように配置するものに限らず、6 つの特定領域のうちの一部(例えば仮想区画線 i - i と仮想区画線 j - j とによって区画される領域)にのみ特定の表面実装タイプの電子部品を配置し、他の領域には特定の表面実装タイプの電子部品を配置しないようにしてもよい。

【 5 5 3 2 】

さらに、本例の主制御基板 1 3 1 0 では、コネクタ M C N 1 ~ M C N 6 が実装される上辺に対向する下辺近傍において左辺近傍から右辺方向に向かって、換言すると主制御基板 1 3 1 0 のコネクタ M C N 1 ~ M C N 6 が実装される上辺に対向する下辺近傍において主制御基板 1 3 1 0 の長手方向(主制御基板 1 3 1 0 がパチンコ機 1 に設置された状態では水平方向)の辺に沿ってリードタイプのコネクタ M C N 7、リードタイプの設定キースイッチ 1 3 1 1 a、リードタイプのコネクタ M C N 8 が列設される。

【 5 5 3 3 】

すなわち、主制御基板 1 3 1 0 の一部の領域(本例では主制御基板 1 3 1 0 の中央から左辺側の領域)を挟み込むように主制御基板 1 3 1 0 の上辺近傍に列設されるリードタイプのコネクタ M C N 1 ~ M C N 6 と、下辺近傍に列設されるリードタイプのコネクタ M C N 7、リードタイプの設定キースイッチ 1 3 1 1 a、リードタイプのコネクタ M C N 8、とを配置することにより、主制御基板 1 3 1 0 の一部の領域の剛性を高めている。これにより、剛性が高められた主制御基板 1 3 1 0 の一部の領域について反りなどの変形が抑制されるようになり、この剛性が高められた領域に他の領域よりも多くの表面実装タイプの電子部品を実装することで表面実装タイプの電子部品が剥がれ落ち(実装剥がれ)ることを抑制できるため、遊技機の信頼性を向上させることができる。

【 5 5 3 4 】

なお、表面実装タイプの電子部品について主制御基板 1 3 1 0 の上辺近傍に列設されるリードタイプのコネクタ M C N 1 ~ M C N 6 と、下辺近傍に列設されるリードタイプのコネクタ M C N 7、リードタイプの設定キースイッチ 1 3 1 1 a、リードタイプのコネクタ

10

20

30

40

50

M C N 8、とによって剛性が高められた領域に他の領域よりも多く配置するものに限らず、少なくとも表面実装タイプの電子部品のうち特定の電子部品（例えばチップ部品 I C 1 等の重要な電子部品）について、主制御基板 1 3 1 0 の上辺近傍に列設されるリードタイプのコネクタ M C N 1 ~ M C N 6 と、下辺近傍に列設されるリードタイプのコネクタ M C N 7、リードタイプの設定キースイッチ 1 3 1 1 a、リードタイプのコネクタ M C N 8、とによって剛性が高められた領域に他の領域よりも多く配置するものであればよい。このように、表面実装タイプの電子部品や表面実装タイプの電子部品のうち特定の電子部品について、上辺近傍や下辺近傍にコネクタ M C N 1 ~ M C N 6 やコネクタ M C N 7、設定キースイッチ 1 3 1 1 a、コネクタ M C N 8 が実装されていない領域よりも、主制御基板 1 3 1 0 の上辺近傍に列設されるリードタイプのコネクタ M C N 1 ~ M C N 6 と、下辺近傍に列設されるリードタイプのコネクタ M C N 7、リードタイプの設定キースイッチ 1 3 1 1 a、リードタイプのコネクタ M C N 8、とによって剛性が高められた領域に多く配置することにより、表面実装タイプの電子部品や表面実装タイプの電子部品のうち特定の電子部品が剥がれ落ち（実装剥がれ）ることを抑制できるためパチンコ機 1 の信頼性が向上する。

10

#### 【 5 5 3 5 】

[ 表面実装タイプの電子部品の剥離防止 3 ]

上記した表面実装タイプの電子部品の剥離防止 1 及び表面実装タイプの電子部品の剥離防止 2 では、リードタイプの電子部品によって主制御基板 1 3 1 0 の曲げや反りを抑制して表面実装タイプの電子部品が剥がれ落ち（実装剥がれ）ることを抑制するものを示したが、スルーホール 1 3 1 0 r を設けスルーホール 1 3 1 0 r にハンダを充填することにより主制御基板 1 3 1 0 の剛性を高めて反りなどの基板の変形を抑制し、表面実装タイプの電子部品が剥がれ落ち（実装剥がれ）ることを抑制するように構成してもよい。以下この点について説明する。なお、以下では上記した実施形態と重複する部分についての説明を行わない。

20

#### 【 5 5 3 6 】

図 3 6 5 は、上記した別例の主制御基板 1 3 1 0 におけるスルーホール 1 3 1 0 r とスルーホール 1 3 1 0 r の周囲に形成されるランドの一例を示す説明図である。なお、図 3 6 5 において一部のスルーホールやランド、配線パターン、表面実装タイプの電子部品の接続端子がハンダ付けされるパッド等は省略する。図 3 6 5 に示すように、本例の主制御基板 1 3 1 0 には、リードタイプの電子部品のリード端子が挿入されるスルーホール以外にも複数のスルーホールが全域に亘って形成されている。

30

#### 【 5 5 3 7 】

また、主制御基板 1 3 1 0 に形成されるスルーホール 1 3 1 0 r には、通常のランドと、十字形状のパターンによりベタパターン（ベタランド（GND）（基板ランド））に接続されるサーマルランドと、を有するものが設けられている。

#### 【 5 5 3 8 】

そして、図 3 6 5 に示すように本例の主制御基板 1 3 1 0 では実装面 1 3 1 0 x に実装される複数の表面実装タイプの電子部品のうち特定の表面実装タイプの電子部品（本例ではチップ部品 I C 1）の近傍にはサーマルランドを有するスルーホール 1 3 1 0 r が形成される。この例では特定の表面実装タイプの電子部品との間に他の電子部品が配置されることなしにサーマルランドを有するスルーホール 1 3 1 0 r が形成されるようになっていく。なお、スルーホール 1 3 1 0 r の実装面（表面）1 3 1 0 x 側とハンダ面（裏面）1 3 1 0 y 側との両方のランドにサーマルランドを採用するものに限らず、スルーホール 1 3 1 0 r の実装面（表面）1 3 1 0 x 側とハンダ面（裏面）1 3 1 0 y 側と一方のランドにのみサーマルランドを採用し、他方のランドには採用しない（通常のランドを採用する）ようにしてもよい。また、本例ではリードタイプのコンデンサ M C 1 実装用のスルーホール 1 3 1 0 r のランドに対してサーマルランドを採用するように構成したが、リードタイプの電子部品実装用のスルーホール 1 3 1 0 r に限らず、リードタイプの電子部品が実装されないスルーホール 1 3 1 0 r の実装面（表面）1 3 1 0 x 側とハンダ面（裏面）

40

50

1310y側とのランドのうちの少なくとも一方にサーマルランドを採用するように構成してもよい。

【5539】

ここで、サーマルランドとはベタパターン（ベタグランド（GND）（基板グランド））に設けられるランドに対して、ランドの周囲の銅箔の一部を抜いて十字形状のサーマルパターンを形成し、ベタパターン（ベタグランド（GND）（基板グランド））とランドとの接触面積を通常のランドよりも小さくした状態で電氣的に接続させるランドである。サーマルランドでは通常のランドと比べてベタパターン（ベタグランド（GND）（基板グランド））に熱が伝わり難くなるため、電子部品をハンダ付けする際の温度低下が抑制され（放熱が抑制されて）、スルーホール1310rによって主制御基板1310のハンダ面（裏面）に付けられたハンダを主制御基板1310の実装面1310x側まで確実に吸い上げることができる。

10

【5540】

すなわち、上記したリフロー処理やフロー処理においてサーマルランドを有するスルーホール1310rによって主制御基板1310のハンダ面（裏面）に付けられたハンダを主制御基板1310の実装面1310x側まで吸い上げることにより、スルーホール1310r内に充填されたハンダによって主制御基板1310の剛性を高めることができるため、主制御基板1310の曲げや反りが抑制されて表面実装タイプの電子部品が剥がれ落ち（実装剥がれ）ることを抑制でき、パチンコ機1の信頼性が向上する。一方、機能表示ユニット1400に設けられる機能表示基板1402や、磁気センサ1050に設けられる磁気センサ基板、第一始動口2002に設けられる第一始動口センサ3002のセンサ基板、及び第二始動口2004に設けられる第二始動口センサ2401のセンサ基板等の主制御基板1310よりも遊技者側に設けられる主側基板はサーマルランドを有するスルーホールが形成されていない。なお、サーマルランドを有しないスルーホール、すなわちサーマルパターンを有しない通常のランドを採用するスルーホールについては、機能表示ユニット1400に設けられる機能表示基板1402や、磁気センサ1050に設けられる磁気センサ基板、第一始動口2002に設けられる第一始動口センサ3002のセンサ基板、及び第二始動口2004に設けられる第二始動口センサ2401のセンサ基板等の主制御基板1310よりも遊技者側に設けられる主側基板の一部又は全部に形成するようにしてもよいし、通常のランドを採用するスルーホールについても機能表示ユニット1400に設けられる機能表示基板1402や、磁気センサ1050に設けられる磁気センサ基板、第一始動口2002に設けられる第一始動口センサ3002のセンサ基板、及び第二始動口2004に設けられる第二始動口センサ2401のセンサ基板等の主制御基板1310よりも遊技者側に設けられる主側基板の一部又は全部に形成しないようにしてもよい。

20

30

【5541】

また、上記したリフロー処理やフロー処理において主制御基板1310の実装面1310x側まで吸い上げられたハンダが冷却されて主制御基板1310の実装面1310xに形成されるサーマルランドの銅箔に溶着することによりスルーホール1310r内に溶着しているハンダが銅箔から剥離したりずれたりすることが抑制されるため、主制御基板1310の剛性が一層高まり、主制御基板1310の曲げや反りが抑制されて表面実装タイプの電子部品が剥がれ落ち（実装剥がれ）ることを抑制することにより、パチンコ機1の信頼性を向上させることが可能である。

40

【5542】

本例ではサーマルランドを有するスルーホール1310rを、特定の表面実装タイプの電子部品の近傍として特定の表面実装タイプの電子部品との間に他の電子部品を配置することなしに形成し、これによって主制御基板1310の特定の表面実装タイプの電子部品が実装される領域を含む特定領域の剛性を高めることができるため、主制御基板1310の特定領域における曲げや反りが抑制されて特定の表面実装タイプの電子部品が剥がれ落ち（実装剥がれ）ることが抑制され、パチンコ機1の信頼性が向上する。

50

## 【 5 5 4 3 】

また、本例では特定の表面実装タイプの電子部品の近傍以外の領域にもサーマルランドを有するスルーホール1310rが形成される。具体的には、リードタイプの電子部品が実装される領域の近傍（リードタイプの電子部品との間に他の電子部品を配置することなしに）や、リードタイプの電子部品と表面実装タイプの電子部品とのいずれも近傍に設けられていない領域（非実装領域、未実装領域）にもサーマルランドを有するスルーホール1310rが形成されている。リードタイプの電子部品の近傍としてリードタイプの電子部品との間に他の電子部品を配置することなしにサーマルランドを有するスルーホール1310rを形成することにより、リードタイプの電子部品とサーマルランドとの両方によって主制御基板1310の一部の領域における剛性を一層高めることができ、主制御基板1310の特定領域における曲げや反りが抑制される。

10

## 【 5 5 4 4 】

また、リードタイプの電子部品と表面実装タイプの電子部品とのいずれも近傍に設けられていない領域（非実装領域、未実装領域）にサーマルランドを有するスルーホール1310rを形成することにより、主制御基板1310の電子部品が全く実装されていないことで補強されていない領域について剛性を高めることができ、曲げや反りが抑制される。

## 【 5 5 4 5 】

また、本例ではサーマルランドを有するスルーホール1310rを主制御基板1310の略全域に亘って配置する。具体的には、矩形の主制御基板1310の長手方向の辺を二等分する垂直分割線（図365の垂直分割線Y-Y）と、短手方向の辺を二等分する水平分割線（図365の水平分割線X-X）と、によって四等分される主制御基板1310の各領域に少なくとも1つのサーマルランドが形成されるようになっている。これにより、主制御基板1310の略全域に亘って剛性を高めることができ、曲げや反りが抑制されて表面実装タイプの電子部品が剥がれ落ち（実装剥がれ）ることを抑制できる。

20

## 【 5 5 4 6 】

なお、表面実装タイプの電子部品又は表面実装タイプの特定の電子部品の実装数に応じてサーマルランドを有するスルーホール1310rの数を異ならせるようにしてもよい。例えば、主制御基板1310の実装面1310xのうち、表面実装タイプの電子部品又は表面実装タイプの特定の電子部品の実装数が多い領域には、表面実装タイプの電子部品又は表面実装タイプの特定の電子部品の実装数が少ない領域よりもサーマルランドを有するスルーホール1310rを多く形成することにより主制御基板1310の剛性を高めるようにしてもよい。

30

## 【 5 5 4 7 】

また、リードタイプの電子部品とサーマルランドを有するスルーホール1310rとの両方を表面実装タイプの電子部品に近接（例えばリードタイプの電子部品とサーマルランドを有するスルーホール1310rとの間に配置する等）するように設けてもよい。

## 【 5 5 4 8 】

具体的には図365に示すように、リードタイプの電子部品としてのコンデンサMC1を特定の表面実装タイプの電子部品（この例ではチップ部品IC1）との間に他の電子部品を配置することなしに実装するとともに、サーマルランドを有するスルーホール1310rを特定の表面実装タイプの電子部品との間に他の電子部品を配置することなしに形成し、かつリードタイプの電子部品としてのコンデンサMC1とサーマルランドを有するスルーホール1310rとの間に特定の表面実装タイプの電子部品（この例ではチップ部品IC1）を配置してもよい。

40

## 【 5 5 4 9 】

この場合には、リードタイプの電子部品とサーマルランドを有するスルーホール1310rとによって剛性が一層高められた領域に特定の表面実装タイプの電子部品を配置することで特定の表面実装タイプの電子部品が剥がれ落ち（実装剥がれ）ることを抑制できる。

## 【 5 5 5 0 】

50

なお、サーマルランドを有するスルーホール1310rはリードタイプの電子部品（例えばコンデンサMC1）を実装するため、すなわちリードタイプの電子部品の実装用（実際にリードタイプの電子部品が実装されているものでもよいし、リードタイプの電子部品が実装されていない未実装領域に設けられるものであってもよい）に設けられるものであってもよいし、リードタイプの電子部品を実装用には設けられていないもの（リードタイプの電子部品が実装されていないもので実装される可能性もないもの）であってもよい。

【5551】

リードタイプの電子部品の実装用に設けられて実際にリードタイプの電子部品が実装されている場合には、リードタイプの電子部品が銅箔に対してより強固に溶着されるため、主制御基板1310の剛性を高めることができ、表面実装タイプの電子部品が剥がれ落ち（実装剥がれ）ることを抑制して、パチンコ機1の信頼性を向上させることができる。

10

【5552】

また、1つのリードタイプの電子部品（例えばコンデンサMC1）を実装するための所定数（コンデンサMC1では2つ）のスルーホール1310rのうち、一部（コンデンサMC1では2つのうちの1つ）のみサーマルランドを有するスルーホール1310rとしてもよいし、全て（コンデンサMC1では2つ全て）を、サーマルランドを有するスルーホール1310rとしてもよい。

【5553】

また、主制御基板1310に実装されるリードタイプの電子部品のうちの一部のリードタイプの電子部品を実装するために設けられるスルーホール1310rについて、1つのリードタイプの電子部品（例えばコンデンサMC1）を実装するための所定数（コンデンサMC1では2つ）のスルーホール1310rのうち、一部（コンデンサMC1では2つのうちの1つ）のみサーマルランドを有するスルーホール1310rとしてもよいし、全て（コンデンサMC1では2つ全て）がサーマルランドを有するスルーホール1310rとしてもよい。

20

【5554】

[表面実装タイプの電子部品の剥離防止4]

上記した表面実装タイプの電子部品の剥離防止1～表面実装タイプの電子部品の剥離防止3では、表面実装タイプの電子部品と、リードタイプの電子部品と、の両方を実装することによって主制御基板1310などの曲げや反りを抑制して表面実装タイプの電子部品が剥がれ落ち（実装剥がれ）ることを抑制するものを示したが、リードタイプの電子部品に替えて、補強部材を設けることにより、表面実装タイプの電子部品が剥がれ落ち（実装剥がれ）ることを抑制するようにしてもよい。以下この点について説明する。なお、以下では上記した実施形態と重複する部分についての説明を行わない。

30

【5555】

図370は、表面実装タイプの電子部品の剥がれ落ち（実装剥がれ）を抑制する補強部材1316を示す説明図である。図370に示すように、本例の主制御基板1310では重要な電子部品としてのチップ部品IC1と電子部品実装不可領域Aを挟んで補強部材1316が隣接配置される。補強部材1316は導電性を有する金属や合金等（本例では鉄や銅またはそれらの合金などの金属）で構成され、所定の曲げ強度を有するものである。なお、補強部材1316は、電子部品を実装することができない電子部品実装不可領域Aを挟んで（電子部品実装不可領域Aを避けて）重要な電子部品（この例ではチップ部品IC1）に隣接して配置されるものであればよく、補強部材1316と重要な電子部品とを他の電子部品をはさむことなしに隣り合うように配置されるものであれば、電子部品以外のスルーホールやランド、ビア、テストポイント等については設けられていてもよい。

40

【5556】

補強部材1316は、コの字形状を有し、2本の脚部分が主制御基板1310などの基板に形成されるスルーホールに挿入されてハンダ付けされる。補強部材1316が主制御基板1310に強固に溶着されることにより、主制御基板1310などの基板の剛性が高まり、主制御基板1310などの基板の反りなどの変形を抑制できるようになり、パチン

50



コ機 1 の信頼性が向上する。また、表面実装タイプの電子部品を実装する場合には、基板上の電子部品の実装密度を高めて基板上の配線長（パターンの長さ）を短くして回路の高速化を図ることができるというメリットを有する一方で、基板の変形に弱く、表面実装タイプの電子部品が剥がれ落ち（実装剥がれ）るおそれを有するが、表面実装タイプの電子部品が実装される基板において、補強部材 1 3 1 6 によって基板の剛性の向上を図ることにより、基板上の電子部品の実装密度を高めて基板上の配線長（パターンの長さ）を短くして回路の高速化を図りつつも、基板の変形を抑制して表面実装タイプの電子部品が剥がれ落ち（実装剥がれ）ることを抑制でき、パチンコ機 1 の信頼性が向上するという効果を有する。

【 5 5 5 7 】

なお、補強部材 1 3 1 6 の一方の端部が挿入される 2 つのスルーホールのうち少なくとも 1 つについては、十字形状のパターンによりベタパターン（ベタグランド（GND）（基板グランド））に接続されるサーマルランドとしてもよい。上記したようにサーマルランドでは通常のランドと比べてベタパターン（ベタグランド（GND）（基板グランド））に熱が伝わり難くなり、電子部品をハンダ付けする際の温度低下が抑制され（放熱が抑制されて）、スルーホールによって主制御基板 1 3 1 0 のハンダ面（裏面）に付けられたハンダを主制御基板 1 3 1 0 の実装面 1 3 1 0 x 側まで確実に吸い上げることができるため、補強部材 1 3 1 6 の溶着を強固にすることができる。また、補強部材 1 3 1 6 の 2 つの端部が挿入される 2 つのスルーホールの両方ともにサーマルランドを有するものとしてもよいし、一方のスルーホールのみサーマルランドを有するものとし、他方のスルーホールについては通常のランドを有するものとしてもよい。

【 5 5 5 8 】

また、図 3 7 1 (A) に示すように、主制御基板 1 3 1 0 に実装される表面実装タイプの電子部品としてのチップ部品 IC 1 は、接続端子 IC 1 a が主制御基板 1 3 1 0 の実装面 1 3 1 0 x に形成されるパッド 1 3 1 0 k（図 3 6 4 (A) のハッチング部分）にハンダ付けされ、表面実装タイプの電子部品としてのチップ部品 IC 1 に対して、電子部品を実装することができない電子部品実装不可領域 A を挟んで（電子部品実装不可領域 A を避けて）隣接（他の電子部品をはさむことなしに隣り合うように配置されるものであればよく、電子部品以外のスルーホールやランド 1 3 1 0 s、ビア、テストポイント等については設けられていてもよい）して補強部材 1 3 1 6 が配置するようになっている。本例では複数のパッド 1 3 1 0 k が主制御基板 1 3 1 0 の長手方向（主制御基板 1 3 1 0 がパチンコ機 1 に設置された状態では水平方向）の辺と平行となるように形成され、チップ部品 IC 1 の複数の接続端子 IC 1 a それぞれを対応するパッド 1 3 1 0 k にハンダ付けすることによりチップ部品 IC 1 の接続端子 IC 1 a が主制御基板 1 3 1 0 の長手方向（主制御基板 1 3 1 0 がパチンコ機 1 に設置された状態では水平方向）の辺と平行となるように実装される。

【 5 5 5 9 】

そして、表面実装タイプの電子部品としてのチップ部品 IC 1 に対して、電子部品を実装することができない電子部品実装不可領域 A を挟んで（電子部品実装不可領域 A を避けて）隣接して配置する補強部材 1 3 1 6 は、鉄や銅またはそれらの合金からなり（銅メッキされた鉄線をさらに錫メッキした CP 線や、錫メッキされた Cu 線等）、所定の曲げ強度を有している。すなわち、補強部材 1 3 1 6 の 2 本の脚部分をスルーホール 1 3 1 0 r 内に挿入して補強部材 1 3 1 6 をスルーホール 1 3 1 0 r やランド 1 3 1 0 s にハンダ付けして主制御基板 1 3 1 0 の実装面 1 3 1 0 x に固定することにより、主制御基板 1 3 1 0 の剛性を高め、反りなどの変形を抑制できる。なお、鉄は銅よりも曲げ強度が高いため、鉄又は鉄合金からなる補強部材 1 3 1 6 を用いることが望ましい。

【 5 5 6 0 】

このように、本例では表面実装タイプの電子部品に対して、電子部品を実装することができない電子部品実装不可領域 A を挟んで（電子部品実装不可領域 A を避けて）特定方向に隣接して、補強部材 1 3 1 6 を実装することで主制御基板 1 3 1 0 の剛性を部分的に高

10

20

30

40

50

めることができ、主制御基板 1310 のうちの表面実装タイプの電子部品が実装される領域の反りなどの変形を抑制し、表面実装タイプの電子部品が剥がれ落ち（実装剥がれ）ることを抑制できるようになっている。

【5561】

また、本例では表面実装タイプの電子部品としてのチップ部品 IC1 に対して、電子部品を実装することができない電子部品実装不可領域 A を挟んで（電子部品実装不可領域 A を避けて）特定方向（例えばチップ部品 IC1 よりも主制御基板 1310 の上辺や、左辺、下辺、右辺に近い側）に隣接する補強部材 1316 は、表面実装タイプの電子部品よりも背が高くされる（主制御基板 1310 の実装面 1310x からの突出量が大きい）。そのため、表面実装タイプの電子部品であるチップ部品 IC1 に対して特定方向からの衝撃が加わることを抑制でき、表面実装タイプの電子部品であるチップ部品 IC1 が剥がれ落ち（実装剥がれ）ることが抑制される。

10

【5562】

また、本例では補強部材 1316 を実装するために形成される 2 つのスルーホール 1310r の中心を結んだ直線が、主制御基板 1310 の短手方向（主制御基板 1310 がパチンコ機 1 に設置された状態では垂直方向）と略平行となるように形成されて、補強部材 1316 が主制御基板 1310 の短手方向の辺と略平行となるように配置される。そのため、このスルーホール 1310r に挿入されて主制御基板 1310 の実装面 1310x に溶着される補強部材 1316 によって主制御基板 1310 の長手方向の辺（主制御基板 1310 の 4 辺のうち長さが長い組み合わせの辺）に平行な直線（主制御基板 1310 がパチンコ機 1 に設置された状態では水平方向）を軸とする曲げや反りを抑制することができることに加え、特定方向として補強部材 1316 が実装された主制御基板 1310 の短手方向の辺（主制御基板 1310 の 4 辺のうち長さが短い組み合わせの辺）の側方からの衝撃が直接表面実装タイプの電子部品に加わることを抑制でき、表面実装タイプの電子部品が剥がれ落ち（実装剥がれ）ることを抑制してパチンコ機 1 の信頼性を向上させることができる。

20

【5563】

従来、主制御基板 1310 にはリードタイプの電子部品のみが実装されていたが、近年ではリードタイプの電子部品に対する需要が激減し、廃盤となるものが多数ある。また、リードタイプの電子部品のみが実装される従来の主制御基板 1310 においては、電子部品の大きさが表面実装タイプの電子部品と比べて大きいため、電子部品の実装密度を高めることが困難であり、基板上の配線長（パターンの長さ）を短くすることが困難であることから回路の高速化を図ることが難しいという問題もあった。

30

【5564】

上記の問題は、従来の主制御基板 1310 において実装されていたリードタイプの電子部品を全て表面実装タイプの電子部品と入れ替えることによって解決可能である。しかしながら、主制御基板 1310 に実装される電子部品を全て表面実装タイプの電子部品に変更した場合には、基板の反りなどの変形に弱く、表面実装タイプの電子部品が剥がれ落ち（実装剥がれ）るおそれがあり、このような電子部品の剥がれ落ち（実装剥がれ）が生じた場合にはパチンコ機 1 の信頼性を低下させるおそれがある。

40

【5565】

主制御基板 1310 は、賞球に関わる抽選（当り判定処理（ステップ S305）等）等の遊技の進行を制御する重要な基板であるため、電子部品が剥がれ落ちてしまった場合には遊技者や遊技店に不利益を与えるおそれがあり、表面実装タイプの電子部品による実装密度の向上との両立が困難であった。

【5566】

そこで、本例のパチンコ機 1 では従来主制御基板 1310 に実装されていたリードタイプの電子部品を表面実装タイプの電子部品に変更しつつも、補強部材 1316 を主制御基板 1310 に溶着することによって補強することで、主制御基板 1310 の剛性を高めて反りなどの基板の変形を抑制し、表面実装タイプの電子部品が剥がれ落ち（実装剥がれ）

50

ることを抑制するようになっている。

【5567】

なお、主制御基板1310などの基板に実装される電子部品として表面実装タイプの電子部品（表面実装電子部品）と、補強部材1316と、を含むものであればよく、これらに加えて、リードタイプの電子部品（リードタイプのコネクタ、設定キースイッチ1311a、等）が実装されていてもよい。この場合には補強部材1316による基板の剛性向上に加えて、さらにリードタイプの電子部品による基板の剛性向上を図ることができ、パチンコ機1の信頼性が向上する。また、この場合には補強部材1316としてリード線を用いるようにしてもよい。

【5568】

また、上記した例では表面実装タイプの電子部品としてのチップ部品IC1の4つの側面のうち接続端子IC1aが形成されていない2つの対向する側面の一方の側面側に補強部材1316を配置したが、これに限られるものではなく例えば図371(B)に示すように表面実装タイプの電子部品としてのチップ部品IC1の4つの側面のうち接続端子IC1aが形成されている2つの対向する側面の一方の側面側に補強部材1316を配置するようにしてもよいし、図371(C)に示すように表面実装タイプの電子部品としてのチップ部品IC1の4つの側面のうち接続端子IC1aが形成されていない2つの対向する側面側に補強部材1316をそれぞれ配置するようにしてもよいし、図371(D)に示すように表面実装タイプの電子部品としてのチップ部品IC1の4つの側面のうち接続端子IC1aが形成されている2つの対向する側面側に補強部材1316をそれぞれ配置するようにしてもよいし、図371(E)に示すように表面実装タイプの電子部品としてのチップ部品IC1の4つの側面のうち接続端子IC1aが形成されていない2つの対向する側面の一方の側面側に補強部材1316を配置するようにしてもよいし、図示しないが表面実装タイプの電子部品としてのチップ部品IC1の4つの側面のうち接続端子IC1aが形成されていない2つの対向する側面の一方の側面側に補強部材1316を1つずつ配置するようにしてもよいし、図示しないが表面実装タイプの電子部品としてのチップ部品IC1の4つの側面のうち接続端子IC1aが形成されている2つの対向する側面側に補強部材1316を1つずつ配置するようにしてもよいし、図示しないが表面実装タイプの電子部品としてのチップ部品IC1の4つの側面のうち接続端子IC1aが形成されていない2つの対向する側面側に補強部材1316を2つずつ配置するようにしてもよい。これらの場合にも主制御基板1310の曲げや反りを抑制することができることに加え、特定方向からの衝撃が表面実装タイプの電子部品に加わることを抑制でき、表面実装タイプの電子部品が剥がれ落ち（実装剥がれ）ることを抑制できる。また、表面実装タイプの電子部品の側面の対向する2つの側面側にリードタイプの電子部品をそれぞれ配置した場合には、1つの側面側にのみリードタイプの電子部品を配置した場合よりも主制御基板1310の曲げや反りを抑制することができ、さらに2方向から表面実装タイプの電子部品を保護して衝撃が加わることを抑制でき、表面実装タイプの電子部品が剥がれ落ち（実装剥がれ）ることをより強く抑制することが可能になる。

【5569】

また、図371(A)に示すものと、図371(B)に示すものと、図371(C)に示すものと、図371(D)に示すものと、図371(E)に示すものと、図示しないが表面実装タイプの電子部品としてのチップ部品IC1の4つの側面のうち接続端子IC1aが形成されていない2つの対向する側面の一方の側面側に補強部材1316を1つずつ配置するものとのうちの1つ又は2つ以上の複数の組み合わせを含むものであってもよい。この場合には実装される表面実装タイプの電子部品の重要度や剥がれ落ち（実装剥がれ）易さ、基板の反り易さ等によって適宜選択して配置して主制御基板1310の剛性を部分的に高めることができ、表面実装タイプの電子部品が剥がれ落ち（実装剥がれ）ることが抑制される。

【5570】

また、重要な電子部品としての特定の表面実装電子部品（例えばIC）と補強部材13

10

20

30

40

50

16との組み合わせを主制御基板1310の略全域に配置してもよく、この場合には主制御基板1310の略全域に亘って曲げや反りを抑制することが可能になり、表面実装タイプの電子部品が剥がれ落ち（実装剥がれ）ることを抑制することができる。すなわち、重要な電子部品としての特定の表面実装電子部品（例えばIC）と補強部材1316との組み合わせを主制御基板1310における実装面1310xの一部に配置するものに限らず、特定の表面実装電子部品（例えばIC）と補強部材1316との組み合わせを主制御基板1310における実装面1310xの略全域に亘って配置する（規則的に配置されるものに限らず、不規則に配置されるものであってもよい）ようにしてもよい。例えば、主制御基板1310の長手方向の辺をn等分（ $n = 2 \sim 8$ 程度）することによって区画された実装面1310xそれぞれの領域（例えば図365の垂直分割線Y-Yによって二等分される主制御基板1310の左側領域と右側領域）に対して特定の表面実装電子部品（例えばIC）と補強部材1316との組み合わせを少なくとも1組配置したり、主制御基板1310の長手方向の辺をn等分（ $n = 2 \sim 8$ 程度）するとともに短手方向の辺をm等分（ $m = 2 \sim 4$ 程度）することによって区画された実装面1310xそれぞれの領域（例えば図365の垂直分割線Y-Yと水平分割線X-Xによって四等分される主制御基板1310の各領域）に対して特定の表面実装電子部品（例えばIC）と補強部材1316との組み合わせを少なくとも1組配置することにより、主制御基板1310における実装面1310xの略全域に亘って特定の表面実装電子部品（例えばIC）と補強部材1316との組み合わせを配置するようにしてもよい。これにより、特定の表面実装電子部品（例えばIC）の剥がれ落ち（実装剥がれ）を抑制できることに加えて、主制御基板1310の略全域に亘って反りなどの変形を抑制でき、特定の表面実装電子部品（例えばIC）以外の表面実装タイプの電子部品についても剥がれ落ち（実装剥がれ）ることを抑制できるようになり、パチンコ機1の信頼性がさらに向上する。また、本例の主制御基板1310は横長矩形形状を有するものであるため、主制御基板1310の長手方向の辺を分割する分割線と短手方向の辺を分割する分割線とは直交し、分割線によって主制御基板1310は複数の矩形形状の領域に区画される。

10

20

#### 【5571】

また、補強部材1316を主制御基板1310の略全域に配置してもよく、この場合には主制御基板1310の略全域に亘って曲げや反りを抑制することが可能になり、表面実装タイプの電子部品が剥がれ落ち（実装剥がれ）ることを抑制することができる。すなわち、重要な電子部品としての特定の表面実装電子部品（例えばIC）に対して、電子部品を実装することができない電子部品実装不可領域Aを挟んで（電子部品実装不可領域Aを避けて）隣接するように補強部材1316を配置するものに限らず、補強部材1316を単体で主制御基板1310の実装面1310xの略全域に亘って配置するようにしてもよいし、特定の表面実装電子部品に対して、電子部品を実装することができない電子部品実装不可領域Aを挟んで（電子部品実装不可領域Aを避けて）隣接するように配置される補強部材1316と、単体で配置される補強部材1316と、を主制御基板1310の実装面1310xの略全域に亘って配置するようにしてもよい。例えば、主制御基板1310の長手方向の辺をn等分（ $n = 2 \sim 8$ 程度）することによって区画された実装面1310xそれぞれの領域（例えば図365の垂直分割線Y-Yによって二等分される主制御基板1310の左側領域と右側領域）に対して補強部材1316を少なくとも1つ配置したり、主制御基板1310の長手方向の辺をn等分（ $n = 2 \sim 8$ 程度）するとともに短手方向の辺をm等分（ $m = 2 \sim 4$ 程度）することによって区画された実装面1310xそれぞれの領域（例えば図365の垂直分割線Y-Yと水平分割線X-Xによって四等分される主制御基板1310の各領域）に対して補強部材1316を少なくとも1つ配置することにより、主制御基板1310における実装面1310xの略全域に亘って補強部材1316を配置するようにしてもよい。このように、補強部材1316が主制御基板1310の略全域に亘って配置されることにより、主制御基板1310の剛性が高まるため、曲げや反り等の基板の変形が抑制され、表面実装タイプの特定の表面実装電子部品が剥がれ落ち（実装剥がれ）ることを抑止することができる。

30

40

50

## 【 5 5 7 2 】

なお、主制御基板 1 3 1 0 の実装面 1 3 1 0 x の略全域に亘って補強部材 1 3 1 6 又は重要な電子部品としての特定の表面実装電子部品（例えば IC）と補強部材 1 3 1 6 との組み合わせを配置する場合であっても、区画された実装面 1 3 1 0 x それぞれの領域のうちの表面実装タイプの電子部品が全く実装されない領域については補強部材 1 3 1 6 又は重要な電子部品としての特定の表面実装電子部品（例えば IC）と補強部材 1 3 1 6 との組み合わせを実装しないようにしてもよい。

## 【 5 5 7 3 】

また、図 3 7 1 に示す例では、補強部材 1 3 1 6 の 2 本の脚部それぞれが挿入される 2 つのスルーホール 1 3 1 0 r（ランド 1 3 1 0 s を含む）の間隔（ランド 1 3 1 0 s の最も外側の縁の間隔でも良いし、スルーホール 1 3 1 0 r の中心の間隔でも良い）を、電子部品を実装することができない電子部品実装不可領域 A を挟んで（電子部品実装不可領域 A を避けて）隣接する表面実装タイプの電子部品が収まる程度（表面実装タイプの電子部品の接続端子 IC 1 a を除いた本体部の外形（短手辺の幅）と同程度もしくは接続端子 IC 1 a を除いた本体部の外形（短手辺の幅）よりも広い間隔）としている。そのため、補強部材 1 3 1 6 によって剛性が高められている領域内に表面実装タイプの電子部品全てが配置するようになり、主制御基板 1 3 1 0 のうちの表面実装タイプの電子部品が実装される領域（表面実装タイプの電子部品が載置されている領域）全てに対して反りなどの変形を抑制できるし、特定方向からの衝撃を補強部材 1 3 1 6 で防ぎ、表面実装タイプの電子部品に衝撃が加わることを抑制できるため、表面実装タイプの電子部品が剥がれ落ち（実装剥がれ）ることを抑制できる。

## 【 5 5 7 4 】

またこの場合には、チップ部品 IC 1 の向かい合う長手方向の辺に沿って形成される 1 組の接続端子 IC 1 a それぞれがハンダ付けされるパッド 1 3 1 0 k それぞれの略延長線上に 2 つのスルーホール 1 3 1 0 r を形成してこの 2 つのスルーホール 1 3 1 0 r それぞれに補強部材 1 3 1 6 の脚部を挿入して主制御基板 1 3 1 0 の実装面 1 3 1 0 x に溶着するようにしてもよい。この場合には、主制御基板 1 3 1 0 の長手方向の辺に平行な直線を軸とする曲げや反りを補強部材 1 3 1 6 によって抑制する際に、チップ部品 IC 1 の接続端子 IC 1 a にかかる力を補強部材 1 3 1 6 によって抑制でき、表面実装タイプの電子部品が剥がれ落ち（実装剥がれ）ることを抑制して、遊技機の信頼性を向上させることができるようになってきている。なお、パッド 1 3 1 0 k それぞれの略延長線上に 2 つのスルーホール 1 3 1 0 r のランド 1 3 1 0 s の一部が重なるようにスルーホール 1 3 1 0 r が形成されるか、または 2 つのスルーホール 1 3 1 0 の間隔内に上下のパッド 1 3 1 0 k が収まる（パッド 1 3 1 0 k それぞれの略延長線の外側に 2 つのスルーホール 1 3 1 0 が形成される）ように形成されるようにしてもよく、この場合にもチップ部品 IC 1 の接続端子 IC 1 a にかかる力を補強部材 1 3 1 6 によって抑制でき、表面実装タイプの電子部品が剥がれ落ち（実装剥がれ）ることを抑制して、パチンコ機 1 の信頼性を向上させることができる。

## 【 5 5 7 5 】

また、補強部材 1 3 1 6 の 2 本の脚部それぞれが挿入される 2 つのスルーホール 1 3 1 0 r（ランド 1 3 1 0 s を含む）の間隔（ランド 1 3 1 0 s の最も外側の縁の間隔でも良いし、スルーホール 1 3 1 0 r の中心の間隔でも良い）と、チップ部品 IC 1 の本体を挟んで向かい合う 1 組の長手辺それぞれに沿って設けられる 1 組の接続端子 IC 1 a の IC 1 本体を挟んだ短手方向の間隔と、を同程度とするものであってもよい。また、チップ部品 IC 1 の向かい合う 1 組の長手辺それぞれに沿って設けられる 1 組の接続端子 IC 1 a の IC 1 本体を挟んだ短手方向の間隔は、チップ部品 IC 1 の本体を挟んで向かい合う 1 組の長手辺それぞれに沿って設けられる 1 組の接続端子 IC 1 a が接続される 1 組のパッド 1 3 1 0 k のチップ部品 IC 1 の本体に近い側の端部（1 組のパッド 1 3 1 0 k の内側）の間隔としても良いし、1 組のパッド 1 3 1 0 k のチップ部品 IC 1 の本体から遠い側の端部（1 組のパッド 1 3 1 0 k の外側）の間隔としても良い。つまり 1 組のパッド 1 3

10 k のチップ部品 IC 1 の本体に近い側の端部（1組のパッド1310kの内側）とチップ部品 IC 1 の本体から遠い側の端部（1組のパッド1310kの外側）との間のうちの任意の位置の間隔としてもよい。

【5576】

また、補強部材1316の2本の脚部それぞれについて、2か所以上の折り曲げ部を有するクランク形状とすることにより、補強部材1316が挿入される2つのスルーホール1310rそれぞれのランド1310sの間隔を、電子部品を実装することができない電子部品実装不可領域Aを挟んで（電子部品実装不可領域Aを避けて）隣接する表面実装タイプの電子部品が収まる程度（表面実装タイプの電子部品の接続端子IC1aを除いた本体部の外形（短手辺の幅）と同程度もしくは接続端子IC1aを除いた本体部の外形（短手辺の幅）よりも広い間隔）としてもよい。また、補強部材1316の2本の脚部それぞれについて、2か所以上の折り曲げ部を有するように構成することにより、補強部材1316の曲げ強度が高まるため、主制御基板1310などの基板の剛性をさらに高めることができ、反りなどの変形が抑制されてパチンコ機1の信頼性がさらに向上する。

10

【5577】

また、上記した例では2本の脚部を有する補強部材1316が一体形成されるものを示したが、補強部材1316を、分離した2本の脚部と、別部品（例えば表面実装タイプの電子部品（チップ部品）等）と、により構成し、2本の脚部それぞれについて一方の端部側をハンダ等により別部品に溶着することにより構成するようにしてもよい。鉄や銅またはそれらの合金（銅メッキされた鉄線をさらに錫メッキしたCP線や、錫メッキされたCu線等）からなる2本の脚部と、この脚部よりも曲げ強度が高い部品と、から補強部材1316を構成することにより、鉄や銅またはそれらの合金（銅メッキされた鉄線をさらに錫メッキしたCP線や、錫メッキされたCu線等）で構成される補強部材1316のみを設ける場合に比べて、補強部材1316の曲げ強度を高めることができ、チップ部品IC1の接続端子IC1aにかかる力を補強部材1316によって抑制して、表面実装タイプの電子部品が剥がれ落ち（実装剥がれ）ることを抑制することができる。これによりパチンコ機1の信頼性が向上する。

20

【5578】

また、補強部材1316を、分離した2本の脚部と、別部品（例えば表面実装タイプの電子部品（チップ部品）等）と、により構成し、2本の脚部それぞれについて一方の端部側をハンダ等により別部品に溶着することにより構成する場合に、分離した2本の脚部それぞれについて2か所以上の折り曲げ部を有するクランク形状としてもよい。補強部材1316の2本の脚部それぞれについて、2か所以上の折り曲げ部を有するように構成することにより、鉄や銅またはそれらの合金（銅メッキされた鉄線をさらに錫メッキしたCP線や、錫メッキされたCu線等）からなる2本の脚部についての曲げ強度が高まることに加えて、鉄や銅またはそれらの合金（銅メッキされた鉄線をさらに錫メッキしたCP線や、錫メッキされたCu線等）で構成される補強部材1316のみを設ける場合に比べて、脚部よりも曲げ強度が高い部品によって補強部材1316の曲げ強度を高めることができ、チップ部品IC1の接続端子IC1aにかかる力を補強部材1316によって抑制して、表面実装タイプの電子部品が剥がれ落ち（実装剥がれ）ることを抑制することができる。これによりパチンコ機1の信頼性が向上する。

30

40

【5579】

なお、補強部材1316を、分離した2本の脚部と、別部品（例えば表面実装タイプの電子部品（チップ部品）等）と、により構成し、2本の脚部のそれぞれについて一方の端部側をハンダ等により別部品に溶着することにより構成する場合に、別部品として表面実装タイプの電子部品（チップ部品）を用いてもよく、この場合には、鉄や銅またはそれらの合金（銅メッキされた鉄線をさらに錫メッキしたCP線や、錫メッキされたCu線等）で構成されて補強部材1316の分離した2本の脚部について導電性を有するものとし、補強部材1316の分離した2本の脚部をリード端子として機能させるようにしてもよい。また、この場合には、別部品の表面実装タイプの電子部品（チップ部品）として例えば

50

上記した表面実装タイプのチップコンデンサMC1'を用いるようにしてもよいしダイオードや抵抗などを用いるようにしてもよい。また、この場合には補強部材1316の2本の脚部がハンダ付けされるチップコンデンサMC1'の電極MC1a'の部位等について不正の判別容易性の向上3と同様の構成を採用するようにしてもよい。例えば、表面実装タイプの電子部品としてのチップコンデンサMC1'の電極MC1a'のうち、チップコンデンサMC1'の最も広い面の一部を構成する部分に沿うように補強部材1316の2本の脚部を設けた状態で補強部材1316の2本の脚部のそれぞれについて一方の端部側をハンダ等により電極MC1a'に溶着するように構成してもよいし、表面実装タイプの電子部品としてのチップコンデンサMC1'の電極MC1a'のうち、チップコンデンサMC1'の最も広い面に隣接し、かつ主制御基板1310の実装面(表面)1310xに対して垂直に設けられる最も狭い面の一部を構成する部分に沿うように補強部材1316の2本の脚部を設けた状態で補強部材1316の2本の脚部のそれぞれについて一方の端部側をハンダ等により電極MC1a'に溶着するものであってもよい。また、チップコンデンサMC1'の電極MC1a'に沿うように補強部材1316の2本の脚部を設けた状態で補強部材1316の2本の脚部のそれぞれについて一方の端部側をハンダ等により電極MC1a'に溶着することにより、補強部材1316の脚部とチップコンデンサMC1'の電極MC1a'との接触面積が増加し、補強部材1316の脚部とチップコンデンサMC1'の電極MC1a'との溶着を強固にすることができるため補強部材1316の脚部がチップコンデンサMC1'の電極MC1a'から外れ難くなる。これにより、基板の剛性をさらに高めることができる。

10

20

#### 【5580】

また、表面実装タイプの電子部品としてのチップコンデンサMC1'の2つの電極MC1a'それぞれに補強部材1316の2本の脚部を溶着して補強部材1316をスルーホール1310rに半田付けすることにより、チップコンデンサMC1'の2つの電極MC1a'よりも補強部材1316の2本の脚部の間隔を広げるようにしてもよく、例えば、表面実装タイプの電子部品としてのチップコンデンサMC1'の電極MC1a'のうち、チップコンデンサMC1'の最も広い面に隣接し、かつ主制御基板1310の実装面(表面)1310xに対して垂直に設けられる最も狭い面の一部を構成する部分に沿うように補強部材1316の2本の脚部を設けた状態で補強部材1316の2本の脚部のそれぞれについて一方の端部側をハンダ等により電極MC1a'に溶着し、重要な電子部品としての特定の表面実装電子部品(例えばIC)に対して、電子部品を実装することができない電子部品実装不可領域Aを挟んで(電子部品実装不可領域Aを避けて)隣接して配置するようにしてもよい。

30

#### 【5581】

この場合には、図371(A)と同様に重要な電子部品としての特定の表面実装電子部品(例えばIC1)の短手辺と表面実装タイプの電子部品としてのチップコンデンサMC1'の長手辺とが略平行となるようにチップコンデンサMC1'の2つの電極MC1a'それぞれに補強部材1316の2本の脚部を溶着して補強部材1316をスルーホール1310rに半田付けするようにしてもよいし、図371(B)と同様に重要な電子部品としての特定の表面実装電子部品(例えばIC1)の長手辺と表面実装タイプの電子部品としてのチップコンデンサMC1'の長手辺とが略平行となるようにチップコンデンサMC1'の2つの電極MC1a'それぞれに補強部材1316の2本の脚部を溶着して補強部材1316をスルーホール1310rに半田付けするようにしてもよい。

40

#### 【5582】

これにより、主制御基板1310の実装面1310xのうちの補強部材1316の2本の脚部によって挟まれる領域を、チップコンデンサMC1'単体で主制御基板1310の実装面1310xに実装する場合に比べて広げることができ、この補強部材1316の2本の脚部によって挟まれた領域と該領域の周囲の領域について剛性を強化することが可能になるため、主制御基板1310の反りなどの変形を抑制して、補強部材1316の2本の脚部によって挟まれた領域に隣接して配置する重要な電子部品としての特定の表面実装

50

電子部品（例えばIC1）が剥がれ落ち（実装剥がれ）ることを抑制できるようになり、パチンコ機1の信頼性がさらに向上する

【5583】

なお、チップコンデンサMC1'の2つの電極MC1a'よりも補強部材1316の2本の脚部の間隔を広げる場合には、表面実装タイプの電子部品としてのチップコンデンサMC1'の電極MC1a'のうち、チップコンデンサMC1'の最も広い面に隣接し、かつ主制御基板1310の実装面（表面）1310xに対して垂直に設けられる最も狭い面の一部を構成する部分に沿うように補強部材1316の2本の脚部を設けた状態で補強部材1316の2本の脚部のそれぞれについて一方の端部側をハンダ等により電極MC1a'に溶着することに加えて、又はこれとは別に、補強部材1316の2本の脚部それぞれにつ

10

【5584】

また、補強部材1316を構成する別部品の表面実装タイプの電子部品（チップ部品）として、主制御基板1310に実装されるリードタイプの電子部品を表面実装タイプに変更した場合に、主制御基板1310に実装される表面実装タイプの電子部品の中で最も小さくなる電子部品（例えばコンデンサや抵抗など）や、主制御基板1310に実装される表面実装タイプの電子部品の中で相対的に小さいサイズの電子部品（主制御基板1310に実装される表面実装タイプの電子部品の平均よりも小さいサイズの電子部品）、接続端子の数が少ない電子部品（例えばIC1の接続端子IC1aよりも少ない電極MC1a'を有するチップコンデンサMC1'や抵抗等）等を用いるようにしてもよい。すなわち、表面実装タイプの電子部品はそのサイズ（体積、容積、表面積のうちのいずれか）が小さいほど、基板にハンダ付けされる電極（パッド）の面積が小さくなるため、反りなどの基板の変形が生じた場合には最も剥がれ落ち（実装剥がれ）し易いものであるため、最もサイズの小さい電子部品や主制御基板1310に実装される表面実装タイプの電子部品の中で相対的に小さいサイズの電子部品（主制御基板1310に実装される表面実装タイプの電子部品の平均よりも小さいサイズの電子部品）を補強部材1316の一部として用いる

20

30

【5585】

また、上記したように表面実装タイプの電子部品は、主制御基板1310の実装面（表面）1310xに設けられたパッドに電極をハンダ付けすることで、電子部品の表面のうちの最も広い面が基板に対して水平となるように設けられるが、補強部材1316を構成する別部品として表面実装タイプの電子部品（チップ部品）を用いる場合には、補強部材1316の取り付け状態で表面実装タイプの電子部品の最も広い面が基板に対して垂直となるように設けるようにしてもよい。このように構成することにより、補強部材1316の脚部と表面実装タイプの電子部品の電極との接触面積が増加し、補強部材1316の脚部と表面実装タイプの電子部品の電極との溶着を強固にすることができるし、表面実装タイプの電子部品の主制御基板1310の実装面（表面）1310xに対向する面をより面積の小さい面に変更することが可能となるため、実装密度を高めて配線パターンを短くすることができ、これによって回路の高速化を図ることができる。

40

【5586】

また、補強部材1316を、分離した2本の脚部と、別部品（例えば表面実装タイプの電子部品（チップ部品）等）と、により構成し、2本の脚部のそれぞれについて一方の端部側をハンダ等により別部品に溶着することにより構成する場合には、少なくとも別部品と、補強部材1316の2本の脚部のうちの別部品と溶着される一方の端部側部分と、を樹脂（エポキシ樹脂等）等によりモールディング（樹脂によってチップコンデンサMC

50



1'と外部を電氣的に絶縁して封止)するようにしてもよい。補強部材1316の2本の脚部のうちの別部品と溶着される一方の端部側部分を樹脂等によって覆うことによって、補強部材1316の2本の脚部のうちの別部品と溶着される部分を保護して溶着部分にいたずらや不正等がされることを抑制できるし、別部品と補強部材1316の2本の脚部との溶着を樹脂等によって補強することができる。また、モールドイングによって表面実装タイプの電子部品(チップ部品)等の別部品を完全に覆すことにより、リードタイプの電子部品との区別を困難にし、いたずらや不正行為により表面実装タイプの電子部品(チップ部品)等の別部品が物理的な破壊され難くすることができる。

#### 【5587】

また、補強部材1316を構成する別部品の表面実装タイプの電子部品(チップ部品)はその表面に捺印部が形成されていないものであってもよい。すなわち、表面積が小さい表面実装タイプの電子部品を、補強部材1316を構成する別部品として用いた場合には捺印部を形成することが困難である。この場合には、少なくとも別部品と、補強部材1316の2本の脚部のうちの別部品と溶着される部分と、を樹脂(エポキシ樹脂等)等によりモールドイングし、別部品の周囲を覆う樹脂(エポキシ樹脂等)等により形成されるラグビーボールのような曲面形状の表面に捺印部を形成するようにしてもよい。また、この場合には表面実装タイプの電子部品(チップ部品)の基板に対して垂直となる面に対応する樹脂部分の表面に捺印部を形成するようにしてもよい。この場合に、補強部材1316の取り付け状態で表面実装タイプの電子部品の最も広い面が基板に対して垂直となるように設けることにより、主制御基板1310の実装面(表面)1310xを真上から視認(正面視)しても捺印部を視認され難くさせることができ、主制御基板1310の実装面(表面)1310xに対して垂直方向から目視した場合には捺印部が視認困難になり、主制御基板1310の実装面(表面)1310xに対して水平方向から視認した場合に捺印部を視認容易にすることができるため、不正行為を行う者が捺印部を参照することが困難になり、電子部品を特定できないことでのいたずらなどの抑止効果が高まる。

#### 【5588】

また、主制御基板1310などの基板に表面実装タイプの電子部品(表面実装電子部品)と、補強部材1316と、を実装するものであればよく、これらに加えて、リードタイプの電子部品(リードタイプのコネクタ、設定キースイッチ1311a、等)が実装されていてもよい。この場合には補強部材1316による基板の剛性向上に加えて、さらにリードタイプの電子部品による基板の剛性向上を図ることができ、パチンコ機1の信頼性がさらに向上する。

#### 【5589】

例えば、基板の一辺に対する垂線に、補強部材1316とリードタイプの電子部品(リードタイプのコネクタ、設定キー設定キースイッチ1311a、等)とを重ねるように設けるとともに、この補強部材1316とリードタイプの電子部品との間であって、該垂線が重なるように表面実装タイプの電子部品が設けられるようにしてもよい。この場合には、補強部材1316とリードタイプの電子部品との間における基板の剛性を高めて曲げや反りを抑制することができ、この剛性が高められた領域に位置する表面実装タイプの電子部品が剥がれ落ち(実装剥がれ)ることを抑制できる。

#### 【5590】

また、表面実装タイプの電子部品の剥離防止1と同様に、補強部材1316を主制御基板1310の略全域に配置してもよく、この場合には主制御基板1310の略全域に亘って曲げや反りを抑制することが可能になり、これによって表面実装タイプの電子部品が剥がれ落ち(実装剥がれ)ることを抑制することができる。

#### 【5591】

なお、表面実装タイプの電子部品の剥離防止4は、上記した表面実装タイプの電子部品の剥離防止1～表面実装タイプの電子部品の剥離防止3と組み合わせて使用することも可能であるし、上記した表面実装タイプの電子部品の剥離防止1と同一条件で使用することにより同一の作用効果を奏することも可能である。すなわち、表面実装タイプの電子部品

10

20

30

40

50

の剥離防止 1 ~ 表面実装タイプの電子部品の剥離防止 3 においてコンデンサ M C 1 とされる部分を補強部材 1 3 1 6 と読み替えることが可能である。

【 5 5 9 2 】

また、上記した表面実装タイプの電子部品の剥離防止 1 ~ 表面実装タイプの電子部品の剥離防止 4 では主に主制御基板 1 3 1 0 に実装される電子部品について説明したが、主制御基板 1 3 1 0 に限らず、払出制御基板 6 3 3 や周辺制御基板 1 5 1 0 等、表面実装タイプの電子部品が実装される基板であれば適用可能である。

【 5 5 9 3 】

[ 主側基板 ]

次に主側基板（本例では主制御基板 1 3 1 0、払出制御基板 6 3 3 であるが、遊技機の機能等に応じて他の基板を追加したり、一部（例えば払出制御基板 6 3 3）を他の基板に変更してもよい。）や、主側基板が出力する信号によって直接制御される L E D を備える基板（例えば機能表示基板 1 4 0 2 等）、主側基板に検出信号を出力するセンサ等が搭載される基板（例えば磁気センサ 1 0 5 0 に内蔵される磁気センサ基板 1 0 5 0、振動センサに内蔵される振動センサ基板等）等の遊技の進行に関わる重要な制御を実行する主側基板について説明する。なお、以下では上記した実施形態と重複する部分についての説明を行わない。

【 5 5 9 4 】

本実施形態の主側基板において、主制御基板 1 3 1 0 や払出制御基板 6 3 3 等は、表実装面（主制御基板 1 3 1 0 の電子部品が実装される実装面（表面） 1 3 1 0 x、払出制御基板 6 3 3 の電子部品が実装される実装面（表面））が遊技者とは反対側に向けられた状態でパチンコ機 1 の裏面側に設けられて遊技者側からは目視不可能とされているのに対し（パチンコ機 1 の裏面側からアクセス可能とされてパチンコ機 1 の表面側からアクセス不能に設けられている）、これらの基板よりも遊技者側に設けられる主側基板、例えば機能表示ユニット 1 4 0 0 に設けられる機能表示基板 1 4 0 2 や、磁気センサ 1 0 5 0 に設けられる磁気センサ基板、第一始動口 2 0 0 2 に設けられる第一始動口センサ 3 0 0 2 のセンサ基板、及び第二始動口 2 0 0 4 に設けられる第二始動口センサ 2 4 0 1 のセンサ基板等は（パチンコ機 1 の表面側からアクセス可能とされてパチンコ機 1 の裏面側からアクセス不能に設けられている）、遊技者側から目視されるおそれがある。なお、表実装面とは装置や機器に設けられる基板の面のうち、予め決められている機能を実現するための電子部品が実装される面を示すものであり、例えば機能表示基板 1 4 0 2 では L E D 1 4 0 1 の実装される面、磁気センサ 1 0 5 0 に設けられる磁気センサ基板では I C 等の実装される面、第一始動口 2 0 0 2 に設けられる第一始動口センサ 3 0 0 2 のセンサ基板では I C 等の実装される面、及び第二始動口 2 0 0 4 に設けられる第二始動口センサ 2 4 0 1 のセンサ基板では I C 等の実装される面、を示すものである。

【 5 5 9 5 】

また、機能表示ユニット 1 4 0 0 や磁気センサ 1 0 5 0、第一始動口 2 0 0 2、第二始動口 2 0 0 4 等の装置や機器等は、一部が遊技者側から目視可能とされるものであってもよいし、透明な遊技盤 5 に埋設されて目視可能とされるものや、透明な遊技盤 5 の後面側に設けられるもの、不透明な遊技盤 5 に形成された孔等を介して目視可能とされるものであってもよいし、不透明な遊技盤 5 の後面側に設けられて遊技者側から視認が困難にされるものであってもよい。

【 5 5 9 6 】

また、遊技盤 5 の表側に設けられる機能表示ユニット 1 4 0 0（表実装面が遊技者とは反対側には向けられていない）に設けられる機能表示基板 1 4 0 2 や、磁気センサ 1 0 5 0 に設けられる磁気センサ基板、第一始動口 2 0 0 2 に設けられる第一始動口センサ 3 0 0 2 のセンサ基板、及び第二始動口 2 0 0 4 に設けられる第二始動口センサ 2 4 0 1 のセンサ基板等は、実装面（表面）が遊技者側を向けられるものに限らず、遊技者とは反対側以外の方向（例えばパチンコ機 1 の左右又は上下方向のいずれか等）に向けられるものであってもよい。

10

20

30

40

50

## 【 5 5 9 7 】

例えば、表実装面と裏実装面とは異なる端面部（表実装面と裏実装面との間の基材部分の面）が遊技者側を向くように基板をパチンコ機 1 に設けることにより、基板の表実装面と裏実装面とのいずれもが遊技者側を向かないようにして基板に実装される電子部品や回路情報を読み取られ難くするようにしてもよい。また、基板の端面部は基板の厚みに相当する部分であり、一般的な基板の厚みは 1.6 mm 程度であるため、基板の端面部が遊技者側を向くように配置することにより、基板そのものの存在に気づかれ難くなる。

## 【 5 5 9 8 】

具体的には、磁気センサ 1 0 5 0 に設けられる磁気センサ基板の表実装面と裏実装面とがそれぞれパチンコ機 1 の左方向と右方向とを向くように垂直方向に配置して端面部が遊技者側を向くように配置したり、磁気センサ基板の表実装面と裏実装面とがそれぞれパチンコ機 1 の上方向と下方向とを向くように水平方向に配置して端面部が遊技者側を向くように配置した場合には、遊技者からは磁気センサ基板の表実装面と裏実装面とを視認困難にすることができ、磁気センサ基板の端面部については容易に視認できる状態であったとしても 1.6 mm 程度と極めて薄いものであることから磁気センサ基板そのものの存在を気付かれ難い。

## 【 5 5 9 9 】

このように、遊技盤 5 の表側に設けられる機能表示ユニット 1 4 0 0 に設けられる機能表示基板 1 4 0 2 や、磁気センサ 1 0 5 0 に設けられる磁気センサ基板、第一始動口 2 0 0 2 に設けられる第一始動口センサ 3 0 0 2 のセンサ基板、及び第二始動口 2 0 0 4 に設けられる第二始動口センサ 2 4 0 1 のセンサ基板において、基板の端面部が遊技者側を向くように基板を配置することにより、基板そのものの存在を隠匿するようにしてもよく、このように構成することによりいたずらや不正対策を図ることができる。

## 【 5 6 0 0 】

また、上記したように本例では表実装面（主制御基板 1 3 1 0 の電子部品が実装される実装面（表面） 1 3 1 0 x）が遊技者とは反対側に向けられた状態でパチンコ機 1 の裏面に設けられて表面実装タイプの電子部品が実装される主制御基板 1 3 1 0 は、上記表面実装タイプの電子部品の剥離防止 1 ~ 3 の構成のうちの一つ乃至複数（全部でも良い）の構成を採用することや複数の封印機構を有する主制御基板ボックス 1 3 2 0 に収容されて封印機構を解除しなければ主制御基板 1 3 1 0 の実装面（表面） 1 3 1 0 x に実装される電子部品に触れることができないように構成されることにより主制御基板 1 3 1 0 の剛性を高めて表面実装タイプの電子部品が剥がれ落ち（実装剥がれ）ることを抑制するようになっている。主制御基板 1 3 1 0 はパチンコ機 1 の裏面に設けられて本体枠 4 を外枠 2 に対して開放することによってのみ主制御基板 1 3 1 0 が収容される主制御基板ボックス 1 3 2 0 に触れることが可能とされるため、経年劣化等による主制御基板 1 3 1 0 の反りなどの変形を抑制できる程度の補強がなされる。

## 【 5 6 0 1 】

一方、主制御基板 1 3 1 0 や払出制御基板 6 3 3 等よりも遊技者側に設けられる主側基板、例えば機能表示ユニット 1 4 0 0 に設けられる機能表示基板 1 4 0 2 や、磁気センサ 1 0 5 0 に設けられる磁気センサ基板、第一始動口 2 0 0 2 に設けられる第一始動口センサ 3 0 0 2 のセンサ基板、及び第二始動口 2 0 0 4 に設けられる第二始動口センサ 2 4 0 1 のセンサ基板等については、パチンコ機 1 の表面側に設けられることで基板の表実装面へのいたずら等が行われる可能性があることから主制御基板 1 3 1 0 に比べて基板の反りなどの変形に対する補強が強固とされている。以下、機能表示ユニット 1 4 0 0 に設けられる機能表示基板 1 4 0 2 を例に説明する。なお、以下では上記した実施形態と重複する部分についての説明を行わない。

## 【 5 6 0 2 】

## 〔 機能表示基板 〕

機能表示基板 1 4 0 2 は、主制御基板 1 3 1 0 や払出制御基板 6 3 3 等よりも遊技者側に設けられる主側基板であって重要な機能を有するものである。なお、本例において主制

10

20

30

40

50

御基板 1 3 1 0 や払出制御基板 6 3 3 等よりも遊技者側に設けられる主側基板であって重要な機能を有するものとは、遊技者の利益に関わる情報（例えば特別抽選結果、大当たりや小当たりの種類、特定の大当たり（確変大当たりや 1 5 R 大当たり等）か否か、高確率状態の制御を実行しているか否か、時短制御を実行しているか否か等）を表示するものや、遊技者や遊技店の利益に関わる情報を表示したり、遊技の進行に関わる重要な情報を表示したり、不正行為を検出したり、入賞口への入賞やゲート 2 0 0 3 の通過等を検出したり、するもの等である。

#### 【 5 6 0 3 】

機能表示基板 1 4 0 2 を有する機能表示ユニット 1 4 0 0 は、遊技盤 5 の遊技領域 5 a 外（外レール 1 0 0 1 の外側）に設けられている（本例では遊技盤 5 の左上部）。また、機能表示基板 1 4 0 2 の表実装面には、単色発光（この例では赤色）の LED 1 4 0 1 が複数実装されている。また、この LED 1 4 0 1 は、LED パッケージに封入される LED ペアチップであり、機能表示基板 1 4 0 2 の表実装面（LED 実装面）に直接実装されている。そのため、遊技盤 5 に針金等を挿入した場合に遊技領域 5 a の外側に位置する機能表示基板 1 4 0 2 に届きやすく、この針金等によって機能表示基板 1 4 0 2 の表実装面に実装されている複数の LED 1 4 0 1 に対していたずら等が行われた場合や、機能表示基板 1 4 0 2 に圧力が加えられて反りなどの変形が発生した場合には LED 1 4 0 1 が機能表示基板 1 4 0 2 の表実装面から剥がれ落ち、遊技者の利益に関わる情報を適切に表示することができないおそれがある。本例の機能表示ユニット 1 4 0 0 では LED 1 4 0 1 の剥がれ落ちを抑制するような対策がなされている。

#### 【 5 6 0 4 】

具体的には、図 3 6 1 に示すようにこの例では、透光性を有しない有色不透明（本例では白色）の樹脂等によって形成されるケース 1 4 1 0 内に機能表示基板 1 4 0 2 を収容し、ケース 1 4 1 0 に形成される貫通部 1 4 1 0 a やコネクタ 1 4 0 2 の一部を露出させるための開口部以外からは機能表示基板 1 4 0 2 の実装面を視認できないようになっている。ケース 1 4 1 0 は機能表示基板 1 4 0 2 の表実装面側の表面カバー部 1 4 1 1 と機能表示基板 1 4 0 2 の裏実装面側の裏面カバー部 1 4 1 2 とから構成され、表面カバー部 1 4 1 1 によって機能表示基板 1 4 0 2 の表実装面を覆い、裏面カバー部 1 4 1 2 によって機能表示基板 1 4 0 2 の裏実装面を覆い、表面カバー部 1 4 1 1 と裏面カバー部 1 4 1 2 とによって機能表示基板 1 4 0 2 を挟み込むように（挟持）してケース 1 4 1 0 の内部に収容するようになっている。なお、ケース 1 4 1 0 の外部から少なくとも機能表示基板 1 4 0 2 の表実装面を視認できないように構成するものであればよく、ケース 1 4 1 0 によって機能表示基板 1 4 0 2 の表実装面のみを覆うように構成し、機能表示基板 1 4 0 2 の裏実装面についてはケース 1 4 1 0 の外部から視認可能となるようにしてもよい。

#### 【 5 6 0 5 】

上記表面カバー部 1 4 1 1 は、所定の厚み（本例では約 5 mm）を有するとともに、内側に八子の巣状の複数の貫通部 1 4 1 0 a を有するように複数のリブが形成されている。また、複数のリブにより形成される貫通部 1 4 1 0 a は機能表示基板 1 4 0 2 に実装される LED 1 4 0 1 それぞれに対応するようになっている。そして、機能表示ユニット 1 4 0 0 の製造時には、表面カバー部 1 4 1 1 に形成される貫通部 1 4 1 0 a それぞれに機能表示基板 1 4 0 2 に実装される複数の LED 1 4 0 1 のうちの 1 個の LED（1 個の LED 素子）だけが位置するように表面カバー部 1 4 1 1 を機能表示基板 1 4 0 2 の表実装面に密着させ、表面カバー部 1 4 1 1 と裏面カバー部 1 4 1 2 とをビスやネジ等を用いることなしに固着させるようになっている。

#### 【 5 6 0 6 】

このように、本例では表面カバー部 1 4 1 1 を機能表示基板 1 4 0 2 の表実装面に密着させて表面カバー部 1 4 1 1 と裏面カバー部 1 4 1 2 とをビスやネジ等を用いることなしに固着させるため、機能表示基板 1 4 0 2 の反りなどの変形が表面カバー部 1 4 1 1 と裏面カバー部 1 4 1 2 とによって抑制され、機能表示基板 1 4 0 2 の表実装面から LED 1 4 0 1 が剥がれ落ちることを抑制できる。また、本例ではさらに表面カバー部 1 4 1 1 の

内側に複数のリブを形成し、このリブを機能表示基板 1402 の表実装面に近接させた状態（一部または全部が当接するようにしてもよい）で表面カバー部 1411 と裏面カバー部 1412 とをビスやネジ等を用いることなしに固着させるため、機能表示基板 1402 の反りなどの変形が抑制され、機能表示基板 1402 の表実装面から LED 1401 が剥がれ落ちることを抑制できる。

#### 【5607】

また、機能表示基板 1402 の LED 1401 が実装されない裏実装面を覆う裏面カバー部 1412 の一部には、コネクタ 1402 を露出させる開口部が形成されている。コネクタ 1402 は機能表示基板 1402 と外部の基板とを接続する配線を接続するものであるため、ケース 1410 からコネクタ 1402 を露出させる必要があり、コネクタ 1402 を露出させることにより機能表示基板 1402 の一部が露出していたずら等がなされるおそれがある。本例では、遊技者とは反対の方向を向くように配置されて LED 1401 が実装されていない機能表示基板 1402 の裏実装面にコネクタ 1402 を実装するため、遊技盤 5 に針金等を挿入しても機能表示基板 1402 の裏実装面に接触させることが困難となり、機能表示基板 1402 の各 LED 1401 に対する電力の供給や主制御基板 1310 からの制御信号が遮断されることを抑制でき、遊技者の利益に関わる重要情報が表示されなくなるという不具合の発生を抑制できる。

#### 【5608】

また、本例ではケース 1410 の表面カバー部 1411 と裏面カバー部 1412 とを溶着等により強固に固着し、少なくともケース 1410 の一部を破壊しなければ機能表示基板 1402 をケース 1410 内から取り出すことができないようになっている。なお、上記したように主制御基板ボックス 1320 は複数の封印機構を備えており、複数の封印機構のうち一つの封印機構を破壊して主制御基板ボックス 1320 を開けた後、破壊した封印機構とは異なる一つの封印機構を用いて主制御基板ボックス 1320 を閉じることができる。一方、機能表示ユニット 1400 のケース 1410 ではこのような封印機構を備えておらず、一度でもケース 1410 の一部を破壊してケース 1410 を取り出すとケース 1410 を元の状態に戻すことができないようになっている。このように、機能表示基板 1402 は少なくとも一部を破壊しなければ機能表示基板 1402 を取り出す（露出させる）ことができないケース 1410 に封入されて保護されるため、重要な機能を有する LED 1401 がいたずら等により物理的に破壊されることを抑制できるし、いたずら等に関連してケース 1410 が破壊された場合にはケース 1410 が破壊されていることによ

#### 【5609】

また、本例ではケース 1410 の前面側に透光シート 1404 を貼着することにより貫通部 1410a による開口を塞ぐようになっている。透光シート 1404 は、少なくとも一部（貫通部 1410a の開口に対応する部分：表示部 1404a）が半透明（本例では白濁した摺りガラス状）とされ、LED 1401 の点灯状態を透光シート 1404 の表示部 1404a を介して視認できるようになっている。このように、本例の機能表示ユニット 1400 ではケース 1410 の前面側に透光シート 1404 を設けて貫通部 1410a の開口を塞ぐことで機能表示基板 1402 の表実装面に実装されている LED 1401 が露出することを抑止するため、貫通部 1410a を通してケース 1410 の内側に針金等を侵入させて機能表示基板 1402 の表実装面や表実装面に実装される LED 1401 に対していたずら等が行われることを抑制できる。また、透光シート 1402 が破られてケース 1410 の内側に針金を侵入された場合であっても、表面カバー部 1411 の内側に複数のリブが形成されることで機能表示基板 1402 の表実装面の全体に対して損傷を与えることができず、被害の拡大を抑制できる。

#### 【5610】

10

20

30

40

50

さらに、本例では機能表示基板 1402 の LED 1401 が実装されない裏実装面にコネクタ 1402 を実装するように構成している。そのため、透光シート 1402 が破られてケース 1410 の内側に針金を侵入された場合であっても、コネクタ 1402 が損傷することが抑制されて、機能表示基板 1402 の各 LED 1401 に対する電力の供給や主制御基板 1310 からの制御信号が遮断されることを抑制でき、遊技者の利益に関わる重要情報が表示されなくなるという不具合の発生を抑制できる。

#### 【5611】

上記したように、本例では機能表示基板 1402 を有色不透明な樹脂等によって形成されるケース 1410 に收容し、ケース 1410 に形成される貫通部 1410a やコネクタ 1402 の一部を露出させるための開口部以外からは機能表示基板 1402 の実装面を視認できないようになっている。これにより機能表示基板 1402 に実装される電子部品や回路情報を読み取られるおそれを低くでき、いたずらなどの抑止効果が高まる。

10

#### 【5612】

なお、本例では機能表示基板 1402 を收容するケース 1410 を有色不透明な白色の樹脂等によって形成したが、有色不透明として、白色のほかに、黒色、灰色、赤色、桃色、水色、青色、緑色、黄色等であってもよいし、主制御基板 1310 や払出制御基板 633 等よりも遊技者側に設けられる主側基板のうちの機能表示基板 1402 以外の主側基板については有色不透明な樹脂等によって形成されるケースに限らず、無色透明な樹脂等によって形成されるケースに收容されるようにしてもよい。

#### 【5613】

また、本例の機能表示基板 1402 では上記したケース 1410 によって反り等の変形が抑制されることに加えて、電子部品の実装密度を高めて基板を小型化することによって基板の剛性を高め、これによって反りなどの変形を抑制して実装される電子部品の剥がれ落ちを抑制するようになっている。具体的には、本例の機能表示基板 1402 は主制御基板 1310 や払出制御基板 633 等よりも少なくとも 4 分の 1 以下の大きさとされ、主制御基板 1310 や払出制御基板 633 等よりも剛性が高くなっている。

20

#### 【5614】

また本例の機能表示基板 1402 では、電源用のパターンと信号用のパターンとの一方又は両方に特徴的な構成を採用することなどにより電子部品の実装密度を高め、これによって基板の小型化を実現している。図 366 を参照して以下に説明する。図 366 (A) は機能表示基板 1402 の LED 1401 が実装される表実装面を示す説明図であり、図 366 (B) は機能表示基板 1402 の LED 1401 が実装されていない裏実装面を示す説明図であり、図 366 (C) 及び図 366 (D) は機能表示基板 1402 の裏実装面の一部を拡大した拡大図である。なお、図 366 (A) では機能表示基板 1402 の表実装面に形成されるパターンの表示を省略しているが、機能表示基板 1402 の表実装面にも複数のパターンが形成されている。

30

#### 【5615】

図 366 に示すように、本例の機能表示基板 1402 は LED 1401 が実装される表実装面と、LED が実装されていない裏実装面と、を有し、表実装面には LED ベアチップの LED 1401 が複数実装され、裏実装面には、表面実装タイプ（いわゆる、SMD タイプ）のコネクタ 1420 と、表面実装タイプ（いわゆる、SMD タイプ）の IC 1430 と、表面実装タイプ（いわゆる、SMD タイプ）の抵抗 1440 と、が実装されている。また、機能表示基板 1402 の表実装面及び裏実装面には複数のパターン 1402a が形成されるとともに、複数のスルーホール 1402b が形成されている。なお、本例の機能表示基板 1402 は、表面実装タイプの電子部品だけが実装されるものに限らず、表面実装タイプの電子部品と挿入実装タイプの電子部品との両方が実装されるものであってもよい。

40

#### 【5616】

また、上記したように本例の機能表示基板 1402 は、主制御基板 1310 の表面側表記部のような表記部が設けられていないことにより、機能表示基板 1402 に実装される

50

電子部品を特定可能な情報や回路情報を読み取られ難くなっている。なお、上記したように少なくとも電子部品を特定可能な情報（例えば電子部品の型式（部品番号）等）を示す表記部を設けないものであればよく、上記したような電子部品を特定不可能な情報については設けられていてもよい。

**【5617】**

また、表面実装タイプ（いわゆる、SMDタイプ）の電子部品には、接続端子が所定間隔をあけて複数設けられ、機能表示基板1402には電子部品の接続端子がハンダ付けされるパッド1402cが接続端子それぞれに対応して（1つの接続端子に対して1つのパッド1402cが設けられる）設けられている。そして、本例の機能表示基板1402では表面実装タイプ（いわゆる、SMDタイプ）の電子部品の接続端子それぞれに対応して設けられる複数のパッド1402cの間隔よりも、短いパターン1402aを一部に形成することによりパターン1402aの平均長さ（一の電子部品から他の電子部品やスルーホール等までの長さの平均）を短くし、これによって電子部品の実装密度を高めて基板の小型化を実現可能にしている。

10

**【5618】**

本例では、図366（C）に示すように、IC1430の接続端子1430aに対応して設けられる複数のパッド1402cそれぞれの間隔X1、X2よりも、パッド1402cとスルーホール1402bとを接続するパターン1402aが短くされている。これにより、機能表示基板1402に形成されるパターン1402aの平均の長さを従来の基板よりも短くして電子部品の実装密度を高めることができ、基板が小型化されて基板の剛性が高まるため、反りなどの変形が抑制されて実装される電子部品が剥がれ落ちることを抑制できるし、存在を隠匿したい基板（例えば磁気センサ1050に設けられる磁気センサ基板、第一始動口2002に設けられる第一始動口センサ3002のセンサ基板、及び第二始動口2004に設けられる第二始動口センサ2401のセンサ基板等）について気付かれ難くしたり、存在を隠匿することによって基板に実装される電子部品や回路情報を読み取られるおそれを低くでき、いたずらなどの抑止効果が高まる。

20

**【5619】**

なお、本例では表実装面が遊技者とは反対側に向けられた状態でパチンコ機1の裏面側に設けられる主制御基板1310等の主側基板に形成されるパターンよりも、表実装面が遊技者とは反対側に向けられた状態でパチンコ機1の裏面側に設けられる主側基板よりも遊技者側に設けられる機能表示基板1402等の主側基板に形成されるパターンの方が、電子部品間または電子部品とスルーホール等までに形成されるパターンの長さの平均が短くされている。すなわち、表実装面が遊技者とは反対側に向けられた状態でパチンコ機1の裏面側に設けられる主制御基板1310等の主側基板に比べて、表実装面が遊技者とは反対側に向けられた状態でパチンコ機1の裏面側に設けられる主側基板よりも遊技者側に設けられる機能表示基板1402等の主側基板の方が、電子部品の実装密度を高めて小型化を実現可能とされる。そして、基板の小型化を実現することにより基板の剛性を高めることができ、これによって反りなどの変形が抑制されて実装される電子部品が剥がれ落ちることを抑制できるし、存在を隠匿したい基板（例えば磁気センサ1050に設けられる磁気センサ基板、第一始動口2002に設けられる第一始動口センサ3002のセンサ基板、及び第二始動口2004に設けられる第二始動口センサ2401のセンサ基板等）について気付かれ難くしたり、存在を隠匿することによって基板に実装される電子部品や回路情報を読み取られるおそれを低くでき、いたずらなどの抑止効果が高まる。

30

40

**【5620】**

また、本例の機能表示基板1402では実装される複数の表面実装タイプの電子部品のうちの一部の表面実装タイプ（いわゆる、SMDタイプ）の電子部品について、該表面実装タイプ（いわゆる、SMDタイプ）の電子部品の接続端子に対応して設けられるパッドと他の表面実装タイプ（いわゆる、SMDタイプ）の電子部品とを接続するパターン1402aを形成することなしに一方の電子部品の接続端子に対応して設けられるパッドと他方の電子部品の接続端子に対応して設けられるパッドとをパターン1402aを介するこ

50

となしに直接接続することによっても基板の小型化を実現可能にしている。

【5621】

図366(C)ではIC1430と抵抗1440と、IC1430の接続端子1430aに対応して設けられるパッド1402cと抵抗1440の接続端子に対応して設けられるパッドとをパターン1402aを介することなしに直接接続する。これにより、主制御基板1310等に比べて、パターン1402aの平均の長さを短くして電子部品の実装密度を高めることができ、これによって機能表示基板1402の小型化を実現して基板の剛性を高めることができるため、反りなどの変形が抑制されて実装される電子部品が剥がれ落ちることを抑制できるし、存在を隠匿したい基板(例えば磁気センサ1050に設けられる磁気センサ基板、第一始動口2002に設けられる第一始動口センサ3002のセンサ基板、及び第二始動口2004に設けられる第二始動口センサ2401のセンサ基板等)について気付かれ難くしたり、存在を隠匿することによって基板に実装される電子部品や回路情報を読み取られるおそれを低くでき、いたずらなどの抑止効果が高まる。

10

【5622】

なお、実装される複数の表面実装タイプの電子部品のうちの一部の表面実装タイプ(いわゆる、SMDタイプ)の電子部品と形成される複数のスルーホール1402bのうちの一部のスルーホール1402bのランドについて、該表面実装タイプ(いわゆる、SMDタイプ)の電子部品の接続端子に対応して設けられるパッドとスルーホール1402のランドとをパターン1402aを介することなしに直接接続するようにしてもよい。この場合にも機能表示基板1402に形成されるパターン1402aの平均の長さを短くして電子部品の実装密度を高めることができ、これによって基板の小型化を実現して基板の剛性が高まるため、反りなどの変形が抑制されて実装される電子部品が剥がれ落ちることを抑制できるし、存在を隠匿したい基板(例えば磁気センサ1050に設けられる磁気センサ基板、第一始動口2002に設けられる第一始動口センサ3002のセンサ基板、及び第二始動口2004に設けられる第二始動口センサ2401のセンサ基板等)について気付かれ難くしたり、存在を隠匿することによって基板に実装される電子部品や回路情報を読み取られるおそれを低くでき、いたずらなどの抑止効果が高まる。

20

【5623】

また、表面実装タイプ(いわゆる、SMDタイプ)の電子部品の接続端子1430aに対応して設けられるパッド1402cを除く電子部品本体(例えばIC1430の)が実装領域にもパターン1402aを形成するようにしてもよい。この場合にも機能表示基板1402に形成されるパターン1402aの平均の長さを短くして電子部品の実装密度を高めることができ、これによって基板の小型化を実現して基板の剛性が高まるため、反りなどの変形が抑制されて実装される電子部品が剥がれ落ちることを抑制できるし、存在を隠匿したい基板(例えば磁気センサ1050に設けられる磁気センサ基板、第一始動口2002に設けられる第一始動口センサ3002のセンサ基板、及び第二始動口2004に設けられる第二始動口センサ2401のセンサ基板等)について気付かれ難くしたり、存在を隠匿することによって基板に実装される電子部品や回路情報を読み取られるおそれを低くでき、いたずらなどの抑止効果が高まる。

30

【5624】

通常、パッド1402cに接続されるパターン1402aは、図366(C)のIC1430の接続端子1430aに対応して設けられるパッド1402cに接続されるパターン1402aのようにパッド1402cの先端部に接続されて縦方向に形成される。この場合、パッド1402cの先端部にパターン1402aを形成するための領域が必要となり、基板の小型化を阻害することになる。本例では図366(D)に示すように、表面実装タイプの電子部品としてのコネクタ1420の接続端子1420aに対応して設けられるパッド1402cのうちの一部のパッド1402cに接続されるパターン1402aについては、パッド1402cの先端部ではなく側部に接続されて横方向に形成される。そのため、パッド1402cの先端部にパターン1402aを形成するための領域が不要となって電子部品の実装密度を高めることができ、これによって基板の小型化を実現して基

40

50



板の剛性が高まるため、反りなどの変形が抑制されて実装される電子部品が剥がれ落ちることを抑制できるし、存在を隠匿したい基板（例えば磁気センサ1050に設けられる磁気センサ基板、第一始動口2002に設けられる第一始動口センサ3002のセンサ基板、及び第二始動口2004に設けられる第二始動口センサ2401のセンサ基板等）について気付かれ難くしたり、存在を隠匿することによって基板に実装される電子部品や回路情報を読み取られるおそれを低くでき、いたずらなどの抑止効果が高まる。

**【5625】**

またコネクタ1420の接続端子1420aに対応して設けられるパッド1402cに示すように、通常は、1つのパッド1402cから1つのパターン1402aだけが延出するように形成される。本例では、パターン1402aと1つのパッド1402cとが共通化されて、この1つのパッド1402cから複数方向に向けて延出するようにパターン1402aが形成されている。

10

**【5626】**

具体的には図366(D)に示すように、コネクタ1420接続端子1420aに対応して設けられるパッド1402cとスルーホール1402bとを接続するパターン1402aの途中にパッド1402cがパターン1402aと同一の幅で形成され、このパッド1402cに抵抗1440がハンダ付けされている。すなわち、パッド1402cとパターン1402aとを共通化し、パターン1402aの一部についてレジスト層を形成することなしに銅箔を剥き出しにすることでパッド1402cを形成してこのパッド1402cに抵抗1440をハンダ付けするようになっている。

20

**【5627】**

これにより、パターン1402aと別にパッド1402cを形成することなしに表面実装タイプの電子部品を実装することが可能になるため、パッド1402cを形成するための領域が不要となって電子部品の実装密度を高めることができ、基板の小型化を実現して基板の剛性が高まるため、反りなどの変形が抑制されて実装される電子部品が剥がれ落ちることを抑制できるし、存在を隠匿したい基板（例えば磁気センサ1050に設けられる磁気センサ基板、第一始動口2002に設けられる第一始動口センサ3002のセンサ基板、及び第二始動口2004に設けられる第二始動口センサ2401のセンサ基板等）について気付かれ難くしたり、存在を隠匿することによって基板に実装される電子部品や回路情報を読み取られるおそれを低くでき、いたずらなどの抑止効果が高まる。また、パターン1402aに対してレジスト層を形成しないという簡単な方法で表面実装タイプの電子部品を実装することが可能になるため、設計の自由度が増し、回路設計が容易となる。

30

**【5628】**

上記した主制御基板1310や機能表示基板1402、磁気センサ基板1050bなどの電子部品が実装される基板の基板端辺は、レジスト層が形成されずに基材が剥き出しとなっている。例えば、主制御基板1310では、表実装面や裏実装面の基板端辺に沿って0.1mm程の幅にはレジスト層が形成されずに基材が剥き出しとなっている。一方、本例の機能表示基板1402は主制御基板1310よりもレジスト層が形成されずに基材が剥き出しとなる領域が少なくなっている。具体的には、機能表示基板1402のレジスト層が形成されずに基材が剥き出しとなっている領域は、表実装面や裏実装面の基板端辺に沿って0.05mm以下の幅とされる。

40

**【5629】**

これにより、主制御基板1310よりも機能表示基板1402や磁気センサ基板1050bの方が電子部品の実装密度を高めて小型化することが可能になり、これによって機能表示基板1402の剛性を高めることができるため、反りなどの変形が抑制されて実装される電子部品が剥がれ落ちることを抑制できるし、存在を隠匿したい基板（例えば磁気センサ1050に設けられる磁気センサ基板、第一始動口2002に設けられる第一始動口センサ3002のセンサ基板、及び第二始動口2004に設けられる第二始動口センサ2401のセンサ基板等）について気付かれ難くしたり、存在を隠匿することによって基板に実装される電子部品や回路情報を読み取られるおそれを低くでき、いたずらなどの抑止

50

効果が高まる。

【5630】

なお、機能表示基板1402や磁気センサ基板1050bにおいて、表実装面や裏実装面の基板端辺全てにレジスト層を形成して基材が剥き出しとなる領域を設けないようにしてもよく、この場合には機能表示基板1402における電子部品の実装密度を高めて小型化をさらに可能にできるため、機能表示基板1402の剛性をさらに高めることができ、反りなどの変形を抑制して実装される電子部品が剥がれ落ちることを抑制できるし、存在を隠匿したい基板（例えば磁気センサ1050に設けられる磁気センサ基板、第一始動口2002に設けられる第一始動口センサ3002のセンサ基板、及び第二始動口2004に設けられる第二始動口センサ2401のセンサ基板等）について気付かれ難くしたり、存在を隠匿することによって基板に実装される電子部品や回路情報を読み取られるおそれを低くでき、いたずらなどの抑止効果が高まる。

10

【5631】

上記したように主制御基板1310にはビスを挿入するための開口部が形成され、この開口部にビスを挿入してカバー体1301の内側にビス止めされることにより、主制御基板ボックス1320内に収容される。一方、本例の機能表示基板1402にはビスを挿入するための開口部が形成されず、ケース1410の表面カバー部1411と裏面カバー部1412とによって挟持されて、この状態でビスやネジ等を用いることなしに表面カバー部1411と裏面カバー部1412とを固着することによりケース1410内に収容されるようになっている。つまり、主制御基板1310ではパターン等が形成される領域や電子部品が実装される領域に加えてビスを挿入するための開口部が形成される領域も設けられるのに対し、機能表示基板1402ではビスを挿入するための開口部が形成される領域は設けられていない。

20

【5632】

このように、本例の機能表示基板1402ではビスを挿入するための開口部が形成される領域を設けないことによって電子部品の実装密度を高めることができ、これによって基板の小型化が可能になって機能表示基板1402の剛性が高まるため、反りなどの変形が抑制されて実装される電子部品が剥がれ落ちることを抑制できるし、存在を隠匿したい基板（例えば磁気センサ1050に設けられる磁気センサ基板、第一始動口2002に設けられる第一始動口センサ3002のセンサ基板、及び第二始動口2004に設けられる第二始動口センサ2401のセンサ基板等）について気付かれ難くしたり、存在を隠匿することによって基板に実装される電子部品や回路情報を読み取られるおそれを低くでき、いたずらなどの抑止効果が高まる。

30

【5633】

なお、ケース1410の表面カバー部1411と裏面カバー部1412とに位置決め用のボスとボス孔とを形成してもよく、この場合にはボスが挿入される開口部を機能表示基板1402に形成するようにしてもよい。またこの場合には、ビスやネジなどと比べて細くなるようにボスを形成することにより、機能表示基板1402におけるボスを挿入するための開口部の領域を狭くして基板の小型化を阻害しないようにすることができるため、電子部品の実装密度を高めて基板の小型化を実現することが可能になり、これによって機能表示基板1402の剛性が高まって反りなどの変形が抑制されて実装される電子部品が剥がれ落ちることを抑制できるし、存在を隠匿したい基板（例えば磁気センサ1050に設けられる磁気センサ基板、第一始動口2002に設けられる第一始動口センサ3002のセンサ基板、及び第二始動口2004に設けられる第二始動口センサ2401のセンサ基板等）について気付かれ難くしたり、存在を隠匿することによって基板に実装される電子部品や回路情報を読み取られるおそれを低くでき、いたずらなどの抑止効果が高まる。

40

【5634】

上記したように、表実装面が遊技者とは反対側に向けられた状態でパチンコ機1の裏面に設けられる主側基板は、CPU（主制御MPU1310a、払出制御MPU）が実装されて遊技の進行に関わる重要な処理（例えば主制御側メイン処理や主制御側タイマ割込

50

処理、又は主制御側メイン処理及び主制御側タイマ割込処理に関連して払出制御基板 6 3 3 にて実行される処理等)を実行するものである。そして、このような遊技の進行に関わる重要な処理を安定して実行するために電源や信号のための配線パターン以外のグラウンドをいわゆるベタパターン(ベタグラウンド(GND)(基板グラウンド))で基板の両面に形成している。これにより、各種電子部品で構成される電子回路の安定動作が図られ、遊技の進行に関わる重要な処理を安定して実行可能になるため、遊技者に不利益を与えることを抑制し、遊技機の信頼性が高まる。つまり、表実装面が遊技者とは反対側に向けられた状態でパチンコ機 1 の裏面側に設けられる主側基板は、電源や信号のための配線パターン以外にベタパターン(ベタグラウンド(GND)(基板グラウンド))を形成するための領域が設けられ、基板の小型化が難しい。

10

## 【5635】

一方、表実装面が遊技者とは反対側に向けられた状態でパチンコ機 1 の裏面側に設けられる主側基板よりも遊技者側に設けられる機能表示基板 1 4 0 2 や磁気センサ基板 1 0 5 0 等の主側基板は、CPUが実装されていないことに加え、パチンコ機 1 の裏面側に設けられる主制御基板 1 3 1 0 に実装される主制御 MPU 1 3 1 0 a からの信号に基づいて処理を実行するものであり、遊技の進行や遊技者の利益に与える影響は小さく、安定動作を図る必要性は低い。そのため、本例の機能表示基板 1 4 0 2 や磁気センサ基板 1 0 5 0 ではベタパターン(ベタグラウンド(GND)(基板グラウンド))を形成しないようになっている。これにより、ベタパターン(ベタグラウンド(GND)(基板グラウンド))が形成される場合に比べて電子部品の実装密度を高めることができ、基板の小型化して基板の剛性を高めることができるため、反りなどの変形が抑制されて実装される電子部品が剥がれ落ちることを抑制できるし、存在を隠匿したい基板(例えば磁気センサ 1 0 5 0 に設けられる磁気センサ基板、第一始動口 2 0 0 2 に設けられる第一始動口センサ 3 0 0 2 のセンサ基板、及び第二始動口 2 0 0 4 に設けられる第二始動口センサ 2 4 0 1 のセンサ基板等)について気付かれ難くしたり、存在を隠匿することによって基板に実装される電子部品や回路情報を読み取られるおそれを低くでき、いたずらなどの抑止効果が高まる。

20

## 【5636】

なお、上記した例では電子部品の実装密度を高めて小型化することで剛性を高めて反りや変形を抑止する基板として機能表示基板 1 4 0 2 について説明したが、磁気センサ 1 0 5 0 に設けられる磁気センサ基板、第一始動口 2 0 0 2 に設けられる第一始動口センサ 3 0 0 2 のセンサ基板、及び第二始動口 2 0 0 4 に設けられる第二始動口センサ 2 4 0 1 のセンサ基板等であっても機能表示基板 1 4 0 2 と同様の構成を採用して電子部品の実装密度を高めて基板の小型化を実現可能であるし、これによって基板の剛性を高めて反りや変形を抑止して実装される電子部品の剥がれ落ちを防止することが可能である。つまり、機能表示基板 1 4 0 2 において基板の小型化を実現可能にするための上記した構成を磁気センサ 1 0 5 0 に設けられる磁気センサ基板、第一始動口 2 0 0 2 に設けられる第一始動口センサ 3 0 0 2 のセンサ基板、及び第二始動口 2 0 0 4 に設けられる第二始動口センサ 2 4 0 1 のセンサ基板等に適用してもよく、上記した実施形態において機能表示基板 1 4 0 2 と記載するものは、第一始動口センサ 3 0 0 2 のセンサ基板や第二始動口センサ 2 4 0 1 のセンサ基板等の他の基板と読み替えるとともに各基板に対応するものに適用することが可能である。この場合には、磁気センサ 1 0 5 0 に設けられる磁気センサ基板、第一始動口 2 0 0 2 に設けられる第一始動口センサ 3 0 0 2 のセンサ基板、及び第二始動口 2 0 0 4 に設けられる第二始動口センサ 2 4 0 1 のセンサ基板等の反りや変形を抑止することが可能になる。

30

40

## 【5637】

このように、遊技の進行に関わる重要な制御を実行する主側基板において、表実装面が遊技者とは反対側に向けられた状態でパチンコ機 1 の裏面側に設けられる主制御基板 1 3 1 0 や払出制御基板 6 3 3 等、換言すると、表実装面が遊技者とは反対側に向けられて表実装面に対してパチンコ機 1 の裏面側からアクセス可能とされてパチンコ機 1 の表面側からアクセス不能に設けられている主制御基板 1 3 1 0 や払出制御基板 6 3 3 等と、これら

50

の基板よりも遊技者側に設けられる機能表示ユニット1400に設けられる機能表示基板1402や、磁気センサ1050に設けられる磁気センサ基板、第一始動口2002に設けられる第一始動口センサ3002のセンサ基板、及び第二始動口2004に設けられる第二始動口センサ2401のセンサ基板等、換言すると表実装面が遊技者側に向けられて表実装面に対してパチンコ機1の表面側からアクセス可能とされてパチンコ機1の裏面側からアクセス不能に設けられている機能表示ユニット1400に設けられる機能表示基板1402や、磁気センサ1050に設けられる磁気センサ基板、第一始動口2002に設けられる第一始動口センサ3002のセンサ基板、及び第二始動口2004に設けられる第二始動口センサ2401のセンサ基板等と、は基板の保護態様が異なるようにされる。そして、これらの保護態様により配置される位置や表実装面の向き、アクセス可能とされるパチンコ機1の面、等に応じた適切な保護が可能になっている。

#### 【5638】

上記した実施形態では、表面実装タイプの電子部品（チップ部品、SMD（Surface Mount Device））と、リードタイプ（スルーホール実装タイプ、挿入実装タイプ）の電子部品（リード部品、ディップ部品、挿入部品）と、の両方が実装される基板として主制御基板1310について説明したが、これに限られるものではなく、マイクロプロセッサが搭載される払出制御基板633等の他の基板であってもよい。すなわち、上記した実施形態において主制御基板1310と記載するものは、払出制御基板633等の他の基板と読み替えるとともに各基板に対応するものに適用することが可能である。

#### 【5639】

##### [不正対策を施す変形例1]

上記した主側基板は遊技の進行にかかわる重要な処理を行ったり、不正行為を検出する電子部品が実装されていたりするものである。また、主側基板の中でも主制御基板1310や払出制御基板633などはパチンコ機1の裏面側に設けられて表面（表実装面）が遊技者とは反対側に向けられてパチンコ機1の裏面側からアクセス可能とされるのに対し、これらの基板よりも遊技者側に設けられる主側基板である、磁気センサ1050に設けられるセンサ基板1052や機能表示ユニット1400に設けられる機能表示基板1402、第一始動口2002に設けられる第一始動口センサ3002のセンサ基板、第二始動口2004に設けられる第二始動口センサ2401のセンサ基板等は、表面（表実装面）が遊技者とは反対側に向けられていないため、パチンコ機1の表面側からアクセス可能とされ、不正改造のターゲットとなりやすい。以下、不正対策を施す変形例1について図372を参照して詳細に説明する。また不正対策を施す変形例1では上記実施形態（特にセンサ基板1052および磁気センサ基板1050b）と異なる部分についてのみ説明し、重複した説明を行わない。

#### 【5640】

なお、以下では主制御基板1310や払出制御基板633などよりも遊技者側に設けられる主側基板として磁気センサ1050に設けられるセンサ基板1052Aについて説明するが、主制御基板1310や払出制御基板633などよりも遊技者側に設けられる基板であれば、センサ基板1052A以外の主側基板であっても本技術思想は適用可能であるし、主側基板とは異なるサブ側基板（例えば遊技盤5に設けられてLEDが実装される装飾基板）であっても本技術思想は適用可能である。また、上記した実施形態と組み合わせることも可能である。例えば、不正の判別容易性の向上1～不正の判別容易性の向上3や表面実装タイプの電子部品の剥離防止1～表面実装タイプの電子部品の剥離防止4のいずれか1つまたは複数と組み合わせることも可能である。

#### 【5641】

図372は、不正対策を施す変形例における磁気センサ1050Aのセンサケース1053A内に収納されたセンサ基板1052Aの部品実装面を示す説明図である。本例の磁気センサ1050Aの表面（表基板面）には、磁気を検知するためのセンサ本体1051Aと、センサ本体1051Aが実装されている表面（表基板面）と電子部品が実装されて

いない裏面（裏基板面）とに緑色のソルダーレジスト（保護剤）がコーティングされるセンサ基板 1052A と、センサ基板 1052A 及びセンサ本体 1051A を覆っている不透明なセンサケース 1053A（図示しない）と、コンデンサ 1053a と、トランジスタ 1053b と、接続用コネクタ 1053c と、が表面実装されている。

#### 【5642】

なお、本例ではセンサ基板 1052A のセンサ本体 1051A が実装されている表面（表基板面）と電子部品が実装されていない裏面（裏基板面）とに緑色のソルダーレジスト（保護剤）がコーティングされるが、ソルダーレジストの色は緑色に限らず白色などの他の色であってもよい。また、センサ基板 1052A 及びセンサ本体 1051A を不透明なセンサケース 1053A で覆うものに限らず、透明なセンサケース 1053A で覆うことによりセンサ基板 1052A やセンサ本体 1051A をセンサケース 1053 の外部から視認可能となるように構成してもよい。

10

#### 【5643】

また、本例のセンサ基板 1052A は、表面（表基板面）にのみ電子部品が実装されるとともに、表面（表基板面）にのみ配線パターンが形成され、裏面（裏基板面）には電子部品が実装されず、配線パターンも形成されていない。さらに本例のセンサ基板 1052A には表面実装タイプの電子部品のみが実装されている。そのため、センサ基板 1052A には、表面（表基板面）に形成される配線パターンと裏面（裏基板面）に形成される配線パターンとを接続するスルーホールが形成されていないが、表面（表基板面）と裏面（裏基板面）との両方に電子部品を実装して表面（表基板面）に形成される配線パターンと裏面（裏基板面）に形成される配線パターンとを接続するスルーホールを形成するようにしてもよいし、少なくとも一部の電子部品にリードタイプの電子部品を用いてセンサ基板 1052A の表面（表基板面）または裏面（裏基板面）に実装することで表面（表基板面）に形成される配線パターンと裏面（裏基板面）に形成される配線パターンとを接続するスルーホールを形成するようにしてもよい。

20

#### 【5644】

図 372 に示すように、本例のセンサ基板 1052A の表面（表基板面）には、電源基板 630 で作成される各種電源（+5V、+12V、+24V 等の直流電源）を供給する配線パターン（電源ライン）1052A1 と、グランド接続用の配線パターン（GND ライン）1052A2 と、センサ本体 1051A からの検出信号が伝送される配線パターン（信号ライン）1052A3 と、が形成され、センサ基板 1052A の表面（表基板面）に実装されるセンサ本体 1051A や、コンデンサ 1053a、トランジスタ 1053b、接続用コネクタ 1053c の各端子部 1053c1 に接続されて主制御基板 1310 と電氣的に接続する。そして、センサ基板 1052A に実装されるコンデンサ 1053a 及びトランジスタ 1053b は、グランド接続用の配線パターン（GND ライン）1052A2 を介して主制御基板 1310 に形成されるベタパターン（ベタグランド（GND）（基板グランド））1312 と電氣的に接続されるようになっている（中継基板を介して主制御基板 1310 と電氣的に接続するものであってもよいし、中継基板を介することなしに主制御基板 1310 と電氣的に接続するものであってもよい）。

30

#### 【5645】

表面実装されている各種電子部品のうち、接続用コネクタ 1053c の各端子部は、図面上から 1 番端子（VDD 端子）、2 番端子（GND 端子）、3 番端子（OUT 端子）であり、接続用コネクタ 1053c の VDD 端子、および GND 端子からそれぞれ延びる、電源を供給する配線パターン（電源ライン）1052A1 およびグランド接続用の配線パターン（GND ライン）1052A2 は、磁気を検出する IC（センサ本体 1051A）の GND 端子と電源端子とにそれぞれ接続されており、GND ラインと電源ラインとの途中にはそれぞれ接続パッド 1052Ab が形成され、コンデンサ 1053a の接続端子 1053a1 がハンダ付けされている。

40

#### 【5646】

また、OUT 端子から延びる検出信号が伝送される配線パターン（信号ライン）105

50

2 A 3 は、センサ本体 1 0 5 1 A の出力端子から出力される信号をベース端子で受け、コレクタ端子の状態をベース端子で受けた信号に応じて切り換える、オープンコレクタタイプのトランジスタ 1 0 5 3 b のコレクタ端子に接続されている。そして、エミッタ端子についてはセンサ本体 1 0 5 1 A の G N D 端子と、センサ本体 1 0 5 1 A の裏側の基板表面に G N D ライン 1 0 5 2 A 2 と同一の線幅の配線パターンを形成して接続している。なお、センサ本体 1 0 5 1 A が信号を出力する出力端子とトランジスタ 1 0 5 3 b のベース端子とを接続するために形成されている配線パターンについては、信号ライン 1 0 5 2 A 3 と同一の線幅の配線パターンになっている。

**【 5 6 4 7 】**

一方、接続用コネクタ 1 0 5 3 c に接続されるハーネスは、パネル中継基板 1 7 1 0 に接続され、さらにパネル中継基板 1 7 1 0 と主制御基板 1 3 1 0 とがハーネスで接続されている。O U T 端子については、主制御基板 1 3 1 0 が備える主制御入力回路と電気的に接続されるとともに、中継基板 1 7 1 0 または主制御基板 1 3 1 0 の中で、主制御基板が備える + 5 V 作成回路 1 3 1 0 g で作成された + 5 V 電源に抵抗を介して接続されている。

**【 5 6 4 8 】**

センサ本体 1 0 5 1 A から出力される信号は、センサ本体 1 0 5 1 A が磁気を検出していない状態では、トランジスタ 1 0 5 3 b を O N する信号を出力するため、コレクタ端子、すなわち O U T 端子と主制御基板 1 3 1 0 が備える入力回路との接続状態が接続状態を維持した状態となり、センサ本体 1 0 5 1 A が磁気を検出している状態では、トランジスタ 1 0 5 3 b を O F F する信号を出力するため、コレクタ端子、すなわち O U T 端子と入力回路との接続状態が開放された状態になる。

**【 5 6 4 9 】**

そのため、センサ本体 1 0 5 1 A が磁気を検出した場合には、抵抗を介して O U T 端子に流れ込んでいた電流が流れ込まなくなり、O U T 端子、すなわち入力回路に入力されていた信号の電位が、+ 5 V 電源より低い電位から + 5 V 電源に等しい電位となり、これをもって主制御基板 1 3 1 0 に実装されている主制御 M P U 1 3 1 0 a が磁気検出異常と判断するようになっている。そして、主制御基板 1 3 1 0 からは周辺制御基板 1 5 1 0 に向けて磁気検出異常である旨のコマンドが送信され、周辺制御基板 1 5 1 0 が演出表示装置 1 6 0 0 やスピーカ、各種ランプ・L E D を使って異常を報知する。

**【 5 6 5 0 】**

したがって、O U T 端子が開放された状態は、信号ライン 1 0 5 2 A 3 が剥離した状態に等しく、剥離して回路が破壊された場合には、磁気検出異常として報知されてしまうようになっている。なお、電源ライン 1 0 5 2 A 1 や G N D ライン 1 0 5 2 A 2 が剥離した状態では、センサ本体 1 0 5 1 A へ電源が供給されなくなるため、トランジスタ 1 0 5 3 b を O N する信号を出力することができなくなり、O U T 端子が開放された状態が維持されてしまい、磁気検出異常と判断され報知されることになる。

**【 5 6 5 1 】**

さらに、センサ本体 1 0 5 1 A の出力端子とトランジスタ 1 0 5 3 b のベース端子とを接続する配線パターンや、G N D ライン 1 0 5 2 A 2 とトランジスタ 1 0 5 3 b のエミッタ端子とを接続する配線パターンについて、いずれも剥離して回路が破壊された場合も、磁気検出異常と判断され報知されることになる。このように、磁気センサ 1 0 5 0 を破壊して磁気を検出を不能にして不正を行おうとしても、結果、報知されるため、未然に不正を防止、抑制することができるようになっている。

**【 5 6 5 2 】**

また、本例のセンサ基板 1 0 5 2 A ではベタパターン（ベタグランド（G N D）（基板グランド））が形成されていないことに加え、G N D 端子を有する特定の電子部品（例えばコンデンサ 1 0 5 3 a やトランジスタ 1 0 5 3 b、センサ本体 1 0 5 1 A を含む I C など）の接続端子（例えばコンデンサ 1 0 5 3 a の接続端子 1 0 5 3 a 1、トランジスタ 1 0 5 3 b の接続端子 1 0 5 3 b 1、センサ本体 1 0 5 1 A の接続端子 1 0 5 1 A 1、接続

10

20

30

40

50

用コネクタ 1053c の端子部 1053c1) それぞれがハンダ付けされるパッド (例えばコンデンサ 1053a の接続端子 1053a1 それぞれがハンダ付けされるパッド 1052Ab、トランジスタ 1053b の接続端子 1053b1 それぞれがハンダ付けされるパッド 1052Ad、センサ本体 1051A の接続端子 1051A1 それぞれがハンダ付けされるパッド 1052Ac、接続用コネクタ 1053c の端子部 1053c1 それぞれがハンダ付けされるパッド 1052Aa) がいずれも通常のパッドとして形成され、ベタパターン (ベタグランドともいう) とパッドとを電気的かつ物理的に接続するサーマルパターン (十字形状 (一部が欠けているものでもよい) や x 形状 (一部が欠けているものでもよい) を有するパターン) を有するサーマルパッドが形成されていないし、サーマルランドも形成されていない。そして、センサ基板 1052A に実装される各種電子部品は、

10

#### 【5653】

また主制御基板 1310 や払出制御基板 633、周辺制御基板 1510、遊技盤 5 に設けられて LED が実装される装飾基板など、一般的な回路基板では、グランド接続用の配線パターンの線幅を、信号伝送用の配線パターンの線幅よりも太い線幅で形成するが、本例のセンサ基板 1052A ではグランド接続用の配線パターン 1052A2 の線幅を、センサ本体 1051A からの検出信号が伝送される配線パターン 1052A3 の線幅と、を同一 (略同一 (±10% 程度の範囲) を含む) の細かい線幅で形成している。これにより、センサ基板 1052A の表面 (表基板面) に実装される特定の電子部品を取り外すような

20

#### 【5654】

また、主制御基板 1310 や払出制御基板 633、周辺制御基板 1510、遊技盤 5 に設けられて LED が実装される装飾基板など、一般的な回路基板では、電源基板 630 で作成される各種電源 (+5V、+12V、+24V 等の直流電源) を供給する配線パターン (電源ライン) の線幅を、各電流に応じた線幅 (電流が多いほど太い線幅で形成) で形成するが、本例のセンサ基板 1052A ではグランド接続用の配線パターン 1052A2 の線幅とセンサ本体 1051A からの検出信号が伝送される配線パターン 1052A3 の線幅とを同一の線幅で形成するだけでなく、電源基板 630 で作成される各種電源 (+5V、+12V、+24V 等の直流電源) を供給する配線パターン (電源ライン) 1052A1 の線幅についてもグランド接続用の配線パターン 1052A2 の線幅およびセンサ本体 1051A からの検出信号が伝送される配線パターン 1052A3 の線幅と同一 (略同一 (±10% 程度の範囲) を含む) の線幅で形成することで、センサ基板 1052A に形

30

40

#### 【5655】

これにより、配線パターン 1052A1、1052A2、1052A3 の用途 (電源基板 630 で作成される各種電源 (+5V、+12V、+24V 等の直流電源) を供給する配線パターン (電源ライン) 1052A1 と、グランド接続用の配線パターン (GND ライン) 1052A2 と、センサ本体 1051A からの検出信号が伝送される配線パターン (信号ライン) 1052A3 と、のいずれであるか) を特定することが困難になり、センサ基板 1052A の回路を読み取られにくくなるため、不正改造を抑制でき、セキュリティを向上させることが可能となる。また、センサ基板 1052A の表面 (表基板面) に実

50

装される特定の電子部品を取り外すような力が加えられて、特定の電子部品の接続端子がハンダ付けされているパッドやグランド接続用の配線パターン1052A、センサ本体からの検出信号が伝送される配線パターン1052A3を剥す方向の力が加わった場合に、パッドやグランド接続用の配線パターン1052A2、センサ本体からの検出信号が伝送される配線パターン1052A3、電源基板630で作成される各種電源(+5V、+12V、+24V等の直流電源)を供給する配線パターン(電源ライン)1052A1が剥がれやすくなるため、パッドやグランド接続用の配線パターン1052A2、センサ本体からの検出信号が伝送される配線パターン1052A3が剥がれて回路が破壊されるようになり、センサ基板1052Aの不正改造を抑止でき、セキュリティを向上させることが可能となる。

10

**【5656】**

なお、グランド接続用の配線パターン1052A2の線幅と、センサ本体1051Aからの検出信号が伝送される配線パターン1052A3の線幅と、電源基板630で作成される各種電源(+5V、+12V、+24V等の直流電源)を供給する配線パターン(電源ライン)1052A1の線幅と、を同一(略同一(±10%程度の範囲)を含む)の線幅で形成するものであればよく、グランド接続用の配線パターン1052A2の線幅を通常よりも細かい線幅で形成することなく、センサ本体1051Aからの検出信号が伝送される配線パターン1052A3の線幅と、電源基板630で作成される各種電源(+5V、+12V、+24V等の直流電源)を供給する配線パターン(電源ライン)1052A1の線幅と、をグランド接続用の配線パターン1052A2の線幅と同一(略同一(±10%程度の範囲)を含む)の線幅で形成するようにしてもよい。

20

**【5657】**

すなわち、グランド接続用の配線パターン1052A2の線幅と、センサ本体1051Aからの検出信号が伝送される配線パターン1052A3の線幅と、電源基板630で作成される各種電源(+5V、+12V、+24V等の直流電源)を供給する配線パターン(電源ライン)1052A1の線幅と、のうちのいずれかの線幅に統一するように構成してもよいし、グランド接続用の配線パターン1052A2の線幅と、センサ本体1051Aからの検出信号が伝送される配線パターン1052A3の線幅と、電源基板630で作成される各種電源(+5V、+12V、+24V等の直流電源)を供給する配線パターン(電源ライン)1052A1の線幅と、のそれぞれの通常の線幅とは異なる任意の線幅に統一するようにしてもよい。

30

**【5658】**

また、本例のセンサ基板1052Aでは、上記したようにベタパターン(ベタグランド(GND)(基板グランド))が形成されていないことに加え、特定の電子部品の接続端子それぞれがハンダ付けされるパッド(例えばコンデンサ1053aの接続端子1053a1それぞれがハンダ付けされるパッド1052Ab)がサーマルパッドとして形成されないため、ベタパターンやサーマルパッドからグランド接続用の配線パターン1052A2を特定されることを抑制でき、これによってセンサ基板1052Aの回路を読み取られにくくして不正改造を抑制できるため、セキュリティが向上する。

**【5659】**

また、本例のセンサ基板1052Aはベタパターン(ベタグランド(GND)(基板グランド))が形成されず、グランド接続用の配線パターン1052A2がセンサ基板1052Aのベタパターン(ベタグランド(GND)(基板グランド))に接続されていないのに対し、主制御基板1310や払出制御基板633、周辺制御基板1510などのベタパターン(ベタグランド(GND)(基板グランド))が形成されている基板は、グランド接続用の配線パターンが各基板に形成されているベタパターン(ベタグランド(GND)(基板グランド))に接続されている。例えば、パッドやランドとベタパターンとを電気的かつ物理的に接続するサーマルパターンは実装不可領域を挟んで隣接する電子部品の間隔よりも短く形成されているのに対し、センサ基板1052Aではグランド接続用の配線パターン1052A2が実装不可領域を挟んで隣接する電子部品の間隔よりも長く形成

40

50



されている。そのため本例では、ベタパターン（ベタグランド（GND）（基板グランド））が形成されている主制御基板 1310 や払出制御基板 633、周辺制御基板 1510 などの基板を、センサ基板 1052A に比べて基板面積が大きく形成している（10倍以上）が、主制御基板 1310 や払出制御基板 633、周辺制御基板 1510 などに形成されるグランド接続用の配線パターン（サーマルパターン）は、センサ基板 1052A のグランド接続用の配線パターン 1052A2 よりも短くされる。

#### 【5660】

このように、主制御基板 1310 や払出制御基板 633、周辺制御基板 1510 などのベタパターン（ベタグランド（GND）（基板グランド））が形成されている基板においては、ベタパターン（ベタグランド（GND）（基板グランド））に接続するまでのグランド接続用の配線パターン（サーマルパターン）の長さが短くなるように構成される。また、主制御基板 1310 や払出制御基板 633、周辺制御基板 1510、遊技盤 5 に設けられて LED が実装される装飾基板など、一般的な回路基板では、電源基板 630 で作成される各種電源（+5V、+12V、+24V 等の直流電源）を供給する配線パターン（電源ライン）の線幅を、各電流に応じた線幅（電流が多いほど太い線幅で形成）で形成し、電源基板 630 で作成される各種電源（+5V、+12V、+24V 等の直流電源）を供給する配線パターン（電源ライン）の線幅を、各電流に応じた線幅（電流が多いほど太い線幅で形成）で形成するが、ベタパターン（ベタグランド（GND）（基板グランド））に接続するまでのグランド接続用の配線パターン（サーマルパターン）の長さが短くなるように構成されることで、主制御基板 1310 や払出制御基板 633、周辺制御基板 1510 などに実装されて GND 端子を有する特定の電子部品（例えば IC、コンデンサ、トランジスタなど）を取り外すような力が加えられて、特定の電子部品の接続端子がハンダ付けされているスルーホールやパッド、グランド接続用の配線パターン（サーマルパターン）を剥す方向の力が加わった場合に、特定の電子部品の接続端子がハンダ付けされているスルーホールやパッド、グランド接続用の配線パターン（サーマルパターン）が接続されるベタパターン（ベタグランド（GND）（基板グランド））によってグランド接続用の配線パターン（サーマルパターン）が剥離したり、特定の電子部品が剥がれ落ちたりすることを抑止できる。

#### 【5661】

なお、主制御基板 1310 や払出制御基板 633、周辺制御基板 1510 などのベタパターン（ベタグランド（GND）（基板グランド））が形成されている基板において、特定の電子部品（例えば IC、コンデンサ、トランジスタなど）の接続端子それぞれがハンダ付けされるパッドやスルーホールのランドのうち少なくとも一つをサーマルパッドやサーマルランドで形成し、各基板に形成されるベタパターン（ベタグランド（GND）（基板グランド））にサーマルパターンを介してパッドやランドを物理的に接続させるようにしてもよい。例えば、主制御基板 1310 や払出制御基板 633 において、特定の電子部品としてリードタイプのコンデンサ（リードタイプの抵抗などでもよい）のリード端子それぞれがハンダ付けされるスルーホールのうちの少なくとも一つをサーマルパッドやサーマルランドで形成し、主制御基板 1310 および払出制御基板 633 それぞれに形成されるベタパターン（ベタグランド（GND）（基板グランド））にサーマルパターンを介してパッドやランドを物理的に接続させるようにしてもよいし、周辺制御基板 1510 において、特定の電子部品として表面実装タイプのコンデンサ（チップコンデンサともいう、なお表面実装タイプの抵抗（チップ抵抗ともいう）などでもよい）の接続端子それぞれがハンダ付けされるパッドのうちの少なくとも一つをサーマルパッドで形成し、周辺制御基板 1510 に形成されるベタパターン（ベタグランド（GND）（基板グランド））にサーマルパターンを介してパッドを物理的に接続させるようにしてもよい。

#### 【5662】

上記したようにサーマルパターンを有するサーマルパッドやサーマルランドは、サーマルパターンを有しない通常のパッドやランドと比べてベタパターン（ベタグランド（GND）（基板グランド））に熱が伝わり難くするものである。そのため、特定の電子部品の

10

20

30

40

50

接続端子それぞれがハンダ付けされるパッドやスルーホールランドのうち少なくとも一つをサーマルパッドやサーマルランドで形成することにより、特定の電子部品をハンダ付けする際の温度低下が抑制されて（放熱が抑制されて）、パッド上のハンダを確実に溶融させることや、裏面に付けられたハンダをスルーホールによって表面側まで確実に吸い上げることが可能になるため、特定の電子部品の溶着が強固になるとともに基板の剛性が向上する。すなわち、主制御基板 1310 や払出制御基板 633、周辺制御基板 1510 などのベタパターン（ベタグランド（GND）（基板グランド））が形成されている基板において、特定の電子部品の接続端子それぞれがハンダ付けされるパッドやランドのうち少なくとも一つをサーマルパッドやサーマルランドで形成することにより、特定の電子部品としてのコンデンサの溶着が強固になることに加え、基板の剛性が高まり、さらに上記したようにベタパターン（ベタグランド（GND）（基板グランド））に接続するまでのグランド接続用の配線パターン（サーマルパターン）の長さが短くなるため、特定の電子部品を取り外すような力が加えられた場合であってもスルーホールやパッド、グランド接続用の配線パターン（サーマルパターン）が接続されるベタパターン（ベタグランド（GND）（基板グランド））によってグランド接続用の配線パターン（サーマルパターン）が剥離したり、電子部品が剥がれ落ちたりすることを抑止できる。

10

#### 【5663】

また、サーマルパターンそれぞれの長さ（パッドやランドからベタパターン（ベタグランド（GND）（基板グランド））までの長さ）、換言すると特定の電子部品の接続端子がハンダ付けされるサーマルパッドやサーマルランドにおいて、ベタパターン（ベタグランド（GND）（基板グランド））に物理的に接続されるまでのグランド接続用の配線パターン（サーマルパターン）それぞれの長さは均一とされ、かつそれぞれが予め設定されている一定の長さを有するように形成されている。一方、本例のセンサ基板 1052A ではベタパターン（ベタグランド（GND）（基板グランド））が形成されず、グランド接続用の配線パターン 1052A2 の長さは一定とされていない。そのため、特定の電子部品を取り外すような力が加えられた場合にサーマルパターンそれぞれに対して均一に力が加わるようになり、サーマルパターンの一部が剥がれることを抑制できる。一方、本例のセンサ基板 1052A では特定の電子部品を取り外すような力が加えられた場合にグランド接続用の配線パターン 1052A2 のうちの脆弱な部分（例えばより長い配線パターン 1052A2）に力が集中的に加わって剥離しやすくなる。

20

30

#### 【5664】

上記したように、主側基板のうちのパチンコ機 1 の裏側に設けられて表面（実装面 1310x、633x）がパチンコ機 1 の後方側を向くように配置される主制御基板 1310 や払出制御基板 633 などにおいては、パチンコ機 1 の裏面側からアクセス可能とされてパチンコ機 1 の表面側からアクセス不能である。一方、これらの基板よりも遊技者側に設けられる主側基板である、磁気センサ 1050 に設けられるセンサ基板 1052 や機能表示ユニット 1400 に設けられる機能表示基板 1402、第一始動口 2002 に設けられる第一始動口センサ 3002 のセンサ基板、第二始動口 2004 に設けられる第二始動口センサ 2401 のセンサ基板等、は表面（表実装面）が遊技者とは反対側に向けられていないため、パチンコ機 1 の表面側からアクセス可能である。本例では、パチンコ機 1 の表面側からアクセス不能な主側基板（主制御基板 1310 や払出制御基板 633 など）と、パチンコ機 1 の表面側からアクセス可能な主側基板（磁気センサ 1050 に設けられるセンサ基板 1052A 等）と、について不正対策の構成を異ならせることで、各々の配置や機能などに応じた効果的な不正対策を施すことが可能になる。

40

#### 【5665】

##### [不正対策を施す変形例 2]

上記不正対策を施す変形例 1 では、パチンコ機 1 の表面側からアクセス不能な主側基板（主制御基板 1310 や払出制御基板 633 など）と、パチンコ機 1 の表面側からアクセス可能な主側基板（磁気センサ 1050 に設けられるセンサ基板 1052A 等）と、について不正対策の構成を異ならせたものを示したが、パチンコ機 1 の表面側からアクセス可

50

能な主側基板（磁気センサ 1050 に設けられるセンサ基板 1052 A 等）と、パチンコ機 1 の表面側からアクセス可能なサブ側基板であって表面（表基板面）に LED が実装され、該 LED を駆動するドライバが表面（表基板面）または裏面（裏基板面）に実装される装飾基板と、について不正対策の構成を異ならせるものであってもよい。以下、不正対策を施す変形例 2 について図 373 を参照して詳細に説明する。なおパチンコ機 1 の表面側からアクセス可能なサブ側基板として裏後左可動装飾基板 3311 A について説明する。また、裏後左可動装飾基板 3311 A は上記裏後左可動装飾基板 3311 と同一の基板であり、不正対策を施す変形例 2 では上記実施形態（特に裏後左可動装飾基板 3311）と異なる部分についてのみ説明し、重複した説明を行わない。

#### 【5666】

図 373 は、本例における裏後左可動装飾基板 3311 A の LED 3314 a が実装されていない裏面（裏基板面）を示す説明図である。図 373 に示すように本例では、裏後左可動装飾基板 3311 A の裏実装面には、表実装面と同様に白色のソルダーレジスト（保護材）がコーティングされ、IC 3311 e とコンデンサ 3311 f とコネクタ 3311 g とが実装されている。また、IC 3311 e の複数の接続端子 3311 e a がハンダ付けされる複数のパッド 3311 A 1 a のうちの第 1 端子 3311 e a がハンダ付けされるパッド 3311 A 1 a（IC 3311 e の図示左下部）の側方には電子部品の実装向き（実装方向、第 1 端子の配置位置）を示す 1 ピンマーク 3311 e 1 として数字の 1 を丸で囲んだ記号をシルク印刷によりレジスト上に形成している。なお、電子部品の実装向き（実装方向、第 1 端子の配置位置）を示す 1 ピンマーク 3311 e 1 は上記したものに限らず、三角記号（ ）や丸などであってもよい。

#### 【5667】

また、図示右下部には各基板を管理するための固有の識別番号である基板管理番号 3311 A 3 が箔抜き文字（つまり、配線パターンが形成される層（銅プレーン）において銅箔である配線パターンで文字を作りその周囲の銅箔を抜いて形成される抜き文字）で形成されている。なお、基板管理番号 3311 A 3 は、箔抜き文字で形成されるものに限らず、箔残し文字（つまり、配線パターンが形成される層（銅プレーン）において文字に対応する部分の銅箔を抜いて形成される文字）で形成されるものや、シルク印刷によりレジスト上に印刷されるものであってもよい。

#### 【5668】

また、裏後左可動装飾基板 3311 A の裏面（裏基板面）には、略全域にベタパターン（ベタグランド（GND）（基板グランド））3311 A 1 が形成され、裏後左可動装飾基板 3311 A の裏面（裏基板面）に実装される IC 3311 e の複数の接続端子 3311 e a のうちのひとつとコンデンサ 3311 f の複数の接続端子 3311 f a のうちの一方とコネクタ 3311 g の複数の接続端子 3311 g a のうちのひとつとが接続され、電源基板 630 で作成される各種電源（+5 V、+12 V、+24 V 等の直流電源）を供給する電源ラインを構成している。

#### 【5669】

本例では、図 373 に示すように IC 3311 e とコンデンサ 3311 f とコネクタ 3311 g とのそれぞれ複数の接続端子 3311 A 1 a、3311 A 1 b、3311 A 1 c のうち、ベタパターンと接続される接続端子（GND 端子ともいう）がハンダ付けされるパッド 3311 A 1 a、3311 A 1 b、3311 A 1 c は、サーマルパターンを有するサーマルパッド 3311 A 1 a、3311 A 1 b、3311 A 1 c として形成されている。そのため、裏後左可動装飾基板 3311 A の裏面（裏基板面）において IC 3311 e とコンデンサ 3311 f とコネクタ 3311 g とのそれぞれを強固に溶着することが可能になる。

#### 【5670】

また、図 373 に示すように IC 3311 e とコンデンサ 3311 f とコネクタ 3311 g とのそれぞれに形成されるサーマルパッド 3311 A 1 a、3311 A 1 b、3311 A 1 c は、パッド 3311 A 1 a、3311 A 1 b、3311 A 1 c とベタパターン（

10

20

30

40

50

ベタグランド（GND）（基板グランド））3311A1とを物理的に接続するサーマルパターンそれぞれの長さが均一とされ、かつそれぞれが予め設定されている一定の長さを有するように形成されている。また、サーマルパターンそれぞれの長さは実装不可領域を挟んで隣接する電子部品の間隔よりも短く形成されている。つまり、裏後左可動装飾基板3311Aの裏面（裏基板面）に実装されるIC3311eとコンデンサ3311fとコネクタ3311gとのそれぞれは、グランド接続用の配線パターン（サーマルパターン）が短く形成され、かつベタパターン（ベタグランド（GND）（基板グランド））3311A1に接続するまでのグランド接続用の配線パターン（サーマルパターン）の長さが略均一とされている。そのため、裏後左可動装飾基板3311Aの裏面（裏基板面）においてIC3311eとコンデンサ3311fとコネクタ3311gとのいずれかを取り外すような力が加えられた場合に、サーマルパターンそれぞれに対して均一に力を分散させるとともに、各パッド3311A1a、3311A1b、3311A1cと極めて短い距離で物理的に接続されるベタパターン（ベタグランド（GND）（基板グランド））3311A1によってグランド接続用の配線パターン（サーマルパターン）が剥離したり、電子部品が剥がれ落ちたりすることを抑止できるようになる。

10

#### 【5671】

このように、パチンコ機1の表面側からアクセス可能なサブ側基板であって表面（表基板面）にLEDが実装され、該LEDを駆動するドライバが表面（表基板面）または裏面（裏基板面）に実装される装飾基板では、電子部品の溶着を強固にして電子部品が剥がれ落ちることや配線パターンが剥離することを抑止するように構成される。

20

#### 【5672】

一方、上記不正対策を施す変形例1に示すように、パチンコ機1の表面側からアクセス可能とされるメイン側基板である磁気センサ1050に設けられるセンサ基板1052A等は、ベタパターン（ベタグランド（GND）（基板グランド））及びサーマルパッド、サーマルランドが全く形成されず、グランド接続用の配線パターンの長さが実装不可領域を挟んで隣接する電子部品の間隔よりも長く、さらにグランド接続用の配線パターンの長さが不均一とされているため、センサ基板1052Aに実装される電子部品を取り外すような力が加えられた場合にはパッドやグランド接続用の配線パターン1052A2、センサ本体からの検出信号が伝送される配線パターン1052A3、電源基板630で作成される各種電源（+5V、+12V、+24V等の直流電源）を供給する配線パターン（電源ライン）1052A1のうちの脆弱な部分（例えばより長い配線パターン1052A2）に力が集中的に加わって剥離し、回路が破壊されるように構成している。

30

#### 【5673】

すなわち、パチンコ機1の表面側からアクセス可能なサブ側基板は、遊技の演出にかかわる処理を実行するものであるのに対し、パチンコ機1の表面側からアクセス可能な主側基板は、遊技の制御にかかわる処理を実行するものであり、遊技者や遊技場の利益にかかわる重要な基板であって、不正改造等がされた場合に遊技者や遊技場に不利益を与えるおそれがある。一方、サブ側基板は不正改造等がされた場合であっても遊技者や遊技場に不利益を与えるおそれが低い。

#### 【5674】

そのため、パチンコ機1の表面側からアクセス可能な基板のうち、サブ側基板については電子部品の溶着を強固にしたり、配線パターンの剥離を抑制したりすることで回路を破壊されにくくすることで基板を保護し、主側基板についてはあえて回路を破壊されやすくすることで不正改造等が行われるような場合には回路自体を破壊させて不正改造を抑制し、遊技者や遊技場に不利益を与えないようにしている。

40

#### 【5675】

なお、パチンコ機1の表面側からアクセス可能なサブ側基板のうち特別なサブ側基板については、上記不正対策を施す変形例1と同様にあえて回路を破壊されやすい構成を採用するように構成してもよい。例えば、パチンコ機1の表面側からアクセス可能なサブ側基板のうち遊技盤5に設けられてLEDが実装される装飾基板であって、該LEDを駆動す

50

るドライバが実装されない基板（例えば裏後左可動装飾基板 3 3 1 4）については上記不正対策を施す変形例 1 と同様にあえて回路を破壊されやすい構成を採用するように構成してもよく、この場合にはこの装飾基板にベタパターン（ベタグランド（GND）（基板グランド））を形成しないようにしてもよい。これにより、特別なサブ側基板についてあえて回路を破壊されやすくし、ドライバが実装されていないことでより重要度の低い基板に対していたずらなどが行われた場合には、あえて回路を破壊させることでいたずら行為を行う行為者を満足させて、ドライバが実装される基板やセンサ基板 1 0 5 2 A などの他の基板に対するいたずらを抑止させることが可能である。

#### 【5676】

##### [ 基板の強度を高める変形例 1 ]

上記した主側基板は遊技の進行にかかわる重要な処理を行ったり、不正行為を検出する電子部品が実装されていたりするものであり、主側基板の中でも特に主制御基板 1 3 1 0 や払出制御基板 6 3 3 などは遊技の進行にかかわる重要な処理を実行したり、遊技者の利益（賞球）にかかわる重要な処理を実行したりするものである。本例ではこのような重要な処理を実行する基板に対して、強度（曲げ強度、剛性）を高めて実装されている電子部品が剥がれ落ちることを抑制するようになっている。以下、基板の強度を高める変形例 1 について図 3 7 4（A）を参照して説明する。また基板の強度を高める変形例 1 では上記実施形態（特に図 3 6 4 に示す主制御基板 1 3 1 0）と異なる部分についてのみ説明し、重複した説明を行わない。

#### 【5677】

なお、以下では主制御基板 1 3 1 0 について説明するが、払出制御基板 6 3 3 や周辺制御基板 1 5 1 0 であっても本技術思想は適用可能である。すなわち、特定の電子部品（例えば IC）と特定の電子部品と実装不可領域を挟んで隣接配置する電子部品（例えばコンデンサ）とが実装される基板であれば本技術思想は適用可能である。また、上記した実施形態と組み合わせることも可能である。例えば、不正の判別容易性の向上 1 ~ 不正の判別容易性の向上 3 や表面実装タイプの電子部品の剥離防止 1 ~ 表面実装タイプの電子部品の剥離防止 4 のいずれか 1 つまたは複数と組み合わせることも可能である。

#### 【5678】

図 3 7 4（A）は、基板の強度を高める変形例における主制御基板 1 3 1 0 の実装状態のうち特定の電子部品としての表面実装タイプ（チップ部品、SMDタイプ）の IC および該 IC に実装不可領域を挟んで隣接配置する挿入実装タイプ（ディップ部品）のコンデンサとの実装状態を示す説明図である。

#### 【5679】

本例の主制御基板 1 3 1 0 の実装面（表面）1 3 1 0 x には、基端部の 1 mm ほどを除いて略全域にベタパターン（ベタグランド（GND）（基板グランド））1 3 1 2 が形成され、基板表面に形成されるパッド 1 3 1 0 k に接続端子 IC 1 a をハンダ付けすることによって基板に固定される複数の表面実装タイプの IC 1 や、スルーホール 1 3 1 0 r 内にリード端子を挿入してこのリード端子をスルーホール 1 3 1 0 r やランドにハンダ付けすることで基板に固定される複数のリードタイプのコンデンサ MC 1 を含む複数の電子部品が実装されている。

#### 【5680】

また、上記したように本例では表面実装タイプの IC 1 に隣接して（実装不可能領域を挟んで）リードタイプのコンデンサ MC 1 が配置され、このコンデンサ MC 1 のリード端子 MC 1 a が挿入される 2 つのスルーホール 1 3 1 0 r のランド 1 3 1 0 s、1 3 1 0 r のうち一方を、ベタパターン（ベタグランド（GND）（基板グランド））1 3 1 2 とランドとを電気的かつ物理的に接続するサーマルパターン 1 3 1 0 v（図 3 7 4（A）のハッチング部分）を有するサーマルランド 1 3 1 0 s' として形成する。

#### 【5681】

このように、コンデンサ MC 1 のリード端子が挿入される 2 つのスルーホールのうちの

10

20

30

40

50

一方に設けられるランドを、サーマルパターン1310vを有するサーマルランド1310s'として形成することにより、サーマルパターン1310vを有せずにその周囲がベタパターン(ベタランド(GND)(基板ランド))1312に直接接続される(ベタパターン1312と一体的に形成される)通常のランド1310sと比べてベタパターン(ベタランド(GND)(基板ランド))1312に熱が伝わり難くなるため、リードタイプのコンデンサMC1をハンダ付けする際の温度低下が抑制され(放熱が抑制されて)、スルーホール1310rによって主制御基板1310のハンダ面(裏面)に付けられたハンダを主制御基板1310の実装面1310x側まで確実に吸い上げることができ、通常のランド1310sに比べてコンデンサMC1を主制御基板1310に強固に溶着させることが可能になるし、コンデンサMC1と主制御基板1310との溶着が強固になることで主制御基板1310の曲げや反りが抑制されて表面実装タイプの電子部品が剥がれ落ち(実装剥がれ)ることを抑制できるため、パチンコ機1の信頼性が向上する。

10

#### 【5682】

本例では、リードタイプのコンデンサMC1に隣接して(実装不可能領域を挟んで)配置する表面実装タイプのIC1についても剥がれ落ちを抑制するように構成されている。具体的には、図374(A)に示すように、主制御基板1310の実装面(表面)1310xにおいてIC1の接続端子IC1aがハンダ付けされる複数のパッド1310k、1310k'のうちの一つを、ベタパターン(ベタランド(GND)(基板ランド))1312とパッドとを電気的かつ物理的に接続するサーマルパターン1310v(図374(A)のハッチング部分)を有するサーマルパッド1310k'として形成する。

20

#### 【5683】

このように、表面実装タイプのIC1の接続端子IC1aがハンダ付けされるパッド1310k、1310k'のうちの一つをサーマルパッド1310k'として形成することにより、サーマルパターン1310vを有せずにその周囲がベタパターン(ベタランド(GND)(基板ランド))1312に直接接続される(ベタパターン1312と一体的に形成される)通常のパッド1310kと比べてベタパターン(ベタランド(GND)(基板ランド))1312に熱が伝わり難くなるため、表面実装タイプのIC1をハンダ付けする際の温度低下が抑制され(放熱が抑制されて)、サーマルパッド1310k'上のハンダを確実に溶解させることができ、通常のパッド1310kに比べてIC1を主制御基板1310に強固に溶着させることが可能になるし、IC1と主制御基板1310との溶着が強固になることで主制御基板1310に曲げや反りが発生しても剥がれ落ち(実装剥がれ)にくくすることができるため、パチンコ機1の信頼性が向上する。

30

#### 【5684】

なお、本例ではIC1の接続端子IC1aがハンダ付けされる複数のパッド1310kのうち、当該IC1を安定駆動するために隣接配置するコンデンサMC1から離れた位置に設けられるパッド1310k'を、サーマルパターン1310vを有するサーマルパッド1310k'として形成している。具体的には、IC1の長手辺に沿って設けられる複数の接続端子IC1aに対応して設けられる複数のパッド1310k、1310k'のうち、コンデンサMC1が設けられていない図示左側の短手辺に最も近い位置に設けられる接続端子IC1aに対応して設けられるパッドをサーマルパッド1310k'として形成

40

#### 【5685】

上記したように、リードタイプのコンデンサMC1が実装されることにより主制御基板1310におけるコンデンサMC1の周囲の領域は、曲げ強度や剛性が高まり、曲げや反りなどが抑制される。また、曲げ強度や剛性はコンデンサMC1に近いほど高くなるため、IC1のコンデンサMC1に近い位置に設けられている接続端子IC1aほどパッド1310kから剥がれにくくなる。一方で、コンデンサMC1から離れるほど曲げ強度や剛性が低下するため、コンデンサMC1から離れるほど主制御基板1310の曲げや反りなどが発生しやすくなり、IC1のコンデンサMC1から遠い位置に設けられている接続端子IC1aほどパッド1310kから剥がれやすくなる。そのため本例では、表面実装タ

50

イブのIC1の接続端子IC1aがハンダ付けされるパッド1310kのうち、当該IC1を安定駆動するために隣接配置するコンデンサMC1から離れた位置にサーマルパッド1310k'を形成している。これにより、コンデンサMC1から離れることで曲げ強度や剛性が低下し、IC1の接続端子IC1aとパッド1310kとの溶着が剥がれやすい部分について、サーマルパッド1310k'として形成し、IC1の接続端子IC1aとの溶着を他のパッド1310kよりも強固にするとともに、これによって主制御基板1310の曲げ強度や剛性を高めることが可能であるため、IC1の接続端子IC1aがサーマルパッド1310k'から剥がれにくくなる。

【5686】

また、コンデンサMC1のリード端子MC1aが挿入される2つのスルーホール1310rのうち的一方に設けられるランドを、サーマルパターン1310vを有するサーマルランド1310s'として形成するだけでなく、表面実装タイプのIC1の接続端子IC1aがハンダ付けされるパッド1310kのうち、当該IC1を安定駆動するために隣接配置するコンデンサMC1から離れた位置に、サーマルパターン1310vを有するサーマルパッド1310k'が形成されることにより、コンデンサMC1に対して設けられるサーマルランド1310s'とIC1に対して設けられるサーマルパッド1310k'とによってIC1が実装される領域の略全域を挟み込み、IC1が実装される領域の略全域の剛性を高めることができるため、IC1が実装される領域の曲げや反りの発生を抑制でき、表面実装タイプのIC1の接続端子IC1aがハンダ付けされるパッド1310k、1310k'のすべてを、サーマルパターン1310vを有しない通常のパッドで形成する

【5687】

このように、主側基板の中でも特に主制御基板1310や払出制御基板633などは遊技の進行にかかわる重要な処理を実行したり、遊技者の利益(賞球)にかかわる重要な処理を実行する基板については、サーマルパッドとサーマルランドとの両方を備えるように構成することで基板の剛性を高めるようになっている。一方、主側基板のうちのパチンコ機1の表面側からアクセス可能な基板な基板であって、主制御基板1310や払出制御基板633よりも重要度の低い基板、例えば磁気センサ1050に設けられるセンサ基板1052や機能表示ユニット1400に設けられる機能表示基板1402、第一始動口2002に設けられる第一始動口センサ3002のセンサ基板、第二始動口2004に設けられる第二始動口センサ2401のセンサ基板等には、サーマルパッドとサーマルランドとのいずれも形成されていない。

【5688】

なお、主制御基板1310に形成されてベタパターン(ベタグランド(GND)(基板グランド))1312と電気的かつ物理的に接続されるランドとパッドとの全てをサーマルランドやサーマルパッドで形成するものに限らず、ベタパターン(ベタグランド(GND)(基板グランド))1312と電気的かつ物理的に接続されるランドとパッドとのうちの一部のランドとパッドとをサーマルランドやサーマルパッドとして形成し、他のランドやパッドはサーマルパターンを有しない通常のパッドとして形成してもよい。

【5689】

また、本例ではコンデンサMC1に対して設けられるサーマルランド1310s'が有するサーマルパターン1310vと、IC1に対して設けられるサーマルパッド1310k'が有するサーマルパターン1310vと、の形成される向きを異ならせている。具体的には、図374(A)のコンデンサMC1に対して設けられるサーマルランド1310s'が有するサーマルパターン1310vは、基端部の辺に対して45度傾いて交わるよ

うな向きに形成されてベタパターン（ベタグランド（GND）（基板グランド））1312と電気的かつ物理的に接続し、IC1に対して設けられるサーマルパッド1310k'が有するサーマルパターン1310vは、基端部に対して垂直または水平に交わるような向きに形成されてベタパターン（ベタグランド（GND）（基板グランド））1312と電気的かつ物理的に接続する。なお、図374（A）において図示上下方向は主制御基板1310の長手辺の基端部、図示左右方向は主制御基板1310の短手辺の基端部、に対応している。

#### 【5690】

このように、実装不可能領域を挟んで隣接配置するリードタイプのコンデンサMC1に対して設けられるサーマルランド1310s'のサーマルパターン1310vと、表面実装タイプのIC1に対して設けられるサーマルパッド1310k'のサーマルパターン1310vと、を異なる向きに形成するため、特定の方向（例えば長手辺に沿った方向や短手辺に沿った方向）に対する曲げ強度を高めることに加えて、特定の方向から45度傾いた方向に対する曲げ強度も高めることができ、実装不可能領域を挟んで隣接配置するリードタイプのコンデンサMC1に対して設けられるサーマルランド1310s'のサーマルパターン1310vと、表面実装タイプのIC1に対して設けられるサーマルパッド1310k'のサーマルパターン1310vと、を同じ向きに形成する場合に比べて、表面実装タイプのIC1などの特定の電子部品が剥がれ落ちを抑制できる。

10

#### 【5691】

ここで、一般的に基板サイズが小さいほど、反りや曲げなどの変形が生じにくい。そのため、本例では磁気センサ1050に設けられるセンサ基板1052や機能表示ユニット1400に設けられる機能表示基板1402、第一始動口2002に設けられる第一始動口センサ3002のセンサ基板、第二始動口2004に設けられる第二始動口センサ2401のセンサ基板を、主制御基板1310や払出制御基板633、さらに周辺制御基板1510に比べて小さい基板サイズで形成している。これにより、磁気センサ1050に設けられるセンサ基板1052や機能表示ユニット1400に設けられる機能表示基板1402、第一始動口2002に設けられる第一始動口センサ3002のセンサ基板、第二始動口2004に設けられる第二始動口センサ2401のセンサ基板については反りや曲げなどの変形を抑制するようになっている。

20

#### 【5692】

また、上記したように磁気センサ1050に設けられるセンサ基板1052や機能表示ユニット1400に設けられる機能表示基板1402、第一始動口2002に設けられる第一始動口センサ3002のセンサ基板、第二始動口2004に設けられる第二始動口センサ2401のセンサ基板は、ケースなどの収容部内に固定されて収容される。このように、ケースに固定されることによっても反りや曲げなどの変形が抑制されるようになっている。

30

#### 【5693】

なお、サブ側基板のうちのパチンコ機1の表面側からアクセス可能な基板（例えば遊技盤5に設けられる各種装飾基板（裏後左可動装飾基板3311Aなど））は、主制御基板1310や払出制御基板633、さらに周辺制御基板1510に比べて小さい基板サイズで形成されるが、主側基板のうちのパチンコ機1の表面側からアクセス可能な基板な基板であって、主制御基板1310や払出制御基板633よりも重要度の低い基板、例えば磁気センサ1050に設けられるセンサ基板1052や機能表示ユニット1400に設けられる機能表示基板1402、第一始動口2002に設けられる第一始動口センサ3002のセンサ基板、第二始動口2004に設けられる第二始動口センサ2401のセンサ基板等に比べて大きい基板サイズで形成される。

40

#### 【5694】

また、上記したように主制御基板1310や払出制御基板633には、表面実装タイプの電子部品と挿入実装タイプの電子部品との両方が実装され、電子部品の部品番号、電子部品を配置する位置を示す領域等の電子部品の属性（さらに、電子部品の形状、電子部品

50



の大きさ、電子部品の実装向き（実装方向）、電子部品の型式を含む場合がある。）を示す表記部が、緑色に対して目立ち易い白色の塗料で、主制御基板 1 3 1 0 や払出制御基板 6 3 3 にベタ塗りされた緑色のレジスト上にシルク印刷されている。また、周辺制御基板 1 5 1 0 には、表面実装タイプの電子部品のみが実装され、電子部品の部品番号、電子部品を配置する位置を示す領域等の電子部品の属性（さらに、電子部品の形状、電子部品の大きさ、電子部品の実装向き（実装方向）、電子部品の型式を含む場合がある。）を示す表記部が、緑色に対して目立ち易い白色の塗料で、周辺制御基板 1 5 1 0 にベタ塗りされた緑色のレジスト上にシルク印刷されている。

【 5 6 9 5 】

また、サブ側基板のうちのパチンコ機 1 の表面側からアクセス可能な基板（例えば遊技盤 5 に設けられる各種装飾基板（裏後左可動装飾基板 3 3 1 1 A など））には、表面実装タイプの電子部品のみが実装され、電子部品の部品番号、電子部品を配置する位置を示す領域等の電子部品の属性（さらに、電子部品の形状、電子部品の大きさ、電子部品の実装向き（実装方向）、電子部品の型式を含む場合がある。）を示す表記部が、白色に対して目立ち難く反射率の近い黄色の塗料で、サブ側基板のうちのパチンコ機 1 の表面側からアクセス可能な基板（例えば遊技盤 5 に設けられる各種装飾基板（裏後左可動装飾基板 3 3 1 1 A など））にベタ塗りされた白色のレジスト上にシルク印刷されている。

【 5 6 9 6 】

また、主制御基板 1 3 1 0 や払出制御基板 6 3 3 よりも重要度の低い基板、例えば磁気センサ 1 0 5 0 に設けられるセンサ基板 1 0 5 2 や機能表示ユニット 1 4 0 0 に設けられる機能表示基板 1 4 0 2、第一始動口 2 0 0 2 に設けられる第一始動口センサ 3 0 0 2 のセンサ基板、第二始動口 2 0 0 4 に設けられる第二始動口センサ 2 4 0 1 のセンサ基板等には、表面実装タイプの電子部品のみが実装され、白色または緑色、若しくは黒色などのレジストがベタ塗されているものの、電子部品の部品番号、電子部品を配置する位置を示す領域等の電子部品の属性（さらに、電子部品の形状、電子部品の大きさ、電子部品の実装向き（実装方向）、電子部品の型式を含む場合がある。）を示す表記部が、一切シルク印刷されていない。

【 5 6 9 7 】

また、上記したようにサブ側基板のうちのパチンコ機 1 の表面側からアクセス可能な基板（例えば遊技盤 5 に設けられる各種装飾基板（裏後左可動装飾基板 3 3 1 1 A など））は、主制御基板 1 3 1 0 や払出制御基板 6 3 3、さらに周辺制御基板 1 5 1 0 に比べて小さく、主側基板のうちのパチンコ機 1 の表面側からアクセス可能な基板な基板であって、主制御基板 1 3 1 0 や払出制御基板 6 3 3 よりも重要度の低い基板、例えば磁気センサ 1 0 5 0 に設けられるセンサ基板 1 0 5 2 や機能表示ユニット 1 4 0 0 に設けられる機能表示基板 1 4 0 2、第一始動口 2 0 0 2 に設けられる第一始動口センサ 3 0 0 2 のセンサ基板、第二始動口 2 0 0 4 に設けられる第二始動口センサ 2 4 0 1 のセンサ基板等に比べて大きい基板サイズで形成される。そして、パターン数は主制御基板 1 3 1 0 や払出制御基板 6 3 3、さらに周辺制御基板 1 5 1 0 が最も多く、次いでサブ側基板のうちのパチンコ機 1 の表面側からアクセス可能な基板（例えば遊技盤 5 に設けられる各種装飾基板（裏後左可動装飾基板 3 3 1 1 A など））となり、主側基板のうちのパチンコ機 1 の表面側からアクセス可能な基板な基板であって、主制御基板 1 3 1 0 や払出制御基板 6 3 3 よりも重要度の低い基板、例えば磁気センサ 1 0 5 0 に設けられるセンサ基板 1 0 5 2 や機能表示ユニット 1 4 0 0 に設けられる機能表示基板 1 4 0 2、第一始動口 2 0 0 2 に設けられる第一始動口センサ 3 0 0 2 のセンサ基板、第二始動口 2 0 0 4 に設けられる第二始動口センサ 2 4 0 1 のセンサ基板等に形成されるパターンの数が最も少なくされている。

【 5 6 9 8 】

そのため、サブ側基板のうちのパチンコ機 1 の表面側からアクセス可能な基板（例えば遊技盤 5 に設けられる各種装飾基板（裏後左可動装飾基板 3 3 1 1 A など））は、主側基板のうちのパチンコ機 1 の表面側からアクセス可能な基板な基板であって、主制御基板 1 3 1 0 や払出制御基板 6 3 3 よりも重要度の低い基板、例えば磁気センサ 1 0 5 0 に設け

られるセンサ基板 1052 や機能表示ユニット 1400 に設けられる機能表示基板 1402、第一始動口 2002 に設けられる第一始動口センサ 3002 のセンサ基板、第二始動口 2004 に設けられる第二始動口センサ 2401 のセンサ基板等に比べて反りや曲げなどの変形が生じやすい。

#### 【5699】

本例では、サブ側基板のうちのパチンコ機 1 の表面側からアクセス可能な基板（例えば遊技盤 5 に設けられる各種装飾基板（裏後左可動装飾基板 3311A など））については、略全域にベタパターン（ベタグラウンド（GND）（基板グラウンド））を形成し、実装される電子部品の GND 端子が接続されるパッドを、サーマルパターンを有するサーマルパッドとして形成する。

10

#### 【5700】

具体的には、図 373 に示すように裏後左可動装飾基板 3311A の裏面（裏基板面）に実装される IC 3311e とコンデンサ 3311f とコネクタ 3311g とのそれぞれの GND 端子が接続されるパッドを、サーマルパターンを有するサーマルパッド 3311A1a、3311A1b、3311A1c として形成する。上記したように、サーマルパターンを有するサーマルパッドとして形成することにより、サーマルパターンを有しない通常のパッドと比べてベタパターン（ベタグラウンド（GND）（基板グラウンド））に熱が伝わり難くなって、表面実装タイプの電子部品をハンダ付けする際の温度低下が抑制され（放熱が抑制されて）、サーマルパッド上のハンダを確実に溶解させることができるため、通常のパッドに比べて表面実装タイプの電子部品を強固に溶着させることが可能になる。

20

#### 【5701】

本例では、裏後左可動装飾基板 3311A に表面実装タイプ（チップ部品）の電子部品のみを実装するものの、これら表面実装タイプの電子部品の GND 端子が接続されるパッド 3311A1a、3311A1b、3311A1c を、サーマルパターンを有するサーマルパッドとして形成することにより、サーマルパターンを有しない通常のパッドと比べてベタパターン（ベタグラウンド（GND）（基板グラウンド））3311A1 に熱が伝わり難くなり、表面実装タイプの電子部品をハンダ付けする際の温度低下が抑制され（放熱が抑制されて）、サーマルパッド上のハンダを確実に溶解させることができるため、通常のパッドに比べて表面実装タイプの電子部品を裏後左可動装飾基板 3311A に強固に溶着

30

#### 【5702】

なお、図 374 に示すようにサーマルランドは、最大で 4 本のサーマルパターンを有するように形成され、それぞれがベタパターン（ベタグラウンド（GND）（基板グラウンド））に接続（電氣的、かつ物理的に接続）されている。これに対し、サーマルパッドは、最大で 3 本のサーマルパターンを有するように形成され、それぞれがベタパターン（ベタグラウンド（GND）（基板グラウンド））に接続（電氣的、かつ物理的に接続）される。このように、サーマルランドは最大で 4 本のサーマルパターンでベタパターン（ベタグラウンド（GND）（基板グラウンド））に接続され、サーマルパッドは最大で 3 本のサーマルパ

40

#### 【5703】

また、サーマルランドおよびサーマルパッドからベタパターン（ベタグラウンド（GND）（基板グラウンド））に接続するまでのサーマルパターンは実装不可領域よりも短くされている。そして、上記したようにサーマルランドはサーマルパッドよりも多くのサーマルパターンによってベタパターン（ベタグラウンド（GND）（基板グラウンド））に接続され、サーマルパッドよりもベタパターンとの接続が強固とされているため、剥離しにくい。

#### 【5704】

このように、主側基板の中でも特に遊技の進行にかかわる重要な処理や、遊技者の利益（賞球）にかかわる重要な処理を実行する主制御基板 1310 や払出制御基板 633 につ

50

いては、サーマルパッドよりも剥離強度が高い（剥離しにくい）サーマルランドを形成するとともにサーマルパッドを形成することで曲げや反りなどを抑制することに加えて、配線パターンの剥離を抑制できるため、基板の剛性を高めて遊技機の信頼性を向上させることができる。

【5705】

また、磁気センサ1050に設けられるセンサ基板1052や機能表示ユニット1400に設けられる機能表示基板1402、第一始動口2002に設けられる第一始動口センサ3002のセンサ基板、第二始動口2004に設けられる第二始動口センサ2401のセンサ基板は、サーマルランドやサーマルパッドを形成することなく、主制御基板1310や払出制御基板633の10分の1以下の基板サイズで形成し、ケースに固定して収容

10

【5706】

さらに、主制御基板1310や払出制御基板633よりも基板サイズが小さく、磁気センサ1050に設けられるセンサ基板1052や機能表示ユニット1400に設けられる機能表示基板1402、第一始動口2002に設けられる第一始動口センサ3002のセンサ基板、第二始動口2004に設けられる第二始動口センサ2401のセンサ基板よりも大きい基板サイズで形成される、サブ側基板のうちのパチンコ機1の表面側からアクセス可能な基板（例えば遊技盤5に設けられる各種装飾基板（裏後左可動装飾基板3311Aなど））については、主制御基板1310や払出制御基板633よりも基板サイズが小さいことで主制御基板1310や払出制御基板633よりも曲げや反りなどの変形が生じ

20

【5707】

すなわち、本例では基板の重要度や基板サイズに応じて、基板の強度を高める技術を異ならせ、それぞれに最適な強度を付与するようになっている。これにより、重要度の低い基板に対して過剰に強度を向上させたり（オーバースペック）、重要な基板に対して強度が不足したりすることを抑制でき（強度不足を抑制）、それぞれに最適な強度を付与して遊技機の信頼性を向上させることができる。

30

【5708】

なお、主制御基板1310や払出制御基板633と略同等の基板サイズを有する周辺制御基板1510については、主制御基板1310や払出制御基板633よりも重要度が低い基板であるため、主制御基板1310や払出制御基板633よりも基板サイズが小さく、磁気センサ1050に設けられるセンサ基板1052や機能表示ユニット1400に設けられる機能表示基板1402、第一始動口2002に設けられる第一始動口センサ3002のセンサ基板、第二始動口2004に設けられる第二始動口センサ2401のセンサ基板よりも大きい基板サイズで形成される、サブ側基板のうちのパチンコ機1の表面側からアクセス可能な基板（例えば遊技盤5に設けられる各種装飾基板（裏後左可動装飾基板3311Aなど））と同様の構成を採用するようによい。すなわち、周辺制御基板1510に表面実装タイプ（チップ部品）の電子部品のみを実装し、これら表面実装タイプの電子部品のGND端子が接続されるパッドを、サーマルパターンを有するサーマルパッドとして形成することにより、通常のパッドと比べてベタパターン（ベタグランド（GND）（基板グランド））に熱が伝わり難くして、表面実装タイプの電子部品をハンダ付けする際の温度低下を抑制し（放熱を抑制し）、サーマルパッド上のハンダを確実に溶解させて、通常のパッドに比べて表面実装タイプの電子部品を周辺制御基板1510に強固

40

50

に溶着させて、周辺制御基板 1510 に曲げや反りが発生しても剥がれ落ち（実装剥がれ）にくくするようにしてもよい。

#### 【5709】

また、周辺制御基板 1510 に実装されるコネクタについては、リードタイプの電子部品（リード部品ともいう）を用いて周辺制御基板 1510 に形成されるスルーホールに挿入実装するように構成してもよく、この場合には、コネクタの GND 端子がハンダ付けされるスルーホールのランドをサーマルランドとして形成するように構成してもよい。この場合には、コネクタと周辺制御基板 1510 との溶着が強固になり、コネクタが抜き差しされた場合に配線パターンやランドが剥離することを抑制できる。また、図 170 に示すように周辺制御基板 1510 においてコネクタは長手辺に沿って列設配置する。コネクタと周辺制御基板 1510 との溶着が強固になることで、周辺制御基板 1510 の長手辺の曲げや反りが抑制できることに加え、サーマルパッドを採用することで通常のパッドに比べて表面実装タイプの電子部品を周辺制御基板 1510 に強固に溶着させて、周辺制御基板 1510 に曲げや反りが発生しても剥がれ落ち（実装剥がれ）にくくなる。

#### 【5710】

##### [ 基板の強度を高める変形例 2 ]

上記したように、本例では遊技の進行にかかわる重要な処理を実行する主制御基板 1310 の実装面（表面）1310x には、表面実装タイプの IC1 に隣接して（実装不可能領域を挟んで）リードタイプのコンデンサ MC1 が配置され、このコンデンサ MC1 のリード端子 MC1a が挿入される 2 つのスルーホール 1310r のうちベタパターン（ベタグラウンド（GND）（基板グラウンド））1312 に接続されるスルーホール 1301r を、サーマルパターン 1310v を有するサーマルランド 1310s' として形成し、さらに、IC1 の接続端子 IC1a がハンダ付けされるパッド 1310k のうちベタパターン（ベタグラウンド（GND）（基板グラウンド））1312 に接続されるパッド 1310k を、サーマルパターン 1310v を有するサーマルパッド 1310k' として形成することにより、主制御基板 1310 の強度を高めて曲げや反りが抑制し、表面実装タイプの電子部品が剥がれ落ち（実装剥がれ）ることを抑制するように構成する。

#### 【5711】

一方、周辺制御基板 1510 は、遊技の進行や遊技者の利益（賞球）に関わる重要な処理を実行しないが、遊技の演出に関わる重要な処理を実行するものである。そのため、本例では、周辺制御基板 1510 に対して、強度（曲げ強度、剛性）を高めて実装されている電子部品が剥がれ落ちることを抑制するようになっている。以下、基板の強度を高める変形例 2 について図 374（B）を参照して説明する。また基板の強度を高める変形例 2 では上記実施形態と異なる部分についてのみ説明し、重複した説明を行わない。

#### 【5712】

なお、以下では周辺制御基板 1510 について説明するが、特定の電子部品（例えば IC）と特定の電子部品と実装不可領域を挟んで隣接配置する電子部品（例えばコンデンサ）とが実装される基板であれば本技術思想は適用可能である。また、上記した実施形態と組み合わせて実行することも可能である。例えば、不正の判別容易性の向上 1～不正の判別容易性の向上 3 や表面実装タイプの電子部品の剥離防止 1～表面実装タイプの電子部品の剥離防止 4、基板の強度を高める変形例 1 のいずれか 1 つまたは複数と組み合わせて実行することも可能である。

#### 【5713】

図 374（B）は、基板の強度を高める周辺制御基板 1510 の実装状態のうち特定の電子部品としての表面実装タイプ（チップ部品、SMD タイプ）の IC および該 IC に実装不可領域を挟んで隣接配置する表面実装タイプ（チップ部品、SMD タイプ）のコンデンサの実装状態を示す説明図である。

#### 【5714】

本例の周辺制御基板 1510 の表面（実装面）1510x および裏面（ハンダ面）1510y には、基端部の 1mm ほどを除いて略全域にベタパターン（ベタグラウンド（GND

10

20

30

40

50

) (基板グランド)) 1513が形成され、基板表面に形成されるパッド1510k、1510k'に接続端子IC1aをハンダ付けすることによって基板に固定される複数の表面実装タイプのIC1や基板表面に形成されるパッド1510k、1510k'に接続端子(電極)MC1a'をハンダ付けすることによって基板に固定される複数の表面実装タイプのコンデンサMC1'を含む複数の表面実装タイプの電子部品が実装されている。

【5715】

そして、本例では表面実装タイプのIC1に隣接して(実装不可能領域を挟んで)表面実装タイプのコンデンサMC1'が配置され、このコンデンサMC1'の接続端子MC1a'がハンダ付けされるパッド1510k、1510k'のうち一方を、ベタパターン(ベタグランド(GND)(基板グランド))1513とパッドとを電気的かつ物理的に接続するサーマルパターン1510v(図374(B)のハッチング部分)を有するサーマルパッド1510k'として形成する。

【5716】

このように、表面実装タイプのコンデンサMC1'がハンダ付けされるパッド1510k、1510k'のうちの1つをサーマルパッド1510k'として形成することにより、サーマルパターン1510vを有せずにその周囲がベタパターン(ベタグランド(GND)(基板グランド))1513に直接接続される(ベタパターン1513と一体的に形成される)通常のパッド1510kと比べてベタパターン(ベタグランド(GND)(基板グランド))1513に熱が伝わり難くなるため、表面実装タイプのコンデンサMC1'をハンダ付けする際の温度低下が抑制され(放熱が抑制されて)、サーマルパッド1510k'上のハンダを確実に溶解させることができ、通常のパッド1510kに比べてコンデンサMC1'を周辺制御基板1510に強固に溶着させることが可能になるし、コンデンサMC1'と周辺制御基板1510との溶着が強固になることで周辺制御基板1510に曲げや反りが発生しにくくなり、コンデンサMC1'に隣接して配置される表面実装タイプのICが剥がれ落ちにくくなるため、パチンコ機1の信頼性が向上する。

【5717】

また、本例ではさらに表面実装タイプのコンデンサMC1'に隣接して配置する表面実装タイプのIC1についても剥がれ落ちを抑制するように構成する。具体的には、図374(B)に示すように、IC1の接続端子IC1aがハンダ付けされる複数のパッド1510k、1510k'のうちの1つを、ベタパターン(ベタグランド(GND)(基板グランド))1513とパッドとを電気的かつ物理的に接続するサーマルパターン1510v(図374(B)のハッチング部分)を有するサーマルパッドとして形成する。

【5718】

このように、表面実装タイプのIC1の接続端子IC1aがハンダ付けされるパッド1510k、1510k'のうちの1つをサーマルパッド1510k'として形成することにより、サーマルパターン1510vを有せずにその周囲がベタパターン(ベタグランド(GND)(基板グランド))1513に直接接続される(ベタパターン1513と一体的に形成される)通常のパッドと比べてベタパターン(ベタグランド(GND)(基板グランド))に熱が伝わり難くなるため、表面実装タイプのICをハンダ付けする際の温度低下が抑制され(放熱が抑制されて)、サーマルパッド1510k'上のハンダを確実に溶解させることができるため、通常のパッド1510kに比べてIC1を周辺制御基板1510に強固に溶着させることが可能になるし、コンデンサMC1a'と周辺制御基板1510との溶着が強固になることに加えてIC1と周辺制御基板1510との溶着が強固になることで、コンデンサMC1によって周辺制御基板1510に曲げや反りが発生しにくくなるだけでなく、仮に周辺制御基板1510に曲げや反りが発生してもIC1が剥がれ落ち(実装剥がれ)にくくなるため、パチンコ機1の信頼性が向上する。

【5719】

なお、周辺制御基板1510に形成されてベタパターン(ベタグランド(GND)(基板グランド))1513と電気的かつ物理的に接続されるパッドの全てをサーマルパッドで形成するものに限らず、ベタパターン(ベタグランド(GND)(基板グランド))1

10

20

30

40

50

5 1 3 と電気的かつ物理的に接続されるランドやパッドのうちの一部のパッドをサーマルランドやサーマルパッドとして形成し、他のランドやパッドはサーマルパターンを有しない通常のランドやパッドとして形成してもよい。例えば、サーマルパッドの周囲に形成されてベタパターン（ベタランド（GND）（基板ランド））1 5 1 3 と電気的かつ物理的に接続されるランド（ビア）やパッドであって、電子部品が実装されないランド（ビア）やパッドについてはサーマルパターンを有しない通常のランド（ビア）やパッドとして形成するようにしてもよい。

【5 7 2 0】

また、上記したようにサーマルランド1 3 1 0 s'およびサーマルパッド1 5 1 0 k'からベタパターン（ベタランド（GND）（基板ランド））1 3 1 2、1 5 1 3 までの距離（サーマルパターン1 3 1 0 v、1 5 1 0 vの長さ）は実装不可領域を挟んで隣接する電子部品の間隔よりも短くされている。これにより、サーマルランド1 3 1 0 s'やサーマルパッド1 5 1 0 k'にハンダ付けされる電子部品を引き剥がすような力が加わってもサーマルランド1 3 1 0 s'やサーマルパッド1 5 1 0 k'に近接するベタパターン（ベタランド（GND）（基板ランド））1 3 1 2、1 5 1 3 によってサーマルランド1 3 1 0 s'やサーマルパッド1 5 1 0 k'が剥がれにくくされ、さらにサーマルランド1 3 1 0 s'やサーマルパッド1 5 1 0 k'と表面実装タイプの電子部品との溶着が強固とされるため、表面実装タイプの電子部品が剥がれ落ちにくくなる。

【5 7 2 1】

なお、本例ではIC 1の接続端子IC 1 aがハンダ付けされる複数のパッド1 5 1 0 kのうち、当該IC 1を安定駆動するために隣接配置するコンデンサMC 1'から離れた位置に設けられるパッド1 5 1 0 k'を、サーマルパターン1 5 1 0 vを有するサーマルパッド1 5 1 0 k'として形成している。具体的には、IC 1の長手辺に沿って設けられる複数の接続端子IC 1 aに対応して設けられる複数のパッド1 5 1 0 k、1 5 1 0 k'のうち、コンデンサMC 1'が設けられていない図示左側の短手辺に最も近い位置に設けられる接続端子IC 1 aに対応して設けられるパッドをサーマルパッド1 5 1 0 k'として形成している。

【5 7 2 2】

上記したように、表面実装タイプのコンデンサMC 1'の接続端子MC 1 a'のうち的一方をハンダ付けするパッドをサーマルパッド1 5 1 0 k'として形成することにより、周辺制御基板1 5 1 0におけるコンデンサMC 1'の周囲の領域は、曲げ強度や剛性が高まり、曲げや反りなどが抑制される。また、曲げ強度や剛性はコンデンサMC 1'に近いほど高くなるため、IC 1のコンデンサMC 1'に近い位置に設けられている接続端子IC 1 aほどパッド1 5 1 0 kから剥がれにくくなる。一方で、コンデンサMC 1'から離れるほど曲げ強度や剛性が低下するため、コンデンサMC 1'から離れるほど周辺制御基板1 5 1 0の曲げや反りなどが発生しやすくなり、IC 1のコンデンサMC 1'から遠い位置に設けられている接続端子IC 1 aほどパッド1 5 1 0 kから剥がれやすくなる。そのため本例では、表面実装タイプのIC 1の接続端子IC 1 aがハンダ付けされるパッド1 5 1 0 kのうち、当該IC 1を安定駆動するために隣接配置するコンデンサMC 1'から離れた位置にサーマルパッド1 5 1 0 k'を形成している。これにより、コンデンサMC 1'から離れることで曲げ強度や剛性が低下し、IC 1の接続端子IC 1 aとパッド1 5 1 0 kとの溶着が剥がれやすい部分について、サーマルパッド1 5 1 0 k'として形成し、IC 1の接続端子IC 1 aとの溶着を他のパッド1 5 1 0 kよりも強固にし、これによって周辺制御基板1 5 1 0の曲げ強度や剛性を高めることが可能であるため、IC 1の接続端子IC 1 aがサーマルパッド1 5 1 0 k'から剥がれにくくなる。

【5 7 2 3】

また、表面実装タイプのコンデンサMC 1'の接続端子MC 1 a'のうち的一方をハンダ付けするパッドを、サーマルパターン1 5 1 0 vを有するサーマルパッド1 5 1 0 k'として形成するだけでなく、表面実装タイプのIC 1の接続端子IC 1 aがハンダ付けされるパッド1 5 1 0 kのうち、当該IC 1を安定駆動するために隣接配置するコンデンサM

10

20

30

40

50

C 1'から離れた位置に、サーマルパターン1510vを有するサーマルパッド1510k'が形成されることにより、コンデンサMC1'に対して設けられるサーマルパッド1510k'とIC1に対して設けられるサーマルパッド1510k'とによってIC1が実装される領域の略全域を挟み込み、IC1が実装される領域の略全域の剛性を高めることができるため、IC1が実装される領域の曲げや反りの発生を抑制でき、表面実装タイプのIC1の接続端子IC1aがハンダ付けされるパッド1510k、1510k'のすべてを、サーマルパターン1510vを有しない通常のパッドで形成する場合に比べて、IC1の剥がれ落ちの抑制効果を向上させることができ、パチンコ機1の信頼性が向上する。

#### 【5724】

また、本例ではコンデンサMC1'に対して設けられるサーマルパッド1510k'が有するサーマルパターン1510vと、IC1に対して設けられるサーマルパッド1510k'が有するサーマルパターン1510vと、の形成される向きが同一とされる。具体的には、図374(B)のコンデンサMC1'に対して設けられるサーマルパッド1510k'が有するサーマルパターン1510vは、と、IC1に対して設けられるサーマルパッド1510k'が有するサーマルパターン1510vとはいずれも、基端部に対して垂直または水平に交わるような向きに形成されてベタパターン(ベタグランド(GND)(基板グランド))1513と電気的かつ物理的に接続する。なお、図374(B)において図示上下方向は周辺制御基板1510の長手辺の基端部、図示左右方向は周辺制御基板1510の短手辺の基端部、に対応している。

#### 【5725】

このように、実装不可能領域を挟んで隣接配置する表面実装タイプのコンデンサMC1'に対して設けられるサーマルパッド1510k'のサーマルパターン1510vと、表面実装タイプのIC1に対して設けられるサーマルパッド1510k'のサーマルパターン1510vと、を同一の向きに形成するため、特定の方向(例えば長手辺に沿った方向や短手辺に沿った方向)に対する曲げ強度をさらに高めることができ、特定の方向に対する曲げや反りの発生を抑制して表面実装タイプのIC1などの特定の電子部品が剥がれ落ちを抑制できる。

#### 【5726】

なお、上記したように主制御基板1310ではリードタイプのコンデンサMC1を表面実装タイプのIC1に隣接配置することで、表面実装タイプのコンデンサMC1'を表面実装タイプのIC1に隣接配置する周辺制御基板1510よりも曲げ強度や剛性が高められている。また、主制御基板1310では実装不可能領域を挟んで隣接配置するリードタイプのコンデンサMC1に対して設けられるサーマルランド1310s'のサーマルパターン1310vと、表面実装タイプのIC1に対して設けられるサーマルパッド1310k'のサーマルパターン1310vと、を異なる向きに形成し、特定の方向に対する曲げ強度だけでなく、特定の方向から45度傾いた方向に対する曲げ強度を高めるように構成されるため、周辺制御基板1510に比べて曲げ強度や剛性が高く、表面実装タイプのIC1などの特定の電子部品の剥がれ落ちの抑制効果が高い。このように、遊技の進行に関わる重要な処理を実行する主制御基板1310については、曲げ強度や剛性を最も高くなるように構成し、遊技の進行に関わらないが、遊技の演出を制御する周辺制御基板1510については、LEDなどが実装される装飾基板よりは曲げ強度や剛性が高くなるものの、主制御基板1310よりは曲げ強度や剛性を低く構成している。つまり、基板の重要度(遊技者や遊技店に対する不利益の度合いなど)に適した曲げ強度や剛性を有するように構成するようになっている。

#### 【5727】

[サーマルランド、サーマルパッド]

次に、サーマルランドおよびサーマルパッドについて説明する。図375(A)~(L)はGND接続用のサーマルランドを示す説明図であり、図375(M)~(P)はGND接続用のサーマルパッドを示す説明図であり、図375(Q)はベタパターンと一体的に形成される通常のGND接続用のランドを示す説明図であり、図375(R)はベタパ

10

20

30

40

50

ターンと一体的に形成される通常の GND 接続用のパッドを示す説明図である。なお、図 375 ではソルダーレジスト（絶縁被膜）の表示を省略しているが、実際にはパッドやランドを除く部分（サーマルパターンを含む）はソルダーレジストで覆われている。なお、第 1 乃至第 4 実施形態に係る入力信号配線パターン用スルーホールランドに対する絶縁被膜を被せる構成と同様に GND 接続用のパッドやランドの一部についてもソルダーレジストで覆うように構成してもよい。

【5728】

図 375（Q）に示すように、通常の GND 接続用のランドはベタパターンと一体的に形成され、ベタパターンの一部をソルダーレジストで覆うことなしに銅箔を円状に露出させることによって形成され、図 375（R）に示すように、通常の GND 接続用のパッドはベタパターンと一体的に形成され、ベタパターンの一部をソルダーレジストで覆うことなしに銅箔を矩形状に露出させることによって形成される。

10

【5729】

一方、GND 接続用のサーマルランドは、図 375（A）～（L）に示すように、ベタパターンと分離して円状に形成されるランドと、該ランドの周囲に形成されるサーマルパターンと、で構成され、サーマルパターンを介してランドとベタパターンとを電気的かつ物理的に接続する。

【5730】

また、サーマルランドは基端部の辺に対して 45 度傾いて交わるような向きに形成されてベタパターンと電気的かつ物理的に接続するようにサーマルパターンが配置するもの（図 375（A）～（F））と、基端部に対して垂直または水平に交わるような向きに形成されてベタパターンと電気的かつ物理的に接続するようにサーマルパターンが配置するもの（図 375（G）～（L））と、を有するようになっている。上記したように、サーマルパターンの向きによって曲げ強度が高まる方向を変化させることができる。なお、サーマルランドとして上記 2 種類のうちの一方のみを形成するようにしてもよいし、両方を形成するようにしてもよい。また、両方のサーマルランドを形成する場合に、一方を他方よりも少ない数とすることで他方のサーマルパターンを目印として使用するようにしてもよい。

20

【5731】

また、サーマルランドのサーマルパターンは、最大で 4 つ設けられ、それぞれのサーマルパターンを延伸させた仮想線がスルーホールの中心で 90 度に交わるようになっている。

30

【5732】

一方、サーマルパッドは、基端部に対して垂直または水平に交わるような向きに形成されてベタパターンと電気的かつ物理的に接続するようにサーマルパターンが配置するもののみを有するようになっている（図 375（M）～（P））。そのため、基端部に対して垂直方向または水平方向に対する曲げ強度のみを高めることができる。

【5733】

また、サーマルパッドのサーマルパターンは、最大で 3 つ設けられ、それぞれのサーマルパターンを延伸させた仮想線がパッドの中心で 90 度に交わるようになっている。

40

【5734】

このようにサーマルランドは、最大で 4 本のサーマルパターンによってベタパターン（ベタランド（GND）（基板ランド））と電気的に接続されるのに対し、サーマルパッドは、最大で 3 本のサーマルパターンによってベタパターン（ベタランド（GND）（基板ランド））と電気的に接続されるものであるため、サーマルランドはサーマルパッドよりもベタパターン（ベタランド（GND）（基板ランド））との物理的な接続が強くなり、サーマルパッドよりも剥離しにくくなっている

【5735】

すなわち、主制御基板 1310 や払出制御基板 633 は遊技の進行にかかわる重要な処理や、遊技者の利益（賞球）にかかわる重要な処理を実行するものであるため、より強度

50



を高めるように構成され、主制御基板 1 3 1 0 や払出制御基板 6 3 3 よりも重要度が低く、遊技の演出にかかわる制御を実行する周辺制御基板 1 5 1 0 については過度に強度を高めることなく、主制御基板 1 3 1 0 や払出制御基板 6 3 3 よりも低い強度とされている。このように、重要度に応じて基板の強度を異ならせることで重要度の低い基板に対して過剰に強度を向上させたり（オーバースペック）、重要な基板に対して強度が不足したりすること（強度不足）を抑制でき、それぞれに最適な強度を付与して遊技機の信頼性を向上させることができる。

#### 【 5 7 3 6 】

なお、周辺制御基板 1 5 1 0 に限らず、表面実装タイプ（チップ部品）の IC に隣接（実装不可領域を挟んで）して表面実装タイプ（チップ部品）のコンデンサを配置する基板であれば、上記構成を採用して同様の効果を奏することが可能である。また、上記した例では周辺制御基板 1 5 1 0 の表面（実装面）1 5 1 0 x について説明したが、周辺制御基板 1 5 1 0 の裏面（ハンダ面）1 5 1 0 y についても上記構成を採用して同様の効果を奏するようにしてもよい。

#### 【 5 7 3 7 】

ところで、遊技機が備える制御基板のうち遊技特典にかかる情報を扱う主制御基板については、特に公平性を担保するためいくつかの不正対策が施されている。しかし、主制御基板まるごと偽造された類似品にすり替えられた場合にはその発見は容易ではない。一方、遊技機ごとの一日のイン・アウト情報については、遊技機に接続されたホールコンピューターによって管理されているため、不審な挙動を示す遊技機の実見は可能である。そこで、本実施形態の遊技機の主制御基板には、さらに以下のような不正対策が施されている。

（ 1 ）周辺制御基板や払出制御基板、あるいはパネル中継基板とをつなぐ両端に挿入側となるコネクタ（プラグコネクタ）が設けられているハーネスが、受け側となるコネクタ（レセプタクルコネクタ）に接続された状態ではその接合部が外部からは視認できないことを利用し、主制御基板に設けられたレセプタクルコネクタの底辺内側や側壁内側に、コネクタの型番等の管理番号や納入先のメーカー名などを表記している。表記する部位は接合された状態では視認できなければよく、側壁の頂部などに表記するようにしてもよい。

（ 2 ）また、確認する側がその部位に表記されていることを認識していればいいので、表記自体の大きさについては、肉眼では視認し辛くルーペのような拡大鏡を用いて見えるぐらいの大きさで表記している。

（ 3 ）表記自体の色については、着色することなく外装色をそのまま利用しており、凹凸状に形成し光をあてたときの陰影によって視認されるように表記している。

（ 4 ）その他、コネクタが主制御基板に実装されると、完全に見えなくするようにしてもよい。この場合にも確認する側がその部位に表記されていることを認識していればいいので、例えばコネクタの裏側に表記するようにしてもよい。本実施形態の遊技機においても、始動入賞口に入球する球を検出する始動口センサが直接接続されるレセプタクルコネクタの裏側に表記している。

（ 5 ）また、表記する部位については、1 か所だけでもいいし、複数箇所に表記するようにしてもよい。

（ 6 ）表記するコネクタの数については、1 個だけでもいいし、複数個に表記するようにしてもよい。本実施形態の遊技機においては、（ 2 ）を適用したコネクタと、（ 4 ）を適用したコネクタとを複合して実装している。複合することで、主制御基板が偽造された類似品であることを特定することができる。

このように、事後であってもその後の防犯体制を強化することができ、抑制にもつながり被害を最小限に食い止めることができる。

#### 【 5 7 3 8 】

上記実施形態から把握し得る請求項及び請求項以外の技術的思想について、以下にその効果と共に記載する。

#### 【 5 7 3 9 】

10

20

30

40

50

遊技の進行に関わる主制御基板 1310 を備える遊技機（パチンコ機 1、スロットマシン等）であって、

前記主制御基板 1310 の実装面 1310 x とハンダ面 1310 y とのうちの少なくとも実装面 1310 x には、挿入実装タイプの電子部品（この例ではコンデンサ MC1）と表面実装タイプの電子部品とが複数実装され、

前記主制御基板 1310 の実装面 1310 x に実装される前記表面実装タイプの電子部品のうちの特定電子部品（この例では IC1）と前記挿入実装タイプの電子部品（この例ではコンデンサ MC1）とは、電子部品実装不可領域 A を挟んで隣接配置される、

ことを特徴とする。

#### 【5740】

遊技の進行に関わる主側基板（例えば、主制御基板 1310、払出制御基板 633、機能表示ユニット 1400 に設けられる機能表示基板 1402 や、磁気センサ 1050 に設けられる磁気センサ基板、第一始動口 2002 に設けられる第一始動口センサ 3002 のセンサ基板、及び第二始動口 2004 に設けられる第二始動口センサ 2401 のセンサ基板等）を備える遊技機（パチンコ機 1、スロットマシン等）であって、

前記主側基板（例えば、主制御基板 1310、払出制御基板 633、機能表示ユニット 1400 に設けられる機能表示基板 1402 や、磁気センサ 1050 に設けられる磁気センサ基板、第一始動口 2002 に設けられる第一始動口センサ 3002 のセンサ基板、及び第二始動口 2004 に設けられる第二始動口センサ 2401 のセンサ基板等）は、遊技機（パチンコ機 1、スロットマシン）の裏側（島設備側、スロットマシンの場合には本体部分（箱体）6004 の内側における後方側）に設けられて実装面 1310 x が当該遊技機の後方側を向くように配置される主制御基板 1310 と、前記主制御基板 1310 よりも遊技機（パチンコ機 1、スロットマシン等）の前方側（遊技者側）に設けられる第 2 主側基板（機能表示ユニット 1400 に設けられる機能表示基板 1402、磁気センサ 1050 に設けられる磁気センサ基板、第一始動口 2002 に設けられる第一始動口センサ 3002 のセンサ基板、第二始動口 2004 に設けられる第二始動口センサ 2401 のセンサ基板のいずれか等）と、を有し、

前記主制御基板 1310 の実装面 1310 x には、挿入実装タイプの電子部品（この例ではコンデンサ MC1）と表面実装タイプの電子部品とが複数実装されるとともに、電子部品を特定可能な部品番号を表す表面側表記部が形成され、

前記第 2 主側基板の表実装面には、少なくとも表面実装タイプの電子部品が複数実装されるものの、前記部品番号を表す表面側表記部は形成されないものであり、

前記主制御基板 1310 の実装面 1310 x に実装される前記表面実装タイプの電子部品のうちの特定電子部品（この例では IC1）と前記挿入実装タイプの電子部品（この例ではコンデンサ MC1）とは、電子部品実装不可領域 A を挟んで隣接配置される、

ことを特徴とする。

#### 【5741】

遊技の進行に関わる主制御基板 1310 と、当該主制御基板 1310 への配線を接続する複数のコネクタ（この例ではコネクタ MCN1 ~ MCN6）と、を備える遊技機（パチンコ機 1、スロットマシン等）であって、

前記主制御基板 1310 の実装面 1310 x とハンダ面 1310 y とのうちの少なくとも実装面 1310 x には、挿入実装タイプの電子部品（この例ではコンデンサ MC1）と表面実装タイプの電子部品とが複数実装され、

複数の前記コネクタ（この例ではコネクタ MCN1 ~ MCN6）は、挿入実装タイプの電子部品（この例ではコンデンサ MC1）とされ、

複数の前記コネクタ（この例ではコネクタ MCN1 ~ MCN6）のうち特定コネクタ（この例ではコネクタ MCN1 ~ MCN6）は、前記主制御基板 1310 の一端辺（この例では主制御基板 1310 の 4 辺のうち長さが長い組み合わせの辺のうちの少なくとも一方）に沿って配置され、

前記主制御基板 1310 の実装面 1310 x において、前記特定コネクタ（この例では

10

20

30

40

50

コネクタMCN1～MCN6)の左右両端から前記一端辺に対向する辺方向に延びる仮想区画線(仮想区画線a～lのうち少なくとも隣接する2本の区画線)によって区画される帯状の領域内に、少なくとも一部が配置するように複数の前記表面実装タイプの電子部品のうちの特定電子部品(例えばIC1)が配置される、  
ことを特徴とする。

## 【5742】

遊技の進行に関わる主側基板(例えば、主制御基板1310、払出制御基板633、機能表示ユニット1400に設けられる機能表示基板1402や、磁気センサ1050に設けられる磁気センサ基板、第一始動口2002に設けられる第一始動口センサ3002のセンサ基板、及び第二始動口2004に設けられる第二始動口センサ2401のセンサ基板等)を備える遊技機(パチンコ機1、スロットマシン等)であって、

前記主側基板(例えば、主制御基板1310、払出制御基板633、機能表示ユニット1400に設けられる機能表示基板1402や、磁気センサ1050に設けられる磁気センサ基板、第一始動口2002に設けられる第一始動口センサ3002のセンサ基板、及び第二始動口2004に設けられる第二始動口センサ2401のセンサ基板等)は、遊技機(パチンコ機1、スロットマシン)の裏側(島設備側、スロットマシンの場合には本体部分(箱体)6004の内側における後方側)に設けられて実装面1310xが当該遊技機の後方側を向くように配置される主制御基板1310と、前記主制御基板1310よりも遊技機(パチンコ機1、スロットマシン等)の前方側(遊技者側)に設けられる第2主側基板(機能表示ユニット1400に設けられる機能表示基板1402、磁気センサ1050に設けられる磁気センサ基板、第一始動口2002に設けられる第一始動口センサ3002のセンサ基板、第二始動口2004に設けられる第二始動口センサ2401のセンサ基板のいずれか等)と、を有し、

前記主制御基板1310の実装面1310xには、挿入実装タイプの電子部品(この例ではコンデンサMC1)と表面実装タイプの電子部品とが複数実装されるとともに、電子部品を特定可能な部品番号を表す表面側表記部が形成され、

前記第2主側基板の表実装面には、少なくとも表面実装タイプの電子部品が複数実装されるものの、前記部品番号を表す表面側表記部は形成されないものであり、

前記主制御基板1310の実装面1310xに実装される挿入実装タイプの電子部品(この例ではコンデンサMC1)には、当該主制御基板1310への配線を接続する複数のコネクタ(この例ではコネクタMCN1～MCN6)が含まれており、

複数の前記コネクタ(この例ではコネクタMCN1～MCN6)のうち特定コネクタ(この例ではコネクタMCN1～MCN6)は、前記主制御基板1310の一端辺(この例では主制御基板1310の4辺のうち長さが長い組み合わせの辺のうち少なくとも一方)に沿って配置され、

前記主制御基板1310の実装面1310xにおいて、前記特定コネクタ(この例ではコネクタMCN1～MCN6)の左右両端から前記一端辺に対向する辺方向に延びる仮想区画線(仮想区画線a～lのうち少なくとも隣接する2本の区画線)によって区画される帯状の領域内に、少なくとも一部が配置するように複数の前記表面実装タイプの電子部品のうちの特定電子部品(例えばIC1)が配置される、  
ことを特徴とする。

## 【5743】

遊技の進行に関わる主制御基板1310を備える遊技機(パチンコ機1、スロットマシン等)であって、

前記主制御基板1310の実装面1310xとハンダ面1310yとのうちの少なくとも実装面1310xには、表面実装タイプの電子部品が複数実装され、

前記主制御基板1310は、

実装面1310xに配置される表実装面側配線パターンと、

ハンダ面1310yに配置されるハンダ面側配線パターンと、

前記表基板面側配線パターンと前記ハンダ面側配線パターンとを電氣的に接続するスル

10

20

30

40

50

ーホールと、を備え、

前記主制御基板 1 3 1 0 に形成される前記スルーホールのうちの特特定スルーホールは、複数の前記表面実装タイプの電子部品のうちの特特定電子部品（この例では IC 1）に隣接配置するとともに、前記表実装面 1 3 1 0 x と前記ハンダ面 1 3 1 0 y との少なくとも一方にサーマルランドを有する、

ことを特徴とする。

【 5 7 4 4 】

遊技の進行に関わる主制御基板 1 3 1 0 を備える遊技機（パチンコ機 1、スロットマシン等）であって、

前記主側基板（例えば、主制御基板 1 3 1 0、払出制御基板 6 3 3、機能表示ユニット 1 4 0 0 に設けられる機能表示基板 1 4 0 2 や、磁気センサ 1 0 5 0 に設けられる磁気センサ基板、第一始動口 2 0 0 2 に設けられる第一始動口センサ 3 0 0 2 のセンサ基板、及び第二始動口 2 0 0 4 に設けられる第二始動口センサ 2 4 0 1 のセンサ基板等）は、遊技機（パチンコ機 1、スロットマシン）の裏側（島設備側、スロットマシンの場合には本体部分（箱体）6 0 0 4 の内側における後方側）に設けられて実装面 1 3 1 0 x が当該遊技機の後方側を向くように配置される主制御基板 1 3 1 0 と、前記主制御基板 1 3 1 0 よりも遊技機（パチンコ機 1、スロットマシン等）の前方側（遊技者側）に設けられる第 2 主側基板（機能表示ユニット 1 4 0 0 に設けられる機能表示基板 1 4 0 2、磁気センサ 1 0 5 0 に設けられる磁気センサ基板、第一始動口 2 0 0 2 に設けられる第一始動口センサ 3 0 0 2 のセンサ基板、第二始動口 2 0 0 4 に設けられる第二始動口センサ 2 4 0 1 のセンサ基板のいずれか等）と、を有し、

前記主制御基板 1 3 1 0 の実装面 1 3 1 0 x と裏実装面とのうちの少なくとも表実装面には、表面実装タイプの電子部品が複数実装されるとともに、電子部品を特定可能な部品番号を表す表面側表記部が形成され、

前記第 2 主側基板の表実装面には、少なくとも表面実装タイプの電子部品が複数実装されるものの、前記部品番号を表す表面側表記部は形成されないものであり、

前記主制御基板 1 3 1 0 は、

実装面 1 3 1 0 x に配置される表実装面側配線パターンと、

ハンダ面 1 3 1 0 y に配置されるハンダ面側配線パターンと、

前記表基板面側配線パターンと前記ハンダ面側配線パターンとを電気的に接続するスルーホールと、を備え、

前記主制御基板 1 3 1 0 に実装される前記表面実装タイプの電子部品のうちの特特定電子部品（この例では IC 1）に隣接して形成されるスルーホールは、前記表実装面側ランドとしてのサーマルランドを有し、

前記主制御基板 1 3 1 0 に形成される前記スルーホールのうちの特特定スルーホールは、複数の前記表面実装タイプの電子部品のうちの特特定電子部品（この例では IC 1）に隣接配置するとともに、前記表実装面 1 3 1 0 x と前記ハンダ面 1 3 1 0 y との少なくとも一方にサーマルランドを有し、

前記第 2 主側基板は、前記サーマルランドが形成されないように構成されてなる、

ことを特徴とする。

【 5 7 4 5 】

遊技の進行に関わる主側基板（例えば、主制御基板 1 3 1 0、払出制御基板 6 3 3、機能表示ユニット 1 4 0 0 に設けられる機能表示基板 1 4 0 2 や、磁気センサ 1 0 5 0 に設けられる磁気センサ基板、第一始動口 2 0 0 2 に設けられる第一始動口センサ 3 0 0 2 のセンサ基板、及び第二始動口 2 0 0 4 に設けられる第二始動口センサ 2 4 0 1 のセンサ基板等）を備える遊技機（パチンコ機 1、スロットマシン等）であって、

前記主側基板（例えば、主制御基板 1 3 1 0、払出制御基板 6 3 3、機能表示ユニット 1 4 0 0 に設けられる機能表示基板 1 4 0 2 や、磁気センサ 1 0 5 0 に設けられる磁気センサ基板、第一始動口 2 0 0 2 に設けられる第一始動口センサ 3 0 0 2 のセンサ基板、及び第二始動口 2 0 0 4 に設けられる第二始動口センサ 2 4 0 1 のセンサ基板等）は、遊技

機（パチンコ機 1、スロットマシン）の裏側（島設備側、スロットマシンの場合には本体部分（箱体）6004の内側における後方側）に設けられて実装面1310xが当該遊技機の後方側を向くように配置される主制御基板1310と、前記主制御基板1310よりも遊技機（パチンコ機 1、スロットマシン等）の前方側（遊技者側）に設けられる第2主側基板（機能表示ユニット1400に設けられる機能表示基板1402、磁気センサ1050に設けられる磁気センサ基板、第一始動口2002に設けられる第一始動口センサ3002のセンサ基板、第二始動口2004に設けられる第二始動口センサ2401のセンサ基板のいずれか等）と、を有し、

前記主制御基板1310の実装面1310xには、レジストが形成されるとともに、表面実装タイプの電子部品と挿入実装タイプの電子部品（この例ではコンデンサMC1）とが複数実装され、

10

前記第2主側基板の表実装面には、レジストが形成されるとともに、挿入実装タイプの電子部品は実装されずに表面実装タイプの電子部品のみが複数実装され、

前記主制御基板1310にはベタグランドパターンが施され、前記第2主側基板にはベタグランドパターンが施されないものであり、

前記主制御基板1310の実装面1310xに実装される表面実装タイプの電子部品は、特定色（例えば黒色）の外装を有する特定電子部品（この例ではIC1）を含み、

前記第2主側基板（機能表示ユニット1400に設けられる機能表示基板1402、磁気センサ1050に設けられる磁気センサ基板、第一始動口2002に設けられる第一始動口センサ3002のセンサ基板、第二始動口2004に設けられる第二始動口センサ2401のセンサ基板のいずれか等）の表実装面に実装される挿入実装タイプの電子部品（この例ではコンデンサMC1）は、前記主制御基板1310に形成される絶縁被膜の色（例えば緑色）とも前記特定電子部品（この例ではIC1）の色（例えば黒色）とも異なる特別色（例えば水色）の外装を有する特別電子部品（この例ではIC1）を含み、

20

前記特定電子部品（この例ではIC1）と前記特別電子部品（この例ではIC1）とは、電子部品実装不可領域Aを挟んで隣接配置される、

ことを特徴とする。

#### 【5746】

遊技の進行に関わる主側基板（例えば、主制御基板1310、払出制御基板633、機能表示ユニット1400に設けられる機能表示基板1402や、磁気センサ1050に設けられる磁気センサ基板、第一始動口2002に設けられる第一始動口センサ3002のセンサ基板、及び第二始動口2004に設けられる第二始動口センサ2401のセンサ基板等）を備える遊技機（パチンコ機 1、スロットマシン等）であって、

30

前記主側基板（例えば、主制御基板1310、払出制御基板633、機能表示ユニット1400に設けられる機能表示基板1402や、磁気センサ1050に設けられる磁気センサ基板、第一始動口2002に設けられる第一始動口センサ3002のセンサ基板、及び第二始動口2004に設けられる第二始動口センサ2401のセンサ基板等）は、遊技機（パチンコ機 1、スロットマシン）の裏側（島設備側、スロットマシンの場合には本体部分（箱体）6004の内側における後方側）に設けられて実装面1310xが当該遊技機の後方側を向くように配置されるとともに遊技の進行に関わる制御（主制御側メイン処理及び主制御側タイマ割込処理）を実行する主制御MPU1310aを備える主制御基板1310と、前記主制御基板1310よりも遊技機（パチンコ機 1、スロットマシン等）の前方側（遊技者側）に設けられる第2主側基板（機能表示ユニット1400に設けられる機能表示基板1402、磁気センサ1050に設けられる磁気センサ基板、第一始動口2002に設けられる第一始動口センサ3002のセンサ基板、第二始動口2004に設けられる第二始動口センサ2401のセンサ基板のいずれか等）と、を有し、

40

前記主制御基板1310の実装面1310xと裏実装面とは、絶縁被膜が形成されるとともに、電子部品間の信号を伝達する配線パターンが複数形成され、

前記第1主制御基板1310の実装面1310xに表面実装タイプの電子部品と挿入実装タイプの電子部品（この例ではコンデンサMC1）とが複数実装され、

50

前記第2主側基板の表実装面には、挿入実装タイプの電子部品は実装されずに表面実装タイプの電子部品のみが複数実装されるものであり、

前記主制御基板1310の実装面1310xに形成される複数の配線パターンは、前記主制御基板1310の長手方向に沿って形成される長手配線パターン(例えばデータバスライン)よりも前記主制御基板1310の短手方向に沿って形成される短手配線パターンを多く含む、

前記主制御基板1310のハンダ面1310yに形成される複数の配線パターンは、前記主制御基板1310の短手方向に沿って形成される短手配線パターンよりも前記主制御基板1310の長手方向に沿って形成される長手配線パターンを多く含む、

ことを特徴とする。

10

#### 【5747】

遊技の進行に関わる主側基板(例えば、主制御基板1310、払出制御基板633、機能表示ユニット1400に設けられる機能表示基板1402や、磁気センサ1050に設けられる磁気センサ基板、第一始動口2002に設けられる第一始動口センサ3002のセンサ基板、及び第二始動口2004に設けられる第二始動口センサ2401のセンサ基板等)を備える遊技機(パチンコ機1、スロットマシン等)であって、

前記主側基板(例えば、主制御基板1310、払出制御基板633、機能表示ユニット1400に設けられる機能表示基板1402や、磁気センサ1050に設けられる磁気センサ基板、第一始動口2002に設けられる第一始動口センサ3002のセンサ基板、及び第二始動口2004に設けられる第二始動口センサ2401のセンサ基板等)は、遊技機(パチンコ機1、スロットマシン)の裏側(島設備側、スロットマシンの場合には本体部分(箱体)6004の内側における後方側)に設けられて実装面1310xが当該遊技機の後方側を向くように配置される主制御基板1310と、前記主制御基板1310よりも遊技機(パチンコ機1、スロットマシン等)の前方側(遊技者側)に設けられる第2主側基板(機能表示ユニット1400に設けられる機能表示基板1402、磁気センサ1050に設けられる磁気センサ基板、第一始動口2002に設けられる第一始動口センサ3002のセンサ基板、第二始動口2004に設けられる第二始動口センサ2401のセンサ基板のいずれか等)と、を有し、

20

前記主制御基板1310の実装面1310xには、挿入実装タイプの電子部品(この例ではコンデンサMC1)と表面実装タイプの電子部品とが複数実装され、

30

前記第2主側基板の表基板面には、挿入実装タイプの電子部品は実装されずに表面実装タイプの電子部品のみが複数実装され、

前記主制御基板1310にはベタグランドパターン(ベタグランド、ベタパターン)が施され、前記第2主側基板にはベタグランドパターンが施されないものであり、

前記主制御基板1310の実装面1310xに実装される挿入実装タイプの電子部品(この例ではコンデンサMC1)には、当該主制御基板1310への配線を接続する複数のコネクタ(この例ではコネクタMCN1~MCN6)が含まれており、

複数の前記コネクタ(この例ではコネクタMCN1~MCN6)のうち特定コネクタ(この例ではコネクタMCN1~MCN6)は、前記主制御基板1310の一端辺(この例では主制御基板1310の4辺のうち長さが長い組み合わせの辺のうち少なくとも一方)に沿って配置され、

40

前記主制御基板1310の実装面1310xにおいて、前記特定コネクタ(この例ではコネクタMCN1~MCN6)の左右両端から前記一端辺に対向する辺方向に延びる仮想区画線(仮想区画線a~lのうち少なくとも隣接する2本の区画線)によって区画される帯状の領域内に、少なくとも一部が配置するように複数の前記表面実装タイプの電子部品のうちの特定電子部品(例えばIC1)が配置される、

ことを特徴とする。

#### 【5748】

遊技の進行に関わる主制御基板1310を備える遊技機(パチンコ機1、スロットマシン等)であって、

50

前記主側基板（例えば、主制御基板 1 3 1 0、払出制御基板 6 3 3、機能表示ユニット 1 4 0 0 に設けられる機能表示基板 1 4 0 2 や、磁気センサ 1 0 5 0 に設けられる磁気センサ基板、第一始動口 2 0 0 2 に設けられる第一始動口センサ 3 0 0 2 のセンサ基板、及び第二始動口 2 0 0 4 に設けられる第二始動口センサ 2 4 0 1 のセンサ基板等）は、遊技機（パチンコ機 1、スロットマシン）の裏側（島設備側、スロットマシンの場合には本体部分（箱体）6 0 0 4 の内側における後方側）に設けられて実装面 1 3 1 0 x が当該遊技機の後方側を向くように配置される主制御基板 1 3 1 0 と、前記主制御基板 1 3 1 0 よりも遊技機（パチンコ機 1、スロットマシン等）の前方側（遊技者側）に設けられる第 2 主側基板（機能表示ユニット 1 4 0 0 に設けられる機能表示基板 1 4 0 2、磁気センサ 1 0 5 0 に設けられる磁気センサ基板、第一始動口 2 0 0 2 に設けられる第一始動口センサ 3 0 0 2 のセンサ基板、第二始動口 2 0 0 4 に設けられる第二始動口センサ 2 4 0 1 のセンサ基板のいずれか等）と、を有し、

前記主制御基板 1 3 1 0 の実装面 1 3 1 0 x と裏実装面とのうちの少なくとも表実装面には、表面実装タイプの電子部品が複数実装され、

前記第 2 主側基板の表基板面には、挿入実装タイプの電子部品は実装されずに表面実装タイプの電子部品のみが複数実装され、

前記主制御基板 1 3 1 0 にはベタグランドパターン（ベタグランド、ベタパターン）が施され、前記第 2 主側基板にはベタグランドパターンが施されないものであり、

前記主制御基板 1 3 1 0 は、

実装面 1 3 1 0 x に配置される表実装面側配線パターンと、

ハンダ面 1 3 1 0 y に配置されるハンダ面側配線パターンと、

前記表基板面側配線パターンと前記ハンダ面側配線パターンとを電氣的に接続するスルーホールと、を備え、

前記主制御基板 1 3 1 0 に実装される前記表面実装タイプの電子部品のうちの特定電子部品（この例では IC 1）に隣接して形成されるスルーホールは、前記表実装面側ランドとしてのサーマルランドを有し、

前記主制御基板 1 3 1 0 に形成される前記スルーホールのうちの特定スルーホールは、複数の前記表面実装タイプの電子部品のうちの特定電子部品（この例では IC 1）に隣接配置するとともに、前記表実装面 1 3 1 0 x と前記ハンダ面 1 3 1 0 y との少なくとも一方にサーマルランドを有する、

ことを特徴とする。

#### 【5749】

遊技の進行に関わる主側基板（例えば、主制御基板 1 3 1 0、払出制御基板 6 3 3、機能表示ユニット 1 4 0 0 に設けられる機能表示基板 1 4 0 2 や、磁気センサ 1 0 5 0 に設けられる磁気センサ基板、第一始動口 2 0 0 2 に設けられる第一始動口センサ 3 0 0 2 のセンサ基板、及び第二始動口 2 0 0 4 に設けられる第二始動口センサ 2 4 0 1 のセンサ基板等）を備える遊技機（パチンコ機 1、スロットマシン等）であって、

前記主側基板（例えば、主制御基板 1 3 1 0、払出制御基板 6 3 3、機能表示ユニット 1 4 0 0 に設けられる機能表示基板 1 4 0 2 や、磁気センサ 1 0 5 0 に設けられる磁気センサ基板、第一始動口 2 0 0 2 に設けられる第一始動口センサ 3 0 0 2 のセンサ基板、及び第二始動口 2 0 0 4 に設けられる第二始動口センサ 2 4 0 1 のセンサ基板等）は、遊技機（パチンコ機 1、スロットマシン）の裏側（島設備側、スロットマシンの場合には本体部分（箱体）6 0 0 4 の内側における後方側）に設けられて実装面 1 3 1 0 x が当該遊技機の後方側を向くように配置される主制御基板 1 3 1 0 と、前記主制御基板 1 3 1 0 よりも遊技機（パチンコ機 1、スロットマシン等）の前方側（遊技者側）に設けられる第 2 主側基板（機能表示ユニット 1 4 0 0 に設けられる機能表示基板 1 4 0 2、磁気センサ 1 0 5 0 に設けられる磁気センサ基板、第一始動口 2 0 0 2 に設けられる第一始動口センサ 3 0 0 2 のセンサ基板、第二始動口 2 0 0 4 に設けられる第二始動口センサ 2 4 0 1 のセンサ基板のいずれか等）と、を有し、

前記主制御基板 1 3 1 0 の実装面 1 3 1 0 x には、挿入実装タイプの電子部品（この例

ではコンデンサMC1)と表面実装タイプの電子部品とが複数実装され、

前記第2主側基板の表基板面には、挿入実装タイプの電子部品は実装されずに表面実装タイプの電子部品のみが複数実装され、

前記主制御基板1310にはベタグランドパターン(ベタグランド、ベタパターン)が施され、前記第2主側基板にはベタグランドパターンが施されないものであり、

前記主制御基板1310の実装面1310xに実装される前記表面実装タイプの電子部品のうちの特定電子部品(この例ではIC1)と前記挿入実装タイプの電子部品(この例ではコンデンサMC1)とは、電子部品実装不可領域Aを挟んで隣接配置される、

ことを特徴とする。

【5750】

遊技の進行に関わる矩形の主制御基板1310を備える遊技機(パチンコ機1、スロットマシン等)であって、

前記主制御基板1310の実装面1310xとハンダ面1310yとのうちの少なくとも実装面1310xには、挿入実装タイプの電子部品(この例ではコンデンサMC1)と表面実装タイプの電子部品とが複数実装され、

前記主制御基板1310の対向する辺それぞれを二等分する二本の分割線(垂直分割線、水平分割線)によって四等分される表実装面1310xの各領域には、挿入実装タイプの電子部品(この例ではコンデンサMC1)が複数配置される、

ことを特徴とする。

【5751】

表面実装部品が実装される基板を備える遊技機(パチンコ機1、スロットマシン等)であって、

前記基板のうちの遊技の進行に関わる主制御基板1310は、

パッド1310kaとスルーホール1402bとを有する主制御基板1310の実装面(表面)1310xと、

ピン1315の一方の端部とピン1315の他方の端部とを有するピン1315と、

接続端子IC1aを有するIC1と、

電極MC1a'を有するチップチップコンデンサMC1'と、を備え、

前記IC1の接続端子IC1aが前記主制御基板1310の実装面(表面)1310xのパッド1310kaに溶着され、

前記チップチップコンデンサMC1'の電極MC1a'が前記ピン1315のピン1315の一方の端部に溶着され、

前記ピン1315のピン1315の他方の端部が前記主制御基板1310の実装面(表面)1310xのスルーホール1402bに溶着されている、

ことを特徴とする。

【5752】

表面実装部品が実装される基板を備える遊技機(パチンコ機1、スロットマシン等)であって、

前記基板は、

少なくともパッド1310kaとスルーホール1402bとの一方を有する主制御基板1310の実装面(表面)1310xと、

ピン1315の一方の端部とピン1315の他方の端部とを有するピン1315と、の少なくとも一方を備え、

前記基板のうちの遊技の進行に関わる主側基板(例えば、主制御基板1310、払出制御基板633、機能表示ユニット1400に設けられる機能表示基板1402や、磁気センサ1050に設けられる磁気センサ基板、第一始動口2002に設けられる第一始動口センサ3002のセンサ基板、及び第二始動口2004に設けられる第二始動口センサ2401のセンサ基板等)は、

遊技機の裏側に設けられて表基板面が当該遊技機の後方側を向くように配置されるとともに前記主制御基板1310の実装面(表面)1310xと前記ピン1315とを有する

10

20

30

40

50



主制御基板 1310 と、

前記主制御基板 1310 よりも遊技機の前方側に設けられるとともに前記主制御基板 1310 の実装面（表面）1310x を有する第 2 主側基板（機能表示ユニット 1400 に設けられる機能表示基板 1402、磁気センサ 1050 に設けられる磁気センサ基板、第一始動口 2002 に設けられる第一始動口センサ 3002 のセンサ基板、第二始動口 2004 に設けられる第二始動口センサ 2401 のセンサ基板のいずれか等）と、を備え、

前記表面実装部品は、

接続端子 IC1a が、前記主制御基板 1310 の実装面（表面）1310x のパッド 1310ka に溶着される IC1 と、

電極 MC1a' が、前記ピン 1315 のピン 1315 の一方の端部に溶着されるチップチップコンデンサ MC1' と、を有し、

前記ピン 1315 のピン 1315 の他方の端部は、前記主制御基板 1310 の実装面（表面）1310x のスルーホール 1402b に溶着され、

前記主制御基板 1310 に実装される前記表面実装部品は、前記 IC1 と前記チップチップコンデンサ MC1' とからなり、

前記第 2 主側基板（機能表示ユニット 1400 に設けられる機能表示基板 1402、磁気センサ 1050 に設けられる磁気センサ基板、第一始動口 2002 に設けられる第一始動口センサ 3002 のセンサ基板、第二始動口 2004 に設けられる第二始動口センサ 2401 のセンサ基板のいずれか等）に実装される前記表面実装電子部品は、前記 IC1 のみからなる、

ことを特徴とする。

#### 【5753】

遊技の進行に関わる主側基板（例えば、主制御基板 1310、払出制御基板 633 等）を備える遊技機（パチンコ機 1、スロットマシン等）であって、

前記主側基板の基板面は表基板面（例えば主制御基板 1310 の実装面 1310x）と裏基板面（例えば主制御基板 1310 のハンダ面 1310y）とからなり、表基板面には少なくとも電子部品が複数実装され、

前記電子部品は、

第 1 の外装色（例えば IC1 等の黒色の外装色）からなる表面実装タイプの電子部品と

第 2 の外装色（例えばチップチップコンデンサ MC1' の薄茶色の外装色）からなるチップチップコンデンサ MC1' と、を有し、

前記チップチップコンデンサ MC1' は、前記第 1 の外装色（例えば IC1 等の黒色の外装色）及び前記第 2 の外装色（例えばチップチップコンデンサ MC1' の薄茶色の外装色）とは異なる特別の外装色（例えば青色の外装色）のチップチップコンデンサ MC1' の電極 MC1a' それぞれにピン 1315 がハンダ付けされる特別電子部品として、前記表面実装タイプの電子部品のうちの IC1 に隣接配置される、

ことを特徴とする。

#### 【5754】

遊技の進行に関わる主側基板（例えば、主制御基板 1310、払出制御基板 633 等）を備える遊技機（パチンコ機 1、スロットマシン等）であって、

前記主側基板の基板面は表基板面（例えば主制御基板 1310 の実装面 1310x）と裏基板面（例えば主制御基板 1310 のハンダ面 1310y）とからなり、表基板面には少なくとも電子部品が複数実装され、

前記電子部品は、

表面実装タイプの電子部品（例えば表面実装タイプの電子部品（IC1 等））と、

チップチップコンデンサ MC1' と、を有し、

前記主側基板は、

遊技機の裏側に設けられて表基板面が当該遊技機の後方側を向くように配置される主制御基板 1310 と、

10

20

30

40

50

前記主制御基板 1 3 1 0 よりも遊技機の前方側に設けられる第 2 主側基板（機能表示ユニット 1 4 0 0 に設けられる機能表示基板 1 4 0 2、磁気センサ 1 0 5 0 に設けられる磁気センサ基板、第一始動口 2 0 0 2 に設けられる第一始動口センサ 3 0 0 2 のセンサ基板、第二始動口 2 0 0 4 に設けられる第二始動口センサ 2 4 0 1 のセンサ基板のいずれか等）と、を備え、

前記主制御基板 1 3 1 0 に実装される電子部品は、前記表面実装タイプの電子部品と前記チップチップコンデンサ M C 1' とからなり、

前記第 2 主側基板（機能表示ユニット 1 4 0 0 に設けられる機能表示基板 1 4 0 2、磁気センサ 1 0 5 0 に設けられる磁気センサ基板、第一始動口 2 0 0 2 に設けられる第一始動口センサ 3 0 0 2 のセンサ基板、第二始動口 2 0 0 4 に設けられる第二始動口センサ 2 4 0 1 のセンサ基板のいずれか等）に実装される電子部品は、前記表面実装タイプの電子部品のみからなり、

前記チップチップコンデンサ M C 1' は、前記表面実装タイプの電子部品の固有の外装色（例えば I C 1 の黒色の外装色）と当該チップチップコンデンサ M C 1' の固有の外装色（例えば薄茶色の外装色）とは異なる特別な外装色（例えば青色の外装色）のチップチップコンデンサ M C 1' の電極 M C 1 a' それぞれにピン 1 3 1 5 がハンダ付けされる特別電子部品として、前記表面実装タイプの電子部品のうちの I C 1 に隣接配置される、

ことを特徴とする。

#### 【 5 7 5 5 】

遊技の進行に関わる主側基板（例えば、主制御基板 1 3 1 0、払出制御基板 6 3 3 等）を備える遊技機（パチンコ機 1、スロットマシン等）であって、

前記主側基板の表基板面（例えば主制御基板 1 3 1 0 の実装面 1 3 1 0 x）と裏基板面（例えば主制御基板 1 3 1 0 のハンダ面 1 3 1 0 y）とのうちの表基板面には、少なくとも表面実装電子部品（表面実装タイプの電子部品）が複数実装され、

前記表面実装電子部品は、

所定数の接続端子（接続端子 I C 1 a）を有する I C 1 と、

該 I C 1 よりも接続端子（電極 M C 1 a'）の数が少ないチップチップコンデンサ M C 1' と、を含み、

前記 I C 1 の接続端子 I C 1 a は、前記主側基板の表基板面に形成されるパッド 1 3 1 0 k a に直接接続され、

前記 I C 1 のうちのチップチップコンデンサ M C 1' の電極 M C 1 a' は、補強部材 1 3 1 6 を介して前記主側基板の表基板面に形成されるスルーホール 1 4 0 2 b に接続される、

ことを特徴とする。

#### 【 5 7 5 6 】

遊技の進行に関わる主側基板（例えば、主制御基板 1 3 1 0、払出制御基板 6 3 3、機能表示ユニット 1 4 0 0 に設けられる機能表示基板 1 4 0 2 や、磁気センサ 1 0 5 0 に設けられる磁気センサ基板、第一始動口 2 0 0 2 に設けられる第一始動口センサ 3 0 0 2 のセンサ基板、及び第二始動口 2 0 0 4 に設けられる第二始動口センサ 2 4 0 1 のセンサ基板等）を備える遊技機（パチンコ機 1、スロットマシン等）であって、

前記主側基板の基板面は表基板面と裏基板面とからなり、表基板面には少なくとも表面実装電子部品（表面実装タイプの電子部品）が複数実装され、

前記表面実装電子部品は、

前記主側基板の前記表基板面に形成されるパッド 1 3 1 0 k a に直接接続される I C 1 と、

補強部材 1 3 1 6 を介して前記主側基板の前記表基板面に形成されるスルーホール 1 4 0 2 b に間接的に接続されるチップチップコンデンサ M C 1' と、を有し、

前記チップチップコンデンサ M C 1' は、前記 I C 1 よりも接続端子の数が少ないものであり、

前記主側基板は、

10

20

30

40

50

前記パッド 1 3 1 0 k a と前記スルーホール 1 4 0 2 b とが形成される主制御基板 1 3 1 0 と、

前記パッド 1 3 1 0 k a が形成される第 2 主側基板（機能表示ユニット 1 4 0 0 に設けられる機能表示基板 1 4 0 2、磁気センサ 1 0 5 0 に設けられる磁気センサ基板、第一始動口 2 0 0 2 に設けられる第一始動口センサ 3 0 0 2 のセンサ基板、第二始動口 2 0 0 4 に設けられる第二始動口センサ 2 4 0 1 のセンサ基板のいずれか等）と、を備え、

前記主制御基板 1 3 1 0 に実装される前記表面実装電子部品は、前記 I C 1 と前記チップチップコンデンサ M C 1 ' とからなり、

前記第 2 主側基板（機能表示ユニット 1 4 0 0 に設けられる機能表示基板 1 4 0 2、磁気センサ 1 0 5 0 に設けられる磁気センサ基板、第一始動口 2 0 0 2 に設けられる第一始動口センサ 3 0 0 2 のセンサ基板、第二始動口 2 0 0 4 に設けられる第二始動口センサ 2 4 0 1 のセンサ基板のいずれか等）に実装される前記表面実装部品は、前記 I C 1 のみからなる、

ことを特徴とする。

#### 【 5 7 5 7 】

遊技の進行に関わる主側基板（例えば、主制御基板 1 3 1 0、払出制御基板 6 3 3 等）を備える遊技機（パチンコ機 1、スロットマシン等）であって、

前記主側基板の表基板面（例えば主制御基板 1 3 1 0 の実装面 1 3 1 0 x）と裏基板面（例えば主制御基板 1 3 1 0 のハンダ面 1 3 1 0 y）とのうちの表基板面には、少なくとも表面実装電子部品（表面実装タイプの電子部品）が複数実装され、

前記表面実装電子部品は、

前記主側基板の表基板面に実装された状態で、当該主側基板の表基板面上に配置する通常の表面実装タイプの電子部品と、

前記主側基板の表基板面に実装された状態で、当該主側基板の表基板面から離れた上方位置に前記通常の表面実装タイプの電子部品よりも突出するように配置するチップチップコンデンサ M C 1 ' と、を有し、

前記チップチップコンデンサ M C 1 ' は、前記通常の表面実装タイプの電子部品のうちの I C 1 に隣接配置する、

ことを特徴とする。

#### 【 5 7 5 8 】

遊技の進行に関わる主側基板（例えば、主制御基板 1 3 1 0、払出制御基板 6 3 3、機能表示ユニット 1 4 0 0 に設けられる機能表示基板 1 4 0 2 や、磁気センサ 1 0 5 0 に設けられる磁気センサ基板、第一始動口 2 0 0 2 に設けられる第一始動口センサ 3 0 0 2 のセンサ基板、及び第二始動口 2 0 0 4 に設けられる第二始動口センサ 2 4 0 1 のセンサ基板等）を備える遊技機（パチンコ機 1、スロットマシン等）であって、

前記主側基板の基板面は表基板面と裏基板面とからなり、表基板面には少なくとも表面実装電子部品（表面実装タイプの電子部品）が複数実装され、

前記表面実装電子部品は、

前記表基板面上に配置する通常表面実装電子部品（通常の表面実装タイプの電子部品）と、

前記表基板面から離れた上方位置に配置するチップチップコンデンサ M C 1 ' とを有し、前記主側基板は、

遊技機の裏側に設けられて表基板面が当該遊技機の後方側を向くように配置される主制御基板 1 3 1 0 と、

前記主制御基板 1 3 1 0 よりも遊技機の前側方に設けられる第 2 主側基板（機能表示ユニット 1 4 0 0 に設けられる機能表示基板 1 4 0 2、磁気センサ 1 0 5 0 に設けられる磁気センサ基板、第一始動口 2 0 0 2 に設けられる第一始動口センサ 3 0 0 2 のセンサ基板、第二始動口 2 0 0 4 に設けられる第二始動口センサ 2 4 0 1 のセンサ基板のいずれか等）と、を備え、

前記主制御基板 1 3 1 0 に実装される前記表面実装電子部品は、前記通常表面実装電子

10

20

30

40

50

部品と該通常表面実装電子部品よりも突出するように配置される前記チップチップコンデンサMC1'とからなり、

前記第2主側基板（機能表示ユニット1400に設けられる機能表示基板1402、磁気センサ1050に設けられる磁気センサ基板、第一始動口2002に設けられる第一始動口センサ3002のセンサ基板、第二始動口2004に設けられる第二始動口センサ2401のセンサ基板のいずれか等）に実装される表面実装電子部品は、前記通常表面実装電子部品のみからなり、

前記第1主側基板において、前記チップチップコンデンサMC1'が前記通常表面実装電子部品のうちのIC1に隣接配置される、

ことを特徴とする。

10

#### 【5759】

遊技の進行に関わる主側基板（例えば、主制御基板1310、払出制御基板633等）を備える遊技機（パチンコ機1、スロットマシン等）であって、

前記主側基板の基板面は表基板面（例えば主制御基板1310の実装面1310x）と裏基板面（例えば主制御基板1310のハンダ面1310y）とからなり、表基板面には少なくとも表面実装電子部品（表面実装タイプの電子部品）が複数実装され、

前記表面実装電子部品は、

第1間隔（IC1の向かい合う1組の長手辺それぞれに沿って設けられる1組の接続端子IC1aのIC1本体を挟んだ短手方向の間隔）で設けられる複数の接続端子IC1aを有するIC1と、

20

前記第1間隔より狭い第2間隔（チップチップコンデンサMC1'の短手辺それぞれに設けられる1組の電極MC1a'のチップチップコンデンサMC1'本体を挟んだ長手方向の間隔）で設けられる複数の電極MC1a'を有するチップチップコンデンサMC1'と、を有し、

前記IC1は、前記第1間隔で設けられる接続端子IC1aが前記主側基板の表基板面に形成されるパッド1310kaに溶着され、

前記チップチップコンデンサMC1'は、チップチップコンデンサMC1'の電極MC1a'それぞれにピン1315がハンダ付けされて、前記第2間隔よりも広い第3間隔（1組のピン1315それぞれの間隔）で複数の接続端子（ピン1315）が前記主側基板の表基板面に形成されるスルーホール1402bに溶着される特別電子部品として前記IC1に隣接配置される、

30

ことを特徴とする。

#### 【5760】

遊技の進行に関わる主側基板（例えば、主制御基板1310、払出制御基板633、機能表示ユニット1400に設けられる機能表示基板1402や、磁気センサ1050に設けられる磁気センサ基板、第一始動口2002に設けられる第一始動口センサ3002のセンサ基板、及び第二始動口2004に設けられる第二始動口センサ2401のセンサ基板等）を備える遊技機（パチンコ機1、スロットマシン等）であって、

前記主側基板の基板面は表基板面と裏基板面とからなり、表基板面には少なくとも表面実装電子部品（表面実装タイプの電子部品）が複数実装され、

40

前記表面実装電子部品は、

通常表面実装電子部品（通常の表面実装タイプの電子部品）と、

該通常表面実装電子部品に設けられる端子部（IC1の向かい合う1組の長手辺それぞれに沿って設けられる1組の接続端子IC1a）同士の間隔（IC1の向かい合う1組の長手辺それぞれに沿って設けられる1組の接続端子IC1aのIC1本体を挟んだ短手方向の間隔）よりも狭い間隔（チップチップコンデンサMC1'の短手辺それぞれに設けられる1組の電極MC1a'のチップチップコンデンサMC1'本体を挟んだ長手方向の間隔）で設けられる電極MC1a'を有するチップチップコンデンサMC1'と、を有し、

前記主側基板は、

遊技機の裏側に設けられて表基板面が当該遊技機の後方側を向くように配置される主制

50

御基板 1 3 1 0 と、

前記主制御基板 1 3 1 0 よりも遊技機の前方側に設けられる第 2 主側基板（機能表示ユニット 1 4 0 0 に設けられる機能表示基板 1 4 0 2、磁気センサ 1 0 5 0 に設けられる磁気センサ基板、第一始動口 2 0 0 2 に設けられる第一始動口センサ 3 0 0 2 のセンサ基板、第二始動口 2 0 0 4 に設けられる第二始動口センサ 2 4 0 1 のセンサ基板のいずれか等）と、を備え、

前記主制御基板 1 3 1 0 に実装される電子部品は、前記通常表面実装電子部品と前記チップチップコンデンサ M C 1 ' とからなり、

前記第 2 主側基板（機能表示ユニット 1 4 0 0 に設けられる機能表示基板 1 4 0 2、磁気センサ 1 0 5 0 に設けられる磁気センサ基板、第一始動口 2 0 0 2 に設けられる第一始動口センサ 3 0 0 2 のセンサ基板、第二始動口 2 0 0 4 に設けられる第二始動口センサ 2 4 0 1 のセンサ基板のいずれか等）に実装される電子部品は、前記通常表面実装電子部品のみからなり、

前記通常表面実装電子部品は、当該通常表面実装電子部品に備えられる前記端子部が前記主制御基板 1 3 1 0 又は前記第 2 主側基板（機能表示ユニット 1 4 0 0 に設けられる機能表示基板 1 4 0 2、磁気センサ 1 0 5 0 に設けられる磁気センサ基板、第一始動口 2 0 0 2 に設けられる第一始動口センサ 3 0 0 2 のセンサ基板、第二始動口 2 0 0 4 に設けられる第二始動口センサ 2 4 0 1 のセンサ基板のいずれか等）の表基板面に形成されるパッド（主制御基板 1 3 1 0 の実装面（表面）1 3 1 0 x に形成されるパッド 1 3 1 0 k a、磁気センサ基板 1 0 5 0 b の前面（表面）に形成されるパッド）に溶着され、

前記チップチップコンデンサ M C 1 ' は、当該チップチップコンデンサ M C 1 ' の電極 M C 1 a ' それぞれにピン 1 3 1 5 がハンダ付けされて、当該チップチップコンデンサ M C 1 ' に設けられる端子部同士の間隔（チップチップコンデンサ M C 1 ' の短手辺それぞれに設けられる 1 組の電極 M C 1 a ' のチップチップコンデンサ M C 1 ' 本体を挟んだ長手方向の間隔）よりも広い間隔（1 組のピン 1 3 1 5 それぞれの間隔）で複数のピン 1 3 1 5 が前記主制御基板 1 3 1 0 の表基板面に形成されるスルーホール 1 4 0 2 b に溶着される特別電子部品として前記通常表面実装電子部品のうちの I C 1 に隣接配置される、

ことを特徴とする。

#### 【5761】

遊技の進行に関わる主側基板（例えば、主制御基板 1 3 1 0、払出制御基板 6 3 3 等）を備える遊技機（パチンコ機 1、スロットマシン等）であって、

前記主側基板の基板面は表基板面（例えば主制御基板 1 3 1 0 の実装面 1 3 1 0 x）と裏基板面（例えば主制御基板 1 3 1 0 のハンダ面 1 3 1 0 y）とからなり、表基板面には少なくとも電子部品が複数実装され、

前記電子部品は、固有の形状を有する表面実装電子部品（表面実装タイプの電子部品）を含み、

該表面実装電子部品のうちのチップチップコンデンサ M C 1 ' は、チップチップコンデンサ M C 1 ' とは異なる形状の特別電子部品として、前記表面実装電子部品のうちの I C 1 に隣接配置される、

ことを特徴とする。

#### 【5762】

遊技の進行に関わる主側基板（例えば、主制御基板 1 3 1 0、払出制御基板 6 3 3、機能表示ユニット 1 4 0 0 に設けられる機能表示基板 1 4 0 2 や、磁気センサ 1 0 5 0 に設けられる磁気センサ基板、第一始動口 2 0 0 2 に設けられる第一始動口センサ 3 0 0 2 のセンサ基板、及び第二始動口 2 0 0 4 に設けられる第二始動口センサ 2 4 0 1 のセンサ基板等）を備える遊技機（パチンコ機 1、スロットマシン等）であって、

前記主側基板の基板面は表基板面と裏基板面とからなり、表基板面には少なくとも電子部品が複数実装され、

前記電子部品は、固有の形状を有する表面実装電子部品を含み、

前記主側基板は、

遊技機の裏側に設けられて表基板面が当該遊技機の後方側を向くように配置される主制御基板 1310 と、

前記主制御基板 1310 よりも遊技機の前方側に設けられる第 2 主側基板（機能表示ユニット 1400 に設けられる機能表示基板 1402、磁気センサ 1050 に設けられる磁気センサ基板、第一始動口 2002 に設けられる第一始動口センサ 3002 のセンサ基板、第二始動口 2004 に設けられる第二始動口センサ 2401 のセンサ基板のいずれか等）と、を備え、

前記主制御基板 1310 の実装される電子部品は、前記表面実装電子部品と特別電子部品とからなり、

前記第 2 主側基板（機能表示ユニット 1400 に設けられる機能表示基板 1402、磁気センサ 1050 に設けられる磁気センサ基板、第一始動口 2002 に設けられる第一始動口センサ 3002 のセンサ基板、第二始動口 2004 に設けられる第二始動口センサ 2401 のセンサ基板のいずれか等）に実装される電子部品は、前記表面実装電子部品のみからなり、

前記表面実装電子部品のうちのチップチップコンデンサ MC1' は、チップチップコンデンサ MC1' とは異なる形状の前記特別電子部品として、前記表面実装電子部品のうちの IC1 に隣接配置される

ことを特徴とする。

#### 【5763】

[ アタッカユニットの改変例 1 ]

次に、上記とは異なる形態として、遊技盤 5 に取り付けられる第一アタッカユニット 2400A や第二アタッカユニット 2600A の動作が正常であるか否かの確認を容易にする構成について説明する。以下では、図 140 乃至図 145 等を参照して説明した第一アタッカユニット 2400 や第二アタッカユニット 2600 を改変した第一アタッカユニット 2400A や第二アタッカユニット 2600A について、図 376 等を参照して説明する。なお、本実施形態のパチンコ機 1 において、第一アタッカユニット 2400A や第二アタッカユニット 2600A 以外の部材については、上述した第一アタッカユニット 2400 や第二アタッカユニット 2600 を有する実施形態のパチンコ機 1 と同じ構成であり、同じ構成については同じ符号を付して説明する。

#### 【5764】

図 376 は、遊技盤 5 に取り付けられた異なる形態の第一アタッカユニット 2400A や第二アタッカユニット 2600A を示す斜視図である。図 377 は、遊技盤 5 から取り外された第一アタッカユニット 2400A や第二アタッカユニット 2600A を示す斜視図である。図 376 に示すように、第一アタッカユニット 2400A や第二アタッカユニット 2600A は、遊技盤 5 の前面に前方から取り付けられ、図示しないネジやビス等の固定手段によって遊技盤 5 に固定されている。

#### 【5765】

図 377 に示すように、第一アタッカユニット 2400A や第二アタッカユニット 2600A は、ネジやビス等の固定手段が取り除かれた後に、遊技盤 5 の前面から前方へと取り外しが可能である。詳しくは、第一アタッカユニット 2400A は、略全体に透過性を有するとともに後面の一部が解放された略箱状に形成された装飾カバー 2450A を備えており、該装飾カバー 2450A がネジやビス等の固定手段によって遊技盤 5 の遊技パネル 1100 の前面に前方から取り付けられている。装飾カバー 2450A は、略全体に透過性を有するとともに遊技者から視認される側である前面側にパチンコ機 1 のテーマに沿った装飾シールが貼り付けられる装飾面 2451A を有している。また、第二アタッカユニット 2600A は、略全体に透過性を有するとともに後面の一部が解放された略箱状に形成された装飾カバー 2650A を備えており、該装飾カバー 2650A がネジやビス等の固定手段によって遊技盤 5 の遊技パネル 1100 の前面に前方から取り付けられている。装飾カバー 2650A は、略全体に透過性を有するとともに遊技者から視認される側である前面側にパチンコ機 1 のテーマに沿った装飾シールが貼り付けられる装飾面 2651

10

20

30

40

50

Aを有している。

【5766】

図378は、第一アタッカユニット2400Aを示す分解斜視図である。図378に示すように、第一アタッカユニット2400Aは、装飾カバー2450Aに加えて、装飾カバー2450Aの後面に後方から取り付けられる第一進退動装置2452Aを備えている。第一進退動装置2452Aは、略全体に透過性を有するとともに前面解放の箱状に形成されたケース本体2453Aと、略全体に透過性を有するとともにケース本体2453Aの前面を覆うように形成された板状のカバ一体2454Aと、を有している。また、第一進退動装置2452Aは、ケース本体2453A内に配されて、不正な磁気を検知する磁気センサ1050Aと、遊技球Bを検知する大入賞口センサ2402A及び第二始動口センサ2401Aと、第二始動口センサ2401Aへ遊技球Bを誘導可能な第二始動口扉2411Aと、普通抽選結果に応じて第二リンク機構（図示省略）を介して第二始動口扉2411Aを開閉させる始動口ソレノイド2412Aと、大入賞口センサ2402Aへ遊技球Bを誘導可能な大入賞口扉2413Aと、第一特別抽選結果又は第二特別抽選結果に応じて第一リンク機構2455Aを介して大入賞口扉2413Aを開閉させるアタッカソレノイド（図示省略）と、を更に有している。

10

【5767】

図379(a)は、大入賞口扉2413A及び第二始動口扉2411Aが進出状態に遷移された第一進退動装置2452Aを示す斜視図であり、図379(b)は、大入賞口扉2413A及び第二始動口扉2411Aが退避状態に遷移された第一進退動装置2452Aを示す斜視図である。図379(a)及び図379(b)に示すように、第一進退動装置2452Aでは、第二始動口扉2411Aや大入賞口扉2413Aが前後方向へ移動可能にケース本体に支持され、第二始動口扉2411Aや大入賞口扉2413Aは、遊技領域5aに進出する進出状態と遊技領域5aから退避する退避状態とに遷移可能である。

20

【5768】

図379(a)に示すように、始動口ソレノイド2412Aが通電されていない状態では、始動口ソレノイド2412Aのプランジャがバネの付勢力により突出し、第二始動口扉2411Aは、第二リンク機構を介して前方の遊技領域5aへと進出された進出状態へと遷移される。また、図379(b)に示すように、始動口ソレノイド2412Aが通電されている状態では、始動口ソレノイド2412Aのプランジャがバネの付勢力に抗して後退し、第二始動口扉2411Aは、第二リンク機構を介して前方の遊技領域5aから退避された退避状態へと遷移される。本実施形態の第二始動口扉2411Aは、進出状態に遷移された場合に、遊技領域5aを流下する遊技球Bの進行方向を変えるように遊技球Bと接触し、遊技球Bが第二始動口センサ2401Aへと向かうことを規制するとともに、退避状態に遷移された場合に、遊技領域5aを流下する遊技球Bとの接触加減が低減され、遊技球Bが第二始動口センサ2401Aへと向かうことを規制しない。すなわち、本実施形態の第一アタッカユニット2400Aでは、普通抽選結果が当たりである場合に、始動口ソレノイド2412Aが通電（ON）されてバネの付勢力に抗してプランジャが後退し、第二始動口扉2411Aが退避状態に遷移されるため、第二始動口2004Aへの遊技球Bの受入れが可能となる。

30

40

【5769】

また、図379(a)に示すように、アタッカソレノイドが通電されていない状態では、アタッカソレノイドのプランジャがバネの付勢力により突出し、大入賞口扉2413Aは、第一リンク機構2455Aを介して前方の遊技領域5aへと進出された進出状態へと遷移される。図379(b)に示すように、アタッカソレノイドが通電されている状態では、アタッカソレノイドのプランジャがバネの付勢力に抗して後退し、大入賞口扉2413Aは、第一リンク機構2455Aを介して前方の遊技領域5aから退避された退避状態へと遷移される。本実施形態の大入賞口扉2413Aは、進出状態に遷移された場合に、遊技領域5aを流下する遊技球Bの進行方向を変えるように遊技球Bと接触し、遊技球Bが大入賞口センサ2402Aへと向かうことを規制するとともに、退避状態に遷移された

50

場合に、遊技領域 5 a を流下する遊技球 B との接触加減が低減され、遊技球 B が大入賞口センサ 2 4 0 2 A へと向かうことを規制しない。すなわち、本実施形態の第一アタッカユニット 2 4 0 0 A では、第一特別抽選結果又は第二特別抽選結果が当たりである場合に、アタッカソレノイドが通電 (ON) されてバネの付勢力に抗してプランジャが後退し、大入賞口扉 2 4 1 3 A が退避状態に遷移されるため、大入賞口 2 0 0 5 A への遊技球 B の受入れが可能となる。

【5770】

なお、本実施形態の第二始動口扉 2 4 1 1 A 及び大入賞口扉 2 4 1 3 A は、各ソレノイドが通電されることによって進出状態から退避状態へと遷移される態様であるが、各ソレノイドが通電されることによって退避状態から進出状態に遷移される態様であってもよい。但し、本実施形態のように第二始動口扉 2 4 1 1 A 及び大入賞口扉 2 4 1 3 A の進出状態において、遊技領域 5 a を流下する遊技球 B が大入賞口センサ 2 4 0 2 A 及び第二始動口センサ 2 4 0 1 A へと向かうことを規制する場合には、第二始動口 2 0 0 4 A 及び大入賞口 2 0 0 5 A への遊技球 B の不正入賞を抑制するとの観点から、第二始動口扉 2 4 1 1 A 及び大入賞口扉 2 4 1 3 A は、各ソレノイドが通電されることによって進出状態から退避状態へと遷移される態様が好ましい。

10

【5771】

また、本実施形態の第二始動口扉 2 4 1 1 A 及び大入賞口扉 2 4 1 3 A は、進出状態に遷移された場合に遊技領域 5 a を流下する遊技球 B の進行方向を変えるように遊技球 B と接触し、遊技球 B が第二始動口センサ 2 4 0 1 A 又は大入賞口センサ 2 4 0 2 A へと向かうことを規制し、退避状態に遷移された場合に遊技領域 5 a を流下する遊技球 B との接触加減が低減され、遊技球 B が第二始動口センサ 2 4 0 1 A 又は大入賞口センサ 2 4 0 2 A へと向かうことを規制しない態様であったが、進出状態に遷移された場合に遊技領域 5 a を流下する遊技球 B の進行方向を変えるように遊技球 B と接触し、遊技球 B が第二始動口センサ 2 4 0 1 A 又は大入賞口センサ 2 4 0 2 A へと向かうように規制し、退避状態に遷移された場合に遊技領域 5 a を流下する遊技球 B との接触加減が低減され、遊技球 B が第二始動口センサ 2 4 0 1 A 又は大入賞口センサ 2 4 0 2 A へと向かうように規制しない態様であってもよい。

20

【5772】

また、第二始動口扉 2 4 1 1 A や大入賞口扉 2 4 1 3 A は、装飾カバー 2 4 5 0 A を取り外した状態において外部から接触可能に設けられており、始動口ソレノイド 2 4 1 2 A やアタッカソレノイドが通電されていない状態であっても外部からの接触操作 ( 押込み操作や引っ張り操作等 ) により進出状態と退避状態とに任意に遷移できるように構成されている。これにより、パチンコ機 1 の製造工程等において、第二始動口扉 2 4 1 1 A や大入賞口扉 2 4 1 3 A に対して作業による動作確認等を可能としている。

30

【5773】

図 3 8 0 は、第二アタッカユニット 2 6 0 0 A を示す分解斜視図である。図 3 8 0 に示すように、第二アタッカユニット 2 6 0 0 A は、略全体に透過性を有する装飾カバー 2 6 5 0 A に加えて、装飾カバー 2 6 5 0 A の後面に後方から取り付けられる第二進退動装置 2 6 5 2 A を備えている。第二進退動装置 2 6 5 2 A は、略全体に透過性を有するとともに前面解放の箱状に形成されたケース本体 2 6 5 3 A と、略全体に透過性を有するとともにケース本体 2 6 5 3 A の前面を覆うように形成された板状のカバ一体 2 6 5 4 A と、を有している。また、第二進退動装置 2 6 5 2 A は、不正な磁気を検知する磁気センサ 1 0 5 0 A と、遊技球 B を検知する役物入賞口センサ 2 6 0 1 A と、役物入賞口センサ 2 6 0 1 A へ遊技球 B を誘導可能な役物入賞口扉 2 6 1 1 A と、第一特別抽選結果又は第二特別抽選結果に応じて第三リンク機構 2 6 5 5 A を介して役物入賞口扉 2 6 1 1 A を開閉させる役物入賞口ソレノイド ( 図示省略 ) と、を更に有している。磁気センサ 1 0 5 0 A 、役物入賞口センサ 2 6 0 1 A 、第三リンク機構 2 6 5 5 A や役物入賞口ソレノイドは、ケース本体 2 6 5 3 A 内に配され、役物入賞口扉 2 6 1 1 A は、装飾カバー 2 6 5 0 A によって開閉可能に軸支される。

40

50



## 【 5 7 7 4 】

図 3 8 1 ( a ) は、役物入賞口扉 2 6 1 1 A が退避状態に遷移された第二進退動装置 2 6 5 2 A を示す正面図であり、図 3 8 1 ( b ) は、役物入賞口扉 2 6 1 1 A が進出状態に遷移された第二進退動装置 2 6 5 2 A を示す正面図である。図 3 8 1 ( a ) 及び図 3 8 1 ( b ) に示すように、第二進退動装置 2 6 5 2 A では、役物入賞口扉 2 6 1 1 A は、下部の回転軸を中心に回転可能に設けられた所謂羽根状に形成されており、遊技領域 5 a に進出する進出状態と遊技領域 5 a から退避する退避状態とに遷移可能である。図 3 8 1 ( a ) に示すように、役物入賞口扉 2 6 1 1 A は、役物入賞口ソレノイドが通電されていない状態では、役物入賞口ソレノイドのプランジャがバネの付勢力により突出して、前方の遊技領域 5 a から退避する退避状態とされる。また、図 3 8 1 ( b ) に示すように、役物入賞口扉 2 6 1 1 A は、役物入賞口ソレノイドが通電されている状態では、役物入賞口ソレノイドのプランジャがバネの付勢力に抗して後退して、前方の遊技領域 5 a に進出する進出状態とされる。本実施形態の役物入賞口扉 2 6 1 1 A は、進出状態において遊技領域 5 a を流下する遊技球 B の進行方向を変えるように遊技球 B と接触して遊技球 B が役物入賞口センサ 2 6 0 1 A へと向かうように誘導し、退避状態において遊技領域 5 a を流下する遊技球 B と接触して遊技球 B が役物入賞口センサ 2 6 0 1 A へと向かうことを規制する。すなわち、本実施形態の第二進退動装置 2 6 5 2 A では、第一特別抽選結果又は第二特別抽選結果が当たりである場合に、役物入賞口ソレノイドが通電 ( ON ) され、バネの付勢力に抗してプランジャが後退することにより役物入賞口扉 2 6 1 1 A が進出状態に遷移し、役物入賞口 2 0 0 6 A への遊技球 B の受入れが可能となる。

10

20

## 【 5 7 7 5 】

なお、役物入賞口扉 2 6 1 1 A は、役物入賞口 2 0 0 6 A への不正入賞を抑制するとの観点から、本実施形態では役物入賞口ソレノイドが通電されることによって退避状態から進出状態へと遷移される態様であるが、役物入賞口ソレノイドが通電されることによって進出状態から退避状態に遷移される態様であってもよい。また、役物入賞口扉 2 6 1 1 A は、本実施形態において、進出状態において遊技領域 5 a を流下する遊技球 B と接触して遊技球 B が役物入賞口センサ 2 6 0 1 A へ向かうように誘導し、退避状態において遊技領域 5 a を流下する遊技球 B と接触して遊技球 B が役物入賞口センサ 2 6 0 1 A へと向かうことを規制する態様であるが、進出状態において遊技領域 5 a を流下する遊技球 B と接触して遊技球 B が役物入賞口センサ 2 6 0 1 A へ向かうことを規制し、退避状態において遊技領域 5 a を流下する遊技球 B と接触して遊技球 B が役物入賞口センサ 2 6 0 1 A へと向かうように誘導する態様であってもよい。

30

## 【 5 7 7 6 】

また、役物入賞口扉 2 6 1 1 A は、装飾カバー 2 6 5 0 A を取り外した状態において外部から接触可能に設けられており、役物入賞口ソレノイドが通電されていない状態であっても外部からの接触操作 ( 押込み操作や引っ張り操作等 ) により進出状態と退避状態とに任意に変化できるように構成されている。これにより、パチンコ機 1 の製造工程等において、役物入賞口扉 2 6 1 1 A に対して作業者による動作確認等を可能としている。

## 【 5 7 7 7 】

上記のような第一アタッカユニット 2 4 0 0 A や第二アタッカユニット 2 6 0 0 A が遊技盤 5 に組付けられたパチンコ機 1 では、各扉を進出状態又は退避状態に遷移させることにより、入賞口や始動口への遊技球 B の入球を可能に又は容易にすることができる。また、上述したように、装飾カバー 2 4 5 0 A や装飾カバー 2 6 5 0 A を取り外した状態においては、第二始動口扉 2 4 1 1 A、大入賞口扉 2 4 1 3 A や役物入賞口扉 2 6 1 1 A に対する接触を可能としており、パチンコ機 1 の製造工程での第二始動口扉 2 4 1 1 A、大入賞口扉 2 4 1 3 A や役物入賞口扉 2 6 1 1 A の動作確認を可能にしている。しかしながら、従来のパチンコ機 1 では、製造工程での第二始動口扉 2 4 1 1 A、大入賞口扉 2 4 1 3 A や役物入賞口扉 2 6 1 1 A の動作確認を可能にしても、その動作内容 ( 進出状態や退避状態への変化 ) が正常であるか否かを外部から判定することが困難であった。例えば、第二始動口扉 2 4 1 1 A、大入賞口扉 2 4 1 3 A や役物入賞口扉 2 6 1 1 A の出退動作

40


50

は可能であるものの、その出退動作が遊技進行に支障がないか否かの判定は困難であり、仮に出退動作に不具合が生じると遊技者やパチンコ機 1 が設置される遊技ホール等に不利益を与え、ひいては、パチンコ機 1 の信頼性を低下させるおそれがあった。以下、このような問題を解消することを目的に、第一アタッカユニット 2 4 0 0 A 及び第二アタッカユニット 2 6 0 0 A に改変を加えた態様について説明する。

【5778】

図 3 8 2 ( a ) は、第二始動口扉 2 4 1 1 A 及び大入賞口扉 2 4 1 3 A が進出状態に遷移された第一進退動装置 2 4 5 2 A を下面側から見た下面図であり、図 3 8 2 ( b ) は、第二始動口扉 2 4 1 1 A 及び大入賞口扉 2 4 1 3 A が退避状態に遷移された第一進退動装置 2 4 5 2 A を下面側から見た下面図である。なお、説明の便宜上、第二始動口センサ 2 4 0 1 A と大入賞口センサ 2 4 0 2 A を取り外した状態の図としている。図 3 8 2 ( a ) 又は図 3 8 2 ( b ) に示すように、板状に形成された第二始動口扉 2 4 1 1 A 及び大入賞口扉 2 4 1 3 A の下面（遊技球が流下する上面の裏側の面）には、第一アタッカユニット 2 4 0 0 A の外部から又は第一進退動装置 2 4 5 2 A の外部から視認可能な視認部 2 4 5 6 A が設けられている。視認部 2 4 5 6 A は、第一アタッカユニット 2 4 0 0 A が遊技盤 5 から取り外された状態、又は第一進退動装置 2 4 5 2 A が第一アタッカユニット 2 4 0 0 A から取り外された状態にて、第一進退動装置 2 4 5 2 A の下面側から直視あるいは透過性を有する部位を透して視認可能に設けられている。なお、本例では、少なくとも第二始動口センサ 2 4 0 1 A と大入賞口センサ 2 4 0 2 A とが取り外された状態にて視認部 2 4 5 6 A を第一進退動装置 2 4 5 2 A の下面側から直視あるいは透過性を有する部位を透して視認可能に設けるようにしているが、第二始動口センサ 2 4 0 1 A と大入賞口センサ 2 4 0 2 A とが取り外された状態に限らず、第二始動口センサ 2 4 0 1 A と大入賞口センサ 2 4 0 2 A とが取り付けられた状態であっても、視認部 2 4 5 6 A を第一進退動装置 2 4 5 2 A の下面側から直視あるいは透過性を有する部位を透して視認可能に設けることが好ましい。第二始動口センサ 2 4 0 1 A と大入賞口センサ 2 4 0 2 A とが取り付けられた状態においては、退避状態にて第二始動口センサ 2 4 0 1 A と大入賞口センサ 2 4 0 2 A の貫通孔の内部に位置するように視認部 2 4 5 6 A が配置されるようにしておくことで、第二始動口センサ 2 4 0 1 A と大入賞口センサ 2 4 0 2 A とが取り付けられた状態であっても視認部 2 4 5 6 A が第一進退動装置 2 4 5 2 A の下面側から直視あるいは透過性を有する部位を透して視認可能となる。

【5779】

本実施形態の視認部 2 4 5 6 A は、第二始動口扉 2 4 1 1 A 及び大入賞口扉 2 4 1 3 A の下面（遊技球が流下する上面の裏側の面）に設けられた「」という図の表記である。このような視認部 2 4 5 6 A は、第二始動口扉 2 4 1 1 A 及び大入賞口扉 2 4 1 3 A の下面に印刷される態様であってもよいし、視認部 2 4 5 6 A が形成されたシール状のフィルム部材が第二始動口扉 2 4 1 1 A 及び大入賞口扉 2 4 1 3 A の下面に貼り付けられる態様であってもよい。また、視認部 2 4 5 6 A は、第二始動口扉 2 4 1 1 A 及び大入賞口扉 2 4 1 3 A の下面を隆起させて凸状の形成痕で形成される態様であってもよいし、第二始動口扉 2 4 1 1 A 及び大入賞口扉 2 4 1 3 A の下面を窪ませて凹状の形成痕で形成される態様であってもよい。なお、視認部 2 4 5 6 A 自体の破損を回避するとの観点から、視認部 2 4 5 6 A は、シール状のフィルム部材ではなく、印刷や形成痕により第二始動口扉 2 4 1 1 A 及び大入賞口扉 2 4 1 3 A に一体形成される態様が好ましい。

【5780】

図 3 8 2 ( a ) に示すように、大入賞口扉 2 4 1 3 A が進出状態にあり遊技球 B と接触して遊技球 B が大入賞口センサ 2 4 0 2 A へと向かうことを規制する第一進退動装置 2 4 5 2 A の非入賞状態において、大入賞口扉 2 4 1 3 A の視認部 2 4 5 6 A は、ケース本体 2 4 5 3 A の前端縁部に沿って延びる仮想線 2 4 5 7 A よりも前方に位置している。また、第二始動口扉 2 4 1 1 A が進出状態にあり遊技球 B と接触して遊技球 B が第二始動口センサ 2 4 0 1 A へと向かうことを規制する第一進退動装置 2 4 5 2 A の非入球状態において、第二始動口扉 2 4 1 1 A の視認部 2 4 5 6 A は、ケース本体 2 4 5 3 A の前端縁部に

沿って延びる仮想線 2 4 5 7 A よりも前方に位置している。すなわち、大入賞口扉 2 4 1 3 A や第二始動口扉 2 4 1 1 A の正常な進出状態としては、視認部 2 4 5 6 A の「 」の表記がケース本体 2 4 5 3 A の前端縁部よりも完全に外部に露出した状態（ケース本体 2 4 5 3 A の前端縁部に沿って延びる仮想線 2 4 5 7 A に対して前方に視認部 2 4 5 6 A の全体が位置する位置関係とされた状態）となるように視認部 2 4 5 6 A が配置されている。このため、大入賞口扉 2 4 1 3 A や第二始動口扉 2 4 1 1 A を進出状態に動作させた際に、視認部 2 4 5 6 A の「 」の表記がケース本体 2 4 5 3 A の前端縁部よりも外部に完全に露出していない状態（例えば視認部 2 4 5 6 A の一部が前端縁部に被さる位置関係とされた状態）の場合には、大入賞口扉 2 4 1 3 A や第二始動口扉 2 4 1 1 A の正常な進出状態ではなく、遊技進行に何らかの影響を与える虞のある異常を伴った進出状態ということになる。

10

#### 【 5 7 8 1 】

図 3 8 2 ( b ) に示すように、大入賞口扉 2 4 1 3 A が退避状態にあり遊技球 B が大入賞口センサ 2 4 0 2 A へと向かうことを規制しない第一進退動装置 2 4 5 2 A の入賞状態において、大入賞口扉 2 4 1 3 A の視認部 2 4 5 6 A は、ケース本体 2 4 5 3 A の前端縁部に沿って延びる仮想線 2 4 5 7 A よりも後方に位置している。また、第二始動口扉 2 4 1 1 A が退避状態にあり遊技球 B が第二始動口センサ 2 4 0 1 A へと向かうことを規制しない第一進退動装置 2 4 5 2 A の入球状態において、第二始動口扉 2 4 1 1 A の視認部 2 4 5 6 A は、ケース本体 2 4 5 3 A の前端縁部に沿って延びる仮想線 2 4 5 7 A よりも後方に位置している。すなわち、遊技進行過程での大入賞口扉 2 4 1 3 A や第二始動口扉 2 4 1 1 A の正常な退避状態としては、視認部 2 4 5 6 A の「 」の表記がケース本体 2 4 5 3 A の前端縁部よりも内部に完全に収容された状態（ケース本体 2 4 5 3 A の前端縁部に沿って延びる仮想線 2 4 5 7 A に対して後方に視認部 2 4 5 6 A の全体が位置する位置関係とされた状態）となるように視認部 2 4 5 6 A が配置されている。このため、大入賞口扉 2 4 1 3 A や第二始動口扉 2 4 1 1 A を退避状態に動作させた際に、視認部 2 4 5 6 A の「 」の表記がケース本体 2 4 5 3 A の前端縁部よりも内部に完全に収容されていない状態（例えば視認部 2 4 5 6 A の一部が前端縁部に被さる位置関係とされた状態）の場合には、大入賞口扉 2 4 1 3 A や第二始動口扉 2 4 1 1 A の正常な退避状態ではなく、遊技進行に何らかの影響を与える虞のある異常を伴った退避状態ということになる。

20

#### 【 5 7 8 2 】

本実施形態のパチンコ機 1 では、大入賞口扉 2 4 1 3 A や第二始動口扉 2 4 1 1 A が進出状態である場合に、大入賞口扉 2 4 1 3 A や第二始動口扉 2 4 1 1 A の視認部 2 4 5 6 A がケース本体 2 4 5 3 A の前端縁部に沿って延びる仮想線 2 4 5 7 A に対して前方に位置する位置関係であることが第一進退動装置 2 4 5 2 A の下面側である外部から視認可能であり、大入賞口扉 2 4 1 3 A や第二始動口扉 2 4 1 1 A が退避状態である場合に、大入賞口扉 2 4 1 3 A や第二始動口扉 2 4 1 1 A の視認部 2 4 5 6 A がケース本体 2 4 5 3 A の前端縁部に沿って延びる仮想線 2 4 5 7 A に対して後方に位置する位置関係であることが第一進退動装置 2 4 5 2 A の下面側である外部から視認可能であるため、遊技盤 5 に取り付けられる前の第一進退動装置 2 4 5 2 A や遊技盤 5 から取り外された第一進退動装置 2 4 5 2 A を下面側から目視することにより、大入賞口扉 2 4 1 3 A や第二始動口扉 2 4 1 1 A に設けられた視認部 2 4 5 6 A をケース本体 2 4 5 3 A に対する視標として、大入賞口扉 2 4 1 3 A や第二始動口扉 2 4 1 1 A が進出状態であるか否か又は大入賞口扉 2 4 1 3 A や第二始動口扉 2 4 1 1 A が退避状態であるか否かを容易に視認させることができる。よって、本実施形態のパチンコ機 1 では、パチンコ機 1 の製造工程での大入賞口扉 2 4 1 3 A や第二始動口扉 2 4 1 1 A の動作確認を容易にでき、大入賞口扉 2 4 1 3 A や第二始動口扉 2 4 1 1 A の出退動作に不具合が生じることを未然に抑制し、遊技者やパチンコ機 1 が設置される遊技ホール等に不利益を与えることを抑制でき、ひいては、遊技者や遊技ホール等に対するパチンコ機 1 の信頼性を高めることができる。

40

#### 【 5 7 8 3 】

また、第一進退動装置 2 4 5 2 A ( 第一アタッカユニット 2 4 0 0 A ) が遊技盤 5 に取

50

り付けられた後に、パチンコ機 1 を遊技する遊技者から視認容易であるのは第二始動口扉 2 4 1 1 A の上面及び大入賞口扉 2 4 1 3 A の上面であるのに対し、本実施形態の視認部 2 4 5 6 A が設けられるのは、第二始動口扉 2 4 1 1 A の下面及び大入賞口扉 2 4 1 3 A の下面であるため、仮に遊技者が第二始動口扉 2 4 1 1 A や大入賞口扉 2 4 1 3 A を上面側から覗き込んだとしても、遊技者が視認部 2 4 5 6 A を視認することを不可能或いは困難にでき、遊技者が視認部 2 4 5 6 A を視認した際に第一アタッカユニット 2 4 0 0 A の美観性やパチンコ機 1 の装飾性が損なわれることを抑制することができる。

【 5 7 8 4 】

加えて、第一進退動装置 2 4 5 2 A ( 第一アタッカユニット 2 4 0 0 A ) が遊技盤 5 に取り付けられた後に、遊技球 B が流下するのは第二始動口扉 2 4 1 1 A の上面及び大入賞口扉 2 4 1 3 A の上面であるのに対し、本実施形態の視認部 2 4 5 6 A が設けられるのは、第二始動口扉 2 4 1 1 A の下面及び大入賞口扉 2 4 1 3 A の下面であるため、視認部 2 4 5 6 A を設けた場合であっても、視認部 2 4 5 6 A 自体が遊技球の流下態様を阻害してしまうことを回避でき、視認部 2 4 5 6 A 自体が遊技進行に不具合を与えることを抑制することができる。

10

【 5 7 8 5 】

なお、第一進退動装置 2 4 5 2 A の下面側からケース本体 2 4 5 3 A を介して目視される第二始動口扉 2 4 1 1 A の下面の視認部 2 4 5 6 A や大入賞口扉 2 4 1 3 A の下面の視認部 2 4 5 6 A の視認性を高めるために、ケース本体 2 4 5 3 A やカバー体 2 4 5 4 A は透過性を有するように有色透明又は無色透明に形成する一方で、第二始動口扉 2 4 1 1 A や大入賞口扉 2 4 1 3 A は透過性を有さないように有色不透明に形成し、有色不透明に形成された第二始動口扉 2 4 1 1 A の下面や大入賞口扉 2 4 1 3 A の下面に視認部 2 4 5 6 A を設けるようにしてもよい。これにより、パチンコ機 1 の製造工程において、視認部 2 4 5 6 A を視標として大入賞口扉 2 4 1 3 A や第二始動口扉 2 4 1 1 A の動作確認をより一層容易にできる。

20

【 5 7 8 6 】

また、第一進退動装置 2 4 5 2 A は、進出状態に遷移された第二始動口扉 2 4 1 1 A や大入賞口扉 2 4 1 3 A の退避動作を規制するロック機構を更に有して構成される態様であってもよく、第二始動口扉 2 4 1 1 A や大入賞口扉 2 4 1 3 A に対する不正を抑制する効果を高めることができる。このような態様では、パチンコ機 1 の製造工程における第二始動口扉 2 4 1 1 A や大入賞口扉 2 4 1 3 A の動作確認の際に、ロック機構によるロックを解除した後に作業者が遊技盤 5 から取り外された第一進退動装置 2 4 5 2 A を下面側から目視するとともに、始動口ソレノイド 2 4 1 2 A のバネの付勢力に抗して第二始動口扉 2 4 1 1 A を後方へと押し込むことによって又はアタッカソレノイドのバネの付勢力に抗して大入賞口扉 2 4 1 3 A を後方へと押し込むことによって、第二始動口扉 2 4 1 1 A が始動口ソレノイド 2 4 1 2 A のバネの付勢力に抗して正常な退避状態に遷移可能であるか否か又は大入賞口扉 2 4 1 3 A がアタッカソレノイドのバネの付勢力に抗して正常な退避状態に遷移可能であるか否かが視認される。

30

【 5 7 8 7 】

また、第一リンク機構 2 4 5 5 A 又は第二リンク機構に支持されてケース本体 2 4 5 3 A 内で前後方向に進出動作又は退避動作される第二始動口扉 2 4 1 1 A や大入賞口扉 2 4 1 3 A の態様について説明したが、第二始動口扉 2 4 1 1 A や大入賞口扉 2 4 1 3 A は、第一リンク機構 2 4 5 5 A 又は第二リンク機構にケース本体 2 4 5 3 A 外で支持されてケース本体 2 4 5 3 A の上面又は下面に沿って前後方向に進出動作又は退避動作される態様であってもよいし、ケース本体 2 4 5 3 A の上面又は下面で支持されて第一リンク機構 2 4 5 5 A 又は第二リンク機構によってケース本体 2 4 5 3 A の上面又は下面に沿って前後方向に進出動作又は退避動作される態様であってもよい。第二始動口扉 2 4 1 1 A や大入賞口扉 2 4 1 3 A がケース本体 2 4 5 3 A 内で進出動作又は退避動作される場合には、第二始動口扉 2 4 1 1 A や大入賞口扉 2 4 1 3 A に対する不正を抑制する効果を高めることができるのに対し、第二始動口扉 2 4 1 1 A や大入賞口扉 2 4 1 3 A がケース本体 2 4 5

40

50

3 A 外で進出動作又は退避動作される場合には、第二始動口扉 2 4 1 1 A や大入賞口扉 2 4 1 3 A に生じた動作不良等に対するメンテナンス作業の作業効率を高めることができる。

【 5 7 8 8 】

また、視認部 2 4 5 6 A は、第二始動口扉 2 4 1 1 A の下面又は大入賞口扉 2 4 1 3 A の下面であればいずれの位置に設けられてもよいし、視認部 2 4 5 6 A の大きさはいずれの大きさで設けられてもよく、第二始動口扉 2 4 1 1 A 又は大入賞口扉 2 4 1 3 A に設けられた視認部 2 4 5 6 A をケース本体 2 4 5 3 A に対する視標として、第二始動口扉 2 4 1 1 A 又は大入賞口扉 2 4 1 3 A が進出状態であるか否か又は第二始動口扉 2 4 1 1 A 又は大入賞口扉 2 4 1 3 A が退避状態であるか否かを作業者に容易に確認させることができる。以下、このような態様について、第二始動口扉 2 4 1 1 A や大入賞口扉 2 4 1 3 A の各状態と視認部 2 4 5 6 A のケース本体 2 4 5 3 A に対する位置関係とについて詳しく説明する。

10

【 5 7 8 9 】

図 3 8 3 ( a ) は、進出状態の第二始動口扉 2 4 1 1 A 及び大入賞口扉 2 4 1 3 A を示す第一進退動装置 2 4 5 2 A を下面視した概略図であり、図 3 8 3 ( b ) は、退避状態の第二始動口扉 2 4 1 1 A 及び大入賞口扉 2 4 1 3 A を示す第一進退動装置 2 4 5 2 A を下面視した概略図であり、図 3 8 3 ( c ) 及び ( d ) は、動作不良状態の第二始動口扉 2 4 1 1 A 及び大入賞口扉 2 4 1 3 A を示す第一進退動装置 2 4 5 2 A を下面視した概略図である。なお、図中上方は、第一進退動装置 2 4 5 2 A が遊技盤 5 に取り付けられた際に遊技者側を向く前方であり、図中下方は、第一進退動装置 2 4 5 2 A が遊技盤 5 に取り付けられた際に遊技者側とは反対を向く後方である。

20

【 5 7 9 0 】

図 3 8 3 ( a ) 乃至図 3 8 3 ( d ) に示すように、板状の大入賞口扉 2 4 1 3 A の下面には、左右方向の中央部かつ前後方向の中央部に遊技球 B の直径と略同等の外径を有する視認部 2 4 5 6 A が設けられている。なお、本例の視認部 2 4 5 6 A は、大入賞口扉 2 4 1 3 A の下面の前後方向の中央部に設けられればよく、大入賞口扉 2 4 1 3 A の下面の左右方向のいずれの位置に設けられてもよい。また、本例の視認部 2 4 5 6 A の外径は、視認容易性の観点から遊技球 B の直径と略同等である態様が好ましいが、遊技球 B の直径よりも小さい態様であってもよい。

30

【 5 7 9 1 】

3 2 9 ( a ) に示すように、大入賞口扉 2 4 1 3 A が進出状態にある場合に、視認部 2 4 5 6 A は、ケース本体 2 4 5 3 A の前端縁部に沿って延びる仮想線 2 4 5 7 A に対して予め設定された間隔を有して前方に位置する位置関係となる。このため本例では、パチンコ機 1 の製造工程での大入賞口扉 2 4 1 3 A の動作確認の際に、作業者が遊技盤 5 から取り外された第一進退動装置 2 4 5 2 A を下面側から目視することによって、視認部 2 4 5 6 A がケース本体 2 4 5 3 A の前端縁部に沿って延びる仮想線 2 4 5 7 A に対して予め設定された間隔を有して前方に位置することを確認した場合に、大入賞口扉 2 4 1 3 A がアタッカソレノイドのパネの付勢力によって正常な進出状態に遷移可能であることを作業者に容易に視認させることができる。

40

【 5 7 9 2 】

図 3 8 3 ( b ) に示すように、大入賞口扉 2 4 1 3 A が退避状態にある場合に、視認部 2 4 5 6 A は、ケース本体 2 4 5 3 A の前端縁部に沿って延びる仮想線 2 4 5 7 A に対して予め設定された間隔を有して後方に位置する位置関係となる。このため本例では、パチンコ機 1 の製造工程での大入賞口扉 2 4 1 3 A の動作確認の際に、作業者が遊技盤 5 から取り外された第一進退動装置 2 4 5 2 A を下面側から目視するとともにアタッカソレノイドのパネの付勢力に抗して大入賞口扉 2 4 1 3 A を後方へと押し込むことによって、視認部 2 4 5 6 A がケース本体 2 4 5 3 A の前端縁部に沿って延びる仮想線 2 4 5 7 A に対して予め設定された間隔を有して後方に位置することを確認した場合に、大入賞口扉 2 4 1 3 A がアタッカソレノイドのパネの付勢力に抗して正常な退避状態に遷移可能であること

50

を作業者に容易に視認させることができる。

【 5 7 9 3 】

図 3 8 3 ( c ) に示すように、大入賞口扉 2 4 1 3 A が進出異常状態にある場合に、視認部 2 4 5 6 A は、ケース本体 2 4 5 3 A の前端縁部に沿って延びる仮想線 2 4 5 7 A に対して予め設定された間隔を有して前方に位置しない位置関係となる。このため本例では、パチンコ機 1 の製造工程での大入賞口扉 2 4 1 3 A の動作確認の際に、作業者が遊技盤 5 から取り外された第一進退動装置 2 4 5 2 A を下面側から目視することによって、視認部 2 4 5 6 A がケース本体 2 4 5 3 A の前端縁部に沿って延びる仮想線 2 4 5 7 A に対して予め設定された間隔を有して前方に位置しないことを確認した場合に、大入賞口扉 2 4 1 3 A がアタッカソレノイドのバネの付勢力によって正常な進出状態に遷移困難であることを作業者に容易に視認させることができる。

10

【 5 7 9 4 】

図 3 8 3 ( d ) に示すように、大入賞口扉 2 4 1 3 A が退避異常状態にある場合に、視認部 2 4 5 6 A は、ケース本体 2 4 5 3 A の前端縁部に沿って延びる仮想線 2 4 5 7 A に対して予め設定された間隔を有して後方に位置しない位置関係となる。このため本例では、パチンコ機 1 の製造工程での大入賞口扉 2 4 1 3 A の動作確認の際に、作業者が遊技盤 5 から取り外された第一進退動装置 2 4 5 2 A を下面側から目視するとともにアタッカソレノイドのバネの付勢力に抗して大入賞口扉 2 4 1 3 A を後方へと押し込むことによって、視認部 2 4 5 6 A がケース本体 2 4 5 3 A の前端縁部に沿って延びる仮想線 2 4 5 7 A に対して予め設定された間隔を有して後方に位置しないことを確認した場合に、大入賞口扉 2 4 1 3 A がアタッカソレノイドのバネの付勢力に抗して正常な退避状態に遷移困難であることを作業者に容易に視認させることができる。

20

【 5 7 9 5 】

上述のように板状の大入賞口扉 2 4 1 3 A の下面に、左右方向の中央部かつ前後方向の中央部に遊技球 B の直径と略同等の外径を有して設けられる視認部 2 4 5 6 A の態様では、パチンコ機 1 の製造工程での大入賞口扉 2 4 1 3 A の動作確認を行う作業者がケース本体 2 4 5 3 A に対する視認部 2 4 5 6 A の位置関係を視認した後、大入賞口扉 2 4 1 3 A が正常な進出状態と正常な退避状態に遷移可能か否かを作業者に容易に判断させることができる。よって、大入賞口扉 2 4 1 3 A の出退動作に不具合が生じることを未然に抑制し、遊技者やパチンコ機 1 が設置される遊技ホール等に不利益を与えることを抑制でき、ひいては、遊技者や遊技ホール等に対するパチンコ機 1 の信頼性をより一層高めることができる。なお、本例の大入賞口扉 2 4 1 3 A の下面に設けられる視認部 2 4 5 6 A の態様は、例えば、第二始動口扉 2 4 1 1 A の下面に設けられる視認部 2 4 5 6 A に適用されてもよい。

30

【 5 7 9 6 】

図 3 8 3 ( a ) 及び 3 2 9 ( c ) に示すように、板状の第二始動口扉 2 4 1 1 A の下面には、左右方向の中央部かつ前後方向の後端部に遊技球 B の直径よりも小さい外径を有する視認部 2 4 5 6 A が設けられている。なお、本例の視認部 2 4 5 6 A は、第二始動口扉 2 4 1 1 A の下面の前後方向の後端部に設けられればよく、第二始動口扉 2 4 1 1 A の下面の左右方向のいずれの位置に設けられてもよい。また、本例の視認部 2 4 5 6 A の外径は、形成容易性の観点から遊技球 B の直径よりも小さい態様が好ましいが、遊技球 B の直径と略同等である態様であってもよい。

40

【 5 7 9 7 】

図 3 8 3 ( a ) に示すように、第二始動口扉 2 4 1 1 A が進出状態にある場合に、視認部 2 4 5 6 A は、ケース本体 2 4 5 3 A の前端縁部に沿って延びる仮想線 2 4 5 7 A に対して前方に位置する位置関係となる。このため本例では、パチンコ機 1 の製造工程での第二始動口扉 2 4 1 1 A の動作確認の際に、作業者が遊技盤 5 から取り外された第一進退動装置 2 4 5 2 A を下面側から目視することによって、視認部 2 4 5 6 A がケース本体 2 4 5 3 A の前端縁部に沿って延びる仮想線 2 4 5 7 A に対して前方に位置することを確認した場合に、第二始動口扉 2 4 1 1 A が始動口ソレノイド 2 4 1 2 A のバネの付勢力によっ

50

て正常な進出状態に遷移可能であることを作業者に容易に視認させることができる。

【5798】

図383(c)に示すように、第二始動口扉2411Aが進出異常状態にある場合に、視認部2456Aは、ケース本体2453Aの前端縁部に沿って延びる仮想線2457Aに対して下面視において接触するか又は仮想線2457Aに対して後方に位置する位置関係となる。このため本例では、パチンコ機1の製造工程での第二始動口扉2411Aの動作確認の際に、作業者が遊技盤5から取り外された第一進退動装置2452Aを下面側から目視することによって、視認部2456Aがケース本体2453Aの前端縁部に沿って延びる仮想線2457Aに対して下面視において接触するか又は仮想線2457Aに対して後方に位置することを確認した場合に、第二始動口扉2411Aが始動口ソレノイド2412Aのバネの付勢力によって正常な進出状態に遷移困難であることを作業者に容易に視認させることができる。

【5799】

上述のように第二始動口扉2411Aが進出状態へと正常に遷移可能な場合には仮想線2457Aに対して前方に位置し、第二始動口扉2411Aが進出状態へと正常な遷移が困難な場合には仮想線2457Aに対して下面視において接触するか又は仮想線2457Aに対して後方に位置する視認部2456Aの態様では、視認部2456Aのサイズを例えば遊技球Bの直径よりも小さく設けることができ、視認部2456Aを第二始動口扉2411Aの下面に設ける際の形成容易性を高めることができる。よって、第二始動口扉2411Aの出退動作に不具合が生じることを未然に抑制し、遊技者やパチンコ機1が設置される遊技ホール等に不利益を与えることを抑制でき、ひいては、遊技者や遊技ホール等に対するパチンコ機1の信頼性をより一層高めることができる。なお、本例の第二始動口扉2411Aの下面に設けられる視認部2456Aの態様は、例えば、大入賞口扉2413Aの下面に設けられる視認部2456Aに適用されてもよい。

【5800】

図383(b)及び329(d)に示すように、板状の第二始動口扉2411Aの下面には、左右方向の中央部かつ前後方向の前端部に遊技球Bの直径よりも小さい外径を有する視認部2456Aが設けられている。なお、本例の視認部2456Aは、第二始動口扉2411Aの下面の前後方向の前端部に設けられればよく、第二始動口扉2411Aの下面の左右方向のいずれの位置に設けられてもよい。また、本例の視認部2456Aの外径は、形成容易性の観点から遊技球Bの直径よりも小さい態様が好ましいが、遊技球Bの直径と略同等である態様であってもよい。

【5801】

図383(b)に示すように、第二始動口扉2411Aが退避状態にある場合に、視認部2456Aは、ケース本体2453Aの前端縁部に沿って延びる仮想線2457Aに対して後方に位置する位置関係となる。このため本例では、パチンコ機1の製造工程での第二始動口扉2411Aの動作確認の際に、作業者が遊技盤5から取り外された第一進退動装置2452Aを下面側から目視するとともに始動口ソレノイド2412Aのバネの付勢力に抗して第二始動口扉2411Aを後方へと押し込むことによって、視認部2456Aがケース本体2453Aの前端縁部に沿って延びる仮想線2457Aに対して後方に位置することを確認した場合に、第二始動口扉2411Aが始動口ソレノイド2412Aのバネの付勢力に抗して正常な退避状態に遷移可能であることを作業者に容易に視認させることができる。

【5802】

図383(d)に示すように、第二始動口扉2411Aが退避異常状態にある場合に、視認部2456Aは、ケース本体2453Aの前端縁部に沿って延びる仮想線2457Aに対して下面視において接触するか又は仮想線2457Aに対して前方に位置する位置関係となる。このため本例では、パチンコ機1の製造工程での第二始動口扉2411Aの動作確認の際に、作業者が遊技盤5から取り外された第一進退動装置2452Aを下面側から目視するとともに始動口ソレノイド2412Aのバネの付勢力に抗して第二始動口扉2

4 1 1 A を後方へと押し込むことによって、視認部 2 4 5 6 A がケース本体 2 4 5 3 A の前端縁部に沿って延びる仮想線 2 4 5 7 A に対して下面視において接触するか又は仮想線 2 4 5 7 A に対して前方に位置することを確認した場合に、第二始動口扉 2 4 1 1 A が始動口ソレノイド 2 4 1 2 A のバネの付勢力に抗して正常な退避状態に遷移困難であることを作業者に容易に視認させることができる。

【 5 8 0 3 】

上述のように第二始動口扉 2 4 1 1 A が退避状態へと正常に遷移可能な場合には仮想線 2 4 5 7 A に対して後方に位置し、第二始動口扉 2 4 1 1 A が退避状態へと正常な遷移が困難な場合には仮想線 2 4 5 7 A に対して下面視において接触するか又は仮想線 2 4 5 7 A に対して前方に位置する視認部 2 4 5 6 A の態様では、視認部 2 4 5 6 A のサイズを例えば遊技球 B の直径よりも小さく設けることができ、視認部 2 4 5 6 A を第二始動口扉 2 4 1 1 A の下面に設ける際の形成容易性を高めることができる。よって、第二始動口扉 2 4 1 1 A の出退動作に不具合が生じることを未然に抑制し、遊技者やパチンコ機 1 が設置される遊技ホール等に不利益を与えることを抑制でき、ひいては、遊技者や遊技ホール等に対するパチンコ機 1 の信頼性をより一層高めることができる。なお、本例の第二始動口扉 2 4 1 1 A の下面に設けられる視認部 2 4 5 6 A の態様は、例えば、大入賞口扉 2 4 1 3 A の下面に設けられる視認部 2 4 5 6 A に適用されてもよい。

10

【 5 8 0 4 】

図 3 8 4 ( a ) は、進出状態の第二始動口扉 2 4 1 1 A 及び大入賞口扉 2 4 1 3 A を示す第一進退動装置 2 4 5 2 A を下面視した概略図であり、図 3 8 4 ( b ) は、退避状態の第二始動口扉 2 4 1 1 A 及び大入賞口扉 2 4 1 3 A を示す第一進退動装置 2 4 5 2 A を下面視した概略図であり、図 3 8 4 ( c ) 及び ( d ) は、動作不良状態の第二始動口扉 2 4 1 1 A 及び大入賞口扉 2 4 1 3 A を示す第一進退動装置 2 4 5 2 A を下面視した概略図である。上記実施形態では、図 3 8 3 ( a ) 乃至図 3 8 3 ( d ) 等を用いて視認部 2 4 5 6 A のケース本体 2 4 5 3 A に対する位置関係を視認することによって、大入賞口扉 2 4 1 3 A の動作が正常であるか否かを作業者に容易に視認させる視認部 2 4 5 6 A の態様や、第二始動口扉 2 4 1 1 A の動作が正常であるか否かを作業者に容易に視認させるとともに形成容易性が高められた視認部 2 4 5 6 A の態様について説明したが、以下、図 3 8 4 ( a ) 乃至図 3 8 4 ( d ) 等を用いて視認部 2 4 5 6 A の更に他の態様について説明する。

20

【 5 8 0 5 】

図 3 8 4 ( a ) 乃至図 3 8 4 ( d ) に示すように、板状の大入賞口扉 2 4 1 3 A の下面には、左右方向の中央部かつ前後方向の中央部に大入賞口扉 2 4 1 3 A の前後方向の幅と略同等な外径を有する視認部 2 4 5 6 A が設けられている。なお、本例の視認部 2 4 5 6 A は、大入賞口扉 2 4 1 3 A の下面の前後方向の中央部に設けられればよく、大入賞口扉 2 4 1 3 A の下面の左右方向のいずれの位置に設けられてもよい。また、本例の視認部 2 4 5 6 A の外径は、視認容易性の観点から大入賞口扉 2 4 1 3 A の前後方向の幅と略同等である態様が好ましいが、遊技球 B の直径よりも大きい態様であってもよい。

30

【 5 8 0 6 】

図 3 8 4 ( a ) に示すように、大入賞口扉 2 4 1 3 A が進出状態にある場合に、視認部 2 4 5 6 A は、ケース本体 2 4 5 3 A の前端縁部に沿って延びる仮想線 2 4 5 7 A に対して下面視において後端部が接触する位置関係となる。このため本例では、パチンコ機 1 の製造工程での大入賞口扉 2 4 1 3 A の動作確認の際に、作業者が遊技盤 5 から取り外された第一進退動装置 2 4 5 2 A を下面側から目視することによって、視認部 2 4 5 6 A がケース本体 2 4 5 3 A の前端縁部に沿って延びる仮想線 2 4 5 7 A に対して下面視において後端部が接触することを確認した場合に、大入賞口扉 2 4 1 3 A がアタッカソレノイドのバネの付勢力によって正常な進出状態に遷移可能であることを作業者に視認させることができる。

40

【 5 8 0 7 】

図 3 8 4 ( b ) に示すように、大入賞口扉 2 4 1 3 A が退避状態にある場合に、視認部 2 4 5 6 A は、ケース本体 2 4 5 3 A の前端縁部に沿って延びる仮想線 2 4 5 7 A に対し

50



て下面視において前端部が接触する位置関係となる。このため本例では、パチンコ機 1 の製造工程での大入賞口扉 2 4 1 3 A の動作確認の際に、作業者が遊技盤 5 から取り外された第一進退動装置 2 4 5 2 A を下面側から目視するとともにアタッカソレノイドのバネの付勢力に抗して大入賞口扉 2 4 1 3 A を後方へと押し込むことによって、視認部 2 4 5 6 A がケース本体 2 4 5 3 A の前端縁部に沿って延びる仮想線 2 4 5 7 A に対して下面視において前端部が接触することを確認した場合に、大入賞口扉 2 4 1 3 A がアタッカソレノイドのバネの付勢力に抗して正常な退避状態に遷移可能であることを作業者に視認させることができる。

【 5 8 0 8 】

図 3 8 4 ( c ) に示すように、大入賞口扉 2 4 1 3 A が進出異常状態にある場合に、視認部 2 4 5 6 A は、ケース本体 2 4 5 3 A の前端縁部に沿って延びる仮想線 2 4 5 7 A に対して下面視において中央部が接触する位置関係となる。このため本例では、パチンコ機 1 の製造工程での大入賞口扉 2 4 1 3 A の動作確認の際に、作業者が遊技盤 5 から取り外された第一進退動装置 2 4 5 2 A を下面側から目視することによって、視認部 2 4 5 6 A がケース本体 2 4 5 3 A の前端縁部に沿って延びる仮想線 2 4 5 7 A に対して下面視において中央部が接触することを確認した場合に、大入賞口扉 2 4 1 3 A がアタッカソレノイドのバネの付勢力によって正常な進出状態に遷移困難であることを作業者に視認させることができる。

10

【 5 8 0 9 】

図 3 8 4 ( d ) に示すように、大入賞口扉 2 4 1 3 A が退避異常状態にある場合に、視認部 2 4 5 6 A は、ケース本体 2 4 5 3 A の前端縁部に沿って延びる仮想線 2 4 5 7 A に対して下面視において中央部が接触する位置関係となる。このため本例では、パチンコ機 1 の製造工程での大入賞口扉 2 4 1 3 A の動作確認の際に、作業者が遊技盤 5 から取り外された第一進退動装置 2 4 5 2 A を下面側から目視するとともにアタッカソレノイドのバネの付勢力に抗して大入賞口扉 2 4 1 3 A を後方へと押し込むことによって、視認部 2 4 5 6 A がケース本体 2 4 5 3 A の前端縁部に沿って延びる仮想線 2 4 5 7 A に対して下面視において中央部が接触することを確認した場合に、大入賞口扉 2 4 1 3 A がアタッカソレノイドのバネの付勢力に抗して正常な退避状態に遷移困難であることを作業者に視認させることができる。

20

【 5 8 1 0 】

上述のように仮想線 2 4 5 7 A に対して下面視において視認部 2 4 5 6 A が接触する位置によって大入賞口扉 2 4 1 3 A が進出状態又は退避状態へと正常に遷移可能か否かを視認させる視認部 2 4 5 6 A の態様では、大入賞口扉 2 4 1 3 A の下面に視認部 2 4 5 6 A を設ける際の前後方向の位置決めをする必要がなく、視認部 2 4 5 6 A を大入賞口扉 2 4 1 3 A の下面に設ける形成容易性を高めることができる。よって、大入賞口扉 2 4 1 3 A の出退動作に不具合が生じることを未然に抑制し、遊技者やパチンコ機 1 が設置される遊技ホール等に不利益を与えることを抑制でき、ひいては、遊技者や遊技ホール等に対するパチンコ機 1 の信頼性をより一層高めることができる。なお、本例の大入賞口扉 2 4 1 3 A の下面に設けられる視認部 2 4 5 6 A の態様は、例えば、第二始動口扉 2 4 1 1 A の下面に設けられる視認部 2 4 5 6 A に適用されてもよい。

30

40

【 5 8 1 1 】

図 3 8 4 ( a ) 及び図 3 8 4 ( c ) に示す視認部 2 4 5 6 A は、上記図 3 8 3 ( b ) 及び図 3 8 3 ( d ) に示す視認部 2 4 5 6 A と同様の態様であり、板状の第二始動口扉 2 4 1 1 A の下面には、左右方向の中央部かつ前後方向の前端部に遊技球 B の直径よりも小さい外径を有する視認部 2 4 5 6 A が設けられている。なお、本例の視認部 2 4 5 6 A は、第二始動口扉 2 4 1 1 A の下面の前後方向の前端部に設けられればよく、第二始動口扉 2 4 1 1 A の下面の左右方向のいずれの位置に設けられてもよい。また、本例の視認部 2 4 5 6 A の外径は、形成容易性の観点から遊技球 B の直径よりも小さい態様が好ましいが、遊技球 B の直径と略同等である態様であってもよい。

【 5 8 1 2 】

50

図 3 8 4 ( a ) に示すように、第二始動口扉 2 4 1 1 A が進出状態にある場合に、視認部 2 4 5 6 A は、ケース本体 2 4 5 3 A の前端縁部に沿って延びる仮想線 2 4 5 7 A に対して予め設定された所定の間隔を有して前方に位置する位置関係となる。このため本例では、パチンコ機 1 の製造工程での第二始動口扉 2 4 1 1 A の動作確認の際に、作業者が遊技盤 5 から取り外された第一進退動装置 2 4 5 2 A を下面側から目視することによって、視認部 2 4 5 6 A がケース本体 2 4 5 3 A の前端縁部に沿って延びる仮想線 2 4 5 7 A に対して予め設定された所定の間隔を有して前方に位置することを確認した場合に、第二始動口扉 2 4 1 1 A が始動口ソレノイド 2 4 1 2 A のバネの付勢力によって正常な進出状態に遷移可能であることを作業者に視認させることができる。

【 5 8 1 3 】

10

図 3 8 4 ( c ) に示すように、第二始動口扉 2 4 1 1 A が進出異常状態にある場合に、視認部 2 4 5 6 A は、ケース本体 2 4 5 3 A の前端縁部に沿って延びる仮想線 2 4 5 7 A に対して予め設定された所定の間隔よりも小さい間隔を有して前方に位置するか又は仮想線 2 4 5 7 A に対して下面視において接触する位置関係となる。このため本例では、パチンコ機 1 の製造工程での第二始動口扉 2 4 1 1 A の動作確認の際に、作業者が遊技盤 5 から取り外された第一進退動装置 2 4 5 2 A を下面側から目視することによって、視認部 2 4 5 6 A がケース本体 2 4 5 3 A の前端縁部に沿って延びる仮想線 2 4 5 7 A に対して予め設定された所定の間隔よりも小さい間隔を有して前方に位置するか又は仮想線 2 4 5 7 A に対して下面視において接触することを確認した場合に、第二始動口扉 2 4 1 1 A が始動口ソレノイド 2 4 1 2 A のバネの付勢力によって正常な進出状態に遷移困難であることを作業者に視認させることができる。

20

【 5 8 1 4 】

上述のように第二始動口扉 2 4 1 1 A が進出状態へと正常に遷移可能な場合には仮想線 2 4 5 7 A に対して予め設定された所定の間隔を有して前方に位置し、第二始動口扉 2 4 1 1 A が進出状態へと正常な遷移が困難な場合には仮想線 2 4 5 7 A に対して予め設定された所定の間隔よりも小さい間隔を有して前方に位置するか又は仮想線 2 4 5 7 A に対して下面視において接触するような視認部 2 4 5 6 A の態様では、視認部 2 4 5 6 A のサイズを遊技球 B の直径よりも小さく設けることができ、視認部 2 4 5 6 A を第二始動口扉 2 4 1 1 A の下面に設ける際の形成容易性を高めることができる。よって、第二始動口扉 2 4 1 1 A の出退動作に不具合が生じることを未然に抑制し、遊技者やパチンコ機 1 が設置される遊技ホール等に不利益を与えることを抑制でき、ひいては、遊技者や遊技ホール等に対するパチンコ機 1 の信頼性をより一層高めることができる。なお、本例の第二始動口扉 2 4 1 1 A の下面に設けられる視認部 2 4 5 6 A の態様は、例えば、大入賞口扉 2 4 1 3 A の下面に設けられる視認部 2 4 5 6 A に適用されてもよい。

30

【 5 8 1 5 】

図 3 8 4 ( b ) 及び図 3 8 4 ( d ) に示す視認部 2 4 5 6 A は、上記図 3 8 3 ( a ) 及び図 3 8 3 ( c ) に示す視認部 2 4 5 6 A と同様の態様であり、板状の第二始動口扉 2 4 1 1 A の下面には、左右方向の中央部かつ前後方向の後端部に遊技球 B の直径よりも小さい外径を有する視認部 2 4 5 6 A が設けられている。なお、本例の視認部 2 4 5 6 A は、第二始動口扉 2 4 1 1 A の下面の前後方向の後端部に設けられればよく、第二始動口扉 2 4 1 1 A の下面の左右方向のいずれの位置に設けられてもよい。また、本例の視認部 2 4 5 6 A の外径は、形成容易性の観点から遊技球 B の直径よりも小さい態様が好ましいが、遊技球 B の直径と略同等である態様であってもよい。

40

【 5 8 1 6 】

図 3 8 4 ( b ) に示すように、第二始動口扉 2 4 1 1 A が退避状態にある場合に、視認部 2 4 5 6 A は、ケース本体 2 4 5 3 A の前端縁部に沿って延びる仮想線 2 4 5 7 A に対して予め設定された間隔を有して後方に位置する位置関係となる。このため本例では、パチンコ機 1 の製造工程での第二始動口扉 2 4 1 1 A の動作確認の際に、作業者が遊技盤 5 から取り外された第一進退動装置 2 4 5 2 A を下面側から目視するとともに始動口ソレノイド 2 4 1 2 A のバネの付勢力に抗して第二始動口扉 2 4 1 1 A を後方へと押し込むこと

50

によって、視認部 2 4 5 6 A がケース本体 2 4 5 3 A の前端縁部に沿って延びる仮想線 2 4 5 7 A に対して予め設定された間隔を有して後方に位置することを確認した場合に、第二始動口扉 2 4 1 1 A が始動口ソレノイド 2 4 1 2 A のバネの付勢力に抗して正常な退避状態に遷移可能であることを作業者に視認させることができる。

【 5 8 1 7 】

図 3 8 3 ( d ) に示すように、第二始動口扉 2 4 1 1 A が退避異常状態にある場合に、視認部 2 4 5 6 A は、ケース本体 2 4 5 3 A の前端縁部に沿って延びる仮想線 2 4 5 7 A に対して予め設定された所定の間隔よりも小さい間隔を有して後方に位置するか又は仮想線 2 4 5 7 A に対して下面視において接触する位置関係となる。このため本例では、パチンコ機 1 の製造工程での第二始動口扉 2 4 1 1 A の動作確認の際に、作業者が遊技盤 5 から取り外された第一進退動装置 2 4 5 2 A を下面側から目視するとともに始動口ソレノイド 2 4 1 2 A のバネの付勢力に抗して第二始動口扉 2 4 1 1 A を後方へと押し込むことによって、視認部 2 4 5 6 A がケース本体 2 4 5 3 A の前端縁部に沿って延びる仮想線 2 4 5 7 A に対して予め設定された所定の間隔よりも小さい間隔を有して後方に位置するか又は仮想線 2 4 5 7 A に対して下面視において接触することを確認した場合に、第二始動口扉 2 4 1 1 A が始動口ソレノイド 2 4 1 2 A のバネの付勢力に抗して正常な退避状態に遷移困難であることを作業者に視認させることができる。





【 5 8 1 8 】

上述のように第二始動口扉 2 4 1 1 A が退避状態へと正常に遷移可能な場合には仮想線 2 4 5 7 A に対して予め設定された所定の間隔を有して後方に位置し、第二始動口扉 2 4 1 1 A が進出状態又は退避状態へと正常な遷移が困難な場合には仮想線 2 4 5 7 A に対して予め設定された所定の間隔よりも小さい間隔を有して後方に位置するか又は仮想線 2 4 5 7 A に対して下面視において接触するような視認部 2 4 5 6 A の態様では、視認部 2 4 5 6 A のサイズを例えば遊技球 B の直径よりも小さく設けることができ、視認部 2 4 5 6 A を第二始動口扉 2 4 1 1 A の下面に設ける際の形成容易性を高めることができる。よって、第二始動口扉 2 4 1 1 A の出退動作に不具合が生じることを未然に抑制し、遊技者やパチンコ機 1 が設置される遊技ホール等に不利益を与えることを抑制でき、ひいては、遊技者や遊技ホール等に対するパチンコ機 1 の信頼性をより一層高めることができる。なお、本例の第二始動口扉 2 4 1 1 A の下面に設けられる視認部 2 4 5 6 A の態様は、例えば、大入賞口扉 2 4 1 3 A の下面に設けられる視認部 2 4 5 6 A に適用されてもよい。

【 5 8 1 9 】

なお、本実施形態では、ケース本体 2 4 5 3 A に対する視認部 2 4 5 6 A の位置関係について、ケース本体 2 4 5 3 A の前端縁部に沿って延びる仮想線 2 4 5 7 A に対する視認部 2 4 5 6 A の位置について説明したが、仮想線 2 4 5 7 A は、例えば、カバー体 2 4 5 4 A の後端縁部に沿って延びる態様であってもよいし、カバー体 2 4 5 4 A の前端縁部に沿って延びる態様であってもよいし、ケース本体 2 4 5 3 A の後端縁部に沿って延びる態様であってもよく、パチンコ機 1 の製造工程での動作確認を行う際にケース本体 2 4 5 3 A に対する視認部 2 4 5 6 A の位置を視認する作業者の作業効率の向上の観点から、視認部 2 4 5 6 A がケース本体 2 4 5 3 A に対する視標となるように任意に設定されることが望ましい。

【 5 8 2 0 】

また、本実施形態では、「」という図の表記である視認部 2 4 5 6 A の態様について説明したが、視認部 2 4 5 6 A は、第二始動口扉 2 4 1 1 A や大入賞口扉 2 4 1 3 A の動作確認の際にケース本体 2 4 5 3 A に対する視標となればよく形状が異なるものであってもよい。図 3 8 5 ( a ) 乃至図 3 8 5 ( d ) は、他の態様の視認部 2 4 5 6 A が設けられた大入賞口扉 2 4 1 3 A の下面を示す第一進退動装置 2 4 5 2 A を下面視した概略図である。具体的には、視認部 2 4 5 6 A は、図 3 8 5 ( a ) に示すように「」という図の表記であってもよいし、図 3 8 5 ( b ) に示すように「」という図の表記であってもよいし、図 3 8 5 ( c ) に示すように「」という図の表記であってもよいし、図 3 8 5 ( d ) に示すように左右に延びる複数の線材が前後方向に所定の間隔で並べられた図の表記で





10

20

30

40

50

あってもよい。また、視認部 2 4 5 6 A は、「し」や「U」等の文字の表記であってもよい。なお、「」という図の表記を用いる場合には、仮に遊技者が視認してしまった場合に、円形の表記である点から遊技球 B を想起させて何らかの誤解（例えば遊技球の発射態様に関する誤解等）が生じてしまう虞がある。この点を鑑みて、「」という図の表記を用いる場合には、遊技球 B の直径（例えば 1 1 mm）よりも小さい直径（例えば 1 ~ 5 mm）を最大幅とする「」の表記で形成したり、一部が欠けた「」の表記（例えば半円状）で形成したりとしておくことで、遊技者に遊技球 B を想起させることをできるだけ回避するようにしておくことが望ましい。

#### 【 5 8 2 1 】

また、本例のように、第二始動口扉 2 4 1 1 A と大入賞口扉 2 4 1 3 A とがユニット化されている場合には特に、第一進退動装置 2 4 5 2 A（第一アタッカユニット 2 4 0 0 A）を下面側から視認する作業の際に、第二始動口扉 2 4 1 1 A と大入賞口扉 2 4 1 3 A のいずれの部材であるか分かり難くなる虞があるため、第二始動口扉 2 4 1 1 A と大入賞口扉 2 4 1 3 A とで視認部 2 4 5 6 A の態様を異なる態様にしてもよく、作業員の認識間違いを防止することができ、第二始動口扉 2 4 1 1 A と大入賞口扉 2 4 1 3 A で視認部 2 4 5 6 A の態様を共通の態様にしてもよく、作業員の作業効率の向上を図ることができる。


#### 【 5 8 2 2 】

また、本実施形態では、パチンコ機 1 の製造工程において、第二始動口扉 2 4 1 1 A や大入賞口扉 2 4 1 3 A に設けられた視認部 2 4 5 6 A を視標として第二始動口扉 2 4 1 1 A や大入賞口扉 2 4 1 3 A の動作確認が実施される態様について説明したが、第二始動口扉 2 4 1 1 A や大入賞口扉 2 4 1 3 A の動作確認は、例えば、パチンコ機 1 が設置される遊技ホール等において、遊技盤 5 から取り外された第一進退動装置 2 4 5 2 A（第一アタッカユニット 2 4 0 0 A）を下面側から視認することにより実施されてもよい。

#### 【 5 8 2 3 】

図 3 8 6 ( a ) は、役物入賞口扉 2 6 1 1 A が退避状態に遷移された第二進退動装置 2 6 5 2 A の一部を背面側から見た部分背面図であり、図 3 8 6 ( b ) は、役物入賞口扉 2 6 1 1 A が進出状態に遷移された第二進退動装置 2 6 5 2 A の一部を背面側から見た部分背面図である。図 3 8 6 ( a ) 又は図 3 8 6 ( b ) に示すように、役物入賞口扉 2 6 1 1 A の背面裏側（裏面）には、第二進退動装置 2 6 5 2 A の外部から視認可能な視認部 2 6 5 6 A が設けられている。視認部 2 6 5 6 A は、第二アタッカユニット 2 6 0 0 A が遊技盤 5 から取り外された状態で又は第二進退動装置 2 6 5 2 A が第二アタッカユニット 2 6 0 0 A から取り外された状態で、第二アタッカユニット 2 6 0 0 A の外部である第二アタッカユニット 2 6 0 0 A の背面側又は第二進退動装置 2 6 5 2 A の外部である第二進退動装置 2 6 5 2 A の背面側から直視あるいは透過性を有する部位を透して視認可能に設けられている。なお、視認部 2 6 5 6 A は、役物入賞口扉 2 6 1 1 A が進出状態である場合の位置と役物入賞口扉 2 6 1 1 A が退避状態である場合の位置での変化量である距離をより大きくすると観点から、役物入賞口扉 2 6 1 1 A の背面裏側（裏面）の先端側に設けられることが望ましい。

#### 【 5 8 2 4 】

本実施形態の視認部 2 6 5 6 A は、役物入賞口扉 2 6 1 1 A の背面裏側（裏面）に設けられた「」という図の表記である。視認部 2 6 5 6 A は、役物入賞口扉 2 6 1 1 A の背面裏側（裏面）に印刷される態様であってもよいし、視認部 2 6 5 6 A が形成されたシール状のフィルム部材が役物入賞口扉 2 6 1 1 A の背面裏側（裏面）に貼り付けられる態様であってもよい。また、視認部 2 6 5 6 A は、役物入賞口扉 2 6 1 1 A の背面裏側（裏面）を隆起させて凸状の形成痕で形成される態様であってもよいし、役物入賞口扉 2 6 1 1 A の背面裏側（裏面）を窪ませて凹状の形成痕で形成される態様であってもよい。なお、視認部 2 6 5 6 A 自体の破損を回避する観点からすると、視認部 2 6 5 6 A は、シール状のフィルム部材ではなく、印刷あるいは形成跡により役物入賞口扉 2 6 1 1 A に一体形成されるものであることが好ましい。

#### 【 5 8 2 5 】

10

20

30

40

50

図 3 8 6 ( a ) 及び図 3 8 6 ( b ) に示すように、役物入賞口扉 2 6 1 1 A の背面裏側 ( 裏面 ) には、先端部に遊技球 B の直径よりも大きい外径を有する視認部 2 4 5 6 A が設けられている。なお、本例の視認部 2 4 5 6 A の外径は、視認容易性の観点から遊技球 B の直径よりも大きい態様が好ましいが、遊技球 B の直径と略同等である態様であってもよい。

#### 【 5 8 2 6 】

図 3 8 6 ( a ) に示すように、役物入賞口扉 2 6 1 1 A が退避状態にあり遊技球 B と接触して遊技球 B が役物入賞口センサ 2 6 0 1 A へと向かうことを規制する第二進退動装置 2 6 5 2 A の非入賞状態において、役物入賞口扉 2 6 1 1 A の視認部 2 6 5 6 A は、装飾カバー 2 6 5 0 A の左側の縁部 ( パチンコ機 1 を前方から見た際の左側の縁部であり、図示右側の縁部 ) に沿って延びる仮想線 2 6 5 7 A に対して背面視において左側の端部が接触している。すなわち、役物入賞口扉 2 6 1 1 A の正常な退避状態としては、視認部 2 6 5 6 A の「 」の表記の左側の縁部が装飾カバー 2 6 5 0 A の左側の縁部に対して背面視において接触する状態となるように視認部 2 6 5 6 A が配置されている。このため、役物入賞口扉 2 6 1 1 A を退避状態に動作させた際に、視認部 2 6 5 6 A の「 」の表記の左側の縁部が装飾カバー 2 6 5 0 A の左側の縁部に対して背面視において接触していない状態 ( 例えば視認部 2 6 5 6 A の右側の端部が装飾カバー 2 6 5 0 A の左側の縁部に対して背面視において接触する状態 ) の場合には、役物入賞口扉 2 6 1 1 A の正常な退避状態ではなく、遊技進行に何らかの影響を与える虞のある異常を伴った退避状態ということになる。

10

20

#### 【 5 8 2 7 】

図 3 8 6 ( b ) に示すように、役物入賞口扉 2 6 1 1 A が進出状態にあり遊技球 B が役物入賞口センサ 2 6 0 1 A へと向かうことを規制しない第二進退動装置 2 6 5 2 A の入賞状態において、役物入賞口扉 2 6 1 1 A の視認部 2 6 5 6 A は、装飾カバー 2 6 5 0 A の左側の縁部 ( パチンコ機 1 を前方から見た際の左側の縁部であり、図示右側の縁部 ) に対して最も大きい予め設定された間隔を有して左方に位置している。すなわち、役物入賞口扉 2 6 1 1 A の正常な進出状態としては、視認部 2 6 5 6 A の「 」の表記が装飾カバー 2 6 5 0 A の左側の縁部 ( パチンコ機 1 を前方から見た際の左側の縁部であり、図示右側の縁部 ) に対して最も大きい予め設定された間隔を有して左方に位置する状態となるように視認部 2 6 5 6 A が配置されている。このため、役物入賞口扉 2 6 1 1 A を退避状態に動作させた際に、視認部 2 6 5 6 A の「 」の表記の左側の縁部が装飾カバー 2 6 5 0 A の左側の縁部 ( パチンコ機 1 を前方から見た際の左側の縁部であり、図示右側の縁部 ) に対して最も大きい予め設定された間隔を有して左方に位置していない状態 ( 例えば視認部 2 6 5 6 A が装飾カバー 2 6 5 0 A の左側の縁部 ( パチンコ機 1 を前方から見た際の左側の縁部であり、図示右側の縁部 ) に対して最も大きい予め設定された間隔よりも小さい間隔を有して左方に位置する状態 ) の場合には、役物入賞口扉 2 6 1 1 A の正常な進出状態ではなく、遊技進行に何らかの影響を与える虞のある異常を伴った進出状態ということになる。

30

#### 【 5 8 2 8 】

本実施形態のパチンコ機 1 では、役物入賞口扉 2 6 1 1 A が退避状態である場合に、視認部 2 6 5 6 A が装飾カバー 2 6 5 0 A の左側の縁部 ( パチンコ機 1 を前方から見た際の左側の縁部であり、図示右側の縁部 ) に沿って延びる仮想線 2 6 5 7 A に対して背面視において左側の端部が接触する位置関係であることが第二進退動装置 2 6 5 2 A の背面側である外部から視認可能であり、役物入賞口扉 2 6 1 1 A が進出状態である場合に、視認部 2 6 5 6 A が装飾カバー 2 6 5 0 A の左側の縁部 ( パチンコ機 1 を前方から見た際の左側の縁部であり、図示右側の縁部 ) に対して最も大きい予め設定された間隔を有して左方に位置する位置関係であることが第二進退動装置 2 6 5 2 A の背面側である外部から視認可能である。このため、第二進退動装置 2 6 5 2 A を背面側から目視することにより、役物入賞口扉 2 6 1 1 A に設けられた視認部 2 6 5 6 A の視認態様を装飾カバー 2 6 5 0 A に対する視標として、役物入賞口扉 2 6 1 1 A が進出状態であるか否か又は役物入賞口扉 2

40

50

6 1 1 A が退避状態であるか否かを容易に確認することができる。よって、本実施形態のパチンコ機 1 では、パチンコ機 1 の製造工程での役物入賞口扉 2 6 1 1 A の動作確認を容易にでき、役物入賞口扉 2 6 1 1 A の出退動作に不具合が生じることを未然に抑制し、遊技者やパチンコ機 1 が設置される遊技ホール等に不利益を与えることを抑制でき、ひいては、遊技者や遊技ホール等に対するパチンコ機 1 の信頼性を高めることができる。

【5 8 2 9】

また、第二進退動装置 2 6 5 2 A (第二アタッカユニット 2 6 0 0 A) が遊技盤 5 に取り付けられた後に、パチンコ機 1 を遊技する遊技者から視認容易であるのは役物入賞口扉 2 6 1 1 A の前面であるのに対し、本実施形態の視認部 2 6 5 6 A が設けられるのは、役物入賞口扉 2 6 1 1 A の背面裏側 (裏面) であるため、仮に遊技者が役物入賞口扉 2 6 1 1 A を前方から覗き込んだとしても、遊技者が視認部 2 6 5 6 A を視認することを不可能或いは困難にでき、遊技者が視認部 2 6 5 6 A を視認した際に第二アタッカユニット 2 6 0 0 A の美観性やパチンコ機 1 の装飾性が損なわれることを抑制することができる。

10

【5 8 3 0】

加えて、第二進退動装置 2 6 5 2 A (第二アタッカユニット 2 6 0 0 A) が遊技盤 5 に取り付けられた後に、遊技球 B が接触するのは役物入賞口扉 2 6 1 1 A の左側の側面であるのに対し、本実施形態の視認部 2 6 5 6 A が設けられるのは、役物入賞口扉 2 6 1 1 A の背面裏側 (裏面) であるため、視認部 2 6 5 6 A を設けたとしても、視認部 2 6 5 6 A 自体が遊技球 B の流下態様を阻害してしまうことを回避でき、視認部 2 6 5 6 A 自体が遊技進行に不具合を与えることを抑制することができる。

20

【5 8 3 1】

なお、第二進退動装置 2 6 5 2 A の背面側からケース本体 2 6 5 3 A を介して目視される役物入賞口扉 2 6 1 1 A の背面裏側 (裏面) の視認部 2 6 5 6 A の視認性を高めるために、ケース本体 2 6 5 3 A やカバー体 2 6 5 4 A は透過性を有するように有色透明又は無色透明に形成する一方で、役物入賞口扉 2 6 1 1 A は透過性を有さないように有色不透明に形成し、有色不透明に形成した役物入賞口扉 2 6 1 1 A の背面裏側 (裏面) に視認部 2 6 5 6 A を設けるようにしてもよい。これにより、パチンコ機 1 の製造工程での視認部 2 6 5 6 A を用いた役物入賞口扉 2 6 1 3 A の動作確認をより一層容易にできる。

【5 8 3 2】

また、第二進退動装置 2 6 5 2 A は、退避状態に遷移された役物入賞口扉 2 6 1 1 A の進出動作を規制するロック機構を更に有して構成される態様であってもよく、役物入賞口扉 2 6 1 1 A に対する不正を抑制する効果を高めることができる。このような態様では、パチンコ機 1 の製造工程での役物入賞口扉 2 6 1 1 A の動作確認の際に、ロック機構によるロックを解除した後に作業者が遊技盤 5 から取り外された第二進退動装置 2 6 5 2 A を背面から目視するとともに、役物入賞口ソレノイドのバネの付勢力に抗して役物入賞口扉 2 6 1 1 A を左方へと引き出すことによって、役物入賞口扉 2 6 1 1 A が役物入賞口ソレノイドのバネの付勢力に抗して正常な進出状態に遷移可能であるか否かが視認される。

30

【5 8 3 3】

また、視認部 2 6 5 6 A は、役物入賞口扉 2 6 1 1 A の背面裏側 (裏面) であればいずれの位置に設けられてもよいし、視認部 2 6 5 6 A の大きさはいずれの大きさで設けられてもよく、役物入賞口扉 2 6 1 1 A に設けられた視認部 2 6 5 6 A を装飾カバー 2 6 5 0 A に対する視標として、役物入賞口扉 2 6 1 1 A が進出状態であるか否か又は役物入賞口扉 2 6 1 1 A が退避状態であるか否かを容易に確認することができる。以下、このような態様について、役物入賞口扉 2 6 1 1 A の各状態と視認部 2 6 5 6 A の装飾カバー 2 6 5 0 A に対する位置関係とについて詳しく説明する。図 3 8 7 (a) は、退避状態の役物入賞口扉 2 6 1 1 A を示す第二進退動装置 2 6 5 2 A を背面視した概略図であり、図 3 8 7 (b) は、進出状態の役物入賞口扉 2 6 1 1 A を示す第二進退動装置 2 6 5 2 A を背面視した概略図である。

40

【5 8 3 4】

図 3 8 7 (a) 及び図 3 8 7 (b) に示すように、役物入賞口扉 2 6 1 1 A の背面裏側

50

(裏面)には、先端部に遊技球 B の直径よりも小さい外径を有する視認部 2 4 5 6 A が設けられている。なお、本例の視認部 2 4 5 6 A の外径は、形成容易性の観点から遊技球 B の直径よりも小さい態様が好ましいが、遊技球 B の直径と略同等である態様であってもよい。

【 5 8 3 5 】

図 3 8 7 ( a ) に示すように、役物入賞口扉 2 6 1 1 A が退避状態にある場合に、視認部 2 6 5 6 A は、装飾カバー 2 6 5 0 A の左側の縁部に沿って延びる仮想線 2 6 5 7 A に対して左方に位置する位置関係となる。このため本例では、パチンコ機 1 の製造工程での役物入賞口扉 2 6 1 1 A の動作確認の際に、作業者が遊技盤 5 から取り外された第二進退動装置 2 6 5 2 A を背面側から目視することによって、視認部 2 6 5 6 A が装飾カバー 2 6 5 0 A の左側の縁部に沿って延びる仮想線 2 6 5 7 A に対して左方に位置することを確認した場合に、役物入賞口扉 2 6 1 1 A が役物入賞口ソレノイドのパネの付勢力によって正常な退避状態に遷移可能であることを作業者に容易に視認させることができる。

10

【 5 8 3 6 】

なお、役物入賞口扉 2 6 1 1 A が退避状態にある場合に、視認部 2 6 5 6 A は、装飾カバー 2 6 5 0 A の左側の縁部に沿って延びる仮想線 2 6 5 7 A に対して背面視において接触する(背面視において、視認部 2 6 5 6 A が仮想線 2 6 5 7 A に重なるように視認される)位置関係となる態様であってもよい。この態様では、パチンコ機 1 の製造工程での役物入賞口扉 2 6 1 1 A の動作確認の際に、作業者が遊技盤 5 から取り外された第二進退動装置 2 6 5 2 A を背面側から目視することによって、視認部 2 6 5 6 A が装飾カバー 2 6 5 0 A の左側の縁部に沿って延びる仮想線 2 6 5 7 A に対して背面視において接触することを確認した場合に、役物入賞口扉 2 6 1 1 A が役物入賞口ソレノイドのパネの付勢力によって正常な退避状態に遷移可能であることを作業者に容易に視認させることができる。

20

【 5 8 3 7 】

図 3 8 7 ( b ) に示すように、役物入賞口扉 2 6 1 1 A が進出状態にある場合に、視認部 2 6 5 6 A は、装飾カバー 2 6 5 0 A の左側の縁部(パチンコ機 1 を前方から見た際の左側の縁部であり、図示右側の縁部)に対して最も大きい予め設定された間隔を有して左方に位置する位置関係となる。このため本例では、パチンコ機 1 の製造工程での役物入賞口扉 2 6 1 1 A の動作確認の際に、作業者が遊技盤 5 から取り外された第二進退動装置 2 6 5 2 A を背面側から目視するとともに、役物入賞口ソレノイドのパネの付勢力に抗して役物入賞口扉 2 6 1 1 A を左方へと引き出すことによって、視認部 2 6 5 6 A が装飾カバー 2 6 5 0 A の左側の縁部(パチンコ機 1 を前方から見た際の左側の縁部であり、図示右側の縁部)に対して最も大きい予め設定された間隔を有して左方に位置することを確認した場合に、役物入賞口扉 2 6 1 1 A が役物入賞口ソレノイドのパネの付勢力に抗して正常な進出状態に遷移可能であることを作業者に視認させることができる。

30

【 5 8 3 8 】

上述のように役物入賞口扉 2 6 1 1 A が退避状態へと正常に遷移可能な場合には、視認部 2 6 5 6 A が装飾カバー 2 6 5 0 A の左側の縁部に沿って延びる仮想線 2 6 5 7 A に対して左方に位置し、役物入賞口扉 2 6 1 1 A が進出状態へと正常に遷移可能な場合には、視認部 2 6 5 6 A が装飾カバー 2 6 5 0 A の左側の縁部(パチンコ機 1 を前方から見た際の左側の縁部であり、図示右側の縁部)に対して最も大きい予め設定された間隔を有して左方に位置するため、第二進退動装置 2 6 5 2 A を背面側から目視することにより、役物入賞口扉 2 6 1 1 A に設けられた視認部 2 6 5 6 A を装飾カバー 2 6 5 0 A に対する視標として、役物入賞口扉 2 6 1 1 A が進出状態であるか否か又は役物入賞口扉 2 6 1 1 A が退避状態であるか否かを作業者に確認させることができる。よって、本実施形態のパチンコ機 1 では、パチンコ機 1 の製造工程での役物入賞口扉 2 6 1 1 A の動作確認を容易にでき、役物入賞口扉 2 6 1 1 A の出退動作に不具合が生じることを未然に抑制し、遊技者やパチンコ機 1 が設置される遊技ホール等に不利益を与えることを抑制でき、ひいては、遊技者や遊技ホール等に対するパチンコ機 1 の信頼性を高めることができる。

40








【 5 8 3 9 】

50

なお、視認部 2 6 5 6 A は、役物入賞口扉 2 6 1 1 A の基端側に設けられる態様であってもよく、この態様では、視認部 2 6 5 6 A が役物入賞口扉 2 6 1 1 A の先端側に設けられる態様に比して、役物入賞口扉 2 6 1 1 A の進出状態における視認部 2 6 5 6 A と装飾カバー 2 6 5 0 A の左側の縁部との間隔が小さくなるため、役物入賞口扉 2 6 1 1 A が進出状態に正常に遷移可能であることを視認する作業者の視認性が低下するものの、役物入賞口扉 2 6 1 1 A の幅が先端側から基端側に向かって大きくなるため、視認部 2 6 5 6 A を役物入賞口扉 2 6 1 1 A の背面裏側（裏面）に設ける形成容易性を高めることができる。よって、役物入賞口扉 2 6 1 1 A の出退動作に不具合が生じることを抑制し、遊技者やパチンコ機 1 が設置される遊技ホール等に不利益を与えることを未然に抑制でき、ひいては、遊技者や遊技ホール等に対するパチンコ機 1 の信頼性を高めることができる。また、視認部 2 6 5 6 A は、装飾カバー 2 6 5 0 A の左側の縁部に対する位置が視認される態様に限定されることなく、例えば、第二進退動装置 2 6 5 2 A のケース本体 2 6 5 3 A の左側の端部やカバー体 2 6 5 4 A の左側の端部に対する視標とされる態様であってもよく、役物入賞口扉 2 6 1 1 A が進出状態又は退避状態に正常に遷移可能か否かが容易に確認される。

10

#### 【 5 8 4 0 】

また、視認部 2 6 5 6 A は、本実施形態では、「」という図の表記であるが、役物入賞口扉 2 6 1 1 A の動作確認の際の視標となればよく形状が異なるものであってもよい。具体的には、視認部 2 6 5 6 A は、上述の視認部 2 4 5 6 A と同様に、「」という図の表記であってもよいし、「」という図の表記であってもよいし、左右に延びる複数の線材が前後方向に所定の間隔で並べられた図の表記であってもよいし、「し」や「U」等の文字の表記であってもよい。なお、「」という図の表記を用いる場合には、仮に遊技者が視認してしまった場合に、円形の表記である点から遊技球 B を想起させて何らかの誤解（例えば遊技球の発射態様に関する誤解等）が生じてしまう虞がある。この点を鑑みて、「」という図の表記を用いる場合には、遊技球 B の直径（例えば 1 1 mm）よりも小さい直径（例えば 1 ~ 5 mm）を最大幅とする「」の表記で形成したり、一部が欠けた「」の表記（例えば半円状）で形成したりしておくことで、遊技者に遊技球 B を想起させることができるだけ回避するようにしておくことが望ましい。

20

#### 【 5 8 4 1 】

また、本実施形態では、パチンコ機 1 の製造工程において、役物入賞口扉 2 6 1 1 A に設けられた視認部 2 6 5 6 A を視標として役物入賞口扉 2 6 1 1 A の動作確認が実施される態様について説明したが、役物入賞口扉 2 6 1 1 A の動作確認は、例えば、パチンコ機 1 が設置される遊技ホール等において、遊技盤 5 から取り外された第二進退動装置 2 6 5 2 A（第二アタッカユニット 2 6 0 0 A）を背面側から視認することにより実施されてもよい。

30

#### 【 5 8 4 2 】

##### [ アタッカユニットの改変例 2 ]

次に、上記とは更に異なる形態として、遊技盤 5 に取り付けられる第一アタッカユニット 2 4 0 0 B や第二アタッカユニット 2 6 0 0 B の動作が正常であるか否かの確認を容易にする構成について説明する。以下では、図 1 4 0 乃至図 1 4 5 等を参照して説明した第一アタッカユニット 2 4 0 0 や第二アタッカユニット 2 6 0 0 を更に改変した第一アタッカユニット 2 4 0 0 B や第二アタッカユニット 2 6 0 0 B について、図 3 8 8 等を参照して説明する。なお、本実施形態のパチンコ機 1 において、第一アタッカユニット 2 4 0 0 B や第二アタッカユニット 2 6 0 0 B 以外の部材については、上述した第一アタッカユニット 2 4 0 0 や第二アタッカユニット 2 6 0 0 を有する実施形態のパチンコ機 1 と同じ構成であり、同じ構成については同じ符号を付して説明する。

40

#### 【 5 8 4 3 】

図 3 8 8 ( a ) は、第二始動口扉 2 4 1 1 B 及び大入賞口扉 2 4 1 3 B が進出状態に遷移された第一進退動装置 2 4 5 2 B を上面側から見た上面図であり、図 3 8 8 ( b ) は、

50



第二始動口扉 2 4 1 1 B 及び大入賞口扉 2 4 1 3 B が退避状態に遷移された第一進退動装置 2 4 5 2 B を上面側から見た上面図である。図 3 8 8 ( a ) 又は図 3 8 8 ( b ) に示すように、第一進退動装置 2 4 5 2 B のケース本体 2 4 5 3 B の上面部には、第一進退動装置 2 4 5 2 B の外部から視認可能な視認部 2 4 5 6 B が設けられている。視認部 2 4 5 6 B は、第一アタッカユニット 2 4 0 0 B が遊技盤 5 から取り外された状態で、又は第一進退動装置 2 4 5 2 B が第一アタッカユニット 2 4 0 0 B から取り外された状態で、第一進退動装置 2 4 5 2 B の外部である第一進退動装置 2 4 5 2 B の上面側から直視あるいは透過性を有する部位を透して視認可能に設けられている。

#### 【 5 8 4 4 】

本実施形態の視認部 2 4 5 6 B は、ケース本体 2 4 5 3 B の上面部に設けられた「 」という図の表記である。視認部 2 4 5 6 B は、ケース本体 2 4 5 3 B の上面部の内面や外面に印刷される態様であってもよいし、視認部 2 4 5 6 B が形成されたシール状のフィルム部材がケース本体 2 4 5 3 B の上面部の内面や外面に貼り付けられる態様であってもよい。また、視認部 2 4 5 6 B は、ケース本体 2 4 5 3 B の上面部の内面や外面を隆起させて凸状の形成痕で形成される態様であってもよいし、ケース本体 2 4 5 3 B の上面部の内面や外面を窪ませて凹状の形成痕で形成される態様であってもよい。なお、視認部 2 4 5 6 B 自体の破損を回避する観点からすると、視認部 2 4 5 6 B は、シール状のフィルム部材ではなく、印刷あるいは形成跡によりケース本体 2 4 5 3 B に一体形成されるものであることが好ましい。また、視認部 2 4 5 6 B は、ケース本体 2 4 5 3 B の上面部だけでなく、ケース本体 2 4 5 3 B の下面部の内面や外面に設けられる態様であってもよいし、ケース本体 2 4 5 3 B の側面部の内面や外面に設けられる態様であってもよい。

#### 【 5 8 4 5 】

図 3 8 8 ( a ) に示すように、大入賞口扉 2 4 1 3 B が進出状態にあり遊技球 B と接触して遊技球 B が大入賞口センサ 2 4 0 2 B へと向かうことを規制する第一進退動装置 2 4 5 2 B の非入賞状態において、ケース本体 2 4 5 3 B の視認部 2 4 5 6 B ( 図示右側の視認部 2 4 5 6 B ) は、大入賞口扉 2 4 1 3 B の後端縁部に沿って延びる仮想線 2 4 5 7 B よりも後方に位置している。また、第二始動口扉 2 4 1 1 B が進出状態にあり遊技球 B と接触して遊技球 B が第二始動口センサ 2 4 0 1 B へと向かうことを規制する第一進退動装置 2 4 5 2 B の非入球状態において、ケース本体 2 4 5 3 B の視認部 2 4 5 6 B ( 図示左側の視認部 2 4 5 6 B ) は、第二始動口扉 2 4 1 1 B の後端縁部に沿って延びる仮想線 2 4 5 7 B よりも後方に位置している。すなわち、大入賞口扉 2 4 1 3 B や第二始動口扉 2 4 1 1 B の正常な進出状態としては、視認部 2 4 5 6 B の「 」の表記が大入賞口扉 2 4 1 3 B や第二始動口扉 2 4 1 1 B の後端縁部に沿って延びる仮想線 2 4 5 7 B よりも後方に位置した状態となるように視認部 2 4 5 6 B が配置されている。このため、大入賞口扉 2 4 1 3 A や第二始動口扉 2 4 1 1 A を進出状態に動作させた際に、視認部 2 4 5 6 A の「 」の表記が大入賞口扉 2 4 1 3 B や第二始動口扉 2 4 1 1 B の後端縁部に沿って延びる仮想線 2 4 5 7 B よりも後方に位置していない状態 ( 例えば視認部 2 4 5 6 B の一部が後端縁部に被さる位置関係とされた状態 ) の場合には、大入賞口扉 2 4 1 3 B や第二始動口扉 2 4 1 1 B の正常な進出状態ではなく、遊技進行に何らかの影響を与える虞のある異常を伴った進出状態ということになる。

#### 【 5 8 4 6 】

図 3 8 8 ( b ) に示すように、大入賞口扉 2 4 1 3 B が退避状態にあり遊技球 B が大入賞口センサ 2 4 0 2 B へと向かうことを規制しない第一進退動装置 2 4 5 2 B の入賞状態において、ケース本体 2 4 5 3 B の視認部 2 4 5 6 B ( 図示右側の視認部 2 4 5 6 B ) は、大入賞口扉 2 4 1 3 B の後端縁部に沿って延びる仮想線 2 4 5 7 B よりも前方に位置している。また、第二始動口扉 2 4 1 1 B が退避状態にあり遊技球 B が第二始動口センサ 2 4 0 1 B へと向かうことを規制しない第一進退動装置 2 4 5 2 B の入球状態において、ケース本体 2 4 5 3 B の視認部 2 4 5 6 B ( 図示左側の視認部 2 4 5 6 B ) は、第二始動口扉 2 4 1 1 B の後端縁部に沿って延びる仮想線 2 4 5 7 B よりも前方に位置している。すなわち、大入賞口扉 2 4 1 3 B や第二始動口扉 2 4 1 1 B の正常な退避状態としては、視

認部 2 4 5 6 B の「 」の表記が大入賞口扉 2 4 1 3 B や第二始動口扉 2 4 1 1 B の後端縁部に沿って延びる仮想線 2 4 5 7 B よりも前方に位置した状態となるように視認部 2 4 5 6 B が配置されている。このため、大入賞口扉 2 4 1 3 A や第二始動口扉 2 4 1 1 A を退避状態に動作させた際に、視認部 2 4 5 6 A の「 」の表記が大入賞口扉 2 4 1 3 B や第二始動口扉 2 4 1 1 B の後端縁部に沿って延びる仮想線 2 4 5 7 B よりも前方に位置していない状態（例えば視認部 2 4 5 6 B の一部が後端縁部に被さる位置関係とされた状態）の場合には、大入賞口扉 2 4 1 3 B や第二始動口扉 2 4 1 1 B の正常な退避状態ではなく、遊技進行に何らかの影響を与える虞のある異常を伴った退避状態ということになる。

#### 【 5 8 4 7 】

本実施形態のパチンコ機 1 では、大入賞口扉 2 4 1 3 B や第二始動口扉 2 4 1 1 B が進出状態である場合に、ケース本体 2 4 5 3 B の視認部 2 4 5 6 B（図示右側の視認部 2 4 5 6 B）が大入賞口扉 2 4 1 3 B の後端縁部や第二始動口扉 2 4 1 1 B の後端縁部に沿って延びる仮想線 2 4 5 7 B に対して後方に位置する位置関係であることが第一進退動装置 2 4 5 2 B の上面側である外部から視認可能であり、大入賞口扉 2 4 1 3 B や第二始動口扉 2 4 1 1 B が退避状態である場合に、ケース本体 2 4 5 3 B の視認部 2 4 5 6 B（図示右側の視認部 2 4 5 6 B）が大入賞口扉 2 4 1 3 B の後端縁部や第二始動口扉 2 4 1 1 B の後端縁部に沿って延びる仮想線 2 4 5 7 B に対して前方に位置する位置関係であることが第一進退動装置 2 4 5 2 B の上面側である外部から視認可能であるため、遊技盤 5 に取り付けられる前の第一進退動装置 2 4 5 2 B や遊技盤 5 から取り外された第一進退動装置 2 4 5 2 B を上面側から目視することにより、ケース本体 2 4 5 3 B に設けられた視認部 2 4 5 6 B（図示右側の視認部 2 4 5 6 B）を大入賞口扉 2 4 1 3 B や第二始動口扉 2 4 1 1 B に対する視標として、大入賞口扉 2 4 1 3 B や第二始動口扉 2 4 1 1 B が進出状態であるか否か又は大入賞口扉 2 4 1 3 B や第二始動口扉 2 4 1 1 B が退避状態であるか否かを容易に確認することができる。よって、本実施形態のパチンコ機 1 では、パチンコ機 1 の製造工程での大入賞口扉 2 4 1 3 B や第二始動口扉 2 4 1 1 B の動作確認を容易にでき、大入賞口扉 2 4 1 3 B や第二始動口扉 2 4 1 1 B の出退動作に不具合が生じることを未然に抑制し、遊技者やパチンコ機 1 が設置される遊技ホール等に不利益を与えることを抑制でき、ひいては、遊技者や遊技ホール等に対するパチンコ機 1 の信頼性を高めることができる。

#### 【 5 8 4 8 】

また、第一進退動装置 2 4 5 2 B は、遊技領域 5 a の後方に配置されるとともに、遊技領域 5 a の後面を区画する遊技パネル 1 1 0 0 の前面にはパチンコ機 1 を装飾する装飾面が形成されているため、第一進退動装置 2 4 5 2 B（第一アタッカユニット 2 4 0 0 B）が遊技盤 5 に取り付けられた後に、仮に遊技者が第一進退動装置 2 4 5 2 B（第一アタッカユニット 2 4 0 0 B）の上面や下面を覗き込もうとしても、遊技者が第一進退動装置 2 4 5 2 B（第一アタッカユニット 2 4 0 0 B）の上面や下面を視認することが困難であり、遊技者が視認部 2 4 5 6 B を視認することを不可能或いは困難にでき、遊技者が視認部 2 4 5 6 B を視認した際に第一アタッカユニット 2 4 0 0 B の美観性やパチンコ機 1 の装飾性が損なわれることを抑制することができる。

#### 【 5 8 4 9 】

加えて、第一進退動装置 2 4 5 2 B（第一アタッカユニット 2 4 0 0 B）が遊技盤 5 に取り付けられた後に、遊技球 B が接触するのはカバー体 2 4 5 4 B の前面であるのに対し、本実施形態の視認部 2 4 5 6 B が設けられるのは、ケース本体 2 4 5 3 B の上面部であるため、視認部 2 4 5 6 B を設けた場合であっても、視認部 2 4 5 6 B 自体が遊技球の流下態様を阻害してしまうことを回避でき、視認部 2 4 5 6 B 自体が遊技進行に不具合を与えることを抑制することができる。

#### 【 5 8 5 0 】

なお、第一進退動装置 2 4 5 2 B の上面側からケース本体 2 4 5 3 B を介して目視される第二始動口扉 2 4 1 1 B や大入賞口扉 2 4 1 3 B の視認性を高めるために、ケース本体 2 4 5 3 B やカバー体 2 4 5 4 B は透過性を有するように有色透明又は無色透明に形成す

10

20

30

40

50

る一方で、第二始動口扉 2 4 1 1 B や大入賞口扉 2 4 1 3 B は透過性を有さないように有色不透明に形成し、有色透明又は無色透明に形成されたケース本体 2 4 5 3 B の上面部に視認部 2 4 5 6 B を設けるようにしてもよい。これにより、パチンコ機 1 の製造工程において、視認部 2 4 5 6 B を視標として大入賞口扉 2 4 1 3 B や第二始動口扉 2 4 1 1 B の動作確認をより一層容易にできる。

#### 【 5 8 5 1 】

また、第一進退動装置 2 4 5 2 B は、進出状態に遷移された第二始動口扉 2 4 1 1 B や大入賞口扉 2 4 1 3 B の退避動作を規制するロック機構を更に有して構成される態様であってもよく、第二始動口扉 2 4 1 1 B や大入賞口扉 2 4 1 3 B に対する不正を抑制する効果を高めることができる。このような態様では、パチンコ機 1 の製造工程での第二始動口扉 2 4 1 1 B や大入賞口扉 2 4 1 3 B の動作確認の際に、ロック機構によるロックを解除した後、作業者が遊技盤 5 から取り外された第一進退動装置 2 4 5 2 B を上面側から目視するとともに、始動口ソレノイドのパネの付勢力に抗して第二始動口扉 2 4 1 1 B を後方へと押し込むことによって又はアタッカソレノイドのパネの付勢力に抗して大入賞口扉 2 4 1 3 B を後方へと押し込むことによって、第二始動口扉 2 4 1 1 B が始動口ソレノイドのパネの付勢力に抗して正常な退避状態に遷移可能であるか否か又は大入賞口扉 2 4 1 3 B がアタッカソレノイドのパネの付勢力に抗して正常な退避状態に遷移可能であるか否かが視認される。

#### 【 5 8 5 2 】

また、第二始動口扉 2 4 1 1 B や大入賞口扉 2 4 1 3 B は、第一リンク機構又は第二リンク機構に支持されてケース本体 2 4 5 3 B 内で前後方向に進出動作又は退避動作される態様であってもよいし、第一リンク機構又は第二リンク機構にケース本体 2 4 5 3 B 外で支持されてケース本体 2 4 5 3 B の上面又は下面に沿って前後方向に進出動作又は退避動作される態様であってもよいし、ケース本体 2 4 5 3 B の上面又は下面で支持されて第一リンク機構又は第二リンク機構によってケース本体 2 4 5 3 B の上面又は下面に沿って前後方向に進出動作又は退避動作される態様であってもよい。第二始動口扉 2 4 1 1 B や大入賞口扉 2 4 1 3 B がケース本体 2 4 5 3 B 内で進出動作又は退避動作される場合には、第二始動口扉 2 4 1 1 B や大入賞口扉 2 4 1 3 B に対する不正を抑制する効果を高めることができるのに対し、第二始動口扉 2 4 1 1 B や大入賞口扉 2 4 1 3 B がケース本体 2 4 5 3 B 外で進出動作又は退避動作される場合には、第二始動口扉 2 4 1 1 B や大入賞口扉 2 4 1 3 B に生じた動作不良等に対するメンテナンス作業の作業効率を高めることができる。

#### 【 5 8 5 3 】

また、視認部 2 4 5 6 B は、ケース本体 2 4 5 3 B の上面部であればいずれの位置に設けられてもよいし、視認部 2 4 5 6 B の大きさはいずれの大きさで設けられてもよく、ケース本体 2 4 5 3 B に設けられた視認部 2 4 5 6 B を第二始動口扉 2 4 1 1 B や大入賞口扉 2 4 1 3 B に対する視標として、第二始動口扉 2 4 1 1 B 又は大入賞口扉 2 4 1 3 B が進出状態であるか否か又は第二始動口扉 2 4 1 1 B 又は大入賞口扉 2 4 1 3 B が退避状態であるか否かを容易に確認することができる。以下、このような態様について、第二始動口扉 2 4 1 1 B 又は大入賞口扉 2 4 1 3 B の各状態と視認部 2 4 5 6 B の第二始動口扉 2 4 1 1 B 又は大入賞口扉 2 4 1 3 B に対する位置関係とについて詳しく説明する。

#### 【 5 8 5 4 】

図 3 8 9 ( a ) は、進出状態の第二始動口扉 2 4 1 1 B 及び大入賞口扉 2 4 1 3 B を示す第一進退動装置 2 4 5 2 B を上面視した概略図であり、図 3 8 9 ( b ) は、退避状態の第二始動口扉 2 4 1 1 B 及び大入賞口扉 2 4 1 3 B を示す第一進退動装置 2 4 5 2 B を上面視した概略図であり、図 3 8 9 ( c ) 及び ( d ) は、動作不良状態の第二始動口扉 2 4 1 1 B 及び大入賞口扉 2 4 1 3 B を示す第一進退動装置 2 4 5 2 B を上面視した概略図である。なお、図中上方は、第一進退動装置 2 4 5 2 B が遊技盤 5 に取り付けられた際に遊技者側を向く前方であり、図中下方は、第一進退動装置 2 4 5 2 B が遊技盤 5 に取り付けられた際に遊技者側とは反対を向く後方である。

10

20

30

40

50

## 【 5 8 5 5 】

図 3 8 9 ( a ) 乃至図 3 8 9 ( d ) に示すように、ケース本体 2 4 5 3 B の上面部には、大入賞口扉 2 4 1 3 B 側かつ前後方向の中央部に遊技球 B の直径と略同等の外径を有する視認部 2 4 5 6 B が設けられている。なお、本例の視認部 2 4 5 6 B は、視認性の観点からケース本体 2 4 5 3 B の上面部の大入賞口扉 2 4 1 3 B 側に設けられることが好ましく、ケース本体 2 4 5 3 B の上面部の左右方向のいずれの位置に設けられてもよい。この場合に、視認部 2 4 5 6 B は、上面視において、退避状態の大入賞口扉 2 4 1 3 B と上下方向に重なる態様であってもよいし、退避状態の大入賞口扉 2 4 1 3 B と上下方向に重ならない態様であってもよい。また、本例の視認部 2 4 5 6 B の外径は、視認容易性の観点から遊技球 B の直径と略同等である態様が好ましいが、遊技球 B の直径よりも小さい態様

10

## 【 5 8 5 6 】

図 3 8 9 ( a ) に示すように、大入賞口扉 2 4 1 3 B が進出状態にある場合に、視認部 2 4 5 6 B は、大入賞口扉 2 4 1 3 B の後端縁部に沿って延びる仮想線 2 4 5 7 B に対して予め設定された間隔を有して後方に位置する位置関係となる。このため本例では、パチンコ機 1 の製造工程での大入賞口扉 2 4 1 3 B の動作確認の際に、作業者が遊技盤 5 から取り外された第一進退動装置 2 4 5 2 B を上面側から目視することによって、視認部 2 4 5 6 B が大入賞口扉 2 4 1 3 B の後端縁部に沿って延びる仮想線 2 4 5 7 B に対して予め設定された間隔を有して後方に位置することを確認した場合に、大入賞口扉 2 4 1 3 B がアタッカソレノイドのパネの付勢力によって正常な進出状態に遷移可能であることを作業

20

## 【 5 8 5 7 】

図 3 8 9 ( b ) に示すように、大入賞口扉 2 4 1 3 B が退避状態にある場合に、視認部 2 4 5 6 B は、大入賞口扉 2 4 1 3 B の後端縁部に沿って延びる仮想線 2 4 5 7 B に対して予め設定された間隔を有して前方に位置する位置関係となる。このため本例では、パチンコ機 1 の製造工程での大入賞口扉 2 4 1 3 B の動作確認の際に、作業者が遊技盤 5 から取り外された第一進退動装置 2 4 5 2 B を上面側から目視するとともにアタッカソレノイドのパネの付勢力に抗して大入賞口扉 2 4 1 3 B を後方へと押し込むことによって、視認部 2 4 5 6 B が大入賞口扉 2 4 1 3 B の後端縁部に沿って延びる仮想線 2 4 5 7 B に対して予め設定された間隔を有して前方に位置することを確認した場合に、大入賞口扉 2 4 1

30

## 【 5 8 5 8 】

図 3 8 9 ( c ) に示すように、大入賞口扉 2 4 1 3 B が進出異常状態にある場合に、視認部 2 4 5 6 B は、大入賞口扉 2 4 1 3 B の後端縁部に沿って延びる仮想線 2 4 5 7 B に対して予め設定された間隔を有して後方に位置しない位置関係となる。このため本例では、パチンコ機 1 の製造工程での大入賞口扉 2 4 1 3 B の動作確認の際に、作業者が遊技盤 5 から取り外された第一進退動装置 2 4 5 2 B を上面側から目視することによって、視認部 2 4 5 6 B が大入賞口扉 2 4 1 3 B の後端縁部に沿って延びる仮想線 2 4 5 7 B に対して予め設定された間隔を有して後方に位置しないことを確認した場合に、大入賞口扉 2 4

40

## 【 5 8 5 9 】

図 3 8 9 ( d ) に示すように、大入賞口扉 2 4 1 3 B が退避異常状態にある場合に、視認部 2 4 5 6 B は、大入賞口扉 2 4 1 3 B の後端縁部に沿って延びる仮想線 2 4 5 7 B に対して予め設定された間隔を有して前方に位置しない位置関係となる。このため本例では、パチンコ機 1 の製造工程での大入賞口扉 2 4 1 3 B の動作確認の際に、作業者が遊技盤 5 から取り外された第一進退動装置 2 4 5 2 B を上面側から目視するとともにアタッカソレノイドのパネの付勢力に抗して大入賞口扉 2 4 1 3 B を後方へと押し込むことによって、視認部 2 4 5 6 B が大入賞口扉 2 4 1 3 B の後端縁部に沿って延びる仮想線 2 4 5 7 B

50

に対して予め設定された間隔を有して前方に位置しないことを確認した場合に、大入賞口扉 2 4 1 3 B がアタッカソレノイドのパネの付勢力に抗して正常な退避状態に遷移困難であることを作業者に容易に視認させることができる。

【 5 8 6 0 】

上述のようにケース本体 2 4 5 3 B の上面部に、大入賞口扉 2 4 1 3 B 側かつ前後方向の中央部に遊技球 B の直径と略同等の外径を有して設けられる視認部 2 4 5 6 B の態様では、パチンコ機 1 の製造工程での大入賞口扉 2 4 1 3 B の動作確認を行う作業者が大入賞口扉 2 4 1 3 B に対する視認部 2 4 5 6 B の位置関係を視認した後に、大入賞口扉 2 4 1 3 B が正常な進出状態と正常な退避状態に遷移可能か否かを容易に判断させることができる。よって、大入賞口扉 2 4 1 3 B の出退動作に不具合が生じることを未然に抑制し、遊技者やパチンコ機 1 が設置される遊技ホール等に不利益を与えることを抑制でき、ひいては、遊技者や遊技ホール等に対するパチンコ機 1 の信頼性をより一層高めることができる。なお、本例のケース本体 2 4 5 3 B の上面部に設けられる視認部 2 4 5 6 B の態様は、例えば、ケース本体 2 4 5 3 B の上面部の第二始動口扉 2 4 1 1 B 側に設けられる視認部 2 4 5 6 B に適用されてもよい。

10

【 5 8 6 1 】

図 3 8 9 ( a ) 及び図 3 8 9 ( c ) に示すように、ケース本体 2 4 5 3 B の上面部には、退避状態の第二始動口扉 2 4 1 1 B と上面視において上下方向に重なる位置かつ前端部に遊技球 B の直径よりも小さい外径を有する視認部 2 4 5 6 B が設けられている。なお、本例の視認部 2 4 5 6 B は、ケース本体 2 4 5 3 B の上面部の前端部であれば左右方向のいずれの位置に設けられてもよく、視認性の観点からケース本体 2 4 5 3 B の上面部の第二始動口扉 2 4 1 1 B 側に設けられることが好ましい。具体的には、視認部 2 4 5 6 B は、退避状態の第二始動口扉 2 4 1 1 B と上面視において上下方向に重なる態様であってもよいし、退避状態の第二始動口扉 2 4 1 1 B と上面視において上下方向に重ならない態様であってもよい。また、本例の視認部 2 4 5 6 B の外径は、形成容易性の観点から遊技球 B の直径よりも小さい態様が好ましいが、遊技球 B の直径と略同等である態様であってもよい。

20

【 5 8 6 2 】

図 3 8 9 ( a ) に示すように、第二始動口扉 2 4 1 1 B が進出状態にある場合に、視認部 2 4 5 6 B は、第二始動口扉 2 4 1 1 B の後端縁部に対して予め設定された間隔を有して後方に位置し、第二始動口扉 2 4 1 1 B の後端縁部と上面視において接触しない位置関係となる。このため本例では、パチンコ機 1 の製造工程での第二始動口扉 2 4 1 1 B の動作確認の際に、作業者が遊技盤 5 から取り外された第一進退動装置 2 4 5 2 B を上面側から目視することによって、視認部 2 4 5 6 B が第二始動口扉 2 4 1 1 B の後端縁部に対して予め設定された間隔を有して後方に位置し、第二始動口扉 2 4 1 1 B の後端縁部と平面視において接触しないことを確認した場合に、第二始動口扉 2 4 1 1 B が始動口ソレノイドのパネの付勢力によって正常な進出状態に遷移可能であることを作業者に容易に視認させることができる。

30

【 5 8 6 3 】

図 3 8 9 ( c ) に示すように、第二始動口扉 2 4 1 1 B が進出異常状態にある場合に、視認部 2 4 5 6 B は、第二始動口扉 2 4 1 1 B の後端縁部に対して予め設定された間隔よりも小さい間隔を有して後方に位置するか、第二始動口扉 2 4 1 1 B の後端縁部に対して上面視において接触するか又は第二始動口扉 2 4 1 1 B の後端縁部に対して前方に位置する位置関係となる。このため本例では、パチンコ機 1 の製造工程での第二始動口扉 2 4 1 1 B の動作確認の際に、作業者が遊技盤 5 から取り外された第一進退動装置 2 4 5 2 B を上面側から目視することによって、視認部 2 4 5 6 B が第二始動口扉 2 4 1 1 B の後端縁部に対して予め設定された間隔よりも小さい間隔を有して後方に位置するか、第二始動口扉 2 4 1 1 B の後端縁部に対して上面視において接触するか又は第二始動口扉 2 4 1 1 B の後端縁部に対して前方に位置することを確認した場合に、第二始動口扉 2 4 1 1 B が始動口ソレノイド 2 4 1 2 B のパネの付勢力によって正常な進出状態に遷移困難であること

40

50

を作業者に容易に視認させることができる。

【 5 8 6 4 】

図 3 8 9 ( b ) 及び図 3 8 9 ( d ) に示すように、ケース本体 2 4 5 3 B の上面部には、退避状態の第二始動口扉 2 4 1 1 B と上面視において上下方向に重なる位置かつ後端部に遊技球 B の直径よりも小さい外径を有する視認部 2 4 5 6 B が設けられている。なお、本例の視認部 2 4 5 6 B は、ケース本体 2 4 5 3 B の上面部の後端部であれば左右方向のいずれの位置に設けられてもよく、視認性の観点からケース本体 2 4 5 3 B の上面部の第二始動口扉 2 4 1 1 B 側に設けられることが好ましい。具体的には、視認部 2 4 5 6 B は、退避状態の第二始動口扉 2 4 1 1 B と上面視において上下方向に重なる態様であってもよいし、退避状態の第二始動口扉 2 4 1 1 B と上面視において上下方向に重ならない態様 10

【 5 8 6 5 】

図 3 8 9 ( b ) に示すように、第二始動口扉 2 4 1 1 B が退避状態にある場合に、視認部 2 4 5 6 B は、第二始動口扉 2 4 1 1 B の後端縁部に対して予め設定された所定の間隔を有して前方に位置し、第二始動口扉 2 4 1 1 B の後端縁部に対して上面視において接触しない位置関係となる。このため本例では、パチンコ機 1 の製造工程での第二始動口扉 2 4 1 1 B の動作確認の際に、作業者が遊技盤 5 から取り外された第一進退動装置 2 4 5 2 B を上面側から目視するとともに始動口ソレノイド 2 4 1 2 B のバネの付勢力に抗して第二始動口扉 2 4 1 1 B を後方へと押し込むことによって、視認部 2 4 5 6 B が第二始動口扉 2 4 1 1 B の後端縁部に対して予め設定された所定の間隔を有して前方に位置し、第二始動口扉 2 4 1 1 B の後端縁部に対して上面視において接触しないことを確認した場合に、第二始動口扉 2 4 1 1 B が始動口ソレノイドのバネの付勢力に抗して正常な退避状態に遷移可能であることを作業者に容易に視認させることができる。 20

【 5 8 6 6 】

図 3 8 9 ( d ) に示すように、第二始動口扉 2 4 1 1 B が退避異常状態にある場合に、視認部 2 4 5 6 B は、第二始動口扉 2 4 1 1 B の後端縁部に対して予め設定された所定の間隔よりも小さい間隔を有して前方に位置するか、第二始動口扉 2 4 1 1 B の後端縁部に対して上面視において接触するか又は第二始動口扉 2 4 1 1 B の後端縁部に対して後方に位置する位置関係となる。このため本例では、パチンコ機 1 の製造工程での第二始動口扉 2 4 1 1 B の動作確認の際に、作業者が遊技盤 5 から取り外された第一進退動装置 2 4 5 2 B を上面側から目視するとともに始動口ソレノイドのバネの付勢力に抗して第二始動口扉 2 4 1 1 B を後方へと押し込むことによって、視認部 2 4 5 6 B が第二始動口扉 2 4 1 1 B の後端縁部に対して予め設定された所定の間隔よりも小さい間隔を有して前方に位置するか、第二始動口扉 2 4 1 1 B の後端縁部に対して上面視において接触するか又は第二始動口扉 2 4 1 1 B の後端縁部に対して後方に位置することを確認した場合に、第二始動口扉 2 4 1 1 B が始動口ソレノイドのバネの付勢力に抗して正常な退避状態に遷移困難であることを作業者に容易に視認させることができる。 30

【 5 8 6 7 】

上述のようにケース本体 2 4 5 3 B の上面部に、退避状態の第二始動口扉 2 4 1 1 B と上面視において上下方向に重なる位置、かつ前端部又は後端部に遊技球 B の直径よりも小さい外径を有して設けられる視認部 2 4 5 6 B の態様では、視認部 2 4 5 6 B のサイズを例えば遊技球 B の直径よりも小さく設けることができ、視認部 2 4 5 6 B をケース本体 2 4 5 3 B の上面部に設ける際の形成容易性を高めることができる。よって、第二始動口扉 2 4 1 1 B の出退動作に不具合が生じることを未然に抑制し、遊技者やパチンコ機 1 が設置される遊技ホール等に不利益を与えることを抑制でき、ひいては、遊技者や遊技ホール等に対するパチンコ機 1 の信頼性をより一層高めることができる。なお、本例のケース本体 2 4 5 3 B の上面部の第二始動口扉 2 4 1 1 B 側に設けられる視認部 2 4 5 6 B の態様は、例えば、ケース本体 2 4 5 3 B の上面部の大入賞口扉 2 4 1 3 B 側に設けられる視認 40

10

20

30

40

50

部 2 4 5 6 B に適用されてもよい。

【 5 8 6 8 】

図 3 9 0 ( a ) は、進出状態の第二始動口扉 2 4 1 1 B 及び大入賞口扉 2 4 1 3 B を示す第一進退動装置 2 4 5 2 B を上面視した概略図であり、図 3 8 9 ( b ) は、退避状態の第二始動口扉 2 4 1 1 B 及び大入賞口扉 2 4 1 3 B を示す第一進退動装置 2 4 5 2 B を上面視した概略図であり、図 3 8 9 ( c ) 及び ( d ) は、動作不良状態の第二始動口扉 2 4 1 1 B 及び大入賞口扉 2 4 1 3 B を示す第一進退動装置 2 4 5 2 B を上面側から見た上面図である。上記実施形態では、図 3 8 9 ( a ) 乃至図 3 8 9 ( d ) 等を用いて視認部 2 4 5 6 B の第二始動口扉 2 4 1 1 B 又は大入賞口扉 2 4 1 3 B に対する位置関係を視認することによって、大入賞口扉 2 4 1 3 B の動作が正常であるか否かを作業者に容易に視認させる視認部 2 4 5 6 B の態様や、第二始動口扉 2 4 1 1 B の動作が正常であるか否かを作業者に容易に視認させるとともに形成容易性が高められた視認部 2 4 5 6 B の態様について説明したが、以下、図 3 9 0 ( a ) 乃至図 3 9 0 ( d ) 等を用いて視認部 2 4 5 6 B の更に他の態様について説明する。

10

【 5 8 6 9 】

図 3 9 0 ( a ) 乃至図 3 9 0 ( d ) に示すように、ケース本体 2 4 5 3 B の上面部には、大入賞口扉 2 4 1 3 B 側かつ前後方向の中央部に遊技球 B の直径よりも大きい外径を有する視認部 2 4 5 6 B が設けられている。なお、本例の視認部 2 4 5 6 B は、視認性の観点からケース本体 2 4 5 3 B の上面部の大入賞口扉 2 4 1 3 B 側に設けられることが好ましく、ケース本体 2 4 5 3 B の上面部の左右方向のいずれの位置に設けられてもよい。この場合に、視認部 2 4 5 6 B は、上面視において、退避状態の大入賞口扉 2 4 1 3 B と上下方向に重なる態様であってもよいし、退避状態の大入賞口扉 2 4 1 3 B と上下方向に重ならない態様であってもよい。また、本例の視認部 2 4 5 6 B の外径は、視認容易性の観点から遊技球 B の直径よりも大きい態様が好ましいが、遊技球 B の直径と略同等である態様であってもよい。

20

【 5 8 7 0 】

図 3 9 0 ( a ) に示すように、大入賞口扉 2 4 1 3 B が進出状態にある場合に、視認部 2 4 5 6 B は、大入賞口扉 2 4 1 3 B の後端縁部に沿って延びる仮想線 2 4 5 7 B に対して上面視において前端部が接触する位置関係となる。このため本例では、パチンコ機 1 の製造工程での大入賞口扉 2 4 1 3 B の動作確認の際に、作業者が遊技盤 5 から取り外された第一進退動装置 2 4 5 2 B を上面側から目視することによって、視認部 2 4 5 6 B の前端部が大入賞口扉 2 4 1 3 B の後端縁部に沿って延びる仮想線 2 4 5 7 B に対して上面視において接触することを確認した場合に、大入賞口扉 2 4 1 3 B がアタッカソレノイドのバネの付勢力によって正常な進出状態に遷移可能であることを作業者に視認させることができる。

30

【 5 8 7 1 】

図 3 9 0 ( b ) に示すように、大入賞口扉 2 4 1 3 B が退避状態にある場合に、視認部 2 4 5 6 B は、大入賞口扉 2 4 1 3 B の後端縁部に沿って延びる仮想線 2 4 5 7 B に対して上面視において後端部が接触する位置関係となる。このため本例では、パチンコ機 1 の製造工程での大入賞口扉 2 4 1 3 B の動作確認の際に、作業者が遊技盤 5 から取り外された第一進退動装置 2 4 5 2 B を上面側から目視するとともにアタッカソレノイドのバネの付勢力に抗して大入賞口扉 2 4 1 3 B を後方へと押し込むことによって、視認部 2 4 5 6 B の後端部が大入賞口扉 2 4 1 3 B の後端縁部に沿って延びる仮想線 2 4 5 7 B に対して上面視において接触することを確認した場合に、大入賞口扉 2 4 1 3 B がアタッカソレノイドのバネの付勢力に抗して正常な退避状態に遷移可能であることを作業者に視認させることができる。

40

【 5 8 7 2 】

図 3 9 0 ( c ) に示すように、大入賞口扉 2 4 1 3 B が進出異常状態にある場合に、視認部 2 4 5 6 B は、大入賞口扉 2 4 1 3 B の後端縁部に沿って延びる仮想線 2 4 5 7 B に対して上面視において中央部が接触する位置関係となる。このため本例では、パチンコ機

50

1の製造工程での大入賞口扉2413Bの動作確認の際に、作業者が遊技盤5から取り外された第一進退動装置2452Bを上面側から目視することによって、視認部2456Bの中央部が大入賞口扉2413Bの後端縁部に沿って延びる仮想線2457Bに対して上面視において接触することを確認した場合に、大入賞口扉2413Bがアタッカソレノイドのバネの付勢力によって正常な進出状態に遷移困難であることを作業者に視認させることができる。

【5873】

図390(d)に示すように、大入賞口扉2413Bが退避異常状態にある場合に、視認部2456Bは、大入賞口扉2413Bの後端縁部に沿って延びる仮想線2457Bに対して上面視において中央部が接触する位置関係となる。このため本例では、パチンコ機1の製造工程での大入賞口扉2413Bの動作確認の際に、作業者が遊技盤5から取り外された第一進退動装置2452Bを上面側から目視するとともにアタッカソレノイドのバネの付勢力に抗して大入賞口扉2413Bを後方へと押し込むことによって、視認部2456Bの中央部が大入賞口扉2413Bの後端縁部に沿って延びる仮想線2457Bに対して上面視において接触することを確認した場合に、大入賞口扉2413Bがアタッカソレノイドのバネの付勢力に抗して正常な退避状態に遷移困難であることを作業者に視認させることができる。

【5874】

上述のように視認部2456Bが仮想線2457Bに対して上面視において接触する位置によって大入賞口扉2413Bが進出状態又は退避状態へと正常に遷移可能か否かを視認させる視認部2456Bの態様では、ケース本体2453Bの上面部に視認部2456Bを設ける際の前後方向の位置決めを容易にでき、視認部2456Bをケース本体2453Bの上面部に設ける形成容易性を高めることができる。よって、大入賞口扉2413Bの出退動作に不具合が生じることを未然に抑制し、遊技者やパチンコ機1が設置される遊技ホール等に不利益を与えることを抑制でき、ひいては、遊技者や遊技ホール等に対するパチンコ機1の信頼性をより一層高めることができる。なお、本例のケース本体2453Bの上面部に設けられる視認部2456Bの態様は、例えば、ケース本体2453Bの上面部の第二始動口扉2411B側に設けられる視認部2456Bに適用されてもよい。

【5875】

図390(a)及び図390(c)に示す視認部2456Bは、上記図389(b)及び図389(d)に示す視認部2456Bと同様の態様であり、ケース本体2453Bの上面部には、退避状態の第二始動口扉2411Bと上面視において上下方向に重なる位置かつ後端部に遊技球Bの直径よりも小さい外径を有する視認部2456Bが設けられている。なお、本例の視認部2456Bは、ケース本体2453Bの上面部の後端部であれば左右方向のいずれの位置に設けられてもよく、視認性の観点からケース本体2453Bの上面部の第二始動口扉2411B側に設けられることが好ましい。具体的には、視認部2456Bは、退避状態の第二始動口扉2411Bと上面視において上下方向に重なる態様であってもよいし、退避状態の第二始動口扉2411Bと上面視において上下方向に重ならない態様であってもよい。また、本例の視認部2456Bの外径は、形成容易性の観点から遊技球Bの直径よりも小さい態様が好ましいが、遊技球Bの直径と略同等である態様であってもよい。

【5876】

図390(a)に示すように、第二始動口扉2411Bが進出状態にある場合に、視認部2456Bは、第二始動口扉2411Bの後端縁部に対して予め設定された所定の間隔を有して後方に位置する位置関係となる。このため本例では、パチンコ機1の製造工程での第二始動口扉2411Bの動作確認の際に、作業者が遊技盤5から取り外された第一進退動装置2452Bを上面側から目視することによって、視認部2456Bが第二始動口扉2411Bの後端縁部に対して予め設定された所定の間隔を有して後方に位置することを確認した場合に、第二始動口扉2411Bが始動口ソレノイドのバネの付勢力によって正常な進出状態に遷移可能であることを作業者に視認させることができる。

10

20

30

40

50



## 【 5 8 7 7 】

図 3 9 0 ( c ) に示すように、第二始動口扉 2 4 1 1 B が進出異常状態にある場合に、視認部 2 4 5 6 B は、第二始動口扉 2 4 1 1 B の後端縁部に対して予め設定された所定の間隔よりも小さい間隔を有して後方に位置するか又は第二始動口扉 2 4 1 1 B の後端縁部に対して上面視において接触する位置関係となる。このため本例では、パチンコ機 1 の製造工程での第二始動口扉 2 4 1 1 B の動作確認の際に、作業者が遊技盤 5 から取り外された第一進退動装置 2 4 5 2 B を上面側から目視することによって、視認部 2 4 5 6 B が第二始動口扉 2 4 1 1 B の後端縁部に対して予め設定された所定の間隔よりも小さい間隔を有して後方に位置するか又は第二始動口扉 2 4 1 1 B の後端縁部に対して上面視において接触することを確認した場合に、第二始動口扉 2 4 1 1 B が始動口ソレノイドのバネの付勢力によって正常な進出状態に遷移困難であることを作業者に視認させることができる。

10

## 【 5 8 7 8 】

図 3 9 0 ( b ) 及び図 3 9 0 ( d ) に示す視認部 2 4 5 6 B は、上記図 3 8 9 ( a ) 及び図 3 8 3 ( c ) に示す視認部 2 4 5 6 B と同様の態様であり、ケース本体 2 4 5 3 B の上面部には、退避状態の第二始動口扉 2 4 1 1 B と上面視において上下方向に重なる位置かつ前端部に遊技球 B の直径よりも小さい外径を有する視認部 2 4 5 6 B が設けられている。なお、本例の視認部 2 4 5 6 B は、ケース本体 2 4 5 3 B の上面部の前端部であれば左右方向のいずれの位置に設けられてもよく、視認性の観点からケース本体 2 4 5 3 B の上面部の第二始動口扉 2 4 1 1 B 側に設けられることが好ましい。具体的には、視認部 2 4 5 6 B は、退避状態の第二始動口扉 2 4 1 1 B と上面視において上下方向に重なる態様であってもよいし、退避状態の第二始動口扉 2 4 1 1 B と上面視において上下方向に重ならない態様であってもよい。また、本例の視認部 2 4 5 6 B の外径は、形成容易性の観点から遊技球 B の直径よりも小さい態様が好ましいが、遊技球 B の直径と略同等である態様であってもよい。

20

## 【 5 8 7 9 】

図 3 9 0 ( b ) に示すように、第二始動口扉 2 4 1 1 B が退避状態にある場合に、視認部 2 4 5 6 B は、第二始動口扉 2 4 1 1 B の後端縁部に対して予め設定された間隔を有して前方に位置する位置関係となる。このため本例では、パチンコ機 1 の製造工程での第二始動口扉 2 4 1 1 B の動作確認の際に、作業者が遊技盤 5 から取り外された第一進退動装置 2 4 5 2 B を上面側から目視するとともに始動口ソレノイドのバネの付勢力に抗して第二始動口扉 2 4 1 1 B を後方へと押し込むことによって、視認部 2 4 5 6 B が第二始動口扉 2 4 1 1 B の後端縁部に対して予め設定された間隔を有して前方に位置することを確認した場合に、第二始動口扉 2 4 1 1 B が始動口ソレノイドのバネの付勢力に抗して正常な退避状態に遷移可能であることを作業者に視認させることができる。

30

## 【 5 8 8 0 】

図 3 9 0 ( d ) に示すように、第二始動口扉 2 4 1 1 B が退避異常状態にある場合に、視認部 2 4 5 6 B は、第二始動口扉 2 4 1 1 B の後端縁部に対して予め設定された間隔よりも小さい間隔を有して前方に位置するか又は第二始動口扉 2 4 1 1 B の後端縁部に対して上面視において接触する位置関係となる。このため本例では、パチンコ機 1 の製造工程での第二始動口扉 2 4 1 1 B の動作確認の際に、作業者が遊技盤 5 から取り外された第一進退動装置 2 4 5 2 B を上面側から目視するとともに始動口ソレノイドのバネの付勢力に抗して第二始動口扉 2 4 1 1 B を後方へと押し込むことによって、視認部 2 4 5 6 B が第二始動口扉 2 4 1 1 B の後端縁部に対して予め設定された間隔よりも小さい間隔を有して前方に位置するか又は第二始動口扉 2 4 1 1 B の後端縁部に対して上面視において接触することを確認した場合に、第二始動口扉 2 4 1 1 B が始動口ソレノイドのバネの付勢力に抗して正常な退避状態に遷移困難であることを作業者に視認させることができる。

40

## 【 5 8 8 1 】

上述のようにケース本体 2 4 5 3 B の上面部に、退避状態の第二始動口扉 2 4 1 1 B と上面視において上下方向に重なる位置、かつ前端部又は後端部に遊技球 B の直径よりも小さい外径を有して設けられる視認部 2 4 5 6 B の態様では、視認部 2 4 5 6 B のサイズを

50









例えば遊技球 B の直径よりも小さく設けることができ、視認部 2 4 5 6 B をケース本体 2 4 5 3 B の上面部に設ける際の形成容易性を高めることができる。よって、第二始動口扉 2 4 1 1 B の出退動作に不具合が生じることを未然に抑制し、遊技者やパチンコ機 1 が設置される遊技ホール等に不利益を与えることを抑制でき、ひいては、遊技者や遊技ホール等に対するパチンコ機 1 の信頼性をより一層高めることができる。なお、本例のケース本体 2 4 5 3 B の上面部の第二始動口扉 2 4 1 1 B 側に設けられる視認部 2 4 5 6 B の態様は、例えば、ケース本体 2 4 5 3 B の上面部の大入賞口扉 2 4 1 3 B 側に設けられる視認部 2 4 5 6 B に適用されてもよい。

#### 【 5 8 8 2 】

なお、本実施形態では、第二始動口扉 2 4 1 1 B や大入賞口扉 2 4 1 3 B に対する視認部 2 4 5 6 B の位置関係について、第二始動口扉 2 4 1 1 B の後端縁部や大入賞口扉 2 4 1 3 B の後端縁部に沿って延びる仮想線 2 4 5 7 B に対する視認部 2 4 5 6 B の位置について説明したが、例えば、仮想線 2 4 5 7 B は、大入賞口扉 2 4 1 3 B の中央部や前端縁部に沿って延びる態様であってもよいし、第二始動口扉 2 4 1 1 B の前端縁部や中央部や後端縁部に沿って延びる態様であってもよく、パチンコ機 1 の製造工程での動作確認を行う際に第二始動口扉 2 4 1 1 B や大入賞口扉 2 4 1 3 B に対する視認部 2 4 5 6 B の位置を視認する作業者の作業効率の向上の観点から、視認部 2 4 5 6 B が仮想線 2 4 5 7 B に対する視標となるように任意に設定されることが望ましい。

10

#### 【 5 8 8 3 】

また、本実施形態では、「」という図の表記である視認部 2 4 5 6 B の態様について説明したが、視認部 2 4 5 6 B は、第二始動口扉 2 4 1 1 B や大入賞口扉 2 4 1 3 B の動作確認の際の視標となればよく形状が異なるものであってもよい。具体的には、視認部 2 4 5 6 B は、「」という図の表記であってもよいし、「」という図の表記であってもよいし、「」という図の表記であってもよいし、左右に延びる複数の線材が前後方向に所定の間隔で並べられた図の表記であってもよい。また、視認部 2 4 5 6 B は、「し」や「u」等の文字の表記であってもよい。なお、「」という図の表記を用いる場合には、仮に遊技者が視認してしまった場合に、円形の表記である点から遊技球 B を想起させて何らかの誤解（例えば遊技球の発射態様に関する誤解等）が生じてしまう虞がある。この点を鑑みて、「」という図の表記を用いる場合には、遊技球 B の直径（例えば 11 mm）よりも小さい直径（例えば 1 ~ 5 mm）を最大幅とする「」の表記で形成したり、一部が欠けた「」の表記（例えば半円状）で形成したりとしておくことで、遊技者に遊技球 B を想起させることをできるだけ回避するようにしておくことが望ましい。

20

30

#### 【 5 8 8 4 】

また、本例のように、第二始動口扉 2 4 1 1 B と大入賞口扉 2 4 1 3 B とがユニット化されている場合には特に、第一進退動装置 2 4 5 2 B（第一アタッカユニット 2 4 0 0 B）を下面側から視認する作業の際に、第二始動口扉 2 4 1 1 B と大入賞口扉 2 4 1 3 B のいずれの部材であるか分かり難くなる虞があるため、ケース本体 2 4 5 3 B の第二始動口扉 2 4 1 1 B 側と大入賞口扉 2 4 1 3 B 側とで視認部 2 4 5 6 B の態様を異なる態様にしてもよく、作業員の認識間違いを防止することができ、ケース本体 2 4 5 3 B の第二始動口扉 2 4 1 1 B 側と大入賞口扉 2 4 1 3 B 側で視認部 2 4 5 6 B の態様を共通の態様にしてもよく、作業員の作業効率の向上を図ることができる。

40

#### 【 5 8 8 5 】

また、本実施形態では、パチンコ機 1 の製造工程において、第二始動口扉 2 4 1 1 B や大入賞口扉 2 4 1 3 B に設けられた視認部 2 4 5 6 B を視標として第二始動口扉 2 4 1 1 B や大入賞口扉 2 4 1 3 B の動作確認が実施される態様について説明したが、第二始動口扉 2 4 1 1 B や大入賞口扉 2 4 1 3 B の動作確認は、例えば、パチンコ機 1 が設置される遊技ホール等において、遊技盤 5 から取り外された第一進退動装置 2 4 5 2 B（第一アタッカユニット 2 4 0 0 B）を下面側から視認することにより実施されてもよい。


#### 【 5 8 8 6 】

図 3 9 1 ( a ) は、役物入賞口扉 2 6 1 1 B が退避状態に遷移された第二進退動装置 2



50

652Bの一部を背面側から見た部分背面図であり、図391(b)は、役物入賞口扉2611Bが退避異常状態に遷移された第二進退動装置2652Bの一部を背面側から見た部分背面図である。図391(a)又は図391(b)に示すように、装飾カバー2650Bの装飾面2651Bの背面裏側(裏面)には、第二進退動装置2652Bの外部から視認可能な視認部2656Bが設けられている。視認部2656Bは、第二アタッカユニット2600Bが遊技盤5から取り外された状態で、又は第二進退動装置2652Bが第二アタッカユニット2600Bから取り外された状態で、第二進退動装置2652Bの外部である第二進退動装置2652Bの背面側から視認可能に設けられている。なお、視認部2656Bは、役物入賞口扉2611Bが進出状態である場合の位置と役物入賞口扉2611Bが退避状態である場合の位置での変化量である距離をより大きくすると、観点から、装飾カバー2650Bの装飾面2651Bの背面裏側(裏面)において、退避状態の役物入賞口扉2611Bの先端側に対して背面視において接触する位置に設けられることが望ましい。




#### 【5887】

本実施形態の視認部2656Bは、装飾カバー2650Bの装飾面2651Bの背面裏側(裏面)に設けられた「」という図の表記である。視認部2656Bは、装飾カバー2650Bの装飾面2651Bの背面裏側(裏面)に印刷される態様であってもよいし、視認部2656Bが形成されたシール状のフィルム部材が装飾カバー2650Bの装飾面2651Bの背面裏側(裏面)に貼り付けられる態様であってもよい。また、視認部2656Bは、装飾カバー2650Bの装飾面2651Bの背面裏側(裏面)を隆起させて凸状の形成痕で形成される態様であってもよいし、装飾カバー2650Bの装飾面2651Bの背面を窪ませて凹状の形成痕で形成される態様であってもよい。なお、視認部2656B自体の破損を回避する観点からすると、視認部2656Bは、シール状のフィルム部材ではなく、印刷あるいは形成跡により装飾カバー2650Bの装飾面2651Bの背面裏側(裏面)に一体形成されるものであることが好ましい。また、本例の視認部2456Bの外径は、形成容易性の観点から遊技球Bの直径よりも小さい態様が好ましいが、遊技球Bの直径と略同等又は遊技球Bの直径よりも大きい態様であってもよい。

#### 【5888】

図391(a)に示すように、役物入賞口扉2611Bが退避状態にあり遊技球Bと接触して遊技球Bが役物入賞口センサへと向かうことを規制する第二進退動装置2652Bの非入賞状態において、装飾カバー2650Bの視認部2656Bは、役物入賞口扉2611Bに対して背面視において接触している。すなわち、役物入賞口扉2611Bの正常な退避状態としては、視認部2656Bの「」の表記が役物入賞口扉2611Bによって完全に覆われた状態となるように視認部2656Bが配置されている。このため、役物入賞口扉2611Bを退避状態に動作させた際に、視認部2656Bの「」の表記が役物入賞口扉2611Bによって完全に覆われていない状態(例えば視認部2656Bの一部が役物入賞口扉2611Bの右方に視認できる状態)の場合には、役物入賞口扉2611Bの正常な退避状態ではなく、遊技進行に何らかの影響を与える虞のある異常を伴った退避状態ということになる。

#### 【5889】

また、役物入賞口扉2611Bが進出状態にあり遊技球Bが役物入賞口センサへと向かうことを規制しない第二進退動装置2652Bの入賞状態において、装飾カバー2650Bの視認部2656Bは、役物入賞口扉2611Bの先端部に対して背面視において予め設定された間隔を有して左方に位置している。すなわち、役物入賞口扉2611Bの正常な進出状態としては、視認部2656Bの「」の表記が役物入賞口扉2611Bによって覆われることなく完全に露出した状態(例えば役物入賞口扉2611Bの先端部に対して背面視において予め設定された間隔を有して左方に位置する状態)となるように視認部2656Bが配置されている。このため、役物入賞口扉2611Bを進出状態に動作させた際に、視認部2656Bの「」の表記の一部が役物入賞口扉2611Bによって覆われる状態、又は視認部2656Bの「」の表記が役物入賞口扉2611Bの先端部に対

して背面視において予め設定された間隔よりも小さい間隔を有して左方に位置する状態の場合には、役物入賞口扉 2 6 1 1 B の正常な進出状態ではなく、遊技進行に何らかの影響を与える虞のある異常を伴った進出状態ということになる。

【 5 8 9 0 】

本実施形態のパチンコ機 1 では、役物入賞口扉 2 6 1 1 B が退避状態である場合に、装飾カバー 2 6 5 0 B の視認部 2 6 5 6 B が役物入賞口扉 2 6 1 1 B に対して背面視において接触する位置関係であることが第二進退動装置 2 6 5 2 B の背面側である外部から視認可能であり、役物入賞口扉 2 6 1 1 B が進出状態である場合に、装飾カバー 2 6 5 0 B の視認部 2 6 5 6 B は、役物入賞口扉 2 6 1 1 B の先端部に対して背面視において予め設定された間隔を有して左方に位置する位置関係であることが第二進退動装置 2 6 5 2 B の背面側である外部から視認可能であるため、第二進退動装置 2 6 5 2 B を背面側から目視することにより、装飾カバー 2 6 5 0 B に設けられた視認部 2 6 5 6 B の視認態様を役物入賞口扉 2 6 1 1 B に対する視標として、役物入賞口扉 2 6 1 1 B が進出状態であるか否か又は役物入賞口扉 2 6 1 1 B が退避状態であるか否かを容易に確認することができる。よって、本実施形態のパチンコ機 1 では、パチンコ機 1 の製造工程での役物入賞口扉 2 6 1 1 B の動作確認を容易にでき、役物入賞口扉 2 6 1 1 B の出退動作に不具合が生じることが未然に抑制し、遊技者やパチンコ機 1 が設置される遊技ホール等に不利益を与えることを抑制でき、ひいては、遊技者や遊技ホール等に対するパチンコ機 1 の信頼性を高めることができる。

10

【 5 8 9 1 】

また、第二進退動装置 2 6 5 2 B (第二アタッカユニット 2 6 0 0 B) が遊技盤 5 に取り付けられた後に、パチンコ機 1 を遊技する遊技者から視認容易であるのは装飾カバー 2 6 5 0 B の装飾面 2 6 5 1 B の前面であるのに対し、本実施形態の視認部 2 6 5 6 B が設けられるのは、装飾カバー 2 6 5 0 B の装飾面 2 6 5 1 B の背面裏側(裏面)であるため、仮に遊技者が装飾カバー 2 6 5 0 B を前方から覗き込んだとしても、遊技者が視認部 2 6 5 6 B を視認することを不可能或いは困難にでき、遊技者が視認部 2 6 5 6 B を視認した際に第二アタッカユニット 2 6 0 0 B の美観性やパチンコ機 1 の装飾性が損なわれることを抑制することができる。

20

【 5 8 9 2 】

加えて、第二進退動装置 2 6 5 2 B (第二アタッカユニット 2 6 0 0 B) が遊技盤 5 に取り付けられた後に、遊技球 B が接触するのは役物入賞口扉 2 6 1 1 B の左側の側面であるのに対し、本実施形態の視認部 2 6 5 6 B が設けられるのは、装飾カバー 2 6 5 0 B の装飾面 2 6 5 1 B の背面裏側(裏面)であるため、視認部 2 6 5 6 B を設けたとしても、視認部 2 6 5 6 B 自体が遊技球 B の流下態様を阻害してしまうことを回避でき、視認部 2 6 5 6 B 自体が遊技進行に不具合を与えることを抑制することができる。

30

【 5 8 9 3 】

なお、第二進退動装置 2 6 5 2 B の背面からケース本体を介して目視される装飾カバー 2 6 5 0 B の装飾面 2 6 5 1 B の背面裏側(裏面)の視認性を高めるために、ケース本体 2 6 5 3 B やカバー体 2 6 5 4 B は透過性を有するように有色透明又は無色透明に形成する一方で、役物入賞口扉 2 6 1 1 B は透過性を有さないように有色不透明に形成し、有色透明又は無色透明に形成した装飾カバー 2 6 5 0 B の装飾面 2 6 5 1 B の背面裏側(裏面)に視認部 2 6 5 6 B を設けるようにしてもよい。これにより、パチンコ機 1 の製造工程での視認部 2 6 5 6 B を用いた役物入賞口扉 2 6 1 3 B の動作確認をより一層容易にできる。

40

【 5 8 9 4 】

また、第二進退動装置 2 6 5 2 B は、退避状態に遷移された役物入賞口扉 2 6 1 1 B の進出動作を規制するロック機構を更に有して構成される態様であってもよく、役物入賞口扉 2 6 1 1 B に対する不正を抑制する効果を高めることができる。このような態様では、パチンコ機 1 の製造工程での役物入賞口扉 2 6 1 1 B の動作確認の際に、ロック機構によるロックを解除した後に作業者が遊技盤 5 から取り外された第二進退動装置 2 6 5 2 B を

50

背面から目視するとともに、役物入賞口ソレノイドのバネの付勢力に抗して役物入賞口扉 2611B を左方へと引き出すことによって、役物入賞口扉 2611B が役物入賞口ソレノイドのバネの付勢力に抗して正常な進出状態に遷移可能であるか否かが視認される。

【5895】

また、視認部 2656B は、装飾カバー 2650B の装飾面 2651B の背面裏側（裏面）であればいずれの位置に設けられてもよいし、視認部 2656B の外径はいずれの大きさを設けられてもよく、装飾カバー 2650B に設けられた視認部 2456B を役物入賞口扉 2611B に対する視標として、役物入賞口扉 2611B が進出状態であるか否か又は役物入賞口扉 2611B が退避状態であるか否かを容易に確認することができる。以下、このような態様について、役物入賞口扉 2611B の各状態と視認部 2456B の役物入賞口扉 2611B に対する位置関係とについて詳しく説明する。

10

【5896】

図 391 (a) に示すように、役物入賞口扉 2611B が退避状態にある場合に、視認部 2656B は、役物入賞口扉 2611B に対して背面視において後方に位置する位置関係となる。このため本例では、パチンコ機 1 の製造工程での役物入賞口扉 2611B の動作確認の際に、作業者が遊技盤 5 から取り外された第二進退動装置 2652B を背面側から目視することによって、視認部 2656B が役物入賞口扉 2611B に対して背面視において後方に位置することを確認した場合に、役物入賞口扉 2611B が役物入賞口ソレノイドのバネの付勢力によって正常な退避状態に遷移可能であることを作業者に容易に視認させることができる。

20

【5897】

また、役物入賞口扉 2611B が進出状態にある場合に、視認部 2656B は、役物入賞口扉 2611B の先端部に対して予め設定された間隔を有して左方に位置する位置関係となる。このため本例では、パチンコ機 1 の製造工程での役物入賞口扉 2611B の動作確認の際に、作業者が遊技盤 5 から取り外された第二進退動装置 2652B を背面側から目視するとともに、役物入賞口ソレノイドのバネの付勢力に抗して役物入賞口扉 2611B を左方へと引き出すことによって、視認部 2656B が役物入賞口扉 2611B の先端部に対して予め設定された間隔を有して左方に位置することを確認した場合に、役物入賞口扉 2611B が役物入賞口ソレノイドのバネの付勢力に抗して正常な進出状態に遷移可能であることを作業者に容易に視認させることができる。

30

【5898】

図 391 (b) に示すように、役物入賞口扉 2611B が退避異常状態にある場合に、視認部 2656B は、役物入賞口扉 2611B に対して背面視において後方に位置しない位置関係となる。このため本例では、パチンコ機 1 の製造工程での役物入賞口扉 2611B の動作確認の際に、作業者が遊技盤 5 から取り外された第二進退動装置 2652B を背面側から目視することによって、視認部 2656B が役物入賞口扉 2611B に対して背面視において後方に位置しないことを確認した場合に、役物入賞口扉 2611B が役物入賞口ソレノイドのバネの付勢力によって正常な退避状態に遷移困難であることを作業者に容易に視認させることができる。

【5899】

また、役物入賞口扉 2611B が進出異常状態にある場合に、視認部 2656B は、役物入賞口扉 2611B の先端部に対して予め設定された間隔よりも小さい間隔で左方に位置する位置関係となる。このため本例では、パチンコ機 1 の製造工程での役物入賞口扉 2611B の動作確認の際に、作業者が遊技盤 5 から取り外された第二進退動装置 2652B を背面側から目視するとともに、役物入賞口ソレノイドのバネの付勢力に抗して役物入賞口扉 2611B を左方へと引き出すことによって、視認部 2656B が役物入賞口扉 2611B の先端部に対して予め設定された間隔よりも小さい間隔で左方に位置することを確認した場合に、役物入賞口扉 2611B が役物入賞口ソレノイドのバネの付勢力に抗して正常な進出状態に遷移困難であることを作業者に容易に視認させることができる。

40

【5900】

50

上述のように装飾カバー 2650B の装飾面 2651B の背面に、第二進退動装置 2652B の外部から視認可能に設けられた遊技球 B よりも小さい外径を有する視認部 2656B の態様では、第二進退動装置 2652B を背面側から目視することにより、装飾カバー 2650B の装飾面 2651B の背面に設けられた視認部 2656B を役物入賞口扉 2611B に対する視標として、役物入賞口扉 2611B が進出状態であるか否か又は役物入賞口扉 2611B が退避状態であるか否かを作業者に確認させることができる。よって、本実施形態のパチンコ機 1 では、パチンコ機 1 の製造工程での役物入賞口扉 2611B の動作確認を容易にでき、役物入賞口扉 2611B の出退動作に不具合が生じることを未然に抑制し、遊技者やパチンコ機 1 が設置される遊技ホール等に不利益を与えることを抑制でき、ひいては、遊技者や遊技ホール等に対するパチンコ機 1 の信頼性を高めることができる。

#### 【5901】

図 392 (a) は、退避状態の役物入賞口扉 2611B を示す第二進退動装置 2652B を背面視した概略図であり、図 392 (b) は、進出状態の役物入賞口扉 2611B を示す第二進退動装置 2652B を背面視した概略図である。図 392 (a) に示す第二進退動装置 2652B は、337 (a) 又は図 391 (b) に示す視認部 2656B と同様に、視認部 2656B が装飾カバー 2650B の装飾面 2651B の背面に設けられているが、視認部 2656B が退避状態の役物入賞口扉 2611B と前後方向に重ならい点で上述の図 391 (a) 又は図 391 (b) に示す視認部 2656B と異なる。

#### 【5902】

図 392 (a) に示す態様では、役物入賞口扉 2611B が退避状態にある場合に、視認部 2656B は、役物入賞口扉 2611B の右辺 (図示左辺) に対して予め設定された第 1 の間隔を有して右方 (図示左方) に位置する位置関係となる。このため本例では、パチンコ機 1 の製造工程での役物入賞口扉 2611B の動作確認の際に、作業者が遊技盤 5 から取り外された第二進退動装置 2652B を背面側から目視することによって、視認部 2656B が役物入賞口扉 2611B の右辺 (図示左辺) に対して予め設定された第 1 の間隔を有して右方 (図示左方) に位置することを確認した場合に、役物入賞口扉 2611B が役物入賞口ソレノイドのパネの付勢力によって正常な退避状態に遷移可能であることを作業者に視認させることができる。

#### 【5903】

また、役物入賞口扉 2611B が進出状態にある場合に、視認部 2656B は、役物入賞口扉 2611B の先端に対して予め設定された第 2 の間隔を有して右方 (図示左方) に位置する位置関係となる。このため本例では、パチンコ機 1 の製造工程での役物入賞口扉 2611B の動作確認の際に、作業者が遊技盤 5 から取り外された第二進退動装置 2652B を背面側から目視するとともに役物入賞口ソレノイドのパネの付勢力に抗して役物入賞口扉 2611B を左方 (図示右方) へと引き出すことによって、視認部 2656B が役物入賞口扉 2611B の右辺 (図示左辺) に対して予め設定された第 2 の間隔を有して右方 (図示左方) に位置することを確認した場合に、役物入賞口扉 2611B が役物入賞口ソレノイドのパネの付勢力に抗して正常な進出状態に遷移可能であることを作業者に視認させることができる。

#### 【5904】

また、図 392 (a) に示す態様では、役物入賞口扉 2611B が退避異常状態にある場合に、視認部 2656B は、役物入賞口扉 2611B の右辺 (図示左辺) に対して予め設定された第 1 の間隔よりも大きい間隔を有して右方 (図示左方) に位置する位置関係となる。このため本例では、パチンコ機 1 の製造工程での役物入賞口扉 2611B の動作確認の際に、作業者が遊技盤 5 から取り外された第二進退動装置 2652B を背面側から目視することによって、視認部 2656B が役物入賞口扉 2611B の右辺 (図示左辺) に対して予め設定された第 1 の間隔よりも大きい間隔を有して右方 (図示左方) に位置することを確認した場合に、役物入賞口扉 2611B が役物入賞口ソレノイドのパネの付勢力によって正常な退避状態に遷移困難であることを作業者に視認させることができる。

## 【 5 9 0 5 】

また、役物入賞口扉 2 6 1 1 B が進出異常状態にある場合に、視認部 2 6 5 6 B は、役物入賞口扉 2 6 1 1 B の先端に対して予め設定された第 2 の間隔よりも小さい間隔を有して右方（図示左方）に位置する位置関係となる。このため本例では、パチンコ機 1 の製造工程での役物入賞口扉 2 6 1 1 B の動作確認の際に、作業者が遊技盤 5 から取り外された第二進退動装置 2 6 5 2 B を背面側から目視するとともに役物入賞口ソレノイドのバネの付勢力に抗して役物入賞口扉 2 6 1 1 B を左方（図示右方）へと引き出すことによって、視認部 2 6 5 6 B が役物入賞口扉 2 6 1 1 B の右辺（図示左辺）に対して予め設定された第 2 の間隔よりも小さい間隔を有して右方（図示左方）に位置することを確認した場合に、役物入賞口扉 2 6 1 1 B が役物入賞口ソレノイドのバネの付勢力に抗して正常な進出状態に遷移困難であることを作業者に視認させることができる。

10

## 【 5 9 0 6 】

図 3 9 2 ( b ) に示す第二進退動装置 2 6 5 2 B は、3 3 7 ( a ) 又は図 3 9 1 ( b ) に示す視認部 2 6 5 6 B と同様に、装飾カバー 2 6 5 0 B の装飾面 2 6 5 1 B の背面裏側（裏面）において、退避状態の役物入賞口扉 2 6 1 1 B と視認部 2 6 5 6 B が背面視において前後方向に重なるように設けられる態様ではあるが、視認部 2 6 5 6 B が役物入賞口扉 2 6 1 1 B の基端側に設けられるとともに視認部 2 6 5 6 B の外径が遊技球 B の直径と略同等である点で上述の図 3 9 1 ( a ) 又は図 3 9 1 ( b ) に示す視認部 2 6 5 6 B の態様と異なる。

## 【 5 9 0 7 】

図 3 9 2 ( b ) に示す態様では、役物入賞口扉 2 6 1 1 B が退避状態にある場合に、視認部 2 6 5 6 B は、役物入賞口扉 2 6 1 1 B に対して背面視において前後方向に重なる位置関係となる。このため本例では、パチンコ機 1 の製造工程での役物入賞口扉 2 6 1 1 B の動作確認の際に、作業者が遊技盤 5 から取り外された第二進退動装置 2 6 5 2 B を背面側から目視することによって、視認部 2 6 5 6 B が役物入賞口扉 2 6 1 1 B の基端側に対して背面視において前後方向に重なることを確認した場合に、役物入賞口扉 2 6 1 1 B が役物入賞口ソレノイドのバネの付勢力によって正常な退避状態に遷移可能であることを作業者に視認させることができる。

20

## 【 5 9 0 8 】

また、役物入賞口扉 2 6 1 1 B が進出状態にある場合に、視認部 2 6 5 6 B は、役物入賞口扉 2 6 1 1 B の基端側に対して背面視において前後方向に重ならない位置関係となる。このため本例では、パチンコ機 1 の製造工程での役物入賞口扉 2 6 1 1 B の動作確認の際に、作業者が遊技盤 5 から取り外された第二進退動装置 2 6 5 2 B を背面側から目視するとともに役物入賞口ソレノイドのバネの付勢力に抗して役物入賞口扉 2 6 1 1 B を左方（図示右方）へと引き出すことによって、視認部 2 6 5 6 B が役物入賞口扉 2 6 1 1 B の基端側に対して背面視において前後方向に重ならないことを確認した場合に、役物入賞口扉 2 6 1 1 B が役物入賞口ソレノイドのバネの付勢力に抗して正常な進出状態に遷移可能であることを作業者に視認させることができる。

30

## 【 5 9 0 9 】

図 3 9 2 ( b ) に示す態様では、役物入賞口扉 2 6 1 1 B が退避異常状態にある場合に、視認部 2 6 5 6 B の少なくとも一部は、役物入賞口扉 2 6 1 1 B に対して背面視において前後方向に重ならない位置関係となる。このため本例では、パチンコ機 1 の製造工程での役物入賞口扉 2 6 1 1 B の動作確認の際に、作業者が遊技盤 5 から取り外された第二進退動装置 2 6 5 2 B を背面側から目視することによって、視認部 2 6 5 6 B の少なくとも一部が役物入賞口扉 2 6 1 1 B に対して背面視において前後方向に重ならないことを確認した場合に、役物入賞口扉 2 6 1 1 B が役物入賞口ソレノイドのバネの付勢力によって正常な退避状態に遷移困難であることを作業者に視認させることができる。

40

## 【 5 9 1 0 】

また、役物入賞口扉 2 6 1 1 B が進出異常状態にある場合に、視認部 2 6 5 6 B の少なくとも一部は、役物入賞口扉 2 6 1 1 B に対して背面視において前後方向に重なる位置関








50

係となる。このため本例では、パチンコ機 1 の製造工程での役物入賞口扉 2 6 1 1 B の動作確認の際に、作業者が遊技盤 5 から取り外された第二進退動装置 2 6 5 2 B を背面側から目視するとともに役物入賞口ソレノイドのバネの付勢力に抗して役物入賞口扉 2 6 1 1 B を左方（図示右方）へと引き出すことによって、視認部 2 6 5 6 B の少なくとも一部が役物入賞口扉 2 6 1 1 B に対して背面視において前後方向に重なることを確認した場合に、役物入賞口扉 2 6 1 1 B が役物入賞口ソレノイドのバネの付勢力に抗して正常な進出状態に遷移困難であることを作業者に視認させることができる。

【 5 9 1 1 】

図 3 9 2 ( a ) や図 3 9 2 ( b ) に示す装飾カバー 2 6 5 0 B に設けられた視認部 2 6 5 6 B は、役物入賞口扉 2 6 1 1 B に対する視標として、役物入賞口扉 2 6 1 1 A が進出状態であるか否か又は役物入賞口扉 2 6 1 1 A が退避状態であるか否かを作業者に確認させることができる。よって、本実施形態のパチンコ機 1 では、パチンコ機 1 の製造工程での役物入賞口扉 2 6 1 1 A の動作確認を容易にでき、役物入賞口扉 2 6 1 1 A の出退動作に不具合が生じることを未然に抑制し、遊技者やパチンコ機 1 が設置される遊技ホール等に不利益を与えることを抑制でき、ひいては、遊技者や遊技ホール等に対するパチンコ機 1 の信頼性を高めることができる。

【 5 9 1 2 】

また、視認部 2 6 5 6 B は、本実施形態では、「」という図の表記であるが、役物入賞口扉 2 6 1 1 B の動作確認の際の視標となればよく形状が異なるものであってもよい。具体的には、視認部 2 6 5 6 B は、上述の視認部 2 4 5 6 B と同様に、「」という図の表記であってもよいし、「」という図の表記であってもよいし、左右に延びる複数の線材が前後方向に所定の間隔で並べられた図の表記であってもよいし、「し」や「U」等の文字の表記であってもよい。なお、「」という図の表記を用いる場合には、仮に遊技者が視認してしまった場合に、円形の表記である点から遊技球 B を想起させて何らかの誤解（例えば遊技球の発射態様に関する誤解等）が生じてしまう虞がある。この点を鑑みて、「」という図の表記を用いる場合には、遊技球 B の直径（例えば 1 1 mm）よりも小さい直径（例えば 1 ~ 5 mm）を最大幅とする「」の表記で形成したり、一部が欠けた「」の表記（例えば半円状）で形成したりしておくことで、遊技者に遊技球 B を想起させることができるだけ回避するようにしておくことが望ましい。

【 5 9 1 3 】

また、本実施形態では、パチンコ機 1 の製造工程において、装飾カバー 2 6 5 0 B に設けられた視認部 2 6 5 6 B を視標として役物入賞口扉 2 6 1 1 B の動作確認が実施される態様について説明したが、役物入賞口扉 2 6 1 1 B の動作確認は、例えば、パチンコ機 1 が設置される遊技ホール等において、遊技盤 5 から取り外された第二進退動装置 2 6 5 2 B（第二アタッカユニット 2 6 0 0 B）を背面側から視認することにより実施されてもよい。

【 5 9 1 4 】

上述のアタッカユニットの改変例 1 では、第二始動口扉 2 4 1 1 A、大入賞口扉 2 4 1 3 A や役物入賞口扉 2 6 1 1 A のような可動片と第一進退動装置 2 4 5 2 A や第二進退動装置 2 6 5 2 A のような可動片を支持する本体部とのうち可動片に視認部 2 4 5 6 A が設けられる態様について説明し、上述のアタッカユニットの改変例 2 では、第二始動口扉 2 4 1 1 B、大入賞口扉 2 4 1 3 B や役物入賞口扉 2 6 1 1 B のような可動片と第一進退動装置 2 4 5 2 B や第二進退動装置 2 6 5 2 B のような可動片を支持する本体部とのうち本体部に視認部 2 4 5 6 B が設けられる態様について説明したが、視認部は、可動片と本体部の両方に設けられる態様であってもよく、一方の視認部を他方の視認部に対する視標として、可動片が進出状態であるか否か又は可動片が退避状態であるか否かを作業者に確認させることができる。よって、このような態様のパチンコ機 1 では、パチンコ機 1 の製造工程での可動片の動作確認を容易にでき、可動片の出退動作に不具合が生じることを未然に抑制し、遊技者やパチンコ機 1 が設置される遊技ホール等に不利益を与えることを抑制

10

20

30

40

50



でき、ひいては、遊技者や遊技ホール等に対するパチンコ機 1 の信頼性を高めることができる。

【 5 9 1 5 】

[ アタッカユニットの改変例 3 ]

次に、上記とは更に異なる形態として、遊技盤 5 に取り付けられる第一アタッカユニット 2 4 0 0 C や第二アタッカユニット 2 6 0 0 C の動作が正常であるか否かの確認を容易にする構成について説明する。以下では、図 1 4 0 乃至図 1 4 5 等を参照して説明した第一アタッカユニット 2 4 0 0 や第二アタッカユニット 2 6 0 0 を更に改変した第一アタッカユニット 2 4 0 0 C や第二アタッカユニット 2 6 0 0 C について、図 3 9 3 等を参照して説明する。なお、本実施形態のパチンコ機 1 において、第一アタッカユニット 2 4 0 0 C や第二アタッカユニット 2 6 0 0 C 以外の部材については、上述した第一アタッカユニット 2 4 0 0 や第二アタッカユニット 2 6 0 0 を有する実施形態のパチンコ機 1 と同じ構成であり、同じ構成については同じ符号を付して説明する。

【 5 9 1 6 】

図 3 9 3 ( a ) は、第二始動口扉 2 4 1 1 C 及び大入賞口扉 2 4 1 3 C が進出状態に遷移された第一進退動装置 2 4 5 2 C を下面側から見た下面図であり、図 3 9 3 ( b ) は、第二始動口扉 2 4 1 1 C 及び大入賞口扉 2 4 1 3 C が退避状態に遷移された第一進退動装置 2 4 5 2 C を下面側から見た下面図である。図 3 9 3 ( a ) 又は図 3 9 3 ( b ) に示すように、第一進退動装置 2 4 5 2 C の第二始動口扉 2 4 1 1 C 及び大入賞口扉 2 4 1 3 C の下面 ( 遊技球が流下する上面の裏側の面 ) には、第一進退動装置 2 4 5 2 C の外部から視認可能な複数の可動片側視認部 2 4 5 8 C が設けられている。また、第一進退動装置 2 4 5 2 C のケース本体 2 4 5 3 C の下面部には、第一進退動装置 2 4 5 2 C の外部から視認可能な複数の本体側視認部 2 4 5 9 C が設けられている。可動片側視認部 2 4 5 8 C 及び本体側視認部 2 4 5 9 C は、第一アタッカユニット 2 4 0 0 C が遊技盤 5 から取り外された状態、又は第一進退動装置 2 4 5 2 C が第一アタッカユニット 2 4 0 0 C から取り外された状態にて、第一進退動装置 2 4 5 2 C の外部である第一進退動装置 2 4 5 2 C の下面側から視認可能に設けられている。なお、本例では、少なくとも第二始動口センサと大入賞口センサとが取り外された状態にて複数の可動片側視認部 2 4 5 8 C や複数の本体側視認部 2 4 5 9 C を第一進退動装置 2 4 5 2 C の下面側から直視あるいは透過性を有する部位を透して視認可能に設けるようにしているが、第二始動口センサと大入賞口センサとが取り外された状態に限らず、第二始動口センサと大入賞口センサとが取り付けられた状態であっても、複数の可動片側視認部 2 4 5 8 C や複数の本体側視認部 2 4 5 9 C を第一進退動装置 2 4 5 2 A の下面側から直視あるいは透過性を有する部位を透して視認可能に設けることが好ましい。第二始動口センサと大入賞口センサとが取り付けられた状態においては、退避状態にて第二始動口センサと大入賞口センサの貫通孔の内部に位置するように複数の可動片側視認部 2 4 5 8 C が配置されるようにしておくことで、第二始動口センサと大入賞口センサとが取り付けられた状態であっても複数の可動片側視認部 2 4 5 8 C が第一進退動装置 2 4 5 2 C の下面側から直視あるいは透過性を有する部位を透して視認可能となる。また、複数の本体側視認部 2 4 5 9 C は、ケース本体 2 4 5 3 C の下面部だけでなく、ケース本体 2 4 5 3 C の上面部の内面や外面に設けられる態様であってもよいし、ケース本体 2 4 5 3 C の側面部の内面や外面に設けられる態様であってもよい。

【 5 9 1 7 】

本実施形態の可動片側視認部 2 4 5 8 C 及び本体側視認部 2 4 5 9 C は、第二始動口扉 2 4 1 1 C 及び大入賞口扉 2 4 1 3 C の下面 ( 遊技球が流下する上面の裏側の面 ) 又はケース本体 2 4 5 3 C の下面部に設けられた「 」という図の表記である。可動片側視認部 2 4 5 8 C 及び本体側視認部 2 4 5 9 C は、第二始動口扉 2 4 1 1 C 及び大入賞口扉 2 4 1 3 C の下面又はケース本体 2 4 5 3 C の下面部に印刷される態様であってもよいし、可動片側視認部 2 4 5 8 C 又は本体側視認部 2 4 5 9 C が形成されたシール状のフィルム部材が第二始動口扉 2 4 1 1 C 及び大入賞口扉 2 4 1 3 C の下面又はケース本体 2 4 5 3 C の下面部に貼り付けられる態様であってもよい。また、可動片側視認部 2 4 5 8 C 及び本

10

20

30

40

50

体側視認部 2 4 5 9 C は、第二始動口扉 2 4 1 1 C 及び大入賞口扉 2 4 1 3 C の下面又はケース本体 2 4 5 3 C の下面部を隆起させて凸状の形成痕で形成される態様であってもよいし、第二始動口扉 2 4 1 1 C 及び大入賞口扉 2 4 1 3 C の下面又はケース本体 2 4 5 3 C の下面部を窪ませて凹状の形成痕で形成される態様であってもよい。なお、可動片側視認部 2 4 5 8 C 及び本体側視認部 2 4 5 9 C 自体の破損を回避するとの観点から、可動片側視認部 2 4 5 8 C 及び本体側視認部 2 4 5 9 C は、シール状のフィルム部材ではなく、印刷や形成痕により第二始動口扉 2 4 1 1 C や大入賞口扉 2 4 1 3 C やケース本体 2 4 5 3 C に一体形成される態様が好ましい。

#### 【 5 9 1 8 】

図 3 9 3 ( a ) に示すように、大入賞口扉 2 4 1 3 C が進出状態にあり遊技球 B と接触して遊技球 B が大入賞口センサへと向かうことを規制する第一進退動装置 2 4 5 2 C の非入賞状態において、ケース本体 2 4 5 3 C の複数の本体側視認部 2 4 5 9 C は、大入賞口扉 2 4 1 3 C の複数の可動片側視認部 2 4 5 8 C よりも後方に位置している。また、第二始動口扉 2 4 1 1 C が進出状態にあり遊技球 B と接触して遊技球 B が第二始動口センサへと向かうことを規制する第一進退動装置 2 4 5 2 C の非入球状態において、ケース本体 2 4 5 3 C の複数の本体側視認部 2 4 5 9 C の中心を通過する仮想線 2 4 5 7 C は、第二始動口扉 2 4 1 1 C の複数の可動片側視認部 2 4 5 8 C の中心を通過する仮想線 2 4 5 7 C よりも後方に位置している。すなわち、大入賞口扉 2 4 1 3 C や第二始動口扉 2 4 1 1 C の正常な進出状態としては、複数の本体側視認部 2 4 5 9 C の「 」の表記が複数の可動片側視認部 2 4 5 8 C の「 」の表記よりも後方に位置する状態となるように、又は、複数の可動片側視認部 2 4 5 8 C の「 」の表記の中心を通過する仮想線 2 4 5 7 C が複数の本体側視認部 2 4 5 9 C の「 」の表記の中心を通過する仮想線 2 4 5 7 C よりも前方に位置する状態となるように複数の可動片側視認部 2 4 5 8 C 及び複数の本体側視認部 2 4 5 9 C が配置されている。このため、大入賞口扉 2 4 1 3 C や第二始動口扉 2 4 1 1 C を進出状態に動作させた際に、複数の本体側視認部 2 4 5 9 C の「 」の表記が複数の可動片側視認部 2 4 5 8 C の「 」の表記よりも後方に位置する状態や複数の可動片側視認部 2 4 5 8 C の「 」の表記の中心を通過する仮想線 2 4 5 7 C が複数の本体側視認部 2 4 5 9 C の「 」の表記の中心を通過する仮想線 2 4 5 7 C よりも前方に位置していない状態の場合には、大入賞口扉 2 4 1 3 C や第二始動口扉 2 4 1 1 C の正常な進出状態ではなく、遊技進行に何らかの影響を与える虞のある異常を伴った進出状態ということになる。

#### 【 5 9 1 9 】

図 3 9 3 ( b ) に示すように、大入賞口扉 2 4 1 3 C が退避状態にあり遊技球 B が大入賞口センサへと向かうことを規制しない第一進退動装置 2 4 5 2 C の入賞状態において、ケース本体 2 4 5 3 C の複数の本体側視認部 2 4 5 9 C は、大入賞口扉 2 4 1 3 C の複数の可動片側視認部 2 4 5 8 C と前後方向で少なくとも一部が重なるように位置している。また、第二始動口扉 2 4 1 1 C が退避状態にあり遊技球 B が第二始動口センサへと向かうことを規制しない第一進退動装置 2 4 5 2 C の入球状態において、ケース本体 2 4 5 3 C の複数の本体側視認部 2 4 5 9 C の中心を通過する仮想線 2 4 5 7 C は、第二始動口扉 2 4 1 1 C の複数の可動片側視認部 2 4 5 8 C の中心を通過する仮想線 2 4 5 7 C と前後方向で重なるように位置している。すなわち、大入賞口扉 2 4 1 3 C や第二始動口扉 2 4 1 1 C の正常な退避状態としては、複数の本体側視認部 2 4 5 9 C の「 」の表記が複数の可動片側視認部 2 4 5 8 C の「 」の表記と前後方向で少なくとも一部が重なるように位置する状態となるように、又は、複数の可動片側視認部 2 4 5 8 C の「 」の表記の中心を通過する仮想線 2 4 5 7 C が複数の本体側視認部 2 4 5 9 C の「 」の表記の中心を通過する仮想線 2 4 5 7 C と前後方向で重なるように位置する状態となるように複数の可動片側視認部 2 4 5 8 C 及び複数の本体側視認部 2 4 5 9 C が配置されている。このため、大入賞口扉 2 4 1 3 C や第二始動口扉 2 4 1 1 C を進出状態に動作させた際に、複数の本体側視認部 2 4 5 9 C の「 」の表記が複数の可動片側視認部 2 4 5 8 C の「 」の表記と前後方向で少なくとも一部が重なるように位置する状態や複数の可動片側視認部 2 4 5

8 C の「 」の表記の中心を通過する仮想線 2 4 5 7 C が複数の本体側視認部 2 4 5 9 C の「 」の表記の中心を通過する仮想線 2 4 5 7 C と前後方向で重ならない状態の場合には、大入賞口扉 2 4 1 3 C や第二始動口扉 2 4 1 1 C の正常な退避状態ではなく、遊技進行に何らかの影響を与える虞のある異常を伴った退避状態ということになる。

【 5 9 2 0 】

本実施形態のパチンコ機 1 では、大入賞口扉 2 4 1 3 C が進出状態である場合に、ケース本体 2 4 5 3 C の複数の本体側視認部 2 4 5 9 C が大入賞口扉 2 4 1 3 C の複数の可動片側視認部 2 4 5 8 C よりも後方に位置する位置関係であることが第一進退動装置 2 4 5 2 C の下面側である外部から視認可能であり、大入賞口扉 2 4 1 3 B が退避状態である場合に、ケース本体 2 4 5 3 C の複数の本体側視認部 2 4 5 9 C が大入賞口扉 2 4 1 3 C の複数の可動片側視認部 2 4 5 8 C と前後方向で少なくとも一部が重なるように位置する位置関係であることが第一進退動装置 2 4 5 2 C の下面側である外部から視認可能であるため、遊技盤 5 から取り外された第一進退動装置 2 4 5 2 C を下面側から目視することにより、ケース本体 2 4 5 3 C に設けられた複数の本体側視認部 2 4 5 9 C 及び大入賞口扉 2 4 1 3 C に設けられた複数の可動片側視認部 2 4 5 8 C を視標として、大入賞口扉 2 4 1 3 C が進出状態であるか否か又は大入賞口扉 2 4 1 3 C が退避状態であるか否かを容易に確認することができる。よって、本実施形態のパチンコ機 1 では、パチンコ機 1 の製造工程での大入賞口扉 2 4 1 3 C の動作確認を容易にでき、大入賞口扉 2 4 1 3 C の出退動作に不具合が生じることを未然に抑制し、遊技者やパチンコ機 1 が設置される遊技ホール等に不利益を与えることを抑制でき、ひいては、遊技者や遊技ホール等に対するパチンコ機 1 の信頼性を高めることができる。

10

20

【 5 9 2 1 】

また、本実施形態のパチンコ機 1 では、第二始動口扉 2 4 1 1 C が進出状態である場合に、ケース本体 2 4 5 3 C の複数の本体側視認部 2 4 5 9 C の中心を通過する仮想線 2 4 5 7 C が第二始動口扉 2 4 1 1 C の複数の可動片側視認部 2 4 5 8 C の中心を通過する仮想線 2 4 5 7 C よりも後方に位置する位置関係であることが第一進退動装置 2 4 5 2 C の下面側である外部から視認可能であり、第二始動口扉 2 4 1 1 C が退避状態である場合に、ケース本体 2 4 5 3 C の複数の本体側視認部 2 4 5 9 C の中心を通過する仮想線 2 4 5 7 C が第二始動口扉 2 4 1 1 C の複数の可動片側視認部 2 4 5 8 C の中心を通過する仮想線 2 4 5 7 C と前後方向で重なるように位置する位置関係であることが第一進退動装置 2 4 5 2 C の下面側である外部から視認可能であるため、遊技盤 5 から取り外された第一進退動装置 2 4 5 2 C を下面側から目視することにより、ケース本体 2 4 5 3 C に設けられた複数の本体側視認部 2 4 5 9 C 及び大入賞口扉 2 4 1 3 C に設けられた複数の可動片側視認部 2 4 5 8 C を視標として、第二始動口扉 2 4 1 1 C が進出状態であるか否か又は第二始動口扉 2 4 1 1 C が退避状態であるか否かを容易に確認することができる。よって、本実施形態のパチンコ機 1 では、パチンコ機 1 の製造工程での第二始動口扉 2 4 1 1 C の動作確認を容易にでき、第二始動口扉 2 4 1 1 C の出退動作に不具合が生じることを未然に抑制し、遊技者やパチンコ機 1 が設置される遊技ホール等に不利益を与えることを抑制でき、ひいては、遊技者や遊技ホール等に対するパチンコ機 1 の信頼性を高めることができる。

30

40

【 5 9 2 2 】

また、第一進退動装置 2 4 5 2 C ( 第一アタッカユニット 2 4 0 0 C ) が遊技盤 5 に取り付けられた後に、パチンコ機 1 を遊技する遊技者から視認容易であるのは第二始動口扉 2 4 1 1 C の上面及び大入賞口扉 2 4 1 3 C の上面であるのに対し、本実施形態の複数の可動片側視認部 2 4 5 8 C が設けられるのは、第二始動口扉 2 4 1 1 C の下面及び大入賞口扉 2 4 1 3 C の下面であるため、仮に遊技者が第二始動口扉 2 4 1 1 C や大入賞口扉 2 4 1 3 C を上面側から覗き込んだとしても、遊技者が可動片側視認部 2 4 5 8 C を視認することを不可能或いは困難にでき、遊技者が可動片側視認部 2 4 5 8 C を視認した際に第一アタッカユニット 2 4 0 0 C の美観性やパチンコ機 1 の装飾性が損なわれることを抑制することができる。

50

## 【 5 9 2 3 】

加えて、第一進退動装置 2 4 5 2 C ( 第一アタッカユニット 2 4 0 0 C ) が遊技盤 5 に取り付けられた後に、遊技球 B が流下するのは第二始動口扉 2 4 1 1 C の上面及び大入賞口扉 2 4 1 3 C の上面であるのに対し、本実施形態の複数の可動片側視認部 2 4 5 8 C が設けられるのは、第二始動口扉 2 4 1 1 C の下面及び大入賞口扉 2 4 1 3 C の下面であるため、複数の可動片側視認部 2 4 5 8 C を設けた場合であっても、複数の可動片側視認部 2 4 5 8 C 自体が遊技球 B の流下態様を阻害してしまうことを回避でき、複数の可動片側視認部 2 4 5 8 C 自体が遊技進行に不具合を与えることを抑制することができる。

## 【 5 9 2 4 】

また、第一進退動装置 2 4 5 2 C は、遊技領域 5 a の後方に配置されるとともに、遊技領域 5 a の後面を区画する遊技パネル 1 1 0 0 の前面にはパチンコ機 1 を装飾する装飾面が形成されているため、第一進退動装置 2 4 5 2 C ( 第一アタッカユニット 2 4 0 0 C ) が遊技盤 5 に取り付けられた後に、仮に遊技者が第一進退動装置 2 4 5 2 C ( 第一アタッカユニット 2 4 0 0 C ) の上面や下面を覗き込んだとしても、遊技者が第一進退動装置 2 4 5 2 C ( 第一アタッカユニット 2 4 0 0 C ) の上面や下面を視認することが困難であり、遊技者が本体側視認部 2 4 5 9 C を視認することを不可能或いは困難にでき、遊技者が本体側視認部 2 4 5 9 C を視認した際に第一アタッカユニット 2 4 0 0 C の美観性やパチンコ機 1 の装飾性が損なわれることを抑制することができる。

## 【 5 9 2 5 】

加えて、第一進退動装置 2 4 5 2 C ( 第一アタッカユニット 2 4 0 0 C ) が遊技盤 5 に取り付けられた後に、遊技球 B が流下するのは第二始動口扉 2 4 1 1 C の上面及び大入賞口扉 2 4 1 3 C の上面であるのに対し、本実施形態の複数の本体側視認部 2 4 5 9 C が設けられるのは、ケース本体 2 4 5 3 C の下面部であるため、複数の本体側視認部 2 4 5 9 C を設けた場合であっても、複数の本体側視認部 2 4 5 9 C 自体が遊技球 B の流下態様を阻害してしまうことを回避でき、複数の本体側視認部 2 4 5 9 C 自体が遊技進行に不具合を与えることを抑制することができる。

## 【 5 9 2 6 】

なお、第一進退動装置 2 4 5 2 C の下面側からケース本体 2 4 5 3 C を介して目視される第二始動口扉 2 4 1 1 C の下面や大入賞口扉 2 4 1 3 C の下面の複数の可動片側視認部 2 4 5 6 C の視認性を高めるために、ケース本体 2 4 5 3 C やカバー体 2 4 5 4 C は透過性を有するように有色透明又は無色透明に形成する一方で、第二始動口扉 2 4 1 1 C や大入賞口扉 2 4 1 3 C は透過性を有さないように有色不透明に形成し、有色不透明に形成された第二始動口扉 2 4 1 1 C の下面や大入賞口扉 2 4 1 3 C の下面に複数の可動片側視認部 2 4 5 8 C を設けるようにしてもよい。これにより、パチンコ機 1 の製造工程において、複数の可動片側視認部 2 4 5 8 C を視標として大入賞口扉 2 4 1 3 C や第二始動口扉 2 4 1 1 C の動作確認をより一層容易にできる。

## 【 5 9 2 7 】

また、第一進退動装置 2 4 5 2 C は、進出状態に遷移された第二始動口扉 2 4 1 1 C や大入賞口扉 2 4 1 3 C の退避動作を規制するロック機構を更に有して構成される態様であってもよく、第二始動口扉 2 4 1 1 C や大入賞口扉 2 4 1 3 C に対する不正を抑制する効果を高めることができる。このような態様では、パチンコ機 1 の製造工程での第二始動口扉 2 4 1 1 C や大入賞口扉 2 4 1 3 C の動作確認の際に、ロック機構によるロックを解除した後に作業者が遊技盤 5 から取り外された第一進退動装置 2 4 5 2 C を下面側から目視するとともに、始動口ソレノイドのパネの付勢力に抗して第二始動口扉 2 4 1 1 C を後方へと押し込むことによって又はアタッカソレノイドのパネの付勢力に抗して大入賞口扉 2 4 1 3 C を後方へと押し込むことによって、第二始動口扉 2 4 1 1 C が始動口ソレノイドのパネの付勢力に抗して正常な退避状態に遷移可能であるか否か又は大入賞口扉 2 4 1 3 C がアタッカソレノイドのパネの付勢力に抗して正常な退避状態に遷移可能であるか否かが視認される。

## 【 5 9 2 8 】

10

20

30

40

50

また、第二始動口扉 2 4 1 1 C や大入賞口扉 2 4 1 3 C は、第一リンク機構又は第二リンク機構に支持されてケース本体 2 4 5 3 C 内で前後方向に進出動作又は退避動作される態様であってもよいし、第一リンク機構又は第二リンク機構にケース本体 2 4 5 3 C 外で支持されてケース本体 2 4 5 3 C の上面又は下面に沿って前後方向に進出動作又は退避動作される態様であってもよいし、ケース本体 2 4 5 3 C の上面又は下面で支持されて第一リンク機構又は第二リンク機構によってケース本体 2 4 5 3 C の上面又は下面に沿って前後方向に進出動作又は退避動作される態様であってもよい。第二始動口扉 2 4 1 1 C や大入賞口扉 2 4 1 3 C がケース本体 2 4 5 3 C 内で進出動作又は退避動作される場合には、第二始動口扉 2 4 1 1 C や大入賞口扉 2 4 1 3 C に対する不正を抑制する効果を高めることができるのに対し、第二始動口扉 2 4 1 1 C や大入賞口扉 2 4 1 3 C がケース本体 2 4 5 3 C 外で進出動作又は退避動作される場合には、第二始動口扉 2 4 1 1 C や大入賞口扉 2 4 1 3 C に生じた動作不良等に対するメンテナンス作業の作業効率を高めることができる。

10

#### 【 5 9 2 9 】

また、複数の可動片側視認部 2 4 5 8 C は、第二始動口扉 2 4 1 1 C や大入賞口扉 2 4 1 3 C の下面であればいずれの位置に複数設けられてもよく、各視認部 2 4 5 8 C の大きさはいずれの大きさで設けられてもよいし、複数の本体側視認部 2 4 5 9 C は、ケース本体 2 4 5 3 C の下面部であればいずれの位置に複数設けられてもよく、各本体側視認部 2 4 5 9 C の大きさはいずれの大きさで設けられてもよいし、複数の可動片側視認部 2 4 5 8 C や複数の本体側視認部 2 4 5 9 C を視標として、第二始動口扉 2 4 1 1 C 又は大入賞口扉 2 4 1 3 C が進出状態であるか否か又は第二始動口扉 2 4 1 1 C 又は大入賞口扉 2 4 1 3 C が退避状態であるか否かを容易に確認することができる。以下、このような態様について、第二始動口扉 2 4 1 1 C 又は大入賞口扉 2 4 1 3 C の各状態と複数の可動片側視認部 2 4 5 8 C 及び複数の本体側視認部 2 4 5 9 C の位置関係とについて詳しく説明する。

20

#### 【 5 9 3 0 】

上述のアタッカユニットの改変例 1 では、可動片側に設けられた視認部をケース本体に対する視標として可動片の動作が視認される態様について説明し、上述のアタッカユニットの改変例 2 では、ケース本体側に設けられた視認部を可動片に対する視標として可動片の動作が視認される態様について説明したが、本例の複数の可動片側視認部 2 4 5 8 C 及び複数の本体側視認部 2 4 5 9 C が設けられる態様では、アタッカユニットの改変例 1 と同様に、可動片側視認部 2 4 5 8 C をケース本体に対する視標として可動片の動作を視認させるとともに、アタッカユニットの改変例 2 と同様に、本体側視認部 2 4 5 9 C を可動片に対する視標として可動片の動作を視認させることもできるため、これらの態様の詳細な説明について、以下では省略する。

30

#### 【 5 9 3 1 】

図 3 9 4 ( a ) は、進出状態の第二始動口扉 2 4 1 1 C 及び大入賞口扉 2 4 1 3 C を示す第一進退動装置 2 4 5 2 C を下面視した概略図であり、図 3 9 4 ( b ) は、退避状態の第二始動口扉 2 4 1 1 C 及び大入賞口扉 2 4 1 3 C を示す第一進退動装置 2 4 5 2 C を下面視した概略図であり、図 3 9 4 ( c ) は、進出異常状態の第二始動口扉 2 4 1 1 C 及び大入賞口扉 2 4 1 3 C を示す第一進退動装置 2 4 5 2 C を下面視した概略図である。また、図 3 9 5 ( a ) は、退避異常状態の第二始動口扉 2 4 1 1 C 及び大入賞口扉 2 4 1 3 C を示す第一進退動装置 2 4 5 2 C を下面視した概略図であり、図 3 9 5 ( b ) は、進出異常状態の第二始動口扉 2 4 1 1 C 及び大入賞口扉 2 4 1 3 C を示す第一進退動装置 2 4 5 2 C を下面視した概略図であり、図 3 9 5 ( c ) は、退避異常状態の第二始動口扉 2 4 1 1 C 及び大入賞口扉 2 4 1 3 C を示す第一進退動装置 2 4 5 2 C を下面視した概略図である。なお、各図中上方は、第一進退動装置 2 4 5 2 C が遊技盤 5 に取り付けられた際に遊技者側を向く前方であり、各図中下方は、第一進退動装置 2 4 5 2 C が遊技盤 5 に取り付けられた際に遊技者側とは反対を向く後方である。

40

#### 【 5 9 3 2 】

50

図 3 9 4 ( a ) 乃至図 3 9 5 ( c ) に示すように、板状の大入賞口扉 2 4 1 3 C の下面には、前後方向の中央部に遊技球 B の直径と略同等の外径を有する複数の可動片側視認部 2 4 5 8 C が左右方向に並べて設けられ、ケース本体 2 4 5 3 C の下面部には、大入賞口扉 2 4 1 3 C 側かつ前後方向の中央部に遊技球 B の直径と略同等の外径を有する複数の本体側視認部 2 4 5 9 B が左右方向に並べて設けられている。本例の可動片側視認部 2 4 5 8 C や本体側視認部 2 4 5 9 C の外径は、視認容易性の観点から遊技球 B の直径よりも大きい態様であってもよいし、形成容易性の観点から遊技球 B の直径よりも小さい態様であってもよい。

【 5 9 3 3 】

図 3 9 4 ( a ) に示すように、大入賞口扉 2 4 1 3 C が進出状態にある場合に、複数の可動片側視認部 2 4 5 8 C の中心を通過する仮想線 2 4 5 7 C は、複数の本体側視認部 2 4 5 9 C の中心を通過する仮想線 2 4 5 7 C に対して下面視において予め設定された第 1 の間隔を有して前方に位置する位置関係となる。このため本例では、パチンコ機 1 の製造工程での大入賞口扉 2 4 1 3 C の動作確認の際に、作業者が遊技盤 5 から取り外された第一進退動装置 2 4 5 2 C を下面側から目視することによって、複数の可動片側視認部 2 4 5 8 C の中心を通過する仮想線 2 4 5 7 C が複数の本体側視認部 2 4 5 9 C の中心を通過する仮想線 2 4 5 7 C に対して下面視において予め設定された第 1 の間隔を有して前方に位置することを確認した場合に、大入賞口扉 2 4 1 3 C がアタッカソレノイドのバネの付勢力によって正常な進出状態に遷移可能であることを作業者に容易にかつより正確に視認させることができる。

10

20

【 5 9 3 4 】

図 3 9 4 ( b ) に示すように、大入賞口扉 2 4 1 3 C が退避状態にある場合に、複数の可動片側視認部 2 4 5 8 C の中心を通過する仮想線 2 4 5 7 C は、複数の本体側視認部 2 4 5 9 C の中心を通過する仮想線 2 4 5 7 C に対して下面視において予め設定された第 2 の間隔を有して前方に位置する位置関係となる。このため本例では、パチンコ機 1 の製造工程での大入賞口扉 2 4 1 3 C の動作確認の際に、作業者が遊技盤 5 から取り外された第一進退動装置 2 4 5 2 C を下面側から目視するとともにアタッカソレノイドのバネの付勢力に抗して大入賞口扉 2 4 1 3 C を後方へと押し込むことによって、複数の可動片側視認部 2 4 5 8 C の中心を通過する仮想線 2 4 5 7 C が複数の本体側視認部 2 4 5 9 C の中心を通過する仮想線 2 4 5 7 C に対して下面視において予め設定された第 2 の間隔を有して前方に位置することを確認した場合に、大入賞口扉 2 4 1 3 C がアタッカソレノイドのバネの付勢力に抗して正常な退避状態に遷移可能であることを作業者に容易にかつより正確に視認させることができる。

30

【 5 9 3 5 】

図 3 9 4 ( c ) に示すように、大入賞口扉 2 4 1 3 C が進出異常状態にある場合に、複数の可動片側視認部 2 4 5 8 C の中心を通過する仮想線 2 4 5 7 C は、複数の本体側視認部 2 4 5 9 C の中心を通過する仮想線 2 4 5 7 C に対して下面視において予め設定された第 1 の間隔よりも小さい間隔を有して前方に位置する位置関係となる。このため本例では、パチンコ機 1 の製造工程での大入賞口扉 2 4 1 3 C の動作確認の際に、作業者が遊技盤 5 から取り外された第一進退動装置 2 4 5 2 C を下面側から目視することによって、複数の可動片側視認部 2 4 5 8 C の中心を通過する仮想線 2 4 5 7 C は、複数の本体側視認部 2 4 5 9 C の中心を通過する仮想線 2 4 5 7 C に対して下面視において予め設定された第 1 の間隔よりも小さい間隔を有して前方に位置することを確認した場合に、大入賞口扉 2 4 1 3 C がアタッカソレノイドのバネの付勢力によって正常な進出状態に遷移困難であることを作業者に容易にかつ正確に視認させることができる。

40

【 5 9 3 6 】

図 3 9 5 ( a ) に示すように、大入賞口扉 2 4 1 3 C が退避異常状態にある場合に、複数の可動片側視認部 2 4 5 8 C の中心を通過する仮想線 2 4 5 7 C は、複数の本体側視認部 2 4 5 9 C の中心を通過する仮想線 2 4 5 7 C に対して下面視において予め設定された第 2 の間隔よりも大きい間隔を有して前方に位置する位置関係となる。このため本例では

50

、パチンコ機 1 の製造工程での大入賞口扉 2 4 1 3 C の動作確認の際に、作業者が遊技盤 5 から取り外された第一進退動装置 2 4 5 2 C を下面側から目視するとともにアタッカソレノイドのバネの付勢力に抗して大入賞口扉 2 4 1 3 C を後方へと押し込むことによって、複数の可動片側視認部 2 4 5 8 C の中心を通過する仮想線 2 4 5 7 C が複数の本体側視認部 2 4 5 9 C の中心を通過する仮想線 2 4 5 7 C に対して下面視において予め設定された第 2 の間隔よりも大きい間隔を有して前方に位置することを確認した場合に、大入賞口扉 2 4 1 3 C がアタッカソレノイドのバネの付勢力に抗して正常な退避状態に遷移困難であることを作業者に容易にかつ正確に視認させることができる。

【 5 9 3 7 】

図 3 9 5 ( b ) に示すように、大入賞口扉 2 4 1 3 C は、例えば、左右方向の一方側の支持部等に異常が生じた際等にケース本体 2 4 5 3 C から斜めに進出される場合があり、このような場合に、1 つの視認部を視標として大入賞口扉 2 4 1 3 C の進出異常状態や退避異常状態を視認できないおそれがある。具体的には、視認部が大入賞口扉 2 4 1 3 C の下面の左右方向のいずれか一方側に設けられている場合に、大入賞口扉 2 4 1 3 C を支持する他方側の支持部に異常が生じた際等、大入賞口扉 2 4 1 3 C の一方側の視認部がケース本体 2 4 5 3 C の前端縁部より前方に位置し、これを目視した作業者が大入賞口扉 2 4 1 3 C の動作が正常であると認識するおそれがある。

【 5 9 3 8 】

大入賞口扉 2 4 1 3 C が斜めに進出された進出異常状態にある場合に、複数の可動片側視認部 2 4 5 8 C の中心を通過する仮想線 2 4 5 7 C は、複数の本体側視認部 2 4 5 9 C の中心を通過する仮想線 2 4 5 7 C に対して下面視において任意の角度で傾斜する位置関係となる。このため本例では、パチンコ機 1 の製造工程での大入賞口扉 2 4 1 3 C の動作確認の際に、作業者が遊技盤 5 から取り外された第一進退動装置 2 4 5 2 C を下面側から目視することによって、複数の可動片側視認部 2 4 5 8 C の中心を通過する仮想線 2 4 5 7 C が複数の本体側視認部 2 4 5 9 C の中心を通過する仮想線 2 4 5 7 C に対して下面視において任意の角度で傾斜することを確認した場合に、大入賞口扉 2 4 1 3 C がアタッカソレノイドのバネの付勢力によって正常な進出状態に遷移困難であることを作業者に容易にかつ正確に視認させることができる。

【 5 9 3 9 】

図 3 9 5 ( c ) に示すように、大入賞口扉 2 4 1 3 C が斜めに退避された退避異常状態にある場合に、複数の可動片側視認部 2 4 5 8 C の中心を通過する仮想線 2 4 5 7 C は、複数の本体側視認部 2 4 5 9 C の中心を通過する仮想線 2 4 5 7 C に対して下面視において任意の角度で傾斜する位置関係となる。このため本例では、パチンコ機 1 の製造工程での大入賞口扉 2 4 1 3 C の動作確認の際に、作業者が遊技盤 5 から取り外された第一進退動装置 2 4 5 2 C を下面側から目視するとともにアタッカソレノイドのバネの付勢力に抗して大入賞口扉 2 4 1 3 C を後方へと押し込むことによって、複数の可動片側視認部 2 4 5 8 C の中心を通過する仮想線 2 4 5 7 C が複数の本体側視認部 2 4 5 9 C の中心を通過する仮想線 2 4 5 7 C に対して下面視において任意の角度で傾斜することを確認した場合に、大入賞口扉 2 4 1 3 C がアタッカソレノイドのバネの付勢力に抗して正常な退避状態に遷移困難であることを作業者に容易にかつ正確に視認させることができる。

【 5 9 4 0 】

上述のように大入賞口扉 2 4 1 3 C の下面に、前後方向の中央部に遊技球 B の直径と略同等の外径を有する複数の可動片側視認部 2 4 5 8 C が左右方向に並べて設けられ、ケース本体 2 4 5 3 C の下面部に、大入賞口扉 2 4 1 3 C 側かつ前後方向の中央部に遊技球 B の直径と略同等の外径を有する複数の本体側視認部 2 4 5 9 C が左右方向に並べて設けられる態様では、パチンコ機 1 の製造工程での大入賞口扉 2 4 1 3 C の動作確認を行う作業者が複数の可動片側視認部 2 4 5 8 C や複数の本体側視認部 2 4 5 9 C を視標として、大入賞口扉 2 4 1 3 C が正常な進出状態と正常な退避状態に遷移可能か否かを作業者に容易にかつより正確に視認させることができる。よって、大入賞口扉 2 4 1 3 C の出退動作に不具合が生じることを未然に抑制し、遊技者やパチンコ機 1 が設置される遊技ホール等に

10

20

30

40

50

不利益を与えることを抑制でき、ひいては、遊技者や遊技ホール等に対するパチンコ機 1 の信頼性をより一層高めることができる。なお、本例の複数の可動片側視認部 2 4 5 8 C 及び複数の本体側視認部 2 4 5 9 C の態様は、例えば、第二始動口扉 2 4 1 1 C の下面に設けられる複数の可動片側視認部 2 4 5 8 C やケース本体 2 4 5 3 C の第二始動口扉 2 4 1 1 C 側に設けられる複数の本体側視認部 2 4 5 9 C の態様に適用されてもよい。また、本例では、複数の可動片側視認部 2 4 5 8 C の中心を通過する仮想線 2 4 5 7 C や複数の本体側視認部 2 4 5 9 C の中心を通過する仮想線 2 4 5 7 C について説明したが、仮想線 2 4 5 7 C は、例えば、複数の可動片側視認部 2 4 5 8 C の前端部や後端部を通過するものであってもよいし、複数の本体側視認部 2 4 5 9 C の前端部や後端部を通過するものであってもよく、大入賞口扉 2 4 1 3 C の状態を視認する作業者の作業効率の向上の観点から、任意に設定されることが望ましい。

10

#### 【5 9 4 1】

図 3 9 4 ( a ) 乃至図 3 9 5 ( c ) に示すように、板状の第二始動口扉 2 4 1 1 C の下面には、前後方向の後端部に遊技球 B の直径よりも小さい外径を有する複数の可動片側視認部 2 4 5 8 C が左右方向に並べて設けられ、ケース本体 2 4 5 3 C の下面部には、第二始動口扉 2 4 1 1 C 側かつ前後方向の後端部に遊技球 B の直径よりも小さい外径を有する複数の本体側視認部 2 4 5 9 B が左右方向に並べて設けられている。本例の可動片側視認部 2 4 5 8 C や本体側視認部 2 4 5 9 C の外径は、形成容易性の観点から遊技球 B の直径よりも小さい態様ではあるが、視認容易性の観点から遊技球 B の直径と略同等の態様であってよいし、遊技球 B の直径よりも大きい態様であってよい。

20

#### 【5 9 4 2】

図 3 9 4 ( a ) に示すように、二始動口扉 2 4 1 1 C が進出状態にある場合に、複数の可動片側視認部 2 4 5 8 C の中心を通過する仮想線 2 4 5 7 C は、複数の本体側視認部 2 4 5 9 C の中心を通過する仮想線 2 4 5 7 C に対して下面視において予め設定された第 1 の間隔を有して前方に位置し、複数の本体側視認部 2 4 5 9 C の中心を通過する仮想線 2 4 5 7 C は、第二始動口扉 2 4 1 1 C の後端縁部に対して予め設定された第 2 の間隔を有して後方に位置する位置関係となる。このため本例では、パチンコ機 1 の製造工程での第二始動口扉 2 4 1 1 C の動作確認の際に、作業者が遊技盤 5 から取り外された第一進退動装置 2 4 5 2 C を下面側から目視することによって、複数の可動片側視認部 2 4 5 8 C の中心を通過する仮想線 2 4 5 7 C が複数の本体側視認部 2 4 5 9 C の中心を通過する仮想線 2 4 5 7 C に対して下面視において予め設定された第 1 の間隔を有して前方に位置し、複数の本体側視認部 2 4 5 9 C の中心を通過する仮想線 2 4 5 7 C が第二始動口扉 2 4 1 1 C の後端縁部に対して予め設定された第 2 の間隔を有して後方に位置することを確認した場合に、第二始動口扉 2 4 1 1 C が始動口ソレノイドのパネの付勢力によって正常な進出状態に遷移可能であることを作業者に容易にかつより正確に視認させることができる。

30

#### 【5 9 4 3】

図 3 9 4 ( b ) に示すように、第二始動口扉 2 4 1 1 C が退避状態にある場合に、複数の可動片側視認部 2 4 5 8 C の中心を通過する仮想線 2 4 5 7 C は、複数の本体側視認部 2 4 5 9 C の中心を通過する仮想線 2 4 5 7 C に対して下面視において予め設定された第 3 の間隔を有して前方に位置し、複数の本体側視認部 2 4 5 9 C の中心を通過する仮想線 2 4 5 7 C は、第二始動口扉 2 4 1 1 C の後端縁部に対して下面視において接触する位置関係となる。このため本例では、パチンコ機 1 の製造工程での第二始動口扉 2 4 1 1 C の動作確認の際に、作業者が遊技盤 5 から取り外された第一進退動装置 2 4 5 2 C を下面側から目視するとともに始動口ソレノイドのパネの付勢力に抗して第二始動口扉 2 4 1 1 C を後方へと押し込むことによって、複数の可動片側視認部 2 4 5 8 C の中心を通過する仮想線 2 4 5 7 C が複数の本体側視認部 2 4 5 9 C の中心を通過する仮想線 2 4 5 7 C に対して下面視において予め設定された第 3 の間隔を有して前方に位置し、複数の本体側視認部 2 4 5 9 C の中心を通過する仮想線 2 4 5 7 C が第二始動口扉 2 4 1 1 C の後端縁部に対して下面視において接触することを確認した場合に、第二始動口扉 2 4 1 1 C が始動口ソレノイドのパネの付勢力に抗して正常な退避状態に遷移可能であることを作業者に容易

40

50



にかつより正確に視認させることができる。

【 5 9 4 4 】

図 3 9 4 ( c ) に示すように、第二始動口扉 2 4 1 1 C が進出異常状態にある場合に、複数の可動片側視認部 2 4 5 8 C の中心を通過する仮想線 2 4 5 7 C は、複数の本体側視認部 2 4 5 9 C の中心を通過する仮想線 2 4 5 7 C に対して下面視において予め設定された第 1 の間隔よりも小さい間隔を有して前方に位置し、複数の本体側視認部 2 4 5 9 C の中心を通過する仮想線 2 4 5 7 C は、第二始動口扉 2 4 1 1 C の後端縁部に対して予め設定された第 2 の間隔よりも小さい間隔を有して後方に位置する位置関係となる。このため本例では、パチンコ機 1 の製造工程での第二始動口扉 2 4 1 1 C の動作確認の際に、作業者が遊技盤 5 から取り外された第一進退動装置 2 4 5 2 C を下面側から目視することによ

10

【 5 9 4 5 】

図 3 9 5 ( a ) に示すように、第二始動口扉 2 4 1 1 C が退避異常状態にある場合に、複数の可動片側視認部 2 4 5 8 C の中心を通過する仮想線 2 4 5 7 C は、複数の本体側視認部 2 4 5 9 C の中心を通過する仮想線 2 4 5 7 C に対して下面視において予め設定された第 3 の間隔よりも大きい間隔を有して前方に位置し、複数の本体側視認部 2 4 5 9 C の中心を通過する仮想線 2 4 5 7 C は、第二始動口扉 2 4 1 1 C の後端縁部に対して下面視において接触しない位置関係となる。このため本例では、パチンコ機 1 の製造工程での第二始動口扉 2 4 1 1 C の動作確認の際に、作業者が遊技盤 5 から取り外された第一進退動装置 2 4 5 2 C を下面側から目視するとともに始動口ソレノイドのバネの付勢力に抗して第二始動口扉 2 4 1 1 C を後方へと押し込むことによって、複数の可動片側視認部 2 4 5 8 C の中心を通過する仮想線 2 4 5 7 C が複数の本体側視認部 2 4 5 9 C の中心を通過する仮想線 2 4 5 7 C に対して下面視において予め設定された第 3 の間隔よりも大きい間隔を有して前方に位置し、複数の本体側視認部 2 4 5 9 C の中心を通過する仮想線 2 4 5 7 C が第二始動口扉 2 4 1 1 C の後端縁部に対して下面視において接触しないことを確認した

20

30

【 5 9 4 6 】

図 3 9 5 ( b ) に示すように、第二始動口扉 2 4 1 1 C が斜めに進出された進出異常状態にある場合に、複数の可動片側視認部 2 4 5 8 C の中心を通過する仮想線 2 4 5 7 C は、複数の本体側視認部 2 4 5 9 C の中心を通過する仮想線 2 4 5 7 C に対して下面視において任意の角度で傾斜するとともに、複数の本体側視認部 2 4 5 9 C の中心を通過する仮想線 2 4 5 7 C に対して下面視において予め設定された第 1 の間隔よりも小さい間隔を有して前方に位置し、複数の本体側視認部 2 4 5 9 C の中心を通過する仮想線 2 4 5 7 C は、第二始動口扉 2 4 1 1 C の後端縁部に対して下面視において任意の角度で傾斜するとともに、第二始動口扉 2 4 1 1 C の後端縁部に対して予め設定された第 2 の間隔よりも小さい間隔を有して後方に位置する位置関係となる。このため本例では、パチンコ機 1 の製造工程での第二始動口扉 2 4 1 1 C の動作確認の際に、作業者が遊技盤 5 から取り外された第一進退動装置 2 4 5 2 C を下面側から目視することによって、複数の可動片側視認部 2 4 5 8 C の中心を通過する仮想線 2 4 5 7 C が複数の本体側視認部 2 4 5 9 C の中心を通過する仮想線 2 4 5 7 C に対して下面視において任意の角度で傾斜するとともに、複数の本体側視認部 2 4 5 9 C の中心を通過する仮想線 2 4 5 7 C に対して下面視において予め設定された第 1 の間隔よりも小さい間隔を有して前方に位置し、複数の本体側視認部 2 4 5 9 C の中心を通過する仮想線 2 4 5 7 C が第二始動口扉 2 4 1 1 C の後端縁部に対して

40

50

下面視において任意の角度で傾斜するとともに、第二始動口扉 2 4 1 1 C の後端縁部に対して予め設定された第 2 の間隔よりも小さい間隔を有して後方に位置することを確認した場合に、第二始動口扉 2 4 1 1 C が始動口ソレノイドのバネの付勢力によって正常な進出状態に遷移困難であることを作業者に容易にかつ正確に視認させることができる。

【 5 9 4 7 】

図 3 9 5 ( c ) に示すように、第二始動口扉 2 4 1 1 C が斜めに退避された退避異常状態にある場合に、複数の可動片側視認部 2 4 5 8 C の中心を通過する仮想線 2 4 5 7 C は、複数の本体側視認部 2 4 5 9 C の中心を通過する仮想線 2 4 5 7 C に対して下面視において任意の角度で傾斜するとともに、複数の本体側視認部 2 4 5 9 C の中心を通過する仮想線 2 4 5 7 C に対して下面視において予め設定された第 3 の間隔よりも大きい間隔を有して前方に位置し、複数の本体側視認部 2 4 5 9 C の中心を通過する仮想線 2 4 5 7 C は、第二始動口扉 2 4 1 1 C の後端縁部に対して下面視において任意の角度で傾斜するとともに、第二始動口扉 2 4 1 1 C の後端縁部に対して任意の間隔を有して後方に位置する位置関係となる。このため本例では、パチンコ機 1 の製造工程での第二始動口扉 2 4 1 1 C の動作確認の際に、作業者が遊技盤 5 から取り外された第一進退動装置 2 4 5 2 C を下面側から目視するとともに始動口ソレノイドのバネの付勢力に抗して第二始動口扉 2 4 1 1 C を後方へと押し込むことによって、複数の可動片側視認部 2 4 5 8 C の中心を通過する仮想線 2 4 5 7 C が複数の本体側視認部 2 4 5 9 C の中心を通過する仮想線 2 4 5 7 C に対して下面視において任意の角度で傾斜するとともに、複数の本体側視認部 2 4 5 9 C の中心を通過する仮想線 2 4 5 7 C に対して下面視において予め設定された第 3 の間隔よりも大きい間隔を有して前方に位置し、複数の本体側視認部 2 4 5 9 C の中心を通過する仮想線 2 4 5 7 C が第二始動口扉 2 4 1 1 C の後端縁部に対して下面視において任意の角度で傾斜するとともに、第二始動口扉 2 4 1 1 C の後端縁部に対して任意の間隔を有して後方に位置することを確認した場合に、第二始動口扉 2 4 1 1 C が始動口ソレノイドのバネの付勢力に抗して正常な退出状態に遷移困難であることを作業者に容易にかつ正確に視認させることができる。

【 5 9 4 8 】

上述のように第二始動口扉 2 4 1 1 C の下面には、前後方向の後端部に遊技球 B の直径よりも小さい外径を有する複数の可動片側視認部 2 4 5 8 C が左右方向に並べて設けられ、ケース本体 2 4 5 3 C の下面部には、第二始動口扉 2 4 1 1 C 側かつ前後方向の後端部に遊技球 B の直径よりも小さい外径を有する複数の本体側視認部 2 4 5 9 B が左右方向に並べて設けられる態様では、パチンコ機 1 の製造工程での第二始動口扉 2 4 1 1 C の動作確認を行う作業者が複数の可動片側視認部 2 4 5 8 C や複数の本体側視認部 2 4 5 9 C を視標として、第二始動口扉 2 4 1 1 C が正常な進出状態と正常な退避状態に遷移可能か否かを作業者に容易にかつより正確に視認させることができる。よって、第二始動口扉 2 4 1 1 C の出退動作に不具合が生じることを未然に抑制し、遊技者やパチンコ機 1 が設置される遊技ホール等に不利益を与えることを抑制でき、ひいては、遊技者や遊技ホール等に対するパチンコ機 1 の信頼性をより一層高めることができる。なお、本例の複数の可動片側視認部 2 4 5 8 C 及び複数の本体側視認部 2 4 5 9 C の態様は、例えば、大入賞口扉 2 4 1 3 C の下面に設けられる複数の可動片側視認部 2 4 5 8 C やケース本体 2 4 5 3 C の大入賞口扉 2 4 1 3 C 側に設けられる複数の本体側視認部 2 4 5 9 C の態様に適用されてもよい。また、本例では、複数の可動片側視認部 2 4 5 8 C の中心を通過する仮想線 2 4 5 7 C や複数の本体側視認部 2 4 5 9 C の中心を通過する仮想線 2 4 5 7 C について説明したが、仮想線 2 4 5 7 C は、例えば、複数の可動片側視認部 2 4 5 8 C の前端部や後端部を通過するものであってもよいし、複数の本体側視認部 2 4 5 9 C の前端部や後端部を通過するものであってもよく、大入賞口扉 2 4 1 3 C の状態を視認する作業者の作業効率の向上の観点から、任意に設定されることが望ましい。

【 5 9 4 9 】

図 3 9 6 ( a ) 乃至図 3 9 6 ( d ) は、進出状態の大入賞口扉 2 4 1 3 C を示す第一進退動装置 2 4 5 2 C を下面視した概略図であり、いずれも可動片側視認部 2 4 5 8 C 及び

本体側視認部 2 4 5 9 C の他の態様を示す。

【 5 9 5 0 】

図 3 9 6 ( a ) に示すように、大入賞口扉 2 4 1 3 C の下面には、左右方向の中央部に遊技球 B の直径よりも小さい外径を有する複数の可動片側視認部 2 4 5 8 C が前後方向に並べて設けられ、ケース本体 2 4 5 3 C の下面部には、前後方向の中央部に遊技球 B の直径よりも大きい外径を有する複数の本体側視認部 2 4 5 9 B が左右方向に並べて設けられる態様であってもよい。本例では、複数の可動片側視認部 2 4 5 8 C 及び複数の本体側視認部 2 4 5 9 C を視標として、例えば、複数の本体側視認部 2 4 5 9 C の中心を通過する仮想線 2 4 5 7 C に対する後方側の可動片側視認部 2 4 5 8 C の間隔を視認してもよいし、複数の本体側視認部 2 4 5 9 C の中心を通過する仮想線 2 4 5 7 C に対する前方側の可動片側視認部 2 4 5 8 C の間隔を視認してもよく、大入賞口扉 2 4 1 3 C の進出状態及び退避状態が正常か否かを作業者に視認させることができるし、また、例えば、複数の可動片側視認部 2 4 5 8 C の中心を通過する仮想線 2 4 5 7 C に対する複数の本体側視認部 2 4 5 9 C の中心を通過する仮想線 2 4 5 7 C の傾きを視認し、該傾きが予め設定された角度（本例では直角）であるか否かによって大入賞口扉 2 4 1 3 C が斜めに進出された進出異常状態であるか否か又は大入賞口扉 2 4 1 3 C が斜めに退避された退避異常状態であるか否かを作業者に視認させることができる。

10

【 5 9 5 1 】

図 3 9 6 ( b ) に示すように、大入賞口扉 2 4 1 3 C の下面には、前後方向の中央部に遊技球 B の直径よりも小さい外径を有する複数の可動片側視認部 2 4 5 8 C が左右方向に並べて設けられ、ケース本体 2 4 5 3 C の下面部には、左右方向の一方側に遊技球 B の直径よりも大きい外径を有する複数の本体側視認部 2 4 5 9 B が前後方向に並べて設けられる態様であってもよい。本例では、複数の可動片側視認部 2 4 5 8 C 及び複数の本体側視認部 2 4 5 9 C を視標として、例えば、複数の可動片側視認部 2 4 5 8 C の中心を通過する仮想線 2 4 5 7 C に対する後方側の本体側視認部 2 4 5 9 C の間隔を視認してもよいし、複数の可動片側視認部 2 4 5 8 C の中心を通過する仮想線 2 4 5 7 C に対する前方側の本体側視認部 2 4 5 9 C の間隔を視認してもよく、大入賞口扉 2 4 1 3 C の進出状態及び退避状態が正常か否かを作業者に視認させることができるし、また、例えば、複数の可動片側視認部 2 4 5 8 C の中心を通過する仮想線 2 4 5 7 C に対する複数の本体側視認部 2 4 5 9 C の中心を通過する仮想線 2 4 5 7 C の傾きを視認し、該傾きが予め設定された角度（本例では直角）であるか否かによって大入賞口扉 2 4 1 3 C が斜めに進出された進出異常状態であるか否か又は大入賞口扉 2 4 1 3 C が斜めに退避された退避異常状態であるか否かを作業者に視認させることができる。

20

30

【 5 9 5 2 】

図 3 9 6 ( c ) に示すように、大入賞口扉 2 4 1 3 C の下面には、左右方向の一方の前端部及び左右方向の他方の後端部に遊技球 B の直径よりも小さい外径を有する複数の可動片側視認部 2 4 5 8 C が設けられ、ケース本体 2 4 5 3 C の下面部には、左右方向の一方の前端部及び左右方向の他方の後端部に遊技球 B の直径よりも小さい外径を有する複数の本体側視認部 2 4 5 9 B が設けられる態様であってもよい。本例では、複数の可動片側視認部 2 4 5 8 C 及び複数の本体側視認部 2 4 5 9 C を視標として、例えば、前方側の可動片側視認部 2 4 5 8 C に対する前方側の本体側視認部 2 4 5 9 C の間隔を視認してもよいし、後方側の可動片側視認部 2 4 5 8 C に対する後方側の本体側視認部 2 4 5 9 C の間隔を視認してもよく、大入賞口扉 2 4 1 3 C の進出状態及び退避状態が正常か否かを作業者に視認させることができるし、また、例えば、複数の可動片側視認部 2 4 5 8 C の中心を通過する仮想線 2 4 5 7 C に対する複数の本体側視認部 2 4 5 9 C の中心を通過する仮想線 2 4 5 7 C の傾きを視認し、該傾きが予め設定された角度（本例では平行）であるか否かによって大入賞口扉 2 4 1 3 C が斜めに進出された進出異常状態であるか否か又は大入賞口扉 2 4 1 3 C が斜めに退避された退避異常状態であるか否かを作業者に視認させることができる。

40

【 5 9 5 3 】

50

図 3 9 6 ( d ) に示すように、大入賞口扉 2 4 1 3 C の下面には、前端部及び後端部に遊技球 B の直径よりも小さい外径を有する複数の可動片側視認部 2 4 5 8 C が左右方向に並べて設けられ、ケース本体 2 4 5 3 C の下面部には、前端部及び後端部に遊技球 B の直径よりも小さい外径を有する複数の本体側視認部 2 4 5 9 B が左右方向に並べて設けられる態様であってもよい。本例では、複数の可動片側視認部 2 4 5 8 C 及び複数の本体側視認部 2 4 5 9 C を視標として、例えば、前方側の可動片側視認部 2 4 5 8 C の中心を通過する仮想線 2 4 5 7 C に対する前方側の本体側視認部 2 4 5 9 C の中心を通過する仮想線 2 4 5 7 C の間隔を視認してもよいし、後方側の可動片側視認部 2 4 5 8 C の中心を通過する仮想線 2 4 5 7 C に対する後方側の本体側視認部 2 4 5 9 C の中心を通過する仮想線 2 4 5 7 C の間隔を視認してもよく、大入賞口扉 2 4 1 3 C の進出状態及び退避状態が正常か否かを作業者に視認させることができるし、また、例えば、後方側の複数の可動片側視認部 2 4 5 8 C の中心を通過する仮想線 2 4 5 7 C に対する前方側の複数の本体側視認部 2 4 5 9 C の中心を通過する仮想線 2 4 5 7 C の傾きを視認し、該傾きが予め設定された角度（本例では平行）であるか否かによって大入賞口扉 2 4 1 3 C が斜めに進出された進出異常状態であるか否か又は大入賞口扉 2 4 1 3 C が斜めに退避された退避異常状態であるか否かを作業者に視認させることができる。

10

#### 【 5 9 5 4 】

上述のように大入賞口扉 2 4 1 3 C の下面に複数の可動片側視認部 2 4 5 8 C が設けられ、ケース本体 2 4 5 3 C に下面部に複数の本体側視認部 2 4 5 9 C が設けられる態様であっても、パチンコ機 1 の製造工程での大入賞口扉 2 4 1 3 C の動作確認を行う作業者に、複数の可動片側視認部 2 4 5 8 C 及び複数の本体側視認部 2 4 5 9 C を視標として、大入賞口扉 2 4 1 3 C が正常な進出状態と正常な退避状態に遷移可能か否かを容易にかつより正確に判断させることができる。よって、大入賞口扉 2 4 1 3 C の出退動作に不具合が生じることを未然に抑制し、遊技者やパチンコ機 1 が設置される遊技ホール等に不利益を与えることを抑制でき、ひいては、遊技者や遊技ホール等に対するパチンコ機 1 の信頼性をより一層高めることができる。なお、大入賞口扉 2 4 1 3 C の下面に設けられる複数の可動片側視認部 2 4 5 8 C 及びケース本体 2 4 5 3 C に設けられる大入賞口扉 2 4 1 3 C 側の複数の本体側視認部 2 4 5 9 C の態様は、例えば、第二始動口扉 2 4 1 1 C の下面に設けられる複数の可動片側視認部 2 4 5 8 C やケース本体 2 4 5 3 C の第二始動口扉 2 4 1 1 C 側に設けられる複数の本体側視認部 2 4 5 9 C に適用されてもよい。







20

30

#### 【 5 9 5 5 】

本実施形態では、複数の可動片側視認部 2 4 5 8 C が下面に設けられた第二始動口扉 2 4 1 1 C、複数の可動片側視認部 2 4 5 8 C が下面に設けられた大入賞口扉 2 4 1 3 C、及び複数の本体側視認部 2 4 5 9 C が下面部に設けられたケース本体 2 4 5 3 C を備える第一進退動装置 2 4 5 2 C について説明したが、第一進退動装置 2 4 5 2 C は、第二始動口扉 2 4 1 1 C、大入賞口扉 2 4 1 3 C、及びケース本体 2 4 5 3 C のうちの少なくとも一つに複数の視認部が設けられる態様であってもよく、複数の視認部を視標として第二始動口扉 2 4 1 1 C 又は大入賞口扉 2 4 1 3 C が正常な進出状態又は正常な退避状態へと遷移可能か否かを作業者に視認させることができる。

#### 【 5 9 5 6 】

また、本実施形態では、「」という図の表記である視認部 2 4 5 8 C、2 4 5 9 C の態様について説明したが、視認部 2 4 5 8 C、2 4 5 9 C は、第二始動口扉 2 4 1 1 C や大入賞口扉 2 4 1 3 C の動作確認の際の視標となればよく形状が異なるものであってもよい。具体的には、視認部 2 4 5 8 C、2 4 5 9 C は、「」という図の表記であってもよいし、「」という図の表記であってもよいし、「」という図の表記であってもよいし、左右に延びる複数の線材が前後方向に所定の間隔で並べられた図の表記であってもよい。また、視認部 2 4 5 8 C、2 4 5 9 C は、「し」や「U」等の文字の表記であってもよい。なお、「」という図の表記を用いる場合には、仮に遊技者が視認してしまった場合に、円形の表記である点から遊技球 B を想起させて何らかの誤解（例えば遊技球の発射態様に関する誤解等）が生じてしまう虞がある。この点を鑑みて、「」という図の表記を

40

50

用いる場合には、遊技球 B の直径（例えば 11 mm）よりも小さい直径（例えば 1 ~ 5 mm）を最大幅とする「 」の表記で形成したり、一部が欠けた「 」の表記（例えば半円状）で形成したりとしておくことで、遊技者に遊技球 B を想起させることをできるだけ回避するようにしておくことが望ましい。

【5957】

また、本例のように、第二始動口扉 2411C と大入賞口扉 2413C とがユニット化されている場合には特に、第一進退動装置 2452C（第一アタッカユニット 2400C）を下面側から視認する作業の際に、第二始動口扉 2411C と大入賞口扉 2413C のいずれの部材であるか分かり難くなる虞があるため、第二始動口扉 2411C と大入賞口扉 2413C とで可動片側視認部 2458C の態様を異なる態様にしてもよく、作業員の認識間違いを防止することができ、第二始動口扉 2411C と大入賞口扉 2413C で可動片側視認部 2458C の態様を共通の態様にしてもよく、作業員の作業効率の向上を図ることができる。また、ケース本体 2453C の第二始動口扉 2411C 側と大入賞口扉 2413C 側とで本体側視認部 2459C の態様を異なる態様にしてもよく、作業員の認識間違いを防止することができ、ケース本体 2453C の第二始動口扉 2411C 側と大入賞口扉 2413C 側とで本体側視認部 2459C の態様を共通の態様にしてもよく、作業員の作業効率の向上を図ることができる。

10

【5958】

また、本実施形態では、パチンコ機 1 の製造工程において、複数の可動片側視認部 2458C や複数の本体側視認部 2459C を視標として第二始動口扉 2411C や大入賞口扉 2413C の動作確認が実施される態様について説明したが、第二始動口扉 2411C や大入賞口扉 2413C の動作確認は、例えば、パチンコ機 1 が設置される遊技ホール等において、遊技盤 5 から取り外された第一進退動装置 2452C（第一アタッカユニット 2400C）を下面側から視認することにより実施されてもよい。

20

【5959】

図 397 (a) は、役物入賞口扉 2611C が退避状態に遷移された第二進退動装置 2652C の一部を背面側から見た部分背面図であり、図 397 (b) は、役物入賞口扉 2611C が退避異常状態に遷移された第二進退動装置 2652C の一部を背面側から見た部分背面図である。図 398 (a) は、役物入賞口扉 2611C が進出状態に遷移された第二進退動装置 2652C の一部を背面側から見た部分背面図であり、図 398 (b) は、役物入賞口扉 2611C が進出異常状態に遷移された第二進退動装置 2652C の一部を背面側から見た部分背面図である。

30

【5960】

図 397 (a) 乃至図 398 (b) に示すように、役物入賞口扉 2611C の背面裏側（裏面）には、第二進退動装置 2652C の外部から視認可能な複数の可動片側視認部 2658C が設けられている。また、装飾カバー 2650C の装飾面 2651C の背面裏側（裏面）には、第二進退動装置 2652C の外部から視認可能な複数の本体側視認部 2659C が設けられている。複数の可動片側視認部 2658C 及び複数の本体側視認部 2659C は、第二アタッカユニット 2600C が遊技盤 5 から取り外された状態で、又は第二進退動装置 2652C が第二アタッカユニット 2600C から取り外された状態で、第二進退動装置 2652C の外部である第二進退動装置 2652C の背面側から視認可能に設けられている。なお、複数の可動片側視認部 2658C のうちの少なくとも 1 つの可動片側視認部 2658C は、役物入賞口扉 2611C が進出状態である場合の位置と役物入賞口扉 2611C が退避状態である場合の位置での変化量である距離をより大きくすると観点から、役物入賞口扉 2611C の背面裏側（裏面）の先端側に設けられることが望ましい。

40

【5961】

本実施形態の可動片側視認部 2658C 及び本体側視認部 2659C は、役物入賞口扉 2611C の背面裏側（裏面）又は装飾カバー 2650C の装飾面 2651C の背面裏側（裏面）に設けられた「 」という図の表記である。可動片側視認部 2658C 及び本体

50

側視認部 2 6 5 9 C は、役物入賞口扉 2 6 1 1 C の背面裏側（裏面）又は装飾カバー 2 6 5 0 C の装飾面 2 6 5 1 C の背面裏側（裏面）に印刷される態様であってもよいし、可動片側視認部 2 6 5 8 C 又は本体側視認部 2 6 5 9 C が形成されたシール状のフィルム部材が役物入賞口扉 2 6 1 1 C の背面裏側（裏面）又は装飾カバー 2 6 5 0 C の装飾面 2 6 5 1 C の背面裏側（裏面）に貼り付けられる態様であってもよい。また、可動片側視認部 2 6 5 8 C 及び本体側視認部 2 6 5 9 C は、役物入賞口扉 2 6 1 1 C の背面裏側（裏面）又は装飾カバー 2 6 5 0 C の装飾面 2 6 5 1 C の背面裏側（裏面）を隆起させて凸状の形成痕で形成される態様であってもよいし、役物入賞口扉 2 6 1 1 C の背面裏側（裏面）又は装飾カバー 2 6 5 0 C の装飾面 2 6 5 1 C の背面裏側（裏面）を窪ませて凹状の形成痕で形成される態様であってもよい。なお、可動片側視認部 2 6 5 8 C 及び本体側視認部 2 6 5 9 C 自体の破損を回避する観点からすると、可動片側視認部 2 6 5 8 C 及び本体側視認部 2 6 5 9 C は、シール状のフィルム部材ではなく、印刷あるいは形成跡により役物入賞口扉 2 6 1 1 C 又は装飾カバー 2 6 5 0 C の装飾面 2 6 5 1 C に一体形成されるものであることが好ましい。

10

#### 【 5 9 6 2 】

図 3 9 7 ( a ) に示すように、役物入賞口扉 2 6 1 1 C が退避状態にあり遊技球 B と接触して遊技球 B が役物入賞口センサへと向かうことを規制する第二進退動装置 2 6 5 2 C の非入賞状態において、視標となる複数の可動片側視認部 2 6 5 8 C 及び複数の本体側視認部 2 6 5 9 C の位置関係は、例えば、複数の可動片側視認部 2 6 5 8 C の中心を通過する仮想線 2 6 5 7 C に対して複数の本体側視認部 2 6 5 9 C の中心を通過する仮想線 2 6 5 7 C の傾きが予め設定された角度（本例では平行）となっている。すなわち、役物入賞口扉 2 6 1 1 C の正常な退避状態としては、複数の可動片側視認部 2 6 5 8 C の「 」の表記の中心を通過する仮想線 2 6 5 7 C に対して複数の本体側視認部 2 6 5 9 C の「 」の表記の中心を通過する仮想線 2 6 5 7 C の傾きが平行となるように複数の可動片側視認部 2 4 5 8 C 及び複数の本体側視認部 2 4 5 9 C が配置されている。このため、役物入賞口扉 2 6 1 1 C を退避状態に動作させた際に、複数の可動片側視認部 2 6 5 8 C の「 」の表記の中心を通過する仮想線 2 6 5 7 C に対して複数の本体側視認部 2 6 5 9 C の「 」の表記の中心を通過する仮想線 2 6 5 7 C の傾きが平行とならない状態の場合には、役物入賞口扉 2 6 1 1 C の正常な退避状態ではなく、遊技進行に何らかの影響を与える虞のある異常を伴った退避状態ということになる。

20

30

#### 【 5 9 6 3 】

図 3 9 8 ( a ) に示すように、役物入賞口扉 2 6 1 1 C が進出状態にあり遊技球 B と接触して遊技球 B が役物入賞口センサへと向かうことを規制しない第二進退動装置 2 6 5 2 C の入賞状態においては、視標となる複数の可動片側視認部 2 6 5 8 C 及び複数の本体側視認部 2 6 5 9 C の位置関係は、例えば、複数の可動片側視認部 2 6 5 8 C の中心を通過する仮想線 2 6 5 7 C に対して複数の本体側視認部 2 6 5 9 C の中心を通過する仮想線 2 6 5 7 C の傾きが予め設定された角度（本例では直角）となっている。すなわち、役物入賞口扉 2 6 1 1 C の正常な進出状態としては、複数の可動片側視認部 2 6 5 8 C の「 」の表記の中心を通過する仮想線 2 6 5 7 C に対して複数の本体側視認部 2 6 5 9 C の「 」の表記の中心を通過する仮想線 2 6 5 7 C の傾きが直角となるように複数の可動片側視認部 2 4 5 8 C 及び複数の本体側視認部 2 4 5 9 C が配置されている。このため、役物入賞口扉 2 6 1 1 C を進出状態に動作させた際に、複数の可動片側視認部 2 6 5 8 C の「 」の表記の中心を通過する仮想線 2 6 5 7 C に対して複数の本体側視認部 2 6 5 9 C の「 」の表記の中心を通過する仮想線 2 6 5 7 C の傾きが直角とならない状態の場合には、役物入賞口扉 2 6 1 1 C の正常な進出状態ではなく、遊技進行に何らかの影響を与える虞のある異常を伴った進出状態ということになる。

40

#### 【 5 9 6 4 】

本実施形態のパチンコ機 1 では、役物入賞口扉 2 6 1 1 C が退避状態である場合に、複数の可動片側視認部 2 6 5 8 C の中心を通過する仮想線 2 6 5 7 C に対して複数の本体側視認部 2 6 5 9 C の中心を通過する仮想線 2 6 5 7 C の傾きが予め設定された角度（本例

50

では平行)となる位置関係であることが第二進退動装置2652Cの背面側である外部から視認可能であり、役物入賞口扉2611Cが進出状態である場合に、複数の可動片側視認部2658Cの中心を通過する仮想線2657Cに対して複数の本体側視認部2659Cの中心を通過する仮想線2657Cの傾きが予め設定された角度(本例では直角)となる位置関係であることが第二進退動装置2652Cの背面側である外部から視認可能であるため、遊技盤5から取り外された第二進退動装置2652Cを背面側から目視することにより、複数の可動片側視認部2658C及び複数の本体側視認部2659Cを視標として、役物入賞口扉2611Cが退避状態であるか否か又は役物入賞口扉2611Cが進出状態であるか否かを容易に確認することができる。よって、本実施形態のパチンコ機1では、パチンコ機1の製造工程での役物入賞口扉2611Cの動作確認を容易にでき、役物入賞口扉2611Cの出退動作に不具合が生じることを未然に抑制し、遊技者やパチンコ機1が設置される遊技ホール等に不利益を与えることを抑制でき、ひいては、遊技者や遊技ホール等に対するパチンコ機1の信頼性を高めることができる。

10

#### 【5965】

また、第二進退動装置2652C(第二アタッカユニット2600C)が遊技盤5に取り付けられた後に、パチンコ機1を遊技する遊技者から視認容易であるのは装飾カバー2650Cの装飾面2651Cの前面や役物入賞口扉2611Cの前面であるのに対し、複数の可動片側視認部2658Cが設けられるのは役物入賞口扉2611Cの背面裏側(裏面)であり、複数の本体側視認部2659Cが設けられるのは装飾カバー2650Cの装飾面2651Cの背面裏側(裏面)であるため、仮に遊技者が第二進退動装置2652C(第二アタッカユニット2600C)を前方から覗き込んだとしても、遊技者が複数の可動片側視認部2658Cや複数の本体側視認部2659Cを視認することを不可能或いは困難にでき、遊技者が複数の可動片側視認部2658Cや複数の本体側視認部2659Cを視認した際に第二アタッカユニット2600Cの美観性やパチンコ機1の装飾性が損なわれることを抑制することができる。

20

#### 【5966】

加えて、第二進退動装置2652C(第二アタッカユニット2600C)が遊技盤5に取り付けられた後に、遊技球Bが接触するのは役物入賞口扉2611Cの左側の側面であるのに対し、本実施形態の複数の可動片側視認部2658C及び複数の本体側視認部2659Cが設けられるのは、役物入賞口扉2611Cの背面裏側(裏面)や装飾カバー2650Cの装飾面2651Cの背面裏側(裏面)であるため、複数の可動片側視認部2658C及び複数の本体側視認部2659Cを設けたとしても、複数の可動片側視認部2658C及び複数の本体側視認部2659C自体が遊技球Bの流下態様を阻害してしまうことを回避でき、複数の可動片側視認部2658C及び複数の本体側視認部2659C自体が遊技進行に不具合を与えることを抑制することができる。

30

#### 【5967】

なお、第二進退動装置2652Cの背面からケース本体2653Cを介して目視される複数の可動片側視認部2658Cや複数の本体側視認部2659Cの視認性を高めるために、ケース本体2653Cやカバー体2654Cは透過性を有するように有色透明又は無色透明に形成する一方で、役物入賞口扉2611Cは透過性を有さないように有色不透明に形成し、有色不透明に形成した役物入賞口扉2611Cの背面裏側(裏面)に複数の可動片側視認部2658Cを設けるようにしてもよい。これにより、パチンコ機1の製造工程での複数の可動片側視認部2658Cや複数の本体側視認部2659Cを用いた役物入賞口扉2613Cの動作確認をより一層容易にできる。

40

#### 【5968】

また、第二進退動装置2652Cは、退避状態に遷移された役物入賞口扉2611Cの進出動作を規制するロック機構を更に有して構成される態様であってもよく、役物入賞口扉2611Cに対する不正を抑制する効果を高めることができる。このような態様では、パチンコ機1の製造工程での役物入賞口扉2611Cの動作確認の際に、ロック機構によるロックを解除した後に作業者が遊技盤5から取り外された第二進退動装置2652Cを

50

背面から目視するとともに、役物入賞口ソレノイドのバネの付勢力に抗して役物入賞口扉 2611C を左方へと引き出すことによって、役物入賞口扉 2611C が役物入賞口ソレノイドのバネの付勢力に抗して正常な進出状態に遷移可能であるか否かが視認される。

【5969】

また、複数の可動片側視認部 2658C は、役物入賞口扉 2611C の背面裏側（裏面）であればいずれの位置に設けられてもよいし、可動片側視認部 2658C の外径はいずれの大きさと設けられてもよく、役物入賞口扉 2611C に設けられた複数の可動片側視認部 2658C を視標として、役物入賞口扉 2611C が進出状態であるか否か又は役物入賞口扉 2611C が退避状態であるか否かを容易に確認することができる。また、複数の本体側視認部 2659C は、装飾カバー 2650C の装飾面 2651C の背面裏側（裏面）であればいずれの位置に設けられてもよいし、本体側視認部 2659C の外径はいずれの大きさと設けられてもよく、装飾カバー 2650C の装飾面 2651C の背面に設けられた本体側視認部 2659C を視標として、役物入賞口扉 2611C が進出状態であるか否か又は役物入賞口扉 2611C が退避状態であるか否かを容易に確認することができる。以下、役物入賞口扉 2611C の各状態での複数の可動片側視認部 2658C と複数の本体側視認部 2659C との位置関係について詳しく説明する。

【5970】

図 397 (a) 乃至図 398 (b) に示すように、役物入賞口扉 2611C の背面裏側（裏面）には、先端部及び基端部に遊技球 B の直径よりも小さい外径を有する複数の可動片側視認部 2458C が退避状態の役物入賞口扉 2611C の上下方向に並べて設けられ、装飾カバー 2650C の装飾面 2651C の背面裏側（裏面）には、背面視において退避状態の役物入賞口扉 2611C と少なくとも一部が重なる位置に遊技球 B の直径と略同等の外径を有する複数の本体側視認部 2459B が上下方向に並べて設けられている。本例の可動片側視認部 2458C や本体側視認部 2459C の外径は、視認容易性の観点から遊技球 B の直径よりも大きい態様であってもよいし、形成容易性の観点から遊技球 B の直径よりも小さい態様であってもよい。

【5971】

図 397 (a) に示すように、役物入賞口扉 2611C が退避状態にある場合に、複数の可動片側視認部 2658C の中心を通過する仮想線 2657C は、複数の本体側視認部 2659C の中心を通過する仮想線 2657C に対して傾きが予め設定された角度（本例では平行）となる位置関係となる。このため本例では、パチンコ機 1 の製造工程での役物入賞口扉 2611C の動作確認の際に、作業者が遊技盤 5 から取り外された第二進退動装置 2652C を背面側から目視することによって、複数の可動片側視認部 2658C の中心を通過する仮想線 2657C が複数の本体側視認部 2659C の中心を通過する仮想線 2657C に対して傾きが予め設定された角度（本例では平行）となることを確認した場合に、役物入賞口扉 2611C が役物入賞口ソレノイドのバネの付勢力によって正常な退避状態に遷移可能であることを作業者に容易に視認させることができる。

【5972】

図 397 (b) に示すように、役物入賞口扉 2611C が退避異常状態にある場合に、複数の可動片側視認部 2658C の中心を通過する仮想線 2657C は、複数の本体側視認部 2659C の中心を通過する仮想線 2657C に対して傾きが予め設定された角度（本例では平行）とは異なる位置関係となる。このため本例では、パチンコ機 1 の製造工程での役物入賞口扉 2611C の動作確認の際に、作業者が遊技盤 5 から取り外された第二進退動装置 2652C を背面側から目視することによって、複数の可動片側視認部 2658C の中心を通過する仮想線 2657C が複数の本体側視認部 2659C の中心を通過する仮想線 2657C に対して傾きが予め設定された角度（本例では平行）とは異なることを確認した場合に、役物入賞口扉 2611C が役物入賞口ソレノイドのバネの付勢力によって正常な退避状態に遷移困難であることを作業者に視認させることができる。

【5973】

図 398 (a) に示すように、役物入賞口扉 2611C が進出状態にある場合に、複数の

10

20

30

40

50



の可動片側視認部 2 6 5 8 C の中心を通過する仮想線 2 6 5 7 C は、複数の本体側視認部 2 6 5 9 C の中心を通過する仮想線 2 6 5 7 C に対して傾きが予め設定された角度（本例では直角）となる位置関係となる。このため本例では、パチンコ機 1 の製造工程での役物入賞口扉 2 6 1 1 C の動作確認の際に、作業者が遊技盤 5 から取り外された第二進退動装置 2 6 5 2 C を背面側から目視するとともに、役物入賞口ソレノイドのバネの付勢力に抗して役物入賞口扉 2 6 1 1 C を左方へと引き出すことによって、複数の可動片側視認部 2 6 5 8 C の中心を通過する仮想線 2 6 5 7 C が複数の本体側視認部 2 6 5 9 C の中心を通過する仮想線 2 6 5 7 C に対して傾きが予め設定された角度（本例では直角）となることを確認した場合に、役物入賞口扉 2 6 1 1 C が役物入賞口ソレノイドのバネの付勢力に抗して正常な進出状態に遷移可能であることを作業者に視認させることができる。

10

## 【 5 9 7 4 】

図 3 9 8 ( b ) に示すように、役物入賞口扉 2 6 1 1 C が進出異常状態にある場合に、複数の可動片側視認部 2 6 5 8 C の中心を通過する仮想線 2 6 5 7 C は、複数の本体側視認部 2 6 5 9 C の中心を通過する仮想線 2 6 5 7 C に対して傾きが予め設定された角度（本例では直角）と異なる位置関係となる。このため本例では、パチンコ機 1 の製造工程での役物入賞口扉 2 6 1 1 C の動作確認の際に、作業者が遊技盤 5 から取り外された第二進退動装置 2 6 5 2 C を背面側から目視するとともに、役物入賞口ソレノイドのバネの付勢力に抗して役物入賞口扉 2 6 1 1 C を左方へと引き出すことによって、複数の可動片側視認部 2 6 5 8 C の中心を通過する仮想線 2 6 5 7 C が複数の本体側視認部 2 6 5 9 C の中心を通過する仮想線 2 6 5 7 C に対して傾きが予め設定された角度（本例では直角）と異なることを確認した場合に、役物入賞口扉 2 6 1 1 C が役物入賞口ソレノイドのバネの付勢力に抗して正常な進出状態に遷移困難であることを作業者に視認させることができる。

20






## 【 5 9 7 5 】

上述のように役物入賞口扉 2 6 1 1 C の背面裏側（裏面）には、先端部及び基端部に遊技球 B の直径よりも小さい外径を有する複数の可動片側視認部 2 6 5 8 C が退避状態の役物入賞口扉 2 6 1 1 C の上下方向に並べて設けられ、装飾カバー 2 6 5 0 C の装飾面 2 6 5 1 C の背面裏側（裏面）には、背面視において退避状態の役物入賞口扉 2 6 1 1 C と少なくとも一部が重なる位置に遊技球 B の直径と略同等の外径を有する複数の本体側視認部 2 6 5 9 C が上下方向に並べて設けられる態様では、パチンコ機 1 の製造工程での役物入賞口扉 2 6 1 1 C の動作確認を行う作業者が複数の可動片側視認部 2 6 5 8 C や複数の本体側視認部 2 6 5 9 C を視標として、役物入賞口扉 2 6 1 1 C が正常な進出状態と正常な退避状態に遷移可能か否かを作業者に容易にかつより正確に視認させることができる。よって、役物入賞口扉 2 6 1 1 C の出退動作に不具合が生じることを未然に抑制し、遊技者やパチンコ機 1 が設置される遊技ホール等に不利益を与えることを抑制でき、ひいては、遊技者や遊技ホール等に対するパチンコ機 1 の信頼性をより一層高めることができる。なお、本例では、複数の可動片側視認部 2 6 5 8 C の中心を通過する仮想線 2 6 5 7 C や複数の本体側視認部 2 6 5 9 C の中心を通過する仮想線 2 6 5 7 C について説明したが、仮想線 2 6 5 7 C は、例えば、複数の可動片側視認部 2 6 5 8 C の左右方向の端部を通過するものであってもよいし、複数の本体側視認部 2 6 5 9 C の左右方向の端部を通過するものであってもよく、役物入賞口扉 2 6 1 1 C の状態を視認する作業者の作業効率の向上の観点から、任意に設定されることが望ましい。




30

40

## 【 5 9 7 6 】

なお、可動片側視認部 2 6 5 8 C や本体側視認部 2 6 5 9 C は、本実施形態では、「」という図の表記であるが、役物入賞口扉 2 6 1 1 C の動作確認の際の視標となればよく形状が異なるものであってもよい。具体的には、可動片側視認部 2 6 5 8 C や本体側視認部 2 6 5 9 C は、「」という図の表記であってもよいし、「」という図の表記であってもよいし、「」という図の表記であってもよいし、左右に延びる複数の線材が前後方向に所定の間隔で並べられた図の表記であってもよし、「し」や「U」等の文字の表記であってもよい。なお、「」という図の表記を用いる場合には、仮に遊技者が視認してしまった場合に、円形の表記である点から遊技球 B を想起させて何らかの誤解（例えば遊技

50

球の発射態様に関する誤解等)が生じてしまう虞がある。この点を鑑みて、「」という図の表記を用いる場合には、遊技球Bの直径(例えば11mm)よりも小さい直径(例えば1~5mm)を最大幅とする「」の表記で形成したり、一部が欠けた「」の表記(例えば半円状)で形成したりとしておくことで、遊技者に遊技球Bを想起させることができるだけ回避するようにしておくことが望ましい。

【5977】

また、本実施形態では、パチンコ機1の製造工程において、役複数の可動片側視認部2658Cや複数の本体側視認部2659Cを視標として役物入賞口扉2611Cの動作確認が実施される態様について説明したが、役物入賞口扉2611Cの動作確認は、例えば、パチンコ機1が設置される遊技ホール等において、遊技盤5から取り外された第二進退動装置2652C(第二アタッカユニット2600C)を背面側から視認することにより実施されてもよい。

10

【5978】

[主制御基板のテストポイントの変形例]

次に、主制御基板1310に形成されるテストポイント(テストピンやチェック端子ともいう)の変形例について説明する。なお、以下の変形例は、上記した他の実施形態と組み合わせることで実行することが可能である。例えば、不正の判別容易性の向上1~不正の判別容易性の向上3や表面実装タイプの電子部品の剥離防止1~表面実装タイプの電子部品の剥離防止4のいずれか1つまたは複数と組み合わせることで実行することが可能である。

【5979】

図399は、主制御基板1310の実装面1310xに形成されるテストポイントTPの近傍領域を示す拡大図である。図399(A)に示すように、本例の主制御基板1310の実装面1310xには、チェック端子としてのテストポイントTPが円形状に形成されている。上記したように本例では主制御基板1310に形成されるテストポイントTPのうち、少なくともグランド(GND)ライン及び電源ラインには、ランド形状のものではなく、ピアホール形状のテストポイントが形成されるようになっている。また、グランド(GND)ラインのテストポイントTPと電源ラインのテストポイントTPとにおいて、さらにランドの外形(大きさ)についても同一としてもよい。グランド(GND)ラインのテストポイントTPと電源ラインのテストポイントTPとを同一形状とすることで、グランド(GND)ラインのテストポイントであるか電源ラインのテストポイントであるかを容易に判別され難くすることができ、セキュリティが向上する。また、ピアホール形状のテストポイントTPとすることで電気検査を行う場合にスルーホール1310r内にコンタクトプローブ(探針ともいう)の先端部の一部を挿入させることが可能になるため、チェック端子としてのピアホール形状のテストポイントTPに当接されたコンタクトプローブの先端部が滑り難くなり、短絡を防止できる。

20

30

【5980】

また、本例ではピアホール形状のテストポイントTPにおいて穴径を同一としている。そのため、グランド(GND)ラインのテストポイントTPであるか電源ラインのテストポイントTPであるかの判別がさらに困難となり、セキュリティが向上することに加えて、主制御基板1310のグランド(GND)ライン及び電源ラインに形成されるテストポイントTPに対して共通のコンタクトプローブを使用して電気検査を行うことが可能になり、作業性が向上する。また、ピアホール形状のテストポイントTPにおいて穴径を同一とする場合には、回路(グランド(GND)ラインや電源ライン)に流れる電流の大きさに応じて(比例して)所定数のテストポイントTPを形成するようにしてもよく、例えば大電流が流れる回路には複数個のテストポイントTPを形成してもよい。このように構成することにより、主制御基板1310の電気検査において電圧や波形、論理を確認する場合、特にグランドについてはどのテストポイントTPを基準に検査しても、同じ安定した測定結果が得られるようになる。

40

【5981】

また、主制御基板1310のグランド(GND)ラインと電源ラインとのうちの少なく

50

とも一方に形成されるテストポイントTPの一部又は全部は、制御信号ラインに形成されるテストポイントTPよりも主制御基板1310に電源を供給するコネクタの近くに配置される。このように構成することにより、主制御基板1310の電気検査において電圧や波形、論理を確認する場合に、グランド(GND)ラインや電源ラインのインピーダンスを極力低下させた状態で測定したり検査したりすることが可能になり、安定した測定や検査が可能になる。

#### 【5982】

また、本例では主制御基板1310のグランド(GND)ラインに形成されるテストポイントTPと電源ラインに形成されるテストポイントTPとが、制御信号ラインに形成されるテストポイントTPの近隣に配置されないようになっている。これにより、例えば主制御基板1310の電気検査を手動で行う場合に、誤ってグランド(GND)ラインや電源ラインと制御信号ラインとが短絡されてしまうことを抑制し、グランド(GND)ラインや電源ラインと制御信号ラインとが短絡することにより主制御基板1310に実装される電子部品が故障することが防止される。

10

#### 【5983】

また、制御信号ラインについてもグランド(GND)ライン及び電源ラインと同様にピアホール形状のテストポイントTPを形成するようにしてもよいし、ランド形状のテストポイントTPを形成するようにしてもよく、制御信号ラインについてもピアホール形状のテストポイントTPを形成する場合には、グランド(GND)ライン及び電源ラインに形成されるピアホール形状のテストポイントTPと穴径を同一にしてもよい。これにより、グランド(GND)ラインのテストポイントTPであるか電源ラインのテストポイントTPであるか制御信号ラインのテストポイントTPであるかの判別が困難になり、セキュリティが向上する。

20

#### 【5984】

また、ピアホール形状のテストポイントTPにおいて、制御信号ラインについてもグランド(GND)ライン及び電源ラインに形成されるピアホール形状のテストポイントTPのランドの外形(大きさ)を同一としてもよい。この場合にも、グランド(GND)ラインのテストポイントTPであるか電源ラインのテストポイントTPであるか制御信号ラインのテストポイントTPであるかの判別が困難になり、セキュリティが向上する。

#### 【5985】

[テストポイントの接触不良を解消する構成]

本例では、少なくともグランド(GND)ラインに形成されるピアホール形状のテストポイントTPのランドについて、ベタパターン(ベタグランドともいう)とテストポイントTPのランドとを電気的かつ物理的に接続するサーマルパターン1310v(十字形状(一部が欠けているものでもよい)やx形状(一部が欠けているものでもよい)を有するパターン)を有するサーマルランド1310s'として形成する。

30

#### 【5986】

上記したようにサーマルランド1310s'は、ベタパターン(ベタグランド(GND)(基板グランド))に設けられ、周囲の銅箔が除去された絶縁部1310wと、周囲の銅箔が残存するサーマルパターン1310vと、を備えて構成される。絶縁部1310wはランドの周囲の銅箔の一部が除去されることにより形成され、この絶縁部1310wによってサーマルパターン1310vが十字形状やx形状に形成される。サーマルランド1310s'は、サーマルパターン1310vによって通常のランドよりもベタパターン(ベタグランド(GND)(基板グランド))との接触面積が小さくされている。このようにサーマルランド1310s'では通常のランドよりもベタパターン(ベタグランド(GND)(基板グランド))との接触面積が小さくされるため、通常のランドと比べてベタパターン(ベタグランド(GND)(基板グランド))に熱が伝わり難くなり、電子部品をハンダ付けする際の温度低下が抑制され(放熱が抑制されて)、スルーホール1310rによって主制御基板1310のハンダ面(裏面)1310yに付けられたハンダを主制御基板1310の実装面1310x側まで確実に吸い上げることができるようになる。

40

50

## 【5987】

従来、ビアホール形状のテストポイントTPのスルーホール1310r内にコンタクトプローブの先端部の一部を挿入させることにより行う電気検査では、コンタクトプローブの先端部の外周をビアホール形状のテストポイントTPのスルーホール1310rの内周角部に接触させて行う。そして、ビアホール形状のテストポイントTPのランドがサーマルパターン1310vを有しない通常のランドとして形成される場合には、通常のランドからベタパターン（ベタグランド（GND）（基板グランド））へ放熱するため電子部品をハンダ付けする際にランドの温度低下が起こりやすく、スルーホール1310rによって主制御基板1310のハンダ面（裏面）1310yに付けられたハンダを主制御基板1310の実装面1310x側まで吸い上げることが困難である。そのため、ビアホール形状のテストポイントTPのランドがサーマルパターン1310vを有しない通常のランドとして形成される場合には、テストポイントTPのスルーホール1310rの内周角部がハンダで被覆されずにスルーホール1310rの内周部の銅メッキで形成される配線部が露出する。この場合には、電気検査においてテストポイントTPのスルーホール1310r内にコンタクトプローブの先端部の一部を挿入させた場合に、コンタクトプローブの先端部がビアホール形状のテストポイントTPのスルーホール1310rの内周角部に当接し、スルーホール1310rの内周角部の配線部が破損するおそれがある。そして、ビアホール形状のテストポイントTPのスルーホール1310rの内周角部の配線部が破損することによって、電気検査においてコンタクトプローブとテストポイントTPとの接触不良が生じるため、正確な値を測定することが困難になるという問題がある。特にグランド（GND）ラインは各所電位の基準であるため、グランド（GND）ラインに形成されるテストポイントTPの配線部が破損して接触抵抗が発生した場合には、コンタクトプローブにより正確な測定値を得ることができないという問題がある。

## 【5988】

本例では主制御基板1310において、少なくともグランド（GND）ラインに形成されるビアホール形状のテストポイントTPのランドについて、ベタパターン（ベタグランドともいう）とテストポイントTPのランドとを電気的かつ物理的に接続するサーマルパターン1310vと、銅箔が除去された絶縁部1310wと、を有するサーマルランド1310s'として形成することで電子部品をハンダ付けする際のサーマルランド1310s'の温度低下が抑制されて、スルーホール1310rによって主制御基板1310のハンダ面（裏面）に付けられたハンダを主制御基板1310の実装面1310x側まで確実に吸い上げることができるため、スルーホール1310rの内周角部の銅メッキで形成される配線部を吸い上げられたハンダで被覆させて保護することができるようになり、ビアホール形状のテストポイントTPのスルーホール1310rの内周角部の配線部分がコンタクトプローブの先端部と接触すること等によって破損することを抑止できる。

## 【5989】

また、ハンダは配線を構成する銅箔に比べて硬度が低く、粘性がある。そのため、コンタクトプローブが当接された場合にコンタクトプローブの先端部の形状に合致するように変形して、コンタクトプローブの先端部とハンダとが接触しやすくなる。またランドの銅箔の表面がハンダで覆われることによりランドの銅箔を保護して酸化を抑制できるため、コンタクトプローブとの接触不良が抑制されて正確な測定値を得ることが可能になる。

## 【5990】

なお、従来、ベタパターン（ベタグランドともいう）とランドとを電気的かつ物理的に接続するサーマルパターン1310v（十字形状（一部が欠けているものでもよい）や×形状（一部が欠けているものでもよい）を有するパターン）と絶縁部1310wとを有するサーマルランド1310s'は、電子部品の実装に用いられるスルーホール1310rのランドとして形成され、主制御基板1310のハンダ面（裏面）1310yに付けられたハンダを主制御基板1310の実装面1310x側まで確実に吸い上げてスルーホール1310rにリード線を挿入して実装面1310xにハンダ付けされる電子部品と、主制御基板1310の配線部と、の電気的な接続を良好にさせるために用いられる。

## 【5991】

本例では主制御基板1310に形成されるテストポイントTPのうち、少なくともグラウンド(GND)ライン及び電源ラインに形成されるテストポイントTPを、スルーホール1310rを有しないランド形状(パッド形状ともいう)のものではなく、スルーホール1310rを有するとともに電子部品の実装に用いられないビアホール形状とし、このテストポイントTPをサーマルパターン1310vと絶縁部1310wとを備えるように構成したため、主制御基板1310のハンダ面(裏面)1310yに付けられたハンダを主制御基板1310の実装面1310x側まで確実に吸い上げることを可能にし、ビアホール形状のテストポイントTPのスルーホール1310r内の銅メッキで形成される配線部をハンダで被覆して保護することができるようになっている。これによってスルーホール1310rの内周角部の配線部の破損が抑止されて、コンタクトプローブとテストポイントTPとの接触不良を抑制できるため、正確な測定値を得ることができるようになる。また、本例のサーマルパターン1310vと絶縁部1310wとを備えるテストポイントTPは、電子部品の実装に用いられないため、従来の電子部品の実装に用いられるスルーホール1310rのランドとしてサーマルパターンと絶縁部とを備えるように構成したものに比べて大きさ(表面積)が小さい。ランドは表面積が小さいほど熱しやすい反面、冷めやすくなるため、電子部品の実装に用いられるスルーホール1310rのランドと比べて表面積が小さいテストポイントTPについて、サーマルパターン1310vと絶縁部1310wとを備えるように構成することにより、温度低下の抑制効果が高まり、ビアホール形状のテストポイントTPのスルーホール1310r内の銅メッキで形成される配線部をハンダで被覆して保護することができる。

## 【5992】

また、本例では主制御基板1310の実装面1310xに、テストポイントTPを囲うTP枠と、テストポイントTPであることを示すTPマークと、がベタ塗された緑色のレジスト上に白色の塗料でシルク印刷されている。これにより、製造時において主制御基板1310の検査を行う場合に、テストポイントTPの位置を特定し易くなり、作業性が向上する。なお、主制御基板1310がパチンコ機1に取り付けられた後にはテストポイントTPを用いて主制御基板1310の検査を行わない。つまり、主制御基板1310の実装面1310xにシルク印刷されるテストポイントTPを囲うTP枠と、テストポイントTPであることを示すTPマークと、は、主制御基板1310の製造時において基板を検査する際にのみ必要な情報であり、パチンコ機1に取り付けられた後には基板の検査が行われないため不必要な情報である。

## 【5993】

そのため、本例では主制御基板1310が主制御基板ボックス1320に収容された状態において、主制御基板1310の実装面1310xにシルク印刷されるテストポイントTPに関わる情報のうちの少なくとも一部(主制御基板1310の実装面1310xにシルク印刷されるテストポイントTPを囲うTP枠の一部、またはテストポイントTPであることを示すTPマークの一部)が視認困難とされる。具体的には、TP枠やTPマークを正面視した場合に、これらの少なくとも一部(TP枠の一部またはTPマークの一部)と重複する主制御基板ボックス1320の部位に、シール(封印シールなど)を貼付したり、製造日や自社ロゴ等を刻印したり、射出成型において金型から取り出す際の押しピン(エジェクタピン)によるピン跡などが形成されるようになっている。これにより、主制御基板1310の製造時(主制御基板1310を主制御基板ボックス1320に収容する以前)においてはテストポイントTPの位置を容易に把握させることを可能にし、主制御基板1310をパチンコ機1に取り付けた状態(主制御基板1310を主制御基板ボックス1320に収容した状態)ではテストポイントTPの位置を把握困難にすることができ、セキュリティが向上する。

## 【5994】

なお、上記した例ではベタパターンに形成されるビアホール形状のテストポイントTPのランドを、サーマルパターン1310vを有するサーマルランド1310s'として形

10

20

30

40

50

成することに加えて、テストポイントTPの周囲に複数のビアホールが形成されるようになっている。ベタパターンにおいて複数のビアホールをテストポイントTPの周囲に形成することで、電子部品をハンダ付けする際に主制御基板1310のハンダ面(裏面)1310yから主制御基板1310の実装面1310xに形成されるベタパターン(ベタグラウンド(GND)(基板グラウンド))に伝わる熱量を増大させることができ、ベタパターンの温度低下を抑制できる。これにより、ビアホール形状のテストポイントTPのサーマルランド1310s'の周囲のベタパターンが温められて、テストポイントTPのサーマルランド1310s'からベタパターンへの放熱をさらに抑制させることができるため、主制御基板1310のハンダ面(裏面)1310yに付けられたハンダをビアホール形状のテストポイントTPのスルーホール1310r内に進入させやすくなる。

10

## 【5995】

また、複数のビアホールをテストポイントTPの周囲に形成することに加えて、テストポイントTPの周囲に形成される複数のビアホールのうちの所定数のビアホールを、サーマルランド1310s'を備えるビアホールとして形成してもよいし、テストポイントTPの周囲にサーマルランド1310s'を備えるビアホールを所定数(1個でもよいし、2個以上の複数でもよい)形成してもよい。上記したようにサーマルランド1310s'はベタパターン(ベタグラウンド(GND)(基板グラウンド))とサーマルパターン1310vを介して電氣的及び物理的に接続するものであるため、サーマルランド1310s'からベタパターンに熱が伝わり難くなり、電子部品をハンダ付けする際に主制御基板1310のハンダ面(裏面)1310yから伝わった熱がサーマルランド1310s'内にとどまって温度を上昇させる。そして、複数のサーマルランド1310s'から徐々にベタパターンに熱が伝わり、ホール形状のテストポイントTPのサーマルランド1310s'の周囲のベタパターンの温度が上昇する。これにより、テストポイントTPのサーマルランド1310s'からベタパターンへの放熱をさらに抑制させることができるため、主制御基板1310のハンダ面(裏面)1310yに付けられたハンダをビアホール形状のテストポイントTPのスルーホール1310r内に進入させやすくなる。

20

## 【5996】

また、上記した例ではビアホール形状のテストポイントTPのランドを、サーマルパターン1310vを有するサーマルランド1310s'として形成することにより、電子部品をハンダ付けする際の温度低下を抑制してスルーホール1310rによって主制御基板1310のハンダ面(裏面)1310yに付けられたハンダを主制御基板1310の実装面1310x側まで確実に吸い上げることを可能にし、ビアホール形状のテストポイントTPのスルーホール1310r内の銅メッキで形成される配線部をハンダで被覆して保護するものを示したが、テストポイントTPを、スルーホール1310rを有しないランド形状またはスルーホール1310rを有してサーマルランド1310s'を有しないビアホール形状とし、テストポイントTPの周囲に複数のスルーホールを形成してテストポイントTPの周囲に複数のスルーホール1310rを密集させるようにしてもよい。この場合には、スルーホール1310rが密集していない領域にテストポイントTPを形成する場合に比べて、主制御基板1310の実装面1310xのうちのスルーホール1310rを密集させている領域においてベタパターン(ベタグラウンド(GND)(基板グラウンド))に伝わる熱量を増やすことが可能になり、これによって主制御基板1310の実装面1310xのうちのテストポイントTPが形成される領域の温度低下を抑制して、ビアホール形状のテストポイントTPのスルーホール1310r内の銅メッキで形成される配線部をハンダで被覆して保護することが可能である。この場合には、サーマルランドを作成することが困難な信号線などに設けられるテストポイントを、主制御基板1310の実装面1310xのうちの複数のスルーホールが密集する領域に形成することで主制御基板1310のハンダ面(裏面)1310yに付けられたハンダを主制御基板1310の実装面1310x側まで吸い上げ易くし、ビアホール形状のテストポイントTPのスルーホール1310r内の銅メッキで形成される配線部をハンダで被覆して保護するようにしてもよい。

30

40

50

## 【 5 9 9 7 】

また、グランド（GND）ラインに形成されるテストポイントTPについて、スルーホール1310rを有しないパッド形状（ランド形状）とし、且つ電子部品が実装されないように構成し、さらにベタパターン（ベタグランドともいう）とテストポイントTPのパッドとを電気的かつ物理的に接続するサーマルパターンと、銅箔が除去された絶縁部と、を備えるサーマルパッドとして形成しても上記作用効果を奏することが可能である。すなわち、電子部品をハンダ付けする際のサーマルパッドの温度低下を抑制できるため、電子部品を実装する際、具体的にはリフロー炉で基板を加熱する際にサーマルパッド上にハンダペーストを塗っている場合には、このハンダペーストを確実に溶かしてサーマルパッドをハンダで被覆して保護することが可能になる。これにより、コンタクトプローブの先端部がサーマルパッドに接触すること等によって破損することを抑止できることに加え、サーマルパッドの銅箔の表面がハンダで覆われることにより、コンタクトプローブが当接された場合にコンタクトプローブの先端部の形状に合致するように変形してコンタクトプローブの先端部とハンダとが接触しやすくなるし、サーマルパッドの銅箔が保護されて酸化が抑制されるため、コンタクトプローブとの接触不良が抑制されて正確な測定値を得ることが可能になる。

10

## 【 5 9 9 8 】

また、上記した例ではテストポイントTPを円形状に形成するものを示したが、円形状に限らず矩形形状に形成するものであってもよい。なお、テストポイントTPを円形状に形成することにより、信号配線用のスルーホール等に紛れ込ませることができるとともに、セキュリティを向上させることが可能である。また、テストポイントTPを矩形形状に形成した場合には角部を有することで、この角部が辺部分に比べて放熱しやすいため、テストポイントTPのランド部分やパッド部分に温度低下が起こりやすくなったり、温度にムラが発生しやすくなったりすることでハンダの溶着が不完全となるおそれが生じるのに対し、テストポイントTPを円形状に形成する場合には、放熱が均一に起こるため、テストポイントTPのランド部分やパッド部分の温度にムラが生じにくくなり、ハンダを確実に溶着させることができ、接触不良の発生を抑止できるという効果も奏する。

20

## 【 5 9 9 9 】

[サーマルランドにより基板の剛性を強化する構成1]

次に、複数の電子部品、特に表面実装タイプの電子部品が実装され、且つベタパターン（ベタグランド）を有する基板（例えば主制御基板1310、周辺制御基板1510、払出制御基板633、電源基板630、LEDやドライバが実装される装飾基板等）において、基板の剛性を強化する方法について説明する。なお、以下では上記した実施形態と重複する部分についての説明を行わない。また、以下の変形例は、上記した他の実施形態と組み合わせて実行することが可能である。例えば、不正の判別容易性の向上1～不正の判別容易性の向上3や表面実装タイプの電子部品の剥離防止1～表面実装タイプの電子部品の剥離防止4のいずれか1つまたは複数と組み合わせて実行することが可能である。

30

## 【 6 0 0 0 】

上記テストポイントの接触不良を解消する構成において、スルーホール1310rを有しないランド形状（パッド形状ともいう）のものではなく、スルーホール1310rを有するとともに部品の実装に用いられないビアホール形状とし、ランドがサーマルパターン1310vを有するサーマルランド1310s'として形成されるテストポイントTPを採用するものを示したが、本構成を基板の剛性を強化するために用いるようにしてもよい。

40

## 【 6 0 0 1 】

すなわち、テストポイントTPのランドを、サーマルパターン1310vを有するサーマルランド1310s'として形成することにより、サーマルパターン1310vを有しない通常のランド1310sとして形成される場合に比べて主制御基板1310のハンダ面（裏面）1310yに付けられたハンダをスルーホール1310r内に進入させやすくなり、主制御基板1310の実装面1310x側まで確実に吸い上げてビアホール形状の

50

テストポイントTPのスルーホール1310r内にハンダを充填させることが可能であるため、主制御基板1310の剛性を強化することができる。

【6002】

上記したように、従来、ベタパターン（ベタグランドともいう）とランドとを電気的かつ物理的に接続するサーマルパターン1310v（十字形状（一部が欠けているものでもよい）やx形状（一部が欠けているものでもよい）を有するパターン）を有するサーマルランド1310s'は、電子部品の実装に用いられるスルーホール1310rのランドとして形成することにより、主制御基板1310のハンダ面（裏面）1310yに付けられたハンダを主制御基板1310の実装面1310x側まで確実に吸い上げてスルーホール1310rにリード線を挿入して実装面1310xにハンダ付けされる電子部品と、主制御基板1310の配線部と、の電気的な接続を良好にさせるものであるが、本例では主制御基板1310に形成されるテストポイントTPのうち、少なくともグランド（GND）ライン及び電源ラインに形成されるテストポイントTPを、スルーホール1310rを有しないランド形状のものではなく、スルーホール1310rを有するとともに部品の実装に用いられないピアホール形状としたため、主制御基板1310のハンダ面（裏面）1310yに付けられたハンダを主制御基板1310の実装面1310x側まで確実に吸い上げてピアホール形状のテストポイントTPのスルーホール1310r内にハンダを充填させることができるようになっている。これによって、主制御基板1310の剛性を強化することができるようになる。

10

【6003】

また上記したように、主制御基板1310、周辺制御基板1510、払出制御基板633、電源基板630、LEDなどの発光体の実装される発光基板などには、表面実装タイプの電子部品が多数実装されている。表面実装タイプの電子部品は基板表面に形成されるパッドに接続端子をハンダ付けすることによって基板に固定されるため、スルーホール内にリード端子を挿入してこのリード端子をスルーホールやランドにハンダ付けすることによって基板に固定されるリードタイプ（挿入実装タイプ、スルーホール実装タイプ）の電子部品に比べて、横からの衝撃や基板の反りなどの変形に弱く、表面実装タイプの電子部品に対して横からの衝撃が加わった場合や基板に力が加わって反りが発生した場合には基板表面から剥がれ落ち（実装剥がれ）、遊技に関する制御に不具合が生じるおそれがある。

20

30

【6004】

本例では上記した事情に鑑み、表面実装タイプの電子部品の剥がれ落ち（実装剥がれ）を抑制するように対策がなされている。以下、主制御基板1310に形成されるテストポイントTPによって基板の剛性を強化する構成について説明する。なお、主制御基板1310に限らず、少なくとも表面実装タイプの電子部品を実装する基板であれば本技術思想を適用可能である。

【6005】

図399（A）は、主制御基板1310の実装面1310xに形成されるテストポイントTPの近傍領域を示す拡大図であり、図399（B）は、主制御基板1310の実装面1310xに形成されるサーマルランド1310s'を備えるテストポイントTPの拡大図であり、図399（C）は、主制御基板1310の実装面1310xに形成される通常のランド1310sを備えるスルーホール1310rの拡大図であり、図399（D）は、主制御基板1310の実装面1310xに形成されるテストポイントTPのサーマルランド1310s'がハンダで被覆される状態を示す拡大図である。

40

【6006】

図399（A）及び図399（B）に示すように、本例の主制御基板1310では実装面1310xのグランド（GND）ラインに形成されるピアホール形状のテストポイントTPのランドについて、周囲の銅箔が除去された絶縁部1310wと、周囲の銅箔が残存し、この銅箔によってベタパターン（ベタグランド（GND）（基板グランド））とテストポイントTPのランドとを電気的かつ物理的に接続するサーマルパターン1310v（

50



十字形状（一部が欠けているものでもよい）や×形状（一部が欠けているものでもよい）を有するパターン）と、を有するサーマルランド 1310 s'として形成する。

【6007】

また、図399（C）に示すようにベタパターンに形成される通常のランド1310 sは周囲の銅箔が除去されることなく残存してベタパターンと一体的に形成されている。換言すると、ベタパターンに形成される通常のランド1310 sは、ベタパターンと一体的に形成されるものであり、ベタパターンに形成されるスルーホール1310 rを含む円形状の領域を、ソルダーレジストで被覆しないことによって区画される（ベタパターンのランド1310 sを除く領域はソルダーレジストで被覆される）。そして、ベタパターンは主制御基板1310において広範囲に設けられるため熱され難く、これによってベタパターンに形成される通常のランド1310 sからベタパターンに熱が伝わってランド1310 sの温度が低下しやすくなるため、主制御基板1310のハンダ面（裏面）1310 yに付けられたハンダをスルーホール1310 rで吸い上げ難い。

10

【6008】

これに対し、サーマルランド1310 s'は、図399（B）に示すように、ランドの周囲の銅箔が除去された絶縁部1310 wを有しており、銅箔が残存するサーマルパターン1310 vによってベタパターンと電気的かつ物理的に接続されている。そのため、サーマルランド1310 s'ではベタパターン（ベタグラウンド（GND）（基板グラウンド））に熱が伝わり難くなり、電子部品をハンダ付けする際の温度低下が抑制される（放熱が抑制される）。

20

【6009】

これにより、ビアホール形状のテストポイントTPのサーマルランド1310 s'から、ベタグラウンドへ熱が伝わりにくくなり、サーマルパターン1310 vを有しない通常のランド1310 sに比べてサーマルランド1310 s'の温度低下を抑制できるため、主制御基板1310のハンダ面（裏面）1310 yに付けられたハンダをビアホール形状のテストポイントTPのスルーホール1310 r内に進入させやすくなり、図399（D）に示すようにスルーホール1310 r内にハンダを充填させることが可能になることに加え、主制御基板1310の実装面1310 xのサーマルランド1310 s'やサーマルパターン1310 vをハンダで被覆することが可能になる。なお、図399（D）ではハンダの被服状態を分かりやすくするためにソルダーレジストで被覆されている領域に対応するハッチングを表示しない。

30

【6010】

そして、ビアホール形状のテストポイントTPのスルーホール1310 r内にハンダを充填させることにより、主制御基板1310の剛性を高めて反りや曲げを抑制することができるし、スルーホール1310 rから溢れたハンダによって主制御基板1310の実装面1310 xのサーマルランド1310 s'やサーマルパターン1310 vを被覆することにより、ハンダとスルーホール1310 r及びサーマルランド1310 s'並びにサーマルパターン1310 vとの溶着が強固になる。これにより、主制御基板1310の実装面1310 xに実装される表面実装タイプの電子部品の剥がれ落ち（実装剥がれ）を抑制することができる。

40

【6011】

また、図399（A）及び図399（B）に示すように本例では主制御基板1310の実装面1310 xに、テストポイントTPを囲うTP枠と、テストポイントTPであることを示すTPマークと、がベタ塗された緑色のレジスト上に白色の塗料でシルク印刷されている。また、主制御基板1310の実装面1310 xには、TP枠やTPマークの他に、実装される電子部品の部品番号、電子部品を配置する位置を示す領域等の電子部品の属性（さらに、電子部品の形状、電子部品の大きさ、電子部品の実装向き（実装方向）、電子部品の型式を含む場合がある。）を示す表記部がベタ塗された緑色のレジスト上に白色の塗料でシルク印刷されている。

【6012】

50

なお、表記部のうち、部品番号は実装されている電子部品の種別に応じた記号（例えばコンデンサを表す記号Cや抵抗を表す記号R等）と連番化された番号（例えば1～20のうち少ない数から連番で付与される番号など）との組み合わせによって構成される。一方、本例のテストポイントTPであることを示すTPマークは、図399（B）に示すようにテストポイントに応じた記号（この例ではT）と所定の番号（この例では100）との組み合わせによって構成され、表記部の部品番号を構成する番号とは連番化されていないし、表記部の部品番号を構成する番号から離れた番号（例えば表記部の部品番号を構成する番号として1～30のうち少ない数から連番で付与される場合に、テストポイントTPであることを示すTPマークを構成する番号として1桁多い番号や100などのキリの良い番号で構成されるものや、TPマークを構成する番号として1などの1桁の番号で構成し、表記部の部品番号を構成する番号として2桁以上の番号のうち少ない数から連番で付与されるもの等）を使用する。

10

**【6013】**

また、表記部では電子部品を配置する位置を示す領域を矩形状に形成する。一方、本例のテストポイントTPを囲うTP枠は、円形状に形成される。

**【6014】**

これにより、主制御基板1310の実装面1310xにシルク印刷されるTP枠やTPマークを、表記部とは異なる特殊態様（特殊記号）で表記させることが可能になるため、主制御基板1310の実装面1310x上においてTP枠やTPマークを見つけ出してテストポイントTPを特定し易くなり、検査時の作業性を向上させることができる。

20

**【6015】**

なお、本例ではテストポイントTPのTPマークをテストポイントに応じた記号と所定の番号との組み合わせで構成したが、所定の番号を含めることなく、テストポイントに応じた記号（例えば、T等）だけで構成するようにしてもよい。この場合にもTPマークを表記部の部品番号とは異なる特殊態様（特殊記号）で構成することができるため、主制御基板1310の実装面1310x上においてTPマークを見つけ出してテストポイントTPを特定し易くなり、検査時の作業性を向上させることができる。

**【6016】**

また、本例では主制御基板1310において実装面1310xのグランド（GND）ラインに形成されるピアホール形状のテストポイントTPのランドを、ベタパターン（ベタグランド（GND）（基板グランド））とテストポイントTPのランドとを電気的かつ物理的に接続するサーマルパターン1310v（十字形状（一部が欠けているものでもよい）やx形状（一部が欠けているものでもよい）を有するパターン）を有するサーマルランド1310s'として形成することに加えて、図399（A）に示すように電子部品の実装に用いられていないスルーホールのランドを、サーマルパターン1310vを有するサーマルランド1310s'として形成する。

30

**【6017】**

このように、本例ではピアホール形状のテストポイントTPを含む、電子部品の実装に用いられていない所定数のスルーホールが、サーマルパターン1310vを有するサーマルランド1310s'を備えるように形成されるため、主制御基板1310の複数の部位の剛性を高めて反りや曲げを抑制することができ、これによって主制御基板1310の実装面1310xに実装される表面実装タイプの電子部品の剥がれ落ち（実装剥がれ）を抑制することができる。

40

**【6018】**

なお、ピアホール形状のテストポイントTPを複数設け、該複数のテストポイントTPのスルーホールを、サーマルパターン1310vを有するサーマルランド1310s'を備えるように形成するようにしてもよいし、ピアホール形状のテストポイントTPを1つだけ設け、該テストポイントTPとは別に、サーマルパターン1310vを有するサーマルランド1310s'を備え、且つ電子部品の実装に用いられていない所定数のスルーホールを備えるようにしてもよい。この場合にも主制御基板1310の複数の部位の剛性を

50

高めて反りや曲げを抑制することができ、これによって主制御基板 1310 の実装面 1310x に実装される表面実装タイプの電子部品の剥がれ落ち（実装剥がれ）を抑制することができる。

【6019】

また、サーマルパターン 1310v を有するサーマルランド 1310s' を備えるビアホール形状のテストポイント TP を少なくとも 1 つ備えるものであってもよく、この場合には主制御基板 1310 の実装面 1310x において、電子部品が実装されていない領域等の剛性が低い領域や特定の電子部品が実装される等の剛性を高めたい特定領域にこのテストポイント TP を形成することにより、剛性を高めて特定領域における反りや曲げを抑制するようにしてもよい。

10

【6020】

また、上記した例ではビアホール形状のテストポイント TP について、サーマルパターン 1310v を有するサーマルランド 1310s' を備えるように構成したが、テストポイント TP に限らず、電子部品の実装に用いられていないスルーホールについて、サーマルパターン 1310v を有するサーマルランド 1310s' を備えるものであれば上記作用効果を奏することが可能である。

【6021】

[サーマルランドにより基板の剛性を強化する構成 2]

上記サーマルランドにより基板の剛性を強化する構成 1 では、電子部品の実装に用いられていない所定数のスルーホール（例えばテストポイント TP のスルーホール 1310r）について、サーマルパターン 1310v を有するサーマルランド 1310s' を備えるように構成することにより、主制御基板 1310 の特定部位の剛性を高めて反りや曲げを抑制するものを示したが、上記に加えて、電子部品の実装に用いられているスルーホールについてもサーマルパターン 1310v を有するサーマルランド 1310s' を備えるように構成することにより、主制御基板 1310 の特定部位の剛性を高めて反りや曲げを抑制するようにしてもよい。

20

【6022】

例えば、上記サーマルランドにより基板の剛性を強化する構成 1 と同様の構成と表面実装タイプの電子部品の剥離防止 1 とを組み合わせることで実行することにより、主制御基板 1310 の特定部位の剛性を高めて反りや曲げを抑制するようにしてもよい。以下、図 400 を参照して説明する。

30

【6023】

図 400 は、主制御基板 1310 の実装面 1310x の一部領域を示す拡大図である。なお、以下では上記した実施形態と重複する部分についての説明を行わない。また、以下の変形例は、上記した他の実施形態と組み合わせることで実行することが可能である。例えば、不正の判別容易性の向上 1 ~ 不正の判別容易性の向上 3 や表面実装タイプの電子部品の剥離防止 1 ~ 表面実装タイプの電子部品の剥離防止 4 のいずれか 1 つまたは複数と組み合わせることで実行することが可能である。

【6024】

図 400 に示すように、本例では主制御基板 1310 に実装される表面実装タイプの電子部品としてのチップ部品 IC1 は、接続端子 IC1a が主制御基板 1310 の実装面 1310x に形成されるパッド 1310k にハンダ付けされ、表面実装タイプの電子部品としてのチップ部品 IC1 に対して、電子部品を実装することができない電子部品実装不可領域 A（図 364（A）参照）を挟んで（電子部品実装不可領域 A を避けて）隣接（他の電子部品をはさむことなしに隣り合うように配置されるものであればよく、電子部品以外のスルーホールやランド 1310s、ビア、テストポイント等については設けられていてもよい）して、スルーホール 1310r 内に 2 か所以上の折り曲げ部を有するようにフォーミングされたリード端子 MC1a（本例では 2 か所の折り曲げ部を有するようにフォーミングされたリード端子 MC1a）を挿入してこのリード端子 MC1a をスルーホール 1310r やランド 1310s にハンダ付けすることで基板に固定されるリードタイプ（挿

40

50

入実装タイプ)のコンデンサMC1が配置されている。

【6025】

上記したように、リード端子MC1aは、鉄や銅またはそれらの合金からなり(銅メッキされた鉄線をさらに錫メッキしたCP線や、錫メッキされたCu線等)、所定の曲げ強度を有していることに加え、2か所以上の折り曲げ部を有するようにフォーミングされたリード端子MC1aを用いることで、折り曲げ部を有していないか又は1か所の折り曲げ部を有するようにフォーミングされたリード端子に比べて強度が高くなっている。

【6026】

このように構成されるリードタイプ(挿入実装タイプ)のコンデンサMC1をスルーホール1310r内にリード端子MC1aを挿入してこのリード端子MC1aをスルーホール1310rやランド1310sにハンダ付けして主制御基板1310の実装面1310xに固定する(挿入実装する)ことにより、主制御基板1310の剛性を高め、反りなどの変形を抑制できる。なお、鉄は銅よりも曲げ強度が高いため、鉄又は鉄合金からなるリード端子MC1a(CP線)を有するコンデンサMC1を用いることが望ましい。

10

【6027】

また、上記したように主制御基板1310では各種電子部品で構成される電子回路の安定動作を図ることを目的として、電源や信号のための配線パターン以外のグラウンドをいわゆるベタパターン(ベタグラウンド(GND)(基板グラウンド))で基板の両面に形成している。そして、リードタイプのコンデンサMC1を主制御基板1310に実装する際に、グラウンド側のランドについて、周囲の銅箔が除去された絶縁部1310wと、周囲の銅箔が残存し、この銅箔によってベタパターン(ベタグラウンド(GND)(基板グラウンド))と電気的かつ物理的に接続するサーマルパターン1310vと、を有するサーマルランド1310s'を採用している。

20

【6028】

これにより、電子部品を実装する際の温度低下が抑制され、リードタイプ(挿入実装タイプ)のコンデンサMC1のリード端子MC1aがスルーホール1310r及びサーマルランド1310s'に対して、通常のサーマルパターンを有しないランド1310sよりも強固に溶着することができるため、主制御基板1310の剛性が高まり、表面実装タイプの電子部品が剥がれ落ち(実装剥がれ)ることを抑制して、パチンコ機1の信頼性を向上させることができる。

30

【6029】

なお、上記した例では表面実装タイプの電子部品としてのチップ部品IC1に対して、電子部品を実装することができない電子部品実装不可領域Aを挟んでリードタイプ(挿入実装タイプ)のコンデンサMC1を隣接配置するものを示したが、電子部品の実装に用いられているスルーホール1310rについて、サーマルパターン1310vを有するサーマルランド1310s'を備えるように構成するものであれば、リードタイプ(挿入実装タイプ)のコンデンサMC1に対して表面実装タイプの電子部品に隣接配置されるものに限られない。すなわち、表面実装タイプの電子部品から一定以上の距離を開けてリードタイプ(挿入実装タイプ)のコンデンサMC1が配置されるものであってもよい。

【6030】

また、図400に示すように、主制御基板1310では実装面1310xのグラウンド(GND)ラインに形成されるピアホール形状のテストポイントTPのランドについて、周囲の銅箔が除去された絶縁部1310wと、周囲の銅箔が残存し、この銅箔によってベタパターン(ベタグラウンド(GND)(基板グラウンド))と電気的かつ物理的に接続するサーマルパターン1310v(十字形状(一部が欠けているものでもよい)やx形状(一部が欠けているものでもよい)を有するパターン)と、を有するサーマルランド1310s'として形成する。

40

【6031】

そして、主制御基板1310では実装面1310xのグラウンド(GND)ラインに形成されるピアホール形状のテストポイントTPのランドを、サーマルパターン1310vを

50

有するサーマルランド 1310 s' として形成するため、主制御基板 1310 のハンダ面（裏面）1310 y に付けられたハンダをビアホール形状のテストポイント TP のスルーホール 1310 r 内に進入させやすくなり、スルーホール 1310 r 内にハンダを充填させることが可能になり、ビアホール形状のテストポイント TP のスルーホール 1310 r 内にハンダを充填させることにより、主制御基板 1310 の剛性を高めて反りや曲げを抑制することができる。

#### 【6032】

このように、リードタイプ（挿入実装タイプ）の電子部品のリード端子が挿入されてハンダ付けされるスルーホール 1310 r のうちの少なくとも一つ（グランド側のランド）が、サーマルランド 1310 s'（電子部品の実装に用いられているサーマルランド 1310 s'）を備えるように構成されるとともに、電子部品の実装に用いられていないスルーホールのランド（この例ではビアホール形状のテストポイント TP のランド）が、サーマルランド 1310 s'（電子部品の実装に用いられていないスルーホール 1310 r のサーマルランド 1310 s'）として形成されるため、主制御基板 1310 の剛性がさらに高まり、反りや曲げを抑制することができる。これにより、表面実装タイプの電子部品が剥がれ落ち（実装剥がれ）ることを抑制して、パチンコ機 1 の信頼性を向上させることができる。

#### 【6033】

また、本例では主制御基板 1310 の実装面 1310 x は、電子部品が密に設けられる密領域と、電子部品が疎に設けられていたり、電子部品がほとんど設けられていない疎領域と、を有し、電子部品の実装に用いられているサーマルランド 1310 s' は密領域に形成され、電子部品の実装に用いられていないスルーホール 1310 r のサーマルランド 1310 s' は疎領域に形成される。このように構成することにより、主制御基板 1310 において、密領域と疎領域との剛性を高めて主制御基板 1310 全体やサーマルランド 1310 s' が形成される近傍の特定領域の剛性の均一化を図ることができ、表面実装タイプの電子部品が剥がれ落ち（実装剥がれ）ることを抑制して、パチンコ機 1 の信頼性を向上させることができる。

#### 【6034】

##### [サーマルランドにより基板の剛性を強化する構成 3]

上記サーマルランドにより基板の剛性を強化する構成 2 では、リードタイプ（挿入実装タイプ）の電子部品のリード端子が挿入されてハンダ付けされるスルーホール 1310 r のうちの少なくとも一つ（グランド側のランド）を、サーマルランド 1310 s'（電子部品の実装に用いられているサーマルランド 1310 s'）を備えるように構成するとともに、電子部品の実装に用いられていないスルーホールのランド（この例ではビアホール形状のテストポイント TP のランド）を、サーマルランド 1310 s'（電子部品の実装に用いられていないスルーホール 1310 r のサーマルランド 1310 s'）として形成することにより、主制御基板 1310 の全体やサーマルランド 1310 s' が形成される近傍の特定領域の剛性を高めて、主制御基板 1310 の全体や特定領域の反りや曲げを抑制するものを示したが、リードタイプ（挿入実装タイプ）の電子部品の実装に用いられているサーマルランド 1310 s' に限らず、表面実装タイプの電子部品の実装に用いられているパッドについて、サーマルパターンを有するサーマルパッドを備えるように構成した場合にも、主制御基板 1310 の特定部位の剛性を高めて反りや曲げを抑制することが可能である。以下、図 401 を参照して説明する。

#### 【6035】

図 401 は、周辺制御基板 1510 の表面（実装面）1510 x の一部領域を示す拡大図である。なお、以下では上記した実施形態と重複する部分についての説明を行わない。また、以下の変形例は、上記した他の実施形態と組み合わせて実行することが可能である。例えば、不正の判別容易性の向上 1～不正の判別容易性の向上 3 や表面実装タイプの電子部品の剥離防止 1～表面実装タイプの電子部品の剥離防止 4 のいずれか一つまたは複数と組み合わせて実行することが可能である。

10

20

30

40

50

## 【6036】

図401に示すように、本例では周辺制御基板1510に実装される表面実装タイプの電子部品としてのチップ部品IC1は、接続端子IC1aが周辺制御基板1510の表面（実装面）1510xに形成されるパッド1510kにハンダ付けされ、表面実装タイプの電子部品としてのチップ部品IC1に対して、電子部品を実装することができない電子部品実装不可領域Aを挟んで（電子部品実装不可領域Aを避けて）隣接（他の電子部品をはさむことなしに隣り合うように配置されるものであればよく、電子部品以外のスルーホールやランド、ビア、テストポイント等については設けられていてもよい）して、2つの電極MC1a'を周辺制御基板1510の表面（実装面）1510xに形成される2つのパッド1510k、1510k'それぞれにハンダ付けすることによって基板に固定される表面実装タイプのコンデンサMC1'が配置されている。

10

## 【6037】

また、周辺制御基板1510では各種電子部品で構成される電子回路の安定動作を図ることを目的として、電源や信号のための配線パターン以外のグラウンドをいわゆるベタパターン（ベタグラウンド（GND）（基板グラウンド））で基板の両面に形成している。そして、表面実装タイプのコンデンサMC1'を周辺制御基板1510に実装する際に、グラウンド側のパッドについて、周囲の銅箔が除去された絶縁部1510iと、周囲の銅箔が残存し、この銅箔によってベタパターン（ベタグラウンド（GND）（基板グラウンド））と電気的かつ物理的に接続するサーマルパターン1510vと、を有するサーマルパッド1510k'を採用している。

20

## 【6038】

なお、表面実装タイプの電子部品の実装は、周辺制御基板1510の表面（実装面）1510xに形成されるパッドにハンダペーストを塗り、その上に電子部品を載せてリフロー炉で加熱することによりハンダペーストを溶かして、電子部品をパッドに溶着させることにより行う。

## 【6039】

また、ベタパターンに形成される通常のパッド1510kは周囲の銅箔除去されることなく残存してベタパターンと一体的に形成されている。換言すると、ベタパターンに形成される通常のパッド1510kは、ベタパターンと一体的に形成されるものであり、ベタパターンのうちの特定の領域を含む円形状の領域を、ソルダーレジストで被覆しないこと

30

## 【6040】

によって区画される（ベタパターンのパッド1510kを除く領域はソルダーレジストで被覆される）。そして、ベタパターンは周辺制御基板1510において広範囲に設けられるため熱され難く、これによってベタパターンに形成される通常のパッド1510kも熱され難くなって温度が上昇し難いため、周辺制御基板1510において通常のパッド1510k上に塗られたハンダペーストが溶け難くなるおそれがある。

40

## 【6041】

これにより、絶縁部1510iとサーマルパターン1510vを有しない通常のパッド1510kに比べてサーマルパッド1510k'の温度が上昇しやすくなるため、周辺制

50

御基板 1510 においてサーマルパッド 1510 k' 上に塗られたハンダペーストが溶けやすくなり、サーマルパッド 1510 k' 上に塗られたハンダペーストを完全に溶かした状態で表面実装タイプの電子部品を溶着させることができる。

#### 【6042】

表面実装タイプのコンデンサ MC 1' の電極 MC 1 a' がサーマルパッド 1510 k' に対して、通常のサーマルパターンを有しないパッド 1510 k よりも強固に溶着されるため、周辺制御基板 1510 の剛性が高まり、表面実装タイプの電子部品が剥がれ落ち（実装剥がれ）ることを抑制して、パチンコ機 1 の信頼性を向上させることができる。なお、主制御基板 1310 についても、電子部品が実装されないサーマルパッドを設けるようにしてもよく、この場合には、主制御基板 1310 については電子部品を実装する際に、電子部品が実装されないサーマルパッドについてハンダペーストを塗らないようにし、周辺制御基板 1510 については電子部品を実装する際に、電子部品が実装されないサーマルパッド 1510 k' について事前にハンダペーストを塗ることでサーマルパッド 1510 k' の銅箔をハンダで被覆して保護するようによいし、主制御基板 1310 については電子部品を実装する際に、電子部品が実装されないサーマルパッドについて事前にハンダペーストを塗ることでサーマルパッドの銅箔をハンダで被覆して保護するようによいし、周辺制御基板 1510 については電子部品を実装する際に、電子部品が実装されないサーマルパッド 1510 k' についてハンダペーストを塗らないようにしてもよい。また、このように構成されるサーマルパッドを、テストポイント TP として用いるようにしてもよい。すなわち、ハンダで被覆して保護されるテストポイント TP とハンダで被覆されないテストポイントとの一方を主制御基板 1310 に設け、他方を周辺制御基板 1510 に設けるようにしてもよいし、両方を主制御基板 1310 に設け、一方を周辺制御基板 1510 に設けるようにしてもよいし、一方を主制御基板 1310 に設け、両方を周辺制御基板 1510 に設けるようにしてもよい。

10

20

#### 【6043】

また、上記した例では表面実装タイプの電子部品としてのチップ部品 IC 1 に対して、電子部品を実装することができない電子部品実装不可領域 A を挟んで表面実装タイプのコンデンサ MC 1' を隣接配置するものを示したが、電子部品の実装に用いられているパッドについて、サーマルパターン 1510 v を有するサーマルパッド 1510 k' を備えるように構成するものであれば、表面実装タイプのコンデンサ MC 1' に対して表面実装タイプの電子部品に隣接配置されるものに限られない。すなわち、表面実装タイプの電子部品から一定以上の距離を開けて表面実装タイプのコンデンサ MC 1' が配置されるものであってもよい。

30

#### 【6044】

また、図 401 に示すように、周辺制御基板 1510 では表面（実装面）1510 x のグラウンド（GND）ラインに形成されるピアホール形状のテストポイント TP のランドについて、ベタパターン（ベタグラウンド（GND）（基板グラウンド））とテストポイント TP のランドとを電気的かつ物理的に接続するサーマルパターン 1510 v（十字形状（一部が欠けているものでもよい）や x 形状（一部が欠けているものでもよい）を有するパターン）を有するサーマルランド 1510 g' として形成する。

40

#### 【6045】

そして、周辺制御基板 1510 では表面（実装面）1510 x のグラウンド（GND）ラインに形成されるピアホール形状のテストポイント TP のランドを、サーマルパターン 1510 v を有するサーマルランド 1510 g' として形成するため、表面実装タイプの電子部品をハンダ付けする際に周辺制御基板 1510 のサーマルランド 1510 g' に塗られたハンダペーストが溶け易くなり、サーマルパターン 1510 v を有しない通常のランド 1510 f として形成される場合に比べて表面実装タイプの電子部品を周辺制御基板の表面（実装面）1510 x に強固に溶着させることができ、周辺制御基板 1510 の剛性を高めて反りや曲げを抑制して、パチンコ機 1 の信頼性を向上させることができる。

#### 【6046】

50

このように、表面実装タイプの電子部品の電極がハンダ付けされるパッドのうちの少なくとも一つ（グランド側のランド）が、サーマルパッド1510k'（電子部品の実装に用いられているサーマルパッド1510k'）を備えるように構成されるとともに、電子部品の実装に用いられていないスルーホールランド（この例ではビアホール形状のテストポイントTPのランド）が、サーマルランド1510g'（電子部品の実装に用いられていないサーマルランド1510g'）として形成されるため、周辺制御基板1510の剛性がさらに高まり、反りや曲げを抑制することができる。これにより、表面実装タイプの電子部品が剥がれ落ち（実装剥がれ）ることを抑制して、パチンコ機1の信頼性を向上させることができる。

**【6047】**

10

また、本例では周辺制御基板1510の表面（実装面）1510xは、電子部品が密に設けられる密領域と、電子部品が疎に設けられていたり、電子部品がほとんど設けられていない疎領域と、を有し、電子部品の実装に用いられているサーマルパッド1510k'は密領域に形成され、電子部品の実装に用いられていないスルーホール1510rのサーマルランド1510g'は疎領域に形成される。このように構成することにより、周辺制御基板1510において、密領域と疎領域との剛性を高めて周辺制御基板1510全体やサーマルパッド1510k'とサーマルランド1510g'とが形成される近傍の特定領域の剛性の均一化を図ることができ、表面実装タイプの電子部品が剥がれ落ち（実装剥がれ）ることを抑制して、パチンコ機1の信頼性を向上させることができる。

**【6048】**

20

なお、上記した例では電子部品の実装に用いられているサーマルパッド1510k'と電子部品の実装に用いられていないスルーホール1510rのサーマルランド1510g'とにより周辺制御基板1510の剛性を高めるものを示したが、電子部品の実装に用いられているサーマルパッド1510k'と電子部品の実装に用いられていないスルーホール1510rのサーマルパッド1510k'とによっても周辺制御基板1510の剛性を高めるようにしてもよい。すなわち、上記サーマルランドにより基板の剛性を強化する構成3においてサーマルランド1510g'に関する部分をサーマルパッド1510k'に関するものに読み替えた場合でも周辺制御基板1510の剛性を高めることが可能である。

**【6049】**

また、図401に示すように上記電子部品の実装に用いられているサーマルパッド1510k'は、矩形状に形成され、電子部品の実装に用いられていないスルーホール1510rのサーマルランド1510g'は、円形状に形成される（電子部品の実装に用いられていないサーマルパッド1510k'でも同じ）。矩形状のサーマルパッド1510k'ではサーマルパターン1510vが辺部分に形成されて角部を有するのに対し、円形状のサーマルランド1510g'は角部を有していない。また、角部は辺部分に比べて放熱しやすくなるため、矩形状のサーマルパッド1510k'は、サーマルパッド1510k'の温度分布にムラが発生しやすい。一方、角部を有しない丸形状（円形状）のサーマルランド1510g'は放熱が外周全体から均一に行われるようになるため、温度分布にムラが発生しにくくなり、ハンダが不完全に溶融される領域が発生することが抑止されるため、ハンダを確実に溶着させることができ、特定制御基板の剛性が高まる。

30

40

**【6050】**

図401に示すように本例では電子部品の実装に用いられていないスルーホール1510rのサーマルランド1510g'のうちの一つをテストポイントTPとして用いている。なお、電子部品の実装に用いられていないスルーホール1510rのサーマルランド1510g'に替えて電子部品の実装に用いられていないサーマルパッド1510k'を形成する場合にも、電子部品の実装に用いられていないサーマルパッド1510k'のうちの少なくとも一つをテストポイントTPとして用いるようにしてよい。

**【6051】**

また、この場合には電子部品の実装時に、テストポイントTPとして用いる電子部品の実装に用いられていないスルーホール1510rのサーマルランド1510g'について

50



は、周辺制御基板 1510 の裏面（ハンダ面）1510 y に付けられたハンダをビアホール形状のテストポイント TP のスルーホール 1510 r 内に進入させやすくなり、スルーホール 1510 内にハンダを充填させるとともに、周辺制御基板 1510 の表面（実装面）1510 x のサーマルランド 1510 g' やサーマルパターン 1510 v をハンダで被覆される。また、電子部品の実装に用いられていないスルーホール 1510 r のサーマルランド 1510 g' に替えて電子部品の実装に用いられていないサーマルパッド 1510 k' を形成してテストポイント TP として用いる場合にも、サーマルパッド 1510 k' にハンダペーストを塗り、その上に電子部品を載せることなしにリフロー炉で加熱することにより、サーマルパッド 1510 k' をハンダで被覆するようにしてもよい。これにより、サーマルランド 1510 g' を備えるテストポイント TP やサーマルパッド 1510 k' を備えるテストポイント TP の銅箔部がハンダで覆われるため、コンタクトプローブが当接するテストポイント TP の部位の酸化や、コンタクトプローブとの接触不良を抑制でき、検査において正確な測定値を得ることができるようになる。なお、テストポイント TP に用いられていないサーマルパッド 1510 k' についてもハンダで被覆するようにしてもよい。

10

#### 【6052】

上記したように電子部品の実装に用いられていないスルーホール 1510 r のサーマルランド 1510 g' を備えるテストポイント TP や電子部品の実装に用いられていないサーマルパッド 1510 k' を備えるテストポイント TP は、いずれも丸形状（円形状）に形成される。丸形状（円形状）のサーマルランド 1510 g' やサーマルパッド 1510 k' は矩形のサーマルパッド 1510 k' に比べて放熱効果にムラが生じにくいいため、被覆されるハンダの厚みの均一化を図ることが可能である。電子部品の実装に用いられていないスルーホール 1510 r のサーマルランド 1510 g' を備えるテストポイント TP や電子部品の実装に用いられていないサーマルパッド 1510 k' を備えるテストポイント TP において、ハンダを均一に被覆させることにより、検査での測定値のブレが抑制され、正確な測定値を得ることができる。

20

#### 【6053】

また、スルーホールを有しないサーマルパッドを丸形状（円形状）にすれば、そもそもサーマルパッドは平らな面でありスルーホール内にハンダを充填させる必要はなく平らな面の上にハンダペーストを塗ってから溶かし固めるため、同じ大きさの丸形状（円形状）のサーマルパッドを複数設ける場合であっても、それぞれ個々に被覆されたハンダの厚みを見てもばらつき無くほぼ一定であるため、どのテストポイント TP からでも正確な測定値を得ることが可能になる。

30

#### 【6054】

また、電子部品の実装に用いられていないスルーホール 1510 r のサーマルランド 1510 g' を備えるテストポイント TP や電子部品の実装に用いられていないサーマルパッド 1510 k' を備えるテストポイント TP の周囲に電子部品の実装に用いられていない複数のビアホールや電子部品の実装に用いられていない複数のパッドを形成するようにしてもよい。この場合には、電子部品をハンダ付けする際にベタパターンにおいてテストポイント TP の周囲に形成される複数のビアホールや複数のパッドから周辺制御基板 1510 の表面（実装面）1510 x に形成されるベタパターン（ベタランド（GND）（基板ランド））に伝わる熱量を増大させることができ、ベタパターンの温度低下を抑制できる。これにより、電子部品の実装に用いられていないスルーホール 1510 r のサーマルランド 1510 g' を備えるテストポイント TP や電子部品の実装に用いられていないサーマルパッド 1510 k' を備えるテストポイント TP の周囲のベタパターンが温められて、テストポイント TP のサーマルランド 1510 g' やサーマルパッド 1510 k' からベタパターンへの放熱をさらに抑制させることができる。

40

#### 【6055】

なお、上記した例ではテストポイント TP としての電子部品の実装に用いられていないサーマルパッド 1510 k' を周辺制御基板 1510 に設けるものを示したが、主制御基

50

板 1 3 1 0 にテストポイント T P として電子部品の実装に用いられていないサーマルパッド（スルーホールを有しないもの）を設けるようにしてもよいし、主制御基板 1 3 1 0 にテストポイント T P としての電子部品の実装に用いられていないサーマルランド（スルーホールを有するもの）と、テストポイント T P としての電子部品の実装に用いられていないサーマルパッド（スルーホールを有しないもの）と、を設けるようにしてもよい。また、周辺制御基板 1 5 1 0 にテストポイント T P として電子部品の実装に用いられていないサーマルランド（スルーホールを有するもの）を設けるようにしてもよいし、周辺制御基板 1 5 1 0 にテストポイント T P としての電子部品の実装に用いられていないサーマルパッド（スルーホールを有しないもの）と、を設けるようにしてもよい。また、テストポイント T P は、周辺制御基板 1 5 1 0 に設ける場合同様、矩形形状に比べて放熱効果にムラが生じにくい丸形状（円形状）に形成したものにするとよい。

10

## 【 6 0 5 6 】

[ サーマルランドにより基板の剛性を強化する構成 4 ]

上記したサーマルランドにより基板の剛性を強化する構成 1 ~ 3 では、グラウンド（GND）ラインや電源ラインに形成されるテストポイントについて説明したが、これらの 1 つまたは任意の複数の組み合わせに加えて、信号ラインに形成されるテストポイントについての下記の構成を採用してもよい。なお、以下では主制御基板 1 3 1 0 について説明するが、信号ラインのテストポイント T P が形成される基板（例えば主制御基板 1 3 1 0、周辺制御基板 1 5 1 0、払出制御基板 6 3 3 等）であれば本技術思想を適用可能である。図 4 0 2 を参照して説明する。

20

## 【 6 0 5 7 】

図 4 0 2 は変形例における主制御基板 1 3 1 0 の信号ラインに形成されるテストポイント T P の一例を示す拡大図であり、図 4 0 2 ( A ) は主制御基板 1 3 1 0 の信号ラインに形成されて電子部品の実装に用いられていない通常のランド 1 3 1 0 s を備えるテストポイント T P の一例を示す拡大図であり、図 4 0 2 ( B ) は信号ラインに形成されて電子部品の実装に用いられていない通常のパッド 1 3 1 0 k を備えるテストポイント T P の一例を示す拡大図である。なお、以下では上記した実施形態と重複する部分についての説明を行わない。また、以下の変形例は、上記した他の実施形態と組み合わせることで実行することが可能である。例えば、不正の判別容易性の向上 1 ~ 不正の判別容易性の向上 3 や表面実装タイプの電子部品の剥離防止 1 ~ 表面実装タイプの電子部品の剥離防止 4 のいずれか 1 つまたは複数と組み合わせることで実行することが可能である。

30

## 【 6 0 5 8 】

図 4 0 2 ( A ) に示すように、本例のテストポイント T P は、信号ラインに形成されて電子部品の実装に用いられていないスルーホール 1 3 1 0 r （ランド 1 3 1 0 s ）を備えている。また、本例のテストポイント T P は、円形状に形成され、サーマルパターンを有していない通常のランド 1 3 1 0 s を備える。

## 【 6 0 5 9 】

そして、この例ではランド 1 3 1 0 s は、外周縁部 1 3 1 0 s 1 が主制御基板 1 3 1 0 の実装面 1 3 1 0 x にベタ塗される絶縁被膜である緑色のソルダーレジストにより覆われ、信号ラインの銅箔の一部のみが露出する。この例では、テストポイント T P として用いられるため、ランド 1 3 1 0 s にコンタクトプローブを当接させる必要があり、ランド 1 3 1 0 s の少なくとも一部についてはソルダーレジストで覆われることなく銅箔が露出される。

40

## 【 6 0 6 0 】

このように構成することにより、主制御基板 1 3 1 0 の湾曲や撓みを抑制することに加え、主制御基板 1 3 1 0 に形成される信号ラインの断線や剥離を防止することができる。

## 【 6 0 6 1 】

すなわち、信号ラインのランド 1 3 1 0 s の外周縁部 1 3 1 0 s 1 から中央方向の一定範囲をソルダーレジストで覆うため、主制御基板 1 3 1 0 が湾曲したり撓んだりした場合

50

であっても信号ラインのテストポイントTPのランド1310sの外周縁部1310sから銅箔部が剥離することを抑制できる。

【6062】

これにより、主制御基板1310の剛性を高めて反りや曲げを抑制して、表面実装タイプの電子部品が剥がれ落ち（実装剥がれ）ることを抑制でき、パチンコ機1の信頼性を向上させることができることに加えて、主制御基板1310が湾曲したり撓んだりした場合であってもこれら湾曲や撓みが所定の範囲であればテストポイントTPのランド1310sの銅箔部の剥離を抑制できるようになり、検査を正確に実施することが可能になるため、遊技機の信頼性を向上させることができる。

【6063】

同様に、図402（B）に示すように、信号ラインに形成されて電子部品の実装に用いられていないパッド1310kを備えるテストポイントTPは、円形状に形成され、サーマルパターンを有していない通常のパッド1310kを備える。

【6064】

そして、この例ではパッド1310kは、外周縁部1310s1が主制御基板1310の実装面1310xにベタ塗される絶縁被膜である緑色のソルダーレジストにより覆われ、信号ラインの銅箔の一部のみが露出する。この例では、テストポイントTPとして用いられるため、パッド1310kにコンタクトプローブを当接させる必要があり、パッド1310kの少なくとも一部についてはソルダーレジストで覆われることなく銅箔が露出される。

【6065】

このように構成することにより、主制御基板1310の湾曲や撓みを抑制することに加え、主制御基板1310に形成される信号ラインの断線や剥離を防止することができる。

【6066】

すなわち、信号ラインのパッド1310kの外周縁部1310k1から中央方向の一定範囲をソルダーレジストで覆うため、主制御基板1310が湾曲したり撓んだりした場合であっても信号ラインのテストポイントTPのパッド1310kの外周縁部1310k1から銅箔部が剥離することを抑制できる。

【6067】

これにより、主制御基板1310の剛性を高めて反りや曲げを抑制して、表面実装タイプの電子部品が剥がれ落ち（実装剥がれ）ることを抑制でき、パチンコ機1の信頼性を向上させることができることに加えて、主制御基板1310が湾曲したり撓んだりした場合であってもこれら湾曲や撓みが所定の範囲であればテストポイントTPのパッド1310kの銅箔部の剥離を抑制できるようになり、検査を正確に実施することが可能になるため、遊技機の信頼性を向上させることができる。

【6068】

また、図402（A）、（B）に示すように、本例ではテストポイントTPを囲うように設けられるTP枠を、ランド1310sやパッド1310kに接続される信号ライン上に重なるようにシルク印刷する。これにより、信号ラインの剥離強度を高めることが可能になり、遊技機の信頼性が向上する。また、これに加えてテストポイントTPを囲うように設けられるTP枠を、信号ラインの側方に設けられて広範囲に亘って形成されることで剥離しにくいベタグランド上に重なるようにシルク印刷するようにしてもよく、これによってさらに信号ラインの剥離強度を高めることが可能になり、遊技機の信頼性がさらに向上する。また、TP枠とは別に、またはTP枠と同様にTPマークについても信号ライン上に重なるようにシルク印刷するようにしてもよいし、信号ライン上とベタグランド上に重なるようにシルク印刷するようにしてもよい。この場合にも信号ラインの剥離強度を高めることが可能になり、遊技機の信頼性が向上する。

【6069】

また、信号ラインや信号ラインのランド1310sの周囲にベタグランドを設けるようにしてもよく、この場合にはベタグランドによって基板の剛性が高められて基板の反り等

10

20

30

40

50

による影響を軽減できるため、信号ラインや信号ラインのランド1310sの剥離を抑制できる。また、この場合には、ベタグランドに形成されるビアホールを挟み込むように複数の信号ラインや複数の信号ラインのランド1310sを形成するようにしてもよく、このビアホールをサーマルランドとして形成することによりさらに剛性を高めて基板の反り等による影響を軽減できるため、信号ラインや信号ラインのランド1310sの剥離抑制効果をさらに高めることが可能になる。

#### 【6070】

なお、上記した信号ラインのテストポイントTPとして、信号ラインに形成されて電子部品の実装に用いられていないスルーホール1310r(ランド1310s)を備えるテストポイントTPと、信号ラインに形成されて電子部品の実装に用いられていないパッド1310kを備えるテストポイントTPと、について説明したが、これらのうち少なくとも一方を備えるものであればよい。

10

#### 【6071】

また、サーマルランドにより基板の剛性を強化する構成1～サーマルランドにより基板の剛性を強化する構成3では、グランド(GND)ラインや電源ラインに形成されるテストポイントについて、サーマルランドやサーマルパッドを備えるように形成することによりハンダを溶着させやすくしているのに対し、本例では、信号ラインに形成されるテストポイントについて、通常のランドや通常のパッドを備えることに加えて、外周縁部から中央方向の一定範囲が主制御基板1310の実装面1310xにベタ塗されるソルダーレジストで覆われることでハンダを溶着しにくくしている。

20

#### 【6072】

すなわち、本例のテストポイントTPは、信号ラインに形成されて電子部品の実装に用いられていないスルーホール1310r(ランド1310s)を備えるものであり、一般的に電子部品の実装に用いられていないスルーホール1310rのランド1310sは、電子部品の実装用に設けられるスルーホール1310rのランド1310sに比べて表面積が小さく形成される。本例では、重要な信号線に設けられて不正の対象となり得るテストポイントTPを、電子部品の実装に用いられていないスルーホール1310rのランド1310sとして形成することで、不正な電子部品が実装されることを抑制することに加えて、スルーホール1310rのランド1310sに対して外周縁部1310s1から中央方向の一定範囲をソルダーレジストで覆うことにより、剥き出しとされる銅箔の表面積を減らしてハンダを溶着しにくくし、これによって不正な電子部品の実装を困難にすることができる。

30

#### 【6073】

このように、信号ラインに形成されるテストポイントについてはハンダを溶着しにくくなるため、信号ラインに形成されるテストポイントのランドやパッドに不正な電子部品をハンダ付けすることを困難にでき、セキュリティが向上する。

#### 【6074】

なお、上記した例では信号ラインに形成されるテストポイントTPのランドやパッドについて説明したが、信号ラインに形成されて電子部品の実装に用いられていないスルーホール(ランド)やパッドであればテストポイントTPとして用いられるものに限らない。この場合にも信号ラインの断線や剥離の抑制や、セキュリティを向上させることが可能である。

40

#### 【6075】

また、上記に加え、または上記とは別に(不正の判別容易性の向上1～不正の判別容易性の向上3や表面実装タイプの電子部品の剥離防止1～表面実装タイプの電子部品の剥離防止4のいずれか1つまたは複数と組み合わせて実行してもよい)、信号ラインに形成されて電子部品の実装に用いられているランドやパッドについて外周縁部から中央方向の一定範囲を主制御基板1310の実装面1310xにベタ塗されるソルダーレジストで覆うようにしてもよい。このように構成することにより、実装される電子部品の剥離を抑制してパチンコ機1の信頼性を高めることができることに加えて、銅箔部の露出面積を減らし

50

て信号ラインを把握され難くし、回路を読み取られ難くすることが可能になるため、セキュリティが向上する。

#### 【6076】

##### [ 打ち止め状態との関係 ]

上記した例では、打ち止め状態中にも外枠2に対する本体枠4の開放や磁気などの異常を監視し、異常を検出した場合には演出表示装置1600にて異常が発生した旨を示すメッセージを表示するように構成したが、既に打ち止め状態に移行して遊技を制限している場合には異常の監視を行わないか（検出センサによる検出を行わない（検出信号を出力しない））、または異常を検出しても報知を行わない（検出センサによる検出信号が主制御基板1310や周辺制御基板1510に入力されても報知を行わない）ようにしてもよく、この場合には消費電力を抑えることができる。しかしながら、異常の監視を行わない場合や、異常を検出しても報知を行わないことにより、打ち止め状態中に不正が行われる可能性がある。以下、打ち止め状態中における不正対策について説明する。なお、以下では上記実施形態と異なる部分についてのみ説明し、重複した説明を行わない。

#### 【6077】

また、以下ではセンサ基板1052Aについて説明するが、センサ基板1052A以外の主側基板であっても本技術思想は適用可能であるし、主側基板とは異なるサブ側基板（例えば遊技盤5に設けられてLEDが実装される装飾基板）であっても本技術思想は適用可能である。また、上記した他の実施形態と組み合わせることも可能である。例えば、不正の判別容易性の向上1～不正の判別容易性の向上3や表面実装タイプの電子部品の剥離防止1～表面実装タイプの電子部品の剥離防止4、サーマルランドにより基板の剛性を強化する構成1～サーマルランドにより基板の剛性を強化する構成4、第1実施形態に係る遊技盤に備える各装飾基板の前面（表実装面）に形成されるスルーホールのランドに対して絶縁被膜を被せる構成～第4実施形態に係る遊技盤に備える各装飾基板の前面（表実装面）に形成されるスルーホールのランドに対して絶縁被膜を被せる構成のいずれか1つまたは複数と組み合わせることも可能である。

#### 【6078】

上記したように、主側基板のうちのパチンコ機1の裏面側に設けられるとともに表面（表実装面）が遊技者とは反対側に向けられてパチンコ機1の裏面側からアクセス可能とされる主制御基板1310や払出制御基板633よりも遊技者側に設けられる、磁気センサ1050に設けられるセンサ基板1052や機能表示ユニット1400に設けられる機能表示基板1402、サブ機能表示ユニットに設けられる装飾基板、第一始動口2002に設けられる第一始動口センサ3002のセンサ基板、第二始動口2004に設けられる第二始動口センサ2401のセンサ基板、インフォメーション表示器に設けられる裏後上第一装飾基板等は、遊技盤5に取り付けられた状態で表面（表実装面）が遊技者とは反対側に向けられておらず、パチンコ機1の表面側からアクセス可能とされているため、不正改造のターゲットとなりやすい。本例では上記不正対策を施す変形例1及び不正対策を施す変形例2と同様の構成を採用することにより打ち止め状態中における不正対策を行っている。

#### 【6079】

上記したように主制御MPU1310aは球数計数処理（ステップS107）を実行すると、一般入賞口2001、第一始動口2002、第二始動口2004、大入賞口2005、役物入賞口2006、等の入賞口に受け入れられた遊技球（セーフ球）と、アウト口1008、第一サブアウト口2021及び第二サブアウト口2022に受け入れられた遊技球（アウト球）と、の両方を計数し、セーフ球とアウト球の総数に対する払出数の割合、つまり遊技領域5aに打ち込まれた遊技球の総数に対する払出数（払い出された賞球の総数）の割合を算出し、その算出結果を主制御内蔵RAMの特定領域におけるベース算出領域に格納する。

#### 【6080】

本例では球数計数処理（ステップS107）を実行すると、主制御MPU1310aは

上記した処理に加えて、発射数（ファール球として処理された球数を除く）と払出数との差分（払出数 - 発射数）を算出し、その算出結果を「打ち止め用カウンタ」として主制御内蔵 R A M の特定領域に格納する。打ち止めカウンタは、予め定められた初期値からの増減数を示すカウンタである。また、主制御 M P U 1 3 1 0 a は打ち止め用カウンタの値が特定値に達したか否かを判定し、打ち止め用カウンタの値が特定値に達していれば、打ち止めフラグを O N にする。この打ち止めフラグはパチンコ機 1 の電源の再投入時に R A M クリアスイッチが操作されて主制御 M P U 1 3 1 0 a に内蔵された R A M（つまり、主制御内蔵 R A M）の初期化を行う R A M クリア処理（ステップ S 3 8）が実行されることにより O F F にされる。

#### 【 6 0 8 1 】

また、本例では球発射装置 5 4 0 から発射された遊技球を検出する発射センサ（図示しない）の検出結果に基づいて発射数（遊技領域 5 a に打ち込まれた遊技球の数（ファール球として処理された球数を除く））を算出するように構成したが、一般入賞口 2 0 0 1、第一始動口 2 0 0 2、第二始動口 2 0 0 4、大入賞口 2 0 0 5、役物入賞口 2 0 0 6、等の入賞口に受け入れられた遊技球（セーフ球）と、アウト口 1 0 0 8、第一サブアウト口 2 0 2 1 及び第二サブアウト口 2 0 2 2 に受け入れられた遊技球（アウト球）と、の両方の計数結果に基づいて発射数（遊技領域 5 a に打ち込まれた遊技球の数（ファール球として処理された球数を除く））を算出するようにしてもよい。

#### 【 6 0 8 2 】

なお、大当り遊技中に打ち止めカウンタの値が特定値に達したときには、打ち止めフラグを O N にすることなしに上記打ち止め準備状態に移行し、大当り遊技の終了後に打ち止めフラグを O N にすることにより、大当り遊技中に打ち止めカウンタの値が特定値に達しても大当り遊技が終了するまでは打ち止め状態に移行させないようにしてもよい。すなわち、打ち止めカウンタの値が特定値に達したタイミングと、打ち止め状態を開始するタイミングと、を異ならせるようにしてもよい。これにより、打ち止め状態の開始タイミングが遅延されて、大当り遊技における賞球獲得の機会を途中で奪うことなく与えることができるため、遊技者に不満感を与えないようにすることができる。また、この場合には大入賞口 2 0 0 5 以外の入賞口（例えば一般入賞口 2 0 0 1、第一始動口 2 0 0 2、第二始動口 2 0 0 4、役物入賞口 2 0 0 6）に遊技球が受け入れられたときにも当該入賞口への遊技球の受け入れに基づく賞球の払出しを行うようにしてもよいし、大入賞口 2 0 0 5 以外 30 の入賞口（例えば一般入賞口 2 0 0 1、第一始動口 2 0 0 2、第二始動口 2 0 0 4、役物入賞口 2 0 0 6）に遊技球が受け入れられたときには当該入賞口への遊技球の受け入れに基づく賞球の払出しを行わないようにしてもよい。

#### 【 6 0 8 3 】

また本例パチンコ機 1 は、図 4 0 3 に示すように打ち止め状態中に主制御側タイマ割り込み処理が行われた場合に、異常検出手段（例えば磁気センサ 1 0 5 0、振動センサ、満タン検知センサ 1 5 4、球切検知センサ 5 7 4、扉枠開放スイッチ等の主制御基板 1 3 1 0 の主制御 M P U 1 3 1 0 a に検出信号が入力されるセンサやスイッチ）による検出が行われて異常検出手段からの検出信号が主制御 M P U 1 3 1 0 a の所定の入力ポートの入力端子に入力されていても、当該検出信号の入力に基づく処理を実行しないようになってい 40 る。

#### 【 6 0 8 4 】

具体的には、主制御側タイマ割り込み処理が開始されると主制御 M P U 1 3 1 0 a は、打ち止め状態中であるか否かを判定し（ステップ S 1 0 0 a）、打ち止め状態中であると判定しなかった場合には（ステップ S 1 0 0 a で N O）、ステップ S 1 0 0 ~ ステップ S 1 2 2 の処理を実行し、打ち止め状態中であると判定した場合には（ステップ S 1 0 0 a で Y E S）、ステップ S 1 0 0 ~ ステップ S 1 2 2 の処理を実行することなく主制御側タイマ割り込み処理を終了する。打ち止め状態中であるか否かは上記した打ち止めフラグが O N とされているか否かにより判別される。

#### 【 6 0 8 5 】

10

20

30

40

50

このように、本例のパチンコ機 1 では打ち止め状態中には主制御側タイマ割り込み処理が行われても異常検出手段による検出を確認することなしに無効とされるようになってい  
る。なお、打ち止め状態中には異常検出手段による検出が行われないようにするよう  
にしてもよいし、打ち止め状態中には割り込み禁止設定を行うこと等により主制御側タイマ割  
り込み処理が実行されないようにすることで異常検出手段による検出を無効とするよう  
にしてもよい。

【6086】

また、本例のパチンコ機 1 は打ち止め状態となった場合には、パチンコ機 1 の電源の再  
投入時に R A M クリアスイッチが操作されて主制御 M P U 1 3 1 0 a に内蔵された R A M  
(つまり、主制御内蔵 R A M) の初期化を行う R A M クリア処理 (ステップ S 3 8) が実  
行されることにより打ち止め状態が解除されて、通常状態に戻すことができるようにな  
っている。

【6087】

なお、打ち止め状態中にもスイッチ入力処理 (ステップ S 1 0 4) を実行して異常検出  
手段からの検出信号が主制御 M P U 1 3 1 0 a の所定の入力ポートの入力端子に入力され  
ていれば入力情報として主制御内蔵 R A M の入力情報記憶領域に記憶するよう  
にしてもよいし、打ち止め状態中にはスイッチ入力処理 (ステップ S 1 0 4) を実行しないこと  
で異常検出手段からの検出信号が主制御 M P U 1 3 1 0 a の所定の入力ポートの入力端子に入  
力されていても入力情報として主制御内蔵 R A M の入力情報記憶領域に記憶しないよう  
にしてもよい。

【6088】

また、打ち止め状態中にもスイッチ入力処理 (ステップ S 1 0 4) を実行して異常検出  
手段からの検出信号が主制御 M P U 1 3 1 0 a の所定の入力ポートの入力端子に入力され  
ていれば入力情報として主制御内蔵 R A M の入力情報記憶領域に記憶するよう  
に構成した場合には、主制御内蔵 R A M の入力情報記憶領域に入力情報が記憶される状態であるが、  
打ち止め状態中に主制御内蔵 R A M の入力情報記憶領域に記憶されている入力情報に応じ  
た異常報知を行わないようにすればよい。またこの場合には、主制御内蔵 R A M の入力情  
報記憶領域は打ち止め状態が解除されたとき、つまり主制御 M P U 1 3 1 0 a に内蔵され  
た R A M (つまり、主制御内蔵 R A M) が初期化されたときに初期化されて入力情報がク  
リアされるようにしてもよい。

【6089】

主制御 M P U 1 3 1 0 a は、打ち止め用カウンタの値が特定値に達していると判定する  
と、打ち止めフラグを O N にするとともに打ち止めフラグが O N となったことを示す打ち  
止め信号を周辺制御基板 1 5 1 0 に出力する。周辺制御基板 1 5 1 0 の C P U、R A M、  
そして各種 I / O インターフェイス等が 1 つの半導体チップ上に集積された周辺制御 I C  
1 5 1 0 a は、主制御基板 1 3 1 0 から打ち止め信号が入力されると扉枠 3 や遊技盤 5 に  
設けられる特定装飾基板 (扉枠トップユニット 4 5 0 の扉枠トップ中央装飾基板 4 5 5、  
扉枠トップ左装飾基板 4 5 6、扉枠トップ右装飾基板 4 5 7、扉枠左サイドユニット 4 2  
0 の扉枠左サイド上装飾基板 4 2 2、扉枠左サイドユニット 4 2 0 の扉枠左サイド下装飾  
基板 4 2 3、皿左装飾レンズ 2 7 2 の後側に設けられる皿左装飾基板 2 7 3、扉枠右サイ  
ドユニット 4 3 0 の扉枠右サイド下装飾基板 4 3 3、皿右装飾レンズ 2 7 7 の後側に設け  
られる皿右装飾基板 2 7 8、扉枠右サイドユニット 4 3 0 の扉枠右サイド上装飾基板 4 3  
2、裏前左上口ゴ装飾部 3 1 2 2 を発光装飾させるための裏前左上装飾基板 3 1 2 9、裏  
前左口ゴ装飾部 3 1 2 1、裏前左上口ゴ装飾部 3 1 2 2、及び裏前左サブ装飾部 3 1 2 3  
を発光装飾させるための裏前左装飾基板 3 1 2 8、裏前下口ゴ装飾体 3 1 6 7 を発光装飾  
させるための裏前下口ゴ装飾基板 3 1 7 3、裏前下中装飾体 3 1 6 1 を発光装飾させるた  
めの裏前下中装飾基板 3 1 6 8 と、裏前下左内装飾体 3 1 6 3 を発光装飾させるための裏  
前下左内装飾基板 3 1 6 9 と、裏前下左外装飾体 3 1 6 4 を発光装飾させるための裏前下  
左外装飾基板 3 1 7 0 と、裏前下右内装飾体 3 1 6 5 を発光装飾させるための裏前下右内  
装飾基板 3 1 7 1 と、裏前下右外装飾体 3 1 6 6 を発光装飾させるための裏前下右外装飾

10

20

30

40

50

基板 3 1 7 2 と、裏前右口ゴ装飾部 3 1 4 1 を発光装飾させるための裏前右下装飾基板 3 1 5 2、裏前右上口ゴ装飾部 3 1 4 2 を発光装飾させるための裏前右上装飾基板 3 1 5 1 等) に実装される LED を所定期間または所定のクリア条件が成立するまで所定の態様 (例えば赤色で点灯させる態様 (消灯でもよい)) で発光制御したり、スピーカから所定期間またはクリア条件が成立するまで所定の音態様 (例えば「打ち止め状態になりました。遊技を終了してください。」や警告音「ブーブー」等) で音出力制御したり、演出表示装置 1 6 0 0 を所定期間またはクリア条件が成立するまで所定の表示態様 (例えば「1 日の出玉制限 1 0 0 0 0 0 発に達したので遊技を制限しています。係員をお呼び下さい。」等) で表示制御したりする。

#### 【6 0 9 0】

また、主制御 MPU 1 3 1 0 a は、球数計数処理 (ステップ S 1 0 7) で打ち止めフラグを ON にすると、賞球制御処理 (ステップ S 1 0 8) における賞球の付与を停止し、発射許可信号設定処理 (ステップ S 1 1 3) において払出制御基板 6 3 3 に対して遊技球 B の発射を許可する旨を伝える発射許可信号が発射停止論理 (発射非許可論理) に設定して球発射装置 5 4 0 による遊技球の発射が禁止された状態とし、特別図柄及び特別電動役物制御処理 (ステップ S 1 1 4) や普通図柄及び普通電動役物制御処理 (ステップ S 1 1 6) において特別図柄表示器や普通図柄表示器における特別図柄の変動表示や普通図柄の変動表示を停止して機能表示ユニット 1 4 0 0 に設けられる機能表示基板 1 4 0 2 に実装される LED、サブ機能表示ユニットに設けられる装飾基板に実装される LED、インフォメーション表示器に設けられる裏後上第一装飾基板に実装される LED を打ち止め状態時の発光態様 (例えば全ての LED を消灯させる態様や、全て又は一部 (例えば状態表示器) の LED を所定色 (例えば赤) で点灯させる態様) で発光制御し、周辺制御基板コマンド送信処理 (ステップ S 1 2 0) にて周辺制御基板 1 5 1 0 に打ち止め信号を出力する。

#### 【6 0 9 1】

これにより、打ち止め状態の制御が実行されるようになり、主制御 MPU 1 3 1 0 a によって遊技が制限され、周辺制御 IC 1 5 1 0 a によって扉枠 3 や遊技盤 5 に設けられる特定装飾基板に実装される LED、演出表示装置 1 6 0 0、スピーカ等が打ち止め状態に応じた態様で制御される。

#### 【6 0 9 2】

本例では、周辺制御 IC 1 5 1 0 a は主制御 MPU 1 3 1 0 a から打ち止め信号が入力されると打ち止め状態に応じた態様として、演出表示装置 1 6 0 0 に装飾図柄や通常時 (遊技可能状態時) の背景画像等を表示することなく全面に打ち止め状態時の背景画像 (例えば黒色) と遊技不能表示として所定期間に亘って「1 日の出玉制限 1 0 0 0 0 0 発に達したので遊技を制限しています。係員をお呼び下さい。」と表示した後に「遊技制限中」と表示し、扉枠 3 や遊技盤 5 に設けられる特定装飾基板のうちの扉枠 3 に設けられる基板に実装される LED (扉枠 3 に設けられる全てのランプや LED でもよいし、一部のランプや LED でもよい) を所定期間 (例えば 6 0 秒) に亘って赤色で点滅させた後に消灯し、扉枠 3 や遊技盤 5 に設けられる特定装飾基板のうちの遊技盤 5 に設けられる基板に実装される LED (遊技盤 5 に設けられる全てのランプや LED でもよいし、一部のランプや LED でもよい) を消灯し、スピーカから所定期間 (例えば 3 0 秒) に亘って「打ち止め状態になりました。遊技を終了してください。」を音出力した後に消音する。そして、クリア条件が成立すると上記打ち止め状態に応じた態様を終了して通常時の態様での制御を開始する。

#### 【6 0 9 3】

なお、演出表示装置 1 6 0 0 における打ち止め状態時の背景画像や遊技不能表示などの表示態様は、時間の経過に応じて表示の変化を伴わない静止画像とされてクリア条件が成立するまで継続し、扉枠 3 や遊技盤 5 に設けられる特定装飾基板のうちの扉枠 3 に設けられる基板に実装される LED の発光態様は、打ち止め状態の開始後の所定期間を除いて発光態様の変化を伴わない消灯状態とされてクリア条件が成立するまで継続し、扉枠 3 や遊技盤 5 に設けられる特定装飾基板のうちの遊技盤 5 に設けられる基板に実装される LED

10

20

30

40

50



の発光態様は、発光態様の变化を伴わない消灯状態とされてクリア条件が成立するまで継続し、スピーカからの音出力態様は、音出力態様の变化を伴わない消音状態とされてクリア条件が成立するまで継続する。また、上記した打ち止め状態時の制御は一例であり、打ち止め状態中に扉枠 3 や遊技盤 5 に設けられる特定装飾基板のうちの扉枠 3 に設けられる基板に実装される LED 及び扉枠 3 や遊技盤 5 に設けられる特定装飾基板のうちの遊技盤 5 に設けられる基板に実装される LED を打ち止め状態に応じた発光態様にするものであれば上記した制御に限られない。例えば、打ち止め状態中には主制御側タイマ割り込み処理が実行される毎に扉枠 3 や遊技盤 5 に設けられる特定装飾基板のうちの扉枠 3 に設けられる基板に実装される LED 及び扉枠 3 や遊技盤 5 に設けられる特定装飾基板のうちの遊技盤 5 に設けられる基板に実装される LED に打ち止め状態に応じた発光態様にするよう

10

【6094】

このように、本例では打ち止め状態となった場合には、パチンコ機 1 に設けられる演出手段（演出表示装置 1600、扉枠 3 に設けられる基板に実装される LED、遊技盤 5 に設けられる基板に実装される LED、スピーカ等）の演出態様（表示態様、発光態様、音出力態様）を、打ち止め状態の開始後の所定期間は時間の経過に応じて変化させる動的態様にし、その後は時間の経過に応じた変化がないまたは変化が極めて小さい静的態様にする。

【6095】

なお、上記した打ち止め状態時の態様は一例であり、他の態様に制御するものであってもよく、打ち止め状態となった場合にはパチンコ機 1 に設けられる演出手段（演出表示装置 1600、扉枠 3 に設けられる基板に実装される LED、遊技盤 5 に設けられる基板に実装される LED、スピーカ等）の演出態様（表示態様、発光態様、音出力態様）を、動的態様にする事なく、直ぐに静的態様にするようにしてもよい。例えば、打ち止め状態となった場合に、演出表示装置 1600 に装飾図柄や通常時（遊技可能状態時）の背景画像等を表示することなく全面に打ち止め状態時の背景画像（例えば黒色）と遊技不能表示として「1日の出玉制限100000発に達したので遊技を制限しています。」を表示し、扉枠 3 や遊技盤 5 に設けられる特定装飾基板のうちの扉枠 3 に設けられる基板に実装される LED（扉枠 3 に設けられる全てのランプや LED でもよいし、一部のランプや LED でもよい）を白色で点灯し、扉枠 3 や遊技盤 5 に設けられる特定装飾基板のうちの遊技盤 5 に設けられる基板に実装される LED（遊技盤 5 に設けられる全てのランプや LED でもよいし、一部のランプや LED でもよい）を消灯し、スピーカを消音するよう

20

30

【6096】

また、打ち止め状態となった場合にパチンコ機 1 に設けられる演出手段のうちの一部の演出手段（例えばスピーカ）についてのみ一定期間またはクリア条件が成立するまで動的態様で演出を行い、他の演出手段（演出表示装置 1600、扉枠 3 に設けられる基板に実装される LED、遊技盤 5 に設けられる基板に実装される LED 等）についてはクリア条件が成立するまで静的態様で演出を行うようにしてもよい。

【6097】

また、特別な条件が成立している場合に打ち止め状態の制御を開始するタイミングを、打ち止めカウンタの値が特定値に達したと判定されたタイミングから遅延させる（同一の割り込み処理内で打ち止め状態に制御することなく、以降の割り込み処理内で打ち止め状態に制御する（例えば打ち止めカウンタの値が特定値に達したと判定した割り込み処理内では打ち止めフラグを ON することなく、以降の割り込み処理内で打ち止めフラグを ON する等））ようにしてもよく、この場合には打ち止めカウンタの値が特定値に達したと判定されたタイミングから打ち止め状態の制御を開始するまでの特定期間において特定の入賞口への遊技球の受け入れに応じた賞球の獲得を可能にしてもよい。

40

【6098】

また、打ち止め状態の制御を開始するタイミングを、打ち止めカウンタの値が特定値に

50

達したと判定されたタイミングから遅延させるように構成した場合には、打ち止めカウンタの値が特定値に達してから打ち止め状態の制御を開始するまでの特定期間における演出表示装置 1600 の表示態様、遊技盤 5 や扉枠 3 に設けられる特定装飾基板に実装される LED の発光態様、機能表示ユニット 1400 に設けられる機能表示基板 1402 に実装される LED の発光態様、サブ機能表示ユニットに設けられる装飾基板に実装される LED の発光態様、インフォメーション表示器に設けられる裏後上第一装飾基板に実装される LED の発光態様と、打ち止め状態中における演出表示装置 1600 の表示態様、遊技盤 5 や扉枠 3 に設けられる特定装飾基板に実装される LED の発光態様、機能表示ユニット 1400 に設けられる機能表示基板 1402 に実装される LED の発光態様、サブ機能表示ユニットに設けられる装飾基板に実装される LED の発光態様、インフォメーション表示器に設けられる裏後上第一装飾基板に実装される LED の発光態様と、の一部又は全部を異ならせるようにしてもよい。例えば、打ち止めカウンタの値が特定値に達したと判定されたときに演出表示装置 1600 に「打ち止め状態の制御を開始します。特定期間終了後、本日は遊技終了です。」等の事前報知を行い、打ち止め状態の制御を開始すると演出表示装置 1600 に「打ち止め状態の制御を開始しました。本日は遊技終了です。」等の終了報知を行うようにしてもよい。これにより段階的に打ち止め状態を報知することができるようになる。

10

#### 【6099】

また、打ち止め状態では始動口（第一始動口 2002 又は第一始動口 2002 と第二始動口 2004 との一方）へ遊技球が入球した場合であっても機能表示ユニット 1400 における特別図柄の変動表示や、サブ機能表示ユニット 2250 における第 4 図柄の変動表示は開始されないようになっている。そして、本例のパチンコ機 1 では打ち止め状態が開始されると機能表示ユニット 1400 の全ての LED を打ち止め状態時の発光態様として消灯状態とし、サブ機能表示ユニット 2250 の全ての LED を打ち止め状態時の発光態様として消灯状態とし、クリア条件が成立するまで継続させる。

20

#### 【6100】

このように打ち止め状態中には演出表示装置 1600 に装飾図柄や通常時（遊技可能状態時）の背景画像等を表示することなく、全面に打ち止め状態時の背景画像（例えば黒色）と遊技不能表示とを、時間の経過に関わらず表示が変化しない静的態様で表示するようになっている。これにより、打ち止め状態となったことを遊技者や遊技店員に容易に気付かせることができるようになる。

30

#### 【6101】

上記したように本例のパチンコ機 1 では、打ち止め状態中には異常を検知するセンサ（磁気センサ 1050 等）やスイッチ（扉枠開放スイッチ等）の検出に基づく警告や報知を行わない。そのため、パチンコ機 1 に対して不正行為が行われるおそれがある。

#### 【6102】

本例では上記不正対策を施す変形例 1 や不正対策を施す変形例 2 と同様の構成を採用することにより、打ち止め状態中に磁気センサ 1050 に設けられるセンサ基板 1052 A に対する不正対策を図っている。

#### 【6103】

例えば、図 372 に示すように本例の磁気センサ 1050 ではセンサ基板 1052 A に設けられる配線パターン（グランド接続用の配線パターン 1052 A 2 とセンサ本体 1051 A からの検出信号が伝送される配線パターン 1052 A 3 と電源基板 630 で作成される各種電源（+5V、+12V、+24V 等の直流電源）を供給する配線パターン（電源ライン）1052 A 1）をすべて略同一（±10% 程度の範囲を含む）の線幅で形成し、配線パターン 1052 A 1、1052 A 2、1052 A 3 の用途（電源基板 630 で作成される各種電源（+5V、+12V、+24V 等の直流電源）を供給する配線パターン（電源ライン）1052 A 1 と、グランド接続用の配線パターン（GND ライン）1052 A 2 と、センサ本体 1051 A からの検出信号が伝送される配線パターン（信号ライン）1052 A 3 と、のいずれであるか）を特定することが困難にし、センサ基板 1052

40

50

Aの回路を読み取られにくくすることで、打ち止め状態中における不正改造を抑制して、セキュリティを向上させることができるようになっている。

【6104】

また、磁気センサ1050ではセンサ基板1052Aに形成される配線パターンは、通常、グランド接続用の配線パターン1052A2や各種電源(+5V、+12V、+24V等の直流電源)を供給する配線パターン1052A1が、センサ本体1051Aからの検出信号が伝送される配線パターン1052A3の線幅よりも太くされる。一方、本例のセンサ基板1052Aに形成される配線パターンは、センサ本体1051Aからの検出信号が伝送される配線パターン1052A3を基準として、グランド接続用の配線パターン1052A2と各種電源(+5V、+12V、+24V等の直流電源)を供給する配線パターン(電源ライン)1052A1との線幅を配線パターン1052A3と略同一の線幅で形成されるように構成されており、グランド接続用の配線パターン1052A2と各種電源(+5V、+12V、+24V等の直流電源)を供給する配線パターン(電源ライン)1052A1との線幅は通常よりも細くなる。そのため、センサ基板1052Aに形成される配線パターンの剥離強度が弱くなり、打ち止め状態中にセンサ基板1052Aの表面(表基板面)に実装される特定の電子部品を取り外すような力が加えられて、特定の電子部品の接続端子がハンダ付けされるパッドやグランド接続用の配線パターン1052A、センサ本体からの検出信号が伝送される配線パターン1052A3を剥す方向に力が加わった場合に、センサ基板1052Aに形成される配線パターンが剥がれやすくなるため、センサ基板1052Aが不正に改造されることを抑止でき、セキュリティが向上する。

【6105】

また、センサ基板1052Aにベタグランド(ベタパターンともいう)を形成することなく、グランド接続用の配線パターン1052A2を形成することにより、パッドやグランド接続用の配線パターン1052A2、センサ本体からの検出信号が伝送される配線パターン1052A3、電源基板630で作成される各種電源(+5V、+12V、+24V等の直流電源)を供給する配線パターン(電源ライン)1052A1が剥がれやすくなるため、打ち止め状態中にセンサ基板1052Aの表面(表基板面)に実装される特定の電子部品を取り外すような力が加えられて、特定の電子部品の接続端子がハンダ付けされるパッドやグランド接続用の配線パターン1052A、センサ本体からの検出信号が伝送される配線パターン1052A3を剥す方向に力が加わった場合に、パッドやグランド接続用の配線パターン1052A2、センサ本体からの検出信号が伝送される配線パターン1052A3が剥がれて回路を破壊されて、センサ基板1052Aが不正に改造されることを抑止できるようになり、セキュリティが向上する。

【6106】

さらに、本例のセンサ基板1052Aでは、特定の電子部品の接続端子それぞれがハンダ付けされるパッド(例えばコンデンサ1053aの接続端子1053a1それぞれがハンダ付けされるパッド1052Ab)がサーマルパッドとして形成されないため、打ち止め状態中にセンサ基板1052Aの基板面を視認された場合であってもベタパターンやサーマルパッドからグランド接続用の配線パターン1052A2を特定されることを抑制できるようになっている。これにより、センサ基板1052Aの回路を読み取られにくくして不正改造を抑制できるため、打ち止め状態中のセキュリティが向上する。

【6107】

また、本例のセンサ基板1052Aには表記部が全く形成されていないし、基板管理番号もセンサ基板1052Aの前面(表面)と後面(裏面)とのいずれにも形成されていない。一方、センサ基板1052Aを収容するケースには、磁気センサ1050の製品管理番号(例えば、FDUFPA03A)が刻印されている。そのため、打ち止め状態中にセンサ基板1052Aの基板面を視認された場合であってもどのような機能を有する基板であるかを特定されることを困難にできる一方で、センサ基板1052Aを収容するケースに製品管理番号が刻印されていることで、例えば製造工程において該刻印を確認してセンサ基板1052Aが収容されていることを判別でき、取り付け時のミスを防止できる。な

お、センサ基板 1052A を収容するケースに刻印される製品管理番号は、ケースの外部から視認可能な位置（例えばケースの外側）に刻印されるものであってもよいし、ケースの外部から視認困難または視認不能な位置（例えばケースの内側）に刻印されるものであってもよい。

【6108】

また、センサ基板 1052A 等の打ち止め状態中における不正行為の対象となりやすい基板において、基板表面は絶縁被膜（ソルダーレジスト）がベタ塗りされている。そして、これら基板の基板表面に形成される配線パターン（例えばグランド接続用の配線パターン 1052A2 とセンサ本体 1051A からの検出信号が伝送される配線パターン 1052A3 と電源基板 630 で作成される各種電源（+5V、+12V、+24V 等の直流電源）を供給する配線パターン（電源ライン）1052A1）は絶縁被膜（ソルダーレジスト）によって覆われるようになっている。そのため、打ち止め状態中に基板表面を目視されても配線パターンの特定を困難にして不正に改造されることを抑制できるようになる。

10

【6109】

なお、打ち止め状態中における不正行為の対象となりやすい基板において、基板表面に形成されたパッド（表面実装タイプの電子部品の実装に用いられているものでもよいし、表面実装タイプの電子部品の実装に用いられていないものでもよい）や、スルーホール（挿入実装タイプの電子部品の実装に用いられているものでもよいし、挿入実装タイプの電子部品の実装に用いられていないものでもよい）のランド、の一部（例えば図 402（B）に示すパッド 1310k の外周縁部 1310s1 や図 402（A）に示すスルーホール 1310r のランド 1310s の外周縁部 1310s1）または全部を、基板表面にベタ塗りされる絶縁被膜（ソルダーレジスト）で覆うようにしてもよい。この場合には、打ち止め状態中に基板表面を目視されても配線パターンの特定を困難にすることができることに加えて、剥き出しとされる銅箔の表面積を減らしてハンダを溶着しにくくし、これによって不正な部品の実装を困難にすることができるため、セキュリティが向上する。

20

【6110】

このように、本例のセンサ基板 1052A は、打ち止め状態中における不正行為に対してのセキュリティの強化が図られるようになっている。また、本例ではセンサ基板 1052A とは異なる向き（パチンコ機 1 の背面側）に表基板面が向くように設けられる主制御基板 1310 や払出制御基板 633 についても不正の判別容易性の向上 1～不正の判別容易性の向上 3 やサーマルランドにより基板の剛性を強化する構成 1～サーマルランドにより基板の剛性を強化する構成 4 と同様の構成を採用することにより打ち止め状態中における不正対策を行っている。

30

【6111】

例えば図 400 に示すように、本例では主制御基板 1310 に実装される表面実装タイプの電子部品としてのチップ部品 IC1 を、接続端子 IC1a が主制御基板 1310 の実装面 1310x に形成されるパッド 1310k にハンダ付けし、表面実装タイプの電子部品としてのチップ部品 IC1 に対して、電子部品を実装することができない電子部品実装不可領域 A を挟んで（電子部品実装不可領域 A を避けて）隣接（他の電子部品をはさむことなしに隣り合うように配置されるものであればよく、電子部品以外のスルーホールやランド 1310s、ビア、テストポイント等については設けられていてもよい）して、スルーホール 1310r 内に 2 か所以上の折り曲げ部を有するようにフォーミングされたリード端子 MC1a（本例では 2 か所の折り曲げ部を有するようにフォーミングされたリード端子 MC1a）を挿入してこのリード端子 MC1a をスルーホール 1310r やランド 1310s にハンダ付けすることで基板に固定されるリードタイプ（挿入実装タイプ）のコンデンサ MC1 が配置されている。

40

【6112】

また、リードタイプの電子部品であるコンデンサ MC1 は、主制御基板 1310 のレジストの緑色、表面実装タイプの電子部品であるチップ部品 IC1 の表面の黒色、表面側表記部及び捺印部の白色や黄色とは異なる目立ちやすい青色の表面を有している。本例では

50

主制御基板 1310 のレジスト及び表面実装タイプの電子部品表面色は緑色や黒色の暗色であるのに対し、リードタイプの電子部品であるコンデンサ MC1 は、明色の外装を有しており、さらに表面側表記部及び捺印部の白色や黄色の明色とは異なる青色とされているため、主制御基板 1310 の実装面（表面）1310x で目立ちやすい。このため、打ち止め状態中に主制御基板 1310 においてチップ部品 IC1 が改変されるような不正が行われた場合であっても、管理者は、複数の電子部品の中から主制御基板 1310 の実装面（表面）1310x で目立ちやすいコンデンサ MC1 を視標として、表面実装タイプの電子部品であるチップ部品 IC1 をより一層容易に特定することができ、主制御基板 1310 に対する不正を容易に判別することができる。

#### 【6113】

10

また、リードタイプの電子部品であるコンデンサ MC1 は、表面実装タイプの電子部品であるチップ部品 IC1 よりも実装位置が高くされる。そのため、打ち止め状態中に主制御基板 1310 においてチップ部品 IC1 が改変されるような不正が行われた場合であっても、管理者は、複数の電子部品の中から主制御基板 1310 において基板表面から突出して設けられるコンデンサ MC1 を発見し易くなり、コンデンサ MC1 を視標として、表面実装タイプの電子部品であるチップ部品 IC1 をより一層容易に特定することができ、主制御基板 1310 に対する不正を容易に判別することができる。

#### 【6114】

本例の主制御基板 1310 は基板表面に形成される配線パターンが絶縁被膜（ソルダーレジスト）によって覆われるようになっている。そのため、打ち止め状態中に基板表面を目視されても配線パターンの特定を困難にして不正に改造されることを抑制できるようになる。また図 402 に示すように、本例では主制御基板 1310 の信号ラインに形成されるテストポイント TP のランドやパッドの外周縁部（外周からランドやパッドの中央方向の一定範囲）が主制御基板 1310 の実装面 1310x にベタ塗されるソルダーレジストで覆われるようになっている。これにより、打ち止め状態中に主制御基板 1310 の基板表面を目視されても配線パターンの特定を困難にすることができることに加えて、主制御基板 1310 に形成される信号ラインにおいて剥き出しとされる銅箔の表面積を減らしてハンダを溶着しにくくし、これによって不正な部品が実装されて信号ラインに接続されることを困難にすることができるため、セキュリティが向上する。

20

#### 【6115】

30

また、表面実装タイプの電子部品としてのチップ部品 IC1 に対し、電子部品を実装することができない電子部品実装不可領域 A を挟んで（電子部品実装不可領域 A を避けて）隣接して、リードタイプ（挿入実装タイプ）の電子部品としてのコンデンサ MC を配置するため、表面実装タイプの電子部品のみを実装する場合に比べて主制御基板 1310 の剛性を高めることができ、さらにリードタイプの電子部品が表面実装タイプの電子部品に対して電子部品を実装することができない電子部品実装不可領域 A を挟んで（電子部品実装不可領域 A を避けて）隣接して配置することにより、主制御基板 1310 のうちの表面実装タイプの電子部品が実装される領域における強度を部分的に高めて反りなどの変形を抑制できるため、打ち止め状態中に主制御基板 1310 に対して不正行為が行われても、重要な電子部品（この例ではチップ部品 IC1）が剥がれ落ち（実装剥がれ）ることを抑制できるようになり、遊技機の信頼性が向上する。

40

#### 【6116】

また、本例ではリードタイプ（挿入実装タイプ）の電子部品としてのコンデンサ MC のリード端子 MC1a を、2 か所以上の折り曲げ部を有するようにフォーミングされた状態でスルーホール 1310r やランド 1310s にハンダ付けして基板に固定する。そのため、折り曲げ部を有していないか又は 1 か所の折り曲げ部を有するようにフォーミングされたリード端子に比べて強度が高くなり、主制御基板 1310 のうちの表面実装タイプの電子部品が実装される領域における強度を部分的に高めて反りなどの変形を抑制できるため、打ち止め状態中に主制御基板 1310 に対して不正行為が行われても、重要な電子部品（この例ではチップ部品 IC1）が剥がれ落ち（実装剥がれ）ることを抑制できるよう

50

になり、遊技機の信頼性が向上する。上記したようにリード端子MC1aは、鉄や銅またはそれらの合金からなり（銅メッキされた鉄線をさらに錫メッキしたCP線や、錫メッキされたCu線等）、所定の曲げ強度を有している。また、鉄は銅よりも曲げ強度が高いため、鉄又は鉄合金からなるリード端子MC1a（CP線）を有するコンデンサMC1を用いることが望ましい。

**【6117】**

また、本例では主制御基板1310においてリードタイプ（挿入実装タイプ）の電子部品としてのコンデンサMCのリード端子MC1aそれぞれがハンダ付けされるスルーホールランドのうち少なくとも一つをサーマルランドで形成し、主制御基板1310に形成されるベタパターン（ベタランド（GND）（基板ランド））にサーマルパターンを介してランドを物理的に接続させるようになっている。上記したようにサーマルパターンを有するサーマルランドは、サーマルパターンを有しない通常のランドと比べてベタパターン（ベタランド（GND）（基板ランド））に熱が伝わり難くするものであるため、特定の電子部品の接続端子それぞれがハンダ付けされるスルーホールランドのうち少なくとも一つをサーマルランドで形成することにより、特定の電子部品をハンダ付けする際の温度低下が抑制されて（放熱が抑制されて）、主制御基板1310の裏面（ハンダ面1310y）に付けられたハンダをスルーホールによって表面（実装面1310x）側まで確実に吸い上げることが可能になるため、特定の電子部品の溶着が強固になるとともに基板の剛性が向上する。すなわち、主制御基板1310において、特定の電子部品の接続端子それぞれがハンダ付けされるパッドやランドのうち少なくとも一つをサーマルパッドやサーマルランドで形成することにより、特定の電子部品としてのコンデンサIC1の溶着が強固になることに加え、主制御基板1310の剛性が高まるため、打ち止め状態中に特定の電子部品を取り外すような力が加えられた場合であってもスルーホールやランド接続用の配線パターン（サーマルパターン）が接続されるベタパターン（ベタランド（GND）（基板ランド））によってランド接続用の配線パターン（サーマルパターン）が剥離したり、電子部品が剥がれ落ちたりすることを抑止できる。

10

20

**【6118】**

なお、主制御基板1310に限らず、払出制御基板633や周辺制御基板1510などのベタパターン（ベタランド（GND）（基板ランド））が形成されている基板において上記構成を採用するようにしてもよく、この場合にも特定の電子部品の各基板への溶着が強固になることに加え、各基板の剛性が高まるため、打ち止め状態中に特定の電子部品を取り外すような力が加えられた場合であってもスルーホールやランド接続用の配線パターン（サーマルパターン）が接続されるベタパターン（ベタランド（GND）（基板ランド））によってランド接続用の配線パターン（サーマルパターン）が剥離したり、電子部品が剥がれ落ちたりすることを抑止できる。

30

**【6119】**

また、特定の電子部品（例えばIC、コンデンサ、トランジスタなど）の接続端子それぞれがハンダ付けされるスルーホールランドに限らず、特定の電子部品（例えばIC、コンデンサ、トランジスタなど）の接続端子それぞれがハンダ付けされるパッドのうち少なくとも一つをサーマルパッドで形成し、各基板に形成されるベタパターン（ベタランド（GND）（基板ランド））にサーマルパターンを介してパッドを物理的に接続させるようにしてもよい。この場合にも特定の電子部品の各基板への溶着が強固になることに加え、各基板の剛性が高まるため、打ち止め状態中に特定の電子部品を取り外すような力が加えられた場合であってもパッドやランド接続用の配線パターン（サーマルパターン）が接続されるベタパターン（ベタランド（GND）（基板ランド））によってランド接続用の配線パターン（サーマルパターン）が剥離したり、電子部品が剥がれ落ちたりすることを抑止できる。

40

**【6120】**

また本例では図364（A）に示すようにリードタイプの電子部品を実装するための2つのスルーホール1310r（ランド1310sを含む）の間隔（ランド1310sの最

50

も外側の縁の間隔でも良いし、スルーホール1310rの中心の間隔でも良い)が、表面実装タイプの電子部品の外形の幅よりも広くされ、リードタイプの電子部品を実装するための2つのスルーホール1310r(ランド1310sを含む)の間に表面実装タイプの電子部品が収まるように構成されるようになっている。これにより、主制御基板1310のうちのリードタイプの電子部品の1組の接続端子MC1aそれぞれがハンダ付けされる2つのスルーホール1310r(ランド1310sを含む)によって挟まれる領域の剛性を高めて反りなどの変形を抑制することができ、この剛性が高められた領域に表面実装タイプの電子部品を実装することで打ち止め状態中に特定の電子部品を取り外すような力が加えられた場合であってもリードタイプの電子部品に隣接して配置する表面実装タイプの電子部品が剥がれ落ちたりすることを抑止できる。

10

**【6121】**

また上記したように本例では主制御基板1310の信号ラインに形成されるテストポイントTPのランドやパッドの外周縁部(外周からランドやパッドの中央方向の一定範囲)が主制御基板1310の実装面1310xにベタ塗されるソルダーレジストで覆われるため、打ち止め状態中に主制御基板1310に対して不正行為が行われて主制御基板1310が湾曲したり撓んだりした場合にテストポイントTPのランドやパッドの外周縁部がソルダーレジストで覆われない通常のランドやパッドである場合に比べて、テストポイントTPのランド1310sの銅箔部を剥離し難くすることができ、検査を正確に実施することが可能になることで遊技機の信頼性が向上する。

**【6122】**

20

また本例の主制御基板1310では図402(A),(B)に示すように、テストポイントTPを囲うように設けられるTP枠を、ランド1310sやパッド1310kに接続される信号ライン上に重なるようにシルク印刷するため、シルク印刷によっても信号ラインの剥離強度を高めることが可能になり、打ち止め状態中に主制御基板1310に対して不正行為が行われて主制御基板1310が湾曲したり撓んだりした場合にテストポイントTPのランドやパッドに接続される信号ライン上に重なるようにTP枠がシルク印刷されない場合に比べてテストポイントTPのランド1310sの銅箔部を剥離し難くすることができ、検査を正確に実施することが可能になることで遊技機の信頼性が向上する。

**【6123】**

また、本例の主制御基板1310では上記に加えて、テストポイントTPを囲うように設けられるTP枠を、信号ラインの側方に設けられて広範囲に亘って形成されることで剥離しにくいベタグラウンド上にも重なるようにシルク印刷するため、ベタグラウンドにシルク印刷されるTP枠によって信号ラインの剥離強度を高めることが可能になり、打ち止め状態中に主制御基板1310に対して不正行為が行われて主制御基板1310が湾曲したり撓んだりした場合にTP枠がベタグラウンド上にも重なるようにシルク印刷されない場合に比べてテストポイントTPのランド1310sの銅箔部を剥離し難くすることができ、検査を正確に実施することが可能になることで遊技機の信頼性が向上する。

30

**【6124】**

また、本例の主制御基板1310では上記に加えて、または上記とは別に、信号ライン上に重なるようにTPマークをシルク印刷するため、シルク印刷によっても信号ラインの剥離強度を高めることが可能になり、打ち止め状態中に主制御基板1310に対して不正行為が行われて主制御基板1310が湾曲したり撓んだりした場合にテストポイントTPのランドやパッドに接続される信号ライン上に重なるようにTPマークがシルク印刷されない場合に比べてテストポイントTPのランド1310sの銅箔部を剥離し難くすることができ、検査を正確に実施することが可能になることで遊技機の信頼性が向上する。

40

**【6125】**

また、本例の主制御基板1310では特定の電子部品(例えばIC、コンデンサ、トランジスタなど)の接続端子それぞれがハンダ付けされるパッドやスルーホールのランドうち少なくとも一つを、サーマルパターンを有するサーマルパッドやサーマルランドで形成し、各基板に形成されるベタパターン(ベタグラウンド(GND)(基板グラウンド))にサ

50

ーマルパターンを介してパッドやランドを物理的に接続させるようにするため、サーマルパターンを有しない通常のパッドやランドで形成する場合に比べて主制御基板 1310 のハンダ面（裏面）1310y に付けられたハンダをスルーホール内に充填させたり、サーマルパッド上に塗られたハンダペーストを完全に溶かした状態で表面実装タイプの電子部品を溶着させたりすることができ、これによって主制御基板 1310 の剛性を高まるため、打ち止め状態中に特定の電子部品を取り外すような力が加えられた場合であってもサーマルパッドやサーマルランドにハンダ付けされる電子部品が剥がれ落ちることを抑止できる。

#### 【6126】

また、上記したように虹色演出や金色演出にて発光制御される扉枠 3 に設けられる基板に実装される LED を実装する装飾基板や、遊技盤 5 に設けられる基板に実装される LED を実装する装飾基板、打ち止め状態となった場合に打ち止め状態時の発光態様とされる扉枠 3 や遊技盤 5 に設けられる特定装飾基板のうちの扉枠 3 に設けられる基板に実装される LED を実装する装飾基板（虹色演出や金色演出にて発光制御されるランプや LED を実装する装飾基板と一部または全部が重複するものであってもよい）や、扉枠 3 や遊技盤 5 に設けられる特定装飾基板のうちの遊技盤 5 に設けられる基板に実装される LED を実装する装飾基板（虹色演出や金色演出にて発光制御されるランプや LED を実装する装飾基板と一部または全部が重複するものであってもよい）は、LED 実装面に白色のソルダレジスト（保護材）がコーティングされて反射効率を高めるように構成されているため、打ち止め状態中に打ち止め状態時の発光態様とされる場合に、より明るく、そして鮮やかに（クリアに）発光装飾することができ、演出効果が高まるため、打ち止め状態となっていることを容易に気付かせることができるし、打ち止め状態中に打ち止め状態時の発光態様として消灯させる場合であっても装飾基板を目立ち難くすることができる。

#### 【6127】

さらに、本例では虹色演出や金色演出にて発光制御される扉枠 3 に設けられる基板に実装される LED を実装する装飾基板や、遊技盤 5 に設けられる基板に実装される LED を実装する装飾基板、打ち止め状態となった場合に打ち止め状態時の発光態様とされる扉枠 3 や遊技盤 5 に設けられる特定装飾基板のうちの扉枠 3 に設けられる基板に実装される LED を実装する装飾基板（虹色演出や金色演出にて発光制御されるランプや LED を実装する装飾基板と一部または全部が重複するものであってもよい）や、扉枠 3 や遊技盤 5 に設けられる特定装飾基板のうちの遊技盤 5 に設けられる基板に実装される LED を実装する装飾基板（虹色演出や金色演出にて発光制御されるランプや LED を実装する装飾基板と一部または全部が重複するものであってもよい）は、LED 実装面に電子部品の部品番号、電子部品を配置する位置を示す領域等の電子部品の属性（さらに、電子部品の形状電子部品の大きさ、電子部品の実装向き（実装方向）、電子部品の型式を含む場合がある。）を示す表記部が、ベタ塗りされた白色のレジスト上に黄色の塗料でシルク印刷される。黄色は白色と同様に明色であり、且つ白色に対して目立ち難いため、打ち止め状態中に打ち止め状態時の発光態様として消灯させる場合であっても表記部を目立ち難くすることができる。また、黄色の反射率は、白色の反射率と比べて低いものの高い反射率を有しているため、LED 実装面の反射率の均一化を図ることができるとともに発光ムラが抑制されて、打ち止め状態中に打ち止め状態時の発光態様とされる場合に、より明るく、そして鮮やかに（クリアに）発光装飾することができ、演出効果が高まるため、打ち止め状態となっていることを容易に気付かせることができる。なお、少なくとも LED 実装面には表記部を設けないようにしてもよく、この場合にも打ち止め状態中に打ち止め状態時の発光態様として消灯させる場合であっても表記部が視認されることを抑制できるし、打ち止め状態中に打ち止め状態時の発光態様とされる場合に、に発光ムラが生じないように発光装飾することができ、演出効果が高まるため、打ち止め状態となっていることを容易に気付かせることができる。この場合には LED が実装されていない LED 非実装面に表記部を設けるようにしてもよいし、LED 実装面と LED 非実装面のいずれにも表記部を設けないようにしてもよい。

10

20

30

40

50



## 【 6 1 2 8 】

また、本例では虹色演出や金色演出にて発光制御される扉枠 3 に設けられる基板に実装される LED を実装する装飾基板や、遊技盤 5 に設けられる基板に実装される LED を実装する装飾基板、打ち止め状態となった場合に打ち止め状態時の発光態様とされる扉枠 3 や遊技盤 5 に設けられる特定装飾基板のうちの扉枠 3 に設けられる基板に実装される LED を実装する装飾基板（虹色演出や金色演出にて発光制御されるランプや LED を実装する装飾基板と一部または全部が重複するものであってもよい）や、扉枠 3 や遊技盤 5 に設けられる特定装飾基板のうちの遊技盤 5 に設けられる基板に実装される LED を実装する装飾基板（虹色演出や金色演出にて発光制御されるランプや LED を実装する装飾基板と一部または全部が重複するものであってもよい）は、スルーホールランドやパッドの外周部分が基板表面に形成される白色のソルダーレジストで覆われるように構成されている。そのため、LED 実装面において銅箔が剥き出しとなっている面積を小さく抑えることができるため、打ち止め状態中に打ち止め状態時の発光態様として消灯させる場合であってもスルーホールランドやパッドを目立ち難くすることができるし、LED 実装面の反射率の均一化を図ることができるとともに発光ムラが抑制されて演出効果が高まるため、打ち止め状態中に打ち止め状態時の発光態様とされる場合に打ち止め状態となっていることを容易に気付かせることができる。

10

## 【 6 1 2 9 】

なお、虹色演出や金色演出にて発光制御される扉枠 3 に設けられる基板に実装される LED を実装する装飾基板や、遊技盤 5 に設けられる基板に実装される LED を実装する装飾基板、打ち止め状態となった場合に打ち止め状態時の発光態様とされる扉枠 3 や遊技盤 5 に設けられる特定装飾基板のうちの扉枠 3 に設けられる基板に実装される LED を実装する装飾基板（虹色演出や金色演出にて発光制御されるランプや LED を実装する装飾基板と一部または全部が重複するものであってもよい）や、扉枠 3 や遊技盤 5 に設けられる特定装飾基板のうちの遊技盤 5 に設けられる基板に実装される LED を実装する装飾基板（虹色演出や金色演出にて発光制御されるランプや LED を実装する装飾基板と一部または全部が重複するものであってもよい）のうち、ベタランド（ベタパターン）を有する基板にのみ上記構成を採用するようにしてもよい。

20

## 【 6 1 3 0 】

また、上記したインフォメーション表示器の裏後上第一装飾基板についても打ち止め状態中には打ち止め状態時の発光態様（例えば全ての LED を消灯させる態様や、全て又は一部の LED を所定色（例えば赤）で点灯させる態様（「打ち止め状態中」と発光表示する態様等））とされる。これにより、打ち止め状態となったことを遊技者や遊技店員に容易に認識させることができるようになる。

30

## 【 6 1 3 1 】

なお、インフォメーション表示器の裏後上第一装飾基板についても虹色演出や金色演出にて発光制御される扉枠 3 に設けられる基板に実装される LED を実装する装飾基板や、遊技盤 5 に設けられる基板に実装される LED を実装する装飾基板、打ち止め状態となった場合に打ち止め状態時の発光態様とされる扉枠 3 や遊技盤 5 に設けられる特定装飾基板のうちの扉枠 3 に設けられる基板に実装される LED を実装する装飾基板（虹色演出や金色演出にて発光制御されるランプや LED を実装する装飾基板と一部または全部が重複するものであってもよい）や、扉枠 3 や遊技盤 5 に設けられる特定装飾基板のうちの遊技盤 5 に設けられる基板に実装される LED を実装する装飾基板（虹色演出や金色演出にて発光制御されるランプや LED を実装する装飾基板と一部または全部が重複するものであってもよい）と同様に、LED 実装面に白色等の明色のソルダーレジスト（保護材）をコーティングして反射効率を高めるようにしてもよく、この場合には打ち止め状態中にインフォメーション表示器が打ち止め状態時の発光態様で発光される場合に、より明るく、そして鮮やかに（クリアに）発光させることができ、演出効果が高まるため、打ち止め状態となっていることを容易に気付かせることができる。

40

## 【 6 1 3 2 】

50

また、インフォメーション表示器の裏後上第一装飾基板のLED実装面に緑色や黒色などの暗色のソルダーレジスト（保護材）をコーティングするものであってもよく、この場合には打ち止め状態中にインフォメーション表示器が打ち止め状態時の発光態様で発光される場合に、LED実装面における光の干渉を抑制して個々のLEDからの発光を区別することができるようになるため、インフォメーション表示器によって発光表示される内容を誤認させないようにできるし、打ち止め状態中にインフォメーション表示器が打ち止め状態時の発光態様として消灯される場合に裏後上第一装飾基板を目立ち難くすることができる。

#### 【6133】

また、インフォメーション表示器の裏後上第一装飾基板についても虹色演出や金色演出にて発光制御される扉枠3に設けられる基板に実装されるLEDを実装する装飾基板や、遊技盤5に設けられる基板に実装されるLEDを実装する装飾基板、打ち止め状態となった場合に打ち止め状態時の発光態様とされる扉枠3や遊技盤5に設けられる特定装飾基板のうちの扉枠3に設けられる基板に実装されるLEDを実装する装飾基板（虹色演出や金色演出にて発光制御されるランプやLEDを実装する装飾基板と一部または全部が重複するものであってもよい）や、扉枠3や遊技盤5に設けられる特定装飾基板のうちの遊技盤5に設けられる基板に実装されるLEDを実装する装飾基板（虹色演出や金色演出にて発光制御されるランプやLEDを実装する装飾基板と一部または全部が重複するものであってもよい）と同様に、LED実装面に電子部品の部品番号、電子部品を配置する位置を示す領域等の電子部品の属性（さらに、電子部品の形状電子部品の大きさ、電子部品の実装向き（実装方向）、電子部品の型式を含む場合がある。）を示す表記部が、ベタ塗りされた白色のレジスト上に黄色の塗料でシルク印刷されるようにしてもよい。この場合には打ち止め状態中にインフォメーション表示器が打ち止め状態時の発光態様として消灯される場合であっても表記部を目立ち難くすることができる。また、インフォメーション表示器の裏後上第一装飾基板のLED実装面の反射率の均一化を図ることができるとともに発光ムラが抑制されて、打ち止め状態中にインフォメーション表示器が打ち止め状態時の発光態様で発光される場合に、より明るく、そして鮮やかに（クリアに）発光させることができ、演出効果が高まるため、打ち止め状態となっていることを容易に気付かせることができる。

#### 【6134】

また、インフォメーション表示器の裏後上第一装飾基板のLED実装面に表記部を設けないようにしてもよく、この場合にも打ち止め状態中に打ち止め状態時の発光態様として消灯させる場合であっても表記部が視認されることを抑制できるし、打ち止め状態中に打ち止め状態時の発光態様とされる場合に、発光ムラが生じないように発光させることができ、演出効果が高まるため、打ち止め状態となっていることを容易に気付かせることができる。またこの場合にはLEDが実装されていないLED非実装面に表記部を設けるようにしてもよいし、LED実装面とLED非実装面のいずれにも表記部を設けないようにしてもよい。

#### 【6135】

また、インフォメーション表示器の裏後上第一装飾基板についても虹色演出や金色演出にて発光制御される扉枠3に設けられる基板に実装されるLEDを実装する装飾基板や、遊技盤5に設けられる基板に実装されるLEDを実装する装飾基板、打ち止め状態となった場合に打ち止め状態時の発光態様とされる扉枠3や遊技盤5に設けられる特定装飾基板のうちの扉枠3に設けられる基板に実装されるLEDを実装する装飾基板（虹色演出や金色演出にて発光制御されるランプやLEDを実装する装飾基板と一部または全部が重複するものであってもよい）や、扉枠3や遊技盤5に設けられる特定装飾基板のうちの遊技盤5に設けられる基板に実装されるLEDを実装する装飾基板（虹色演出や金色演出にて発光制御されるランプやLEDを実装する装飾基板と一部または全部が重複するものであってもよい）と同様に、スルーホールランドやパッドの外周部分が基板表面に形成されるソルダーレジストで覆われるように構成してもよい。この場合には、インフォメーション

10

20

30

40

50

表示器の裏後上第一装飾基板のLED実装面において銅箔が剥き出しとなっている面積を小さく抑えることができるため、打ち止め状態中にインフォメーション表示器が打ち止め状態時の発光態様として消灯される場合であってもスルーホールのランドやパッドを目立ち難くすることができるし、LED実装面の反射率の均一化を図ることができるとともに発光ムラが抑制されて演出効果が高まるため、打ち止め状態中に打ち止め状態時の発光態様とされる場合に打ち止め状態となっていることを容易に気付かせることができる

【6136】

また、インフォメーション表示器の裏後上第一装飾基板についてもベタグランド（ベタパターン）を有するように構成し、インフォメーション表示器の裏後上第一装飾基板に形成されるスルーホールのランド（電子部品が実装されているものであってもよいし、電子部品が実装されていないものであってもよい）やパッド（電子部品が実装されているものであってもよいし、電子部品が実装されていないものであってもよい）のうちの少なくとも一部について、サーマルパターンを介してベタパターン（ベタグランド（GND）（基板グランド））に物理的に接続させるようにしてもよい。これにより、インフォメーション表示器の裏後上第一装飾基板の剛性が高まるため、打ち止め状態中に特定の電子部品を取り外すような力が加えられた場合であってもスルーホールやグランド接続用の配線パターン（サーマルパターン）が接続されるベタパターン（ベタグランド（GND）（基板グランド））によってグランド接続用の配線パターン（サーマルパターン）が剥離したり、電子部品が剥がれ落ちたりすることを抑止できる。

【6137】

上記実施形態から把握し得る請求項及び請求項以外の技術的思想について、以下にその効果と共に記載する。

【6138】

複数の電子部品が実装される複数の基板を有する遊技機（パチンコ機1、スロットマシン等）であって、

前記複数の基板のうちの特定基板（主制御基板1310、周辺制御基板1510、払出制御基板633、電源基板630、LEDやドライバが実装される装飾基板等）には、

ベタグランド（ベタパターン、基板グランド、GND）と、

実装される電子部品の検査に用いられる複数のテストポイント（チェック端子）と、が形成されてお

り、

前記複数のテストポイントのうちの特定テストポイント（グラウンドラインのテストポイント）は、銅箔が除去された絶縁部（絶縁部1310w, 1510i）と、前記ベタグランドと接続され且つ銅箔が残存する導通部（サーマルパターン1310v, 1510v）と、を備える、

ことを特徴とする。

【6139】

上記発明によれば、特定基板に形成される特定テストポイントを、銅箔が除去された絶縁部とベタグランドと接続され且つ銅箔が残存する導通部とを備えて構成したため、銅箔が除去された絶縁部を有することなしにベタグランドと接続されるテストポイントを形成する場合に比べて電子部品の実装時における温度低下を抑制でき、ハンダが不完全に溶解されることを抑制し、ハンダにより特定テストポイントを被覆することが可能になるため、コンタクトプローブ等の検査器具が接触した場合の接触不良を抑制できることに加えて破損を抑制でき、正確な検査を実行できるため、遊技機の信頼性を向上させることが可能になる。

【6140】

複数の電子部品が実装される複数の基板を有する遊技機（パチンコ機1、スロットマシン等）であって、

前記複数の基板は、

遊技に関わる処理を実行するマイクロプロセッサ（主制御MPU1310a、払出制御

10

20

30

40

50

M P U 6 3 3 a a、表示制御 M P U など) が実装される特定制御基板 (主制御基板 1 3 1 0、周辺制御基板 1 5 1 0、払出制御基板 6 3 3、電源基板 6 3 0 等) を備え、

該特定制御基板には、

ベタグランド (ベタパターン、基板グランド、G N D) と、

複数のスルーホール (スルーホール 1 3 1 0 r, 1 5 1 0 r) と、が形成され、

前記複数のスルーホールのうちの複数の特定スルーホール (ベタパターンに設けられるグランド (G N D) ラインのスルーホール 1 3 1 0 r, 1 5 1 0 r 等) は、前記特定制御基板に実装される電子部品の検査に用いられるテストポイント (チェック端子) として用いられるものであり、

複数の前記テストポイントのうちの特別テストポイント (グランドラインのテストポイント) は、銅箔が除去された絶縁部 (絶縁部 1 3 1 0 w, 1 5 1 0 i) と、前記ベタグランドと接続され且つ銅箔が残存する導通部 (サーマルパターン 1 3 1 0 v, 1 5 1 0 v) と、を備える、

ことを特徴とする。

#### 【 6 1 4 1 】

上記発明によれば、特定制御基板に形成される複数の特定スルーホールを特定制御基板に実装される電子部品の検査に用いられるテストポイントとして用いるとともに、この特定制御基板に形成される複数のテストポイントのうちの特別テストポイントを、銅箔が除去された絶縁部とベタグランドと接続され且つ銅箔が残存する導通部とを備えて構成したため、銅箔が除去された絶縁部を有することなしにベタグランドと接続されるテストポイントとして構成する場合に比べて電子部品の実装時における温度低下を抑制でき、ハンダを溶解させて特定スルーホールの内部に溶着させて特定制御基板の剛性を強化することができる。

#### 【 6 1 4 2 】

複数の電子部品が実装される複数の基板を有する遊技機 (パチンコ機 1、スロットマシン等) であって、

前記複数の基板のうちの遊技の進行に関わる処理を実行する主制御手段 (主制御 M P U 1 3 1 0 a) を備える主制御基板 (主制御基板 1 3 1 0) の表基板面 (実装面 1 3 1 0 x) には、表面実装タイプの電子部品 (例えば I C 1) と、挿入実装タイプの電子部品 (例えばコンデンサ M C 1) と、が実装されるとともに、

ベタグランド (ベタパターン、基板グランド、G N D) と、

複数のスルーホール (スルーホール 1 3 1 0 r) と、が形成され、

前記複数のスルーホールは、

前記挿入実装タイプの電子部品が実装される実装スルーホール (例えばリードタイプ (挿入実装タイプ) のコンデンサ M C 1 のリード端子 M C 1 a が挿入されてハンダ付けされるスルーホール 1 3 1 0 r) と、

前記挿入実装タイプの電子部品が実装されていない非実装スルーホール (リードタイプ (挿入実装タイプ) のリード端子が挿入されてハンダ付けされていないスルーホール 1 3 1 0 r) と、を有し、

前記実装スルーホールのうち特定実装スルーホール (リードタイプ (挿入実装タイプ) のコンデンサ M C 1 のリード端子 M C 1 a が挿入されてハンダ付けされるスルーホール 1 3 1 0 r のグランド側のランド) は、周囲に銅箔が除去された特定絶縁部 (絶縁部 1 3 1 0 w) と、周囲に銅箔が残存し且つ前記ベタグランドと接続される特定導通部 (サーマルパターン 1 3 1 0 v) と、を備え、

前記非実装スルーホールのうち特別非実装スルーホール (ベタグランドに設けられるグランド (G N D) ラインのスルーホール 1 3 1 0 r) は、周囲に銅箔が除去された特別絶縁部 (絶縁部 1 3 1 0 w) と、周囲に銅箔が残存し且つ前記ベタグランドと接続される特別導通部 (サーマルパターン 1 3 1 0 v) と、を備える、

ことを特徴とする。

#### 【 6 1 4 3 】

10

20

30

40

50

上記発明によれば、挿入実装タイプの電子部品が実装される実装スルーホールの中の特定実装スルーホールを、周囲に銅箔が除去された特定絶縁部と、周囲に銅箔が残存し且つ前記ベタグランドと接続される特定導通部と、を備えて構成し、挿入実装タイプの電子部品が実装されていない非実装スルーホールの中の特別非実装スルーホールを、周囲に銅箔が除去された特別絶縁部と、周囲に銅箔が残存し且つ前記ベタグランドと接続される特別導通部と、を備えて構成したため、電子部品の実装時における温度低下が抑制され、ハンダが不完全に溶融されることを抑制し、特定実装スルーホールと特別非実装スルーホールの内部にハンダを進入させて溶着することが可能であるため、主制御基板の剛性を高めることができ、そりや曲げが抑制されるため、実装される電子部品が剥がれ落ちることや、銅箔が剥離することを抑制して遊技機の信頼性が向上する。

10

## 【6144】

複数の電子部品が実装される複数の基板を有する遊技機（パチンコ機1、スロットマシン等）であって、

ベタグランド（ベタパターン、基板グランド、GND）を有し、表基板面の略全域が絶縁膜（ソルダーレジスト）で覆われる特定制御基板（主制御基板1310、周辺制御基板1510、払出制御基板633、電源基板630等）を備え、

該特定制御基板の前記表基板面（実装面1310x、表面（実装面）1510x）には、

前記絶縁膜で覆われない銅箔部に前記電子部品が実装される実装部（電子部品が実装されているスルーホールやパッド）と、

20

前記絶縁膜で覆われない銅箔部に前記電子部品が実装されていない非実装部（電子部品が実装されていないスルーホールやパッド）と、が形成され、

前記実装部のうちの特定実装部は、周囲の銅箔が除去された特定絶縁部（絶縁部1310w, 1510i）と、前記ベタグランドと接続し且つ周囲の銅箔が残存する特定導通部（サーマルパターン1310v, 1510v）と、を備え、

前記非実装部のうちの特別非実装部は、周囲の銅箔が除去された特別絶縁部（絶縁部1310w, 1510i）と、前記ベタグランドと接続し且つ周囲の銅箔が残存する特別導通部（サーマルパターン1310v, 1510v）と、を備える、

ことを特徴とする。

## 【6145】

30

上記発明によれば、特定制御基板の表基板面に、絶縁膜で覆われない銅箔部に電子部品が実装される実装部と、絶縁膜で覆われない銅箔部に電子部品が実装されていない非実装部と、を形成し、実装部のうちの特定実装部を、周囲の銅箔が除去された特定絶縁部と、ベタグランドと接続し且つ周囲の銅箔が残存する特定導通部と、を備えて構成し、非実装部のうちの特別非実装部を、周囲の銅箔が除去された特別絶縁部と、ベタグランドと接続し且つ周囲の銅箔が残存する特別導通部と、を備えて構成したため、電子部品の実装時における温度低下が抑制され、ハンダが不完全に溶融されることを抑制し、特定実装部と特別非実装部にハンダを溶着させて特定制御基板の剛性を高めることができ、そりや曲げが抑制されるため、実装される電子部品が剥がれ落ちることや、銅箔が剥離することを抑制して遊技機の信頼性が向上する。

40

## 【6146】

複数の電子部品が実装される複数の基板を有する遊技機であって、

ベタグランド（ベタパターン、基板グランド、GND）を有する特定制御基板（主制御基板1310、周辺制御基板1510）を備え、

該特定制御基板の表基板面（実装面1310x、表面（実装面）1510x）には、

前記電子部品が実装される実装部（電子部品が実装されているスルーホールやパッド）と、

前記電子部品が実装されていない非実装部（電子部品が実装されていないスルーホールやパッド）と、が形成され、

前記実装部のうちの特定実装部は、周囲の銅箔が除去された特定絶縁部（絶縁部131

50

0 w , 1 5 1 0 i ) と、前記ベタグランドと接続され且つ周囲の銅箔が残存する特定導通部 ( サーマルパターン 1 3 1 0 v , 1 5 1 0 v ) と、を備え、

前記非実装部のうちの特別非実装部は、周囲の銅箔が除去された特別絶縁部 ( 絶縁部 1 3 1 0 w , 1 5 1 0 i ) と、前記ベタグランドと接続され且つ周囲の銅箔が残存する特別導通部 ( サーマルパターン 1 3 1 0 v , 1 5 1 0 v ) と、を備え、

前記特定実装部は、四角形状の銅箔部 ( 矩形状のサーマルパッド 1 5 1 0 k ' ) で形成され、

前記特別非実装部は、円形状の銅箔部 ( 丸形状 ( 円形状 ) のサーマルランド 1 5 1 0 g ' やサーマルパッド 1 5 1 0 k ' ) で形成される、

ことを特徴とする。

10

#### 【 6 1 4 7 】

上記発明によれば、特定制御基板の表基板面に、電子部品が実装される実装部と、電子部品が実装されていない非実装部と、を形成し、実装部のうちの特定実装部は、周囲の銅箔が除去された特定絶縁部と、ベタグランドと接続され且つ周囲の銅箔が残存する特定導通部と、を備えて構成し、非実装部のうちの特別非実装部は、周囲の銅箔が除去された特別絶縁部と、ベタグランドと接続され且つ周囲の銅箔が残存する特別導通部と、を備えて構成し、特定実装部を四角形状の銅箔部で形成し、特別非実装部を円形状の銅箔部で形成するため、電子部品の実装時における温度低下が抑制され、ハンダが不完全に溶融されることを抑制し、特定実装部と特別非実装部とにハンダを溶着させて特定制御基板の剛性を高めることができ、そりや曲げが抑制されるため、実装される電子部品が剥がれ落ちることや、銅箔が剥離することを抑制して遊技機の信頼性が向上する。また、電子部品が実装されていない特別非実装部を円形状の銅箔部で形成したため、放熱が外周全体から均一に行われるようになり、特別非実装部の温度分布にムラが発生しにくくなるため、ハンダが不完全に溶融される領域が発生することを抑止でき、ハンダを均一に溶着できるため、特定制御基板の剛性が高まる。

20

#### 【 6 1 4 8 】

複数の電子部品が実装される複数の基板を有する遊技機 ( パチンコ機 1 、 スロットマシン等 ) であって、

ベタグランド ( ベタパターン、基板グランド、 G N D ) を有し、表基板面の略全域が絶縁膜 ( ソルダーレジスト ) で覆われる特定基板 ( 主制御基板 1 3 1 0 、 周辺制御基板 1 5 1 0 ) を備え、

30

該特定基板の前記表基板面 ( 実装面 1 3 1 0 x 、 表面 ( 実装面 ) 1 5 1 0 x ) には、

電子部品が実装される実装用接合部 ( 電子部品が実装されているスルーホールやパッド ) と、

電子部品が実装されない非実装用接合部 ( 電子部品が実装されていないスルーホールやパッド ) と、

表基板面側信号用パターン ( 信号ライン、制御信号ライン、信号線、信号のための配線パターン ) と、が形成され、

前記非実装用接合部のうちの前記ベタグランドと接続される特定非実装用接合部 ( グランドラインのテストポイント ) は、銅箔が除去された絶縁部 ( 絶縁部 1 3 1 0 w , 1 5 1 0 i ) と、銅箔が残存して前記ベタグランドと接続する導通部 ( サーマルパターン 1 3 1 0 v , 1 5 1 0 v ) と、を備え、

40

前記非実装用接合部のうちの前記表基板面側信号用パターンと接続される特別非実装用接合部 ( 信号ラインのテストポイント ) は、少なくとも一部が前記絶縁膜で覆われる ( ランド 1 3 1 0 s の外周縁部 1 3 1 0 s 1 が主制御基板 1 3 1 0 の実装面 1 3 1 0 x にベタ塗される絶縁被膜である緑色のソルダーレジストにより覆われ、信号ラインの銅箔の一部のみが露出する ) 、

ことを特徴とする。

#### 【 6 1 4 9 】

上記発明によれば、電子部品が実装されない非実装用接合部のうちのベタグランドと接

50

続される特定非実装用接合部を、銅箔が除去された絶縁部と、銅箔が残存してベタグラウンドと接続する導通部と、を備えて構成するため、特定非実装用接合部については電子部品の実装時における温度低下が抑制されて、ハンダが不完全に溶融されることを抑制できるため、特定非実装用接合部にハンダを溶着させて特定基板の剛性を高めることができ、そりや曲げが抑制されて実装される電子部品が剥がれ落ちることや、表基板面側信号用パターンが剥離することを抑制して遊技機の信頼性が向上することに加え、電子部品が実装されない非実装用接合部のうちの表基板面側信号用パターンと接続される特別非実装用接合部を、少なくとも一部が絶縁膜で覆われるように構成するため、特定基板に反りや曲げが生じた場合であっても絶縁膜によって表基板面側信号用パターンと接続される特別非実装用接合部が剥離することを抑制できるようになり、遊技機の信頼性が向上する。

10

## 【6150】

複数の電子部品が実装される複数の基板を有する遊技機（パチンコ機1、スロットマシン等）であって、

ベタグラウンド（ベタパターン、基板グラウンド、GND）を有し、複数の電子部品が実装される表基板面の略全域が絶縁膜（ソルダーレジスト）で覆われる特定基板（主制御基板1310、周辺制御基板1510）を備え、

該特定基板の前記表基板面（実装面1310x、表面（実装面）1510x）には、

実装される電子部品の検査に用いられる複数のテストポイント（グラウンドラインのテストポイントや信号ラインのテストポイント等）と、

表基板面側信号用配線パターン（主制御基板1310の実装面1310xや周辺制御基板1510の表面（実装面）1510xに形成される信号ライン、制御信号ライン、信号線、信号のための配線パターン）と、が形成され、

20

前記複数のテストポイントのうちの前記ベタグラウンドと接続される特定テストポイント（グラウンドラインのテストポイント）は、周囲の銅箔が除去されてハンダが溶着されない絶縁部（絶縁部1310w, 1510i）と、周囲の銅箔部が残存してハンダを溶着可能な導通部（サーマルパターン1310v, 1510v）と、を備え、

前記複数のテストポイントのうちの前記表基板面側信号用配線パターンと接続される特別テストポイント（信号ラインのテストポイント）は、前記表基板面側信号用配線パターンと接続される表基板面側ランド部（ランド1310s）と、前記特定基板の裏基板面（主制御基板1310のハンダ面1310、周辺制御基板1510の裏面（ハンダ面）1510y）に形成される裏基板面側信号用配線パターン（主制御基板1310のハンダ面1310や周辺制御基板1510の裏面（ハンダ面）1510y）に形成される信号ライン、制御信号ライン、信号線、信号のための配線パターン）と接続される裏基板面側ランド部（主制御基板1310のハンダ面1310や周辺制御基板1510の裏面（ハンダ面）1510y）に形成される信号ラインのスルーホールのランド）と、を備え、

30

前記表基板面側ランド部は、少なくとも一部が前記絶縁膜で覆われてハンダを溶着不能とされる溶着不能部（外周縁部から中央方向の一定範囲であって、主制御基板1310の実装面1310xにベタ塗されるソルダーレジストで覆われる部分）を有する、

ことを特徴とする。

## 【6151】

40

上記発明によれば、実装される電子部品の検査に用いられる複数のテストポイントのうちの前記ベタグラウンドと接続される特定テストポイントを、周囲の銅箔が除去されてハンダが溶着されない絶縁部と、周囲の銅箔部が残存してハンダを溶着可能な導通部と、を備えて構成し、複数のテストポイントのうちの前記表基板面側信号用配線パターンと接続される特別テストポイントを、表基板面側信号用配線パターンと接続される表基板面側ランド部と、裏基板面側信号用配線パターンと接続される裏基板面側ランド部と、を備えて構成し、表基板面側ランド部の少なくとも一部が絶縁膜で覆われてハンダを溶着不能とされる溶着不能部を有するため、表基板面側信号用配線パターンと接続されることで不正の対象となりやすい特別テストポイントにハンダを溶着しにくくし、これによって特別テストポイントに対して不正な電子部品が実装されることを抑制でき、電子基板への不正に対するセキュ

50

リティを向上させることができる。

【 6 1 5 2 】

複数の電子部品が実装される複数の基板を有し、所定の始動条件の成立に基づいて図柄変動遊技を行い、該図柄変動遊技の結果に応じて遊技利益を付与する遊技機（パチンコ機 1、スロットマシン等）において、

遊技者に付与した遊技利益に基づいて算出される所定値（出玉量）が特定値に達したか否かを判定する判定手段（主制御基板 1 3 1 0 の主制御 M P U 1 3 1 0 a が出玉量が特定値に達したか否かを判定する部分）と、

前記所定値が前記特定値に達したと判定された場合に、以降の遊技を前記所定値が前記特定値に達したと判定される以前よりも抑制される抑制態様で制御する遊技抑制手段（主制御基板 1 3 1 0 の主制御 M P U 1 3 1 0 a が打ち止め状態に制御する部分）と、

磁気を検知可能な磁気検出手段（磁気検出素子 M S D）が実装される磁気検出基板（磁気センサ基板 1 0 5 0 b）と、

該磁気検出基板が磁気を検出したことを報知可能な磁気検出報知手段（扉枠ユニット（扉枠 3 に設けられる扉枠左サイドユニット 4 2 0、扉枠右サイドユニット 4 3 0、皿ユニット 2 0 0 及び扉枠トップユニット 4 5 0 等）の各種装飾基板に実装される各種 L E D を異常報知発光態様に発光制御する部分、又は / 及び遊技盤 5 側に設けられる各種装飾基板に実装される各種 L E D を異常報知発光態様（消灯でもよいし、所定色（例えば赤色）の点灯でもよい）に発光制御する部分。）と、を備え、

前記磁気検出報知手段は、前記遊技抑制手段による抑制態様での制御中には前記磁気検出基板が磁気を検出したことを報知しないものであり、

前記磁気検出基板は、実装された部品を特定可能な部品番号が記された表記部（表面側表記部、裏面側表記部）を基板両面（表基板面と裏基板面）のいずれにも設けないように構成される、

ことを特徴とする。

【 6 1 5 3 】

上記発明によれば、所定値が特定値に達したと判定された場合に、以降の遊技を抑制態様で制御するため、例えば以降の遊技で遊技利益の付与を抑制することで遊技停止を促すことにより、多くの遊技利益を付与した遊技機の管理の適正化を図ることができる。また、遊技抑制手段による抑制態様での制御中には磁気検出基板が磁気を検出したことを報知しないため、遊技抑制手段による抑制態様での制御中にも磁気検出基板が磁気を検出したことを報知する場合に比べて電力消費を抑制できるようになる。また、遊技抑制手段による抑制態様での制御中には磁気検出基板が磁気を検出したことを報知しないことで磁気検出基板に対する不正が行われるおそれがあるが、磁気検出基板において実装された部品を特定可能な部品番号が記された表記部を基板両面のいずれにも設けないように構成するため、磁気検出基板の回路を把握されにくくなり、磁気検出基板に実装される磁気検出手段に不正が行われることを抑制できる。

【 6 1 5 4 】

複数の電子部品が実装される複数の基板を有し、所定の始動条件の成立に基づいて図柄変動遊技を行い、該図柄変動遊技の結果に応じて遊技利益を付与する遊技機（パチンコ機 1、スロットマシン等）において、

遊技者に付与した遊技利益に基づいて算出される所定値（出玉量）が特定値に達したか否かを判定する判定手段（主制御基板 1 3 1 0 の主制御 M P U 1 3 1 0 a が出玉量が特定値に達したか否かを判定する部分）と、

前記所定値が前記特定値に達したと判定された場合に、以降の遊技を抑制態様で制御する遊技抑制手段（主制御基板 1 3 1 0 の主制御 M P U 1 3 1 0 a が打ち止め状態に制御する部分）と、

表基板面の略全域に絶縁膜が形成される特定基板（例えば主制御基板 1 3 1 0）と、

特定の異常（例えば本体枠 4 に対して扉枠 3 が開放されたことや外枠 2 に対して本体枠 4 が開放されたことを検出した扉開放異常状態）を検知可能な異常検知手段（例えば扉枠



開放スイッチや本体枠開放スイッチ)と、

該異常検知手段が前記特定の異常を検知した場合に、該異常に対応するエラー制御を実行可能な異常制御手段(扉枠ユニット(扉枠3に設けられる扉枠左サイドユニット420、扉枠右サイドユニット430、皿ユニット200及び扉枠トップユニット450等)の各種装飾基板に実装される各種LEDを異常報知発光態様に発光制御する部分、又は/及び遊技盤5側に設けられる各種装飾基板に実装される各種LEDを異常報知発光態様(消灯でもよいし、所定色(例えば赤色)の点灯でもよい)に発光制御する部分。)と、を備え、

前記異常制御手段は、前記遊技抑制手段による抑制態様での制御中には前記異常検知手段が前記特定の異常を検知しても当該異常に対応するエラー制御を実行しないものであり

10

、  
前記特定基板の表基板面には、複数の前記電子部品のうちの特定電子部品(コンデンサMC1)と、複数の前記電子部品のうちの特別電子部品(IC1)と、が隣接して配置され、

前記特定電子部品は、前記特定基板の表基板面に形成される前記絶縁膜の色(例えば緑色)とも前記特別電子部品の色(例えば黒色)とも異なる色(例えば水色)の外装を有する、

ことを特徴とする。

#### 【6155】

上記発明によれば、所定値が特定値に達したと判定された場合に、以降の遊技を抑制態様で制御するため、例えば以降の遊技で遊技利益の付与を抑制することで遊技停止を促すことにより、多くの遊技利益を付与した遊技機の管理の適正化を図ることができる。また、遊技抑制手段による抑制態様での制御中には異常検知基板が特定の異常を検知しても当該異常に対応するエラー制御を実行しないため、遊技抑制手段による抑制態様での制御中にも当該異常に対応するエラー制御を実行する場合に比べて電力消費を抑制できるようになる。また、遊技抑制手段による抑制態様での制御中には異常検知基板が特定の異常を検知しても当該異常に対応するエラー制御を実行しないことで特定基板に対する不正が行われるおそれがあるが、特定基板において特別電子部品の近傍に特定基板の表基板面に形成される絶縁膜の色とも特別電子部品の色とも異なる色の特定電子部品を実装するため、特定基板が改変されていないかをチェックする際に、特定電子部品を目安として特定電子部品を容易にチェックすることができ、特別電子部品が不正な電子部品に改変されたことの発見が容易になる。

20

30

#### 【6156】

複数の電子部品が実装される複数の基板を有し、所定の始動条件の成立に基づいて図柄変動遊技を行い、該図柄変動遊技の結果に応じて遊技利益を付与する遊技機(パチンコ機1、スロットマシン等)において、

遊技者に付与した遊技利益に基づいて算出される所定値(出玉量)が特定値に達したか否かを判定する判定手段(主制御基板1310の主制御MPU1310aが出玉量が特定値に達したか否かを判定する部分)と、

前記所定値が前記特定値に達したと判定された場合に、以降の遊技を抑制態様で制御する遊技抑制手段(主制御基板1310の主制御MPU1310aが打ち止め状態に制御する部分)と、

40

表基板面に挿入実装タイプの電子部品と表面実装タイプの電子部品とが実装される特定基板(例えば主制御基板1310)と、

特定の異常(例えば本体枠4に対して扉枠3が開放されたことや外枠2に対して本体枠4が開放されたことを検出した扉開放異常状態)が発生した場合に、該異常に対応するエラー制御を実行可能な異常制御手段(扉枠ユニット(扉枠3に設けられる扉枠左サイドユニット420、扉枠右サイドユニット430、皿ユニット200及び扉枠トップユニット450等)の各種装飾基板に実装される各種LEDを異常報知発光態様に発光制御する部分、又は/及び遊技盤5側に設けられる各種装飾基板に実装される各種LEDを異常報知

50

発光態様（消灯でもよいし、所定色（例えば赤色）の点灯でもよい）に発光制御する部分。）と、を備え、

前記異常制御手段は、前記遊技抑制手段による抑制態様での制御中には前記特定の異常が発生しても当該異常に対応するエラー制御を実行しないものであり、

前記特定基板の表基板面に実装される複数の前記挿入実装タイプの電子部品のうちの特定電子部品（挿入実装タイプのコンデンサMC1）と、複数の前記表面実装タイプの電子部品のうちの特別電子部品（表面実装タイプのIC1）と、を電子部品実装不可領域を挟んで隣接配置した、

ことを特徴とする。

#### 【6157】

上記発明によれば、所定値が特定値に達したと判定された場合に、以降の遊技を抑制態様で制御するため、例えば以降の遊技で遊技利益の付与を抑制することで遊技停止を促すことにより、多くの遊技利益を付与した遊技機の管理の適正化を図ることができる。また、遊技抑制手段による抑制態様での制御中には異常検知基板が特定の異常を検知しても当該異常に対応するエラー制御を実行しないため、遊技抑制手段による抑制態様での制御中にも当該異常に対応するエラー制御を実行する場合に比べて電力消費を抑制できるようになる。また、遊技抑制手段による抑制態様での制御中に異常検知基板が特定の異常を検知しても当該異常に対応するエラー制御を実行しないことで特定基板に対する不正が行われた場合であっても、特定基板の表基板面に実装される複数の前記挿入実装タイプの電子部品のうちの特定電子部品と、複数の前記表面実装タイプの電子部品のうちの特別電子部品と、を電子部品実装不可領域を挟んで隣接配置するため、特定電子部品によって主制御基板の剛性を高めて主制御基板の曲げや反りを抑制でき、表面実装タイプの電子部品が剥がれ落ちることが抑制されて遊技機の信頼性が向上する。

#### 【6158】

複数の電子部品が実装される複数の基板を有し、所定の始動条件の成立に基づいて図柄変動遊技を行い、該図柄変動遊技の結果に応じて遊技利益を付与する遊技機（パチンコ機1、スロットマシン等）において、

遊技者に付与した遊技利益に基づいて算出される所定値（出玉量）が特定値に達したか否かを判定する判定手段（主制御基板1310の主制御MPU1310aが出玉量が特定値に達したか否かを判定する部分）と、

前記所定値が前記特定値に達したと判定された場合に、以降の遊技を抑制態様で制御する遊技抑制手段（主制御基板1310の主制御MPU1310aが打ち止め状態に制御する部分）と、

複数の電子部品が実装される表基板面の略全域が絶縁膜で覆われる特定基板（例えば主制御基板1310）と、

特定の異常（例えば本体枠4に対して扉枠3が開放されたことや外枠2に対して本体枠4が開放されたことを検出した扉開放異常状態）が発生した場合に、該異常に対応するエラー制御を実行可能な異常制御手段（扉枠ユニット（扉枠3に設けられる扉枠左サイドユニット420、扉枠右サイドユニット430、皿ユニット200及び扉枠トップユニット450等）の各種装飾基板に実装される各種LEDを異常報知発光態様に発光制御する部分、又は/及び遊技盤5側に設けられる各種装飾基板に実装される各種LEDを異常報知発光態様（消灯でもよいし、所定色（例えば赤色）の点灯でもよい）に発光制御する部分。）と、を備え、

前記異常制御手段は、前記遊技抑制手段による抑制態様での制御中には前記特定の異常が発生しても当該異常に対応するエラー制御を実行しないものであり、

前記特定基板の前記表基板面には、表基板面側信号用配線パターン（主制御基板1310の実装面1310xや周辺制御基板1510の表面（実装面）1510xに形成される信号ライン、制御信号ライン、信号線、信号のための配線パターン）が形成されるとともに、複数のテストポイント（グラウンドラインのテストポイントや信号ラインのテストポイント等）が形成され、

10

20

30

40

50

前記複数のテストポイントのうちの特特定テストポイント（主制御基板 1 3 1 0 の実装面 1 3 1 0 x に形成される信号ラインのテストポイント）は、前記表基板面側信号用配線パターンと接続され、かつ一部に前記絶縁膜で覆われてハンダを溶着不能とされる溶着不能部（主制御基板 1 3 1 0 の実装面 1 3 1 0 x に形成される信号ラインのテストポイントとして形成されるスルーホール 1 3 1 0 のランド 1 3 1 0 s の外周縁部から中央方向の一定範囲であって、主制御基板 1 3 1 0 の実装面 1 3 1 0 x にベタ塗されるソルダーレジストで覆われる部分）を有する、

ことを特徴とする。

#### 【 6 1 5 9 】

上記発明によれば、所定値が特定値に達したと判定された場合に、以降の遊技を抑制態様で制御するため、例えば以降の遊技で遊技利益の付与を抑制することで遊技停止を促すことにより、多くの遊技利益を付与した遊技機の管理の適正化を図ることができる。また、遊技抑制手段による抑制態様での制御中には異常検知基板が特定の異常を検知しても当該異常に対応するエラー制御を実行しないため、遊技抑制手段による抑制態様での制御中にも当該異常に対応するエラー制御を実行する場合に比べて電力消費を抑制できるようになる。また、遊技抑制手段による抑制態様での制御中に異常検知基板が特定の異常を検知しても当該異常に対応するエラー制御を実行しないことで特定基板に対する不正が行われた場合であっても、特定基板の表基板面に形成される複数のテストポイントのうち表基板面側信号用配線パターンと接続される特定テストポイントを、一部に絶縁膜で覆われてハンダを溶着不能とされる溶着不能部を有するように構成したため、表基板面側信号用配線パターンと接続されることで不正の対象となりやすい特定テストポイントにハンダを溶着しにくくし、これによって特定テストポイントに対して不正な電子部品が実装されることを抑制でき、特定基板への不正に対するセキュリティを向上させることができる。

#### 【 6 1 6 0 】

複数の電子部品が実装される複数の基板を有し、所定の始動条件の成立に基づいて図柄変動遊技を行い、該図柄変動遊技の結果に応じて遊技利益を付与する遊技機（パチンコ機 1、スロットマシン等）において、

遊技者に付与した遊技利益に基づいて算出される所定値（出玉量）が特定値に達したか否かを判定する判定手段（主制御基板 1 3 1 0 の主制御 M P U 1 3 1 0 a が出玉量が特定値に達したか否かを判定する部分）と、

前記所定値が前記特定値に達したと判定された場合に、以降の遊技を抑制態様で制御する遊技抑制手段（主制御基板 1 3 1 0 の主制御 M P U 1 3 1 0 a が打ち止め状態に制御する部分）と、

複数の電子部品が実装される表基板面の略全域が絶縁膜で覆われる特定基板（例えば主制御基板 1 3 1 0）と、

特定の異常（例えば本体枠 4 に対して扉枠 3 が開放されたことや外枠 2 に対して本体枠 4 が開放されたことを検出した扉開放異常状態）が発生した場合に、該異常に対応するエラー制御を実行可能な異常制御手段（扉枠ユニット（扉枠 3 に設けられる扉枠左サイドユニット 4 2 0、扉枠右サイドユニット 4 3 0、皿ユニット 2 0 0 及び扉枠トップユニット 4 5 0 等）の各種装飾基板に実装される各種 L E D を異常報知発光態様に発光制御する部分、又は / 及び遊技盤 5 側に設けられる各種装飾基板に実装される各種 L E D を異常報知発光態様（消灯でもよいし、所定色（例えば赤色）の点灯でもよい）に発光制御する部分。）と、を備え、

前記異常制御手段は、前記遊技抑制手段による抑制態様での制御中には前記特定の異常が発生しても当該異常に対応するエラー制御を実行しないものであり、

該特定基板の前記表基板面には、

電子部品が実装される実装用スルーホール（電子部品が実装されているスルーホール）と、

電子部品が実装されない非実装用スルーホール（電子部品が実装されていないスルーホール）と、が形成され、

10

20

30

40

50

前記非実装用スルーホールの中の特別非実装用スルーホール（信号ラインのテストポイントとして形成されるスルーホール）は、表基板面側配線パターンと電氣的に接続される表基板面側ランド（ランド1310s）と、裏基板面側配線パターンと電氣的に接続される裏基板面側ランド（主制御基板1310のハンダ面1310に形成される信号ラインのスルーホールのランド）と、を有し、

前記表基板面側ランドは、外周縁部が前記絶縁膜で覆われる（主制御基板1310の実装面1310xに形成される信号ラインのテストポイントとして形成されるスルーホール1310のランド1310sの外周縁部が、主制御基板1310の実装面1310xにベタ塗されるソルダーレジストで覆われる）、

ことを特徴とする。

10

#### 【6161】

上記発明によれば、所定値が特定値に達したと判定された場合に、以降の遊技を抑制態様で制御するため、例えば以降の遊技で遊技利益の付与を抑制することで遊技停止を促すことにより、多くの遊技利益を付与した遊技機の管理の適正化を図ることができる。また、遊技抑制手段による抑制態様での制御中には異常検知基板が特定の異常を検知しても当該異常に対応するエラー制御を実行しないため、遊技抑制手段による抑制態様での制御中にも当該異常に対応するエラー制御を実行する場合に比べて電力消費を抑制できるようになる。また、遊技抑制手段による抑制態様での制御中に異常検知基板が特定の異常を検知しても当該異常に対応するエラー制御を実行しないことで特定基板に対する不正が行われた場合であっても、電子部品が実装されない非実装用スルーホールの中の、表基板面側配線パターンと電氣的に接続される表基板面側ランドと、裏基板面側配線パターンと電氣的に接続される裏基板面側ランドと、を有する特別非実装用スルーホールが、表基板面側ランドの外周縁部を絶縁膜で覆われるように構成したため、表基板面側信号用配線パターンと接続されることで不正の対象となりやすい特別非実装用スルーホールの表基板面側ランドにハンダを溶着しにくくし、これによって特別非実装用スルーホールの表基板面側ランドに対して不正な電子部品が実装されることを抑制でき、特定基板への不正に対するセキュリティを向上させることができる。

20

#### 【6162】

複数の電子部品が実装される複数の基板を有し、所定の始動条件の成立に基づいて図柄変動遊技を行い、該図柄変動遊技の結果に応じて遊技利益を付与する遊技機（パチンコ機1、スロットマシン等）において、

30

遊技者に付与した遊技利益に基づいて算出される所定値（出玉量）が特定値に達したか否かを判定する判定手段（主制御基板1310の主制御MPU1310aが出玉量が特定値に達したか否かを判定する部分）と、

前記所定値が前記特定値に達したと判定された場合に、以降の遊技の進行を抑制する抑制状態に制御する遊技抑制手段（主制御基板1310の主制御MPU1310aが打ち止め状態に制御する部分）と、

複数の発光体の実装される表基板面の略全域が絶縁膜で覆われる特定発光基板（例えば扉枠ユニット（扉枠3に設けられる扉枠左サイドユニット420、扉枠右サイドユニット430、皿ユニット200及び扉枠トップユニット450等）の各種装飾基板）と、

40

該特定発光基板に実装される複数の発光体を制御する発光制御手段（周辺制御基板1510の周辺制御IC1510aが扉枠ユニットの各種装飾基板に実装されるLEDを制御する部分）と、を備え、

前記発光制御手段は、前記遊技抑制手段による抑制状態の制御中に前記特定発光基板に実装される複数の前記発光体を前記抑制状態に応じた態様（例えば白色や赤色に点灯（点滅を含まないものでもよい）させる態様等）に制御し、

前記特定発光基板には、

前記表基板面に配置される表基板面側信号配線パターン（扉枠ユニットの各種装飾基板の表基板面に形成される信号ライン）と、

裏基板面に配置される裏基板面側信号配線パターン（扉枠ユニットの各種装飾基板の裏

50

基板面に形成される信号ライン)と、

前記表基板面側信号配線パターンと電氣的に接続される表基板面側ランド(扉枠ユニットの各種装飾基板の表基板面に形成される信号ラインのスルーホールランド)と、前記裏基板面側信号配線パターンと電氣的に接続される裏基板面側ランド(扉枠ユニットの各種装飾基板の裏基板面に形成される信号ラインのスルーホールランド)と、を接続するスルーホールと、が形成され、

前記特定発光基板に形成される前記スルーホールのうち、前記発光体を含む電子部品が実装されない特定スルーホール(電子部品が実装されていないスルーホール)は、少なくとも一部が前記絶縁膜で覆われる特定表基板面側ランドを有する(信号ラインに設けられて電子部品が実装されていないスルーホールのランドの外周縁部から中央方向の一定範囲であって、扉枠ユニットの各種装飾基板の表基板面にベタ塗されるソルダーレジストで覆われる部分)、

ことを特徴とする。

#### 【6163】

上記発明によれば、所定値が特定値に達したと判定された場合に、以降の遊技を抑制態様で制御するため、例えば以降の遊技で遊技利益の付与を抑制することで遊技停止を促すことにより、多くの遊技利益を付与した遊技機の管理の適正化を図ることができる。また、遊技抑制手段による抑制態様での制御中に抑制状態に応じた態様に制御される複数の発光体の実装される特定発光基板に形成されるスルーホールのうち、発光体を含む電子部品が実装されない特定スルーホールが、少なくとも一部が絶縁膜で覆われる特定表基板面側ランドを有するように形成されるため、特定発光基板の表基板面における反射率の均一化を図ることができ、遊技抑制手段による抑制態様での制御が行われている場合に特定発光基板に実装されている複数の発光体を抑制状態に応じた態様に制御してムラなく効率的に発光させることが可能になることで遊技抑制手段による抑制態様での制御が行われていることを遊技者に気付かせやすくなる。

#### 【6164】

複数の電子部品が実装される複数の基板を有し、所定の始動条件の成立に基づいて図柄変動遊技を行い、該図柄変動遊技の結果に応じて遊技利益を付与する遊技機(パチンコ機1、スロットマシン等)において、

遊技者に付与した遊技利益に基づいて算出される所定値(出玉量)が特定値に達したか否かを判定する判定手段(主制御基板1310の主制御MPU1310aが出玉量が特定値に達したか否かを判定する部分)と、

前記所定値が前記特定値に達したと判定された場合に、以降の遊技の進行を抑制する抑制状態に制御する遊技抑制手段(主制御基板1310の主制御MPU1310aが打ち止め状態に制御する部分)と、

複数の発光体の実装される複数の発光基板(例えば扉枠ユニット(扉枠3に設けられる扉枠左サイドユニット420、扉枠右サイドユニット430、皿ユニット200及び扉枠トップユニット450等)に設けられて複数のLEDが実装される基板や、遊技盤5側に設けられて複数のLEDが実装される基板)と、を備え、

前記遊技抑制手段による抑制状態の制御中には、前記複数の発光基板のうちの表基板面の略全域が白色の絶縁膜で覆われる特定発光基板(例えば扉枠ユニット(扉枠3に設けられる扉枠左サイドユニット420、扉枠右サイドユニット430、皿ユニット200及び扉枠トップユニット450等)に設けられて複数のLEDが実装される基板)と表基板面の略全域が緑色又は黒色の絶縁膜で覆われる特別発光基板(例えば裏後上可動装飾体3210のインフォメーション表示器の裏後上第一装飾基板)とのそれぞれに実装される複数の発光体前記抑制状態に応じた発光態様に制御され、

前記特別発光基板は、

前記表基板面に配置される表基板面側信号配線パターン(例えば裏後上可動装飾体3210のインフォメーション表示器の裏後上第一装飾基板の表基板面に形成される信号ライン)と、

10

20

30

40

50

裏基板面に配置される裏基板面側信号配線パターン（例えば裏後上可動装飾体 3 2 1 0 のインフォメーション表示器の裏後上第一装飾基板の裏基板面に形成される信号ライン）と、

前記表基板面側信号配線パターンと電氣的に接続される表基板面側ランド（例えば裏後上可動装飾体 3 2 1 0 のインフォメーション表示器の裏後上第一装飾基板の表基板面に形成される信号ラインに設けられるスルーホールランド）と、前記裏基板面側信号配線パターンと電氣的に接続される裏基板面側ランド（例えば裏後上可動装飾体 3 2 1 0 のインフォメーション表示器の裏後上第一装飾基板の裏基板面に形成される信号ラインに設けられるスルーホールランド）と、を接続するスルーホールと、を有し、

前記特別発光基板に形成される前記スルーホールのうち、前記発光体を含む電子部品が実装されない特別スルーホール（例えば裏後上可動装飾体 3 2 1 0 のインフォメーション表示器の裏後上第一装飾基板に形成される信号ラインに設けられるスルーホールのうちの LED を含む電子部品が実装されていないスルーホール）は、少なくとも一部が前記絶縁膜で覆われる特別表基板面側ランド（裏後上可動装飾体 3 2 1 0 のインフォメーション表示器の裏後上第一装飾基板に形成される信号ラインに設けられるスルーホールのうちの LED を含む電子部品が実装されていないスルーホールランドであって、当該ランドの外周縁部から中央方向の一定範囲であって、扉枠ユニットの各種装飾基板の表基板面にベタ塗されるソルダーレジストで覆われる部分を有するランド）を有する、

ことを特徴とする。

#### 【 6 1 6 5 】

上記発明によれば、所定値が特定値に達したと判定された場合に、以降の遊技を抑制態様で制御するため、例えば以降の遊技で遊技利益の付与を抑制することで遊技停止を促すことにより、多くの遊技利益を付与した遊技機の管理の適正化を図ることができる。また、遊技抑制手段による抑制態様での制御中に抑制状態に応じた態様に制御される複数の発光体の実装される複数の発光基板のうちの表基板面の略全域が緑色又は黒色の絶縁膜で覆われる特別発光基板に形成されて発光体を含む電子部品が実装されない特別スルーホールが、少なくとも一部が絶縁膜で覆われる特別表基板面側ランドを有するように形成されるため、特別発光基板の表基板面における反射率の均一化を図ることができることに加えて、特別発光基板以外の基板に実装されている発光体からの光が特別発光基板の表基板面で反射することを抑制できることで、遊技抑制手段による抑制態様での制御中に特別発光基板の表基板面に実装される複数の発光体が発光していると誤認されることを抑制できる。

#### 【 6 1 6 6 】

##### [ 発光装飾部の変形例 ]

次に、遊技盤 5 に着脱可能に設けられた発光装飾部の変形例について、図 4 0 4 ~ 図 4 0 9 を参照して詳細に説明する。図 4 0 4 は、裏前左装飾ユニット 3 1 2 0 や裏後下演出ユニット 3 3 0 0 が取り付けられた遊技盤 5 を示す正面図である。図 4 0 4 に示すように、遊技盤 5 は、複数の発光装飾部を有しており、本実施形態において、発光装飾部は、例えば上述された、裏前左装飾ユニット 3 1 2 0 や、裏後下演出ユニット 3 3 0 0 等である。

#### 【 6 1 6 7 】

裏後下演出ユニット 3 3 0 0 は、遊技盤 5 の上下方向の中央部かつ下方の位置に取り付けられている。上記したように裏後下演出ユニット 3 3 0 0 は、互いに左右に隣接している裏後左可動装飾体 3 3 0 1 及び裏後右可動装飾体 3 3 0 2 を有している。裏後左可動装飾体 3 3 0 1 及び裏後右可動装飾体 3 3 0 2 は、基端側が夫々前後方向の軸周りに回動可能にかつ昇降可能に支持されている。

#### 【 6 1 6 8 】

裏後下演出ユニット 3 3 0 0 は、パチンコ機 1 の通常状態において、遊技者側から視認困難な退避位置に退避され、特定の演出発生時や電源投入時の動作確認等の特定の状態において、遊技者側から視認容易な出動位置に出動される。裏後左可動装飾体 3 3 0 1 及び裏後右可動装飾体 3 3 0 2 は、裏後下演出ユニット 3 3 0 0 が出動位置に出動された際に

、基端側を中心として夫々の先端側が上方へ移動するように回転すると共に上昇し、裏後左可動装飾体 3301 の右辺と裏後右可動装飾体 3302 の左辺とが互いに当接する状態となり、本実施形態では遊技盤 5 の中央部に「A」の文字を図案化した大きな装飾体を出現させる。なお、裏後左可動装飾体 3301 及び裏後右可動装飾体 3302 は同一の構成を有しており、以下では、裏後左可動装飾体 3301 についてのみ詳細に説明する。

【6169】

図 405 は、裏後下演出ユニット 3300 の裏後左可動装飾体 3301 を示す分解斜視図である。図 405 に示すように、裏後下演出ユニット 3300 の裏後左可動装飾体 3301 は、表実装面に複数の LED 3315a が実装された裏後左可動装飾基板 3315 と、裏後左可動装飾基板 3315 が収納される収納部 3316 と、を有している。

10

【6170】

裏後左可動装飾基板 3315 は、遊技者に対峙するように配置される表実装面に、複数のフルカラー LED 3315a が実装されている。複数の LED 3315a は、例えば、前面に対して垂直方向の光軸を中心として 130 度の角度の範囲で光を照射可能な広角のトップビュータイプの LED を含んで構成されてもよいし、水平方向の光軸を中心として 130 度の角度の範囲で光を照射可能な広角のサイドビュータイプの LED を含んで構成されてもよいし、広角のトップビュータイプの LED や広角のサイドビュータイプの LED に限らず通常のトップビュータイプの LED や通常のサイドビュータイプの LED を含んで構成されてもよい。

【6171】

また、裏後左可動装飾基板 3315 の表実装面には、白色のソルダーレジスト（保護材）がコーティングされるとともに、複数の LED 3315a が実装される位置や LED 3315a の部品番号等を示す表記部（図示省略）が形成されている。表記部は、例えば白色のソルダーレジストに近い明るさの黄色等でシルク印刷されることが望ましく、白色のソルダーレジストとともに裏後左可動装飾基板 3315 における発光ムラを抑制することができる。このような観点から、裏後左可動装飾基板 3315 の表実装面には、複数の LED 3315a を除く他の電子部品が実装されないことが好ましい。

20

【6172】

収納部 3316 は、透明樹脂を後面解放の箱状に形成したケース体 3317 と、透明樹脂を板状に形成したカバー体 3318 と、を有している。ケース体 3317 は、遊技者側を向けて配置される前面部 3317a と、前面部 3317a の端部に沿って形成され前面部 3317a から後方に延びる板状の側壁部 3317b と、を有している。

30

【6173】

ケース体 3317 の前面部 3317a には、メッキ、絵柄、などの加工が施されてもよく、裏後左可動装飾体 3301 として文字やキャラクタ等の意匠（本例では「A」の文字を図案化した意匠）を表現するようになっている。また、前面部 3317a は、裏後左可動装飾基板 3315 の表実装面に実装された複数の LED 3315a から光が照射される部分において、全体が光を透過可能とされるものであってもよいし、光を透過可能な部分と光を透過不可能な部分とが混在するものであってもよい。光を透過可能な部分は、無色透明であってもよいし、有色透明であってもよい。また、光を透過可能な部分は、レンズカット等の光を拡散させる加工が施されたものであってもよいし、光を拡散させる加工が施されていないものであってもよい。なお、前面部 3317a と裏後左可動装飾基板 3315 との間に透光性の部材（例えば拡散レンズ等）をさらに備える態様であってもよく、この場合には、透光性の部材とケース体 3317 とを一体で形成することで二重構造としてもよいし、透光性の部材とケース体 3317 とを別体で形成するようによい。

40

【6174】

ケース体 3317 内には、表実装面が前面部 3317a と対向するように裏後左可動装飾基板 3315 が位置決めされるとともに、位置決めされた裏後左可動装飾基板 3315 がネジやビス等の固定部材によってケース体 3317 に取り付けられる。この後、裏後左可動装飾基板 3315 が取り付けられたケース体 3317 の解放された後面を覆うように

50

カバー体 3318 がネジやビス等の固定部材によってケース体 3317 に取り付けられる。

【6175】

カバー体 3318 は、ケース体 3317 の形状に応じて板状に形成されている。すなわち、本例では、「A」の文字を図案化した意匠の一部（「A」の文字を図案化した意匠の左側部）の形状に応じて形成されたケース体 3317 に応じて、カバー体 3318 も「A」の文字を図案化した意匠の一部（「A」の文字を図案化した意匠の左側部）の形状に応じて形成される。また、カバー体 3318 には、カバー体 3318 の縁部を残して形成される第 1 開口 3318 a と、カバー体 3318 の縁部の一部を切り欠いて形成される第 2 開口 3318 b とが形成されている。

10

【6176】

図 406 (a) は、裏後下演出ユニット 3300 の裏後左可動装飾体 3301 の背面を示す背面図であり、図 406 (b) は、図 406 (a) の A-A 断面図である。図 406 (a) に示すように、裏後左可動装飾基板 3315 の裏実装面には、LED 3315 a を除く他の複数の電子部品が実装されている。複数の電子部品は、例えば複数の LED 3315 a の発光を制御する LED ドライバ 3315 b、電力を熱として放散する抵抗 3315 c、及び外部との接続に用いられるコネクタ 3315 d 等であり、LED ドライバ 3315 b、抵抗 3315 c 及びコネクタ 3315 d は、LED 3315 a が発光される際に発熱し得る。

【6177】

カバー体 3318 の第 1 開口 3318 a 及び第 2 開口 3318 b は、裏後左可動装飾基板 3315 の裏実装面に実装された発熱し得る電子部品である LED ドライバ 3315 b、抵抗 3315 c 及びコネクタ 3315 d の位置に応じて形成されており、裏後左可動装飾体 3301 の背面視において、LED ドライバ 3315 b、抵抗 3315 c 又はコネクタ 3315 d の外径よりも大きい内径で形成される態様が好ましく、裏後左可動装飾基板 3315 の裏実装面に部分的に密集して実装された LED ドライバ 3315 b 及び抵抗 3315 c を予め設定された間隔を設けて囲うように形成される態様がより好ましい。

20

【6178】

上述した裏後左可動装飾体 3301 では、複数の LED 3315 a が発光される際の LED ドライバ 3315 b、抵抗 3315 c 及びコネクタ 3315 d が放熱し、暖められた収納部 3316 内の空気の一部が第 1 開口 3318 a 及び第 2 開口 3318 b を介して収納部 3316 の外部へと放出される。しかしながら、従来のパチンコ機 1 では、裏後左可動装飾体 3301 の収納部内で空気が滞留するため複数の LED 3315 a が発光される際の LED ドライバ 3315 b、抵抗 3315 c 及びコネクタ 3315 d の放熱により暖められた空気を効果的に外部へと放出することが困難であり、例えば裏後左可動装飾基板 3315 の温度が上昇して複数の LED 3315 a が誤発光し、遊技者や遊技機が設置される遊技ホール等に不利益を与えるおそれがあり、ひいては、遊技機の信頼性を低下させるおそれがある。また、裏後左可動装飾体 3301 を裏後下演出ユニット 3300 に取り付けの際や裏後下演出ユニット 3300 を遊技盤 5 に取り付ける際に、第 1 開口 3318 a 又は第 2 開口 3318 b を介して作業者の手が LED ドライバ 3315 b、抵抗 3315 c 又はコネクタ 3315 d と接触するおそれがあり、例えば作業者の手と接触した LED ドライバ 3315 b、抵抗 3315 c 又はコネクタ 3315 d が損傷して複数の LED 3315 a が誤発光し、遊技者や遊技機が設置される遊技ホール等に不利益を与えるおそれがあり、ひいては、遊技機の信頼性を低下させるおそれもある。以下、このような問題を解消することを目的に、裏後左可動装飾体 3301 に改変を加えた態様について説明する。

30

40

【6179】

図 406 (b) に示すように、本実施形態の裏後左可動装飾体 3301 には、裏後左可動装飾基板 3315 とカバー体 3318 との間に予め設定された間隔 S1 の隙間 S を形成するように、カバー体 3318 がケース体 3317 に取り付けられている。詳しくは、カ

50



カバー体 3318 の前面（内面）には、裏後左可動装飾基板 3315 に向かって延びて裏後左可動装飾基板 3315 に当接する複数の当接部 3318c が形成されており、カバー体 3318 がケース体 3317 に取り付けられる際に複数の当接部 3318c が裏後左可動装飾基板 3315 に当接することによって裏後左可動装飾基板 3315 とカバー体 3318 との間に予め設定された間隔 S1 の隙間 S が形成される。

#### 【6180】

カバー体 3318 の当接部 3318c は、カバー体 3318 の前面（内面）からの高さが上記予め設定された間隔 S1 と同等であればよく、例えば円柱状に形成されてもよいし、角柱状に形成されてもよい。また、当接部 3318c には、カバー体 3318 をケース体 3317 に固定する場合や、裏後左可動装飾基板 3315 をケース体 3317 に固定する

10

#### 【6181】

図 407 は、裏後下演出ユニット 3300 の裏後左可動装飾体 3301 の背面の一部を示す斜視図である。図 407 に示すように、裏後左可動装飾基板 3315 の裏実装面には、特定の条件が成立する場合、第 1 開口 3318a に対応する領域を示す第 1 領域表示部 3315f、及び第 2 開口 3318b に対応する領域を示す第 2 領域表示部 3315g が形成される。特定の条件は、所定の光量の光が裏後左可動装飾体 3301 の背面に照射されることであり、例えば、裏後左可動装飾体 3301 を裏後下演出ユニット 3300 に取り付ける際や裏後下演出ユニット 3300 を遊技盤 5 に取り付ける作業場において、作業

20

#### 【6182】

本実施形態の裏後左可動装飾体 3301 では、作業者が裏後下演出ユニット 3300 を遊技盤 5 に取り付けようと裏後左可動装飾体 3301 の背面を視認した際等裏後左可動装飾体 3301 の背面に光が照射された場合に、裏後左可動装飾基板 3315 の裏実装面に、第 1 開口 3318a の縁に応じた影によって第 1 領域表示部 3315f が形成されるとともに第 2 開口 3318b の縁に応じた影によって第 2 領域表示部 3315g が形成され、これら第 1 領域表示部 3315f 及び第 2 領域表示部 3315g は、裏後左可動装飾体 3301 の背面に第 1 開口 3318a 及び第 2 開口 3318b が形成されていることを作業

30

#### 【6183】

裏後左可動装飾基板 3315 は、表実装面に加えて裏実装面にも白色のソルダーレジスト（保護材）がコーティングされることが好ましい。裏実装面にコーティングされた白色のソルダーレジストは、第 1 開口 3318a 及び第 2 開口 3318b の縁の影によって裏

40

#### 【6184】

50

また、裏後左可動装飾基板 3315 の裏実装面には、LED 3315 a を除く他の電子部品である LED ドライバ 3315 b、抵抗 3315 c 又はコネクタ 3315 d 等の配置の位置や向きや部品番号等を示す表記部が黄色やピンク色等の明色でシルク印刷されることが好ましい。明色の表記部は、裏実装面にコーティングされた白色のソルダーレジストとともに、裏後左可動装飾基板 3315 の裏実装面に形成される第 1 領域表示部 3315 f 及び第 2 領域表示部 3315 g とのコントラストが大きいいため、裏後左可動装飾体 3301 に特定の条件が成立した際に作業者が第 1 領域表示部 3315 f 及び第 2 領域表示部 3315 g を視認することをより一層容易にすることができる。

#### 【6185】

なお、裏後左可動装飾基板 3315 の裏実装面には、LED 3315 a を除く他の電子部品である LED ドライバ 3315 b、抵抗 3315 c 又はコネクタ 3315 d 等の配置の位置や向きや部品番号等を示す表記部が茶色や黒色等の暗色でシルク印刷される態様であってもよく、暗色の表記部は、裏後左可動装飾基板 3315 の裏実装面に形成される第 1 領域表示部 3315 f 及び第 2 領域表示部 3315 g と重なる位置に形成されることが好ましい。このような暗色の表記部は、第 1 領域表示部 3315 f 及び第 2 領域表示部 3315 g が重ねて形成されることにより、裏実装面にコーティングされた白色のソルダーレジストに対してコントラストをより大きくでき、裏後左可動装飾体 3301 に特定の条件が成立した際に、作業者が第 1 領域表示部 3315 f 及び第 2 領域表示部 3315 g を視認することをより一層容易にすることができる。

#### 【6186】

LED 3315 a を除く他の電子部品である LED ドライバ 3315 b、抵抗 3315 c 又はコネクタ 3315 d 等のうち LED ドライバ 3315 b の付近に複数実装される抵抗 3315 c 等の電子部品は、茶色や黒色等の暗色の外装を有する場合に、第 1 領域表示部 3315 f 及び第 2 領域表示部 3315 g と重なる位置に実装されることが好ましい。このような暗色の外装を有する抵抗等は、第 1 領域表示部 3315 f 及び第 2 領域表示部 3315 g が重ねて形成されることにより、裏実装面にコーティングされた白色のソルダーレジストに対してコントラストをより大きくでき、裏後左可動装飾体 3301 に特定の条件が成立した際に、作業者が第 1 領域表示部 3315 f 及び第 2 領域表示部 3315 g を視認することをより一層容易にすることができる。

#### 【6187】

カバー体 3318 は、不透明又は有色透明に形成されてもよいが、裏後左可動装飾基板 3315 の裏実装面に形成される第 1 領域表示部 3315 f 及び第 2 領域表示部 3315 g の視認性の観点から無色透明に形成されることが好ましい。例えばカバー体 3318 が不透明である場合には、裏後左可動装飾基板 3315 の裏実装面に第 1 領域表示部 3315 f 及び第 2 領域表示部 3315 g がより大きく形成されるものの、カバー体 3318 自体によって第 1 領域表示部 3315 f 及び第 2 領域表示部 3315 g の視認が阻害されるおそれがあり、また例えばカバー体 3318 が有色不透明である場合には、カバー体 3318 と第 1 領域表示部 3315 f 及び第 2 領域表示部 3315 g とが一体となり第 1 領域表示部 3315 f 及び第 2 領域表示部 3315 g の視認が阻害されるおそれがあり、カバー体 3318 は、第 1 領域表示部 3315 f 及び第 2 領域表示部 3315 g の視認を阻害するおそれが低減される無色透明に形成されることが好ましい。

#### 【6188】

また、カバー体 3318 の厚さは、例えば 0.2 mm ~ 4.0 mm の範囲であることが好ましい。第 1 開口 3318 a 及び第 2 開口 3318 b から裏後左可動装飾基板 3315 に実装された電子部品が突出することなく露出された状態であることを前提とする場合、例えば、裏後左可動装飾基板 3315 に実装される最も背の高い電子部品の実装高さが 1.9 mm (SOP タイプの IC) であり、裏後左可動装飾基板 3315 に実装される最も背の低い電子部品の実装高さが 0.2 mm (JIS 規格 0402 タイプチップコンデンサやチップ抵抗等) であるため、カバー体 3318 の厚さは、隙間 S の間隔 S1 を無視すれば、1.9 mm 以上であることが好ましく、後述する隙間 S の間隔 S1 の大きさを考慮し

10

20

30

40

50

て、1.9 mm未満に形成されてもよい。なお、裏後左可動装飾基板3315の裏実装面に第1領域表示部3315f及び第2領域表示部3315gを形成する第1開口3318a又は第2開口3318bの影の幅は、カバー体3318の厚さに比例しており、過剰に小さい場合に視認性が低下するとの観点、及び過剰に大きい場合に第1領域表示部3315f及び第2領域表示部3315gの示す範囲が不明確になるとの観点から、カバー体3318の厚さは、例えば、0.5 mm～3.0 mmの範囲であることがより好ましい。

#### 【6189】

カバー体3318は、第1開口3318a及び第2開口3318bを形成する縁部が平面又は曲面状に面取りされる態様が好ましい。第1開口3318a及び第2開口3318bを形成するカバー体3318の縁部が面取りされることにより、カバー体3318の縁部にて光が乱反射されるため、裏後左可動装飾基板3315の裏実装面に形成される第1領域表示部3315f及び第2領域表示部3315gの明度をより一層低下させることができ、第1領域表示部3315f及び第2領域表示部3315gの視認性をより一層向上させることができる。

10

#### 【6190】

カバー体3318と裏後左可動装飾基板3315との間に形成される隙間Sの間隔S1は、裏後左可動装飾基板3315の裏実装面に実装されたLEDドライバ3315b、抵抗3315c又はコネクタ3315d等の電子部品の裏実装面からの高さよりも大きいことが望ましく、裏後左可動装飾基板3315に実装された電子部品の先端部が第1開口3318a又は第2開口3318bを介して裏後左可動装飾体3301の外部に突出することを抑制でき、例えば遊技盤5に取り付けられるよりも前の複数の裏後左可動装飾体3301を重ねて保管する際に、LEDドライバ3315b、抵抗3315c又はコネクタ3315d等の電子部品が裏後左可動装飾体3301の外部のものと接触して破損することを抑制することができる。なお、コネクタ3315dは、LEDドライバ3315b及び抵抗3315cに比して裏後左可動装飾基板3315の裏実装面からの高さが高いため、カバー体3318と裏後左可動装飾基板3315との間に形成される隙間Sの間隔S1は、コネクタ3315dの裏後左可動装飾基板3315の裏実装面からの高さよりも小さくてもよい。

20

#### 【6191】

カバー体3318と裏後左可動装飾基板3315との間に形成される隙間Sの間隔S1は、例えば、0.2 mm～7.0 mmの範囲であることが好ましい。第1開口3318a及び第2開口3318bから裏後左可動装飾基板3315に実装された電子部品が突出することなく露出された状態であることを前提とする場合、例えば、裏後左可動装飾基板3315に実装される最も背の高い電子部品の実装高さが1.9 mm(SOPタイプのIC)であり、裏後左可動装飾基板3315に実装される最も背の低い電子部品の実装高さが0.2 mm(JIS規格0402タイプチップコンデンサやチップ抵抗等)であるため、隙間Sの間隔S1は、0.2 mm以上であればよい。なお、裏後左可動装飾基板3315の裏実装面に第1領域表示部3315f及び第2領域表示部3315gを形成する第1開口3318a又は第2開口3318bの影の幅は、隙間Sの間隔S1に反比例しており、過剰に小さい場合に視認性が低下するとの観点と、及び過剰に大きい場合に第1領域表示部3315f及び第2領域表示部3315gが示す範囲が不明確になるとの観点から、隙間Sの間隔S1は、例えば、1.0 mm～6.0 mmの範囲であることがより好ましい。

30

40

#### 【6192】

本実施形態では、第1領域表示部3315fや第2領域表示部3315gの視認性を高めるために、第1開口3318aや第2開口3318bの内径に対し、カバー体3318の厚さと隙間Sの間隔S1との間でそれぞれが適度な値で形成される。より具体的には、例えば、隙間Sの間隔S1が0.2 mmである場合に、電子部品がカバー体3318から外部に突出しないように、カバー体3318の厚さが1.7 mm以上となるが、隙間Sの間隔S1が0.2 mmではカバー体3318と裏後左可動装飾基板3315とが近すぎるため、第1領域表示部3315fや第2領域表示部3315gを視認できないおそれがあ

50

る。よって本実施形態では、第1領域表示部3315f又は第2領域表示部3315gがSOPタイプのICが横並びに2個実装された領を示す場合に、隙間Sの間隔S1を4.0mmカバー体3318の厚さを2.0mmとしてもよいし、隙間Sの間隔S1を6.0mmカバー体3318の厚さを3.0mmとしてもよい。

#### 【6193】

なお、本実施形態ではカバー体3318が板状に形成されて裏後左可動装飾基板3315と平行に配置される態様について説明したが、カバー体3318は、第1開口3318aや第2開口3318bが形成される位置において、裏後左可動装飾基板3315に対して傾斜する部分的な傾斜面が形成された態様であってもよく、第1開口3318aの縁に応じた影によって形成される第1領域表示部3315fや第2開口3318bの縁に応じた影によって形成される第2領域表示部3315gの視認性を高めることができる。また、本実施形態では、第1開口3318aや第2開口3318bがカバー体3318を垂直に切り欠いて形成されているが、第1開口3318aや第2開口3318bの内面がカバー体3318の前面や後面に対して傾斜するようにカバー体3318を切り欠いて第1開口3318aや第2開口3318bを形成する態様であってもよく、第1開口3318aの縁に応じた影によって形成される第1領域表示部3315fや第2開口3318bの縁に応じた影によって形成される第2領域表示部3315gの視認性を高めることができる。

10

#### 【6194】

また、カバー体3318に形成される当接部3318cは、例えば裏後左可動装飾基板3315に位置決め孔を設け、支柱上部に位置決め孔に挿入される突部を設けた分銅のような形状に形成されてもよく、カバー体3318と裏後左可動装飾基板3315との間隔S1を規制する効果に加えて、カバー体3318のケース体3317に対する位置決めを容易にすることができる。

20

#### 【6195】

カバー体3318には、カバー体3318がケース体3317に取り付けられた際の安定性を向上させる観点から、複数の当接部3318cが形成される態様が好ましい。複数の当接部3318cは、第1開口3318aや第2開口3318bの周辺を囲むように形成され、第1開口3318aの縁に応じた影によって形成される第1領域表示部3315fや第2開口3318bの縁に応じた影によって形成される第2領域表示部3315gとともに、裏後左可動装飾体3301の背面に第1開口3318a及び第2開口3318bが形成されていることを作業者に報知することができる。よって、作業者の手が第1開口3318a及び第2開口3318bを介して裏後左可動装飾基板3315の裏実装面に実装されたLEDドライバ3315b、抵抗3315c又はコネクタ3315dと接触することがより一層低減される。なお、複数の当接部3318cは、第1開口3318aや第2開口3318bの周辺を囲むように形成することが困難な場合には、第1開口3318aや第2開口3318bの開口間に形成されればよく、カバー体3318の強度を向上させることができる。

30

#### 【6196】

また、ケース体3317の側壁部3317bには、側壁部3317bに対して垂直な複数のリブが形成されてもよい。複数のリブは、側壁部3317bの内側の表面に形成される場合に、ケース体3317の強度を高めるとともに、複数のリブがかまぼこ状の凹凸に形成されるレンチキュラーレンズとして作用し、側壁部3317bを裏後左可動装飾基板3315に実装したLED3315aが放つ光の乱反射部材として機能させることができる。なお、複数のリブは、側壁部3317bの外側の表面に形成される場合に、ケース体3317の強度を高めることに加えて、側壁部3317bの外側の表面積を増加させて放熱効果を高めることができる。

40

#### 【6197】

なお、ケース体3317とカバー体3318は、例えば裏後左可動装飾基板3315が取り付けられた平板状のカバー体3318がケース体3317に取り付けられる態様であ

50

ってもよいし、裏後左可動装飾基板 3315 が取り付けられた断面コの字型のケース体 3317 にカバー体 3318 が取り付けられる態様であってもよいし、また、断面コの字型のケース体 3317 の前面部 3317a 側に開口を設け、開口側に LED ドライバ 3315b、抵抗 3315c 及びコネクタ 3315d 等の電子部品が向くように裏後左可動装飾基板 3315 をケース体 3317 側に取り付ける態様（この態様では、カバー体 3318 は開口が設けられない平板状に形成されてもよい。）であってもよい。

【6198】

図 408 は、図 406 の B - B 断面図である。図 408 に示すように、カバー体 3318 に形成された複数の開口（3つの第1開口 3318a と1つの第2開口 3318b）は、カバー体 3318 と裏後左可動装飾基板 3315 との間に形成された隙間 S を介して連 10  
通している。このため、本実施形態の裏後左可動装飾体 3301 では、LED ドライバ 3315b、抵抗 3315c 又はコネクタ 3315d 等の電子部品が発熱した際に、裏後左可動装飾体 3301 の暖められた空気が一方の開口を介して外部に放出されるとともに他方の開口を介して外部の空気が裏後左可動装飾体 3301 内へと流入され、裏後左可動装飾体 3301 内で空気の流れを生じさせ得る。この結果、裏後左可動装飾体 3301 内で空気が滞留することを抑制し、複数の LED 3315a が発光される際の LED ドライバ 3315b、抵抗 3315c 及びコネクタ 3315d の発熱による熱を効果的に外部へと放熱することができ、例えば裏後左可動装飾基板 3315 の温度が上昇して複数の LED 3315a が誤発光して遊技者や遊技機が設置される遊技ホール等に不利益を与えることを抑制し、ひいては、遊技機の信頼性の低下を抑制することができる。 20

【6199】

3つの第1開口 3318a 及び1つの第2開口 3318b は、上下方向に少なくとも一部が重なるようにカバー体 3318 に形成されている。このため、本実施形態の裏後左可動装飾体 3301 では、LED ドライバ 3315b、抵抗 3315c 又はコネクタ 3315d 等の電子部品が発熱した際に、裏後左可動装飾体 3301 の暖められた空気が上方の第1開口 3318a を介して外部に放出されるとともに下方の第2開口 3319b を介して外部の空気が裏後左可動装飾体 3301 内へと流入され、裏後左可動装飾体 3301 内で図中に矢印で示すように下方から上方への空気の流れを生じさせ得る。この結果、裏後左可動装飾体 3301 内で空気が滞留することをより一層効果的に抑制し、複数の LED 3315a が発光される際の LED ドライバ 3315b、抵抗 3315c 及びコネクタ 30  
3315d の発熱による熱を効果的に外部へと放熱することができ、例えば裏後左可動装飾基板 3315 の温度が上昇して複数の LED 3315a が誤発光して遊技者や遊技機が設置される遊技ホール等に不利益を与えることを抑制し、ひいては、遊技機の信頼性の低下を抑制することができる。

【6200】

第2開口 3318b は、ケース体 3317 の側壁部 3317b の一部を切り欠いた切欠部 3317c と一体に形成されている。このため、LED ドライバ 3315b、抵抗 3315c 又はコネクタ 3315d 等の電子部品が発熱し、裏後左可動装飾体 3301 の暖められた空気が上方の第1開口 3318a を介して外部に放出される際に、下方の第2開口 3319b を介してより多くの外部の空気を裏後左可動装飾体 3301 内へと流入させる 40  
ことができ、裏後左可動装飾体 3301 内で図中に矢印で示すように下方から上方への空気の流れを生じさせ得る。この結果、裏後左可動装飾体 3301 内で空気が滞留することをより一層効果的に抑制し、複数の LED 3315a が発光される際の LED ドライバ 3315b、抵抗 3315c 及びコネクタ 3315d の発熱による熱を効果的に外部へと放熱することができる。

【6201】

また、第2開口 3318b がケース体 3317 の側壁部 3317b の一部を切り欠いた切欠部 3317c と一体に形成され、裏後左可動装飾体 3301 がパチンコ機 1 の演出等に応じて動作されるものであるため、裏後左可動装飾体 3301 が動作する際に切欠部 3317c を介して第2開口 3318b から外部の空気が裏後左可動装飾体 3301 内へと 50

流入し、第1開口3318aを介して裏後左可動装飾体3301内の空気が外部へと放出される。この結果、裏後左可動装飾体3301内で図中に矢印で示すように下方から上方への空気の流れを生じさせ、裏後左可動装飾体3301内で空気が滞留することをより一層効果的に抑制し、複数のLED3315aが発光される際のLEDドライバ3315b、抵抗3315c及びコネクタ3315dの発熱による熱を効果的に外部へと放熱することができる。

#### 【6202】

LEDドライバ3315b、抵抗3315c又はコネクタ3315d等の電子部品のうちコネクタ3315dは、その嵌合口が裏後左可動装飾基板3315の裏実装面に対して垂直ないわゆるライトアングル型であることが好ましい。ライトアングル型のコネクタ3315dは、嵌合口が第2開口3318bの切欠部3317cを向くように裏後左可動装飾基板3315の裏実装面に実装されており、第2開口3318bの切欠部3317cを介して、コネクタ3315dの嵌合口へのコネクタの着脱を容易にすることができる。また、ライトアングル型のコネクタ3315dは、後述するストレイト型のコネクタに比して裏後左可動装飾基板3315の裏実装面からの高さが小さいため、第2開口3318bから裏後左可動装飾体3301内に流入する空気の流れを害することを抑制することができる。

#### 【6203】

図409は、他の態様の裏後左可動装飾体3301を示す断面図である。図409に示すように、コネクタ3315dは、嵌合口が裏後左可動装飾基板3315の裏実装面に対して平行ないわゆるストレイト型のものが実装されてもよい。ストレイト型のコネクタ3315dは、第2開口3318bに対応ように裏後左可動装飾基板3315の裏実装面に実装された場合に、第2開口3318bから裏後左可動装飾体3301内に流入する空気の流れを害するおそれがあるため、最も上方の第1開口3318aに対応するように裏後左可動装飾基板3315の裏実装面の上部に実装されることが好ましい。このようなストレイト型のコネクタ3315dは、先端部が第1開口3318aを介して裏後左可動装飾体3301の外部に突出するため、図中に矢印で示すように、裏後左可動装飾基板3315を介して伝わるLEDドライバ3315bや抵抗3315cの発熱による熱を先端部から裏後左可動装飾体3301の外部へと放出することができる。また、最も上方の第1開口3318aに対応するように実装されたストレイト型のコネクタ3315dは、裏後左可動装飾体3301内の空気の流れを害することを抑制できるとともにコネクタ3315dの嵌合口へのコネクタの着脱を容易にすることもできる。なお、コネクタ3315dは、例えばコネクタ3315dを除くLEDドライバ3315bや抵抗3315c等の電子部品を上下から挟むように裏後左可動装飾基板3315の上部及び下部に最も上方の第1開口3318a又は第2開口3318bに対応するようにそれぞれ実装される態様であってもよい。

#### 【6204】

なお、上記実施形態では、裏後左可動装飾基板3315の裏実装面に実装されるLEDドライバ、抵抗及びコネクタ等の電子部品の位置に対応するように第1開口3319a及び第2開口3319bが形成されており、第1開口3319aは、裏後左可動装飾基板3315の裏実装面に部分的に密集して実装されたLEDドライバ及び抵抗を予め設定された間隔を設けて囲うように形成されているが、第1開口3319aは、裏後左可動装飾基板3315の裏実装面に実装されたLEDドライバ及び抵抗を含む全ての電子部品の各々が1つの第1開口3319aから外部に露出するように裏後左可動装飾体3301に複数形成される態様であってもよく、複数の第1開口3319a及び第2開口3319bを介して裏後左可動装飾体3301内で下方から上方への空気の流れを生じさせ、裏後左可動装飾体3301内で空気が滞留することをより一層効果的に抑制し、LEDドライバ、抵抗及びコネクタの発熱による熱を効果的に外部へと放熱することができる。

#### 【6205】

また、上記実施形態のカパ一体3318には、裏後左可動装飾基板3315の裏実装面

10

20

30

40

50

に実装されるLEDドライバ、抵抗及びコネクタ等の全ての電子部品の位置に対応するように第1開口3319a及び第2開口3319bが形成されてもよいし、裏後左可動装飾基板3315の裏実装面に実装されるLEDドライバ、抵抗及びコネクタ等の電子部品のうちの少なくとも一部の電子部品の位置に対応するように第1開口3319a及び第2開口3319bが形成されてもよい。裏後左可動装飾基板3315の裏実装面に実装される位置に対応する位置に開口が形成されない電子部品は、該電子部品の発熱に対する放熱効率が低下するものの裏後左可動装飾体3301の外部から接触されることをより一層抑制でき、外部からの接触により電子部品が損傷することを抑制することができる。

#### 【6206】

上記裏後左可動装飾体3301では、裏後左可動装飾体3301が出動位置に出動されて複数のLED3315aが発光される際に、裏後左可動装飾体3301の暖められた空気が一方の開口を介して外部に放出されるとともに他方の開口を介して外部の空気が裏後左可動装飾体3301内へと流入され、裏後左可動装飾体3301内で空気の流れを生じさせるため、複数のLED3315aが発光される際のLEDドライバ3315b、抵抗3315c及びコネクタ3315dの発熱による熱を効果的に外部へと放熱することができる。また、これに加えて、上記裏後左可動装飾体3301では、裏後左可動装飾体3301が出動位置に出動される際や退避位置に退避される際の動作時に、第2開口3318bの切欠部3317cを介して外部の空気が裏後左可動装飾体3301内へと流入されるとともに第1開口3318aを介して暖められた空気が外部に放出され、裏後左可動装飾体3301内で空気の流れを生じさせるため、複数のLED3315aが発光される際のLEDドライバ3315b、抵抗3315c及びコネクタ3315dの発熱による熱を効果的に外部へとより一層放熱することができる。よって、裏後左可動装飾基板3315の温度が上昇して複数のLED3315aが誤発光して遊技者や遊技機が設置される遊技ホール等に不利益を与えることを抑制し、ひいては、遊技機の信頼性の低下を抑制することができる。

#### 【6207】

上記実施形態では、パチンコ機1の演出等に応じて出退動される裏後左可動装飾体3301において、カバー体3318に第1開口3318aや第2開口3318bが形成され、裏後左可動装飾基板3315とカバー体3318との間に隙間Sが形成される態様について説明したが、カバー体に第1開口や第2開口が形成されて装飾基板とカバー体との間に隙間が形成される態様は、装飾基板と装飾基板を収納する収納部とを有する他の装飾体に適用されてもよく、以下、裏前左装飾ユニット3120について説明する。

#### 【6208】

裏前左装飾ユニット3120は、表実装面に複数のLED3128a~3128iが実装された裏前左装飾基板3128と、表実装面にLEDが実装された裏前左上装飾基板3129と、表実装面に複数のLED3130a~3130dが実装された裏前左下装飾基板3130と、裏前左装飾基板3128、裏前左上装飾基板3129及び裏前左下装飾基板3130が収納される収納部を構成する裏前左第二装飾体3125及び裏前左装飾体ベース3127と、を有している。

#### 【6209】

裏前左装飾体ベース3127は、全体が透明に形成されており、平板状の装飾板部3127aと、正面視において、装飾板部3127aの右辺を除く左辺、上辺及び下辺に設けられた基板保持部3127bと、を有している。また、裏前左装飾体ベース3127は、前方から裏前左第二装飾体3125が取り付けられることによって、裏前左第二装飾体3125とともに左辺解放の箱状の収納部を構成し得る。詳しくは、基板保持部3127bの左辺に表実装面が右方を向くように裏前左装飾基板3128を保持させ、基板保持部3127bの上辺に表実装面が下方を向くように裏前左上装飾基板3129を保持させ、基板保持部3127bの下辺に表実装面が上方を向くように裏前左下装飾基板3130を保持させた後に、裏前左第二装飾体3125が前方から裏前左装飾体ベース3127に取り付けられ、裏前左装飾基板3128、裏前左上装飾基板3129及び裏前左下装飾基板3

10

20

30

40

50

130は、裏前左第二装飾体3125及び裏前左装飾体ベース3127とから構成される収納部に収納される。

【6210】

また、裏前左装飾ユニット3120は、裏前左第二装飾体3125の前面に取り付けられる裏前左第一装飾体3124と、裏前左第二装飾体3125と裏前左装飾体ベース3127との間に取り付けられる裏前左第三装飾体3126と、を有しており、裏前左第一装飾体3124、裏前左第二装飾体3125及び裏前左第三装飾体3126は、全体が透明に形成されており、裏前左装飾基板3128、裏前左上装飾基板3129又は裏前左下装飾基板3130に実装されたLEDの発光に応じて発光装飾される。

【6211】

裏前左装飾基板3128、裏前左上装飾基板3129又は裏前左下装飾基板3130に実装される複数のLEDは、例えば、前面に対して垂直方向の光軸を中心として130度の角度の範囲で光を照射可能な広角のトップビュータイプのLEDを含んで構成されてもよいし、水平方向の光軸を中心として130度の角度の範囲で光を照射可能な広角のサイドビュータイプのLEDを含んで構成されてもよいし、広角のトップビュータイプのLEDや広角のサイドビュータイプのLEDに限らず通常のトップビュータイプのLEDや通常のサイドビュータイプのLEDを含んで構成されてもよい。

【6212】

裏前左装飾基板3128、裏前左上装飾基板3129又は裏前左下装飾基板3130の表実装面には、白色のソルダーレジスト（保護材）がコーティングされるとともに、複数のLEDが実装される位置や部品番号を示す表記部（図示省略）が形成されてもよい。該表記部は、例えば白色のソルダーレジストに近い明るさの黄色等でシルク印刷されることが望ましく、白色のソルダーレジストとともに裏前左装飾基板3128、裏前左上装飾基板3129又は裏前左下装飾基板3130における発光ムラを抑制することができる。同様の観点から、裏前左装飾基板3128、裏前左上装飾基板3129又は裏前左下装飾基板3130の表実装面には、複数のLEDを除く他の電子部品が実装されないことが好ましい。

【6213】

裏前左装飾基板3128、裏前左上装飾基板3129又は裏前左下装飾基板3130の裏実装面には、LEDを除く他の電子部品が実装されている。他の電子部品は、例えば複数のLEDの発光を制御するLEDドライバ、電力を熱として放散する抵抗や、外部との接続に用いられるコネクタ等であり、これらLEDドライバ、抵抗及びコネクタは、対応するLEDが発光される際に発熱し得る。

【6214】

裏前左第二装飾体3125及び裏前左装飾体ベース3127とから構成される本実施形態の収納部には、裏前左装飾基板3128の裏実装面に実装されたLEDドライバ、抵抗及びコネクタ等の電子部品の位置に対応するように左側の側面に複数の第1開口と第2開口とが形成されている。該収納部には、裏前左上装飾基板3129の裏実装面に実装されたLEDドライバ、抵抗及びコネクタ等の電子部品の位置に対応するように上面に第3開口が形成され、裏前左下装飾基板3130の裏実装面に実装されたLEDドライバ、抵抗及びコネクタ等の電子部品の位置に対応するように下面に第4開口が形成されてもよい。第1開口、第3開口及び第4開口は、収納部の縁部を残して形成され、第2開口は、収納部の縁部の一部（例えば、収納部の側面と下面とで形成される縁部）を切り欠いて形成される。また、第1開口乃至第4開口は、LEDドライバ、抵抗及びコネクタの外径よりも大きい内径で形成されることが好ましく、各基板の裏実装面に部分的に密集して実装されたLEDドライバ及び抵抗を予め設定された間隔を設けて囲うように形成されることがより好ましい。

【6215】

本実施形態の裏前左装飾ユニット3120には、裏前左第二装飾体3125及び裏前左装飾体ベース3127とから構成される収納部の左側の側面と裏前左装飾基板3128と

10

20

30

40

50



の間、収納部の上面と裏前左上装飾基板 3 1 2 9 との間、及び収納部の下面と裏前左下装飾基板 3 1 3 0 との間に、予め設定された間隔の隙間が形成されている。詳しくは、収納部の内面に各基板に向かって延びて各基板に当接する複数の当接部が形成されており、各当接部が裏前左装飾基板 3 1 2 8、裏前左上装飾基板 3 1 2 9 又は裏前左下装飾基板 3 1 3 0 に当接することにより収納部の内面と裏前左装飾基板 3 1 2 8、裏前左上装飾基板 3 1 2 9 及び裏前左下装飾基板 3 1 3 0 との間に予め設定された間隔の隙間が形成される。

【 6 2 1 6 】

なお、収納部の当接部は、収納部の内面からの高さが予め設定された間隔と同等であればよく、例えば円柱状に形成されてもよいし、角柱状に形成されてもよい。また、当接部には、裏前左装飾基板 3 1 2 8、裏前左上装飾基板 3 1 2 9 又は裏前左下装飾基板 3 1 3 0 を裏前左装飾体ベース 3 1 2 7 に固定する場合に、ネジやビス等の固定部材が挿通されてもよい。

10

【 6 2 1 7 】

裏前左装飾基板 3 1 2 8、裏前左上装飾基板 3 1 2 9 又は裏前左下装飾基板 3 1 3 0 の裏実装面には、裏前左装飾ユニット 3 1 2 0 に所定の光量の光が照射されるような特定の条件が成立する場合、第 1 開口乃至第 4 開口に対応する領域を示す領域表示部が形成される。特定の条件は、例えば裏前左装飾ユニット 3 1 2 0 が遊技盤 5 に取り付けられる作業等において、作業場の照明の光が裏前左装飾ユニット 3 1 2 0 に照射される場合等である。

【 6 2 1 8 】

20

本実施形態の裏前左装飾ユニット 3 1 2 0 では、作業者が裏前左装飾ユニット 3 1 2 0 を遊技盤 5 に取り付けようと裏前左装飾ユニット 3 1 2 0 を視認した際に、裏前左装飾基板 3 1 2 8、裏前左上装飾基板 3 1 2 9 又は裏前左下装飾基板 3 1 3 0 の裏実装面に、第 1 開口乃至第 4 開口の縁に応じた影が投影されて領域表示部が形成され、該領域表示部によって、裏前左装飾ユニット 3 1 2 0 に第 1 開口乃至第 4 開口が形成されていることを作業者に報知することができる。この結果、作業者の手が第 1 開口乃至第 4 開口を介して裏前左装飾基板 3 1 2 8、裏前左上装飾基板 3 1 2 9 又は裏前左下装飾基板 3 1 3 0 の裏実装面に実装された LED ドライバ、抵抗又はコネクタと接触することが低減され、LED ドライバ、抵抗又はコネクタの損傷により裏前左装飾基板 3 1 2 8、裏前左上装飾基板 3 1 2 9 又は裏前左下装飾基板 3 1 3 0 が誤作動して遊技者や遊技機が設置される遊技ホール等に不利益を与えることを抑制でき、ひいては、遊技機の信頼性の低下を抑制することができる。

30

【 6 2 1 9 】

裏前左装飾基板 3 1 2 8、裏前左上装飾基板 3 1 2 9 又は裏前左下装飾基板 3 1 3 0 は、表実装面に加えて裏実装面にも白色のソルダーレジスト（保護材）がコーティングされる。裏実装面にコーティングされた白色のソルダーレジストは、第 1 開口乃至第 4 開口の縁の影によって形成される領域表示部とのコントラストを大きくし、裏前左装飾ユニット 3 1 2 0 に特定の条件が成立した際に作業者が領域表示部を視認することをより一層容易にすることができる。よって、作業者の手が第 1 開口乃至第 4 開口を介して裏前左装飾基板 3 1 2 8、裏前左上装飾基板 3 1 2 9 又は裏前左下装飾基板 3 1 3 0 の裏実装面に実装された LED ドライバ、抵抗又はコネクタと接触することがより一層低減され、LED ドライバ、抵抗又はコネクタの損傷により裏前左装飾基板 3 1 2 8、裏前左上装飾基板 3 1 2 9 又は裏前左下装飾基板 3 1 3 0 が誤作動して遊技者や遊技機が設置される遊技ホール等に不利益を与えることを抑制でき、ひいては、遊技機の信頼性の低下を抑制することができる。

40

【 6 2 2 0 】

また、裏前左装飾基板 3 1 2 8、裏前左上装飾基板 3 1 2 9 又は裏前左下装飾基板 3 1 3 0 の裏実装面には、LED を除く他の電子部品である LED ドライバ、抵抗又はコネクタ等の配置の位置や向きや部品番号等を示す表記部が黄色やピンク色等の明色でシルク印刷される。明色の表記部は、裏実装面にコーティングされた白色のソルダーレジストと

50

もに、裏前左装飾基板 3 1 2 8、裏前左上装飾基板 3 1 2 9 又は裏前左下装飾基板 3 1 3 0 の裏実装面に第 1 開口乃至第 4 開口の縁の影によって形成される領域表示部とのコントラストが大きいため、作業者が領域表示部を視認することをより一層容易にすることができる。

#### 【 6 2 2 1 】

なお、裏前左装飾基板 3 1 2 8、裏前左上装飾基板 3 1 2 9 又は裏前左下装飾基板 3 1 3 0 の裏実装面には、LED を除く他の電子部品である LED ドライバ、抵抗又は等の配置の位置や向きや部品番号等を示す表記部が茶色や黒色等の暗色でシルク印刷される態様であってもよく、暗色の表記部は、裏前左装飾基板 3 1 2 8、裏前左上装飾基板 3 1 2 9 又は裏前左下装飾基板 3 1 3 0 の裏実装面に形成される領域表示部と重なる位置に形成されることによって、裏実装面にコーティングされた白色のソルダーレジストに対して領域表示部をより一層目立たせることができ、作業者が領域表示部を視認することをより一層容易にすることができる。

10

#### 【 6 2 2 2 】

LED を除く他の電子部品である LED ドライバ、抵抗又はコネクタ等のうち LED ドライバの付近に複数実装される抵抗等の電子部品は、茶色や黒色等の暗色の外装を有する場合に、裏前左装飾基板 3 1 2 8、裏前左上装飾基板 3 1 2 9 又は裏前左下装飾基板 3 1 3 0 の裏実装面において、領域表示部と重なる位置に実装される態様であってもよく、裏実装面にコーティングされた白色のソルダーレジストに対して領域表示部をより一層目立たせることができ、作業者が領域表示部を視認することをより一層容易にすることができる。

20

#### 【 6 2 2 3 】

裏前左第二装飾体 3 1 2 5 及び裏前左装飾体ベース 3 1 2 7 から構成される収納部は、不透明又は有色透明であってもよいが、裏前左装飾基板 3 1 2 8、裏前左上装飾基板 3 1 2 9 又は裏前左下装飾基板 3 1 3 0 の裏実装面に形成される領域表示部の視認性の観点から無色透明に形成されることが好ましい。例えば収納部が不透明である場合には、裏前左装飾基板 3 1 2 8、裏前左上装飾基板 3 1 2 9 又は裏前左下装飾基板 3 1 3 0 の裏実装面に領域表示部が大きく形成されるものの、収納部自体によって領域表示部の視認が阻害されるおそれがあり、また例えば収納部が有色透明である場合には、収納部と領域表示部とが一体となり領域表示部の視認が阻害されるおそれがあるため、収納部は、領域表示部の視認を阻害するおそれが低減される無色透明に形成されることが好ましい。

30

#### 【 6 2 2 4 】

また、裏前左第二装飾体 3 1 2 5 及び裏前左装飾体ベース 3 1 2 7 から構成される収納部の厚さは、例えば 0 . 2 mm ~ 4 . 0 mm の範囲であることが好ましい。裏前左装飾基板 3 1 2 8、裏前左上装飾基板 3 1 2 9 又は裏前左下装飾基板 3 1 3 0 に実装された電子部品が第 1 開口乃至第 4 開口から突出することなく露出された状態であることを前提とする場合、例えば、裏前左装飾基板 3 1 2 8、裏前左上装飾基板 3 1 2 9 又は裏前左下装飾基板 3 1 3 0 に実装される最も背の高い電子部品の実装高さが 1 . 9 mm ( SOP タイプの IC ) であり、裏前左装飾基板 3 1 2 8、裏前左上装飾基板 3 1 2 9 又は裏前左下装飾基板 3 1 3 0 に実装される最も背の低い電子部品の実装高さが 0 . 2 mm ( J I S 規格 0 4 0 2 タイプチップコンデンサやチップ抵抗等 ) であるため、収納部の厚さは、隙間の間隔を無視すれば、1 . 9 mm 以上であることが好ましく、隙間の間隔の大きさを考慮して、1 . 9 mm 未満に形成されてもよい。なお、裏前左装飾基板 3 1 2 8、裏前左上装飾基板 3 1 2 9 又は裏前左下装飾基板 3 1 3 0 の裏実装面に領域表示部を形成する第 1 開口 3 3 1 8 a 乃至第 4 開口の影の幅は、収納部の厚さに比例しており、過剰に小さい場合に視認性が低下するとの観点、及び過剰に大きい場合に領域表示部の示す範囲が不明確になるとの観点から、収納部の厚さは、例えば、0 . 5 mm ~ 3 . 0 mm の範囲であることがより好ましい。

40

#### 【 6 2 2 5 】

裏前左第二装飾体 3 1 2 5 及び裏前左装飾体ベース 3 1 2 7 から構成される収納部は、

50

第1開口乃至第4開口を形成する縁部が平面又は曲面状に面取りされる。第1開口乃至第4開口を形成する収納部の縁部が面取りされることにより、収納部の縁部での光の乱反射が増大するため、裏前左装飾基板3128、裏前左上装飾基板3129又は裏前左下装飾基板3130の裏実装面に形成される領域表示部の明度をより一層低下させることができ、領域表示部の視認性をより一層向上させることができる。

【6226】

裏前左第二装飾体3125及び裏前左装飾体ベース3127から構成される収納部と裏前左装飾基板3128、裏前左上装飾基板3129又は裏前左下装飾基板3130との間に形成される隙間の間隔は、LEDドライバ、抵抗又はコネクタ等の電子部品の裏実装面からの高さよりも大きいことが望ましく、裏前左装飾基板3128、裏前左上装飾基板3129又は裏前左下装飾基板3130に実装された電子部品の先端部が第1開口乃至第4開口を介して収納部の外部に突出することを抑制でき、例えば遊技盤5に取り付けられるよりも前の複数の裏前左装飾ユニット3120を重ねて保管する際等に、LEDドライバ、抵抗又はコネクタ等の電子部品が裏前左装飾ユニット3120の外部のものと接触して破損することを抑制することができる。なお、コネクタは、LEDドライバ及び抵抗に比して裏実装面からの高さが大きいため、隙間の間隔は、コネクタの裏実装面からの高さよりも小さくてもよい。

10

【6227】

裏前左第二装飾体3125及び裏前左装飾体ベース3127から構成される収納部と裏前左装飾基板3128、裏前左上装飾基板3129又は裏前左下装飾基板3130との間に形成される隙間の間隔は、例えば、0.2mm~7.0mmの範囲であることが好ましい。裏前左装飾基板3128、裏前左上装飾基板3129又は裏前左下装飾基板3130に実装された電子部品が突出することなく第1開口乃至第4開口から露出された状態であることを前提とする場合、例えば、裏前左装飾基板3128、裏前左上装飾基板3129又は裏前左下装飾基板3130に実装される最も背の高い電子部品の実装高さが1.9mm(SOPタイプのIC)であり、裏前左装飾基板3128、裏前左上装飾基板3129又は裏前左下装飾基板3130に実装される最も背の低い電子部品の実装高さが0.2mm(JIS規格0402タイプチップコンデンサやチップ抵抗等)であるため、隙間Sの間隔S1は、0.2mm以上であればよい。なお、裏前左装飾基板3128、裏前左上装飾基板3129又は裏前左下装飾基板3130の裏実装面に領域表示部を形成する第1開口乃至第4開口の影の幅は、隙間の間隔に反比例しており、過剰に小さい場合に視認性が低下するとの観点と、及び過剰に大きい場合に領域表示部が示す範囲が不明確になるとの観点から、隙間の間隔は、例えば、1.0mm~6.0mmの範囲であることがより好ましい。

20

30

【6228】

本実施形態では、領域表示部の視認性を高めるために、第1開口乃至第4開口の内径に対し、収納部の厚さと隙間の間隔との間でそれぞれが適度な値で形成される。より具体的には、例えば、隙間の間隔が0.2mmである場合に、電子部品が収納部から外部に突出しないように、収納部の厚さが1.7mm以上となるが、隙間の間隔が0.2mmでは収納部と裏前左装飾基板3128、裏前左上装飾基板3129又は裏前左下装飾基板3130とが近すぎるため、領域表示部を視認できないおそれがある。よって本実施形態では、領域表示部がSOPタイプのICが横並びに2個実装された領を示す場合に、隙間の間隔を4.0mm収納部の厚さを2.0mmとしてもよいし、隙間の間隔を6.0mm収納部の厚さを3.0mmとしてもよい。

40

【6229】

なお、本実施形態では収納部が矩形の箱状に形成されて裏前左装飾基板3128、裏前左上装飾基板3129又は裏前左下装飾基板3130と各々平行に配置される態様について説明したが、収納部は、第1開口乃至第4開口が形成される位置において、裏前左装飾基板3128、裏前左上装飾基板3129又は裏前左下装飾基板3130に対して傾斜する部分的な傾斜面が形成された態様であってもよく、第1開口乃至第4開口の縁に応じた

50

影によって形成される領域表示部の視認性を高めることができる。また、本実施形態では、第1開口乃至第4開口が収納部を垂直に切り欠いて形成されているが、第1開口乃至第4開口の内面が収納部の各面に対して傾斜するように収納部を切り欠いて第1開口乃至第4開口を形成する態様であってもよく、第1開口乃至第4開口の縁に応じた影によって形成される領域表示部の視認性を高めることができる。

#### 【6230】

また、収納部の側壁部には、側壁部に対して垂直な複数のリブが形成されてもよい。複数のリブは、側壁部の内側の表面に形成される場合に、収納部の強度を高めることができるとともに、複数のリブがかまぼこ状の凹凸に形成されるレンチキュラーレンズとして作用し、側壁部を裏前左装飾基板3128、裏前左上装飾基板3129又は裏前左下装飾基板3130に実装したLEDが放つ光の乱反射部材として機能させることができる。なお、複数のリブは、側壁部の外側の表面に形成される場合に、収納部の強度を高めることに加えて、側壁部の外側の表面積を増加させて放熱効果を高めることができる。

10

#### 【6231】

裏前左第二装飾体3125及び裏前左装飾体ベース3127から構成される収納部に形成された複数の第1開口及び第2開口は、収納部と裏前左装飾基板3128との間に形成された隙間を介して連通している。本実施形態の裏前左装飾ユニット3120では、LEDドライバ、抵抗又はコネクタ等の電子部品が発熱した際に、収納部内の暖められた空気が一方の開口を介して外部に放出されるとともに他方の開口を介して外部の空気が収納部内へと流入し、収納部内で空気の流れを生じさせ得る。この結果、収納部内で暖められた空気が収納部内で滞留することを抑制し、複数のLEDが発光される際のLEDドライバ、抵抗及びコネクタの発熱による熱を効果的に収納部の外部へと放熱することができ、例えば裏前左装飾基板3128の温度が上昇して複数のLEDが誤発光し、遊技者や遊技機が設置される遊技ホール等に不利益を与えることを抑制し、ひいては、遊技機の信頼性の低下を抑制することができる。

20

#### 【6232】

複数の第1開口及び1つの第2開口は、上下方向に少なくとも一部が重なるように収納部に形成されている。このため、本実施形態の裏前左装飾ユニット3120では、LEDドライバ、抵抗又はコネクタ等の電子部品が発熱した際に、収納部内の暖められた空気が上方の第1開口を介して外部に放出されるとともに下方の第2開口を介して外部の空気が収納部内へと流入し、収納部内で下方から上方への空気の流れを生じさせ得る。この結果、収納部内で空気が滞留することをより一層効果的に抑制し、複数のLEDが発光される際のLEDドライバ、抵抗及びコネクタの発熱による熱を効果的に外部へと放熱することができ、例えば裏前左装飾基板3128の温度が上昇して複数のLEDが誤発光し、遊技者や遊技機が設置される遊技ホール等に不利益を与えることを抑制し、ひいては、遊技機の信頼性の低下を抑制することができる。

30

#### 【6233】

第2開口は、収納部の左側の側面と収納部の下面の一部を切り欠いた切欠部とによって形成されている。このため、本実施形態の裏前左装飾ユニット3120では、LEDドライバ、抵抗又はコネクタ等の電子部品が発熱し、収納部内の暖められた空気が上方の第1開口を介して外部に放出される際に、下方の第2開口を介してより多くの外部の空気が収納部内へと流入し、収納部内で下方から上方への空気の流れを生じさせ得る。この結果、収納部内で空気が滞留することをより一層効果的に抑制し、複数のLEDが発光される際のLEDドライバ、抵抗及びコネクタの発熱による熱を効果的に外部へと放熱することができる。

40

#### 【6234】

また、本実施形態の裏前左装飾ユニット3120では、収納部の上面に第3開口が形成され、収納部の下面に第4開口が形成されているため、LEDドライバ、抵抗又はコネクタ等の電子部品が発熱し、収納部内の暖められた空気が上方の第1開口及び第3開口を介して外部に放出されるとともに下方の第2開口及び第4開口を介してより多くの外部の空

50

気が収納部内へと流入し、収納部内で下方から上方への空気の流れを生じさせ得る。この結果、収納部内で空気が滞留することをより一層効果的に抑制し、複数のLEDが発光される際のLEDドライバ、抵抗及びコネクタの発熱による熱を効果的に外部へと放熱することができ、例えば裏前左装飾基板3128、裏前左上装飾基板3129又は裏前左下装飾基板3130の温度が上昇して複数のLEDが誤発光して遊技者や遊技機が設置される遊技ホール等に不利益を与えることを抑制し、ひいては、遊技機の信頼性の低下を抑制することができる。

【6235】

LEDドライバ、抵抗又はコネクタ等の電子部品のうちコネクタは、その嵌合口が裏前左装飾基板3128の裏実装面に対して垂直ないわゆるライトアングル型であることが好ましい。トライアングル型のコネクタは、嵌合口が第2開口の切欠部を向くように裏前左装飾基板3128の裏実装面に実装されており、第2開口の切欠部を介して、コネクタの嵌合口へのコネクタの着脱を容易にすることができる。また、ライトアングル型のコネクタは、後述するストレイト型のコネクタに比して裏前左装飾基板3128の裏実装面からの高さが小さいため、第2開口から裏前左装飾ユニット3120内に流入する空気の流れを害することを抑制することができる。

10

【6236】

コネクタは、嵌合口が裏前左装飾基板3128の裏実装面に対して平行ないわゆるストレイト型のものが実装されてもよい。ストレイト型のコネクタは、第2開口に対応ように裏前左装飾基板3128の裏実装面に実装された場合に、第2開口から裏前左装飾ユニット3120内に流入する空気の流れを害するおそれがあるため、最も上方の第1開口に対応するように裏前左装飾基板3128の裏実装面の上部に実装されることが好ましい。このようなストレイト型のコネクタは、先端部が第1開口を介して裏前左装飾ユニット3120の外部に突出するため、裏前左装飾基板3128を介して伝わるLEDドライバや抵抗の発熱による熱を先端部から裏前左装飾ユニット3120の外部へと放出することができる。また、最も上方の第1開口に対応するように実装されたストレイト型のコネクタは、裏前左装飾ユニット3120内の空気の流れを害することを抑制できるとともにコネクタの嵌合口へのコネクタの着脱を容易にすることもできる。なお、コネクタは、例えばコネクタを除くLEDドライバや抵抗等の電子部品を上下から挟むように裏前左装飾基板3128の上部及び下部に最も上方の第1開口又は第2開口に対応するようにそれぞれ実装される態様であってもよい。

20

30

【6237】

なお、上記実施形態では、裏前左装飾基板3128、裏前左上装飾基板3129及び裏前左下装飾基板3130の裏実装面に実装されるLEDドライバ、抵抗及びコネクタ等の電子部品の位置に対応するように第1開口乃至第4開口が形成されており、第1開口乃至第4開口は、各基板の裏実装面に部分的に密集して実装されたLEDドライバ及び抵抗を予め設定された間隔を設けて囲うように形成されているが、第1開口、第3開口及び第4開口は、各基板の裏実装面に実装されたLEDドライバ及び抵抗を含む全ての電子部品の各々が開口から外部に露出するように収納部に複数形成される態様であってもよく、各開口を介して収納部内で下方から上方への空気の流れを生じさせ、収納部内で空気が滞留することをより一層効果的に抑制し、複数のLEDが発光される際のLEDドライバ、抵抗及びコネクタの発熱による熱を効果的に外部へと放熱することができる。

40

【6238】

また、上記実施形態の収納部には、裏前左装飾基板3128、裏前左上装飾基板3129及び裏前左下装飾基板3130の裏実装面に実装されるLEDドライバ、抵抗及びコネクタ等の全ての電子部品の位置に対応するように第1開口乃至第4開口が形成されてもよいし、裏前左装飾基板3128、裏前左上装飾基板3129及び裏前左下装飾基板3130の裏実装面に実装されるLEDドライバ、抵抗及びコネクタ等の電子部品のうちの少なくとも一部の電子部品の位置に対応するように第1開口乃至第4開口が形成されてもよい。裏前左装飾基板3128、裏前左上装飾基板3129及び裏前左下装飾基板3130の

50

裏実装面に実装される位置に対応する位置に開口が形成されない電子部品は、該電子部品の発熱に対する放熱効率が低下するものの裏前左装飾ユニット3120の外部から接触されることをより一層抑制でき、外部からの接触により電子部品が損傷することを抑制することができる。

【6239】

[インフォメーション表示器]

次にインフォメーション表示器3213を用いた変形例について説明する。近年では遊技人口の減少が著しくなっており、新規の遊技者の取り込みが急務とされているが、従来に比べて遊技自体が複雑化しており、新規の遊技者には遊技を敬遠されるおそれがある。以下では、遊技に関する情報を表示するインフォメーション表示器3213を設ける変形例について説明する。なお、以下のインフォメーション表示器の説明では、上述のインフォメーション表記器と同様の構成について重複して説明される場合がある。

10

【6240】

本例では、上記した裏後上可動装飾体3210の五つの7セグメント表示部に替えて、ドットマトリクス表示部を用いたインフォメーション表示器3213を裏後上可動装飾体3210に設けている。インフォメーション表示器3213は、遊技に関する情報を表示する状態（遊技情報表示モード）と、遊技演出を実行する状態（遊技演出モード）と、に表示内容を切り替えることが可能とされている。

【6241】

インフォメーション表示器3213は、特定期間に操作手段が操作された場合に、表示内容を切り替え可能とされている。インフォメーション表示器3213は、例えば第1制御乃至第4制御のうちの一つ乃至任意の組み合わせの制御を実行可能である。インフォメーション表示器3213は、第1制御において、客待ちデモ演出の実行中に演出操作部301等の操作部が操作された場合に表示内容を切り替える。インフォメーション表示器3213は、第2制御において、遊技店員のみが操作可能な操作手段（例えばパチンコ機1の裏面側に設けられるRAMクリアスイッチを押圧した場合や設定キースイッチ1311a）が操作された場合に表示を切り替えて遊技に関する情報を表示する。インフォメーション表示器3213は、第3制御において、演出表示装置1600にて変動演出の実行中に演出操作部301等の操作部が操作された場合に表示を非表示として演出操作部301等の操作部を操作した変動演出の終了後に表示内容を切り替える。インフォメーション表示器3213は、第4制御において、演出表示装置1600にて変動演出の実行中に演出操作部301等の操作部が操作された場合に当該変動演出中は表示内容の切り替えを行うことなく、実行中のモード（遊技情報表示モード、遊技演出モード）を継続して各モードに応じた表示を行い、演出操作部301等の操作部を操作した変動演出の終了後に表示内容を切り替える。

20

30

【6242】

図410(A)～(C)は、遊技に関する情報が表示されたインフォメーション表示器3213を示す正面図である。図410(A)～(C)に示すように、インフォメーション表示器3213は、遊技に関する情報を表示する状態（遊技情報表示モード）において、「大当たり」、「左打ち」、「右打ち」などの遊技に関する情報を表示するようになっている。上記したように本例のパチンコ機1では、時短時（低確率時短状態（時短状態ともいう）、高確率時短状態（確変状態ともいう））に第二始動口2004への遊技球の入球を狙った遊技（いわゆる「右打ち」）が行われるようになっている。また、時短時は、第二始動口2004が頻繁に開状態とされるため、通常時（低確率非時短状態（通常状態ともいう）、高確率非時短状態）よりも始動入賞（第一始動口2002への遊技球の入賞、第二始動口2004への遊技球の入賞）し易くなり、遊技者に有利な状態である。しかし、時短時に遊技者が第二始動口2004への遊技球の入球を狙った遊技（いわゆる「右打ち」）を行わない場合に、遊技者は、有利な状態を享受することができないおそれがあり、本例のパチンコ機1では図410(C)に示すように、時短時に遊技者が第二始動口2004への遊技球の入球を狙った遊技（いわゆる「右打ち」）を行うように指示する

40

50

表示として、インフォメーション表示器 3 2 1 3 に「右打ち」を表示するようになっている。これにより時短時であるにもかかわらず遊技者が有利な状態を享受できないことを防止し、遊技者に不利益を与えないようにすることができる。

#### 【 6 2 4 3 】

また、本例のパチンコ機 1 では、通常時（低確率非時短状態（通常状態ともいう）、高確率非時短状態）には第一始動口 2 0 0 1 への遊技球の入賞を狙った遊技（いわゆる「左打ち」）が行われるようになっている。通常時には第二始動口 2 0 0 4 が減多に開状態とされないことに加えて、開状態となる期間が時短時に比べて極めて短くされているため、通常時は、第二始動口 2 0 0 4 への遊技球の入球を狙った遊技を行う遊技者に不利益を与えるおそれがある。このため、本例のパチンコ機 1 では図 4 1 0（B）に示すように、通常時に遊技者が第一始動口 2 0 0 1 への遊技球の入球を狙った遊技を行うように指示する表示として、インフォメーション表示器 3 2 1 3 に「左打ち」を表示するようになっている。これにより通常時に遊技者に不利益を与えないようにすることができる。

10

#### 【 6 2 4 4 】

本実施形態のパチンコ機 1 では、インフォメーション表示器 3 2 1 3 のドットマトリクスに表示される情報によって、左打ち（センター役物 2 5 0 0 の左側への遊技球の打込操作）や右打ち（遊技領域 5 a の周縁の一部を構成する外レール 1 0 0 1 から内方へ突出している衝止部 1 0 0 6 に当接する強さで打込む）を指示したり、大当たりとなった場合にその旨を通知して大入賞口 2 0 0 5 への入球を狙った遊技を行うように指示したりすることができ、熟練した遊技者だけでなく経験の浅い遊技者にも不利益を与えないようにしている。

20

#### 【 6 2 4 5 】

また、インフォメーション表示器 3 2 1 3 を遊技に関する情報を表示する専用の表示器としてもよく、このような態様では、特定期間に操作手段が操作された場合に、インフォメーション表示器 3 2 1 3 に表示される情報を切り替えるようにしてもよい。なお、遊技に関する情報は、上記図 4 1 0（B）、（C）に示すような遊技を案内するための情報（右打ち、左打ち等）と、図 4 1 0（A）に示すような変動演出の抽選結果（第一特別抽選結果、第二特別抽選結果）に関する情報（大当たり、はずれ、確変大当たり、時短大当たり等）と、当落の抽選確率に関わる設定情報（設定変更処理で設定されるパチンコ機 1 の設定値や実際に実行された変動演出の回数に対する大当たりの発生確率等）と、アウト口 1 0 0 8 により回収された遊技球の球数（遊技領域 5 a に発射された遊技球のうちアウト口 1 0 0 8 により回収された遊技球の球数）と、特定入賞装置（第一始動口 2 0 0 2、第二始動口 2 0 0 4、大入賞口 2 0 0 5、一般入賞口 2 0 0 1 等のうち一つ又は任意の複数の組み合わせ（全部でもよい）、例えば第一始動口 2 0 0 2 及び第二始動口 2 0 0 4 に入賞した遊技球の球数等）に入賞した遊技球の球数（遊技領域 5 a に発射された遊技球のうち特定入賞装置に入賞した遊技球の球数）と、を含むものであってもよいし、これらの遊技に関する情報のうちの 1 つ乃至任意の組み合わせの情報を含むものであってもよい。

30

#### 【 6 2 4 6 】

なお、本実施形態のインフォメーション表示器 3 2 1 3 は、外レール 1 0 0 1 及び内レール 1 0 0 2 の内側に設けるように構成したが、インフォメーション表示器 3 2 1 3 は、外レール 1 0 0 1 及び内レール 1 0 0 2 の外側に設けるように構成してもよい。これにより外レール 1 0 0 1 及び内レール 1 0 0 2 の内側の領域での設計の自由度が増し、構造物や可動物を設けて装飾性や演出効果を高めることができる。また、本実施形態ではインフォメーション表示器 3 2 1 3 にドットマトリクス表示部を用いる例について説明したが、ドットマトリクス表示部に限らず 7 セグメント表示部を用いて遊技に関する情報を表示するようによい。また、インフォメーション表示器 3 2 1 3 をパチンコ機 1 の裏面側に配置するように構成し、インフォメーション表示器 3 2 1 3 に遊技店員を対象とする遊技に関する情報を表示させてもよく、パチンコ機 1 の前面側での設計の自由度が増し、構造物や可動物を設けて装飾性や演出効果を高めることができる。

40

#### 【 6 2 4 7 】

50

また、インフォメーション表示器 3 2 1 3 は、裏後上可動装飾体 3 2 1 0 の裏後上第一装飾基板に赤色の単色発光の LED が実装され、上記した金色演出や虹色演出の実行中にもインフォメーション表示器 3 2 1 3 については金色演出の発光装飾（金色発光）や虹色演出の発光装飾を行わずに金色演出の発光装飾（金色発光）や虹色演出の発光装飾とは異なる色で発光させる態様であってもよい。これにより、金色発光や虹色演出の実行中であってもインフォメーション表示器 3 2 1 3 に表示される遊技に関する情報を遊技者に確実に伝えることができるようになる。なお、単色発光の LED は、金色演出の発光装飾（金色発光）や虹色演出の発光装飾の実行中であっても金色演出の発光装飾（金色発光）や虹色演出の発光装飾と区別可能であってもインフォメーション表示器 3 2 1 3 の表示内容を識別可能な発光色であれば他の色（青色等）であってもよい。

10

**【 6 2 4 8 】**

インフォメーション表示器 3 2 1 3 は、遊技に関わる重要な情報を表示するものであり、裏後上可動装飾体 3 2 1 0 の裏後上第一装飾基板の表面（LED が実装されていない裏実装面にも同一色の絶縁膜を形成するようにしてもよいし、表面とは異なる色の絶縁膜を裏面に形成するようにしてもよい）には、暗色（例えば緑、黒、紫、紺等）の絶縁膜が形成（レジスト処理）されている。これにより、裏後上第一装飾基板の LED が実装される表実装面において光の干渉が抑制され、複数の LED それぞれからの光を独立して視認でき、インフォメーション表示器 3 2 1 3 において様々な情報を明瞭に表示させることができる。また、金色演出や虹色演出の実行時に金色演出の発光装飾（金色発光）や虹色演出の発光装飾を行う LED が設けられる基板の表面には明色（本例では白色）の絶縁膜が形成されているのに対し、遊技者や遊技店員にとって重要な情報を表示する裏後上可動装飾体 3 2 1 0 に設けられる裏後上第一装飾基板の表面（LED が実装されていない裏実装面にも同一の絶縁膜を形成するようにしてもよいし、表面とは異なる色の絶縁膜を裏面に形成するようにしてもよい）には暗色（例えば緑色、黒色、紫色、紺色等）の絶縁膜が形成されるため、LED の発光に不具合が生じた場合に基板の表面に形成される絶縁膜の色によって重要な役割を担う LED であるか否かの判別を容易にすることができる。

20

**【 6 2 4 9 】**

裏後上可動装飾体 3 2 1 0 の裏後上第一装飾基板の LED が実装される前面（表実装面）には、各 LED と対応する部品番号と、LED を配置する位置を示す領域等の電子部品の属性（さらに、電子部品の形状、電子部品の大きさ、電子部品の実装向き（実装方向）、電子部品の型式を含む場合がある。）を示す表面側表記部と、が白色（白色に限らず、黄色や黒色等でもよい）の塗料でシルク印刷されている。裏後上第一装飾基板の LED が実装される前面（表実装面）に占める領域のうち表面側表記部（白色（白色に限らず、黄色や黒色等でもよい）の塗料でシルク印刷される領域）が占める領域は、レジスト（暗色（例えば緑、黒、紫、紺等）の絶縁膜）が占める領域よりも少なくされている。そのため、裏後上第一装飾基板の LED が実装される前面（表実装面）における反射効率を、裏後上第一装飾基板の LED が実装される前面（表実装面）にレジストのみが形成される場合と同様に略均一化することが可能になるため、発光ムラの発生を抑制できるし、実装される複数の LED それぞれから放出される光の干渉を抑制する効果の低下を抑制できる。

30

**【 6 2 5 0 】**

なお、裏後上第一装飾基板の LED が実装される前面（表実装面）にシルク印刷される表面側表記部については同一種類の電子部品を所定のグループ毎に纏めて表示するようにしてもよい。例えば、裏後上第一装飾基板の前面（表実装面）に実装される 5 個の LED に対して「LED 1 ~ 5」などのように 1 つの表面側表記部を設けるようにしてもよい。この場合には電子部品のそれぞれに表面側表記部を設ける場合に比べて表面側表記部の裏後上第一装飾基板の LED が実装される前面（表実装面）に占める割合を低減することが可能であるため、裏後上第一装飾基板の LED が実装される前面（表実装面）における反射効率をより均一にすることができるようになる。また、裏後上第一装飾基板の LED が実装される前面（表実装面）には表面側表記部をシルク印刷しないようにしてもよく、この場合には LED が実装されない裏実装面に裏面側表記部をシルク印刷や、箔抜き文字、

40

50



レジスト抜き文字、等によって形成するようにしてもよいし、裏後上第一装飾基板のLEDが実装される前面（表実装面）に表面側表記部を箔抜き文字や、レジスト抜き文字、等によって形成するようにしてもよい。

#### 【6251】

また、裏後上第一装飾基板のLED実装面に設けられるLED以外の電子部品として暗色（黒色や緑色、紫色等）の外装（ケースやパッケージ、ハウジング等）を有する電子部品（例えば、緑色のハウジングを有するコネクタ等）のみを実装するようにしてもよいし、LED素子のパッケージを含む所定数の電子部品全てについて暗色（黒色や緑色、紫色等）の外装（ケースやパッケージ、ハウジング等）を有する電子部品（例えば、黒色のパッケージを有するLED素子や緑色のハウジングを有するコネクタ等のうちいずれか一つ又は複数（任意の組み合わせ））のみを実装するようにし、白色や明色の外装を有する電子部品についてはLED非実装面に実装するようにしてもよい。これにより、裏後上第一装飾基板のLED実装面に実装される電子部品によってLED実装面の反射率が向上することを抑制できるとともに、LED実装面での光の干渉を抑制できるため、インフォメーション表示器3213に表示される文字や数字絵柄等の情報を明瞭に表示することができ、遊技者にこれらの情報を確実に伝えることができるようになる。

#### 【6252】

上記したように、金色演出や虹色演出の実行中にパチンコ機1に異常が発生した場合には、上記した金色演出や虹色演出の実行時に金色演出の発光装飾（金色発光）や虹色演出の発光装飾を行うLEDのうち遊技盤5に設けられる複数のLEDを消灯状態にし、扉枠3に設けられているLEDを異常報知発光態様（最大輝度（光量）の赤色で点滅発光）で発光制御するようになっている。なお、パチンコ機1に異常が発生した場合の具体例は、例えば、本体枠4に対する扉枠3の開放を検出した場合（扉枠3の開放によって扉枠3に設けられている複数の特定装飾基板それぞれに実装されるLEDによる発光を視認し難い状態となった場合）、図示しない振動センサが所定期間（例えば30秒）継続して遊技盤5の振動を検出した場合（パチンコ機1を叩く等の行為が行われていることを検出した場合、パチンコ機1が振動することによって扉枠3や遊技盤5に設けられている複数の特定装飾基板それぞれに実装されるLEDによる発光や演出表示装置1600の表示がぶれて視認し難い状態となっている場合）、満タン検知センサ154からの検出信号が入力された場合（下皿202が遊技球で満タンになっていることを検出した場合）、球切検知センサ574からの検出信号が入力された場合（誘導通路570a内に遊技球が存在していないことを検出した場合等のゴト行為が行われている可能性の低いエラー）などの軽微なエラーが発生した場合、電波照射ゴトを検出した場合（電磁波等によって扉枠3や遊技盤5に設けられている複数の特定装飾基板それぞれに実装されるLEDによる発光にノイズが入ったり演出表示装置1600の表示にノイズが入っている場合）、磁石ゴトを検出した場合、第二始動口2004が開放していない場合に第二始動口センサ2401からの検出信号が入力された場合、大当り遊技状態や小当り遊技状態でない場合に大入賞口センサ2402からの検出信号が入力されたとき等のゴト行為の行われている可能性の高いエラー）などの重大なエラーが発生した場合、等である。

#### 【6253】

一方、インフォメーション表示器3213の表示については、金色演出や虹色演出の実行中に異常が発生した場合であっても消灯させることなく継続するようになっている。このように遊技盤5や扉枠3に設けられて金色演出や虹色演出の実行中に金色演出の発光装飾（金色発光）や虹色演出の発光装飾を行う特定装飾基板（白色のソルダーレジスト（保護材）がコーティングされ、特定装飾基板のLEDが実装されている表実装面（LED実装面）には実装される電子部品や他の装飾基板との混同を避けるための文字や記号（電子部品の部品番号）、電子部品を配置する位置を示す領域等の表面側電子部品の属性（さらに、表面側電子部品の形状、表面側電子部品の大きさ、表面側電子部品の実装向き（実装方向）、表面側電子部品の型式を含む場合がある。）を示す表面側表記部が、明度や彩度の高い色（例えば、黄色や黄緑色等の明色）のインクを用いてスクリーン印刷により施さ

10

20

30

40

50

れている)に実装されるLEDは、異常が発生した場合に金色演出の発光装飾(金色発光)や虹色演出の発光装飾を終了するものの、裏後上可動装飾体3215(暗色(例えば緑、黒、紫、紺等)の絶縁膜が形成される裏後上第一装飾基板に実装されるLED)は、異常が発生しても表示を継続する(変動時間が経過するまで予め決められている点灯パターンを継続する)ようになっており、異常の発生時にも遊技に関する情報を表示してこれらの情報を報知することができる。なお、上記した重大なエラーのうち特定の遊技停止条件を満たす重大なエラー(主制御基板1310の異常が発生する等)が発生した場合には、遊技球の発射や抽選を含んだ遊技の実行を停止する遊技停止状態にするとともに、裏後上可動装飾体3210の裏後上第一装飾基板に実装される複数のLEDの点灯パターンを変更して重大なエラーに応じた表示(例えば「STOP!」という遊技停止用の表示など)を行ったり、裏後上可動装飾体3210に設けられる裏後上第一装飾基板に実装される複数のLEDを一斉に消灯させるようにしてもよく、この場合には重大なエラーの発生を即座に判断することができるようになる。また、特定の遊技停止条件を満たすものとしては、上記した重大なエラー(主制御基板1310の異常が発生する等)に限らず、例えば、特定の閾値を超えた大量の出玉(例えば10万発の払い出し)が計数された場合等の射幸心を過度に高めてしまう状況の発生が判定されることも対象にしても良い。

10

#### 【6254】

また、インフォメーション表示器3213の表示を継続するか又はインフォメーション表示器3213を消灯させて非表示にするかを異常の種類に応じて変更するようにしてもよく、例えば上記した軽微なエラーが発生した場合にはインフォメーション表示器3213の表示を継続し、上記した重大なエラーが発生した場合にはインフォメーション表示器3213を消灯して非表示にするようにしてもよい。これにより、異常の程度を判別することが可能になる。

20

#### 【6255】

また、上記したように金色演出や虹色演出の実行時に金色演出の発光装飾(金色発光)や虹色演出の発光装飾を行うLEDは周辺制御基板1510の周辺制御部1511によって約33.3msごとに行われる周辺制御部定常処理で制御されるのに対し、裏後上可動装飾体3210に設けられる裏後上第一装飾基板のLEDは主制御基板1310の主制御MPUによって約4msごとに行われる主制御側タイマ割込処理で制御されるようになっている。このように、主制御基板1310からの制御信号に基づいて周辺制御基板1510の周辺制御部1511が金色発光を実行するLEDを制御する場合に比べて短い周期でインフォメーション表示器3213の表示内容を更新することができ、仮に不具合が発生してインフォメーション表示器3213に本来表示する内容とは異なる内容が表示された場合であっても直ぐ(4ms後)に表示内容を更新して本来の表示内容に変更することができ、遊技者等に不利益を与えない。すなわち、遊技に関する重要な(重要度の高い)情報を表示するインフォメーション表示器3213については、金色演出や虹色演出などの変動演出に応じて発光制御されて金色演出の発光装飾(金色発光)や虹色演出の発光装飾を行うLEDよりも短い周期で制御信号を出力してLEDの発光態様を更新するため、インフォメーション表示器3213の表示内容に不具合が生じた場合であっても直ぐに正常な表示内容に変更することができ、本来とは異なる内容が表示されて遊技者に不利益を与えることを抑制できる。また、主制御基板1310からの制御信号に基づいて周辺制御基板1510の周辺制御部1511がインフォメーション表示器3213を制御するように構成した場合には主制御基板1310と周辺制御基板1510との間で通信エラーが生じてインフォメーション表示器3213によって示される情報に不具合が発生するおそれがあるが、本例では主制御基板1310がインフォメーション表示器3213を直接制御することで、周辺制御基板1510の周辺制御部1511がインフォメーション表示器3213を制御する場合に比べてインフォメーション表示器3213によって示される情報に不具合が発生し難くなり、遊技者に不利益を与えることを抑制できる。

30

40

#### 【6256】

なお、上記実施形態(変形例を含む全ての実施形態)では特定装飾基板の複数のLED

50

を実装する表面（LED実装面）に白色のソルダーレジスト（保護材）をコーティングし、この白色のソルダーレジスト（保護材）上に、実装されるLED等の電子部品や他の装飾基板との混同を避けるための文字や記号（電子部品の部品番号）、電子部品を配置する位置を示す領域等の表面側電子部品の属性（さらに、表面側電子部品の形状、表面側電子部品の大きさ、表面側電子部品の実装向き（実装方向）、表面側電子部品の型式を含む場合がある。）を示す表面側表記部を黄色のインクを用いてスクリーン印刷し、特定装飾基板に実装される複数のLEDを表面側表記部の黄色に類似する色で発光させる金色演出（金色発光）を実行するものを示したが、本技術思想は他の演出であっても適用可能である。例えば、表面側表記部を黄緑色のインクを用いてスクリーン印刷し、特定装飾基板に実装される複数のLEDを表面側表記部の黄緑色に類似する色で発光させる演出を実行する  
10 ようにしてもよい。即ち、特定装飾基板に実装される複数のLEDの発光色と、表面側表記部の色と類似する色で発光させる演出であれば本技術思想を適用可能である。

#### 【6257】

また、特定装飾基板に実装されるLED以外の電子部品については表面側表記部を設けないようにしてもよいし、LEDが実装されない裏実装面に裏面側表記部を設けるようにしてもよい。また、特定装飾基板の複数のLEDが実装される表実装面には白色（ベージュ色、アイボリー色、クリーム色、生成り、オフホワイト等の白色と認められる（類似する）色を含む）や明色の外装（ケースやパッケージ、ハウジング等）を有する電子部品（例えば、白色のパッケージを有するLED素子や白色のハウジングを有するコネクタ等の  
20 うちいずれか一つ又は複数（任意の組み合わせ））のみを実装するようにする一方（白色のパッケージを有するLED素子のみを実装して他の電子部品を実装しないものを含む）、複数のLEDが実装されない裏実装面に少なくとも白色や明色の外装を有しない電子部品（例えば黒色の外装を有する抵抗や複数のLEDの発光を制御する回路（例えば、定電流駆動回路）、茶色の外装を有するコンデンサ、白色とは異なる色（水色や黄色等）のハウジングを有するコネクタ等）を実装するようにしてもよい（裏面に白色や明色の外装を有しない電子部品のみを配置するものに限らず、白色や明色の外装を有しない電子部品と白色や明色の外装を有する電子部品と、の一方または両方を配置するものでもよい）。これにより、LEDが実装される表実装面における反射効率の低下が抑制されて特定装飾基板の光量を高めることができるため、上記した金色演出や虹色演出などで実行される金色演出の発光装飾（金色発光）や虹色演出の発光装飾を発光ムラのない状態で実行すること  
30 ができるとともにインパクトのある演出を実行することができ、遊技興趣が向上する。

#### 【6258】

また、特定装飾基板に実装される複数のLEDのパッケージの色を白色（ベージュ色、アイボリー色、クリーム色、生成り、オフホワイト等の白色と認められる（類似する）色を含む）としてもよく、この場合には特定装飾基板に実装されるLED自体の外装色によっても反射効率が低下することを抑制できるため、特定装飾基板の光量を高めることができる。また、特定装飾基板として一方の表面に白色のパッケージを有する複数のLEDと白色のハウジングを有するコネクタとの両方を実装する第1特定装飾基板と、一方の表面に白色のパッケージを有する複数のLEDを実装すると共に他方の表面に白色とは異なる色（例えば水色や黄色等）のハウジングを有するコネクタを実装する第2特定装飾基板と  
40 、を備えるようにしてもよい。この場合には反射率の低下を抑制する効果が高い（反射率の高い）白色のハウジングを有するコネクタについてはLEDの実装される表実装面と同一の表面（LED実装面（表実装面ともいう））に実装する一方で、反射率の低下を抑制する効果が低い（反射率を低下させるおそれのある、反射率が低い）白色以外のハウジングを有するコネクタ（白色だけでなく反射率が高い（白色に近い）明色以外のハウジングを有するコネクタとしてもよい）についてはLEDの実装される表実装面とは異なる表面（LED非実装面（裏実装面ともいう））に実装してLEDの実装される表実装面における反射効率を高く維持することが可能になる。なお、本技術思想は白色のハウジングの有するコネクタ等の白色の外装を有する電子部品についてLED非実装面に実装すること  
50 を除外するものではなく、白色の外装を有する電子部品についてもLED非実装面に実装す

ることでLED実装面においてLED以外の電子部品によって反射効率が低下することを抑止できるため、LED実装面における反射効率を高く維持してLEDの発光を効率よく使用して光量の低下を抑制することができる。

【6259】

また、上記した例では金色演出や虹色演出の実行時に金色演出の発光装飾（金色発光）や虹色演出の発光装飾を行うLEDを実装する特定装飾基板全ての、表面に白色のソルダーレジスト（保護材）がコーティングされるものを示したが、これに限られるものではなく、金色演出や虹色演出の実行時に金色演出の発光装飾（金色発光）や虹色演出の発光装飾を行うLEDを実装する特定装飾基板のうちの一部の装飾基板については表面に白色以外（例えば緑色や黒色）のソルダーレジスト（保護材）がコーティングされるものであつてもよいし、金色演出や虹色演出の実行時に金色演出の発光装飾（金色発光）や虹色演出の発光装飾を行うLEDを実装する特定装飾基板のうち全て若しくは一部の装飾基板についてはLEDを実装している表面にのみ白色のソルダーレジスト（保護材）でコーティングし（白色の絶縁被膜を形成し）、LEDを実装していない裏面には白色以外（例えば緑色や黒色等の暗色）のソルダーレジスト（保護材）でコーティングするものであつてもよい（白色以外の絶縁被膜を形成する）。また、特定装飾基板とハーネスで接続される基板（中継基板やドライバ基板、LEDを実装する装飾基板等の他の基板）についても接続されている特定装飾基板と同様の構成、すなわち特定装飾基板の表面に白色のソルダーレジスト（保護材）がコーティングされるとともに、実装されている電子部品や他の装飾基板との混同を避けるための文字や記号（電子部品の部品番号）、電子部品を配置する位置を示す領域等の表面側電子部品の属性（さらに、表面側電子部品の形状、表面側電子部品の大きさ、表面側電子部品の実装向き（実装方向）、表面側電子部品の型式を含む場合がある。）を示す表面側表記部が明度や彩度の高い色（例えば、黄色や黄緑色等の明色等）のインクを用いてスクリーン印刷されていれば、特定装飾基板とハーネスで接続される基板（中継基板やドライバ基板、LEDを実装する装飾基板等の他の基板）についても表面に白色のソルダーレジスト（保護材）がコーティングされるとともに表面側表記部が明度や彩度の高い色（例えば、黄色や黄緑色等の明色等）のインクを用いてスクリーン印刷されるようにしてもよい。即ち、遊技盤5には、白色のソルダーレジスト（保護材）がコーティングされている基板と緑色のソルダーレジスト（保護材）がコーティングされている基板とが混載しているため、例えば特定装飾基板に不具合が発生して特定装飾基板のハーネスを確認したり、接続を確認したりする場合、特定装飾基板と接続されている基板が特定装飾基板と同じ色のソルダーレジスト（保護材）がコーティングされていたり、表面側表記部が同じ色のインクを用いてスクリーン印刷されていることにより特定装飾基板と接続されている基板を素早く発見することと他の基板（緑色のソルダーレジスト（保護材）がコーティングされている基板）と間違ふことなく確認できる。

【6260】

また、特定装飾基板とハーネスで接続されている基板とのそれぞれについて同一色の外装を有するコネクタを用いるようにしてもよく、この場合にはコネクタの外装色によっても特定装飾基板と接続されている基板を判別することができるようになるため、特定装飾基板と接続されている基板を素早く発見することができる。また、特定装飾基板とハーネスで接続される基板（中継基板やドライバ基板、LEDを実装する装飾基板等の他の基板）の表実装面（遊技機の前方向けられる面）に実装されるコネクタについても白色の外装を有するコネクタとし、白色とは異なる色の外装を有するコネクタについては特定装飾基板とハーネスで接続される基板の裏実装面（遊技機の後方向けられる面）に実装するようにしてもよい（LED非実装面に白色の外装を有するコネクタを実装するものを除外しない）。これにより、特定装飾基板と接続されている基板をよりの確に素早く見つけることができるし、特定装飾基板とハーネスで接続される基板の表実装面についても反射効率の低下を抑制することができ、遊技機に設けられているLED等の発光体による発光を効率よく使用して光量の低下を抑制することができる。

【6261】

10

20

30

40

50

なお、上記した例ではパチンコ機 1 の前面側から視認可能なインフォメーション表示器 3 2 1 3 を示したが、これに限らずパチンコ機 1 の背面側にパチンコ機 1 の背面側からのみ視認可能なインフォメーション表示器を配置するようにしてもよく、この場合にはインフォメーション表示器に遊技機に関する遊技店員等に向けた情報（大当りの回数、エラーの発生状況、賞球払出数、打ち込み数、所定の入賞口（全ての入賞口の入球数をまとめて表示するものでもよいし、複数の入賞口それぞれを別個に表示するものでもよいし、所定数（1 個を含む）毎にまとめて表示するものでもよい）への入球数、等）を表示するようにしてもよい。また、パチンコ機 1 の背面側にインフォメーション表示器を配置した場合にも上記したようなパチンコ機 1 の前面側から視認可能なインフォメーション表示器 3 2 1 3 と同様の制御（例えば異常発生時にも消灯することなく継続して発光する等）を実行するようにしてもよい。

#### 【6 2 6 2】

また、パチンコ機 1 の背面側には発光演出を実行する発光体が設けられていないか、パチンコ機 1 の前面側に比べて発光演出を実行する発光体の設けられる個数が少ないため、パチンコ機 1 の背面側にインフォメーション表示器を配置した場合にはインフォメーション表示器の視認を他の発光体によって妨げられ難いし、島設備内が暗くなっていることでインフォメーション表示器がパチンコ機 1 の前面側に設けられた場合に比べてインフォメーション表示器の表示内容を視認し易い。

#### 【6 2 6 3】

また、パチンコ機 1 の背面側にインフォメーション表示器を配置した場合には、このインフォメーション表示器では発光演出を行わず、遊技者とは別の遊技店員等に情報を表示するだけであるため、発光色は然程重要ではないし、光量も然程高くなくても遊技店員等に情報を認識させることが可能である。そのため、上記した虹色演出や金色演出を実行する複数の特定装飾基板の LED 実装面には白色の絶縁被膜が形成されるとともに、LED 実装面の前面（表実装面）側ランド K R D × 1 の一部又は全部が白色の絶縁被膜により覆われた状態となっているのに対し、パチンコ機 1 の背面側に配置されるインフォメーション表示器の裏後上第一装飾基板の LED 実装面には緑色や黒色等の暗色の絶縁被膜が形成されるようにしてもよいし、これに加えて又はこれと別に LED 実装面の前面（表実装面）側ランド K R D × 1 の全部が絶縁被膜により覆われない状態とされるようにしてもよい。これにより、暗色の絶縁被膜が形成された裏後上第一装飾基板に実装される LED を暗い島設備内で発光させた場合に LED の発光が際立つし、反射率が高過ぎないことで眩しく感じさせないようにすることができるため、インフォメーション表示器に表示される情報を確実に伝えることができるようになる。また、裏後上第一装飾基板に暗色の絶縁被膜が形成されることで暗い島設備内に配置する裏後上第一装飾基板に形成される配線パターンを識別し難くすることができ、セキュリティを向上することができる。

#### 【6 2 6 4】

扉枠 3 や遊技盤 5 に設けられて金色演出や虹色演出の実行時に金色演出の発光装飾（金色発光）や虹色演出の発光装飾を行う各種の装飾基板を、透光性を有する材料によって形成される装飾体等（ケースやカバーなどでもよい）に設ける一方で、金色発光や虹色演出の実行時に金色演出の発光装飾（金色発光）や虹色演出の発光装飾を行わない裏後上第一装飾基板が収納される裏後上可動装飾体 3 2 1 0（ケースやカバーなどでもよい）を、透光性を有しない材料によって形成するようにしてもよく、この場合には基板の設けられている装飾体（ケースやカバーなどでもよい）が透光性を有するか否かによっても重要な役割を担う LED が実装されているか否かの判別が可能となる。

#### 【6 2 6 5】

図 4 1 1 ( a ) は、インフォメーション表示器 3 2 1 3 の正面側を示す斜視図であり、図 4 1 1 ( b ) は、インフォメーション表示器 3 2 1 3 の背面側を示す斜視図である。また、図 4 1 2 は、図 4 1 1 ( a ) の A - A 断面を示す断面図である。図 4 1 1 乃至図 4 1 2 に示すように、金色発光の実行時に金色発光しないインフォメーション表示器 3 2 1 3 に設けられる裏後上第一装飾基板 3 2 1 4 は、裏後上可動装飾体 3 2 1 0（ケースやカバ

ーなどでもよい)に収納されている。裏後上可動装飾体 3 2 1 0 (ケースやカバーなどでもよい)は、裏後上第一装飾基板 3 2 1 4 の表面 (LED 3 2 1 4 a の実装面)を覆う箱状の表側裏後上可動装飾体 3 2 1 5 と、裏後上第一装飾基板 3 2 1 4 の裏面 (LED 3 2 1 4 a の非実装面)を覆う裏側裏後上可動装飾体 3 2 1 0 a と、を有している。

#### 【6 2 6 6】

また、裏後上可動装飾体 3 2 1 0 は、表側裏後上可動装飾体 3 2 1 5 と裏側裏後上可動装飾体 3 2 1 0 a とが溶着等によって強固に接着され、裏後上第一装飾基板 3 2 1 4 を強固に収納する態様であってもよく、この場合には、裏後上可動装飾体 3 2 1 0 の一部を破壊することにより裏後上可動装飾体 3 2 1 0 から裏後上第一装飾基板 3 2 1 4 を脱離可能とすることができる。このようなインフォメーション表示器 3 2 1 3 によれば、裏後上可動装飾体 3 2 1 0 (ケースやカバーなどでもよい)の一部を破壊しなければ裏後上可動装飾体 3 2 1 0 から裏後上第一装飾基板 3 2 1 4 を脱離できないため、裏後上第一装飾基板 3 2 1 4 が非正規の基板に不正に交換されることを抑制でき、非正規の基板が誤作動した際に遊技者や遊技機が設置される遊技ホール等に不利益を与えることを抑制し、パチンコ機 1 の信頼性が低下することを抑制することができる。

10

#### 【6 2 6 7】

なお、扉枠 3 や遊技盤 5 に設けられて金色演出や虹色演出の実行時に金色演出の発光装飾 (金色発光) や虹色演出の発光装飾を行う各種の装飾基板が設けられる装飾体等 (ケースやカバーなどでもよい)は、該装飾体の一部を破壊することなく装飾基板を脱離可能な状態となるようにしてもよい。扉枠 3 や遊技盤 5 に設けられて重要な情報を表示することなく金色演出や虹色演出の実行時に金色演出の発光装飾 (金色発光) や虹色演出の発光装飾を行う LED 等の発光手段 (インフォメーション表示器 3 2 1 3 に比べて重要度の低い発光手段)については、装飾体等 (ケースやカバーなどでもよい)を破壊することなく発光手段を交換することができるため、該装飾体のメンテナンスを容易にすることができる。

20

#### 【6 2 6 8】

また、本実施形態の裏後上可動装飾体 3 2 1 0 では、裏後上第一装飾基板 3 2 1 4 の表面 (LED 3 2 1 4 a の実装面)が表側裏後上可動装飾体 3 2 1 5 のみによって覆われ、裏後上第一装飾基板 3 2 1 4 の表面 (LED 3 2 1 4 a の実装面)を覆う表側裏後上可動装飾体 3 2 1 5 と裏後上第一装飾基板 3 2 1 4 の裏面 (LED 3 2 1 4 a の非実装面)を覆う裏側裏後上可動装飾体 3 2 1 0 a とが裏後上第一装飾基板 3 2 1 4 の裏面側で当接するようになっている。換言すると、表側裏後上可動装飾体 3 2 1 5 と裏側裏後上可動装飾体 3 2 1 0 a との合わせ部は、裏後上第一装飾基板 3 2 1 4 の裏面側に位置するように構成されている。このため、表側裏後上可動装飾体 3 2 1 5 と裏側裏後上可動装飾体 3 2 1 0 a との合わせ部分から裏後上可動装飾体 3 2 1 0 内に光が進入した場合であっても、裏後上第一装飾基板 3 2 1 4 の表面に光が進入することを抑制し、裏後上第一装飾基板 3 2 1 4 の発光ムラを抑制することができる。なお、表側裏後上可動装飾体 3 2 1 5 と裏側裏後上可動装飾体 3 2 1 0 a との合わせ部は、少なくとも裏後上第一装飾基板 3 2 1 4 の前面側とならないように構成されるものであればよく、裏後上第一装飾基板 3 2 1 4 の表面と裏面との間で表側裏後上可動装飾体 3 2 1 5 と裏側裏後上可動装飾体 3 2 1 0 a とが当接する (表側裏後上可動装飾体 3 2 1 5 と裏側裏後上可動装飾体 3 2 1 0 a との合わせ部が裏後上第一装飾基板 3 2 1 4 の側面に位置するように当接する)ように構成した場合にも、前記作用効果と同様の作用効果を奏することができる。

30

40

#### 【6 2 6 9】

裏後上可動装飾体 3 2 1 0 (ケースやカバーなどでもよい)の内部には、裏後上第一装飾基板 3 2 1 4 に実装される複数の LED 3 2 1 4 a それぞれから照射される光が互いに干渉することを抑制する干渉抑制手段を形成するようにしてもよい。本実施形態の表側裏後上可動装飾体 3 2 1 5 は、遊技者側を向く内面部 3 2 1 5 a と、内面部 3 2 1 5 a の一部から後方に延びて裏後上第一装飾基板 3 2 1 4 の表面 (LED 3 2 1 4 の実装面)に当接する内面部 3 2 1 5 b と、を有している。また、表側裏後上可動装飾体 3 2 1 5 には、

50

内面部 3 2 1 5 b を含む内面部 3 2 1 5 a を貫通する孔状の複数の貫通部 3 2 1 6 が形成されている。複数の貫通部 3 2 1 6 は、裏後上第一装飾基板 3 2 1 4 に実装される複数の LED 3 2 1 4 a に対応するように形成されており、複数の貫通部 3 2 1 6 の各々には、裏後上第一装飾基板 3 2 1 4 に実装される複数の LED 3 2 1 4 a のうちの 1 つの LED 3 2 1 4 a が配置され、裏後上第一装飾基板 3 2 1 4 の表面 ( LED 3 2 1 4 a の実装面 ) が内面部 3 2 1 5 b によって区画されている。これにより、裏後上第一装飾基板 3 2 1 4 に実装される複数の LED 3 2 1 4 a それぞれから照射される光の進行方向が規制され、裏後上第一装飾基板 3 2 1 4 の表面 ( LED 3 2 1 4 a の実装面 ) に隣接して実装される LED 3 2 1 4 a から照射される光が互いに干渉することが抑制され、複数の発光手段の発光色を個々に識別しやすくすることができる。また、インフォメーション表示器 3 2 1 3 において点灯している LED 3 2 1 4 a と消灯している LED 3 2 1 4 a とを明確に区別することができるため、インフォメーション表示器 3 2 1 3 に遊技に関する情報を明瞭に表示させることができるようになる。

10

**【 6 2 7 0 】**

また、上記したように異常が発生した場合には、特定装飾基板に実装されて金色演出や虹色演出の実行時に金色演出の発光装飾 ( 金色発光 ) や虹色演出の発光装飾を行う LED のうち遊技盤 5 に設けられる複数の LED を消灯させる一方、インフォメーション表示器 3 2 1 3 については、通常輝度を維持した状態で発光させるため、異常時に遊技窓部内の明るさが低下された状態がインフォメーション表示器 3 2 1 3 による発光を際立たせることができ、インフォメーション表示器 3 2 1 3 に表示される遊技に関する情報を視認し易くできる。また、異常が発生した場合には、特定装飾基板に実装されて金色演出や虹色演出の実行時に金色演出の発光装飾 ( 金色発光 ) や虹色演出の発光装飾を行う LED のうち扉枠 3 に設けられている LED を異常報知発光態様 ( 最大輝度 ( 光量 ) の赤色で点滅発光 ) で発光制御するが、裏後上可動装飾体 3 2 1 0 ( ケースやカバーなどでもよい ) の内部に裏後上第一装飾基板 3 2 1 4 に実装される複数の LED 3 2 1 4 a それぞれによって照射される光の干渉を互いに抑制する干渉抑制手段を有するため、扉枠 3 に設けられている LED を異常報知発光態様 ( 最大輝度 ( 光量 ) の赤色で点滅発光 ) で発光制御している状況でも裏後上第一装飾基板 3 1 2 4 に実装される複数の LED 3 1 2 4 a それぞれの発光状態を判別し易くできる。

20

**【 6 2 7 1 】**

本実施形態のインフォメーション表示器 3 2 1 3 では、裏後上第一装飾基板 3 2 1 4 の LED 3 2 1 4 a が実装される表実装面に暗色のソルダーレジストがコーティングされているため ( 暗色の絶縁被膜が形成されているため ) 、貫通部 3 2 1 6 内に設けられる LED 3 2 1 4 a から照射される光が貫通部 3 2 1 6 外に漏れた場合であっても光の拡散を抑制することができる。

30

**【 6 2 7 2 】**

裏後上第一装飾基板 3 2 1 4 の裏面 ( LED 3 2 1 4 a の非実装面 ) を覆う裏後上可動装飾体 3 2 1 0 a は、最低限の開口のみが形成されるものであってもよい。例えば、裏後上第一装飾基板 3 2 1 4 の裏面 ( LED 3 2 1 4 a の非実装面 ) を覆う裏側裏後上可動装飾体 3 2 1 0 a には、裏後上第一装飾基板 3 2 1 4 の裏面 ( LED 3 2 1 4 a の非実装面 ) に実装されたコネクタ 3 2 1 4 b 用の開口 3 2 1 0 b のみが形成されればよい。これにより、裏後上可動装飾体 3 2 1 0 の裏面側から表側裏後上可動装飾体 3 2 1 5 に形成される貫通部 3 2 1 6 内に光が進入することを抑制し、インフォメーション表示器 3 2 1 3 で誤った情報が表示されることを抑制でき、インフォメーション表示器 3 2 1 3 に表示される情報の信頼度を向上させることができる。

40

**【 6 2 7 3 】**

本実施形態の裏後上可動装飾体 3 2 1 0 は、表側裏後上可動装飾体 3 2 1 5 と裏側裏後上可動装飾体 3 2 1 0 a とが溶着等によって強固に接着されて形成されているが、例えば、表側裏後上可動装飾体 3 2 1 5 と裏側裏後上可動装飾体 3 2 1 0 a との嵌め合いによって強固に接着されて形成されてもよい。具体的には、表側裏後上可動装飾体 3 2 1 5 の内

50

面部 3 2 1 5 a から裏側裏後上可動装飾体 3 2 1 0 a に向かって延びる第 1 当接部 3 2 1 7 を形成し、裏側裏後上可動装飾体 3 2 1 0 a の後方側に表側裏後上可動装飾体 3 2 1 5 に向かって延びて第 1 当接部 3 2 1 7 と互いに当接する第 2 当接部 3 2 1 0 c を形成し、第 1 当接部 3 2 1 7 又は第 2 当接部 3 2 1 0 c に、ピンとピンが強固に嵌め合わされる孔とを形成する態様であってもよく、裏後上可動装飾体 3 2 1 0 の一部を破壊することにより裏後上可動装飾体 3 2 1 0 から裏後上第一装飾基板 3 2 1 4 を脱離可能となる構成とすることができる。

【 6 2 7 4 】

また、表側裏後上可動装飾体 3 2 1 5 には、内面部 3 2 1 5 a から裏後上第一装飾基板 3 2 1 4 に向かって延びる位置決めピン 3 2 1 8 が形成されてもよい。位置決めピン 3 2 1 8 は、裏後上第一装飾基板 3 2 1 4 が表側裏後上可動装飾体 3 2 1 5 に取り付けられる際に裏後上第一装飾基板 3 2 1 4 に形成された孔 3 2 1 4 c に挿入されることにより、表側裏後上可動装飾体 3 2 1 5 に取り付けられる裏後上第一装飾基板 3 2 1 4 の位置決めを容易にすることができる。

【 6 2 7 5 】

第 1 当接部 3 2 1 7 や第 2 当接部 3 2 1 0 c や位置決めピン 3 2 1 8 は、例えば、円柱状に形成されてもよいし、角柱状に形成されてもよい。なお、第 1 当接部 3 2 1 7 は、第 2 当接部 3 2 1 0 c に当接する当接面部と該当接面部に形成されて第 2 当接部 3 2 1 0 c に形成されたピンが挿入される孔や開口（又は、第 2 当接部 3 2 1 0 c に形成された孔や開口に挿入されるピン）とを有する態様であってもよいし、第 2 当接部 3 2 1 0 c に形成された孔や開口に挿入されるピンのみで構成される態様であってもよい。また、位置決めピン 3 2 1 8 は、裏後上第一装飾基板 3 2 1 4 に当接して内面部 3 2 1 5 b とともに裏後上第一装飾基板 3 2 1 4 を支持する支持面部と該支持面部の上部に形成されて裏後上第一装飾基板 3 2 1 4 に形成された孔や開口に挿入されるピン（又は、裏後上第一装飾基板 3 2 1 4 に形成されたピンが挿入される孔や開口）とから構成される態様であってもよいし、裏後上第一装飾基板 3 2 1 4 に形成された孔や開口に挿入されるピンのみで構成される態様であってもよい。

【 6 2 7 6 】

上述のインフォメーション表示器 3 2 1 3 では、表側裏後上可動装飾体 3 2 1 5 と裏側裏後上可動装飾体 3 2 1 0 a とが溶着等によって強固に接着され、裏後上可動装飾体 3 2 1 0 の一部を破壊しなければ裏後上可動装飾体 3 2 1 0 から裏後上第一装飾基板 3 2 1 4 を脱離できないように構成されており、裏後上第一装飾基板 3 2 1 4 が非正規の基板に不正に交換されることが抑制されている。しかしながら、重要度の高い発光演出に使用される複数の LED 3 2 1 4 a が実装された裏後上第一装飾基板 3 2 1 4 は、裏後上第一装飾基板 3 2 1 4 を収納する裏後上可動装飾体 3 2 1 0 とともに非正規の装飾体及び発光基板に交換されるおそれがあり、このような場合には、例えばパチンコ機 1 を管理する管理者であっても装飾体及び発光基板が正規品か否かを確認することが困難であるため、非正規の発光基板が作動した際に遊技者やパチンコ機 1 が設置される遊技ホール等に不利益を与え、ひいては、パチンコ機 1 の信頼性を低下させるおそれがあった。以下、このような問題を解消することを目的に、裏後上可動装飾体 3 2 1 0 の表側裏後上可動装飾体 3 2 1 5 に改変を加えた態様について説明する。

【 6 2 7 7 】

[ 表側裏後上可動装飾体の改変例 1 ]

図 4 1 3 は、表側裏後上可動装飾体 3 2 1 5 A 及び表側裏後上可動装飾体 3 2 1 5 A から取り外された裏後上第一装飾基板 3 2 1 4 の一部を示す斜視図である。図 4 1 4 は、表側裏後上可動装飾体 3 2 1 5 A 及び表側裏後上可動装飾体 3 2 1 5 A に取り付けられた裏後上第一装飾基板 3 2 1 4 の一部を示す斜視図である。図 4 1 3 又は図 4 1 4 に示すように、表側裏後上可動装飾体 3 2 1 5 A は、後面解放の箱状に形成されている。該表側裏後上可動装飾体 3 2 1 5 A の内面部（内面部 3 2 1 5 a、内面部 3 2 1 5 b、及び内面部 3 2 1 5 c 等）に複数の視認部 3 2 1 9 A が形成されている点で、上述の実施形態の表側裏

10

20

30

40

50



後上可動装飾体 3 2 1 5 と異なり、本実施形態の複数の視認部 3 2 1 9 A は、表側裏後上可動装飾体 3 2 1 5 A の後方側から裏後上第一装飾基板 3 2 1 4 が配置された後に、裏後上第一装飾基板 3 2 1 4 によって覆われて外部から視認不可能とされる。

【 6 2 7 8 】

本実施形態の視認部 3 2 1 9 A は、表側裏後上可動装飾体 3 2 1 5 A に設けられた「  
」というマークの表記である。このような視認部 3 2 1 9 A は、表側裏後上可動装飾体 3 2 1 5 A の表側（前側）及び外側面側には設けられておらず、表側裏後上可動装飾体 3 2 1 5 A の裏側（後側）にのみ設けられている。視認部 3 2 1 9 A は、表側裏後上可動装飾体 3 2 1 5 A に印刷される態様であってもよいし、視認部 3 2 1 9 A が形成されたシール状のフィルム部材が表側裏後上可動装飾体 3 2 1 5 A に貼り付けられる態様であってもよい。また、複数の視認部 3 2 1 9 A は、表側裏後上可動装飾体 3 2 1 5 A を隆起させて凸状の形成痕で形成される態様であってもよいし、表側裏後上可動装飾体 3 2 1 5 A を窪ませて凹状の形成痕で形成される態様であってもよいし、これら印刷される態様、フィルム部材が貼り付けられる態様、及び形成痕で形成される態様が組み合わせられた態様であってもよい。なお、視認部 3 2 1 9 A 自体の破損や離脱を回避するとの観点から、視認部 3 2 1 9 A は、シール状のフィルム部材ではなく、印刷や形成痕により表側裏後上可動装飾体 3 2 1 5 A に一体形成される態様が好ましい。

10

【 6 2 7 9 】

本実施形態のインフォメーション表示器 3 2 1 3 では、例えば、重要度の高い裏後上第一装飾基板 3 2 1 4 を表側裏後上可動装飾体 3 2 1 5 A に収納することで、裏後上第一装飾基板 3 2 1 4 にアクセスする不正行為や埃等の外的要因による不具合の発生を抑制できる。また、裏後上第一装飾基板 3 2 1 4 が裏後上第一装飾基板 3 2 1 4 を収納する裏後上可動装飾体 3 2 1 0 とともに非正規の発光基板及び該発光基板を収納する装飾体とに不正に交換された場合であっても、表側裏後上可動装飾体 3 2 1 5 A から裏後上第一装飾基板 3 2 1 4 を取り外して表側裏後上可動装飾体 3 2 1 5 A に形成された複数の視認部 3 2 1 9 A の有無を調べることにより、表側裏後上可動装飾体 3 2 1 5 A が正規品であるか非正規品であるかを確認することができ、例えば、裏後上第一装飾基板 3 2 1 4 が表側裏後上可動装飾体 3 2 1 5 A ごと不正に交換されるような不正行為についても発見および抑制が可能となる。この結果、裏後上第一装飾基板 3 2 1 4 に対する不正行為や不具合によって遊技者やパチンコ機 1 が設置される遊技ホール等に不利益を与えることを抑制でき、ひいては、パチンコ機 1 の信頼性の低下を抑制することができる。

20

30

【 6 2 8 0 】

加えて、本実施形態のインフォメーション表示器 3 2 1 3 では、視認部 3 2 1 9 A が表側裏後上可動装飾体 3 2 1 5 A の後方側から配置される裏後上第一装飾基板 3 2 1 4 に覆われて外部から視認不可能とされており、裏後上可動装飾体 3 2 1 0 の少なくとも一部を破壊して表側裏後上可動装飾体 3 2 1 5 A から裏後上第一装飾基板 3 2 1 4 を取り外さなければ視認部 3 2 1 9 A を確認することができない。このため、視認部 3 2 1 9 A の秘匿性を高めることができ、正規品である表側裏後上可動装飾体 3 2 1 5 A を模倣して形成される非正規品の装飾体に視認部を作成することを困難にでき、裏後上第一装飾基板 3 2 1 4 が裏後上第一装飾基板 3 2 1 4 を収納する裏後上可動装飾体 3 2 1 0 とともに非正規の発光基板及び該発光基板を収納する装飾体とに不正に交換された場合であっても、表側裏後上可動装飾体 3 2 1 5 A から裏後上第一装飾基板 3 2 1 4 を取り外して表側裏後上可動装飾体 3 2 1 5 A に形成された複数の視認部 3 2 1 9 A を確認することにより、表側裏後上可動装飾体 3 2 1 5 A が正規品であるか非正規品であるかを確認することができる。

40

【 6 2 8 1 】

複数の視認部 3 2 1 9 A は、表側裏後上可動装飾体 3 2 1 5 A の後面部を介して配置される裏後上第一装飾基板 3 2 1 4 に覆われて外部から視認不可能とされる位置であれば表側裏後上可動装飾体 3 2 1 5 A のいずれの位置に設けられてもよいし、複数の視認部 3 2 1 9 A の大きさはいずれの大きさで設けられてもよいし、複数の視認部 3 2 1 9 A の形状は予め設定された形状であればいずれの形状で設けられてもよいし、複数の視認部 3 2 1

50

9 Aの色は無着色又はいずれの色で着色されてもよく、視認部 3 2 1 9 Aを視標として表側裏後上可動装飾体 3 2 1 5 Aが正規品であるか非正規品であるかを容易に確認させることができる。

【 6 2 8 2 】

複数の視認部 3 2 1 9 Aは、視認部 3 2 1 9 Aの秘匿性を高めて表側裏後上可動装飾体 3 2 1 5 Aの模倣品である非正規品の作成をより一層困難にさせるとの観点から、例えば、表側裏後上可動装飾体 3 2 1 5 Aにおいて裏後上第一装飾基板 3 2 1 4の表実装面に覆われる範囲の内面に分散して形成される態様が好ましい。具体的には、位置決めピン 3 2 1 8の基端側の内面部 3 2 1 5 aや、複数の貫通部 3 2 1 6が形成される内面部 3 2 1 5 bや、基板支持突起 3 2 3 0の頂点側の内面部 3 2 1 5 cなどに複数の視認部 3 2 1 9 Aが分散して形成される態様が好ましい。なお、本例では、表側裏後上可動装飾体 3 2 1 5 Aから裏後上第一装飾基板 3 2 1 4の端を少し浮かせただけでは外部から全ての視認部 3 2 1 9 Aを確認することが出来ないように、設置された裏後上第一装飾基板 3 2 1 4の基板端からの距離を異ならせるように視認部 3 2 1 9 Aが夫々配置されている。つまり、表側裏後上可動装飾体 3 2 1 5 Aから裏後上第一装飾基板 3 2 1 4を完全に取り外さなければ全ての視認部 3 2 1 9 Aを外側から確認することができないようになっているため、視認部 3 2 1 9 Aの秘匿性を高めるとともに、正規品である表側裏後上可動装飾体 3 2 1 5 Aを模倣して形成される非正規品の装飾体に視認部 3 2 1 9 Aを作成することをより一層困難にすることができる。

【 6 2 8 3 】

また、本実施形態のインフォメーション表示器 3 2 1 3を不正に加工して非正規のインフォメーション表示器が作成されるような場合には、正規の裏後上第一装飾基板 3 2 1 4に少なくとも外部からの操作信号を受信するような不正な電子部品等を実装することも考えられ、そのような場合には非正規の裏後上第一装飾基板が正規の裏後上第一装飾基板 3 2 1 4よりも大きくなったり、不正な電子部品の実装に伴い正規の裏後上可動装飾体 3 2 1 0の所定部位を削り取って非正規の裏後上可動装飾体が形成されることが考えられる。こうした場合を鑑み、本実施形態では、裏後上可動装飾体 3 2 1 0の内面部が削り取られる際に表側裏後上可動装飾体 3 2 1 5 Aの視認部 3 2 1 9 Aも削り取られて不正の証拠を明確にできるように、裏後上第一装飾基板 3 2 1 4に当接する内面部 3 2 1 5 bおよび基板支持突起 3 2 3 0の頂点側の内面部 3 2 1 5 cに視認部 3 2 1 9 Aを配置することとしている。これにより、複数の視認部 3 2 1 9 Aの有無を確認することにより、表側裏後上可動装飾体 3 2 1 5 Aに不正な加工が施されたか否かを確認することができる。

【 6 2 8 4 】

また、表側裏後上可動装飾体 3 2 1 5 Aの内面部 3 2 1 5 a、3 2 1 5 b、3 2 1 5 cに形成される複数の視認部 3 2 1 9 Aの位置や数は、例えば、パチンコ機 1の特定の条件（機種や同一機種であっても製造ロット等の製造条件）に応じて予め設定された形成パターンに応じて形成される態様が好ましく、予め視認部 3 2 1 9 Aの存在を知る者（パチンコ機 1の管理者やパチンコ機 1のメンテナンスを行う作業員等）のみが形成パターンに応じて表側裏後上可動装飾体 3 2 1 5 Aの確認をでき、正規品である表側裏後上可動装飾体 3 2 1 5 Aを模倣して形成される非正規品の装飾体に視認部 3 2 1 9 Aを作成することをより一層困難にすることができる。

【 6 2 8 5 】

複数の視認部 3 2 1 9 Aを設ける態様としては、例えば少なくとも一部の視認部 3 2 1 9 Aを予め視認部 3 2 1 9 Aの存在を知る者（パチンコ機 1の管理者やパチンコ機 1のメンテナンスを行う作業員等）でなければ発見が困難となる位置に設ける態様にしておくことが好ましい。例えば、本実施形態では、複数の貫通部 3 2 1 6が形成される内面部 3 2 1 5 bに視認部 3 2 1 9 Aを複数設けているが、視認部 3 2 1 9 Aを設ける位置として、複数の貫通部 3 2 1 6に囲われない位置 Aと、複数の貫通部 3 2 1 6に囲われる位置 Bと、に夫々視認部 3 2 1 9 Aを設けるようにしている。特に、位置 Bには他よりも小さい視認部 3 2 1 9 Aを複数の貫通部 3 2 1 6に紛れるかたちで配置しており、このような視認部






3 2 1 9 A は、表側裏後上可動装飾体 3 2 1 5 A から裏後上第一装飾基板 3 2 1 4 が取り外された場合であっても予め各位置の視認部 3 2 1 9 A の存在を知る者（パチンコ機 1 の管理者やパチンコ機 1 のメンテナンスを行う作業員等）でなければより小さく形成された視認部 3 2 1 9 A を発見することが困難となり、正規品である表側裏後上可動装飾体 3 2 1 5 A を模倣して形成される非正規品の装飾体に視認部 3 2 1 9 A を作成することをより一層困難にすることができる。

【 6 2 8 6 】

また、複数の貫通部 3 2 1 6 に囲われる位置 B に他よりも小さい視認部 3 2 1 9 A を複数の貫通部 3 2 1 6 に紛れるかたちで配置するにあたって、模倣者による発見をより困難にする別例として、視認部 3 2 1 9 A を貫通部 3 2 1 6 の形状を模した態様にしておくことが例示できる。例えば、貫通部 3 2 1 6 の形状が略円形状の孔（例えば楕円の状）である場合には位置 B の視認部 3 2 1 9 A も同様の略円形状のマーク（例えば楕円のマーク）にしたり、貫通部 3 2 1 6 の形状が略四角形状の孔（例えば正方形の孔）である場合には位置 B の視認部 3 2 1 9 A も同様の略四角形状のマーク（例えば正方形のマーク）にしたりすることが例示できる。このように貫通部 3 2 1 6 の形状と同類の形態からなるマークの視認部 3 2 1 9 A を設けることで、模倣者による発見をより困難にすることができる。

10

【 6 2 8 7 】

図 4 1 5 ( a ) 乃至 ( d ) は、表側裏後上可動装飾体 3 2 1 5 A の一部を示す背面図である。本実施形態では、「」というマークの表記である複数の視認部 3 2 1 9 A の態様について説明したが、複数の視認部 3 2 1 9 A は、表側裏後上可動装飾体 3 2 1 5 A が正規品か非正規品かを確認する際の視標となればよく形状が異なるものであってもよい。具体的には、視認部 3 2 1 9 A は、図 4 1 5 ( a ) に示すように「」というマークの表記であってもよいし、図 4 1 5 ( b ) に示すように「」というマークの表記であってもよいし、図 4 1 5 ( c ) に示すように「」というマークの表記であってもよいし、図 4 1 5 ( d ) に示すように一方に延びる複数の線材が一方と直角な他方に所定の間隔で並べられたマークの表記であってもよいし、「し」や「u」等の文字の表記であってもよい。なお、視認部 3 2 1 9 A にマークの表記を採用する場合には、マークの一部が欠けた表記（例えば、「」の表記の場合には半円状等の表記）であってもよく、予め視認部 3 2 1 9 A の存在を知る者（パチンコ機 1 の管理者やパチンコ機 1 のメンテナンスを行う作業員等）を除いて、視認部 3 2 1 9 A が表側裏後上可動装飾体 3 2 1 5 A を確認する際の視標であると認識すること自体を困難にすることができる。

20

30

【 6 2 8 8 】

また、表側裏後上可動装飾体 3 2 1 5 A の内面部 3 2 1 5 a や内面部 3 2 1 5 b に形成される複数の視認部 3 2 1 9 A の大きさや形状は、例えば、パチンコ機 1 の特定の条件（機種や同一機種であっても製造ロット等の製造条件）に応じて予め設定された形成パターンに応じて形成される態様が好ましく、予め視認部 3 2 1 9 A の存在を知る者（パチンコ機 1 の管理者やパチンコ機 1 のメンテナンスを行う作業員等）のみが形成パターンに応じて表側裏後上可動装飾体 3 2 1 5 A の確認をでき、正規品である表側裏後上可動装飾体 3 2 1 5 A を模倣して形成される非正規品の装飾体に視認部 3 2 1 9 A を作成することをより一層困難にすることができる。なお、複数の視認部 3 2 1 9 A の形成パターンにおいて、複数の視認部 3 2 1 9 A の大きさや形状は統一されてもよいし、複数の視認部 3 2 1 9 A の大きさや形状は異なってもよい。

40

【 6 2 8 9 】

複数の視認部 3 2 1 9 A の色は、いずれの色であってもよいが、例えば、表側裏後上可動装飾体 3 2 1 5 A と同色であってもよいし、表側裏後上可動装飾体 3 2 1 5 A に類似する色であってもよいし、裏後上第一装飾基板 3 2 1 4 にコーティングされるソルダーレジストに応じて暗色であってもよい。複数の視認部 3 2 1 9 A が表側裏後上可動装飾体 3 2 1 5 A と同色又は類似する色である場合には、視認部 3 2 1 9 A の視認性を低下させることができ、予め視認部 3 2 1 9 A の存在を知る者（パチンコ機 1 の管理者やパチンコ機 1 のメンテナンスを行う作業員等）でなければ視認部 3 2 1 9 A を視認することが困難となり

50

、正規品である表側裏後上可動装飾体 3 2 1 5 A を模倣して形成される非正規品の装飾体に視認部 3 2 1 9 A を作成することをより一層困難にすることができる。また、複数の視認部 3 2 1 9 A が裏後上第一装飾基板 3 2 1 4 にコーティングされるソルダーレジストに応じた暗色である場合には、貫通部 3 2 1 6 内に設けられる LED 3 2 1 4 a から照射される光が貫通部 3 2 1 6 外に漏れた際に光の拡散を抑制することができる。

【 6 2 9 0 】

図 4 1 5 ( a ) 乃至 ( d ) に示すように、表側裏後上可動装飾体 3 2 1 5 A の内面部 3 2 1 5 b に形成される視認部 3 2 1 9 A は、内面部 3 2 1 5 b に形成される複数の貫通部 3 2 1 6 の特定の配列パターンに準じて形成される態様であってもよい。複数の貫通部 3 2 1 6 が特定の配列パターンに準じて形成されている場合に、予め視認部 3 2 1 9 A の存在を知る者（パチンコ機 1 の管理者やパチンコ機 1 のメンテナンスを行う作業員等）を除いては、視認部 3 2 1 9 A が貫通部 3 2 1 6 であると勘違いさせることができ、視認部 3 2 1 9 A の秘匿性が高められ、正規品である表側裏後上可動装飾体 3 2 1 5 A を模倣して形成される非正規品の装飾体に視認部を作成することをより一層困難にすることができる。

10

【 6 2 9 1 】

[ 裏後上可動装飾体の改変例 2 ]

図 4 1 6 は、表側裏後上可動装飾体 3 2 1 5 B 及び表側裏後上可動装飾体 3 2 1 5 B から取り外された裏後上第一装飾基板 3 2 1 4 の一部を示す斜視図である。図 4 1 7 は、表側裏後上可動装飾体 3 2 1 5 B 及び表側裏後上可動装飾体 3 2 1 5 B に取り付けられた裏後上第一装飾基板 3 2 1 4 の一部を示す斜視図である。後面解放の箱状に形成された表側裏後上可動装飾体 3 2 1 5 B には複数の視認部 3 2 1 9 B が形成されており、図 4 1 6 又は図 4 1 7 に示すように、本実施形態の複数の視認部 3 2 1 9 B は、表側裏後上可動装飾体 3 2 1 5 B の内面部 3 2 1 5 a と、表側裏後上可動装飾体 3 2 1 5 B の外周立壁部 3 2 1 5 d の先端面部 3 2 1 5 e とに形成されており、表側裏後上可動装飾体 3 2 1 5 B の後方側から配置される裏後上第一装飾基板 3 2 1 4 に覆われていないものを含む点で、改変例 1 の複数の視認部 3 2 1 9 A と異なる。

20

【 6 2 9 2 】

本実施形態の視認部 3 2 1 9 B は、表側裏後上可動装飾体 3 2 1 5 B に設けられた「 」というマークの表記である。このような視認部 3 2 1 9 B は、表側裏後上可動装飾体 3 2 1 5 B の表側（前側）及び外側面側には設けられておらず、表側裏後上可動装飾体 3 2 1 5 B の裏側（後側）にのみ設けられている。視認部 3 2 1 9 B は、表側裏後上可動装飾体 3 2 1 5 B に印刷される態様であってもよいし、視認部 3 2 1 9 B が形成されたシール状のフィルム部材が表側裏後上可動装飾体 3 2 1 5 B に貼り付けられる態様であってもよい。また、複数の視認部 3 2 1 9 B は、表側裏後上可動装飾体 3 2 1 5 B を隆起させて凸状の形成痕で形成される態様であってもよいし、表側裏後上可動装飾体 3 2 1 5 B を窪ませて凹状の形成痕で形成される態様であってもよいし、これら印刷される態様、フィルム部材が貼り付けられる態様、及び形成痕で形成される態様が組み合わされた態様であってもよい。なお、視認部 3 2 1 9 B 自体の破損や離脱を回避するとの観点から、視認部 3 2 1 9 B は、シール状のフィルム部材ではなく、印刷や形成痕により表側裏後上可動装飾体 3 2 1 5 B に一体形成される態様が好ましい。

30

40

【 6 2 9 3 】

本実施形態のインフォメーション表示器 3 2 1 3 では、例えば、重要度の高い裏後上第一装飾基板 3 2 1 4 を表側裏後上可動装飾体 3 2 1 5 B に収納することで、裏後上第一装飾基板 3 2 1 4 にアクセスする不正行為や埃等の外的要因による不具合の発生を抑制できる。また、表側裏後上可動装飾体 3 2 1 5 B に視認部 3 2 1 9 B を形成しておき、その視認部 3 2 1 9 B を裏後上第一装飾基板 3 2 1 4 が収納された状態でも裏後上第一装飾基板 3 2 1 4 によって覆われない位置に配置しておくことで、表側裏後上可動装飾体 3 2 1 5 B が正規品か非正規品かを視認部 3 2 1 9 B の有無を調べることにより確認でき、例えば、裏後上第一装飾基板 3 2 1 4 が表側裏後上可動装飾体 3 2 1 5 B ごと不正に交換されるような不正行為についても発見および抑制が可能となる。また、視認部 3 2 1 9 B が裏後

50

上第一装飾基板 3 2 1 4 によって覆われていないため、表側裏後上可動装飾体 3 2 1 5 B に設けられた視認部 3 2 1 9 B を認識することによって、この表側裏後上可動装飾体 3 2 1 5 B が正規品か非正規品かを調べる対象の部品であることを容易に認識できる。この結果、裏後上第一装飾基板 3 2 1 4 に対する不正行為や不具合によって遊技者や遊技機が設置される遊技ホール等に不利益を与えることを抑制でき、ひいては、遊技機の信頼性の低下を抑制することができる。

【 6 2 9 4 】

加えて、本実施形態のインフォメーション表示器 3 2 1 3 では、表側裏後上可動装飾体 3 2 1 5 B の裏面側に段差を有する複数の内面部（内面部 3 2 1 5 a、先端面部 3 2 1 5 e 等）に視認部 3 2 1 9 B が夫々形成されており、そのうちの先端面部 3 2 1 5 e に形成された視認部 3 2 1 9 B は、表側裏後上可動装飾体 3 2 1 5 B に裏後上第一装飾基板 3 2 1 4 が取り付けられた状態であっても、裏面側から認識できるように配置されている。このため、表側裏後上可動装飾体 3 2 1 5 B の視認部 3 2 1 9 B を裏面側から認識することによって、この表側裏後上可動装飾体 3 2 1 5 B が正規品か非正規品かを調べる対象の部品であることを容易に認識できる。

10

【 6 2 9 5 】

先端面部 3 2 1 5 e に形成された視認部 3 2 1 9 B は、表側裏後上可動装飾体 3 2 1 5 B の裏側から認識可能であれば先端面部 3 2 1 5 e のいずれの位置に設けられてもよいし、視認部 3 2 1 9 B の大きさはいずれの大きさで設けられてもよいし、視認部 3 2 1 9 B の形状は予め設定された形状であればいずれの形状で設けられてもよいし、複数の視認部 3 2 1 9 B の色は無着色又はいずれの色で着色されてもよく、視認部 3 2 1 9 B を視標として表側裏後上可動装飾体 3 2 1 5 B が正規品であるか非正規品であるかを容易に確認させることができる。

20

【 6 2 9 6 】

また、先端面部 3 2 1 5 e に形成された視認部 3 2 1 9 B の位置や数は、例えば、パチンコ機 1 の特定の条件（機種や同一機種であっても製造ロット等の製造条件）に応じて予め設定された形成パターンに応じて形成される態様が好ましく、予め先端面部 3 2 1 5 e に形成された視認部 3 2 1 9 B の存在を知る者（パチンコ機 1 の管理者やパチンコ機 1 のメンテナンスを行う作業員等）のみが形成パターンに応じて表側裏後上可動装飾体 3 2 1 5 B の確認をでき、正規品である表側裏後上可動装飾体 3 2 1 5 B を模倣して形成される非正規品の装飾体に視認部 3 2 1 9 B を作成することをより一層困難にすることができる。

30

【 6 2 9 7 】

また、先端面部 3 2 1 5 e に形成された視認部 3 2 1 9 B の大きさは、いずれの大きさで設けられてもよいが、不正を試みる者に対してその存在を認識し難くするとの観点から、例えば、先端面部 3 2 1 5 e に形成された視認部 3 2 1 9 B を他の視認部 3 2 1 9 B よりも小さく形成する態様であってもよい。具体的には、表側裏後上可動装飾体 3 2 1 5 B の内面部 3 2 1 5 a に形成される視認部 3 2 1 9 B を先端面部 3 2 1 5 e に形成された視認部 3 2 1 9 B よりも相対的に大きく形成しておくこととし、裏後上第一装飾基板 3 2 1 4 に覆われない位置に形成される視認部 3 2 1 9 B（先端面部 3 2 1 5 e に形成された視認部 3 2 1 9 B）を不正を試みる者が見落とす可能性を高めることができる。また、このような視認部 3 2 1 9 B は、表側裏後上可動装飾体 3 2 1 5 B から裏側裏後上可動装飾体 3 2 1 0 a が取り外された場合であっても予め視認部 3 2 1 9 B の存在を知る者（パチンコ機 1 の管理者やパチンコ機 1 のメンテナンスを行う作業員等）でなければより小さく形成された視認部 3 2 1 9 B を視認することが困難となり、正規品である表側裏後上可動装飾体 3 2 1 5 B を模倣して形成される非正規品の装飾体に視認部 3 2 1 9 B を作成することをより一層困難にすることができる。なお、先端面部 3 2 1 5 e に複数の視認部 3 2 1 9 B を形成する場合には、それらの大きさは、少なくとも一部が同一である態様であることが好ましく、それによって予め視認部 3 2 1 9 B の存在を知る者（パチンコ機 1 の管理者やパチンコ機 1 のメンテナンスを行う作業員等）の確認作業を容易にできる。

40

【 6 2 9 8 】

50

また、本実施形態では、先端面部 3 2 1 5 e に形成された視認部 3 2 1 9 B と他の視認部 3 2 1 9 B とを共通の「 」というマークの表記である複数の視認部 3 2 1 9 B の態様について説明したが、先端面部 3 2 1 5 e に形成された視認部 3 2 1 9 B と他の視認部 3 2 1 9 B は、表側裏後上可動装飾体 3 2 1 5 B が正規品か非正規品かを確認する際の視標となればよく形状が異なるものであってもよい。具体的には、先端面部 3 2 1 5 e に形成された視認部 3 2 1 9 B を「 」というマークの表記をしつつ、表側裏後上可動装飾体 3 2 1 5 B の内面部 3 2 1 5 a に形成される視認部 3 2 1 9 B を「 」というマークの表記にしてもよい。また、先端面部 3 2 1 5 e に形成された視認部 3 2 1 9 B と他の視認部 3 2 1 9 B とを共通のマークを採用する場合には、例えば、先端面部 3 2 1 5 e に形成された視認部 3 2 1 9 B のみマークの一部が欠けた表記（例えば、「 」の表記の場合には半円状等の表記）であってもよく、予め視認部 3 2 1 9 B の存在を知る者（パチンコ機 1 の管理者やパチンコ機 1 のメンテナンスを行う作業員等）を除いて、先端面部 3 2 1 5 e に形成された視認部 3 2 1 9 B が表側裏後上可動装飾体 3 2 1 5 B を確認する際の視標であると認識すること自体を困難にすることができる。

10

#### 【 6 2 9 9 】

先端面部 3 2 1 5 e に形成された視認部 3 2 1 9 B の色は、いずれの色であってもよいが、例えば、表側裏後上可動装飾体 3 2 1 5 B と同色であってもよいし、表側裏後上可動装飾体 3 2 1 5 B に類似する色であってもよいし、裏後上第一装飾基板 3 2 1 4 にコーティングされるソルダレジストに応じて暗色であってもよい。先端面部 3 2 1 5 e に形成された視認部 3 2 1 9 B が表側裏後上可動装飾体 3 2 1 5 B と同色又は類似する色である場合には、視認部 3 2 1 9 B の視認性を低下させることができ、予め視認部 3 2 1 9 B の存在を知る者（パチンコ機 1 の管理者やパチンコ機 1 のメンテナンスを行う作業員等）でなければ視認部 3 2 1 9 B を視認することが困難となり、正規品である表側裏後上可動装飾体 3 2 1 5 B を模倣して形成される非正規品の装飾体に視認部 3 2 1 9 A を作成することをより一層困難にすることができる。また、先端面部 3 2 1 5 e に形成された視認部 3 2 1 9 B が裏後上第一装飾基板 3 2 1 4 にコーティングされるソルダレジストに応じて暗色である場合には、貫通部 3 2 1 6 内に設けられる LED 3 2 1 4 a から照射される光が貫通部 3 2 1 6 外に漏れた際に光の拡散を抑制することができる。

20

#### 【 6 3 0 0 】

なお、上述のインフォメーション表示器 3 2 1 3 では、箱状の表側裏後上可動装飾体 3 2 1 5 に対して裏後上第一装飾基板 3 2 1 4 を覆うように裏側裏後上可動装飾体 3 2 1 0 a が取り付けられる態様について説明したが、インフォメーション表示器 3 2 1 3 は、箱状の表側裏後上可動装飾体 3 2 1 5 に対して裏後上第一装飾基板 3 2 1 4 の少なくとも一部を覆うように裏側裏後上可動装飾体 3 2 1 0 a が取り付けられる態様であってもよいし、箱状の表側裏後上可動装飾体 3 2 1 5 に対して裏側裏後上可動装飾体 3 2 1 0 a が取り付けられない態様であってもよい。

30

#### 【 6 3 0 1 】

##### [ 裏後上可動装飾体の改変例 3 ]

図 4 1 8 は、裏後上可動装飾体 3 2 1 0 C 及び裏後上可動装飾体 3 2 1 0 C から取り外された裏後上第一装飾基板 3 2 1 4 を示す分解斜視図である。図 4 1 8 に示すように、本実施形態の裏後上可動装飾体 3 2 1 0 C は、裏後上第一装飾基板 3 2 1 4 が裏後上第一装飾基板収納部 3 2 1 4 C に収納されており、裏後上第一装飾基板 3 2 1 4 に加えて裏後上第一装飾基板収納部 3 2 1 4 C を収納する点で、上述の改変例 1 及び改変例 2 の裏後上可動装飾体と異なる。以下、裏後上可動装飾体 3 2 1 0 C の態様について説明するが、改変例 1 及び改変例 2 の裏後上可動装飾体と重複する点の説明については省略される。

40

#### 【 6 3 0 2 】

裏後上第一装飾基板収納部 3 2 1 4 C は、裏面（後面）解放の箱状に形成された不透明な表側収納部材 3 2 1 4 C 1 と、表側収納部材 3 2 1 4 C 1 の解放された裏面を覆う不透明な裏側収納部材 3 2 1 4 C 6 と、を有している。裏側収納部材 3 2 1 4 C 6 は、板状に形成されてもよいし、表面（前面）解放の箱状に形成されてもよく、表側収納部材 3 2 1

50

4 C 1 に収納された裏後上第一装飾基板 3 2 1 4 の裏面側の位置で表側収納部材 3 2 1 4 C 1 と当接するように形成されている。このため、表側収納部材 3 2 1 4 C 1 と裏側収納部材 3 2 1 4 C 6 との合わせ部分から裏後上第一装飾基板収納部 3 2 1 4 C 内に光が進入した場合であっても、裏後上第一装飾基板 3 2 1 4 の表面に光が進入することを抑制し、裏後上第一装飾基板 3 2 1 4 の発光ムラを抑制することができる。なお、表側収納部材 3 2 1 4 C 1 と裏側収納部材 3 2 1 4 C 6 との合わせ部は、少なくとも裏後上第一装飾基板 3 2 1 4 の前面側とならないように構成されるものであればよく、裏後上第一装飾基板 3 2 1 4 の表面と裏面との間で表側収納部材 3 2 1 4 C 1 と裏側収納部材 3 2 1 4 C 6 とが当接する（表側収納部材 3 2 1 4 C 1 と裏側収納部材 3 2 1 4 C 6 との合わせ部が裏後上第一装飾基板 3 2 1 4 の側面に位置するように当接する）ように構成した場合にも、前記作用効果と同様の作用効果を奏することができる。

10

#### 【6303】

また、裏側収納部材 3 2 1 4 C 6 には、最低限の開口のみが形成されればよく、例えば、裏後上第一装飾基板 3 2 1 4 の裏面（LED 3 2 1 4 a の非実装面）を覆う裏側収納部材 3 2 1 4 C 6 には、裏後上第一装飾基板 3 2 1 4 の裏面（LED 3 2 1 4 a の非実装面）に実装されたコネクタ用の開口 3 2 1 4 C 7 のみが形成されればよい。これにより、裏後上第一装飾基板収納部 3 2 1 4 C 内に光が進入することを抑制し、インフォメーション表示器 3 2 1 3 C で誤った情報が表示されることを抑制でき、インフォメーション表示器 3 2 1 3 C に表示される情報の信頼度を向上させることができる。

#### 【6304】

表側収納部材 3 2 1 4 C 1 は、裏面（後面）解放の箱状に形成されており、板状の表面（前面）部 3 2 1 4 C 2 と、表面部 3 2 1 4 C 2 の端部から後方に延びる側壁部 3 2 1 4 C 3 と、を有している。表面部 3 2 1 4 C 2 には、表面部 3 2 1 4 C 2 を前後方向に貫通する孔状の複数の貫通部 3 2 1 4 C 4 が形成されている。複数の貫通部 3 2 1 4 C 4 は、表側収納部材 3 2 1 4 C 1 に収納された裏後上第一装飾基板 3 2 1 4 に実装された複数の LED 3 2 1 4 a に対応するように形成されており、複数の貫通部 3 2 1 4 C 4 の各々には、裏後上第一装飾基板 3 2 1 4 に実装される複数の LED 3 2 1 4 a のうちの 1 つの LED 3 2 1 4 a が配置される。

20

#### 【6305】

また、表側収納部材 3 2 1 4 C 1 の内面部には、裏後上第一装飾基板 3 2 1 4 に実装される複数の LED 3 2 1 4 a それぞれから照射される光が互いに干渉することを抑制する干渉抑制手段が形成されている。該干渉抑制手段は、表面部 3 2 1 4 C 2 の内面部の一部から後方に延びて裏後上第一装飾基板 3 2 1 4 の表実装面（LED 3 2 1 4 a の実装面）に当接するように形成されている。この結果、裏後上第一装飾基板 3 2 1 4 に実装される複数の LED 3 2 1 4 a それぞれから照射される光の進行方向が規制され、裏後上第一装飾基板 3 2 1 4 の表面（LED 3 2 1 4 a の実装面）に隣接して実装される LED 3 2 1 4 a から照射される光が互いに干渉することが抑制され、複数の発光手段の発光色を個々に識別しやすくすることができる。また、インフォメーション表示器 3 2 1 3 C において点灯している LED 3 2 1 4 a と消灯している LED 3 2 1 4 a とを明確に区別することができるため、インフォメーション表示器 3 2 1 3 C に遊技に関する情報を明瞭に表示させることができる。

30

40

#### 【6306】

図 4 1 9 は、裏後上第一装飾基板収納部 3 2 1 4 C が収納された裏後上可動装飾体 3 2 1 0 C を示す分解斜視図である。図 4 1 8 又は図 4 1 9 に示すように、裏後上可動装飾体 3 2 1 0 C は、裏面（後面）解放の箱状に形成された表側裏後上可動装飾体 3 2 1 0 C 1 と、表側裏後上可動装飾体 3 2 1 0 C 1 の解放された裏面を覆う裏側裏後上可動装飾体 3 2 1 0 C 6 とを有している。裏側裏後上可動装飾体 3 2 1 0 C 6 は、板状に形成されてもよいし、表面（前面）解放の箱状に形成されてもよい。また、裏側裏後上可動装飾体 3 2 1 0 C 6 には、最低限の開口のみが形成されればよく、例えば、裏後上第一装飾基板 3 2 1 4 の裏面（LED 3 2 1 4 a の非実装面）を覆う裏側収納部材 3 2 1 4 C 6 に形成され

50

たコネクタ用の開口 3 2 1 4 C 7 に対応する開口 3 2 1 0 C 7 のみが形成されればよい。これにより、裏後上可動装飾体 3 2 1 0 C 内に光が進入することをより一層抑制し、インフォメーション表示器 3 2 1 3 C で誤った情報が表示されることを抑制でき、インフォメーション表示器 3 2 1 3 C に表示される情報の信頼度を向上させることができる。

#### 【 6 3 0 7 】

表側裏後上可動装飾体 3 2 1 0 C 1 は、裏面（後面）解放の箱状に形成されており、板状の表面（前面）部 3 2 1 0 C 2 と、表面部 3 2 1 0 C 2 の端部から後方に伸びる側壁部 3 2 1 0 C 3 と、を有している。表面部 3 2 1 0 C 2 には、表面部 3 2 1 0 C 2 を前後方向に貫通する孔状の複数の貫通部 3 2 1 0 C 4 が形成されている。複数の貫通部 3 2 1 0 C 4 は、裏後上第一装飾基板収納部 3 2 1 4 C とともに表側裏後上可動装飾体 3 2 1 0 C 1 に収納された裏後上第一装飾基板 3 2 1 4 に実装された複数の LED 3 2 1 4 a に対応するように（表側裏後上可動装飾体 3 2 1 0 C 1 に収納された表側収納部材 3 2 1 4 C 1 に形成された複数の貫通部 3 2 1 4 C 4 に対応するように）形成されており、複数の貫通部 3 2 1 0 C 4 の各々には、裏後上第一装飾基板 3 2 1 4 に実装される複数の LED 3 2 1 4 a のうちの 1 つの LED 3 2 1 4 a が配置される。

10

#### 【 6 3 0 8 】

表側裏後上可動装飾体 3 2 1 0 C 1 の表面部 3 2 1 0 C 2 は、裏後上第一装飾基板収納部 3 2 1 4 C が表側裏後上可動装飾体 3 2 1 0 C 1 に収納された際に表側裏後上可動装飾体 3 2 1 0 C 1 の表面部 3 2 1 4 C 2 と当接するため、裏後上第一装飾基板 3 2 1 4 に実装される複数の LED 3 2 1 4 a それぞれから照射される光の進行方向が規制され、裏後上第一装飾基板 3 2 1 4 の表面（LED 3 2 1 4 a の実装面）に隣接して実装される LED 3 2 1 4 a から照射される光が互いに干渉することが抑制され、インフォメーション表示器 3 2 1 3 C において点灯している LED 3 2 1 4 a と消灯している LED 3 2 1 4 a とを明確に区別することができるため、インフォメーション表示器 3 2 1 3 C に遊技に関する情報を明瞭に表示させることができるようになる。

20

#### 【 6 3 0 9 】

また、表側裏後上可動装飾体 3 2 1 0 C 1 は、表面部 3 2 1 0 C 2 から後方に延びて表側裏後上可動装飾体 3 2 1 0 C 1 の内面を区画する区画壁部 3 2 1 0 C 5 を更に有している。区画壁部 3 2 1 0 C 5 は、裏後上第一装飾基板収納部 3 2 1 4 C が収納される位置に裏後上第一装飾基板収納部 3 2 1 4 C を囲うように形成される。また、区画壁部 3 2 1 0 C 5 は、表側裏後上可動装飾体 3 2 1 0 C 1 に収納される裏後上第一装飾基板収納部 3 2 1 4 C が嵌め合わされる嵌合部 3 2 1 0 C 5 a と、嵌合部 3 2 1 0 C 5 a に嵌め合わされた裏後上第一装飾基板収納部 3 2 1 4 C を係止可能な先端が鉤状に形成された係止部 3 2 1 0 C 5 b と、を有している。係止部 3 2 1 0 C 5 b は、嵌合部 3 2 1 0 C 5 a と対向するように区画壁部 3 2 1 0 C 5 において部分的に独立して形成されており、これにより係止部 3 2 1 0 C 5 b が有する可撓性によって、表側裏後上可動装飾体 3 2 1 0 C 1 に対する裏後上第一装飾基板収納部 3 2 1 4 C の着脱を容易にすることができる。なお、本実施形態の区画壁部 3 2 1 0 C 5 は、区画壁部 3 2 1 0 C 5 の強度を高めるとの観点から、側壁部 3 2 1 0 C 3 から連続して形成されているが、側壁部 3 2 1 0 C 3 と連続することなく独立して形成される態様であってもよい。

30

40

#### 【 6 3 1 0 】

上述の裏後上可動装飾体 3 2 1 0 C を有して構成されるインフォメーション表示器 3 2 1 3 C は、遊技に関する情報を表示する状態（遊技情報表示モード）において、「大当たり」、「左打ち」、「右打ち」などの遊技に関する情報を表示するようになっている。上記したように本例のパチンコ機 1 では、時短時（低確率時短状態（時短状態ともいう）、高確率時短状態（確変状態ともいう））に第二始動口 2 0 0 4 への遊技球の入球を狙った遊技（いわゆる「右打ち」）が行われるようになっている。また、時短時は、第二始動口 2 0 0 4 が頻繁に開状態とされるため、通常時（低確率非時短状態（通常状態ともいう）、高確率非時短状態）よりも始動入賞（第一始動口 2 0 0 2 への遊技球の入賞、第二始動口 2 0 0 4 への遊技球の入賞）し易くなり、遊技者に有利な状態である。しかし、時短

50



時に遊技者が第二始動口 2 0 0 4 への遊技球の入球を狙った遊技（いわゆる「右打ち」）を行わない場合に、遊技者は、有利な状態を享受することができないおそれがあり、本例のパチンコ機 1 では、時短時に遊技者が第二始動口 2 0 0 4 への遊技球の入球を狙った遊技（いわゆる「右打ち」）を行うように指示する表示として、インフォメーション表示器 3 2 1 3 C に「右打ち」を表示するようになっている。これにより時短時であるにもかかわらず遊技者が有利な状態を享受できないことを防止し、遊技者に不利益を与えないようにすることができる。

#### 【 6 3 1 1 】

また、本例のパチンコ機 1 では、通常時（低確率非時短状態（通常状態ともいう）、高確率非時短状態）には第一始動口 2 0 0 2 への遊技球の入賞を狙った遊技（いわゆる「左打ち」）が行われるようになっている。通常時には第二始動口 2 0 0 4 が滅多に開状態とされないことに加えて、開状態となる期間が時短時に比べて極めて短くされているため、通常時は、第二始動口 2 0 0 4 への遊技球の入球を狙った遊技を行う遊技者に不利益を与えるおそれがある。このため、本例のパチンコ機 1 では、通常時に遊技者が第一始動口 2 0 0 2 への遊技球の入球を狙った遊技を行うように指示する表示として、インフォメーション表示器 3 2 1 3 C に「左打ち」を表示するようになっている。これにより通常時に遊技者に不利益を与えないようにすることができる。

#### 【 6 3 1 2 】

本実施形態のパチンコ機 1 では、インフォメーション表示器 3 2 1 3 C のドットマトリクス表示部に表示される情報によって、左打ち（センター役物 2 5 0 0 の左側への遊技球の打込操作）や右打ち（遊技領域 5 a の周縁の一部を構成する外レール 1 0 0 1 から内方へ突出している衝止部 1 0 0 6 に当接する強さで打込む）を指示したり、大当たりとなった場合にその旨を通知して大入賞口 2 0 0 5 への入球を狙った遊技を行うように指示したりすることができ、熟練した遊技者だけでなく経験の浅い遊技者にも不利益を与えないようにしている。

#### 【 6 3 1 3 】

また、インフォメーション表示器 3 2 1 3 C を遊技に関する情報を表示する専用の表示器としてもよく、このような態様では、特定期間に操作手段が操作された場合に、インフォメーション表示器 3 2 1 3 C に表示される情報を切り替えるようにしてもよい。なお、遊技に関する情報は、遊技を案内するための情報（右打ち、左打ち等）と、変動演出の抽選結果（第一特別抽選結果、第二特別抽選結果）に関する情報（大当たり、はずれ、確変大当たり、時短大当たり等）と、当落の抽選確率に関わる設定情報（設定変更処理で設定されるパチンコ機 1 の設定値や実際に実行された変動演出の回数に対する大当たりの発生確率等）と、アウト口 1 0 0 8 により回収された遊技球の球数（遊技領域 5 a に発射された遊技球のうちアウト口 1 0 0 8 により回収された遊技球の球数）と、特定入賞装置（第一始動口 2 0 0 2、第二始動口 2 0 0 4、大入賞口 2 0 0 5、一般入賞口 2 0 0 1 等のうち一つ又は任意の複数の組み合わせ（全部でもよい）、例えば第一始動口 2 0 0 2 及び第二始動口 2 0 0 4 に入賞した遊技球の球数等）に入賞した遊技球の球数（遊技領域 5 a に発射された遊技球のうち特定入賞装置に入賞した遊技球の球数）と、を含むものであってもよいし、これらの遊技に関する情報のうちの 1 つ乃至任意の組み合わせの情報を含むものであってもよい。

#### 【 6 3 1 4 】

なお、本実施形態のインフォメーション表示器 3 2 1 3 C は、外レール 1 0 0 1 及び内レール 1 0 0 2 の内側に設けるように構成したが、インフォメーション表示器 3 2 1 3 C は、外レール 1 0 0 1 及び内レール 1 0 0 2 の外側に設けるように構成してもよい。これにより外レール 1 0 0 1 及び内レール 1 0 0 2 の内側の領域での設計の自由度が増し、構造物や可動物を設けて装飾性や演出効果を高めることができる。また、本実施形態ではインフォメーション表示器 3 2 1 3 C にドットマトリクス表示部を用いる例について説明したが、ドットマトリクス表示部に限らず 7 セグメント表示部を用いて遊技に関する情報を表示するようによい。また、インフォメーション表示器 3 2 1 3 C をパチンコ機 1

10

20

30

40

50

の裏面側に配置するように構成し、インフォメーション表示器 3 2 1 3 C に遊技店員を対象とする遊技に関する情報を表示させてもよく、パチンコ機 1 の前面側での設計の自由度が増し、構造物や可動物を設けて装飾性や演出効果を高めることができる。

【 6 3 1 5 】

また、本実施形態の裏後上第一装飾基板収納部 3 2 1 4 C は、裏側収納部材 3 2 1 4 C 6 を有して構成されているが、裏側収納部材 3 2 1 4 C 6 を有しない態様であってもよい。同様に、本実施形態の裏後上可動装飾体 3 2 1 0 C は、裏側裏後上可動装飾体 3 2 1 0 C 6 を有して構成されているが、裏側裏後上可動装飾体 3 2 1 0 C 6 を有しない態様であってもよい。このような態様の裏後上第一装飾基板収納部 3 2 1 4 C や裏後上可動装飾体 3 2 1 0 C では、例えば裏後上第一装飾基板収納部 3 2 1 4 C や裏後上可動装飾体 3 2 1 0 C が遊技盤 5 に取り付けられた後に、遊技パネル 1 1 0 0 によって裏後上第一装飾基板収納部 3 2 1 4 C や裏後上可動装飾体 3 2 1 0 C 内に外部から光が進入することが抑制され、インフォメーション表示器 3 2 1 3 C において点灯している LED 3 2 1 4 a と消灯している LED 3 2 1 4 a とを明確に区別することができ、インフォメーション表示器 3 2 1 3 C に遊技に関する情報を明瞭に表示させることができる。

10

【 6 3 1 6 】

本実施形態のインフォメーション表示器 3 2 1 3 C のドットマトリクス表示部は、上述のインフォメーション表示器 3 2 1 3 のドットマトリクス表示部よりも小型化が図られ、裏後上第一装飾基板 3 2 1 4 が裏後上第一装飾基板収納部 3 2 1 4 C に収納され、裏後上第一装飾基板 3 2 1 4 を収納する裏後上第一装飾基板収納部 3 2 1 4 C が更に裏後上可動装飾体 3 2 1 0 C に収納されているが、このようなインフォメーション表示器 3 2 1 3 C であっても、正規のインフォメーション表示器 3 2 1 3 C が非正規のインフォメーション表示器に交換されるような不正行為が行われるおそれがある。このような不正行為が行われて不具合が生じた場合には、遊技者やパチンコ機 1 が設置される遊技ホール等に不利益を与え、ひいては、パチンコ機 1 の信頼性を低下させるおそれがある。以下、このような問題を解消することを目的に、裏後上可動装飾体 3 2 1 0 C に改変を加えた態様について説明する。

20

【 6 3 1 7 】

図 4 2 0 は、裏後上可動装飾体 3 2 1 0 C の表側裏後上可動装飾体 3 2 1 0 C 1 を示す背面図である。図 4 1 9 又は図 4 2 0 に示すように、後面解放の箱状に形成された表側裏後上可動装飾体 3 2 1 0 C 1 には、背面側から視認可能な複数の視認部 3 2 1 9 C が形成されている。このような視認部 3 2 1 9 C は、表側裏後上可動装飾体 3 2 1 0 C 1 の前面及び側面には設けられておらず、表側裏後上可動装飾体 3 2 1 0 C 1 の背面にのみ設けられている。具体的には、複数の視認部 3 2 1 9 C は、表面部 3 2 1 0 C 2 の背面や側壁部 3 2 1 0 C 3 の背面や区画壁部 3 2 1 0 C 5 の背面に形成されている。

30

【 6 3 1 8 】

本実施形態の視認部 3 2 1 9 C は、表側裏後上可動装飾体 3 2 1 0 C 1 に設けられた「  
」というマークの表記である。視認部 3 2 1 9 C は、表側裏後上可動装飾体 3 2 1 0 C 1 に印刷される態様であってもよいし、視認部 3 2 1 9 C が形成されたシール状のフィルム部材が表側裏後上可動装飾体 3 2 1 0 C 1 に貼り付けられる態様であってもよい。また、複数の視認部 3 2 1 9 C は、表側裏後上可動装飾体 3 2 1 0 C 1 を隆起させて突状の成型痕で形成される態様であってもよいし、表側裏後上可動装飾体 3 2 1 0 C 1 を窪ませて凹状の成型痕で形成される態様であってもよいし、これら印刷される態様、フィルム部材が貼り付けられる態様、及び成型痕で形成される態様が組み合わせられた態様であってもよい。なお、視認部 3 2 1 9 C 自体の破損や離脱を回避するとの観点から、視認部 3 2 1 9 C は、シール状のフィルム部材ではなく、印刷や成型痕により表側裏後上可動装飾体 3 2 1 0 C 1 に一体形成される態様が好ましい。

40

【 6 3 1 9 】

本実施形態のインフォメーション表示器 3 2 1 3 C では、例えば、重要度の高い裏後上第一装飾基板 3 2 1 4 を裏後上第一装飾基板収納部 3 2 1 4 C に収納した後、更に裏後上

50

可動装飾体 3 2 1 0 C に収納することで、裏後上第一装飾基板 3 2 1 4 にアクセスする不正行為や埃等の外的要因による不具合の発生を抑止することができる。また、裏後上第一装飾基板 3 2 1 4 が裏後上第一装飾基板 3 2 1 4 を収納する裏後上可動装飾体 3 2 1 0 C とともに非正規の発光基板及び該発光基板を収納する装飾体とに不正に交換された場合であっても、遊技盤 5 から裏後上可動装飾体 3 2 1 0 C を取り外して表側裏後上可動装飾体 3 2 1 0 C 1 に形成された複数の視認部 3 2 1 9 C の有無を調べることにより、表側裏後上可動装飾体 3 2 1 0 C 1 が正規品であるか非正規品であるかを確認することができ、例えば、裏後上第一装飾基板 3 2 1 4 が表側裏後上可動装飾体 3 2 1 0 C 1 ごと不正に交換されるような不正行為についても発見および抑制が可能となる。この結果、裏後上第一装飾基板 3 2 1 4 に対する不正行為や不具合によって遊技者やパチンコ機 1 が設置される遊技ホール等に不利益を与えることを抑制でき、ひいては、パチンコ機 1 の信頼性の低下を抑制することができる。

10

#### 【 6 3 2 0 】

加えて、本実施形態のインフォメーション表示器 3 2 1 3 C では、表側裏後上可動装飾体 3 2 1 0 C 1 の視認部 3 2 1 9 C が表側裏後上可動装飾体 3 2 1 0 C 1 に収納される裏後上第一装飾基板収納部 3 2 1 4 C によって覆われない位置に形成されており、遊技盤 5 から裏後上可動装飾体 3 2 1 0 C を取り外した後に表側裏後上可動装飾体 3 2 1 0 C 1 に形成された複数の視認部 3 2 1 9 C の有無を容易に調べることができ、表側裏後上可動装飾体 3 2 1 0 C 1 が正規品であるか非正規品であるかを容易に確認することができる。この結果、裏後上第一装飾基板 3 2 1 4 が表側裏後上可動装飾体 3 2 1 0 C 1 ごと不正に交換されるような不正行為についての発見および抑制が可能となり、裏後上第一装飾基板 3 2 1 4 に対する不正行為や不具合によって遊技者やパチンコ機 1 が設置される遊技ホール等に不利益を与えることを抑制でき、ひいては、パチンコ機 1 の信頼性の低下を抑制することができる。

20

#### 【 6 3 2 1 】

表側裏後上可動装飾体 3 2 1 0 C 1 の視認部 3 2 1 9 C は、表側裏後上可動装飾体 3 2 1 0 C 1 の側壁部 3 2 1 0 C 3 の頂部（表面部 3 2 1 0 C 2 から後方に延びる側壁部 3 2 1 0 C 3 の後端面）に複数形成されている。表側裏後上可動装飾体 3 2 1 0 C 1 の側壁部 3 2 1 0 C 3 の頂部は、表側裏後上可動装飾体 3 2 1 0 C 1 の背面視において、裏後上第一装飾基板収納部 3 2 1 4 C に収納される裏後上第一装飾基板収納部 3 2 1 4 C との間隔を有しているとともに、裏後上第一装飾基板収納部 3 2 1 4 C の後端面と前後方向の距離も有しているため、予め視認部 3 2 1 9 C の存在を知る者（パチンコ機 1 の管理者やパチンコ機 1 のメンテナンスを行う作業員等）でなければ視認部 3 2 1 9 C の発見が困難となり、正規品である表側裏後上可動装飾体 3 2 1 0 C 1 を模倣して形成される非正規品の装飾体に視認部 3 2 1 9 C を作成することを困難にすることができる。

30

#### 【 6 3 2 2 】

また、視認部 3 2 1 9 C は、表側裏後上可動装飾体 3 2 1 0 C 1 の区画壁部 3 2 1 0 C 5 の頂部（表面部 3 2 1 0 C 2 から後方に延びる区画壁部 3 2 1 0 C 5 の後端面）に複数形成されてもよい。表側裏後上可動装飾体 3 2 1 0 C 1 の区画壁部 3 2 1 0 C 5 の頂部は、表側裏後上可動装飾体 3 2 1 0 C 1 の背面視において、裏後上第一装飾基板収納部 3 2 1 4 C の後端面と前後方向の距離を有しているため、予め視認部 3 2 1 9 C の存在を知る者（パチンコ機 1 の管理者やパチンコ機 1 のメンテナンスを行う作業員等）でなければ視認部 3 2 1 9 C の発見が困難となり、正規品である表側裏後上可動装飾体 3 2 1 0 C 1 を模倣して形成される非正規品の装飾体に視認部 3 2 1 9 C を作成することを困難にすることができる。特に、表側裏後上可動装飾体 3 2 1 0 C 1 の色と裏後上第一装飾基板収納部 3 2 1 4 C の色が異なる場合には、裏後上第一装飾基板収納部 3 2 1 4 C に視線が誘導されやすく、裏後上第一装飾基板収納部 3 2 1 4 C の近傍に位置する視認部 3 2 1 9 C の発見が困難となり、正規品である表側裏後上可動装飾体 3 2 1 0 C 1 を模倣して形成される非正規品の装飾体に視認部 3 2 1 9 C を作成することをより一層困難にすることができる。また、同様の観点から、視認部 3 2 1 9 C は、嵌合部 3 2 1 0 C 5 a や係止部 3 2 1 0 C 5

40

50

bの頂部に形成される態様であってもよい。

【6323】

また、表側裏後上可動装飾体3210C1の複数の視認部3219Cは、表側裏後上可動装飾体3210C1に収納される裏後上第一装飾基板収納部3214Cによって覆われる位置に形成される被覆視認部3219Caを含む態様であってもよい。具体的には、被覆視認部3219Caは、表側裏後上可動装飾体3210C1の表面部3210C2の背面において、裏後上第一装飾基板収納部3214Cが収納される位置に貫通部3210C4を避けて形成されており、表側裏後上可動装飾体3210C1から裏後上第一装飾基板収納部3214Cを完全に取り外さなければ被覆視認部3219Caを外部から確認することができないようになっている。この結果、被覆視認部3219Caを含む複数の視認部3219C全体としての秘匿性が高められ、正規品である表側裏後上可動装飾体3210C1を模倣して形成される非正規品の装飾体に複数の視認部3219Cを作成することを困難にすることができる。

10

【6324】

なお、被覆視認部3219Caは、表側裏後上可動装飾体3210C1に収納される裏後上第一装飾基板収納部3214Cによって覆われる位置に形成されればよく、例えば、図420に示すように複数の貫通部3210C4に囲われない位置に形成されてもよいし、複数の貫通部3210C4に囲われる位置に形成されてもよいし、これらの位置の夫々に複数形成されてもよい。複数の貫通部3210C4に囲われる位置に形成される被覆視認部3219Caは、予め設定されたパターンで配置された複数の貫通部3210C4に囲われるように空きスペースに形成されてもよいし、予め設定されたパターンで配置された複数の貫通部3214Cの少なくとも1つに替えて形成されてもよく、被覆視認部3219Caが複数の貫通部3210C4に紛れるかたちで形成され、このような被覆視認部3219Caは、表側裏後上可動装飾体3210C1から裏後上第一装飾基板収納部3214Cが取り外された場合であっても予め各位置の視認部3219Cの存在を知る者（パチンコ機1の管理者やパチンコ機1のメンテナンスを行う作業員等）でなければ被覆視認部3219Caを発見することが困難となり、正規品である表側裏後上可動装飾体3210C1を模倣して形成される非正規品の装飾体に複数の視認部3219Cを作成することをより一層困難にすることができる。

20

【6325】

表側裏後上可動装飾体3210C1は、複数の視認部3219Cに加えて、視認部3219Cを模して形成される複数の特定視認部3219C1を有する態様であってもよい。特定視認部3219C1は、視認部3219Cに対して形状や大きさや色等が異なるように形成され、正規品である表側裏後上可動装飾体3210C1を模倣して形成される非正規品の装飾体に視認部3219Cを作成することを困難にすることができる。特定視認部3219C1は、視認部3219Cと特定視認部3219C1との誤認を抑制するとの観点から、表側裏後上可動装飾体3210C1の背面視において、裏後上第一装飾基板収納部3214Cが収納される位置を区画する区画壁部3210C5の外側に形成される態様が望ましい。


30

【6326】

なお、裏後上第一装飾基板収納部3214C及び裏後上可動装飾体3210Cは、不透明の樹脂から形成されればよいが、裏後上第一装飾基板収納部3214Cと裏後上可動装飾体3210Cとは、例えば異なる色の樹脂から形成されてもよく、裏後上可動装飾体3210Cに収納された裏後上第一装飾基板収納部3214Cの視認性を高めることができ、裏後上可動装飾体3210Cに裏後上第一装飾基板収納部3214Cを着脱する作業員の作業効率を高めることができる。

40

【6327】

図421(a)乃至(f)は、表側裏後上可動装飾体3210C1の一部を示す背面図である。本実施形態では、「」というマークの表記である複数の視認部3219Cの態様について説明したが、複数の視認部3219Cは、表側裏後上可動装飾体3210C1

50

が正規品か非正規品かを確認する際の視標となればよく、各々の形状が異なるものであってもよい。具体的には、視認部 3 2 1 9 C は、また、視認部 3 2 1 9 C は、図 4 2 1 ( a ) に示すように「 」というマークの表記であってもよいし、図 4 2 1 ( b ) に示すように「 」というマークの表記であってもよいし、図 4 2 1 ( c ) に示すように「 」というマークの表記であってもよいし、図 4 2 1 ( d ) に示すように一方に延びる複数の線材が一方と直角な他方に所定の間隔で並べられたマークの表記であってもよいし、「し」や「U」等の文字の表記であってもよい。

#### 【 6 3 2 8 】

また、視認部 3 2 1 9 C にマークの表記を採用する場合には、マークの一部が欠けた表記（例えば、「 」の表記の場合には半円状等の表記）であってもよく、予め視認部 3 2 1 9 C の存在を知る者（パチンコ機 1 の管理者やパチンコ機 1 のメンテナンスを行う作業員等）を除いて、視認部 3 2 1 9 C が表側裏後上可動装飾体 3 2 1 0 C 1 を確認する際の視標であると認識すること自体を困難にすることができる。具体的には、図 4 2 1 ( e ) に示すように、視認部 3 2 1 9 C の欠けた部分が、表側裏後上可動装飾体 3 2 1 0 C 1 の背面視において、側壁部 3 2 1 0 C 3 や区画壁部 3 2 1 0 C 5 の外側の辺に接するように形成される態様であってもよいし、図 4 2 1 ( f ) に示すように、視認部 3 2 1 9 C の欠けた部分が、表側裏後上可動装飾体 3 2 1 0 C 1 の背面視において、側壁部 3 2 1 0 C 3 や区画壁部 3 2 1 0 C 5 の内側の辺に接するように形成される態様であってもよい。

#### 【 6 3 2 9 】

表側裏後上可動装飾体 3 2 1 0 C 1 に形成される複数の視認部 3 2 1 9 C の大きさや形状は、例えば、パチンコ機 1 の特定の条件（機種や同一機種であっても製造ロット等の製造条件）に応じて予め設定された形成パターンに応じて形成される態様が好ましく、視認部 3 2 1 9 C の存在を知る者（パチンコ機 1 の管理者やパチンコ機 1 のメンテナンスを行う作業員等）のみが形成パターンに応じて表側裏後上可動装飾体 3 2 1 0 C 1 の視認部 3 2 1 9 C の確認をでき、正規品である表側裏後上可動装飾体 3 2 1 0 C 1 を模倣して形成される非正規品の装飾体に視認部 3 2 1 9 C を作成することをより一層困難にすることができる。なお、複数の視認部 3 2 1 9 C の形成パターンにおいて、複数の視認部 3 2 1 9 C の大きさや形状は統一されてもよいし、複数の視認部 3 2 1 9 C の大きさや形状は異なってもよい。

#### 【 6 3 3 0 】

複数の視認部 3 2 1 9 C の色は、いずれの色であってもよいが、例えば、表側裏後上可動装飾体 3 2 1 0 C 1 と同色であってもよいし、表側裏後上可動装飾体 3 2 1 0 C 1 に類似する色であってもよい。複数の視認部 3 2 1 9 C が表側裏後上可動装飾体 3 2 1 0 C 1 と同色又は類似する色である場合には、視認部 3 2 1 9 C の視認性を低下させることができ、予め視認部 3 2 1 9 C の存在を知る者（パチンコ機 1 の管理者やパチンコ機 1 のメンテナンスを行う作業員等）でなければ視認部 3 2 1 9 C を視認することが困難となり、正規品である表側裏後上可動装飾体 3 2 1 0 C 1 を模倣して形成される非正規品の装飾体に視認部 3 2 1 9 C を作成することを困難にすることができる。

#### 【 6 3 3 1 】

本実施形態では、裏後上可動装飾体 3 2 1 0 C の表側裏後上可動装飾体 3 2 1 0 C 1 に視認部 3 2 1 9 C を形成する態様について説明したが、裏後上第一装飾基板収納部 3 2 1 4 C の表側収納部材 3 2 1 4 C 1 にも、上述の裏後上可動装飾体の変形例 1 乃至裏後上可動装飾体の変形例 3 に記載の視認部と同様に視認部を形成してもよく、例えば、裏後上第一装飾基板 3 2 1 4 から裏後上第一装飾基板 3 2 1 4 とともに裏後上第一装飾基板収納部 3 2 1 4 C だけが非正規の発光基板及び該発光基板を収納する収納部とに不正に交換された場合であっても、遊技盤 5 から裏後上可動装飾体 3 2 1 0 C を取り外して表側収納部材 3 2 1 4 C 1 に形成された複数の視認部の有無を調べることにより、表側収納部材 3 2 1 4 C 1 が正規品であるか非正規品であるかを確認することができ、例えば、裏後上第一装飾基板 3 2 1 4 が表側収納部材 3 2 1 4 C 1 ごと不正に交換されるような不正行為についても発見および抑制が可能となる。この結果、裏後上第一装飾基板 3 2 1 4 に対する不正

10

20

30

40

50

行為や不具合によって遊技者やパチンコ機 1 が設置される遊技ホール等に不利益を与えることを抑制でき、ひいては、パチンコ機 1 の信頼性の低下を抑制することができる。

【 6 3 3 2 】

[ 主制御基板ボックスの改変例 ]

図 4 2 2 は、主制御ユニット 1 3 0 0 を示す背面斜視図であり、図 4 2 3 は、主制御ユニット 1 3 0 0 を示す分解斜視図である。図 4 2 2 又は図 4 2 3 に示すように、本実施形態の主制御ユニット 1 3 0 0 は、遊技内容及び遊技球の払出し等を制御する主制御基板 1 3 1 0 A ( 図 1 7 0 を参照 ) と、主制御基板 1 3 1 0 A を収容して基板ホルダ 1 2 0 0 に取付けられる主制御基板ボックス 1 3 2 0 A と、主制御基板ボックス 1 3 2 0 A の解放を規制する複数の封印機構 1 3 2 5 A と、を備えている。

10

【 6 3 3 3 】

本実施形態の主制御基板 1 3 1 0 A には、遊技性能を設定することができる設定変更基板が一体に形成されており、上述の主制御 MPU 1 3 1 0 A a 等に加えて、パチンコ機 1 の設定値の切り替えと設定値の確認とを行うことができる設定キースイッチ 1 3 1 1 A a 、設定値を選択して切り替えることができる設定切替ボタン、パチンコ機 1 の設定値の切り替えが許可されている状態を示す設定変更許可ランプ等を備えている。なお、主制御ユニット 1 3 0 0 は、上述の主制御基板 1 3 1 0 と設定変更基板 1 3 1 1 とを各々別に備える態様であってもよいし、設定変更基板 1 3 1 1 を備えておらず設定値の変更が不可能な態様であってもよい。

【 6 3 3 4 】

主制御基板ボックス 1 3 2 0 A は、カバー体 1 3 2 1 A とベース体 1 3 2 6 A とから構成されている。カバー体 1 3 2 1 A とベース体 1 3 2 6 A とは、ポリカーボネートの樹脂製であり、透明な箱状に形成されている。カバー体 1 3 2 1 A とベース体 1 3 2 6 A とにより形成される内部空間には、主制御基板 1 3 1 0 A を収容することができるようになっている。カバー体 1 3 2 1 A とベース体 1 3 2 6 A とは、ポリカーボネートの樹脂製により透明に成型されているため、主制御基板 1 3 1 0 A の実装面 1 3 1 0 A x や裏面側の状態 ( 不正な改変が行われているか否か、又は不正な電子部品が実装されているか否か ) を、主制御基板ボックス 1 3 2 0 A の外側から目視によって確認することができるようになっている。

20

【 6 3 3 5 】

本実施形態の主制御基板ボックス 1 3 2 0 A では、主制御基板 1 3 1 0 A の実装面 1 3 1 0 A x がカバー体 1 3 2 1 A と対向するように主制御基板 1 3 1 0 A がカバー体 1 3 2 1 A に収納された後に、該カバー体 1 3 2 1 A がベース体 1 3 2 6 A に取り付けられ、主制御基板 1 3 1 0 A の実装面 1 3 1 0 A x が後方を向くようにベース体 1 3 2 6 A が遊技盤 5 の後部に取り付けられる。なお、主制御基板ボックス 1 3 2 0 A は、実装面 1 3 1 0 A x とは逆の裏面がベース体 1 3 2 6 A と対向するように主制御基板 1 3 1 0 A がベース体 1 3 2 6 A に収納された後に、該ベース体 1 3 2 6 A にカバー体 1 3 2 1 A が取り付けられ、主制御基板 1 3 1 0 A の実装面 1 3 1 0 A x が後方を向くようにベース体 1 3 2 6 A が遊技盤 5 の後部に取り付けられる態様であってもよい。

30

【 6 3 3 6 】

また、主制御基板ボックス 1 3 2 0 A は、カバー体 1 3 2 1 A とベース体 1 3 2 6 A とにそれぞれ対応するように複数の封印機構 1 3 2 8 A を備えている。封印機構 1 3 2 8 A は、ベース体 1 3 2 6 A に対してカバー体 1 3 2 1 A が閉じられた後 ( 主制御基板ボックス 1 3 2 0 A が閉じられた後 ) に、ベース体 1 3 2 6 A からカバー体 1 3 2 1 A が取り外される際 ( 主制御基板ボックス 1 3 2 0 A が開けられる際 ) に破壊されるため、ベース体 1 3 2 6 A に対するカバー体 1 3 2 1 A の開閉の痕跡 ( 主制御基板ボックス 1 3 2 0 A の開閉の痕跡 ) を残すことができる。この結果、本実施形態の主制御基板ボックス 1 3 2 0 A では、パチンコ機 1 の管理者等が封印機構 1 3 2 8 A を目視して開閉の痕跡を確認することにより、主制御基板ボックス 1 3 2 0 A の不正な開閉を発見することができ、ひいては主制御基板 1 3 1 0 A への不正行為に対する抑止力を高めることができる。

40

50

## 【 6 3 3 7 】

封印機構 1 3 2 8 A は、例えばワンウェイネジ等を含み、主制御基板ボックス 1 3 2 0 A が閉じられる際に、ワンウェイネジ等によりカバー体 1 3 2 1 A とベース体 1 3 2 6 A とを固定することによって構成される。このような封印機構 1 3 2 8 A は、例えばカバー体 1 3 2 1 A を介して視認される主制御基板 1 3 1 0 A の視認性を確保するとの観点から、主制御基板ボックス 1 3 2 0 A の背面視において、カバー体 1 3 2 1 A とベース体 1 3 2 6 A の端部に設けられることが望ましく、本実施形態の封印機構 1 3 2 8 A は、カバー体 1 3 2 1 A 及びベース体 1 3 2 6 A の右方の辺に所定の間隔を有して 2 つ並べて設けられている。なお、封印機構 1 3 2 8 A は、例えば遊技盤 5 に対する主制御基板ボックス 1 3 2 0 A の取り付け容易性を阻害しない態様であれば、カバー体 1 3 2 1 A 及びベース体 1 3 2 6 A の複数の辺に設けられる態様であってもよい。

## 【 6 3 3 8 】

従来、主制御基板ボックス 1 3 2 0 A のカバー体 1 3 2 1 A やベース体 1 3 2 6 A には、その製造時に複数の成型痕 1 3 2 0 X が形成される。複数の成型痕 1 3 2 0 X は、成型を行う際に溶解した樹脂が金型へと流入される流入口の形状に応じて形成される複数のゲート痕 1 3 2 0 X 1 と、成型された樹脂を金型から取外すためのエジェクタピンに押圧されて形成される複数のエジェクタピン痕 1 3 2 0 X 2 と、を含んでいる。複数のゲート痕 1 3 2 0 X 1 は、主制御基板ボックス 1 3 2 0 A として組み立てられたカバー体 1 3 2 1 A やベース体 1 3 2 6 A の外側の面に形成されるのに対し、複数のエジェクタピン痕 1 3 2 0 X 2 は、主制御基板ボックス 1 3 2 0 A として組み立てられたカバー体 1 3 2 1 A やベース体 1 3 2 6 A の内側の面に形成される。

## 【 6 3 3 9 】

近年、基板に実装される電子部品の小型化が図られており、これに伴って、主制御基板 1 3 1 0 A には、リード付きの電子部品を基板のスルーホールに挿入して接合する挿入実装タイプの電子部品に替えて、電子部品の電極を基板の表面に設けられたパッドに接合する表面実装タイプの電子部品が実装されるようになってきている。表面実装タイプの電子部品は、挿入実装タイプの電子部品に比して、基板への接合強度は劣るものの電子部品の小型化（最大寸法の縮小化）及び単位面積あたりに実装される電子部品の密度を高められる点で優れている。

## 【 6 3 4 0 】

図 4 2 4 は、従来のカバー体 1 3 2 1 を介して視認される主制御基板 1 3 1 0 A の一部を示す部分拡大図である。図 4 2 4 に示すように、従来主制御基板 1 3 1 0 A の実装面 1 3 1 0 A x には、複数の表面実装タイプの電子部品 1 3 1 0 A n 及び複数の挿入実装タイプの電子部品 1 3 1 0 A m が実装されている。しかしながら、主制御基板 1 3 1 0 A に縮小化が図られた最大寸法 W を有する複数の表面実装タイプの電子部品 1 3 1 0 A n が実装された場合には、カバー体 1 3 2 1 を介して主制御基板 1 3 1 0 A の実装面 1 3 1 0 A x が視認される際に、直径寸法 L を有する成型痕 1 3 2 0 X と重畳する表面実装タイプの電子部品 1 3 1 0 A n が成型痕 1 3 2 0 X 内に収まることによって強調され、該表面実装タイプの電子部品 1 3 1 0 A n が他の表面実装タイプの電子部品とは異なる特別の電子部品であると作業者に誤認され、主制御基板 1 3 1 0 A の検査などが正常に実施されないおそれがある。

## 【 6 3 4 1 】

具体的には、表面実装タイプの電子部品 1 3 1 0 A n の最大寸法 W（例えば、背面視における長辺の長さ）が 5 . 0 mm であり、該表面実装タイプの電子部品 1 3 1 0 A n に重畳する成型痕 1 3 2 0 X の直径寸法 L（例えば、背面視における最も大きな直径）が 1 1 . 0 mm の場合に、表面実装タイプの電子部品 1 3 1 0 A n が成型痕 1 3 2 0 X 内に収まってしまい、成型痕 1 3 2 0 X が表面実装タイプの電子部品 1 3 1 0 A n を強調しているかのように視認され、該表面実装タイプの電子部品 1 3 1 0 A n が他の表面実装タイプの電子部品 1 3 1 0 A n とは異なる特別の電子部品であると作業者に誤認され、主制御基板 1 3 1 0 A の検査などが正常に実施されないおそれがある。この結果、主制御基板 1 3 1

0 A に不具合が生じた場合には、遊技者やパチンコ機 1 が設置される遊技ホール等に不利益を与え、ひいては、パチンコ機 1 の信頼性を低下させるおそれがあった。以下、このような問題を解消することを目的に、主制御基板ボックス 1 3 2 0 A に改変を加えた態様について説明する。

#### 【 6 3 4 2 】

図 4 2 5 は、カバー体 1 3 2 1 A とカバー体 1 3 2 1 A を介して視認される主制御基板 1 3 1 0 A との一部を示す背面図である。図 4 2 5 に示すように、本実施形態のゲート痕 1 3 2 0 X 1 やエジェクタピン痕 1 3 2 0 X 2 は、主制御基板ボックス 1 3 2 0 A の背面視において、直径寸法 L が表面実装タイプの電子部品の最大寸法 W よりも大きく形成されている。ゲート痕 1 3 2 0 X 1 は、例えば金型に流入される樹脂の流入効率の観点から直径寸法 L の縮小化が困難であり、エジェクタピン痕 1 3 2 0 X 2 は、例えばエジェクタピンがカバー体 1 3 2 1 A を押す際の圧力を分散させるために直径寸法 L の縮小化が困難である。このため、本実施形態の成型痕 1 3 2 0 X は、主制御基板ボックス 1 3 2 0 A の背面視において、複数の表面実装タイプの電子部品のうちの特定の表面実装タイプの電子部品（小型化が図られた電子部品であり、例えば、IC 1 3 1 0 A 1、抵抗 1 3 1 0 A 2、トランジスタ 1 3 1 0 A 3 やコンデンサ 1 3 1 0 A 4 等）最大寸法 W よりも直径寸法 L が大きく形成されている。

10

#### 【 6 3 4 3 】

上述の観点から、本実施形態のゲート痕 1 3 2 0 X 1 やエジェクタピン痕 1 3 2 0 X 2 は、具体的には、8.0 ~ 14.0 mm の直径寸法 L でカバー体 1 3 2 1 A に形成されている。また、IC 1 3 1 0 A 1、抵抗 1 3 1 0 A 2、トランジスタ 1 3 1 0 A 3 やコンデンサ 1 3 1 0 A 4 等の特定の表面実装タイプの電子部品は、具体的には、2.0 ~ 7.0 mm の最大寸法 W で形成されている。

20

#### 【 6 3 4 4 】

成型痕 1 3 2 0 X は、主制御基板ボックス 1 3 2 0 A の背面視において（カバー体 1 3 2 1 A を介して主制御基板 1 3 1 0 A の実装面 1 3 1 0 A x を後方側から視認した際に）、複数の表面実装タイプの電子部品のうちの特定の表面実装タイプの電子部品（小型化が図られた電子部品であり、例えば、IC 1 3 1 0 A 1、抵抗 1 3 1 0 A 2、トランジスタ 1 3 1 0 A 3 やコンデンサ 1 3 1 0 A 4 等）と重畳しない位置に形成されている。この結果、IC 1 3 1 0 A 1、抵抗 1 3 1 0 A 2、トランジスタ 1 3 1 0 A 3 やコンデンサ 1 3 1 0 A 4 等の電子部品がゲート痕 1 3 2 0 X 1 やエジェクタピン痕 1 3 2 0 X 2 である成型痕 1 3 2 0 X 内に収まって強調されることが抑制され、カバー体 1 3 2 1 A を介して主制御基板 1 3 1 0 A の実装面 1 3 1 0 A x を後方側から視認する作業者の誤認を抑制することができ、主制御基板 1 3 1 0 A の検査などが正常に実施されて主制御基板 1 3 1 0 A に生じる不具合が抑制され、遊技者やパチンコ機 1 が設置される遊技ホール等に不利益を与えることを抑制でき、ひいては、パチンコ機 1 の信頼性の低下を抑制することができる。

30

#### 【 6 3 4 5 】

以下、IC 1 3 1 0 A 1、抵抗 1 3 1 0 A 2、トランジスタ 1 3 1 0 A 3 やコンデンサ 1 3 1 0 A 4 等の特定の表面実装タイプの電子部品と重畳しない位置に形成される成型痕 1 3 2 0 X の具体例として、主制御基板ボックス 1 3 2 0 A の背面視において、成型痕 1 3 2 0 X が主制御基板 1 3 1 0 A と重畳する位置に形成される態様について説明する。

40

#### 【 6 3 4 6 】

図 4 2 6 は、カバー体 1 3 2 1 A とカバー体 1 3 2 1 A を介して視認される主制御基板 1 3 1 0 A との一部を示す背面図である。図 4 2 6 に示すように、主制御基板 1 3 1 0 A の実装面 1 3 1 0 A x は、IC 1 3 1 0 A 1、抵抗 1 3 1 0 A 2、トランジスタ 1 3 1 0 A 3 やコンデンサ 1 3 1 0 A 4 等の表面実装タイプの電子部品や挿入実装タイプの電子部品が密に実装されている密領域 1 3 1 0 A 6 と、電子部品が実装されていない疎領域 1 3 1 0 A 7 と、疎領域 1 3 1 0 A 7 において破線等の表記で囲まれたテスト領域 1 3 1 0 A 8 と、に区画することができる。なお、疎領域 1 3 1 0 A 7 には、表面実装タイプの電子

50



部品や挿入実装タイプの電子部品が疎に実装されてもよい。また、テスト領域 1310A8 には、主制御基板 1310A の検査時などに、主制御基板 1310A の検査用の電子部品等が実装可能である。テスト領域 1310A8 は、上述した別例の「空きの試験用回路」と同一の回路領域であってもよいし、「空きの試験用回路」と類似する回路領域であってもよい。

【6347】

図 426 に示す主制御基板 1310A において、ゲート痕 1320X1 やエジェクタピン痕 1320X2 である成型痕 1320X は、カバー体 1321A を介して主制御基板 1310A の実装面 1310Ax を後方側から視認した際に、実装面 1310Ax の密領域 1310A6 を避けるようにカバー体 1321A に形成される。IC 1310A1、抵抗 1310A2、トランジスタ 1310A3 やコンデンサ 1310A4 等の特定の表面実装タイプの電子部品が複数実装される密領域 1310A6 を避けて成型痕 1320X がカバー体 1321A に形成されるため、例えば、カバー体 1321A を介して主制御基板 1310A の実装面 1310Ax を後方側から視認する作業者の視認方向に個人差等によって誤差が生じた場合であっても、IC 1310A1、抵抗 1310A2、トランジスタ 1310A3 やコンデンサ 1310A4 等の特定の表面実装タイプの電子部品がゲート痕 1320X1 やエジェクタピン痕 1320X2 である成型痕 1320X 内に収まって強調されることを抑制することができる。この結果、主制御基板 1310A の検査などが正常に実施され、主制御基板 1310A に生じる不具合が抑制され、遊技者やパチンコ機 1 が設置される遊技ホール等に不利益を与えることを抑制でき、ひいては、パチンコ機 1 の信頼性の低下を抑制することができる。

10

20

【6348】

また、ゲート痕 1320X1 やエジェクタピン痕 1320X2 である成型痕 1320X は、カバー体 1321A を介して主制御基板 1310A の実装面 1310Ax を後方側から視認した際に、実装面 1310Ax のテスト領域 1310A8 を避けるようにカバー体 1321A に形成される。主制御基板 1310A の検査時において、IC 1310A1、抵抗 1310A2、トランジスタ 1310A3 やコンデンサ 1310A4 等の特定の表面実装タイプの電子部品が複数実装されるテスト領域 1310A8 を避けて成型痕 1320X がカバー体 1321A に形成されるため、例えば、カバー体 1321A を介して主制御基板 1310A の実装面 1310Ax を後方側から視認する作業者の視認方向に個人差等によって誤差が生じた場合であっても、IC 1310A1、抵抗 1310A2、トランジスタ 1310A3 やコンデンサ 1310A4 等の特定の表面実装タイプの電子部品がゲート痕 1320X1 やエジェクタピン痕 1320X2 である成型痕 1320X 内に収まって強調されることを抑制することができる。この結果、主制御基板 1310A の検査などが正常に実施され、主制御基板 1310A に生じる不具合が抑制され、遊技者やパチンコ機 1 が設置される遊技ホール等に不利益を与えることを抑制でき、ひいては、パチンコ機 1 の信頼性の低下を抑制することができる。

30

【6349】

また、ゲート痕 1320X1 やエジェクタピン痕 1320X2 である成型痕 1320X は、カバー体 1321A を介して主制御基板 1310A の実装面 1310Ax を後方側から視認した際に、実装面 1310Ax の密領域 1310A6 やテスト領域 1310A8 を避けて疎領域 1310A7 と重畳するようにカバー体 1321A に形成される。疎領域 1310A7 には電子部品が実装されていないため、例えば、カバー体 1321A を介して主制御基板 1310A の実装面 1310Ax を後方側から視認する作業者の視認方向に個人差等によって誤差が生じた場合であっても、IC 1310A1、抵抗 1310A2、トランジスタ 1310A3 やコンデンサ 1310A4 等の特定の表面実装タイプの電子部品がゲート痕 1320X1 やエジェクタピン痕 1320X2 である成型痕 1320X 内に収まって強調されることを抑制することができる。この結果、主制御基板 1310A の検査などが正常に実施され、主制御基板 1310A に生じる不具合が抑制され、遊技者やパチンコ機 1 が設置される遊技ホール等に不利益を与えることを抑制でき、ひいては、パチン

40

50

コ機 1 の信頼性の低下を抑制することができる。なお、複数の成型痕 1 3 2 0 X のうち少なくとも一部の成型痕 1 3 2 0 X が疎領域 1 3 1 0 A 7 と重畳するようにカバー体 1 3 2 1 A に形成される態様であればよく、カバー体 1 3 2 1 A を介して主制御基板 1 3 1 0 A の実装面 1 3 1 0 A x を後方側から視認する作業者の誤認を抑制することができる。

【 6 3 5 0 】

上記では、特定の表面実装タイプの電子部品と重畳しない位置に形成される成型痕 1 3 2 0 X の具体例として、主制御基板ボックス 1 3 2 0 A の背面視において、成型痕 1 3 2 0 X が主制御基板 1 3 1 0 A と重畳する位置に形成される態様について説明したが、以下では作業員の誤認をより確実に抑制するために、成型痕 1 3 2 0 X が主制御基板 1 3 1 0 A と重畳しない位置に形成される態様について説明する。

10

【 6 3 5 1 】

図 4 2 7 は、カバー体 1 3 2 1 A とカバー体 1 3 2 1 A を介して視認される主制御基板 1 3 1 0 A とを示す背面図である。図 4 2 7 に示すように、カバー体 1 3 2 1 A は、カバー体 1 3 2 1 A を介して主制御基板 1 3 1 0 A の実装面 1 3 1 0 A x を後方側から視認した際に、主制御基板 1 3 1 0 A と重畳しない基板外領域 1 3 2 1 A 1 と、封印機構 1 3 2 8 A が設けられた封印機構設置領域 1 3 2 1 A 2 と、を有している。基板外領域 1 3 2 1 A 1 は、主制御ユニット 1 3 0 0 の背面視において、主制御基板 1 3 1 0 A を囲うようにカバー体 1 3 2 1 A に設けられ、封印機構設置領域 1 3 2 1 A 2 は、主制御基板 1 3 1 0 A の一方の短辺側に位置するように（本実施形態では、カバー体 1 3 2 1 A の背面視においてカバー体 1 3 2 1 A の左辺に位置するように）カバー体 1 3 2 1 A に設けられている。

20

【 6 3 5 2 】

エジェクタピン痕 1 3 2 0 X 2 は、基板外領域 1 3 2 1 A 1 に形成されてもよい。エジェクタピン痕 1 3 2 0 X 2 は、封印機構設置領域 1 3 2 1 A 2 を除いた基板外領域 1 3 2 1 A 1 に形成されてもよいし、主制御基板 1 3 1 0 A を挟んで封印機構設置領域 1 3 2 1 A 2 とは反対の他方の短辺側に位置するように（カバー体 1 3 2 1 A の背面視においてカバー体 1 3 2 1 A の右辺に位置するように）基板外領域 1 3 2 1 A 1 に形成されてもよい。基板外領域 1 3 2 1 A 1 には特定の表面実装タイプの電子部品が存在しないため、カバー体 1 3 2 1 A を介して主制御基板 1 3 1 0 A の実装面 1 3 1 0 A x を後方側から視認する際に、特定の表面実装タイプの電子部品がエジェクタピン痕 1 3 2 0 X 2 内に収まって強調されることを抑制することができる。この結果、カバー体 1 3 2 1 A を介して主制御基板 1 3 1 0 A の実装面 1 3 1 0 A x を後方側から視認する作業者の誤認をより確実に抑制することができる。この結果、カバー体 1 3 2 1 A を介して主制御基板 1 3 1 0 A の実装面 1 3 1 0 A x を後方側から視認する作業者の誤認をより確実に抑制することができ、主制御基板 1 3 1 0 A の検査などが正常に実施され、主制御基板 1 3 1 0 A に生じる不具合を抑制でき、遊技者やパチンコ機 1 が設置される遊技ホール等に不利益を与えることを抑制でき、ひいては、パチンコ機 1 の信頼性の低下を抑制することができる。

30

【 6 3 5 3 】

なお、基板外領域 1 3 2 1 A 1 の幅が上記の成型痕 1 3 2 0 X の直径寸法 L よりも小さい場合であっても、エジェクタピン痕 1 3 2 0 X 2 は、エジェクタピンがカバー体 1 3 2 1 A を押す際の圧力を分散させるように、単位面積あたりに複数形成されればよく、この場合に、エジェクタピン痕 1 3 2 0 X 2 の直径寸法 L の値を上記の 8 . 0 mm よりも小さくすることができる。また、複数のエジェクタピン痕 1 3 2 0 X 2 のうち少なくとも一部のエジェクタピン痕 1 3 2 0 X 2 が基板外領域 1 3 2 1 A 1 に形成される態様であればよく、カバー体 1 3 2 1 A を介して主制御基板 1 3 1 0 A の実装面 1 3 1 0 A x を後方側から視認する作業者の誤認を抑制することができる。また、基板外領域 1 3 2 1 A 1 が十分に広く設けられている場合には、基板外領域 1 3 2 1 A 1 にゲート痕 1 3 2 0 X 1 が形成されてもよく、上記エジェクタピン痕 1 3 2 0 X 2 と同様の作用・効果を奏することができる。

40

【 6 3 5 4 】

ゲート痕 1 3 2 0 X 1 やエジェクタピン痕 1 3 2 0 X 2 等の成型痕 1 3 2 0 X は、封印

50

機構設置領域 1 3 2 1 A 2 に形成されない態様が望ましく、封印機構 1 3 2 8 A の破壊の有無が視認される際に、ゲート痕 1 3 2 0 X 1 やエジェクタピン痕 1 3 2 0 X 2 等の成型痕 1 3 2 0 X によって封印機構 1 3 2 8 A の視認作業が阻害されることを抑制することができる。

【 6 3 5 5 】

上記では、特定の表面実装タイプの電子部品と重畳しない位置に形成される成型痕 1 3 2 0 X の態様について説明したが、以下では作業員の誤認をより一層抑制するために、成型痕 1 3 2 0 X が主制御基板 1 3 1 0 A に設けられる他の構成と重畳しない位置に形成される態様について説明する。

【 6 3 5 6 】

図 4 2 6 に示すように、主制御基板 1 3 1 0 A の実装面 1 3 1 0 A x には、表面実装タイプの電子部品や挿入実装タイプの電子部品の検査時に用いられるテストポイント 1 3 1 0 A 9 a、電子部品の実装に用いられないスルーホール 1 3 1 0 A 9 b、表面実装タイプの電子部品や挿入実装タイプの電子部品の情報（例えば、電子部品の部品番号や電子部品の配置方向等を示す情報。）を示す複数の表記部、及び主制御基板 1 3 1 0 A の実装面 1 3 1 0 A x に露出する銅箔等が形成されてもよい。これらテストポイント 1 3 1 0 A 9 a、スルーホール 1 3 1 0 A 9 b、表記部及び銅箔等は、上述の特定の表面実装タイプの電子部品と同様に、カバー体 1 3 2 1 A を介して主制御基板 1 3 1 0 A の実装面 1 3 1 0 A x を後方側から視認した際に成型痕 1 3 2 0 X と重畳する場合に、成型痕 1 3 2 0 X 内に収まるテストポイント 1 3 1 0 A 9 a、スルーホール 1 3 1 0 A 9 b、表記部及び銅箔等が他のテストポイント 1 3 1 0 A 9 a、スルーホール 1 3 1 0 A 9 b、表記部及び銅箔等よりも強調され、作業者がテストポイント 1 3 1 0 A 9 a、スルーホール 1 3 1 0 A 9 b、表記部及び銅箔等を誤認し、主制御基板 1 3 1 0 A の検査などが正常に実施されないおそれがある。

【 6 3 5 7 】

本実施形態のゲート痕 1 3 2 0 X 1 やエジェクタピン痕 1 3 2 0 X 2 である成型痕 1 3 2 0 X は、カバー体 1 3 2 1 A を介して主制御基板 1 3 1 0 A の実装面 1 3 1 0 A x を後方側から視認した際に、テストポイント 1 3 1 0 A 9 a、スルーホール 1 3 1 0 A 9 b、表記部及び銅箔等と重畳しないようにカバー体 1 3 2 1 A に形成される。この結果、テストポイント 1 3 1 0 A 9 a、スルーホール 1 3 1 0 A 9 b、表記部及び銅箔等がゲート痕 1 3 2 0 X 1 やエジェクタピン痕 1 3 2 0 X 2 である成型痕 1 3 2 0 X 内に収まって強調されることを抑制し、カバー体 1 3 2 1 A を介して主制御基板 1 3 1 0 A の実装面 1 3 1 0 A x を後方側から視認する作業者の誤認をより一層抑制することができ、主制御基板 1 3 1 0 A の検査などが正常に実施される。よって、主制御基板 1 3 1 0 A に生じる不具合が抑制され、遊技者やパチンコ機 1 が設置される遊技ホール等に不利益を与えることを抑制でき、ひいては、パチンコ機 1 の信頼性の低下を抑制することができる。

【 6 3 5 8 】

主制御基板 1 3 1 0 A の疎領域 1 3 1 0 A 7 には、テストポイント 1 3 1 0 A 9 a、スルーホール 1 3 1 0 A 9 b、表記部及び銅箔等がいずれも設けられていない無使用領域 1 3 1 0 A 7 a が区画されてもよい。ゲート痕 1 3 2 0 X 1 やエジェクタピン痕 1 3 2 0 X 2 である成型痕 1 3 2 0 X は、カバー体 1 3 2 1 A を介して主制御基板 1 3 1 0 A の実装面 1 3 1 0 A x を後方側から視認した際に、疎領域 1 3 1 0 A 7 の無使用領域 1 3 1 0 A 7 a と重畳するようにカバー体 1 3 2 1 A に形成されてもよい。無使用領域 1 3 1 0 A 7 a には特定の表面実装タイプの電子部品、テストポイント 1 3 1 0 A 9 a、スルーホール 1 3 1 0 A 9 b、表記部及び銅箔等が設けられていないため、IC 1 3 1 0 A 1、抵抗 1 3 1 0 A 2、トランジスタ 1 3 1 0 A 3 やコンデンサ 1 3 1 0 A 4 等の特定の表面実装タイプの電子部品、テストポイント 1 3 1 0 A 9 a、スルーホール 1 3 1 0 A 9 b、表記部及び銅箔等がゲート痕 1 3 2 0 X 1 やエジェクタピン痕 1 3 2 0 X 2 である成型痕 1 3 2 0 X 内に収まって強調されることをより確実に抑制することができる。この結果、カバー体 1 3 2 1 A を介して主制御基板 1 3 1 0 A の実装面 1 3 1 0 A x を後方側から視認する

10

20

30

40

50

作業者の誤認を抑制することができ、主制御基板 1310A の検査などが正常に実施され、主制御基板 1310A に生じる不具合を抑制でき、遊技者やパチンコ機 1 が設置される遊技ホール等に不利益を与えることを抑制でき、ひいては、パチンコ機 1 の信頼性の低下を抑制することができる。なお、複数の成型痕 1320X のうち少なくとも一部の成型痕 1320X が無使用領域 1310A7a と重畳するようにカバー体 1321A に形成される態様であってもよく、カバー体 1321A を介して主制御基板 1310A の実装面 1310Ax を後方側から視認する作業者の誤認をより確実に抑制することができる。

【6359】

また、主制御基板 1310A の実装面 1310Ax には、上述したように主制御基板 1310A の検査時などに検査用の電子部品等が実装されるテスト領域 1310A8 が区画 10  
されており、該テスト領域 1310A8 には、テストポイント 1310A9a、スルーホール 1310A9b、表記部及び銅箔等がいずれも設けられてもよい。該テスト領域 1310A8 において、ゲート痕 1320X1 やエジェクタピン痕 1320X2 である成型痕 1320X は、カバー体 1321A を介して主制御基板 1310A の実装面 1310Ax を後方側から視認した際に、テストポイント 1310A9a、スルーホール 1310A9b、表記部及び銅箔等と重畳しない位置にカバー体 1321A に形成されてもよい。この結果、テスト領域 1310A8 においてもテストポイント 1310A9a、スルーホール 1310A9b、表記部及び銅箔等がゲート痕 1320X1 やエジェクタピン痕 1320X2 である成型痕 1320X 内に収まって強調されることが抑制され、カバー体 1321A を介して主制御基板 1310A の実装面 1310Ax を後方側から視認する作業者の誤 20  
認を抑制することができ、主制御基板 1310A の検査などが正常に実施され、主制御基板 1310A に生じる不具合を抑制でき、遊技者やパチンコ機 1 が設置される遊技ホール等に不利益を与えることを抑制でき、ひいては、パチンコ機 1 の信頼性の低下を抑制することができる。

【6360】

なお、テスト領域 1310A8 には、パチンコ機 1 の開発過程や公安での実機試験時において、試験専用の表面実装タイプの電子部品が実装されるが、カバー体 1321A に形成されるゲート痕 1320X1 やエジェクタピン痕 1320X2 である成型痕 1320X の直径寸法 L は、試験専用の表面実装タイプの電子部品の最大寸法 W よりも大きくなるお 30  
それがあり、上記のようにゲート痕 1320X1 やエジェクタピン痕 1320X2 である成型痕 1320X が、カバー体 1321A を介して主制御基板 1310A の実装面 1310Ax を後方側から視認した際に、テストポイント 1310A9a、スルーホール 1310A9b、表記部及び銅箔等と重畳せず、かつ試験専用の表面実装タイプの電子部品が実装される位置と重畳しない位置にカバー体 1321A に形成されるようにしてもよい。この結果、パチンコ機 1 の開発過程や公安での実機試験時において、試験専用の表面実装タイプの電子部品、テストポイント 1310A9a、スルーホール 1310A9b、表記部及び銅箔等がゲート痕 1320X1 やエジェクタピン痕 1320X2 である成型痕 1320X 内に収まって強調されることが抑制され、作業者の誤認をより確実に抑制することができる。

【6361】

なお、本実施形態の成型痕 1320X は、主制御基板ボックス 1320A の背面視において（カバー体 1321A を介して主制御基板 1310A の実装面 1310Ax を後方側から視認した際に）、IC 1310A1、抵抗 1310A2、トランジスタ 1310A3 やコンデンサ 1310A4 等である特定の表面実装タイプの電子部品、テストポイント 1310A9a、スルーホール 1310A9b、表記部及び銅箔等の最大寸法 W よりも小さい直径寸法 L を有して形成される場合に、該特定の表面実装タイプの電子部品、テストポイント 1310A9a、スルーホール 1310A9b、表記部及び銅箔等と重畳するようにカバー体 1321A に形成されてもよい。主制御基板ボックス 1320A の背面視において成型痕 1320X の直径寸法 L が特定の表面実装タイプの電子部品、テストポイント 1310A9a、スルーホール 1310A9b、表記部及び銅箔等の最大寸法 W よりも小 50

さい場合には、該特定の表面実装タイプの電子部品、テストポイント 1310A9a、スルーホール 1310A9b、表記部及び銅箔等が成型痕 1320X 内に収まらないため、電子部品、テストポイント 1310A9a、スルーホール 1310A9b、表記部及び銅箔等が成型痕 1320X によって強調されることが抑制される。この結果、主制御基板 1310A の検査などを正常に実施でき、主制御基板 1310A に生じる不具合が抑制され、遊技者やパチンコ機 1 が設置される遊技ホール等に不利益を与えることを抑制でき、ひいては、パチンコ機 1 の信頼性の低下を抑制することができる。また、カバー体 1321A に形成される成型痕 1320X の設計容易性を高めることができる。

#### 【6362】

また、本実施形態のカバー体 1321A には、上述の RAM クリアスイッチ 1310f、エラー解除スイッチ、決定キーボタン又は設定切替ボタン 1311b 等が混同されないように、各々スイッチやボタンにそれぞれ対応する位置に、各ボタンの名称や説明等の文字が黒色等で印刷された透明なシールが貼られてもよいし、主制御基板ボックス 1320A が対応するパチンコ機 1 の機種名（主制御基板 1310A が対応するパチンコ機 1 の機種名）が黒色で印刷された透明なシールが貼られてもよいし、主制御基板 1310A の型番等が黒色で印刷された透明なシールが貼られてもよいし、これらのシールに替えてカバー体 1321A に各文字が凹凸等で形成されていてもよく、シールが貼られたり文字が形成される領域である文字領域が区画されている。

#### 【6363】

成型痕 1320X がカバー体 1321A の文字領域に形成された場合に、成型痕 1320X が文字領域内の文字の視認を阻害するおそれがあるとの観点から、ゲート痕 1320X1 やエジェクタピン痕 1320X2 である成型痕 1320X は、カバー体 1321A の文字領域を避けるようにカバー体 1321A に形成されてもよい。このような態様では、成型痕 1320X がカバー体 1321A に設けられた文字の視認を阻害することが抑制され、主制御基板ボックス 1320A 及び主制御基板 1310A が正常に取り扱われることにより、主制御基板 1310A に生じる不具合が抑制され、遊技者やパチンコ機 1 が設置される遊技ホール等に不利益を与えることを抑制でき、ひいては、パチンコ機 1 の信頼性の低下を抑制することができる。

#### 【6364】

図 428(a) 乃至 (f) は、成型痕 1320X が形成されたカバー体 1321A の一部を示す部分拡大図である。本実施形態のゲート痕 1320X1 やエジェクタピン痕 1320X2 である成型痕 1320X は、図 428(a) に示すように、円形の枠内が窪んだ凹部としてカバー体 1321A に形成されている。なお、成型痕 1320X は、図 428(b) に示すように、三角形の枠内が窪んだ凹部であってもよいし、図 428(c) に示すように、四角形の枠内が窪んだ凹部であってもよいし、他の多角形の枠内が窪んだ凹部であってもよい。また、成型痕 1320X は、図 428(d) に示すように、円形又は多角形が欠けた形状の枠内が窪んだ凹部であってもよいし、図 428(e) に示すように、平面に傷状に形成されるものや、図 428(f) に示すように、カバー体 1321A から隆起する突部であってもよいし、図 428(g) に示すように、円形や多角形の多重の枠状に形成される凹凸部であってもよい。

#### 【6365】

##### [カバー体の改変例]

図 429 は、カバー体 1321B とカバー体 1321B を介して視認される主制御基板 1310A の一部を示す背面図である。図 429 に示すように、本実施形態のカバー体 1321B は、成型痕 1320Y が形成される位置が成型痕 1320Y の直径寸法 L の大きさや成型痕 1320Y の視認態様に基づいて規定される点で上述のカバー体 1321A と異なる。以下、カバー体 1321B の態様について説明するが、カバー体 1321A と重複する点の説明については省略される。

#### 【6366】

カバー体 1321B に形成される複数の成型痕 1320Y は、図 428(a) 乃至 (d)

)に示すように、枠内が窪んだ凹部として形成されて枠の線の内側が透過性を有する透明な視認態様の複数の透明成型痕 1320Y1と、図428(e)乃至(f)に示すように、枠内の傷や斜面や凹凸によって枠の線の内側が透過性を有しない半透明又は不透明な視認態様の複数の不透明成型痕 1320Y6と、を含んでいる。

【6367】

本実施形態のカバー体 1321Bは、カバー体 1321Bを介して主制御基板 1310Aの実装面 1310Axを後方側から視認した際に、主制御基板 1310Aと重畳しない基板外領域 1321B1と、主制御基板 1310Aと重畳する基板内領域 1321B2と、を有しており、複数の透明成型痕 1320Y1は、カバー体 1321Bの基板外領域 1321B1に形成される。この結果、カバー体 1321Bを介して主制御基板 1310Aの実装面 1310Axを後方側から視認した際に、透明成型痕 1320Y1内に表面実装タイプの電子部品が位置することを抑制でき、表面実装タイプの電子部品が透明成型痕 1320Y1によって強調されることを抑制することができる。よって、カバー体 1321Bを介して主制御基板 1310Aの実装面 1310Axを後方側から視認する作業者の誤認を抑制することができ、主制御基板 1310Aの検査などが正常に実施され、主制御基板 1310Aに生じる不具合を抑制でき、遊技者やパチンコ機 1が設置される遊技ホール等に不利益を与えることを抑制でき、ひいては、パチンコ機 1の信頼性の低下を抑制することができる。

10

【6368】

なお、複数の透明成型痕 1320Y1のうち少なくとも一部の透明成型痕 1320Y1が基板内領域 1321B2と重畳するようにカバー体 1321Bに形成される態様であってもよい。具体的には、一部の透明成型痕 1320Y1は、カバー体 1321Bを介して主制御基板 1310Aの実装面 1310Axを後方側から視認した際に、表面実装タイプの電子部品、テストポイント 1310A9a、スルーホール 1310A9b、表記部及び銅箔等と重畳しないようにカバー体 1321Bの基板内領域 1321B2に形成される。この結果、表面実装タイプの電子部品、テストポイント 1310A9a、スルーホール 1310A9b、表記部及び銅箔等が透明成型痕 1320Y1内に収まって強調されることを抑制し、カバー体 1321Bを介して主制御基板 1310Aの実装面 1310Axを後方側から視認する作業者の誤認を抑制することができ、主制御基板 1310Aの検査などが正常に実施される。よって、主制御基板 1310Aに生じる不具合が抑制され、遊技者やパチンコ機 1が設置される遊技ホール等に不利益を与えることを抑制でき、ひいては、パチンコ機 1の信頼性の低下を抑制することができる。

20

30

【6369】

透明成型痕 1320Y1が基板内領域 1321B2に形成される際に、透明成型痕 1320Y1は、カバー体 1321Bを介して主制御基板 1310Aの実装面 1310Axを後方側から視認した際に、上述のように主制御基板 1310Aに区画された無使用領域と重畳するようにカバー体 1321Bに形成されてもよい。無使用領域には特定の表面実装タイプの電子部品、テストポイント 1310A9a、スルーホール 1310A9b、表記部及び銅箔等が設けられていないため、特定の表面実装タイプの電子部品、テストポイント 1310A9a、スルーホール 1310A9b、表記部及び銅箔等が透明成型痕 1320Y1内に収まって強調されることをより確実に抑制することができる。この結果、カバー体 1321Bを介して主制御基板 1310Aの実装面 1310Axを後方側から視認する作業者の誤認を抑制することができ、主制御基板 1310Aの検査などが正常に実施され、主制御基板 1310Aに生じる不具合を抑制でき、遊技者やパチンコ機 1が設置される遊技ホール等に不利益を与えることを抑制でき、ひいては、パチンコ機 1の信頼性の低下を抑制することができる。

40

【6370】

また、透明成型痕 1320Y1が基板内領域 1321B2に形成される際に、透明成型痕 1320Y1は、カバー体 1321Bを介して主制御基板 1310Aの実装面 1310Axを後方側から視認した際に、上述のように主制御基板 1310Aに区画されたテスト

50

領域と重畳するようにカバー体 1321B に形成されてもよい。テスト領域には、テストポイント 1310A9a、スルーホール 1310A9b、表記部及び銅箔等がいずれも設けられるため、テスト領域と重畳するように形成される透明成型痕 1320Y1 は、カバー体 1321B を介して主制御基板 1310A の実装面 1310Ax を後方側から視認した際に、テストポイント 1310A9a、スルーホール 1310A9b、表記部及び銅箔等と重畳しない位置にカバー体 1321B に形成される。この結果、テスト領域においてもテストポイント 1310A9a、スルーホール 1310A9b、表記部及び銅箔等が透明成型痕 1320Y1 内に収まって強調されることが抑制され、カバー体 1321B を介して主制御基板 1310A の実装面 1310Ax を後方側から視認する作業者の誤認を抑制することができ、主制御基板 1310A の検査などが正常に実施され、主制御基板 1310A に生じる不具合を抑制でき、遊技者やパチンコ機 1 が設置される遊技ホール等に不利益を与えることを抑制でき、ひいては、パチンコ機 1 の信頼性の低下を抑制することができる。

#### 【6371】

なお、上記のテスト領域には、パチンコ機 1 の開発過程や公安での実機試験時において、試験専用の表面実装タイプの電子部品が実装されるが、カバー体 1321B に形成される透明成型痕 1320Y1 の直径寸法 L は、試験専用の表面実装タイプの電子部品の最大寸法 W よりも大きくなるおそれがあり、上記のように透明成型痕 1320Y1 が、カバー体 1321B を介して主制御基板 1310A の実装面 1310Ax を後方側から視認した際に、テストポイント 1310A9a、スルーホール 1310A9b、表記部及び銅箔等と重畳せず、かつ試験専用の表面実装タイプの電子部品が実装される位置と重畳しない位置にカバー体 1321B に形成されるようにしてもよい。この結果、パチンコ機 1 の開発過程や公安での実機試験時において、試験専用の表面実装タイプの電子部品、テストポイント 1310A9a、スルーホール 1310A9b、表記部及び銅箔等が透明成型痕 1320Y1 内に収まって強調されることが抑制され、作業者の誤認をより確実に抑制することができる。

#### 【6372】

図 430 (a) 及び (b) は、カバー体 1321B とカバー体 1321B を介して視認される主制御基板 1310A との一部を示す部分拡大図である。図 430 (a) 及び (b) に示すように、複数の不透明成型痕 1320Y6 は、カバー体 1321B の基板内領域 1321B2 に形成される。不透明成型痕 1320Y6 は、その枠内が透過性を有しない半透明又は不透明な視認態様であるため、カバー体 1321B を介して主制御基板 1310A の実装面 1310Ax を後方側から視認した際に、IC 1310A1、抵抗 1310A2、トランジスタ 1310A3 やコンデンサ 1310A4 等である特定の表面実装タイプの電子部品、テストポイント 1310A9a、スルーホール 1310A9b、表記部及び銅箔等と重畳する場合であっても、重畳する IC 1310A1、抵抗 1310A2、トランジスタ 1310A3 やコンデンサ 1310A4 等である特定の表面実装タイプの電子部品、テストポイント 1310A9a、スルーホール 1310A9b、表記部又は銅箔等の視認を困難とするだけで、重畳する IC 1310A1、抵抗 1310A2、トランジスタ 1310A3 やコンデンサ 1310A4 等である特定の表面実装タイプの電子部品、テストポイント 1310A9a、スルーホール 1310A9b、表記部又は銅箔等が不透明成型痕 1320Y6 によって強調されることを抑制することができる。この結果、カバー体 1321B を介して主制御基板 1310A の実装面 1310Ax を後方側から視認する作業者の誤認を抑制することができ、主制御基板 1310A の検査などが正常に実施され、主制御基板 1310A に生じる不具合が抑制され、遊技者やパチンコ機 1 が設置される遊技ホール等に不利益を与えることを抑制でき、ひいては、パチンコ機 1 の信頼性の低下を抑制することができる。なお、複数の不透明成型痕 1320Y6 のうちの一部の不透明成型痕 1320Y6 は、カバー体 1321B の基板外領域 1321B1 に形成されてもよく、カバー体 1321B を成型する金型の設計容易性を高めることができる。

#### 【6373】

10

20

30

40

50

また、複数の透明成型痕 1320Y1 は、カバー体 1321B を介して主制御基板 1310A の実装面 1310Ax を後方側から視認した際に重畳する表面実装タイプの電子部品の最大寸法 W よりも直径寸法 L が小さく形成される場合に、カバー体 1321B の基板内領域 1321B6 に形成されてもよい。主制御基板ボックス 1320A の背面視において透明成型痕 1320Y1 が重畳する表面実装タイプの電子部品の最大寸法 W よりも直径寸法 L が小さい場合には、該表面実装タイプの電子部品が透明成型痕 1320Y1 内に収まらないため、表面実装タイプの電子部品が透明成型痕 1320Y1 によって強調されることを抑制することができる。この結果、カバー体 1321B を介して主制御基板 1310A の実装面 1310Ax を後方側から視認する作業者の誤認を抑制することができ、主制御基板 1310A の検査などが正常に実施され、主制御基板 1310A に生じる不具合が抑制され、遊技者やパチンコ機 1 が設置される遊技ホール等に不利益を与えることを抑制でき、ひいては、パチンコ機 1 の信頼性の低下を抑制することができる。

10

#### 【6374】

なお、透明成型痕 1320Y1 は、主にカバー体 1321B を金型から押し出すエジェクタピンによって形成され、図 427(a)乃至(d)に示すエジェクタピン痕と同様に枠の線の内側が透過性を有する透明な視認態様を有している。また、不透明成型痕 1320Y6 は、主に金型に樹脂を流し込む流入口によって形成され、図 427(e)又は(g)に示すゲート痕と同様に円形の多重の枠状の凹凸部として形成されて枠の線の内側が透過性を有しない半透明又は不透明な視認態様を有している。

20

#### 【6375】

また、上述した本実施形態のカバー体には、複数の成型痕が形成されるが、カバー体に形成される成型痕に応じて上述の各態様の複数の成型痕が組み合わされて形成されてもよく、特定の表面実装タイプの電子部品、テストポイント、スルーホール、表記部又は銅箔等が成型痕によって強調されることが抑制され、カバー体を介して主制御基板 1310A の実装面 1310Ax を後方側から視認する作業者の誤認をより一層抑制することができ、主制御基板 1310A の検査などが正常に実施されて主制御基板 1310A に生じる不具合が抑制され、遊技者やパチンコ機 1 が設置される遊技ホール等に不利益を与えることを抑制でき、ひいては、パチンコ機 1 の信頼性の低下を抑制することができる。

#### 【6376】

[電子部品の不正な改変を抑制する構成の変形例]

30

次に、上記サブ側基板のうちパチンコ機 1 に設けられて遊技演出に用いられる可動体や電飾装置(LED等の発光体)、スピーカなどを制御するドライバIC5やMPU等が実装される基板(例えば周辺制御基板1510、演出用可動装飾体を動作させる駆動モータや駆動ソレノイドなどを制御する駆動基板、スピーカを制御する駆動基板、発光体を制御する発光制御基板、パチンコ機1で使用される電源を生成する電源ICが実装される基板等)において、実装される電子部品が改変される等の基板に対する不正を抑制する構成について説明する。

#### 【6377】

なお、以下では一例としてMPUの他、可動体の駆動モータを制御するドライバIC5(チョップ型2相バイポーラ駆動のステッピングモータドライバ)が実装された周辺制御基板1510について説明するが、サブ側基板のうちのパチンコ機1に設けられて遊技演出に用いられる可動体や電飾装置(LED等の発光体)、スピーカなどを制御するドライバIC5やMPU等が実装される基板(例えば周辺制御基板1510、演出用可動装飾体を動作させる駆動モータや駆動ソレノイドなどを制御する駆動基板、スピーカを制御する駆動基板、発光体を制御する発光制御基板、パチンコ機1で使用される電源を生成する電源ICが実装される基板等)であれば本技術思想は適用可能である。

40

#### 【6378】

また、下記に説明する電子部品の不正な改変を抑制する構成の変形例1~電子部品の不正な改変を抑制する構成の変形例5は、それぞれ単独での実施が可能であるが、各技術思想を組み合わせることで実行することによっても本課題を解決することが可能である。さらに、

50



上記した他の実施形態と組み合わせて実行することも可能である。

【6379】

[電子部品の不正な改変を抑制する構成の変形例1]

電子部品の不正な改変を抑制する構成の変形例1では、遊技機の管理者等が、本体枠4を外枠2に対して開放し、透明なカバー体1501を介して周辺制御基板1510の実装面(表面)1510xを目視することにより、周辺制御基板1510に実装されている電子部品が不正に改変されるような不正が行われたか否かを判別することが可能となっている。詳しくは、周辺制御基板1510に対する不正を目視によって判別する場合、例えば、パチンコ機1にて実行される演出の制御に関して重要な電子部品について改変の形跡の有無が目視によって判別され、重要な電子部品に改変の形跡が確認されると、周辺制御基板1510に不正があると判定される。しかしながら、従来の周辺制御基板1510では、実装面(表面)1510xに複数の電子部品が実装されているため、周辺制御基板1510の実装面(表面)1510xを目視した管理者等が、周辺制御基板1510の実装面(表面)1510xに実装されている複数の電子部品の中から重要な電子部品を見つけ出すこと(特定すること)が困難であった。

10

【6380】

本例の周辺制御基板1510では上記した事情に鑑み、複数の電子部品の中から目視によって重要な電子部品を容易に特定できるように対策がなされている。図431(A)~(F)及び図432(G)は、上記した別例の周辺制御基板1510における電子部品の実装状態の一例を示す説明図である。

20

【6381】

図431(A)に示すように、周辺制御基板1510の実装面(表面)1510xには、複数の表面実装タイプの電子部品が実装されている。

【6382】

本例の周辺制御基板1510には+12V用ヒューズを介して遊技盤5の+12V系電氣的駆動源(駆動モータ)を駆動制御する+12V系ドライバ回路が設けられている。

【6383】

+12V系ドライバ回路は、遊技盤5の+12V系電氣的駆動源(駆動モータ)を駆動する表面実装タイプのドライバIC5(部品番号:IC5)、この表面実装タイプのドライバIC5から駆動モータに出力される出力電流を適正設定するための抵抗MR60(部品番号:MR60)および抵抗MR61(部品番号:MR61)(以下、「+12V系ドライバ回路に設けられる抵抗MR60および抵抗MR61」と記載する場合がある。)と、その他、駆動モータに規定を超える電流が流れたことを検出するための抵抗MR63(部品番号:MR63)や、制御周波数を設定するための抵抗MR64(部品番号:MR64)とコンデンサMC30(部品番号:MC30)と、から主として構成されている。

30

【6384】

本実施形態では、周辺制御基板1510の、+12V系ドライバ回路に設けられる抵抗MR61は、表面実装タイプ(いわゆる、SMDタイプ)の抵抗であり、上記したように駆動モータに出力される出力電流(トルク)を適正設定するための電子部品であり、例えば、許容値を外れる抵抗値の抵抗が実装された場合には、可動体の動きがぎくしゃくしたり、動作の途中で停止したりと正規の動作とは異なり正常な動作が行えなくなる。このように、ドライバIC5に接続されている抵抗のような電子部品であってもドライバIC5そのものの性能に影響を与えているため、抵抗一つ選択する際にも中には精度が要求されるもの(許容される最小値と最大値との幅が小さいものや、温度の変化に対して変動幅が小さいもの等)もあり、不用意に許容する値の振れ幅が大きな部品を選択した場合には、要求する性能を満足しないために思わぬ不具合を招いてしまう。

40

【6385】

周辺制御基板1510の実装面(表面)1510xに実装される表面実装タイプの電子部品であるドライバIC5(この例では、遊技盤5の+12V系電氣的駆動源(駆動モータ)を駆動する表面実装タイプのドライバIC5等の遊技演出上重要な電子部品)の近傍

50

には、表面実装タイプの電子部品である抵抗MR60および抵抗MR61、抵抗MR63や抵抗MR64およびコンデンサMC30が実装され、周辺制御基板1510の実装面(表面)1510xに形成される配線パターンによって表面実装タイプのドライバIC5と電氣的に接続されるとともに、周辺制御基板1510の実装面(表面)1510xに形成される配線パターンによって表面実装タイプの抵抗MR60それぞれが電氣的に接続されている。例えば、表面実装タイプの抵抗MR60およびMR61は、表面実装タイプのドライバIC5から駆動モータに出力される出力電流を適正設定することができ、いずれも許容する値の振れ幅が小さく(ばらつき±1%の抵抗)、温度変化に対しても変動幅が小さいものを使用しており、電子部品を実装することができない電子部品実装不可領域Bを挟んで隣接配置している。なお、1つの表面実装タイプのドライバIC5に隣接して少なくとも1個の表面実装タイプの抵抗が配置されるものであればよい。また、電子部品実装不可領域Bには、ビアや配線パターンが形成されていてもよいが、表面実装タイプのドライバIC5と表面実装タイプの抵抗MR60との間、および表面実装タイプのドライバIC5と表面実装タイプの抵抗MR61との間に、他の電子部品を実装しないように規制し、表面実装タイプの抵抗MR60およびMR61それぞれを表面実装タイプのドライバIC5に対して最も隣接する位置に実装するようになっている。また、表面実装タイプの抵抗MR60と表面実装タイプの抵抗MR61との間に、他の電子部品を実装しないよう規制し、最も隣接する位置に実装についても電子部品を実装することができない電子部品実装不可領域を挟んで隣接配置するようにしてもよい。

10

#### 【6386】

20

表面実装タイプの抵抗MR60およびMR61は、上述したように、表面実装タイプのドライバIC5から駆動モータに出力される出力電流を適正設定する電子部品であるため、周辺制御基板1510に形成される表面実装タイプの抵抗MR60およびMR61の部品番号は、電子部品実装不可領域Bを避けて形成されている。すなわち、電子部品実装不可領域にはビアや配線パターンが形成されていてもよいが、他の電子部品が実装されないとともに、表面実装タイプの抵抗MR60およびMR61の部品番号についても形成されないようになっている。本例ではその他、抵抗MR61や抵抗MR64およびコンデンサMC30の部品番号についても同様に電子部品実装不可領域Bを避けて形成されている。なお、ドライバIC5についても例えば1番端子を示す番号や記号は電子部品実装不可領域B内への形成を許容し、部品番号については電子部品実装不可領域Bを避けて形成してもよい。

30

#### 【6387】

また、本例の周辺制御基板1510に実装される電子部品は、その多く(周辺制御基板1510に実装される電子部品の半数以上、なお周辺制御基板1510に実装される電子部品のうちの最も多くの割合を占めるものでもよい)が黒色の外装で構成されており、遊技盤5の+12V系電氣的駆動源(駆動モータ)を駆動する表面実装タイプのドライバIC5も黒色の外装を有している。一方、遊技盤5の+12V系電氣的駆動源(駆動モータ)を駆動する表面実装タイプのドライバIC5に電子部品実装不可領域Bを挟んで隣接配置する、例えば、表面実装タイプの抵抗MR60は、黒色とは異なる水色(青色や黄緑色等でもよい)の外装を有している。これにより、周辺制御基板1510において水色の外装を有する表面実装タイプの抵抗MR60を見つけ出しやすくなり、この表面実装タイプの抵抗MR60を視標として該表面実装タイプの抵抗MR60に電子部品実装不可領域Bを挟んで隣接配置する表面実装タイプのドライバIC5を特定し易くなる。

40

#### 【6388】

すなわち、管理者が周辺制御基板1510の実装面(表面)1510xを目視する際に、パチンコ機1にて実行される演出の制御に関して重要な電子部品である表面実装タイプのドライバIC5の近傍(電子部品実装不可領域Bを挟んで隣接配置される)に実装された表面実装タイプの抵抗MR60を、表面実装タイプのドライバIC5が実装されている位置を示す視標のように作用させることができ、管理者は、周辺制御基板1510において表面実装タイプのドライバIC5が改変されるような不正が行われた場合であっても、

50

複数の電子部品の中から表面実装タイプの抵抗MR60を視標として表面実装タイプのドライバIC5を容易に特定して周辺制御基板1510に対する不正が行われたか否かを容易に判別することができるようになる。これにより、周辺制御基板1510に実装される電子部品が改変されるような不正を抑制することが可能となってパチンコ機1のセキュリティの向上を図ることができるし、不正が行われた場合であっても不正が行われたことをすぐに発見することができ、遊技者に不利益を与えない。

**【6389】**

このように、パチンコ機1にて実行される演出の制御に関して重要な電子部品である表面実装タイプのドライバIC5が黒色とは異なる水色（青色や黄緑色等でもよい）の外装を有する表面実装タイプの抵抗MR60に電子部品実装不可領域Bを挟んで隣接配置することを知っている管理者は、表面実装タイプの抵抗MR60を視標として表面実装タイプのドライバIC5を特定することが可能である一方、表面実装タイプの抵抗MR60に電子部品実装不可領域Bを挟んで隣接配置する表面実装タイプのドライバIC5がパチンコ機1にて実行される演出の制御に関して重要な電子部品であることを知らない者（周辺制御基板1510を不正に改変しようとする者）には、黒色とは異なることで目に付きやすい水色（青色や黄緑色等でもよい）の外装を有する表面実装タイプの抵抗MR60に注目させてこの表面実装タイプの抵抗MR60が改変されるような不正を行わせるように仕向けることで、重要な電子部品である表面実装タイプのドライバIC5が改変されることを抑制することができるようになる。

**【6390】**

なお、表面実装タイプのドライバIC5に電子部品実装不可領域Bを挟んで黒色とは異なる水色（青色や黄緑色等でもよい）の外装を有する表面実装タイプの抵抗MR60およびMR61を黒色とは異なる水色（青色や黄緑色等でもよい）の外装を有するように構成してもよく、この場合には黒色とは異なる水色（青色や黄緑色等でもよい）の外装を有する抵抗を複数個のグループでまとまって配置することができるため、周辺制御基板1510の実装面（表面）1510xにおいて、まとまって配置される表面実装タイプの抵抗MR60およびMR61が目立ちやすくなる。また、この場合に表面実装タイプの抵抗MR60と抵抗MR61とのそれぞれを、電子部品を実装することができない電子部品実装不可領域を挟んで隣接配置することにより、黒色とは異なる水色（青色や黄緑色等でもよい）の外装を有する表面実装タイプの抵抗MR60と抵抗MR61とをより一体的に配置することができるようになり、表面実装タイプの抵抗MR60およびMR61を一層目立たせることができる。

**【6391】**

また、表面実装タイプのドライバIC5の外装には少なくとも黒色を有するものであればよく、黒色と黒色以外の色とを含む複数の色の外装を有するものであってもよいし、表面実装タイプの抵抗MR60の外装には少なくとも黒色とは異なる特定色（この例では水色）を有するものであればよく、特定色と特定色以外の色とを含む複数の色の外装を有するものであってもよい。つまり、表面実装タイプのドライバIC5の外装と表面実装タイプの抵抗MR60の外装との一方又は両方は複数の色を含むように構成されていてもよい。ただし、表面実装タイプのドライバIC5の外装には表面実装タイプの抵抗MR60の外装の特定色を含まず、且つ表面実装タイプの抵抗MR60の外装には表面実装タイプのドライバIC5の外装の黒色を含まないことが望ましい。このように構成することにより、表面実装タイプのドライバIC5と表面実装タイプの抵抗MR60との一方にのみ用いられる色によって表面実装タイプのドライバIC5と表面実装タイプの抵抗MR60とを判別することが可能になる。

**【6392】**

また、遊技盤5の+12V系電氣的駆動源（駆動モータ）を駆動する表面実装タイプのドライバIC5に隣接して複数の表面実装タイプの抵抗MR60および抵抗MR61を配置する場合には、両方ともでもよいが、少なくとも1つについては黒色とは異なる色（青色や水色、黄緑色等）の外装を有する表面実装タイプの抵抗を配置すればよく、遊技盤

10

20

30

40

50

5の+12V系電氣的駆動源（駆動モータ）を駆動する表面実装タイプのドライバIC5に隣接して黒色とは異なる色（青色や水色、黄緑色等）の外装を有する表面実装タイプの抵抗の他に、黒色の外装を有する表面実装タイプの抵抗が配置されていてもよい。例えば、遊技盤5の+12V系電氣的駆動源（駆動モータ）を駆動する表面実装タイプのドライバIC5に隣接して黒色の外装を有する表面実装タイプの抵抗MR60と黒色とは異なる色の外装を有する表面実装タイプの抵抗MR60とが配置されていてもよい。

【6393】

また、遊技盤5の+12V系電氣的駆動源（駆動モータ）を駆動する表面実装タイプのドライバIC5に電子部品実装不可領域Bを挟んで隣接配置する表面実装タイプの抵抗MR60の外装に用いられる色は、周辺制御基板1510の実装面（表面）1510xにおいて他の電子部品の外装に用いられていないものであってもよい。つまり、周辺制御基板1510の実装面（表面）1510xに実装される複数の電子部品のうちの表面実装タイプの抵抗MR60のみが特定色の外装を有するように構成し、他の電子部品は特定色とは異なる色の外装を有するように構成してもよい。このように構成することにより、周辺制御基板1510の実装面（表面）1510xにおいて表面実装タイプの抵抗MR60のみが特定色の外装を有するものとなるため、特定色の外装を有する電子部品を探すだけで表面実装タイプの抵抗MR60を特定することができ、表面実装タイプの抵抗MR60の特定が容易になる。

10

【6394】

なお、周辺制御基板1510に実装されるコネクタについては、リードタイプの電子部品（リード部品ともいう）を用いて周辺制御基板1510に形成されるスルーホールに挿入実装するように構成してもよく、この場合には、コネクタのGND端子がハンダ付けされるスルーホールのランドをサーマルランドとして形成するように構成してもよい。この場合には、コネクタと周辺制御基板1510との溶着が強固になり、コネクタが抜き差しされた場合に配線パターンやランドが剥離することを抑制できる。また、周辺制御基板1510に実装される表面実装タイプの電子部品のうちの特定電子部品（例えば特定の抵抗や特定のコンデンサ等）の接続端子がハンダ付けされるパッドをサーマルパッドとして形成するようにしてもよく、この場合には通常のパッドに比べて表面実装タイプの電子部品と周辺制御基板1510との溶着が強固になり、周辺制御基板1510に曲げや反りが発生しても特定電子部品が剥がれ落ち（実装剥がれ）にくくなる。

20

30

【6395】

なお、周辺制御基板1510に+12V系ドライバ回路を設けることなく、周辺制御基板1510の後続基板（ドライバ基板等）に電氣的駆動源（駆動モータ）を駆動制御する+12V系ドライバ回路を設けるようにしてもよい。

【6396】

また、上記したように主制御基板1310においては、主制御基板1310の実装面（表面）1310xに抽選契機となる始動入賞信号や異常を検出する磁器センサ検知信号が入力されるセキュリティ上重要な電子部品として、表面実装タイプのIC1が実装されるとともに、この表面実装タイプのIC1と電子部品を実装することができない電子部品実装不可領域A（図364（A）参照）を挟んでコンデンサMC1が隣接配置されている。また、本例の主制御基板1310に実装される電子部品は、その多くが黒色の外装で構成されており、表面実装タイプのIC1も黒色の外装を有している。一方、表面実装タイプのIC1に電子部品実装不可領域Aを挟んで隣接配置するコンデンサMC1は、黒色とは異なる青色（水色や黄緑色、緑色などでもよい）の外装を有しているため、主制御基板1310の実装面（表面）1310xにおいて青色の外装を有するコンデンサMC1を見つけ出しやすくなり、このコンデンサMC1を視標として該コンデンサMC1に電子部品実装不可領域Aを挟んで隣接配置する表面実装タイプのIC1を特定し易くなっている。

40

【6397】

なお、セキュリティ上重要な電子部品としての表面実装タイプの表面実装タイプのIC1に電子部品実装不可領域Aを挟んで隣接配置するコンデンサMC1の外装に用いられる

50

色は、主制御基板 1310 の実装面（表面）1310x において他の電子部品の外装に用いられていないものであってもよい。つまり、主制御基板 1310 の実装面（表面）1310x に実装される複数の電子部品のうちのコンデンサ MC1 のみが特別色の外装を有するように構成し、他の電子部品は特別色とは異なる色の外装を有するように構成してもよい。このように構成することにより、主制御基板 1310 の実装面（表面）1310x においてコンデンサ MC1 のみが特別色の外装を有するものとなるため、特別色の外装を有する電子部品を探すだけでコンデンサ MC1 を特定することができ、コンデンサ MC1 の特定が容易になる。

#### 【6398】

また、主制御基板 1310 では周辺制御基板 1510 に比べて重要な電子部品を特定し易くなるように構成される。具体的には、周辺制御基板 1510 の実装面（表面）1510x において、表面実装タイプのドライバ IC5 に電子部品実装不可領域 A を挟んで隣接配置する例えば表面実装タイプの抵抗 MR60 は基板上に形成されるパッドに接続端子がハンダ付けされて周辺制御基板 1510 の実装面（表面）1510x からの突出量がリードタイプの電子部品に比べて小さい表面実装タイプの電子部品とされるのに対し、主制御基板 1310 の実装面（表面）1310x において、表面実装タイプの IC1 に電子部品実装不可領域 A を挟んで隣接配置するコンデンサ MC1 は 2 か所以上の折り曲げ部を有するようにフォーミングされたリード（本例では 2 か所の折り曲げ部を有するようにフォーミングされたリード）を基板に挿入してハンダ付けされて主制御基板 1310 の実装面（表面）1310x からの突出量が表面実装タイプの電子部品に比べて大きいリードタイプの電子部品とされる。リードタイプの電子部品は表面実装タイプの電子部品に比べて基板表面からの突出量が大きいことで目に付きやすくなる。

#### 【6399】

さらに、本例では周辺制御基板 1510 の実装面（表面）1510x において、表面実装タイプのドライバ IC5 に電子部品実装不可領域 B を挟んで隣接配置する表面実装タイプの抵抗 MR60 の外装に用いられる黒とは異なる色として、光沢のない（つや消し、又は光沢が弱い、若しくはほとんど光沢のない）ものが用いられている。一方、主制御基板 1310 の実装面（表面）1310x において、表面実装タイプの IC1 に電子部品実装不可領域 A を挟んで隣接配置するコンデンサ MC1 の外装に用いられる黒とは異なる色として、光沢のある（又は光沢が強い）ものが用いられている。光沢のない（つや消し、又は光沢が弱い、若しくはほとんどない）電子部品に比べて光沢のある（又は光沢が強い）電子部品の方が遊技店内の照明等の反射等によって目に付きやすくなる。

#### 【6400】

また、上記したように周辺制御基板 1510 に実装される電子部品はその多くが黒色の外装を有するもので構成されており、周辺制御基板 1510 と同様に、主制御基板 1310 に実装される電子部品についてもその多くが黒色の外装を有するもので構成されている。また、本例の主制御基板 1310 や周辺制御基板 1510 に実装されている電子部品の外装の黒色は、光沢のない（つや消し、又は光沢が弱い、若しくはほとんど光沢のない）ものとされている。すなわち、主制御基板 1310 の実装面（表面）1310x や周辺制御基板 1510 の実装面（表面）1510x に実装されている電子部品の多くは光沢のない（つや消し、又は光沢が弱い、若しくはほとんど光沢のない）黒色の外装を有するものとされている。

#### 【6401】

そして、主制御基板 1310 の実装面（表面）1310x においては、光沢のない（つや消し、又は光沢が弱い、若しくはほとんど光沢のない）黒色の外装を有する多数の電子部品が実装されている中に、光沢のある（又は光沢が強い）青色の外装を有するコンデンサ MC1 が設けられるため、遊技店内の照明等の反射によってコンデンサ MC1 が目に付きやすい。一方、周辺制御基板 1510 の実装面（表面）1510x においては、光沢のない（つや消し、又は光沢が弱い、若しくはほとんど光沢のない）黒色の外装を有する多数の電子部品が実装されている中に、光沢のない（つや消し、又は光沢が弱い、若しくはは

ほとんど光沢のない)水色の外装を有する表面実装タイプの抵抗MR60が設けられるため、表面実装タイプの抵抗MR60による遊技店内の照明等の反射が弱い又は反射がほとんど起こらないことで表面実装タイプの抵抗MR60が目につき難い。このように、主制御基板1310では、周辺制御基板1510に比べて重要な特別電子部品(この例では表面実装タイプのIC1)に電子部品実装不可領域Aを挟んで隣接配置する特定電子部品(この例ではコンデンサMC1)が目につきやすくなっている。

#### 【6402】

このように本例では周辺制御基板1510において表面実装タイプの抵抗MR60を見つけ出すことよりも主制御基板1310においてコンデンサMC1を見つけ出すことの方が容易となるように構成されており、これによってコンデンサMC1に電子部品実装不可領域Aを挟んで隣接配置する重要な電子部品である表面実装タイプのIC1を特定し易くなる。すなわち、パチンコ機1にて実行される演出の制御に関して重要な電子部品が実装される周辺制御基板1510に比べて、より重要度の高い、抽選契機となる始動入賞信号や異常を検出する磁器センサ検知信号が入力されるセキュリティ上重要な電子部品が実装される主制御基板1310においては、不正の発見がより迅速に行えるようになっている。これにより主制御基板1310に対する不正を抑制することが可能になり、たとえ不正が行われた場合であっても該不正をすぐに発見することができ、遊技者に不利益を与えない。

10

#### 【6403】

##### [電子部品の不正な改変を抑制する構成の変形例2]

次に、電子部品の不正な改変を抑制する構成の変形例2について説明する。電子部品の不正な改変を抑制する構成の変形例1では、重要な部品に電子部品実装不可領域Bを挟んで黒色とは異なる色の外装を有する特定電子部品を隣接配置することにより重要な部品に対する不正を抑制するものを示したが、重要な部品に隣接配置する特定電子部品の外装に用いられる黒色とは異なる色として、基板上で目立ち難い色にすることで、事前に特定電子部品の外装が基板上で目立ち難い色であることを知っている遊技機の管理者には特定電子部品の見つけ出すことを容易にする一方、事前に特定電子部品の外装が基板上で目立ち難い色であることを知らない者(重要な部品を不正に改変しようとする者)には、特定電子部品を見つけ出すことを困難にして重要な部品が改変されることを抑制するようによい。

20

30

#### 【6404】

図431(B)に示すように、周辺制御基板1510の実装面(表面)1510xにおいて、表面実装タイプのドライバIC5に電子部品実装不可領域Bを挟んで隣接配置し、表面実装タイプのドライバIC5と周辺制御基板1510の実装面(表面)1510xに形成される配線パターンによって電氣的に接続する表面実装タイプの抵抗MR60の外装には、周辺制御基板1510の実装面(表面)1510xの略全域にコーティングされるソルダーレジスト(保護剤)の色とのコントラストが小さい色が用いられている。なお、本例では1つの表面実装タイプのドライバIC5に隣接して表面実装タイプの抵抗MR60とMR61とMR64とMR63との複数の抵抗が配置されて、周辺制御基板1510の実装面(表面)1510xに形成される配線パターンによって表面実装タイプの抵抗MR60とMR61とMR64とMR63とのそれぞれが表面実装タイプのドライバIC5と電氣的に接続されているが、1つの表面実装タイプのドライバIC5に隣接して少なくとも1個の表面実装タイプの抵抗が配置されるものであればよい。また、電子部品実装不可領域Bには、ビアや配線パターンが形成されていてもよいが、表面実装タイプのドライバIC5と表面実装タイプの抵抗(抵抗MR60、MR61、MR64、MR63)との間に、他の電子部品を実装しないよう規制し、最も隣接する位置に実装するようになっている。また、1つの表面実装タイプのドライバIC5に隣接して表面実装タイプの抵抗(抵抗MR60、MR61、MR64、MR63)を複数配置する場合には、表面実装タイプの抵抗(抵抗MR60、MR61、MR64、MR63)それぞれについても電子部品を実装することができない電子部品実装不可領域を挟んで隣接配置するようによい

40

50

## 【6405】

具体的には、本例の周辺制御基板1510の実装面(表面)1510xは緑色のソルダージェリットでコーティングされており、周辺制御基板1510の実装面(表面)1510xに実装される表面実装タイプのドライバIC5は黒色の外装を有する一方、周辺制御基板1510の実装面(表面)1510xにおいて、表面実装タイプのドライバIC5に電子部品実装不可領域Bを挟んで隣接配置する表面実装タイプの抵抗MR60、MR61、MR64は黄緑色の外装を有している。

## 【6406】

周辺制御基板1510の実装面(表面)1510xに実装される表面実装タイプのドライバIC5は黒色の外装を有しているため、周辺制御基板1510の実装面(表面)1510xに形成される緑色のソルダージェリットに対してのコントラストが大きく、周辺制御基板1510の実装面(表面)1510xにおいて目に付きやすい。一方、周辺制御基板1510の実装面(表面)1510xに実装される表面実装タイプのドライバIC5に電子部品実装不可領域Bを挟んで隣接配置する表面実装タイプの抵抗MR60、MR61、MR64は黄緑色の外装を有しているため、周辺制御基板1510の実装面(表面)1510xに形成される緑色のソルダージェリットに対してのコントラストが小さく、周辺制御基板1510の実装面(表面)1510xにおいて目に付きにくい。

## 【6407】

重要な部品である表面実装タイプのドライバIC5は周辺制御基板1510の実装面(表面)1510xに形成される緑色のソルダージェリットに対してのコントラストが大きい黒色の外装を有することで周辺制御基板1510の実装面(表面)1510xにおいて目に付きやすくされているものの、本例の周辺制御基板1510に実装される電子部品はその多くが黒色の外装で構成され、黒色の外装を有する多数の電子部品の一つとして設けられているため、周辺制御基板1510の実装面(表面)1510xを目視して表面実装タイプのドライバIC5を特定することは困難とされる。

## 【6408】

一方、周辺制御基板1510の実装面(表面)1510xに実装される表面実装タイプのドライバIC5に電子部品実装不可領域Bを挟んで隣接配置する表面実装タイプの抵抗MR60、MR61、MR64は、周辺制御基板1510に実装される黒色の外装を有する多数の電子部品の中に実装されるものの、周辺制御基板1510の実装面(表面)1510xに形成される緑色のソルダージェリットに対してのコントラストが小さい黄緑色の外装を有することで周辺制御基板1510の実装面(表面)1510xにおいて目に付きにくくなっている。

## 【6409】

本例では周辺制御基板1510の実装面(表面)1510xに実装される電子部品において大多数を占める黒色の外装を有する電子部品については周辺制御基板1510の実装面(表面)1510xに形成される緑色のソルダージェリットに対してのコントラストが大きくされているものの、黒色の外装を有する多数の電子部品の一つとして設けられていることで周辺制御基板1510の実装面(表面)1510xを目視して電子部品の種別を特定することが困難であり、周辺制御基板1510の実装面(表面)1510xにおいて大多数を占める黒色の外装を有する電子部品のうちの特別電子部品(この例では表面実装タイプのドライバIC5)に電子部品実装不可領域Bを挟んで隣接配置する特定電子部品(この例では表面実装タイプの抵抗MR60)については、黒色とは異なる黄緑色の外装を有するものの、周辺制御基板1510の実装面(表面)1510xに形成される緑色のソルダージェリットに対してのコントラストが小さくされていることで周辺制御基板1510の実装面(表面)1510xを視認した者に特定電子部品の存在を気付かれにくくすることができる。

## 【6410】

このように、パチンコ機1にて実行される演出の制御に関して重要な電子部品である特

10

20

30

40

50

別電子部品（この例では表面実装タイプのドライバIC5）が、周辺制御基板1510の実装面（表面）1510xに形成される緑色のソルダーレジストに対してのコントラストが小さい黄緑色の外装を有する特定電子部品（この例では表面実装タイプの抵抗MR60）に電子部品実装不可領域Bを挟んで隣接配置することを知っている管理者は、周辺制御基板1510の実装面（表面）1510xにおいて特定電子部品を容易に見つけ出すことができ、この特定電子部品を視標として特別電子部品を特定することが容易である一方、特別電子部品に電子部品実装不可領域Bを挟んで隣接配置する特定電子部品が周辺制御基板1510の実装面（表面）1510xに形成される緑色のソルダーレジストに対してのコントラストが小さい黄緑色の外装を有することを知らない者（周辺制御基板1510を不正に改変しようとする者）には特定電子部品の存在を気付かれにくくなり、この特定電子部品を視標として特別電子部品を特定することが困難になるため、重要な電子部品である特別電子部品が改変されることを抑制することができるようになる。

10

**【6411】**

また主制御基板1310においても周辺制御基板1510と同様に、主制御基板1310の実装面（表面）1310xに実装されるセキュリティ上重要な特別電子部品（この例では表面実装タイプのIC1）は黒色の外装を有しているため、主制御基板1310の実装面（表面）1310xに形成される緑色のソルダーレジストに対してのコントラストが大きく、主制御基板1310の実装面（表面）1310xにおいて目に付きやすくなっているものの、主制御基板1310に実装される黒色の外装を有する多数の電子部品の一つとして設けられているため、主制御基板1310の実装面（表面）1310xを目視して特別電子部品を特定することは困難とされる。

20

**【6412】**

一方、主制御基板1310の実装面（表面）1310xにおいては、セキュリティ上重要な特別電子部品（この例では表面実装タイプのIC1）に電子部品実装不可領域Aを挟んで隣接配置する特定電子部品（この例ではコンデンサMC1）は、主制御基板1310の実装面（表面）1310xに形成される緑色のソルダーレジストに対してのコントラストが大きい色（この例では青色）の外装を有するように構成されており、主制御基板1310の実装面（表面）1310xにおいて目に付きやすくなっている。そのため、主制御基板1310においては青色の外装を有する特定電子部品を見つけ出しやすくなり、この特定電子部品を視標として該特定電子部品に電子部品実装不可領域Aを挟んで隣接配置する特別電子部品を特定し易くなる。

30

**【6413】**

これにより、主制御基板1310の実装面（表面）1310xにおいてセキュリティ上重要な特別電子部品（この例では表面実装タイプのIC1）が、主制御基板1310の実装面（表面）1310xに形成される緑色のソルダーレジストに対してのコントラストが大きい色（この例では青色）の外装を有する特定電子部品（この例ではコンデンサMC1）に電子部品実装不可領域Aを挟んで隣接配置することを知っている管理者は、特定電子部品を視標として特別電子部品を特定することが可能である一方、特定電子部品に電子部品実装不可領域Aを挟んで隣接配置する特別電子部品がセキュリティ上重要な電子部品であることを知らない者（主制御基板1310を不正に改変しようとする者）には、黒色とは異なることで目に付きやすい青色（青色や黄緑色等でもよい）の外装を有する特定電子部品に注目させてこの特定電子部品が改変されるような不正を行わせるように仕向けることで、重要な電子部品である特別電子部品が改変されることを抑制することができるようになる。

40

**【6414】**

なお、周辺制御基板1510の実装面（表面）1510xにおいて、パチンコ機1にて実行される演出の制御に関して重要な電子部品である特別電子部品（この例では表面実装タイプのドライバIC5）に電子部品実装不可領域Bを挟んで隣接配置する特定電子部品（この例では表面実装タイプの抵抗MR60、MR61、MR64）が目立ち難い色の外装を有するように構成されるものであればよく、周辺制御基板1510の実装面（表面）

50



1510xに形成されるソルダーレジストの色と特定電子部品の外装の色との組み合わせは上記したものに限られない。例えば、周辺制御基板1510の実装面(表面)1510xの略全域に緑色のソルダーレジストを形成し、周辺制御基板1510の実装面(表面)1510xに実装される特定電子部品として周辺制御基板1510の実装面(表面)1510xに形成されるソルダーレジストの緑色と類似する色(例えば黄緑色や、水色等)の外装を有するように構成してもよい。

【6415】

また、主制御基板1310の実装面(表面)1310xや周辺制御基板1510の実装面(表面)1510xに形成されるソルダーレジストの色とのコントラストの大きさを変化させるものに限らず、ソルダーレジストの色と色の三属性(色相(色の違い)、彩度(鮮やかさの度合い)、明度(明るさの度合い))の差を変化させるようにしてもよい。例えば、周辺制御基板1510の実装面(表面)1510xに実装される多数の電子部品(重要な電子部品である特別電子部品(この例では表面実装タイプのドライバIC5)を含む)については周辺制御基板1510の実装面(表面)1510xに形成される緑色のソルダーレジストに対して色の三属性のうち少なくとも一つの差が大きくなるような外装色を有するように構成し、特別電子部品に電子部品実装不可領域Bを挟んで隣接配置する特定電子部品特定電子部品(この例では表面実装タイプの抵抗MR60、MR61、MR64)については周辺制御基板1510の実装面(表面)1510xに形成される緑色のソルダーレジストに対して色の三属性のうちの全ての差が小さくなるような外装色を有するように構成するようにしてもよい。この場合にも上記と同様の効果を奏することが可能である。

【6416】

また、パチンコ機1にて実行される演出の制御に関して重要な電子部品である特別電子部品(この例では表面実装タイプのドライバIC5)に電子部品実装不可領域Bを挟んで隣接配置する特定電子部品(この例では表面実装タイプの抵抗MR60、MR61、MR64)の外装に用いられる色は、周辺制御基板1510の実装面(表面)1510xにおいて他の電子部品の外装に用いられていないものであってもよい。つまり、周辺制御基板1510の実装面(表面)1510xに実装される複数の電子部品のうちの特定電子部品(この例では表面実装タイプの抵抗MR60、MR61、MR64)のみが特定色の外装を有するように構成し、他の電子部品は特定色とは異なる色の外装を有するように構成してもよい。このように構成することにより、周辺制御基板1510の実装面(表面)1510xにおいて特定電子部品(この例では表面実装タイプの抵抗MR60、MR61、MR64)のみが特定色の外装を有するものとなるため、特定色の外装を有する電子部品を探すだけで特定電子部品(この例では表面実装タイプの抵抗MR60、MR61、MR64)を特定することができ、特定電子部品(この例では表面実装タイプの抵抗MR60、MR61、MR64)の特定が容易になる。

【6417】

また主制御基板1310においても周辺制御基板1510と同様に、セキュリティ上重要な特別電子部品(この例では表面実装タイプのIC1)に電子部品実装不可領域Aを挟んで隣接配置する特定電子部品(この例ではコンデンサMC1)の外装に用いられる色は、主制御基板1310の実装面(表面)1310xにおいて他の電子部品の外装に用いられていないものであってもよい。つまり、主制御基板1310の実装面(表面)1310xに実装される複数の電子部品のうちの特定電子部品(この例ではコンデンサMC1)のみが特別色の外装を有するように構成し、他の電子部品は特別色とは異なる色の外装を有するように構成してもよい。このように構成することにより、主制御基板1310の実装面(表面)1310xにおいて特定電子部品(この例ではコンデンサMC1)のみが特別色の外装を有するものとなるため、特別色の外装を有する電子部品を探すだけで特定電子部品(この例ではコンデンサMC1)を特定することができ、特定電子部品(この例ではコンデンサMC1)の特定が容易になる。

【6418】

50

また上記に加えて、周辺制御基板 1510 の実装面（表面）1510x において、演出の制御に関して重要な電子部品である特別電子部品（この例では表面実装タイプのドライバ IC5）に電子部品実装不可領域 B を挟んで隣接配置する特定電子部品（この例では表面実装タイプの抵抗 MR60、MR61、MR64）の外装に用いられる色として、光沢のない（つや消し、又は光沢が弱い、若しくはほとんど光沢のない）ものを用いるようにしてもよい。上記したように、周辺制御基板 1510 に実装される電子部品はその多くが光沢のない（つや消し、又は光沢が弱い、若しくはほとんど光沢のない）黒色の外装を有するもので構成されており、この中に、光沢のない（つや消し、又は光沢が弱い、若しくはほとんど光沢のない）色の外装を有する特定電子部品が設けられるため、特定電子部品による遊技店内の照明等の反射が弱い又は反射がほとんど起こらないことで特定電子部品が目につき難い。

10

#### 【6419】

さらに、主制御基板 1310 の実装面（表面）1310x において、セキュリティ上重要な特別電子部品（この例では表面実装タイプの IC1）に電子部品実装不可領域 A を挟んで隣接配置する特定電子部品（この例ではコンデンサ MC1）の外装に用いられる色として光沢のある（又は光沢が強い）ものを用いるようにしてもよい。上記したように、主制御基板 1310 に実装される電子部品はその多くが光沢のない（つや消し、又は光沢が弱い、若しくはほとんど光沢のない）黒色の外装を有するもので構成されており、この中に、光沢のある（又は光沢が強い）色の外装を有する特定電子部品が設けられるため、特定電子部品による遊技店内の照明等の反射等によって特定電子部品が目につきやすくなる。

20

#### 【6420】

このように本例では周辺制御基板 1510 においては、表面実装タイプの抵抗 MR60、MR61、MR64 を見つけ出すことを困難にして表面実装タイプの抵抗 MR60、MR61、MR64 に電子部品実装不可領域 B を挟んで隣接配置する表面実装タイプのドライバ IC5 を特定し難くし、これによって重要な電子部品である表面実装タイプのドライバ IC5 が不正に改変されることを抑制するのに対し、主制御基板 1310 においては、コンデンサ MC1 に注目させてこのコンデンサ MC1 が改変されるような不正を行わせるように仕向け、これによって重要な電子部品である表面実装タイプの IC1 が不正に改変されることを抑制することができるようになっている。

30

#### 【6421】

また、主制御基板 1310 と周辺制御基板 1510 とにおいて重要な電子部品が不正に改変されることを抑制するための手段を異ならせるため、主制御基板 1310 と周辺制御基板 1510 との一方において重要な電子部品を特定された場合であっても他方の基板においては重要な電子部品を特定され難くなる。すなわち、重要な電子部品に対する不正な改変が多数の基板に亘ること（被害の拡大）を抑制することができる。

#### 【6422】

なお、周辺制御基板 1510 の実装面（表面）1510x において、演出の制御に関して重要な電子部品である特別電子部品（この例では表面実装タイプのドライバ IC5）の近傍に設けられるスルーホールランドについて上記スルーホールランドに対する絶縁被膜を被せる構成を採用するようにしてもよい。この場合には、スルーホールの通常のランドに比べてランドの銅箔のうちのソルダーレジストによって覆われずに露出する部分の面積を少なくすることができ、これによって銅箔による遊技店内の照明等の反射等を抑制できるため、特別電子部品の存在が気付かれ難くなる。

40

#### 【6423】

また、周辺制御基板 1510 の実装面（表面）1510x において、演出の制御に関して重要な電子部品である特別電子部品（この例では表面実装タイプのドライバ IC5）に電子部品実装不可領域 B を挟んで隣接配置する特定電子部品（この例ではコンデンサ MC1）の電極がハンダ付けされるパッドについて上記スルーホールランドに対する絶縁被膜を被せる構成と同様の構成を採用するようにしてもよい。すなわち、パッドの外周縁を

50

含む一部をソルダーレジストで覆うように構成するようにしてもよく、この場合には通常のパッドに比べてパッドの銅箔のうちのソルダーレジストによって覆われずに露出する部分の面積を少なくすることができ、これによって銅箔による遊技店内の照明等の反射等を抑制できるため、特定電子部品の存在が気付かれ難くなる。

#### 【6424】

[ 電子部品の不正な改変を抑制する構成の変形例3 ]

次に、電子部品の不正な改変を抑制する構成の変形例3について説明する。電子部品の不正な改変を抑制する構成の変形例3では、重要な部品に電子部品実装不可領域を挟んで複数の特定電子部品を配置することにより重要な部品に対する不正を抑制するようになっている。以下に説明する。

10

#### 【6425】

図431(C)に示すように本例の周辺制御基板1510は、実装面(表面)1510xにおいて、外形サイズの異なる表面実装タイプの抵抗MR60及び抵抗MR61と抵抗MR64とが表面実装タイプのドライバIC5に電子部品実装不可領域Bを挟んで隣接配置し、それぞれ表面実装タイプのドライバIC5と周辺制御基板1510の実装面(表面)1510xに形成される配線パターンによって電氣的に接続するようになっている。なお、本例では1つの表面実装タイプのドライバIC5に隣接して表面実装タイプの抵抗(抵抗MR60、抵抗MR61、抵抗MR64)が複数配置されて、周辺制御基板1510の実装面(表面)1510xに形成される配線パターンによって表面実装タイプの抵抗(抵抗MR60、抵抗MR61、抵抗MR64)それぞれが電氣的に接続されているが、1つの表面実装タイプのドライバIC5に隣接して少なくとも1個の表面実装タイプの抵抗(抵抗MR60、抵抗MR61、抵抗MR64のうちのいずれか1つ)が配置されるものであればよい。また、電子部品実装不可領域Bには、ビアや配線パターンが形成されていてもよいが、表面実装タイプのドライバIC5と表面実装タイプの抵抗MR60との間と、表面実装タイプのドライバIC5と表面実装タイプの抵抗MR61との間と、表面実装タイプのドライバIC5と表面実装タイプの抵抗MR64との間に、他の電子部品を実装しないよう規制し、最も隣接する位置に実装するようになっている。また、表面実装タイプの抵抗MR60と表面実装タイプの抵抗MR61と表面実装タイプの抵抗MR64とについても電子部品を実装することができない電子部品実装不可領域を挟んで隣接配置するようにしてもよい。また、周辺制御基板1510の実装面(表面)1510xに形成される配線パターンによって表面実装タイプの抵抗MR60と表面実装タイプの抵抗MR61と表面実装タイプの抵抗MR64とのそれぞれを電氣的に接続するようにしてもよい。

20

30

#### 【6426】

表面実装タイプの抵抗MR60および抵抗MR61は、周辺制御基板1510の実装面(表面)1510xに設けられている同種(機能が同じ)の電子部品(この例では表面実装タイプの抵抗)の中で相対的に小さい外形サイズを有し、表面実装タイプの抵抗MR64は、周辺制御基板1510の実装面(表面)1510xに設けられている同種(機能が同じ)の電子部品(この例では表面実装タイプの抵抗)の中で相対的に大きい外形サイズを有している。

#### 【6427】

このように、周辺制御基板1510の実装面(表面)1510xに設けられている表面実装タイプの抵抗の中で外形サイズが相対的に小さい表面実装タイプの抵抗MR60および抵抗MR61と、外形サイズが相対的に大きい表面実装タイプの抵抗MR61と、のそれぞれを表面実装タイプのドライバIC5に電子部品実装不可領域Bを挟んで隣接配置して周辺制御基板1510の実装面(表面)1510xに形成される配線パターンによって表面実装タイプのドライバIC5と電氣的に接続させることにより、表面実装タイプの抵抗MR60と抵抗MR61と抵抗MR64との外形サイズの差が大きい同種(機能が同じ)の電子部品が周辺制御基板1510の実装面(表面)1510x上で目に付きやすくなるため、表面実装タイプの抵抗MR60と抵抗MR61と抵抗MR64とを見つけ出しやすくなり、この表面実装タイプの抵抗MR60と抵抗MR61と抵抗MR64とを視標と

40

50

して該表面実装タイプの抵抗MR60と抵抗MR61と抵抗MR64とに電子部品実装不可領域Bを挟んで隣接配置する表面実装タイプのドライバIC5を特定し易くなる。

【6428】

すなわち、管理者が周辺制御基板1510の実装面(表面)1510xを目視する際に、パチンコ機1にて実行される演出の制御に関して重要な電子部品である表面実装タイプのドライバIC5の近傍(電子部品実装不可領域Bを挟んで隣接配置される)に実装されて周辺制御基板1510の実装面(表面)1510xに形成される配線パターンによってそれぞれ表面実装タイプのドライバIC5に電氣的に接続する、周辺制御基板1510の実装面(表面)1510xに設けられている表面実装タイプの抵抗の中で外形サイズが相対的に小さい表面実装タイプの抵抗MR60および抵抗MR61と、外形サイズが相対的に大きい表面実装タイプの抵抗MR64と、を、表面実装タイプのドライバIC5が実装されている位置を示す視標のように作用させることができ、管理者は、周辺制御基板1510において表面実装タイプのドライバIC5が改変されるような不正が行われた場合であっても、複数の電子部品の中から表面実装タイプの抵抗MR60および抵抗MR61と、表面実装タイプの抵抗MR64と、を視標として表面実装タイプのドライバIC5を容易に特定して周辺制御基板1510に対する不正が行われたか否かを容易に判別することができるようになる。これにより、周辺制御基板1510に実装される電子部品が改変されるような不正を抑制することが可能となってパチンコ機1のセキュリティの向上を図ることができるし、不正が行われた場合であっても不正が行われたことをすぐに発見することができ、遊技者に不利益を与えない。

【6429】

なお、図431(C)に示すように周辺制御基板1510の実装面(表面)1510xに設けられている表面実装タイプの抵抗の中で外形サイズが相対的に小さい表面実装タイプの抵抗MR60および抵抗MR61と、外形サイズが相対的に大きい表面実装タイプの抵抗MR64と、を表面実装タイプのドライバIC5の4つの辺のうちの同一の辺の側方に電子部品実装不可領域Bを挟んで隣接配置して周辺制御基板1510の実装面(表面)1510xに形成される配線パターンによってドライバIC5の同一の辺に設けられる接続端子にそれぞれを電氣的に接続させるものに限らず、図431(D)に示すように、周辺制御基板1510の実装面(表面)1510xに設けられている表面実装タイプの抵抗の中で外形サイズが相対的に小さい表面実装タイプの抵抗MR60および抵抗MR61と、外形サイズが相対的に大きい表面実装タイプの抵抗MR63と、を表面実装タイプのドライバIC5の4つの辺のうちの異なる辺の側方に電子部品実装不可領域Bを挟んで隣接配置して周辺制御基板1510の実装面(表面)1510xに形成される配線パターンによってドライバIC5の異なる辺に設けられる接続端子にそれぞれを電氣的に接続させるようにしてもよい。この場合には、表面実装タイプの抵抗MR60と抵抗MR61と抵抗MR63との外形サイズの差が大きい同種(機能が同じ)の電子部品が表面実装タイプのドライバIC5の4つの辺のうちの異なる辺の側方に電子部品実装不可領域Bを挟んで隣接配置して周辺制御基板1510の実装面(表面)1510xに形成される配線パターンによって電氣的に接続されるため、表面実装タイプの抵抗MR60と抵抗MR61と抵抗MR63とが周辺制御基板1510の実装面(表面)1510x上で目に付きやすくなり、表面実装タイプの抵抗MR60と抵抗MR61と抵抗MR63とを見つけ出しやすくなるため、この表面実装タイプの抵抗MR60と抵抗MR61と抵抗MR63とを視標として該表面実装タイプの抵抗MR60と抵抗MR61と抵抗MR63とに電子部品実装不可領域Bを挟んで隣接配置する表面実装タイプのドライバIC5を特定し易くなる。

【6430】

また、周辺制御基板1510の実装面(表面)1510xに設けられている表面実装タイプの抵抗の中で外形サイズが相対的に小さい表面実装タイプの抵抗MR60および抵抗MR61の外装に用いられる色と、外形サイズが相対的に大きい表面実装タイプの抵抗MR64、63の外装に用いられる色と、を異ならせるようにしてもよい。例えば、図431(C)、(D)に示すように、周辺制御基板1510の実装面(表面)1510xに設

けられている表面実装タイプの抵抗の中で外形サイズが相対的に小さい表面実装タイプの抵抗MR60および抵抗MR61については水色等の特定色の外装を有するように構成し、外形サイズが相対的に大きい表面実装タイプの抵抗MR64、63については特定色とは異なる色（例えば黒色等）の外装を有するように構成するようにしてもよい。この場合には、表面実装タイプの抵抗MR60の外装が有する色は周辺制御基板1510の実装面（表面）1510xにおいて他の電子部品の外装には用いられないようにしてもよい。この場合には、表面実装タイプの抵抗MR60の外装のみが有する色によって表面実装タイプの抵抗MR60を見つけ出すことが容易になる。

#### 【6431】

また、周辺制御基板1510の実装面（表面）1510xに設けられている表面実装タイプの抵抗の中で外形サイズが相対的に小さい表面実装タイプの抵抗MR60および抵抗MR61の外装には少なくとも特定色を有するものであればよく、特定色と特定色以外の色とを含む複数の色の外装を有するものであってもよいし、外形サイズが相対的に大きい表面実装タイプの抵抗MR64、63の外装には少なくとも特定色とは異なる色を有するものであればよく、複数の色の外装を有するものであってもよい。つまり、周辺制御基板1510の実装面（表面）1510xに設けられている表面実装タイプの抵抗の中で外形サイズが相対的に小さい表面実装タイプの抵抗MR60および抵抗MR61の外装と外形サイズが相対的に大きい表面実装タイプの抵抗MR64、63の外装との一方又は両方は複数の色を含むように構成されていてもよい。ただし、周辺制御基板1510の実装面（表面）1510xに設けられている表面実装タイプの抵抗の中で外形サイズが相対的に大きい表面実装タイプの抵抗MR64、63の外装には、外形サイズが相対的に小さい表面実装タイプの抵抗MR60および抵抗MR61の特定色を含まず、且つ外形サイズが相対的に小さい表面実装タイプの抵抗MR60および抵抗MR61の外装には外形サイズが相対的に大きい表面実装タイプの抵抗MR64、63の外装の色を含まないことが望ましい。このように構成することにより、周辺制御基板1510の実装面（表面）1510xに設けられている表面実装タイプの抵抗の中で外形サイズが相対的に小さい表面実装タイプの抵抗MR60および抵抗MR61と外形サイズが相対的に大きい表面実装タイプの抵抗MR64、63との一方にのみ用いられる色によって表面実装タイプの抵抗MR60および抵抗MR61と表面実装タイプの抵抗MR64、63とを特定することが可能になる。

#### 【6432】

また、相対的に小さい外形サイズを有する表面実装タイプの抵抗MR60および抵抗MR61は、周辺制御基板1510の実装面（表面）1510xに実装されている全ての表面実装タイプの抵抗の平均の外形サイズよりも小さい外形サイズを有するものであってもよいし、周辺制御基板1510の実装面（表面）1510xに実装されている全ての表面実装タイプの抵抗の中で最も小さい外形サイズを有するものであってもよい。同様に、相対的に大きい外形サイズを有する表面実装タイプの抵抗MR64、63は、周辺制御基板1510の実装面（表面）1510xに実装されている全ての表面実装タイプの抵抗の平均の外形サイズよりも大きい外形サイズを有するものであってもよいし、周辺制御基板1510の実装面（表面）1510xに実装されている全ての表面実装タイプの抵抗の中で最も大きい外形サイズを有するものであってもよい。

#### 【6433】

また、抵抗値が異なる複数の表面実装タイプの抵抗を表面実装タイプのドライバIC5に電子部品実装不可領域Bを挟んで隣接配置し、それぞれ表面実装タイプのドライバIC5と周辺制御基板1510の実装面（表面）1510xに形成される配線パターンによって電氣的に接続するようにしてもよい。この場合には、相対的に小さい値を有する表面実装タイプの抵抗MR60および抵抗MR61は、周辺制御基板1510の実装面（表面）1510xに実装されている全ての表面実装タイプの抵抗の平均値よりも小さい値を有するものであってもよいし、周辺制御基板1510の実装面（表面）1510xに実装されている全ての表面実装タイプの抵抗の中で最も小さい値を有するものであってもよい。同様に、相対的に大きい値を有する表面実装タイプの抵抗MR64、63は、周辺制御基板

10

20

30

40

50

1510の実装面(表面)1510xに実装されている全ての表面実装タイプの抵抗の平均値よりも大きい値を有するものであってもよいし、周辺制御基板1510の実装面(表面)1510xに実装されている全ての表面実装タイプの抵抗の中で最も大きい値を有するものであってもよい。

【6434】

また、上記したように主制御基板1310の実装面(表面)1310xにおいて、表面実装タイプのIC1に電子部品実装不可領域Aを挟んで隣接配置し、表面実装タイプのIC1に周辺制御基板1510の実装面(表面)1510xに形成される配線パターンによって電氣的に接続するコンデンサMC1は、表面実装タイプのIC1に対して1個だけしか設けられていないものの、2か所以上の折り曲げ部を有するようにフォーミングされたリード(本例では2か所の折り曲げ部を有するようにフォーミングされたリード)を基板に挿入してハンダ付けされるリードタイプの電子部品であるため、主制御基板1310の実装面(表面)1310xにおいて表面実装タイプの電子部品よりも突出量が大きくされ、さらに青色(水色や黄緑色、緑色などでもよい)の外装を有し、且つ当該青色が光沢を有する(又は光沢が強い)ように構成されるため、主制御基板1310の実装面(表面)1310x上で目に付きやすくなっている。そのため、主制御基板1310においてはコンデンサMC1を見つけ出しやすくなり、このコンデンサMC1を視標として該コンデンサMC1に電子部品実装不可領域Aを挟んで隣接配置する表面実装タイプのIC1を特定し易くなる。

10

【6435】

これにより、主制御基板1310の実装面(表面)1310xにおいてセキュリティ上重要な表面実装タイプのIC1が、コンデンサMC1に電子部品実装不可領域Aを挟んで隣接配置することを知っている管理者は、コンデンサMC1を視標として表面実装タイプのIC1を特定することが可能である一方、コンデンサMC1に電子部品実装不可領域Aを挟んで隣接配置する表面実装タイプのIC1がセキュリティ上重要な電子部品であることを知らない者(主制御基板1310を不正に改変しようとする者)には、コンデンサMC1に注目させてこのコンデンサMC1が改変されるような不正を行わせるように仕向けることで、重要な電子部品である表面実装タイプのIC1が改変されることを抑制することができるようになる。

20

【6436】

このように本例では周辺制御基板1510と主制御基板1310とで重要な電子部品が不正に改変されることを抑制するための手段を異ならせるため、主制御基板1310と周辺制御基板1510との一方において重要な電子部品を特定された場合であっても他方の基板においては重要な電子部品を特定され難くなる。すなわち、重要な電子部品に対する不正な改変が多数の基板に亘ること(被害の拡大)を抑制することができる。

30

【6437】

[電子部品の不正な改変を抑制する構成の変形例4]

次に、電子部品の不正な改変を抑制する構成の変形例4について説明する。電子部品の不正な改変を抑制する構成の変形例4では、重要な部品に電子部品実装不可領域を挟んで複数の特定電子部品を配置し、この複数の特定電子部品として少なくとも第1特定色の外装を有する第1特定電子部品と第2特定色の外装を有する第2特定電子部品とを有することにより重要な部品に対する不正を抑制するようになっている。以下に説明する。

40

【6438】

図431(E)に示すように本例の周辺制御基板1510は、実装面(表面)1510xにおいて、表面実装タイプの抵抗MR60と抵抗MR61と抵抗MR63と抵抗MR64とが表面実装タイプのドライバIC5に電子部品実装不可領域Bを挟んで隣接配置し、それぞれ表面実装タイプのドライバIC5と周辺制御基板1510の実装面(表面)1510xに形成される配線パターンによって電氣的に接続するようになっている。なお、本例では1つの表面実装タイプのドライバIC5に隣接して表面実装タイプの抵抗(抵抗MR60、抵抗MR61、抵抗MR64)が複数配置されて、周辺制御基板1510の実装

50

面（表面）1510xに形成される配線パターンによって表面実装タイプの抵抗（抵抗MR60、抵抗MR61、抵抗MR64）それぞれが電氣的に接続されているが、1つの表面実装タイプのドライバIC5に隣接して少なくとも1個の表面実装タイプの抵抗（抵抗MR60、抵抗MR61、抵抗MR64のいずれか一つ）が配置されるものであればよい。また、電子部品実装不可領域Bには、ビアや配線パターンが形成されていてもよいが、表面実装タイプのドライバIC5と表面実装タイプの抵抗MR60との間と、表面実装タイプのドライバIC5と表面実装タイプの抵抗MR61との間と、表面実装タイプのドライバIC5と表面実装タイプの抵抗MR63との間と、表面実装タイプのドライバIC5と表面実装タイプの抵抗MR64との間に、他の電子部品を実装しないよう規制し、最も隣接する位置に実装するようになっている。また、表面実装タイプの抵抗MR60と表面実装タイプの抵抗MR61と表面実装タイプの抵抗MR64とについても電子部品を実装することができない電子部品実装不可領域を挟んで隣接配置するようにしてもよい。また、周辺制御基板1510の実装面（表面）1510xに形成される配線パターンによって表面実装タイプの抵抗MR60と表面実装タイプの抵抗MR61と表面実装タイプの抵抗MR64とを電氣的に接続するようにしてもよいし、表面実装タイプの抵抗MR60と表面実装タイプの抵抗MR61と表面実装タイプの抵抗MR64とのそれぞれを周辺制御基板1510の実装面（表面）1510xに形成される配線パターンによって電氣的に接続することなしにそれぞれを周辺制御基板1510の実装面（表面）1510xに形成される配線パターンによって表面実装タイプのドライバIC5と電氣的に接続するようにしてもよい。

10

20

**【6439】**

表面実装タイプの抵抗MR60および抵抗MR61は、水色（青色や黄緑色等でもよい）の外装を有し、表面実装タイプの抵抗MR64は、黒色の外装を有している。また、本例では表面実装タイプの抵抗MR60および抵抗MR61と表面実装タイプの抵抗MR64とは周辺制御基板1510の実装面（表面）1510xに形成される配線パターンによって電氣的に接続されている。

**【6440】**

このように、水色の外装を有する表面実装タイプの抵抗MR60および抵抗MR61と、黒色の外装を有する表面実装タイプの抵抗MR64と、のそれぞれを表面実装タイプのドライバIC5に電子部品実装不可領域Bを挟んで隣接配置して周辺制御基板1510の実装面（表面）1510xに形成される配線パターンによって表面実装タイプのドライバIC5と電氣的に接続させることにより、表面実装タイプの抵抗MR60および抵抗MR61と抵抗MR64との同種（機能が同じ）の電子部品であるものの外装の色が異なることで周辺制御基板1510の実装面（表面）1510x上で目に付きやすくなり、これによって表面実装タイプの抵抗MR60および抵抗MR61と抵抗MR64とを見分け出しやすくなるため、この表面実装タイプの抵抗MR60および抵抗MR61と抵抗MR64とを視標として該表面実装タイプの抵抗MR60および抵抗MR61と抵抗MR64とに電子部品実装不可領域Bを挟んで隣接配置する表面実装タイプのドライバIC5を特定し易くなる。

30

**【6441】**

すなわち、管理者が周辺制御基板1510の実装面（表面）1510xを目視する際に、パチンコ機1にて実行される演出の制御に関して重要な電子部品である表面実装タイプのドライバIC5の近傍（電子部品実装不可領域Bを挟んで隣接配置される）に実装されてそれぞれ表面実装タイプのドライバIC5に周辺制御基板1510の実装面（表面）1510xに形成される配線パターンによって電氣的に接続する、水色の外装を有する表面実装タイプの抵抗MR60および抵抗MR61と、黒色の外装を有する表面実装タイプの抵抗MR64と、を、表面実装タイプのドライバIC5が実装されている位置を示す視標のように作用させることができ、管理者は、周辺制御基板1510において表面実装タイプのドライバIC5が改変されるような不正が行われた場合であっても、複数の電子部品の中から表面実装タイプの抵抗MR60および抵抗MR61と、表面実装タイプの抵抗M

40

50

R 6 4 と、を視標として表面実装タイプのドライバ I C 5 を容易に特定して周辺制御基板 1 5 1 0 に対する不正が行われたか否かを容易に判別することができるようになる。これにより、周辺制御基板 1 5 1 0 に実装される電子部品が改変されるような不正を抑制することが可能となってパチンコ機 1 のセキュリティの向上を図ることができるし、不正が行われた場合であっても不正が行われたことをすぐに発見することができ、遊技者に不利益を与えない。

#### 【 6 4 4 2 】

なお、上記した例では同種（機能が同じ）の電子部品を表面実装タイプのドライバ I C 5 に電子部品実装不可領域 B を挟んで隣接配置して周辺制御基板 1 5 1 0 の実装面（表面）1 5 1 0 x に形成される配線パターンによって表面実装タイプのドライバ I C 5 と電氣的に接続させるものを示したが、異なる（機能が異なる）電子部品を表面実装タイプのドライバ I C 5 に電子部品実装不可領域 B を挟んで隣接配置して周辺制御基板 1 5 1 0 の実装面（表面）1 5 1 0 x に形成される配線パターンによって表面実装タイプのドライバ I C 5 と電氣的に接続させるものであってもよい。例えば、表面実装タイプの抵抗 M R 6 0 および抵抗 M R 6 1 と、表面実装タイプのコンデンサと、を黒色の外装を有する表面実装タイプのドライバ I C 5 に電子部品実装不可領域 B を挟んで隣接配置して周辺制御基板 1 5 1 0 の実装面（表面）1 5 1 0 x に形成される配線パターンによって表面実装タイプのドライバ I C 5 と電氣的に接続させるようにしてもよい。また、この場合には表面実装タイプの抵抗 M R 6 0 および抵抗 M R 6 1 については第 1 特定色（例えば水色）の外装を有するものとし、表面実装タイプのコンデンサについて第 2 特定色（例えば茶色）を有するものにすればよく、この場合にも黒色の外装で構成されている電子部品が多く実装されている周辺制御基板 1 5 1 0 の実装面（表面）1 5 1 0 x において少数しか設けられていない第 1 特定色と第 2 特定色とを見つけ出しやすくなり、表面実装タイプの抵抗 M R 6 0 および抵抗 M R 6 1 と表面実装タイプのコンデンサとを視標として表面実装タイプのドライバ I C 5 を特定し易くなる。

#### 【 6 4 4 3 】

また、図 4 3 1 ( E ) に示すように水色の外装を有する表面実装タイプの抵抗 M R 6 0 および抵抗 M R 6 1 と、黒色の外装を有する表面実装タイプの抵抗 M R 6 4 と、を表面実装タイプのドライバ I C 5 の 4 つの辺のうちの同一の辺の側方に電子部品実装不可領域 B を挟んで隣接配置してドライバ I C 5 の同一の辺に設けられる接続端子にそれぞれを周辺制御基板 1 5 1 0 の実装面（表面）1 5 1 0 x に形成される配線パターンによって表面実装タイプのドライバ I C 5 と電氣的に接続させるものに限らず、図 4 3 1 ( F ) に示すように、水色の外装を有する表面実装タイプの抵抗 M R 6 0 および抵抗 M R 6 1 と、黒色の外装を有する表面実装タイプの抵抗 M R 6 3 と、を表面実装タイプのドライバ I C 5 の 4 つの辺のうちの異なる辺の側方に電子部品実装不可領域 B を挟んで隣接配置してドライバ I C 5 の異なる辺に設けられる接続端子にそれぞれを周辺制御基板 1 5 1 0 の実装面（表面）1 5 1 0 x に形成される配線パターンによって表面実装タイプのドライバ I C 5 と電氣的に接続させるようにしてもよい。この場合には、表面実装タイプの抵抗 M R 6 0 および抵抗 M R 6 1 と抵抗 M R 6 3 との異なる外装色を有する同種（機能が同じ）の電子部品が表面実装タイプのドライバ I C 5 の 4 つの辺のうちの異なる辺の側方に電子部品実装不可領域 B を挟んで隣接配置して周辺制御基板 1 5 1 0 の実装面（表面）1 5 1 0 x に形成される配線パターンによって電氣的に接続されるため、表面実装タイプの抵抗 M R 6 0 および抵抗 M R 6 1 と抵抗 M R 6 3 とが周辺制御基板 1 5 1 0 の実装面（表面）1 5 1 0 x 上で目に付きやすくなり、表面実装タイプの抵抗 M R 6 0 および抵抗 M R 6 1 と抵抗 M R 6 3 とを見つけ出しやすくなるため、この表面実装タイプの抵抗 M R 6 0 および抵抗 M R 6 1 と抵抗 M R 6 3 とを視標として該表面実装タイプの抵抗 M R 6 0 および抵抗 M R 6 1 と抵抗 M R 6 3 とに電子部品実装不可領域 B を挟んで隣接配置する表面実装タイプのドライバ I C 5 を特定し易くなる。

#### 【 6 4 4 4 】

また、表面実装タイプの抵抗 M R 6 0 および抵抗 M R 6 1 の外装には少なくとも特定色



(この例では水色)を有するものであればよく、特定色と特定色以外の色とを含む複数の色の外装を有するものであってもよいし、表面実装タイプの抵抗64、63の外装には少なくとも特定色とは異なる色(この例では黒色)を有するものであればよく、複数の色の外装を有するものであってもよい。つまり、表面実装タイプの抵抗MR60および抵抗MR61の外装と表面実装タイプの抵抗64、63の外装との一方又は両方は複数の色を含むように構成されていてもよい。ただし、表面実装タイプの抵抗64、63の外装には、表面実装タイプの抵抗MR60および抵抗MR61の特定色を含まず、且つ表面実装タイプの抵抗MR60および抵抗MR61の外装には表面実装タイプの抵抗64、63の外装の色を含まないことが望ましい。このように構成することにより、表面実装タイプの抵抗MR60および抵抗MR61と表面実装タイプの抵抗64、63との一方にのみ用いられる色によって表面実装タイプの抵抗MR60および抵抗MR61と表面実装タイプの抵抗64、63とを特定することが可能になる。

10

**【6445】**

また、表面実装タイプの抵抗MR60および抵抗MR61の外装が有する特定色は周辺制御基板1510の実装面(表面)1510xにおいて他の電子部品の外装には用いられないものとしてもよい。この場合には、表面実装タイプの抵抗MR60および抵抗MR61の外装のみが有する特定色によって表面実装タイプの抵抗MR60および抵抗MR61を見つけ出すことが容易になる。

**【6446】**

また、上記したように主制御基板1310の実装面(表面)1310xにおいて、表面実装タイプのIC1に電子部品実装不可領域Aを挟んで隣接配置し、周辺制御基板1510の実装面(表面)1510xに形成される配線パターンによって表面実装タイプのIC1に電気的に接続するコンデンサMC1は、表面実装タイプのIC1に対して1個だけしか設けられていないものの、2か所以上の折り曲げ部を有するようにフォーミングされたリード(本例では2か所の折り曲げ部を有するようにフォーミングされたリード)を基板に挿入してハンダ付けされるリードタイプの電子部品であるため、主制御基板1310の実装面(表面)1310xにおいて表面実装タイプの電子部品よりも突出量が大きくされ、さらに青色(水色や黄緑色、緑色などでもよい)の外装を有し、且つ当該青色が光沢を有する(又は光沢が強い)ように構成されるため、主制御基板1310の実装面(表面)1310x上で目に付きやすくなっている。そのため、主制御基板1310においてはコンデンサMC1を見つけ出しやすくなり、このコンデンサMC1を視標として該コンデンサMC1に電子部品実装不可領域Aを挟んで隣接配置する表面実装タイプのIC1を特定し易くなる。

20

30

**【6447】**

これにより、主制御基板1310の実装面(表面)1310xにおいてセキュリティ上重要な表面実装タイプのIC1が、コンデンサMC1に電子部品実装不可領域Aを挟んで隣接配置することを知っている管理者は、コンデンサMC1を視標として表面実装タイプのIC1を特定することが可能である一方、コンデンサMC1に電子部品実装不可領域Aを挟んで隣接配置する表面実装タイプのIC1がセキュリティ上重要な電子部品であることを知らない者(主制御基板1310を不正に改変しようとする者)には、コンデンサMC1に注目させてこのコンデンサMC1が改変されるような不正を行わせるように仕向けることで、重要な電子部品である表面実装タイプのIC1が改変されることを抑制することができるようになる。

40

**【6448】**

このように本例では周辺制御基板1510と主制御基板1310とで重要な電子部品が不正に改変されることを抑制するための手段を異ならせるため、主制御基板1310と周辺制御基板1510との一方において重要な電子部品を特定された場合であっても他方の基板においては重要な電子部品を特定され難くなる。すなわち、重要な電子部品に対する不正な改変が多数の基板に亘ること(被害の拡大)を抑制することができる。

**【6449】**

50

## [ 電子部品の不正な改変を抑制する構成の変形例 5 ]

次に、電子部品の不正な改変を抑制する構成の変形例 5 について説明する。電子部品の不正な改変を抑制する構成の変形例 5 では、重要な部品に電子部品実装不可領域を挟んで複数の特定電子部品を配置することにより重要な部品に対する不正を抑制するようになっている。以下に説明する。

## 【 6 4 5 0 】

図 4 3 2 ( G ) に示すように本例の周辺制御基板 1 5 1 0 は、実装面 ( 表面 ) 1 5 1 0 x において、表面実装タイプの抵抗 MR 6 0 及び抵抗 MR 6 1 や、抵抗 MR 6 3、抵抗 MR 6 4 が表面実装タイプのドライバ IC 5 に電子部品実装不可領域 B を挟んで隣接配置し、それぞれ周辺制御基板 1 5 1 0 の実装面 ( 表面 ) 1 5 1 0 x に形成される配線パターンによって表面実装タイプのドライバ IC 5 と電氣的に接続する。

10

## 【 6 4 5 1 】

また、表面実装タイプの抵抗 MR 6 0 及び抵抗 MR 6 1 や、抵抗 MR 6 3、抵抗 MR 6 4 は、表面実装タイプのドライバ IC 5 の 4 つの辺のうちの異なる辺の側方に電子部品実装不可領域 B を挟んで隣接配置して周辺制御基板 1 5 1 0 の実装面 ( 表面 ) 1 5 1 0 x に形成される配線パターンによってドライバ IC 5 の異なる辺に設けられる接続端子にそれぞれを電氣的に接続される。本例では、図 4 3 2 ( G ) の表面実装タイプのドライバ IC 5 の図示左辺側に、表面実装タイプのドライバ IC 5 の図示左辺に設けられる接続端子と周辺制御基板 1 5 1 0 の実装面 ( 表面 ) 1 5 1 0 x に形成される配線パターンによって電氣的に接続するように表面実装タイプの抵抗 MR 6 0、抵抗 MR 6 1、抵抗 MR 6 4 が設けられるとともに、表面実装タイプのドライバ IC 5 の図示下辺側に、表面実装タイプのドライバ IC 5 の図示下辺に設けられる接続端子と電氣的に接続するように表面実装タイプの抵抗 MR 6 3 が設けられる。

20

## 【 6 4 5 2 】

このように、表面実装タイプの抵抗 ( 抵抗 MR 6 0、抵抗 MR 6 1、抵抗 MR 6 3、抵抗 MR 6 4 ) を表面実装タイプのドライバ IC 5 の 4 つの辺のうちの異なる辺の側方に電子部品実装不可領域 B を挟んで隣接配置して周辺制御基板 1 5 1 0 の実装面 ( 表面 ) 1 5 1 0 x に形成される配線パターンによって表面実装タイプのドライバ IC 5 と電氣的に接続させるため、表面実装タイプのドライバ IC 5 を囲う ( 表面実装タイプの抵抗 ( 抵抗 MR 6 0、抵抗 MR 6 1、抵抗 MR 6 3、抵抗 MR 6 4 ) を表面実装タイプのドライバ IC 5 の 4 つの辺のうちの向かい合う辺の側方に電子部品実装不可領域 B を挟んで隣接配置することで表面実装タイプの抵抗 ( 抵抗 MR 6 0、抵抗 MR 6 1、抵抗 MR 6 3、抵抗 MR 6 4 ) によって表面実装タイプのドライバ IC 5 を挟み込むものでもよい ) ように表面実装タイプの抵抗 ( 抵抗 MR 6 0、抵抗 MR 6 1、抵抗 MR 6 3、抵抗 MR 6 4 ) という同種 ( 機能が同じ ) の電子部品が設けられるようになり、表面実装タイプの抵抗 ( 抵抗 MR 6 0、抵抗 MR 6 1、抵抗 MR 6 3、抵抗 MR 6 4 ) を特定することによって管理者は、表面実装タイプの抵抗 ( 抵抗 MR 6 0、抵抗 MR 6 1、抵抗 MR 6 3、抵抗 MR 6 4 ) を視標として表面実装タイプのドライバ IC 5 を容易に特定することが可能になるため、周辺制御基板 1 5 1 0 において表面実装タイプのドライバ IC 5 が改変されるような不正が行われた場合であっても周辺制御基板 1 5 1 0 に対する不正が行われたか否かを容易に判別することができるようになる。つまり、管理者は、表面実装タイプの抵抗 ( 抵抗 MR 6 0、抵抗 MR 6 1、抵抗 MR 6 3、抵抗 MR 6 4 ) を特定することにより、この表面実装タイプの抵抗 ( 抵抗 MR 6 0、抵抗 MR 6 1、抵抗 MR 6 3、抵抗 MR 6 4 ) に囲われる ( 挟み込まれる ) 表面実装タイプのドライバ IC 5 を直ぐに特定することができるようになる。これにより、周辺制御基板 1 5 1 0 に実装される電子部品が改変されるような不正を抑制することが可能となってパチンコ機 1 のセキュリティの向上を図ることができ、不正が行われた場合であっても不正が行われたことをすぐに発見することができ、遊技者に不利益を与えない。なお、表面実装タイプのドライバ IC 5 の 4 つの辺のうちの異なる 2 以上の辺の側方のそれぞれに抵抗 MR 6 0 を設けて周辺制御基板 1 5 1 0 の実装面 ( 表面 ) 1 5 1 0 x に形成される配線パターンによって表面実装タイプのドライバ IC 5 と

30

40

50

電氣的に接続させるものであればよい。

【6453】

また、本例では表面実装タイプのドライバIC5の4つの辺のうちの異なる辺の側方に電子部品実装不可領域Bを挟んで隣接配置してドライバIC5の異なる辺に設けられる接続端子に周辺制御基板1510の実装面(表面)1510xに形成される配線パターンによってそれぞれを電氣的に接続される表面実装タイプの抵抗(抵抗MR60、抵抗MR61、抵抗MR63、抵抗MR64)は、黒色の外装を有する表面実装タイプのドライバIC5とは異なる水色(青色や黄緑色等でもよい)の外装を有するように構成される。上記したように、本例の周辺制御基板1510に実装される電子部品は、その多く(周辺制御基板1510に実装される電子部品の半数以上、なお周辺制御基板1510に実装される電子部品のうちの最も多くの割合を占めるものでもよい)が黒色の外装で構成されているため、水色(青色や黄緑色等でもよい)の外装を有する表面実装タイプの抵抗(抵抗MR60、抵抗MR61、抵抗MR63、抵抗MR64)によって黒色の外装を有する表面実装タイプのドライバIC5を囲う(挟み込む)ことにより、周辺制御基板1510において水色の外装を有する表面実装タイプの抵抗(抵抗MR60、抵抗MR61、抵抗MR63、抵抗MR64)を見つけ出しやすくなり、この表面実装タイプの抵抗(抵抗MR60、抵抗MR61、抵抗MR63、抵抗MR64)を視標として該表面実装タイプの抵抗(抵抗MR60、抵抗MR61、抵抗MR63、抵抗MR64)に電子部品実装不可領域Bを挟んで隣接配置する表面実装タイプのドライバIC5を特定し易くなる。

10

【6454】

なお、表面実装タイプの抵抗(抵抗MR60、抵抗MR61、抵抗MR63、抵抗MR64)の外装には少なくとも特定色(この例では水色)を有するものであればよく、特定色と特定色以外の色とを含む複数の色の外装を有するものであってもよい。このように構成することにより、表面実装タイプの抵抗(抵抗MR60、抵抗MR61、抵抗MR63、抵抗MR64)にのみ用いられる色によって表面実装タイプの抵抗(抵抗MR60、抵抗MR61、抵抗MR63、抵抗MR64)を特定することが可能になる。また、表面実装タイプの抵抗(抵抗MR60、抵抗MR61、抵抗MR63、抵抗MR64)の外装が有する特定色は周辺制御基板1510の実装面(表面)1510xにおいて他の電子部品の外装には用いられないものとしてもよい。この場合には、表面実装タイプの抵抗(抵抗MR60、抵抗MR61、抵抗MR63、抵抗MR64)の外装のみが有する特定色によって表面実装タイプの抵抗(抵抗MR60、抵抗MR61、抵抗MR63、抵抗MR64)を見つけ出すことが容易になる。

20

30

【6455】

また、黒色の外装を有する表面実装タイプのドライバIC5を囲う(挟み込む)表面実装タイプの抵抗(抵抗MR60、抵抗MR61、抵抗MR63、抵抗MR64)のうち少なくとも一つについて水色(青色や黄緑色等でもよい)等の特定色の外装を有するように構成すればよく、ドライバIC5と同様の黒色の外装を有する表面実装タイプの抵抗と水色(青色や黄緑色等でもよい)等の特定色の外装を有する抵抗とによって黒色の外装を有する表面実装タイプのドライバIC5を囲う(挟み込む)ようにしてもよい。この場合にも同種(機能が同じ)の電子部品でありながらも異なる色の外装を有する抵抗によってドライバIC5を囲う(挟み込む)ことにより、周辺制御基板1510において水色等の特定色の外装を有する表面実装タイプの抵抗と黒色の外装を有する表面実装タイプの抵抗とを見つけ出しやすくなり、この表面実装タイプの抵抗を視標として該表面実装タイプの抵抗に電子部品実装不可領域Bを挟んで隣接配置する表面実装タイプのドライバIC5を特定し易くなる。

40

【6456】

また、黒色の外装を有する表面実装タイプのドライバIC5を囲う(挟み込む)表面実装タイプの抵抗(抵抗MR60、抵抗MR61、抵抗MR63、抵抗MR64)として、第1特定色(例えば水色)の外装を有する表面実装タイプの抵抗(例えば抵抗MR60)と、第1特定色とは異なる第2特定色(例えば茶色)の外装を有する表面実装タイプの抵

50

抗（例えばMR63）と、を設けるようにしてもよい。この場合にも同種（機能が同じ）の電子部品でありながらも異なる色の外装を有する抵抗によってドライバIC5を囲う（挟み込む）ことにより、周辺制御基板1510において第1特定色の外装を有する表面実装タイプの抵抗と第2特定色の外装を有する表面実装タイプの抵抗とを見つけ出しやすくなり、この表面実装タイプの抵抗（例えば抵抗MR60、63）を視標として該表面実装タイプの抵抗に電子部品実装不可領域Bを挟んで隣接配置する表面実装タイプのドライバIC5を特定し易くなる。

#### 【6457】

なお、上記した例では同種（機能が同じ）の電子部品を表面実装タイプのドライバIC5を囲う（挟み込む）ように設けるものを示したが、異なる電子部品によって表面実装タイプのドライバIC5を囲う（挟み込む）ように設けるものであってもよい。例えば、表面実装タイプの抵抗MR60と、表面実装タイプのコンデンサと、を黒色の外装を有する表面実装タイプのドライバIC5を囲う（挟み込む）ように配置してそれぞれを表面実装タイプのドライバIC5に周辺制御基板1510の実装面（表面）1510xに形成される配線パターンによって表面実装タイプのドライバIC5と電氣的に接続させるようにしてもよい。また、この場合には表面実装タイプの抵抗MR60については第1特定色（例えば水色）の外装を有するものとし、表面実装タイプのコンデンサについて第2特定色を有するものとしてもよく、この場合にも黒色の外装で構成されている電子部品が多く実装されている周辺制御基板1510の実装面（表面）1510xにおいて少数しか設けられていない第1特定色と第2特定色とを見つけ出しやすくなり、表面実装タイプの抵抗MR60と表面実装タイプのコンデンサとを視標として表面実装タイプのドライバIC5を特定し易くなる。

#### 【6458】

また、上記したように主制御基板1310の実装面（表面）1310xにおいて、表面実装タイプのIC1に電子部品実装不可領域Aを挟んで隣接配置し、周辺制御基板1510の実装面（表面）1510xに形成される配線パターンによって表面実装タイプのIC1に電氣的に接続するコンデンサMC1は、表面実装タイプのIC1に対して1個だけ設けられるものであり、表面実装タイプのIC1を囲う（挟み込む）ようには設けられていないものの、2か所以上の折り曲げ部を有するようにフォーミングされたリード（本例では2か所の折り曲げ部を有するようにフォーミングされたリード）を基板に挿入してハンダ付けされるリードタイプの電子部品であるため、主制御基板1310の実装面（表面）1310xにおいて表面実装タイプの電子部品よりも突出量が大きくされ、さらに青色（水色や黄緑色、緑色などでもよい）の外装を有し、且つ当該青色が光沢を有する（又は光沢が強い）ように構成されるため、主制御基板1310の実装面（表面）1310x上で目に付きやすくなっている。そのため、主制御基板1310においてはコンデンサMC1を見つけ出しやすくなり、このコンデンサMC1を視標として該コンデンサMC1に電子部品実装不可領域Aを挟んで隣接配置する表面実装タイプのIC1を特定し易くなる。

#### 【6459】

これにより、主制御基板1310の実装面（表面）1310xにおいてセキュリティ上重要な表面実装タイプのIC1が、コンデンサMC1に電子部品実装不可領域Aを挟んで隣接配置することを知っている管理者は、コンデンサMC1を視標として表面実装タイプのIC1を特定することが可能である一方、コンデンサMC1に電子部品実装不可領域Aを挟んで隣接配置する表面実装タイプのIC1がセキュリティ上重要な電子部品であることを知らない者（主制御基板1310を不正に改変しようとする者）には、コンデンサMC1に注目させてこのコンデンサMC1が改変されるような不正を行わせるように仕向けることで、重要な電子部品である表面実装タイプのIC1が改変されることを抑制することができるようになる。

#### 【6460】

このように本例では周辺制御基板1510と主制御基板1310とで重要な電子部品が不正に改変されることを抑制するための手段を異ならせるため、主制御基板1310と周

10

20

30

40

50

辺制御基板 1510 との一方において重要な電子部品を特定された場合であっても他方の基板においては重要な電子部品を特定され難くなる。すなわち、重要な電子部品に対する不正な改変が多数の基板に亘ること（被害の拡大）を抑制することができる。

#### 【6461】

なお、上記実施例では、周辺制御基板 1510 に実装された +12V 系ドライバ回路を構成する電子部品、具体的にドライバ IC5 に接続される抵抗 MR60 や MR61 を視標に用いる場合について説明したが、他の機能を構成する回路の一部の電子部品を、支障のない範囲でドライバ IC5 に電子部品実装不可領域 B を挟んで隣接配置し、これをドライバ IC5 の視標に利用するようにしてもよい。つまり、重要な電子部品を見つけるうえで視標に利用する電子部品は、必ずしも共通の機能を実現するために構成された回路の一部の電子部品でなくてもよく、視標に都合のよい電子部品を利用すればよい。その場合は、配線の引き直しなどを考慮すると、隣接する他の機能を構成する回路の一部の電子部品を用いるのが望ましい。電子部品は抵抗以外にも、コンデンサやコイル、ダイオードでもよい。

10

#### 【6462】

また、上記実施例では、周辺制御基板 1510 に実装された +12V 系ドライバ回路について説明したが、ドライバ IC5 を MPU とは別基板に実装して、同じ基板ボックス内に収納される +12V 系ドライバ回路基板としてもよい。つまり、基板ボックスに収納される複数の基板同士を、ハーネスやコネクタを用いて接続するような形態でもよい。

#### 【6463】

また、重要な電子部品を構成とする回路（例えば、可動体を駆動モータを用いて制御する回路の他、可動体を駆動ソレノイドを用いて制御する回路や、スピーカを制御する回路や発光体を制御する回路、あるいは、パチンコ機 1 で使用される電源を生成する回路等）ごとに視標に利用する電子部品を選択して設けるようにしてもよい。重要な電子部品を構成とする回路が同一の基板に複数回路設けられている場合には、回路単位で視標を設けるようにするとよい。あるいは、重要な電子部品を構成とする回路が基板ごとに設けられている場合には、基板単位で視標を設けるようにしてもよいし、基板ボックスに収納されるいずれかの基板に視標を設け、基板ボックス単位にしてもよい。できるだけ多くの基板や基板ボックスに設けるのが望ましい。いく箇所にも設けただけ見落とす可能性も大きく見落とす可能性に期待が持てる。

20

30

#### 【6464】

また、上記実施例では、視標となる電子部品を含む重要な電子部品を構成とする回路は、基板ボックスが遊技機に取り付けられた状態で基板ボックスの外部から視認できる面に実装していたが、視認できない面に実装してもよい。あるいは、視標に用いる電子部品を、重要な電子部品が実装される面とは反対側の面に実装するようにしてもよい。一の基板とその他の基板とで、一の面以外に位置の面とは反対側の面に視標を設けておくようにすることで、見落とす可能性があり見落とす可能性に期待が持てる。なお、上記実施例では、視標となる電子部品を重要な電子部品の他、多数の電子部品と同一の面に実装した場合、つまり実装した面の実装密度が高い状態では視標となる電子部品の外装色につや無しの黄緑色の抵抗を採用したことにより、その他、外装色が黒色の多数の電子部品に取り囲まれる中、見落とす可能性があり、一方、視標となる電子部品を重要な電子部品とは反対側の面に実装した場合、つまり実装した面の実装密度が低い状態であっても、レジストの色（緑色）に近い色にしておくことで見落とす可能性に期待が持てる。

40

#### 【6465】

また、重要な電子部品と視標となる電子部品以外の電子部品についても、視標となる電子部品の近くに配置するようにして可能な限り紛れ込まずようにするとよい。このような場合では、視標にした電子部品の大きさに揃えるようにするのが望ましい。なお、意識的に電子部品を密に配置にする場合、電子部品の識別情報ともなる部品番号を電子部品の近くにシルク印刷することが難しくなる。このような場合は別途電子部品が実装された面と同一の面に部品番号領域を設け、そこにまとめてシルク印刷するとよい。電子部品が実装

50

された領域を囲み線で囲い、部品番号領域には実装した電子部品の並び向きに一致させて部品番号をまとめてシルク印刷する。部品番号領域についても囲み線で囲い、それぞれの囲み線で囲んだ領域同士を線で結んだり、あるいはそれぞれの領域近くに「A」であるとか一文字のアルファベットで示される共通記号を印刷したりなどして、紐付けるようにしておくといよい。

**【 6 4 6 6 】**

また、上記実施例では、視標として表面実装タイプの抵抗を採用したが、外装色が黄緑色の他、外装には何も記されていない表面実装タイプの抵抗にした。一般的に表面実装タイプの抵抗の外装には抵抗値が記されているが、本発明では管理者のみが知りうることで、目立たせないようにするためにも外装は外装色一色のみになっている。

10

**【 6 4 6 7 】**

また、重要な電子部品を構成とする回路を実装する基板では、視標にした電子部品が実装されている位置を管理者が特定し易いように、例えば、遊技機に対して垂直に取り付けられる基板では、基板の上側半分の領域内に実装するようにしたり、あるいは取り付けられた状態では見えない側の面のほうに実装するようにしている。こうすることで時間短縮になる。

**【 6 4 6 8 】**

また、重要な電子部品を構成とする回路ごとに視標に利用する電子部品の外装色を異ならせるようにしてもよく、例えば + 1 2 V 系ドライバ回路の視標にする電子部品の外装色についてはつや無しの黄緑色で、スピーカを制御する回路の視標にする電子部品の外装色はつや無しの水色にするようにしておけば、可動体の可動範囲がおかしい場合には、外装色が黄緑色の視標にした電子部品を探しあてればよく、異常の症状から視標の色を特定することができる。仮に黄緑色の外装色の電子部品が実装されていれば、重要な電子部品を含む回路の故障とも考えられるし、実装されているはずの視標とした電子部品ではなく別の色の電子部品が実装されていれば、悪意によるものだと判断することができる。なお、同じ機能の回路を複数回路備える場合においては、基板の同一面、あるいは両側の面に分けて実装しても、視標にする電子部品の外装色は同じ色の外装色にしておくといよい。

20

**【 6 4 6 9 】**

また、上記実施例では、MPUが実装されている周辺制御基板 1 5 1 0 について説明したが、ドライバ IC 5 を MPU とは別基板に実装した + 1 2 V 系ドライバ回路基板にして、発明を適用するようにしてもよい。+ 1 2 V 系ドライバ回路基板は、周辺制御基板 1 5 1 0 と、駆動モータとの間に位置する中継基板としても機能し、可動体を複数備える遊技機では複数の駆動モータが必要となり、一つの駆動モータに対しドライバ回路が一回路設けられる。そのため、各種信号を中継するために複数個のコネクタも実装されている。コネクタが抜き差しされるときには基板がたわむなど、基板に実装されている各種電子部品の接続端子にはストレスが生じる。これを避けるため重要な電子部品を構成とする回路については、可能な限りコネクタの実装位置から離して配置するのが望ましい。上記実施例のドライバ IC 5 のパッケージには、一辺 1 2 端子、計 4 8 端子の Q F P を採用しており、四方に 1 2 端子ある端子がそれぞれハンダで固定されるため、前記したストレスに対してさほど気にすることはないが、視標に利用した電子部品である抵抗 MR 6 0 は端子が 2 つのみであるため、ストレスで剥離を起こさないためにも、遊技機に対して垂直に取付けられる基板に対し、コネクタが端子を水平方向に横並びの状態を実装される場合は、コネクタの下方にドライバ IC 5 を実装し、さらにドライバ IC 5 の下方の辺のさらに下方の位置に、ドライバ IC 5 との間に電子部品実装不可領域 B を挟んで抵抗 MR 6 0 を隣接配置するとよい。仮にさらにその下方に同様なコネクタが実装されている場合は、その他のドライバ IC もしくはドライバ IC に相当するその他の電子部品、例えば、計 1 4 端子以上を有する集積回路を間に挟むといよい。

30

40

**【 6 4 7 0 】**

また、上記実施例では、周辺制御基板 1 5 1 0 に実装された + 1 2 V 系ドライバ回路を構成するドライバ IC 5 に接続される抵抗 MR 6 0 や MR 6 1 を視標に用いる場合につい

50

て説明したが、主制御基板では重要な電子部品の視標にコンデンサを用い、周辺制御基板 1510とは異なる機能の電子部品を採用している。このように、一方は抵抗を視標に、他方はコンデンサを視標にするといった異なる種類の電子部品を各々採用することで、一方を見落とす可能性に期待が持てる

#### 【6471】

また、主制御基板で視標としたコンデンサの外装色を、重要な電子部品とその周辺に実装される黒色の外装色の電子部品や、実装される基板の面にコーティングされる緑色のソルダーレジストに対し、コントラストを考慮して一般的な外装色である茶系色からつやが有るあざやかな色合いの青色に変更しており、また、コンデンサには周辺制御基板でも使用される表面実装タイプのコンデンサを採用し、その表面実装タイプのコンデンサの両端の電極を、それぞれリードフレームの一方端に直接溶着して他方端を基板に形成したスルーホールに挿入し、基板ボックスに収納される基板を外側から見たとき、視標であるコンデンサがより近い位置で確認できるようにしている。このように、一方は目立ち難く、他方は目立ち易くするといった異なる手段をとることで、一方を見落とす可能性に期待が持てる。

10

#### 【6472】

また、基板ボックスに収納される基板に本実施例に記載されている発明を適用する場合、基板ボックスを開封しなければならない点では改善の余地はあるが、目立ち難くするといった観点からすれば、重要な電子部品を構成とする回路を実装する基板が収納される基板ボックスを、無色透明なものに替えて有色透明なものにしてもよい。例えば、黒色系の有色透明な基板ボックスであれば、前記したように重要な電子部品とその周辺に実装される電子部品の外装は一般的な黒色としているため、視標となる電子部品が実装された位置を特定することが可能な管理者からすれば異なった外装色（つや無し黄緑色）の視標の電子部品に気づき易い。このような場合では、視標とする電子部品の大きさは小さめのほうが望ましい。

20

#### 【6473】

また、重要な電子部品を構成とする回路を実装する基板が収納される基板ボックスの面に通気孔をあけ、わざと視標となる電子部品と重なるように通気孔の位置を配置して、視標とした電子部品の外装色が異なることを判別し難くするようにしてもよい。

#### 【6474】

なお、主制御基板は、抽選結果を導出する機能を有する回路が実装されているため、遊技機の取り付けられる基板の中では最も重要な基板であることから、サブ系基板で視標に用いた表面実装タイプの抵抗を、主制御基板では、実装されている外装色が黒色のいずれかの表面実装タイプの抵抗のパッドの外形サイズを、その他の表面実装タイプの抵抗のパッドの外形サイズよりも大きくするようにしてもよい。比較的電流を多く流す回路の抵抗のパッドに適用すれば、パッドからの放熱が促され表面実装タイプの抵抗自体の大きさをワンサイズ、ツーサイズ小さめの大きさにすることができ、トータル的に見れば実装に必要な面積も小さくすることができる。

30

#### 【6475】

このように、上記実施例では、サブ系基板（メイン系基板である主制御基板が抽選結果を導出するのに必要な回路が実装されているのに対し、可動体の他、映像や音で抽選結果に対する演出を実行するために必要な回路が実装されている基板）の基板として、周辺制御基板 1510を例示し、特に周辺制御基板 1510に実装された+12V系ドライバ回路を構成する電子部品、具体的にドライバIC5（チョップパ型2相バイポーラ駆動のステップモータドライバ）に接続される抵抗MR60やMR61（駆動モータに出力される出力電流を適正設定するための外部接続部品）等を視標に用いる場合について説明したが、ドライバIC5に接続されている抵抗のような電子部品であってもドライバIC5そのものの性能に影響を与えるため、抵抗一つ選択するさいにも中には精度が要求されるもの（許容される最小値と最大値との幅が小さいものや、温度の変化に対して変動幅が小さいもの等）もあり、不用意に許容する値の振れ幅が大きき部品を選択した場合には、要求

40

50

する性能を満足しないために思わぬ不具合（例えば、可動体の動きがぎくしゃくしたり、動作の途中で停止したりする不具合等）を招いてしまう。

【6476】

例示した重要な電子部品であるドライバIC5は、実際には開発者が望む制御形態を満足するためには一種類の電子部品だけで満足させることはできず、そのため電子部品メーカーでは、外見が同じ、端子の機能が共通で端子番号も同じだけど、それ以外の端子については異なる機能を有するシリーズ商品化された電子部品が多く存在する。（例えば、ドライバに内蔵されている出力回路は同じ性能であるにもかかわらず、入力回路がパラレル信号入力タイプのものやシリアル信号入力タイプのものである）これらは外見も同じであるため、異なる型番のシリーズ商品を不用意に実装してしまうと、可動体が全く動かなくなったり、意図しない動きをしたりするおそれがある。

10

【6477】

すなわち、悪意を持って周辺制御基板を複製し、遊技客を装って無用なトラブルを誘発させようとしても視標を探しあて、重要な電子部品とは異なる電子部品が実装されていることが分かれば不利益を被ることを避けることができるし、以降抑止力も働く。また、本来、遊技機の不正対象が主制御基板であって、周辺制御基板も複製してすり替えつつもりが誤って異なる電子部品を採用したことによって、主制御基板による不正がうまくいかなかったとしても、可動体の動作に異常が認められたさいには視標を探しあて、重要な電子部品とは異なる電子部品が実装されていることが分かれば主制御基板を狙った何らかの不正が、主制御基板にくわだてられていることを察知でき、以降不利益を被ることを避けることができる。

20

【6478】

以上、本発明を実施するための形態について説明したが、上記した実施形態は本技術思想を逸脱しない限り、適宜変更が可能である。すなわち、上記実施形態の一部を変更したものや上記複数の実施形態を組み合わせたものであっても本技術思想を適用可能とされる。

【6479】

また、遊技球を用いて遊技を行うパチンコ機の基板と該基板を収納する収納部とについて説明したが、例えば、遊技媒体として遊技球の代わりにコインを用いて遊技を行うスロットマシンにおいて、重要度の高い用途に使用される複数の発光体の実装された発光基板と該発光基板を収納する収納部とに適用することが可能である。

30

【符号の説明】

【6480】

- 1 パチンコ機
- 2 外枠
- 3 扉枠
- 4 本体枠
- 5 遊技盤
- 5 a 遊技領域
- 1000 前構成部材
- 1100 遊技パネル
- 1300 主制御ユニット
- 1310 A 主制御基板
- 1320 X、1320 Y 成型痕
- 1320 A、1320 B カバ一体
- 3000 裏ユニット
- 3300 裏後下演出ユニット
- 3210 裏後上可動装飾体
- 3213 インフォメーション表示器
- 3214 裏後上第一装飾基板

40

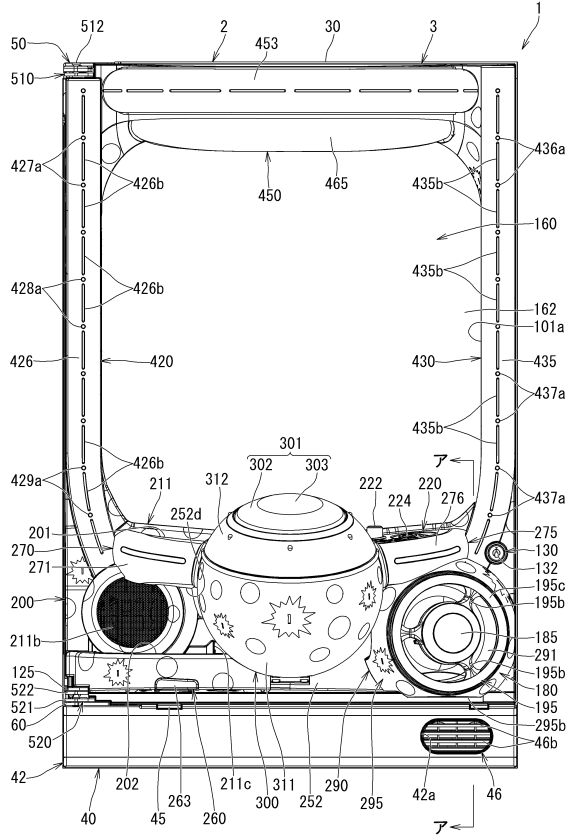
50



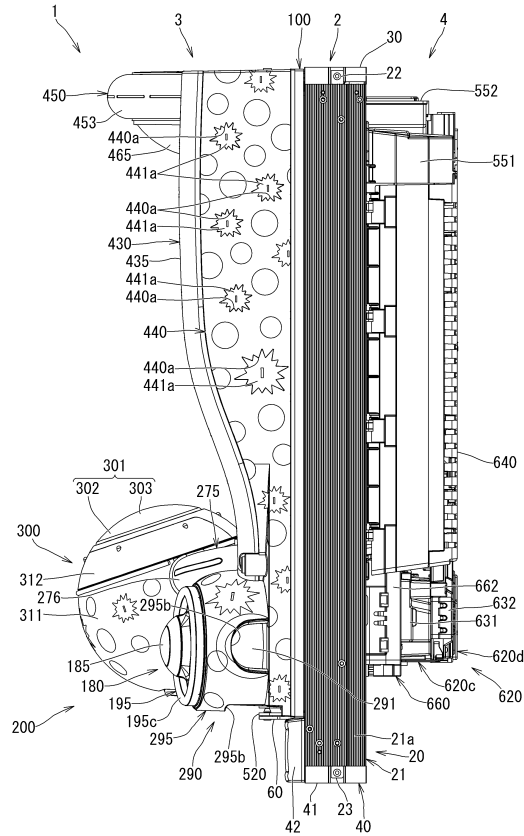
3 2 1 4 a L E D  
3 2 1 9 C 視認部

【 図面 】

【 図 1 】



【 図 2 】



10

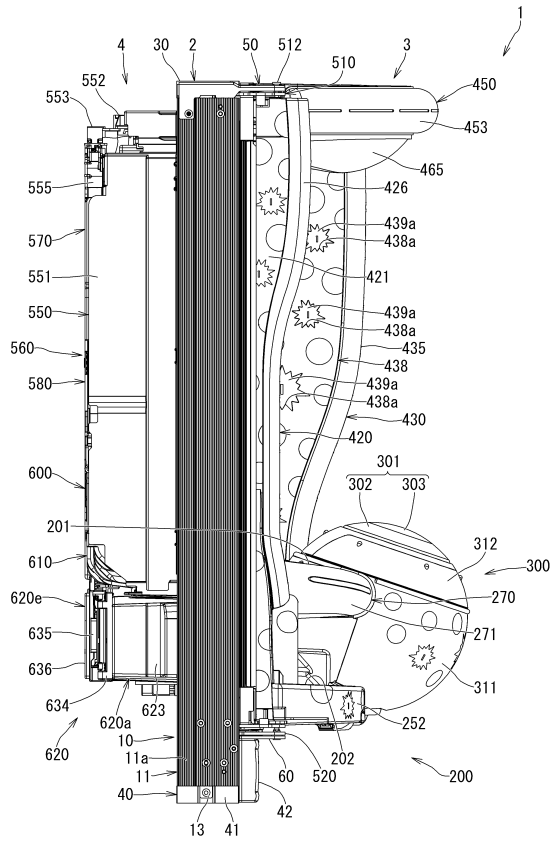
20

30

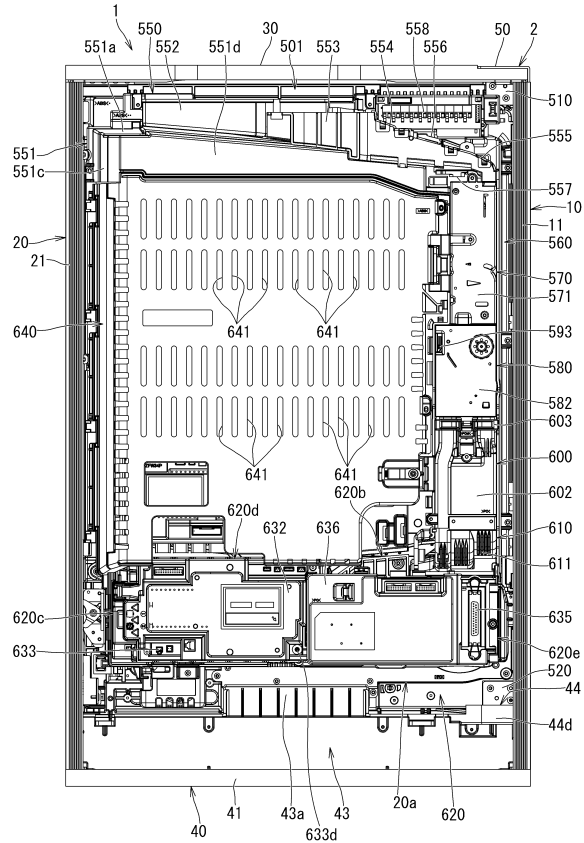
40

50

【 図 3 】



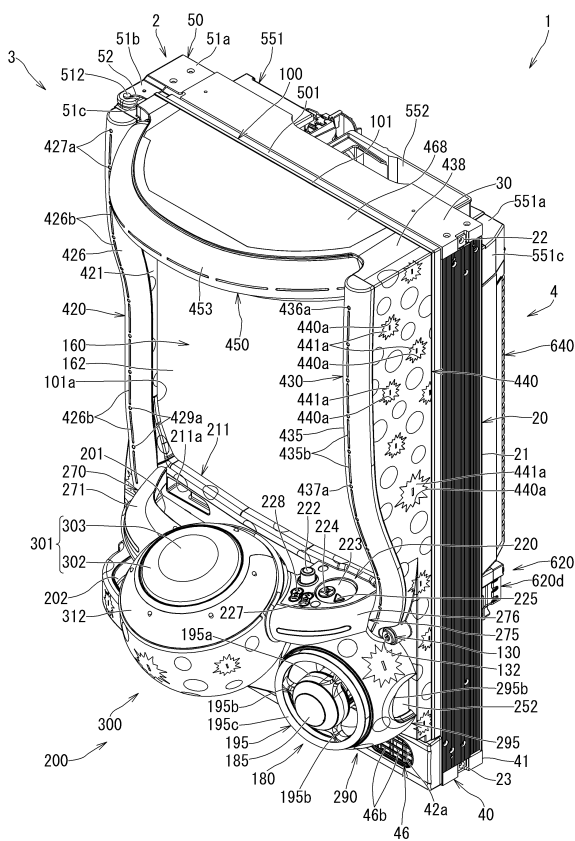
【 図 4 】



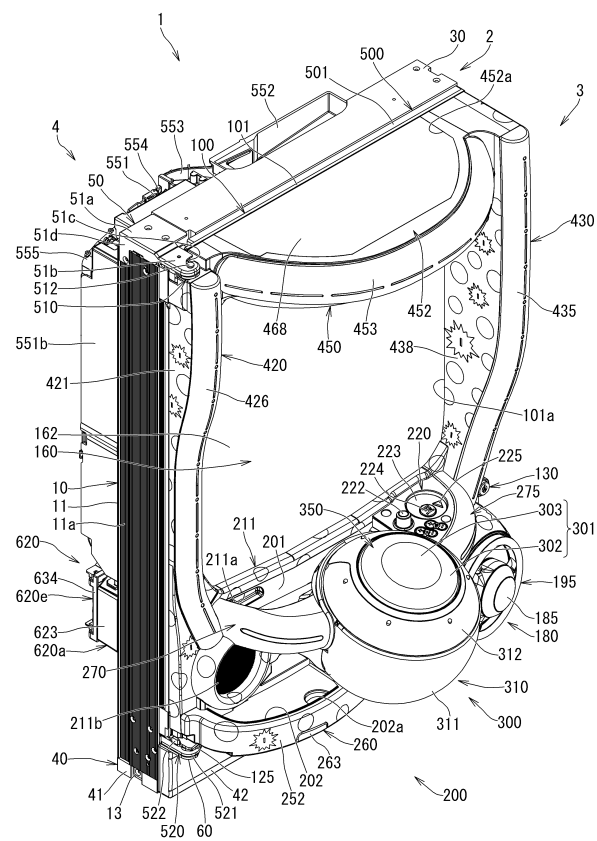
10

20

【 図 5 】



【 図 6 】

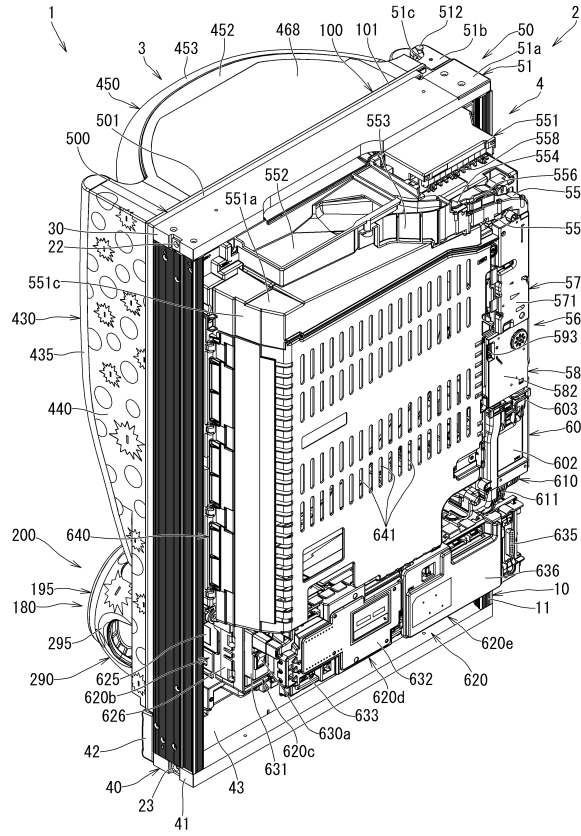


30

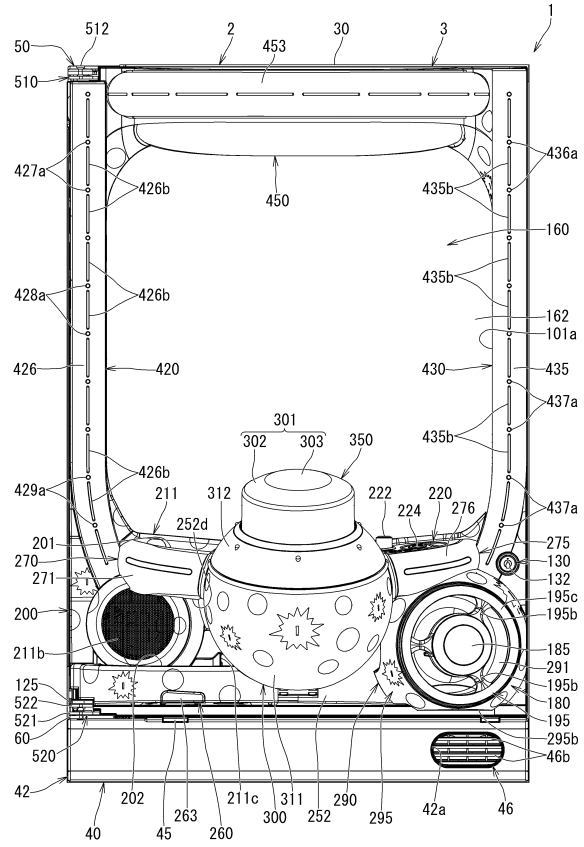
40

50

【 図 7 】



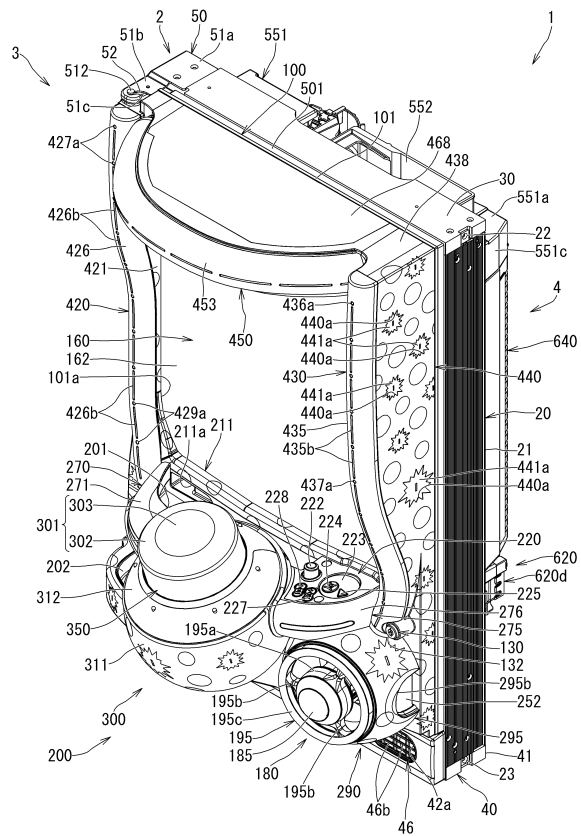
【 図 8 】



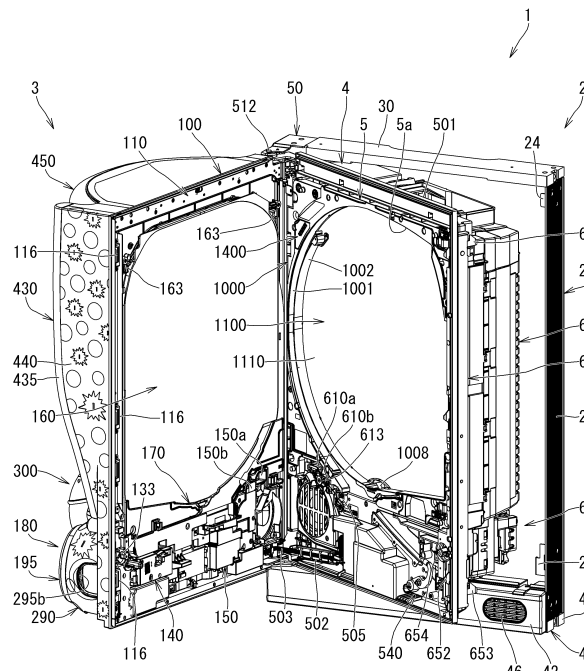
10

20

【 図 9 】



【 図 10 】

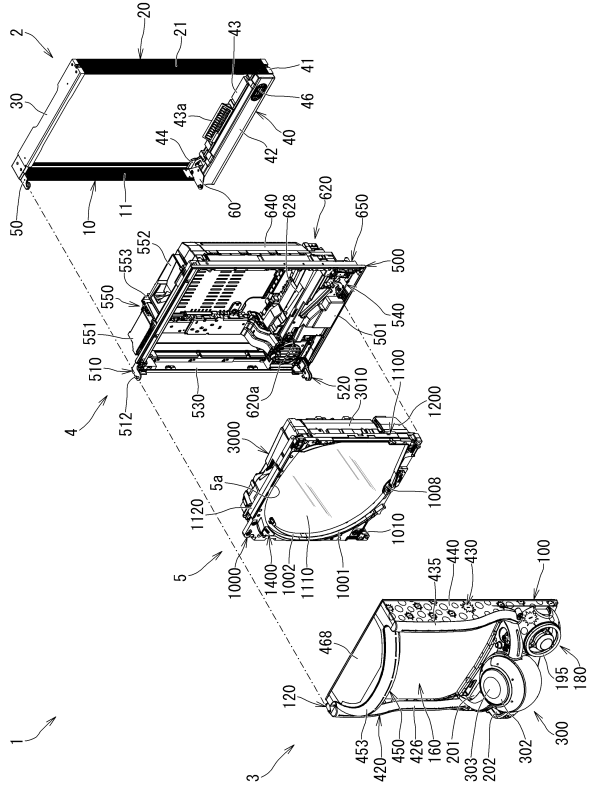


30

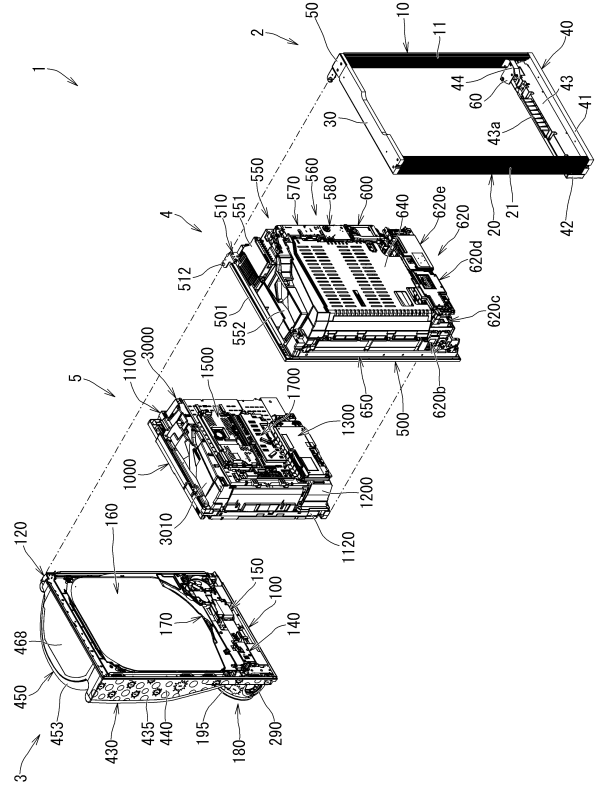
40

50

【 図 1 1 】



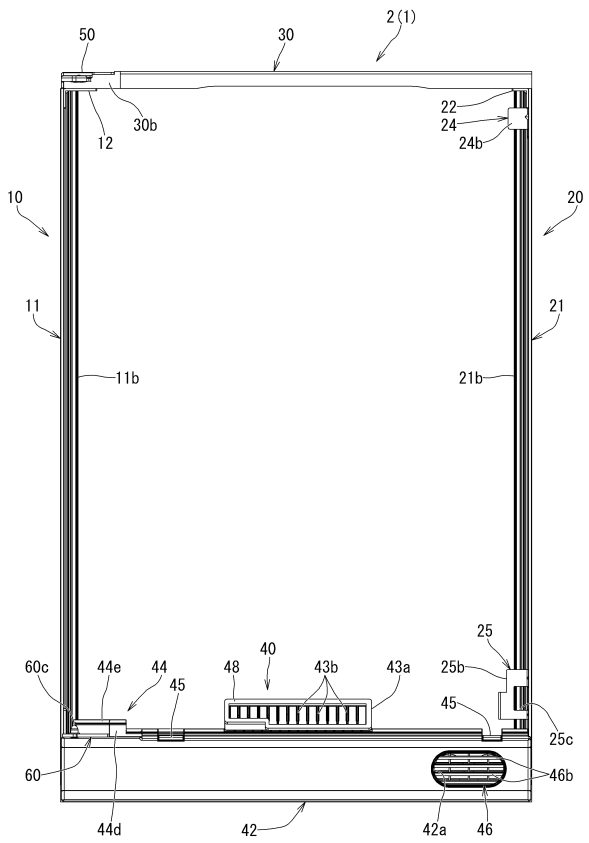
【 図 1 2 】



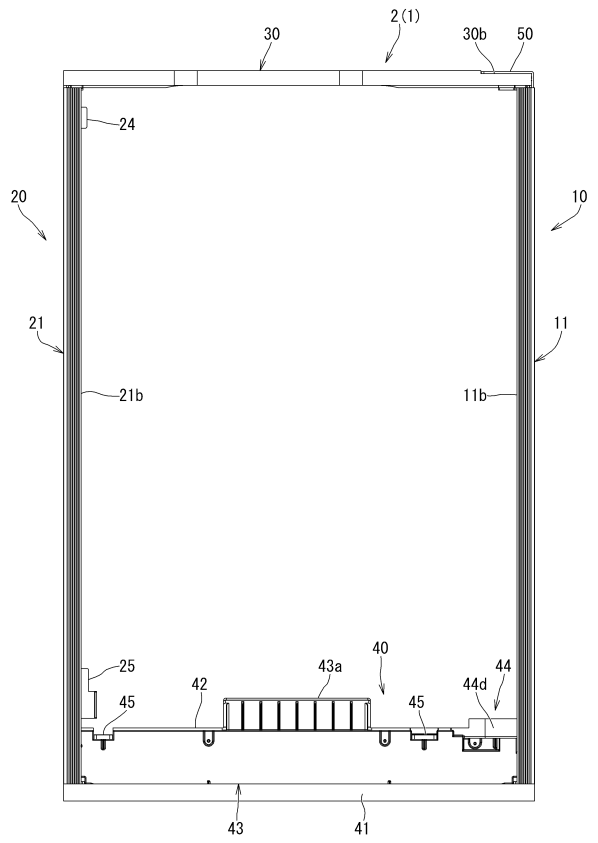
10

20

【 図 1 3 】



【 図 1 4 】

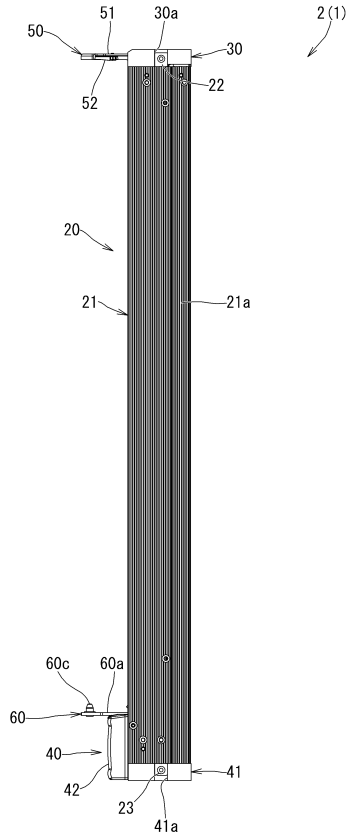


30

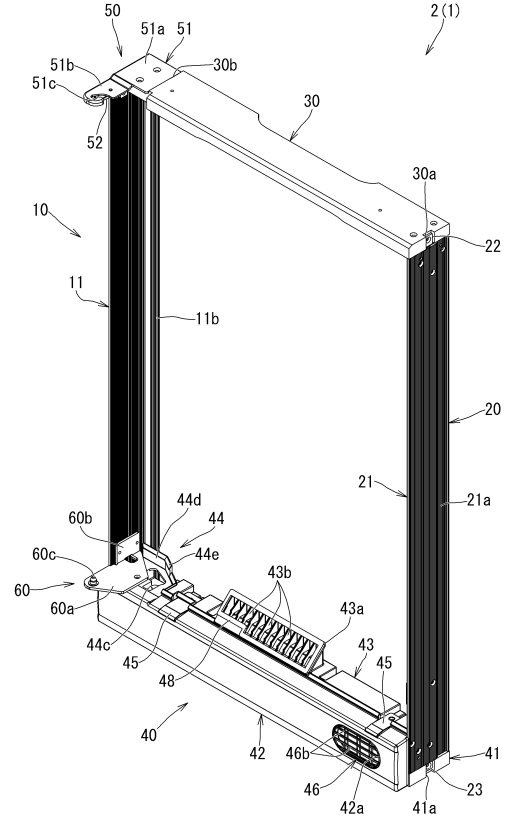
40

50

【 図 1 5 】



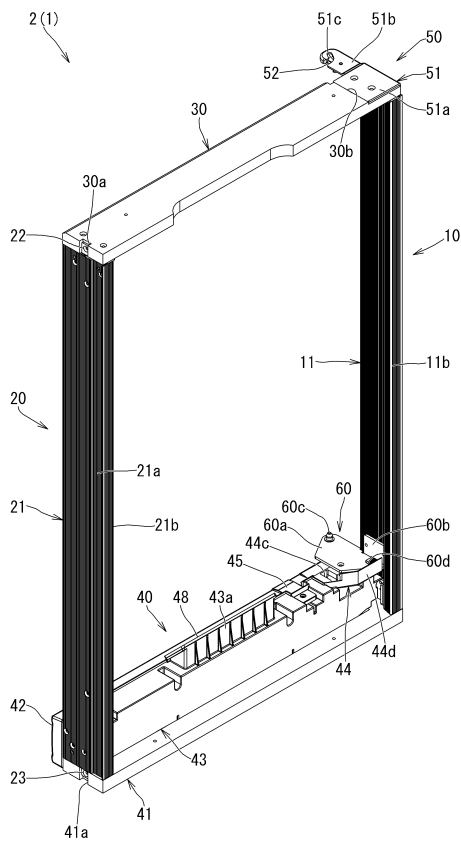
【 図 1 6 】



10

20

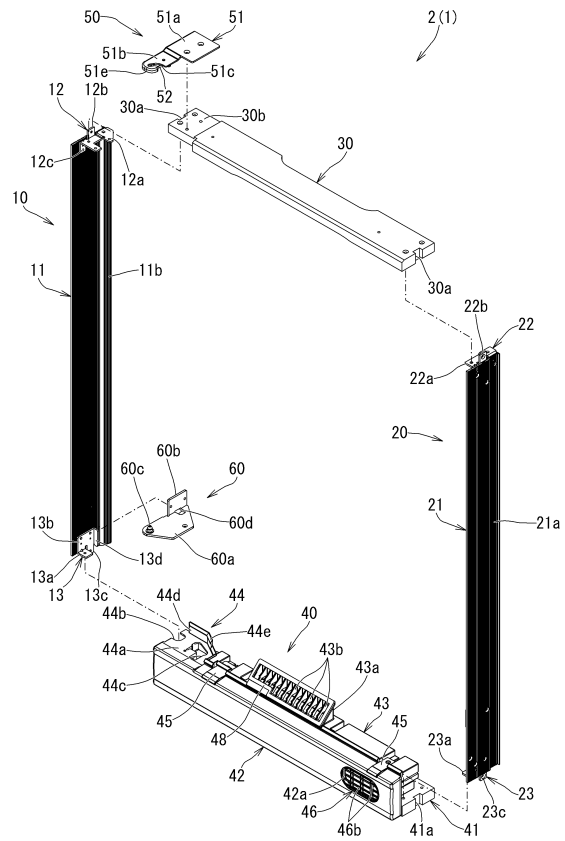
【 図 1 7 】



30

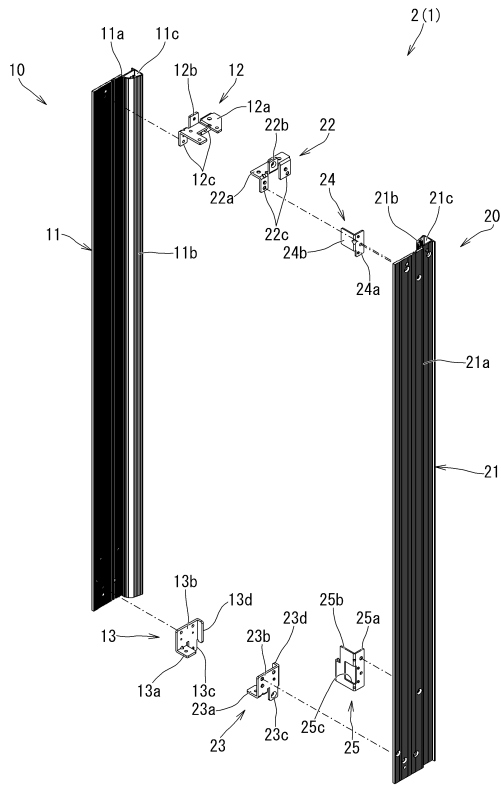
40

【 図 1 8 】

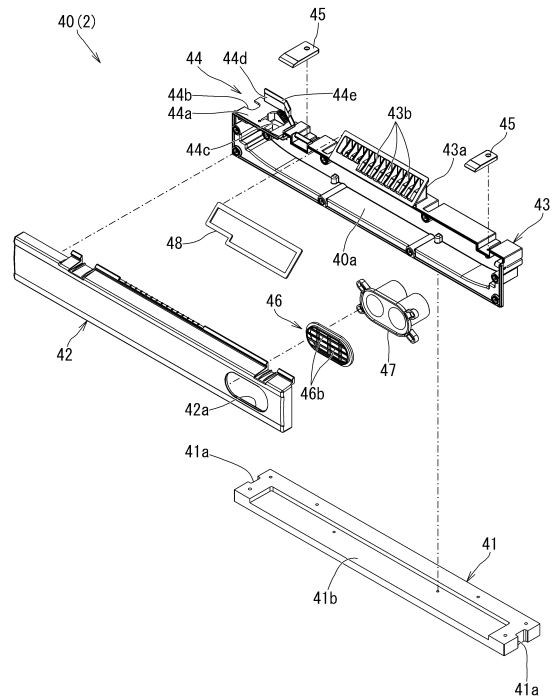


50

【 図 19 】



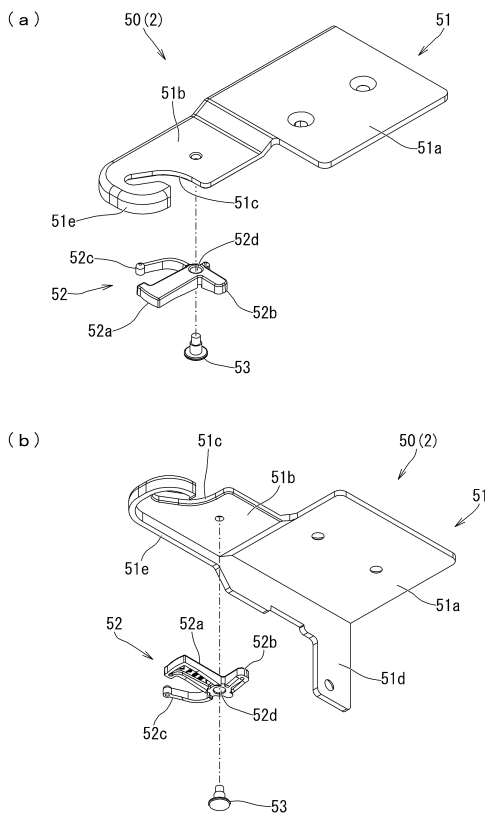
【 図 20 】



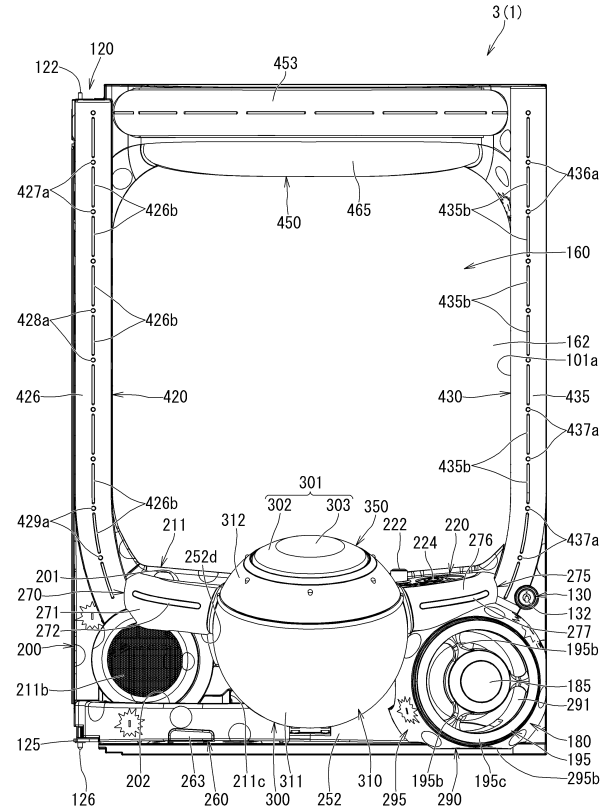
10

20

【 図 21 】



【 図 22 】

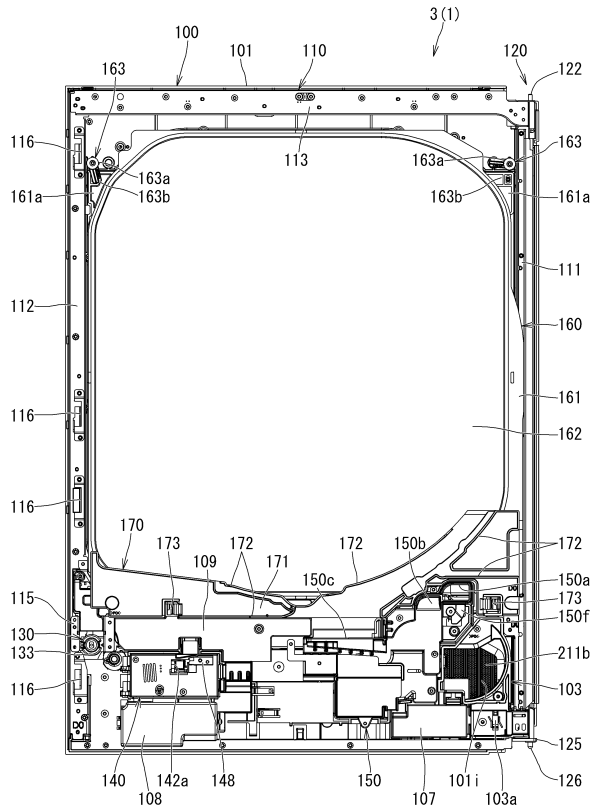


30

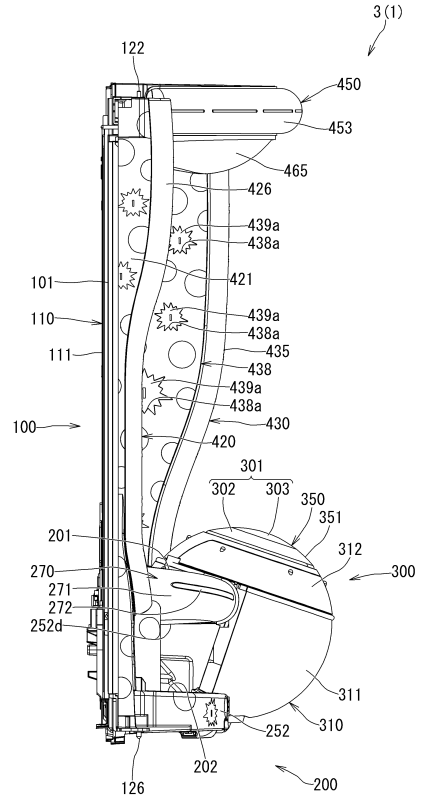
40

50

【 図 2 3 】



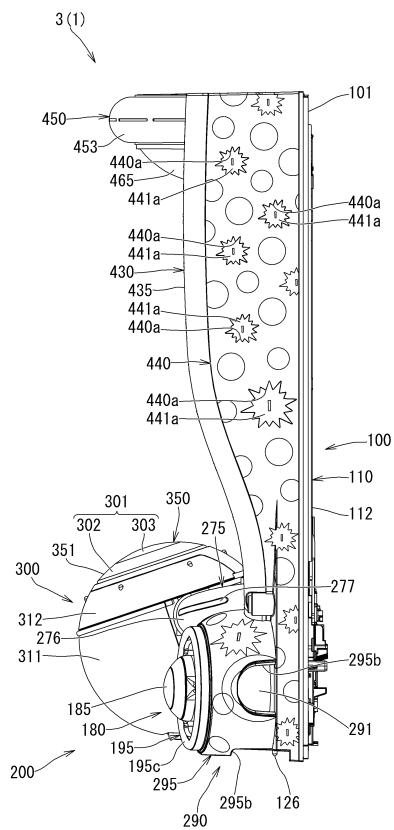
【 図 2 4 】



10

20

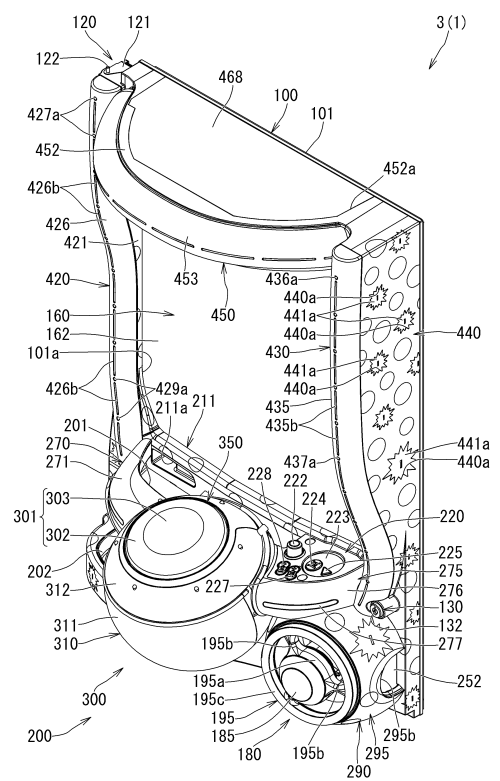
【 図 2 5 】



30

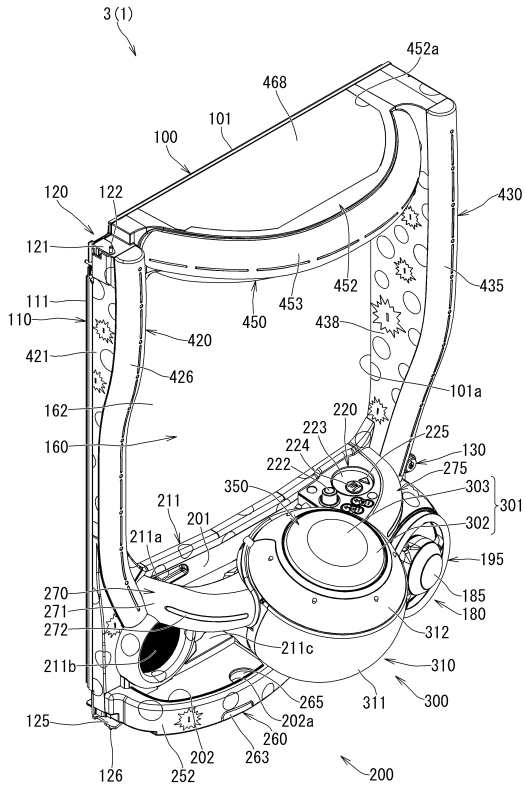
40

【 図 2 6 】

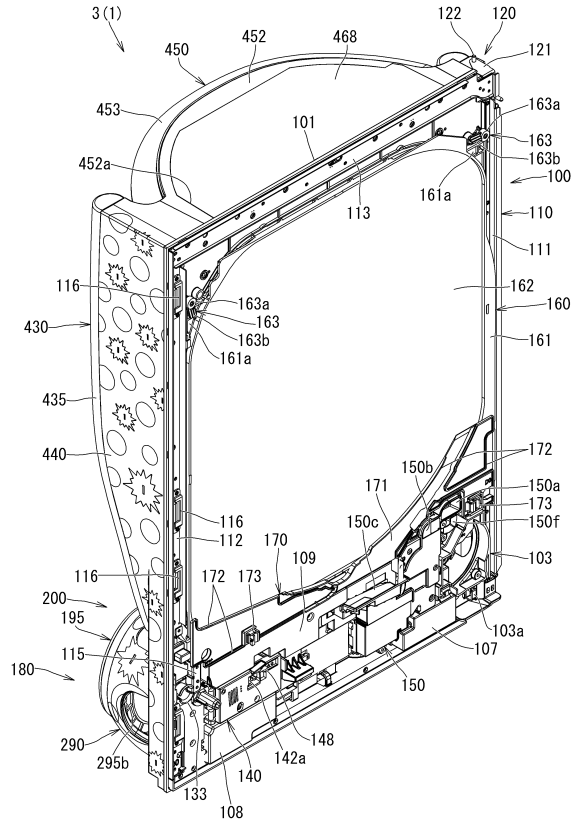


50

【 図 2 7 】



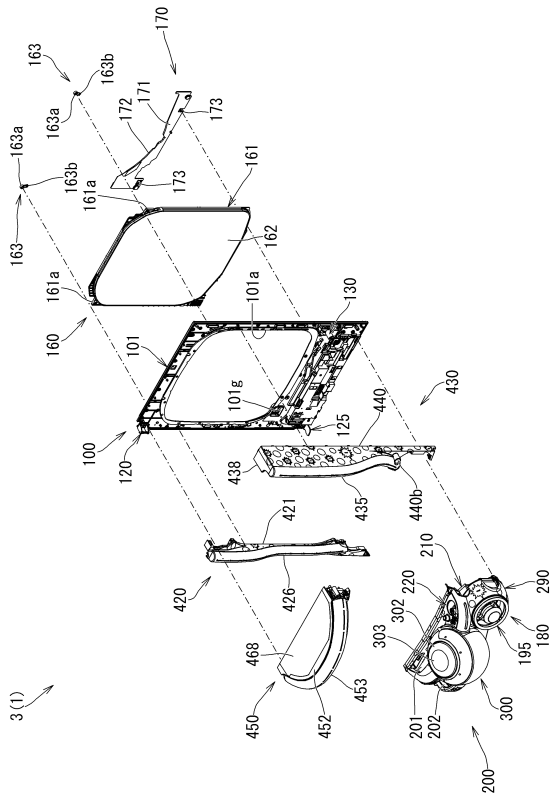
【 図 2 8 】



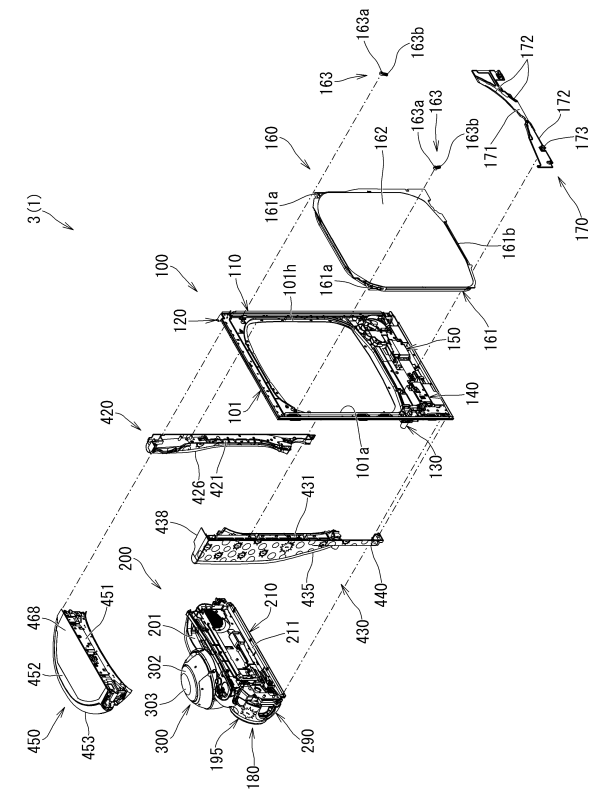
10

20

【 図 2 9 】



【 図 3 0 】



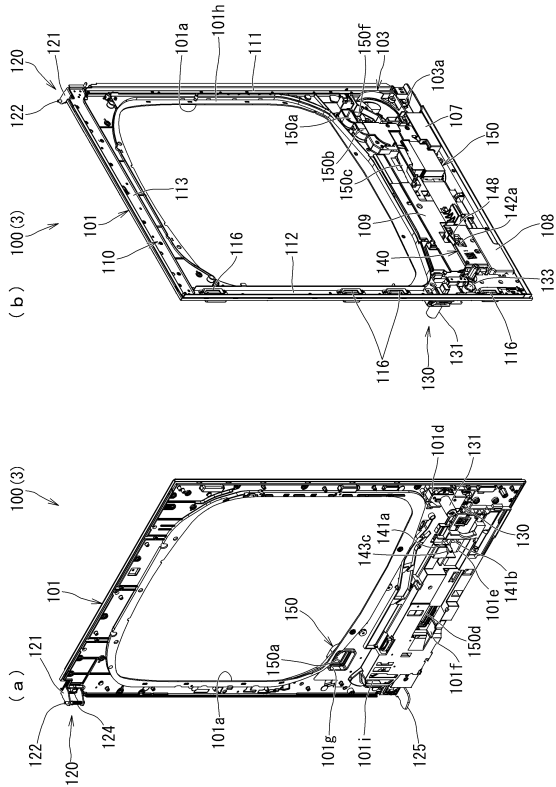
30

40

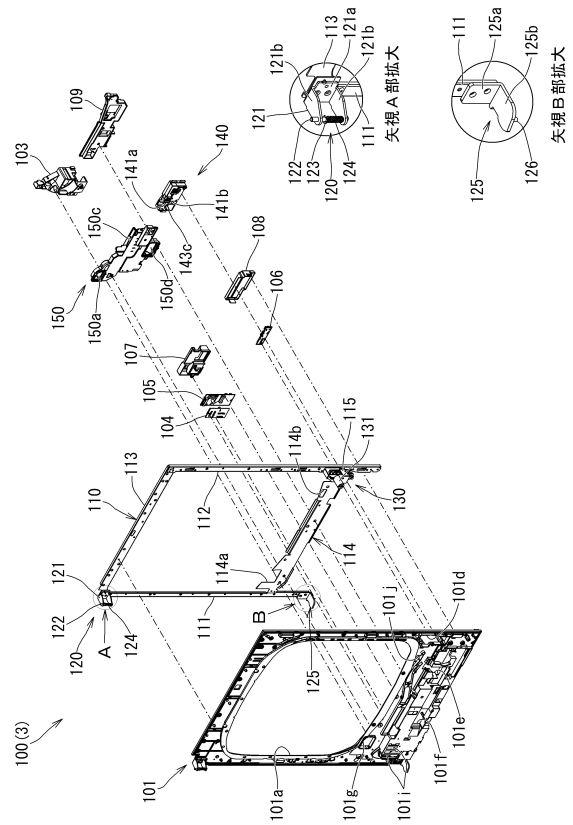
50



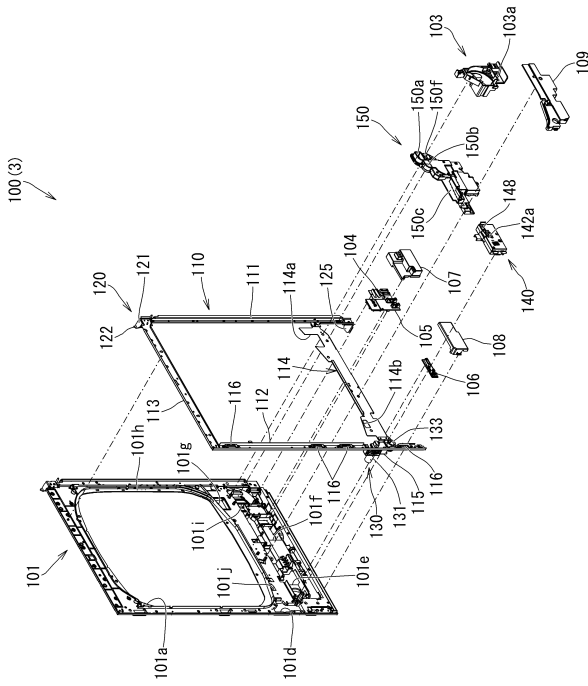
【図 3 1】



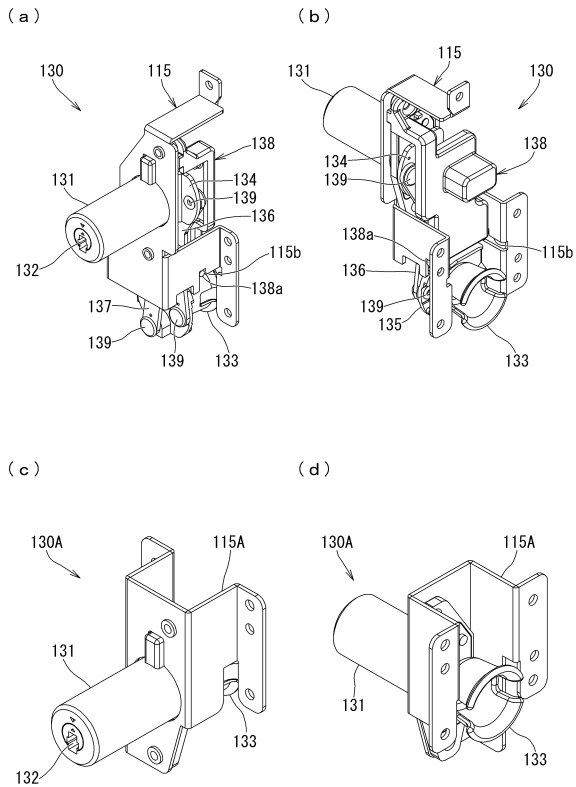
【図 3 2】



【図 3 3】



【図 3 4】



10

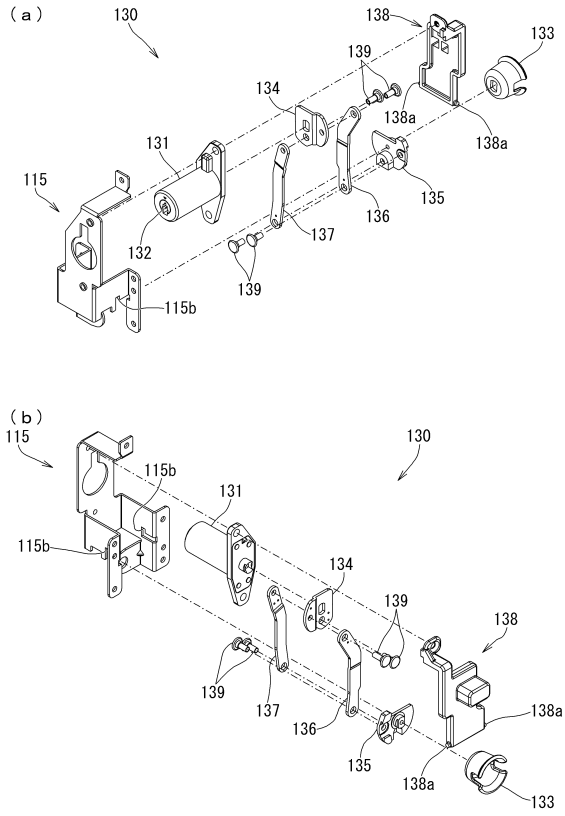
20

30

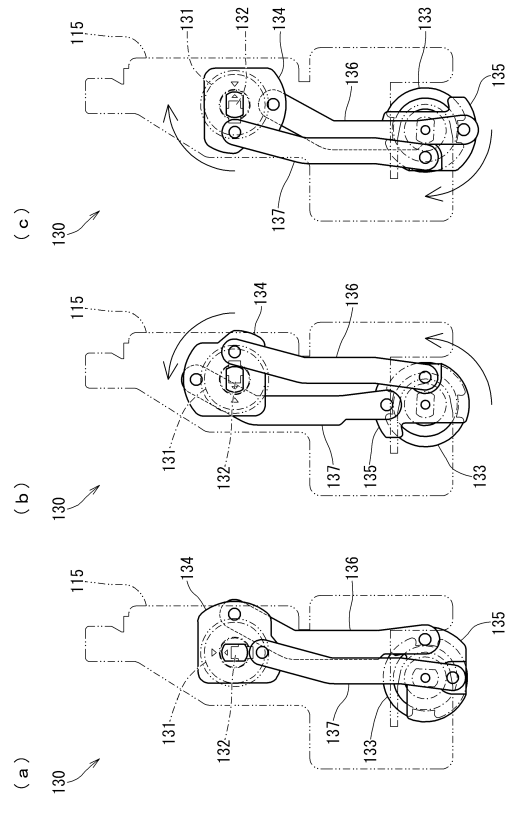
40

50

【 3 5 】



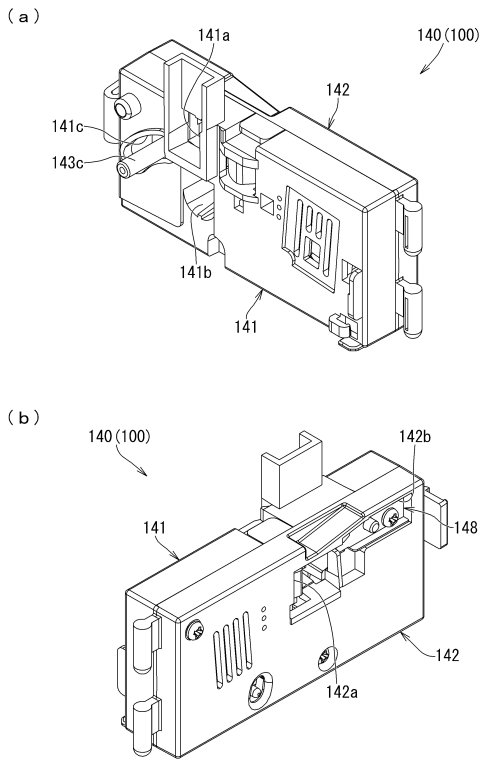
【 3 6 】



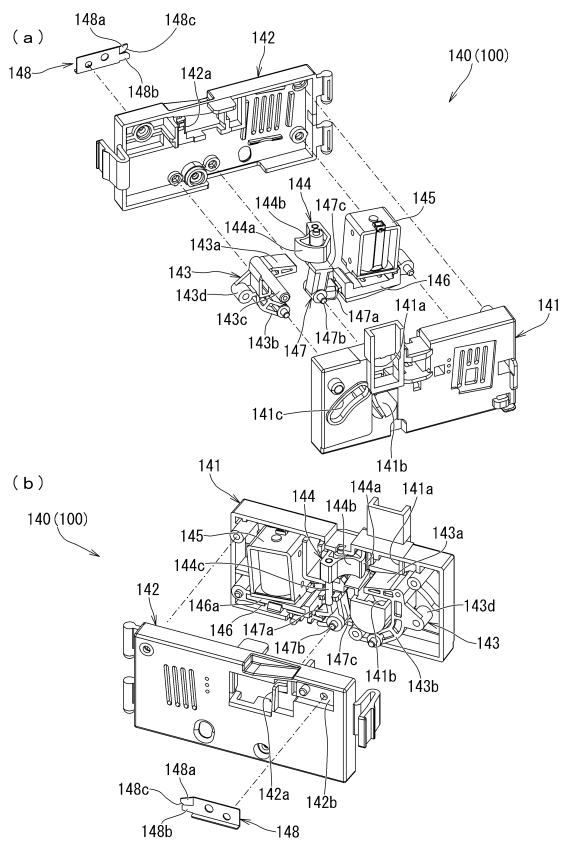
10

20

【 3 7 】



【 3 8 】

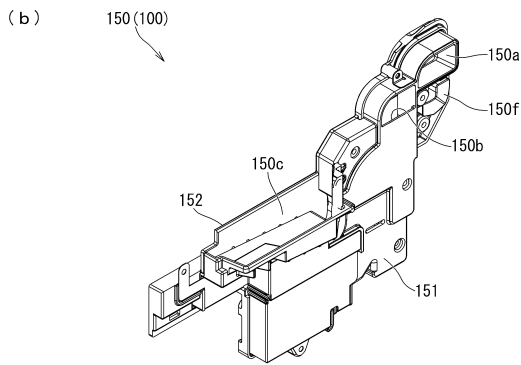
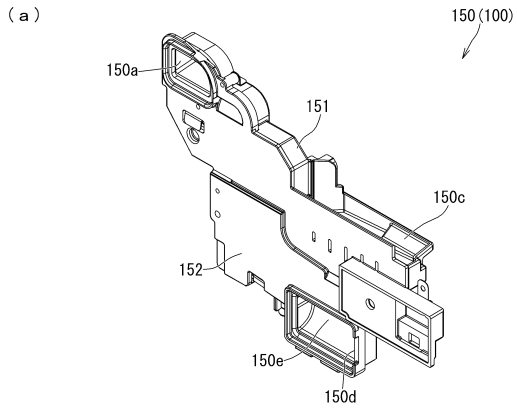


30

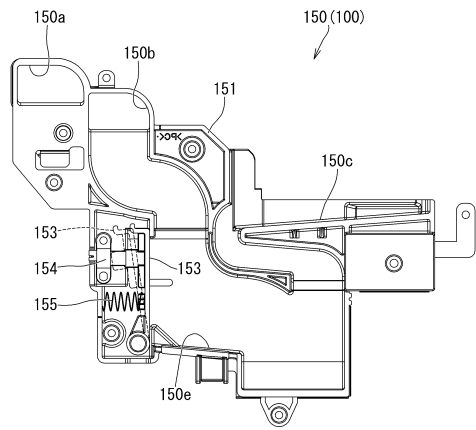
40

50

【 39 】



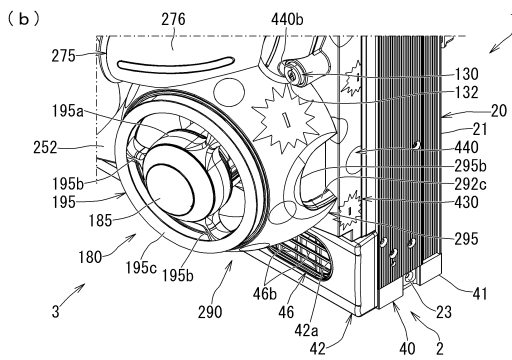
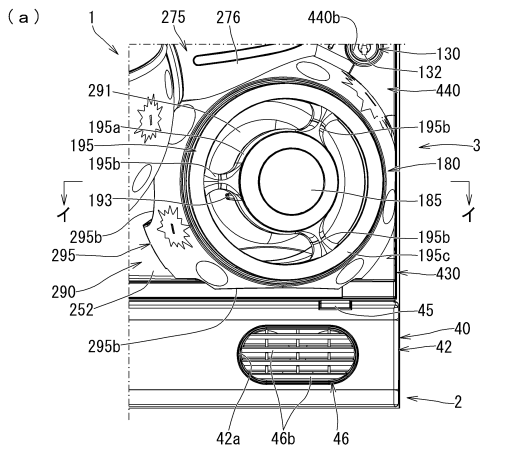
【 40 】



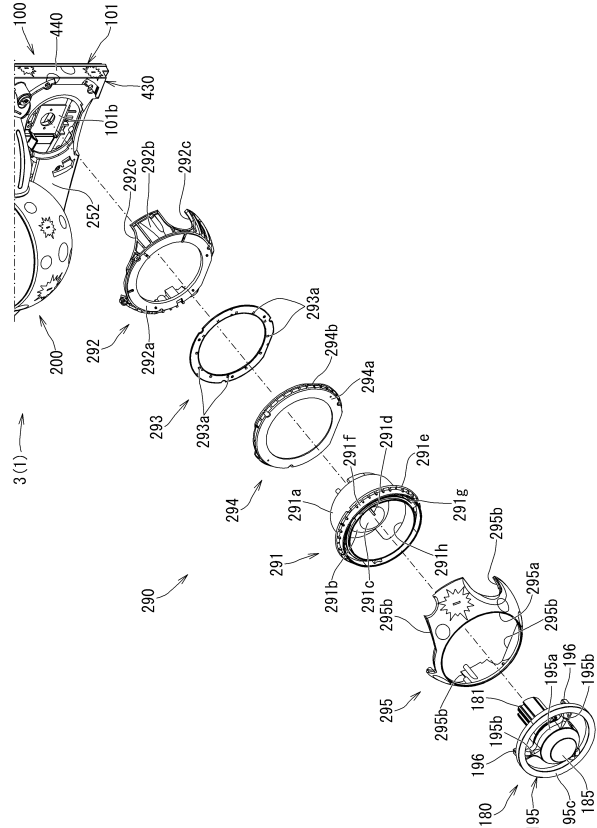
10

20

【 41 】



【 42 】

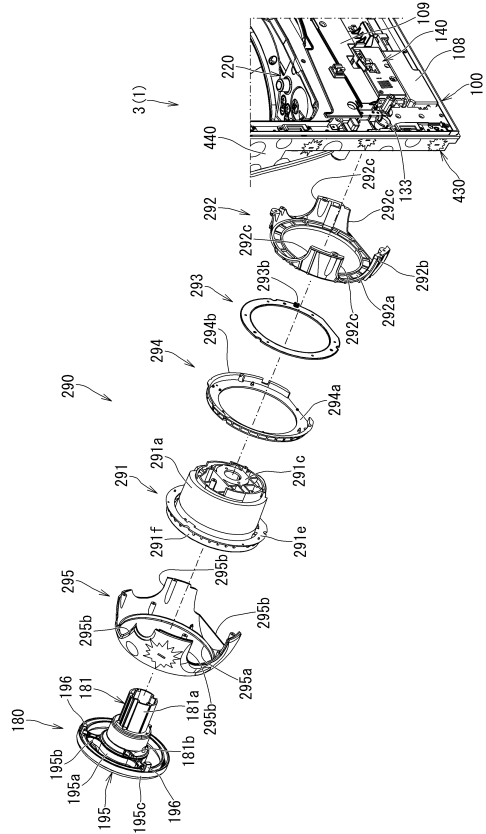


30

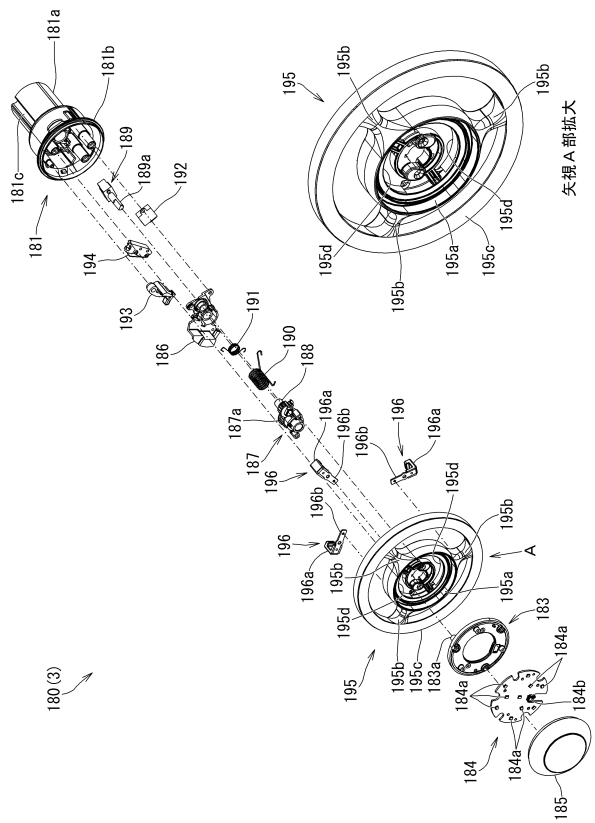
40

50

【 図 4 3 】



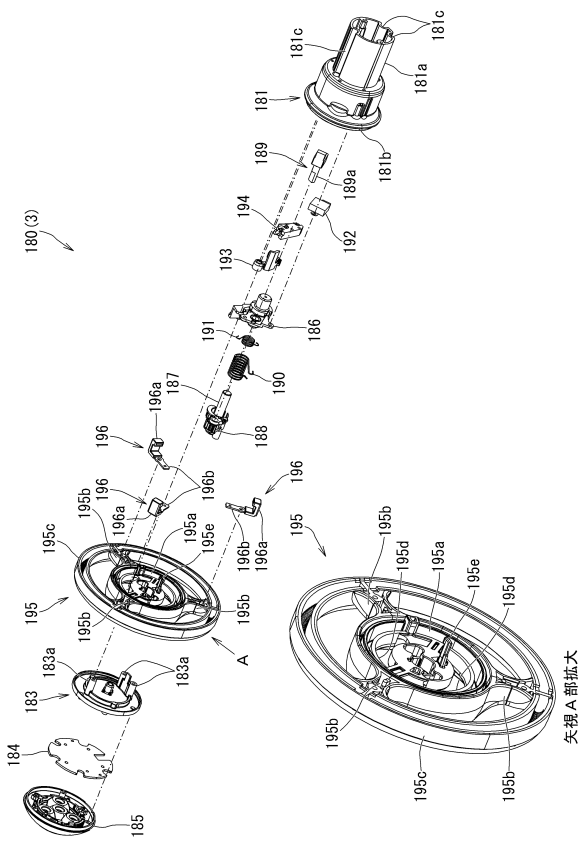
【 図 4 4 】



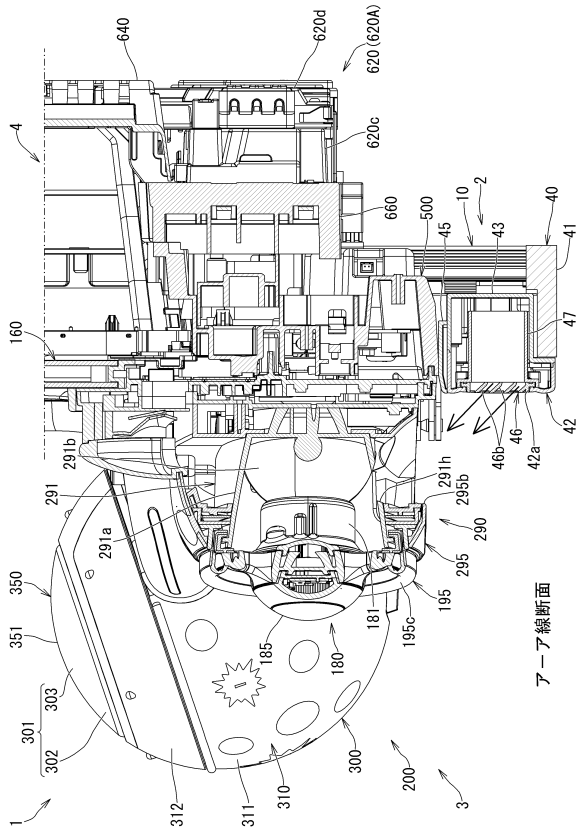
10

20

【 図 4 5 】

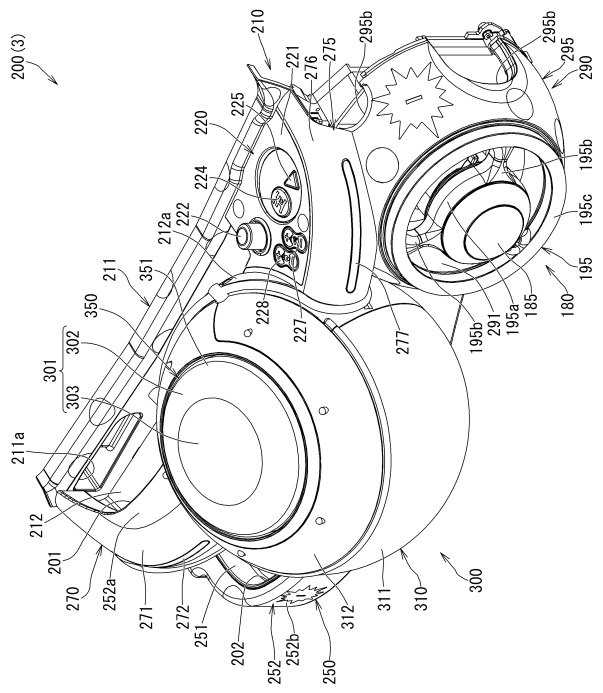


【 図 4 7 】



A-A線断面

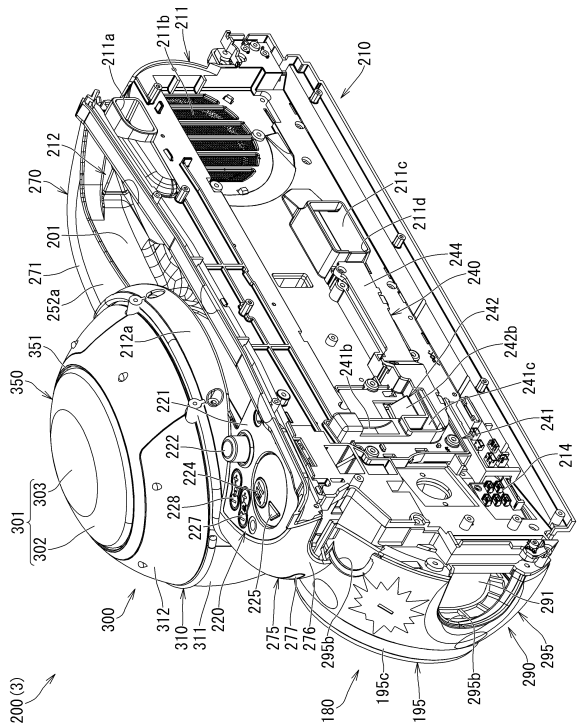
【 図 4 8 】



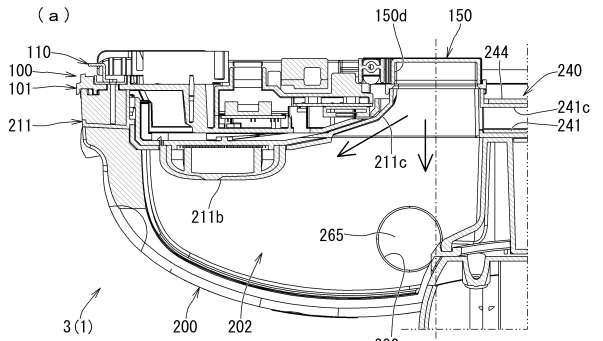
10

20

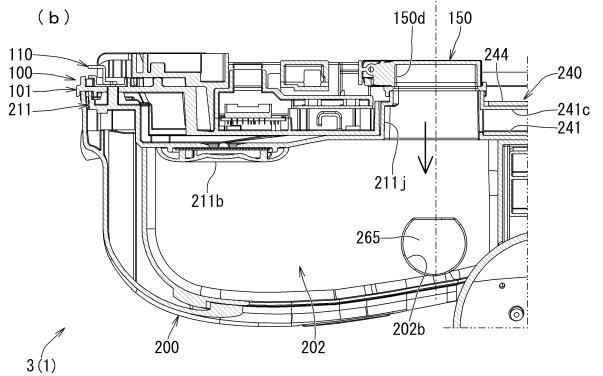
【 図 4 9 】



【 図 5 0 】



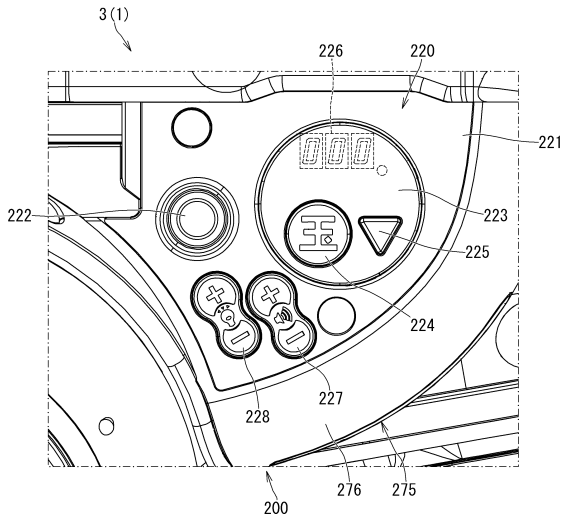
30



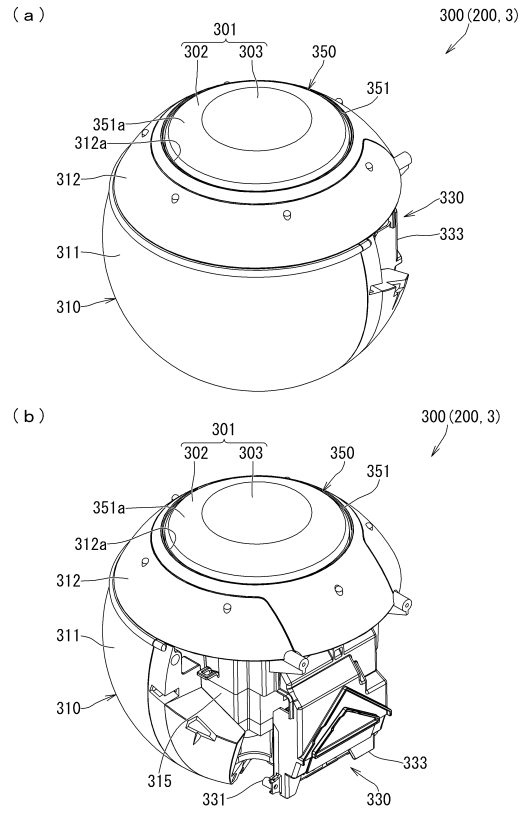
40

50

【 図 5 1 】



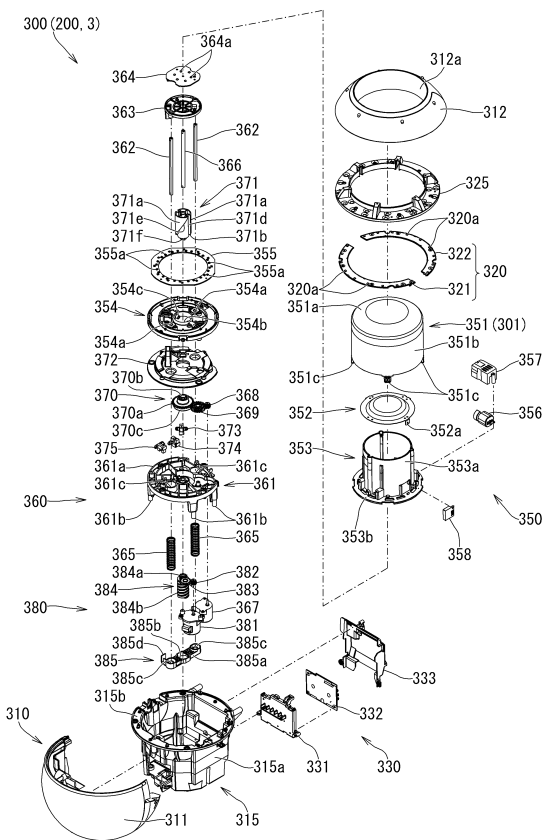
【 図 5 2 】



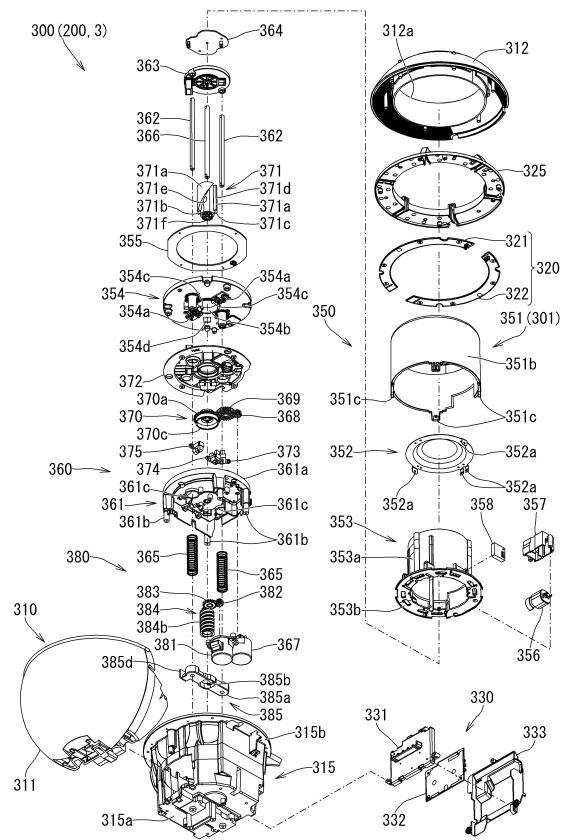
10

20

【 図 5 3 】



【 図 5 4 】

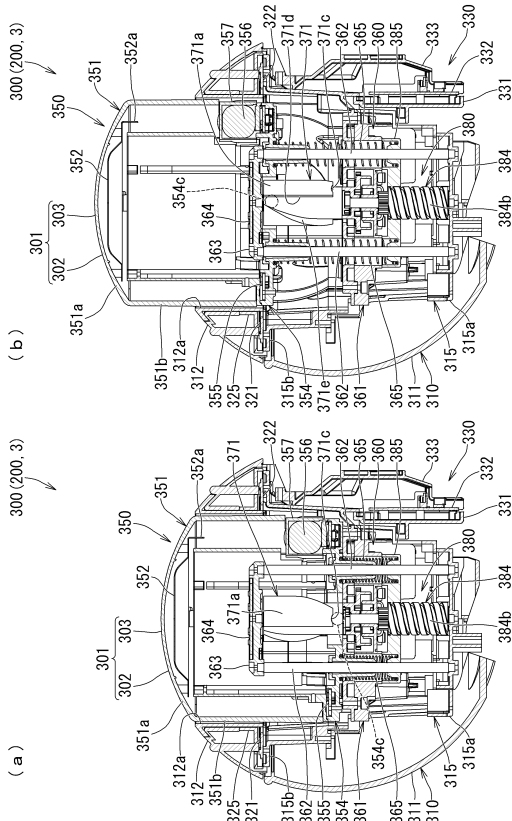


30

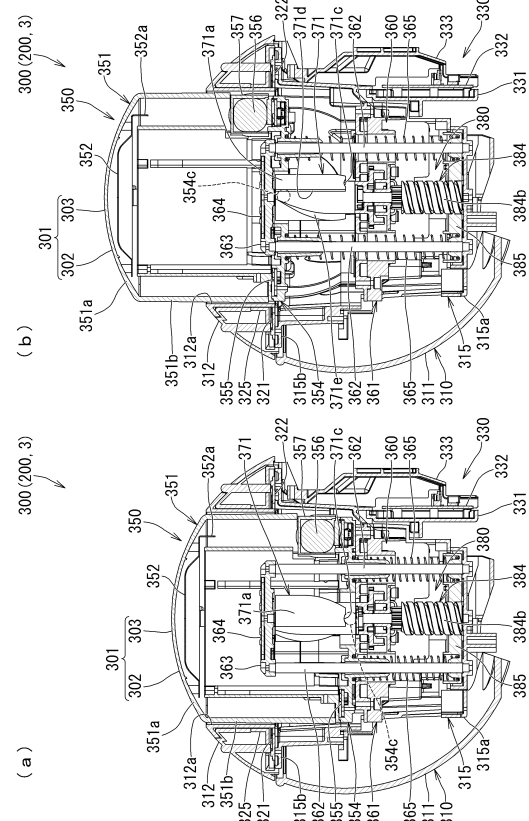
40

50

【 図 5 5 】



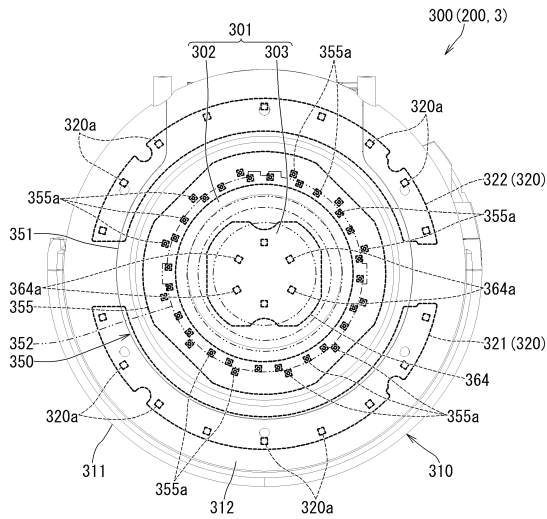
【 図 5 6 】



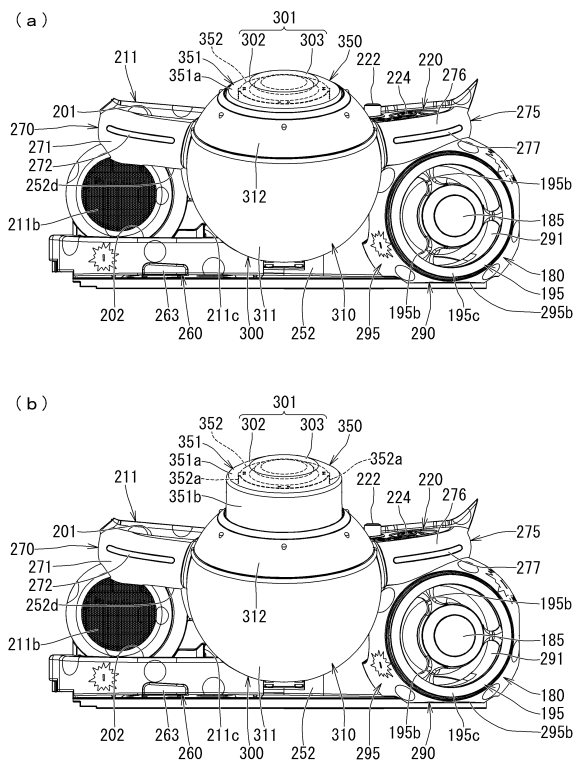
10

20

【 図 5 7 】



【 図 5 8 】

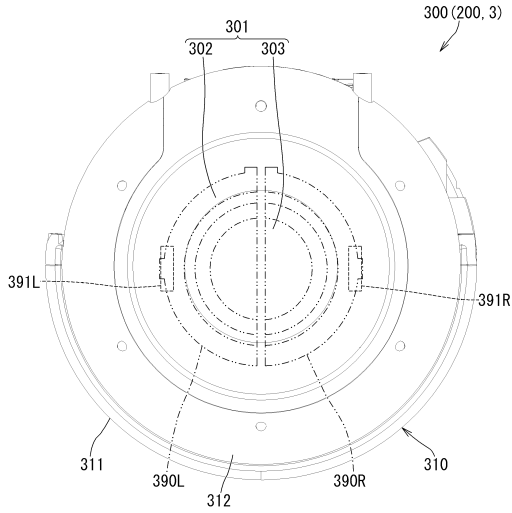


30

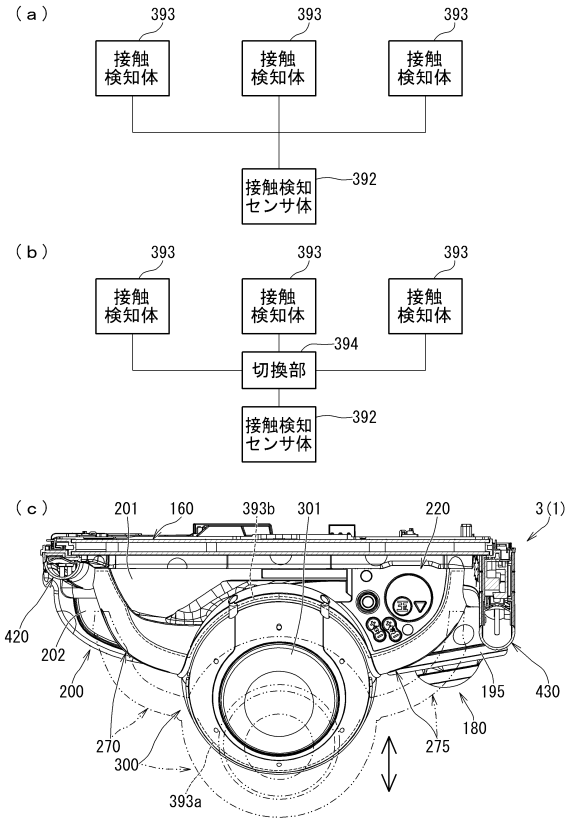
40

50

【図 59】



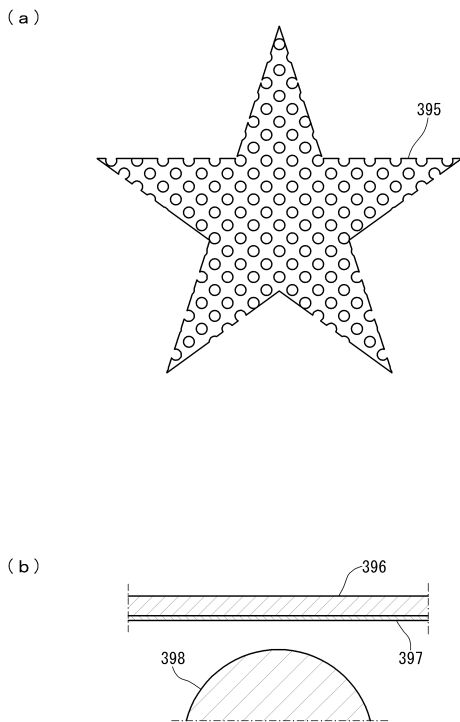
【図 60】



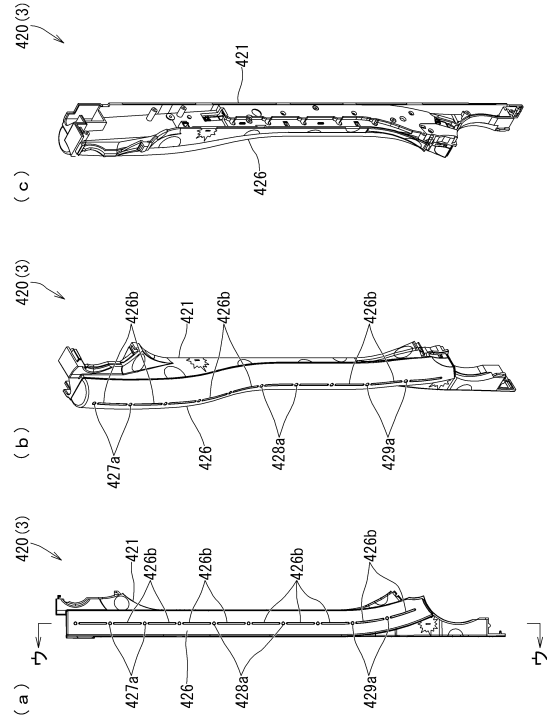
10

20

【図 61】



【図 62】



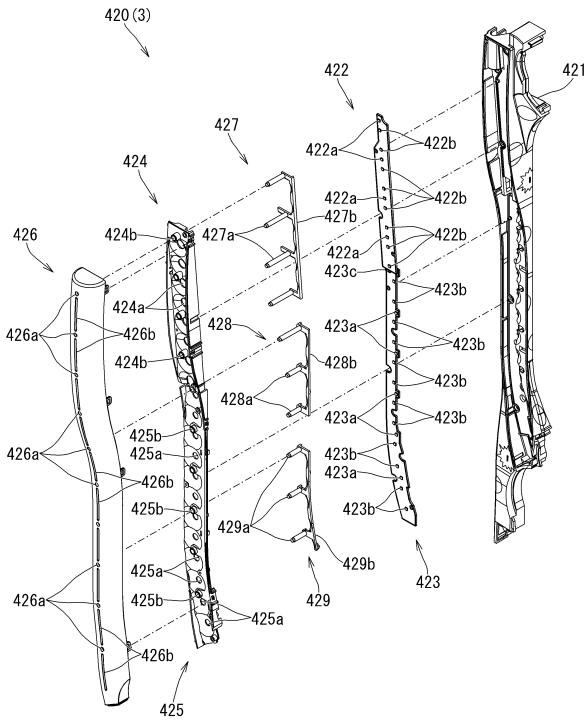
30

40

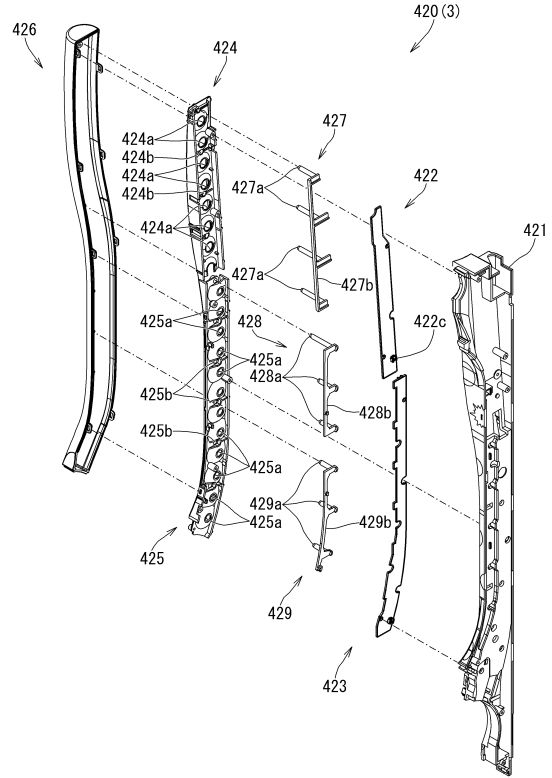
50



【 図 6 3 】



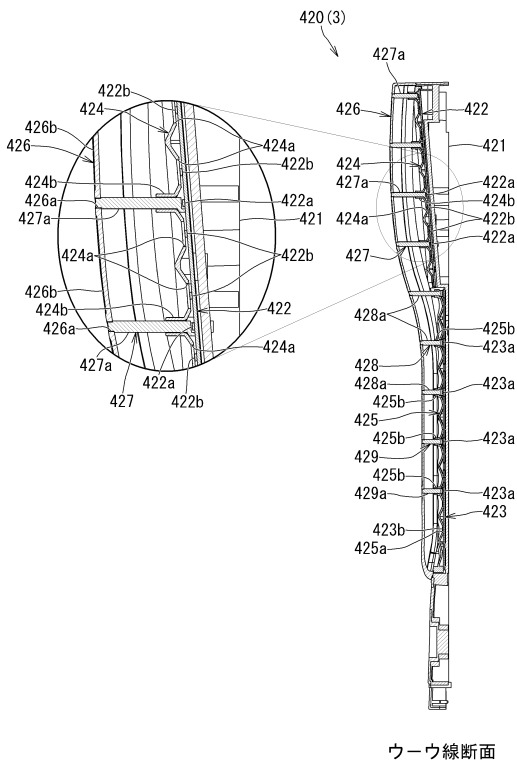
【 図 6 4 】



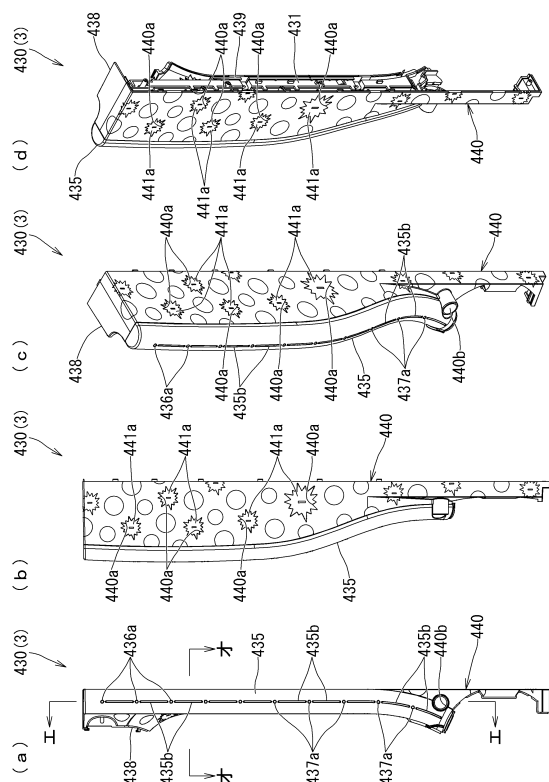
10

20

【 図 6 5 】



【 図 6 6 】

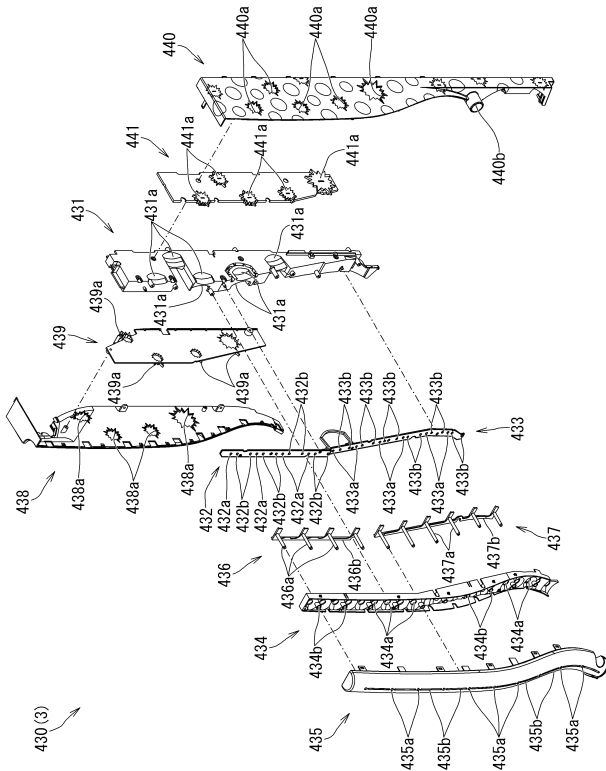


30

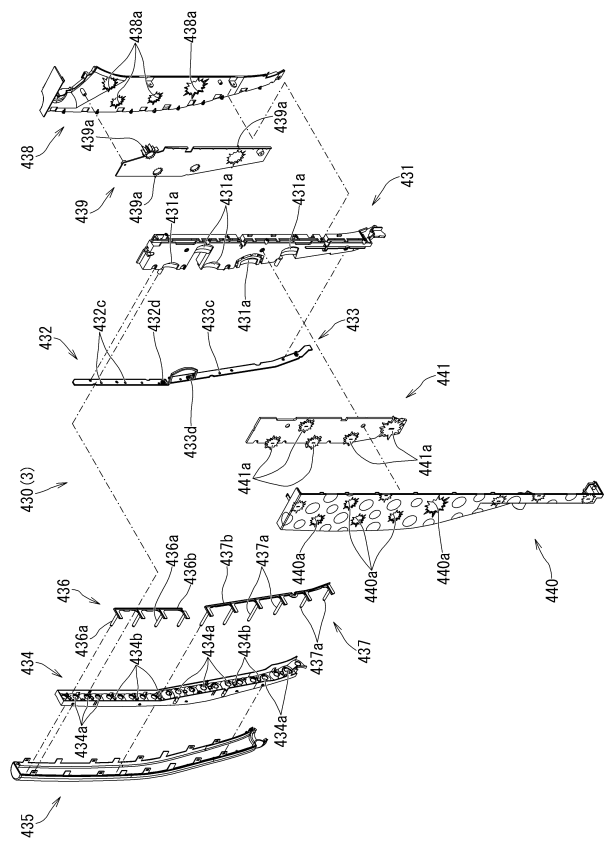
40

50

【 図 6 7 】



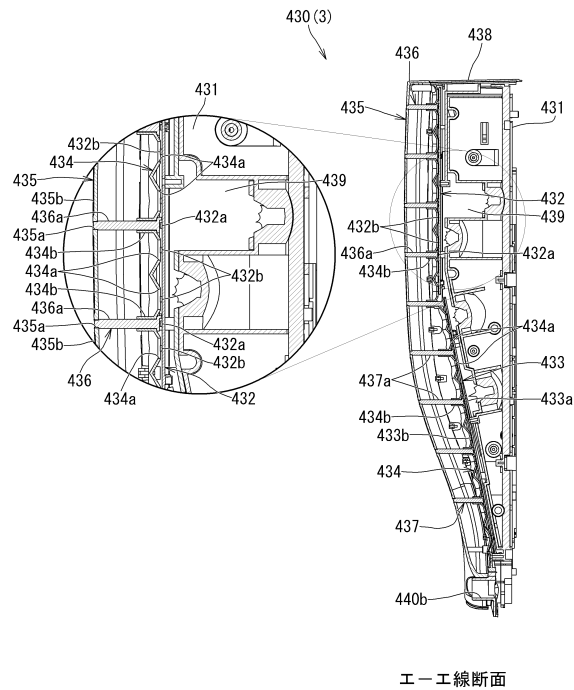
【 図 6 8 】



10

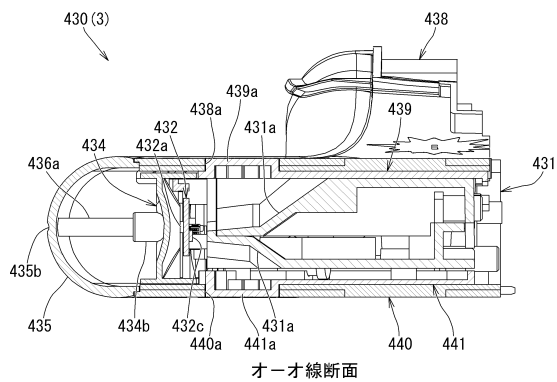
20

【 図 6 9 】



工一工線断面

【 図 7 0 】



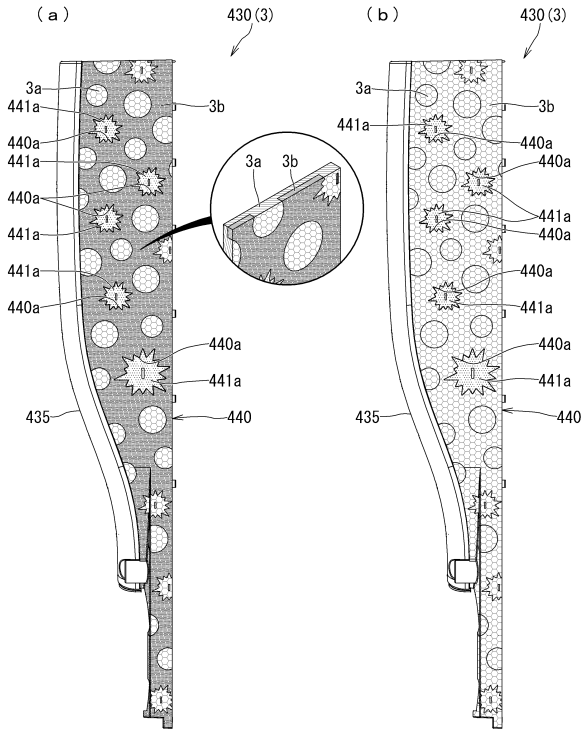
才一才線断面

30

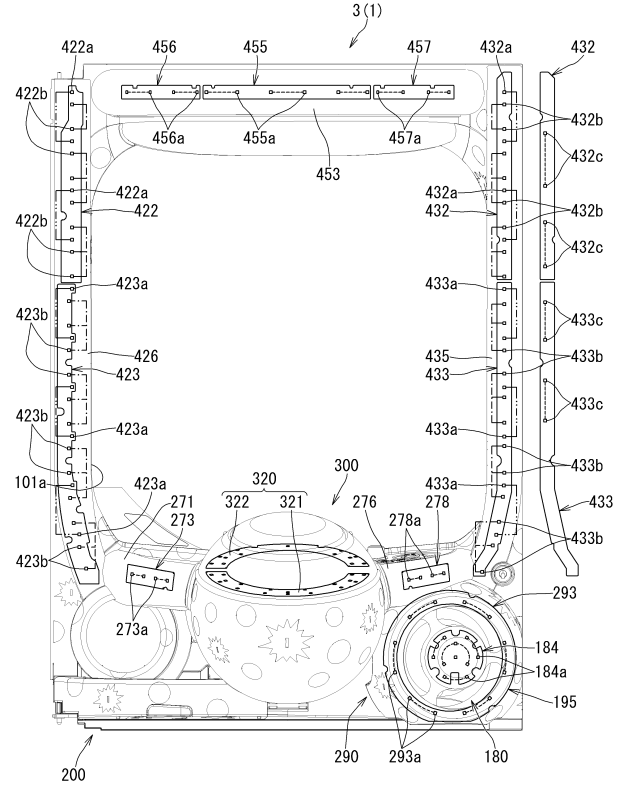
40

50

【 図 7 1 】



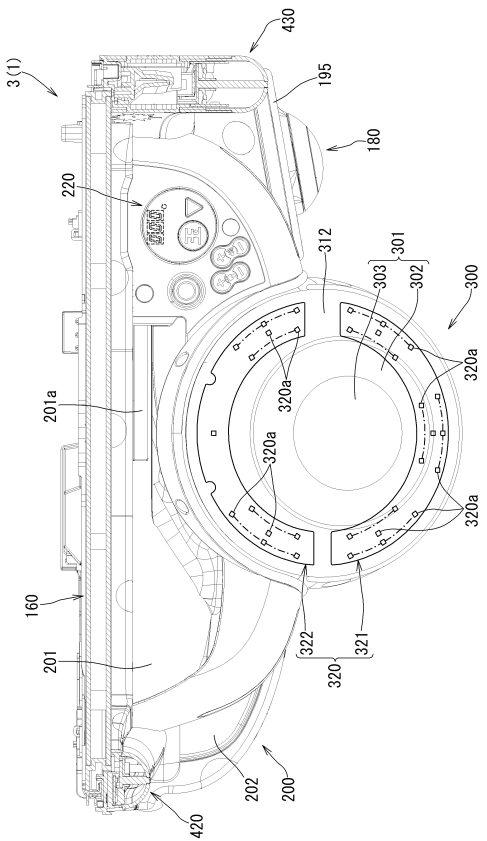
【 図 7 2 】



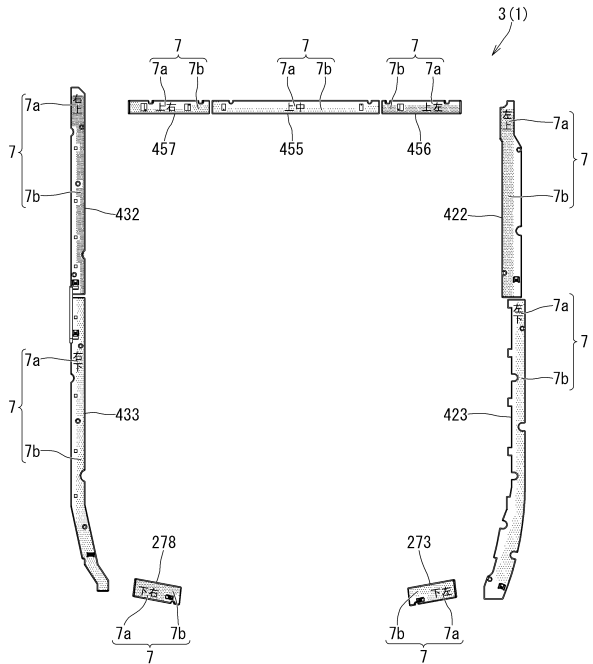
10

20

【 図 7 3 】



【 図 7 4 】

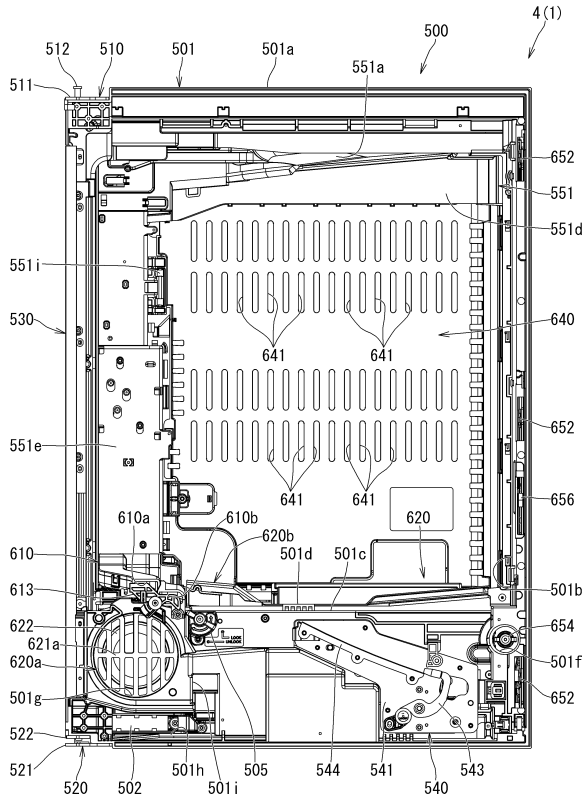


30

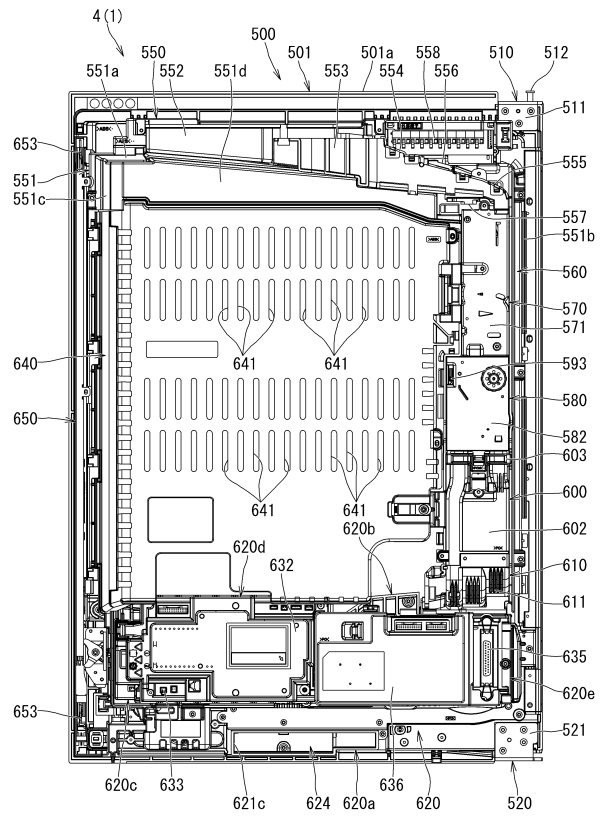
40

50

【 図 7 5 】



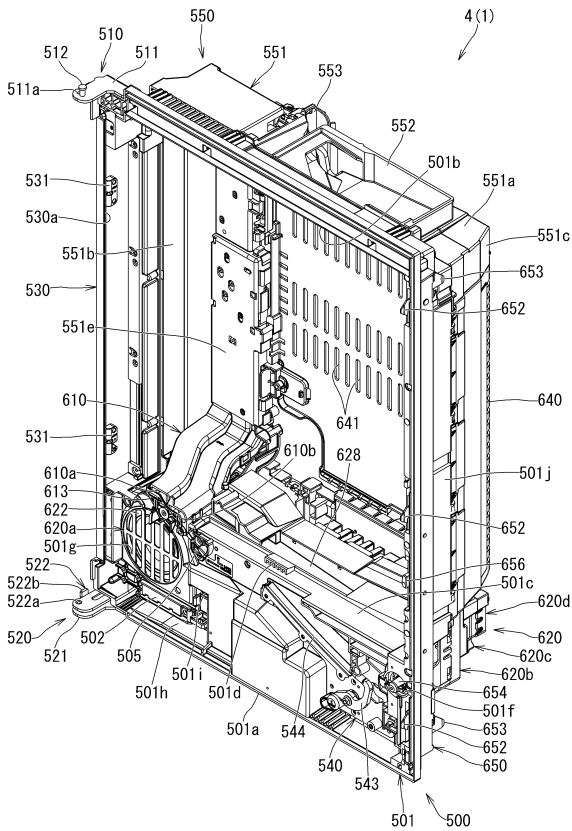
【 図 7 6 】



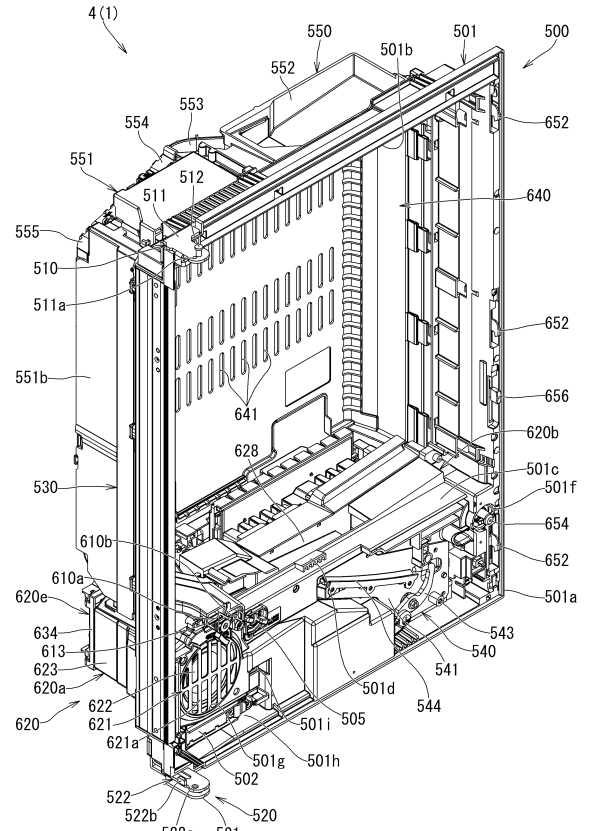
10

20

【 図 7 7 】



【 図 7 8 】

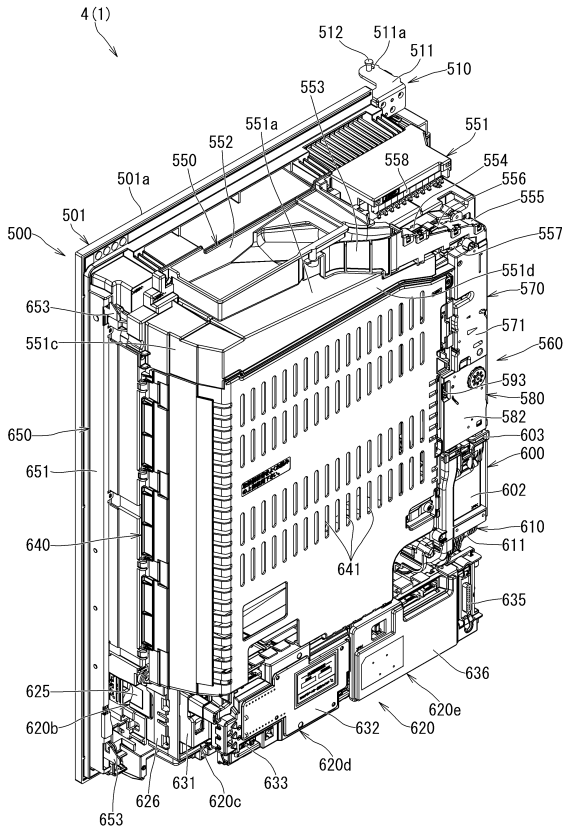


30

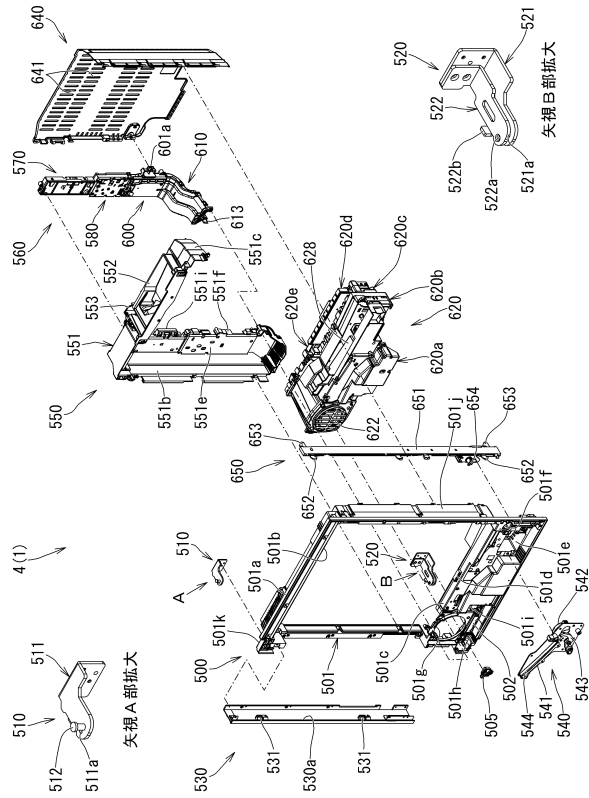
40

50

【 図 7 9 】



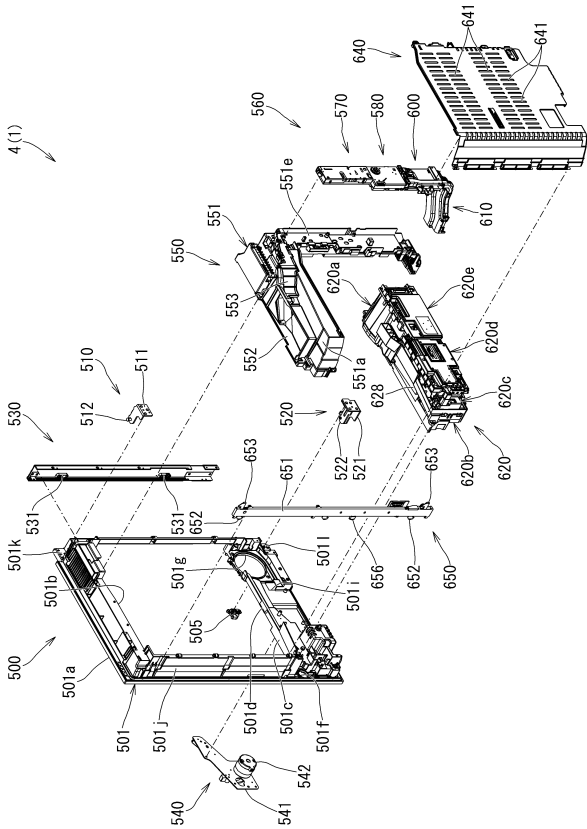
【 図 8 0 】



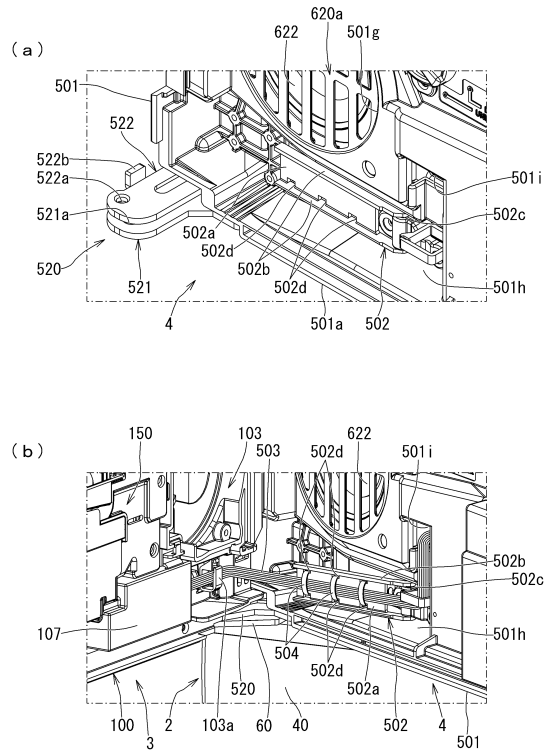
10

20

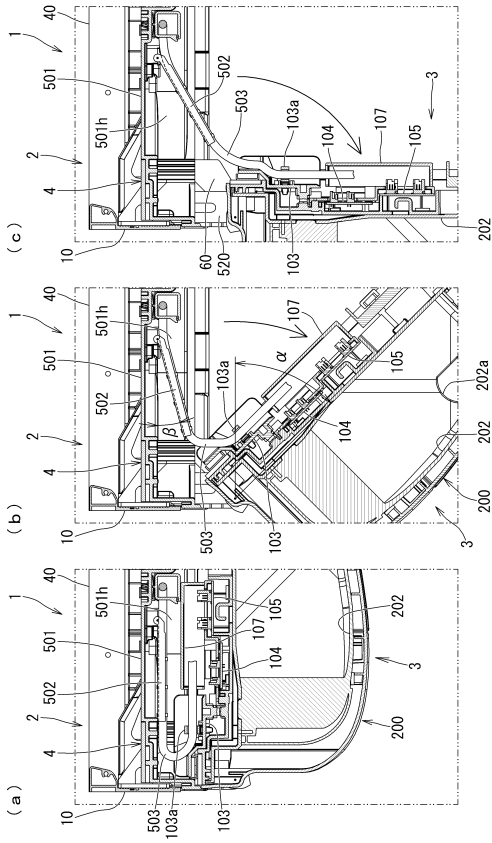
【 図 8 1 】



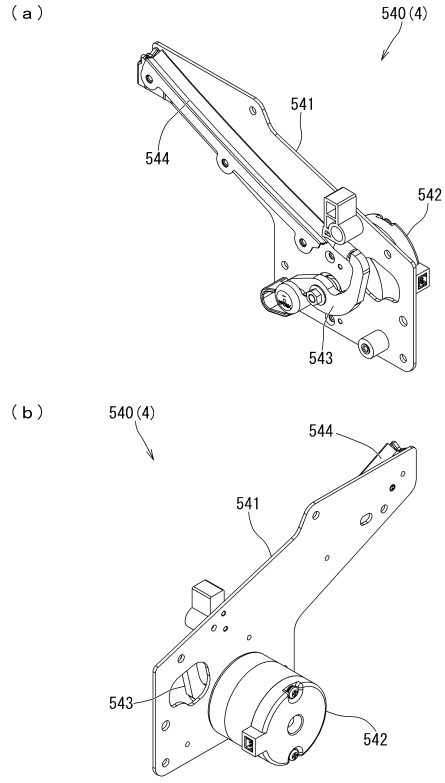
【 図 8 2 】



【 8 3 】



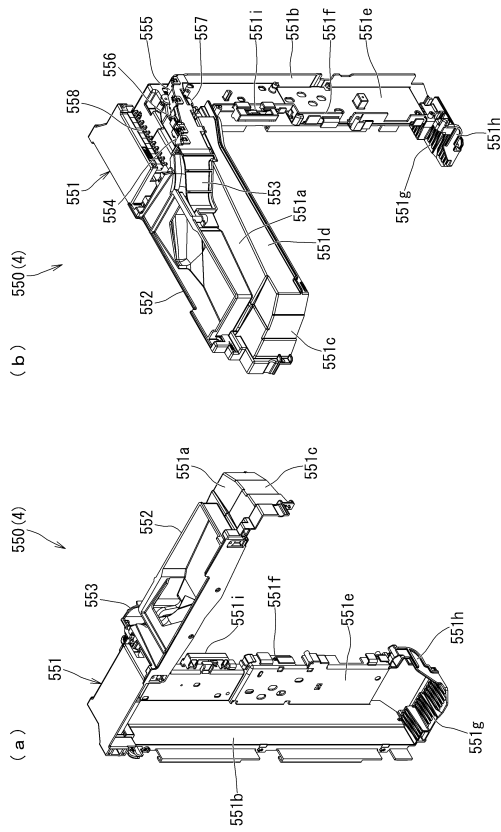
【 8 4 】



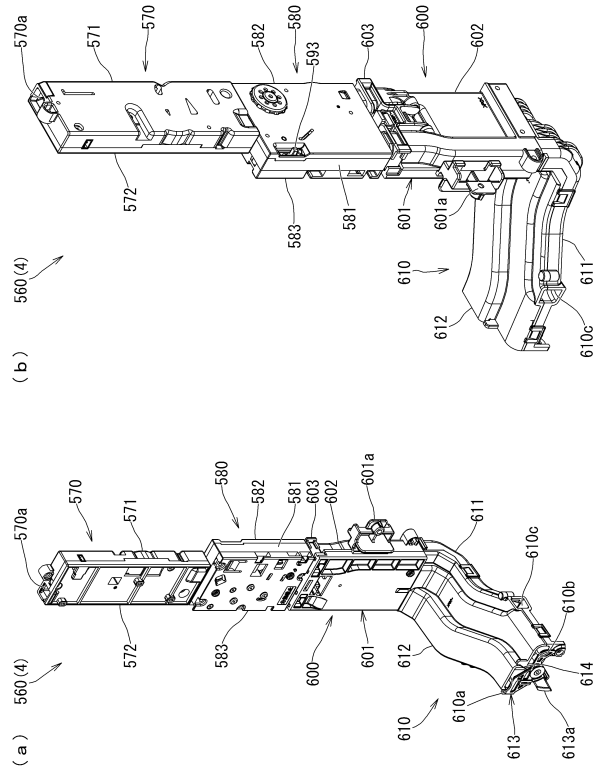
10

20

【 8 5 】



【 8 6 】

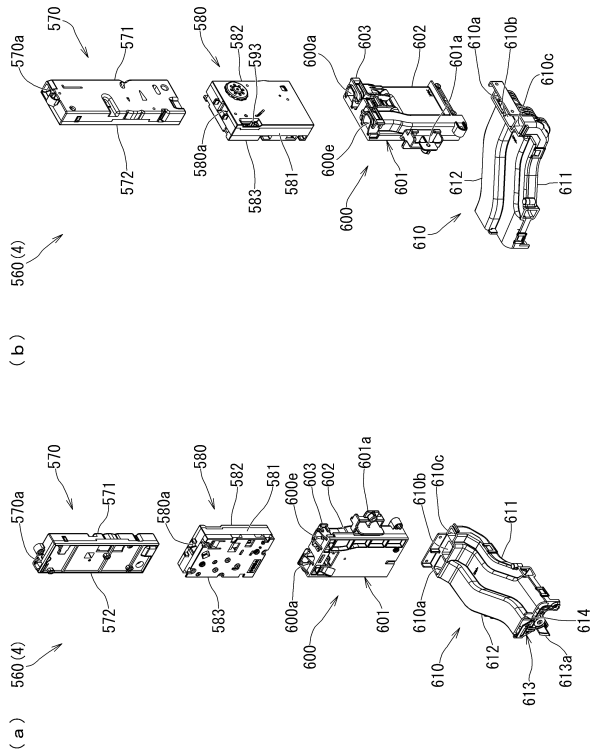


30

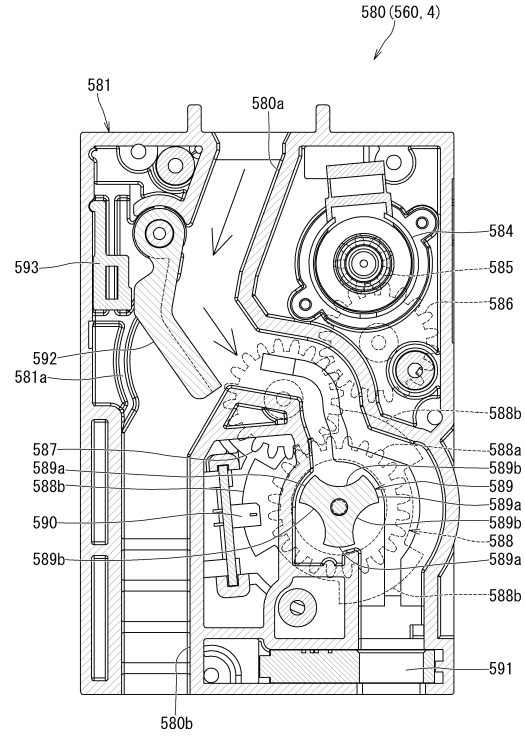
40

50

【 87 】



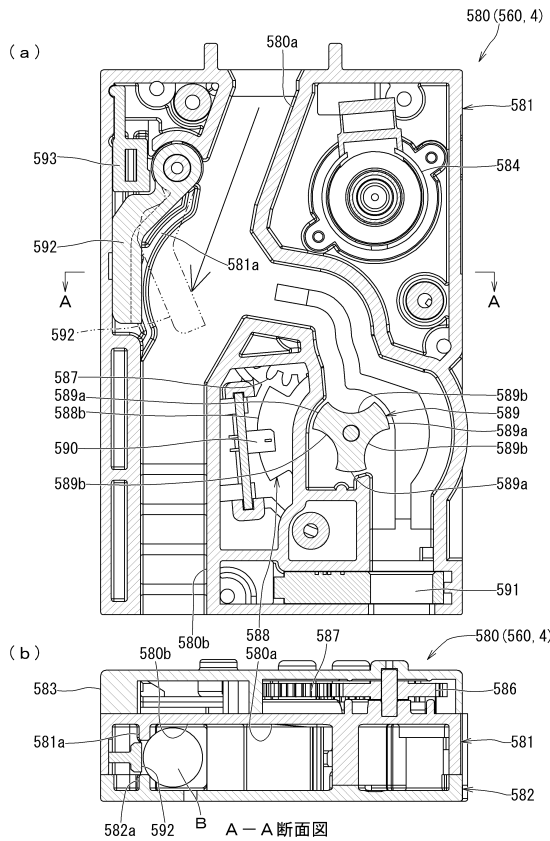
【 88 】



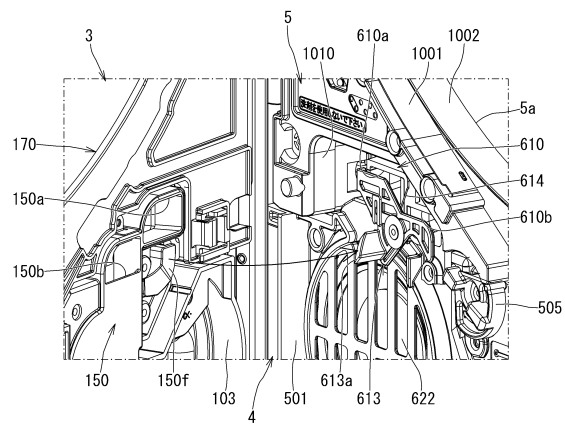
10

20

【 89 】



【 90 】

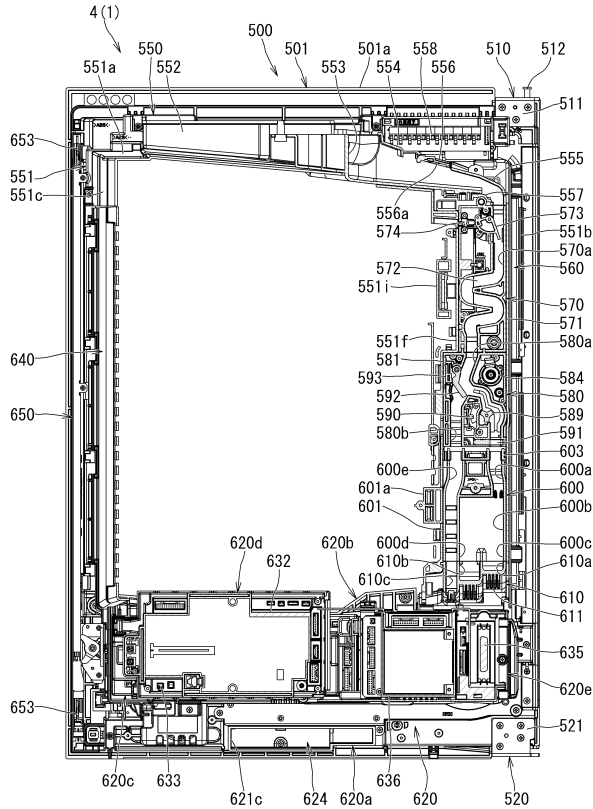


30

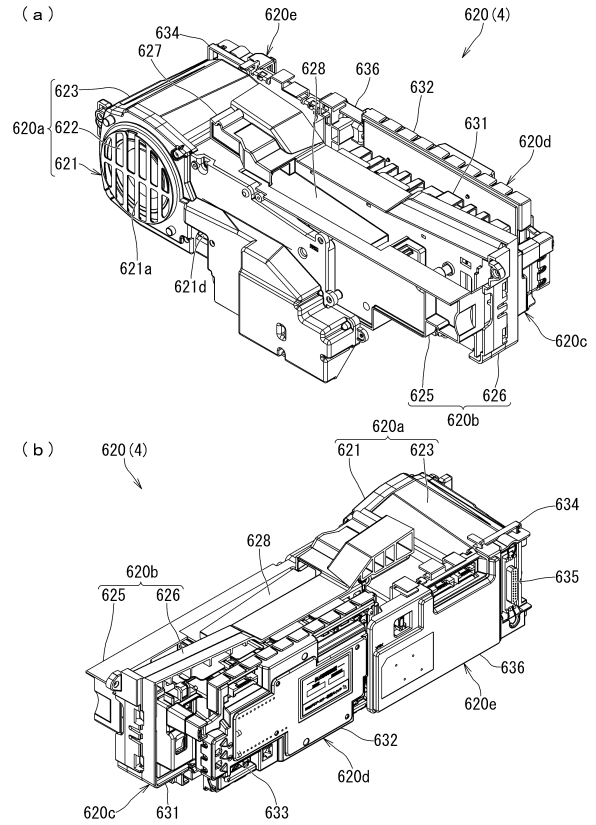
40

50

【 図 9 1 】



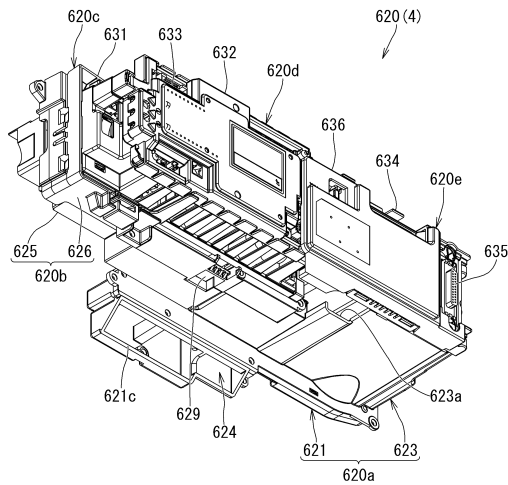
【 図 9 2 】



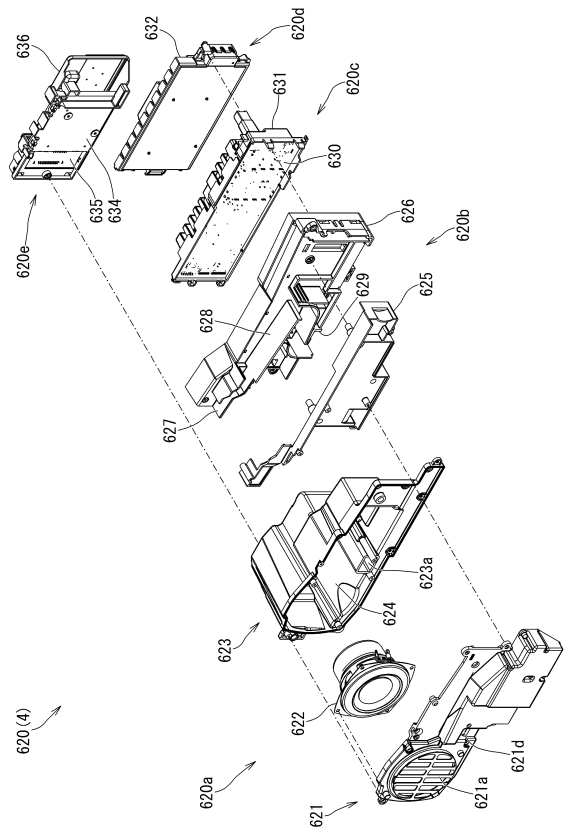
10

20

【 図 9 3 】



【 図 9 4 】



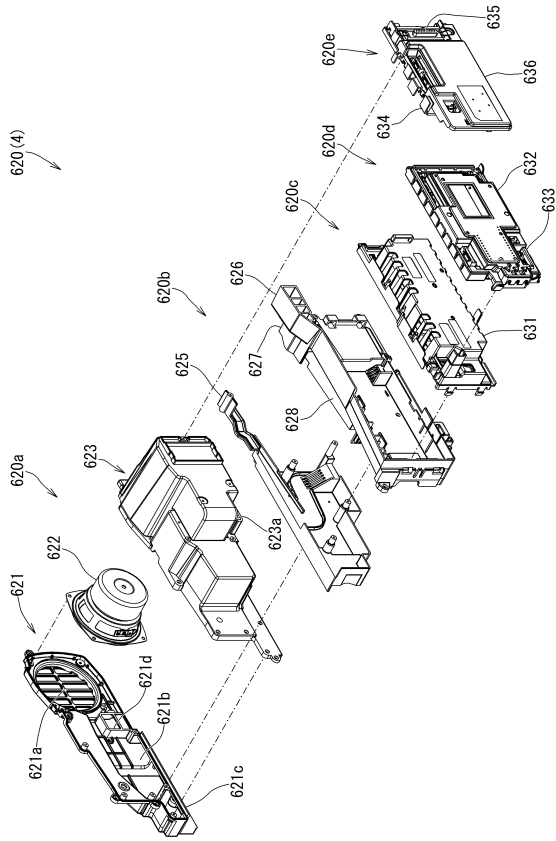
30

40

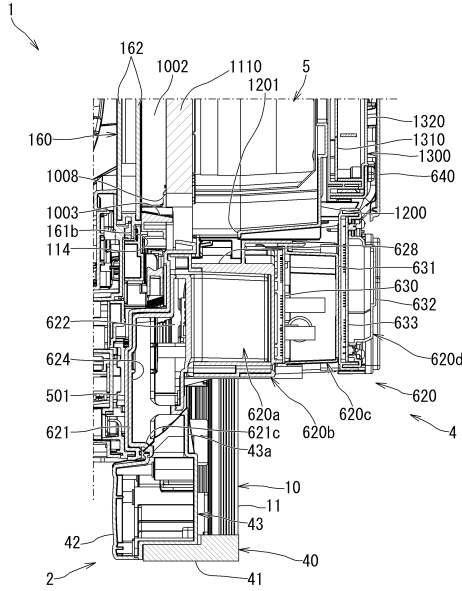
50



【 図 9 5 】



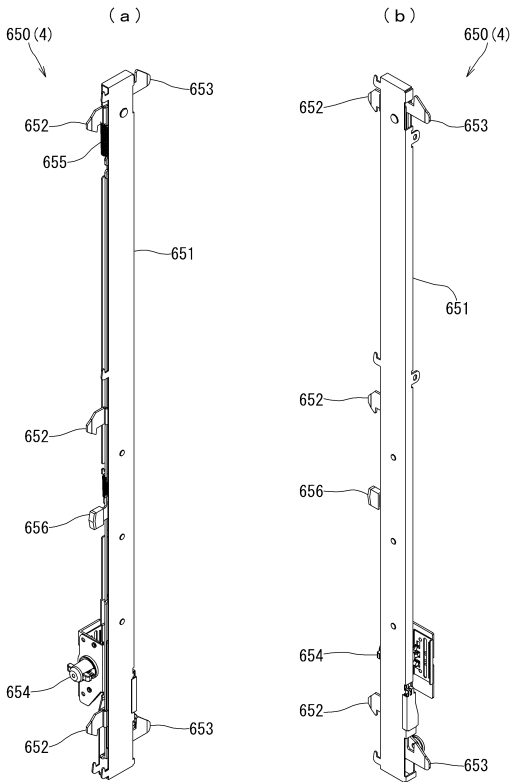
【 図 9 6 】



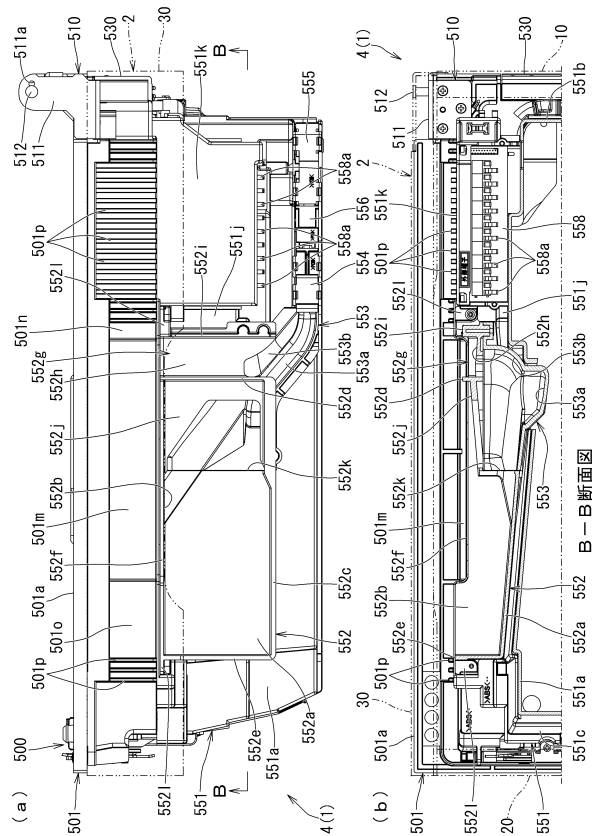
10

20

【 図 9 7 】



【 図 9 8 】

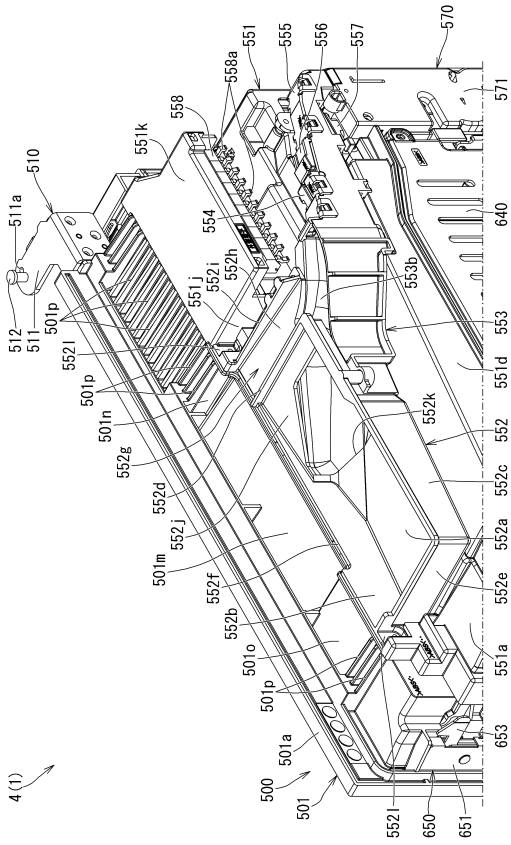


30

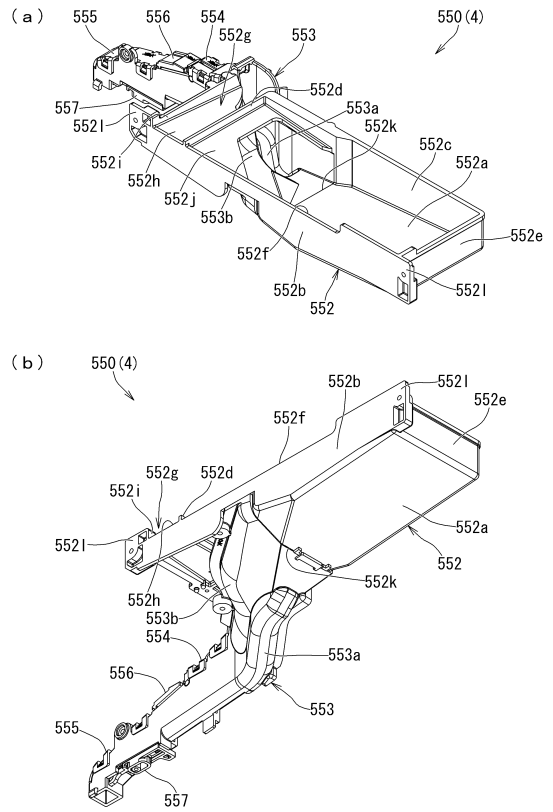
40

50

【 図 9 9 】



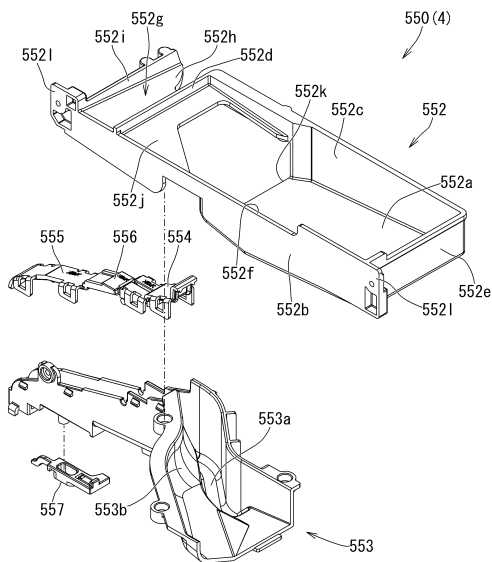
【 図 1 0 0 】



10

20

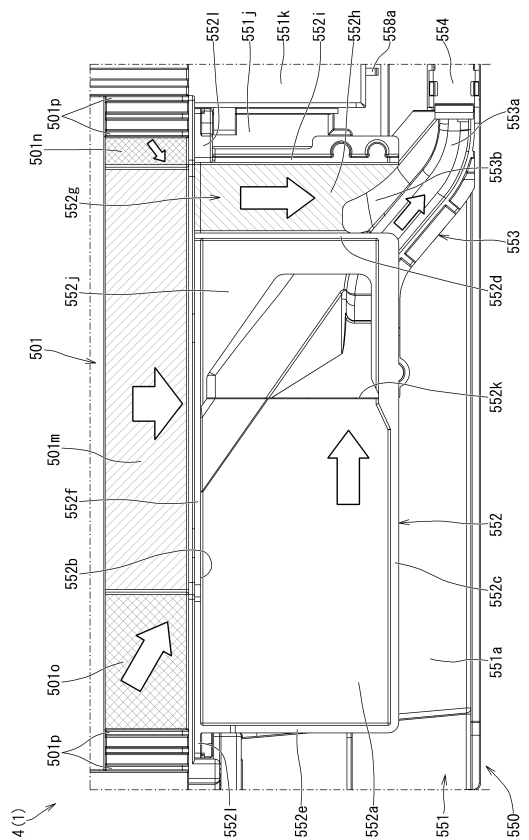
【 図 1 0 1 】



30

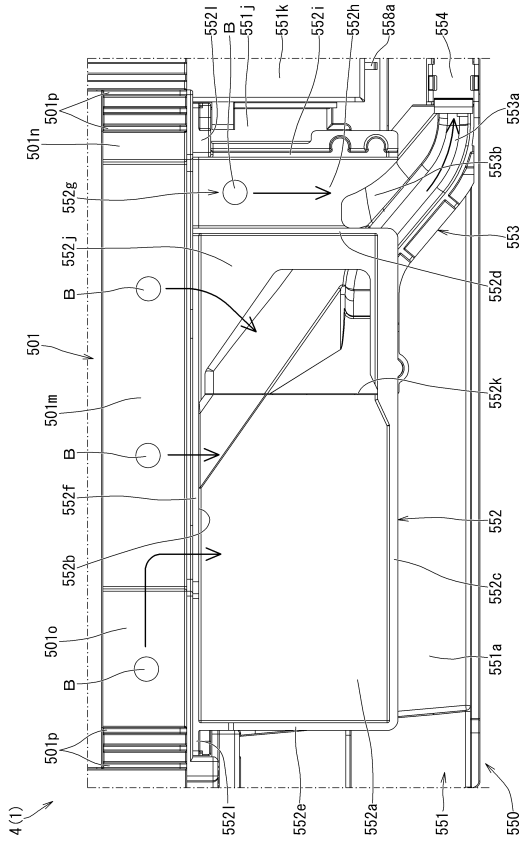
40

【 図 1 0 2 】

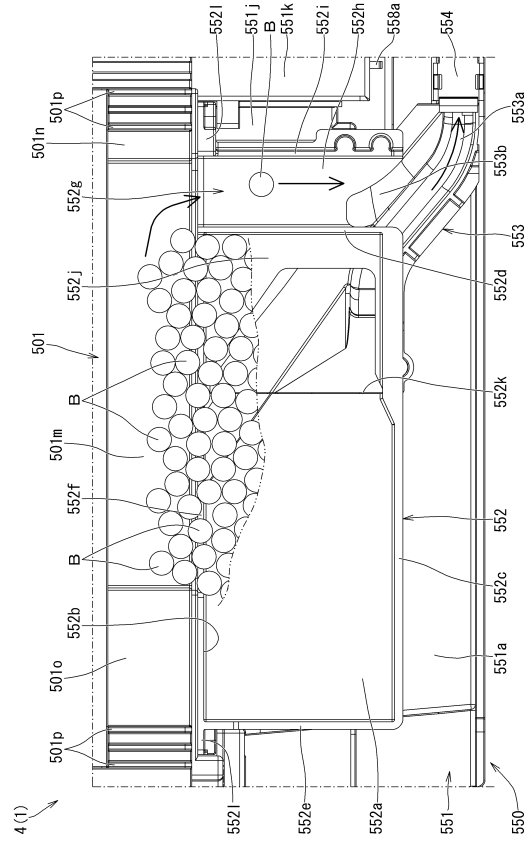


50

【 図 1 0 3 】



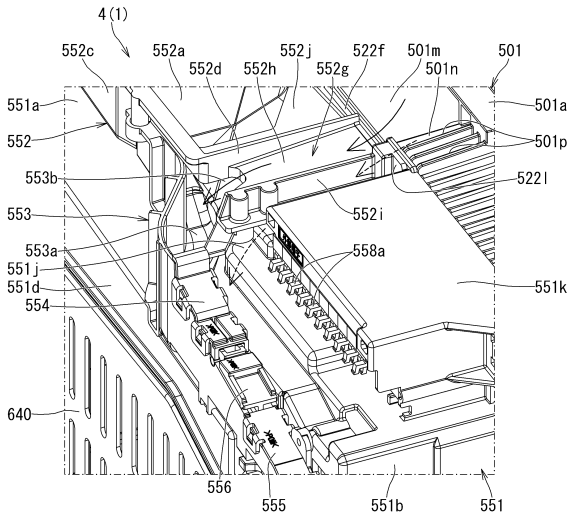
【 図 1 0 4 】



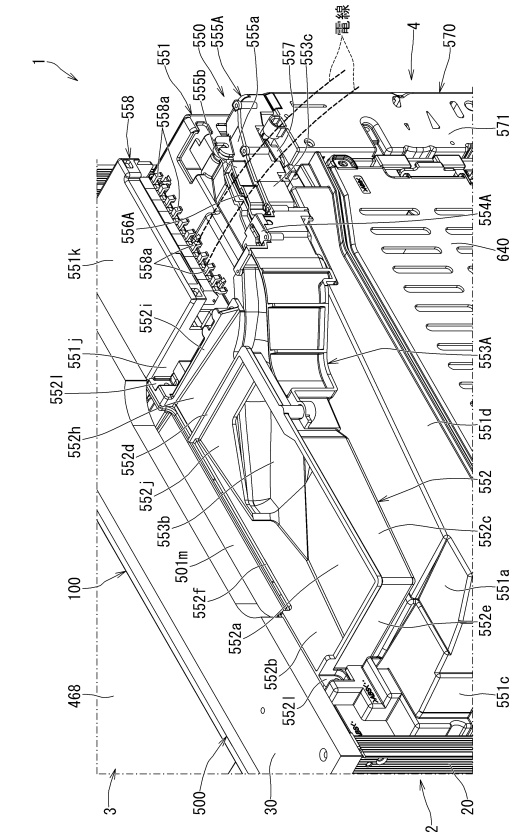
10

20

【 図 1 0 5 】



【 図 1 0 6 】

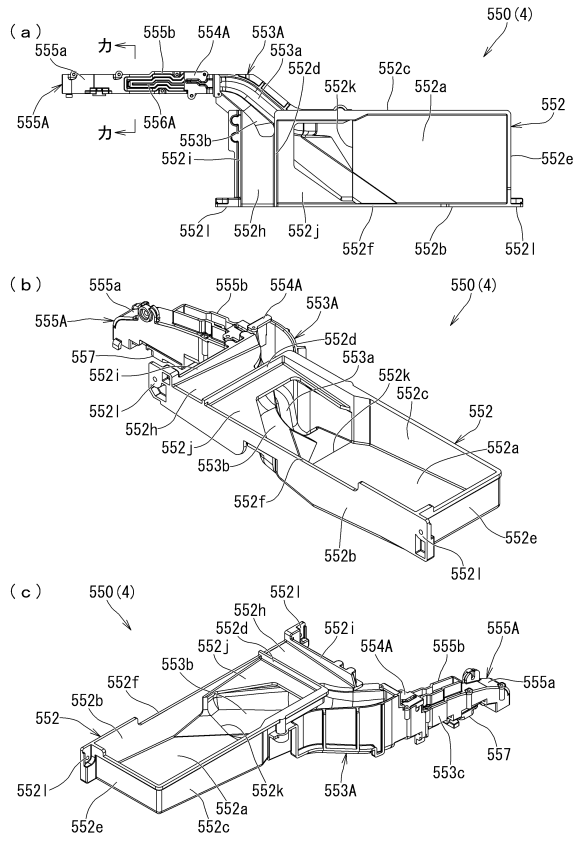


30

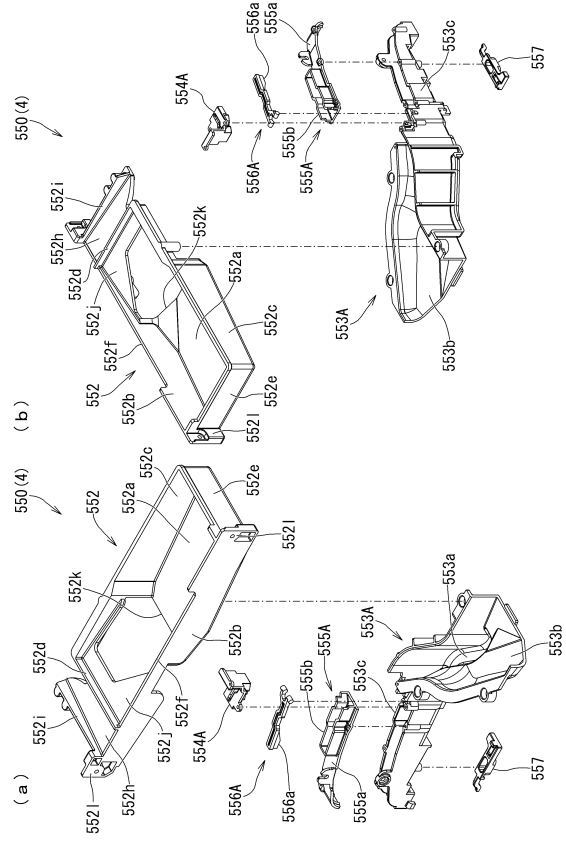
40

50

【図107】



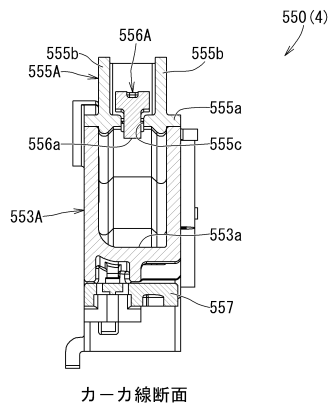
【図108】



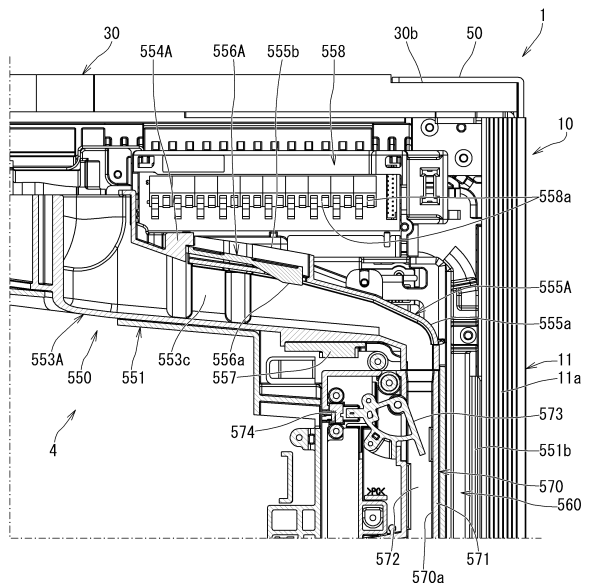
10

20

【図109】



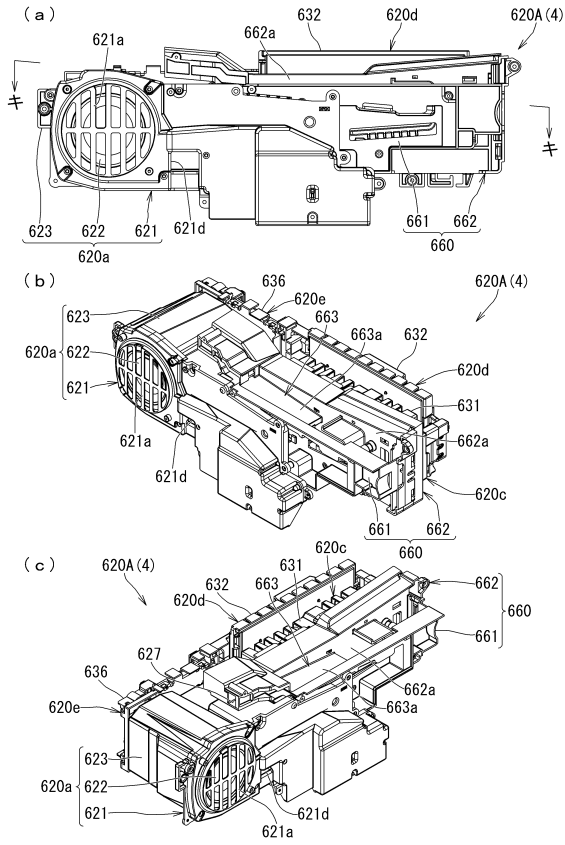
【図110】



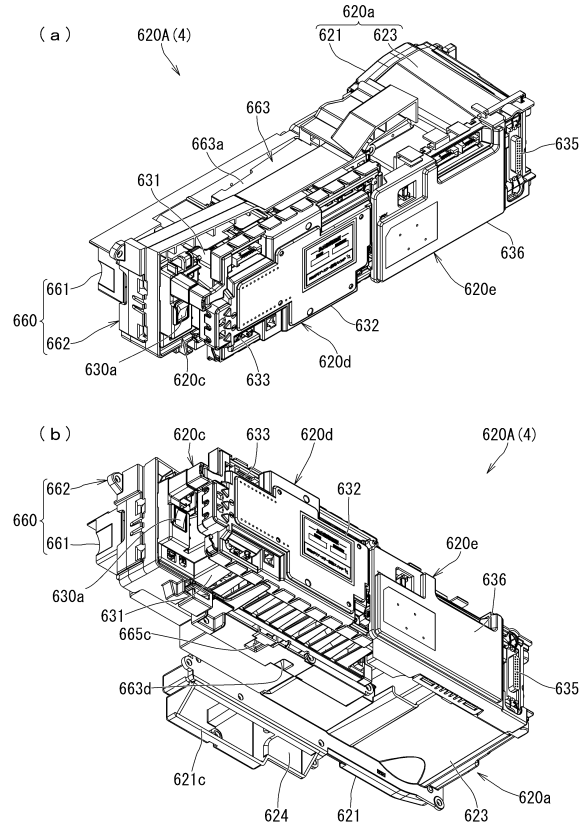
30

40

【 図 1 1 1 】



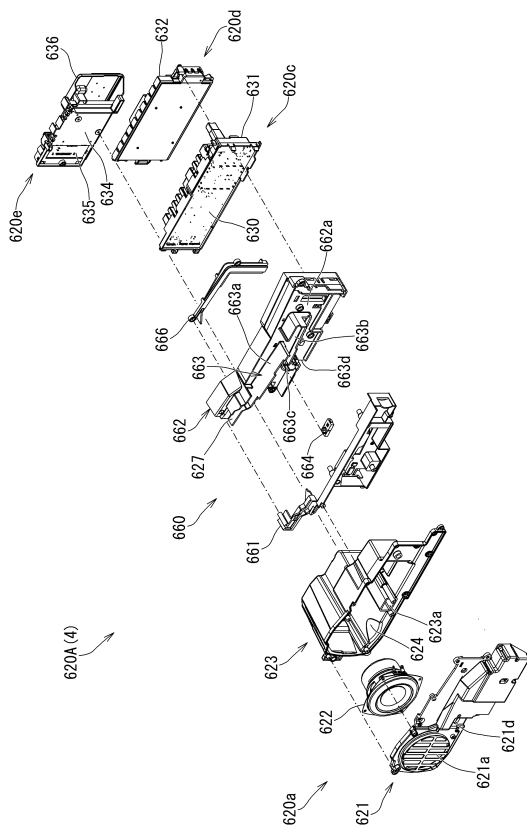
【 図 1 1 2 】



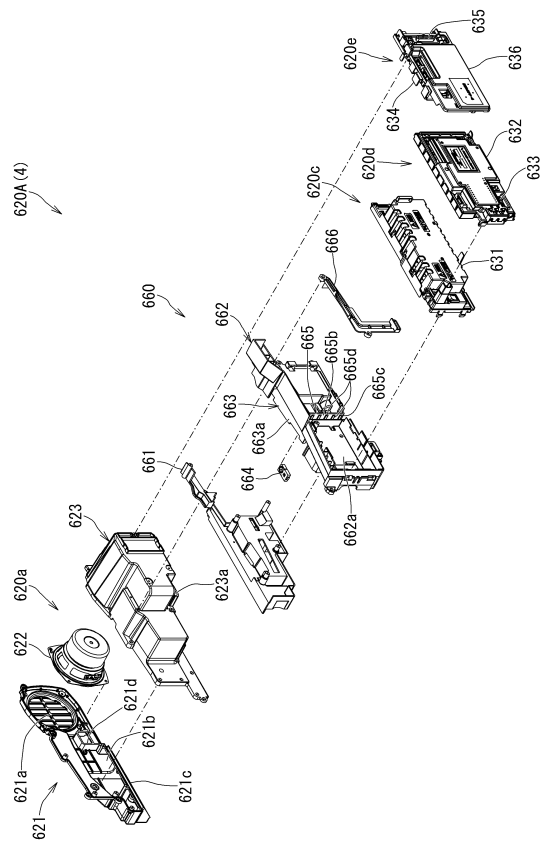
10

20

【 図 1 1 3 】



【 図 1 1 4 】

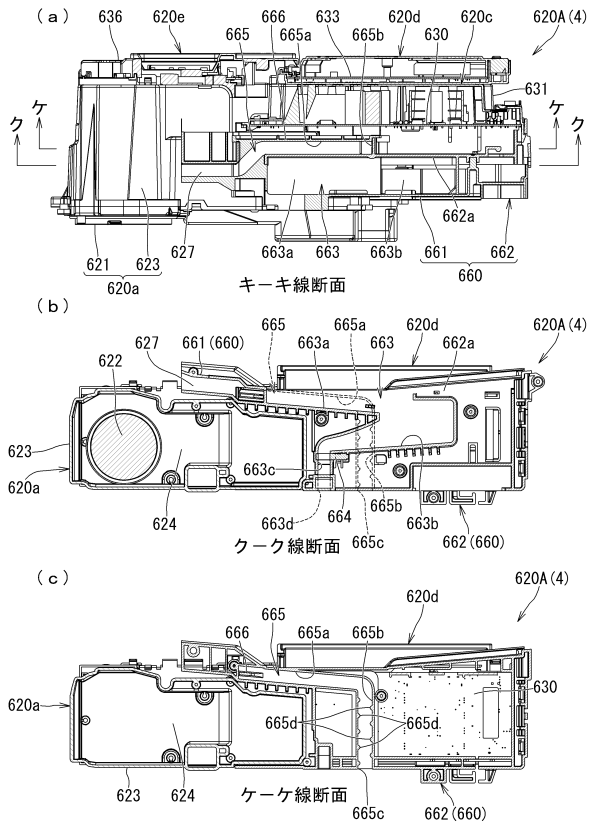


30

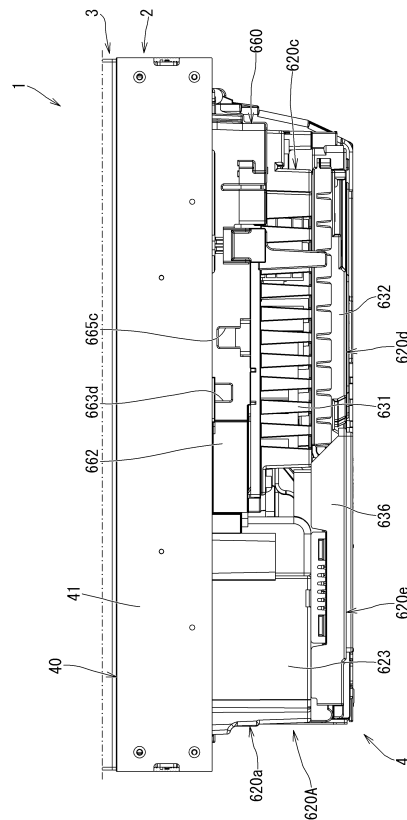
40

50

【図 115】



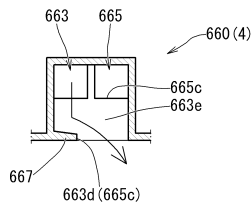
【図 116】



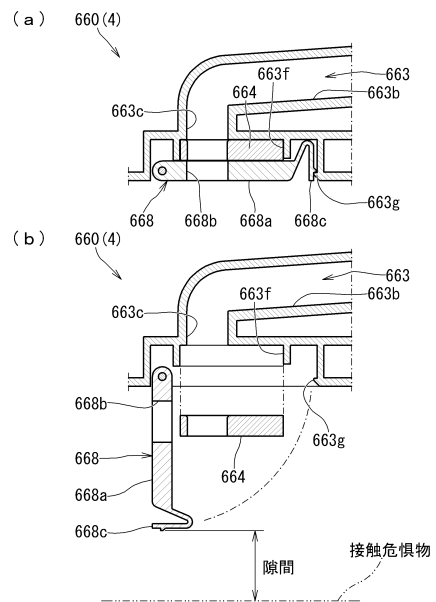
10

20

【図 117】



【図 118】

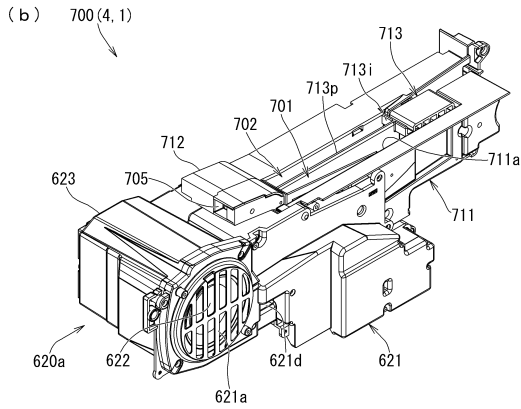
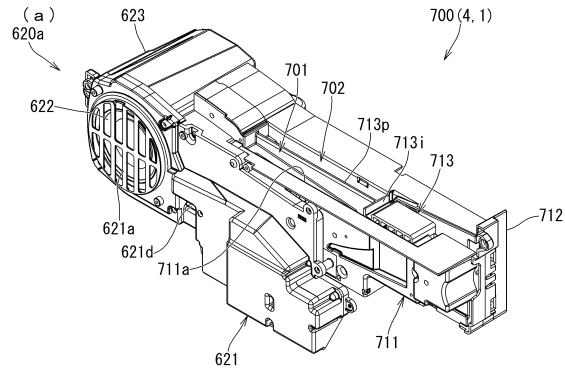


30

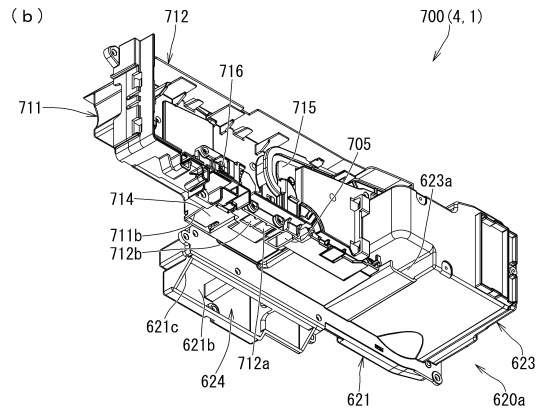
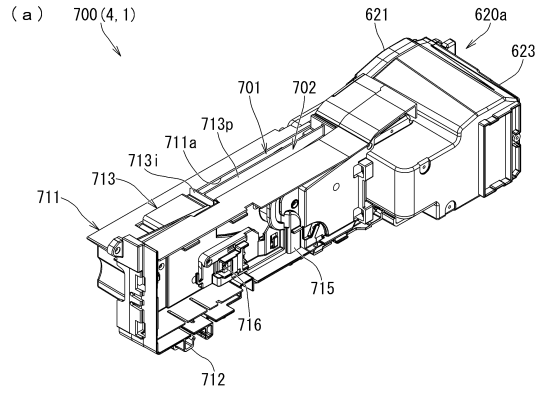
40

50

【図 119】



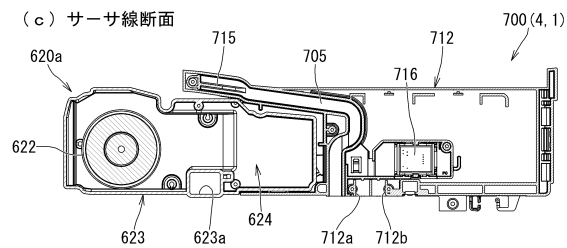
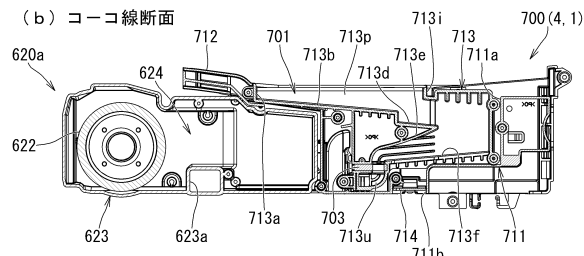
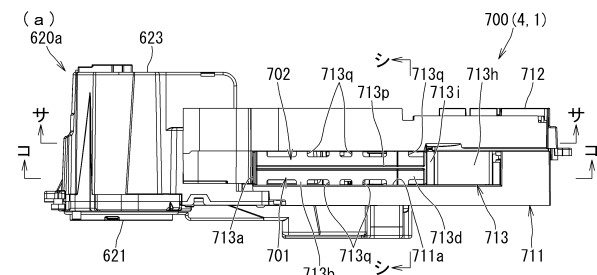
【図 120】



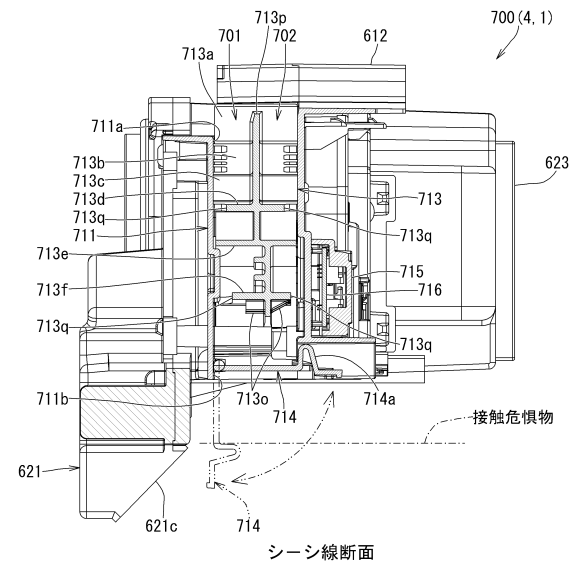
10

20

【図 121】



【図 122】

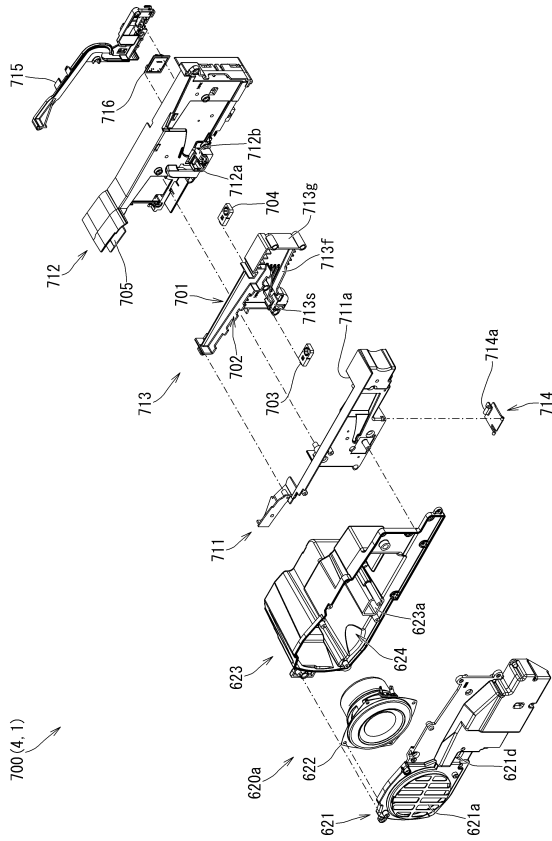


30

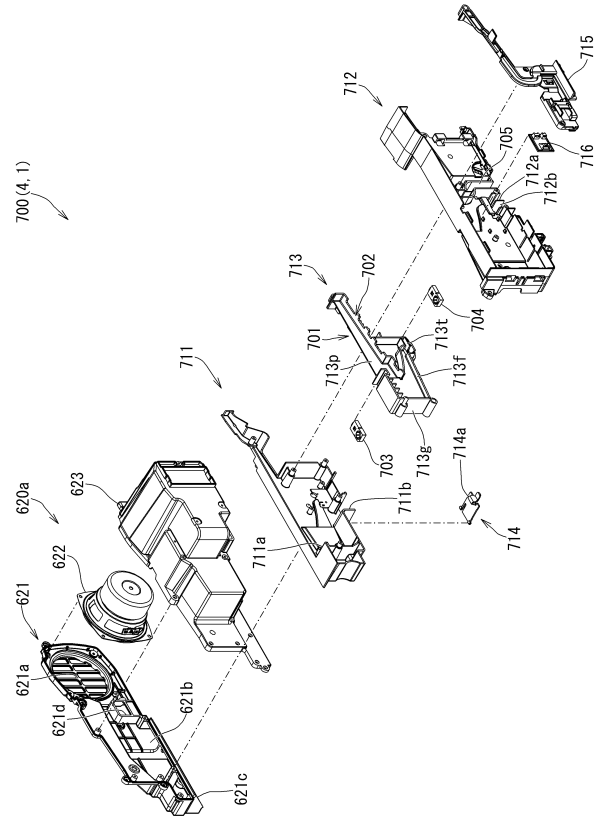
40

50

【 図 1 2 3 】



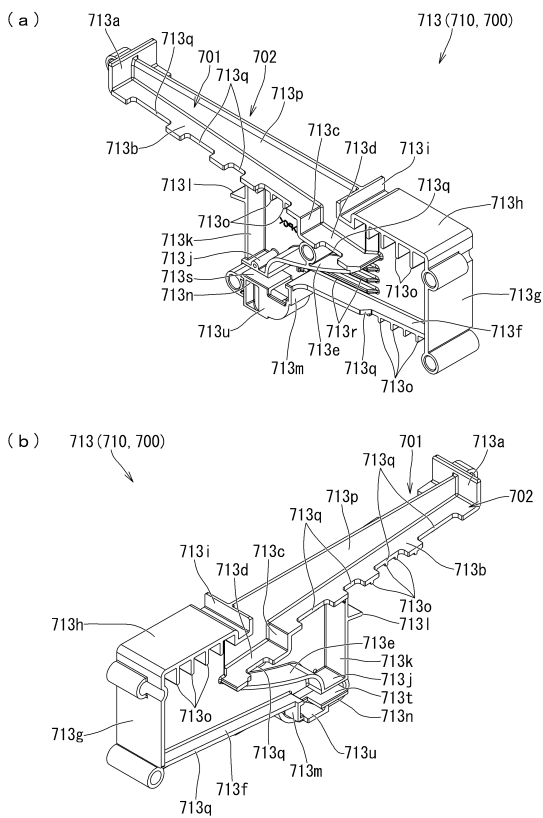
【 図 1 2 4 】



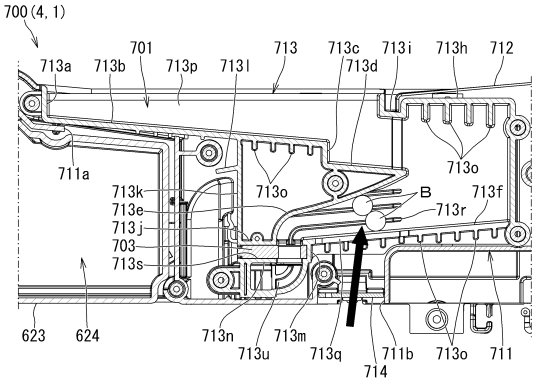
10

20

【 図 1 2 5 】



【 図 1 2 6 】



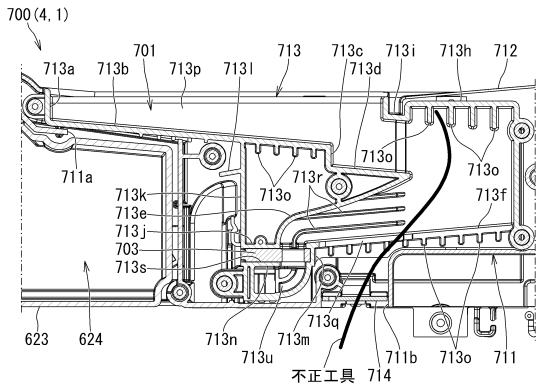
30

40

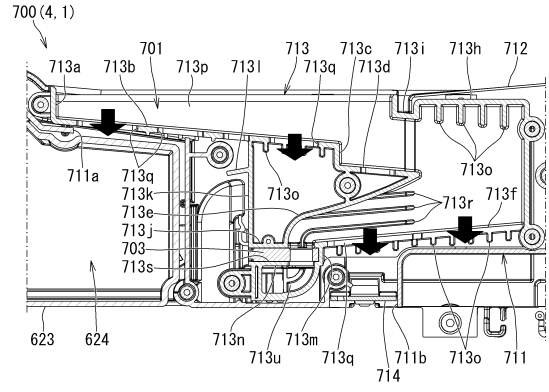
50



【 図 1 2 7 】

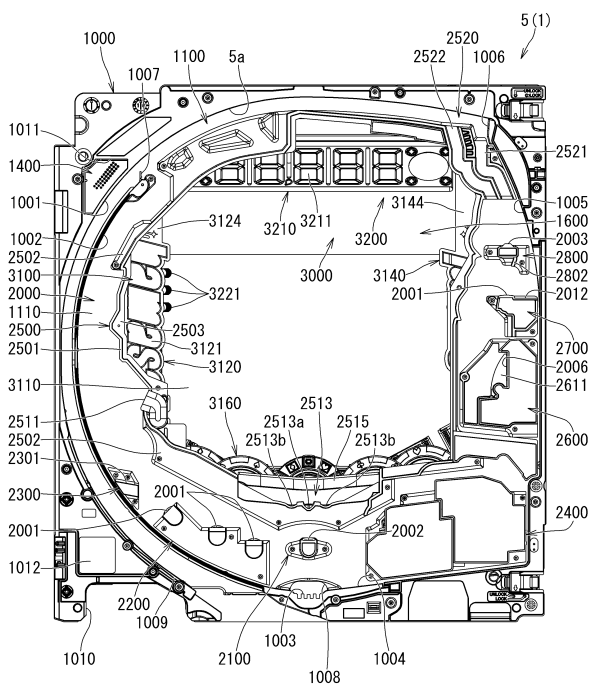


【 図 1 2 8 】

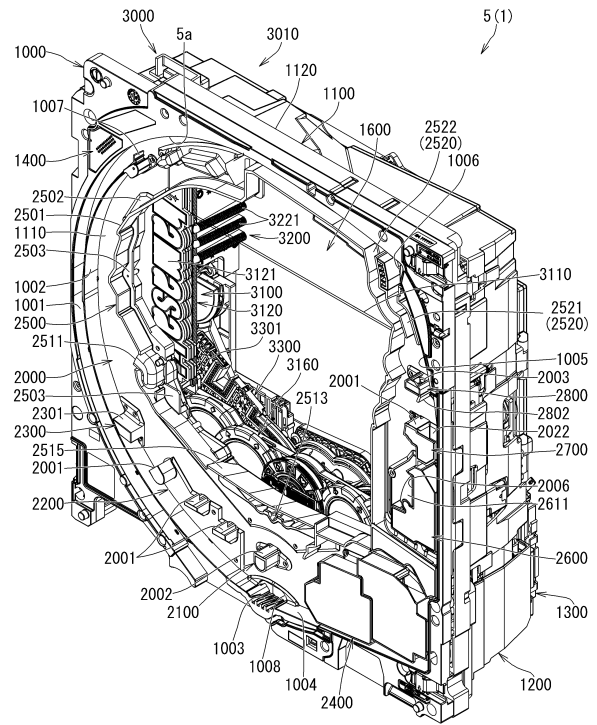


10

【 図 1 2 9 】



【 図 1 3 0 】



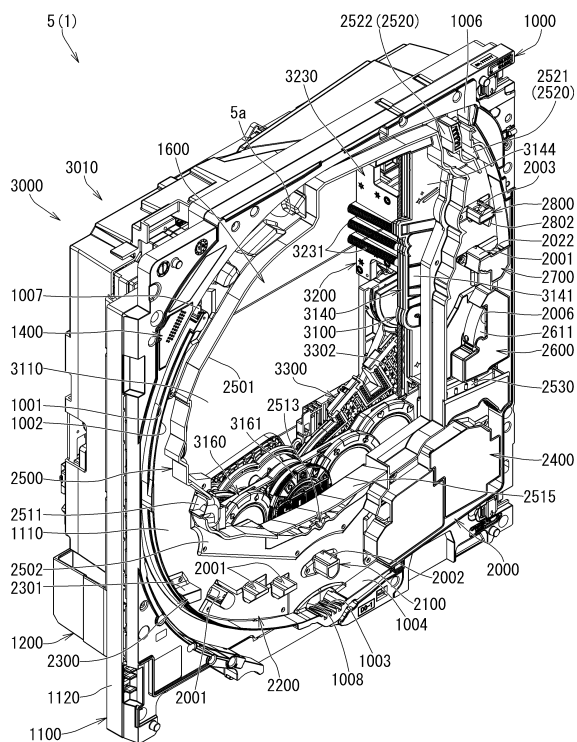
20

30

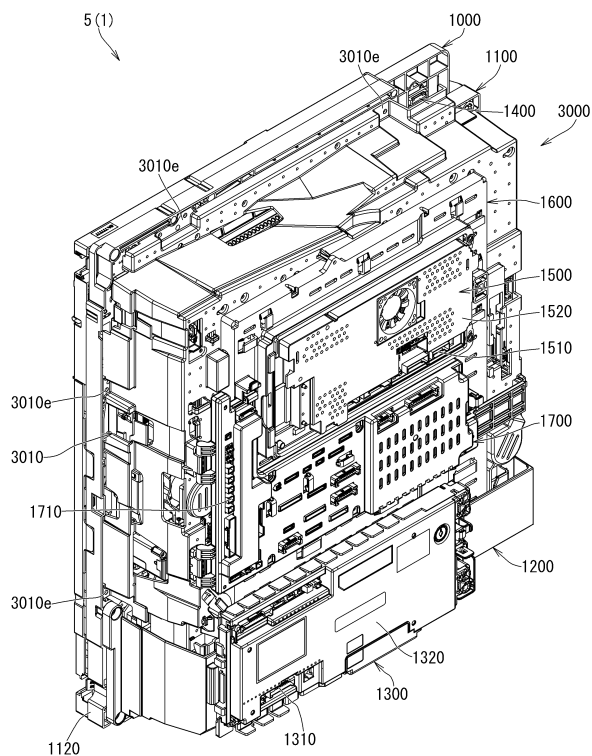
40

50

【 図 1 3 1 】



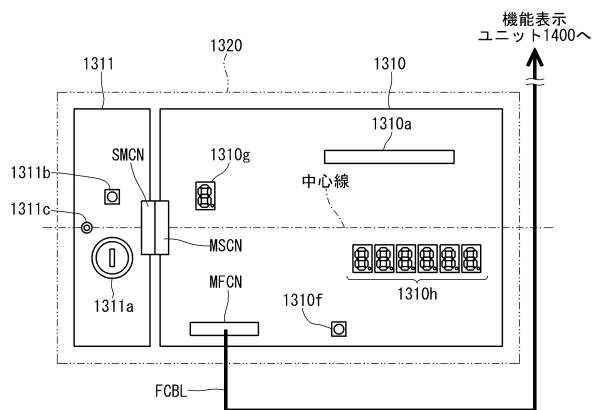
【 図 1 3 2 】



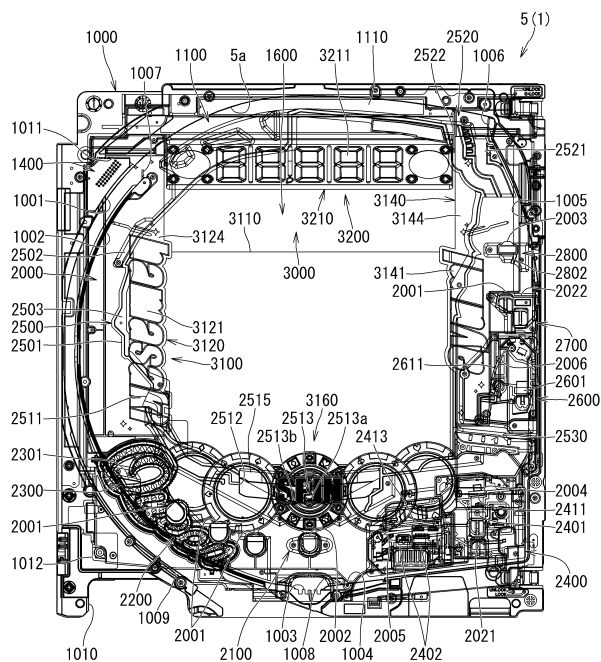
10

20

【 図 1 3 3 】



【 図 1 3 4 】

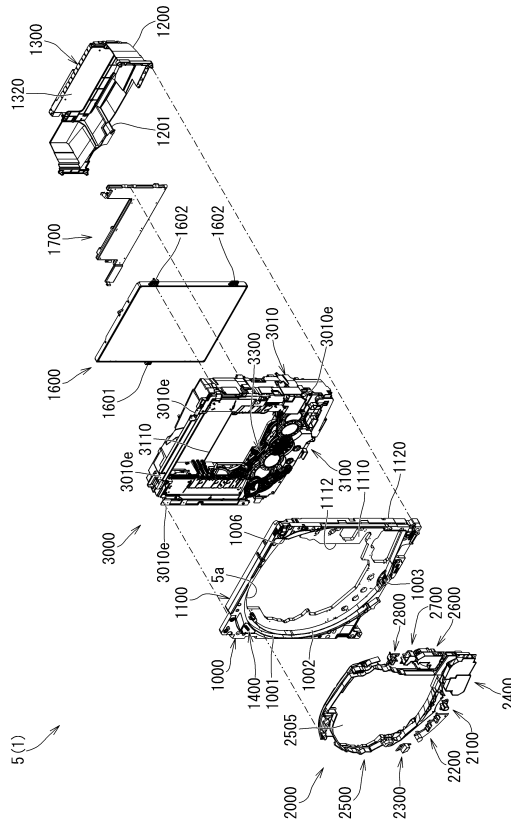


30

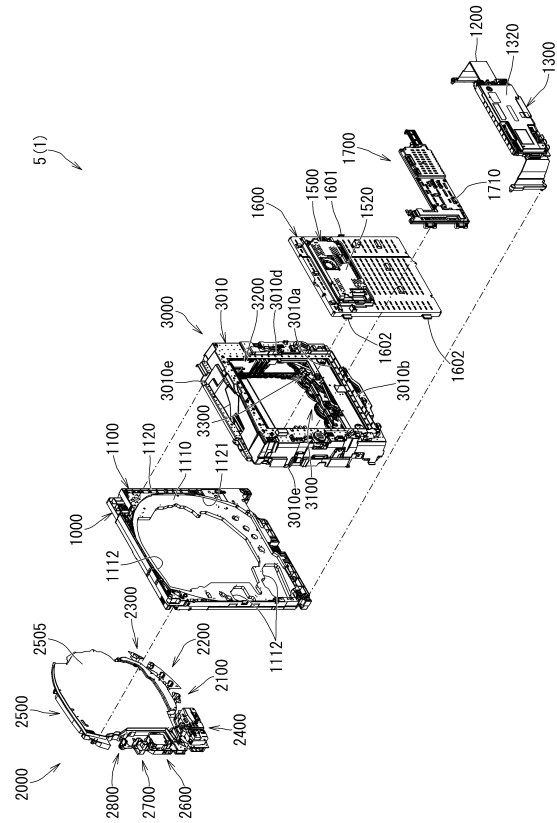
40

50

【 図 1 3 5 】



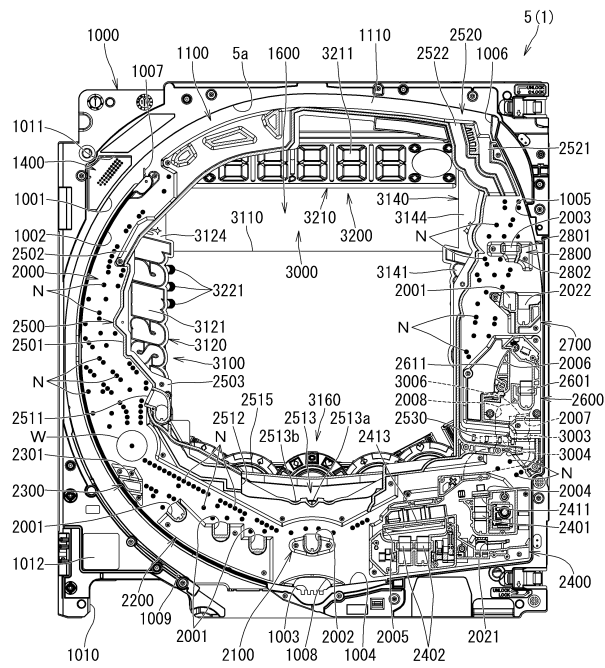
【 図 1 3 6 】



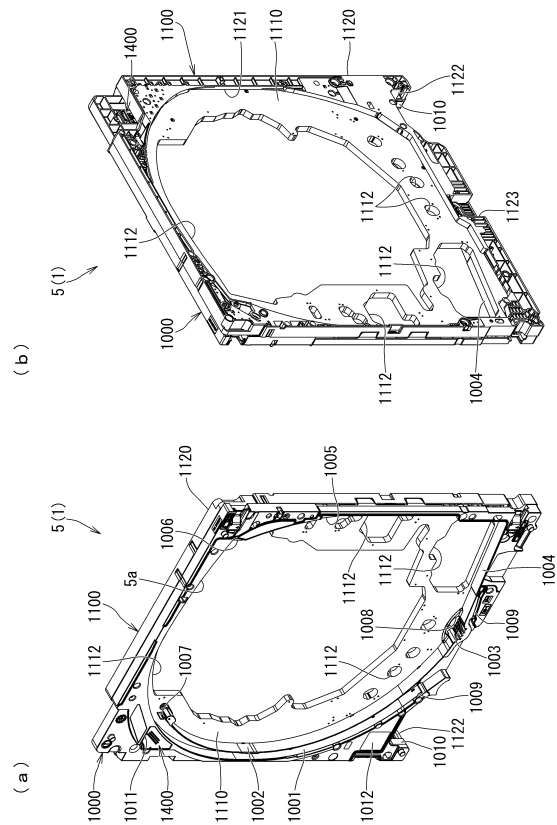
10

20

【 図 1 3 7 】



【 図 1 3 8 】

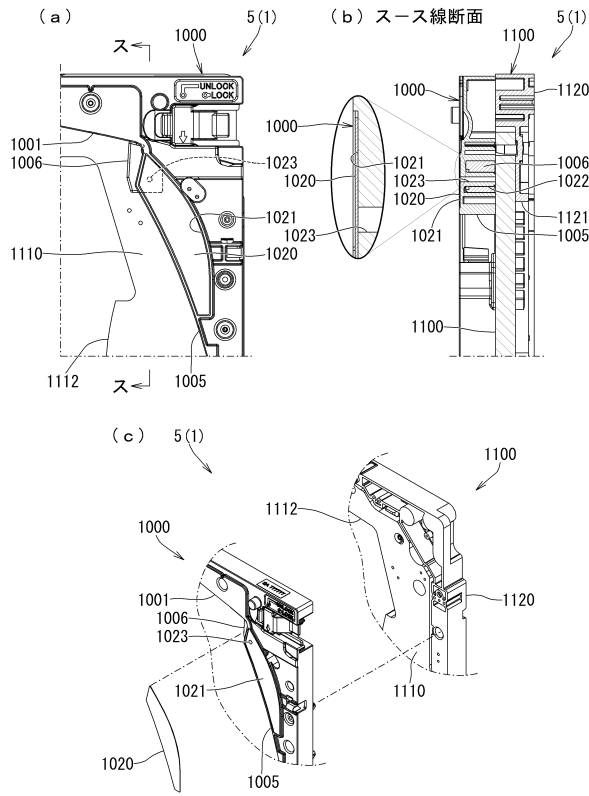


30

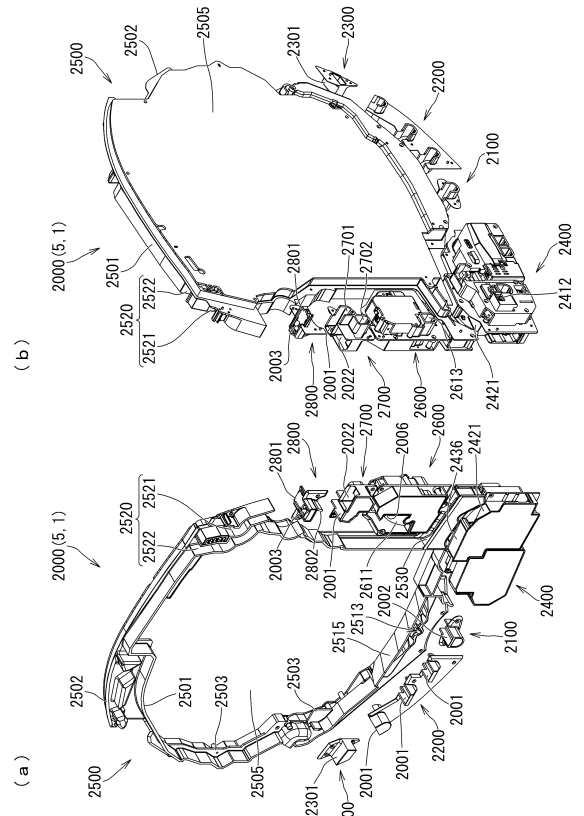
40

50

【図 139】



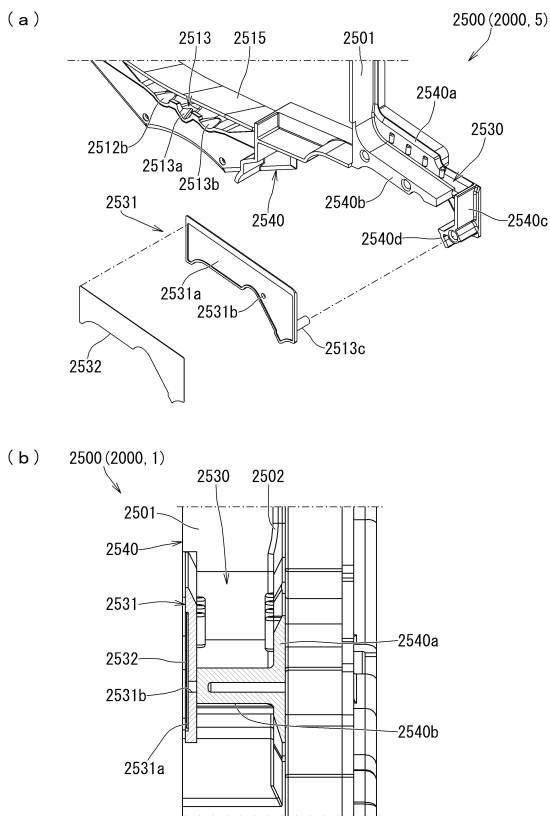
【図 140】



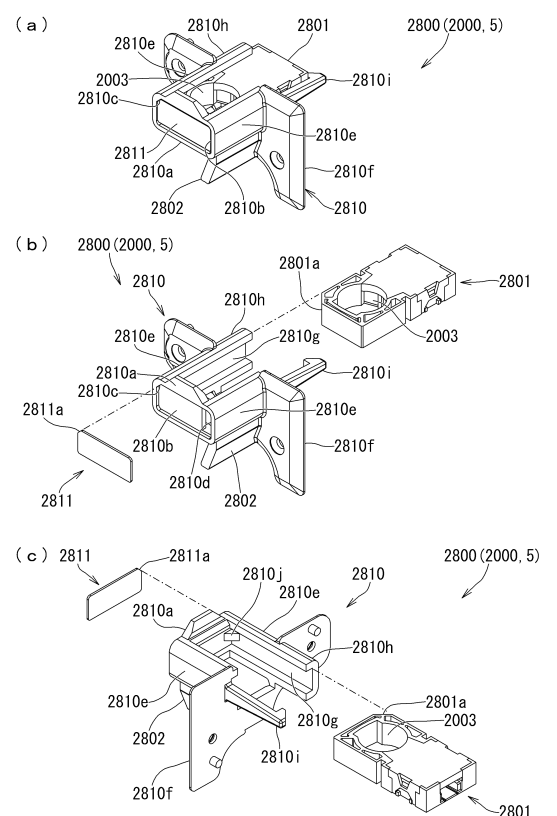
10

20

【図 141】



【図 142】

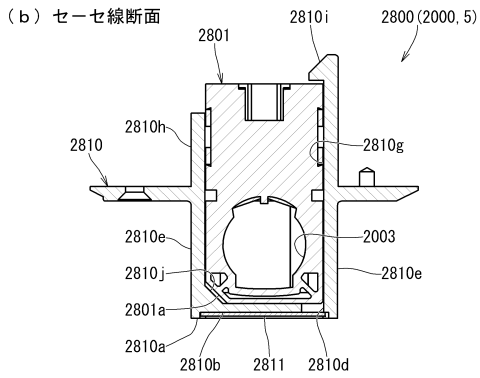
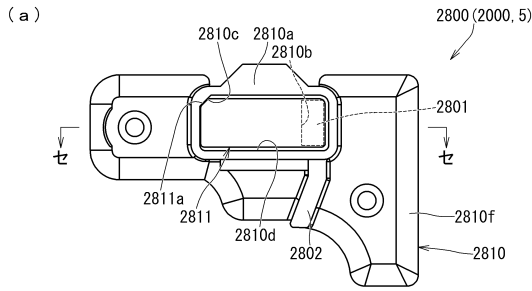


30

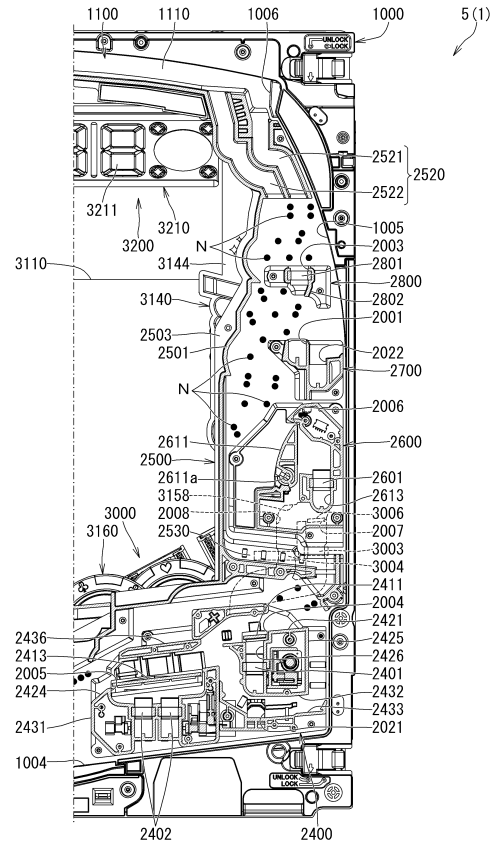
40

50

【 図 1 4 3 】



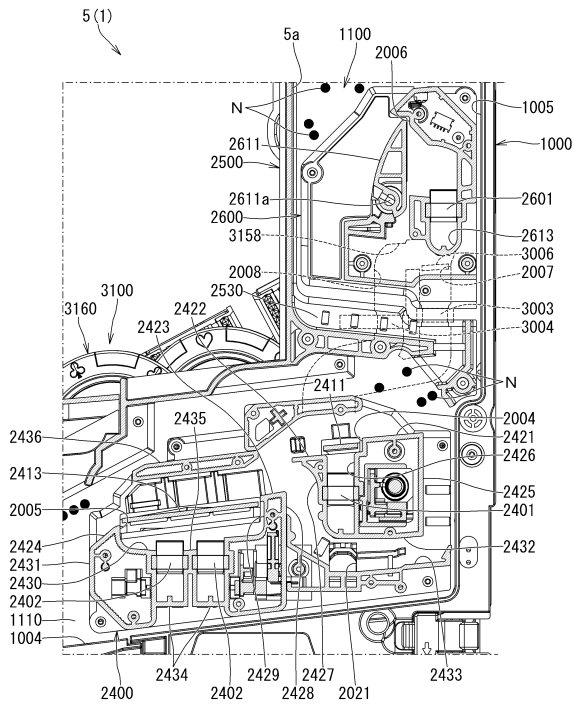
【 図 1 4 4 】



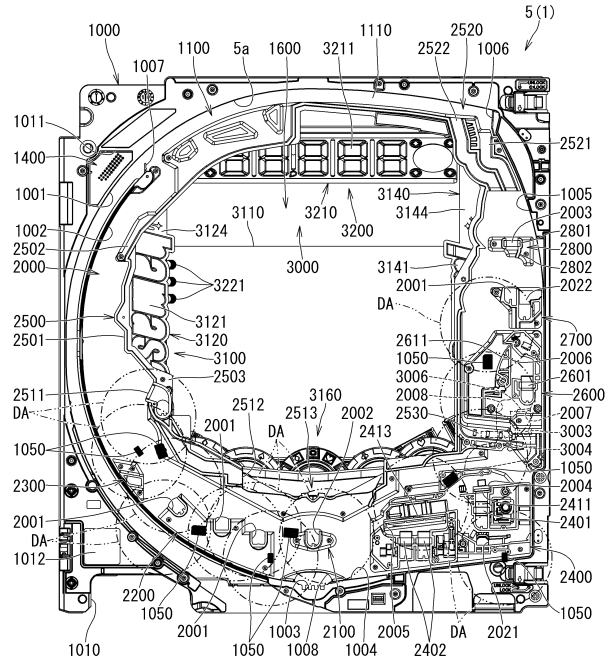
10

20

【 図 1 4 5 】



【 図 1 4 6 】

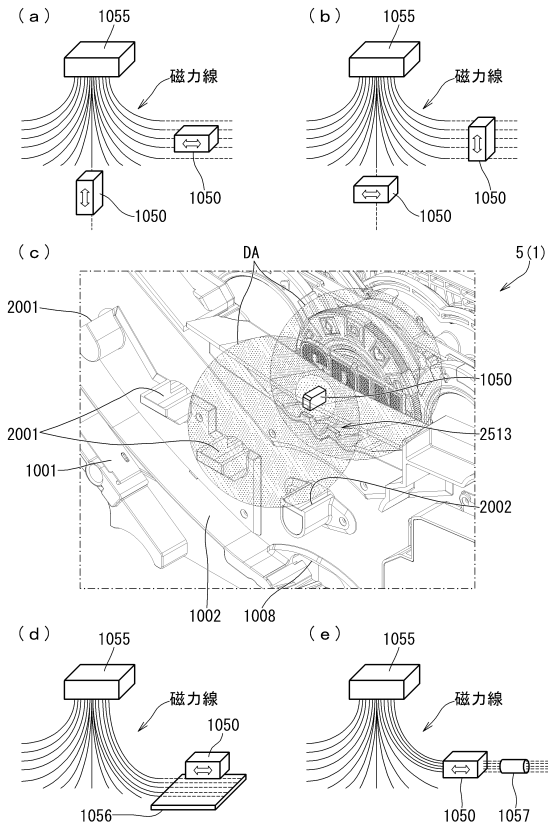


30

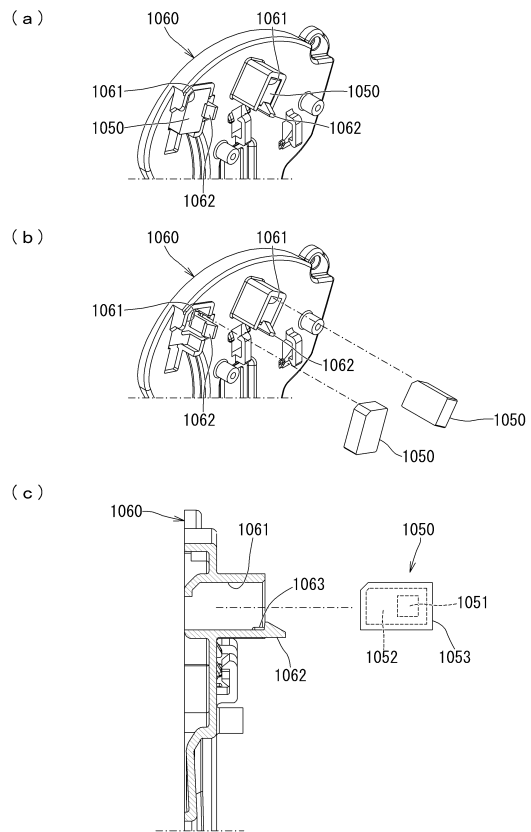
40

50

【 図 1 4 7 】



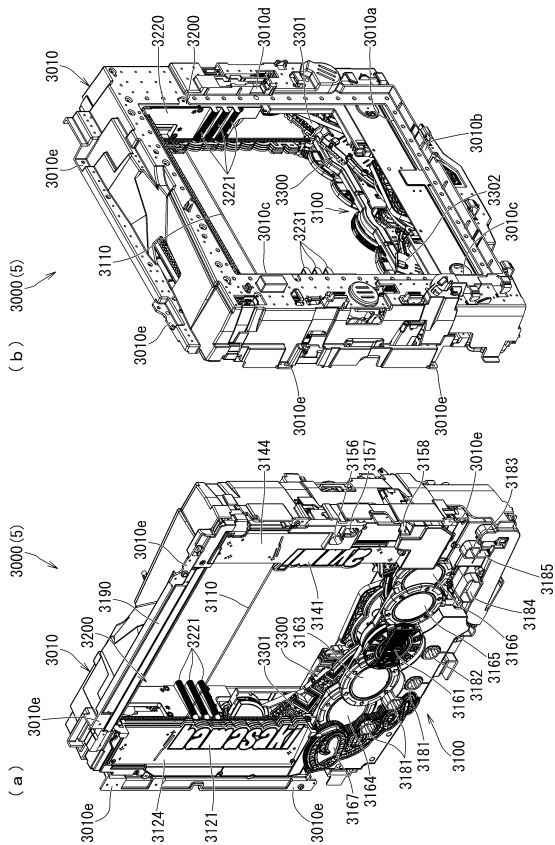
【 図 1 4 8 】



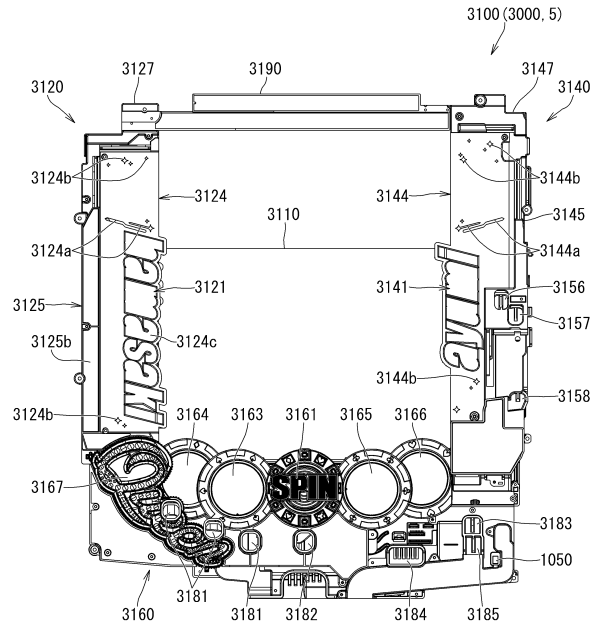
10

20

【 図 1 4 9 】



【 図 1 5 0 】

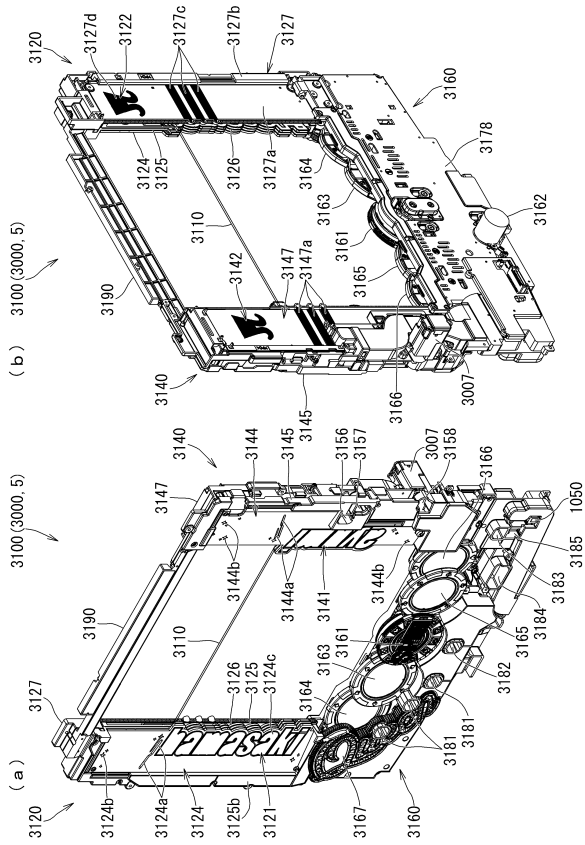


30

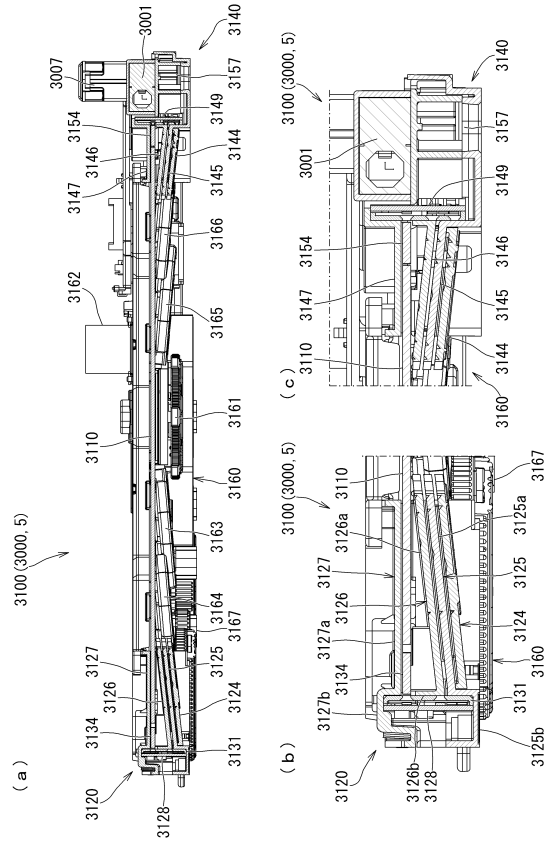
40

50

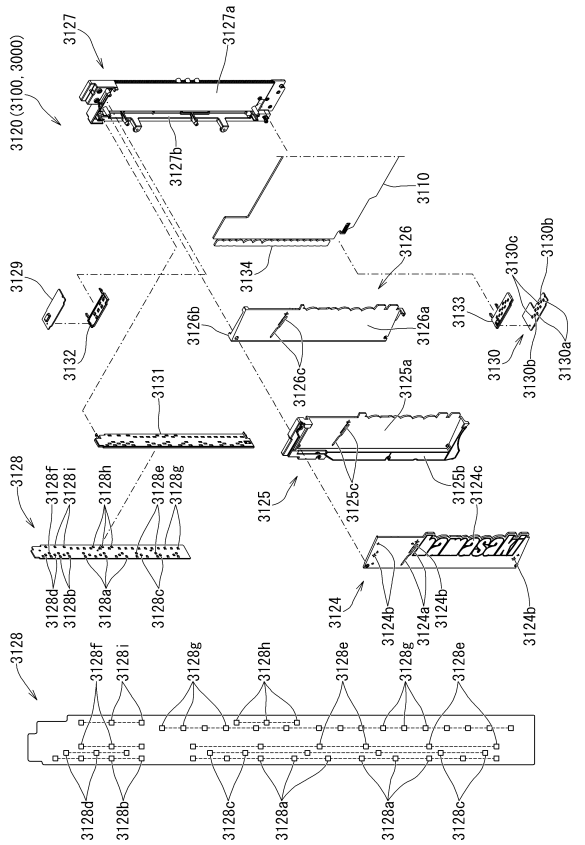
【図 151】



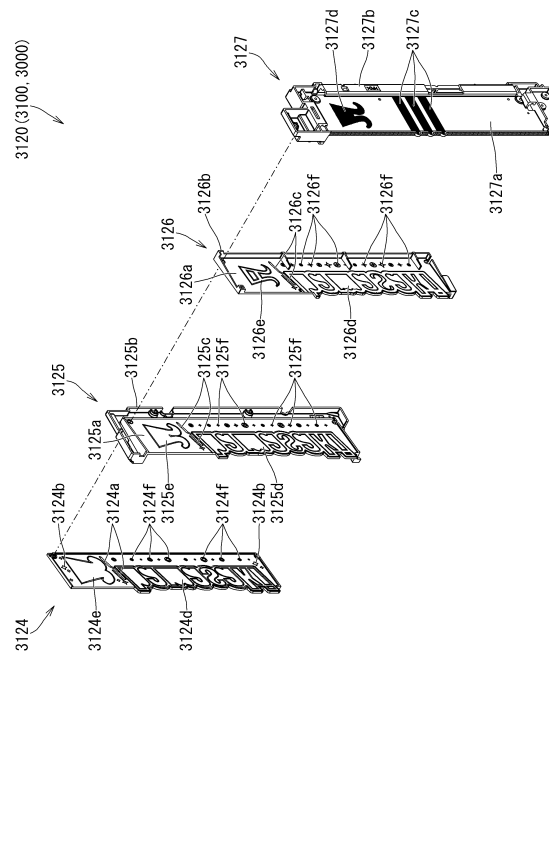
【図 152】



【図 153】



【図 154】



10

20

30

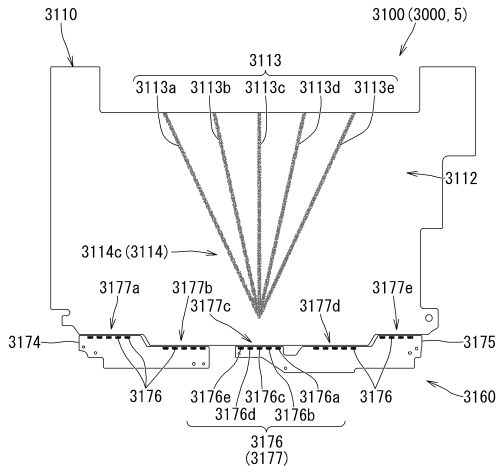
40

50

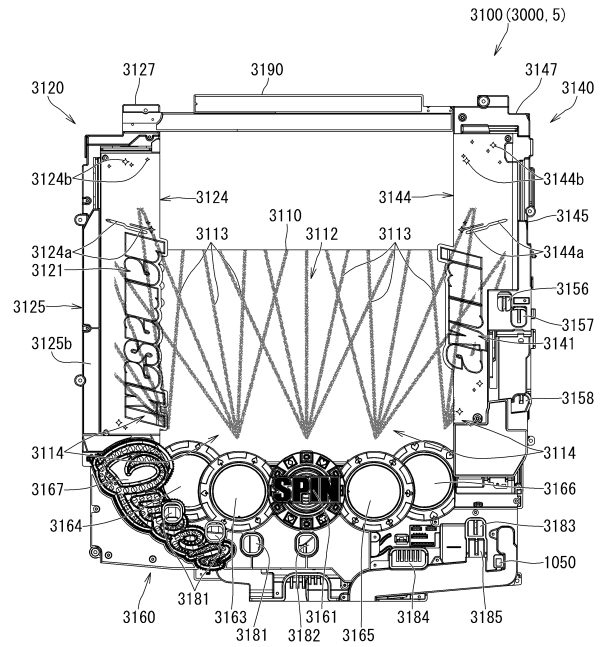




【 図 1 5 9 】



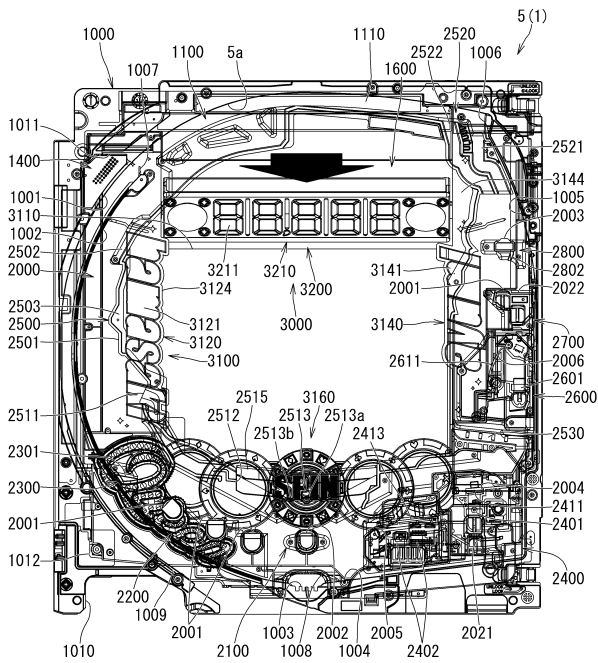
【 図 1 6 0 】



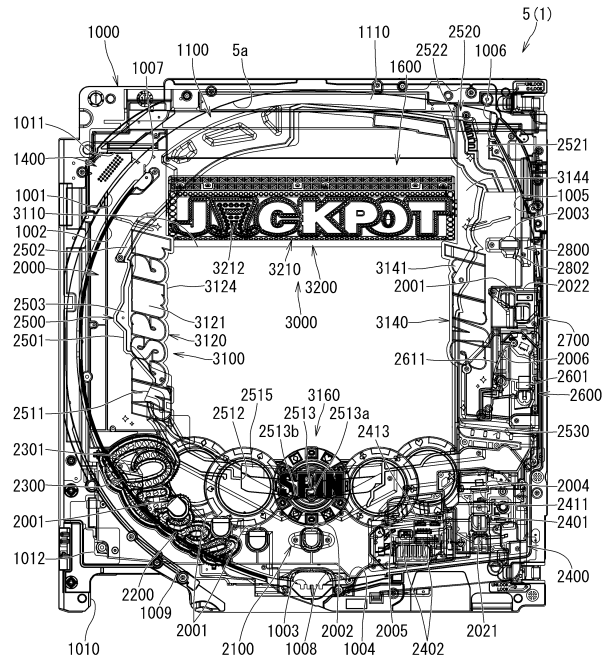
10

20

【 図 1 6 1 】



【 図 1 6 2 】

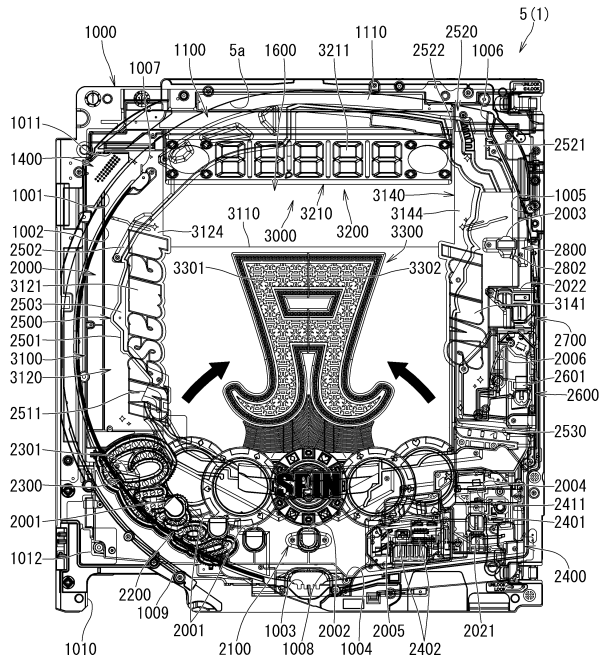


30

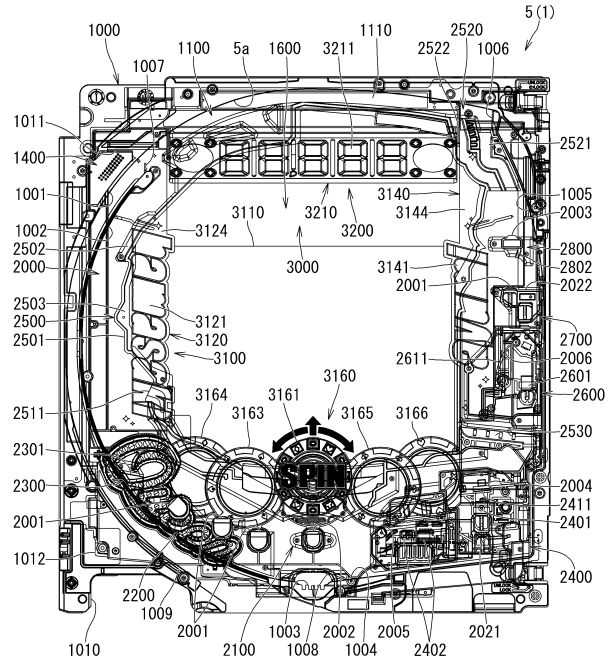
40

50

【 図 1 6 3 】



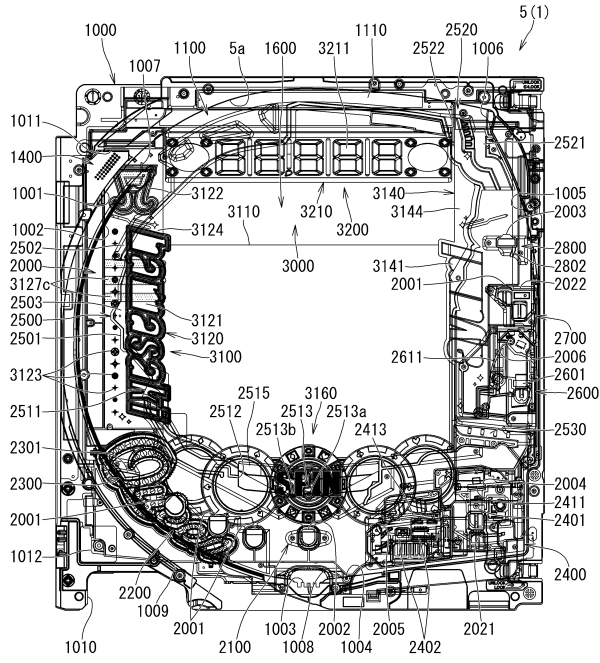
【 図 1 6 4 】



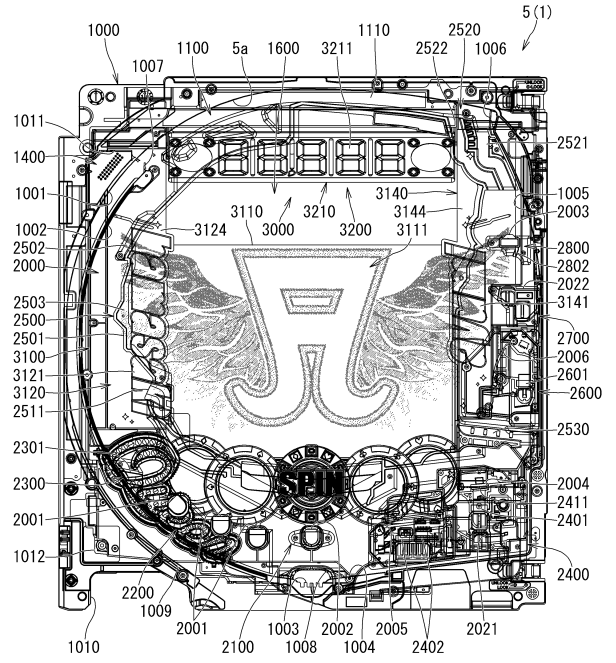
10

20

【 図 1 6 5 】



【 図 1 6 6 】

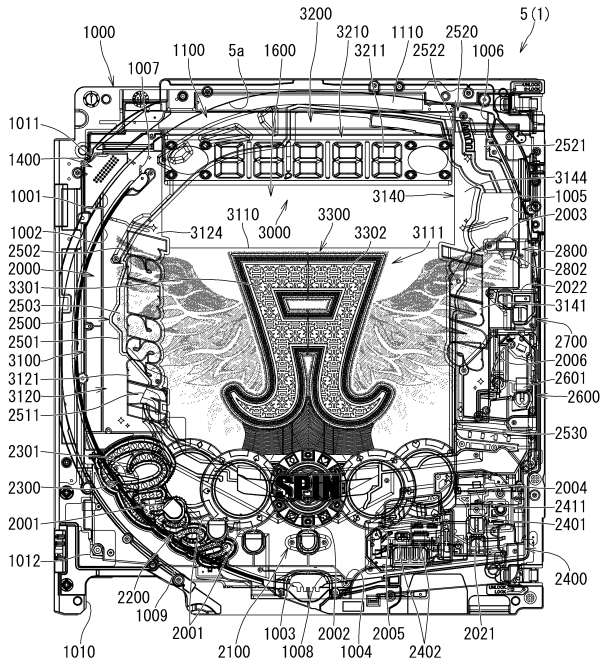


30

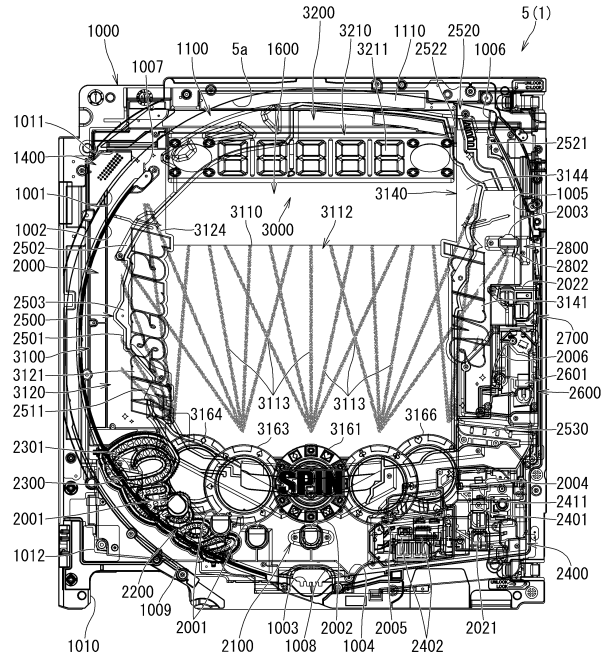
40

50

【図167】



【図168】



10

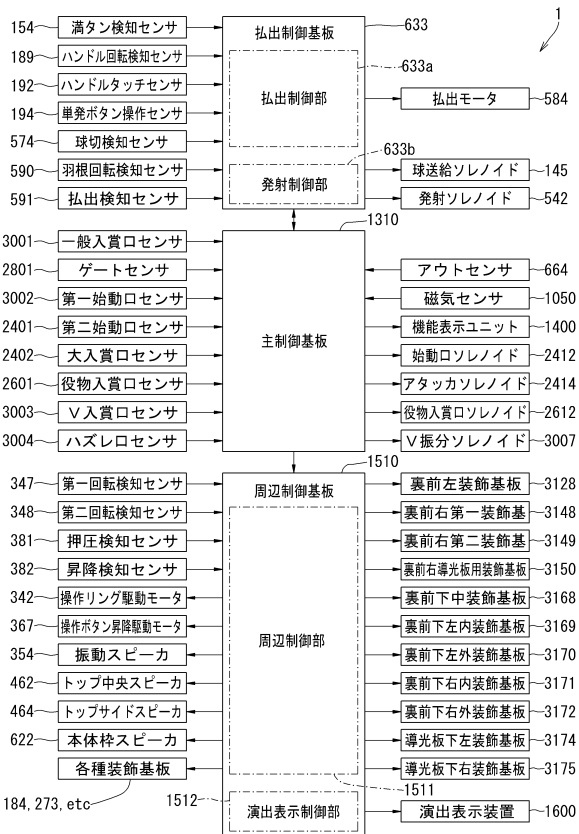
20

30

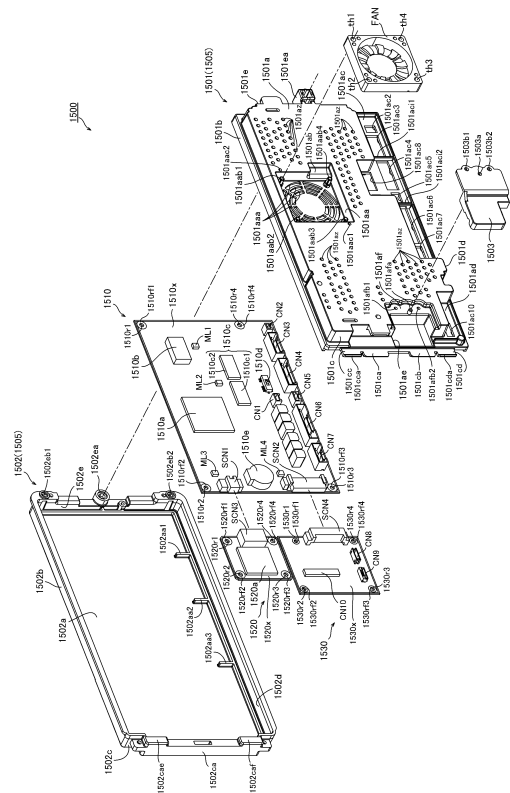
40

50

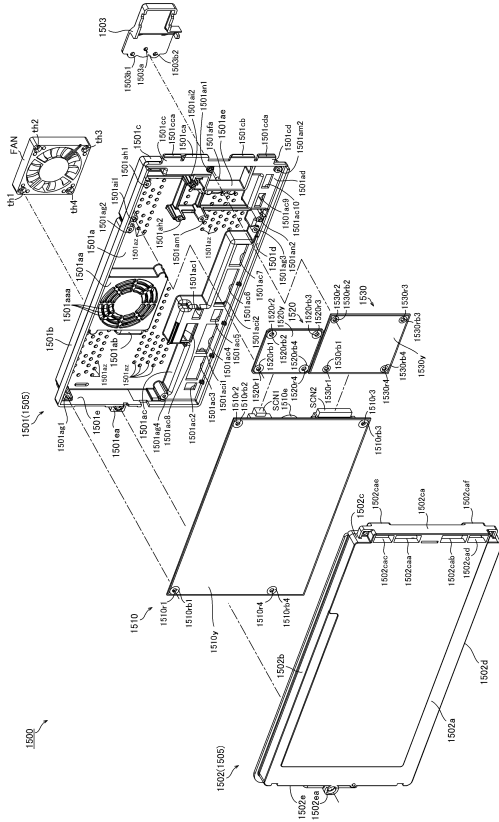
【図169】



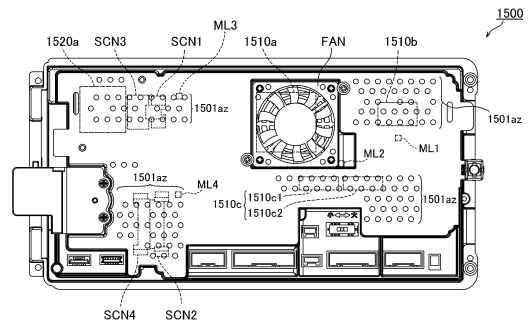
【図170】



【図 171】



【図 172】

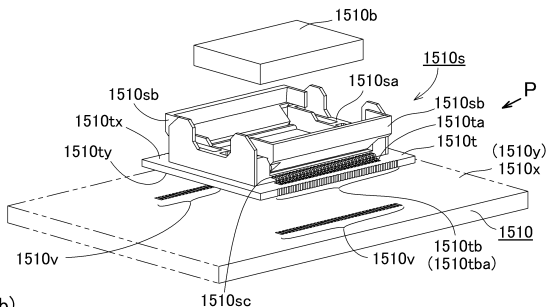


10

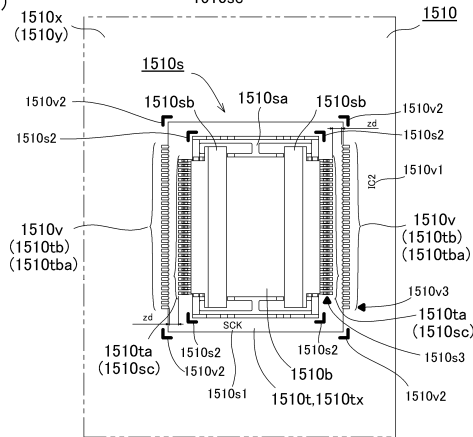
20

【図 173】

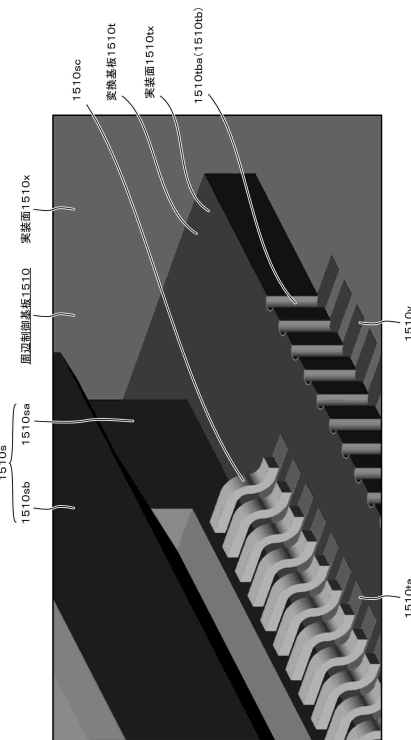
(a)



(b)



【図 174】



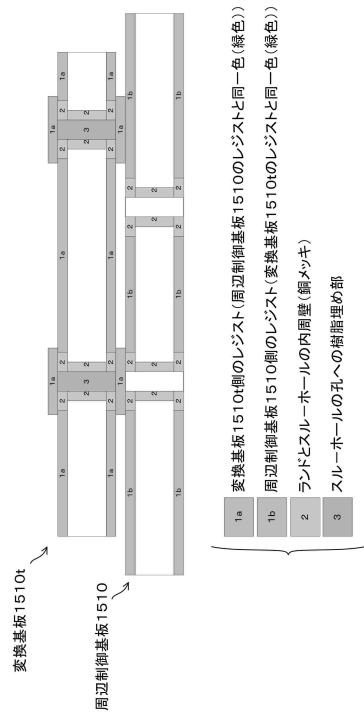
P矢視図(周辺制御基板1510に交換基板1510が実装された状態)

30

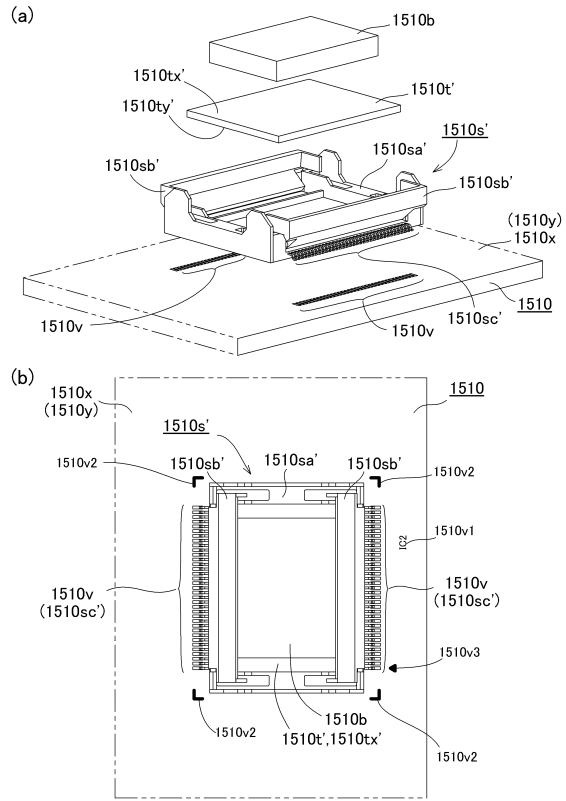
40

50

【図 175】



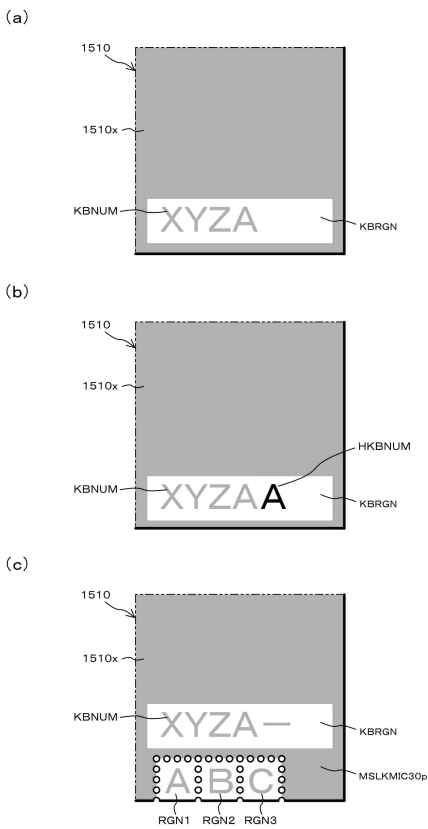
【図 176】



10

20

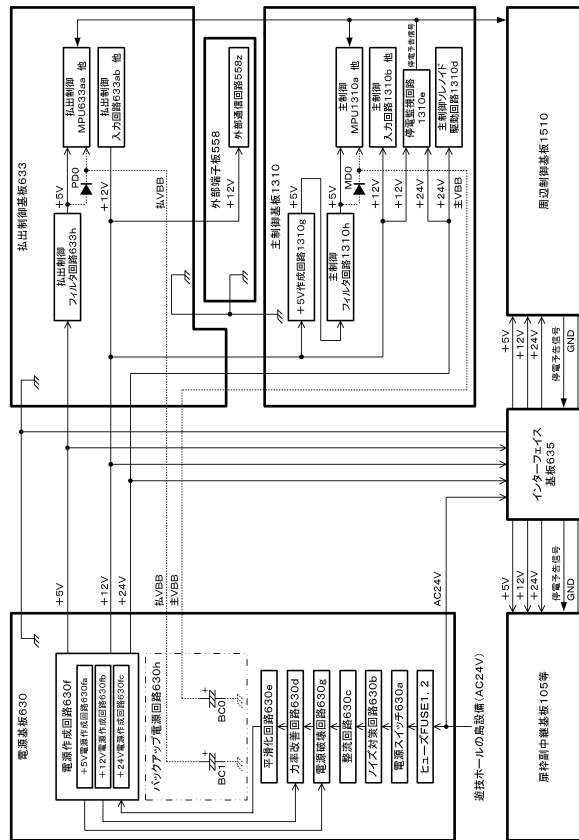
【図 177】



30

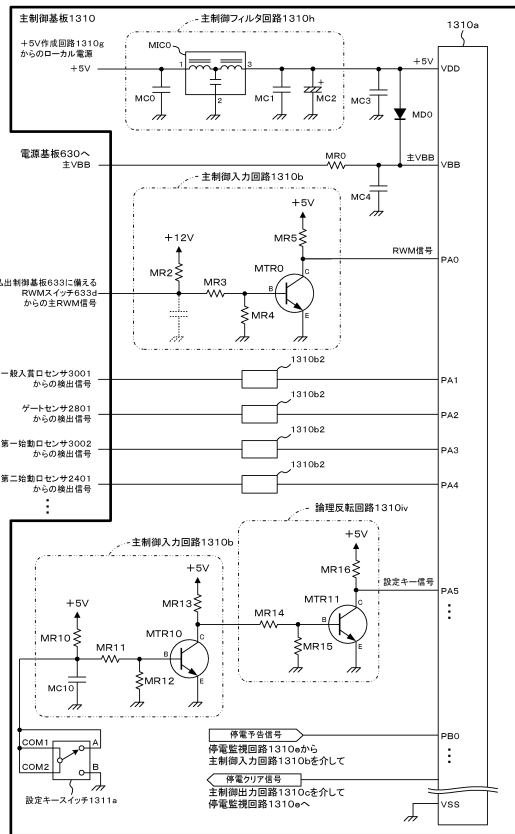
40

【図 178】

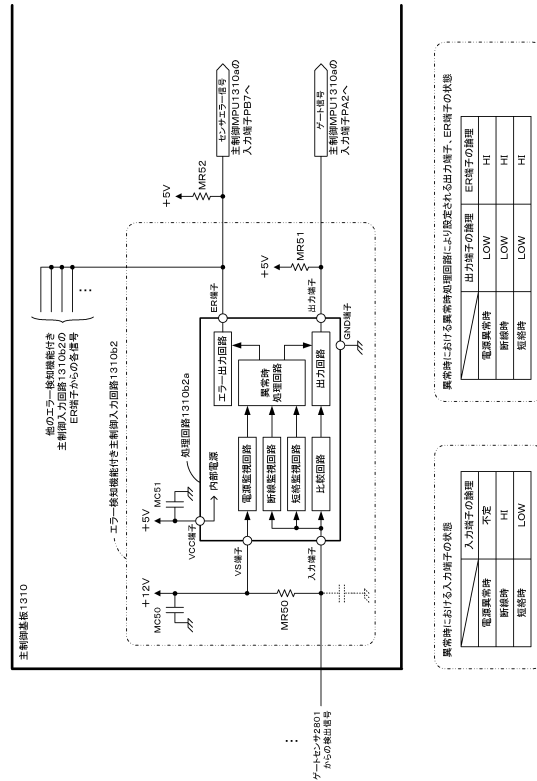


50

【図 179】



【図 180】



異常時における異常時処理回路により設定される出力端子、ER端子の状態

出力端子の処理	ER端子の処理
電源異常時	LOW
断線時	HI
短絡時	HI

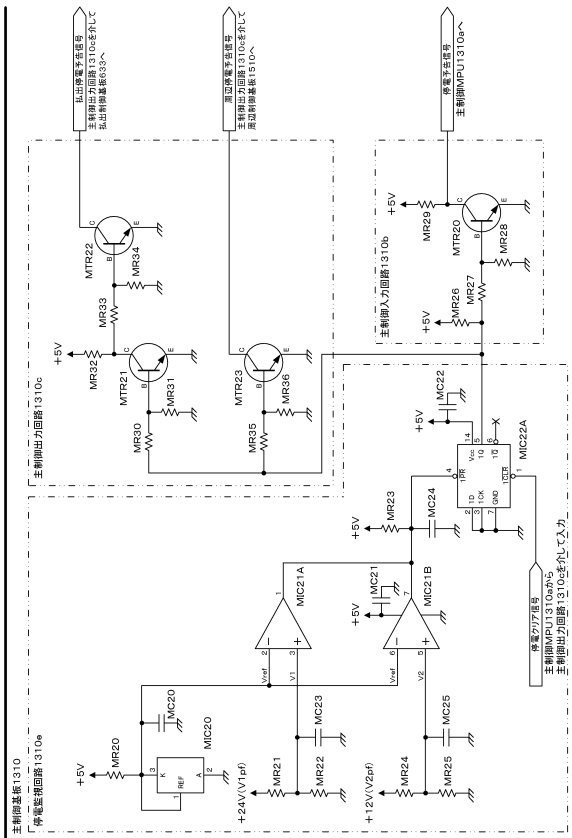
異常時における入力端子の状態

入力端子の処理	状態
電源異常時	不定
断線時	LOW
短絡時	LOW

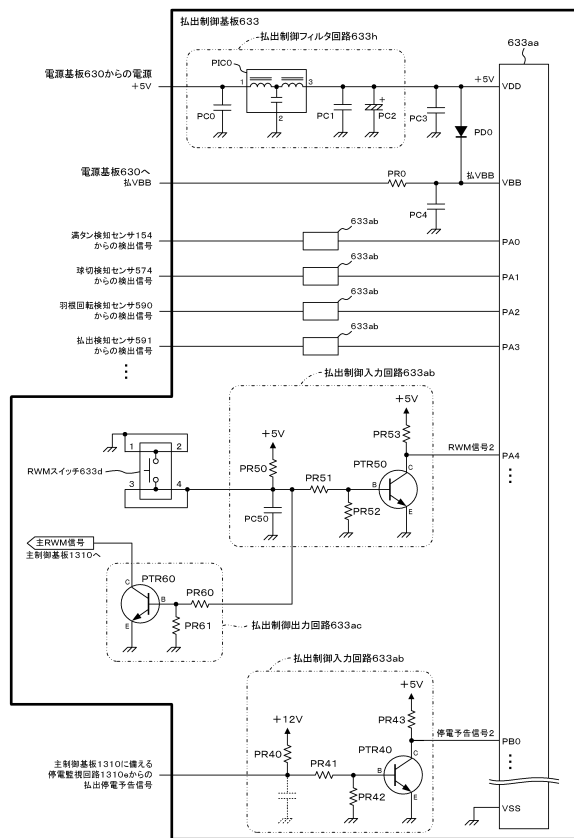
10

20

【図 181】



【図 182】

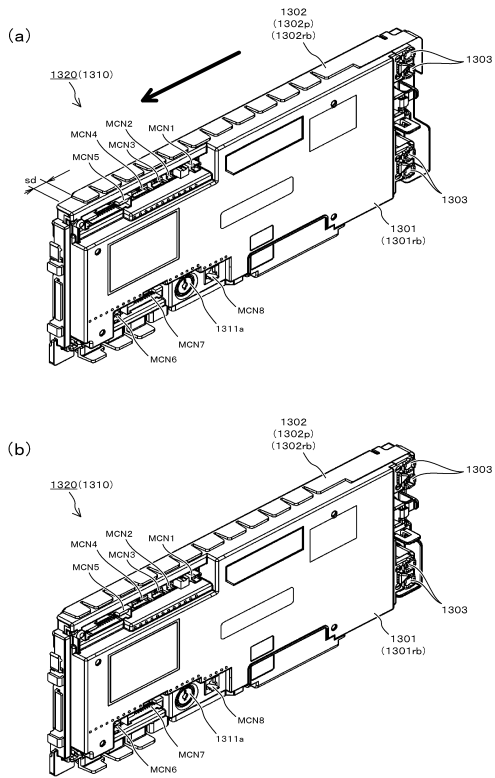


30

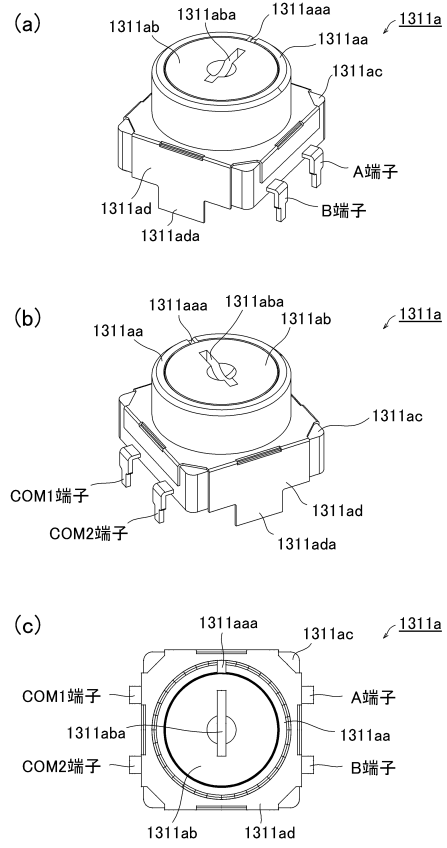
40

50

【図183】



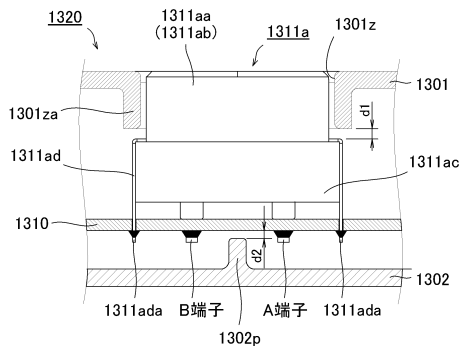
【図184】



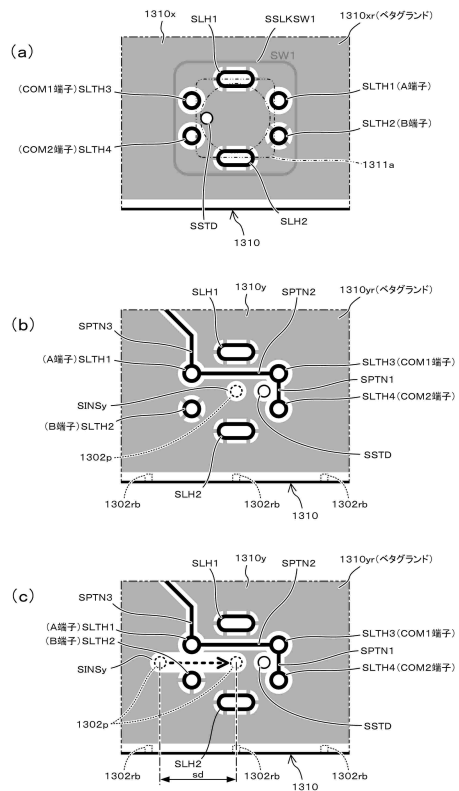
10

20

【図185】



【図186】

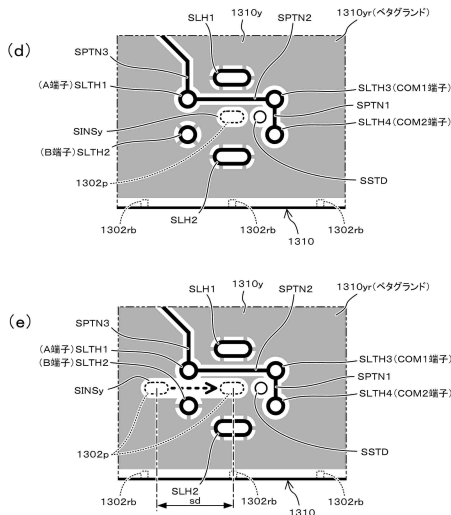


30

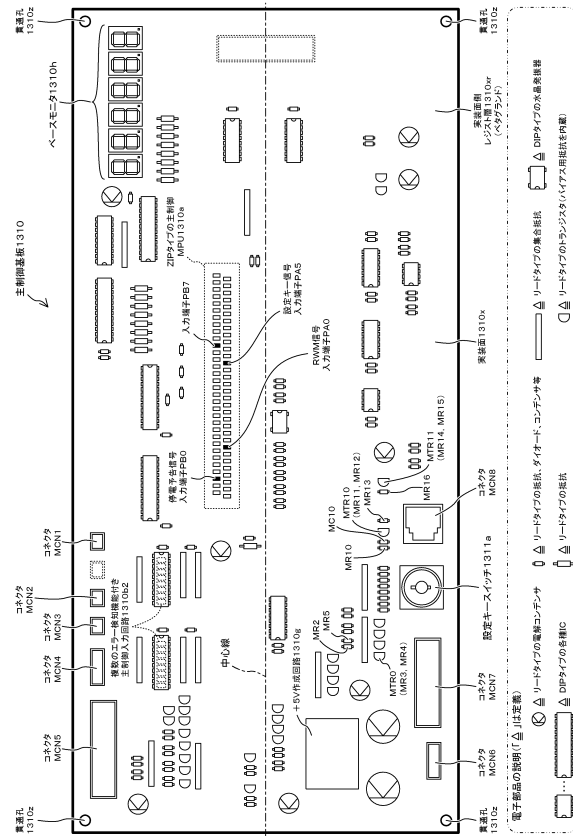
40

50

【図 187】



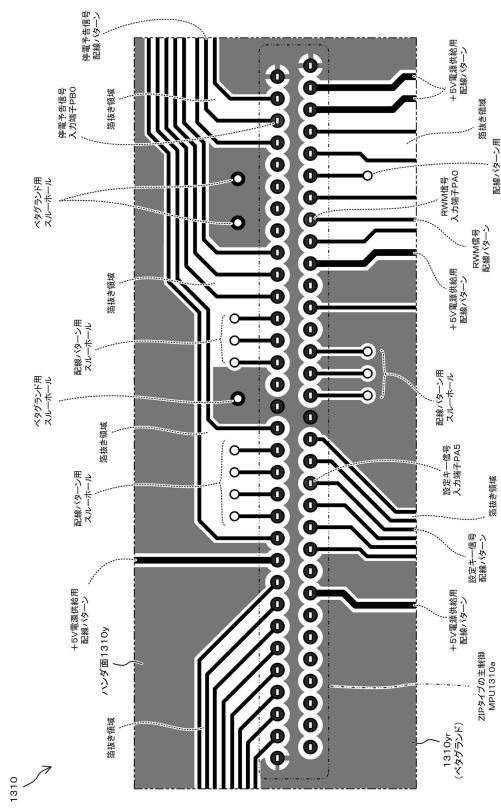
【図 188】



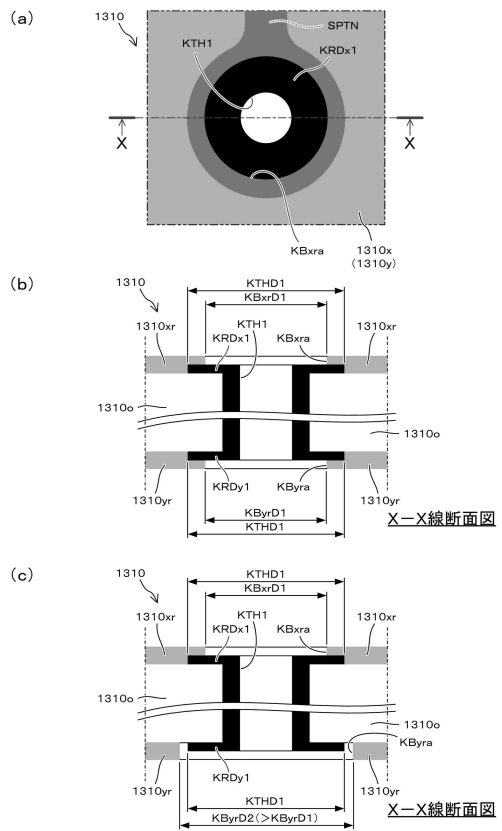
10

20

【図 189】



【図 190】



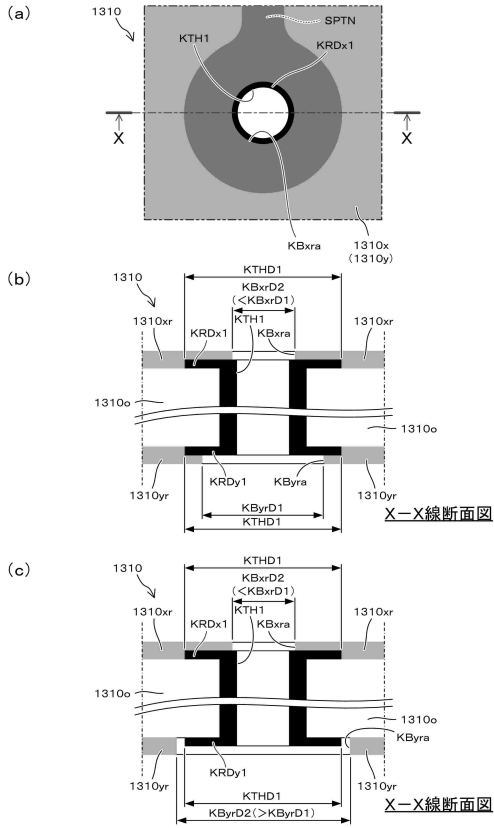
30

40

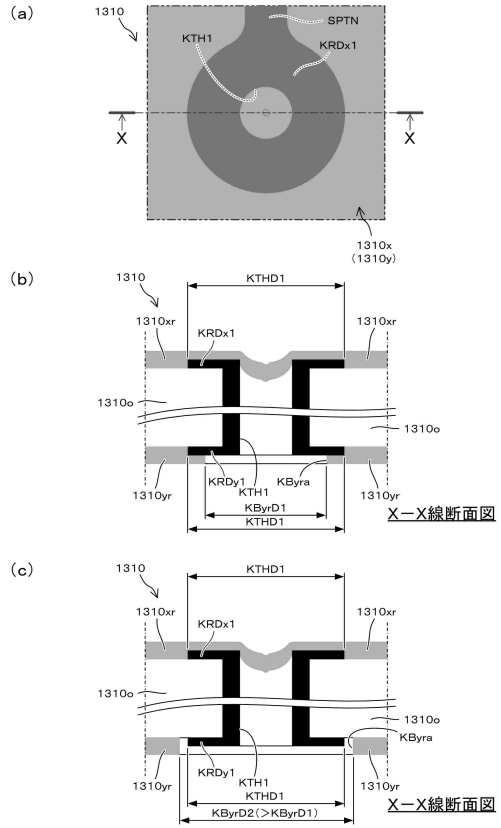
50



【 図 1 9 1 】



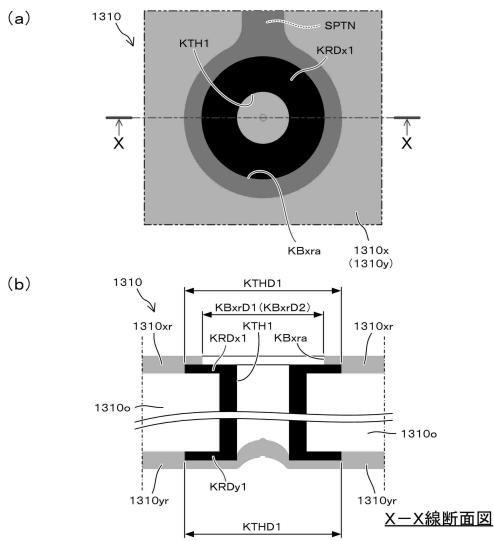
【 図 1 9 2 】



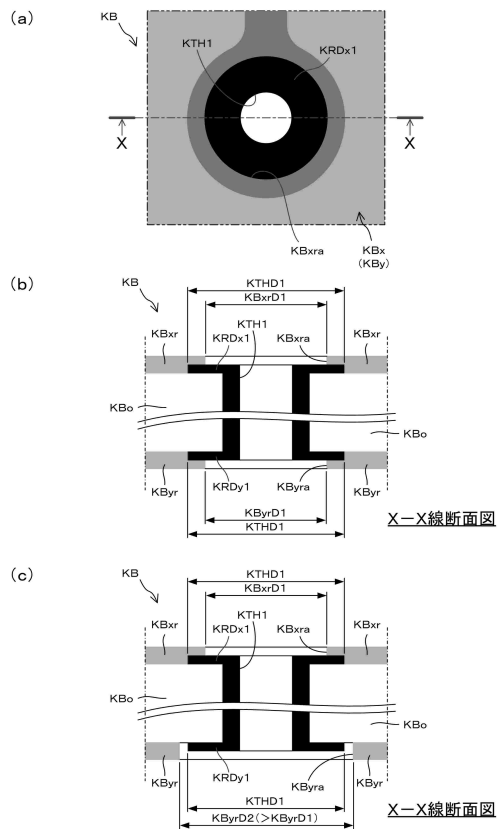
10

20

【 図 1 9 3 】



【 図 1 9 4 】

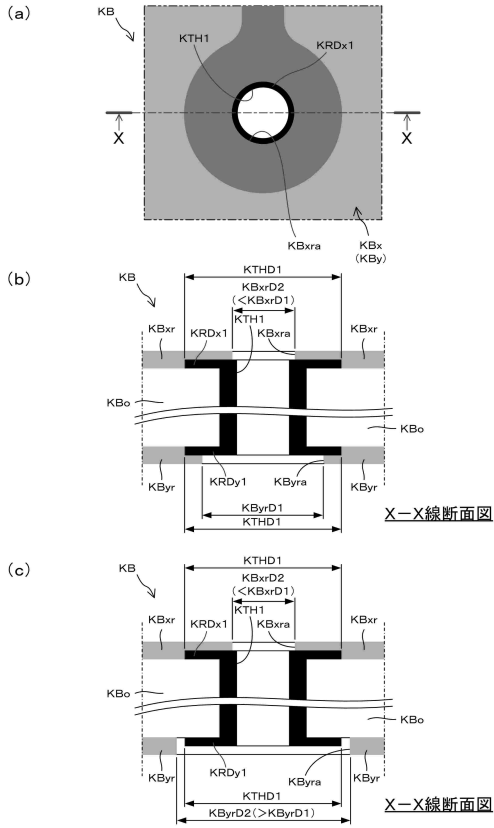


30

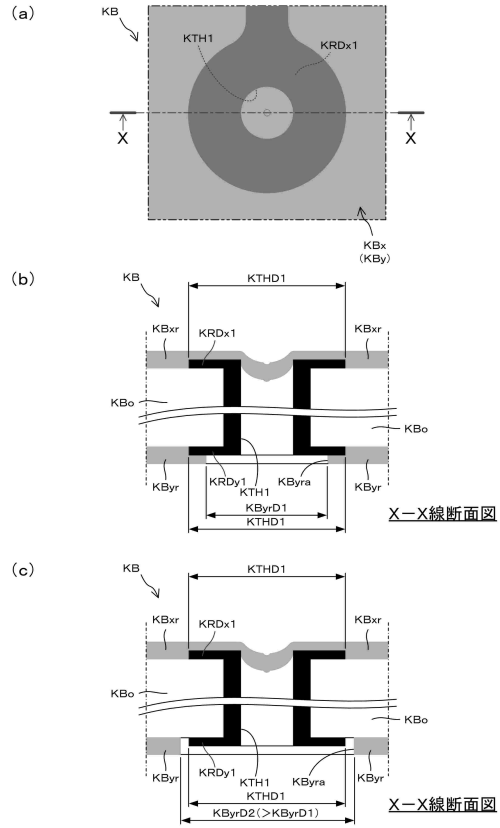
40

50

【 図 1 9 5 】



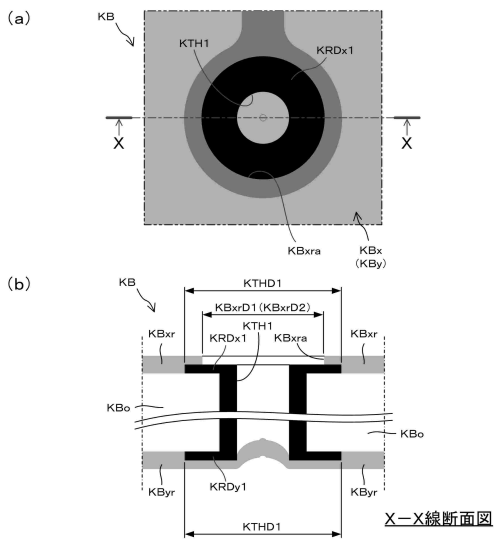
【 図 1 9 6 】



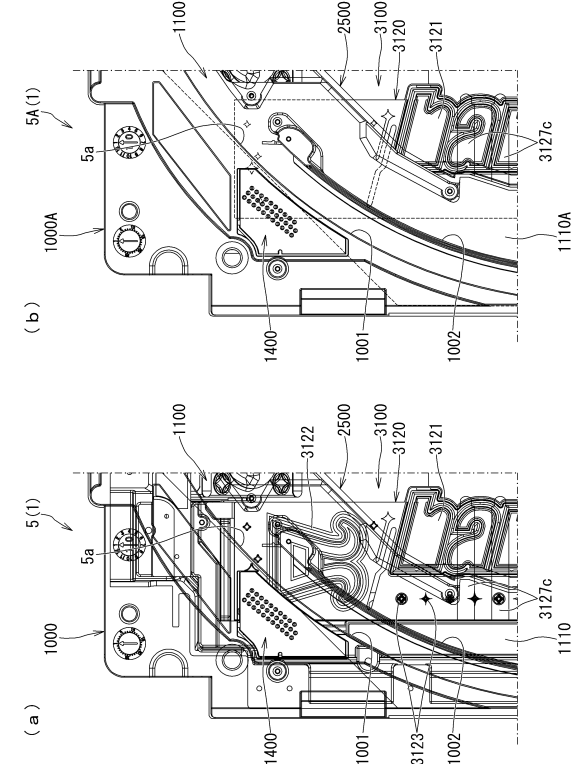
10

20

【 図 1 9 7 】



【 図 1 9 8 】

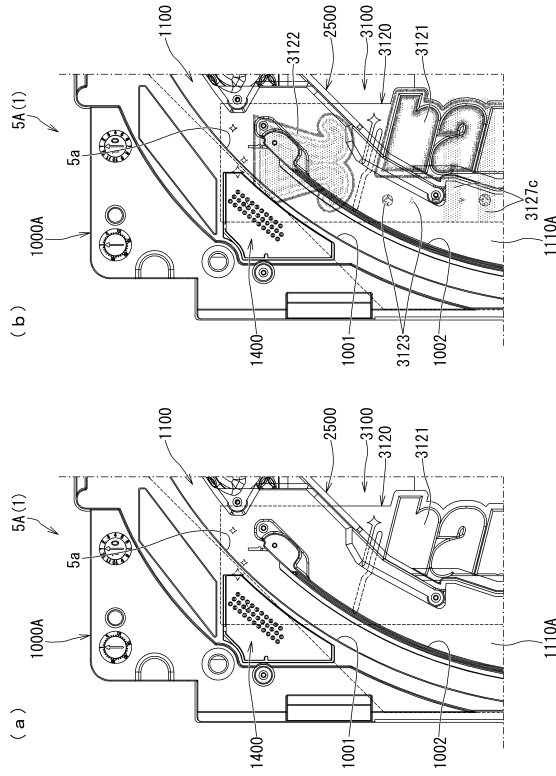


30

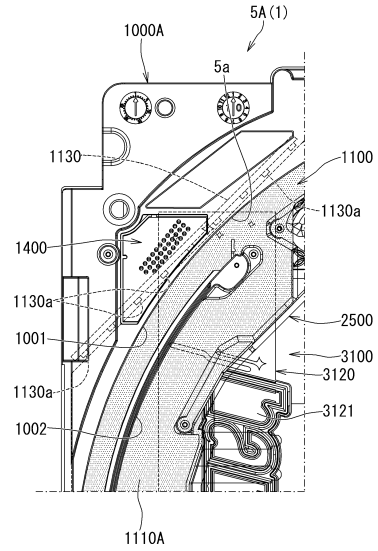
40

50

【図 199】



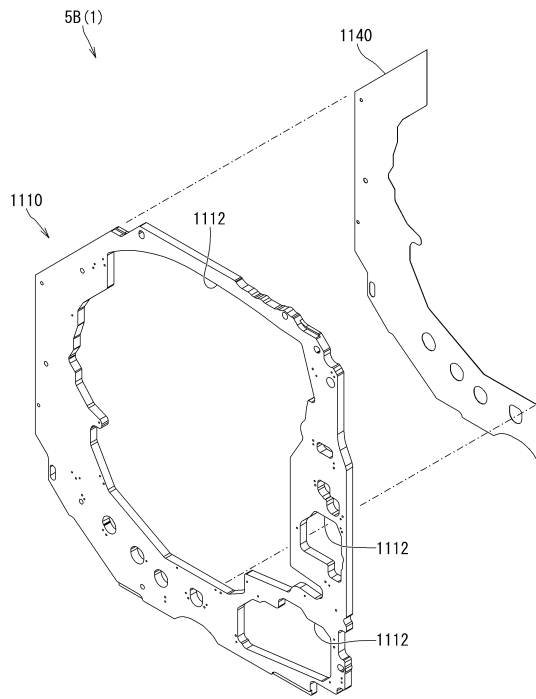
【図 200】



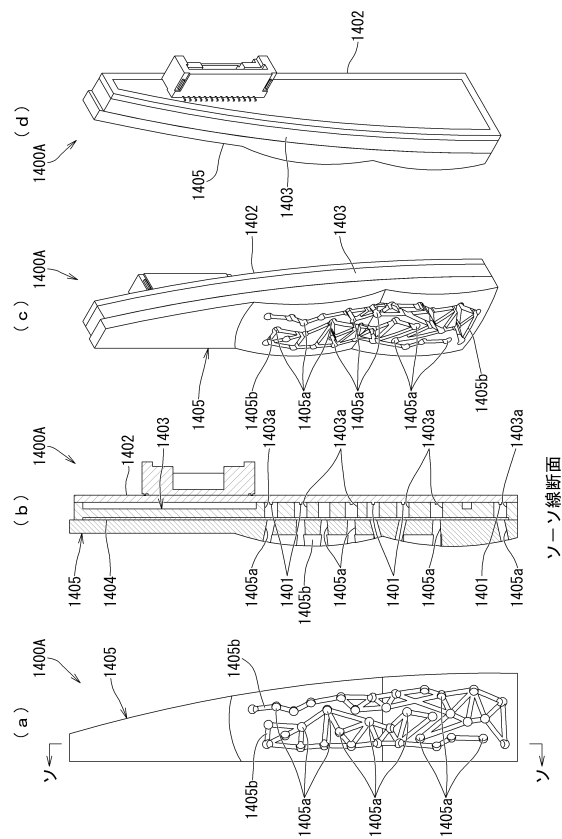
10

20

【図 201】



【図 202】

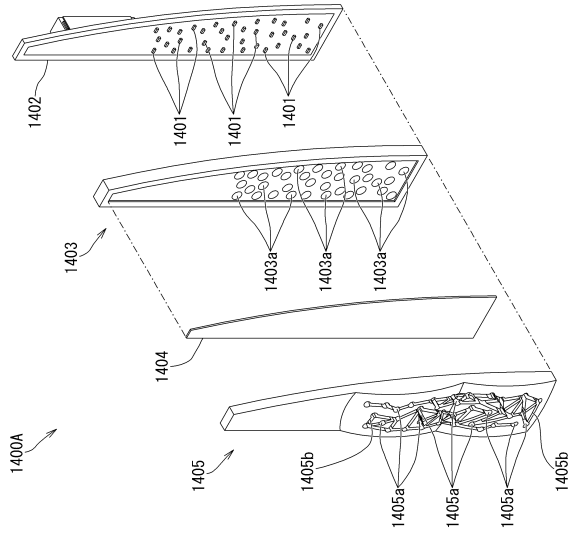


30

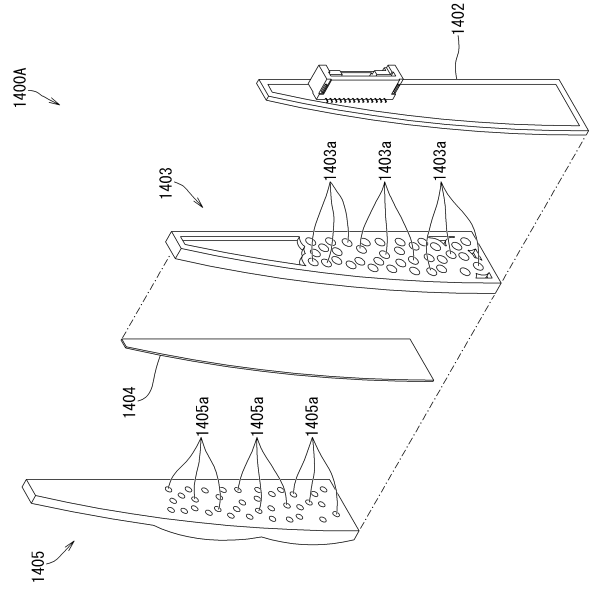
40

50

【図 203】

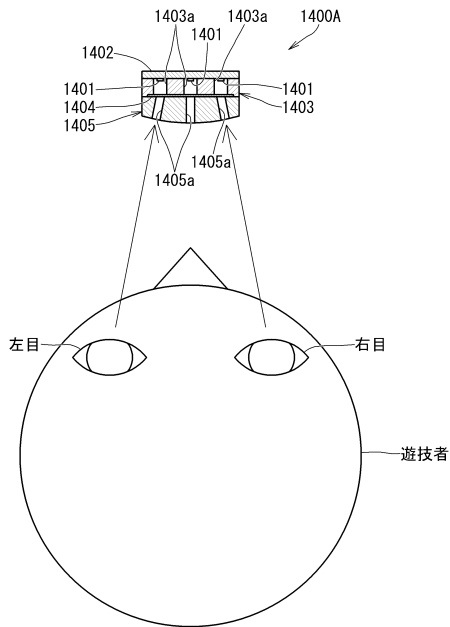


【図 204】

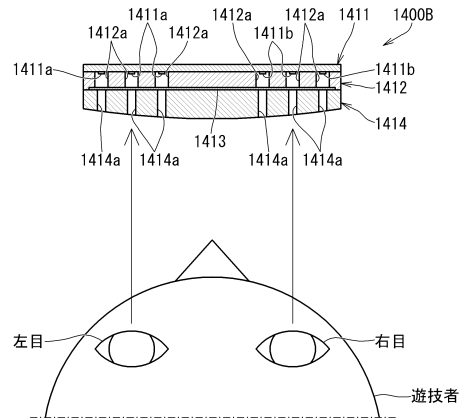


10

【図 205】



【図 206】



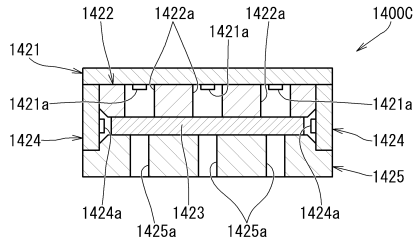
20

30

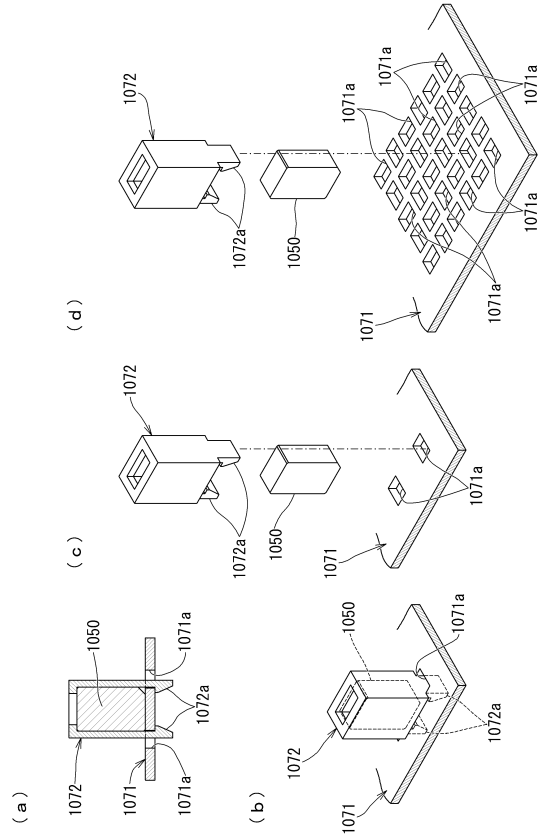
40

50

【 図 2 0 7 】



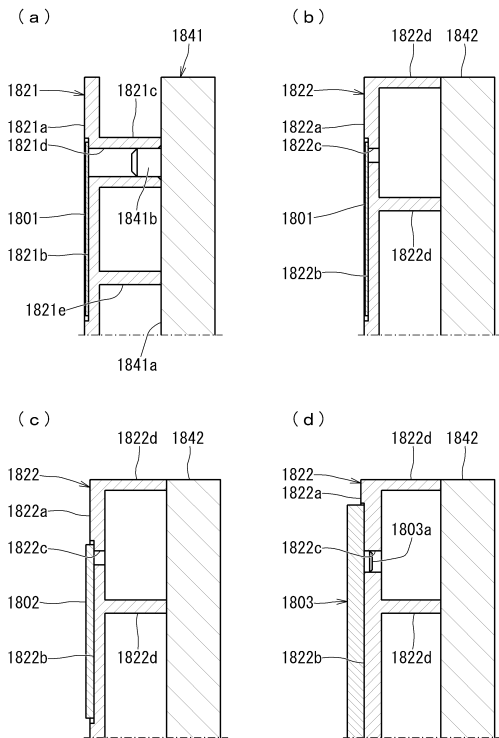
【 図 2 0 8 】



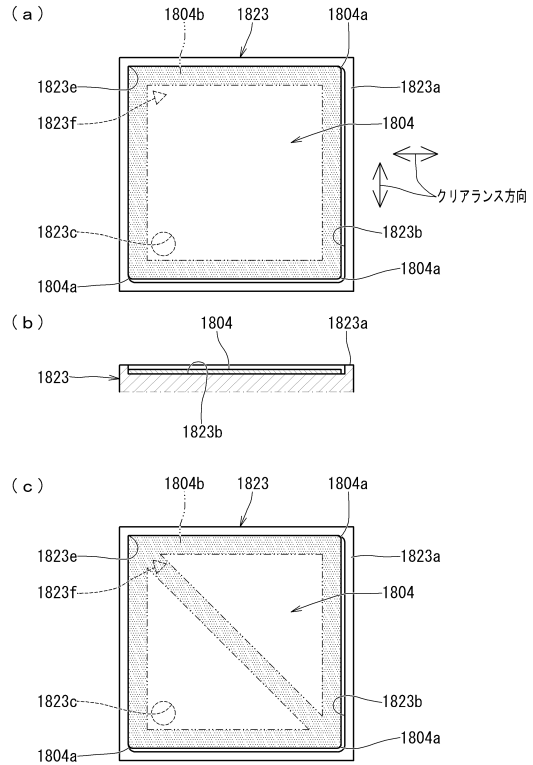
10

20

【 図 2 0 9 】



【 図 2 1 0 】

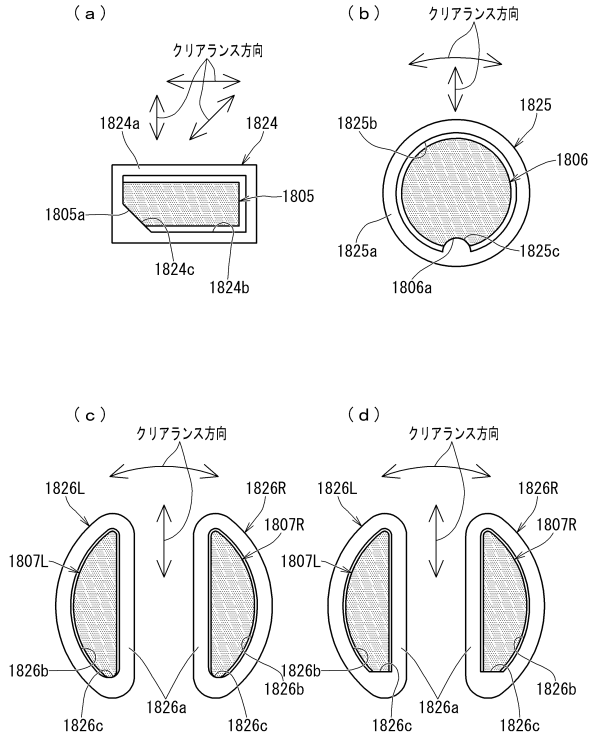


30

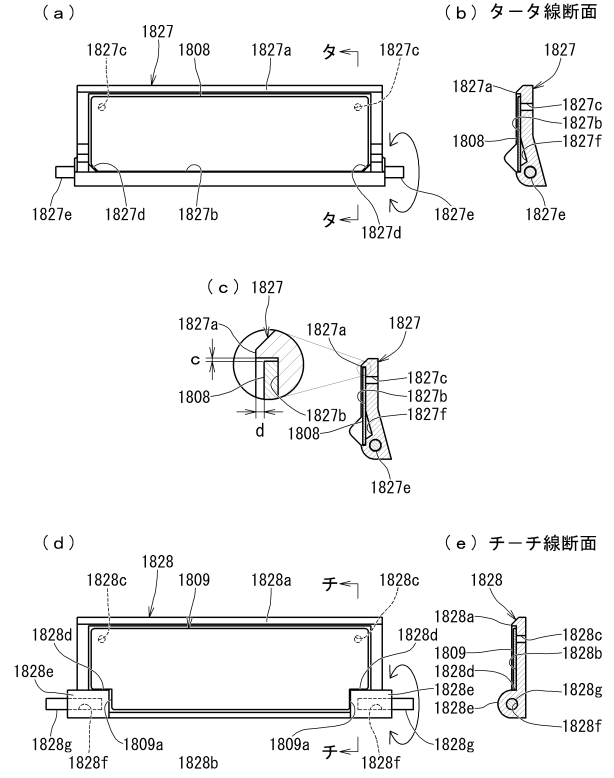
40

50

【図 2 1 1】



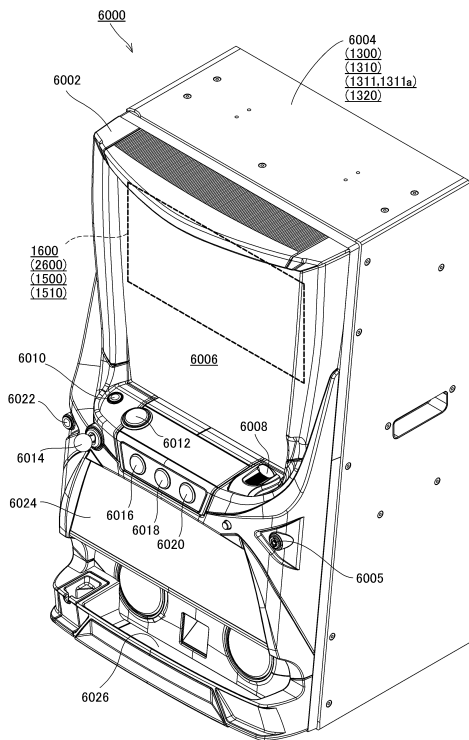
【図 2 1 2】



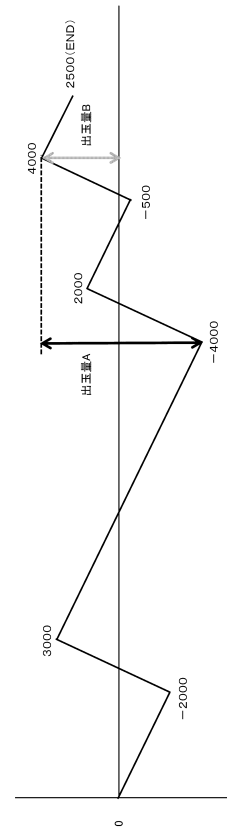
10

20

【図 2 1 3】



【図 2 1 4】



30

40

50

【 図 2 1 5 】

・出玉量、遊技制御期間のクリア条件

(a) 継続クリアパターン選択スイッチの位置が「1」の場合 →ラムクリア各枠の場合のみ初期化

電遊投入パターン	電遊投入時蓄存枠の状態		遊技状態	出玉量	遊技制御	補給態様
	RAMクリアスイッチ	設定キー				
電遊投入パターン1 (通常の電遊投入)	なし	なし	維持	維持	維持	LED付時：音表示/音声 出玉量、打ち止め状態は維持されています。 LED付時：音表示/音声 出玉量、打ち止め状態をクリアしました。
電遊投入パターン2 (RAMクリア)	あり	なし	クリア	クリア	クリア	LED付時：音表示/音声 出玉量、打ち止め状態をクリアしました。
電遊投入パターン3 (設定変更)	あり	あり	クリア	クリア	クリア	LED付時：音表示/音声 出玉量、打ち止め状態をクリアしました。
電遊投入パターン4 (設定変更)	なし	あり	維持	維持	維持	LED付時：音表示/音声 出玉量、打ち止め状態は維持されています。
電遊投入パターン5 (管理設定機能付)	なし	なし	維持	維持	維持	LED付時：音表示/音声 出玉量、打ち止め状態は維持されています。

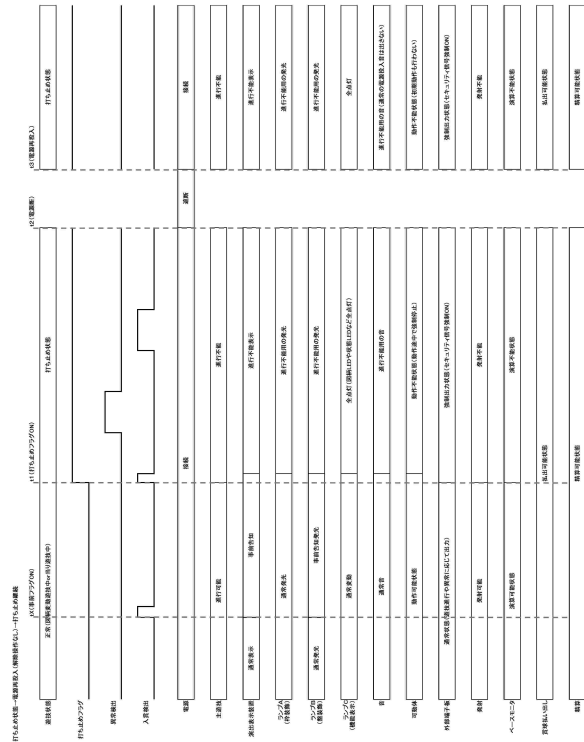
(b) 継続クリアパターン選択スイッチの位置が「2」の場合 →ラムクリア各枠を伴わない場合に初期化/非初期化を選択可能

電遊投入パターン	電遊投入時蓄存枠の状態		遊技状態	出玉量	遊技制御	補給態様
	RAMクリアスイッチ	設定キー				
電遊投入パターン1 (通常の電遊投入)	なし	なし	維持	クリア	クリア	LED付時：音表示/音声 出玉量、打ち止め状態をクリアしました。 LED付時：音表示/音声 出玉量、打ち止め状態をクリアしました。
電遊投入パターン2 (RAMクリア)	あり	なし	クリア	クリア	クリア	LED付時：音表示/音声 出玉量、打ち止め状態をクリアしました。
電遊投入パターン3 (設定変更)	あり	あり	クリア	クリア	クリア	LED付時：音表示/音声 出玉量、打ち止め状態をクリアしました。
電遊投入パターン4 (設定変更)	なし	あり	維持	維持	維持	LED付時：音表示/音声 出玉量、打ち止め状態は維持されています。
電遊投入パターン5 (管理設定機能付)	なし	なし	維持	維持	維持	LED付時：音表示/音声 出玉量、打ち止め状態は維持されています。

(c) 継続クリアパターン選択スイッチの位置が「2」の場合 →ラムクリア各枠を伴わない場合に初期化/非初期化を選択可能

電遊投入パターン	電遊投入時蓄存枠の状態		遊技状態	出玉量	遊技制御	補給態様
	RAMクリアスイッチ	設定キー				
電遊投入パターン1 (通常の電遊投入)	なし	なし	維持	維持	維持	LED付時：音表示/音声 出玉量、打ち止め状態は維持されています。 LED付時：音表示/音声 出玉量、打ち止め状態は維持されています。
電遊投入パターン2 (RAMクリア)	あり	なし	クリア	維持	維持	LED付時：音表示/音声 出玉量、打ち止め状態は維持されています。
電遊投入パターン3 (設定変更)	あり	あり	クリア	クリア	クリア	LED付時：音表示/音声 出玉量、打ち止め状態をクリアしました。 LED付時：音表示/音声 出玉量、打ち止め状態をクリアしました。
電遊投入パターン4 (設定変更)	なし	あり	維持	維持	維持	LED付時：音表示/音声 出玉量、打ち止め状態は維持されています。
電遊投入パターン5 (管理設定機能付)	なし	なし	維持	維持	維持	LED付時：音表示/音声 出玉量、打ち止め状態は維持されています。

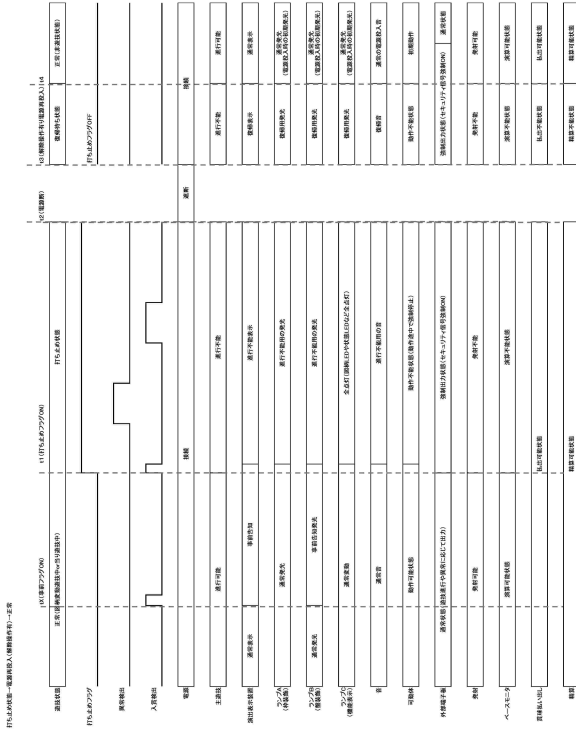
【 図 2 1 6 】



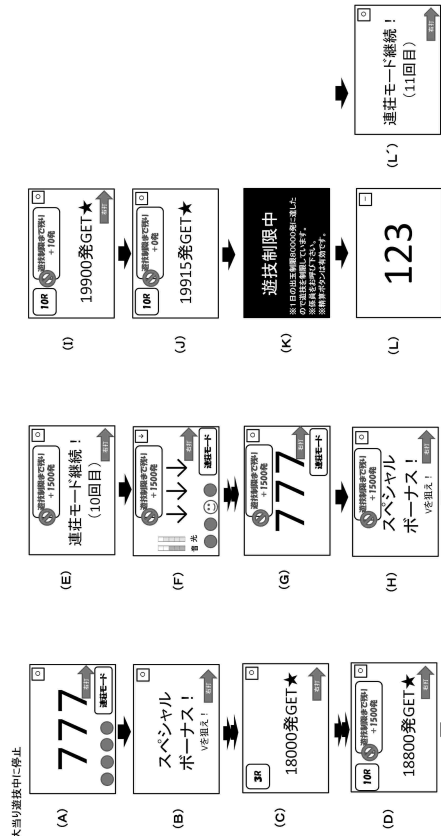
10

20

【 図 2 1 7 】



【 図 2 1 8 】

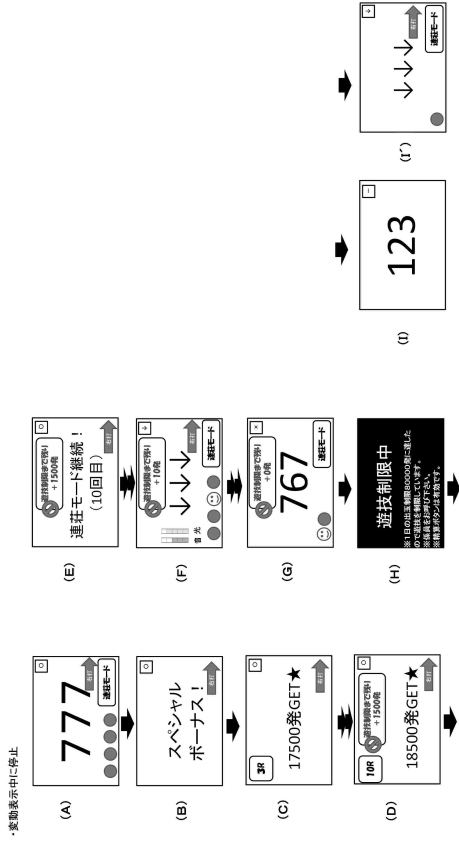


30

40

50

【 図 2 1 9 】



【 図 2 2 0 】

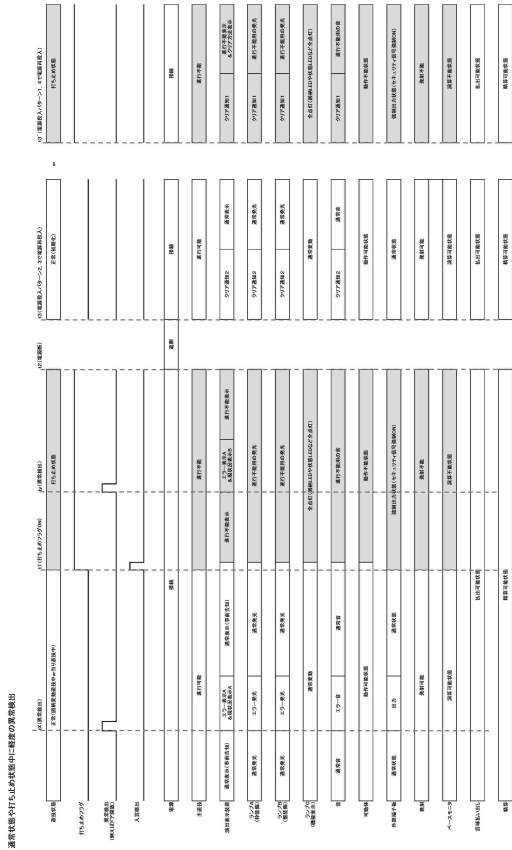
別図クリアパターンの連荘ステップの位置が「4」の場合 ※出玉量は初期化、遊技制限は初期化/非初期化変動表示可能

電遊入パターンのRAMクリアステップ	電遊入パターンの種類	遊技枚数	出玉量	遊技制限	初期状態
なし	なし	なし	なし	なし	LED消灯: 遊技終了時 表示/音声: 出玉量をクリアしました。打止めの状態は維持されています。
あり	あり	あり	あり	あり	LED消灯: 遊技終了時 表示/音声: 遊技終了時、出玉量、打止めの状態をクリアしました。
あり	あり	あり	あり	あり	LED消灯: 遊技終了時、出玉量、打止めの状態をクリアしました。 表示/音声: 遊技終了時、出玉量、打止めの状態をクリアしました。
なし	なし	なし	なし	なし	LED消灯: 遊技終了時 表示/音声: 遊技終了時、出玉量、打止めの状態は維持されています。

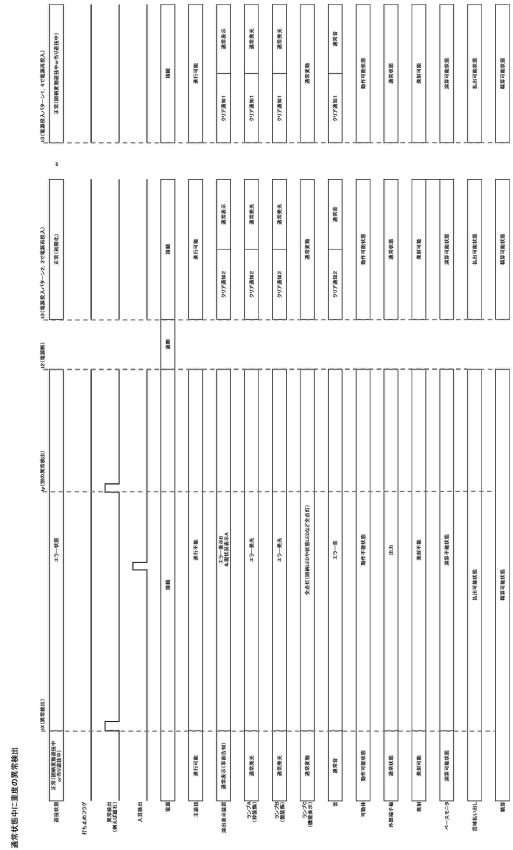
10

20

【 図 2 2 1 】



【 図 2 2 2 】



30

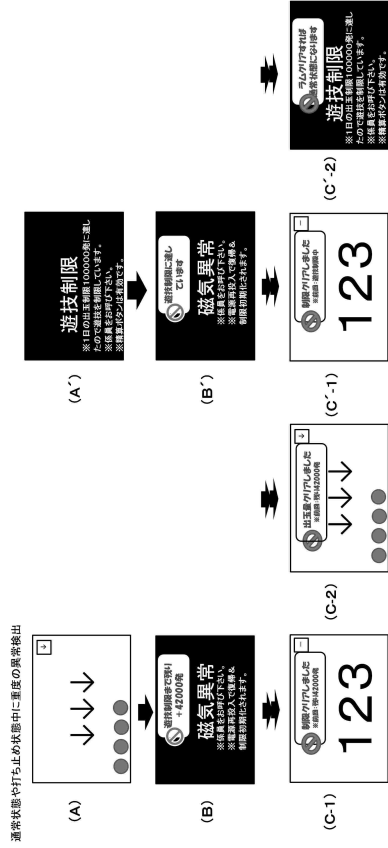
40

50

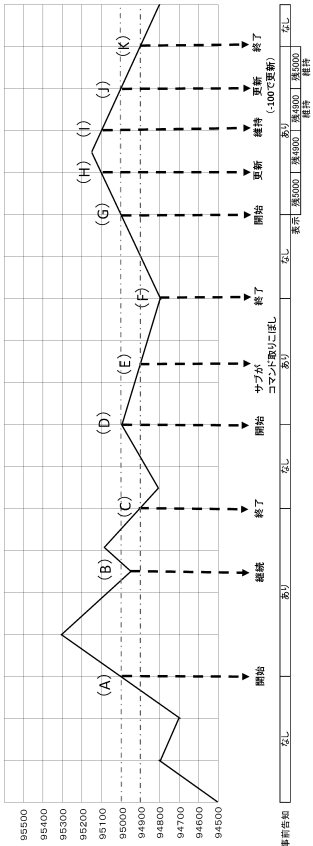




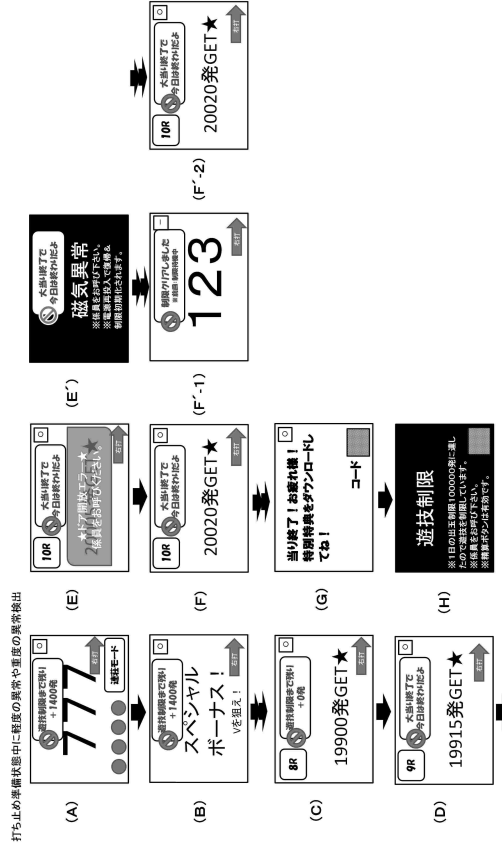
【図 2 2 7】



【図 2 2 9】



【図 2 2 8】



【図 2 3 0】

・外部出力番号の出力の真偽 (制御クリアハターン選択スイッチの位置が「4」の場合)

(A) 特殊出力番号の出力あり・・・制御クリアハターンテーブル4 (a)

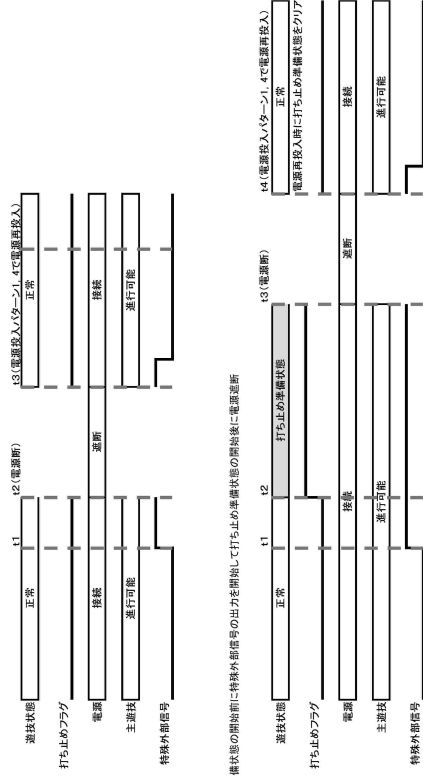
電源投入パターン (電源投入パターン2 (RAMクリア) 電源投入パターン3 (遊技変更) 電源投入パターン4 (遊技変更) 電源投入パターン5 (電源投入強制終了)	電源投入時操作の真偽		遊技状態	出玉量	打ち止め準備状態	打ち止め状態 (遊技強制)	告知画像
	RAMクリア スイッチ	設定キー					
電源投入パターン1 (通常電源投入)	なし	なし	継続	クリア	クリア	継続	告知画像
電源投入パターン2 (RAMクリア)	あり	なし	クリア	クリア	クリア	クリア	LED点光: 赤 表示/音声: 出玉量、打ち止め状態 (打ち止め準備状態) をクリアしました。 表示/音声: 出玉量、打ち止め状態 (打ち止め準備状態) をクリアしました。 表示/音声: 出玉量、打ち止め状態 (打ち止め準備状態) をクリアしました。 表示/音声: 出玉量、打ち止め状態 (打ち止め準備状態) をクリアしました。
電源投入パターン3 (遊技変更)	あり	あり	継続	クリア	クリア	継続	LED点光: 赤 表示/音声: 出玉量、打ち止め状態 (打ち止め準備状態) をクリアしました。 表示/音声: 出玉量、打ち止め状態 (打ち止め準備状態) をクリアしました。 表示/音声: 出玉量、打ち止め状態 (打ち止め準備状態) をクリアしました。 表示/音声: 出玉量、打ち止め状態 (打ち止め準備状態) をクリアしました。
電源投入パターン4 (遊技変更)	なし	あり	継続	クリア	クリア	継続	LED点光: 赤 表示/音声: 出玉量、打ち止め状態 (打ち止め準備状態) をクリアしました。 表示/音声: 出玉量、打ち止め状態 (打ち止め準備状態) をクリアしました。 表示/音声: 出玉量、打ち止め状態 (打ち止め準備状態) をクリアしました。 表示/音声: 出玉量、打ち止め状態 (打ち止め準備状態) をクリアしました。
電源投入パターン5 (電源投入強制終了)	なし	なし	継続	継続	継続	継続	LED点光: 赤 表示/音声: 出玉量、打ち止め状態 (打ち止め準備状態) をクリアしました。 表示/音声: 出玉量、打ち止め状態 (打ち止め準備状態) をクリアしました。 表示/音声: 出玉量、打ち止め状態 (打ち止め準備状態) をクリアしました。 表示/音声: 出玉量、打ち止め状態 (打ち止め準備状態) をクリアしました。

(B) 特殊出力番号の出力なし・・・制御クリアハターンテーブル4 (b)

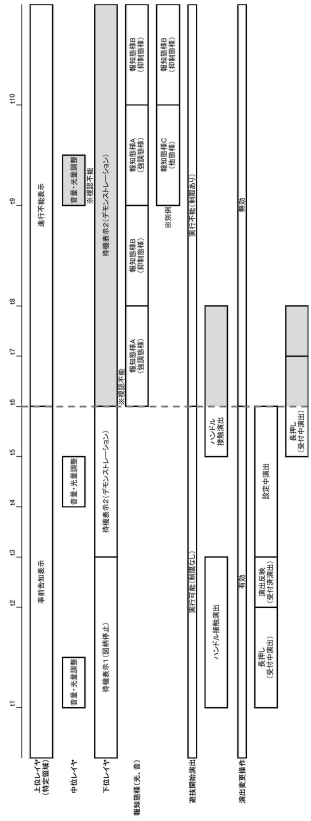
電源投入パターン (電源投入パターン2 (RAMクリア) 電源投入パターン3 (遊技変更) 電源投入パターン4 (遊技変更) 電源投入パターン5 (電源投入強制終了)	電源投入時操作の真偽		遊技状態	出玉量	打ち止め準備状態	打ち止め状態 (遊技強制)	告知画像
	RAMクリア スイッチ	設定キー					
電源投入パターン1 (通常電源投入)	なし	なし	継続	クリア	クリア	継続	告知画像
電源投入パターン2 (RAMクリア)	あり	なし	クリア	クリア	クリア	クリア	LED点光: 赤 表示/音声: 出玉量、打ち止め状態 (打ち止め準備状態) をクリアしました。 表示/音声: 出玉量、打ち止め状態 (打ち止め準備状態) をクリアしました。 表示/音声: 出玉量、打ち止め状態 (打ち止め準備状態) をクリアしました。 表示/音声: 出玉量、打ち止め状態 (打ち止め準備状態) をクリアしました。
電源投入パターン3 (遊技変更)	あり	あり	継続	クリア	クリア	継続	LED点光: 赤 表示/音声: 出玉量、打ち止め状態 (打ち止め準備状態) をクリアしました。 表示/音声: 出玉量、打ち止め状態 (打ち止め準備状態) をクリアしました。 表示/音声: 出玉量、打ち止め状態 (打ち止め準備状態) をクリアしました。 表示/音声: 出玉量、打ち止め状態 (打ち止め準備状態) をクリアしました。
電源投入パターン4 (遊技変更)	なし	あり	継続	クリア	クリア	継続	LED点光: 赤 表示/音声: 出玉量、打ち止め状態 (打ち止め準備状態) をクリアしました。 表示/音声: 出玉量、打ち止め状態 (打ち止め準備状態) をクリアしました。 表示/音声: 出玉量、打ち止め状態 (打ち止め準備状態) をクリアしました。 表示/音声: 出玉量、打ち止め状態 (打ち止め準備状態) をクリアしました。
電源投入パターン5 (電源投入強制終了)	なし	なし	継続	継続	継続	継続	LED点光: 赤 表示/音声: 出玉量、打ち止め状態 (打ち止め準備状態) をクリアしました。 表示/音声: 出玉量、打ち止め状態 (打ち止め準備状態) をクリアしました。 表示/音声: 出玉量、打ち止め状態 (打ち止め準備状態) をクリアしました。 表示/音声: 出玉量、打ち止め状態 (打ち止め準備状態) をクリアしました。

【 図 2 3 1 】

(A) 打ち止め準備状態の開始前に特殊外部信号の出力を開始して打ち止め準備状態の開始前に電源遮断

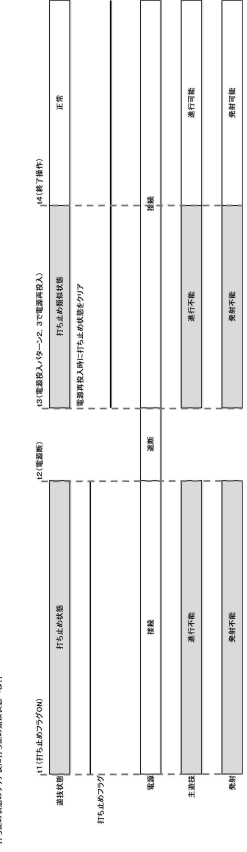


【 図 2 3 3 】



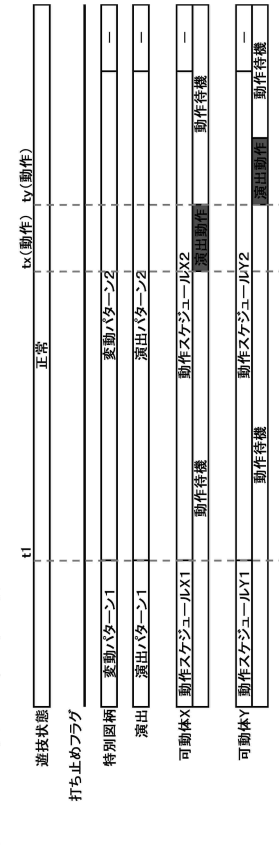
【 図 2 3 2 】

打ち止め状態のクリア後に打ち止め状態復帰へ移行



【 図 2 3 4 】

打ち止め状態に移行しない場合 (本来の演出)



【 図 2 3 5 】

可動体の動作前に打ち止め状態に移行して以後動作しない

遊技状態	1 (打止)	15 (電測時)	15 (電測時)
打ち止めフラグ	出票	15 (電測時)	15 (電測時)
特別図柄	変動ハタン2	変動ハタン2	変動ハタン2
演出	演出ハタン2	演出ハタン2	演出ハタン2
可動体X	動作スランダムX1	動作スランダムX2	動作スランダムX2
可動体Y	動作スランダムY1	動作スランダムY2	動作スランダムY2

は(電源投入/スタート)で電源投入、打ち止め状態を維持

は(電測時)

は(電測時)

は(電測時)

【 図 2 3 7 】

可動体の動作前に打ち止め状態に移行して以後動作する

遊技状態	1 (打止)	15 (電測時)	15 (電測時)
打ち止めフラグ	出票	15 (電測時)	15 (電測時)
特別図柄	変動ハタン2	変動ハタン2	変動ハタン2
演出	演出ハタン2	演出ハタン2	演出ハタン2
可動体X	動作スランダムX1	動作スランダムX2	動作スランダムX2
可動体Y	動作スランダムY1	動作スランダムY2	動作スランダムY2

は(電源投入/スタート)で電源投入、打ち止め状態を維持

は(電測時)

は(電測時)

は(電測時)

【 図 2 3 6 】

可動体の動作中に打ち止め状態に移行して以後動作しない

遊技状態	1 (打止)	15 (電測時)	15 (電測時)
打ち止めフラグ	出票	15 (電測時)	15 (電測時)
特別図柄	変動ハタン2	変動ハタン2	変動ハタン2
演出	演出ハタン2	演出ハタン2	演出ハタン2
可動体X	動作スランダムX1	動作スランダムX2	動作スランダムX2
可動体Y	動作スランダムY1	動作スランダムY2	動作スランダムY2

は(電源投入/スタート)で電源投入、打ち止め状態を維持

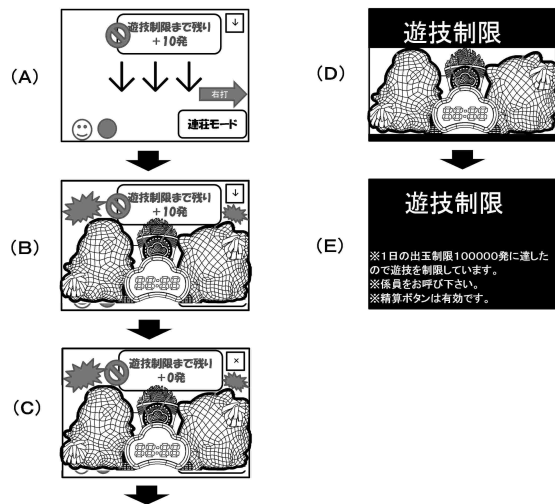
は(電測時)

は(電測時)

は(電測時)

【 図 2 3 8 】

可動体の動作中に打ち止め状態に移行して以後動作しない



10

20

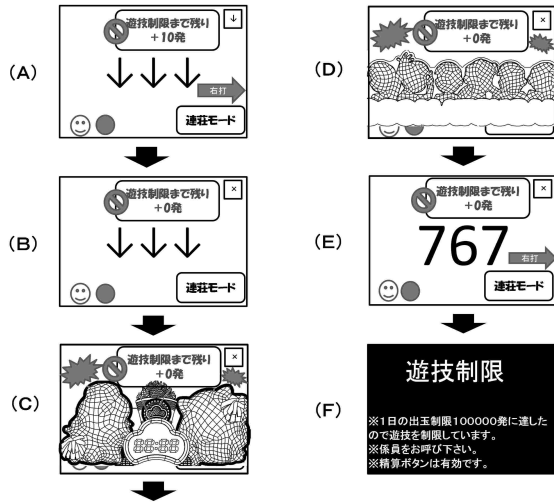
30

40

50

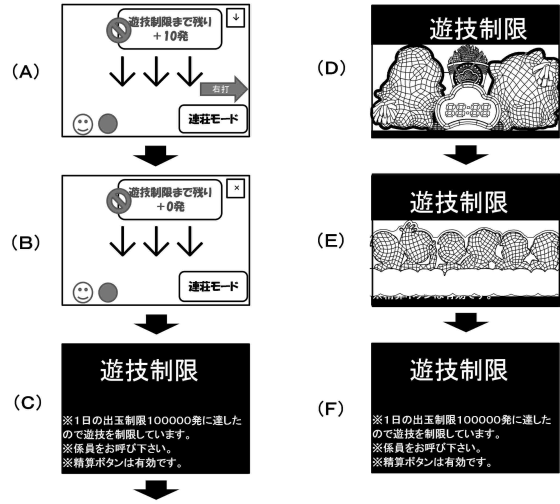
【 図 2 3 9 】

可動体の動作前に打ち止め状態に移行して以後動作する(移行時に演出表示を継続)



【 図 2 4 0 】

可動体の動作前に打ち止め状態に移行して以後動作する(移行時に打ち止め表示)



10

20

20

【 図 2 4 1 】

可動体の動作中に打ち止め状態へ移行

遊技状態	1	2(打ち止め)	3(電遊断)	4(電遊断)
打ち止めフラグ	正常	異常	異常	異常
特別図柄	通常	通常	通常	通常
演出	演出A	演出B	演出C	演出D
可動体X	動作中	動作中	動作中	動作中
可動体Y	動作中	動作中	動作中	動作中

【 図 2 4 2 】

可動体の動作中に打ち止め状態へ移行

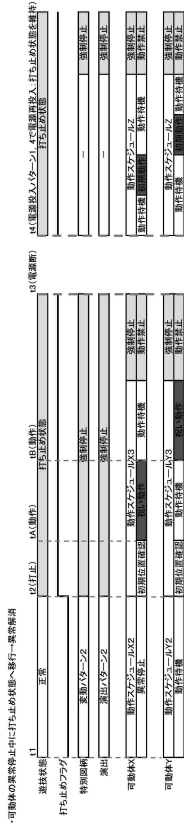
遊技状態	1	2(打ち止め)	3(電遊断)	4(電遊断)
打ち止めフラグ	正常	異常	異常	異常
特別図柄	通常	通常	通常	通常
演出	演出A	演出B	演出C	演出D
可動体X	動作中	動作中	動作中	動作中
可動体Y	動作中	動作中	動作中	動作中

30

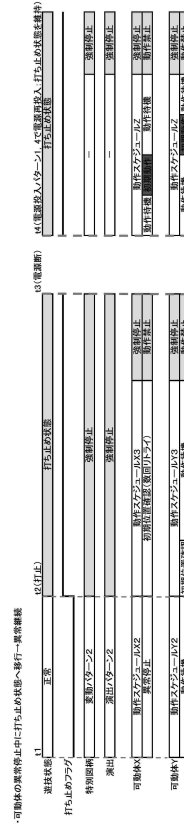
40

50

【 図 2 4 3 】



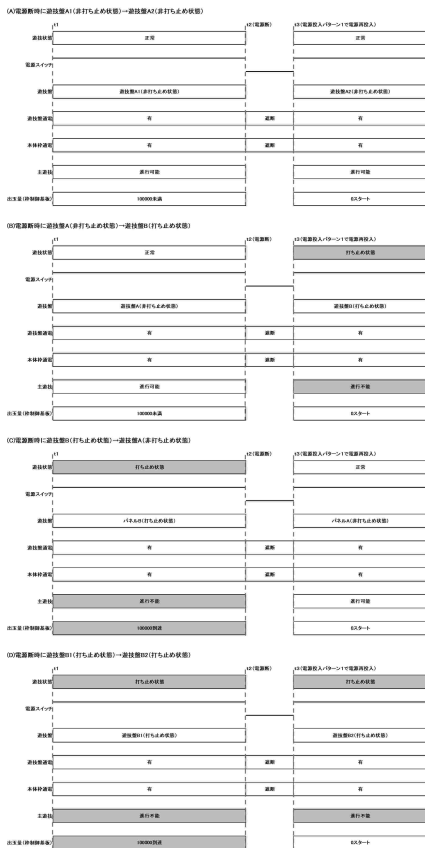
【 図 2 4 4 】



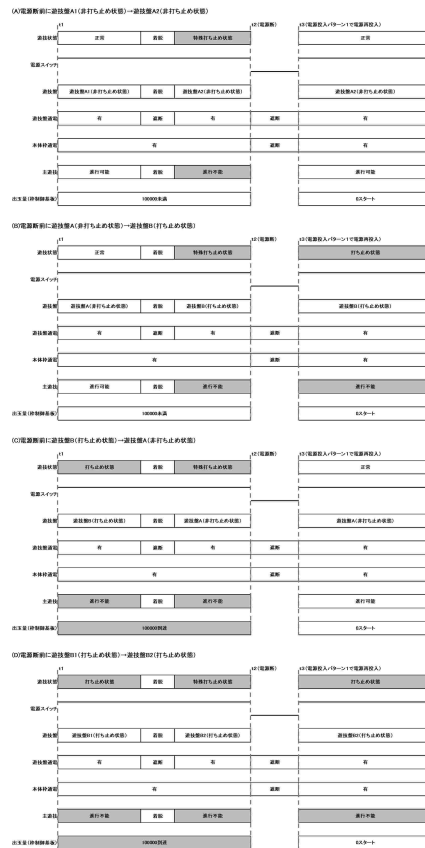
10

20

【 図 2 4 5 】



【 図 2 4 6 】



30

40

50

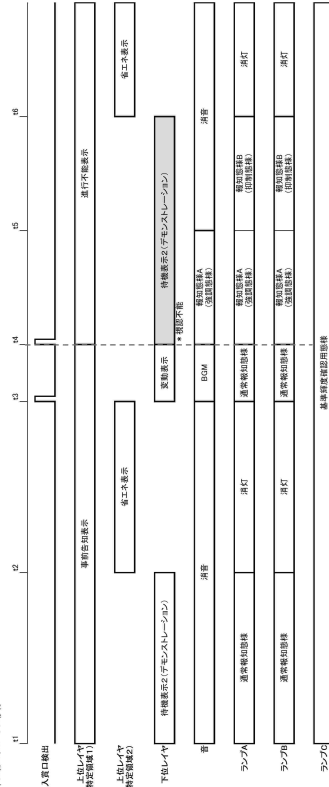
【 図 2 4 7 】

●打ち止め状態中に省エネモードに移行

	音	ランプA	ランプB	ランプC	演出表示装置
通常の特機状態	有一無	通常報知 態様	通常報知 態様	基準輝度 確認用態様	待機表示1,2 (下位レイヤ)
省エネモード	無	消灯	消灯		省エネ表示 (上位レイヤ)
打ち止め状態 (省エネモード併発無)	有一無	報知態様 A→B	報知態様 A→B		進行不能表示 (上位レイヤ)
打ち止め状態 (省エネモード併発有)	無	消灯	消灯		進行不能表示&省エネ表示 (上位レイヤ)

【 図 2 4 8 】

●打ち止め状態中に省エネモードに移行



10

20

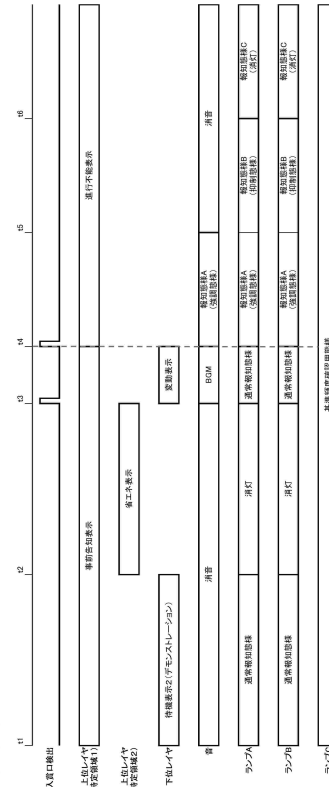
【 図 2 4 9 】

●打ち止め状態中に報知態様Cに移行

	音	ランプA	ランプB	ランプC	演出表示装置
通常の特機状態	有一無	通常報知 態様	通常報知 態様	基準輝度 確認用態様	待機表示1,2 (下位レイヤ)
省エネモード	無	消灯	消灯		省エネ表示 (上位レイヤ)
打ち止め状態	有一無	報知態様 A→B→C	報知態様 A→B→C		進行不能表示 (上位レイヤ)

【 図 2 5 0 】

●打ち止め状態中に報知態様Cに移行

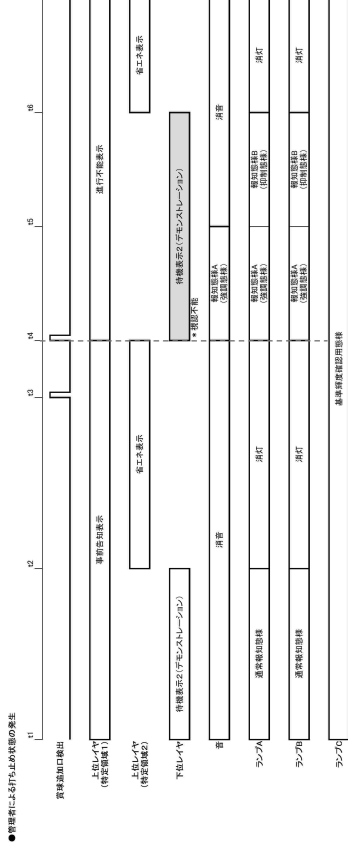


30

40

50

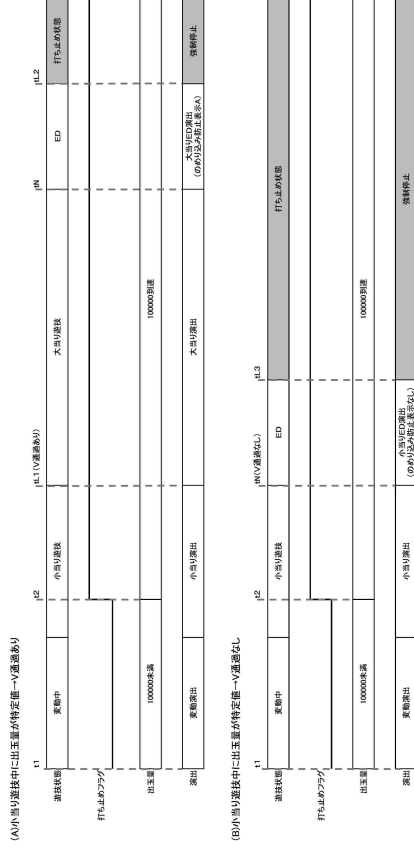
【 2 5 1 】



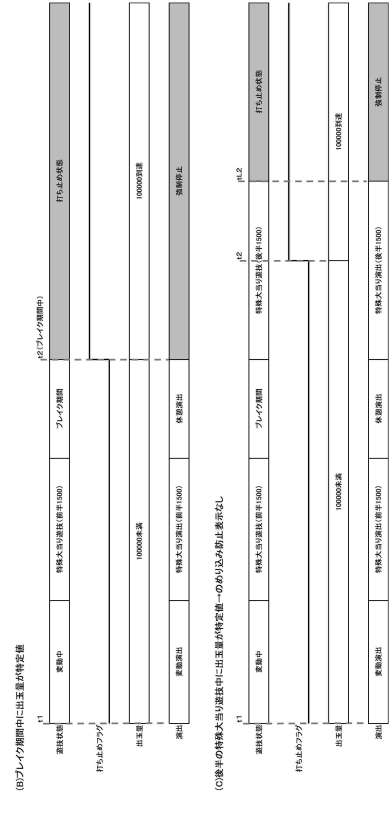
【 2 5 3 】



【 2 5 2 】

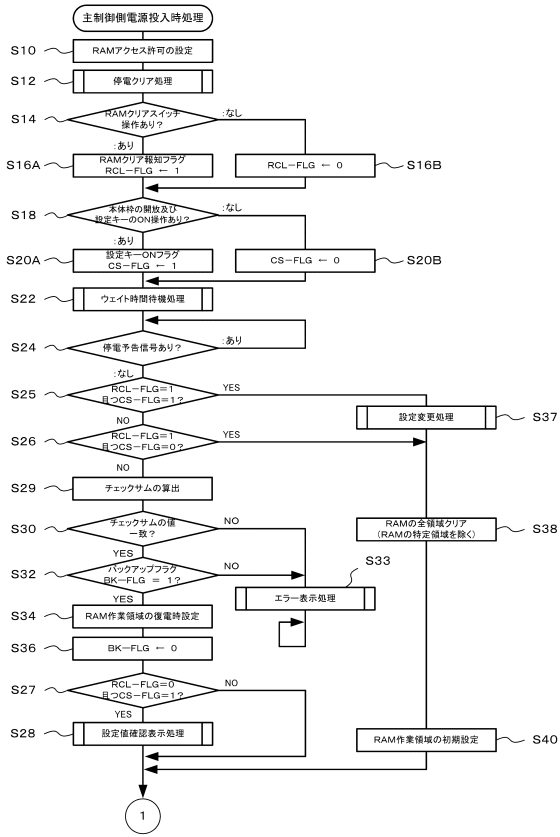


【 2 5 4 】

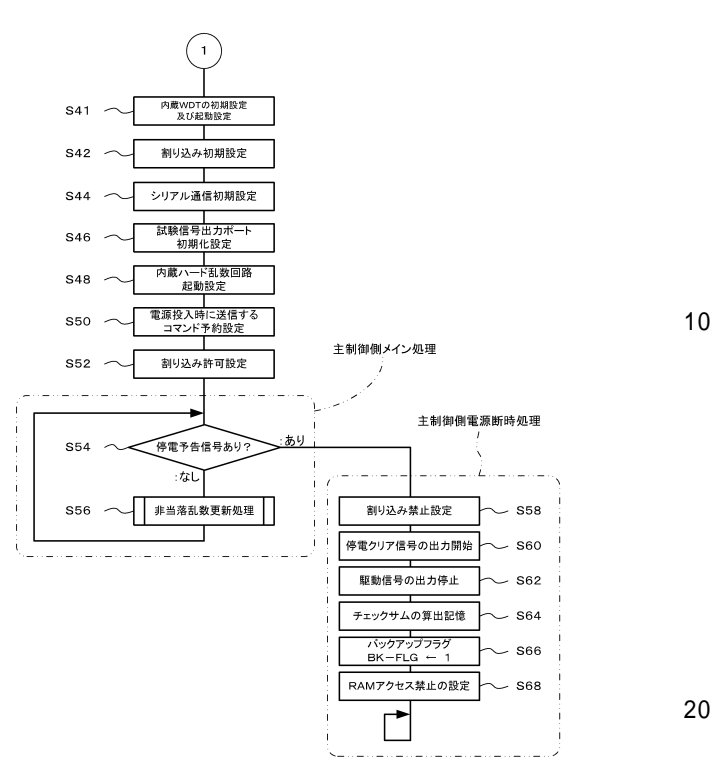




【図 255】



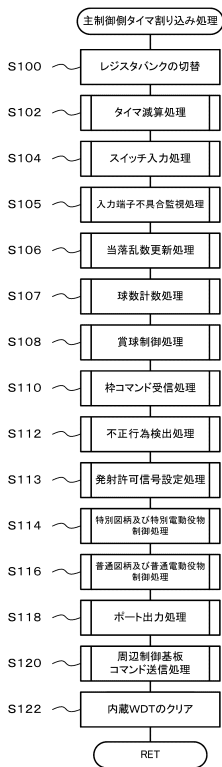
【図 256】



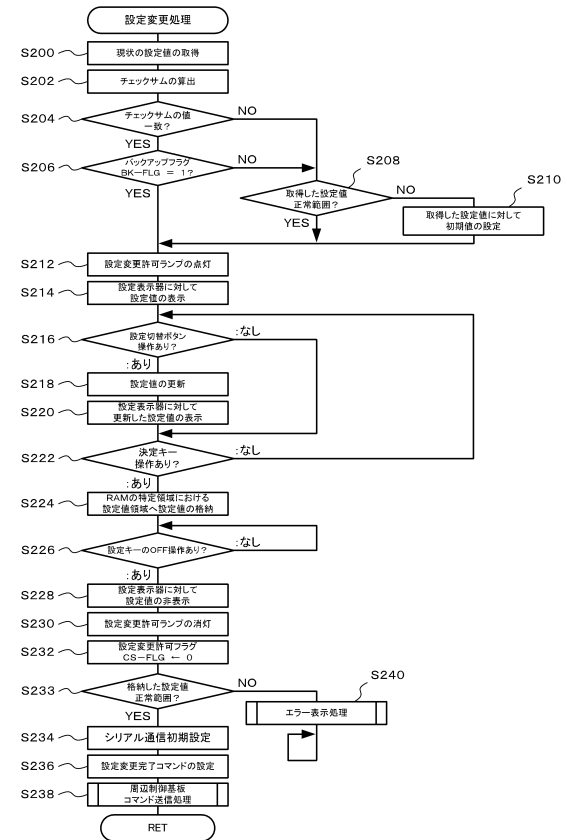
10

20

【図 257】



【図 258】

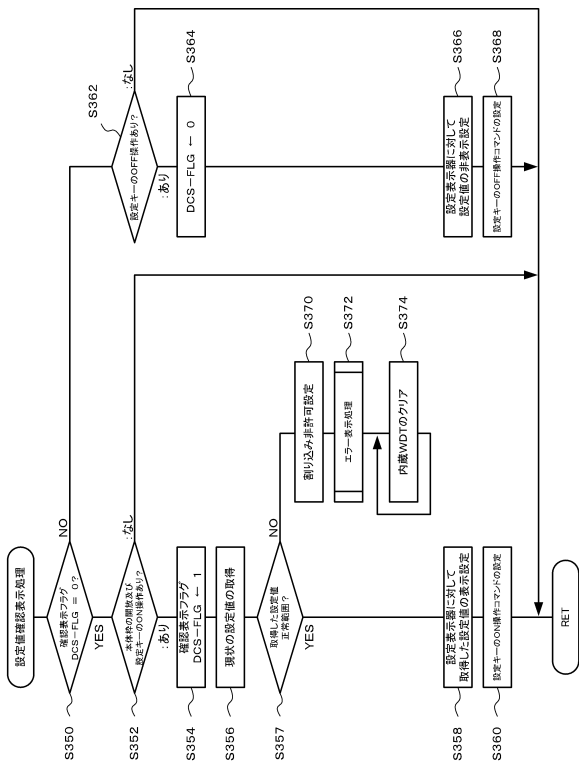


30

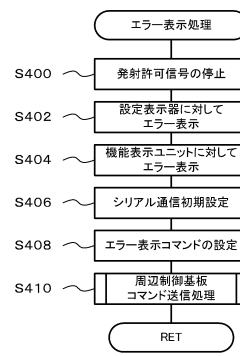
40

50

【 図 2 5 9 】



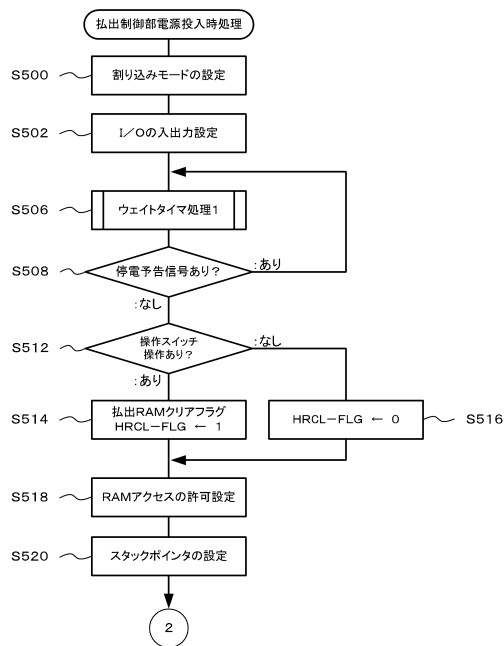
【 図 2 6 0 】



10

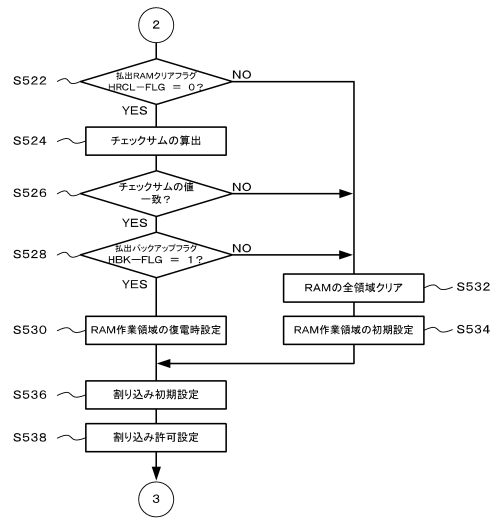
20

【 図 2 6 1 】



30

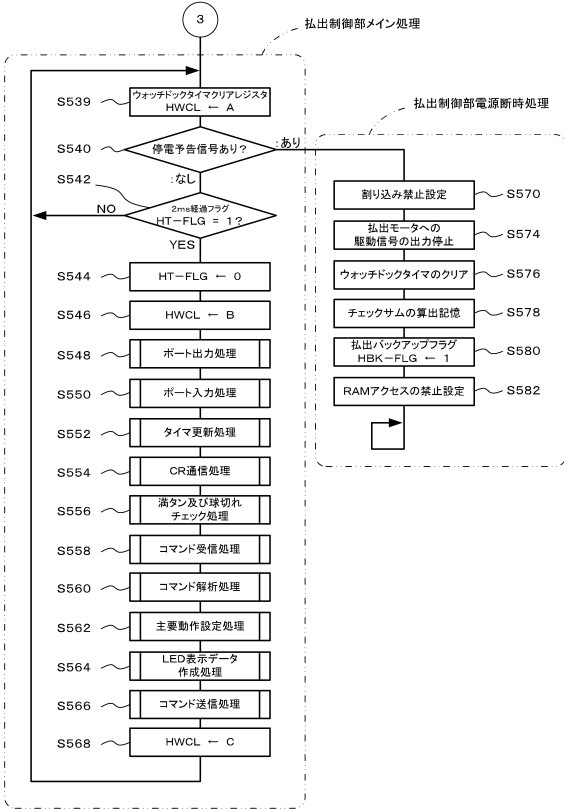
【 図 2 6 2 】



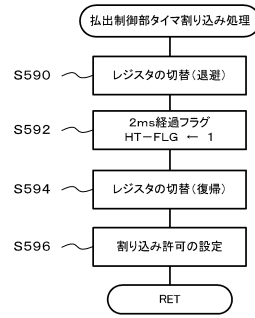
40

50

【 図 2 6 3 】



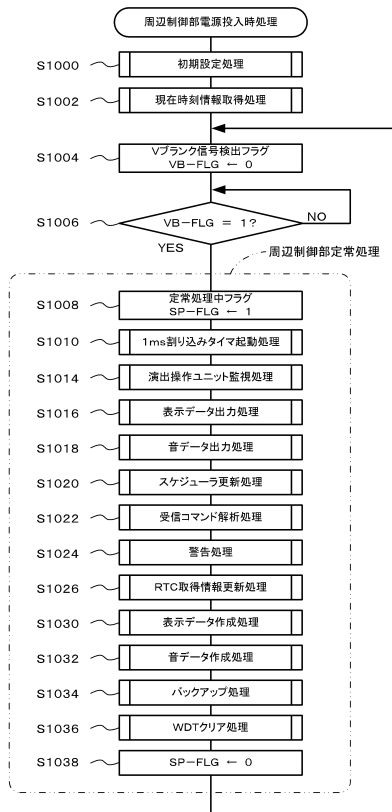
【 図 2 6 4 】



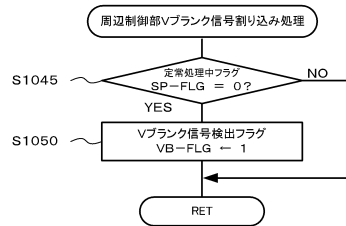
10

20

【 図 2 6 5 】



【 図 2 6 6 】

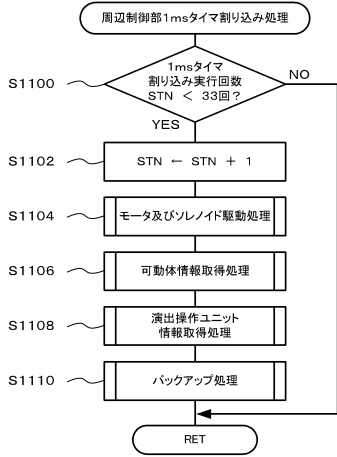


30

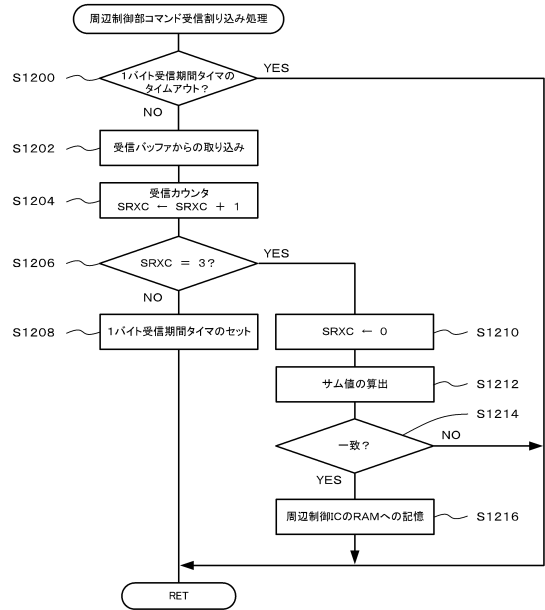
40

50

【 図 2 6 7 】



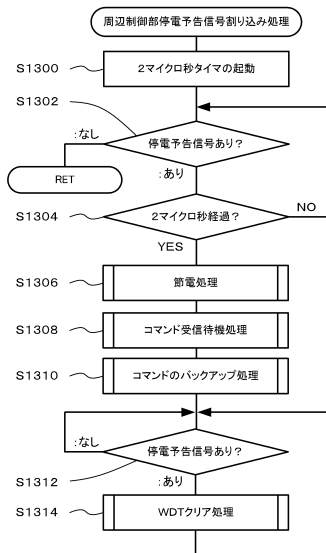
【 図 2 6 8 】



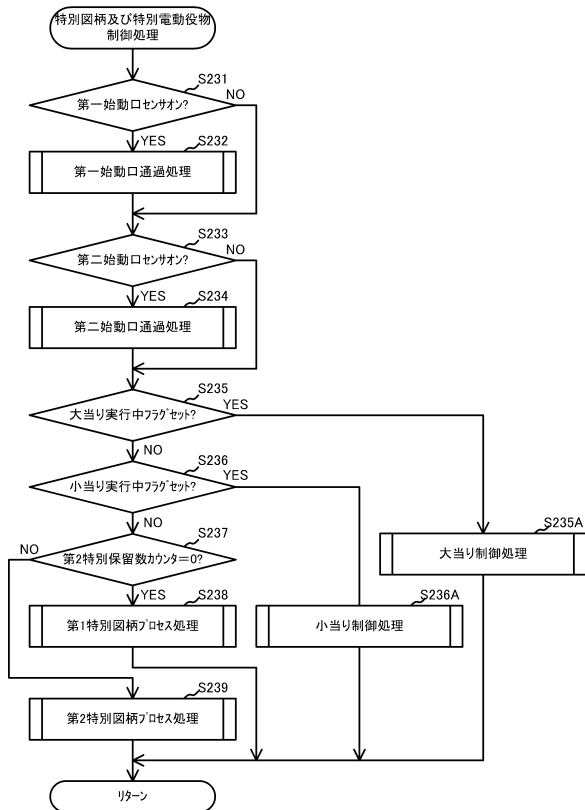
10

20

【 図 2 6 9 】



【 図 2 7 0 】

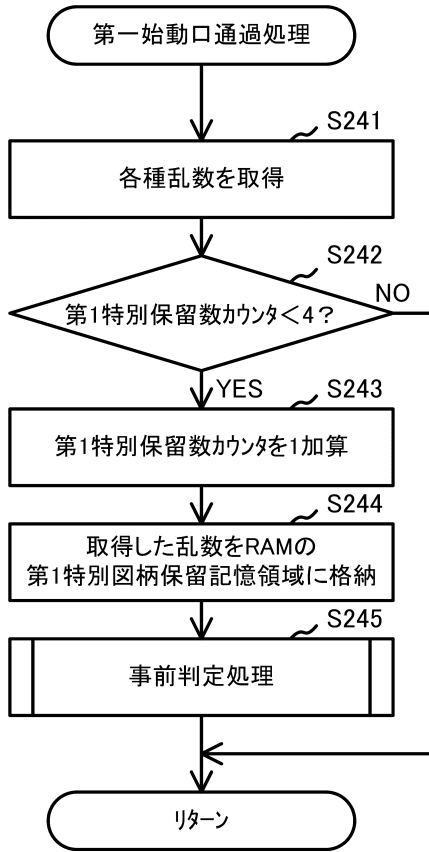


30

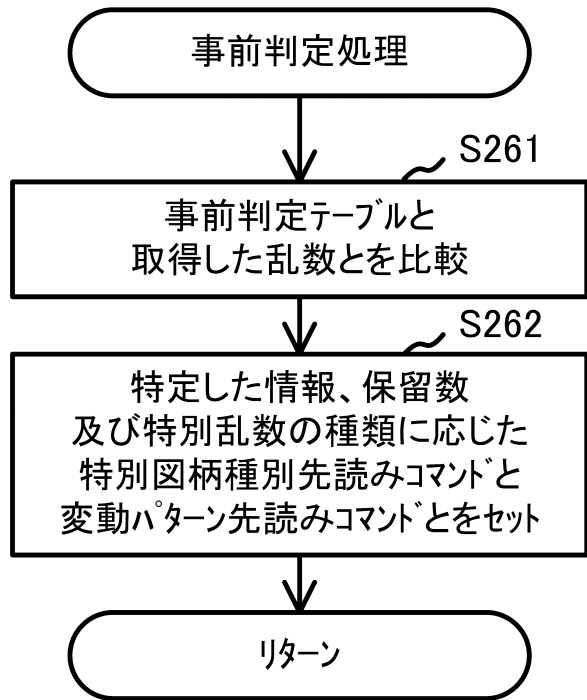
40

50

【図 271】



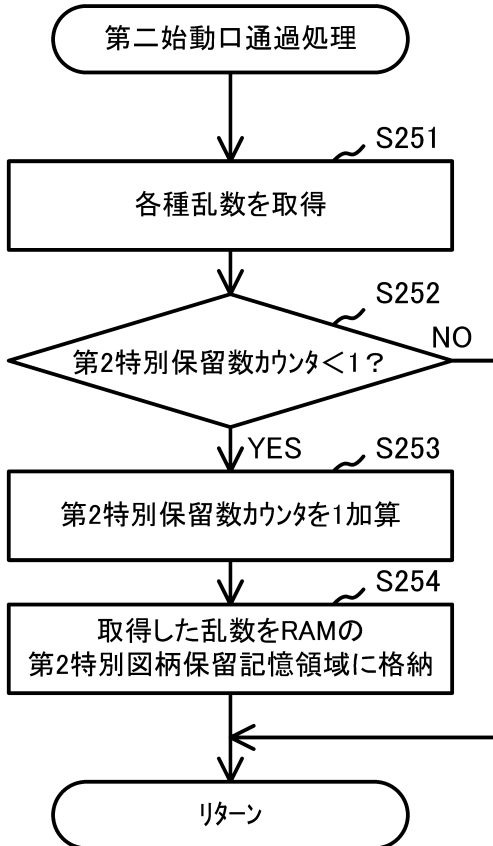
【図 272】



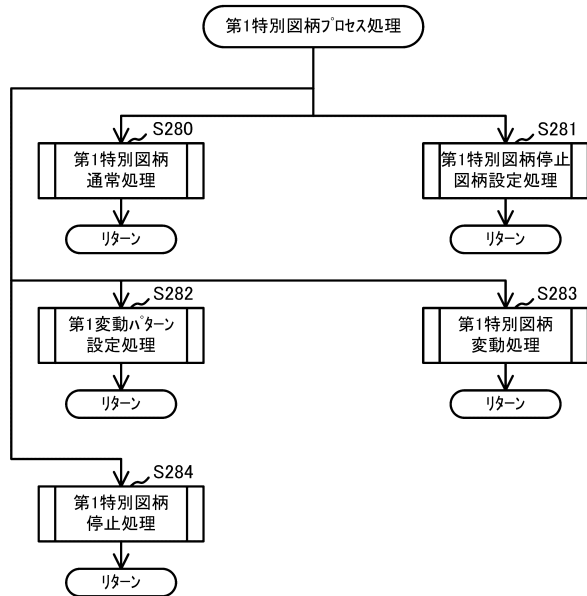
10

20

【図 273】



【図 274】

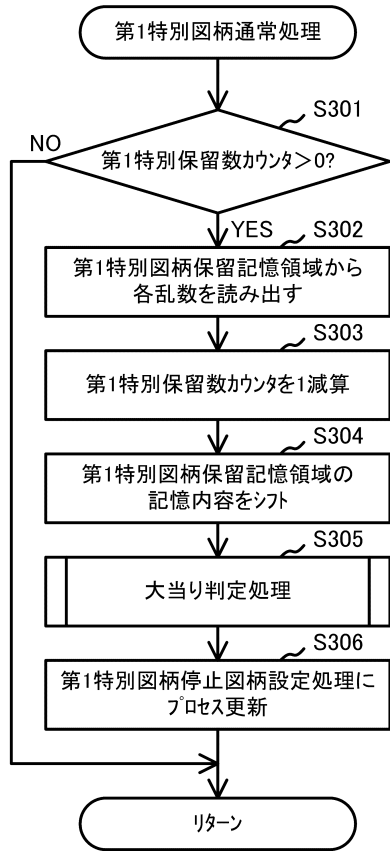


30

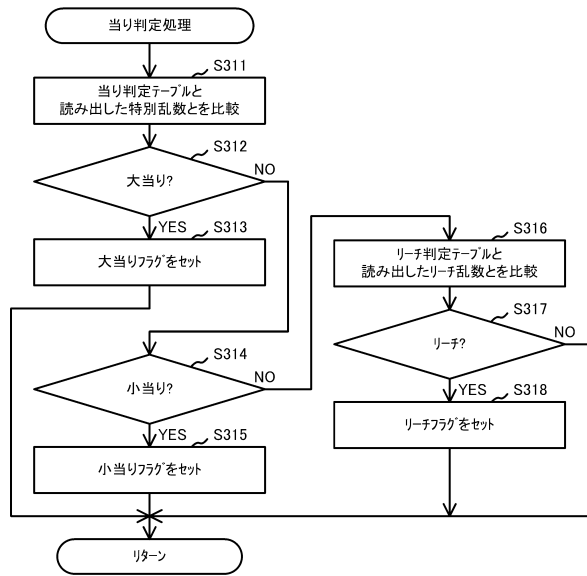
40

50

【図 275】



【図 276】



10

20

【図 277】

(A) 当り判定テーブル

		設定1	設定2	設定3	設定4	設定5	設定6
第一特別乱数	大当たり確率	1/319	1/309	1/299	1/289	1/279	1/269
	小当たり確率	3/319	3/319	3/319	3/319	3/319	3/319
第二特別乱数	大当たり確率	1/319	1/309	1/299	1/289	1/279	1/269
	小当たり確率	144/319	144/319	144/319	144/319	144/319	144/319

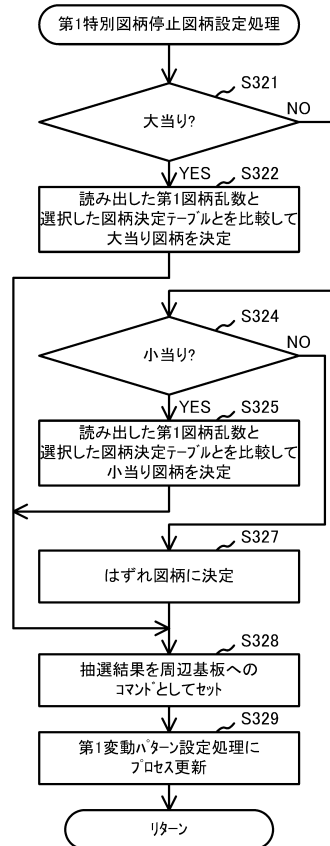
(B) 大当たり図柄決定テーブル- 図柄乱数 (0-199)

	2R大当たり	5R時短大当たり	15R確変大当たり
第一図柄乱数	92	100	8
第二図柄乱数	8	100	92

(C) 小当たり図柄決定テーブル- 図柄乱数 (0-199)

	第一小当たり	第二小当たり
第一図柄乱数	200	0
第二図柄乱数	20	180

【図 278】

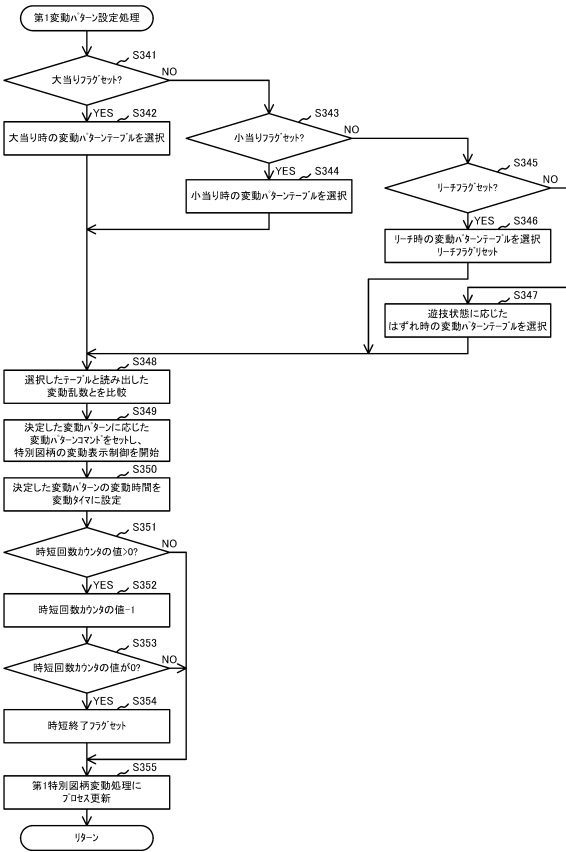


30

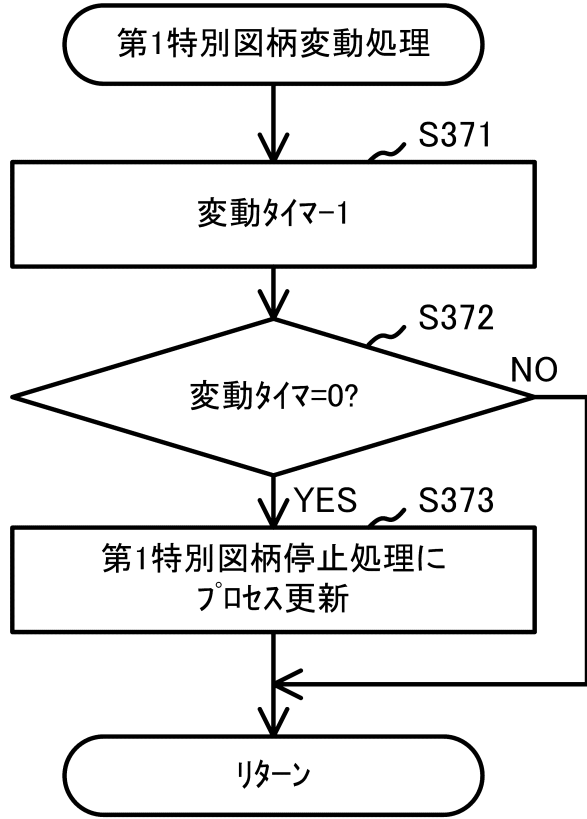
40

50

【図 279】



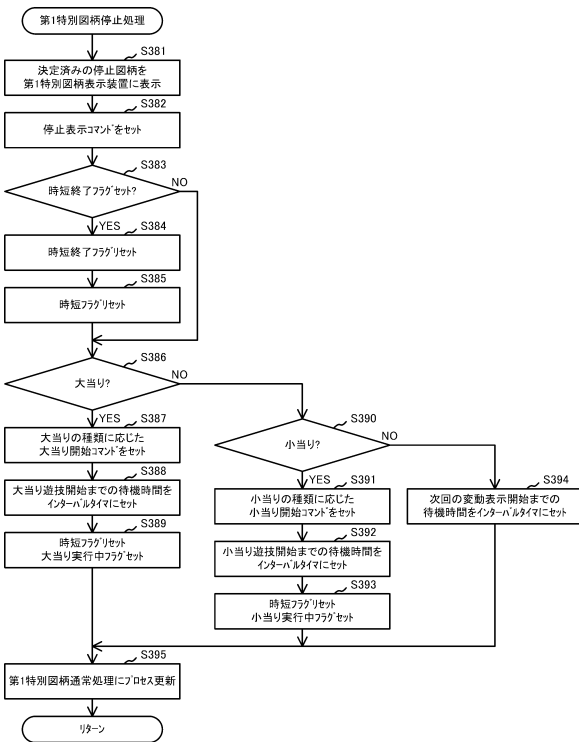
【図 280】



10

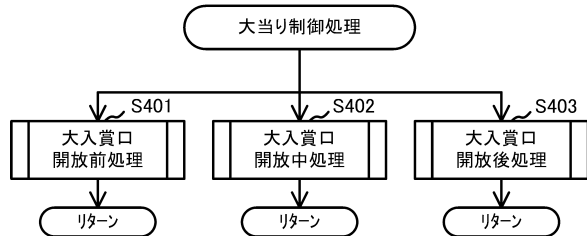
20

【図 281】



30

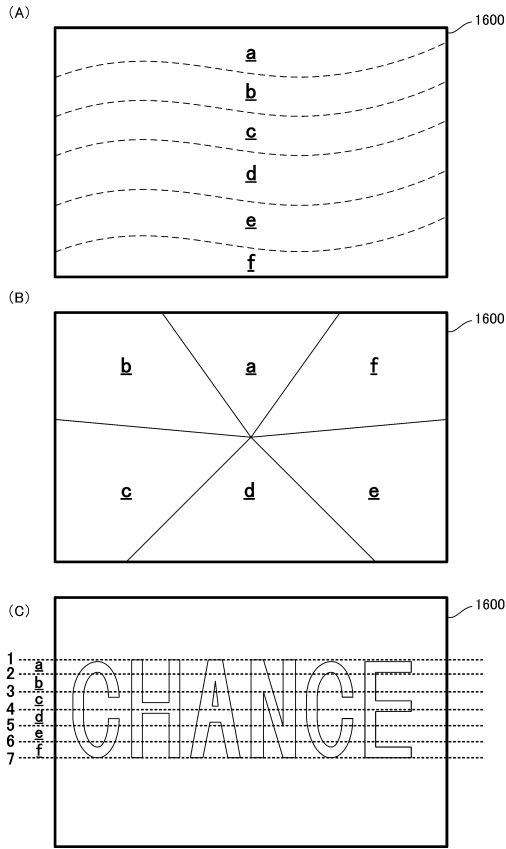
【図 282】



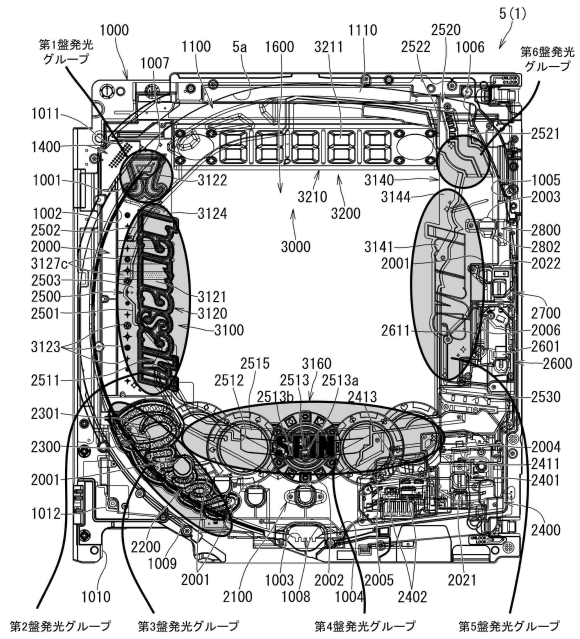
40

50

【図 283】



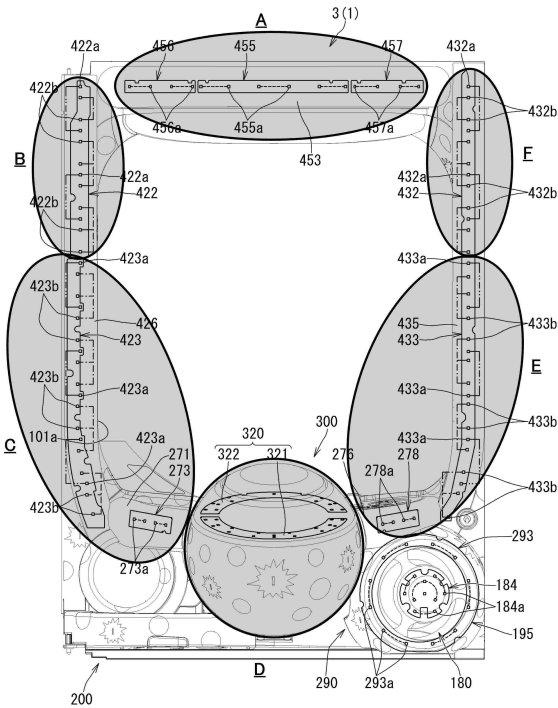
【図 284】



10

20

【図 285】



30

【図 286】

発光部番号	接続方法	第1発光部 (1000)										第2発光部 (1006)									
		01	02	03	04	05	06	07	08	09	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20
第1盤発光グループ	共通	点	点	点	点	点	点	点	点	点	点	点	点	点	点	点	点	点	点	点	
第2盤発光グループ	共通	点	点	点	点	点	点	点	点	点	点	点	点	点	点	点	点	点	点	点	
第3盤発光グループ	共通	点	点	点	点	点	点	点	点	点	点	点	点	点	点	点	点	点	点	点	
第4盤発光グループ	共通	点	点	点	点	点	点	点	点	点	点	点	点	点	点	点	点	点	点	点	
第5盤発光グループ	共通	点	点	点	点	点	点	点	点	点	点	点	点	点	点	点	点	点	点	点	
第6盤発光グループ	共通	点	点	点	点	点	点	点	点	点	点	点	点	点	点	点	点	点	点	点	
共通	共通	点	点	点	点	点	点	点	点	点	点	点	点	点	点	点	点	点	点	点	

40

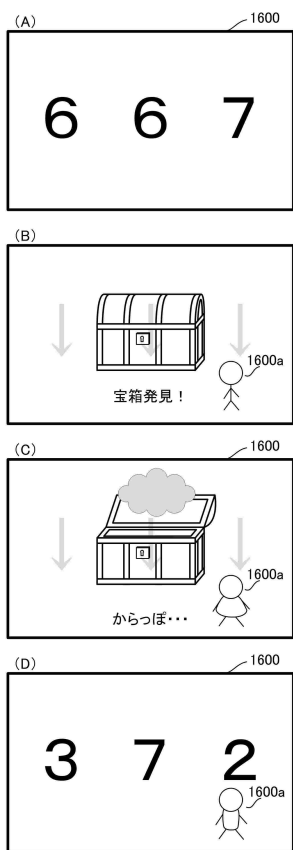
50



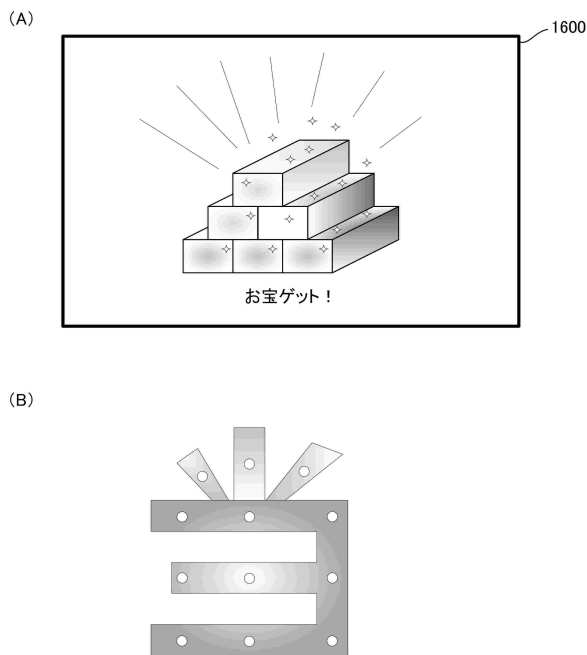




【 図 2 9 5 】



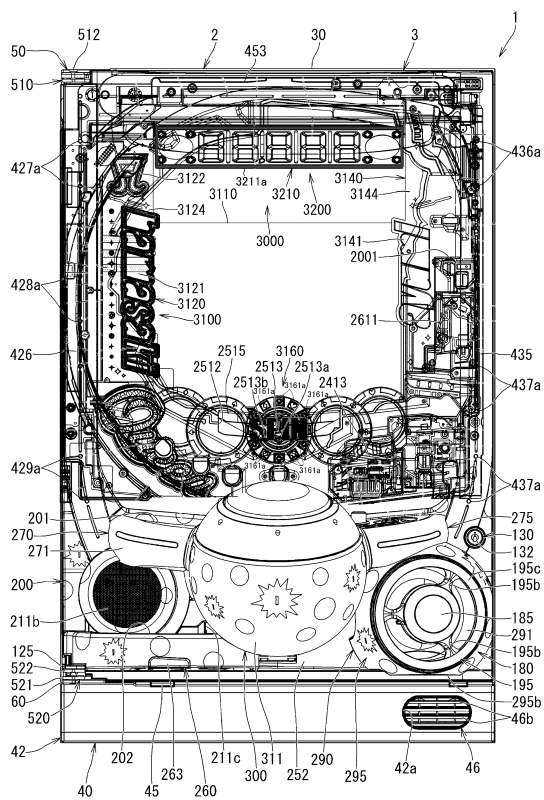
【 図 2 9 6 】



10

20

【 図 2 9 7 】



【 図 2 9 8 】

(A) 演出表示装置 通常演出 高期待度演出 (金色演出) リーチ演出 図柄停止

	t'0	t'1 t'2	t'4	t'5
特定の装飾基板 (遊技盤5)	白	消灯	黄	消灯
特定の発光手段 (扉枠3)	白	消灯	黄	消灯
裏後上第一装飾部 3211	消灯	赤	赤 t'3	消灯

光量調節ボタン 操作

光量 輝度3

(B) 演出表示装置 通常演出 低期待度演出 (金色演出) 通常演出 図柄停止

	t'0	t'1 t'2	t'4	t'5
特定の装飾基板 (遊技盤5)	白	消灯	黄	消灯
特定の発光手段 (扉枠3)	白	消灯	黄	消灯
裏後上第一装飾部 3211	消灯	赤	赤 t'3	消灯

光量調節ボタン 操作

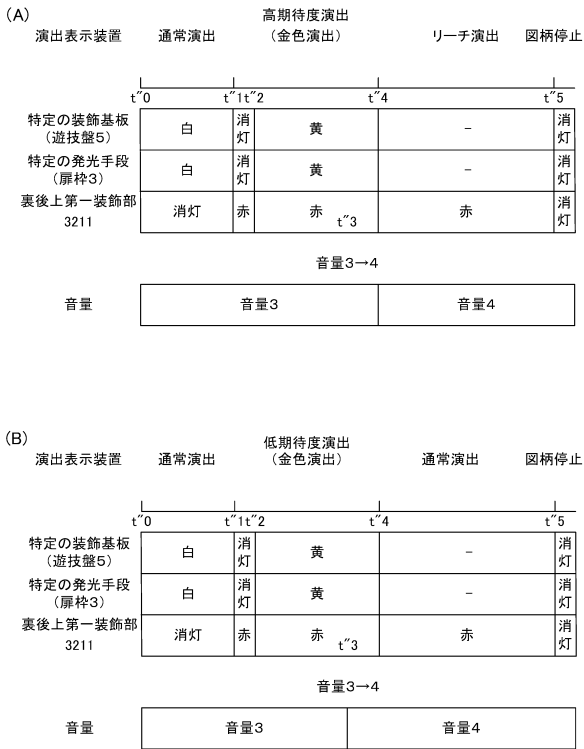
光量 輝度3 輝度4

30

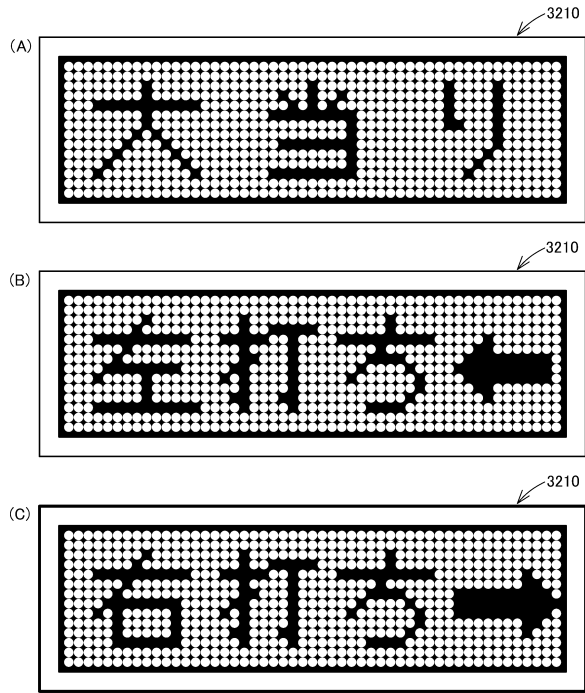
40

50

【図 299】



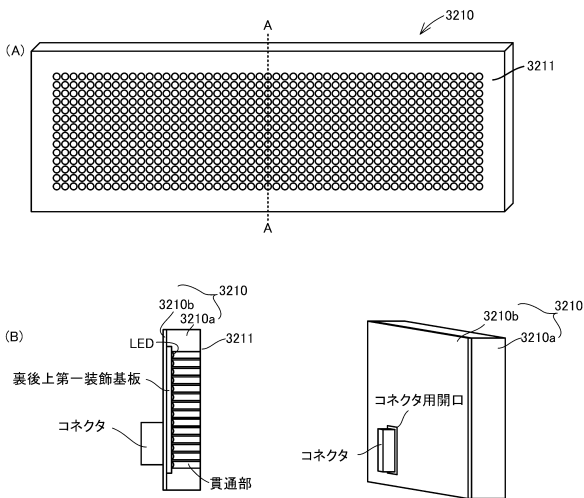
【図 300】



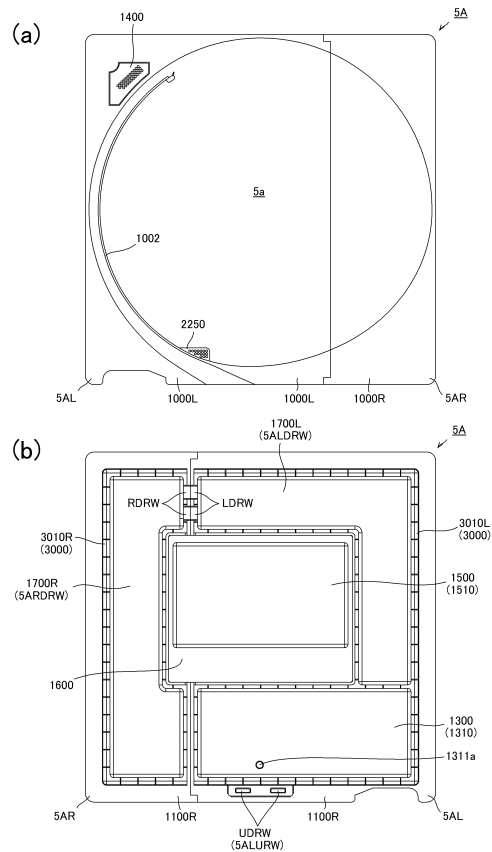
10

20

【図 301】



【図 302】

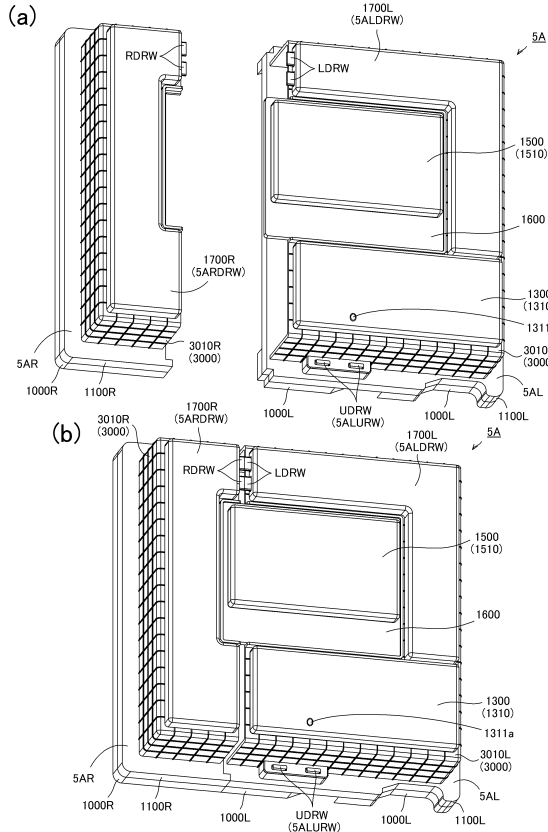


30

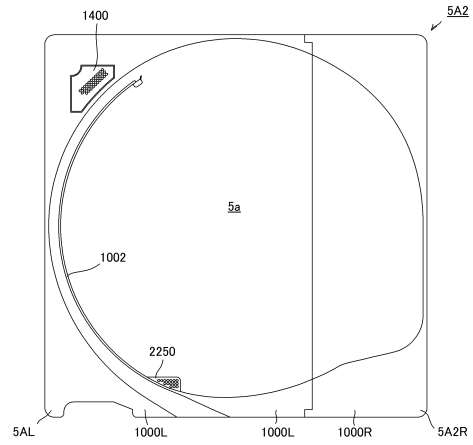
40

50

【図 303】



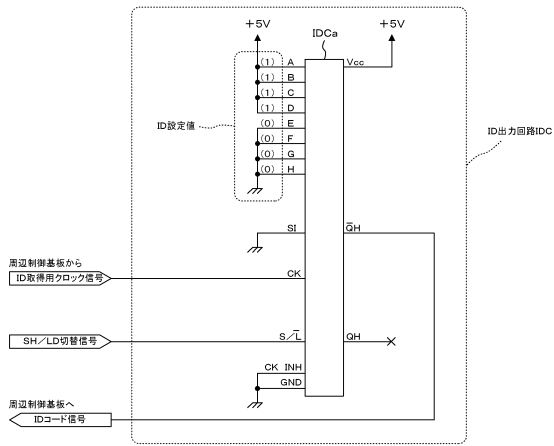
【図 304】



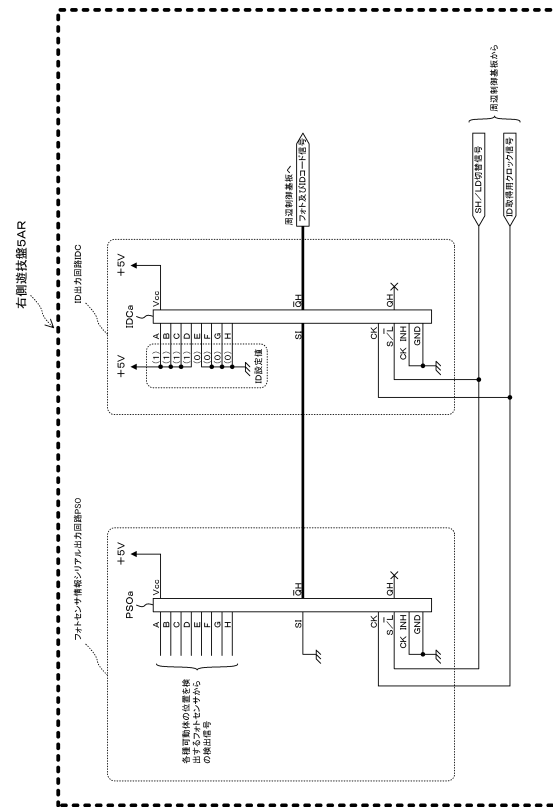
10

20

【図 305】



【図 306】



30

40

50



【 図 3 1 1 】

電源投入後(停電からの復旧、瞬停からの復旧を含む。)の演出の進行時または客待ち間における磁気検知を伴わない各種エラー対応(具体例1)

Table with 10 rows (エラー対応1 to エラー対応9) and 8 columns: エラー対応の番号, 音声, 磁気LEDの各種LED, 演出表示装置, サブ演出表示装置, エラー対応, エラー対応10, エラー対応11, エラー対応12.

【 図 3 1 2 】

電源投入後(停電からの復旧、瞬停からの復旧を含む。)の演出の進行時または客待ち間における磁気検知を伴わない各種エラー対応(具体例1)

Table with 10 rows (エラー対応1 to エラー対応9) and 8 columns: エラー対応の番号, 音声, 磁気LEDの各種LED, 演出表示装置, サブ演出表示装置, エラー対応, エラー対応10, エラー対応11, エラー対応12.

【 図 3 1 3 】

電源投入時(停電からの復旧、瞬停からの復旧を含む。)における各種エラー対応(具体例2)

Table with 10 rows (エラー対応1 to エラー対応9) and 8 columns: エラー対応の番号, 音声, 磁気LEDの各種LED, 演出表示装置, サブ演出表示装置, エラー対応, エラー対応10, エラー対応11, エラー対応12.

【 図 3 1 4 】

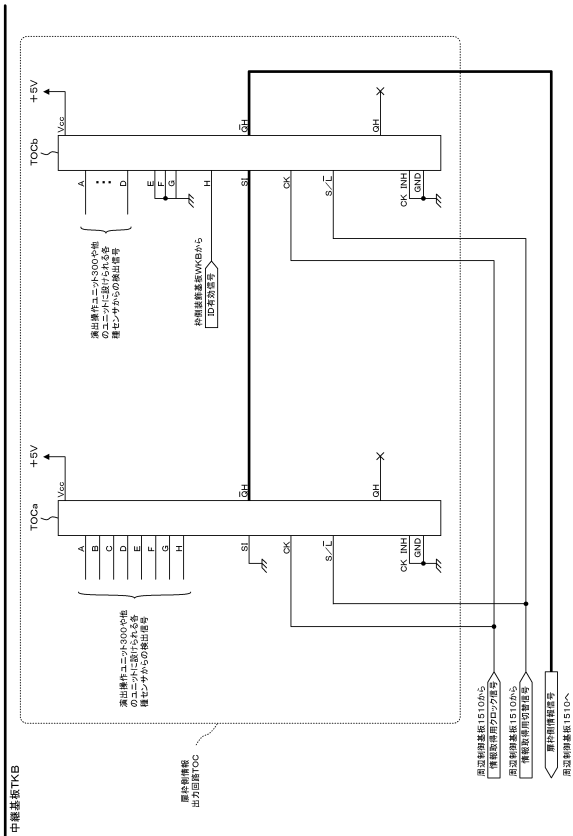
電源投入後(停電からの復旧、瞬停からの復旧を含む。)の演出の進行時における磁気検知を伴わない各種エラー対応(具体例2)

Table with 10 rows (エラー対応1 to エラー対応9) and 8 columns: エラー対応の番号, 音声, 磁気LEDの各種LED, 演出表示装置, サブ演出表示装置, エラー対応, エラー対応10, エラー対応11, エラー対応12.

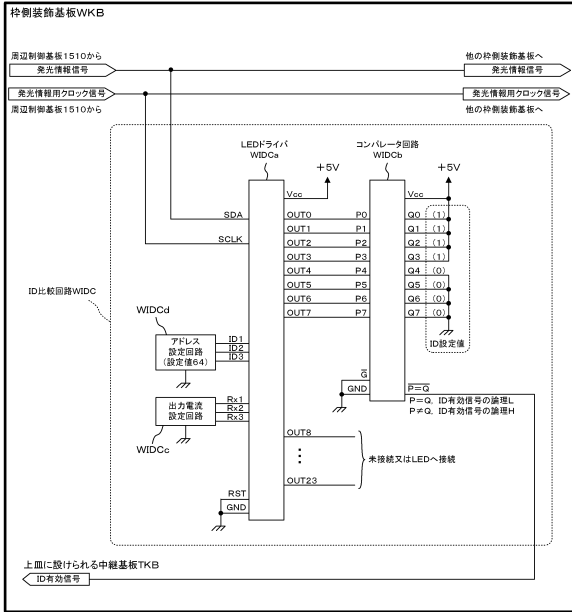
【 図 3 1 5 】

エラー対応の番号	音声	液晶画面の表示内容	液晶画面の表示位置	液晶画面の表示内容	液晶画面の表示位置	液晶画面の表示内容	液晶画面の表示位置	液晶画面の表示内容	液晶画面の表示位置
エラー対応1 (IDエラー1対応)	特定のエラー種別を原因とし、液晶画面の表示内容を変更して「IDエラー1」の表示を行う。	赤色に点滅	液晶画面の表示内容	黒色の背景に「IDエラー1」の表示を行う。	液晶画面の表示内容	黒色の背景に「IDエラー1」の表示を行う。	液晶画面の表示内容	黒色の背景に「IDエラー1」の表示を行う。	液晶画面の表示内容
エラー対応2 (IDエラー2対応)	特定のエラー種別を原因とし、液晶画面の表示内容を変更して「IDエラー2」の表示を行う。	赤色に点滅	液晶画面の表示内容	黒色の背景に「IDエラー2」の表示を行う。	液晶画面の表示内容	黒色の背景に「IDエラー2」の表示を行う。	液晶画面の表示内容	黒色の背景に「IDエラー2」の表示を行う。	液晶画面の表示内容
エラー対応3 (IDエラー3対応)	特定のエラー種別を原因とし、液晶画面の表示内容を変更して「IDエラー3」の表示を行う。	赤色に点滅	液晶画面の表示内容	黒色の背景に「IDエラー3」の表示を行う。	液晶画面の表示内容	黒色の背景に「IDエラー3」の表示を行う。	液晶画面の表示内容	黒色の背景に「IDエラー3」の表示を行う。	液晶画面の表示内容
エラー対応4									
エラー対応5									
エラー対応6									
エラー対応7									
エラー対応8									
エラー対応9									

【 図 3 1 7 】



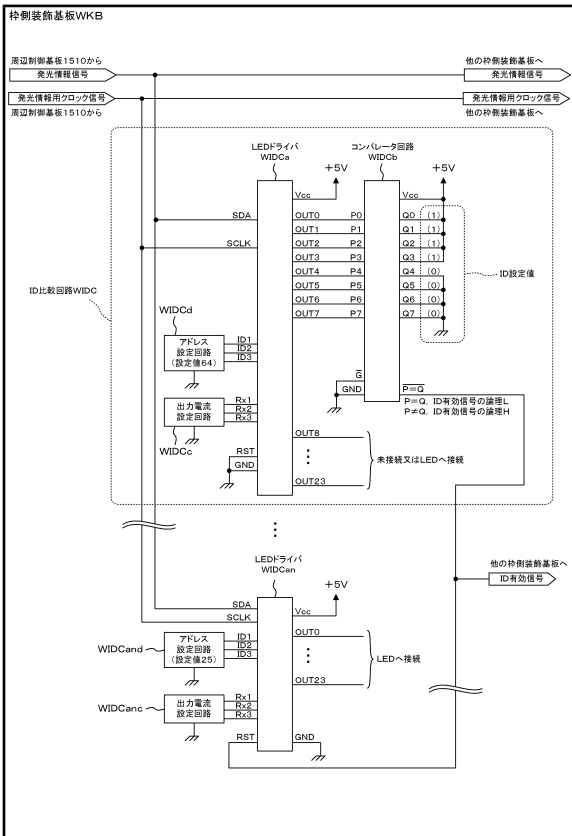
【 図 3 1 6 】



10

20

【 図 3 1 8 】



30

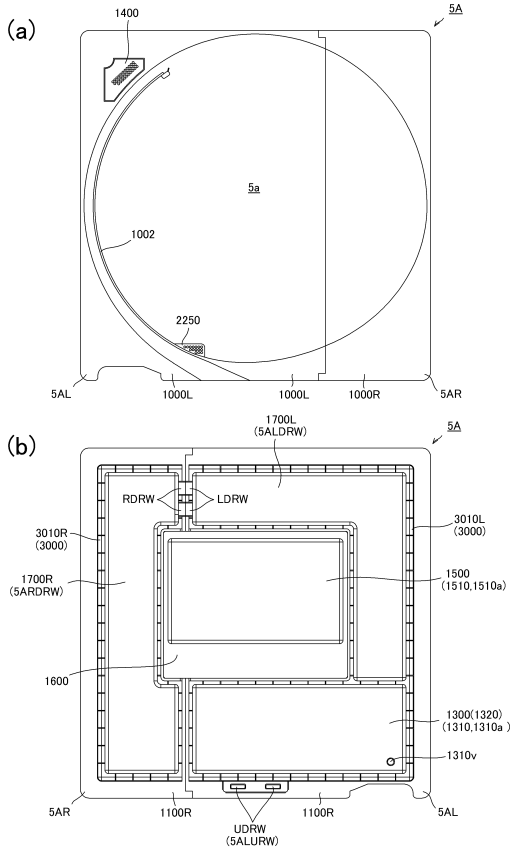
40

50

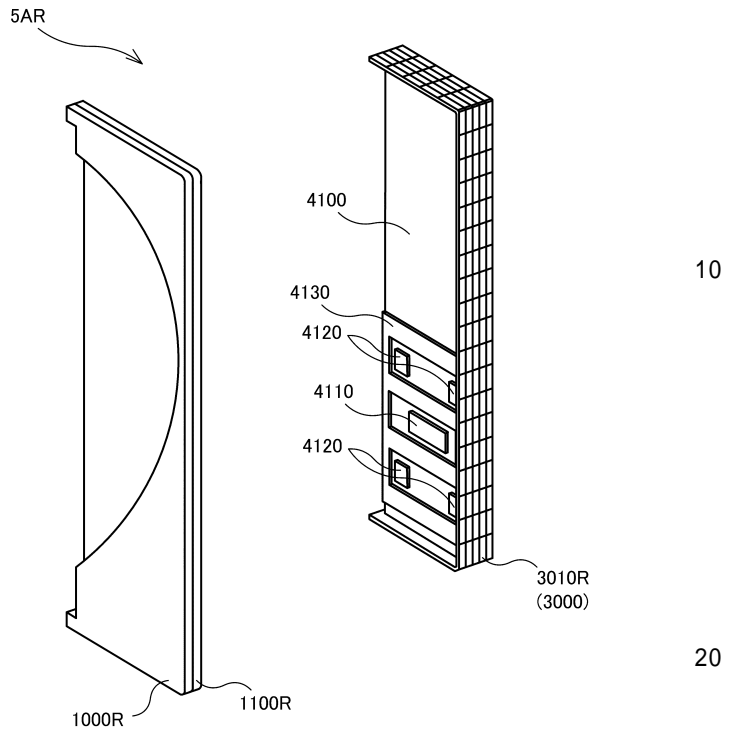




【 3 2 3 】



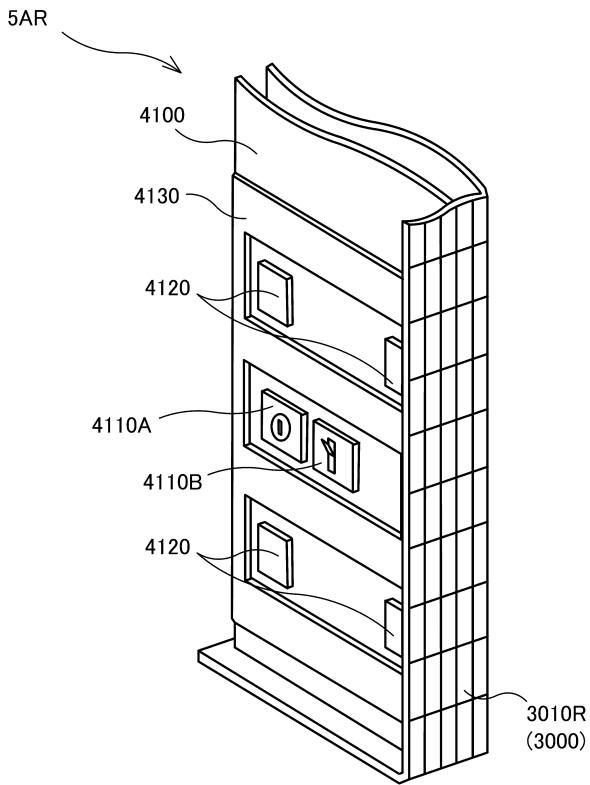
【 3 2 4 】



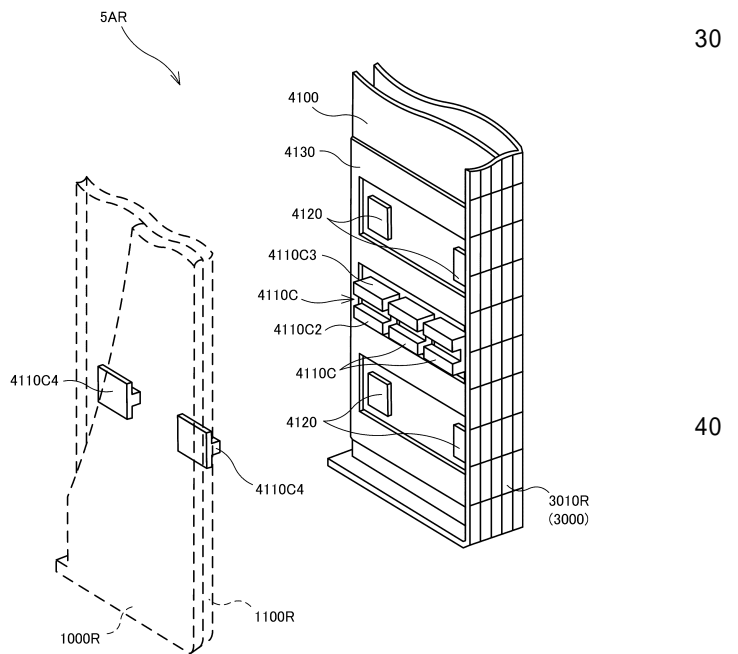
10

20

【 3 2 5 】



【 3 2 6 】



30

40

50

【 図 3 2 7 】



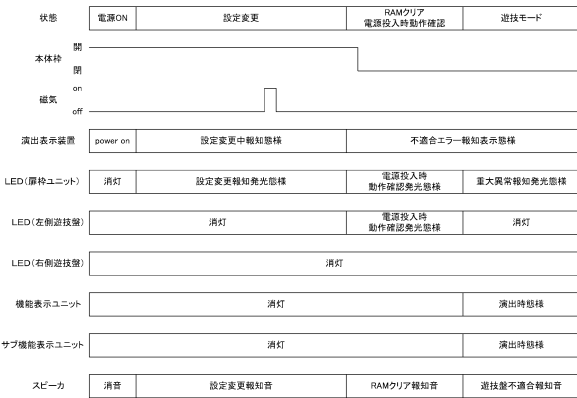
【 図 3 2 8 】



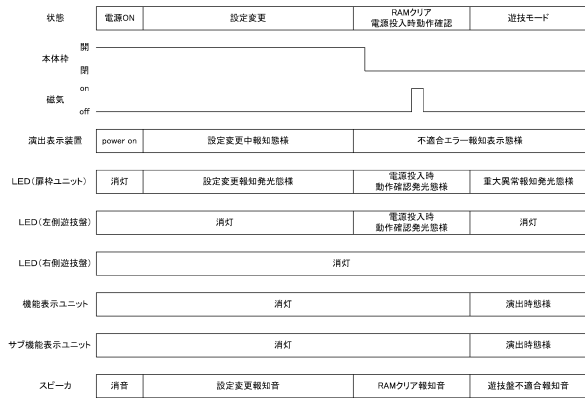
10

20

【 図 3 2 9 】



【 図 3 3 0 】



30

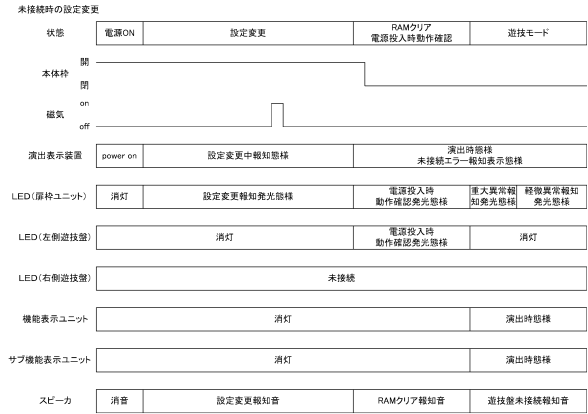
40

50

【 図 3 3 1 】



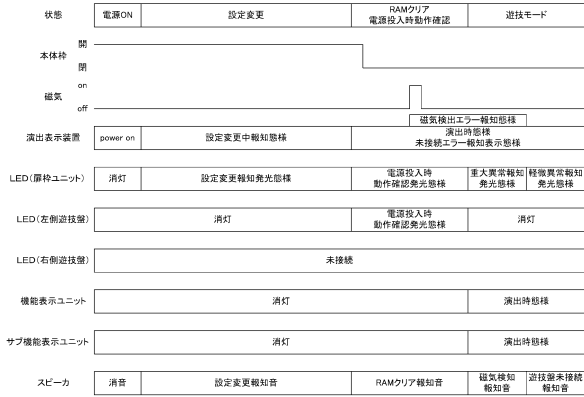
【 図 3 3 2 】



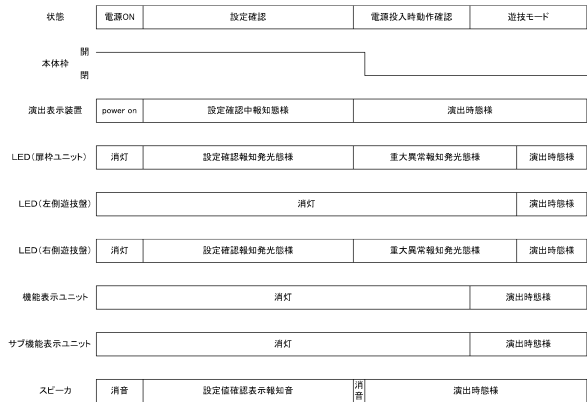
10

20

【 図 3 3 3 】



【 図 3 3 4 】

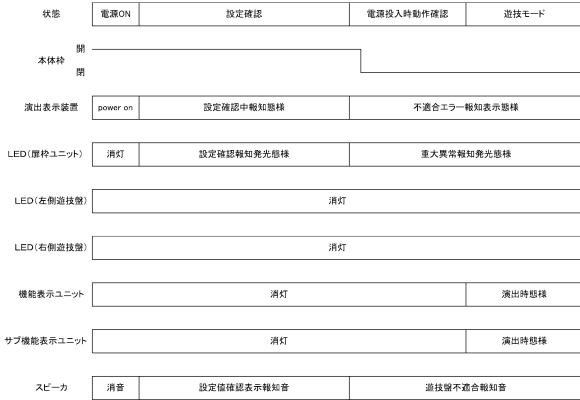


30

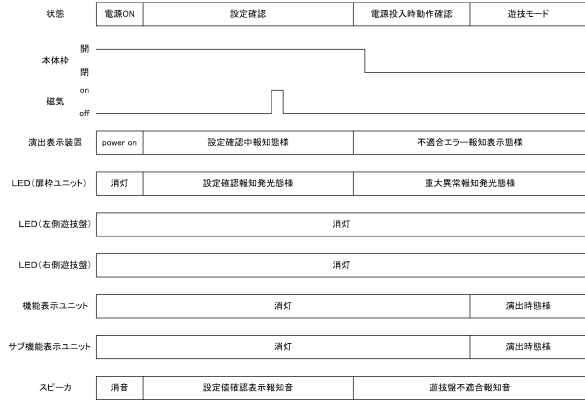
40

50

【 図 3 3 5 】



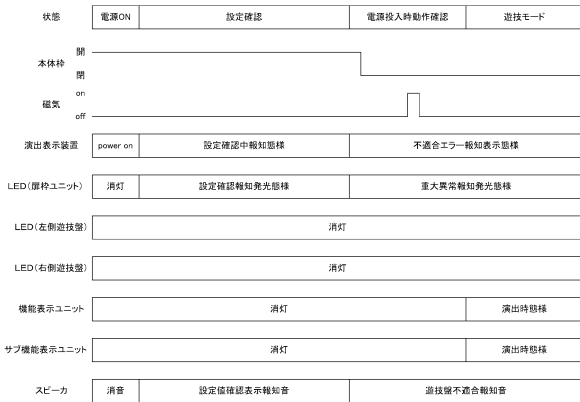
【 図 3 3 6 】



10

20

【 図 3 3 7 】



【 図 3 3 8 】



30

40

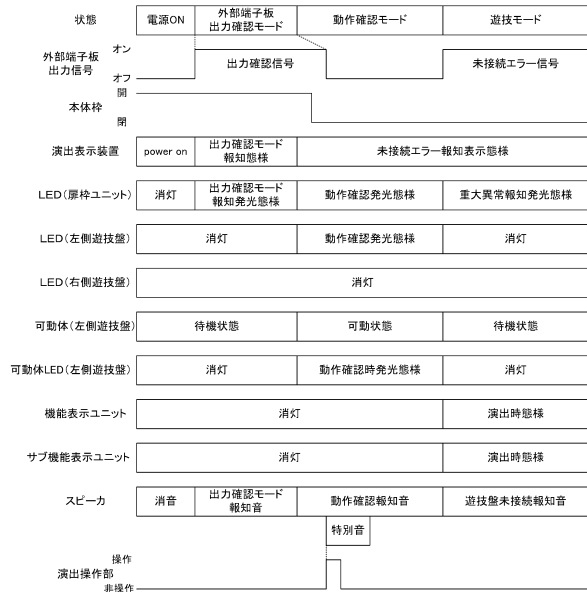
50



【 図 3 4 3 】



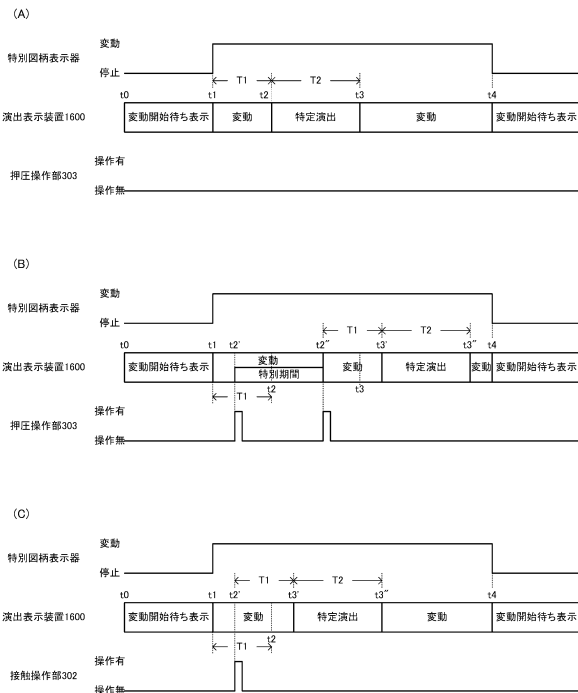
【 図 3 4 4 】



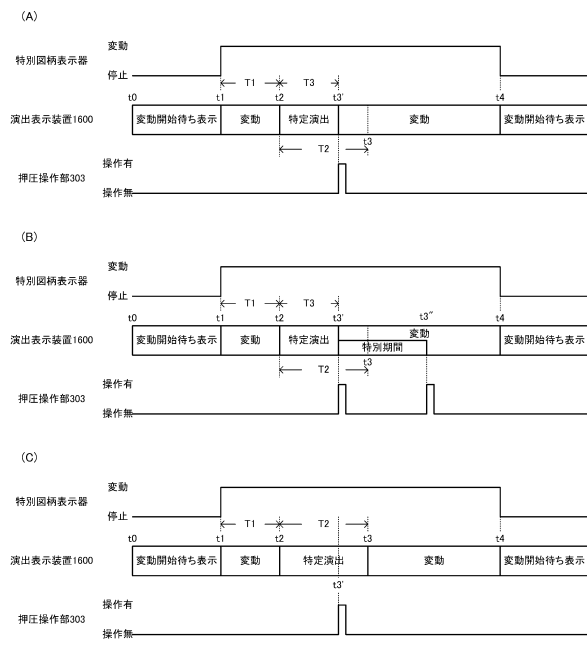
10

20

【 図 3 4 5 】



【 図 3 4 6 】

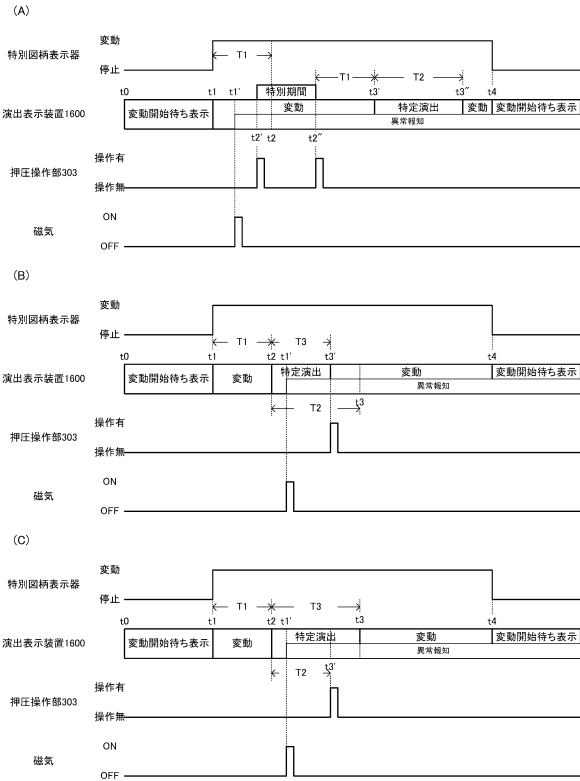


30

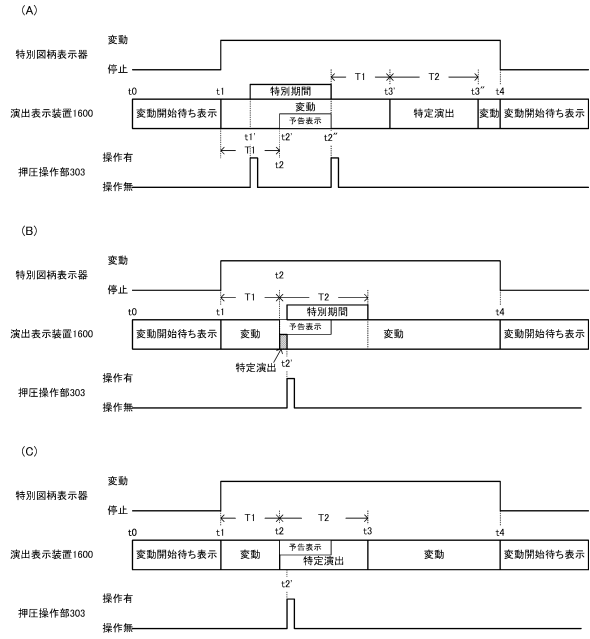
40

50

【 図 3 4 7 】



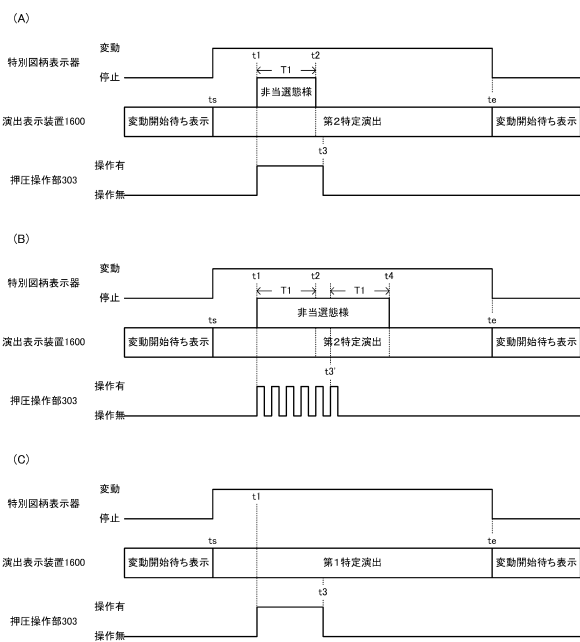
【 図 3 4 8 】



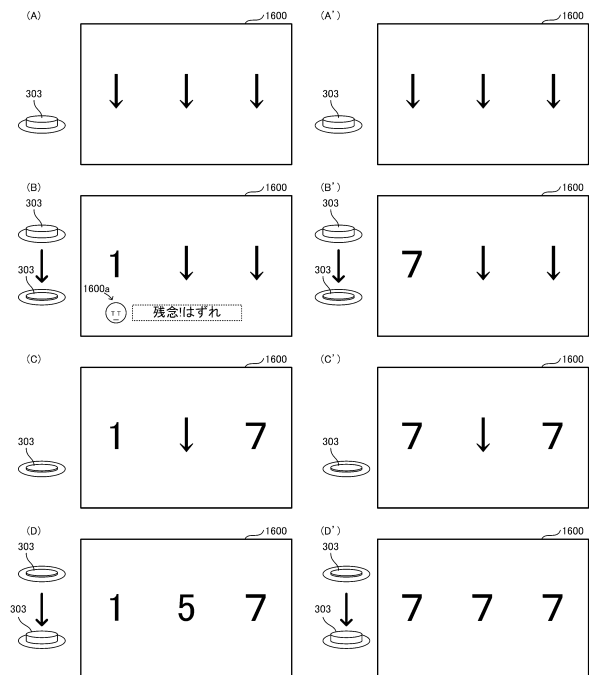
10

20

【 図 3 4 9 】



【 図 3 5 0 】



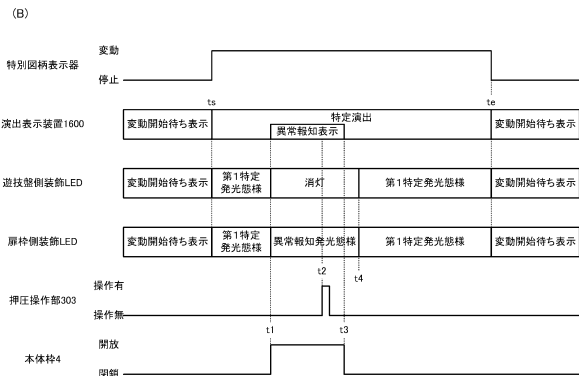
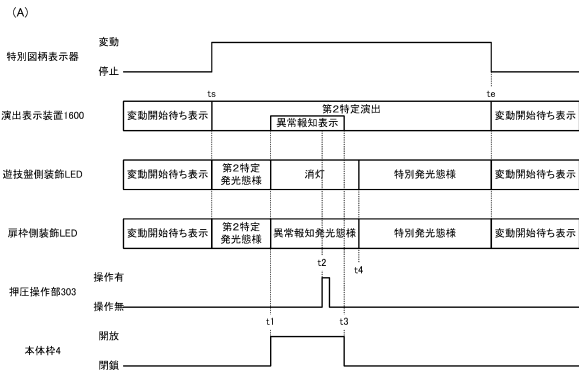
30

40

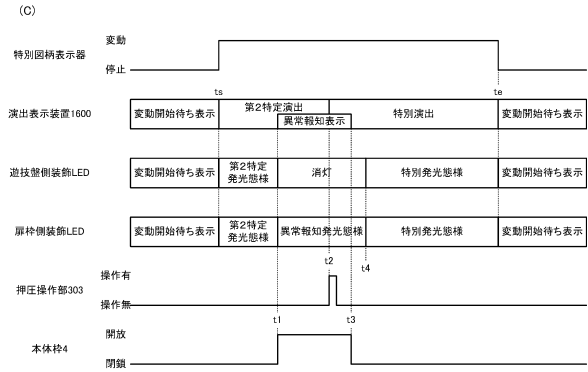
50



【 図 3 5 1 】



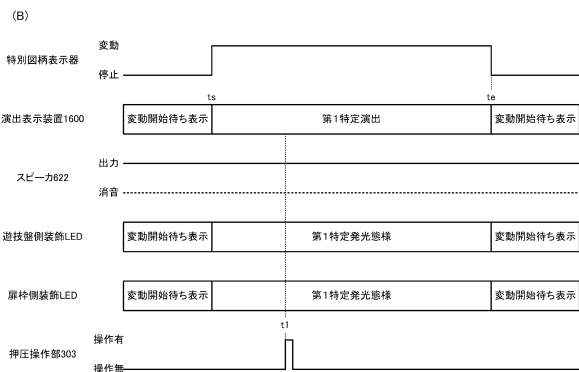
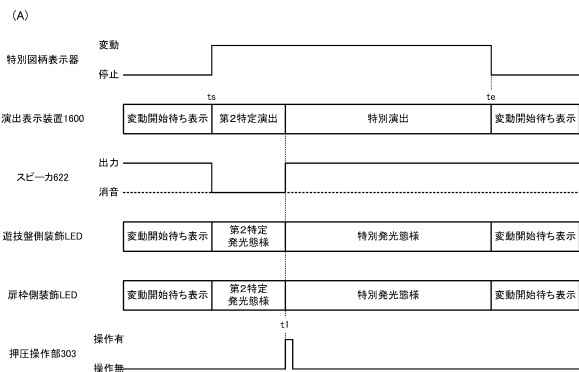
【 図 3 5 2 】



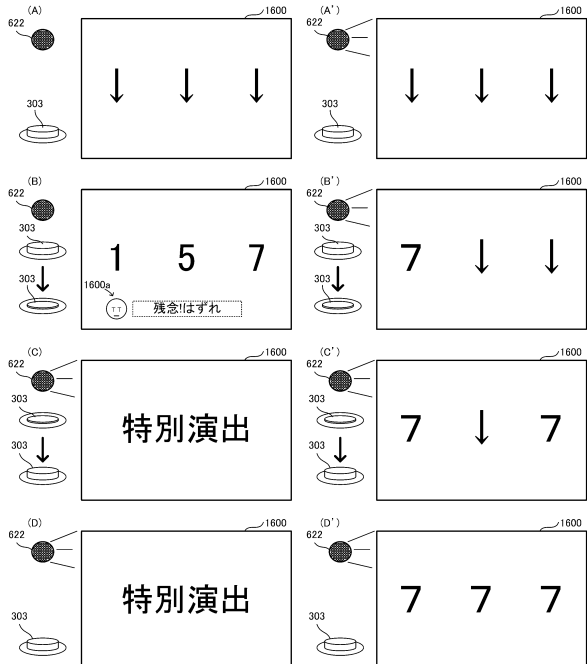
10

20

【 図 3 5 3 】



【 図 3 5 4 】

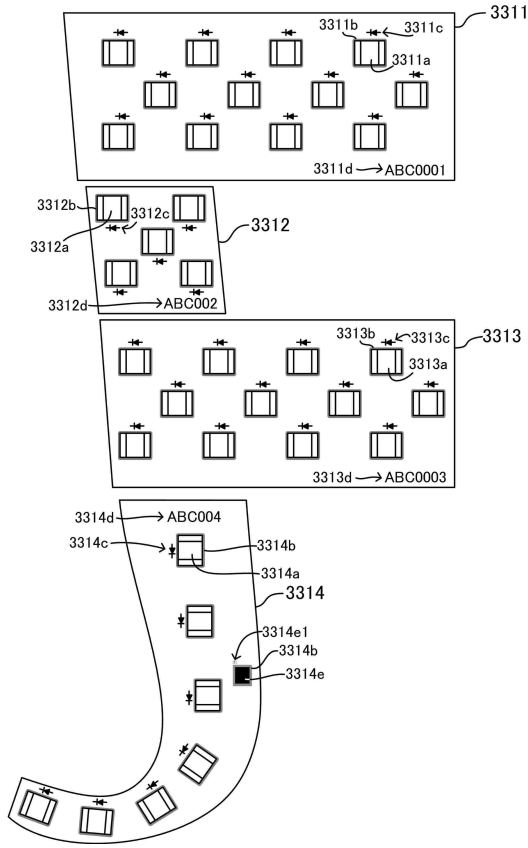


30

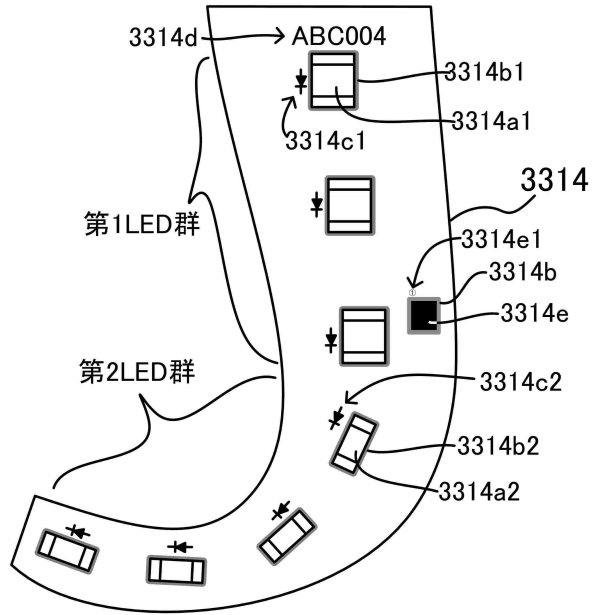
40

50

【図 3 5 5】



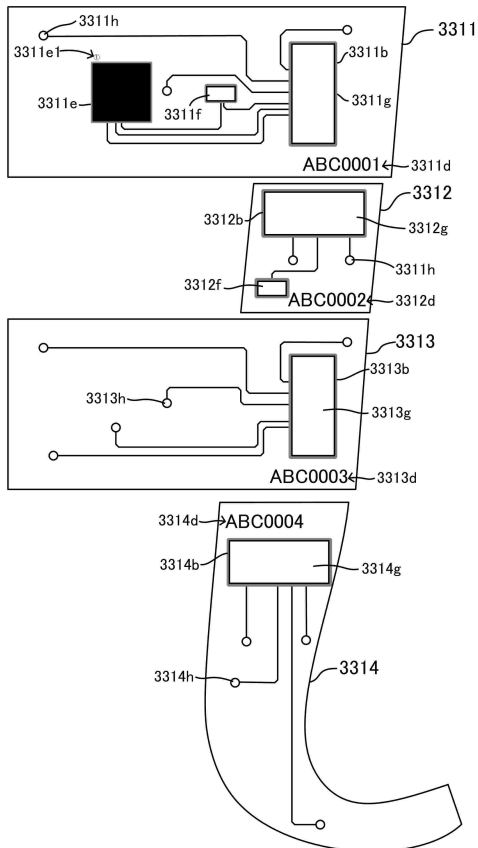
【図 3 5 6】



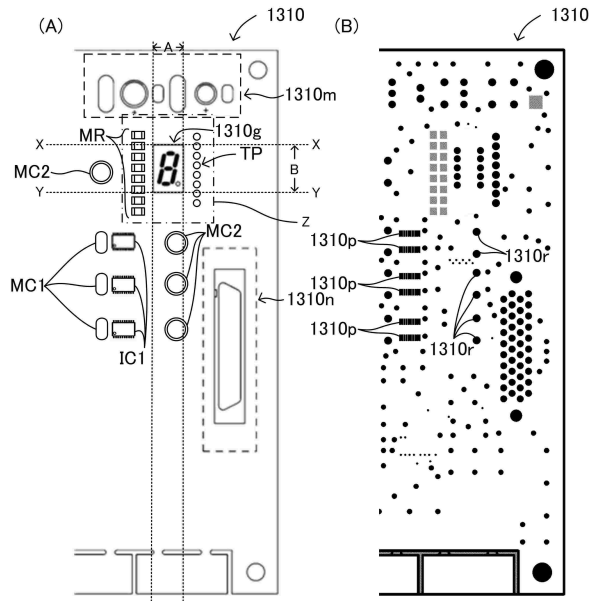
10

20

【図 3 5 7】



【図 3 5 8】



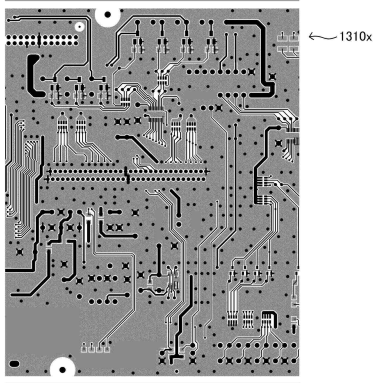
30

40

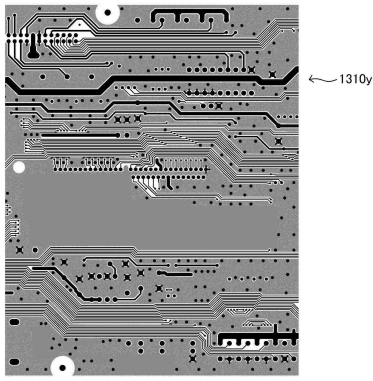
50

【 3 5 9 】

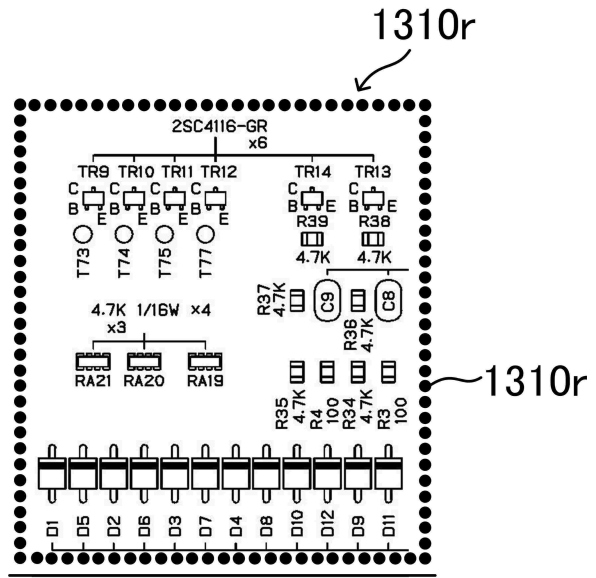
(A)



(B)



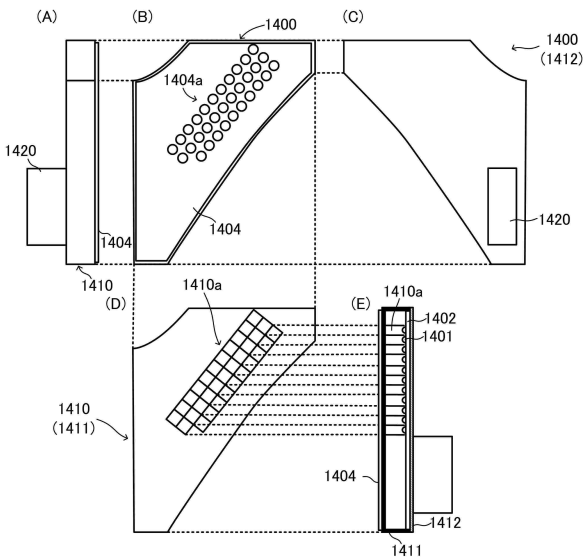
【 3 6 0 】



10

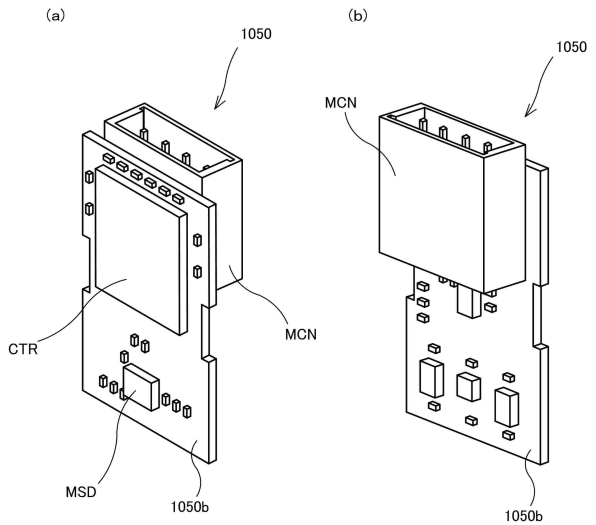
20

【 3 6 1 】



30

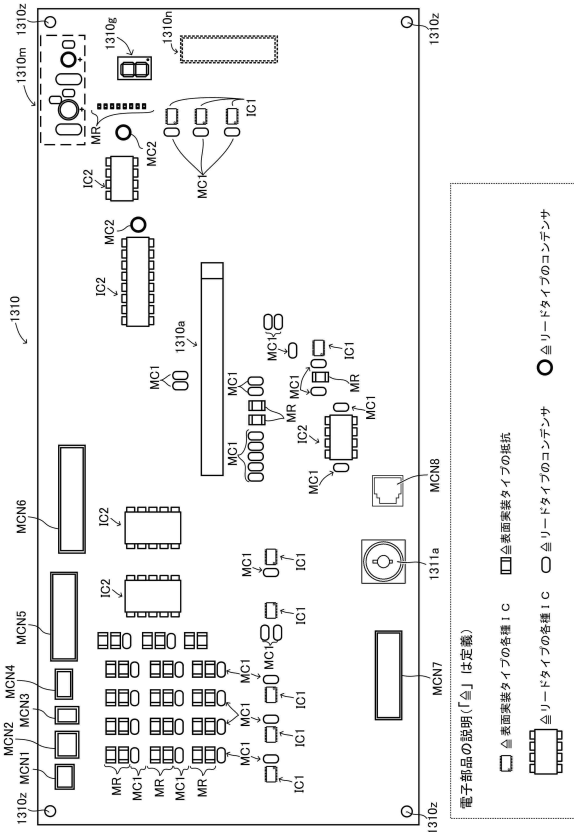
【 3 6 2 】



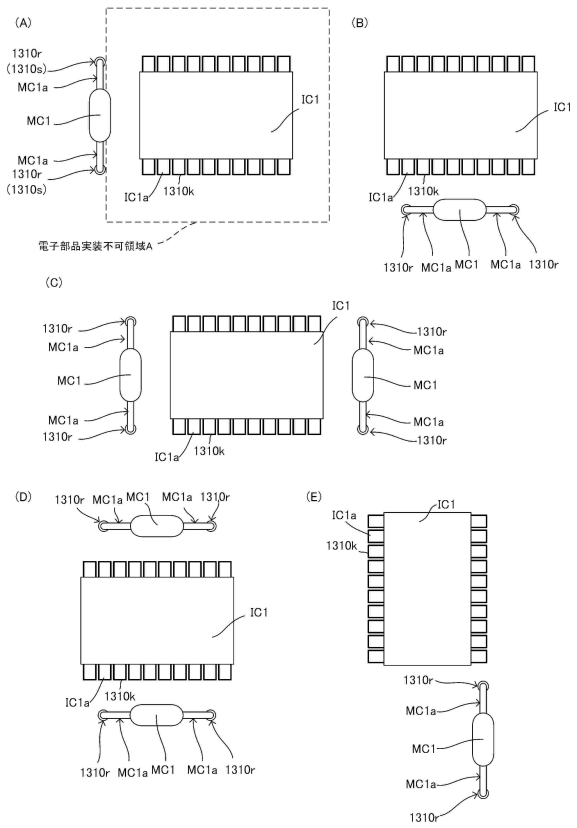
40

50

【図 3 6 3】



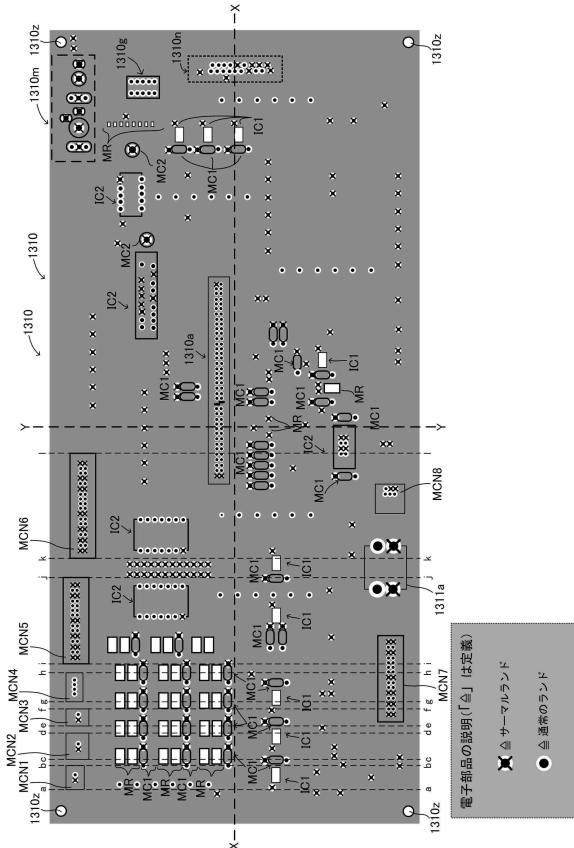
【図 3 6 4】



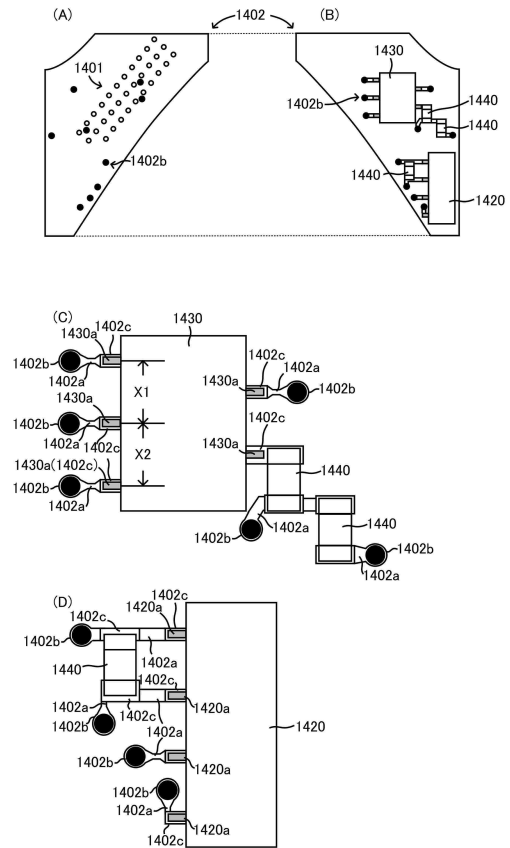
10

20

【図 3 6 5】



【図 3 6 6】

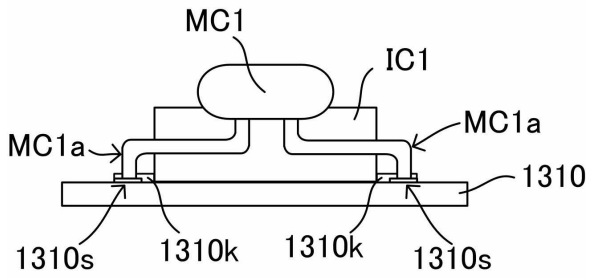


30

40

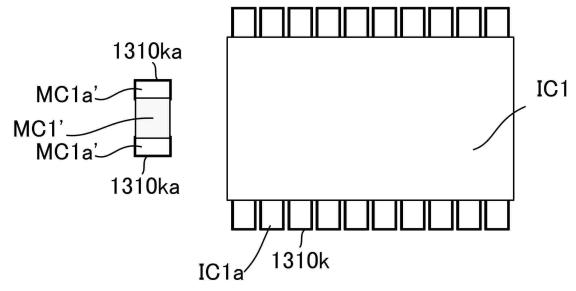
50

【 図 3 6 7 】



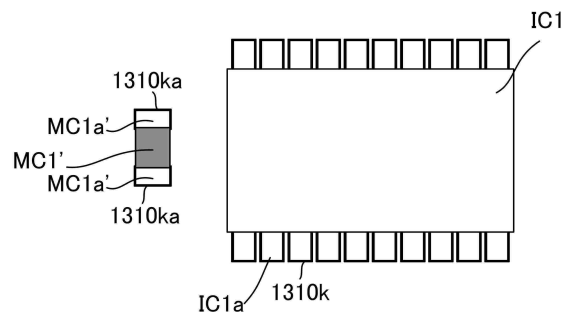
【 図 3 6 8 】

(A)



10

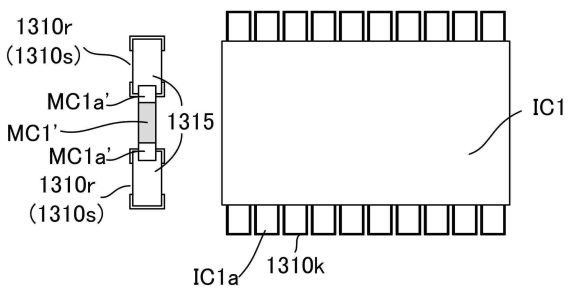
(B)



20

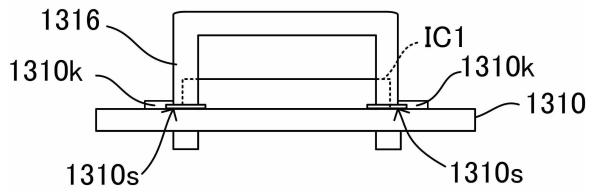
【 図 3 6 9 】

(A)



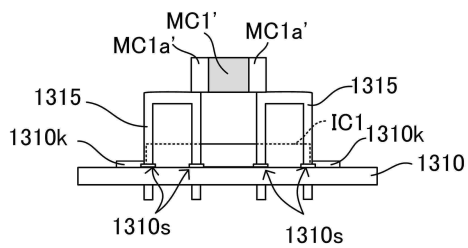
30

【 図 3 7 0 】



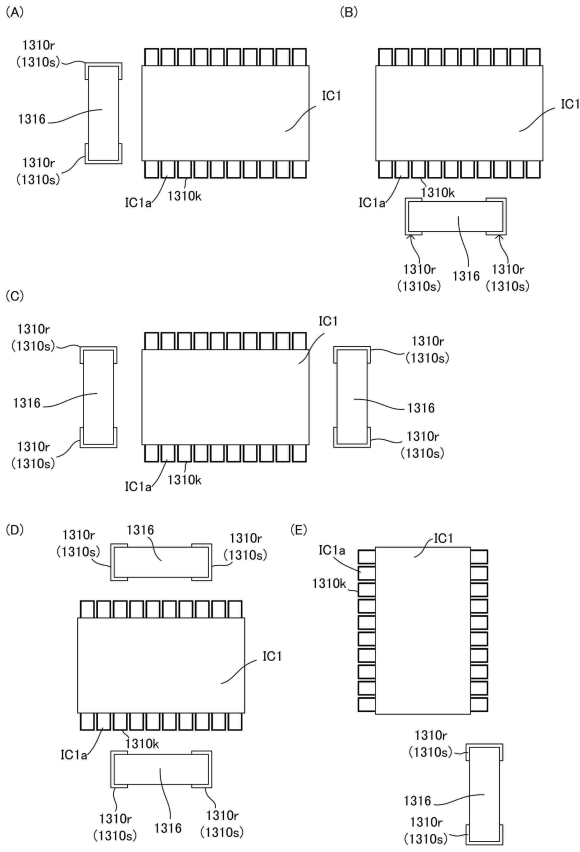
40

(B)

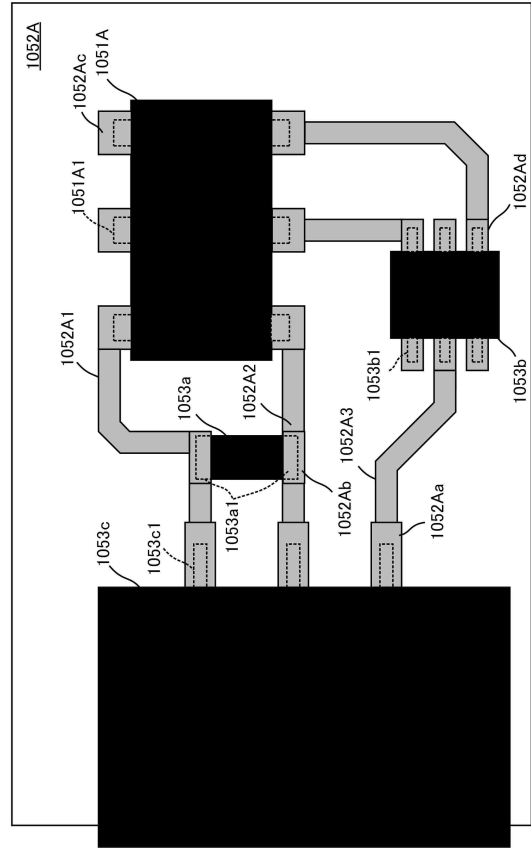


50

【 3 7 1 】



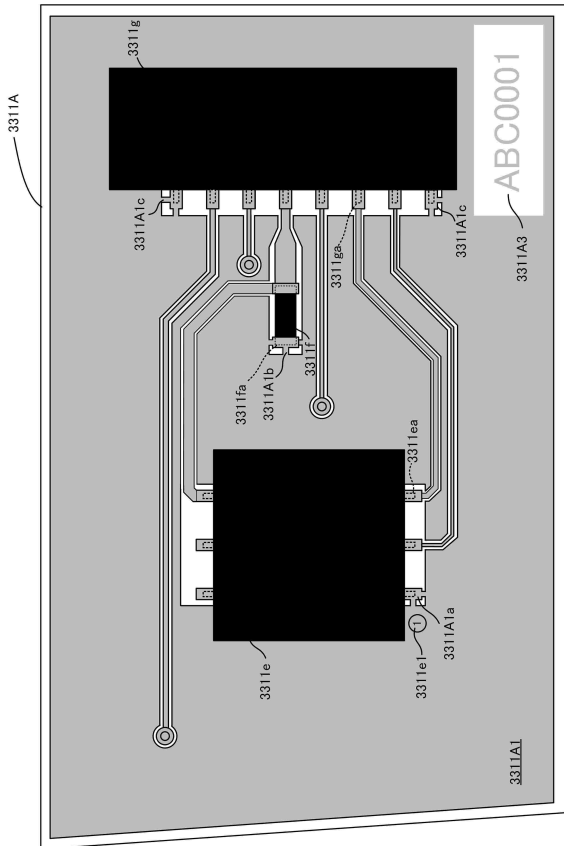
【 3 7 2 】



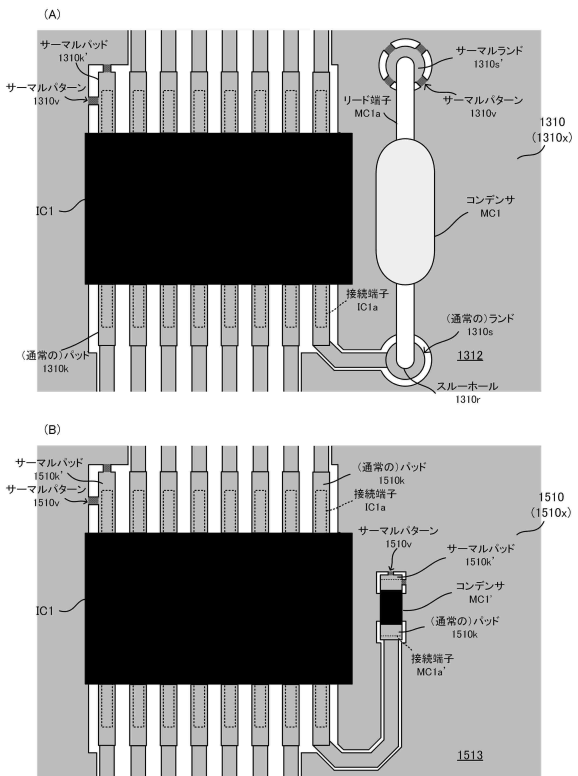
10

20

【 3 7 3 】



【 3 7 4 】

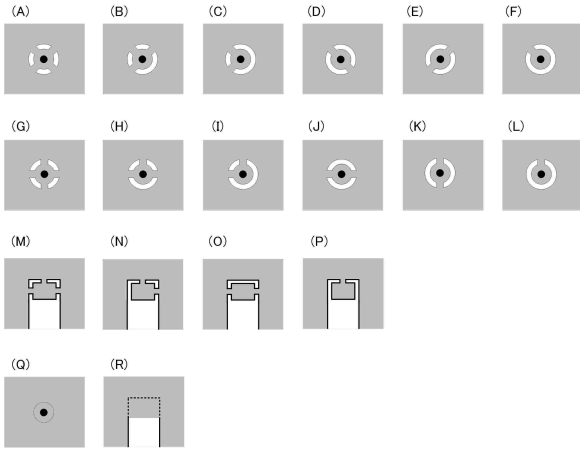


30

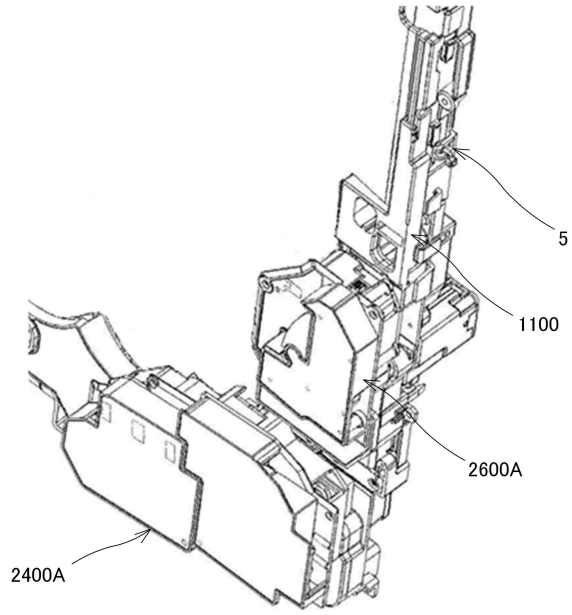
40

50

【 3 7 5 】



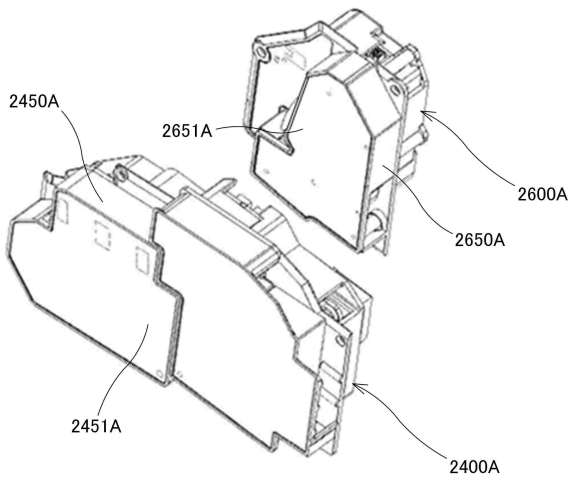
【 3 7 6 】



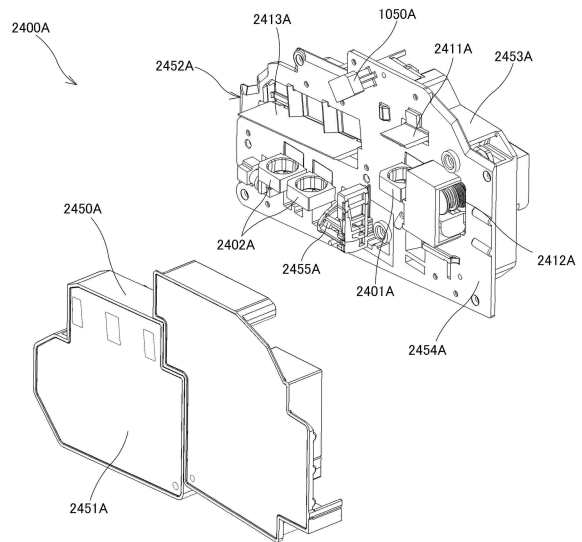
10

20

【 3 7 7 】



【 3 7 8 】

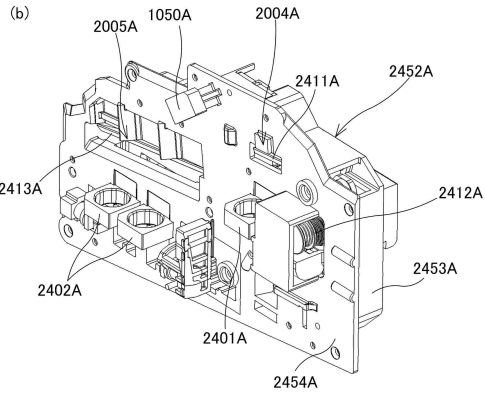
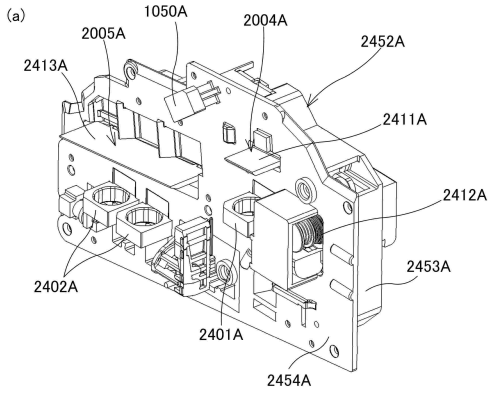


30

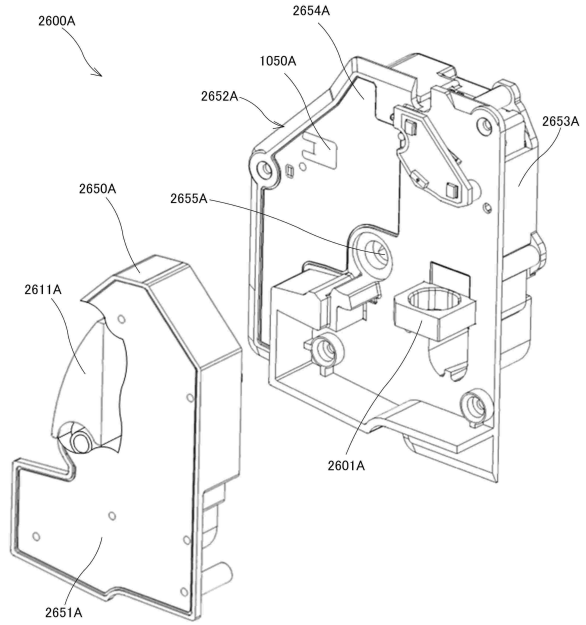
40

50

【 3 7 9 】



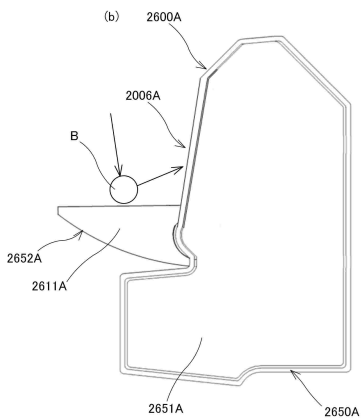
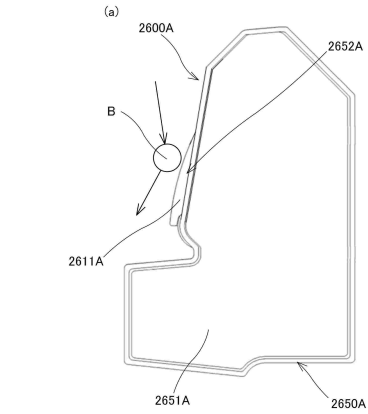
【 3 8 0 】



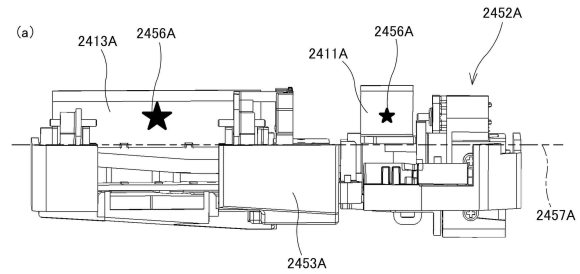
10

20

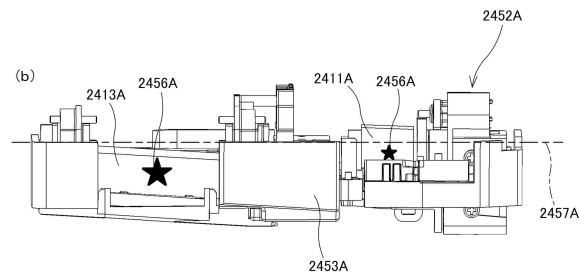
【 3 8 1 】



【 3 8 2 】



30

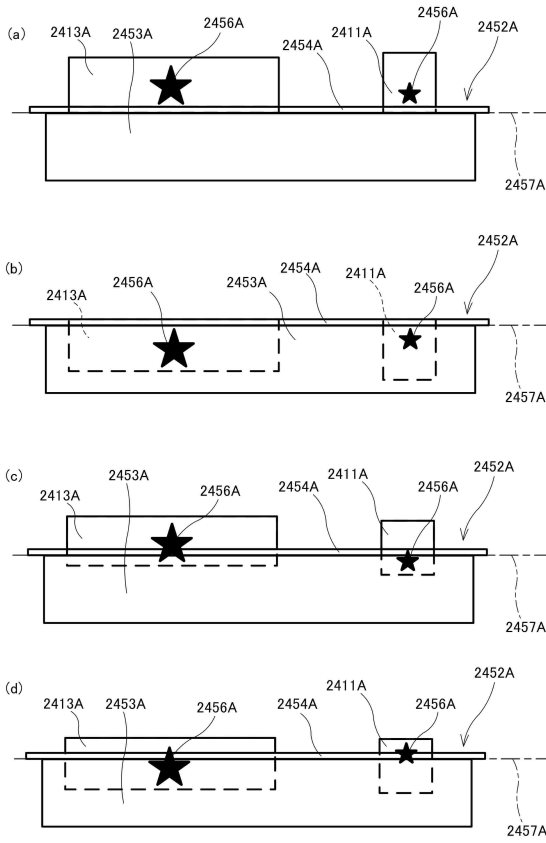


40

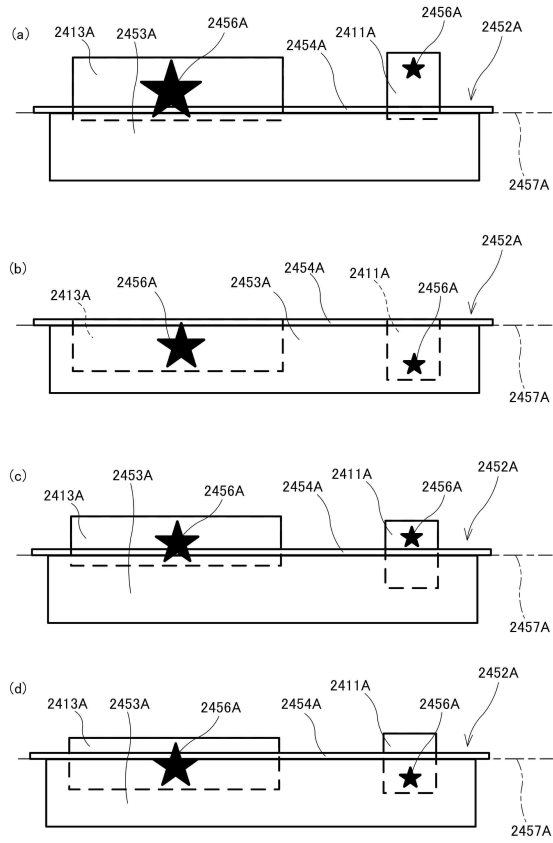
50



【 図 3 8 3 】



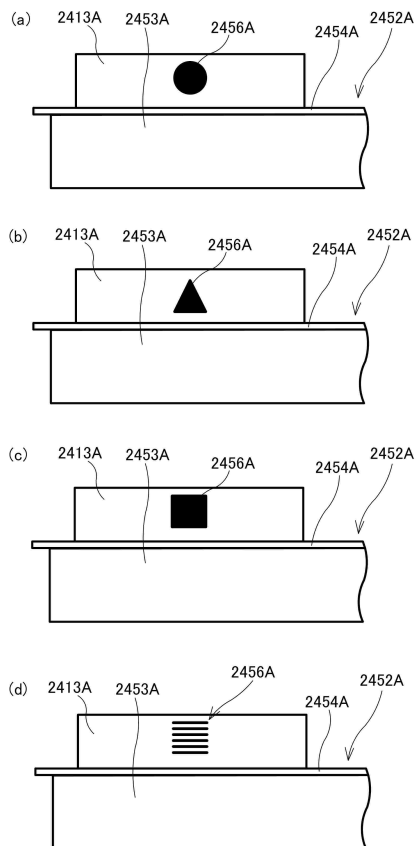
【 図 3 8 4 】



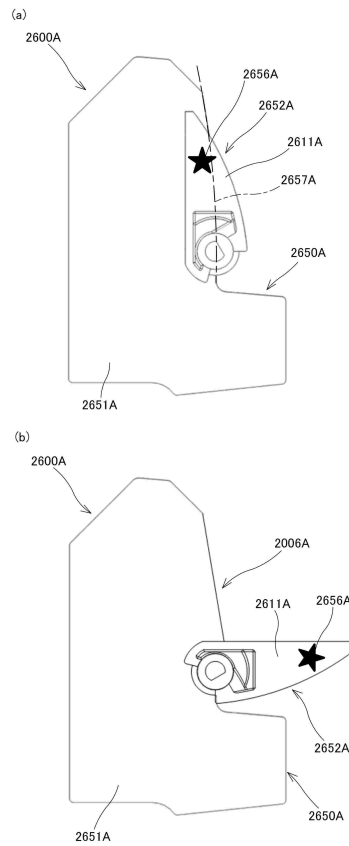
10

20

【 図 3 8 5 】



【 図 3 8 6 】

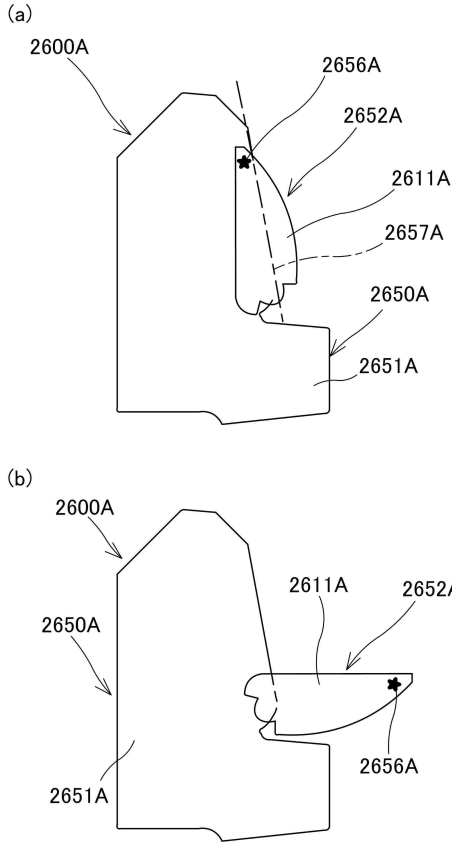


30

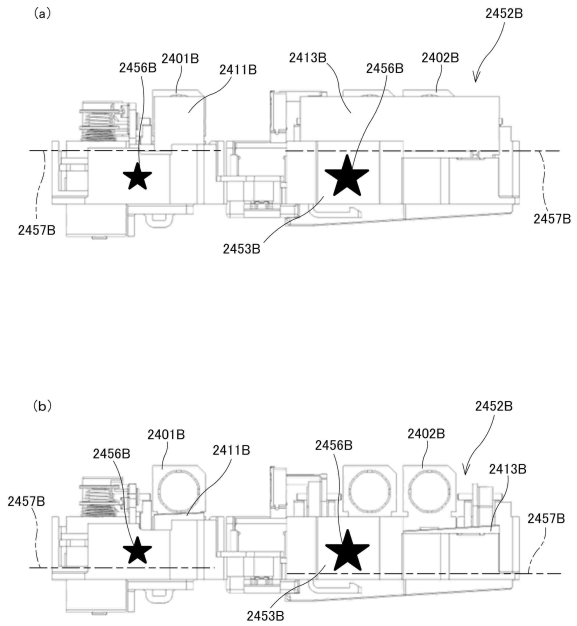
40

50

【 図 3 8 7 】



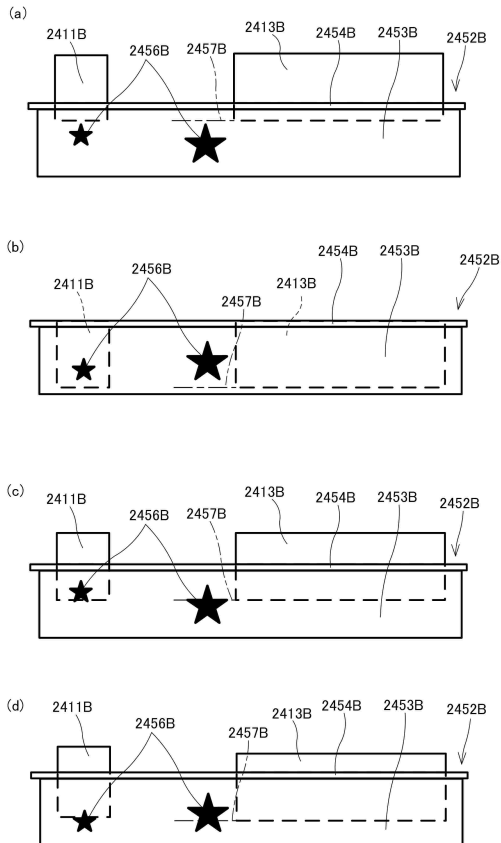
【 図 3 8 8 】



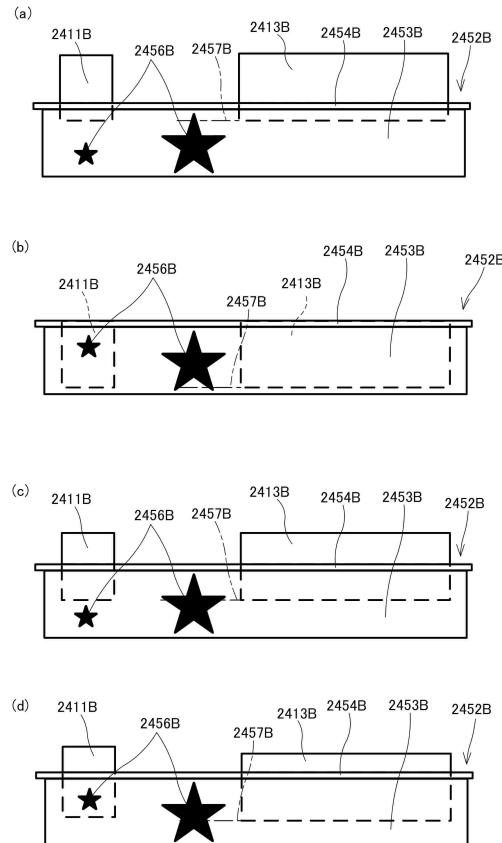
10

20

【 図 3 8 9 】



【 図 3 9 0 】

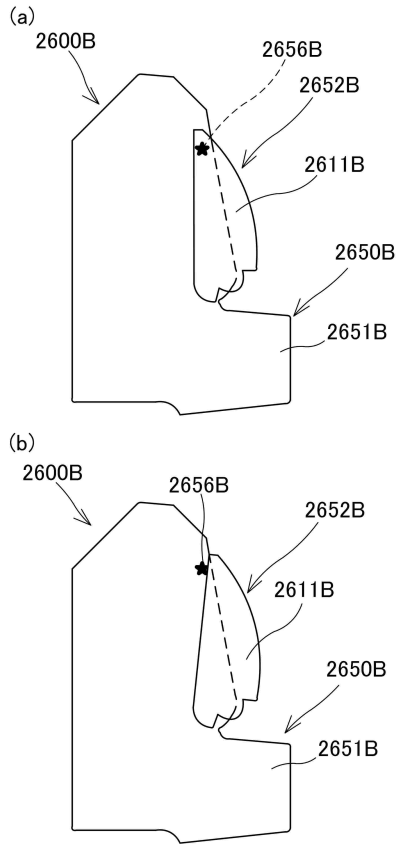


30

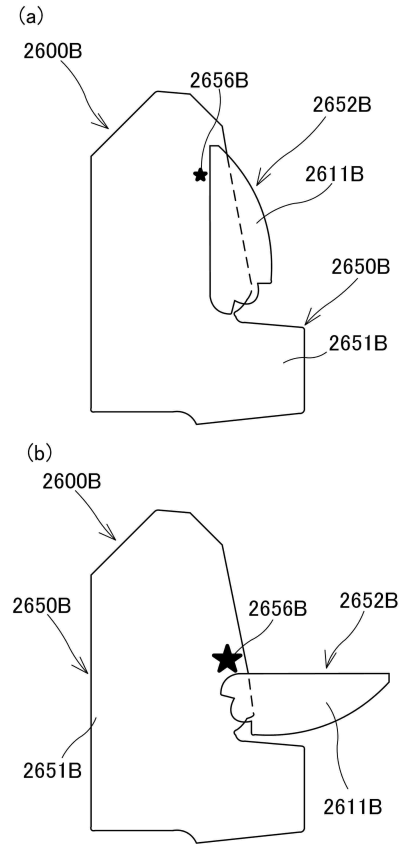
40

50

【 図 3 9 1 】



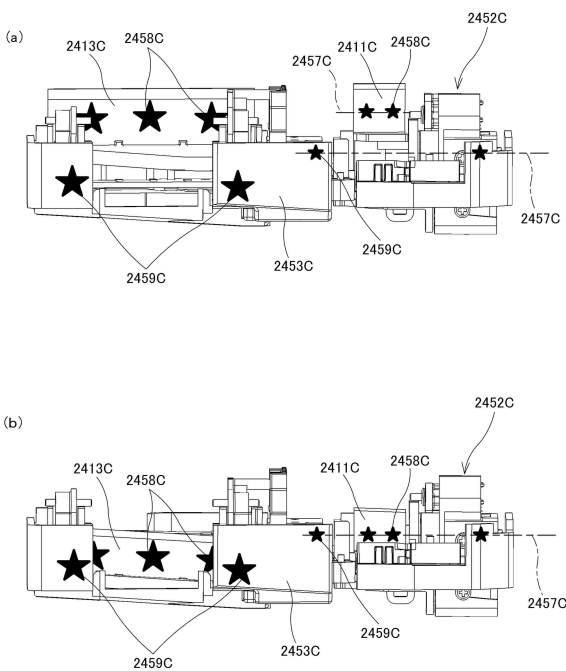
【 図 3 9 2 】



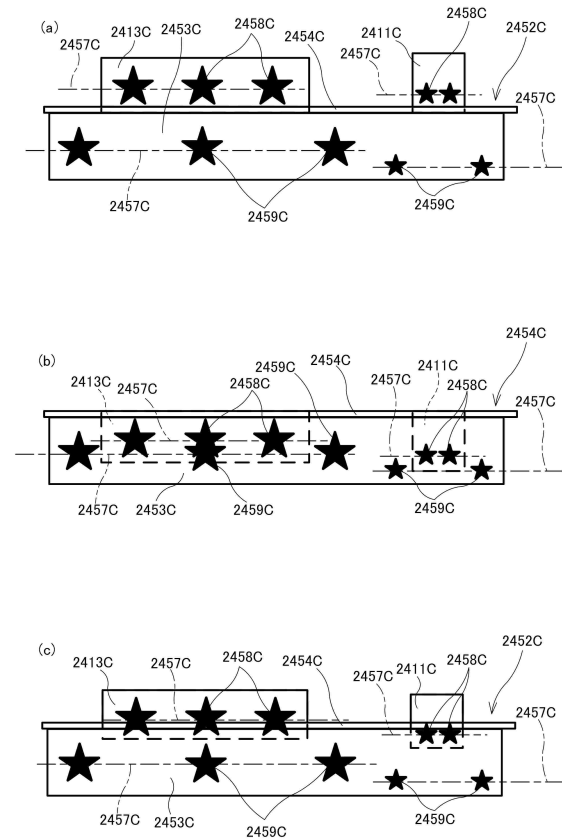
10

20

【 図 3 9 3 】



【 図 3 9 4 】

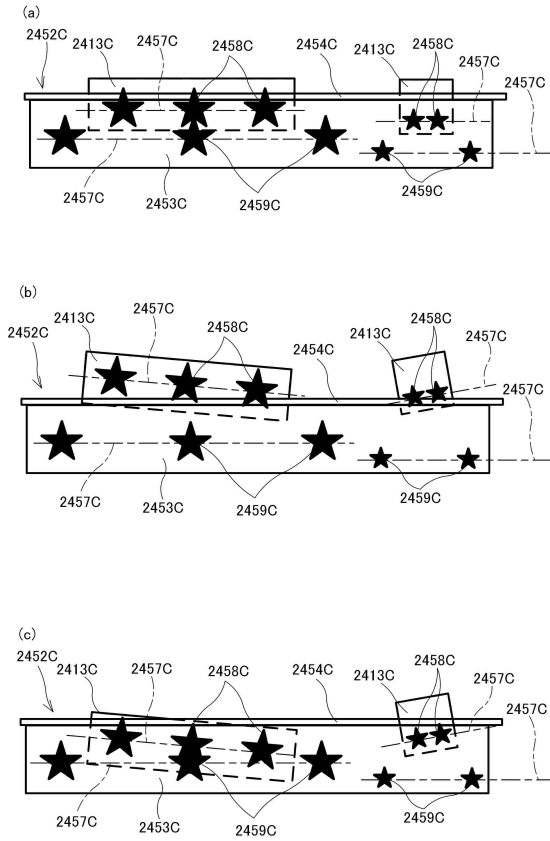


30

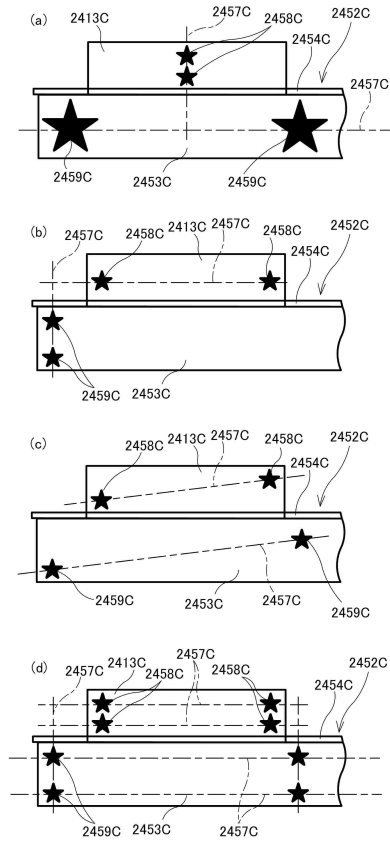
40

50

【 図 3 9 5 】



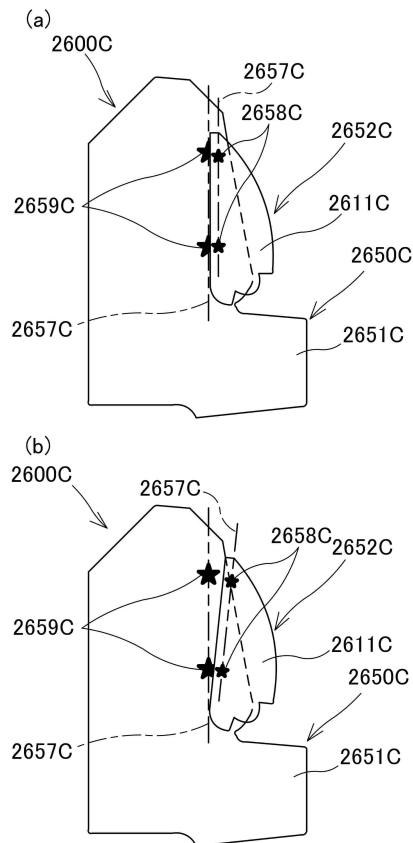
【 図 3 9 6 】



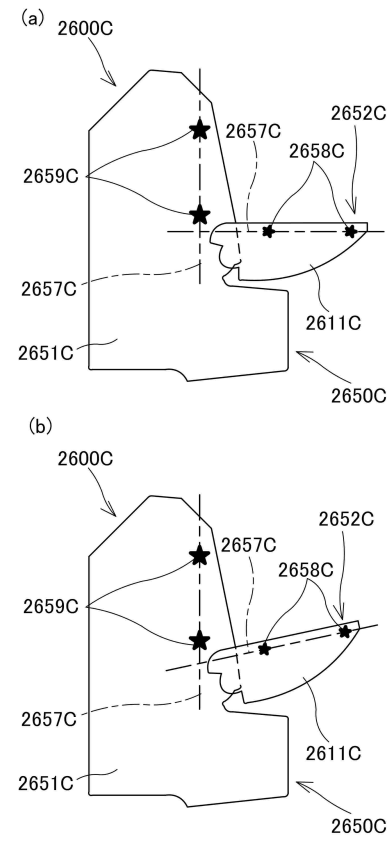
10

20

【 図 3 9 7 】



【 図 3 9 8 】

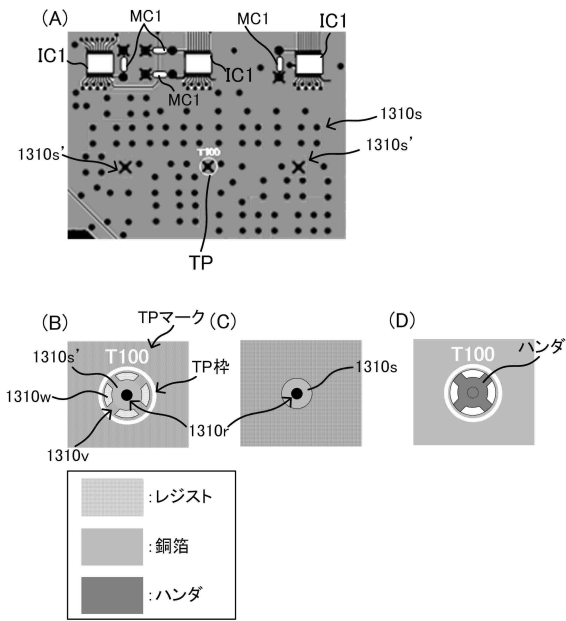


30

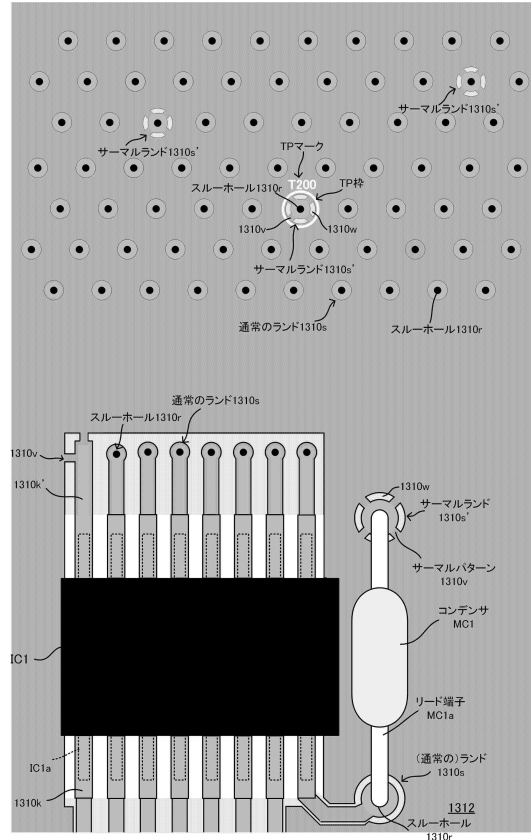
40

50

【図 399】



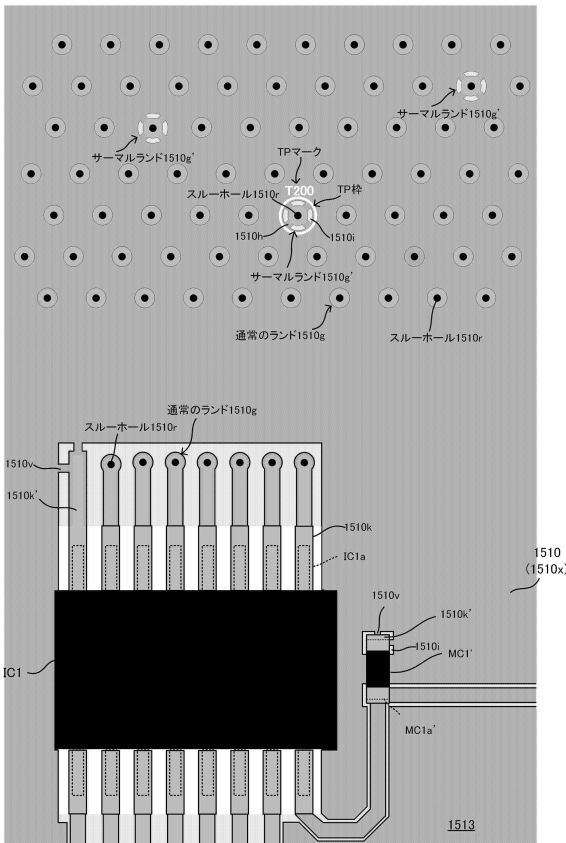
【図 400】



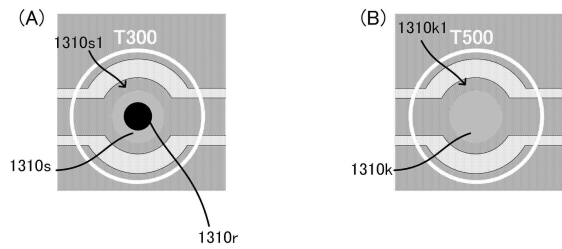
10

20

【図 401】



【図 402】

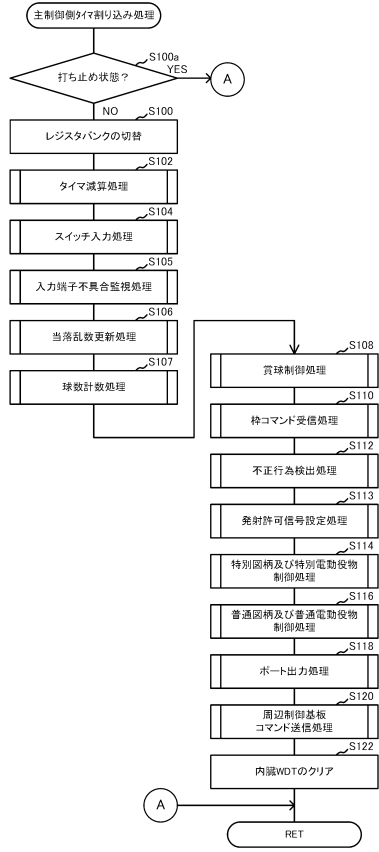


30

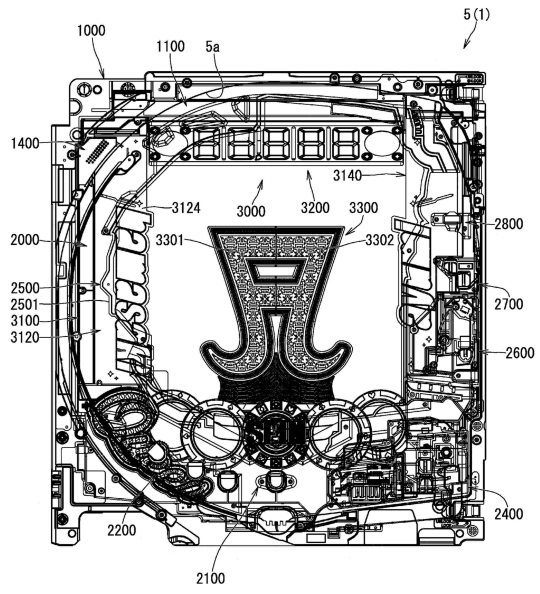
40

50

【図 403】



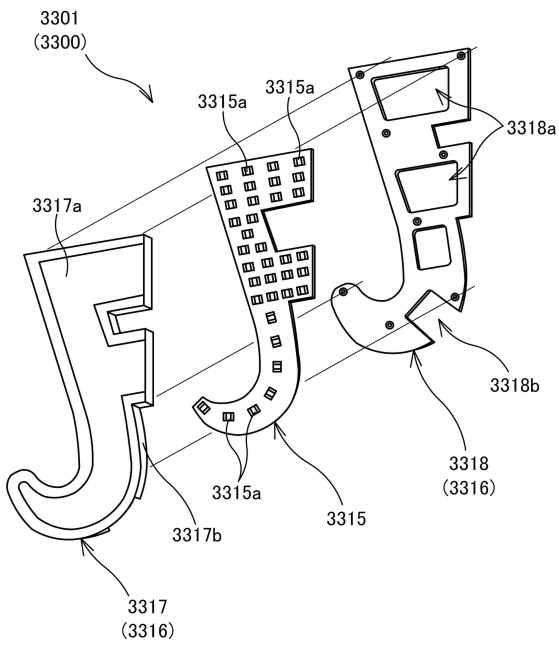
【図 404】



10

20

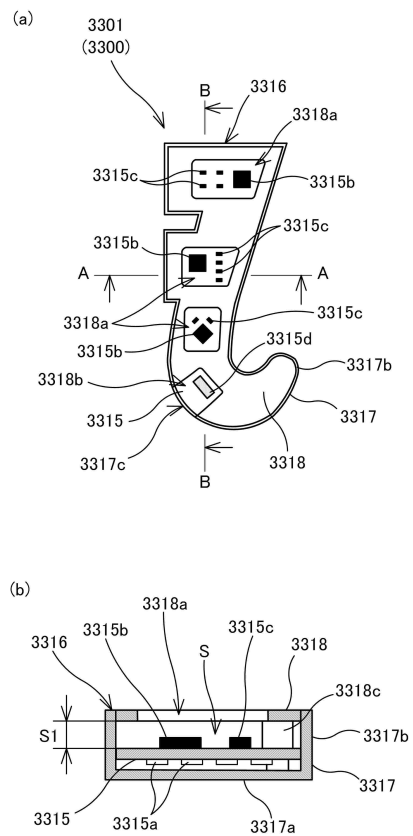
【図 405】



30

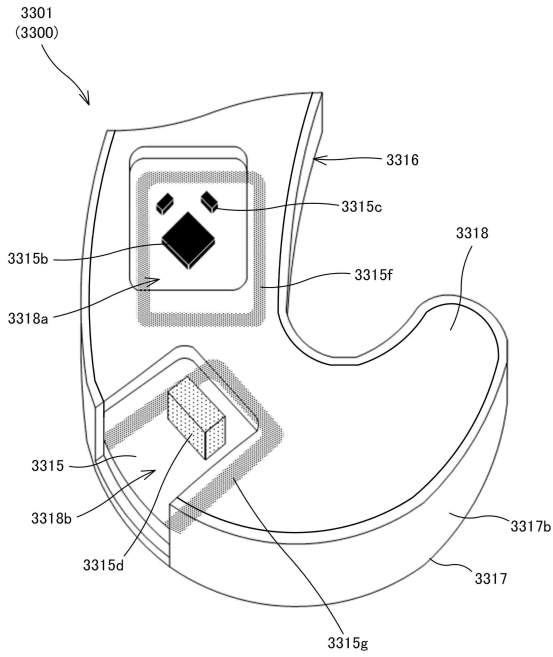
40

【図 406】

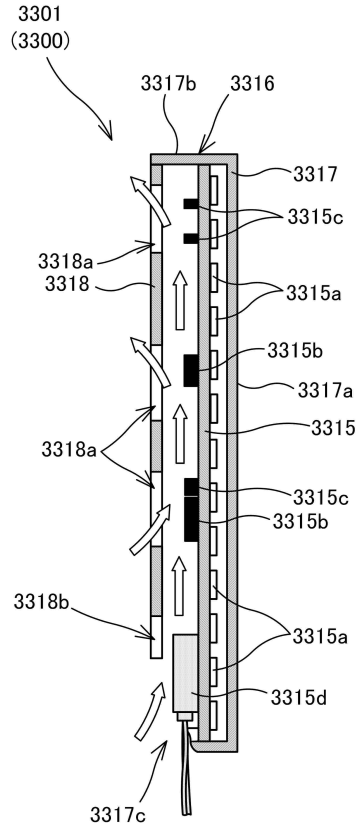


50

【 図 4 0 7 】



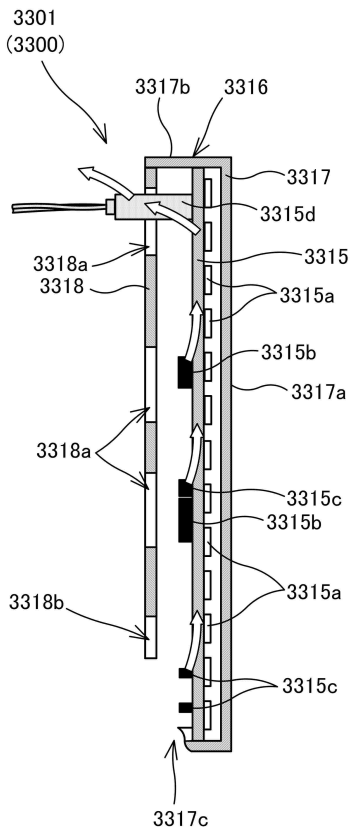
【 図 4 0 8 】



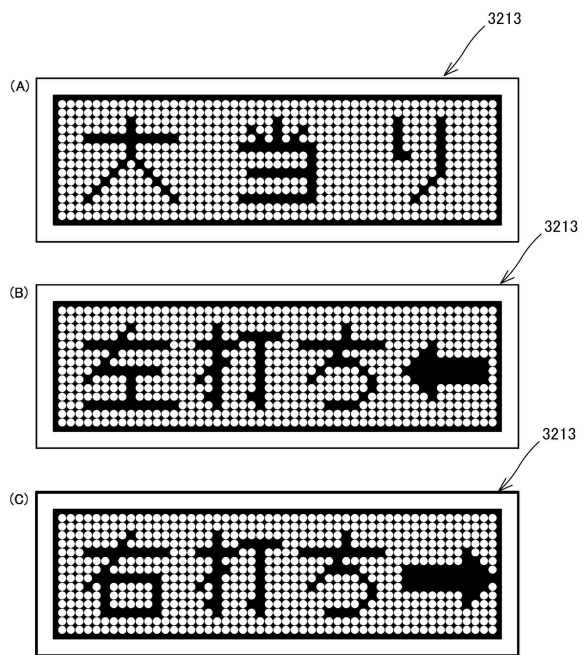
10

20

【 図 4 0 9 】



【 図 4 1 0 】

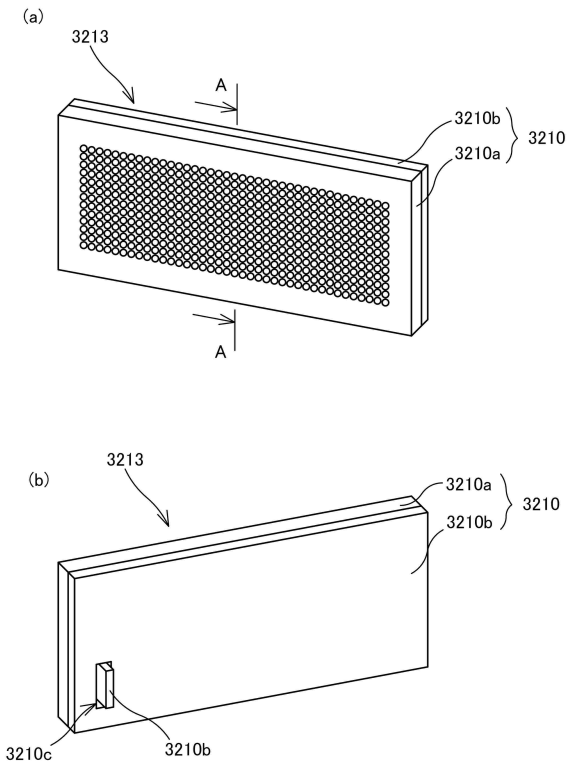


30

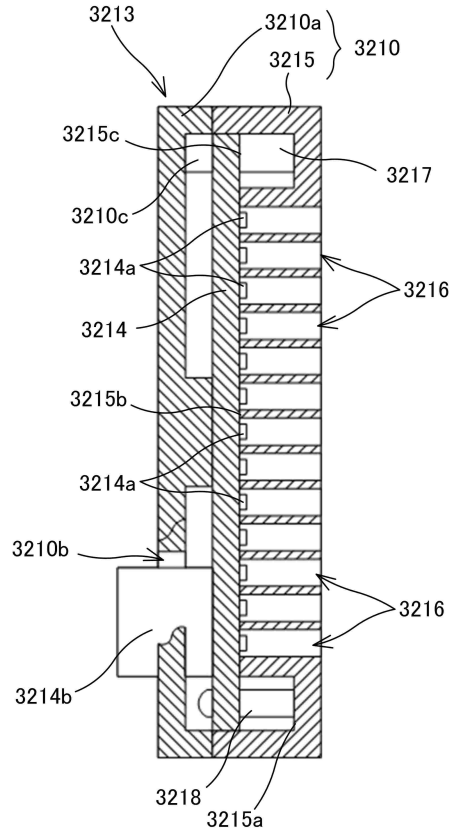
40

50

【 図 4 1 1 】



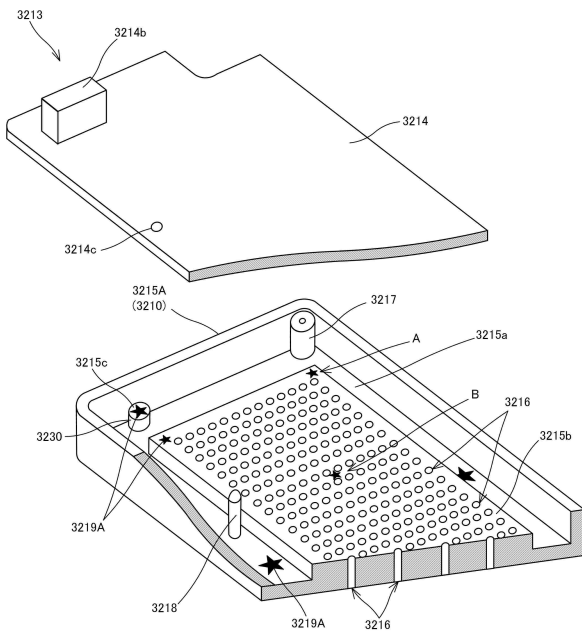
【 図 4 1 2 】



10

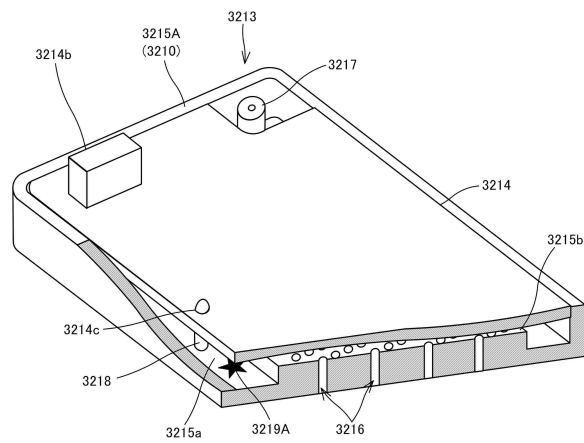
20

【 図 4 1 3 】



30

【 図 4 1 4 】

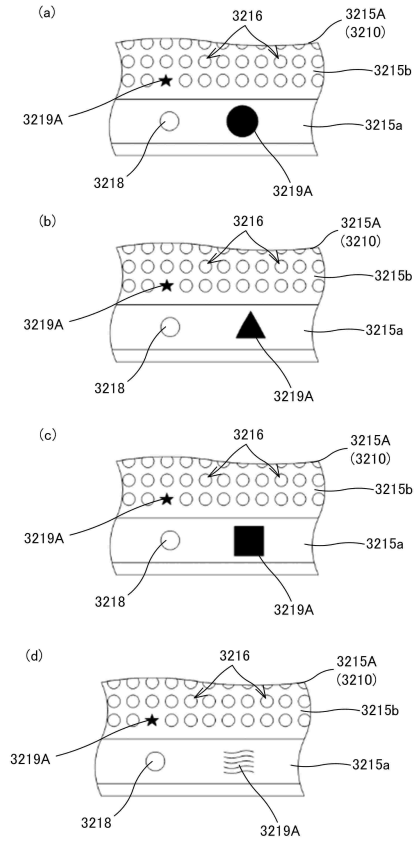


40

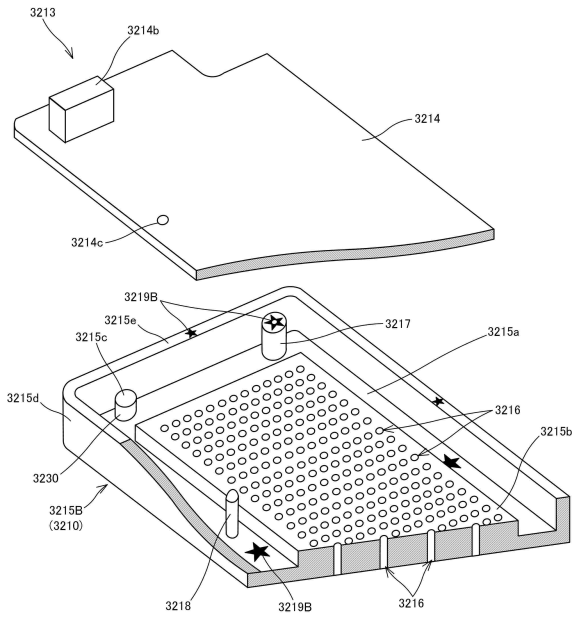
50



【 図 4 1 5 】



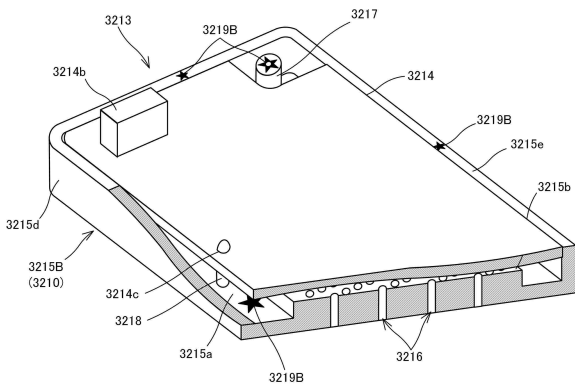
【 図 4 1 6 】



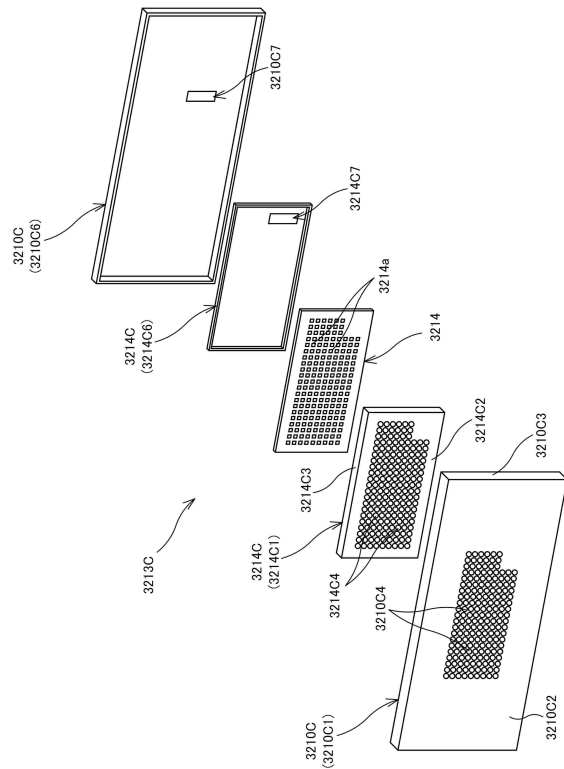
10

20

【 図 4 1 7 】



【 図 4 1 8 】

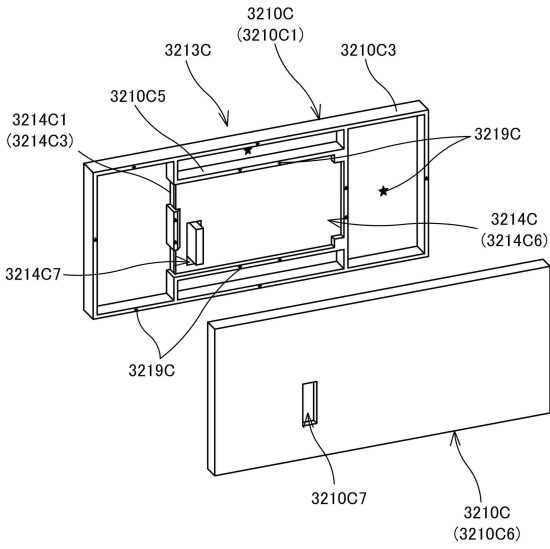


30

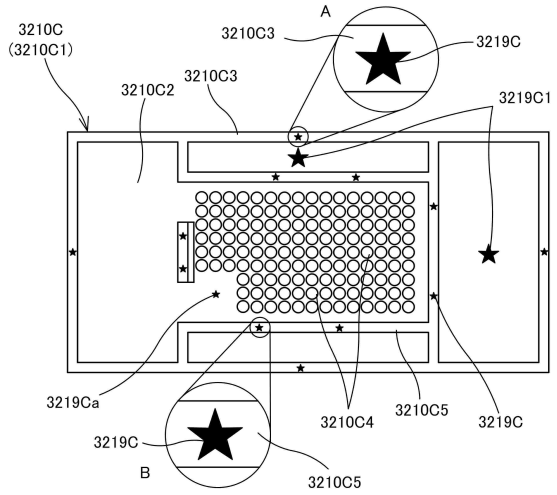
40

50

【 図 4 1 9 】



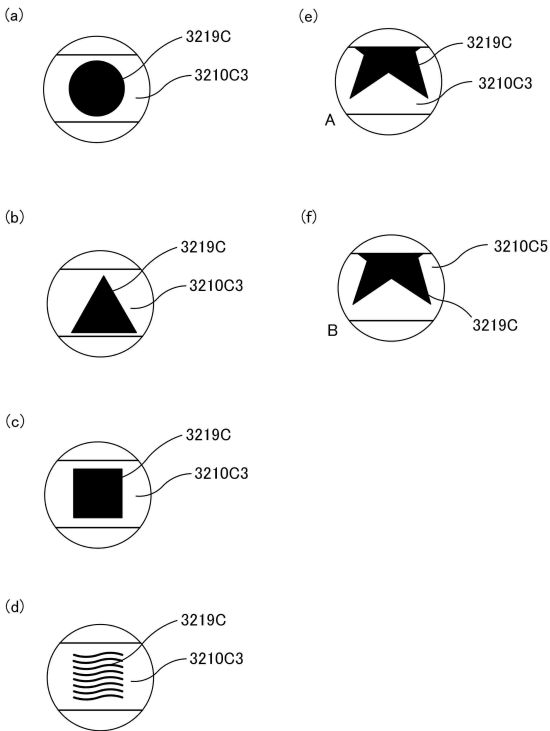
【 図 4 2 0 】



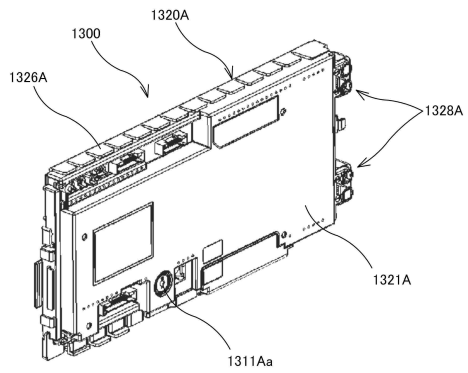
10

20

【 図 4 2 1 】



【 図 4 2 2 】

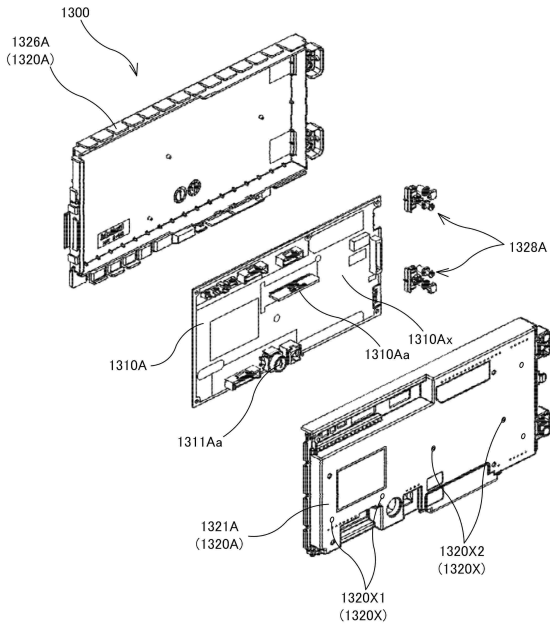


30

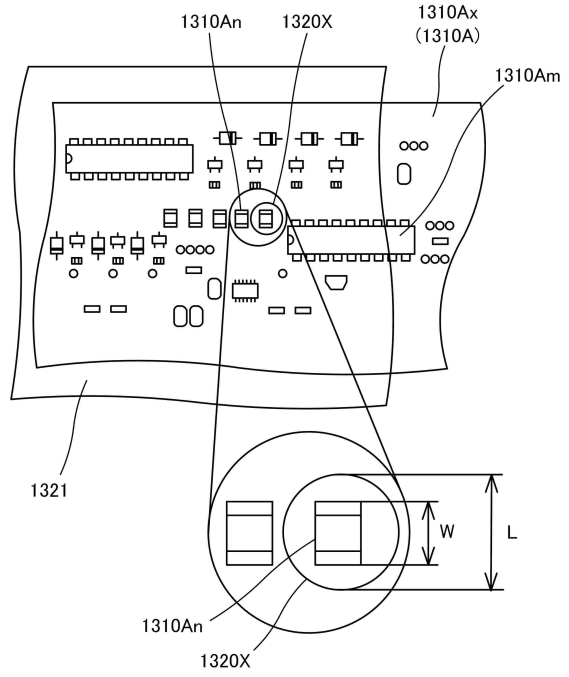
40

50

【 図 4 2 3 】



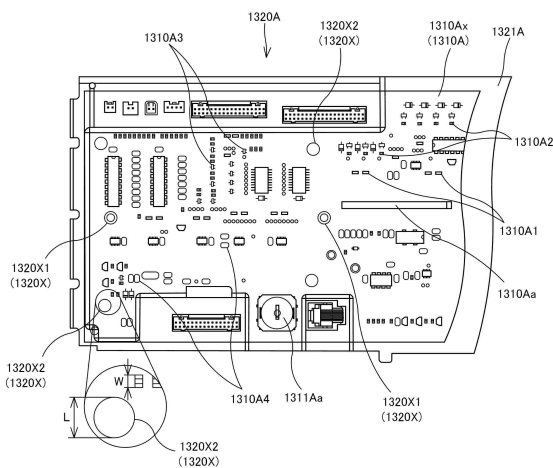
【 図 4 2 4 】



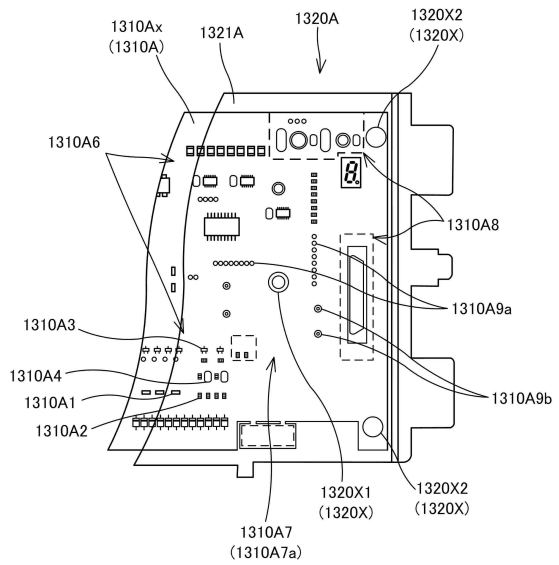
10

20

【 図 4 2 5 】



【 図 4 2 6 】

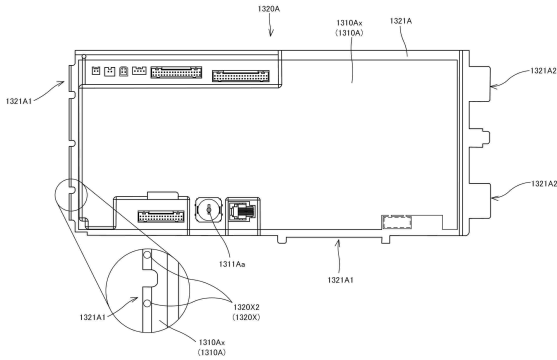


30

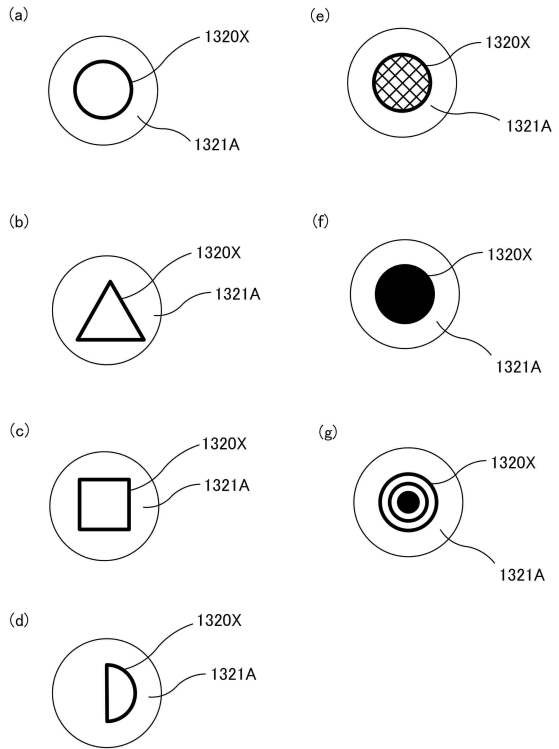
40

50

【 図 4 2 7 】



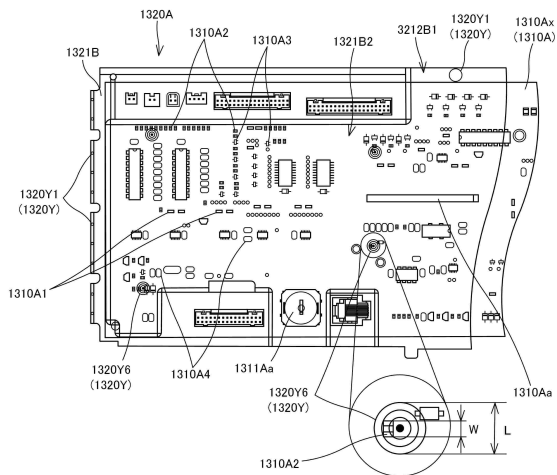
【 図 4 2 8 】



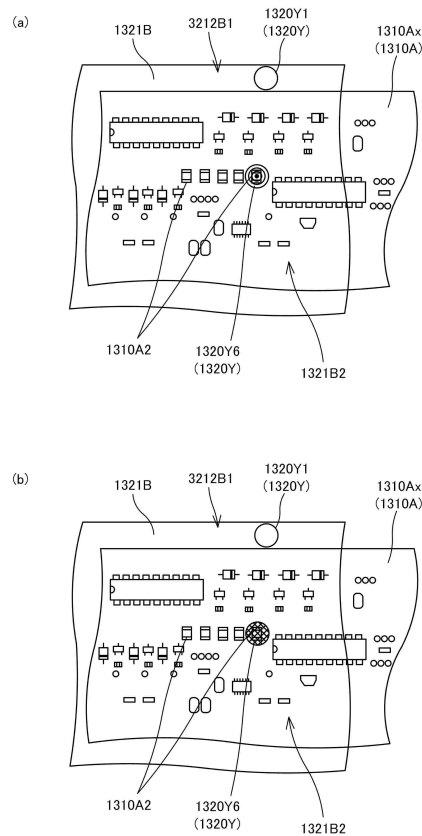
10

20

【 図 4 2 9 】



【 図 4 3 0 】

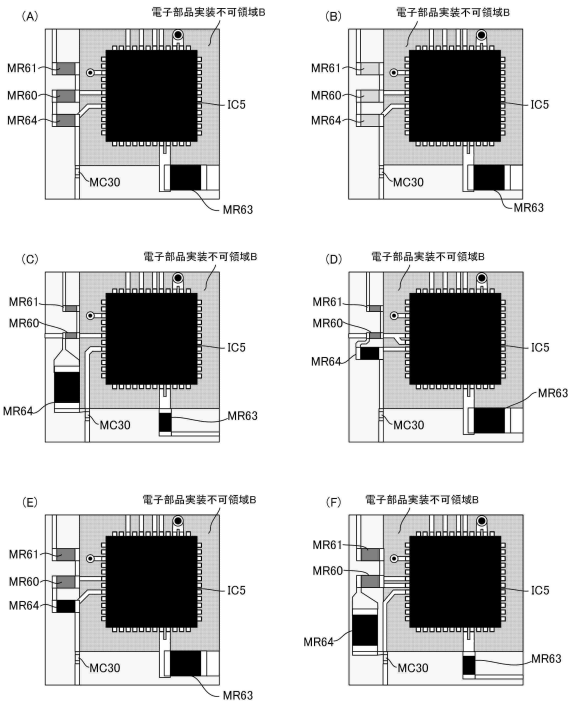


30

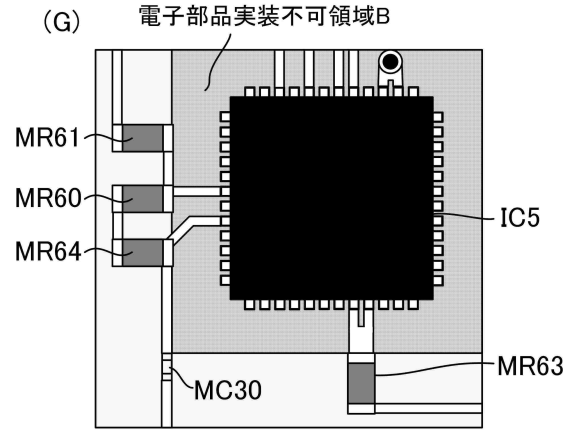
40

50

【 図 4 3 1 】



【 図 4 3 2 】



10

20

30

40

50