(19)日本国特許庁(JP)

(12)特許公報(B2)

(11)特許番号
特許第7013102号
(P7013102)

(45)発行日　令和4年1月31日(2022.1.31)

(24)登録日　令和4年1月21日(2022.1.21)

(51)国際特許分類
Ａ６３Ｆ　7/02 (2006.01)

ＦＩ
Ａ６３Ｆ　7/02　３０４Ｄ

請求項の数　2　（全670頁）

(21)出願番号　特願2019-176295(P2019-176295)
(22)出願日　令和1年9月26日(2019.9.26)
(65)公開番号　特開2021-52839(P2021-52839A)
(43)公開日　令和3年4月8日(2021.4.8)
審査請求日　令和2年10月5日(2020.10.5)

(73)特許権者　000148922
株式会社大一商会
愛知県北名古屋市沖村西ノ川１番地
(74)代理人　100174182
弁理士　古田 広人
(74)代理人　100084227
今崎 一司
(72)発明者　市原 高明
愛知県北名古屋市沖村西ノ川１番地 株式会社大一商会内
(72)発明者　坂根 渉
愛知県北名古屋市沖村西ノ川１番地 株式会社大一商会内
(72)発明者　奥村 尚之
愛知県北名古屋市沖村西ノ川１番地 株
最終頁に続く

(54)【発明の名称】　遊技機

(57)【特許請求の範囲】
【請求項１】
遊技盤と、抽選条件の成立に基づいて当りか否かの抽選を行う抽選手段と、を備え、該抽選手段による抽選結果が当りである場合に遊技者にとって有利な特別遊技状態に制御する遊技機であって、
前記遊技盤に設けられて実装面に発光体が実装される複数の発光基板と、
遊技機の状態を検出する状態検出手段と、
画像を表示可能な演出表示装置と、
該演出表示装置を制御する表示制御手段と、を備え、
前記複数の発光基板は、
実装面に白色塗膜が形成される特定発光基板と、
実装面に暗色塗膜が形成される特別発光基板と、を有し、
さらに前記特定発光基板の実装面の前記白色塗膜上には、発光体を特定する表記部が形成され、
前記抽選手段による抽選結果の当り期待度が高いことを示唆する所定の金色態様演出が行われているときには、前記特定発光基板のうちの第１特定発光基板に実装される発光体を前記金色態様演出に対応して明度又は色調の異なる黄色発光が混在する擬似金色発光態様に発光制御する第１特定発光制御と、前記特定発光基板のうちの第２特定発光基板に実装される発光体を前記金色態様演出に対応して前記擬似金色発光態様とは異なる非擬似金色発光態様に発光制御する第２特定発光制御と、前記特別発光基板に実装される発光体を前

記擬似金色発光態様とは異なる特別発光態様で発光制御する非特定発光制御と、を実行し得るものであり、
前記状態検出手段が特定状態であることを検出した場合に、前記擬似金色発光態様を終了する一方、前記非擬似金色発光態様及び前記特別発光態様を継続する、
ことを特徴とする遊技機。
【請求項２】
始動レバーの操作に基づいて当りか否かの抽選を行い得る抽選手段を備え、該抽選手段による抽選結果が当りである場合に予め決められている特定条件が成立したことに基づいて遊技者にとって有利な特別遊技状態に制御する遊技機であって、
実装面に発光体が実装される複数の発光基板と、
遊技機の状態を検出する状態検出手段と、を備え、
前記複数の発光基板は、
実装面に白色塗膜が形成される第１特定発光基板と、
実装面に白色塗膜が形成される第２特定発光基板と、
実装面に暗色塗膜が形成される特別発光基板と、を有し、
さらに前記第１特定発光基板及び前記第２特定発光基板の実装面の前記白色塗膜上には、発光体を特定する表記部が形成され、
前記抽選手段による抽選結果の当り期待度が高いことを示唆する所定の金色態様演出が行われているときには、前記第１特定発光基板に実装される発光体を前記金色態様演出に対応して明度又は色調の異なる黄色発光が混在する擬似金色発光態様に発光制御する第１特定発光制御と、前記第２特定発光基板に実装される発光体を前記金色態様演出に対応して前記擬似金色発光態様とは異なる非擬似金色発光態様に発光制御する第２特定発光制御と、前記特別発光基板に実装される発光体を前記擬似金色発光態様とは異なる特別発光態様で発光制御する非特定発光制御と、を実行し得るものであり、
前記状態検出手段が特定状態であることを検出した場合に、前記擬似金色発光態様を終了する一方、前記非擬似金色発光態様及び前記特別発光態様を継続する、
ことを特徴とする遊技機。
【発明の詳細な説明】
【技術分野】
【０００１】
本発明は、遊技機に関するものである。
【背景技術】
【０００２】
従来より、表示手段で図柄を変動表示して表示結果が特定表示結果となった場合に所定の遊技価値を付与する遊技機がある。この種の遊技機にはＬＥＤ等の発光体が複数設けられており、これらの発光体を様々な態様で発光させる発光演出を実行している（特許文献１）。
【先行技術文献】
【特許文献】
【０００３】
【文献】特開２０１９－０１７５１７号公報
【発明の概要】
【発明が解決しようとする課題】
【０００４】
ところで、上記遊技機では発光体を発光させるのに際し、これら発光体が設けられる発光基板の実装面の態様によっては発光体の光に対する実装面での反射効率が悪くなり、発光体の光量が低下して発光演出が暗くなったり、発光体に照度ムラが発生したてまだらな発光になったりして発光演出の効果が低下してしまい、遊技興趣を低下させるおそれがある。
【０００５】
本発明は、このような事情に鑑みてなされたものであり、その目的とするところは、遊技

興趣の低下を抑止可能な遊技機を提供することにある。
【課題を解決するための手段】
【０００６】
上述の目的を達成するための有効な解決手段を以下に示す。なお、必要に応じてその作用等の説明を行う。また、理解の容易のため、発明の実施の形態において対応する構成等についても適宜示すが、何ら限定されるものではない。
【０００７】
請求項１に係る発明によれば、
遊技盤と、抽選条件の成立に基づいて当りか否かの抽選を行う抽選手段と、を備え、該抽選手段による抽選結果が当りである場合に遊技者にとって有利な特別遊技状態に制御する遊技機であって、
前記遊技盤に設けられて実装面に発光体が実装される複数の発光基板と、
遊技機の状態を検出する状態検出手段と、
画像を表示可能な演出表示装置と、
該演出表示装置を制御する表示制御手段と、を備え、
前記複数の発光基板は、
実装面に白色塗膜が形成される特定発光基板と、
実装面に暗色塗膜が形成される特別発光基板と、を有し、
さらに前記特定発光基板の実装面の前記白色塗膜上には、発光体を特定する表記部が形成され、
前記抽選手段による抽選結果の当り期待度が高いことを示唆する所定の金色態様演出が行われているときには、前記特定発光基板のうちの第１特定発光基板に実装される発光体を前記金色態様演出に対応して明度又は色調の異なる黄色発光が混在する擬似金色発光態様に発光制御する第１特定発光制御と、前記特定発光基板のうちの第２特定発光基板に実装される発光体を前記金色態様演出に対応して前記擬似金色発光態様とは異なる非擬似金色発光態様に発光制御する第２特定発光制御と、前記特別発光基板に実装される発光体を前記擬似金色発光態様とは異なる特別発光態様で発光制御する非特定発光制御と、を実行し得るものであり、
前記状態検出手段が特定状態であることを検出した場合に、前記擬似金色発光態様を終了する一方、前記非擬似金色発光態様及び前記特別発光態様を継続する、
ことを特徴とする。
また、請求項２に係る発明によれば、
始動レバーの操作に基づいて当りか否かの抽選を行い得る抽選手段を備え、該抽選手段による抽選結果が当りである場合に予め決められている特定条件が成立したことに基づいて遊技者にとって有利な特別遊技状態に制御する遊技機であって、
実装面に発光体が実装される複数の発光基板と、
遊技機の状態を検出する状態検出手段と、を備え、
前記複数の発光基板は、
実装面に白色塗膜が形成される第１特定発光基板と、
実装面に白色塗膜が形成される第２特定発光基板と、
実装面に暗色塗膜が形成される特別発光基板と、を有し、
さらに前記第１特定発光基板及び前記第２特定発光基板の実装面の前記白色塗膜上には、発光体を特定する表記部が形成され、
前記抽選手段による抽選結果の当り期待度が高いことを示唆する所定の金色態様演出が行われているときには、前記第１特定発光基板に実装される発光体を前記金色態様演出に対応して明度又は色調の異なる黄色発光が混在する擬似金色発光態様に発光制御する第１特定発光制御と、前記第２特定発光基板に実装される発光体を前記金色態様演出に対応して前記擬似金色発光態様とは異なる非擬似金色発光態様に発光制御する第２特定発光制御と、前記特別発光基板に実装される発光体を前記擬似金色発光態様とは異なる特別発光態様で発光制御する非特定発光制御と、を実行し得るものであり、

前記状態検出手段が特定状態であることを検出した場合に、前記擬似金色発光態様を終了する一方、前記非擬似金色発光態様及び前記特別発光態様を継続する、
ことを特徴とする。

【０００８】
このように、本発明の遊技機によれば、実装面に白色塗膜が形成される特定発光基板に実装される発光体を特定発光態様で発光制御する特定発光制御と、特別発光態様で発光制御する非特定発光制御と、を実行するため、特定発光基板の実装面の反射効率を高く維持することができ、特定発光基板の実装面に実装される発光体の発光を効率よく使用して光量の低下を抑制した特定発光制御及び非特定発光制御を実行することができる。また、特定状態時にも特別発光基板に実装される発光体による特別発光態様での発光制御を視認することが可能になり、抽選結果の当り期待度が高いことを示唆する金色態様演出に対応した特定発光態様での発光制御が終了しても抽選結果が当りとなったことを遊技者に示唆することができ、特定発光態様での発光制御が終了したことによる不安や不信感を与えないようにすることができる（例えば、段落２９４４～段落３０３２、図２４８～図２５４等を参照）。

【発明の効果】
【０００９】
本発明の遊技機においては、遊技興趣の低下を抑止することができる。

【図面の簡単な説明】
【００１０】
【図１】本発明の一実施形態であるパチンコ機の正面図である。
【図２】パチンコ機の右側面図である。
【図３】パチンコ機の左側面図である。
【図４】パチンコ機の背面図である。
【図５】パチンコ機を右前から見た斜視図である。
【図６】パチンコ機を左前から見た斜視図である。
【図７】パチンコ機を後ろから見た斜視図である。
【図８】演出操作ユニットの押圧操作部が上昇位置の時のパチンコ機の正面図である。
【図９】演出操作ユニットの押圧操作部が上昇位置の時のパチンコ機を右前から見た斜視図である。
【図１０】本体枠から扉枠を開放させると共に、外枠から本体枠を開放させた状態で前から見たパチンコ機の斜視図である。
【図１１】パチンコ機を扉枠、遊技盤、本体枠、及び外枠に分解して前から見た分解斜視図である。
【図１２】パチンコ機を扉枠、遊技盤、本体枠、及び外枠に分解して後ろから見た分解斜視図である。
【図１３】パチンコ機における外枠の正面図である。
【図１４】外枠の背面図である。
【図１５】外枠の右側面図である。
【図１６】外枠を前から見た斜視図である。
【図１７】外枠を後ろから見た斜視図である。
【図１８】外枠を主な部材毎に分解して前から見た分解斜視図である。
【図１９】外枠の外枠左組立体及び外枠右組立体を夫々分解して前から見た分解斜視図である。
【図２０】外枠の外枠下組立体を分解して前から見た分解斜視図である。
【図２１】（ａ）は外枠の外枠上ヒンジ組立体を分解して前上から見た分解斜視図であり、（ｂ）は（ａ）を前下から見た分解斜視図である。
【図２２】パチンコ機における扉枠の正面図である。
【図２３】扉枠の背面図である。
【図２４】扉枠の左側面図である。

【図２５】扉枠の右側面図である。
【図２６】扉枠を右前から見た斜視図である。
【図２７】扉枠を左前から見た斜視図である。
【図２８】扉枠を後ろから見た斜視図である。
【図２９】扉枠を主な部材毎に分解して前から見た分解斜視図である。
【図３０】扉枠を主な部材毎に分解して後ろから見た分解斜視図である。
【図３１】（ａ）は扉枠の扉枠ベースユニットを前から見た斜視図であり、（ｂ）は扉枠ベースユニットを後ろから見た斜視図である。
【図３２】扉枠ベースユニットを主な部材毎に分解して前から見た分解斜視図である。
【図３３】扉枠ベースユニットを主な部材毎に分解して後ろから見た分解斜視図である。
【図３４】（ａ）は扉枠のシリンダ錠を前から見た斜視図であり、（ｂ）は（ａ）のシリンダ錠を後ろ前から見た斜視図であり、（ｃ）は従来のパチンコ機におけるシリンダ錠を前から見た斜視図であり、（ｄ）は（ａ）のシリンダ錠を後ろから見た斜視図である。
【図３５】（ａ）は図３４（ａ）のシリンダ錠を分解して前から見た分解斜視図であり、（ｂ）は図３４（ａ）のシリンダ錠を分解して後ろから見た分解斜視図である。
【図３６】（ａ）は図３４（ａ）のシリンダ錠の可動機構を正面から示す説明図であり、（ｂ）は（ａ）の状態から反時計回りの方向へ９０度回転させた状態で示すシリンダ錠の説明図であり、（ｃ）は（ａ）の状態から時計回りの方向へ９０度回転させた状態で示すシリンダ錠の説明図である。
【図３７】（ａ）は扉枠ベースユニットの球送給ユニットを前から見た斜視図であり、（ｂ）は球送給ユニットを後ろから見た斜視図である。
【図３８】（ａ）は球送給ユニットを分解して前から見た分解斜視図であり、（ｂ）は球送給ユニットの後ケースと不正防止部材を外して後から見た分解斜視図である。
【図３９】（ａ）は扉枠ベースユニットのファールカバーユニットを前から見た斜視図であり、（ｂ）はファールカバーユニットを後ろから見た斜視図である。
【図４０】蓋部材を外した状態のファールカバーユニットの正面図である。
【図４１】（ａ）は扉枠におけるハンドルユニット及びハンドルカバーユニットの部位を示す拡大正面図であり、（ｂ）は扉枠におけるハンドルユニット及びハンドルカバーユニットの部位を示す拡大斜視図である。
【図４２】ハンドルカバーユニットを分解して前から見た分解斜視図である。
【図４３】ハンドルカバーユニットを分解して後ろから見た分解斜視図である。
【図４４】ハンドルユニットを分解して前から見た分解斜視図である。
【図４５】ハンドルユニットを分解して後ろから見た分解斜視図である。
【図４６】図４１（ａ）におけるイ－イ線で切断した断面図である。
【図４７】図１におけるア－ア線で切断した断面図である。
【図４８】扉枠の皿ユニットを見た斜視図である。
【図４９】皿ユニットを後ろから見た斜視図である。
【図５０】（ａ）は扉枠において下皿球供給口の部位で水平に切断して要部を示す断面図であり、（ｂ）は従来の扉枠において（ａ）と同じ部位を切断して要部を示す断面図である。
【図５１】扉枠の皿ユニットにおける球貸操作ユニットの部位を拡大して示す平面図である。
【図５２】（ａ）は演出操作ボタンを上方へ向けた状態で演出操作ユニットを前から見た斜視図であり、（ｂ）は（ａ）の演出操作ユニットを後ろから見た斜視図である。
【図５３】演出操作ユニットを主な部材毎に分解して前上から見た分解斜視図である。
【図５４】演出操作ユニットを主な部材毎に分解して前下から見た分解斜視図である。
【図５５】（ａ）は演出操作部ユニットが下降位置で昇降バネ下保持部材が上方へ移動端の位置の状態の演出操作ユニットの断面図であり、（ｂ）は（ａ）の状態から演出操作部ユニットが上昇位置へ移動した状態の演出操作ユニットの断面図である。
【図５６】演出操作部ユニットが下降位置で昇降バネ下保持部材が下方へ移動端の位置の

状態の演出操作ユニットの断面図である。
【図５７】演出操作ユニットを押圧操作部の押圧方向から見た平面図において演出操作部外周装飾基板、ボタン外装飾基板、及びボタン内装飾基板の位置関係を示す説明図である。
【図５８】（ａ）は通常の状態で示す皿ユニットの正面図であり、（ｂ）は演出操作部ユニットが上昇位置の時の皿ユニットの正面図である。
【図５９】演出操作ユニットの演出操作部ユニットにおいて接触検知体を複数設けた例を示す演出操作部ユニットの平面図である。
【図６０】（ａ）は一つの接触検知センサ本体に複数の接触検知体を接続した例を模式的に示す説明図であり、（ｂ）は（ａ）において接触検知センサ本体と複数の接触検知体との間に切換部を設けた例を模式的に示す説明図であり、（ｃ）は皿ユニットの皿左装飾ユニット、皿右装飾ユニット、及び演出操作ユニット等を前後方向へ進退可能とし演出操作ユニット等の前側と後側に接触検知体を設けた例を示す説明図である。
【図６１】（ａ）は装飾性を有した接触検知体の一例を示す説明図であり、（ｂ）は演出操作ユニットの別の実施形態を模式的に示す説明図である。
【図６２】（ａ）は扉枠の扉枠左サイドユニットの正面図であり、（ｂ）は扉枠左サイドユニットを前から見た斜視図であり、（ｃ）は扉枠左サイドユニットを後ろから見た斜視図である。
【図６３】扉枠左サイドユニットを分解して前から見た分解斜視図である。
【図６４】扉枠左サイドユニットを分解して後ろから見た分解斜視図である。
【図６５】図６２（ａ）においてウ－ウ線で切断した断面図である。
【図６６】（ａ）は扉枠の扉枠右サイドユニットの正面図であり、（ｂ）は扉枠右サイドユニットの右側面図であり、（ｃ）は扉枠右サイドユニットを前から見た斜視図であり、（ｄ）は扉枠右サイドユニットを後ろから見た斜視図である。
【図６７】扉枠右サイドユニットを分解して前から見た分解斜視図である。
【図６８】扉枠右サイドユニットを分解して後ろから見た分解斜視図である。
【図６９】図６６（ａ）においてエ－エ線で切断した断面図である。
【図７０】図６６（ａ）においてオ－オ線で切断した断面図である。
【図７１】（ａ）は扉枠において２色成形の外側層を不透明にした状態で示す扉枠右サイドユニットの右側面図であり、（ｂ）は（ａ）において内側層をそのままにして外側層を透明にした状態で示す扉枠右サイドユニットの右側面図である。
【図７２】扉枠の各装飾基板を示す正面図である。
【図７３】扉枠の演出操作ユニットの部位の装飾基板を示す平面図である。
【図７４】扉枠の扉窓の周囲に設けられている各装飾基板を示す背面図である。
【図７５】パチンコ機における本体枠の正面図である。
【図７６】パチンコ機における本体枠の背面図である。
【図７７】本体枠を右前から見た斜視図である。
【図７８】本体枠を左前から見た斜視図である。
【図７９】本体枠を後ろから見た斜視図である。
【図８０】本体枠を主な部材毎に分解して前から見た分解斜視図である。
【図８１】本体枠を主な部材毎に分解して後ろから見た分解斜視図である。
【図８２】（ａ）は本体枠における正面左下隅を示す拡大斜視図であり、（ｂ）は本体枠に対して扉枠を開いた時の本体枠の正面左下隅を示す拡大斜視図である。
【図８３】本体枠に対する扉枠の開閉時における本体枠の接続ケーブル案内部材の動作を示す説明図である。
【図８４】（ａ）は本体枠における球発射装置を前から見た斜視図であり、（ｂ）は球発射装置を後ろから見た斜視図である。
【図８５】（ａ）は本体枠の払出ベースユニットを前から見た斜視図であり、（ｂ）は払出ベースユニットを後ろから見た斜視図である。
【図８６】（ａ）は本体枠における払出ユニットを前から見た斜視図であり、（ｂ）は払出ユニットを後ろから見た斜視図である。

【図８７】（ａ）は払出ユニットを主な構成毎に分解して前から見た分解斜視図であり、（ｂ）は払出ユニットを主な構成毎に分解して後ろから見た分解斜視図である。
【図８８】払出ユニットの払出装置を払出羽根の前後方向中央で切断した背面断面図である。
【図８９】（ａ）は球抜可動片が開状態の時に払出装置を払出羽根の前後方向中央で切断した背面断面図であり、（ｂ）は（ａ）におけるＡ－Ａ線で切断した断面図である。
【図９０】扉枠のファールカバーユニットと下部満タン球経路ユニットとの関係を示す説明図である。
【図９１】本体枠における遊技球の流れを示す説明図である。
【図９２】（ａ）は本体枠の基板ユニットを前から見た斜視図であり、（ｂ）は基板ユニットを後ろから見た斜視図である。
【図９３】基板ユニットを後ろ下から見た斜視図である。
【図９４】基板ユニットを主な構成毎に分解して前から見た分解斜視図である。
【図９５】基板ユニットを主な構成毎に分解して後ろから見た分解斜視図である。
【図９６】左右方向中央で切断したパチンコ機の下部を示す拡大側面断面図である。
【図９７】（ａ）は本体枠の施錠ユニットを前から見た斜視図であり、（ｂ）は施錠ユニットを後ろから見た斜視図である。
【図９８】（ａ）は本体枠の平面図であり、（ｂ）は（ａ）におけるＢ－Ｂ線で切断した断面図である。
【図９９】本体枠を後ろから見た斜視図において上部を拡大して示す拡大図である。
【図１００】（ａ）は球タンクにタンクレール等を組立てた状態で前上から見た斜視図であり、（ｂ）は（ａ）を前下から見た斜視図である。
【図１０１】図１００（ａ）を分解して前から見た分解斜視図である。
【図１０２】本体枠上部における球タンクから溢れた遊技球が流通する領域を示す説明図である。
【図１０３】本体枠上部における球タンクから溢れた遊技球の流れを示す説明図である。
【図１０４】本体枠上部における迂回通路への遊技球の流れを示す説明図である。
【図１０５】本体枠をヒンジ側の後ろから見た斜視図においてタンクレール付近を拡大して示す拡大図である。
【図１０６】別の実施形態のタンクレール等を備えたパチンコ機を後ろから見てタンクレールの部位を拡大して示す斜視図である。
【図１０７】（ａ）は図１０６のタンクレール等を球タンクと共に組立てた状態で示す平面図であり、（ｂ）は（ａ）のタンクレール等を前から見た斜視図であり、（ｃ）は（ａ）のタンクレール等を後ろから見た斜視図である。
【図１０８】（ａ）は図１０７のタンクレール等を分解して前から見た分解斜視図であり、（ｂ）は図１０７のタンクレール等を分解して後ろから見た分解斜視図である。
【図１０９】図１０７（ａ）においてカ－カ線で切断したタンクレール等の断面図である。
【図１１０】図１０７のタンクレール内での遊技球の流れを断面で示す説明図である。
【図１１１】（ａ）は別の実施形態の基板ユニットの正面図であり、（ｂ）は（ａ）の基板ユニットを右前から見た斜視図であり、（ｃ）は（ａ）の基板ユニットを左前から見た斜視図である。
【図１１２】（ａ）は図１１１（ａ）の基板ユニットを右上後ろから見た斜視図であり、（ｂ）は図１１１（ａ）の基板ユニットを右下後ろから見た斜視図である。
【図１１３】図１１１（ａ）の基板ユニットを分解して前から見た分解斜視図である。
【図１１４】図１１１（ａ）の基板ユニットを分解して後ろから見た分解斜視図である。
【図１１５】（ａ）は図１１１（ａ）におけるキ－キ線で切断した断面図であり、（ｂ）は（ａ）におけるク－ク線で切断した断面図であり、（ｃ）は（ａ）におけるケ－ケ線で切断した断面図である。
【図１１６】図１１１（ａ）の基板ユニットを備えたパチンコ機において扉枠よりも後側の部位を示す底面図である。

【図１１７】アウト球通路のアウト球排出口に誘導片を設けた例を示す説明図である。
【図１１８】（ａ）はアウトセンサを着脱可能とした例を示す説明図であり、（ｂ）は（ａ）においてアウトセンサを取外した状態を示す説明図である。
【図１１９】（ａ）は電源ユニット、払出制御ユニット、及びインターフェイスユニットを省略して示す第三実施形態の基板ユニットを右前から見た斜視図であり、（ｂ）は（ａ）の基板ユニットを左前から見た斜視図である。
【図１２０】（ａ）は図１１９の基板ユニットを右上後ろから見た斜視図であり、（ｂ）は（ａ）の基板ユニットを右下後ろから見た斜視図である。
【図１２１】（ａ）は図１１９の基板ユニットの平面図であり、（ｂ）は（ａ）におけるコ－コ線で切断した断面図であり、（ｃ）は（ａ）におけるサ－サ線で切断した断面図である。
【図１２２】図１２１（ａ）におけるシ－シ線で切断した断面図である。
【図１２３】図１１９の基板ユニットを分解して前から見た分解斜視図である。
【図１２４】図１１９の基板ユニットを分解して後ろから見た分解斜視図である。
【図１２５】（ａ）は図１１９の基板ユニットの球経路部材を前から見た斜視図であり、（ｂ）は図１１９の基板ユニットの球経路部材を後ろから見た斜視図である。
【図１２６】図１１９の基板ユニットにおける球詰りの解消を示す説明図である。
【図１２７】図１１９の基板ユニットにおける線状の不正工具の侵入の阻止を示す説明図である。
【図１２８】図１１９の基板ユニットにおけるゴミ落としを示す説明図である。
【図１２９】パチンコ機においてセンター役物等を不透明にした遊技盤の正面図である。
【図１３０】図１２９の遊技盤を右前から見た斜視図である。
【図１３１】図１２９の遊技盤を左前から見た斜視図である。
【図１３２】遊技盤を後ろから見た斜視図である。
【図１３３】主制御基板における機能表示ユニットからの配線の引き回しの概略説明図である。
【図１３４】センター役物等を透明にした状態の遊技盤の正面図である。
【図１３５】遊技盤を主な部材毎に分解して前から見た分解斜視図である。
【図１３６】遊技盤を主な部材毎に分解して後ろから見た分解斜視図である。
【図１３７】遊技パネルの面と平行に表ユニットを切断して遊技球が流通する遊技領域内と障害釘とを現した状態で示す遊技盤の正面図である。
【図１３８】（ａ）は遊技盤における前構成部材及び遊技パネルを前から見た斜視図であり、（ｂ）は前構成部材及び遊技パネルを後ろから見た斜視図である。
【図１３９】（ａ）は前構成部材及び遊技パネルの右上隅を拡大して示す正面図であり、（ｂ）は（ａ）におけるス－ス線で切断した断面図であり、（ｃ）は（ａ）を主な部材毎に分解して前から見た分解斜視図である。
【図１４０】（ａ）は遊技盤における表ユニットを前から見た斜視図であり、（ｂ）は遊技盤における表ユニットを後ろから見た斜視図である。
【図１４１】（ａ）はセンター役物における右下案内通路の部位を分解して前から見た分解斜視図であり、（ｂ）はセンター役物における右下案内通路の前側の前部材における分離孔の部位で左右に切断して右方から見た側面断面図である。
【図１４２】（ａ）はゲート部材を前から見た斜視図であり、（ｂ）はゲート部材を分解して前から見た分解斜視図であり、（ｃ）はゲート部材を分解して後ろから見た分解斜視図である。
【図１４３】（ａ）はゲート部材の正面図であり、（ｂ）は（ａ）におけるセ－セ線で切断した断面図である。
【図１４４】表ユニットにおける右側の遊技球の流路を示す説明図である。
【図１４５】図１４４における第一アタッカユニットと第二アタッカユニットの部位を拡大して示す説明図である。
【図１４６】磁気センサの配置を示す遊技盤の正面図である。

【図１４７】（ａ）は磁石からの磁力線を検知可能な磁気センサの向きを示す説明図であり、（ｂ）は磁石からの磁力線を検知不能な磁気センサの向きを示す説明図であり、（ｃ）は磁気センサによる検知範囲を斜視図により模式的に示す説明図であり、（ｄ）は磁石からの磁力線が検知不能となる磁気センサと磁性体との位置関係を示す説明図であり、（ｅ）は磁石からの磁力線が検知可能となる磁気センサと磁性体との位置関係を示す説明図である。
【図１４８】（ａ）は保持部材に磁気センサが保持されている状態を示す斜視図であり、（ｂ）は保持部材と磁気センサとを分離させた状態で示す分解斜視図であり、（ｃ）は保持部材を断面で示す分解図である。
【図１４９】（ａ）は遊技盤の裏ユニットを前から見た斜視図であり、（ｂ）は遊技盤の裏ユニットを後ろから見た斜視図である。
【図１５０】裏ユニットにおける裏前演出ユニットの正面図である。
【図１５１】（ａ）は裏ユニットにおける裏前演出ユニットを前から見た斜視図であり、（ｂ）は裏ユニットにおける裏前演出ユニットを後ろから見た斜視図である。
【図１５２】（ａ）は裏前演出ユニットを上下方向の中央付近で切断して上から見た断面図であり、（ｂ）は（ａ）における左部の拡大断面図であり、（ｃ）は（ａ）における右部の拡大断面図である。
【図１５３】裏前演出ユニットの裏前左装飾ユニットを分解して導光板と共に前から見た分解斜視図である。
【図１５４】裏前左装飾ユニットを分解して裏前左第一装飾体、裏前左第二装飾体、裏前左第三装飾体、及び裏前左装飾体ベースのみを後ろから見た分解斜視図である。
【図１５５】（ａ）は透明な状態で示す裏前左第一装飾体の正面図であり、（ｂ）は透明な状態で示す裏前左第二装飾体の正面図であり、（ｃ）は透明な状態で示す裏前左第三装飾体の正面図であり、（ｃ）は透明な状態で示す裏前左装飾体ベースの正面図である。
【図１５６】（ａ）は裏前演出ユニットにおける導光板と導光板及び裏前左装飾ユニットを発光装飾させるための装飾基板との関係を正面から示す説明図であり、（ｂ）は裏前演出ユニットにおける導光板と裏前下演出ユニットの装飾体を発光装飾させるための装飾基板との関係を正面から示す説明図である。
【図１５７】裏前左装飾ユニットを発光装飾させた状態を示す正面図である。
【図１５８】（ａ）は導光板の第一絵柄を発光させた状態を示す説明図であり、（ｂ）は導光板の第二絵柄を発光させた状態を示す説明図である。
【図１５９】導光板の第二絵柄の発光構成を示す説明図である。
【図１６０】導光板の第二絵柄を発光させた状態で示す裏前演出ユニットの正面図である。
【図１６１】裏ユニットの裏後上演出ユニットにおける裏後上可動装飾体の裏後上第一装飾部を前方へ向けた状態で下降位置へ移動させた状態を示す遊技盤の正面図である。
【図１６２】裏ユニットの裏後上演出ユニットにおける裏後上可動装飾体を下降位置へ移動させた状態で裏後上第二装飾部を前方へ向けた状態を示す遊技盤の正面図である。
【図１６３】裏ユニットの裏後下演出ユニットにおける裏後左可動装飾体及び裏後右可動装飾体を出現位置へ移動させた状態で示す遊技盤の正面図である。
【図１６４】裏ユニットの裏前演出ユニットの裏前下演出ユニットにおける裏前下中装飾体を上昇させた状態で示す遊技盤の正面図である。
【図１６５】裏ユニットの裏前演出ユニットにおける裏前左装飾ユニット３１２０の裏前左ロゴ装飾部、裏前左上ロゴ装飾部、裏前左サブ装飾部、及び裏前左帯装飾部を発光装飾させた状態を示す遊技盤の正面図である。
【図１６６】裏ユニットの裏前演出ユニットにおける導光板の第一絵柄を発光装飾させた状態で示す遊技盤の正面図である。
【図１６７】裏ユニットの裏前演出ユニットにおける導光板の第一絵柄を発光装飾させると共に、裏後下演出ユニットにおける裏後左可動装飾体及び裏後右可動装飾体を出現位置へ移動させた状態で示す遊技盤の正面図である。
【図１６８】裏ユニットの裏前演出ユニットにおける導光板の第二絵柄を発光装飾させた

状態で示す遊技盤の正面図である。
【図１６９】パチンコ機の制御構成を概略で示すブロック図である。
【図１７０】周辺制御ユニットの正面分解斜視図である。
【図１７１】周辺制御ユニットの背面分解斜視図である。
【図１７２】周辺制御ユニットの正面図である。
【図１７３】変換基板を有するＲＯＭソケットの斜視図（ａ）あり、リードレス型のパッケージを有する制御ＲＯＭがＲＯＭソケットに取り付けた状態における上面図（ｂ）である。
【図１７４】図１７３（ａ）のＰ矢視図である。
【図１７５】周辺制御基板に形成されるスルーホールと変換基板に形成されるスルーホールとの位置関係の概要を示すスルーホールの断面図である。
【図１７６】変換基板に実装されるリードレス型のパッケージを有する制御ＲＯＭやＲＯＭソケットの斜視図（ａ）あり、リードレス型のパッケージを有する制御ＲＯＭがＲＯＭソケットに取り付けた状態における上面図（ｂ）である。
【図１７７】周辺制御基板の基板管理番号を示す概略図（ａ）～（ｃ）である。
【図１７８】パチンコ遊技機の電源システムを示すブロック図である。
【図１７９】主制御基板の回路を示す概略回路図である。
【図１８０】エラー検知機能付き主制御入力回路を示す回路図である。
【図１８１】停電監視回路を示す回路図である。
【図１８２】払出制御基板の回路を示す概略回路図である。
【図１８３】カバー体に主制御基板を取り付けてベース体をカバー体の開口側を覆うようにスライド移動する前の状態を示す主制御基板ボックスの斜視図（ａ）であり、カバー体とベース体とを封印機構により封印した主制御基板ボックスの斜視図（ｂ）である。
【図１８４】設定キースイッチの正面右斜めから見た斜視図（ａ）であり、設定キースイッチの正面左斜めから見た斜視図（ｂ）であり、設定キースイッチの上面図（ｃ）である。
【図１８５】設定キースイッチと主制御基板ボックスのカバー体との関係を示す概略図である。
【図１８６】設定キースイッチが実装される主制御基板の実装面（表面）を示す図（ａ）であり、設定キースイッチが実装される主制御基板の実装面（表面）と対応する主制御基板のハンダ面（裏面）を示す図（その１）（ｂ）であり、設定キースイッチが実装される主制御基板の実装面（表面）と対応する主制御基板のハンダ面（裏面）を示す図（その２）（ｃ）である。
【図１８７】図１８６の続きであり、設定キースイッチが実装される主制御基板の実装面（表面）と対応する主制御基板のハンダ面（裏面）を示す図（その３）（ｄ）であり、設定キースイッチが実装される主制御基板の実装面（表面）と対応する主制御基板のハンダ面（裏面）を示す図（その４）（ｅ）である。
【図１８８】主制御基板の実装面（表面）に実装される各種電子部品の配置の概要を説明する概要図である。
【図１８９】主制御基板の主制御ＭＰＵへの各種配線パターンの概要を説明する主制御基板のハンダ面（裏面）の概要図である。
【図１９０】主制御基板の実装面（表面）に形成される第１実施形態に係る入力信号配線パターン用スルーホールのランドに対して絶縁被膜を被せる構成を説明する概略図（ａ）であり、（ａ）におけるＸ－Ｘ線の断面の概略図（ｂ）であり、（ｂ）の変形例の概略図（ｃ）である。
【図１９１】主制御基板１３１０の実装面（表面）１３１０ｘに形成される第２実施形態に係る入力信号配線パターン用スルーホールのランドに対して絶縁被膜を被せる構成を説明する概略図（ａ）であり、（ａ）におけるＸ－Ｘ線の断面の概略図（ｂ）であり、（ｂ）の変形例の概略図（ｃ）である。
【図１９２】主制御基板の実装面（表面）に形成される第３実施形態に係る入力信号配線パターン用スルーホールのランドに対して絶縁被膜を被せる構成を説明する概略図（ａ）

であり、（ａ）におけるＸ－Ｘ線の断面の概略図（ｂ）であり、（ｂ）の変形例の概略図（ｃ）である。
【図１９３】主制御基板の実装面（表面）に形成される第４実施形態に係る入力信号配線パターン用スルーホールのランドに対して絶縁被膜を被せる構成を説明する概略図（ａ）であり、（ａ）におけるＸ－Ｘ線の断面の概略図（ｂ）であり、（ｂ）の変形例の概略図（ｃ）である。
【図１９４】（ａ）は第一実施形態の遊技盤の一部を拡大して示す正面図であり、（ｂ）は（ａ）と同じ部位で第二実施形態の遊技盤の一部を拡大して示す正面図である。
【図１９５】（ａ）は第二実施形態の遊技盤の一部を拡大して示す正面図であり、（ｂ）は（ａ）において裏前演出ユニットの裏前左装飾ユニットを発光装飾させた状態で示す説明図である。
【図１９６】図１９５（ａ）において遊技パネルのパネル板を発光装飾させた状態で示す説明図である。
【図１９７】第三実施形態の遊技盤におけるパネル板とセルとを分解して前から見た分解斜視図である。
【図１９８】（ａ）は第二実施形態の機能表示ユニットの正面図であり、（ｂ）は（ａ）におけるソ－ソ線断面図であり、（ｃ）は（ａ）の機能表示ユニットを前から見た斜視図であり、（ｄ）は（ａ）の機能表示ユニットを後ろから見た斜視図である。
【図１９９】図１９８の機能表示ユニットを分解して前から見た分解斜視図である。
【図２００】図１９８の機能表示ユニットを分解して後ろから見た分解斜視図である。
【図２０１】図１９８の機能表示ユニットと遊技者との関係を模式的に示す説明図である。
【図２０２】第三実施形態の機能表示ユニットと遊技者との関係を模式的に示す説明図である。
【図２０３】第四実施形態の機能表示ユニットの断面図である。
【図２０４】（ａ）は磁気センサの取付けの第二実施形態を示す断面図であり、（ｂ）は（ａ）の磁気センサの取付けを斜視図で示す説明図であり、（ｃ）は（ｂ）の磁気センサの取付けを分解して示す分解斜視図であり、（ｄ）は（ｃ）とは異なる保持部材で示す磁気センサの取付けの分解斜視図である。
【図２０５】（ａ）は装飾体を取外すための第一部材の分離孔を第二部材に対する位置決孔と兼用している例を断面で示す説明図であり、（ｂ）は装飾体を取外すための第一部材の分離孔の後方に第二部材により閉鎖空間が形成されている例を断面で示す説明図であり、（ｃ）は（ｂ）において厚さの異なる装飾体を取付けている状態を断面で示す説明図であり、（ｄ）は装飾体を取外すための第一部材の分離孔を装飾体の取付孔と兼用している例を断面で示す説明図である。
【図２０６】（ａ）は第一部材に装飾体を取付けた状態で正面から示す説明図であり、（ｂ）は（ａ）の断面図であり、（ｃ）は（ａ）とは異なる装飾体を取付けた第一部材を正面から示す説明図である。
【図２０７】（ａ）は横長矩形状の装飾体と第一部材との関係を示す説明図であり、（ｂ）は円形の装飾体と第一部材との関係を示す説明図であり、（ｃ）は対称に設けられる装飾体及び第一部材との関係を示す説明図であり、（ｄ）は（ｃ）とは異なる形状で対称に設けられる装飾体及び第一部材との関係を示す説明図である。
【図２０８】（ａ）は装飾体及び可動する第一部材との関係を正面から示す説明図であり、（ｂ）は（ａ）においてタ－タ線で切断した断面図であり、（ｃ）は（ａ）及び（ｃ）において装飾体と第一部材との位置関係を示す説明図であり、（ｄ）は（ａ）とは異なる形態の装飾体及び可動する第一部材との関係を正面から示す説明図であり、（ｅ）は（ｄ）においてチ－チ線で切断した断面図である。
【図２０９】スロットマシンの概略斜視図である。
【図２１０】主制御側電源投入時処理の一例を示すフローチャートである。
【図２１１】図２１０の主制御側電源投入時処理のつづきを示すフローチャートである。
【図２１２】主制御側タイマ割り込み処理の一例を示すフローチャートである。

【図２１３】設定変更処理の一例を示すフローチャートである。
【図２１４】設定値確認表示処理の一例を示すフローチャートである。
【図２１５】エラー表示処理の一例を示すフローチャートである。
【図２１６】払出制御部電源投入時処理の一例を示すフローチャートである。
【図２１７】図２１６の払出制御部電源投入時処理のつづきを示すフローチャートである。
【図２１８】図２１７に続いて払出制御部電源投入時処理のつづきを示すフローチャートである。
【図２１９】払出制御部タイマ割り込み処理の一例を示すフローチャートである。
【図２２０】周辺制御部電源投入時処理の一例を示すフローチャートである。
【図２２１】周辺制御部Ｖブランク割り込み処理の一例を示すフローチャートである。
【図２２２】周辺制御部１ｍｓタイマ割り込み処理の一例を示すフローチャートである。
【図２２３】周辺制御部コマンド受信割り込み処理の一例を示すフローチャートである。
【図２２４】周辺制御部停電予告信号割り込み処理の一例を示すフローチャートである。
【図２２５】特別図柄及び特別電動役物制御処理（ステップＳ１１４）についてその手順を示すフローチャートである。
【図２２６】第一始動口通過処理（ステップＳ２３２）についてその手順を示すフローチャートである。
【図２２７】演出事前判定処理（ステップＳ２４５）についてその手順を示すフローチャートである。
【図２２８】第二始動口通過処理（ステップＳ２３４）についてその手順を示すフローチャートである。
【図２２９】第一特別図柄プロセス処理（ステップＳ２３８）についてその手順を示すフローチャートである。
【図２３０】第一特別図柄通常処理（ステップＳ２８０）についてその手順を示すフローチャートである。
【図２３１】当り判定処理（ステップＳ３０５）についてその手順を示すフローチャートである。
【図２３２】当り判定テーブル（Ａ）、大当り図柄決定テーブル（Ｂ）、小当り図柄決定テーブル（Ｃ）を示す各種テーブル。
【図２３３】第一特別図柄停止図柄設定処理（ステップＳ２８１）についてその手順を示すフローチャートである。
【図２３４】第一変動パターン設定処理（ステップＳ２８２）についてその手順を示すフローチャートである。
【図２３５】第一特別図柄変動処理（ステップＳ２８３）についてその手順を示すフローチャートである。
【図２３６】第一特別図柄停止処理（ステップＳ２８４）についてその手順を示すフローチャートである。
【図２３７】大当り制御処理（ステップＳ２３５Ａ）についてその手順を示すフローチャートである。
【図２３８】虹色演出の一例を示す説明図である。
【図２３９】遊技盤に設けられている各種の装飾基板に実装される複数のＬＥＤのグループ分けを示す説明図である。
【図２４０】扉枠に設けられている各種の装飾基板に実装される複数のＬＥＤのグループ分けを示す説明図である。
【図２４１】虹色演出の一例を示すタイミング図である。
【図２４２】異常時における虹色演出の一例を示すタイミング図である。
【図２４３】（Ａ）裏後上可動装飾体の正面斜視図であり、（Ｂ）裏後上可動装飾体をＡ－Ａ線で切った断面図である。
【図２４４】虹色演出の第１の変形例を示すタイミング図である。
【図２４５】虹色演出の第１の変形例を示すタイミング図である。

【図２４６】虹色演出の第２の変形例を示すタイミング図である。
【図２４７】虹色演出の第２の変形例を示すタイミング図である。
【図２４８】金色演出の一例を示す説明図である。
【図２４９】金色演出の一例を示すタイミング図である。
【図２５０】低期待金色演出の一例を示す説明図である。
【図２５１】金色演出におけるエフェクト処理の一例を示す説明図である。
【図２５２】パチンコ機の正面図である。
【図２５３】金色演出時の光量調節の一例を示すタイミング図である。
【図２５４】金色演出時の音量調節の一例を示すタイミング図である。
【図２５５】インフォメーション表示器の一例を示す説明図である。
【発明を実施するための形態】
【００１１】
［１．パチンコ機の全体構造］
本発明の一実施形態であるパチンコ機１について、図面を参照して詳細に説明する。まず、図１乃至図１２を参照して本実施形態のパチンコ機１の全体構成について説明する。図１は本発明の一実施形態であるパチンコ機の正面図である。図２はパチンコ機の右側面図であり、図３はパチンコ機の左側面図であり、図４はパチンコ機の背面図である。図５はパチンコ機を右前から見た斜視図であり、図６はパチンコ機を左前から見た斜視図であり、図７はパチンコ機を後ろから見た斜視図である。図８は演出操作ユニットの押圧操作部が上昇位置の時のパチンコ機の正面図であり、図９は演出操作ユニットの押圧操作部が上昇位置の時のパチンコ機を右前から見た斜視図である。また、図１０は、本体枠から扉枠を開放させると共に、外枠から本体枠を開放させた状態で前から見たパチンコ機の斜視図である。図１１はパチンコ機を扉枠、遊技盤、本体枠、及び外枠に分解して前から見た分解斜視図であり、図１２はパチンコ機を扉枠、遊技盤、本体枠、及び外枠に分解して後ろから見た分解斜視図である。
【００１２】
本実施形態のパチンコ機１は、遊技ホールの島設備（図示しない）に設置される枠状の外枠２と、外枠２の前面を開閉可能に閉鎖する扉枠３と、扉枠３を開閉可能に支持していると共に外枠２に開閉可能に取付けられている本体枠４と、本体枠４に前側から着脱可能に取付けられると共に扉枠３を通して遊技者側から視認可能とされ遊技者によって遊技球Ｂ（図８９を参照）が打込まれる遊技領域５ａを有した遊技盤５と、を備えている。
【００１３】
外枠２は、正面視の形状が上下に延びた四角形の枠に形成されている。外枠２は、左右に離間しており上下に延びている外枠左組立体１０及び外枠右組立体２０と、外枠左組立体１０及び外枠右組立体２０の上端同士を連結している外枠上部材３０と、外枠左組立体１０及び外枠右組立体２０の下端同士を連結している外枠下組立体４０と、外枠上部材３０の上面左端に取付けられている外枠上ヒンジ組立体５０と、外枠左組立体１０の右側面下部と外枠下組立体４０の上面左端に取付けられている外枠下ヒンジ部材６０と、を備えている。
【００１４】
外枠２は、パチンコ機１が設置される遊技ホールの島設備に取付けられ、外枠上ヒンジ組立体５０と外枠下ヒンジ部材６０とによって、本体枠４の本体枠上ヒンジ部材５１０と本体枠下ヒンジ組立体５２０とを同軸上で回転可能に支持して、本体枠４を正面視左側を中心にして前方へ開閉可能に取付けるためのものである。
【００１５】
また、扉枠３は、本体枠４を閉じた時に、外枠下組立体４０が、本体枠４における基板ユニット６２０のスピーカユニット６２０ａと協働して、本体枠スピーカ６２２のエンクロージャ６２４の一部を形成し、本体枠スピーカ６２２の後方へ出力されたサウンドを、位相反転させて前方へ放射することで、より重低音のサウンドを遊技者に聴かせることができるものである。

【００１６】
扉枠３は、遊技球Ｂが打込まれる遊技盤５の遊技領域５ａを前側から視認可能に閉鎖し、遊技領域５ａ内に打込むための遊技球Ｂを貯留すると共に、貯留している遊技球Ｂを遊技領域５ａ内へ打込むために遊技者が操作するハンドル１９５を備えているものである。また、扉枠３は、パチンコ機１の前面全体を装飾するものである。
【００１７】
また、扉枠３は、ハンドル１９５とは別に遊技者が操作可能な演出操作部３０１を備えており、遊技者参加型演出が実行された際に、遊技者が演出操作部３０１を操作することで遊技者が演出に参加できるようになり、遊技球Ｂによる遊技に加えて、演出操作部３０１の操作によっても遊技者を楽しませることができるようにしている。
【００１８】
本体枠４は、後部が外枠２の枠内に挿入可能とされると共に遊技盤５の外周を支持可能とされた枠状の本体枠ベースユニット５００と、本体枠４を外枠２に対して開閉可能に取付けると共に扉枠３を開閉可能に取付けるための本体枠上ヒンジ部材５１０及び本体枠下ヒンジ組立体５２０と、本体枠ベースユニット５００を補強している本体枠補強フレーム５３０と、遊技盤５の遊技領域５ａ内に遊技球Ｂを打込むための球発射装置５４０と、遊技ホールの島設備から供給される遊技球Ｂを受取る払出ベースユニット５５０と、払出ベースユニット５５０で受取った遊技球Ｂを遊技者側へ払出すための払出ユニット５６０と、パチンコ機１の電源投入を行うことができる電源スイッチ６３０ａを備える電源基板６３０のほかに払出制御基板６３３を有している基板ユニット６２０と、本体枠ベース５０１に取付けられた遊技盤５の後側を覆う裏カバー６４０と、外枠２と本体枠４、及び扉枠３と本体枠４の間を施錠する施錠ユニット６５０と、を備えている。
【００１９】
本体枠４は、遊技球Ｂを打込むことで遊技が行われる遊技領域５ａを有した遊技盤５を保持すると共に、遊技球Ｂを遊技者側へ払出したり、遊技に使用された遊技球Ｂをパチンコ機１の後方（遊技ホールの島設備側）へ排出したり、するためのものである。本体枠４は、前方が開放された箱状に形成されており、内部に前方から遊技盤５が着脱可能に収容される。また、本体枠４は、正面左辺側前端の上下において、遊技ホールの島設備に取付けられる枠状の外枠２に開閉可能に取付けられると共に、開放された前面側が閉鎖されるように扉枠３が開閉可能に取付けられる。
【００２０】
遊技盤５は、遊技者の操作によって遊技球Ｂが行われる遊技領域５ａと、遊技領域５ａの外周を区画し外形が正面視略四角形状とされた前構成部材１０００と、前構成部材１０００の後側に取付けられており遊技領域５ａの後端を区画する板状の遊技パネル１１００と、遊技パネル１１００の後側下部に取付けられている基板ホルダ１２００と、基板ホルダ１２００の後面に取付けられており主制御基板１３１０及び設定変更基板１３１１を有している主制御ユニット１３００と、主制御基板１３１０からの制御信号に基づいて遊技状況を表示する機能表示ユニット１４００と、遊技パネル１１００の後側に配置されている周辺制御ユニット１５００（図１２を参照）と、正面視において遊技領域５ａの中央に配置されており所定の演出画像を表示可能な演出表示装置１６００と、遊技パネル１１００の前面に取付けられる表ユニット２０００と、遊技パネル１１００の後面に取付けられる裏ユニット３０００と、を備えている。裏ユニット３０００には、遊技状態に応じて可動演出や発光演出を行うことが可能な各種の演出ユニットを備えている。
【００２１】
遊技盤５の遊技領域５ａ内には、遊技球Ｂと当接し所定のゲージ配列で植設されている複数の障害釘Ｎと、遊技球Ｂの受入れ又は通過により遊技者に対して所定の特典（例えば、所定数の遊技球Ｂの払出し）を付与する一般入賞口２００１、第一始動口２００２、ゲート２００３、第二始動口２００４、及び大入賞口２００５と、を備えている。障害釘Ｎは、遊技パネル１１００の前面に植設されている。一般入賞口２００１、第一始動口２００２、ゲート２００３、第二始動口２００４、及び大入賞口２００５は、表ユニット２００

０に備えられている。
【００２２】
遊技盤５の遊技領域５ａ内には、遊技者がハンドルユニット１８０のハンドル１９５を操作することで、遊技球Ｂを打込むことができる。これにより、遊技球Ｂが、遊技領域５ａ内の一般入賞口２００１、第一始動口２００２、ゲート２００３、第二始動口２００４、及び大入賞口２００５等に、受入れられたり通過したりするように、遊技者に対してハンドル１９５の打込操作を楽しませることができる。
【００２３】
また、遊技盤５は、遊技領域５ａ内に遊技球Ｂを打込むことで変化する遊技状態に応じて、演出表示装置１６００に所定の演出画像を表示させたり、裏前演出ユニット３１００、裏後上演出ユニット３２００、裏後下演出ユニット３３００、等により発光演出や可動演出を行わせたりして、遊技者を楽しませることができる。
【００２４】
［２．外枠の全体構成］
パチンコ機１の外枠２について、図１３乃至図１８を参照して説明する。図１３はパチンコ機における外枠の正面図であり、図１４は外枠の背面図であり、図１５は外枠の右側面図である。また、図１６は外枠を前から見た斜視図であり、図１７は外枠を後ろから見た斜視図である。図１８は、外枠を主な部材毎に分解して前から見た分解斜視図である。外枠２は、遊技ホール等のパチンコ機１が設置される島設備（図示は省略）に取付けられるものである。外枠２は、正面視の形状が上下に延びた四角形の枠に形成されている。
【００２５】
外枠２は、図示するように、左右に離間しており上下に延びている外枠左組立体１０及び外枠右組立体２０と、外枠左組立体１０及び外枠右組立体２０の上端同士を連結している外枠上部材３０と、外枠左組立体１０及び外枠右組立体２０の下端同士を連結している外枠下組立体４０と、外枠上部材３０の上面左端に取付けられている外枠上ヒンジ組立体５０と、外枠左組立体１０の右側面下部と外枠下組立体４０の上面左端に取付けられている外枠下ヒンジ部材６０と、を備えている。
【００２６】
外枠２は、本体枠４を閉じた時に、外枠下組立体４０が、本体枠４における基板ユニット６２０のスピーカユニット６２０ａと協働して、本体枠スピーカ６２２のエンクロージャ６２４の一部を形成していると共に、本体枠スピーカ６２２の後方へ出力されたサウンドを、位相反転させて前方へ放射することができるものである。
【００２７】
外枠２は、外枠上ヒンジ組立体５０が、本体枠４の本体枠上ヒンジ部材５１０を着脱可能に支持することができる。外枠２は、外枠上ヒンジ組立体５０と外枠下ヒンジ部材６０とによって、本体枠４の本体枠上ヒンジ部材５１０と本体枠下ヒンジ組立体５２０とを同軸上で回転可能に支持することができ、本体枠４を正面視左側を中心にして前方へ開閉可能に取付けることができる。
【００２８】
［２－１．外枠左組立体及び外枠右組立体］
外枠２の外枠左組立体１０及び外枠右組立体２０について、主に図１９を参照して詳細に説明する。図１９は、外枠の外枠左組立体及び外枠右組立体を夫々分解して前から見た分解斜視図である。外枠２の外枠左組立体１０及び外枠右組立体２０は、夫々が上下に延びており、互いに左右に離間して配置されている。外枠左組立体１０及び外枠右組立体２０は、本体枠４の本体枠上ヒンジ部材５１０及び本体枠下ヒンジ組立体５２０を同軸上で回転可能に支持して、外枠２に対して本体枠４を開閉可能に取付けるためのものである。
【００２９】
まず、外枠左組立体１０は、前後方向が一定の幅（奥行）で上下に延びている外枠左部材１１と、外枠左部材１１の右側面上端に取付けられている左上連結部材１２と、外枠左部材１１の右側面下端に取付けられている左下連結部材１３と、を備えている。

【００３０】
外枠左部材１１は、一定の断面形状で上下に延びており、アルミ合金の押出型材によって形成されている。外枠左部材１１は、左側面における前後方向を三等分したうちの後側の部位において平坦状に右方へ窪んでいる凹部１１ａと、右側面における凹部１１ａとは反対側の部位から右方へ膨出している膨出部１１ｂと、膨出部１１ｂを上下に貫通している空洞部１１ｃと、を備えている。外枠左部材１１は、凹部１１ａや膨出部１１ｂによって、強度・剛性が高められていると共に、空洞部１１ｃによって、重量が軽減されている。
【００３１】
また、外枠左部材１１は、左右両側面において、上下に延びた複数の溝が形成されている。左側面の複数の溝は、Ｖ字状に形成されており、右側面の複数の溝は、半円形状に形成されている。外枠左部材１１は、後述する外枠右組立体２０の外枠右部材２１と左右対称形状に形成されている。
【００３２】
左上連結部材１２は、外枠左部材１１の上端と外枠上部材３０の左端とを連結するためのものである。左上連結部材１２は、水平に延びた平板状の水平固定部１２ａと、水平固定部１２ａの左辺における前後方向の中間から上方へ延出している平板状の上横固定部１２ｂと、水平固定部１２ａの左辺における上横固定部１２ｂの前後両側から下方へ延出している平板状の一対の下横固定部１２ｃと、を備えている。左上連結部材１２は、平板状の金属板を屈曲させて形成されている。
【００３３】
左上連結部材１２は、後側の下横固定部１２ｃを外枠左部材１１の空洞部１１ｃ内に挿入させると共に、水平固定部１２ａを外枠左部材１１の上端に当接させ、更に、前側及び後側の下横固定部１２ｃを外枠左部材１１の右側面に当接させた状態で、外枠左部材１１の左側面の外側から下横固定部１２ｃにビスを捩じ込むことで、外枠左部材１１に取付けられる。また、左上連結部材１２は、水平固定部１２ａを外枠上部材３０の左端側の下面に当接させると共に、上横固定部１２ｂを外枠上部材３０の左側面の切欠部３０ａ内に挿入させた状態で、水平固定部１２ａ及び上横固定部１２ｂを通して外枠上部材３０にビスを捩じ込むことで、外枠上部材３０に取付けられる。
【００３４】
左下連結部材１３は、外枠左部材１１の下端と外枠下組立体４０（外枠下部材４１）の左端とを連結するためのものである。左下連結部材１３は、水平に延びた平板状の水平固定部１３ａと、水平固定部１３ａの左辺から上方へ延出していると共に水平固定部１３ａよりも後方へ延出している平板状の上横固定部１３ｂと、上横固定部１３ｂの下辺における水平固定部１３ａよりも後側の部位から下方へ延出している平板状の下横固定部１３ｃと、上横固定部１３ｂの後辺から右方へ短く延出している平板状の当接部１３ｄと、を備えている。左下連結部材１３は、平板状の金属板を屈曲させて形成されている。
【００３５】
左下連結部材１３は、当接部１３ｄの後面を外枠左部材１１の膨出部１１ｂの前面に当接させると共に、上横固定部１３ｂの左側面を外枠左部材１１の右側面に当接させ、水平固定部１３ａの下面を外枠左部材１１の下端と一致させた状態で、外枠左部材１１の左側面の外側から上横固定部１３ｂにビスを捩じ込むことで、外枠左部材１１に取付けられる。また、左下連結部材１３は、水平固定部１３ａを外枠下部材４１の左端側の上面に当接させると共に、下横固定部１３ｃを外枠下部材４１の左側面の切欠部４１ａに挿入させた状態で、水平固定部１３ａ及び下横固定部１３ｃを通して外枠下部材４１にビスを捩じ込むことで、外枠下部材４１に取付けられる。
【００３６】
次に、外枠右組立体２０は、前後方向が一定の幅（奥行）で上下に延びている外枠右部材２１と、外枠右部材２１の左側面上端に取付けられている右上連結部材２２と、外枠右部材２１の左側面下端に取付けられている右下連結部材２３と、外枠右部材２１の左側面上部に取付けられている上鉤掛部材２４と、外枠右部材２１の左側面下部に取付けられてい

る下鉤掛部材２５と、を備えている。
【００３７】
外枠右部材２１は、一定の断面形状で上下に延びており、アルミ合金の押出型材によって形成されている。外枠右部材２１は、右側面における前後方向を三等分したうちの後側の部位において平坦状に左方へ窪んでいる凹部２１ａと、左側面における凹部２１ａとは反対側の部位から左方へ膨出している膨出部２１ｂと、膨出部２１ｂを上下に貫通している空洞部２１ｃと、を備えている。外枠右部材２１は、凹部２１ａや膨出部２１ｂによって、強度・剛性が高められていると共に、空洞部２１ｃによって、重量が軽減されている。
【００３８】
また、外枠右部材２１は、左右両側面において、上下に延びた複数の溝が形成されている。右側面の複数の溝は、Ｖ字状に形成されており、左側面の複数の溝は、半円形状に形成されている。外枠右部材２１は、外枠左組立体１０の外枠左部材１１と左右対称形状に形成されている。
【００３９】
右上連結部材２２は、外枠右部材２１の上端と外枠上部材３０の右端とを連結するためのものである。右上連結部材２２は、水平に延びた平板状の水平固定部２２ａと、水平固定部２２ａの右辺における前後方向の中間から上方へ延出している平板状の上横固定部２２ｂと、水平固定部２２ａの右辺における上横固定部２２ｂの前後両側から下方へ延出している平板状の一対の下横固定部２２ｃと、を備えている。右上連結部材２２は、平板状の金属板を屈曲させて形成されている。
【００４０】
右上連結部材２２は、後側の下横固定部２２ｃを外枠右部材２１の空洞部２１ｃ内に挿入させると共に、水平固定部２２ａを外枠右部材２１の上端に当接させ、更に、前側及び後側の下横固定部２２ｃを外枠右部材２１の左側面に当接させた状態で、外枠右部材２１の右側面の外側から下横固定部２２ｃにビスを捩じ込むことで、外枠右部材２１に取付けられる。また、右上連結部材２２は、水平固定部２２ａを外枠上部材３０の右端側の下面に当接させると共に、上横固定部２２ｂを外枠上部材３０の右側面の切欠部３０ａ内に挿入させた状態で、水平固定部２２ａ及び上横固定部２２ｂを通して外枠上部材３０にビスを捩じ込むことで、外枠上部材３０に取付けられる。
【００４１】
右下連結部材２３は、外枠右部材２１の下端と外枠下組立体４０（外枠下部材４１）の右端とを連結するためのものである。右下連結部材２３は、水平に延びた平板状の水平固定部２３ａと、水平固定部２３ａの右辺から上方へ延出していると共に水平固定部２３ａよりも後方へ延出している平板状の上横固定部２３ｂと、上横固定部２３ｂの下辺における水平固定部２３ａよりも後側の部位から下方へ延出している平板状の下横固定部２３ｃと、上横固定部２３ｂの後辺から左方へ短く延出している平板状の当接部２３ｄと、を備えている。右下連結部材２３は、平板状の金属板を屈曲させて形成されている。
【００４２】
右下連結部材２３は、当接部２３ｄの後面を外枠右部材２１の膨出部２１ｂの前面に当接させると共に、上横固定部２３ｂの右側面を外枠右部材２１の左側面に当接させ、水平固定部２３ａの下面を外枠右部材２１の下端と一致させた状態で、外枠右部材２１の右側面の外側から上横固定部２３ｂにビスを捩じ込むことで、外枠右部材２１に取付けられる。また、右下連結部材２３は、水平固定部２３ａを外枠下部材４１の右端側の上面に当接させると共に、下横固定部２３ｃを外枠下部材４１の右側面の切欠部４１ａに挿入させた状態で、水平固定部２３ａ及び下横固定部２３ｃを通して外枠下部材４１にビスを捩じ込むことで、外枠下部材４１に取付けられる。
【００４３】
上鉤掛部材２４及び下鉤掛部材２５は、後述する本体枠４における施錠ユニット６５０の外枠用鉤６５３が掛止されるものである。上鉤掛部材２４は、前後方向に一定の幅で上下に延びており外枠右部材２１の左側面に取付けられる平板状の取付部２４ａと、取付部２

４ａの前辺から左方へ延出しており上側の外枠用鉤６５３が掛止される平板状の掛止片部２４ｂと、を備えている。

【００４４】

下鉤掛部材２５は、前後方向に一定の幅で上下に延びており外枠右部材２１の左側面に取付けられる平板状の取付部２５ａと、取付部２５ａの前辺から左方へ延出しており下側の外枠用鉤６５３が掛止される平板状の掛止片部２５ｂと、掛止片部２５ｂを前後に貫通しており下側の外枠用鉤６５３が挿通可能な挿通口２５ｃと、を備えている。

【００４５】

［２－２．外枠上部材］

外枠２の外枠上部材３０について、主に図１８を参照して詳細に説明する。外枠上部材３０は、左右に離間している外枠左組立体１０及び外枠右組立体２０の上端同士を連結するためのものである。外枠上部材３０は、前後方向の幅が、外枠左部材１１及び外枠右部材２１の前後方向と略同じ幅で、上下方向の厚さが一定で、左右方向に延びており、木材によって形成されている。外枠上部材３０は、左右方向の長さが、後述する外枠下組立体４０の外枠下部材４１の左右方向の長さと同じに形成されている。

【００４６】

外枠上部材３０は、左右両側面における前後方向の中央において、上下に貫通した状態で左右方向中央側へ夫々窪んでいる切欠部３０ａを備えている。これら左右両端の切欠部３０ａには、左上連結部材１２の上横固定部１２ｂ及び右上連結部材２２の上横固定部２２ｂが夫々挿入された状態で取付けられる。

【００４７】

また、外枠上部材３０は、左側端部において、上面と前面が一般面よりも窪んだ取付段部３０ｂを備えている。この取付段部３０ｂには、後述する外枠上ヒンジ組立体５０が取付けられる。

【００４８】

［２－３．外枠下組立体］

外枠２の外枠下組立体４０について、主に図２０を参照して詳細に説明する。図２０は、外枠の外枠下組立体を分解して前から見た分解斜視図である。外枠下組立体４０は、左右に離間している外枠左組立体１０及び外枠右組立体２０の下端同士を連結すると共に、パチンコ機１において扉枠３よりも下側を閉鎖して装飾するためのものである。

【００４９】

外枠下組立体４０は、左右に離間している外枠左組立体１０及び外枠右組立体２０の下端同士を連結しており左右に延びている外枠下部材４１と、外枠下部材４１の前方に配置されており外枠下部材４１に沿って左右に延びていると共に後方が開放されている箱状の幕板前部材４２と、幕板前部材４２の後側に取付けられていると共に外枠下部材４１の上面に取付けられており前方が開放されている左右に延びた箱状の幕板後部材４３と、幕板後部材４３の上面における左端に形成されている球噛防止機構４４と、を備えている。

【００５０】

外枠下部材４１は、前後方向の幅が、外枠左部材１１及び外枠右部材２１の前後方向と略同じ幅で、上下方向の厚さが一定で、左右方向に延びており、木材によって形成されている。外枠下部材４１は、左右方向の長さが、外枠上部材３０の左右方向の長さと同じに形成されている。

【００５１】

外枠下部材４１は、左右両側面における前後方向の中央において、上下に貫通した状態で左右方向中央側へ夫々窪んでいる切欠部４１ａを備えている。これら左右両端の切欠部４１ａには、左下連結部材１３の下横固定部１３ｃ及び右下連結部材２３の下横固定部２３ｃが夫々挿入された状態で取付けられる。これにより、外枠左部材１１及び外枠右部材２１の下端同士を連結することができる。

【００５２】

また、外枠下部材４１は、上面から凹んでおり、幕板後部材４３の下部が挿入される凹部

４１ｂを備えている。凹部４１ｂは、左右に延びていると共に、前後方向中央の後ろ寄りの位置から前端側へ抜けている。この凹部４１ｂにより、幕板前部材４２及び幕板後部材４３により形成される幕板内部空間４０ａの容積を可及的に広くしている。

【００５３】

幕板前部材４２は、左右方向の長さが外枠下部材４１と同じ長さに延びており、高さに対して前後方向の奥行が短い横長の直方体状の箱状に形成されており、後側の全面が開放されている。幕板前部材４２は、開放されている後側を、幕板後部材４３によって閉鎖することで、幕板後部材４３と協働して本体枠スピーカ６２２のエンクロージャ６２４の一部となる幕板内部空間４０ａを形成する。幕板前部材４２は、右端付近の前面において、前後に貫通していると共に左右に延びている長孔状の開口部４２ａを備えている。

【００５４】

幕板後部材４３は、左右方向の長さが外枠下部材４１よりも若干短く延びており、前方が開放された箱状に形成されている。幕板後部材４３は、前面に幕板前部材４２を取付けることで、幕板前部材４２と協働して本体枠スピーカ６２２のエンクロージャ６２４の一部となる幕板内部空間４０ａを形成する。幕板後部材４３は、上面における左右方向中央部において、左右に延びていると共に上方へ突出しており幕板内部空間４０ａと連通している筒状の接続筒部４３ａを有している。接続筒部４３ａは、上端が、幕板後部材４３の一般的な上面と一致している前端側から後方へ向かうほど上方へ位置するように傾斜している。本実施形態では、接続筒部４３ａの上端は、４５度の角度で傾斜している。

【００５５】

この接続筒部４３ａは、左右方向の長さが、幕板後部材４３全体の約１／３の長さに形成されていると共に、前後方向の奥行が、幕板後部材４３全体の奥行よりも若干短く形成されている。接続筒部４３ａ内には、前端側と後端側とを結ぶ複数のリブ４３ｂが備えられている。この接続筒部４３ａの上端には、外枠２に対して本体枠４を閉じた時に、本体枠４における基板ユニット６２０のスピーカユニット６２０ａにおけるスピーカカバー６２１の接続部６２１ｃが接続されて、スピーカユニット６２０ａの内部空間と連通した状態となり、エンクロージャ６２４を形成する。

【００５６】

球噛防止機構４４は、幕板後部材４３の上面における左端において、外枠下ヒンジ部材６０の部位に遊技球Ｂが滞留することで、外枠２と本体枠４との間に遊技球Ｂが挟まれるのを防止するためのものである。

【００５７】

球噛防止機構４４は、幕板後部材４３の上面における左端に形成されており、後述する外枠下ヒンジ部材６０が際されるように平坦に形成された載置部４４ａと、載置部４４ａの左端において上方へ向かって開口している第一排出口４４ｂと、載置部４４ａにおける第一排出口４４ｂよりも右方で上方へ向かって開口している第二排出口４４ｃと、載置部４４ａの後辺及び右辺から上方へ延出している立壁部４４ｄと、立壁部４４ｄの上端から前方へ突出していると共に上面が後方へ向かうに従って上方に位置するように傾斜している上端突出部４４ｅと、を備えている。

【００５８】

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

【００５９】

この球噛防止機構４４は、球噛防止機構４４は、外枠下ヒンジ部材６０と後述する本体枠下ヒンジ組立体５２０との間の隙間を通して、ピアノ線等の不正な工具が挿入された場合、載置部４４ａの後端から立上っている立壁部４４ｄにより、不正な工具の侵入を阻止することができる。仮に、不正な工具の先端が立壁部４４ｄに当接することで、上方へ曲が

ったとしても、立壁部４４ｄの上端に備えられている前方へ突出した上端突出部４４ｅに当接し、これ以上の侵入を阻止することができる。従って、外枠下ヒンジ部材６０の部位を介して、不正行為が行われるのを防止することができる。

【００６０】

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

【００６１】

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

【００６２】

外枠下組立体４０は、幕板前部材４２及び幕板後部材４３の上面に左右に離間して配置されている一対の案内部材４５と、幕板前部材４２の開口部４２ａを後側から閉鎖している平板状のグリル部材４６と、グリル部材４６を挟んで開口部４２ａを閉鎖するように幕板前部材４２の内部に取付けられており前後に延びた二つの円筒を有したポート部材４７と、幕板後部材４３の接続筒部４３ａの上端に配置される枠状のシール部材４８と、を備えている。

【００６３】

一対の案内部材４５は、外枠２に対して本体枠４を閉じた時に、扉枠３の下端が当接するものである。案内部材４５は、摩擦抵抗の低い低摩擦材料によって形成されており、本体枠４の下端を滑り易くして、開閉を容易にしている。

【００６４】

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

【００６５】

ポート部材４７は、二つの円筒により、グリル部材４６における羽根部４６ｂ同士の間の隙間を介して幕板内部空間４０ａ（エンクロージャ６２４）と外枠２の前方とを連通させている。ポート部材４７は、二つの円筒が、所定の内径で所定の長さに形成されており、ヘルムホルツ共鳴の原理により本体枠スピーカ６２２から後方（エンクロージャ６２４内）へ発せられた低音を共振・増幅させて、豊かな低音を外枠２の前方（遊技者側）へ放射することができる。つまり、本実施形態では、本体枠スピーカ６２２のエンクロージャ６２４がバスレフ型とされており、遊技者に対して重低音を聞かせることができる。

【００６６】

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

【００６７】

本実施形態のグリル部材４６によれば、本体枠スピーカ６２２により幕板内部空間４０ａから外部へ放出される空気振動を、傾斜している複数の羽根部４６ｂにより、斜め上前方のハンドルカバーユニット２９０におけるハンドルカバー２９５の下側の切欠開口部２９

５ｂを通してハンドルユニット１８０が収容されているハンドルカバーベース２９１の前筒部２９１ａ内へ向けさせることができる。これにより、遊技者が、ハンドルカバー２９５（ハンドルカバーベース２９１の前筒部２９１ａ）の内側に手指を突っ込んで、ハンドル１９５を回転操作（遊技球Ｂの打込装置）している時に、本体枠スピーカ６２２を振動させて前筒部２９１ａ内へ風を送ることで、遊技者を驚かせることができ、これまでにない演出を行うことができる。

【００６８】

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

【００６９】

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

【００７０】

［２－４．外枠上ヒンジ組立体］

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

【００７１】

外枠上ヒンジ部材５１は、水平に延びた平板状で外枠上部材３０の取付段部３０ｂの上面に取付けられる上固定部５１ａと、上固定部５１ａの前辺から前方へ延出している平板状の前方延出部５１ｂと、前方延出部５１ｂの右辺の途中から前方へ向かうに従って前方延出部５１ｂの左右中央へ延びており上下に貫通している軸受溝５１ｃと、上固定部５１ａの左辺から下方へ延びている平板状の横固定部５１ｄと、前方延出部５１ｂの左辺から前辺を周って軸受溝５１ｃが開口している部位までの端縁から下方へ延びており横固定部５１ｄと連続している平板状の端縁壁部５１ｅと、を備えている。外枠上ヒンジ部材５１は、金属板をプレス成型により打抜き・屈曲させて形成されている。外枠上ヒンジ部材５１は、軸受溝５１ｃ内において、本体枠上ヒンジ部材５１０の後述する本体枠上ヒンジピン５１２を回転可能に支持することができる。

【００７２】

ロック部材５２は、前後に延びている帯板状のロック本体５２ａと、ロック本体５２ａの後端から右方へ突出している操作片５２ｂと、ロック本体５２ａの後端から左方へ延びた後に斜め左前方へ延びている弾性変形可能な棒状の弾性部５２ｃと、ロック本体５２ａの後端付近で上下に貫通している取付孔５２ｄと、を備えている。ロック部材５２は、合成樹脂によって形成されている。ロック部材５２は、取付ビス５３によって、外枠上ヒンジ部材５１における前方延出部５１ｂの下面で、軸受溝５１ｃよりも後側の部位に回動可能に取付けられる。

【００７３】

ロック部材５２は、外枠上ヒンジ部材５１に取付けた状態で、ロック本体５２ａが、平面視で軸受溝５１ｃを遮ることができると共に、前端付近の右側面が、外枠上ヒンジ部材５

１の端縁壁部５１ｅにおける軸受溝５１ｃの開口まで延びている部位と当接可能となるように前方へ延びている。また、ロック本体５２ａの後端から左方へ延びている弾性部５２ｃの先端は、外枠上ヒンジ部材５１における端縁壁部５１ｅの内周面に当接している。このロック部材５２は、弾性部５２ｃの付勢力によって取付孔５２ｄを中心に、前端が左方へ回動する方向に付勢されている。従って、通常の状態では、ロック部材５２のロック本体５２ａの前端付近の右側面が、端縁壁部５１ｅに当接している。この状態では、軸受溝５１ｃにおけるロック本体５２ａよりも前側の部位に、本体枠上ヒンジ部材５１０の本体枠上ヒンジピン５１２を収容可能な空間が形成される。

【００７４】

このロック部材５２は、操作片５２ｂを操作することで、弾性部５２ｃの付勢力に抗してロック本体５２ａを回動させることができる。そして、操作片５２ｂの操作によって、ロック本体５２ａを、その前端が左方へ移動する方向へ回動させることで、平面視において軸受溝５１ｃからロック本体５２ａを後退させることができ、軸受溝５１ｃが全通している状態とすることができる。これにより、軸受溝５１ｃ内に本体枠上ヒンジピン５１２を挿入したり、軸受溝５１ｃ内から本体枠上ヒンジピン５１２を外したりすることができる。

【００７５】

［２－５．外枠下ヒンジ部材］

外枠２の外枠下ヒンジ部材６０について、主に図１８を参照して詳細に説明する。外枠下ヒンジ部材６０は、水平に延びた平板状の水平部６０ａと、水平部６０ａの左辺において前後方向中央よりも後側の部位から上方へ立上っている平板状の立上部６０ｂと、水平部６０ａの前端付近から上方へ突出している外枠下ヒンジピン６０ｃと、水平部６０ａを上下に貫通しており遊技球Ｂが一つのみ通過可能な大きさの排出孔６０ｄと、を備えている。この外枠下ヒンジ部材６０は、金属板をプレス成型により打抜き・屈曲させて形成されている。

【００７６】

外枠下ヒンジ部材６０の水平部６０ａは、平面視において、左辺を底辺とした台形に形成されている。外枠下ヒンジピン６０ｃは、円柱状で、上下方向中央よりも上部が、上端が窄まった円錐台状に形成されている。この外枠下ヒンジピン６０ｃは、水平部６０ａの前端付近における左寄りの位置に取付けられている。排出孔６０ｄは、水平部６０ａにおいて、立上部６０ｂの前後方向中央の部位と接し、水平部６０ａの左辺から右方へ逆Ｕ字状に延びるように形成されている。この排出孔６０ｄは、外枠下組立体４０における球噛防止機構４４の第一排出口４４ｂと、略同じ大きさに形成されている。

【００７７】

外枠下ヒンジ部材６０は、外枠２に組立てた状態で、水平部６０ａの後部が、外枠下組立体４０における幕板後部材４３の載置部４４ａ上に載置され、図示しないビスによって幕板後部材４３に固定されている。また、立上部６０ｂが、外枠左部材１１の右側面における膨出部１１ｂよりも前側の部位に、図示しないビスによって取付けられている。この外枠下ヒンジ部材６０は、外枠下ヒンジピン６０ｃを、本体枠４の本体枠下ヒンジ組立体５２０における外枠用下ヒンジ孔５２１ａに挿通させることで、外枠上ヒンジ部材５１と協働して本体枠４を開閉可能に取付けることができる。

【００７８】

また、外枠２を組立てた状態では、排出孔６０ｄが、外枠下組立体４０における球噛防止機構４４の第一排出口４４ｂと一致している。これにより、水平部６０ａ上の遊技球Ｂを、排出孔６０ｄ及び第一排出口４４ｂを通して、外枠２の後方へ落下（排出）させることができる。詳述すると、外枠２に対して本体枠４を閉じる時に、外枠２と本体枠４との間に落下した遊技球Ｂが、本体枠４が閉じられるのに従って、外枠２と本体枠４との間が徐々に狭くなることから、間隔が広い後方側へ転動とすることとなり、排出孔６０ｄから排出させることができる。この際に、排出孔６０ｄが、パチンコ機１に組立てた状態で、外枠２に対して本体枠４を閉じた時に、本体枠４の後端と略同じとなる位置に形成されているため、外枠２と本体枠４との間に落下した遊技球Ｂを、排出孔６０ｄから排出させるこ

とで本体枠４よりも後側へ転動するのを阻止し易くすることができ、外枠下ヒンジ部材６０の部位に遊技球Ｂが留まり難くすることができる。

【００７９】

［３．扉枠の全体構成］

パチンコ機１の扉枠３について、主に図２２乃至図３０を参照して詳細に説明する。図２２はパチンコ機における扉枠の正面図であり、図２３は扉枠の背面図であり、図２４は扉枠の左側面図であり、図２５は扉枠の右側面図である。図２６は扉枠を右前から見た斜視図であり、図２７は扉枠を左前から見た斜視図であり、図２８は扉枠を後ろから見た斜視図である。図２９は扉枠を主な部材毎に分解して前から見た分解斜視図であり、図３０は扉枠を主な部材毎に分解して後ろから見た分解斜視図である。

【００８０】

扉枠３は、外枠２の枠内と略同じ大きさで正面視において上下に延びた四角形に形成されており、本体枠４を介して外枠２の枠内を前側から開閉可能に取付けられている。扉枠３は、遊技球Ｂが打込まれる遊技盤５の遊技領域５ａを前側から視認可能に閉鎖し、遊技領域５ａ内に打込むための遊技球Ｂを貯留すると共に、貯留している遊技球Ｂを遊技領域５ａ内へ打込むために遊技者が操作するハンドル１９５を備えているものである。また、扉枠３は、パチンコ機１の前面全体を装飾するものである。

【００８１】

扉枠３は、正面視の外形が上下に延びた四角形で枠状の扉枠ベースユニット１００と、扉枠ベースユニット１００に着脱可能に取付けられており本体枠４に取付けられた遊技盤５の遊技領域５ａを前方から視認可能に閉鎖しているガラスユニット１６０と、ガラスユニット１６０の下部を後側から覆うように扉枠ベースユニット１００に取付けられている防犯カバー１７０と、扉枠ベースユニット１００の前面右下隅に取付けられているハンドルユニット１８０と、ハンドルユニット１８０の外周を覆うハンドルカバーユニット２９０と、扉枠ベースユニット１００の前面下部に取付けられている皿ユニット２００と、皿ユニット２００の上側で扉枠ベースユニット１００の前面左部に取付けられている扉枠左サイドユニット４２０と、皿ユニットの上側で扉枠ベースユニット１００の前面右部に取付けられている扉枠右サイドユニット４３０と、扉枠左サイドユニット４２０及び扉枠右サイドユニット４３０の上側で扉枠ベースユニット１００の前面上部に取付けられている扉枠トップユニット４５０と、を備えている。

【００８２】

扉枠ベースユニット１００は、正面視の外形が上下に延びた四角形（長方形）に形成されており前後に貫通している扉窓１０１ａを有した扉枠ベース１０１と、扉枠ベース１０１の後側で背面視右下隅に取付けられているスピーカダクト１０３と、扉枠ベース１０１の後側の下部における背面視右端付近に取付けられている扉枠主中継基板１０４と、扉枠主中継基板１０４の背面視左方に取付けられている扉枠副中継基板１０５と、扉枠副中継基板１０５の背面視左方に取付けられているハンドル後中継基板１０６と、扉枠主中継基板１０４と扉枠副中継基板１０５の一部とを後側から被覆する扉枠中継基板カバー１０７と、ハンドル後中継基板１０６を後側から被覆するハンドル後中継基板カバー１０８と、配線ケーブルを被覆するケーブルカバー１０９と、を備えている。

【００８３】

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

【００８４】

扉枠補強ユニット１１０は、扉枠ベース１０１の後側に取付けられることで、扉枠ベース１０１を補強して剛性を付与するものである。扉枠上ヒンジ組立体１２０及び扉枠下ヒン

ジ部材１２５は、扉枠３を本体枠４に対して開閉可能に取付けるためのものである。シリンダ錠１３０は、本体枠４の施錠ユニット６５０と協働して、扉枠３と本体枠４との開閉、及び、外枠２と本体枠４との開閉施錠に使用されるものである。

【００８５】

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

【００８６】

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

【００８７】

［３－１．扉枠ベースユニットの全体構成］

扉枠３の扉枠ベースユニット１００について、主に図３１乃至図３３を参照して詳細に説明する。図３１（ａ）は扉枠の扉枠ベースユニットを前から見た斜視図であり、（ｂ）は扉枠ベースユニットを後ろから見た斜視図である。図３２は扉枠ベースユニットを主な部材毎に分解して前から見た分解斜視図であり、図３３は扉枠ベースユニットを主な部材毎に分解して後ろから見た分解斜視図である。

【００８８】

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

【００８９】

また、扉枠ベースユニット１００は、扉枠ベース１０１の後側の下部における背面視右端付近に取付けられている扉枠主中継基板１０４と、扉枠ベース１０１の後側の下部における扉枠主中継基板１０４の背面視左方に取付けられている扉枠副中継基板１０５と、扉枠ベース１０１の後側の下部における扉枠副中継基板１０５の背面視左方に取付けられているハンドル後中継基板１０６と、扉枠ベース１０１の後側に取付けられており扉枠主中継基板１０４と扉枠副中継基板１０５の一部とを後側から被覆する扉枠中継基板カバー１０７と、扉枠ベース１０１の後側に取付けられておりハンドル後中継基板１０６を後側から被覆するハンドル後中継基板カバー１０８と、扉枠ベース１０１の後側に取付けられており配線ケーブルを被覆するケーブルカバー１０９と、を備えている。

【００９０】

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

【００９１】

この扉枠ベースユニット１００には、前面下隅にハンドルユニット１８０及びハンドルカバーユニット２９０が、扉窓１０１ａの下側前面に皿ユニット２００が、扉窓１０１ａの左外側前面に扉枠左サイドユニット４２０が、扉窓１０１ａの右外側前面に扉枠右サイド

ユニット４３０が、扉窓１０１ａの上外側前面に扉枠トップユニット４５０が、夫々取付けられるものである。
【００９２】
また、扉枠ベースユニット１００には、扉窓１０１ａを後方から閉鎖するようにガラスユニット１６０が取付けられると共に、ガラスユニット１６０の下部を後方から覆うように透明な防犯カバー１７０が取付けられるものである。
【００９３】
［３－１ａ．扉枠ベース］
扉枠３における扉枠ベースユニット１００の扉枠ベース１０１について、主に図３１乃至図３３を参照して詳細に説明する。扉枠ベース１０１は、正面視の外形が上下に延びた四角形（長方形）に形成されている。扉枠ベース１０１は、前後に貫通しており、正面視における内周形状が上下に延びた略四角形に形成された扉窓１０１ａを備えている。扉窓１０１ａは、内周を形成している上辺及び左右両辺が、扉枠ベース１０１の外周辺に夫々接近しており、内周を形成している下辺が、扉枠ベース１０１の下端から上下方向の約１／３の高さに位置している。このように、扉枠ベース１０１は、前後に貫通している扉窓１０１ａにより全体が枠状に形成されている。この扉枠ベース１０１は、合成樹脂により一体成形されている。
【００９４】
扉枠ベース１０１は、前面における正面視右下隅に形成されており左端側が右端側よりも前方へやや突出するように傾斜しているハンドル取付座面１０１ｂ（図４２等を参照）と、ハンドル取付座面１０１ｂと扉窓１０１ａとの間で前後に貫通して扉枠補強ユニット１１０のシリンダ取付フレーム１１５が挿入されるシリンダ挿通孔１０１ｄと、シリンダ挿通孔１０１ｄ及びハンドル取付座面１０１ｂの正面視左側で前後に貫通しており球送給ユニット１４０の進入口１４１ａ及び球抜口１４１ｂを前方に臨ませるための球送給開口１０１ｅと、を備えている。
【００９５】
また、扉枠ベース１０１は、左右方向中央より左寄りで且つハンドル取付座面１０１ｂと略同じ高さで前後に貫通しておりファールカバーユニット１５０の球放出口１５０ｄを前方に臨ませる下皿用球通過口１０１ｆと、正面視左端付近で扉窓１０１ａの下辺に隣接するように前後に貫通しておりファールカバーユニット１５０の貫通球通路１５０ａを前方に臨ませる上皿用球通過口１０１ｇと、扉窓１０１ａの内周に沿って後面から前方へ向かって窪み、ガラスユニット１６０のガラス枠１６１が挿入されるガラスユニット取付部１０１ｈと、を備えている。
【００９６】
また、扉枠ベース１０１は、正面視左下隅（上皿用球通過口１０１ｇの下方）に形成されており前後に貫通した縦長の複数のスリット１０１ｉを、備えている。複数のスリット１０１ｉの後側にスピーカダクト１０３が取付けられる。また、複数のスリット１０１ｉは、パチンコ機１を組立てた状態で、前方に皿ユニット２００における皿ユニットベース２１１のスピーカ口２１１ｂが位置していると共に、後方に本体枠４のスピーカユニット６２０ａにおける本体枠スピーカ６２２が位置しており、本体枠スピーカ６２２からの音を前方へ放射することができる。
【００９７】
更に、扉枠ベース１０１は、扉窓１０１ａの下方でハンドル取付座面１０１ｂの上方において、前後に貫通している貫通孔１０１ｊを備えている。この貫通孔１０１ｊは、扉枠ベースユニット１００側と皿ユニット２００側とを接続する配線ケーブル（図示は省略）が挿通されるものであり、後述する扉枠補強ユニット１１０における中間補強フレーム１１４の貫通部１１４ｂと一致するように形成されている。
【００９８】
［３－１ｂ．スピーカダクト］
扉枠ベースユニット１００のスピーカダクト１０３について、主に図３１乃至図３３を参

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

【００９９】

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

【０１００】

［３－１ｃ．扉枠主中継基板・扉枠副中継基板・ハンドル後中継基板］

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

【０１０１】

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

【０１０２】

扉枠主中継基板１０４及び扉枠副中継基板１０５は、接続端子が後方へ向かって突出するように、扉枠ベース１０１に取付けられる。扉枠主中継基板１０４及び扉枠副中継基板１０５は、扉枠ベースユニット１００を組立てた状態で、扉枠主中継基板１０４と扉枠副中継基板１０５の上下に延びている部位とが、扉枠中継基板カバー１０７によって後側が被覆された状態となり、扉枠副中継基板１０５の残りの部位が、ファールカバーユニット１５０によって後側が被覆された状態となる。

【０１０３】

ハンドル後中継基板１０６は、外形が左右に延びた四角形に形成されており、扉枠ベース１０１の後側における球送給開口１０１ｅの下方でハンドル取付座面１０１ｂの後側に取付けられる。ハンドル後中継基板１０６は、扉枠主中継基板１０４とハンドルユニット１８０のハンドル回転検知センサ１８９、ハンドルタッチセンサ１９２、単発ボタン操作センサ１９４、及び球送給ユニット１４０の球送給ソレノイド１４５との接続を中継するためのものである。ハンドル後中継基板１０６は、扉枠ベースユニット１００を組立てた状態で、ハンドル後中継基板カバー１０８によって後側が被覆された状態となる。

【０１０４】

［３－１ｄ．扉枠中継基板カバー・ハンドル後中継基板カバー・ケーブルカバー］

扉枠ベースユニット１００の扉枠中継基板カバー１０７、ハンドル後中継基板カバー１０８、及びケーブルカバー１０９について、主に図３１乃至図３３を参照して説明する。扉枠中継基板カバー１０７は、扉枠ベース１０１の後側に取付けることで、扉枠主中継基板１０４と扉枠副中継基板１０５の一部（逆Ｌ字状の上下に延びている部位）の後側を被覆するものである。扉枠中継基板カバー１０７は、前方及び正面視左方が開放された箱状に形成されている。扉枠ベースユニット１００に組立てた状態では、後側を被覆している扉枠主中継基板１０４及び扉枠副中継基板１０５の接続端子が扉枠中継基板カバー１０７の内部に露出しており、開放されている左側から接続ケーブル５０３を内部に挿入して、それら端子に接続することができる。

【０１０５】

ハンドル後中継基板カバー１０８は、ハンドル後中継基板１０６の後側を被覆するように扉枠ベース１０１の後側に取付けられるものである。ケーブルカバー１０９は、扉枠補強ユニット１１０における中間補強フレーム１１４の後側に取付けられ、扉枠主中継基板１０４と皿ユニット２００の球貸操作ユニット２２０とを接続する配線ケーブル（図示は省略）を被覆するためのものである。ケーブルカバー１０９は、左右に延びた箱状に形成されており、前面の左端付近と下面の左右方向中央に、配線ケーブルを通すための開口が形成されている。

【０１０６】

［３－１ｅ．扉枠補強ユニット］

扉枠ベースユニット１００の扉枠補強ユニット１１０について、主に図３１乃至図３３を参照して詳細に説明する。扉枠補強ユニット１１０は、扉枠ベース１０１の後側に取付けられることで、平板状の扉枠ベース１０１を補強して、扉枠ベースユニット１００に剛性を付与している。扉枠補強ユニット１１０は、左右に離間して配置されている上下に延びた左補強フレーム１１１及び右補強フレーム１１２と、左補強フレーム１１１及び右補強フレーム１１２の上端同士を連結している左右に延びた上補強フレーム１１３と、左補強フレーム１１１の下端から上寄りの位置に左端側が取付けられており右補強フレーム１１２付近まで右方へ延びた中間補強フレーム１１４と、中間補強フレーム１１４の右端と右補強フレーム１１２とを連結しているシリンダ取付フレーム１１５と、右補強フレーム１１２の後側に上下に離間して複数取付けられており本体枠４の施錠ユニット６５０の扉枠用鉤６５２が掛止される鉤掛部材１１６と、を備えている。

【０１０７】

左補強フレーム１１１及び右補強フレーム１１２は、左右方向が一定の幅で、扉枠ベース１０１の上下の高さと略同じ長さで上下に延びている。右補強フレーム１１２には、上下方向に離間しており、前後方向に貫通している複数の挿通孔が形成されている。これら挿通孔は、本体枠４に対して扉枠３を閉めた時に、施錠ユニット６５０の扉枠用鉤６５２の先端が挿通される。上補強フレーム１１３は、上下方向が一定の幅で、扉枠ベース１０１の左右の幅と略同じ長さで左右に延びている。

【０１０８】

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

【０１０９】

シリンダ取付フレーム１１５は、左右に離間して配置されており正面視において上下に延びた四角形の平板状に形成されている一対の後片部と、一対の後片部の対面している夫々の辺から前方へ平板状に延出している一対の側片部と、一対の前方延出部の前端の辺同士を連結している平板状の前片部と、を備えている。このシリンダ取付フレーム１１５は、平面視の形状が前方へ突出した凸形状に形成されている。シリンダ取付フレーム１１５は

、左側の後片部が中間補強フレーム１１４の右端に取付けられ、右側の後片部が右補強フレーム１１２に取付けられる。このシリンダ取付フレーム１１５は、前片部にシリンダ錠１３０が取付けられる。

【０１１０】

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

【０１１１】

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

【０１１２】

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

【０１１３】

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

【０１１４】

［３－１ｆ．扉枠上ヒンジ組立体］

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

【０１１５】

ヒンジブラケット１２１は、正面視四角形の平板状の取付片１２１ａと、取付片１２１ａの上辺及び下辺から前方へ延出している平板状の突出片１２１ｂと、を備えている。ヒンジブラケット１２１は、取付片１２１ａが扉枠補強ユニット１１０に取付けられる。ヒンジブラケット１２１は、金属板を屈曲させて形成されている。

【０１１６】

扉枠上ヒンジピン１２２は、円柱状の金属棒をＬ字状に屈曲させたものである。扉枠上ヒンジピン１２２は、扉枠上ヒンジ組立体１２０に組立てた状態で、上下に延びている部位が、ヒンジブラケット１２１における一対の突出片１２１ｂの前端付近において下方から貫通し、上端が上側の突出片１２１ｂよりも上方へ延び出していると共に、水平に延びている部位が下側の突出片１２１ｂの下面に当接している。扉枠上ヒンジピン１２２は、上端が本体枠４の本体枠上ヒンジ部材５１０における上ヒンジ本体５１１の扉枠用上ヒンジ孔５１１ａに回転可能に挿通される。

【０１１７】

鍔部材１２３は、Ｅリングとされており、扉枠上ヒンジピン１２２における一対の突出片１２１ｂの間となる部位に取付けられている。ロックバネ１２４は、コイル状に形成されており、鍔部材１２３とヒンジブラケット１２１における下側の突出片１２１ｂとの間に

おいて扉枠上ヒンジピン１２２の上下に延びている部位の周りに被せられている。このロックバネ１２４により、鍔部材１２３を介して扉枠上ヒンジピン１２２が上方へ付勢されている。

【０１１８】

扉枠上ヒンジ組立体１２０は、扉枠上ヒンジピン１２２がロックバネ１２４により上方へ付勢された状態となっており、扉枠上ヒンジピン１２２における下端の水平に延びている部位が下側の突出片１２１ｂの下面に当接することで、これ以上の上方への移動が規制されている。この状態では、扉枠上ヒンジピン１２２の上端が、上側の突出片１２１ｂの上面よりも所定量上方に突出している。

【０１１９】

扉枠上ヒンジ組立体１２０は、扉枠上ヒンジピン１２２における下端の水平に延びている部位を、ロックバネ１２４の付勢力に抗してその部位を下方へ移動させると、扉枠上ヒンジピン１２２を全体的に下方へ移動させることができ、扉枠上ヒンジピン１２２の上端を、上側の突出片１２１ｂの上面よりも下方へ没入させることができる。従って、扉枠上ヒンジ組立体１２０は、扉枠上ヒンジピン１２２の上端を、本体枠上ヒンジ部材５１０の扉枠用上ヒンジ孔５１１ａに対して下方から挿入させたり、下方へ抜いたりすることができる。これにより、扉枠上ヒンジピン１２２の上端を、本体枠上ヒンジ部材５１０の扉枠用上ヒンジ孔５１１ａに挿入させることで、扉枠３の正面視上部左端を、本体枠４に対してヒンジ回転可能に支持させることができる。

【０１２０】

また、扉枠上ヒンジ組立体１２０は、扉枠上ヒンジピン１２２における上下に延びている部位が、後述する扉枠下ヒンジ部材１２５の扉枠下ヒンジピン１２６と同軸上に位置している。これにより、扉枠上ヒンジピン１２２と扉枠下ヒンジピン１２６とによって、扉枠３を本体枠４に対して良好な状態でヒンジ回転させることができる。

【０１２１】

［３－１ｇ．扉枠下ヒンジ部材］

扉枠ベースユニット１００の扉枠下ヒンジ部材１２５について、主に図３１乃至図３３を参照して説明する。扉枠下ヒンジ部材１２５は、扉枠補強ユニット１１０の正面視左下隅に取付けられる。扉枠下ヒンジ部材１２５は、扉枠３を、扉枠上ヒンジ組立体１２０と協働して本体枠４に対してヒンジ回転可能に取付けるためのものである。

【０１２２】

扉枠下ヒンジ部材１２５は、扉枠補強ユニット１１０に取付けられ正面視四角形で平板状の取付片１２５ａと、取付片１２５ａの下辺から前方へ延出している平板状の突出片１２５ｂと、突出片１２５ｂの前端付近の下面から下方へ突出している扉枠下ヒンジピン１２６（図２２等を参照）と、を備えている。

【０１２３】

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

【０１２４】

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

【０１２５】

［３－１ｈ．シリンダ錠］

扉枠３の扉枠ベースユニット１００におけるシリンダ錠１３０について、主に図３４乃至図３６を参照して詳細に説明する。図３４（ａ）は扉枠のシリンダ錠を前から見た斜視図であり、（ｂ）は（ａ）のシリンダ錠を後ろ前から見た斜視図であり、（ｃ）は従来のパ

チンコ機におけるシリンダ錠を前から見た斜視図であり、（ｄ）は（ａ）のシリンダ錠を後ろから見た斜視図である。図３５（ａ）は図３４（ａ）のシリンダ錠を分解して前から見た分解斜視図であり、（ｂ）は図３４（ａ）のシリンダ錠を分解して後ろから見た分解斜視図である。図３６（ａ）は図３４（ａ）のシリンダ錠の可動機構を正面から示す説明図であり、（ｂ）は（ａ）の状態から反時計回りの方向へ９０度回転させた状態で示すシリンダ錠の説明図であり、（ｃ）は（ａ）の状態から時計回りの方向へ９０度回転させた状態で示すシリンダ錠の説明図である。

【０１２６】

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

【０１２７】

シリンダ錠１３０のシリンダ本体１３１は、シリンダ取付フレーム１１５の前片部を後方から貫通して後端が前片部に取付けられている。回転伝達部材１３３は、後方が開放された円筒状（詳しくは、後方へ向かうに従って直径が大きくなる円錐筒状）に形成されており、中心軸を挟んで対向した位置に後端から前方へ向かって切欠かれた一対の切欠部を有している。回転伝達部材１３３は、本体枠４における施錠ユニット６５０の伝達シリンダ６５４が後方から挿入されるように形成されており、伝達シリンダ６５４の一対の突起が一対の切欠部内に挿入されることで、回転伝達部材１３３（鍵穴１３２に挿入された鍵）の回転を、伝達シリンダ６５４に伝達させて回転させることができる。

【０１２８】

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

【０１２９】

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

【０１３０】

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

【０１３１】

第一カム部材１３４及び第二カム部材１３５は、夫々において、第一アーム１３６が取付けられる部位と、第二アーム１３７が取付けられる部位とが、夫々の回転軸を中心に９０

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

【０１３２】

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

【０１３３】

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

【０１３４】

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

【０１３５】

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

【０１３６】

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

【０１３７】

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

【０１３８】

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

【０１３９】

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

が大きくなる。
【０１４０】
従って、第一カム部材１３４が、通常の状態から反時計回りの方向への回転角度が４５度を越えると、第一アーム１３６よりも第二アーム１３７の方が上方へ作用する力が大きくなり、主に第二アーム１３７を介して、第二カム部材１３５が反時計回りの方向へ回転することとなる。そして、鍵穴１３２に挿入した鍵を、通常の状態から、反時計回りの方向へ９０度の角度まで回転させることができる（図３６（ｂ）を参照）。
【０１４１】
なお、鍵により、通常の状態から反時計回りの方向へ９０度回転させた状態から、時計回りの方向へ９０度回転させて通常の状態に復帰させる際には、上記とは逆の作用により動作することとなる。
【０１４２】
一方、通常の状態から、鍵穴１３２に挿入した鍵により、シリンダ本体１３１のシリンダを介して第一カム部材１３４を時計回りの方向へ回転させると、上端側が第一カム部材１３４の回転中心の右方に取付けられている第一アーム１３６が下方へ移動すると共に、上端側が第一カム部材１３４の回転中心の下方に取付けられている第二アーム１３７が上方へ移動することとなる。この際に、第一アーム１３６では、上端側が第一カム部材１３４の回転中心の右方に取付けられているため、第一アーム１３６により第二カム部材１３５を時計回りの方向へ回転させようとする力が大きく作用するのに対して、第二アーム１３７では、上端側が第一カム部材１３４の回転中心の下方に取付けられているため、第二アーム１３７からは第二カム部材１３５を時計回りの方向へ回転させようとする力が殆ど作用しない。
【０１４３】
このようにして、第一カム部材１３４が、通常の状態から時計回りの方向へ回転すると、主に第一アーム１３６を介して力が伝達されて、第二カム部材１３５が時計回りの方向へ回転し、第二カム部材１３５と一緒に回転伝達部材１３３が回転することとなる。第一アーム１３６及び第二アーム１３７による第一カム部材１３４の回転を第二カム部材１３５に伝達する力は、第一アーム１３６及び第二アーム１３７が第一カム部材１３４に取付けられている部位と、第一カム部材１３４の回転中心との間の左右方向の距離に比例している。そのため、第一カム部材１３４が、通常の状態から時計回りの方向へ回転するのに従って、第一アーム１３６では第二カム部材１３５を回転させようとする力が小さくなるのに対して、第二アーム１３７では第二カム部材１３５を回転させようとする力が大きくなる。
【０１４４】
従って、第一カム部材１３４が、通常の状態から時計回りの方向への回転角度が４５度を越えると、第一アーム１３６よりも第二アーム１３７の方が第二カム部材１３５を回転させようとする力が大きくなり、主に第二アーム１３７を介して、第二カム部材１３５が時計回りの方向へ回転することとなる。そして、鍵穴１３２に挿入した鍵を、通常の状態から、時計回りの方向へ９０度の角度まで回転させることができる（図３６（ｃ）を参照）。
【０１４５】
なお、鍵により、通常の状態から時計回りの方向へ９０度回転させた状態から、時計回りの方向へ９０度回転させて通常の状態に復帰させる際には、上記とは逆の作用により動作することとなる。
【０１４６】
このように、本実施形態のシリンダ錠１３０によれば、第一カム部材１３４と第二カム部材１３５とを、互いに９０度の角度で位相させて取付けた第一アーム１３６と第二アーム１３７とで連結して、回転を伝達させるようにしているため、第一カム部材１３４（鍵穴１３２に挿入された鍵）がどの回転位置にあっても、第一アーム１３６及び第二アーム１３７の少なくとも一方により回転を伝達させて、第二カム部材１３５（回転伝達部材１３３）を回転させることができ、扉枠３や本体枠４の施錠や開錠を良好なものとすることが

できる。
【０１４７】
また、本実施形態のシリンダ錠１３０によれば、回転伝達機構としての第一アーム１３６及び第二アーム１３７により回転を伝達させることで、シリンダ本体１３１の軸芯に対して、回転伝達部材１３３（本体枠４における施錠ユニット６５０の伝達シリンダ６５４）の軸芯を、異なる位置に設けることができるため、施錠ユニット６５０を変更しなくても、扉枠３におけるシリンダ本体１３１の位置を任意の位置に変更することが可能となり、扉枠３の装飾の邪魔にならない部位にシリンダ本体１３１（鍵穴１３２）を設けることができ、扉枠３の装飾性の高いパチンコ機１を提供することができる。
【０１４８】
また、上述したように、扉枠３においてシリンダ本体１３１の位置を変更しても、本体枠４における施錠ユニット６５０を変更する必要がないため、施錠ユニット６５０を流用することができ、パチンコ機１にかかるコストの増加を抑制させることができる。
【０１４９】
ところで、従来のシリンダ錠１３０Ａでは、シリンダ本体１３１の後方に回転伝達部材１３３が設けられているため、当該構成を知見している不正行為者が、前方からシリンダ本体１３１の後方へ工具を挿入し、当該工具により回転伝達部材１３３を不正に回転させることで、扉枠３を開けて不正行為を行う恐れがある。これに対して、本実施形態のシリンダ錠１３０は、シリンダ本体１３１の軸芯（後方）から離れた位置に回転伝達部材１３３を設けていることから、シリンダ本体１３１の後方に工具を挿入して回転伝達部材１３３を回転させようとしても、当該部位に回転伝達部材１３３が存在していないため、回転伝達部材１３３を回転させることができず、扉枠３や本体枠４等を開けた不正行為が行われることを防止することができる。
【０１５０】
更に、シリンダ錠１３０において、第一アーム１３６に対して第二アーム１３７が、第一カム部材１３４及び第二カム部材１３５において９０度の回転角度で離間した部位同士を連結しているため、第一アーム１３６又は第二アーム１３７の一方の第一カム部材１３４及び第二カム部材１３５に取付けられている部位が、第一カム部材１３４の中心と第二カム部材１３５の中心とを結んだ直線上に位置しても、第一アーム１３６又は第二アーム１３７の他方が、第一カム部材１３４の中心と第二カム部材１３５の中心とを結んだ直線から最も離れた部位同士を連結している状態となる。従って、第一アーム１３６又は第二アーム１３７の一方が、第一カム部材１３４及び第二カム部材１３５の死点に位置することで、第一カム部材１３４からの回転を第二カム部材１３５へ伝達させることができなくても、第一アーム１３６又は第二アーム１３７の他方が、第一カム部材１３４からの回転を第二カム部材１３５へ伝達させることができるため、第一カム部材１３４の回転に大きな抵抗がかかることはなく、鍵穴１３２に挿入されている鍵を滑らかに回転させることができ、開錠・施錠を容易に行うことができると共に、鍵穴に挿入された鍵を無理に回転させられることを回避させることができ、鍵の破損を防止することができる。
【０１５１】
また、第一アーム１３６と第二アーム１３７の二つのアームで鍵穴１３２に挿入された鍵の回転を偏芯した位置に設けられている回転伝達部材１３３へ伝達させるようにしているため、何らかの理由により一方のアームが破損しても、残りのアームにより回転を伝達させることができ、信頼性の高いシリンダ錠１３０を有したパチンコ機１を提供することができる。
【０１５２】
また、滑らかな棒状（帯板状）の第一アーム１３６及び第二アーム１３７により、鍵穴１３２に挿入された鍵の回転を偏芯した位置に設けられている回転伝達部材１３３へ伝達させるようにしているため、ギアにより回転を伝達させるようにした場合では、工具の先端をギアの歯に引掛けることでギアが回転して回転伝達部材１３３が回転させられてしまう恐れがあるが、第一アーム１３６及び第二アーム１３７を表面が滑らかな棒状としている

ことで、工具の先端を第一アーム１３６や第二アーム１３７に引っ掛かり難くすることができ、第一アーム１３６や第二アーム１３７が動かされることで回転伝達部材１３３が回転させられてしまうことを回避させることができ、施錠ユニット６５０が不正に操作されて扉枠３や本体枠４が開錠させられてしまうことを確実に防止することができる。

【０１５３】

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

【０１５４】

［３－１ｉ．球送給ユニット］

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

【０１５５】

球送給ユニット１４０は、皿ユニット２００の上皿２０１から遊技球Ｂが供給され前後方向に貫通している進入口１４１ａ、及び進入口１４１ａの下側に開口する球抜口１４１ｂを有し後方が開放された箱状の前カバー１４１と、前カバー１４１の後端を閉鎖すると共に前方が開放された箱状で、前後方向に貫通している前カバー１４１の進入口１４１ａから進入した遊技球Ｂを球発射装置５４０へ供給するための打球供給口１４２ａを有した後カバー１４２と、後カバー１４２及び前カバー１４１の間で前後方向へ延びた軸周りに回動可能に軸支され前カバー１４１の後側で進入口１４１ａと球抜口１４１ｂとの間を仕切る仕切部１４３ａを有した球抜部材１４３と、球抜部材１４３の仕切部１４３ａ上の遊技球Ｂを一つずつ後カバー１４２の打球供給口１４２ａへ送り、前カバー１４１と後カバー１４２との間で上下方向へ延びた軸周りに回動可能に支持された球送給部材１４４と、球送給部材１４４を回動させる球送給ソレノイド１４５と、を備えている。

【０１５６】

この球送給ユニット１４０は、図示するように、正面視で、球送給部材１４４が進入口１４１ａの右側に配置されており、球送給部材１４４の左側に球抜部材１４３が、球送給部材１４４の右側に球送給ソレノイド１４５が夫々配置されている。

【０１５７】

球送給ユニット１４０の前カバー１４１は、正面視で球抜口１４１ｂの左側に、球抜部材１４３の回転中心に対して同心円状に形成された円弧状のスリット１４１ｃを備えており、このスリット１４１ｃから後述する球抜部材１４３の作動棹１４３ｃが前方へ延びだすようになっている。また、前カバー１４１は、進入口１４１ａの上縁から上側が上方へ延びだしており、扉枠３を組立てた際に、上皿球抜後ユニット２４０における後ベース２４１の球送給誘導路２４１ｂ及び球抜誘導路２４１ｃの上流端側の後方へ開放されている部位を後側から閉鎖するように形成されている。

【０１５８】

球抜部材１４３は、進入口１４１ａよりも下側で進入口１４１ａと球抜口１４１ｂとの間を仕切り上面が球送給部材１４４の方向へ向かって低くなる仕切部１４３ａと、仕切部１４３ａの球送給部材１４４とは反対側の端部から下方へ延出すると共に上下方向の中間付近から球抜口１４１ｂの下側中央へ向かってく字状に屈曲し下端が前後方向へ延びた軸周りに回動可能に支持される回動棹部１４３ｂと、回動棹部１４３ｂの上端から前方へ向か

って突出する棒状の作動棹１４３ｃと、作動棹１４３ｃよりも下側で回動棹部１４３ｂの側面から仕切部１４３ａとは反対側へ突出した錘部１４３ｄと、を備えている。球抜部材１４３の作動棹１４３ｃは、前カバー１４１に形成された円弧状のスリット１４１ｃを通して前方へ突出するように形成されている（図３７（ａ）を参照）。作動棹１４３ｃは、扉枠ベース１０１の球送給開口１０１ｅを介して皿ユニット２００の上皿球抜ボタン２２２の押圧操作によって下方へ移動する上皿球抜スライダ２４２の作動伝達部２４２ｂの上端（上面）と当接する。

【０１５９】

球送給部材１４４は、進入口１４１ａ及び球抜部材１４３の仕切部１４３ａの方を向き上下方向へ延びた回転軸芯を中心とした平面視が扇状の遮断部１４４ａと、遮断部１４４ａの後端から回転軸芯側へ円弧状に窪んだ球保持部１４４ｂと、球保持部１４４ｂの後端から下方へ延出する棒状の棹部１４４ｃと、を備えている。球送給部材１４４における遮断部１４４ａと球保持部１４４ｂは、夫々回転軸芯を中心とした約１８０°の角度範囲内に隣接して形成されている。また、球送給部材１４４の球保持部１４４ｂは、一つの遊技球Ｂを保持可能な大きさとされている。球送給部材１４４は、球送給ソレノイド１４５の駆動によって回転軸芯と偏芯した位置に配置された棹部１４４ｃが左右方向へ移動させられることで、回転軸芯周りに回動する。

【０１６０】

この球送給部材１４４は、遮断部１４４ａが仕切部１４３ａの方向を向くと同時に球保持部１４４ｂが打球供給口１４２ａと連通した方向を向いた供給位置と、球保持部１４４ｂが仕切部１４３ａの方向へ向いた保持位置との間で回動するようになっている。球送給部材１４４が供給位置の時には、球保持部１４４ｂに保持された遊技球Ｂが、打球供給口１４２ａから球発射装置５４０へ供給されると共に、進入口１４１ａから仕切部１４３ａ上に進入した遊技球Ｂが、遮断部１４４ａによって球保持部１４４ｂ（打球供給口１４２ａ）側への移動が遮断されて仕切部１４３ａ上に留まった状態となる。一方、球送給部材１４４が保持位置へ回動すると、球保持部１４４ｂが仕切部１４３ａの方向を向くと共に、球保持部１４４ｂの棹部１４４ｃ側の端部が打球供給口１４２ａを閉鎖した状態となり、仕切部１４３ａ上の遊技球Ｂが一つだけ球保持部１４４ｂ内に保持される。

【０１６１】

また、球送給ユニット１４０は、球送給ソレノイド１４５の駆動（通電）によって先端が上下方向へ揺動する球送給作動棹１４６と、球送給作動棹１４６における上下方向へ揺動する先端の動きによって前後方向へ延びた軸周りに回動すると共に、球送給部材１４４を上下方向へ延びた軸周りに回動させる球送給クランク１４７と、を備えている。

【０１６２】

球送給作動棹１４６は、球送給ソレノイド１４５の下方の部位に鉄板１４６ａを備えている。球送給作動棹１４６は、左右に延びており、球送給クランク１４７とは反対側の端部（右端部）が前後に延びた軸周りに回転可能に前カバー１４１及び後カバー１４２に取付けられている。球送給作動棹１４６は、球送給ソレノイド１４５が駆動されると、発生する磁力によって鉄板１４６ａが球送給ソレノイド１４５の方（上方）へ引寄せられ、右端部を中心にして球送給クランク１４７に近い左端部側が上方へ移動するように回動する。その後、球送給ソレノイド１４５の駆動が解除されると、磁力が消滅することによって鉄板１４６ａの自重が作用して、右端部を中心にして球送給クランク１４７に近い左端部側が下方へ移動するように回動して初めの状態に復帰する。これにより、球送給作動棹１４６は、球送給ソレノイド１４５によって、球送給クランク１４７に近い左端部（先端）が上下方向に揺動することとなる。

【０１６３】

球送給クランク１４７は、球送給作動棹１４６の上下動する先端と係合可能とされ左右方向へ延びた係合部１４７ａと、係合部１４７ａの球送給作動棹１４６と係合する側とは反対側に配置され前カバー１４１と後カバー１４２との間で前後方向へ延びた軸周りに回動可能に軸支される軸部１４７ｂと、軸部１４７ｂから上方へ延出しており、球送給部材１

４４における回動中心に対して偏芯した位置から下方へ突出する棒状の棹部１４４ｃ（図３８（ｂ）を参照）と係合する伝達部１４７ｃと、を備えている。

【０１６４】

この球送給ユニット１４０は、球送給ソレノイド１４５の駆動により球送給作動棹１４６の先端（左端）を上方へ移動させることで、球送給作動棹１４６を介して球送給クランク１４７を前後に延びた軸周りに回動させることができる。

【０１６５】

球送給ユニット１４０は、球送給ソレノイド１４５の非駆動時（通常時）では、球送給作動棹１４６が球送給ソレノイド１４５の下端から離れて先端が下方へ位置した状態となり、この状態では球送給部材１４４が供給位置に位置した状態となる。また、球送給ソレノイド１４５の駆動時では、球送給作動棹１４６が球送給ソレノイド１４５の下端に吸引されて先端（左端）が上方へ位置した状態となり、球送給部材１４４が保持位置へ回動する。つまり、球送給ソレノイド１４５が駆動される（ＯＮの状態）と、球送給部材１４４が遊技球Ｂを一つ受入れ、球送給ソレノイド１４５の駆動が解除される（ＯＦＦの状態）と、球送給部材１４４が受入れた遊技球Ｂを球発射装置５４０側へ送る（供給する）ことができる。この球送給ユニット１４０における球送給ソレノイド１４５の駆動は、払出制御基板６３３の発射制御部６３３ｂ（図１６９を参照）により発射ソレノイド５４２の駆動制御と同期して制御される。

【０１６６】

また、球送給ユニット１４０は、回動可能に軸支されている球抜部材１４３か、錘部１４３ｄによって正面視反時計周りの方向へ回転するようなモーメントがかかるようになっている。しかしながら、球抜部材１４３の前方へ突出している作動棹１４３ｃが、皿ユニット２００の上皿球抜ボタン２２２の押圧操作によって動作する上皿球抜スライダ２４２の作動伝達部２４２ｂの上端と当接することで、その回動が規制されているため、通常の状態では、球抜部材１４３の仕切部１４３ａが進入口１４１ａと球抜口１４１ｂとの間に位置して仕切っており、球抜口１４１ｂ側へ遊技球Ｂが侵入することはない。

【０１６７】

そして、遊技者が、皿ユニット２００の上皿球抜ボタン２２２を下方へ押圧操作すると、上皿球抜スライダ２４２が作動伝達部２４２ｂと共に下方へスライドし、作動伝達部２４２ｂの下方への移動に伴って作動棹１４３ｃも相対的に下方へ移動することとなる。作動伝達部２４２ｂと共に作動棹１４３ｃが下方へ移動すると、球抜部材１４３が正面視反時計周りの方向へ回動し、仕切部１４３ａが進入口１４１ａと球抜口１４１ｂとの間から移動して仕切りが解除される。これにより、進入口１４１ａから進入した遊技球Ｂが、球抜口１４１ｂ側へ落下し、球抜口１４１ｂから皿ユニット２００における上皿球抜後ユニット２４０の球抜誘導路２４１ｃへと排出され、下皿球供給口２１１ｃを介して下皿２０２へ排出（供給）させることができる。

【０１６８】

なお、球抜部材１４３の作動棹１４３ｃが当接する作動伝達部２４２ｂが形成されている上皿球抜スライダ２４２は、バネによって上方へ付勢されているので、仕切部１４３ａ上に遊技球Ｂが勢い良く供給されても、その衝撃を、作動棹１４３ｃを介してバネによって吸収させることができ、球抜部材１４３等が破損するのを防止することができると共に、遊技球Ｂが仕切部１４３ａで跳ね返るのを防止することができる。

【０１６９】

また、球送給ユニット１４０は、後カバー１４２における打球供給口１４２ａの背面視で右上に前方へ窪んだ矩形状の取付凹部１４２ｂ（図３８（ｂ）等を参照）が形成されていると共に、その取付凹部１４２ｂ内に不正防止部材１４８が取付けられている。球送給ユニット１４０の不正防止部材１４８は、工具鋼やステンレス等の硬質の金属板により形成されており、後カバー１４２の取付凹部１４２ｂ内に対して後側から脱着可能に取付けられている。

【０１７０】

不正防止部材１４８は、正面視の外形が左右に延びた長方形状に形成されており、右辺から左方へ所定距離の間において、上下方向略中央で上下に分離している上片部１４８ａ及び下片部１４８ｂと、上片部１４８ａ及び下片部１４８ｂの互いに対向している辺の先端側（正面視右端側）でＣ面取り状に夫々形成されている傾斜部１４８ｃと、を備えている。不正防止部材１４８の上片部１４８ａは、不正防止部材１４８の一般面に対して、正面視右端が後方へ突出するように屈曲させられている。下片部１４８ｂは、不正防止部材１４８の一般面と同一面上に延びている。これにより、平面視において、上片部１４８ａと下片部１４８ｂとによって、右方に向かうに従って広がるＶ字状の溝を形成している。

【０１７１】

不正防止部材１４８は、後カバー１４２の取付凹部１４２ｂに取付けられることで、上片部１４８ａと下片部１４８ｂとで形成されるＶ字状の溝が、打球供給口１４２ａ内と連通した状態となる。

【０１７２】

この不正防止部材１４８によれば、紐を取付けた不正な遊技球Ｂを、上皿から球送給ユニット１４０を介して球発射装置５４０により遊技領域５ａ内に打込み、不正な遊技球Ｂに取付けられた紐を操作して、不正な遊技球Ｂを第一始動口２００２等に出し入れさせるような不正行為が行われる際に、球発射装置５４０により発射（打球）された不正な遊技球Ｂの勢いによって、不正な遊技球Ｂに取付けられた紐を、上片部１４８ａと下片部１４８ｂとの間に挿入させた上で、上片部１４８ａと下片部１４８ｂとによって形成されたＶ字状の狭くなった部位により切断させることができ、紐を取付けた不正な遊技球Ｂを用いた不正行為が行われるのを防止することができる。

【０１７３】

［３－１ｊ．ファールカバーユニット］

扉枠ベースユニット１００のファールカバーユニット１５０について、主に図３９及び図４０を参照して詳細に説明する。図３９（ａ）は扉枠ベースユニットのファールカバーユニットを前から見た斜視図であり、（ｂ）はファールカバーユニットを後ろから見た斜視図である。また、図４０は、蓋部材を外した状態のファールカバーユニットの正面図である。ファールカバーユニット１５０は、扉枠ベース１０１の後側の下部における背面視右側に取付けられている。ファールカバーユニット１５０は、球発射装置５４０により発射されて遊技盤５の遊技領域５ａ内に到達しなかった遊技球Ｂ（ファール球）を、下皿２０２に誘導すると共に、払出装置５８０から払出された遊技球Ｂを、上皿２０１又は下皿２０２に誘導するためのものである。ファールカバーユニット１５０は、図示するように、扉枠ベース１０１の後側に取付けられ前側が開放された浅い箱状のユニット本体１５１と、ユニット本体１５１の前面に取付けられている平板状の蓋部材１５２と、を備えている。

【０１７４】

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

【０１７５】

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

【０１７６】

更に、ファールカバーユニット１５０は、ユニット本体１５１及び蓋部材１５２によって、満タン球受口１５０ｂ及びファール球受口１５０ｃと球放出口１５０ｄとの間に形成さ

れており所定量の遊技球Ｂを貯留可能な広さを有している貯留通路１５０ｅを、備えている。

【０１７７】

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

【０１７８】

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

【０１７９】

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

【０１８０】

また、ファールカバーユニット１５０は、ユニット本体１５１の後側で貫通球通路１５０ａの下側に取付けられており、本体枠４の後述する払出ユニット５６０における下部満タン球経路ユニット６１０の払出通路開閉扉６１３の作動突部６１３ａが当接可能な扉開閉当接部１５０ｆを備えている（図９０を参照）。扉開閉当接部１５０ｆは、後面が下方へ向かうに従って前方へ移動するように傾斜している。この扉開閉当接部１５０ｆに払出通路開閉扉６１３の作動突部６１３ａが当接することで、払出通路開閉扉６１３を回動させて下部通常払出通路６１０ａ及び下部満タン払出通路６１０ｂの下流端（前側開口）を開放させることができる。

【０１８１】

［３－２．ガラスユニット］

扉枠３におけるガラスユニット１６０について、主に図２９及び図３０等を参照して詳細に説明する。ガラスユニット１６０は、扉枠ベースユニット１００における扉枠ベース１０１の扉窓１０１ａを閉鎖するように、後方からガラスユニット取付部１０１ｈ内に挿入されて着脱可能に取付けられている。このガラスユニット１６０は、扉枠３を本体枠４に対して閉めた時に、本体枠４に取付けられている遊技盤５の遊技領域５ａを遊技者側（前方）から視認可能とすると共に、遊技領域５ａの前方を閉鎖するものである。

【０１８２】

ガラスユニット１６０は、扉枠ベース１０１の扉窓１０１ａの内周形状よりも大きくガラスユニット取付部１０１ｈに取付可能な枠状のガラス枠１６１と、ガラス枠１６１の枠内を閉鎖し外周がガラス枠１６１に取付けられている透明な二つのガラス板１６２と、扉枠ベースユニット１００における扉枠ベース１０１の後側に回転可能に取付けられガラス枠１６１を扉枠ベース１０１に取付けるための一対のガラスユニット取付部材１６３と、を備えている。

【０１８３】

ガラス枠１６１は、正面視左右上隅よりも下側の位置から外方へ平板状に延出している一

対の取付片１６１ａと、下端から下方へ突出していると共に下辺に沿って延びている帯板状の係止片１６１ｂと、を有している。ガラス枠１６１の取付片１６１ａは、ガラスユニット取付部材１６３の突出部１６３ｂと当接可能とされている。係止片１６１ｂは、扉枠ベース１０１と扉枠補強ユニット１１０の中間補強フレーム１１４との間の空間内に挿入可能とされている（図９６を参照）。二つのガラス板１６２は、ガラス枠１６１の前端側と後端側とに夫々取付けられており、互いの間に空間が形成されるように前後に離間している（図９６を参照）。

【０１８４】

ガラスユニット取付部材１６３は、扉枠ベース１０１の後側で前後に延びた軸線周りに対して回転可能に取付けられる円盤状の基部１６３ａと、基部１６３ａから回転軸線に対して直角方向へ棒状に突出している突出部１６３ｂと、を有している。ガラスユニット取付部材１６３は、扉枠ベース１０１の後面における扉窓１０１ａの四隅のうち上側の二つの隅の外側に、夫々回転可能に取付けられる。

【０１８５】

ガラスユニット１６０を扉枠ベース１０１に取付けるには、まず、扉枠ベース１０１に取付けられているガラスユニット取付部材１６３を、突出部１６３ｂが基部１６３ａよりも上方に位置するように回転させた状態とする。そして、扉枠ベース１０１の後側から、ガラスユニット１６０のガラス枠１６１の係止片１６１ｂを、扉枠ベース１０１と扉枠補強ユニット１１０の中間補強フレーム１１４との間の隙間に上方から挿入した上で、ガラス枠１６１の前端を扉枠ベース１０１のガラスユニット取付部１０１ｈの後面に当接させる。その後、ガラスユニット取付部材１６３を、突出部１６３ｂが基部１６３ａよりも下方に位置するように回転させて、突出部１６３ｂをガラス枠１６１の取付片１６１ａの後面と当接させる。これにより、ガラスユニット１６０が扉枠ベース１０１に取付けられる。

【０１８６】

ガラスユニット１６０を扉枠ベース１０１から取外す場合は、上記と逆の手順により、取外すことができる。これにより、ガラスユニット１６０は、扉枠ベース１０１（扉枠ベースユニット１００）に対して着脱可能となっている。

【０１８７】

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

【０１８８】

［３－３．防犯カバー］

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

【０１８９】

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

態で遊技領域５ａ内に突出しないように形成されている。
【０１９０】
後方突片１７２は、本体部１７１の外周縁の略全周に亘って形成されている。従って、防犯カバー１７０は、本体部１７１と後方突片１７２とによって、後方へ開放された浅い箱状に形成されており、強度・剛性が高くなっている。また、後方突片１７２は、本体部１７１の外周縁とは異なる本体部１７１の後面の一部からも後方に突出している。この本体部１７１の後面の一部から後方に突出している後方突片１７２は、パチンコ機１に組立てた状態で遊技盤５の前構成部材１０００における外レール１００１の一部と沿うように形成されている。
【０１９１】
なお、後方突片１７２は、パチンコ機１に組立てた状態で、遊技盤５における外レール１００１と内レール１００２との間に位置する部位には形成されていない。これにより、外レール１００１と内レール１００２との間を通る遊技球Ｂ（球発射装置５４０により発射された遊技球Ｂ）が、防犯カバー１７０の後方突片１７２に当接することはなく、遊技領域５ａ内への遊技球Ｂの打込みを阻害することはない。
【０１９２】
一対の係止片１７３は、扉枠ベースユニット１００（スピーカダクト１０３及びケーブルカバー１０９）の後側に弾性係止される。これにより、防犯カバー１７０は、扉枠ベースユニット１００に対して容易に着脱することができる。
【０１９３】
防犯カバー１７０は、パチンコ機１に組立てた状態で、本体部１７１の前面がガラスユニット１６０の後面（ガラス枠１６１の後端）と当接し、本体部１７１の下辺から後方へ突出している部位を除いた後方突片１７２が、前構成部材１０００の防犯凹部１００９内に挿入された状態となる。また、防犯カバー１７０は、本体部１７１の下辺から後方に突出している後方突片１７２が、前構成部材１０００の下面と接するように前構成部材１０００の前面よりも後方へ突出している状態となる。これにより、防犯カバー１７０と遊技盤５（前構成部材１０００）との間が、防犯カバー１７０の後方突片１７２と前構成部材１０００の防犯凹部１００９とによって複雑に屈曲した状態となるため、遊技盤５の前面下方より防犯カバー１７０と前構成部材１０００との間を通してピアノ線等の不正な工具を遊技領域５ａ内に侵入させようとしても、後方突片１７２や防犯凹部１００９に阻まれることとなり、遊技領域５ａ内への不正な工具の侵入を阻止することができる。
【０１９４】
［３－４．ハンドルユニット及びハンドルカバーユニット］
扉枠３におけるハンドルユニット１８０及びハンドルカバーユニット２９０について、主に図４１乃至図４７等を参照して詳細に説明する。図４１（ａ）は扉枠におけるハンドルユニット及びハンドルカバーユニットの部位を示す拡大正面図であり、（ｂ）は扉枠におけるハンドルユニット及びハンドルカバーユニットの部位を示す拡大斜視図である。図４２はハンドルカバーユニットを分解して前から見た分解斜視図であり、図４３はハンドルカバーユニットを分解して後ろから見た分解斜視図である。図４４はハンドルユニットを分解して前から見た分解斜視図であり、図４５はハンドルユニットを分解して後ろから見た分解斜視図である。図４６は、図４１（ａ）におけるイ－イ線で切断した断面図である。図４７は、図１におけるア－ア線で切断した断面図である。なお、図４６では、外枠２及び本体枠４を省略した扉枠３のみの断面図としている。
【０１９５】
本実施形態のハンドルユニット１８０は、外周を覆うハンドルカバーユニット２９０と一緒に、扉枠ベースユニット１００及び皿ユニット２００に取付けられ、遊技者が操作することで、上皿２０１内の遊技球Ｂを遊技盤５の遊技領域５ａ内に打込むことができるものである。
【０１９６】
まず、ハンドルユニット１８０について説明する。ハンドルユニット１８０は、後述する

ハンドルカバーユニット２９０のハンドルカバーベース２９１を介して後端が扉枠ベース１０１のハンドル取付座面１０１ｂに取付けられるハンドルベース１８１と、ハンドルベース１８１の前端に回転可能に取付けられるハンドル１９５と、ハンドル１９５の後側に取付けられ後述するハンドルカバーベース２９１に案内される複数のハンドルガイド１９６と、ハンドル１９５の前端側の中央を覆うようにハンドルベース１８１に取付けられる円盤状のカバー台座１８３と、カバー台座１８３の前側に取付けられており前面に複数のＬＥＤ１８４ａが実装されているハンドル装飾基板１８４と、ハンドル装飾基板１８４の前側を覆うようにカバー台座１８３に取付けられているハンドル前レンズ１８５と、を備えている。

【０１９７】

また、ハンドルユニット１８０は、ハンドル１９５の後側でハンドルベース１８１の前面に取付けられるインナーベース１８６と、前端にハンドル１９５が取付けられると共にインナーベース１８６とハンドルベース１８１とによって回転可能に取付けられ外周に駆動ギア部１８７ａを有している軸部材１８７と、軸部材１８７の駆動ギア部１８７ａと噛合している伝達ギア１８８と、伝達ギア１８８と一体回転する検知軸１８９ａを有しハンドルベース１８１とインナーベース１８６との間に挟持されているハンドル回転検知センサ１８９と、を備えている。

【０１９８】

更に、ハンドルユニット１８０は、一端側がハンドルベース１８１に取付けられると共に他端側がハンドル１９５に取付けられハンドル１９５を初期回転位置（正面視で反時計周りの方向への回転端）へ復帰させるように付勢しているハンドル復帰バネ１９０と、一端側がインナーベース１８６に取付けられると共に他端側が伝達ギア１８８に取付けられ伝達ギア１８８を介してハンドル回転検知センサ１８９の検知軸１８９ａを正面視で時計回りの方向へ付勢している補助バネ１９１と、を備えている。

【０１９９】

また、ハンドルユニット１８０は、インナーベース１８６の後方でハンドルベース１８１に取付けられているハンドルタッチセンサ１９２と、先端側がハンドルベース１８１の前端外周面の正面視おける左側から外方に突出していると共に基端側がインナーベース１８６の後方でハンドルベース１８１に前後に延びた軸周りに回転可能に取付けられている単発ボタン１９３と、単発ボタン１９３の押圧操作を検知しハンドルベース１８１に取付けられている単発ボタン操作センサ１９４と、を備えている。

【０２００】

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

【０２０１】

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

止突起１９５ｅと、を備えている。中央ハブ部１９５ａの外径は、従来のパチンコ機のハンドル一般外周面の外径と略同じである。

【０２０２】

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

【０２０３】

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

【０２０４】

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

【０２０５】

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

【０２０６】

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

【０２０７】

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

【０２０８】

このハンドル装飾基板１８４には、図示は省略するが、ＬＥＤ１８４ａ及びＬＥＤドライバ１８４ｂを駆動するための電力を供給する２本の電力線（１本はアース線）と、周辺制御基板１５１０からのコマンド及びアドレス等の信号を受信するための１本の制御信号線

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

【０２０９】

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

【０２１０】

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

【０２１１】

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

【０２１２】

ハンドルタッチセンサ１９２は、ハンドルユニット１８０に作用する静電気を検知するものであり、遊技者がハンドル１９５に接触することで、遊技者から作用する静電気を検知し、遊技者のハンドル１９５への接触を検出する。そして、ハンドルタッチセンサ１９２が遊技者の接触を検出している時に、ハンドル１９５を回動させると、ハンドル回転検知センサ１８９の検知が受付けられ、ハンドル１９５の回転角度に応じた強さで発射ソレノイド５４２の駆動が制御されて、遊技球Ｂを打込むことができる。

【０２１３】

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

【０２１４】

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

【０２１５】

次に、ハンドルカバーユニット２９０について説明する。ハンドルカバーユニット２９０は、ハンドルユニット１８０におけるハンドル１９５よりも後側の外周を覆い、後端が扉枠ベース１０１のハンドル取付座面１０１ｂに取付けられるハンドルカバーベース２９１

と、ハンドルカバーベース２９１の外周を覆い、後端が皿ユニット２００の皿ユニット本体２５２に取付けられるインナー２９２と、インナー２９２の前側に設けられており、前面に複数のＬＥＤ２９３ａが実装されている円環状のハンドルカバー装飾基板２９３と、ハンドルカバー装飾基板２９３を前方から覆っている円環状の基板カバー２９４と、インナー２９２の外周を覆い、後端が皿ユニット２００の皿ユニット本体２５２に取付けられるハンドルカバー２９５と、を備えている。

【０２１６】

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

【０２１７】

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

【０２１８】

ハンドルカバーベース２９１の中壁部２９１ｂは、前筒部２９１ａの後端から前後方向の中央付近まで断面が外方へ膨らんだ円弧状に延びている。後筒部２９１ｃは、後端が扉枠ベース１０１のハンドル取付座面１０１ｂに取付けられる。この後筒部２９１ｃは、ハンドルベース１８１の基部１８１ａと同じ長さに形成されており、内部にハンドルベース１８１の基部１８１ａが挿入される。三つの突条２９１ｄは、ハンドルベース１８１の三つの溝部１８１ｃと対応しており、溝部１８１ｃ内に挿入されることで、ハンドルベース１８１を相対回転不能とすることができる。外筒部２９１ｆは、フランジ部２９１ｅの径方向の中央よりも外側の位置から前方へ延出している。このハンドルカバーベース２９１では、フランジ部２９１ｅの前面と外筒部２９１ｆの外周面とを繋ぐように三角形状のリブが周方向へ複数設けられている。

【０２１９】

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

【０２２０】

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

【０２２１】

インナー２９２は、ハンドルカバーベース２９１の前筒部２９１ａの外径よりも若干大きい内径でフランジ部２９１ｅよりも大きい外径の円環状の基部２９２ａと、基部２９２ａの外周縁から後方へ延出している脚部２９２ｂと、脚部２９２ｂの後端から基部２９２ａ付近まで切欠かれており、周方向へ離隔して設けられている複数（ここでは四つ）の切欠部２９２ｃと、を有している。基部２９２ａは、前方からハンドルカバーベース２９１の

前筒部２９１ａが挿入されて、フランジ部２９１ｅの後方に位置する。脚部２９２ｂは、外側へ膨らむような湾曲状に延出しており、後端が皿ユニット２００の皿ユニット本体２５２に取付けられる。切欠部２９２ｃは、脚部２９２ｂにおける上下の部位と左右の部位に夫々設けられている。

【０２２２】

ハンドルカバー装飾基板２９３は、ハンドルカバーベース２９１の前筒部２９１ａの外径よりも若干大きい内径でフランジ部２９１ｅと同じ外径の円環状に形成されている。ハンドルカバー装飾基板２９３は、１２個のＬＥＤ２９３ａと、各ＬＥＤ２９３ａを発光させるための固有のアドレスを有したＬＥＤドライバ２９３ｂと、が実装されている。１２個のＬＥＤ２９３ａ（フルカラーＬＥＤ）は、周方向へ間隔をあけて一列に設けられている。これら１２個のＬＥＤ２９３ａは、中心から左下の２個と、左側の２個と、左上の２個と、右上の２個と、右側の２個と、右下の２個と、の６組に分けられている（図７２を参照）。ＬＥＤドライバ２９３ｂは、最大で２４系統まで制御することができ、６組に分けられた１０個のＬＥＤ２９３ａを夫々フルカラーで発光できるように、１組に対して３系統の合計１８系統で制御するようにしている。

【０２２３】

このハンドルカバー装飾基板２９３には、図示は省略するが、ＬＥＤ２９３ａ及びＬＥＤドライバ２９３ｂを駆動するための電力を供給する２本の電力線（１本はアース線）と、周辺制御基板１５１０からのコマンド及びアドレス等の信号を受信するための１本の制御信号線と、ＬＥＤドライバ２９３ｂを周辺制御基板１５１０と同期させるための１本のクロック線と、の４本の電線からなる配線ケーブルが接続されている。そして、このハンドルカバー装飾基板２９３のＬＥＤドライバ２９３ｂでは、周辺制御基板１５１０（演出制御基板）から制御信号線を介して当該アドレス宛のコマンドを受信すると、そのコマンドに応じて、６組に分けられた１２個のＬＥＤ２９３ａを、各組毎に適宜の色と強さで発光させることができる。

【０２２４】

基板カバー２９４は、ハンドルカバーベース２９１の前筒部２９１ａの外径よりも若干大きい内径でインナー２９２の基部２９２ａの外径と略同じ外径の円環状の前板部２９４ａと、前板部２９４ａの外周縁が後方へ短く延出している筒状の側板部２９４ｂと、を有している。この基板カバー２９４は、前板部２９４ａがハンドルカバーベース２９１のフランジ部２９１ｅとハンドルカバー装飾基板２９３との間に位置し、側板部２９４ｂがインナー２９２の基部２９２ａまで延びている。

【０２２５】

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

【０２２６】

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

【０２２７】

本実施形態のハンドルユニット１８０及びハンドルカバーユニット２９０は、図４６等に

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

【０２２８】

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

【０２２９】

ハンドル１９５、及び、ハンドルカバーユニット２９０におけるハンドルカバーベース２９１、インナー２９２、基板カバー２９４、ハンドルカバー２９５は、透光性を有するように形成されており、ハンドルカバー装飾基板２９３のＬＥＤ２９３ａを発光させることで、ハンドル１９５の外周リング部１９５ｃを発光装飾させることができる他に、ハンドルカバーベース２９１（前筒部２９１ａ）の内部や、ハンドルカバー２９５、等も発光装飾させることができる。

【０２３０】

ハンドルカバーユニット２９０は、ハンドルカバー２９５及びインナー２９２に、互いに一致する切欠開口部２９５ｂ及び切欠部２９２ｃを有しているため、外側から見た時に、左右両側と下側に、ハンドルカバーベース２９１の前筒部２９１ａの内部と連通する穴が開いているように見せることができる。これにより、遊技者に対して、ハンドル１９５の中央ハブ部１９５ａと外周リング部１９５ｃとの間を通してハンドルカバーベース２９１の前筒部２９１ａの内部に手（指）を突っ込む精神的な不安を和らげることができる。

【０２３１】

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

【０２３２】

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

【０２３３】

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

【０２３４】

また、ハンドルカバーベース２９１の開口部２９１ｈ、インナー２９２の下側の切欠部２９２ｃ、及びハンドルカバー２９５の下側の切欠開口部２９５ｂは、図４７に示すように

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

【０２３５】

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

【０２３６】

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

【０２３７】

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

【０２３８】

このハンドルユニット１８０は、扉枠ベース１０１のハンドル取付座面１０１ｂに対して、ハンドルカバーユニット２９０（ハンドルカバーベース２９１）を介して取付けられる。この扉枠ベース１０１のハンドル取付座面１０１ｂは、平面視において、右端側が左端側よりも後方に位置するように傾斜しており、外側（開放側）を向いているため、ハンドルカバーベース２９１を介して取付けられるハンドルユニット１８０も平面視で外側に傾斜（換言すると、パチンコ機１の前面に直交する線に対してその先端部がパチンコ機１の外側に向かうように傾斜している。）して扉枠３に取付固定される。これにより、遊技者がハンドルユニット１８０のハンドル１９５が握り易く、違和感がなく回動操作を行わせることができる。

【０２３９】

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

【０２４０】

また、ハンドル１９５における中央ハブ部１９５ａと外周リング部１９５ｃとの間を通して遊技者の指をハンドルカバーユニット２９０（ハンドルカバーベース２９１の前筒部２

９１ａ）内へ挿入可能としていることから、遊技者が遊技領域５ａに遊技球Ｂを打込むためにハンドル１９５を操作する際に、遊技者がハンドル１９５の中央ハブ部１９５ａを掴むと、遊技者の指がハンドルカバーユニット２９０内に挿入された状態となるため、ハンドル１９５の操作に対して、従来のパチンコ機のハンドルとは異なった感覚を遊技者に付与することができ、新感覚の遊技球Ｂの打込操作により遊技者を楽しませて興趣の低下を抑制させることができる。

【０２４１】

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

【０２４２】

また、切欠開口部２９５ｂ及び開口部２９１ｈを通してハンドルカバーユニット２９０（ハンドルカバーベース２９１の前筒部２９１ａ）内に本体枠スピーカ６２２からの音圧（音風）を供給することができるため、ハンドルカバーユニット２９０内を涼しくすることができ、ハンドル１９５を操作している遊技者の手指まわりの環境を快適にすることで、遊技者にかかるストレスを緩和させて遊技に対する興趣の低下を抑制させることができる。

【０２４３】

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

【０２４４】

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

者を躊躇させることなく遊技するパチンコ機として本パチンコ機１を選択させ易くすることができる。

【０２４５】

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

【０２４６】

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

【０２４７】

更に、ハンドル１９５に、中央ハブ部１９５ａ、スポーク部１９５ｂ、及び外周リング部１９５ｃを有するようにしていると共に、前端の径が外周リング部１９５ｃと同じ径のハンドルカバーユニット２９０のハンドルカバー２９５に複数の切欠開口部２９５ｂを設けるようにしているため、中央ハブ部１９５ａにより従来のパチンコ機のハンドルと同じように手で掴んで操作したり、スポーク部１９５ｂにより指だけで操作したり、外周リング部１９５ｃにより自動車のステアリングホイールのような操作をしたり、外周リング部１９５ｃと切欠開口部２９５ｂとに指を掛けて掴むような操作をしたり、外周リング部１９５ｃを跨ぐようにしてハンドルカバーユニット２９０の内側と外側とを指で摘むような操作をしたりすることができ、多彩な遊技球Ｂの打込操作（ハンドル操作）が可能なパチンコ機１を提供することができる。従って、遊技状態や遊技者の状態等に応じて、遊技者が操作し易い方法で遊技球Ｂを遊技領域５ａへ打込むことができ、遊技者を飽きさせ難くすることができると共に、遊技者に遊技球Ｂの打込操作を楽しませることができ、遊技に対する興趣の低下を抑制させることができる。

【０２４８】

また、ハンドル１９５の外周リング部１９５ｃと切欠開口部２９５ｂとに指を掛けて掴むようにしたり、外周リング部１９５ｃを跨ぐようにしてハンドルカバーユニット２９０の内側と外側とを指で摘むようにしたりすることで、ハンドル１９５の操作位置を固定することが可能となる。従って、従来のパチンコ機のハンドルと同様のハンドル操作に加えて、従来のパチンコ機では成し得ないハンドル操作も行うことができるため、遊技者に対して多彩なハンドル操作を提供することができ、ハンドル操作を楽しませて遊技者を飽きさせ難くすることができる。

【０２４９】

また、ハンドルカバーユニット２９０の前端の径を、ハンドル１９５における外周リング部１９５ｃの径と同じとしているため、ハンドルカバーユニット２９０が外周リング部１９５ｃから後方へ延びているような形態となり、ハンドルカバーユニット２９０がハンドル１９５と一体となっているような外観とすることができ、見栄えを良くして遊技者の関心を引付けることが可能なパチンコ機１とすることができる。

【０２５０】

また、ハンドルカバーユニット２９０の前端の径が外周リング部１９５ｃと同じ径であるため、ハンドルカバーユニット２９０の上下方向の寸法が必要以上に大きくなることを抑

制することが可能となり、ハンドルカバーユニット２９０により遊技領域５ａ（扉窓１０１ａ）が上方へ圧迫されることを抑制することで、遊技領域５ａが狭くなることを回避させることができ、相対的に遊技領域５ａを大きくすることができると共に、大きな遊技領域５ａにより本パチンコ機１を目立たせることができ、遊技者の関心を強く引付けられる訴求力の高いパチンコ機１とすることができる。

【０２５１】

更に、ハンドルカバー装飾基板２９３のＬＥＤ２９３ａを適宜発光させることで、ハンドルカバーユニット２９０（ハンドルカバーベース２９１の前筒部２９１ａ内やハンドルカバー２９５）やハンドル１９５の外周リング部１９５ｃを発光装飾させることができるため、遊技者がハンドル１９５を操作していても、遊技者の手によってハンドルカバー２９５や外周リング部１９５ｃの発光装飾が遮られることはなく、ハンドルカバー２９５や外周リング部１９５ｃを目立たせることができ、遊技者の関心を強く引付けることが可能な訴求力の高いパチンコ機１を提供することができる。

【０２５２】

また、扉枠３におけるヒンジ側とは反対側の右下隅にハンドル１９５を設けていると共に、ハンドルカバーユニット２９０のハンドルカバー２９５における外周面の右側を向いている部位に切欠開口部２９５ｂを設けているため、当該切欠開口部２９５ｂを、扉枠３を開閉させる時の取っ手に用いることができる。従って、扉枠３に見栄えが悪くなるような取っ手を設ける必要が無く、扉枠３の見栄えを良くすることができる。

【０２５３】

また、ハンドルカバーユニット２９０（ハンドルカバーベース２９１）に、ハンドル１９５の外周リング部１９５ｃ（ハンドルガイド１９６）を、周方向へ回転可能に支持すると共に、前後方向への移動を規制するフランジ部２９１ｅ及びガイド片２９１ｇを有するようにしており、ハンドル１９５の外周リング部１９５ｃが前方へ引っ張られても、ガイド片２９１ｇ等によって外周リング部１９５ｃの前方への移動を規制することができるため、外周リング部１９５ｃや、外周リング部１９５ｃと中央ハブ部１９５ａとを繋いでいるスポーク部１９５ｂが変形することはなく、ハンドル１９５が破損してしまうことを防止することができる。

【０２５４】

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

【０２５５】

［３－５．皿ユニットの全体構成］

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

【０２５６】

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

作ユニット３００と、を備えている。
【０２５７】
皿ベースユニット２１０は、左右に延びた平板状の皿ユニットベース２１１と、皿ユニットベース２１１の前面上部に取付けられ上皿２０１を有している上皿本体２１２と、上皿本体２１２の右方に取付けられており前方へ突出している取付ベース（図示は省略）と、取付ベースの右方に取付けられている皿ユニット中継基板（図示は省略）と、取付ベースの上面に取付けられている球貸操作ユニット２２０と、取付ベースの下方に取付けられている上皿球抜前ユニット（図示は省略）と、上皿球抜前ユニットの後方に取付けられている上皿球抜後ユニット２４０と、を備えている。
【０２５８】
皿装飾ユニット２５０は、皿ユニットベース２１１の前面下部に取付けられており下皿２０２を有している下皿本体２５１と、下皿本体２５１の外周を覆うように皿ユニットベース２１１の前面に取付けられる皿ユニット本体２５２と、下皿本体２５１の下面に取付けられている下皿球抜ユニット２６０と、皿ユニット本体２５２の前面上部に左右に離間して夫々取付けられている皿左装飾ユニット２７０及び皿右装飾ユニット２７５と、を備えている。
【０２５９】
演出操作ユニット３００は、遊技者が操作可能な演出操作部３０１として、遊技者が接触操作可能な接触操作部３０２と、遊技者が押圧操作可能な押圧操作部３０３と、を備えている。演出操作ユニット３００は、外面が球形状の演出操作部カバーユニット３１０と、演出操作部カバーユニット３１０に内に収容され皿装飾ユニット２５０の前面に取付けられる操作部ベース３１５と、操作部ベース３１５の上面に取付けられている円環状の演出操作部外周装飾基板３２０と、演出操作部外周装飾基板３２０の上方を覆っている外周基板カバー３２５と、操作部ベース３１５の後側に取付けられている操作部中継基板ユニット３３０と、を備えている。
【０２６０】
また、演出操作ユニット３００は、演出操作部カバーユニット３１０から上方へ突出可能とされており演出操作部３０１が設けられている演出操作部ユニット３５０と、操作部ベース３１５に取付けられており演出操作部ユニット３５０を昇降可能に支持している演出操作部昇降機構３６０と、演出操作部昇降機構３６０による演出操作部ユニット３５０の上方への突出力を調整する突出力調整機構３８０と、を備えている。
【０２６１】
皿ユニット２００は、全体が前方へ膨出しており、左右方向中央において演出操作部３０１の上面が斜め上前方を向くように演出操作ユニット３００が配置されており、上面における演出操作ユニット３００の左側に上皿２０１が演出操作ユニット３００の右側に球貸操作ユニット２２０が配置されていると共に、上皿２０１の下側で演出操作ユニット３００の左側に下皿２０２が配置されている。
【０２６２】
［３－５ａ．上皿］
皿ユニット２００の上皿２０１について、主に図４８及び図４９等を参照して詳細に説明する。上皿２０１は、皿ユニットベース２１１と上皿本体２１２とによって形成されており、正面視左右の中央より左側の方が大きく前方へ膨出し、上方へ開放された容器状に形成されている。上皿２０１（上皿本体２１２）は、扉枠３の左右方向の幅に対して左端から右方へ約１／３の部位が最も前方に膨出している。上皿２０１は、最も膨出した部位から正面視右方へ向かうに従って、前端が後方へ後退しており、前後方向の奥行が遊技球Ｂの外径よりも若干大きい誘導通路部２０１ａ（図７３を参照）を有している。上皿２０１は、誘導通路部２０１ａを含む底面の全体が、右端側が低くなるように傾斜しており、誘導通路部２０１ａの正面視右端側が、球貸操作ユニット２２０の下方へ潜り込んでいる。
【０２６３】
上皿２０１は、皿ユニット２００に組立てた状態で、その底面が、皿ユニットベース２１

１の上皿球供給口２１１ａよりも下側の位置から上皿球送給口（図示は省略）の上端に対して遊技球Ｂの外径よりも若干下側の位置へ向かって低くなるように傾斜している。これにより、上皿球供給口２１１ａから前方へ放出された遊技球Ｂが、上皿２０１内に受けられて貯留させることができると共に、受けられた遊技球Ｂを誘導通路部２０１ａの右端側から上皿球送給口を通って球送給ユニット１４０側へ供給させることができる。

【０２６４】

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

【０２６５】

［３－５ｂ．下皿］

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

【０２６６】

下皿２０２は、平面視の形状が左右に延びた略四角形に形成されており、左右方向中央より左側の前端が右側よりも前方へ突出している。下皿２０２は、上下に貫通している下皿球抜孔２０２ａが、右端付近の前端付近に配置されている。この下皿２０２は、底面が下皿球抜孔２０２ａへ向かって低くなるように傾斜している。下皿２０２の下皿球抜孔２０２ａは、皿ユニット２００に組立てた状態で、下皿球供給口２１１ｃの前方に対して左寄りで演出操作ユニット３００の下方に位置している。

【０２６７】

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

【０２６８】

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

【０２６９】

ところで、下皿球供給口２１１ｊにより遊技球Ｂを下皿球抜孔２０２ｂへ向かって真直ぐに誘導させるようにした場合、下皿球抜孔２０２ｂが下皿球抜蓋２６５により閉鎖されていると、下皿球抜孔２０２ｂや下皿球供給口２１１ｊが下皿２０２の右端付近に設けられていることから、下皿２０２内の中央よりも右側の領域において、遊技球Ｂの貯留が集中してしまう恐れがある。そして、下皿２０２内の右側の領域に集中した遊技球Ｂが、下皿

球供給口２１１ｊの前を塞いでしまうと、ファールカバーユニット１５０の貯留通路１５０ｅ内から遊技球Ｂが下皿２０２側へ放出されなくなることで、満タン検知センサ１５４が作動して、下皿２０２内の左側の領域にまだ余裕があるのにも関わらず、下皿２０２が満タンであると判定されてしまう恐れがある。

【０２７０】

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

【０２７１】

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

【０２７２】

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

【０２７３】

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

【０２７４】

［３－５ｃ．皿ベースユニット］

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

【０２７５】

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

【０２７６】

［３－５ｃ－１．皿ユニットベース］

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

【０２７７】
皿ユニットベース２１１は、正面視左上隅付近で前後に貫通していると共に後方へ筒状に延びている上皿球供給口２１１ａと、上皿球供給口２１１ａの下方で前後に貫通しており前側にパンチングメタルが取付けられているスピーカ口２１１ｂと、正面視左右中央に対して左寄りの下部において前後に貫通していると共に後方へ筒状に延びている下皿球供給口２１１ｃと、下皿球供給口２１１ｃの後方へ筒状に延びている部位の右側壁において遊技球Ｂが通過可能な大きさに切欠かれている切欠部２１１ｄと、下皿球供給口２１１ｃの正面視右上側で前後に貫通していると共に上下に延びており上部が上皿本体２１２の右端に位置する上皿球送給口（図示は省略）と、を備えている。
【０２７８】
皿ユニットベース２１１の上皿球供給口２１１ａは、扉枠３に組立てた状態で、前端が上皿２０１の後壁に開口し、筒状の後端が扉枠ベース１０１の上皿用球通過口１０１ｇを前側から貫通してファールカバーユニット１５０の貫通球通路１５０ａの前端と接続している。これにより、払出ユニット５６０の払出装置５８０から払出された遊技球Ｂが、上皿球供給口２１１ａを通って上皿２０１内に供給（払出）される。
【０２７９】
下皿球供給口２１１ｃは、扉枠３に組立てた状態で、前端が下皿２０２の後壁に開口し、筒状の後端が扉枠ベース１０１の下皿用球通過口１０１ｆを前側から貫通してファールカバーユニット１５０の球放出口１５０ｄの前端と接続している。これにより、ファールカバーユニット１５０の貯留通路１５０ｅ内を流通する遊技球Ｂが、下皿球供給口２１１ｃを通って下皿２０２内に供給される。また、下皿球供給口２１１ｃの筒状に延びている部位に形成されている切欠部２１１ｄには、上皿球抜後ユニット２４０の後ベース２４１における球抜誘導路２４１ｃの下流端が接続されている。これにより、上皿２０１に貯留されている遊技球Ｂが、上皿球抜ボタン２２２の操作により、上皿球送給口、球送給ユニット１４０の進入口１４１ａ及び球抜口１４１ｂ、上皿球抜後ユニット２４０の球送給誘導路２４１ｂ及び球抜誘導路２４１ｃ、及び切欠部２１１ｄを介して、下皿球供給口２１１ｃから下皿２０２内に排出される。
【０２８０】
上皿球送給口は、皿ベースユニット２１０に組立てた状態で、上皿球抜後ユニット２４０における後ベース２４１の球受口（図示は省略）の前方に位置しており、上皿２０１内の遊技球Ｂが、上皿球抜後ユニット２４０の球受口から球送給誘導路２４１ｂへ供給される。
【０２８１】
［３－５ｃ－２．上皿本体］
皿ベースユニット２１０の上皿本体２１２について、主に図４８及び図４９等を参照して詳細に説明する。上皿本体２１２は、皿ユニットベース２１１の前面に取付けられ、皿ユニットベース２１１と協働して上皿２０１を形成するものである。上皿本体２１２は、上方及び後方が開放された容器状（皿状）に形成されている。上皿本体２１２は、左右に延びており、正面視左右の中央より左側の方が大きく前方へ膨出している。上皿本体２１２は、最も前方へ膨出した部位から正面視右方へ向かうに従って、前端が後方へ後退しており、前後方向の奥行が遊技球Ｂの外径よりも若干大きい幅に形成されている。上皿本体２１２の底面は、右端が最も低くなるように傾斜している。上皿本体２１２は、右端付近の上方が閉鎖されている。
【０２８２】
上皿本体２１２は、皿ユニット２００に組立てた状態で、右端付近の上方が閉鎖されている部位が、球貸操作ユニット２２０の下方に潜り込むように取付けられている。また、上皿本体２１２は、上部における左右方向の中間部に、演出操作ユニット取付部２１２ａが形成されており、この演出操作ユニット取付部２１２ａに演出操作ユニット３００の一部が取付けられる。
【０２８３】
［３－５ｃ－３．皿ユニット中継基板］

皿ベースユニット２１０の皿ユニット中継基板２１４は、扉枠ベースユニット１００における扉枠副中継基板１０５と、皿左装飾基板２７３、皿右装飾基板２７８、及び操作部中継基板３３２との接続を中継するためのものである。皿ユニット中継基板２１４は、皿ユニットベース２１１の後面における右下隅付近に取付けられる。この皿ユニット中継基板２１４は、皿ユニットベース２１１に取付けた状態では、後面が皿ユニットベース２１１の後側に臨んでいる。

【０２８４】

［３－５ｃ－４．球貸操作ユニット］

皿ベースユニット２１０の球貸操作ユニット２２０について、主に図５１を参照して説明する。図５１は、扉枠の皿ユニットにおける球貸操作ユニットの部位を拡大して示す平面図である。この球貸操作ユニット２２０は、上皿２０１に貯留されている遊技球Ｂを下皿２０２へ排出したり、パチンコ機１に隣接して設けられた球貸機（図示は省略）に対して現金やプリペイドカードを投入した上で、所定数の遊技球Ｂを皿ユニット２００の上皿２０１内へ貸出したり、球貸機に投入された現金やプリペイドカードの残量を表示したり、球貸機に投入された現金やプリペイドカードを貸出された遊技球Ｂの分を差し引いて返却したり、音量を調節したり、光量を調節したり、するためのものである。

【０２８５】

球貸操作ユニット２２０は、皿ユニットベース２１１の前面の上部に取付けられるベース部２２１と、ベース部２２１の上面の左端付近に配置されている上皿球抜ボタン２２２と、ベース部２２１の上面における上皿球抜ボタン２２２の右方に配置されており透光性を有した円盤状の球貸操作ベース２２３と、球貸操作ベース２２３の前部左側に配置されている球貸ボタン２２４と、球貸操作ベース２２３の前部右側に配置されている返却ボタン２２５と、球貸操作ベース２２３の後部下方に配置されている球貸表示部２２６と、ベース部２２１の外側で球貸ボタン２２４の前方に配置されている音量調節ボタン２２７と、音量調節ボタン２２７の左側に配置されている光量調節ボタン２２８と、を備えている。

【０２８６】

上皿球抜ボタン２２２は、ベース部２２１の上面から円柱状に上方へ突出しており、遊技者が押圧操作することで下方へ移動することができる。球貸ボタン２２４は、円形状に形成されており、上面に「玉」の文字が施されている。返却ボタン２２５は、三角形状に形成されている。球貸表示部２２６は、三つの７セグメントＬＥＤと一つの砲弾型ＬＥＤにより構成されており、発光している状態で透明な球貸操作ベース２２３を通して遊技者側から良好に視認することができる。

【０２８７】

球貸操作ユニット２２０は、上皿球抜ボタン２２２を押圧操作することで、上皿２０１に貯留されている遊技球Ｂを下皿へ排出することができる。また、球貸機に現金や残金のあるプリペイドカードを投入した上で、球貸ボタン２２４を押圧操作すると、所定数の遊技球Ｂが上皿２０１に供給される。返却ボタン２２５を押圧操作すると、球貸機に投入されている現金やプリペイドカードに対して、貸出された遊技球Ｂの分を差し引いて返却する。球貸表示部２２６には、球貸機に投入されている現金やプリペイドカードの残量が表示される。また、球貸表示部２２６には、球貸機が故障した時にエラーコードが表示される。

【０２８８】

音量調節ボタン２２７は、扉枠３のトップ中央スピーカ及びトップサイドスピーカと、本体枠４の低音用の本体枠スピーカ６２２から出力される音楽、音声、効果音、等の演出用のサウンドの音量を調節するためのものである。この音量調節ボタン２２７は、二つの円を組合せたような双円形のひょうたん型に形成されている。音量調節ボタン２２７は、一方（上側）の円の中心に「＋」の文字が、他方（下側）の円の中心に「－」の文字が夫々施されていると共に、二つの円の間の部位に、スピーカから音が出ているような絵柄が施されている。音量調節ボタン２２７は、「＋」側の円の直径が、「－」側の円の直径よりも大きく形成されている。この音量調節ボタン２２７は、「＋」側を押圧すると音量が大きくなり、「－」側を押圧すると音量が小さくなる。本例では音量調節ボタン２２７を押

圧操作することで音量１～音量６の６段階に音量を設定することができるようになっている。

【０２８９】

光量調節ボタン２２８は、扉枠３や遊技盤５に設けられている各種の装飾基板のＬＥＤの光量（輝度）を調節するためのものである。この光量調節ボタン２２８は、二つの円を組合せたような双円形のひょうたん型に形成されている。光量調節ボタン２２８は、一方（上側）の円の中心に「＋」の文字が、他方（下側）の円の中心に「－」の文字が夫々施されていると共に、二つの円の間の部位に、電球の絵柄が施されている。光量調節ボタン２２８は、「＋」側の円の直径が、「－」側の円の直径よりも大きく形成されている。この光量調節ボタン２２８は、「＋」側を押圧すると明るくなり、「－」側を押圧すると暗くなる。なお、扉枠３や遊技盤５に設けられている各種の装飾基板のＬＥＤに加えて演出表示装置１６００の表示画面の明るさも調節できるようにしてもよい。本例では光量調節ボタン２２８を押圧操作することで輝度１～輝度６の６段階に光量（輝度）を設定することができるようになっている。

【０２９０】

音量調節ボタン２２７と光量調節ボタン２２８は、互いに異なる色（例えば、音量調節ボタン２２７を白色、光量調節ボタン２２８を黒色）とされており、遊技者が間違え難いようにしている。

【０２９１】

ところで、演出操作部３０１の接触操作部３０２や押圧操作部３０３を用いて音量や光量を調節するようにした場合、演出操作部３０１の操作を必要とする遊技者参加型演出が実行されていない時に、演出操作部３０１を適宜操作して音量や光量等を調節するための設定用のメニューを演出表示装置１６００に表示させて調節する項目を選択した上で、接触操作部３０２を操作して音量の大きさや光量の明るさ等を変更することとなり、音量や光量を調節するのに手間（時間）がかかることとなる。これに対して、本実施形態によれば、音量調節ボタン２２７や光量調整ボタン２２８を操作することで、音量や光量を直接（ダイレクト）に調節することができ、音量や光量の調節にかかる手間を簡略化して短時間で調節することが可能なパチンコ機１を提供することができる。

【０２９２】

［３－５ｃ－５．上皿球抜後ユニット］

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

【０２９３】

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

【０２９４】

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

【０２９５】

球受口は、皿ベースユニット２１０に組立てた状態で、上皿２０１の誘導通路部２０１ａ

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

【０２９６】

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

【０２９７】

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

【０２９８】

上皿球抜スライダ２４２は、扉枠３に組立てた状態で、作動受部が、皿ユニットベース２１１を後側から貫通して前方へ突出していると共に、作動受部の上面に上皿球抜ボタン２２２の下端が当接している。また、上皿球抜スライダ２４２は、扉枠３に組立てた状態で、作動伝達部２４２ｂが、後ベース２４１の後方に突出していると共に、上面に球送給ユニット１４０の球抜部材１４３における作動棹１４３ｃが当接している。

【０２９９】

バネは、上端が後ベース２４１に取付けられていると共に、下端が上皿球抜スライダ２４２に取付けられており、上皿球抜スライダ２４２を上方へ付勢している。従って、上皿球抜スライダ２４２は、バネの付勢力により上方への移動端に位置しており、バネの付勢力に抗することで下方へ移動することができる。

【０３００】

上皿球抜後ユニット２４０は、バネの付勢力により、上皿球抜スライダ２４２が上方への移動端に位置させていると共に、上皿球抜スライダ２４２の作動受部を介して上皿球抜ボタン２２２を上方への移動端に位置させている。また、バネの付勢力により、上皿球抜スライダ２４２が上方への移動端に位置させていることから、作動伝達部２４２ｂの上面に当接している作動棹１４３ｃの下方への移動を阻止しており、球抜部材１４３の仕切部１４３ａを進入口１４１ａと球抜口１４１ｂとの間に位置させて、両者の間を仕切っている。

【０３０１】

従って、上皿球抜ボタン２２２を押圧していない状態では、球送給ユニット１４０において進入口１４１ａと球抜口１４１ｂとの間が仕切られており、上皿２０１から球受口へ送られた遊技球Ｂを、進入口１４１ａ及び球送給部材１４４を介して打球供給口１４２ａから球発射装置５４０側へ送ることができる。

【０３０２】

一方、上皿球抜ボタン２２２を、バネの付勢力に抗して下方へ押圧すると、上皿球抜スライダ２４２が下方へ移動し、上皿球抜スライダ２４２の作動伝達部２４２ｂの上面に当接している球抜部材１４３の作動棹１４３ｃが下方へ移動できるようになり、球抜部材１４３の錘部１４３ｄの荷重により球抜部材１４３が回動して仕切部１４３ａが進入口１４１

ａと球抜口１４１ｂとの間から後退する。これにより、上皿２０１から球受口及び球送給誘導路２４１ｂを通って進入口１４１ａに進入した遊技球Ｂが、進入口１４１ａの下方に開口している球抜口１４１ｂから前方へ排出されることとなる。そして、球抜口１４１ｂから前方へ排出された遊技球Ｂは、球抜誘導路２４１ｃを通って切欠部２１１ｄから下皿球供給口２１１ｃ内へ誘導された後に、下皿球供給口２１１ｃから下皿２０２内へ放出され、上皿２０１内の遊技球Ｂが下皿２０２内へ排出されることとなる。

【０３０３】

上皿球抜ボタン２２２の下方への押圧を解除すると、バネの付勢力により上皿球抜スライダ２４２が上方へ移動し、上皿球抜ボタン２２２が上昇すると共に、作動伝達部２４２ｂと当接している作動棹１４３ｃにより球抜部材１４３が回動して進入口１４１ａと球抜口１４１ｂとの間に仕切部１４３ａが位置して元の状態に復帰することとなる。

【０３０４】

このように、上皿球抜後ユニット２４０によって、上皿２０１内の遊技球Ｂを、球送給ユニット１４０を介して球発射装置５４０側へ送給したり、下皿２０２側へ排出したりすることができる。

【０３０５】

［３－５ｄ．皿装飾ユニット］

皿ユニット２００における皿装飾ユニット２５０について、主に図２２乃至図４８等を参照して詳細に説明する。皿装飾ユニット２５０は、下皿２０２を有しており皿ベースユニット２１０の前面に取付けられると共に、左右方向中央に前方から演出操作ユニット３００が取付けられるものである。皿装飾ユニット２５０は、皿ユニット２００の略全体を装飾している。

【０３０６】

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

【０３０７】

［３－５ｄ－１．下皿本体］

皿装飾ユニット２５０における下皿本体２５１について、主に図４８及び図５０等を参照して詳細に説明する。下皿本体２５１は、皿ベースユニット２１０の皿ユニットベース２１１と協働して下皿２０２を形成するものである。下皿本体２５１は、左右に延びていると共に、上方及び後方が開放された容器状（皿状）に形成されている。この下皿本体２５１は、皿ユニットベース２１１の前面下部における左右方向中央より左側の部位に、開放されている後方が閉鎖されるように取付けられる。

【０３０８】

下皿本体２５１は、平面視の形状が左右に延びた略四角形に形成されており、左右方向中央より左側の前端が右側よりも前方へ突出している。下皿本体２５１には、平面視において、右端の前端付近において、上下に貫通している下皿球抜孔２０２ａが形成されている。下皿本体２５１は、底面が、下皿球抜孔２０２ａへ向かって低くなるように傾斜している。下皿球抜孔２０２ａは、下皿球抜ユニット２６０の下皿球抜蓋２６５によって開閉可能に閉鎖される。

【０３０９】

下皿本体２５１は、皿装飾ユニット２５０に組立てた状態で、外周と下面の一部とが皿ユニット本体２５２に覆われた状態となる。また、下皿本体は、皿ユニット２００に組立てた状態で、底面が皿ユニットベース２１１の下皿球供給口２１１ｃよりも下方に位置していると共に、下皿球抜孔２０２ａが下皿球供給口２１１ｃの前方に位置している。これにより、下皿球供給口２１１ｃから前方へ放出された遊技球Ｂを、貯留することができる。

【０３１０】
［３－５ｄ－２．皿ユニット本体］
皿装飾ユニット２５０における皿ユニット本体２５２について、主に図４８及び図４９等を参照して詳細に説明する。皿ユニット本体２５２は、皿ベースユニット２１０における皿ユニットベース２１１の前面に取付けられ、皿ユニット２００の前面を装飾するものである。皿ユニット本体２５２は、上部側では左右方向の中央が前方へ突出するように膨出しており、下部側では左右方向の左側が前方へ突出するように膨出している。また、皿ユニット本体２５２は、上面が、左右方向の中央が最も低くなるように湾曲している。皿ユニット本体２５２は、後方へ開放された箱状に形成されている。
【０３１１】
皿ユニット本体２５２は、上部において左右両端から左右方向中央へ向かうに従って前方へ膨出していると共に下方へ延びており左右に離間している上部サイド膨出部２５２ａと、下部において左右方向中央より左側が下皿本体２５１の外周を被覆するように前方へ膨出している下部前面装飾部２５２ｂと、を備えている。
【０３１２】
左右の上部サイド膨出部２５２ａは、夫々の前面に皿左装飾ユニット２７０及び皿右装飾ユニット２７５が取付けられる。
【０３１３】
皿ユニット本体２５２は、左側の上部サイド膨出部２５２ａと下部前面装飾部２５２ｂとの間で前後に貫通している下皿開口部２５２ｄが形成されている。下皿開口部２５２ｄは、遊技者の手指が挿入可能な大きさで、左方へ向かうに従って上下が広くなるように形成されている。下皿開口部２５２ｄは、下皿本体２５１と左側の上部サイド膨出部２５２ａの下面とによって、前後に延びた筒状に形成されている。
【０３１４】
更に、図示は省略するが、皿ユニット本体２５２は、左右方向中央となる一対の上部サイド膨出部２５２ａの間に形成されており演出操作ユニット３００が取付けられる演出操作ユニット取付部を備えている。演出操作ユニット取付部は、皿ユニット本体２５２の左右方向の幅の約１／３の幅に形成されている。
【０３１５】
皿ユニット本体２５２は、皿ユニット２００に組立てた状態で、皿ベースユニット２１０の前面を全体的に覆うように形成されており、下皿開口部２５２ｄを通してスピーカ口２１１ｂが前方へ臨んだ状態となる。
【０３１６】
［３－５ｄ－３．下皿球抜ユニット］
皿装飾ユニット２５０における下皿球抜ユニット２６０について、主に図２７及び図５０等を参照して詳細に説明する。下皿球抜ユニット２６０は、下皿本体２５１の下面に取付けられ、下皿球抜孔２０２ａを開閉させることで、下皿２０２に遊技球Ｂを貯留させたり、下皿２０２から遊技球Ｂを排出させたりするためのものである。
【０３１７】
下皿球抜ユニット２６０は、下皿球抜ボタン２６３と、下皿球抜ボタン２６３の操作により貫通孔を開閉する下皿球抜蓋２６５と、を備えている。
【０３１８】
下皿球抜ユニット２６０は、皿装飾ユニット２５０に組立てた状態で、下皿球抜ボタン２６３が、皿ユニット本体２５２における下部前面装飾部２５２ｂの前面と一致していると共に、下皿球抜蓋２６５が下皿球抜孔２０２ａを閉鎖している。この通常の状態では、下皿球抜孔２０２ａが下皿球抜蓋２６５によって閉鎖されており、下皿２０２に遊技球Ｂを貯留させることができる。
【０３１９】
通常の状態において、下皿球抜ボタン２６３を後方へ押圧すると、下皿球抜蓋２６５が移動して、下皿球抜孔２０２ａが開いた状態となり、下皿球抜孔２０２ａを通して下皿２０

２内の遊技球Ｂを皿ユニット２００の下方へ排出させることができる。
【０３２０】
なお、下皿球抜ボタン２６３の押圧により下皿球抜蓋２６５を移動させると、下皿球抜蓋２６５が移動したままの状態となり、下皿球抜孔２０２ａが開放されたままの状態で維持され、下皿２０２内の遊技球Ｂを連続して下方へ排出させることができる。
【０３２１】
この状態から下皿球抜孔２０２ａを閉鎖するには、下部前面装飾部２５２ｂの前面よりも後退している下皿球抜ボタン２６３を後方へ押圧した後に押圧を放すと、下皿球抜蓋２６５が通常の状態の位置に復帰し、下皿球抜孔２０２ａが閉鎖された状態となる。これにより、下皿２０２内に遊技球Ｂを貯留させることができる。
【０３２２】
［３－５ｄ－４．皿左装飾ユニット及び皿右装飾ユニット］
皿装飾ユニット２５０における皿左装飾ユニット２７０及び皿右装飾ユニット２７５について、主に図４８等を参照して詳細に説明する。皿左装飾ユニット２７０及び皿右装飾ユニット２７５は、皿ユニット本体２５２の上部サイド膨出部２５２ａにおける前面の上部に取付けられる。皿左装飾ユニット２７０及び皿右装飾ユニット２７５は、皿ユニット２００の上部で演出操作ユニット３００の左右両側を装飾するものである。
【０３２３】
皿左装飾ユニット２７０は、半円筒状で左右に延びており透光性を有している皿左装飾体２７１と、皿左装飾体２７１を貫通している透光性を有した皿左装飾レンズ２７２と、皿左装飾レンズ２７２の後側に設けられており前面に複数のＬＥＤが実装されている皿左装飾基板２７３と、を備えている。
【０３２４】
皿左装飾体２７１は、左端から右端へ向かうに従って、前方へ移動すると共に下方へ移動するように曲線状に延びており、左側の上部サイド膨出部２５２ａの上部に取付けられる。皿左装飾体２７１は、前方へ膨出した半円弧が、左端では中心軸が斜め左上に延びていると共に、右端では中心軸が左右に延びており、半円筒が捩れているような形状に形成されている。この皿左装飾体２７１は、乳白色に形成されている。
【０３２５】
皿左装飾レンズ２７２は、皿左装飾体２７１の前面と一致した状態でその長手方向へ延びている。皿左装飾基板２７３に実装されている複数のＬＥＤは、フルカラーＬＥＤとされており、発光させることで、皿左装飾体２７１を発光装飾させることができる。
【０３２６】
皿左装飾ユニット２７０は、扉枠３に組立てた状態で、左端が扉枠左サイドユニット４２０の下端と連続している。皿左装飾ユニット２７０は、皿左装飾体２７１において長手方向の途中にリブを有していないことから、皿左装飾基板２７３の複数のＬＥＤを発光させると、皿左装飾体２７１の前面全体を略均一に発光装飾させることができ、蛍光灯が埋め込まれているように見せることができる。
【０３２７】
皿右装飾ユニット２７５は、半円筒状で左右に延びており透光性を有している皿右装飾体２７６と、皿右装飾体２７６を貫通している透光性を有した皿右装飾レンズ２７７と、皿右装飾レンズ２７７の後側に設けられており前面に複数のＬＥＤが実装されている皿右装飾基板２７８と、を備えている。
【０３２８】
皿右装飾体２７６は、右端から左端へ向かうに従って、前方へ移動すると共に下方へ移動するように曲線状に延びており、右側の上部サイド膨出部２５２ａの上部に取付けられる。皿右装飾体２７６は、前方へ膨出した半円弧が、右端では中心軸が斜め右上に延びていると共に、左端では中心軸が左右に延びており、半円筒が捩れているような形状に形成されている。この皿右装飾体２７６は、乳白色に形成されている。
【０３２９】

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

【０３３０】

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

【０３３１】

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

【０３３２】

［３－５ｅ．演出操作ユニットの全体構成］

皿ユニット２００における演出操作ユニット３００の全体構成について、主に図５２乃至図５６等を参照して詳細に説明する。図５２（ａ）は演出操作ボタンを上方へ向けた状態で演出操作ユニットを前から見た斜視図であり、（ｂ）は（ａ）の演出操作ユニットを後ろから見た斜視図である。図５３は演出操作ユニットを主な部材毎に分解して前上から見た分解斜視図であり、図５４は演出操作ユニットを主な部材毎に分解して前下から見た分解斜視図である。図５５（ａ）は演出操作部ユニットが下降位置で昇降バネ下保持部材が上方へ移動端の位置の状態の演出操作ユニットの断面図であり、（ｂ）は（ａ）の状態から演出操作部ユニットが上昇位置へ移動した状態の演出操作ユニットの断面図である。図５６は、演出操作部ユニットが下降位置で昇降バネ下保持部材が下方へ移動端の位置の状態の演出操作ユニットの断面図である。

【０３３３】

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

【０３３４】

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

【０３３５】

演出操作ユニット３００は、皿ユニット２００の左右方向中央の前面に設けられ外形が球状の演出操作部カバーユニット３１０と、演出操作部カバーユニット３１０が外側に取付けられており皿装飾ユニット２５０の前面に取付けられる操作部ベース３１５と、操作部

ベース３１５の上面に設けられており演出操作部カバーユニット３１０の上部（ユニット上カバー３１２）を発光装飾させるための複数のＬＥＤ３２０ａが実装されている演出操作部外周装飾基板３２０と、演出操作部外周装飾基板３２０を上方から覆うように操作部ベース３１５に取付けられている外周基板カバー３２５と、操作部ベース３１５の後面に取付けられている操作部中継基板ユニット３３０と、を備えている。

【０３３６】

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

【０３３７】

［３－５ｅ－１．演出操作部カバーユニット］

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

【０３３８】

演出操作部カバーユニット３１０は、上方及び後方へ開放された半球状のユニット下カバー３１１と、ユニット下カバー３１１の上方に設けられ演出操作部３０１が挿通される挿通口３１２ａを有した円環状のユニット上カバー３１２と、を備えている。ユニット下カバー３１１は、操作部ベース３１５の前方及び下方を覆うように半球状に形成されている。ユニット上カバー３１２は、ユニット下カバー３１１の外面と連続するように形成されている。つまり、演出操作部カバーユニット３１０は、外面が略球形に形成されている。因みに、本実施形態の演出操作部カバーユニット３１０は、直径が２１６ｍｍの球形状である。

【０３３９】

演出操作部カバーユニット３１０は、円環状のユニット上カバー３１２の軸線が、上方へ向かうに従って前方へ位置するように、傾斜した状態で取付けられる。本実施形態では、鉛直線に対して約１８度（１８．６５度）の角度で傾斜している。

【０３４０】

演出操作部カバーユニット３１０は、扉枠３に組立てた状態で、その前端が扉枠３の前端となっており、扉枠ベース１０１の前面からユニット下カバー３１１の前端までの距離が、扉枠ベース１０１の左右方向の全幅の約１／２の距離となっている。

【０３４１】

演出操作部カバーユニット３１０は、少なくともユニット上カバー３１２が透光性を有しており、後述する演出操作部外周装飾基板３２０の複数のＬＥＤの発光により、発光装飾させることができる。

【０３４２】

演出操作部カバーユニット３１０は、皿ユニット２００に組立てた状態で、前端が、上皿２０１や下皿２０２よりも前方へ大きく突出している。また、演出操作部カバーユニット３１０は、ユニット下カバー３１１の左右両側から皿左装飾体２７１及び皿右装飾体２７６が外方へ延出するように接続されている。これにより、演出操作ユニット３００を目立たせていると共に、一体的な装飾により見栄えを良くしている。

【０３４３】

［３－５ｅ－２．操作部ベース］

演出操作ユニット３００の操作部ベース３１５について、主に図５３乃至図５６等を参照して詳細に説明する。操作部ベース３１５は、後側が皿ベースユニット２１０における上

皿本体２１２の演出操作ユニット取付部２１２ａに取付けられる。操作部ベース３１５は、前方と下方がユニット下カバー３１１により覆われていると共に、上方がユニット上カバー３１２及び演出操作部３０１により覆われている。操作部ベース３１５は、上方が開放された容器状に形成されている。

【０３４４】

操作部ベース３１５は、上方が開放された略立方体の箱状の本体部３１５ａと、本体部の上端から外方へ延出しており外周が円形状に形成されているフランジ部３１５ｂと、を備えている。本体部３１５ａは、内部に演出操作部ユニット３５０が収容される。また、本体部３１５ａは、底壁に後述する演出操作部ユニット３５０における演出操作部昇降機構３６０の一対のガイドシャフト３６２と中央シャフト３６６の下端が取付けられる。また、本体部３１５ａは、底壁の上面において、突出力調整機構３８０の調整スクリュー３８４の下端側を回転可能に支持している。更に、本体部３１５ａの後壁の後面に、操作部中継基板ユニット３３０の基板ベース３３１が取付けられる。

【０３４５】

フランジ部３１５ｂは、上面に演出操作部外周装飾基板３２０が載置される。また、フランジ部３１５ｂは、演出操作部外周装飾基板３２０を挟むように、円環状の外周基板カバー３２５が取付けられる。外周基板カバー３２５にユニット上カバー３１２が取付けられている。

【０３４６】

操作部ベース３１５は、演出操作ユニット３００に組立てた状態で、フランジ部３１５ｂの上面が、ユニット下カバー３１１の上面に対して略同一面上に位置している。

【０３４７】

［３－５ｅ－３．操作部中継基板ユニット］

演出操作ユニット３００の操作部中継基板ユニット３３０について、主に図５３乃至図５６等を参照して詳細に説明する。操作部中継基板ユニット３３０は、操作部ベース３１５の後面に取付けられている。操作部中継基板ユニット３３０は、操作部ベース３１５における本体部３１５ａの後面に取付けられる基板ベース３３１と、基板ベース３３１の後面に取付けられる操作部中継基板３３２と、操作部中継基板３３２を後方から覆うように基板ベース３３１に取付けられる基板カバー３３３と、を備えている。

【０３４８】

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

【０３４９】

［３－５ｅ－４．演出操作部ユニット］

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

【０３５０】

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

【０３５１】

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

【０３５２】

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

【０３５３】

接触検知体３５２は、外周が円形で、外周から一定の幅の内側が上方へ膨出した皿状に形成されている。接触検知体３５２は、ボタン本体３５１の上面部３５１ａにおける円形の装飾の下方の部位で、上方へ斜めに膨出しその内側が平坦に形成されている。これにより、接触検知体３５２がボタン本体３５１の装飾の一部のように見えるようになっている。接触検知体３５２は、外周縁の左右両端と後端から下方へ延出した平板状の下方延出片３５２ａを有している。接触検知体３５２は、ボタン本体３５１の上面部３５１ａの下面に取付けられている。接触検知体３５２は、パンチングメタルにより形成されている。接触検知体３５２は、パンチングメタルの複数の孔により、全体の面積に対する静電容量が抑制されており、誤検知が防止されている。また、接触検知体３５２をパンチングメタルとしているため、下方に設けられているボタン中装飾基板３６４のＬＥＤ３６４ａからの光を上方へ透過させることができ、ボタン本体３５１の上面部３５１ａの中央部分を良好な状態で発光装飾させることができる。

【０３５４】

接触検知体３５２は、接触検知センサ本体３５８における接続コネクタの外部電極端子に接続されている。これにより、接触検知体３５２が静電容量を検知するためのセンサ電極として機能することができ、ボタン本体３５１の上面や側面への被検知対象（遊技者の手）接触や接近を検知することができる。つまり、接触検知体３５２と接触検知センサ本体３５８とで、ボタン本体３５１を接触操作部３０２として機能させることができる。

【０３５５】

ボタンスリーブ３５３は、上下に延びた筒状のスリーブ本体３５３ａと、スリーブ本体３５３ａの下端から外方へ延出している円環状のフランジ部３５３ｂと、を有している。ボタンスリーブ３５３は、全体が透明に形成されている。スリーブ本体３５３ａは、外径がボタン本体３５１の内径の約４／７であり、長さがボタン本体３５１の筒状部３５１ｂの長さと略同じである。ボタンスリーブ３５３は、フランジ部３５３ｂを通して、ボタン外装飾基板３５５の複数のＬＥＤ３５５ａからの光を上方へ透過させることができる。

【０３５６】

ボタンベース３５４は、ボタン本体３５１の外径と略同じ直径の円盤状であり、ボタン本体３５１の開放されている下端側を閉鎖するようにボタン本体３５１の下端に取付けられている。ボタンベース３５４は、中心に対して対称となる部位で上下に貫通している一対のガイド孔３５４ａと、中心において上下に貫通している中央孔３５４ｂと、中央孔の内面から中心へ向かって突出している一対の案内ピン３５４ｃと、を備えている。一対のガイド孔３５４ａは、夫々演出操作部昇降機構３６０のガイドシャフト３６２が摺動可能に挿入される。中央孔３５４ｂは、昇降カム部材３７１が通過可能な大きさの内径に形成さ

れている。一対の案内ピン３５４ｃは、同一軸芯上で互いに対向していると共に、軸芯周りに回転可能に取付けられている。

【０３５７】

ボタンベース３５４は、下方へ延出しており、演出操作部昇降機構３６０の押圧検知センサ３７３により検知される平板状の検知片３５４ｄを、更に有している。ボタンベース３５４は、ボタン本体３５１の係止部３５１ｃが外周面に係止される。ボタンベース３５４は、一対のガイド孔３５４ａに一対のガイドシャフト３６２が挿通されることで、上下方向へ昇降可能に案内される。また、ボタンベース３５４は、一対の案内ピン３５４ｃが、昇降カム部材３７１のカム部３７１ａに案内されることで、上下方向へ移動させられる。ボタンベース３５４は、下面に、演出操作部昇降機構３６０の一対の昇降バネ３６５の上端が当接しており、一対の昇降バネ３６５により上方へ付勢されている。

【０３５８】

ボタン外装飾基板３５５は、上面に複数のＬＥＤ３５５ａが実装されている。複数のＬＥＤ３５５ａは、同心円の二重の円周上に列設されている。詳述すると、複数のＬＥＤ３５５ａは、ボタンスリーブ３５３のスリーブ本体３５３ａよりもやや外側の部位と、フランジ部３５３ｂの幅の中央付近の部位と、に設けられている。ボタン外装飾基板３５５のＬＥＤ３５５ａを適宜発光させることで、ボタン本体３５１の上面における接触検知体３５２よりも外側の部位と、ボタン本体３５１の側面（周面）とを発光装飾させることができる。

【０３５９】

振動モータ３５６は、回転軸に偏芯した錘が取付けられており、錘を回転させることで振動を発生させることができるものである。振動モータ３５６は、回転軸が左右方向へ延びるように配置されている。換言すると、振動モータ３５６は、演出操作部３０１の進退方向に対して直交する方向へ回転軸が延びるように配置されている。また、振動モータ３５６は、演出操作部３０１（演出操作部ユニット３５０）を上下方向へ案内する一対のガイドシャフト３６２を通る直線上の部位に設けられている。これにより、振動モータ３５６からの振動を演出操作部３０１へ良好に伝達させることができる。また、振動モータ３５６による振動により、一対のガイド孔３５４ａ（一対のガイドシャフト３６２）への影響を軽減させることができる。

【０３６０】

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

【０３６１】

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

のようなことから、演出操作部ユニット３５０は、接触検知体３５２と接触検知センサ本体３５８とで、ボタン本体３５１を接触操作部３０２として機能させることができる。
【０３６２】
この演出操作部ユニット３５０は、演出操作部昇降機構３６０により上下方向へ昇降可能に支持されている。演出操作部ユニット３５０は、最も下方へ移動した状態（通常の状態）では、ボタン本体３５１の上面部３５１ａが、演出操作部カバーユニット３１０のユニット上カバー３１２の上面と一致しており、演出操作ユニット３００が一つの球体に見えるようになっている。そして、演出操作部ユニット３５０を、演出操作部昇降機構３６０により通常の状態から上方へ移動させた状態では、ボタン本体３５１の上面部３５１ａがユニット上カバー３１２の上面よりも上方へ突出した状態となり、昇降バネ３６５の付勢力に抗して下方へ押圧することで、押圧操作部３０３として機能することができる。
【０３６３】
詳述すると、演出操作部ユニット３５０は、最も下方へ移動した状態（通常の状態）では、押圧してもこれ以上下方へ移動することはなく、押圧操作を行うことができない状態となっている。この通常の状態では、ボタンベース３５４の検知片３５４ｄが、演出操作部昇降機構３６０の押圧検知センサ３７３により検知されている。そして、演出操作部昇降機構３６０により演出操作部ユニット３５０を通常の状態よりも上方へ移動させた状態にすると、ボタンベース３５４の検知片３５４ｄが押圧検知センサ３７３から離れ、非検知の状態となる。そして、演出操作部ユニット３５０の上面を下方へ押圧し、昇降バネ３６５の付勢力に抗して演出操作部ユニット３５０を下方の移動端まで下降させると、ボタンベース３５４の検知片３５４ｄが押圧検知センサ３７３により検知される。これにより、演出操作部ユニット３５０（押圧操作部３０３）の押圧操作が検知される。
【０３６４】
また、演出操作部ユニット３５０は、パンチングメタルからなる接触検知体３５２の上方をボタン本体３５１で覆っているため、接触操作部３０２を操作する際に、滑らかな球状のボタン本体３５１の上面に触れることとなり、複数の孔による凹凸を有したパンチングメタルの表面を遊技者が直接触れることはなく、遊技者に対して接触操作部３０２を滑らかに操作させることができる。また、接触検知体３５２をボタン本体３５１で覆っているため、ボタン本体３５１の表面（上面）に、微細な凹凸や複数の筋等を形成することで、接触操作部３０２に対して任意の触感を付与させることが可能となり、接触操作部３０２に対する設計自由度を高めることができ、より遊技者を楽しませられるパチンコ機１を提供することができる。
【０３６５】
なお、上記では、ボタン本体３５１を透明なものとしたが、これに限定するものではなく、ボタン本体３５１を通して下方側が視認し難い、不透明、又は、半透明なものとしても良い。これにより、ボタン本体３５１を通してパンチングメタルからなる接触検知体３５２が見え辛くなるため、演出操作部ユニット３５０の見栄えを良くすることができる。また、ボタン本体３５１を不透明なものとした場合、透光性を有するようにすることが望ましい。これにより、下方に設けられているボタン外装飾基板３５５のＬＥＤ３５５ａやボタン中装飾基板３６４のＬＥＤ３６４ａ等からの光により、ボタン本体３５１を発光装飾させることができ、ボタン本体３５１の発光演出により遊技者を楽しませることができる。
【０３６６】
［３－５ｅ－５．演出操作部昇降機構］
演出操作ユニット３００における演出操作部昇降機構３６０について、主に図５３乃至図５６等を参照して詳細に説明する。演出操作部昇降機構３６０は、操作部ベース３１５に取付けられており、演出操作部ユニット３５０を昇降させることができるものである。演出操作部昇降機構３６０は、演出操作部ユニット３５０の下方で操作部ベース３１５の本体部３１５ａ内に取付けられており外周が略円形状の昇降機構ベース３６１と、昇降機構ベース３６１の中心軸を対称に配置されており下端が操作部ベース３１５の本体部３１５ａの底壁に取付けられていると共に上端が操作部ベース３１５及びボタンベース３５４を

貫通して上方へ延出している円柱状の一対のガイドシャフト３６２と、一対のガイドシャフト３６２の上端同士を連結しており外周がボタンスリーブ３５３の内径よりも小さい円盤状の上部ベース３６３と、上部ベース３６３の上面に取付けられており上方へ光を照射可能な複数のＬＥＤ３６４ａが実装されているボタン中装飾基板３６４と、を備えている。

【０３６７】

また、演出操作部昇降機構３６０は、一対のガイドシャフト３６２が夫々挿通されておりボタンベース３５４を上方へ付勢している一対の昇降バネ３６５と、昇降機構ベース３６１及びボタンベース３５４の中心において上下に貫通しており下端が本体部３１５ａの底壁に取付けられていると共に上端が上部ベース３６３に取付けられている中央シャフト３６６と、を備えている。

【０３６８】

更に、演出操作部昇降機構３６０は、昇降機構ベース３６１の下面に回転軸が上方へ突出するように取付けられている操作ボタン昇降駆動モータ３６７と、操作ボタン昇降駆動モータ３６７の回転軸に取付けられている平歯車状の昇降駆動ギア３６８と、昇降駆動ギア３６８と噛合しており昇降機構ベース３６１の上側に回転可能に取付けられている平歯車状の従動ギア３６９と、従動ギア３６９により回転させられ中央シャフト３６６が挿通されて回転可能に取付けられている昇降カム駆動ギア部材３７０と、を備えている。

【０３６９】

また、演出操作部昇降機構３６０は、昇降カム駆動ギア部材３７０と下端が連結されていると共に中央シャフト３６６が挿通されて回転可能に取付けられており回転することでボタンベース３５４を昇降させる昇降カム部材３７１と、昇降駆動ギア３６８、従動ギア３６９、及び昇降カム駆動ギア部材３７０を上方から覆うように昇降機構ベース３６１の上側に取付けられている円盤状のギアカバー３７２と、を備えている。

【０３７０】

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

【０３７１】

昇降機構ベース３６１は、円盤状に形成されているベース本体３６１ａと、ベース本体３６１ａから下方へ突出している複数の脚部３６１ｂと、ベース本体３６１ａを貫通しており一対のガイドシャフト３６２と共に昇降バネ３６５が通過可能な一対の貫通孔３６１ｃと、を備えている。昇降機構ベース３６１のベース本体３６１ａは、外径が、操作部ベース３１５における本体部３１５ａの内周径よりも若干小さい大きさに形成されている。ベース本体３６１ａには、従動ギア３６９、昇降カム駆動ギア部材３７０、ギアカバー３７２、押圧検知センサ３７３、及び突出力検知センサ３７５が、上面に取付けられている。また、ベース本体３６１ａには、操作ボタン昇降駆動モータ３６７、昇降検知センサ３７４、及び突出力調整駆動モータ３８１が、下面に取付けられている。昇降機構ベース３６１は、脚部３６１ｂの下端が操作部ベース３１５における本体部３１５ａの底壁に取付けられる。これにより、操作部ベース３１５の本体部３１５ａの底壁と昇降機構ベース３６１のベース本体３６１ａとの間に、突出力調整機構３８０が配置される空間が形成されている。一対の貫通孔３６１ｃは、昇降機構ベース３６１のベース本体３６１ａにおいて、中心から前方及び後方へ、ベース本体３６１ａの直径の半分の距離の位置に夫々設けられている。

【０３７２】

一対のガイドシャフト３６２は、昇降機構ベース３６１のベース本体３６１ａにおいて、中心から前方及び後方へ、ベース本体３６１ａの直径の半分の距離の位置に設けられてい

る一対の貫通孔３６１ｃを貫通している。中央シャフト３６６は、昇降機構ベース３６１のベース本体３６１ａの中心を貫通している。一対のガイドシャフト３６２及び中央シャフト３６６は、夫々の下端が操作部ベース３１５における本体部３１５ａの底壁に取付けられていると共に、夫々の上端が上部ベース３６３に取付けられている。一対のガイドシャフト３６２及び中央シャフト３６６は、金属棒によって形成されている。

【０３７３】

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

【０３７４】

ボタン中装飾基板３６４は、上面に実装されている複数のＬＥＤ３６４ａがフルカラーＬＥＤとされている。ボタン中装飾基板３６４は、複数のＬＥＤ３６４ａを適宜発光させることで、ボタン本体３５１の上面の中央部分を発光装飾させることができる。

【０３７５】

一対の昇降バネ３６５は、コイルスプリングとされており、夫々においてガイドシャフト３６２が挿通されている。一対の昇降バネ３６５は、下端が突出力調整機構３８０の昇降バネ下保持部材３８５に当接していると共に、上端がボタンベース３５４に当接している。

【０３７６】

昇降カム駆動ギア部材３７０は、従動ギア３６９と噛合する平歯車状のギア部３７０ａと、ギア部３７０ａから上方へ突出しており昇降カム部材３７１の下端が連結される連結部３７０ｂと、ギア部３７０ａから下方へ筒状に突出していると共に対向している二箇所が切欠かれており昇降検知センサ３７４により検知される昇降検知片３７０ｃと、を備えている。昇降カム駆動ギア部材３７０は、ギア部３７０ａの中心に中央シャフト３６６が挿入されることで、回転可能に取付けられる。

【０３７７】

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

【０３７８】

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

【０３７９】

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

【０３８０】

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

せることができる。
【０３８１】
ギアカバー３７２は、昇降バネ３６５及び昇降カム部材３７１が通過可能な貫通孔を有している。また、ギアカバー３７２は、上部ベース３６３の下突部と対面する部位に、上方へ突出している上突部を有している。ギアカバー３７２は、上突部を上部ベース３６３の下突部の下端に当接させることにより、上部ベース３６３と昇降機構ベース３６１との間に、昇降カム部材３７１を収容可能な空間を形成することができる。
【０３８２】
押圧検知センサ３７３は、演出操作部ユニット３５０におけるボタンベース３５４の検知片３５４ｄを検知することで、演出操作部ユニット３５０（押圧操作部３０３）の押圧操作を検知するものである。押圧検知センサ３７３は、演出操作部ユニット３５０が最も下方へ移動した状態（通常の状態）では、ボタンベース３５４の検知片３５４ｄを常時検知している。この押圧検知センサ３７３は、演出操作部昇降機構３６０により演出操作部ユニット３５０を通常の状態よりも上方へ移動させると、ボタンベース３５４の検知片３５４ｄが離れるため、非検知の状態となる。そして、押圧検知センサ３７３は、演出操作部ユニット３５０の上面が下方へ押圧されて、昇降バネ３６５の付勢力に抗して演出操作部ユニット３５０が下方の移動端まで下降させると、ボタンベース３５４の検知片３５４ｄを検知し、演出操作部ユニット３５０（押圧操作部３０３）の押圧操作を検知することができる。
【０３８３】
昇降検知センサ３７４は、昇降カム駆動ギア部材３７０の昇降検知片３７０ｃを検知することで、昇降カム駆動ギア部材３７０の連結部３７０ｂに連結されている被連結部３７１ｆを介して、昇降カム部材３７１の回転位置を検知している。
【０３８４】
突出力検知センサ３７５は、突出力調整機構３８０における昇降バネ下保持部材３８５の検知片３８５ｄを検知するものである。
【０３８５】
演出操作部昇降機構３６０は、前後に並んだ一対のガイドシャフト３６２によりボタンベース３５４を介して演出操作部ユニット３５０を昇降可能に支持することができると共に、一対の昇降バネ３６５によりボタンベース３５４を介して演出操作部ユニット３５０を上方へ付勢することができる。また、演出操作部昇降機構３６０は、操作ボタン昇降駆動モータ３６７により昇降カム部材３７１を回転させることで、演出操作部ユニット３５０（演出操作部３０１）を、演出操作部カバーユニット３１０に対して昇降させることができる。また、演出操作部昇降機構３６０は、ボタン中装飾基板３６４に実装されている複数のＬＥＤ３６４ａを適宜発光させることで、ボタン本体３５１の上面の中央部分を発光装飾させることができる。
【０３８６】
演出操作部昇降機構３６０は、通常の状態では、昇降カム部材３７１の下端側に設けられている係止部３７１ｃに、ボタンベース３５４の案内ピン３５４ｃが係止されている（図５５（ａ）を参照）。この通常の状態では、ボタンベース３５４を介して演出操作部ユニット３５０が下方への移動端に位置しており、演出操作部ユニット３５０（押圧操作部３０３）を下方へ押圧しても、演出操作部ユニット３５０は下方へ移動することはない。従って、通常の状態では、押圧操作部３０３の押圧操作が検知されない。また、通常の状態では、演出操作部カバーユニット３１０におけるユニット上カバー３１２の表面（上面）と、演出操作部ユニット３５０におけるボタン本体３５１の上面とが、一致しており、演出操作部カバーユニット３１０とボタン本体３５１とで一つの球体を形成している。
【０３８７】
通常の状態（演出操作部ユニット３５０が下降位置の状態）で、操作ボタン昇降駆動モータ３６７により昇降駆動ギア３６８を平面視において反時計回りの方向へ回転させると、昇降駆動ギア３６８と噛合している従動ギア３６９を介して昇降カム駆動ギア部材３７０

が平面視反時計回りの方向へ回転し、昇降カム駆動ギア部材３７０と連結されている昇降カム部材３７１も同じ方向へ回転することとなる。この昇降カム部材３７１が反時計回りの方向へ回転すると、図５５（ａ）において正面に見えているカム部３７１ａが右方へ移動することとなり、ボタンベース３５４の案内ピン３５４ｃが、係止部３７１ｃから第一カム３７１ｂにおける係止部３７１ｃの左方の部位へ転動すると共に、案内ピン３５４ｃを介してボタンベース３５４が昇降バネ３６５の付勢力に抗して僅かに下方へ移動する。

【０３８８】

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

【０３８９】

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

【０３９０】

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

【０３９１】

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

【０３９２】

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

【０３９３】

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

【０３９４】

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

【０３９５】
なお、演出操作部ユニット３５０を下降位置へ戻す際に、突出力調整機構３８０の突出力調整駆動モータ３８１により昇降バネ下保持部材３８５を下方へ移動させて、昇降バネ３６５の圧縮量を小さくした状態とする（図５６を参照）。これにより、演出操作部ユニット３５０を上方へ付勢している昇降バネ３６５の付勢力が弱くなるため、ボタンベース３５４の案内ピン３５４ｃを介して昇降カム部材３７１の第三カム３７１ｅに作用する力も弱くなり、昇降カム部材３７１を回転させる操作ボタン昇降駆動モータ３６７にかかる負荷を軽減させることができ、操作ボタン昇降駆動モータ３６７の破損（故障）を低減させることができる。また、操作ボタン昇降駆動モータ３６７として、トルクの低い安価なものを用いることができる。

【０３９６】
そして、昇降カム部材３７１の回転に伴って案内ピン３５４ｃが第三カム３７１ｅの下端から第一カム３７１ｂ側へ移動すると、ボタンベース３５４の下方への移動が停止し、案内ピン３５４ｃが第一カム３７１ｂに沿って転動する。その後、案内ピン３５４ｃが第一カム３７１ｂの途中の係止部３７１ｃの位置に到達すると、昇降バネ３６５の付勢力により案内ピン３５４ｃが上方へ窪んだ係止部３７１ｃ内に挿入されると共に、操作ボタン昇降駆動モータ３６７による昇降カム部材３７１の回転を停止させることで、演出操作部ユニット３５０が元の下降位置の状態となる。

【０３９７】
なお、上記では、演出操作部昇降機構３６０において、操作ボタン昇降駆動モータ３６７により昇降カム部材３７１を反時計回りの方向へ回転させることにより、ボタンベース３５４の案内ピン３５４ｃを、第一カム３７１ｂ（係止部３７１ｃ）から第二カム３７１ｄへ移動させて、ボタンベース３５４（ボタン本体３５１）を下降位置から上昇位置へ一気に突出させる例を説明したが、ボタンベース３５４の案内ピン３５４ｃが昇降カム部材３７１の係止部３７１ｃに係止されてボタン本体３５１（演出操作部ユニット３５０）が下降位置に移動している通常の状態において、操作ボタン昇降駆動モータ３６７により昇降カム部材３７１を平面視において時計回りの方向へ回転させるようにしても良い。因みに、本実施形態における演出操作部昇降機構３６０によるボタン本体３５１（演出操作部ユニット３５０）の昇降距離は、約４０ｍｍである。

【０３９８】
通常の状態で昇降カム部材３７１を時計周りの方向へ回転させると、案内ピン３５４ｃが第一カム３７１ｂから第三カム３７１ｅへ移動し、昇降バネ３６５の付勢力により案内ピン３５４ｃが第三カム３７１ｅに沿って上方へ移動することとなる。そして、案内ピン３５４ｃが第三カム３７１ｅの途中の位置の時に、昇降カム部材３７１の回転を停止させると、ボタン本体３５１を下降位置と上昇位置との間の任意の位置で上方への突出を停止させることができる。そして、ボタン本体３５１を下降位置よりも上方の位置へ突出させることで、昇降バネ３６５の付勢力に抗してボタン本体３５１を下方へ押圧することが可能となり、ボタン本体３５１を押圧操作部３０３として機能させることができる。

【０３９９】
なお、第三カム３７１ｅによりボタン本体３５１を上方へ突出させる際には、突出力調整機構３８０の昇降バネ下保持部材３８５を下方へ移動させて、昇降バネ３６５の付勢力を弱くしておくことが望ましい。これにより、昇降カム部材３７１（操作ボタン昇降駆動モータ３６７）の回転にかかる負荷を軽減させることができると共に、ボタン本体３５１の押圧操作の操作感を軽くすることができる。

【０４００】
このように、昇降カム部材３７１の回転位置に応じて、ボタン本体３５１（演出操作部ユニット３５０）の突出量を変化させることができるため、遊技状態に応じて（例えば、第一始動口２００２や第二始動口２００４への遊技球Ｂの受入れにより抽選される特別抽選結果に応じて）、ボタン本体３５１の突出量を異ならせることで、遊技に対する期待度を遊技者に示唆させることができる。

【０４０１】
なお、昇降カム部材３７１の第三カム３７１ｅの途中に、案内ピン３５４ｃを係止可能な浅い凹部を少なくとも一つ設けるようにしても良い。これにより、同じ突出量の位置へ安定してボタン本体３５１（演出操作部ユニット３５０）を突出させることができ、突出量のバラツキを防止することができる。また、第三カム３７１ｅの途中の少なくとも一か所に凹部を設けるようにした場合、凹部に案内ピン３５４ｃが係止されることで、操作ボタン昇降駆動モータ３６７により昇降カム部材３７１を回転停止させ続ける必要が無く、操作ボタン昇降駆動モータ３６７にかかる負荷を軽減させることができる。
【０４０２】
［３－５ｅ－６．突出力調整機構］
演出操作ユニット３００における突出力調整機構３８０について、主に図５３乃至図５６等を参照して説明する。突出力調整機構３８０は、演出操作部ユニット３５０を上方へ付勢している昇降バネ３６５の圧縮量を変化させることで、演出操作部ユニット３５０（押圧操作部３０３）が上方へ突出する勢い（突出力）を変化させることができるものである。突出力調整機構３８０は、操作部ベース３１５における本体部３１５ａの底壁と、昇降機構ベース３６１のベース本体３６１ａとの間に設けられている。
【０４０３】
突出力調整機構３８０は、昇降機構ベース３６１のベース本体３６１ａの下面に取付けられている突出力調整駆動モータ３８１と、突出力調整駆動モータ３８１の回転軸に取付けられている平歯車状のピニオンギア３８２と、ピニオンギア３８２と噛合しておりベース本体３６１ａの下面に回転可能に取付けられている伝達ギア３８３と、伝達ギア３８３と噛合している平歯車状のギア部３８４ａ、及びギア部３８４ａから下方へ円柱状に延出しており外周にスパイラル状の溝が形成されているスクリュー部３８４ｂを有しており、中央シャフト３６６が挿通されて回転可能に支持されている調整スクリュー３８４と、調整スクリュー３８４のスクリュー部３８４ｂと噛合しており一対のガイドシャフト３６２が貫通していると共に一対の昇降バネ３６５の下端が当接している昇降バネ下保持部材３８５と、を備えている。
【０４０４】
突出力調整駆動モータ３８１は、昇降機構ベース３６１のベース本体３６１ａの下面との間に隙間が形成されるように、ベース本体３６１ａの下面に取付けられている。突出力調整駆動モータ３８１は、ベース本体３６１ａとの間の隙間に回転軸が突出している。
【０４０５】
調整スクリュー３８４は、上下が、操作部ベース３１５における本体部３１５ａの底壁から、昇降機構ベース３６１のベース本体３６１ａまでに亘る長さに形成されている。調整スクリュー３８４のスクリュー部３８４ｂは、ギア部３８４ａよりも大きい直径の円柱状に形成されている。
【０４０６】
昇降バネ下保持部材３８５は、前後に延びている本体部３８５ａと、本体部３８５ａの中央で上下に貫通しておりスクリュー部３８４ｂと螺合している螺合孔３８５ｂと、本体部３８５ａの前後両端に設けられており昇降バネ３６５の下端を収容可能な下方へ凹んだバネ保持凹部３８５ｃと、本体部３８５ａの前端から上方へ延出している平板状の検知片３８５ｄと、を有している。昇降バネ下保持部材３８５は、一対のバネ保持凹部３８５ｃの中央において、ガイドシャフト３６２が夫々貫通している。検知片３８５ｄは、演出操作部昇降機構３６０の突出力検知センサ３７５により検知される。
【０４０７】
突出力調整機構３８０は、突出力調整駆動モータ３８１によりピニオンギア３８２を回転させると、伝達ギア３８３及びギア部３８４ａを介して調整スクリュー３８４を中央シャフト３６６の周りに回転させることができる。そして、突出力調整機構３８０は、突出力調整駆動モータ３８１により調整スクリュー３８４を回転させることで、スクリュー部３８４ｂと噛合している螺合孔３８５ｂにより昇降バネ下保持部材３８５を上下方向へ移動

させることができる。
【０４０８】
突出力調整機構３８０は、昇降バネ下保持部材３８５を上方へ移動させると、バネ保持凹部３８５ｃに保持されている昇降バネ３６５の下端が上方へ移動することとなり、昇降バネ３６５の圧縮量が大きくなる。一方、昇降バネ下保持部材３８５を下方へ移動させると、バネ保持凹部３８５ｃに保持されている昇降バネ３６５の下端が下方へ移動することとなり、昇降バネ３６５の圧縮量が小さくなる（図５６を参照）。つまり、昇降バネ下保持部材３８５を上方へ移動させると、昇降バネ３６５による演出操作部ユニット３５０を上方へ付勢する付勢力を大きくすることができ、昇降バネ下保持部材３８５を下方へ移動させると、昇降バネ３６５による演出操作部ユニット３５０を上方へ付勢する付勢力を小さくすることができる。これにより、突出力調整機構３８０によって、演出操作部ユニット３５０の上方への突出力を調整することができる。
【０４０９】
昇降バネ下保持部材３８５の検知片３８５ｄは、昇降バネ下保持部材３８５を最も上昇させた時に、突出力検知センサ３７５により検知される。つまり、昇降バネ３６５の圧縮量が最も大きくなる状態の時に、検知片３８５ｄが突出力検知センサ３７５により検知される。これにより、突出力調整駆動モータ３８１により昇降バネ下保持部材３８５を上方へ移動させている時に、突出力検知センサ３７５が検知片３８５ｄを検知すると、突出力調整駆動モータ３８１による昇降バネ下保持部材３８５の上方への移動を停止させるようにすることで、昇降バネ３６５のこれ以上の圧縮を防止することができ、突出力調整機構３８０の破損を防止することができる。
【０４１０】
また、突出力調整機構３８０は、上述したように、演出操作部ユニット３５０の突出力を適宜調整することができるため、演出操作部ユニット３５０が下降位置の状態で、接触検知体３５２によりボタン本体３５１への被検知対象（例えば、遊技者の手指等）の接触又は接近を検知して、演出操作部昇降機構３６０により演出操作部ユニット３５０を突出させて被検知対象に当接させるようにした時に、昇降バネ下保持部材３８５の上下方向の位置を適宜選択してボタン本体３５１の突出力を異ならせるようにしても良い。これにより、ボタン本体３５１が上方へ突出した時に、遊技者の手指等にかかる強さを異ならせることができるため、ボタン本体３５１が強く当接すると、遊技者に対して何か良いことがあるのではないかと思わせることができ、遊技者の遊技に対する期待感を高めさせることができる。従って、突出力調整機構３８０によれば、遊技状態に応じて（例えば、第一始動口２００２や第二始動口２００４への遊技球Ｂの受入れにより抽選される特別抽選結果に応じて）、ボタン本体３５１の突出力を強くしたり弱くしたりすることにより、遊技に対する期待度を遊技者に示唆させることができる。
【０４１１】
ところで、バネの付勢力を変化させる方法として、バネに捩れを加えることにより付勢力を変化させることが考えられる。しかしながら、演出操作部ユニット３５０を突出させるためには圧縮されたバネ（圧縮コイルバネ）を用いる必要があり、圧縮コイルバネに捩れを加えて付勢力を変化させるようにすると、本来の使用とは異なる無理な応力が圧縮コイルバネに作用することとなり、内部組織が早期に劣化して破損してしまう恐れがある。これに対して、本実施形態の突出力調整機構３８０では、昇降バネ下保持部材３８５の上下方向への移動により昇降バネ３６５の圧縮量を変化させることで、演出操作部ユニット３５０の突出力（付勢力）を調整するようにしているため、昇降バネ３６５に無理な応力が作用することはなく、昇降バネ３６５が早期に劣化してしまうことを低減させることができ、演出操作部ユニット３５０を長期に亘って安定的に突出させることができる。
【０４１２】
［３－５ｅ－７．演出操作ユニットの作用］
次に、演出操作ユニット３００の作用について、主に図５７及び図５８等を参照して詳細に説明する。図５７は、演出操作ユニットを押圧操作部の押圧方向から見た平面図におい

て演出操作部外周装飾基板、ボタン外装飾基板、及びボタン内装飾基板の位置関係を示す説明図である。図５８（ａ）は通常の状態で示す皿ユニットの正面図であり、（ｂ）は演出操作部ユニットが上昇位置の時の皿ユニットの正面図である。演出操作ユニット３００は、全体が球状に形成されており、上面に遊技者が操作可能な演出操作部３０１を備えている。演出操作部３０１は、遊技者の手等の接触や接近による操作が可能な接触操作部３０２と、押圧操作が可能な押圧操作部３０３とで構成されている。接触操作部３０２は、押圧操作部３０３（ボタン本体３５１）の上部に設けられている。

【０４１３】

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

【０４１４】

演出操作ユニット３００は、通常の状態では、押圧操作部３０３（演出操作部ユニット３５０）が下降位置の状態となっており、演出操作部ユニット３５０のボタン本体３５１の湾曲している上面が、演出操作部カバーユニット３１０の球面状の表面と一致している。また、通常の状態では、押圧操作部３０３を下方へ押圧しても、押圧操作部３０３（演出操作部ユニット３５０）が下方へ移動することはない。従って、通常の状態では、遊技者に対して演出操作ユニット３００が単なる球状の装飾体のように見え、操作可能なものであることを認識させ難くしている。

【０４１５】

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

【０４１６】

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

【０４１７】

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

【０４１８】

演出操作ユニット３００は、通常の状態では、図５８（ａ）に示すように、押圧操作部３０３（演出操作部ユニット３５０）が、その上面をユニット上カバー３１２の表面と一致させた下降位置の状態となっている。この状態では、押圧操作部３０３の押圧操作が不能

な状態となっている。一方、接触操作部３０２では、実行される遊技者参加型演出に応じて、接触操作を可能にすることができる。

【０４１９】

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

【０４２０】

或いは、接触検知体３５２によりボタン本体３５１への接触（又は接近）を検知した時に、振動モータ３５６の駆動によりボタン本体３５１を振動させるようにしても良い。これにより、接触操作部３０２に対する操作感を付与することができ、遊技者に対して接触操作が受付けられたことを強く認識させることができる。なお、この際に、振動モータ３５６により強い振動を与えたり、弱い振動を与えたり、所定のリズムを有した振動を与えたりすることにより、遊技に対する期待度を遊技者に示唆させるようにしても良い。

【０４２１】

また、通常の状態での演出（遊技者参加型演出）としては、演出操作ユニット３００の上面に触れるように促す演出画像を演出表示装置１６００に表示したり、音声や効果音等を出力したりした後に、接触検知体３５２によりボタン本体３５１の上面に対して遊技者（の手や指）の接触を検知したら、演出操作部昇降機構３６０によりボタン本体３５１（演出操作部ユニット３５０）を、昇降バネ３６５の付勢力により上方へ突出（ポップアップ）させる。詳述すると、通常の状態で、操作ボタン昇降駆動モータ３６７により、昇降カム部材３７１を平面視において反時計回りの方向へ回転させると、ボタンベース３５４の案内ピン３５４ｃがカム部３７１ａ（第一カム３７１ｂ）から外れて、一対の昇降バネ３６５の付勢力により、ボタンベース３５４と共に演出操作部ユニット３５０（ボタン本体３５１、押圧操作部３０３）が勢いよく上方へ突出して上昇位置の状態となる（図５５（ｂ）を参照）。この上昇位置の状態では、ボタン本体３５１の上面がユニット上カバー３１２の上面よりも大きく上方に位置しており、ボタン本体３５１が上方へ突出している。そして、上記のようにボタン本体３５１が上方へ突出することにより、ボタン本体３５１に触れた手指が、ボタン本体３５１と共に上方へ押上げられるため、遊技者を大いに驚かせることができ、遊技者の関心を強く引付けさせることができる。

【０４２２】

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

【０４２３】

なお、上記の演出の際に、突出力調整機構３８０により、ボタン本体３５１を突出させる突出力（勢い）を強くしたり弱くしたりすることで、突出力の強弱によって遊技に対する

期待度を遊技者に示唆させるようにしても良い。また、ボタン本体３５１のポップアップ時や押圧操作時に、振動モータ３５６によりボタン本体３５１を振動させるようにしても良い。

【０４２４】

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

【０４２５】

また、演出操作部ユニット３５０を突出させる演出において、接触検知体３５２により、遊技者の手指等が、上方へ突出するボタン本体３５１の突出範囲外で、突出したボタン本体３５１から所定距離の範囲内に接近したことを検知した時に、ボタン本体３５１（演出操作部ユニット３５０）を上方へ突出させるようにしても良い。これにより、遊技者の手指等に、ボタン本体３５１の突出により発生する風圧を当てることができるため、遊技者を驚かせることができ、遊技者の関心を強く引付けさせることができる。この場合でも、突出力調整機構３８０により、ボタン本体３５１が突出かる突出力を強くしたり弱くしたりして、遊技者の手指等に当る風圧の強弱により遊技に対する期待度を遊技者に示唆させるようにしても良い。

【０４２６】

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

【０４２７】

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

【０４２８】

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

【０４２９】

なお、演出操作部ユニット３５０を突出させる演出として、上記では、演出操作部昇降機構３６０において、操作ボタン昇降駆動モータ３６７により昇降カム部材３７１を反時計回りの方向へ回転させることにより、ボタンベース３５４の案内ピン３５４ｃを、第一カ

ム３７１ｂ（係止部３７１ｃ）から第二カム３７１ｄへ移動させて、ボタンベース３５４（ボタン本体３５１）を下降位置から上昇位置へ一気に突出させる例を示したが、これに限定するものではない。

【０４３０】

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

【０４３１】

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

【０４３２】

更に、突出させた演出操作部ユニット３５０（ボタン本体３５１）を押圧操作させる演出として、演出操作部ユニット３５０を突出させた後に、昇降バネ下保持部材３８５を下方へ移動させて昇降バネ３６５の圧縮を最小の状態にする。これにより、昇降バネ３６５の付勢力が最弱の状態となっているため、軽い（弱い）力で演出操作部ユニット３５０を押圧操作することができ、押圧操作の操作性を高めて押圧操作を楽しませることができる。また、演出操作部ユニット３５０（ボタン本体３５１）を押圧操作させる演出として、抽選された特別抽選結果に応じて、昇降バネ下保持部材３８５を上下方向の適宜の位置にして昇降バネ３６５の付勢力を最強から最弱までの何れかの強さとするようにしても良い。これにより、遊技者に演出操作部ユニット３５０を強く押させたり弱く押させたりすることができるため、演出操作部ユニット３５０の操作力の違いにより遊技者を楽しませることができると共に、より多彩な演出を提示することができ、遊技者を飽きさせ難くすることができる。

【０４３３】

また、演出操作ユニット３００を用いた演出として、接触操作部３０２（ボタン本体３５１）への遊技者の手指等の接触に対して複数の接触段階（接近段階）で検知できるように、接触検知体３５２の静電容量に応じた複数段階の閾値を設け、各段階に応じて演出を変化させるようにしても良い。つまり、遊技者の手指等がボタン本体３５１（接触検知体３５２）へ接近するに従って、接触検知体３５２の静電容量が大きくなることに着目し、その静電容量の大小に対して複数の閾値を設けることで多段階に検知して、演出に活用するようにしても良い。具体的には、例えば、遊技者の手指等がボタン本体３５１から所定距離以上離れている段階、遊技者の手指等がボタン本体３５１から所定距離以内でボタン本体３５１に接触していない段階、遊技者の手指等がボタン本体３５１に接触している段階、等に分けて、夫々の段階に応じて演出を変化させることで、一つの接触検知センサ本体３５８でも多彩な演出を遊技者に提示することができ、遊技者を飽きさせ難くして興趣の低下を抑制させることができる。

【０４３４】

なお、上記の実施形態では、演出操作ユニット３００の通常の状態として、図５５（ａ）に示すように、演出操作部ユニット３５０（ボタン本体３５１）を下降位置にすると共に、昇降バネ下保持部材３８５を上方へ移動させた状態を示したが、これに限定するものではなく、図５６（ａ）に示すように、演出操作部ユニット３５０を下降位置にすると共に

、昇降バネ下保持部材３８５を下方へ移動させた状態としても良い。これにより、通常の状態において、昇降バネ３６５が強く圧縮されていないため、昇降バネ３６５が早期に劣化（疲労）することを抑制させることができる。また、強く圧縮された昇降バネ３６５の付勢力により、ボタンベース３５４や昇降バネ下保持部材３８５が早期に劣化（疲労）することを抑制させることができる。

【０４３５】

このように、本実施形態の演出操作ユニット３００によれば、様々なパターンの遊技者参加型演出に用いることができるため、多彩な演出を遊技者に楽しませることができ、遊技者を飽きさせ難くして興趣の低下を抑制させることができる。

【０４３６】

ところで、演出操作ユニット３００は、球形状の演出操作部カバーユニット３１０の上部に、円環状（二つの円弧を合わせた）の演出操作部外周装飾基板３２０が設けられていると共に、演出操作部外周装飾基板３２０よりも内側において昇降する演出操作部ユニット３５０に接触検知センサ本体３５８が設けられている。また、演出操作部ユニット３５０のボタンスリーブ３５３の内部には、位置が固定されているボタン中装飾基板３６４が設けられている。この接触検知センサ本体３５８には、静電容量を検知するためのセンサ電極が設けられているため、演出操作部ユニット３５０を下降位置から上昇位置へ移動させると、接触検知センサ本体３５８（センサ電極）が演出操作部外周装飾基板３２０やボタン中装飾基板３６４に接近することとなり、演出操作部外周装飾基板３２０やボタン中装飾基板３６４の接近によりセンサ電極の静電容量が変化して接触検知センサ本体３５８が誤検知してしまう恐れがある。

【０４３７】

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

【０４３８】

［３－５ｆ．皿ユニットの別の実施形態］

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

【０４３９】

図５９に示す実施形態は、演出操作部ユニット３５０のボタン本体３５１の下側において、接触検知体３５２を、接触検知体左３９０Ｌと接触検知体右３９０Ｒとの左右に分割したものとしていると共に、接触検知体左３９０Ｌ及び接触検知体右３９０Ｒの夫々に対し

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

【０４４０】

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

【０４４１】

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

【０４４２】

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

【０４４３】

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

【０４４４】

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

【０４４５】

例えば、演出操作部３０１（接触操作部３０２）において、複数の接触検知体３９３を分散配置し、各接触検知体３９３により検知される部位を順番に触れさせるような遊技者参加型演出を実行した時に、接触検知センサ本体３９２と接続される接触検知体３９３を切

換部３９４により触れる順番で切換えて、当該接触検知体３９３により遊技者の手指等が接触したか否かを検知するようにしても良い。これにより、複数の接触検知体３９３によるゲーム性の高い遊技者参加型演出を遊技者に提示することができ、遊技者を楽しませて興趣の低下を抑制させることができる。

【０４４６】

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

【０４４７】

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

【０４４８】

一方、演出操作ユニット３００等を前方へ突出させると、演出操作ユニット３００等の後側には隙間が形成される場合があり、その隙間に遊技者の手指等が挿入されている状態で、演出操作ユニット３００等を初めの位置へ後退させると、遊技者の手指等が挟まれて怪我をしてしまう恐れがある。そこで、この実施形態では、前方へ移動させた演出操作ユニット３００等を後方へ移動させる際に、切換部３９４により第二接触検知体３９３ｂが接触検知センサ本体３９２に接続されるように切換える。そして、第二接触検知体３９３ｂにより遊技者の手指等を検知した場合には、演出操作ユニット３００等の後方への移動を停止させ、演出操作ユニット３００等の後側から手指等を離させる旨の案内を遊技者に報知し、第二接触検知体３９３ｂが非検知の状態でのみ演出操作ユニット３００等を後方へ移動させて最初の状態に復帰させる。これにより、演出操作ユニット３００等の後側の隙間により、遊技者が怪我をしてしまうことを防止することができ、パチンコ機１の安全性を高めることができる。

【０４４９】

また、図６１（ａ）に示す実施形態は、遊技者の手指等の接触を検知する接触検知体３９５の外形を星形として、装飾性（意匠性）を有するようにしたものである。なお、装飾性を有した接触検知体３９５の形状は、星形に限定するものではなく、円形状、多角形状、幾何学模様の形状、所定のキャラクタを模した形状、所定のアイテムを模した形状、所定のロゴを模した形状、額縁状の形状、等としても良い。これにより、透明なボタン本体３５１を通して見える接触検知体３９５が装飾性（意匠性）を有しているため、接触検知体３９５自身によりボタン本体３５１ひいてはパチンコ機１の見栄えを良くすることができ、遊技者に対する訴求力高いパチンコ機１を提供することができる。

【０４５０】

更に、上記の実施形態では、接触検知体３５２をパンチングメタルにより形成したものを示したが、これに限定するものではなく、接触検知体を、金属板、エキスパンドメタル、金網、金属線、メッキ、金属蒸着、箔押し、等により形成するようにしても良く、上記と同様の作用効果を奏することができる。なお、接触検知体は、遊技者の手指等が直接触れないように、透明な表面部材の裏面側に設けることが望ましく、接触検知体の摩耗を回避させることができると共に、表面部材により触感を滑らかなものとすることができる。

【０４５１】

更に、上記の実施形態では、接触検知体３５２の下方にボタン中装飾基板３６４（ＬＥＤ

３６４ａ）を設けたものを示したが、これに限定するものではなく、図６１（ｂ）に示すように、透明な表面部材３９６の下側に接触検知体３９７を設けると共に、その下方に装飾体３９８を設けるようにしても良い。これにより、表面部材３９６及び接触検知体３９７を通して装飾体３９８が見えることで、表面部材３９６が設けられている演出操作ユニットの装飾性を高めることができ、パチンコ機１の見栄えを良くすることができる。

【０４５２】

なお、図６１（ｂ）の実施形態において、接触検知体３９７を金属蒸着により形成し、通常の状態では、接触検知体３９７の金属光沢により下方に設けられている装飾体３９８が視認できないようにし、表面部材３９６への接触の検知等により接触検知体３９７の下方に設けたＬＥＤにより装飾体３９８を照明することで、表面部材３９６及び接触検知体３９７を通して装飾体３９８が視認できるようにしても良い。

【０４５３】

また、接触検知体３５２を、遊技者から認識不能に形成するようにしても良い。ここで、認識不能な接触検知体としては、「透明な部材により形成したもの」、「ボタン本体等の表面部材の装飾と一体的に見えるように形成したもの」、等が挙げられる。これにより、当該接触検知体３５２が設けられている演出操作部３０１では、接触検知体３５２を認識できないことから、遊技者に対して手指等の接触を検知したり接触操作したりするものではないと錯覚させることができるため、例えば、所定の遊技者参加型演出が実行されて、遊技者の手指等がボタン本体３５１に接触又は接近した時に、演出操作部昇降機構３６０によりボタン本体３５１を上方へ突出させることで、遊技者が初めて接触検知体３５２（接触操作部３０２）の存在に気付くこととなり、遊技者を大いに驚かせることができ、遊技者を楽しませて興趣の低下を抑制させることができる。

【０４５４】

［３－６．扉枠左サイドユニット］

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

【０４５５】

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

【０４５６】

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

を備えている。
【０４５７】
扉枠左サイドベース４２１は、上下に延びており前方へ開放された箱状に形成されている。扉枠左サイドベース４２１は、色や透光性（光の透過率）の異なる合成樹脂により２色成形されている。詳述すると、扉枠左サイドベース４２１は、上記のハンドルカバー２９５と同様に、内側層３ａと外側層３ｂとの２種類の樹脂により２色成形されており、内側層３ａの一部が外側層３ｂを貫通して外側面に現れることで、円形や放射状の模様が形成されている。つまり、扉枠左サイドベース４２１の表面に表れている円形や放射状の模様は、内側層３ａであり、円形や放射状の模様は外側層３ｂの裏側で繋がっている（図７１（ａ）を参照）。なお、扉枠左サイドベース４２１を成形する際に、内側層３ａを先に射出成形しても良いし、外側層３ｂを先に射出成形しても良い。
【０４５８】
扉枠左サイド上装飾基板４２２は、上下に延びた帯板状に形成されている。扉枠左サイド上装飾基板４２２の前面には、上下方向へ一定の間隔をあけて複数の第一ＬＥＤ４２２ａが実装されていると共に、第一ＬＥＤ４２２ａ同士の間に上下に並んで二つずつ第二ＬＥＤ４２２ｂが実装されている。また、扉枠左サイド上装飾基板４２２には、第一ＬＥＤ４２２ａ及び第二ＬＥＤ４２２ｂを発光させるための固有のアドレスを有した２４ビットのＬＥＤドライバ４２２ｃが実装されている。
【０４５９】
この扉枠左サイド上装飾基板４２２では、第一ＬＥＤ４２２ａが４個、第二ＬＥＤ４２２ｂが８個、の合計１２個のフルカラーＬＥＤが実装されている。また、上下両側に第二ＬＥＤ４２２ｂが設けられている第一ＬＥＤ４２２ａは、それら第二ＬＥＤ４２２ｂ同士の中央（間の中心）に設けられている。また、少なくとも第二ＬＥＤ４２２ｂは、前面に対して垂直方向の光軸を中心として１３０度の角度の範囲で光を照射可能な広角のトップビュータイプのＬＥＤである。
【０４６０】
扉枠左サイド上装飾基板４２２では、図７２に示すように、４個の第一ＬＥＤ４２２ａが、上の２個と残りの２個の２組に分けられている。また、８個の第二ＬＥＤ４２２ｂは、上の２個と、上より３個目から５個目までの３個と、上より６個目から８個目までの３個と、の３組に分けられている。ＬＥＤドライバ４２２ｃは、最大で２４系統まで制御することができ、２組に分けられた４個の第一ＬＥＤ４２２ａと、３組に分けられた８個の第二ＬＥＤ４２２ｂとを、夫々フルカラーで発光できるように、１組に対して３系統の合計１５系統で制御するようにしている。
【０４６１】
この扉枠左サイド上装飾基板４２２には、図示は省略するが、第一ＬＥＤ４２２ａ、第二ＬＥＤ４２２ｂ、及びＬＥＤドライバ４２２ｃを駆動するための電力を供給する２本の電力線（１本はアース線）と、周辺制御基板１５１０からのコマンド及びアドレス等の信号を受信するための１本の制御信号線と、ＬＥＤドライバ４２２ｃを周辺制御基板１５１０と同期させるための１本のクロック線と、の４本の電線からなる配線ケーブルが接続されている。そして、この扉枠左サイド上装飾基板４２２のＬＥＤドライバ４２２ｃでは、周辺制御基板１５１０（演出制御基板）から制御信号線を介して当該アドレス宛のコマンドを受信すると、そのコマンドに応じて、２組に分けられた４個の第一ＬＥＤ４２２ａと、３組に分けられた８個の第二ＬＥＤ４２２ｂとを、各組毎に適宜の色と強さで発光させることができる。
【０４６２】
扉枠左サイド下装飾基板４２３は、上下に延びた帯板状に形成されており、右辺側が凸凹に形成されている。扉枠左サイド下装飾基板４２３の前面には、上下方向へ一定の間隔をあけて複数の第一ＬＥＤ４２３ａが実装されていると共に、第一ＬＥＤ４２３ａ同士の間に上下に並んで二つずつ第二ＬＥＤ４２３ｂが実装されている。また、扉枠左サイド下装飾基板４２３には、第一ＬＥＤ４２３ａ及び第二ＬＥＤ４２３ｂを発光させるための固有

のアドレスを有した２４ビットのＬＥＤドライバ４２３ｃが実装されている。
【０４６３】
この扉枠左サイド下装飾基板４２３では、第一ＬＥＤ４２３ａが６個、第二ＬＥＤ４２３ｂが１２個、の合計１８個のフルカラーＬＥＤが実装されている。また、上下両側に第二ＬＥＤ４２３ｂが設けられている第一ＬＥＤ４２３ａは、それら第二ＬＥＤ４２３ｂ同士の中央（間の中心）に設けられている。また、少なくとも第二ＬＥＤ４２３ｂは、前面に対して垂直方向の光軸を中心として１３０度の角度の範囲で光を照射可能な広角のトップビュータイプのＬＥＤである。
【０４６４】
扉枠左サイド下装飾基板４２３では、図７２に示すように、６個の第一ＬＥＤ４２３ａが、上から２個ずつ順番に一組として３組に分けられている。また、１２個の第二ＬＥＤ４２３ｂは、上より１個目から３個目までの３個と、上より４個目から６個目までの３個と、上より７個目から９個目までの３個と、上より１０個目から１２個目まで３個と、の４組に分けられている。ＬＥＤドライバ４２３ｃは、最大で２４系統まで制御することができ、３組に分けられた６個の第一ＬＥＤ４２３ａと、４組に分けられた１２個の第二ＬＥＤ４２３ｂとを、夫々フルカラーで発光できるように、１組に対して３系統の合計２１系統で制御するようにしている。
【０４６５】
この扉枠左サイド下装飾基板４２３には、図示は省略するが、第一ＬＥＤ４２３ａ、第二ＬＥＤ４２３ｂ、及びＬＥＤドライバ４２３ｃを駆動するための電力を供給する２本の電力線（１本はアース線）と、周辺制御基板１５１０からのコマンド及びアドレス等の信号を受信するための１本の制御信号線と、ＬＥＤドライバ４２３ｃを周辺制御基板１５１０と同期させるための１本のクロック線と、の４本の電線からなる配線ケーブルが接続されている。そして、この扉枠左サイド下装飾基板４２３のＬＥＤドライバ４２３ｃでは、周辺制御基板１５１０（演出制御基板）から制御信号線を介して当該アドレス宛のコマンドを受信すると、そのコマンドに応じて、３組に分けられた６個の第一ＬＥＤ４２３ａと、４組に分けられた１２個の第二ＬＥＤ４２３ｂとを、各組毎に適宜の色と強さで発光させることができる。
【０４６６】
左サイド上リフレクタ４２４は、扉枠左サイド上装飾基板４２２に実装されている第二ＬＥＤ４２２ｂと対応する位置に前後に貫通している貫通孔４２４ａが形成されていると共に、第一ＬＥＤ４２２ａと対応する位置に前後に延びた筒状の保持筒４２４ｂが形成されている。左サイド上リフレクタ４２４は、貫通孔４２４ａ周りの後端が、扉枠左サイド上装飾基板４２２の前面に当接するように形成されていると共に、貫通孔４２４ａの前面側の周りが、前方へ向かって広がる皿状に形成されている。これにより、第二ＬＥＤ４２２ｂからの光を前方へ広く拡散させることができる。
【０４６７】
左サイド上リフレクタ４２４の保持筒４２４ｂは、後述する左サイド上導光部材４２７の円柱状の導光軸部４２７ａが挿入されることで、導光軸部４２７ａを前後方向へ真直ぐに保持するものである。この保持筒４２４ｂは、貫通孔４２４ａ同士の間の中央に設けられている。これにより、保持筒４２４ｂを貫通して前方へ突出した左サイド上導光部材４２７の導光軸部４２７ａにおいて、その上下両側の貫通孔４２４ａより臨んだ扉枠左サイド上装飾基板４２２の第二ＬＥＤ４２２ｂからの光が、導光軸部４２７ａに対して上下両側から均等な光量で照射されることとなり、扉枠左サイド装飾体４２６の裏側に導光軸部４２７ａの影が写ることを回避させることができる。
【０４６８】
また、左サイド上リフレクタ４２４では、貫通孔４２４ａ同士の間の中央（中央線上）に、扉枠左サイドベース４２１に取付けるための取付孔が設けられている。これにより、取付孔に挿通されたビスの頭部の影が、扉枠左サイド装飾体４２６の裏側に写らないようになっている。

【０４６９】
左サイド下リフレクタ４２５は、扉枠左サイド下装飾基板４２３に実装されている第二ＬＥＤ４２３ｂと対応する位置に前後に貫通している貫通孔４２５ａが形成されていると共に、第一ＬＥＤ４２３ａと対応する位置に前後に延びた筒状の保持筒４２５ｂが形成されている。左サイド下リフレクタ４２５は、貫通孔４２５ａ周りの後端が、扉枠左サイド下装飾基板４２３の前面に当接するように形成されていると共に、貫通孔４２５ａの前面側の周りが、前方へ向かって広がる皿状に形成されている。これにより、第二ＬＥＤ４２３ｂからの光を前方へ広く拡散させることができる。
【０４７０】
左サイド下リフレクタ４２５の保持筒４２５ｂは、後述する左サイド中導光部材４２８の円柱状の導光軸部４２８ａや左サイド下導光部材４２９の円柱状の導光軸部４２９ａが挿入されることで、それら導光軸部４２８ａや導光軸部４２９ａを前後方向へ真直ぐに保持するものである。この保持筒４２５ｂは、貫通孔４２５ａ同士の間の中央に設けられている。これにより、保持筒４２５ｂを貫通して前方へ突出した左サイド中導光部材４２８の導光軸部４２８ａや左サイド下導光部材４２９の導光軸部４２９ａにおいて、その上下両側の貫通孔４２５ａより臨んだ扉枠左サイド下装飾基板４２３の第二ＬＥＤ４２３ｂからの光が、導光軸部４２８ａや導光軸部４２９ａに対して上下両側から均等な光量で照射されることとなり、扉枠左サイド装飾体４２６の裏側に導光軸部４２８ａや導光軸部４２９ａの影が写ることを回避させることができる。
【０４７１】
また、左サイド下リフレクタ４２５では、貫通孔４２５ａ同士の間の中央（中央線上）に、扉枠左サイドベース４２１に取付けるための取付孔が設けられている。これにより、取付孔に挿通されたビスの頭部の影が、扉枠左サイド装飾体４２６の裏側に写らないようになっている。
【０４７２】
扉枠左サイド装飾体４２６は、透光性を有した乳白色に形成されている。扉枠左サイド装飾体４２６は、前方へ膨出した半円弧が上下に延びた形態に形成されている。これにより、扉枠左サイド装飾体４２６は、後方へ開放された半チューブ状に形成されている。この扉枠左サイド装飾体４２６は、左右方向の幅の中心に沿って上下方向へ一定の間隔で前後に貫通している複数の開口部４２６ａを有している。複数の開口部４２６ａは、左サイド上リフレクタ４２４の保持筒４２４ｂ、及び左サイド下リフレクタ４２５の保持筒４２５ｂと対応した位置に設けられている。これら開口部４２６ａには、左サイド上導光部材４２７の導光軸部４２７ａ、左サイド中導光部材４２８の導光軸部４２８ａ、及び左サイド下導光部材４２９の導光軸部４２９ａ、の夫々の先端が、後方から挿入される。この扉枠左サイド装飾体４２６は、扉枠左サイドベース４２１よりも光の透過率の高い合成樹脂により形成されている。また、扉枠左サイド装飾体４２６は、複数の開口部４２６ａを避けるように、円弧状に窪んだ一定の形状で、左右方向の幅の中心に沿って延びている装飾部４２６ｂを、更に有している。
【０４７３】
左サイド上導光部材４２７は、円柱状に前後に延びた四つの導光軸部４２７ａと、四つの導光軸部４２７ａの下端同士を連結しているランナー部４２７ｂと、を有しており、透明な素材により形成されている。四つの導光軸部４２７ａは、左サイド上リフレクタ４２４の四つの保持筒４２４ｂと対応するように上下に一定の間隔で設けられている。また、導光軸部４２７ａは、保持筒４２４ｂの内径と略同じ直径で前後に延びている。各導光軸部４２７ａは、左サイド上リフレクタ４２４の保持筒４２４ｂを後側から貫通して、扉枠左サイド装飾体４２６の対応している開口部４２６ａに挿入され、先端面が扉枠左サイド装飾体４２６の表面と一致した状態となる。この左サイド上導光部材４２７は、導光軸部４２７ａにより、扉枠左サイド上装飾基板４２２の第一ＬＥＤ４２２ａからの光を前方へ誘導して、先端から外方へ照射することができ、扉枠左サイド装飾体４２６の開口部４２６ａを明るく発光させることができる。

【０４７４】
左サイド中導光部材４２８は、円柱状に前後に延びた三つの導光軸部４２８ａと、三つの導光軸部４２８ａの下端同士を連結しているランナー部４２８ｂと、を有しており、透明な素材により形成されている。三つの導光軸部４２８ａは、左サイド下リフレクタ４２５の上側三つの保持筒４２５ｂと対応するように上下に一定の間隔で設けられている。また、導光軸部４２８ａは、保持筒４２５ｂの内径と略同じ直径で前後に延びている。各導光軸部４２８ａは、左サイド下リフレクタ４２５の保持筒４２５ｂを後側から貫通して、扉枠左サイド装飾体４２６の対応している開口部４２６ａに挿入され、先端面が扉枠左サイド装飾体４２６の表面と一致した状態となる。この左サイド中導光部材４２８は、導光軸部４２８ａにより、扉枠左サイド下装飾基板４２３の第一ＬＥＤ４２３ａからの光を前方へ誘導して、先端から外方へ照射することができ、扉枠左サイド装飾体４２６の開口部４２６ａを明るく発光させることができる。
【０４７５】
左サイド下導光部材４２９は、円柱状に前後に延びた三つの導光軸部４２９ａと、三つの導光軸部４２９ａの下端同士を連結しているランナー部４２９ｂと、を有しており、透明な素材により形成されている。三つの導光軸部４２９ａは、左サイド下リフレクタ４２５の下側の三つの保持筒４２５ｂと対応するように上下に一定の間隔で設けられている。また、導光軸部４２９ａは、保持筒４２５ｂの内径と略同じ直径で前後に延びている。各導光軸部４２９ａは、左サイド下リフレクタ４２５の保持筒４２５ｂを後側から貫通して、扉枠左サイド装飾体４２６の対応している開口部４２６ａに挿入され、先端面が扉枠左サイド装飾体４２６の表面と一致した状態となる。この左サイド下導光部材４２９は、導光軸部４２９ａにより、扉枠左サイド下装飾基板４２３の第一ＬＥＤ４２３ａからの光を前方へ誘導して、先端から外方へ照射することができ、扉枠左サイド装飾体４２６の開口部４２６ａを明るく発光させることができる。
【０４７６】
本実施形態の扉枠左サイドユニット４２０は、扉枠左サイドベース４２１における円形や放射状の模様の部位の色が、ハンドルカバー２９５における円形や放射状の模様の部位の色と同じ色に形成されていると共に、扉枠左サイドベース４２１における円形や放射状の模様の外側の部位の色が、ハンドルカバー２９５における円形や放射状の模様の外側の部位の色と同じ色に形成されている。
【０４７７】
本実施形態の扉枠左サイドユニット４２０は、上下方向の中央より上側の部位が、下側の部位よりも前方へやや突出していると共に下端付近が右側に緩く湾曲している。この扉枠左サイドユニット４２０は、上端が扉窓１０１ａよりも上方で扉枠上ヒンジ組立体１２０の下側に位置し、下端が扉窓１０１ａよりも下方で皿ベースユニット２１０の皿ユニットベース２１１におけるスピーカ口２１１ｂの上側に位置している。また、扉枠左サイドユニット４２０は、上部が扉枠トップユニット４５０の左外側に位置している。扉枠左サイドユニット４２０は、扉枠３に組立てた状態で、扉枠ベース１０１の扉窓１０１ａの左外側を装飾しており、円柱状の蛍光灯が埋め込まれているように見せている。
【０４７８】
本実施形態の扉枠左サイドユニット４２０によれば、扉枠左サイド装飾体４２６の前面よりも後方へある程度離れた位置に、扉枠左サイド上装飾基板４２２及び扉枠左サイド下装飾基板４２３を設けているため、それらに実装されている第二ＬＥＤ４２２ｂ及び第二ＬＥＤ４２３ｂからの光が十分に広がった状態で、扉枠左サイド装飾体４２６の裏側に照射されることとなるため、扉枠左サイド装飾体４２６を均一に発光装飾させることができる。
【０４７９】
また、扉枠左サイド装飾体４２６の前面から後方へ離れた位置に設けられている扉枠左サイド上装飾基板４２２の第一ＬＥＤ４２２ａ及び扉枠左サイド下装飾基板４２３の第一ＬＥＤ４２３ａからの光を、左サイド上導光部材４２７の導光軸部４２７ａ、左サイド中導光部材４２８の導光軸部４２８ａ、及び左サイド下導光部材４２９の導光軸部４２９ａに

より前方へ誘導（導光）して、扉枠左サイド装飾体４２６の開口部４２６ａの部位を、その他の部位よりも点状に明るく発光させることができる。

【０４８０】

また、扉枠左サイド上装飾基板４２２の第一ＬＥＤ４２２ａ及び扉枠左サイド下装飾基板４２３の第一ＬＥＤ４２３ａと、左サイド上導光部材４２７の導光軸部４２７ａ、左サイド中導光部材４２８の導光軸部４２８ａ及び左サイド下導光部材４２９の導光軸部４２９ａとを、隣接している二つの第二ＬＥＤ４２２ｂ及び第二ＬＥＤ４２３ｂ同士の間の中央に設けている。これにより、導光軸部４２７ａ、導光軸部４２８ａ及び導光軸部４２９ａに対して、両側の第二ＬＥＤ４２２ｂや第二ＬＥＤ４２３ｂから均等な光量で光が照射されることとなるため、扉枠左サイド装飾体４２６に後方から導光軸部４２７ａ、導光軸部４２８ａ及び導光軸部４２９ａの影が投影されても、当該影が見え辛くなり、扉枠左サイド装飾体４２６をムラなく面状に発光装飾させることができる。

【０４８１】

更に、扉枠左サイド装飾体４２６に、複数の開口部４２６ａ同士を繋ぐように左右方向の幅の中心に沿って延びている装飾部４２６ｂを有するようにしている。これにより、仮に、第二ＬＥＤ４２２ｂや第二ＬＥＤ４２３ｂからの光により導光軸部４２７ａ、導光軸部４２８ａ及び導光軸部４２９ａの影が、扉枠左サイド装飾体４２６に投影されたとしても、当該影が投影される部位に、装飾部４２６ｂを有しているため、導光軸部４２７ａ、導光軸部４２８ａ及び導光軸部４２９ａの影を判り辛くすることができ、扉枠左サイド装飾体４２６の発光装飾における見栄えを良くすることができる。

【０４８２】

［３－７．扉枠右サイドユニット］

次に、扉枠３における扉枠右サイドユニット４３０について、主に図６６乃至図７０等を参照して詳細に説明する。図６６（ａ）は扉枠の扉枠右サイドユニットの正面図であり、（ｂ）は扉枠右サイドユニットの右側面図であり、（ｃ）は扉枠右サイドユニットを前から見た斜視図であり、（ｄ）は扉枠右サイドユニットを後ろから見た斜視図である。図６７は扉枠右サイドユニットを分解して前から見た分解斜視図であり、図６８は扉枠右サイドユニットを分解して後ろから見た分解斜視図である。図６９は、図６６（ａ）においてエ－エ線で切断した断面図である。図７０は、図６６（ａ）においてオ－オ線で切断した断面図である。扉枠右サイドユニット４３０は、皿ユニット２００の上側で扉枠ベースユニット１００の前面右部に取付けられており、正面視において遊技領域５ａの右外側を装飾するものである。

【０４８３】

扉枠右サイドユニット４３０は、扉枠ベースユニット１００の扉枠ベース１０１の前面における扉窓１０１ａの右外側に取付けられる扉枠右サイドベース４３１と、扉枠右サイドベース４３１の前面の上部に取付けられており前面に一定の間隔をあけて上下に設設された複数の第一ＬＥＤ４３２ａが実装されている扉枠右サイド上装飾基板４３２と、扉枠右サイドベース４３１の前面の下部に取付けられており前面に一定の間隔をあけて上下に設設された複数の第一ＬＥＤ４３３ａが実装されている扉枠右サイド下装飾基板４３３と、扉枠右サイド上装飾基板４３２及び扉枠右サイド下装飾基板４３３の前側を覆うように扉枠右サイドベース４３１に取付けられている右サイドリフレクタ４３４と、右サイドリフレクタ４３４の前側を覆うように扉枠右サイドベース４３１に取付けられている扉枠右サイド装飾体４３５と、を備えている。

【０４８４】

また、扉枠右サイドユニット４３０は、扉枠右サイド上装飾基板４３２の第一ＬＥＤ４２３ａからの光を前方へ導光する右サイド上導光部材４３６と、扉枠右サイド下装飾基板４３３の第一ＬＥＤ４３３ａからの光を前方へ導光する右サイド下導光部材４３７と、を備えている。

【０４８５】

更に、扉枠右サイドユニット４３０は、扉枠右サイドベース４３１の左側面を覆うように

覆い取付けられ、所定形状で左右に貫通している複数の装飾孔４３８ａを有している扉枠右サイド左側面装飾体４３８と、扉枠右サイド左側面装飾体４３８と扉枠右サイドベース４３１との間に設けられており、扉枠右サイド左側面装飾体４３８の装飾孔４３８ａを閉鎖するように嵌合される装飾部４３９ａを有した透光性を有する右サイド左レンズ４３９と、扉枠右サイドベース４３１の右側面を覆うように覆い取付けられ、所定形状で左右に貫通している複数の装飾孔４４０ａを有している扉枠右サイド右側面装飾体４４０と、扉枠右サイド右側面装飾体４４０と扉枠右サイドベース４３１との間に設けられており、扉枠右サイド右側面装飾体４４０の装飾孔４４０ａを閉鎖するように嵌合される装飾部４４１ａを有した透光性を有する右サイド右レンズ４４１と、を備えている。

【０４８６】

扉枠右サイドベース４３１は、左右が略一定の幅で上下に延びている。また、扉枠右サイドベース４３１は、後端側が、全高に亘って垂直に延びており、前端側が、上端から下方へ略真っ直ぐに上下方向の中央付近まで延びたところで、後側へ湾曲して斜め後方へ延びた後に、下部付近で垂直方向へ湾曲して下端まで垂直に延びている。

【０４８７】

扉枠右サイドベース４３１は、扉枠右サイド左側面装飾体４３８の装飾孔４３８ａ及び扉枠右サイド右側面装飾体４４０の装飾孔４４０ａ（右サイド左レンズ４３９の装飾部４３９ａ及び右サイド右レンズ４４１の装飾部４４１ａ）が設けられている高さの部位に、左右の側面側から窪んでおり前方へ前端まで延びている複数のリフレクタ部４３１ａを有している。これらリフレクタ部４３１ａは、装飾部４３９ａ及び装飾部４４１ａの内側となる後端側が側面側へ向かって傾斜していると共に、底面が湾曲している。

【０４８８】

また、扉枠右サイドベース４３１は、扉枠右サイド左側面装飾体４３８及び扉枠右サイド右側面装飾体４４０において前後方向の中央よりも後側に設けられている装飾孔４３８ａ及び装飾孔４４０ａ（右サイド左レンズ４３９の装飾部４３９ａ及び右サイド右レンズ４４１の装飾部４４１ａ）と対応しているリフレクタ部４３１ａが、装飾部４３９ａ及び装飾部４４１ａの内側となる部位を除いた前側の部位が、左右方向へ貫通している（左右の側面から凹んで互いに繋がっている）。

【０４８９】

これら、扉枠右サイドベース４３１のリフレクタ部４３１ａは、後述する扉枠右サイド上装飾基板４３２の第三ＬＥＤ４３２ｃ及び扉枠右サイド下装飾基板４３３の第三ＬＥＤ４３３ｃから後方へ照射された光を左右方向へ反射して、右サイド左レンズ４３９の装飾部４３９ａ及び右サイド右レンズ４４１の装飾部４４１ａを発光装飾させるものである（図７０等を参照）。

【０４９０】

扉枠右サイド上装飾基板４３２は、上下に延びた帯板状に形成されている。扉枠右サイド上装飾基板４３２の前面には、上下方向へ一定の間隔をあけて複数の第一ＬＥＤ４３２ａが実装されていると共に、第一ＬＥＤ４３２ａ同士の間に上下に並んで二つずつ第二ＬＥＤ４３２ｂが実装されている。また、扉枠右サイド上装飾基板４３２の後面には、上下方向へ間隔をあけて複数の第三ＬＥＤ４３２ｃが実装されている。更に、扉枠右サイド上装飾基板４３２には、第一ＬＥＤ４３２ａ、第二ＬＥＤ４３２ｂ、及び第三ＬＥＤ４３２ｃを発光させるための固有のアドレスを有した２４ビットのＬＥＤドライバ４３２ｄが実装されている。

【０４９１】

この扉枠右サイド上装飾基板４３２では、第一ＬＥＤ４３２ａが４個、第二ＬＥＤ４３２ｂが８個、第三ＬＥＤ４３２ｃが４個、の合計１６個のフルカラーＬＥＤが実装されている。また、上下両側に第二ＬＥＤ４３２ｂが設けられている第一ＬＥＤ４３２ａは、それら第二ＬＥＤ４３２ｂ同士の中央（間の中心）に設けられている。また、少なくとも第二ＬＥＤ４３２ｂ及び第三ＬＥＤ４３２ｃは、前面に対して垂直方向の光軸を中心として１３０度の角度の範囲で光を照射可能な広角のトップビュータイプのＬＥＤである。

【０４９２】
扉枠右サイド上装飾基板４３２では、図７２に示すように、４個の第一ＬＥＤ４３２ａが、上の２個と残りの２個の２組に分けられている。また、８個の第二ＬＥＤ４３２ｂは、上の２個と、上より３個目から５個目までの３個と、上より６個目から８個目までの３個と、の３組に分けられている。更に、４個の第三ＬＥＤ４３２ｃは、上の２個と残りの２個の２組に分けられている。
【０４９３】
この扉枠右サイド上装飾基板４３２は、第一ＬＥＤ４３２ａが２組、第二ＬＥＤ４３２ｂが３組、第三ＬＥＤ４３２ｃが２組、に夫々分けられていることから、各第一ＬＥＤ４３２ａ、第二ＬＥＤ４３２ｂ、及び第三ＬＥＤ４３２ｃを夫々フルカラーで発光させるため、１組に対して３系統の合計２１系統である。これに対して、扉枠右サイド上装飾基板４３２のＬＥＤドライバ４３２ｄは、最大で２４系統まで制御することができることから、上記の２１系統に加えて、後述する扉枠右サイド下装飾基板４３３における２組に分けられている第三ＬＥＤ４３３ｃの上側の１組分３系統の合計２４系統を制御するようにしている。
【０４９４】
この扉枠右サイド上装飾基板４３２には、図示は省略するが、第一ＬＥＤ４３２ａ、第二ＬＥＤ４３２ｂ、第三ＬＥＤ４３２ｃ、扉枠右サイド下装飾基板４３３の上の２個の第三ＬＥＤ４３３ｃ、及びＬＥＤドライバ４３２ｄを駆動するための電力を供給する２本の電力線（１本はアース線）と、周辺制御基板１５１０からのコマンド及びアドレス等の信号を受信するための１本の制御信号線と、ＬＥＤドライバ４３２ｄを周辺制御基板１５１０と同期させるための１本のクロック線と、の４本の電線からなる配線ケーブルが接続されている。そして、この扉枠右サイド上装飾基板４３２のＬＥＤドライバ４３２ｄでは、周辺制御基板１５１０（演出制御基板）から制御信号線を介して当該アドレス宛のコマンドを受信すると、そのコマンドに応じて、２組に分けられた４個の第一ＬＥＤ４３２ａと、３組に分けられた８個の第二ＬＥＤ４３２ｂと、２組に分けられた４個の第三ＬＥＤ４３２ｃと、扉枠右サイド下装飾基板４３３において２組分けられたうちの上側の組の２個の第三ＬＥＤ４３３ｃとを、各組毎に適宜の色と強さで発光させることができる。
【０４９５】
扉枠右サイド下装飾基板４３３は、上下に延びた帯板状に形成されている。扉枠右サイド下装飾基板４３３の前面には、上下方向へ一定の間隔をあけて複数の第一ＬＥＤ４３３ａが実装されていると共に、第一ＬＥＤ４３３ａ同士の間に上下に並んで二つずつ第二ＬＥＤ４３３ｂが実装されている。また、扉枠右サイド下装飾基板４３３の後面には、上下に間隔をあけて複数の第三ＬＥＤ４３３ｃが実装されている。更に、扉枠右サイド下装飾基板４３３には、第一ＬＥＤ４３３ａ、第二ＬＥＤ４３３ｂ、及び第三ＬＥＤ４３３ｃを発光させるための固有のアドレスを有した２４ビットのＬＥＤドライバ４３３ｄが実装されている。
【０４９６】
この扉枠右サイド下装飾基板４３３では、第一ＬＥＤ４３３ａが６個、第二ＬＥＤ４３３ｂが１２個、第三ＬＥＤ４３３ｃが４個、の合計２２個のフルカラーＬＥＤが実装されている。また、上下両側に第二ＬＥＤ４３３ｂが設けられている第一ＬＥＤ４３３ａは、それら第二ＬＥＤ４３３ｂ同士の中央（間の中心）に設けられている。また、少なくとも第二ＬＥＤ４３３ｂ及び第三ＬＥＤ４３３ｃは、前面に対して垂直方向の光軸を中心として１３０度の角度の範囲で光を照射可能な広角のトップビュータイプのＬＥＤである。
【０４９７】
扉枠右サイド下装飾基板４３３では、図７２に示すように、６個の第一ＬＥＤ４３３ａが、上から２個ずつ順番に一組として３組に分けられている。また、１２個の第二ＬＥＤ４３３ｂは、上より１個目から３個目までの３個と、上より４個目から６個目までの３個と、上より７個目から９個目までの３個と、上より１０個目から１２個目まで３個と、の４組に分けられている。更に、４個の第三ＬＥＤ４３３ｃは、上の２個と残りの２個の２組

に分けられている。
【０４９８】
この扉枠右サイド下装飾基板４３３は、第一ＬＥＤ４３３ａが３組、第二ＬＥＤ４３３ｂが４組、第三ＬＥＤ４３３ｃが２組、に夫々分けられていることから、各第一ＬＥＤ４３３ａ、第二ＬＥＤ４３３ｂ、及び第三ＬＥＤ４３３ｃを夫々フルカラーで発光させるため、１組に対して３系統の合計２７系統である。これに対して、扉枠右サイド下装飾基板４３３のＬＥＤドライバ４３３ｄは、最大で２４系統までしか制御できないため、扉枠右サイド下装飾基板４３３では、２組に分けられている第三ＬＥＤ４３３ｃのうち上側の１組分３系統を、扉枠右サイド上装飾基板４３２のＬＥＤドライバ４３２ｄに制御させ、残りの２４系統（前側の第一ＬＥＤ４３３ａ及び第二ＬＥＤ４３３ｂの全部と、後側の第三ＬＥＤ４３３ｃの下側の２個）を、扉枠右サイド下装飾基板４３３のＬＥＤドライバ４３３ｄが制御するようにしている。これにより、ＬＥＤドライバの数の増加を抑制することができる。
【０４９９】
この扉枠右サイド下装飾基板４３３には、図示は省略するが、第一ＬＥＤ４３３ａ、第二ＬＥＤ４３３ｂ、下の２個の第三ＬＥＤ４３３ｃ、及びＬＥＤドライバ４３３ｄを駆動するための電力を供給する２本の電力線（１本はアース線）と、周辺制御基板１５１０からのコマンド及びアドレス等の信号を受信するための１本の制御信号線と、ＬＥＤドライバ４３３ｄを周辺制御基板１５１０と同期させるための１本のクロック線と、の４本の電線からなる配線ケーブルが接続されている。そして、この扉枠右サイド下装飾基板４３３のＬＥＤドライバ４３３ｄでは、周辺制御基板１５１０（演出制御基板）から制御信号線を介して当該アドレス宛のコマンドを受信すると、そのコマンドに応じて、３組に分けられた６個の第一ＬＥＤ４３３ａと、４組に分けられた１２個の第二ＬＥＤ４３３ｂと、２組に分けられたうちの下側の組の２個の第三ＬＥＤ４３３ｃとを、各組毎に適宜の色と強さで発光させることができる。
【０５００】
右サイドリフレクタ４３４は、扉枠右サイド上装飾基板４３２の第二ＬＥＤ４３２ｂ及び扉枠右サイド下装飾基板４３３の第二ＬＥＤ４３３ｂと対応する位置に前後に貫通している貫通孔４３４ａが形成されていると共に、第一ＬＥＤ４３２ａ及び第一ＬＥＤ４３３ａと対応する位置に前後に延びた筒状の保持筒４３４ｂが形成されている。右サイドリフレクタ４３４は、貫通孔４３４ａ周りの後端が、扉枠右サイド上装飾基板４３２や扉枠右サイド下装飾基板４３３の前面に当接するように形成されていると共に、貫通孔４３４ａの前面側の周りが、前方へ向かって広がる皿状に形成されている。これにより、第二ＬＥＤ４３２ｂ及び第二ＬＥＤ４３３ｂからの光を前方へ広く拡散させることができる。
【０５０１】
右サイドリフレクタ４３４の保持筒４３４ｂは、後述する右サイド上導光部材４３６の円柱状の導光軸部４３６ａや右サイド下導光部材４３７の円柱状の導光軸部４３７ａが挿入されることで、導光軸部４３６ａや導光軸部４３７ａを前後方向へ真直ぐに保持するものである。この保持筒４３４ｂは、貫通孔４３４ａ同士の間の中央に設けられている。これにより、保持筒４３４ｂを貫通して前方へ突出した導光軸部４３６ａや導光軸部４３７ａにおいて、その上下両側の貫通孔４３４ａより臨んだ扉枠右サイド上装飾基板４３２の第二ＬＥＤ４３２ｂや扉枠右サイド下装飾基板４３３の第二ＬＥＤ４３３ｂからの光が、導光軸部４３６ａや導光軸部４３７ａに対して上下両側から均等な光量で照射されることとなり、扉枠右サイド装飾体４３５の裏側に導光軸部４３６ａや導光軸部４３７ａの影が写ることを回避させることができる。
【０５０２】
また、右サイドリフレクタ４３４では、貫通孔４３４ａ同士の間の中央（中央線上）に、扉枠右サイドベース４３１に取付けるための取付孔が設けられている。これにより、取付孔に挿通されたビスの頭部の影が、扉枠右サイド装飾体４３５の裏側に写らないようになっている。

【０５０３】
扉枠右サイド装飾体４３５は、透光性を有した乳白色に形成されている。扉枠右サイド装飾体４３５は、前方へ膨出した半円弧が上下に延びた形態に形成されている。これにより、扉枠右サイド装飾体４３５は、後方へ開放された半チューブ状に形成されている。この扉枠右サイド装飾体４３５は、左右方向の幅の中心に沿って上下方向へ一定の間隔で前後に貫通している複数の開口部４３５ａを有している。複数の開口部４３５ａは、右サイドリフレクタ４３４の保持筒４３４ｂと対応した位置に設けられている。これら開口部４３５ａには、右サイド上導光部材４３６の導光軸部４３６ａ、及び右サイド下導光部材４３７の導光軸部４３７ａ、の夫々の先端が、後方から挿入される。この扉枠右サイド装飾体４３５は、扉枠右サイド左側面装飾体４３８や扉枠右サイド右側面装飾体４４０よりも光の透過率の高い合成樹脂により形成されている。扉枠右サイド装飾体４３５は、扉枠左サイド装飾体４２６と光の透過率が同じである。また、扉枠右サイド装飾体４３５は、複数の開口部４３５ａを避けるように、円弧状に窪んだ一定の形状で、左右方向の幅の中心に沿って延びている装飾部４３５ｂを、更に有している。
【０５０４】
右サイド上導光部材４３６は、円柱状に前後に延びた四つの導光軸部４３６ａと、四つの導光軸部４３６ａの下端同士を連結しているランナー部４３６ｂと、を有しており、透明な素材により形成されている。四つの導光軸部４３６ａは、右サイドリフレクタ４３４の上から四つの保持筒４３４ｂと対応するように上下に一定の間隔で設けられている。また、導光軸部４３６ａは、保持筒４３４ｂの内径と略同じ直径で前後に延びている。各導光軸部４３６ａは、右サイドリフレクタ４３４の保持筒４３４ｂを後側から貫通して、扉枠右サイド装飾体４３５の対応している開口部４３５ａに挿入され、先端面が扉枠右サイド装飾体４３５の表面と一致した状態となる。この右サイド上導光部材４３６は、導光軸部４３６ａにより、扉枠右サイド上装飾基板４３２の第一ＬＥＤ４３２ａからの光を前方へ誘導して、先端から外方へ照射することができ、扉枠右サイド装飾体４３５の開口部４３５ａを明るく発光させることができる。
【０５０５】
右サイド下導光部材４３７は、円柱状に前後に延びた六つの導光軸部４３７ａと、六つの導光軸部４３７ａの下端同士を連結しているランナー部４３７ｂと、を有しており、透明な素材により形成されている。六つの導光軸部４３７ａは、右サイドリフレクタ４３４の下から六つの保持筒４３４ｂと対応するように上下に一定の間隔で設けられている。また、導光軸部４３７ａは、保持筒４３４ｂの内径と略同じ直径で前後に延びている。各導光軸部４３７ａは、右サイドリフレクタ４３４の保持筒４３４ｂを後側から貫通して、扉枠右サイド装飾体４３５の対応している開口部４３５ａに挿入され、先端面が扉枠右サイド装飾体４３５の表面と一致した状態となる。この右サイド下導光部材４３７は、導光軸部４３７ａにより、扉枠右サイド下装飾基板４３３の第一ＬＥＤ４３３ａからの光を前方へ誘導して、先端から外方へ照射することができ、扉枠右サイド装飾体４３５の開口部４３５ａを明るく発光させることができる。
【０５０６】
扉枠右サイド左側面装飾体４３８は、上下に延びた板状に形成されており、所定形状（放射状の模様形状）に左右方向へ貫通した複数の装飾孔４３８ａを有している。扉枠右サイド左側面装飾体４３８は、前端側が扉枠右サイド装飾体４３５の後端に沿った形状に形成されている。扉枠右サイド左側面装飾体４３８は、色や透光性（光の透過率）の異なる合成樹脂により２色成形されている。詳述すると、扉枠右サイド左側面装飾体４３８は、上記のハンドルカバー２９５や扉枠左サイドベース４２１と同様に、内側層３ａと外側層３ｂとの２種類の樹脂により２色成形されており、内側層３ａの一部が外側層３ｂを貫通して外側面に現れることで、円形や放射状の模様が形成されている。つまり、扉枠右サイド左側面装飾体４３８の表面に表れている円形や放射状の模様の一部は、内側層３ａであり、円形や放射状の模様は外側層３ｂの裏側で繋がっている（図７１（ａ）を参照）。なお、扉枠右サイド左側面装飾体４３８を成形する際に、内側層３ａを先に射出成形しても良

いし、外側層３ｂを先に射出成形しても良い。
【０５０７】
右サイド左レンズ４３９は、扉枠右サイド左側面装飾体４３８の内側（右側）の面に沿った平板状に形成されており、左方へ突出して扉枠右サイド左側面装飾体４３８の装飾孔４３８ａに内側（右側）から嵌合する装飾部４３９ａを有している。装飾部４３９ａは、装飾孔４３８ａに嵌合させた状態で、表面が扉枠右サイド左側面装飾体４３８の外側（左側）の面と一致する（図７０を参照）。この右サイド左レンズ４３９は、扉枠右サイド左側面装飾体４３８よりも光の透過率の高い合成樹脂により形成されている。この右サイド左レンズ４３９の装飾部４３９ａは、扉枠右サイドベース４３１におけるリフレクタ部４３１ａの左方に位置しており、扉枠右サイド上装飾基板４３２の第三ＬＥＤ４３２ｃや扉枠右サイド下装飾基板４３３の第三ＬＥＤ４３３ｃからの光により発光装飾することができる。
【０５０８】
また、右サイド左レンズ４３９は、扉枠右サイド左側面装飾体４３８における内側層３ａと同じ色に形成されている。これにより、組立てた状態では、扉枠右サイド左側面装飾体４３８の装飾孔４３８ａから臨んでいる装飾部４３９ａが、扉枠右サイド左側面装飾体４３８において２色成形されている放射状の模様の部位と同じように見え、第三ＬＥＤ４３２ｃや第三ＬＥＤ４３３ｃにより発光装飾される装飾部４３９ａの部位との見分けが付き難くなっている。
【０５０９】
扉枠右サイド右側面装飾体４４０は、上下に延びた板状に形成されており、所定形状（放射状の模様形状）に左右方向へ貫通した複数の装飾孔４４０ａを有している。また、扉枠右サイド右側面装飾体４４０は、シリンダ錠１３０のシリンダ本体１３１における前端に鍵穴１３２を有した円筒状の部位が挿入されるシリンダ挿通口４４０ｂを有している。この扉枠右サイド右側面装飾体４４０は、上下方向が扉枠３の全高と略同じに形成されている。また、扉枠右サイド右側面装飾体４４０は、上端からシリンダ挿通口４４０ｂまでの前端側が、扉枠右サイド装飾体４３５の後端に沿った形状に形成されている。
【０５１０】
扉枠右サイド右側面装飾体４４０は、色や透光性（光の透過率）の異なる合成樹脂により２色成形されている。詳述すると、扉枠右サイド右側面装飾体４４０は、上記のハンドルカバー２９５や扉枠左サイドベース４２１、及び扉枠右サイド左側面装飾体４３８と同様に、内側層３ａと外側層３ｂとの２種類の樹脂により２色成形されており、内側層３ａの一部が外側層３ｂを貫通して外側面に現れることで、円形や放射状の模様が形成されている。つまり、扉枠右サイド右側面装飾体４４０の表面に表れている円形や放射状の模様の一部は、内側層３ａであり、円形や放射状の模様は外側層３ｂの裏側で繋がっている（図７１（ａ）を参照）。なお、扉枠右サイド右側面装飾体４４０を成形する際に、内側層３ａを先に射出成形しても良いし、外側層３ｂを先に射出成形しても良い。
【０５１１】
右サイド右レンズ４４１は、扉枠右サイド右側面装飾体４４０のシリンダ挿通口４４０ｂよりも上側の内側（右側）の面に沿った平板状に形成されており、右方へ突出して扉枠右サイド右側面装飾体４４０の装飾孔４４０ａに内側（左側）から嵌合する装飾部４４１ａを有している。装飾部４４１ａは、装飾孔４４０ａに嵌合させた状態で、表面が扉枠右サイド右側面装飾体４４０の外側（右側）の面と一致する（図７０を参照）。この右サイド右レンズ４４１は、扉枠右サイド右側面装飾体４４０よりも光の透過率の高い合成樹脂により形成されている。この右サイド右レンズ４４１の装飾部４４１ａは、扉枠右サイドベース４３１におけるリフレクタ部４３１ａの右方に位置しており、扉枠右サイド上装飾基板４３２の第三ＬＥＤ４３２ｃや扉枠右サイド下装飾基板４３３の第三ＬＥＤ４３３ｃからの光により発光装飾することができる。
【０５１２】
また、右サイド右レンズ４４１は、扉枠右サイド右側面装飾体４４０における内側層３ａ

と同じ色に形成されている。これにより、組立てた状態では、扉枠右サイド右側面装飾体４４０の装飾孔４４０ａから臨んでいる装飾部４４１ａが、扉枠右サイド右側面装飾体４４０において２色成形されている放射状の模様の部位と同じように見え、第三ＬＥＤ４３２ｃや第三ＬＥＤ４３３ｃにより発光装飾される装飾部４４１ａの部位との見分けが付き難くなっている。

【０５１３】

本実施形態の扉枠右サイドユニット４３０は、扉枠右サイド左側面装飾体４３８及び扉枠右サイド右側面装飾体４４０における円形や放射状の模様の部位の色が、ハンドルカバー２９５や扉枠左サイドベース４２１における円形や放射状の模様の部位の色と同じ色に形成されていると共に、扉枠右サイド左側面装飾体４３８及び扉枠右サイド右側面装飾体４４０における円形や放射状の模様の外側の部位の色が、ハンドルカバー２９５や扉枠左サイドベース４２１における円形や放射状の模様の外側の部位の色と同じ色に形成されている。

【０５１４】

本実施形態の扉枠右サイドユニット４３０は、上下方向の中央より上側の部位が、反対側の扉枠左サイドユニット４２０における同じ高さの部位よりも前方へ大きく突出している。この扉枠右サイドユニット４３０は、扉枠３の上端から下端までと略同じ高さに形成されている。扉枠右サイドユニット４３０は、上部が、扉枠トップユニット４５０の右外側に位置している。

【０５１５】

扉枠右サイドユニット４３０は、扉枠３に組立てた状態で、扉枠ベース１０１の扉窓１０１ａの右外側を装飾しており、扉枠右サイド装飾体４３５の部位が円柱状の蛍光灯が埋め込まれているように見える。

【０５１６】

扉枠右サイドユニット４３０は、上から略半部の高さの部位までが前方へ大きく突出しており、衝立を形成している。これにより、遊技ホールの島設備において、右側に隣接して設けられているパチンコ機の前方に着座している遊技者から、扉窓１０１ａ（遊技領域５ａ）内を視認し辛くしている。従って、扉枠右サイドユニット４３０を衝立状に形成していることから、近隣に位置している遊技者の視線を遮ることができるため、他の遊技者から遊技領域５ａの全体を見え辛くすることができ、他の遊技者から見られているような感じを受け難くすることで他の遊技者に気兼ねすることなく遊技を行わせることができる。

【０５１７】

本実施形態の扉枠右サイドユニット４３０によれば、扉枠右サイド装飾体４３５の前面よりも後方へある程度離れた位置に、扉枠右サイド上装飾基板４３２及び扉枠右サイド下装飾基板４３３を設けているため、それらに実装されている第二ＬＥＤ４３２ｂ及び第二ＬＥＤ４３３ｂからの光が十分に広がった状態で、扉枠右サイド装飾体４３５の裏側に照射されることとなるため、扉枠右サイド装飾体４３５を均一に発光装飾させることができる。

【０５１８】

また、扉枠右サイドユニット４３０は、扉枠右サイド装飾体４３５の前面から後方へ離れた位置に設けられている扉枠右サイド上装飾基板４３２の第一ＬＥＤ４３２ａ及び扉枠右サイド下装飾基板４３３の第一ＬＥＤ４３３ａからの光を、右サイド上導光部材４３６の導光軸部４３６ａ及び右サイド下導光部材４３７の導光軸部４３７ａにより前方へ誘導（導光）して、扉枠右サイド装飾体４３５の開口部４３５ａの部位を、その他の部位よりも点状に明るく発光させることができる。

【０５１９】

更に、扉枠右サイドユニット４３０は、扉枠右サイド上装飾基板４３２の第三ＬＥＤ４３２ｃ及び扉枠右サイド下装飾基板４３３の第三ＬＥＤ４３３ｃを発光させることで、扉枠右サイドベース４３１のリフレクタ部４３１ａを介して、扉枠右サイド左側面装飾体４３８の装飾孔４３８ａに嵌め込まれている右サイド左レンズ４３９の装飾部４３９ａ、及び扉枠右サイド右側面装飾体４４０の装飾孔４４０ａに嵌め込まれている右サイド右レンズ

４４１の装飾部４４１ａを、発光装飾させることができる。また、衝立状の扉枠右サイドユニット４３０の左右の側面の一部（装飾部４３９ａ及び装飾部４４１ａの部位）を発光装飾させることができるため、他の遊技者に対して本パチンコ機１を目立たせることができ、遊技者に対する訴求力の高いパチンコ機１を提供することができる。

【０５２０】

また、本実施形態の扉枠右サイドユニット４３０によれば、扉枠右サイド上装飾基板４３２の前面側の第一ＬＥＤ４３２ａ及び第二ＬＥＤ４３２ｂと、扉枠右サイド下装飾基板４３３の前面側の第一ＬＥＤ４３３ａ及び第二ＬＥＤ４３３ｂとで、前端側の扉枠右サイド装飾体４３５を発光装飾させるようにしていると共に、扉枠右サイド上装飾基板４３２の後面側の第三ＬＥＤ４３２ｃと、扉枠右サイド下装飾基板４３３の後面側の第三ＬＥＤ４３３ｃとで、扉枠右サイド装飾体４３５よりも後側の扉枠右サイド左側面装飾体４３８及び扉枠右サイド右側面装飾体４４０を発光装飾させるようにしているため、扉枠右サイド上装飾基板４３２及び扉枠右サイド下装飾基板４３３の存在により、第一ＬＥＤ４３２ａ、第二ＬＥＤ４３２ｂ、第一ＬＥＤ４３３ａ、第二ＬＥＤ４３３ｂからの光が、後側の扉枠右サイド左側面装飾体４３８及び扉枠右サイド右側面装飾体４４０を照射して発光装飾させたり、第三ＬＥＤ４３２ｃ及び第三ＬＥＤ４３３ｃからの光が、前側の扉枠右サイド装飾体４３５を照射して発光装飾させたり、することを防止することができる。これにより、扉枠右サイド装飾体４３５と、その後側の扉枠右サイド左側面装飾体４３８及び扉枠右サイド右側面装飾体４４０とを、完全に独立させて発光装飾させることができるため、より演出効果の高い発光演出を遊技者に提示することが可能なパチンコ機１を提供することができる。

【０５２１】

また、扉枠右サイドユニット４３０は、扉枠右サイド上装飾基板４３２の第一ＬＥＤ４３２ａ及び扉枠右サイド下装飾基板４３３の第一ＬＥＤ４３３ａと、右サイド上導光部材４３６の導光軸部４３６ａ及び右サイド下導光部材４３７の導光軸部４３７ａとを、隣接している二つの第二ＬＥＤ４３２ｂ及び第二ＬＥＤ４３３ｂ同士の間の中央に設けている。これにより、導光軸部４３６ａ及び導光軸部４３７ａに対して、両側の第二ＬＥＤ４３２ｂや第二ＬＥＤ４３３ｂから均等な光量で光が照射されることとなるため、扉枠右サイド装飾体４３５に後方から導光軸部４３６ａ及び導光軸部４３７ａの影が投影されても、当該影が見え辛くなり、扉枠右サイド装飾体４３５をムラなく面状に発光装飾させることができる。

【０５２２】

更に、扉枠右サイドユニット４３０は、扉枠右サイド装飾体４３５に、複数の開口部４３５ａ同士を繋ぐように左右方向の幅の中心に沿って延びている装飾部４３５ｂを有するようにしている。これにより、仮に、第二ＬＥＤ４３２ｂや第二ＬＥＤ４３３ｂからの光により導光軸部４３６ａ及び導光軸部４３７ａの影が、扉枠右サイド装飾体４３５に投影されたとしても、当該影が投影される部位に、装飾部４３５ｂを有しているため、導光軸部４３６ａ及び導光軸部４３７ａの影を判り辛くすることができ、扉枠右サイド装飾体４３５の発光装飾における見栄えを良くすることができる。

【０５２３】

［３－８．扉枠トップユニット］

扉枠３における扉枠トップユニット４５０について、主に図２９及び図３０等を参照して説明する。扉枠トップユニット４５０は、扉枠左サイドユニット４２０及び扉枠右サイドユニット４３０の夫々の上部の間に挟まれるように扉枠ベースユニット１００の前面上部に取付けられるものである。

【０５２４】

扉枠トップユニット４５０は、扉枠ベースユニット１００の扉枠ベース１０１の前面における扉窓１０１ａよりも上側に取付けられる扉枠トップベース４５１と、扉枠トップベース４５１の左右両側と前面上部を覆うように扉枠トップベース４５１に取付けられているトップ上カバー４５２と、トップ上カバー４５２の前端に取付けられている扉枠トップ装

飾体４５３と、扉枠トップ装飾体４５３の下端と扉枠トップベース４５１の下端とを連結している扉枠トップ底板（図示は省略）と、を備えている。

【０５２５】

また、扉枠トップユニット４５０は、扉枠トップ装飾体４５３の後方でトップ上カバー４５２の前面中央に取付けられており前面に複数のＬＥＤが実装されている扉枠トップ中央装飾基板４５５と、扉枠トップ装飾体４５３の後方でトップ上カバー４５２の前面における扉枠トップ中央装飾基板４５５の左方に取付けられており前面に複数のＬＥＤが実装されている扉枠トップ左装飾基板４５６と、扉枠トップ装飾体４５３の後方でトップ上カバー４５２の前面における扉枠トップ中央装飾基板４５５の右方に取付けられており前面に複数のＬＥＤが実装されている扉枠トップ右装飾基板４５７と、を備えている（図７２を参照）。

【０５２６】

また、扉枠トップユニット４５０は、扉枠トップベース４５１の前面に設けられている一対のトップ中央スピーカ（図示は省略）と、一対のトップ中央スピーカの左右両外側に設けられている一対のトップサイドスピーカ（図示は省略）と、トップ中央スピーカ及びトップサイドスピーカの前方を覆うように扉枠トップ装飾体４５３の下側に取付けられているトップ下カバー４６５と、扉枠トップベース４５１の前面の右端付近に取付けられている扉枠トップ中継基板（図示は省略）と、扉枠トップベース４５１の上方を覆うようにトップ上カバー４５２に取付けられている扉枠トップ天板４６８と、を備えている。

【０５２７】

扉枠トップベース４５１は、扉枠左サイドユニット４２０と扉枠右サイドユニット４３０との間の距離と略同じ長さで左右に延びている。トップ上カバー４５２は、平面視において、半円弧状に前方へ突出しており、後端から前方へ向かって大きく切欠かれた開口部４５２ａを有している。この開口部４５２ａは、扉枠トップ天板４６８によって閉鎖される。

【０５２８】

扉枠トップ装飾体４５３は、透光性を有した乳白色に形成されている。扉枠トップ装飾体４５３は、平面視おいて、トップ上カバー４５２の前端に沿うように、半円弧状に左右に延びている。また、扉枠トップ装飾体４５３は、上下方向の中央が前方へ突出するように前面が半円弧状に形成されている。これにより、扉枠トップ装飾体４５３は、後方へ開放された半チューブ状に形成されている。

【０５２９】

扉枠トップ中央装飾基板４５５は、左右に延びた帯板状に形成されている。扉枠トップ中央装飾基板４５５は、前面に実装されている複数のＬＥＤ４５５ａが、フルカラーＬＥＤとされている。この扉枠トップ中央装飾基板４５５は、複数のＬＥＤ４５５ａを適宜発光させることで、扉枠トップ装飾体４５３の中央部分を発光装飾させることができる。

【０５３０】

扉枠トップ左装飾基板４５６は、左右に延びた帯板状に形成されている。扉枠トップ左装飾基板４５６は、前面に実装されている複数のＬＥＤ４５６ａが、フルカラーＬＥＤとされている。この扉枠トップ左装飾基板４５６は、複数のＬＥＤ４５６ａを適宜発光させることで、扉枠トップ装飾体４５３の左部分を発光装飾させることができる。

【０５３１】

扉枠トップ右装飾基板４５７は、左右に延びた帯板状に形成されている。扉枠トップ右装飾基板４５７は、前面に実装されている複数のＬＥＤ４５７ａが、フルカラーＬＥＤとされている。この扉枠トップ右装飾基板４５７は、複数のＬＥＤ４５７ａを適宜発光させることで、扉枠トップ装飾体４５３の右部分を発光装飾させることができる。

【０５３２】

一対のトップ中央スピーカは、左右に離隔して設けられている。一対のトップ中央スピーカは、フルレンジスピーカとされており、広い周波数帯域で音声や音楽等のサウンドを出力するものである。一対のトップサイドスピーカは、ツイータとされており、音声や音楽等のサウンドの高音域を出力するものである。

【０５３３】
トップ下カバー４６５は、無数の貫通孔を有した金属板からなるパンチングメタルによって形成されている。トップ下カバー４６５を通して、トップ中央スピーカやトップサイドスピーカから出力されたサウンドが、前方且つ下方へ向けて放射される。
【０５３４】
扉枠トップ中継基板は、扉枠トップ中央装飾基板４５５、扉枠トップ左装飾基板４５６、扉枠トップ右装飾基板４５７、トップ中央スピーカ、及びトップサイドスピーカと、扉枠ベースユニット１００の扉枠副中継基板１０５との接続を中継するためのものである。
【０５３５】
扉枠トップ天板４６８は、トップ上カバー４５２の開口部４５２ａを閉鎖するものであり、前端がトップ上カバー４５２に係止されると共に、後端が扉枠ベースユニット１００に取付けられる。
【０５３６】
扉枠トップユニット４５０は、扉枠３に組立てた状態で、扉枠ベース１０１の扉窓１０１ａの上外側を装飾している。扉枠トップユニット４５０は、扉枠トップ装飾体４５３の左右両端が、扉枠左サイド装飾体４２６及び扉枠右サイド装飾体４３５の上部の内側よりも後方の部位へ前方から沈み込むように接続されている。また、扉枠トップユニット４５０は、一対のトップ中央スピーカ及び一対のトップサイドスピーカによって、音声や音楽等のサウンドを遊技者側へ出力することができる。
【０５３７】
［３－９．扉枠の装飾］
次に、扉枠３の装飾（外装）について、主に図２２乃至図２８、及び図７１等を参照して詳細に説明する。図７１（ａ）は扉枠において２色成形の外側層を不透明にした状態で示す扉枠右サイドユニットの右側面図であり、（ｂ）は（ａ）において内側層をそのままにして外側層を透明にした状態で示す扉枠右サイドユニットの右側面図である。扉枠３は、図示するように、正面視中央に、ガラスユニット１６０の透明なガラス板１６２によって閉鎖されている上下に延びた略四角形の扉窓１０１ａを有している。扉枠３は、皿ユニット２００の皿左装飾体２７１、皿右装飾体２７６、演出操作ユニット３００のユニット上カバー３１２及びボタン本体３５１、扉枠左サイドユニット４２０の扉枠左サイド装飾体４２６、扉枠右サイドユニット４３０の扉枠右サイド装飾体４３５、及び扉枠トップユニット４５０の扉枠トップ装飾体４５３によって、扉窓１０１ａの外周が全周に亘って囲まれている。
【０５３８】
扉窓１０１ａの外周を囲っている皿左装飾体２７１、皿右装飾体２７６、扉枠左サイド装飾体４２６、扉枠右サイド装飾体４３５、及び扉枠トップ装飾体４５３は、半チューブ状に形成されているため、扉窓１０１ａの全周が蛍光灯で囲まれているような装飾を遊技者に見せることができる。
【０５３９】
扉枠３では、扉窓１０１ａの外周を囲っている皿左装飾体２７１、皿右装飾体２７６、ユニット上カバー３１２、扉枠左サイド装飾体４２６、扉枠右サイド装飾体４３５、及び扉枠トップ装飾体４５３の後方又は下方に、皿左装飾基板２７３、皿右装飾基板２７８、演出操作部外周装飾基板３２０、扉枠左サイド上装飾基板４２２及び扉枠左サイド下装飾基板４２３、扉枠右サイド上装飾基板４３２及び扉枠右サイド下装飾基板４３３、扉枠トップ中央装飾基板４５５、扉枠トップ左装飾基板４５６、及び扉枠トップ右装飾基板４５７が配置されているため、それら装飾基板のＬＥＤを適宜発光させることで、扉窓１０１ａの外周全体を発光装飾させたり、扉窓１０１ａの外周に沿って光が移動するように発光演出を遊技者に見せたり、することができる。
【０５４０】
扉枠３の皿ユニット２００では、左右方向の中央に、上皿２０１の前後方向の距離よりも直径が大きい球形状の演出操作ユニット３００が取付けられている。これにより、皿ユニ

ット２００において、大きな球形状の演出操作ユニット３００が中央に位置しているため、見た目のインパクトを高めることができ、演出操作ユニット３００の演出操作部３０１（接触操作部３０２や押圧操作部３０３）を目立たせることができる。

【０５４１】

また、通常の状態では、演出操作部３０１としてのボタン本体３５１の上面が、ユニット上カバー３１２の上面と連続するように一致していることで、一つの球体を形成しているため、遊技者に対して演出操作部３０１（ボタン本体３５１）が操作可能であるものと認識させ難くすることができると共に、巨大な球体からなる演出操作ユニット３００により、遊技者に対して、一見して他のパチンコ機とは異なるパチンコ機１であることを認識させることができ、遊技者の関心を強く引付けさせることができると共に、遊技者に対する訴求力を高めることができ、遊技するパチンコ機として本パチンコ機１を選択させ易くすることができる。

【０５４２】

また、皿ユニット２００において、演出操作ユニット３００の演出操作部３０１の中央（中心）を、球状の演出操作ユニット３００の頂点よりも前方に位置させているため、演出操作部３０１（接触操作部３０２や押圧操作部３０３）の上面が本パチンコ機１の前方に着座した遊技者の頭（顔）の方向を向くこととなる。従って、皿ユニット２００の中央に設けられている巨大な球体が演出操作部３０１であると認識した遊技者に対して、演出操作部３０１の全容を見え易くすることができ、演出操作部３０１を大きく見せることができる。また、遊技者に対して巨大な球体状の演出操作部３０１を操作してみたいと強く思わせることができ、演出操作部３０１を操作する遊技者参加型演出の実行に対する期待感を高めさせることができると共に、遊技者参加型演出が実行された時に、遊技者に対して能動的に演出操作部３０１を操作させることができ、演出操作部３０１の操作により遊技者参加型演出を楽しませて興趣の低下を抑制させることができる。

【０５４３】

続いて、本実施形態の扉枠３の外装は、図２乃至図５等に示すように、その外表面に複数の円形や放射状の模様が施されている。図７１では、扉枠３の外装の一部として、扉枠右サイドユニット４３０を例として示している。

【０５４４】

詳述すると、扉枠３の外装として、外表面に施されている複数の円形や放射状の模様は、色や透光性（光の透過率）の異なる２種類の合成樹脂を用いて２色成形により形成されている。扉枠３における模様が施されている外装の部位は、内側層３ａと外側層３ｂとの２種類の樹脂により２色成形されており、内側層３ａの一部が外側層３ｂを貫通して外側面に現れることで、円形や放射状の模様が形成されている。

【０５４５】

例えば、扉枠右サイドユニット４３０を例に説明すると、図７１（ａ）に示すように、内側層３ａにハニカム状の模様を施し、外側層３ｂを不透明にすると、円形の模様の部位に内側層３ａのハニカム状の模様が見え、模様以外の部位は不透明な外側層３ｂが見えることとなり、円形や放射状の模様が強調された外観の外装となる。

【０５４６】

これに対して、図７１（ｂ）に示すように、外側層３ｂを透明にすると、外側層３ｂを通して内側層３ａに施されているハニカム状の模様が見えるようになり、相対的に円形や放射状の模様が見え辛くなる。つまり、内側層３ａに施されているハニカム状の模様が強調された外観の外装となる。

【０５４７】

なお、図７１では、外装の一部として２色成形されている扉枠右サイド右側面装飾体４４０において、装飾孔４４０ａに嵌め込まれている装飾部４４１ａが右サイド右レンズ４４１の一部として、扉枠右サイド右側面装飾体４４０とは異なる別部材としているため、外側層３ｂを透明にしても、装飾孔４４０ａ（装飾部４４１ａ）の模様は変化しない。

【０５４８】

このように、本実施形態によれば、扉枠３の外装を構成している主な部材を、２色成形により形成しているため、内側層３ａと外側層３ｂとに用いられる材料（合成樹脂）の色や光の透過率等を適宜選択して組み合わせることにより、形状はそのままでも見栄えを大きく異ならせることができる。

【０５４９】

従って、例えば、マイナーチェンジ等の時に、外側層３ｂを透明にして内側層３ａの模様を見えるようにすることで、コストをかけることなくパチンコ機１の外装を変更させることができる。

【０５５０】

或いは、製造ロット毎に内側層３ａと外側層３ｂの色等を変更し、異なるロットのパチンコ機１を同一の遊技ホールに出荷して島設備に設置させることで、カラフルな感じにして遊技者に対する訴求力を高めさせたりすることができる。

【０５５１】

なお、上記の実施形態では、２色成形したものを示したが、これに限定するものではなく、３色成形や４色成形等の多色成型としても良い。具体的には、上記の実施形態では、２色成形の扉枠右サイド右側面装飾体４４０に、右サイド右レンズ４４１を組み合わせて外装を構成したものを示したが、３色成形として、扉枠右サイド右側面装飾体４４０と右サイド右レンズ４４１とを一体に形成するようにしても良い。

【０５５２】

また、上記の実施形態では、円形や放射状の模様を形成したものを示したが、これに限定するものではなく、様々な形状の模様を形成するようにしても良い。

【０５５３】

このように、本実施形態のパチンコ機１によれば、扉枠３における遊技領域５ａが前方へ臨む扉窓１０１ａの外側に設けられるハンドルカバー２９５、扉枠左サイドベース４２１、扉枠右サイド左側面装飾体４３８及び扉枠右サイド右側面装飾体４４０等装飾体を、光透過率の異なる二つの合成樹脂により２色成形（多色成形）すると共に、当該２色成形により水玉模様の装飾を施すようにしていることから、装飾体を所望の形状に形成すると同時に、装飾体に対して所望の装飾が施されることとなるため、従来のパチンコ機の装飾体のように、所望の形状に形成した上で塗装等により所望の装飾を施す必要が無く、装飾にかかる手間を省略してコストの増加を抑制させることができる。

【０５５４】

また、装飾体の装飾を２色成形により形成しているため、使用する合成樹脂の色を変更することで、装飾体の見栄え（外観）を簡単に変更することができる。詳述すると、２色成形により水玉模様の装飾を形成する場合、水玉模様の円の内側を構成している内側層３ａと、円の外側を構成している外側層３ｂと、を夫々光透過率の異なる同じ色で形成した場合、内側層３ａと外側層３ｂとが同じ色であることから水玉模様の円が見え辛くなり、水玉模様の装飾が施されていないような外観となる。一方、水玉模様の円の内側を構成している内側層３ａを白色に、円の外側を構成している外側層３ｂを桃色にした場合、内側層３ａと外側層３ｂとの色の違いにより水玉模様の円が明確に見えるようになり、桃色の地に白の水玉模様の装飾が施されている外観となる。このように、装飾体を形成する際に、使用する合成樹脂の光透過率（色を含む）を適宜選択することで、装飾体の外観を容易に変更することができ、外観の変更にかかるコストを抑制させることができる。

【０５５５】

また、上述したように、装飾体を形成する際に、使用する合成樹脂の光透過率（色を含む）を適宜選択することで、装飾体の外観を容易に変更することができることから、製造ロット毎に使用する合成樹脂の組合せを変更し、異なるロットの本パチンコ機１を同一の遊技ホールに出荷して島設備において一列に設置させるようにした場合、当該島設備をカラフルな感じにすることができるため、遊技ホール内を回遊している遊技者に対して強いインパクトを与えることができ、遊技者を誘引可能な訴求力の高いパチンコ機１を提供することができる。

【０５５６】
更に、扉枠３における遊技領域５ａが前方へ臨む扉窓１０１ａよりも外側の部位に、光透過率の異なる複数の合成樹脂により２色成形された装飾を有するハンドルカバー２９５、扉枠左サイドベース４２１、扉枠右サイド左側面装飾体４３８、及び扉枠右サイド右側面装飾体４４０等の装飾体を設けているため、当該装飾体により扉窓１０１ａの外側を装飾して見栄えを良くすることができる。
【０５５７】
また、２色成形されている装飾体の外側層３ｂを、残りの内側層３ａよりも光透過率の低い合成樹脂で形成しているため、外側層３ｂを通して内側層３ａを見え難くすることができ、相対的に内側層３ａにより構成される装飾（水玉模様）の境界が明確に見えるようになり、装飾をハッキリ見えるようにすることができる。
【０５５８】
また、外側層３ｂの光透過率を残りの内側層３ａよりも低くしていることから、外側層３ｂを通して内側層３ａを見え難くすることができるため、初期モデルでは、外側層３ｂを光透過率の低いものとして内側層３ａが外側から透けて見えないようにし、モデルチェンジの際に、外側層３ｂに光透過率の高い合成樹脂を使用して、内側層３ａが透けて見えるようにすることで、装飾体の装飾の見方を大きく変化させることができ、装飾体の形状を変更することなく外観（装飾）を容易に変更することができる。
【０５５９】
また、上述したように、光透過率の低い外側層３ｂにより、内側層３ａを見え難くすることができることから、内側層３ａの表面に模様（形状による模様、塗装や印刷やシールの貼り付け等による模様）を施し、初期モデルでは、光透過率の低い不透明な外側層３ｂにより、外側層３ｂを通して内側層３ａの模様が透けて見えないようにし、モデルチェンジの際に、外側層３ｂに透明な合成樹脂を使用することで、内側層３ａの模様が透けて見えるようにすることができるため、装飾体の形状を変更することなく、装飾体の外観（装飾）を大きく変更することができ、モデルチェンジにかかるコストの増加を抑制させることができる。
【０５６０】
更に、扉枠右サイド左側面装飾体４３８及び扉枠右サイド右側面装飾体４４０の内側に、光を照射可能な扉枠右サイド上装飾基板４３２の第三ＬＥＤ４３２ｃ及び扉枠右サイド下装飾基板４３３の第三ＬＥＤ４３３ｃを備えていると共に、内側層３ａを他よりも光透過率の高い合成樹脂で形成しているため、扉枠右サイド左側面装飾体４３８及び扉枠右サイド右側面装飾体４４０の内側に設けられている第三ＬＥＤ４３２ｃ及び第三ＬＥＤ４３３ｃを発光させると、扉枠右サイド左側面装飾体４３８及び扉枠右サイド右側面装飾体４４０の表面に形成されている装飾のうち内側層３ａの部位（水玉の部位）を明るく発光装飾させることができ、遊技領域５ａが臨む扉窓１０１ａの外側を発光装飾させることで、見栄えを良くすることができると共に、遊技者に扉枠右サイド左側面装飾体４３８及び扉枠右サイド右側面装飾体４４０の発光装飾を楽しませることができ、遊技者の興趣の低下を抑制させることができる。
【０５６１】
また、外側層３ｂの光透過率によっては、内側層３ａを通して外側層３ｂに照射された第三ＬＥＤ４３２ｃ及び第三ＬＥＤ４３３ｃからの光によって、外側層３ｂも発光装飾させることができるため、扉枠右サイド左側面装飾体４３８及び扉枠右サイド右側面装飾体４４０全体を発光装飾させることができ、扉枠右サイド左側面装飾体４３８及び扉枠右サイド右側面装飾体４４０を綺麗に見せて遊技者の関心を強く引付けることが可能な訴求力の高いパチンコ機１とすることができる。
【０５６２】
また、上述したように、扉枠右サイド左側面装飾体４３８及び扉枠右サイド右側面装飾体４４０等の装飾体の装飾が、光透過率の異なる複数の合成樹脂の２色成形（多色成形）により形成されているため、表面までの層の数や、使用している合成樹脂の光透過率の違い

等によって、第三ＬＥＤ４３２ｃ及び第三ＬＥＤ４３３ｃ等のＬＥＤ（発光手段）を発光させていない時に見える装飾と、ＬＥＤを発光させている時に見える装飾とを、異ならせることができ、装飾が変化することで、遊技者の関心を強く引付けさせることができる。詳述すると、例えば、多色成形として２色成形を例に説明すると、内側層３ａにおいて、外側層３ｂにより覆われる部位に所定の形状の孔を形成するようにした場合、ＬＥＤを発光させていない状態では、内側層３ａにおける表面に露出している部位のみが見える。一方、ＬＥＤを発光させると、内側層３ａにおける孔が形成されている部位では、内側層３ａを通さずにＬＥＤからの光が外側層３ｂに直接照射されるため、外側層３ｂの表面に内側層３ａの孔の形状が見えるようになり、内側層３ａにおける表面に露出している部位と孔の部位とが見えることとなり、ＬＥＤを発光させていない時とは異なる装飾が見えることとなる。或いは、例えば、内側層３ａを黄色に、外側層３ｂを青色とした場合、ＬＥＤを黄色に発光させると、表面の装飾における内側層３ａの部位のみが発光装飾される。一方、ＬＥＤを緑色（又は白色）に発光させると、表面における内側層３ａの部位と外側層３ｂの部位の両方が発光装飾されるため、ＬＥＤにおいて発光させる光の色によって、装飾体における発光装飾される部位を異ならせることができ、発光装飾される装飾を変化させることができる。このように、ＬＥＤの発光により、装飾体の装飾を異ならせることができるため、遊技者の関心を強く引付けることができ、遊技者を楽しませることができる。また、遊技状態に応じてＬＥＤを発光させるようにすることで、装飾体の装飾の変化により、遊技者に対して、チャンスの到来や打込操作の変更（例えば、「右打ち」）等を示唆させるようにすることができ、多彩な演出が可能なパチンコ機１を提供することができる。

【０５６３】

また、扉窓１０１ａ（遊技領域５ａ）の左右両外側に設けられている扉枠左サイド装飾体４２６と扉枠右サイド装飾体４３５の夫々の前後方向の突出量を異ならせていることから、本パチンコ機１を左前方から見た時と右前方から見た時の印象（見え方）を異ならせることができるため、本パチンコ機１が設置されている遊技ホール内において、回遊している遊技者が一旦は本パチンコ機１の前方を通り過ぎても反対側から本パチンコ機１に接近した際に、先の回遊の時とは見え方が異なることで本パチンコ機１への関心を引付けさせることができ、遊技するパチンコ機１を選択するために遊技ホール内を回遊している遊技者を本パチンコ機１へ誘引することが可能な訴求力の高いパチンコ機１とすることができる。

【０５６４】

［３－１０．扉枠におけるＬＥＤの配置と系統］

次に、扉枠３に設けられている各ＬＥＤの配置と制御の系統について、主に図７２及び図７３等を参照して詳細に説明する。図７２は扉枠の各装飾基板を示す正面図であり、図７３は扉枠の演出操作ユニットの部位の装飾基板を示す平面図である。扉枠３は、図７２に示すように、正面視において右下隅に、遊技者が回転操作することで遊技球Ｂを遊技盤５の遊技領域５ａ内へ打込むハンドル１９５が設けられている。このハンドル１９５は、中央ハブ部１９５ａと、中央ハブ部１９５ａが外方へ延出している三つのスポーク部１９５ｂと、各スポーク部１９５ｂの先端同士を繋いでいる円環状の外周リング部１９５ｃと、を有しており、自動車のハンドル（ステアリング）と類似した外観を呈している。

【０５６５】

ハンドル１９５は、中央ハブ部１９５ａの前側がハンドル前レンズ１８５により覆われており、ハンドル前レンズ１８５と中央ハブ部１９５ａとの間に、前面に複数のＬＥＤ１８４ａが実装されているハンドル装飾基板１８４が設けられている。また、ハンドル１９５の外周リング部１９５ｃの後方に、前面に複数のＬＥＤ２９３ａが実装されているハンドルカバー装飾基板２９３が設けられている。

【０５６６】

ハンドル装飾基板１８４は、中心に１個と、中間の円周上に周方向へ一定の間隔をあけた３個と、外周に沿って周方向へ一定の間隔をあけた６個、の合計１０個のＬＥＤ１８４ａ

（フルカラーＬＥＤ）が、三重の同心円状に実装されている。これらのＬＥＤ１８４ａは、中心の１個と、図７２において破線で結ばれている中間の３個と、及び夫々が破線で結ばれている、外周の左上の２個と、外周の右上の２個と、外周の下側の２個と、の５組に分けられている。これら５組に分けられたＬＥＤ１８４ａは、ＬＥＤドライバ１８４ｂにより１５系統で制御されており、各組のＬＥＤ１８４ａが、適宜色のフルカラーで発光することができる。

【０５６７】

一方、ハンドルカバー装飾基板２９３には、１２個のＬＥＤ２９３ａが周方向へ間隔をあけて一列に設けられている。これら１２個のＬＥＤ２９３ａは、図７２において破線で結んでいるように、中心から左下の２個と、左側の２個と、左上の２個と、右上の２個と、右側の２個と、右下の２個と、の６組に分けられている。これら６組に分けられたＬＥＤ２９３ａは、ＬＥＤドライバ２９３ｂにより１８系統で制御されており、各組のＬＥＤ２９３ａが、適宜色のフルカラーで発光することができる。

【０５６８】

このように、ハンドル１９５には、ハンドル装飾基板１８４とハンドルカバー装飾基板２９３とが設けられているため、ハンドル１９５を中心にして光が回転するような発光演出や、ハンドル１９５の中心へ向かって光が集中するような発光演出や、ハンドル１９５の外側へ向かって光が広がるような発光演出を、遊技者に見せることができる。また、ハンドルカバー装飾基板２９３のＬＥＤ２９３ａにより、ハンドルカバー２９５の外側や内側を発光装飾させることができる。

【０５６９】

また、扉枠３は、図示するように、正面視中央に、ガラスユニット１６０の透明なガラス板１６２によって閉鎖されている上下に延びた略四角形の扉窓１０１ａを有している。扉枠３は、皿ユニット２００の皿左装飾体２７１、皿右装飾体２７６、演出操作ユニット３００、扉枠左サイドユニット４２０の扉枠左サイド装飾体４２６、扉枠右サイドユニット４３０の扉枠右サイド装飾体４３５、及び扉枠トップユニット４５０の扉枠トップ装飾体４５３によって、扉窓１０１ａの外周が全周に亘って囲まれている。

【０５７０】

扉窓１０１ａの外周を囲っている皿左装飾体２７１、皿右装飾体２７６、扉枠左サイド装飾体４２６、扉枠右サイド装飾体４３５、及び扉枠トップ装飾体４５３は、半チューブ状に形成されているため、扉窓１０１ａの略全周が蛍光灯で囲まれているような装飾を遊技者に見せることができる。

【０５７１】

この扉枠３では、図７２に示すように、扉窓１０１ａの外周を囲っている皿左装飾体２７１の後方の皿左装飾基板２７３、皿右装飾体２７６の後方の皿右装飾基板２７８、扉枠左サイド装飾体４２６の後方の扉枠左サイド上装飾基板４２２及び扉枠左サイド下装飾基板４２３、扉枠右サイド装飾体４３５の後方の扉枠右サイド上装飾基板４３２及び扉枠右サイド下装飾基板４３３、扉枠トップ装飾体４５３の後方の扉枠トップ中央装飾基板４５５及び扉枠トップ左装飾基板４５６及び扉枠トップ右装飾基板４５７が、前方へ向けて設けられている。

【０５７２】

詳述すると、皿左装飾基板２７３には、左右方向へ一列に並んで前面に実装されている４個のＬＥＤ２７３ａと、ＬＥＤ２７３ａと後述する皿右装飾基板２７８のＬＥＤ２７３ａとを発光させるためのＬＥＤドライバ（図示は省略）と、を備えている。これら４個のＬＥＤ２７３ａは、図７２において破線で結んでいるように、左の２個と、右の２個と、の２組に分けられている。これら２組に分けられたＬＥＤ２７３ａは、ＬＥＤドライバにより６系統で制御されており、各組のＬＥＤ２７３ａが、適宜色のフルカラーで発光することができる。

【０５７３】

皿右装飾基板２７８には、左右方向へ一列に並んで前面に実装されている４個のＬＥＤ２

７８ａを備えている。これら４個のＬＥＤ２７８ａは、図７２において破線で結んでいるように、左の２個と、右の２個と、の２組に分けられている。これら２組に分けられたＬＥＤ２７８ａは、皿左装飾基板２７３のＬＥＤドライバにより６系統で制御されており、各組のＬＥＤ２７８ａが、適宜色のフルカラーで発光することができる。

【０５７４】

扉枠左サイド上装飾基板４２２には、上下方向へ一定の間隔をあけて実装されている４個の第一ＬＥＤ４２２ａと、第一ＬＥＤ４２２ａ同士の間に上下に並んで二つずつ実装されている８個の第二ＬＥＤ４２２ｂと、合計１２個の第一ＬＥＤ４２２ａ及び第二ＬＥＤ４２２ｂを発光させるためＬＥＤドライバ４２２ｃと、を備えている。第一ＬＥＤ４２２ａ及び第二ＬＥＤ４２２ｂは、前面に実装されている。扉枠左サイド上装飾基板４２２の４個の第一ＬＥＤ４２２ａは、図７２において二点鎖線で結んでいるように、上の２個と残りの２個の２組に分けられている。また、８個の第二ＬＥＤ４２２ｂは、図７２において一点鎖線で結んでいるように、上の２個と、上より３個目から５個目までの３個と、上より６個目から８個目までの３個と、の３組に分けられている。２組に分けられた４個の第一ＬＥＤ４２２ａと、３組に分けられた８個の第二ＬＥＤ４２２ｂとは、ＬＥＤドライバ４２２ｃにより１５系統で制御されており、各組の第一ＬＥＤ４２２ａや第二ＬＥＤ４２２ｂが、適宜色のフルカラーで発光することができる。

【０５７５】

扉枠左サイド下装飾基板４２３には、上下方向へ一定の間隔をあけて実装されている６個の第一ＬＥＤ４２３ａと、第一ＬＥＤ４２３ａ同士の間に上下に並んで二つずつ実装されている１２個の第二ＬＥＤ４２３ｂと、合計１８個の第一ＬＥＤ４２３ａ及び第二ＬＥＤ４２３ｂを発光させるためのＬＥＤドライバ４２３ｃと、を備えている。第一ＬＥＤ４２３ａ及び第二ＬＥＤ４２３ｂは、前面に実装されている。６個の第一ＬＥＤ４２３ａは、図７２において二点鎖線で結んでいるように、上から２個ずつ順番に一組として３組に分けられている。また、１２個の第二ＬＥＤ４２３ｂは、図７２において一点鎖線で結んでいるように、上より１個目から３個目までの３個と、上より４個目から６個目までの３個と、上より７個目から９個目までの３個と、上より１０個目から１２個目まで３個と、の４組に分けられている。３組に分けられた６個の第一ＬＥＤ４２３ａと、４組に分けられた１２個の第二ＬＥＤ４２３ｂとは、ＬＥＤドライバ４２３ｃにより２１系統で制御されており、各組の第一ＬＥＤ４２３ａや第二ＬＥＤ４２３ｂが、適宜色のフルカラーで発光することができる。

【０５７６】

扉枠右サイド上装飾基板４３２には、上下方向へ一定の間隔をあけて前面に実装されている４個の第一ＬＥＤ４３２ａと、第一ＬＥＤ４３２ａ同士の間に上下に並んで二つずつ前面に実装されている８個の第二ＬＥＤ４３２ｂと、上下方向へ間隔をあけて後面に実装されている４個の第三ＬＥＤ４３２ｃと、を備えている。また、扉枠右サイド上装飾基板４３２は、合計１６個の第一ＬＥＤ４３２ａ、第二ＬＥＤ４３２ｂ、第三ＬＥＤ４３２ｃと、扉枠右サイド下装飾基板４３３の２個の第三ＬＥＤ４３３ｃとを、発光させるためのＬＥＤドライバ４３２ｄを備えている。４個の第一ＬＥＤ４３２ａは、図７２において二点鎖線で結んでいるように、上の２個と残りの２個の２組に分けられている。また、８個の第二ＬＥＤ４３２ｂは、図７２において一点鎖線で結んでいるように、上の２個と、上より３個目から５個目までの３個と、上より６個目から８個目までの３個と、の３組に分けられている。更に、４個の第三ＬＥＤ４３２ｃは図７２において一点鎖線で結んでいるように、上の２個と残りの２個の２組に分けられている。２組に分けられた第一ＬＥＤ４３２ａと、３組に分けられた第二ＬＥＤ４３２ｂと、２組に分けられた第三ＬＥＤ４３２ｃと、扉枠右サイド下装飾基板４３３における２組に分けられた第三ＬＥＤ４３３ｃのうちの上側の１組の第三ＬＥＤ４３３ｃとは、ＬＥＤドライバ４３２ｄにより２４系統で制御されており、各組の第一ＬＥＤ４３２ａ、第二ＬＥＤ４３２ｂ、第三ＬＥＤ４３２ｃ、第三ＬＥＤ４３３ｃが、適宜色のフルカラーで発光することができる。

【０５７７】

扉枠右サイド下装飾基板４３３には、上下方向へ一定の間隔をあけて前面に実装されている６個の第一ＬＥＤ４３３ａと、第一ＬＥＤ４３３ａ同士の間に上下に並んで二つずつ前面に実装されている１２個の第二ＬＥＤ４３３ｂと、上下方向へ間隔をあけて後面に実装されている４個の第三ＬＥＤ４３３ｃと、第一ＬＥＤ４３３ａ、第二ＬＥＤ４３３ｂ、下側の２個の第三ＬＥＤ４３３ｃを発光させるためのＬＥＤドライバ４３３ｄと、を備えている。６個の第一ＬＥＤ４３３ａは、図７２において二点鎖線で結んでいるように、上から２個ずつ順番に一組として３組に分けられている。また、１２個の第二ＬＥＤ４３３ｂは、図７２において一点鎖線で結んでいるように、上より１個目から３個目までの３個と、上より４個目から６個目までの３個と、上より７個目から９個目までの３個と、上より１０個目から１２個目まで３個と、の４組に分けられている。更に、後側の４個の第三ＬＥＤ４３３ｃは、図７２において破線で結んでいるように、上の２個と残りの２個の２組に分けられている。３組に分けられた６個の第一ＬＥＤ４３３ａと、４組に分けられた１２個の第二ＬＥＤ４３３ｂと、２組に分けられたうちの下側の１組の２個の第三ＬＥＤ４３３ｃとは、ＬＥＤドライバ４３３ｄにより２４系統で制御されており、各組の第一ＬＥＤ４３３ａ、第二ＬＥＤ４３３ｂ、第三ＬＥＤ４３３ｃが、適宜色のフルカラーで発光することができる。

【０５７８】

本実施形態では、扉窓１０１ａの左側に設けられている扉枠左サイド上装飾基板４２２及び扉枠左サイド下装飾基板４２３と、扉窓１０１ａの右側に設けられている扉枠右サイド上装飾基板４３２及び扉枠右サイド下装飾基板４３３とが、扉窓１０１ａの左右方向中央を境にして、左右非対称の形状に形成されている。また、扉枠左サイド上装飾基板４２２及び扉枠左サイド下装飾基板４２３と、扉枠右サイド上装飾基板４３２及び扉枠右サイド下装飾基板４３３とは、前後方向の形状も互いに異なっている。

【０５７９】

なお、扉枠左サイド上装飾基板４２２及び扉枠左サイド下装飾基板４２３と、扉枠右サイド上装飾基板４３２及び扉枠右サイド下装飾基板４３３とは、夫々の前面に実装されている第一ＬＥＤ４２２ａ、第二ＬＥＤ４２２ｂ、第一ＬＥＤ４２３ａ、第二ＬＥＤ４２３ｂと、第一ＬＥＤ４３２ａ、第二ＬＥＤ４３２ｂ、第一ＬＥＤ４３３ａ、第二ＬＥＤ４３３ｂとの数が、互いに同じであると共に、配置及び系統（図７２において一点鎖線や二点鎖線で結んだ系統）が左右対称に設けられている。これにより、発光演出を行うためのＬＥＤの点灯パターンのデータの作成を容易なものとすることができる。

【０５８０】

扉枠トップ中央装飾基板４５５には、左右方向へ間隔をあけて前面に実装されている６個のＬＥＤ４５５ａと、ＬＥＤ４５５ａと扉枠トップ左装飾基板４５６のＬＥＤ４５６ａ及び扉枠トップ右装飾基板４５７のＬＥＤ４５７ａとを発光させるためのＬＥＤドライバ（図示は省略）と、を備えている。６個のＬＥＤ４５５ａは、図７２において破線で結んでいるように、左から２個ずつの３組に分けられている。３組に分けられた６個のＬＥＤ４５５ａは、ＬＥＤドライバにより９系統で制御されており、各組のＬＥＤ４５５ａが、適宜色のフルカラーで発光することができる。

【０５８１】

扉枠トップ左装飾基板４５６には、左右方向へあけて前面に実装されている４個のＬＥＤ４５６ａを、備えている。４個のＬＥＤ４５６ａは、図７２において破線で結んでいるように、左側の２個と右側の２個との２組に分けられている。２組に分けられた４個のＬＥＤ４５６ａは、扉枠トップ中央装飾基板４５５のＬＥＤドライバにより、６系統で制御されており、各組のＬＥＤ４５６ａが、適宜色のフルカラーで発光することができる。

【０５８２】

扉枠トップ右装飾基板４５７には、左右方向へあけて前面に実装されている４個のＬＥＤ４５７ａを、備えている。４個のＬＥＤ４５７ａは、図７２において破線で結んでいるように、左側の２個と右側の２個との２組に分けられている。２組に分けられた４個のＬＥＤ４５７ａは、扉枠トップ中央装飾基板４５５のＬＥＤドライバにより、６系統で制御さ

れており、各組のＬＥＤ４５７ａが、適宜色のフルカラーで発光することができる。
【０５８３】
本実施形態の扉枠３によれば、扉枠左サイド上装飾基板４２２の第一ＬＥＤ４２２ａ、扉枠左サイド下装飾基板４２３の第一ＬＥＤ４２３ａ、扉枠右サイド上装飾基板４３２の第一ＬＥＤ４３２ａ、及び扉枠右サイド下装飾基板４３３の第一ＬＥＤ４３３ａからの光が、左サイド上導光部材４２７の導光軸部４２７ａ、左サイド中導光部材４２８の導光軸部４２８ａ、左サイド下導光部材４２９の導光軸部４２９ａ、右サイド上導光部材４３６の導光軸部４３６ａ、及び右サイド下導光部材４３７の導光軸部４３７ａにより、扉枠左サイド装飾体４２６の開口部４２６ａや扉枠右サイド装飾体４３５の開口部４３５ａまで誘導されて、外方（前方）へ照射される。これにより、扉枠左サイド装飾体４２６や扉枠右サイド装飾体４３５の前面において、点状に明るく発光する発光演出を遊技者に見せることができ、これまでのパチンコ機にはない点状にきらりとスポット発光する発光演出により、遊技者を「ハッ」とさせることができる。
【０５８４】
また、扉枠３では、扉窓１０１ａの外周を囲んでいる皿左装飾基板２７３のＬＥＤ２７３ａ、皿右装飾基板２７８のＬＥＤ２７８ａ、扉枠左サイド上装飾基板４２２の第二ＬＥＤ４２２ｂ、扉枠左サイド下装飾基板４２３の第二ＬＥＤ４２３ｂ、扉枠右サイド上装飾基板４３２の第二ＬＥＤ４３２ｂ、扉枠右サイド下装飾基板４３３の第二ＬＥＤ４３３ｂ、扉枠トップ中央装飾基板４５５のＬＥＤ４５５ａ、扉枠トップ左装飾基板４５６のＬＥＤ４５６ａ、及び扉枠トップ右装飾基板４５７のＬＥＤ４５７ａを、適宜発光させることにより、扉窓１０１ａの外周全体を発光装飾させたり、扉窓１０１ａの外周に沿って光が移動するように発光演出を遊技者に見せたり、することができる。
【０５８５】
つまり、扉枠３では、図７２において二点鎖線で結ばれているＬＥＤの系統により、扉枠左サイド装飾体４２６や扉枠右サイド装飾体４３５の前面において、スポット発光する発光演出を実行することができ、図７２において一点鎖線で結ばれているＬＥＤの系統により、扉枠左サイド装飾体４２６や扉枠右サイド装飾体４３５が面状に発光（面発光）する発光演出を実行することができる。
【０５８６】
また、扉枠３によれば、第一ＬＥＤ４２２ａ、第一ＬＥＤ４２３ａ、第一ＬＥＤ４３２ａ、及び第一ＬＥＤ４３３ａからの光を、導光軸部４２７ａ、導光軸部４２８ａ、導光軸部４２９ａ、導光軸部４３６ａ、及び導光軸部４３７ａにより、扉枠左サイド装飾体４２６の開口部４２６ａや扉枠右サイド装飾体４３５の開口部４３５ａに挿入されている前端まで導光して、そこから前方へ照射しているため、扉枠左サイド装飾体４２６や扉枠右サイド装飾体４３５の一般面と比較して、開口部４２６ａ及び開口部４３５ａの部位を高輝度で明るくスポット発光させることができる。この際に、扉枠左サイド装飾体４２６及び扉枠右サイド装飾体４３５が、遊技領域５ａが臨む扉窓１０１ａよりも外側に配置されているため、扉枠左サイド装飾体４２６の開口部４２６ａ及び扉枠右サイド装飾体４３５の開口部４３５ａの部位を高輝度でスポット発光させても、その眩しさにより扉窓１０１ａから臨む遊技領域５ａ内が見え辛くなることはなく、扉窓１０１ａを通して遊技領域５ａ内の遊技球Ｂや演出画像や装飾体等を良好な状態で視認させることができる。
【０５８７】
また、扉枠３によれば、扉枠左サイド装飾体４２６及び扉枠右サイド装飾体４３５を、扉窓１０１ａ（遊技領域５ａ）よりも前方へ突出させていると共に、高輝度でスポット発光する開口部４２６ａ及び開口部４３５ａを、前方へ突出した扉枠左サイド装飾体４２６及び扉枠右サイド装飾体４３５の前端となる尾根の部位（平面視において前方へ円弧状に突出している前端を結んだ上下方向の線上）に設けているため、スポット発光の光が後方側（扉窓１０１ａ側）へ照射されることはない。従って、扉枠左サイド装飾体４２６及び扉枠右サイド装飾体４３５におけるスポット発光の光が、扉窓１０１ａに設けられているガラス板１６２により遊技者側へ反射して、扉窓１０１ａの後方の遊技領域５ａ内が見え辛

くなることはないと共に、高輝度でスポット発光させることで他の遊技者の関心を本パチンコ機１へ向けさせることができる。

【０５８８】

更に、扉枠３によれば、スポット発光する部位を、扉枠３における扉窓１０１ａよりも外側で前方へ突出している扉枠左サイド装飾体４２６及び扉枠右サイド装飾体４３５に設けているため、スポット発光する部位がパチンコ機１の外周付近と略同じ位置となる。そのため、本パチンコ機１の前方に遊技者が着座していても、スポット発光する部位が遊技者よりも外側に位置するため、当該遊技者がスポット発光の光を遮ることはない。これにより、扉枠左サイド装飾体４２６及び扉枠右サイド装飾体４３５においてスポット発光させると、本パチンコ機１の前方に着座していない他の遊技者からも高輝度のスポット発光の光が見えることとなるため、他の遊技者に対して本パチンコ機１の存在をアピールすることができ、遊技者の関心を強く引付けることができると共に、遊技するパチンコ機を選択するために遊技ホール内を回遊している遊技者を本パチンコ機１へ誘引することが可能な訴求力の高いパチンコ機１とすることができる。

【０５８９】

なお、扉枠左サイド装飾体４２６や扉枠右サイド装飾体４３５の前面をスポット発光させるためのスポット用ＬＥＤ（第一ＬＥＤ４２２ａ、第一ＬＥＤ４２３ａ、第一ＬＥＤ４３２ａ、第一ＬＥＤ４３３ａ）を挟んだ両側の面用ＬＥＤ（第二ＬＥＤ４２２ｂ、第二ＬＥＤ４２３ｂ、第二ＬＥＤ４３２ｂ、第二ＬＥＤ４３３ｂ）は、同一の系統に属するようにすることが望ましい。これにより、スポット用ＬＥＤの光を誘導する導光ピン（導光軸部４２７ａ、導光軸部４２８ａ、導光軸部４２９ａ、導光軸部４３６ａ、及び導光軸部４３７ａ）を挟んだ両側の面用ＬＥＤが同一の点灯態様となるため、導光ピンの両側から同じタイミングで同じ光量の光が照射されることとなり、扉枠左サイド装飾体４２６や扉枠右サイド装飾体４３５において導光ピンの影をより一層見え難くすることができる。

【０５９０】

更に、扉枠３は、図７３に示すように、演出操作ユニット３００の演出操作部３０１における接触操作部３０２の下方に設けられており、上面に３１個のＬＥＤ３２０ａが実装されている円環状の演出操作部外周装飾基板３２０を備えている。この演出操作部外周装飾基板３２０は、３１個のＬＥＤ３２０ａを発光させるための２個のＬＥＤドライバを、備えている。演出操作部外周装飾基板３２０は、前装飾基板３２１と後装飾基板３２２の二つに分割されている。

【０５９１】

演出操作部外周装飾基板３２０における前装飾基板３２１には、３１個のＬＥＤ３２０ａのうち１８個のＬＥＤ３２０ａが実装されている。前装飾基板３２１の１８個のＬＥＤ３２０ａは、６個が内周に近い円周上で間隔をあけて設けられており、３個が内周と外周との中間の円周上で間隔をあけて設けられており、残りの９個が外周に近い円周上で間隔をあけて設けられている。

【０５９２】

演出操作部外周装飾基板３２０における後装飾基板３２２には、残りの１３個のＬＥＤ３２０ａが実装されている。後装飾基板３２２の１３個のＬＥＤ３２０ａは、４個が内周に近い円周上で円弧の両端付近で間隔をあけて２個ずつ設けられており、３個が内周と外周との中間の円周上で間隔をあけて設けられており、残りの６個が外周に近い円周上で円弧の両端付近で間隔をあけて３個ずつ設けられている。

【０５９３】

前装飾基板３２１の１８個のＬＥＤ３２０ａは、図７３において一点鎖線で繋いでいるように、内側の円周上の６個が周方向へ２個ずつの３組、中間の円周上の３個が夫々１個ずつの３組、外側の円周上の９個が周方向へ３個ずつの３組、の合計９組に分けられている。また、後装飾基板３２２の１８個のＬＥＤ３２０ａは、図７３において一点鎖線で繋いでいるように、内側の円周上の４個が両端付近の２個ずつの２組、中間の円周上の３個が夫々１個ずつの３組、外側の円周上の９個が両端付近の３個ずつの２組、の合計７組に分

けられている。つまり、演出操作部外周装飾基板３２０では、３１個のＬＥＤ３２０ａが、１６組に分けられている。これら１６組に分けられたＬＥＤ３２０ａは、２個のＬＥＤドライバにより４８系統で制御されており、各組のＬＥＤ３２０ａが、適宜色のフルカラーで発光することができる。

【０５９４】

この演出操作部外周装飾基板３２０によれば、３１個、４８系統のＬＥＤ３２０ａを適宜発光させることで、演出操作部３０１において光が回転するような発光演出や、光が中心へ集中するような発光演出や、光が外側へ広がるような発光演出を遊技者に見せることができる。

【０５９５】

更に、扉枠３によると、遊技領域５ａが臨む扉窓１０１ａの左右方向の一方と他方の夫々の外側に、互いに前後方向の突出量が異なるように扉窓１０１ａに沿って上下に延びている扉枠左サイドユニット４２０の扉枠左サイド装飾体４２６と扉枠右サイドユニット４３０の扉枠右サイド装飾体４３５とが設けられており、扉枠左サイド装飾体４２６と扉枠右サイド装飾体４３５の夫々の後方に複数の第一ＬＥＤ４２２ａと第二ＬＥＤ４２２ｂとが実装されている扉枠左サイド上装飾基板４２２と複数の第一ＬＥＤ４２３ａと第二ＬＥＤ４２３ｂが実装されている扉枠左サイド下装飾基板４２３、及び複数の第一ＬＥＤ４３２ａと第二ＬＥＤ４３２ｂが実装されている扉枠右サイド上装飾基板４３２と複数の第一ＬＥＤ４３３ａと第二ＬＥＤ４３３ｂが実装されている扉枠右サイド下装飾基板４３３とが設けられていると共に、第一ＬＥＤ４２２ａ、第一ＬＥＤ４２３ａ、第一ＬＥＤ４３２ａ、第一ＬＥＤ４３３ａからの光を扉枠左サイド装飾体４２６や扉枠右サイド装飾体４３５の前面付近まで誘導して前方へ照射する左サイド上導光部材４２７の導光軸部４２７ａ、左サイド中導光部材４２８の導光軸部４２８ａ、左サイド下導光部材４２９の導光軸部４２９ａ、右サイド上導光部材４３６の導光軸部４３６ａ、及び右サイド下導光部材４３７の導光軸部４３７ａを設けているため、扉枠左サイド上装飾基板４２２、扉枠左サイド下装飾基板４２３、扉枠右サイド上装飾基板４３２、扉枠右サイド下装飾基板４３３の第二ＬＥＤ４２２ｂ、第二ＬＥＤ４２３ｂ、第二ＬＥＤ４３２ｂ、第二ＬＥＤ４３３ｂを発光させることで扉枠左サイド装飾体４２６及び扉枠右サイド装飾体４３５を面状に発光装飾（面発光）させることができ、扉枠左サイド上装飾基板４２２、扉枠左サイド下装飾基板４２３、扉枠右サイド上装飾基板４３２、扉枠右サイド下装飾基板４３３の第一ＬＥＤ４２２ａ、第一ＬＥＤ４２３ａ、第一ＬＥＤ４３２ａ、第一ＬＥＤ４３３ａを発光させると、前方へ照射された光が柱状の導光軸部４２７ａ、導光軸部４２８ａ、導光軸部４２９ａ、導光軸部４３６ａ、導光軸部４３７ａにより扉枠左サイド装飾体４２６及び扉枠右サイド装飾体４３５の前面付近まで誘導された後に、それらの前端（前端面）から前方へ放射されることとなり、扉枠左サイド装飾体４２６及び扉枠右サイド装飾体４３５における導光軸部４２７ａ、導光軸部４２８ａ、導光軸部４２９ａ、導光軸部４３６ａ、導光軸部４３７ａの先端と対応している部位を点状に発光装飾（スポット発光）させることができる。

【０５９６】

従って、扉枠左サイド上装飾基板４２２、扉枠左サイド下装飾基板４２３、扉枠右サイド上装飾基板４３２、扉枠右サイド下装飾基板４３３の第一ＬＥＤ４２２ａと第二ＬＥＤ４２２ｂ、第一ＬＥＤ４２３ａと第二ＬＥＤ４２３ｂ、第一ＬＥＤ４３２ａと第二ＬＥＤ４３２ｂ、及び第一ＬＥＤ４３３ａと第二ＬＥＤ４３３ｂ、を適宜発光させることで、遊技領域５ａ（扉窓１０１ａ）よりも外側に設けられている扉枠左サイド装飾体４２６及び扉枠右サイド装飾体４３５の全体を面状に発光装飾させたり、扉枠左サイド装飾体４２６及び扉枠右サイド装飾体４３５の一部を点状に発光装飾させたり、扉枠左サイド装飾体４２６及び扉枠右サイド装飾体４３５の全体を面状に発光装飾させつつ一部を点状に発光装飾させたり、することができるため、多彩な発光演出を遊技者に見せることができ、遊技者を飽きさせ難くすると共に楽しませて遊技に対する興趣の低下を抑制させることができる。

【０５９７】

この際に、扉枠左サイド上装飾基板４２２及び扉枠左サイド下装飾基板４２３の複数の第

ーＬＥＤ４２２ａ、第二ＬＥＤ４２２ｂ、第一ＬＥＤ４２３ａ、第二ＬＥＤ４２３ｂが分けられている系統と、扉枠右サイド上装飾基板４３２及び扉枠右サイド下装飾基板４３３の複数の第一ＬＥＤ４３２ａ、第二ＬＥＤ４３２ｂ、第一ＬＥＤ４３３ａ、第二ＬＥＤ４３３ｂが分けられている系統と、を互いに左右対称としていると共に、夫々において複数の第一ＬＥＤ４２２ａ、第一ＬＥＤ４２３ａ、第一ＬＥＤ４３２ａ、第一ＬＥＤ４３３ａと、複数の第二ＬＥＤ４２２ｂ、第二ＬＥＤ４２３ｂ、第二ＬＥＤ４３２ｂ、第二ＬＥＤ４３３ｂと、を互いに異なる系統としているため、扉枠左サイド装飾体４２６側の第一ＬＥＤ４２２ａ、第二ＬＥＤ４２２ｂ、第一ＬＥＤ４２３ａ、第二ＬＥＤ４２３ｂと、扉枠右サイド装飾体４３５側の第一ＬＥＤ４３２ａ、第二ＬＥＤ４３２ｂ、第一ＬＥＤ４３３ａ、第二ＬＥＤ４３３ｂとの点灯パターンのデータを作成する際に、例えば、扉枠左サイド装飾体４２６側用のデータを、扉枠右サイド装飾体４３５側用のデータに流用したり、扉枠左サイド装飾体４２６側と扉枠右サイド装飾体４３５側とで同じような流れのデータとしたり、することが可能となることから、点灯パターンのデータの作成にかかる手間を容易なものとすることができ、（同じ作成時間では）より複雑な点灯パターンのデータを構築し易くなり、点灯パターンの多彩な発光演出を遊技者に見せることができると共に、演出効果の高い多彩な発光演出を遊技者に見せることができ、扉窓１０１ａの左右両外側の扉枠左サイド装飾体４２６及び扉枠右サイド装飾体４３５における発光演出に対して十分な演出効果を発揮させ得るパチンコ機１を提供することができる。

【０５９８】

また、第一ＬＥＤ４２２ａ、第一ＬＥＤ４２３ａ、第一ＬＥＤ４３２ａ、第一ＬＥＤ４３３ａを間にして設けられている二つの第二ＬＥＤ４２２ｂ、第二ＬＥＤ４２３ｂ、第二ＬＥＤ４３２ｂ、第二ＬＥＤ４３３ｂを、同じ系統としていることから、第一ＬＥＤ４２２ａ、第一ＬＥＤ４２３ａ、第一ＬＥＤ４３２ａ、第一ＬＥＤ４３３ａ（導光軸部４２７ａ、導光軸部４２８ａ、導光軸部４２９ａ、導光軸部４３６ａ、導光軸部４３７ａ）を挟むように設けられている二つの第二ＬＥＤ４２２ｂ、第二ＬＥＤ４２３ｂ、第二ＬＥＤ４３２ｂ、第二ＬＥＤ４３３ｂが必ず同時に点灯することとなるため、導光軸部４２７ａ、導光軸部４２８ａ、導光軸部４２９ａ、導光軸部４３６ａ、導光軸部４３７ａの両側から光が照射されることで、夫々の第二ＬＥＤ４２２ｂ、第二ＬＥＤ４２３ｂ、第二ＬＥＤ４３２ｂ、第二ＬＥＤ４３３ｂからの光による導光軸部４２７ａ、導光軸部４２８ａ、導光軸部４２９ａ、導光軸部４３６ａ、導光軸部４３７ａの影が打ち消されるように薄くなり、扉枠左サイド装飾体４２６や扉枠右サイド装飾体４３５に投影される導光軸部４２７ａ、導光軸部４２８ａ、導光軸部４２９ａ、導光軸部４３６ａ、導光軸部４３７ａの影を見え辛くすることができ、扉枠左サイド装飾体４２６や扉枠右サイド装飾体４３５をムラなく面状に発光装飾させることができる。

【０５９９】

また、第二ＬＥＤ４２２ｂ、第二ＬＥＤ４２３ｂ、第二ＬＥＤ４３２ｂ、第二ＬＥＤ４３３ｂにより面状に発光装飾する扉枠左サイド装飾体４２６及び扉枠右サイド装飾体４３５が、第一ＬＥＤ４２２ａ、第一ＬＥＤ４２３ａ、第一ＬＥＤ４３２ａ、第一ＬＥＤ４３３ａにより導光軸部４２７ａ、導光軸部４２８ａ、導光軸部４２９ａ、導光軸部４３６ａ、導光軸部４３７ａの前端に対応する部位を点状に発光装飾させることができるため、面状に発光しつつ部分的に点状に発光するような、これまでのパチンコ機では見ることができなかった発光演出を遊技者に見せることができ、点状に明るく発光する発光演出等により遊技者の関心を強く引付けさせることができると共に、これまでのパチンコ機にはない点状にきらりとスポット発光する発光演出により、遊技者を「ハッ」とさせることができ、遊技者に対する訴求力の高いパチンコ機１とすることができる。

【０６００】

更に、左右方向の一方側（左側）の扉枠左サイド上装飾基板４２２及び扉枠左サイド下装飾基板４２３と、他方側（右側）の扉枠右サイド上装飾基板４３２及び扉枠右サイド下装飾基板４３３とを、互いに左右非対称の形状としていることから、一見して扉枠左サイド上装飾基板４２２、扉枠左サイド下装飾基板４２３、扉枠右サイド上装飾基板４３２、及

び扉枠右サイド下装飾基板４３３を見分けることができるため、パチンコ機１の組立作業において組み付ける扉枠左サイド上装飾基板４２２、扉枠左サイド下装飾基板４２３、扉枠右サイド上装飾基板４３２、及び扉枠右サイド下装飾基板４３３を間違えてしまうことを回避させることができ、組立ての作業性を向上させてコストの増加を抑制させることができる。

【０６０１】

［３－１１．装飾基板の識別］

続いて、扉枠３を例にして本パチンコ機１におけるＬＥＤが実装されている各種の装飾基板の識別について、主に図７４等を参照して詳細に説明する。図７４は、扉枠の扉窓の周囲に設けられている各装飾基板を示す背面図である。ここでは、扉枠３における扉窓１０１ａの周囲に設けられている皿左装飾基板２７３、皿右装飾基板２７８、扉枠左サイド上装飾基板４２２、扉枠左サイド下装飾基板４２３、扉枠右サイド上装飾基板４３２、扉枠右サイド下装飾基板４３３、扉枠トップ中央装飾基板４５５、扉枠トップ左装飾基板４５６、及び扉枠トップ右装飾基板４５７、を例にして詳細に説明する。

【０６０２】

本実施形態のパチンコ機１では、ＬＥＤが実装されている装飾基板に、白色の基板を用いており、当該装飾基板に取付けられる白色以外のＬＥＤドライバや接続コネクタ等は、基板の後面側に取付けるようにしている。これにより、装飾基板の前面に実装されているＬＥＤからの光を、前方側へ反射させて前方の装飾体等をより明るく発光装飾させることができるようにしていると共に、前方（遊技者側）から装飾基板を目立ち難いものとしている。

【０６０３】

なお、白色の装飾基板は、白色のソルダーレジスト（保護材）がコーティングされているものであっても良いし、基板の板材そのものが白色のものであっても良い。

【０６０４】

パチンコ機１では、多くの装飾基板を有していることから、夫々の装飾基板を容易に識別できるように、各装飾基板の後面に互いに異なる識別部７が施されている（図７４を参照）。この識別部７は、漢字や仮名、アルファベット、記号、数字、型番、等の文字による文字識別部７ａと、互いに異なった色（図７４において、濃淡の異なる網掛けで示す）による色識別部７ｂと、を有している。

【０６０５】

詳述すると、文字識別部７ａとして、皿左装飾基板２７３では「下左」の文字が、皿右装飾基板２７８では「下右」の文字が、扉枠左サイド上装飾基板４２２では「左上」の文字が、扉枠左サイド下装飾基板４２３では「左下」の文字が、扉枠右サイド上装飾基板４３２では「右上」の文字が、扉枠右サイド下装飾基板４３３では「右下」の文字が、扉枠トップ中央装飾基板４５５では「上中」の文字が、扉枠トップ左装飾基板４５６では「上左」の文字が、扉枠トップ右装飾基板４５７では「上右」の文字が、夫々施されている。

【０６０６】

また、色識別部７ｂは、装飾基板毎に異なる色としており、後面の略前面に亘って施されている。なお、本実施形態では、図７４に示すように、色識別部７ｂが、後面の全面ではなく、装飾基板に実装されるＬＥＤ等のハンダ付けの妨げとならないように部分的に施されている。

【０６０７】

識別部７は、印刷（シルク印刷）、シールの貼り付け、塗料の塗布、等によって装飾基板に施されている。

【０６０８】

なお、上記では、扉枠３における扉窓１０１ａの周りに設けられている装飾基板を例に説明したが、ハンドルユニット１８０、演出操作ユニット３００、及び遊技盤５、等に設けられている各種の装飾基板に対しても、文字識別部７ａや色識別部７ｂ等の識別部７を設けるようにしても良い。

【０６０９】
また、上記の実施形態では、識別部７として、文字識別部７ａと色識別部７ｂとの両方を施したものを示したが、これに限定するものではなく、文字識別部７ａのみとしても良いし、色識別部７ｂのみとしても良い。
【０６１０】
本実施形態のパチンコ機１によれば、ＬＥＤが実装されている装飾基板に識別部７（文字識別部７ａや色識別部７ｂ）を設けているため、似たような形状の装飾基板を容易に区別することができ、組立作業の際に間違った装飾基板を組み付けてしまうことを防止することができると共に、組立ての作業性を向上させることができる。
【０６１１】
また、パチンコ機１によれば、識別部７を装飾基板の後面に設けているため、装飾基板の前面側を可能な限り白色とすることができ、装飾基板の前面に実装されているＬＥＤからの光を、装飾基板の前面で前方側へ反射させて前方の装飾体等をより明るく発光装飾させることができると共に、装飾基板を前方（遊技者側）から目立ち難くすることができ、見栄えを良くすることができる。
【０６１２】
更に、パチンコ機１によれば、識別部７としての色識別部７ｂを、装飾基板の略全体に亘って施すようにしているため、装飾基板の一部を見ただけで所望（所望の色）の装飾基板であるか否かを認識することができる。従って、組立て等の際に、複数種類の装飾基板が重なっているような状態でも、装飾基板の一部が見えていれば、所望の装飾基板を容易に見つけることができ、組立作業にかかる手間を簡略化することができる。
【０６１３】
また、パチンコ機１によれば、装飾基板毎に色識別部７ｂの色を異ならせているため、組立て時において、一つのパチンコ機１に必要な装飾基板を用意する際に、同じ色の色識別部７ｂが施された装飾基板がある場合には、同じ装飾基板が重複して用意されていることを簡単に認識することができる。或いは、用意した装飾基板の色識別部７ｂにおいて色が足りない場合には、用意されていない装飾基板があることを簡単に認識することができる。従って、パチンコ機１の組立てに必要な装飾基板を用意する際に、余分に装飾基板を用意してしまったり、用意した装飾基板が足りなかったり、していることを簡単に認識することができるため、確実に必要な分だけ装飾基板を用意することができ、組立て時における段取りのし易いパチンコ機１とすることができる。従って、パチンコ機１の組立作業をスムーズに行うことができ、組立てにかかる時間を短縮してコストの増加を抑制させることができる。
【０６１４】
また、パチンコ機１によれば、装飾基板の後面に、他の基板と区別するための識別部７としての文字識別部７ａが施されているため、作業者が文字識別部７ａの文字を読むことで、当該装飾基板がどの部位のものであるのかを容易に知ることができ、上述と同様の作用効果を奏することができる。
【０６１５】
更に、パチンコ機１によれば、各装飾基板の前面及び後面を白色としていると共に、後面に識別部７を設けているため、装飾基板の前方に設けられている、装飾体の透明度が高くても、前方（遊技者側）から装飾基板を目立ち難いものとすることができ、装飾体の見栄えを良くすることができると共に、装飾基板の白色の前面によりＬＥＤからの光を前方へ反射させることが可能となり、装飾体をより明るく発光装飾させることができ、演出効果の高い発光演出により遊技者を楽しませて興趣の低下を抑制させることができる。
【０６１６】
また、パチンコ機１によれば、ＬＥＤドライバ等の機能部品を、装飾基板の後面に設けており、前方（遊技者側）から機能部品を見えないようにしているため、装飾体を通して機能部品が見えることで見栄えが悪くなることを回避させることができ、装飾体（遊技機）の見栄えを良くすることができる。また、装飾基板の後面に設けることで機能部品を見え

ないようしているため、目立たないように機能部品を白色（又は黄色）に着色する必要が無く、素のままで機能部品を用いることができ、機能部品に着色する手間を省略してパチンコ機１にかかるコストの増加を抑制させることができる。

【０６１７】

［３－１２．扉枠の作用効果］

本実施形態によれば、パチンコ機１において互いに異なる位置に設けられている複数の接触検知体３９３に対して、遊技者の接近又は接触を検知したい所望の部位に設けられている接触検知体３９３と接触検知センサ本体３９２とが接続されるように切換部３９４により切換えることで、所望の部位の接触検知体３９３に遊技者が接近又は接触すると、当該接触検知体３９３の静電容量が変化することとなり、当該接触検知体３９３と接続されている接触検知センサ本体３９２により静電容量の変化を検知することができるため、所望の部位への遊技者の接近又は接触を検知することができ、接触検知センサ本体３９２の検知に応じて主制御基板１３１０、周辺制御基板１５１０、周辺制御部１５１１、及び演出表示制御部１５１２等の制御手段により所定の制御を実行することができる。一方、切換部３９４により所望の部位の接触検知体３９３と接触検知センサ本体３９２とを接続している状態では、その他の部位に設けられている接触検知体３９３と接触検知センサ本体３９２との接続が切断されることとなるため、その他の部位に遊技者が接近又は接触することでその他の部位に設けられている接触検知体３９３の静電容量が変化しても、当該接触検知体３９３が切換部３９４により接続が切断されていることから、当該接触検知体３９３の静電容量の変化を検知することはなく、所望の部位の接触検知体３９３の静電容量のみを確実に検知することができ、誤検知を防止することができる。

【０６１８】

このように、互いに異なる位置に設けられている複数の接触検知体３９３に対して、接触検知センサ本体３９２と接続する接触検知体３９３を切換部３９４により適宜選択して切換えるようにしているため、複数の接触検知体３９３に対して一つの接触検知センサ本体３９２で静電容量を検知することが可能となり、主制御基板１３１０、周辺制御基板１５１０、周辺制御部１５１１、及び演出表示制御部１５１２等の制御手段において遊技者の接近又は接触の検知にかかるチャンネルの数を少なくとすることができ、相対的に演出に使用できるチャンネルの数を多くすることができる。従って、より多くの演出手段（例えば、可動装飾体、発光装飾体、演出表示装置、等）を制御手段によって制御させることが可能となるため、演出手段の増加によりより多彩な演出を遊技者に提示することができ、遊技者を飽きさせ難くすることができると共に、遊技者を十分に楽しませることができ、遊技に対する興趣の低下を抑制させることができる。

【０６１９】

また、パチンコ機１における遊技者に触れられたくない複数の部位に、夫々接触検知体３９３を設けるようにし、遊技状態に応じて切換部３９４により所望の部位に設けられている接触検知体３９３と接触検知センサ本体３９２とを接続し、所望の部位への遊技者の接近又は接触を検知して、主制御基板１３１０、周辺制御基板１５１０、周辺制御部１５１１、及び演出表示制御部１５１２等の制御手段により所定の注意や警報を放置するようにすることが可能となるため、一つの接触検知センサ本体３９２でパチンコ機１の広い範囲を監視しつつ、演出に使用できるチャンネルの数を相対的に多くすることができ、上記と同様の作用効果を奏することができる。

【０６２０】

また、複数の接触検知体３９３を一つの接触検知センサ本体３９２で静電容量を検知するようにしていることから、各接触検知体３９３と接触検知センサ本体３９２とが離れて設けられていることとなるため、センサＩＣや出力回路のような電子部品等を有しているセンサ本体を遊技者から見え辛い部位に設けることができ、パチンコ機１の見栄えを良くして遊技者に対する訴求力を高めることができる。

【０６２１】

更に、接触検知センサ本体３９２に、複数の接触検知体３９３を電気的に接続するための

接続端子を、予め有するようにしていることから、接触検知体３９３からの配線を、接触検知センサ本体３９２の接続端子に接続するだけで、接触検知センサ本体３９２により接触検知体３９３の静電容量を検知することができるため、パチンコ機１の組立にかかる手間を容易なものとすることができ、パチンコ機１にかかるコストの増加を抑制させることができる。

【０６２２】

また、接触検知センサ本体３９２に接続端子を予め設けるようにしており、接触検知体３９３からの配線を接触検知センサ本体３９２の接続端子に接続するだけで、接触検知センサ本体３９２と接触検知体３９３とを接続することができるため、接触検知センサ本体３９２のセンサ電極に導電部材を接触させて、当該導電部材を介して接触検知体３９３と接続するようにした場合と比較して、部品点数を少なくすることができ、パチンコ機１にかかるコストを低減させることができると共に、接触検知体３９３と接続するための導電部材の取り回しの設計を無くすことができ、接触検知体３９３や接触検知センサ本体３９２の配置自由度を高めることができ、上述した作用効果を奏するパチンコ機１を具現化し易くすることができる。

【０６２３】

また、接触検知センサ本体３９２に接続する接触検知体３９３を切換える切換部３９４を設けており、切換部３９４により検知したい接触検知体３９３を選択することができるため、例えば、複数の接触検知体３９３を分散配置し、分散配置した複数の接触検知体３９３を所定の順番で触れさせるような遊技者参加型演出を実行した時に、遊技者が順番に触れるタイミングで切換部３９４により接触検知センサ本体３９２と接続される接触検知体３９３を切換えるようにすることで、遊技者が順番通りに接触検知体３９３を触れたか否かを検知することができ、ゲーム性の高い遊技者参加型演出を一つの接触検知センサ本体３９２により実現することが可能となり、より遊技者を楽しませられるパチンコ機１を提供することができる。

【０６２４】

更に、本実施形態によれば、扉枠３の皿ユニット２００における演出操作ユニット３００おいて、遊技者が押圧操作可能な演出操作部ユニット３５０におけるボタン本体３５１に遊技者の手指等が接近又は接触すると、ボタン本体３５１により遊技者側が覆われている金属板のパチングメタルからなる接触検知体３５２に遊技者が接近することとなり、接触検知体３５２の静電容量が変化する。この接触検知体３５２の静電容量を接触検知センサ本体３５８により検知していることから、接触検知体３５２の静電容量の変化を検知することができるため、接触検知体３５２を介してボタン本体３５１（演出操作部ユニット３５０）への遊技者の接近又は接触を検知することができる。

【０６２５】

このようにして接触検知体３５２及び接触検知センサ本体３５８を用いて演出操作部ユニット３５０への遊技者の接近又は接触が検知されると、ボタン外装飾基板３５５、振動モータ３５６、演出操作部昇降機構３６０、ボタン中装飾基板３６４、及び突出力調整機構３８０等の演出手段により所定の演出が接触検知体３５２及びボタン本体３５１を通して遊技者側へ出力されるため、当該演出により遊技者を楽しませることができ、遊技者の遊技に対する興趣の低下を抑制させることができる。この際に、演出操作部ユニット３５０に遊技者が接近又は接触すると、所定の演出が出力されることから、接触検知体３５２及び接触検知センサ本体３５８により演出操作部ユニット３５０を非接触操作部や接触操作部として機能させることができる。そして、非接触操作部や接触操作部として機能する演出操作部ユニット３５０を、突出させた時に遊技者が押圧操作可能としていることから、演出操作部ユニット３５０により非接触操作、接触操作、及び押圧操作のような多彩な演出操作を行うことができるため、押圧操作のみが可能な操作ボタンを備えた従来のパチンコ機とは異なる外観のパチンコ機１を具現化し易くすることができ、他のパチンコ機との差別化を図ることで遊技者に対する訴求力の高いパチンコ機１を提供することができる。

【０６２６】

また、接触検知センサ本体３５８による接触検知体３５２の静電容量の検知に応じて所定の演出を遊技者側に出力するようにしており、静電容量は、接触検知体３５２（ボタン本体３５１）と遊技者との距離に応じて異なるため、静電容量の閾値を複数設けて、夫々の閾値毎に異なる演出を出力することが可能となる。従って、ボタン本体３５１（演出操作部ユニット３５０）への遊技者の接近から接触までの間（距離）を多段階に分けて検知することが可能となるため、夫々の段階に応じた演出を出力することで、より多彩な演出を遊技者に提示することができ、遊技者を飽きさせ難くして興趣の低下を抑制させることができる。

【０６２７】

また、接触検知体３５２の静電容量を検知する接触検知センサ本体３５８を、接触検知体３５２から離れて設けているため、センサＩＣや出力回路のような電子部品等を有している接触検知センサ本体３５８を、演出操作部ユニット３５０における遊技者から見え辛い部位に設けることができ、パチンコ機１の見栄えを良くして遊技者に対する訴求力を高めることができる。

【０６２８】

また、上述したように、操作ユニットにより非接触操作、接触操作、及び押圧操作のような多彩な演出操作を行うことができるため、遊技者の演出操作が可能となる遊技者参加型演出を実行することで、多彩な演出操作を楽しませることができ、遊技者を飽きさせ難くすることができると共に、遊技者に遊技者参加型演出を楽しませることができ、遊技者の遊技に対する興趣の低下を抑制させることができる。

【０６２９】

更に、接触検知センサ本体３５８により静電容量が検知される接触検知体３５２を、複数の孔が形成されている金属板からなるパンチングメタルとしているため、複数の孔により遊技者がボタン本体３５１に接近又は接触していない状態における接触検知体３５２の静電容量を小さくすることができ、接触検知センサ本体３５８による誤検知の発生を回避させることができる。従って、複数の孔の数や大きさや配置等を適宜選択することにより、静電容量の増加を抑制しつつ接触検知体３５２の面積を大きくすることが可能となるため、接触検知体３５２によるボタン本体３５１（演出操作部ユニット３５０）への遊技者の接近又は接触を検知する範囲を広くすることができる。これにより、接触検知体３５２を大きくして検知範囲を広くすることができるため、上記の実施形態のように、遊技者が押圧操作可能なボタン本体３５１（演出操作部ユニット３５０）を大きくすると共に、接触検知体３５２をボタン本体３５１の上面部３５１ａと同じような大きさにした場合、遊技者参加型演出の実行により遊技者が演出操作部ユニット３５０（ボタン本体３５１）への接近又は接触を要求された時に、ボタン本体３５１により覆われている接触検知体３５２がボタン本体３５１の上面部３５１ａと同じように大きいことから、演出操作部ユニット３５０への遊技者の手指等を接近又は接触させる移動距離が短くなり、演出操作部ユニット３５０を素早く操作することができ、遊技者参加型演出において操作タイミングを逃し難くすることができると共に、遊技者参加型演出に確実に参加させることができ、当該演出により遊技者を楽しませて興趣の低下を抑制させることができる。

【０６３０】

また、接触検知体３５２を、パンチングメタルとしているため、接触検知体３５２に形成されている複数の孔を通して、接触検知体３５２における遊技者側とは反対側に設けられている演出手段としてのボタン中装飾基板３６４のＬＥＤ３６４ａからの発光演出を遊技者側へ出力させることができ、当該発光演出を遊技者に確実に楽しませて興趣の低下を抑制させることができる。

【０６３１】

また、押圧操作が可能な演出操作部ユニット３５０（ボタン本体３５１）に、接触検知体３５２を設けるようにしているため、ある程度の強度・剛性を有した金属板であるパンチングメタルからなる接触検知体３５２により、演出操作部ユニット３５０を補強することができ、遊技者が押圧操作をする際に、演出操作部ユニット３５０（ボタン本体３５１）

を強く押圧したり叩いたりしても、演出操作部ユニット３５０が変形したり破損したりし難いものとすることができる。従って、接触検知体３５２により演出操作部ユニット３５０を破損し難くすることができるため、遊技者に対して演出操作部ユニット３５０を心置きなく押圧操作させることができ、演出操作部ユニット３５０を操作する遊技者参加型演出をより楽しませて興趣の低下を抑制させることができる。

【０６３２】

更に、接触検知体３５２を、パンチングメタルとしており、接触検知体３５２を同じ板厚の金属板から加工したエキスパンドメタルとした場合と比較して、接触検知体３５２の板厚を薄くすることができるため、接触検知体３５２を設けるためのスペースを確保し易くすることができ、接触検知体３５２を設け易くすることができると共に、設計自由度を高めることができ、より遊技者に対する訴求力の高いパチンコ機１を設計し易くすることができる。

【０６３３】

また、接触検知体３５２をパンチングメタルとしていることから、エキスパンドメタルと比較して、板厚が一定であるため、プレス加工によって接触検知体３５２を立体的な所望の形状に容易に加工することが可能となり、ボタン本体３５１（演出操作部ユニット３５０）への遊技者の接近又は接触の検知に最適な形状にし易くすることができ、上述した作用効果を確実に具現化することができる。

【０６３４】

また、演出操作部ユニット３５０において、接触検知体３５２の遊技者側をボタン本体３５１で覆うようにしているため、ボタン本体３５１により複数の孔が形成されているパンチングメタルからなる接触検知体３５２を遊技者が直接触れないようにすることができ、複数の孔が形成されている接触検知体３５２に遊技者が触れることで不快感を与えてしまうことを回避させることができると共に、ボタン本体３５１を操作部として用いる遊技者参加型演出においてボタン本体３５１を違和感なく操作させることができ、当該演出を楽しませて興趣の低下を抑制させることができる。

【０６３５】

更に、パンチングメタルからなる接触検知体３５２の遊技者側をボタン本体３５１で覆うようにしているため、接触検知体３５２に形成されている複数の孔に、ほこりや飲食物等の汚れが付着することはなく、清掃にかかる手間を容易なものとすることができ、清掃の容易なパチンコ機１として本パチンコ機１を設置する遊技ホール側の負担を軽減させることができる。

【０６３６】

また、ボタン外装飾基板３５５、振動モータ３５６、演出操作部昇降機構３６０、ボタン中装飾基板３６４、及び突出力調整機構３８０等の演出手段を、接触検知体３５２における遊技者側とは反対側に設け、接触検知体３５２及びボタン本体３５１を通して所定の演出を遊技者側に出力可能としており、接触検知センサ本体３５８によりボタン本体３５１（演出操作部ユニット３５０）への遊技者の接近又は接触を検知すると、所定の演出が接触検知体３５２に形成されている複数の孔及び透明なボタン本体３５１を通して出力されるため、遊技者の関心を演出操作部ユニット３５０へ強く引付けさせることができ、演出操作部ユニット３５０を通して（介して）出力される演出を確実に楽しませて興趣の低下を抑制させることができる。

【０６３７】

また、ボタン外装飾基板３５５、振動モータ３５６、演出操作部昇降機構３６０、ボタン中装飾基板３６４、及び突出力調整機構３８０等の演出手段を、接触検知体３５２の遊技者側とは反対側に設けるようにしていることから、接触検知体３５２により演出手段を覆うような状態となり、接触検知体３５２（演出操作部ユニット３５０）と演出手段とをコンパクトに纏めることが可能となるため、上述したような作用効果を奏する演出操作部ユニット３５０及び演出手段等をパチンコ機１における所望の部位に設け易くすることができ、他のパチンコ機に対して差別化できる訴求力の高いパチンコ機１を提供し易くするこ

とができる。
【０６３８】
更に、本実施形態によれば、扉枠３の皿ユニット２００において、上下方向へ進退可能に設けられている演出操作部ユニット３５０（ボタン本体３５１）に遊技者が接近又は接触することで、演出操作部ユニット３５０の接触検知体３５２の静電容量が変化することから、接触検知センサ本体３５８により接触検知体３５２の静電容量を検知することにより、演出操作部ユニット３５０への遊技者の接近又は接触を検知することができる。そして、接触検知センサ本体３５８により演出操作部ユニット３５０への遊技者の接近又は接触が検知されると、演出操作部昇降機構３６０の昇降バネ３６５の付勢力により演出操作部ユニット３５０が上方へ突出するため、遊技者が演出操作部ユニット３５０に接触していない状態で演出操作部ユニット３５０が突出すると遊技者に当接（衝突）し、遊技者が演出操作部ユニット３５０に接触している状態で演出操作部ユニット３５０が突出すると遊技者を押すような物理的な力による演出を遊技者に提示することができる。従って、これまでのパチンコ機にはない演出により遊技者に対して強いインパクトを与えることができ、遊技者の関心を演出操作部ユニット３５０へ強く引付けさせることができると共に、遊技者に対して演出操作部ユニット３５０の突出を確実に気付かせることができる。
【０６３９】
この演出操作部ユニット３５０を突出させる際に、突出力調整機構３８０の昇降バネ下保持部材３８５を、昇降バネ３６５の上端部側の方向（上方）へ移動させると、昇降バネ３６５の圧縮が強くなって付勢力を大きくすることができ、昇降バネ３６５の上端部側から遠ざかる方向（下方）へ移動させると、昇降バネ３６５の圧縮が弱くなって付勢力を小さくすることができ、昇降バネ下保持部材３８５を適宜の位置へ移動させることにより、昇降バネ３６５による演出操作部ユニット３５０の付勢力を変更することができる。このように、様々な突出力で演出操作部ユニット３５０を突出させることができるため、物理的な力による演出のバリエーションを増やすことができ、遊技者を飽きさせ難くすることができると共に、演出操作部ユニット３５０の突出による演出を楽しませることができ、遊技者の遊技に対する興趣の低下を抑制させることができる。
【０６４０】
また、遊技状態に応じて演出操作部ユニット３５０の突出力を変更するようにしているため、遊技者が手指等を演出操作部ユニット３５０に接近又は接触させた時に、強い力で演出操作部ユニット３５０が当接すると、遊技者に強いインパクトが与えられることで、何か良いこと（例えば、遊技者が有利となる有利遊技状態の発生）があるのではないかと強く思わせることができ、遊技に対する期待感を高めさせて興趣の低下を抑制させることができる。
【０６４１】
また、演出操作部ユニット３５０を、押圧操作が可能な押圧操作部３０３としているため、遊技者参加型演出を実行した時に、遊技者に対して演出操作部ユニット３５０を押圧操作させることで、遊技者参加型演出に遊技者を参加させることができ、演出操作部ユニット３５０の押圧操作を楽しませて興趣の低下を抑制させることができる。
【０６４２】
また、演出操作部ユニット３５０を押圧操作可能なものとしているため、何時でも押圧操作できるように、演出操作部ユニット３５０（ボタン本体３５１の上面）に手指等を置いているような遊技者に対して、演出操作部ユニット３５０を押圧操作する遊技者参加型演出が実行された時に、演出操作部昇降機構３６０により演出操作部ユニット３５０を突出させることで、演出画像やサウンド等により遊技者参加型演出の実行開始を案内しなくても、いち早く遊技者に遊技者参加型演出の実行開始を認識させることができ、演出操作部ユニット３５０の押圧操作に対する意欲を高めさせて遊技者参加型演出をより一層楽しませることができる。
【０６４３】
更に、演出操作部昇降機構３６０における昇降バネ３６５の付勢力により演出操作部ユニ

ット３５０を突出させるようにしているため、駆動モータを用いて演出操作部ユニット３５０を突出させるようにした場合と比較して、演出操作部ユニット３５０を容易に勢い良く突出させることができ、上述したような作用効果をより奏し易いものとすることができる。

【０６４４】

また、接触検知センサ本体３５８によって接触検知体３５２の静電容量を検知することにより、演出操作部ユニット３５０への遊技者の接近又は接触を検知するようにしており、接触検知体３５２の静電容量は、演出操作部ユニット３５０と遊技者との距離に応じて異なるため、静電容量の閾値を複数設けて、夫々の閾値毎に異なる突出力で演出操作部ユニット３５０を突出させることが可能となる。従って、接触検知センサ本体３５８により演出操作部ユニット３５０への遊技者の手指等の接近から接触までの間（距離）を多段階に分けて検知することが可能となるため、夫々の段階に応じた突出力で突出させることで、より多彩な演出を遊技者に提示することができ、遊技者を飽きさせ難くして興趣の低下を抑制させることができる。

【０６４５】

更に、本実施形態によれば、扉枠３の皿ユニット２００において、遊技者参加型演出の実行によりポップアップさせることで、遊技者が進退可能に設けられている演出操作部ユニット３５０に、遊技者が接近又は接触すると、演出操作部ユニット３５０の遊技者が接触するボタン本体３５１の裏側に設けられている接触検知体３５２の静電容量が変化する。一方、演出操作部ユニット３５０における接触検知体３５２と離れて設けられている接触検知センサ本体３５８では、接触検知体３５２の静電容量を検知していることから、遊技者の接近又は接触による接触検知体３５２の静電容量の変化を捉えることができるため、演出操作部ユニット３５０のボタン本体３５１への遊技者の接近又は接触を検知することができ、接触検知センサ本体３５８が静電容量により遊技者を検知することができる。そして、接触検知センサ本体３５８の検知や遊技者による演出操作部ユニット３５０の進退（押圧）により、演出操作部外周装飾基板３２０、ボタン外装飾基板３５５、演出操作部昇降機構３６０、ボタン中装飾基板３６４、突出力調整機構３８０、及び演出表示装置１６００等の演出手段によって所定の演出が実行されることとなる。つまり、遊技者が演出操作部ユニット３５０を進退させたり演出操作部ユニット３５０に接近又は接触したりすることで、所定の演出が実行されるため、当該演出により遊技者を楽しませることができ、遊技者の遊技に対する興趣の低下を抑制させることができる。

【０６４６】

この際に、遊技者が演出操作部ユニット３５０に接近又は接触すると、演出が実行されるため、演出操作部ユニット３５０（ボタン本体３５１）を演出操作部（非接触操作部、接触操作部）のように機能させることができる。一方、遊技者が演出操作部ユニット３５０を進退（押圧）させると、演出が実行されるため、演出操作部ユニット３５０を演出操作部（押圧操作部）のように機能させることができる。このようなことから、遊技者が多彩な演出操作を行うことが可能となるため、遊技者の演出操作が可能となる遊技者参加型演出を実行することで、多彩な演出操作を楽しませることができ、遊技者を飽きさせ難くすることができると共に、遊技者に遊技者参加型演出を楽しませることができ、遊技者の遊技に対する興趣の低下を抑制させることができる。

【０６４７】

また、演出操作部ユニット３５０におけるボタン本体３５１の遊技者が接触する部位付近（上面部３５１ａの下側）に設けられている接触検知体３５２の静電容量により遊技者を検知するようにしており、接触検知体３５２の静電容量は、接触検知体３５２（ボタン本体３５１）と遊技者との距離に応じて異なるため、所定の演出を実行させる静電容量の閾値を複数設けて、夫々の閾値毎に異なる演出を実行させるようにすることが可能となる。従って、演出操作部ユニット３５０への遊技者の手指等の接近から接触までの間（距離）を多段階に分けて検知することが可能となるため、夫々の段階に応じて演出を提示することで、より多彩な演出を遊技者に提示することができ、遊技者を飽きさせ難くして興趣の

低下を抑制させることができる。
【０６４８】
また、接触検知体３５２及び接触検知センサ本体３５８による遊技者の検知によって所定の演出が実行されるため、当該演出により接触検知体３５２及び接触検知センサ本体３５８を用いた演出操作（非接触操作、接触操作）に対して操作感を付与することができ、遊技者に対して演出操作をより楽しませることができる。
【０６４９】
更に、遊技者が進退可能（押圧可能）な演出操作部ユニット３５０と、演出操作部ユニット３５０への遊技者の接近又は接触を検知可能な接触検知体３５２及び接触検知センサ本体３５８とを備えているため、遊技者参加型演出において、遊技者に、演出操作部ユニット３５０を進退させる操作（押圧操作）や、演出操作部ユニット３５０に手指等を接近又は接触させる操作（非接触操作、接触操作）等の多彩な操作を要求することが可能となり、多彩な操作により遊技者に対して遊技者参加型演出への参加意欲を高めさせることができ、遊技者参加型演出に参加させ易くすることができる。そして、遊技者が遊技者参加型演出に参加した際に、演出操作部ユニット３５０や接触検知体３５２及び接触検知センサ本体３５８を用いた多彩な操作により、遊技者を飽きさせ難くすることができると共に、遊技者参加型演出を楽しませることができ、遊技者の興趣の低下を抑制させることができる。
【０６５０】
また、演出操作部ユニット３５０のボタンベース３５４の案内ピン３５４ｃを、演出操作部昇降機構３６０における昇降カム部材３７１の係止部３７１ｃに係止させることにより演出操作部ユニット３５０を進退不能にロックすることができるため、演出操作部ユニット３５０を進退させるような演出が実行されるまでは、案内ピン３５４ｃと昇降カム部材３７１とにより演出操作部ユニット３５０を進退不能としておくことで、演出操作部ユニット３５０が勝手に動いたり揺れたりすることを防止することができる。従って、演出操作部ユニット３５０が勝手に動いたり揺れたりすることで、遊技者に不信感や不安感を抱かせてしまうことを回避させることができ、演出操作部ユニット３５０による演出をより楽しませられるようにすることができる。
【０６５１】
更に、演出操作部ユニット３５０において、接触検知センサ本体３５８を接触検知体３５２から離れた位置に設けるようにしているため、センサＩＣや出力回路のような電子部品等を有している接触検知センサ本体３５８を遊技者から見え辛い部位に設けることができ、パチンコ機１の見栄えを良くすることができる。
【０６５２】
また、静電容量を検知するための接触検知体３５２と、接触検知体３５２の静電容量を検知するセンサＩＣや出力回路等を有した接触検知センサ本体３５８とを、別体としていることから、接触検知センサ本体３５８とは無関係に接触検知体３５２の形状や素材等を適宜選択することができるため、接触検知体３５２を、演出操作部ユニット３５０のボタン本体３５１の形状や形態や仕様等に最適に対応したものとすることができ、上述したような作用効果を奏するパチンコ機１を確実に具現化することができる。
【０６５３】
更に、本実施形態によれば、扉枠３の演出操作ユニット３００において、ボタン外装飾基板３５５やボタン中装飾基板３６４、又は装飾体３９８を被覆しているボタン本体３５１又は表面部材３９６に遊技者が手指等を接近又は接触させると、ボタン本体３５１又は表面部材３９６とボタン外装飾基板３５５やボタン中装飾基板３６４又は装飾体３９８との間に設けられている接触検知体３５２又は接触検知体３９７の静電容量が変化し、その変化に応じてボタン外装飾基板３５５やボタン中装飾基板３６４又は装飾体３９８により遊技者側へ光が照射される所定の演出が実行されるため、遊技者側へ照射される光によって遊技者の関心をボタン外装飾基板３５５やボタン中装飾基板３６４又は装飾体３９８へ強く引付けさせることができ、実行された演出により遊技者を楽しませることができる。こ

の際に、ボタン本体３５１又は表面部材３９６とボタン外装飾基板３５５やボタン中装飾基板３６４又は装飾体３９８との間に設けられている接触検知体３５２又は接触検知体３９７が、ボタン本体３５１又は表面部材３９６に設けられている装飾部に沿うように形成されているため、遊技者に対して接触検知体３５２又は接触検知体３９７を装飾部の一部のように錯覚させることができ、遊技者に対して接触検知体３５２又は接触検知体３９７が遊技者を検出するためのものであるということ認識不能にすることができる。

【０６５４】

このように、接触検知体３５２又は接触検知体３９７を、遊技者側から認識不能としているため、喩え、接触検知体３５２又は接触検知体３９７がボタン外装飾基板３５５やボタン中装飾基板３６４又は装飾体３９８（演出）の一部を遮ったとしても、遊技者は接触検知体３５２又は接触検知体３９７が気になることはないと共に、ボタン外装飾基板３５５やボタン中装飾基板３６４又は装飾体３９８の手前に接触検知体３５２又は接触検知体３９７が設けられていても、接触検知体３５２又は接触検知体３９７の存在により遊技者に違和感を与えてしまうことはない。従って、遊技者に対してボタン外装飾基板３５５やボタン中装飾基板３６４又は装飾体３９８による演出を良好な状態で見せることができ、遊技者を楽しませて興趣の低下を抑制させることができる。

【０６５５】

また、ボタン本体３５１又は表面部材３９６への遊技者の手指等の接近又は接触を接触検知体３５２又は接触検知体３９７により検出することにより、ボタン本体３５１又は表面部材３９６により被覆されているボタン外装飾基板３５５やボタン中装飾基板３６４又は装飾体３９８において遊技者側へ光が照射される演出が実行されるようにしているため、ボタン本体３５１又は表面部材３９６を演出操作部３０１（接触操作部３０２）のように機能させることができると共に、遊技者に対して光による操作感を付与することができる。従って、例えば、遊技者参加型演出を実行した時に、遊技者の手指等をボタン本体３５１又は表面部材３９６へ接近又は接触させるようにし、接触検知体３５２又は接触検知体３９７による手指等の接近又は接触の検出によって、ボタン外装飾基板３５５やボタン中装飾基板３６４又は装飾体３９８により演出が実行されることで、遊技者参加型演出に遊技者を参加させることができ、遊技者に遊技者参加型演出を楽しませることができる。

【０６５６】

更に、接触検知体３５２又は接触検知体３９７によりボタン本体３５１又は表面部材３９６への遊技者の接近又は接触を検出するようにしていることから、ボタン本体３５１又は表面部材３９６と遊技者の手指等との距離に応じて、ボタン外装飾基板３５５やボタン中装飾基板３６４又は装飾体３９８による演出を異ならせることが可能となるため、遊技者の手指等の動き（位置）によってボタン外装飾基板３５５やボタン中装飾基板３６４又は装飾体３９８による演出を変化させることができ、より多彩な演出を遊技者に見せることができると共に、多彩な演出により遊技者を飽きさせ難くすることができ、遊技者の興趣の低下を抑制させることができる。

【０６５７】

また、接触検知体３５２又は接触検知体３９７の静電容量の変化を検出するようにしており、遊技者がボタン本体３５１又は表面部材３９６へ接近又は接触すると、ボタン本体３５１又は表面部材３９６とボタン外装飾基板３５５やボタン中装飾基板３６４又は装飾体３９８との間に設けられている接触検知体３５２又は接触検知体３９７の静電容量が変化するため、ボタン本体３５１又は表面部材３９６への遊技者の手指等の接近又は接触を容易に検出することができ、上述した作用効果を奏するパチンコ機１を確実に具現化することができる。

【０６５８】

また、接触検知体３５２又は接触検知体３９７により静電容量の変化を検出させるようにしていることから、接触検知体３５２又は接触検知体３９７を導電性の部材とすることができるため、例えば、接触検知体３９７を金属蒸着膜とした場合、蒸着膜を薄くすることで透明にすることができ、蒸着膜を厚くして金属光沢を有するようにすることで装飾の一

部のように見せることができる。或いは、接触検知体３５２及び接触検知体３９５を星形やハート形のような意匠性を有する外形のパンチングメタルとした場合、接触検知体３５２及び接触検知体３９５を装飾の一部のように見せることができる。このようなことから、遊技者側から認識不能な接触検知体３５２、接触検知体３９５、及び接触検知体３９７とすることができ、上述した作用効果を確実に奏することができる。

【０６５９】

更に、本実施形態によれば、扉枠３の演出操作ユニット３００において、上面側（表面側）を覆っている透明なボタン本体３５１への遊技者の手指等の接近又は接触により静電容量が変化し、その変化により、ボタン外装飾基板３５５、振動モータ３５６、演出操作部昇降機構３６０、ボタン中装飾基板３６４、突出力調整機構３８０、及び演出表示装置１６００等の演出提示手段によって所定の演出を提示させるための接触検知体３９５等（接触検知体３５２、接触検知体左３９０Ｌ、接触検知体右３９０Ｒ、接触検知体３９３、及び接触検知体３９７、等を含む）を、意匠性を有する所定の外周形状に形成しているため、接触検知体３９５自身によってパチンコ機１を装飾することができ、見栄えを良くして遊技者に対する訴求力の高いパチンコ機１を提供することができる。また、接触検知体３９５等の表面側を透明なボタン本体３５１で覆い、接触検知体３９５への遊技者の手指等の接近による接触検知体３９５等の静電容量の変化に応じて、演出提示手段によりボタン本体３５１及び接触検知体３９５等を介して所定の演出を提示するようにしているため、ボタン本体３５１への遊技者の手指等の接近又は接触に応じて、所定の演出が提示されることとなり、ボタン本体３５１を演出操作部３０１として機能させることができる。そして、ボタン本体３５１を通して見える接触検知体３９５等が意匠性を有していることから、演出操作部３０１が意匠性を有しているように見えることとなり、これまでのパチンコ機にはない演出操作部３０１を備えたパチンコ機１であるとして遊技者に強いインパクトを与えることができ、他のパチンコ機との差別化を図ることが可能な訴求力の高いパチンコ機１とすることができる。また、上述したように、意匠性を有した接触検知体３９５等により、遊技者に強いインパクトを与えることができるため、接触検知体３９５等（ボタン本体３５１）への関心を強く抱かせることができ、ボタン本体３５１（演出操作部３０１）の操作に対する期待感を高めさせることができると共に、ボタン本体３５１を操作する遊技者参加型演出が実行された時に、ボタン本体３５１の操作を楽しませることができ、遊技者の興趣の低下を抑制させることができる。

【０６６０】

また、ボタン本体３５１への遊技者の手指等の接近又は接触を検知する接触検知体３９５等が、意匠性を有した外周形状に形成しているため、一見した時に、遊技者によっては演出提示手段により演出を提示させるための演出操作部３０１（ボタン本体３５１）の存在に気付かせ難くすることができる。従って、演出操作部３０１を操作する遊技者参加型演出が実行された時に、遊技者に対してボタン本体３５１への接近又は接触を促すことで、初めてボタン本体３５１が接触検知体３９５等による演出操作部３０１であることに気付かせることができ、遊技者に意外性を付与して遊技者参加型演出をより楽しませることができる。或いは、演出操作部３０１を操作する遊技者参加型演出が実行させた時に、遊技者が演出操作部３０１とは知らずにボタン本体３５１に手指等を接近又は接触すると、接触検知体３９５等の静電容量が変化して演出提示手段により演出が提示されるため、遊技者をびっくりさせることができ、提示された演出により遊技者を楽しませて興趣の低下を抑制させることができる。

【０６６１】

更に、接触検知体３９５等における静電容量の変化に応じて演出提示手段により演出を提示するようにしているため、接触検知体３９５等を覆っているボタン本体３５１への遊技者の手指等の接近や接触を容易に検知することができ、上述した作用効果を奏するパチンコ機１を具現化し易くすることができる。また、接触検知体３９５等の静電容量の変化に応じて演出を提示するようにしていることから、接触検知体３９５等を覆っているボタン本体３５１への遊技者の手指等の接近から接触までの間（距離）を多段階に分けて検知す

ることが可能となるため、夫々の段階に応じて演出を提示することで、より多彩な演出を遊技者に提示することができ、遊技者を飽きさせ難くして興趣の低下を抑制させることができる。

【０６６２】

また、接触検知体３９５等の外周を所定の形状に形成しているため、導電性を有する接触検知体３９５等として、パンチングメタル、エキスパンドメタル、金網、のような無機質なものを用いても、接触検知体３９５等に意匠性を付与することができ、接触検知体３９５等による見栄えの悪化を防止することができると共に、接触検知体３９５等を目立たせることができ、上記の作用効果を奏するパチンコ機１を具現化し易くすることができる。

【０６６３】

また、接触検知体３９５等の外周形状を、所定の形状に形成しているため、接触検知体３９５等を立体的な形状に形成しなくても、意匠性を有したものを構築することができる。従って、接触検知体３９５等を平面形状や単純な立体形状のものとすることができ、接触検知体３９５等の製造にかかるコストを低減させることができる。

【０６６４】

更に、接触検知体３９５等の表面側を透明なボタン本体３５１で覆うようにしているため、接触検知体３９５等にほこりや飲食物等の汚れが付着することはなく、清掃にかかる手間を容易なものとすることができる。詳述すると、接触検知体３９５等に、パンチングメタルのような凹凸を有するものを用いていることから、その凹凸内にほこりや飲食物等の汚れが付着し易くなり、その汚れの清掃に手間がかかることとなるが、接触検知体３９５等の表面側をボタン本体３５１で覆っているため、接触検知体３９５等にパンチングメタルのような凹凸を有するようなものを用いても、ボタン本体３５１により汚れの付着を防止することができ、清掃の容易なものとして本パチンコ機１を設置する遊技ホール側の負担を軽減させることができる。

【０６６５】

また、接触検知体３９５等の表面側を透明なボタン本体３５１で覆うようにしており、遊技者が接触検知体３９５等に触れないようにしているため、接触検知体３９５等として金属蒸着膜や箔押し等のような意匠性を高められるものを用いた場合、遊技者が触れることで早期に摩耗してしまうことを防止することができ、接触検知体３９５等の耐久性を高めることができる。

【０６６６】

更に、接触検知体３９５等の表面側を透明なボタン本体３５１で覆うようにしており、上述したように、透明なボタン本体３５１により遊技者が接触検知体３９５等に直接触れないことから、接触検知体３９５等として手触りの悪いものや遊技者に不快感を与えてしまうようなものを用いることが可能となるため、接触検知体３９５等に用いる素材の自由度を高めることができ、ニーズに応じた素材により接触検知体３９５等を形成することができる。

【０６６７】

また、接触検知体３９５等を覆っているボタン本体３５１に遊技者の手指等を接近又は接触させることにより、接触検知体３９５等の静電容量を変化させると、ボタン本体３５１及び接触検知体３９５等を介して所定の演出が遊技者に提示されるため、ボタン本体３５１及び接触検知体３９５等を介して提示される演出により、遊技者が手指等をボタン本体３５１に接近又は接触させたことを直感的に認識させることができ、遊技者に対して手指等の動作を楽しませることができる。

【０６６８】

また、ボタン本体３５１及び接触検知体３９５等を介して遊技者に演出を提示するようにしており、接触検知体３９５等を覆っているボタン本体３５１への遊技者の手指等の接近又は接触により、ボタン本体３５１及び接触検知体３９５等を介して遊技者に提示される演出が実行されるため、ボタン本体３５１を接触操作部のように機能させることができると共に、提示される演出により操作感を付与することができ、ボタン本体３５１を用いた

操作（遊技者参加型演出）を楽しませることができる。
【０６６９】
更に、本実施形態によれば、複数の操作が可能な演出操作部ユニット３５０のボタン本体３５１を操作するために、遊技者が手指等をボタン本体３５１に接近又は接触させて、接触検知体３５２（接触検知センサ本体３５８）により手指等の検知領域内への進入が検知されると、ボタン外装飾基板３５５の複数のＬＥＤ３５５ａやボタン中装飾基板３６４の複数のＬＥＤ３６４ａの発光によりボタン本体３５１を通して遊技者に光が照射される発光演出、振動モータ３５６によるボタン本体３５１を通して（介して）接触している遊技者の手指等を振動させる演出、演出操作部昇降機構３６０によるボタン本体３５１の上方へ突出によりボタン本体３５１を通して（介して）遊技者に衝撃や押上げや風圧等を付与する演出、等が実行されるため、ボタン本体３５１を接触操作部３０２として機能させることができ、遊技者を楽しませることができる。また、この際に、ボタン本体３５１を通して光や振動、衝撃や押上げや風圧等の演出が遊技者に付与されるため、当該演出により遊技者を驚かせることができると共に、遊技者を楽しませることができ、ボタン本体３５１の操作に対する意欲を高めさせることができる。そして、遊技者の手指等がボタン本体３５１に触れた状態で、手指等を適宜動かしてボタン本体３５１を下方へ押圧することで、ボタン本体３５１が押圧操作部３０３として機能するため、接触検知体３５２による遊技者の手指等の接近又は接触の検知による接触操作と、ボタン本体３５１の押圧操作とによって、遊技者に多彩な演出操作を楽しませることができ、遊技者を飽きさせ難くして興趣の低下を抑制させることができる。
【０６７０】
また、遊技者の手指等の接近又は接触を検知する検知手段を、接触検知体３５２と接触検知センサ本体３５８とで構成し、接触検知体３５２をボタン本体３５１の上面部３５１ａの裏面付近に設けるようにしているため、検知回路が設けられている接触検知センサ本体３５８をボタン本体３５１の上面部３５１ａから離れたボタンスリーブ３５３のフランジ部３５３ｂに配置しても、接触検知体３５２によりボタン本体３５１の上面部３５１ａでの遊技者の手指等の接近又は接触を検知することができ、上記と同様の作用効果を奏することができる。
【０６７１】
更に、遊技者の手指等の接近又は接触を検知する検知手段を、接触検知体３５２と接触検知センサ本体３５８とで構成するようにしているため、検知回路が設けられている接触検知センサ本体３５８をボタン本体３５１の上面部３５１ａ（接触検知体３５２）から離れたボタンスリーブ３５３のフランジ部３５３ｂに配置することができることから、接触検知センサ本体３５８を目立ち難い部位に配置することができ、パチンコ機１の見栄えを良くすることができる。
【０６７２】
また、ボタン本体３５１の裏側（下方）に、ボタン外装飾基板３５５及びボタン中装飾基板３６４や、演出操作部昇降機構３６０、を設けているため、それらによりボタン本体３５１を通して遊技者に、光や振動、衝撃や押上げや風圧等の演出を付与させ易くすることができ、上記と同様の作用効果を奏することができる。
【０６７３】
［４．本体枠の全体構成］
パチンコ機１における本体枠４の全体構成について、主に図７５乃至図８１を参照して詳細に説明する。図７５はパチンコ機における本体枠の正面図であり、図７６はパチンコ機における本体枠の背面図である。図７７は本体枠を右前から見た斜視図であり、図７８は本体枠を左前から見た斜視図であり、図７９は本体枠を後ろから見た斜視図である。図８０は本体枠を主な部材毎に分解して前から見た分解斜視図であり、図８１は本体枠を主な部材毎に分解して後ろから見た分解斜視図である。
【０６７４】
本体枠４は、遊技球Ｂを打込むことで遊技が行われる遊技領域５ａを有した遊技盤５を保

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

【０６７５】

本体枠４は、後部が外枠２の枠内に挿入可能とされると共に遊技盤５の外周を支持可能とされた枠状の本体枠ベースユニット５００と、本体枠ベースユニット５００の正面視左側の上端に取付けられ外枠２の外枠上ヒンジ組立体５０に回転可能に取付けられると共に扉枠３の扉枠上ヒンジ組立体１２０が回転可能に取付けられる本体枠上ヒンジ部材５１０と、本体枠ベースユニット５００の正面視左側の下端に取付けられ外枠２の外枠下ヒンジ部材６０に回転可能に取付けられると共に扉枠３の扉枠下ヒンジ部材１２５が回転可能に取付けられる本体枠下ヒンジ組立体５２０と、を備えている。

【０６７６】

また、本体枠４は、本体枠ベースユニット５００の正面視左側面に取付けられる本体枠補強フレーム５３０と、本体枠ベースユニット５００の前面下部に取付けられており遊技盤５の遊技領域５ａ内に遊技球Ｂを打込むための球発射装置５４０と、本体枠ベースユニット５００の後側における正面視上辺及び左辺に沿って取付けられている逆Ｌ字状の払出ベースユニット５５０と、払出ベースユニット５５０の後側に取付けられており遊技者側へ遊技球Ｂを払出すための払出ユニット５６０と、本体枠ベースユニット５００の後面下部に取付けられている基板ユニット６２０と、本体枠ベースユニット５００の後側に開閉可能に取付けられ本体枠ベース５０１に取付けられた遊技盤５の後側を覆う裏カバー６４０と、本体枠ベースユニット５００の正面視右側面に取付けられており外枠２と本体枠４、及び扉枠３と本体枠４の間を施錠する施錠ユニット６５０と、を備えている。

【０６７７】

本体枠ベースユニット５００は、正面視の形状が上下に延びた長方形の枠状に形成されている本体枠ベース５０１と、扉枠３側と接続するための接続ケーブル５０３を案内する接続ケーブル案内部材５０２と、遊技盤５を着脱可能に保持するための遊技盤ロック部材５０５と、を備えている。

【０６７８】

払出ベースユニット５５０は、本体枠ベースユニット５００の本体枠ベース５０１の後側に取付けられる払出ベース５５１と、払出ベース５５１に取付けられており左右に延びた箱状で上方へ開放されている球タンク５５２と、球タンク５５２の左側に取付けられており上方へ開放された溝状に左方へ延びているタンクレール５５３と、タンクレール５５３の上端に取付けられている第一レールカバー５５４と、第一レールカバー５５４から正面視左方に離間してタンクレール５５３の上端に取付けられている第二レールカバー５５５と、第一レールカバー５５４と第二レールカバー５５５の間の位置でタンクレール５５３の上端に取付けられている球整流部材５５６と、タンクレール５５３の下流側端に取付けられている球止部材５５７と、を備えている。

【０６７９】

払出ユニット５６０は、タンクレール５５３からの遊技球Ｂを蛇行状に下方へ誘導する球誘導ユニット５７０と、球誘導ユニット５７０により誘導された遊技球Ｂを払出制御基板６３３からの指示に基づいて一つずつ払出す払出装置５８０と、払出装置５８０を通った遊技球Ｂを下方へ誘導する上部満タン球経路ユニット６００と、上部満タン球経路ユニット６００を通った遊技球Ｂを扉枠３側又は基板ユニット６２０側へ誘導する下部満タン球経路ユニット６１０と、を備えている。

【０６８０】

基板ユニット６２０は、本体枠ベースユニット５００の本体枠ベース５０１に取付けられるスピーカユニット６２０ａと、本体枠ベース５０１の後面に取付けられるベースユニッ

ト６２０ｂと、ベースユニット６２０ｂの後側に取付けられている電源ユニット６２０ｃと、電源ユニット６２０ｃの後側に取付けられている払出制御ユニット６２０ｄと、スピーカユニット６２０ａの後面に取付けられているインターフェイスユニット６２０ｅと、を備えている。

【０６８１】

施錠ユニット６５０は、本体枠ベース５０１に取付けられるユニットベース６５１と、ユニットベース６５１から前方へ突出しており扉枠３と係止可能な複数の扉枠用鉤６５２と、ユニットベース６５１から後方へ突出しており外枠２と係止可能な複数の外枠用鉤６５３と、扉枠用鉤６５２又は外枠用鉤６５３を上下方向へ移動させる伝達シリンダ６５４と、扉枠用鉤６５２を下方へ付勢していると共に外枠用鉤６５３を上方へ付勢している錠バネ６５５と、外枠用鉤６５３を下方へ移動させる外枠用開錠レバー６５６と、を備えている。

【０６８２】

［４－１．本体枠ベースユニット］

本体枠４における本体枠ベースユニット５００について、主に図７５乃至図８３等を参照して詳細に説明する。図８２（ａ）は本体枠における正面左下隅を示す拡大斜視図であり、（ｂ）は本体枠に対して扉枠を開いた時の本体枠の正面左下隅を示す拡大斜視図である。図８３は、本体枠に対する扉枠の開閉時における本体枠の接続ケーブル案内部材の動作を示す説明図である。本体枠ベースユニット５００は、前方から後部が外枠２の枠内に挿入されると共に、前方から挿入された遊技盤５の外周を保持するものである。

【０６８３】

本体枠ベースユニット５００は、正面視の形状が上下に延びた長方形の枠状に形成されている本体枠ベース５０１と、本体枠ベース５０１の前面における左下隅に取付けられており接続ケーブル５０３を案内する接続ケーブル案内部材５０２と、本体枠ベース５０１の前面下部に前後に延びた軸周りに回転可能に取付けられており遊技盤５を着脱可能に保持するための遊技盤ロック部材５０５と、を備えている。

【０６８４】

本体枠ベースユニット５００の本体枠ベース５０１は、正面視の形状が上下に延びた長方形に形成されているベース本体５０１ａと、ベース本体５０１ａの上端よりやや下側の位置から全高の約３／４の高さの範囲で前後に貫通しており遊技盤５が前側から挿入される遊技盤挿入口５０１ｂと、遊技盤挿入口５０１ｂの下辺を形成しており遊技盤５が載置される遊技盤載置部５０１ｃと、遊技盤載置部５０１ｃの左右方向中央から上方へ突出しており遊技盤５の下端の左右及び後方への移動を規制する遊技盤規制部５０１ｄと、を備えている。

【０６８５】

また、本体枠ベース５０１は、ベース本体５０１ａの前面における遊技盤載置部５０１ｃの正面視右下側で後方へ窪んでおり球発射装置５４０を取付けるための発射装置取付部５０１ｅと、発射装置取付部５０１ｅの正面視右側で前後に貫通しており施錠ユニット６５０の伝達シリンダ６５４が挿通されるシリンダ挿通口５０１ｆと、遊技盤載置部５０１ｃの正面視左下側で前後に貫通しており基板ユニット６２０におけるスピーカユニット６２０ａの本体枠スピーカ６２２を前方へ臨ませる円形状のスピーカ用開口部５０１ｇと、本体枠ベース５０１は、スピーカ用開口部５０１ｇの下方で後方へ窪んでいると共に左右に延びており接続ケーブル案内部材５０２が取付けられるケーブル取付凹部５０１ｈと、ケーブル取付凹部５０１ｈの正面視右端上部において前後に貫通しているケーブル挿通口５０１ｉと、を備えている。

【０６８６】

更に、本体枠ベース５０１は、ベース本体５０１ａにおける遊技盤挿入口５０１ｂの正面視右辺から後方へ板状に延出しており、右側面に施錠ユニット６５０が取付けられると共に、後端に裏カバー６４０が回動可能に取付けられる後方延出部５０１ｊと、ベース本体５０１ａの後面における正面視左端の上下両端部付近に形成されており、本体枠上ヒンジ

部材５１０及び本体枠下ヒンジ組立体５２０を取付けるための上ヒンジ取付部５０１ｋ及び下ヒンジ取付部５０１ｌと、を備えている。

【０６８７】

また、本体枠ベース５０１は、ベース本体５０１ａの前面における施錠ユニット６５０の伝達シリンダ６５４が挿通されるシリンダ挿通口５０１ｆの下方の位置に、本体枠４に対する扉枠３の開放を検出するための扉枠開放スイッチが取り付けられている。扉枠開放スイッチは、本体枠４に対して扉枠３が開かれる（開放される）と、その押圧が解除されて扉枠３の開放を検出することができるようになっている。扉枠開放スイッチからの検出信号は、払出制御基板６３３を介して、主制御基板１３１０へ入力されている。また、本体枠ベース５０１は、扉枠開放スイッチが取り付けられた位置よりも下方のベース本体５０１ａの後面において、外枠２に対する本体枠４の開放を検出するための本体枠開放スイッチが取り付けられている。本体枠開放スイッチは、外枠２に対して本体枠４が開かれる（開放される）と、その押圧が解除されて本体枠４の開放を検出することができるようになっている。本体枠開放スイッチからの検出信号は、払出制御基板６３３を介して、主制御基板１３１０へ入力されている。

【０６８８】

本体枠ベース５０１には、前面における遊技盤載置部５０１ｃの下方でスピーカ用開口部５０１ｇの右方の位置に、遊技盤ロック部材５０５が前後に延びた軸周りに回転可能に取付けられる。遊技盤ロック部材５０５は、遊技盤挿入口５０１ｂに挿通された遊技盤５の前方への移動を規制可能とすることで、遊技盤挿入口５０１ｂに挿入された遊技盤５を着脱可能としている。

【０６８９】

本体枠ベース５０１のケーブル取付凹部５０１ｈは、下ヒンジ取付部５０１ｌの右端側からスピーカ用開口部５０１ｇよりも右方で遊技盤ロック部材５０５が取付けられ部位の下方の位置まで左右方向に延びている。ケーブル取付凹部５０１ｈは、接続ケーブル案内部材５０２を収容可能な大きさに形成されており、接続ケーブル案内部材５０２の右端側を上下に延びた軸周りに回転可能に取付けることができる。

【０６９０】

本体枠ベースユニット５００の接続ケーブル案内部材５０２は、左右に延びた平板状の案内本体５０２ａと、案内本体５０２ａの上下両辺において夫々前方へ突出していると共に案内本体５０２ａの右端よりも右方へ延出している帯板状の一対の枠片５０２ｂと、一対の枠片５０２ｂの右端同士を連結している円柱状の取付軸５０２ｃと、案内本体５０２ａの上下両端において前後に貫通していると共に左右方向へ列設されている複数の貫通孔５０２ｄと、を備えている。

【０６９１】

接続ケーブル案内部材５０２は、左右方向の長さが、本体枠ベース５０１のケーブル取付凹部５０１ｈの左右方向の長さよりも若干短い長さとされており、ケーブル取付凹部５０１ｈ内に収容可能な大きさに形成されている。接続ケーブル案内部材５０２は、取付軸５０２ｃが、ケーブル取付凹部５０１ｈ内における右端付近において上下に延びた軸周りに回転可能に取付けられる。これにより、接続ケーブル案内部材５０２は、左端側が前方へ突出するように回動（ヒンジ回転）することができる。

【０６９２】

この接続ケーブル案内部材５０２は、接続ケーブル５０３を案内するためのものである。接続ケーブル５０３は、複数の配線コードからなり、一方の端部が基板ユニット６２０のインターフェイス基板６３５に接続されると共に、反対側の端部が扉枠３の扉枠主中継基板１０４及び扉枠副中継基板１０５に接続される。

【０６９３】

続いて、接続ケーブル案内部材５０２による作用効果について説明する。接続ケーブル案内部材５０２は、図８３等に示すように、本体枠ベース５０１に対して、左右方向における扉枠３をヒンジ回転可能に取付ける側（左側）とは反対側の端部（右側端部）が、扉枠

３のヒンジ軸と平行に延びた軸周りに回転可能に取付けられる。
【０６９４】
そして、本体枠４のインターフェイス基板６３５と扉枠３の扉枠主中継基板１０４及び扉枠副中継基板１０５とを接続する接続ケーブル５０３は、インターフェイス基板６３５に接続されている側が、接続ケーブル案内部材５０２の案内本体５０２ａの右方から左方へ延びるように案内本体５０２ａの前面に当接させた状態で、案内本体５０２ａの上下両端側に形成されている複数の貫通孔５０２ｄのうち左右方向が同じ位置の一組の貫通孔５０２ｄに挿通した結束バンド５０４により、案内本体５０２ａと一緒に締付けられることで、案内本体５０２ａに取付けられる。
【０６９５】
本体枠４の接続ケーブル案内部材５０２は、パチンコ機１に組立て扉枠３を本体枠４に対して閉じた状態で、扉枠３の扉枠主中継基板１０４及び扉枠副中継基板１０５の後方に位置している（図８３（ａ）を参照）。この状態では、接続ケーブル５０３が、接続ケーブル案内部材５０２から左方へ延び出した後、下ヒンジ取付部５０１ｌの前方で曲げ返されて扉枠３のケーブルホルダ１０３ａを通って扉枠中継基板カバー１０７内へ延出している。扉枠３のケーブルホルダ１０３ａは、接続ケーブル案内部材５０２の左端よりも左方に配置されている。
【０６９６】
この状態で、扉枠３を本体枠４に対して開くようにヒンジ回転させると、接続ケーブル案内部材５０２の左端側が、接続ケーブル５０３における扉枠３に取付けられている側によって前方へ引っ張られ、接続ケーブル案内部材５０２が右端の取付軸５０２ｃを中心にして回動することとなる。この際に、本実施形態では、扉枠３の開角度αと、接続ケーブル案内部材５０２の開角度βとの関係が、α／２≧β　（望ましくは、α／３≧β）　を満たすように形成されている（図８３（ｂ）を参照）。
【０６９７】
接続ケーブル案内部材５０２の開角度βは、扉枠３が閉じている状態（扉枠３の開角度αが０度の状態）では、０度となっている。接続ケーブル案内部材５０２の開角度βは、扉枠３を開いて開角度αが大きくなるに従って、大きくなるが、開角度αがある程度（例えば、約９０度）よりも大きくなると、増加が停止するように推移する。本実施形態では、開角度βの最大角度が、４５度未満とされている。
【０６９８】
このように、扉枠３を開けた時に、接続ケーブル案内部材５０２の左端側が、本体枠ベース５０１よりも前方へ移動するように接続ケーブル案内部材５０２が回動するため、接続ケーブル案内部材５０２に接続ケーブル５０３が案内されることで、扉枠３と本体枠４との間で接続ケーブル５０３が垂れ下がってしまうのを防止することができる。
【０６９９】
開いた扉枠３を閉める時には、接続ケーブル５０３における扉枠３に取付けられている部位が相対的に後方へ移動することとなるため、接続ケーブル５０３によって接続ケーブル案内部材５０２の左端側が後方へ押圧され、接続ケーブル案内部材５０２が取付軸５０２ｃを中心にして左端側が後方へ移動するように回動することとなる。この際に、接続ケーブル案内部材５０２が、４５度未満の開角度βで開いているため、接続ケーブル案内部材５０２が扉枠３の閉じる方向への移動を阻害することはなく、扉枠３をスムーズに閉めることができる。また、接続ケーブル５０３が接続ケーブル案内部材５０２に案内されているため、扉枠３を閉める際に、接続ケーブル５０３が扉枠３と本体枠４との間に挟まれることはなく、接続ケーブル５０３に不具合が生じるのを防止することができる。
【０７００】
また、本体枠４に対して扉枠３を閉じた時に、接続ケーブル案内部材５０２に案内されている接続ケーブル５０３を、１８０度折返していることから、接続ケーブル５０３の折返している部位に、折り癖を付けることができる。これにより、扉枠３を開くことで、接続ケーブル５０３の１８０度折返されている部位が開くように変化した時に、折り癖により

接続ケーブル５０３に対して閉じようとする力が作用することとなるため、扉枠３を閉じる際に、その折り癖により接続ケーブル５０３（接続ケーブル案内部材５０２）が開く方向へ移動するのを阻止することができると共に、接続ケーブル５０３（接続ケーブル案内部材５０２）を閉じる方向へ誘導させることができ、扉枠３を円滑に閉じさせることができる。

【０７０１】

更に、扉枠３側において、折返されている接続ケーブル５０３を接続ケーブル案内部材５０２の先端よりも扉枠上ヒンジピン１２２及び扉枠下ヒンジピン１２６の中心軸（軸芯）に近い位置でケーブルホルダ１０３ａによって保持していることから、本体枠４に対して扉枠３を閉じる際に、ケーブルホルダ１０３ａによって保持されている接続ケーブル５０３により、接続ケーブル案内部材５０２の先端側を扉枠上ヒンジピン１２２及び扉枠下ヒンジピン１２６の中心軸（軸芯）側へ引寄せることができる。

【０７０２】

また、本実施形態では、接続ケーブル案内部材５０２の回転中心を通り、扉枠上ヒンジピン１２２及び扉枠下ヒンジピン１２６の中心軸（軸芯）を中心として、スピーカダクト１０３におけるケーブルホルダ１０３ａよりも扉枠上ヒンジピン１２２及び扉枠下ヒンジピン１２６の中心軸（軸芯）側で後方へ突出している部位（押圧部）を通る円に接する接線と、本体枠４の前面と交差する角度が、４５度以下となるように構成している。これにより、これにより、本体枠４に対して扉枠３を閉じる時に、押圧部が接続ケーブル５０３に当接することにより、接続ケーブル５０３を介して開いている接続ケーブル案内部材５０２の先端側を閉じる方向へ押圧することができるため、扉枠３の閉方向への移動に伴って接続ケーブル案内部材５０２をスムーズに閉じさせることができ、扉枠３を確実に閉じることができる。また、扉枠３の開閉に伴って回転（開閉）する接続ケーブル案内部材５０２の最大開角度βを、４５度以下とすることができるため、扉枠３を閉じる際に、接続ケーブル案内部材５０２を閉じる方向へ確実に回転させることができ、上述と同様の作用効果を奏することができる。

【０７０３】

［４－２．本体枠上ヒンジ部材］

本体枠４における本体枠上ヒンジ部材５１０について、主に図８０及び図８１等を参照して詳細に説明する。本体枠上ヒンジ部材５１０は、本体枠ベースユニット５００の本体枠ベース５０１における上ヒンジ取付部５０１ｋに取付けられ、外枠２の外枠上ヒンジ組立体５０に回転可能に取付けられると共に、扉枠３の扉枠上ヒンジ組立体１２０を回転可能に取付けるものである。

【０７０４】

本体枠上ヒンジ部材５１０は、水平に延びた平板状の板材の後部が下方へＬ字状に折り曲げられている上ヒンジ本体５１１と、上ヒンジ本体５１１の前端から上方へ円柱状に突出しており外枠上ヒンジ組立体５０に軸支される本体枠上ヒンジピン５１２と、を備えている。上ヒンジ本体５１１は、水平に延びた部位における本体枠上ヒンジピン５１２の正面視左側で上下方向に貫通しており扉枠上ヒンジ組立体１２０を軸支するための扉枠用上ヒンジ孔５１１ａを備えている。

【０７０５】

本体枠上ヒンジ部材５１０は、上ヒンジ本体５１１における下方へ折り曲げられて上下に延びている部位が、本体枠ベースユニット５００の本体枠ベース５０１における上ヒンジ取付部５０１ｋに取付けられる。本体枠上ヒンジ部材５１０は、本体枠上ヒンジピン５１２が、外枠上ヒンジ組立体５０における外枠上ヒンジ部材５１の軸受溝５１ｃ内に挿入されて軸支される。上ヒンジ本体５１１の扉枠用上ヒンジ孔５１１ａには、扉枠３の扉枠上ヒンジ組立体１２０における扉枠上ヒンジピン１２２が下方から回転可能に挿入される。

【０７０６】

この本体枠上ヒンジ部材５１０は、本体枠下ヒンジ組立体５２０と協働して、本体枠４を外枠２に対してヒンジ回転可能に取付けることができると共に、本体枠４に対して扉枠３

をヒンジ回転可能に取付けることができる。
【０７０７】
［４－３．本体枠下ヒンジ組立体］
本体枠４における本体枠下ヒンジ組立体５２０について、主に図８０及び図８１等を参照して詳細に説明する。本体枠下ヒンジ組立体５２０は、本体枠ベースユニット５００の本体枠ベース５０１における下ヒンジ取付部５０１ｌに取付けられ、外枠２の外枠下ヒンジ部材６０に回転可能に取付けられると共に、扉枠３の扉枠下ヒンジ部材１２５が回転可能に取付けられる。
【０７０８】
本体枠下ヒンジ組立体５２０は、水平に延びた平板状の板材の後部が上方へＬ字状に折り曲げられている下ヒンジ第一本体５２１と、下ヒンジ第一本体５２１の上側に配置されており水平に延びた平板状の板材の後部が上方へＬ字状に折り曲げられている下ヒンジ第二本体５２２と、を備えている。本体枠下ヒンジ組立体５２０は、下ヒンジ第一本体５２１の水平に延びている部位から上方へ間隔をあけて下ヒンジ第二本体５２２の水平に延びている部位が配置されていると共に、下ヒンジ第一本体５２１の垂直に延びている部位の前面に、下ヒンジ第二本体５２２の垂直に延びている部位が当接している。
【０７０９】
下ヒンジ第一本体５２１は、水平に延びている部位の前端付近で上下に貫通しており外枠２の外枠下ヒンジ部材６０における外枠下ヒンジピン６０ｃが下方から挿入される外枠用下ヒンジ孔５２１ａを有している。外枠用下ヒンジ孔５２１ａは、本体枠上ヒンジ部材５１０の本体枠上ヒンジピン５１２と同軸上に形成されている。
【０７１０】
下ヒンジ第二本体５２２は、水平に延びている部位の前端付近で上下に貫通しており扉枠３の扉枠下ヒンジ部材１２５の扉枠下ヒンジピン１２６が上方から挿入される扉枠用下ヒンジ孔５２２ａと、水平に延びている部位の左辺における扉枠用下ヒンジ孔５２２ａよりも後側の位置から上方へ延出しており扉枠３の回動範囲を規制するための規制片５２２ｂと、を備えている。扉枠用下ヒンジ孔５２２ａは、本体枠上ヒンジ部材５１０の上ヒンジ本体５１１における扉枠用上ヒンジ孔５１１ａと同軸上に形成されている。
【０７１１】
本体枠下ヒンジ組立体５２０は、下ヒンジ第一本体５２１と下ヒンジ第二本体５２２とにおける垂直に延びている部位が、本体枠ベースユニット５００の本体枠ベース５０１における下ヒンジ取付部５０１ｌに取付けられる。本体枠下ヒンジ組立体５２０は、本体枠上ヒンジ部材５１０と協働して、本体枠４を外枠２に対してヒンジ回転可能に取付けることができると共に、本体枠４に対して扉枠３をヒンジ回転可能に取付けることができる。
【０７１２】
［４－４．本体枠補強フレーム］
本体枠４における本体枠補強フレーム５３０について、主に図８０及び図８１等を参照して詳細に説明する。本体枠補強フレーム５３０は、本体枠ベースユニット５００における本体枠ベース５０１の左側面に取付けられる。本体枠補強フレーム５３０は、平面視の断面形状が、右側が開放されたコ字状に形成されており、一定の断面形状で上下に延びている。本実施形態では、本体枠補強フレーム５３０が、金属の押出型材によって形成されている。
【０７１３】
本体枠補強フレーム５３０には、前端から右方へ延びている部位の後側に、本体枠ベース５０１の遊技盤挿入口５０１ｂに挿入された遊技盤５が前方及び上下に移動するのを規制する左位置規制部材５３１が、上下に離間して二つ取付けられている。
【０７１４】
本体枠補強フレーム５３０は、平面視において右側が開放されたコ字状に形成されている前側に、右方へ開放されていると共に上下に延びている溝部５３０ａを有している。この溝部５３０ａは、本体枠４に対して扉枠３を閉じた時に、扉枠３における扉枠補強ユニッ

ト１１０の左補強フレーム１１１の後部左端が挿入されるものである。溝部５３０ａ内に左補強フレーム１１１が挿入されることで、平面視において、本体枠補強フレーム５３０と左補強フレーム１１１との間の隙間が蛇行した状態となり、パチンコ機１の左側面から不正な工具が内部に挿入されることを防止することができる。本体枠補強フレーム５３０は、本体枠ベースユニット５００の本体枠ベース５０１の左側（ヒンジ側）を補強していると共に、外枠２と本体枠４の間を通した左側からの本体枠４内（遊技盤５）への不正な工具の差し込みを防止している。

【０７１５】

［４－５．球発射装置］

本体枠４における球発射装置５４０について、主に図８４等を参照して詳細に説明する。図８４（ａ）は本体枠における球発射装置を前から見た斜視図であり、（ｂ）は球発射装置を後ろから見た斜視図である。球発射装置５４０は、本体枠ベースユニット５００の前面下部に取付けられており、扉枠３における皿ユニット２００の上皿２０１に貯留されている遊技球Ｂを、本体枠４に取付けられた遊技盤５の遊技領域５ａ内に打込むためのものである。球発射装置５４０は、扉枠３の前面右下隅のハンドルユニット１８０のハンドル１９５の回動角度に応じた強さで遊技球Ｂを打込むことができる。

【０７１６】

球発射装置５４０は、本体枠ベースユニット５００における本体枠ベース５０１の発射装置取付部５０１ｅに取付けられる平板状の発射ベース５４１と、発射ベース５４１の正面視右部の後面に取付けられており回動軸が発射ベース５４１を貫通して前方へ延出しているロータリーソレノイドからなる発射ソレノイド５４２と、発射ソレノイド５４２の回転軸に基端が取付けられている打球槌５４３と、打球槌５４３の先端付近から左斜め上方へ延出するように発射ベース５４１の前面に取付けられており遊技球Ｂが転動可能な発射レール５４４と、を備えている。

【０７１７】

球発射装置５４０は、扉枠３の球送給ユニット１４０から遊技球Ｂが発射レール５４４の上面右端に供給されるようになっており、発射レール５４４の上面右端に遊技球Ｂが供給されている状態で、ハンドル１９５を回動操作すると、その回動操作角度に応じた強さで発射ソレノイド５４２が駆動して、打球槌５４３により遊技球Ｂを打球する。そして、打球槌５４３により打たれた遊技球Ｂは、発射レール５４４を通って遊技盤５の外レール１００１及び内レール１００２に案内されて遊技領域５ａ内に打込まれる。

【０７１８】

なお、遊技球Ｂの打込強さ等の関係で、打球した遊技球Ｂが遊技領域５ａ内に到達しなかった場合は、発射レール５４４と遊技盤５（外レール１００１及び内レール１００２）との間から、下方のファールカバーユニット１５０のファール球受口１５０ｃへ落下し、ファールカバーユニット１５０内を通って下皿２０２に排出される。

【０７１９】

［４－６．払出ベースユニット］

本体枠４における払出ベースユニット５５０について、主に図８５等を参照して詳細に説明する。図８５（ａ）は本体枠の払出ベースユニットを前から見た斜視図であり、（ｂ）は払出ベースユニットを後ろから見た斜視図である。払出ベースユニット５５０は、逆Ｌ字状に形成されており、本体枠ベースユニット５００の後側に取付けられる。

【０７２０】

払出ベースユニット５５０は、本体枠ベースユニット５００における本体枠ベース５０１の後側に取付けられる払出ベース５５１を備えている。払出ベース５５１は、前後方向が略一定の幅で左右に延びている天板部５５１ａと、天板部５５１ａの正面視左辺から前後方向の幅が天板部と略同じ幅で下方へ長く延びている左側板部５５１ｂと、天板部５５１ａの正面視右辺から前後方向の幅が天板部５５１ａと略同じ幅で下方へ短く延びている右側板部５５１ｃと、天板部５５１ａの後辺から右側板部５５１ｃの下辺と同じ位置まで下方へ延びている背板上部５５１ｄと、左側板部５５１ｂの後辺よりも前方寄りの位置から

右方へ略一定の幅で下端付近まで延びている背板左部５５１ｅと、背板左部５５１ｅの右辺から後方へ左側板部５５１ｂの後辺と同じ位置まで延びている内側板部５５１ｆと、左側板部５５１ｂの下辺の前部から右方へ背板左部５５１ｅの右辺と略同じ位置まで延びている底板部５５１ｇと、底板部５５１ｇの右辺と内側板部５５１ｆの下辺とを連結している連結板部５５１ｈと、を備えている。払出ベース５５１は、正面視において逆Ｌ字状に形成されており、前方とＬ字の内方へ開放された箱状に形成されている。

【０７２１】

払出ベース５５１は、天板部５５１ａが本体枠ベース５０１の遊技盤挿入口５０１ｂの左右方向の幅と略同じ長さで左右に延びていると共に、左側板部５５１ｂが遊技盤挿入口５０１ｂの上下方向の高さと略同じ長さで上下に延びている。払出ベース５５１は、天板部５５１ａ、左側板部５５１ｂ、及び右側板部５５１ｃの前端が本体枠ベース５０１の後側に取付けられる。

【０７２２】

また、払出ベース５５１は、左側板部５５１ｂ、背板左部５５１ｅ、及び内側板部５５１ｆによって、後方へ開放されており上下に延びている浅い凹部状の部位を備えており、その部位に払出ユニット５６０が取付けられる。また、払出ベース５５１は、内側板部５５１ｆの正面視右側面の上部において右方へ突出しており、裏カバー６４０が取付けられる裏カバー取付部５５１ｉを有している。

【０７２３】

払出ベースユニット５５０は、払出ベース５５１の天板部５５１ａの上面に取付けられており左右に延びた箱状で上方へ開放されている球タンク５５２と、払出ベース５５１の左右に延びている部位の上側における球タンク５５２の左側に取付けられており上方へ開放された溝状に左方へ延びているタンクレール５５３と、を備えている。

【０７２４】

また、払出ベースユニット５５０は、タンクレール５５３の上端における左右方向の途中に取付けられている第一レールカバー５５４と、第一レールカバー５５４から正面視左方に離間してタンクレール５５３の上端に取付けられておりタンクレール５５３の左端まで延びている第二レールカバー５５５と、第一レールカバー５５４と第二レールカバー５５５の間の位置でタンクレール５５３の上端に取付けられている球整流部材５５６と、タンクレール５５３の下端における正面視左端付近に取付けられている球止部材５５７と、を備えている。

【０７２５】

球タンク５５２は、左右方向が払出ベース５５１の天板部５５１ａの左右方向の幅の約半分の長さに形成されていると共に、前後方向が天板部５５１ａの前後方向の奥行よりも短い長さに形成されている。球タンク５５２は、天板部５５１ａの上面において、左右方向の右寄りの位置に取付けられている。球タンク５５２の底面は、左端側が低くなるように傾斜している。球タンク５５２は、左端側がタンクレール５５３と連通している。

【０７２６】

タンクレール５５３は、払出ベース５５１の天板部５５１ａの上面における左右方向中央より左側の後端付近に取付けられている。タンクレール５５３は、平面視の形状が、球タンク５５２と連通している右端から左方且つ後方へ斜めで前後方向の奥行が遊技球Ｂの外径の数倍の奥行から略一つ分の奥行になるように延びた後に、前後方向の奥行が遊技球Ｂの外径よりも若干大きい奥行で左方へ真直ぐに延びた形状に形成されている。タンクレール５５３は、左端側が低くなるように底面が傾斜しており、底面の左端が遊技球Ｂの外径よりも若干大きい大きさで下方へ向かって開口している。タンクレール５５３の底面の左端の開口が、払出ユニット５６０の球誘導ユニット５７０における誘導通路５７０ａの上端開口と連通している。

【０７２７】

また、タンクレール５５３は、左方へ真直ぐに延びている部位の上端が、左端側の高さが遊技球Ｂの外径よりも若干大きい高さとなるように、底面よりも水平に対して急な角度で

左端側が低くなるように傾斜している。タンクレール５５３は、左方へ真直ぐに延びている部位の後端が、天板部５５１ａの後辺と略一致するように天板部５５１ａの上面に取付けられる。また、タンクレール５５３は、左方へ真直ぐ延びている部位の上端に、第一レールカバー５５４、第二レールカバー５５５、球整流部材５５６、及び球止部材５５７が取付けられる。

【０７２８】

第一レールカバー５５４及び第二レールカバー５５５は、タンクレール５５３における左方へ真直ぐに延びている部位の上端に取付けられる。第一レールカバー５５４及び第二レールカバー５５５は、タンクレール５５３の上端の前後方向の奥行が、タンクレール５５３内の遊技球Ｂの圧力によって、広がったり、狭くなったりするのを防止するためのものである。

【０７２９】

球整流部材５５６は、タンクレール５５３の上端における第一レールカバー５５４と第二レールカバー５５５との間に部位において、第一レールカバー５５４側の端部が前後方向に延びた軸周りに対して回転可能に取付けられている。球整流部材５５６は、タンクレール５５３内へ突出し左右方向に延びている整流片５５６ａを備えている（図９１を参照）。この整流片５５６ａによって上下二段になって流通している遊技球Ｂの上段側の遊技球Ｂの流れを遅らせて、下流側では一段となって流れるように整流することで、タンクレール５５３内の高さが低くなっても球詰りしないようにしている。

【０７３０】

球止部材５５７は、タンクレール５５３の下面における正面視左端付近において、左右方向へスライド可能に取付けられており、左方へスライドさせることで、タンクレール５５３の底面左端の開口を閉鎖して、タンクレール５５３から下流の払出ユニット側へ遊技球Ｂが流通しないようにすることができる。

【０７３１】

更に、払出ベースユニット５５０は、払出ベース５５１の左右に延びている部位の上面における球タンク５５２の正面視左方に取付けられている外部端子板５５８を、更に備えている。外部端子板５５８は、パチンコ機１とパチンコ機１が設置される遊技ホールの島設備との間で電気的な接続を行うためのものである。外部端子板５５８は、図示は省略するが、本体枠ベース５０１の遊技盤挿入口５０１ｂ側へ臨んだアース接続部を備えている。アース接続部には、遊技盤５側から延びたアース線が接続される。

【０７３２】

［４－７．払出ユニットの全体構成］

本体枠４における払出ユニット５６０の全体構成について、主に図８６及び図８７等を参照して詳細に説明する。図８６（ａ）は本体枠における払出ユニットを前から見た斜視図であり、（ｂ）は払出ユニットを後ろから見た斜視図である。図８７（ａ）は払出ユニットを主な構成毎に分解して前から見た分解斜視図であり、（ｂ）は払出ユニットを主な構成毎に分解して後ろから見た分解斜視図である。払出ユニット５６０は、払出ベースユニット５５０の払出ベース５５１の背板左部５５１ｅの後面に取付けられるものである。

【０７３３】

払出ユニット５６０は、タンクレール５５３からの遊技球Ｂを蛇行状に下方へ誘導する球誘導ユニット５７０と、球誘導ユニット５７０の下側に配置されており球誘導ユニット５７０により誘導された遊技球Ｂを払出制御基板６３３からの指示に基づいて一つずつ払出す払出装置５８０と、払出装置５８０を通った遊技球Ｂを下方へ誘導する上部満タン球経路ユニット６００と、上部満タン球経路ユニット６００を通った遊技球Ｂを扉枠３側又は基板ユニット６２０側へ誘導する下部満タン球経路ユニット６１０と、を備えている。

【０７３４】

球誘導ユニット５７０は、タンクレール５５３により一列に整列された遊技球Ｂを、払出装置５８０へ供給する。払出装置５８０は、球誘導ユニット５７０から供給された遊技球Ｂが流通可能な払出通路５８０ａと、払出通路５８０ａの途中から分岐している球抜通路

５８０ｂとを有しており、通常の状態では、払出制御基板６３３からの指示に基づいて払出通路５８０ａから上部満タン球経路ユニット６００側へ遊技球Ｂを放出し、球抜レバー５９３が操作される球抜通路５８０ｂから上部満タン球経路ユニット６００側へ遊技球Ｂを放出するものである。

【０７３５】

上部満タン球経路ユニット６００は、払出装置５８０の払出通路５８０ａから放出された遊技球Ｂと、球抜通路５８０ｂから放出された遊技球Ｂとを、分けて下方へ誘導するものである。下部満タン球経路ユニット６１０は、上部満タン球経路ユニット６００を介して、払出装置５８０の払出通路５８０ａから放出された遊技球Ｂを扉枠３側へ誘導し、球抜通路５８０ｂから放出された遊技球Ｂを基板ユニット６２０側へ誘導するものである。

【０７３６】

［４－７ａ．球誘導ユニット］

払出ユニット５６０における球誘導ユニット５７０について、主に図８６及び図８７等を参照して詳細に説明する。球誘導ユニット５７０は、払出ベースユニット５５０における払出ベース５５１の背板左部５５１ｅの後面上部に後方から取付けられ、タンクレール５５３からの遊技球Ｂを受取って払出装置５８０側へ遊技球Ｂを誘導するためのものである。

【０７３７】

球誘導ユニット５７０は、遊技球Ｂが流通可能な蛇行状に延びた誘導通路５７０ａを有しており前方へ開放されている箱状の誘導ユニットベース５７１と、誘導ユニットベース５７１の前側を閉鎖している平板状の誘導通路前蓋５７２と、誘導通路５７０ａ内を流通する遊技球Ｂにより可動する可動片部材５７３と、可動片部材５７３の可動を検知することで誘導通路５７０ａ内の遊技球Ｂの有無を検知する球切検知センサ５７４と、を備えている（図９１を参照）。

【０７３８】

球誘導ユニット５７０は、誘導ユニットベース５７１及び誘導通路前蓋５７２の正面視の形状が、上下に延びた四角形に形成されている。誘導通路５７０ａは、誘導ユニットベース５７１の上面の左端付近において上方へ開口しており、上端から誘導ユニットベース５７１の高さ方向中央付近まで垂直に下方へ延びた後に、右方へ屈曲し、誘導ユニットベース５７１の左右方向の幅の間で折返しを繰返しながら蛇行状に下方へ延びて、誘導ユニットベース５７１の下面の左端付近において下方へ開口している。

【０７３９】

誘導通路５７０ａは、遊技球Ｂが流通する流通方向に対して、前後右方の奥行と、左右方向の幅とが、遊技球Ｂの外径よりも若干大きく形成されており、遊技球Ｂを一列で誘導することができる。

【０７４０】

球誘導ユニット５７０は、上部付近において、可動片部材５７３が誘導通路５７０ａ内へ進退可能に取付けられている。詳しくは、可動片部材５７３は、上部が誘導通路５７０ａの正面視右外側の部位で前後に延びた軸周りに回転可能に取付けられており、自重により下端の一部が誘導通路５７０ａ内へ突出するように形成されている。この可動片部材５７３は、誘導通路５７０ａ内へ突出している部位に遊技球Ｂが当接することで、突出している部位が遊技球Ｂに押されて誘導通路５７０ａ内から後退して突出していない状態となる。

【０７４１】

球切検知センサ５７４は、可動片部材５７３の一部が誘導通路５７０ａ内へ突出している時には、可動片部材５７３を検知せず、可動片部材５７３の一部が誘導通路５７０ａ内から後退して突出していない時には、可動片部材５７３を検知する。従って、球切検知センサ５７４は、誘導通路５７０ａ内に遊技球Ｂが存在している時には検知の状態となり、誘導通路５７０ａ内に遊技球Ｂが存在していない時には非検知の状態となる。

【０７４２】

球誘導ユニット５７０は、本体枠４に組立てた状態で、誘導通路５７０ａの上流端が、タンクレール５５３の下流端と連通していると共に、誘導通路５７０ａの下流端が、払出装

置５８０の払出通路５８０ａの上流端と連通している。球誘導ユニット５７０は、遊技球Ｂを誘導する誘導通路５７０ａが蛇行状に延びていることから、球誘導ユニット５７０の全高によりも誘導通路５７０ａが長く延びており、誘導通路５７０ａ内に多くの遊技球Ｂを貯留することができる。また、球誘導ユニット５７０は、球切検知センサ５７４によって誘導通路５７０ａ内の遊技球Ｂの有無を検知することができるため、誘導通路５７０ａを介して球タンク５５２内の遊技球Ｂの有無を検知することができる。

【０７４３】

［４－７ｂ．払出装置］

払出ユニット５６０における払出装置５８０について、主に図８６乃至図８９等を参照して詳細に説明する。図８８は、払出ユニットの払出装置を払出羽根の前後方向中央で切断した背面断面図である。図８９（ａ）は球抜可動片が開状態の時に払出装置を払出羽根の前後方向中央で切断した背面断面図であり、（ｂ）は（ａ）におけるＡ－Ａ線で切断した断面図である。払出装置５８０は、払出ベースユニット５５０の払出ベース５５１における背板左部５５１ｅの後面の球誘導ユニット５７０の下側に後方から着脱可能に取付けられる。

【０７４４】

払出装置５８０は、後方へ開放された箱状で遊技球Ｂが流通可能な払出通路５８０ａ及び払出通路５８０ａの途中から分岐している球抜通路５８０ｂを有している払出装置本体５８１と、払出装置本体５８１を後側から閉鎖している平板状の払出装置後蓋５８２と、払出装置本体５８１の前側に取付けられており後方へ開放された浅い箱状の払出装置前蓋５８３と、を備えている。

【０７４５】

また、払出装置５８０は、払出装置本体５８１の後面に取付けられており回転軸が払出装置本体５８１と払出装置前蓋５８３との間に突出している払出モータ５８４と、払出モータ５８４の回転軸に取付けられている平歯車状の駆動ギア５８５と、駆動ギア５８５と噛合しており払出装置本体５８１と払出装置前蓋５８３とによって回転可能に取付けられている平歯車状の第一伝達ギア５８６と、第一伝達ギア５８６と噛合しており払出装置本体５８１と払出装置前蓋５８３とによって回転可能に取付けられている平歯車状の第二伝達ギア５８７と、第二伝達ギア５８７と噛合している平歯車状の払出ギア５８８ａ及び払出ギア５８８ａよりも外方へ延出している複数の検知片５８８ｂを有し払出装置本体５８１と払出装置前蓋５８３との間で回転可能に取付けられている払出ギア部材５８８と、払出装置本体５８１と払出装置後蓋５８２との間で払出ギア部材５８８と一体回転し払出通路５８０ａ内に突出している複数の羽根片５８９ａを有した払出羽根５８９と、払出装置本体５８１の後側に取付けられており払出ギア部材５８８の検知片５８８ｂを検知する羽根回転検知センサ５９０と、を備えている。

【０７４６】

更に、払出装置５８０は、払出通路５８０ａの下流端において払出装置本体５８１と払出装置後蓋５８２とによって取付けられており遊技球Ｂを検知する払出検知センサ５９１と、払出装置本体５８１と払出装置後蓋５８２とによって払出通路５８０ａから分岐する部位で球抜通路５８０ｂを開閉可能に取付けられている球抜可動片５９２と、球抜可動片５９２が球抜通路５８０ｂを閉鎖している位置で保持可能とされており払出装置本体５８１と払出装置後蓋５８２とによって上下方向へスライド可能に取付けられている球抜レバー５９３と、を備えている。

【０７４７】

払出装置５８０は、平面視の形状が上下に延びた四角形に形成されている。払出装置５８０は、左右方向の幅が、球誘導ユニット５７０の左右方向の幅よりも正面視右方へ大きく形成されている。

【０７４８】

払出装置５８０の払出通路５８０ａは、図８８に示すように、背面視において、上流端が左右方向の中央から左寄りの位置で上方へ開口しており、下流端が左右方向の右端付近の

位置で下方へ開口している。払出通路５８０ａは、上流端から下方へ向かうに従って少しずつ左方へ移動するように上から全高の約１／３の高さほど下方へ斜めに延び、そこから右方やや斜め下へ折れ曲がった後に、左右の幅の約１／３のところで折れ曲がって払出羽根５８９の中心（回転軸）へ向かうように下方へ略垂直に延びている。そして、払出羽根５８９の中心よりも上側において、遊技球Ｂの外径よりも若干大きい幅で背面視右方へ折れ曲がった後に、払出羽根５８９の外周との間に遊技球Ｂよりも若干大きい隙間が形成されるように払出羽根５８９と同心円の円弧状に下方へ延びた上で、払出羽根５８９の中心よりも背面視右方の位置で下流端まで下方へ垂直に延びている。

【０７４９】

払出通路５８０ａ内において、払出羽根５８９よりも下方で下流端の直上に払出検知センサ５９１が配置されている。

【０７５０】

球抜通路５８０ｂは、払出通路５８０ａ内における上流端から斜め下方へ延びて右方へ折れ曲がっている部位で分岐して、背面視左辺に沿って下端まで垂直に延びており、底面の背面視における左端付近で下方へ開口している。

【０７５１】

払出装置本体５８１及び払出装置後蓋５８２は、払出通路５８０ａと球抜通路５８０ｂとが分岐している部位における球抜可動片５９２が取付けられている側において、互いに対向し遊技球Ｂの外径よりも狭い隙間を形成するように夫々から後方及び前方へ突出していると共に、夫々が払出通路５８０ａと球抜通路５８０ｂの背面視における左側壁と連続するように形成されている本体側ガイド壁５８１ａ及び後蓋側ガイド壁５８２ａを備えている。本体側ガイド壁５８１ａ及び後蓋側ガイド壁５８２ａは、払出通路５８０ａにおける球抜通路５８０ｂと分岐して上から約１／３の高さの位置で背面視右方へ延びている部位の背面視左方の位置に形成されている。本体側ガイド壁５８１ａ及び後蓋側ガイド壁５８２ａは、背面視において左斜め上へ窪むように湾曲しており、主に球抜通路５８０ｂの側壁を構成するように形成されている。本体側ガイド壁５８１ａと後蓋側ガイド壁５８２ａとの間を通って球抜可動片５９２が回動する。

【０７５２】

払出モータ５８４は、払出装置本体５８１における払出通路５８０ａが上流端から斜め下方へ延びている部位の背面視右方に取付けられている。駆動ギア５８５、第一伝達ギア５８６、第二伝達ギア５８７、及び払出ギア部材５８８は、払出装置本体５８１の前方に配置されており、前側が払出装置前蓋５８３によって被覆されている。払出ギア部材５８８は、外方へ延出している平板状の検知片５８８ｂが、周方向へ１２０度の角度の間隔で三つ備えられている。

【０７５３】

払出羽根５８９は、払出装置本体５８１と払出装置後蓋５８２との間に配置されている。払出羽根５８９は、外方へ平板状に延出している複数の羽根片５８９ａが、周方向へ１２０度の角度の間隔で三つ備えられている。羽根片５８９ａは、払出通路５８０ａ内における上方から回転軸に向かって延びた後に背面視右方へ延びている部位において、払出通路の側壁との間が遊技球Ｂの外径よりも狭くなるように、払出通路５８０ａ内へ突出している。払出羽根５８９は、三つの羽根片５８９ａの間に、中心側へ遊技球Ｂの半径よりも若大きい半径の円弧で窪んだ球収容部５８９ｂを備えている。この球収容部５８９ｂには、遊技球Ｂを一つのみ収容可能とされている。これにより、払出羽根５８９は、羽根片５８９ａによって払出通路５８０ａ内の遊技球Ｂが、払出羽根５８９よりも下流側へ移動するのを規制することができると共に、背面視時計回りの方向へ回転することで球収容部５８９ｂに収容された遊技球Ｂを下流側へ移動させることができる。

【０７５４】

払出ギア部材５８８と払出羽根５８９は、払出装置後蓋５８２と払出装置前蓋５８３とによって同軸上で一体回転可能に取付けられている。羽根回転検知センサ５９０は、背面視において、払出ギア部材５８８の回転軸の背面視左方に配置されている。羽根回転検知セ

ンサ５９０は、払出羽根５８９と一体回転する払出ギア部材５８８の検知片５８８ｂを検知することで、払出羽根５８９の回転を検知するためのものである。
【０７５５】
球抜可動片５９２は、上端が、本体側ガイド壁５８１ａ及び後蓋側ガイド壁５８２ａの上端において前後に延びた軸周りに回転可能に取付けられている。球抜可動片５９２は、く字状に屈曲しており、窪んでいる側が払出通路５８０ａ内を向くように取付けられている。球抜可動片５９２は、前後方向の奥行が、本体側ガイド壁５８１ａと後蓋側ガイド壁５８２ａとの間の隙間よりも小さく形成されており、本体側ガイド壁５８１ａ及び後蓋側ガイド壁５８２ａの間の隙間を通って、球抜通路５８０ｂ内へ突出したり球抜通路５８０ｂ外へ後退したりすることができる。
【０７５６】
球抜レバー５９３は、球抜可動片５９２の上端付近の背面視左方において上下方向へスライド可能に、払出装置本体５８１及び払出装置後蓋５８２に取付けられている。球抜レバー５９３は、一部が払出装置後蓋５８２を貫通して後方へ突出しており、その突出している部位を操作することで、スライドさせることができる。球抜レバー５９３は、下降端に位置させることで、下部が球抜可動片５９２と当接可能となり、球抜可動片５９２の背面視時計回りの方向への回動を規制することができ、球抜可動片５９２によって球抜通路５８０ｂを閉鎖させることができる。また、球抜レバー５９３は、上昇端に位置させることで、球抜可動片５９２を球抜通路５８０ｂの外側へ回動できるようにすることができ、球抜通路５８０ｂを開くことができる（図８９を参照）。
【０７５７】
球抜レバー５９３を上昇させて球抜可動片５９２を回動可能な状態とすると、球抜可動片５９２の上流側で数珠繋ぎのような状態となっていた遊技球Ｂが、球抜可動片５９２を越えて球抜通路５８０ｂ側へ流下することとなる。この際に、球抜通路５８０ｂが払出通路５８０ａの上流側から真直ぐに直線状に延びているため、払出通路５８０ａの上流から流下してきた遊技球Ｂが、真直ぐに球抜通路５８０ｂ側へ流下すると共に、球抜通路５８０ｂの下流側が島設備側に連通していることから、払出羽根５８９のように遊技球Ｂの流れを抑制するようなものがないため、遊技球Ｂが払出通路５８０ａ側よりも早く流下することとなる。
【０７５８】
このように、球抜可動片５９２を回動可能としている状態では、球抜通路５８０ｂ内を遊技球Ｂが早い速度で流下することから、球抜通路５８０ｂ内に突出している球抜可動片５９２の下端側に遊技球Ｂが勢い良く当接することとなるが、球抜可動片５９２が払出装置本体５８１の本体側ガイド壁５８１ａと払出装置後蓋５８２の後蓋側ガイド壁５８２ａとの間を通して球抜通路５８０ｂの内面よりも外側へ移動することができることから、その当接の力によって球抜可動片５９２が球抜通路５８０ｂの外側へ移動することとなるため、球抜可動片５９２が球抜通路５８０ｂの壁面と遊技球Ｂとの間に挟まれることはなく、遊技球Ｂにより球抜可動片５９２に強い力が作用しないようにすることができ、遊技球Ｂの衝突による球抜可動片５９２の耐久性の低下や破損を抑制させることができる。
【０７５９】
このようなことから、球抜可動片５９２を破損し難くすることができることから、球抜通路５８０ｂの下流側の島設備側へより多くの遊技球Ｂをより早く排出させることができるため、パチンコ機１の交換やメンテナンス等にかかる時間の増加を抑制させることができ、遊技ホール側の負担を軽減させることができる。
【０７６０】
また、球抜可動片５９２が回動可能な状態の時に、球抜可動片５９２が遊技球Ｂよりも狭い間隔の本体側ガイド壁５８１ａと後蓋側ガイド壁５８２ａとの間を通して球抜通路５８０ｂの外側へ移動するため、球抜通路５８０ｂ内に突出している球抜可動片５９２に遊技球Ｂが当接することで球抜可動片５９２が本体側ガイド壁５８１ａと後蓋側ガイド壁５８２ａとの間を通して外側へ移動する際に、球抜可動片５９２と一緒に遊技球Ｂが本体側ガ

イド壁５８１ａと後蓋側ガイド壁５８２ａとの間側へ移動しても、遊技球Ｂよりも間隔の狭い本体側ガイド壁５８１ａと後蓋側ガイド壁５８２ａとの間により、遊技球Ｂのみが外側への移動を阻止することができる。

【０７６１】

そして、本体側ガイド壁５８１ａと後蓋側ガイド壁５８２ａとの間によって遊技球Ｂの外側への移動が阻止されることで、球抜可動片５９２から遊技球Ｂが離れることとなり、その後の球抜可動片５９２の移動が慣性力によることとなるため、球抜可動片５９２に対して強い力が作用することはなく、球抜可動片５９２を破損し難くすることができると共に、本体側ガイド壁５８１ａと後蓋側ガイド壁５８２ａとの間から遊技球Ｂが球抜通路５８０ｂの外側へ飛び出すことはなく、遊技球Ｂを球抜通路５８０ｂの下流側へ確実に流通させることができる。

【０７６２】

［４－７ｃ．上部満タン球経路ユニット］

払出ユニット５６０における上部満タン球経路ユニット６００について、主に図８６及び図８７等を参照して詳細に説明する。上部満タン球経路ユニット６００は、払出ベースユニット５５０における払出ベース５５１の背板左部５５１ｅの後面下部で払出装置５８０の下側に後方から取付けられる。上部満タン球経路ユニット６００は、払出装置５８０から下方へ放出され遊技球Ｂを、下部満タン球経路ユニット６１０へ誘導するためのものである。上部満タン球経路ユニット６００は、正面視の形状が上下に延びた四角形に形成されている。

【０７６３】

上部満タン球経路ユニット６００は、払出ベース５５１に取付けられ後側が開放された箱状の上部満タンベース６０１と、上部満タンベース６０１の後側に取付けられており前側が開放された箱状の上部満タンカバー６０２と、上部満タンカバー６０２の上端付近に回転可能に取付けられており払出装置５８０を上方へ押圧可能な払出装置押圧部材６０３と、を備えている。上部満タンベース６０１は、正面視右辺から右方へ突出しており、裏カバーを取付けるための裏カバー取付部６０１ａを備えている。

【０７６４】

また、上部満タン球経路ユニット６００は、上面における正面視左端付近において上方へ開口しており下から全高の約２／３の高さの位置まで左辺に沿って下方へ延出している上部払出球受通路６００ａと、上部払出球受通路６００ａと連通しており正面視右方へ全幅の約３／４ほど延びていると共に下から全高の約１／６の高さまで下方へ延出している上部球貯留通路６００ｂと、上部球貯留通路６００ｂの左右方向中央より正面視左側から下方へ延びており下面において下方へ開口している上部通常払出通路６００ｃと、上部通常払出通路６００ｃと隣接し上部球貯留通路６００ｂの左右方向中央より正面視右側から下方へ延びており下面において下方へ開口している上部満タン払出通路６００ｄと、上面における正面視右端付近において上方へ開口して下方へ略垂直に延びた後に下面の右端付近において下方へ開口している上部球抜通路６００ｅと、を備えている（図９１を参照）。

【０７６５】

上部満タン球経路ユニット６００は、下面において、正面視左側から、上部通常払出通路６００ｃ、上部満タン払出通路６００ｄ、及び上部球抜通路６００ｅが、順に並んで下方へ開口している。上部満タン球経路ユニット６００は、払出ユニット５６０に組立てた状態で、上部払出球受通路６００ａの上流端が、払出装置５８０における払出通路５８０ａの下流端の直下で開口しており、上部球抜通路６００ｅの上流端が、払出装置５８０における球抜通路５８０ｂの下流端の直下で開口している。これにより、払出装置５８０の払出通路５８０ａから放出（払出）された遊技球Ｂは、上部払出球受通路６００ａ及び上部球貯留通路６００ｂを通って、上部通常払出通路６００ｃ又は上部満タン払出通路６００ｄの何れかから下方へ放出される。また、払出装置５８０の球抜通路５８０ｂから下方へ放出された遊技球Ｂは、上部球抜通路６００ｅを通って下方へ放出される。

【０７６６】

［４－７ｄ．下部満タン球経路ユニット］
払出ユニット５６０における下部満タン球経路ユニット６１０について、主に図８６及び図８７等を参照して詳細に説明する。下部満タン球経路ユニット６１０は、払出ベースユニット５５０における払出ベース５５１の底板部５５１ｇに載置されると共に、上部満タン球経路ユニット６００の下部に取付けられる。下部満タン球経路ユニット６１０は、上部満タン球経路ユニット６００から下方へ放出された遊技球Ｂを、扉枠３側へ誘導したり、基板ユニット６２０側へ誘導したりするものである。下部満タン球経路ユニット６１０は、前端側が低くなるように前後方向に延びていると共に、後端が上方へ延びている。
【０７６７】
下部満タン球経路ユニット６１０は、下部通常払出通路６１０ａ、下部満タン払出通路６１０ｂ、及び下部球抜通路６１０ｃを有しており前後方向に延びていると共に上方へ開放されている下部満タンベース６１１と、下部満タンベース６１１の上側に取付けられている下部満タンカバー６１２と、下部満タンベース６１１の前端に前後に延びた軸周りに回動可能に取付けられており下部通常払出通路６１０ａ及び下部満タン払出通路６１０ｂの下流端開口を開閉可能としている払出通路開閉扉６１３と、下部通常払出通路６１０ａ及び下部満タン払出通路６１０ｂの下流端開口を閉鎖する方向へ払出通路開閉扉６１３を付勢している閉鎖バネ６１４と、を備えている。
【０７６８】
下部満タン球経路ユニット６１０は、後端の上方へ延びている部位の上面に、正面視左から順に、下部通常払出通路６１０ａ、下部満タン払出通路６１０ｂ、及び下部球抜通路６１０ｃが並んだ状態で、夫々の上流端が上方へ向かって開口している。下部通常払出通路６１０ａ及び下部満タン払出通路６１０ｂは、左右に並んだ状態で前方へ延びた上で、下部満タン球経路ユニット６１０の前端において前方へ向かって開口している。下部満タン払出通路６１０ｂは、下部通常払出通路６１０ａよりも若干低い状態で前方へ延びている。下部球抜通路６１０ｃは、下部満タン払出通路６１０ｂの正面視右側面に沿って前方へ延びており、前後方向の途中において右方へ向かって開口している。
【０７６９】
払出通路開閉扉６１３は、下部通常払出通路６１０ａと下部満タン払出通路６１０ｂとの夫々の前端開口の間の位置で回動可能に取付けられている。この払出通路開閉扉６１３は、閉鎖バネ６１４によって正面視時計回りの方向へ付勢されており、通常の状態では、下部通常払出通路６１０ａ及び下部満タン払出通路６１０ｂの夫々の前端開口（下流端開口）を閉鎖している。払出通路開閉扉６１３は、前方へ突出している作動突部６１３ａを備えている。作動突部６１３ａは、正面視の形状が、払出通路開閉扉６１３の回動中心を中心とした短い円弧状に形成されており、前端面が、反時計回りの方向の端部側へ近付くに従って前方へ突出するように傾斜している。この作動突部６１３ａは、本体枠４に対して扉枠３を閉めた時に、扉枠３におけるファールカバーユニット１５０の扉開閉当接部１５０ｆと当接するように形成されている。
【０７７０】
下部満タン球経路ユニット６１０は、払出ユニット５６０に組立てた状態で、後部上端において上方へ開口している下部通常払出通路６１０ａ、下部満タン払出通路６１０ｂ、下部球抜通路６１０ｃが、夫々上部満タン球経路ユニット６００の上部通常払出通路６００ｃ、上部満タン払出通路６００ｄ、及び上部球抜通路６００ｅの下流端の直下に位置している。これにより、上部通常払出通路６００ｃから下方へ放出された遊技球Ｂは、下部通常払出通路６１０ａを流通し、上部満タン払出通路６００ｄから下方へ放出された遊技球Ｂは下部満タン払出通路６１０ｂを流通し、上部球抜通路６００ｅから下方へ放出された遊技球Ｂは下部球抜通路６１０ｃを流通することとなる。
【０７７１】
また、下部満タン球経路ユニット６１０は、パチンコ機１に組立てた状態で、下部通常払出通路６１０ａ及び下部満タン払出通路６１０ｂの前端（下流端）が、扉枠３におけるファールカバーユニット１５０の貫通球通路１５０ａ及び満タン球受口１５０ｂの直後で開

口している。また、下部球抜通路６１０ｃの下流端は、基板ユニット６２０のベースユニット６２０ｂにおける左方へ開口した球抜誘導部６２７と対向するように開口している。
【０７７２】
下部満タン球経路ユニット６１０は、通常の状態（本体枠４に対して扉枠３を閉じている状態）では、払出通路開閉扉６１３の作動突部６１３ａがファールカバーユニット１５０の扉開閉当接部１５０ｆと当接することで、閉鎖バネ６１４の付勢力に抗して正面視反時計回りの方向へ回動している。これにより、下部通常払出通路６１０ａ及び下部満タン払出通路６１０ｂの夫々の下流端の開口が開いた状態となっており、ファールカバーユニット１５０の貫通球通路１５０ａ及び満タン球受口１５０ｂと連通した状態となっている。
【０７７３】
一方、本体枠４に対して扉枠３を開いた状態とすると、払出通路開閉扉６１３の作動突部６１３ａがファールカバーユニット１５０の扉開閉当接部１５０ｆから離れることとなり、払出通路開閉扉６１３が閉鎖バネ６１４の付勢力によって正面視時計回りの方向へ回動し、下部通常払出通路６１０ａ及び下部満タン払出通路６１０ｂの夫々の下流端の開口が閉じられた状態となる。この状態では、下部通常払出通路６１０ａ及び下部満タン払出通路６１０ｂ内の遊技球Ｂが、夫々の前端開口から前方へ移動することができなくなる。これにより、本体枠４に対して扉枠３を開けても、下部通常払出通路６１０ａ及び下部満タン払出通路６１０ｂから遊技球Ｂがこぼれることはない。
【０７７４】
［４－７ｅ．払出ユニットにおける遊技球Ｂの流れ］
続いて、払出ユニット５６０における遊技球Ｂの流れについて、主に図９１を参照して詳細に説明する。図９１は、本体枠における遊技球の流れを示す説明図である。払出ユニット５６０は、本体枠４に組立てた状態では、払出ベース５５１の後面に取付けられている。通常の状態では、払出装置５８０の球抜レバー５９３が下降端に位置しており、払出通路５８０ａから分岐している球抜通路５８０ｂを分岐部分において閉鎖している。また、下部満タン球経路ユニット６１０では、払出通路開閉扉６１３が開状態となっている。
【０７７５】
上方へ開放されている球タンク５５２には、パチンコ機１を設置している遊技ホール島設備から、例えば、球誘導ユニット５７０の球切検知センサ５７４による球切れの検知に基づいて、所定数の遊技球Ｂが供給される。球タンク５５２に供給・貯留された遊技球Ｂは、タンクレール５５３によって一列に整列された状態で、球誘導ユニット５７０の誘導通路５７０ａを通って払出装置５８０の払出通路５８０ａ内へと送られる。払出モータ５８４が回転していない状態では、遊技球Ｂが払出羽根５８９よりも下流側へ移動（流下）することができず、払出羽根５８９よりも上流側に複数の遊技球Ｂが滞留した状態となる。
【０７７６】
そして、球誘導ユニット５７０の誘導通路５７０ａ内の遊技球Ｂが可動片部材５７３を押圧し、球切検知センサ５７４が可動片部材５７３を検知することなる。これにより、少なくとも可動片部材５７３から払出羽根５８９までの間の通路内に遊技球Ｂが貯留されていることが判る。
【０７７７】
この状態で、払出モータ５８４により払出羽根５８９が背面視時計周りの方向へ回転すると、球収容部５８９ｂに収容された遊技球Ｂが背面視時計回りの方向へ移動し、払出通路５８０ａにおける払出羽根５８９よりも下流側へ放出される。そして、払出羽根５８９（球収容部５８９ｂ）から放出された遊技球Ｂは、払出検知センサ５９１に検知された後に、上部満タン球経路ユニット６００の上部払出球受通路６００ａへと送られる。
【０７７８】
上部満タン球経路ユニット６００の上部払出球受通路６００ａへ送られた遊技球Ｂは、通常の状態では、上部球貯留通路６００ｂを通って、上部払出球受通路６００ａの直下に配置されている上部通常払出通路６００ｃへと流下する。そして、上部通常払出通路６００ｃへと流下した遊技球Ｂは、下部満タン球経路ユニット６１０の下部通常払出通路６１０

ａ、扉枠３のファールカバーユニット１５０の貫通球通路１５０ａを通って、皿ユニット２００における皿ユニットベース２１１の上皿球供給口２１１ａから上皿２０１内へ放出される。

【０７７９】

払出装置５８０から多くの遊技球Ｂが払出されて、上皿２０１内が遊技球Ｂで一杯になると、上皿球供給口２１１ａから前方へ遊技球Ｂを放出することができなくなるため、払出装置５８０から払出された遊技球Ｂが、下部満タン球経路ユニット６１０の下部通常払出通路６１０ａ内に滞留するようになり、更に遊技球Ｂが払出されると、下部通常払出通路６１０ａと上流側で連通している上部満タン球経路ユニット６００の上部通常払出通路６００ｃ内にも滞留することとなる。そして、上部通常払出通路６００ｃ内が遊技球Ｂで一杯になった状態で、更に遊技球Ｂが払出されると、上部通常払出通路６００ｃの上流側で連通している上部球貯留通路６００ｂ内に遊技球Ｂが滞留し始める共に、遊技球Ｂが上部通常払出通路６００ｃと隣接している上部満タン払出通路６００ｄ側へ流下し初める。

【０７８０】

そして、上部満タン払出通路６００ｄ側へ流下した遊技球Ｂは、下部満タン球経路ユニット６１０の下部満タン払出通路６１０ｂを通って、扉枠３のファールカバーユニット１５０における満タン球受口１５０ｂに受けられる。その後、満タン球受口１５０ｂに受けられた遊技球Ｂは、貯留通路１５０ｅ、球放出口１５０ｄ、及び皿ユニットベース２１１の下皿球供給口２１１ｃを通って下皿２０２内へ放出される。これにより、上皿２０１が遊技球Ｂで満タンになった状態で、更に遊技球Ｂが払出された場合、遊技球Ｂを自動的に下皿２０２へ払出させることができる。

【０７８１】

なお、下皿２０２が遊技球Ｂで一杯になって、下皿球供給口２１１ｃから前方へ遊技球Ｂを放出することができなくなった状態で、更に遊技球Ｂが払出されると、下皿球供給口２１１ｃの上流側のファールカバーユニット１５０の貯留通路１５０ｅ内に遊技球Ｂが滞留して貯留されることとなる。そして、貯留通路１５０ｅ内にある程度の数の遊技球Ｂが貯留されると、可動片１５３が可動して満タン検知センサ１５４に検知され、上皿２０１及び下皿２０２が遊技球Ｂで満杯（満タン）になっていることを遊技者に音声（例えば「球を抜いてください！」等）で案内すると共に、払出装置５８０の払出モータ５８４を、満タン検知センサ１５４が非検知の状態となるまで一時的に停止させる。

【０７８２】

パチンコ機１のメンテナンスや交換等の際に、球タンク５５２内に貯留されている遊技球Ｂをパチンコ機１から排出する場合は、払出装置５８０の球抜レバー５９３を下降端の位置から上方へスライドさせて上昇端の位置の状態とする。その後、球抜可動片５９２の下端側が遊技球Ｂに押されて、背面視時計回りの方向へ回動することとなり、球抜可動片５９２が本体側ガイド壁５８１ａと後蓋側ガイド壁５８２ａとの間を通って、球抜通路５８０ｂの外側へ押し出された状態となる。これにより、払出通路５８０ａから分岐している球抜通路５８０ｂへ遊技球Ｂが進入可能となり、上流側の遊技球Ｂが球抜通路５８０ｂを通って下方へ放出される。

【０７８３】

この際に、球抜可動片５９２の部位では、流下する遊技球Ｂが、球抜可動片５９２よりも本体側ガイド壁５８１ａ及び後蓋側ガイド壁５８２ａに強く当接するため、球抜可動片５９２が破損し難くなっている。

【０７８４】

そして、払出装置５８０の球抜通路５８０ｂから下方へ放出された遊技球Ｂは、上部満タン球経路ユニット６００の上部球抜通路６００ｅ、及び下部満タン球経路ユニット６１０の下部球抜通路６１０ｃを通って、下部球抜通路６１０ｃの下流端開口から基板ユニット６２０の球抜誘導部６２７へ放出された後に、排出球受部６２８及び球排出口６２９を通ってパチンコ機１の後方外部（遊技ホールの島設備側）に排出される。

【０７８５】

［４－８．基板ユニット］
本体枠４における基板ユニット６２０について、主に図９２乃至図９６等を参照して詳細に説明する。図９２（ａ）は本体枠の基板ユニットを前から見た斜視図であり、（ｂ）は基板ユニットを後ろから見た斜視図である。図９３は、基板ユニットを後ろ下から見た斜視図である。図９４は基板ユニットを主な構成毎に分解して前から見た分解斜視図であり、図９５は基板ユニットを主な構成毎に分解して後ろから見た分解斜視図である。図９６は、左右方向中央で切断したパチンコ機の下部を示す拡大側面断面図である。基板ユニット６２０は、本体枠ベースユニット５００の後面下部に取付けられている。
【０７８６】
基板ユニット６２０は、本体枠ベースユニット５００における本体枠ベース５０１の後面における遊技盤載置部５０１ｃよりも下側に取付けられるスピーカユニット６２０ａと、スピーカユニット６２０ａの一部を後方から覆うように本体枠ベース５０１の後面に取付けられるベースユニット６２０ｂと、ベースユニット６２０ｂの後側に取付けられている電源ユニット６２０ｃと、電源ユニット６２０ｃの後側に取付けられている払出制御ユニット６２０ｄと、払出制御ユニット６２０ｄの一部を後方から覆うようにスピーカユニット６２０ａの後面に取付けられているインターフェイスユニット６２０ｅと、を備えている。
【０７８７】
スピーカユニット６２０ａは、本体枠ベースユニット５００における本体枠ベース５０１の後面における遊技盤載置部５０１ｃよりも下側に取付けられるスピーカカバー６２１と、スピーカカバー６２１の後面における正面視左端付近において前方へ向けて取付けられている本体枠スピーカ６２２と、本体枠スピーカ６２２の後側を覆うようにスピーカカバー６２１の後側に取付けられており前方へ開放された容器状のスピーカボックス６２３と、を備えている。
【０７８８】
スピーカカバー６２１は、左右方向へ延びており、正面視左端付近において前後に貫通しており上下に延びた複数のスリットにより構成されている円形状のスピーカ取付部６２１ａと、スピーカ取付部６２１ａの正面視右方側で後方から前方へ膨出するように窪んでいる空間用前凹部６２１ｂと、空間用前凹部６２１ｂの下面から下方へ突出していると共に左右方向へ延びており斜め下後へ向けて開口している接続部６２１ｃと、を備えている。
【０７８９】
スピーカカバー６２１のスピーカ取付部６２１ａに、後側から本体枠スピーカ６２２が前方へ向けて取付けられる。また、スピーカカバー６２１の接続部６２１ｃは、下端が外枠２の外枠下組立体４０における幕板後部材４３の接続筒部４３ａの上端と一致するように４５度の角度で傾斜している。本体枠スピーカ６２２は、主に低音を出力するコーン型スピーカとされている
【０７９０】
スピーカボックス６２３は、前方へ開放された容器状に形成されており、本体枠スピーカ６２２の後側となる部位が後方へ最も大きく突出しており、正面視右方へ向かうに従って、階段状に後方への突出が小さくなるように形成されている。これにより、スピーカボックス６２３の正面視中央より右側の後方の空間を十分に確保することができ、ベースユニット６２０ｂや電源ユニット６２０ｃ等が配置できるようにしている。スピーカボックス６２３は、スピーカカバー６２１の接続部６２１ｃを除いた後面の全体を被覆する（閉じる）ように形成されている。
【０７９１】
スピーカユニット６２０ａは、スピーカカバー６２１とスピーカボックス６２３とで本体枠スピーカ６２２から後方へ出力されるサウンドを封じ込めるエンクロージャ６２４の一部を形成している。このエンクロージャ６２４は、スピーカカバー６２１においてスピーカ取付部６２１ａの正面視右方に前方へ膨出した空間用前凹部６２１ｂが形成されていることから、スピーカボックス６２３が右方へ向かうに従って後方への突出量が小さくなる

ように階段状に形成されていても、本体枠スピーカ６２２よりも右方の空間を充分に広く確保されている。

【０７９２】

スピーカユニット６２０ａは、外枠２に対して本体枠４を閉じた状態とすると、スピーカカバー６２１の接続部６２１ｃがシール部材４８を挟むように接続筒部４３ａに接続され、本体枠スピーカ６２２の後方の空間と、外枠２の幕板内部空間４０ａとが連通した状態となる。従って、本体枠スピーカ６２２の後側に、スピーカカバー６２１、スピーカボックス６２３、幕板前部材４２、及び幕板後部材４３によって、広い空間のエンクロージャ６２４を形成することができ、本体枠スピーカ６２２の後方へ出力されたサウンドを幕板前部材４２の開口部４２ａから前方へ出力（放射）させることができる。

【０７９３】

詳述すると、上述したように、スピーカユニット６２０ａでは、本体枠スピーカ６２２の後方の空間（エンクロージャ６２４の一部）を、比較的広い奥行で正面視右方まで延出させて、接続部６２１ｃ及び接続筒部４３ａを介して外枠下組立体４０側へ連通させていることから、本体枠スピーカ６２２から後方へ出力されたサウンドにおいて、特に低音域を減衰させることなく、外枠下組立体４０側へ伝達させることができると共に、伝達された低音域を二つのポート部材４７を通すことで共振・増幅させて幕板前部材４２の開口部４２ａから前方へ放射することができる。

【０７９４】

この際に、幕板前部材４２の開口部４２ａから前方へ放射されるサウンドは、位相が反転された状態で、放射されるようにしているため、本体枠スピーカ６２２の前面から出力されて皿ユニット２００のスピーカ口２１１ｂから放射されたサウンドに対して、増幅させるように共振することとなり、本体枠スピーカ６２２の口径が小さくても重低音が響く大きなサウンドを出力することができる。

【０７９５】

つまり、本実施形態では、本体枠スピーカ６２２のエンクロージャ６２４がバスレフ型とされており、遊技者に対して重低音を聞かせることができる。これにより、本体枠スピーカ６２２の前面から出力されて皿ユニット２００のスピーカ口２１１ｂから放射されるサウンドと、本体枠スピーカ６２２の後面から出力されて外枠２のグリル部材４６から放射されるサウンドとによって、豊かな低音を有したサウンドを遊技者に聴かせることができる。

【０７９６】

また、スピーカユニット６２０ａは、スピーカカバー６２１に、スピーカ取付部６２１ａの下部と空間用前凹部６２１ｂとの間の位置で前後方向に貫通している貫通口６２１ｄが形成されていると共に、スピーカボックス６２３に、貫通口６２１ｄと連通して筒状に延びており前後に貫通している貫通筒６２３ａが形成されている。スピーカユニット６２０ａに組立てた状態では、貫通口６２１ｄと貫通筒６２３ａが互いに連通し、エンクロージャ６２４とは独立した状態となる。これら貫通口６２１ｄ及び貫通筒６２３ａには、接続ケーブル５０３が挿通される。

【０７９７】

基板ユニット６２０のベースユニット６２０ｂは、スピーカボックス６２３の一部を後方から覆うように本体枠ベース５０１の後面に取付けられる前ベース６２５と、前ベース６２５の後側に取付けられており後面に電源ユニット６２０ｃが取付けられる後ベース６２６と、を備えている。

【０７９８】

また、ベースユニット６２０ｂは、前ベース６２５と後ベース６２６とで協働して形成しており、下部満タン球経路ユニット６１０の下部球抜通路６１０ｃから放出された遊技球Ｂを受取って正面視右方へ誘導する球抜誘導部６２７と、球抜誘導部６２７の下流側で正面視右方において上方へ開口しており遊技盤５から下方に排出された遊技球Ｂを受ける排出球受部６２８と、球抜誘導部６２７及び排出球受部６２８を通った遊技球Ｂを下方へ排

出する球排出口６２９と、を備えている。
【０７９９】
球抜誘導部６２７は、上流端が正面視において左側面の上部に左方へ向けて開口しており、下流端が排出球受部６２８の左端側に開口している。球抜誘導部６２７は、本体枠４に組立てた状態で、上流端の開口が、下部満タン球経路ユニット６１０の下部球抜通路６１０ｃの下流端開口と一致するように対向しており、下部球抜通路６１０ｃから放出された遊技球Ｂを受取って、排出球受部６２８へ誘導することができる。
【０８００】
排出球受部６２８は、上方へ開放されていると共に、左右に長く延びている。排出球受部６２８の底面は、正面視左端が球抜誘導部６２７の底面と連続しており、右方へ向かうに従って低くなるように傾斜している。
【０８０１】
ベースユニット６２０ｂは、球タンク５５２から抜かれた遊技球Ｂや、遊技盤５から排出された遊技球Ｂを、球抜誘導部６２７や排出球受部６２８によって正面視右方へ誘導した後に、球排出口６２９から下方へ排出するようにしているため、正面視において左右方向中央より左側の空間を広く確保し易くすることができる。これにより、スピーカユニット６２０ａのエンクロージャ６２４の空間を広くすることができ、従来のパチンコ機よりも豊かな低音を有したサウンドを遊技者に聴かせることができる。
【０８０２】
基板ユニット６２０の電源ユニット６２０ｃは、ベースユニット６２０ｂの後ベース６２６の後側に取付けられている電源基板６３０と、電源基板６３０の後側を覆うように後ベース６２６に取付けられている電源基板カバー６３１と、を備えている。
【０８０３】
払出制御ユニット６２０ｄは、電源ユニット６２０ｃにおける電源基板カバー６３１の後側に着脱可能に取付けられる箱状の払出制御基板ボックス６３２と、払出制御基板ボックス６３２内に収容されている払出制御基板６３３（図９６を参照）と、を備えている。払出制御基板６３３は、皿ユニット２００における球貸操作ユニット２２０の球貸ボタン２２４の押圧操作や、遊技盤５の主制御基板１３１０等からの払出コマンドに応じて、払出装置５８０の払出モータ５８４を制御して、指示された数の遊技球Ｂを遊技者側（上皿２０１又は下皿２０２）に払出すためのものである。払出制御基板ボックス６３２は、開閉の痕跡が残るように形成されている。これにより、払出制御基板６３３に対する不正な改造を察知することができ、不正行為に対する抑止力を高めている。
【０８０４】
インターフェイスユニット６２０ｅは、スピーカユニット６２０ａにおけるスピーカボックス６２３の後側に取付けられている基板ベース６３４と、基板ベース６３４の後面に取付けられているインターフェイス基板６３５と、インターフェイス基板６３５の後側を覆うように基板ベース６３４に取付けられているインターフェイス基板カバー６３６と、を備えている。
【０８０５】
基板ベース６３４は、スピーカボックス６２３の後面における本体枠スピーカ６２２の後方となる後方へ最も突出している部位に取付けられている。インターフェイス基板６３５は、接続ケーブル５０３の一方（本体枠４側）の端部が接続されている。インターフェイス基板６３５は、電源基板６３０、払出制御基板６３３、主制御基板１３１０、周辺制御基板１５１０、等が接続されると共に、パチンコ機１の外部に設置されているＣＲユニットと接続される。インターフェイス基板カバー６３６は、払出制御ユニット６２０ｄの一部を覆うように基板ベース６３４（インターフェイス基板６３５）よりも正面視右方へ延出している。
【０８０６】
［４－９．裏カバー］
本体枠４における裏カバー６４０について、主に図７５乃至図８１を参照して詳細に説明

する。裏カバー６４０は、本体枠ベースユニット５００の本体枠ベース５０１の遊技盤挿入口５０１ｂ内に前方から挿入されて取付けられた遊技盤５の後側を覆うものである。裏カバー６４０は、正面視における右辺が、本体枠ベース５０１の後方延出部５０１ｊの上下に延びている後端に、上下に延びた軸周りに回転可能に取付けられ、左辺が、払出ベース５５１の裏カバー取付部５５１ｉと上部満タン球経路ユニット６００の裏カバー取付部６０１ａとに取付けられる。

【０８０７】

裏カバー６４０は、上下左右に延びた平板の正面視右辺側が前方へ折り曲げられたような形状に形成されており、本体枠４に組立てた状態で、後面が払出ベース５５１の背板上部５５１ｄの後面と略同一面上に位置するように形成されている。裏カバー６４０は、前後に貫通し上下に延びている複数のスリット６４１が形成されている。本実施形態では、裏カバー６４０は、透明な合成樹脂によって形成されており、パチンコ機１の後側から本体枠４内を視認することができる。

【０８０８】

［４－１０．施錠ユニット］

本体枠４における施錠ユニット６５０について、主に図９７を参照して詳細に説明する。図９７（ａ）は本体枠の施錠ユニットを前から見た斜視図であり、（ｂ）は施錠ユニットを後ろから見た斜視図である。施錠ユニット６５０は、本体枠４の本体枠ベース５０１に取付けられ、本体枠４と扉枠３、本体枠４と外枠２、との間を施錠するものである。

【０８０９】

施錠ユニット６５０は、本体枠ベース５０１の後方延出部５０１ｊの右側面に取付けられ上下に延びているユニットベース６５１と、ユニットベース６５１から前方へ突出しており扉枠３と係止可能な複数の扉枠用鉤６５２と、ユニットベース６５１から後方へ突出しており外枠２と係止可能な複数の外枠用鉤６５３と、ユニットベース６５１の前端下部から前方へ突出しており回転方向によって扉枠用鉤６５２又は外枠用鉤６５３を上下方向へ移動させる伝達シリンダ６５４と、を備えている。

【０８１０】

また、施錠ユニット６５０は、扉枠用鉤６５２を下方へ付勢していると共に外枠用鉤６５３を上方へ付勢している錠バネ６５５と、ユニットベース６５１の前端における伝達シリンダ６５４よりも上方の位置から前方へ突出しており下方へスライドさせることで、外枠用鉤６５３を下方へ移動させる外枠用開錠レバー６５６と、を備えている。

【０８１１】

施錠ユニット６５０は、本体枠４に組立てた状態で、複数（三つ）の扉枠用鉤６５２、伝達シリンダ６５４、及び外枠用開錠レバー６５６が、本体枠ベース５０１の前面よりも前方へ突出している。伝達シリンダ６５４は、本体枠ベース５０１のシリンダ挿通口５０１ｆを通って前方へ突出し、本体枠４に対して扉枠３を閉じた状態とすることで、前端が扉枠３のシリンダ錠１３０の回転伝達部材１３３と係合し、鍵穴１３２に挿入された鍵の回転が伝達されて回転する。

【０８１２】

施錠ユニット６５０は、複数（三つ）の扉枠用鉤６５２が、扉枠３の扉枠ベースユニット１００における扉枠補強ユニット１１０の鉤掛部材１１６に係止され、複数（二つ）の外枠用鉤６５３が、外枠２における外枠右組立体２０の上鉤掛部材２４と下鉤掛部材２５とに係止される。

【０８１３】

施錠ユニット６５０は、パチンコ機１に組立てた状態で、シリンダ錠１３０の鍵穴１３２に対応している鍵を差し込んで、正面視反時計回りの方向へ回転させると、伝達シリンダ６５４を介して複数の扉枠用鉤６５２が上方へ移動し、本体枠４に対して扉枠３が開錠される。一方、鍵を正面視時計回りの方向へ回転させると、伝達シリンダ６５４を介して複数の外枠用鉤６５３が下方へ移動し、外枠２に対して本体枠４が開錠される。本体枠４に対して扉枠３を開いた状態では、外枠用開錠レバー６５６を下方へスライドさせると、複

数の外枠用鉤６５３が下方へ移動し、外枠２に対して本体枠４が開錠される。このようにして、本体枠４と扉枠３との間や、本体枠４と外枠２との間の施錠を、開錠することができる。

【０８１４】

本体枠４と扉枠３との間や、本体枠４と外枠２との間を施錠する場合は、扉枠用鉤６５２及び外枠用鉤６５３の先端側が細くなるように傾斜しているため、本体枠４に対して扉枠３を閉じたり、外枠２に対して本体枠４を閉じたりすると、扉枠用鉤６５２や外枠用鉤６５３が、鉤掛部材１１６や上鉤掛部材２４及び下鉤掛部材２５を乗り越えるように下方や上方へ移動した後に、錠バネ６５５の付勢力によって施錠状態となる。

【０８１５】

［４－１１．本体枠上部の詳細な構成］

続いて、本体枠４の上部の詳細な構成について、主に図９８乃至図１０５を参照して詳細に説明する。図９８（ａ）は本体枠の平面図であり、（ｂ）は（ａ）におけるＢ－Ｂ線で切断した断面図である。図９９は、本体枠を後ろから見た斜視図において上部を拡大して示す拡大図である。図１００（ａ）は球タンクにタンクレール等を組立てた状態で前上から見た斜視図であり、（ｂ）は（ａ）を前下から見た斜視図である。図１０１は、図１００（ａ）を分解して前から見た分解斜視図である。図１０２は、本体枠上部における球タンクから溢れた遊技球が流通する領域を示す説明図である。図１０３は、本体枠上部における球タンクから溢れた遊技球の流れを示す説明図である。図１０４は、本体枠上部における迂回通路への遊技球の流れを示す説明図である。図１０５は、本体枠をヒンジ側の後ろから見た斜視図においてタンクレール付近を拡大して示す拡大図である。

【０８１６】

本体枠４は、上述したように、後部が外枠２の枠内に挿入可能とされると共に本体枠上ヒンジ部材５１０及び本体枠下ヒンジ組立体５２０により外枠２に対して着脱可能且つヒンジ回転可能に取付けられ遊技盤５の外周を支持可能とされた枠状の本体枠ベース５０１と、本体枠ベース５０１の後側における正面視上辺及び左辺に沿って取付けられている逆Ｌ字状の払出ベース５５１と、払出ベース５５１に取付けられており左右に延びた箱状（容器状）で上方へ開放されている球タンク５５２と、球タンク５５２の左側に取付けられており上方へ開放された溝状に左方へ延びているタンクレール５５３と、タンクレール５５３の上端の一部に取付けられている第一レールカバー５５４と、第一レールカバー５５４から正面視左方に離間してタンクレール５５３の上端に取付けられている第二レールカバー５５５と、第一レールカバー５５４と第二レールカバー５５５の間の位置でタンクレール５５３の上端に取付けられている球整流部材５５６と、タンクレール５５３の下流側端に取付けられている球止部材５５７と、払出ベース５５１の後側でタンクレール５５３の下流側に取付けられており遊技者側へ遊技球Ｂを払出すための払出装置５８０と、を備えている。

【０８１７】

球タンク５５２は、平面視の形状が左右方向へ延びた四角形に形成されており正面視において左側が低くなるように傾斜している底壁５５２ａと、底壁５５２ａの前辺及び後辺から夫々上方へ延びている前壁５５２ｂ及び後壁５５２ｃと、底壁５５２ａの左右両辺から夫々上方へ延びている左側壁５５２ｄ及び右側壁５５２ｅと、を有し、上側が開放されている容器状に形成されている。球タンク５５２には、パチンコ機１が設置される遊技ホール等の島設備から供給される遊技球Ｂが貯留される。

【０８１８】

また、球タンク５５２は、前壁５５２ｂにおいて上方から切欠いて残りの外周上端縁よりも低く形成されている越流部５５２ｆを有している。この越流部５５２ｆは、前壁５５２ｂにおける左側壁５５２ｄの端部側から反対側（右側壁５５２ｅ側）の端部へ向かって、前壁５５２ｂの左右方向の長さの約３／４の長さに亘って形成されている。

【０８１９】

タンクレール５５３は、正面視において右端側（上流側）が球タンク５５２の内部と連通

している と共に、球タンク５５２から遠ざかるように下流側が左右方向の一方側（左方側）へ延びている。タンクレール５５３は、底部において上流付近から下流端まで延びており遊技球Ｂの流通方向に直交する幅方向が遊技球Ｂを一つのみ流通可能に形成されている樋状の主誘導部５５３ａを有している。主誘導部５５３ａは、正面視左方へ向かうほど低くなるように傾斜している。また、主誘導部５５３ａは、平面視において、右端側から左方へ左右方向に延びた軸線に対して平行に右端から左右方向の全長の約１／１０の位置まで延びた後に、左方へ向かうに従って後方へ移動するように右端から左右方向の全長の約４／１０の位置まで斜めに延び、そこから左右方向に延びた軸線に対して平行に左端まで延びたクランク状に形成されている。タンクレール５５３は、主誘導部５５３ａにおいて、左端から右方へ左右方向に延びた軸線に対して平行に延びている部位が、同じ幅で上端まで延びており、この部位の上端に第一レールカバー５５４、第二レールカバー５５５、及び球整流部材５５６が取付けられることで上側が閉鎖される。また、タンクレール５５３は、上側が閉鎖される部位において、遊技球Ｂが流通する流路の高さが下流端（左端）へ向かうに従って低くなるように形成されており、下流端では遊技球Ｂが一つのみ流通可能な高さ（遊技球Ｂの外径よりも若干高い高さ）に形成されている。

【０８２０】

また、タンクレール５５３は、主誘導部５５３ａよりも上方で上流端から上側が閉鎖される部位まで延びており、遊技球Ｂの流通方向に直交する幅方向へ遊技球Ｂが複数並ぶように主誘導部５５３ａの幅よりも広く膨出していると共に上流端から下流側へ向かって幅方向が狭くなって主誘導部５５３ａの幅と一致するように変化している膨出部５５３ｂを有している。この膨出部５５３ｂによって、上流側では幅方向に広がっていた複数の遊技球Ｂを、下流側へ向かうに従って、幅方向を遊技球Ｂ一つ分の幅となるように整列させることができる。また、膨出部５５３ｂは、上端側から下方の主誘導部５５３ａへ向かうに従って幅方向が狭くなるように形成されている。このようなことから、タンクレール５５３は、膨出部５５３ｂを流通している複数の遊技球Ｂを、下流側及び下方側へ向かうに従って、幅方向が一列となるように整列させることができる。

【０８２１】

タンクレール５５３の膨出部５５３ｂは、曲率の中心が内部側に配置されており、三次元的に湾曲した形状に形成されている。膨出部５５３ｂは、湾曲している曲率の中心が、主誘導部５５３ａよりも上方に配置されているため、タンクレール５５３では、主誘導部５５３ａと膨出部５５３ｂとの境に、わずかに面取りされた角が形成されている。また、膨出部５５３ｂは、上流側よりも下流側の方が、湾曲している曲率が大きく形成されている。このようなことから、三次元的に湾曲している膨出部５５３ｂを流通する遊技球Ｂでは、当接する膨出部５５３ｂの位置によって、膨出部５５３ｂ側からの反力が作用する向きが様々に方向へ変化することとなり、膨出部５５３ｂ内において球ガミの発生を抑制させることができる。詳述すると、膨出部５５３ｂを一定に延びている形状に形成した場合、膨出部５５３ｂ内を流通する遊技球Ｂには、膨出部５５３ｂの内面から常に一定の方向へ反力が作用することとなり、反力が分散し難くなるため、内部の遊技球Ｂが常に一定の方向へ押されることで、遊技球Ｂが逃げ難くなり、球詰り（球ガミ）が発生し易くなる。これに対して、膨出部５５３ｂを三次元的な湾曲面としていることから、遊技球Ｂの位置によって膨出部５５３ｂの内面から作用する反力の向きが区々となるため、内部を流通する複数の遊技球Ｂの押される方向が分散されることで、押された遊技球Ｂを逃げ易くすることができ、球詰り（球ガミ）を発生し難くすることができる。

【０８２２】

また、タンクレール５５３は、透明な素材により形成されており、外側から内部を視認することができるように構成されている。これにより、仮に、タンクレール５５３内において球詰り（球ガミ）が発生しても、外側からタンクレール５５３内の遊技球Ｂの状態を見ることができるため、球詰りしている場所を素早く特定することができる。従って、タンクレール５５３内での球詰りを、素早く解消させることができるため、球詰りの発生による遊技の中断を可及的に短くすることができ、遊技の中断による遊技者の遊技に対する興

趣の低下を抑制させることができる。また、タンクレール５５３を透明にしていることから、後方からタンクレール５５３を通して本体枠４に取付けられている遊技盤５の後側（裏ユニット３０００）を視認することができるため、遊技盤５の可動演出ユニット等において可動の不具合が発生した時に、遊技盤５を本体枠４に取付けたままの状態で、駆動モータやギアやベルト等の伝達機構の状況を確認することができ、上記と同様の作用効果を奏することができる。

【０８２３】

本体枠４は、球タンク５５２の前側に備えられ、前後方向へ延びていると共に左右方向におけるタンクレール５５３の下流側と同じ側（正面視において左側）が球タンク５５２の左側壁５５２ｄよりも外方（左方）へ延びており、球タンク５５２から前方へ溢れた遊技球Ｂを球タンク５５２へ戻すために後端側が越流部５５２ｆと同じ高さで前端側が高くなるように傾斜している越流面部５０１ｍと、越流面部５０１ｍの後端における球タンク５５２の左側壁５５２ｄの外側からタンクレール５５３における上側が開放されている膨出部５５３ｂの上方まで後方へ延び、後端側が低くなるように傾斜していると共に、左右方向において球タンク５５２から遠ざかっている側（左側）が低くなるように傾斜しており、球タンク５５２から越流面部５０１ｍに溢れた遊技球Ｂの一部を誘導する迂回通路５５２ｇと、を備えている。

【０８２４】

また、本体枠４は、迂回通路５５２ｇの左右方向両外側のうち球タンク５５２の左側壁５５２ｄとは反対側に備えられており、左右方向の間隔が遊技球Ｂの外径よりも広く、底面の高さがタンクレール５５３における上側が開放されている部位よりも低い排出部５５１ｊと、排出部５５１ｊを間にして迂回通路５５２ｇとは反対側で、越流面部５０１ｍよりも低い位置に備えられており、後方から電気配線を接続可能とされている複数の電線接続端子５５８ａを有した外部端子板５５８と、複数の電線接続端子５５８ａ（外部端子板５５８）の上側を覆い、上面が越流面部５０１ｍよりも高い位置で水平に延びている端子カバー５５１ｋと、を備えている。

【０８２５】

越流面部５０１ｍは、本体枠ベース５０１に形成されている。越流面部５０１ｍは、正面視の形状が上下に延びた長方形に形成されているベース本体５０１ａの後面における上辺から遊技球Ｂの外径の２倍～４倍の距離低い位置から後方へ平板状に延出している。越流面部５０１ｍは、左右方向の長さが、本体枠ベース５０１の左右方向の長さの約１／３の長さに形成されており、正面視における左端が、本体枠ベース５０１の左端から左右方向の全長の１／３よりも右方に位置している。越流面部５０１ｍは、前端から後端までの高さが、遊技球Ｂの外径の約１／２の高さに形成されている。この越流面部５０１ｍは、本体枠４を外枠２に対して閉じた状態で、外枠上部材３０との間に、遊技球Ｂの外径の約２倍の距離の隙間が形成される。

【０８２６】

本体枠ベース５０１は、越流面部５０１ｍの左右両側に配置されており、越流面部５０１ｍの前端と同じ高さで略水平に延びている平板状の左段部５０１ｎ及び右段部５０１ｏと、左段部５０１ｎ及び右段部５０１ｏの夫々の左右方向両外側において左段部５０１ｎ及び右段部５０１ｏよりも上端が高く前後方向へ帯板状に延びており、左右方向へ遊技球Ｂの外径よりも狭い間隔で列設されている複数のリブ５０１ｐと、を有している。左段部５０１ｎは、前後方向の長さに対して、左右方向の長さが短く形成されている。また、左段部５０１ｎは、水平面に対して、正面視において後端右隅が僅かに低くなるように傾斜している。右段部５０１ｏは、前後方向の長さに対して、左右方向の長さが長く形成されている。また、右段部５０１ｏは、水平面に対して、正面視において後端左隅が僅かに低くなるように傾斜している。

【０８２７】

本体枠ベース５０１の複数のリブ５０１ｐは、端子カバー５５１ｋの上面よりも高く形成されており、本体枠４を外枠２に対して閉じた状態では、外枠２の外枠上部材３０の下面

との間の隙間が、遊技球Ｂの外径よりも狭くなる高さに形成されている。
【０８２８】
本体枠ベース５０１は、本体枠４に組立てた状態で、正面視において、越流面部５０１ｍの右端が球タンク５５２における越流部５５２ｆの右端と左右方向が一致していると共に、越流面部５０１ｍの左端が迂回通路５５２ｇの左端と左右方向が度一致しており、右段部５０１ｏの右端が球タンク５５２の右側壁５５２ｅと左右方向が一致している。
【０８２９】
迂回通路５５２ｇは、球タンク５５２と一体に形成されている。なお、以下では、底壁５５２ａ、前壁５５２ｂ、後壁５５２ｃ、左側壁５５２ｄ、及び右側壁５５２ｅで囲まれた容器状の領域を、単に球タンク５５２とも称する。迂回通路５５２ｇは、球タンク５５２の左側壁５５２ｄの外側から左方へ平板状に延出しており前端が越流部５５２ｆと同じ高さで後端が低くなるように傾斜している通路面５５２ｈと、通路面５５２ｈにおける左側壁５５２ｄとは反対側の端辺から上方へ左側壁５５２ｄと同じ高さまで延出している堰部と、を有している。迂回通路５５２ｇの通路面５５２ｈの後端辺は、正面視において後端辺の左端側（堰部５５２ｉ側）が、球タンク５５２の後壁５５２ｃと同じ位置まで後方に延びており、その左端側から右端側へ向かうに従って前方へ移動するように斜めに延びている。なお、迂回通路５５２ｇの通路面５５２ｈは、左右方向の傾斜を水平にしてもよい。
【０８３０】
迂回通路５５２ｇは、本体枠４に組立てた状態で、後端が、左右方向へクランク状に延びているタンクレール５５３において、左右方向に対して斜めに延びている部位の前端側と沿うように延びている。つまり、迂回通路５５２ｇの後端は、左右方向に対して斜めに延びている。これにより、迂回通路５５２ｇにより後方へ誘導された遊技球Ｂは、斜めになっている後端より、その流通方向が斜めの後端に対して垂直方向となるように変化することとなる。迂回通路５５２ｇの斜めに延びている後端は、タンクレール５５３の斜めに延びている部位と、略平行（タンクレール５５３内における遊技球Ｂの流通方向）に延びている。従って、迂回通路５５２ｇの後端からは、タンクレール５５３の流通方向（幅方向）に対して略垂直な方向へ遊技球Ｂが放出されるため、タンクレール５５３で幅の広い部位で迂回通路５５２ｇからの遊技球Ｂを受けることができる。また、迂回通路５５２ｇからタンクレール５５３内へは、遊技球Ｂの流通方向に対して略垂直方向（直角方向）に遊技球Ｂが供給されるため、迂回通路５５２ｇからの遊技球Ｂによるタンクレール５５３内での球詰りを発生し難くすることができる。
【０８３１】
迂回通路５５２ｇは、後端が、タンクレール５５３の下流側へ向かうに従って後方へ移動するように、左右方向に対して斜めに延びているため、迂回通路５５２ｇからタンクレール５５３側へ遊技球Ｂが放出される際に、斜めに延びている後端により、遊技球Ｂを、タンクレール５５３の幅が狭くなっている下流側よりも幅の広くなっている上流側へ放出することができ、幅の広い部位に放出することでタンクレール５５３内での球ガミの発生を抑制することができる。
【０８３２】
また、迂回通路５５２ｇにより遊技球Ｂを誘導する部位は、タンクレール５５３において、球タンク５５２の左側壁５５２ｄの後部と後壁５５２ｃの正面視左部の外側に該当している。この部位には、球タンク５５２内から、球タンク５５２の案内面部５５２ｊの下側（開口部５５２ｋの天井側）を潜った遊技球Ｂが流通する。このようなことから、タンクレール５５３における迂回通路５５２ｇの後方となる部位では、上下方向に積み重なった複数の遊技球Ｂの高さが、開口部５５２ｋの天井の高さ（タンクレール５５３の壁の高さ）を越えることはない。従って、タンクレール５５３における球タンク５５２の下流側、つまり、迂回通路５５２ｇの後端側において、上側へ遊技球Ｂを積み重ねることが可能なスペース（空き）を確保することができるため、迂回通路５５２ｇにより後方へ誘導された遊技球Ｂを、タンクレール５５３において確実に受取ることができ、タンクレール５５３から遊技球Ｂが後方へこぼれることはない。

【０８３３】
球タンク５５２は、前壁５５２ｂ、後壁５５２ｃ、及び左側壁５５２ｄに囲まれた内側において、左側壁５５２ｄにおける越流部５５２ｆよりも若干低い位置から右方へ低くなるように延びている平板状の案内面部５５２ｊを有している。案内面部５５２ｊは、前後方向が前壁５５２ｂから後壁５５２ｃまで延びている。また、案内面部５５２ｊは、正面視において右端辺が、前壁５５２ｂにおける左端から前壁５５２ｂの左右方向の全長の約１／３の位置から、前壁５５２ｂにおける左端から前壁５５２ｂの左右方向の全長の約１／９で前壁５５２ｂから左側壁５５２ｄの前後方向の全長の約１／２付近の位置まで後方へ斜めに延びた後に、左側壁５５２ｄと平行に後壁５５２ｃの近傍まで延び、そこから後壁５５２ｃに平行に前後方向が一定の幅で後壁５５２ｃの左端から後壁５５２ｃの左右方向の全長の約１／３の位置まで延びた形状に形成されている。
【０８３４】
球タンク５５２には、平面視において、上記のような形状に形成されている案内面部５５２ｊの右端辺と、当該右端辺の前壁５５２ｂ側の端と後壁５５２ｃ側の端とを結んだ直線とで囲まれた領域が、上下方向に貫通するように形成された開口部５５２ｋを有している。また、球タンク５５２は、右側壁５５２ｅの前端側と迂回通路５５２ｇの堰部５５２ｉの前端側に、夫々前壁５５２ｂと同一面上で左右方向外方及び上下方向に延びている平板状のフランジ部５５２ｌを有している。球タンク５５２は、前壁５５２ｂにおける越流部５５２ｆを除いた部位の上端縁と、二つのフランジ部５５２ｌの上端縁の高さが、左側壁５５２ｄや後壁５５２ｃの上端縁（本体枠ベース５０１の左段部５０１ｎ及び右段部５０１ｏの上面）よりも高く形成されている。
【０８３５】
球タンク５５２とタンクレール５５３は、互いに組立てた状態では、球タンク５５２の開口部５５２ｋに、タンクレール５５３の上流端（正面視において右端）が接続されている。また、平面視においてクランク状に左右方向へ延びているタンクレール５５３の斜めに延びている部位とその左側の左右方向へ真直ぐに延びている部位とは、球タンク５５２よりも後方に位置（突出）している。そして、球タンク５５２の左側壁５５２ｄの左側の迂回通路５５２ｇの後端辺は、クランク状に左右方向へ延びているタンクレール５５３の斜めに延びている部位の前端に位置している。
【０８３６】
排出部５５１ｊは、払出ベース５５１の上面に形成されている。排出部５５１ｊは、本体枠４に組立てた状態で、迂回通路５５２ｇよりも低い高さから球タンク５５２の底壁５５２ａと同じ高さまで後方へ向かって階段状に低くなるように、球タンク５５２における正面視左側のフランジ部５５２ｌの後側からタンクレール５５３まで後方へ延びた後に、タンクレール５５３に沿って左方へタンクレール５５３の上端よりも高くなる位置（第二レールカバー５５５の左右方向中央付近の位置）まで延びた上で、後方へ向かって延びている。
【０８３７】
外部端子板５５８は、後面に複数の電線接続端子５５８ａが左右方向へ並んだ状態で取付けられている。この電線接続端子５５８ａは、レバーの操作により把持部が開いて電気配線の先端を把持することができワンタッチターミナルである。外部端子板５５８は、本体枠４に組立てた状態で、タンクレール５５３における上側が第一レールカバー５５４、第二レールカバー５５５、及び球整流部材５５６により閉鎖される部位の前方に配置されている。外部端子板５５８（複数の電線接続端子５５８ａ）の上側を覆う端子カバー５５１ｋは、払出ベース５５１の上面に形成されている。端子カバー５５１ｋの上面は、球タンク５５２におけるフランジ部５５２ｌの上端と略同じ高さに形成されている。
【０８３８】
次に、パチンコ機１における本体枠４の上部の作用効果について説明する。まず、越流面部５０１ｍ、左段部５０１ｎ、右段部５０１ｏ、及び迂回通路５５２ｇは、図１０２において白抜きの矢印で示すように、越流面部５０１ｍと迂回通路５５２ｇは後端側が低くな

るように傾斜しており、左段部５０１ｎは後端右隅が、右段部５０１ｏは後端左隅が、夫々低くなるように傾斜している。また、球タンク５５２の底壁５５２ａ及びタンクレール５５３（主誘導部５５３ａ）は、正面視において、夫々左端側が低くなるように傾斜している。また、球タンク５５２の案内面部５５２ｊは、底壁５５２ａとは逆方向の右端側が低くなるように傾斜している。

【０８３９】

そして、島設備から供給されることで球タンク５５２内に貯留されている遊技球Ｂの量が増えてくると、まず初めに、外周上端縁のうち最も高さの低い越流部５５２ｆを越えて球タンク５５２の外側（前方）へ流出させることができ、球タンク５５２から溢れた遊技球Ｂを越流面部５０１ｍに逃すことができると共に、球タンク５５２から前方の越流面部５０１ｍへ流出させた遊技球Ｂを、越流面部５０１ｍの傾斜により球タンク５５２内へ戻すことができる（図１０３を参照）。従って、球タンク５５２内でのこれ以上の遊技球Ｂの増加を防止することができるため、球タンク５５２内において遊技球Ｂ同士が強く押し合うこと（球圧の増加）を抑制させることができ、球タンク５５２内において遊技球Ｂ同士の噛み合いによる詰り（所謂、球ガミ）の発生を防止することができる。

【０８４０】

また、迂回通路５５２ｇを備えていることから、図１０４に示すように、球タンク５５２から越流面部５０１ｍに溢れた遊技球Ｂを、迂回通路５５２ｇを介してタンクレール５５３へ送ることができる。これにより、越流面部５０１ｍに溜った遊技球Ｂにより球タンク５５２内の遊技球Ｂに後方への押圧力が強く作用することを回避させることができ、球タンク５５２内における遊技球Ｂの詰りを防止することができる。また、迂回通路５５２ｇを介して遊技球Ｂをタンクレール５５３へ送ることができるため、球タンク５５２や越流面部５０１ｍから溢れた遊技球Ｂが本体枠４の外側（後側）にこぼれるのを防止することができる。従って、本体枠４の外側にこぼれた遊技球Ｂが、外枠２と本体枠４との間に挟まれて本体枠４が開閉できなくなるような不具合の発生を回避させることができる。

【０８４１】

更に、球タンク５５２から越流面部５０１ｍに溢れた遊技球Ｂの一部を、迂回通路５５２ｇによりタンクレール５５３の下流側へ誘導することができると共に、球タンク５５２から遠ざかっている左側に沿った一定の位置から遊技球Ｂをタンクレール５５３へ送ることができるため、迂回通路５５２ｇによってタンクレール５５３へ送られた遊技球Ｂによる流れ（圧力）をタンクレール５５３の下流側へ向けさせることができ、タンクレール５５３内において遊技球Ｂ同士が強く押し合うのを抑制して遊技球Ｂが詰まるのを防止することができる。

【０８４２】

また、球タンク５５２の外周上端縁において、越流部５５２ｆ以外の残りの上端縁の高さを越流部５５２ｆよりも高くしていることから、球タンク５５２と迂回通路５５２ｇとの間の球タンク５５２における左右方向の一方側の左側壁５５２ｄの上端縁が、越流部５５２ｆ、つまり、越流面部５０１ｍの後端よりも高くなっている。これにより、球タンク５５２から越流部５５２ｆを越えて越流面部５０１ｍに溢れた上で、越流面部５０１ｍから迂回通路５５２ｇへ流通している遊技球Ｂが、球タンク５５２の一方側の左側壁５５２ｄにより遮られることで、迂回通路５５２ｇから球タンク５５２側へ戻ってしまうことを防止することができ、迂回通路５５２ｇ側の遊技球Ｂが球タンク５５２内の遊技球Ｂを押圧して球タンク５５２内において遊技球Ｂの詰りが発生することを防止することができる。

【０８４３】

更に、上述したように、球タンク５５２と迂回通路５５２ｇとの間の左側壁５５２ｄの上端縁が、越流面部５０１ｍの後端（迂回通路５５２ｇにおける遊技球Ｂが転動する通路面５５２ｈ）よりも高くなっているため、越流面部５０１ｍを介することなく遊技球Ｂが球タンク５５２から迂回通路５５２ｇへ溢れてしまうことを防止することができる。これにより、迂回通路５５２ｇに対して横（球タンク５５２）からの遊技球Ｂの流入を防止することができるため、迂回通路５５２ｇにおける遊技球Ｂの流れを、前端側の越流面部５０

１ｍから後端側のタンクレール５５３へ向かう一定の方向の流れとすることができ、迂回通路５５２ｇからタンクレール５５３へ誘導される遊技球Ｂの圧力を一定方向とすることができる。従って、タンクレール５５３内において、遊技球Ｂにかかる圧力の向きがばらばらとなることで遊技球Ｂ同士が押し合って噛み込んでしまうことを防止することができ、遊技球Ｂの詰りの発生を防止することができる。

【０８４４】

また、タンクレール５５３の底部に、下流端まで延びている主誘導部５５３ａを備えていることから、タンクレール５５３内の遊技球Ｂが主誘導部５５３ａに到達することで、左右方向へ一列に並んだ状態となるため、タンクレール５５３内の遊技球Ｂを整列させることができ、遊技球Ｂを下流側の払出装置５８０へ確実に誘導することができる。また、タンクレール５５３における上側が開放されている部位において、複数の遊技球Ｂが並ぶことが可能な幅の広い膨出部５５３ｂを備えているため、迂回通路５５２ｇの後端から放出された遊技球Ｂを確実に受けることができ、上述した作用効果を確実に奏することができる。

【０８４５】

また、タンクレール５５３の膨出部５５３ｂを、上流端から上側が閉鎖されている部位まで延びるようにすると共に、上流端から下流側へ向かって幅方向が狭くなって主誘導部５５３ａの幅と一致するように変化させるようにしているため、複数の遊技球Ｂが膨出部５５３ｂ内において下流側へ向かうに従って、それらが幅方向に対して一列となるように整列させられることができる。また、タンクレール５５３における上側が閉鎖されている部位を、遊技球Ｂが流通する流路の高さが下流端へ向かうに従って低くなるように形成しているため、上流側（球タンク５５２側）において高さ方向へ複数段に積み重なっていた複数の遊技球Ｂを、タンクレール５５３における上側が閉鎖されている部位を通って下流側へ流通させることで、高さ方向の段数を少なくして一列に整列させることができる。従って、タンクレール５５３により、複数の遊技球Ｂを、一列に整列させた状態で下流側（払出装置５８０側）へ誘導することができる。

【０８４６】

更に、越流面部５０１ｍ及び迂回通路５５２ｇを備えていることから、それらにおいて或る程度の数の遊技球Ｂを貯留することが可能となると共に、タンクレール５５３に膨出部５５３ｂを備えていることから、タンクレール５５３内の容積を大きくすることができるため、球タンク５５２と合わせてより多くの遊技球Ｂを貯留することができる。

【０８４７】

また、迂回通路５５２ｇ及び排出部５５１ｊを間にして球タンク５５２とは反対側に、電気配線が接続される複数の電線接続端子５５８ａを備えた外部端子板５５８と、複数の電線接続端子５５８ａ（外部端子板５５８）の上側を覆う端子カバー５５１ｋとを備えているため、島設備から遊技球Ｂが供給される球タンク５５２に対して、電線接続端子５５８ａ及び端子カバー５５１ｋを遠くすることができるため、島設備から供給された遊技球Ｂが、球タンク５５２や越流面部５０１ｍにおいて跳ねたり勢いよく供給されたりしても、電線接続端子５５８ａ等に到達（当接）し難くすることができ、遊技球Ｂの当接によりショートしたり電気配線が外れたりするような不具合が発生することはない。

【０８４８】

また、複数の電線接続端子５５８ａを後方へ向けると共に、端子カバー５５１ｋの上面を、越流面部５０１ｍよりも高くしているため、島設備から球タンク５５２に供給された遊技球Ｂが球タンク５５２や越流面部５０１ｍで跳ねても、端子カバー５５１ｋの上面に乗り難くすることができると共に、端子カバー５５１ｋの上面に遊技球Ｂが乗っても、後側から落下し難くすることができ上述したような不具合の発生を回避させ易くすることができる。

【０８４９】

更に、越流面部５０１ｍから球タンク５５２の案内面部５５２ｊに戻された遊技球Ｂは、案内面部５５２ｊの傾斜により球タンク５５２の上流側（図１０３において右方向）へ送

られる。これにより、案内面部５５２ｊ上の遊技球Ｂが、球タンク５５２内の遊技球Ｂに対して下流方向へ押圧することを防止することができ、球タンク５５２内において遊技球Ｂの詰りが発生することを防止することができる。

【０８５０】

また、島設備から球タンク５５２に供給された遊技球Ｂが、球タンク５５２や越流面部５０１ｍで跳ねて、越流面部５０１ｍの左右両側にある左段部５０１ｎや右段部５０１ｏに乗っても、図１０３に示すように、それらの傾斜により遊技球Ｂを越流面部５０１ｍや迂回通路５５２ｇへ誘導することができ、本体枠４の外側に遊技球Ｂがこぼれることで不具合が発生するのを防止することができる。

【０８５１】

また、球タンク５５２からタンクレール５５３側へ遊技球Ｂが流通する際に、遊技球Ｂが案内面部５５２ｊの下側を通る構成としているため、案内面部５５２ｊによりタンクレール５５３において上側に積み重なる遊技球Ｂの量（高さ）を、案内面部５５２ｊの下面よりも高くならないように規制することができる。従って、タンクレール５５３における球タンク５５２（案内面部５５２ｊ）の下流側、つまり、迂回通路５５２ｇの後端側において、上側へ遊技球Ｂを積み重ねることが可能なスペース（空き）を確保することができ、迂回通路５５２ｇにより誘導された遊技球Ｂを確実に受取ることができる。

【０８５２】

更に、複数の電線接続端子５５８ａ及び端子カバー５５１ｋを、タンクレール５５３における上側が閉鎖されている部位の前方に配置しているため、端子カバー５５１ｋから後方へ遊技球Ｂが落下しても、その遊技球Ｂがタンクレール５５３に受入られることはなく、当該遊技球Ｂがタンクレール５５３内の遊技球Ｂに影響を与えて不具合が発生することを防止することができる。

【０８５３】

［４－１２．タンクレール等の別の実施形態］

続いて、本体枠４におけるタンクレール５５３等の別の実施形態について、主に図１０６乃至図１１０等を参照して詳細に説明する。図１０６は、別の実施形態のタンクレール等を備えたパチンコ機を後ろから見てタンクレールの部位を拡大して示す斜視図である。図１０７（ａ）は図１０６のタンクレール等を球タンクと共に組立てた状態で示す平面図であり、（ｂ）は（ａ）のタンクレール等を前から見た斜視図であり、（ｃ）は（ａ）のタンクレール等を後ろから見た斜視図である。図１０８（ａ）は図１０７のタンクレール等を分解して前から見た分解斜視図であり、（ｂ）は図１０７のタンクレール等を分解して後ろから見た分解斜視図である。図１０９は、図１０７（ａ）においてカ－カ線で切断したタンクレール等の断面図である。図１１０は、図１０７のタンクレール内での遊技球の流れを断面で示す説明図である。上記とは別の実施形態のタンクレール５５３Ａ等は、タンクレール５５３Ａの他に、第一レールカバー５５４Ａ、第二レールカバー５５５Ａ、及び球整流部材５５６Ａが、上記の実施形態のタンクレール５５３、第一レールカバー５５４、第二レールカバー５５５、及び球整流部材５５６とは異なっており、同様の構成については同一の符号を付して説明する。

【０８５４】

本実施形態のタンクレール５５３Ａは、球タンク５５２に貯留されている遊技球Ｂを整流して、払出ユニット５６０の球誘導ユニット５７０へ受渡すものである。このタンクレール５５３Ａは、上方へ開放された溝状に左方へ延びている。タンクレール５５３Ａには、上端側を閉鎖するように第一レールカバー５５４Ａと、第一レールカバー５５４Ａの正面視左方に設けられている第二レールカバー５５５Ａと、第二レールカバー５５５Ａの上側に設けられている球整流部材５５６Ａとが取付けられていると共に、タンクレール５５３Ａの下流側端に遊技球Ｂの流通を阻止可能な球止部材５５７が取付けられている。

【０８５５】

タンクレール５５３Ａは、図１０７（ａ）等に示すように、膨出部５５３ｂよりも下流側に、前後方向へ蛇行している蛇行部５５３ｃを有している。この蛇行部５５３ｃにより、

遊技球Ｂの流通速度を抑制させることができる。第一レールカバー５５４Ａは、蛇行部５５３ｃよりも上流側（球タンク５５２側）に取付けられている。

【０８５６】

第二レールカバー５５５Ａは、タンクレール５５３Ａにおける開放されている上端側において、第一レールカバー５５４Ａから蛇行部５５３ｃを含んで下流端（正面視において左端）まで覆うように左右方向へ延びている。第二レールカバー５５５Ａは、タンクレール５５３Ａの上端を閉鎖する板状のカバー部５５５ａと、カバー部５５５ａにおける左右方向中央より上流側の前後両端から上方へ延出している一対の保護壁５５５ｂと、一対の保護壁５５５ｂ同士の間でカバー部５５５ａを貫通している開口部５５５ｃと、を有している。一対の保護壁５５５ｂは、タンクレール５５３Ａの蛇行部５５３ｃが設けられている部位では、蛇行部５５３ｃに倣って蛇行した形状に形成されている。開口部５５５ｃには、後述する球整流部材５５６Ａの整流片５５６ａが上方から貫通するように挿入される。

【０８５７】

球整流部材５５６Ａは、上流端側が前後に延び軸周りに回転可能に取付けられる。球整流部材５５６Ａは、第二レールカバー５５５Ａにおけるカバー部５５５ａよりも上側で、一対の保護壁５５５ｂの間に設けられ、第二レールカバー５５５Ａの開口部５５５ｃを貫通してタンクレール５５３Ａ内へ突出する平板状の整流片５５６ａを有している。この球整流部材５５６Ａは、タンクレール５５３Ａ内において複数段に積み重なった遊技球Ｂに対して上から当接することで、遊技球Ｂの段を崩して一列に整列させ易くしていると共に、最も上側の遊技球Ｂが下流側へ速く移動することを抑制してタンクレール５５３Ａの下流側において球噛みが発生することを防止するようにしている。

【０８５８】

本実施形態のタンクレール５５３Ａ等によれば、組立てた状態で、球整流部材５５６Ａが、第二レールカバー５５５Ａにおける一対の保護壁５５５ｂ同士の間で、保護壁５５５ｂの上端よりも下方に位置している。これにより、タンクレール５５３Ａにおける球整流部材５５６Ａが取付けられている部位の前上側に設けられている外部端子板５５８の電線接続端子５５８ａに接続されている電線（図１０６において破線で示す）が、球整流部材５５６Ａに対して上方から接触することを防止することができる。ところで、電線接続端子５５８ａに接続された電線が球整流部材５５６Ａに上から接触すると、その電線の重みによって、球整流部材５５６Ａの整流片５５６ａに遊技球Ｂが当接しても、球整流部材５５６Ａが上方へ回動することができなくなる恐れがあり、球整流部材５５６Ａによる遊技球Ｂの整流作用を十分に発揮させることができなくなる恐れがある。これに対して、本実施形態では、第二レールカバー５５５Ａの一対の保護壁５５５ｂにより、球整流部材５５６Ａに対して電線接続端子５５８ａに接続された電線の接触を防止することができるため、球整流部材５５６Ａの整流片５５６ａに遊技球Ｂが当接した時に、球整流部材５５６Ａが上方へ回動することができ、整流作用を十分に発揮させて、タンクレール５５３Ａ内での球噛みや球詰まりの発生を防止することができる。

【０８５９】

また、タンクレール５５３Ａに蛇行部５５３ｃを設けているため、蛇行部５５３ｃにより遊技球Ｂの流通速度を抑制させることができる。ところで、下流側へ向かって高さが狭くなるタンクレール５５３Ａ内において、複数段に積み重なった遊技球Ｂのうち、上側の遊技球Ｂが先に下流側へ移動すると、球噛みが発生し易くなる。これに対して、本実施形態では、上述したように、蛇行部５５３ｃによって遊技球Ｂの流通速度を抑制させることができるため、上側の遊技球Ｂが先に下流側へ移動してしまうことを抑制させることができ、球噛みの発生を低減させることができる。

【０８６０】

また、上述したように、第二レールカバー５５５Ａの保護壁５５５ｂによって球整流部材５５６Ａへの電線の当接を阻止して、球詰りの発生を防止することができるため、タンクレール５５３Ａを多くの電線が接続される端子板（例えば、外部端子板５５８）や制御基板の近くに配置したり、タンクレール５５３Ａの近くに多くの電線が接続される端子板や

制御基板を配置したり、することができ、タンクレール５５３Ａ（球タンク５５２）や端子板等の配置自由度の高いパチンコ機１を提供することができる。

【０８６１】

［４－１３．基板ユニットの別の実施形態］

続いて、上記とは別の実施形態（第二実施形態）の基板ユニット６２０Ａについて、主に図１１１乃至図１１６等を参照して詳細に説明する。図１１１（ａ）は別の実施形態の基板ユニットの正面図であり、（ｂ）は（ａ）の基板ユニットを右前から見た斜視図であり、（ｃ）は（ａ）の基板ユニットを左前から見た斜視図である。図１１２（ａ）は図１１１（ａ）の基板ユニットを右上後ろから見た斜視図であり、（ｂ）は図１１１（ａ）の基板ユニットを右下後ろから見た斜視図である。図１１３は図１１１（ａ）の基板ユニットを分解して前から見た分解斜視図であり、図１１４は図１１１（ａ）の基板ユニットを分解して後ろから見た分解斜視図である。図１１５（ａ）は図１１１（ａ）におけるキ－キ線で切断した断面図であり、（ｂ）は（ａ）におけるク－ク線で切断した断面図であり、（ｃ）は（ａ）におけるケ－ケ線で切断した断面図である。図１１６は、図１１１（ａ）の基板ユニットを備えたパチンコ機において扉枠よりも後側の部位を示す底面図である。

【０８６２】

本実施形態の基板ユニット６２０Ａは、上記の基板ユニット６２０に換えて、本体枠ベースユニット５００の後面下部に取付けられるものである。本実施形態の基板ユニット６２０Ａでは、ベースユニット６６０の構成が、上記の基板ユニット６２０のベースユニット６２０ｂと大きく異なっている。ここでは、上記の基板ユニット６２０と同様の構成については、同じ符号を付し、詳細な説明は省略する。

【０８６３】

基板ユニット６２０Ａは、本体枠ベースユニット５００における本体枠ベース５０１の後面における遊技盤載置部５０１ｃよりも下側に取付けられるスピーカユニット６２０ａと、スピーカユニット６２０ａの一部を後方から覆うように本体枠ベース５０１の後面に取付けられるベースユニット６６０と、ベースユニット６６０の後側に取付けられている電源ユニット６２０ｃと、電源ユニット６２０ｃの後側に取付けられている払出制御ユニット６２０ｄと、払出制御ユニット６２０ｄの一部を後方から覆うようにスピーカユニット６２０ａの後面に取付けられているインターフェイスユニット６２０ｅと、を備えている。

【０８６４】

ベースユニット６６０は、スピーカボックス６２３の一部を後方から覆うように本体枠ベース５０１の後面に取付けられる前ベース６６１と、前ベース６６１の後側に取付けられており後面に電源ユニット６２０ｃが取付けられる後ベース６６２と、前ベース６６１と後ベース６６２との間に設けられており、遊技盤５から下方へ排出された遊技球Ｂが流通するアウト球通路６６３と、アウト球通路６６３を流通する遊技球Ｂを一つずつ検知するアウトセンサ６６４と、下部満タン球経路ユニット６１０の下部球抜通路６１０ｃから放出された遊技球Ｂを受取って正面視右方へ誘導する球抜誘導部６２７と、球抜誘導部６２７により誘導された遊技球Ｂが流通し、後ベース６６２におけるアウト球通路６６３よりも後方に設けられている球抜排出通路６６５と、球抜排出通路６６５の後側を閉鎖するように後ベース６６２に取付けられている通路壁部材６６６と、を備えている。

【０８６５】

前ベース６６１は、前方へ開放された左右に長い箱状に形成されている。後ベース６６２は、上下方向へ略一定の高さで左右に延びた平板状の区画壁部６６２ａを有しており、区画壁部６６２ａの前側にアウト球通路６６３及び球抜誘導部６２７が形成されていると共に、区画壁部６６２ａの後側に球抜排出通路６６５が形成されている。後ベース６６２は、区画壁部６６２ａよりも後側が、後方へ開放された箱状に形成されている。

【０８６６】

ベースユニット６６０は、前ベース６６１、後ベース６６２、及び通路壁部材６６６が、透明な部材により形成されている。従って、球抜誘導部６２７、アウト球通路６６３、及び球抜排出通路６６５も、透明に形成されている。従って、ベースユニット６６０の上側

や下側から、球抜誘導部６２７、アウト球通路６６３、及び球抜排出通路６６５、の内部を良好に視認することができ、球詰り等を確認し易くなっている。

【０８６７】

アウト球通路６６３は、後ベース６６２における上下方向へ略一定の高さで左右に延びた平板状の区画壁部６６２ａの前側に、前方が開放された状態で形成されており、開放されている前端が前ベース６６１により閉鎖されている。

【０８６８】

アウト球通路６６３は、パチンコ機１における左右方向の略中央の位置において上方へ開放されていると共に左右に延びている球排出受部６６３ａと、球排出受部６６３ａに受けられた遊技球Ｂを左右方向へ大きく蛇行させながら一列に整流するアウト球整流部６６３ｂと、アウト球整流部６６３ｂにより一列に整流された遊技球Ｂを下方へ誘導する下方誘導部６６３ｃと、下方誘導部６６３ｃの下端で下方へ向かって開口しており、ベースユニット６６０の下面から遊技球Ｂを下方へ排出するアウト球排出口６６３ｄと、を有している。アウト球通路６６３のアウト球排出口６６３ｄは、外枠２よりも後方に設けられている（図１１６を参照）。

【０８６９】

アウト球通路６６３の球排出受部６６３ａは、前後方向の奥行きが、遊技球Ｂの外径の約２．５倍に形成されている。球排出受部６６３ａは、右端側が低くなるように緩い角度で傾斜している。

【０８７０】

アウト球整流部６６３ｂは、球排出受部６６３ａの右端よりも右方の位置から球排出受部６６３ａの下方へ向かって左端側が低くなるように緩い角度で傾斜している。また、アウト球整流部６６３ｂは、下流側（左方）へ向かうに従って、前後方向の奥行きが狭くなり、球排出受部６６３ａの下方となる下流端付近では、遊技球Ｂの直径よりも若干大きい奥行となっている。また、アウト球整流部６６３ｂにおける球排出受部６６３ａの右端よりも左側となる部位は、下流側（左方）へ向かうに従って、上下の高さが低くなり、下流端付近では、遊技球Ｂの直径よりも若干大きい高さとなっている。これにより、アウト球整流部６６３ｂにおいて、遊技球Ｂを一列に整列させることができる。

【０８７１】

下方誘導部６６３ｃは、球排出受部６６３ａの下方となるアウト球整流部６６３ｂの下流端から下方へ延びており、上下方向の途中において、前壁が後壁（区画壁部）と同一面上になるように後方へ小さくクランク状に曲線的に屈曲している。これにより、下方誘導部６６３ｃの下流端（アウト球排出口６６３ｄ）は、後ベース６６２の区画壁部６６２ａの前面よりも後方に位置している。この下方誘導部６６３ｃにおけるクランクしている部位よりも上流側に、アウトセンサ６６４が設けられている。この下方誘導部６６３ｃは、クランク状に屈曲している部位が、水平方向へ延びた部分を有しないように曲線状に形成されているため、アウトセンサ６６４を通過してクランク状に屈曲している部位に遊技球Ｂが当接しても、上方のアウトセンサ６６４側へ跳ね上がることはなく、アウトセンサ６６４により一つの遊技球Ｂが２回検知されてしまうのを防止することができる。

【０８７２】

アウトセンサ６６４は、遊技球Ｂが頻繁に通過するため、耐久性が高く寿命の長い非接触タイプの電磁式の近接スイッチを用いている。

【０８７３】

球抜誘導部６２７は、アウト球通路６６３における球排出受部６６３ａよりも左方に設けられている。球抜誘導部６２７は、上流端が正面視において左側面の上部に左方へ向けて開口しており、下流側が後方へ屈曲し後ベース６６２の区画壁部６６２ａの後側まで延びた上で、球抜排出通路６６５の上流端に接続されている（図１１５（ａ）等を参照）。

【０８７４】

球抜排出通路６６５は、後ベース６６２における区画壁部６６２ａの後側に形成されている。球抜排出通路６６５は、後方へ開放された状態で後ベース６６２に形成されており、

後端側が通路壁部材６６６により閉鎖されている。この球抜排出通路６６５は、後端が、後ベース６６２の後端よりも遊技球Ｂの外径の一つ分ほど、前方に位置している。つまり、球抜排出通路６６５と後ベース６６２の後側に取付けられる電源ユニット６２０ｃの電源基板６３０との間には、遊技球Ｂ一つ分以上の隙間が形成されるようになっている。

【０８７５】

この球抜排出通路６６５は、上流端（左端）が球抜誘導部６２７の下流端と接続されており、アウト球通路６６３の球排出受部６６３ａと同じ傾斜で、球排出受部６６３ａよりも右方へ延びた横誘導部６６５ａと、横誘導部６６５ａの下流端（右端）から下方へ垂直に後ベース６６２の下面まで延びている縦誘導部６６５ｂと、縦誘導部６６５ｂの下流端（下端）において下方へ向かって開口している球抜排出口６６５ｃと、を有している。球抜排出口６６５ｃは、アウト球通路６６３のアウト球排出口６６３ｄよりも若干後方に設けられている（図１１６を参照）。

【０８７６】

また、球抜排出通路６６５は、縦誘導部６６５ｂの左右の内壁において、上下方向へ一定の間隔をあけて交互に内側へ突出している複数の突起６６５ｄを有している。球抜排出通路６６５は、垂直に下方へ延びている縦誘導部６６５ｂを流通する遊技球Ｂが、複数の突起６６５ｄに交互に当接することで、遊技球Ｂをジグザグ状に流下させてその流通速度の増加を抑制することができ、球抜排出口６６５ｃから下方へ排出される遊技球Ｂの速度を抑制することができる。

【０８７７】

この球抜排出通路６６５は、横誘導部６６５ａと縦誘導部６６５ｂとにより単純なＬ字状の通路としているため、球抜レバー５９３を操作して球タンク５５２内の遊技球Ｂを排出する時に、多くの遊技球Ｂをスムーズに誘導して排出することができる。

【０８７８】

この実施形態の基板ユニット６２０Ａによれば、遊技領域５ａ内に打込まれて遊技盤５から排出された遊技球Ｂを、アウト球通路６６３の球排出受部６６３ａで受取った上でアウトセンサ６６４により検知して遊技ホールの島設備側へ排出するようにしている。一方、球タンク５５２内等の遊技球Ｂを排出する（抜く）ために、払出装置５８０の球抜レバー５９３を操作して球抜通路５８０ｂ側へ排出された遊技球Ｂを、アウト球通路６６３とは分離独立した球抜誘導部６２７及び球抜排出通路６６５を通して、遊技ホールの島設備側へ排出するようにしている。これにより、遊技盤５から排出された遊技球Ｂのみを、アウト球通路６６３に設けられているアウトセンサ６６４により検知することができるため、遊技盤５から排出された遊技球Ｂのみを正確にカウントすることができる。従って、払出装置５８０の払出検知センサ５９１によりカウントされた遊技球Ｂ（セーフ球）の数と、アウトセンサ６６４によりカウントされた遊技球Ｂ（アウト球）の数とにより、正確な遊技球Ｂの払出率（出玉率）を算出することが可能なパチンコ機１とすることができる。

【０８７９】

アウトセンサ６６４によりカウントされる遊技球Ｂの数（アウト球数）は、遊技領域５ａ内に打込まれて一般入賞口２００１、第一始動口２００２、ゲート２００３、第二始動口２００４、大入賞口２００５、役物入賞口２００６、等の入賞口に受入れられて遊技盤５から排出された遊技球Ｂの数と、遊技領域５ａ内に打込まれた後に何れの入賞口に受入れられることなくアウト口１００８に受入れられて遊技盤５から排出された遊技球Ｂの数と、を足したものであり、遊技領域５ａ内に打込まれた遊技球Ｂの数（発射球数）のことである。

【０８８０】

なお、払出率（出玉率）は、遊技状態に応じて変化するため、所定期間（例えば、単位時間当り、所定時間当り、一日当たり、等）内の払出率として、「所定期間内の払出数÷所定期間内のアウト球数＝所定期間内の払出率」のように算出する。

【０８８１】

また、本実施形態によれば、遊技盤５が着脱可能に取付けられる本体枠４の基板ユニット

６２０Ａに、遊技盤５から排出された遊技球Ｂが流通するアウト球通路６６３を設けると共に、アウト球通路６６３内を流通する遊技球Ｂをアウトセンサ６６４により検知するようにしており、遊技盤５から排出された遊技球Ｂを検知することができるため、遊技盤５に「アウト球」を検知するアウト球検知ユニットを設ける必要が無く、遊技盤５にかかる構成を簡略化してコストを低減させることができる。

【０８８２】

更に、本実施形態によれば、球抜排出通路６６５の後端と、後ベース６６２の後側に取付けられる電源ユニット６２０ｃの電源基板６３０との間に、遊技球Ｂの外径よりも大きい隙間を形成するようにしているため、アウト球通路６６３や球抜排出通路６６５が電源基板６３０や払出制御基板６３３等から遠ざかることとなり、アウト球通路６６３や球抜排出通路６６５を多くの遊技球Ｂが流通することで発生する静電気や誘導電流等による電気的なノイズによる電源基板６３０や払出制御基板６３３等への影響を少なくすることができ、遊技球Ｂの流通による誤作動の少ないパチンコ機１とすることができる。

【０８８３】

また、本実施形態によれば、アウト球通路６６３のアウト球整流部６６３ｂにより流通速度が抑制された遊技球Ｂを、アウトセンサ６６４により検知するようにしていることから、遊技球Ｂの流通によりアウトセンサ６６４にかかる衝撃を弱くすることができるため、アウトセンサ６６４が早期に消耗して破損してしまうことを低減させることができる。

【０８８４】

更に、所定時間当りのセーフ球数と所定時間当りのアウト球数とから算出した所定時間当りの払出率（出玉率）を、遊技者側から視認できるように表示するようにした場合、遊技者としては多くの遊技球Ｂの払出しを望むことから、表示されている払出率が大きいと、多くの遊技球Ｂが払出される可能性が高いパチンコ機１であると即座に認識することができ、遊技するパチンコ機１を選択させ易くすることができる。また、払出率を、遊技者側から視認可能に表示するようにした場合、遊技球Ｂが多く払出されるような不正行為を行うと、表示されている払出率が通常よりも大きくなることから、他の遊技者やパチンコ機１を設置している遊技ホールの係員等が、不正行為に気付き易くなるため、不正行為の実行を躊躇させることができ、不正行為に対する抑止力の高いパチンコ機１とすることができる。

【０８８５】

また、セーフ球の数とアウト球の数とから算出した払出率を、遊技者側から視認不能な位置に表示するようにした場合、遊技ホールの係員等が見ることで、上記と同様の理由により不正行為を察知することができる。また、パチンコ機１をメンテナンス等する際に、表示されている払出率が通常の値よりも異なる場合は、パチンコ機１内（例えば、障害釘Ｎ、主制御基板１３１０、払出制御基板６３３、中継基板、コネクタ、配線ケーブル、各種センサ、等）での不具合の可能性が考えられるため、不具合に対して早期に対応することが可能となり、遊技ホール側の負担を軽減させることができる。

【０８８６】

更に、遊技盤５から排出された遊技球Ｂが流通するアウト球通路６６３にアウトセンサ６６４を設けているため、遊技盤５に対して排出される遊技球Ｂを検知するための構成（例えば、アウト球検知ユニット）を設ける必要が無く、遊技盤５にかかるコストを低減させることができると共に、遊技盤５において、排出される遊技球Ｂを検知するための構成の分だけスペースを確保することが可能となり、確保したスペースに演出装置を設けるようにすることで、より遊技者を楽しませられるパチンコ機１（遊技盤５）とすることができる。

【０８８７】

また、球抜排出通路６６５に複数の突起６６５ｄが交互に突出している縦誘導部６６５ｂを有していることから、当該縦誘導部６６５ｂを遊技球Ｂが流通することで、遊技球Ｂの流通速度を抑制させることができるため、流通する遊技球Ｂの衝撃による球抜排出通路６６５内の破損や、球抜排出通路６６５から排出された遊技球Ｂを受取る遊技ホールの島設

備側の破損、等を防止することができる。
【０８８８】
また、アウト球通路６６３に蛇行しているアウト球整流部６６３ｂを設けていると共に、球抜排出通路６６５に複数の突起６６５ｄが突出している縦誘導部６６５ｂを設けており、それらにより遊技球Ｂの流通速度を抑制することができることから、アウト球通路６６３内や球抜排出通路６６５内を流通する遊技球Ｂから放出される電気的なノイズを低減させることができるため、近くに設けられている電源基板６３０や払出制御基板６３３等への影響を少なくすることができ、遊技球Ｂの流通による誤作動の少ないパチンコ機１とすることができる。
【０８８９】
また、アウト球通路６６３と球抜排出通路６６５の夫々のアウト球排出口６６３ｄと球抜排出口６６５ｃを、下方へ向けて開口させるようにしていることから、アウト球通路６６３や球抜排出通路６６５から遊技球Ｂが下方へ排出されることとなるため、島設備において遊技球Ｂが当該パチンコ機１の後方に設けられている他のパチンコ機や壁等に衝突し難くなり、他のパチンコ機や壁等が破損してしまうことを回避させることができる。また、アウト球通路６６３や球抜排出通路６６５から遊技球Ｂが下方へ排出されるため、排出された遊技球Ｂが飛び散り難くなり、島設備側においてアウト球通路６６３や球抜排出通路６６５から排出された遊技球Ｂの回収を容易なものとすることができる。
【０８９０】
更に、本体枠４における遊技盤５が取付けられる部位の下方に、球抜排出通路６６５とアウト球通路６６３とが形成されたベースユニット６６０を設けるようにしていることから、遊技盤５において、遊技領域５ａ内に打込まれた遊技球Ｂを下方へ排出するだけで、ベースユニット６６０のアウト球通路６６３に受渡すことが可能となるため、遊技盤５における遊技球Ｂの排出にかかる構成を、単純（簡単）な構成とすることができ、遊技盤５にかかるコストを低減させることができる。
【０８９１】
また、球抜排出通路６６５の球抜排出口６６５ｃやアウト球通路６６３のアウト球排出口６６３ｄを、外枠２よりも後方に設けていることから、球抜排出通路６６５やアウト球通路６６３から排出された遊技球Ｂが外枠２に衝突することを回避させることができるため、球抜排出通路６６５やアウト球通路６６３を勢い良く流通する遊技球Ｂが、外枠２に衝突することで外枠２が破損してしまうことを回避させることができ、破損し難いパチンコ機１を提供することができる。
【０８９２】
また、球抜排出通路６６５の球抜排出口６６５ｃやアウト球通路６６３のアウト球排出口６６３ｄを、外枠２よりも後方に設けているため、島設備側の遊技球Ｂを回収する部位（アウト受部、バケツ、等）を外枠２に重なる位置まで前進させる必要が無く、パチンコ機１の設置の手間と、パチンコ機１の移動の手間とを軽減させることができる。
【０８９３】
［４－１３ａ．基板ユニットにおける球排出の別の実施形態］
次に、上記の基板ユニット６２０Ａにおける球排出の別の実施形態について、図１１７及び図１１８等を参照して詳細に説明する。図１１７は、アウト球通路のアウト球排出口に誘導片を設けた例を示す説明図である。図１１８（ａ）はアウトセンサを着脱可能とした例を示す説明図であり、（ｂ）は（ａ）においてアウトセンサを取外した状態を示す説明図である。
【０８９４】
図１１７に示す実施形態は、ベースユニット６６０におけるアウト球通路６６３の下流端のアウト球排出口６６３ｄの部位に、遊技球Ｂを後側へ誘導する誘導片６６７を設けたものである。詳述すると、この実施形態では、アウト球通路６６３の下流端付近において、球抜排出通路６６５と合流する合流部６６３ｅを有している。合流部６６３ｅは下方へ開口しており、その開口端がアウト球排出口６６３ｄ（球抜排出口６６５ｃ）となっている

。そして、誘導片６６７は、アウト球排出口６６３ｄにおける前側の壁から短く後方へ突出している。

【０８９５】

この図１１７の実施形態によれば、アウト球排出口６６３ｄから下方へ排出された遊技球Ｂが誘導片６６７に当接することで、遊技球Ｂの排出方向を斜め後下方へ向けさせることができる。これにより、本パチンコ機１を遊技ホールの島設備に設置した時に、島設備の前面よりも後側（島設備内）に設けられている遊技球Ｂを回収する部位（アウト受部、バケツ、等）側へ、遊技球Ｂを放出させ易くすることができ、島設備側において遊技球Ｂを確実に回収させることができる。

【０８９６】

また、図１１７に示す実施形態によれば、誘導片６６７により遊技球Ｂの放出方向を斜め後下方へ向けさせることができるため、アウト球通路６６３のアウト球排出口６６３ｄを、本体枠４に取付けられている遊技盤５の遊技領域５ａの直下に近い位置（島設備内における前側に近い位置）に設けても、遊技球Ｂを島設備内のバケツ等へ確実に受取らせることができる。従って、アウト球通路６６３（アウト球排出口６６３ｄ）を、可及的に前方の部位に配置することが可能となることから、本体枠４におけるアウト球通路６６３の後方のスペースを広くすることができるため、アウト球通路６６３が電源基板６３０や払出制御基板６３３等から遠ざかることで、アウト球通路６６３を多くの遊技球Ｂが流通することで発生する静電気や誘導電流等による電気的なノイズによる電源基板６３０や払出制御基板６３３等への影響を少なくすることができ、遊技球Ｂの流通による誤作動の少ないパチンコ機１とすることができる。

【０８９７】

続いて、図１１８に示す実施形態は、アウト球通路６６３におけるアウト球排出口６６３ｄの部位に、アウトセンサ６６４を下方から着脱可能としたものである。この実施形態では、アウト球通路６６３における下方誘導部６６３ｃの下流端に形成されアウトセンサ６６４を収容可能に下方へ開放されているセンサ取付凹部６６３ｆと、センサ取付凹部６６３ｆに収容されているアウトセンサ６６４の下方への移動を規制するセンサカバー６６８と、を備えている。

【０８９８】

センサ取付凹部６６３ｆは、ベースユニット６６０のアウト球通路６６３におけるアウト球整流部６６３ｂの下流端に接続されている下方誘導部６６３ｃの下端の部位に形成されている。本実施形態においても、ベースユニット６６０は透明な部材により形成されており、ベースユニット６６０の上側や下側から、アウト球通路６６３内を視認することができる。

【０８９９】

センサカバー６６８は、センサ取付凹部６６３ｆよりも長く延びており基端側がベースユニット６６０に回転可能に取付けられる本体部６６８ａと、本体部６６８ａにおけるセンサ取付凹部６６３ｆに収容されているアウトセンサ６６４の検知孔と一致する部位で遊技球Ｂが通過可能に貫通している貫通孔６６８ｂと、本体部６６８ａにおける基端側とは反対側に設けられており弾性変形可能な係止爪部６６８ｃと、を有している。

【０９００】

このセンサカバー６６８は、ベースユニット６６０におけるセンサ取付凹部６６３ｆに対してアウト球整流部６６３ｂとは反対の外側の部位に、基端側が回転可能に取付けられる。センサカバー６６８の係止爪部６６８ｃは、ベースユニット６６０におけるセンサ取付凹部６６３ｆに対してアウト球整流部６６３ｂ側の外側に設けられている係止部６６３ｇに係止される。

【０９０１】

センサカバー６６８は、アウトセンサ６６４の検知孔がアウト球通路６６３と一致するように、センサ取付凹部６６３ｆ内にアウトセンサ６６４を収容させた状態で、係止爪部６６８ｃが上方へ移動するように回転させて、係止爪部６６８ｃを係止部６６３ｇに係止さ

せて閉じることで、本体部６６８ａがアウトセンサ６６４の下面に当接し、アウトセンサ６６４の下方への移動を規制して、アウトセンサ６６４をベースユニット６６０に取付けることができる（図１１８（ａ）を参照）。この状態では、センサカバー６６８の貫通孔６６８ｂが、アウトセンサ６６４の検知孔と一致しており、アウト球通路６６３を流通した遊技球Ｂが、アウトセンサ６６４により検知された後に、貫通孔６６８ｂを通って下方へ排出される。このセンサカバー６６８の貫通孔６６８ｂは、アウト球通路６６３のアウト球排出口６６３ｄを兼ねている。

【０９０２】

アウトセンサ６６４を交換（取外す）場合は、センサカバー６６８の係止爪部６６８ｃを操作することで、係止爪部６６８ｃを弾性変形させて係止部６６３ｇとの係止を解除させる。そして、係止爪部６６８ｃが下方へ移動するように、センサカバー６６８を本体部６６８ａの基端側を中心にして回転させて開くことで、センサカバー６６８の本体部６６８ａがアウトセンサ６６４の下面から遠ざかり、アウトセンサ６６４をセンサ取付凹部６６３ｆから取外すことができる（図１１８（ｂ）を参照）。

【０９０３】

図１１８（ｂ）に示すように、本実施形態では、センサカバー６６８を回転させて開いた状態で、センサカバー６６８の下端と、二点鎖線で示す接触危惧物の上端（例えば、外枠２における外枠下組立体４０の上端面、幕板後部材４３の接続筒部４３ａの上端、等）との間、或いは、本体枠４の下端との間、にある程度の隙間ができるようになっている。これにより、センサカバー６６８が開いている状態で、本体枠４を外枠２に対して開閉させても、センサカバー６６８が接触危惧物に接触することはなく、センサカバー６６８の破損を防止することができる。

【０９０４】

図１１８に示す実施形態によれば、アウトセンサ６６４は、遊技盤５の遊技領域５ａ内に打込まれた全ての遊技球Ｂを検知するものであることから、多くの遊技球Ｂが流通することで早期に消耗して破損する虞があるが、上述したように、センサカバー６６８を開くことでアウトセンサ６６４を下方から着脱することができるため、アウトセンサ６６４の交換を容易に行うことができる。

【０９０５】

また、この実施形態によれば、センサカバー６６８が開いている状態で、本体枠４を外枠２に対して開閉させても、センサカバー６６８が外枠２等の接触危惧物に接触することはなく、センサカバー６６８の破損を防止することができる。詳述すると、センサカバー６６８はアウトセンサ６６４を下方から支持しているものであるが、アウトセンサ６６４には上方から多くの遊技球Ｂが接触することとなるため、多くの遊技球Ｂの接触による振動によってセンサカバー６６８の係止爪部６６８ｃが外れて、センサカバー６６８が開いてしまう恐れがある。遊技中にセンサカバー６６８が開いてアウトセンサ６６４が下方へ脱落してしまうと、遊技領域５ａ内に遊技球Ｂが打込まれているのにも関わらず、アウトセンサ６６４で遊技球Ｂが検知されなくなるため、主制御基板１３１０等により異常の発生が報知されることとなる。この異常発生の報知により、遊技ホールの係員等が異常の確認をするために、本体枠４を外枠２に対して開けることとなるが、開いているセンサカバー６６８の下端と、外枠２等の接触危惧物との間に隙間があるため、センサカバー６６８が接触危惧物に接触することなく、本体枠４を開けることができ、センサカバー６６８の破損を防止することができる。

【０９０６】

更に、図１１８の実施形態によれば、センサ取付凹部６６３ｆにおけるアウト球整流部６６３ｂとは反対の外側の部位で、センサカバー６６８の基端側をベースユニット６６０に対して回転可能に取付けていると共に、ベースユニット６６０を透明としているため、センサカバー６６８を開いてアウトセンサ６６４を取外した状態とすることで、下方からアウト球通路６６３内を良好に視認することができる。従って、アウト球通路６６３内において遊技球Ｂが球詰りした時に、外部からアウト球通路６６３内を視認することができる

ため、遊技球Ｂが球詰りしている場所を一見して特定することができ、遊技球Ｂの球詰りを早期に解消させることができる。

【０９０７】

また、本実施形態のパチンコ機１によれば、扉枠３における扉枠トップユニット４５０の上面が、外枠２における外枠上部材３０の上面と略同一面上となるように形成されているため、本パチンコ機１をひっくり返して逆さまの状態で直立させることができ、センサカバー６６８の開閉によるアウトセンサ６６４の交換作業や、透明なベースユニット６６０を通した底面側からのアウト球通路６６３内や球抜排出通路６６５内の確認作業、等を容易に行うことができる。

【０９０８】

また、本実施形態によれば、アウトセンサ６６４が破損しても、アウトセンサ６６４を容易に交換することができるため、アウトセンサ６６４の破損により中断していた遊技を早期に再開させることができ、遊技の中断による遊技者の苛立ちを緩和させて興趣の低下を抑制させることができると共に、本パチンコ機１の稼働率の低下を抑制させることができ、遊技ホール側の負担を軽減させることができる。

【０９０９】

更に、センサカバー６６８の一方の端部を、回転可能にベースユニット６６０に取付けていることから、アウトセンサ６６４を交換する際に、センサカバー６６８を開いても、センサカバー６６８がベースユニット６６０から吊下がった状態となり脱落することはないため、センサカバー６６８が紛失することを回避させることができる。

【０９１０】

また、アウトセンサ６６４を下方から保持しているセンサカバー６６８において、ベースユニット６６０における多くの遊技球Ｂが流通するアウト球通路６６３に近い外側の部位で、前後方向（水平方向）の軸周りに対して回転可能に取付けるようにしているため、遊技球Ｂの流通によりアウトセンサ６６４を介してセンサカバー６６８にかかる下向きの力の分布が、ベースユニット６６０に回転可能に取付けられている側（一方の端部側）に大きくかかることとなり、相対的に、ベースユニット６６０の係止部６６３ｇに係止されている係止爪部６６８ｃ側（他方の端部側）では小さくなる。従って、アウトセンサ６６４を多くの遊技球Ｂが通過することで、センサカバー６６８にアウトセンサ６６４を介して下向きの力が作用しても、回転可能に取付けられている一方の端部側でその多くを受けることができるため、他方の端部側の係止爪部６６８ｃでの係止が解除され難くなり、センサカバー６６８が開いてアウトセンサ６６４が脱落してしまうことを低減させることができる。

【０９１１】

［４－１４．基板ユニットの第三実施形態］

次に、上記とは更に異なる第三実施形態の基板ユニット７００について、図１１９乃至図１２８等を参照して詳細に説明する。図１１９（ａ）は電源ユニット、払出制御ユニット、及びインターフェイスユニットを省略して示す第三実施形態の基板ユニットを右前から見た斜視図であり、（ｂ）は（ａ）の基板ユニットを左前から見た斜視図である。図１２０（ａ）は図１１９の基板ユニットを右上後ろから見た斜視図であり、（ｂ）は（ａ）の基板ユニットを右下後ろから見た斜視図である。図１２１（ａ）は図１１９の基板ユニットの平面図であり、（ｂ）は（ａ）におけるコ－コ線で切断した断面図であり、（ｃ）は（ａ）におけるサ－サ線で切断した断面図であり、図１２２は図１２１（ａ）におけるシ－シ線で切断した断面図である。

【０９１２】

図１２３は図１１９の基板ユニットを分解して前から見た分解斜視図であり、図１２４は図１１９の基板ユニットを分解して後ろから見た分解斜視図である。図１２５（ａ）は図１１９の基板ユニットの球経路部材を前から見た斜視図であり、（ｂ）は図１１９の基板ユニットの球経路部材を後ろから見た斜視図である。図１２６は、図１１９の基板ユニットにおける球詰りの解消を示す説明図である。図１２７は、図１１９の基板ユニットにお

ける線状の不正工具の侵入の阻止を示す説明図である。図１２８は、図１１９の基板ユニットにおけるゴミ落としを示す説明図である。

【０９１３】

第三実施形態の基板ユニット７００は、上記の基板ユニット６２０及び基板ユニット６２０Ａとはベースユニット７１０の構成が異なるのみで、その他の構成については同一であるため、ここでは、上記の基板ユニット６２０や基板ユニット６２０Ａと同様の構成については、同じ符号を付し、詳細な説明は省略する。また、図１１９乃至図１２８では、電源ユニット６２０ｃ、払出制御ユニット６２０ｄ、及びインターフェイスユニット６２０ｅの図示を省略している。

【０９１４】

本実施形態の基板ユニット７００は、上記の基板ユニット６２０又は基板ユニット６２０Ａに換えて、本体枠ベースユニット５００の後面下部に取付けられるものである。基板ユニット７００は、本体枠ベースユニット５００における本体枠ベース５０１の後面における遊技盤載置部５０１ｃよりも下側に取付けられるスピーカユニット６２０ａと、スピーカユニット６２０ａの一部を後方から覆うように本体枠ベース５０１の後面に取付けられるベースユニット７１０と、ベースユニット７１０の後側に取付けられている電源ユニット６２０ｃと、電源ユニット６２０ｃの後側に取付けられている払出制御ユニット６２０ｄと、払出制御ユニット６２０ｄの一部を後方から覆うようにスピーカユニット６２０ａの後面に取付けられているインターフェイスユニット６２０ｅと、を備えている。

【０９１５】

この基板ユニット７００は、遊技盤５から下方へ放出された遊技球Ｂが流通可能な第一球経路７０１と、第一球経路７０１よりも後方に設けられており遊技盤５から下方へ放出された遊技球ｂが流通可能な第二球経路７０２と、第一球経路７０１を流通している遊技球Ｂを検知する第一球センサ７０３と、第二球経路７０２を流通している遊技球ｂを検知する第二球センサ７０４と、下部満タン球経路ユニット６１０の下部球抜通路６１０ｃから放出された遊技球Ｂが流通する球抜通路７０５と、を備えている。第一球経路７０１及び第二球経路７０２は、夫々入口が上方へ向けて開口しており、夫々において第一球センサ７０３及び第二球センサ７０４で遊技球Ｂを一つずつ検知した上で下方へ排出する。

【０９１６】

本実施形態では、遊技盤５において、アウト口１００８、第一サブアウト口２０２１及び第二サブアウト口２０２２に受入れられた遊技球Ｂが、第一球経路７０１を流通し、遊技盤５において、一般入賞口２００１、第一始動口２００２、第二始動口２００４、大入賞口２００５、及び役物入賞口２００６に受入れられた遊技球ｂが、第二球経路７０２を流通するように構成されている。つまり、アウト球が第一球経路７０１を流通し、セーフ球が第二球経路７０２を流通するように構成されており、第一球センサ７０３により全てのアウト球の数をカウントすることができると共に、第二球センサ７０４により全てのセーフ球の数をカウントすることができる。これにより、遊技盤５の一般入賞口２００１、第一始動口２００２、第二始動口２００４、大入賞口２００５、及び役物入賞口２００６等の入賞口（入賞口センサ）に対して不正行為が行われた場合、遊技盤５側でのセーフ球の数と、第二球センサ７０４によりカウントされるセーフ球の数とが異なることとなり、入賞口に対する不正行為を検知することができる。

【０９１７】

更に詳述すると、基板ユニット７００のベースユニット７１０は、スピーカボックス６２３の一部を後方から覆うようにスピーカカバー６２１の後側に取付けられる前ベース７１１と、前ベース７１１の後側に取付けられていると共に後面に電源ユニット６２０ｃが取付けられ球抜通路７０５を有している後ベース７１２と、前ベース７１１と後ベース７１２との間に設けられており第一球経路７０１及び第二球経路７０２を有している球経路部材７１３と、第一球経路７０１及び第二球経路７０２内における遊技球Ｂの球詰りを解消させると共に不正工具の侵入を防止するために前ベース７１１及び後ベース７１２に開閉可能に設けられている防犯カバー７１４と、後ベース７１２の後側に取付けられ球抜通路

７０５の後端側を閉鎖している通路壁部材７１５と、後ベース７１２の後側に取付けられている枠中継基板７１６と、を備えている。ベースユニット７１０において、前ベース７１１、後ベース７１２、球経路部材７１３、及び通路壁部材７１５は、透明に形成されている。

【０９１８】

前ベース７１１は、後方及び上方に開放された左右に長い箱状に形成されている。前ベース７１１は、内部に球経路部材７１３が後方から収容される。前ベース７１１は、前壁によって球経路部材７１３の第一球経路７０１の前端側を閉鎖している。前ベース７１１は、上側の周壁部において左右方向へ長く開口している球受口７１１ａと、下側の周壁部の左右方向中央から右寄りの位置において開口している解消口７１１ｂと、を有している。前ベース７１１は、内部に球経路部材７１３を収容した状態で、球受口７１１ａから球経路部材７１３の第一球経路７０１及び第二球経路７０２が上方へ臨んでいる。また、前ベース７１１は、解消口７１１ｂの前端側において、防犯カバー７１４を左右方向に延びた軸周りに回転可能に支持している。

【０９１９】

後ベース７１２は、後方に開放された左右に長い箱状に形成されている。後ベース７１２は、前壁によって球経路部材７１３の第二球経路７０２の後端側を閉鎖している。後ベース７１２は、下部満タン球経路ユニット６１０の下部球抜通路６１０ｃから放出された遊技球Ｂを受取って正面視右方へ誘導した上で下方へ誘導して排出する球抜通路７０５を、有している。球抜通路７０５は、箱状の後ベース７１２内に設けられており、全体が後方へ開放されている。球抜通路７０５は、通路壁部材７１５によって後端側が閉鎖されている。後ベース７１２の球抜通路７０５におけるスピーカボックス６２３よりも上側に位置している部位（正面視左端側の部位）は、前後方向に貫通しており、前端側が前ベース７１１により閉鎖されていると共に、後側が通路壁部材７１５により閉鎖されている。

【０９２０】

また、後ベース７１２は、球経路部材７１３の第一球経路７０１を流通した遊技球Ｂを受取って後方へ誘導した後に下方へ排出する第一排出誘導部７１２ａと、球経路部材７１３の第二球経路７０２を流通した遊技球Ｂを受取って後方へ誘導した後に下方へ排出する第二排出誘導部７１２ｂと、を有している。第一排出誘導部７１２ａ及び第二排出誘導部７１２ｂの入口側は、後ベース７１２の前壁よりも前方へ突出しており、第一排出誘導部７１２ａの入口が前方へ向かって開口していると共に、第二排出誘導部７１２ｂの入口が上方へ向かって開口している。第一排出誘導部７１２ａ及び第二排出誘導部７１２ｂの出口は、前後方向が同じ位置に設けられている。第一排出誘導部７１２ａ及び第二排出誘導部７１２ｂは、前壁よりも後側が後方へ開放されており、通路壁部材７１５により後端側が閉鎖されている。

【０９２１】

後ベース７１２は、球抜通路７０５、第一排出誘導部７１２ａ、及び第二排出誘導部７１２ｂの夫々の出口が、前ベース７１１の解消口７１１ｂよりも正面視左方に位置しており、左から右へ順番に並んで設けられている。球抜通路７０５の出口は、第一排出誘導部７１２ａ及び第二排出誘導部７１２ｂの出口に対して、前端側が前方へ大きく広がっていると共に後端側が後方へ小さく広がっている（図１２０（ｂ）を参照）。つまり、球抜通路７０５の出口は、第一排出誘導部７１２ａ及び第二排出誘導部７１２ｂの出口よりも前後方向が大きく（広く）形成されている。

【０９２２】

球経路部材７１３は、箱状の前ベース７１１内に後方から挿入されて収容されるものである。球経路部材７１３は、第一球経路７０１と第二球経路７０２とを有している。球経路部材７１３は、右端において上端から下方へ垂直に延出している左壁部７１３ａと、左壁部７１３ａの下端から右方へ向かって低くなるように傾斜している上左棚部７１３ｂと、上左棚部７１３ｂの右端から下方へ垂直に延出している段壁部７１３ｃと、段壁部７１３ｃの下端から右方へ向かって低くなるように傾斜している上右棚部７１３ｄと、上右棚部

７１３ｄの右端から斜め左下へ延出している整流壁部７１３ｅと、整流壁部７１３ｅの下端に対して右方へ離隔している位置から右方へ向かって高くなると共に上右棚部７１３ｄよりも右方に延出している下棚部７１３ｆと、下棚部７１３ｆの右端から左壁部７１３ａの上端と略同じ高さまで垂直に上方へ延出している右壁部７１３ｇと、右壁部７１３ｇの上端から上右棚部７１３ｄの右端と同じ位置まで左方へ延出している上壁部７１３ｈと、上壁部７１３ｈの左端に接続されており上方へ開放されたコ字状の溝壁部７１３ｉと、を有している。溝壁部７１３ｉの左端は、上右棚部７１３ｄの左右方向中央に対して右寄りの部位に位置している。

【０９２３】

また、球経路部材７１３は、整流壁部７１３ｅの下端から左方へ延出している下壁部上７１３ｊと、下壁部上７１３ｊの左端から上左棚部７１３ｂの下面まで垂直に上方へ延出している中壁部７１３ｋと、中壁部７１３ｋの左側面の途中から左方へ向かって低くなるように延出している庇部７１３ｌと、下棚部７１３ｆの左端付近から下方へ短く垂直に延出している垂下壁部７１３ｍと、垂下壁部７１３ｍの下端から下壁部上７１３ｊと平行に左方へ延出している下壁部下７１３ｎと、を有している。下壁部下７１３ｎにおける整流壁部７１３ｅの下端と下棚部７１３ｆの左端との間の下方に位置する部位は、遊技球Ｂが通過可能な大きさで上下に切欠かれている。

【０９２４】

更に、球経路部材７１３は、上左棚部７１３ｂ、下棚部７１３ｆ、及び上壁部７１３ｈの夫々の下面から下方へ延出しており、左右方向に間隔をあけて設けられている複数の阻害リブ７１３ｏを、有している。また、球経路部材７１３は、左壁部７１３ａ、上左棚部７１３ｂ、段壁部７１３ｃ、上右棚部７１３ｄ、整流壁部７１３ｅ、下棚部７１３ｆ、右壁部７１３ｇ、溝壁部７１３ｉ、下壁部上７１３ｊ、中壁部７１３ｋ、垂下壁部７１３ｍ、下壁部下７１３ｎで囲まれている空間を前後に仕切っている平板状の仕切壁部７１３ｐを、有している。

【０９２５】

また、球経路部材７１３は、上左棚部７１３ｂ、上右棚部７１３ｄ、及び下棚部７１３ｆにおいて、夫々の前端と後端から仕切壁部７１３ｐ側へ向かって凹むように切欠かれている複数の切欠部７１３ｑを、有している。夫々の切欠部７１３ｑは、基板ユニット７００に組立てた時に、前ベース７１１や後ベース７１２との間に、遊技球Ｂの半径よりも前後方向が小さい隙間が形成されるように設けられており、当該隙間を通して第一球経路７０１内や第二球経路７０２内のゴミや塵等を下方へ排出させることができる。

【０９２６】

また、球経路部材７１３は、仕切壁部７１３ｐの前面における整流壁部７１３ｅと下棚部７１３ｆとの間の部位に設けられており、左右に延びている複数の案内突条７１３ｒを、有している。

【０９２７】

更に、球経路部材７１３は、仕切壁部７１３ｐよりも前側において、下壁部上７１３ｊ、垂下壁部７１３ｍ、及び下壁部下７１３ｎにより囲まれており、第一球センサ７０３が収容されるセンサ収容部前７１３ｓと、仕切壁部７１３ｐよりも後側において、下壁部上７１３ｊ、垂下壁部７１３ｍ、及び下壁部下７１３ｎにより囲まれており、第二球センサ７０４が収容されるセンサ収容部後７１３ｔと、を有している。

【０９２８】

センサ収容部前７１３ｓ及びセンサ収容部後７１３ｔには、第一球センサ７０３及び第二球センサ７０４の検知孔が、整流壁部７１３ｅと下棚部７１３ｆとの間に部位の下方に位置するように、つまり、検知孔を右側にした状態で、第一球センサ７０３及び第二球センサ７０４が収容される。図示は省略するが、第一球センサ７０３及び第二球センサ７０４から延びている配線ケーブルは、センサ収容部前７１３ｓ及びセンサ収容部後７１３ｔから中壁部７１３ｋよりも左方へ延出している。

【０９２９】

また、球経路部材７１３は、下壁部下７１３ｎの下面における仕切壁部７１３ｐよりも前方の部位に設けられており、下方へ突出していると共に後方へ開放されている第一球誘導部７１３ｕを、有している。第一球誘導部７１３ｕは、基板ユニット７００に組立てた時に、後端側の右半分が後ベース７１２の前面により閉鎖されると共に、左半分が後ベース７１２の第一排出誘導部７１２ａの入口側に臨んでいる。第一球誘導部７１３ｕは、仕切壁部７１３ｐの前方において、整流壁部７１３ｅと下棚部７１３ｆとの間から下方へ流下した遊技球Ｂを、右方へ誘導した後に後方へ誘導して、後ベース７１２の第一排出誘導部７１２ａに受け渡すことができる。

【０９３０】

一方、球経路部材７１３における仕切壁部７１３ｐよりも後側では、下壁部下７１３ｎの下方へ開放されている部位（センサ収容部後７１３ｔに収容されている第二球センサ７０４の検知孔の部位）の下方には、後ベース７１２の第二排出誘導部７１２ｂの上方へ向かって開口している入口が位置する。これにより、仕切壁部７１３ｐの後方において、整流壁部７１３ｅと下棚部７１３ｆとの間から下方へ流下した遊技球Ｂを、後ベース７１２の第二排出誘導部７１２ｂに受け渡すことができる。

【０９３１】

上左棚部７１３ｂの右端は、前ベース７１１における解消口７１１ｂの左端よりも若干右寄りに位置している。上右棚部７１３ｄの右端は、前ベース７１１における解消口７１１ｂの右端よりも右寄りに位置している。下棚部７１３ｆの左端は、前ベース７１１における解消口７１１ｂの左端よりも左方に位置している。従って、前ベース７１１の解消口７１１ｂの直上の上方は、整流壁部７１３ｅによって覆われている。上左棚部７１３ｂ、上右棚部７１３ｄ、及び下棚部７１３ｆは、直線状に傾斜している。一方、整流壁部７１３ｅは、曲線状に傾斜しており、左端側が下方へ垂直に向くように湾曲している。整流壁部７１３ｅと下棚部７１３ｆとの間の距離（高さ）は、左端側が一つの遊技球Ｂが通過可能な高さとなるように、左方へ向かうに従って狭くなるように傾斜している。この整流壁部７１３ｅと下棚部７１３ｆとにより複数の遊技球Ｂを一列に整流して下方へ誘導することができる。

【０９３２】

整流壁部７１３ｅと下棚部７１３ｆとの間は、上述したように、左方（遊技球Ｂが流通する下流の方向）へ向かうに従って上下の寸法が狭くなるように形成されているため、遊技球Ｂの流通量等によっては複数の遊技球Ｂが整流壁部７１３ｅと下棚部７１３ｆとの間に噛み込んで、球詰りが発生する恐れがある（図１２６を参照）。この整流壁部７１３ｅは、解消口７１１ｂの上方に位置していることから、整流壁部７１３ｅと下棚部７１３ｆとの間で球詰りが発生した場合、防犯カバー７１４を開いて解消口７１１ｂを開放させた状態とし、下方から解消口７１１ｂ及び下棚部７１３ｆの切欠部７１３ｑを通して棒状の工具を整流壁部７１３ｅと下棚部７１３ｆとの間に挿入し、その工具より噛み込んだ遊技球Ｂを突くことで球詰りを解消させることができる。

【０９３３】

ところで、下棚部７１３ｆには、球詰りを解消させたりゴミや塵を下方へ落下させたりするための切欠部７１３ｑが設けられているため、ピアノ線やカテーテル等のような線状の不正工具を下方から切欠部７１３ｑを通して下棚部７１３ｆの上方（第一球経路７０１や第二球経路７０２）へ侵入させ、更に不正工具の先端を、球経路部材７１３（第一球経路７０１や第二球経路７０２）から上方へ延出させて、上方に設けられている遊技盤５に対して不正行為が行われる恐れがある。このような不正工具の挿入は、下棚部７１３ｆに限らず、切欠部７１３ｑが設けられている上左棚部７１３ｂや上右棚部７１３ｄにおいても同様の危惧がある。

【０９３４】

これに対して、本実施形態では、上左棚部７１３ｂ、下棚部７１３ｆ、及び上壁部７１３ｈの下面には、左右方向に離隔し下方へ延出している複数の平板状の阻害リブ７１３ｏを設けているため、線状の不正工具の先端が、上左棚部７１３ｂ、下棚部７１３ｆ、及び上

壁部７１３ｈの下面を伝って移動しようとしても、阻害リブ７１３ｏに当接して先端の移動を阻止することができ、これ以上の不正工具の挿入を阻止することができる（図１２７を参照）。従って、球経路部材７１３（第一球経路７０１や第二球経路７０２）を通した遊技盤５への不正行為の実行を防止することができ、本パチンコ機１を設置する遊技ホール側の負担を軽減させることができると共に、不正行為に対する抑止力の高いパチンコ機１を提供することができる。

【０９３５】

なお、上右棚部７１３ｄと上左棚部７１３ｂにおける中壁部７１３ｋよりも右側の部位では、それらの下方及び左右の側方が、切欠部７１３ｑが設けられていない整流壁部７１３ｅ、下壁部上７１３ｊ、及び中壁部７１３ｋにより閉鎖されているため、上右棚部７１３ｄと上左棚部７１３ｂの該当部位の切欠部７１３ｑを通して下方から不正工具が挿入されることはなく、当該部位の切欠部７１３ｑを介して不正行為が行わることはない。

【０９３６】

球経路部材７１３は、上述したように、上左棚部７１３ｂ、上右棚部７１３ｄ、及び下棚部７１３ｆに複数の切欠部７１３ｑが設けられているため、切欠部７１３ｑを通してゴミや塵を下方へ排出することができる（図１２８を参照）。上左棚部７１３ｂにおけるセンサ収容部前７１３ｓ及びセンサ収容部後７１３ｔの上方に位置している切欠部７１３ｑを通して下方へ排出されたゴミ等は、整流壁部７１３ｅ、下壁部上７１３ｊ、及び中壁部７１３ｋにより囲まれた空間内に収容される。これにより、センサ収容部前７１３ｓ及びセンサ収容部後７１３ｔに収容されている第一球センサ７０３及び第二球センサ７０４に対して、ゴミ等が付着することはない。

【０９３７】

また、センサ収容部前７１３ｓ及びセンサ収容部後７１３ｔに収容されている第一球センサ７０３及び第二球センサ７０４の左端側には、配線ケーブルがコネクタにより接続されており、配線ケーブル及びコネクタがセンサ収容部前７１３ｓ及びセンサ収容部後７１３ｔから左方へ突出している。つまり、第一球センサ７０３及び第二球センサ７０４の配線ケーブル及びコネクタが中壁部７１３ｋよりも左方に突出している。この中壁部７１３ｋでは、左側面におけるセンサ収容部前７１３ｓ及びセンサ収容部後７１３ｔの上方の部位から庇部７１３ｌが左方へ延出しているため、上方の上左棚部７１３ｂに形成されている切欠部７１３ｑを通して下方へ落下したゴミや塵が、庇部７１３ｌの傾斜により左方へ誘導され、中壁部７１３ｋよりも左方に突出している第一球センサ７０３及び第二球センサ７０４の配線ケーブル及びコネクタに落下することを防止することができ、ゴミ等を起因とする不具合の発生を回避させることができる。

【０９３８】

ベースユニット７１０は、球経路部材７１３における仕切壁部７１３ｐの前方側の左壁部７１３ａ、上左棚部７１３ｂ、段壁部７１３ｃ、上右棚部７１３ｄ、整流壁部７１３ｅ、下棚部７１３ｆ、右壁部７１３ｇ、溝壁部７１３ｉ、第一球誘導部７１３ｕ、及び後ベース７１２の第一排出誘導部７１２ａにより第一球経路７０１を形成していると共に、球経路部材７１３における仕切壁部７１３ｐの後方側の左壁部７１３ａ、上左棚部７１３ｂ、段壁部７１３ｃ、上右棚部７１３ｄ、整流壁部７１３ｅ、下棚部７１３ｆ、右壁部７１３ｇ、溝壁部７１３ｉ、及び後ベース７１２の第二排出誘導部７１２ｂにより第二球経路７０２を形成している。

【０９３９】

防犯カバー７１４は、平板状に形成されており、前端側が左右方向の軸周りに対して回転可能な状態で前ベース７１１の解消口７１１ｂの前端付近に取付けられている。また、防犯カバー７１４は、後端側に、後ベース７１２に係止される弾性係止部７１４ａを有している。図１２２に示すように、この防犯カバー７１４は、弾性係止部７１４ａを後ベース７１２に係止して水平にした状態では、解消口７１１ｂを閉鎖しており、弾性係止部７１４ａの係止を解除して後端側が下方へ位置するように回転させて垂直にした状態では、解消口７１１ｂを開放している。つまり、防犯カバー７１４により、解消口７１１ｂを開閉

させることができる。
【０９４０】
防犯カバー７１４は、閉じた状態とすることで前ベース７１１の解消口７１１ｂを閉鎖することができるため、解消口７１１ｂから線状の不正工具が球経路部材７１３内（第一球経路７０１や第二球経路７０２）へ挿入されることを防止することができる。また、防犯カバー７１４は、球経路部材７１３の整流壁部７１３ｅと下棚部７１３ｆとの間で球詰りが発生した時に、開いた状態とすることで、前ベース７１１の解消口７１１ｂを開放させることができるため、下方から解消口７１１ｂ及び下棚部７１３ｆの切欠部７１３ｑを通して棒状の工具を整流壁部７１３ｅと下棚部７１３ｆとの間に挿入して遊技球Ｂの球詰りを解消させることができる。この球詰りの解消作業は、外枠２に対して本体枠４を前方へ開いた状態で実施される。
【０９４１】
この防犯カバー７１４は、解消口７１１ｂを開放させた状態（垂直にした状態）では、下端（弾性係止部７１４ａ側の端部）が、接触危惧物（ここでは、外枠２における幕板後部材４３の接続筒部４３ａ）の高さ（図１２２において一点鎖線で示す高さ）よりも下方に位置している。従って、球経路部材７１３内での遊技球Ｂの球詰りを解消させるために、外枠２に対して本体枠４を前方へ開いた後に、防犯カバー７１４を開けたままの状態で本体枠４を外枠２に対して閉じようとしても、開いている防犯カバー７１４が接触危惧物（幕板後部材４３の接続筒部４３ａ）に当接し、本体枠４を閉じることができない。これにより、防犯カバー７１４の閉め忘れを回避させることができ、防犯カバー７１４を確実に閉じさせて、防犯カバー７１４による防犯機能を発揮させることができる。
【０９４２】
また、本実施形態では、外枠２に対して本体枠４を閉じている時に、何らかの理由により防犯カバー７１４が開いた場合、そのままの状態で本体枠４を外枠２に対して開いても、開いている防犯カバー７１４に前方から接触危惧物が当接することとなるが、防犯カバー７１４の前端側が左右方向の軸周りに対して回転可能に取付けられていることから、前方から接触危惧物が当接すると防犯カバー７１４が閉じる方向へ回転するため、防犯カバー７１４が接触危惧物に引っ掛かることなく本体枠４を開くことができ、防犯カバー７１４や接触危惧物の破損を回避させることができる。
【０９４３】
なお、本実施形態の防犯カバー７１４は、整流壁部７１３ｅと下棚部７１３ｆとの間での遊技球Ｂの球詰りの発生が稀であり、閉じたままの状態を基本としているため、開き難いように弾性係止部７１４ａによる係止が硬めに設定されている。
【０９４４】
通路壁部材７１５は、後ベース７１２の後側に取付けられており、後方へ開放されている球抜通路７０５の後端側を閉鎖している。また、通路壁部材７１５は、後ベース７１２における第一排出誘導部７１２ａ及び第二排出誘導部７１２ｂの出口側において後方へ開放されている部位を閉鎖しており、第一排出誘導部７１２ａ及び第二排出誘導部７１２ｂを流通してきた遊技球Ｂを下方へ排出させることができる。更に、通路壁部材７１５は、後ベース７１２とで枠中継基板７１６を挟持していると共に、枠中継基板７１６の後側を覆っている。
【０９４５】
枠中継基板７１６は、後ベース７１２と通路壁部材７１５との間に挟持されている。枠中継基板７１６は、扉枠３のハンドルタッチセンサ１９２、単発ボタン操作センサ１９４、第一球センサ７０３、及び第二球センサ７０４と、主制御基板１３１０との接続を中継するためのものである。
【０９４６】
本実施形態のベースユニット７１０は、図１２１（ａ）に示すように、前ベース７１１の球受口７１１ａから、球経路部材７１３の上左棚部７１３ｂと上右棚部７１３ｄの一部とが上方へ臨んでおり、遊技盤５から下方へ放出された全ての遊技球Ｂを受取ることができ

る。球受口７１１ａを通して上左棚部７１３ｂや上右棚部７１３ｄに落下した遊技球ｂは、右方へ転動して上右棚部７１３ｄの右端から下棚部７１３ｆ上へ流下する。そして、下棚部７１３ｆに流下した遊技球Ｂは、下棚部７１３ｆを左方へ転動する。この際に、下棚部７１３ｆ上において複数の遊技球Ｂが上下に積み重なっていると、左方へ向かうほど一列になるように上方の整流壁部７１３ｅにより崩される。

【０９４７】

下棚部７１３ｆを左方へ転動した遊技球Ｂは、下棚部７１３ｆの左端から下方へ落下し、仕切壁部７１３ｐよりも前方の場合は、センサ収容部前７１３ｓに収容されている第一球センサ７０３に検知された上で第一球誘導部７１３ｕを通った後に、後ベース７１２の第一排出誘導部７１２ａを通って下方へ排出される。一方、仕切壁部７１３ｐよりも後方の場合は、センサ収容部後７１３ｔに収容されている第二球センサ７０４に検知された後に、後ベース７１２の第二排出誘導部７１２ｂを通って下方へ排出される。

【０９４８】

このように、本実施形態のベースユニット７１０では、球経路部材７１３の仕切壁部７１３ｐの前後で互いに分離した経路を遊技球Ｂが流通して下方へ排出するようにしており、仕切壁部７１３ｐよりも前側を第一球経路７０１としていると共に、仕切壁部７１３ｐよりも後側を第二球経路７０２としている。従って、遊技盤５から球経路部材７１３の仕切壁部７１３ｐよりも前方へ落下した遊技球Ｂは、第一球経路７０１を流通し、第一球センサ７０３により検知された上で下方へ排出させることができる。一方、遊技盤５から球経路部材７１３の仕切壁部７１３ｐよりも後方へ落下した遊技球Ｂは、第二球経路７０２を流通し、第二球センサ７０４により検知された上で下方へ排出させることができる。

【０９４９】

また、ベースユニット７１０は、球タンク５５２内等の遊技球Ｂを抜くために下部満タン球経路ユニット６１０の下部球抜通路６１０ｃから放出された遊技球Ｂを、後ベース７１２の球抜通路７０５を通して下方へ排出することができる。ベースユニット７１０の第一排出誘導部７１２ａ（第一球経路７０１）、第二排出誘導部７１２ｂ（第二球経路７０２）、及び球抜通路７０５から下方へ排出された遊技球Ｂは、島設備側の遊技球Ｂを回収する部位（アウト受部、バケツ、等）に受け渡される。

【０９５０】

本実施形態の基板ユニット７００におけるベースユニット７１０によれば、上左棚部７１３ｂ、上右棚部７１３ｄ、及び下棚部７１３ｆに複数の切欠部７１３ｑを設けていることから、切欠部７１３ｑを通してゴミや塵を落下させて第一球経路７０１や第二球経路７０２から排除することができるため、ゴミ等が遊技球Ｂの流通を妨げることを回避させることができ、球詰り等の発生を抑制させることができる。

【０９５１】

また、前ベース７１１、後ベース７１２、球経路部材７１３、及び通路壁部材７１５を透明に形成しているため、本体枠４に対して扉枠３を前方へ開くと共に、本体枠４から遊技盤５を取外した状態とすることで、ベースユニット７１０（基板ユニット７００）の上方から、球経路部材７１３（第一球経路７０１及び第二球経路７０２）内での遊技球Ｂの球詰りの有無を容易に確認することができる。そして、球経路部材７１３における整流壁部７１３ｅと下棚部７１３ｆとにより遊技球Ｂを一列に整列させる部位において、下棚部７１３ｆに切欠部７１３ｑを設けているため、整流壁部７１３ｅと下棚部７１３ｆとの間で球詰りが発生した場合、外枠２に対して本体枠４を前方へ開くと共に、防犯カバー７１４を開くことで、解消口７１１ｂ及び切欠部７１３ｑを通して下方から棒状の工具を整流壁部７１３ｅと下棚部７１３ｆとの間に挿入することができ、その工具より球詰りを解消させることができる。

【０９５２】

更に、下棚部７１３ｆにおける整流壁部７１３ｅの下方の部位に、下方へ開放された解消口７１１ｂを設けていると共に、解消口７１１ｂを閉鎖する防犯カバー７１４を設けているため、解消口７１１ｂを通して上記のように球詰りを解消させることができる上に、通

常の状態では防犯カバー７１４により解消口７１１ｂを閉鎖しておくことで、解消口７１１ｂから線状の不正工具が第一球経路７０１や第二球経路７０２に挿入されることを阻止することができ、不正行為に対する抑止力の高いパチンコ機１を提供することができる。

【０９５３】

また、解消口７１１ｂを開閉する防犯カバー７１４を、前端側において左右方向の軸周りに対して回転させることで開閉するようにしていることから、防犯カバー７１４を閉め忘れた状態で本体枠４を外枠２に対して閉めようとすると、防犯カバー７１４が接触危惧物（幕板後部材４３の接続筒部４３ａ）に当接して、本体枠４を閉じることができなくなるため、防犯カバー７１４の閉め忘れに気付かせることができ、防犯カバー７１４を確実に閉じさせて、防犯カバー７１４による防犯機能を発揮させることができる。

【０９５４】

更に、上左棚部７１３ｂ、下棚部７１３ｆ、及び上壁部７１３ｈの下面には、左右方向に離隔し下方へ延出している複数の平板状の阻害リブ７１３ｏを設けているため、線状の不正工具の先端が、上左棚部７１３ｂ、下棚部７１３ｆ、及び上壁部７１３ｈの下面を伝って移動しようとしても、阻害リブ７１３ｏに当接して先端の移動を阻止することができ、これ以上の不正工具の挿入を阻止することができる。従って、球経路部材７１３（第一球経路７０１や第二球経路７０２）を通した遊技盤５への不正行為の実行を防止することができ、本パチンコ機１を設置する遊技ホール側の負担を軽減させることができると共に、不正行為に対する抑止力の高いパチンコ機１を提供することができる。

【０９５５】

また、第一球経路７０１及び第二球経路７０２は、上記のように、後ベース７１２の第一排出誘導部７１２ａ及び第二排出誘導部７１２ｂや球経路部材７１３により、蛇行したりクランクしたりする複雑な流通経路を構成するようにしているため、第一排出誘導部７１２ａや第二排出誘導部７１２ｂの出口側から線状の不正工具を挿入しても、複雑な経路により侵入を阻むことができ、第一球経路７０１及び第二球経路７０２を通した遊技盤５への不正工具の侵入を阻止することができる。

【０９５６】

また、第一球センサ７０３及び第二球センサ７０４により、遊技盤５から放出された全ての遊技球Ｂを検知（カウント）することができるため、遊技盤５に対して排出される遊技球Ｂを検知するための構成（例えば、アウト球検知ユニット）を設ける必要が無く、遊技盤５にかかるコストを低減させることができると共に、遊技盤５において、排出される遊技球Ｂを検知するための構成の分だけスペースを確保することが可能となり、確保したスペースに演出装置を設けるようにすることで、より遊技者を楽しませられるパチンコ機１（遊技盤５）とすることができる。

【０９５７】

また、第一球経路７０１をアウト球が、第二球経路７０２をセーフ球が、夫々流通するようにしているため、遊技盤５におけるセーフ球のカウント数と、第二球センサ７０４によるセーフ球のカウント数とを比較することで、遊技盤５に対して不正行為が行われているか否かを判定することができ、不正行為に対する抑止力の高いパチンコ機１を提供することができる。

【０９５８】

更に、所定時間当りのセーフ球数と所定時間当りのアウト球数とから算出した所定時間当りの払出率（出玉率）を、遊技者側から視認できるように表示するようにした場合、遊技者としては多くの遊技球Ｂの払出しを望むことから、表示されている払出率が大きいと、多くの遊技球Ｂが払出される可能性が高いパチンコ機１であると即座に認識することができ、遊技するパチンコ機１を選択させ易くすることができる。また、払出率を、遊技者側から視認可能に表示するようにした場合、遊技球Ｂが多く払出されるような不正行為を行うと、表示されている払出率が通常よりも大きくなることから、他の遊技者やパチンコ機１を設置している遊技ホールの係員等が、不正行為に気付き易くなるため、不正行為の実行を躊躇させることができ、不正行為に対する抑止力の高いパチンコ機１とすることがで

きる。
【０９５９】
また、セーフ球の数とアウト球の数とから算出した払出率を、遊技者側から視認不能な位置に表示するようにした場合、遊技ホールの係員等が見ることで、上記と同様の理由により不正行為を察知することができる。また、パチンコ機１をメンテナンス等する際に、表示されている払出率が通常の値よりも異なる場合は、パチンコ機１内（例えば、障害釘Ｎ、主制御基板１３１０、払出制御基板６３３、中継基板、コネクタ、配線ケーブル、各種センサ、等）での不具合の可能性が考えられるため、不具合に対して早期に対応することが可能となり、遊技ホール側の負担を軽減させることができる。
【０９６０】
また、第一球経路７０１及び第二球経路７０２は、球タンク５５２内の遊技球Ｂを排出するための球抜通路７０５と分離しているため、第一球センサ７０３や第二球センサ７０４において球抜きの遊技球Ｂは計数されない。従って、第一球センサ７０３及び第二球センサ７０４により、遊技盤５から放出された遊技球Ｂのみを正確に計数することができる。
【０９６１】
なお、上記の実施形態では、第一球経路７０１をアウト球が、第二球経路７０２をセーフ球が、夫々流通するものを示したが、これに限定するものではなく、第一球経路７０１をセーフ球が第二球経路７０２をアウト球が夫々流通するようにしても良いし、セーフ球及びアウト球に関わらず遊技盤５から排出された遊技球Ｂが第一球経路７０１及び第二球経路７０２の何れかを流通するものとしても良い。
【０９６２】
また、上記の実施形態では、防犯カバー７１４を回転させることにより解消口７１１ｂを開閉させるものを示したが、これに限定するものではなく、前後又は左右にスライドさせることで解消口７１１ｂを開閉させるものとしても良い。
【０９６３】
また、上記の実施形態では、一つの仕切壁部７１３ｐにより仕切ることで、遊技盤５から下方へ放出された遊技球Ｂを、第一球経路７０１及び第二球経路７０２の前後に別れた二つの球経路の何れかを通って排出させるものを示したが、これに限定するものではなく、複数の仕切壁部により前後に三つ以上に別れた球経路を備え、何れかの球経路を通って遊技盤５から放出された遊技球Ｂを下方へ排出させるようにしても良い。
【０９６４】
［５．遊技盤の全体構成］
パチンコ機１における遊技盤５の全体構成について、主に図１２９乃至図１３７を参照して詳細に説明する。図１２９は、パチンコ機においてセンター役物等を不透明にした遊技盤の正面図である。図１３０は図１２９の遊技盤を右前から見た斜視図であり、図１３１は図１２９の遊技盤を左前から見た斜視図であり、図１３２は遊技盤を後ろから見た斜視図である。図１３３は、主制御基板における機能表示ユニットからの配線の引き回しの概略説明図である。図１３４は、センター役物等を透明にした状態の遊技盤の正面図である。図１３５は遊技盤を主な部材毎に分解して前から見た分解斜視図であり、図１３６は遊技盤を主な部材毎に分解して後ろから見た分解斜視図である。図１３７は、遊技パネルの面と平行に表ユニットを切断して遊技球が流通する遊技領域内と障害釘とを現した状態で示す遊技盤の正面図である。
【０９６５】
パチンコ機１の遊技盤５は、遊技者がハンドルユニット１８０のハンドル１９５を操作することで遊技球Ｂが打込まれる遊技領域５ａを有している。遊技領域５ａには、遊技球Ｂの受入れ又は通過により遊技者に対して所定の特典（例えば、所定数の遊技球Ｂの払出し）を付与する一般入賞口２００１、第一始動口２００２、ゲート２００３、第二始動口２００４、大入賞口２００５、及び役物入賞口２００６が備えられている。この遊技盤５は、遊技球Ｂが、遊技領域５ａ内の一般入賞口２００１、第一始動口２００２、ゲート２００３、第二始動口２００４、大入賞口２００５、及び役物入賞口２００６等に、受入れら

れる又は通過するように、ハンドル１９５の打込操作と遊技領域５ａ内での遊技球Ｂの流通とを楽しませる遊技を行うためのものである。

【０９６６】

遊技盤５は、遊技領域５ａの外周を区画し外形が正面視略四角形状とされた前構成部材１０００と、前構成部材１０００の後側に取付けられており遊技領域５ａの後端を区画する板状の遊技パネル１１００と、遊技領域５ａ内において不正に作用する磁気を検知する複数の磁気センサ１０５０と、を備えている。遊技パネル１１００の前面における遊技領域５ａ内となる部位には、遊技球Ｂと当接する複数の障害釘Ｎ（図１３７等を参照）が所定のゲージ配列で植設されている。

【０９６７】

また、遊技盤５は、遊技パネル１１００の後側下部に取付けられている基板ホルダ１２００と、基板ホルダ１２００の後面に取付けられており遊技球Ｂを遊技領域５ａ内へ打込むことで行われる遊技内容を制御する主制御基板１３１０（図１６９等を参照）を有している主制御ユニット１３００と、を備えている。

【０９６８】

また、遊技盤５は、主制御基板１３１０からの制御信号に基づいて遊技状況を表示し前構成部材１０００の左上隅に遊技者側へ視認可能に取付けられている機能表示ユニット１４００と、遊技パネル１１００の後側に配置されている周辺制御ユニット１５００と、正面視において遊技領域５ａの中央に配置されており所定の演出画像を表示可能な演出表示装置１６００と、遊技パネル１１００の後側に配置されており主制御基板１３１０と周辺制御基板１５１０との接続を中継しているパネル中継基板１７１０と、遊技パネル１１００の前面に取付けられる表ユニット２０００と、遊技パネル１１００の後面に取付けられる裏ユニット３０００と、を更に備えている。

【０９６９】

裏ユニット３０００の後面に演出表示装置１６００が取付けられていると共に、演出表示装置１６００の後面に周辺制御ユニット１５００が取付けられている。裏ユニット３０００の後面における演出表示装置１６００の後方に、パネル中継基板１７１０が取付けられている。パネル中継基板１７１０は、主制御基板１３１０と、一般入賞口センサ３００１、第一始動口センサ３００２、第二始動口センサ２４０１、ゲートセンサ２８０１、大入賞口センサ２４０２、役物入賞口センサ２６０１、Ｖ入賞口センサ３００３、ハズレ口センサ３００４、始動口ソレノイド２４１２、アタッカソレノイド２４１４、役物入賞口ソレノイド２６１２、Ｖ振分ソレノイド３００７、磁気センサ１０５０、等との接続を中継するためのものである。

【０９７０】

表ユニット２０００は、遊技領域５ａ内に打込まれた遊技球Ｂを受入可能に常時開口している複数（ここでは三つ）の一般入賞口２００１と、複数の一般入賞口２００１とは遊技領域５ａ内の異なる位置で遊技球Ｂを受入可能に常時開口している第一始動口２００２と、遊技領域５ａ内の更に異なる位置で遊技球Ｂを受入可能に常時開口しているゲート２００３と、遊技球Ｂがゲート２００３に受入れられることにより抽選される普通抽選結果に応じて遊技球Ｂの受入れが可能となる第二始動口２００４と、第一始動口２００２又は第二始動口２００４への遊技球Ｂの受入れにより抽選される第一特別抽選結果又は第二特別抽選結果に応じて遊技球Ｂの受入れが可能となる大入賞口２００５と、第一始動口２００２又は第二始動口２００４への遊技球Ｂの受入れにより抽選される第一特別抽選結果又は第二特別抽選結果に応じて遊技球Ｂの受入れが可能となる役物入賞口２００６と、役物入賞口２００６に受入れられた遊技球Ｂに対して受入れの機会が付与されるＶ入賞口２００７及びハズレ口２００８と、遊技領域５ａ内において不正に作用する磁気を検知する複数の磁気センサ１０５０と、を備えている。

【０９７１】

また、表ユニット２０００は、遊技領域５ａ内の左右方向中央で遊技領域５ａの下端の直上に取付けられており第一始動口２００２を有している始動口ユニット２１００と、始動

口ユニット２１００の正面視左方で内レール１００２に沿うように取付けられており三つの一般入賞口２００１を有しているサイドユニット２２００と、サイドユニット２２００の正面視左方のやや上側に取付けられているサイド左上ユニット２３００と、遊技領域５ａ内の正面視右下隅となる始動口ユニット２１００の正面視右方に設けられており第二始動口２００４、大入賞口２００５、及び第一サブアウト口２０２１を有している第一アタッカユニット２４００と、始動口ユニット２１００及びサイドユニット２２００よりも上方で、遊技領域５ａ内の正面視略中央やや上寄りに設けられている枠状のセンター役物２５００と、を備えている。

【０９７２】

また、表ユニット２０００は、センター役物２５００の右方で第一アタッカユニット２４００の上方に設けられており役物入賞口２００６を有している第二アタッカユニット２６００と、第二アタッカユニット２６００の上方に設けられており一つの一般入賞口２００１及び第二サブアウト口２０２２を有しているサイド右中ユニット２７００と、サイド右中ユニット２７００の上方に設けられておりゲート２００３を有しているゲート部材２８００と、を備えている。

【０９７３】

第一アタッカユニット２４００には、第二始動口２００４に受入れられた遊技球Ｂを検知する第二始動口センサ２４０１と、大入賞口２００５に受入れられた遊技球Ｂを検知する大入賞口センサ２４０２と、を備えている。第二アタッカユニット２６００には、役物入賞口２００６に受入れられた遊技球Ｂを検知する役物入賞口センサ２６０１を、備えている。ゲート部材２８００には、遊技球Ｂによるゲート２００３の通過を検知するゲートセンサ２８０１が設けられている。

【０９７４】

裏ユニット３０００は、遊技パネル１１００におけるパネルホルダ１１２０の後面に取付けられ前方が開放されている箱状で後壁に四角い開口部３０１０ａを有している裏箱３０１０と、裏箱３０１０の後面に取付けられており演出表示装置１６００を着脱可能に取付けるためのロック機構（図示は省略）と、を備えている。　また、裏ユニット３０００は、表ユニット２０００に設けられている一般入賞口２００１に受入れられた遊技球Ｂを検知する一般入賞口センサ３００１と、第一始動口２００２に受入れられた遊技球Ｂを検知する第一始動口センサ３００２と、役物入賞口２００６に受入れられた後にＶ入賞口２００７に振分けられた遊技球Ｂを検知するＶ入賞口センサ３００３と、役物入賞口２００６に受入れられた後にハズレ口２００８に振分けられた遊技球Ｂを検知するハズレ口センサ３００４と、を有している（図１６９等を参照）。

【０９７５】

また、裏ユニット３０００は、Ｖ入賞口２００７を開閉するための前後に進退可能なＶ入賞口扉３００６と、Ｖ入賞口扉３００６を前後に進退させて役物入賞口２００６に受入れられた遊技球ＢをＶ入賞口２００７又はハズレ口２００８の何れかに振分けるＶ振分ソレノイド３００７と、を備えている。

【０９７６】

更に、裏ユニット３０００は、裏箱３０１０内の前端付近に設けられている裏前演出ユニット３１００と、裏前演出ユニット３１００の後側で裏箱３０１０内の上部に設けられている裏後上演出ユニット３２００と、裏後上演出ユニットの下方で裏箱３０１０内の下部に設けられている裏後下演出ユニット３３００と、を備えている。

【０９７７】

［５－１．前構成部材］

遊技盤５における前構成部材１０００について、主に図１３８及び図１３９を参照して詳細に説明する。図１３８（ａ）は遊技盤における前構成部材及び遊技パネルを前から見た斜視図であり、（ｂ）は前構成部材及び遊技パネルを後ろから見た斜視図である。図１３９（ａ）は前構成部材及び遊技パネルの右上隅を拡大して示す正面図であり、（ｂ）は（ａ）におけるス－ス線で切断した断面図であり、（ｃ）は（ａ）を主な部材毎に分解して

前から見た分解斜視図である。
【０９７８】
前構成部材１０００は、全体が透明に形成されている。前構成部材１０００は、正面視の外形が略正方形とされ、内形が略円形状に前後方向へ貫通しており、内形の内周によって遊技領域５ａの外周を区画している。この前構成部材１０００は、正面視で左右方向中央から左寄りの下端から時計回りの周方向へ沿って円弧状に延び正面視左右方向中央上端を通り過ぎて右斜め上部まで延びた外レール１００１と、外レール１００１に略沿って前構成部材１０００の内側に配置され正面視左右方向中央下部から正面視左斜め上部まで円弧状に延びた内レール１００２と、内レール１００２の下端の正面視右側で遊技領域５ａの最も低くなった位置に形成されており後方へ向かって低くなるように傾斜しているアウト誘導部１００３と、を備えている。
【０９７９】
また、前構成部材１０００は、アウト誘導部１００３の正面視右端から前構成部材１０００の右辺付近まで右端側が僅かに高くなるように直線状に傾斜している右下レール１００４と、右下レール１００４の右端から前構成部材１０００の右辺に沿って外レール１００１の上端の下側まで延びており上部が前構成部材１０００の内側へ湾曲している右レール１００５と、右レール１００５の上端と外レール１００１の上端とを繋いでおり外レール１００１に沿って転動して来た遊技球Ｂが当接する衝止部１００６と、を備えている。
【０９８０】
また、前構成部材１０００は、内レール１００２の上端に回動可能に軸支され、外レール１００１との間を閉鎖するように内レール１００２の上端から上方へ延出した閉鎖位置と正面視時計回りの方向へ回動して外レール１００１との間を開放した開放位置との間でのみ回動可能とされると共に閉鎖位置側へ復帰するように図示しないバネによって付勢された逆流防止部材１００７を、備えている。
【０９８１】
更に、前構成部材１０００は、枠内における正面視左右方向中央下部で、アウト誘導部１００３の後端において前後に貫通しているアウト口１００８を備えている。アウト誘導部１００３によって後方へ誘導された遊技球Ｂは、アウト口１００８を通って前構成部材１０００（遊技パネル１１００）の後方へ排出される。
【０９８２】
また、前構成部材１０００は、外レール１００１及び内レール１００２における下端から略垂直に延びた付近の部位の外側、アウト誘導部１００３及び右下レール１００４の下側、及び右レール１００５の外側、の夫々の部位において、前端から後方へ窪んだ防犯凹部１００９を備えている。この防犯凹部１００９は、遊技盤５を本体枠４に取付けて、本体枠４に対して扉枠３を閉じた状態とすると、扉枠３における防犯カバー１７０の後方へ突出した後方突片１７２が挿入された状態となる。これにより、防犯カバー１７０と遊技盤５（前構成部材１０００）との間が、防犯カバー１７０の後方突片１７２と前構成部材１０００の防犯凹部１００９とによって複雑に屈曲した状態となるため、遊技盤５の前面下方より防犯カバー１７０と前構成部材１０００との間を通してピアノ線等の不正な工具を遊技領域５ａ内に侵入させようとしても、後方突片１７２や防犯凹部１００９に阻まれることとなり、遊技領域５ａ内への不正な工具の侵入を阻止することができる。
【０９８３】
また、前構成部材１０００は、正面視左下隅において下端から上方へ切欠かれている切欠部１０１０を備えている。この切欠部１０１０は、遊技パネル１１００の切欠部１１２２と一致しており、遊技盤５を本体枠４に取付けた時に、切欠部１０１０及び切欠部１１２２を貫通して下部満タン球経路ユニット６１０の下部通常払出通路６１０ａ及び下部満タン払出通路６１０ｂの前端開口が前方へ臨むようになっている。
【０９８４】
更に、前構成部材１０００は、正面視において左上隅に形成されており、機能表示ユニット１４００が取付けられる機能表示ユニット取付部１０１１と、左下隅に形成されている

証紙貼付部１０１２と、を備えている。
【０９８５】
また、前構成部材１０００は、略全体が透明に形成されており、後側に配置されている遊技パネル１１００を前方から視認することができる。
【０９８６】
また、前構成部材１０００は、図１３９に示すように、正面視右上隅における衝止部１００６から右レール１００５に沿った所定範囲の部位において前面から後方へ凹んでおりパチンコ機１のスペックが表示されているスペックシール１０２０が貼り付けられるスペックシール貼付部１０２１と、スペックシール貼付部１０２１の後方から円柱状に突出しており衝止部１００６を位置決めするための挿通ピン１０２２と、挿通ピン１０２２の中心において前後に貫通している分離孔１０２３と、を備えている。
【０９８７】
スペックシール貼付部１０２１は、スペックシール１０２０の外形よりも一回り大きい大きさに形成されており、スペックシール１０２０の厚さよりも深く（０．４ｍｍ～１．０ｍｍ）後方へ凹んでいる（図１３９（ｂ）を参照）。このスペックシール貼付部１０２１では、下端における水平に延出している部位と、当該部位の右端から上方へ垂直に延出している部位の直線部分とが、スペックシール１０２０を貼り付けるための当て面に設定されている。
【０９８８】
挿通ピン１０２２は、スペックシール貼付部１０２１の後面から前構成部材１０００の後端と同じ位置まで後方へ延出している。衝止部１００６は、挿通ピン１０２２が挿入されることで、位置決めされている。
【０９８９】
分離孔１０２３は、前構成部材１０００の前側から後側まで貫通している。分離孔１０２３は、円形で一定の内径で前後に延びている。この分離孔１０２３は、遊技盤５に組立てた状態で、スペックシール貼付部１０２１に貼り付けられているスペックシール１０２０により前方側が閉鎖されていると共に、遊技パネル１１００のパネル板１１１０により後方側が閉鎖されており、分離孔１０２３内が閉鎖された空間（閉鎖空間）となっている。この分離孔１０２３は、図示するように、スペックシール貼付部１０２１（スペックシール１０２０）の端縁付近の位置に設けられている。
【０９９０】
本実施形態の分離孔１０２３は、内径が２ｍｍ～６ｍｍの範囲内とされている。分離孔１０２３がこれ以上小さいと、分離孔１０２３に挿入される分離用の棒状部材（工具）の直径が小さくなることで曲がり易くなりスペックシール１０２０を十分に押圧することができなくなる恐れがあるためであり、分離孔１０２３がこれ以上大きいと、スペックシール１０２０における分離孔１０２３の部位で撓みが発生し、スペックシール１０２０の見栄えが悪くなる恐れがあるためである。
【０９９１】
本実施形態の前構成部材１０００によれば、パチンコ機１の製造時において、スペックシール貼付部１０２１に対してスペックシール１０２０を正しく貼り付けることができなかった場合、前構成部材１０００の後方から分離孔１０２３に棒状部材を通し、その先端によりスペックシール１０２０を後方から前方へ押圧することで、スペックシール１０２０の端縁付近が前方へ捲れるように外すことができ、その捲れた部分を作業者が引っ張ることでスペックシール１０２０をスペックシール貼付部１０２１から容易に外すことができ、スペックシール１０２０を貼り直すことができる。
【０９９２】
また、前構成部材１０００と遊技パネル１１００とを離した状態で、前構成部材１０００の後方から分離孔１０２３に棒状部材を通し、その先端によりスペックシール１０２０を後方から押圧することで、スペックシール１０２０をスペックシール貼付部１０２１から容易に外すことができるため、機種変更に伴うスペックシール１０２０の取替作業を容易

なものとすることができる。
【０９９３】
更に、上述したように、前構成部材１０００と遊技パネル１１００とを離した状態では、分離孔１０２３を使用してスペックシール１０２０をスペックシール貼付部１０２１から容易に取外すことができるため、パチンコ機１の構成部品に対して素材毎の分別作業を行い易いものとすることができ、パチンコ機１の廃棄にかかるコストを低減させることができる。
【０９９４】
また、スペックシール貼付部１０２１にスペックシール１０２０を貼り付けることにより前方から分離孔１０２３を隠すことができるため、分離孔１０２３による見栄えの悪化を抑制させることができると共に、遊技者に対して分離孔１０２３の存在に気付かせ難くすることができ、分離孔１０２３を利用した不正行為を画策させ難くすることができる。
【０９９５】
また、パチンコ機１に組立てられている状態では、スペックシール１０２０が貼り付けられている前構成部材１０００の後側に組付けられている遊技パネル１１００によって、分離孔１０２３を後方から閉鎖するようにしており、従来のパチンコ機のように後側まで通るような孔を貫通させていないため、当該孔を通してピアノ線のような線状の不正工具が遊技盤５内に差し込まれることを回避させることができ、不正行為が行われることを防止することができる。
【０９９６】
また、遊技パネル１１００により分離孔１０２３を後方から閉鎖していることから、不正工具を、前方からスペックシール１０２０を貫いて分離孔１０２３に挿通させても、遊技パネル１１００（パネル板１１１０）によりそれ以上の後方への挿入（侵入）を阻止することができるため、分離孔１０２３を通した前方からの遊技盤５内への不正工具の侵入を阻止することができ、不正行為が行われることを防止することができると共に、不正工具がスペックシール１０２０を貫くことでスペックシール１０２０に痕跡が残るため、不正行為の実行を躊躇させることができ、不正行為に対する抑止力の高いパチンコ機１を提供することができる。
【０９９７】
なお、上記の実施形態では、分離孔１０２３をスペックシール貼付部１０２１に設けたものを示したが、これに限定するものではなく、証紙貼付部１０１２等のシールの貼り付けられる部位に分離孔を設けるようにしても良い。
【０９９８】
［５－２．遊技パネル］
遊技盤５における遊技パネル１１００について、主に図１３８等を参照して詳細に説明する。遊技パネル１１００は、前構成部材１０００の後面に取付けられており、表ユニット２０００及び裏ユニット３０００が取付けられるものである。遊技パネル１１００は、外周が枠状の前構成部材１０００の内周よりもやや大きく形成されていると共に透明な合成樹脂で形成されている平板状のパネル板１１１０と、パネル板１１１０の外周を保持しており前構成部材１０００の後側に取付けられると共に後面に裏ユニット３０００が取付けられる枠状のパネルホルダ１１２０と、を備えている。遊技パネル１１００の前面には、所定のゲージ配列で複数の障害釘Ｎが植設されている（図１３７等を参照）。
【０９９９】
遊技パネル１１００のパネル板１１１０は、アクリル樹脂、ポリカーボネート樹脂、ポリアリレート樹脂、メタクリル樹脂等の合成樹脂板や、ガラスや金属等の無機質板により形成されている。このパネル板１１１０の板厚は、パネルホルダよりも薄く、障害釘Ｎを前面に植設したり表ユニット２０００を取付けたりしても十分に保持可能な必要最低限の厚さ（８～１０ｍｍ）とされている。なお、本実施形態では、透明な合成樹脂板によってパネル板１１１０が形成されている。
【１０００】

パネル板１１１０は、遊技領域５ａ内において最も低い位置となり前構成部材１０００のアウト口１００８と対応した位置が、下端から上方へ窪んでいる。また、パネル板１１１０には、前後に貫通しており表ユニット２０００を取付けるための開口部１１１２が複数形成されている。

【１００１】

また、図示は省略するが、パネル板１１１０は、前後に貫通した丸孔及び短い長孔に形成されている複数の位置決孔と、上縁と下縁とにおいて夫々左右方向へ離隔しており板厚が薄く形成されている複数の係合段部と、を備えている。位置決孔は、パネルホルダ１１２０の突出ピン（図示は省略）が挿入されることで、パネルホルダ１１２０との位置決めをするためのものである。係合段部は、パネルホルダ１１２０の係合爪（図示は省略）や係合片（図示は省略）に係合されることで、パネルホルダ１１２０に対して着脱可能に取付けられるためのものである。

【１００２】

パネル板１１１０は、図１３８示すように、センター役物２５００を取付けるための大きな開口部１１１２が、正面視において中央よりも右上にオフセットしている。これにより、パネル板１１１０が枠状となっており、正面視において、遊技球Ｂの流通方向（枠状の周方向）に対して直交している幅が、中央より左側と下側が複数の遊技球Ｂが並ぶことが可能な広い幅となっており、上側が複数の遊技球Ｂが並ぶことが不能な狭い幅となっている。

【１００３】

遊技パネル１１００のパネルホルダ１１２０は、パネル板１１１０を包含する大きさで外形が略四角形状とされ、パネル板１１１０よりも厚く（本実施形態では、約２０ｍｍ）形成されている。パネルホルダ１１２０は、透明な合成樹脂（例えば、熱可塑性合成樹脂）により形成されている。このパネルホルダ１１２０は、パネル板１１１０と略同じ大きさで前面側から後方側に向かって凹んでいる保持段部（図示は省略）と、保持段部を略遊技領域５ａと同等の大きさで前後方向に貫通している貫通口１１２１を備えている。

【１００４】

また、パネルホルダ１１２０は、正面視左下隅において下端から上方へ切欠かれている切欠部１１２２を備えている。この切欠部１１２２は、前構成部材１０００の切欠部１０１０と一致するように形成されており、遊技盤５を本体枠４に取付けた時に、切欠部１０１０及び切欠部を貫通して貫通して下部満タン球経路ユニット６１０の下部通常払出通路６１０ａ及び下部満タン払出通路６１０ｂの前端開口が前方へ臨むようになっている。

【１００５】

更に、パネルホルダ１１２０には、下端からアウト口１００８に対応した位置まで上方へ延びており、後面から前方へ向かって窪んでいるアウト凹部１１２３が形成されている。アウト凹部１１２３は、上部がアウト口１００８と連通している。

【１００６】

また、パネルホルダ１１２０は、図示は省略するが、保持段部から前方へ突出しておりパネル板１１１０の複数の位置決孔に夫々が挿入される複数の突出ピンと、保持段部よりも外側に配置されておりパネル板１１１０の上側と左下の傾斜している部位の係合段部に対して弾性係合する三つの係合爪と、保持段部の下外側から上方へ突出しておりパネル板１１１０の下辺の二つの係合段部と夫々係合する一対の係合片と、を備えている。パネルホルダ１１２０は、前方斜め上からパネル板１１１０の下辺の係合段部を、係合片に係合させた上で、パネル板１１１０の上部を後方へ移動させて、上側と左下の傾斜している部位の係合段部を係合爪に弾性係合させることで、パネル板１１１０を保持段部に収容した状態で着脱可能に取付けることができる。この際に、パネル板１１１０の位置決孔に、パネルホルダ１１２０の突出ピンが挿入され、パネル板１１１０がパネルホルダ１１２０に対して所定の位置に位置決めされる。

【１００７】

この遊技パネル１１００は、前側に取付けられる前構成部材１０００と共に透明に形成さ

れているため、遊技盤５に組立てた時に、遊技領域５ａの境界が明瞭に見えることを低減させることができ、遊技者に対して開放感を与えることができると共に、実際の遊技領域５ａの大きさが変わらないものの、遊技者に対して遊技領域５ａを大きく（広く）見せることができる。

【１００８】

また、遊技パネル１１００を、前構成部材１０００と共に透明としているため、演出表示装置１６００、表ユニット２０００や裏ユニット３０００、等からの光を、前方（遊技者側）へ反射させたり屈折させたりすることで発光しているように見せることができ、遊技盤５の全体の装飾性をより高めることができる。

【１００９】

［５－３．基板ホルダ］

遊技盤５における基板ホルダ１２００について、主に図１３５及び図１３６等を参照して詳細に説明する。基板ホルダ１２００は、上方及び前方が開放された横長の箱状に形成されており、底面が左右方向中央へ向かって低くなるように傾斜している。基板ホルダ１２００は、底面における左右方向中央において、前端から後方へ向かって切欠かれている排出部１２０１を有している。この基板ホルダ１２００は、遊技盤５に組立てた状態で、遊技パネル１１００の後側に取付けられている裏ユニット３０００の下部を下側及び後側から覆っていると共に、後面に主制御ユニット１３００の主制御基板ボックス１３２０が取付けられている。

【１０１０】

基板ホルダ１２００は、パチンコ機１に組立てた状態で、排出部１２０１が、本体枠４の基板ユニット６２０におけるベースユニット６２０ｂの排出球受部６２８の直上に位置している。これにより、アウト口１００８を通って遊技パネル１１００の後側へ排出された遊技球Ｂ、及び、表ユニット２０００及び裏ユニット３０００から下方へ排出された遊技球Ｂ、を全て受けることができ、底面に形成された排出部１２０１から下方の排出球受部６２８又はアウト球通路６６３（図１１５を参照）へ排出させることができる。アウト球通路６６３へ排出された遊技球Ｂは、アウトセンサ６６４により一つずつ検知（カウント）される。

【１０１１】

［５－４．主制御基板ユニット］

遊技盤５における主制御ユニット１３００について、主に図１３５及び図１３６等を参照して詳細に説明する。主制御ユニット１３００は、基板ホルダ１２００の後面に着脱可能に取付けられている。主制御ユニット１３００は、遊技内容及び遊技球Ｂの払出し等を制御する主制御基板１３１０（図１６９を参照）と、遊技性能を設定することができる設定変更基板１３１１（図１３３を参照）と、主制御基板１３１０と設定変更基板１３１１とを収容しており基板ホルダ１２００に取付けられる主制御基板ボックス１３２０と、を備えている。

【１０１２】

主制御基板ボックス１３２０は、カバー体とベース体とから構成されている。カバー体とベース体とは、ポリカーボネートの樹脂製であり、透明に成型されている。カバー体とベース体とにより形成される内部空間には、主制御基板１３１０及び設定変更基板１３１１を収容することができるようになっている。カバー体とベース体とがポリカーボネートの樹脂製により透明に成型されていることにより、主制御基板１３１０及び設定変更基板１３１１の表面側や裏面側の状態（不正な改変が行われているか否か、又は不正ＩＣが実装されているか否か）を、主制御基板ボックス１３２０の外側から確認することができるようになっている。また、主制御基板ボックス１３２０は、カバー体とベース体とにそれぞれ対応するように複数の封印機構を備えており、一つの封印機構を用いて主制御基板ボックス１３２０を閉じると、次に、主制御基板ボックス１３２０を開けるためにはその封印機構を破壊する必要があり、主制御基板ボックス１３２０の開閉の痕跡を残すことができる。したがって、開閉の痕跡を見ることで、主制御基板ボックス１３２０の不正な開閉を

発見することができ、主制御基板１３１０への不正行為に対する抑止力が高められている。
【１０１３】
主制御ユニット１３００の主制御基板１３１０は、インターフェイス基板６３５、周辺制御基板１５１０、設定変更基板１３１１と、接続されている。また、主制御基板１３１０は、機能表示ユニット１４００、一般入賞口センサ３００１、第一始動口センサ３００２、ゲートセンサ２８０１、第二始動口センサ２４０１、大入賞口センサ２４０２、役物入賞口センサ２６０１、Ｖ入賞口センサ３００３、ハズレ口センサ３００４、始動口ソレノイド２４１２、アタッカソレノイド２４１４、役物入賞口ソレノイド２６１２、Ｖ振分ソレノイド３００７、磁気センサ１０５０、等と接続されている。
【１０１４】
主制御ユニット１３００の設定変更基板１３１１は、パチンコ機１の設定値の切り替えと設定値の確認とを行うことができる設定キースイッチ１３１１ａ、設定値を選択して切り替えることができる設定切替ボタン１３１１ｂ、パチンコ機１の設定値の切り替えが許可されている状態を示す設定変更許可ランプ１３１１ｃと、を備えている。設定変更基板１３１１のコネクタＳＭＣＮは、主制御基板１３１０のコネクタＭＳＣＮとコネクタ接続（基板間接続）されている（設定変更基板１３１１のコネクタＳＭＣＮと主制御基板１３１０のコネクタＭＳＣＮとのコネクタ間を、ハーネスを介して、電気的に接続してもよい）。このコネクタ接続（基板間接続）されることにより、設定キースイッチ１３１１ａからの信号、設定切替ボタン１３１１ｂからの信号は、主制御基板１３１０と電気的に接続される。設定変更基板１３１１は、その右辺及び左辺の上下方向の距離寸法が主制御基板１３１０の右辺及び左辺の上下方向の距離寸法とほぼ同一であり、その左右方向の距離寸法が主制御基板１３１０の左右方向の距離寸法と比べて短く、主制御基板１３１０の右辺と左辺とのそれぞれの中点を通る中心線と、設定変更基板１３１１の右辺と左辺とのそれぞれの中点を通る中心線と、が合致している。
【１０１５】
設定変更基板１３１１のコネクタＳＭＣＮは、設定変更基板１３１１の右辺に沿って、その上下方向の距離寸法の中心となる位置が中心線上に配置されているとともに、主制御基板１３１０のコネクタＭＳＣＮは、主制御基板１３１０の左辺に沿って、その上下方向の距離寸法の中心となる位置が中心線上に配置されている。設定変更基板１３１１の中心線より下方に設定キーが挿入されて回動操作される設定キーシリンダを有する設定キースイッチ１３１１ａが配置され、設定変更基板１３１１の中心線より上方に押圧操作部を有する設定切替ボタン１３１１ｂが配置され、設定変更基板１３１１の中心線上であって設定キースイッチ１３１１ａの左上方（設定切替ボタン１３１１ｂの左下方）に単色（例えば、赤色）に発光することができる設定変更許可ランプ１３１１ｃが配置されている。主制御基板１３１０の中心線より上方であってコネクタＭＳＣＮの近傍に小数点付き（いわゆる、ドット付き）７セグメントＬＥＤ表示器単体で構成される設定表示器１３１０ｇが配置され、主制御基板１３１０の中心線より下方であって中央から右辺へ向かって小数点付き（いわゆる、ドット付き）７セグメントＬＥＤ表示器が６つ一列に連なって構成されるベースモニタ１３１０ｈが配置され、主制御基板１３１０の下辺の中央寄りに押圧操作部を有するＲＡＭクリアスイッチ１３１０ｆが配置されている。
【１０１６】
本実施形態では、設定キースイッチ１３１１ａの設定キーシリンダに形成される差し込み口に設定キーが差し込まれる準備が整っている位置（例えば、矩形状を有する差し込み口の長手方向が上下方向へ沿う位置）において、初期位置として設定キースイッチ１３１１ａをＯＦＦとする状態となっている。設定キーシリンダが初期位置にあるときにおいて、差し込み口に設定キーを差し込むことができるとともに、差し込み口から設定キーを抜き取ることができるようになっている。なお、本実施形態では、差し込み口に設定キーが差し込まれた状態のまま、外枠２に対して本体枠４を閉鎖したとしても、遊技ホールの島設備に背向かいで列設される他のパチンコ機の部材（又は遊技ホールの島設備の部材）と設定キーとが互いに干渉せずに損傷しないように設定キースイッチ１３１１ａの奥行き方向

の距離寸法を採用している。
【１０１７】
設定キーシリンダが初期位置から時計方向へ向かって６０度回動操作されて第１のＯＮ操作されることにより設定キースイッチ１３１１ａを設定キーＯＮとすることができ、この設定キーＯＮの信号が設定変更基板１３１１から主制御基板１３１０の主制御ＭＰＵ１３１０ａへ入力される。また、設定キーシリンダが初期位置から反時計方向へ向かって６０度回転操作されて第２のＯＮ操作されることにより設定キースイッチ１３１１ａを決定キーＯＮとすることができ、この決定キーＯＮの信号が設定変更基板１３１１から主制御基板１３１０の主制御ＭＰＵ１３１０ａへ入力される。また、設定キースイッチ１３１１ａを設定キーＯＮした設定キーシリンダの回転位置から元の位置である初期位置（つまり、設定キースイッチ１３１１ａをＯＦＦする設定キーシリンダの回転位置）へ戻すように設定キーシリンダが反時計方向へ向かって６０度回転操作されてＯＦＦ操作されることにより設定キースイッチ１３１１ａをＯＦＦとすることができるとともに、設定キースイッチ１３１１ａを決定キーＯＮした設定キーシリンダの回転位置から元の位置である初期位置（つまり、設定キースイッチ１３１１ａをＯＦＦする設定キーシリンダの回転位置）へ戻すように設定キーシリンダが時計方向へ向かって６０度回転操作されてＯＦＦ操作されることにより設定キースイッチ１３１１ａをＯＦＦとすることができる。このＯＦＦの信号が設定変更基板１３１１から主制御基板１３１０の主制御ＭＰＵ１３１０ａへ入力される。本実施形態では、設定キーＯＮという機能と決定キーＯＮという機能とが全く異なる２つの機能を、設定キーシリンが回動操作される方向によって、設定キースイッチ１３１１ａという単体のみで実現することができ、設定キースイッチ１３１１ａという単体のみによって、設定キーＯＮとする操作と決定キーＯＮとする操作とをまとめて行うことができる。
【１０１８】
設定キースイッチ１３１１ａの設定キーシリンダの前面、設定切替ボタン１３１１ｂの押圧操作部、及びＲＡＭクリアスイッチ１３１０ｆの押圧操作部は、それぞれ対応する主制御基板ボックス１３２０のカバー体に形成される開口部を介して露出されているものの、設定キースイッチ１３１１ａの設定キーシリンダの前面、設定切替ボタン１３１１ｂの押圧操作部、及びＲＡＭクリアスイッチ１３１０ｆの押圧操作部とそれぞれ対応する開口部とに形成される「すき間」から針金などを侵入して設定変更基板１３１１及び主制御基板１３１０を改変することができないように、これらの開口部に対して針金侵入防止部がカバー体にそれぞれ成型されている構造となっている。設定表示器１３１０ｇ、及びベースモニタ１３１０ｈは、カバー体とベース体とにより形成される内部空間に収容されて全く触れることができないものの、カバー体が、上述したように、透明に成型されているため、カバー体を通して、設定表示器１３１０ｇが表示する設定値と、ベースモニタ１３１０ｈが表示する球数と、を視認することができるようになっている。
【１０１９】
なお、不正な改変を防止するために、設定キースイッチ１３１１ａの設定キーＯＮの信号が伝送される配線パターンと、設定キースイッチ１３１１ａの決定キーＯＮの信号が伝送される配線パターンと、設定キースイッチ１３１１ａのＯＦＦの信号が伝送される配線パターンと、設定切替ボタン１３１１ｂからの信号が伝送される配線パターンと、の引き回しとして、設定変更基板１３１１において相互に近づけないように（相互に離間して）形成されるとともに、設定変更基板１３１１のコネクタＳＭＣＮの端子（主制御基板１３１０のコネクタＭＳＣＮの端子）への接続も離間して形成され、主制御基板１３１０においても、設定キースイッチ１３１１ａからの各種信号が伝送される配線パターン（つまり、設定キースイッチ１３１１ａの設定キーＯＮの信号が伝送される配線パターン、設定キースイッチ１３１１ａの決定キーＯＮの信号が伝送される配線パターン、及び設定キースイッチ１３１１ａのＯＦＦの信号が伝送される配線パターン）と設定切替ボタン１３１１ｂからの信号が伝送される配線パターンとの引き回しも相互に近づけないように（相互に離間して）形成されているとともに、ＲＡＭクリアスイッチ１３１０ｆからの信号が伝送さ

れる配線パターンとの引き回しも相互に近づけないように（相互に離間して）形成されている。

【１０２０】

設定キースイッチ１３１１ａ、設定切替ボタン１３１１ｂ、及び設定表示器１３１０ｇについて簡単に説明する。ここで、まず設定値の設定変更を行う場合について簡単に説明し、現在の設定値の確認表示を行う場合について簡単に説明する。なお、設定キーは、設定値の変更のほかに、設定されている現状の設定値の確認等を行うことができる重要なキーであるため、遊技ホールの店長を含め限られた者のみ所持が許可され、２～３人に限定されている。

【１０２１】

設定値の設定変更を行う場合には、パチンコ機１の電源投入時や停電（瞬間的に停電が発生する瞬停）後の電力回復時における復電時において、外枠２に対して本体枠４が開放され、かつ、設定キースイッチ１３１１ａの設定キーシリンダの差し込み口に設定キーが差し込まれ、設定キーシリンダが時計方向へ向かって６０度回動操作されて第１のＯＮ操作されることで設定キースイッチ１３１１ａが設定キーＯＮされているという「予め定めた設定値変更許可条件」が成立する必要がある。つまり、実際に設定値の設定変更を行う者は、まずパチンコ機１が電源投入されていない状態（パチンコ機１の電源が遮断されている状態）を確認してから、外枠２に対して本体枠４を開放する作業を行い、続いて設定キースイッチ１３１１ａの設定キーシリンダの差し込み口に設定キーを差し込んで時計方向へ向かって６０度回動操作して第１のＯＮ操作することにより設定キースイッチ１３１１ａを設定キーＯＮし、パチンコ機１の電源投入を行うこととなる。なお、上記した「予め定めた設定値変更許可条件」として、さらにＲＡＭクリアスイッチ１３１０ｆの押圧操作部が操作されて操作信号が入力されていることを条件としてもよい。即ち、パチンコ機１の電源投入時や停電（瞬間的に停電が発生する瞬停）後の電力回復時における復電時において、外枠２に対して本体枠４が開放され、設定キースイッチ１３１１ａの設定キーシリンダの差し込み口に設定キーが差し込まれ、設定キーシリンダが時計方向へ向かって６０度回動操作されて第１のＯＮ操作されることで設定キースイッチ１３１１ａが設定キーＯＮされ、かつＲＡＭクリアスイッチ１３１０ｆの押圧操作部が操作されているという「予め定めた設定値変更許可条件」が成立する場合に設定値の設定変更を実行可能としてもよい。

【１０２２】

設定値の設定変更を行う者は、まずパチンコ機１が電源投入されていない状態（パチンコ機１の電源が遮断されている状態）を確認してから、外枠２に対して本体枠４を開放する作業を行い、続いて設定キースイッチ１３１１ａの設定キーシリンダの差し込み口に設定キーを差し込み、設定キーシリンダを時計方向へ向かって６０度回動操作して第１のＯＮ操作することにより設定キースイッチ１３１１ａを設定キーＯＮとする。続いて図７の電源スイッチ６３０ａを操作してパチンコ機１の電源投入を行う。これにより、設定キーＯＮの信号が設定変更基板１３１１から主制御基板１３１０の主制御ＭＰＵ１３１０ａへ入力される。主制御ＭＰＵ１３１０ａは、その内蔵されているＲＡＭの特定領域に格納されている現状の設定値（設定キースイッチ１３１１ａの設定キーシリンダが第１のＯＮ操作された時点における設定値１～設定値６のうち設定されている値）を設定表示器１３１０ｇに表示し、設定変更許可ランプ１３１１ｃを消灯した状態から点灯する状態へと切り替える。

【１０２３】

設定値の設定変更を行う者は、設定切替ボタン１３１１ｂの押圧操作部を押圧操作すると、設定変更基板１３１１の設定切替ボタン１３１１ｂからの検出信号が設定変更基板１３１１から主制御基板１３１０の主制御ＭＰＵ１３１０ａへ入力される。設定値の設定変更を行う者が設定切替ボタン１３１１ｂの押圧操作部を押圧操作するごとに、主制御ＭＰＵ１３１０ａは、設定変更基板１３１１の設定切替ボタン１３１１ｂからの検出信号に基づいて、現状の設定値から値１ずつ増加し、最大値である設定値６に達すると、初期値であ

る設定値１へ戻り、再び値１ずつ増加し、設定値を設定表示器１３１０ｇに表示する制御を行う。

【１０２４】

設定値の設定変更を行う者は、設定値を決定する場合には、設定キーシリンダを反時計方向へ向かって１２０度回動操作して（つまり、設定キースイッチ１３１１ａを設定キーＯＮした設定キーシリンダの回転位置から元の位置である初期位置（つまり、設定キースイッチ１３１１ａをＯＦＦする設定キーシリンダの回転位置）へ戻すように反時計方向へ向かって６０度回転操作してＯＦＦ操作し、さらに反時計方向へ向かって６０度回転操作して）第２のＯＮ操作することにより設定キースイッチ１３１１ａを決定キーＯＮとする。この決定キーＯＮの信号が設定変更基板１３１１から主制御基板１３１０の主制御ＭＰＵ１３１０ａへ入力される。これにより、主制御ＭＰＵ１３１０ａは、設定変更して決定した設定値を主制御ＭＰＵ１３１０ａに内蔵されているＲＡＭの特定領域に格納する。

【１０２５】

なお、設定キーシリンダを反時計方向へ向かって１２０度回動操作して（つまり、設定キースイッチ１３１１ａを設定キーＯＮした設定キーシリンダの回転位置から元の位置である初期位置（つまり、設定キースイッチ１３１１ａをＯＦＦする設定キーシリンダの回転位置）へ戻したときに決定キーのＯＮの信号を設定変更基板１３１１から主制御基板１３１０の主制御ＭＰＵ１３１０ａへ入力するようにしてもよく、この場合には設定切替ボタン１３１１ｂの押圧操作部を押圧操作して設定値を設定表示器１３１０ｇに表示させた後、設定キースイッチ１３１１ａをＯＦＦするだけで設定値を決定してそのまま設定キーを設定キーシリンダから抜くことができるようになり、作業性が向上する。

【１０２６】

設定値の設定変更を行う者は、設定キースイッチ１３１１ａを決定キーＯＮした設定キーシリンダの回転位置から元の位置（つまり、設定キースイッチ１３１１ａをＯＦＦする設定キーシリンダの回転位置）へ戻すように設定キーシリンダが時計方向へ向かって６０度回転操作してＯＦＦ操作することにより設定キースイッチ１３１１ａをＯＦＦとする。この設定キーＯＦＦの信号が設定変更基板１３１１から主制御基板１３１０の主制御ＭＰＵ１３１０ａへ入力される。これにより、主制御ＭＰＵ１３１０ａは、設定表示器１３１０ｇに対して設定値を表示する状態から非表示する状態へ切り替え、設定変更許可ランプ１３１１ｃを点灯する状態から消灯する状態へ切り替える。

【１０２７】

設定値の設定変更を行う者は、設定キースイッチ１３１１ａの設定キーシリンダの差し込み口から設定キーを抜き取り、外枠２に対して本体枠４を閉鎖する作業を行い、設定値の設定変更の作業を完了する。

【１０２８】

現在設定されている設定値の確認表示を行う場合には、パチンコ機１の電源投入時や停電（瞬間的に停電が発生する瞬停）後の電力回復された復電後において、外枠２に対して本体枠４が開放され、かつ、設定キースイッチ１３１１ａの設定キーシリンダの差し込み口に設定キーが差し込まれ、設定キーシリンダが時計方向へ向かって６０度回動操作されて第１のＯＮ操作されることで設定キースイッチ１３１１ａが設定キーＯＮされているという「予め定めた設定値表示許可条件」が成立する必要がある。つまり、実際に現在設定されている設定値の確認表示を行う者は、まずパチンコ機１が電源投入されている状態（停電や瞬停が発生して電力が回復した状態）を確認してから、外枠２に対して本体枠４を開放する作業を行い、続いて設定キースイッチ１３１１ａの設定キーシリンダの差し込み口に設定キーを差し込んで時計方向へ向かって６０度回動操作して第１のＯＮ操作することにより設定キースイッチ１３１１ａを設定キーＯＮすることとなる。

【１０２９】

現在設定されている設定値の確認表示を行う者は、まずパチンコ機１が電源投入されている状態（停電や瞬停が発生して電力が回復した状態）を確認してから、外枠２に対して本体枠４を開放する作業を行い、続いて設定キースイッチ１３１１ａの設定キーシリンダの

差し込み口に設定キーを差し込んで時計方向へ向かって６０度回動操作して第１のＯＮ操作することにより設定キースイッチ１３１１ａを設定キーＯＮする。この設定キーＯＮの信号が設定変更基板１３１１から主制御基板１３１０の主制御ＭＰＵ１３１０ａへ入力される。主制御ＭＰＵ１３１０ａは、その内蔵されているＲＡＭの特定領域に格納されている現状の設定値（設定キースイッチ１３１１ａの設定キーシリンダが第１のＯＮ操作された時点における設定値１～設定値６のうち設定されている値）を設定表示器１３１０ｇに表示する。このとき、設定変更許可ランプ１３１１ｃを消灯した状態が維持され、また現在設定されている設定値の確認表示を行う者が設定切替ボタン１３１１ｂの押圧操作部を押圧操作しても、この押圧操作に対応して設定値が全く変更されないし、設定表示器１３１０ｇに表示された内容も変更されない。

【１０３０】

現在設定されている設定値の確認表示を行う者は、現在設定されている設定値の確認を完了すると、設定キースイッチ１３１１ａを設定キーＯＮした設定キーシリンダの回転位置から元の位置（つまり、設定キースイッチ１３１１ａをＯＦＦする設定キーシリンダの回転位置）へ戻すように反時計方向へ向かって６０度回転操作してＯＦＦ操作する。この設定キーＯＦＦの信号が設定変更基板１３１１から主制御基板１３１０の主制御ＭＰＵ１３１０ａへ入力される。

【１０３１】

主制御ＭＰＵ１３１０ａは、設定表示器１３１０ｇに対して設定値を表示する状態から非表示する状態へ切り替える。

【１０３２】

現在設定されている設定値の確認表示を行う者は、設定キースイッチ１３１１ａの設定キーシリンダの差し込み口から設定キーを抜き取り、外枠２に対して本体枠４を閉鎖する作業を行い、現在設定されている設定値の確認表示の作業を完了する。

【１０３３】

なお、予め定めた設定値変更許可条件は、上述したように、予め定めた設定値変更許可条件は、パチンコ機１の電源投入時や停電（瞬間的に停電が発生する瞬停）後の電力回復時における復電時において、外枠２に対して本体枠４が開放され、かつ、設定キースイッチ１３１１ａの設定キーシリンダの差し込み口に設定キーが差し込まれ、設定キーシリンダが時計方向へ向かって６０度回動操作されて第１のＯＮ操作されることで設定キーＯＮ操作されていることが必要であるのに対して、予め定めた設定値表示許可条件は、上述したように、パチンコ機１の電源投入時や停電（瞬間的に停電が発生する瞬停）後の電力回復された復電後において、外枠２に対して本体枠４が開放され、かつ、設定キースイッチ１３１１ａの設定キーシリンダの差し込み口に設定キーが差し込まれ、設定キーシリンダが時計方向へ向かって６０度回動操作されて第１のＯＮ操作されることで設定キーＯＮ操作されていることが必要である。このように、予め定めた設定値変更許可条件と予め定めた設定値表示許可条件とは、外枠２に対して本体枠４が開放され、かつ、設定キースイッチ１３１１ａの設定キーシリンダの差し込み口に設定キーが差し込まれ、設定キーシリンダが時計方向へ向かって６０度回動操作されて第１のＯＮ操作されることで設定キーＯＮ操作されているという点で共通する要件があり、予め定めた設定値変更許可条件には「復電時」を要件とするのに対して、予め定めた設定値表示許可条件には「復電後」を要件とする点で相違する。

【１０３４】

ここで、設定値について簡単に説明すると、「設定値」とは、大当りか否かを抽選判定するための確率や小当りか否かを抽選判定するための確率のほかに、確変時から通常時へ移行する際に抽選判定するための確率、遊技者にとって有利となる領域への振分け率等を変更することができるものであり、遊技者にとって有利となる（つまり、遊技者が獲得することができる遊技球Ｂの球数を増やすことができる）確率（有利度合い）が予め設定されているものである。本実施形態では、設定値として、設定値１、設定値２、設定値３、設定値４、設定値５、及び設定値６が予め用意されており、設定値１から設定値６へ向かっ

て遊技者にとって有利となる確率（有利度合い）が予め設定されている。主制御基板１３１０の主制御ＭＰＵ１３１０ａは、設定値と対応付けた各種抽選判定で用いられる各種テーブル（例えば、大当りに当選したことを示す大当り判定値の割合が規定される大当り判定テーブル、大当り図柄の決定の判定値の割合が規定される大当り図柄決定テーブル、小当りに当選したことを示す小当り判定値の割合が規定される小当り判定テーブル、小当り図柄の決定の判定値の割合が規定される小当り図柄決定テーブル、確変時から通常時への移行決定の判定値の割合が規定される通常時移行判定テーブル等）を選択したり、設定値と対応付けた各種振分け率で用いられる各種テーブル（例えば、振分ける時間が規定される振分けテーブル、モータやソレノイド等の電気的駆動源の駆動を管理するブロック等）を選択したりする。設定値と対応付けた各種抽選判定で用いられる各種テーブルには、各種判定値には所定の割合で割り振られている。なお、各種抽選判定で用いられる各種テーブルは、相互に少なくとも一部の値が異なるように設定され、各種振分け率で用いられる各種テーブルは、相互に少なくとも一部の値が異なるように設定されているものもあれば、一の電気的駆動源の駆動を管理するブロックに対応するテーブルと他の電気的駆動源の駆動を管理するブロックに対応するテーブルとの関係性に基づいて値が異なるように設定されているものもある。また、上述した設定値としては、設定値１から設定値６までに亘る範囲の６つの設定値（整数）としていたが、これと比べて少ない範囲のものでもあってもよいし、多い範囲のものであってもよい。例えば、設定値１～設定値４までに亘る範囲の４つの設定値（整数）としてもよいし、設定値１～設定値８までに亘る範囲の８つの設定値（整数）としてもよい。

【１０３５】

設定表示器１３１０ｇは、上述したように、設定値の表示を行うほかに、主制御ＭＰＵ１３１０ａが復電時に自身に内蔵されているＲＡＭの内容をチェックして異常があるか否かを判定して異常があると判定した場合、電源遮断時に主制御側電源断時処理が正常に終了していない場合には、自身に内蔵されているＲＡＭに格納されている内容に異常がある（又は信用することができないものである）として、その旨を伝えるエラー表示を行う。本実施形態では、主制御ＭＰＵ１３１０ａがエラー表示として英字Ｅを設定表示器１３１０ｇに表示するようになっている。

【１０３６】

次に、ベースモニタ１３１０ｈについて簡単に説明すると、ベースモニタ１３１０ｈは、遊技領域５ａに発射された遊技球Ｂのうち、遊技盤５に区画形成される遊技領域５ａに設けられるアウト口１００８により回収された遊技球Ｂの球数が表示されるものである。遊技領域５ａに発射された遊技球Ｂのうち、アウト口１００８により回収された遊技球Ｂは、アウトセンサ６６４（図１６９等を参照）で検出され、この検出信号がパネル中継基板１７１０を介して主制御ＭＰＵ１３１０ａへ入力される。

【１０３７】

主制御ＭＰＵ１３１０ａは、アウト口１００８により回収された遊技球Ｂの球数を計数し、計数結果（総数）を、その内蔵されているＲＡＭの特定領域に格納するとともに、ベースモニタ１３１０ｈに表示するようになっている。

【１０３８】

なお、上述した実施形態では、設定キースイッチ１３１１ａを設定キーＯＮした設定キーシリンダの回転位置から元の位置である初期位置（つまり、設定キースイッチ１３１１ａをＯＦＦする設定キーシリンダの回転位置）へ戻すように反時計方向へ向かって６０度回転操作してＯＦＦ操作し、さらに反時計方向へ向かって６０度回転操作して）第２のＯＮ操作することにより設定キースイッチ１３１１ａを決定キーＯＮとすることができ、この決定キーＯＮの信号が設定変更基板１３１１から主制御基板１３１０の主制御ＭＰＵ１３１０ａへ入力されるようになっていたが、この設定キースイッチ１３１１ａを初期位置から設定キースイッチ１３１１ａを設定キーＯＮした設定キーシリンダの回転位置までに亘る範囲のみ回動操作することができる設定キースイッチ１３１１ａ’としてもよい。この場合、設定キースイッチ１３１１ａ’を設定キーＯＮした設定キーシリンダの回転位置から元

の位置である初期位置（つまり、設定キースイッチ１３１１ａをＯＦＦする設定キーシリンダの回転位置）へ戻すように反時計方向へ向かって６０度回転操作してＯＦＦ操作することにより設定キースイッチ１３１１ａ’を決定キーＯＮとすることができ、この決定キーＯＮの信号が設定変更基板１３１１から主制御基板１３１０の主制御ＭＰＵ１３１０ａへ入力されるようにしてもよい（設定キースイッチ１３１１ａ’の態様を「決定キーの変形例（１）」と記載する場合がある）。

【１０３９】

また、上述した実施形態では、設定キースイッチ１３１１ａを設定キーＯＮした設定キーシリンダの回転位置から元の位置である初期位置（つまり、設定キースイッチ１３１１ａをＯＦＦする設定キーシリンダの回転位置）へ戻すように反時計方向へ向かって６０度回転操作してＯＦＦ操作し、さらに反時計方向へ向かって６０度回転操作して）第２のＯＮ操作することにより設定キースイッチ１３１１ａを決定キーＯＮとすることができ、この決定キーＯＮの信号が設定変更基板１３１１から主制御基板１３１０の主制御ＭＰＵ１３１０ａへ入力されるようになっていたが、これに代えて、設定変更基板１３１１に押圧操作部を有する決定キーボタンを設けてもよい。この場合、決定キーボタンの押圧操作部は、決定キーボタンと対応する主制御基板ボックス１３２０のカバー体に形成される開口部を介して露出され、決定キーボタンの押圧操作部と、これに対応する開口部と、に形成される「すき間」から針金などを侵入して設定変更基板１３１１及び主制御基板１３１０を改変することができないように、開口部に対して針金侵入防止部がカバー体に成型される構造となる。決定キーボタンの押圧操作部が押圧操作されると、この操作信号が設定変更基板１３１１から主制御基板１３１０の主制御ＭＰＵ１３１０ａへ入力される。主制御ＭＰＵ１３１０ａは、決定キーボタンからの検出信号に基づいて決定キーボタンの押圧操作部が押圧操作されているときには決定キーＯＮであると判定することができる一方、決定キーボタンの押圧操作部が押圧操作されていないときには決定キーＯＮでないと判定することができる。

【１０４０】

なお、設定変更基板１３１１に決定キーボタンを配置する位置は、設定キースイッチ１３１１ａの近傍であってもよし、設定切替ボタン１３１１ｂの近傍であってもよい。主制御基板ボックス１３２０のカバー体には、決定キーボタンと設定切替ボタン１３１１ｂとが混同されないように決定キーボタンと設定切替ボタン１３１１ｂとにそれぞれ対応する位置に、各ボタンの名称が印刷されたシールが貼られている（このシールに替えてカバー体に各ボタンの名称が成型されていてもよい）。また、決定キーボタンと設定切替ボタン１３１１ｂとが混同されないように、決定キーボタンと設定切替ボタン１３１１ｂとのうちいずれか一方の押圧操作部を覆うカバー付きのボタン（押圧操作部を押圧操作するためにカバーを開放する必要がある。）を採用してもよいし、押圧操作部の色を異なるものを採用してもよいし、決定キーボタンと設定切替ボタン１３１１ｂとの外形の形状又は押圧操作部の形状が異なるものを採用してもよいし、決定キーボタンとして押圧操作部を有するものでない他の種類のスイッチを採用してもよい。決定キーボタンとして押圧操作部を有するものでない他の種類のスイッチとしては、例えば、レバーを有するトグルスイッチ、スライド部を有するスライドスイッチ、回転操作部を有するロータリースイッチ、ロッカスイッチ、タッチスイッチ等の各種スイッチを挙げることができる。また、設定変更基板１３１１に決定キーボタンと設定切替ボタン１３１１ｂとを設ける場合には、不正な改変を防止するために、決定キーボタンへの配線パターンと設定切替ボタン１３１１ｂへの配線パターンとの引き回しとして設定変更基板１３１１において相互に近づけないように（相互に離間して）形成されるとともに、設定変更基板１３１１のコネクタＳＭＣＮの端子（主制御基板１３１０のコネクタＭＳＣＮの端子）への接続も離間して形成され、主制御基板１３１０においても、決定キーボタンからの検出信号が伝送される配線パターンと設定切替ボタン１３１１ｂからの検出信号が伝送される配線パターンとの引き回しも相互に近づけないように（相互に離間して）形成されている。また、設定変更基板１３１１に決定キーボタンを設ける場合には、設定キースイッチ１３１１ａを初期位置から設定キース

イッチ１３１１ａを設定キーＯＮした設定キーシリンダの回転位置までに亘る範囲のみ回動操作することができる設定キースイッチ１３１１ａ’としてもよい（決定キーボタンの態様（設定キースイッチ１３１１ａ’の態様を含めてもよい。）を「決定キーの変形例（２）」と記載する場合がある）。

【１０４１】

また、上述した実施形態では、設定キースイッチ１３１１ａを設定キーＯＮした設定キーシリンダの回転位置から元の位置である初期位置（つまり、設定キースイッチ１３１１ａをＯＦＦする設定キーシリンダの回転位置）へ戻すように反時計方向へ向かって６０度回転操作してＯＦＦ操作し、さらに反時計方向へ向かって６０度回転操作して）第２のＯＮ操作することにより設定キースイッチ１３１１ａを決定キーＯＮとすることができ、この決定キーＯＮの信号が設定変更基板１３１１から主制御基板１３１０の主制御ＭＰＵ１３１０ａへ入力されるようになっていたが、これに代えて、ハンドルユニット１８０おける、ハンドル１９５に手のひらや指が触れているか否かを検出するハンドルタッチセンサ１９２からの検出信号、及び遊技者の意志によって遊技球Ｂの打ち出しを強制的に停止するか否かを検出する単発ボタン操作センサ１９４からの検出信号が、払出制御基板６３３において分岐されて払出制御基板６３３を介して、主制御基板１３１０の主制御ＭＰＵ１３１０ａへ入力され、これらの検出信号に基づいて決定キーＯＮの有無を判定してもよい。この場合、主制御ＭＰＵ１３１０ａは、ハンドルタッチセンサ１９２からの検出信号に基づいてハンドル１９５に手のひらや指が触れているときには決定キーＯＮであると判定することができる一方、ハンドル１９５に手のひらや指が触れていないときには決定キーＯＮでないと判定することができるし、及び／又は、単発ボタン操作センサ１９４からの検出信号に基づいて遊技球Ｂの打ち出しを強制的に停止しているときには決定キーＯＮであると判定することができる一方、遊技球Ｂの打ち出しを強制的に停止していないときには決定キーＯＮでないと判定することができる（ハンドルタッチセンサの態様（単発ボタン操作センサの態様を含めてもよい。）を「決定キーの変形例（３）」と記載する場合がある）。

【１０４２】

また、上述した実施形態では、設定キースイッチ１３１１ａを設定キーＯＮした設定キーシリンダの回転位置から元の位置である初期位置（つまり、設定キースイッチ１３１１ａをＯＦＦする設定キーシリンダの回転位置）へ戻すように反時計方向へ向かって６０度回転操作してＯＦＦ操作し、さらに反時計方向へ向かって６０度回転操作して）第２のＯＮ操作することにより設定キースイッチ１３１１ａを決定キーＯＮとすることができ、この決定キーＯＮの信号が設定変更基板１３１１から主制御基板１３１０の主制御ＭＰＵ１３１０ａへ入力されるようになっていたが、これに代えて、後述する払出制御基板６３３の発射制御部６３３ｂに備える発射タイミング制御回路から発射基準パルスが払出制御基板６３３において分岐されて払出制御基板６３３を介して、主制御基板１３１０の主制御ＭＰＵ１３１０ａへ入力され、これらの発射基準パルスに基づいて決定キーＯＮの有無を判定してもよい。発射基準パルスは、１分当たり１００個の遊技球Ｂが遊技領域５ａに向かって打ち出すことができる基準パルスであり、発振回路からのクロック信号に基づいて生成されるものである。この場合、主制御ＭＰＵ１３１０ａは、払出制御基板６３３からの発射基準パルスが入力されると、決定キーＯＮであると判定することができる一方、発射基準パルスが入力されないと、決定キーＯＮでないと判定することができる（発射基準パルスの態様を「決定キーの変形例（４）」と記載する場合がある）。

【１０４３】

また、上述した実施形態では、設定キースイッチ１３１１ａを設定キーＯＮした設定キーシリンダの回転位置から元の位置である初期位置（つまり、設定キースイッチ１３１１ａをＯＦＦする設定キーシリンダの回転位置）へ戻すように反時計方向へ向かって６０度回転操作してＯＦＦ操作し、さらに反時計方向へ向かって６０度回転操作して）第２のＯＮ操作することにより設定キースイッチ１３１１ａを決定キーＯＮとすることができ、この決定キーＯＮの信号が設定変更基板１３１１から主制御基板１３１０の主制御ＭＰＵ１３

１０ａへ入力されるようになっていたが、パチンコ機１の対面に着座する遊技者の動作を検出することができる測距センサが遊技盤５に設けられ、この測距センサからの検出信号が中継基板を介して周辺制御基板１５１０へ入力されている場合には、この測距センサからの検出信号が中継基板において分岐されて中継基板を介して主制御基板１３１０の主制御ＭＰＵ１３１０ａへ入力され、この検出信号に基づいて決定キーＯＮの有無を判定してもよい。測距センサは、発光部が発した光が扉枠３におけるガラスユニット１６０の透明なガラス板１６２を通過して、予め定めた距離寸法内において、遊技者の腕又は手等に反射し、この反射した光が再び透明なガラス板１６２を通過して受光部で受光されることにより遊技者の動作を検出することができるものである。この場合、主制御ＭＰＵ１３１０ａは、測距センサからの検出信号が中継基板を介して入力されると、この検出信号に基づいて動作の有無を判定し、動作があると判定したときには決定キーＯＮであると判定することができる一方、動作がないと判定したときには決定キーＯＮでないと判定することができる（測距センサの態様を「決定キーの変形例（５）」と記載する場合がある）。

【１０４４】

また、上述した実施形態では、設定キーシリンダが初期位置から時計方向へ向かって６０度回動操作されて第１のＯＮ操作されることにより設定キースイッチ１３１１ａを設定キーＯＮとすることができ、この設定キーＯＮの信号が設定変更基板１３１１から主制御基板１３１０の主制御ＭＰＵ１３１０ａへ入力され、また、設定キーシリンダが初期位置から反時計方向へ向かって６０度回転操作されて第２のＯＮ操作されることにより設定キースイッチ１３１１ａを決定キーＯＮとすることができ、この決定キーＯＮの信号が設定変更基板１３１１から主制御基板１３１０の主制御ＭＰＵ１３１０ａへ入力され、また、設定キースイッチ１３１１ａを設定キーＯＮした設定キーシリンダの回転位置から元の位置である初期位置（つまり、設定キースイッチ１３１１ａをＯＦＦする設定キーシリンダの回転位置）へ戻すように設定キーシリンダが反時計方向へ向かって６０度回転操作されてＯＦＦ操作されることにより設定キースイッチ１３１１ａをＯＦＦとすることができるとともに、設定キースイッチ１３１１ａを決定キーＯＮした設定キーシリンダの回転位置から元の位置である初期位置（つまり、設定キースイッチ１３１１ａをＯＦＦする設定キーシリンダの回転位置）へ戻すように設定キーシリンダが時計方向へ向かって６０度回転操作されてＯＦＦ操作されることにより設定キースイッチ１３１１ａをＯＦＦとすることができ、このＯＦＦの信号が設定変更基板１３１１から主制御基板１３１０の主制御ＭＰＵ１３１０ａへ入力されるようになっていたが、設定キーＯＮ、決定キーＯＮ、及びＯＦＦを伝える情報を、シリアル情報として、外部へシリアル出力することができるシリアル出力回路を、設定キースイッチ１３１１ａに設けてもよい。これにより、設定キースイッチ１３１１ａからの信号に対してセキュリティを向上することができる。このシリアル出力回路が設けられる設定キースイッチ１３１１ａは、設定変更基板１３１１に備えていたが、これに代えて、主制御基板１３１０に備えていてもよいし、払出制御基板６３３に備えていてもよい。このシリアル出力回路からシリアル出力されるシリアル情報が設定変更基板１３１１から主制御基板１３１０の主制御ＭＰＵ１３１０ａへ入力されると、主制御ＭＰＵ１３１０ａは、受信したシリアル情報から設定キーＯＮ、決定キーＯＮ、及びＯＦＦのうち、いずれを伝えるものであるかを判別することができる（シリアル回路を有する設定キースイッチ１３１１ａの態様を「決定キーの変形例（６）」と記載する場合がある）。

【１０４５】

また、上述した実施形態では、設定キーシリンダが初期位置から時計方向へ向かって６０度回動操作されて第１のＯＮ操作されることにより設定キースイッチ１３１１ａを設定キーＯＮとすることができ、この設定キーＯＮの信号が設定変更基板１３１１から主制御基板１３１０の主制御ＭＰＵ１３１０ａへ入力され、また、設定キーシリンダが初期位置から反時計方向へ向かって６０度回転操作されて第２のＯＮ操作されることにより設定キースイッチ１３１１ａを決定キーＯＮとすることができ、この決定キーＯＮの信号が設定変更基板１３１１から主制御基板１３１０の主制御ＭＰＵ１３１０ａへ入力され、また、設定キースイッチ１３１１ａを設定キーＯＮした設定キーシリンダの回転位置から元の位置

である初期位置（つまり、設定キースイッチ１３１１ａをＯＦＦする設定キーシリンダの回転位置）へ戻すように設定キーシリンダが反時計方向へ向かって６０度回転操作されてＯＦＦ操作されることにより設定キースイッチ１３１１ａをＯＦＦとすることができるとともに、設定キースイッチ１３１１ａを決定キーＯＮした設定キーシリンダの回転位置から元の位置である初期位置（つまり、設定キースイッチ１３１１ａをＯＦＦする設定キーシリンダの回転位置）へ戻すように設定キーシリンダが時計方向へ向かって６０度回転操作されてＯＦＦ操作されることにより設定キースイッチ１３１１ａをＯＦＦとすることができ、このＯＦＦの信号が設定変更基板１３１１から主制御基板１３１０の主制御ＭＰＵ１３１０ａへ入力されるようになっていたが、設定キーＯＮ、決定キーＯＮ、及びＯＦＦを伝える情報を、パルス信号として、外部へ出力することができるパルス出力回路を、設定キースイッチ１３１１ａに設けてもよい。これにより、設定キースイッチ１３１１ａからの信号に対してセキュリティを向上することができる。このパルス出力回路が設けられる設定キースイッチ１３１１ａは、設定変更基板１３１１に備えていたが、これに代えて、主制御基板１３１０に備えていてもよいし、払出制御基板６３３に備えていてもよい。このパルス出力回路から出力されるパルス信号は、例えば、設定キーＯＮを伝える情報である場合にはパルス幅が１ｍｓに設定され、決定キーＯＮを伝える情報である場合にはパルス幅が３ｍｓに設定され、ＯＦＦを伝える情報である場合にはパルス幅が５ｍｓに設定される。このパルス出力回路から出力されるパルス信号は、設定変更基板１３１１から主制御基板１３１０の主制御ＭＰＵ１３１０ａへ入力されると、主制御ＭＰＵ１３１０ａは、入力されたパルス信号から設定キーＯＮ、決定キーＯＮ、及びＯＦＦのうち、いずれを伝える情報であるかを判別することができる（パルス出力回路を有する設定キースイッチ１３１１ａの態様を「決定キーの変形例（７）」と記載する場合がある）。

【１０４６】

また、上述した実施形態では、設定キーシリンダが初期位置から時計方向へ向かって６０度回動操作されて第１のＯＮ操作されることにより設定キースイッチ１３１１ａを設定キーＯＮとすることができ、この設定キーＯＮの信号が設定変更基板１３１１から主制御基板１３１０の主制御ＭＰＵ１３１０ａへ入力され、また、設定キーシリンダが初期位置から反時計方向へ向かって６０度回転操作されて第２のＯＮ操作されることにより設定キースイッチ１３１１ａを決定キーＯＮとすることができ、この決定キーＯＮの信号が設定変更基板１３１１から主制御基板１３１０の主制御ＭＰＵ１３１０ａへ入力され、また、設定キースイッチ１３１１ａを設定キーＯＮした設定キーシリンダの回転位置から元の位置である初期位置（つまり、設定キースイッチ１３１１ａをＯＦＦする設定キーシリンダの回転位置）へ戻すように設定キーシリンダが反時計方向へ向かって６０度回転操作されてＯＦＦ操作されることにより設定キースイッチ１３１１ａをＯＦＦとすることができるとともに、設定キースイッチ１３１１ａを決定キーＯＮした設定キーシリンダの回転位置から元の位置である初期位置（つまり、設定キースイッチ１３１１ａをＯＦＦする設定キーシリンダの回転位置）へ戻すように設定キーシリンダが時計方向へ向かって６０度回転操作されてＯＦＦ操作されることにより設定キースイッチ１３１１ａをＯＦＦとすることができ、このＯＦＦの信号が設定変更基板１３１１から主制御基板１３１０の主制御ＭＰＵ１３１０ａへ入力されるようになっていたが、設定キーＯＮの信号の電圧レベル、決定キーＯＮの信号の電圧レベル、及びＯＦＦの信号の電圧レベルを、設定変更基板１３１１から主制御基板１３１０までに亘る基板間において、中間電位（例えば、ゼロＶから５Ｖまでのうち、２Ｖから３Ｖまでの電位）を用い、主制御基板１３１０においてコンパレータ回路を設けて、コンパレータ回路による比較結果が主制御ＭＰＵ１３１０ａへ入力されることで、主制御ＭＰＵ１３１０ａが設定キーＯＮの信号のＯＮ／ＯＦＦ、決定キーＯＮの信号のＯＮ／ＯＦＦ、及びＯＦＦの信号のＯＮ／ＯＦＦを判定してもよい。これにより、設定キースイッチ１３１１ａからの信号に対してセキュリティを向上することができる（中間電位を用いる設定キースイッチの態様を「決定キーの変形例（８）」と記載する場合がある）。

【１０４７】

また、上述した実施形態では、設定キースイッチ１３１１ａを設定キーＯＮした設定キーシリンダの回転位置から元の位置である初期位置（つまり、設定キースイッチ１３１１ａをＯＦＦする設定キーシリンダの回転位置）へ戻すように反時計方向へ向かって６０度回転操作してＯＦＦ操作し、さらに反時計方向へ向かって６０度回転操作して）第２のＯＮ操作することにより設定キースイッチ１３１１ａを決定キーＯＮとすることができ、この決定キーＯＮの信号が設定変更基板１３１１から主制御基板１３１０の主制御ＭＰＵ１３１０ａへ入力されるようになっていたが、これに代えて、払出制御基板６３３に押圧操作部を有する決定キーボタンを設けてもよい。この場合、決定キーボタンの押圧操作部は、決定キーボタンと対応する払出制御基板ボックス６３２のカバー体に形成される開口部を介して露出され、決定キーボタンの押圧操作部と、これに対応する開口部と、に形成される「すき間」から針金などを侵入して払出制御基板６３３を改変することができないように、開口部に対して針金侵入防止部がカバー体に成型される構造となる。決定キーボタンの押圧操作部が押圧操作されると、この操作信号が払出制御基板６３３から主制御基板１３１０の主制御ＭＰＵ１３１０ａへ入力される。主制御ＭＰＵ１３１０ａは、決定キーボタンからの検出信号に基づいて決定キーボタンの押圧操作部が押圧操作されているときには決定キーＯＮであると判定することができる一方、決定キーボタンの押圧操作部が押圧操作されていないときには決定キーＯＮでないと判定することができる。

【１０４８】

なお、払出制御基板６３３に決定キーボタンを配置する位置は、後述する押圧操作部を有するエラー解除スイッチの近傍であってもよい。払出制御基板６３３のカバー体には、決定キーボタンとエラー解除スイッチとが混同されないように決定キーボタンとエラー解除スイッチとにそれぞれ対応する位置に、各ボタンの名称が印刷されたシールが貼られている（このシールに替えてカバー体に各ボタンの名称が成型されていてもよい）。また、決定キーボタンとエラー解除スイッチとが混同されないように、決定キーボタンとエラー解除スイッチとのうちいずれか一方の押圧操作部を覆うカバー付きのボタン（押圧操作部を押圧操作するためにカバーを開放する必要がある。）を採用してもよいし、押圧操作部の色を異なるものを採用してもよいし、決定キーボタンとエラー解除スイッチとの外形の形状又は押圧操作部の形状が異なるものを採用してもよいし、決定キーボタンとして押圧操作部を有するものでない他の種類のスイッチを採用してもよい。決定キーボタンとして押圧操作部を有するものでない他の種類のスイッチとしては、例えば、レバーを有するトグルスイッチ、スライド部を有するスライドスイッチ、回転操作部を有するロータリースイッチ、ロッカスイッチ、タッチスイッチ等の各種スイッチを挙げることができる。また、払出制御基板６３３に決定キーボタンとエラー解除スイッチとを設ける場合には、不正な改変を防止するために、決定キーボタンへの配線パターンとエラー解除スイッチへの配線パターンとの引き回しとして払出制御基板６３３において相互に近づけないように（相互に離間して）形成されるとともに、払出制御基板６３３のコネクタの端子（主制御基板１３１０のコネクタの端子）への接続も離間して形成され、主制御基板１３１０においても、決定キーボタンからの検出信号が伝送される配線パターンとエラー解除スイッチからの検出信号が伝送される配線パターンとの引き回しも相互に近づけないように（相互に離間して）形成されている。また、払出制御基板６３３に決定キーボタンを設ける場合には、設定キースイッチ１３１１ａを初期位置から設定キースイッチ１３１１ａを設定キーＯＮした設定キーシリンダの回転位置までに亘る範囲のみ回動操作することができる設定キースイッチ１３１１ａ’としてもよい（決定キーボタンの態様（設定キースイッチ１３１１ａ’の態様を含めてもよい。）を「決定キーの変形例（９）」と記載する場合がある）。

【１０４９】

また、上述した実施形態では、設定キースイッチ１３１１ａを設定キーＯＮした設定キーシリンダの回転位置から元の位置である初期位置（つまり、設定キースイッチ１３１１ａをＯＦＦする設定キーシリンダの回転位置）へ戻すように反時計方向へ向かって６０度回転操作してＯＦＦ操作し、さらに反時計方向へ向かって６０度回転操作して）第２のＯＮ操作することにより設定キースイッチ１３１１ａを決定キーＯＮとすることができ、この

決定キーＯＮの信号が設定変更基板１３１１から主制御基板１３１０の主制御ＭＰＵ１３１０ａへ入力されるようになっていたが、これに代えて、払出制御基板６３３に押圧操作部を有するエラー解除スイッチからの信号が、払出制御基板６３３において分岐されて払出制御基板６３３を介して、主制御基板１３１０の主制御ＭＰＵ１３１０ａへ入力され、この信号に基づいて決定キーＯＮの有無を判定してもよい。エラー解除スイッチは、上述したように、エラーＬＥＤ表示器に表示されているエラーを解除するためのものであり、復電後においてパチンコ機１のシステムが起動完了し（各種制御基板の電源時投入時処理を完了して割り込み処理を行っている状態となり）、パチンコ機１の状態としてエラーが発生していない場合には、エラー解除スイッチの押圧操作部を操作することが全くない。そこで、主制御ＭＰＵ１３１０ａは、エラー解除スイッチからの信号に基づいてエラー解除スイッチの押圧操作部が操作されているときには決定キーＯＮであると判定することができる一方、エラー解除スイッチからの信号に基づいてエラー解除スイッチの押圧操作部が操作されていないときには決定キーＯＮでないと判定することができる。これにより、決定キーＯＮの有無に対してセキュリティを向上することができる（エラー解除スイッチの態様を「決定キーの変形例（１０）」と記載する場合がある）。

【１０５０】

また、上述した実施形態では、設定キースイッチ１３１１ａを設定キーＯＮした設定キーシリンダの回転位置から元の位置である初期位置（つまり、設定キースイッチ１３１１ａをＯＦＦする設定キーシリンダの回転位置）へ戻すように反時計方向へ向かって６０度回転操作してＯＦＦ操作し、さらに反時計方向へ向かって６０度回転操作して）第２のＯＮ操作することにより設定キースイッチ１３１１ａを決定キーＯＮとすることができ、この決定キーＯＮの信号が設定変更基板１３１１から主制御基板１３１０の主制御ＭＰＵ１３１０ａへ入力されるようになっていたが、これに代えて、払出制御基板６３３に押圧操作部を有するエラー解除スイッチからの信号の論理を払出制御基板６３３の払出制御ＭＰＵが後述する払出制御部電源投入時処理のポート入力処理において監視してコマンドを作成し、後述する払出制御部電源投入時処理のコマンド送信処理において作成したコマンドを主制御基板１３１０へ送信し、このコマンドを受信した主制御基板１３１０の主制御ＭＰＵ１３１０ａが決定キーＯＮの有無を判定してもよい。エラー解除スイッチは、上述したように、エラーＬＥＤ表示器に表示されているエラーを解除するためのものであり、復電後においてパチンコ機１のシステムが起動完了し（各種制御基板の電源時投入時処理を完了して割り込み処理を行っている状態となり）、パチンコ機１の状態としてエラーが発生していない場合には、エラー解除スイッチの押圧操作部を操作することが全くない。そこで、主制御ＭＰＵ１３１０ａは、後述する主制御タイマ割り込み処理における枠コマンド受信処理において、エラー解除スイッチからの信号に基づいて押圧操作部が操作されていると払出制御ＭＰＵが判定してその旨を伝えるコマンドを受信したときには決定キーＯＮであると判定することができる一方、エラー解除スイッチからの信号に基づいて押圧操作部が操作されていないと払出制御ＭＰＵが判定してその旨を伝えるコマンドを受信したときには決定キーＯＮでないと判定することができる。これにより、決定キーＯＮの有無に対してセキュリティを向上することができる（エラー解除スイッチの態様２を「決定キーの変形例（１１）」と記載する場合がある）。

【１０５１】

また、上述した実施形態では、ＲＡＭクリアスイッチ１３１０ｆが主制御基板１３１０に備えられ、設定キースイッチ１３１１ａを設定キーＯＮした設定キーシリンダの回転位置から元の位置である初期位置（つまり、設定キースイッチ１３１１ａをＯＦＦする設定キーシリンダの回転位置）へ戻すように反時計方向へ向かって６０度回転操作してＯＦＦ操作し、さらに反時計方向へ向かって６０度回転操作して）第２のＯＮ操作することにより設定キースイッチ１３１１ａを決定キーＯＮとすることができ、この決定キーＯＮの信号が設定変更基板１３１１から主制御基板１３１０の主制御ＭＰＵ１３１０ａへ入力されるようになっていたが、これに代えて、ＲＡＭクリアスイッチ１３１０ｆを払出制御基板６３３に備えるようにして、ＲＡＭクリアスイッチ１３１０ｆからの操作信号が払出制御基

板６３３の払出制御ＭＰＵへ入力されるとともに、払出制御基板６３３において分岐されて払出制御基板６３３を介して主制御基板１３１０の主制御ＭＰＵ１３１０ａへ入力され、主制御ＭＰＵ１３１０ａが入力される操作信号に基づいて決定キーＯＮの有無を判定してもよい。ＲＡＭクリアスイッチ１３１０ｆは、後述するように、復電時に押圧操作部が操作されている場合（正確には、ＲＡＭクリアスイッチ１３１０ｆの押圧操作部を押圧操作しながらパチンコ機１の電源投入を行う場合）、設定値を変更決定することができる設定変更を行う場合（主制御ＭＰＵ１３１０ａが後述する設定変更処理を行った場合）には、主制御ＭＰＵ１３１０ａが自身に内蔵されているＲＡＭの所定領域（ＲＡＭの全領域のうち特定領域を除く領域。）を必ずクリアする。そこで、ＲＡＭクリアスイッチ１３１０ｆの押圧操作部が押圧操作されながらパチンコ機１の電源投入が行われることで主制御ＭＰＵ１３１０ａが自身に内蔵されているＲＡＭの所定領域を必ずクリアするため、ＲＡＭクリアスイッチ１３１０ｆを決定キーとして流用することができ、主制御ＭＰＵ１３１０ａは、払出制御基板６３３に備えるＲＡＭクリアスイッチ１３１０ｆからの操作信号に基づいてＲＡＭクリアスイッチ１３１０ｆの押圧操作部が押圧操作されているときには決定キーＯＮであると判定することができる一方、払出制御基板６３３に備えるＲＡＭクリアスイッチ１３１０ｆからの操作信号に基づいてＲＡＭクリアスイッチ１３１０ｆの押圧操作部が押圧操作されていないときには決定キーＯＮでないと判定することができる。これにより、決定キーＯＮの有無に対してセキュリティを向上することができる。

【１０５２】

払出制御基板６３３に備えるＲＡＭクリアスイッチ１３１０ｆの押圧操作部は、ＲＡＭクリアスイッチ１３１０ｆと対応する払出制御基板ボックス６３２のカバー体に形成される開口部を介して露出され、ＲＡＭクリアスイッチ１３１０ｆの押圧操作部と、これに対応する開口部と、に形成される「すき間」から針金などを侵入して払出制御基板６３３を改変することができないように、開口部に対して針金侵入防止部がカバー体に成型される構造となる。

【１０５３】

なお、払出制御基板６３３にＲＡＭクリアスイッチ１３１０ｆを配置する位置は、後述する押圧操作部を有するエラー解除スイッチの近傍であってもよい。払出制御基板６３３のカバー体には、ＲＡＭクリアスイッチ１３１０ｆとエラー解除スイッチとが混同されないようにＲＡＭクリアスイッチ１３１０ｆとエラー解除スイッチとにそれぞれ対応する位置に、各ボタンの名称が印刷されたシールが貼られている（このシールに替えてカバー体に各ボタンの名称が成型されていてもよい）。また、ＲＡＭクリアスイッチ１３１０ｆとエラー解除スイッチとが混同されないように、ＲＡＭクリアスイッチ１３１０ｆとエラー解除スイッチとのうちいずれか一方の押圧操作部を覆うカバー付きのボタン（押圧操作部を押圧操作するためにカバーを開放する必要がある。）を採用してもよいし、押圧操作部の色を異なるものを採用してもよいし、ＲＡＭクリアスイッチ１３１０ｆとエラー解除スイッチとの外形の形状又は押圧操作部の形状が異なるものを採用してもよいし、ＲＡＭクリアスイッチ１３１０ｆとして押圧操作部を有するものでない他の種類のスイッチを採用してもよい。ＲＡＭクリアスイッチ１３１０ｆとして押圧操作部を有するものでない他の種類のスイッチとしては、例えば、レバーを有するトグルスイッチ、スライド部を有するスライドスイッチ、回転操作部を有するロータリースイッチ、ロッカスイッチ、タッチスイッチ等の各種スイッチを挙げることができる。また、払出制御基板６３３にＲＡＭクリアスイッチ１３１０ｆとエラー解除スイッチとを設ける場合には、不正な改変を防止するために、ＲＡＭクリアスイッチ１３１０ｆへの配線パターンとエラー解除スイッチへの配線パターンとの引き回しとして払出制御基板６３３において相互に近づけないように（相互に離間して）形成されるとともに、払出制御基板６３３のコネクタの端子（主制御基板１３１０のコネクタの端子）への接続も離間して形成され、主制御基板１３１０においても、ＲＡＭクリアスイッチ１３１０ｆからの操作信号が伝送される配線パターンとエラー解除スイッチからの検出信号が伝送される配線パターンとの引き回しも相互に近づけないように（相互に離間して）形成されている。また、払出制御基板６３３にＲＡＭクリアスイ

ッチ１３１０ｆを設ける場合には、設定キースイッチ１３１１ａを初期位置から設定キースイッチ１３１１ａを設定キーＯＮした設定キーシリンダの回転位置までに亘る範囲のみ回動操作することができる設定キースイッチ１３１１ａ’としてもよい（ＲＡＭクリアスイッチの態様（設定キースイッチ１３１１ａ’の態様を含めてもよい。）を「決定キーの変形例（１２）」と記載する場合がある）。

【１０５４】

また、上述した実施形態では、ＲＡＭクリアスイッチ１３１０ｆが主制御基板１３１０に備えられ、設定キースイッチ１３１１ａを設定キーＯＮした設定キーシリンダの回転位置から元の位置である初期位置（つまり、設定キースイッチ１３１１ａをＯＦＦする設定キーシリンダの回転位置）へ戻すように反時計方向へ向かって６０度回転操作してＯＦＦ操作し、さらに反時計方向へ向かって６０度回転操作して）第２のＯＮ操作することにより設定キースイッチ１３１１ａを決定キーＯＮとすることができ、この決定キーＯＮの信号が設定変更基板１３１１から主制御基板１３１０の主制御ＭＰＵ１３１０ａへ入力されるようになっていたが、これに代えて、ＲＡＭクリアスイッチ１３１０ｆを払出制御基板６３３に備えるようにして、ＲＡＭクリアスイッチ１３１０ｆからの操作信号の論理を払出制御基板６３３の払出制御ＭＰＵが後述する払出制御部電源投入時処理のポート入力処理において監視してコマンドを作成し、後述する払出制御部電源投入時処理のコマンド送信処理において作成したコマンドを主制御基板１３１０へ送信し、このコマンドを受信した主制御基板１３１０の主制御ＭＰＵ１３１０ａが決定キーＯＮの有無を判定してもよい。ＲＡＭクリアスイッチ１３１０ｆは、後述するように、復電時に押圧操作部が操作されている場合（正確には、ＲＡＭクリアスイッチ１３１０ｆの押圧操作部を押圧操作しながらパチンコ機１の電源投入を行う場合）、設定値を変更決定することができる設定変更を行う場合（主制御ＭＰＵ１３１０ａが後述する設定変更処理を行った場合）には、主制御ＭＰＵ１３１０ａが自身に内蔵されているＲＡＭの所定領域（ＲＡＭの全領域のうち特定領域を除く領域。）を必ずクリアする。そこで、ＲＡＭクリアスイッチ１３１０ｆの押圧操作部が押圧操作されながらパチンコ機１の電源投入が行われることで主制御ＭＰＵ１３１０ａが自身に内蔵されているＲＡＭの所定領域を必ずクリアするため、ＲＡＭクリアスイッチ１３１０ｆを決定キーとして流用することができ、主制御ＭＰＵ１３１０ａは、後述する主制御タイマ割り込み処理における枠コマンド受信処理において、払出制御基板６３３に備えるＲＡＭクリアスイッチ１３１０ｆからの操作信号に基づいてＲＡＭクリアスイッチ１３１０ｆの押圧操作部が操作されていると払出制御ＭＰＵが判定してその旨を伝えるコマンドを受信したときには決定キーＯＮであると判定することができる一方、払出制御基板６３３に備えるＲＡＭクリアスイッチ１３１０ｆからの操作信号に基づいてＲＡＭクリアスイッチ１３１０ｆの押圧操作部が操作されていないと払出制御ＭＰＵが判定してその旨を伝えるコマンドを受信したときには決定キーＯＮでないと判定することができる。これにより、決定キーＯＮの有無に対してセキュリティを向上することができる（ＲＡＭクリアスイッチの態様２（設定キースイッチ１３１１ａ’の態様を含めてもよい。）を「決定キーの変形例（１３）」と記載する場合がある）。

【１０５５】

また、上述した実施形態では、設定キースイッチ１３１１ａを設定キーＯＮした設定キーシリンダの回転位置から元の位置である初期位置（つまり、設定キースイッチ１３１１ａをＯＦＦする設定キーシリンダの回転位置）へ戻すように反時計方向へ向かって６０度回転操作してＯＦＦ操作し、さらに反時計方向へ向かって６０度回転操作して）第２のＯＮ操作することにより設定キースイッチ１３１１ａを決定キーＯＮとすることができ、この決定キーＯＮの信号が設定変更基板１３１１から主制御基板１３１０の主制御ＭＰＵ１３１０ａへ入力されるようになっていたが、これに代えて、満タン検知センサ１５４、球切検知センサ５７４、又は払出検知センサ５９１からの検出信号が払出制御基板６３３の払出制御ＭＰＵへ入力されるとともに、払出制御基板６３３において分岐されて払出制御基板６３３を介して主制御基板１３１０の主制御ＭＰＵ１３１０ａへ入力され、これらの検出信号に基づいて主制御ＭＰＵ１３１０ａが決定キーＯＮの有無を判定してもよいし、満

タン検知センサ１５４、球切検知センサ５７４、又は払出検知センサ５９１からの検出信号の論理を払出制御基板６３３の払出制御ＭＰＵが後述する払出制御部電源投入時処理のポート入力処理において監視してコマンドを作成し、後述する払出制御部電源投入時処理のコマンド送信処理において作成したコマンドを主制御基板１３１０へ送信し、このコマンドを受信した主制御基板１３１０の主制御ＭＰＵ１３１０ａが決定キーＯＮの有無を判定してもよい。この場合、設定キースイッチ１３１１ａを初期位置から設定キースイッチ１３１１ａを設定キーＯＮした設定キーシリンダの回転位置までに亘る範囲のみ回動操作することができる設定キースイッチ１３１１ａ’としてもよい（払出ユニットの態様（設定キースイッチ１３１１ａ’の態様を含めてもよい。）を「決定キーの変形例（１６）」と記載する場合がある）。

【１０５６】

また、上述した実施形態では、設定キースイッチ１３１１ａを設定キーＯＮした設定キーシリンダの回転位置から元の位置である初期位置（つまり、設定キースイッチ１３１１ａをＯＦＦする設定キーシリンダの回転位置）へ戻すように反時計方向へ向かって６０度回転操作してＯＦＦ操作し、さらに反時計方向へ向かって６０度回転操作して）第２のＯＮ操作することにより設定キースイッチ１３１１ａを決定キーＯＮとすることができ、この決定キーＯＮの信号が設定変更基板１３１１から主制御基板１３１０の主制御ＭＰＵ１３１０ａへ入力されるようになっていたが、これに代えて、主制御ＭＰＵ１３１０ａは、本体枠開放スイッチからの検出信号に基づいて、外枠２に対して本体枠４が閉鎖されたときには決定キーＯＮであると判定することができる一方、外枠２に対して本体枠４が開放されたままの状態が維持されているときには決定キーＯＮでないと判定することができる。この場合、設定キースイッチ１３１１ａを初期位置から設定キースイッチ１３１１ａを設定キーＯＮした設定キーシリンダの回転位置までに亘る範囲のみ回動操作することができる設定キースイッチ１３１１ａ’としてもよい（本体枠開放スイッチの態様（設定キースイッチ１３１１ａ’の態様を含めてもよい。）を「決定キーの変形例（１７）」と記載する場合がある）。なお、この場合、設定値の設定変更を行う者は、決定キーＯＮとするために、外枠２に対して本体枠４を閉鎖する必要があり、決定キーＯＮした後に、外枠２に対して本体枠４を再び開放して、設定キースイッチ１３１１ａの設定キーシリンダの差し込み口から設定キーを抜き取り、外枠２に対して本体枠４を再び閉鎖する必要がある。

【１０５７】

また、上述した実施形態では、設定キースイッチ１３１１ａを設定キーＯＮした設定キーシリンダの回転位置から元の位置である初期位置（つまり、設定キースイッチ１３１１ａをＯＦＦする設定キーシリンダの回転位置）へ戻すように反時計方向へ向かって６０度回転操作してＯＦＦ操作し、さらに反時計方向へ向かって６０度回転操作して）第２のＯＮ操作することにより設定キースイッチ１３１１ａを決定キーＯＮとすることができ、この決定キーＯＮの信号が設定変更基板１３１１から主制御基板１３１０の主制御ＭＰＵ１３１０ａへ入力されるようになっていたが、これに代えて、主制御ＭＰＵ１３１０ａは、扉枠開放スイッチからの検出信号に基づいて、本体枠４に対して扉枠３が開放されたときには決定キーＯＮであると判定することができる一方、本体枠４に対して扉枠３が閉鎖されたままの状態が維持されているときには決定キーＯＮでないと判定することができる。この場合、設定キースイッチ１３１１ａを初期位置から設定キースイッチ１３１１ａを設定キーＯＮした設定キーシリンダの回転位置までに亘る範囲のみ回動操作することができる設定キースイッチ１３１１ａ’としてもよい（扉枠開放スイッチの態様（設定キースイッチ１３１１ａ’の態様を含めてもよい。）を「決定キーの変形例（１７）」と記載する場合がある）。なお、この場合、設定値の設定変更を行う者は、決定キーＯＮとするために、本体枠４に対して扉枠３を開放する必要があり、決定キーＯＮした後に、本体枠４に対して扉枠３を再び閉鎖し、設定キースイッチ１３１１ａの設定キーシリンダの差し込み口から設定キーを抜き取り、外枠２に対して本体枠４を閉鎖する必要がある。

【１０５８】

また、上述した実施形態では、設定変更基板１３１１に備える設定キースイッチ１３１１

ａを設定キーＯＮした設定キーシリンダの回転位置から元の位置である初期位置（つまり、設定キースイッチ１３１１ａをＯＦＦする設定キーシリンダの回転位置）へ戻すように反時計方向へ向かって６０度回転操作してＯＦＦ操作し、さらに反時計方向へ向かって６０度回転操作して）第２のＯＮ操作することにより設定キースイッチ１３１１ａを決定キーＯＮとすることができ、この決定キーＯＮの信号が設定変更基板１３１１から主制御基板１３１０の主制御ＭＰＵ１３１０ａへ入力されるようになっていたが、この設定キースイッチ１３１１ａを主制御基板１３１０に備えるようにしてもよい（設定キースイッチの態様を「決定キーの変形例（１８）」と記載する場合がある）。

【１０５９】

また、上述した実施形態では、設定変更基板１３１１に備える設定キースイッチ１３１１ａを設定キーＯＮした設定キーシリンダの回転位置から元の位置である初期位置（つまり、設定キースイッチ１３１１ａをＯＦＦする設定キーシリンダの回転位置）へ戻すように反時計方向へ向かって６０度回転操作してＯＦＦ操作し、さらに反時計方向へ向かって６０度回転操作して）第２のＯＮ操作することにより設定キースイッチ１３１１ａを決定キーＯＮとすることができ、この決定キーＯＮの信号が設定変更基板１３１１から主制御基板１３１０の主制御ＭＰＵ１３１０ａへ入力されるようになっていたが、この設定キースイッチ１３１１ａを主制御基板１３１０に備えるとともに、設定キースイッチ１３１１ａを設定キーＯＮした設定キーシリンダの回転位置から初期位置へ回動操作されてＯＦＦ操作されることにより設定キースイッチ１３１１ａをＯＦＦとすることができ、このＯＦＦの信号が主制御基板１３１０の主制御ＭＰＵ１３１０ａへ入力されることで、主制御ＭＰＵ１３１０ａは、ＯＦＦの信号が入力されたときには決定キーＯＮであると判定することができる一方、ＯＦＦの信号が入力されていないときには決定キーＯＮでないと判定することができる。この場合、設定キースイッチ１３１１ａを初期位置から設定キースイッチ１３１１ａを設定キーＯＮした設定キーシリンダの回転位置までに亘る範囲のみ回動操作することができる設定キースイッチ１３１１ａ’としてもよい（設定キースイッチの態様２（設定キースイッチ１３１１ａ’の態様を含めてもよい。）を「決定キーの変形例（１９）」と記載する場合がある）。

【１０６０】

また、上述した実施形態では、設定キースイッチ１３１１ａを設定キーＯＮした設定キーシリンダの回転位置から元の位置である初期位置（つまり、設定キースイッチ１３１１ａをＯＦＦする設定キーシリンダの回転位置）へ戻すように反時計方向へ向かって６０度回転操作してＯＦＦ操作し、さらに反時計方向へ向かって６０度回転操作して）第２のＯＮ操作することにより設定キースイッチ１３１１ａを決定キーＯＮとすることができ、この決定キーＯＮの信号が設定変更基板１３１１から主制御基板１３１０の主制御ＭＰＵ１３１０ａへ入力されるようになっていたが、これに代えて、主制御基板１３１０に押圧操作部を有する決定キーボタンを設けてもよい。この場合、決定キーボタンの押圧操作部は、決定キーボタンと対応する主制御基板ボックス１３２０のカバー体に形成される開口部を介して露出され、決定キーボタンの押圧操作部と、これに対応する開口部と、に形成される「すき間」から針金などを侵入して主制御基板１３１０を改変することができないように、開口部に対して針金侵入防止部がカバー体に成型される構造となる。決定キーボタンの押圧操作部が押圧操作されると、この操作信号が主制御基板１３１０の主制御ＭＰＵ１３１０ａへ入力される。主制御ＭＰＵ１３１０ａは、決定キーボタンからの検出信号に基づいて決定キーボタンの押圧操作部が押圧操作されているときには決定キーＯＮであると判定することができる一方、決定キーボタンの押圧操作部が押圧操作されていないときには決定キーＯＮでないと判定することができる。

【１０６１】

なお、主制御基板１３１０に決定キーボタンを配置する位置は、ＲＡＭクリアスイッチ１３１０ｆの近傍であってもよい。主制御基板ボックス１３２０のカバー体には、決定キーボタンとＲＡＭクリアスイッチ１３１０ｆとが混同されないように決定キーボタンとＲＡＭクリアスイッチ１３１０ｆとにそれぞれ対応する位置に、各ボタンの名称が印刷された

シールが貼られている（このシールに替えてカバー体に各ボタンの名称が成型されていてもよい）。また、決定キーボタンとＲＡＭクリアスイッチ１３１０ｆとが混同されないように、決定キーボタンとＲＡＭクリアスイッチ１３１０ｆとのうちいずれか一方の押圧操作部を覆うカバー付きのボタン（押圧操作部を押圧操作するためにカバーを開放する必要がある。）を採用してもよいし、押圧操作部の色を異なるものを採用してもよいし、決定キーボタンとＲＡＭクリアスイッチ１３１０ｆとの外形の形状又は押圧操作部の形状が異なるものを採用してもよいし、決定キーボタンとして押圧操作部を有するものでない他の種類のスイッチを採用してもよい。決定キーボタンとして押圧操作部を有するものでない他の種類のスイッチとしては、例えば、レバーを有するトグルスイッチ、スライド部を有するスライドスイッチ、回転操作部を有するロータリースイッチ、ロッカスイッチ、タッチスイッチ等の各種スイッチを挙げることができる。また、主制御基板１３１０に決定キーボタンとＲＡＭクリアスイッチ１３１０ｆとを設ける場合には、不正な改変を防止するために、決定キーボタンへの配線パターンとＲＡＭクリアスイッチ１３１０ｆへの配線パターンとの引き回しとして主制御基板１３１０において相互に近づけないように（相互に離間して）形成されている。また、主制御基板１３１０に決定キーボタンを設ける場合には、設定キースイッチ１３１１ａを初期位置から設定キースイッチ１３１１ａを設定キーＯＮした設定キーシリンダの回転位置までに亘る範囲のみ回動操作することができる設定キースイッチ１３１１ａ’としてもよい（決定キーボタンの態様２（設定キースイッチ１３１１ａ’の態様を含めてもよい。）を「決定キーの変形例（２０）」と記載する場合がある）。

【１０６２】

また、上述した実施形態では、設定キースイッチ１３１１ａを設定キーＯＮした設定キーシリンダの回転位置から元の位置である初期位置（つまり、設定キースイッチ１３１１ａをＯＦＦする設定キーシリンダの回転位置）へ戻すように反時計方向へ向かって６０度回転操作してＯＦＦ操作し、さらに反時計方向へ向かって６０度回転操作して）第２のＯＮ操作することにより設定キースイッチ１３１１ａを決定キーＯＮとすることができ、この決定キーＯＮの信号が設定変更基板１３１１から主制御基板１３１０の主制御ＭＰＵ１３１０ａへ入力されるようになっていたが、これに代えて、主制御ＭＰＵ１３１０ａが入力されるＲＡＭクリアスイッチ１３１０ｆからの操作信号に基づいて決定キーＯＮの有無を判定してもよい。ＲＡＭクリアスイッチ１３１０ｆは、後述するように、復電時に押圧操作部が操作されている場合（正確には、ＲＡＭクリアスイッチ１３１０ｆの押圧操作部を押圧操作しながらパチンコ機１の電源投入を行う場合）、設定値を変更決定することができる設定変更を行う場合（主制御ＭＰＵ１３１０ａが後述する設定変更処理を行った場合）には、主制御ＭＰＵ１３１０ａが自身に内蔵されているＲＡＭの所定領域（ＲＡＭの全領域のうち特定領域を除く領域。）を必ずクリアする。そこで、ＲＡＭクリアスイッチ１３１０ｆの押圧操作部が押圧操作されながらパチンコ機１の電源投入が行われることで主制御ＭＰＵ１３１０ａが自身に内蔵されているＲＡＭの所定領域を必ずクリアするため、ＲＡＭクリアスイッチ１３１０ｆを決定キーとして流用することができ、主制御ＭＰＵ１３１０ａは、ＲＡＭクリアスイッチ１３１０ｆからの操作信号に基づいてＲＡＭクリアスイッチ１３１０ｆの押圧操作部が押圧操作されているときには決定キーＯＮであると判定することができる一方、払出制御基板６３３に備えるＲＡＭクリアスイッチ１３１０ｆからの操作信号に基づいてＲＡＭクリアスイッチ１３１０ｆの押圧操作部が押圧操作されていないときには決定キーＯＮでないと判定することができる。これにより、決定キーＯＮの有無に対してセキュリティを向上することができる。この場合、設定キースイッチ１３１１ａを初期位置から設定キースイッチ１３１１ａを設定キーＯＮした設定キーシリンダの回転位置までに亘る範囲のみ回動操作することができる設定キースイッチ１３１１ａ’としてもよい（ＲＡＭクリアスイッチの態様３（設定キースイッチ１３１１ａ’の態様を含めてもよい。）を「決定キーの変形例（２１）」と記載する場合がある）。なお、ＲＡＭクリアスイッチ１３１０ｆの押圧操作部が押圧操作される期間がパチンコ機１の電源投入時と限定されるとともに、ＲＡＭクリアスイッチ１３１０ｆからの操作信号は、後述するよ

うに、払出制御基板６３３の払出制御ＭＰＵに入力されるため、ＲＡＭクリアスイッチ１３１０ｆが後述するエラー解除スイッチの機能を兼ねるように構成する場合には、払出制御基板６３３にエラー解除スイッチが不要となる。

【１０６３】

また、上述した実施形態では、設定キースイッチ１３１１ａを設定キーＯＮした設定キーシリンダの回転位置から元の位置である初期位置（つまり、設定キースイッチ１３１１ａをＯＦＦする設定キーシリンダの回転位置）へ戻すように反時計方向へ向かって６０度回転操作してＯＦＦ操作し、さらに反時計方向へ向かって６０度回転操作して）第２のＯＮ操作することにより設定キースイッチ１３１１ａを決定キーＯＮとすることができ、この決定キーＯＮの信号が設定変更基板１３１１から主制御基板１３１０の主制御ＭＰＵ１３１０ａへ入力されるようになっていたが、これに代えて、遊技盤５に設けられる、ゲート２００３のゲートセンサ２８０１、各種入賞口の各種センサ（例えば、第二始動口センサ２４０１、大入賞口センサ２４０２、役物入賞口センサ２６０１、一般入賞口センサ３００１、第一始動口センサ３００２）、本体枠４のアウトセンサ６６４からの検出信号が入力される主制御ＭＰＵ１３１０ａがこれらの検出信号に基づいて決定キーＯＮの有無を判定してもよい。この場合、設定キースイッチ１３１１ａを初期位置から設定キースイッチ１３１１ａを設定キーＯＮした設定キーシリンダの回転位置までに亘る範囲のみ回動操作することができる設定キースイッチ１３１１ａ’としてもよい（各種センサ等の態様（設定キースイッチ１３１１ａ’の態様を含めてもよい。）を「決定キーの変形例（２２）」と記載する場合がある）。なお、この場合、設定値の設定変更を行う者は、決定キーＯＮとするために、本体枠４に対して扉枠３を開放して、ゲート２００３へ遊技球Ｂを送り込んだり、各種入賞口へ遊技球Ｂを送り込んだり、アウト口１００８へ遊技球Ｂを送り込んだりする必要がある。

【１０６４】

また、上述した実施形態では、設定キースイッチ１３１１ａを設定キーＯＮした設定キーシリンダの回転位置から元の位置である初期位置（つまり、設定キースイッチ１３１１ａをＯＦＦする設定キーシリンダの回転位置）へ戻すように反時計方向へ向かって６０度回転操作してＯＦＦ操作し、さらに反時計方向へ向かって６０度回転操作して）第２のＯＮ操作することにより設定キースイッチ１３１１ａを決定キーＯＮとすることができ、この決定キーＯＮの信号が設定変更基板１３１１から主制御基板１３１０の主制御ＭＰＵ１３１０ａへ入力されるようになっていたが、これに代えて、主制御ＭＰＵ１３１０ａがステッピングモータ、ＤＣモータ、ソレノイド等の電気的駆動源の駆動制御を行って可動体（役物）の作動を制御し、光学式センサ（フォトセンサや測距センサ等）から検出信号に基づいて可動体（役物）の原位置や作動位置等を判定する場合には、この光学式センサからの検出信号に基づいて主制御ＭＰＵ１３１０ａが決定キーＯＮの有無を判定してもよい。この場合、設定キースイッチ１３１１ａを初期位置から設定キースイッチ１３１１ａを設定キーＯＮした設定キーシリンダの回転位置までに亘る範囲のみ回動操作することができる設定キースイッチ１３１１ａ’としてもよい（光学式役物センサの態様（設定キースイッチ１３１１ａ’の態様を含めてもよい。）を「決定キーの変形例（２３）」と記載する場合がある）。なお、この場合、設定値の設定変更を行う者は、決定キーＯＮとするために、本体枠４に対して扉枠３を開放して、光学式センサが可動体（役物）の原位置や作動位置等を検知するように、可動体（役物）を移動させる必要がある。

【１０６５】

また、上述した実施形態では、設定キースイッチ１３１１ａを設定キーＯＮした設定キーシリンダの回転位置から元の位置である初期位置（つまり、設定キースイッチ１３１１ａをＯＦＦする設定キーシリンダの回転位置）へ戻すように反時計方向へ向かって６０度回転操作してＯＦＦ操作し、さらに反時計方向へ向かって６０度回転操作して）第２のＯＮ操作することにより設定キースイッチ１３１１ａを決定キーＯＮとすることができ、この決定キーＯＮの信号が設定変更基板１３１１から主制御基板１３１０の主制御ＭＰＵ１３１０ａへ入力されるようになっていたが、これに代えて、遊技領域５ａ内における不正な

磁気を検知する磁気センサ１０５０からの検出信号が入力される主制御ＭＰＵ１３１０ａが磁気センサ１０５０からの検出信号に基づいて決定キーＯＮの有無を判定してもよい。この場合、設定キースイッチ１３１１ａを初期位置から設定キースイッチ１３１１ａを設定キーＯＮした設定キーシリンダの回転位置までに亘る範囲のみ回動操作することができる設定キースイッチ１３１１ａ’としてもよい（磁気センサの態様（設定キースイッチ１３１１ａ’の態様を含めてもよい。）を「決定キーの変形例（２４）」と記載する場合がある）。なお、この場合、設定値の設定変更を行う者は、決定キーＯＮとするために、パチンコ機１の正面から遊技盤５の前面へ向かって磁石を近づける必要がある。

【１０６６】

また、上述した実施形態では、設定キースイッチ１３１１ａを設定キーＯＮした設定キーシリンダの回転位置から元の位置である初期位置（つまり、設定キースイッチ１３１１ａをＯＦＦする設定キーシリンダの回転位置）へ戻すように反時計方向へ向かって６０度回転操作してＯＦＦ操作し、さらに反時計方向へ向かって６０度回転操作して）第２のＯＮ操作することにより設定キースイッチ１３１１ａを決定キーＯＮとすることができ、この決定キーＯＮの信号が設定変更基板１３１１から主制御基板１３１０の主制御ＭＰＵ１３１０ａへ入力されるようになっていたが、これに代えて、パチンコ機１をゆすったり、叩いたりすることでパチンコ機１に振動を加えて遊技盤５に区画形成される遊技領域５ａを流下する遊技球Ｂの進路を変更して遊技盤５に設けられる各種入賞口やゲート部（ゲート）に入球させる不正行為を検知する振動センサを遊技盤５に設ける場合には、主制御ＭＰＵ１３１０ａが振動センサからの検出信号に基づいて不正行為の有無を判定するとともに、振動センサからの検出信号に基づいて決定キーＯＮの有無を判定してもよい。この場合、設定キースイッチ１３１１ａを初期位置から設定キースイッチ１３１１ａを設定キーＯＮした設定キーシリンダの回転位置までに亘る範囲のみ回動操作することができる設定キースイッチ１３１１ａ’としてもよい（振動センサの態様（設定キースイッチ１３１１ａ’の態様を含めてもよい。）を「決定キーの変形例（２５）」と記載する場合がある）。なお、この場合、設定値の設定変更を行う者は、決定キーＯＮとするために、パチンコ機１をゆすったり、叩いたりする必要がある。

【１０６７】

また、上述した実施形態では、設定キースイッチ１３１１ａを設定キーＯＮした設定キーシリンダの回転位置から元の位置である初期位置（つまり、設定キースイッチ１３１１ａをＯＦＦする設定キーシリンダの回転位置）へ戻すように反時計方向へ向かって６０度回転操作してＯＦＦ操作し、さらに反時計方向へ向かって６０度回転操作して）第２のＯＮ操作することにより設定キースイッチ１３１１ａを決定キーＯＮとすることができ、この決定キーＯＮの信号が設定変更基板１３１１から主制御基板１３１０の主制御ＭＰＵ１３１０ａへ入力されるようになっていたが、これに代えて、パチンコ機１に電波を照射して遊技盤５に設けられる各種入賞口の各種センサや払出装置５８０に設けられる各種センサの誤動作をさせて遊技球Ｂを不正に獲得する不正行為を検知する電波センサを遊技盤５や払出装置５８０に設ける場合には、主制御ＭＰＵ１３１０ａが電波センサからの検出信号に基づいて不正行為の有無を判定するとともに、電波センサからの検出信号に基づいて決定キーＯＮの有無を判定してもよい。この場合、設定キースイッチ１３１１ａを初期位置から設定キースイッチ１３１１ａを設定キーＯＮした設定キーシリンダの回転位置までに亘る範囲のみ回動操作することができる設定キースイッチ１３１１ａ’としてもよい（電波センサの態様（設定キースイッチ１３１１ａ’の態様を含めてもよい。）を「決定キーの変形例（２６）」と記載する場合がある）。なお、この場合、設定値の設定変更を行う者は、決定キーＯＮとするために、パチンコ機１に電波を照射する必要がある。

【１０６８】

また、上述した実施形態では、設定キースイッチ１３１１ａを設定キーＯＮした設定キーシリンダの回転位置から元の位置である初期位置（つまり、設定キースイッチ１３１１ａをＯＦＦする設定キーシリンダの回転位置）へ戻すように反時計方向へ向かって６０度回転操作してＯＦＦ操作し、さらに反時計方向へ向かって６０度回転操作して）第２のＯＮ

操作することにより設定キースイッチ１３１１ａを決定キーＯＮとすることができ、この決定キーＯＮの信号が設定変更基板１３１１から主制御基板１３１０の主制御ＭＰＵ１３１０ａへ入力されるようになっていたが、これに代えて、演出操作部ユニット３５０の押圧操作部３０３の押圧操作を検知する押圧検知センサ３７３からの検出信号、演出操作部ユニット３５０の接触操作部３０２の接触を検知する接触検知センサ本体３５８からの検出信号が周辺制御基板１５１０へ入力されるとともに、周辺制御基板１５１０において分岐されて主制御基板１３１０の主制御ＭＰＵ１３１０ａへ入力され、これらの検出信号に基づいて主制御ＭＰＵ１３１０ａが決定キーＯＮの有無を判定してもよい。この場合、設定キースイッチ１３１１ａを初期位置から設定キースイッチ１３１１ａを設定キーＯＮした設定キーシリンダの回転位置までに亘る範囲のみ回動操作することができる設定キースイッチ１３１１ａ’としてもよい（演出操作ボタンユニットの態様（設定キースイッチ１３１１ａ’の態様を含めてもよい。）を「決定キーの変形例（２７）」と記載する場合がある）。

【１０６９】

また、上述した実施形態では、カバー体とベース体とから構成されている主制御基板ボックス１３２０の内部空間に主制御基板１３１０及び設定変更基板１３１１が収容されていたが、設定変更基板１３１１を別体の設定変更基板ボックスに収容して主制御基板ボックス１３２０の周囲又は隣接して配置してもよい。主制御基板ボックス１３２０は、カバー体とベース体とがカシメ部のワンウェイネジ等によりカシメられている。このカシメ部は、封印機構であり、複数備えている。一つの封印機構を用いてカバー体とベース体とがカシメ部のワンウェイネジ等によりカシメられることで主制御基板ボックス１３２０を閉じることができ、次に、主制御基板ボックス１３２０を開けるためにはその封印機構を破壊する必要がある。つまり、その封印機構を破壊しない限り、カバー体をベース体から取り外すことができない。このような主制御基板ボックス１３２０の構造は、設定変更基板ボックスの構造においても、適用することができる。この場合、設定キースイッチ１３１１ａの設定キーシリンダの前面、及び決定キーボタンの押圧操作部は、それぞれと対応する主制御基板ボックス１３２０のカバー体に形成される開口部を介して露出されているものの、設定キースイッチ１３１１ａの設定キーシリンダの前面、及び決定キーボタンの押圧操作部とそれぞれ対応する開口部とに形成される「すき間」から針金などを侵入して設定変更基板１３１１を改変することができないように、開口部に対して針金侵入防止部がカバー体に成型される構造となる。なお、設定変更基板ボックスの構造として、上述した主制御基板ボックス１３２０の構造と異なり、カバー体をベース体から開放又は閉鎖することができるように構成されている場合には、ベース体に対してカバー体の開放を検出することができる設定変更基板カバー体用開閉スイッチを設けてもよい。この場合、設定変更基板カバー体用開閉スイッチからの検出信号を主制御基板１３１０へ直接入力されるように構成してもよいし、設定変更基板１３１１を介して主制御基板１３１０へ（間接）入力されるように構成してもよい。設定変更基板カバー体用開閉スイッチからの検出信号に基づいて、カバー体をベース体から開放されている場合ことを、上述した予め定めた設定値変更許可条件に含むことができる（設定変更基板ボックスの態様を「決定キーの変形例（２８）」と記載する場合がある）。

【１０７０】

また、上述した実施形態では、設定変更基板１３１１のコネクタＳＭＣＮと主制御基板１３１０のコネクタＭＳＣＮの端子とが接続されるように構成され、不正な改変を防止するために、設定キースイッチ１３１１ａの設定キーＯＮの信号が伝送される配線パターンと、設定キースイッチ１３１１ａの決定キーＯＮの信号が伝送される配線パターンと、設定キースイッチ１３１１ａのＯＦＦの信号が伝送される配線パターンと、設定切替ボタン１３１１ｂからの信号が伝送される配線パターンと、の引き回しとして、設定変更基板１３１１において相互に近づけないように（相互に離間して）形成されるとともに、設定変更基板１３１１のコネクタＳＭＣＮの端子（主制御基板１３１０のコネクタＭＳＣＮの端子）への接続も離間して形成され、主制御基板１３１０においても、設定キースイッチ１３

１１ａからの各種信号が伝送される配線パターン（つまり、設定キースイッチ１３１１ａの設定キーＯＮの信号が伝送される配線パターン、設定キースイッチ１３１１ａの決定キーＯＮの信号が伝送される配線パターン、及び設定キースイッチ１３１１ａのＯＦＦの信号が伝送される配線パターン）と設定切替ボタン１３１１ｂからの信号が伝送される配線パターンとの引き回しも相互に近づけないように（相互に離間して）形成されていたが、設定キースイッチ１３１１ａの設定キーＯＮの信号が伝送される配線パターンと、設定キースイッチ１３１１ａの決定キーＯＮの信号が伝送される配線パターンと、のうち、いずれか一方の配線パターンついては、設定変更基板１３１１のコネクタＳＭＣＮと別体に設定変更基板１３１１に設けられる他のコネクタを介して、主制御基板１３１０のコネクタＭＳＣＮと別体に主制御基板１３１０に設けられる他のコネクタとコネクタ接続（基板間接続）されてもよく、この設定変更基板１３１１に設けられる他のコネクタと主制御基板１３１０に設けられる他のコネクタとを、ハーネスを介して、電気的に接続されてもよい（配線パターンの引き回しの態様を「決定キーの変形例（２９）」と記載する場合がある）。

【１０７１】

また、上述した決定キーの変形例（１）～（２９）のうち、適宜選択して組み合わせた態様を採用してもよい（変形例の選択組み合わせの態様を「決定キーの変形例（３０）」と記載する場合がある）。

【１０７２】

また、上述した設定値では、大当りか否かを抽選判定するための確率や小当りか否かを抽選判定するための確率のほかに、確変時から通常時へ移行する際に抽選判定するための確率、遊技者にとって有利となる領域への振分け率等を変更することができるものであり、遊技者にとって有利となる（つまり、遊技者が獲得することができる遊技球Ｂの球数を増やすことができる）確率（有利度合い）が予め設定されている。本実施形態では、設定値として、設定値１、設定値２、設定値３、設定値４、設定値５、及び設定値６が予め用意されており、設定値１から設定値６へ向かって遊技者にとって有利となる確率（有利度合い）が予め設定されていた。ところで、本実施形態のパチンコ機１には、設定値１～設定値６までに亘って複数の設定値が存在するものの、他のパチンコ機には遊技者にとって有利となる確率（有利度合い）が予め設定される単一の設定値が存在するものもある。つまり、本実施形態のパチンコ機１のように遊技者にとって有利となる確率（有利度合い）が予め複数の設定値として存在して設定変更が必要な遊技仕様のものと、遊技者にとって有利となる確率（有利度合い）が予め単一の設定値のみが存在して設定変更が全く必要ない遊技仕様のものと、がある。ところが、このような遊技仕様に応じて主制御基板１３１０のハードウェア構成を設計変更するとともに、設定変更基板１３１１のハードウェア構成を設計変更又は不使用とすると、主制御基板１３１０及び設定変更基板１３１１が遊技仕様に依存されることとなるため、遊技仕様に応じてハードウェア構成が類似する又は異なる主制御基板１３１０及び設定変更基板１３１１を有することとなる。そこで、主制御基板１３１０及び設定変更基板１３１１を、遊技仕様に依存されない、つまりハードウェア構成の設計変更を伴わずに共通して使用することができるものが求められる。

【１０７３】

例えば、遊技者にとって有利となる確率（有利度合い）が予め単一の設定値のみが存在して設定変更が全く必要ない遊技仕様においては、設定値を遊技者にとって有利となる確率（有利度合い）として使用する必要が全くなくなるため、設定値１、設定値２、設定値３、設定値４、設定値５、及び設定値６を、次のような内容として割り当てるソフトウェアによる設計変更により対応することができる。

【１０７４】

例えば、主制御ＭＰＵ１３１０ａが自身に内蔵されているＲＡＭの所定領域（ＲＡＭの全領域のうち特定領域を除く領域。）をクリアした後に実機確認動作パターンを複数設定することができる（ＲＡＭクリア後におけるパチンコ機１の起動方法にバリエーションを持たせることができる）設定値として使用することができる。この場合には、主制御ＭＰＵ

１３１０ａが制御する対象となっている可動体（役物）の動作、ランプやＬＥＤ等の発光体の点灯に対して、設定値１として「全動作（可動体（役物）の動作、発光体の点灯）」を指定する実機確認動作パターン１が割り当てられ、設定値２として「可動体（役物）の動作」を指定する実機確認動作パターン２が割り当てられ、設定値３として「発光体の点灯」を指定する実機確認動作パターン３が割り当てられ、設定値４として「可動体（役物）の詳細動作（移動速度の可変、作動領域全体に亘る移動、他の構造体や他の可動体（役物）との干渉チェック、他の可動体（役物）との作動順番などの動作）」を指定する実機確認動作パターン４が割り当てられ、設定値５として「発光体１ポート単位（主制御ＭＰＵ１３１０ａの所定の出力ポート単位（つまり、１つの出力ポートごと）による発光体の点灯）の点灯」を指定する実機確認動作パターン５が割り当てられ、設定値６として「動作なし」を指定する実機確認動作パターン６が割り当てられる（ＲＡＭクリア後の実機確認動作の変更設定の態様を「共通ハードウェア構成による変形例（１）」と記載する場合がある）。なお、主制御ＭＰＵ１３１０ａは、ＲＡＭクリア後の実機確認動作を、後述する主制御側タイマ割り込み処理を繰返し行うことにより可動体（役物）の動作、ランプやＬＥＤ等の発光体の点灯を行う。主制御ＭＰＵ１３１０ａからの設定変更コマンドを受信する周辺制御基板１５１０は、設定変更コマンドに含まれる設定値に応じた内容（実機確認動作パターン）で周辺制御基板１５１０が制御する対象となっている可動体（役物）の動作、発光体の点灯を行うことができる。このＲＡＭクリア後の実機確認動作の変更設定の態様により、ＲＡＭクリア後におけるパチンコ機１の起動方法にバリエーションを持たせることができる。

【１０７５】

また、例えば、図柄の変動終了後からデモンストレーション（遊技者待ち状態となって行われるデモ演出）となるまでの時間を複数設定することができる設定値として使用することができる。この場合には、設定値１として「１０秒」を指定する時間設定パターン１が割り当てられ、設定値２として「１５秒」を指定する時間設定パターン２が割り当てられ、設定値３として「２０秒」を指定する時間設定パターン３が割り当てられ、設定値４として「２５秒」を指定する時間設定パターン４が割り当てられ、設定値５として「３０秒」を指定する時間設定パターン５が割り当てられ、設定値６として「３５秒」を指定する時間設定パターン６が割り当てられる（図柄の変動終了後から遊技者待ち状態となるまでの時間の変更設定の態様を「共通ハードウェア構成による変形例（２）」と記載する場合がある）。なお、主制御ＭＰＵ１３１０ａからの設定変更コマンドを受信する周辺制御基板１５１０は、設定変更コマンドに含まれる設定値に応じた時間（時間設定パターン）でデモンストレーションを開始することができる。この図柄の変動終了後から遊技者待ち状態となるまでの時間の変更設定の態様により、図柄の変動終了後からデモンストレーションとなるまでの時間にバリエーションを持たせることができる。

【１０７６】

また、例えば、図柄の変動終了後に行われるデモンストレーション（遊技者待ち状態となって行われるデモ演出）の内容を複数設定することができる設定値として使用することができる。この場合には、設定値１として「コミカル演出」を指定するデモ演出設定パターン１が割り当てられ、設定値２として「コミカル演出、可動体（役物）の動作演出」を指定するデモ演出設定パターン２が割り当てられ、設定値３として「シリアス演出」を指定するデモ演出設定パターン３が割り当てられ、設定値４として「シリアル演出、可動体（役物）の動作演出」を指定するデモ演出設定パターン４が割り当てられ、設定値５として「時代劇風演出」を指定するデモ演出設定パターン５が割り当てられ、設定値６として「時代劇風演出、可動体（役物）」を指定するデモ演出設定パターン６が割り当てられる（デモ演出の内容の変更設定の態様を「共通ハードウェア構成による変形例（３）」と記載する場合がある）。なお、主制御ＭＰＵ１３１０ａからの設定変更コマンドを受信する周辺制御基板１５１０は、設定変更コマンドに含まれる設定値に応じたデモ演出（デモ演出設定パターン）でデモンストレーションを行うことができる。このデモ演出の内容の変更設定の態様により、図柄の変動終了後に行われるデモ演出の内容にバリエーションを持た

せることができる。
【１０７７】
また、例えば、周辺制御基板１５１０に備える音量調節ボタン２２７により調整されるデフォルト音量を複数設定することができる設定値として使用することができる。音量調節ボタン２２７が押圧操作されることでデフォルト音量から音量を大きくしたり、小さくしたりすることができる。この場合には、設定値１として「音量１」を指定する音量設定パターン１が割り当てられ、設定値２として「音量２」を指定する音量設定パターン２が割り当てられ、設定値３として「音量３」を指定する音量設定パターン３が割り当てられ、設定値４として「音量４」を指定する音量設定パターン４が割り当てられ、設定値５として「音量５」を指定する音量設定パターン５が割り当てられ、設定値６として「音量６」を指定する音量設定パターン６が割り当てられる（デフォルト音量の変更設定の態様を「共通ハードウェア構成による変形例（４）」と記載する場合がある）。なお、設定値１から設定値６へ向かって音量が大きくなるように設定されている。主制御ＭＰＵ１３１０ａからの設定変更コマンドを受信する周辺制御基板１５１０は、設定変更コマンドに含まれる設定値に応じた音量（音量設定パターン）でデフォルト音量が設定される。また、設定値１に割り当てられる「音量１」のデフォルト音量は、音量調節ボタン２２７が音量を小さくする方向へ移動され（音量を大きくする方向と反対方向へ移動され）、音量最小側末端へ移動完了されて最小側音量に調整されたときには、消音となるようにしてもよいし、パチンコ機の前面で立ち止まると、音を認識することができる音量としてもよい。また、設定値６に割り当てられる「音量６」のデフォルト音量は、音量調節ボタン２２７が音量を大きくする方向へ移動され（音量を小さくする方向と反対方向へ移動され）、音量最大側末端へ移動完了されて最大側音量に調整されたときには、最大音量としてもよいし、最大音量の所定割合（例えば、８５％）の音量としてもよい。このデフォルト音量の変更設定の態様により、周辺制御基板１５１０に備える音量調節ボタン２２７により調整されるデフォルト音量にバリエーションを持たせることができる。
【１０７８】
また、例えば、各種の不具合、ゴト、及びエラー等のエラー報知におけるエラー報知音の音量を複数設定することができる設定値として使用することができる。各種エラー報知音は、周辺制御基板１５１０に備える音量調節ボタン２２７の操作により調整することができないもの（つまり、依存されないもの）であり、最大音量とすることでエラー報知音が発するパチンコ機を遊技ホールの店員等の係員が気付きやすいものの、他のパチンコ機で遊技を行っている遊技者に対して、耳障りに感じる場合もある。そこで、各種エラー報知音の音量を調整することができるものも求められる。この場合には、設定値１として「エラー報知音量１」を指定するエラー報知音量設定パターン１が割り当てられ、設定値２として「エラー報知音量２」を指定するエラー報知音量設定パターン２が割り当てられ、設定値３として「エラー報知音量３」を指定するエラー報知音量設定パターン３が割り当てられ、設定値４として「音量４」を指定するエラー報知音量設定パターン４が割り当てられ、設定値５として「エラー報知音量５」を指定するエラー報知音量設定パターン５が割り当てられ、設定値６として「エラー報知音量６（最大音量）」を指定するエラー報知音量設定パターン６が割り当てられる（エラー報知音の音量の変更設定の態様を「共通ハードウェア構成による変形例（５）」と記載する場合がある）。なお、設定値１（消音とならない音量であって、エラー報知音を発するパチンコ機の前面で立ち止まると、そのエラー報知音を認識することができる音量）から設定値６（最大音量であって、エラー報知音を発するパチンコ機から数メートル離れてもそのエラー報知音を十分に認識することができる音量）へ向かってエラー報知音の音量が大きくなるように設定されている。主制御ＭＰＵ１３１０ａからの設定変更コマンドを受信する周辺制御基板１５１０は、設定変更コマンドに含まれる設定値に応じたエラー報知音の音量（エラー報知音量設定パターン）でエラー報知音を発する制御を行う。このエラー報知音の音量の変更設定の態様により、エラー報知におけるエラー報知音の音量にバリエーションを持たせることができる。
【１０７９】

また、例えば、ランプやＬＥＤ等の発光体のデフォルト輝度を複数設定することができる設定値として使用することができる。主制御ＭＰＵ１３１０ａが制御する対象となっている発光体に対して、デフォルト輝度から輝度を高くしたり、低くしたりすることができる。この場合には、設定値１として「輝度１」を指定するデフォルト輝度設定パターン１が割り当てられ、設定値２として「輝度２」を指定するデフォルト輝度設定パターン２が割り当てられ、設定値３として「輝度３」を指定するデフォルト輝度設定パターン３が割り当てられ、設定値４として「輝度４」を指定するデフォルト輝度設定パターン４が割り当てられ、設定値５として「輝度５」を指定するデフォルト輝度設定パターン５が割り当てられ、設定値６として「輝度６」を指定するデフォルト輝度設定パターン６が割り当てられる（デフォルト輝度の変更設定の態様を「共通ハードウェア構成による変形例（６）」と記載する場合がある）。なお、主制御ＭＰＵ１３１０ａは、デフォルト輝度の変更設定を、後述する主制御側タイマ割り込み処理を繰返し行うことにより発光体の輝度を調整して発光体の点灯、点滅、階調点等を行う。主制御ＭＰＵ１３１０ａからの設定変更コマンドを受信する周辺制御基板１５１０は、設定変更コマンドに含まれる設定値に応じたデフォルト輝度（デフォルト輝度設定パターン）に基づいて周辺制御基板１５１０が制御する対象となっている発光体の輝度を調整して発光体の点灯、点滅、階調点等を行うことができる。このデフォルト輝度の内容の変更設定の態様により、ランプやＬＥＤ等の発光体のデフォルト輝度にバリエーションを持たせることができる。

【１０８０】

また、例えば、各種の不具合、ゴト、及びエラー等のエラー報知におけるランプやＬＥＤ等の発光体の輝度を複数設定することができる設定値として使用することができる。主制御ＭＰＵ１３１０ａが制御する対象となっているランプに対して、設定値１として「エラー報知輝度１」を指定するエラー報知輝度設定パターン１が割り当てられ、設定値２として「エラー報知輝度２」を指定するエラー報知輝度設定パターン２が割り当てられ、設定値３として「エラー報知輝度３」を指定するエラー報知輝度設定パターン３が割り当てられ、設定値４として「エラー報知輝度４」を指定するエラー報知輝度設定パターン４が割り当てられ、設定値５として「エラー報知輝度５」を指定するエラー報知輝度設定パターン５が割り当てられ、設定値６として「エラー報知輝度６（最大輝度）」を指定するエラー報知輝度設定パターン６が割り当てられる（エラー報知における発光体の輝度の変更設定の態様を「共通ハードウェア構成による変形例（７）」と記載する場合がある）。なお、設定値１（消灯とならないものの、ランプの輝度が低く、パチンコ機の前面で立ち止まると、エラー報知を認識することができるランプの輝度）から設定値６（最大輝度）へ向かってランプの輝度が高くなるように設定されている。主制御ＭＰＵ１３１０ａは、エラー報知における発光体の輝度の変更設定を、後述する主制御側タイマ割り込み処理を繰返し行うことにより発光体の輝度を調整して発光体の点灯、点滅、階調点等を行う。主制御ＭＰＵ１３１０ａからの設定変更コマンドを受信する周辺制御基板１５１０は、設定変更コマンドに含まれる設定値に応じたエラー報知輝度（エラー報知輝度設定パターン）に基づいて周辺制御基板１５１０が制御する対象となっている発光体の輝度を調整して発光体の点灯、点滅、階調点等を行うことができる。このエラー報知における発光体の輝度の変更設定の態様により、エラー報知におけるランプやＬＥＤ等の発光体の輝度にバリエーションを持たせることができる。

【１０８１】

また、上述した共通ハードウェア構成による変形例（１）～（７）に割り当てられる各種設定値は、主制御ＭＰＵ１３１０ａが行う後述する設定値確認表示処理において予め定めた設定値表示許可条件が成立したときに設定表示器１３１０ｇに表示されるようになっているが、パチンコ機１の電源投入後から電源遮断時までに亘って常に設定表示器１３１０ｇに表示されるようにしてもよい（設定値表示の態様を「共通ハードウェア構成による変形例（８）」と記載する場合がある）。

【１０８２】

また、上述した共通ハードウェア構成による変形例（１）～（８）のうち、いずれか１つ

を適宜選択して、上述した決定キーの変形例（３０）に採用してもよい。
【１０８３】
また、上述した予め定めた設定値変更許可条件は、パチンコ機１の電源投入時や停電（瞬間的に停電が発生する瞬停）後の電力回復時における復電時において、外枠２に対して本体枠４が開放され、かつ、設定キースイッチ１３１１ａの設定キーシリンダの差し込み口に設定キーが差し込まれ、設定キーシリンダが時計方向へ向かって６０度回動操作されて第１のＯＮ操作されることで設定キーＯＮ操作されていることが必要であった。ＲＡＭクリアスイッチ１３１０ｆの押圧操作部を押圧操作しながらパチンコ機１の電源投入が行われると、主制御ＭＰＵ１３１０ａは、後述する主制御側電源投入時処理において主制御内蔵ＲＡＭの全領域のうち特定領域を除いてクリアし、その後、割り込み許可設定などを行うことで遊技を進行する。また、パチンコ機１の復電時において上述した予め定めた設定値変更許可条件が成立すると、主制御ＭＰＵ１３１０ａは、後述する主制御側電源投入時処理において設定変更処理を行って主制御内蔵ＲＡＭの全領域のうち特定領域を除いてクリアし、その後、割り込み許可設定などを行うことで遊技を進行する。つまり、ＲＡＭクリアスイッチ１３１０ｆの押圧操作部を押圧操作しながらパチンコ機１の電源投入を行う場合、パチンコ機１の復電時において上述した予め定めた設定値変更許可条件が成立する場合には、いずれにおいても、主制御ＭＰＵ１３１０ａは、後述する主制御側電源投入時処理において主制御内蔵ＲＡＭの全領域のうち特定領域を除いてクリアし、その後、割り込み許可設定などを行うことで遊技を進行することとなる。そこで、上述した予め定めた設定値変更許可条件として、パチンコ機１の電源投入時や停電（瞬間的に停電が発生する瞬停）後の電力回復時における復電時において、外枠２に対して本体枠４が開放され、かつ、設定キースイッチ１３１１ａの設定キーシリンダの差し込み口に設定キーが差し込まれ、設定キーシリンダが時計方向へ向かって６０度回動操作されて第１のＯＮ操作されることで設定キーＯＮ操作されていることに加えて、ＲＡＭクリアスイッチ１３１０ｆの押圧操作部が押圧操作されていてもよい（「予め定めた設定値変更許可条件の変形例」と記載する場合がある）。
【１０８４】
また、上述した予め定めた設定値表示許可条件は、パチンコ機１の電源投入時や停電（瞬間的に停電が発生する瞬停）後の電力回復された復電後において、外枠２に対して本体枠４が開放され、かつ、設定キースイッチ１３１１ａの設定キーシリンダの差し込み口に設定キーが差し込まれ、設定キーシリンダが時計方向へ向かって６０度回動操作されて第１のＯＮ操作されることで設定キーＯＮ操作されていることが必要であった。主制御ＭＰＵ１３１０ａは、この予め定めた設定値表示許可条件が成立すると、後述する主制御側タイマ割り込み処理の一処理として行われる設定値確認表示処理において、設定されている現状の設定値を設定表示器１３１０ｇに表示する。また、ＲＡＭクリアスイッチ１３１０ｆは、上述したように、パチンコ機１の電源投入を行うときに押圧操作部が押圧操作されている必要があり、押圧操作される期間が限定されていた。そこで、上述した予め定めた設定値表示許可条件として、パチンコ機１の電源投入時や停電（瞬間的に停電が発生する瞬停）後の電力回復時における復電時において、外枠２に対して本体枠４が開放され、かつ、設定キースイッチ１３１１ａの設定キーシリンダの差し込み口に設定キーが差し込まれ、設定キーシリンダが時計方向へ向かって６０度回動操作されて第１のＯＮ操作されることで設定キーＯＮ操作されていることに加えて、ＲＡＭクリアスイッチ１３１０ｆの押圧操作部が押圧操作されていなくてもよい（「予め定めた設定値表示許可条件の変形例」と記載する場合がある）。この場合、主制御ＭＰＵ１３１０ａは、予め定めた設定値表示許可条件の変形例が成立すると、設定値確認表示処理を後述する主制御側タイマ割り込み処理の一処理として行わずに後述する主制御側電源投入時処理において、内蔵ＷＤＴの初期設定及び起動設定を行う前までに行い、その後、割り込み許可設定などを行うことで遊技を進行することとなる。なお、主制御ＭＰＵ１３１０ａは、予め定めた設定値表示許可条件の変形例が成立して設定値確認表示処理を行う場合には、まだ割り込み許可設定を行っていないため、主制御側タイマ割り込み処理を行わず、外枠２に対する本体枠４の開放を

検出するための本体枠開放スイッチからの検出信号と、設定キースイッチ１３１１ａの設定キーシリンダの差し込み口に設定キーが差し込まれ、設定キーシリンダが初期位置（つまり、設定キースイッチ１３１１ａをＯＦＦする設定キーシリンダの回転位置）から時計方向へ向かって６０度回動操作されて第１のＯＮ操作されることで設定キースイッチ１３１１ａが設定キーＯＮされ、設定キースイッチ１３１１ａからの設定キーＯＮの信号と、を読み取って後述する入力情報として主制御内蔵ＲＡＭの入力情報記憶領域に記憶していない。このため、主制御ＭＰＵ１３１０ａは、予め定めた設定値表示許可条件の変形例が成立して設定値確認表示処理を行う場合に、外枠２に対する本体枠４の開放を検出するための本体枠開放スイッチからの検出信号と、設定キースイッチ１３１１ａからの設定キーＯＮの信号と、を読み取る。

【１０８５】

上述した予め定めた設定値変更許可条件の変形例と上述した予め定めた設定値表示許可条件の変形例とを共に採用することにより、パチンコ機１の電源投入時や停電（瞬間的に停電が発生する瞬停）後の電力回復時における復電時において、外枠２に対して本体枠４が開放され、かつ、設定キースイッチ１３１１ａの設定キーシリンダの差し込み口に設定キーが差し込まれ、設定キーシリンダが時計方向へ向かって６０度回動操作されて第１のＯＮ操作されることで設定キーＯＮ操作されていることを前提として、ＲＡＭクリアスイッチ１３１０ｆの押圧操作部が押圧操作されているときには、主制御ＭＰＵ１３１０ａは、後述する主制御側電源投入時処理において設定変更処理を行って主制御内蔵ＲＡＭの全領域のうち特定領域を除いてクリアし、その後、割り込み許可設定などを行うことで遊技を進行するのに対して、ＲＡＭクリアスイッチ１３１０ｆの押圧操作部が押圧操作されていないときには、主制御ＭＰＵ１３１０ａは、後述する主制御側電源投入時処理において設定値確認表示処理を行い、その後、割り込み許可設定などを行うことで遊技を進行する。この態様を採用することにより、主制御ＭＰＵ１３１０ａは、遊技の進行を開始すると、設定値確認表示処理が一度も行われない。つまり、主制御ＭＰＵ１３１０ａは、割り込み許可設定などを行うことで遊技の進行を開始すると、設定されている現状の設定値を設定表示器１３１０ｇに表示することが一度もない。主制御ＭＰＵ１３１０ａは、後述する主制御側電源投入時処理の球数計数処理において遊技盤５に区画形成される遊技領域５ａに設けられるアウト口１００８を介して本体枠４のアウト球通路６６３により回収された遊技球Ｂの球数を計数して後述する主制御側電源投入時処理のポート出力処理においてベースモニタ１３１０ｈに出力してアウト口１００８により回収された遊技球Ｂの球数をベースモニタ１３１０ｈに表示する。そこで、設定表示器１３１０ｇが表示する設定されている現状の設定値を、上述したベースモニタ１３１０ｈに表示するようにしてもよい（「ベースモニタの利用方法の変形例」と記載する場合がある）。これにより、主制御ＭＰＵ１３１０ａは、ベースモニタ１３１０ｈを用いて、復電してから割り込み許可設定などを行うことで遊技の進行を開始するまでの期間において、設定されている現状の設定値を表示することができるとともに、復電してから割り込み許可設定などを行うことで遊技の進行を開始すると、アウト口１００８（本体枠４のアウト球通路６６３）により回収された遊技球Ｂの球数を表示することができるため、設定表示器１３１０ｇを設ける必要がなくなりコスト削減に寄与することができる。

【１０８６】

また、上述した予め定めた設定値変更許可条件の変形例、上述した予め定めた設定値表示許可条件の変形例、及び上述したベースモニタの利用方法の変形例のうち、いずれか一つを適宜選択して、上述した決定キーの変形例（３０）に採用してもよい。

【１０８７】

また、上述した予め定めた設定値変更許可条件の変形例、上述した予め定めた設定値表示許可条件の変形例、及び上述したベースモニタの利用方法の変形例のうち、いずれか一つを適宜選択して、上述した共通ハードウェア構成による変形例（１）～（８）に採用してもよい。

【１０８８】

［５－５．機能表示ユニット］
遊技盤５における機能表示ユニット１４００について、主に図１２９等を参照して詳細に説明する。機能表示ユニット１４００は、遊技領域５ａの外側で前構成部材１０００の左上隅に取付けられている。機能表示ユニット１４００は、パチンコ機１に組立てた状態で、扉枠３の扉窓１０１ａを通して前方（遊技者側）から視認することができる。この機能表示ユニット１４００は、主制御基板１３１０からの制御信号に基づき複数のＬＥＤを用いて、遊技状態（遊技状況）や、普通抽選結果や特別抽選結果等を表示するものである。
【１０８９】
機能表示ユニット１４００は、詳細な図示は省略するが、遊技状態を表示する三つのＬＥＤからなる状態表示器と、ゲート２００３への遊技球Ｂの受入れにより抽選される普通抽選結果を表示する二つのＬＥＤからなる普通図柄表示器と、ゲート２００３への遊技球Ｂの受入れに係る保留数を表示する二つのＬＥＤからなる普通保留表示器と、を備えている。
【１０９０】
また、機能表示ユニット１４００は、第一始動口２００２への遊技球Ｂの受入れにより抽選された第一特別抽選結果を表示する八つのＬＥＤからなる第一特別図柄表示器と、第一始動口２００２への遊技球Ｂの受入れに係る保留数を表示する二つのＬＥＤからなる第一特別保留数表示器と、第二始動口２００４への遊技球Ｂの受入れにより抽選された第二特別抽選結果を表示する八つのＬＥＤからなる第二特別図柄表示器と、第二始動口２００４への遊技球Ｂの受入れに係る保留数を表示する二つのＬＥＤからなる第二特別保留数表示器と、を備えている。
【１０９１】
更に、機能表示ユニット１４００は、第一特別抽選結果又は第二特別抽選結果が「当り」等の時に、大入賞口２００５の開閉パターンの繰返し回数（ラウンド数）を表示する五つのＬＥＤからなるラウンド表示器、を備えている。
【１０９２】
この機能表示ユニット１４００では、備えられているＬＥＤを、適宜、点灯、消灯、及び、点滅、等させることにより、保留数や図柄等を表示することができる。
【１０９３】
［５－６．周辺制御ユニット］
遊技盤５における周辺制御ユニット１５００について、主に図１３２及び図１３６等を参照して説明する。周辺制御ユニット１５００は、裏ユニット３０００の裏箱３０１０の後面に取付けられている演出表示装置１６００の後側に取付けられている。周辺制御ユニット１５００は、主制御基板１３１０からの制御信号に基づいて遊技者に提示する演出を制御する周辺制御基板１５１０（図１６９を参照）と、周辺制御基板１５１０を収容している周辺制御基板ボックス１５２０と、を備えている。周辺制御基板１５１０は、発光演出、サウンド演出、及び可動演出、等を制御するための周辺制御部１５１１と、演出画像を制御するための演出表示制御部１５１２と、を備えている。
【１０９４】
周辺制御ユニット１５００の周辺制御基板１５１０は、主制御基板１３１０、演出操作ユニット３００、扉枠３側の各種装飾基板、演出表示装置１６００、等と接続されている（図１６９を参照）。
【１０９５】
［５－７．演出表示装置］
遊技盤５における演出表示装置１６００について、主に図１３５及び図１３６等を参照して説明する。演出表示装置１６００は、正面視において遊技領域５ａの中央に配置されており、遊技パネル１１００の後側に、裏ユニット３０００の裏箱３０１０を介して取付けられている。演出表示装置１６００は、裏箱３０１０の後壁の略中央の後面に対して、着脱可能に取付けられている。演出表示装置１６００は、遊技盤５を組立てた状態で、透明な遊技パネル１１００や枠状のセンター役物２５００の枠内を通して、前側（遊技者側）から視認することができる。

【１０９６】
演出表示装置１６００は、白色ＬＥＤをバックライトとした１９ｉｎｃｈのフルカラーの液晶表示装置であり、縦長の状態で取付けられている。演出表示装置１６００は、周辺制御基板１５１０に接続されており、所定の静止画像や動画を表示することができる。
【１０９７】
演出表示装置１６００は、左側面から左方へ突出している一つの左固定片１６０１と、右側面から右方へ突出している二つの右固定片１６０２と、を備えている。この演出表示装置１６００は、液晶画面を前方へ向けた状態で、後述する裏箱３０１０の枠状の液晶取付部３０１０ｂ内の右内周面に開口している二つの固定溝３０１０ｃに、裏箱３０１０の斜め後方から二つの右固定片１６０２挿入した上で、左固定片１６０１側を前方へ移動させて、左固定片１６０１をロック機構の開口部内に挿入し、ロック機構を背面視において上方へスライドさせることにより、裏箱３０１０に取付けられる。
【１０９８】
［５－８．表ユニットの全体構成］
遊技盤５における表ユニット２０００について、主に図１４０及び図１４４等を参照して詳細に説明する。図１４０（ａ）は遊技盤における表ユニットを前から見た斜視図であり、（ｂ）は遊技盤における表ユニットを後ろから見た斜視図である。図１４４は表ユニットにおける右側の遊技球の流路を示す説明図である。図１４５は、図１４４における第一アタッカユニットと第二アタッカユニットの部位を拡大して示す説明図である。表ユニット２０００は、遊技パネル１１００に、前方から取付けられており、前端が遊技パネル１１００の前面よりも前方へ突出していると共に、後端の一部が遊技パネル１１００の開口部１１１２内に突出している。
【１０９９】
表ユニット２０００は、遊技領域５ａ内に打込まれた遊技球Ｂを受入可能としており常時開口している複数（ここでは四つ）の一般入賞口２００１と、複数の一般入賞口２００１とは遊技領域５ａ内の異なる位置で遊技球Ｂを受入可能に常時開口している第一始動口２００２と、遊技領域５ａ内の所定位置に設けられており遊技球Ｂの通過を検知するゲート２００３と、遊技球Ｂがゲート２００３を通過することにより抽選される普通抽選結果に応じて遊技球Ｂの受入れが可能となる第二始動口２００４と、第一始動口２００２又は第二始動口２００４への遊技球Ｂの受入れにより抽選される第一特別抽選結果又は第二特別抽選結果に応じて遊技球Ｂの受入れが可能となる大入賞口２００５と、大入賞口２００５とは異なる位置に設けられており第一始動口２００２又は第二始動口２００４への遊技球Ｂの受入れにより抽選される第一特別抽選結果又は第二特別抽選結果に応じて遊技球Ｂの受入れが可能となる役物入賞口２００６と、役物入賞口２００６に受入れられた遊技球Ｂに対して受入れの機会が付与されるＶ入賞口２００７と、を備えている。
【１１００】
複数（ここでは四つ）の一般入賞口２００１は、三つが遊技領域５ａ内の下部における左右方向中央に対して左側に配置されており、残りの一つが遊技領域５ａ内の右部における上下方向中央より上側に配置されている。第一始動口２００２は、遊技領域５ａ内の左右方向中央で最下端にあるアウト口１００８の直上に配置されている。ゲート２００３は、遊技領域５ａ内における正面視右端付近で上下方向の下から約３／４の高さに配置されている。第二始動口２００４は、遊技領域５ａの右下隅で左端の一般入賞口２００１よりも若干高い高さに配置されている。大入賞口２００５は、第一始動口２００２と第二始動口２００４との間に配置されている。役物入賞口２００６は、第二始動口２００４の上方で右側の一般入賞口２００１の直下に配置されている。Ｖ入賞口２００７は、役物入賞口２００６と第二始動口２００４との間の高さで、遊技パネル１１００の後方に配置されている。
【１１０１】
第一サブアウト口２０２１は、第二始動口２００４の下方に配置されており、第二サブアウト口２０２２は、右側の一般入賞口２００１の右側に配置されている。

【１１０２】
表ユニット２０００は、遊技領域５ａ内の左右方向中央で遊技領域５ａの下端の直上に取付けられており第一始動口２００２を有している始動口ユニット２１００と、始動口ユニット２１００の正面視左方で内レール１００２に沿うように設けられており三つの一般入賞口２００１を有しているサイドユニット２２００と、サイドユニット２２００の正面視左方のやや上側に設けられているサイド左上ユニット２３００と、遊技領域５ａ内の正面視右下隅となる始動口ユニット２１００の正面視右方に設けられており第二始動口２００４、大入賞口２００５、及び第一サブアウト口２０２１を有している第一アタッカユニット２４００と、始動口ユニット２１００及びサイドユニット２２００よりも上方で、遊技領域５ａ内の正面視略中央やや上寄りに設けられている枠状のセンター役物２５００と、を備えている。
【１１０３】
また、表ユニット２０００は、センター役物２５００の右方で第一アタッカユニット２４００の上方に設けられており役物入賞口２００６を有している第二アタッカユニット２６００と、第二アタッカユニット２６００の上方に設けられており一つの一般入賞口２００１及び第二サブアウト口２０２２を有しているサイド右中ユニット２７００と、サイド右中ユニット２７００の上方に設けられておりゲート２００３を有しているゲート部材２８００と、を備えている。
【１１０４】
［５－８ａ．始動口ユニット］
次に、表ユニット２０００の始動口ユニット２１００について、主に図１４０等を参照して説明する。表ユニット２０００の始動口ユニット２１００は、遊技領域５ａ内において、左右方向中央の下端部付近でアウト口１００８の直上に配置されており、遊技パネル１１００に前方から取付けられている。始動口ユニット２１００は、遊技球Ｂが一つのみ受入可能な幅で上方へ向かって常時開口している第一始動口２００２を有している。
【１１０５】
始動口ユニット２１００は、遊技パネル１１００に取付けることで、第一始動口２００２が、遊技パネル１１００の前面よりも前方に突出した上で、上方へ開放された状態となり、センター役物２５００の左右方向中央の直下に位置する。
【１１０６】
始動口ユニット２１００は、遊技パネル１１００に取付けた状態で、第一始動口２００２に受入れられた遊技球Ｂを遊技パネル１１００の後方へ誘導し、裏ユニット３０００の裏前演出ユニット３１００における裏前下演出ユニット３１６０の第二排出通路３１８２に受渡すことができる。
【１１０７】
［５－８ｂ．サイドユニット］
次に、表ユニット２０００のサイドユニット２２００について、主に図１４０等を参照して説明する。表ユニット２０００のサイドユニット２２００は、遊技領域５ａ内において、始動口ユニット２１００の左方で内レール１００２に沿うように延びており、遊技パネル１１００に前方から取付けられている。サイドユニット２２００は、遊技球Ｂを常時受入可能に開口している三つの一般入賞口２００１を備えている。サイドユニット２２００の三つの一般入賞口２００１は、内レール１００２に沿うように円弧状に列設されている。右側の二つの一般入賞口２００１は上方へ向けて開口しており、左側の一般入賞口２００１は左上へ向けて開口している。
【１１０８】
サイドユニット２２００は、遊技盤５に組立てた状態で、三つの一般入賞口２００１が遊技パネル１１００の前面よりも前方に突出している。このサイドユニット２２００は、一般入賞口２００１に受入れられた遊技球Ｂを、遊技パネル１１００の後方に誘導し、裏ユニット３０００の裏前演出ユニット３１００における裏前下演出ユニット３１６０の第一排出通路３１８１に受渡すことができる。

【１１０９】
［５－８ｃ．サイド左上ユニット］
次に、表ユニット２０００のサイド左上ユニット２３００について、主に図１４０等を参照して説明する。表ユニット２０００のサイド左上ユニット２３００は、遊技領域５ａ内において、サイドユニット２２００の左方で内レール１００２に接するように、遊技パネル１１００に前方から取付けられている。サイド左上ユニット２３００は、右方へ低くなるように傾斜した棚部２３０１を有している。
【１１１０】
サイド左上ユニット２３００は、遊技盤５に組立てた状態で、棚部２３０１が遊技パネル１１００の前面よりも前方へ突出している。サイド左上ユニット２３００は、センター役物２５００の左側を流下してきた遊技球Ｂを、棚部２３０１により、センター役物２５００の下方となる右方側へ誘導することができる。
【１１１１】
［５－８ｄ．第一アタッカユニット］
次に、表ユニット２０００の第一アタッカユニット２４００について、主に図１４０乃至図１４５等を参照して説明する。表ユニット２０００の第一アタッカユニット２４００は、遊技領域５ａ内において、正面視右下隅となる始動口ユニット２１００の正面視右方に配置されており、遊技パネル１１００の前面に前方から取付けられている。この第一アタッカユニット２４００は、ゲート２００３、第二始動口２００４、及び大入賞口２００５を備えている（図１４４等を参照）。
【１１１２】
第一アタッカユニット２４００は、正面視において、第二始動口２００４が左右方向中央から右寄りの上部に設けられており、大入賞口２００５が左右方向中央より左側で第二始動口２００４よりも低い位置に設けられており、第一サブアウト口２０２１が第二始動口２００４の下方で大入賞口２００５よりも低い位置に設けられている。
【１１１３】
また、第一アタッカユニット２４００は、第二始動口２００４に受入れられた遊技球Ｂを検知する第二始動口センサ２４０１と、大入賞口２００５に受入れられた遊技球Ｂを検知する大入賞口センサ２４０２と、不正な磁気を検知する磁気センサ１０５０と、を備えている（図１６９等を参照）。大入賞口センサ２４０２は、並列に二つ設けられている。
【１１１４】
第一アタッカユニット２４００は、第二始動口２００４へ遊技球Ｂを誘導可能な第二始動口扉２４１１と、第二始動口扉２４１１をゲート２００３における遊技球Ｂの通過により抽選される普通抽選結果に応じて開閉させる始動口ソレノイド２４１２と、大入賞口２００５を開閉可能な大入賞口扉２４１３と、大入賞口扉２４１３を第一始動口２００２又は第二始動口２００４への遊技球Ｂの受入れにより抽選される第一特別抽選結果又は第二特別抽選結果に応じて開閉させるアタッカソレノイド２４１４と、を備えている。
【１１１５】
第一アタッカユニット２４００は、図１４４に示すように、正面視において、右上隅付近から左方へ低くなるように延びている第一棚部２４２１と、第一棚部２４２１の左端から左方へ遊技球Ｂの直径よりも若干長く間隔をあけると共に第一棚部２４２１の左端よりも低い位置から左方へ低くなるように第一棚部２４２１よりも短く延びており、第一棚部２４２１との間で第二始動口２００４を形成している第二棚部２４２２と、第二棚部２４２２の左端よりも左方で遊技球Ｂの直径よりも低い位置から左方へ低くなるように第二棚部２４２２よりも短く延びている第三棚部２４２３と、第三棚部２４２３の左端から左方へ遊技球Ｂの直径の４倍～６倍の長さの間隔をあけると共に第三棚部２４２３よりも低い位置から左方へ低くなるように延びており、第三棚部２４２３との間で大入賞口２００５を形成している第四棚部２４２４と、を有している。
【１１１６】
第一棚部２４２１の右端は、第一アタッカユニット２４００の右辺から、遊技球Ｂの直径

よりも若干長く左方へ離れている。第一棚部２４２１、第二棚部２４２２、第三棚部２４２３は、夫々が同じ角度で傾斜しており、第四棚部２４２４は、第一棚部２４２１等よりも急な角度で傾斜している。

【１１１７】

また、第一アタッカユニット２４００は、第一棚部２４２１の右端から下方へ垂直に延びている第一立壁部２４２５と、第一棚部２４２１の左端から下方へ垂直に第一立壁部２４２５の下端と同じ高さまで延びている第二立壁部２４２６と、第二棚部２４２２の右端から下方へ垂直に第一立壁部２４２５の下端と同じ高さまで延びている第三立壁部２４２７と、第三棚部２４２３の右端から下方へ垂直に第一アタッカユニット２４００の下辺まで延びている第四立壁部２４２８と、第三棚部２４２３の左端から下方へ延びている第五立壁部２４２９と、第四棚部２４２４の右端から下方へ延びている第六立壁部２４３０と、第四棚部２４２４の左端から下方へ延びている第七立壁部２４３１と、を有している。

【１１１８】

第五立壁部２４２９は、第三棚部２４２３の左端から下方へ第四棚部２４２４よりも低い位置まで延びた後に左方へ低くなるように遊技球Ｂの直径よりも若干長く延びた上で、更に下方へ第一アタッカユニット２４００の下辺まで延びている。また、第六立壁部２４３０は、第四棚部２４２４の右端から下方へ第四棚部２４２４よりも低い位置まで延びた後に右方へ低くなるように遊技球Ｂの直径よりも若干長く延びた上で、更に下方へ第一アタッカユニット２４００の下辺まで延びている。第五立壁部２４２９と第六立壁部２４３０との下部同士の左右方向の間隔は、遊技球Ｂの直径の２倍よりも長い間隔である。

【１１１９】

更に、第一アタッカユニット２４００は、第一立壁部２４２５、第二立壁部２４２６、及び第三立壁部２４２７の下端同士を連結している第一横壁部２４３２と、第一アタッカユニット２４００の右辺における第一立壁部２４２５の下端よりも低い位置から、第一横壁部２４３２との間で遊技球Ｂが流通可能な間隔をあけて左方へ低くなるように傾斜した後に左方の第四立壁部２４２８の途中へ向かって高くなるように傾斜している第二横壁部２４３３と、を有している。第二横壁部２４３３は、第二始動口２００４の下方の第一サブアウト口２０２１の部位が最も低くなるように形成されている。

【１１２０】

また、第一アタッカユニット２４００は、第五立壁部２４２９及び第六立壁部２４３０の夫々の下部付近から、互いに接近する方向へ、夫々第五立壁部２４２９と第六立壁部２４３０との間の中央付近まで延びている第三横壁部２４３４と、二つの第三横壁部２４３４の対向している夫々の端部同士を連結していると共に上方へ延出している仕切部２４３５と、を有している。

【１１２１】

更に、第一アタッカユニット２４００は、上辺に沿って左方へ低くなるように階段状に延びており、第二棚部２４２２及び第三棚部２４２３の間で遊技球Ｂが流通可能な間隔をあけて設けられている上棚部２４３６を、有している。上棚部２４３６は、右端が第一棚部２４２１の左端の直上に位置しており、左端が第四棚部２４２４の右端よりも若干右方に位置している。また、上棚部２４３６は、右端付近が右方へ低くなるように傾斜している。

【１１２２】

また、第一アタッカユニット２４００は、詳細な図示は省略するが、上棚部２４３６と大入賞口２００５との間の遊技球Ｂが左方へ流通可能な空間内において、当該空間を形成している前壁と後壁とから左右方向へ互い違いとなるように、平面視三角形状の複数の当接部が当該空間内に突出している。これら複数の当接部は、大入賞口２００５が閉状態の時に、大入賞口扉２４１３上を転動している遊技球Ｂを、前後方向へ大きくジグザグ状に流通させるものである。

【１１２３】

この第二始動口扉２４１１は、前後方向へ移動するように設けられている。第二始動口扉２４１１は、始動口ソレノイド２４１２が通電されていない状態では、始動口ソレノイド

２４１２のプランジャがバネの付勢力により突出することにより前方へ移動し、第二始動口２００４を閉鎖している。また、第二始動口扉２４１１は、始動口ソレノイド２４１２が通電されている状態では、始動口ソレノイド２４１２のプランジャがバネの付勢力に抗して後退することにより、後方へ移動し、第二始動口２００４を開放している。

【１１２４】

始動口ソレノイド２４１２は、通電していない状態では図示しないバネの付勢力によってプランジャが前方へ突出しており、通電することによりプランジャが後退する。

【１１２５】

大入賞口扉２４１３は、左右に長い平板状で、前後に移動するように設けられている。大入賞口扉２４１３は、アタッカソレノイド２４１４のプランジャの前後方向への進退により、大入賞口２００５を開閉することができる。大入賞口扉２４１３は、アタッカソレノイド２４１４が通電されていない状態では、アタッカソレノイド２４１４のプランジャがバネの付勢力により突出することにより前方へ移動し、大入賞口２００５を閉鎖している。また、大入賞口扉２４１３は、アタッカソレノイド２４１４が通電されている状態では、アタッカソレノイド２４１４のプランジャがバネの付勢力に抗して後退することにより、後方へ移動し、大入賞口２００５を開放している。

【１１２６】

アタッカソレノイド２４１４は、は、通電していない状態では図示しないバネの付勢力によってプランジャが前方へ突出しており、通電することによりプランジャが後退する。

【１１２７】

第一アタッカユニット２４００は、通常の状態では、始動口ソレノイド２４１２及びアタッカソレノイド２４１４が、夫々非通電（ＯＦＦ）の状態となっている。この通常の状態では、始動口ソレノイド２４１２のプランジャが、図示しないバネの付勢力により前方へ突出していると共に、第二始動口扉２４１１が前方へ突出している。この状態では、第二始動口扉２４１１が、第二始動口２００４の上方に位置しており、第二始動口扉２４１１により第二始動口２００４への遊技球Ｂの受入れが不能な状態となっている。つまり、第二始動口２００４が第二始動口扉２４１１により閉鎖されている（図１４４及び図１４５を参照）。

【１１２８】

また、通常の状態では、アタッカソレノイド２４１４のプランジャが、図示しないバネの付勢力により前方へ突出していると共に、大入賞口扉２４１３が前方へ突出している。この状態では、大入賞口扉２４１３が、大入賞口２００５の上方に位置しており、大入賞口２００５への遊技球Ｂの受入れが不能な状態となっている。つまり、大入賞口２００５が大入賞口扉２４１３により閉鎖されている（図１４４及び図１４５を参照）。

【１１２９】

この通常の状態で、第一棚部２４２１上に遊技球Ｂが流下すると、第一棚部２４２１の傾斜により遊技球Ｂが左方へ転動し、第二始動口扉２４１１の上面、及び第二棚部２４２２を転動した上で、第二棚部２４２２の左端から左方へ放出される。第二棚部２４２２から左方へ放出された遊技球Ｂは、その勢いに応じて、第三棚部２４２３又は大入賞口扉２４１３上に落下し、それらの傾斜により左方へ転動する。なお、第二棚部２４２２から左方へ放出された遊技球Ｂが、上棚部２４３６の下面に当接して右方へ跳ね返ると、第二棚部２４２２と第三棚部２４２３との間の隙間に進入することがある。

【１１３０】

この際に、大入賞口２００５を閉鎖している大入賞口扉２４１３上を転動している遊技球Ｂは、上棚部２４３６と大入賞口２００５との間の空間に設けられている複数の当接部に対して、交互に当接することとなり、前後方向へジグザグしながら左方へ転動することとなる。大入賞口扉２４１３上を左方へ転動した遊技球Ｂは、第四棚部２４２４を転動した後に、その左端から第一アタッカユニット２４００外へ放出される。

【１１３１】

この第一アタッカユニット２４００では、第一棚部２４２１よりも右方に遊技球Ｂが流下

すると、第一立壁部２４２５の右側を通り、第二横壁部２４３３の右端付近に落下し、第二横壁部２４３３の傾斜により左方へ転動して第一サブアウト口２０２１に進入する。また、遊技球Ｂが、第二棚部２４２２と第三棚部２４２３との間の隙間に進入すると、第三立壁部２４２７と第四立壁部２４２８との間を通って第二横壁部２４３３の左端付近に落下し、第二横壁部２４３３の傾斜により右方へ転動して第一サブアウト口２０２１に進入する。

【１１３２】

第一サブアウト口２０２１に進入した遊技球Ｂは、遊技領域５ａ内に戻されることなく裏ユニット３０００の裏前演出ユニット３１００における裏前下演出ユニット３１６０の第五排出通路３１８５受け渡され、第五排出通路３１８５から下方の基板ホルダ１２００上に排出される。この第一アタッカユニット２４００では、第一棚部２４２１の右側を流通した遊技球Ｂと、第二棚部２４２２と第三棚部２４２３の間の隙間を通った遊技球Ｂとが、何れも第一サブアウト口２０２１に進入するように形成されており、実質的に第一サブアウト口２０２１が二つ設けられている。

【１１３３】

この通常の状態において、ゲート２００３を遊技球Ｂが通過することで抽選された普通抽選結果に応じて、始動口ソレノイド２４１２に通電（ＯＮ）されると、バネの付勢力に抗してプランジャが後退し、第二始動口扉２４１１が後方に移動する。そして、第二始動口扉２４１１が後方へ移動することにより、第二始動口２００４の上方が開放された状態となり、第二始動口２００４への遊技球Ｂの受入れが可能となる。つまり、第二始動口２００４が開状態となる。

【１１３４】

第二始動口２００４が開状態の時に、遊技球Ｂが第二始動口２００４に受入れられると、第二立壁部２４２６と第三立壁部２４２７との間を流下し、第二始動口センサ２４０１に検知された後に、第一アタッカユニット２４００から後方へ放出される。第二始動口２００４に受入れられて第一アタッカユニット２４００から後方へ放出された遊技球Ｂは、裏ユニット３０００の裏前演出ユニット３１００における裏前下演出ユニット３１６０の第三排出通路３１８３に受け渡され、第三排出通路３１８３から下方の基板ホルダ１２００上に排出される。

【１１３５】

一方、通常の状態において、第一始動口２００２や第二始動口２００４に遊技球Ｂが受入れられることで抽選された特別抽選結果（第一特別抽選結果や第二特別抽選結果）に応じて、アタッカソレノイド２４１４に通電（ＯＮ）されると、バネの付勢力に抗してプランジャが後退し、大入賞口扉２４１３が後方へ移動する。大入賞口扉２４１３が後方へ移動することにより、大入賞口２００５が上方へ開放された状態となり、大入賞口２００５への遊技球Ｂの受入れが可能な状態となる。つまり、大入賞口２００５が開状態となる。

【１１３６】

大入賞口２００５が開状態の時に、遊技球Ｂが大入賞口２００５に受入れられると、第五立壁部２４２９と第六立壁部２４３０との間を通った上で、第五立壁部２４２９と仕切部２４３５との間、又は、第六立壁部２４３０と仕切部２４３５との間を通って、二つの大入賞口センサ２４０２のうちの一つに検知された上で、第三横壁部２４３４上に落下し、第一アタッカユニット２４００から後方へ放出される。大入賞口２００５に受入れられて第一アタッカユニット２４００から後方へ放出された遊技球Ｂは、裏ユニット３０００の裏前演出ユニット３１００における裏前下演出ユニット３１６０の第四排出通路３１８４に受け渡され、第四排出通路３１８４から下方の基板ホルダ１２００上に排出される。

【１１３７】

このように、本実施形態の第一アタッカユニット２４００によれば、大入賞口２００５に受入れられた遊技球Ｂを、仕切部２４３５により二つに分けて、夫々を異なる大入賞口センサ２４０２により検知してから後方へ放出するようにしているため、大入賞口２００５と大入賞口センサ２４０２との間で遊技球Ｂが滞ることを抑制させることができると共に

、短時間で多くの遊技球Ｂを受入れることができる。
【１１３８】
［５－８ｅ．センター役物］
次に、表ユニット２０００におけるセンター役物２５００について、主に図１４０及び図１４１等を参照して詳細に説明する。図１４１（ａ）はセンター役物における右下案内通路の部位を分解して前から見た分解斜視図であり、（ｂ）はセンター役物における右下案内通路の前側の前部材における分離孔の部位で左右に切断して右方から見た側面断面図である。表ユニット２０００のセンター役物２５００は、遊技領域５ａ内において、始動口ユニット２１００よりも上方で、正面視略中央やや上寄りに配置されており、遊技パネル１１００におけるパネル板１１１０の前面に取付けられている。センター役物２５００は、透明な枠状に形成されており、遊技パネル１１００の後方に設けられた演出表示装置１６００や裏ユニット３０００に備えられている各種演出ユニット等を前方から視認することができる。
【１１３９】
枠状のセンター役物２５００は、全周に亘って遊技パネル１１００の前面よりも前方へ突出している部位を有しており、遊技領域５ａ内に打込まれた遊技球Ｂが、枠内に侵入できないようになっている。
【１１４０】
センター役物２５００は、前後方向に延びている枠状の周壁部２５０１（センターフレームとも称する）と、周壁部２５０１の外周から突出しており遊技パネル１１００のパネル板１１１０の前面に当接する平板状のフランジ部２５０２と、周壁部２５０１の内周から突出している平板状のサポート部２５０３と、を有している。周壁部２５０１は、遊技盤５に組立てた状態で、後端が遊技パネル１１００のパネル板１１１０の後面と一致する位置まで後方に延びている。また、周壁部２５０１は、パネル板１１１０におけるセンター役物２５００が挿入される開口部１１１２の内周に沿うような形状に形成されている。この周壁部２５０１は、遊技盤５に組立てた状態で、センター役物２５００の外側から枠内の内側への遊技球Ｂの侵入を防止することができる。
【１１４１】
フランジ部２５０２とサポート部２５０３の厚さは、パネル板１１１０の厚さよりも薄く（パネル板１１１０の厚さの１／４～１／５の厚さ）形成されている。フランジ部２５０２とサポート部２５０３は、前後方向の同じ位置で周壁部２５０１から突出している。従って、サポート部２５０３（フランジ部２５０２）の後面から周壁部２５０１の後端までの距離が、パネル板１１１０の厚さと同じである。
【１１４２】
サポート部２５０３は、周壁部２５０１の内周において、部分的に複数設けられている。また、サポート部２５０３は、周壁部２５０１におけるフランジ部２５０２の突出していない部位に設けられており、周壁部２５０１を補強している。また、サポート部２５０３は、周壁部２５０１から突出した端辺が、周壁部２５０１の正面形状に倣った形状、若しくは、直線状に形成されており、サポート部２５０３が目立たないようにしている。このサポート部２５０３は、周壁部２５０１からの突出量を、サポート部２５０３の厚さ～パネル板１１１０の厚さ（１ｍｍ～１０ｍｍ）、の範囲内としており、補強としての効果を発揮させつつ遊技者から目立ち難いようにしている。
【１１４３】
また、センター役物２５００は、枠状の周壁部２５０１の後端を閉鎖している透明平板状の閉鎖板２５０５を、備えている。この閉鎖板２５０５により、遊技球Ｂがセンター役物２５００の枠内を通って後方（裏ユニット３０００）へ侵入することを防止している。
【１１４４】
センター役物２５００は、周壁部２５０１における正面視左側で遊技パネル１１００（パネル板１１１０）の前面よりも前側の部位において、遊技領域５ａ内の遊技球Ｂが進入可能に開口しているワープ入口２５１１と、ワープ入口２５１１に進入した遊技球Ｂを放出

可能とされ遊技パネル１１００の前面よりも後側で枠内に開口しているワープ出口２５１２と、ワープ出口２５１２から放出された遊技球Ｂを左右方向に転動させた後に遊技領域５ａ内へ放出可能なステージ２５１３と、ステージ２５１３の上方を覆うように設けられているステージカバー２５１５と、を備えている（図１３８等を参照）。ステージカバー２５１５は、ステージ２５１３上で跳ねた遊技球Ｂをステージ２５１３側へ跳ね返すことで、センター役物２５００の枠外から枠内への遊技球Ｂの侵入を防止するためのものである。

【１１４５】

センター役物２５００のステージ２５１３は、左右方向の中央側が窪んだ湾曲状で、始動口ユニット２１００の第一始動口２００２の直上と対応した位置、つまり、センター役物２５００を遊技パネル１１００のパネル板１１１０に取付けた状態で左右方向の略中央の位置が、その左右両側よりも若干高くなるような波状（Ｗ字状）に形成されている。このステージ２５１３は、左右方向中央の左右両側よりも若干高くなっている部位（中央放出部２５１３ａ）と、その左右両側の最も低くなっている部位（サイド放出部２５１３ｂ）とが、前方へ向かって低くなるように傾斜しており、それらの部位から遊技球Ｂを遊技領域５ａ内へ放出させることができる。

【１１４６】

センター役物２５００は、遊技盤５に組立てた状態で、ステージ２５１３の左右方向中央の高くなっている部位（中央放出部２５１３ａ）が、始動口ユニット２１００の第一始動口２００２の直上に位置している。これにより、ステージ２５１３の中央の中央放出部２５１３ａから遊技球Ｂが放出されると、極めて高い確率で第一始動口２００２に受入れられる。

【１１４７】

また、センター役物２５００は、右上隅に設けられており遊技球Ｂが流通可能な二つの通路からなる案内通路群２５２０を備えている。このセンター役物２５００は、遊技盤５に組立てた状態で、案内通路群２５２０の右端（センター役物２５００の右上隅の端部）が、遊技領域５ａの内周縁（前構成部材１０００の衝止部１００６付近の右レール１００５）に略接しており、センター役物２５００の上方の右側に打込まれた遊技球Ｂが、必ず案内通路群２５２０を通るように形成されている。

【１１４８】

案内通路群２５２０は、上下方向の長さが、遊技領域５ａの全高に対して、約１／７の長さである。この案内通路群２５２０は、何れも前方へ開放された溝状に形成されており、内部を流通する遊技球Ｂを、前方から良好な状態で視認することができる。

【１１４９】

案内通路群２５２０は、センター役物２５００における周壁部２５０１の外側に設けられており、周壁部２５０１から離れている第一案内通路２５２１と、第一案内通路２５２１の右方で周壁部２５０１に沿って延びている第二案内通路２５２２と、から構成されている。第一案内通路２５２１の入口と第二案内通路２５２２の入口は、左右に離隔している。また、第一案内通路２５２１の出口と第二案内通路２５２２の出口は、左右に隣接しており、右レール１００５上部の円弧に沿うように斜め右下へ向かって開口している。

【１１５０】

案内通路群２５２０は、センター役物２５００を遊技盤５に組立てた状態で、ゲート２００３の上方に位置している。また、第一案内通路２５２１は、その入口の右端が前構成部材１０００の衝止部１００６の下端の直下に位置しており、衝止部１００６に当接した遊技球Ｂの殆どが第一案内通路２５２１へ進入するように形成されている。

【１１５１】

また、センター役物２５００は、周壁部２５０１の右下隅から右方へ突出しており、上方からの遊技球Ｂを右方へ誘導した後に下方へ放出する右下案内通路２５３０を、備えている。この右下案内通路２５３０は、入口が左右方向の前幅に亘って上方へ開口しており、出口が遊技球Ｂ一つ分の幅で斜め左下へ向かって開口している。

【１１５２】
この右下案内通路２５３０は、遊技盤５に組立てた状態で、右端が右レール１００５に略接しており、第一アタッカユニット２４００と第二アタッカユニット２６００との間に位置している。従って、案内通路群２５２０と右下案内通路２５３０との間には、第二アタッカユニット２６００、サイド右中ユニット２７００、及びゲート部材２８００が、配置されている。
【１１５３】
センター役物２５００について更に詳述すると、センター役物２５００は、周壁部２５０１、フランジ部２５０２、サポート部２５０３、等を有している枠状の透明なセンター台板２５４０と、右下案内通路２５３０の前側を閉鎖するようにセンター台板２５４０に取付けられている透明で平板状の前部材２５３１と、前部材２５３１の前面に貼り付けられており所定の装飾が印刷されている右下案内通路装飾シール２５３２と、を備えている（図１４１を参照）。
【１１５４】
センター台板２５４０は、正面視右下隅においてフランジ部２５０２の一部を構成し右方へ平板状に延出している案内通路フランジ部２５４０ａと、案内通路フランジ部２５４０ａの下辺に沿って周壁部２５０１の外周面におけるフランジ部２５０２よりも前方の部位から右端側が低くなるように右方へ案内通路フランジ部２５４０ａよりも短く延出している案内通路壁２５４０ｂと、案内通路フランジ部２５４０ａの右端付近において右端辺に沿って上下に延びていると共に案内通路壁２５４０ｂの前面と同じ位置まで前方へ延出している平板状の立壁部２５４０ｃと、立壁部２５４０ｃの下端辺と連続し斜め左下へ延出した後に斜め右下へ延出して屈曲している左方誘導部２５４０ｄと、を有している。案内通路壁２５４０ｂと立壁部２５４０ｃとの間は、遊技球Ｂが一つ通過可能な隙間が形成されている。
【１１５５】
センター台板２５４０は、上方から案内通路壁２５４０ｂに流下してきた遊技球Ｂを、案内通路壁２５４０ｂにより右方へ誘導した上で、案内通路壁２５４０ｂと立壁部２５４０ｃとの間から下方へ流下させた後に、左方誘導部２５４０ｄにより斜め左下へ放出させることができる。センター台板２５４０は、案内通路フランジ部２５４０ａ、案内通路壁２５４０ｂ、立壁部２５４０ｃ、及び左方誘導部２５４０ｄにより右下案内通路２５３０の殆どを構成している。
【１１５６】
前部材２５３１は、周壁部２５０１の内周面と同じ位置から案内通路フランジ部２５４０ａの右端辺と同じ位置まで左右方向に延出しており、上端辺が案内通路フランジ部２５４０ａの上端辺よりも上方に位置していると共に、下端辺が案内通路壁２５４０ｂよりも下方に位置している。
【１１５７】
前部材２５３１は、外周形状に沿うように前面から後方へ凹んでいる貼付凹部２５３１ａと、貼付凹部２５３１ａにおける正面視において案内通路壁２５４０ｂと一致する部位で前後に貫通している分離孔２５３１ｂと、後面から円柱状に後方へ突出しておりセンター台板２５４０に取付けるための複数の取付ボス２５３１ｃと、を有している。
【１１５８】
貼付凹部２５３１ａは、右下案内通路装飾シール２５３２の厚さよりも深く（０．４ｍｍ～１．０ｍｍ）後方へ凹んでいる（図１４１（ｂ）を参照）。貼付凹部２５３１ａでは、左端辺の部位と、上端辺における左端辺に接する付近の部位とが、右下案内通路装飾シール２５３２を貼り付けるための当て面に設定されている。
【１１５９】
分離孔２５３１ｂは、内形が円形の丸孔である。この分離孔２５３１ｂは、センター役物２５００に組立てた時に、貼付凹部２５３１ａに貼り付けられている右下案内通路装飾シール２５３２により前方側が閉鎖されると共に、センター台板２５４０の案内通路壁２５

４０ｂの前面により後方側が閉鎖され、分離孔２５３１ｂ内が閉鎖空間となる。
【１１６０】
本実施形態の分離孔２５３１ｂは、内径が２ｍｍ～６ｍｍの範囲内とされている。分離孔２５３１ｂがこれ以上小さいと、分離孔２５３１ｂに挿入される分離用の棒状部材（工具）の直径が小さくなることで曲がり易くなり右下案内通路装飾シール２５３２を十分に押圧することができなくなる恐れがあるためであり、分離孔２５３１ｂがこれ以上大きいと、右下案内通路装飾シール２５３２における分離孔２５３１ｂの部位で撓みが発生し、右下案内通路装飾シール２５３２の見栄えが悪くなる恐れがあるためである。
【１１６１】
本実施形態のセンター役物２５００によれば、パチンコ機１の製造時において、前部材２５３１の貼付凹部２５３１ａに対して右下案内通路装飾シール２５３２を正しく貼り付けることができなかった場合、前部材２５３１の後方から分離孔２５３１ｂに棒状部材を通し、その先端により右下案内通路装飾シール２５３２を後方から前方へ押圧することで、右下案内通路装飾シール２５３２の端縁付近が前方へ捲れるように外すことができ、その捲れた部分を作業者が引っ張ることで右下案内通路装飾シール２５３２を貼付凹部２５３１ａから容易に外すことができ、右下案内通路装飾シール２５３２を貼り直すことができる。
【１１６２】
また、前部材２５３１とセンター台板２５４０とを離した状態で、前部材２５３１の後方から分離孔２５３１ｂに棒状部材を通し、その先端により右下案内通路装飾シール２５３２を後方から押圧することで、右下案内通路装飾シール２５３２を貼付凹部２５３１ａから容易に外すことができるため、機種変更に伴う右下案内通路装飾シール２５３２の取替作業を容易なものとすることができる。
【１１６３】
更に、上述したように、前部材２５３１とセンター台板２５４０とを離した状態では、分離孔２５３１ｂを使用して右下案内通路装飾シール２５３２を貼付凹部２５３１ａから容易に取外すことができるため、パチンコ機１の構成部品に対して素材毎の分別作業を行い易いものとすることができ、パチンコ機１の廃棄にかかるコストを低減させることができる。
【１１６４】
また、貼付凹部２５３１ａに右下案内通路装飾シール２５３２を貼り付けることにより前方から分離孔２５３１ｂを隠すことができるため、分離孔２５３１ｂによる見栄えの悪化を抑制させることができると共に、遊技者に対して分離孔２５３１ｂの存在に気付かせ難くすることができ、分離孔２５３１ｂを利用した不正行為を画策させ難くすることができる。
【１１６５】
また、パチンコ機１に組立てられている状態では、右下案内通路装飾シール２５３２が貼り付けられている前部材２５３１の後側に組付けられているセンター台板２５４０の案内通路壁２５４０ｂによって、分離孔２５３１ｂを後方から閉鎖するようにしており、従来のパチンコ機のように後側まで通るような孔を貫通させていないため、当該孔を通してピアノ線のような線状の不正工具が遊技盤５内や遊技球Ｂが流通する部位に差し込まれることを回避させることができ、不正行為が行われることを防止することができる。
【１１６６】
また、センター台板２５４０の案内通路壁２５４０ｂにより分離孔２５３１ｂを後方から閉鎖していることから、不正工具を、前方から右下案内通路装飾シール２５３２を貫いて分離孔２５３１ｂに挿通させても、案内通路壁２５４０ｂによりそれ以上の後方への挿入（侵入）を阻止することができるため、分離孔２５３１ｂを通した前方からの遊技盤５内や遊技球Ｂが流通する部位への不正工具の侵入を阻止することができ、不正行為が行われることを防止することができると共に、不正工具が右下案内通路装飾シール２５３２を貫くことで右下案内通路装飾シール２５３２に痕跡が残るため、不正行為の実行を躊躇させ

ることができ、不正行為に対する抑止力の高いパチンコ機１を提供することができる。
【１１６７】
更に、本実施形態のセンター役物２５００によれば、周壁部２５０１から内側へ突出したサポート部２５０３を設けるようにしていることから、サポート部２５０３を設けた部位では、周壁部２５０１がセンター役物２５００の外縁となるため、周壁部２５０１の内側（センター役物２５００の枠内）を相対的に広くすることができ、センター役物２５００の枠内を通して後方の演出表示装置１６００の演出画像や、裏ユニット３０００の装飾等をより見え易くすることができる。
【１１６８】
また、周壁部２５０１におけるフランジ部２５０２が設けられていない部位に内側へ突出したサポート部２５０３を設けているため、周壁部２５０１の強度を補強することができる。これにより、周壁部２５０１におけるサポート部２５０３が設けられている部位の外側に遊技球Ｂが当接しても、周壁部２５０１が変形したり破損したりすることを防止することができる。また、サポート部２５０３によりセンター役物２５００の強度を高めることができるため、センター役物２５００を変形させることなく射出成形型から脱型することができる。
【１１６９】
また、透明なサポート部２５０３を周壁部２５０１の内周から短く突出させていると共に、周壁部２５０１の全周に対して部分的に設けているため、サポート部２５０３が後方に設けられている裏ユニット３０００の装飾体や演出表示装置１６００の演出画像等の視認性を妨げることを低減させることができる。
【１１７０】
更に、サポート部２５０３を設けることにより、周壁部２５０１から外方へ突出しているフランジ部２５０２が設けられていない部位を有するようにしているため、遊技パネル１１００（パネル板１１１０）におけるサポート部２５０３に近い部位では、周壁部２５０１に対して可及的に接近した位置に障害釘Ｎを植設することができる。これにより、遊技領域５ａ内において複数の障害釘Ｎによる遊技の領域を可及的に広くすることができ、本来の遊技を楽しませられるパチンコ機１とすることができる。
【１１７１】
また、周壁部２５０１をパネル板１１１０の開口部１１１２の内周形状と同じような形状とした上で、周壁部２５０１の後端をパネル板１１１０の後面と同一面上としていると共に、サポート部２５０３をパネル板１１１０の前面と略同一面上に設けているため、遊技者に対してサポート部２５０３を目立ち難くすることができると共に、センター役物２５００がパネル板１１１０と一体化しているように見せることができる。
【１１７２】
更に、センター役物２５００の全周の一部にサポート部２５０３を設けているため、全周に亘ってサポート部２５０３を設けるようにした場合と比較して、センター役物２５００の枠内をより広くすることができ、後方に設けられている演出表示装置１６００の表示画面をより見え易くすることができる。換言すると、センター役物２５００の周壁部２５０１（センターフレーム）により区画される非流通領域（枠の内側）を大きく見せたい場合、サポート部２５０３を、周壁部２５０１の全周の一部に設けるようにしても良い。或いは、サポート部２５０３を、正面視において、後方に設けられている演出表示装置１６００の表示画面とは重ならない程度の延出量とすることが好ましい。
【１１７３】
なお、上記の実施形態では、前部材２５３１に一つの分離孔２５３１ｂを設けたものを示したが、これに限定するものではなく、正面視において案内通路壁２５４０ｂと一致する部位に分離孔２５３１ｂを複数設けるようにしても良い。
【１１７４】
或いは、分離孔２５３１ｂを、センター台板２５４０における屈曲している左方誘導部２５４０ｄよりも内側の部位（正面視において右側の部位）に設けるようにしても良い。当

該部位に分離孔２５３１ｂを設けた場合、分離孔２５３１ｂの後側がセンター台板２５４０によって直接的に閉鎖されることはないが、分離孔２５３１ｂの後方に案内通路フランジ部２５４０ａや遊技パネル１１００が位置するため、分離孔２５３１ｂと連続する孔が遊技盤５の後方まで貫通しないため、上記と同様の作用効果を奏することができる。また、この場合、前方から右下案内通路装飾シール２５３２を貫いて分離孔２５３１ｂに不正工具を挿入しても、左方誘導部２５４０ｄにより不正工具の先端を右下案内通路２５３０内等の遊技球Ｂが流通する領域内へ侵入させることを阻止することができる。更に、この場合、左方誘導部２５４０ｄの右方が開放されていることから、Ｊ字状に曲がった線状の工具を用いることで、前部材２５３１を組立てたままの状態でも後方から分離孔２５３１ｂに工具を挿入することができ、右下案内通路装飾シール２５３２を取外すことができる。

【１１７５】

［５－８ｆ．第二アタッカユニット］

続いて、表ユニット２０００の第二アタッカユニット２６００について、主に図１４０乃至図１４５等を参照して詳細に説明する。表ユニット２０００の第二アタッカユニット２６００は、センター役物２５００の周壁部２５０１における右辺よりも右側で、右下案内通路２５３０と遊技領域５ａの上下方向の中央との間に配置されており、遊技パネル１１００におけるパネル板１１１０の前面に取付けられている。第二アタッカユニット２６００は、左方へ向けて開閉可能に開口している役物入賞口２００６を備えている。

【１１７６】

第二アタッカユニット２６００は、役物入賞口２００６に受入れられた遊技球Ｂを検知する役物入賞口センサ２６０１と、役物入賞口２００６付近に作用する不正な磁気を検知する磁気センサ１０５０（図１４６を参照）と、を備えている。また、第二アタッカユニット２６００は、役物入賞口２００６を開閉可能に閉鎖するための役物入賞口扉２６１１と、役物入賞口扉２６１１を可動させて役物入賞口２００６を開閉するための役物入賞口ソレノイド２６１２と、役物入賞口ソレノイド２６１２のプランジャの進退を伝達させて役物入賞口扉２６１１を可動させる伝達部材（図示は省略）と、役物入賞口２００６に受入れられた遊技球Ｂを誘導して後方へ放出する誘導通路２６１３と、を有している。

【１１７７】

第二アタッカユニット２６００は、役物入賞口２００６が左右方向中央から右寄りの位置で左方へ向かって開口しており、その役物入賞口２００６を左方から閉鎖するように役物入賞口扉２６１１が設けられている。

【１１７８】

役物入賞口扉２６１１は、下方へ膨出した半円形状の下辺と、下辺の右端に接して上方へ直線状に延びている右辺と、右辺の上端から左方へ膨出するように下辺の左側に接している円弧状の左辺と、で構成された、所謂羽根状に形成されている。役物入賞口扉２６１１は、半円形状の下辺の中心を軸芯として前後方向に延びた円柱状の回転軸２６１１ａと、回転軸よりも離れた位置から後方へ円柱状に突出しているリンクピン（図示は省略）と、を有している。役物入賞口扉２６１１は、上端が左方へ移動するように、下部の回転軸が回転可能に取付けられている。

【１１７９】

役物入賞口ソレノイド２６１２は、詳細な図示は省略するが、プランジャが下方へ突出する向きで取付けられている。図示しない伝達部材は、役物入賞口ソレノイド２６１２のプランジャの先端に取付けられる基部と、前後方向に貫通していると共に左右方向に延びており役物入賞口扉２６１１のリンクピンが摺動可能に挿入されるスリットと、を有しており、上下方向へスライド可能に取付けられている。

【１１８０】

第二アタッカユニット２６００は、遊技盤５に組立てた状態で、右辺が前構成部材１０００の右レール１００５に略接するように位置しており、役物入賞口２００６とセンター役物２５００の周壁部２５０１における右辺側との間に、遊技球Ｂが流通可能な空間を形成している。また、第二アタッカユニット２６００は、遊技盤５に組立てた状態で、誘導通

路２６１３の後端を含む後面が、遊技パネル１１００におけるパネル板１１１０の後面よりも後方へ突出している。
【１１８１】
この第二アタッカユニット２６００は、通常の状態では、役物入賞口ソレノイド２６１２が非通電（ＯＦＦ）の状態となっており、プランジャが自身の自重と伝達部材の自重とにより下方へ突出している。この状態では、役物入賞口扉２６１１が直立しており、役物入賞口２００６が役物入賞口扉２６１１により閉鎖されている。つまり、通常の状態では、役物入賞口２００６に対して遊技球Ｂが受入不能となっている。
【１１８２】
この通常の状態において、第一始動口２００２や第二始動口２００４に遊技球Ｂが受入れられることで抽選された特別抽選結果（第一特別抽選結果や第二特別抽選結果）に応じて、役物入賞口ソレノイド２６１２に通電（ＯＮ）されると、プランジャと一緒に伝達部材が上方へ移動し、伝達部材のスリット内に挿入されている役物入賞口扉２６１１のリンクピンが、上方へ引き上げられると共に、スリット内を摺動することで、役物入賞口扉２６１１が回転軸２６１１ａを中心として反時計回りの方向へ回動することとなる。
【１１８３】
これにより、役物入賞口扉２６１１の上端が左方へ移動して、役物入賞口２００６が左方へ開放された状態となると共に、役物入賞口扉２６１１の右端側が低くなるように傾斜した状態となる。つまり、役物入賞口２００６が開状態となる。この状態で、流下してきた遊技球Ｂが役物入賞口扉２６１１に当接すると、その傾斜により右方へ転動して、役物入賞口２００６に受入れられることとなる。役物入賞口２００６に受入れられた遊技球Ｂは、役物入賞口センサ２６０１により検知された後に、誘導通路２６１３により誘導されて後方へ放出される。誘導通路２６１３から後方へ放出された遊技球Ｂは、裏ユニット３０００の裏前演出ユニット３１００における裏前右装飾ユニット３１４０の振分通路３１５８に受け渡され、Ｖ入賞口２００７又はハズレ口２００８の何れかに振分けられた後に、裏前下演出ユニット３１６０を介して下方の基板ホルダ１２００上に排出される。
【１１８４】
［５－８ｇ．サイド右中ユニット］
次に、表ユニット２０００におけるサイド右中ユニット２７００について、主に図１４０及び図１４４等を参照して詳細に説明する。表ユニット２０００のサイド右中ユニット２７００は、遊技領域５ａ内において、第二アタッカユニット２６００の直上に配置されており、遊技パネル１１００におけるパネル板１１１０の前面に取付けられている。このサイド右中ユニット２７００は、一つの一般入賞口２００１と、第二サブアウト口２０２２と、を備えている。
【１１８５】
サイド右中ユニット２７００は、左右方向が遊技球Ｂ一つの分の幅で上方へ向かって一般入賞口２００１が常時開口していると共に、一般入賞口２００１の右側に隣接して、左右方向が遊技球Ｂ二つ分の幅で上方へ向かって第二サブアウト口２０２２が常時開口している。
【１１８６】
また、サイド右中ユニット２７００は、一般入賞口２００１に受入れられた遊技球Ｂを後方へ誘導する第一誘導通路２７０１と、第二サブアウト口２０２２に受入れられた遊技球Ｂを後方へ誘導する第二誘導通路２７０２と、を有している。第一誘導通路２７０１は、一般入賞口２００１から後方へ延出した後に、右方へ屈曲した上で更に後方へ屈曲した、クランク状に形成されている。第二誘導通路２７０２は、第二サブアウト口２０２２から第一誘導通路２７０１よりも下方へ延出した後に、後方へ屈曲している。第一誘導通路２７０１の出口と第二誘導通路２７０２の出口は、上下に並んでいる。
【１１８７】
このサイド右中ユニット２７００は、遊技盤５に組立てた状態で、第一誘導通路２７０１及び第二誘導通路２７０２の夫々の後端が、遊技パネル１１００におけるパネル板１１１

０の後面よりも後方へ突出している。
【１１８８】
また、サイド右中ユニット２７００は、遊技盤５に組立てた状態で、右端が前構成部材１０００の右レール１００５と略接していると共に、下端が第二アタッカユニット２６００の上端と略接しており、左端とセンター役物２５００における周壁部２５０１の右辺との間に遊技球Ｂが流通可能な空間を形成している。このサイド右中ユニット２７００は、一般入賞口２００１が役物入賞口２００６よりも若干左方の位置で上方に開口しており、第二サブアウト口２０２２が一般入賞口２００１と右レール１００５との間の略全体に亘って上方に開口している（図１４４を参照）。
【１１８９】
サイド右中ユニット２７００は、一般入賞口２００１に受入れられた遊技球Ｂを、第一誘導通路２７０１により遊技パネル１１００のパネル板１１１０よりも後側へ誘導した上で、後方に設けられている裏ユニット３０００の裏前演出ユニット３１００における裏前右装飾ユニット３１４０の第一裏誘導通路３１５６に受け渡すことができる。第一裏誘導通路３１５６に受け渡された遊技球Ｂは、一般入賞口センサ３００１により検知された上で、裏前下演出ユニット３１６０を通して下方の基板ホルダ１２００上に排出される。また、サイド右中ユニット２７００は、第二サブアウト口２０２２に受入れられた遊技球Ｂを、第二誘導通路２７０２によりパネル板１１１０よりも後側へ誘導した上で、後方に設けられている裏ユニット３０００の裏前演出ユニット３１００における裏前右装飾ユニット３１４０の第二裏誘導通路３１５７に受け渡すことができる。第二裏誘導通路３１５７に受け渡された遊技球Ｂは、裏前下演出ユニット３１６０を通って下方の基板ホルダ１２００上に排出される。
【１１９０】
［５－８ｈ．ゲート部材］
次に、表ユニット２０００におけるゲート部材２８００について、主に図１４２及び図１４３等を参照して詳細に説明する。図１４２（ａ）はゲート部材を前から見た斜視図であり、（ｂ）はゲート部材を分解して前から見た分解斜視図であり、（ｃ）はゲート部材を分解して後ろから見た分解斜視図である。図１４３（ａ）はゲート部材の正面図であり、（ｂ）は（ａ）におけるセ－セ線で切断した断面図である。
【１１９１】
表ユニット２０００のゲート部材２８００は、遊技領域５ａ内において、センター役物２５００の案内通路群２５２０とサイド右中ユニット２７００との間に配置されており、遊技パネル１１００におけるパネル板１１１０の前面に取付けられている。ゲート部材２８００は、遊技球Ｂの通過により第二始動口２００４を開閉させる普通抽選結果の抽選が行われるゲート２００３と、ゲート２００３を遊技球Ｂが通過したことを検知するためのゲートセンサ２８０１と、を有している。ゲートセンサ２８０１における遊技球Ｂを検知するための検知孔を、ゲート２００３としている。
【１１９２】
ゲート部材２８００は、下面の右端付近から斜め左下へ向かって突出している誘導片２８０２を有している。誘導片２８０２は、ゲート２００３を通過した遊技球Ｂを左下へ誘導するためのものである。この誘導片２８０２は、遊技盤５に組立てた状態で、その延長線が、サイド右中ユニット２７００における一般入賞口２００１の左端付近を通るように傾斜している。
【１１９３】
ゲート部材２８００は、遊技盤５に組立てた状態で、前構成部材１０００の右レール１００５とセンター役物２５００の周壁部２５０１の右辺との間の略中央に位置しており、左右両外側に遊技球Ｂが流通可能な隙間を形成している。このゲート部材２８００は、センター役物２５００の案内通路群２５２０における第一案内通路２５２１の直下よりもやや左寄りに位置していると共に、サイド右中ユニット２７００の一般入賞口２００１の直上よりも右寄りに位置している。

【１１９４】
更にゲート部材２８００を詳述すると、ゲート部材２８００は、遊技パネル１１００（パネル板１１１０）の前面に取付けられゲートセンサ２８０１を保持しているゲート本体２８１０と、ゲート本体２８１０の前面に取付けられ所定の装飾が印刷されているゲートシール２８１１と、を有している。ゲート本体２８１０は、透明に形成されている。
【１１９５】
ゲート本体２８１０は、左右に長い平板状の前板部２８１０ａと、前板部２８１０ａの前面において横長の略矩形状で後方へ凹んでいる貼付凹部２８１０ｂと、貼付凹部２８１０ｂにおける左上隅に設けられている誤貼付防止部２８１０ｃと、貼付凹部２８１０ｂにおける右端付近において前板部２８１０ａを前後に貫通している分離孔２８１０ｄと、前板部２８１０ａの左右両端辺から後方へ延出している一対のアーム部２８１０ｅと、一対のアーム部２８１０ｅの後端から左右方向外方へ延出していると共に前板部２８１０ａよりも下方の部位で互いに繋がっている平板状のフランジ部２８１０ｆと、を備えている。
【１１９６】
一対のアーム部２８１０ｅは、互いに向き合っている面同士が、ゲートセンサ２８０１の検知孔の直径よりも大きく離れている。また、フランジ部２８１０ｆは、後面を遊技パネル１１００のパネル板１１１０の前面に当接させた状態で、パネル板１１１０に取付けられる。
【１１９７】
また、ゲート本体２８１０は、前板部２８１０ａの後面と一対のアーム部２８１０ｅの向かい合っている夫々の面とにおいて上下方向が一定の高さで凹んでおりゲートセンサ２８０１を収容するための収容溝２８１０ｇと、左側のアーム部２８１０ｅの後端から当該アーム部２８１０ｅ及び収容溝２８１０ｇを延長するように後方へ延出している後方延出部２８１０ｈと、右側のアーム部２８１０ｅの後端から後方延出部２８１０ｈよりも後方へ延出しており後端が左方に屈曲しており収容溝２８１０ｇに収容されているゲートセンサ２８０１を係止するための係止部２８１０ｉと、を備えている。
【１１９８】
更に、ゲート本体２８１０は、前板部２８１０ａと左側のアーム部２８１０ｅとが交わっている部位の収容溝２８１０ｇ内に突出している突起部２８１０ｊを、備えている。突起部２８１０ｊは、ゲートセンサ２８０１の切欠部２８０１ａと対応した形状に形成されている。また、ゲート本体２８１０は、右側のアーム部２８１０ｅの下面から下方へ延出している誘導片２８０２を、備えている。
【１１９９】
ゲート本体２８１０の貼付凹部２８１０ｂは、ゲートシール２８１１の厚さよりも深く（０．４ｍｍ～１．０ｍｍ）後方へ凹んでいる（図１４３（ｂ）を参照）。誤貼付防止部２８１０ｃは、貼付凹部２８１０ｂにおける他の隅部の面取りよりも大きいＣ面取り状に形成されている。このゲート部材２８００では、ゲートシール２８１１（貼付凹部２８１０ｂ）を左右に長い矩形状としていることから、ゲートシール２８１１の上下の向きが判り辛く、上下を逆向きにして貼り付けられてしまう恐れがあるが、この誤貼付防止部２８１０ｃにより、ゲートシール２８１１の貼り付け向きを特定させることができ、正規の向き（誤貼付防止部２８１０ｃにケートシール２８１１の切欠部２８１１ａが一致する向き）でゲートシール２８１１を貼り付けさせることができる。なお、ゲートシール２８１１を、上下逆向きにして貼付凹部２８１０ｂに貼り付けようとすると、誤貼付防止部２８１０ｃによりゲートシール２８１１の一部が貼付凹部２８１０ｂからはみだした状態となり、作業者に対してゲートシール２８１１の誤貼り付けに気付かせることができる。
【１２００】
この貼付凹部２８１０ｂでは、左端辺の部位と、誤貼付防止部２８１０ｃの斜めの部位とが、ゲートシール２８１１を貼り付けるための当て面に設定されている。これにより、上下方向及び左右方向に加えて、誤貼付防止部２８１０ｃの斜めに延びている部位の垂直方向にも、ゲートシール２８１１を貼り付けるためのクリアランスを確保することができる

。換言すると、ゲートシール２８１１を貼り付ける時に有効なクリアランス方向を、上下方向、左右方向、及び斜め方向の三方向としており、貼付け作業を行い易いものとしている（図２０７（ａ）を参照）。

【１２０１】

分離孔２８１０ｄは、上下に延びた矩形状の角孔である。この分離孔２８１０ｄは、ケート部材２８００に組立てた時に、貼付凹部２８１０ｂに貼り付けられているゲートシール２８１１により前方側が閉鎖されると共に、収容溝２８１０ｇに収容されているゲートセンサ２８０１の前面により後方側が閉鎖され、分離孔２８１０ｄ内が閉鎖空間となる。

【１２０２】

本実施形態の分離孔２８１０ｄは、長辺及び短辺の長さが２ｍｍ～６ｍｍの範囲内とされている。分離孔２８１０ｄがこれ以上小さいと、分離孔２８１０ｄに挿入される分離用の棒状部材（工具）の直径が小さくなることで曲がり易くなりゲートシール２８１１を十分に押圧することができなくなる恐れがあるためであり、分離孔２８１０ｄがこれ以上大きいと、ゲートシール２８１１における分離孔２５３１ｂの部位で撓みが発生し、ゲートシール２８１１の見栄えが悪くなる恐れがあるためである。

【１２０３】

この分離孔２８１０ｄは、右側の内周面が、右側のアーム部２８１０ｅに形成されている収容溝２８１０ｇの底面（左方を向いている面）と同一面上である。また、分離孔２８１０ｄの上下方向の寸法に対して係止部２８１０ｉの上下寸法が小さく形成されていると共に、分離孔２８１０ｄの左右方向の寸法に対して係止部２８１０ｉの後端（爪部）が左方へ短く突出している。

【１２０４】

この分離孔２８１０ｄは、後述するゲートシール２８１１を外すための機能の他に、ゲート本体２８１０を射出成型する際に、アンダーとなる係止部２８１０ｉの後端を形成するための中子が挿通される挿通孔としても機能させることができ、ゲート本体２８１０の射出成形を容易なものとすることができる。

【１２０５】

ゲートシール２８１１は、貼付凹部２８１０ｂの外形から一定の距離で内側へオフセットした形状に対して、左右方向が若干長く形成されている。ゲートシール２８１１の左上隅には、誤貼付防止部２８１０ｃと対応しているＣ面取り状の切欠部２８１１ａが形成されており、貼付凹部２８１０ｂに対する正規の貼り付け向き（ここでは上下の向き）が判るようになっている。このゲートシール２８１１は、裏面の全面が、粘着力を有した糊面とされている。

【１２０６】

本実施形態のゲート部材２８００によれば、パチンコ機１の製造時において、ゲート本体２８１０の貼付凹部２８１０ｂに対してゲートシール２８１１を正しく貼り付けることができなかった場合、ゲート本体２８１０（前板部２８１０ａ）の後方から分離孔２８１０ｄに棒状部材を通し、その先端によりゲートシール２８１１を後方から前方へ押圧することで、ゲートシール２８１１の端縁付近が前方へ捲れるように外すことができ、その捲れた部分を作業者が引っ張ることでゲートシール２８１１を貼付凹部２８１０ｂから容易に外すことができ、ゲートシール２８１１を貼り直すことができる。

【１２０７】

また、ゲート本体２８１０とゲートセンサ２８０１とを離した状態で、ゲート本体２８１０の後方から分離孔２８１０ｄに棒状部材を通し、その先端によりゲートシール２８１１を後方から押圧することで、ゲートシール２８１１を貼付凹部２８１０ｂから容易に外すことができるため、機種変更に伴うゲートシール２８１１の取替作業を容易なものとすることができる。

【１２０８】

更に、上述したように、ゲート本体２８１０とゲートセンサ２８０１とを離した状態では、分離孔２８１０ｄを使用してゲートシール２８１１を貼付凹部２８１０ｂから容易に取

外すことができるため、パチンコ機１の構成部品に対して素材毎の分別作業を行い易いものとすることができ、パチンコ機１の廃棄にかかるコストを低減させることができる。
【１２０９】
また、貼付凹部２８１０ｂにゲートシール２８１１を貼り付けることにより前方から分離孔２８１０ｄを隠すことができるため、分離孔２８１０ｄによる見栄えの悪化を抑制させることができると共に、遊技者に対して分離孔２８１０ｄの存在に気付かせ難くすることができ、分離孔２８１０ｄを利用した不正行為を画策させ難くすることができる。
【１２１０】
また、パチンコ機１に組立てられている状態では、ゲートシール２８１１が貼り付けられているゲート本体２８１０の収容溝２８１０ｇに収容されているゲートセンサ２８０１の前面によって、分離孔２８１０ｄを後方から閉鎖するようにしており、従来のパチンコ機のように後側まで通るような孔を貫通させていないため、当該孔を通してピアノ線のような線状の不正工具が遊技盤５内やゲートセンサ２８０１の検知孔に差し込まれることを回避させることができ、不正行為が行われることを防止することができる。
【１２１１】
また、ゲートセンサ２８０１の前面により分離孔２８１０ｄを後方から閉鎖していることから、不正工具を、前方からゲートシール２８１１を貫いて分離孔２８１０ｄに挿通させても、ゲートセンサ２８０１の前面によりそれ以上の後方への挿入（侵入）を阻止することができるため、分離孔２８１０ｄを通した前方からの遊技盤５内やゲートセンサ２８０１の検知孔への不正工具の侵入を阻止することができ、不正行為が行われることを防止することができると共に、不正工具がゲートシール２８１１を貫くことでゲートシール２８１１に痕跡が残るため、不正行為の実行を躊躇させることができ、不正行為に対する抑止力の高いパチンコ機１を提供することができる。
【１２１２】
更に、ゲートシール２８１１が貼り付けられる貼付凹部２８１０ｂに、誤貼付防止部２８１０ｃを設けているため、ゲートシール２８１１を上下逆向きにして貼り付けようとすると、ゲートシール２８１１を正しく貼り付けることをできなくすることができ、作業者に対してゲートシール２８１１の誤貼付けに気付かせることができると共に、正規の向きでゲートシール２８１１を貼り付けさせることができ、ゲートシール２８１１が上下逆向きにして貼り付けられたままの状態で出荷されてしまうことを防止することができる。
【１２１３】
また、ゲート本体２８１０において、収容溝２８１０ｇに突起部２８１０ｊを設けているため、突起部２８１０ｊとゲートセンサ２８０１の切欠部２８０１ａとが一致しない向きでゲートセンサ２８０１を後方から収容溝２８１０ｇに挿入すると、ゲートセンサ２８０１の前面が、前板部２８１０ａの後面に当接する前に突起部２８１０ｊに当接してしまい、ゲートセンサ２８０１の後面に係止部２８１０ｉを係止できないようにすることができる。つまり、突起部２８１０ｊとゲートセンサ２８０１の切欠部２８０１ａとが一致する向きでゲートセンサ２８０１を収容溝２８１０ｇに挿入した時のみ、ゲートセンサ２８０１の後端に係止部２８１０ｉが係止されて、ゲートセンサ２８０１が保持されるようにしているため、ゲートセンサ２８０１の向きを誤った状態で組立てられてしまうことを回避させることができ、ゲートセンサ２８０１にかかる不具合の発生を抑制させることができる。
【１２１４】
更に、ゲート本体２８１０の収容溝２８１０ｇに、ゲートセンサ２８０１を後方から収容すると共に、係止部２８１０ｉをゲートセンサ２８０１に係止させることで、収容溝２８１０ｇと係止部２８１０ｉと貼付凹部２８１０ｂの後側とにより、ゲートセンサ２８０１の上下方向、左右方向、及び前後方向への移動を規制して位置決めすることができ、パチンコ機１（ゲート部材２８００）の組立てを容易なものとしてパチンコ機１にかかるコストを低減させることができる。この際に、ゲート本体２８１０における収容溝２８１０ｇの前側の部位に分離孔２８１０ｄが位置しているため、収容溝２８１０ｇにゲートセンサ

２８０１を収容させると、ゲートセンサ２８０１の前端によって分離孔２８１０ｄが後方から閉鎖されることとなる。従って、パチンコ機１に組立てられている状態では、ゲートシール２８１１が着接されている（貼り付けられている）ゲート本体２８１０の後側に組付けられているゲートセンサ２８０１によって、分離孔２８１０ｄを後方から閉鎖するようにしており、従来のパチンコ機のように後側まで通るような孔を貫通させていないため、当該孔を通してピアノ線のような線状の不正工具がパチンコ機１内に差し込まれることを回避させることができ、不正行為が行われることを防止することができる。

【１２１５】

また、上述したように、ゲートセンサ２８０１をゲート本体２８１０の係止部２８１０ｉに係止させることで、前後方向の移動を規制することができるため、前方からゲートシール２８１１及び分離孔２８１０ｄを貫いた不正工具によりゲートセンサ２８０１を後方へ押圧しても、係止部２８１０ｉの係止によりゲートセンサ２８０１の後方への移動を阻止することができ、ゲートセンサ２８０１による分離孔２８１０ｄの後方からの閉鎖を維持して不正行為が行われることを防止することができる。

【１２１６】

また、ゲート本体２８１０の係止部２８１０ｉを分離孔２８１０ｄの正面投影範囲内に突出させているため、分離孔２８１０ｄを、係止部２８１０ｉを形成するための中子が挿通する挿通孔と兼用することができ、ゲート本体２８１０を射出成型により形成することができる。

【１２１７】

以上のことから以下のような技術思想Ａ～Ｃを把握することができる。

【１２１８】

［技術思想Ａ］

遊技機において、

「所定の装飾が施されている装飾体と、

該装飾体が前方から着接される被装飾部、及び該被装飾部を前後に貫通しており着接されている前記装飾体を後方から押圧して分離可能とする分離孔、を有している前部材と、

該前部材の前記分離孔を後方から閉鎖するように前記前部材の後側に設けられており、遊技媒体が流通可能な通路部を有している通路部材と

を具備し、

前記前部材は、

前記被装飾部の後側から後方へ延出し後端から前方へ向かって凹んでいると共に前端側に前記分離孔が位置しており、前記通路部材の少なくとも一部を後方から収容可能な収容部を、更に有している」ものであることを特徴とする。

【１２１９】

ここでは、ゲートシール２８１１が装飾体に、ゲート本体２８１０が前部材に、貼付凹部２８１０ｂが被装飾部に、ゲート２００３（ゲートセンサ２８０１の検知孔）が通路部に、ゲートセンサ２８０１が通路部材に、収容溝２８１０ｇが収容部に、夫々相当している。

【１２２０】

これにより、前部材において、収容部の前側の部位に分離孔が位置しているため、収容部に通路部材の少なくとも一部を収容させると、通路部材の前端によって分離孔を後方から閉鎖することができ、上述と同様の作用効果を奏する遊技機を提供することができる。

【１２２１】

また、前部材に収容部を有しているため、通路部材の少なくとも一部を後方から収容部に収容することで、収容部により、通路部材の上下方向、左右方向、及び前方への移動を規制して位置決めすることができ、遊技機の組立てを容易なものとして遊技機にかかるコストを低減させることができる。

【１２２２】

［技術思想Ｂ］

遊技機において、

「所定の装飾が施されている装飾体と、
該装飾体が前方から着接される被装飾部、及び該被装飾部を前後に貫通しており着接されている前記装飾体を後方から押圧して分離可能とする分離孔、を有している前部材と、
該前部材の前記分離孔を後方から閉鎖するように前記前部材の後側に設けられており、遊技媒体が流通可能な通路部を有している通路部材と
を具備し、
前記前部材は、
前記被装飾部よりも後方で前記分離孔の正面投影範囲内に突出しており、前記通路部材を係止するための係止部を、更に有している」ものであることを特徴とする。
【１２２３】
ここでは、ゲートシール２８１１が装飾体に、ゲート本体２８１０が前部材に、貼付凹部２８１０ｂが被装飾部に、ゲート２００３（ゲートセンサ２８０１の検知孔）が通路部に、ゲートセンサ２８０１が通路部材に、係止部２８１０ｉが係止部に、夫々相当している。
【１２２４】
これにより、通路部材に係止される係止部を、分離孔の正面投影範囲内に突出させているため、係止部に通路部材を係止させると、分離孔を後方から閉鎖するように通路部材が被覆装飾部の後側と係止部との間に挟まれた状態となり、通路部材により分離孔を閉鎖することができると共に、通路部材の前後方向の移動を規制することができる。
【１２２５】
また、上述したように、通路部材を係止部に係止させることで、前後方向の移動を規制することができるため、前方から装飾体及び分離孔を貫いた不正工具により通路部材を後方へ押圧しても、係止部の係止により通路部材の後方への移動を阻止することができ、通路部材による分離孔の後方からの閉鎖を維持して不正行為が行われることを防止することができる。
【１２２６】
更に、前部材の係止部を分離孔の正面投影範囲内に突出させているため、分離孔を、係止部を形成するための中子が挿通する挿通孔と兼用することができ、前部材を射出成型により形成することができる。
【１２２７】
［技術思想Ｃ］
遊技機において、
「所定の装飾が施されている装飾体と、
該装飾体の前後方向の奥行きよりも後方へ凹んでおり該装飾体が前方から着接される被装飾部、該被装飾部を前後に貫通しており着接されている前記装飾体を後方から押圧して分離可能とする分離孔、前記被装飾部の後側から後方へ延出し後端から前方へ向かって凹んでいると共に前端側に前記分離孔が位置している収容部、及び前記被装飾部よりも後方で前記分離孔の正面投影範囲内に突出している係止部、を有している前部材と、
該前部材の前記分離孔を後方から閉鎖するように前記収容部に後方から少なくとも一部が収容されていると共に、前記係止部に係止されており、遊技媒体が流通可能な通路部を有している通路部材と
を具備している」ものであることを特徴とする。
【１２２８】
ここでは、ゲートシール２８１１が装飾体に、ゲート本体２８１０が前部材に、貼付凹部２８１０ｂが被装飾部に、ゲート２００３（ゲートセンサ２８０１の検知孔）が通路部に、ゲートセンサ２８０１が通路部材に、収容溝２８１０ｇが収容部に、係止部２８１０ｉが係止部に、夫々相当している。
【１２２９】
これにより、遊技媒体が流通する通路部を有している通路部材の前側に設けられている前部材の前面となる被装飾部に、所定の装飾が施されている装飾体を着接しているため、装飾体の装飾により通路部材の見栄えを良くすることができる。また、装飾体が着接される

被装飾部を、装飾体の前後方向の奥行きよりも後方へ凹ませていることから、被装飾部に装飾体を着接すると、前部材における被装飾部の周囲の部分が装飾体の前面よりも前方へ突出した状態となるため、前部材の前方へ突出している部位により縁取りされることで装飾体を引き立たせることができ、装飾体の装飾による装飾効果を発揮させ易くして遊技機の見栄えを良くすることができる。

【１２３０】

また、装飾体が着接される被装飾部を後方へ凹ませているため、前部材における被装飾部の突出している周囲をガイドにして装飾体を着接することにより、装飾体を正しい位置に着接させ易くすることができ、装飾体の着接の失敗を低減させて遊技機にかかるコストの増加を抑制することができる。

【１２３１】

この遊技機では、前部材の被装飾部を後方へ凹ませているため、装飾体を被装飾部に着接した状態において、装飾体と被装飾部との接触面が奥まった位置にあることから、被装飾部に着接されている装飾体を外そうとしても前側からは装飾体を引掛け難く、取外す手間がかかることとなる。これに対して、被装飾部に分離孔を設けているため、前部材の後方から分離孔に棒状部材を通して装飾体を前方へ押圧することで、被装飾部との着接を容易に解除することができ、被装飾部から装飾体を容易に取外すことができる。従って、製造時において、前部材の被装飾部に対して装飾体を正しく着接することができなかった場合、前部材の後方から分離孔に棒状部材を通し、その先端により装飾体を後方から押圧することで、被装飾部との着接を容易に解除することができるため、被装飾部から装飾体を容易に取外すことができ、装飾体を着接し直すことができる。また、前部材と通路部材とを離した状態で、前部材の後方から分離孔に棒状部材を通し、その先端により装飾体を後方から押圧することで、被装飾部との着接を容易に解除することができるため、被装飾部から装飾体を容易に取外すことができ、機種変更に伴う装飾体の取替作業を容易なものとすることができる。更に、上述したように、前部材と通路部材とを離した状態では、分離孔を使用して装飾体を被装飾部から容易に取外すことができるため、遊技機の構成部品に対して素材毎の分別作業を行い易いものとすることができ、遊技機の廃棄にかかるコストを低減させることができる。

【１２３２】

また、被装飾部に分離孔を設けているため、被装飾部に装飾体を着接することにより前方から分離孔を見え難くしたり隠したりすることができ、分離孔による見栄えの悪化を抑制させることができると共に、遊技者に対して分離孔の存在に気付かせ難くすることができ、分離孔を通した不正行為を画策させ難くすることができる。

【１２３３】

そして、前部材の収容部に、通路部材の少なくとも一部を後方から収容すると共に、係止部を通路部材に係止させることで、収容部と係止部と被装飾部の後側とにより、通路部材の上下方向、左右方向、及び前後方向への移動を規制して位置決めすることができ、遊技機の組立てを容易なものとして遊技機にかかるコストを低減させることができる。この際に、前部材における収容部の前側の部位に分離孔が位置しているため、収容部に通路部材の少なくとも一部を収容させると、通路部材の前端によって分離孔が後方から閉鎖されることとなる。従って、遊技機に組立てられている状態では、装飾体が着接されている前部材の後側に組付けられている通路部材によって、分離孔を後方から閉鎖するようにしており、従来の遊技機のように後側まで通るような孔を貫通させていないため、当該孔を通してピアノ線のような線状の不正工具が遊技機内に差し込まれることを回避させることができ、不正行為が行われることを防止することができる。

【１２３４】

また、通路部材により分離孔を後方から閉鎖していることから、不正工具を、前方から装飾体を貫いて分離孔に挿通させても、通路部材によりそれ以上の後方への挿入（侵入）を阻止することができるため、分離孔を通した前方からの通路部内への不正工具の侵入を阻止することができ、不正行為が行われることを防止することができると共に、不正工具が

装飾体を貫くことで装飾体に痕跡が残るため、不正行為の実行を躊躇させることができ、不正行為に対する抑止力の高い遊技機を提供することができる。

【１２３５】

また、上述したように、通路部材を係止部に係止させることで、前後方向の移動を規制することができるため、前方から装飾体及び分離孔を貫いた不正工具により通路部材を後方へ押圧しても、係止部の係止により通路部材の後方への移動を阻止することができ、通路部材による分離孔の後方からの閉鎖を維持して不正行為が行われることを防止することができる。

【１２３６】

また、前部材の係止部を分離孔の正面投影範囲内に突出させているため、分離孔を、係止部を形成するための中子が挿通する挿通孔と兼用することができ、前部材を射出成型により形成することができる。

【１２３７】

［５－８ｉ．遊技領域内での遊技球の流れ］

次に、遊技領域５ａ内での遊技球Ｂの流れについて、主に図１３７、図１４４及び図１４５等を参照して詳細に説明する。遊技盤５に組立てた状態では、センター役物２５００が遊技領域５ａの略中央に設けられている。遊技領域５ａ内において、センター役物２５００の左右両外側の部位と下側の部位に、複数の障害釘Ｎが所定のゲージ配列で植設されている。また、センター役物２５００の左側でサイド左上ユニット２３００の上方に、遊技球Ｂの当接により回転する風車Ｗが設けられている。

【１２３８】

センター役物２５００の左側に植設されている複数の障害釘Ｎは、センター役物２５００の左側に打込まれた遊技球Ｂを、風車Ｗの中心よりも右側の部位、へ主に進入するように調整されていると共に、それらより低い確率で、風車Ｗの中心よりも左側の部位へ進入するように調整されている。これにより、遊技球Ｂが、センター役物２５００の左側を流下するように打込むことにより、ある程度の確率で、センター役物２５００のワープ入口２５１１に進入させることができる。

【１２３９】

センター役物２５００の案内通路群２５２０とゲート部材２８００との間に植設されている複数の障害釘Ｎは、案内通路群２５２０の右側の第一案内通路２５２１を流通した遊技球Ｂよりも、案内通路群２５２０の左側の第二案内通路２５２２を流通した遊技球Ｂの方が、高い確率でゲート２００３を通過するように調整されている。また、案内通路群２５２０とゲート部材２８００との間に植設されている複数の障害釘Ｎは、主に、ゲート部材２８００の右側の部位よりも左側を遊技球Ｂが流通するように調整されている。

【１２４０】

ゲート部材２８００とサイド右中ユニット２７００との間に植設されている複数の障害釘Ｎは、主に、サイド右中ユニット２７００よりも左側を遊技球Ｂが流通するように調整されている。

【１２４１】

遊技領域５ａ内には、遊技球Ｂが、外レール１００１と内レール１００２とに案内されて左側から遊技領域５ａの周縁に沿って上部に打込まれる。遊技領域５ａ内に対してセンター役物２５００の左側を流通するように遊技球Ｂを打込んだ場合、図１３７に示すように、センター役物２５００の左側に植設されている複数の障害釘Ｎにより、センター役物２５００のワープ入口２５１１、又は、風車Ｗの中心よりも右側の部位、の何れかに進入するように誘導され、それらよりも低い確率で風車Ｗの中心よりも左側の部位に進入するように誘導される。

【１２４２】

風車Ｗの中心よりも左側の部位に誘導された遊技球Ｂは、サイド左上ユニット２３００の棚部２３０１により、右方へ誘導されてサイドユニット２２００へ流下する。そして、サイドユニット２２００に設けられている三つの一般入賞口２００１に受入れられる可能性

がある。一般入賞口２００１に受入れられた遊技球Ｂは、遊技パネル１１００の後方へ誘導された後に、裏ユニット３０００の裏前演出ユニット３１００における裏前下演出ユニット３１６０の第一排出通路３１８１に受け渡されて、一般入賞口センサ３００１により検知された上で基板ホルダ１２００上に排出される。一般入賞口センサ３００１により遊技球Ｂが検知されると、所定数の遊技球Ｂが払出される特典が付与される。風車Ｗの中心よりも左側の部位へ誘導された遊技球Ｂは、第一始動口２００２に受入れられることは殆んどない。そして、一般入賞口２００１に受入れられなかった遊技球Ｂは、アウト口１００８から遊技領域５ａ外へ排出される。

【１２４３】

風車Ｗの中心よりも右側に誘導された遊技球Ｂは、センター役物２５００の下辺に沿って斜めに列設されている複数の障害釘Ｎにより、左右方向の中央（第一始動口２００２）側へ誘導され、第一始動口２００２に受入れられる可能性がある。また、風車Ｗの中心よりも右側に誘導された遊技球Ｂは、斜めに列設されている複数の障害釘Ｎの間を通って、サイドユニット２２００上へ流下することがあり、サイドユニット２２００の一般入賞口２００１に受入れられる可能性がある。

【１２４４】

センター役物２５００のワープ入口２５１１に進入した（受入れられた）遊技球Ｂは、ワープ出口２５１２からステージ２５１３に供給される。ステージ２５１３に供給された遊技球Ｂは、ステージ２５１３上を転動して左右に行ったり来たりして、左右方向中央部分から前方へ放出される。ステージ２５１３の中央の中央放出部２５１３ａから遊技球Ｂが遊技領域５ａ内に放出されると、その中央放出部２５１３ａが第一始動口２００２の直上に位置していることから、高い確率で第一始動口２００２に受入れられる。中央放出部２５１３ａの左右両側のサイド放出部２５１３ｂから遊技球Ｂが放出されると、或る程度の確率で第一始動口２００２に受入れられる。

【１２４５】

第一始動口２００２に受入れられた遊技球Ｂは、遊技パネル１１００の後方へ誘導された後に、裏ユニット３０００の裏前演出ユニット３１００における裏前下演出ユニット３１６０の第二排出通路３１８２に受け渡されて、第一始動口センサ３００２により検知された上で基板ホルダ１２００上に排出される。第一始動口センサ３００２により遊技球Ｂが検知されると、第一特別抽選結果の抽選が行われると共に所定数の遊技球Ｂが払出される等の特典が付与される。ステージ２５１３から放出されて第一始動口２００２に受入れられなかった遊技球Ｂは、アウト口１００８から遊技領域５ａ外へ排出される。

【１２４６】

なお、遊技領域５ａ内におけるセンター役物２５００の左側を流通した遊技球Ｂは、ゲート２００３を通過したり、第二始動口２００４、大入賞口２００５及び役物入賞口２００６に受入れられたりする可能性はない。

【１２４７】

本実施形態の遊技盤５では、センター役物２５００の右側へ打込んだ遊技球Ｂが第二始動口２００４に受入れられる確率に対して、センター役物２５００の左側へ打込んだ遊技球Ｂが第一始動口２００２に受入れられる確率の方が、高く設定されている。これにより、大入賞口２００５や役物入賞口２００６が開状態でない時には、センター役物２５００の左側への遊技球Ｂの打込操作（「左打ち」）を促すことができる。

【１２４８】

本実施形態の遊技盤５では、センター役物２５００の周壁部２５０１の上辺における左右方向中央付近から右方へ向かって低くなる部位の上方に、遊技球Ｂが進入する強さで遊技球Ｂを打込むと、案内通路群２５２０の第一案内通路２５２１又は第二案内通路２５２２の何れかを遊技球Ｂが流通する。

【１２４９】

具体的に詳述すると、遊技球Ｂを、遊技領域５ａの周縁の一部を構成する外レール１００１から内方へ突出している衝止部１００６に当接する強さで打込む（所謂、右打ちする）

と、衝止部１００６に当接した遊技球Ｂが第一案内通路２５２１に進入する。この第一案内通路２５２１に進入した遊技球Ｂは、ゲート２００３の直上よりもやや右寄りの位置で下方へ放出される。

【１２５０】

第一案内通路２５２１の出口から下方へ放出された遊技球Ｂは、案内通路群２５２０とゲート部材２８００との間に植設されている複数の障害釘Ｎにより、ゲート部材２８００の左側、ゲート２００３、ゲート部材２８００の右側、の順に確率が低くなるように誘導されて、サイド右中ユニット２７００側へ流下する。

【１２５１】

一方、センター役物２５００の上部の右側に打込まれた遊技球Ｂが第二案内通路２５２２の入口に進入して、第二案内通路２５２２を流通すると、第一案内通路２５２１の出口よりも左側から下方へ放出される。第二案内通路２５２２の出口から下方へ放出された遊技球Ｂは、ゲート２００３とゲート部材２８００の左側とが略同じ確率で、ゲート部材２８００の右側がそれらよりも低い確率となるように誘導されて、サイド右中ユニット２７００側へ流下する。

【１２５２】

ゲート部材２８００の右側を通った遊技球Ｂは、第二サブアウト口２０２２に受入れられる。第二サブアウト口２０２２に受入れられた遊技球Ｂは、遊技パネル１１００の後方へ誘導されて、裏ユニット３０００の裏前演出ユニット３１００における裏前右装飾ユニット３１４０の第二裏誘導通路３１５７に受け渡された後に、裏前下演出ユニット３１６０を通って遊技領域５ａ外へ排出される。また、ゲート２００３を通過した遊技球Ｂは、ゲートセンサ２８０１により検知された後に、サイド右中ユニット２７００側へ放出される。このゲートセンサ２８０１による遊技球Ｂの検知により、第二始動口２００４が開閉する普通抽選結果の抽選が行われる。

【１２５３】

ゲート２００３及びゲート部材２８００の左側を通った遊技球Ｂは、ゲート部材２８００とサイド右中ユニット２７００との間に植設されている複数の障害釘Ｎにより、高い確率でサイド右中ユニット２７００の左側を流下し、たまにサイド右中ユニット２７００の一般入賞口２００１に受入れられたり、まれに第二サブアウト口２０２２に受入れられたりする。サイド右中ユニット２７００の一般入賞口２００１に受入れられた遊技球Ｂは、遊技パネル１１００の後方へ誘導された後に、裏ユニット３０００の裏前演出ユニット３１００における裏前右装飾ユニット３１４０の第一裏誘導通路３１５６に受け渡されて、一般入賞口センサ３００１により検知された上で裏前下演出ユニット３１６０を通って基板ホルダ１２００上に排出される。この際に、所定数の遊技球Ｂが払出される特典が付与される。

【１２５４】

サイド右中ユニット２７００の左側を流下する遊技球Ｂは、サイド右中ユニット２７００の左側に植設されている複数の障害釘Ｎに誘導されて、第二アタッカユニット２６００における役物入賞口２００６の左方を流下する。

【１２５５】

この際に、第一始動口２００２や第二始動口２００４に遊技球Ｂが受入れられて第一特別抽選結果や第二特別抽選結果として「役物当り」が抽選されている場合、役物入賞口２００６が所定のパターンで開閉するため、サイド右中ユニット２７００の左側を流下した遊技球Ｂが、高い確率で役物入賞口２００６に受入れられる。

【１２５６】

役物入賞口２００６に受入れられた遊技球Ｂは、役物入賞口センサ２６０１に検知された上で、遊技領域５ａ外となる遊技パネル１１００の後方へ誘導された後に、裏ユニット３０００の裏前演出ユニット３１００における裏前右装飾ユニット３１４０の振分通路３１５８に受け渡される。この役物入賞口センサ２６０１による遊技球Ｂの検知により、所定数の遊技球Ｂが払出される特典が付与される。

【１２５７】
そして、振分通路３１５８に受け渡された遊技球Ｂは、Ｖ振分ソレノイド３００７の駆動によりＶ入賞口２００７又はハズレ口２００８の何れかに振分けられる。Ｖ入賞口２００７に振分けられた遊技球Ｂは、Ｖ入賞口センサ３００３に検知された上で、基板ホルダ１２００上に排出される。一方、ハズレ口２００８に振分けられた遊技球Ｂは、Ｖ入賞口センサ３００３に検知されることなく、ハズレ口センサ３００４に検知された上で基板ホルダ１２００上に排出される。このＶ入賞口２００７に遊技球Ｂが受入れられると、大入賞口２００５が所定のパターンで開閉する特典が付与される。
【１２５８】
なお、役物入賞口２００６に受入れられずに、役物入賞口２００６の左方を流下した遊技球Ｂは、センター役物２５００の右下案内通路２５３０に進入し、右下案内通路２５３０の出口から第一アタッカユニット２４００側へ放出される。
【１２５９】
センター役物２５００の右下案内通路２５３０から下方（斜め左下）へ放出された遊技球Ｂは、第一アタッカユニット２４００の第一棚部２４２１上に流下する。なお、右下案内通路２５３０と第一アタッカユニット２４００との間には、複数の障害釘Ｎが植設されているため、遊技球Ｂが、右下案内通路２５３０から直接第一アタッカユニット２４００における第一立壁部２４２５の右側へ流下することはない。
【１２６０】
第一アタッカユニット２４００の第一棚部２４２１に流下した遊技球Ｂは、その傾斜により左方へ転動して、第二始動口扉２４１１の上面、及び第二棚部２４２２を転動した上で、第二棚部２４２２の左端から左方へ放出される。そして、第二棚部２４２２から左方へ放出された遊技球Ｂは、その勢いに応じて、第三棚部２４２３又は大入賞口扉２４１３上に落下し、それらの傾斜により左方へ転動し、大入賞口扉２４１３から第四棚部２４２４を転動した後に、第四棚部２４２４から第一アタッカユニット２４００外となる左方へ放出される。
【１２６１】
ところで、センター役物２５００の右下案内通路２５３０から放出された遊技球Ｂの勢いによっては、複数の障害釘Ｎに当接することで、第一棚部２４２１に流下せずに、上棚部２４３６に流下することがある。そして、上棚部２４３６に流下した遊技球Ｂは、その傾斜により左方へ転動して上棚部２４３６の左端から左方へ放出された上で、左方に植設されている障害釘Ｎに当接して下方へ向きを変えて、大入賞口扉２４１３の上面の左端付近に流下した後に、大入賞口扉２４１３及び第四棚部２４２４を左方へ転動して第一アタッカユニット２４００外へ放出される。従って、遊技球Ｂが上棚部２４３６上を転動した場合でも、上棚部２４３６から遊技球Ｂが放出されるタイミングと、大入賞口２００５が開状態となるタイミングとによっては、大入賞口２００５に受入れられることがある。
【１２６２】
また、センター役物２５００の右下案内通路２５３０から放出された遊技球Ｂの勢いによっては、障害釘Ｎや上棚部２４３６の右端への当接等により、右方へ跳ね返って第一棚部２４２１上に流下することで、第一棚部２４２１をその傾斜に抗して右方へ転動して、第一棚部２４２１の右端から右方（下方）へ放出されることがある。第一棚部２４２１の右端から右方へ放出された遊技球Ｂは、第一立壁部２４２５と前構成部材１０００の右レール１００５との間を通って、第二横壁部２４３３の右端付近に流下し、第二横壁部２４３３の傾斜により左方へ転動して第一サブアウト口２０２１に受入れられる。第一サブアウト口２０２１に受入れられた遊技球Ｂは、遊技領域５ａ内に戻されることなく裏ユニット３０００の裏前演出ユニット３１００における裏前下演出ユニット３１６０の第五排出通路３１８５に受け渡され、第五排出通路３１８５から下方の基板ホルダ１２００上に排出される。
【１２６３】
センター役物２５００の右下案内通路２５３０から遊技球Ｂが放出された際に、ゲート２

００３での遊技球Ｂの通過により普通抽選結果として「普通当り」が抽選されている場合、第二始動口扉２４１１が可動して第二始動口２００４が所定のパターンで開状態となるため、第一棚部２４２１を左方へ転動している遊技球Ｂが、第二始動口２００４に受入れられる可能性がある。そして、遊技球Ｂが第二始動口２００４に受入れられると、第二始動口センサ２４０１に検知された後に、遊技領域５ａ外となる基板ホルダ１２００上に排出される。第二始動口センサ２４０１により遊技球Ｂが検知されると、第二特別抽選結果の抽選が行われると共に所定数の遊技球Ｂが払出される等の特典が付与される。

【１２６４】

また、第二棚部２４２２から左方へ遊技球Ｂが放出された際に、第一始動口２００２や第二始動口２００４に遊技球Ｂが受入れられて第一特別抽選結果や第二特別抽選結果として「大当り」が抽選されている場合、大入賞口扉２４１３が可動して大入賞口２００５が所定のパターンで開閉するため、第二棚部２４２２から左方へ放出された遊技球Ｂが、高い確率で大入賞口２００５に受入れられることとなる。大入賞口２００５に受入れられた遊技球Ｂは、大入賞口センサ２４０２により検知された上で、遊技領域５ａ外の基板ホルダ１２００上に排出される。この大入賞口センサ２４０２による遊技球Ｂの検知により、所定数の遊技球Ｂが払出される特典が付与される。

【１２６５】

なお、第二棚部２４２２から左方へ放出された遊技球Ｂの勢いによっては、上棚部２４３６の下面の段差に当接することで、斜め右下へ流下して第二棚部２４２２と第三棚部２４２３との間の隙間に遊技球Ｂが進入することがある。第二棚部２４２２と第三棚部２４２３との間の隙間に進入した遊技球Ｂは、第三立壁部２４２７と第四立壁部２４２８との間を通って第二横壁部２４３３の左端付近に落下し、第二横壁部２４３３の傾斜により右方へ転動して第一サブアウト口２０２１に受入れられる。

【１２６６】

センター役物２５００の右下案内通路２５３０から第一アタッカユニット２４００側へ放出された遊技球Ｂが、第二始動口２００４、大入賞口２００５、及び第一サブアウト口２０２１の何れにも受け入れられなかった場合は、遊技領域５ａの下端のアウト口１００８から、遊技領域５ａ外となる遊技パネル１１００の後方の下方へ排出される。

【１２６７】

このようなことから、大入賞口２００５や役物入賞口２００６を開閉させるためには、第一始動口２００２又は第二始動口２００４に遊技球Ｂを受入れさせて、「役物当り」や「大当り」等の第一特別抽選結果又は第二特別抽選結果の抽選を行わせる必要がある。第一始動口２００２は常時開口しているのに対して、第二始動口２００４はゲート２００３に遊技球Ｂを通過させて普通抽選結果としての「普通当り」を抽選させる（引き当てる）必要があるため、第二始動口２００４へ遊技球Ｂを受入れさせる機会は、第一始動口２００２よりも低くなっている。

【１２６８】

従って、通常の状態では、遊技者に対して、第一始動口２００２に遊技球Ｂが受入れられるように、センター役物２５００の左側を遊技球Ｂが流下するように、遊技球Ｂの打込操作を行わせることができ、複数の障害釘Ｎにより案内される遊技球Ｂの動きを見せてパチンコ機１による本来の遊技を楽しませることができると共に、第一始動口２００２への遊技球Ｂの受入れに対する期待感を高めさせることができる。

【１２６９】

そして、第一始動口２００２へ遊技球Ｂが受入れられることで、第一特別抽選結果として「役物当り」や「大当り」が抽選されると、大入賞口２００５又は役物入賞口２００６が開閉するため、大入賞口２００５又は役物入賞口２００６に遊技球Ｂが受入れられるように、遊技球Ｂの打込操作を「右打ち」に変更させて、大入賞口２００５又は役物入賞口２００６への遊技球Ｂの受入れに対する期待感を高めさせることができる。

【１２７０】

この際に、センター役物２５００の右上隅に第一案内通路２５２１と第二案内通路２５２

２とからなる案内通路群２５２０が設けられており、流通させる案内通路によって、ゲート２００３を通過させ易かったり、第二サブアウト口２０２２に受入れられ易かったりするため、所望の案内通路を遊技球Ｂが流通するように、遊技球Ｂの打込強さを調整させることができ、遊技者に対して遊技球Ｂの打込操作を楽しませることができる。

【１２７１】

また、「右打ち」を行うことで、ゲート２００３に遊技球Ｂを通過させることで、第二始動口２００４が開状態となる「普通当り」が抽選される可能性があり、開状態の第二始動口２００４に遊技球Ｂを受入れさせて、「役物当り」や「大当り」が抽選される可能性があるため、遊技に対する期待感を高めさせることができ、興趣の低下を抑制させることができる。

【１２７２】

［５－８ｊ．磁気センサ］

続いて、遊技盤５における複数の磁気センサ１０５０について、主に図１４６乃至図１４８等を参照して詳細に説明する。図１４６は、磁気センサの配置を示す遊技盤の正面図である。図１４７（ａ）は磁石からの磁力線を検知可能な磁気センサの向きを示す説明図であり、（ｂ）は磁石からの磁力線を検知不能な磁気センサの向きを示す説明図であり、（ｃ）は磁気センサによる検知範囲を斜視図により模式的に示す説明図であり、（ｄ）は磁石からの磁力線が検知不能となる磁気センサと磁性体との位置関係を示す説明図であり、（ｅ）は磁石からの磁力線が検知可能となる磁気センサと磁性体との位置関係を示す説明図である。図１４８（ａ）は保持部材に磁気センサが保持されている状態を示す斜視図であり、（ｂ）は保持部材と磁気センサとを分離させた状態で示す分解斜視図であり、（ｃ）は保持部材を断面で示す分解図である。

【１２７３】

磁気センサ１０５０は、遊技盤５に複数設けられており、遊技領域５ａ内に作用する不正な磁気（磁力線）を検知するためのものである。磁気センサ１０５０は、図１４８（ｃ）に示すように、磁気を検知するためのセンサ本体１０５１と、センサ本体１０５１が実装されている表面が白色のセンサ基板１０５２と、センサ基板１０５２及びセンサ本体１０５１を覆っている透明なセンサケース１０５３と、を備えている。なお、図示は省略するが、センサ基板１０５２には、センサ本体１０５１の他に、ＩＣ、トランジスタ、抵抗器、ダイオード、接続用コネクタ、等が実装されている。

【１２７４】

磁気センサ１０５０は、平面視が長方形で、当該長方形の短辺の長さよりも低い高さの直方体状に形成されており、高さ方向の辺の一つの部位がＣ面取りされている。この磁気センサ１０５０は、透明なセンサケース１０５３を通して、内部のセンサ本体１０５１やセンサ基板１０５２を外部から視認することができる。

【１２７５】

磁気センサ１０５０は、直方体における最も長い長辺と平行な磁力線の通過を検知することができるものである。従って、図１４７（ａ）に示すような磁気センサ１０５０の向きと磁石１０５５との位置関係の時には、磁石１０５５の磁力線が、長辺と平行な方向に通過するため、磁石１０５５の磁気（磁力線）を検知することができる。

【１２７６】

一方、図１４７（ｂ）に示すような磁気センサ１０５０の向きと磁石１０５５との位置関係の時には、磁石１０５５の磁力線が、長辺と直角方向（長辺と短辺とによる長方形の面に対して垂直方向）に通過するため、磁石１０５５の磁気（磁力線）を検知することができない。

【１２７７】

このようなことから、この磁気センサ１０５０は、図１４７（ｃ）において網掛けで示すように、磁気センサ１０５０を中心にした長辺方向の一方側と他方側に、磁石１０５５の磁気の検知領域ＤＡを有している。換言すると、磁気センサ１０５０は、二つの球を組み合わせたヒョウタン型の検知領域ＤＡを有している。

【１２７８】
そして、本実施形態の遊技盤５では、図１４６に示すように、複数の磁気センサ１０５０が夫々適宜の方向へ向けて設けられている。各磁気センサ１０５０は、遊技領域５ａにおける一般入賞口２００１、第一始動口２００２、第二始動口２００４、大入賞口２００５、役物入賞口２００６、及びワープ入口２５１１、付近に作用する不正な磁気を検知することができるように配置されている。つまり、遊技領域５ａ内における磁石を用いた不正行為が行われると予測される部位が、磁気センサ１０５０の検知領域ＤＡ（図１４６において二点鎖線で示す領域）に含まれるように、夫々の磁気センサ１０５０が適宜の向きで配置されている。
【１２７９】
また、遊技盤５では、各磁気センサ１０５０が、始動口ソレノイド２４１２、アタッカソレノイド２４１４、役物入賞口ソレノイド２６１２、Ｖ振分ソレノイド、及び、裏ユニット３０００に設けられている駆動モータ、等からの磁気（磁力線）を検知しないように、夫々の検知領域ＤＡがソレノイドや駆動モータにかからないようにしている。
【１２８０】
次に、図１４７（ｄ）に示すように、磁石１０５５からの磁力線を検知可能な磁気センサ１０５０に対して、磁性体１０５６を並列に配置した場合、磁力線が磁性体１０５６に引き寄せられることで、磁気センサ１０５０を通過する磁力線が減少し、磁気センサ１０５０により磁石１０５５からの磁力線（磁気）を検知することができなくなることがある。
【１２８１】
一方、図１４７（ｅ）に示すように、磁石１０５５からの磁力線を検知可能な磁気センサ１０５０に対して、磁性体１０５７を直列に配置した場合、磁性体１０５７により磁力線が引き寄せられることで、磁気センサ１０５０を通過する磁力線を増加させることができる。これにより、遠くの磁石１０５５や、磁力の弱い磁石１０５５の磁気を検知することができる。
【１２８２】
ところで、従来のパチンコ機では、磁性体からなるネジを使用して磁気センサを遊技盤に取付けているため、磁気センサとネジとの位置関係によっては、不正行為を行うための磁石からの磁力線が、透磁率の高いネジに引き寄せられることにより、磁気センサを通過する磁力線が減少し、磁石の接近を検知することができなくなる問題があった。これに対して、本実施形態では、ネジを用いることなく磁気センサ１０５０を取付けるようにしている。
【１２８３】
具体的に詳述すると、図１４８に示すように、磁気センサ１０５０は、非磁性体（ここでは、合成樹脂）からなる保持部材１０６０を介して遊技盤５に取付けられている。保持部材１０６０は、磁気センサ１０５０を一方側から収容可能な収容部１０６１と、収容部１０６１に収容されている磁気センサ１０５０に係止されている弾性爪１０６２と、を有している。また、保持部材１０６０は、弾性爪１０６２の脚部から収容部１０６１内へ突出している突起１０６３を有している。この保持部材１０６０は、透明な合成樹脂により形成されている。
【１２８４】
この保持部材１０６０は、外部から磁気センサ１０５０を収容部１０６１へ挿入させると、弾性爪１０６２が収容部１０６１から遠ざかる方向へ弾性変形し、磁気センサ１０５０が収容部１０６１に収容されると、弾性爪１０６２が復帰して磁気センサ１０５０に係止される。この際に、弾性爪１０６２の脚部に設けられている突起１０６３が磁気センサ１０５０に当接しており、磁気センサ１０５０を収容部１０６１の内面における弾性爪１０６２とは反対側の部位に押圧している。
【１２８５】
この弾性爪１０６２の係止により、磁気センサ１０５０の収容部１０６１から抜ける方向への移動を阻止することができ、磁気センサ１０５０の脱落を防止することができる。ま

た、突起１０６３の当接によって磁気センサ１０５０を収容部１０６１内に押圧しているため、収容部１０６１内での磁気センサ１０５０のガタツキを防止することができる。
【１２８６】
このように、保持部材１０６０を非磁性体としているため、遊技領域５ａに磁石が近づけられた際に、保持部材１０６０が磁石からの磁力線を引寄せてしまうことを回避させることができ、磁気センサ１０５０を通過する磁力線の減少を防止することができる。従って、遊技領域５ａに作用する磁気を検知し易くすることができ、磁石を使用した不正行為を早期に検知することができると共に、磁気センサ１０５０による不審な磁気の検知を報知することで不正行為を思い止まらせることができ、不正行為に対する抑止力の高いパチンコ機１を提供することができる。
【１２８７】
また、非磁性体からなる保持部材１０６０により磁石からの磁力線の引寄せを回避させて、磁気センサ１０５０を通過する磁力線の減少を防止することができるため、従来のパチンコ機よりも少ない数の磁気センサ１０５０により遊技領域５ａに作用する磁気を効果的に検知することが可能となり、従来よりも磁気センサ１０５０の数を少なくすることができ、パチンコ機１にかかるコストの増加を抑制させることができる。
【１２８８】
また、保持部材１０６０の弾性爪１０６２を弾性変形させることで、保持部材１０６０に対する磁気センサ１０５０の取付けや取外しを容易に行うことができるため、従来のパチンコ機のように、磁性体からなる金属製のネジを使用しなくても、弾性爪１０６２により磁気センサ１０５０を取付けることができると共に、パチンコ機１の組立にかかる手間を容易なものとすることができ、パチンコ機１にかかるコストの増加を抑制させることができる。
【１２８９】
更に、保持部材１０６０の突起１０６３により磁気センサ１０５０を収容部１０６１へ付勢（押圧）していることから、突起１０６３による付勢によって磁気センサ１０５０が細かく振動することを抑制することができるため、当該振動により磁気センサ１０５０に接続されているコネクタが外れたり接触不良が発生したりすることを低減させることができ、磁気センサ１０５０を確実に作動させることができる。
【１２９０】
また、非磁性体からなる保持部材１０６０により磁気センサ１０５０を保持して遊技盤５に設けるようにしていることから、保持部材１０６０における遊技盤５に取付けられる部位を、磁気センサ１０５０から離れた位置、或いは、遊技領域５ａにおける磁気の検知領域ＤＡ外の位置、に設けることが可能となる。これにより、保持部材１０６０を遊技盤５に取付けるためのネジ等の磁性体による影響を可及的に低減させることができるため、磁気センサ１０５０によって遊技領域５ａに作用する磁気を確実に検知させることができ、磁石を使用した不正行為に対する抑止力の高いパチンコ機１を提供することができる。
【１２９１】
また、磁気センサ１０５０を透明な保持部材１０６０により視認可能に保持していると共に、磁気センサ１０５０のセンサケース１０５３を透明としているため、透明なセンサケース１０５３を通してセンサ基板１０５２に実装されているセンサ本体１０５１を遊技者に見せることができる。この際に、センサ本体１０５１が実装されているセンサ基板１０５２の表面を白色としているため、色の異なる（例えば、黒色）センサ本体１０５１を目立たせることができる。従って、遊技者に対して磁気センサ１０５０がダミーでなく本物であることを強く認識させることができ、磁気センサ１０５０が見えることで磁石を使用した不正行為を行おうとする者に対して、不正行為の実行を躊躇させることができると共に、不正行為に対する抑止力を高めることができ、本パチンコ機１を設置する遊技ホール側の負担を軽減させることができる。
【１２９２】
更に、磁気センサ１０５０において、センサ本体１０５１が実装されているセンサ基板１

０５２の表面を白色としているため、センサ基板１０５２を目立ち難くすることができると共に、センサ基板１０５２をＬＥＤが実装されている装飾基板と誤認させることができる。従って、磁気センサ１０５０のセンサ基板１０５２が見えていても、通常の遊技者であれば気になることはなく、遊技領域５ａ内の見栄えが悪くなることを回避させることができる。

【１２９３】

また、磁気センサ１０５０のセンサ本体１０５１を外部から見ることができることから、センサ本体１０５１の破損の有無を外部から確認することができるため、パチンコ機１のメンテナンスにかかる手間を容易なものとすることができ、本パチンコ機１を設置している遊技ホール側の負担を軽減させることができる。

【１２９４】

［５－９．裏ユニットの全体構成］

遊技盤５における裏ユニット３０００の全体構成について、主に図１４９等を参照して詳細に説明する。図１４９（ａ）は遊技盤の裏ユニットを前から見た斜視図であり、（ｂ）は遊技盤の裏ユニットを後ろから見た斜視図である。遊技盤５における裏ユニット３０００は、遊技パネル１１００の後面に取付けられており、後側に演出表示装置１６００及び駆動基板ユニット１７００が取付けられている。

【１２９５】

裏ユニット３０００は、遊技パネル１１００におけるパネルホルダ１１２０の後面に取付けられ前方が開放されている箱状で後壁に四角い開口部３０１０ａを有している裏箱３０１０と、裏箱３０１０の後面に取付けられており演出表示装置１６００を着脱可能に取付けるためのロック機構（図示は省略）と、を備えている。

【１２９６】

また、裏ユニット３０００は、裏箱３０１０内の前端付近に設けられている裏前演出ユニット３１００と、裏前演出ユニット３１００の後側で裏箱３０１０内の上部に設けられている裏後上演出ユニット３２００と、裏後上演出ユニットの下方で裏箱３０１０内の下部に設けられている裏後下演出ユニット３３００と、を備えている。

【１２９７】

裏ユニット３０００の裏箱３０１０は、前方が開放されている箱状で後壁に四角く貫通している開口部３０１０ａと、開口部３０１０ａの周縁から間隔を開けて後方へ突出している平板枠状の液晶取付部３０１０ｂと、液晶取付部３０１０ｂにおける右辺において枠内の内側から右方へ向かって窪んでおり演出表示装置１６００の右固定片１６０２が挿入される二つの固定溝３０１０ｃと、液晶取付部３０１０ｂの左辺の上下方向中央付近において後端から裏箱３０１０の後壁まで切欠かれロック機構が取付けられる切欠部３０１０ｄと、を備えている。

【１２９８】

裏箱３０１０の開口部３０１０ａは、演出表示装置１６００の表示画面と略同じ大きさに形成されている。また、液晶取付部３０１０ｂは、枠内に演出表示装置１６００を嵌め込むことが可能な大きさに形成されている。裏箱３０１０は、後面における切欠部３０１０ｄの背面視左側にロック機構が上下にスライド可能に取付けられる。

【１２９９】

また、裏箱３０１０は、前端から外方へ延出している平板状の固定片部３０１０ｅを備えている。この固定片部３０１０ｅは、前面が遊技パネル１１００の後面に当接した状態で、遊技パネル１１００に取付けられる。裏箱３０１０は、裏前演出ユニット３１００等を取付けるためのボスや取付孔等が適宜位置に形成されている。

【１３００】

また、裏ユニット３０００は、表ユニット２０００に設けられている一般入賞口２００１に受入れられた遊技球Ｂを検知する一般入賞口センサ３００１と、第一始動口２００２に受入れられた遊技球Ｂを検知する第一始動口センサ３００２と、役物入賞口２００６に受入れられた後にＶ入賞口２００７に振分けられた遊技球Ｂを検知するＶ入賞口センサ３０

０３と、役物入賞口２００６に受入れられた後にハズレ口２００８に振分けられた遊技球Ｂを検知するハズレ口センサ３００４と、を有している（図１６９等を参照）。
【１３０１】
更に、裏ユニット３０００は、Ｖ入賞口２００７を開閉するための前後に進退可能なＶ入賞口扉３００６と、Ｖ入賞口扉３００６を前後に進退させて役物入賞口２００６に受入れられた遊技球ＢをＶ入賞口２００７又はハズレ口２００８の何れかに振分けるＶ振分ソレノイド３００７と、を備えている。これら、一般入賞口センサ３００１、第一始動口センサ３００２、Ｖ入賞口センサ３００３、ハズレ口センサ３００４、Ｖ入賞口扉３００６、及びＶ振分ソレノイド３００７は、裏前演出ユニット３１００に設けられている。
【１３０２】
［５－９ａ．裏前演出ユニット］
続いて、裏ユニット３０００の裏前演出ユニット３１００について、主に図１５０乃至図１６０を参照して詳細に説明する。図１５０は、裏ユニットにおける裏前演出ユニットの正面図である。図１５１（ａ）は裏ユニットにおける裏前演出ユニットを前から見た斜視図であり、（ｂ）は裏ユニットにおける裏前演出ユニットを後ろから見た斜視図である。図１５２（ａ）は裏前演出ユニットを上下方向の中央付近で切断して上から見た断面図であり、（ｂ）は（ａ）における左部の拡大断面図であり、（ｃ）は（ａ）における右部の拡大断面図である。図１５３は、裏前演出ユニットの裏前左装飾ユニットを分解して導光板と共に前から見た分解斜視図である。図１５４は、裏前左装飾ユニットを分解して裏前左第一装飾体、裏前左第二装飾体、裏前左第三装飾体、及び裏前左装飾体ベースのみを後ろから見た分解斜視図である。図１５５（ａ）は透明な状態で示す裏前左第一装飾体の正面図であり、（ｂ）は透明な状態で示す裏前左第二装飾体の正面図であり、（ｃ）は透明な状態で示す裏前左第三装飾体の正面図であり、（ｃ）は透明な状態で示す裏前左装飾体ベースの正面図である。
【１３０３】
図１５６（ａ）は裏前演出ユニットにおける導光板と導光板及び裏前左装飾ユニットを発光装飾させるための装飾基板との関係を正面から示す説明図であり、（ｂ）は裏前演出ユニットにおける導光板と裏前下演出ユニットの装飾体を発光装飾させるための装飾基板との関係を正面から示す説明図である。図１５７は、裏前左装飾ユニットを発光装飾させた状態を示す正面図である。図１５８（ａ）は導光板の第一絵柄を発光させた状態を示す説明図であり、（ｂ）は導光板の第二絵柄を発光させた状態を示す説明図である。図１５９は、導光板の第二絵柄の発光構成を示す説明図である。図１６０は、導光板の第二絵柄を発光させた状態で示す裏前演出ユニットの正面図である。
【１３０４】
裏ユニット３０００における裏前演出ユニット３１００は、裏箱３０１０内の前端に取付けられている。裏前演出ユニット３１００は、正面視中央に設けられている透明平板状の導光板３１１０と、導光板３１１０の左端部側に設けられている裏前左装飾ユニット３１２０と、導光板３１１０の右端部側に設けられている裏前右装飾ユニット３１４０と、導光板３１１０の下端部側に設けられており裏前左装飾ユニット３１２０と裏前右装飾ユニット３１４０との夫々の下端同士を連結している裏前下演出ユニット３１６０と、裏前左装飾ユニット３１２０と裏前右装飾ユニット３１４０との夫々の上端同士を連結している上連結ベース３１９０と、を備えている。
【１３０５】
裏前右装飾ユニット３１４０は、サイド右中ユニット２７００の一般入賞口２００１に受入れられた遊技球Ｂを検知する一般入賞口センサ３００１と、第二アタッカユニット２６００の役物入賞口２００６に受入れられた後にＶ入賞口２００７に振分けられた遊技球Ｂを検知するＶ入賞口センサ３００３と、第二アタッカユニット２６００の役物入賞口２００６に受入れられた後にハズレ口２００８に振分けられた遊技球Ｂを検知するハズレ口センサ３００４と、を備えている。また、裏前右装飾ユニット３１４０は、第二アタッカユニット２６００の役物入賞口２００６に受入れられた遊技球Ｂを、Ｖ入賞口２００７又は

ハズレ口２００８の何れかに振分けるためのＶ入賞口扉３００６と、Ｖ入賞口扉３００６を進退（開閉）させるためのＶ振分ソレノイド３００７と、を備えている。
【１３０６】
裏前下演出ユニット３１６０は、サイドユニット２２００の一般入賞口２００１に受入れられた遊技球Ｂを検知する一般入賞口センサ３００１と、始動口ユニット２１００の第一始動口２００２に受入れられた遊技球Ｂを検知する第一始動口センサ３００２と、を備えている。
【１３０７】
［５－９ａ－１．導光板］
裏前演出ユニット３１００における導光板３１１０は、左右からの光のみを前方へ反射させることにより発光表示される第一絵柄３１１１（図１５８（ａ）を参照）と、下方の特定部位からの光のみを前方へ反射させることにより発光表示される第二絵柄３１１２（図１５８（ｂ）を参照）と、を備えている。つまり、導光板３１１０は、後述する裏前左装飾ユニット３１２０における裏前左装飾基板３１２８の複数の導光板用ＬＥＤ３１２８ｇと、裏前右装飾ユニット３１４０における裏前右第一装飾基板３１４８、裏前右第二装飾基板３１４９、及び裏前右導光板用装飾基板３１５０の複数の導光板用ＬＥＤとを発光させると、第一絵柄３１１１を発光表示させることができる。また、裏前下演出ユニット３１６０の導光板下左装飾基板３１７４及び導光板下右装飾基板３１７５の複数のＬＥＤ３１７６を発光させると、第二絵柄３１１２を発光表示させることができる。
【１３０８】
導光板３１１０の第一絵柄３１１１は、図示するように、中央の「Ａ」の文字を図案化した絵柄と、その左右両外側の「翼」を広げたような絵柄と、から構成されている。この第一絵柄３１１１は、図示するように、絵柄の部位によって発光表示の濃淡や光り具合が異なるように構成されており、絵柄の意匠性や装飾性が高められている。詳述すると、第一絵柄３１１１は、図１５８（ａ）において、網掛けの濃淡が最も濃い部位はＬＥＤからの光の色のままで発光する複数の点により構成されており、濃淡が最も薄い部位はＬＥＤからのカクテル光を分光させて発光する複数の点により構成されており、その他の濃淡の部位はＬＥＤからの光の色のままで発光する複数の線により構成されている。
【１３０９】
ここで、カクテル光とは、光の三つの原色のうち、二つ以上を含んだ色の光のことである。例えば、カクテル光として、赤色と緑色の光を混ぜ合わせた黄色の光を、分光発光部へ照射すると、黄色の光の成分が赤色の光と緑色の光とに分光され、当該部位において赤色や緑色に見える部分が現れる。或いは、カクテル光として白色の光を分光発光部へ照射すると、白色の光の成分が赤色の光と緑色の光と青色の光とに分光され、当該部位において赤色や緑色や青色に見える部分や、それらが適宜混ざり合った色の光が現れることとなり、虹色にキラキラした発光を見せることができる。なお、この分光発光部へ光の三原色のうちの一つのみの色の光を照射すると、当該光には分光される成分がないため、当該色の光で発光することとなる。このようなことから、分光発光部では、照射する光の色によって、単一の色で発光させたり、キラキラと複数の色で発光させたりすることができ、より多彩な発光演出を行うことができる。
【１３１０】
第一絵柄３１１１を発光表示させるためのＬＥＤ（導光板用ＬＥＤ３１２８ｇ等）は、裏前左装飾ユニット３１２０の裏前左装飾基板３１２８と、裏前右装飾ユニット３１４０の裏前右第一装飾基板３１４８、裏前右第二装飾基板３１４９、及び裏前右導光板用装飾基板３１５０に実装されている。
【１３１１】
導光板３１１０の第二絵柄３１１２は、下端付近における左右方向へ間隔をあけた複数の部位を中心として、放射状に上方へ延出した複数のライン３１１３（直線）により構成されている。第二絵柄３１１２の各ライン３１１３は、後述する導光板下左装飾基板３１７４及び導光板下右装飾基板３１７５のＬＥＤ３１７６からの光の色のままで発光する複数

の点により構成されている。第二絵柄３１１２を構成している複数のライン３１１３は、夫々が対応しているＬＥＤ３１７６からの光のみを前方へ反射させるように形成されており、夫々が独立して発光表示できるように形成されている。

【１３１２】

第二絵柄３１１２は、複数のライン３１１３が、左から第一ライン群３１１４ａ、第二ライン群３１１４ｂ、第三ライン群３１１４ｃ、第四ライン群３１１４ｄ、第五ライン群３１１４ｅ、の五つのライン群３１１４に分けられている。そして、各ライン群３１１４は、左から第一ライン３１１３ａ、第二ライン３１１３ｂ、第三ライン３１１３ｃ、第四ライン３１１３ｄ、第五ライン３１１３ｅ、の五つのライン３１１３により構成されている。一つのライン群３１１４における第一ライン３１１３ａ～第五ライン３１１３ｅの五つのライン３１１３は、夫々の下端が同じ位置に配置されており、下端の位置を中心として放射状に上方へ延出している。

【１３１３】

この第二絵柄３１１２の発光表示により、あたかもコンサートステージにおける下方からのサーチライトのような発光演出を遊技者に見せることができ、遊技領域５ａ内を煌びやかに見せることができると共に、遊技者を楽しませることができ、遊技に対する興趣の低下を抑制させることができる。

【１３１４】

第二絵柄３１１２を発光表示させるためのＬＥＤ３１７６は、裏前演出ユニット３１００における裏前下演出ユニット３１６０の導光板下左装飾基板３１７４及び導光板下右装飾基板３１７５に実装されている。

【１３１５】

［５－９ａ－２．裏前左装飾ユニット］

裏前演出ユニット３１００における裏前左装飾ユニット３１２０は、パチンコ機１（遊技盤５）のコンセプトに沿った所定のロゴを形成しており複数のアルファベットの文字列からなる上下に長い裏前左ロゴ装飾部３１２１と、裏前左ロゴ装飾部３１２１の上方に設けられており「Ａ」の文字を図案化した裏前左上ロゴ装飾部３１２２と、裏前左ロゴ装飾部３１２１の左方に設けられている裏前左サブ装飾部３１２３と、を有している。

【１３１６】

裏前左装飾ユニット３１２０は、正面視の形状が上下に長い長方形で透明な裏前左第一装飾体３１２４と、裏前左第一装飾体３１２４の後方に設けられている透明な裏前左第二装飾体３１２５と、裏前左第二装飾体３１２５の後方に設けられている透明な裏前左第三装飾体３１２６と、裏前左第三装飾体３１２６の後方に設けられている透明な裏前左装飾体ベース３１２７と、を備えている。

【１３１７】

また、裏前左装飾ユニット３１２０は、導光板３１１０の第一絵柄３１１１、裏前左ロゴ装飾部３１２１、裏前左上ロゴ装飾部３１２２、及び裏前左サブ装飾部３１２３を発光装飾させるための裏前左装飾基板３１２８と、裏前左上ロゴ装飾部３１２２を発光装飾させるための裏前左上装飾基板３１２９と、裏前左ロゴ装飾部３１２１及び裏前左サブ装飾部３１２３を発光装飾させるための裏前左下装飾基板３１３０と、を備えている。

【１３１８】

更に、裏前左装飾ユニット３１２０は、裏前左装飾基板３１２８の右側に設けられている裏前左リフレクタ３１３１と、裏前左上装飾基板３１２９の下側に設けられている裏前左上リフレクタ３１３２と、裏前左下装飾基板３１３０の上側に設けられている裏前左下リフレクタ３１３３と、を備えている。

【１３１９】

また、裏前左装飾ユニット３１２０は、裏前左第三装飾体３１２６と裏前左装飾体ベース３１２７との間に設けられている左拡散レンズ３１３４を、備えている。

【１３２０】

裏前左第一装飾体３１２４は、裏前左第二装飾体３１２５、裏前左第三装飾体３１２６、

左拡散レンズ３１３４、及び導光板３１１０の左端部を挟むように裏前左装飾体ベース３１２７の前面に取付けられるものである。裏前左第一装飾体３１２４は、透明平板状で上下に長い長方形に形成されている。裏前左第一装飾体３１２４は、下から約３／４の高さの部位に、左右に延びていると共に前後に貫通している区切装飾部３１２４ａを有している。

【１３２１】

また、裏前左第一装飾体３１２４は、前後に貫通している複数の貫通装飾部３１２４ｂを、有している。複数の貫通装飾部３１２４ｂは、上端付近及び下端付近と、区切装飾部３１２４ａの右端の上方付近とに、設けられている。貫通装飾部３１２４ｂは、正方形の四辺を内側へ膨出した円弧に置き換えたような菱形に形成されている。

【１３２２】

また、裏前左第一装飾体３１２４は、前面における区切装飾部３１２４ａの下方に設けられており裏前左ロゴ装飾部３１２１の一部を構成している第一表左ロゴ装飾部３１２４ｃと、後面における第一表左ロゴ装飾部３１２４ｃと対応している部位に設けられているレリーフ状の第一裏左ロゴ装飾部３１２４ｄと、を有している。裏前左第一装飾体３１２４の右辺は、第一表左ロゴ装飾部３１２４ｃ及び第一裏左ロゴ装飾部３１２４ｄのロゴの文字列に沿った形状に形成されている。

【１３２３】

また、裏前左第一装飾体３１２４は、裏面における区切装飾部３１２４ａの上方にレリーフ状に設けられており裏前左上ロゴ装飾部３１２２の一部を構成している第一左上ロゴ装飾部３１２４ｅと、裏面における第一裏左ロゴ装飾部３１２４ｄよりも左方でレリーフ状に設けられており裏前左サブ装飾部３１２３の一部を構成している複数の第一左サブ装飾部３１２４ｆと、を有している。第一左上ロゴ装飾部３１２４ｅは、裏前左上ロゴ装飾部３１２２の最も外側の部位を構成している。第一左サブ装飾部３１２４ｆは、同じ大きさの円を四分の一ずつ重ねて一つの円の部位を抜き出した七宝模様と、七宝模様の外側の円を無くした菱模様と、に形成されており、上下に列設されている。

【１３２４】

裏前左第一装飾体３１２４は、図１５３及び図１５４等では不透明として示しているが、実際には透明であるため、図１５５（ａ）に示すように、前方から後面に設けられている第一裏左ロゴ装飾部３１２４ｄ、第一左上ロゴ装飾部３１２４ｅ、及び第一左サブ装飾部３１２４ｆを視認することができる。

【１３２５】

裏前左第一装飾体３１２４は、裏前左装飾ユニット３１２０に組立てた状態で、裏前左第二装飾体３１２５の前方に位置しており、左辺側に対して右辺側が後方に位置するように傾斜した状態で取付けられている（図１５２を参照）。また、裏前左第一装飾体３１２４は、組立てた状態では、左側面が裏前左第二装飾体３１２５の基板保持部３１２５ｂの右側面と接するように位置しており、その左方に裏前左装飾基板３１２８の第一下ＬＥＤ３１２８ａ及び第一上ＬＥＤ３１２８ｂが位置している。また、裏前左第一装飾体３１２４は、組立てた状態で、上面の上方に裏前左上装飾基板３１２９の第一ＬＥＤが位置していると共に、下面の下方に裏前左下装飾基板３１３０の第一ＬＥＤ３１３０ａが位置している。

【１３２６】

裏前左第一装飾体３１２４は、裏前左装飾基板３１２８の第一下ＬＥＤ３１２８ａと裏前左下装飾基板３１３０の第一ＬＥＤ３１３０ａとを発光させると、裏前左第二装飾体３１２５の基板保持部３１２５ｂを介して左側面の区切装飾部３１２４ａよりも下方の部位から内部に入射された光や下面から内部に入射された光により、第一表左ロゴ装飾部３１２４ｃ、第一裏左ロゴ装飾部３１２４ｄ、及び第一左サブ装飾部３１２４ｆが発光装飾する。この際に、区切装飾部３１２４ａの内面と、下端付近に設けられている貫通装飾部３１２４ｂの内面も、発光装飾する。

【１３２７】

なお、区切装飾部３１２４ａでは、裏前左装飾基板３１２８の第一下ＬＥＤ３１２８ａや裏前左下装飾基板３１３０の第一ＬＥＤ３１３０ａから内部に入射された光が、下側の内周面に到達すると、その内周面により到達した光の一部が区切装飾部３１２４ａの下方の内部側へ反射すると共に、残りが内周面から区切装飾部３１２４ａの孔の内側へ放射される。そして、区切装飾部３１２４ａの内側へ放射された光が、反対側の内周面に到達すると、その一部が区切装飾部３１２４ａの内側へ反射すると共に、残りが内周面から区切装飾部３１２４ａの上方の内部側へ入射することとなる。このように、裏前左装飾基板３１２８の第一下ＬＥＤ３１２８ａや裏前左下装飾基板３１３０の第一ＬＥＤ３１３０ａからの光が、区切装飾部３１２４ａを通ることで大きく減光することとなるため、裏前左装飾基板３１２８の第一下ＬＥＤ３１２８ａや裏前左下装飾基板３１３０の第一ＬＥＤ３１３０ａからの光によって、区切装飾部３１２４ａの上方の第一左上ロゴ装飾部３１２４ｅが殆ど発光表示（発光装飾）されることはなく、もっぱら第一表左ロゴ装飾部３１２４ｃ及び第一裏左ロゴ装飾部３１２４ｄや第一左サブ装飾部３１２４ｆのみを明るく発光表示させることができる。

【１３２８】

また、裏前左第一装飾体３１２４は、裏前左装飾基板３１２８の第一上ＬＥＤ３１２８ｂと裏前左上装飾基板３１２９の第一ＬＥＤとを発光させると、裏前左第二装飾体３１２５の基板保持部３１２５ｂを介して左側面の区切装飾部３１２４ａよりも上方の部位から内部に入射された光や上面から内部に入射された光により、第一左上ロゴ装飾部３１２４ｅが発光装飾する。この際に、区切装飾部３１２４ａの内面と、区切装飾部３１２４ａよりも上方に設けられている貫通装飾部も、発光装飾する。

【１３２９】

なお、区切装飾部３１２４ａでは、裏前左装飾基板３１２８の第一上ＬＥＤ３１２８ｂや裏前左上装飾基板３１２９の第一ＬＥＤから内部に入射された光が、上側の内周面に到達すると、その内周面により到達した光の一部が区切装飾部３１２４ａの上方の内部側へ反射すると共に、残りが内周面から区切装飾部３１２４ａの孔の内側へ放射される。そして、区切装飾部３１２４ａの内側へ放射された光が、反対側の内周面に到達すると、その一部が区切装飾部３１２４ａの内側へ反射すると共に、残りが内周面から区切装飾部３１２４ａの下方の内部側へ入射することとなる。このように、裏前左装飾基板３１２８の第一上ＬＥＤ３１２８ｂや裏前左上装飾基板３１２９の第一ＬＥＤからの光が、区切装飾部３１２４ａを通ることで大きく減光することとなるため、裏前左装飾基板３１２８の第一上ＬＥＤ３１２８ｂや裏前左上装飾基板３１２９の第一ＬＥＤからの光によって、区切装飾部３１２４ａの下方の第一表左ロゴ装飾部３１２４ｃ及び第一裏左ロゴ装飾部３１２４ｄや第一左サブ装飾部３１２４ｆが殆ど発光表示（発光装飾）されることはなく、もっぱら第一左上ロゴ装飾部３１２４ｅや上側の貫通装飾部３１２４ｂのみを明るく発光表示させることができる。

【１３３０】

このように、裏前左第一装飾体３１２４では、区切装飾部３１２４ａを境にして、上側と下側とを夫々独立して発光装飾（発光表示）できるように構成されている。

【１３３１】

裏前左第二装飾体３１２５は、全体が透明に形成されており、裏前左第一装飾体３１２４と平行な平板状の装飾板部３１２５ａと、装飾板部３１２５ａの右辺を除いた周辺（左辺、上辺、下辺）に設けられている基板保持部３１２５ｂと、を有している。基板保持部３１２５ｂは、装飾板部３１２５ａよりも外側へ延出していると共に、前方へ突出しており、後面側から前方へ窪んでいる。基板保持部３１２５ｂは、裏前左装飾体ベース３１２７の基板保持部３１２７ｂと協働して、裏前左装飾基板３１２８、裏前左上装飾基板３１２９、及び裏前左下装飾基板３１３０を挟持して保持するためのものである。裏前左第二装飾体３１２５は、基板保持部３１２５ｂの前面が遊技パネル１１００の前面と平行であるのに対して、装飾板部３１２５ａが左辺側よりも右辺側が後方に位置するように傾斜している。

【１３３２】
また、裏前左第二装飾体３１２５は、装飾板部３１２５ａにおける下から約３／４の高さの部位に、左右に延びていると共に前後に貫通している区切装飾部３１２５ｃを有している。この区切装飾部３１２５ｃは、裏前左第一装飾体３１２４の区切装飾部３１２４ａと同じ大きさで、同じ高さに形成されている。
【１３３３】
また、裏前左第二装飾体３１２５は、後面における区切装飾部３１２５ｃの下方に設けられており裏前左ロゴ装飾部３１２１の一部を構成しているレリーフ状の第二裏左ロゴ装飾部３１２５ｄを、有している。裏前左第二装飾体３１２５の右辺は、第二裏左ロゴ装飾部３１２５ｄのロゴの文字列に沿った形状に形成されている。
【１３３４】
また、裏前左第二装飾体３１２５は、裏面における区切装飾部３１２５ｃの上方にレリーフ状に設けられており裏前左上ロゴ装飾部３１２２の一部を構成している第二左上ロゴ装飾部３１２５ｅと、裏面における第二裏左ロゴ装飾部３１２５ｄよりも左方でレリーフ状に設けられており裏前左サブ装飾部３１２３の一部を構成している複数の第二左サブ装飾部３１２５ｆと、を有している。第二左上ロゴ装飾部３１２５ｅは、裏前左第一装飾体３１２４の第一左上ロゴ装飾部３１２４ｅよりも一回り小さい大きさに形成されている。第二左サブ装飾部３１２５ｆは、第一左サブ装飾部３１２４ｆと対応する位置に設けられており、一回り小さい同じような形状に形成されている。
【１３３５】
裏前左第二装飾体３１２５は、図１５３及び図１５４等では不透明として示しているが、実際には透明であるため、図１５５（ｂ）に示すように、前方から後面に設けられている第二裏左ロゴ装飾部３１２５ｄ、第二左上ロゴ装飾部３１２５ｅ、及び第二左サブ装飾部３１２５ｆを視認することができる。
【１３３６】
裏前左第二装飾体３１２５は、裏前左装飾ユニット３１２０に組立てた状態で、図１５２等に示すように、装飾板部３１２５ａの前方に裏前左第一装飾体３１２４が位置していると共に後方に裏前左第三装飾体３１２６が位置している。また、裏前左第二装飾体３１２５は、組立てた状態では、前方へ凹んでいる基板保持部３１２５ｂに、裏前左装飾基板３１２８及び裏前左リフレクタ３１３１の前端側、裏前左上装飾基板３１２９及び裏前左上リフレクタ３１３２の前端側、裏前左下装飾基板３１３０及び裏前左下リフレクタ３１３３の前端側が、夫々挿入されている。装飾板部３１２５ａの左面の左方に裏前左装飾基板３１２８の第二下ＬＥＤ３１２８ｃ及び第二上ＬＥＤ３１２８ｄが、上面の上方に裏前左上装飾基板３１２９の第二ＬＥＤが、下面の下方に裏前左下装飾基板３１３０の第二ＬＥＤ３１３０ｂが、夫々位置している。
【１３３７】
裏前左第二装飾体３１２５は、裏前左装飾基板３１２８の第二下ＬＥＤ３１２８ｃと裏前左下装飾基板３１３０の第二ＬＥＤ３１３０ｂとを発光させると、装飾板部３１２５ａの左面における区切装飾部３１２５ｃよりも下方の部位から内部に入射された光や、装飾板部３１２５ａの下面から内部に入射された光により、第二裏左ロゴ装飾部３１２５ｄ、及び第二左サブ装飾部３１２５ｆが発光装飾する。この際に、区切装飾部３１２５ｃの内面も、発光装飾する。
【１３３８】
なお、区切装飾部３１２５ｃでは、裏前左装飾基板３１２８の第二下ＬＥＤ３１２８ｃや裏前左下装飾基板３１３０の第二ＬＥＤ３１３０ｂから内部に入射された光が、下側の内周面に到達すると、その内周面により到達した光の一部が区切装飾部３１２５ｃの下方の内部側へ反射すると共に、残りが内周面から区切装飾部３１２５ｃの孔の内側へ放射される。そして、区切装飾部３１２５ｃの内側へ放射された光が、反対側の内周面に到達すると、その一部が区切装飾部３１２５ｃの内側へ反射すると共に、残りが内周面から区切装飾部３１２５ｃの上方の内部側へ入射することとなる。このように、裏前左装飾基板３１

２８の第二下ＬＥＤ３１２８ｃや裏前左下装飾基板３１３０の第二ＬＥＤ３１３０ｂからの光が、区切装飾部３１２５ｃを通ることで大きく減光することとなるため、裏前左装飾基板３１２８の第二下ＬＥＤ３１２８ｃや裏前左下装飾基板３１３０の第二ＬＥＤ３１３０ｂからの光によって、区切装飾部３１２５ｃの上方の第二左上ロゴ装飾部３１２５ｅが殆ど発光表示（発光装飾）されることはなく、もっぱら第二裏左ロゴ装飾部３１２５ｄや第二左サブ装飾部３１２５ｆのみを明るく発光表示させることができる。

【１３３９】

また、裏前左第二装飾体３１２５は、裏前左装飾基板３１２８の第二上ＬＥＤ３１２８ｄと裏前左上装飾基板３１２９の第二ＬＥＤとを発光させると、装飾板部３１２５ａの左面における区切装飾部３１２５ｃよりも上方の部位から内部に入射された光や、装飾板部３１２５ａの上面から内部に入射された光により、第二左上ロゴ装飾部３１２５ｅが発光装飾する。この際に、区切装飾部３１２５ｃの内面も発光装飾する。

【１３４０】

なお、区切装飾部３１２５ｃでは、裏前左装飾基板３１２８の第二上ＬＥＤ３１２８ｄや裏前左上装飾基板３１２９の第二ＬＥＤから内部に入射された光が、上側の内周面に到達すると、その内周面により到達した光の一部が区切装飾部３１２５ｃの上方の内部側へ反射すると共に、残りが内周面から区切装飾部３１２５ｃの孔の内側へ放射される。そして、区切装飾部３１２５ｃの内側へ放射された光が、反対側の内周面に到達すると、その一部が区切装飾部３１２５ｃの内側へ反射すると共に、残りが内周面から区切装飾部３１２５ｃの下方の内部側へ入射することとなる。このように、裏前左装飾基板３１２８の第二上ＬＥＤ３１２８ｄや裏前左上装飾基板３１２９の第二ＬＥＤからの光が、区切装飾部３１２５ｃを通ることで大きく減光することとなるため、裏前左装飾基板３１２８の第二上ＬＥＤ３１２８ｄや裏前左上装飾基板３１２９の第二ＬＥＤからの光によって、区切装飾部３１２５ｃの下方の第二裏左ロゴ装飾部３１２５ｄや第二左サブ装飾部３１２５ｆが殆ど発光表示（発光装飾）されることはなく、もっぱら第二左上ロゴ装飾部３１２５ｅのみを明るく発光表示させることができる。

【１３４１】

このように、裏前左第二装飾体３１２５では、区切装飾部３１２５ｃを境にして、上側と下側とを夫々独立して発光装飾（発光表示）できるように構成されている。

【１３４２】

裏前左第三装飾体３１２６は、全体が透明に形成されており、裏前左第一装飾体３１２４及び裏前左第二装飾体３１２５の装飾板部３１２５ａと平行な平板状の装飾板部３１２６ａと、装飾板部３１２６ａの右辺を除いた周辺（左辺、上辺、下辺）から後方へ延出しているフランジ部３１２６ｂと、を有している。裏前左第三装飾体３１２６は、フランジ部３１２６ｂの後面が遊技パネル１１００の前面と平行であるのに対して、装飾板部３１２６ａが左辺側よりも右辺側が後方に位置するように傾斜している。

【１３４３】

また、裏前左第三装飾体３１２６は、装飾板部３１２６ａにおける下から約３／４の高さの部位に、左右に延びていると共に前後に貫通している区切装飾部３１２６ｃを有している。この区切装飾部３１２６ｃは、裏前左第一装飾体３１２４の区切装飾部３１２４ａと同じ大きさで、同じ高さに形成されている。

【１３４４】

また、裏前左第三装飾体３１２６は、後面における区切装飾部３１２６ｃの下方に設けられており裏前左ロゴ装飾部３１２１の一部を構成しているレリーフ状の第三裏左ロゴ装飾部３１２６ｄを、有している。裏前左第三装飾体３１２６の右辺は、第三裏左ロゴ装飾部３１２６ｄのロゴの文字列に沿った形状に形成されている。

【１３４５】

また、裏前左第三装飾体３１２６は、裏面における区切装飾部３１２６ｃの上方にレリーフ状に設けられており裏前左上ロゴ装飾部３１２２の一部を構成している第三左上ロゴ装飾部３１２６ｅと、裏面における第三裏左ロゴ装飾部３１２６ｄよりも左方でレリーフ状

に設けられており裏前左サブ装飾部３１２３の一部を構成している複数の第三左サブ装飾部３１２６ｆと、を有している。第三左上ロゴ装飾部３１２６ｅは、裏前左第二装飾体３１２５の第二左上ロゴ装飾部３１２５ｅよりも一回り小さい大きさに形成されている。第三左サブ装飾部３１２６ｆは、第一左サブ装飾部３１２４ｆと対応する位置に設けられており、第一左サブ装飾部３１２４ｆと第二左サブ装飾部３１２５ｆとの間の大きさで同じような形状に形成されている。

【１３４６】

裏前左第三装飾体３１２６は、図１５３及び図１５４等では不透明として示しているが、実際には透明であるため、図１５５（ｃ）に示すように、前方から後面に設けられている第三裏左ロゴ装飾部３１２６ｄ、第三左上ロゴ装飾部３１２６ｅ、及び第三左サブ装飾部３１２６ｆを視認することができる。

【１３４７】

裏前左第三装飾体３１２６は、裏前左装飾ユニット３１２０に組立てた状態で、図１５２等に示すように、装飾板部３１２６ａの前方に裏前左第一装飾体３１２４及び裏前左第二装飾体３１２５の装飾板部３１２５ａが位置していると共に、後方に導光板３１１０及び左拡散レンズ３１３４が位置している。また、裏前左第三装飾体３１２６は、組立てた状態では、装飾板部３１２６ａの左面の左方に裏前左装飾基板３１２８の第三下ＬＥＤ３１２８ｅ及び第三上ＬＥＤ３１２８ｆが、上面の上方に裏前左上装飾基板３１２９の第三ＬＥＤが、下面の下方に裏前左下装飾基板３１３０の第三ＬＥＤ３１３０ｃが、夫々位置している。

【１３４８】

裏前左第三装飾体３１２６は、裏前左装飾基板３１２８の第三下ＬＥＤ３１２８ｅと裏前左下装飾基板３１３０の第三ＬＥＤ３１３０ｃとを発光させると、装飾板部３１２６ａの左面における区切装飾部３１２６ｃよりも下方の部位から内部に入射された光や、装飾板部３１２６ａの下面から内部に入射された光により、第三裏左ロゴ装飾部３１２６ｄ、及び第三左サブ装飾部３１２６ｆが発光装飾する。この際に、区切装飾部３１２６ｃの内面も、発光装飾する。

【１３４９】

なお、区切装飾部３１２６ｃでは、裏前左装飾基板３１２８の第三下ＬＥＤ３１２８ｅや裏前左下装飾基板３１３０の第三ＬＥＤ３１３０ｃから内部に入射された光が、下側の内周面に到達すると、その内周面により到達した光の一部が区切装飾部３１２６ｃの下方の内部側へ反射すると共に、残りが内周面から区切装飾部３１２６ｃの孔の内側へ放射される。そして、区切装飾部３１２６ｃの内側へ放射された光が、反対側の内周面に到達すると、その一部が区切装飾部３１２６ｃの内側へ反射すると共に、残りが内周面から区切装飾部３１２６ｃの上方の内部側へ入射することとなる。このように、裏前左装飾基板３１２８の第三下ＬＥＤ３１２８ｅや裏前左下装飾基板３１３０の第三ＬＥＤ３１３０ｃからの光が、区切装飾部３１２６ｃを通ることで大きく減光することとなるため、裏前左装飾基板３１２８の第三下ＬＥＤ３１２８ｅや裏前左下装飾基板３１３０の第三ＬＥＤ３１３０ｃからの光によって、区切装飾部３１２６ｃの上方の第三左上ロゴ装飾部３１２６ｅが殆ど発光表示（発光装飾）されることはなく、もっぱら第三裏左ロゴ装飾部３１２６ｄや第三左サブ装飾部３１２６ｆのみを明るく発光表示させることができる。

【１３５０】

また、裏前左第三装飾体３１２６は、裏前左装飾基板３１２８の第三上ＬＥＤ３１２８ｆと裏前左上装飾基板３１２９の第三ＬＥＤとを発光させると、装飾板部３１２６ａの左面における区切装飾部３１２６ｃよりも上方の部位から内部に入射された光や、装飾板部３１２６ａの上面から内部に入射された光により、第三左上ロゴ装飾部３１２６ｅが発光装飾する。この際に、区切装飾部３１２６ｃの内面も発光装飾する。

【１３５１】

なお、区切装飾部３１２６ｃでは、裏前左装飾基板３１２８の第三上ＬＥＤ３１２８ｆや裏前左上装飾基板３１２９の第三ＬＥＤから内部に入射された光が、上側の内周面に到達

すると、その内周面により到達した光の一部が区切装飾部３１２６ｃの上方の内部側へ反射すると共に、残りが内周面から区切装飾部３１２６ｃの孔の内側へ放射される。そして、区切装飾部３１２６ｃの内側へ放射された光が、反対側の内周面に到達すると、その一部が区切装飾部３１２６ｃの内側へ反射すると共に、残りが内周面から区切装飾部３１２６ｃの下方の内部側へ入射することとなる。このように、裏前左装飾基板３１２８の第三上ＬＥＤ３１２８ｆや裏前左上装飾基板３１２９の第三ＬＥＤからの光が、区切装飾部３１２６ｃを通ることで大きく減光することとなるため、裏前左装飾基板３１２８の第三上ＬＥＤ３１２８ｆや裏前左上装飾基板３１２９の第三ＬＥＤからの光によって、区切装飾部３１２６ｃの下方の第三裏左ロゴ装飾部３１２６ｄや第三左サブ装飾部３１２６ｆが殆ど発光表示（発光装飾）されることはなく、もっぱら第三左上ロゴ装飾部３１２６ｅのみを明るく発光表示させることができる。

【１３５２】

このように、裏前左第三装飾体３１２６では、区切装飾部３１２６ｃを境にして、上側と下側とを夫々独立して発光装飾（発光表示）できるように構成されている。

【１３５３】

裏前左装飾体ベース３１２７は、全体が透明に形成されており、平板状の装飾板部３１２７ａと、装飾板部３１２７ａの右辺を除いた周辺（左辺、上辺、下辺）に設けられている基板保持部３１２７ｂと、を有している。装飾板部３１２７ａは、遊技パネル１１００の前面と平行である。

【１３５４】

基板保持部３１２７ｂは、装飾板部３１２７ａよりも外側へ延出していると共に、後面が後方に位置しており、前面側から後方へ窪んでいる。基板保持部３１２７ｂは、裏前左第二装飾体３１２５の基板保持部３１２５ｂと協働して、裏前左装飾基板３１２８、裏前左上装飾基板３１２９、及び裏前左下装飾基板３１３０を挟持して保持するためのものである。また、基板保持部３１２７ｂは、上部に上連結ベース３１９０の左端部が取付けられると共に、下部に裏前下演出ユニット３１６０におけるユニットベース３１７８の上端の左端部が取付けられる。

【１３５５】

また、裏前左装飾体ベース３１２７は、装飾板部３１２７ａの後面における上下方向の中央付近に、上下に一定の高さで全幅に亘って延びており、上下に間隔をあけて設けられている三つの裏前左帯装飾部３１２７ｃと、装飾板部３１２７ａの後面における上部付近にレリーフ状に設けられており裏前左上ロゴ装飾部３１２２の一部を構成しているベース左上ロゴ装飾部３１２７ｄと、を有している。ベース左上ロゴ装飾部３１２７ｄは、裏前左第三装飾体３１２６の第三左上ロゴ装飾部３１２６ｅよりも一回り小さい大きさに形成されている。

【１３５６】

裏前左装飾体ベース３１２７は、図１５３及び図１５４等では不透明として示しているが、実際には透明であるため、図１５５（ｄ）に示すように、前方から後面に設けられている裏前左帯装飾部３１２７ｃ、及びベース左上ロゴ装飾部３１２７ｄを視認することができる。

【１３５７】

裏前左装飾体ベース３１２７は、裏前左装飾ユニット３１２０に組立てた状態で、図１５２等に示すように、装飾板部３１２７ａの前方に導光板３１１０及び左拡散レンズ３１３４が位置している。また、裏前左装飾体ベース３１２７は、組立てた状態では、後方へ凹んでいる基板保持部３１２７ｂに、裏前左装飾基板３１２８及び裏前左リフレクタ３１３１の後端側、裏前左上装飾基板３１２９及び裏前左上リフレクタ３１３２の後端側、裏前左下装飾基板３１３０及び裏前左下リフレクタ３１３３の後端側が、夫々挿入されている。装飾板部３１２７ａの左面の左方に裏前左装飾基板３１２８のベース下ＬＥＤ３１２８ｈ及びベース上ＬＥＤ３１２８ｉが、夫々位置している。

【１３５８】

裏前左装飾体ベース３１２７は、裏前左装飾基板３１２８のベース下ＬＥＤ３１２８ｈを発光させると、装飾板部３１２７ａの裏前左帯装飾部３１２７ｃを発光装飾させることができる。三つの裏前左帯装飾部３１２７ｃは、夫々独立して発光装飾することができる。また、裏前左装飾体ベース３１２７は、裏前左装飾基板３１２８のベース上ＬＥＤ３１２８ｉを発光させると、ベース左上ロゴ装飾部３１２７ｄを発光装飾させることができる。

【１３５９】

裏前左装飾基板３１２８は、上下に長い平板状で、板面を左右方向へ向けている。裏前左装飾基板３１２８は、裏前左第一装飾体３１２４、裏前左第二装飾体３１２５の装飾板部３１２５ａ、裏前左第三装飾体３１２６の装飾板部３１２６ａ、及び裏前左装飾体ベース３１２７の装飾板部３１２７ａの左方に配置されている。裏前左装飾基板３１２８は、裏前左リフレクタ３１３１と一緒に、裏前左第二装飾体３１２５の基板保持部３１２５ｂと、裏前左装飾体ベース３１２７の基板保持部３１２７ｂとの間に挟持されている。

【１３６０】

裏前左装飾基板３１２８は、裏前左第一装飾体３１２４の左方に位置し、区切装飾部３１２４ａよりも下方に設けられている複数の第一下ＬＥＤ３１２８ａと、裏前左第一装飾体３１２４の左方に位置し、区切装飾部３１２４ａよりも上方に設けられている複数の第一上ＬＥＤ３１２８ｂと、裏前左第二装飾体３１２５の装飾板部３１２５ａの左方に位置し、区切装飾部３１２５ｃよりも下方に設けられている複数の第二下ＬＥＤ３１２８ｃと、裏前左第二装飾体３１２５の装飾板部３１２５ａの左方に位置し、区切装飾部３１２５ｃよりも上方に設けられている複数の第二上ＬＥＤ３１２８ｄと、裏前左第三装飾体３１２６の装飾板部３１２６ａの左方に位置し、区切装飾部３１２６ｃよりも下方に設けられている複数の第三下ＬＥＤ３１２８ｅと、裏前左第三装飾体３１２６の装飾板部３１２６ａの左方に位置し、区切装飾部３１２６ｃよりも上方に設けられている複数の第三上ＬＥＤ３１２８ｆと、を備えている。

【１３６１】

また、裏前左装飾基板３１２８は、左拡散レンズ３１３４（導光板３１１０）の左方に位置している複数の導光板用ＬＥＤ３１２８ｇと、裏前左装飾体ベース３１２７の装飾板部３１２７ａにおける裏前左帯装飾部３１２７ｃの左方に位置している三つのベース下ＬＥＤ３１２８ｈと、裏前左装飾体ベース３１２７の装飾板部３１２７ａにおけるベース左上ロゴ装飾部３１２７ｄの左方に位置している複数のベース上ＬＥＤ３１２８ｉと、を備えている。

【１３６２】

裏前左装飾基板３１２８の複数の第一下ＬＥＤ３１２８ａを発光させると、裏前左第一装飾体３１２４の第一表左ロゴ装飾部３１２４ｃや第一裏左ロゴ装飾部３１２４ｄ等を発光装飾させることができる。裏前左装飾基板３１２８の複数の第一上ＬＥＤ３１２８ｂを発光させると、裏前左第一装飾体３１２４の第一左上ロゴ装飾部３１２４ｅ等を発光装飾させることができる。裏前左装飾基板３１２８の複数の第二下ＬＥＤ３１２８ｃを発光させると、裏前左第二装飾体３１２５の第二裏左ロゴ装飾部３１２５ｄ等を発光装飾させることができる。裏前左装飾基板３１２８の複数の第二上ＬＥＤ３１２８ｄを発光させると、裏前左第二装飾体３１２５の第二左上ロゴ装飾部３１２５ｅ等を発光装飾させることができる。

【１３６３】

また、裏前左装飾基板３１２８の複数の第三下ＬＥＤ３１２８ｅを発光させると、裏前左第三装飾体３１２６の第三裏左ロゴ装飾部３１２６ｄ等を発光装飾させることができる。裏前左装飾基板３１２８の複数の第三上ＬＥＤ３１２８ｆを発光させると、裏前左第三装飾体３１２６の第三左上ロゴ装飾部３１２６ｅ等を発光装飾させることができる。

【１３６４】

裏前左装飾基板３１２８の複数の導光板用ＬＥＤ３１２８ｇを発光させると、左拡散レンズ３１３４を介して導光板３１１０の第一絵柄３１１１を発光表示させることができる。裏前左装飾基板３１２８の複数（三つ）のベース下ＬＥＤ３１２８ｈを発光させると、裏

前左装飾体ベース３１２７の裏前左帯装飾部３１２７ｃを発光装飾させることができる。裏前左装飾基板３１２８の複数のベース上ＬＥＤ３１２８ｉを発光させると、裏前左装飾体ベース３１２７のベース左上ロゴ装飾部３１２７ｄを発光装飾させることができる。

【１３６５】

裏前左装飾基板３１２８の右面に実装されている第一下ＬＥＤ３１２８ａ、第一上ＬＥＤ３１２８ｂ、第二下ＬＥＤ３１２８ｃ、第二上ＬＥＤ３１２８ｄ、第三下ＬＥＤ３１２８ｅ、第三上ＬＥＤ３１２８ｆ、導光板用ＬＥＤ３１２８ｇ、ベース下ＬＥＤ３１２８ｈ、ベース上ＬＥＤ３１２８ｉは、フルカラーＬＥＤである。

【１３６６】

また、裏前左装飾基板３１２８は、表面に、白色のソルダーレジスト（保護材）がコーティングされている。この白色のソルダーレジストにより、裏前左装飾基板３１２８を見え辛くすることができると共に、実装されているＬＥＤからの光を反射させることができ、導光板３１１０の第一絵柄３１１１、裏前左ロゴ装飾部３１２１、裏前左上ロゴ装飾部３１２２、裏前左サブ装飾部３１２３、等をより明るく発光装飾させることができる。また、裏前左装飾基板３１２８は、実装されるＬＥＤ等の電子部品や他の装飾基板との混同を避けるための文字や記号が、明度や彩度の高い色（例えば、黄色）のインクを用いてスクリーン印刷により施されている。これにより、文字や記号を目立ち難くしている。更に、図示は省略するが、裏前左装飾基板３１２８には、ＬＥＤの他に、コネクタ、抵抗器、ＬＥＤドライバ、等が実装されている。

【１３６７】

裏前左上装飾基板３１２９は、左右に長い平板状で、板面を上下方向へ向けている。裏前左上装飾基板３１２９は、裏前左第一装飾体３１２４、裏前左第二装飾体３１２５の装飾板部３１２５ａ、裏前左第三装飾体３１２６の装飾板部３１２６ａ、及び裏前左装飾体ベース３１２７の装飾板部３１２７ａの上方に配置されている。裏前左上装飾基板３１２９は、裏前左上リフレクタ３１３２と一緒に、裏前左第二装飾体３１２５の基板保持部３１２５ｂと、裏前左装飾体ベース３１２７の基板保持部３１２７ｂとの間に挟持されている。

【１３６８】

裏前左上装飾基板３１２９は、図示は省略するが、裏前左第一装飾体３１２４の上方に設けられている複数の第一ＬＥＤと、裏前左第二装飾体３１２５の装飾板部３１２５ａの上方に設けられている複数の第二ＬＥＤと、裏前左第三装飾体３１２６の装飾板部３１２６ａの上方に設けられている複数の第三ＬＥＤと、を備えている。

【１３６９】

裏前左上装飾基板３１２９の複数の第一ＬＥＤを発光させると、裏前左第一装飾体３１２４の第一左上ロゴ装飾部３１２４ｅ等を発光装飾させることができる。裏前左上装飾基板３１２９の複数の第二ＬＥＤを発光させると、裏前左第二装飾体３１２５の第二左上ロゴ装飾部３１２５ｅ等を発光装飾させることができる。裏前左上装飾基板３１２９の複数の第三ＬＥＤを発光させると、裏前左第三装飾体３１２６の第三左上ロゴ装飾部３１２６ｅを発光装飾させることができる。

【１３７０】

裏前左上装飾基板３１２９の下面に実装されている複数の第一ＬＥＤ、第二ＬＥＤ、及び第三ＬＥＤは、フルカラーＬＥＤである。

【１３７１】

また、裏前左上装飾基板３１２９は、表面に、白色のソルダーレジスト（保護材）がコーティングされている。この白色のソルダーレジストにより、裏前左上装飾基板３１２９を見え辛くすることができると共に、実装されているＬＥＤからの光を反射させることができ、裏前左上ロゴ装飾部３１２２等をより明るく発光装飾させることができる。また、裏前左上装飾基板３１２９は、実装されるＬＥＤ等の電子部品や他の装飾基板との混同を避けるための文字や記号が、明度や彩度の高い色（例えば、黄色）のインクを用いてスクリーン印刷により施されている。これにより、文字や記号を目立ち難くしている。更に、図示は省略するが、裏前左上装飾基板３１２９には、ＬＥＤの他に、コネクタ、抵抗器、Ｌ

ＥＤドライバ、等が実装されている。
【１３７２】
裏前左下装飾基板３１３０は、左右に長い平板状で、板面を上下方向へ向けている。裏前左下装飾基板３１３０は、裏前左第一装飾体３１２４、裏前左第二装飾体３１２５の装飾板部３１２５ａ、裏前左第三装飾体３１２６の装飾板部３１２６ａ、及び裏前左装飾体ベース３１２７の装飾板部３１２７ａの下方に配置されている。裏前左下装飾基板３１３０は、裏前左下リフレクタ３１３３と一緒に、裏前左第二装飾体３１２５の基板保持部３１２５ｂと、裏前左装飾体ベース３１２７の基板保持部３１２７ｂとの間に挟持されている。
【１３７３】
裏前左下装飾基板３１３０は、裏前左第一装飾体３１２４の下方に設けられている複数の第一ＬＥＤ３１３０ａと、裏前左第二装飾体３１２５の装飾板部３１２５ａの下方に設けられている複数の第二ＬＥＤ３１３０ｂと、裏前左第三装飾体３１２６の装飾板部３１２６ａの下方に設けられている複数の第三ＬＥＤ３１３０ｃと、を備えている。
【１３７４】
裏前左下装飾基板３１３０の複数の第一ＬＥＤ３１３０ａを発光させると、裏前左第一装飾体３１２４の第一表左ロゴ装飾部３１２４ｃや第一裏左ロゴ装飾部３１２４ｄ等を発光装飾させることができる。裏前左下装飾基板３１３０の複数の第二ＬＥＤ３１３０ｂを発光させると、裏前左第二装飾体３１２５の第二裏左ロゴ装飾部３１２５ｄ等を発光装飾させることができる。裏前左下装飾基板３１３０の複数の第三ＬＥＤ３１３０ｃを発光させると、裏前左第三装飾体３１２６の第三裏左ロゴ装飾部３１２６ｄ等を発光装飾させることができる。
【１３７５】
裏前左下装飾基板３１３０の下面に実装されている複数の第一ＬＥＤ３１３０ａ、第二ＬＥＤ３１３０ｂ、及び第三ＬＥＤ３１３０ｃは、フルカラーＬＥＤである。
【１３７６】
また、裏前左下装飾基板３１３０は、表面に、白色のソルダーレジスト（保護材）がコーティングされている。この白色のソルダーレジストにより、裏前左下装飾基板３１３０を見え辛くすることができると共に、実装されているＬＥＤからの光を反射させることができ、裏前左ロゴ装飾部３１２１等をより明るく発光装飾させることができる。また、裏前左下装飾基板３１３０は、実装されるＬＥＤ等の電子部品や他の装飾基板との混同を避けるための文字や記号が、明度や彩度の高い色（例えば、黄色）のインクを用いてスクリーン印刷により施されている。これにより、文字や記号を目立ち難くしている。更に、図示は省略するが、裏前左下装飾基板３１３０には、ＬＥＤの他に、コネクタ、抵抗器、ＬＥＤドライバ、等が実装されている。
【１３７７】
左拡散レンズ３１３４は、導光板３１１０と裏前左装飾基板３１２８（裏前左リフレクタ３１３１）との間に配置されていると共に、裏前左第三装飾体３１２６と裏前左装飾体ベース３１２７との間に挟持されている。左拡散レンズ３１３４は、裏前左装飾基板３１２８の複数の導光板用ＬＥＤ３１２８ｇからの光を拡散させて、導光板３１１０の左側面に照射させるものである。
【１３７８】
裏前左装飾ユニット３１２０は、図１５７に示すように、裏前左第一装飾体３１２４の第一表左ロゴ装飾部３１２４ｃ及び第一裏左ロゴ装飾部３１２４ｄ、裏前左第二装飾体３１２５の第二裏左ロゴ装飾部３１２５ｄ、裏前左第三装飾体３１２６の第三裏左ロゴ装飾部３１２６ｄ、が前後に重なることにより一つの裏前左ロゴ装飾部３１２１を形成している。これら、第一表左ロゴ装飾部３１２４ｃ及び第一裏左ロゴ装飾部３１２４ｄ、第二裏左ロゴ装飾部３１２５ｄ、第三裏左ロゴ装飾部３１２６ｄは、前後方向の位置が異なっているため、遊技者の目の位置が移動すると、それらの重なり具合が変化することとなり、複数のアルファベットからなる所定のロゴを立体的に見せることができる。
【１３７９】

また、裏前左装飾ユニット３１２０は、裏前左装飾基板３１２８の第一下ＬＥＤ３１２８ａ、第二下ＬＥＤ３１２８ｃ、第三下ＬＥＤ３１２８ｅ、及び裏前左下装飾基板３１３０の第一ＬＥＤ３１３０ａ、第二ＬＥＤ３１３０ｂ、第三ＬＥＤ３１３０ｃ、を適宜発光させることにより、第一表左ロゴ装飾部３１２４ｃ及び第一裏左ロゴ装飾部３１２４ｄ、第二裏左ロゴ装飾部３１２５ｄ、第三裏左ロゴ装飾部３１２６ｄ、を夫々独立して発光装飾させることができ、裏前左ロゴ装飾部３１２１を多彩な発光態様で発光装飾させることができる。

【１３８０】

更に、裏前左装飾ユニット３１２０は、図１５７に示すように、裏前左第一装飾体３１２４の第一左上ロゴ装飾部３１２４ｅ、裏前左第二装飾体３１２５の第二左上ロゴ装飾部３１２５ｅ、裏前左第三装飾体３１２６の第三左上ロゴ装飾部３１２６ｅ、裏前左装飾体ベース３１２７のベース左上ロゴ装飾部３１２７ｄ、が前後に重なることにより一つの裏前左上ロゴ装飾部３１２２を形成している。これら、第一左上ロゴ装飾部３１２４ｅ、第二左上ロゴ装飾部３１２５ｅ、第三左上ロゴ装飾部３１２６ｅ、ベース左上ロゴ装飾部３１２７ｄ、前後方向の位置が異なっているため、遊技者の目の位置が移動すると、それらの重なり具合が変化することとなり、「Ａ」の文字を図案化したロゴを立体的に見せることができる。

【１３８１】

また、裏前左装飾ユニット３１２０は、正面から見て略同じ位置にある第一左上ロゴ装飾部３１２４ｅ、第二左上ロゴ装飾部３１２５ｅ、第三左上ロゴ装飾部３１２６ｅ、ベース左上ロゴ装飾部３１２７ｄ、のようなロゴでも、裏前左第一装飾体３１２４、裏前左第二装飾体３１２５、裏前左第三装飾体３１２６、裏前左装飾体ベース３１２７、を順次発光装飾させることにより、遊技者に対して動きのある疑似的なアニメーションを見せることができ、遊技者に強くアピールすることができる。このアニメーションのような発光演出は、第一表左ロゴ装飾部３１２４ｃ及び第一裏左ロゴ装飾部３１２４ｄ、第二裏左ロゴ装飾部３１２５ｄ、第三裏左ロゴ装飾部３１２６ｄ、を順次発光装飾させても同様の作用効果を奏することができる。

【１３８２】

また、裏前左装飾ユニット３１２０は、裏前左装飾基板３１２８の第一上ＬＥＤ３１２８ｂ、第二上ＬＥＤ３１２８ｄ、第三上ＬＥＤ３１２８ｆ、ベース上ＬＥＤ３１２８ｉ、及び裏前左上装飾基板３１２９の第一ＬＥＤ、第二ＬＥＤ、第三ＬＥＤ、を適宜発光させることにより、第一左上ロゴ装飾部３１２４ｅ、第二左上ロゴ装飾部３１２５ｅ、第三左上ロゴ装飾部３１２６ｅ、ベース左上ロゴ装飾部３１２７ｄ、を夫々独立して発光装飾させることができ、裏前左上ロゴ装飾部３１２２を多彩な発光態様で発光装飾させることができる。

【１３８３】

更に、裏前左装飾ユニット３１２０は、図１５７に示すように、裏前左第一装飾体３１２４の第一左サブ装飾部３１２４ｆ、裏前左第二装飾体３１２５の第二左サブ装飾部３１２５ｆ、裏前左第三装飾体３１２６の第三左サブ装飾部３１２６ｆ、が前後に重なることにより一つの裏前左サブ装飾部３１２３を形成している。これら、第一左サブ装飾部３１２４ｆ、第二左サブ装飾部３１２５ｆ、第三左サブ装飾部３１２６ｆ、前後方向の位置が異なっているため、遊技者の目の位置が移動すると、それらの重なり具合が変化することとなり、裏前左サブ装飾部３１２３を立体的に見せることができる。

【１３８４】

また、裏前左装飾ユニット３１２０は、裏前左装飾基板３１２８の第一下ＬＥＤ３１２８ａ、第二下ＬＥＤ３１２８ｃ、第三下ＬＥＤ３１２８ｅ、及び裏前左下装飾基板３１３０の第一ＬＥＤ３１３０ａ、第二ＬＥＤ３１３０ｂ、第三ＬＥＤ３１３０ｃ、を適宜発光させることにより、第一左サブ装飾部３１２４ｆ、第二左サブ装飾部３１２５ｆ、第三左サブ装飾部３１２６ｆ、を夫々独立して発光装飾させることができ、裏前左サブ装飾部３１２３を多彩な発光態様で発光装飾させることができる。

【１３８５】
更に、裏前左装飾ユニット３１２０は、裏前左第一装飾体３１２４の区切装飾部３１２４ａ、裏前左第二装飾体３１２５の区切装飾部３１２５ｃ、裏前左第三装飾体３１２６の区切装飾部３１２６ｃ、を備えているため、区切装飾部３１２４ａ、区切装飾部３１２５ｃ、区切装飾部３１２６ｃ、を境にして下側（裏前左ロゴ装飾部３１２１、裏前左サブ装飾部３１２３）と上側（裏前左上ロゴ装飾部３１２２）の発光装飾を明確に区切ることができ、裏前左ロゴ装飾部３１２１及び裏前左サブ装飾部３１２３の発光装飾や裏前左上ロゴ装飾部３１２２の発光装飾による装飾効果をより高めることができる。この際に、区切装飾部３１２４ａ、区切装飾部３１２５ｃ、区切装飾部３１２６ｃ、も発光装飾するため、区切装飾部３１２４ａ、区切装飾部３１２５ｃ、区切装飾部３１２６ｃ、の見栄えを良くすることができると共に発光装飾を楽しませることができる。
【１３８６】
また、裏前左装飾ユニット３１２０は、裏前左装飾基板３１２８の第一下ＬＥＤ３１２８ａ、及び裏前左下装飾基板３１３０の第一ＬＥＤ３１３０ａ、を発光させると、裏前左第一装飾体３１２４の区切装飾部３１２４ａよりも下方の貫通装飾部３１２４ｂを発光装飾させることができる。また、裏前左装飾基板３１２８の第一上ＬＥＤ３１２８ｂ、及び裏前左上装飾基板３１２９の第一ＬＥＤ、を発光させると、裏前左第一装飾体３１２４の区切装飾部３１２４ａよりも上方の貫通装飾部３１２４ｂを発光装飾させることができる。これら貫通装飾部３１２４ｂの発光装飾によっても見栄えを良くすることができる。
【１３８７】
また、裏前左装飾ユニット３１２０は、裏前左装飾基板３１２８の導光板用ＬＥＤ３１２８ｇを発光させることで、裏前右装飾ユニット３１４０における裏前右第一装飾基板３１４８、裏前右第二装飾基板３１４９、及び裏前右導光板用装飾基板３１５０の導光板用ＬＥＤと協働して導光板３１１０の第一絵柄３１１１を発光表示させることができる。
【１３８８】
このように、裏前左装飾ユニット３１２０によれば、裏前左ロゴ装飾部３１２１、裏前左上ロゴ装飾部３１２２、裏前左サブ装飾部３１２３、のような透明感のある立体的な装飾により、遊技領域５ａ内の見栄えを良くすることができ、遊技者に対する訴求力の高いパチンコ機１を提供することができる。
【１３８９】
また、裏前左ロゴ装飾部３１２１、裏前左上ロゴ装飾部３１２２、裏前左サブ装飾部３１２３、を様々な発光態様で発光装飾させることができるため、多彩な発光演出により遊技者を飽きさせ難くすることができ、遊技者の興趣の低下を抑制させることができる。
【１３９０】
なお、上記では、ＬＥＤからの光を遮断する区切装飾部３１２４ａ、区切装飾部３１２５ｃ、区切装飾部３１２６ｃ、として前後に貫通しているものを示したが、これに限定するものではなく、溝状、突条、としても良い。また、裏前左第二装飾体３１２５に、裏前左第一装飾体３１２４の貫通装飾部３１２４ｂに挿入される突起を設け、突起の挿入により裏前左第一装飾体３１２４を位置決めできるようにしても良い。つまり、貫通装飾部３１２４ｂを位置決孔としても良い。
【１３９１】
［５－９ａ－３．裏前右装飾ユニット］
裏前演出ユニット３１００における裏前右装飾ユニット３１４０は、パチンコ機１（遊技盤５）のコンセプトに沿った所定のロゴを形成しており複数のアルファベットの文字列からなる上下に長い裏前右ロゴ装飾部３１４１と、裏前右ロゴ装飾部３１４１の上方に設けられており「Ａ」の文字を図案化した裏前右上ロゴ装飾部３１４２（図１５１（ｂ）を参照）と、裏前右ロゴ装飾部３１４１の近傍に設けられている裏前右サブ装飾部（図示は省略）と、を有している。
【１３９２】
裏前右装飾ユニット３１４０は、正面視の形状が上下に長い透明な裏前右第一装飾体３１

４４と、裏前右第一装飾体３１４４の後方に設けられている透明な裏前右第二装飾体３１４５と、裏前右第二装飾体３１４５の後方に設けられている透明な裏前右第三装飾体３１４６と、裏前右第三装飾体３１４６の後方に設けられている透明な裏前右装飾体ベース３１４７と、を備えている（図１５２を参照）。

【１３９３】

裏前右装飾体ベース３１４７は、上部に上連結ベース３１９０の右端部が取付けられると共に、下部に裏前下演出ユニット３１６０におけるユニットベース３１７８の上端の右端部が取付けられる。また、裏前右装飾体ベース３１４７は、上下方向の中央付近に、上下に一定の高さで全幅に亘って延びており、上下に間隔をあけて設けられている三つの裏前右帯装飾部３１４７ａを有している（図１５１（ｂ）を参照）。

【１３９４】

また、裏前右装飾ユニット３１４０は、導光板３１１０の第一絵柄３１１１、裏前右ロゴ装飾部３１４１、裏前右上ロゴ装飾部３１４２、及び裏前右サブ装飾部を発光装飾させるための裏前右第一装飾基板３１４８及び裏前右第二装飾基板３１４９と、導光板３１１０の第一絵柄３１１１を発光装飾させるための裏前右導光板用装飾基板３１５０と、裏前右上ロゴ装飾部３１４２を発光装飾させるための裏前右上装飾基板３１５１と、裏前右ロゴ装飾部３１４１を発光装飾させるための裏前右下装飾基板３１５２と、を備えている（図１５６を参照）。

【１３９５】

また、裏前右装飾ユニット３１４０は、導光板３１１０と裏前右第一装飾基板３１４８との間設けられている右上拡散レンズ３１５３と、導光板３１１０と裏前右第二装飾基板３１４９との間に設けられている右中拡散レンズ３１５４と、導光板３１１０と裏前右導光板用装飾基板３１５０との間に設けられている右下拡散レンズ３１５５と、を備えている（図１５６を参照）。右上拡散レンズ３１５３、右中拡散レンズ３１５４、右下拡散レンズ３１５５は、裏前右第三装飾体３１４６と裏前右装飾体ベース３１４７との間に設けられている。

【１３９６】

更に、裏前右装飾ユニット３１４０は、サイド右中ユニット２７００の一般入賞口２００１に受入れられて第一誘導通路２７０１により後方へ誘導された遊技球Ｂを受取って下方へ誘導する第一裏誘導通路３１５６と、サイド右中ユニット２７００の第二サブアウト口２０２２に受入れられて第二誘導通路により後方へ誘導された遊技球Ｂを受取って下方へ誘導する第二裏誘導通路３１５７と、を備えている。第一裏誘導通路３１５６内には、一つの一般入賞口センサ３００１が設けられている。第一裏誘導通路３１５６及び第二裏誘導通路３１５７に誘導された遊技球Ｂは、裏前下演出ユニット３１６０を介して下方の基板ホルダ１２００へ排出される。

【１３９７】

また、裏前右装飾ユニット３１４０は、第二アタッカユニット２６００の役物入賞口２００６に受入れられて誘導通路２６１３により後方へ誘導された遊技球Ｂが流通し、Ｖ入賞口２００７及びハズレ口２００８が設けられている振分通路と、振分通路内に進退し役物入賞口２００６に受入れられた遊技球ＢをＶ入賞口２００７及びハズレ口２００８の何れかに振分けるＶ入賞口扉３００６と、Ｖ入賞口扉３００６を進退させるＶ振分ソレノイド３００７と、Ｖ入賞口２００７に振分けられた遊技球Ｂを検知するＶ入賞口センサ３００３と、ハズレ口２００８に振分けられた遊技球Ｂを検知するハズレ口センサ３００４と、を備えている。Ｖ入賞口センサ３００３やハズレ口センサ３００４に検知された遊技球Ｂは、裏前下演出ユニット３１６０を介して下方の基板ホルダ１２００へ排出される。

【１３９８】

裏前右装飾ユニット３１４０における裏前右ロゴ装飾部３１４１、裏前右上ロゴ装飾部３１４２、裏前右サブ装飾部等の構成は、裏前左装飾ユニット３１２０と同じ構成であり、詳細な説明は省略する。

【１３９９】

また、裏前右装飾ユニット３１４０の裏前右第一装飾体３１４４、裏前右第二装飾体３１４５、及び裏前右第三装飾体３１４６には、裏前右ロゴ装飾部３１４１と裏前右上ロゴ装飾部３１４２との間に、左右に延びていると共に前後に貫通している区切装飾部３１４４ａを有している。この区切装飾部３１４４ａにより、裏前右ロゴ装飾部３１４１と裏前右上ロゴ装飾部３１４２とを夫々独立して発光装飾させることができる。

【１４００】

更に、裏前右第一装飾体３１４４には、前後に貫通している複数の貫通装飾部３１４４ｂを有している。これら複数の貫通装飾部３１４４ｂは、裏前左第一装飾体３１２４の貫通装飾部３１２４ｂと同様の作用効果を奏することができる。

【１４０１】

このように、裏前右装飾ユニット３１４０によれば、裏前左装飾ユニット３１２０と同様に、裏前右ロゴ装飾部３１４１、裏前右上ロゴ装飾部３１４２、裏前右サブ装飾部、のような透明感のある立体的な装飾により、遊技領域５ａ内の見栄えを良くすることができ、遊技者に対する訴求力の高いパチンコ機１を提供することができる。

【１４０２】

また、裏前右ロゴ装飾部３１４１、裏前右上ロゴ装飾部３１４２、裏前右サブ装飾部、を様々な発光態様で発光装飾させることができるため、多彩な発光演出により遊技者を飽きさせ難くすることができ、遊技者の興趣の低下を抑制させることができる。

【１４０３】

また、正面から見て略同じ位置にある裏前右ロゴ装飾部３１４１や裏前右上ロゴ装飾部３１４２において、裏前右第一装飾体３１４４、裏前右第二装飾体３１４５、裏前右第三装飾体３１４６、裏前右装飾体ベース３１４７を順次発光装飾させることにより、遊技者に対して動きのある疑似的なアニメーションを見せることができ、遊技者に強くアピールすることができる。

【１４０４】

［５－９ａ－４．裏前下演出ユニット］

裏前演出ユニット３１００における裏前下演出ユニット３１６０は、左右方向中央の上部に「ＳＰＩＮ」の文字が施されている円盤状の裏前下中装飾体３１６１と、裏前下中装飾体３１６１を前後方向の軸周りに対して回転させる裏前下回転駆動モータ（図示は省略）と、裏前下中装飾体３１６１を昇降させる裏前下昇降駆動モータ３１６２と、を備えている。裏前下中装飾体３１６１は、透光性を有している。

【１４０５】

また、裏前下演出ユニット３１６０は、裏前下中装飾体３１６１の左側に設けられており同じ大きさの円盤状の裏前下左内装飾体３１６３と、裏前下左内装飾体３１６３の左側に設けられており同じ大きさの円盤状の裏前下左外装飾体３１６４と、裏前下中装飾体３１６１の右側に設けられており同じ大きさの円盤状の裏前下右内装飾体３１６５と、裏前下右内装飾体３１６５の右側に設けられており同じ大きさの円盤状の裏前下右外装飾体３１６６と、を備えている。裏前下左内装飾体３１６３、裏前下左外装飾体３１６４、裏前下右内装飾体３１６５、裏前下右外装飾体３１６６は、透光性を有している。

【１４０６】

また、裏前下演出ユニット３１６０は、裏前下左外装飾体３１６４の左方に設けられており、「Ｑｕｅｅｎ」の文字が施されている裏前下ロゴ装飾体３１６７を、備えている。裏前下ロゴ装飾体３１６７は、透光性を有している。

【１４０７】

更に、裏前下演出ユニット３１６０は、裏前下中装飾体３１６１を発光装飾させるための裏前下中装飾基板３１６８と、裏前下左内装飾体３１６３を発光装飾させるための裏前下左内装飾基板３１６９と、裏前下左外装飾体３１６４を発光装飾させるための裏前下左外装飾基板３１７０と、裏前下右内装飾体３１６５を発光装飾させるための裏前下右内装飾基板３１７１と、裏前下右外装飾体３１６６を発光装飾させるための裏前下右外装飾基板３１７２と、裏前下ロゴ装飾体３１６７を発光装飾させるための裏前下ロゴ装飾基板３１

７３と、を備えている（図１５６（ｂ）を参照）。
【１４０８】
これら裏前下中装飾基板３１６８、裏前下左内装飾基板３１６９、裏前下左外装飾基板３１７０、裏前下右内装飾基板３１７１、裏前下右外装飾基板３１７２、裏前下ロゴ装飾基板３１７３は、裏前下中装飾体３１６１、裏前下左内装飾体３１６３、裏前下左外装飾体３１６４、裏前下右内装飾体３１６５、裏前下右外装飾体３１６６、裏前下ロゴ装飾体３１６７、の後方に設けられている。
【１４０９】
また、裏前下中装飾基板３１６８、裏前下左内装飾基板３１６９、裏前下左外装飾基板３１７０、裏前下右内装飾基板３１７１、裏前下右外装飾基板３１７２、裏前下ロゴ装飾基板３１７３は、前面に複数のフルカラーＬＥＤが実装されていると共に、表面に白色のソルダーレジスト（保護材）がコーティングされている。この白色のソルダーレジストにより、ＬＥＤや前方から等の光を反射させることができ、夫々の前方に設けられている装飾体を明るく発光装飾させることができる。
【１４１０】
また、裏前下中装飾基板３１６８、裏前下左内装飾基板３１６９、裏前下左外装飾基板３１７０、裏前下右内装飾基板３１７１、裏前下右外装飾基板３１７２、裏前下ロゴ装飾基板３１７３には、実装されるＬＥＤ等の電子部品や他の装飾基板との混同を避けるための文字や記号が、明度や彩度の高い色（例えば、黄色）のインクを用いてスクリーン印刷により施されている。これにより、前方に設けられている装飾体を通して、文字や記号を目立ち難くすることができ、装飾体による装飾効果を確実に発揮させることができる。
【１４１１】
なお、裏前下中装飾基板３１６８に実装されている複数のＬＥＤは、トップビュータイプのＬＥＤである。一方、裏前下左内装飾基板３１６９、裏前下左外装飾基板３１７０、裏前下右内装飾基板３１７１、裏前下右外装飾基板３１７２、裏前下ロゴ装飾基板３１７３に実装されている複数のＬＥＤは、サイドビュータイプのＬＥＤである。
【１４１２】
また、これらの装飾基板では、ＬＥＤ以外の発光しない部材（例えば、コネクタ、抵抗器、ＬＥＤドライバ、等）が後面（裏面）に設けられており、発光装飾の妨げとならないように配慮がなされている。
【１４１３】
裏前下中装飾体３１６１、裏前下左内装飾体３１６３、裏前下左外装飾体３１６４、裏前下右内装飾体３１６５、裏前下右外装飾体３１６６、裏前下ロゴ装飾体３１６７は、図１５６に示すように、上端から、導光板３１１０の下端よりも上方に位置している。これにより、導光板３１１０の下端が遊技者側（前方）から視認不能となっている。また、裏前下中装飾体３１６１、裏前下左内装飾体３１６３、裏前下左外装飾体３１６４、裏前下右内装飾体３１６５、裏前下右外装飾体３１６６は、夫々の上端が、図１６０に示すように、導光板３１１０の第二絵柄３１１２の下端よりも下方に位置していると共に、第二絵柄３１１２を構成している各ライン群３１１４と対応するような間隔で左右方向に配置されている。
【１４１４】
詳述すると、裏前下中装飾体３１６１は第三ライン群３１１４ｃに、裏前下左内装飾体３１６３は第二ライン群３１１４ｂに、裏前下左外装飾体３１６４は第一ライン群３１１４ａに、裏前下右内装飾体３１６５は第四ライン群３１１４ｄに、裏前下右外装飾体３１６６は第五ライン群３１１４ｅに、夫々対応するように設けられている。従って、裏前下中装飾体３１６１、裏前下左内装飾体３１６３、裏前下左外装飾体３１６４、裏前下右内装飾体３１６５、裏前下右外装飾体３１６６、を発光（上端部のみを発光、又は、全体を発光）させると、第二絵柄３１１２のライン３１１３が、あたかも裏前下中装飾体３１６１、裏前下左内装飾体３１６３、裏前下左外装飾体３１６４、裏前下右内装飾体３１６５、裏前下右外装飾体３１６６、からの光により発光表示されているように遊技者を錯覚させ

ることができ、これまでのパチンコ機にはない発光演出を遊技者に見せることができる。
【１４１５】
また、裏前下演出ユニット３１６０は、裏前下中装飾基板３１６８、裏前下左内装飾基板３１６９、裏前下左外装飾基板３１７０、裏前下右内装飾基板３１７１、裏前下右外装飾基板３１７２、裏前下ロゴ装飾基板３１７３、よりも後方に設けられており、導光板３１１０の第二絵柄３１１２を発光表示（発光装飾）させるための導光板下左装飾基板３１７４及び導光板下右装飾基板３１７５を、備えている（図１５６（ａ）を参照）。
【１４１６】
導光板下左装飾基板３１７４及び導光板下右装飾基板３１７５には、夫々が五つのＬＥＤ３１７６からなる五つのＬＥＤ群３１７７を有している。各ＬＥＤ群３１７７に含まれている五つのＬＥＤ３１７６は、右から、第一ＬＥＤ３１７６ａ、第二ＬＥＤ３１７６ｂ、第三ＬＥＤ３１７６ｃ、第四ＬＥＤ３１７６ｄ、第五ＬＥＤ３１７６ｅ、の順に列設されている。また、各ＬＥＤ群３１７７は、導光板３１１０の第二絵柄３１１２における各ライン群３１１４と対応しており、左から、第一ＬＥＤ群３１７７ａ、第二ＬＥＤ群３１７７ｂ、第三ＬＥＤ群３１７７ｃ、第四ＬＥＤ群３１７７ｄ、第五ＬＥＤ群３１７７ｅ、の順に配置されている。
【１４１７】
導光板下左装飾基板３１７４には、第一ＬＥＤ群３１７７ａと第二ＬＥＤ群３１７７ｂのＬＥＤ３１７６が実装されている。導光板下右装飾基板３１７５には、第三ＬＥＤ群３１７７ｃ、第四ＬＥＤ群３１７７ｄ、第五ＬＥＤ群３１７７ｅ、のＬＥＤ３１７６が実装されている。
【１４１８】
導光板下左装飾基板３１７４及び導光板下右装飾基板３１７５に実装されている複数のＬＥＤ３１７６は、サイドビュータイプのフルカラーＬＥＤである。導光板下左装飾基板３１７４及び導光板下右装飾基板３１７５は、表面に白色のソルダーレジスト（保護材）がコーティングされており、この白色のソルダーレジストにより、前方から導光板下左装飾基板３１７４及び導光板下右装飾基板３１７５を目立ち難くしている。また、導光板下左装飾基板３１７４及び導光板下右装飾基板３１７５には、実装されるＬＥＤ３１７６等の電子部品や他の装飾基板との混同を避けるための文字や記号が、明度や彩度の高い色（例えば、黄色）のインクを用いてスクリーン印刷により施されている。これにより、前方に設けられている装飾体を通して、文字や記号を目立ち難くすることができ、装飾体による装飾効果を確実に発揮させることができる。
【１４１９】
導光板下左装飾基板３１７４及び導光板下右装飾基板３１７５は、各ＬＥＤ群３１７７において、第一ＬＥＤ３１７６ａを発光させると、導光板３１１０の第二絵柄３１１２における対応するライン群３１１４の第一ライン３１１３ａを、発光表示（発光装飾）させることができる。また、第二ＬＥＤ３１７６ｂを発光させると、導光板３１１０の第二絵柄３１１２における第二ライン３１１３ｂを、発光表示（発光装飾）させることができる。また、第三ＬＥＤ３１７６ｃを発光させると、導光板３１１０の第二絵柄３１１２における第三ライン３１１３ｃを、発光表示（発光装飾）させることができる。更に、第四ＬＥＤ３１７６ｄを発光させると、導光板３１１０の第二絵柄３１１２における第四ライン３１１３ｄを、発光表示（発光装飾）させることができる。また、第五ＬＥＤ３１７６ｅを発光させると、導光板３１１０の第二絵柄３１１２における第五ライン３１１３ｅを、発光表示（発光装飾）させることができる。
【１４２０】
これにより、導光板３１１０の第二絵柄３１１２を構成している複数の各ライン３１１３を、夫々独立して発光表示（発光装飾）させることができ、多彩な発光演出を遊技者に見せることができると共に、遊技者を飽きさせ難くすることができ、興趣の低下を抑制させることができる。
【１４２１】

更に、裏前下演出ユニット３１６０は、裏前下中装飾体３１６１、裏前下左内装飾体３１６３、裏前下左外装飾体３１６４、裏前下右内装飾体３１６５、裏前下右外装飾体３１６６、裏前下ロゴ装飾体３１６７、裏前下中装飾基板３１６８、裏前下左内装飾基板３１６９、裏前下左外装飾基板３１７０、裏前下右内装飾基板３１７１、裏前下右外装飾基板３１７２、裏前下ロゴ装飾基板３１７３、導光板下左装飾基板３１７４及び導光板下右装飾基板３１７５、等を支持しており、左右に長い平板状のユニットベース３１７８を備えている。ユニットベース３１７８の上端の左右両端付近に、裏前左装飾ユニット３１２０及び裏前右装飾ユニット３１４０の夫々の下端が取付けられている。

【１４２２】

また、裏前下演出ユニット３１６０は、サイドユニット２２００の三つの一般入賞口２００１に受入れられた遊技球Ｂを受取って下方の基板ホルダ１２００へ排出する第一排出通路３１８１と、始動口ユニット２１００の第一始動口２００２に受入れられた遊技球Ｂを受取って下方の基板ホルダ１２００へ排出する第二排出通路３１８２と、第一アタッカユニット２４００の第二始動口２００４に受入れられた遊技球Ｂを受取って下方の基板ホルダ１２００へ排出する第三排出通路３１８３と、第一アタッカユニット２４００の大入賞口２００５に受入れられた遊技球Ｂを受取って下方の基板ホルダ１２００へ排出する第四排出通路３１８４と、第一アタッカユニット２４００の第一サブアウト口２０２１に受入れられた遊技球Ｂを受取って下方の基板ホルダ１２００へ排出する第五排出通路３１８５と、を備えている。

【１４２３】

第一排出通路３１８１は、サイドユニット２２００の三つの一般入賞口２００１に対応するように受渡口が三つ設けられており、夫々の受渡口に対応するように一般入賞口センサ３００１が三つ設けられている。また、第二排出通路３１８２には、第一始動口センサ３００２が設けられている。

【１４２４】

この裏前下演出ユニット３１６０は、裏前下中装飾体３１６１、裏前下左内装飾体３１６３、裏前下左外装飾体３１６４、裏前下右内装飾体３１６５、裏前下右外装飾体３１６６、裏前下ロゴ装飾体３１６７によって、遊技領域５ａの下部を装飾することができる、見栄えを良くすることができると共に、それらを発光装飾させることで発光演出により遊技者を楽しませることができる。また、裏前下中装飾体３１６１は、裏前下回転駆動モータにより回転することができると共に、裏前下昇降駆動モータ３１６２により昇降することができ、可動演出によって遊技者を楽しませることができる。

【１４２５】

また、裏前下演出ユニット３１６０は、導光板下左装飾基板３１７４及び導光板下右装飾基板３１７５の複数のＬＥＤ３１７６により、導光板３１１０の第二絵柄３１１２を発光表示させることができ、第二絵柄３１１２による発光演出を遊技者に楽しませることができる。

【１４２６】

［５－９ｂ．裏後上演出ユニット］

次に、裏ユニット３０００の裏後上演出ユニット３２００について、主に図１２９及び図１４９等を参照して説明する。裏ユニット３０００の裏後上演出ユニット３２００は、裏箱３０１０内における裏前演出ユニット３１００の後方の上部に取付けられている。裏後上演出ユニット３２００は、左右に延びた軸周りに回動可能とされていると共に昇降可能とされている裏後上可動装飾体３２１０と、裏前左装飾ユニット３１２０の裏前左装飾体ベース３１２７における三つの裏前左帯装飾部３１２７ｃと続くように、前後方向へ延出している三つの裏後左帯装飾部３２２１を有している裏後左サイド装飾体３２２０と、裏前右装飾ユニット３１４０の裏前右装飾体ベース３１４７における三つの裏前右帯装飾部３１４７ａと続くように、前後方向へ延出している三つの裏後右帯装飾部３２３１を有している裏後右サイド装飾体３２３０（図１３１を参照）と、を備えている。

【１４２７】

裏後上可動装飾体３２１０は、五つの７セグメント表示部が左右に並んでいる裏後上第一装飾部３２１１（図１２９等を参照）と、裏後上第一装飾部３２１１の裏側に設けられており所定の文字（ここでは、「ＪＡＣＫＰＯＴ」）が列設されている裏後上第二装飾部３２１２（図１６２を参照）と、を有している。

【１４２８】

裏後上可動装飾体３２１０の裏後上第一装飾部３２１１は、五つの７セグメント表示部における夫々のセグメントが独立して発光可能とされており、各セグメントの組合せにより多彩な文字や数字、絵柄、等を表示することができる。これにより、第一始動口２００２や第二始動口２００４への遊技球Ｂの受入れにより抽選された第一特別抽選結果や第二特別抽選結果が「大当り」であるか否かの期待度等を表示することができる。また、裏後上第二装飾部３２１２は、夫々の文字が独立して発光可能とされている。

【１４２９】

裏後上可動装飾体３２１０は、通常の状態では、裏後上第一装飾部３２１１を前方へ向けた状態で、上昇位置の状態としている。この裏後上可動装飾体３２１０は、第一始動口２００２や第二始動口２００４への遊技球Ｂの受入れにより抽選された第一特別抽選結果や第二特別抽選結果に応じて、或いは、Ｖ入賞口２００７への遊技球Ｂの受入れ（振分け）に応じて、左右に延びた軸周りに対して１８０度回動して裏後上第二装飾部３２１２を前方へ向けたり、上昇位置から下降位置（図１６１及び図１６２を参照）へ移動したりする。

【１４３０】

この裏後上可動装飾体３２１０によれば、回動したり昇降したりすることで、遊技者に対してチャンスの到来を示唆させることができ、遊技者を楽しませて興趣の低下を抑制させることができる。

【１４３１】

裏後左サイド装飾体３２２０の三つの裏後左帯装飾部３２２１は、裏前左装飾ユニット３１２０の裏前左装飾体ベース３１２７における左右に延出している三つの裏前左帯装飾部３１２７ｃの夫々の右端から後方へ延出するように設けられている。裏後左帯装飾部３２２１は、夫々が独立して発光可能とされていると共に、前後方向へ光が流れるように発光可能とされている。

【１４３２】

裏後右サイド装飾体３２３０の三つの裏後右帯装飾部３２３１は、裏前右装飾ユニット３１４０の裏前右装飾体ベース３１４７における左右に延出している三つの裏前右帯装飾部３１４７ａの夫々の右端から後方へ延出するように設けられている。裏後右帯装飾部３２３１は、夫々が独立して発光可能とされていると共に、前後方向へ光が流れるように発光可能とされている。

【１４３３】

［５－９ｃ．裏後下演出ユニット］

次に、裏ユニット３０００における裏後下演出ユニット３３００について、主に１３５等を参照して説明する。裏ユニット３０００の裏後下演出ユニット３３００は、裏箱３０１０内における裏前演出ユニット３１００の後方の下部で裏後上演出ユニット３２００の下方に取付けられている。

【１４３４】

裏後下演出ユニット３３００は、互いに左右に隣接している基端側が夫々前後方向の軸周りに回動可能に支持されていると共に昇降可能に支持されている裏後左可動装飾体３３０１及び裏後右可動装飾体３３０２を、有している。裏後左可動装飾体３３０１及び裏後右可動装飾体３３０２は、基端側の昇降に伴って、互いに相反する方向へ回動するように形成されている。

【１４３５】

裏後左可動装飾体３３０１及び裏後右可動装飾体３３０２は、通常の状態では、夫々の先端側が互いに離間する方向へ回動しており、裏前演出ユニット３１００の後方に隠れて前方（遊技者側）から視認不能な退避位置の状態となっている（図１２９等を参照）。

【１４３６】
裏後左可動装飾体３３０１及び裏後右可動装飾体３３０２は、第一始動口２００２や第二始動口２００４への遊技球Ｂの受入れにより抽選された第一特別抽選結果や第二特別抽選結果に応じて、基端側を中心として夫々の先端側が上方へ移動するように回動すると共に上昇し、裏後左可動装飾体３３０１の右辺と裏後右可動装飾体３３０２の左辺とが互いに当接して状態となる。これにより、裏後左可動装飾体３３０１と裏後右可動装飾体３３０２とが一体となって一つの大きな装飾体を形成すると共に、前方から視認可能な出現位置の状態となる（図１６３を参照）。
【１４３７】
これにより、裏後左可動装飾体３３０１と裏後右可動装飾体３３０２とで、「Ａ」の文字を図案化した大きな装飾体が中央に出現するため、遊技者を驚かせることができ、遊技者に対して何か良いことがあるのではないかと思わせて興趣の低下を抑制させることができる。この裏後左可動装飾体３３０１及び裏後右可動装飾体３３０２には、複数のＬＥＤが実装されている装飾基板が設けられており、複数のＬＥＤにより発光装飾させることで、見栄えを良くすることができると共に、遊技者の関心を引付けさせることができる。
【１４３８】
この裏後左可動装飾体３３０１及び裏後右可動装飾体３３０２は、図１６７に示すように、出現位置の状態では、導光板３１１０の第一絵柄３１１１の後方に重なるように位置している。これにより、裏後左可動装飾体３３０１と裏後右可動装飾体３３０２とによる大きな装飾体を第一絵柄３１１１により発光装飾させることができるため、裏後左可動装飾体３３０１及び裏後右可動装飾体３３０２による立体の装飾と第一絵柄３１１１による平面の発光表示とにより深みのある装飾を遊技者に見せることができ、遊技者に対して強いインパクトを与えることができると共に、遊技者の関心を強く引付けさせることができ、遊技者の遊技に対する興趣の低下を抑制させることができる。
【１４３９】
［５－１０．遊技盤における演出］
次に、遊技盤５における主な演出について、主に図１６１乃至図１６８等を参照して詳細に説明する。図１６１は、裏ユニットの裏後上演出ユニットにおける裏後上可動装飾体の裏後上第一装飾部を前方へ向けた状態で下降位置へ移動させた状態を示す遊技盤の正面図である。図１６２は、裏ユニットの裏後上演出ユニットにおける裏後上可動装飾体を下降位置へ移動させた状態で裏後上第二装飾部を前方へ向けた状態を示す遊技盤の正面図である。図１６３は、裏ユニットの裏後下演出ユニットにおける裏後左可動装飾体及び裏後右可動装飾体を出現位置へ移動させた状態で示す遊技盤の正面図である。図１６４は、裏ユニットの裏前演出ユニットの裏前下演出ユニットにおける裏前下中装飾体を上昇させた状態で示す遊技盤の正面図である。
【１４４０】
図１６５は、裏ユニットの裏前演出ユニットにおける裏前左装飾ユニット３１２０の裏前左ロゴ装飾部、裏前左上ロゴ装飾部、裏前左サブ装飾部、及び裏前左帯装飾部を発光装飾させた状態を示す遊技盤の正面図である。図１６６は、裏ユニットの裏前演出ユニットにおける導光板の第一絵柄を発光装飾させた状態で示す遊技盤の正面図である。図１６７は、裏ユニットの裏前演出ユニットにおける導光板の第一絵柄を発光装飾させると共に、裏後下演出ユニットにおける裏後左可動装飾体及び裏後右可動装飾体を出現位置へ移動させた状態で示す遊技盤の正面図である。図１６８は、裏ユニットの裏前演出ユニットにおける導光板の第二絵柄を発光装飾させた状態で示す遊技盤の正面図である。
【１４４１】
本実施形態の遊技盤５は、遊技領域５ａの外周を区画している前構成部材１０００、遊技領域５ａの後端側を区画している遊技パネル１１００、始動口ユニット２１００、サイドユニット２２００、サイド左上ユニット２３００、第一アタッカユニット２４００、センター役物２５００、第二アタッカユニット２６００、サイド右中ユニット２７００、及びゲート部材２８００が、略全体的に透明に形成されていることから、通常の状態では、図

１３４に示すように、それらを通して、遊技パネル１１００の後方に配置されている裏ユニット３０００における裏前演出ユニット３１００の裏前左装飾ユニット３１２０、裏前右装飾ユニット３１４０、裏前下演出ユニット３１６０の裏前下中装飾体３１６１、裏前下左内装飾体３１６３、裏前下左外装飾体３１６４、裏前下右内装飾体３１６５、裏前下右外装飾体３１６６、裏前下ロゴ装飾体３１６７、裏後上演出ユッニト３２００の裏後上可動装飾体３２１０、裏後左サイド装飾体３２２０、及び裏後右サイド装飾体３２３０、等を良好に視認することができると共に、センター役物２５００の枠内を通して、演出表示装置１６００に表示されている演出画像を、良好に視認することができる。

【１４４２】

更に詳述すると、裏前左装飾ユニット３１２０の裏前左第一装飾体３１２４等は、センター役物２５００の左辺部付近に位置し、半分ほどがセンター役物２５００の枠内に位置している。また、裏前右装飾ユニット３１４０の裏前右第一装飾体３１４４等は、センター役物２５００の右辺部付近に位置し、一部がセンター役物２５００の枠内に位置している。裏前下演出ユニット３１６０は、遊技領域５ａの下部で左右に延びており、透明な遊技パネル１１００及びセンター役物２５００を通して視認することができると共に、一部がセンター役物２５００の枠内を通して良好に視認することができる。

【１４４３】

また、裏前下演出ユニット３１６０の裏前下中装飾体３１６１は、第一始動口２００２の上方でセンター役物２５００のステージ２５１３の後方に位置している。裏前下左内装飾体３１６３及び裏前下左外装飾体３１６４は、サイドユニット２２００の一般入賞口２００１の上方でセンター役物２５００の下辺付近に位置している。裏前下右内装飾体３１６５及び裏前下右外装飾体３１６６は第一アタッカユニット２４００の大入賞口２００５の上方でセンター役物２５００の下辺付近に位置している。裏前下中装飾体３１６１、裏前下左内装飾体３１６３、裏前下左外装飾体３１６４、裏前下右内装飾体３１６５、裏前下右外装飾体３１６６は、上部がセンター役物２５００の枠内に位置している。裏前下ロゴ装飾体３１６７は、センター役物２５００よりも外側で遊技領域５ａの左下隅に位置している。

【１４４４】

また、裏後上演出ユニット３２００の裏後上可動装飾体３２１０は、上昇位置に位置していることから遊技領域５ａの上部で左右に延びており、左右方向中央より左側の上部が、透明な遊技パネル１１００及びセンター役物２５００を通して視認することができると共に、一部がセンター役物２５００の枠内を通して良好に視認することができる。裏後上可動装飾体３２１０は、複数の７セグメント部を有している裏後上第一装飾部３２１１を前方へ向けている。

【１４４５】

裏後下演出ユニット３３００の裏後左可動装飾体３３０１及び裏後右可動装飾体３３０２は、裏前下演出ユニット３１６０の後方の退避位置の状態となっており、前方（遊技者側）から視認不能となっている。

【１４４６】

遊技盤５は、第一始動口２００２や第二始動口２００４に遊技球Ｂが受入れられることで抽選される第一特別抽選結果や第二特別抽選結果に応じて、裏ユニット３０００の裏前演出ユニット３１００、裏後上演出ユニット３２００、及び裏後下演出ユニット３３００、等が所定の可動演出や発光演出を行う。

【１４４７】

具体的には、裏ユニット３０００の裏後上演出ユニット３２００の裏後上可動装飾体３２１０を用いた可動演出としては、例えば、図１６１に示すように、五つの７セグメント部を有している裏後上第一装飾部３２１１を前方へ向けたままの状態で、裏後上可動装飾体３２１０を上昇位置から下降位置へ移動させる。これにより、裏後上可動装飾体３２１０の殆どが、センター役物２５００の枠内に位置することから、裏後上第一装飾部３２１１が良好な状態で視認することができるようになる。この際に、裏後上第一装飾部３２１１

の五つの７セグメント部を変動表示させることで、遊技者の関心を強く引付けさせることができ、五つの７セグメント部に所望の数字や絵柄が表示されるか否かによって遊技者をハラハラ・ドキドキさせることができる。

【１４４８】

また、裏後上可動装飾体３２１０を用いた演出としては、例えば、上記のように、裏後上第一装飾部３２１１を前方へ向けたまま下降位置へ移動させた後に、図１６２に示すように、左右方向の軸周りに１８０度回動させて、複数の文字列を有している裏後上第二装飾部３２１２を前方へ向ける。これにより、「ＪＡＣＫＰＯＴ」の文字が前方へ向くため、遊技者に対して「大当り」であることを認識させることができ、遊技者が有利となる有利遊技状態（「大当り」遊技状態）に対する期待感を高めさせて興趣の低下を抑制させることができる。

【１４４９】

更に、裏後上可動装飾体３２１０を用いた演出としては、例えば、左右方向の軸周りに回動させる際に、裏後上第一装飾部３２１１と裏後上第二装飾部３２１２の中間の部位で、正転・逆転を繰り返すようにして、裏後上第一装飾部３２１１又は裏後上第二装飾部３２１２の何れかを前方へ向けて回動停止させるようにしても良い。これにより、裏後上第二装飾部３２１２の「ＪＡＣＫＰＯＴ」が前方へ向くか否かによって、遊技者をハラハラは・ドキドキさせることができ、遊技者の期待感を高めさせて興趣の低下を抑制させることができる。

【１４５０】

また、裏後上可動装飾体３２１０を用いた演出としては、例えば、上昇位置の状態のままで、左右方向の軸周りに１８０度回動させて裏後上第二装飾部３２１２を前方へ向けるようにしても良い。

【１４５１】

また、裏後下演出ユニット３３００の裏後左可動装飾体３３０１及び裏後右可動装飾体３３０２を用いた演出としては、例えば、図１６３に示すように、夫々の先端が互いに離反して下方に位置している退避位置の状態から、夫々の基端側において、夫々の先端が上昇して互いに接するように、前後に延びた軸周りに互いに相反する方向へ回動させると共に上昇させて、互いを当接させた出現位置へ移動させる。これにより、裏後左可動装飾体３３０１と裏後右可動装飾体３３０２とで、「Ａ」の文字を図案化した一つの大きな装飾体が、演出表示装置１６００の表示画面の前方で遊技領域５ａの中央に出現することとなるため、遊技者を大いに驚かせることができ、遊技者の関心を強く引付けさせることができると共に、遊技者に対して何か良いことがあるのではないかと思わせることができ、遊技に対する期待感を高めさせて興趣の低下を抑制させることができる。

【１４５２】

更に、裏前演出ユニット３１００の裏前下演出ユニット３１６０における裏前下中装飾体３１６１を用いた演出としては、例えば、図１６４に示すように、上昇させたり、前後方向の軸周りに対して回転させたりする。これにより、遊技領域５ａ内の中央の下部において、裏前下中装飾体３１６１が回転するため、遊技者に対して何か良いことがあるのではないかと思わせることができ、遊技に対する期待感を高めさせることができる。また、裏前下中装飾体３１６１は、第一始動口２００２の直上でステージ２５１３の後方に設けられていることから、裏前下中装飾体３１６１が回転したり昇降したりすることで、遊技者に対して第一始動口２００２を狙った遊技球Ｂの打込操作を促すことができ、パチンコ機１本来の遊技球Ｂの打込操作を楽しませることができる。

【１４５３】

また、裏前演出ユニット３１００の裏前左装飾ユニット３１２０を用いた演出としては、例えば、図１６５に示すように、裏前左装飾基板３１２８、裏前左上装飾基板３１２９、及び裏前左下装飾基板３１３０、に実装されているＬＥＤを適宜発光させることで、裏前左ロゴ装飾部３１２１、裏前左上ロゴ装飾部３１２２、裏前左サブ装飾部３１２３、裏前左帯装飾部３１２７ｃ、等を発光装飾させる発光演出を行うことができる。例えば、裏前

左ロゴ装飾部３１２１において、第一表左ロゴ装飾部３１２４ｃ及び第一裏左ロゴ装飾部３１２４ｄ、第二裏左ロゴ装飾部３１２５ｄ、第三裏左ロゴ装飾部３１２６ｄ、を順番に発光装飾させることで、前後に流れるようなネオンサインのような発光演出を見せることができ、遊技者を楽しませることができる。

【１４５４】

なお、図示は省略するが、裏前右装飾ユニット３１４０においても、裏前左装飾ユニット３１２０と同様の発光演出を行うことができ、遊技者を楽しませることができる。

【１４５５】

更に、裏前演出ユニット３１００の導光板３１１０を用いた演出としては、例えば、図１６６に示すように、裏前左装飾ユニット３１２０における裏前左装飾基板３１２８の複数の導光板用ＬＥＤ３１２８ｇと、裏前右装飾ユニット３１４０における裏前右第一装飾基板３１４８、裏前右第二装飾基板３１４９、及び裏前右導光板用装飾基板３１５０の複数の導光板用ＬＥＤとを発光させて、第一絵柄３１１１を発光表示（発光装飾）させる。これにより、演出表示装置１６００の表示画面の前方で遊技領域５ａの中央に、「Ａ」の文字を図案化した大きな第一絵柄３１１１が発光表示されるため、遊技者を驚かせることができ、遊技者に対して何か良いことがあるのではないかと思わせて興趣の低下を抑制させることができる。

【１４５６】

また、導光板３１１０を用いた演出としては、例えば、図１６７に示すように、第一絵柄３１１１を発光表示させると共に、裏後下演出ユニット３３００の裏後左可動装飾体３３０１及び裏後右可動装飾体３３０２を退避位置から出現位置へ移動させる。これにより、第一絵柄３１１１と、裏後左可動装飾体３３０１と裏後右可動装飾体３３０２とによる大きな装飾体とが、前後に重なった状態となるため、遊技者に対して強いインパクトを与えることができ、遊技者を楽しませることができると共に、遊技者に対して遊技者が有利となる有利遊技状態（例えば、「大当り」遊技）が発生するのではないかと思わせることができ、遊技に対する期待感を高めさせることができる。

【１４５７】

また、導光板３１１０を用いた演出としては、例えば、図１６８に示すように、裏前下演出ユニット３１６０の導光板下左装飾基板３１７４及び導光板下右装飾基板３１７５の複数のＬＥＤ３１７６を適宜発光させて、第二絵柄３１１２を発光表示（発光装飾）させる。これにより、裏前下演出ユニット３１６０における裏前下中装飾体３１６１、裏前下左内装飾体３１６３、裏前下左外装飾体３１６４、裏前下右内装飾体３１６５、裏前下右外装飾体３１６６、の五つの装飾体の上方の部位を起点として上方へ延出した複数のライン３１１３が発光表示されるため、あたかもコンサートステージにおける下方からのサーチライトのような発光演出を遊技者に見せることができ、遊技領域５ａ内を煌びやかに見せて遊技者を楽しませることができる。

【１４５８】

また、導光板３１１０を用いた演出としては、例えば、図１６８に示すように、第二絵柄３１１２を発光表示させた状態で、裏前下演出ユニット３１６０における裏前下中装飾体３１６１、裏前下左内装飾体３１６３、裏前下左外装飾体３１６４、裏前下右内装飾体３１６５、裏前下右外装飾体３１６６、の上端部又は全体を発光装飾させるようにしても良い。或いは、第二絵柄３１１２における発光表示されているライン群３１１４の下方に位置する装飾体を発光装飾させるようにしても良い。これにより、第二絵柄３１１２を構成しているライン３１１３が、裏前下中装飾体３１６１、裏前下左内装飾体３１６３、裏前下左外装飾体３１６４、裏前下右内装飾体３１６５、裏前下右外装飾体３１６６、等の装飾体からの光によって発光表示されているように遊技者を錯覚させることができ、これまでにない発光演出を遊技者に見せて楽しませることができる。

【１４５９】

更に、図示は省略するが、導光板３１１０の第二絵柄３１１２を発光表示させると共に、裏後上可動装飾体３２１０を下降位置へ移動させるようにしても良い。これにより、裏後

上可動装飾体３２１０が下方からサーチライトで照らされているような発光演出を遊技者に見せることができるため、裏後上可動装飾体３２１０をゴージャスに見せて楽しませることができる。

【１４６０】

なお、本実施形態の遊技盤５では、上記したような発光演出と可動演出とを適宜組合せることができる共に、演出表示装置１６００の表示画面に表示される演出画像（表示演出）とも組合せることができる。これにより、発光演出、表示演出、等を適宜組合せることで多彩なパターンの演出を遊技者に提示することができ、遊技者を飽きさせ難くすることができると共に、各種の演出によって遊技者を楽しませることができ、遊技者の遊技に対する興趣が低下するのを抑制することができる。

【１４６１】

［６．制御構成］

次に、パチンコ機１の各種制御を行う制御構成について、図１６９等を参照して説明する。図１６９は、パチンコ機の制御構成を概略で示すブロック図である。パチンコ機１の主な制御構成は、図示するように、遊技盤５に取付けられる主制御基板１３１０及び周辺制御基板１５１０と、本体枠４に取付けられる払出制御基板６３３と、から構成されており、夫々の制御が分担されている。主制御基板１３１０は、遊技動作（遊技の進行）を制御する。周辺制御基板１５１０は、主制御基板１３１０からのコマンドに基づいて遊技中の各種演出を制御する周辺制御部１５１１と、周辺制御部１５１１からのコマンドに基づいて演出表示装置１６００での演出画像の表示を制御する演出表示制御部１５１２と、を備えている。払出制御基板６３３は、遊技球Ｂの払出し等を制御する払出制御部６３３ａと、ハンドル１９５の回転操作による遊技球Ｂの発射を制御する発射制御部６３３ｂと、を備えている。

【１４６２】

［６－１．主制御基板］

遊技の進行を制御する主制御基板１３１０は、詳細な図示は省略するが、各種処理プログラムや各種コマンドを記憶するＲＯＭや一時的にデータを記憶するＲＡＭ等が内蔵されるマイクロプロセッサである主制御ＭＰＵ１３１０ａと、入出力デバイス（Ｉ／Ｏデバイス）としての主制御Ｉ／Ｏポートと、各種検出スイッチからの検出信号が入力される主制御入力回路と、各種ソレノイドを駆動するための主制御ソレノイド駆動回路１３１０ｄと、主制御ＭＰＵ１３１０ａに内蔵されているＲＡＭに記憶された情報を完全に消去するためのＲＡＭクリアスイッチと、設定値の表示やエラー表示を行うための設定表示器１３１０ｇ、遊技盤５に区画形成される遊技領域５ａに設けられるアウト口１００８により回収された遊技球Ｂの球数を表示するためのベースモニタ１３１０ｈと、を備えている。主制御ＭＰＵ１３１０ａは、その内蔵されたＲＯＭやＲＡＭのほかに、その動作（システム）を監視するウォッチドックタイマや不正を防止するための機能等も内蔵されている。

【１４６３】

主制御ＭＰＵ１３１０ａには、その内蔵されているＲＡＭ（以下、「主制御内蔵ＲＡＭ」と記載する。）や、その内蔵されているＲＯＭ（以下、「主制御内蔵ＲＯＭ」と記載する。）のほかに、その動作（システム）を監視するウォッチドックタイマ（以下、「主制御内蔵ＷＤＴ」と記載する。）や不正を防止するための機能等も内蔵されている。

【１４６４】

また、主制御ＭＰＵ１３１０ａは、不揮発性のＲＡＭが内蔵されている。この不揮発性のＲＡＭには、主制御ＭＰＵ１３１０ａを製造したメーカによって個体を識別するためのユニークな符号（世界で１つしか存在しない符号）が付された固有のＩＤコードが予め記憶されている。この一度付されたＩＤコードは、不揮発性のＲＡＭに記憶されるため、外部装置を用いても書き換えることができない。主制御ＭＰＵ１３１０ａは、不揮発性のＲＡＭからＩＤコードを取り出して参照することができるようになっている。

【１４６５】

また、主制御ＭＰＵ１３１０ａは、電気的なノイズの影響を受けると、ハードウェアによ

って強制的にリセットがかかる回路も内蔵されている（以下、「内蔵リセット回路」と記載する）。内蔵リセット回路は、主制御ＭＰＵ１３１０ａの所定のレジスタの内容を監視して、つじつまの合わない内容にレジスタが変化した場合に、電気的なノイズの影響を受けたとして、主制御ＭＰＵ１３１０ａを強制的にリセットする回路である。このような内蔵リセット回路による強制リセットは、ユーザプログラムによって制御して無効化することができない仕組みとなっている。このため、主制御ＭＰＵ１３１０ａは、内蔵リセット回路による強制リセットがかかると、後述する主制御側電源断時処理を実行することなく、リセットがかかり、再び、後述する主制御側電源投入時処理を実行することとなる。この場合、主制御側電源断時処理が実行されていないため、後述するように、必ず主制御内蔵ＲＡＭのチェックサム（サム値）エラーとなるため、主制御内蔵ＲＡＭの内容が完全に消去（クリア）されることとなる。なお、主制御ＭＰＵ１３１０ａが内蔵リセット回路により強制リセットがかかったとしても、主制御ＭＰＵ１３１０ａの内蔵リセット回路から払出制御基板６３３に対してリセット信号を出力することがないため、主制御基板１３１０（主制御ＭＰＵ１３１０ａ）のみが再起動することとなり、払出制御基板６３３は起動した状態が維持されている。

【１４６６】

また、主制御ＭＰＵ１３１０ａは、遊技に関する各種乱数のうち、大当り遊技状態や小当り遊技状態を発生させるか否かの決定に用いるための特別乱数をハードウェアにより更新するハード乱数回路（以下、「主制御内蔵ハード乱数回路」と記載する。）が内蔵されている。この主制御内蔵ハード乱数回路は、予め定めた数値範囲（本実施形態では、最小値として値０～最大値として値６５５３５という数値範囲が予め設定されている。）内において乱数を生成し、初期値として予め定めた値が固定されず（つまり、初期値が固定されず）、主制御ＭＰＵ１３１０ａがリセットされるごとに異なる値がセットされるように回路構成されている。具体的には、主制御内蔵ハード乱数回路は、主制御ＭＰＵ１３１０ａがリセットされると、まず、予め定めた数値範囲内における一の値を初期値として、主制御ＭＰＵ１３１０ａに入力されるクロック信号（主制御ＭＰＵ１３１０ａと別体に設けた図示しない水晶発振器から出力されるクロック信号）に基づいて高速に予め定めた数値範囲内における他の値を重複することなく次々に抽出し、予め定めた数値範囲内におけるすべての値を抽出し終えると、再び、予め定めた数値範囲内における一の値を抽出して、主制御ＭＰＵ１３１０ａに入力されるクロック信号に基づいて高速に予め定めた数値範囲内における他の値を重複することなく次々に抽出する。このような高速な抽選を主制御内蔵ハード乱数回路が繰返し行い、主制御ＭＰＵ１３１０ａは、主制御内蔵ハード乱数回路から値を取得する時点における主制御内蔵ハード乱数回路が抽出した値を特別乱数としてセットするようになっている。

【１４６７】

主制御入力回路は、その各種入力端子に各種センサからの検出信号がそれぞれ入力された情報を強制的にリセットするためのリセット端子が設けられず、リセット機能を有していない。このため、主制御入力回路は、図示しない主制御システムリセットからのシステムリセット信号が入力されない回路として構成されている。つまり、主制御入力回路は、その各種入力端子に入力されている各種センサからの検出信号に基づく情報が主制御システムリセットによりリセットされないことによって、その情報に基づく各種信号がその各種出力端子から出力される回路として構成されている。

【１４６８】

主制御基板１３１０の主制御ＭＰＵ１３１０ａは、第一始動口２００２に受入れられた遊技球Ｂを検出する第一始動口センサ３００２、第二始動口２００４に受入れられた遊技球Ｂを検出する第二始動口センサ２４０１、一般入賞口２００１に受入れられた遊技球Ｂを検出する一般入賞口センサ３００１、ゲート２００３を通過した遊技球Ｂを検知するゲートセンサ２８０１、大入賞口２００５に受入れられた遊技球Ｂを検知する大入賞口センサ２４０２、役物入賞口２００６に受入れられた遊技球Ｂを検知する役物入賞口センサ２６０１、Ｖ入賞口２００７に受入れられた遊技球Ｂを検知するＶ入賞口センサ３００３、ハ

ズレ口２００８に受入れられた遊技球Ｂを検知するハズレ口センサ３００４、遊技盤５から排出された遊技球Ｂを検知するアウトセンサ６６４、遊技領域５ａ内における不正な磁気を検知する磁気センサ１０５０、及び遊技盤５に作用する振動を検知する振動センサ、等からの検出信号は、主制御入力回路を介して主制御ＭＰＵ１３１０ａの所定の入力ポートの入力端子に入力されている。

【１４６９】

また、設定変更基板１３１１に備える設定キースイッチ１３１１ａ、設定切替ボタン１３１１ｂからのそれぞれの検出信号は、主制御入力回路を介して主制御ＭＰＵ１３１０ａの所定の入力ポートの入力端子に入力されている。

【１４７０】

また、扉枠開放スイッチからの検出信号と本体枠開放スイッチからの検出信号とは、払出制御基板６３３を介して（経由して、つまり、後述する、払出制御入力回路、そして払出制御出力回路を介すことなく、そのまま）、主制御基板１３１０へそれぞれ入力されると、主制御入力回路を介して、主制御ＭＰＵ１３１０ａの所定の入力ポートの入力端子にそれぞれ入力されている。

【１４７１】

なお、アウトセンサ６６４、第一始動口センサ３００２、及び第二始動口センサ２４０１からのそれぞれの検出信号は、他の基板を介すことなく、つまり直接、主制御基板１３１０に入力され、主制御入力回路を介して主制御ＭＰＵ１３１０ａの所定の入力ポートの入力端子に入力されている。これに対して、一般入賞口センサ３００１、ゲートセンサ２８０１、大入賞口センサ２４０２、役物入賞口センサ２６０１、Ｖ入賞口センサ３００３、ハズレ口センサ３００４、磁気センサ１０５０、及び振動センサからのそれぞれの検出信号は、パネル中継基板１７１０を介して、つまり間接的に、主制御基板１３１０に入力され、主制御入力回路を介して主制御ＭＰＵ１３１０ａの所定の入力ポートの入力端子に入力されている。

【１４７２】

主制御ＭＰＵ１３１０ａは、これらの検出信号に基づいて、その所定の出力ポートの出力端子から主制御ソレノイド駆動回路に制御信号を出力することにより、主制御ソレノイド駆動回路から始動口ソレノイド２４１２、アタッカソレノイド２４１４、役物入賞口ソレノイド２６１２、Ｖ振分ソレノイド３００７、へそれぞれの駆動信号を、パネル中継基板１７１０を介して、つまり間接的に、出力したり、その所定の出力ポートの出力端子から機能表示ユニット１４００の状態表示器、普通図柄表示器、普通保留表示器、第一特別図柄表示器、第一特別保留数表示器、第二特別図柄表示器、第二特別保留数表示器、ラウンド表示器、へそれぞれの駆動信号を、他の基板を介すことなく、つまり直接、出力したり、する。また、主制御ＭＰＵ１３１０ａは、これらの検出信号に基づいて、その所定の出力ポートの出力端子から駆動信号を出力することにより、設定変更基板１３１１の設定変更許可ランプ１３１１ｃへ駆動信号を出力する。

【１４７３】

また、主制御ＭＰＵ１３１０ａは、その所定の出力ポートの出力端子から遊技に関する各種情報（遊技情報）を出力することにより、払出制御基板６３３に対して遊技に関する各種情報（遊技情報）を出力したり、その所定の出力ポートの出力端子から信号（停電クリア信号）を出力することにより、停電監視回路に対して信号（停電クリア信号）を出力したり、その所定の出力ポートの出力端子から遊技球Ｂの発射を許可する旨を伝える発射許可信号を出力することにより、払出制御基板６３３に対して遊技球Ｂの発射を許可する旨を伝える発射許可信号を出力したりする。この発射を許可する旨を伝える発射許可信号の論理は、発射を許可するときには発射許可論理に設定される一方、発射を許可しないときには発射許可論理を反転させた発射停止論理（発射非許可論理）に設定される。なお、発射許可信号の論理は、初期値（デフォルト）として、パチンコ機１が電源投入されてから（復電してから）後述する主制御側タイマ割り込み処理における発射許可信号設定処理が開始されるまでに亘って、発射許可論理を反転させた発射停止論理（発射非許可論理）に

設定されるようにリセット機能付き主制御出力回路を含むハードウェアにより構成されている。

【１４７４】

なお、本実施形態おいて、第一始動口センサ３００２、第二始動口センサ２４０１、ゲートセンサ２８０１、大入賞口センサ２４０２、役物入賞口センサ２６０１、Ｖ入賞口センサ３００３、ハズレ口センサ３００４、アウトセンサ６６４には、非接触タイプの電磁式の近接スイッチを用いているのに対して、一般入賞口センサ３００１には、接触タイプのＯＮ／ＯＦＦ動作式のメカニカルスイッチを用いている。これは、遊技球Ｂが、第一始動口２００２や第二始動口２００４、ゲート２００３には頻繁に入球又は通過するため、第一始動口センサ３００２、第二始動口センサ２４０１、及びゲートセンサ２８０１による遊技球Ｂの検出も頻繁に発生する。このため、第一始動口センサ３００２、第二始動口センサ２４０１、及びゲートセンサ２８０１には、耐久性が高く寿命の長い近接スイッチを用いている。

【１４７５】

また、遊技者にとって有利となる有利遊技状態（「大当り」遊技、等）が発生すると、大入賞口２００５が開放されて遊技球Ｂが頻繁に入球するため、大入賞口センサ２４０２による遊技球Ｂの検出も頻繁に発生する。このため、大入賞口センサ２４０２にも、耐久性が高く寿命の長い近接スイッチを用いている。また、遊技領域５ａに発射された遊技球Ｂは、遊技盤５に区画形成される遊技領域５ａに設けられるアウト口１００８により多量に回収されるため、アウトセンサ６６４による遊技球Ｂの検出も頻繁に発生する。このため、アウトセンサ６６４に対しても、耐久性が高く寿命の長い近接スイッチを用いている。これに対して、遊技球Ｂが頻繁に入球しない一般入賞口２００１には、一般入賞口センサ３００１による検出も頻繁に発生しない。このため、一般入賞口センサ３００１には、近接スイッチより寿命が短いメカニカルスイッチを用いている。なお、一般入賞口２００１に遊技球Ｂが頻繁に入球するしないに関係なく、耐久性が高く寿命の長い近接スイッチを用いてもよい。

【１４７６】

また、主制御ＭＰＵ１３１０ａは、遊技に関する各種情報（遊技情報）及び払出しに関する各種コマンド等を払出制御基板６３３に送信したり、この払出制御基板６３３からのパチンコ機１の状態に関する各種コマンド等を受信したりする。更に、主制御ＭＰＵ１３１０ａは、遊技演出の制御に関する各種コマンド及びパチンコ機１の状態に関する各種コマンドを、主制御Ｉ／Ｏポートを介して周辺制御基板１５１０の周辺制御部１５１１に送信したりする。なお、主制御ＭＰＵ１３１０ａは、その詳細な説明は後述するが、払出制御基板６３３からパチンコ機１の状態に関する各種コマンドを受信すると、これらの各種コマンドを整形して周辺制御部１５１１に送信する。

【１４７７】

主制御基板１３１０には、詳細な説明は後述するが、基板ユニット６２０の電源基板６３０から各種電圧が供給されている。この主制御基板１３１０に各種電圧を供給する電源基板６３０は、電源遮断時にでも所定時間、主制御基板１３１０に電力を供給するためのバックアップ電源としての電気二重層キャパシタ（以下、単に「キャパシタ」と記載する。）を備えている。このキャパシタにより主制御ＭＰＵ１３１０ａは、電源遮断時にでも電源断時処理において各種情報をＲＡＭに記憶することができる。この記憶した各種情報は、電源投入時に主制御基板１３１０のＲＡＭクリアスイッチが操作されると、ＲＡＭから完全に消去（クリア）される。このＲＡＭクリアスイッチの操作信号（検出信号）は、払出制御基板６３３にも出力される。

【１４７８】

また、主制御基板１３１０には、停電監視回路が設けられている。この停電監視回路は、電源基板６３０から供給される各種電圧の低下を監視しており、それらの電圧が停電予告電圧以下となると、停電予告として停電予告信号を出力する。この停電予告信号は、主制御Ｉ／Ｏポートを介して主制御ＭＰＵ１３１０ａに入力される他に、払出制御基板６３３

等にも出力されている。
【１４７９】
［６－２．払出制御基板］
遊技球Ｂの払出し等を制御する払出制御基板６３３は、払出しに関する各種制御を行う払出制御部６３３ａと、発射ソレノイド５４２による発射制御を行うとともに、球送給ソレノイド１４５による球送給制御を行う発射制御部６３３ｂと、パチンコ機１の状態を表示するエラーＬＥＤ表示器と、エラーＬＥＤ表示器に表示されているエラーを解除するための押圧操作部を有するエラー解除スイッチと、メンテナンスの際に、球タンク５５２、タンクレール５５３、球誘導ユニット５７０、及び払出装置５８０内の遊技球Ｂを、パチンコ機１の外部（上皿２０１）に排出して、球抜き動作を開始するための球抜スイッチと、を備えている。
【１４８０】
［６－２ａ．払出制御部］
払出制御基板６３３における払出しに関する各種制御を行う払出制御部６３３ａは、詳細な図示は省略するが、各種処理プログラムや各種コマンドを記憶するＲＯＭや一時的にデータを記憶するＲＡＭ等が内蔵されるマイクロプロセッサである払出制御ＭＰＵと、Ｉ／Ｏデバイスとしての払出制御Ｉ／Ｏポートと、払出制御ＭＰＵが正常に動作しているか否かを監視するための外部ＷＤＴ（外部ウォッチドックタイマ）と、払出装置５８０の払出モータ５８４に駆動信号を出力するための払出モータ駆動回路と、払出しに関する各種検出スイッチからの検出信号が入力される払出制御入力回路と、を備えている。払出制御ＭＰＵには、その内蔵されたＲＯＭやＲＡＭのほかに、不正を防止するため機能等も内蔵されている。
【１４８１】
払出制御部６３３ａの払出制御ＭＰＵは、主制御基板１３１０からの遊技に関する各種情報（遊技情報）及び払い出しに関する各種コマンドを払出制御Ｉ／Ｏポートを介してシリアル方式で受信したり、主制御基板１３１０からのＲＡＭクリアスイッチの操作信号（検出信号）が払出制御Ｉ／Ｏポートを介して入力されたりする他に、満タン検知センサ１５４からの検出信号が入力されたり、球切検知センサ５７４、払出検知センサ５９１、及び羽根回転検知センサ５９０からの検出信号が入力される。
【１４８２】
球誘導ユニット５７０の球切検知センサ５７４、払出装置５８０の払出検知センサ５９１及び羽根回転検知センサ５９０からの検出信号は、払出制御入力回路に入力され、払出制御Ｉ／Ｏポートを介して払出制御ＭＰＵに入力される。
【１４８３】
また、本体枠４に対する扉枠３の開放を検出する扉枠開放スイッチ、及び外枠２に対する本体枠４の開放を検出する本体枠開放スイッチからの検出信号は、払出制御入力回路に入力され、払出制御Ｉ／Ｏポートを介して払出制御ＭＰＵに入力される。
【１４８４】
また、ファールカバーユニット１５０の満タン検知センサ１５４からの検出信号、払出装置５８０の羽根回転検知センサ５９０からの検出信号、払出装置５８０の払出検知センサ５９１からの検出信号、主制御基板１３１０の停電監視回路からの停電予告信号、エラー解除スイッチからのエラー解除信号は、払出制御入力回路を介して、払出制御ＭＰＵの所定の入力ポートへ入力されている。
【１４８５】
払出制御ＭＰＵは、払出モータ５８４を駆動するための駆動信号を、払出制御Ｉ／Ｏを介して払出モータ５８４に出力したり、パチンコ機１の状態をエラーＬＥＤ表示器に表示するための信号を、払出制御Ｉ／Ｏポートを介してエラーＬＥＤ表示器に出力したり、パチンコ機１の状態を示すためのコマンドを、払出制御Ｉ／Ｏポートを介して主制御基板１３１０にシリアル方式で送信したり、実際に払出した遊技球Ｂの球数を払出制御Ｉ／Ｏポートを介して外部端子板５５８に出力したりする。この外部端子板５５８は、遊技ホール側

に設置されたホールコンピュータに接続されている。このホールコンピュータは、パチンコ機１が払出した遊技球Ｂの球数やパチンコ機１の遊技情報等を把握することにより遊技者の遊技を監視している。

【１４８６】

エラーＬＥＤ表示器（図示は省略）は、セグメント表示器であり、英数字や図形等を表示してパチンコ機１の状態を表示している。エラーＬＥＤ表示器が表示して報知する内容としては、次のようなものがある。例えば、図形「－」が表示されているときには「正常」である旨を報知し、数字「０」が表示されているときには「接続異常」である旨（具体的には、主制御基板１３１０と払出制御基板６３３との基板間の電気的な接続に異常が生じている旨）を報知し、数字「１」が表示されているときには「球切れ」である旨（具体的には、球切検知センサ５７４からの検出信号に基づいて払出装置５８０内に遊技球Ｂがない旨）を報知し、数字「２」が表示されているときには「球がみ」である旨（具体的には、羽根回転検知センサ５９０からの検出信号に基づいて払出装置５８０の払出通路５８０ａと払出羽根５８９との間に遊技球Ｂがかみ込んで払出羽根５８９が回転困難となっている旨）を報知し、数字「３」が表示されているときには「計数スイッチエラー」である旨（具体的には、払出検知センサ５９１からの検出信号に基づいて払出検知センサ５９１に不具合が生じている旨）を報知し、数字「５」が表示されているときには「リトライエラー」である旨（具体的には、払出し動作のリトライ回数が予め設定された上限値に達した旨）を報知し、数字「６」が表示されているときには「満タン」である旨（具体的には、満タン検知センサ１５４からの検出信号に基づいてファールカバーユニット１５０内に貯留された遊技球Ｂで満タンである旨）を報知し、数字「７」が表示されているときには「ＣＲ未接続」である旨（払出制御基板６３３からＣＲユニットまでに亘るいずれかにおいて電気的な接続が切断されている旨）を報知し、数字「９」が表示されているときには「ストック中」である旨（具体的には、まだ払出していない遊技球Ｂの球数が予め定めた球数に達している旨）を報知している。

【１４８７】

球貸ボタン２２４からの遊技球Ｂの球貸要求信号、及び返却ボタン２２５からのプリペイドカードの返却要求信号は、ＣＲユニットに入力される。ＣＲユニットは、球貸要求信号に従って貸し出す遊技球Ｂの球数を指定した信号を、払出制御基板６３３にシリアル方式で送信し、この信号が払出制御Ｉ／Ｏポートで受信されて払出制御ＭＰＵに入力される。またＣＲユニットは、貸出した遊技球Ｂの球数に応じて挿入されたプリペイドカードの残度を更新するとともに、その残度の表示信号を球貸操作ユニット２２０へ出力し、この信号が球貸操作ユニット２２０の球貸表示部２２６に入力されて表示される。

【１４８８】

［６－２ｂ．発射制御部］

発射制御部６３３ｂは、発射ソレノイド５４２による発射制御と、球送給ソレノイド１４５による球送給制御と、を行う。発射制御部６３３ｂは、詳細に図示は省略するが、発射に関する各種検出スイッチからの検出信号が入力される発射制御入力回路と、定時間毎にクロック信号を出力する発振回路と、このクロック信号に基づいて遊技球Ｂを遊技領域５ａに向かって打ち出すための発射基準パルスを出力する発射タイミング制御回路と、この発射基準パルスに基づいて発射ソレノイド５４２に駆動信号を出力する発射ソレノイド駆動回路と、発射基準パルスに基づいて球送給ソレノイド１４５に駆動信号を出力する球送給ソレノイド駆動回路と、を備えている。発射タイミング制御回路は、発振回路からのクロック信号に基づいて、１分当たり１００個の遊技球Ｂが遊技領域５ａに向かって打ち出されるよう発射基準パルスを生成して発射ソレノイド駆動回路に出力するとともに、発射基準パルスを所定数倍した球送基準パルスを生成して球送給ソレノイド駆動回路に出力する。

【１４８９】

ハンドルユニット１８０の関係では、ハンドル１９５に手のひらや指が触れているか否かを検出するハンドルタッチセンサ１９２、及び遊技者の意志によって遊技球Ｂの打ち出し

を強制的に停止するか否かを検出する単発ボタン操作センサ１９４からの検出信号は、発射制御入力回路に入力された後に、発射タイミング制御回路に入力される。またＣＲユニットとＣＲユニット接続端子板とが電気的に接続されると、ＣＲ接続信号として発射制御入力回路に入力され、発射タイミング制御回路に入力される。遊技球Ｂの発射を許可する旨を伝える主制御基板１３１０からの発射許可信号は、発射制御入力回路に入力された後に、発射タイミング制御回路に入力される。ハンドル１９５の回転位置に応じて遊技球Ｂを遊技領域５ａに向かって打ち出す強度を電気的に調節するハンドル回転検知センサ１８９からの信号は、発射ソレノイド駆動回路に入力され。

【１４９０】

発射タイミング制御回路は、ハンドルタッチセンサ１９２からの検出信号に基づいてハンドル１９５に手のひらや指が触れているという発射条件１が成立し、ＣＲ接続信号に基づいてＣＲユニットとＣＲユニット接続端子板とが電気的に接続されるという発射条件２が成立し、主制御基板１３１０からの発射許可信号に基づいて遊技球Ｂの発射が許可されているという発射条件３が成立しなければ、遊技球Ｂを遊技領域５ａに向かって打ち出すための発射基準パルスを出力しないため、例えば、発射ソレノイド駆動回路が発射ソレノイド５４２に駆動信号を出力せず遊技球Ｂを発射することができない。

【１４９１】

この発射ソレノイド駆動回路は、ハンドル回転検知センサ１８９からの信号に基づいて、ハンドル１９５の回転位置に見合う打ち出し強度で遊技球Ｂを遊技領域５ａに向かって打ち出すための駆動電流を、発射基準パルスが入力されたことを契機として、発射ソレノイド５４２に出力する。一方、球送給ソレノイド駆動回路は、球送基準パルスが入力されたことを契機として、球送給ソレノイド１４５に一定電流を出力することにより、皿ユニット２００の上皿２０１に貯留された遊技球Ｂを球送給ユニット１４０内に１球受入れ、その球送基準パルスの入力が終了したことを契機として、その一定電流の出力を停止することにより受入れた遊技球Ｂを球発射装置５４０側へ送る。このように、発射ソレノイド駆動回路から発射ソレノイド５４２に出力される駆動電流は可変に制御されるのに対して、球送給ソレノイド駆動回路から球送給ソレノイド１４５に出力される駆動電流は一定に制御されている。

【１４９２】

なお、本実施形態では、発射ソレノイド５４２による発射制御を行うと共に球送給ソレノイド１４５による球送給制御を行う発射制御部６３３ｂを、払出制御基板６３３に備えたが、電源基板６３０に備えるように構成してもよい。この場合、主制御基板１３１０からの発射許可信号は、電源基板６３０に直接入力されるように構成してもよいし、払出制御基板６３３を介して電源基板６３０へ入力されてもよいし、図示しない中継基板を介して電源基板６３０へ入力されてもよい。

【１４９３】

［６－３．周辺制御基板］

周辺制御基板１５１０は、図１６９に示すように、主制御基板１３１０からのコマンドに基づいて演出制御を行う周辺制御部１５１１と、この周辺制御部１５１１からの制御データに基づいて、演出表示装置１６００の描画制御を行う演出表示制御部１５１２と、を備えている。

【１４９４】

［６－３ａ．周辺制御部］

周辺制御基板１５１０における演出制御を行う周辺制御部１５１１は、詳細な図示は省略するが、ＣＰＵ、ＲＡＭ、そして各種Ｉ／Ｏインターフェイス等が１つの半導体チップ上に集積された周辺制御ＩＣと、各種処理プログラムや各種コマンドを記憶する周辺制御ＲＯＭと、高音質の演奏を行う音源ＩＣと、この音源ＩＣが参照する音楽、音声、及び効果音等の音情報が記憶されている音ＲＯＭと、を備えている。

【１４９５】

周辺制御ＩＣには、１つの半導体チップ上にパラレルＩ／Ｏポート、シリアルＩ／Ｏポー

ト等を複数集積されており、主制御基板１３１０から各種コマンドを受信すると、この各種コマンドに基づいて、周辺制御ＩＣのＣＰＵは遊技盤５の各装飾基板に設けられたカラーＬＥＤ等への点灯信号、点滅信号又は階調点灯信号を出力するための遊技盤側発光データをランプ駆動基板用シリアルＩ／Ｏポートから遊技盤５の各装飾基板に送信したり、遊技盤５に設けられた各種演出ユニットを作動させる駆動モータへの駆動信号を出力するための遊技盤側駆動データを遊技盤装飾駆動基板用シリアルＩ／Ｏポートから遊技盤５の駆動モータ或いは駆動ソレノイドに送信したり、扉枠３に設けられた振動モータ３５６、操作ボタン昇降駆動モータ３６７、及び突出力調整駆動モータ３８１等への駆動信号を出力するための扉側駆動データと、扉枠３の各装飾基板に設けられたカラーＬＥＤ等への点灯信号、点滅信号又は階調点灯信号を出力するための扉側発光データと、から構成される扉側駆動発光データを枠装飾駆動基板用シリアルＩ／Ｏポートから扉枠３側に送信したり、演出表示装置１６００に表示させる画面を示す制御データ（表示コマンド）を表示制御部用シリアルＩ／Ｏポートから演出表示制御部１５１２に送信したり、するほかに、音ＲＯＭから音情報を抽出するための制御信号（音コマンド）を音源ＩＣに出力したりする。

【１４９６】

扉枠３に設けられた演出操作ユニット３００の接触検知センサ本体３５８、押圧検知センサ３７３、昇降検知センサ３７４及び突出力検知センサ３７５からの検知信号は、周辺制御ＩＣに入力されている。

【１４９７】

また周辺制御ＩＣのＣＰＵは、演出表示制御部１５１２が正常に動作している旨を伝える信号（動作信号）が演出表示制御部１５１２から入力されており、この動作信号に基づいて演出表示制御部１５１２の動作を監視している。

【１４９８】

音源ＩＣは、周辺制御ＩＣのＣＰＵからの制御データ（音コマンド）に基づいて音ＲＯＭから音情報を抽出し、扉枠３や本体枠４等に設けられた、トップ中央スピーカ、トップサイドスピーカや、本体枠４の本体枠スピーカ６２２等から各種演出に合せた音楽及び効果音等のサウンドが流れるように制御を行う。なお、周辺制御基板１５１０が収容された周辺制御基板ボックスから後方へ突出している音量調整スイッチを回転操作することで、音量を調整することができるようになっている。本実施形態では、扉枠３側のトップ中央スピーカ、トップサイドスピーカと、本体枠４の低音用の本体枠スピーカ６２２とに、音情報としての音響信号（例えば、２ｃｈステレオ信号、４ｃｈステレオ信号、２．１ｃｈサラウンド信号、或いは、４．１ｃｈサラウンド信号、等）を送ることで、従来よりも臨場感のある音響効果（音響演出）を提示することができる。

【１４９９】

なお、周辺制御部１５１１は、周辺制御ＩＣのＣＰＵに内蔵された内蔵ＷＤＴ（ウォッチドックタイマ）のほかに、図示しない、外部ＷＤＴ（ウォッチドックタイマ）も備えており、周辺制御ＩＣのＣＰＵは、内蔵ＷＤＴと外部ＷＤＴとを併用して自身のシステムが暴走しているか否かを診断している。

【１５００】

この周辺制御ＩＣのＣＰＵから演出表示制御部１５１２に出力される表示コマンドはシリアル入出力ポートにより行われ、本実施形態では、ビットレート（単位時間あたりに送信できるデータの大きさ）として１９．２キロ（ｋ）ビーピーエス（ｂｉｔｓ ｐｅｒ ｓｅｃｏｎｄ、以下、「ｂｐｓ」と記載する）が設定されている。一方、周辺制御ＩＣのＣＰＵから遊技盤５側に出力される、初期データ、扉枠側点灯点滅コマンド、遊技盤側点灯点滅コマンド、可動体駆動コマンド等は、表示コマンドと異なる複数のシリアル入出力ポートにより行われ、本実施形態では、ビットレートとして２５０ｋｂｐｓが設定されている。

【１５０１】

［６－３ｂ．演出表示制御部］

演出表示制御部１５１２は、演出表示装置１６００の描画制御を行うものである。演出表示制御部１５１２は、詳細な図示は省略するが、マイクロプロセッサとしての表示制御Ｍ

ＰＵと、各種処理プログラム、各種コマンド及び各種データを記憶する表示制御ＲＯＭと、演出表示装置１６００を表示制御するＶＤＰ（Ｖｉｄｅｏ Ｄｉｓｐｌａｙ Ｐｒｏｃｅｓｓｏｒの略）と、演出表示装置１６００に表示される画面の各種データを記憶する画像ＲＯＭと、この画像ＲＯＭに記憶されている各種データが転送されてコピーされる画像ＲＡＭと、を備えている。

【１５０２】

この表示制御ＭＰＵは、パラレルＩ／Ｏポート、シリアルＩ／Ｏポート等を内蔵しており、周辺制御部１５１１からの制御データ（表示コマンド）に基づいてＶＤＰを制御して演出表示装置１６００の描画制御を行っている。なお、表示制御ＭＰＵは、正常に動作していると、その旨を伝える動作信号を周辺制御部１５１１に出力する。また表示制御ＭＰＵは、ＶＤＰから実行中信号が入力されており、この実行中信号の出力が１６ｍｓごとに停止されたことを契機として、割り込み処理を行っている。

【１５０３】

表示制御ＲＯＭは、演出表示装置１６００に描画する画面を生成するための各種プログラムのほかに、周辺制御部１５１１からの制御データ（表示コマンド）と対応するスケジュールデータ、その制御データ（表示コマンド）と対応する非常駐領域転送スケジュールデータ等を複数記憶している。スケジュールデータは、画面の構成を規定する画面データが時系列に配列されて構成されており、演出表示装置１６００に描画する画面の順序が規定されている。非常駐領域転送スケジュールデータは、画像ＲＯＭに記憶されている各種データを画像ＲＡＭの非常駐領域に転送する際に、その順序を規定する非常駐領域転送データが時系列に配列されて構成されている。この非常駐領域転送データは、スケジュールデータの進行に従って演出表示装置１６００に描画される画面データを、前もって、画像ＲＯＭから画像ＲＡＭの非常駐領域に各種データを転送する順序が規定されている。

【１５０４】

表示制御ＭＰＵは、周辺制御部１５１１からの制御データ（表示コマンド）と対応するスケジュールデータの先頭の画面データを表示制御ＲＯＭから抽出してＶＤＰに出力した後に、先頭の画面データに続く画面データを表示制御ＲＯＭから抽出してＶＤＰに出力する。このように、表示制御ＭＰＵは、スケジュールデータに時系列に配列された画面データを、先頭の画面データから１つずつ表示制御ＲＯＭから抽出してＶＤＰに出力する。

【１５０５】

ＶＤＰは、表示制御ＭＰＵから出力された画面データが入力されると、この入力された画面データに基づいて画像ＲＡＭからスプライトデータを抽出して演出表示装置１６００に表示する描画データを生成し、この生成した描画データを、演出表示装置１６００に出力する。またＶＤＰは、演出表示装置１６００が、表示制御ＭＰＵからの画面データを受入れないときに、その旨を伝える実行中信号を表示制御ＭＰＵに出力する。なお、ＶＤＰは、ラインバッファ方式が採用されている。この「ラインバッファ方式」とは、演出表示装置１６００の左右方向を描画する１ライン分の描画データをラインバッファに保持し、このラインバッファに保持した１ライン分の描画データを、演出表示装置１６００に出力する方式である。

【１５０６】

画像ＲＯＭには、極めて多くのスプライトデータが記憶されており、その容量が大きくなっている。画像ＲＯＭの容量が大きくなると、つまり、演出表示装置１６００に描画するスプライトの数が多くなると、画像ＲＯＭのアクセス速度が無視できなくなり、演出表示装置１６００に描画する速度に影響することとなる。そこで、本実施形態では、アクセス速度の速い画像ＲＡＭに、画像ＲＯＭに記憶されているスプライトデータを転送してコピーし、この画像ＲＡＭからスプライトデータを抽出している。なお、スプライトデータは、スプライトをビットマップ形式に展開する前のデータである基データであり、圧縮された状態で画像ＲＯＭに記憶されている。

【１５０７】

ここで、「スプライト」について説明すると、「スプライト」とは、演出表示装置１６０

０に、纏まった単位として表示されるイメージである。例えば、演出表示装置１６００に、種々の人物（キャラクタ）を表示させる場合には、夫々の人物を描くためのデータを「スプライト」と呼ぶ。これにより、演出表示装置１６００に複数人の人物を表示させる場合には、複数のスプライトを用いることとなる。また人物のほかに、背景を構成する家、山、道路等もスプライトであり、背景全体を１つのスプライトとすることもできる。これらのスプライトは、画面に配置される位置やスプライト同士が重なる場合の上下関係（以下、「スプライトの重ね合わせの順序」と記載する。）が設定されて演出表示装置１６００に描画される。

【１５０８】

なお、スプライトは縦横それぞれ６４画素の矩形領域を複数張り合わせて構成されている。この矩形領域を描くためのデータを「スプライトキャラクタ」と呼ぶ。小さなスプライトの場合には１つのスプライトキャラクタを用いて表現することができるし、人物など比較的大きいスプライトの場合には、例えば横２×縦３などで配置した合計６個のスプライトキャラクタを用いて表現することができる。背景のように更に大きいスプライトの場合には更に多数のスプライトキャラクタを用いて表現することができる。このように、スプライトキャラクタの数及び配置は、スプライトごとに任意に指定することができるようになっている。

【１５０９】

演出表示装置１６００は、その正面から見て左から右に向かって順次、画素に沿った一方向に画素ごとの表示状態を設定する主走査と、その一方向と交差する方向に主走査を繰返し行う副走査と、によって駆動される。演出表示装置１６００は、演出表示制御部１５１２から出力された１ライン分の描画データが入力されると、主走査として演出表示装置１６００の正面から見て左から右に向かって順次、１ライン分の画素にそれぞれ出力する。そして１ライン分の出力が完了すると、演出表示装置１６００は、副走査として直下のラインに移行し、同様に次ライン分の描画データが入力されると、この次ライン分の描画データに基づいて主走査として演出表示装置１６００の正面から見て左から右に向かって順次、１ライン分の画素にそれぞれ出力する。

【１５１０】

［７．周辺制御ユニットの構成］

次に、遊技盤５に備える遊技パネル１１００の後側に配置される周辺制御ユニット１５００の全体構成について、図１７０～図１７２を参照して詳細に説明する。図１７０は周辺制御ユニットの正面分解斜視図であり、図１７１は周辺制御ユニットの背面分解斜視図であり、図１７２は周辺制御ユニットの正面図である。ここでは、パチンコ機１の背面側を周辺制御ユニット１５００の正面側として説明する。なお、図１７１には、各種コネクタの端子が周辺制御基板１５１０の表面（実装面）１５１０ｘから裏面（ハンダ面）１５１０ｙへ挿通され、各種コネクタの端子が周辺制御基板１５１０の裏面（ハンダ面）１５１０ｙから突出しているが、図面の見易さから省略した。

【１５１１】

周辺制御ユニット１５００は、図１７０及び図１７１に示すように、後方が開口されると共に上下方向と比べて左右方向に長いボックス形状を有するカバー体１５０１と、遊技の進行を制御する主制御ユニット１３００の主制御基板１３１０からのコマンドに基づいて演出の進行を制御することができる周辺制御基板１５１０と、周辺制御基板１５１０と電気的に接続される周辺データＲＯＭ基板１５２０と、周辺制御基板１５１０と電気的に接続される液晶出力基板１５３０と、カバー体１５０１の開口を塞ぐベース体１５０２と、を備えている。カバー体１５０１の内部空間内には、周辺制御基板１５１０、周辺データＲＯＭ基板１５２０、及び液晶出力基板１５３０等の各種基板がそれぞれ所定位置に取り付けられ、カバー体１５０１の開口をベース体１５０２により塞ぐことにより、カバー体１５０１とベース体１５０２とによる周辺制御基板ボックス１５０５（封印基板ボックス）が構成されている。

【１５１２】

［７－１．カバー体］
カバー体１５０１の内部空間内に取り付けられる各種基板には、周辺制御基板１５１０のほかに、周辺制御基板１５１０の制御対象となっている各種の制御情報（周辺データ）を記憶することができる周辺データＲＯＭ基板１５２０と、演出表示装置１６００に画像を描画するための描画データを出力することができる液晶出力基板１５３０と、がある。周辺制御基板１５１０は、カバー体１５０１を背面から見て、約３分の２の領域を有する横長の長方形状を有し、カバー体１５０１の左側に詰めて配置されている。周辺データＲＯＭ基板１５２０と液晶出力基板１５３０とは、カバー体１５０１を背面から見て、残り約３分の１の領域のうち、周辺データＲＯＭ基板１５２０が正方形状を有してカバー体１５０１の右上側に配置されている一方、液晶出力基板１５３０が周辺データＲＯＭ基板１５２０と比べて二回り大きい正方形状を有してカバー体１５０１の右下側に配置されている。

【１５１３】
周辺制御基板１５１０と周辺データＲＯＭ基板１５２０との基板間は、後述する基板間コネクタにより電気的に接続され、周辺制御基板１５１０と液晶出力基板１５３０との基板間は、後述する基板間コネクタにより電気的に接続されている。これにより、周辺制御基板１５１０のグランド（ＧＮＤ）ラインと、周辺データＲＯＭ基板１５２０のグランド（ＧＮＤ）ラインと、液晶出力基板１５３０のグランド（ＧＮＤ）ラインと、が電気的に接続され、同一のグランド（ＧＮＤ）となっている。なお、周辺制御基板１５１０、周辺データＲＯＭ基板１５２０、及び液晶出力基板１５３０のグランド（ＧＮＤ）ラインは、本体枠４の基板ユニット６２０における電源基板６３０のグランド（ＧＮＤ）ラインと電気的に接続されている。

【１５１４】
カバー体１５０１は、ポリカーボネートにカーボンを含有した導電性の樹脂製であり、不透明な黒色に成型され、その正面から見て、横長の長方形状のカバー平板１５０１ａ（板厚：２ｍｍ）の上辺、左辺、下辺、及び右辺にカバー側壁１５０１ｂ～１５０１ｅが後方（パチンコ機１の正面側）へ向かってそれぞれ突設されることにより開口を有するボックス形状に形成されている。

【１５１５】
カバー平板１５０１ａは、その正面から見て、その中央やや右上側であって、カバー平板１５０１ａの裏面側に取り付けられる周辺制御基板１５１０に備える周辺制御ＩＣ１５１０ａと対応する位置に、空冷ファンＦＡＮを取り付けるための正方形状を有するＦＡＮ取付凹部１５０１ａａがカバー体１５０１の開口側へ向かって突出されて形成されている。ＦＡＮ取付凹部１５０１ａａの底面には、この底面の上下左右方向の中心を中心点とする複数の同心円上に沿って、円弧形状のスリット孔１５０１ａａａが複数それぞれ形成されている。またＦＡＮ取付凹部１５０１ａａの底面の四隅には、正方形状を有する空冷ファンＦＡＮの四隅に形成される貫通孔ｔｈ１～ｔｈ４と対応する位置に、この貫通孔ｔｈ１～ｔｈ４に挿通される円柱形状の所定高さ（空冷ファンＦＡＮの奥行き方向の距離寸法より短い距離寸法）を有する案内突出部１５０１ａａｂ１～１５０１ａａｂ４がカバー体１５０１の開口側と反対側へ向かって突出されてそれぞれ形成されている。なお、円弧形状のスリット孔１５０１ａａａとして形成することにより、周辺制御基板１５１０に備える各種電子部品を、周辺制御基板１５１０から不正に取り出す不正行為を防止することができるようになっている。

【１５１６】
またカバー平板１５０１ａには、ＦＡＮ取付凹部１５０１ａａの近傍であって対角状に一対の取付孔１５０１ａａｃ１，ａａｃ２が形成されている。空冷ファンＦＡＮをＦＡＮ取付凹部１５０１ａａに押し込んで取り付けると、空冷ファンＦＡＮの正面側の面と、カバー体１５０１のカバー平板１５０１ａの正面側の面と、が同一の平面上に配置されるようになっている。この状態において、一対の取付孔１５０１ａａｃ１，ａａｃ２にそれぞれカバー平板１５０１ａの正面から後方へ向かって、図示しない金属製の座付きナベねじ（ナベ頭と平ワッシャーとを一体とした形状を有するねじ）をねじ込むことにより、座付き

ナベねじの座部分である平ワッシャーが空冷ファンＦＡＮの正面とカバー体１５０１のカバー平板１５０１ａの正面とに当接する状態となることによって、空冷ファンＦＡＮがＦＡＮ取付凹部１５０１ａａから飛び出すことを防止することができるようになっている。

【１５１７】

カバー平板１５０１ａの裏面側に周辺制御基板１５１０が固定されると、周辺制御ＩＣ１５１０ａの表面（品番や型式が印刷されている面）とＦＡＮ取付凹部１５０１ａａの後面とに所定の距離寸法を有する隙間（本実施形態では、２．３ｍｍ）が形成される状態となる。

【１５１８】

なお、カバー平板１５０１ａは、ＦＡＮ取付凹部１５０１ａａに連通すると共に、ＦＡＮ取付凹部１５０１ａａの底面と比べて高い位置（カバー平板１５０１ａの正面からＦＡＮ取付凹部１５０１ａａの底面までの距離寸法と比べて短い距離寸法を有する位置）に、配線引出凹部１５０１ａｂがカバー体１５０１の開口部へ向かって突出されて形成されている。空冷ファンＦＡＮがＦＡＮ取付凹部１５０１ａａに取り付けられて固定されると、空冷ファンＦＡＮからの複数の配線を配線引出凹部１５０１ａｂから引き出せるようになっている。

【１５１９】

カバー平板１５０１ａは、その正面から見て、その下辺側に沿って、カバー平板１５０１ａの裏面側に取り付けられる、周辺制御基板１５１０の表面（実装面）１５１０ｘに備えるコネクタＣＮ１～ＣＮ７、及び音量調節ボタン２２７１５１０ｄと対応する位置を１つの閉じたほぼ横長の長方形領域（正確には、音量調節ボタン２２７１５１０ｄとコネクタＣＮ１とを上部とすると共に、コネクタＣＮ２～コネクタＣＮ７を下部とする凸状領域）としてコネクタ凹部１５０１ａｃがＦＡＮ取付凹部１５０１ａａの底面と比べて低い位置（カバー平板１５０１ａの正面からＦＡＮ取付凹部１５０１ａａの底面までの距離寸法と比べて長い距離寸法を有する位置）に、カバー体１５０１の開口側へ向かって突出されて形成されている。コネクタ凹部１５０１ａｃの底面には、周辺制御基板１５１０の表面（実装面）１５１０ｘに備えるコネクタＣＮ１～ＣＮ７、及び音量調節ボタン２２７１５１０ｄと対応する位置に、コネクタ穴１５０１ａｃ１～１５０１ａｃ７、及び音量調整穴１５０１ａｃ８がそれぞれ形成されている。なお、コネクタ凹部１５０１ａｃの底面は、カバー平板１５０１ａを正面から見て、右下側の領域を概ね占有している。このため、コネクタ凹部１５０１ａｃの底面の面積が大きくなることによって生ずるカバー体１５０１（カバー平板１５０１ａ）の強度不足及び反りの対策として、コネクタ凹部１５０１ａｃの底面には、コネクタ穴１５０１ａｃ１～１５０１ａｃ７、及び音量調整穴１５０１ａｃ８と干渉しない位置であって、上下方向に細長い２つの補強リブ１５１０ａｃｉ１，１５１０ａｃｉ２が所定間隔をあけて前方へ突出して形成されている。

【１５２０】

カバー平板１５０１ａの裏面側に周辺制御基板１５１０が固定されると、周辺制御基板１５１０の表面（実装面）１５１０ｘに備えるコネクタＣＮ１～ＣＮ７、及び音量調節ボタン２２７１５１０ｄは、コネクタ凹部１５０１ａｃの底面に形成されるコネクタ穴１５０１ａｃ１～１５０１ａｃ７、及び音量調整穴１５０１ａｃ８からそれぞれ露出する状態となる。

【１５２１】

カバー平板１５０１ａは、その正面から見て、その下辺側に沿って、カバー平板１５０１ａの裏面側に取り付けられる液晶出力基板１５３０の表面（実装面）１５３０ｘに備えるコネクタＣＮ８，ＣＮ９と対応する位置を１つの閉じた横長の長方形領域としてコネクタ凹部１５０１ａｄがＦＡＮ取付凹部１５０１ａａの底面と比べて低い位置（カバー平板１５０１ａの正面からＦＡＮ取付凹部１５０１ａａの底面までの距離寸法と比べて長い距離寸法を有する位置）に、カバー体１５０１の開口側へ向かって突出されて形成され、コネクタ凹部１５０１ａｄの底面とコネクタ凹部１５０１ａｃの底面とが同一の平面上に配置されている。コネクタ凹部１５０１ａｄの底面には、液晶出力基板１５３０の表面（実装

面）１５３０ｘに備えるコネクタＣＮ８，ＣＮ９と対応する位置に、コネクタ穴１５０１ａｃ９，１５０１ａｃ１０がそれぞれ形成されている。
【１５２２】
カバー平板１５０１ａの裏面側に液晶出力基板１５３０が固定されると、液晶出力基板１５３０の表面（実装面）１５３０ｘに備えるコネクタＣＮ８，ＣＮ９は、コネクタ凹部１５０１ａｄの底面に形成されるコネクタ穴１５０１ａｃ９，１５０１ａｃ１０からそれぞれ露出する状態となる。
【１５２３】
またカバー平板１５０１ａは、その正面から見て、その左辺側に沿って、液晶出力基板１５３０の表面（実装面）１５３０ｘに備えるＣＮ１０と対応する位置に、配線引出開口部１５０１ａｅが形成されている。この配線引出開口部１５０１ａｅに連通すると共に、配線引出開口部１５０１ａｅを塞ぐことができる横長の長方形状を有する配線カバー体１５０３を取り付けるための取付凹部１５０１ａｆが上述したＦＡＮ取付凹部１５０１ａａの底面と比べて高い位置（カバー平板１５０１ａの正面からＦＡＮ取付凹部１５０１ａａの底面までの距離寸法と比べて短い距離寸法を有する位置）に、カバー体１５０１の開口部へ向かって突出されて形成されている。取付凹部１５０１ａｆは、配線カバー体１５０３に形成される貫通穴１５０３ａと対応する位置に、この貫通穴１５０３ａに挿通される円柱形状の所定高さ（配線カバー体１５０３の奥行き方向の距離寸法より短い距離寸法）を有する突出部１５０１ａｆａがカバー体１５０１の開口側と反対側へ向かって突出されて形成されると共に、配線カバー体１５０３に形成される貫通孔１５０３ｂ１，１５０３ｂ２と対応する位置に、取付孔１５０１ａｆｂ１，１５０１ａｆｂ２がそれぞれ形成されている。
【１５２４】
配線カバー体１５０３を取付凹部１５０１ａｆに嵌め合わせると、配線カバー体１５０３の正面側の面と、カバー体１５０１のカバー平板１５０１ａの正面側の面と、が同一の平面上に配置されるようになっている。この状態において、配線カバー体１５０３に形成される貫通孔１５０３ｂ１，１５０３ｂ２に図示しない金属製のナベねじを挿入して取付孔１５０１ａｆｂ１，１５０１ａｆｂ２にそれぞれ配線カバー体１５０３の正面から後方へ向かってねじ込むことにより、配線カバー体１５０３を取付凹部１５０１ａｆに固定することができる。
【１５２５】
配線カバー体１５０３が取付凹部１５０１ａｆに固定されると、配線引出開口部１５０１ａｅを塞ぐと共に、液晶出力基板１５３０の表面（実装面）１５３０ｘに備えるコネクタＣＮ１０と接続されるフレキシブルフラットケーブル（ＦＦＣ（Ｆｌｅｘｉｂｌｅ　Ｆｌａｔ　Ｃａｂｌｅの略。フレキシブルフラットケーブルは、演出表示装置１６００に描画データを伝送するための複数の平型導体が平行に配置されると共に、これらの複数の平型導体が絶縁体で被覆されている。））を触れることができないように保護するカバーとして配線カバー体１５０３が機能することができるようになっている。配線カバー体１５０３は、ポリカーボネートにカーボンを含有した導電性の樹脂製であり、不透明な黒色に成型されている。
【１５２６】
カバー体１５０１を正面から見て、左側のカバー側壁１５０１ｃのカバー体１５０１の開口側近傍であって中央所定間隔をあけて上下それぞれ外側へ突出する板状の案内部１５０１ｃａ，１５０１ｃｂが形成されていると共に、案内部１５０１ｃａの上方に配置され外側へ突出するヒンジ掛け部１５０１ｃｃと、案内部１５０１ｃｂの下方に配置され外側へ突出するヒンジ掛け部１５０１ｃｄと、がそれぞれ形成されている。案内部１５０１ｃａ，１５０１ｃｂの左端の後面側は面取りが形成されている。これに対して、ヒンジ掛け部１５０１ｃｃ，１５０１ｃｄの左端の前面側に前方に対して突出するＬ字状の鉤部１５０１ｃｃａ，１５０１ｃｄａが形成されている。また、右側のカバー側壁１５０１ｅのカバー体１５０１の中央には、外側へ突出するカバー側封印部１５０１ｅａが形成されている。

【１５２７】
周辺制御基板１５１０がカバー体１５０１の背面の左側に詰めて配置されるように、カバー平板１５０１ａは、その背面から見て、周辺制御基板１５１０に形成される４つの貫通孔１５１０ｒ１～１５１０ｒ４と対応する位置に、４つの取付ボス孔１５０１ａｇ１～１５０１ａｇ４がカバー平板１５０１ａの裏面からカバー体１５０１の開口側へ向かって突出されて形成されている。周辺制御基板１５１０に形成される４つの貫通孔１５１０ｒ１～１５１０ｒ４の周囲は、周辺制御基板１５１０の表面（実装面）１５１０ｘ側に円形状を有するハンダ付け用銅箔（いわゆる、「ランド」）１５１０ｒｆ１～１５１０ｒｆ４と、周辺制御基板１５１０の裏面（ハンダ面）１５１０ｙ側に円形状を有するハンダ付け用銅箔（いわゆる、「ランド」）１５１０ｒｂ１～１５１０ｒｂ４と、がそれぞれ形成されると共に、これらのランド１５１０ｒｆ１～１５１０ｒｆ４，１５１０ｒｂ１～１５１０ｒｂ４は、それぞれ周辺制御基板１５１０のグランド（ＧＮＤ）ラインと電気的に接続されるように配線パターンが周辺制御基板１５１０に形成されている。また、これらのランド１５１０ｒｆ１～１５１０ｒｆ４，１５１０ｒｂ１～１５１０ｒｂ４は、その表面である銅箔が剥き出しとならないようにそれぞれハンダ付けされている。
【１５２８】
周辺制御基板１５１０をカバー平板１５０１ａの裏面側に取り付けるときには、周辺制御基板１５０１の表面（実装面）１５１０ｘをカバー平板１５０１ａの裏面側へ向けると共に、周辺制御基板１５１０に形成される貫通孔１５１０ｒ１～１５１０ｒ４を、カバー平板１５０１ａの裏面側に形成される取付ボス孔１５０１ａｇ１～１５０１ａｇ４に合わせるように配置し、貫通孔１５１０ｒ１～１５１０ｒ４に図示しない金属製のナベねじを挿入して取付ボス孔１５０１ａｇ１～１５０１ａｇ４へ向かってねじ込むことにより周辺制御基板１５１０をカバー平板１５０１ａの裏面側に固定することができる。この状態において、周辺制御基板１５１０の表面（実装面）１５１０ｘ側に形成されるランド１５１０ｒｆ１～１５１０ｒｆ４と、カバー平板１５０１ａの裏面側に形成される取付ボス孔１５０１ａｇ１～１５０１ａｇ４の取付面（ボス面）と、がそれぞれ当接した状態となると共に、周辺制御基板１５１０の裏面（ハンダ面）１５１０ｙ側に形成されるランド１５１０ｒｂ１～１５１０ｒｂ４と、金属製のナベねじの座面と、がそれぞれ当接した状態となる。さらに、金属製のナベねじの軸（ネジ部）がカバー平板１５０１ａの裏面側に形成される取付ボス孔１５０１ａｇ１～１５０１ａｇ４にねじ込まれた状態となる。
【１５２９】
カバー体１５０１は、上述したように、ポリカーボネートにカーボンを含有した導電性の樹脂製であるため、金属製のナベねじを介して、カバー体１５０１（カバー平板１５０１ａ）が周辺制御基板１５１０に形成されるランド１５１０ｒｆ１～１５１０ｒｆ４，１５１０ｒｂ１～１５１０ｒｂ４と電気的に接続される状態となる。これにより、カバー体１５０１は、周辺制御基板１５１０のグランド（ＧＮＤ）と電気的に接続されることとなる。周辺制御基板１５１０のグランド（ＧＮＤ）ラインは、上述したように、周辺データＲＯＭ基板１５２０のグランド（ＧＮＤ）ラインと、液晶出力基板１５３０のグランド（ＧＮＤ）ラインと、が電気的に接続され、同一のグランド（ＧＮＤ）となっているため、カバー体１５０１は、金属製のナベねじを介して、周辺制御基板１５１０のグランド（ＧＮＤ）と電気的に接続されることにより、周辺データＲＯＭ基板１５２０のグランド（ＧＮＤ）と、液晶出力基板１５３０のグランド（ＧＮＤ）と、が電気的に接続されることとなり、同一のグランド（ＧＮＤ）となる。
【１５３０】
なお、周辺制御基板１５１０がカバー平板１５０１ａの裏面側に固定されると、貫通孔１５１０ｒ１～１５１０ｒ４に挿入されてねじ込んだ金属製のナベねじの頭部がカバー体１５０１のカバー側壁１５０１ｂ～１５０１ｅの開口側の端面より内側に（つまり、カバー側壁１５０１ｂ～１５０１ｅの開口側の端面より外側へ飛び出さないように）配置されるようになっている。
【１５３１】

周辺データＲＯＭ基板１５２０がカバー体１５０１の背面の右上側に配置されるように、カバー平板１５０１ａは、その背面から見て、周辺データＲＯＭ基板１５２０に形成される４つの貫通孔１５２０ｒ１～１５２０ｒ４と対応する位置に、一対の取付ボス孔１５０１ａｈ１，１５０１ａｈ２と、一対の取付ボス突出部１５０１ａｉ１，１５０１ａｉ２と、が対角状に、カバー平板１５０１ａの裏面からカバー体１５０１の開口側へ向かって突出されて形成されている。周辺データＲＯＭ基板１５２０に形成される４つの貫通孔１５２０ｒ１～１５２０ｒ４の周囲は、周辺データＲＯＭ基板１５２０の表面（実装面）１５２０ｘ側に円形状を有するハンダ付け用銅箔（いわゆる、「ランド」）１５２０ｒｆ１～１５２０ｒｆ４と、周辺データＲＯＭ基板１５２０の裏面（ハンダ面）１５２０ｙ側に円形状を有するハンダ付け用銅箔（いわゆる、「ランド」）１５２０ｒｂ１～１５２０ｒｂ４と、がそれぞれ形成されると共に、これらのランド１５２０ｒｆ１～１５２０ｒｆ４，１５２０ｒｂ１～１５２０ｒｂ４は、それぞれ周辺データＲＯＭ基板１５２０のグランド（ＧＮＤ）ラインと電気的に接続されるように配線パターンが周辺データＲＯＭ基板１５２０に形成されている。また、これらのランド１５２０ｒｆ１～１５２０ｒｆ４，１５２０ｒｂ１～１５２０ｒｂ４は、その表面である銅箔が剥き出しとならないようにそれぞれハンダ付けされている。

【１５３２】

周辺データＲＯＭ基板１５２０をカバー平板１５０１ａの裏面側に取り付けるときには、周辺データＲＯＭ基板１５２０の表面（実装面）１５２０ｘをカバー平板１５０１ａの裏面側へ向けると共に、周辺データＲＯＭ基板１５２０に形成される貫通孔１５２０ｒ１，１５２０ｒ３を、カバー平板１５０１ａの裏面側に形成される取付ボス突出部１５０１ａｉ１，１５０１ａｉ２に挿入し、周辺データＲＯＭ基板１５２０に形成される貫通孔１５２０ｒ２，１５２０ｒ４に図示しない金属製のナベねじを挿入してカバー平板１５０１ａの裏面側に形成される取付ボス孔１５０１ａｈ１，１５０１ａｈ２へ向かってねじ込むことにより周辺データＲＯＭ基板１５２０をカバー平板１５０１ａの裏面側に固定することができる。この状態において、周辺データＲＯＭ基板１５２０の表面（実装面）１５２０ｘ側に形成されるランド１５２０ｒｆ１～１５２０ｒｆ４と、カバー平板１５０１ａの裏面側に形成される取付ボス突出部１５０１ｉ１，１５０１ｉ２の取付面（ボス面）及び取付ボス孔１５０１ａｈ１，１５０１ａｈ２の取付面（ボス面）と、がそれぞれ当接した状態となると共に、周辺データＲＯＭ基板１５２０の裏面（ハンダ面）１５２０ｙ側に形成されるランド１５２０ｒｂ１～１５２０ｒｂ４と、金属製のナベねじの座面と、がそれぞれ当接した状態となる。さらに、金属製のナベねじの軸（ネジ部）がカバー平板１５０１ａの裏面側に形成される取付ボス孔１５０１ａｈ１，１５０１ａｈ２にねじ込まれた状態となる。

【１５３３】

カバー体１５０１は、上述したように、ポリカーボネートにカーボンを含有した導電性の樹脂製であるため、金属製のナベねじを介して、カバー体１５０１（カバー平板１５０１ａ）が周辺データＲＯＭ基板１５２０に形成されるランド１５２０ｒｆ１～１５２０ｒｆ４，１５２０ｒｂ１～１５２０ｒｂ４と電気的に接続される状態となる。これにより、カバー体１５０１は、周辺データＲＯＭ基板１５２０のグランド（ＧＮＤ）と電気的に接続されることとなる。周辺データＲＯＭ基板１５２０のグランド（ＧＮＤ）ラインは、上述したように、周辺制御基板１５１０のグランド（ＧＮＤ）ラインと、液晶出力基板１５３０のグランド（ＧＮＤ）ラインと、が電気的に接続され、同一のグランド（ＧＮＤ）となっているため、カバー体１５０１は、金属製のナベねじを介して、周辺データＲＯＭ基板１５２０のグランド（ＧＮＤ）と電気的に接続されることにより、周辺制御基板１５１０のグランド（ＧＮＤ）と、液晶出力基板１５３０のグランド（ＧＮＤ）と、が電気的に接続されることとなり、同一のグランド（ＧＮＤ）となる。

【１５３４】

なお、周辺データＲＯＭ基板１５２０がカバー平板１５０１ａの裏面側に固定されると、貫通孔１５２０ｒ２，１５２０ｒ４に挿入されてねじ込んだ金属製のナベねじの頭部がカ

バー体１５０１のカバー側壁１５０１ｂ～１５０１ｅの開口側の端面より内側に（つまり、カバー側壁１５０１ｂ～１５０１ｅの開口側の端面より外側へ飛び出さないように）配置されると共に、周辺データＲＯＭ基板１５２０の裏面（ハンダ面）１５２０ｙと、カバー平板１５０１ａの裏面側に固定される周辺制御基板１５１０の裏面（ハンダ面）１５１０ｙと、が同一の平面上に配置されるようになっている。

【１５３５】

液晶出力基板１５３０がカバー体１５０１の背面の右下側に配置されるように、カバー平板１５０１ａは、その背面から見て、液晶出力基板１５３０に形成される４つの貫通孔１５３０ｒ１～１５３０ｒ４と対応する位置に、一対の取付ボス孔１５０１ａｍ１，１５０１ａｍ２と、一対の取付ボス突出部１５０１ａｎ１，１５０１ａｎ２と、が対角状に、カバー平板１５０１ａの裏面からカバー体１５０１の開口側へ向かって突出されて形成されている。液晶出力基板１５３０に形成される４つの貫通孔１５３０ｒ１～１５３０ｒ４の周囲は、液晶出力基板１５３０の表面（実装面）１５３０ｘ側に円形状を有するハンダ付け用銅箔（いわゆる、「ランド」）１５３０ｒｆ１～１５３０ｒｆ４と、液晶出力基板１５３０の裏面（ハンダ面）１５３０ｙ側に円形状を有するハンダ付け用銅箔（いわゆる、「ランド」）１５３０ｒｂ１～１５３０ｒｂ４と、がそれぞれ形成されると共に、これらのランド１５３０ｒｆ１～１５３０ｒｆ４，１５３０ｒｂ１～１５３０ｒｂ４は、それぞれ液晶出力基板１５３０のグランド（ＧＮＤ）ラインと電気的に接続されるように配線パターンが液晶出力基板１５３０に形成されている。また、これらのランド１５３０ｒｆ１～１５３０ｒｆ４，１５３０ｒｂ１～１５３０ｒｂ４は、その表面である銅箔が剥き出しとならないようにそれぞれハンダ付けされている。

【１５３６】

液晶出力基板１５３０をカバー平板１５０１ａの裏面側に取り付けるときには、液晶出力基板１５３０の表面（実装面）１５３０をカバー平板１５０１ａの裏面側へ向けると共に、液晶出力基板１５３０に形成される貫通孔１５３０ｒ２，１５３０ｒ４を、カバー平板１５０１ａの裏面側に形成される取付ボス突出部１５０１ａｎ１，１５０１ａｎ２に挿入し、液晶出力基板１５３０に形成される貫通孔１５３０ｒ１，１５３０ｒ３に図示しない金属製のナベねじを挿入してカバー平板１５０１ａの裏面側に形成される取付ボス孔１５０１ａｍ１，１５０１ａｍ２へ向かってねじ込むことにより液晶出力基板１５３０をカバー平板１５０１ａの裏面側に固定することができる。この状態において、液晶出力基板１５３０の表面（実装面）１５３０ｘ側に形成されるランド１５３０ｒｆ１～１５３０ｒｆ４と、カバー平板１５０１ａの裏面側に形成される取付ボス突出部１５０１ｎ１，１５０１ｎ２の取付面（ボス面）及び取付ボス孔１５０１ａｍ１，１５０１ａｍ２の取付面（ボス面）と、がそれぞれ当接した状態となると共に、液晶出力基板１５３０の裏面裏面（ハンダ面）１５３０ｙ側に形成されるランド１５３０ｒｂ１～１５３０ｒｂ４と、金属製のナベねじの座面と、がそれぞれ当接した状態となる。さらに、金属製のナベねじの軸（ネジ部）がカバー平板１５０１ａの裏面側に形成される取付ボス孔１５０１ａｍ１，１５０１ａｍ２にねじ込まれた状態となる。

【１５３７】

カバー体１５０１は、上述したように、ポリカーボネートにカーボンを含有した導電性の樹脂製であるため、金属製のナベねじを介して、カバー体１５０１（カバー平板１５０１ａ）が液晶出力基板１５３０に形成されるランド１５３０ｒｆ１～１５３０ｒｆ４，１５３０ｒｂ１～１５３０ｒｂ４と電気的に接続される状態となる。これにより、カバー体１５０１は、液晶出力基板１５３０のグランド（ＧＮＤ）と電気的に接続されることとなる。液晶出力基板１５３０のグランド（ＧＮＤ）ラインは、上述したように、周辺制御基板１５１０のグランド（ＧＮＤ）ラインと、周辺データＲＯＭ基板１５２０のグランド（ＧＮＤ）ラインと、が電気的に接続され、同一のグランド（ＧＮＤ）となっているため、カバー体１５０１は、金属製のナベねじを介して、液晶出力基板１５３０のグランド（ＧＮＤ）と電気的に接続されることにより、周辺制御基板１５１０のグランド（ＧＮＤ）と、周辺データＲＯＭ基板１５２０のグランド（ＧＮＤ）と、が電気的に接続されることとな

り、同一のグランド（ＧＮＤ）となる。
【１５３８】
なお、液晶出力基板１５３０がカバー平板１５０１ａの裏面側に固定されると、貫通孔１５３０ｒ１，１５３０ｒ３に挿入されてねじ込んだ金属製のナベねじの頭部がカバー体１５０１のカバー側壁１５０１ｂ～１５０１ｅの開口側の端面より内側に（つまり、カバー側壁１５０１ｂ～１５０１ｅの開口側の端面より外側へ飛び出さないように）配置されると共に、液晶出力基板１５３０の裏面（ハンダ面）１５３０ｙと、カバー平板１５０１ａの裏面側に固定される周辺制御基板１５１０の裏面（ハンダ面）１５１０ｙと、カバー平板１５０１ａの裏面側に固定される周辺データＲＯＭ基板１５２０の裏面（ハンダ面）１５２０ｙと、が同一の平面上に配置されるようになっている。
【１５３９】
このように、周辺制御基板１５１０、周辺データＲＯＭ基板１５２０、及び液晶出力基板１５３０等の各種基板がカバー平板１５０１ａの裏面側の所定位置に固定される状態においては、各種基板の表面（カバー平板１５０１ａの裏面側と対向する面）とカバー平板１５０１ａの裏面との間に所定高さの距離寸法（本実施形態では、１４．８ｍｍ）を有する空間が形成される状態となる。この状態において、周辺制御ＩＣ１５１０ａの表面（品番や型式が印刷されている面）とＦＡＮ取付凹部１５０１ａａの後面とには、上述した所定の距離寸法を有する隙間（本実施形態では、２．３ｍｍ）が形成される状態となる。
【１５４０】
カバー体１５０１のカバー平板１５０１ａには、複数の円形状を有する通風孔１５０１ａｚがＦＡＮ取付凹部１５０１ａａの右側、右下側、左下側、及び左側にそれぞれ形成されている。ＦＡＮ取付凹部１５０１ａａに取り付けられる空冷ファンＦＡＮの羽部が回転すると、この回転により羽部を介して、カバー体１５０１の内側空間の空気を周辺制御ユニット１５００の外部へ向かってはき出すことにより、周辺制御ユニット１５００の外部から空気を、これらの通風孔１５０１ａｚを介して、取り込むことでカバー体１５０１の内側空間（特に、周辺制御ＩＣ１５１０ａ）を空冷することができる。これらの通風孔１５０１ａｚは、直径が３ｍｍ、左右方向のピッチ幅が６．５ｍｍ、上下方向のピッチ幅が６．０ｍｍ～６．５ｍｍを有して形成されている。
【１５４１】
カバー平板１５０１ａの裏面側に周辺制御基板１５１０が固定されると、周辺制御基板１５１０に備える７つのコネクタＣＮ１～ＣＮ７と、カバー体１５０１に形成される７つのコネクタ穴１５０１ａｃ１～１５０１ａｃ７と、にすき間が形成されると共に、周辺制御基板１５１０に備える音量調節ボタン２２７１５１０ｄと、カバー体１５０１に形成される音量調整穴１５０１ａｃ８と、にすき間が形成される。また、カバー平板１５０１ａの裏面側に液晶出力基板１５３０が固定されると、液晶出力基板１５３０に備える２つのコネクタＣＮ８，ＣＮ９と、カバー体１５０１に形成される２つのコネクタ穴１５０１ａｃ９，１５０１ａｃ１０と、にすき間が形成される。このため、ＦＡＮ取付凹部１５０１ａａに取り付けられる空冷ファンＦＡＮの羽部が回転すると、この回転により羽部を介して、カバー体１５０１の内側空間の空気を周辺制御ユニット１５００の外部へ向かってはき出すことにより、周辺制御ユニット１５００の外部から空気を、叙述した通風孔１５０１ａｚを介して、取り込むと共に、上述したすき間（周辺制御基板１５１０に備える７つのコネクタＣＮ１～ＣＮ７と、カバー体１５０１に形成される７つのコネクタ穴１５０１ａｃ１～１５０１ａｃ７と、に形成されるすき間、周辺制御基板１５１０に備える音量調節ボタン２２７１５１０ｄと、カバー体１５０１に形成される音量調整穴１５０１ａｃ８と、に形成されるすき間、そして液晶出力基板１５３０に備える２つのコネクタＣＮ８，ＣＮ９と、カバー体１５０１に形成される２つのコネクタ穴１５０１ａｃ９，１５０１ａｃ１０と、に形成されるすき間）を介して、取り込むこととなる。
【１５４２】
ＦＡＮ取付凹部１５０１ａａの底面に形成される複数の円弧形状のスリット孔１５０１ａａにおけるそれぞれ面積を加えたもの（総面積）は、カバー体１５０１のカバー平板１

５０１ａに複数形成される通風孔１５０１ａｚにおける面積と、上述したすき間（周辺制御基板１５１０に備える７つのコネクタＣＮ１～ＣＮ７と、カバー体１５０１に形成される７つのコネクタ穴１５０１ａｃ１～１５０１ａｃ７と、に形成されるすき間、周辺制御基板１５１０に備える音量調節ボタン２２７１５１０ｄと、カバー体１５０１に形成される音量調整穴１５０１ａｃ８と、に形成されるすき間、そして液晶出力基板１５３０に備える２つのコネクタＣＮ８，ＣＮ９と、カバー体１５０１に形成される２つのコネクタ穴１５０１ａｃ９，１５０１ａｃ１０と、に形成されるすき間）における面積と、を加えたものより小さくなっている。このため、ＦＡＮ取付凹部１５０１ａａに取り付けられる空冷ファンＦＡＮの羽部が回転すると、この回転により羽部を介して、カバー体１５０１の内側空間の空気を周辺制御ユニット１５００の外部へ向かってはき出すことにより、周辺制御ユニット１５００の外部から空気を、カバー体１５０１のカバー平板１５０１ａに複数形成される通風孔１５０１ａｚを介して、取り込む際に、カバー体１５０１のカバー平板１５０１ａに複数形成される通風孔１５０１ａｚのそれぞれに流入する空気の流速を小さく抑えることができるようになっている。

【１５４３】

なお、ＦＡＮ取付凹部１５０１ａａに取り付けられる空冷ファンＦＡＮの羽部が回転すると、この回転により羽部を介して、カバー体１５０１の内側空間の空気を周辺制御ユニット１５００の外部へ向かってはき出すことにより、周辺制御ユニット１５００の外部から空気を、カバー体１５０１のカバー平板１５０１ａに複数形成される通風孔１５０１ａｚを介して、取り込む際に、カバー体１５０１のカバー平板１５０１ａに複数形成される通風孔１５０１ａｚのそれぞれに流入する空気の流速を小さく抑えることができるようになっているが、ＦＡＮ取付凹部１５０１ａａに取り付けられる空冷ファンＦＡＮの羽部が回転すると、この回転により羽部を介して、空気を吸い込んで周辺制御ＩＣ１５１０ａへ向かって空気を送り出すようにしてもよい。換言すると、空冷ファンＦＡＮを、カバー体１５０１とベース体１５０２との空間内における空気の交換を主目的とせず、単に周辺制御ＩＣ１５１０ａを空冷することを主目的としてもよい。

【１５４４】

［７－２．ベース体］

カバー体１５０１の開口を塞ぐベース体１５０２は、ポリカーボネートにカーボンを含有した導電性の樹脂製であり、不透明な黒色に成型され、その正面から見て、横長の長方形状のベース平板１５０２ａの上辺、左辺、下辺、及び右辺にベース側壁１５０２ｂ～１５０２ｅが前方（パチンコ機１の背面側）へ向かってそれぞれ突設されることにより開口を有するボックス形状に形成されている。ベース体１５０２のベース側壁１５０２ｂ～１５０２ｅにより形成される開口の大きさは、カバー体１５０１のカバー側壁１５０１ｂ～１５０１ｅにより形成される開口の大きさと比べると、一回り大きく形成されている。これにより、カバー体１５０１にベース体１５０２を被せることによりカバー体１５０１の開口をベース体１５０２で塞ぐ状態においては、ベース体１５０２のベース側壁１５０２ｂ～１５０２ｅの内側にカバー体１５０１のカバー側壁１５０１ｂ～１５０１ｅが嵌まると共に内接（面接触）する状態となる。

【１５４５】

ベース平板１５０２ａは、その正面から見て、下辺側に沿って、所定間隔をあけて、周辺制御基板１５１０の表面（実装面）１５１０ｘに備えるコネクタＣＮ２～ＣＮ７と干渉しない位置（つまり、周辺制御基板１５１０の表面（実装面）１５１０ｘに備えるコネクタＣＮ２～ＣＮ７の各端子が周辺制御基板１５１０の表面（実装面）１５１０ｘから裏面（ハンダ面）１５１０ｙへ挿通され、周辺制御基板１５１０の裏面（ハンダ面）１５１０ｙから突出しているため、この突出する各端子と干渉しない位置）に、これらのコネクタＣＮ２～ＣＮ７に対して配線を接続するためのコネクタを挿入するときの力により周辺制御基板１５１０が反って周辺制御基板１５１０に形成される電気配線パターンが断線するのを防ぐ上下方向に細長い断線防止リブ部１５０２ａａ１～１５０２ａａ３がそれぞれ形成されている。

【１５４６】
ベース体１５０２を正面から見て、左側のベース側壁１５０２ｃのベース体１５０２の開口側近傍には、外側へ突出する係合部１５０２ｃａが形成されている。この係合部１５０２ｃａには、カバー体１５０１に形成される板状の案内部１５０１ｃａ，１５０１ｃｂと対応する位置に案内受部１５０２ｃａａ，１５０２ｃａｂと、カバー体１５０１に形成されるヒンジ掛け部１５０１ｃｃ，１５０１ｃｄと対応する位置にヒンジ受け部１５０２ｃａｃ，１５０２ｃａｄと、がそれぞれ形成されている。ヒンジ受け部１５０２ｃａｃ，１５０２ｃａｄは、Ｕ字溝形状の袋部１５０２ｃａｅ，１５０２ｃａｆが形成されている。
【１５４７】
案内受部１５０２ｃａａ，１５０２ｃａｂに、上述したカバー体１５０１に形成される板状の案内部１５０１ｃａ，１５０１ｃｂを挿入すると共に、ヒンジ受け部１５０２ｃａｃ，１５０２ｃａｄのＵ字溝形状の袋部１５０２ｃａｅ，１５０２ｃａｆに、上述したカバー体１５０１に形成されるヒンジ掛け部１５０１ｃｃ，１５０１ｃｄのＬ字状の鉤部１５０１ｃｃａ，１５０１ｃｄａを挿入する。そして、ヒンジ受け部１５０２ｃａｃ，１５０２ｃａｄのＵ字溝形状の袋部１５０２ｃａｅ，１５０２ｃａｆに、カバー体１５０１に形成されるヒンジ掛け部１５０１ｃｃ，１５０１ｃｄのＬ字状の鉤部１５０１ｃｃａ，１５０１ｃｄａが当接した状態で回り込ませることによって、ヒンジ受け部１５０２ｃａｃ，１５０２ｃａｄのＵ字溝形状の袋部１５０２ｃａｅ，１５０２ｃａｆに、カバー体１５０１に形成されるヒンジ掛け部１５０１ｃｃ，１５０１ｃｄのＬ字状の鉤部１５０１ｃｃａ，１５０１ｃｄａを引っ掛けて係合することができるようになっている。
【１５４８】
また、右側のベース側壁１５０２ｅの中央には、カバー体１５０１に形成されるカバー側封印部１５０１ｅａと対応する位置に外側へ突出するベース側封印部１５０２ｅａが形成されている。また右側のベース側壁１５０２ｅの上側及び下側には、周辺制御ユニット１５００を遊技盤５に備える遊技パネル１１００に取り付けるための貫通孔１５０２ｅｂ１，１５０２ｅｂ２がそれぞれ形成されている。
【１５４９】
［７－３．各種コネクタ］
カバー体１５０１の内部空間内に取り付けられる周辺制御基板１５１０の表面（実装面）１５１０ｘには、ＣＰＵ、ＲＡＭ、ＶＤＰ、音源、シリアルＡＴＡコントローラ（Ａｄｖａｎｃｅｄ　Ｔｅｃｈｎｏｌｏｇｙ　Ａｔｔａｃｈｍｅｎｔ、以下、「ＳＡＴＡコントローラ」と記載する。）、そして各種Ｉ／Ｏインターフェイス等が１つの半導体チップ上に集積される周辺制御ＩＣ１５１０ａと、遊技演出の進行やデモンストレーション（遊技者待ち状態となって行われるデモ演出）を制御することができる各種プログラムや演出の進行を規定する各種スケジュールデータ（演出データ）を予め記憶する制御ＲＯＭ１５１０ｂと、周辺データＲＯＭ基板１５２０に備える周辺データＲＯＭ１５２０ａに記憶される各種の制御情報（周辺データ）が転送されて記憶することができるＳＤＲＡＭ（Ｓｙｎｃｈｒｏｎｏｕｓ　Ｄｙｎａｍｉｃ　Ｒａｎｄｏｍ　Ａｃｃｅｓｓ　Ｍｅｍｏｒｙ）１５１０ｃ１，１５１０ｃ２から構成されるＳＤＲＡＭ１５１０ｃと、音量を調整することができるスライド方式の音量調節ボタン２２７１５１０ｄと、図示しないリアルタイムクロックＩＣに電源断時においても電源を供給することができるバックアップ電源１５１０ｅと、各種電源電圧を作成する図示しない電源作成回路と、各種コネクタＣＮ１～ＣＮ７と、を備えている。バックアップ電源１５１０ｅは図示しないホルダに収容されている。
【１５５０】
周辺制御基板１５１０に備える周辺制御ＩＣ１５１０ａは、上述したように、ＣＰＵ、ＲＡＭ、ＶＤＰ、音源、シリアルＡＴＡコントローラ、そして各種Ｉ／Ｏインターフェイス等が１つの半導体チップ上に集積されるものであり、上述した周辺制御部１５１１（各種ＲＯＭの機能を除く。）と演出表示制御部１５１２（各種ＲＯＭの機能を除く。）との機能を併せ持つものである。
【１５５１】

周辺制御基板１５１０に備える制御ＲＯＭ１５１０ｂは、上述した周辺制御部１５１１の周辺制御ＲＯＭの機能、及び上述した演出表示制御部１５１２の表示制御ＲＯＭの機能等を含むものであり、２５６Ｍｂｉｔ（又は１２８Ｍｂｉｔ）の記憶容量を有し、周辺制御基板１５１０に備えるＳＤＲＡＭ１５１０ｃ１，１５１０ｃ２は、それぞれ２Ｇｂｉｔの記憶容量を有している。周辺データＲＯＭ基板１５２０に備える周辺データＲＯＭ１５２０ａは、６２Ｇｂｉｔの記憶容量を有している。

【１５５２】

周辺制御基板１５１０の各種Ｉ／Ｏインターフェイスとしては、各種シリアルＩ／Ｏ、各種パラレルＩ／Ｏ等がある。各種シリアルＩ／Ｏとしては、ＳＰＩ（Ｓｅｒｉａｌ Ｐｅｒｉｐｈｅｒａｌ Ｉｎｔｅｒｆａｃｅ）通信、ＵＡＲＴ（Ｕｎｉｖｅｒｓａｌ Ａｓｙｎｃｈｒｏｎｏｕｓ Ｒｅｃｅｉｖｅｒ Ｔｒａｎｓｍｉｔｔｅｒ）通信、及びＩ２Ｃ（Ｉｎｔｅｒ－Ｉｎｔｅｇｒａｔｅｄ Ｃｉｒｃｕｉｔ）通信等である。

【１５５３】

本実施形態では、主制御基板１３１０からのコマンドを受信する通信方法としてＵＡＲＴ通信を採用し（コネクタＣＮ５を介して通信する。）、遊技盤５側に備える各種基板、扉枠側に備える各種基板に対して制御データを送信する通信方法としてＳＰＩ通信やＩ２Ｃ通信を採用している（コネクタＣＮ３、コネクタＣＮ６、及びコネクタＣＮ７のうち、対応するコネクタを介して通信している）。

【１５５４】

本実施形態では、ＳＰＩ通信やＩ２Ｃ通信を用いて、遊技盤５側に備える電気的駆動源（例えば、各種モータや各種ソレノイドであり、コネクタＣＮ６を介して通信している。）や、扉枠３側に備える電気的駆動源（例えば、各種モータや各種ソレノイドであり、コネクタＣＮ３を介して通信している。）を駆動する駆動制御ＩＣに対して駆動データを送信したり、遊技盤５側に備える複数のＬＥＤ（コネクタＣＮ７を介して通信している。）や扉枠３側に備える複数のＬＥＤ（コネクタＣＮ３を介して通信している。）に対してＬＥＤ制御ＩＣに対して発光データを送信したり、遊技盤５側に備える各種センサ（コネクタＣＮ６を介して通信している。）からの信号を検知データとして受信したり、扉枠３側に備える各種センサ（コネクタＣＮ３を介して通信している。）からの信号を検知データとして受信したりする。なお、本実施形態では、ＳＰＩ通信による転送速度は、２５０ｋｐｂｓに設定され、Ｉ２Ｃ通信による転送速度は、１ｋｂｐｓに設定されている。

【１５５５】

各種パラレルＩ／Ｏとしては、ＧＰＩＯ（Ｇｅｎｅｒａｌ Ｐｕｒｐｏｓｅ Ｉｎｐｕｔ／Ｏｕｔｐｕｔ、汎用ＩＯ）がある。本実施形態では、遊技盤５の周辺制御ユニット１５００に備える空冷ファンＦＡＮの回転状態を伝える空冷ファンＦＡＮからの信号が（コネクタＣＮ１を介して）ＧＰＩＯに入力されたり、遊技盤５側に備える図示しない制御対象の動作や原点位置を確認する各種センサからの信号が（コネクタＣＮ６を介して）ＧＰＩＯに入力されたり、遊技盤５側に備える図示しない制御対象に対する制御信号をＧＰＩＯから（コネクタＣＮ６を介して）出力したり、周辺制御ＩＣ１５１０ａが動作している旨を報知するための周辺制御基板１５１０に備えるＬＥＤＭＬ４に信号をＧＰＩＯから出力したりする。

【１５５６】

本実施形態では、例えば、コネクタＣＮ１にはＧＰＩＯが割り当てられ、コネクタＣＮ３にはＳＰＩ通信、及びＩ２Ｃ通信が割り当てられ（つまり、コネクタＣＮ３は、ＳＰＩ通信、及びＩ２Ｃ通信が併存するコネクタとして割り当てられ）、コネクタＣＮ５にはＵＡＲＴ通信が割り当てられ、コネクタＣＮ６にはＳＰＩ通信、及びＧＰＩＯが割り当てられ（つまり、コネクタＣＮ６は、ＳＰＩ通信、及びＧＰＩＯが併存するコネクタとして割り当てられ）、コネクタＣＮ７にはＳＰＩ通信が割り当てられている。

【１５５７】

周辺制御ＩＣ１５１０ａのＳＡＴＡコントローラは、周辺データＲＯＭ基板１５２０に備える周辺データＲＯＭ１５２０ａとＳＡＴＡ規格に準拠する通信を確立することができ、

２Ｇｂｐｓという高速な転送速度（３Ｇｂｐｓまで対応。）を実現している。周辺制御ＩＣ１５１０ａのＳＡＴＡコントローラは、周辺制御ＩＣ１５１０ａのＣＰＵの指示により、周辺データＲＯＭ基板１５２０に備える周辺データＲＯＭ１５２０ａからの各種の制御情報（周辺データ）を、周辺制御ＩＣ１５１０ａのＲＡＭに高速に転送したり、ＳＤＲＡＭ１５１０ｃ１，１５１０ｃ２に高速に転送したりすることができるようになっている。

【１５５８】

ＳＤＲＡＭ１５１０ｃ１，１５１０ｃ２は、ＤＤＲ３ ＳＤＲＡＭ（Ｄｏｕｂｌｅ Ｄａｔａ Ｒａｔｅ３ Ｓｙｎｃｈｒｏｎｏｕｓ Ｄｙｎａｍｉｃ Ｒａｎｄｏｍ Ａｃｃｅｓｓ Ｍｅｍｏｒｙ）であり、高速なデータ通信速度を実現することができるものである。ＳＤＲＡＭ１５１０ｃ１，１５１０ｃ２は、周辺データＲＯＭ基板１５２０に備える周辺データＲＯＭ１５２０ａからの各種の制御情報（周辺データ）が周辺制御ＩＣ１５１０ａのＳＡＴＡコントローラにより高速に転送される。

【１５５９】

周辺制御基板１５１０の表面（実装面）１５１０ｘには、さらに、周辺データＲＯＭ基板１５２０と基板間接続するための特殊コネクタＳＣＮ１と、液晶出力基板１５３０と基板間接続するための特殊コネクタＳＣＮ２と、を備えている。周辺データＲＯＭ基板１５２０の表面（実装面）１５２０ｘは、周辺制御基板１５１０と基板間接続するための特殊コネクタＳＣＮ３を備えている。液晶出力基板１５３０の表面（実装面）１５３０ｘは、周辺制御基板１５１０と基板間接続するための特殊コネクタＳＣＮ４を備えている。

【１５６０】

周辺制御基板１５１０は、演出表示装置等の表示装置に描画する画像の描画データを複数種類の映像信号の方式で特殊コネクタＳＣＮ２から出力する。この複数種類の映像信号の方式としては、例えば、ＲＧＢ方式、ＬＶＤＳ方式、ＭＩＰＩ（Ｍｏｂｉｌｅ Ｉｎｄｕｓｔｒｙ Ｐｒｏｃｅｓｓｏｒ Ｉｎｔｅｒｆａｃｅ）方式、ｅＤＰ（Ｅｍｂｅｄｄｅｄ ＤｉｓｐｌａｙＰｏｒｔ）方式及びクロックレス方式等の複数種類の方式があり、本実施形態では、ＲＧＢ方式を１系統、ＬＶＤＳ方式を２系統（第１のＬＶＤＳ方式、第２のＬＶＤＳ方式）、及びＭＩＰＩ方式という４つの方式（合計４系統）が採用されている。また、本実施形態では、演出表示装置１６００に入力される映像信号の方式として、２つのＬＶＤＳ方式の系統のうち、一方のＬＶＤＳ方式の系統（例えば、第１のＬＶＤＳ方式の系統）が採用されている。なお、ＭＩＰＩ方式に代えて例えばｅＤＰ方式を採用し、ＲＧＢ方式を１系統、ＬＶＤＳ方式を２系統（第１のＬＶＤＳ方式、第２のＬＶＤＳ方式）、及びｅＤＰ方式を１系統とする周辺制御基板１５１０を作成することもできる。

【１５６１】

また、周辺制御基板１５１０の表面（実装面）１５１０ｘには、さらに、制御ＲＯＭ１５１０ｂの近傍にＬＥＤＭＬ１と、ＳＤＲＡＭ１５１０ｃの近傍にＬＥＤＭＬ２と、特殊コネクタＳＣＮ１の近傍にＬＥＤＭＬ３と、特殊コネクタＳＣＮ２の近傍にＬＥＤＭＬ４と、を備えている。周辺制御基板１５１０は、基板ユニット６２０の電源基板６３０からの各種電圧（＋２４Ｖ、＋１２Ｖ、及び＋５Ｖ）がインターフェイス６３５を介して供給されている。ＬＥＤＭＬ１は、＋５Ｖが供給されている状態を確認（モニター）するものであり、＋５Ｖが供給されている状態において点灯状態が維持される。ＬＥＤＭＬ２は、＋１２Ｖが供給されている状態を確認（モニター）するものであり、＋１２Ｖが供給されている状態において点灯状態が維持される。ＬＥＤＭＬ３は、＋２４Ｖが供給されている状態を確認（モニター）するものであり、＋２４Ｖが供給されている状態において点灯状態が維持される。ＬＥＤＭＬ４は、周辺制御ＩＣ１５１０ａの動作を確認（モニター）するものであり、周辺制御ＩＣ１５１０ａが動作している状態において点灯状態が維持される。

【１５６２】

周辺制御基板１５１０、周辺データＲＯＭ基板１５２０、及び液晶出力基板１５３０等の各種基板がカバー平板１５０１ａの裏面側の所定位置に取り付けられて固定されると、上述したように、各種基板の表面（カバー平板１５０１ａの裏面側と対向する面）とカバー平板１５０１ａの裏面との間に所定高さの距離寸法（本実施形態では、１４．８ｍｍ）を

有する空間が形成される状態となる。このように形成される空間内を、周辺制御基板１５１０の表面に備えるＬＥＤＭＬ１～ＬＥＤＭＬ４が点灯することによって、明るく照らすことができるようになっている。

【１５６３】

周辺制御基板１５１０の表面（実装面）１５１０ｘに備える特殊コネクタＳＣＮ１，ＳＣＮ２、周辺データＲＯＭ基板１５２０の表面（実装面）１５２０ｘに備える特殊コネクタＳＣＮ３、及び液晶出力基板１５３０の表面（実装面）１５３０ｘに備える特殊コネクタＳＣＮ４は、フローティング機構を備えている点で、周辺制御基板１５１０の表面（実装面）１５１０ｘに備えるコネクタＣＮ１～ＣＮ７、及び液晶出力基板１５３０の表面（実装面）１５３０ｘに備えるコネクタＣＮ８～ＣＮ１０と構造が全くことなっている。これらのコネクタＣＮ１～ＣＮ１０は、それぞれソケットであり、周辺制御基板１５１０及び液晶出力基板１５３０に対して垂直方向に、対応するコネクタのプラグを挿入して押し込むことによりソケットとプラグとが嵌合する。コネクタＣＮ１～ＣＮ１０のソケットは、この嵌合する際に、周辺制御基板１５１０及び液晶出力基板１５３０を正面から見てそれぞれ上下方向へ移動する量が全くない構造となっている。

【１５６４】

周辺制御基板１５１０の表面（実装面）１５１０ｘに備える特殊コネクタＳＣＮ１，ＳＣＮ２は、それぞれプラグであり、周辺データＲＯＭ基板１５２０の表面（実装面）１５２０ｘに備える特殊コネクタＳＣＮ３、及び液晶出力基板１５３０の表面（実装面）１５３０ｘに備える特殊コネクタＳＣＮ４は、それぞれソケットである。

【１５６５】

周辺データＲＯＭ基板１５２０の表面（実装面）１５２０ｘに備える特殊コネクタＳＣＮ３のソケットを、周辺制御基板１５１０の表面（実装面）１５１０ｘに備える特殊コネクタＳＣＮ１のプラグに挿入して押し込むことによりソケットとプラグとが嵌合する。周辺データＲＯＭ基板１５２０の表面（実装面）１５２０ｘに備える特殊コネクタＳＣＮ３のソケットは、この嵌合する際に、周辺データＲＯＭ基板１５２０（周辺制御基板１５１０）を正面から見てソケットが前後方向（パチンコ機１の背面と正面との方向）へ向かって所定距離範囲を動くことによって押し込む際に生ずる前後方向の誤差を吸収することができるというフローティング機構が設けられている構造となっている。なお、周辺データＲＯＭ基板１５２０の表面（実装面）１５２０ｘに備える特殊コネクタＳＣＮ３のソケットは、周辺データＲＯＭ基板１５２０がカバー体１５０１のカバー平板１５０１ａの裏面側の所定位置に取り付けられて固定される状態において、周辺データＲＯＭ基板１５２０（周辺制御基板１５１０）を正面から見て上述した所定距離範囲のうち、最大限動いたとしても、特殊コネクタＳＣＮ３のソケットの正面（上面）がカバー体１５０１のカバー平板１５０１ａの裏面に接触しないように、特殊コネクタＳＣＮ３のソケットの正面（上面）と、カバー体１５０１のカバー平板１５０１ａの裏面と、の間にすき間が形成されている。

【１５６６】

液晶出力基板１５３０の表面（実装面）１５３０ｘに備える特殊コネクタＳＣＮ４のソケットを、周辺制御基板１５１０の表面（実装面）１５１０ｘに備える特殊コネクタＳＣＮ２のプラグに挿入して押し込むことによりソケットとプラグとが嵌合する。液晶出力基板１５３０の表面（実装面）１５３０ｘに備える特殊コネクタＳＣＮ４のソケットは、この嵌合する際に、液晶出力基板１５３０（周辺制御基板１５１０）を正面から見てソケットが前後方向（パチンコ機１の背面と正面との方向）へ向かって所定距離範囲を可動することによって押し込む際に生ずる前後方向の誤差を吸収することができるというフローティング機構が設けられている構造となっている。なお、液晶出力基板１５３０の表面（実装面）１５３０ｘに備える特殊コネクタＳＣＮ４のソケットは、液晶出力基板１５３０がカバー体１５０１のカバー平板１５０１ａの裏面側の所定位置に取り付けられて固定される状態において、液晶出力基板１５３０（周辺制御基板１５１０）を正面から見て上述した所定距離範囲のうち、最大限動いたとしても、特殊コネクタＳＣＮ４のソケットの正面（上面）がカバー体１５０１のカバー平板１５０１ａの裏面に接触しないように、特殊コネ

クタＳＣＮ４のソケットの正面（上面）と、カバー体１５０１のカバー平板１５０１ａの裏面と、の間にすき間が形成されている。

【１５６７】

ここで、周辺データＲＯＭ基板１５２０に特殊コネクタＳＣＮ３、液晶出力基板１５３０に特殊コネクタＳＣＮ４を採用した理由について簡単に説明する。周辺データＲＯＭ基板１５２０には、周辺制御基板１５１０の制御対象となっている各種の制御情報（周辺データ）を記憶することができる周辺データＲＯＭ１５２０ａ（上述した演出表示制御部１５１２の画像ＲＯＭの機能等を含む。）を備えている。各種の制御情報（周辺データ）としては、演出表示装置１６００にさまざまな演出画像を描画するための背景画像、キャラクタ画像、図柄画像等の画像データ、扉枠３や遊技盤５に備える各種装飾基板に複数実装される各種ＬＥＤ等の発光態様（点灯、階調、点滅、消灯等）を規定する発光データ、音楽、音声、警告音、報知音等の音データ、扉枠３や遊技盤５に備える各種可動演出体を駆動制御するための駆動データ等を挙げることができる。

【１５６８】

周辺データＲＯＭ１５２０ａは、ＮＡＮＤ型フラッシュ（不揮発性）メモリであり、ＮＯＲ型フラッシュ（不揮発性）メモリと比べて安価であり、大容量であり、そして各種データの書き込みを高速に行うことができる。周辺データＲＯＭ１５２０ａは、動作電圧が低く、消費電力を抑制することができと共に、ＳＡＴＡ規格に準拠する通信による高速な転送速度を実現することができる。

【１５６９】

このように、周辺データＲＯＭ１５２０ａとしてＮＡＮＤ型フラッシュ（不揮発性）メモリを採用することによって、コストダウンを実現すると共に、消費電力の抑制に寄与し、記憶した各種データを高速な転送速度により読み出すことができる。ところが、周辺データＲＯＭ１５２０ａは、その動作電圧が低いことにより消費電力を抑制することができるものの、動作電圧が低いことによってノイズの影響を受けやすい。また周辺データＲＯＭ基板１５２０から、周辺データＲＯＭ１５２０ａに記憶される各種データを周辺制御基板１５１０に対して、正確にかつ確実に伝送する必要がある。そこで、本実施形態では、周辺データＲＯＭ基板１５２０と周辺制御基板１５１０との基板間を、配線（ハーネス）を介して、電気的に接続するという構成を採用せず、周辺データＲＯＭ基板１５２０と周辺制御基板１５１０とを基板間コネクタにより電気的に接続するという構成を採用することで基板間伝送路に対して侵入するノイズの影響を低減している。

【１５７０】

カバー体１５０１の内部空間内に各種基板の取り付け手順については後述するが、周辺データＲＯＭ基板１５２０は、自身の表面（実装面）１５２０ｘに備える特殊コネクタＳＣＮ３のソケットを、周辺制御基板１５１０の表面（実装面）１５１０ｘに備える特殊コネクタＳＣＮ１のプラグに挿入して押し込んだ後に、周辺制御基板１５１０と共に、周辺データＲＯＭ基板１５２０及び液晶出力基板１５３０をカバー平板１５０１ａの裏面側に固定する必要があるため、上述したフローティング機構が設けられる特殊コネクタＳＣＮ３のソケットを採用することにより、この周辺制御基板１５１０と共に、周辺データＲＯＭ基板１５２０をカバー平板１５０１ａの裏面側に固定する際に生ずる前後方向の誤差を吸収することで、プラグとソケットとに複数形成される接続端子の破損を防止して、周辺制御基板１５１０と周辺データＲＯＭ基板１５２０との基板間における伝送路を確実に形成することができることができる。

【１５７１】

また、カバー体１５０１は、上述したように、ポリカーボネートにカーボンを含有した導電性の樹脂製であるため、設計寸法距離公差内であるものの、成型後にカバー体１５０１のカバー平板１５０１ａが反る場合がある。このような場合であっても、上述したフローティング機構が設けられる特殊コネクタＳＣＮ３のソケットを採用することにより、周辺制御基板１５１０と共に、周辺データＲＯＭ基板１５２０を、反ったカバー平板１５０１ａの裏面側に固定する際に生ずる前後方向の誤差を吸収することで、プラグとソケットと

に複数形成される接続端子の破損を防止して、周辺制御基板１５１０と周辺データＲＯＭ基板１５２０との基板間における伝送路を確実に形成することができることができる。
【１５７２】
液晶出力基板１５３０は、周辺制御基板１５１０から伝送される演出表示装置１６００に描画する画像の描画データをコネクタＣＮ１０から出力することにより、演出表示装置１６００に遊技演出の進行（例えば、遊技者に対して通常状態と比べて有利な大当り遊技状態が発生する旨を伝える画像、大当り遊技状態が発生しない旨を伝える画像、大当り遊技状態が発生しないものの、通常状態と比べて大当り遊技状態が発生する状態へ近づいている旨を伝える画像等）やデモンストレーション（遊技者待ち状態となって行われるデモ演出）を画像として描画する重要な基板である。このため、周辺制御基板１５１０からの演出表示装置１６００に描画する画像の描画データを液晶出力基板１５３０に対して、正確にかつ確実に伝送する必要がある。そこで、本実施形態では、液晶出力基板１５３０と周辺制御基板１５１０との基板間を、配線（ハーネス）を介して、電気的に接続するという構成を採用せず、液晶出力基板１５３０と周辺制御基板１５１０とを基板間コネクタにより電気的に接続するという構成を採用することで基板間伝送路に対して侵入するノイズの影響を低減している。
【１５７３】
カバー体１５０１の内部空間内に各種基板の取り付け手順については後述するが、液晶出力基板１５３０は、自身の表面（実装面）１５３０ｘに備える特殊コネクタＳＣＮ４のソケットを、周辺制御基板１５１０の表面（実装面）１５１０ｘに備える特殊コネクタＳＣＮ２のプラグに挿入して押し込んだ後に、周辺制御基板１５１０と共に、周辺データＲＯＭ基板１５２０及び液晶出力基板１５３０をカバー平板１５０１ａの裏面側に固定する必要があるため、上述したフローティング機構が設けられる特殊コネクタＳＣＮ４のソケットを採用することにより、この周辺制御基板１５１０と共に、液晶出力基板１５３０をカバー平板１５０１ａの裏面側に固定する押し込む際に生ずる前後方向の誤差を吸収することで、プラグとソケットとに複数形成される接続端子の破損を防止して、周辺制御基板１５１０と液晶出力基板１５３０との基板間における伝送路を確実に形成することができることができる。
【１５７４】
また、カバー体１５０１は、上述したように、ポリカーボネートにカーボンを含有した導電性の樹脂製であるため、設計寸法距離公差内であるものの、成型後にカバー体１５０１のカバー平板１５０１ａが反る場合がある。このような場合であっても、上述したフローティング機構が設けられる特殊コネクタＳＣＮ４のソケットを採用することにより、周辺制御基板１５１０と共に、液晶出力基板１５３０を、反ったカバー平板１５０１ａの裏面側に固定する際に生ずる前後方向の誤差を吸収することで、プラグとソケットとに複数形成される接続端子の破損を防止して、周辺制御基板１５１０と液晶出力基板１５３０との基板間における伝送路を確実に形成することができることができる。
【１５７５】
なお、周辺制御基板１５１０、周辺データＲＯＭ基板１５２０、及び液晶出力基板１５３０がカバー平板１５０１ａの裏面側に固定されると、上述したように、周辺制御基板１５１０の裏面と、周辺データＲＯＭ基板１５２０の裏面と、液晶出力基板１５３０の裏面と、が同一の平面上に配置されるようになっているため、周辺制御基板１５１０に表面に対して周辺データＲＯＭ基板１５２０や液晶出力基板１５３０を配置するという立体配置を行う場合と比べると、周辺制御ユニット１５００の前後方向（つまり奥行き方向）の距離寸法を小さくすることができるため、例えば、遊技盤５に大型の可動演出ユニット（可動演出体を作動することができる電気的駆動源や駆動機構、及び原点位置や作動位置を検出するための各種センサ）を配置するための奥行き方向の距離寸法の確保に寄与することができる。
【１５７６】
［７－４．周辺制御ユニットの組み立て方法］

ここで、周辺制御ユニット１５００の組み立て方法について説明する。まず、周辺データＲＯＭ基板１５２０の表面（実装面）１５２０ｘに備える特殊コネクタＳＣＮ３のソケットを、周辺制御基板１５１０の表面（実装面）１５１０ｘに備える特殊コネクタＳＣＮ１のプラグに挿入して押し込む。続いて、液晶出力基板１５３０の表面（実装面）１５３０ｘに備える特殊コネクタＳＣＮ４のソケットを、周辺制御基板１５１０の表面（実装面）１５１０ｘに備える特殊コネクタＳＣＮ２のプラグに挿入して押し込む。

【１５７７】

続いて、周辺制御基板１５１０、周辺データＲＯＭ基板１５２０及び液晶出力基板１５３０をカバー平板１５０１ａの裏面側に取り付けるために、周辺制御基板１５１０の表面（実装面）１５１０ｘ、周辺データＲＯＭ基板１５２０の表面（実装面）１５２０ｘ及び液晶出力基板１５３０の表面（実装面）１５３０ｘをカバー平板１５０１ａの裏面側へ向けると共に、周辺データＲＯＭ基板１５２０に形成される貫通孔１５２０ｒ１，１５２０ｒ３を、カバー平板１５０１ａの裏面側に形成される取付ボス突出部１５０１ａｉ１，１５０１ａｉ２に挿入すると共に、液晶出力基板１５３０に形成される貫通孔１５３０ｒ２，１５３０ｒ４を、カバー平板１５０１ａの裏面側に形成される取付ボス突出部１５０１ａｎ１，１５０１ａｎ２に挿入する。これにより、周辺制御基板１５１０に形成される貫通孔１５１０ｒ１～１５１０ｒ４は、カバー平板１５０１ａの裏面側に形成される取付ボス孔１５０１ａｇ１～１５０１ａｇ４と対応する配置となり、周辺データＲＯＭ基板１５２０に形成される貫通孔１５２０ｒ２，１５２０ｒ４は、カバー平板１５０１ａの裏面側に形成される取付ボス孔１５０１ａｈ１，１５０１ａｈ２と対応する配置となり、そして液晶出力基板１５３０に形成される貫通孔１５３０ｒ１，１５３０ｒ３は、カバー平板１５０１ａの裏面側に形成される取付ボス孔１５０１ａｍ１，１５０１ａｍ２と対応する配置となる。

【１５７８】

続いて、周辺データＲＯＭ基板１５２０に形成される貫通孔１５２０ｒ２，１５２０ｒ４に図示しない金属製のナベねじを挿入してカバー平板１５０１ａの裏面側に形成される取付ボス孔１５０１ａｈ１，１５０１ａｈ２へ向かってねじ込むことにより周辺データＲＯＭ基板１５２０をカバー平板１５０１ａの裏面側に固定し、液晶出力基板１５３０に形成される貫通孔１５３０ｒ１，１５３０ｒ３に図示しない金属製のナベねじを挿入してカバー平板１５０１ａの裏面側に形成される取付ボス孔１５０１ａｍ１，１５０１ａｍ２へ向かってねじ込むことにより液晶出力基板１５３０をカバー平板１５０１ａの裏面側に固定する。

【１５７９】

続いて、周辺制御基板１５１０に形成される貫通孔１５１０ｒ１～１５１０ｒ４を、カバー平板１５０１ａの裏面側に形成される取付ボス孔１５０１ａｇ１～１５０１ａｇ４に合わせるように配置し、貫通孔１５１０ｒ１～１５１０ｒ４に図示しない金属製のナベねじを挿入して取付ボス孔１５０１ａｇ１～１５０１ａｇ４へ向かってねじ込むことにより周辺制御基板１５１０をカバー平板１５０１ａの裏面側に固定する。このように、周辺データＲＯＭ基板１５２０、液晶出力基板１５３０、及び周辺制御基板１５１０のうち、周辺制御基板１５１０を最後にカバー平板１５０１ａの裏面側に固定するようになっている。

【１５８０】

周辺データＲＯＭ基板１５２０は、カバー平板１５０１ａの裏面側に形成される取付ボス突出部１５０１ａｉ１，１５０１ａｉ２に挿入されことにより上下左右方向の移動が拘束されると共に、液晶出力基板１５３０は、カバー平板１５０１ａの裏面側に形成される取付ボス突出部１５０１ａｎ１，１５０１ａｎ２に挿入されることにより上下左右方向の移動が拘束されるのに対して、周辺制御基板１５１０には、上下左右方向を拘束するための取付ボス突出部がカバー平板１５０１ａの裏面側に形成されていない。これは、周辺データＲＯＭ基板１５２０、及び液晶出力基板１５３０をカバー平板１５０１ａの裏面側に固定することにより上下左右方向を拘束して、このような拘束による寸法誤差を、周辺制御基板１５１０をカバー平板１５０１ａの裏面側に固定する際に、周辺制御基板１５１０に

形成される貫通孔１５１０ｒ１～１５１０ｒ４と、カバー平板１５０１ａの裏面側に形成される取付ボス孔１５０１ａｇ１～１５０１ａｇ４と、にそれぞれ持たせた寸法的な余裕により吸収することができるようになっているためである。

【１５８１】

続いて、カバー平板１５０１ａの裏面側に周辺データＲＯＭ基板１５２０、液晶出力基板１５３０、及び周辺制御基板１５１０が固定された状態において、カバー体１５０１に形成される板状の案内部１５０１ｃａ，１５０１ｃｂを、ベース体１５０２の係合部１５０２ｃａに形成される案内受部１５０２ｃａａ，１５０２ｃａｂに挿入すると共に、カバー体１５０１に形成されるヒンジ掛け部１５０１ｃｃ，１５０１ｃｄのＬ字状の鉤部１５０１ｃｃａ，１５０１ｃｄａを、ベース体１５０２の係合部１５０２ｃａに形成されるヒンジ受け部１５０２ｃａｃ，１５０２ｃａｄのＵ字溝形状の袋部１５０２ｃａｅ，１５０２ｃａｆに挿入する。

【１５８２】

続いて、ヒンジ受け部１５０２ｃａｃ，１５０２ｃａｄのＵ字溝形状の袋部１５０２ｃａｅ，１５０２ｃａｆに、カバー体１５０１に形成されるヒンジ掛け部１５０１ｃｃ，１５０１ｃｄのＬ字状の鉤部１５０１ｃｃａ，１５０１ｃｄａが当接した状態でベース体１５０２によりカバー体１５０１の開口側を覆うように回り込ませてそのままベース体１５０２をカバー体１５０１に被せた状態において、カバー体１５０１に形成されるカバー側封印部１５０１ｅａに図示しない金属製のアンカーリベットが挿入された金属製ワンウェイネジを挿入してベース体１５０２に形成されるベース側封印部１５０２ｅａへ向かってねじ込む。金属製ワンウェイネジがねじ込まれることにより金属製アンカーリベットの先端面がベース側封印部１５０２ｅａにおいて外部へ向かって広がることによって、カバー体１５０１に形成されるカバー側封印部１５０１ｅａと、ベース体１５０２に形成されるベース側封印部１５０２ｅａと、が封印される状態となる。

【１５８３】

このような封印された状態においては、ベース体１５０２のベース側壁１５０２ｂ～１５０２ｅの内側にカバー体１５０１のカバー側壁１５０１ｂ～１５０１ｅが嵌まると共に内接（面接触）する状態となると共に、ベース体１５０２に形成される断線防止リブ部１５０２ａａ１～１５０２ａａ３の正面が周辺制御基板１５１０の裏面（ハンダ面）１５１０ｙと当接した状態となる。これにより、カバー体１５０１、及びベース体１５０２は、上述したように、ポリカーボネートにカーボンを含有した導電性の樹脂製であるため、カバー体１５０１、及びベース体１５０２が導通する状態となる。なお、このような封印された状態を解除する場合には、カバー体１５０１に形成されるカバー側封印部１５０１ｅａを工具により破壊しなければならい構造となっている。したがって、開閉の痕跡を見ることで、カバー体１５０１とベース体１５０２とから構成される周辺制御基板ボックス１５０５の不正な開閉を発見することができ、周辺制御基板ボックス１５０５への不正行為に対する抑止力が高められている。

【１５８４】

続いて、カバー体１５０１のカバー平板１５０１ａに形成されるＦＡＮ取付凹部１５０１ａａに空冷ファンＦＡＮを押し込み、空冷ファンＦＡＮからの複数の配線をカバー体１５０１のカバー平板１５０１ａに形成される配線引出凹部１５０１ａｂから引き出し、取付孔１５０１ａａｃ１，ａａｃ２にそれぞれカバー平板１５０１ａの正面から後方へ向かって、図示しない金属製の座付きナベねじ（ナベ頭と平ワッシャーとを一体とした形状を有するねじ）をねじ込む。

【１５８５】

続いて、液晶出力基板１５３０のコネクタＣＮ１０に対して、カバー体１５０１のカバー平板１５０１ａに形成される配線引出開口部１５０１ａｅを介して、演出表示装置１６００への複数の配線（ハーネス）を接続するためのコネクタを挿入して取り付けて、カバー体１５０１のカバー平板１５０１ａに形成される取付凹部１５０１ａｆに配線カバー体１５０３を嵌め合わせる。配線カバー体１５０３に形成される貫通孔１５０３ｂ１，１５０

３ｂ２に図示しない金属製のナベねじを挿入して取付孔１５０１ａｆｂ１，１５０１ａｆｂ２にそれぞれ配線カバー体１５０３の正面から後方へ向かってねじ込むことにより、配線カバー体１５０３を取付凹部１５０１ａｆに固定する。これにより、複数の配線は、配線カバー体１５０３によりカバーされて触れることができない。

【１５８６】

このように組み立てられる周辺制御ユニット１５００を遊技盤５に備える遊技パネル１１００に取り付ける場合には、周辺制御ユニット１５００を正面から見て、周辺制御ユニット１５００の左辺側（周辺制御ユニット１５００のベース体１５０２に形成される係合部１５０２ｃａ側）を遊技パネル１１００に設けられる図示しない装着溝に挿入して周辺制御ユニット１５００のベース体１５０２に形成される貫通孔１５０２ｅｂ１，１５０２ｅｂ２に図示しない金属製のナベねじを挿入して遊技パネル１１００に設けられる図示しない取付孔へ向かってねじ込むことにより固定する。

【１５８７】

なお、上述した組み立て方法のうち、カバー体１５０１の内部空間内に各種基板の取り付け手順においては、例えば、まず周辺データＲＯＭ基板１５２０を周辺制御基板１５１０のカバー平板１５０１ａの裏面側における上述した所定位置（周辺データＲＯＭ基板１５２０は、カバー体１５０１を背面から見て、カバー体１５０１の右上側に配置されている。）に固定すると共に、液晶出力基板１５３０を周辺制御基板１５１０のカバー平板１５０１ａの裏面側における上述した所定位置（液晶出力基板１５３０とは、カバー体１５０１を背面から見て、カバー体１５０１の右下側に配置されている。）に固定した後において、周辺データＲＯＭ基板１５２０の表面（実装面）１５２０ｘに備える特殊コネクタＳＣＮ３のソケットを、周辺制御基板１５１０の表面（実装面）１５１０ｘに備える特殊コネクタＳＣＮ１のプラグに挿入して押し込むと共に、液晶出力基板１５３０の表面（実装面）１５３０ｘに備える特殊コネクタＳＣＮ４のソケットを、周辺制御基板１５１０の表面（実装面）１５１０ｘに備える特殊コネクタＳＣＮ２のプラグに挿入して押し込み、周辺制御基板１５１０を上述した所定位置（周辺制御基板１５１０は、カバー体１５０１を背面から見て、カバー体１５０１の左側に詰めて配置されている。）に固定することもできる。このような各種基板の取り付け手順においても、上述したフローティング機構が設けられる特殊コネクタＳＣＮ３，ＳＣＮ４のソケットを採用することにより、この押し込む際に生ずる前後方向の誤差を吸収することで、プラグとソケットとに複数形成される接続端子の破損を防止して、周辺データＲＯＭ基板１５２０と周辺制御基板１５１０との基板間における伝送路を確実にそれぞれ形成することができることができると共に、液晶出力基板１５３０と周辺制御基板１５１０との基板間における伝送路を確実に形成することができることができる。

【１５８８】

ところで、パチンコ機に装着される遊技盤には、遊技仕様が異なる複数種類のものが存在する。本実施形態では、カバー体１５０１のカバー平板１５０１ａの裏面側に、周辺制御基板１５１０、周辺データＲＯＭ基板１５２０、及び液晶出力基板１５３０等の各種基板を３つに分割してそれぞれ取り付けることができるように構成すると共に、周辺制御基板１５１０はパチンコ機に装着される遊技盤の遊技仕様に依存されない共通に利用することができる基板とし、周辺データＲＯＭ基板１５２０は周辺データＲＯＭ１５２０ａに遊技盤の遊技仕様ごとに対応する周辺データが記憶されることで遊技盤の遊技仕様に依存される基板とし、液晶出力基板１５３０は演出表示装置１６００に入力される映像信号の方式に依存される基板としている。

【１５８９】

これにより、周辺制御基板１５１０は、遊技盤の遊技仕様に依存されない基板であって、かつ、演出表示装置１６００に入力される映像信号の方式に依存されない基板であり、共通化された基板となっているため、再利用（使い回し）することができる。また、遊技盤の遊技仕様ごとに対応する周辺データが記憶される周辺データＲＯＭ１５２０ａを備える周辺データＲＯＭ基板１５２０と周辺制御基板１５１０とが上述した基板間コネクタによ

り電気的に接続されるようになっているため、遊技盤の遊技仕様に合わせて、周辺データＲＯＭ基板１５２０を容易に交換することができる。

【１５９０】

演出表示装置等の表示装置に入力される映像信号の方式には、例えば、上述したように、ＲＧＢ方式、ＬＶＤＳ方式、ＭＩＰＩ方式、ｅＤＰ方式及びクロックレス方式等の複数種類の方式がある。これら複数種類の方式と対応する液晶出力基板１５３０と周辺制御基板１５１０とが上述した基板間コネクタにより電気的に接続されるようになっている。つまり、演出表示装置１６００に入力される映像信号の方式に合わせて、液晶出力基板１５３０を容易に交換することができる。本実施形態では、上述したように、演出表示装置１６００に入力される映像信号の方式として、２つのＬＶＤＳ方式の系統のうち、一方のＬＶＤＳ方式の系統（例えば、第１のＬＶＤＳ方式の系統）が採用されているため、演出表示装置１６００に入力される映像信号の方式（ＬＶＤＳ方式）に合わせた液晶出力基板１５３０が周辺制御基板１５１０と上述した基板間コネクタにより電気的に接続されている。

【１５９１】

また、本実施形態では、カバー体１５０１、ベース体１５０２、及び配線カバー体１５０３は、すべてポリカーボネートにカーボンを含有した導電性の樹脂製として構成されると共に、カバー体１５０１（カバー平板１５０１ａ）の裏面側に周辺制御基板１５１０、周辺データＲＯＭ基板１５２０、及び液晶出力基板１５３０等の各種基板が金属製のナベねじによりそれぞれ固定されると、これらのグランド（ＧＮＤ）と電気的に接続されて同一のグランド（ＧＮＤ）となるように構成されているため、カバー体１５０１、ベース体１５０２、及び配線カバー体１５０３から侵入したノイズを基板グランド（各種基板のグランド（ＧＮＤ））へ流し、ノイズを除去することができるようになっている（以下、「導電性樹脂製の周辺制御基板ボックス１５０５によるノイズ対策効果」と記載する場合がある）。これにより、各種基板に、このようなノイズを除去する専用のフィルタをそれぞれ備える必要がなく、各種基板のコストダウンに寄与することができる。

【１５９２】

ここで、カバー体１５０１のカバー平板１５０１ａに形成される複数の円形状を有する通風孔１５０１ａｚの配置について説明する。これらの複数の円形状を有する通風孔１５０１ａｚは、上述したように、カバー体１５０１の内側空間を空冷することができると共に、不正の有無を確認することができる機能も有している。

【１５９３】

具体的には、周辺制御ユニット１５００が上述したように組み立てると、図１７２に示すように、ＦＡＮ取付凹部１５０１ａａの右側に形成される複数の円形状を有する通風孔１５０１ａｚは、周辺制御基板１５１０の表面（実装面）１５１０ｘに備える制御ＲＯＭ１５１０ｂの表面に印刷されている品番や型式（又は管理番号）と、制御ＲＯＭ１５１０ｂのＩＣピンの状態と、を視認することができるように、つまり多方向の角度から制御ＲＯＭ１５１０ｂの表面とＩＣピンの状態とを確認することができるように、制御ＲＯＭ１５１０ｂの形状より大きな領域となるようにそれぞれ分散して配置されている。これにより、制御ＲＯＭ１５１０ｂの改変を、複数の円形状を有する通風孔１５０１ａｚを介して、確認することができる。また、制御ＲＯＭ１５１０ｂの近傍に配置されるＬＥＤＭＬ１は、基板ユニット６２０の電源基板６３０からの＋５Ｖがインターフェイス基板６３５を介して供給されている状態において点灯状態が維持されるようになっているため、本来、＋５Ｖが供給されている状態を確認（モニター）する機能を有しているものの、制御ＲＯＭ１５１０ｂを明るく照らすというスポットライトとしての機能も更に有することによって、制御ＲＯＭ１５１０ｂの表面とＩＣピンの状態との視認性の向上に寄与することができるようになっている。

【１５９４】

また、ＦＡＮ取付凹部１５０１ａａの左側に形成される複数の円形状を有する通風孔１５０１ａｚは、周辺制御基板１５１０と周辺データＲＯＭ基板１５２０との基板間コネクタの接続状態を確認することができるように、基板間コネクタの形状（周辺制御基板１５１

０の表面（実装面）１５１０ｘに備える特殊コネクタＳＣＮ１と周辺データＲＯＭ基板１５２０の表面（実装面）１５２０ｘに備える特殊コネクタＳＣＮ３とにより構成される形状）より大きな領域であって、さらに、周辺データＲＯＭ基板１５２０の表面（実装面）１５２０ｘに備える周辺データＲＯＭ１５２０ａの表面に印刷されている品番や型式（又は管理番号）と、周辺データＲＯＭ１５２０ａのＩＣピンの状態と、を視認することができるように、つまり多方向の角度から周辺データＲＯＭ１５２０ａの表面とＩＣピンの状態とをほぼ確認することができる大きな領域となるようにそれぞれ分散して配置されている。これにより、周辺制御基板１５１０の表面（実装面）１５１０ｘに備える特殊コネクタＳＣＮ１と周辺データＲＯＭ基板１５２０の表面（実装面）１５２０ｘに備える特殊コネクタＳＣＮ３とによる基板間コネクタの改変を、複数の円形状を有する通風孔１５０１ａｚを介して、確認することができる。また、特殊コネクタＳＣＮ１の近傍に配置されるＬＥＤＭＬ３は、基板ユニット６２０の電源基板６３０からの＋２４Ｖがインターフェイス基板６３５を介して供給されている状態において点灯状態が維持されるようになっているため、本来、＋２４Ｖが供給されている状態を確認（モニター）する機能を有しているものの、周辺制御基板１５１０の表面（実装面）１５１０ｘに備える特殊コネクタＳＣＮ１と周辺データＲＯＭ基板１５２０の表面（実装面）１５２０ｘに備える特殊コネクタＳＣＮ３とによる基板間コネクタを明るく照らすというスポットライトとしての機能も更に有することによって、周辺制御基板１５１０の表面（実装面）１５１０ｘに備える特殊コネクタＳＣＮ１と周辺データＲＯＭ基板１５２０の表面（実装面）１５２０ｘに備える特殊コネクタＳＣＮ３とによる基板間コネクタの視認性の向上に寄与することができるようになっている。

【１５９５】

また、ＦＡＮ取付凹部１５０１ａａの左下側に形成される複数の円形状を有する通風孔１５０１ａｚは、周辺制御基板１５１０と液晶出力基板１５３０との基板間コネクタの接続状態を確認することができるように、基板間コネクタの形状（周辺制御基板１５１０の表面（実装面）１５１０ｘに備える特殊コネクタＳＣＮ２と液晶出力基板１５３０の表面（実装面）１５３０ｘに備える特殊コネクタＳＣＮ４とにより構成される形状）より大きな領域となるようにそれぞれ分散して配置されている。これにより、周辺制御基板１５１０の表面（実装面）１５１０ｘに備える特殊コネクタＳＣＮ２と液晶出力基板１５３０の表面（実装面）１５３０ｘに備える特殊コネクタＳＣＮ４とによる基板間コネクタの改変を、複数の円形状を有する通風孔１５０１ａｚを介して、確認することができる。また、特殊コネクタＳＣＮ２の近傍に配置されるＬＥＤＭＬ４は、周辺制御ＩＣ１５１０ａが動作している状態において点灯状態が維持されるようになっているため、本来、周辺制御ＩＣ１５１０ａの動作を確認（モニター）する機能を有しているものの、周辺制御基板１５１０の表面（実装面）１５１０ｘに備える特殊コネクタＳＣＮ２と液晶出力基板１５３０の表面（実装面）１５３０ｘに備える特殊コネクタＳＣＮ４とによる基板間コネクタを明るく照らすというスポットライトとしての機能を有することによって、周辺制御基板１５１０の表面（実装面）１５１０ｘに備える特殊コネクタＳＣＮ２と液晶出力基板１５３０の表面（実装面）１５３０ｘに備える特殊コネクタＳＣＮ４とによる基板間コネクタの視認性の向上に寄与することができるようになっている。

【１５９６】

また、ＦＡＮ取付凹部１５０１ａａの右下側に形成される複数の円形状を有する通風孔１５０１ａｚは、周辺制御基板１５１０の表面（実装面）１５１０ｘに備えるＳＤＲＡＭ１５１０ｃ１，１５１０ｃ２の表面に印刷されている品番や型式と、ＳＤＲＡＭ１５１０ｃ１，１５１０ｃ２のＩＣピンの状態と、を視認することができるように、つまり多方向の角度からＳＤＲＡＭ１５１０ｃ１，１５１０ｃ２の表面とＩＣピンの状態とを確認することができるように、ＳＤＲＡＭ１５１０ｃ１，１５１０ｃ２の形状より大きな領域となるようにそれぞれ分散して配置されている。これにより、ＳＤＲＡＭ１５１０ｃ１，１５１０ｃ２の改変を、複数の円形状を有する通風孔１５０１ａｚを介して、確認することができる。また、ＳＤＲＡＭ１５１０ｃ１，１５１０ｃ２から構成されるＳＤＲＡＭ１５１０

ｃの近傍に配置されるＬＥＤＭＬ２は、基板ユニット６２０の電源基板６３０からの＋１２Ｖがインターフェイス基板６３５を介して供給されている状態において点灯状態が維持されるようになっているため、本来、＋１２Ｖが供給されている状態を確認（モニター）する機能を有しているものの、ＳＤＲＡＭ１５１０ｃを明るく照らすというスポットライトとしての機能も更に有することによって、ＳＤＲＡＭ１５１０ｃ（つまり、ＳＤＲＡＭ１５１０ｃ１，１５１０ｃ２）の表面とＩＣピンの状態との視認性の向上に寄与することができるようになっている。

【１５９７】

また、空冷ファンＦＡＮの羽部を構成する複数のブレードのうち、ブレードとブレードとのすき間（具体的には、検査人が空冷ファンＦＡＮの羽部を回転させることによりブレードとブレードとのすき間）から周辺制御基板１５１０の表面（実装面）１５１０ｘに備える周辺制御ＩＣ１５１０ａの品番を確認することができる。これにより、周辺制御ＩＣ１５１０ａの周囲に不正基板が配置されていないかを、複数の円形状を有する通風孔１５０１ａｚを介して、確認することができる。

【１５９８】

なお、本実施形態では、周辺制御基板１５１０の表面（実装面）１５１０ｘに備えるＬＥＤＭＬ１～ＬＥＤＭＬ４として、面実装型であって角度が１２０度程度というワイドなものであり、指向性の弱いタイプのものが採用されているため、照明としての用途にも適している。周辺制御基板１５１０、周辺データＲＯＭ基板１５２０、及び液晶出力基板１５３０等の各種基板がカバー平板１５０１ａの裏面側の所定位置に取り付けられて固定されると、上述したように、各種基板の表面（カバー平板１５０１ａの裏面側と対向する面）とカバー平板１５０１ａの裏面との間に所定高さの距離寸法（本実施形態では、１４．８ｍｍ）を有する空間が形成される状態となる。照明としての用途にも適している周辺制御基板１５１０の表面（実装面）１５１０ｘに備えるＬＥＤＭＬ１～ＬＥＤＭＬ４が点灯することによって、このように形成される空間内を明るく照らすことができる。

【１５９９】

また、周辺制御基板１５１０の表面（実装面）１５１０ｘに備えるＬＥＤＭＬ１～ＬＥＤＭＬ４の発光面とそれぞれ対向する、カバー体１５０１のカバー平板１５０１ａの裏面の領域及びその周囲に対しては、ＬＥＤＭＬ１～ＬＥＤＭＬ４が発した光を反射させて再び周辺制御基板１５１０の表面（実装面）１５１０ｘへ向かわせる図示しない反射部がそれぞれ形成されている。これらの図示しない反射部としては、白色などの明るい色の着色塗料のほかに光沢を有する着色塗料であってもよいし、光沢を有する金属製シートを貼り付けてもよい。

【１６００】

また、遊技盤５の近傍には、遊技盤５の上方に球タンク５５２やタンクレール５５３が配置され、遊技盤５の側方に払出ユニット５６０が配置されるため、これらにより構成される球経路において遊技球が互いにこすれ合って帯電して静電放電することでノイズ源となる。このため、球経路が形成される遊技盤５の近傍は、遊技球からの静電放電によるノイズの影響を受ける環境が存在する。またパチンコ機１は、遊技ホールの島設備に背向かいで列設されているため、他のパチンコ機がノイズ源となってノイズの影響を受ける場合もある。このように、遊技盤５の周囲はノイズの影響を極めて受け易い環境下にある。そこで、本実施形態においては、カバー体１５０１、ベース体１５０２、及び配線カバー体１５０３を、上述したように、ポリカーボネートにカーボンを含有した導電性の樹脂製とすると共に、周辺制御基板１５１０、周辺データＲＯＭ基板１５２０、及び液晶出力基板１５３０と同一のグランド（ＧＮＤ）と電気的に接続する構成を採用した。これにより、遊技盤５の遊技パネル１１００の後側に取り付けられる周辺制御ユニット１５００のカバー体１５０１、及びベース体１５０２等を介して侵入するノイズを、周辺制御基板１５１０、周辺データＲＯＭ基板１５２０、及び液晶出力基板１５３０等の基板グランド（各種基板のグランド（ＧＮＤ））へ流し、ノイズを除去することができる。

【１６０１】

［７－５．制御ＲＯＭの実装］
ここで、周辺制御基板１５１０への制御ＲＯＭ１５１０ｂの実装方法について、図１７３～図１７６を参照して説明する。図１７３は、変換基板を有するＲＯＭソケットの斜視図（ａ）あり、リードレス型のパッケージを有する制御ＲＯＭがＲＯＭソケットに取り付けた状態における上面図（ｂ）である。図１７４は、図１７３（ａ）のＰ矢視図である。図１７５は、周辺制御基板に形成されるスルーホールと変換基板に形成されるスルーホールとの位置関係の概要を示すスルーホールの断面図である。図１７６は、変換基板に実装されるリードレス型のパッケージを有する制御ＲＯＭやＲＯＭソケットの斜視図（ａ）あり、リードレス型のパッケージを有する制御ＲＯＭがＲＯＭソケットに取り付けた状態における上面図（ｂ）である。
【１６０２】
まず、制御ＲＯＭ１５１０ｂが配置される周辺制御基板１５１０の表面（実装面）１５１０ｘには、図１７３～図１７６に示すように、矩形形状を有するパッド１５１０ｖが複数形成されており、予め定めた距離寸法だけ離間して２列に整列して配置されている。具体的には、パッド１５１０ｖは、リード型のパッケージ（ＳＳＯＰ（Ｓｈｒｉｎｋ　Ｓｍａｌｌ　Ｏｕｔｌｉｎｅ　Ｐａｃｋａｇｅ）、以下、「リード型のパッケージ」と記載する場合がある。）を有する制御ＲＯＭ１５１０ｂが着脱されるリード型のＲＯＭソケットにおける長手方向の両側面から外側へ向かってそれぞれ突出する複数のリード端子とそれぞれ対応する位置に配置されている。周辺制御基板１５１０の表面（実装面）１５１０ｘに形成されるパッド１５１０ｖには、リード型のＲＯＭソケットのリード端子がハンダ付けされることでリード型のＲＯＭソケットが周辺制御基板１５１０の表面（実装面）１５１０ｘに固定される。なお、パッド１５１０ｖは、上述した周辺制御ＩＣ１５１０ａの近傍に配置されている。
【１６０３】
周辺制御基板１５１０の表面（実装面）１５１０ｘには、表面側実装電子部品である制御ＲＯＭ１５１０ｂの他に、表面側電子部品の部品番号、表面側電子部品を配置する位置を示す領域等の表面側電子部品の属性（さらに、表面側電子部品の形状、表面側電子部品の大きさ、表面側電子部品の実装向き（実装方向）、表面側電子部品の型式を含む場合がある。）を示す表面側表記部が、緑色に対して目立ち易い白色の塗料で、ベタ塗りされた緑色のレジスト上にシルク印刷により印刷されている（例えば、図１７３（ｂ）の制御ＲＯＭ１５１０ｂの部品番号１５１０ｖ１、制御ＲＯＭ１５１０ｂを配置する位置（四隅を示す記号（Ｌ字状の記号）により示される内側領域）１５１０ｖ２、制御ＲＯＭ１５１０ｂの実装向き（実装方向、第１端子の配置位置を示す記号（三角記号（△））１５１０ｖ３）。
【１６０４】
また、周辺制御基板１５１０の裏面（制御ＲＯＭ１５１０ｂが実装されていない面として、以下、「非実装面」と記載する場合がある。）１５１０ｙには、裏面側実装電子部品である抵抗、コンデンサ、各種ＩＣの他に、裏面側電子部品の部品番号、裏面側電子部品を配置する位置を示す領域等の裏面側電子部品の属性（さらに、裏面側電子部品の形状、裏面側電子部品の大きさ、裏面側電子部品の実装向き（実装方向）、裏面側電子部品の型式を含む場合がある。）を示す裏面側表記部が、緑色に対して目立ち易い白色の塗料で、ベタ塗りされた緑色のレジスト上にシルク印刷により印刷されている。
【１６０５】
本実施形態では、リード型のパッケージを有する制御ＲＯＭ１５１０ｂが２５６Ｍビットの記憶容量を有し、長手方向の両側面から外側へ向かってそれぞれ３５本のリード端子（両側面を合わせて７０本のリード端子）が突出している。
【１６０６】
制御ＲＯＭ１５１０ｂは、リード型のパッケージを有するものであるが、供給不足となったり、製造中止となったりする場合には、他のパッケージを有するもので代用する必要がある。ところが、パッケージが変更されると、リードレス型（いわゆる、ＬＧＡ（Ｌａｎ

ｄ　Ｇｒｉｄ　Ａｒｒａｙ））のパッケージ（以下、「リードレス型のパッケージ」と記載する場合がある。）では、リードレス型のパッケージの側面からリード端子が突出されずリードレス型のパッケージの底面に接続端子が配置されるため、パッド１５１０ｖの形状及び配置、パッド１５１０ｖへの配線パターンの引き回しを修正する必要があり、パッケージの変更という理由で、他の回路に電気的な問題が全くないにもかかわらず、周辺制御基板１５１０を製造する必要がある。

【１６０７】

そこで、パッド１５１０ｖは、リード型のパッケージを有する制御ＲＯＭ１５１０ｂが着脱されるリード型のＲＯＭソケットにおける長手方向の両側面から外側へ向かってそれぞれ突出する複数のリード端子とそれぞれ対応する位置に配置されるように周辺制御基板１５１０の表面（実装面）１５１０ｘに形成し、このパッド１５１０ｖにハンダ付けされる対象を変更することにより、パッケージの変更に対応することができる仕組みを採用した。つまり、制御ＲＯＭ１５１０ｂのパッケージが変更されても、周辺制御基板１５１０のパッド１５１０ｖの形状及び配置、パッド１５１０ｖへの配線パターンの引き回しを修正する必要がなくなって（パッド１５１０ｖの形状及び配置、パッド１５１０ｖへの配線の引き回しが同一となって）共通に使用することができる仕組みとなっており、予め定めた距離寸法だけ離間して１列あたり３５個のパッド１５１０ｖが２列に整列して周辺制御基板１５１０の表面（実装面）１５１０ｘに形成されている。

【１６０８】

リード型のパッケージを有する制御ＲＯＭ１５１０ｂのリード端子は、上述したように、合計７０本であるのに対して、リードレス型のパッケージを有する制御ＲＯＭ１５１０ｂの接続端子は、リードレス型のパッケージの底面に５６本（接続端子が５６本から少ない本数である場合もある。）配置されて、本数が少なくなっている。これは、外部からの制御電源が電気的に接続される電源端子と、グランド（回路グランド）（ＧＮＤ）と電気的に接続されるグランド端子と、未接続（ノンコネクション）となっているＮＣ端子と、の本数が少なくなっているからである。

【１６０９】

制御ＲＯＭ１５１０ｂのパッケージがリード型のパッケージからリードレス型のパッケージに変更される場合には、図１７３（ａ）に示すように、リードレス型パッケージを有する制御ＲＯＭ１５１０ｂを着脱可能なＲＯＭソケット１５１０ｓ、端子数を変更する変換基板１５１０ｔを用いて対応することができるようになっている。ＲＯＭソケット１５１０ｓは、リードレス型を有する制御ＲＯＭ１５１０ｂを専用工具を用いて着脱することができるものであり、載置部１５１０ｓａ、一対の回転保持片１５１０ｓｂ，１５１０ｓｂ、複数のリード端子１５１０ｓｃから主として構成されている。載置部１５１０ｓａは、リードレス型のパッケージを有する制御ＲＯＭ１５１０ｂが載置されるものであり、一対の回転保持片１５１０ｓｂ，１５１０ｓｂは、載置部１５１０ｓａにリードレス型のパッケージを有する制御ＲＯＭ１５１０ｂを載置するときには、開いた状態となっているのに対して、載置部１５１０ｓａにリードレス型のパッケージを有する制御ＲＯＭ１５１０ｂを載置して保持するときには、リードレス型のパッケージを有する制御ＲＯＭ１５１０ｂの上面を底面へ向かって力が働くように回転して保持する閉じた状態となる。

【１６１０】

一対の回転保持片１５１０ｓｂ，１５１０ｓｂが閉じた状態となることにより、リードレス型のパッケージを有する制御ＲＯＭ１５１０ｂの上面を底面へ向かって働く力が維持され、載置部１５１０ｓａに載置されるリードレス型のパッケージを有する制御ＲＯＭ１５１０ｂの底面の５６本の接続端子とそれぞれ対応するリード端子１５１０ｓｃ（５６本）の一端が電気的に接続された状態が維持されるようになっている。

【１６１１】

５６本のリード端子１５１０ｓｃは、これらのリード端子１５１０ｓｃと対応するように形成される変換基板１５１０ｔの表面（実装面）１５１０ｔｘにパッド１５１０ｔａ（５６本）にハンダ付けされて固定されている。

【１６１２】
変換基板１５１０ｔの表面（実装面）１５１０ｔｘに形成されるパッド１５１０ｔａの形状は、周辺制御基板１５１０の表面（実装面）１５１０ｘに形成されるパッド１５１０ｖの形状（例えば、２．５ｍｍ×０．５ｍｍの矩形形状）と同一の形状であり、その大きさは同一であり、パッド間の距離寸法（いわゆる、ピッチ）も同一（例えば、０．８ｍｍ）である。変換基板１５１０ｔの表面（実装面）１５１０ｔｘに形成されるパッド１５１０ｔａの２列間の距離寸法は、周辺制御基板１５１０の表面（実装面）１５１０ｘに形成されるパッド１５１０ｖの２列間の距離寸法と比べて小さい。
【１６１３】
変換基板１５１０ｔの外形は、矩形形状を有する板状であり、ＩＣパッケージの外形と比べて大きく、リード型のパッケージを有する制御ＲＯＭ１５１０ｂが着脱されるリード型のＲＯＭソケットの外形とほぼ同一となっている。
【１６１４】
変換基板１５１０ｔの板厚は、周辺制御基板１５１０の板厚（１．６ｍｍ）と比べて薄く（０．８ｍｍや１．０ｍｍ）、周辺制御基板１５１０の表面（実装面）１５１０ｘ及び裏面（ハンダ面、非実装面）１５１０ｙにパッド１５１０ｔａ、配線パターン、ランドが形成される層（銅プレーン）の上に緑色のレジスト液が塗布されて形成される緑色塗膜により緑色のレジスト層が形成されている。変換基板１５１０ｔには、表面（実装面）１５１０ｔｘ及び裏面（非実装面）１５１０ｔｙに形成される配線パターン電気的に接続するランドを有するスルーホール（以下、「スルーホール」と記載する場合がある。）が複数形成されており、スルーホールの内周壁に銅メッキが施されて導電性を有している。後述する端面スルーホール１５１０ｔｂを除くスルーホールの孔は、絶縁性樹脂が充てんされ、スルーホールの孔を塞いだ絶縁性の樹脂の一端及び他端が表面（実装面）１５１０ｔｘ及び裏面（非実装面）１５１０ｔｙと面一となるようにそれぞれに加工され、ランドと共に、スルーホールの孔を塞いだ絶縁性の樹脂の一端及び他端が緑色塗膜によりそれぞれ完全に覆われている（「樹脂埋め」という）。
【１６１５】
変換基板１５１０ｔにおける長手方向の両側面には、図１７４に示すように、リード型のパッケージを有する制御ＲＯＭ１５１０ｂが着脱されるリード型のＲＯＭソケットにおける長手方向の両側面から外側へ向かってそれぞれ突出する複数のリード端子と対応する位置に半円状を有する端面スルーホール１５１０ｔｂがそれぞれ形成され、端面スルーホール１５１０ｔｂの内周壁１５１０ｔｂａに銅メッキが施されて導電性を有している。端面スルーホール１５１０ｔｂは、製造時に円状に形成された形成後にルータ加工により半円状に整形されている。なお、端面スルーホール１５１０ｔｂには、ランドが変換基板１５１０ｔの表面（実装面）１５１０ｔｘ及び裏面（非実装面）１５１０ｔｙにそれぞれ形成されている。
【１６１６】
変換基板１５１０ｔにおける長手方向の両側面に形成される端面スルーホール１５１０ｔｂは、リード型のパッケージを有する制御ＲＯＭ１５１０ｂのリード端子と、同一の位置に配置されており、周辺制御基板１５１０の表面（実装面）１５１０ｘに形成されるパッド１５１０ｖのパッド間の距離寸法（いわゆる、ピッチ）と同一（例えば、０．８ｍｍ）となっている。
【１６１７】
リード型のパッケージを有する制御ＲＯＭ１５１０ｂとリードレス型のパッケージを有する制御ＲＯＭ１５１０ｂとの相違点は、上述したように、外部からの制御電源が電気的に接続される電源端子と、グランド（回路グランド）（ＧＮＤ）と電気的に接続されるグランド端子と、未接続（ノンコネクション）となっているＮＣ端子と、の本数である。このため、変換基板１５１０ｔの表面（実装面）１５１０ｔｘ及び裏面（非実装面）１５１０ｔｙには、リードレス型のパッケージを有する制御ＲＯＭ１５１０ｂの接続端子を、電源端子、グランド端子、及びＮＣ端子の本数を合わせるように、リード型のパッケージを有

する制御ＲＯＭ１５１０ｂのリード端子の配置となるように配線パターンが端面スルーホール１５１０ｔｂに電気的に接続されるよう引き回されている。
【１６１８】
図１７３に戻り、変換基板１５１０ｔの表面（実装面）１５１０ｔｘに形成される合計５６本のパッド１５１０ｔａと、変換基板１５１０ｔにおける長手方向の両側面に形成される合計７０本の端面スルーホール１５１０ｔｂと、の位置関係については、図１７３（ｂ）に示すように、変換基板１５１０ｔの表面（実装面）１５１０ｔｘの上辺下辺の中心を結ぶ線と左辺右辺の中心を結ぶ線とが交わる点（中心点）と、ＲＯＭソケット１５１０ｓの上辺下辺の中心を結ぶ線と左辺右辺の中心を結ぶ線とが交わる点（中心点）と、が一致する（ほぼ一致する場合も含む。）ように配置されることにより、パッド１５１０ｔａと端面スルーホール１５１０ｔｂとが電気的に接触しないようにクリアランスとして予め定めた距離寸法ｚｄを有して離間されて配置されている。
【１６１９】
変換基板１５１０ｔにおける長手方向の両側面に形成される合計７０本の端面スルーホール１５１０ｔｂは、端面スルーホール１５１０ｔｂの内周壁１５１０ｔｂａと周辺制御基板１５１０の表面（実装面）１５１０ｘに形成されるパッド１５１０ｖとがハンダ付けされることにより変換基板１５１０ｔの裏面（非実装面）１５１０ｔｙと周辺制御基板１５１０の表面（実装面）１５１０ｘとが面接触した状態（つまり、変換基板１５１０ｔが周辺制御基板１５１０の表面（実装面）１５１０ｘに表面実装され、すき間のない状態）で固定される。
【１６２０】
なお、変換基板１５１０ｔの表面（実装面）１５１０ｔｘ及び裏面（非実装面）１５１０ｔｙにおける露出する銅部分の表面は、ハンダリベラーにより、ハンダがのっており（ハンダによりコーティングされており）、露出する銅部分の表面の保護や実装時の濡れ性を向上させる処理が施されている。変換基板１５１０ｔに対するハンダリベラーは、水溶性フラックスでもよい。
【１６２１】
変換基板１５１０ｔの裏面（非実装面）１５１０ｔｙに形成される端面スルーホール１５１０ｔｂのランドは、端面スルーホール１５１０ｔｂの内周壁１５１０ｔｂａと周辺制御基板１５１０の表面（実装面）１５１０ｘに形成されるパッド１５１０ｖとがハンダ付けされる際に、周辺制御基板１５１０の表面（実装面）１５１０ｘに形成されるパッド１５１０ｖと面接触した状態となって電気的に導通した状態となる。これは、周辺制御基板１５１０の表面（実装面）１５１０ｘに形成されパッド１５１０ｖの表面は、ハンダリベラーによる処理が施されて予めハンダがのっている（ハンダによりコーティングされている）とともに、変換基板１５１０ｔの裏面（非実装面）１５１０ｔｙに形成される端面スルーホール１５１０ｔｂのランドもハンダリベラーによる処理が施されて予めハンダがのっている（ハンダによりコーティングされている）ため、端面スルーホール１５１０ｔｂの内周壁１５１０ｔｂａと周辺制御基板１５１０の表面（実装面）１５１０ｘに形成されるパッド１５１０ｖとがハンダ付けされる際に、変換基板１５１０ｔの裏面（非実装面）１５１０ｔｙに形成される端面スルーホール１５１０ｔｂのランドは、周辺制御基板１５１０の表面（実装面）１５１０ｘに形成されるパッド１５１０ｖと面接触した状態となるからである。周辺制御基板１５１０に対するハンダリベラーは、水溶性フラックスでもよい。
【１６２２】
端面スルーホール１５１０ｔｂには、ランドが変換基板１５１０ｔの表面（実装面）１５１０ｔｘ及び裏面（非実装面）１５１０ｔｙにそれぞれ形成されているが、ランドを形成しなくてもよい。この場合、端面スルーホール１５１０ｔｂの表面（実装面）１５１０ｔｘに形成されるパッド１５１０ｔａと端面スルーホール１５１０ｔｂの両側面に形成される端面スルーホール１５１０ｔｂとが電気的に接触しないようにクリアランスとして予め定めた距離寸法ｚｄ（例えば、０．５ｍｍ以上）を有して離間されて配置されていることが好ましい。またこの場合、変換基板１５１０ｔの裏面（非実装面）１５１０ｔｙには、

端面スルーホール１５１０ｔｂの下端側と電気的に接続される下側パッドをそれぞれ形成してもよい。この下側パッドの形状は、周辺制御基板１５１０の表面（実装面）１５１０ｘに形成されるパッド１５１０ｖの形状（例えば、２．５ｍｍ×０．５ｍｍの矩形形状）と比べて小さい形状（例えば、１．５ｍｍ～１．６ｍｍ×０．５ｍｍ～０．５５ｍｍの矩形形状）であり、パッド間の距離寸法（いわゆる、ピッチ）は、周辺制御基板１５１０の表面（実装面）１５１０ｘに形成されるパッド１５１０ｖと同一（例えば、０．８ｍｍ）である。この下側パッドには、上述したように、ハンダリベラーにより、ハンダがのっており（ハンダによりコーティングされており）、露出する銅部分の表面の保護や実装時の濡れ性を向上させる処理が施されている。このように構成しても、変換基板１５１０ｔの裏面（非実装面）１５１０ｔｙに形成される端面スルーホール１５１０ｔｂの下端側と電気的に接続される下側パッドは、端面スルーホール１５１０ｔｂの内周壁１５１０ｔｂａと周辺制御基板１５１０の表面（実装面）１５１０ｘに形成されるパッド１５１０ｖとがハンダ付けされる際に、周辺制御基板１５１０の表面（実装面）１５１０ｘに形成されるパッド１５１０ｖと面接触した状態となって電気的に導通した状態となる。また、このように構成することにより、周辺制御基板１５１０の表面（実装面）１５１０ｘに形成されるパッド１５１０ｖに変換基板１５１０ｔの端面スルーホール１５１０ｔｂの内周壁１５１０ｔｂａ及び変換基板１５１０ｔの裏面（非実装面）１５１０ｔｙに形成される下側パッドがハンダ付けされた場合におけるパッド１５１０ｖが周辺制御基板１５１０の基材から剥がれる剥離強度をより高めることができる。

【１６２３】

変換基板１５１０ｔの表面（実装面）１５１０ｔには、表面側実装電子部品であるＲＯＭソケット１５１０ｓの他に、表面側電子部品の部品番号、表面側電子部品を配置する位置を示す領域等の表面側電子部品の属性（さらに、表面側電子部品の形状、表面側電子部品の大きさ、表面側電子部品の実装向き（実装方向）、表面側電子部品の型式を含む場合がある。）を示す表面側表記部が、緑色に対して目立ち易い白色の塗料で、ベタ塗りされた緑色のレジスト上にシルク印刷により印刷されている（例えば、ＲＯＭソケット１５１０ｓの部品番号１５１０ｓ１、ＲＯＭソケット１５１０ｓを配置する位置（四隅を示す記号（Ｌ字状の記号）により示される内側領域）１５１０ｓ２、ＲＯＭソケット１５１０ｓの実装向き（実装方向、第１端子の配置位置を示す記号（三角記号（△））１５１０ｓ３））。

【１６２４】

なお、変換基板１５１０ｔの表面（実装面）１５１０ｔｘに形成されるパッド１５１０ｔａは、合計５６本であるのに対して、周辺制御基板１５１０の表面（実装面）１５１０ｘに形成されるパッド１５１０ｖは、合計７０本であり、変換基板１５１０ｔの表面（実装面）１５１０ｔｘに形成されるパッド１５１０ｔａと比べて本数が多い。また、変換基板１５１０ｔの表面（実装面）１５１０ｔｘに形成されるパッド１５１０ｔａの形状は、上述したように、周辺制御基板１５１０の表面（実装面）１５１０ｘに形成されるパッド１５１０ｖの形状と同一の形状であり、その大きさも同一である。更に、ＲＯＭソケット１５１０ｓのリード端子１５１０ｓｃと変換基板１５１０ｔの表面（実装面）１５１０ｔｘに形成されるパッド１５１０ｔａとの接触面積（接合面積）は、変換基板１５１０ｔの両側面に形成される端面スルーホール１５１０ｔｂの内周壁１５１０ｔｂａ及び変換基板１５１０ｔの裏面（非実装面）１５１０ｔｙに形成されるランド（又はランドに代えて上述した下側パッド）と周辺制御基板１５１０の表面（実装面）１５１０ｘとの接触面積（接合面積）と比べると、小さくなるため、変換基板１５１０ｔの両側面に形成される端面スルーホール１５１０ｔｂの内周壁１５１０ｔｂａ及び変換基板１５１０ｔの裏面（非実装面）１５１０ｔｙに形成されるランド（又はランドに代えて上述した下側パッド）と周辺制御基板１５１０の表面（実装面）１５１０ｘとの接合強度は、ＲＯＭソケット１５１０ｓのリード端子１５１０ｓｃと変換基板１５１０ｔの表面（実装面）１５１０ｔｘに形成されるパッド１５１０ｔａとの接合強度と比べると、高くなる。

【１６２５】

このため、変換基板１５１０ｔの表面（実装面）１５１０ｔｘに形成されるパッド１５１０ｔａにＲＯＭソケット１５１０ｓのリード端子１５１０ｓｃがハンダ付けされた場合におけるパッド１５１０ｔａが変換基板１５１０ｔの基材から剥がれる剥離強度は、周辺制御基板１５１０の表面（実装面）１５１０ｘに形成されるパッド１５１０ｖに変換基板１５１０ｔの端面スルーホール１５１０ｔｂの内周壁１５１０ｔｂａ及び変換基板１５１０ｔの裏面（非実装面）１５１０ｔｙに形成されるランドがハンダ付けされた場合におけるパッド１５１０ｖが周辺制御基板１５１０の基材から剥がれる剥離強度と比べて小さくなる。

【１６２６】

換言すると、ＲＯＭソケット１５１０ｓに外力が加わった際に、変換基板１５１０ｔの表面（実装面）１５１０ｔｘに形成されるパッド１５１０ｔａが変換基板１５１０ｔの基材から剥がれる剥離強度は、周辺制御基板１５１０の表面（実装面）１５１０ｘに形成されるパッド１５１０ｖが周辺制御基板１５１０の基材から剥がれる剥離強度と比べて小さいため、ＲＯＭソケット１５１０ｓのリード端子１５１０ｓｃとハンダ付けされた変換基板１５１０ｔの表面（実装面）１５１０ｔｘに形成されるパッド１５１０ｔａが変換基板１５１０ｔの基材から剥がれることができるようになっているため、変換基板１５１０ｔの端面スルーホール１５１０ｔｂの内周壁１５１０ｔｂａ及び変換基板１５１０ｔの裏面（非実装面）１５１０ｔｙに形成されるランドとハンダ付けされた周辺制御基板１５１０の表面（実装面）１５１０ｘに形成されるパッド１５１０ｖが周辺制御基板１５１０の基材から剥がれることを防止することができるため、周辺制御基板１５１０の損傷を防止することができる。

【１６２７】

一方、ＲＯＭソケット１５１０ｓのリード端子１５１０ｓｃと変換基板１５１０ｔに形成されるパッド１５１０ｔａとの半田付け部分はＲＯＭソケット１５１０ｓのリード端子１５１０ｓｃに剥離方向に力が加わった場合、細い金属線なので変形しやすくそのため余計にリード端子１５１０ｓｃそれぞれに掛かる負荷が増し、変換基板１５１０ｔに形成されるパッド１５１０ｔａ及び変換基板１５１０ｔに形成される配線パターンを剥離する力が掛かる。これにより、細い金属線を有するＲＯＭソケット１５１０ｓ側の半田付け部はパターン剥離が発生する蓋然性が高いが、周辺制御基板１５１０側の半田付け部（変換基板１５１０ｔの端面スルーホール１５１０ｔｂの内周壁１５１０ｔｂａ及び変換基板１５１０ｔの裏面（非実装面）１５１０ｔｙに形成されるランド（又はランドに代えて上述した下側パッド）と周辺制御基板１５１０の表面（実装面）１５１０ｘに形成されるパッド１５１０ｖとの半田付け部分）はパターン剥離が発生する蓋然性は低いと言える。

【１６２８】

このように、ＲＯＭソケット１５１０ｓが周辺制御基板１５１０に直接実装されず、変換基板１５１０ｔに実装されるという新たな態様とすることにより、ＲＯＭソケット１５１０ｓへ加わった外力による周辺制御基板１５１０のダメージを軽減することができる。したがって、周辺制御基板１５１０に対する電子部品である制御ＲＯＭ１５１０ｂの装着手法を新たな態様にし、より利便性を高くすることができる。

【１６２９】

また、周辺制御基板１５１０の表面（実装面）１５１０ｘ及び裏面（ハンダ面、非実装面）１５１０ｙと、変換基板１５１０ｔの表面（実装面）１５１０ｔｘ及び裏面（非実装面）１５１０ｔｙとは、上述したように、共に緑色塗膜により緑色のレジスト層が形成され、統一色となっている。このように、周辺制御基板１５１０と変換基板１５１０ｔとのレジストを同じ色（緑色）にすることにより、変換基板１５１０ｔの存在を周辺制御基板１５１０に対してわかり難くすることができ、不正の対象との認識を持たせ難くすることができる。

【１６３０】

また、周辺制御基板１５１０の表面（実装面）１５１０ｘには、制御ＲＯＭ１５１０ｂの実装向き（実装方向、第１端子の配置位置を示す記号（三角記号（△））１５１０ｖ３

が、レジストの緑色に対して目立ち易い白色の塗料で、ベタ塗りされた緑色のレジスト上にシルク印刷により印刷されている。これにより、周辺制御基板１５１０と変換基板１５１０ｔのレジストが同じ色（緑色）の場合、実装する際、変換基板１５１０ｔの配置方向がわかり難いので、緑色のレジストに対し認識し易い白色のレジストにて１ピン箇所（第１端子の配置位置）を表記することにより変換基板１５１０ｔの方向がわかり易くすることができる。つまり、周辺制御基板１５１０には１ピン箇所（第１端子の配置位置）があり変換基板１５１０ｔにも１ピン箇所（第１端子の配置位置）があるので、周辺制御基板１５１０と変換基板１５１０ｔのレジストが同じ色（緑色）の場合であっても、変換基板１５１０ｔの方向がわかり易くすることができる。

【１６３１】

また、変換基板１５１０ｔの端面スルーホール１５１０ｔｂを除くスルーホールの孔は、絶縁性樹脂が充てんされ、スルーホールの孔を塞いだ絶縁性の樹脂の一端及び他端が変換基板１５１０ｔの表面（実装面）１５１０ｔｘ及び裏面（非実装面）１５１０ｔｙと面一となるようにそれぞれに加工され、スルーホールのランドと共に、スルーホールの孔を塞いだ絶縁性の樹脂の一端及び他端が緑色塗膜によりそれぞれ完全に覆われている（樹脂埋め）。これにより、スルーホールの金属露出部がなくなることで、周辺制御基板１５１０に形成される例えばスルーホールの金属露出部との接触を回避して電気的トラブルの発生を防ぐことができる。

【１６３２】

これについて図１７５を参照して簡単に説明する。例えば、図１７５に示すように、周辺制御基板１５１０に形成されるスルーホールと変換基板１５１０ｔに形成されるスルーホールとがたまたま重なる場合もあれば、重ならない場合もある。たまたま重なった場合においては、周辺制御基板１５１０に形成されるスルーホールと変換基板１５１０ｔに形成されるスルーホールとが電気的に接続されることで導通することとなり、これを回避するために、変換基板１５１０ｔに形成されるスルーホールの孔には上述した樹脂埋めが施されている。

【１６３３】

また、例えばＲＯＭソケット１５１０ｓが搭載されている基板に周辺制御基板１５１０と接続するためのコネクタを設け、周辺制御基板１５１０側のコネクタとの接続により電気的に接続を行なう基板を考えた場合、搭載されている制御ＲＯＭが周辺制御基板ボックス１５０５のカバー体１５０１のカバー平板１５０１ａ（基板ケース）に近づいてしまい、外来ノイズの影響が強くなる。これに対し、本実施例の変換基板１５１０ｔは、周辺制御基板１５１０の表面（実装面）１５１０ｘと変換基板１５１０ｔの裏面（非実装面）１５１０ｔｙとが面接触した状態で上述したハンダ付けにて接続されているので、搭載されている制御ＲＯＭ１５１０ｂは周辺制御基板ボックス１５０５のカバー体１５０１のカバー平板１５０１ａ（基板ケース）より遠ざけることができるので外来ノイズの影響を受け難くすることができる。

【１６３４】

また、周辺制御基板１５１０の表面（実装面）１５１０ｘに形成されるパッド１５１０ｖは、リード型のパッケージを有する制御ＲＯＭ１５１０ｂのリード端子と対応するために７０本であるのに対して、リードレス型のパッケージを有する制御ＲＯＭ１５１０ｂの接続端子は、リードレス型のパッケージの底面に５６本（接続端子が５６本から少ない本数である場合もある。）である。このため、周辺制御基板１５１０の表面（実装面）１５１０ｘに形成されるパッド１５１０ｖには、例えば、リード型のパッケージを有する制御ＲＯＭ１５１０ｂのリード端子に予め割り当てられた未接続（ノンコネクション）となっているＮＣ端子の本数が結果的に過剰となって配置されているものもある。このように過剰となっているパッド１５１０ｖの存在により、周辺制御基板１５１０側の半田付け部（変換基板１５１０ｔの端面スルーホール１５１０ｔｂの内周壁１５１０ｔｂａ及び変換基板１５１０ｔの裏面（非実装面）１５１０ｔｙに形成されるランドと周辺制御基板１５１０の表面（実装面）１５１０ｘに形成されるパッド１５１０ｖとの半田付け部分）の補強の

効果があり、周辺制御基板１５１０側の半田付け部の接合面の強さに寄与することができる。つまり、わざわざＮＣ端子の本数を増やして周辺制御基板１５１０側の半田付け部（変換基板１５１０ｔの端面スルーホール１５１０ｔｂの内周壁１５１０ｔｂａ及び変換基板１５１０ｔの裏面（非実装面）１５１０ｔｙに形成されるランドと周辺制御基板１５１０の表面（実装面）１５１０ｘに形成されるパッド１５１０ｖとの半田付け部分）の接合面を強くしている。

【１６３５】

また、変換基板１５１０ｔの両側面に形成される端面スルーホール１５１０ｔｂの内周壁１５１０ｔｂａは、変換基板１５１０ｔの裏面（非実装面）１５１０ｔｙに形成されるランド（又はランドに代えて上述した下側パッド）（銅箔）により繋がっているため、単純なパッドを用いたハンダ付けと比べて接合強度を高めることができる。変換基板１５１０ｔ側の半田付け部（ＲＯＭソケット１５１０ｓのリード端子１５１０ｓｃと変換基板１５１０ｔに形成されるパッド１５１０ｔａとの半田付け部分）は、変換基板１５１０ｔの表面（実装面）１５１０ｔｘのみのパッドであり、周辺制御基板１５１０側の半田付け部（変換基板１５１０ｔの端面スルーホール１５１０ｔｂの内周壁１５１０ｔｂａ及び変換基板１５１０ｔの裏面（非実装面）１５１０ｔｙに形成されるランド（又はランドに代えて上述した下側パッド）と周辺制御基板１５１０の表面（実装面）１５１０ｘに形成されるパッド１５１０ｖとの半田付け部分）は、変換基板１５１０ｔの端面スルーホール１５１０ｔｂの内周壁１５１０ｔｂａ及び変換基板１５１０ｔの裏面（非実装面）１５１０ｔｙに形成されるランド（又はランドに代えて上述した下側パッド）（銅箔）により繋がっているため、周辺制御基板１５１０側の半田付け部は、変換基板１５１０ｔ側の半田付け部と比べて接合強度が強い構成とすることができる。

【１６３６】

また、変換基板１５１０ｔの表面（実装面）１５１０ｔｘに形成されるパッド１５１０ｔａの形状は、周辺制御基板１５１０の表面（実装面）１５１０ｘに形成されるパッド１５１０ｖの形状（例えば、２．５ｍｍ×０．５ｍｍの矩形形状）と同一の形状であり、その大きさは同一であり、パッド間の距離寸法（いわゆる、ピッチ）も同一（例えば、０．８ｍｍ）であり、変換基板１５１０ｔの表面（実装面）１５１０ｔｘに形成されるパッド１５１０ｔａの２列間の距離寸法は、周辺制御基板１５１０の表面（実装面）１５１０ｘに形成されるパッド１５１０ｖの２列間の距離寸法と比べて小さいものとなっており、パッド間の距離寸法（ピッチ）と比べて長くなっている。変換基板１５１０ｔの両側面に形成される端面スルーホール１５１０ｔｂは、周辺制御基板１５１０の表面（実装面）１５１０ｘに形成されるパッド１５１０ｖのパッド間の距離寸法（いわゆる、ピッチ）と同一（例えば、０．８ｍｍ）となっている。変換基板１５１０ｔの両側面にそれぞれ形成される端面スルーホール１５１０ｔｂの距離寸法（つまり、変換基板１５１０ｔの両側面間の距離寸法）は、周辺制御基板１５１０の表面（実装面）１５１０ｘに形成されるパッド１５１０ｖの２列間の距離寸法のうち、２列間のパッド１５１０ｖの内側距離寸法と比べて大きく、かつ、２列間のパッド１５１０ｖの外側距離寸法と比べて小さくものとなっており、さらに、変換基板１５１０ｔの表面（実装面）１５１０ｔｘに形成されるパッド１５１０ｔａの２列間の距離寸法と比べて長くなっている。これにより、変換基板１５１０ｔの端面スルーホール１５１０ｔｂの内周壁１５１０ｔｂａ及び変換基板１５１０ｔの裏面（非実装面）１５１０ｔｙに形成されるランド（又はランドに代えて上述した下側パッド）と、周辺制御基板１５１０の表面（実装面）１５１０ｘに形成されるパッド１５１０ｖと、の接合部のピッチを長くすることにより周辺制御基板１５１０のたわみ防止効果を高めることができる。なお、さらに、周辺制御基板１５１０のたわみ防止効果を高めるためには、例えば、変換基板１５１０ｔの基板厚を厚くすることを挙げることができる。

【１６３７】

また、変換基板１５１０ｔ側の半田付け部（ＲＯＭソケット１５１０ｓのリード端子１５１０ｓｃと変換基板１５１０ｔに形成されるパッド１５１０ｔａとの半田付け部分）と、周辺制御基板１５１０側の半田付け部（変換基板１５１０ｔの端面スルーホール１５１０

ｔｂの内周壁１５１０ｔｂａ及び変換基板１５１０ｔの裏面（非実装面）１５１０ｔｙに形成されるランド（又はランドに代えて上述した下側パッド）と周辺制御基板１５１０の表面（実装面）１５１０ｘに形成されるパッド１５１０ｖとの半田付け部分）とは、上述したように、変換基板１５１０ｔの裏面（非実装面）１５１０ｔｙと周辺制御基板１５１０の裏面１５１０ｙとが面接触した状態で表面実装することができる構成となっている。これにより、変換基板１５１０ｔと周辺制御基板１５１０を隙間なく電気的に接続することができるため、周辺制御基板ボックス１５０５のカバー体１５０１のカバー平板１５０１ａ（基板ケース）との距離を離すことができるのでノイズに強い接続方法とすることができる。

【１６３８】

また、変換基板１５１０ｔの端面スルーホール１５１０ｔｂの内周壁１５１０ｔｂａ及び変換基板１５１０ｔの裏面（非実装面）１５１０ｔｙに形成されるランド（又はランドに代えて上述した下側パッド）と、周辺制御基板１５１０の表面（実装面）１５１０ｘに形成されるパッド１５１０ｖとがハンダ付けされることにより、このハンダを介して電気的に接続されている。これにより、変換基板１５１０ｔと周辺制御基板１５１０を隙間なく電気的に接続することができるため、周辺制御基板ボックス１５０５のカバー体１５０１のカバー平板１５０１ａ（基板ケース）との距離を離すことができるのでノイズに強い接続方法とすることができる。

【１６３９】

また、変換基板１５１０ｔの端面スルーホール１５１０ｔｂを除くスルーホールの孔は、絶縁性樹脂が充てんされ、スルーホールの孔を塞いだ絶縁性の樹脂の一端及び他端が変換基板１５１０ｔの表面（実装面）１５１０ｔｘ及び裏面（非実装面）１５１０ｔｙと面一となるようにそれぞれに加工され、スルーホールのランドと共に、スルーホールの孔を塞いだ絶縁性の樹脂の一端及び他端が緑色塗膜によりそれぞれ完全に覆われ（樹脂埋め）、変換基板１５１０ｔの裏面（非実装面）１５１０ｔｙと周辺制御基板１５１０の裏面１５１０ｙとを面接触した状態で表面実装することができるため、隙間なく接続される変換基板１５１０ｔと周辺制御基板１５１０との短絡を防止することができる。

【１６４０】

また、ＲＯＭソケット１５１０ｓには、制御ＲＯＭ１５１０ｂが着脱されるものの、この作業には、人の手が介在し誤って制御ＲＯＭ１５１０ｂや配線パターンを損傷する可能性がある。このため、変換基板１５１０ｔにＲＯＭソケット１５１０ｓを搭載し、制御ＲＯＭ１５１０ｂや変換基板１５１０ｔに形成される配線パターンが損傷した場合、変換基板１５１０ｔを周辺制御基板１５１０から取り外して新たなものへ交換するという作業を行うことで周辺制御基板１５１０はそのまま（同じものを）使用することができる。

【１６４１】

また、変換基板１５１０ｔには、ＲＯＭソケット１５１０ｓのみ搭載されている。これにより、ＲＯＭソケット１５１０ｓが損傷したり変換基板１５１０ｔが損傷したりして交換する場合は、最小単位のＲＯＭソケット１５１０ｓと変換基板１５１０ｔだけでよい。

【１６４２】

また、変換基板１５１０ｔの端面スルーホール１５１０ｔｂの内周壁１５１０ｔｂａ及び変換基板１５１０ｔの裏面（非実装面）１５１０ｔｙに形成されるランド（又はランドに代えて上述した下側パッド）とハンダ付けされる周辺制御基板１５１０の表面（実装面）１５１０ｘに形成されるパッド１５１０ｖは、上述した周辺制御ＩＣ１５１０ａの近傍に配置されている。周辺制御ＩＣ１５１０ａは、大きなパッケージを有するＩＣであり且つ表面実装タイプの電子部品であるため、このような表面実装タイプの電子部品は、特に基板のたわみに弱い（電子部品の接続端子やリード端子が基板の表面から剥がれたりするおそれがある）。そこで、変換基板１５１０ｔを周辺制御ＩＣ１５１０ａの近くに実装することにより周辺制御基板１５１０のたわみに対し補強することができる。

【１６４３】

また、リード型のパッケージを有する制御ＲＯＭ１５１０ｂからリードレス型のパッケー

ジを有する制御ＲＯＭ１５１０ｂに変更する場合が生じても、リードレス型のパッケージを有する制御ＲＯＭ１５１０ｂが着脱可能なＲＯＭソケット１５１０ｓを備える変換基板１５１０ｔを周辺制御基板１５１０の表面（実装面）１５１０ｘに実装することで対応することができため、制御ＲＯＭ１５１０ｂのパッケージが変更されても、周辺制御基板１５１０のパッド１５１０ｖの形状及び配置、パッド１５１０ｖへの配線パターンの引き回しを修正する必要がなくなって（パッド１５１０ｖの形状及び配置、パッド１５１０ｖへの配線の引き回しが同一となって）共通に使用することができる。

【１６４４】

また、制御ＲＯＭ１５１０ｂは、周辺制御基板１５１０を再利用する場合、製造工程において不具合の有無を検査する抜き取り検査（サンプル）を行う場合に、ＲＯＭソケット１５１０ｓから専用工具を用いて取り外される際に、制御ＲＯＭ１５１０ｂがＲＯＭソケット１５１０ｓに引っ掛かってＲＯＭソケット１５１０ｓに外力が加わる場合でも、変換基板１５１０ｔの表面（実装面）１５１０ｔｘに形成されるパッド１５１０ｔａが変換基板１５１０ｔの基材から剥がれる剥離強度は、上述したように、周辺制御基板１５１０の表面（実装面）１５１０ｘに形成されるパッド１５１０ｖが周辺制御基板１５１０の基材から剥がれる剥離強度と比べて小さいため、ＲＯＭソケット１５１０ｓのリード端子１５１０ｓｃとハンダ付けされた変換基板１５１０ｔの表面（実装面）１５１０ｔｘに形成されるパッド１５１０ｔａが変換基板１５１０ｔの基材から剥がれることにより、変換基板１５１０ｔの端面スルーホール１５１０ｔｂの内周壁１５１０ｔｂａとハンダ付けされた周辺制御基板１５１０の表面（実装面）１５１０ｘに形成されるパッド１５１０ｖが周辺制御基板１５１０の基材から剥がれることを防止することができるため、周辺制御基板１５１０の損傷を防止することができる。これにより、損傷したＲＯＭソケット１５１０ｓが実装される変換基板１５１０ｔごと周辺制御基板１５１０の表面（実装面）１５１０ｘから取り外して、新たなＲＯＭソケット１５１０ｓが実装される変換基板１５１０ｔを周辺制御基板１５１０の表面（実装面）１５１０ｘに実装すればよく、周辺制御基板１５１０自体を新たな周辺制御基板１５１０に交換することなしに、利用することができる。

【１６４５】

また、変換基板１５１０ｔが周辺制御基板１５１０の表面（実装面）１５１０ｘに表面実装され、すき間のない状態で固定されるようになっているため、変換基板１５１０ｔの裏面（非実装面）１５１０ｔｙと周辺制御基板１５１０の表面（実装面）１５１０ｘとのすき間に対して不正な電子部品の配置を困難とすることができる。

【１６４６】

また、リード型のパッケージを有する制御ＲＯＭ１５１０ｂからリードレス型のパッケージを有する制御ＲＯＭ１５１０ｂに変更する場合には、上述したように、変換基板１５１０ｔを用いる必要があるものの、変換基板１５１０ｔの板厚は、上述したように、周辺制御基板１５１０の板厚（１．６ｍｍ）と比べて薄いため（０．８ｍｍや１．０ｍｍ）、周辺制御基板１５１０が周辺制御基板ボックス１５０５（封印基板ボックス）に収容されて封印されている状態において、周辺制御基板１５１０に実装される制御ＲＯＭ１５１０ｂの上面から周辺制御基板ボックス１５０５のカバー体１５０１のカバー平板１５０１ａの裏面までに亘る所定の高さ距離寸法も、最大でも変換基板１５１０ｔの板厚程度であり、カバー体１５０１から侵入するノイズに対して、耐ノイズ性を高く維持することができる。

【１６４７】

また、制御ＲＯＭ１５１０ｂは、上述したように、周辺制御基板１５１０を再利用する場合、製造工程において不具合の有無を検査する抜き取り検査（サンプル）を行う場合に、ＲＯＭソケット１５１０ｓから専用工具を用いて取り外される。つまり、制御ＲＯＭ１５１０ｂが実装される変換基板１５１０ｔは、周辺制御基板１５１０を再利用する場合、製造工程において不具合の有無を検査する抜き取り検査（サンプル）を行う場合に、ＲＯＭソケット１５１０ｓから専用工具を用いて取り外される。リード型のパッケージを有する制御ＲＯＭ１５１０ｂからリードレス型のパッケージを有する制御ＲＯＭ１５１０ｂに変更する場合には、上述したように、変換基板１５１０ｔを用いる必要があるものの、変換

基板１５１０ｔからリード端子が外部へ向かって突出していないため、制御ＲＯＭ１５１０ｂが実装される変換基板１５１０ｔをＲＯＭソケット１５１０ｓから専用工具を用いて取り外す作業を行っている者があやまって制御ＲＯＭ１５１０ｂが実装される変換基板１５１０ｔを落下させても、リード型のパッケージを有する制御ＲＯＭ１５１０ｂのようにリード端子が屈曲することがなく、使用不可となることを防止することができる。

【１６４８】

また、変換基板１５１０ｔにおける長手方向の両側面には、上述したように、半円状を有する端面スルーホール１５１０ｔｂがそれぞれ形成され、端面スルーホール１５１０ｔｂの孔の直径が、変換基板１５１０ｔの表面（実装面）１５１０ｔｘに形成されるパッド１５１０ｔａの形状（例えば、２．５ｍｍ×０．５ｍｍの矩形形状）の幅寸法（０．５ｍｍ）とほぼ同一の寸法となるように形成されている。これに代えて、端面スルーホール１５１０ｔｂの孔の直径を変換基板１５１０ｔの表面（実装面）１５１０ｔｘに形成されるパッド１５１０ｔａの形状（例えば、２．５ｍｍ×０．５ｍｍの矩形形状）の幅寸法（０．５ｍｍ）と比べて大きい寸法（例えば、０．６ｍｍ～０．７ｍｍ）としてもよい。この場合、半円と比べて短い円弧状を有する端面スルーホール１５１０ｔｂとなる。

【１６４９】

また、パッド１５１０ｖは、リード型のパッケージを有する制御ＲＯＭ１５１０ｂが着脱されるリード型のＲＯＭソケットにおける長手方向の両側面から外側へ向かってそれぞれ突出する複数のリード端子とそれぞれ対応する位置に配置されるように周辺制御基板１５１０の表面（実装面）１５１０ｘに形成し、このパッド１５１０ｖにハンダ付けされる対象を変更することにより、パッケージの変更に対応することができる仕組みを採用していたが、他の仕組みを採用してもよい。例えば、図１７６（ａ）に示すように、パッド１５１０ｖにリード型のパッケージを有する制御ＲＯＭ１５１０ｂが着脱されるリード型のＲＯＭソケット１５１０ｓ’のリード端子１５１０ｓｃ（合計７０本）をハンダ付けし（つまり、従来のＲＯＭソケット１５１０ｓ’をそのまま流用するものであって）、リードレス型のパッケージを有する制御ＲＯＭ１５１０ｂがハンダ付けされた変換基板１５１０ｔ’をＲＯＭソケット１５１０ｓ’の載置部１５１０ｓａ’に載置して、一対の回転保持片１５１０ｓｂ’，１５１０ｓｂ’を閉じた状態とする。なお、載置部１５１０ｓａ’、一対の回転保持片１５１０ｓｂ’，１５１０ｓｂ’、複数のリード端子１５１０ｓｃ’は、図１７３（ａ）に示したＲＯＭソケット１５１０ｓの載置部１５１０ｓａ、一対の回転保持片１５１０ｓｂ，１５１０ｓｂ、複数のリード端子１５１０ｓｃと機能が同一であるため、ここでの説明を省略する。

【１６５０】

なお、変換基板１５１０ｔ’の表面（実装面）１５１０ｔｘ’及び裏面（非実装面）１５１０ｔｙ’には、リードレス型のパッケージを有する制御ＲＯＭ１５１０ｂがハンダ付けされたるパッド、配線パターン、ランドが形成される層（銅プレーン）の上に緑色のレジスト液が塗布されて形成される緑色塗膜により緑色のレジスト層が形成されている。変換基板１５１０ｔ’には、表面（実装面）１５１０ｔｘ及び裏面（非実装面）１５１０ｔｙに形成される配線パターン電気的に接続するランドを有するスルーホール（以下、「スルーホール」と記載する場合がある。）が複数形成されており、スルーホールの内周壁に銅メッキが施されて導電性を有している。スルーホールの孔は、絶縁性樹脂が充てんされ、スルーホールの孔を塞いだ絶縁性の樹脂の一端及び他端が表面（実装面）１５１０ｔｘ’及び裏面（非実装面）１５１０ｔｙ’と面一となるようにそれぞれに加工され、ランドと共に、スルーホールの孔を塞いだ絶縁性の樹脂の一端及び他端と、が緑色塗膜によりそれぞれ完全に覆われている（樹脂埋め）。

【１６５１】

また、変換基板１５１０ｔ’の裏面（非実装面）１５１０ｔｙ’の長手方向の両端には、下方へ向かって突出する突出部が形成され、この突出部にパッドが形成されている。このパッドは、ＲＯＭソケット１５１０ｓ’のリード端子１５１０ｓｃ’と対応する位置にそれぞれ配置され、一端３５本及び他端３５本で合計７０本形成されている。

【１６５２】
リードレス型のパッケージを有する制御ＲＯＭ１５１０ｂがハンダ付けされた変換基板１５１０ｔ’をＲＯＭソケット１５１０ｓ’の載置部１５１０ｓａ’に載置して、一対の回転保持片１５１０ｓｂ’，１５１０ｓｂ’を閉じた状態とすると、図１７６（ｂ）に示すように、変換基板１５１０ｔ’の表面（実装面）１５１０ｔｘ’の上辺下辺の中心を結ぶ線と左辺右辺の中心を結ぶ線とが交わる点（中心点）と、ＲＯＭソケット１５１０ｓの上辺下辺の中心を結ぶ線と左辺右辺の中心を結ぶ線とが交わる点（中心点）と、が一致する（ほぼ一致する場合も含む。）ように配置される。
【１６５３】
リード型のパッケージを有する制御ＲＯＭ１５１０ｂからリードレス型のパッケージを有する制御ＲＯＭ１５１０ｂに変更した場合に、周辺制御基板１５１０の基板管理番号を修正する必要があり、ここでは、周辺制御基板１５１０の基板管理番号を修正について、図１７７を参照して簡単に説明する。図１７７（ａ）～（ｃ）は、周辺制御基板の基板管理番号を示す概略図である。なお、周辺制御基板１５１０に搭載される部品が変更となることにより、周辺制御基板１５１０の基板管理番号を変更する必要が生じる。
【１６５４】
周辺制御基板１５１０の表面（実装面）１５１０ｘの所定置（例えば、周辺制御基板１５１０の四隅のうち一隅）には、図１７７（ａ）に示すように、箔抜き領域ＫＢＲＧＮ（つまり、配線パターンが形成される銅箔面において、各端子及び配線パターンを除いて、銅箔を抜いて形成される領域）が形成されるとともに、この箔抜き領域ＫＢＲＧＮ内において左詰に、管理番号の共通部（同図では、「ＸＹＺＡ」）を基板管理番号として配線パターンで箔抜き文字ＫＢＮＵＭを形成し、周辺制御基板１５１０の表面（実装面）１５１０にベタ塗りされる緑色のレジスト液により箔抜き領域ＫＢＲＧＮと箔抜き文字ＫＢＮＵＭとがそれぞれ覆われている。
【１６５５】
リード型のパッケージを有する制御ＲＯＭ１５１０ｂからリードレス型のパッケージを有する制御ＲＯＭ１５１０ｂに変更した場合には、例えば、図１７７（ｂ）に示すように、レーザーマーカーを用いて、箔抜き領域ＫＢＲＧＮ内において左詰に配置された箔抜き文字ＫＢＮＵＭに続いて、記号ＨＫＢＮＵＭ（同図には英字Ａ）が印字され（記号ＨＫＢＮＵＭに沿って表面から所定深さに掘られ）、レーザーマーカーを用いると、変換基板１５１０ｔの置換（修復を含める。）ごとに、箔抜き文字ＫＢＮＵＭに続いて記号ＨＫＢＮＵＭを印字することで基板管理番号（同図では、「ＸＹＺＡＡ」）とすることができる。なお、レーザーマーカーにより箔抜き文字の一部を消すことによって基板管理番号を変更してもよいし、箔抜き文字の一部を消すことと、文字を追加することと、の両方を行って基板管理番号を変更してもよい。
【１６５６】
また、例えば、図１７７（ｃ）に示すように、管理番号の共通部（同図では、「ＸＹＺ－」）を基板管理番号として配線パターンで箔抜き文字ＫＢＮＵＭを形成し、箔抜き領域ＫＢＲＧＮとは別の領域であって近傍の領域（同図では、箔抜き領域ＫＢＲＧＮの真下）に箔抜き領域ＲＧＮ１，ＲＧＮ２，ＲＧＮ３を形成するとともに、箔抜き領域ＲＧＮ１，ＲＧＮ２，ＲＧＮ３内に記号（同図には英字Ａ，英字Ｂ，英字Ｃ）として配線パターンで箔抜き文字を形成し、周辺制御基板１５１０の表面（実装面）１５１０にベタ塗りされる緑色のレジスト液により箔抜き領域ＫＢＲＧＮと領域ＲＧＮ１，ＲＧＮ２，ＲＧＮ３とがそれぞれ覆われている。領域ＲＧＮ１，ＲＧＮ２，ＲＧＮ３の周囲には、ルータによりミシン目状に孔があけられており、領域ＲＧＮ１，ＲＧＮ２，ＲＧＮ３を周辺制御基板１５１０から除去できるようになっている。領域ＲＧＮ１，ＲＧＮ２，ＲＧＮ３を周辺制御基板１５１０から除去されていない状態では、周辺制御基板１５１０の基板管理番号は、「ＸＹＺＡ－ＡＢＣ」となっている。リード型のパッケージを有する制御ＲＯＭ１５１０ｂからリードレス型のパッケージを有する制御ＲＯＭ１５１０ｂに変更した場合には、領域ＲＧＮ１，ＲＧＮ２，ＲＧＮ３のうちいずれか一つ、二つ、又はすべてを周辺制御基板１５

１０から除去することにより基板管理番号とすることができる。
【１６５７】
なお、周辺制御基板１５１０には、各種電源電圧を作成する図示しない電源作成回路が設けられており、この電源作成回路は、矩形形状を有する基板に各種電子部品が実装され、この基板の裏面側が周辺制御基板１５１０の表面（実装面）１５１０ｘに面接触した状態で直接ハンダ付けされた状態となっている。この基板の表面（実装面）は、金属製のカバー体により基板の端片を挟持するようにカシメられて覆われている。電源作成回路の基板は、周辺制御基板１５１０に実装されると、脱着可能な電子部品ではなく、電源作成回路が損傷した場合に、電源作成回路の基板を交換して新たな基板を周辺制御基板１５１０の表面（実装面）１５１０ｘに面接触した状態で直接ハンダ付けするものではなく、周辺制御基板１５１０そのものを交換することとなる。
【１６５８】
なお、従来より、ＲＯＭ等の電子部品が装着される演出制御基板を備えた遊技機が知られている（例えば、特開２０１７－２１７３８１号公報（段落［００６１］、図５））。しかしながら、従来の遊技機は、制御基板に対する電子部品の装着手法について改良の余地があった。
【１６５９】
以上説明した本実施形態のパチンコ機１によれば、遊技に関する演出制御を司る演出制御手段である図１７０の周辺制御ユニット１５００を備えている。周辺制御ユニット１５００は、制御基板である図１７３の周辺制御基板１５１０と、演出データが記憶されたＲＯＭである図１７３の制御ＲＯＭ１５１０ｂが装着されるＲＯＭソケットである図１７３のＲＯＭソケット１５１０ｓと、ＲＯＭソケット１５１０ｓが実装される特定基板である図１７３の変換基板１５１０ｔと、を備えている。周辺制御基板１５１０の面部である表面（実装面）１５１０ｘには、変換基板１５１０ｔが重なるように実装される特定基板実装領域である図１７３の制御ＲＯＭ１５１０ｂを配置する位置１５１０ｖ２が形成されている。変換基板１５１０ｔには、ＲＯＭソケット１５１０ｓのみが半田付けされ実装されている。
【１６６０】
このように、ＲＯＭソケット１５１０ｓが周辺制御基板１５１０に実装されず、変換基板１５１０ｔに実装されるという新たな態様とすることにより、ＲＯＭソケット１５１０ｓへ加わった外力による周辺制御基板１５１０のダメージを軽減することができる。したがって、周辺制御基板１５１０に対する電子部品である制御ＲＯＭ１５１０ｂの装着手法を新たな態様にし、より利便性を高くすることができる。
【１６６１】
また、以上説明した本実施形態のパチンコ機１によれば、遊技に関する演出制御を司る演出制御手段である図１７０の周辺制御ユニット１５００を備えている。周辺制御ユニット１５００は、制御基板である図１７３の周辺制御基板１５１０と、演出データが記憶されたＲＯＭである図１７３の制御ＲＯＭ１５１０ｂが装着されるＲＯＭソケットである図１７３のＲＯＭソケット１５１０ｓと、ＲＯＭソケット１５１０ｓが実装される特定基板である図１７３の変換基板１５１０ｔと、を備えている。周辺制御基板１５１０の面部である表面（実装面）１５１０ｘには、変換基板１５１０ｔが重なるように実装される特定基板実装領域である図１７３の制御ＲＯＭ１５１０ｂを配置する位置１５１０ｖ２が形成されている。変換基板１５１０ｔは、それぞれ半田付け可能な第１板面部である図１７３の変換基板１５１０ｔの表面（実装面）１５１０ｔｘに形成されるパッド１５１０ｔａと、第２板面部である図１７３の変換基板１５１０ｔの両側面に形成される側面スルーホール１５１０ｔｂの内周壁１５１０ｔｂａと、を有し、ＲＯＭソケット１５１０ｓと変換基板１５１０ｔとは、ＲＯＭソケット１５１０ｔのリード端子部であるリード端子１５１０ｓｃと、変換基板１５１０ｔの第１板面部であるパッド１５１０ｔａと、が半田付けにて接続され（ハンダ付けにより電気的に接続され）、周辺制御基板１５１０変換基板１５１０ｔとは、周辺制御基板１５１０の板面部である図１７３の周辺制御基板１５１０の表面（

実装面）１５１０ｘに形成されるパッド１５１０ｖと、変換基板１５１０ｔの第２板面部である側面スルーホール１５１０ｔｂの内周壁１５１０ｔｂａとが半田付けにて接続されている（ハンダ付けされて電気的に接続されている）。

【１６６２】

このように、ＲＯＭソケット１５１０ｓが周辺制御基板１５１０に実装されず、変換基板１５１０ｔに実装されるという新たな態様とすることにより、ＲＯＭソケット１５１０ｓへ加わった外力による周辺制御基板１５１０のダメージを軽減することができる。したがって、周辺制御基板１５１０に対する電子部品である制御ＲＯＭ１５１０ｂの装着手法を新たな態様にし、より利便性を高くすることができる。

【１６６３】

また、以上説明した本実施形態のパチンコ機１によれば、遊技に関する演出制御を司る演出制御手段である図１７０の周辺制御ユニット１５００を備えている。周辺制御ユニット１５００は、制御基板である図１７３の周辺制御基板１５１０と、演出データが記憶されたＲＯＭである図１７３の制御ＲＯＭ１５１０ｂが装着されるＲＯＭソケットである図１７３のＲＯＭソケット１５１０ｓと、ＲＯＭソケット１５１０ｓが実装される特定基板である図１７３の変換基板１５１０ｔと、を備えている。変換基板１５１０ｔには、ＲＯＭソケット１５１０ｓを実装する実装面にＲＯＭソケット１５１０ｓを電気的に接続するための第１端子部である、図１７４の変換基板１５１０ｔの表面（実装面）１５１０ｔｘに形成されるパッド１５１０ｔａと、ＲＯＭソケット１５１０ｓを実装する実装面の裏面に周辺制御基板１５１０を電気的に接続するための第２端子部である、変換基板１５１０ｔの両側面に形成される側面スルーホール１５１０ｔｂの内周壁１５１０ｔｂａと、が設けられている。第１端子部と第２端子部とは、異なる態様であり、第２端子部は、周辺制御基板１５１０の板面である表面（実装面）１５１０ｘと半田（ハンダ）を介して電気的に接続されている。

【１６６４】

このように、ＲＯＭソケット１５１０ｓが周辺制御基板１５１０に実装されず、変換基板１５１０ｔに実装されるという新たな態様とすることにより、ＲＯＭソケット１５１０ｓへ加わった外力による周辺制御基板１５１０のダメージを軽減することができる。したがって、周辺制御基板１５１０に対する電子部品である制御ＲＯＭ１５１０ｂの装着手法を新たな態様にし、より利便性を高くすることができる。

【１６６５】

［８．電源システム］

次に、パチンコ機１の電源システムについて、図１７８を参照して説明する。図１７８はパチンコ遊技機の電源システムを示すブロック図である。まず、電源基板について説明し、続いてバックアップ電源、各制御基板等へ供給される電源について説明する。なお、各種基板の基板グランド（ＧＮＤ）や各種端子板の基板グランド（ＧＮＤ）は、電源基板６３０のグランド（ＧＮＤ）と電気的に接続されており、同一のグランド（ＧＮＤ）となっている。

【１６６６】

［８－１．電源基板］

図９４及び図９５等に示した基板ユニット６２０に取付けられる電源ユニット６２０ｃの電源基板６３０は、電源コードと電気的に接続されており、この電源コードのプラグが遊技ホールの島設備の電源コンセントに差し込まれている。遊技ホールの島設備では、通常１つのトランスに対して、例えば４台のパチンコ機１を１つのグループとして交流電源（交流２４Ｖ）をそれぞれ供給するというシステムが採用されている。例えば、１列に２０台のパチンコ機１が設置される遊技ホールの島設備においては、４台のパチンコ機１が５つのグループとして管理され、それぞれのグループに対して１つずつトランスが設けられ（合計５つのトランスにより）、交流電源（交流２４Ｖ）がそれぞれ供給されるというシステムが採用されているため、最大許容容量：１０００ＶＡという性能を有するトランスが設けられている。

【１６６７】
電源スイッチ６３０ａがＯＮ操作されると、遊技ホールの島設備から供給されている交流電源（交流２４Ｖ）が電源基板６３０へ供給され、パチンコ機１の電源投入を行うことができる一方、電源スイッチ６３０ａがＯＦＦ操作されると、遊技ホールの島設備から供給されている交流電源（交流２４Ｖ）が電源基板６３０へ供給されなくなり、パチンコ機１の電源遮断を行うことができる。電源スイッチ６３０ａは、通常、ＯＮ操作された状態が維持され、遊技ホールの店員等の係員が営業開始するときに、遊技ホールに設置されるブレーカをＯＮ操作する（入れる）ことにより遊技ホールの島設備に複数列設されたパチンコ機１の電源投入を一斉に行う。そして、遊技ホールの店員等の係員が営業終了後に、遊技ホールに設置されるブレーカをＯＦＦ操作する（切る）ことにより遊技ホールの島設備に複数列設されたパチンコ機１の電源遮断を一斉に行う。このため、遊技ホールの島設備に複数列設されたパチンコ機１のうち、個別にパチンコ機１の電源投入や電源遮断を行う場合としては、例えば、遊技ホールの店員等の係員がメンテナンスを行うときに電源スイッチ６３０ａをＯＦＦ操作して、メンテナンスを終了したときに電源スイッチ６３０ａを再びＯＮ操作する場合、何らかのトラブルが発生したパチンコ機１に対してそのトラブルを解消するために遊技ホールの店員等の係員が電源スイッチ６３０ａをＯＦＦ操作し、そのトラブルを解消したときに電源スイッチ６３０ａを再びＯＮ操作する場合等を挙げることができる。
【１６６８】
電源基板６３０は、図１７８に示すように、電源スイッチ６３０ａのほかに、ヒューズＦＵＳＥ１，ＦＵＳＥ２、ノイズ対策回路６３０ｂ、整流回路６３０ｃ、電源破壊回路６３０ｇ、力率改善回路６３０ｄ、平滑化回路６３０ｅ、電源作成回路６３０ｆ、バックアップ電源回路６３０ｈを備えている。遊技ホールの島設備から供給されている交流電源（交流２４Ｖ（以下、「ＡＣ２４Ｖ」と記載する。））は、電源スイッチ６３０ａのＯＮ操作／ＯＦＦ操作にかかわらず、電源基板６３０を介してインターフェイス基板６３５へ供給され、このインターフェイス基板６３５からパチンコ機１に隣接して設けられた球貸機（例えば、ＣＲユニット）へ供給されている。
【１６６９】
電源スイッチ６３０ａがＯＮ操作されると、遊技ホールの島設備から供給されるＡＣ２４Ｖは、ヒューズＦＵＳＥ１，ＦＵＳＥ２、そして電源スイッチ６３０ａを介してノイズ対策回路６３０ｂへ供給され、このノイズ対策回路６３０ｂにおいてノイズが除去される。ノイズが除去されたＡＣ２４Ｖは、整流回路６３０ｃへ供給され、この整流回路６３０ｃにおいて整流（交流から直流に変換（ＡＣ－ＤＣ変換））されて直流電源となる。この整流された直流電源は、電源破壊回路６３０ｇを介して力率改善回路６３０ｄへ供給され、力率改善回路６３０ｄにおいて力率を改善した直流＋３５Ｖ（以下、「＋３５Ｖ」と記載する。）が作成される。この作成された＋３５Ｖは、平滑化回路６３０ｅへ供給され、平滑化回路６３０ｅにおいて＋３５Ｖのリップルが除去されて平滑化される。この平滑化された＋３５Ｖは、電源作成回路６３０ｆへ供給される。
【１６７０】
電源破壊回路６３０ｇは、自身へ供給される電圧が所定電圧を超えるとヒューズＦＵＳＥ１，ＦＵＳＥ２に許容電流上限（それぞれ予め定めた遮断電流）を超える大電流を流して溶断させて遊技ホールの島設備から供給されるＡＣ２４Ｖを電気的に切断するものである。ヒューズＦＵＳＥ１，ＦＵＳＥ２は、許容電流上限（遮断電流）を超える大電流（異常電流）が流れると、ヒューズＦＵＳＥ１，ＦＵＳＥ２のエレメント部が溶断してヒューズＦＵＳＥ１，ＦＵＳＥ２を介して供給される後続へのＡＣ２４Ｖを遮断する。
【１６７１】
平滑化された＋３５Ｖが供給される電源作成回路６３０ｆは、＋５Ｖ電源作成回路６３０ｆａ、＋１２Ｖ電源作成回路６３０ｆｂ、＋２４Ｖ電源作成回路６３０ｆｃを備えている。＋５Ｖ電源作成回路６３０ｆａは、平滑化回路６３０ｅから供給される＋３５Ｖから直流＋５Ｖ（以下、「＋５Ｖ」と記載する。）を作成している。＋１２Ｖ電源作成回路６３

０ｆｂは、平滑化回路６３０ｅから供給される＋３５Ｖから直流＋１２Ｖ（以下、「＋１２Ｖ」と記載する。）を作成している。＋２４Ｖ電源作成回路６３０ｆｃは、平滑化回路６３０ｅから供給される＋３５Ｖから直流＋２４Ｖ（以下、「＋２４Ｖ」と記載する。）を作成している。＋５Ｖ、＋１２Ｖ、及び＋２４Ｖは、払出制御基板６３３及びインターフェイス基板６３５へそれぞれ供給されている。電源基板６３０で作成される＋５Ｖが印加されて供給される電源ライン（電源系統）が＋５Ｖ電源ライン、電源基板６３０で作成される＋１２Ｖが印加されて供給される電源ライン（電源系統）が＋１２Ｖ電源ライン、そして電源基板６３０で作成される＋２４Ｖが印加されて供給される電源ライン（電源系統）が＋２４Ｖ電源ラインとなる。

【１６７２】

［８－２．バックアップ電源］

バックアップ電源回路６３０ｈは、キャパシタＢＣ０，ＢＣ１を備えている。キャパシタＢＣ０は、主制御基板１３１０の主制御ＭＰＵ１３１０ａに内蔵されたＲＡＭ（以下、「主制御内蔵ＲＡＭ」と記載する。）へのバックアップ電源を供給し、キャパシタＢＣ１は、払出制御基板６３３における払出制御部６３３ａの払出制御ＭＰＵ６３３ａａに内蔵されたＲＡＭ（以下、「払出制御内蔵ＲＡＭ」と記載する。）へのバックアップ電源を供給している。

【１６７３】

電源作成回路６３０ｆの＋５Ｖ電源作成回路６３０ｆａで作成される＋５Ｖは、払出制御基板６３３へ供給されている。払出制御基板６３３へ供給される＋５Ｖは、払出制御フィルタ回路６３３ｈを介して払出制御基板６３３における＋５Ｖ電源ラインとなり、払出制御ＭＰＵ６３３ａａの電源端子に印加されるとともに、ダイオードＰＤ０を介して払出制御内蔵ＲＡＭの電源端子に印加されるようになっている。電源作成回路６３０ｆの＋１２Ｖ電源作成回路６３０ｆｂで作成される＋１２Ｖは、払出制御基板６３３を介して主制御基板１３１０の＋５Ｖ作成回路１３１０ｇへ供給されている。この＋５Ｖ作成回路１３１０ｇは、払出制御基板６３３からの＋１２Ｖから主制御ＭＰＵ１３１０ａの制御電源となるローカル電源として＋５Ｖを作成している。＋５Ｖ作成回路１３１０ｇで作成される＋５Ｖ（以下、「主制御基板側作成＋５Ｖ」と記載する場合がある。）は、主制御フィルタ回路１３１０ｈを介して主制御基板１３１０における主制御基板側作成＋５Ｖ電源ラインとなり、主制御ＭＰＵ１３１０ａの電源端子へ供給されるとともに、ダイオードＭＤ０を介して主制御内蔵ＲＡＭの電源端子へ供給されるようになっている。なお、電源基板６３０における電源作成回路６３０ｆの＋５Ｖ電源作成回路６３０ｆａで作成される＋５Ｖと、主制御基板１３１０に備える＋５Ｖ作成回路１３１０ｇで作成される＋５Ｖ（主制御基板側作成＋５Ｖ）と、は電気的に接続されず、それぞれ独立している。

【１６７４】

電源基板６３０のキャパシタＢＣ１のマイナス端子は、電源基板６３０のグランド（ＧＮＤ）と電気的に接続される一方、キャパシタＢＣ１のプラス端子は、払出制御基板６３３の払出制御内蔵ＲＡＭの電源端子と電気的に接続されるとともに、払出制御基板６３３のダイオードＰＤ０のカソード端子と電気的に接続されている。つまり、電源基板６３０における電源作成回路６３０ｆの＋５Ｖ電源作成回路６３０ｆａで作成される＋５Ｖは、払出制御ＭＰＵ６３３ａａの電源端子へ向かって電流が流れるとともに、ダイオードＰＤ０により順方向である払出制御内蔵ＲＡＭの電源端子と、キャパシタＢＣ１のプラス端子と、へ向かって電流が流れるようになっている。

【１６７５】

このように、キャパシタＢＣ１は、電源基板６３０における電源作成回路６３０ｆの＋５Ｖ電源作成回路６３０ｆａで作成される＋５Ｖが払出制御基板６３３、そして再び払出制御基板６３３から電源基板６３０に戻ってくるという電気的な接続方法により、＋５Ｖが供給されて充電することができるようになっている。これにより、電源作成回路６３０ｆの＋５Ｖ電源作成回路６３０ｆａで作成される＋５Ｖが払出制御基板６３３へ供給されなくなった場合には、キャパシタＢＣ１に充電された電荷が払ＶＢＢとして払出制御基板６

３３へ供給されるようになっているため、払出制御ＭＰＵ６３３ａａの電源端子にはダイオードＰＤ０により電流が妨げられて流れず払出制御ＭＰＵ６３３ａａが作動しないものの、払出制御内蔵ＲＡＭの電源端子には払ＶＢＢが供給されることにより払出制御内蔵ＲＡＭの記憶内容が保持されるようになっている。

【１６７６】

電源基板６３０のキャパシタＢＣ０のマイナス端子は、電源基板６３０のグランド（ＧＮＤ）と電気的に接続される一方、キャパシタＢＣ０のプラス端子は、払出制御基板６３３を介して主制御基板１３１０の主制御内蔵ＲＡＭの電源端子と電気的に接続されるとともに、主制御基板１３１０のダイオードＭＤ０のカソード端子と電気的に接続されている。つまり、＋５Ｖ作成回路１３１０ｇで作成される＋５Ｖ（主制御基板側作成＋５Ｖ）は、主制御ＭＰＵ１３１０ａの電源端子へ向かって電流が流れるとともに、ダイオードＭＤ０により順方向である主制御内蔵ＲＡＭの電源端子と、キャパシタＢＣ０のプラス端子と、へ向かって電流が流れるようになっている。

【１６７７】

このように、キャパシタＢＣ０は、＋５Ｖ作成回路１３１０ｇで作成される＋５Ｖ（主制御基板側作成＋５Ｖ）が主制御基板１３１０、そして払出制御基板６３３から電源基板６３０へ供給されるという電気的な接続方法により、主制御基板側作成＋５Ｖが供給されて充電することができるようになっている。これにより、電源基板６３０における電源作成回路６３０ｆの＋１２Ｖ電源作成回路６３０ｆｂで作成される＋１２Ｖが払出制御基板６３３を介して主制御基板１３１０の＋５Ｖ作成回路１３１０ｇへ供給されなくなって＋５Ｖ作成回路１３１０ｇが＋５Ｖ（主制御基板側作成＋５Ｖ）を作成することができなくなった場合には、キャパシタＢＣ０に充電された電荷が主ＶＢＢとして、払出制御基板６３３を介して、主制御基板１３１０へ供給されるようになっているため、主制御ＭＰＵ１３１０ａの電源端子にはダイオードＭＤ０により電流が妨げられて流れず主制御ＭＰＵ１３１０ａが作動しないものの、主制御内蔵ＲＡＭの電源端子には主ＶＢＢが供給されることにより主制御内蔵ＲＡＭの記憶内容が保持されるようになっている。

【１６７８】

［８－３．各制御基板等へ供給される電源］

次に、各制御基板等へ供給される電源についての概要を説明し、続いて、主として払出制御基板へ供給される電源、そして主制御基板へ供給される電源について説明する。

【１６７９】

電源基板６３０における電源作成回路６３０ｆの＋５Ｖ電源作成回路６３０ｆａ、＋１２Ｖ電源作成回路６３０ｆｂ、及び＋２４Ｖ電源作成回路６３０ｆｃでそれぞれ作成された＋５Ｖ、＋１２Ｖ、及び＋２４Ｖという３種類の電源は、図１７８に示すように、払出制御基板６３３へ供給され、これら３種類の電源のうち、＋１２Ｖ及び＋２４Ｖという２種類の電源は、払出制御基板６３３を介して主制御基板１３１０へ供給されている。また電源基板６３０における電源作成回路６３０ｆの＋５Ｖ電源作成回路６３０ｆａ、＋１２Ｖ電源作成回路６３０ｆｂ、及び＋２４Ｖ電源作成回路６３０ｆｃでそれぞれ作成された＋５Ｖ、＋１２Ｖ、及び＋２４Ｖという３種類の電源は、インターフェイス基板６３５へ供給されるとともに、このインターフェイス基板６３５を介して、周辺制御基板１５１０、扉枠主中継基板１０４、扉枠服中継基板１０５等へそれぞれ供給されている。

【１６８０】

なお、インターフェイス基板６３５、扉枠主中継基板１０４、扉枠服中継基板１０５等へそれぞれ供給される＋５Ｖ、＋１２Ｖ、及び＋２４Ｖという３種類の電源は、これらの各電源ラインへ過電流が流れるにより溶断することができる図示しない＋５Ｖ用ヒューズ、図示しない＋１２Ｖ用ヒューズ、及び図示しない＋２４Ｖ用ヒューズを、インターフェイス基板６３５、扉枠主中継基板１０４、扉枠服中継基板１０５等にそれぞれ設けてもよい。

【１６８１】

特に、＋１２Ｖ電源ライン及び＋２４Ｖ電源ラインは、後述するように、主制御基板１３１０の停電監視回路１３１０ｅにより電位の低下が監視されており、＋１２Ｖ電源ライン

の電位や＋１２Ｖ電源ラインの電位が低下して停電予告信号が主制御基板１３１０の主制御ＭＰＵ１３１０ａや払出制御基板６３３の払出制御ＭＰＵ６３３ａａへ出力されると、主制御ＭＰＵ１３１０ａは、後述する主制御側電源投入時処理における主制御側電源断時処理を行って遊技の進行を停止し、払出制御ＭＰＵ６３３ａａは、後述する払出制御部電源投入時処理における払出制御部電源断時処理を行って払出の進行（遊技球を賞球として払い出す動作）を停止することとなる。

【１６８２】

そこで、図示しない＋１２Ｖ用ヒューズ、及び図示しない＋２４Ｖ用ヒューズを、インターフェイス基板６３５、扉枠主中継基板１０４、扉枠服中継基板１０５等にそれぞれ設ける場合には、主基板を構成する主制御基板１３１０、払出制御基板６３３が正常に作動している場合に、インターフェイス基板６３５、扉枠主中継基板１０４、扉枠服中継基板１０５等の＋１２Ｖ電源ラインや＋２４Ｖ電源ラインにおいて、インターフェイス基板６３５、扉枠主中継基板１０４、扉枠服中継基板１０５等への何らかの理由による電気的なトラブルにより、漏れ電流が発生したり、短絡（ショート）が発生したりして、インターフェイス基板６３５、扉枠主中継基板１０４、扉枠服中継基板１０５等に過電流が流れると、インターフェイス基板６３５、扉枠主中継基板１０４、扉枠服中継基板１０５等に設けられる＋１２Ｖ用ヒューズや＋２４Ｖ用ヒューズが溶断するように構成することができる。これにより、主制御基板１３１０、払出制御基板６３３へ供給される＋１２Ｖ電源ラインの電位や＋２４Ｖ電源ラインの電位の低下を抑制して、主制御基板１３１０の停電監視回路１３１０ｅにより停電予告信号が主制御ＭＰＵ１３１０ａや払出制御ＭＰＵ６３３ａａへ出力されずに済み、主制御ＭＰＵ１３１０ａは、後述する主制御側電源投入時処理における主制御側電源断時処理を行わずに遊技の進行を継続することができるし、払出制御ＭＰＵ６３３ａａは、後述する払出制御部電源投入時処理における払出制御部電源断時処理を行わずに払出の進行（遊技球を賞球として払い出す動作）を継続することができる。

【１６８３】

周辺制御基板１５１０へ供給される＋５Ｖ、＋１２Ｖ、及び＋２４Ｖという３種類の電源は、図示しない＋５Ｖ用ヒューズ、＋１２Ｖ用ヒューズ、及び＋２４Ｖ用ヒューズを介して、周辺制御基板１５１０の後続基板へそれぞれ供給されている。

【１６８４】

図示しない＋５Ｖ用ヒューズは、周辺制御基板１５１０の＋５Ｖ電源ラインにおける、周辺制御基板１５１０自身で使用する電流と、周辺制御基板１５１０を介して後続基板で使用する電流と、が加味されてその容量が予め設定されており、＋５Ｖ電源ライン周辺制御基板許容電流上限（遮断電流）まで電流を流すことができる。図示しない＋５Ｖ用ヒューズは、＋５Ｖ電源ライン周辺制御基板許容電流上限を超える過電流（異常電流）が流れると、図示しない＋５Ｖ用ヒューズのエレメント部が溶断して図示しない＋５Ｖ用ヒューズを介して供給される後続への＋５Ｖ電源ラインを遮断する。

【１６８５】

図示しない＋１２Ｖ用ヒューズは、周辺制御基板１５１０の＋１２Ｖ電源ラインにおける、周辺制御基板１５１０自身で使用する電流と、周辺制御基板１５１０を介して遊技盤５の各種装飾基板等の後続基板で使用される電流と、周辺制御基板１５１０を介して後続装置で使用される電流と、が加味されてその容量が予め設定されており、＋１２Ｖ電源ライン周辺制御基板許容電流上限（遮断電流）まで電流を流すことができる。図示しない＋１２Ｖ用ヒューズは、＋１２Ｖ電源ライン周辺制御基板許容電流上限を超える過電流（異常電流）が流れると、図示しない＋１２Ｖ用ヒューズのエレメント部が溶断して図示しない＋１２Ｖ用ヒューズを介して供給される後続への＋１２Ｖ電源ラインを遮断する。

【１６８６】

図示しない＋２４Ｖ用ヒューズは、周辺制御基板１５１０の＋２４Ｖ電源ラインにおける、周辺制御基板１５１０を介して後続基板で使用される電流が加味されてその容量が予め設定されており、＋２４Ｖ電源ライン周辺制御基板許容電流上限（遮断電流）まで電流を流すことができる。なお、周辺制御基板１５１０において＋２４Ｖを使用して電気的駆動

源（例えば、駆動ソレノイド）を＋２４Ｖ系ドライバ回路を設ける場合には、図示しない＋２４Ｖ用ヒューズの容量として、＋２４Ｖ電源ラインにおける、周辺制御基板１５１０自身で使用する電流と、周辺制御基板１５１０を介して後続基板で使用される電流と、が加味されて予め設定される。図示しない＋２４Ｖ用ヒューズは、＋２４Ｖ電源ライン周辺制御基板許容電流上限を超える過電流（異常電流）が流れると、図示しない＋２４Ｖ用ヒューズのエレメント部が溶断して図示しない＋２４Ｖ用ヒューズを介して供給される後続への＋２４Ｖ電源ラインを遮断する。

【１６８７】

なお、図示しない、＋５Ｖ用ヒューズ、＋１２Ｖ用ヒューズ、＋２４Ｖ用ヒューズは、周辺制御基板１５１０から後続基板へ＋５Ｖ電源ライン、＋１２電源ライン、＋２４Ｖ電源ラインが供給される大元のヒューズであり、流れる電流が大きく、発熱する場合があるため、この発熱の影響を受けてＩＣに内蔵されるサーマルシャットダウンによる障害が発生しないように、周辺制御部１５１１や演出表示制御部１５１２の各電子部品（例えば、マイクロプロセッサ、ＶＤＰなど）から離間して配置することが好ましく、インターフェイス基板６３５からの＋５Ｖ、＋１２Ｖ、＋２４Ｖが供給されるコネクタの近傍（特に、インターフェイス基板６３５からの＋５Ｖ、＋１２Ｖ、＋２４Ｖが供給される電源ラインが接続される端子のコネクタの近傍）に配置されることが好ましい。

【１６８８】

周辺制御基板１５１０は、図示しない＋１２Ｖ用ヒューズを介して供給される＋１２Ｖから周辺制御部１５１１や演出表示制御部１５１２の制御電源となるローカル電源として直流３．３Ｖ（以下、「＋３．３Ｖ」と記載する。）を作成する図示しない制御電源作成回路を備えている。図示しない制御電源作成回路で作成される＋３．３Ｖは、図示しない制御電源用ヒューズを介して周辺制御部１５１１や演出表示制御部１５１２の電子部品へ供給される。図示しない制御電源作成回路で作成される＋３．３Ｖは、図示しない制御電源用ヒューズを介して周辺制御基板１５１０における＋３．３Ｖ電源ラインとなる。図示しない制御電源作成回路は、図示しない＋１２Ｖ用ヒューズを介して供給される＋１２Ｖ電源ラインを除いて、図示しない＋５Ｖ用ヒューズを介して供給される＋５Ｖ電源ライン及び／又は図示しない＋２４Ｖ用ヒューズを介して供給される＋２４Ｖ電源ラインに対して異常電流が流れて溶断した場合であっても、＋１２Ｖ電源ラインからの＋１２Ｖから周辺制御部１５１１や演出表示制御部１５１２の制御電源となるローカル電源である＋３．３Ｖを作成することができるため、周辺制御部１５１１や演出表示制御部１５１２は停止せず、継続して作動し、図示しない＋２４Ｖ用ヒューズが溶断している場合には＋２４Ｖ系電気的駆動源（駆動ソレノイド）を駆動することが困難となるものの、演出の進行を継続することができる。

【１６８９】

なお、図示しない制御電源作成回路は、＋３．３Ｖのほかに、ローカル電源として例えば周辺制御基板１５１０の制御ＲＯＭ等の各デバイスに対応する複数の制御電源（例えば、直流１．５Ｖ（以下、「＋１．５Ｖ」と記載する。）、直流１．２５Ｖ（以下、「＋１．２５Ｖ」と記載する。）等）を作成するようにしてもよい。この場合、図示しない制御電源用ヒューズは、複数の制御電源に対応してそれぞれ設けられることとなる（例えば、＋３．３Ｖに対しては＋３．３Ｖ用ヒューズ、＋１．５Ｖに対しては＋１．５Ｖ用ヒューズ、＋１．２５Ｖに対しては＋１．５Ｖ用ヒューズをそれぞれ設け、＋３．３Ｖ用ヒューズを介して＋３．３Ｖ電源ラインとなり、＋１．５Ｖ用ヒューズを介して＋１．５Ｖ電源ラインとなり、＋１．２５Ｖ用ヒューズを介して＋１．２５Ｖ電源ラインとなる）。

【１６９０】

図示しない制御電源用ヒューズは、＋３．３Ｖ電源ラインにおける、周辺制御基板１５１０自身で使用する電流と、周辺制御基板１５１０を介して後続基板で使用する電流と、が加味されてその容量が予め設定されており、＋３．３Ｖ電源ライン周辺制御基板許容電流上限（遮断電流）まで電流を流すことができる。図示しない制御電源用ヒューズは、＋３．３Ｖ電源ライン周辺制御基板許容電流上限を超える過電流（異常電流）が流れると、図

示しない制御電源用ヒューズのエレメント部が溶断して図示しない制御電源用ヒューズを介して供給される後続への＋３．３Ｖ電源ラインを遮断する。なお、図示しない制御電源用ヒューズを複数の制御電源に対応してそれぞれ設けられる場合（例えば、＋３．３Ｖに対しては＋３．３Ｖ用ヒューズ、＋１．５Ｖに対しては＋１．５Ｖ用ヒューズ、＋１．２５Ｖに対しては＋１．２５Ｖヒューズがそれぞれ設けられる場合）には、周辺制御基板１５１０自身で使用する電流と、周辺制御基板１５１０を介して後続基板で使用するときにはこの電流と、が加味されてその容量が予め設定され、複数の制御電源のそれぞれの電源ライン周辺制御基板許容電流上限（遮断電流）まで電流を流すことができるとともに、複数の制御電源のそれぞれの電源ライン周辺制御基板許容電流上限を超える過電流（異常電流）が流れると、複数の制御電源に対応してそれぞれ設けられる図示しない制御電源用ヒューズのエレメント部が溶断し、この溶断した図示しない制御電源用ヒューズを介して供給される後続への制御電源の電源ラインを遮断する。

【１６９１】

なお、図示しない制御電源用ヒューズは、周辺制御部１５１１や演出表示制御部１５１２等の制御電源となる＋３．３Ｖ電源ラインの大元のヒューズであり、流れる電流が大きく、発熱する場合があるため、この発熱の影響を受けて周辺制御部１５１１や演出表示制御部１５１２における特定電子部品に内蔵されるサーマルシャットダウンによる障害が発生しないように、特定電子部品から離間して配置することが好ましく、制御電源作成回路の近傍（特に、＋３．３Ｖを作成して＋３．３電源ラインとして供給する端子の近傍）に配置されることが好ましい。

【１６９２】

本実施形態では、周辺制御基板１５１０の図示しない、＋５Ｖ用ヒューズ、＋１２Ｖ用ヒューズ、＋２４Ｖ用ヒューズ、及び制御電源用ヒューズは、表面実装タイプ（いわゆる、ＳＭＤタイプ）のチップヒューズであり、予め定めた許容電流上限（それぞれ予め定めた遮断電流）を超える電流が流れると、溶断するものであり、リセッタブルヒューズと異なり、一度溶断すると、その電流が低下しても、後続に対して電源ラインを供給することができない電子部品である。

【１６９３】

なお、周辺制御基板１５１０の図示しない、＋５Ｖ用ヒューズ、＋１２Ｖ用ヒューズ、＋２４Ｖ用ヒューズ、及び制御電源用ヒューズとして、ＳＭＤタイプのチップヒューズに代えて、リードタイプのヒューズにしてもよい。また、周辺制御基板１５１０の図示しない、＋５Ｖ用ヒューズ、＋１２Ｖ用ヒューズ、＋２４Ｖ用ヒューズ、及び制御電源用ヒューズとして、ＳＭＤタイプ又はリードタイプのサーミスタ等のリセッタブルヒューズを使用してもよい。こうすれば、リセッタブルヒューズを使用する場合には、予め定めた許容電流上限を超える電流が流れると、後続に対して電源ラインを供給することができないものの、その電流が低下すると、再び後続に対して電源ラインを供給することができる。

【１６９４】

周辺制御基板１５１０の後続基板へ供給される＋５Ｖ、＋１２Ｖ、及び＋２４Ｖという３種類の電源のうち、＋５Ｖは図示しない＋５Ｖ用ヒューズを介して図示しない入力バッファ回路等へ供給され、＋２４Ｖは図示しない＋２４Ｖ用ヒューズを介して遊技盤５の＋２４Ｖ系電気的駆動源（駆動ソレノイド）を駆動制御する図示しない＋２４Ｖ系ドライバ回路へ供給され、＋１２Ｖは図示しない＋１２Ｖ用ヒューズを介して遊技盤５の＋１２Ｖ系電気的駆動源（駆動モータ）を駆動制御する図示しない＋１２Ｖ系ドライバ回路へ供給されるとともに、遊技盤５に備える複数の装飾基板（以下、「遊技盤５の各装飾基板」と記載する場合がある。）へそれぞれ供給されている。

【１６９５】

図示しない＋５Ｖ用ヒューズは、周辺制御基板１５１０の後続基板の＋５Ｖ電源ラインにおける、周辺制御基板１５１０の後続基板自身で使用する電流が加味されてその容量が予め設定されており、＋５Ｖ電源ライン後続基板許容電流上限（遮断電流）まで電流を流すことができる。図示しない＋５Ｖ用ヒューズは、＋５Ｖ電源ライン後続基板許容電流上限

を超える過電流（異常電流）が流れると、図示しない＋５Ｖ用ヒューズのエレメント部が溶断して図示しない＋５Ｖ用ヒューズを介して供給される後続への＋５Ｖ電源ラインを遮断する。

【１６９６】

図示しない＋１２Ｖ用ヒューズは、周辺制御基板１５１０の後続基板の＋１２Ｖ電源ラインにおける、遊技盤５の各装飾基板を除く周辺制御基板１５１０の後続基板自身で使用する電流と、遊技盤５の各装飾基板で使用する電流と、が加味されてその容量が予め設定されており、＋１２Ｖ電源ライン後続動基板許容電流上限（遮断電流）まで電流を流すことができる。図示しない＋１２Ｖ用ヒューズは、＋１２Ｖ電源ライン後続基板許容電流上限を超える過電流（異常電流）が流れると、図示しない＋１２Ｖ用ヒューズのエレメント部が溶断して図示しない＋１２Ｖ用ヒューズを介して供給される後続への＋１２Ｖ電源ラインを遮断する。

【１６９７】

図示しない＋２４Ｖ用ヒューズは、周辺制御基板１５１０の後続基板の＋２４Ｖ電源ラインにおける、周辺制御基板１５１０の後続基板自身で使用する電流が加味されてその容量が予め設定されており、＋２４Ｖ電源ライン後続基板許容電流上限（遮断電流）まで電流を流すことができる。図示しない＋２４Ｖ用ヒューズは、＋２４Ｖ電源ライン後続基板許容電流上限を超える過電流（異常電流）が流れると、図示しない＋２４Ｖ用ヒューズのエレメント部が溶断して図示しない＋２４Ｖ用ヒューズを介して供給される後続への＋２４Ｖ電源ラインを遮断する。

【１６９８】

なお、図示しない、＋５Ｖ用ヒューズ、＋１２Ｖ用ヒューズ、＋２４Ｖ用ヒューズは、＋５Ｖ電源ライン、＋１２電源ライン、＋２４Ｖ電源ラインを供給するヒューズであり、周辺制御基板１５１０における大元の＋５Ｖ用ヒューズ、＋１２Ｖ用ヒューズ、＋２４Ｖ用ヒューズと比べると、流れる電流が小さいものの、電流は大きく、発熱する場合があるため、例えば、この発熱の影響を受けて図示しない＋１２Ｖドライバ回路に内蔵されるサーマルシャットダウン部による機能によりシャットダウンによる障害が発生しないように、図示しない＋１２Ｖドライバ回路等の電子部品から離間して配置することが好ましく、周辺制御基板１５１０からの＋５Ｖ、＋１２Ｖ、＋２４Ｖが供給されるコネクタの近傍（特に、周辺制御基板１５１０からの＋５Ｖ、＋１２Ｖ、＋２４Ｖが供給される電源ラインが接続される端子のコネクタの近傍）に配置されることが好ましい。

【１６９９】

図示しない入力バッファ回路は、周辺制御基板１５１０から伝送される制御信号（シリアル信号であってもよいし、パラレル信号であってもよい。）が入力され、この入力された制御信号からノイズを除去して図示しない＋２４Ｖ系ドライバ回路、図示しない＋１２Ｖ系ドライバ回路へ出力するものである。具体的には、図示しない入力バッファ回路は、周辺制御基板１５１０と、周辺制御基板１５１０の後続基板との基板間を電気的に接続する複数配線（ハーネス）に対して、それぞれ、図示しない＋５Ｖ用ヒューズを介して供給される＋５Ｖが印加される抵抗の一端と、グランド（ＧＮＤ）に接地された抵抗の一端と、が電気的に接続される回路として構成されており、複数配線（ハーネス）に侵入したノイズを除去することでノイズ耐力を向上することができるものである。

【１７００】

図示しない＋２４Ｖ系ドライバ回路は、遊技盤５の＋２４Ｖ系電気的駆動源（駆動ソレノイド）を駆動するドライバＩＣと、このドライバＩＣへの過電流を遮断するヒューズ（以下、「図示しない＋２４Ｖ系ドライバ回路に設けられるヒューズ」と記載する場合がある。）と、から主として構成されている。図示しない＋２４Ｖ用ヒューズを介して供給される＋２４Ｖは、ヒューズを介してドライバＩＣへ供給されている。

【１７０１】

図示しない＋２４Ｖ系ドライバ回路に設けられるヒューズは、周辺制御基板１５１０の後続基板の＋２４Ｖ電源ラインにおける、遊技盤５の＋２４Ｖ系電気的駆動源（駆動ソレノ

イド）や図示しない＋２４Ｖ系ドライバ回路で使用する電流が加味されてその容量が予め設定されており、遊技盤側駆動ソレノイド許容電流上限（遮断電流）まで電流を流すことができる。図示しない＋２４Ｖ系ドライバ回路に設けられるヒューズは、遊技盤側駆動ソレノイド許容電流上限を超える過電流（異常電流）が流れると、図示しない＋２４Ｖ系ドライバ回路に設けられるヒューズのエレメント部が溶断して図示しない＋２４Ｖ系ドライバ回路に設けられるヒューズを介して供給される後続への＋２４Ｖ電源ラインを遮断する。

【１７０２】

図示しない＋１２Ｖ系ドライバ回路は、遊技盤５の＋１２Ｖ系電気的駆動源（駆動モータ）を駆動するドライバＩＣ、このドライバＩＣへの過電流を遮断するヒューズ（以下、「図示しない＋１２Ｖ系ドライバ回路に設けられるヒューズ」と記載する場合がある。）と、から主として構成されている。図示しない＋１２Ｖ用ヒューズを介して供給される＋１２Ｖは、ヒューズを介してドライバＩＣへ供給されている。

【１７０３】

図示しない＋１２Ｖ系ドライバ回路に設けられるヒューズは、周辺制御基板１５１０の後続基板の＋１２Ｖ電源ラインにおける、遊技盤５の＋１２Ｖ系電気的駆動源（駆動モータ）や図示しない＋１２Ｖ系ドライバ回路で使用する電流が加味されてその容量が予め設定されており、遊技盤側駆動モータ許容電流上限（遮断電流）まで電流を流すことができる。図示しない＋１２Ｖ系ドライバ回路に設けられるヒューズは、遊技盤側駆動モータ許容電流上限を超える過電流（異常電流）が流れると、図示しない＋１２Ｖ系ドライバ回路に設けられるヒューズのエレメント部が溶断して図示しない＋１２Ｖ系ドライバ回路に設けられるヒューズを介して供給される後続への＋１２Ｖ電源ラインを遮断する。

【１７０４】

本実施形態では、周辺制御基板１５１０の後続基板の図示しない、＋５Ｖ用ヒューズ、＋１２Ｖ用ヒューズ、＋２４Ｖ用ヒューズ、＋２４Ｖ系ドライバ回路に設けられるヒューズ、及び＋１２Ｖ系ドライバ回路に設けられるヒューズは、表面実装タイプ（いわゆる、ＳＭＤタイプ）のチップヒューズであり、予め定めた許容電流上限（それぞれ予め定めた遮断電流）を超える電流が流れると、溶断するものであり、リセッタブルヒューズと異なり、一度溶断すると、その電流が低下しても、後続に対して電源ラインを供給することができない電子部品である。なお、周辺制御基板１５１０の後続基板の図示しない、＋５Ｖ用ヒューズ、＋１２Ｖ用ヒューズ、＋２４Ｖ用ヒューズ、＋２４Ｖ系ドライバ回路に設けられるヒューズ、及び＋１２Ｖ系ドライバ回路に設けられるヒューズとして、ＳＭＤタイプのチップヒューズに代えて、リードタイプのヒューズにしてもよい。また、周辺制御基板１５１０の後続基板の図示しない、＋５Ｖ用ヒューズ、＋１２Ｖ用ヒューズ、＋２４Ｖ用ヒューズ、＋２４Ｖ系ドライバ回路に設けられるヒューズ、及び＋１２Ｖ系ドライバ回路に設けられるヒューズとして、ＳＭＤタイプ又はリードタイプのサーミスタ等のリセッタブルヒューズを使用してもよい。こうすれば、リセッタブルヒューズを使用する場合には、予め定めた許容電流上限を超える電流が流れると、後続に対して電源ラインを供給することができないものの、その電流が低下すると、再び後続に対して電源ラインを供給することができる。

【１７０５】

遊技盤５の各装飾基板へ供給される＋１２Ｖは、図示しない＋１２Ｖ用ヒューズを介して遊技盤５に備えるフルカラーＬＥＤや単色のＬＥＤ等の複数のＬＥＤ（以下、「遊技盤５の各種ＬＥＤ等」と記載する場合がある。）を点灯、消灯、点滅、階調点灯等の多様な発光を制御するＬＥＤ定電流駆動回路へ供給される。ＬＥＤ定電流駆動回路は、遊技盤５の各種ＬＥＤ等に定電流を流すことができるシンク（吸い込み）タイプの定電流駆動回路と、遊技盤５の各種ＬＥＤ等に流す電流の最大電流を設定することができる最大電流設定回路と、から主として構成されている。なお、ＬＥＤ定電流駆動回路に入力バッファ回路が設けられていない場合には、ＬＥＤ定電流駆動回路の前段に入力バッファ回路を設けてもよい。

【１７０６】

図示しない＋１２Ｖ用ヒューズは、遊技盤５の各装飾基板の＋１２Ｖ電源ラインにおいて、遊技盤５の各装飾基板で使用するそれぞれの電流が加味されてその容量が予め設定されており、遊技盤側装飾基板許容電流上限（遮断電流）まで電流を流すことができる。図示しない＋１２Ｖ用ヒューズは、遊技盤側装飾基板許容電流上限を超える過電流（異常電流）が流れると、図示しない＋１２Ｖ用ヒューズのエレメント部が溶断して図示しない＋１２Ｖ用ヒューズを介して供給される後続への＋１２Ｖ電源ラインを遮断する。

【１７０７】

なお、図示しない＋１２Ｖ用ヒューズは、＋１２電源ラインを供給するヒューズであり、周辺制御基板１５１０における大元の＋１２Ｖ用ヒューズと比べると、流れる電流が小さいものの、電流は大きく、発熱する場合があるため、この発熱の影響を受けて装飾基板に実装さえる各種ＬＥＤが損傷しないように、各種ＬＥＤやＬＥＤ定電流駆動回路から離間して配置することが好ましく、＋１２Ｖが供給されるコネクタの近傍（特に、＋１２Ｖが供給される電源ラインが接続される端子のコネクタの近傍）に配置されることが好ましい。

【１７０８】

本実施形態では、遊技盤５の各装飾基板の図示しない＋１２Ｖ用ヒューズは、表面実装タイプ（いわゆる、ＳＭＤタイプ）のチップヒューズであり、予め定めた許容電流上限（それぞれ予め定めた遮断電流）を超える電流が流れると、溶断するものであり、リセッタブルヒューズと異なり、一度溶断すると、その電流が低下しても、後続に対して電源ラインを供給することができない電子部品である。なお、遊技盤５の各装飾基板の図示しない＋１２Ｖ用ヒューズとして、ＳＭＤタイプのチップヒューズに代えて、リードタイプのヒューズにしてもよい。また、遊技盤５の各装飾基板の図示しない＋１２Ｖ用ヒューズとして、ＳＭＤタイプ又はリードタイプのサーミスタ等のリセッタブルヒューズを使用してもよい。こうすれば、リセッタブルヒューズを使用する場合には、予め定めた許容電流上限を超える電流が流れると、後続に対して電源ラインを供給することができないものの、その電流が低下すると、再び後続に対して電源ラインを供給することができる。

【１７０９】

扉枠服中継基板１０５へ供給される＋５Ｖ、＋１２Ｖ、及び＋２４Ｖという３種類の電源は、扉枠３に備える図示しない扉枠側駆動基板（以下、「扉枠３の各駆動基板」と記載する場合がある。）や扉枠３に備える複数の装飾基板（以下、「扉枠３の各装飾基板」と記載する場合がある。）が自身に必要とする電源がそれぞれ供給されており、電源と対応する図示しないヒューズが基板にそれぞれ設けられている。

【１７１０】

扉枠３の各駆動基板は、電源と対応する図示しないヒューズ（例えば、＋５Ｖ用ヒューズ、＋２４Ｖ用ヒューズ、＋１２Ｖ用ヒューズ）のほかに、例えば、＋２４Ｖ系電気的駆動源（例えば、駆動ソレノイド）を駆動制御する＋２４Ｖ系ドライバ回路に設けられるヒューズ、＋１２Ｖ系電気的駆動源（例えば、駆動モータ）を駆動制御する＋１２Ｖ系ドライバ回路に設けられるヒューズ等も設けられている。電源と対応する図示しないヒューズは、扉枠３の各駆動基板の電源と対応する電源ラインにおける、扉枠３の各駆動基板で使用する電流が加味されてその容量が予め設定さており、扉枠側各電源ライン駆動基板許容電流上限（例えば、扉枠側＋５Ｖ電源ライン駆動基板許容電流上限（遮断電流）、扉枠側＋２４Ｖ電源ライン駆動基板許容電流上限（遮断電流）、扉枠側＋１２Ｖ電源ライン駆動基板許容電流上限（遮断電流））まで電流をそれぞれ流すことができる。電源と対応する図示しないヒューズは、扉枠側各電源ライン駆動基板許容電流上限（例えば、扉枠側＋５Ｖ電源ライン駆動基板許容電流上限、扉枠側＋２４Ｖ電源ライン駆動基板許容電流上限、扉枠側＋１２Ｖ電源ライン駆動基板許容電流上限）を超える過電流（異常電流）が流れると、電源と対応する図示しないヒューズのエレメント部が溶断し、この溶断した電源と対応する図示しないヒューズを介して供給される後続への電源ラインを遮断する。

【１７１１】

＋２４Ｖ系ドライバ回路に設けられるヒューズは、扉枠３の各駆動基板の＋２４Ｖ電源ラインにおける、扉枠３の＋２４Ｖ系電気的駆動源（駆動ソレノイド）や＋２４Ｖ系ドライ

バ回路で使用する電流が加味されてその容量が予め設定されており、扉枠側駆動ソレノイド許容電流上限（遮断電流）まで電流を流すことができる。＋２４Ｖ系ドライバ回路に設けられるヒューズは、扉枠側駆動ソレノイド許容電流上限を超える過電流（異常電流）が流れると、＋２４Ｖ系ドライバ回路に設けられるヒューズのエレメント部が溶断して＋２４Ｖ系ドライバ回路に設けられるヒューズを介して供給される後続への＋２４Ｖ電源ラインを遮断する。＋１２Ｖ系ドライバ回路に設けられるヒューズは、扉枠３の各駆動基板の＋１２Ｖ電源ラインにおける、扉枠３の＋１２Ｖ系電気的駆動源（駆動モータ）や＋１２Ｖ系ドライバ回路で使用する電流が加味されてその容量が予め設定されており、扉枠側駆動モータ許容電流上限（遮断電流）まで電流を流すことができる。＋１２Ｖ系ドライバ回路に設けられるヒューズは、扉枠側駆動モータ許容電流上限を超える過電流（異常電流）が流れると、＋１２Ｖ系ドライバ回路に設けられるヒューズのエレメント部が溶断して＋１２Ｖ系ドライバ回路に設けられるヒューズを介して供給される後続への＋１２Ｖ電源ラインを遮断する。

【１７１２】

扉枠３の各装飾基板の図示しないヒューズは、扉枠３の各装飾基板の＋１２Ｖ電源ラインにおいて、扉枠３の各装飾基板で使用するそれぞれの電流が加味されてその容量が予め設定されており、扉枠側装飾基板許容電流上限（遮断電流）まで電流を流すことができる。扉枠３の各装飾基板の図示しないヒューズは、扉枠側装飾基板許容電流上限を超える過電流（異常電流）が流れると、扉枠３の各装飾基板の図示しないヒューズのエレメント部が溶断して扉枠３の各装飾基板の図示しないヒューズを介して供給される後続への＋１２Ｖ電源ラインを遮断する。

【１７１３】

例えば、扉枠３の各駆動基板のうち、一の駆動基板、複数の駆動基板、又はすべての駆動基板が＋１２Ｖを必要とする場合には、図示しない＋１２Ｖ用ヒューズを介して扉枠３に備える電気的駆動源である駆動モータの駆動を制御する図示しない＋１２Ｖ系ドライバ回路へ供給される。＋１２Ｖ系ドライバ回路は、扉枠３の＋１２Ｖ系電気的駆動源（駆動モータ）を駆動する図示しないドライバＩＣ、このドライバＩＣへの過電流を遮断する図示しないヒューズと、から主として構成されている。＋１２Ｖ用ヒューズを介して供給される＋１２Ｖは、ヒューズを介してドライバＩＣへ供給されている。＋１２Ｖ系ドライバ回路のヒューズは、駆動基板の＋１２Ｖ電源ラインにおける、扉枠３の＋１２Ｖ系電気的駆動源（駆動モータ）や＋１２Ｖ系ドライバ回路で使用する電流が加味されてその容量が予め設定されており、扉枠側駆動モータ許容電流上限（遮断電流）まで電流を流すことができる。＋１２Ｖ系ドライバ回路のヒューズは、扉枠側駆動モータ許容電流上限を超える過電流（異常電流）が流れると、＋１２Ｖ系ドライバ回路のヒューズのエレメント部が溶断して＋１２Ｖ系ドライバ回路のヒューズを介して供給される後続への＋１２Ｖ電源ラインを遮断する。

【１７１４】

なお、扉枠３の各駆動基板のうち、＋１２Ｖ系ドライバ回路が設けられる（実装される、搭載される）駆動基板に対しては、図示しない＋５Ｖ用ヒューズと図示しない入力バッファ回路とが設けられており、遊技盤５に備える周辺制御基板１５１０から伝送される制御信号（この制御信号は、シリアル信号であってもよいし、パラレル信号であってもよい。）が入力され、この入力された制御信号からノイズを除去して＋１２Ｖ系ドライバ回路へ出力する。具体的には、入力バッファ回路は、遊技盤５に備える周辺制御基板１５１０と、扉枠３の駆動基板との基板間を電気的に接続する複数配線（ハーネス）に対して、それぞれ、＋５Ｖ用ヒューズを介して供給される＋５Ｖが印加される抵抗の一端と、グランド（ＧＮＤ）に接地された抵抗の一端と、が電気的に接続される回路として構成されており、複数配線（ハーネス）に侵入したノイズを除去することでノイズ耐力を向上することができるものである。この抵抗に供給される＋５Ｖに代えて、＋１２Ｖ用ヒューズを介して供給される＋１２Ｖとしても、同一の効果（つまりノイズ耐力の向上）を奏することができる。

【１７１５】
また、例えば、扉枠３の各駆動基板のうち、一の駆動基板、複数の駆動基板、又はすべての駆動基板が＋２４Ｖを必要とする場合には、図示しない＋２４Ｖ用ヒューズを介して扉枠３に備える電気的駆動源（例えば、駆動ソレノイド）の駆動を制御する図示しない＋２４Ｖ系ドライバ回路へ供給される。＋２４Ｖ系ドライバ回路は、扉枠３の＋２４Ｖ系電気的駆動源（駆動ソレノイド、駆動モータ）を駆動する図示しないドライバＩＣ、このドライバＩＣへの過電流を遮断する図示しないヒューズと、から主として構成されている。＋２４Ｖ用ヒューズを介して供給される＋２４Ｖは、ヒューズを介してドライバＩＣへ供給されている。＋２４Ｖ系ドライバ回路のヒューズは、駆動基板の＋２４Ｖ電源ラインにおける、扉枠３の＋２４Ｖ系電気的駆動源（駆動ソレノイド、駆動モータ）や＋２４Ｖ系ドライバ回路で使用する電流が加味されてその容量が予め設定されており、扉枠側駆動ソレノイド許容電流上限（遮断電流）まで電流を流すことができる。＋２４Ｖ系ドライバ回路のヒューズは、扉枠側駆動ソレノイド許容電流上限を超える過電流（異常電流）が流れると、＋２４Ｖ系ドライバ回路のヒューズのエレメント部が溶断して＋２４Ｖ系ドライバ回路のヒューズを介して供給される後続への＋２４Ｖ電源ラインを遮断する。
【１７１６】
なお、扉枠３の各駆動基板のうち、＋２４Ｖ系ドライバ回路が設けられる（実装される、搭載される）駆動基板に対しては、図示しない＋５Ｖ用ヒューズと図示しない入力バッファ回路とが設けられており、遊技盤５に備える周辺制御基板１５１０から伝送される制御信号（この制御信号は、シリアル信号であってもよいし、パラレル信号であってもよい。）が入力され、この入力された制御信号からノイズを除去して＋２４Ｖ系ドライバ回路へ出力する。具体的には、入力バッファ回路は、遊技盤５に備える周辺制御基板１５１０と、扉枠３の各駆動基板との基板間を電気的に接続する複数配線（ハーネス）に対して、それぞれ、＋５Ｖ用ヒューズを介して供給される＋５Ｖが印加される抵抗の一端と、グランド（ＧＮＤ）に接地された抵抗の一端と、が電気的に接続される回路として構成されており、複数配線（ハーネス）に侵入したノイズを除去することでノイズ耐力を向上することができるものである。この抵抗に供給される＋５Ｖに代えて、＋２４Ｖ用ヒューズを介して供給される＋２４Ｖ又は＋１２Ｖも供給されているときには＋１２Ｖ用ヒューズを介して供給される＋１２Ｖとしても、同一の効果（つまりノイズ耐力の向上）を奏することができる。
【１７１７】
また、例えば、扉枠３の各装飾基板のうち、一の装飾基板、複数の装飾基板、又はすべての装飾基板が＋１２Ｖを必要とする場合には、図示しない＋１２Ｖ用ヒューズを介して扉枠３に備えるフルカラーＬＥＤや単色のＬＥＤ等の複数のＬＥＤ（以下、「扉枠３の各種ＬＥＤ等」と記載する場合がある。）を点灯、消灯、点滅、階調点灯等の多様な発光を制御するＬＥＤ定電流駆動回路へ供給される。ＬＥＤ定電流駆動回路は、扉枠３の各種ＬＥＤ等に定電流を流すことができるシンク（吸い込み）タイプの定電流駆動回路と、扉枠３の各種ＬＥＤ等に流す電流の最大電流を設定することができる最大電流設定回路と、から主として構成されている。図示しない＋１２Ｖ用ヒューズは、装飾基板の＋１２Ｖ電源ラインにおける、扉枠３の各装飾基板で使用するそれぞれの電流が加味されてその容量が予め設定されており、扉枠側装飾基板許容電流上限（遮断電流）まで電流を流すことができる。図示しない＋１２Ｖ用ヒューズは、扉枠側装飾基板許容電流上限を超える過電流（異常電流）が流れると、図示しない＋１２Ｖ用ヒューズのエレメント部が溶断して図示しない＋１２Ｖ用ヒューズを介して供給される後続への＋１２Ｖ電源ラインを遮断する。
【１７１８】
なお、扉枠３の各装飾基板のうち、一の装飾基板であって、ＬＥＤ定電流駆動回路が設けられず扉枠３の他の装飾基板に設けられるＬＥＤ定電流駆動回路により一の装飾基板自身に実装される複数のＬＥＤの発光が制御される場合には、図示しない＋１２Ｖ用ヒューズを一の装飾基板に設けてもよいし、設けなくてもよい。また、ＬＥＤ定電流駆動回路に扉枠３の駆動基板に設けられる（実装される、搭載される）入力バッファ回路が設けられて

いない場合には、ＬＥＤ定電流駆動回路の前段に、入力バッファ回路を設けてもよい。
【１７１９】
本実施形態では、扉枠３側に設けられる上述した各ヒューズは、表面実装タイプ（いわゆる、ＳＭＤタイプ）のチップヒューズであり、予め定めた許容電流上限（それぞれ予め定めた遮断電流）を超える電流が流れると、溶断するものであり、リセッタブルヒューズと異なり、一度溶断すると、その電流が低下しても、後続に対して電源ラインを供給することができない電子部品である。なお、扉枠３側に設けられる上述した各ヒューズとして、ＳＭＤタイプのチップヒューズに代えて、リードタイプのヒューズにしてもよい。また、扉枠３側に設けられる上述した各ヒューズとして、ＳＭＤタイプ又はリードタイプのサーミスタ等のリセッタブルヒューズを使用してもよい。こうすれば、リセッタブルヒューズを使用する場合には、予め定めた許容電流上限を超える電流が流れると、後続に対して電源ラインを供給することができないものの、その電流が低下すると、再び後続に対して電源ラインを供給することができる。
【１７２０】
［８－３－１．払出制御基板へ供給される電圧］
払出制御基板６３３は、図１７８に示すように、払出制御ＭＰＵ６３３ａａ等のほかに、払出制御フィルタ回路６３３ｈ等を備えている。この払出制御フィルタ回路６３３ｈは、電源基板６３０からの＋５Ｖが供給されており、この＋５Ｖからノイズを除去している。この＋５Ｖは、ダイオードＰＤ０を介して電源基板６３０のキャパシタＢＣ１へ供給されるほかに、例えば、払出制御部６３３ａの払出制御ＭＰＵ６３３ａａや払出制御入力回路６３３ａｂ等へ供給されている。電源基板６３０からの＋１２Ｖは、例えば、払出制御部６３３ａの払出制御入力回路６３３ａｂ等へ供給されるとともに、払出制御基板６３３を介して、外部端子板５５８の外部通信回路５５８ｚへ供給されている。この外部端子板５５８の外部通信回路５５８ｚは、パチンコ機１が払い出した遊技球の球数やパチンコ機１の遊技情報等を伝える信号を遊技ホールに設置されたホールコンピュータへ出力する回路である。ホールコンピュータは、外部通信回路５５８ｚから出力される信号から、パチンコ機１が払い出した遊技球の球数やパチンコ機１の遊技情報等を把握することにより遊技者の遊技を監視している。なお、電源基板６３０からの＋２４は、払出制御基板６３３において何ら使用されずに、払出制御基板６３３を介して、主制御基板１３１０へ供給されている。
【１７２１】
［８－３－２．主制御基板へ供給される電圧］
主制御基板１３１０は、図１７８に示すように、主制御ＭＰＵ１３１０ａ等のほかに、＋５Ｖ作成回路１３１０ｇ、主制御フィルタ回路１３１０ｈ、停電監視回路１３１０ｅ等を備えている。＋５Ｖ作成回路１３１０ｇは、電源基板６３０からの＋１２Ｖが払出制御基板６３３を介して供給され、この＋１２Ｖから主制御ＭＰＵ１３１０ａの制御電源である＋５Ｖを作成している。本実施形態では、電源基板６３０における電源作成回路６３０ｆの＋５Ｖ電源作成回路６３０ｆａで作成される＋５Ｖと、主制御基板１３１０の＋５Ｖ作成回路１３１０ｇで作成される主制御基板側作成＋５Ｖと、が電気的に接続されることがないように回路構成されているため、電源基板６３０における電源作成回路６３０ｆの＋５Ｖ電源作成回路６３０ｆａで作成される＋５Ｖが主制御基板１３１０の各種電子部品と電気的に接続されることがないし、主制御基板１３１０の＋５Ｖ作成回路１３１０ｇで作成される主制御基板側作成＋５Ｖが主制御基板１３１０を除く他の基板等の各種電子部品と電気的に接続されることもない。
【１７２２】
主制御フィルタ回路１３１０ｈは、＋５Ｖ作成回路１３１０ｇで作成される＋５Ｖ（主制御基板側作成＋５Ｖ）が供給されており、この＋５Ｖからノイズを除去している。この＋５Ｖは、ダイオードＭＤ０を介して電源基板６３０のキャパシタＢＣ０へ供給されるほかに、例えば、主制御ＭＰＵ１３１０ａや主制御入力回路１３１０ｂ等へ供給されている。払出制御基板６３３からの＋１２Ｖは、例えば、主制御入力回路１３１０ｂ等へ供給され

、払出制御基板６３３からの＋２４Ｖは、例えば、主制御ソレノイド駆動回路１３１０ｄ等へ供給されている。

【１７２３】

停電監視回路１３１０ｅは、電源基板６３０からの＋１２Ｖ及び＋２４Ｖが払出制御基板６３３を介して供給されており、これら＋１２Ｖ及び＋２４Ｖの停電又は瞬停の兆候を監視している。停電監視回路１３１０ｅは、＋１２Ｖ及び＋２４Ｖの停電又は瞬停の兆候を検出すると、停電予告として停電予告信号を主制御ＭＰＵ１３１０ａに出力する。停電予告信号は、主制御基板１３１０、そして払出制御基板６３３の払出制御入力回路６３３ａｂを介して払出制御ＭＰＵ６３３ａａに入力される。また、停電予告信号は、主制御基板１３１０を介して周辺制御基板１５１０に入力される。

【１７２４】

本実施形態では、停電監視回路１３１０ｅは、＋１２Ｖ電源ラインと＋２４Ｖ電源ラインとの２つの電源ラインに印加される電圧をそれぞれ監視することによって、＋１２Ｖ電源ライン又は＋２４Ｖ電源ラインの一方の電源ラインに印加される電圧を監視する場合と比べて、停電又は瞬停等の電源断の兆候をより正確に把握することができる。

【１７２５】

このように、本実施形態におけるパチンコ機１の電源システムでは、電源基板６３０における電源作成回路６３０ｆの＋５Ｖ電源作成回路６３０ｆａ、＋１２Ｖ電源作成回路６３０ｆｂ、及び＋２４Ｖ電源作成回路６３０ｆｃでそれぞれ作成された＋５Ｖ、＋１２Ｖ、及び＋２４Ｖという３種類の電源のうち、＋１２Ｖ、＋２４Ｖという２種類の電源は、上述したように、払出制御基板６３３、主制御基板１３１０、周辺制御基板１５１０、及び周辺制御基板１５１０の後続基板等の各種基板へ供給されている。つまり、本実施形態におけるパチンコ機１の電源システムでは、＋１２Ｖという電源が各種基板において同一の電位となっているとともに、＋２４Ｖという電源が各種基板において同一の電位となっている。また、電源基板６３０における電源作成回路６３０ｆの＋５Ｖ電源作成回路６３０ｆａで作成される＋５Ｖと、主制御基板１３１０に備える＋５Ｖ作成回路１３１０ｇで作成される＋５Ｖと、は電気的に接続されることがないが、同一の電位となっている。

【１７２６】

また、本実施形態におけるパチンコ機１の電源システムでは、上述したように、払出制御基板６３３、及び主制御基板１３１０を除いて、周辺制御基板１５１０には、図示しない＋１２Ｖ用ヒューズ、図示しない＋２４Ｖ用ヒューズが設けられている（実装されている、搭載されている）とともに、周辺制御基板１５１０の後続基板には、図示しない＋１２Ｖ用ヒューズ、＋２４Ｖ用ヒューズが設けられている（実装されている、搭載されている）。

【１７２７】

更に、本実施形態におけるパチンコ機１の電源システムでは、上述したように、＋１２Ｖという電源、＋２４Ｖという電源は、いずれも主制御基板１３１０の停電監視回路１３１０ｅでそれぞれ監視されている。

【１７２８】

つまり、本実施形態におけるパチンコ機１の電源システムでは、主制御基板１３１０の停電監視回路１３１０ｅにおいて監視される電源である＋１２Ｖと、周辺制御基板１５１０に設けられる（実装される、搭載される）図示しない＋１２Ｖ用ヒューズと、周辺制御基板１５１０の後続基板に設けられる（実装される、搭載される）図示しない＋１２Ｖ用ヒューズと、が同電位となっているし、主制御基板１３１０の停電監視回路１３１０ｅにおいて監視される電源である＋２４Ｖと、周辺制御基板１５１０に設けられる（実装される、搭載される）図示しない＋２４Ｖ用ヒューズと、周辺制御基板１５１０の後続基板に設けられる（実装される、搭載される）図示しない＋２４Ｖ用ヒューズと、が同電位となっている。

【１７２９】

また、本実施形態におけるパチンコ機１の電源システムでは、扉枠３の各駆動基板のうち

、一の駆動基板、複数の駆動基板、又はすべての駆動基板が＋１２Ｖを必要とする場合には、上述したように、図示しない＋１２Ｖ用ヒューズを介して扉枠３に備える電気的駆動源である駆動モータの駆動を制御する図示しない＋１２Ｖ系ドライバ回路へ供給されるし、扉枠３の各駆動基板のうち、一の駆動基板、複数の駆動基板、又はすべての駆動基板が＋２４Ｖを必要とする場合には、上述したように、図示しない＋２４Ｖ用ヒューズを介して扉枠３に備える電気的駆動源（例えば、駆動ソレノイド、駆動モータ）の駆動を制御する図示しない＋２４Ｖ系ドライバ回路へ供給される。この場合、本実施形態におけるパチンコ機１の電源システムでは、遊技盤５の主制御基板１３１０の停電監視回路１３１０ｅにおいて監視される電源である＋１２Ｖと、遊技盤５の周辺制御基板１５１０に設けられる（実装される、搭載される）図示しない＋１２Ｖ用ヒューズと、遊技盤５の周辺制御基板１５１０の後続基板に設けられる（実装される、搭載される）図示しない＋１２Ｖ用ヒューズと、扉枠３の駆動基板に設けられる（実装される、搭載される）図示しない＋１２Ｖ用ヒューズと、が同電位となっているし、遊技盤５の主制御基板１３１０の停電監視回路１３１０ｅにおいて監視される電源である＋２４Ｖと、遊技盤５の周辺制御基板１５１０に設けられる（実装される、搭載される）図示しない＋２４Ｖ用ヒューズと、遊技盤５の周辺制御基板１５１０の後続基板に設けられる（実装される、搭載される）図示しない＋２４Ｖ用ヒューズと、扉枠３の駆動基板に設けられる（実装される、搭載される）図示しない＋２４Ｖ用ヒューズと、が同電位となっている。

【１７３０】

［９．主制御基板の回路、払出制御基板の回路］

次に、主制御基板１３１０、払出制御基板６３３の回路について、図１７９～図１８２を参照して簡単に説明する。図１７９は主制御基板の回路を示す概略回路図であり、図１８０はエラー検知機能付き主制御入力回路を示す回路図であり、図１８１は停電監視回路を示す回路図であり、図１８２は払出制御基板の回路を示す概略回路図である。まず、主制御基板１３１０の回路について説明し、払出制御基板６３３の回路について説明する。ここでは、上述した設定変更基板１３１１に実装される設定キースイッチ１３１１ａが主制御基板１３１０に実装され、主制御基板１３１０のみ主制御基板ボックス１３２０に収容されている例として説明する。なお、各種基板の回路における電源及び入力信号基板への配線についても適宜説明する。

【１７３１】

［９－１．主制御基板の回路］

主制御基板１３１０の回路における電源のうち、マイクロプロセッサである主制御ＭＰＵ１３１０ａの制御電源は電源基板６３０における電源作成回路６３０ｆの＋１２Ｖ電源作成回路６３０ｆｂからの＋１２Ｖが払出制御基板６３３を介して供給され、この供給される＋１２Ｖから＋５Ｖ作成回路１３１０ｇにおいて主制御基板１３１０の制御電源となるローカル電源として＋５Ｖが作成されている。このローカル電源である＋５Ｖは、電源基板６３０における電源作成回路６３０ｆの＋５Ｖ電源作成回路６３０ｆａで作成される＋５Ｖと同一の電位となっている。

【１７３２】

＋５Ｖ作成回路１３１０ｇにおいて主制御基板１３１０の制御電源となるローカル電源として＋５Ｖは、図１７９に示すように、まず、主制御フィルタ回路１３１０ｈに入力される。この主制御フィルタ回路１３１０ｈは、主制御３端子フィルタＭＩＣ０を主として構成されている。この主制御３端子フィルタＭＩＣ０は、Ｔ型フィルタ回路であり、フェライトで磁気シールドした減衰特性の優れたものである。主制御３端子フィルタＭＩＣ０は、その１番端子に、＋５Ｖ作成回路１３１０ｇからの＋５Ｖが印加され、その２番端子がグランド（ＧＮＤ）（基板グランド）と電気的に接続され、その３番端子からノイズ成分を除去した＋５Ｖが出力されている。１番端子に印加される＋５Ｖは、一端がグランド（ＧＮＤ）（基板グランド）と電気的に接続されるコンデンサＭＣ０の他端と電気的に接続されることにより、まずリップル（電圧に畳重された交流成分）が除去されて平滑化されている。

【１７３３】
３番端子から出力される＋５Ｖは、一端がグランド（ＧＮＤ）（基板グランド）と電気的に接続される、コンデンサＭＣ１及び電解コンデンサＭＣ２（本実施形態では、静電容量：４７０マイクロファラッド（μＦ））の他端とそれぞれ電気的に接続されることにより、さらにリップルが除去されて平滑化されている。この平滑化された＋５Ｖは、主制御ＭＰＵ１３１０ａの電源端子であるＶＤＤ端子に印加されている。なお、主制御ＭＰＵ１３１０ａの電源端子であるＶＤＤ端子には、瞬停が発生して遊技ホールからの電源が遮断された場合に、電解コンデンサＭＣ２に充電された電荷が、瞬停が発生してから約７ミリ秒（ｍｓ）という期間に亘って、＋５Ｖとして印加されるようになっている。
【１７３４】
主制御ＭＰＵ１３１０ａのＶＤＤ端子は一端がグランド（ＧＮＤ）（基板グランド）と電気的に接続されるコンデンサＭＣ３の他端と電気的に接続されるとともにダイオードＭＤ０のアノード端子と電気的に接続されている。ＶＤＤ端子に印加される＋５Ｖはコンデンサ３によりさらにリップルが除去されて平滑化されている。主制御ＭＰＵ１３１０ａのグランド端子であるＶＳＳ端子はグランド（ＧＮＤ）（基板グランド）と電気的に接続されている。
【１７３５】
主制御ＭＰＵ１３１０ａの主制御内蔵ＲＡＭの電源端子であるＶＢＢ端子は、ダイオードＭＤ０のカソード端子と電気的に接続されている。また、主制御ＭＰＵ１３１０ａの主制御内蔵ＲＡＭの電源端子であるＶＢＢ端子は、一端がグランド（ＧＮＤ）（基板グランド）と電気的に接続されるコンデンサＭＣ４の他端と電気的に接続されているほかに、抵抗ＭＲ０を介して、電源基板６３０のバックアップ電源回路６３０ｈのキャパシタＢＣ０のプラス端子と電気的に接続されている。これにより、主制御ＭＰＵ１３１０ａの主制御内蔵ＲＡＭの電源端子であるＶＢＢ端子には、電源基板６３０のバックアップ電源回路６３０ｈからの主ＶＢＢが抵抗ＭＲ０を介して供給されるのに対して、主制御ＭＰＵ１３１０ａの電源端子であるＶＤＤ端子には、ダイオードＭＤ０により、電源基板６３０のバックアップ電源回路６３０ｈからの主ＶＢＢが抵抗ＭＲ０を介して供給されることが妨げられている。
【１７３６】
主制御基板１３１０の回路における入力信号のうち、例えば、払出制御基板６３３に備えるＲＷＭスイッチ６３３ｄからの主ＲＷＭ信号、一般入賞口センサ３００１からの検出信号、ゲートセンサ２８０１からの検出信号、第一始動口センサ３００２からの検出信号、第二始動口センサ２４０１からの検出信号、設定キースイッチ１３１００ａからの検出信号等は、エラー検知機能なしの主制御入力回路１３１０ｂやエラー検知機能付き主制御入力回路１３１０ｂ２に入力されている。
【１７３７】
具体的には、例えば、払出制御基板６３３に備えるＲＷＭスイッチ６３３ｄからの主ＲＷＭ信号は、エラー検知機能なしの主制御入力回路１３１０ｂ（以下、単に「主制御入力回路１３１０ｂ」と記載する場合がある。）を介して主制御ＭＰＵ１３１０ａの入力ポートＰＡの入力端子ＰＡ０（ＲＷＭ信号入力端子）に入力され、設定キースイッチ１３１１ａからの検出信号は、主制御入力回路１３１０ｂ、そして論理反転回路１３１０ｉｖを介して主制御ＭＰＵ１３１０ａの入力ポートＰＡの入力端子ＰＡ５（設定キー信号入力端子）に入力されている。これに対して、一般入賞口センサ３００１からの検出信号、ゲートセンサ２８０１からの検出信号、第一始動口センサ３００２からの検出信号、第二始動口センサ２４０１からの検出信号等は、エラー検知機能付き主制御入力回路１３１０ｂ２を介して主制御ＭＰＵ１３１０ａの入力ポートＰＡの入力端子ＰＡ１～ＰＡ４にそれぞれ入力されている。
【１７３８】
停電監視回路１３１０ｅからの停電予告信号は、主制御入力回路１３１０ｂを介して主制御ＭＰＵ１３１０ａの入力ポートＰＢの入力端子ＰＢ０に入力されるとともに、主制御出

力回路１３１０ｃを介して払出制御基板６３３や演出表示装置１６００等へ出力される。入力ポートＰＡ，ＰＢは、８ビットにより構成されている。また、他のセンサからの検出信号が主制御入力回路１３１０ｂ又はエラー検知機能付き主制御入力回路１３１０ｂ２を介して入力ポートＰＡ，ＰＢの所定の入力端子にそれぞれ入力され、空き端子となる入力端子については、空き端子処理としてグランド（ＧＮＤ）（基板グランド）に電気的に接続されている。

【１７３９】

主制御ＭＰＵ１３１０ａは、その所定の出力ポートの出力端子から各種信号を、主制御出力回路１３１０ｃを介して出力する。例えば、主制御ＭＰＵ１３１０ａは、その所定の出力ポートの出力端子から、停電クリア信号を、主制御出力回路１３１０ｃを介して停電監視回路１３１０ｅへ出力したり、駆動信号を、主制御出力回路１３１０ｃを介して主制御ソレノイド駆動回路１３１０ｄへ出力したりする。

【１７４０】

なお、他のセンサからの検出信号は、主制御入力回路１３１０ｂを介してポートＰＢのほかに、ポートＰＣの所定の入力端子にそれぞれ入力される場合があり、ポートＰＣにおける空き端子となる入力端子については、空き端子処理としてグランド（ＧＮＤ）（基板グランド）に電気的に接続されている。ポートＰＣは、入力ポートＰＡ，ＰＢと同様に、８ビットにより構成されている。

【１７４１】

［９－１－１．主制御入力回路］

次に、主制御入力回路１３１０ｂについて説明する。主制御入力回路１３１０ｂは同一の回路であるため、ここでは、払出制御基板６３３に備えるＲＷＭスイッチ６３３ｄからの主ＲＷＭ信号が入力される主制御入力回路１３１０ｂと、設定キースイッチ１３１１ａからの検出信号が入力される主制御入力回路１３１０ｂと、について説明する。

【１７４２】

［９－１－１ａ．ＲＷＭスイッチからの主ＲＷＭ信号］

払出制御基板６３３に備えるＲＷＭスイッチ６３３ｄからの主ＲＷＭ信号が入力される主制御入力回路１３１０ｂは、図１７９に示すように、一端が＋１２Ｖ電源ライン（電源作成回路６３０ｆの＋１２Ｖ電源作成回路６３０ｆｂで作成されて供給される電源ライン（つまり、＋１２Ｖ電源ライン）と電気的に接続される抵抗ＭＲ２の他端と電気的に接続されるとともに、抵抗ＭＲ３を介して、トランジスタＭＴＲ０のベース端子と電気的に接続されている。トランジスタＭＴＲ０のベース端子は、抵抗ＭＲ３の他に、一端が主制御基板１３１０のグランド（ＧＮＤ）（基板グランド）と電気的に接続された抵抗ＭＲ４の他端と電気的に接続されている。トランジスタＭＴＲ０のエミッタ端子は、主制御基板１３１０のグランド（ＧＮＤ）（基板グランド）と電気的に接続されている。トランジスタＭＴＲ０のコレクタ端子は、一端が主制御基板側作成＋５Ｖ電源ライン（主制御基板１３１０に備える＋５Ｖ作成回路１３１０ｇで作成された＋５Ｖの電源ラインであって、電源作成回路６３０ｆの＋５Ｖ電源作成回路６３０ｆａで作成されて供給される電源ライン（つまり、＋５Ｖ電源ライン）と異なる。）と電気的に接続された抵抗ＭＲ５の他端と電気的に接続されるとともに、主制御ＭＰＵ１３１０ａの入力ポートＰＡの入力端子ＰＡ０（ＲＷＭ信号入力端子）と電気的に接続されている。払出制御基板６３３に備えるＲＷＭスイッチ６３３ｄからの主ＲＷＭ信号は、主制御入力回路１３１０ｂを介して、ＲＷＭ信号として主制御ＭＰＵ１３１０ａの入力ポートＰＡの入力端子ＰＡ０（ＲＷＭ信号入力端子）に入力される。

【１７４３】

なお、抵抗ＭＲ２の他端には、払出制御基板６３３に備えるＲＷＭスイッチ６３３ｄからの主ＲＷＭ信号の波形と整えるために、さらに、一端が主制御基板１３１０のグランド（ＧＮＤ）（基板グランド）と電気的に接続されたコンデンサの他端と電気的に接続されるようにしてもよい。

【１７４４】

また、主制御ＭＰＵ１３１０ａの入力ポートＰＡの入力端子ＰＡ０（ＲＷＭ信号入力端子）に対して、主制御ＭＰＵ１３１０ａの内部において、主制御基板側作成＋５Ｖ電源ライン（主制御基板１３１０に備える＋５Ｖ作成回路１３１０ｇで作成された＋５Ｖの電源ラインであって、電源作成回路６３０ｆの＋５Ｖ電源作成回路６３０ｆａで作成されて供給される電源ライン（つまり、＋５Ｖ電源ライン）と異なる。）で電気的に接続された内部プルアップ抵抗と電気的に接続されている場合には、抵抗ＭＲ５を主制御基板１３１０に実装することなく、トランジスタＭＴＲ０のコレクタ端子を主制御ＭＰＵ１３１０ａの入力ポートＰＡの入力端子ＰＡ０（ＲＷＭ信号入力端子）に電気的に接続するようにしてもよい。

【１７４５】

［９－１－１ｂ．設定キースイッチからの検出信号］

設定キースイッチ１３１１ａは、ＣＯＭ１端子、ＣＯＭ２端子、Ａ端子、及びＢ端子を有し、Ｂ端子が主制御基板１３１０のグランド（ＧＮＤ）（基板グランド）と電気的に接続されるとともに、ＣＯＭ１端子、ＣＯＭ２端子、及びＡ端子が電気的に接続されている。設定キースイッチ１３１１ａがＯＦＦ操作されているときには、ＣＯＭ１端子及びＣＯＭ２端子とＡ端子とが内部回路において電気的に回路接続されてＣＯＭ１端子及びＣＯＭ２端子とＡ端子との内部回路が導通した状態となるのに対して、設定キースイッチ１３１１ａがＯＮ操作されているときには、ＣＯＭ１端子及びＣＯＭ２端子とＢ端子とが内部回路において電気的に回路接続されてＣＯＭ１端子及びＣＯＭ２端子とＢ端子との内部回路が導通して主制御基板１３１０のグランド（ＧＮＤ）（基板グランド）と電気的に接続された状態となる。

【１７４６】

設定キースイッチ１３１１ａからの検出信号は、設定キースイッチ１３１１ａがＯＦＦ操作されているときには、ＣＯＭ１端子及びＣＯＭ２端子とＡ端子とが内部回路において電気的に回路接続されたものとなるのに対して、設定キースイッチ１３１１ａがＯＮ操作されているときには、ＣＯＭ１端子及びＣＯＭ２端子とＢ端子とが内部回路において電気的に回路接続されて主制御基板１３１０のグランド（ＧＮＤ）（基板グランド）と電気的に接続されたものとなる。

【１７４７】

設定キースイッチ１３１１ａからの検出信号が入力される主制御入力回路１３１０ｂは、図１７９に示すように、一端が主制御基板側作成＋５Ｖ電源ライン（主制御基板１３１０に備える＋５Ｖ作成回路１３１０ｇで作成された＋５Ｖの電源ラインであって、電源作成回路６３０ｆの＋５Ｖ電源作成回路６３０ｆａで作成されて供給される電源ライン（つまり、＋５Ｖ電源ライン）と異なる。）と電気的に接続される抵抗ＭＲ１０の他端と電気的に接続される他に、一端が主制御基板１３１０のグランド（ＧＮＤ）（基板グランド）と電気的に接続されたコンデンサＭＣ１０の他端と電気的に接続されるとともに、抵抗ＭＲ１１を介して、トランジスタＭＴＲ１０のベース端子と電気的に接続されている。トランジスタＭＴＲ１０のベース端子は、抵抗ＭＲ１１の他に、一端が主制御基板１３１０のグランド（ＧＮＤ）（基板グランド）と電気的に接続された抵抗ＭＲ１２の他端と電気的に接続されている。トランジスタＭＴＲ１０のエミッタ端子は、主制御基板１３１０のグランド（ＧＮＤ）（基板グランド）と電気的に接続されている。トランジスタＭＴＲ１０のコレクタ端子は、一端が主制御基板側作成＋５Ｖ電源ライン（主制御基板１３１０に備える＋５Ｖ作成回路１３１０ｇで作成された＋５Ｖの電源ラインであって、電源作成回路６３０ｆの＋５Ｖ電源作成回路６３０ｆａで作成されて供給される電源ライン（つまり、＋５Ｖ電源ライン）と異なる。）と電気的に接続された抵抗ＭＲ１３の他端と電気的に接続されるとともに、論理反転回路１３１０ｉｖを介して主制御ＭＰＵ１３１０ａの入力ポートＰＡの入力端子ＰＡ５（設定キー信号入力端子）と電気的に接続されている。

【１７４８】

論理反転回路１３１０ｉｖは、主制御入力回路１３１０ｂを介して入力される設定キースイッチ１３１１ａからの検出信号の論理を反転する回路である。論理反転回路１３１０ｉ

ｖは、抵抗ＭＲ１４，ＭＲ１５，ＭＲ１６、トランジスタＭＴＲ１１から構成されている。主制御入力回路１３１０ｂを構成するトランジスタＭＴＲ１０のコレクタ端子は、一端が主制御基板側作成＋５Ｖ電源ライン（主制御基板１３１０に備える＋５Ｖ作成回路１３１０ｇで作成された＋５Ｖの電源ラインであって、電源作成回路６３０ｆの＋５Ｖ電源作成回路６３０ｆａで作成されて供給される電源ライン（つまり、＋５Ｖ電源ライン）と異なる。）と電気的に接続された抵抗ＭＲ１３の他端と電気的に接続されるとともに、抵抗ＭＲ１４を介して、トランジスタＭＴＲ１１のベース端子と電気的に接続されている。トランジスタＭＴＲ１１のベース端子は、抵抗ＭＲ１４の他に、一端が主制御基板１３１０のグランド（ＧＮＤ）（基板グランド）と電気的に接続された抵抗ＭＲ１５の他端と電気的に接続されている。トランジスタＭＴＲ１１のエミッタ端子は、主制御基板１３１０のグランド（ＧＮＤ）（基板グランド）と電気的に接続されている。トランジスタＭＴＲ１１のコレクタ端子は、一端が主制御基板側作成＋５Ｖ電源ライン（主制御基板１３１０に備える＋５Ｖ作成回路１３１０ｇで作成された＋５Ｖの電源ラインであって、電源作成回路６３０ｆの＋５Ｖ電源作成回路６３０ｆａで作成されて供給される電源ライン（つまり、＋５Ｖ電源ライン）と異なる。）と電気的に接続された抵抗ＭＲ１６の他端と電気的に接続されるとともに、主制御ＭＰＵ１３１０ａの入力ポートＰＡの入力端子ＰＡ５（設定キー信号入力端子）と電気的に接続されている。設定キースイッチ１３１１ａからの検出信号は、主制御入力回路１３１０ｂ、そして論理反転回路１３１０ｉｖを介して、設定キー信号として主制御ＭＰＵ１３１０ａの入力ポートＰＡの入力端子ＰＡ５（設定キー信号入力端子）に入力される。

【１７４９】

なお、主制御ＭＰＵ１３１０ａの入力ポートＰＡの入力端子ＰＡ５（設定キー信号入力端子）に対して、主制御ＭＰＵ１３１０ａの内部において、主制御基板側作成＋５Ｖ電源ライン（主制御基板１３１０に備える＋５Ｖ作成回路１３１０ｇで作成された＋５Ｖの電源ラインであって、電源作成回路６３０ｆの＋５Ｖ電源作成回路６３０ｆａで作成されて供給される電源ライン（つまり、＋５Ｖ電源ライン）と異なる。）で電気的に接続された内部プルアップ抵抗と電気的に接続されている場合には、抵抗ＭＲ１６を主制御基板１３１０に実装することなく、トランジスタＭＴＲ１１のコレクタ端子を主制御ＭＰＵ１３１０ａの入力ポートＰＡの入力端子ＰＡ５（設定キー信号入力端子）に電気的に接続するようにしてもよい。また、入力ポートＰＡの入力端子ＰＡ０（ＲＷＭ信号入力端子），ＰＡ５（設定キー信号入力端子）の他の入力端子ＰＡ１～ＰＡ４，ＰＡ６～ＰＡ７に対して、主制御ＭＰＵ１３１０ａの内部において、主制御基板側作成＋５Ｖ電源ライン（主制御基板１３１０に備える＋５Ｖ作成回路１３１０ｇで作成された＋５Ｖの電源ラインであって、電源作成回路６３０ｆの＋５Ｖ電源作成回路６３０ｆａで作成されて供給される電源ライン（つまり、＋５Ｖ電源ライン）と異なる。）で電気的に接続された内部プルアップ抵抗と電気的に接続されている場合にも、一端が主制御基板側作成＋５Ｖ電源ラインと電気的に接続された抵抗の他端と電気的に接続されることなく、つまりこの抵抗を主制御基板１３１０に実装することなく、トランジスタのコレクタ端子を主制御ＭＰＵ１３１０ａの入力ポートＰＡの入力端子ＰＡ１～ＰＡ４，ＰＡ６～ＰＡ７に電気的に接続するようにしてもよい

【１７５０】

設定キースイッチ１３１１ａがＯＦＦ操作されているときには、ＣＯＭ１端子及びＣＯＭ２端子とＡ端子とが内部回路において電気的に回路接続されたものとなるため、設定キースイッチ１３１１ａからの検出信号は、その電圧が主制御入力回路１３１０ｂの抵抗ＭＲ１０により主制御基板側作成＋５Ｖ側に引き上げられて、その論理がＨＩとなって主制御入力回路１３１０ｂのトランジスタＭＴＲ１０がＯＮする。これに伴いトランジスタＭＴＲ１０のコレクタ端子に印加される電圧が主制御基板１３１０のグランド（ＧＮＤ）（基板グランド）側へ引き下げられて論理反転回路１３１０ｉｖのトランジスタＭＴＲ１１がＯＦＦし、このトランジスタＭＴＲ１１のコレクタ端子の電圧が論理反転回路１３１０ｉｖの抵抗ＭＲ１６により主制御基板側作成＋５Ｖ側に引き上げられ、その論理がＨＩとな

った設定キー信号が主制御ＭＰＵ１３１０ａの入力ポートＰＡの入力端子ＰＡ５（設定キー信号入力端子）に入力されることとなる。つまり、設定キースイッチ１３１１ａがＯＦＦ操作されているときには、設定キー信号の論理がＨＩ（設定不可状態を伝える論理）となって主制御ＭＰＵ１３１０ａの入力ポートＰＡの入力端子ＰＡ５（設定キー信号入力端子）に入力される。

【１７５１】

これに対して、設定キースイッチ１３１１ａがＯＮ操作されているときには、ＣＯＭ１端子及びＣＯＭ２端子とＢ端子とが内部回路において電気的に回路接続されて主制御基板１３１０のグランド（ＧＮＤ）（基板グランド）と電気的に接続されたものとなるため、設定キースイッチ１３１１ａからの検出信号は、その論理がＬＯＷとなって主制御入力回路１３１０ｂのトランジスタＭＴＲ１０がＯＦＦする。これに伴いトランジスタＭＴＲ１０のコレクタ端子に印加される電圧が主制御入力回路１３１０ｂの抵抗ＭＲ１３により主制御基板側作成＋５Ｖ側に引き上げられて論理反転回路１３１０ｉｖのトランジスタＭＴＲ１１がＯＮし、このトランジスタＭＴＲ１１のコレクタ端子の電圧が主制御基板１３１０のグランド（ＧＮＤ）（基板グランド）に引き下げられ、その論理がＬＯＷとなった設定キー信号が主制御ＭＰＵ１３１０ａの入力ポートＰＡの入力端子ＰＡ５（設定キー信号入力端子）に入力されることとなる。つまり、設定キースイッチ１３１１ａがＯＮ操作されているときには、設定キー信号の論理がＬＯＷ（設定可状態を伝える論理）となって主制御ＭＰＵ１３１０ａの入力ポートＰＡの入力端子ＰＡ５（設定キー信号入力端子）に入力される。

【１７５２】

払出制御基板６３３に備えるＲＷＭスイッチ６３３ｄの押圧操作部が操作されていないときには、ＲＷＭスイッチ６３３ｄからの検出信号が後述するように払出制御基板６３３のグランド（ＧＮＤ）（基板グランド）と電気的に接続されてないため、後述する払出制御基板６３３に備える払出制御入力回路６３３ａｂの抵抗ＰＲ５０により電源作成回路６３０ｆの＋５Ｖ電源作成回路６３０ｆａで作成されて供給される電源（＋５Ｖ）側に引き上げられて後述する払出制御基板６３３に備える払出制御出力回路６３３ａｃのトランジスタＰＴＲ６０がＯＮし、このトランジスタＰＴＲ６０のコレクタ端子の電圧が払出制御基板６３３のグランド（ＧＮＤ）（基板グランド）側へ引き下げられてＲＷＭスイッチ６３３ｄからの主ＲＷＭ信号の論理がＬＯＷとなって主制御基板１３１０に入力される。論理がＬＯＷとなったＲＷＭスイッチ６３３ｄからの主ＲＷＭ信号が主制御入力回路１３１０ｂに入力されると、主制御入力回路１３１０ｂのトランジスタＭＴＲ０がＯＦＦしてトランジスタＭＴＲ０のコレクタ端子に印加される電圧が主制御入力回路１３１０ｂの抵抗ＭＲ５により主制御基板側作成＋５Ｖ側に引き上げられ、その論理がＨＩとなったＲＷＭ信号が主制御ＭＰＵ１３１０ａの入力ポートＰＡの入力端子ＰＡ０（ＲＷＭ信号入力端子）に入力されることとなる。つまり、払出制御基板６３３に備えるＲＷＭスイッチ６３３ｄの押圧操作部が操作されていないときには、ＲＷＭ信号の論理がＨＩ（押圧非操作状態を伝える論理）となって主制御ＭＰＵ１３１０ａの入力ポートＰＡの入力端子ＰＡ０（ＲＷＭ信号入力端子）に入力される。

【１７５３】

これに対して、払出制御基板６３３に備えるＲＷＭスイッチ６３３ｄの押圧操作部が操作されているときには、ＲＷＭスイッチ６３３ｄからの検出信号が後述するように払出制御基板６３３のグランド（ＧＮＤ）（基板グランド）と電気的に接続されるため、払出制御基板６３３に備える払出制御出力回路６３３ａｃのトランジスタＰＴＲ６０がＯＦＦし、このトランジスタＰＴＲ６０のコレクタ端子の電圧が主制御基板１３１０に備える主制御入力回路１３１０ｂの抵抗ＭＲ２により主制御基板側作成＋５Ｖ側に引き上げられ、ＲＷＭスイッチ６３３ｄからの主ＲＷＭ信号の論理がＨＩとなる。これに伴い主制御入力回路１３１０ｂのトランジスタＭＴＲ０がＯＮしてトランジスタＭＴＲ０のコレクタ端子に印加される電圧が主制御基板１３１０のグランド（ＧＮＤ）（基板グランド）に引き下げられ、その論理がＬＯＷとなったＲＷＭ信号が主制御ＭＰＵ１３１０ａの入力ポートＰＡの

入力端子ＰＡ０（ＲＷＭ信号入力端子）に入力されることとなる。つまり、払出制御基板６３３に備えるＲＷＭスイッチ６３３ｄの押圧操作部が操作されているときには、ＲＷＭ信号の論理がＬＯＷ（押圧操作状態を伝える論理）となって主制御ＭＰＵ１３１０ａの入力ポートＰＡの入力端子ＰＡ０（ＲＷＭ信号入力端子）に入力される。

【１７５４】

このように、設定キースイッチ１３１１ａがＯＮ操作されていると、その旨を伝える設定キー信号の論理が論理反転回路１３１０ｉｖによりＨＩとなるし、ＲＷＭスイッチ６３３ｄの押圧操作部が操作されていると、その旨を伝えるＲＡＷＭ信号の論理がＨＩとなる。また、設定キースイッチ１３１１ａがＯＦＦ操作されていると、その旨を伝える設定キー信号の論理が論理反転回路１３１０ｉｖによりＬＯＷとなるし、ＲＷＭスイッチ６３３ｄの押圧操作部が操作されていないと、その旨を伝えるＲＡＷＭ信号の論理がＬＯＷとなる。つまり、設定キースイッチ１３１１ａがＯＮ操作されている旨を伝える論理と、ＲＷＭスイッチ６３３ｄの押圧操作部が操作されている旨を伝える論理と、が同一の論理（ＨＩ）となっているし、設定キースイッチ１３１１ａがＯＦＦ操作されている（ＯＮ操作されていない）旨を伝える論理と、ＲＷＭスイッチ６３３ｄの押圧操作部が操作されていない旨を伝える論理と、が同一の論理（ＬＯＷ）となっている。

【１７５５】

［９－１－２．エラー検知機能付き主制御入力回路］

次に、エラー検知機能付き主制御入力回路１３１０ｂ２について説明する。エラー検知機能付き主制御入力回路１３１０ｂ２は同一の回路であるため、ここでは、ゲートセンサ２８０１からの検出信号が入力されるエラー検知機能付き主制御入力回路１３１０ｂについて説明する。

【１７５６】

ゲートセンサ２８０１からの検出信号が入力されるエラー検知機能付き主制御入力回路１３１０ｂ２は、図１８０に示すように、処理回路１３１０ｂ２ａを主として構成されている。処理回路１３１０ｂ２ａは、ＶＣＣ端子を介して供給される主制御基板側作成＋５Ｖ電源ライン（主制御基板１３１０に備える＋５Ｖ作成回路１３１０ｇで作成された＋５Ｖの電源ラインであって、電源作成回路６３０ｆの＋５Ｖ電源作成回路６３０ｆａで作成されて供給される電源ライン（つまり、＋５Ｖ電源ライン）と異なる。）が内部電源として各種内部回路にそれぞれ供給され、各種内部回路のグランド（ＧＮＤ）がＧＮＤ端子を介して主制御基板１３１０のグランド（ＧＮＤ）（基板グランド）と電気的に接続されている。

【１７５７】

また処理回路１３１０ｂ２ａは、ＶＳ端子を介して供給される＋１２Ｖ電源ライン（電源作成回路６３０ｆの＋１２Ｖ電源作成回路６３０ｆｂで作成されて供給される電源ライン（つまり、＋１２Ｖ電源ライン）の電源監視を行う電源端子回路と、入力端子を介して入力されるゲートセンサ２８０１からの検出信号に基づいて断線の有無を監視する断線監視回路と、入力端子を介して入力されるゲートセンサ２８０１からの検出信号に基づいて短絡の有無を監視する短絡監視回路と、入力端子を介して入力されるゲートセンサ２８０１からの検出信号に基づいて遊技球の通過の有無を予め定めたしきい値と比較判定する比較回路と、電源監視回路、断線監視回路、および短絡監視回路等の各監視回路からの監視結果に基づいて異常の有無を判別して異常時の処理を行う異常時処理回路と、各監視回路からの検査結果に基づいて異常時にその旨を伝えるエラー出力回路と、比較回路による比較結果を出力する出力回路と、を備えている。

【１７５８】

異常時処理回路は、各監視回路からの監視結果に基づいて異常時であると判別したとき（エラー検知時）には、エラー出力回路からその旨（異常時である旨）を、ＥＲ端子を介して、外部へ出力する論理を設定制御するとともに、出力回路から出力される比較回路による比較結果の停止を、出力端子を介して、外部へ出力の論理を設定制御する。

【１７５９】

処理回路１３１０ｂ２ａのＶＳ端子は、＋１２Ｖ電源ライン（電源作成回路６３０ｆの＋１２Ｖ電源作成回路６３０ｆｂで作成されて供給される電源ライン（つまり、＋１２Ｖ電源ライン）が電気的に接続される他に、抵抗ＭＲ５０の一端と電気的に接続されるとともに、一端が主制御基板１３１０のグランド（ＧＮＤ）（基板グランド）と電気的に接続されるコンデンサＭＣ５０の他端と電気的に接続されている。

【１７６０】

処理回路１３１０ｂ２ａの入力端子は、ゲートセンサ２８０１からの検出信号が電気的に接続される他に、抵抗ＭＲ５０の他端と電気的に接続されている。なお、処理回路１３１０ｂ２ａの入力端子には、ゲートセンサ２８０１からの検出信号の波形と整えるために、さらに、一端が主制御基板１３１０のグランド（ＧＮＤ）（基板グランド）と電気的に接続されるコンデンサの他端と電気的に接続されるようにしてもよい。

【１７６１】

処理回路１３１０ｂ２ａのＶＣＣ端子は、一端が主制御基板１３１０のグランド（ＧＮＤ）（基板グランド）と電気的に接続されるコンデンサＭＣ５１の他端と電気的に接続されている。

【１７６２】

処理回路１３１０ｂ２ａの出力端子は、一端が主制御基板側作成＋５Ｖ電源ライン（主制御基板１３１０に備える＋５Ｖ作成回路１３１０ｇで作成された＋５Ｖの電源ラインであって、電源作成回路６３０ｆの＋５Ｖ電源作成回路６３０ｆａで作成されて供給される電源ライン（つまり、＋５Ｖ電源ライン）と異なる。）と電気的に接続された抵抗ＭＲ５１の他端と電気的に接続されているとともに、主制御ＭＰＵ１３１０ａの入力ポートＰＡの入力端子ＰＡ２と電気的に接続されている。ゲートセンサ２８０１からの検出信号は、エラー検知機能付き主制御入力回路１３１０ｂ２ａを介して、ゲート信号として主制御ＭＰＵ１３１０ａの入力ポートＰＡの入力端子ＰＡ２に入力される。

【１７６３】

処理回路１３１０ｂ２ａのＥＲ端子は、一端が主制御基板側作成＋５Ｖ電源ライン（主制御基板１３１０に備える＋５Ｖ作成回路１３１０ｇで作成された＋５Ｖの電源ラインであって、電源作成回路６３０ｆの＋５Ｖ電源作成回路６３０ｆａで作成されて供給される電源ライン（つまり、＋５Ｖ電源ライン）と異なる。）と電気的に接続された抵抗ＭＲ５２の他端と電気的に接続されているとともに、主制御ＭＰＵ１３１０ａの入力ポートＰＢの入力端子ＰＢ７と電気的に接続されている。また、処理回路１３１０ｂ２ａのＥＲ端子は、他のエラー検知機能付き主制御入力回路１３１０ｂ２のＥＲ端子と電気的に接続されている。つまり、複数のエラー検知機能付き主制御入力回路１３１０ｂ２のＥＲ端子からの各信号がＯＲ接続されている。エラー検知機能付き主制御入力回路１３１０ｂ２のＥＲ端子からの信号は、センサエラー信号として主制御ＭＰＵ１３１０ａの入力ポートＰＢの入力端子ＰＢ７に入力される。

【１７６４】

ここで、処理回路１３１０ｂ２ａの異常時処理回路において、処理回路１３１０ｂ２ａの電源監視回路、断線監視回路、短絡監視回路等の各監視回路からの監視結果に基づいて異常時であると判別したとき（エラー検知時）における処理回路１３１０ｂ２ａの入力端子の状態について説明する。処理回路１３１０ｂ２ａの異常時処理回路が処理回路１３１０ｂ２ａの電源監視回路からの監視結果に基づいて異常時であると判別したとき（エラー検知時）には、電源異常時として、処理回路１３１０ｂ２ａの入力端子の論理が不定となっている。処理回路１３１０ｂ２ａの異常時処理回路が処理回路１３１０ｂ２ａの断線監視回路からの監視結果に基づいて異常時であると判別したとき（エラー検知時）には、断線時として、処理回路１３１０ｂ２ａの入力端子の論理がＨＩとなっている。処理回路１３１０ｂ２ａの異常時処理回路が処理回路１３１０ｂ２ａの短絡監視回路からの監視結果に基づいて異常時であると判別したとき（エラー検知時）には、短絡時として、処理回路１３１０ｂ２ａの入力端子の論理がＬＯＷとなっている。

【１７６５】

また、処理回路１３１０ｂ２ａの異常時処理回路において、処理回路１３１０ｂ２ａの電源監視回路、断線監視回路、短絡監視回路等の各監視回路からの監視結果に基づいて異常時であると判別したとき（エラー検知時）における処理回路１３１０ｂ２ａの出力端子、ＥＲ端子の状態について説明する。処理回路１３１０ｂ２ａの異常時処理回路が処理回路１３１０ｂ２ａの電源監視回路からの監視結果に基づいて異常時であると判別したとき（エラー検知時）には、電源異常時として、処理回路１３１０ｂ２ａの出力回路から出力される処理回路１３１０ｂ２ａの比較回路による比較結果を停止するために処理回路１３１０ｂ２ａの異常時処理回路が処理回路１３１０ｂ２ａの出力端子の論理をＬＯＷとなるように処理回路１３１０ｂ２ａの出力回路を設定制御するとともに、異常時である旨を伝えるために処理回路１３１０ｂ２ａの異常時処理回路が処理回路１３１０ｂ２ａのＥＲ端子の論理をＨＩとなるに処理回路１３１０ｂ２ａのエラー出力回路を設定制御する。

【１７６６】

処理回路１３１０ｂ２ａの異常時処理回路が処理回路１３１０ｂ２ａの断線監視回路からの監視結果に基づいて異常時であると判別したとき（エラー検知時）には、断線時として、処理回路１３１０ｂ２ａの出力回路から出力される処理回路１３１０ｂ２ａの比較回路による比較結果を停止するために処理回路１３１０ｂ２ａの異常時処理回路が処理回路１３１０ｂ２ａの出力端子の論理をＬＯＷとなるように処理回路１３１０ｂ２ａの出力回路を設定制御するとともに、異常時である旨を伝えるために処理回路１３１０ｂ２ａの異常時処理回路が処理回路１３１０ｂ２ａのＥＲ端子の論理をＨＩとなるに処理回路１３１０ｂ２ａのエラー出力回路を設定制御する。

【１７６７】

処理回路１３１０ｂ２ａの異常時処理回路が処理回路１３１０ｂ２ａの短絡監視回路からの監視結果に基づいて異常時であると判別したとき（エラー検知時）には、短絡時として、処理回路１３１０ｂ２ａの出力回路から出力される処理回路１３１０ｂ２ａの比較回路による比較結果を停止するために処理回路１３１０ｂ２ａの異常時処理回路が処理回路１３１０ｂ２ａの出力端子の論理をＬＯＷとなるように処理回路１３１０ｂ２ａの出力回路を設定制御するとともに、異常時である旨を伝えるために処理回路１３１０ｂ２ａの異常時処理回路が処理回路１３１０ｂ２ａのＥＲ端子の論理をＨＩとなるに処理回路１３１０ｂ２ａのエラー出力回路を設定制御する。

【１７６８】

［９－１－３．停電監視回路］

主制御基板１３１０は、図１７８に示したように、電源基板６３０における電源作成回路６３０ｆの＋１２Ｖ電源作成回路６３０ｆｂから＋１２Ｖ及び電源基板６３０における電源作成回路６３０ｆの＋２４Ｖ電源作成回路６３０ｆｃから＋２４Ｖという２種類の電圧が払出制御基板６３３を介して供給されており、＋１２Ｖ及び＋２４Ｖが停電監視回路１３１０ｅに入力されている。

【１７６９】

停電監視回路１３１０ｅは、＋１２Ｖ及び＋２４Ｖの停電又は瞬停の兆候を監視しており、停電又は瞬停の兆候を検出すると、停電予告として停電予告信号を、主制御ＭＰＵ１３１０ａのほかに、払出制御基板６３３の払出制御ＭＰＵ６３３ａａ、周辺制御基板１５１０、演出表示装置１６００等へ出力する。停電監視回路１３１０ｅから停電予告信号が出力されると、例えば、主制御基板１３１０の主制御ＭＰＵ１３１０ａは、後述する主制御側電源投入時処理における主制御側電源断時処理を行い遊技の進行を停止し、払出制御基板６３３の払出制御ＭＰＵ６３３ａａは、後述する払出制御部電源投入時処理における払出制御部電源断時処理を行い払出の進行（遊技球を賞球として払い出す動作）を停止し、周辺制御基板１５１０は、演出情報のバックアップ処理を行い、演出表示装置１６００は、主制御ＭＰＵ１３１０ａによる主制御側電源断時処理、及び払出制御６３３ａａによる払出制御部電源断時処理を確実に完了できるように、電力消費をカットするためバックライト用の電源を作成する図示しないインバータをＯＦＦし演出の進行を停止する。

【１７７０】

ここでは、まず停電監視回路の構成について説明し、続いて＋２４Ｖの停電又は瞬停の監視、＋１２Ｖの停電又は瞬停の監視、そして停電予告信号の出力について説明する。
【１７７１】
［９－１－３ａ．停電監視回路の構成］
停電監視回路１３１０ｅは、図１８１に示すように、シャント式安定化電源回路ＭＩＣ２０、オープンコレクタ出力タイプのコンパレータＭＩＣ２１、Ｄタイプフリップフロップ ＭＩＣ２２、トランジスタＭＴＲ２０～ＭＴＲ２３を主として構成されている。
【１７７２】
シャント式安定化電源回路ＭＩＣ２０の基準電圧入力端子であるＲＥＦ端子、及びカソード端子であるＫ端子は、一端が主制御基板側作成＋５Ｖ電源ライン（主制御基板１３１０に備える＋５Ｖ作成回路１３１０ｇで作成された＋５Ｖの電源ラインであって、電源作成回路６３０ｆの＋５Ｖ電源作成回路６３０ｆａで作成されて供給される電源ライン（つまり、＋５Ｖ電源ライン）と異なる。）と電気的に接続される抵抗ＭＲ２０の他端と電気的に接続されて主制御基板側作成＋５Ｖが印加されており、ＲＥＦ端子に入力される電流が抵抗ＭＲ２０により制限されている。Ｋ端子は、コンパレータＭＩＣ２１の比較基準電圧となるリファレンス電圧Ｖｒｅｆ（本実施形態では、２．４９５Ｖが設定されている。）を出力する。Ｋ端子は、一端がグランド（ＧＮＤ）（基板グランド）と電気的に接続されるコンデンサＭＣ２０の他端と電気的に接続されており、Ｋ端子から出力されるリファレンス電圧Ｖｒｅｆは、コンデンサＭＣ２０によりリップル（電圧に畳重された交流成分）が除去されて平滑化されている。なお、シャント式安定化電源回路ＭＩＣ２０のアノード端子であるＡ端子はグランド（ＧＮＤ）（基板グランド）と電気的に接続されている。
【１７７３】
コンパレータＭＩＣ２１は、２つの電圧比較回路を備えており、その１つ（ＭＩＣ２１Ａ）を、＋２４Ｖ電源ライン（電源作成回路６３０ｆの＋２４Ｖ電源作成回路６３０ｆｃで作成されて供給される電源ライン（つまり、＋２４Ｖ電源ライン）の監視電圧Ｖ１（以下、「＋２４Ｖの監視電圧Ｖ１」と記載する。）とリファレンス電圧Ｖｒｅｆとを比較するために用いているとともに、残りの１つ（ＭＩＣ２１Ｂ）を、＋１２Ｖ電源ライン（電源作成回路６３０ｆの＋１２Ｖ電源作成回路６３０ｆｂで作成されて供給される電源ライン（つまり、＋１２Ｖ電源ライン）の監視電圧Ｖ２（以下、「＋１２Ｖの監視電圧Ｖ２」と記載する。）とリファレンス電圧Ｖｒｅｆとを比較するために用いている。ＭＩＣ２１Ａのプラス端子である３番端子は、＋２４Ｖの監視電圧Ｖ１が印加され、ＭＩＣ２１Ａのマイナス端子である２番端子は、リファレンス電圧Ｖｒｅｆが印加されている。ＭＩＣ２１Ｂのプラス端子である５番端子は、＋１２Ｖの監視電圧Ｖ２が印加され、ＭＩＣ２１Ｂのマイナス端子である６番端子は、リファレンス電圧Ｖｒｅｆが印加されている。これらの比較結果は、ＤタイプフリップフロップＭＩＣ２２に入力されている。このＤタイプフリップフロップＭＩＣ２２は、２つのＤタイプフリップフロップ回路を備えており、その１つ（ＭＩＣ２２Ａ）を本実施形態に用いている。コンパレータＭＩＣ２１の電源端子であるＶｃｃ端子は、一端がグランド（ＧＮＤ）（基板グランド）と電気的に接続されるコンデンサＭＣ２１の他端と電気的に接続されており、コンパレータＭＩＣ２１の電源端子であるＶｃｃ端子に印加される主制御基板側作成＋５Ｖは、コンデンサＭＣ２１によりリップルが除去されて平滑化され、コンパレータＭＩＣ２１のグランド端子であるＧＮＤ端子は、グランド（ＧＮＤ）（基板グランド）と電気的に接続されている。
【１７７４】
［９－１－３ｂ．＋２４Ｖの停電又は瞬停の監視］
＋２４Ｖの停電又は瞬停の監視は、上述したように、コンパレータＭＩＣ２１のＭＩＣ２１Ａが＋２４Ｖの監視電圧Ｖ１とリファレンス電圧Ｖｒｅｆとを比較することにより行われている。＋２４Ｖの監視電圧Ｖ１が印加されるコンパレータＭＩＣ２１のＭＩＣ２１Ａのプラス端子である３番端子は、図１８１に示すように、一端が＋２４Ｖ電源ライン（電源作成回路６３０ｆの＋２４Ｖ電源作成回路６３０ｆｃで作成されて供給される電源ライン（つまり、＋２４Ｖ電源ライン）と電気的に接続される抵抗ＭＲ２１の他端と、一端が

グランド（ＧＮＤ）（基板グランド）に電気的に接続される抵抗ＭＲ２２の他端と、が電気的に接続されるとともに抵抗ＭＲ２１，ＭＲ２２の他端と、一端がグランド（ＧＮＤ）（基板グランド）と電気的に接続されるコンデンサＭＣ２３の他端と、が電気的に接続されている。コンパレータＭＩＣ２１のＭＩＣ２１Ａのプラス端子である３番端子に印加される＋２４Ｖの監視電圧Ｖ１は、抵抗ＭＲ２１，ＭＲ２２による抵抗比によって＋２４Ｖが分圧され、コンデンサＭＣ２３によりリップルが除去されて平滑化されている。抵抗ＭＲ２１，ＭＲ２２の値は、＋２４Ｖが停電又は瞬停した際に、その電圧が＋２４Ｖから落ち始めて予め設定した停電検知電圧Ｖ１ｐｆ（本実施形態では、２１．４０Ｖに設定されている。）となったときに、＋２４Ｖの監視電圧Ｖ１がリファレンス電圧Ｖｒｅｆと同値になるように設定されている。

【１７７５】

コンパレータＭＩＣ２１のＭＩＣ２１Ａの出力端子である１番端子は、オープンコレクタ出力となっており、一端が主制御基板側作成＋５Ｖ電源ラインと電気的に接続されるプルアップ抵抗ＭＲ２３の他端と電気的に接続されるとともに、一端がグランド（ＧＮＤ）（基板グランド）と電気的に接続されるコンデンサＭＣ２４の他端と電気的に接続されてＤタイプフリップフロップＭＩＣ２２のプリセット端子であるＰＲ端子と電気的に接続されている。コンデンサＭＣ２４は、ローパスフィルタとしての役割を担っている。

【１７７６】

＋２４Ｖの電圧が停電検知電圧Ｖ１ｐｆより大きいときには、＋２４Ｖの監視電圧Ｖ１がリファレンス電圧Ｖｒｅｆより大きくなり、コンパレータＭＩＣ２１のＭＩＣ２１Ａの出力端子である１番端子に印加される電圧は、プルアップ抵抗ＭＲ２３により主制御基板側作成＋５Ｖ側に引き上げられ、論理がＨＩとなった信号がＤタイプフリップフロップＭＩＣ２２のプリセット端子であるＰＲ端子に入力される。

【１７７７】

一方、＋２４Ｖの電圧が停電検知電圧Ｖ１ｐｆより小さいときには、＋２４Ｖの監視電圧Ｖ１がリファレンス電圧Ｖｒｅｆより小さくなり、コンパレータＭＩＣ２１のＭＩＣ２１Ａの出力端子である１番端子に印加される電圧は、グランド（ＧＮＤ）（基板グランド）側に引き下げられ、論理がＬＯＷとなった信号がＤタイプフリップフロップＭＩＣ２２のプリセット端子であるＰＲ端子に入力される。

【１７７８】

［９－１－３ｃ．＋１２Ｖの停電又は瞬停の監視］

＋１２Ｖの停電又は瞬停の監視は、上述したように、コンパレータＭＩＣ２１のＭＩＣ２１Ｂが＋１２Ｖの監視電圧Ｖ２とリファレンス電圧Ｖｒｅｆとを比較することにより行われている。＋１２Ｖの監視電圧Ｖ２が印加されるコンパレータＭＩＣ２１のＭＩＣ２１Ｂのプラス端子である５番端子は、図１８１に示すように、一端が＋１２Ｖ電源ライン（電源作成回路６３０ｆの＋１２Ｖ電源作成回路６３０ｆｂで作成されて供給される電源ライン（つまり、＋１２Ｖ電源ライン）と電気的に接続される抵抗ＭＲ２４の他端と、一端がグランド（ＧＮＤ）（基板グランド）に電気的に接続される抵抗ＭＲ２５の他端と、が電気的に接続されるとともに抵抗ＭＲ２４，ＭＲ２５の他端と、一端がグランド（ＧＮＤ）（基板グランド）と電気的に接続されるコンデンサＭＣ２５の他端と、が電気的に接続されている。コンパレータＭＩＣ２１のＭＩＣ２１Ｂのプラス端子である５番端子に印加される＋１２Ｖの監視電圧Ｖ２は、抵抗ＭＲ２４，ＭＲ２５による抵抗比によって＋１２Ｖが分圧され、コンデンサＭＣ２５によりリップルが除去されて平滑化されている。抵抗ＭＲ２４，ＭＲ２５の値は、＋１２Ｖが停電又は瞬停した際に、その電圧が＋１２Ｖから落ち始めて予め設定した停電検知電圧Ｖ２ｐｆ（本実施形態では、１０．４７Ｖに設定されている。）となったときに、＋１２Ｖの監視電圧Ｖ２がリファレンス電圧Ｖｒｅｆと同値になるように設定されている。

【１７７９】

コンパレータＭＩＣ２１のＭＩＣ２１Ｂの出力端子である７番端子は、オープンコレクタ出力となっており、上述したＭＩＣ２１Ａの出力端子である１番端子と電気的に接続され

ているため、一端が主制御基板側作成＋５Ｖ電源ラインと電気的に接続されるプルアップ抵抗ＭＲ２３の他端と電気的に接続されるとともに、一端がグランド（ＧＮＤ）（基板グランド）と電気的に接続されるコンデンサＭＣ２４の他端と電気的に接続されてＤタイプフリップフロップＭＩＣ２２のプリセット端子であるＰＲ端子と電気的に接続されている。コンデンサＭＣ２４は、上述したように、ローパスフィルタとしての役割を担っている。

【１７８０】

＋１２Ｖの電圧が停電検知電圧Ｖ２ｐｆより大きいときには、＋１２Ｖの監視電圧Ｖ２がリファレンス電圧Ｖｒｅｆより大きくなり、コンパレータＭＩＣ２１のＭＩＣ２１Ｂの出力端子である７番端子に印加される電圧は、プルアップ抵抗ＭＲ２３により主制御基板側作成＋５Ｖ側に引き上げられ、論理がＨＩとなった信号がＤタイプフリップフロップＭＩＣ２２のプリセット端子であるＰＲ端子に入力される。

【１７８１】

一方、＋１２Ｖの電圧が停電検知電圧Ｖ２ｐｆより小さいときには、＋１２Ｖの監視電圧Ｖ２がリファレンス電圧Ｖｒｅｆより小さくなり、コンパレータＭＩＣ２１のＭＩＣ２１Ｂの出力端子である７番端子に印加される電圧は、グランド（ＧＮＤ）（基板グランド）側に引き下げられ、論理がＬＯＷとなった信号がＤタイプフリップフロップＭＩＣ２２のプリセット端子であるＰＲ端子に入力される。

【１７８２】

［９－１－３ｄ．停電予告信号の出力］

ＤタイプフリップフロップＭＩＣ２２は、クロック入力端子である１ＣＫ端子に入力されるクロック信号のエッジの変化により、Ｄ入力端子である１Ｄ端子に入力される信号の値（論理）を記憶し、この記憶値（論理）を、出力端子である１Ｑ端子から出力するとともに、その記憶値（論理）を反転させた値を、出力端子である負論理１Ｑ端子から出力する。また、ＤタイプフリップフロップＭＩＣ２２は、クリア端子であるＣＬＲ端子に論理がＬＯＷとなった信号が入力されると、ラッチ状態を解除してプリセット端子であるＰＲ端子に入力されている信号の論理を反転させた信号を出力端子である１Ｑ端子から出力する（このとき、１Ｑから出力される信号の論理を反転させた信号、つまりプリセット端子であるＰＲ端子に入力されている信号の論理と同一の論理となった信号を負論理１Ｑ端子から出力する）一方、クリア端子であるＣＬＲ端子に論理がＨＩとなった信号が入力されると、ラッチ状態をセットする。また、ＤタイプフリップフロップＭＩＣ２２は、クリア端子であるＣＬＲ端子に論理がＨＩとなった信号が入力されてラッチ状態をセットするようになっている際に、プリセット端子であるＰＲ端子に論理がＬＯＷとなった信号が入力されると、論理をＨＩとする信号を出力端子である１Ｑ端子から出力する状態を維持する（このとき、１Ｑから出力される信号の論理を反転させた信号を負論理１Ｑ端子から出力する状態を維持する）。

【１７８３】

ＤタイプフリップフロップＭＩＣ２２は、本実施形態において、Ｄ入力端子である１Ｄ端子、及びクロック入力端子である１ＣＫ端子は、グランド（ＧＮＤ）（基板グランド）とそれぞれ電気的に接続されているため、クロック入力端子である１ＣＫ端子に入力されるクロック信号のエッジの変化がなく、Ｄ入力端子である１Ｄ端子に入力される信号の値（論理）を記憶して出力端子である１Ｑ端子から出力することがないように回路構成されている。ＤタイプフリップフロップＭＩＣ２２は、プリセット端子であるＰＲ端子に、上述したように、＋２４Ｖの停電又は瞬停の監視を行うコンパレータＭＩＣ２１のＭＩＣ２１Ａの出力端子である１番端子からの信号と、＋１２Ｖの停電又は瞬停の監視を行うコンパレータＭＩＣ２１のＭＩＣ２１Ｂの出力端子である７番端子からの信号と、が入力され、これらの信号に基づいて、出力端子である１Ｑ端子から信号を出力する。なお、電源端子であるＶｃｃ端子は、一端がグランド（ＧＮＤ）（基板グランド）と電気的に接続されるコンデンサＭＣ２２の他端と電気的に接続されており、ＤタイプフリップフロップＭＩＣ２２の電源端子であるＶｃｃ端子に印加される主制御基板側作成＋５Ｖは、コンデンサＭＣ２２によりリップルが除去されて平滑化され、グランド端子であるＧＮＤ端子は、グラ

ンド（ＧＮＤ）（基板グランド）と電気的に接続され、出力端子である１Ｑ端子の論理を反転する負論理１Ｑ端子は外部と電気的に未接続の状態となっている。

【１７８４】

ＤタイプフリップフロップＭＩＣ２２は、本実施形態において、クリア端子であるＣＬＲ端子に主制御ＭＰＵ１３１０ａからの停電クリア信号が主制御出力回路１３１０ｃを介して入力されている。この停電クリア信号は、主制御ＭＰＵ１３１０ａが行う後述する主制御側電源投入時処理において、出力開始されて所定時間経過後に停止されるようになっている。ＣＬＲ端子は負論理入力であるため、主制御ＭＰＵ１３１０ａからの停電クリア信号は、主制御出力回路１３１０ｃを介してその論理がＬＯＷとなってＣＬＲ端子に入力される。ＤタイプフリップフロップＭＩＣ２２は、ＣＬＲ端子に停電クリア信号が入力されると、ラッチ状態を解除するようになっており、このとき、プリセット端子であるＰＲ端子に入力された論理を反転して出力端子である１Ｑ端子から出力する。

【１７８５】

一方、主制御ＭＰＵ１３１０ａからの停電クリア信号の出力が停止されると、主制御出力回路１３１０ｃを介してその論理がＨＩとなってＣＬＲ端子に入力される。ＤタイプフリップフロップＭＩＣ２２は、ＣＬＲ端子に停電クリア信号が入力されないときには、ラッチ状態をセットするようになっており、ＰＲ端子に論理がＬＯＷとなって入力された状態をラッチする。

【１７８６】

ＤタイプフリップフロップＭＩＣ２２の出力端子である１Ｑ端子は、主制御入力回路１３１０ｂを介して主制御ＭＰＵ１３１０ａの入力ポートＰＢの入力端子と電気的に接続され、ＤタイプフリップフロップＭＩＣ２２の出力端子である１Ｑ端子から出力される信号が停電予告信号として主制御ＭＰＵ１３１０ａの入力ポートＰＢの入力端子に入力されるようになっている。また、ＤタイプフリップフロップＭＩＣ２２の出力端子である１Ｑ端子は、主制御出力回路１３１０ｃと電気的に接続され、ＤタイプフリップフロップＭＩＣ２２の出力端子である１Ｑ端子から出力される信号を主制御出力回路１３１０ｃから払出制御基板６３３に払出停電予告信号として出力するとともに、周辺制御基板１５１０に周辺停電予告信号として出力する。

【１７８７】

ＤタイプフリップフロップＭＩＣ２２の出力端子である１Ｑ端子と、主制御ＭＰＵ１３１０ａの入力ポートＰＢの入力端子と、を電気的に接続する主制御入力回路１３１０ｂは、図１８１に示すように、ＤタイプフリップフロップＭＩＣ２２の出力端子である１Ｑ端子が、一端が主制御基板側作成＋５Ｖ電源ラインと電気的に接続される抵抗ＭＲ２６の他端と電気的に接続されるとともに抵抗ＭＲ２７を介してトランジスタＭＴＲ２０のベース端子と電気的に接続されている。トランジスタＭＴＲ２０のベース端子は、抵抗ＭＲ２７と電気的に接続されるほかに、一端がグランド（ＧＮＤ）（基板グランド）と電気的に接続される抵抗ＭＲ２８の他端と電気的に接続されている。トランジスタＭＴＲ２０のエミッタ端子は、グランド（ＧＮＤ）（基板グランド）と電気的に接続され、トランジスタＭＴＲ２０のコレクタ端子は、一端が主制御基板側作成＋５Ｖ電源ラインと電気的に接続される抵抗ＭＲ２９の他端と電気的に接続されるとともに主制御ＭＰＵ１３１０ａの入力ポートＰＢの入力端子ＰＢ０と電気的に接続されている。

【１７８８】

なお、主制御ＭＰＵ１３１０ａの入力ポートＰＢの入力端子ＰＢ０に対して、主制御ＭＰＵ１３１０ａの内部において、主制御基板側作成＋５Ｖ電源ライン（主制御基板１３１０に備える＋５Ｖ作成回路１３１０ｇで作成された＋５Ｖの電源ラインであって、電源作成回路６３０ｆの＋５Ｖ電源作成回路６３０ｆａで作成されて供給される電源ライン（つまり、＋５Ｖ電源ライン）と異なる。）で電気的に接続された内部プルアップ抵抗と電気的に接続されている場合には、抵抗ＭＲ２９を主制御基板１３１０に実装することなく、トランジスタＭＴＲ２０のコレクタ端子を主制御ＭＰＵ１３１０ａの入力ポートＰＢの入力端子ＰＢ０に電気的に接続するようにしてもよい。

【１７８９】
また、主制御ＭＰＵ１３１０ａの入力ポートＰＢの他の入力端子ＰＢ１～ＰＢ７に対して、主制御ＭＰＵ１３１０ａの内部において、主制御基板側作成＋５Ｖ電源ライン（主制御基板１３１０に備える＋５Ｖ作成回路１３１０ｇで作成された＋５Ｖの電源ラインであって、電源作成回路６３０ｆの＋５Ｖ電源作成回路６３０ｆａで作成されて供給される電源ライン（つまり、＋５Ｖ電源ライン）と異なる。）で電気的に接続された内部プルアップ抵抗と電気的に接続されている場合にも、一端が主制御基板側作成＋５Ｖ電源ラインと電気的に接続された抵抗の他端と電気的に接続されることなく、つまりこの抵抗を主制御基板１３１０に実装することなく、トランジスタのコレクタ端子を主制御ＭＰＵ１３１０ａの入力ポートＰＢの入力端子ＰＢ１～ＰＢ７に電気的に接続するようにしてもよい。
【１７９０】
また、主制御ＭＰＵ１３１０ａの入力ポートＰＡ，ＰＢの他に、主制御ＭＰＵ１３１０ａの入力ポートＰＣの入力端子ＰＣ０～ＰＣ７に対して、主制御ＭＰＵ１３１０ａの内部において、主制御基板側作成＋５Ｖ電源ライン（主制御基板１３１０に備える＋５Ｖ作成回路１３１０ｇで作成された＋５Ｖの電源ラインであって、電源作成回路６３０ｆの＋５Ｖ電源作成回路６３０ｆａで作成されて供給される電源ライン（つまり、＋５Ｖ電源ライン）と異なる。）で電気的に接続された内部プルアップ抵抗と電気的に接続されている場合には、一端が主制御基板側作成＋５Ｖ電源ラインと電気的に接続された抵抗の他端と電気的に接続されることなく、つまりこの抵抗を主制御基板１３１０に実装することなく、トランジスタのコレクタ端子を主制御ＭＰＵ１３１０ａの入力ポートＰＣの入力端子ＰＣ０～ＰＣ７に電気的に接続するようにしてもよい。
【１７９１】
抵抗ＭＲ２７，ＭＲ２８、及びトランジスタＭＴＲ２０から構成される回路は、Ｄタイプフリップフロップ ＭＩＣ２２の出力端子である１Ｑ端子から出力される信号によりＯＮ／ＯＦＦするスイッチ回路である。
【１７９２】
ＤタイプフリップフロップＭＩＣ２２の出力端子である１Ｑ端子から出力される信号の論理がＬＯＷであるときには、トランジスタＭＴＲ２０のベース端子に印加される電圧がグランド（ＧＮＤ）（基板グランド）側に引き下げられてトランジスタＭＴＲ２０がＯＦＦし、スイッチ回路もＯＦＦすることとなる。一方、ＤタイプフリップフロップＭＩＣ２２の出力端子である１Ｑ端子から出力される信号の論理がＨＩであるときには、トランジスタＭＴＲ２０のベース端子に印加される電圧が主制御基板側作成＋５Ｖ側に引き上げられてトランジスタＭＴＲ２０がＯＮし、スイッチ回路もＯＮすることとなる。
【１７９３】
＋２４Ｖの電圧が停電検知電圧Ｖ１ｐｆより大きいという条件、及び＋１２Ｖの電圧が停電検知電圧Ｖ２ｐｆより大きいという条件の両方の条件が成立したときには、論理がＨＩとなった信号がＤタイプフリップフロップＭＩＣ２２のプリセット端子であるＰＲ端子に入力されるため、ＤタイプフリップフロップＭＩＣ２２の出力端子である１Ｑ端子から出力される信号がその論理がＬＯＷとなってトランジスタＭＴＲ２０のベース端子に入力されることでトランジスタＭＴＲ２０がＯＦＦする。これにより、トランジスタＭＴＲ２０のコレクタ端子に印加される電圧が抵抗ＭＲ２９により主制御基板側作成＋５Ｖ側に引き上げられて論理がＨＩとなった停電予告信号が主制御ＭＰＵ１３１０ａの入力ポートＰＢの入力端子に入力される。
【１７９４】
一方、＋２４Ｖの電圧が停電検知電圧Ｖ１ｐｆより小さいという条件、及び＋１２Ｖの電圧が停電検知電圧Ｖ２ｐｆより小さいという条件のうち、いずれか一方の条件が成立したときには、論理がＬＯＷとなった信号がＤタイプフリップフロップＭＩＣ２２のプリセット端子であるＰＲ端子に入力されるため、ＤタイプフリップフロップＭＩＣ２２の出力端子である１Ｑ端子から出力される信号がその論理がＨＩとなってトランジスタＭＴＲ２０のベース端子に入力されることでトランジスタＭＴＲ２０がＯＮする。これにより、トラ

ンジスタＭＴＲ２０のコレクタ端子に印加される電圧がグランド（ＧＮＤ）（基板グランド）側に引き下げられて論理がＬＯＷとなった停電予告信号が主制御ＭＰＵ１３１０ａの入力ポートＰＢの入力端子に入力される。

【１７９５】

また、Ｄタイプフリップフロップ ＭＩＣ２２の出力端子である１Ｑ端子から出力される信号を払出制御基板６３３に払出停電予告信号として出力する主制御出力回路１３１０ｃは、図１８１に示すように、オープンコレクタ出力タイプとして回路構成されており、Ｄタイプフリップフロップ ＭＩＣ２２の出力端子である１Ｑ端子が上述した主制御入力回路１３１０ｂの抵抗ＭＲ２６と電気的に接続されて抵抗ＭＲ３０を介して前段のトランジスタＭＴＲ２１のベース端子と電気的に接続されている。前段のトランジスタＭＴＲ２１のベース端子は、抵抗ＭＲ３０と電気的に接続されるほかに、一端がグランド（ＧＮＤ）（基板グランド）と電気的に接続される抵抗ＭＲ３１の他端と電気的に接続されている。前段のトランジスタＭＴＲ２１のエミッタ端子は、グランド（ＧＮＤ）（基板グランド）と電気的に接続され、前段のトランジスタＭＴＲ２１のコレクタ端子は、一端が主制御基板側作成＋５Ｖ電源ラインと電気的に接続される抵抗ＭＲ３２の他端と電気的に接続されるとともに抵抗ＭＲ３３を介して後段のトランジスタＭＴＲ２２のベース端子と電気的に接続されている。後段のトランジスタＭＴＲ２２のベース端子は、抵抗ＭＲ３３と電気的に接続されるほかに、一端がグランド（ＧＮＤ）（基板グランド）と電気的に接続される抵抗ＭＲ３４の他端と電気的に接続されている。後段のトランジスタＭＴＲ２２のエミッタ端子は、グランド（ＧＮＤ）（基板グランド）と電気的に接続され、後段のトランジスタＭＴＲ２２のコレクタ端子は、一端がグランド（ＧＮＤ）（基板グランド）と電気的に接続されるコンデンサＭＣ２６の他端と電気的に接続され、そして配線（ハーネス）を介して払出制御基板６３３と電気的に接続されている。なお、後段のトランジスタＭＴＲ２２のコレクタ端子は、配線（ハーネス）を介して、払出制御基板６３３と電気的に接続されると、払出制御基板６３３における払出制御部６３３ａの払出制御入力回路６３３ａｂにおいて、一端が＋１２Ｖ電源ライン（電源作成回路６３０ｆの＋１２Ｖ電源作成回路６３０ｆｂで作成されて供給される電源ライン（つまり、＋１２Ｖ電源ライン）と電気的に接続される図示しないプルアップ抵抗の他端と電気的に接続されるとともに払出制御ＭＰＵ６３３ａａの所定の入力ポートの入力端子と電気的に接続される。

【１７９６】

抵抗ＭＲ３０，ＭＲ３１、及び前段のトランジスタＭＴＲ２１から構成される回路は前段のスイッチ回路であり、抵抗ＭＲ３３，ＭＲ３４、及び後段のトランジスタＭＴＲ２２から構成される回路は後段のスイッチ回路であり、Ｄタイプフリップフロップ ＭＩＣ２２の出力端子である１Ｑ端子から出力される信号によりＯＮ／ＯＦＦするものである。

【１７９７】

Ｄタイプフリップフロップ ＭＩＣ２２の出力端子である１Ｑ端子から出力される信号の論理がＬＯＷであるときには、前段のトランジスタＭＴＲ２１のベース端子に印加される電圧がグランド（ＧＮＤ）（基板グランド）側に引き下げられて前段のトランジスタＭＴＲ２１がＯＦＦし、前段のスイッチ回路もＯＦＦすることとなり、後段のトランジスタＭＴＲ２２のベース端子に印加される電圧である、前段のトランジスタＭＴＲ２１のコレクタ端子に印加される電圧が抵抗ＭＲ３２により主制御基板側作成＋５Ｖ側に引き上げられることで後段のトランジスタＭＴＲ２２がＯＮし、後段のスイッチ回路もＯＮすることとなる。一方、Ｄタイプフリップフロップ ＭＩＣ２２の出力端子である１Ｑ端子から出力される信号の論理がＨＩであるときには、トランジスタＭＴＲ２１のベース端子に印加される電圧が主制御基板側作成＋５Ｖ側に引き上げられてトランジスタＭＴＲ２１がＯＮし、前段のスイッチ回路もＯＮすることとなり、後段のトランジスタＭＴＲ２２のベース端子に印加される電圧である、前段のトランジスタＭＴＲ２１のコレクタ端子に印加される電圧がグランド（ＧＮＤ）（基板グランド）側に引き下げられることで後段のトランジスタＭＴＲ２２がＯＦＦし、後段のスイッチ回路もＯＦＦすることとなる。

【１７９８】

＋２４Ｖの電圧が停電検知電圧Ｖ１ｐｆより大きいという条件、及び＋１２Ｖの電圧が停電検知電圧Ｖ２ｐｆより大きいという条件の両方の条件が成立したときには、論理がＨＩとなった信号がＤタイプフリップフロップＭＩＣ２２のプリセット端子であるＰＲ端子に入力されるため、ＤタイプフリップフロップＭＩＣ２２の出力端子である１Ｑ端子から出力される信号がその論理がＬＯＷとなって前段のトランジスタＭＴＲ２１のベース端子に入力されることで前段のトランジスタＭＴＲ２１がＯＦＦする。これにより、前段のトランジスタＭＴＲ２１のコレクタ端子に印加される電圧が抵抗ＭＲ３２により主制御基板側作成＋５Ｖ側に引き上げられて後段のトランジスタＭＴＲ２２のベース端子に印加されることで後段のトランジスタＭＴＲ２２がＯＮする。これにより、後段のトランジスタＭＴＲ２２のコレクタ端子に印加される電圧が配線（ハーネス）を介して払出制御基板６３３においてグランド（ＧＮＤ）（基板グランド）側に引き下げられることで論理がＬＯＷとなった払出停電予告信号が払出制御基板６３３に入力される。

【１７９９】

一方、＋２４Ｖの電圧が停電検知電圧Ｖ１ｐｆより小さいという条件、及び＋１２Ｖの電圧が停電検知電圧Ｖ２ｐｆより小さいという条件のうち、いずれか一方の条件が成立したときには、論理がＬＯＷとなった信号がＤタイプフリップフロップＭＩＣ２２のプリセット端子であるＰＲ端子に入力されるため、ＤタイプフリップフロップＭＩＣ２２の出力端子である１Ｑ端子から出力される信号がその論理がＨＩとなって前段のトランジスタＭＴＲ２１のベース端子に入力されることで前段のトランジスタＭＴＲ２１がＯＮする。これにより、前段のトランジスタＭＴＲ２１のコレクタ端子に印加される電圧がグランド（ＧＮＤ）（基板グランド）に引き下げられて後段のトランジスタＭＴＲ２２のベース端子に印加されることで後段のトランジスタＭＴＲ２２がＯＦＦする。これにより、後段のトランジスタＭＴＲ２２のコレクタ端子に印加される電圧が配線（ハーネス）を介して払出制御基板６３３における払出制御部６３３ａの払出制御入力回路６３３ａｂにおいてプルアップ抵抗により＋１２Ｖ側に引き上げられることで論理がＨＩとなった払出停電予告信号が払出制御基板６３３に入力される。

【１８００】

また、ＤタイプフリップフロップＭＩＣ２２の出力端子である１Ｑ端子から出力される信号を周辺制御基板１５１０に周辺停電予告信号として出力する主制御出力回路１３１０ｃは、図１８１に示すように、オープンコレクタ出力タイプとして回路構成されており、ＤタイプフリップフロップＭＩＣ２２の出力端子である１Ｑ端子が上述した主制御入力回路１３１０ｂの抵抗ＭＲ２６と電気的に接続されて抵抗ＭＲ３５を介してトランジスタＭＴＲ２３のベース端子と電気的に接続されている。トランジスタＭＴＲ２３のベース端子は、抵抗ＭＲ３５と電気的に接続されるほかに、一端がグランド（ＧＮＤ）（基板グランド）と電気的に接続される抵抗ＭＲ３６の他端と電気的に接続されている。トランジスタＭＴＲ２３のエミッタ端子は、グランド（ＧＮＤ）（基板グランド）と電気的に接続され、トランジスタＭＴＲ２３のコレクタ端子は、配線（ハーネス）を介して周辺制御基板１５１０と電気的に接続されている。なお、トランジスタＭＴＲ２３のコレクタ端子は、配線（ハーネス）を介して周辺制御基板１５１０と電気的に接続されると、周辺制御基板１５１０における図示しない周辺制御入力回路において、一端が＋１２Ｖ電源ライン（電源作成回路６３０ｆの＋１２Ｖ電源作成回路６３０ｆｂで作成されて供給される電源ライン（つまり、＋１２Ｖ電源ライン）と電気的に接続される図示しないプルアップ抵抗の他端と電気的に接続されるとともに周辺制御部１５１１の所定の入力ポートの入力端子と電気的に接続される。

【１８０１】

抵抗ＭＲ３５，ＭＲ３６、及びトランジスタＭＴＲ２３から構成される回路は、ＤタイプフリップフロップＭＩＣ２２の出力端子である１Ｑ端子から出力される信号によりＯＮ／ＯＦＦするスイッチ回路である。

【１８０２】

ＤタイプフリップフロップＭＩＣ２２の出力端子である１Ｑ端子から出力される信号の論

理がＬＯＷであるときには、トランジスタＭＴＲ２３のベース端子に印加される電圧がグランド（ＧＮＤ）（基板グランド）側に引き下げられてトランジスタＭＴＲ２３がＯＦＦし、スイッチ回路もＯＦＦすることとなる。一方、Ｄタイプフリップフロップ ＭＩＣ２２の出力端子である１Ｑ端子から出力される信号の論理がＨＩであるときには、トランジスタＭＴＲ２３のベース端子に印加される電圧が主制御基板側作成＋５Ｖ側に引き上げられてトランジスタＭＴＲ２３がＯＮし、スイッチ回路もＯＮすることとなる。

【１８０３】

＋２４Ｖの電圧が停電検知電圧Ｖ１ｐｆより大きいという条件、及び＋１２Ｖの電圧が停電検知電圧Ｖ２ｐｆより大きいという条件の両方の条件が成立したときには、論理がＨＩとなった信号がＤタイプフリップフロップＭＩＣ２２のプリセット端子であるＰＲ端子に入力されるため、Ｄタイプフリップフロップ ＭＩＣ２２の出力端子である１Ｑ端子から出力される信号がその論理がＬＯＷとなってトランジスタＭＴＲ２３のベース端子に入力されることでトランジスタＭＴＲ２３がＯＦＦする。これにより、トランジスタＭＴＲ２３のコレクタ端子に印加される電圧が配線（ハーネス）を介して周辺制御基板１５１０における周辺制御部４１５０の払出制御入力回路においてプルアップ抵抗により＋１２Ｖ側に引き上げられることで論理がＨＩとなった周辺停電予告信号が周辺制御基板１５１０に入力される。

【１８０４】

一方、＋２４Ｖの電圧が停電検知電圧Ｖ１ｐｆより小さいという条件、及び＋１２Ｖの電圧が停電検知電圧Ｖ２ｐｆより小さいという条件のうち、いずれか一方の条件が成立したときには、論理がＬＯＷとなった信号がＤタイプフリップフロップＭＩＣ２２のプリセット端子であるＰＲ端子に入力されるため、Ｄタイプフリップフロップ ＭＩＣ２２の出力端子である１Ｑ端子から出力される信号がその論理がＨＩとなってトランジスタＭＴＲ２３のベース端子に入力されることでトランジスタＭＴＲ２３がＯＮする。これにより、トランジスタＭＴＲ２３のコレクタ端子に印加される電圧が配線（ハーネス）を介して周辺制御基板１５１０においてグランド（ＧＮＤ）（基板グランド）側に引き下げられることで論理がＬＯＷとなった周辺停電予告信号が周辺制御基板１５１０に入力される。

【１８０５】

このように、Ｄタイプフリップフロップ ＭＩＣ２２の出力端子である１Ｑ端子から出力される信号を主制御ＭＰＵ１３１０ａに停電予告信号として伝える主制御入力回路１３１０ｂと、Ｄタイプフリップフロップ ＭＩＣ２２の出力端子である１Ｑ端子から出力される信号を周辺制御基板１５１０に周辺停電予告信号として出力する主制御出力回路１３１０ｃと、にはトランジスタがそれぞれ１つであり、主制御ＭＰＵ１３１０ａに入力される停電予告信号と周辺制御基板１５１０に入力される周辺停電予告信号との論理が同一論理となっているのに対して、Ｄタイプフリップフロップ ＭＩＣ２２の出力端子である１Ｑ端子から出力される信号を払出制御基板６３３に払出停電予告信号として出力する主制御出力回路１３１０ｃにはトランジスタが前段と後段との２つであり、払出停電予告信号の論理は、主制御ＭＰＵ１３１０ａに入力される停電予告信号の論理と周辺制御基板１５１０に入力される周辺停電予告信号の論理とを反転させた論理となっており、停電予告信号の論理及び周辺停電予告信号の論理と異なっている。

【１８０６】

また、主制御入力回路１３１０ｂのトランジスタＭＴＲ２０のコレクタ端子は、一端が主制御基板側作成＋５Ｖ電源ラインと電気的に接続される抵抗ＭＲ２９の他端と電気的に接続されるとともに主制御ＭＰＵ１３１０ａの入力ポートＰＢの入力端子と電気的に接続されているのに対して、主制御出力回路１３１０ｃの後段のトランジスタＭＴＲ２２のコレクタ端子は、配線（ハーネス）を介して、払出制御基板６３３における払出制御部６３３ａの払出制御入力回路６３３ａｂにおいて、一端が＋１２Ｖ電源ラインと電気的に接続されるプルアップ抵抗の他端と電気的に接続されているとともに、主制御出力回路１３１０ｃのトランジスタＭＴＲ２３のコレクタ端子は、配線（ハーネス）を介して、周辺制御基板１５１０における周辺制御部４１５０の払出制御入力回路において、一端が＋１２Ｖ電

源ラインと電気的に接続されるプルアップ抵抗と電気的に接続されている。これは、主制御入力回路１３１０ｂのトランジスタＭＴＲ２０のコレクタ端子と主制御ＭＰＵ１３１０ａの入力ポートＰＢの入力端子との端子間においては、主制御入力回路１３１０ｂのトランジスタＭＴＲ２０と主制御ＭＰＵ１３１０ａとが主制御基板１３１０に実装されているため、主制御ＭＰＵ１３１０ａの制御電源である主制御基板側作成＋５Ｖを用いた停電予告信号の論理（ＯＮ／ＯＦＦ信号）によって停電予告を行うのに対して、主制御基板１３１０と払出制御基板６３３との基板間、及び主制御基板１３１０と周辺制御基板１５１０との基板間においては、基板間を電気的に接続する配線（ハーネス）に侵入するノイズの影響を抑えるために、主制御ＭＰＵ１３１０ａ、払出制御ＭＰＵ６３３ａａ、及び周辺制御部１５１１の制御電源である例えば＋５Ｖよりも高い直流電源である＋１２Ｖを用いた停電予告信号の論理（ＯＮ／ＯＦＦ信号）によって停電予告を行っている。

【１８０７】

このように、電源基板６３０における電源作成回路６３０ｆの＋１２Ｖ電源作成回路６３０ｆｂで作成されて供給される電源ライン（つまり、＋１２Ｖ電源ライン）は、上述したように、主制御基板１３１０の主制御入力回路１３１０ｂ、主制御基板１３１０の停電監視回路１３１０ｅのほかに、払出制御基板６３３の払出制御入力回路６３３ａｂ、周辺制御基板１５１０の図示しない制御電源作成回路、周辺制御基板の後続基板の図示しない＋１２Ｖ系ドライバ回路、遊技盤５の各装飾基板のＬＥＤ定電流駆動回路、演出表示装置１６００の図示しない液晶パネル電源作成回路、演出表示装置１６００の図示しない液晶パネル、バックライト、及び駆動回路等に供給されている。つまり、＋１２Ｖ電源ラインは、主制御基板１３１０のほかに、払出制御基板６３３、周辺制御基板１５１０、周辺制御基板１５１０の後続基板、遊技盤５の各装飾基板、演出表示装置１６００等に供給されているため、主基板を構成する主制御基板１３１０、払出制御基板６３３が正常に作動していても、例えば、周辺制御基板１５１０の図示しない制御電源作成回路への何らかの理由による電気的なトラブルにより、図示しない制御電源作成回路へ過電流が流れることで＋１２Ｖ電源ラインの電位が下がったり、演出表示装置１６００の図示しない液晶パネル電源作成回路、演出表示装置１６００の図示しない液晶パネル、バックライト、駆動回路への何らかの理由による電気的なトラブルにより、演出表示装置１６００の図示しない液晶パネル電源作成回路、演出表示装置１６００の図示しない液晶パネル、バックライト、駆動回路等のいずれかへ過電流が流れることで＋１２Ｖ電源ラインの電位が下がったり、周辺制御基板１５１０の後続基板の図示しない＋１２Ｖ系ドライバ回路により遊技盤５の＋１２Ｖ系電気的駆動源（駆動モータ）が駆動されている際に（又は遊技盤５の＋１２Ｖ系電気的駆動源（駆動モータ）の駆動を待機している際に）、何らかの理由による過負荷や電気的なトラブルにより、遊技盤５の＋１２Ｖ系電気的駆動源（駆動モータ）や図示しない＋１２Ｖ系ドライバ回路へ過電流が流れることで＋１２Ｖ電源ラインの電位が下がったり、遊技盤５の装飾基板のＬＥＤ定電流駆動回路への何らかの理由による電気的なトラブルにより、遊技盤５の装飾基板のＬＥＤ定電流駆動回路へ過電流が流れることで＋１２Ｖ電源ラインの電位が下がったりする。また、周辺制御基板１５１０、周辺制御基板１５１０の後続基板、演出表示装置１６００、遊技盤５の各装飾基板等の基板に形成される配線パターンや基板間等を電気的に接続する配線（ハーネス）等に何らかの電気的なトラブルにより、漏れ電流が発生したり、短絡（ショート）が発生した場合にも、過電流により＋１２Ｖ電源ラインの電位が下がったりする。そうすると、主制御基板１３１０の停電監視回路１３１０ｅにより停電予告信号が主制御ＭＰＵ１３１０ａへ出力されることにより、主制御ＭＰＵ１３１０ａは、後述する主制御側電源投入時処理における主制御側電源断時処理を行い遊技の進行を停止することとなる。

【１８０８】

また、電源作成回路６３０ｆの＋２４Ｖ電源作成回路６３０ｆｃで作成されて供給される電源ライン（つまり、＋２４Ｖ電源ライン）は、上述したように、主制御基板１３１０の主制御ソレノイド駆動回路１３１０ｄ、主制御基板１３１０の停電監視回路１３１０ｅのほかに、払出制御基板６３３（主制御基板１３１０は払出制御基板６３３を介して＋１２

Ｖ電源ラインが供給されている。）、周辺制御基板１５１０、周辺制御基板１５１０の後続基板の図示しない＋２４Ｖ系ドライバ回路に供給されている。つまり、＋２４Ｖ電源ラインは、主制御基板１３１０のほかに、払出制御基板６３３、周辺制御基板１５１０、周辺制御基板１５１０の後続基板等に供給されているため、主基板を構成する主制御基板１３１０、払出制御基板６３３が正常に作動していても、周辺制御基板１５１０の後続基板の図示しない＋２４Ｖ系ドライバ回路により遊技盤５の＋２４Ｖ系電気的駆動源（駆動ソレノイド）が駆動されている際に（又は遊技盤５の＋２４Ｖ系電気的駆動源（駆動ソレノイド）の駆動を待機している際に）、何らかの理由による過負荷や電気的なトラブルにより、遊技盤５の＋２４Ｖ系電気的駆動源（駆動ソレノイド）や図示しない＋２４Ｖ系ドライバ回路へ過電流が流れることで＋２４Ｖ電源ラインの電位が下がったりする。また、＋２４Ｖ電源ラインを供給する周辺制御基板１５１０、周辺制御基板１５１０の後続基板等の基板に形成される配線パターンや基板間等を電気的に接続する配線（ハーネス）等に何らかの電気的なトラブルにより、漏れ電流が発生したり、短絡（ショート）が発生した場合にも、＋２４Ｖ電源ラインの電位が下がったりする。そうすると、主制御基板１３１０の停電監視回路１３１０ｅにより停電予告信号が主制御ＭＰＵ１３１０ａへ出力されることにより、主制御ＭＰＵ１３１０ａは、後述する主制御側電源投入時処理における主制御側電源断時処理を行い遊技の進行を停止することとなる。

【１８０９】

［９－１－４．＋１２Ｖ電源ライン及び＋２４Ｖ電源ラインへの過電流保護］

［９－１－４ａ．＋１２Ｖ電源ラインへの過電流保護］

そこで、本実施形態では、＋１２Ｖ電源ラインへの過電流保護として、＋１２Ｖ電源ラインには、過電流対策として、周辺制御基板１５１０に＋１２Ｖ電源ライン周辺制御基板許容電流上限まで電流を流すことができる図示しない＋１２Ｖ用ヒューズを設け、演出表示装置１６００に演出表示装置１６００の大元ヒューズとして大元許容電流上限まで電流を流すことができる図示しない＋１２Ｖ用ヒューズを設け、演出表示装置１６００に図示しない＋１２Ｖ用ヒューズから２系統へ分岐する分岐第１系統のヒューズとして分岐第１系統の許容電流上限まで電流を流すことができる図示しない＋１２Ｖ用ヒューズを設け、演出表示装置１６００に図示しない＋１２Ｖ用ヒューズから２系統へ分岐する分岐第２系統のヒューズとして分岐第２系統の許容電流上限まで電流を流すことができる図示しない＋１２Ｖ用ヒューズを設け、周辺制御基板１５１０の後続基板に＋１２Ｖ電源ライン演出駆動基板許容電流上限まで電流を流すことができる図示しない＋１２Ｖ用ヒューズを設けるとともに周辺制御基板１５１０の後続基板における図示しない＋１２Ｖ系ドライバ回路に遊技盤側駆動モータ許容電流上限まで電流を流すことができるヒューズを設け、遊技盤５の各装飾基板のうちＬＥＤ定電流駆動回路が実装されている装飾基板に遊技盤側装飾基板許容電流上限まで電流を流すことができる図示しない＋１２Ｖ用ヒューズを設けている（なお、ＬＥＤ定電流駆動回路の有無にかかわらず＋１２Ｖ電源ラインが供給される遊技盤５のすべて装飾基板に対して遊技盤側装飾基板許容電流上限まで電流を流すことができる図示しない＋１２Ｖ用ヒューズを設けてもよい）。なお、分岐第１系統のヒューズとして図示しない＋１２Ｖ用ヒューズを介して供給される＋１２Ｖは、図示しない液晶パネル電源作成回路で液晶パネル電源が作成され、この液晶パネル電源が演出表示装置１６００の図示しない液晶パネル、バックライト、駆動回路へ供給されているため、演出表示装置１６００の図示しない液晶パネル、バックライト、駆動回路には、分岐第１系統のヒューズとして図示しない＋１２Ｖ用ヒューズを介して供給される＋１２Ｖから作成される液晶パネル電源と、分岐第２系統のヒューズとして図示しない＋１２Ｖ用ヒューズを介して供給される＋１２Ｖと、が供給されている。

【１８１０】

本実施形態では、主基板を構成する主制御基板１３１０、払出制御基板６３３が正常に作動している場合に、周辺制御基板１５１０の＋１２Ｖ電源ラインにおいて、周辺制御基板１５１０の図示しない制御電源作成回路への何らかの理由による電気的なトラブルにより、図示しない制御電源作成回路へ＋１２Ｖ電源ライン周辺制御基板許容電流上限を超える

過電流が流れると、周辺制御基板１５１０の図示しない＋１２Ｖ用ヒューズが溶断するようになっている。このように、周辺制御基板１５１０に図示しない＋１２Ｖ用ヒューズを設けて＋１２Ｖ電源ライン周辺制御基板許容電流上限を超える過電流により図示しない＋１２Ｖ用ヒューズが溶断するようになっているため、主制御基板１３１０、払出制御基板６３３へ供給される＋１２Ｖ電源ラインの電位の低下を抑制して、主制御基板１３１０の停電監視回路１３１０ｅにより停電予告信号が主制御ＭＰＵ１３１０ａや払出制御ＭＰＵ６３３ａａへ出力されずに済み、主制御ＭＰＵ１３１０ａは、後述する主制御側電源投入時処理における主制御側電源断時処理を行わずに遊技の進行を継続することができるし、払出制御ＭＰＵ６３３ａａは、後述する払出制御部電源投入時処理における払出制御部電源断時処理を行わずに払出の進行（遊技球を賞球として払い出す動作）を継続することができる。

【１８１１】

また、本実施形態では、主基板を構成する主制御基板１３１０、払出制御基板６３３が正常に作動している場合に、演出表示装置１６００の＋１２Ｖ電源ラインにおいて、演出表示装置１６００の図示しない液晶パネル電源作成回路への何らかの理由による電気的なトラブルにより、図示しない液晶パネル電源作成回路へ分岐第１系統の許容電流上限を超える過電流が流れると、演出表示装置１６００の分岐第１系統のヒューズである図示しない＋１２Ｖ用ヒューズが溶断するようになっている。また、本実施形態では、演出表示装置１６００の図示しない液晶パネル、バックライト、駆動回路への何らかの理由による電気的なトラブルにより、分岐第２系統のヒューズとして図示しない＋１２Ｖ用ヒューズを介して供給される＋１２Ｖから液晶パネル電源を作成する図示しない液晶パネル電源作成回路へ分岐第１系統の許容電流上限を超える過電流が流れると、演出表示装置１６００の分岐第１系統のヒューズである図示しない＋１２Ｖ用ヒューズが溶断するようになっているし、演出表示装置１６００の図示しない液晶パネル、バックライト、駆動回路への何らかの理由による電気的なトラブルにより、演出表示装置１６００の図示しない液晶パネル、バックライト、駆動回路等のいずれかへ分岐第２系統の許容電流上限を超える過電流が流れると、演出表示装置１６００の分岐第２系統のヒューズである図示しない＋１２Ｖ用ヒューズが溶断するようになっている。また、本実施形態では、演出表示装置１６００の大元ヒューズである図示しない＋１２Ｖ用ヒューズは、その容量が、分岐第１系統のヒューズである図示しない＋１２Ｖ用ヒューズと、分岐第２系統のヒューズである図示しない＋１２Ｖ用ヒューズと、のうち、いずれのヒューズの容量よりも大きく、かつ、両者を加えた容量よりも小さいものが予め選定されている。このため、大元ヒューズである図示しない＋１２Ｖ用ヒューズは、＋１２Ｖ電源ラインにおいて、分岐第１系統のヒューズである図示しない＋１２Ｖ用ヒューズと、分岐第２系統のヒューズである図示しない＋１２Ｖ用ヒューズと、のうち、過電流が流れていずれかのヒューズが溶断しても、この溶断したヒューズの系統にまだ過電流が流れて大元許容電流上限を超える場合には、溶断する場合がある。なお、演出表示装置１６００の大元ヒューズである図示しない＋１２Ｖ用ヒューズの容量として、分岐第１系統のヒューズである図示しない＋１２Ｖ用ヒューズの容量と、分岐第２系統のヒューズである図示しない＋１２Ｖ用ヒューズの容量と、を加えたものと同一のものとする場合には、大元ヒューズである図示しない＋１２Ｖ用ヒューズは、＋１２Ｖ電源ラインにおいて、分岐第１系統のヒューズである図示しない＋１２Ｖ用ヒューズと、分岐第２系統のヒューズである図示しない＋１２Ｖ用ヒューズと、のうち、過電流が流れていずれかのヒューズが溶断すると、この溶断したヒューズの系統にまだ過電流が流れて大元許容電流上限を超えるときには、溶断する場合があるし、分岐第１系統のヒューズである図示しない＋１２Ｖ用ヒューズと、分岐第２系統のヒューズである図示しない＋１２Ｖ用ヒューズと、に過電流が流れていずれのヒューズも溶断すると、溶断する。このように、演出表示装置１６００に演出表示装置１６００の大元ヒューズである図示しない＋１２Ｖ用ヒューズ、分岐第１系統のヒューズである図示しない＋１２Ｖ用ヒューズ、分岐第２系統のヒューズである図示しない＋１２Ｖ用ヒューズを設けて過電流により大元ヒューズである図示しない＋１２Ｖ用ヒューズ、分岐第１系統のヒューズである図示しない

＋１２Ｖ用ヒューズ、分岐第２系統のヒューズである図示しない＋１２Ｖ用ヒューズが溶断するようになっているため、主制御基板１３１０、払出制御基板６３３へ供給される＋１２Ｖ電源ラインの電位の低下を抑制して、主制御基板１３１０の停電監視回路１３１０ｅにより停電予告信号が主制御ＭＰＵ１３１０ａや払出制御ＭＰＵ６３３ａａへ出力されずに済み、主制御ＭＰＵ１３１０ａは、後述する主制御側電源投入時処理における主制御側電源断時処理を行わずに遊技の進行を継続することができるし、払出制御ＭＰＵ６３３ａａは、後述する払出制御部電源投入時処理における払出制御部電源断時処理を行わずに払出の進行（遊技球を賞球として払い出す動作）を継続することができる。

【１８１２】

また、本実施形態では、主基板を構成する主制御基板１３１０、払出制御基板６３３が正常に作動している場合に、周辺制御基板１５１０の後続基板の＋１２Ｖ電源ラインにおいて、周辺制御基板の後続基板の図示しない＋１２Ｖ系ドライバ回路により遊技盤５の＋１２Ｖ系電気的駆動源（駆動モータ）が駆動されている際に（又は遊技盤５の＋１２Ｖ系電気的駆動源（駆動モータ）の駆動を待機している際に）、何らかの理由による過負荷や電気的なトラブルにより、遊技盤５の＋１２Ｖ系電気的駆動源（駆動モータ）や図示しない＋１２Ｖ系ドライバ回路へ遊技盤側駆動モータ許容電流上限を超える過電流が流れると、図示しない＋１２Ｖ系ドライバ回路に設けられるヒューズが溶断するようになっている。周辺制御基板１５１０の後続基板の図示しない＋１２Ｖ用ヒューズを介して供給される＋１２Ｖは、図示しない＋１２Ｖ系ドライバ回路のほかに、遊技盤５の各装飾基板へ供給されるようになっているため、図示しない＋１２Ｖ用ヒューズの容量は、図示しない＋１２Ｖ系ドライバ回路の遊技盤側駆動モータ許容電流上限と、遊技盤５の各装飾基板が遊技盤側装飾基板許容電流上限と、に基づいて予め選定されている。

【１８１３】

遊技盤５の＋１２Ｖ系電気的駆動源（駆動モータ）は駆動に電流がかなり必要となるため、遊技盤５の＋１２Ｖ系電気的駆動源（駆動モータ）による演出と、遊技盤５の各装飾基板による各種ＬＥＤの発光演出と、のうち、遊技盤５の＋１２Ｖ系電気的駆動源（駆動モータ）による演出よりも、遊技盤５の各装飾基板による各種ＬＥＤの発光演出を優先して継続するようになっている。このため、遊技盤５の各装飾基板の図示しない＋１２Ｖ用ヒューズが溶断するよりも、周辺制御基板１５１０の後続基板の図示しない＋１２Ｖ系ドライバ回路に設けられるヒューズが先に溶断するように、遊技盤５の各装飾基板の図示しない＋１２Ｖ用ヒューズの容量と、周辺制御基板１５１０の後続基板の図示しない＋１２Ｖ系ドライバ回路に設けられるヒューズの容量と、が予め選定されているとともに、遊技盤５の＋１２Ｖ系電気的駆動源（駆動モータ）による演出よりも、遊技盤５の各装飾基板による各種ＬＥＤの発光演出を優先して継続することができるように周辺制御基板１５１０の後続基板の図示しない＋１２Ｖ用ヒューズの容量が予め設定されている。

【１８１４】

遊技盤５の＋１２Ｖ系電気的駆動源（駆動モータ）による演出よりも、遊技盤５の各装飾基板による各種ＬＥＤの発光演出を優先して継続する場合として、例えば、周辺制御基板１５１０の後続基板の図示しない＋１２Ｖ用ヒューズの容量として、遊技盤５の各装飾基板がそれぞれ遊技盤側装飾基板許容電流上限まで使用するものとして選定される容量よりも大きく、かつ、この選定される容量と図示しない＋１２Ｖ系ドライバ回路に設けられるヒューズの容量とを加えたものよりも小さいものが予め選定されている場合には、図示しない＋１２Ｖ用ヒューズは、遊技盤５の各装飾基板がそれぞれ遊技盤側装飾基板許容電流上限まで使用している状態において、遊技盤５の＋１２Ｖ系電気的駆動源（駆動モータ）や図示しない＋１２Ｖ系ドライバ回路へ遊技盤側駆動モータ許容電流上限を超える過電流が流れて図示しない＋１２Ｖ系ドライバ回路に設けられるヒューズが溶断しても、まだ過電流が流れて＋１２Ｖ電源ライン演出駆動基板許容電流上限を超える場合には、溶断する場合がある。また、例えば、周辺制御基板１５１０の後続基板の図示しない＋１２Ｖ用ヒューズの容量として、遊技盤５の各装飾基板がそれぞれ遊技盤側装飾基板許容電流上限まで使用するものとして選定される容量と、図示しない＋１２Ｖ系ドライバ回路に設けられ

るヒューズの容量と、を加えたものと同一のものが予め選定される場合には、図示しない＋１２Ｖ用ヒューズは、遊技盤５の各装飾基板がそれぞれ遊技盤側装飾基板許容電流上限まで使用している状態において、遊技盤５の＋１２Ｖ系電気的駆動源（駆動モータ）や図示しない＋１２Ｖ系ドライバ回路へ遊技盤側駆動モータ許容電流上限を超える過電流が流れて図示しない＋１２Ｖ系ドライバ回路に設けられるヒューズが溶断しても、まだ過電流が流れて＋１２Ｖ電源ライン演出駆動基板許容電流上限を超える場合には、溶断する場合がある。

【１８１５】

なお、遊技盤５の＋１２Ｖ系電気的駆動源（駆動モータ）による演出と、遊技盤５の各装飾基板による各種ＬＥＤの発光演出と、のうち、遊技盤５の＋１２Ｖ系電気的駆動源（駆動モータ）による演出よりも、遊技盤５の各装飾基板による各種ＬＥＤの発光演出を優先して継続する場合とは逆に、遊技盤５の各装飾基板による各種ＬＥＤの発光演出よりも、遊技盤５の＋１２Ｖ系電気的駆動源（駆動モータ）による演出を優先して継続する場合には、周辺制御基板１５１０の後続基板の図示しない＋１２Ｖ系ドライバ回路に設けられるヒューズが溶断するよりも、遊技盤５の各装飾基板の図示しない＋１２Ｖ用ヒューズが先に溶断するように、遊技盤５の各装飾基板の図示しない＋１２Ｖ用ヒューズの容量と、周辺制御基板１５１０の後続基板の図示しない＋１２Ｖ系ドライバ回路に設けられるヒューズの容量と、が予め選定されるとともに、遊技盤５の各装飾基板による各種ＬＥＤの発光演出よりも、遊技盤５の＋１２Ｖ系電気的駆動源（駆動モータ）による演出を優先して継続することができるように周辺制御基板１５１０の後続基板の図示しない＋１２Ｖ用ヒューズの容量が予め設定されることとなる。

【１８１６】

また、周辺制御基板１５１０の後続基板の１２Ｖ電源ラインへの何らかの理由による過負荷や電気的なトラブルにより、周辺制御基板１５１０の後続基板の１２Ｖ電源ラインに過電流が流れ、遊技盤５の＋１２Ｖ系電気的駆動源（駆動モータ）による演出と、遊技盤５の各装飾基板による各種ＬＥＤの発光演出と、の両方の演出を停止する場合には、周辺制御基板１５１０の後続基板の図示しない＋１２Ｖ系ドライバ回路に設けられるヒューズの容量と、遊技盤５の各装飾基板の図示しない＋１２Ｖ用ヒューズの容量と、のうち、いずれか小さいヒューズの容量以下に、周辺制御基板１５１０の後続基板の図示しない＋１２Ｖ用ヒューズの容量が予め設定されることとなる。

【１８１７】

このように、周辺制御基板１５１０の後続基板に図示しない＋１２Ｖ用ヒューズを設けるとともに、図示しない＋１２Ｖ系ドライバ回路にヒューズを設けることで過電流により図示しない＋１２Ｖ用ヒューズ、図示しない＋１２Ｖ系ドライバ回路のヒューズが溶断するようになっているため、主制御基板１３１０、払出制御基板６３３へ供給される＋１２Ｖ電源ラインの電位の低下を抑制して、主制御基板１３１０の停電監視回路１３１０ｅにより停電予告信号が主制御ＭＰＵ１３１０ａや払出制御ＭＰＵ６３３ａａへ出力されずに済み、主制御ＭＰＵ１３１０ａは、後述する主制御側電源投入時処理における主制御側電源断時処理を行わずに遊技の進行を継続することができるし、払出制御ＭＰＵ６３３ａａは、後述する払出制御部電源投入時処理における払出制御部電源断時処理を行わずに払出の進行（遊技球を賞球として払い出す動作）を継続することができる。

【１８１８】

また、本実施形態では、主基板を構成する主制御基板１３１０、払出制御基板６３３が正常に作動している場合に、遊技盤５の各装飾基板の＋１２Ｖ電源ラインにおいて、遊技盤５の各装飾基板のうちＬＥＤ定電流駆動回路が実装されている装飾基板の図示しない＋１２Ｖ用ヒューズにより、遊技盤５の各ＬＥＤや遊技盤５の装飾基板に遊技盤側装飾基板許容電流上限を超える過電流が流れると、遊技盤５の装飾基板の図示しない＋１２Ｖ用ヒューズが溶断するようになっている。なお、ＬＥＤ定電流駆動回路の有無にかかわらず＋１２Ｖ電源ラインが供給される遊技盤５のすべて装飾基板に対して遊技盤側装飾基板許容電流上限まで電流を流すことができる図示しない＋１２Ｖ用ヒューズを設ける場合には、遊

技盤５のすべて装飾基板の図示しない＋１２Ｖ用ヒューズにより、遊技盤５の各ＬＥＤや遊技盤５のすべての装飾基板に遊技盤側装飾基板許容電流上限を超える過電流が流れると、遊技盤５のすべての装飾基板の図示しない＋１２Ｖ用ヒューズが溶断するようになっている。このように、遊技盤５の各装飾基板のうちＬＥＤ定電流駆動回路が実装されている装飾基板に図示しない＋１２Ｖ用ヒューズを設けて遊技盤側装飾基板許容電流上限を超える過電流により図示しない＋１２Ｖ用ヒューズが溶断するようになっているため（なお、ＬＥＤ定電流駆動回路の有無にかかわらず＋１２Ｖ電源ラインが供給される遊技盤５のすべて装飾基板に対して遊技盤側装飾基板許容電流上限まで電流を流すことができる図示しない＋１２Ｖ用ヒューズを設ける場合には、遊技盤５のすべて装飾基板に図示しない＋１２Ｖ用ヒューズを設けて遊技盤側装飾基板許容電流上限を超える過電流により図示しない＋１２Ｖ用ヒューズが溶断するようになっているため）、主制御基板１３１０、払出制御基板６３３へ供給される＋１２Ｖ電源ラインの電位の低下を抑制して、主制御基板１３１０の停電監視回路１３１０ｅにより停電予告信号が主制御ＭＰＵ１３１０ａや払出制御ＭＰＵ６３３ａａへ出力されずに済み、主制御ＭＰＵ１３１０ａは、後述する主制御側電源投入時処理における主制御側電源断時処理を行わずに遊技の進行を継続することができるし、払出制御ＭＰＵ６３３ａａは、後述する払出制御部電源投入時処理における払出制御部電源断時処理を行わずに払出の進行（遊技球を賞球として払い出す動作）を継続することができる。

【１８１９】

また、本実施形態では、主基板を構成する主制御基板１３１０、払出制御基板６３３が正常に作動している場合に、周辺制御基板１５１０、周辺制御基板１５１０の後続基板、演出表示装置１６００、遊技盤５の各装飾基板等の＋１２Ｖ電源ラインにおいて、周辺制御基板１５１０、周辺制御基板１５１０の後続基板、演出表示装置１６００、遊技盤５の各装飾基板等への何らかの理由による電気的なトラブルにより、漏れ電流が発生したり、短絡（ショート）が発生したりして、周辺制御基板１５１０、周辺制御基板１５１０の後続基板、演出表示装置１６００、遊技盤５の各装飾基板等に過電流が流れると、各基板に設けられる図示しない＋１２Ｖ用ヒューズがそれぞれ溶断するようになっていることにより、主制御基板１３１０、払出制御基板６３３へ供給される＋１２Ｖ電源ラインの電位の低下を抑制して、主制御基板１３１０の停電監視回路１３１０ｅにより停電予告信号が主制御ＭＰＵ１３１０ａや払出制御ＭＰＵ６３３ａａへ出力されずに済み、主制御ＭＰＵ１３１０ａは、後述する主制御側電源投入時処理における主制御側電源断時処理を行わずに遊技の進行を継続することができるし、払出制御ＭＰＵ６３３ａａは、後述する払出制御部電源投入時処理における払出制御部電源断時処理を行わずに払出の進行（遊技球を賞球として払い出す動作）を継続することができる。なお、周辺制御基板１５１０の後続基板への何らかの理由による電気的なトラブルにより、漏れ電流が発生したり、短絡（ショート）が発生した場合には、周辺制御基板１５１０の後続基板に過電流が流れるとともに周辺制御基板１５１０の後続基板の上位基板となる周辺制御基板１５１０にも過電流が流れるため、周辺制御基板１５１０に設けられる図示しない＋１２Ｖ用ヒューズが溶断することとなる。

【１８２０】

なお、本実施形態では、主基板を構成する主制御基板１３１０、払出制御基板６３３が正常に作動している場合に、扉枠３の各駆動基板の＋１２Ｖ電源ラインにおいて、扉枠３の各駆動基板の＋１２Ｖ系ドライバ回路により扉枠３の＋１２Ｖ系電気的駆動源（駆動モータ）が駆動されている際に（又は扉枠３の＋１２Ｖ系電気的駆動源（駆動モータ）の駆動を待機している際に）、何らかの理由による過負荷や電気的なトラブルにより、扉枠３の＋１２Ｖ系電気的駆動源（駆動モータ）や＋１２Ｖ系ドライバ回路へ扉枠側駆動モータ許容電流上限を超える過電流が流れると、＋１２Ｖ系ドライバ回路に設けられるヒューズが溶断するようになっている。扉枠３の各駆動基板の＋１２Ｖ用ヒューズの容量は、扉枠３の各駆動基板の＋１２Ｖ系ドライバ回路の扉枠側駆動モータ許容電流上限に基づいて予め選定されている。扉枠３の各駆動基板の＋１２Ｖ用ヒューズは、扉枠３の各駆動基板の＋

１２Ｖ系電気的駆動源（駆動モータ）や＋１２Ｖ系ドライバ回路へ扉枠側駆動モータ許容電流上限を超える過電流が流れて＋１２Ｖ系ドライバ回路に設けられるヒューズが溶断しても、まだ過電流が流れて扉枠側＋１２Ｖ電源ライン駆動基板許容電流上限を超える場合には、溶断するようになっている。このように、扉枠３の各駆動基板に＋１２Ｖ用ヒューズを設けるとともに、＋１２Ｖ系ドライバ回路にヒューズを設けることで過電流により＋１２Ｖ用ヒューズ、＋１２Ｖ系ドライバ回路のヒューズが溶断するようになっているため、主制御基板１３１０、払出制御基板６３３へ供給される＋１２Ｖ電源ラインの電位の低下を抑制して、主制御基板１３１０の停電監視回路１３１０ｅにより停電予告信号が主制御ＭＰＵ１３１０ａや払出制御ＭＰＵ６３３ａａへ出力されずに済み、主制御ＭＰＵ１３１０ａは、後述する主制御側電源投入時処理における主制御側電源断時処理を行わずに遊技の進行を継続することができるし、払出制御ＭＰＵ６３３ａａは、後述する払出制御部電源投入時処理における払出制御部電源断時処理を行わずに払出の進行（遊技球を賞球として払い出す動作）を継続することができる。

【１８２１】

また、本実施形態では、主基板を構成する主制御基板１３１０、払出制御基板６３３が正常に作動している場合に、扉枠３の各装飾基板の＋１２Ｖ電源ラインにおいて、扉枠３の各装飾基板のうちＬＥＤ定電流駆動回路が実装されている装飾基板の＋１２Ｖ用ヒューズにより、扉枠３の各ＬＥＤや扉枠３の装飾基板に扉枠側装飾基板許容電流上限を超える過電流が流れると、扉枠３の装飾基板の＋１２Ｖ用ヒューズが溶断するようになっている。なお、ＬＥＤ定電流駆動回路の有無にかかわらず＋１２Ｖ電源ラインが供給される扉枠３のすべて装飾基板に対して扉枠側装飾基板許容電流上限まで電流を流すことができる＋１２Ｖ用ヒューズを設ける場合には、扉枠３のすべて装飾基板の＋１２Ｖ用ヒューズにより、扉枠３の各ＬＥＤや扉枠３のすべての装飾基板に扉枠側装飾基板許容電流上限を超える過電流が流れると、扉枠３のすべての装飾基板の＋１２Ｖ用ヒューズが溶断するようになっている。このように、扉枠３の各装飾基板のうちＬＥＤ定電流駆動回路が実装されている装飾基板に＋１２Ｖ用ヒューズを設けて扉枠側装飾基板許容電流上限を超える過電流により＋１２Ｖ用ヒューズが溶断するようになっているため（なお、ＬＥＤ定電流駆動回路の有無にかかわらず＋１２Ｖ電源ラインが供給される扉枠３のすべて装飾基板に対して遊技盤側装飾基板許容電流上限まで電流を流すことができる＋１２Ｖ用ヒューズを設ける場合には、扉枠３のすべて装飾基板に＋１２Ｖ用ヒューズを設けて扉枠側装飾基板許容電流上限を超える過電流により＋１２Ｖ用ヒューズが溶断するようになっているため）、主制御基板１３１０、払出制御基板６３３へ供給される＋１２Ｖ電源ラインの電位の低下を抑制して、主制御基板１３１０の停電監視回路１３１０ｅにより停電予告信号が主制御ＭＰＵ１３１０ａや払出制御ＭＰＵ６３３ａａへ出力されずに済み、主制御ＭＰＵ１３１０ａは、後述する主制御側電源投入時処理における主制御側電源断時処理を行わずに遊技の進行を継続することができるし、払出制御ＭＰＵ６３３ａａは、後述する払出制御部電源投入時処理における払出制御部電源断時処理を行わずに払出の進行（遊技球を賞球として払い出す動作）を継続することができる。

【１８２２】

また、本実施形態では、主基板を構成する主制御基板１３１０、払出制御基板６３３が正常に作動している場合に、扉枠３の各駆動基板、扉枠３の各装飾基板等の＋１２Ｖ電源ラインにおいて、扉枠３の各駆動基板、扉枠３の各装飾基板等への何らかの理由による電気的なトラブルにより、漏れ電流が発生したり、短絡（ショート）が発生したりして、扉枠３の各駆動基板、扉枠３の各装飾基板等に過電流が流れると、各基板に設けられる＋１２Ｖ用ヒューズが溶断するようになっていることにより、主制御基板１３１０、払出制御基板６３３へ供給される＋１２Ｖ電源ラインの電位の低下を抑制して、主制御基板１３１０の停電監視回路１３１０ｅにより停電予告信号が主制御ＭＰＵ１３１０ａや払出制御ＭＰＵ６３３ａａへ出力されずに済み、主制御ＭＰＵ１３１０ａは、後述する主制御側電源投入時処理における主制御側電源断時処理を行わずに遊技の進行を継続することができるし、払出制御ＭＰＵ６３３ａａは、後述する払出制御部電源投入時処理における払出制御部

電源断時処理を行わずに払出の進行（遊技球を賞球として払い出す動作）を継続することができる。

【１８２３】

［９－１－４ｂ．＋２４Ｖ電源ラインへの過電流保護］

また、本実施形態では、＋２４Ｖ電源ラインへの過電流保護として、＋２４Ｖ電源ラインには、過電流対策として、周辺制御基板１５１０に＋２４Ｖ電源ライン周辺制御基板許容電流上限まで電流を流すことができる図示しない＋２４Ｖ用ヒューズを設け、演出表示装置１６００に演出表示装置１６００の大元ヒューズとして大元許容電流上限まで電流を流すことができる図示しない＋１２Ｖ用ヒューズを設け、周辺制御基板１５１０の後続基板に＋２４Ｖ電源ライン演出駆動基板許容電流上限まで電流を流すことができる図示しない＋２４Ｖ用ヒューズを設けるとともに周辺制御基板１５１０の後続基板における図示しない＋２４Ｖ系ドライバ回路に遊技盤側駆動ソレノイド許容電流上限まで電流を流すことができるヒューズを設けている。

【１８２４】

本実施形態では、主基板を構成する主制御基板１３１０、払出制御基板６３３が正常に作動している場合に、周辺制御基板１５１０の＋１２Ｖ電源ラインにおいて、周辺制御基板１５１０自身、及び／又は、周辺制御基板１５１０の後続基板等への何らかの理由による電気的なトラブルにより、＋２４Ｖ電源ライン周辺制御基板許容電流上限を超える過電流が流れると、周辺制御基板１５１０の図示しない＋２４Ｖ用ヒューズが溶断するようになっている。このように、周辺制御基板１５１０に図示しない＋２４Ｖ用ヒューズを設けて＋２４Ｖ電源ライン周辺制御基板許容電流上限を超える過電流により図示しない＋２４Ｖ用ヒューズが溶断するようになっているため、主制御基板１３１０、払出制御基板６３３へ供給される＋２４Ｖ電源ラインの電位の低下を抑制して、主制御基板１３１０の停電監視回路１３１０ｅにより停電予告信号が主制御ＭＰＵ１３１０ａや払出制御ＭＰＵ６３３ａａへ出力されずに済み、主制御ＭＰＵ１３１０ａは、後述する主制御側電源投入時処理における主制御側電源断時処理を行わずに遊技の進行を継続することができるし、払出制御ＭＰＵ６３３ａａは、後述する払出制御部電源投入時処理における払出制御部電源断時処理を行わずに払出の進行（遊技球を賞球として払い出す動作）を継続することができる。

【１８２５】

また、本実施形態では、主基板を構成する主制御基板１３１０、払出制御基板６３３が正常に作動している場合に、周辺制御基板１５１０の後続基板の＋２４Ｖ電源ラインにおいて、周辺制御基板１５１０の後続基板の図示しない＋２４Ｖ系ドライバ回路により遊技盤５の＋２４Ｖ系電気的駆動源（駆動ソレノイド）が駆動されている際に（又は遊技盤５の＋２４Ｖ系電気的駆動源（駆動ソレノイド）の駆動を待機している際に）、何らかの理由による過負荷や電気的なトラブルにより、遊技盤５の＋２４Ｖ系電気的駆動源（駆動ソレノイド）や図示しない＋２４Ｖ系ドライバ回路へ遊技盤側駆動ソレノイド許容電流上限を超える過電流が流れると、図示しない＋２４Ｖ系ドライバ回路に設けられるヒューズが溶断するようになっている。図示しない＋２４Ｖ用ヒューズは、図示しない＋２４Ｖ系ドライバ回路に設けられるヒューズが溶断しても、まだ過電流が流れて＋２４Ｖ電源ライン演出駆動基板許容電流上限を超えると、溶断するようになっている。このように、周辺制御基板１５１０の後続基板に図示しない＋２４Ｖ用ヒューズを設けるとともに、図示しない＋２４Ｖ系ドライバ回路にヒューズを設けることで過電流により図示しない＋２４Ｖ用ヒューズ、図示しない＋２４Ｖ系ドライバ回路のヒューズが溶断するようになっているため、主制御基板１３１０、払出制御基板６３３へ供給される＋２４Ｖ電源ラインの電位の低下を抑制して、主制御基板１３１０の停電監視回路１３１０ｅにより停電予告信号が主制御ＭＰＵ１３１０ａや払出制御ＭＰＵ６３３ａａへ出力されずに済み、主制御ＭＰＵ１３１０ａは、後述する主制御側電源投入時処理における主制御側電源断時処理を行わずに遊技の進行を継続することができるし、払出制御ＭＰＵ６３３ａａは、後述する払出制御部電源投入時処理における払出制御部電源断時処理を行わずに払出の進行（遊技球を賞球として払い出す動作）を継続することができる。

【１８２６】
また、本実施形態では、主基板を構成する主制御基板１３１０、払出制御基板６３３が正常に作動している場合に、周辺制御基板１５１０、周辺制御基板１５１０の後続基板等の＋２４Ｖ電源ラインにおいて、周辺制御基板１５１０、周辺制御基板１５１０の後続基板等への何らかの理由による電気的なトラブルにより、漏れ電流が発生したり、短絡（ショート）が発生したりして、周辺制御基板１５１０、周辺制御基板１５１０の後続基板等に過電流が流れると、各基板に設けられる図示しない＋２４Ｖ用ヒューズが溶断するようになっていることにより、主制御基板１３１０、払出制御基板６３３へ供給される＋２４Ｖ電源ラインの電位の低下を抑制して、主制御基板１３１０の停電監視回路１３１０ｅにより停電予告信号が主制御ＭＰＵ１３１０ａや払出制御ＭＰＵ６３３ａａへ出力されずに済み、主制御ＭＰＵ１３１０ａは、後述する主制御側電源投入時処理における主制御側電源断時処理を行わずに遊技の進行を継続することができるし、払出制御ＭＰＵ６３３ａａは、後述する払出制御部電源投入時処理における払出制御部電源断時処理を行わずに払出の進行（遊技球を賞球として払い出す動作）を継続することができる。
【１８２７】
なお、本実施形態では、主基板を構成する主制御基板１３１０、払出制御基板６３３が正常に作動している場合に、扉枠３の各駆動基板の＋２４Ｖ電源ラインにおいて、扉枠３の各駆動基板の＋２４Ｖ系ドライバ回路により扉枠３の＋２４Ｖ系電気的駆動源（駆動ソレノイド）が駆動されている際に（又は扉枠３の＋２４Ｖ系電気的駆動源（駆動ソレノイド）の駆動を待機している際に）、何らかの理由による過負荷や電気的なトラブルにより、扉枠３の＋２４Ｖ系電気的駆動源（駆動ソレノイド）や＋２４Ｖ系ドライバ回路へ扉枠側駆動ソレノイド許容電流上限を超える過電流が流れると、＋２４Ｖ系ドライバ回路に設けられるヒューズが溶断するようになっている。扉枠３の各駆動基板の＋２４Ｖ用ヒューズの容量は、扉枠３の各駆動基板の＋２４Ｖ系ドライバ回路の扉枠側駆動ソレノイド許容電流上限に基づいて予め選定されている。扉枠３の各駆動基板の＋２４Ｖ用ヒューズは、扉枠３の各駆動基板の＋２４Ｖ系電気的駆動源（駆動ソレノイド）や＋２４Ｖ系ドライバ回路へ扉枠側駆動ソレノイド許容電流上限を超える過電流が流れて＋２４Ｖ系ドライバ回路に設けられるヒューズが溶断しても、まだ過電流が流れて扉枠側＋２４Ｖ電源ライン駆動基板許容電流上限を超える場合には、溶断するようになっている。このように、扉枠３の各駆動基板に＋２４Ｖ用ヒューズを設けるとともに、＋２４Ｖ系ドライバ回路にヒューズを設けることで過電流により＋２４Ｖ用ヒューズ、＋２４Ｖ系ドライバ回路のヒューズが溶断するようになっているため、主制御基板１３１０、払出制御基板６３３へ供給される＋２４Ｖ電源ラインの電位の低下を抑制して、主制御基板１３１０の停電監視回路１３１０ｅにより停電予告信号が主制御ＭＰＵ１３１０ａや払出制御ＭＰＵ６３３ａａへ出力されずに済み、主制御ＭＰＵ１３１０ａは、後述する主制御側電源投入時処理における主制御側電源断時処理を行わずに遊技の進行を継続することができるし、払出制御ＭＰＵ６３３ａａは、後述する払出制御部電源投入時処理における払出制御部電源断時処理を行わずに払出の進行（遊技球を賞球として払い出す動作）を継続することができる。
【１８２８】
また、本実施形態では、主基板を構成する主制御基板１３１０、払出制御基板６３３が正常に作動している場合に、扉枠３の各駆動基板等の＋２４Ｖ電源ラインにおいて、扉枠３の各駆動基板等への何らかの理由による電気的なトラブルにより、漏れ電流が発生したり、短絡（ショート）が発生したりして、扉枠３の各駆動基板等に過電流が流れると、各基板に設けられる＋２４Ｖ用ヒューズが溶断するようになっていることにより、主制御基板１３１０、払出制御基板６３３へ供給される＋２４Ｖ電源ラインの電位の低下を抑制して、主制御基板１３１０の停電監視回路１３１０ｅにより停電予告信号が主制御ＭＰＵ１３１０ａや払出制御ＭＰＵ６３３ａａへ出力されずに済み、主制御ＭＰＵ１３１０ａは、後述する主制御側電源投入時処理における主制御側電源断時処理を行わずに遊技の進行を継続することができるし、払出制御ＭＰＵ６３３ａａは、後述する払出制御部電源投入時処理における払出制御部電源断時処理を行わずに払出の進行（遊技球を賞球として払い出す

動作）を継続することができる。
【１８２９】
［９－２．払出制御基板の回路］
払出制御基板６３３の回路における電源のうち、マイクロプロセッサである払出制御ＭＰＵ６３３ａａの制御電源は電源基板６３０の電源作成回路６３０ｆの＋５Ｖ電源作成回路６３０ｆａからの＋５Ｖが供給されているとともに、払出制御ＭＰＵ６３３ａａの払出制御内蔵ＲＡＭに供給されるバックアップ電源は電源基板６３０のバックアップ電源回路６３０ｈから払ＶＢＢとして供給されている。
【１８３０】
電源基板６３０の電源作成回路６３０ｆの＋５Ｖ電源作成回路６３０ｆａからの＋５Ｖは、図１８２に示すように、まず、払出制御フィルタ回路６３３ｈに入力される。この払出制御フィルタ回路６３３ｈは、払出制御３端子フィルタＰＩＣ０を主として構成されている。この払出制御３端子フィルタＰＩＣ０は、Ｔ型フィルタ回路であり、フェライトで磁気シールドした減衰特性の優れたものである。払出制御３端子フィルタＰＩＣ０は、その１番端子に、電源基板６３０の電源作成回路６３０ｆの＋５Ｖ電源作成回路６３０ｆａからの＋５Ｖが印加され、その２番端子がグランド（ＧＮＤ）（基板グランド）と電気的に接続され、その３番端子からノイズ成分を除去した＋５Ｖが出力されている。１番端子に印加される＋５Ｖは、一端がグランド（ＧＮＤ）（基板グランド）と電気的に接続されるコンデンサＰＣ０の他端と電気的に接続されることにより、まずリップル（電圧に畳重された交流成分）が除去されて平滑化されている。
【１８３１】
３番端子から出力される＋５Ｖは、一端がグランド（ＧＮＤ）（基板グランド）と電気的に接続される、コンデンサＰＣ１及び電解コンデンサＰＣ２（本実施形態では、静電容量：１８０マイクロファラッド（μＦ））の他端とそれぞれ電気的に接続されることにより、さらにリップルが除去されて平滑化されている。この平滑化された＋５Ｖは、払出制御ＭＰＵ６３３ａａの電源端子であるＶＤＤ端子に印加されている。なお、払出制御ＭＰＵ６３３ａａの電源端子であるＶＤＤ端子には、瞬停が発生して遊技ホールからの電源が遮断された場合に、電解コンデンサＰＣ２に充電された電荷が、瞬停が発生してから約７ミリ秒（ｍｓ）という期間に亘って、＋５Ｖとして印加されるようになっている。なお、主制御基板１３１０に備える主制御ＭＰＵ１３１０ａの消費電力は、払出制御基板６３３の払出制御部６３３ａに備える払出制御ＭＰＵ６３３ａａの消費電力と比べると、大きいため、主制御基板１３１０の電解コンデンサＭＣ２の容量（本実施形態では、静電容量：４７０マイクロファラッド（μＦ））は、払出制御基板６３３の電解コンデンサＰＣ２の容量（本実施形態では、静電容量：１８０マイクロファラッド（μＦ））と比べると、大きいものが選定されている。これにより、主制御基板１３１０、払出制御基板６３３は、瞬停が発生して遊技ホールからの電源が遮断された場合に、主制御基板１３１０の電解コンデンサＭＣ２、払出制御基板６３３の電解コンデンサＰＣ２にそれぞれ充電された電荷が、瞬停が発生してから約７ミリ秒（ｍｓ）という期間に亘って、＋５Ｖとしてそれぞれ印加されるようになっている。
【１８３２】
払出制御ＭＰＵ６３３ａａのＶＤＤ端子は一端がグランド（ＧＮＤ）（基板グランド）と電気的に接続されるコンデンサＰＣ３の他端と電気的に接続されるとともにダイオードＰＤ０のアノード端子と電気的に接続されている。ＶＤＤ端子に印加される＋５Ｖはコンデンサ３によりさらにリップルが除去されて平滑化されている。払出制御ＭＰＵ６３３ａａのグランド端子であるＶＳＳ端子はグランド（ＧＮＤ）（基板グランド）と電気的に接続されている。
【１８３３】
払出制御ＭＰＵ６３３ａａの払出制御内蔵ＲＡＭの電源端子であるＶＢＢ端子は、ダイオードＰＤ０のカソード端子と電気的に接続されている。また、払出制御ＭＰＵ６３３ａａの払出制御内蔵ＲＡＭの電源端子であるＶＢＢ端子は、一端がグランド（ＧＮＤ）（基板

グランド）と電気的に接続されるコンデンサＰＣ４の他端と電気的に接続されているほかに、抵抗ＰＲ０を介して、電源基板６３０のバックアップ電源回路６３０ｈのキャパシタＢＣ１のプラス端子と電気的に接続されている。これにより、払出制御ＭＰＵ６３３ａａの払出制御内蔵ＲＡＭの電源端子であるＶＢＢ端子には、電源基板６３０のバックアップ電源回路６３０ｈからの払ＶＢＢが抵抗ＰＲ０を介して供給されるのに対して、払出制御ＭＰＵ６３３ａａの電源端子であるＶＤＤ端子には、ダイオードＰＤ０により、電源基板６３０のバックアップ電源回路６３０ｈからの払ＶＢＢが抵抗ＰＲ０を介して供給されることが妨げられている。

【１８３４】

払出制御基板６３３の回路における入力信号のうち、例えば、満タン検知センサ１５４からの検出信号、球切検知センサ５７４からの検出信号、羽根回転検知センサ５９０からの検出信号、払出検知センサ５９１からの検出信号、払出制御基板６３３に備えるＲＷＭスイッチ６３３ｄからの信号は、払出制御入力回路６３３ａｂにそれぞれ入力されている。

【１８３５】

満タン検知センサ１５４からの検出信号、球切検知センサ５７４からの検出信号、羽根回転検知センサ５９０からの検出信号、払出検知センサ５９１からの検出信号、ＲＷＭスイッチ６３３ｄからの信号は、それぞれ払出制御入力回路６３３ａｂを介して、払出制御ＭＰＵ６３３ａａの入力ポートＰＡの入力端子ＰＡ０（ＲＷＭ信号入力端子）～ＰＡ４にそれぞれ入力されている。この入力ポートＰＡは８ビットにより構成されている。

【１８３６】

主制御基板１３１０の停電監視回路１３１０ｅからの停電予告信号である払出停電予告信号は、払出制御入力回路６３３ａｂを介して、払出制御ＭＰＵ６３３ａａの入力ポートＰＢの入力端子ＰＢ０に入力される。入力ポートＰＡ，ＰＢは、８ビットにより構成されている。また、他のセンサからの検出信号が払出制御入力回路６３３ａｂを介して入力ポートＰＡ，ＰＢの所定の入力端子にそれぞれ入力され、空き端子となる入力端子については、空き端子処理としてグランド（ＧＮＤ）（基板グランド）に電気的に接続されている。

【１８３７】

［９－２－１．払出制御入力回路］

次に、払出制御入力回路６３３ａｂについて説明する。払出制御入力回路６３３ａｂは同一の回路であるため、ここでは、払出制御基板６３３に備えるＲＷＭスイッチ６３３ｄからの信号が入力される払出制御入力回路６３３ａｂと、主制御基板１３１０の停電監視回路１３１０ｅからの停電予告信号である払出停電予告信号が入力される払出制御入力回路６３３ａｂと、について説明する。

【１８３８】

まず、払出制御基板６３３に備えるＲＷＭスイッチ６３３ｄは、パチンコ機１の電源投入時において払出制御基板６３３の払出制御ＭＰＵ６３３ａａの払出制御内蔵ＲＡＭ、及び主制御基板１３１０の主制御ＭＰＵ１３１０ａの主制御内蔵ＲＡＭに格納（記憶）される各種情報（遊技情報）をクリア（消去）することができるＲＡＭクリアスイッチ（ＲＡＭクリアボタン）としての機能と、パチンコ機１の電源投入後の所定期間において設定値を選択して切り替えることができる設定切替ボタンとしての機能と、パチンコ機１の電源投入後においてエラー報知されている際に、そのエラーを解除することができるエラー解除ボタンとしての機能と、兼ね備えている。

【１８３９】

［９－２－１ａ．ＲＷＭスイッチからの信号］

払出制御基板６３３に備えるＲＷＭスイッチ６３３ｄは、１番端子～４番端子を有し、１番端子及び２番端子が払出制御基板６３３のグランド（ＧＮＤ）（基板グランド）と電気的に接続されるとともに、３番端子及び４番端子が電気的に接続されている。ＲＷＭスイッチ６３３ｄの押圧操作部が押圧操作されていないときには、１番端子及び２番端子と３番端子及び４番端子とが内部回路において電気的に回路接続されないのに対して、ＲＷＭスイッチ６３３ｄの押圧操作部が押圧操作されているときには、１番端子及び２番端子と

３番端子及び４番端子とが内部回路において電気的に回路接続されて１番端子及び２番端子と３番端子及び４番端子との内部回路が導通して払出制御基板６３３のグランド（ＧＮＤ）（基板グランド）と電気的に接続された状態となる。

【１８４０】

ＲＷＭスイッチ６３３ｄからの信号は、ＲＷＭスイッチ６３３ｄの押圧操作部が押圧操作されていないときには、１番端子及び２番端子と３番端子及び４番端子とが内部回路において電気的に回路接続されないのに対して、ＲＷＭスイッチ６３３ｄの押圧操作部が押圧操作されているときには、１番端子及び２番端子と３番端子及び４番端子との内部回路が導通して払出制御基板６３３のグランド（ＧＮＤ）（基板グランド）と電気的に接続されたものとなる。

【１８４１】

ＲＷＭスイッチ６３３ｄからの信号が入力される払出制御入力回路６３３ａｂは、図１８２に示すように、一端が電源作成回路６３０ｆの＋５Ｖ電源作成回路６３０ｆａで作成されて供給される電源ライン（つまり、＋５Ｖ電源ライン）と電気的に接続される抵抗ＰＲ５０の他端と電気的に接続される他に、一端が払出制御基板６３３のグランド（ＧＮＤ）（基板グランド）と電気的に接続されたコンデンサＰＣ５０の他端と電気的に接続されるとともに、抵抗ＰＲ５１を介して、トランジスタＰＴＲ５０のベース端子と電気的に接続されている。トランジスタＰＴＲ５０のベース端子は、抵抗ＰＲ５１の他に、一端が払出制御基板６３３のグランド（ＧＮＤ）（基板グランド）と電気的に接続された抵抗ＰＲ５２の他端と電気的に接続されている。トランジスタＰＴＲ５０のエミッタ端子は、払出制御基板６３３のグランド（ＧＮＤ）（基板グランド）と電気的に接続されている。トランジスタＰＴＲ５０のコレクタ端子は、一端が電源作成回路６３０ｆの＋５Ｖ電源作成回路６３０ｆａで作成されて供給される電源ライン（つまり、＋５Ｖ電源ライン）と電気的に接続された抵抗ＰＲ５３の他端と電気的に接続されるとともに、払出制御ＭＰＵ６３３ａａの入力ポートＰＡの入力端子ＰＡ４と電気的に接続されている。払出制御基板６３３に備えるＲＷＭスイッチ６３３ｄからの信号は、払出制御入力回路６３３ａｂを介して、ＲＷＭ信号２として払出制御ＭＰＵ６３３ａａの入力ポートＰＡの入力端子ＰＡ４に入力される。

【１８４２】

なお、抵抗ＰＲ５０の他端とコンデンサＰＣ５０の他端とは、抵抗ＰＲ５１の一端（トランジスタＰＴＲ５０のベース端子と電気的に接続される抵抗ＰＲ５１の他端と反対側）と電気的に接続されるほかに、払出制御出力回路６３３ａｃと電気的に接続されている。払出制御出力回路６３３ａｃは、抵抗ＰＲ６０，ＰＲ６１、トランジスタＰＴＲ６０から構成されている。抵抗ＰＲ５０の他端とコンデンサＰＣ５０の他端とは、抵抗ＰＲ５１の一端（トランジスタＰＴＲ５０のベース端子と電気的に接続される抵抗ＰＲ５１の他端と反対側）と電気的に接続されるほかに、抵抗ＰＲ６０を介してトランジスタＰＴＲ６０のベース端子と電気的に接続されている。トランジスタＰＴＲ６０のベース端子は、抵抗ＰＲ６０の他に、一端が払出制御基板６３３のグランド（ＧＮＤ）（基板グランド）と電気的に接続された抵抗ＰＲ６１の他端と電気的に接続されている。トランジスタＰＴＲ６０のエミッタ端子は、払出制御基板６３３のグランド（ＧＮＤ）（基板グランド）と電気的に接続されている。トランジスタＰＴＲ６０のコレクタ端子は、配線（ハーネス）を介して主制御基板１３１０と電気的に接続され、図１７９に示した主制御入力回路１３１０ｂ（一端が＋１２Ｖ電源ライン（電源作成回路６３０ｆの＋１２Ｖ電源作成回路６３０ｆｂで作成されて供給される電源ライン（つまり、＋１２Ｖ電源ライン）と電気的に接続される抵抗ＭＲ２の他端）と電気的に接続されている。払出制御基板６３３の払出制御出力回路６３３ａｃにおけるトランジスタＰＴＲ６０のコレクタ端子から出力される信号は、主ＲＷＭ信号として、配線（ハーネス）を介して主制御基板１３１０へ入力される。

【１８４３】

［９－２－１ｂ．停電監視回路からの停電予告信号である払出停電予告信号］

主制御基板１３１０の停電監視回路１３１０ｅからの停電予告信号である払出停電予告信

号が入力される払出制御入力回路６３３ａｂは、図１８２に示すように、一端が＋１２Ｖ電源ライン（電源作成回路６３０ｆの＋１２Ｖ電源作成回路６３０ｆｂで作成されて供給される電源ライン（つまり、＋１２Ｖ電源ライン）と電気的に接続される抵抗ＰＲ４０の他端と電気的に接続されるとともに、抵抗ＰＲ４１を介して、トランジスタＰＴＲ４０のベース端子と電気的に接続されている。トランジスタＰＴＲ４０のベース端子は、抵抗ＰＲ４１の他に、一端が払出制御基板６３３のグランド（ＧＮＤ）（基板グランド）と電気的に接続された抵抗ＰＲ４２の他端と電気的に接続されている。トランジスタＰＴＲ４０のエミッタ端子は、払出制御基板６３３のグランド（ＧＮＤ）（基板グランド）と電気的に接続されている。トランジスタＰＴＲ４０のコレクタ端子は、一端が電源作成回路６３０ｆの＋５Ｖ電源作成回路６３０ｆａで作成されて供給される電源ライン（つまり、＋５Ｖ電源ライン）と電気的に接続された抵抗ＰＲ４３の他端と電気的に接続されるとともに、払出制御ＭＰＵ６３３ａａの入力ポートＰＢの入力端子ＰＢ０と電気的に接続されている。主制御基板１３１０の停電監視回路１３１０ｅからの停電予告信号である払出停電予告信号は、払出制御入力回路６３３ａｂを介して、停電予告信号２として払出制御ＭＰＵ６３３ａａの入力ポートＰＢの入力端子ＰＢ０に入力される。なお、抵抗ＰＲ４０の他端には、主制御基板１３１０の停電監視回路１３１０ｅからの停電予告信号である払出停電予告信号の波形と整えるために、さらに、一端が主制御基板１３１０のグランド（ＧＮＤ）（基板グランド）と電気的に接続されたコンデンサの他端と電気的に接続されるようにしてもよい。

【１８４４】

［１０．主制御基板ボックス］

次に、遊技の進行を制御する主制御基板１３１０を収容する主制御基板ボックス１３２０について図１８３を参照して説明する。ここでは、上述した設定変更基板１３１１に実装される設定キースイッチ１３１１ａが主制御基板１３１０に実装され、主制御基板１３１０のみ主制御基板ボックス１３２０に収容されている例として説明する。図１８３はカバー体に主制御基板を取り付けてベース体をカバー体の開口側を覆うようにスライド移動する前の状態を示す主制御基板ボックスの斜視図（ａ）であり、カバー体とベース体とを封印機構により封印した主制御基板ボックスの斜視図（ｂ）である。

【１８４５】

パチンコ機１において主制御基板１３１０は、遊技の進行を制御する重要な基板である。このため、主制御基板１３１０に対して不正な改変を行って不正な遊技球を獲得しようとする者から主制御基板１３１０を防止する必要がある。そこで、主制御基板１３１０は、透明なカバー体１３０１と透明なベース体１３０２とから構成される主制御基板ボックス１３２０に収容されるとともに、カバー体１３０１とベース体１３０２とが封印機構であるカシメ部１３０３の例えばワンウェイネジ等によりカシメられている。

【１８４６】

このカシメ部１３０３は、封印機構であり、複数備えている。一つの封印機構を用いてカバー体１３０１とベース体１３０２とがカシメ部１３０３のワンウェイネジ等によりカシメられることで主制御基板ボックス１３２０を閉じることができ、次に、主制御基板ボックス１３２０を開けるためにはその封印機構を破壊する必要がある。つまり、その封印機構を破壊しない限り、カバー体１３０１をベース体１３０２から取り外すことができない。

【１８４７】

カバー体１３０１とベース体１３０２とは、上述したように、ポリカーボネートの樹脂製であり、透明に成型されている。カバー体１３０１とベース体とにより形成される内部空間には、主制御基板１３１０を収容することができるようになっている。カバー体１３０１とベース体１３０２とがポリカーボネートの樹脂製により透明に成型されていることにより、主制御基板１３１０の実装面（表面）側やハンダ面（裏面）側の状態（不正な改変が行われているか否か、又は不正ＩＣが実装されているか否か）を、主制御基板ボックス１３２０の外側から確認することができるようになっている。また、主制御基板ボックス１３２０は、カバー体１３０１とベース体１３０２とにそれぞれ対応するように複数の封

印機構を備えており、一つの封印機構を用いて主制御基板ボックス１３２０を閉じると、次に、主制御基板ボックス１３２０を開けるためにはその封印機構を破壊する必要があり、主制御基板ボックス１３２０の開閉の痕跡を残すことができる。したがって、開閉の痕跡を見ることで、主制御基板ボックス１３２０の不正な開閉を発見することができ、主制御基板１３１０への不正行為に対する抑止力が高められている。

【１８４８】

主制御基板ボックス１３２０の組み立て方法について簡単に説明すると、図１８３（ａ）に示すように、カバー体１３０１の底面に主制御基板１３１０の実装面（表面）が対向するように（臨むように）配置し、主制御基板１３１０の実装面（表面）に実装される各種コネクタＭＣＮ１～ＭＣＮ８及び設定キースイッチ１３１１ａの一部がそれぞれ対応するカバー体１３０１に形成される開口部から露出する状態とする。続いて、主制御基板１３１０の四隅に形成される貫通孔に対して固定ネジを主制御基板のハンダ面（裏面）からそれぞれ挿通してカバー体１３０１の内側四隅に形成される取付ボス孔へ向かってねじ込むことで主制御基板１３１０をカバー体１３０１の内側空間に固定することができる。続いて、カバー体１３０１の開口側を略塞ぐようにベース体１３０２を所定位置に合わせて配置し、カバー体１３０１の長手方向に沿ってベース体１３０２を特定方向（図中の矢印の方向）へ向かってスライド移動（移動距離寸法ｓｄ）してカバー体１３０１の内周面内にベース体１３０２の外周面が収まり、カバー体１３０１の開口側を完全に塞いで、カバー体１３０１とベース体１３０２とにより形成される空間内に主制御基板１３１０が収容された状態となる。続いて、カバー体１３０１とベース体１３０２とをカシメ部１３０３のワンウェイネジ等によりねじ込んでカシメることにより、図１８３（ｂ）に示すように、カバー体１３０１とベース体１３０２とが固定され、主制御基板ボックス１３２０が封印される（つまり、主制御基板ボックス１３２０を閉じることができる）。

【１８４９】

なお、カバー体１３０１の内壁には、主制御基板１３１０がカバー体１３０１の底面に取り付けられた際に、主制御基板１３１０の実装面（表面）の外周と当接可能なカバー体側リブ部１３０１ｒｂが所定距離寸法離間して複数形成されている。また、ベース体１３０２には、主制御基板１３１０のハンダ面（裏面）の外周と当接可能なベース体側リブ部１３０２ｒｂが所定距離寸法離間して複数形成されている。主制御基板１３１０が主制御基板ボックス１３２０に収容された状態では、主制御基板１３１０がカバー体１３０１に複数形成されるカバー体側リブ部１３０１ｒｂとベース体１３０２に複数形成されるベース体側リブ部１３０２ｒｂとにより形成される狭間（空間）に配置（挟持）された状態となる。

【１８５０】

また、ベース体１３０２には、主制御基板１３１０の実装面（表面）に実装される設定キースイッチ１３１１ａと対応する主制御基板１３１０のハンダ面（裏面）と当接可能な突出部１３０２ｐが形成されている。突出部１３０２ｐは、設定キースイッチ１３１１ａに設定キーが差し込まれた際に、この差し込まれた力により主制御基板１３１０が湾曲して撓むと、主制御基板１３１０のハンダ面（裏面）と当接することにより、これ以上、主制御基板１３１０が湾曲して撓むことを防止して、主制御基板１３１０に形成される配線パターンの断線やハンダの剥離を防止することができるものである。

【１８５１】

［１１．設定キースイッチ］

次に、設定キースイッチ１３１１ａについて図１８４を参照して説明する。図１８４は設定キースイッチの正面右斜めから見た斜視図（ａ）であり、設定キースイッチの正面左斜めから見た斜視図（ｂ）であり、設定キースイッチの上面図（ｃ）である。ここでは、上述した設定変更基板１３１１に実装される設定キースイッチ１３１１ａが主制御基板１３１０に実装される例として説明する。

【１８５２】

設定キースイッチ１３１１ａは、樹脂製の外筒の内側に対して、設定キーが挿入されて回

動操作される樹脂製の設定キーシリンダが収容されているタイプのもの（以下、「樹脂製タイプの設定キースイッチ１３１１ａ」と記載する場合がある。）と、金属製の筒状の外筒に対して、設定キーが挿入されて回動操作される金属製の設定キーシリンダが収容されているタイプのもの（以下、「金属製タイプの設定キースイッチ１３１１ａ」と記載する場合がある。）と、がある。樹脂製タイプの設定キースイッチ１３１１ａと金属製タイプの設定キースイッチ１３１１ａとの構造は同一であり、材質が一部異なっている。

【１８５３】

［１１－１．樹脂製タイプの設定キースイッチ］

樹脂製タイプの設定キースイッチ１３１１ａは、図１８４（ａ），（ｂ）に示すように、非導電性の有する樹脂製の筒状の外筒１３１１ａａと、外筒１３１１ａａの内側に対して、設定キーが挿入されて回動操作される非導電性を有する樹脂製の設定キーシリンダ１３１１ａｂと、外筒１３１１ａａと接続されると共に設定キーシリンダ１３１１ａｂの回動操作により接点をＯＮ又はＯＦＦする回路が形成される非導電性を有する樹脂製の直方体状のベース体１３１１ａｃと、外筒１３１１ａａと対応する位置に外筒１３１１ａａを貫通する穴が形成されてベース体１３１１ａｃの表面及び側面を覆うように屈曲されてベース体１３１１ａｃの後方に突出する一対の突出片１３１１ａｄａ，１３１１ａｄａが両側面（同図中、前側面及び後側面）に形成される金属製のフレーム板１３１１ａｄと、から構成されている。

【１８５４】

外筒１３１１ａａの前面は、設定キーシリンダ１３１１ａｂの前面とほぼ同一平面状に配置されている。設定キーシリンダ１３１１ａｂの前面には、金属製の設定キーを差し込むための差し込み口１３１１ａｂａが設けられている。金属製の設定キーは、図１８４（ｃ）に示すように、設定キーシリンダ１３１１ａｂの回転位置が外筒１３１１ａａに形成される抜き差し基準位置１３１１ａａａにあるときにおいて（つまり、設定キースイッチ１３１１ａの設定キーシリンダ１３１１ａｂの前面に形成される差し込み口１３１１ａｂａに設定キーが差し込まれる準備が整っている位置（矩形状を有する差し込み口１３１１ａｂａの長手方向が上下方向へ沿う位置）において）、差し込み口１３１１ａｂａに差し込むことができると共に、差し込み口１３１１ａｂａから抜き取ることができるようになっている。ベース体１３１１ａｃは、フレーム板１３１１ａｄに形成される一対の突出片１３１１ａｄａ，１３１１ａｄａと９０度回転させた側面から黄銅製のリード端子が２本ずつ所定距離寸法だけ離間して両側面（同図中、右側面及び左側面）に形成されている。

【１８５５】

同図中、左側面の上側リード端子であるＣＯＭ１端子と左側面の下側リード端子であるＣＯＭ２端子とは、共通端子であり、いずれか一方の端子、又は両端を用いることができる。右側面の上側リード端子であるＡ端子と右側面の下側リード端子であるＢ端子とは、設定キーシリンダ１３１１ａｂの回転位置が外筒１３１１ａａに形成される抜き差し基準位置１３１１ａａａにあるときにおいて、ベース体１３１１ａｃに形成される回路により、ＣＯＭ１端子及びＣＯＭ２端子とＡ端子とを電気的に接続して導通するとともに、ＣＯＭ１端子及びＣＯＭ２端子とＢ端子とを電気的に非接続して遮断する（これにより、設定キースイッチ１３１１ａの設定キーＯＦＦの信号が伝送される）一方、設定キーシリンダ１３１１ａｂの回転位置が外筒１３１１ａａに形成される抜き差し基準位置１３１１ａａａから６０度だけ回動操作されたときにおいて、ベース体１３１１ａｃに形成される回路により、ＣＯＭ１端子及びＣＯＭ２端子とＡ端子とを電気的に非接続して遮断するとともに、ＣＯＭ１端子及びＣＯＭ２端子とＢ端子とを電気的に接続して導通する（これにより、設定キースイッチ１３１１ａのＯＮの信号が伝送される）。なお、ＣＯＭ１端子とＣＯＭ２端子とにおける端子間の距離寸法と、Ａ端子とＢ端子とにおける端子間の距離寸法は、同一の距離寸法を有している。

【１８５６】

金属製のフレーム板１３１１ａｄからベース体１３１１ａｃの後方に延出して突出する一対の突出片１３１１ａｄａ，１３１１ａｄａは、主制御基板１３１０のハンダ面（裏面）

でハンダ付けされることで設定キースイッチ１３１１ａを主制御基板１３１０に固定することができるようになっている。ベース体１３１１ａｃのＡ端子、Ｂ端子、ＣＯＭ１端子、及びＣＯＭ２端子は、主制御基板１３１０のハンダ面（裏面）でハンダ付けされる。ベース体１３１１ａｃの裏面側には、設定キースイッチ１３１１ａが主制御基板１３１０の実装面（表面）に実装される際に、抜き差し基準位置１３１１ａａａが同図中に示すように上側を向くように設定キースイッチ１３１１ａの配置向きを指定する図示しない円柱状の突出部が突出して形成されている。この円柱状の突出部により、製造元の作業者が設定キースイッチ１３１１ａを主制御基板１３１０の実装面（表面）に実装する際に、例えば設定キースイッチ１３１１ａの上下方向をひっくり返し（間違えて）ハンダ付けされないようにすることができる。

【１８５７】

なお、設定キーシリンダ１３１１ａｂの前面に形成される差し込み口１３１１ａｂａに金属製の設定キーを差し込む場合に、この金属製の設定キーを介して電磁波ノイズが侵入したとしても、樹脂製タイプの設定キースイッチ１３１１ａが、上述したように、外筒１３１１ａａ、設定キーシリンダ１３１１ａｂ、及びベース体１３１１ａｃがそれぞれ非導電性を有する樹脂製により成型されているため、Ａ端子、Ｂ端子、ＣＯＭ１端子、及びＣＯＭ２端子への影響がない。

【１８５８】

［１１－２．金属製タイプの設定キースイッチ］

次に、金属製タイプの設定キースイッチ１３１１ａは、金属製の筒状の外筒１３１１ａａと、外筒１３１１ａａの内側に対して、設定キーが挿入されて回動操作される金属製の設定キーシリンダ１３１１ａｂと、において、上述した樹脂製タイプの設定キースイッチ１３１１ａと同一構成における材質が異なる点で樹脂製タイプの設定キースイッチ１３１１ａと同一の構成である。また、外筒１３１１ａａ、及び設定キーシリンダ１３１１ａｂが金属製により成型されていると共に、外筒１３１１ａａと設定キーシリンダ１３１１ａｂとが電気的に接続された状態となっている。外筒１３１１ａａは、非導電性を有する樹脂製のベース体１３１１ａｃと接続されているものの、金属製のフレーム板１３１１ａｄは、外筒１３１１ａａと対応する位置に外筒１３１１ａａを貫通する穴が形成されてベース体１３１１ａｃの表面及び側面を覆っている。つまり、設定キーシリンダ１３１１ａｂの前面に形成される差し込み口１３１１ａｂａに金属製の設定キーを差し込む場合に、この金属製の設定キーを介して電磁波ノイズが侵入すると、上述したように、外筒１３１１ａａと設定キーシリンダ１３１１ａｂとが電気的に接続された状態となっているため、金属製のフレーム板１３１１ａｄに電磁波ノイズが侵入するおそれがある。

【１８５９】

［１１－３．設定キースイッチと主制御基板ボックスのカバー体との関係］

ここで、設定キースイッチ１３１１ａと主制御基板ボックス１３２０のカバー体１３０１との関係について図１８５を参照して説明する。図１８５は設定キースイッチと主制御基板ボックスのカバー体との関係を示す概略図である。

【１８６０】

設定キースイッチ１３１１ａの設定キーシリンダ１３１１ａｂの前面には、上述したように、金属製の設定キーを差し込むための差し込み口１３１１ａｂａが設けられている。主制御基板１３１０が主制御基板ボックス１３２０に収容された状態において、設定キースイッチ１３１１ａの前面（つまり、外筒１３１１ａａの前面、及び設定キーシリンダ１３１１ａｂの前面）が主制御基板ボックスのカバー体１３０１から露出するように、主制御基板ボックス１３２０のカバー体１３０１には、図１８５に示すように、設定キースイッチ１３１１ａの設定キーシリンダ１３１１ａｂと対応する位置に、設定キーシリンダ１３１１ａｂの外径より大きい直径（例えば、設定キーシリンダ１３１１ａｂの外径より２ｍｍ大きい直径）を有する貫通穴１３０１ｚの内周に沿って主制御基板１３１０へ向かって所定距離寸法を有するチューブ状のリブ部１３０１ｚａ（チューブ状のリブ部１３０１ｚａの厚みは、カバー体１３０１の厚みと同一の厚みを有している。）が形成されている。

貫通穴１３０１ｚの内周とチューブ状のリブ部１３０１ｚａの内周とは段差なく同一の内周面となるように連通している。これにより、設定キースイッチ１３１１ａの前面（つまり、外筒１３１１ａａの前面、及び設定キーシリンダ１３１１ａｂの前面）と主制御基板ボックスのカバー体１３０１の表面（前面）とが同一の平面に配置される（面一となる）。

【１８６１】

貫通穴１３０１ｚは、設定キースイッチ１３１１ａにアクセスする者の指や拳が当たる部分でもあるため、リブ部１３０１ｚａにより貫通穴１３０１ｚの周囲の強度を高めることができるようになっている。これにより、人の力により貫通穴１３０１ｚの周囲を押し込んで貫通穴１３０１ｚの周囲を撓ませて貫通穴１３０１ｚと設定キーシリンダ１３１１ａｂとのすき間を大きくしたり、貫通穴１３０１ｚの周囲を損傷させて貫通穴１３０１ｚの外径を大きくして貫通穴１３０１ｚと設定キーシリンダ１３１１ａｂとのすき間を大きくしたりすることを防止することができるため、例えば、設定キースイッチ１３１１ａに不正にアクセスする者が故意に指や拳を貫通穴１３０１ｚの周囲を押し込んでも、貫通穴１３０１ｚと設定キーシリンダ１３１１ａｂとのすき間に針金などの細長い不正工具を挿入することを防止することに寄与することができる。

【１８６２】

なお、貫通穴１３０１ｚの直径は、設定キースイッチ１３１１ａの直方体を有するベース体１３１１ａｃの表面形状である矩形形状の内側に収まるようになっている。リブ部１３０１ｚａの端部と設定キースイッチ１３１１ａの金属製のフレーム板１３１１ａｄの表面との距離寸法ｄ１（本実施形態では、約２ｍｍ）だけ離間しており、設定キースイッチ１３１１ａの金属製のフレーム板１３１１ａｄが設定キースイッチ１３１１ａにアクセスする者から直接触れられないように構成されている。

【１８６３】

これにより、カバー体１３０１の貫通穴１３０１ｚ及びリブ部１３１０ｚａと設定キースイッチ１３１１ａの設定キーシリンダ１３１１ａｂとの「すき間（本実施形態では、貫通穴１３０１ｚの直径が設定キーシリンダ１３１１ａｂの外径より２ｍｍ大きく形成されているため、すき間が１ｍｍとなる。）」に針金などの細長い不正工具を挿入しても、貫通穴１３０１ｚの直径は、設定キースイッチ１３１１ａの直方体を有するベース体１３１１ａｃの表面形状である矩形形状の内側に収まるように形成さているため、細長い不正工具の先端がベース体１３１１ａｃの表面に当たって屈曲して主制御基板１３１０へ向かって侵入することができないようになっている。つまり、主制御基板１３１０を改変することを防止するこができるようになっている。

【１８６４】

また、樹脂製タイプの設定キースイッチ１３１１ａでは、上述したように、外筒１３１１ａａ、及び設定キーシリンダ１３１１ａｂがそれぞれ非導電性を有する樹脂製により成型されているため、仮に静電気を帯びた者が設定キースイッチ１３１１ａの前面（つまり、外筒１３１１ａａの前面、及び設定キーシリンダ１３１１ａｂの前面）に指を近づけたり触れたりしても、静電放電による電磁波ノイズが設定キースイッチ１３１１ａを介して主制御基板１３１０へ侵入することを防止することができる。また、非導電性を有する樹脂製のカバー体１３０１の貫通穴１３０１ｚの外周に沿って形成されるリブ部１３０１ｚａの端部と設定キースイッチ１３１１ａの金属製のフレーム板１３１１ａｄの表面とが距離寸法ｄ１（本実施形態では、約２ｍｍ）だけ離間しているため、仮に静電気を帯びた者が非導電性を有する樹脂製のカバー体１３０１の貫通穴１３０１ｚやその周辺に指を近づけたり触れたりしても、静電放電による電磁波ノイズが貫通穴１３０１ｚ及びリブ部１３０１ｚａを介して設定キースイッチ１３１１ａの金属製のフレーム板１３１１ａｄに侵入することが困難となることにより設定キースイッチ１３１１ａを介して主制御基板１３１０へ侵入することを防止することができる。

【１８６５】

なお、金属製タイプの設定キースイッチ１３１１ａでは、上述したように、外筒１３１１ａａ、及び設定キーシリンダ１３１１ａｂが金属製により成型されていると共に、外筒１

３１１ａａと設定キーシリンダ１３１１ａｂとが電気的に接続された状態となっている。外筒１３１１ａａは、非導電性を有する樹脂製のベース体１３１１ａｃと接続されているものの、金属製のフレーム板１３１１ａｄは、外筒１３１１ａａと対応する位置に外筒１３１１ａａを貫通する穴が形成されてベース体１３１１ａｃの表面及び側面を覆っている。つまり、仮に静電気を帯びた者が非導電性を有する樹脂製のカバー体１３０１の貫通穴１３０１ｚやその周辺に指を近づけたり触れたりすると、静電放電による電磁波ノイズが、外筒１３１１ａａと設定キーシリンダ１３１１ａｂとが電気的に接続された状態となっているため、金属製のフレーム板１３１１ａｄに電磁波ノイズが侵入するおそれがある。このため、仮に静電気を帯びた者が非導電性を有する樹脂製のカバー体１３０１の貫通穴１３０１ｚやその周辺に指を近づけたり触れたりすると、静電放電による電磁波ノイズが金属製のフレーム板１３１１ａｄに侵入して設定キースイッチ１３１１ａを介して主制御基板１３１０へ侵入するおそれがある。

【１８６６】

また、設定キースイッチ１３１１ａの前面（つまり、外筒１３１１ａａの前面、及び設定キーシリンダ１３１１ａｂの前面）と主制御基板ボックスのカバー体１３０１の表面（前面）とが同一の平面に配置される（面一となる）ため、作業者が遊技盤５を遊技ホールの島設備に設置されるパチンコ機１の本体枠４に装着する作業を行う場合には、まず、パチンコ機１の前面やその周囲に仮置きするため、この仮置きした遊技盤５を作業中にあやまって作業者の脚が遊技盤５に当たって転倒させた場合に設定キースイッチ１３１１ａが床と衝突して破損することを防止することができる。また、設定キースイッチ１３１１ａの前面（つまり、外筒１３１１ａａの前面、及び設定キーシリンダ１３１１ａｂの前面）と主制御基板ボックスのカバー体１３０１の表面（前面）とが同一の平面に配置される（面一となる）ため、パチンコ機１の本体枠４から遊技基板５を取り外す作業を行う場合においても、取り外した遊技盤５をパチンコ機１の前面やその周囲に仮置きするため、この仮置きした遊技盤５を作業中にあやまって作業者の脚が遊技盤５に当たって転倒させた場合に設定キースイッチ１３１１ａが床と衝突して破損することを防止することができる。

【１８６７】

なお、設定キースイッチ１３１１ａの前面（つまり、外筒１３１１ａａの前面、及び設定キーシリンダ１３１１ａｂの前面）と主制御基板ボックスのカバー体１３０１の表面（前面）とが同一の平面に配置される（面一となる）ため、設定キースイッチ１３１１ａの前面（つまり、外筒１３１１ａａの前面、及び設定キーシリンダ１３１１ａｂの前面）を保護するたの保護カバー（保護カバーは、ポリカーボネートの樹脂製であり、透明に成型されている。）をカバー体１３０１に設けるようにしてもよい。

【１８６８】

［１１－４．設定キースイッチと主制御基板ボックスのベース体との関係］

ここで、設定キースイッチ１３１１ａと主制御基板ボックス１３２０のベース体１３０２との関係について図１８５～図１８７を参照して説明する。図１８６は設定キースイッチが実装される主制御基板の実装面（表面）を示す図（ａ）であり、設定キースイッチが実装される主制御基板の実装面（表面）と対応する主制御基板のハンダ面（裏面）を示す図（その１）（ｂ）であり、設定キースイッチが実装される主制御基板の実装面（表面）と対応する主制御基板のハンダ面（裏面）を示す図（その２）（ｃ）である。図１８７は図１８６の続きであり、設定キースイッチが実装される主制御基板の実装面（表面）と対応する主制御基板のハンダ面（裏面）を示す図（その３）（ｄ）であり、設定キースイッチが実装される主制御基板の実装面（表面）と対応する主制御基板のハンダ面（裏面）を示す図（その４）（ｅ）である。

【１８６９】

主制御基板１３１０が主制御基板ボックス１３２０に収容された状態では、上述したように、主制御基板１３１０がカバー体１３０１に複数形成されるカバー体側リブ部１３０１ｒｂとベース体１３０２に複数形成されるベース体側リブ部１３０２ｒｂとにより形成される狭間（空間）に配置（挟持）された状態となる。また、ベース体１３０２には、上述

したように、主制御基板１３１０の実装面（表面）に実装される設定キースイッチ１３１１ａと対応する主制御基板１３１０のハンダ面（裏面）と当接可能な突出部１３０２ｐが形成されている。突出部１３０２ｐは、設定キーシリンダ１３１１ａｂの前面に形成される差し込み口１３１１ａｂａに金属製の設定キーが差し込まれた際に、この差し込まれた力により主制御基板１３１０が湾曲して撓むと、主制御基板１３１０のハンダ面（裏面）と当接することにより、これ以上、主制御基板１３１０が湾曲して撓むことを防止して、主制御基板１３１０に形成される配線パターンの断線やハンダの剥離を防止することができるものである。

【１８７０】

主制御基板１３１０が主制御基板ボックス１３２０に収容された状態であって、設定キーシリンダ１３１１ａｂの前面に形成される差し込み口１３１１ａｂａに金属製の設定キーが差し込まれていないとき（又は、設定キーシリンダ１３１１ａｂが時計方向へ向かって６０度回動操作されてＯＮ操作されて設定キーから手を離して設定キーによる押圧が解除されたとき））には、図１８５に示すように、主制御基板１３１０のハンダ面（裏面）と突出部１３０２ｐの前面とは、クリアランスとして距離寸法ｄ２（本実施形態では、約１ｍｍ）だけ離間した状態となっており、設定キーシリンダ１３１１ａｂが押圧されていない状態では、主制御基板１３１０のハンダ面（裏面）と突出部１３０２ｐの前面とが接触しないようになっている。

【１８７１】

突出部１３０２ｐは、円柱形状を有するものと、ベース体１３０２の長手方向へ沿って一定幅（本実施形態では、円柱形状を有する突出部１３０２ｐの外径と同一の寸法を一定幅の寸法としている。）を有するものと、がある。ここでは、まず、設定キースイッチ１３１１ａへの配線パターンの引き回しについて説明し、続いて円柱形状を有する突出部１３０２ｐ、ベース体１３０２の長手方向へ沿って一定幅を有する突出部１３０２ｐについて説明する。

【１８７２】

［１１－４－１．設定キースイッチ１３１１ａへの配線の引き回し］

設定キースイッチ１３１１ａは、図１８６（ａ）に示すように、主制御基板１３１０の下辺近傍であって設定キースイッチ１３１１ａの直方体状のベース体１３１１ａｃの側面（外筒１３１１ａａに形成される抜き差し基準位置１３１１ａａａの下方の側面と反対側の側面）が主制御基板１３１０の下辺と平行となるように実装面（表面）１３１０ｘに実装されている。つまり、設定キースイッチ１３１１ａは、外筒１３１１ａａに形成される抜き差し基準位置１３１１ａａａが主制御基板１３１０の上辺側へ向くように実装面（表面）１３１０ｘに実装されている。

【１８７３】

具体的には、設定キースイッチ１３１１ａの金属製のフレーム板１３１１ａｄに形成される一対の突出片１３１１ａｄａ，１３１１ａｄａを挿通することができる主制御基板１３１０の左右方向（長手方向）に沿って長い長穴形状を有する一対の対向するランドを有するロングスルーホールＳＬＨ１，ＳＬＨ２（以下、単に「ロングスルーホールＳＬＨ１，ＳＬＨ２」と記載する場合がある。）が主制御基板１３１０の上下方向に形成されていると共に、設定キースイッチ１３１１ａのベース体１３１１ａｃの右側面に形成される２本のリード端子であるＡ端子、Ｂ端子をそれぞれ挿通することができる一対のランドを有するスルーホールＳＬＴＨ１，ＳＬＴＨ２（以下、単に「スルーホールＳＬＴＨ１，ＳＬＴＨ２」と記載する場合がある。）と、設定キースイッチ１３１１ａのベース体１３１１ａｃの左側面に形成される２本のリード端子であるＣＯＭ１端子、ＣＯＭ２端子をそれぞれ挿通することができる一対のランドを有するスルーホールＳＬＴＨ３，ＳＬＴＨ４（以下、単に「スルーホールＳＬＴＨ３，ＳＬＴＨ４」と記載する場合がある。）と、が一対の対向するロングスルーホールＳＬＨ１，ＳＬＨ２と９０度回転角度を有して主制御基板１３１０にそれぞれ形成されている。

【１８７４】

また、設定キースイッチ１３１１ａのベース体１３１１ａｃの裏面側に設けられる設定キースイッチ１３１１ａの配置向きを指定する図示しない円柱状の突出部を挿通することができる貫通孔ＳＳＴＤが、主制御基板１３１０の実装面（表面）１３１０ｘに設定キースイッチ１３１１ａが実装された際に設定キースイッチ１３１１ａの左右方向の中心線上であって、スルーホールＳＬＴＨ１，ＳＬＴＨ２，ＳＬＴＨ３，ＳＬＴＨ４とロングスルーホールＳＬＨ１，ＳＬＨ２とに囲まれた領域内に形成されている。

【１８７５】

主制御基板１３１０のハンダ面（裏面）１３１０ｙには、例えば図１８６（ｂ）に示すように、設定キースイッチ１３１１ａのＣＯＭ２端子が挿通されてハンダ付けされるスルーホールＳＬＴＨ４と、設定キースイッチ１３１１ａのＣＯＭ１端子が挿通されてハンダ付けされるスルーホールＳＬＴＨ３と、を電気的に接続する上下方向直線配線パターンＳＰＴＮ１が主制御基板１３１０の上下方向に沿って直線状に引き回されて形成されている。つまり、上下方向直線配線パターンＳＰＴＮ１は、スルーホールＳＬＴＨ４からスルーホールＳＬＴＨ４へ向かって直線状に引き回されているため、その長さが最小長さとなっている。

【１８７６】

また、主制御基板１３１０のハンダ面（裏面）１３１０ｙには、設定キースイッチ１３１１ａのＣＯＭ１端子が挿通されてハンダ付けされるスルーホールＳＬＴＨ３と、設定キースイッチ１３１１ａのＡ端子が挿通されてハンダ付けされるスルーホールＳＬＴＨ１と、を電気的に接続する左右方向直線配線パターンＳＰＴＮ２が主制御基板の左右方向（長手方向）に沿って直線状に形成されている。つまり、左右方向直線配線パターンＳＰＴＮ２は、主制御基板１３１０の下辺と平行して、スルーホールＳＬＴＨ３からスルーホールＳＬＴＨ１へ向かって直線状に引き回されているため、その長さが最小長さとなっている。

【１８７７】

また、主制御基板１３１０のハンダ面（裏面）１３１０ｙには、設定キースイッチ１３１１ａのＡ端子が挿通されてハンダ付けされるスルーホールＳＬＴＨ１と、図１７９に示した主制御入力回路１３１０ｂ（一端が主制御基板側作成＋５Ｖ電源ラインと電気的に接続された抵抗ＭＲ１０の他端、又は、一端がグランド（ＧＮＤ）（基板グランド）と電気的に接続されたコンデンサＭＣ１０の他端）と、を電気的に接続する屈曲配線パターンＳＰＴＮ３が主制御基板１３１０の上下左右方向に複数屈曲して引き回されて形成されている。

【１８７８】

また、主制御基板１３１０のハンダ面（裏面）１３１０ｙには、設定キースイッチ１３１１ａのＢ端子が挿通されてハンダ付けされるスルーホールＳＬＴＨ２と電気的に接続される各種配線パターンが存在せず、主制御基板１３１０の実装面（表面）１３１０ｘのベタグランド（ＧＮＤ）（基板グランド）と主制御基板１３１０のハンダ面（裏面）１３１０ｙのベタグランド（ＧＮＤ）（基板グランド）とに電気的に接続されている。

【１８７９】

なお、主制御基板１３１０のハンダ面（裏面）１３１０ｙには、設定キースイッチ１３１１ａのＡ端子が挿通されてハンダ付けされるスルーホールＳＬＴＨ１から主制御ＭＰＵ１３１０ａの所定の入力端子（入力ポートＰＡの入力端子ＰＡ５）までに亘る設定信号伝送経路を形成する各種配線パターンは、主制御基板１３１０のハンダ面（裏面）１３１０ｙに形成されている。つまり、設定信号伝送経路には、実装面（表面）１３１０ｘとハンダ面（裏面）１３１０ｙとの各種配線パターンを電気的に接続するスルーホールが介在されないようになっており、主制御基板１３１０の実装面（表面）１３１０ｘを視認できる状態であっても、設定キースイッチ１３１１ａの各種端子へ電気的に接続される各配線パターンがどのように引き回れているかわからないようになっている。

【１８８０】

また、主制御基板１３１０は、上述したように、カバー体１３０１の底面に取り付けてカバー体１３０１の内側空間に固定される。カバー体１３０１の開口側を略塞ぐようにベース体１３０２を所定位置に合わせて配置し、カバー体１３０１の長手方向に沿ってベース

体１３０２を特定方向へ向かってスライド移動（移動距離寸法ｓｄ）してカバー体１３０１の開口側を完全に塞ぐ。このため、カバー体１３０１の長手方向に沿ってベース体１３０２を特定方向へ向かってスライド移動する際に、ベース体１３０２に形成される突出部１３０２ｐもベース体１３０２とともに特定方向へ向かってスライド移動することとなる。このスライド移動しているときに、突出部１３０２ｐの前面が主制御基板１３１０のハンダ面（裏面）１３１０ｙに接触して擦れて主制御基板１３１０のハンダ面（裏面）１３１０ｙを傷つけるおそれがある。そこで、突出部１３０２ｐがスライド移動する領域及びその周囲に各種配線パターンが引き回されないようにないっている。つまり、突出部１３０２ｐがスライド移動する際に、突出部１３０２ｐが各種配線パターンを跨ぐことがないように各種配線パターンが引き回されている。これにより、主制御基板ボックス１３２０を組み立てる作業を行っている場合に、スライド移動する突出部１３０２ｐにより各種配線パターンが傷つけられることを防止することができる。

【１８８１】

主制御基板１３１０のハンダ面（裏面）１３１０ｙには、設定キースイッチ１３１１ａのＣＯＭ２端子が挿通されてハンダ付けされるスルーホールＳＬＴＨ４、設定キースイッチ１３１１ａのＣＯＭ１端子が挿通されてハンダ付けされるスルーホールＳＬＴＨ３、及び設定キースイッチ１３１１ａのＡ端子が挿通されてハンダ付けされるスルーホールＳＬＴＨ１の周囲における銅箔が抜かれ、設定信号伝送経路を形成する各種配線パターン（例えば、上下方向直線配線パターンＳＰＴＮ１、左右方向直線配線パターンＳＰＴＮ２、屈曲配線パターンＳＰＴＮ３等）の周囲における銅箔が抜かれ、設定キースイッチ１３１１ａの配置向きを指定する図示しない円柱状の突出部を挿通することができる貫通孔ＳＳＴＤの周囲における銅箔が抜かれている。

【１８８２】

これに対して、主制御基板１３１０の実装面（表面）１３１０ｘ及びハンダ面（裏面）１３１０ｙには、ロングスルーホールＳＬＨ１，ＳＬＨ２のほぼ周囲における銅箔がそれぞれ抜かれるとともに、各ロングホールの長手方向の両端に設けた領域にサーマルパターン（十字形状のパターン）がそれぞれ形成されている。サーマルパターン（十字形状のパターン）によりロングスルーホールＳＬＨ１，ＳＬＨ２が主制御基板１３１０の実装面（表面）１３１０ｘのベタグランド（基板グランド）及びハンダ面（裏面）１３１０ｙのベタグランド（基板グランド）と電気的に接続された状態となる。また、主制御基板１３１０の実装面（表面）１３１０ｘ及びハンダ面（裏面）１３１０ｙには、設定キースイッチ１３１１ａのＢ端子が挿通されてハンダ付けされるスルーホールＳＬＴＨ２のほぼ周囲における銅箔がそれぞれ抜かれるとともに、サーマルパターン（十字形状のパターン）がそれぞれ形成されている。サーマルパターン（十字形状のパターン）によりスルーホールＳＬＴＨ２が主制御基板１３１０の実装面（表面）１３１０ｘのベタグランド（基板グランド）及びハンダ面（裏面）１３１０ｙのベタグランド（基板グランド）と電気的に接続された状態となる。

【１８８３】

主制御基板１３１０の実装面（表面）１３１０ｘ及びハンダ面（裏面）１３１０ｙの全面は、例えば図１８６（ａ），（ｂ）に示すように、各種スルーホール（例えば、電子部品のリード端子が挿通されてハンダ面（裏面）１３１０ｙでハンダ付けされるもの、実装面（表面）１３１０ｘとハンダ面（裏面）１３１０ｙとの配線パターンを電気的に接続するもの、実装面（表面）１３１０ｘのベタグランド（ＧＮＤ）（基板グランド）とハンダ面（裏面）１３１０ｙのベタグランド（ＧＮＤ）（基板グランド）とを電気的に接続するもの、電子部品を固定するもの）のうち特定スルーホール（例えば、実装面（表面）１３１０ｘとハンダ面（裏面）１３１０ｙとの配線パターンを電気的に接続するスルーホール）を除いて、各種配線パターンや各種スルーホールが形成される銅薄層（銅プレーン）を覆うように絶縁性を有する所定色（本実施形態では、緑色）のレジスト液が塗布されて実装面側絶縁塗膜１３１０ｘｒ及びハンダ面側絶縁塗膜１３１０ｙｒがそれぞれ形成されている。実装面側絶縁塗膜１３１０ｘｒの上には、さらに、設定キースイッチ１３１１ａを配

置する位置を示す領域ＳＳＬＫＳＷ１がシルク印刷として絶縁性を有するものであってレジスト液の所定色と異なる色（本実施形態では、白色）の塗料により実線で印刷されている。なお、レジスト液の色は、緑色に代えて、赤色、黄色、橙色、青色、白色、黒色でもよく、シルク印刷の塗料の色は、レジスト液の色と異なる色であれば、緑色、赤色、黄色、橙色、青色、白色、黒色のうちいずれの色でもよい。

【１８８４】

領域ＳＳＬＫＳＷ１の大きさは、設定キースイッチ１３１１ａの外形と比べて大きく形成されており、領域ＳＳＬＫＳＷ１に設定キースイッチ１３１１ａが配置されて実装（主制御基板１３１０のハンダ面（裏面）１３１０ｙでハンダ付け）された状態では、設定キースイッチ１３１１ａの外形外側に領域ＳＳＬＫＳＷ１の線（四角形の実線）が配置されるようになっている。つまり、設定キースイッチ１３１１ａが実装されても、設定キースイッチ１３１１ａにより領域ＳＳＬＫＳＷ１の線（四角形の実線）が重ならないようになっている。

【１８８５】

［１１－４－２．円柱形状を有する突出部］

ベース体１３０２に形成される突出部１３０２ｐが円柱形状を有するものである場合には、突出部１３０２ｐの前面が円形状となる。設定キースイッチ１３１１ａのＣＯＭ１端子とＣＯＭ２端子とにおける端子間の距離寸法と、設定キースイッチ１３１１ａのＡ端子とＢ端子とにおける端子間の距離寸法は、上述したように、同一の距離寸法を有している。円柱形状を有する突出部１３０２ｐの外径は、設定キースイッチ１３１１ａのＡ端子とＢ端子とにおける端子間の距離寸法の半分より小さい寸法であり、主制御基板ボックス１３２０を組み立てる作業を行っている場合に、スライド移動する突出部１３０２ｐの前面が主制御基板１３１０のハンダ面（裏面）１３１０ｙに仮に接触（当接）しても、スライド移動する突出部１３０２ｐの前面が、設定キースイッチ１３１１ａのＡ端子が挿通されてハンダ付けされるスルーホールＳＬＴＨ１のランドと、設定キースイッチ１３１１ａのＢ端子が挿通されてハンダ付けされるスルーホールＳＬＴＨ２のランドと、にそれぞれ接触しない寸法となっている。

【１８８６】

設定キーシリンダ１３１１ａｂの前面に形成される差し込み口１３１１ａｂａに金属製の設定キーが差し込まれた際に、この差し込まれた力により主制御基板１３１０が湾曲して撓むと、円形状を有する突出部１３０２ｐの前面と主制御基板１３１０のハンダ面（裏面）１３１０ｙとが当接することとなる。円形状を有する突出部１３０２ｐの前面と主制御基板１３１０のハンダ面（裏面）１３１０ｙとが当接すると、主制御基板１３１０のハンダ面（裏面）１３１０ｙにおける絶縁性を有する所定色（本実施形態では、緑色）のレジスト液が塗布されて形成されるハンダ面側絶縁塗膜１３１０ｙｒが突出部１３０２ｐの前面により擦られ、ハンダ面側絶縁塗膜１３１０ｙｒが削られ、主制御基板１３１０のハンダ面（裏面）１３１０ｙにおけるベタグランド（基板グランド）を傷付けるおそれがある。

【１８８７】

そこで、突出部１３０２ｐの前面が当接する主制御基板１３１０のハンダ面（裏面）１３１０ｙの領域及びその周囲には、図１８６（ｂ）に示すように、銅箔が抜かれた円形状を有する箔抜き領域ＳＩＮＳｙが形成されている。これにより、突出部１３０２ｐによりハンダ面側絶縁塗膜１３１０ｙｒが削られても、突出部１３０２ｐによる主制御基板１３１０のハンダ面（裏面）１３１０ｙにおけるベタグランド（基板グランド）の損傷を防止することができる。銅箔が抜かれた円形状を有する箔抜き領域ＳＩＮＳｙは、限られた基板面積を安全かつ有効に利用している。

【１８８８】

なお、主制御基板ボックス１３２０を組み立てる作業を行う場合には、上述したように、カバー体１３０１の長手方向に沿ってベース体１３０２を特定方向へ向かってスライド移動（移動距離寸法ｓｄ）する必要がある。このとき、ベース体１３０２に形成される突出部１３０２ｐもベース体１３０２とともに特定方向へ向かってスライド移動（移動距離寸

法ｓｄ）することとなる。
【１８８９】
そこで、突出部１３０２ｐがスライド移動する領域及びその周囲には、図１８６（ｃ）に示すように、銅箔が抜かれた長穴形状を有する箔抜き領域ＳＩＮＳｙが形成されるようにしてもよい。これにより、主制御基板ボックス１３２０を組み立てる作業を行っている場合に、スライド移動（移動距離寸法ｓｄ）する突出部１３０２ｐによりハンダ面側絶縁塗膜１３１０ｙｒが削られても、突出部１３０２ｐによる主制御基板１３１０のハンダ面（裏面）１３１０ｙにおけるベタグランド（基板グランド）の損傷を防止することができる。銅箔が抜かれた長穴形状を有する箔抜き領域ＳＩＮＳｙは、限られた基板面積を安全かつ有効に利用している。
【１８９０】
［１１－４－３．ベース体の長手方向へ沿って一定幅を有する突出部］
ベース体１３０２に形成される突出部１３０２ｐがベース体１３０２の長手方向へ沿って一定幅（本実施形態では、円柱形状を有する突出部１３０２ｐの外径と同一の寸法を一定幅の寸法としている。）を有するものである場合には、突出部１３０２ｐの前面がベース体１３０２の長手方向に沿って長い矩形状となる。なお、ベース体１３０２の長手方向に沿って長い矩形状を有する突出部１３０２ｐの前面の両端部にはＲ部が施されており、円形状を有している。設定キースイッチ１３１１ａのＣＯＭ１端子とＣＯＭ２端子とにおける端子間の距離寸法と、設定キースイッチ１３１１ａのＡ端子とＢ端子とにおける端子間の距離寸法は、上述したように、同一の距離寸法を有している。円柱形状を有する突出部１３０２ｐの外径は、設定キースイッチ１３１１ａのＡ端子とＢ端子とにおける端子間の距離寸法の半分より小さい寸法であり、主制御基板ボックス１３２０を組み立てる作業を行っている場合に、スライド移動する突出部１３０２ｐの前面が主制御基板１３１０のハンダ面（裏面）１３１０ｙに仮に接触（当接）しても、スライド移動する突出部１３０２ｐの前面が、設定キースイッチ１３１１ａのＡ端子が挿通されてハンダ付けされるスルーホールＳＬＴＨ１のランドと、設定キースイッチ１３１１ａのＢ端子が挿通されてハンダ付けされるスルーホールＳＬＴＨ２のランドと、にそれぞれ接触しない寸法となっている。
【１８９１】
設定キーシリンダ１３１１ａｂの前面に形成される差し込み口１３１１ａｂａに金属製の設定キーが差し込まれた際に、この差し込まれた力により主制御基板１３１０が湾曲して撓むと、ベース体１３０２の長手方向に沿って長い矩形状を有する突出部１３０２ｐの前面と主制御基板１３１０のハンダ面（裏面）１３１０ｙとが当接することとなる。ベース体１３０２の長手方向に沿って長い矩形状を有する突出部１３０２ｐの前面と主制御基板１３１０のハンダ面（裏面）１３１０ｙとが当接すると、主制御基板１３１０のハンダ面（裏面）１３１０ｙにおける絶縁性を有する所定色（本実施形態では、緑色）のレジスト液が塗布されて形成されるハンダ面側絶縁塗膜１３１０ｙｒが突出部１３０２ｐの前面により擦られ、ハンダ面側絶縁塗膜１３１０ｙｒが削られ、主制御基板１３１０のハンダ面（裏面）１３１０ｙにおけるベタグランド（基板グランド）を傷付けるおそれがある。
【１８９２】
そこで、突出部１３０２ｐの前面が当接する主制御基板１３１０のハンダ面（裏面）１３１０ｙの領域及びその周囲には、図１８７（ｄ）に示すように、銅箔が抜かれた、ベース体１３０２の長手方向に沿って長い矩形状を有する箔抜き領域ＳＩＮＳｙが形成されている。箔抜き領域ＳＩＮＳｙの両端にはＲ部が施されており、円形状を有している。これにより、突出部１３０２ｐによりハンダ面側絶縁塗膜１３１０ｙｒが削られても、突出部１３０２ｐによる主制御基板１３１０のハンダ面（裏面）１３１０ｙにおけるベタグランド（基板グランド）の損傷を防止することができる。銅箔が抜かれた、ベース体１３０２の長手方向に沿って長い矩形状を有する箔抜き領域ＳＩＮＳｙは、限られた基板面積を安全かつ有効に利用している。
【１８９３】
なお、主制御基板ボックス１３２０を組み立てる作業を行う場合には、上述したように、

カバー体１３０１の長手方向に沿ってベース体１３０２を特定方向へ向かってスライド移動する必要がある。このとき、ベース体１３０２に形成される突出部１３０２ｐもベース体１３０２とともに特定方向へ向かってスライド移動することとなる。

【１８９４】

そこで、突出部１３０２ｐがスライド移動する領域及びその周囲には、図１８７（ｅ）に示すように、銅箔が抜かれた長穴形状を有する箔抜き領域ＳＩＮＳｙが形成されるようにしてもよい。これにより、主制御基板ボックス１３２０を組み立てる作業を行っている場合に、スライド移動（移動距離寸法ｓｄ）する突出部１３０２ｐによりハンダ面側絶縁塗膜１３１０ｙｒが削られても、突出部１３０２ｐによる主制御基板１３１０のハンダ面（裏面）１３１０ｙにおけるベタグランド（基板グランド）の損傷を防止することができる。銅箔が抜かれた長穴形状を有する箔抜き領域ＳＩＮＳｙは、限られた基板面積を安全かつ有効に利用している。

【１８９５】

［１１－５．設定変更に使用するＲＷＭスイッチの配置場所の報知］

設定キースイッチ１３１１ａが実装される主制御基板１３１０は、主制御基板ボックス１３２０に収容されて、この主制御基板ボックス１３２０が遊技盤５の基板ホルダ１２００の後側に取付けられている。これに対して、ＲＷＭスイッチ６３３ｄが実装される払出制御基板６３３は、払出制御基板ボックス６３２に収容されて、この払出制御基板ボックス６３２が本体枠４の基板ユニット６２０における電源基板カバー６３１の後側に取付けられている。このように、設定キースイッチ１３１１ａ、及びＲＷＭスイッチ６３３ｄをそれぞれ別々の基板に配置すると共に、基板が取付けられる対象も異なるようにすることで設定キースイッチ１３１１ａ、及びＲＷＭスイッチ６３３ｄを離間させることができる。１つの基板に設定キースイッチ１３１１ａ、及びＲＷＭスイッチ６３３ｄを集約して配置する場合には、１つの基板に対してのみ不正な改変を行えばよく、防犯上好ましくない。そこで、本実施形態では、設定キースイッチ１３１１ａ、及びＲＷＭスイッチ６３３ｄをそれぞれ別々の基板に配置すると共に、基板が取付けられる対象も異なるような構成を採用したことにより、設定キースイッチ１３１１ａ、及びＲＷＭスイッチ６３３ｄに対する防犯性を高めている。

【１８９６】

なお、主制御基板１３１０（主制御ＭＰＵ１３１０ａ）は、遊技準備の制御と遊技の制御とを行う（遊技準備の制御に続いて、遊技の制御を行う）。遊技準備の制御は、主制御基板１３１０の実装面（表面）に実装される設定キースイッチ１３１１ａからの信号に基づいて、設定値の変更可能状態とすることができる第１工程（後述する主制御側電源投入時処理におけるステップＳ１４の判定、ステップＳ１６Ａの処理）と、この第１工程に続いて、払出制御基板６３３のＲＷＭスイッチ６３３ｄ（ここでは、設定値を選択して切り替えるための設定切替ボタンとして機能する。）からの信号に基づいて、設定値を選択して切り替えることができる第２工程（後述する設定変更処理におけるステップＳ２１６の判定、ステップＳ２１８の処理）と、から構成されている。遊技準備の制御に続いて、遊技の制御は、後述する主制御側電源投入時処理における主制御側メイン処理や後述する主制御側タイマ割込処理等から構成されている。

【１８９７】

このような防犯性を高めることができるものの、設定キースイッチ１３１１ａ、及びＲＷＭスイッチ６３３ｄをそれぞれ別々の基板に配置すると共に、基板が取付けられる対象も異なるような構成を採用したことにより、設定キースイッチ１３１１ａが主制御基板ボックス１３２０に収容されているため、特に設定キースイッチ１３１１ａがどこに配置されているのかを伝える必要がないのに対して、設定切替ボタンの機能を兼ねるＲＷＭスイッチ６３３ｄがどこに配置されているのかを、遊技ホールの店長、遊技ホールの店員等の係員は、不慣れな場合もあるため、わかり難い場合がある。

【１８９８】

そこで、本実施形態では、ＲＷＭスイッチ６３３ｄの配置場所を伝えることができる所在

情報となる表記が主制御基板ボックス１３２０に付されている。具体的には、主制御基板ボックス１３２０のカバー体１３０１には、ＲＷＭスイッチ６３３ｄの配置場所を伝えることができる図示しないシールが貼られている。このシールは透明な矩形シートであり、この矩形シートには、例えば、赤色の半透明な文字（高さ：７ｍｍ）で「ＲＷＭスイッチ（設定切替ボタン）は払出制御基板にあります」と印刷されている。これにより、ＲＷＭスイッチ６３３ｄ（設定切替ボタン）の配置場所を、遊技ホールの店長、遊技ホールの店員等の係員に伝えることができるため、遊技ホールの店長、遊技ホールの店員等の係員は、ＲＷＭスイッチ６３３ｄの操作する際に、ＲＷＭスイッチ６３３ｄを容易に見つけ出すことができることにより目が回らずに済む。したがって、ＲＷＭスイッチ６３３ｄの所在を容易に知ることができる。

【１８９９】

なお、このシールは、主制御基板ボックス１３２０のカバー体１３０１に貼られても、主制御基板１３１０の視認性を妨げるものでもない。また、このシールの矩形シートに印刷される文字に代えて、矢印などの記号でもよい。

【１９００】

また、上述した実施形態では、ＲＷＭスイッチ６３３ｄの配置場所を伝えることができる所在情報となる表記として主制御基板ボックス１３２０のカバー体１３０１にシールが貼られていたが、これに代えて、主制御基板ボックス１３２０のカバー体１３０１を成型するときに、凹状の文字又は凸状の文字を併せて成型するようにしてもよい（つまり、カバー体１３０１と文字とを一体成型してするようにしてもよい）。このように構成しても、ＲＷＭスイッチ６３３ｄの所在を容易に知ることができる。

【１９０１】

また、上述した実施形態では、ＲＷＭスイッチ６３３ｄの配置場所を伝えることができる所在情報となる表記として主制御基板ボックス１３２０のカバー体１３０１にシールが貼られていたが、これに代えて、主制御基板１３１０の実装面（表面）に文字（高さ：７ｍｍ）「ＲＷＭスイッチ（設定切替ボタン）は払出制御基板にあります」を白色でシルク印刷として印刷してもよいし、払出制御基板６３３の実装面（表面）に文字（高さ：７ｍｍ）「ＲＷＭスイッチ（設定切替ボタン）」を白色でシルク印刷として印刷してもよい。なお、シルク印刷の色は、同一色でもよいし、異なる色でもよい。また、シルク印刷される文字に代えて、矢印などの記号でもよい。このように構成しても、ＲＷＭスイッチ６３３ｄの所在を容易に知ることができる。

【１９０２】

また、上述した実施形態では、ＲＷＭスイッチ６３３ｄの配置場所を伝えることができる所在情報となる表記として主制御基板ボックス１３２０のカバー体１３０１にシールが貼られていたが、これに代えて、主制御基板１３１０の実装面（表面）に文字部分をマスクして抜き文字（高さ：７ｍｍ）「ＲＷＭスイッチ（設定切替ボタン）は払出制御基板にあります」としてレジストにより形成してもよいし、払出制御基板６３３の実装面（表面）に文字部分をマスクして抜き文字（高さ：７ｍｍ）「ＲＷＭスイッチ（設定切替ボタン）」としてレジストにより形成してもよい。なお、レジストの色は同一色でもよいが、異なる色とした方が基板の区別ができて好ましい。また、抜き文字に代えて、矢印などの記号をマスクした抜き記号でもよい。このように構成しても、ＲＷＭスイッチ６３３ｄの所在を容易に知ることができる。

【１９０３】

また、上述した実施形態では、ＲＷＭスイッチ６３３ｄの配置場所を伝えることができる所在情報となる表記として主制御基板ボックス１３２０のカバー体１３０１にシールが貼られていたが、これに代えて、主制御基板１３１０の実装面（表面）に同様のシール（このシールは透明な矩形シートであり、この矩形シートには、例えば、赤色の半透明な文字（高さ：７ｍｍ）で「ＲＷＭスイッチ（設定切替ボタン）は払出制御基板にあります」と印刷されている。）を貼ってもよいし、払出制御基板６３３の実装面（表面）に赤色の半透明な文字（高さ：７ｍｍ）で「ＲＷＭスイッチ（設定切替ボタン）」という透明な矩形

シートを貼ってもよい。このように構成しても、ＲＷＭスイッチ６３３ｄの所在を容易に知ることができる。

【１９０４】

また、上述した実施形態では、ＲＷＭスイッチ６３３ｄの配置場所を伝えることができる所在情報となる表記として主制御基板ボックス１３２０のカバー体１３０１にシールが貼られていたが、これに代えて、ＲＷＭスイッチ６３３ｄがどこに配置されているのかを、アナウンス音声を各種スピーカから流すようにしてもよいし、演出表示装置１６００にアナウンス画像を表示するようにしてもよい。具体的には、例えば、パチンコ機１が電源投入された状態で、遊技ホールの店長、遊技ホールの店員等の係員が演出操作ユニット３００の演出操作部３０１を操作して、演出表示装置１６００に各種設定画面を表示して、ＲＷＭスイッチ６３３ｄ（設定切替ボタン）の配置場所についての項目を選択する。これにより、ＲＷＭスイッチ６３３ｄがどこに配置されているのかを伝える「ＲＷＭスイッチは払出制御基板にあります。ＲＷＭスイッチは設定切替ボタンを兼ねています。」というアナウンス音声が各種スピーカから流れるとともに、ＲＷＭスイッチ６３３ｄの配置場所を伝えるアナウンス画像（写真で撮影したものでもよい。）が演出表示装置１６００に表示される。遊技ホールの店長、遊技ホールの店員等の係員は、このようなアナウンス音声やアナウンス画像によりＲＷＭスイッチ６３３ｄの配置場所を把握した後に、パチンコ機１の電源を遮断して、設定値の変更をスムーズに行うことができる。このように構成しても、ＲＷＭスイッチ６３３ｄの所在を容易に知ることができる。

【１９０５】

また、上述した実施形態では、ＲＷＭスイッチ６３３ｄの配置場所を伝えることができる所在情報となる表記として主制御基板ボックス１３２０のカバー体１３０１にシールが貼られていたが、これに代えて、設定値の設定変更を行う場合に、設定切替ボタンの機能を兼ねるＲＷＭスイッチ６３３ｄがどこに配置されているのかを、アナウンス音声を各種スピーカから流すようにしてもよい。具体的には、例えば、パチンコ機１が電源投入されて主制御ＭＰＵ１３１０ａが設定値を変更決定することができる設定変更処理を行うときに所定のコマンドを周辺制御基板１５１０へ送信することにより、周辺制御基板１５１０の制御によりＲＷＭスイッチ６３３ｄがどこに配置されているのかを伝える「ＲＷＭスイッチは払出制御基板にあります。ＲＷＭスイッチは設定切替ボタンを兼ねています。ＲＷＭスイッチを操作して設定値を変更してください。」というアナウンス音声が各種スピーカから繰り返し流れる。主制御ＭＰＵ１３１０ａは、設定変更処理を完了すると、周辺制御基板１５１０へ所定のコマンドを送信することにより、周辺制御基板１５１０は、アナウンス音声を停止して受信した所定のコマンドに基づいて各種処理を進行（演出を進行や客待ちの状態の演出（デモ演出）等を進行）することとなる。このように構成しても、ＲＷＭスイッチ６３３ｄの所在を容易に知ることができる。なお、このようなアナウンス音声に続けて、設定値を決定した後に設定キーの操作方法を伝えるアナウンス音声を各種スピーカから流すようにしてもよい。また、アナウンス音声を流しているときに、演出表示装置１６００に「設定中」という画像を表示するようにしてもよい。

【１９０６】

また、上述した実施形態では、ＲＷＭスイッチ６３３ｄの配置場所を伝えることができる所在情報となる表記として主制御基板ボックス１３２０のカバー体１３０１にシールが貼られていたが、これに加えて、設定値の設定変更を行う場合に、設定切替ボタンの機能を兼ねるＲＷＭスイッチ６３３ｄがどこに配置されているのかを、アナウンス音声を各種スピーカから流すようにしてもよい。具体的には、例えば、パチンコ機１が電源投入されて主制御ＭＰＵ１３１０ａが設定値を変更決定することができる設定変更処理を行うときに所定のコマンドを周辺制御基板１５１０へ送信することにより、周辺制御基板１５１０の制御によりＲＷＭスイッチ６３３ｄがどこに配置されているのかを伝える「ＲＷＭスイッチは払出制御基板にあります。ＲＷＭスイッチは設定切替ボタンを兼ねています。ＲＷＭスイッチを操作して設定値を変更してください。」というアナウンス音声が各種スピーカから繰り返し流れる。これにより、主制御基板ボックス１３２０のカバー体１３０１に貼

られたシールを探す必要がなくなる。なお、このようなアナウンス音声が各種スピーカから繰り返し流れるものの、アナウンス音声の内容を聞き漏らす場合も想定して、次回のアナウンス音声が流れる始めるまえに、主制御基板ボックス１３２０のカバー体１３０１に貼られたシールを目視することにより、ＲＷＭスイッチ６３３ｄの配置場所を知ることができるようになっている。アナウンス音声には、「ＲＷＭスイッチは払出制御基板にあります。ＲＷＭスイッチは設定切替ボタンを兼ねています。ＲＷＭスイッチを操作して設定値を変更してください。」に加えて、ＲＷＭスイッチの所在を示すシールが貼られている場所を伝える内容も案内するようにしてもよい。主制御ＭＰＵ１３１０ａは、ＲＷＭスイッチが操作されると、周辺制御基板１５１０へ所定のコマンドを送信することにより、周辺制御基板１５１０は、アナウンス音声を停止する。設定値の設定変更を行う者は、その作業により設定値の設定変更に慣れてきて耳障りとなっている場合にも、その作業を開始してすぐにＲＷＭスイッチを操作すると、これを契機として、アナウンス音声を速やかに停止することができるし、また、やむを得ず遊技ホールの営業開始した後にその作業を行う必要があった場合にも遊技者に迷惑が掛からないように、その作業を開始してすぐにＲＷＭスイッチを操作すると、これを契機として、アナウンス音声を速やかに停止することができる。なお、このようなアナウンス音声に続けて、設定値を決定した後に設定キーの操作方法を伝えるアナウンス音声を各種スピーカから流すようにしてもよい。また、アナウンス音声を流しているときに、演出表示装置１６００に「設定中」という画像を表示するようにしてもよい。

【１９０７】

［１１－６．設定値の設定変更の手順、設定値の確認表示の手順］

次に、主制御基板１３１０の実装面（表面）に実装される設定キースイッチ１３１１ａ、払出制御基板６３３の実装面（表面）に実装されるＲＷＭスイッチ６３３ｄ、及び主制御基板１３１０の実装面（表面）に実装される設定表示器としての機能を兼ねるベースモニタ１３１０ｈについて簡単に説明する。ここで、まず設定値の設定変更を行う場合について簡単に説明し、現在の設定値の確認表示を行う場合について簡単に説明する。なお、設定キーは、設定値の変更のほかに、設定されている現状の設定値の確認等を行うことができる重要なキーであるため、遊技ホールの店長を含め限られた者のみ所持が許可され、２～３人に限定されている。

【１９０８】

設定値の設定変更を行う場合には、パチンコ機１の電源投入時や停電（瞬間的に停電が発生する瞬停）後の電力回復時における復電時において、外枠２に対して本体枠４が開放され、主制御基板１３１０の実装面（表面）に実装される設定キースイッチ１３１１ａの設定キーシリンダ１３１１ａｂの差し込み口１３１１ａｂａに設定キーが差し込まれ、設定キーシリンダ１３１１ａｂが時計方向へ向かって６０度回動操作されてＯＮ操作されることで設定キースイッチ１３１１ａが設定キーＯＮされ、かつ、払出制御基板６３３の実装面（表面）に実装されるＲＷＭスイッチ６３３ｄの押圧操作部が操作されているという「予め定めた設定値変更許可条件」が成立する必要がある。つまり、実際に設定値の設定変更を行う者は、まずパチンコ機１が電源投入されていない状態（パチンコ機１の電源が遮断されている状態）を確認してから、外枠２に対して本体枠４を開放する作業を行い、続いて設定キースイッチ１３１１ａの設定キーシリンダ１３１１ａｂの差し込み口１３１１ａｂａに金属製の設定キーを差し込んで時計方向へ向かって６０度回動操作してＯＮ操作することにより設定キースイッチ１３１１ａを設定キーＯＮし、続いてＲＷＭスイッチ６３３ｄの押圧操作部を操作しながら、電源スイッチ６３０ａを操作してパチンコ機１の電源投入を行うこととなる。

【１９０９】

設定値の設定変更を行う者は、まずパチンコ機１が電源投入されていない状態（パチンコ機１の電源が遮断されている状態）を確認してから、外枠２に対して本体枠４を開放する作業を行い、続いて設定キースイッチ１３１１ａの設定キーシリンダ１３１１ａｂの差し込み口１３１１ａｂａに金属製の設定キーを差し込み、設定キーシリンダを時計方向へ向

かって６０度回動操作してＯＮ操作することにより設定キースイッチ１３１１ａを設定キーＯＮとする。続いてＲＷＭスイッチ６３３ｄの押圧操作部を操作しながら、電源スイッチ６３０ａを操作してパチンコ機１の電源投入を行う。これにより、設定キーＯＮの信号が主制御基板１３１０の主制御ＭＰＵ１３１０ａへ入力される。主制御ＭＰＵ１３１０ａは、その内蔵されているＲＡＭの特定領域に格納されている現状の設定値（設定キースイッチ１３１１ａの設定キーシリンダ１３１１ａｂがＯＮ操作された時点における設定値１～設定値６のうち設定されている値）を設定表示器としての機能を兼ねるベースモニタ１３１０ｈに表示する。

【１９１０】

ベースモニタ１３１０ｈは、上述したように、小数点付き（いわゆる、ドット付き）７セグメントＬＥＤ表示器が６つ一列に連なって構成されているものであり、６桁までの数値を表示することができるものである。ベースモニタ１３１０ｈが設定表示器としての機能する場合には、６つ一列に連なった７セグメントＬＥＤ表示器のうち最も右側に配置される７セグメントＬＥＤ表示器に設定値を表示する（つまり６桁のうち一の位を表示する１桁）ようにしてもよし（この場合、ドットは点灯してもよいし、消灯してもよい。また、ドットを設定変更許可ランプとしての機能を兼ねるようにする場合には、設定変更を行っているときに点灯し、設定変更を完了したときに消灯するようにする。）、６つ一列に連なった７セグメントＬＥＤ表示器のうち、一つの７セグメントＬＥＤ表示器、複数の７セグメントＬＥＤ表示器、またはすべての７セグメントＬＥＤ表示器に設定値を表示する（この場合、ドットは点灯してもよいし、消灯してもよい。また、ドットを設定変更許可ランプとしての機能を兼ねるようにする場合には、設定変更を行っているときに点灯し、設定変更を完了したときに消灯するようにする。）ようにしてもよい。

【１９１１】

設定値の設定変更を行う者は、払出制御基板６３３の実装面（表面）に実装されるＲＷＭスイッチ６３３ｄの押圧操作部を押圧操作すると、ＲＷＭスイッチ６３３ｄからの検出信号が払出制御基板６３３から主制御基板１３１０の主制御ＭＰＵ１３１０ａへ入力される。設定値の設定変更を行う者がＲＷＭスイッチ６３３ｄの押圧操作部を押圧操作するごとに、主制御ＭＰＵ１３１０ａは、ＲＷＭスイッチ６３３ｄからの検出信号に基づいて、現状の設定値から値１ずつ増加し、最大値である設定値６に達すると、初期値である設定値１へ戻り、再び値１ずつ増加し、設定値を設定表示器としての機能を兼ねるベースモニタ１３１０ｈに表示する制御を行う。

【１９１２】

設定値の設定変更を行う者は、設定値を決定する場合には、設定キースイッチ１３１１ａを設定キーＯＮした設定キーシリンダの回転位置から元の位置である初期位置（つまり、設定キースイッチ１３１１ａをＯＦＦする設定キーシリンダの回転位置）へ戻すように反時計方向へ向かって６０度回転操作してＯＦＦ操作する。この設定キーＯＦＦの信号が主制御基板１３１０の主制御ＭＰＵ１３１０ａへ入力される。これにより、主制御ＭＰＵ１３１０ａは、設定変更して決定した設定値を主制御ＭＰＵ１３１０ａに内蔵されているＲＡＭの特定領域に格納し、設定表示器としての機能を兼ねるベースモニタ１３１０ｈに対して設定値を表示する状態から非表示する状態へ切り替え、その後又は直後に、主制御ＭＰＵ１３１０ａに内蔵されているＲＡＭの特定領域から、遊技盤５に区画形成される遊技領域５ａに設けられるアウト口１００８により回収された遊技球の球数（総数）をベースモニタ１３１０ｈに表示する制御を行う。

【１９１３】

設定値の設定変更を行う者は、設定キースイッチ１３１１ａの設定キーシリンダ１３１１ａｂの差し込み口１３１１ａｂａから金属製の設定キーを抜き取り、外枠２に対して本体枠４を閉鎖する作業を行い、設定値の設定変更の作業を完了する。

【１９１４】

現在設定されている設定値の確認表示を行う場合には、パチンコ機１の電源投入時や停電（瞬間的に停電が発生する瞬停）後の電力回復された復電時において、外枠２に対して本

体枠４が開放され、設定キースイッチ１３１１ａの設定キーシリンダ１３１１ａｂの差し込み口１３１１ａｂａに設定キーが差し込まれ、設定キーシリンダ１３１１ａｂが時計方向へ向かって６０度回動操作されてＯＮ操作されることで設定キースイッチ１３１１ａが設定キーＯＮされ、かつ、ＲＷＭスイッチ６３３ｄの押圧操作部が操作されていないという「予め定めた設定値表示許可条件」が成立する必要がある。つまり、実際に現在設定されている設定値の確認表示を行う者は、まずパチンコ機１が電源投入されていない状態（パチンコ機１の電源が遮断されている状態）を確認してから、外枠２に対して本体枠４を開放する作業を行い、続いて設定キースイッチ１３１１ａの設定キーシリンダ１３１１ａｂの差し込み口１３１１ａｂａに金属製の設定キーを差し込んで時計方向へ向かって６０度回動操作してＯＮ操作することにより設定キースイッチ１３１１ａを設定キーＯＮし、続いてＲＷＭスイッチ６３３ｄの押圧操作部を操作することなく、電源スイッチ６３０ａを操作してパチンコ機１の電源投入を行うこととなる。

【１９１５】

現在設定されている設定値の確認表示を行う者は、まずパチンコ機１が電源投入されていない状態（パチンコ機１の電源が遮断されている状態）を確認してから、外枠２に対して本体枠４を開放する作業を行い、続いて設定キースイッチ１３１１ａの設定キーシリンダ１３１１ａｂの差し込み口１３１１ａｂａに金属製の設定キーを差し込み、設定キーシリンダを時計方向へ向かって６０度回動操作してＯＮ操作することにより設定キースイッチ１３１１ａを設定キーＯＮとする。続いてＲＷＭスイッチ６３３ｄの押圧操作部を操作することなく、電源スイッチ６３０ａを操作してパチンコ機１の電源投入を行う。これにより、設定キーＯＮの信号が主制御基板１３１０の主制御ＭＰＵ１３１０ａへ入力される。主制御ＭＰＵ１３１０ａは、その内蔵されているＲＡＭの特定領域に格納されている現状の設定値（設定キースイッチ１３１１ａの設定キーシリンダ１３１１ａｂがＯＮ操作された時点における設定値１～設定値６のうち設定されている値）を設定表示器としての機能を兼ねるベースモニタ１３１０ｈに表示する。このとき、また現在設定されている設定値の確認表示を行う者がＲＷＭスイッチ６３３ｄの押圧操作部を押圧操作しても、この押圧操作に対応して設定値が全く変更されないし、設定表示器１３１０ｇに表示された内容も変更されない。

【１９１６】

ベースモニタ１３１０ｈは、上述したように、小数点付き（いわゆる、ドット付き）７セグメントＬＥＤ表示器が６つ一列に連なって構成されているものであり、６桁までの数値を表示することができるものである。ベースモニタ１３１０ｈが設定表示器としての機能する場合には、６つ一列に連なった７セグメントＬＥＤ表示器のうち最も右側に配置される７セグメントＬＥＤ表示器に設定値を表示する（つまり６桁のうち一の位を表示する１桁）ようにしてもよし（この場合、ドットは点灯してもよいし、消灯してもよい。また、ドットを設定変更許可ランプとしての機能を兼ねるようにする場合には、現在設定されている設定値の確認を行っているときに点灯し、現在設定されている設定値の確認を完了したときに消灯するようにする。）、６つ一列に連なった７セグメントＬＥＤ表示器のうち、一つの７セグメントＬＥＤ表示器、複数の７セグメントＬＥＤ表示器、またはすべての７セグメントＬＥＤ表示器に設定値を表示する（この場合、ドットは点灯してもよいし、消灯してもよい。また、ドットを設定変更許可ランプとしての機能を兼ねるようにする場合には、現在設定されている設定値の確認を行っているときに点灯し、現在設定されている設定値の確認を完了したときに消灯するようにする。）ようにしてもよい。

【１９１７】

現在設定されている設定値の確認表示を行う者は、現在設定されている設定値の確認を完了すると、設定キースイッチ１３１１ａを設定キーＯＮした設定キーシリンダの回転位置から元の位置である初期位置（つまり、設定キースイッチ１３１１ａをＯＦＦする設定キーシリンダの回転位置）へ戻すように反時計方向へ向かって６０度回転操作してＯＦＦ操作する。この設定キーＯＦＦの信号が主制御基板１３１０の主制御ＭＰＵ１３１０ａへ入力される。これにより、主制御ＭＰＵ１３１０ａは、設定表示器としての機能を兼ねるベ

ースモニタ１３１０ｈに対して設定値を表示する状態から非表示する状態へ切り替え、その後又は直後に、主制御ＭＰＵ１３１０ａに内蔵されているＲＡＭの特定領域から、遊技盤５に区画形成される遊技領域５ａに設けられるアウト口１００８により回収された遊技球の球数（総数）をベースモニタ１３１０ｈに表示する制御を行う。

【１９１８】

現在設定されている設定値の確認表示を行う者は、設定キースイッチ１３１１ａの設定キーシリンダ１３１１ａｂの差し込み口１３１１ａｂａから金属製の設定キーを抜き取り、外枠２に対して本体枠４を閉鎖する作業を行い、現在設定されている設定値の確認表示の作業を完了する。

【１９１９】

なお、予め定めた設定値変更許可条件は、上述したように、パチンコ機１の電源投入時や停電（瞬間的に停電が発生する瞬停）後の電力回復時における復電時において、外枠２に対して本体枠４が開放され、設定キースイッチ１３１１ａの設定キーシリンダ１３１１ａｂの差し込み口１３１１ａｂａに設定キーが差し込まれ、設定キーシリンダ１３１１ａｂが時計方向へ向かって６０度回動操作されてＯＮ操作されることで設定キーＯＮ操作され、かつ、ＲＷＭスイッチ６３３ｄの押圧操作部が操作されていることが必要であるのに対して、予め定めた設定値表示許可条件は、上述したように、パチンコ機１の電源投入時や停電（瞬間的に停電が発生する瞬停）後の電力回復された復電時において、外枠２に対して本体枠４が開放され、設定キースイッチ１３１１ａの設定キーシリンダ１３１１ａｂの差し込み口１３１１ａｂａに設定キーが差し込まれ、設定キーシリンダ１３１１ａｂが時計方向へ向かって６０度回動操作されてＯＮ操作されることで設定キーＯＮ操作され、かつ、ＲＷＭスイッチ６３３ｄの押圧操作部が操作されていないことが必要である。このように、予め定めた設定値変更許可条件と予め定めた設定値表示許可条件とは、パチンコ機１の電源投入時や停電（瞬間的に停電が発生する瞬停）後の電力回復時における復電時において、外枠２に対して本体枠４が開放され、かつ、設定キースイッチ１３１１ａの設定キーシリンダ１３１１ａｂの差し込み口１３１１ａｂａに設定キーが差し込まれ、設定キーシリンダ１３１１ａｂが時計方向へ向かって６０度回動操作されてＯＮ操作されることで設定キーＯＮ操作されているという点で共通する要件があり、予め定めた設定値変更許可条件には「パチンコ機１の電源投入時や停電（瞬間的に停電が発生する瞬停）後の電力回復時における復電時に、ＲＷＭスイッチ６３３ｄの押圧操作部が操作されていること」を要件とするのに対して、予め定めた設定値表示許可条件には「パチンコ機１の電源投入時や停電（瞬間的に停電が発生する瞬停）後の電力回復時における復電時に、ＲＷＭスイッチ６３３ｄの押圧操作部が操作されていないこと」を要件とする点で相違する。

【１９２０】

［１２．主制御基板における設定キースイッチ及びＲＷＭスイッチの配線パターン］

次に、主制御基板１３１０の実装面（表面）１３１０ｘに実装される設定キースイッチ１３１１ａからの検出信号を伝送する配線パターンと払出制御基板６３３の実装面（表面）に実装されるＲＷＭスイッチ６３３ｄからの検出信号を伝送する配線パターンと、について図１８８及び図１８９を参照して説明する。図１８８は主制御基板の実装面（表面）に実装される各種電子部品の配置の概要を説明する概要図であり、図１８９は主制御基板の主制御ＭＰＵへの各種配線パターンの概要を説明する主制御基板のハンダ面（裏面）の概要図である。ここでは、上述した設定変更基板１３１１に実装される設定キースイッチ１３１１ａが主制御基板１３１０に実装され、主制御基板１３１０のみ主制御基板ボックス１３２０に収容されている例として説明する。

【１９２１】

主制御基板１３１０の実装面（表面）１３１０ｘには、コネクタＭＣＮ１～ＭＣＮ８、水晶発振器、各種ＩＣ等のＤＩＰタイプの電子部品、設定キースイッチ１３１１ａ、抵抗、集合抵抗、ダイオード、コンデンサ、電解コンデンサ、トランジスタ等のリードタイプの電子部品が実装されている。ＤＩＰタイプの電子部品の各リード端子は、主制御基板１３１０に形成されるスルーホールに主制御基板１３１０の実装面（表面）１３１０ｘから主

制御基板１３１０のハンダ面（裏面）１３１０ｙへ向かって挿通されて主制御基板１３１０のハンダ面（裏面）１３１０ｙにおいてハンダ付けされて固定される。リードタイプの電子部品の各リード端子は、主制御基板１３１０に形成されるスルーホールに主制御基板１３１０の実装面（表面）１３１０ｘから主制御基板１３１０のハンダ面（裏面）１３１０ｙへ向かって挿通されて主制御基板１３１０のハンダ面（裏面）１３１０ｙにおいてハンダ付けされて固定される。

【１９２２】

主制御基板１３１０に入力される各種センサからの各種検出信号は、コネクタＭＣＮ１～ＭＣＮ５を介してエラー検知機能付き主制御入力回路１３１０ｂ２に入力されているものと、エラー検知機能を有しない主制御入力回路１３１０ｂに入力されているものと、がある。コネクタＭＣＮ１～ＭＣＮ５は、主制御基板１３１０の上辺近傍であって、上辺中央から左辺へ向かってに順番に配置され、コネクタＭＣＮ５が主制御基板１３１０の上辺近傍であって左辺近傍に配置されている。

【１９２３】

コネクタＭＣＮ１～ＭＣＮ３を介して入力される各種検出信号は、エラー検知機能付き主制御入力回路１３１０ｂ２に入力され、コネクタＭＣＮ５を介して入力される各種検出信号は、エラー検知機能付き主制御入力回路１３１０ｂ２に入力されているものと、エラー検知機能を有しない主制御入力回路１３１０ｂ（上述した、抵抗とトランジスタとから構成される回路）に入力されているものと、がある。なお、コネクタＭＣＮ４は、周辺制御基板１５１０へのコマンドを出力するためのものである。

【１９２４】

主制御基板１３１０の実装面（表面）１３１０ｘには、複数のエラー検知付き主制御入力回路１３１０ｂ２（本実施形態では、８個のエラー検知機能付き主制御入力回路１３１０ｂ２）が集積されたＤＩＰタイプのＩＣとして複数（本実施形態では、２つ）実装されている。なお、複数のエラー検知付き主制御入力回路１３１０ｂ２をＩＣ化せずに、エラー検知付き主制御入力回路１３１０ｂ２単体を主制御基板１３１０の実装面（表面）１３１０ｘに複数実装するようにしてもよい。

【１９２５】

コネクタＭＣＮ６～ＭＣＮ８は、主制御基板１３１０の下辺近傍であって、左辺から下辺中央へ向かってコネクタＭＣＮ６、コネクタＭＣＮ７、設定キースイッチ１３１１ａ、そしてコネクタＭＣＮ８という順番で配置され、コネクタＭＣＮ８が主制御基板１３１０の下辺近傍であって下辺中央より左辺寄りに配置されている。コネクタＭＣＮ６は、遊技盤５に備える電気的駆動源（ソレノイド）を駆動する信号が出力されるものであり、コネクタＭＣＮ７は、払出制御基板６３３とのコマンドのやり取りに関する信号の入出力を行うとともに、払出制御基板６３３の実装面（表面）に実装されるＲＷＭスイッチ６３３ｄ（以下、「払出制御基板６３３に備えるＲＷＭスイッチ６３３ｄ」と記載する場合がある。）からの検出信号（主ＲＷＭ信号）が入力されるものである。コネクタＭＣＮ８は、検査照合を行う際に、各種信号をやり取りするためのものである。

【１９２６】

主制御基板１３１０の左辺中心と右辺中心とを結ぶ中心線から上方寄りであって主制御基板１３１０の中央から右方寄りに主制御ＭＰＵ１３１０ａが主制御基板１３１０の下辺（上辺）と平行となるように（つまり、主制御基板１３１０の長手方向に沿って）配置されている。この主制御ＭＰＵ１３１０ａは、のＩＣパッケージは、ＺＩＰ（Ｚｉｇｚａｇ Ｉｎ－ｌｉｎｅ Ｐａｃｋａｇｅ）であり、主制御ＭＰＵ１３１０ａの本体底面から垂直に突出するリード端子が交互に折り曲げられることにより主制御ＭＰＵ１３１０ａの本体底面の長手方向に沿って２列に配置されて形成されている。ここでは、説明の都合上、２列に配置されたリード端子を、上側列に配置されたリード端子、下側列に配置されたリード端子として説明する。

【１９２７】

主制御基板１３１０の下辺近傍に配置される設定キースイッチ１３１１ａの上方には、リ

ードタイプの抵抗、ダイオード、コンデンサ等が複数配置され、これらの上方にリードタイプの集合抵抗が左右に２つ一列に主制御基板１３１０の下辺に平行となるように配置され、このリードタイプの左側集合抵抗の上方（つまり、主制御ＭＰＵ１３１０ａから離れる方向）に、払出制御基板６３３に備えるＲＷＭスイッチ６３３ｄからの検出信号（主ＲＷＭ信号）がコネクタＭＣＮ７を介して入力される主制御入力回路１３１０ｂを構成する抵抗ＭＲ２，ＭＲ５が配置されるとともに、このリードタイプの左側集合抵抗の下方に（つまり、リードタイプの左側集合抵抗を境界（防護壁）として）払出制御基板６３３に備えるＲＷＭスイッチ６３３ｄからの検出信号（主ＲＷＭ信号）がコネクタＭＣＮ７を介して入力される主制御入力回路１３１０ｂを構成する抵抗ＭＲ３，ＭＲ４、及びトランジスタＭＴＲ０が配置されている。

【１９２８】

つまり、払出制御基板６３３に備えるＲＷＭスイッチ６３３ｄからの検出信号（主ＲＷＭ信号）がコネクタＭＣＮ７を介して入力される主制御入力回路１３１０ｂは、リードタイプの左側集合抵抗を境界（防護壁）として構成されており、リードタイプの左側集合抵抗の下方には、主制御入力回路１３１０ｂを構成する抵抗ＭＲ３，ＭＲ４、及びトランジスタＭＴＲ０が配置され、リードタイプの左側集合抵抗の上方には、主制御入力回路１３１０ｂを構成する抵抗ＭＲ２，ＭＲ５が配置されている。これにより、リードタイプの左側集合抵抗を防護壁とすることにより、リードタイプの左側集合抵抗の上方に配置される抵抗ＭＲ２，ＭＲ５に対する不正改変を行えないようにすることができ、セキュリティ向上に寄与することができる。さらに、トランジスタＭＴＲ０は、バイアス用抵抗として抵抗ＭＲ３，ＭＲ４が内蔵されているものであるため、この点においても、抵抗ＭＲ３，ＭＲ４に対する不正改変を行えないようにすることができ、セキュリティ向上に寄与することができる。

【１９２９】

主制御基板１３１０の下辺近傍に配置される設定キースイッチ１３１１ａの右方に配置されるコネクタＭＣＮ８の上方には、設定キースイッチ１３１１ａからの検出信号が入力される主制御入力回路１３１０ｂを構成する抵抗ＭＲ１０～ＭＲ１３、コンデンサＭＣ１０、及びトランジスタＭＴＲ１０が配置されている。なお、トランジスタＭＴＲ１０は、バイアス用抵抗として抵抗ＭＲ１１，ＭＲ１２が内蔵されているものである。これにより、抵抗ＭＲ１１，ＭＲ１２に対する不正改変を行えないようにすることができ、セキュリティ向上に寄与することができる。

【１９３０】

設定キースイッチ１３１１ａからの検出信号が入力される主制御入力回路１３１０ｂの右方には、この主制御入力回路１３１０ｂを介して入力される設定キースイッチ１３１１ａからの検出信号の論理を反転する論理反転回路１３１０ｉｖを構成する抵抗ＭＲ１４～ＭＲ１６、及びトランジスタＭＴＲ１１が配置されている。なお、トランジスタＭＴＲ１１は、バイアス用抵抗として抵抗ＭＲ１４，ＭＲ１５が内蔵されているものである。これにより、抵抗ＭＲ１４，ＭＲ１５に対する不正改変を行えないようにすることができ、セキュリティ向上に寄与することができる。

【１９３１】

主制御基板１３１０の上辺近傍に一列に上辺に平行となるように配置されるコネクタＭＣＮ１～５、主制御基板１３１０の下辺近傍に一列に下辺に平行となるように配置されるコネクタＭＣＮ６～ＭＣ８、及び設定キースイッチ１３１１ａは、主制御基板１３１０が主制御基板ボックス１３２０に収容された状態では、上述したように、その一部が主制御基板ボックス１３２０のカバー体１３０１から露出する状態となり、カバー体１３０１とコネクタＭＣＮ１～ＭＣＮ８、及び設定キースイッチ１３１１１ａとにより形成されるすき間から不正工具（例えば、細い針金等）を侵入させて、主制御基板１３１０の主制御ＭＰＵ１３１０ａを不正改変しようとしても、コネクタＭＣＮ１～ＭＣＮ８、及び設定キースイッチ１３１１１ａの周辺には、電解コンデンサ、抵抗、ダイオード、コンデンサ、集合抵抗、各種ＩＣ、トランジスタ等の電子部品が配置されるとともに、主制御ＭＰＵ１３１

０ａの周辺には、抵抗、ダイオード、コンデンサ、水晶発振器（主制御ＭＰＵ１３１０ａの下方近傍に配置されている。）、集合抵抗、各種ＩＣ等の電子部品が配置されているため、これらの電子部品が障害物又は防護壁となって、不正工具（例えば、細い針金等）を複数屈曲させる必要があり、現実的に不正工具（例えば、細い針金等）が主制御ＭＰＵ１３１０ａに到達することができない。

【１９３２】

主制御基板１３１０には、ＺＩＰタイプの主制御ＭＰＵ１３１０ａの各リート端子が挿通されるスルーホールが複数形成されている。これらのスルーホールに、主制御基板１３１０の実装面（表面）１３１０ｘから主制御基板１３１０のハンダ面（裏面）１３１０ｙへ向かって主制御ＭＰＵ１３１０ａの各リード端子が挿通されて主制御基板１３１０のハンダ面（裏面）１３１０ｙでハンダ付けされて固定される。

【１９３３】

主制御基板１３１０のハンダ面（裏面）１３１０ｙには、図１８９に示すように、主制御ＭＰＵ１３１０ａのリート端子のうち、グランド（ＧＮＤ）（基板グランド）と電気的に接続されるリード端子が主制御基板１３１０のハンダ面（裏面）１３１０ｙのベタグランド（ＧＮＤ）（基板グランド）と電気的に接続されている。また、主制御基板１３１０のハンダ面（裏面）１３１０ｙには、主制御ＭＰＵ１３１０ａのリート端子のうち、主制御基板側作成＋５Ｖ電源ライン（主制御基板１３１０に備える＋５Ｖ作成回路１３１０ｇで作成された＋５Ｖの電源ライン）や電源基板６３０のバックアップ電源回路６３０ｈのキャパシタＢＣ０から供給される主ＶＢＢの電源ラインと電気的に接続される＋５Ｖ電源供給用配線パターンが形成されている。また、主制御基板１３１０のハンダ面（裏面）１３１０ｙには、主制御ＭＰＵ１３１０ａのリート端子のうち、リード端子から各種信号を出力する出力信号配線パターン、リード端子に各種信号が入力される入力信号配線パターンが形成されている。

【１９３４】

入力信号配線パターンには、払出制御基板６３３に備えるＲＷＭスイッチ６３３ｄからの検出信号（主ＲＷＭ信号）が入力されるコネクタＭＣＮ７から主制御ＭＰＵ１３１０ａの入力ポートＰＡの入力端子ＰＡ０（ＲＷＭ信号入力端子）までに亘るＲＷＭ信号伝送経路を形成するＲＷＭ信号配線パターン（以下、「各種配線パターン」と記載する場合がある。）と、設定キースイッチ１３１１ａのＡ端子から主制御ＭＰＵ１３１０ａの入力ポートＰＡの入力端子ＰＡ５（設定キー信号入力端子）までに亘る設定信号伝送経路を形成する設定キー信号配線パターン（以下、「各種配線パターン」と記載する場合がある。）と、停電監視回路１３１０ｅからの検出信号（停電監視回路１３１０ｅを構成するＤタイプフリップフロップＭＩＣ２２（ＭＩＣ２２Ａ）の１Ｑ端子から主制御ＭＰＵ１３１０ａの入力ポートＰＢの入力端子ＰＢ０までに亘る停電予告信号伝送経路を形成する停電予告信号配線パターン（以下、「各種配線パターン」と記載する場合がある。）と、が含まれる。

【１９３５】

主制御基板１３１０のハンダ面（裏面）１３１０ｙには、ＺＩＰタイプの主制御ＭＰＵ１３１０ａの各リート端子が挿通されるスルーホールのうち、ベタグランド（ＧＮＤ）（基板グランド）と電気的に接続されるものを除くスルーホールの周辺、＋５Ｖ電源供給用配線パターンの周辺、信号出力用配線パターンの周辺、入力信号配線パターンの周辺、及び特定スルーホール（例えば、実装面（表面）１３１０ｘとハンダ面（裏面）１３１０ｙとの出力信号配線パターンを電気的に接続するスルーホール）の周辺における銅箔が箔抜きされた箔抜き領域が形成されている。

【１９３６】

主制御基板１３１０のハンダ面（裏面）１３１０ｙにおける各種配線パターンが形成される領域、各種スルーホールが形成される領域、及び箔抜きが形成される領域を除いた他の領域は、主制御基板１３１０のハンダ面（裏面）１３１０ｙのベタグランド（ＧＮＤ）（基板グランド）として形成され、主制御基板１３１０の基材、及び銅薄層（銅プレーン、銅箔面）を覆うように絶縁性を有する所定色（本実施形態では、緑色）のレジスト液が塗

布されて主制御基板１３１０のハンダ面（裏面）１３１０ｙの全領域にハンダ面側絶縁塗膜１３１０ｙｒが形成される。
【１９３７】
また、主制御基板１３１０の実装面（表面）１３１０ｘには、ＺＩＰタイプの主制御ＭＰＵ１３１０ａの各リート端子が挿通されるスルーホールのうち、ベタグランド（ＧＮＤ）（基板グランド）と電気的に接続されるものを除くスルーホールの周辺、＋５Ｖ電源供給用配線パターンの周辺、出力信号配線パターンの周辺、及び特定スルーホール（例えば、実装面（表面）１３１０ｘとハンダ面（裏面）１３１０ｙとの出力信号配線パターンを電気的に接続するスルーホール）の周辺における銅箔が箔抜きされた箔抜き領域が形成されているものの、ＺＩＰタイプの主制御ＭＰＵ１３１０ａにおける、上側列に配置されたリード端子と、下側列に配置されたリード端子と、の端子間には、ＺＩＰタイプの主制御ＭＰＵ１３１０ａの長手方向に沿って（主制御基板１３１０の左右方向に沿って、主制御基板１３１０の長手方向に沿って、主制御基板１３１０の上辺（下辺又は主制御基板１３１０の左辺中心と右辺中心とを結ぶ中心線と平行に）箔抜き領域が形成されず、ベタグランド（ＧＮＤ）（基板グランド）が形成されている。
【１９３８】
主制御基板１３１０の実装面（表面）１３１０ｘにおける出力信号配線パターンが形成される領域、各種スルーホールが形成される領域、及び箔抜きが形成される領域を除いた他の領域は、主制御基板１３１０の実装面（表面）１３１０ｘのベタグランド（ＧＮＤ）（基板グランド）として形成され、主制御基板１３１０の基材、及び銅薄層（銅プレーン、銅箔面）を覆うように絶縁性を有する所定色（本実施形態では、緑色）のレジスト液が塗布されて主制御基板１３１０の実装面（表面）１３１０ｘの全領域に実装面側絶縁塗膜１３１０ｘｒが形成される。
【１９３９】
なお、主制御基板１３１０のハンダ面（裏面）１３１０ｙの銅箔層（銅プレーン、銅箔面）には、主制御ＭＰＵ１３１０ａのリート端子へ引き回される各種配線パターンにより、各種配線パターンと主制御ＭＰＵ１３１０ａの多数のリード端子とにより囲まれる小さい銅箔領域が形成される場合がある。このため、小さい銅箔領域のグランドを安定化するために、主制御基板１３１０の実装面（表面）１３１０ｘのベタグランド（ＧＮＤ）（基板グランド）と、主制御基板１３１０のハンダ面（裏面）１３１０ｙのベタグランド（ＧＮＤ）（基板グランド）と、を電気的に接続するベタグランド用スルーホールが形成されている。
【１９４０】
なお、ベタグランド用スルーホールにおけるランドの大きさは、複数の大きさあり、主制御基板１３１０の実装面（表面）１３１０ｘと主制御基板１３１０のハンダ面（裏面）１３１０ｙとの配線パターンを電気的に接続する配線パターン用スルーホールのランドの大きさと同一の大きさを有するもの、電子部品のリード端子が挿通されてハンダ面（裏面）１３１０ｙでハンダ付けされるリード端子用スルーホールのランドの大きさと同一の大きさを有するもの、配線パターン用スルーホールのランドの大きさと比べて大きく且つリード端子用スルーホールのランドの大きさと比べて小さいもの、リード端子用スルーホールのランドの大きさと比べて大きいもの等があり、ベタグラン用スルーホールは、主制御基板１３１０の略全面に複数ちりばめて形成されている。これにより、主制御基板１３１０の実装面（表面）１３１０ｘのベタグランド（ＧＮＤ）（基板グランド）と、主制御基板１３１０のハンダ面（裏面）１３１０ｙのベタグランド（ＧＮＤ）（基板グランド）と、を同一のグランド（ＧＮＤ）（基板グランド）となるように安定化させている。
【１９４１】
また、主制御基板１３１０には、各種信号が入力される配線パターンに対しては、主制御基板１３１０の実装面（表面）１３１０ｘと主制御基板１３１０のハンダ面（裏面）１３１０ｙとの配線パターンを電気的に接続する配線パターン用スルーホールが全く形成されていないのに対して、各種信号を出力する配線パターンに対しては配線パターンの引き回

しで配線パターンの干渉を防ぐために、主制御基板１３１０の実装面（表面）１３１０ｘと主制御基板１３１０のハンダ面（裏面）１３１０ｙとの配線パターンを電気的に接続するための配線パターン用スルーホールが複数形成される場合がある。

【１９４２】

なお、主制御基板１３１０には、各種信号が入力される配線パターンに対しては、主制御基板１３１０の実装面（表面）１３１０ｘと主制御基板１３１０のハンダ面（裏面）１３１０ｙとの配線パターンを電気的に接続する配線パターン用スルーホールが全く形成されていないようにすることが好ましいが、配線パターンの引き回しにより、他の配線パターンと干渉を回避するために、やむを得ず各種信号が入力される配線パターンに対して、主制御基板１３１０の実装面（表面）１３１０ｘと主制御基板１３１０のハンダ面（裏面）１３１０ｙとの配線パターンを電気的に接続する配線パターン用スルーホールを形成する場合がある。

【１９４３】

ところが、各種信号が入力される配線パターンに対して形成される配線パターン用スルーホール（以下、「入力信号配線パターン用スルーホール」と記載する。）を、例えばベタグランド（ＧＮＤ）（基板グランド）や主制御基板側作成＋５Ｖ電源ラインと電気的に切り替えるという不正改変が行われると、主制御ＭＰＵ１３１０ａが遊技の進行を制御する重要な電子部品であるため、不正行為者に不正な遊技球が獲得されるおそれがある。

【１９４４】

そこで、入力信号配線パターン用スルーホールに対するセキュリティ対策を講ずる必要がある。

【１９４５】

［１２－１．入力信号配線パターン用スルーホールに対するセキュリティ対策］

入力信号配線パターン用スルーホールに対するセキュリティ対策として、入力信号配線パターン用スルーホールのランドに対して絶縁被膜を被せる構成（以下、「第１乃至第４実施形態に係る入力信号配線パターン用スルーホールのランドに対する絶縁被膜を被せる構成」）について図１９０～図１９３を参照して説明する。図１９０は主制御基板１３１０の実装面（表面）１３１０ｘに形成される第１実施形態に係る入力信号配線パターン用スルーホールのランドに対して絶縁被膜を被せる構成を説明する概略図（ａ）であり、（ａ）におけるＸ－Ｘ線の断面の概略図（ｂ）であり、（ｂ）の変形例の概略図（ｃ）であり、図１９１は主制御基板１３１０の実装面（表面）１３１０ｘに形成される第２実施形態に係る入力信号配線パターン用スルーホールのランドに対して絶縁被膜を被せる構成を説明する概略図（ａ）であり、（ａ）におけるＸ－Ｘ線の断面の概略図（ｂ）であり、（ｂ）の変形例の概略図（ｃ）であり、図１９２は主制御基板１３１０の実装面（表面）１３１０ｘに形成される第３実施形態に係る入力信号配線パターン用スルーホールのランドに対して絶縁被膜を被せる構成を説明する概略図（ａ）であり、（ａ）におけるＸ－Ｘ線の断面の概略図（ｂ）であり、（ｂ）の変形例の概略図（ｃ）であり、図１９３は主制御基板１３１０の実装面（表面）１３１０ｘに形成される第４実施形態に係る入力信号配線パターン用スルーホールのランドに対して絶縁被膜を被せる構成を説明する概略図（ａ）であり、（ａ）におけるＸ－Ｘ線の断面の概略図（ｂ）であり、（ｂ）の変形例の概略図（ｃ）である。なお、図１９０～図１９３では、同じ機能を奏するものに対しては、同じ符号を付して表した。

【１９４６】

各種スルーホールは、貫通する孔の内周壁に銅メッキが施されて導電性を有している。主制御基板１３１０には、スルーホール以外にノンスルーホールも設けられており、ノンスルーホールは、貫通する孔の内周壁に銅メッキが施されず、主制御基板１３１０の実装面（表面）１３１０ｘ及びハンダ面（裏面）１３１０ｙにランドを有していない点で、貫通する孔の内周壁に銅メッキが施されるとともに、主制御基板１３１０の実装面（表面）１３１０ｘ及びハンダ面（裏面）１３１０ｙにランドを有するスルーホールと大きく異なっている。ノンスルーホールは、基板を部材に取り付けるために形成されたり、外力が加わ

る電子部品（配線の着脱が行われるコネクタ等）を基板に固定するために形成されたりするものである。なお、スルーホールのランドに対する絶縁被膜を被せる構成を、電子部品を実装する（つまり、電子部品の各リード端子を挿通する）ためのスルーホールに対して採用することに差し支えはない。また、スルーホールのランドに対する絶縁被膜を被せる構成を、各種信号が出力される配線パターンに対して形成される配線パターン用スルーホール（以下、「出力信号配線パターン用スルーホール」と記載する場合がある。）のランドに対して採用することに差し支えはない。また、スルーホールのランドに対する絶縁被膜を被せる構成を、主制御基板１３１０の実装面（表面）１３１０ｘのベタグランド（ＧＮＤ）（基板グランド）と、主制御基板１３１０のハンダ面（裏面）１３１０ｙのベタグランド（ＧＮＤ）（基板グランド）と、を電気的に接続するベタグランド用スルーホールのランドに対して採用することに差し支えはない。

【１９４７】

［１２－１－１．第１実施形態に係る入力信号配線パターン用スルーホールのランドに対して絶縁被膜を被せる構成］

第１実施形態に係る入力信号配線パターン用スルーホールのランドに対する絶縁被膜を被せる構成では、図１９０（ａ），（ｂ）に示すように、主制御基板１３１０の基材Ｋ１３１０ｏの板厚方向（主制御基板１３１０の基材Ｋ１３１０ｏの表面垂直（裏面垂直）方向）に対して細い貫通孔が形成されるとともに、主制御基板１３１０の実装面（表面）１３１０ｘの銅箔面と、主制御基板１３１０のハンダ面（裏面）１３１０ｙの銅箔面と、において銅箔を抜くことで外径ＫＴＨＤ１をそれぞれ有する実装面（表面）側ランドＫＲＤｘ１とハンダ面（裏面）側ランドＫＲＤｙ１が形成されているとともに、実装面（表面）側配線パターンＳＰＴＮやハンダ面（裏面）側配線パターンが形成されている。貫通孔の内周面全体に対して導電性を有するメッキ加工が施されることでスルーホールＫＴＨ１が形成されている。主制御基板１３１０の実装面（表面）１３１０ｘに形成される実装面（表面）側ランドＫＲＤｘ１の外径と主制御基板１３１０のハンダ面（裏面）１３１０ｙに形成されるハンダ面（裏面）側ランドＫＲＤｙ１の外径とが外径ＫＴＨＤ１であり同一の大きさとなっている。

【１９４８】

主制御基板１３１０の実装面（表面）１３１０ｘに形成される実装面（表面）側ランドＫＲＤｘ１と、主制御基板１３１０の実装面（表面）１３１０ｘに形成される実装面（表面）側配線パターンＳＰＴＮの一端と、が電気的に接続されているとともに、実装面（表面）側配線パターンＳＰＴＮの他端と、主制御基板１３１０の実装面（表面）１３１０ｘに形成される他の実装面（表面）側ランドＫＲＤｘ１又は電子部品の特定端子がハンダ付けされるランド（パッド）と、が電気的に接続されている。

【１９４９】

主制御基板１３１０のハンダ面（裏面）１３１０ｙに形成されるハンダ面（裏面）側ランドＫＲＤｙ１と、主制御基板１３１０のハンダ面（裏面）１３１０ｙに形成されるハンダ面（裏面）側配線パターンの一端とが電気的に接続されているとともに、ハンダ面（裏面）側配線パターンの他端と、主制御基板１３１０のハンダ面（裏面）１３１０ｙに形成されるハンダ面（裏面）側ランドＫＲＤｙ１又は電子部品の特定端子がハンダ付けされるランド（パッド）と、が電気的に接続されている。

【１９５０】

主制御基板１３１０の実装面（表面）１３１０ｘに形成される実装面（表面）側ランドＫＲＤｘ１と主制御基板１３１０のハンダ面（裏面）１３１０ｙに形成されるハンダ面（裏面）側ランドＫＲＤｙ１とは、スルーホールＫＴＨ１を介して、電気的に接続された状態となっており、主制御基板１３１０の実装面（表面）１３１０ｘに形成される実装面（表面）側配線パターンＳＰＴＮと、主制御基板１３１０のハンダ面（裏面）１３１０ｙに形成されるハンダ面（裏面）側配線パターンと、が主制御基板１３１０の実装面（表面）１３１０ｘに形成される実装面（表面）側ランドＫＲＤｘ１、スルーホールＫＴＨ１、そして主制御基板１３１０のハンダ面（裏面）１３１０ｙに形成されるハンダ面（裏面）側ラ

ンドＫＲＤｙ１を介して、電気的に接続されている状態となっている。
【１９５１】
主制御基板１３１０の実装面（表面）１３１０ｘの銅箔面の上には、絶縁被膜として緑色のレジスト液が塗布されて実装面側絶縁塗膜１３１０ｘｒが形成されているものの、実装面側絶縁塗膜１３１０ｘｒのうち実装面（表面）側ランドＫＲＤｘ１と対応する領域には、実装面（表面）側ランドＫＲＤｘ１の外径ＫＴＨＤ１より小さい開口径ＫＢｘｒＤ１を有する実装面（表面）側レジスト開口部ＫＢｘｒａが形成されている。
【１９５２】
また、主制御基板１３１０のハンダ面（裏面）１３１０ｙの銅箔面上には、絶縁被膜として緑色のレジスト液が塗布されてハンダ面側絶縁塗膜１３１０ｙｒが形成されているものの、ハンダ面側絶縁塗膜１３１０ｙｒのうちハンダ面（裏面）側ランドＫＲＤｙ１と対応する領域には、ハンダ面（裏面）側ランドＫＲＤｙ１の外径ＫＴＨＤ１より小さい開口径ＫＢｙｒＤ１を有するハンダ面（裏面）側レジスト開口部ＫＢｙｒａが形成されている。
【１９５３】
実装面（表面）側レジスト開口部ＫＢｘｒａの開口径ＫＢｘｒＤ１とハンダ面（裏面）側レジスト開口部ＫＢｙｒａの開口径ＫＢｙｒＤ１とが同一の大きさとなっている。
【１９５４】
主制御基板１３１０は、実際には１枚の定尺の銅張積層板（基材）から複数の基板を配置して最終的に切り出して製造されるものである。１枚の定尺の銅張積層板（基材）を製造装置に固定して塗装をする工程、乾燥する工程、孔を空ける行程、他の工程等があり、最終的に各基板が切り出される。
【１９５５】
このように、主制御基板１３１０の実装面（表面）１３１０ｘにおいて、実装面側絶縁塗膜１３１０ｘｒのうち実装面（表面）側ランドＫＲＤｘ１と対応する領域には、実装面（表面）側ランドＫＲＤｘ１の外径ＫＴＨＤ１より小さい開口径ＫＢｘｒＤ１を有する実装面（表面）側レジスト開口部ＫＢｘｒａが形成されているため、実装面（表面）側ランドＫＲＤｘ１の外径ＫＴＨＤ１の外周から実装面（表面）側ランドＫＲＤｘ１の中心へ向かって実装面（表面）側ランドＫＲＤｘ１の外周部分が絶縁被膜として緑色のレジストにより被さった状態となっている。これにより、主制御基板１３１０の実装面（表面）１３１０ｘにおける実装面（表面）側ランドＫＲＤｘ１の外周部分全体に絶縁被膜として緑色のレジストが被さった状態とすることができるため、銅箔が剥き出しとなっている実装面（表面）側ランドＫＲＤｘ１の面積を小さく抑えることができる。これにより、入力信号配線パターン用スルーホールを、例えばベタグランド（ＧＮＤ）（基板グランド）や主制御基板側作成＋５Ｖ電源ラインと電気的に切り替えるという不正改変を行い難くすることができ、入力信号配線パターン用スルーホールに対するセキュリティ対策を講ずることができる。したがって、入力信号配線パターン用スルーホールに対するセキュリティ向上に寄与することができる。
【１９５６】
また、実装面（表面）側ランドＫＲＤｘ１及びハンダ面（裏面）側ランドＫＲＤｙ１は、共に銅箔が剥き出しとなっているため、主制御基板１３１０の実装面（表面）側から実装面（表面）側ランドＫＲＤｘ１に対してコンタクトプローブの先端部を接触させて主制御基板１３１０の電気検査（動作確認や異常電位の確認）を行うことができるし、主制御基板１３１０のハンダ面（裏面）側からハンダ面（裏面）側ランドＫＲＤｙ１に対してコンタクトプローブの先端部を接触させて主制御基板１３１０の電気検査（動作確認や異常電位の確認）を行うことができる。つまり、実装面（表面）側ランドＫＲＤｘ１及びハンダ面（裏面）側ランドＫＲＤｙ１を主制御基板１３１０の電気検査を行う場合に、チェック端子として利用することができる。なお、コンタクトプローブとして、専用のプローブでもよいし、いわゆる「テスタ」の導通チェックを行うテストリードであってもよい。
【１９５７】
なお、第１実施形態に係る入力信号配線パターン用スルーホールのランドに対する絶縁被

膜を被せる構成では、主制御基板１３１０のハンダ面（裏面）１３１０ｙにおいて、ハンダ面側絶縁塗膜１３１０ｙｒのうちハンダ面（裏面）側ランドＫＲＤｙ１と対応する領域には、ハンダ面（裏面）側ランドＫＲＤｙ１の外径ＫＴＨＤ１より小さい開口径ＫＢｙｒＤ１を有するハンダ面（裏面）側レジスト開口部ＫＢｙｒａが形成されることにより、ハンダ面（裏面）側ランドＫＲＤｙ１の外径ＫＴＨＤ１の外周からハンダ面（裏面）側ランドＫＲＤｙ１の中心へ向かってハンダ面（裏面）側ランドＫＲＤｙ１の外周部分が絶縁被膜として緑色のレジストにより被さった状態となっていたが、図１９０（ｃ）に示すように、ハンダ面側絶縁塗膜１３１０ｙｒのうちハンダ面（裏面）側ランドＫＲＤｙ１と対応する領域には、ハンダ面（裏面）側ランドＫＲＤｙ１の外径ＫＴＨＤ１より大きい開口径ＫＢｙｒＤ２（＞開口径ＫＢｙｒＤ１）を有するハンダ面（裏面）側レジスト開口部ＫＢｙｒａが形成されるようにしてもよい。これは、パチンコ機１には主制御基板１３１０が主制御基板ボックス１３２０に収容された状態で遊技盤５の裏面側に配置されているため、このような状態で主制御基板１３１０に対して不正改変を行う場合には、主制御基板１３１０の実装面（表面）１３１０ｘしか目視することができないからである。また、主制御基板１３１０の検査を行う作業者は、主制御基板１３１０に形成される複数の各種スルーホールのうち、どのスルーホールが入力信号配線パターン用スルーホールであるかを判別する際に、実装面（表面）１３１０ｘのランドとハンダ面（裏面）１３１０ｙのランドとの大きさを比べることで入力信号配線パターン用スルーホールであるか否かを判別することに寄与することができる。

【１９５８】

［１２－１－２．第２実施形態に係る入力信号配線パターン用スルーホールのランドに対して絶縁被膜を被せる構成］

第２実施形態に係る入力信号配線パターン用スルーホールのランドに対して絶縁被膜を被せる構成では、図１９１（ａ），（ｂ）に示すように、主制御基板１３１０の基材Ｋ１３１００ｏの板厚方向（主制御基板１３１０の基材Ｋ１３１００ｏの表面垂直（裏面垂直）方向）に対して細い貫通孔が形成されるとともに、主制御基板１３１０の実装面（表面）１３１０ｘの銅箔面と、主制御基板１３１０のハンダ面（裏面）１３１０ｙの銅箔面と、において銅箔を抜くことで外径ＫＴＨＤ１をそれぞれ有する実装面（表面）側ランドＫＲＤｘ１とハンダ面（裏面）側ランドＫＲＤｙ１が形成されているとともに、実装面（表面）側配線パターンＳＰＴＮやハンダ面（裏面）側配線パターンが形成されている。貫通孔の内周面全体に対して導電性を有するメッキ加工が施されることでスルーホールＫＴＨ１が形成されている。主制御基板１３１０の実装面（表面）１３１０ｘに形成される実装面（表面）側ランドＫＲＤｘ１の外径と主制御基板１３１０のハンダ面（裏面）１３１０ｙに形成されるハンダ面（裏面）側ランドＫＲＤｙ１の外径とが外径ＫＴＨＤ１であり同一の大きさとなっており、上述した第１実施形態に係る入力信号配線パターン用スルーホールのランドに対して絶縁被膜を被せる構成における実装面（表面）側ランドＫＲＤｘ１の外径とハンダ面（裏面）側ランドＫＲＤｙ１の外径と同一の大きさとなっている。

【１９５９】

主制御基板１３１０の実装面（表面）１３１０ｘに形成される実装面（表面）側ランドＫＲＤｘ１と、主制御基板１３１０の実装面（表面）１３１０ｘに形成される実装面（表面）側配線パターンＳＰＴＮの一端と、が電気的に接続されているとともに、実装面（表面）側配線パターンＳＰＴＮの他端と、主制御基板１３１０の実装面（表面）１３１０ｘに形成される他の実装面（表面）側ランドＫＲＤｘ１又は電子部品の特定端子がハンダ付けされるランド（パッド）と、が電気的に接続されている。

【１９６０】

主制御基板１３１０のハンダ面（裏面）１３１０ｙに形成されるハンダ面（裏面）側ランドＫＲＤｙ１と、主制御基板１３１０のハンダ面（裏面）１３１０ｙに形成されるハンダ面（裏面）側配線パターンの一端とが電気的に接続されているとともに、ハンダ面（裏面）側配線パターンの他端と、主制御基板１３１０のハンダ面（裏面）１３１０ｙに形成されるハンダ面（裏面）側ランドＫＲＤｙ１又は電子部品の特定端子がハンダ付けされるラ

ンド（パッド）と、が電気的に接続されている。
【１９６１】
主制御基板１３１０の実装面（表面）１３１０ｘの銅箔面の上には、絶縁被膜として緑色のレジスト液が塗布されて実装面側絶縁塗膜１３１０ｘｒが形成されているものの、実装面側絶縁塗膜１３１０ｘｒのうち実装面（表面）側ランドＫＲＤｘ１と対応する領域には、実装面（表面）側ランドＫＲＤｘ１の外径ＫＴＨＤ１より小さく、且つ、上述した第１実施形態に係る入力信号配線パターン用スルーホールのランドに対して絶縁被膜を被せる構成における開口径ＫＢｙｒＤ１の外径よりさらに小さく、且つ、スルーホールＫＴＨ１の孔の内径より大きい開口径ＫＢｘｒＤ１を有する実装面（表面）側レジスト開口部ＫＢｘｒａが形成されている。この開口径ＫＢｘｒＤ２の内径は、スルーホールＫＴＨ１の孔における実装面（表面）側内周縁から同心円状に外側へ広がるレジスト液侵入防止領域が加味されたものであり、スルーホールＫＴＨ１の孔における実装面（表面）側内周縁からレジスト液侵入防止距離寸法（レジスト液侵入防止距離寸法は、緑色のレジスト液が主制御基板１３１０のスルーホールＫＴＨ１の孔への侵入を防止するために、少なくとも、０．５ｍｍ以上の距離寸法が必要であり、第２実施形態に係る入力信号配線パターン用スルーホールのランドに対して絶縁被膜を被せる構成では、０．５ｍｍが採用されている。）だけ離れた大きさとなっている。このため、開口径ＫＢｘｒＤ２の内径は、スルーホールＫＴＨ１の孔の内径に対してレジスト液侵入防止距離寸法（０．５ｍｍ）を２倍したものを加えたものとなり、スルーホールＫＴＨ１の孔の内径より１．０ｍｍだけ大きいものとなっている。
【１９６２】
これに対して、主制御基板１３１０のハンダ面（裏面）１３１０ｙの銅箔面上には、絶縁被膜として緑色のレジスト液が塗布されてハンダ面側絶縁塗膜１３１０ｙｒが形成されているものの、ハンダ面側絶縁塗膜１３１０ｙｒのうちハンダ面（裏面）側ランドＫＲＤｙ１と対応する領域には、ハンダ面（裏面）側ランドＫＲＤｙ１の外径ＫＴＨＤ１より小さい開口径ＫＢｙｒＤ１を有するハンダ面（裏面）側レジスト開口部ＫＢｙｒａが形成されている。開口径ＫＢｙｒＤ１の外径は、上述した第１実施形態に係る入力信号配線パターン用スルーホールのランドに対して絶縁被膜を被せる構成における開口径ＫＢｙｒＤ１の外径と同一の大きさとなっている。
【１９６３】
主制御基板１３１０は、実際には１枚の定尺の銅張積層板（基材）から複数の基板を配置して最終的に切り出して製造されるものである。１枚の定尺の銅張積層板（基材）を製造装置に固定して塗装をする工程、乾燥する工程、孔を空ける行程、他の工程等があり、最終的に各基板が切り出される。
【１９６４】
このように、主制御基板１３１０の実装面（表面）１３１０ｘにおいて、実装面側絶縁塗膜１３１０ｘｒのうち実装面（表面）側ランドＫＲＤｘ１と対応する領域には、実装面（表面）側ランドＫＲＤｘ１の外径ＫＴＨＤ１より小さく、且つ、上述した第１実施形態に係る入力信号配線パターン用スルーホールのランドに対して絶縁被膜を被せる構成における開口径ＫＢｙｒＤ１の外径よりさらに小さく、且つ、スルーホールＫＴＨ１の孔の内径より大きい開口径ＫＢｘｒＤ１を有する実装面（表面）側レジスト開口部ＫＢｘｒａが形成されているため、実装面（表面）側ランドＫＲＤｘ１の外径ＫＴＨＤ１の外周から実装面（表面）側ランドＫＲＤｘ１の中心へ向かって実装面（表面）側ランドＫＲＤｘ１のうちレジスト液侵入防止領域（つまり、スルーホールＫＴＨ１の孔における実装面（表面）側内周縁からレジスト液侵入防止距離寸法（０．５ｍｍ）だけ離れた位置までに亘る領域）を除いて外周部分が絶縁被膜として緑色のレジストにより被さった状態となっている。これにより、主制御基板１３１０の実装面（表面）１３１０ｘにおける実装面（表面）側ランドＫＲＤｘ１のほぼ内側から外周部分全体に亘って（つまり、主制御基板１３１０の実装面（表面）１３１０ｘにおける実装面（表面）側ランドＫＲＤｘ１のうちレジスト液侵入防止領域を除いた領域に亘って）絶縁被膜として緑色のレジストが被さった状態とす

ることができるため、銅箔が剥き出しとなっている部分がレジスト液侵入防止領域となることにより、銅箔が剥き出しとなっている実装面（表面）側ランドＫＲＤｘ１の面積を、第１実施形態に係る入力信号配線パターン用スルーホールのランドに対して絶縁被膜を被せる構成におけるものと比べると、極めて小さく抑えることができる。これにより、入力信号配線パターン用スルーホールを、例えばベタグランド（ＧＮＤ）（基板グランド）や主制御基板側作成＋５Ｖ電源ラインと電気的に切り替えるという不正改変を行い難くすることができ、入力信号配線パターン用スルーホールに対するセキュリティ対策を講ずることができる。したがって、入力信号配線パターン用スルーホールに対するセキュリティ向上に寄与することができる。

【１９６５】

また、主制御基板１３１０のスルーホールＫＴＨ１の孔に対してレジスト液侵入防止領域が設けられているため、主制御基板１３１０の実装面（表面）１３１０ｘの銅箔面の上に絶縁被膜として緑色のレジスト液が塗布される場合に、主制御基板１３１０の実装面（表面）１３１０ｘが鉛直上向きとなるように（主制御基板１３１０は、実際には１枚の定尺の銅張積層板（基材）から複数の基板を配置して最終的に切り出して製造されるため、１枚の定尺の銅張積層板（基材）の前面が鉛直上向きとなるように）製造装置に固定されて実際に緑色のレジスト液が塗布されても、緑色のレジスト液が主制御基板１３１０のスルーホールＫＴＨ１の孔へ侵入し、この孔を塞ぐことなく乾燥されるようになっている。

【１９６６】

また、実装面（表面）側ランドＫＲＤｘ１及びハンダ面（裏面）側ランドＫＲＤｙ１は、共に銅箔が剥き出しとなっているため、主制御基板１３１０の実装面（表面）側から実装面（表面）側ランドＫＲＤｘ１に対してコンタクトプローブの先端部を接触させて主制御基板１３１０の電気検査（動作確認や異常電位の確認）を行うことができるし、主制御基板１３１０のハンダ面（裏面）側からハンダ面（裏面）側ランドＫＲＤｙ１に対してコンタクトプローブの先端部を接触させて主制御基板１３１０の電気検査（動作確認や異常電位の確認）を行うことができる。つまり、実装面（表面）側ランドＫＲＤｘ１及びハンダ面（裏面）側ランドＫＲＤｙ１を主制御基板１３１０の電気検査を行う場合に、チェック端子として利用することができる。なお、コンタクトプローブとして、専用のプローブでもよいし、いわゆる「テスタ」の導通チェックを行うテストリードであってもよい。

【１９６７】

なお、第２実施形態に係る入力信号配線パターン用スルーホールのランドに対する絶縁被膜を被せる構成では、主制御基板１３１０のハンダ面（裏面）１３１０ｙにおいて、ハンダ面側絶縁塗膜１３１０ｙｒのうちハンダ面（裏面）側ランドＫＲＤｙ１と対応する領域には、ハンダ面（裏面）側ランドＫＲＤｙ１の外径ＫＴＨＤ１より小さい開口径ＫＢｙｒＤ１を有するハンダ面（裏面）側レジスト開口部ＫＢｙｒａが形成されることにより、ハンダ面（裏面）側ランドＫＲＤｙ１の外径ＫＴＨＤ１の外周からハンダ面（裏面）側ランドＫＲＤｙ１の中心へ向かってハンダ面（裏面）側ランドＫＲＤｙ１の外周部分が絶縁被膜として緑色のレジストにより被さった状態となっていたが、図１９１（ｃ）に示すように、ハンダ面側絶縁塗膜１３１０ｙｒのうちハンダ面（裏面）側ランドＫＲＤｙ１と対応する領域には、ハンダ面（裏面）側ランドＫＲＤｙ１の外径ＫＴＨＤ１より大きい開口径ＫＢｙｒＤ２（＞開口径ＫＢｙｒＤ１）を有するハンダ面（裏面）側レジスト開口部ＫＢｙｒａが形成されるようにしてもよい。これは、パチンコ機１には主制御基板１３１０が主制御基板ボックス１３２０に収容された状態で遊技盤５の裏面側に配置されているため、このような状態で主制御基板１３１０に対して不正改変を行う場合には、主制御基板１３１０の実装面（表面）１３１０ｘしか目視することができないからである。また、主制御基板１３１０の検査を行う作業者は、主制御基板１３１０に形成される複数の各種スルーホールのうち、どのスルーホールが入力信号配線パターン用スルーホールであるかを判別する際に、実装面（表面）１３１０ｘのランドとハンダ面（裏面）１３１０ｙのランドとの大きさを比べることで入力信号配線パターン用スルーホールであるか否かを判別することに寄与することができる。

【１９６８】
［１２－１－３．第３実施形態に係る入力信号配線パターン用スルーホールのランドに対して絶縁被膜を被せる構成］
第３実施形態に係る入力信号配線パターン用スルーホールのランドに対して絶縁被膜を被せる構成では、図１９２（ａ），（ｂ）に示すように、主制御基板１３１０の基材Ｋ１３１０ｏの板厚方向（主制御基板１３１０の基材Ｋ１３１０ｏの表面垂直（裏面垂直）方向）に対して細い貫通孔が形成されるとともに、主制御基板１３１０の実装面（表面）１３１０ｘの銅箔面と、主制御基板１３１０のハンダ面（裏面）１３１０ｙの銅箔面と、において銅箔を抜くことで外径ＫＴＨＤ１をそれぞれ有する実装面（表面）側ランドＫＲＤｘ１とハンダ面（裏面）側ランドＫＲＤｙ１が形成されているとともに、実装面（表面）側配線パターンＳＰＴＮやハンダ面（裏面）側配線パターンが形成されている。貫通孔の内周面全体に対して導電性を有するメッキ加工が施されることでスルーホールＫＴＨ１が形成されている。主制御基板１３１０の実装面（表面）１３１０ｘに形成される実装面（表面）側ランドＫＲＤｘ１の外径と主制御基板１３１０のハンダ面（裏面）１３１０ｙに形成されるハンダ面（裏面）側ランドＫＲＤｙ１の外径とが外径ＫＴＨＤ１であり同一の大きさとなっており、上述した第１実施形態に係る入力信号配線パターン用スルーホールのランドに対して絶縁被膜を被せる構成における実装面（表面）側ランドＫＲＤｘ１の外径とハンダ面（裏面）側ランドＫＲＤｙ１の外径と同一の大きさとなっている。
【１９６９】
主制御基板１３１０の実装面（表面）１３１０ｘに形成される実装面（表面）側ランドＫＲＤｘ１と、主制御基板１３１０の実装面（表面）１３１０ｘに形成される実装面（表面）側配線パターンＳＰＴＮの一端と、が電気的に接続されているとともに、実装面（表面）側配線パターンＳＰＴＮの他端と、主制御基板１３１０の実装面（表面）１３１０ｘに形成される他の実装面（表面）側ランドＫＲＤｘ１又は電子部品の特定端子がハンダ付けされるランド（パッド）と、が電気的に接続されている。
【１９７０】
主制御基板１３１０の実装面（表面）１３１０ｘの銅箔面の上には、絶縁被膜として緑色のレジスト液が塗布されて実装面側絶縁塗膜１３１０ｘｒが形成されているため、実装面側絶縁塗膜１３１０ｘｒのうち実装面（表面）側ランドＫＲＤｘ１と対応する領域も絶縁被膜として緑色のレジスト液が塗布されて実装面側絶縁塗膜１３１０ｘｒが形成されている。
【１９７１】
主制御基板１３１０は、実際には１枚の定尺の銅張積層板（基材）から複数の基板を配置して最終的に切り出して製造されるものである。１枚の定尺の銅張積層板（基材）を製造装置に固定して塗装をする工程、乾燥する工程、孔を空ける行程、他の工程等があり、最終的に各基板が切り出される。このため、主制御基板１３１０の実装面（表面）１３１０ｘの銅箔面の上に、絶縁被膜として緑色のレジスト液が塗布される場合に、主制御基板１３１０の実装面（表面）１３１０ｘが鉛直上向きとなるように（主制御基板１３１０は、実際には１枚の定尺の銅張積層板（基材）から複数の基板を配置して最終的に切り出して製造されるため、１枚の定尺の銅張積層板（基材）の前面が鉛直上向きとなるように）製造装置に固定され、主制御基板１３１０のスルーホールＫＴＨ１の孔における実装面（表面）側内周縁から緑色のレジスト液が侵入し、この孔を塞ぐこととなる。主制御基板１３１０のスルーホールＫＴＨ１の孔に侵入した緑色のレジスト液は、自重により、スルーホールＫＴＨ１の孔における実装面（表面）側内周縁から孔の中央へ向かって窪んだ状態となって乾燥することとなる。
【１９７２】
これに対して、主制御基板１３１０のハンダ面（裏面）１３１０ｙの銅箔面上には、絶縁被膜として緑色のレジスト液が塗布されてハンダ面側絶縁塗膜１３１０ｙｒが形成されているものの、ハンダ面側絶縁塗膜１３１０ｙｒのうちハンダ面（裏面）側ランドＫＲＤｙ１と対応する領域には、ハンダ面（裏面）側ランドＫＲＤｙ１の外径ＫＴＨＤ１より小さ

い開口径ＫＢｙｒＤ１を有するハンダ面（裏面）側レジスト開口部ＫＢｙｒａが形成されている。開口径ＫＢｙｒＤ１の外径は、上述した第１実施形態に係る入力信号配線パターン用スルーホールのランドに対して絶縁被膜を被せる構成における開口径ＫＢｙｒＤ１の外径と同一の大きさとなっている。

【１９７３】

このように、主制御基板１３１０の実装面（表面）１３１０ｘにおいて、実装面側絶縁塗膜１３１０ｘｒのうち実装面（表面）側ランドＫＲＤｘ１と対応する領域も絶縁被膜として緑色のレジストにより被さった状態となっているとともに、主制御基板１３１０のスルーホールＫＴＨ１の孔における実装面（表面）側内周縁から緑色のレジスト液が侵入し、この孔を塞いだ状態となっている。これにより、主制御基板１３１０の実装面（表面）１３１０ｘにおける実装面（表面）側ランドＫＲＤｘ１の全体とスルーホールＫＴＨ１の孔とを絶縁被膜として緑色のレジストが被さった状態とすることができるため、実装面（表面）側ランドＫＲＤｘ１を銅箔が剥き出しとならず、且つ、スルーホールＫＴＨ１の孔の内周面全体に施された導電性を有するメッキ部分が主制御基板１３１０の実装面（表面）１３１０ｘから剥き出しとならないようにすることができる。また、主制御基板１３１０のスルーホールＫＴＨ１の孔を塞いだ状態とすることができる。これにより、入力信号配線パターン用スルーホールを、例えばベタグランド（ＧＮＤ）（基板グランド）や主制御基板側作成＋５Ｖ電源ラインと電気的に切り替えるという不正改変を行い難くすることができ、入力信号配線パターン用スルーホールに対するセキュリティ対策を講ずることができる。したがって、入力信号配線パターン用スルーホールに対するセキュリティ向上に寄与することができる。

【１９７４】

また、主制御基板１３１０のスルーホールＫＴＨ１の孔における実装面（表面）側内周縁から緑色のレジスト液が侵入し、この孔を塞いだ状態となっているものの、主制御基板１３１０のスルーホールＫＴＨ１の孔におけるハンダ面（裏面）側は開放された状態となっている。つまり、主制御基板１３１０のスルーホールＫＴＨ１の孔は、実装面（表面）側が緑色のレジスト液により塞がれているのに対して、ハンダ面（裏面）側が開放されている。これは、主制御基板１３１０のスルーホールＫＴＨ１の孔における実装面（表面）側内周縁から緑色のレジスト液が侵入し、主制御基板１３１０のスルーホールＫＴＨ１の孔の内部に空気が残った状態で主制御基板１３１０のスルーホールＫＴＨ１のハンダ面（裏面）側を塞いだ状態とすると、レジスト除去液等の液体がスルーホールＫＴＨ１の内部に残留するおそれがあり、この液体の影響によりスルーホールＫＴＨ１の内部の導電性を有するメッキが腐食することで接触不良が起きたり、熱が加わる半田（リフローなど）工程等においてスルーホールＫＴＨ１の内部の液体が瞬間的に気化して膨張（いわゆる、「水蒸気爆発」）することによりスルーホールＫＴＨ１の内部の導電性を有するメッキが破損することでスルーホールＫＴＨ１の電気的な切断が起きたりするおそれがあるからである。

【１９７５】

また、実装面（表面）側ランドＫＲＤｘ１やスルーホールＫＴＨ１の孔は存在するものの、緑色のレジストによりその存在を隠すことができるようになっているため、主制御基板１３１０の実装面（表面）１３１０ｘにベタ塗りされた緑色のレジストに対して、実装面（表面）側ランドＫＲＤｘ１を目立たなくすることができるし、スルーホールＫＴＨ１の孔を目立たなくすることができる。これにより、入力信号配線パターン用スルーホールを、例えばベタグランド（ＧＮＤ）（基板グランド）や主制御基板側作成＋５Ｖ電源ラインと電気的に切り替えるという不正改変を行おうとする不正行為者に対して、入力信号配線パターン用スルーホール（実装面（表面）側ランドＫＲＤｘ１やスルーホールＫＴＨ１の孔）を発見し難くすることができる。

【１９７６】

また、ハンダ面（裏面）側ランドＫＲＤｙ１は、共に銅箔が剥き出しとなっているため、主制御基板１３１０のハンダ面（裏面）側からハンダ面（裏面）側ランドＫＲＤｙ１に対してコンタクトプローブの先端部を接触させて主制御基板１３１０の電気検査（動作確認

や異常電位の確認）を行うことができる。つまり、ハンダ面（裏面）側ランドＫＲＤｙ１を主制御基板１３１０の電気検査を行う場合に、チェック端子として利用することができる。なお、コンタクトプローブとして、専用のプローブでもよいし、いわゆる「テスタ」の導通チェックを行うテストリードであってもよい。

【１９７７】

なお、第３実施形態に係る入力信号配線パターン用スルーホールのランドに対する絶縁被膜を被せる構成では、主制御基板１３１０のハンダ面（裏面）１３１０ｙにおいて、ハンダ面側絶縁塗膜１３１０ｙｒのうちハンダ面（裏面）側ランドＫＲＤｙ１と対応する領域には、ハンダ面（裏面）側ランドＫＲＤｙ１の外径ＫＴＨＤ１より小さい開口径ＫＢｙｒＤ１を有するハンダ面（裏面）側レジスト開口部ＫＢｙｒａが形成されることにより、ハンダ面（裏面）側ランドＫＲＤｙ１の外径ＫＴＨＤ１の外周からハンダ面（裏面）側ランドＫＲＤｙ１の中心へ向かってハンダ面（裏面）側ランドＫＲＤｙ１の外周部分が絶縁被膜として緑色のレジストにより被さった状態となっていたが、図１９２（ｃ）に示すように、ハンダ面側絶縁塗膜１３１０ｙｒのうちハンダ面（裏面）側ランドＫＲＤｙ１と対応する領域には、ハンダ面（裏面）側ランドＫＲＤｙ１の外径ＫＴＨＤ１より大きい開口径ＫＢｙｒＤ２（＞開口径ＫＢｙｒＤ１）を有するハンダ面（裏面）側レジスト開口部ＫＢｙｒａが形成されるようにしてもよい。これは、パチンコ機１には主制御基板１３１０が主制御基板ボックス１３２０に収容された状態で遊技盤５の裏面側に配置されているため、このような状態で主制御基板１３１０に対して不正改変を行う場合には、主制御基板１３１０の実装面（表面）１３１０ｘしか目視することができないからである。また、主制御基板１３１０の検査を行う作業者は、主制御基板１３１０に形成される複数の各種スルーホールのうち、どのスルーホールが入力信号配線パターン用スルーホールであるかを判別する際に、実装面（表面）１３１０ｘのランドとハンダ面（裏面）１３１０ｙのランドとの大きさを比べることで入力信号配線パターン用スルーホールであるか否かを判別することに寄与することができる。

【１９７８】

［１２－１－４．第４実施形態に係る入力信号配線パターン用スルーホールのランドに対して絶縁被膜を被せる構成］

第４実施形態に係る入力信号配線パターン用スルーホールのランドに対して絶縁被膜を被せる構成では、図１９３（ａ），（ｂ）に示すように、主制御基板１３１０の基材Ｋ１３１０ｏの板厚方向（主制御基板１３１０の基材Ｋ１３１０ｏの表面垂直（裏面垂直）方向）に対して細い貫通孔が形成されるとともに、主制御基板１３１０の実装面（表面）１３１０ｘの銅箔面と、主制御基板１３１０のハンダ面（裏面）１３１０ｙの銅箔面と、において銅箔を抜くことで外径ＫＴＨＤ１をそれぞれ有する実装面（表面）側ランドＫＲＤｘ１とハンダ面（裏面）側ランドＫＲＤｙ１が形成されているとともに、実装面（表面）側配線パターンＳＰＴＮやハンダ面（裏面）側配線パターンが形成されている。貫通孔の内周面全体に対して導電性を有するメッキ加工が施されることでスルーホールＫＴＨ１が形成されている。主制御基板１３１０の実装面（表面）１３１０ｘに形成される実装面（表面）側ランドＫＲＤｘ１の外径と主制御基板１３１０のハンダ面（裏面）１３１０ｙに形成されるハンダ面（裏面）側ランドＫＲＤｙ１の外径とが外径ＫＴＨＤ１であり同一の大きさとなっており、上述した第１実施形態に係る入力信号配線パターン用スルーホールのランドに対して絶縁被膜を被せる構成における実装面（表面）側ランドＫＲＤｘ１の外径とハンダ面（裏面）側ランドＫＲＤｙ１の外径と同一の大きさとなっている。

【１９７９】

主制御基板１３１０の実装面（表面）１３１０ｘに形成される実装面（表面）側ランドＫＲＤｘ１と、主制御基板１３１０の実装面（表面）１３１０ｘに形成される実装面（表面）側配線パターンＳＰＴＮの一端と、が電気的に接続されているとともに、実装面（表面）側配線パターンＳＰＴＮの他端と、主制御基板１３１０の実装面（表面）１３１０ｘに形成される他の実装面（表面）側ランドＫＲＤｘ１又は電子部品の特定端子がハンダ付けされるランド（パッド）と、が電気的に接続されている。

【１９８０】
主制御基板１３１０の実装面（表面）１３１０ｘの銅箔面の上には、絶縁被膜として緑色のレジスト液が塗布されて実装面側絶縁塗膜１３１０ｘｒが形成されているものの、実装面側絶縁塗膜１３１０ｘｒのうち実装面（表面）側ランドＫＲＤｘ１と対応する領域には、実装面（表面）側ランドＫＲＤｘ１の外径ＫＴＨＤ１より小さい開口径ＫＢｘｒＤ１を有する実装面（表面）側レジスト開口部ＫＢｘｒａが形成されている。開口径ＫＢｘｒＤ１の外径は、上述した第１実施形態に係る入力信号配線パターン用スルーホールのランドに対して絶縁被膜を被せる構成における開口径ＫＢｘｒＤ１の外径と同一の大きさとなっている。
【１９８１】
これに対して、主制御基板１３１０のハンダ面（裏面）１３１０ｙの銅箔面の上には、絶縁被膜として緑色のレジスト液が塗布されてハンダ面側絶縁塗膜１３１０ｙｒが形成されているため、ハンダ面側絶縁塗膜１３１０ｙｒのうちハンダ面（裏面）側ランドＫＲＤｙ１と対応する領域も絶縁被膜として緑色のレジスト液が塗布されてハンダ面側絶縁塗膜１３１０ｙｒが形成されている。
【１９８２】
主制御基板１３１０は、実際には１枚の定尺の銅張積層板（基材）から複数の基板を配置して最終的に切り出して製造されるものである。１枚の定尺の銅張積層板（基材）を製造装置に固定して塗装をする工程、乾燥する工程、孔を空ける行程、他の工程等があり、最終的に各基板が切り出される。このため、主制御基板１３１０のハンダ面（裏面）１３１０ｙの銅箔面の上に、絶縁被膜として緑色のレジスト液が塗布される場合に、主制御基板１３１０のハンダ面（裏面）１３１０ｙが鉛直上向きとなるように（主制御基板１３１０は、実際には１枚の定尺の銅張積層板（基材）から複数の基板を配置して最終的に切り出して製造されるため、１枚の定尺の銅張積層板（基材）の後面が鉛直上向きとなるように）製造装置に固定され、主制御基板１３１０のスルーホールＫＴＨ１の孔におけるハンダ面（裏面）側内周縁から緑色のレジスト液が侵入し、この孔を塞ぐこととなる。主制御基板１３１０のスルーホールＫＴＨ１の孔に侵入した緑色のレジスト液は、自重により、スルーホールＫＴＨ１の孔におけるハンダ面（裏面）側内周縁から孔の中央へ向かって窪んだ状態となって乾燥することとなる。
【１９８３】
このように、主制御基板１３１０の実装面（表面）１３１０ｘにおいて、実装面側絶縁塗膜１３１０ｘｒのうち実装面（表面）側ランドＫＲＤｘ１と対応する領域には、実装面（表面）側ランドＫＲＤｘ１の外径ＫＴＨＤ１より小さい開口径ＫＢｘｒＤ１を有する実装面（表面）側レジスト開口部ＫＢｘｒａが形成されているため、実装面（表面）側ランドＫＲＤｘ１の外径ＫＴＨＤ１の外周から実装面（表面）側ランドＫＲＤｘ１の中心へ向かって実装面（表面）側ランドＫＲＤｘ１の外周部分が絶縁被膜として緑色のレジストにより被さった状態となっている。また、主制御基板１３１０のハンダ面（裏面）１３１０ｙにおいて、ハンダ面側絶縁塗膜１３１０ｙｒのうちハンダ面（裏面）側ランドＫＲＤｙ１と対応する領域も絶縁被膜として緑色のレジストにより被さった状態となっているとともに、主制御基板１３１０のスルーホールＫＴＨ１の孔におけるハンダ面（裏面）側内周縁から緑色のレジスト液が侵入し、この孔を塞いだ状態となっている。これにより、主制御基板１３１０の実装面（表面）１３１０ｘにおける実装面（表面）側ランドＫＲＤｘ１の外周部分全体に絶縁被膜として緑色のレジストが被さった状態とすることができるため、銅箔が剥き出しとなっている実装面（表面）側ランドＫＲＤｘ１の面積を小さく抑えることができるとともに、主制御基板１３１０のスルーホールＫＴＨ１の孔を塞いだ状態とすることができる。これにより、入力信号配線パターン用スルーホールを、例えばベタグランド（ＧＮＤ）（基板グランド）や主制御基板側作成＋５Ｖ電源ラインと電気的に切り替えるという不正改変を行い難くすることができ、入力信号配線パターン用スルーホールに対するセキュリティ対策を講ずることができる。したがって、入力信号配線パターン用スルーホールに対するセキュリティ向上に寄与することができる。

【１９８４】
また、実装面（表面）側ランドＫＲＤｘ１は、銅箔が剥き出しとなっているため、主制御基板１３１０の実装面（表面）側から実装面（表面）側ランドＫＲＤｘ１に対してコンタクトプローブの先端部を接触させて主制御基板１３１０の電気検査（動作確認や異常電位の確認）を行うことができる。つまり、実装面（表面）側ランドＫＲＤｘ１を主制御基板１３１０の電気検査を行う場合に、チェック端子として利用することができる。なお、コンタクトプローブとして、専用のプローブでもよいし、いわゆる「テスタ」の導通チェックを行うテストリードであってもよい。
【１９８５】
また、主制御基板１３１０のスルーホールＫＴＨ１の孔におけるハンダ面（裏面）側内周縁から緑色のレジスト液が侵入し、この孔を塞いだ状態となっているものの、主制御基板１３１０のスルーホールＫＴＨ１の孔における実装面（表面）側は開放された状態となっている。つまり、主制御基板１３１０のスルーホールＫＴＨ１の孔は、ハンダ面（裏面）側が緑色のレジスト液により塞がれているのに対して、実装面（表面）側が開放されている。これは、主制御基板１３１０のスルーホールＫＴＨ１の孔におけるハンダ面（裏面）側内周縁から緑色のレジスト液が侵入し、主制御基板１３１０のスルーホールＫＴＨ１の孔の内部に空気が残った状態で主制御基板１３１０のスルーホールＫＴＨ１の実装面（表面）側を塞いだ状態とすると、レジスト除去液等の液体がスルーホールＫＴＨ１の内部に残留するおそれがあり、この液体の影響によりスルーホールＫＴＨ１の内部の導電性を有するメッキが腐食することで接触不良が起きたり、熱が加わる半田（リフローなど）工程等においてスルーホールＫＴＨ１の内部の液体が瞬間的に気化して膨張（いわゆる、「水蒸気爆発」）することによりスルーホールＫＴＨ１の内部の導電性を有するメッキが破損することでスルーホールＫＴＨ１の電気的な切断が起きたりするおそれがあるからである。
【１９８６】
また、実装面（表面）側ランドＫＲＤｘ１やスルーホールＫＴＨ１の孔は存在するものの、実装面（表面）側ランドＫＲＤｘ１は主制御基板１３１０の実装面（表面）１３１０ｘにおける緑色のレジストによりその存在を隠すことができ、スルーホールＫＴＨ１の孔は主制御基板１３１０のハンダ面（裏面）１３１０ｙにおける緑色のレジストによりその存在を隠すことができるようになっているため、主制御基板１３１０の実装面（表面）１３１０ｘにベタ塗りされた白色のレジストに対して、実装面（表面）側ランドＫＲＤｘ１を目立たなくすることができるし、スルーホールＫＴＨ１の孔を目立たなくすることができる。これにより、入力信号配線パターン用スルーホールを、例えばベタグランド（ＧＮＤ）（基板グランド）や主制御基板側作成＋５Ｖ電源ラインと電気的に切り替えるという不正改変を行おうとする不正行為者に対して、入力信号配線パターン用スルーホール（実装面（表面）側ランドＫＲＤｘ１やスルーホールＫＴＨ１の孔）を発見し難くすることができる。
【１９８７】
なお、第４実施形態に係る入力信号配線パターン用スルーホールのランドに対する絶縁被膜を被せる構成では、主制御基板１３１０の実装面（表面）１３１０ｘにおいて、実装面側絶縁塗膜１３１０ｘｒのうち実装面（表面）側ランドＫＲＤｘ１と対応する領域には、実装面（表面）側ランドＫＲＤｘ１の外径ＫＴＨＤ１より小さい開口径ＫＢｘｒＤ１を有する実装面（表面）側レジスト開口部ＫＢｘｒａが形成されることにより、実装面（表面）側ランドＫＲＤｘ１の外径ＫＴＨＤ１の外周から実装面（表面）側ランドＫＲＤｘ１の中心へ向かって実装面（表面）側ランドＫＲＤｘ１の外周部分が絶縁被膜として白色のレジストにより被さった状態となっていたが、図１９３（ｂ）に示すように、実装面側絶縁塗膜１３１０ｘｒのうち実装面（表面）側ランドＫＲＤｘ１と対応する領域には、実装面（表面）側ランドＫＲＤｘ１の外径ＫＴＨＤ１より小さく、且つ、開口径ＫＢｙｒＤ１の外径よりさらに小さく、且つ、スルーホールＫＴＨ１の孔の内径より大きい開口径ＫＢｘｒＤ２を有する実装面（表面）側レジスト開口部ＫＢｘｒａが形成されるようにしてもよい。この開口径ＫＢｘｒＤ２の内径は、スルーホールＫＴＨ１の孔における実装面（表面

）側内周縁から同心円状に外側へ広がるレジスト液侵入防止領域が加味されたものであり、スルーホールＫＴＨ１の孔における実装面（表面）側内周縁からレジスト液侵入防止距離寸法（レジスト液侵入防止距離寸法は、白色のレジスト液が主制御基板１３１０のスルーホールＫＴＨ１の孔への侵入を防止するために、少なくとも、０．５ｍｍ以上の距離寸法が必要であり、第４実施形態に係る入力信号配線パターン用スルーホールのランドに対して絶縁被膜を被せる構成では、０．５ｍｍが採用されている。）だけ離れた大きさとなっている。このため、開口径ＫＢｘｒＤ２の内径は、スルーホールＫＴＨ１の孔の内径に対してレジスト液侵入防止距離寸法（０．５ｍｍ）を２倍したものを加えたものとなり、スルーホールＫＴＨ１の孔の内径より１．０ｍｍだけ大きいものとなっている。

【１９８８】

これにより、主制御基板１３１０の実装面（表面）１３１０ｘにおける実装面（表面）側ランドＫＲＤｘ１のほぼ内側から外周部分全体に亘って（つまり、主制御基板１３１０の実装面（表面）１３１０ｘにおける実装面（表面）側ランドＫＲＤｘ１のうちレジスト液侵入防止領域を除いた領域に亘って）絶縁被膜として緑色のレジストが被さった状態とすることができるため、銅箔が剥き出しとなっている部分がレジスト液侵入防止領域となることにより、銅箔が剥き出しとなっている実装面（表面）側ランドＫＲＤｘ１の面積を極めて小さく抑えることができる。

【１９８９】

また、主制御基板１３１０のスルーホールＫＴＨ１の孔に対してレジスト液侵入防止領域が設けられているため、主制御基板１３１０の実装面（表面）１３１０ｘの銅箔面の上に絶縁被膜として緑色のレジスト液が塗布される場合に、主制御基板１３１０の実装面（表面）１３１０ｘが鉛直上向きとなるように（主制御基板１３１０は、実際には１枚の定尺の銅張積層板（基材）から複数の基板を配置して最終的に切り出して製造されるため、１枚の定尺の銅張積層板（基材）の前面が鉛直上向きとなるように）製造装置に固定されて実際に緑色のレジスト液が塗布されても、緑色のレジスト液が主制御基板１３１０のスルーホールＫＴＨ１の孔へ侵入し、この孔を塞ぐことなく乾燥されるようになっている。

【１９９０】

また、主制御基板１３１０の実装面（表面）１３１０ｘにおける実装面（表面）側ランドＫＲＤｘ１のほぼ内側から外周部分全体に亘って（つまり、主制御基板１３１０の実装面（表面）１３１０ｘにおける実装面（表面）側ランドＫＲＤｘ１のうちレジスト液侵入防止領域を除いた領域に亘って）絶縁被膜として緑色のレジストが被さった状態とすることで銅箔が剥き出しとなっている部分がレジスト液侵入防止領域となって小さくなっているものの、主制御基板１３１０の実装面（表面）側から実装面（表面）側ランドＫＲＤｘ１に対してコンタクトプローブの先端部を接触させて主制御基板１３１０の電気検査（動作確認や異常電位の確認）を行うことができるため、実装面（表面）側ランドＫＲＤｘ１を主制御基板１３１０の電気検査を行う場合に、チェック端子として利用することができる。なお、コンタクトプローブとして、専用のプローブでもよいし、いわゆる「テスタ」の導通チェックを行うテストリードであってもよい。

【１９９１】

［１２－２．入力端子への配線パターン］

【１９９２】

主制御基板１３１０に備える停電監視回路１３１０ｅからの検出信号は、この検出信号を伝送する各種配線パターン（停電予告信号配線パターン）を介して、主制御ＭＰＵ１３１０ａの上側列に配置されたリード端子のうち図中左から３番目に配置された入力ポートＰＢの入力端子ＰＢ０に停電予告信号として入力される。払出制御基板６３３に備えるＲＷＭスイッチ６３３ｄからの検出信号（主ＲＷＭ信号）は、この検出信号を伝送する各種配線パターン（ＲＷＭ信号配線パターン）を介して、主制御ＭＰＵ１３１０ａの下側列に配置されたリード端子のうち図中左から８番目に配置された入力ポートＰＡの入力端子ＰＡ０（ＲＷＭ信号入力端子）にＲＷＭ信号として入力される。主制御基板１３１０に備える設定キースイッチ１３１１ａからの検出信号は、この検出信号を伝送する各種配線パター

ン（設定キー信号配線パターン）を介して、主制御ＭＰＵ１３１０ａの下側列に配置されたリード端子のうち図中左から２０番目（図中右から１３番目）に配置された入力ポートＰＡの入力端子ＰＡ５（設定キー信号入力端子）に入力される。

【１９９３】

主制御基板１３１０に備える停電監視回路１３１０ｅからの検出信号を伝送する各種配線パターン（停電予告信号配線パターン）と、払出制御基板６３３に備えるＲＷＭスイッチ６３３ｄからの検出信号（主ＲＷＭ信号）を伝送する各種配線パターン（ＲＷＭ信号配線パターン）と、主制御基板１３１０に備える設定キースイッチ１３１１ａからの検出信号を伝送する各種配線パターン（設定キー信号配線パターン）と、が相互に近くに配置して平行に走らない（並走しない）ように主制御基板１３１０のハンダ面（裏面）１３１０ｙに引き回されている。

【１９９４】

また、主制御基板１３１０に備える停電監視回路１３１０ｅからの検出信号を伝送する各種配線パターン（停電予告信号配線パターン）と、払出制御基板６３３に備えるＲＷＭスイッチ６３３ｄからの検出信号（主ＲＷＭ信号）を伝送する各種配線パターン（ＲＷＭ信号配線パターン）と、主制御基板１３１０に備える設定キースイッチ１３１１ａからの検出信号を伝送する各種配線パターン（設定キー信号配線パターン）と、には、実装面（表面）１３１０ｘとハンダ面（裏面）１３１０ｙとの配線パターンを電気的に接続するスルーホールを介することなく、主制御基板１３１０のハンダ面（裏面）１３１０ｙにのみ引き回されている。

【１９９５】

このように、遊技者に利益を付与する確率を設定変更可能な設定キースイッチ１３１１ａからの検出信号を伝送する各種配線パターン（設定キー信号配線パターン）が主制御基板１３１０のハンダ面（裏面）１３１０ｙに形成されることで、主制御基板１３１０の実装面（表面）１３１０ｘから見て各種配線パターン（設定キー信号配線パターン）がどのように引き回れているのか視認困難とすることができ、各種配線パターン（設定キー信号配線パターン）を不正改変し難くすることに寄与することができる。したがって、セキュリティ向上に寄与することができる。また、設定変更に使用する払出制御基板６３３に備えるＲＷＭスイッチ６３３ｄからの検出信号（主ＲＷＭ信号）を伝送する各種配線パターン（ＲＷＭ信号配線パターン）が主制御基板１３１０のハンダ面（裏面）１３１０ｙに形成されることで、主制御基板１３１０の実装面（表面）１３１０ｘから見て各種配線パターン（ＲＷＭ信号配線パターン）がどのように引き回れているのか視認困難とすることができ、各種配線パターン（ＲＷＭ信号配線パターン）を不正改変し難くすることに寄与することができる。したがって、セキュリティ向上に寄与することができる。また、主制御基板１３１０に備える停電監視回路１３１０ｅからの検出信号を伝送する各種配線パターン（停電予告信号配線パターン）が主制御基板１３１０のハンダ面（裏面）１３１０ｙに形成されることで、主制御基板１３１０の実装面（表面）１３１０ｘから見て各種配線パターン（停電予告信号配線パターン）がどのように引き回れているのか視認困難とすることができ、各種配線パターン（停電予告信号配線パターン）を不正改変し難くすることに寄与することができる。したがって、セキュリティ向上に寄与することができる。

【１９９６】

設定値の設定変更を行う場合には、上述したように、設定キースイッチ１３１１ａ及びＲＷＭスイッチ６３３ｄの操作が必要となる。設定キースイッチ１３１１ａからの検出信号、ＲＷＭスイッチ６３３ｄからの検出信号は、遊技者に有利な遊技状態を発生する確率を設定変更することができる重要な信号であり、パチンコ機１を設置するホールにおいて、ホールの担当者が意図しない確率に不正に設定変更され難くする必要がある。

【１９９７】

そこで、本実施形態では、遊技者に利益を付与する確率を設定変更することができる、設定キースイッチ１３１１ａからの検出信号を伝送する各種配線パターン（設定キー信号配線パターン）と、ＲＷＭスイッチ６３３ｄからの検出信号を伝送する各種配線パターン（

ＲＷＭ信号配線パターン）と、を近くに配置せず、平行に走らない（並走しない）ように主制御基板１３１０のハンダ面（裏面）１３１０ｙに引き回されている。これにより、設定キースイッチ１３１１ａからの検出信号を伝送する各種配線パターン（設定キー信号配線パターン）と、ＲＷＭスイッチ６３３ｄからの検出信号を伝送する各種配線パターン（ＲＷＭ信号配線パターン）と、が相互に離間して主制御ＭＰＵ１３１０ａの入力ポートＰＡの所定の入力端子（ＰＡ５（設定キー信号入力端子），ＰＡ０（ＲＷＭ信号入力端子））に入力されることとなり、設定キースイッチ１３１１ａからの検出信号を伝送する各種配線パターン（設定キー信号配線パターン）と、ＲＷＭスイッチ６３３ｄからの検出信号を伝送する各種配線パターン（ＲＷＭ信号配線パターン）と、を同時に不正改変され難くすることができる。したがって、設定変更のセキュリティ向上に寄与することができる。

【１９９８】

また、設定キースイッチ１３１１ａからの検出信号は、各種配線パターン（設定キー信号配線パターン）を介して、設定キー信号として主制御ＭＰＵ１３１０ａの入力ポートＰＡの所定の入力端子ＰＡ５（設定キー信号入力端子）に入力され、ＲＷＭスイッチ６３３ｄからの検出信号は、各種配線パターン（ＲＷＭ信号配線パターン）を介して、ＲＷＭ信号として主制御ＭＰＵ１３１０ａの入力ポートＰＡの所定の入力端子ＰＡ０（ＲＷＭ信号入力端子）に入力されている。入力ポートＰＡの入力端子ＰＡ０（ＲＷＭ信号入力端子）は、主制御ＭＰＵ１３１０ａの下側列に配置されたリード端子のうち図中左から８番目に配置されるのに対して、入力ポートＰＡの入力端子ＰＡ５（設定キー信号入力端子）は、主制御ＭＰＵ１３１０ａの下側列に配置されたリード端子のうち図中左から２０番目（図中右から１３番目）に配置されている。このように、設定キースイッチ１３１１ａからの検出信号が設定キー信号として入力される主制御ＭＰＵ１３１０ａの入力ポートＰＡの所定の入力端子ＰＡ５（設定キー信号入力端子）と、ＲＷＭスイッチ６３３ｄからの検出信号がＲＷＭ信号として入力される主制御ＭＰＵ１３１０ａの入力ポートＰＡの所定の入力端子ＰＡ０（ＲＷＭ信号入力端子）と、が隣り合った配置とならないように、設定キースイッチ１３１１ａからの検出信号が設定キー信号として入力される主制御ＭＰＵ１３１０ａの入力ポートＰＡの所定の入力端子ＰＡ５（設定キー信号入力端子）と、ＲＷＭスイッチ６３３ｄからの検出信号がＲＷＭ信号として入力される主制御ＭＰＵ１３１０ａの入力ポートＰＡの所定の入力端子ＰＡ０（ＲＷＭ信号入力端子）と、の間に他のリード端子（具体的には、主制御ＭＰＵ１３１０ａの下側列に配置されたリード端子のうち図中左から９番目～１９番目のリード端子であり、計１１本の下側列に配置されたリード端子）が介在するように配置されている。

【１９９９】

主制御基板１３１０のハンダ面（裏面）１３１０ｙには、上述したように、ＺＩＰタイプの主制御ＭＰＵ１３１０ａの各リート端子が挿通されるスルーホールのうち、ベタグランド（ＧＮＤ）（基板グランド）と電気的に接続されるものを除くスルーホールの周辺、＋５Ｖ電源供給用配線パターンの周辺、信号出力用配線パターンの周辺、入力信号配線パターンの周辺、及び特定スルーホール（例えば、実装面（表面）１３１０ｘとハンダ面（裏面）１３１０ｙとの出力信号配線パターンを電気的に接続するスルーホール）の周辺における銅箔が箔抜きされた箔抜き領域が形成されている。また、設定キースイッチ１３１１ａがＯＮ操作されているときには、上述したように、設定キー信号の論理がＬＯＷ（設定可状態を伝える論理）となって主制御ＭＰＵ１３１０ａの入力ポートＰＡの入力端子ＰＡ５（設定キー信号入力端子）に入力されるし、払出制御基板６３３に備えるＲＷＭスイッチ６３３ｄの押圧操作部が操作されているときには、上述したように、ＲＷＭ信号の論理がＬＯＷ（押圧操作状態を伝える論理）となって主制御ＭＰＵ１３１０ａの入力ポートＰＡの入力端子ＰＡ０（ＲＷＭ信号入力端子）に入力されるようになっている。これにより、入力端子ＰＡ５（設定キー信号入力端子），ＰＡ０（ＲＷＭ信号入力端子）の周囲を箔抜きすることにより、入力端子ＰＡ５（設定キー信号入力端子），ＰＡ０（ＲＷＭ信号入力端子）とグランド（ＧＮＤ）（基板グランド）とを電気的に切り替えるという不正改変を行い難くすることができ、セキュリティ向上に寄与することができる。

【２０００】
なお、主制御基板１３１０の実装面（表面）１３１０ｘに実装される設定キースイッチ１３１１ａからの検出信号を伝送する各種配線パターン（設定キー信号配線パターン）と電気的に接続される主制御ＭＰＵ１３１０ａの設定キー信号入力端子と、払出制御基板６３３の実装面（表面）に実装されるＲＷＭスイッチ６３３ｄからの検出信号を伝送する各種配線パターン（ＲＷＭ信号配線パターン）と電気的に接続される主制御ＭＰＵ１３１０ａのＲＷＭ信号入力端子と、の端子間に加えて、設定キー信号入力端子の周辺端子（隣り合う他の端子）、ＲＷＭ信号入力端子の周辺端子（隣り合う端子）には、ＲＷＭスイッチ６３３ｄの押圧操作部が操作されていない状態とするＲＷＭ信号の論理がＨＩ（押圧非操作状態を伝える論理）、設定キースイッチ１３１１ａがＯＦＦ操作されている状態とする設定キー信号の論理がＨＩ（設定不可状態を伝える論理）となるように、他の信号が入力される配線パターンや他の信号を出力する配線パターンと電気的に接続されるようにしてもよい。こうすれば、ＲＷＭ信号入力端子、設定キー信号入力端子に対する不正改変を行い難くすることができ、セキュリティ向上に寄与することができる。
【２００１】
また、設定キースイッチ１３１１ａからの検出信号は、各種配線パターン（設定キー信号配線パターン）を介して、設定キー信号として主制御ＭＰＵ１３１０ａの入力ポートＰＡの所定の入力端子ＰＡ５（設定キー信号入力端子）に入力され、ＲＷＭスイッチ６３３ｄからの検出信号は、各種配線パターン（ＲＷＭ信号配線パターン）を介して、ＲＷＭ信号として主制御ＭＰＵ１３１０ａの入力ポートＰＡの所定の入力端子ＰＡ０（ＲＷＭ信号入力端子）に入力されることにより、設定キースイッチ１３１１ａからの検出信号、ＲＷＭスイッチ６３３ｄからの検出信号が主制御ＭＰＵ１３１０ａの下側列に配置されたリード端子に入力されていたが、例えば、設定キースイッチ１３１１ａからの検出信号が主制御ＭＰＵ１３１０ａの下側列に配置されたリード端子から上側列に配置されたリード端子に入力されるようにしてもよい。設定キースイッチ１３１１ａからの検出信号は、各種配線パターン（設定キー信号配線パターン）を介して、設定キー信号として主制御ＭＰＵ１３１０ａの入力ポートＰＢの所定の入力端子ＰＢ７に入力される場合には、入力ポートＰＢの入力端子ＰＢ７は、主制御ＭＰＵ１３１０ａの上側列に配置されたリード端子のうち図中左から２２番目（図中右から１１番目）に配置される。このように、設定キースイッチ１３１１ａからの検出信号が主制御ＭＰＵ１３１０ａの下側列に配置されたリード端子から上側列に配置されたリード端子に入力されるとともに、ＲＷＭスイッチ６３３ｄからの検出信号が主制御ＭＰＵ１３１０ａの下側列に配置されたリード端子に入力されることにより、２つの検出信号を上下列それぞれのリード端子に入力される構成を採用しても、設定変更のセキュリティ向上に寄与することができる。
【２００２】
主制御ＭＰＵ１３１０ａの入力ポートＰＡ，ＰＢの論理の状態は、メモリマップドＩ／Ｏ方式によるアドレス空間上のメモリ情報として扱われ、例えば入力ポートＰＡに対して、主制御ＭＰＵ１３１０ａが同一のアドレスで同時に各入力端子の論理状態を取得することができるようになっている。入力ポートＰＢについても、同様に、主制御ＭＰＵ１３１０ａが同一のアドレス（入力ポートＰＡと異なるアドレス）で同時に各入力端子の論理状態を取得することができるようになっている。主制御ＭＰＵ１３１０ａの入力ポートＰＡ，ＰＢは、８ビットを有する入力ポートであり、入力ポートＰＡ，ＰＢの各入力端子ＰＡ０（ＲＷＭ信号入力端子）～ＰＡ７，ＰＢ０～ＰＢ７は、第０ビットから第７ビットまでに亘るいずれかに予めそれぞれ割り振られている。
【２００３】
［小括Ａ］
Ａ１．設定キースイッチ１３１１ａからの検出信号は、上述したように、主制御入力回路１３１０ｂを介して、主制御ＭＰＵ１３１０ａの入力ポートＰＡの入力端子ＰＡ５へ入力されるものの、設定キースイッチ１３１１ａのリード端子（ＣＯＭ１端子、ＣＯＭ２端子、Ａ端子、Ｂ端子）、主制御入力回路１３１０ｂを構成する電子部品のリード端子（抵抗

ＭＲ１０～ＭＲ１３、コンデンサＭＣ１０、トランジスタＭＴＲ１０）、及び主制御ＭＰＵ１３１０ａのリード端子（入力ポートＰＡの入力端子ＰＡ５）をそれぞれ電気的に接続する配線パターンは、いずれも主制御基板１３１０の実装面（表面）１３１０ｘと反対側の面となるハンダ面（裏面）１３１０ｙに形成されている。

【２００４】

Ａ２．設定キースイッチ１３１１ａのリード端子（ＣＯＭ１端子、ＣＯＭ２端子、Ａ端子、Ｂ端子）と主制御ＭＰＵ１３１０ａのリード端子（入力ポートＰＡの入力端子ＰＡ５）との信号伝送路において配線パターンを主制御基板１３１０のハンダ面（裏面）１３１０ｙに引き回して形成するため、上述したように、主制御基板１３１０の実装面（表面）１３１０ｘとハンダ面（裏面）１３１０ｙとの配線パターンを電気的に層間接続するスルーホールが、この配線パターンに対しするスルーホールが主制御基板１３１０に形成されていない。

【２００５】

Ａ３．設定キースイッチ１３１１ａのリード端子（ＣＯＭ１端子、ＣＯＭ２端子、Ａ端子、Ｂ端子）と主制御ＭＰＵ１３１０ａのリード端子（入力ポートＰＡの入力端子ＰＡ５）との信号伝送路において配線パターンを主制御基板１３１０のハンダ面（裏面）１３１０ｙのみにおいて引き回しが難しく、主制御基板１３１０の実装面（表面）１３１０ｘも使用せざるを得ず、主制御基板１３１０の実装面（表面）１３１０ｘとハンダ面（裏面）１３１０ｙとの配線パターンを電気的に層間接続するスルーホールを形成する場合には、図１９０～図１９３に示したように、主制御基板１３１０の実装面（表面）１３１０ｘ及び／又はハンダ面（裏面）１３１０ｙにおいてスルーホールのランドの外周や全体を絶縁被膜である緑色のレジストにより覆う。

【２００６】

Ａ４．主制御基板１３１０は、上述したように、カバー体１３０１とベース体１３０２とから構成される長手方向のスライド方式により開閉可能な主制御基板ボックス１３２０に収容されて封印されている。主制御基板ボックス１３２０は、主制御基板１３１０の実装面（表面）１３１０ｘがカバー体１３０１の内側を臨むようにカバー体１３０１の裏面側に取り付けられている。この状態でベース体１３０２をカバー体１３０１の所定位置に合わせて長手方向に移動させると、カバー体１３０１の内周面内にベース体１３０２の外周面が収まり、カバー体１３０１とベース体１３０２とにより形成される空間内に主制御基板１３１０が収容された状態となる。その後、封印部であるカシメ部１３０３のワンウェイネジ等をねじ込むことにより、カバー体１３０１とベース体１３０２とが固定され主制御基板ボックスが封印される。

【２００７】

Ａ５．主制御基板１３１０の実装面（表面）１３１０ｘに実装される設定キースイッチ１３１１ａは、上述したように、設定キーシリンダ１３１１ａｂの前面に形成される差し込み口１３１１ａｂａに設定キーが挿入されて回動操作される。設定キーが設定キースイッチ１３１１ａの差し込み口１３１１ａｂａに挿入される際に設定キースイッチ１３１１ａが押圧されて主制御基板１３１０が湾曲してたわむと、主制御基板１３１０に形成される配線パターンが断線するおそれがある。そこで、主制御基板１３１０が湾曲するのを防止するために、主制御基板１３１０のハンダ面（裏面）であって、主制御基板１３１０の実装面（表面）１３１０ｘに実装される設定キースイッチ１３１１ａと対応する領域には、ベース体１３０２に図１８５に示した突出部１３０２ｐが突出形成されている。

【２００８】

なお、主制御基板１３１０が主制御基板ボックス１３２０に収容された状態において、設定キースイッチ１３１１ａが押圧されていない状態（設定キースイッチ１３１１ａの差し込み口１３１１ａｂａに設定キーが挿入されて回動操作されて設定キーによる押圧が解除された場合、設定キースイッチ１３１１ａの差し込み口１３１１ａｂａに設定キーがそもそも挿入されていない場合）では、上述したように、ベース体１３０２に形成される突出部１３０２ｐの前面と主制御基板１３１０のハンダ面（裏面）１３１０ｙとに所定のクリ

アランスとして距離寸法ｄ２（例えば、約１ｍｍ）が設けられており、設定キースイッチ１３１１ａが押圧されると、突出部１３０２ｐの前面が主制御基板１３１０のハンダ面（裏面）１３１０ｙに当接した状態となり、主制御基板１３１０の湾曲を防止するようになっている。

【２００９】

Ａ６．ベース体１３０２に形成される突出部１３０２ｐの前面と主制御基板１３１０のハンダ面（裏面）１３１０ｙとに所定のクリアランスとして、上述したように、距離寸法ｄ２（例えば、約１ｍｍ）が設けられており、主制御基板１３１０が主制御基板ボックス１３２０に収容された状態において、設定キースイッチ１３１１ａが押圧されていない状態（設定キースイッチ１３１１ａの差し込み口１３１１ａｂａに設定キーが挿入されて回動操作されて設定キーによる押圧が解除された場合、設定キースイッチ１３１１ａの差し込み口１３１１ａｂａに設定キーがそもそも挿入されていない場合）では、突出部１３０２ｐの前面と主制御基板１３１０のハンダ面（裏面）１３１０ｙとが接触することがないようになっている。また、主制御基板ボックス１３２０を組み立てる場合にカバー体１３０１とベース体１３０２とをスライド移動させる際に、又は、主制御基板１３１０を取り出す場合に主制御基板ボックスの封印状態を解除してカバー体１３０１とベース体１３０２とをスライド移動させる際に、突出部１３０２ｐの前面が主制御基板１３１０のハンダ面（裏面）１３１０ｙに当接して主制御基板１３１０のハンダ面（裏面）１３１０ｙを傷付けないようになっている。

【２０１０】

ベース体１３０２に形成される突出部１３０２ｐの前面は、主制御基板１３１０のハンダ面（裏面）１３１０ｙと当接する場合があるため、突出部１３０２ｐの前面が当接する場合がある主制御基板１３１０のハンダ面（裏面）１３１０ｙの領域及びその周囲と対応する領域には、図１８６（ｂ）に示したように、銅箔部（銅箔層、銅プレーン）が抜かれ、この銅箔部銅箔層、銅プレーン）が抜かれた全領域が絶縁被膜である緑色のレジストで覆われており、設定キースイッチ１３１１ａが繰り返し押圧されることで突出部１３０２ｐの前面により主制御基板１３１０のハンダ面（裏面）１３１０ｙに形成される絶縁被膜である緑色のレジストが擦れて仮に剥がれたとしても、突出部１３０２ｐの前面と銅箔部（銅箔層、銅プレーン）とが接触することがないようになっている。これにより、突出部１３０２ｐの前面が配線パターンや主制御基板１３１０のベタグランド（ＧＮＤ）（基板グランド）と接触しないようになっており、突出部１３０２ｐの前面により配線パターンが損傷したり、断線したりすることを防止すると共に、主制御基板１３１０のベタグランド（ＧＮＤ）（基板グランド）の損傷を防止することができるようになっている。

【２０１１】

Ａ７．主制御基板１３１０は、上述したように、カバー体１３０１とベース体１３０２とから構成される長手方向のスライド方式により開閉可能な主制御基板ボックスス１３２０に収容されて封印されている。主制御基板ボックス１３２０は、主制御基板１３１０の実装面（表面）１３１０ｘがカバー体１３０１の内側を臨むようにカバー体１３０１の裏面側に取り付けられている。この状態でベース体１３０２をカバー体１３０１の所定位置に合わせて長手方向に移動させると、カバー体１３０１の内周面内にベース体１３０２の外周面が収まり、カバー体１３０１とベース体１３０２とにより形成される空間内に主制御基板１３１０が収容された状態となる。ベース体１３０２をカバー体１３０１の所定位置に合わせて長手方向に移動させる際に、ベース体１３０２に形成される突出部１３０２ｐの前面も、長手方向に移動することとなる。突出部１３０２ｐの前面が移動する領域と対応する主制御基板１３１０のハンダ面（裏面）１３１０ｙには、配線パターンが引き回されないように形成されている。これは、突出部１３０２ｐの前面と主制御基板１３１０のハンダ面（裏面）１３１０ｙとに所定のクリアランスとして距離寸法ｄ２（例えば、約１ｍｍ）が設けられているものの、ベース体１３０２をカバー体１３０１の所定位置に合わせて長手方向に移動させる際に、ベース体１３０２に形成される突出部１３０２ｐの前面が主制御基板のハンダ面（裏面）１３１０ｙに形成される絶縁被膜である緑色のレジスト

と擦れる場合があるため、配線パターンが損傷したり断線したりすることを防止する必要があるからである。
【２０１２】
なお、ベース体１３０２に形成される突出部１３０２ｐの前面が移動する領域と対応する主制御基板１３１０のハンダ面（裏面）１３１０ｙには、配線パターンのほかに、ベタグランド（ＧＮＤ）（基板グランド）を形成しないようにしてもよい。これは、突出部１３０２ｐの前面と主制御基板１３１０のハンダ面（裏面）１３１０ｙとに所定のクリアランスとして距離寸法ｄ２（例えば、約１ｍｍ）が設けられているものの、ベース体１３０２をカバー体１３０１の所定位置に合わせて長手方向に移動させる際に、突出部１３０２ｐの前面が主制御基板１３１０のハンダ面（裏面）１３１０ｙに形成される絶縁被膜である緑色のレジストと擦れる場合があるため、ベタグランド（ＧＮＤ）（基板グランド）の損傷を防止する必要があるからである。
【２０１３】
Ａ８．ベース体１３０２に形成される突出部１３０２ｐは、円柱形状を有している。こうすれば、突出部１３０２ｐの前面が移動する領域として、突出部１３０２ｐである円柱の前面（円形状）が移動する領域とすることができるため、突出部１３０２ｐの前面が移動する領域は、突出部１３０２ｐが主制御基板１３１０の下辺に沿って平行に（主制御基板１３１０の長手方向に沿って）スライド移動することにより、左右方向の距離寸法が突出部１３０２ｐのスライド移動する長さとなり、上下方向の距離寸法が円柱の直径となることにより、突出部１３０２ｐの前面が移動する領域を小さくすることができる。これにより、突出部１３０２ｐの前面が移動する領域を回避して配線パターンを引き回す際に、配線パターンの引き回しの自由度を高めることに寄与することができる。
【２０１４】
また、突出部１３０２ｐが主制御基板１３１０の下辺に沿って平行に（主制御基板１３１０の長手方向に沿って）スライド移動することにより、突出部１３０２ｐの前面が移動する領域における上下方向の距離寸法が円柱の直径となり、一定となり、ベース体１３０２をカバー体１３０１の所定位置に合わせて長手方向に移動させる際に、ベース体１３０２に形成される突出部１３０２ｐの側面と、主制御基板１３１０のハンダ面（裏面）１３１０ｙにハンダ付けされる電子部品のリード端子（設定キースイッチ１３１１ａのリード端子（ＣＯＭ１端子、ＣＯＭ２端子、Ａ端子、Ｂ端子））と、の干渉を防止（抑制）することができる。
【２０１５】
Ａ９．ベース体１３０２に形成される突出部１３０２ｐは、ベース体１３０２の長手方向に沿って一定幅を有する形状（円柱形状を有する突出部１３０２ｐの外径と同一の寸法を一定幅の寸法とする形状）に形成されていてもよい。こうすれば、突出部１３０２ｐの前面が移動する領域は、突出部１３０２ｐが主制御基板１３１０の下辺に沿って平行に（主制御基板１３１０の長手方向に沿って）スライド移動することにより、左右方向の距離寸法が突出部１３０２ｐのスライド移動する長さとなり、上下方向の距離寸法が突出部１３０２ｐの一定幅とすることができる。これにより、突出部１３０２ｐが移動する領域と対応する位置近傍に配線パターンを主制御基板１３１０のハンダ面（裏面）１３１０ｙに引き回す際に、突出部１３０２ｐの長手方向の形状に沿って配線パターンを主制御基板１３１０のハンダ面（裏面）１３１０ｙに引き回すことで、配線パターンと突出部１３０２ｐの長手方向の形状とを平行した位置関係とすることができるため、突出部１３０２ｐの前面が主制御基板１３１０のハンダ面（裏面）１３１０ｙに形成される絶縁被膜である緑色のレジストを擦って配線パターンを損傷したり断線したりすることを防止することができる。
【２０１６】
また、突出部１３０２ｐが主制御基板１３１０の下辺に沿って平行に（主制御基板１３１０の長手方向に沿って）スライド移動することにより、突出部１３０２ｐの前面が移動する領域における上下方向の距離寸法が突出部１３０２ｐの一定幅となり、一定となり、ベ

ース体１３０２をカバー体１３０１の所定位置に合わせて長手方向に移動させる際に、ベース体１３０２に形成される突出部１３０２ｐの側面と、主制御基板１３１０のハンダ面（裏面）１３１０ｙにハンダ付けされる電子部品のリード端子（設定キースイッチ１３１１ａのリード端子（ＣＯＭ１端子、ＣＯＭ２端子、Ａ端子、Ｂ端子））と、の干渉を防止（抑制）することができる。

【２０１７】

Ａ１０．ベース体１３０２に形成される突出部１３０２ｐは、長手方向に対して垂直方向に沿って長い形状を有して形成されていない。仮に、突出部１３０２ｐが長手方向に対して垂直方向に沿って長い形状を有して形成されると、ベース体１３０２をカバー体１３０１の所定位置に合わせて長手方向に移動させる際に、突出部１３０２ｐの側面が主制御基板１３１０のハンダ面（裏面）１３１０ｙにハンダ付けされる電子部品のリード端子（ＣＯＭ１端子、ＣＯＭ２端子、Ａ端子、Ｂ端子））と干渉することとなる。このため、突出部１３０２ｐは、長手方向に対して垂直方向に沿って長い形状を有して形成されていない。こうすれば、ベース体１３０２をカバー体１３０１の所定位置に合わせて長手方向に移動させる際に、ベース体１３０２に形成される突出部１３０２ｐの側面と、主制御基板１３１０のハンダ面（裏面）１３１０ｙにハンダ付けされる電子部品のリード端子（設定キースイッチ１３１１ａのリード端子（ＣＯＭ１端子、ＣＯＭ２端子、Ａ端子、Ｂ端子））と、の干渉を防止（抑制）することができる。

【２０１８】

Ａ１１．設定キースイッチ１３１１ａは、図１８４に示したように、設定キーが挿入されて回動操作される設定キーシリンダ１３１１ａｂと、外筒１３１１ａａと接続されると共に設定キーシリンダ１３１１ａｂの回動操作により接点をＯＮ又はＯＦＦする回路が形成される直方体状のベース体１３１１ａｃと、外筒１３１１ａａと対応する位置に外筒１３１１ａａを貫通する穴が形成されてベース体１３１１ａｃの表面及び側面を覆うように屈曲されてベース体１３１１ａｃの後方に突出する一対の突出片１３１１ａｄａ，１３１１ａｄａが両側面に形成されるフレーム板１３１１ａｄと、から構成されている。設定キーシリンダ１３１１ａｂは、非導電性を有する樹脂により成型されており、フレーム板１３１１ａｄは、導電性を有する金属により成型されている。設定キーシリンダ１３１１ａｂとフレーム板１３１１ａｄとは電気的に接続されていない非導通となっており、電気的に絶縁された状態となっている。

【２０１９】

Ａ１２．設定キースイッチ１３１１ａのリード端子（ＣＯＭ１端子、ＣＯＭ２端子、Ａ端子、Ｂ端子）は、主制御基板１３１０の実装面（表面）１３１０ｘからスルーホールに挿通されて主制御基板１３１０のハンダ面（裏面）１３１０ｙから突出してハンダ付けされており、設定キースイッチ１３１１ａの内部回路により、主制御基板１３１０の主制御ＭＰＵ１３１０ａへの信号伝送経路を形成する配線パターンと電気的に接続される。設定キースイッチ１３１１ａのフレーム板１３１１ａｄには一対の突出片１３１１ａｄａ，１３１１ａｄａが形成されており、一対の突出片１３１１ａｄａ，１３１１ａｄａは、図１８６に示したように、主制御基板１３１０の実装面（表面）１３１０からロングスルーホールＳＬＨ１，ＳＬＨ２に挿通されて主制御基板１３１０のハンダ面（裏面）１３１０ｙから突出してハンダ付けされることにより、主制御基板１３１０のベタグランド（ＧＮＤ）（基板グランド）と電気的に接続され、設定キースイッチ１３１１ａのフレーム板１３１１ａｄと主制御基板１３１０のベタグランド（ＧＮＤ）（基板グランド）とが電気的に接続された状態となっている。

【２０２０】

なお、設定キースイッチ１３１１ａのフレーム板１３１１ａｄの一対の突出片１３１１ａｄａ，１３１１ａｄａは、主制御基板１３１０の実装面（表面）１３１０ｘからロングスルーホールＳＬＨ１，ＳＬＨ２に挿通されて主制御基板１３１０のハンダ面（裏面）１３１０ｙから突出してハンダ付けされるものの、主制御基板１３１０のベタグランド（ＧＮＤ）（基板グランド）と電気的に接続されず、設定キースイッチ１３１１ａのフレーム板

１３１１ａｄが電気的に浮いた状態となっていてもよい。
【２０２１】
Ａ１３．外枠２と本体枠４、及び扉枠３と本体枠４の間を施錠する施錠ユニット６５０は、導電性の金属により構成されている。施錠ユニット６５０は、主制御基板１３１０のベタグランド（ＧＮＤ）（基板グランド）と異なり、図示しないアース線を介して遊技ホールの島設備にアース接地されている。
【２０２２】
Ａ１４．設定キースイッチ１３１１ａを操作する作業者は、まず本体枠４を外枠２から開放する必要があるため、施錠ユニット６５０におけるシリンダ本体１３１の前端面に形成されている鍵穴１３２に鍵（この鍵は、導電性を有する金属キーである。以下、「金属キー」と記載する場合がある。）を挿入して回動操作する必要がある。仮に作業者に電位が帯電していても、作業者が金属キーを施錠ユニット６５０におけるシリンダ本体１３１の前端面に形成されている鍵穴１３２へ挿入することにより、作業者から帯電した電位が施錠ユニット６５０、そして図示しないアース線を介して遊技ホールの島設備にアース接地されて逃がすことできるため、作業者に帯電した電位を除去することができる。
【２０２３】
作業者が設定キーを主制御基板１３１０の実装面（表面）１３１０ｘに実装される設定キースイッチ１３１１ａの差し込み口１３１１ａｂａに挿入しても、そもそも作業者に帯電した電位がすでに遊技ホールの島設備にアース接地されて除去済みであるから設定キースイッチ１３１１ａに対して作業者に帯電した電位の静電放電による電磁波ノイズによる損傷を防止することができるし、もし作業者が帯電した状態で設定キーを設定キースイッチ１３１１ａの差し込み口１３１１ａｂａに挿入しても設定キースイッチ１３１１ａの設定キーシリンダ１３１１ａｂとフレーム板１３１１ａｄとが、上述したように、電気的に絶縁されているため、作業者に帯電した電位が設定キーシリンダ１３１１ａｂを介して主制御基板１３１０のベタグランド（ＧＮＤ）（基板グランド）と接続された導電性を有する金属のフレーム板１３１１ａｄへ侵入することがなく、主制御基板１３１０の損傷を防止することができる。（当然のことながら、設定キースイッチ１３１１ａのリード端子である信号端子（ＣＯＭ１端子、ＣＯＭ２端子、Ａ端子、Ｂ端子）は、フレーム板１３１１ａｄ、設定キーシリンダ１３１１ａｂと絶縁されている。）
【２０２４】
さらに、設定キースイッチ１３１１ａのフレーム板１３１１ａｄは、主制御基板１３１０のベタグランド（ＧＮＤ）（基板グランド）と電気的に接続されているため、設定キースイッチ１３１１ａのフレーム板１３１１ａｄが帯電した状態のままになることもない。
【２０２５】
なお、設定キースイッチ１３１１ａのフレーム板１３１１ａｄを主制御基板１３１０のベタグランド（ＧＮＤ）（基板グランド）と接続しない場合には、設定キースイッチ１３１１ａの設定キーシリンダ１３１１ａｂは、フレーム板１３１１ａｄと共に主制御基板１３１０のベタグランド（ＧＮＤ）（基板グランド）と電気的に接続されていないこととなる。仮に、作業者が帯電した状態で設定キーを設定キーシリンダ１３１１ａｂの前面に形成される差し込み口１３１１ａｂａに挿入した場合でも、設定キースイッチ１３１１ａの設定キーシリンダ１３１１ａｂはフレーム板１３１１ａｄとも主制御基板１３１０のベタグランド（ＧＮＤ）（基板グランド）と電気的に接続されていない（絶縁された状態である）ため、作業者に帯電した電位が設定キースイッチ１３１１ａの設定キーシリンダ１３１１ａｂを介して主制御基板１３１０のベタグランド（ＧＮＤ）（基板グランド）への侵入がなく主制御基板１３１０の損傷を防止することができる。但し、設定キースイッチ１３１１ａのフレーム板１３１１ａｄは、主制御基板１３１０のベタグランド（ＧＮＤ）（基板グランド）との電気的な接続がないため、設定キースイッチ１３１１ａが帯電した場合、放電ができなくなる。
【２０２６】
設定キースイッチ１３１１ａのフレーム板１３１１ａｄの一対の突出片１３１１ａｄａ，

１３１１ａｄａがハンダ付けされるロングスルーホールＳＬＨ１’，ＳＬＨ２’は、主制御基板１３１０のベタグランド（ＧＮＤ）（基板グランド）と電気的に接続されず、電気的に浮いた状態となっている。設定キースイッチ１３１１ａのＣＯＭ２端子が挿通されるスルーホールＳＬＴＨ４、設定キースイッチ１３１１ａのＣＯＭ１端子が挿通されるスルーホールＳＬＴＨ３、設定キースイッチ１３１１ａのＡ端子が挿通されるスルーホールＳＬＴＨ１は配線パターンＳＰＴＮ１，ＳＰＴＮ２が電気的に接続され、スルーホールＳＬＴＨ１が配線パターンＳＰＴＮ３とされに電気的に接続され、設定キースイッチ１３１１ａのＢ端子が挿通されるスルーホールＳＬＴＨ２が主制御基板１３１０のベタグランド（ＧＮＤ）（基板グランド）と電気的に接続されている。

【２０２７】

このように、ロングスルーホールＳＬＨ１’，ＳＬＨ２’の周囲に、配線パターンＳＰＴＮ１～ＳＰＴＮ３、スルーホールＳＬＴＨ１～ＳＬＴＨ４が存在するため、ロングスルーホールＳＬＨ１’，ＳＬＨ２’と配線パターンＳＰＴＮ１～ＳＰＴＮ３との間に主制御基板１３１０のベタグランド（ＧＮＤ）（基板グランド）を形成するとともに、ロングスルーホールＳＬＨ１’，ＳＬＨ２’とスルーホールＳＬＴＨ１～ＳＬＴＨ４との間に主制御基板１３１０のベタグランド（ＧＮＤ）（基板グランド）を形成することにより、設定キースイッチ１３１１ａのフレーム板１３１１ａｄが主制御基板１３１０のベタグランド（ＧＮＤ）（基板グランド）との電気的に接続されずに設定キースイッチ１３１１ａが帯電した場合、放電ができなくなっても、この影響を受けないように、ロングスルーホールＳＬＨ１’，ＳＬＨ２’と配線パターンＳＰＴＮ１～ＳＰＴＮ３とが主制御基板１３１０のベタグランド（ＧＮＤ）（基板グランド）が介在することなく隣り合わないようにする必要がある。また、ロングスルーホールＳＬＨ１’，ＳＬＨ２’とスルーホールＳＬＴＨ１～ＳＬＴＨ４とが主制御基板１３１０のベタグランド（ＧＮＤ）（基板グランド）が介在することなく隣り合わないようにする必要がある。

【２０２８】

［小括Ｂ］

Ｂ１．主制御基板１３１０の実装面（表面）１３１０ｘに実装される設定キースイッチ１３１１ａからの検出信号を伝送する設定キー信号配線パターンは、主制御ＭＰＵ１３１０ａの入力ポートＰＡの入力端子ＰＡ５（設定キー信号入力端子）と電気的に接続され、払出制御基板６３３の実装面（表面）に実装されるＲＷＭスイッチ６３３ｄからの検出信号を伝送するＲＷＭ信号配線パターンは、主制御ＭＰＵ１３１０ａの入力ポートＰＡの入力端子ＰＡ５（設定キー信号入力端子）と異なる他のリード端子であって入力ポートＰＡの入力端子ＰＡ０（ＲＷＭ信号入力端子）と電気的に接続されている。

【２０２９】

なお、主制御ＭＰＵ１３１０ａの入力ポートＰＡの入力端子ＰＡ５（設定キー信号入力端子）と主制御ＭＰＵ１３１０ａの入力ポートＰＡの入力端子ＰＡ０（ＲＷＭ信号入力端子）との論理状態は、メモリマップドＩ／Ｏ方式によるアドレス空間上のメモリ情報として扱われ、主制御ＭＰＵ１３１０ａが同一のアドレスで同時に取得することができるようになっている。つまり、主制御ＭＰＵ１３１０ａの入力ポートＰＡの入力端子ＰＡ５（設定キー信号入力端子）と主制御ＭＰＵ１３１０ａの入力ポートＰＡの入力端子ＰＡ０（ＲＷＭ信号入力端子）とは、上述したように、８ビットを有する所定ポートに対して、第０ビットから第７ビットまでに亘るいずれかに予めそれぞれ割り振られている。

【２０３０】

主制御ＭＰＵ１３１０ａのＩＣパッケージは、上述したように、ＺＩＰ（Ｚｉｇｚａｇ Ｉｎ－ｌｉｎｅ Ｐａｃｋａｇｅ）であり、主制御ＭＰＵ１３１０ａの本体底面から垂直に突出するリード端子が交互に折り曲げられることにより長手方向に沿って２列に配置されて形成されたものである。入力ポートＰＡの入力端子ＰＡ５（設定キー信号入力端子）と入力ポートＰＡの入力端子ＰＡ０（ＲＷＭ信号入力端子）とは、２列のうち一の列に隣接して配置して形成されていない。

【２０３１】

例えば、２列のうち一の列に入力ポートＰＡの入力端子ＰＡ５（設定キー信号入力端子）と入力ポートＰＡの入力端子ＰＡ０（ＲＷＭ信号入力端子）とを配置する場合には、入力ポートＰＡの入力端子ＰＡ５（設定キー信号入力端子）と入力ポートＰＡの入力端子ＰＡ０（ＲＷＭ信号入力端子）とが隣り合った配置とならないように、入力ポートＰＡの入力端子ＰＡ５（設定キー信号入力端子）と入力ポートＰＡの入力端子ＰＡ０（ＲＷＭ信号入力端子）との間に他のリード端子が介在するように配置される。

【２０３２】

Ｂ２．主制御基板１３１０の実装面（表面）１３１０ｘに実装される設定キースイッチ１３１１ａからの検出信号を伝送する設定キー信号配線パターンは、主制御ＭＰＵ１３１０ａの入力ポートＰＡの入力端子ＰＡ５（設定キー信号入力端子）と電気的に接続され、払出制御基板６３３の実装面（表面）に実装されるＲＷＭスイッチ６３３ｄからの検出信号を伝送するＲＷＭ信号配線パターンは、主制御ＭＰＵ１３１０ａの入力ポートＰＡの入力端子ＰＡ５（設定キー信号入力端子）と異なる他のリード端子であって入力ポートＰＡの入力端子ＰＡ０（ＲＷＭ信号入力端子）と電気的に接続されていることにより、２列のうち一の列に入力ポートＰＡの入力端子ＰＡ５（設定キー信号入力端子）と入力ポートＰＡの入力端子ＰＡ０（ＲＷＭ信号入力端子）とが配置されていたが、主制御基板１３１０の実装面（表面）１３１０ｘに実装される設定キースイッチ１３１１ａからの検出信号を伝送する設定キー信号配線パターンと、払出制御基板６３３の実装面（表面）に実装されるＲＷＭスイッチ６３３ｄからの検出信号を伝送するＲＷＭ信号配線パターンと、が２列のうち別々の列にそれぞれ配置されるように電気的に接続するようにしてもよい。

【２０３３】

Ｂ３．主制御基板１３１０の実装面（表面）１３１０ｘに実装される設定キースイッチ１３１１ａからの検出信号を伝送する設定キー信号配線パターンは、主制御ＭＰＵ１３１０ａの入力ポートＰＡの入力端子ＰＡ５（設定キー信号入力端子）と電気的に接続され、払出制御基板６３３の実装面（表面）に実装されるＲＷＭスイッチ６３３ｄからの検出信号を伝送するＲＷＭ信号配線パターンは、主制御ＭＰＵ１３１０ａの入力ポートＰＡの入力端子ＰＡ５（設定キー信号入力端子）と異なる他のリード端子であって入力ポートＰＡの入力端子ＰＡ０（ＲＷＭ信号入力端子）と電気的に接続されていたが、主制御基板１３１０の実装面（表面）１３１０ｘに実装される設定キースイッチ１３１１ａからの検出信号を伝送する設定キー信号配線パターンが電気的に接続される設定キー信号入力端子と、払出制御基板６３３の実装面（表面）に実装されるＲＷＭスイッチ６３３ｄからの検出信号を伝送するＲＷＭ信号配線パターンが電気的に接続されるＲＷＭ信号入力端子と、の論理状態を異なるアドレスでそれぞれ取得するようにしてもよい。つまり、設定キー信号入力端子とＲＷＭ信号入力端子とを異なる入力ポートによりそれぞれ別個に取得することができるに予めそれぞれ割り振られていてもよい。主制御ＭＰＵ１３１０ａの入力ポートごとに入力端子（リード端子）がまとめて配置されている場合には、アドレスが異なるなることで、設定キー信号入力端子とＲＷＭ信号入力端子とを相互に離すことができる。

【２０３４】

Ｂ４．主制御ＭＰＵ１３１０ａの入力ポートＰＡの入力端子ＰＡ５（設定キー信号入力端子）と電気的に接続される設定キー信号配線パターンを介して伝送される主制御基板１３１０の実装面（表面）１３１０ｘに実装される設定キースイッチ１３１１ａからの検出信号である操作信号の論理状態は、設定不可状態を伝える論理（ＨＩ）と設定可状態を伝える論理（ＬＯＷ）とがある。設定不可状態を伝える論理（ＨＩ）は、入力端子ＰＡ５（設定キー信号入力端子）と電気的に接続される設定キー信号配線パターンの電圧が主制御基板１３１０に備える＋５Ｖ作成回路１３１０ｇで作成された＋５Ｖの電源ライン側に引き上げられるものであるのに対して、設定可状態を伝える論理（ＬＯＷ）は、入力端子ＰＡ５（設定キー信号入力端子）と電気的に接続される設定キー信号配線パターンの電圧が主制御基板１３１０のグランド（ＧＮＤ）（基板グランド）側に引き下げられるものである。

【２０３５】

そこで、入力端子ＰＡ５（設定キー信号入力端子）と隣接する他の入力端子（又は入力端

子ＰＡ５（設定キー信号入力端子）の周辺における他の入力端子）を主制御基板１３１０に備える＋５Ｖ作成回路１３１０ｇで作成された＋５Ｖの電源ラインと電気的に接続されるように回路構成されている。これにより、仮に、入力端子ＰＡ５（設定キー信号入力端子）と隣接する他の入力端子を短絡させる不正な改変が行われたとしても、入力端子ＰＡ５（設定キー信号入力端子）と電気的に接続される設定キー信号配線パターンの電圧が主制御基板１３１０に備える＋５Ｖ作成回路１３１０ｇで作成された＋５Ｖの電源ライン側に引き上げられるものとなることにより、入力端子ＰＡ５（設定キー信号入力端子）と電気的に接続される設定キー信号配線パターンを介して伝送される設定キースイッチ１３１１ａからの検出信号である操作信号の論理状態として結果的に設定不可状態を伝える論理（ＨＩ）となり、設定変更を行えなくすることができる。

【２０３６】

主制御ＭＰＵ１３１０ａの入力ポートＰＡの入力端子ＰＡ０（ＲＷＭ信号入力端子）と電気的に接続されるＲＷＭ信号配線パターンを介して伝送される払出制御基板６３３の実装面（表面）に実装されるＲＷＭスイッチ６３３ｄからの検出信号である操作信号の論理状態は、押圧非操作状態を伝える論理（ＨＩ）と押圧操作状態を伝える論理（ＬＯＷ）とがある。押圧非操作状態を伝える論理（ＨＩ）は、入力端子ＰＡ０（ＲＷＭ信号入力端子）と電気的に接続されるＲＷＭ信号配線パターンの電圧が主制御基板１３１０に備える＋５Ｖ作成回路１３１０ｇで作成された＋５Ｖの電源ライン側に引き上げられるものであるのに対して、押圧操作状態を伝える論理（ＬＯＷ）は、入力端子ＰＡ０（ＲＷＭ信号入力端子）と電気的に接続されるＲＷＭ信号配線パターンの電圧が主制御基板１３１０のグランド（ＧＮＤ）（基板グランド）側に引き下げられるものである。

【２０３７】

そこで、入力端子ＰＡ０（ＲＷＭ信号入力端子）についても、入力端子ＰＡ５（設定キー信号入力端子）と同様に、入力端子ＰＡ０（ＲＷＭ信号入力端子）と隣接する他の入力端子（又は入力端子ＰＡ０（ＲＷＭ信号入力端子）の周辺における他の入力端子）を主制御基板１３１０に備える＋５Ｖ作成回路１３１０ｇで作成された＋５Ｖの電源ラインと電気的に接続されるように回路構成されている。これにより、仮に、入力端子ＰＡ０（ＲＷＭ信号入力端子）と隣接する他の入力端子を短絡させる不正な改変が行われたとしても、入力端子ＰＡ０（ＲＷＭ信号入力端子）と電気的に接続されるＲＷＭ信号配線パターンの電圧が主制御基板１３１０に備える＋５Ｖ作成回路１３１０ｇで作成された＋５Ｖの電源ライン側に引き上げられるものとなることにより、入力端子ＰＡ０（ＲＷＭ信号入力端子）と電気的に接続されるＲＷＭ信号配線パターンを介して伝送されるＲＷＭスイッチ６３３ｄからの検出信号である操作信号の論理状態として結果的に押圧非操作状態を伝える論理（ＨＩ）となり、設定変更を行えなくすることができる。

【２０３８】

なお、主制御基板１３１０の実装面（表面）１３１０ｘに実装される設定キースイッチ１３１１ａからの検出信号を伝送する各種配線パターン（設定キー信号配線パターン）と電気的に接続される主制御ＭＰＵ１３１０ａの設定キー信号入力端子と、払出制御基板６３３の実装面（表面）に実装されるＲＷＭスイッチ６３３ｄからの検出信号を伝送する各種配線パターン（ＲＷＭ信号配線パターン）と電気的に接続される主制御ＭＰＵ１３１０ａのＲＷＭ信号入力端子と、の端子間に加えて、設定キー信号入力端子の周辺端子（隣り合う他の端子）、ＲＷＭ信号入力端子の周辺端子（隣り合う端子）には、ＲＷＭスイッチ６３３ｄの押圧操作部が操作されていない状態とするＲＷＭ信号の論理がＨＩ（押圧非操作状態を伝える論理）、設定キースイッチ１３１１ａがＯＦＦ操作されている状態とする設定キー信号の論理がＨＩ（設定不可状態を伝える論理）となるように、他の信号が入力される配線パターンや他の信号を出力する配線パターンと電気的に接続されるようにしてもよい。こうすれば、ＲＷＭ信号入力端子、設定キー信号入力端子に対する不正改変を行い難くすることができ、セキュリティ向上に寄与することができる。

【２０３９】

Ｂ５．設定キースイッチ１３１１ａがＯＮ操作されているときには、上述したように、設

定キー信号の論理がＬＯＷ（設定可状態を伝える論理）となって主制御ＭＰＵ１３１０ａの入力ポートＰＡの入力端子ＰＡ５（設定キー信号入力端子）に入力されるようになっているため、入力端子ＰＡ５（設定キー信号入力端子）の周囲と、入力端子ＰＡ５（設定キー信号入力端子）と電気的に接続される設定キー信号配線パターンの周囲と、には、入力端子ＰＡ５（設定キー信号入力端子）、設定キー信号配線パターンが不正に主制御基板１３１０のグランド（ＧＮＤ）（基板グランド）に短絡されないように、グランド（ＧＮＤ）（基板グランド）が形成されず箔抜き領域となっている。つまり、入力端子ＰＡ５（設定キー信号入力端子）の周囲と、入力端子ＰＡ５（設定キー信号入力端子）と電気的に接続される設定キー信号配線パターンの周囲と、には、設定キースイッチ１３１１ａがＯＮ操作されている状態とする設定キー信号の論理がＬＯＷ（設定可状態を伝える論理）となるグランド（ＧＮＤ）（基板グランド）が形成されない（配置されない）ようになっている。これにより、入力端子ＰＡ５（設定キー信号入力端子）、設定キー信号配線パターンに印加される電圧が不正に主制御基板１３１０のグランド（ＧＮＤ）（基板グランド）に引き下げられることを防止することができる。

【２０４０】

また、払出制御基板６３３に備えるＲＷＭスイッチ６３３ｄの押圧操作部が操作されているときには、上述したように、ＲＷＭ信号の論理がＬＯＷ（押圧操作状態を伝える論理）となって主制御ＭＰＵ１３１０ａの入力ポートＰＡの入力端子ＰＡ０（ＲＷＭ信号入力端子）に入力されるようになっているため、入力端子ＰＡ０（ＲＷＭ信号入力端子）の周囲と、入力端子ＰＡ０（ＲＷＭ信号入力端子）と電気的に接続されるＲＷＭ信号配線パターンの周囲と、には、入力端子ＰＡ０（ＲＷＭ信号入力端子）、ＲＷＭ信号配線パターンが不正に主制御基板１３１０のグランド（ＧＮＤ）（基板グランド）に短絡されないように、グランド（ＧＮＤ）（基板グランド）が形成されず箔抜き領域となっている。つまり、入力端子ＰＡ０（ＲＷＭ信号入力端子）の周囲と、入力端子ＰＡ０（ＲＷＭ信号入力端子）と電気的に接続されるＲＷＭ信号配線パターンの周囲と、には、ＲＷＭスイッチ６３３ｄの押圧操作部が操作されている状態とするＲＷＭ信号の論理がＬＯＷ（押圧操作状態を伝える論理）となるグランド（ＧＮＤ）（基板グランド）が形成されない（配置されない）ようになっている。これにより、入力端子ＰＡ０（ＲＷＭ信号入力端子）、ＲＷＭ信号配線パターンに印加される電圧が不正に主制御基板１３１０のグランド（ＧＮＤ）（基板グランド）に引き下げられることを防止することができる。

【２０４１】

Ｂ６．主制御ＭＰＵ１３１０ａの入力ポートＰＡの入力端子ＰＡ５（設定キー信号入力端子）と電気的に接続される設定キー信号配線パターンを介して伝送される主制御基板１３１０の実装面（表面）１３１０ｘに実装される設定キースイッチ１３１１ａからの検出信号である操作信号の論理状態は、設定不可状態を伝える論理（ＨＩ）と設定可状態を伝える論理（ＬＯＷ）となっており、また主制御ＭＰＵ１３１０ａの入力ポートＰＡの入力端子ＰＡ０（ＲＷＭ信号入力端子）と電気的に接続されるＲＷＭ信号配線パターンを介して伝送される払出制御基板６３３の実装面（表面）に実装されるＲＷＭスイッチ６３３ｄからの検出信号である操作信号の論理状態は、押圧非操作状態を伝える論理（ＨＩ）と押圧操作状態を伝える論理（ＬＯＷ）となっており、設定不可状態を伝える論理（ＨＩ）と押圧非操作状態を伝える論理（ＨＩ）とが同一の論理（ＨＩ）となっていると共に、設定可状態を伝える論理（ＬＯＷ）と押圧操作状態を伝える論理（ＬＯＷ）とが同一の論理（ＬＯＷ）となっていたが、これに代えて、設定不可状態を伝える論理と押圧操作状態を伝える論理との論理状態とを同一の論理（ＨＩ又はＬＯＷ）とすると共に、設定可状態を伝える論理と押圧非操作状態を伝える論理との論理状態とを同一の論理（ＬＯＷ又はＨＩ）とするようにしてもよい。設定可状態を伝える論理と押圧操作状態を伝える論理とを同一の論理と比べて、設定可状態を伝える論理と押圧非操作状態を伝える論理とを同一の論理とするようにした方が、入力端子ＰＡ５（設定キー信号入力端子）、設定キー信号配線パターン、入力端子ＰＡ０（ＲＷＭ信号入力端子）、ＲＷＭ信号配線パターンに対して不正改変を行うとする者は、この組み合わせの論理を理解するまでに、時間がかかり、結果的に

は、一方がグランド（ＧＮＤ）（基板グランド）、他方が電源に短絡することとなり、手間がかかり時間を消費させることに寄与することができ、ＲＷＭ信号入力端子、設定キー信号配線パターン、設定キー信号入力端子、ＲＷＭ信号配線パターンに対する不正改変を行い難くすることができ、セキュリティ向上に寄与することができる。

【２０４２】

また、主制御基板１３１０が主制御基板ボックス１３２０に収容された状態では、上述したように、主制御基板１３１０がカバー体１３０１に複数形成されるカバー体側リブ部１３０１ｒｂとベース体１３０２に複数形成されるベース体側リブ部１３０２ｒｂとにより形成される狭間（空間）に配置（挟持）された状態となる。また、ベース体１３０２には、上述したように、主制御基板１３１０の実装面（表面）に実装される設定キースイッチ１３１１ａと対応する主制御基板１３１０のハンダ面（裏面）と当接可能な突出部１３０２ｐが形成されている。突出部１３０２ｐは、設定キーシリンダ１３１１ａｂの前面に形成される差し込み口１３１１ａｂａに金属製の設定キーが差し込まれた際に、この差し込まれた力により主制御基板１３１０が湾曲して撓むと、主制御基板１３１０のハンダ面（裏面）と当接することにより、これ以上、主制御基板１３１０が湾曲して撓むことを防止して、主制御基板１３１０に形成される配線パターンの断線やハンダの剥離を防止することができるものである。ベース体１３０２に形成される突出部１３０２ｐの前面が当接する主制御基板１３１０のハンダ面（裏面）１３１０ｙの領域及びその周囲には、図１８６（ｂ）に示したように、銅箔が抜かれた円形状を有する箔抜き領域ＳＩＮＳｙが形成されている。これにより、突出部１３０２ｐによりハンダ面側絶縁塗膜１３１０ｙｒが削られても、突出部１３０２ｐによる主制御基板１３１０のハンダ面（裏面）１３１０ｙにおけるベタグランド（基板グランド）の損傷を防止することができる。銅箔が抜かれた円形状を有する箔抜き領域ＳＩＮＳｙは、限られた基板面積を安全かつ有効に利用している。

【２０４３】

Ｂ７．設定キースイッチ１３１１ａが主制御基板１３１０の実装面（表面）１３１０ｘに実装されるとともに、ＲＷＭスイッチ６３３ｄを払出制御基板６３３の実装面（表面）に実装されることで、設定キースイッチ１３１１ａとＲＷＭスイッチ６３３ｄとが別々の制御基板にそれぞれ実装されている。これにより、遊技盤５に備える主制御基板１３１０の実装面（表面）１３１０ｘに実装される設定キースイッチ１３１１ａと、本体枠４に備える払出制御基板６３３の実装面（表面）に実装されるＲＷＭスイッチ６３３ｄとが離間して配置されることとなり、不正しようとしても、設定キースイッチ１３１１ａ側とＲＷＭスイッチ６３３ｄ側との両方を不正改変する必要があり、その作業に極めて時間が掛かるため、設定キースイッチ１３１１ａとＲＷＭスイッチ６３３ｄとの配置を見た不正行為者が不正改変しようとする気力が失われ、不正され難くすることができる。

【２０４４】

なお、実際に設定変更を行う場合には、設定キースイッチ１３１１ａを操作したのち、ＲＷＭスイッチ６３３ｄを操作しながら、パチンコ機１の電源投入するための電源スイッチ６３０ａを操作する必要がある。電源スイッチ６３０ａは、本体枠４の基板ユニット６２０に取付けられる電源ユニット６２０ｃの電源基板６３０に実装されているため、設定変更に必要となる、設定キースイッチ１３１１ａ、ＲＷＭスイッチ６３３ｄ、電源スイッチ６３０ａは、それぞれ別々の基板に実装されている。

【２０４５】

Ｂ８．主制御基板１３１０の実装面（表面）１３１０ｘに実装される設定キースイッチ１３１１ａからの検出信号、払出制御基板６３３の実装面（表面）に実装されるＲＷＭスイッチ６３３ｄからの検出信号は、図１７９に示したように、主制御基板１３１０の実装面（表面）１３１０ｘに実装されるエラー検知機能なしの主制御入力回路１３１０ｂ（主として、抵抗、トランジスタから構成される入力回路であり、回路構成が共通する回路となっている。）を介して、主制御ＭＰＵ１３１０ａの所定の入力端子（ＰＡ５，ＰＡ０）へ入力されていたが、入力回路を備える専用ＩＣをそれぞれ介して（つまり、設定キースイッチ１３１１ａからの検出信号を設定キー入力専用ＩＣを介して、ＲＷＭスイッチ６３３

ｄからの検出信号をＲＷＭ入力専用ＩＣを介して）、主制御ＭＰＵ１３１０ａの所定の入力端子（ＰＡ５，ＰＡ０）へ入力されるようにしてもよい。これにより、設定キースイッチ１３１１ａからの検出信号、ＲＷＭスイッチ６３３ｄからの検出信号の論理状態を不正改変し難くすることができるため、不正対策の向上に寄与することができる。

【２０４６】

また、主制御基板１３１０の実装面（表面）１３１０ｘに実装されるエラー検知機能なしの主制御入力回路１３１０ｂは、主として、抵抗、トランジスタから構成される入力回路であり、回路構成が共通する回路となっているため、複数の主制御入力回路１３１０ｂのトランジスタを１つのＩＣにまとめたＤＩＰタイプのトランジスタアレイとして構成してもよい。

【２０４７】

Ｂ９．主制御基板１３１０の実装面（表面）１３１０ｘに実装される設定キースイッチ１３１１ａからの検出信号、払出制御基板６３３の実装面（表面）に実装されるＲＷＭスイッチ６３３ｄからの検出信号は、図１７９に示したように、主制御基板１３１０の実装面（表面）１３１０ｘに実装されるエラー検知機能なしの主制御入力回路１３１０ｂ（主として、抵抗、トランジスタから構成される入力回路であり、回路構成が共通する回路となっている。）を介して、主制御ＭＰＵ１３１０ａの所定の入力端子（ＰＡ５，ＰＡ０）へ入力されていたが、入力回路を備える専用ＩＣをそれぞれ介して（つまり、設定キースイッチ１３１１ａからの検出信号を設定キー入力専用ＩＣを介して、ＲＷＭスイッチ６３３ｄからの検出信号をＲＷＭ入力専用ＩＣを介して）、主制御ＭＰＵ１３１０ａの所定の入力端子（ＰＡ５，ＰＡ０）へ入力されるようにしてもよい。この場合、別々の専用ＩＣとの間に、他のエラー検知機能なしの主制御入力回路１３１０ｂを構成する抵抗、トランジスタを介在するように配置する。こうすれば、どの回路が、設定キースイッチ１３１１ａからの検出信号、ＲＷＭスイッチ６３３ｄからの検出信号を判別することが困難となり、不正対策の向上に寄与することができる。

【２０４８】

Ｂ１０．主制御基板１３１０の実装面（表面）１３１０ｘに実装される設定キースイッチ１３１１ａからの検出信号、払出制御基板６３３の実装面（表面）に実装されるＲＷＭスイッチ６３３ｄからの検出信号は、図１７９に示したように、エラー検知機能なしの主制御入力回路１３１０ｂを介して、主制御ＭＰＵ１３１０ａの所定の入力端子（ＰＡ５，ＰＡ０）へ入力される。複数の主制御入力回路１３１０ｂのトランジスタを１つのＩＣにまとめたＤＩＰタイプのトランジスタアレイを使用する場合には、設定キースイッチ１３１１ａからの検出信号が入力されるＤＩＰタイプのトランジスタアレイの入力端子と、ＲＷＭスイッチ６３３ｄからの検出信号が入力されるＤＩＰタイプのトランジスタアレイの入力端子と、が隣り合わせないように配置したり、又は、ＤＩＰタイプのトランジスタアレイの一方の側面から突出する複数の入力端子のうちいずれかの入力端子に設定キースイッチ１３１１ａからの検出信号が入力されるように配線パターンを形成するように配置すると共に、他の側面から突出する複数の入力端子のうちいずれかの入力端子にＲＷＭスイッチ６３３ｄからの検出信号が入力されるように配線パターンを形成するように配置する。こうすれば、不正対策の向上に寄与することができる。

【２０４９】

Ｂ１１．主制御基板１３１０の実装面（表面）１３１０ｘに実装される設定キースイッチ１３１１ａからの検出信号、払出制御基板６３３の実装面（表面）に実装されるＲＷＭスイッチ６３３ｄからの検出信号は、図１７９に示したように、それぞれの電圧が抵抗ＭＲ１６，ＭＲ５により電源ライン側にそれぞれ引き上げられている。これらの抵抗ＭＲ１６，ＭＲ５は、プルアップ抵抗ＭＲ１６，ＭＲ５であり、設定キースイッチ１３１１ａから離して配置されている。具体的には、論理反転回路１３１０ｉｖを構成する抵抗ＭＲ１６は、一端が主制御基板１３１０に備える＋５Ｖ作成回路１３１０ｇで作成された＋５Ｖの電源ラインと電気的に接続されると共に、その他端が主制御ＭＰＵ１３１０ａの入力ポートＰＡの入力端子ＰＡ５（設定キー信号入力端子）と電気的に接続されるものであり、設

定キースイッチ１３１１ａの右方に配置されるコネクタＭＣＮ８の右方に配置されている。エラー検知機能なしの主制御入力回路１３１０ｂを構成する抵抗ＭＲ２は、その一端が主制御基板１３１０に備える＋５Ｖ作成回路１３１０ｇで作成された＋５Ｖの電源ラインと電気的に接続されると共に、その他端が主制御ＭＰＵ１３１０ａの入力ポートＰＡの入力端子ＰＡ０（ＲＷＭ信号入力端子）と電気的に接続されるものであり、設定キースイッチ１３１１ａの上方に配置されるリードタイプの集合抵抗のさらに上方に配置されている。ＲＷＭスイッチ６３３ｄは、払出制御基板６３３の実装面（表面）に実装されているため、抵抗ＭＲ１６，ＭＲ５は、ＲＷＭスイッチ６３３ｄから離して配置されている。抵抗ＭＲ１６，ＭＲ５を不正改変されると、設定キースイッチ１３１１ａからの検出信号である操作信号の論理状態、ＲＷＭスイッチ６３３ｄからの検出信号である操作信号の論理状態を不正に操作されるおそれがあるため、抵抗ＭＲ１６，ＭＲ５を設定キースイッチ１３１１ａ（ＲＷＭスイッチ６３３ｄ）から離すことで、抵抗ＭＲ１６，ＭＲ５が主制御基板１３１０の実装面（表面）１３１０ｘに実装される他の電子部品と紛れることで、重要な抵抗ＭＲ１６，ＭＲ５の存在を隠すことができる。

【２０５０】

また、抵抗ＭＲ１６，ＭＲ５を設定キースイッチ１３１１ａ（ＲＷＭスイッチ６３３ｄ）から離すことで、仮に、設定キースイッチ１３１１ａと主制御基板ボックス１３２０のカバー体１３０１とに生じたすき間から針金などの細長い不正工具を挿入する不正なアクセスがされたとしても、抵抗ＭＲ１６，ＭＲ５に対する不正改変を行い難くすることができ、セキュリティ向上に寄与することができる。

【２０５１】

Ｂ１２．論理反転回路１３１０ｉｖを構成する抵抗ＭＲ１６は、一端が主制御基板１３１０に備える＋５Ｖ作成回路１３１０ｇで作成された＋５Ｖの電源ラインと電気的に接続されると共に、その他端が主制御ＭＰＵ１３１０ａの入力ポートＰＡの入力端子ＰＡ５（設定キー信号入力端子）と電気的に接続されるものであり、設定キースイッチ１３１１ａの右方に配置されるコネクタＭＣＮ８の右方に配置されている。エラー検知機能なしの主制御入力回路１３１０ｂを構成する抵抗ＭＲ２は、その一端が主制御基板１３１０に備える＋５Ｖ作成回路１３１０ｇで作成された＋５Ｖの電源ラインと電気的に接続されると共に、その他端が主制御ＭＰＵ１３１０ａの入力ポートＰＡの入力端子ＰＡ０（ＲＷＭ信号入力端子）と電気的に接続されるものであり、設定キースイッチ１３１１ａの上方に配置されるリードタイプの集合抵抗のさらに上方に配置されている。このように、抵抗ＭＲ１６，ＭＲ５は、離間して配置されている。これにより、抵抗ＭＲ１６，ＭＲ５が主制御基板１３１０の実装面（表面）１３１０ｘに実装される他の電子部品と紛れることにより、設定キースイッチ１３１１ａからの検出信号である操作信号の論理状態と、ＲＷＭスイッチ６３３ｄから検出信号である操作信号の論理状態と、に関わる重要な電子部品であることに気付き難くすることができる。

【２０５２】

また、抵抗ＭＲ１６，ＭＲ５を相互に離すことで、抵抗ＭＲ１６，ＭＲ５に対する不正改変を同時に行い難くすることができ、セキュリティ向上に寄与することができる。

【２０５３】

Ｂ１３．主制御基板１３１０の実装面（表面）１３１０ｘに実装される設定キースイッチ１３１１ａからの検出信号、払出制御基板６３３の実装面（表面）に実装されるＲＷＭスイッチ６３３ｄからの検出信号が入力されるエラー検知機能なしの主制御入力回路１３１０ｂと主制御ＭＰＵ１３１０ａとの間には、他の回路として、図１８７に示したように、ＤＩＰタイプの各種ＩＣ、リードタイプの抵抗、リードタイプのダイオード、リードタイプのコンデンサ、リードタイプの電解コンデンサ、ＤＩＰタイプの水晶発振器を介在するように配置する。こうすれば、主制御基板ボックス１３２０内へ針金などの細長い不正工具を侵入させて主制御ＭＰＵ１３１０ａのリード端子を短絡させようとしも、他の回路により不正工具の侵入を防止することができると共に、他の回路への短絡を誘引させて主制御基板１３１０の動作を阻止して遊技を行うことができないようにすることができる。な

お、主制御基板１３１０の実装面（表面）１３１０ｘに実装される設定キースイッチ１３１１ａからの検出信号、払出制御基板６３３の実装面（表面）に実装されるＲＷＭスイッチ６３３ｄからの検出信号が入力されるエラー検知機能なしの主制御入力回路１３１０ｂを、入力回路を備える専用ＩＣに代えた場合においても、専用ＩＣとの間には、他の回路を介在するように配置する。このように構成しても、主制御基板ボックス１３２０内へ針金などの細長い不正工具を侵入させて主制御ＭＰＵ１３１０ａのリード端子を短絡させようとしも、他の回路により不正工具の侵入を防止することができると共に、他の回路への短絡を誘引させて主制御基板１３１０の動作を阻止して遊技を行うことができないようにすることができる。

【２０５４】

Ｂ１４．払出制御基板６３３の実装面（表面）に実装されるＲＷＭスイッチ６３３ｄからの検出信号は、遊技盤側ドロワコネクタと本体枠側ドロワコネクタとの結合により伝送されるように構成してもよい。この場合、遊技盤側ドロワコネクタが実装される基板からＲＷＭスイッチ６３３ｄからの検出信号を伝送する配線パターンは遊技盤側ドロワコネクタが実装される反対側の面に形成されるため（又は遊技盤側ドロワコネクタが実装される実装面に形成されてもドロワコネクタにより覆われて）視認困難となっている共に、本体枠側ドロワコネクタが実装される基板からＲＷＭスイッチ６３３ｄからの検出信号を伝送する配線パターンは本体枠側ドロワコネクタが実装される反対側の面に形成されるため（又は本体枠側ドロワコネクタが実装される実装面に形成されてもドロワコネクタにより覆われて）視認困難となっている。

【２０５５】

ここで、ドロワコネクタについて説明する。ドロワコネクタは、遊技盤５を本体枠４に装着するだけで自動的に本体枠４と遊技盤５との電気的接続を行うことができるコネクタであり、遊技盤５の後面の所定位置に配置される遊技盤側中継基板に遊技盤側ドロワコネクタ（凸タイプ）が設けられると共に、本体枠４の前面の所定位置に配置される本体枠側中継基板に本体枠側ドロワコネクタ（凹タイプ）が設けられている。

【２０５６】

遊技盤５を本体枠４に装着すると、遊技盤５の遊技盤側ドロワコネクタ（凸タイプ）が本体枠４の本体枠側ドロワコネクタ（凹タイプ）に案内されて遊技盤５の遊技盤側ドロワコネクタ（凸タイプ）の各端子と、本体枠４の本体枠側ドロワコネクタ（凹タイプ）の各端子と、が電気的に接続されるようになっている。

【２０５７】

例えば、本体枠４の本体枠側ドロワコネクタ（凹タイプ）について説明すると、本体枠側ドロワコネクタ（凹タイプ）は、非導電性を有する樹脂により形成され、正面側が矩形形状に開口されると共に左右方向に長い箱状本体を有し、箱状本体の後面側に左右方向に長い板状のベース体が一体に形成されて全体として英字Ｔ形に形成された形状となっている。

【２０５８】

箱状本体の開口部の周囲には、この開口部の前面から箱状本体の底面へ向かって所定距離までに亘って、遊技盤５の遊技盤側ドロワコネクタ（凸タイプ）を箱状本体の底面へ向かって案内するための傾斜部がそれぞれ形成されている。箱状本体の開口部の内側上面の中央部分（１カ所）と内側上面の左右部分（左部分に１カ所、右部分に１カ所）とには、遊技盤５の遊技盤側ドロワコネクタ（凸タイプ）が正規の向きと異なる上下方向ひっくり返して本体枠側ドロワコネクタ（凹タイプ）に挿入されることを防止するすると共に、遊技盤５の遊技盤側ドロワコネクタ（凸タイプ）が正規の向きで本体枠側ドロワコネクタ（凹タイプ）に挿入された際に遊技盤５の遊技盤側ドロワコネクタ（凸タイプ）と本体枠側ドロワコネクタ（凹タイプ）との左右方向の位置ズレを防止して遊技盤５の遊技盤側ドロワコネクタ（凸タイプ）と本体枠側ドロワコネクタ（凹タイプ）との嵌合を高める溝が箱状本体の開口部の前面近傍から箱状本体の底面へ向かってそれぞれ形成されている。

【２０５９】

箱状本体の底面には、この底面に対して垂直方向に、左右方向に２列に並んだピンタイプ

の各端子（左右方向に１列に６つのピンタイプの端子が並んでいる。）が箱状本体及びベース体を貫通している。

【２０６０】

ベース体の左側及び右側には、取付貫通穴がそれぞれ形成されている。取付貫通穴には、本体枠側中継基板に本体枠側ドロワコネクタ（凹タイプ）を実装する場合に、まず本体枠側ドロワコネクタ（凹タイプ）の前方からリベットがそれぞれ挿入されて本体枠側中継基板の裏面（ハンダ面）において端部がカシメられて塑性変形される。これにより、本体枠側ドロワコネクタ（凹タイプ）は、本体枠側中継基板に固定される。

【２０６１】

また、ベース体の裏面には、本体枠側中継基板に本体枠側ドロワコネクタ（凹タイプ）を実装する際に、本体枠側中継基板に本体枠側ドロワコネクタ（凹タイプ）の正規の向きに実装されるように円柱状の突出部が形成されている。

【２０６２】

本体枠側中継基板は、本体枠側ドロワコネクタ（凹タイプ）のほかに、この本体枠側ドロワコネクタ（凹タイプ）と電気的に接続されるＤＩＰ（Ｄｕａｌ　Ｉｎｌｉｎｅ　Ｐａｃｋａｇｅ）タイプの小型コネクタが実装され、配線（ハーネス）を介して、払出制御基板６３３と電気的に接続されている。遊技盤５を本体枠４に装着すると、遊技盤５の遊技盤側ドロワコネクタ（凸タイプ）が本体枠４の本体枠側ドロワコネクタ（凹タイプ）に案内され、遊技盤側ドロワコネクタ（凸タイプ）の各端子と本体枠側ドロワコネクタ（凹タイプ）の各端子とが電気的に接続されることにより、ＤＩＰタイプの小型コネクタ、そして配線（ハーネス）を介して、遊技盤５に備える主制御基板１３１０と本体枠４に備える払出制御基板６３３とによる各種制御信号を伝える制御信号ラインが形成されることとなる。

【２０６３】

なお、本体枠側ドロワコネクタ（凹タイプ）は、遊技盤５に備える主制御基板１３１０と本体枠４に備える払出制御基板６３３とを電気的に接続すると共に、電源基板６３０からの各種電源を遊技盤５に備える各種基板へ供給する各種電源供給ライン（グランド（ＧＮＤ）を含む。）と電気的に接続するものであり、本体枠側ドロワコネクタ（凹タイプ）とは別にもう一つ他の本体枠側ドロワコネクタ（凹タイプ）が本体枠側中継基板とは別の他の本体枠側中継基板に設けられている。この他の本体枠側中継基板は、他の本体枠側ドロワコネクタ（凹タイプ）のほかに、この他の本体枠側ドロワコネクタ（凹タイプ）と電気的に接続されるＤＩＰ（Ｄｕａｌ　Ｉｎｌｉｎｅ　Ｐａｃｋａｇｅ）タイプの小型コネクタが実装され、配線（ハーネス）を介して、扉枠３に備える各装飾基板や各種センサ等と電気的に接続されている。遊技盤５を本体枠４に装着すると、本体枠側ドロワコネクタ（凹タイプ）と電気的に接続される遊技盤５の遊技盤側ドロワコネクタ（凸タイプ）とは別の他の遊技盤側ドロワコネクタ（凸タイプ）が本体枠４の他の本体枠側ドロワコネクタ（凹タイプ）に案内され、他の遊技盤側ドロワコネクタ（凸タイプ）の各端子と他の本体枠側ドロワコネクタ（凹タイプ）の各端子とが電気的に接続されることにより、ＤＩＰタイプの小型コネクタ、そして配線（ハーネス）を介して、遊技盤５に備える周辺制御基板１５１０と、扉枠３に備える各装飾基板、各種センサ、及び各種スピーカ等と、による各種制御信号や検出信号を伝える制御信号ラインが形成されることとなる。他の本体枠側ドロワコネクタ（凹タイプ）の構造は、本体枠側ドロワコネクタ（凹タイプ）と同一の構造となっており、また他の本体枠側ドロワコネクタ（凹タイプ）の他の本体枠側中継基板’への固定方法は、本体枠側ドロワコネクタ（凹タイプ）の本体枠側中継基板への固定方法（リベットを利用する固定方法）と同一となっている。

【２０６４】

また、本体枠４の本体枠側ドロワコネクタ（凹タイプ）に案内される遊技盤５の遊技盤側ドロワコネクタ（凸タイプ）の遊技盤側中継基板への固定方法、本体枠４の他の本体枠側ドロワコネクタ（凹タイプ）に案内される遊技盤５の他の遊技盤側ドロワコネクタ（凸タイプ）の他の遊技盤側中継基板（この他の遊技盤側中継基板は、本体枠４の本体枠側ドロワコネクタ（凹タイプ）に案内される遊技盤５の遊技盤側ドロワコネクタ（凸タイプ）が

実装される遊技盤側中継基板と異なるものである。）への固定方法は、本体枠側ドロワコネクタ（凹タイプ）の本体枠側中継基板への固定方法（リベットを利用する固定方法）と同一となっている。

【２０６５】

本体枠側ドロワコネクタ（凹タイプ）を本体枠側中継基板に固定する場合にリベットを用いているのは、ドロワコネクタを利用することで、遊技盤５を本体枠４に装着するだけで自動的に本体枠４と遊技盤５との電気的接続を行うことができるものの、遊技盤５を本体枠４に装着する際に、遊技盤５の遊技盤側ドロワコネクタ（凸タイプ）から本体枠側ドロワコネクタ（凹タイプ）の箱状本体に大きな力が付与される場合があるため、この大きな力により本体枠側ドロワコネクタ（凹タイプ）におけるピンタイプの各端子が本体枠側中継基板の裏面（ハンダ面）においてハンダ付けされた面が剥離することを防止するためである。なお、ボルトとナットとを用いて、本体枠側ドロワコネクタ（凹タイプ）を本体枠側中継基板に固定する場合や遊技盤側ドロワコネクタ（凸タイプ）を遊技盤側中継基板に固定する場合では、遊技盤５を本体枠４に装着したり、取り外したりすることでナットが緩む場合があるという欠点がある。

【２０６６】

本実施形態では、本体枠側ドロワコネクタ（凹タイプ）の各端子としてピンタイプのものを利用しているが、ターミナル及びコンタクトを用いるベローズタイプを利用すると、次のような問題がある。例えば、遊技盤５の遊技盤側ドロワコネクタ（凸タイプ）の各端子をターミナルとし、本体枠４の本体枠側ドロワコネクタ（凹タイプ）の各端子をコンタクトとする場合において、パチンコ機１に電源が投入された状態で遊技盤５を本体枠４に装着すると、ターミナルとコンタクトとの接点（具体的には、各種電源供給ライン用接点では大電流（突入電流）が流れる）が溶着することとなる。この溶着した状態のまま、遊技盤５を本体枠４に無理に押し込んで装着しようとすると、本体枠側ドロワコネクタ（凹タイプ）のコンタクトが折れ曲がって壊れたり、この遊技盤５を本体枠４から取り外すときに、コンタクトが本体枠側ドロワコネクタ（凹タイプ）から剥がれて破損したりして、本体枠側ドロワコネクタ（凹タイプ）が使用できなくなるという問題。

【２０６７】

また、ターミナルとコンタクトとが溶着すると、コネクタの破損にともない、各種制御基板が誤動作したり、各種制御基板に実装された電子部品が破損したりするおそれもあるため、溶着を防止する専用回路を設ける必要があるという問題。

【２０６８】

本実施形態では、本体枠側ドロワコネクタ（凹タイプ）の各端子としてピンタイプのものを利用することで、上述した問題が全く発生しない。つまり、仮に作業員が誤ってパチンコ機１に電源が投入された状態で遊技盤５を本体枠４に装着したとしても、遊技盤５の遊技盤側ドロワコネクタ（凸タイプ）の各端子と本体枠４の本体枠側ドロワコネクタ（凹タイプ）の各端子とが溶着することがなし、溶着を防止する専用回路を設ける必要もない。

【２０６９】

Ｂ１５．主制御基板１３１０の実装面（表面）１３１０ｘに実装される設定キースイッチ１３１１ａからの検出信号として、ＯＮ信号、ＯＦＦ信号とするのではなく、パスル信号やシリアル信号（コマンド送信）にしてもよい。

【２０７０】

以上説明した本実施形態のパチンコ機１によれば、発射された遊技球が流下する遊技領域５ａが区画形成される図１１の遊技盤５を備え、電子部品のリード端子が挿通されて電子部品が実装される実装面（表面）１３１０ｘと、電子部品のリード端子が挿通された電子部品のリード端子がハンダ付けされるハンダ面（裏面）１３１０ｙと、を有する図１８８の主制御基板１３１０を備えている。

【２０７１】

主制御基板１３１０の実装面（表面）１３１０ｘには、遊技の進行を制御する遊技制御マイクロプロセッサとして図１８８のＺＩＰタイプの主制御ＭＰＵ１３１０ａが実装される

と共に、主制御ＭＰＵ１３１０ａと電気的に接続される遊技者に利益を付与する確率を設定変更可能な状態とすることができる電子部品である操作部として図１８８の設定キースイッチ１３１１ａが実装されている。

【２０７２】

主制御基板１３１０のハンダ面（裏面）１３１０ｙには、主制御ＭＰＵ１３１０ａのリード端子がハンダ付けされると共に、設定キースイッチ１３１１ａのリード端子がハンダ付けされている。主制御ＭＰＵ１３１０ａのリード端子と設定キースイッチ１３１１ａのリード端子とを電気的に接続される配線パターンは、主制御基板１３１０のハンダ面（裏面）１３１０ｙにのみ形成されている。

【２０７３】

このように、遊技者に利益を付与する確率を設定変更可能な操作部である設定キースイッチ１３１１ａからの検出信号を伝送する配線パターンが主制御基板１３１０のハンダ面（裏面）１３１０ｙに形成されることで、主制御基板１３１０の実装面（表面）１３１０ｘから見て配線パターンがどのように引き回れているのか視認困難とすることができ、配線パターンを不正改変し難くすることに寄与することができる。したがって、セキュリティ向上に寄与することができる。

【２０７４】

また、以上説明した本実施形態のパチンコ機１によれば、発射された遊技球が流下する遊技領域５ａが区画形成される図１１の遊技盤５を備え、遊技者に利益を付与する確率を設定変更可能な状態とすることができる第１操作部として図１８８の主制御基板１３１０に備える設定キースイッチ１３１１ａと、遊技情報を記憶保持することができる記憶部として図１８８のＺＩＰタイプの主制御ＭＰＵ１３１０ａの主制御内蔵ＲＡＭが設けられると共に、遊技の進行を制御する遊技制御マイクロプロセッサとして図１８８のＺＩＰタイプの主制御ＭＰＵ１３１０ａが実装される制御基板として図１８８の主制御基板１３１０と、主制御内蔵ＲＡＭに記憶（保持）される遊技情報をクリア（消去）することができる第２操作部として図１８２の払出制御基板に備えるＲＷＭスイッチ６３３ｄと、を備えている。

【２０７５】

主制御ＭＰＵ１３１０ａは、設定キースイッチ１３１１ａからの検出信号である操作信号とＲＷＭスイッチ６３３ｄからの検出信号である操作信号とに基づいて遊技者に利益を付与する確率を設定変更することができるものである。

【２０７６】

設定キースイッチ１３１１ａからの検出信号である操作信号が主制御ＭＰＵ１３１０ａに入力される第１伝送路として設定キー信号配線パターンと、ＲＷＭスイッチ６３３ｄからの検出信号である操作信号が主制御ＭＰＵ１３１０ａに入力される第２伝送路としてＲＷＭ信号配線パターンと、が並走しないように主制御基板１３１０に形成されている。

【２０７７】

このように、遊技者に利益を付与する確率を設定変更することができる第１操作部である設定キースイッチ１３１１ａからの検出信号である操作信号が主制御ＭＰＵ１３１０ａに入力される第１伝送路である設定キー信号配線パターンと、主制御ＭＰＵ１３１０ａに設けられる主制御内蔵ＲＡＭに保持される遊技情報をクリア（消去）することができる第２操作部であるＲＷＭスイッチ６３３ｄからの検出信号である操作信号が主制御ＭＰＵ１３１０ａに入力される第２伝送路であるＲＷＭ信号配線パターンと、が並走しないように主制御基板１３１０に形成されている。これにより、第１伝送路である設定キー信号配線パターンと第２伝送路であるＲＷＭ信号配線パターンとが相互に離間して主制御ＭＰＵ１３１０ａに入力されることとなり、第１伝送路である設定キー信号配線パターンと第２伝送路であるＲＷＭ信号配線パターンとを同時に不正改変し難くすることができる。したがって、セキュリティ向上に寄与することができる。

【２０７８】

［１３．遊技内容］

本実施形態のパチンコ機１による遊技内容について、図１３７、図１４４及び図１４５等を参照して説明する。本実施形態のパチンコ機１は、扉枠３の前面右下隅に配置されたハンドルユニット１８０のハンドル１９５を遊技者が回転操作することで、皿ユニット２００の上皿２０１に貯留された遊技球Ｂが、遊技盤５における外レール１００１と内レール１００２との間を通って遊技領域５ａ内の上部へと打込まれて、遊技球Ｂによる遊技が開始される。遊技領域５ａ内の上部へ打込まれた遊技球Ｂは、その打込強さによってセンター役物２５００の左側、或いは、右側の何れかを流下する。なお、遊技球Ｂの打込強さは、ハンドル１９５の回転量によって調整することができ、時計回りの方向へ回転させるほど強く打込むことができ、連続で一分間に最大１００個の遊技球Ｂ、つまり、０．６秒間隔で遊技球Ｂを打込むことができる。

【２０７９】

また、遊技領域５ａ内には、適宜位置に所定のゲージ配列で複数の障害釘Ｎが遊技パネル１１００の前面に植設されており、遊技球Ｂが障害釘Ｎに当接することで、遊技球Ｂの流下速度が抑制されると共に、遊技球Ｂに様々な動きが付与されて、その動きを楽しませられるようになっている。また、遊技領域５ａ内には、障害釘Ｎの他に、遊技球Ｂの当接により回転する風車Ｗがサイド左上ユニット２３００の上方でセンター役物２５００の左方に設けられている。

【２０８０】

センター役物２５００の上部へ打込まれた遊技球Ｂは、センター役物２５００の外周面のうち、最も高くなった部位よりも正面視左側へ進入すると、複数の障害釘Ｎに当接しながら、センター役物２５００よりも左側の領域を流下することとなる。そして、センター役物２５００の左側の領域を流下する遊技球Ｂが、センター役物２５００の周壁部２５０１に開口しているワープ入口２５１１に進入すると、ワープ出口２５１２からステージ２５１３に供給される。

【２０８１】

ステージ２５１３に供給された遊技球Ｂは、ステージ２５１３上を転動して左右に行ったり来たりして、左右方向中央部分から前方へ放出される。ステージ２５１３の中央の中央放出部２５１３ａから遊技球Ｂが遊技領域５ａ内に放出されると、その中央放出部２５１３ａが第一始動口２００２の直上に位置していることから、高い確率で第一始動口２００２に受入れられる。この第一始動口２００２に遊技球Ｂが受入れられると、主制御基板１３１０及び払出制御基板６３３を介して払出装置５８０から所定数（例えば、３個）の遊技球Ｂが、上皿２０１に払出されると共に、主制御基板１３１０において、遊技者に有利な有利遊技状態（例えば、「大当り」、「中当り」、「小当り」、「役物当り」、「確率変動（確変）当り」、「時間短縮（時短）当り」、を発生させる特別抽選結果（第一特別抽選結果）の抽選が行われる。

【２０８２】

センター役物２５００のステージ２５１３から遊技領域５ａ内に放出された遊技球Ｂは、始動口ユニット２１００の第一始動口２００２に受入れられる可能性がある。

【２０８３】

ところで、センター役物２５００の左側へ流下した遊技球Ｂが、ワープ入口２５１１に進入しなかった場合、サイド左上ユニット２３００の棚部２３０１や障害釘Ｎにより左右方向中央側へ寄せられ、サイドユニット２２００の一般入賞口２００１、或いは、始動口ユニット２１００の第一始動口２００２等、に受入れられる可能性がある。そして、一般入賞口２００１に遊技球Ｂが受入れられると、主制御基板１３１０及び払出制御基板６３３を介して払出装置５８０から所定数（例えば、１０個）の遊技球Ｂが、上皿２０１に払出される。

【２０８４】

一方、遊技領域５ａ内においてセンター役物２５００の上部に打込まれた遊技球Ｂが、センター役物２５００の周壁部２５０１の最も高くなった部位よりも右側に進入すると、センター役物２５００の案内通路群２５２０の第一案内通路２５２１又は第二案内通路２５

２２の何れかを通って、ゲート２００３の上方に放出され、案内通路群２５２０とゲート２００３との間に植設されている複数の障害釘Ｎに当接した上で、ある程度の確率でゲート２００３を通過する。

【２０８５】

センター役物２５００の案内通路群２５２０は、衝止部１００６の近傍に入口が開口している第一案内通路２５２１と、第一案内通路２５２１の入口から左方へ間隔をあけて入口が開口している第二案内通路２５２２と、から構成されている。これにより、衝止部１００６に当接する強さで遊技球Ｂを打込む（所謂、右打ちする）と、第一案内通路２５２１に進入し、衝止部１００６に当接しない強さ（右打ちよりもある程度弱い強さ）で遊技球Ｂを打込むと、高い確率で第二案内通路２５２２に進入する。つまり、センター役物２５００の上部の右側に打込まれた遊技球Ｂは、その打込強さに応じて、第一案内通路２５２１又は第二案内通路２５２２の何れかを流通する。

【２０８６】

本実施形態では、第一案内通路２５２１よりも第二案内通路２５２２を流通させた方が、高い確率でゲート２００３を遊技球Ｂが通過するように構成されている。また、第一案内通路２５２１よりも第二案内通路２５２２を流通させた方が、高い確率でゲート２００３及びゲート２００３の左側を通過するように構成されている。

【２０８７】

このゲート２００３を遊技球Ｂが通過してゲートセンサ２８０１により検知されると、主制御基板１３１０において普通抽選が行われ、抽選された普通抽選結果が「普通当り」の場合、第一アタッカユニット２４００における閉鎖されている第二始動口２００４が所定時間（例えば、０．３～１０秒）の間、開状態となり、第二始動口２００４への遊技球Ｂの受入れが可能となる。

【２０８８】

本実施形態では、ゲート２００３を遊技球Ｂが通過することで行われる普通抽選において、普通抽選を開始してから普通抽選結果を示唆するまでにある程度の時間を設定している（例えば、０．０１～６０秒、普通変動時間とも称す）。この普通抽選結果の示唆は、遊技盤５の機能表示ユニット１４００に表示される。第二始動口２００４では、普通変動時間の経過後に開状態となる。

【２０８９】

なお、遊技球Ｂがゲート２００３を通過してから普通抽選結果が示唆されるまでの間に、遊技球Ｂがゲート２００３を通過すると、普通抽選結果の示唆を開始することができないため、普通抽選結果の示唆の開始を、先の普通抽選結果の示唆が終了するまで保留するようにしている。また、普通抽選結果の保留数は、４つまでを上限とし、それ以上については、ゲート２００３に遊技球Ｂが通過しても、保留せずに破棄している。これにより、保留が貯まることで遊技ホール側の負担の増加を抑制している。

【２０９０】

ゲート２００３及びゲート２００３の左側を通った遊技球Ｂは、ゲート２００３とサイド右中ユニット２７００との間に植設されている複数の障害釘Ｎにより、高い確率でサイド右中ユニット２７００の左側を流下し、たまにサイド右中ユニット２７００の一般入賞口２００１に受入れられたり、まれに第二サブアウト口２０２２に受入れられたりする。遊技球Ｂがサイド右中ユニット２７００の一般入賞口２００１に受入れられると、サイドユニット２２００の一般入賞口２００１と同様に、所定数の遊技球Ｂが払出される。一方、遊技球Ｂが第二サブアウト口２０２２に受入れられると、役物入賞口２００６、第二始動口２００４や大入賞口２００５に受入れられる機会もなく、遊技領域５ａ外へ排出される。

【２０９１】

また、ゲート２００３の右側を通った遊技球Ｂは、サイド右中ユニット２７００の第二サブアウト口２０２２に受入れられ、サイド右中ユニット２７００の一般入賞口２００１、役物入賞口２００６、第二始動口２００４や大入賞口２００５に受入れられる機会もなく、遊技領域５ａ外へ排出される。

【２０９２】
このように、案内通路群２５２０の下流側の第二サブアウト口２０２２に遊技球Ｂが受入れられると、当該遊技球Ｂが遊技領域５ａ外へ排出されてしまうため、遊技者に対して第二サブアウト口２０２２に遊技球Ｂが受けられないような、打込操作を促すことができる。本実施形態では、センター役物２５００の案内通路群２５２０において、第一案内通路２５２１よりも第二案内通路２５２２の方が、第二サブアウト口２０２２の遊技球Ｂの受入確率が低くなっているため、第二案内通路２５２２を狙った遊技球Ｂの打込操作を促すことができる。つまり、遊技球Ｂが衝止部１００６に当接するような「右打ち」よりも、ハンドル１８２の回転操作に微妙な調整が必要な打込操作を促すことができ、遊技球Ｂの打込操作をメインとしたパチンコ機１本来の遊技を楽しませることができる。

【２０９３】
サイド右中ユニット２７００の左側を通った遊技球Ｂは、サイド右中ユニット２７００の左側に植設されている複数の障害釘Ｎに誘導されて、第二アタッカユニット２６００における役物入賞口２００６の左方を通った後に、センター役物２５００の右下案内通路２５３０を介して第一アタッカユニット２４００側へ放出される。

【２０９４】
この際に、第一始動口２００２や第二始動口２００４に遊技球Ｂが受入れられて第一特別抽選結果や第二特別抽選結果として「役物当り」が抽選されている場合、役物入賞口２００６が所定のパターンで開閉するため、サイド右中ユニット２７００の左側を流下した遊技球Ｂが、高い確率で役物入賞口２００６に受入れられる。役物入賞口２００６が開状態の時に、役物入賞口２００６に遊技球Ｂが受入れられると、主制御基板１３１０及び払出制御基板６３３によって払出装置５８０から所定数（例えば、１０個、又は、１３個）の遊技球Ｂが、上皿２０１に払出される。

【２０９５】
役物入賞口２００６に受入れられて役物入賞口センサ２６０１に検知された遊技球Ｂは、振分通路３１５８を流通し、前後に進退するＶ入賞口扉３００６によりＶ入賞口２００７又はハズレ口２００８の何れかに振分けられる。Ｖ入賞口２００７に遊技球Ｂが振分けられると、遊技者に有利な有利遊技状態として大入賞口２００５が所定の開閉パターンで開閉する。一方、ハズレ口２００８に遊技球Ｂが振分けられると、遊技者に有利な有利遊技状態は発生しない。

【２０９６】
役物入賞口２００６の左方を通って第一アタッカユニット２４００側へ放出された遊技球Ｂは、第一棚部２４２１、第二始動口扉２４１１、及び第二棚部２４２２、上を左方へ転動した後に、左方へ放出され、更に、第三棚部２４２３、大入賞口扉２４１３、及び第四棚部２４２４、上を左方へ転動して遊技領域５ａ内へ放出される。

【２０９７】
そして、遊技球Ｂが第二始動口扉２４１１上を転動している時に、ゲート２００３での遊技球Ｂの通過により抽選された普通抽選結果が「普通当り」で、第二始動口扉２４１１が後退していると、当該遊技球Ｂが第二始動口２００４に遊技球Ｂが受入れられる。この第二始動口２００４に遊技球Ｂが受入れられると、主制御基板１３１０及び払出制御基板６３３を介して払出装置５８０から所定数（例えば、４個）の遊技球Ｂが、上皿２０１に払出されると共に、主制御基板１３１０において、遊技者に有利な有利遊技状態（例えば、「大当り」、「中当り」、「小当り」、「役物当り」、「確率変動（確変）当り」、「時間短縮（時短）当り」、を発生させる特別抽選結果（第一特別抽選結果）の抽選が行われる。

【２０９８】
また、遊技球Ｂが大入賞口扉２４１３上を転動している際に、第一始動口２００２及び第二始動口２００４への遊技球Ｂの受入れにより抽選された特別抽選結果（第一特別抽選結果及び第二特別抽選結果）が、有利遊技状態を発生させる特別抽選結果（例えば、「大当り」）の場合、特別変動時間の経過後に、大入賞口２００５が所定の開閉パターンで遊技

球Ｂの受入れが可能な状態となる。大入賞口２００５が開状態の時に、大入賞口２００５に遊技球Ｂが受入れられると、主制御基板１３１０及び払出制御基板６３３によって払出装置５８０から所定数（例えば、１０個、又は、１３個）の遊技球Ｂが、上皿２０１に払出される。従って、大入賞口２００５が遊技球Ｂを受入可能としている時に、大入賞口２００５に遊技球Ｂを受入れさせることで、多くの遊技球Ｂを払出させることができ、遊技者を楽しませることができる。

【２０９９】

本実施形態のパチンコ機１は、第一始動口２００２及び第二始動口２００４に遊技球Ｂが受入れられると、主制御基板１３１０において、遊技者に有利な有利遊技状態（例えば、「大当り」、「中当り」、「小当り」、「役物当り」、「確率変動（確変）当り」、「時間短縮（時短）当り」、を発生させる特別抽選結果の抽選が行われる。そして、抽選された特別抽選結果を、所定時間（例えば、０．１～３６０秒、特別変動時間とも称す）かけて遊技者に示唆する。なお、第一始動口２００２及び第二始動口２００４に遊技球Ｂが受入れられることで抽選される特別抽選結果には、「ハズレ」、「小当り」、「２Ｒ大当り」、「５Ｒ大当り」、「１５Ｒ大当り」、「確変（確率変更）当り」、「時短（時間短縮）当り」、「確変時短当り」、「確変時短無し当り」、「第二大当り」、等がある。

【２１００】

特別抽選結果が「役物当り」の場合、役物入賞口２００６が、所定短時間（例えば、０．２秒～０．６秒の間）の間、遊技球Ｂを受入可能な開状態となってから閉鎖する開閉パターンを複数回（例えば、２回）繰返す。一方、特別抽選結果が「大当り」の場合、大入賞口２００５が、遊技球Ｂを受入可能な開状態となった後に、所定時間（例えば、約３０秒）経過、或いは、大入賞口２００５への所定個数（例えば、１０個）の遊技球Ｂの受入れ、の何れかの条件が充足すると、遊技球Ｂを受入不能な閉状態とする開閉パターン（一回の開閉パターンを１ラウンドと称す）を、所定回数（所定ラウンド数）繰返す。例えば、「２Ｒ大当り」であれば２ラウンド、「５Ｒ大当り」であれば５ラウンド、「１５Ｒ大当り」であれば１５ラウンド、夫々繰返して、遊技者に有利な有利遊技状態を発生させる。

【２１０１】

なお、「大当り」では、大当り遊技の終了後に、「大当り」等の特別抽選結果が抽選される確率を変更（「確変当り」）したり、特別抽選結果を示唆する演出画像の表示時間を変更（「時短当り」）したりする「当り」がある。

【２１０２】

特別抽選結果（例えば、第二特別抽選結果）が「第二大当り」の場合、大入賞口２００５が、所定のパターンで遊技球Ｂを受入可能とした後に、有利遊技状態としてＳＴ（スペシャル・タイム）を発生させる。このＳＴとは、予め決められた特定変動回数の間、確変や時短の状態を維持するものである。

【２１０３】

本実施形態では、第一始動口２００２及び第二始動口２００４への遊技球Ｂの受入れにより特別抽選の開始から抽選された特別抽選結果が示唆されるまでの間に、第一始動口２００２及び第二始動口２００４に遊技球Ｂが受入れられると、特別抽選結果の示唆を開始することができないため、先に抽選された特別抽選結果の示唆が完了するまで、特別抽選結果の示唆の開始が保留される。この保留される特別抽選結果の保留数は、第一始動口２００２及び第二始動口２００４に対して、夫々４つまでを上限とし、それ以上については、第一始動口２００２及び第二始動口２００４に遊技球Ｂが受入れられても特別抽選結果を保留せずに、破棄している。これにより、保留が貯まることで遊技ホール側の負担の増加を抑制している。

【２１０４】

この特別抽選結果の示唆は、機能表示ユニット１４００と演出表示装置１６００とで行われる。機能表示ユニット１４００では、主制御基板１３１０によって直接制御されて特別抽選結果の示唆が行われる。機能表示ユニット１４００での特別抽選結果の示唆は、複数のＬＥＤを、点灯・消灯を繰返して所定時間点滅させ、その後に、点灯しているＬＥＤの

組合せによって特別抽選結果を示唆する。
【２１０５】
一方、演出表示装置１６００では、主制御基板１３１０からの制御信号に基づいて、周辺制御基板１５１０によって間接的に制御され演出画像として特別抽選結果の示唆が行われる。演出表示装置１６００での特別抽選結果を示唆する演出画像は、複数の絵柄からなる絵柄列を、左右方向へ三つ並べて表示した状態で、各絵柄列を変動させ、変動表示されている絵柄列を順次停止表示させ、停止表示される三つの絵柄列の絵柄が、特別抽選結果と対応した組合せとなるように夫々の絵柄列が停止表示される。特別抽選結果が「ハズレ」以外の場合は、三つの絵柄列が停止して各絵柄が停止表示された後に、特別抽選結果を示唆する確定画像が演出表示装置１６００に表示されて、抽選された特別抽選結果に応じた有利遊技状態（例えば、「小当り」遊技、「大当り」遊技、等）が発生する。
【２１０６】
なお、機能表示ユニット１４００での特別抽選結果を示唆する時間（ＬＥＤの点滅時間（変動時間））と、演出表示装置１６００での特別抽選結果を示唆する時間（絵柄列が変動して確定画像が表示されるまでの時間）とは、異なっており、機能表示ユニット１４００の方が長い時間に設定されている。
【２１０７】
また、周辺制御基板１５１０では、演出表示装置１６００による特別抽選結果を示唆するための演出画像の表示の他に、抽選された特別抽選結果に応じて、扉枠３における演出操作ユニット３００における演出操作部３０１の接触操作部３０２や押圧操作部３０３を操作させる遊技者参加型演出を行うことができる。遊技者参加型演出では、操作ボタン昇降駆動モータ３６７により押圧操作部３０３を上昇させて目立たせることができ、演出操作部３０１の操作により遊技者参加型演出を楽しませることができる。
【２１０８】
また、周辺制御基板１５１０では、扉枠３に備えられている各装飾基板や、遊技盤５に備えられている各装飾基板、演出表示装置１６００、及び裏ユニット３０００の裏前演出ユニット３１００、裏後上演出ユニット３２００、及び裏後下演出ユニット３３００、等を適宜用いて、発光演出や表示演出等を行うことが可能であり、各種の演出によっても遊技者を楽しませることができ、遊技者の遊技に対する興趣が低下するのを抑制することができる。
【２１０９】
更に、周辺制御基板１５１０では、接触操作部３０２や押圧操作部３０３を操作する遊技者参加型演出において、遊技者が操作すべき操作を間違えたり、行わなかったりした時に、正しい操作を行わせるように遊技者にその旨を告知する。
【２１１０】
［１４．遊技盤の第二実施形態］
次に、パチンコ機１における第二実施形態の遊技盤５Ａについて、主に図１９４乃至図１９６等を参照して詳細に説明する。図１９４（ａ）は第一実施形態の遊技盤の一部を拡大して示す正面図であり、（ｂ）は（ａ）と同じ部位で第二実施形態の遊技盤の一部を拡大して示す正面図である。図１９５（ａ）は第二実施形態の遊技盤の一部を拡大して示す正面図であり、（ｂ）は（ａ）において裏前演出ユニットの裏前左装飾ユニットを発光装飾させた状態で示す説明図である。図１９６は、図１９５（ａ）において遊技パネルのパネル板を発光装飾させた状態で示す説明図である。
【２１１１】
第二実施形態の遊技盤５Ａは、前構成部材１０００Ａと遊技パネル１１００のパネル板１１１０Ａとが透光性を有した乳白色の合成樹脂により形成されている他は、第一実施形態の遊技盤５と同じ構成であり、同じ構成の部位については詳細な説明は省略する。
【２１１２】
第一実施形態の遊技盤５は、前構成部材１０００と遊技パネル１１００（パネル板１１１０及びパネルホルダ１１２０）とが、透明な合成樹脂で形成されているため、図１９４（

ａ）に示すように、前構成部材１０００や遊技パネル１１００の後方に設けられている裏ユニット３０００を前方（遊技者側）から視認することができる。
【２１１３】
これに対して、本実施形態の遊技盤５Ａは、前構成部材１０００Ａ及びパネル板１１１０Ａが乳白色の合成樹脂により形成されているため、図１９４（ｂ）等に示すように、前構成部材１０００や遊技パネル１１００の後方に設けられている裏ユニット３０００等におけるパネル板１１１０Ａの開口部１１１２の内側を除いた部位を、前方（遊技者側）から視認することができない。
【２１１４】
前構成部材１０００Ａ及びパネル板１１１０Ａは、透光性を有する乳白色不透明の合成樹脂により形成されている。パネル板１１１０Ａは、乳白色の合成樹脂板を切削加工したものであっても良いし、乳白色の合成樹脂を用いて射出成型により成型したものであっても良い。
【２１１５】
本実施形態の遊技盤５Ａは、遊技パネル１１００のパネル板１１１０Ａ等が乳白色であることから、パネル板１１１０Ａ等を通して後方に設けられている裏ユニット３０００の一部（正面視において、開口部１１１２よりも外側の部位）を視認不能とすることができる。このパネル板１１１０Ａ等は、透光性を有しているため、後方に設けられている装飾体等を発光装飾させると、後方の装飾体からの光がパネル板１１１０Ａを透過し、装飾体の発光装飾を遊技者に視認させることができる。
【２１１６】
詳述すると、図１９５（ａ）に示すように、パネル板１１１０Ａ等の後方に設けられている裏ユニット３０００の裏前演出ユニット３１００における裏前左装飾ユニット３１２０では、正面視において、パネル板１１１０Ａの開口部１１１２よりも外側に位置している裏前左上ロゴ装飾部３１２２や裏前左サブ装飾部３１２３等は、前方から視認不能となっている。そして、裏前左ロゴ装飾部３１２１、裏前左上ロゴ装飾部３１２２、及び裏前左サブ装飾部３１２３、等を発光装飾させると、図１９５（ｂ）に示すように、透光性を有したパネル板１１１０Ａを通して後方に設けられている裏前左上ロゴ装飾部３１２２や裏前左サブ装飾部３１２３等の光が透過し、発光装飾されている裏前左上ロゴ装飾部３１２２や裏前左サブ装飾部３１２３等が視認可能となる。
【２１１７】
このパネル板１１１０Ａ等は、乳白色としているため、発光装飾されている裏前左上ロゴ装飾部３１２２や裏前左サブ装飾部３１２３等の発光色が、そのままの色で透過させることができ、色彩の豊かな発光演出を遊技者に見せることができる。
【２１１８】
なお、パネル板１１１０Ａにおける透光性を有した不透明としては、光の透過率が２％～８０％、ヘーズ値が８０％～１００％のものとすることが望ましい。透過率がこれよりも低いと十分な明るさで発光装飾させることが困難となるためであり、透過率がこれよりも高いと不透明な素材として入手することが困難となるためである。また、ヘーズ値がこれよりも低いと、後方に設けられている部材の形状や装飾が認識し易くなり、隠蔽による演出効果を十分に得られなくなる恐れがあるためである。
【２１１９】
また、パネル板１１１０Ａ等を乳白色（マンセル値（１０ＹＲ　９．２／０．５））としているが、「白　マンセル値（Ｎ　９．５）」、「胡粉色　マンセル値（２．５Ｙ　９．２／０．５）」、「卯花色　マンセル値（１０Ｙ　９／１）」、「生成り色　マンセル値（１０ＹＲ　９／１）」、「鉛白　マンセル値（Ｎ　９）」、「オイスターホワイト　マンセル値（５ＧＹ　８．５／０．３）」、「灰白色　マンセル値（１０ＹＲ　９／０．５）」、「白藍色　マンセル値（９．７ＢＧ　８．２／１．３）」、「秘色　マンセル値（２Ｂ　８．５／２）」、「象牙色　マンセル値（２．５Ｙ　８．５／１．５）」、「クリームイエロー　マンセル値（５Ｙ　８．５／３．５）」、「桜色　マンセル値（１０ＲＰ　９／２．５）」

、等の白色系の色としても良い。
【２１２０】
ところで、パネル板１１１０Ａ等を、透光性を有した乳白色としていることから、パネル板１１１０Ａの後方に黒色、赤色、青色、のような着色された装飾体を設けるようにすると、装飾体を発光装飾させていない状態でも、装飾体の色によってはパネル板１１１０Ａを通して見えてしまう場合がある。そして、パネル板１１１０Ａを通して装飾体が透けて見えることで、遊技者がパネル板１１１０Ａの後方の装飾体の存在に気付いてしまい、装飾体を発光装飾させた時に遊技者に与えるインパクト（驚き）が低下して所望の演出効果を得られなくなる恐れがある。
【２１２１】
これに対して、本実施形態では、パネル板１１１０Ａの後方に設けられている裏前左装飾ユニット３１２０の裏前左上ロゴ装飾部３１２２や裏前左サブ装飾部３１２３等を構成している裏前左第一装飾体３１２４、裏前左第二装飾体３１２５、裏前左第三装飾体３１２６、及び裏前左装飾体ベース３１２７を、無色透明な部材により形成しているため、透光性を有した乳白色のパネル板１１１０Ａを通して裏前左上ロゴ装飾部３１２２や裏前左サブ装飾部３１２３等が見えることはない。従って、裏前左上ロゴ装飾部３１２２や裏前左サブ装飾部３１２３等を発光装飾させていない状態では、それらが遊技者から見えないため、それらの存在を遊技者に気付かせ難くすることができる。そして、裏前左上ロゴ装飾部３１２２や裏前左サブ装飾部３１２３等を発光装飾させると、透光性を有した乳白色のパネル板１１１０Ａを通してそれらが見えるようになるため、遊技者を驚かせることができ、発光演出を楽しませることができると共に、パネル板１１１０Ａを通して発光装飾の光が見えることで遊技領域５ａ内を明るく綺麗に見せることができ、遊技者の関心を強く引付けさせることができる。
【２１２２】
また、本実施形態の遊技盤５Ａは、透光性を有した乳白色のパネル板１１１０Ａの外側に、パネル板１１１０Ａの外周面に光を照射する複数のＬＥＤ１１３０ａが実装されたパネル装飾基板１１３０が設けられている。複数のＬＥＤ１１３０ａは、フルカラーＬＥＤである。パネル装飾基板１１３０の複数のＬＥＤ１１３０ａを発光させると、図１９６において網掛けで示すように、パネル板１１１０Ａを発光装飾させることができる。これにより、前方を遊技球Ｂが流通する遊技パネル１１００（パネル板１１１０Ａ）が自光している状態となるため、遊技領域５ａ内を明るくすることができ、遊技領域５ａ内を流通している遊技球Ｂを見え易くすることができると共に、遊技領域５ａ内の見栄えを良くすることができ、遊技者の関心を強く引付けさせることができる。
【２１２３】
また、遊技パネル１１００が自光することで、遊技領域５ａ内を流通している遊技球Ｂがシルエットで見えるため、遊技球Ｂを視認し易くすることができ、微妙な発射強度の調整を行い易いものとすることができる。また、パネル装飾基板１１３０を、パネル板１１１０Ａの左側と右側の両方に設けるようにすれば、遊技者に対して「右打ち」や「左打ち」のアドバイスを出すときに直感的に理解できるようになる。詳述すると、遊技の状況に応じて、左側又は右側の何れかのパネル装飾基板１１３０のＬＥＤ１１３０ａを発光させて、パネル板１１１０Ａの左部や右部を発光装飾させることで、遊技者に対して「左打ち」や「右打ち」をアドバイスしていることを直感的に理解させることができ、遊技者に遊技球Ｂの打込操作を楽しませることができると共に、これまでのパチンコ機にはない新感覚の発光演出により遊技者を楽しませることができる。
【２１２４】
詳述すると、従来のパチンコ機において、遊技パネルとして不透明なベニア板の合板を用いた遊技盤では、合板の前面に所定の絵柄等が印刷された化粧フィルムを貼り付けることにより、遊技領域内を装飾するようにしている。しかしながら、遊技パネルに合板を用いた場合、化粧フィルムによる装飾では他の遊技機と代り映えがせず、遊技者に対する訴求力を高めることは困難であった。一方、第一実施形態の遊技盤５のように、前方を遊技球

Ｂが流通するパネル板１１１０を透明にした場合、後方に設けられている裏ユニット３０００の装飾や演出表示装置１６００の演出画像等が見え易く、開放感のあるパチンコ機１とすることができる一方、透明なパネル板１１１０の前方を流通する遊技球Ｂが、宙を浮いているように見え、遊技者によっては、遊技球Ｂの動きが判り辛くなる恐れがある。

【２１２５】

これに対して、本実施形態の遊技盤５Ａは、パネル装飾基板１１３０の複数のＬＥＤ１１３０ａによって、透光性を有したパネル板１１１０Ａを発光装飾させることができるため、ＬＥＤ１１３０ａの発光色や発光パターン等を適宜組合せることにより、パネル板１１１０Ａの装飾を多彩に変化させることができ、これまでのパチンコ機にはない自光する遊技盤５Ａを遊技者に見せることができると共に、遊技者に関心を強く引付けさせることができ、遊技者に対する訴求力の高いパチンコ機１を提供することができる。また、パネル装飾基板１１３０の複数のＬＥＤ１１３０ａによって、パネル板１１１０Ａが自光するため、パネル板１１１０Ａの前方を流通する遊技球Ｂを見え易くすることができ、遊技者に遊技球Ｂの動きを楽しませて興趣の低下を抑制させることができる。

【２１２６】

本実施形態の遊技盤５Ａによれば、上記したような作用効果に加えて、パネル板１１１０Ａ等を乳白色の合成樹脂としており、透明な樹脂よりもグレードの低い樹脂を使えば事足りるので、透明な樹脂を使用した場合と比較して、パネル板１１１０Ａにかかるコストを低減させることができる。

【２１２７】

なお、上記の実施形態では、パネル板１１１０Ａの外周の外側にパネル装飾基板１１３０を設けたものを示したが、これに限定するものではなく、パネル板１１１０Ａの後方にパネル装飾基板１１３０を設けるようにしても良い。これにより、上記と同様の作用効果を奏することができる。また、パネル板を透明にした場合と比較して、後方に設けられているＬＥＤ１１３０ａ等からの点状の光を、光性を有する乳白色のパネル板１１１０Ａにより拡散させることができるため、パネル板１１１０Ａを柔らかく発光装飾させることができ、眩しさを抑制して目に優しい遊技盤５Ａとすることができる。

【２１２８】

また、本実施形態の遊技盤５Ａにおいて、図示は省略するが、パネル板１１１０Ａの前面に、所定の絵柄が施された化粧フィルム（セルとも称する）を貼り付けるようにしても良い。これにより、遊技球Ｂの流通によるパネル板１１１０Ａの摩耗を抑制させることができると共に、セルの絵柄により後方の装飾体を発光装飾させていない時の遊技領域５ａの見栄えの低下を抑制させて見栄えを良くすることができる。また、パネル板１１１０Ａの後方に設けられているＬＥＤからの光により、パネル板１１１０Ａと一緒にセルの絵柄を発光装飾させることができ、パネル板１１１０Ａの装飾をより綺麗に見せることができる。

【２１２９】

また、上記のように、パネル板１１１０Ａの前面にセルを設けるようにした場合、セルに施されている絵柄を輪郭とすることで、パネル板１１１０Ａの後方に設けられているＬＥＤによる発光装飾（電飾）をハッキリさせることができ、発光装飾による装飾効果をより高めることができる。

【２１３０】

更に、パネル板１１１０Ａの後面に、セルを設けるようにしても良い。これにより、パネル板１１１０Ａ（セル）の後方に設けられたＬＥＤ等からの光により、セル（又は、セルに施されている絵柄）の影がパネル板１１１０Ａに映ることとなるため、ＬＥＤの発光によりパネル板１１１０Ａの装飾を変化させることができ、遊技者を楽しませて興趣の低下を抑制させることができる。このパネル板１１１０Ａに映る影として、例えば、「右打ち」、「左打ち」、「チャンス」、等のような文字としても良く、遊技状況の変化を示唆することで、遊技者を楽しませることができる。

【２１３１】

また、上記の実施形態では、乳白色のパネル板１１１０Ａの後方に、位置が固定されてい

る装飾体（裏前左装飾ユニット３１２０）を設けたものを示したが、これに限定するものではなく、パネル板１１１０Ａの後方に、正面視においてパネル板１１１０Ａの後方の退避位置とパネル板１１１０Ａの開口部１１１２の内側の出現位置との間で移動可能な可動装飾体を設けるようにしても良い。

【２１３２】

更に、上記の実施形態では、パネル板１１１０Ａ等の内部を含む全体が乳白色のものを示したが、これに限定するものではなく、部分的に乳白色のものや、内部が透明で少なくとも一方の面が乳白色のものであっても良い。具体的には、例えば、透明な樹脂と乳白色の樹脂とで二色成形したパネル板、透明な樹脂板と乳白色の樹脂板とを貼り合わせたパネル板、透明な樹脂板の少なくとも一方の面に乳白色のフィルム（セル）を貼り付けたパネル板、透明な樹脂板の後面に紫外線硬化インクによるチヂミ加工を施したパネル板、透明な樹脂板の後面にサンドブラスト加工を施したパネル板、等が挙げられる。

【２１３３】

また、上記の実施形態では、パネル板１１１０Ａ等を、乳白色としたものを示したが、これに限定するものではなく、赤色、青色、黄色、等のように、適宜の色のパネル板としても良い。

【２１３４】

また、上記の実施形態では、前構成部材１０００Ａを、透光性を有する乳白色としたものを示したが、これに限定するものではなく、第一実施形態の遊技盤５と同様に透明な前構成部材１０００としても良いし、パネル板１１１０Ａとは異なる色の前構成部材としても良い。

【２１３５】

［１５．遊技盤の第三実施形態］

次に、パチンコ機１における第三実施形態の遊技盤５Ｂについて、主に図１９７を参照して詳細に説明する。図１９７は、第三実施形態の遊技盤におけるパネル板とセルとを分解して前から見た分解斜視図である。第三実施形態の遊技盤５Ｂは、第一実施形態の遊技盤５において、パネル板１１１０の後方にセル１１４０を設けた構成の他は、同じ構成であり、同じ構成の部位については詳細な説明は省略する。

【２１３６】

第二実施形態の遊技盤５Ｂは、遊技パネル１１００における透明な遊技パネル１１００のパネル板１１１０の後側に、所定の絵柄が施されているフィルム状のセル１１４０が、着脱可能に設けられている。セル１１４０は、厚さが０．２ｍｍ～０．４ｍｍの合成樹脂のフィルムであり、所定の絵柄が印刷により施されている。なお、セル１１４０の材質としては、「ポリエチレンテレフタレート樹脂」、「ポリカーボネート樹脂」、「ＡＢＳ樹脂」、「ＡＥＳ樹脂」、「ＰＭＭＡ（ポリメタクリル酸メチル）樹脂」、「ポリプロピレン樹脂」、「ポリエチレン樹脂」、「ポリスチレン樹脂」、「耐衝撃性ポリスチレン樹脂」、「ポリ塩化ビニル」、等が挙げられる。

【２１３７】

このセル１１４０は、パネル板１１１０の全面に対して、一部（ここでは、センター役物２５００の左側から下側にかけた部位）のみを覆う大きさに形成されている。また、セル１１４０は、図示は省略するが、所定量のガタツキを有した状態で、ネジを用いてパネル板１１１０の後面に取付けられている。これにより、パネル板１１１０の全面に貼り付けるようにした場合と比較して、セル１１４０の取付けにかかる手間を容易なものとすることができると共に、セル１１４０の使用量を低減させることができ、パチンコ機１にかかるコストの増加を抑制させることができる。

【２１３８】

また、セル１１４０をパネル板１１１０の一部に設けるようにしているため、パネル板に貼り付けられる従来のセルと比較して、樹脂シートから取れるセル１１４０の数を多くすることができ、パチンコ機１にかかるコストを低減させることができる。

【２１３９】

また、セル１１４０を、ガタツキを有した状態でパネル板１１１０に取付けているため、温度や湿度等の変化によってセル１１４０が伸縮しても、パネル板１１１０との伸縮差をガタツキにより吸収することができる。これにより、パネル板１１１０に対してセル１１４０が収縮しても、セル１１４０に皺が寄ったりヒビが入ったりすることを防止することができ、セル１１４０の絵柄による装飾効果を維持させることができる。

【２１４０】

更に、セル１１４０をネジによりパネル板１１１０に取付けていることから、セル１１４０をパネル板１１１０から容易に着脱させることができるため、絵柄異なるセル１１４０に取替えることで、パチンコ機１のスペック変更、機種変更、或いは、設計変更、等に対して容易に対応することができ、パチンコ機１にかかるコストの増加を抑制させることができると共に、より装飾効果の高い絵柄のセル１１４０に交換することで遊技者に対する訴求力の高いパチンコ機１を提供することができる。

【２１４１】

また、透明なパネル板１１１０の後側にセル１１４０を設けるようにしているため、パネル板１１１０の前面に設けるようにした場合と比較して、遊技者からセル１１４０までの距離が遠くなり、遊技者に対する圧迫感を低減させることができる。

【２１４２】

また、セル１１４０に透光性を有するようにすることが望ましく、パネル板１１１０（セル１１４０）の後方に設けられているＬＥＤからの光により、セル１１４０の絵柄を発光装飾させることができ、遊技領域５ａ内の見栄えを良くすることができると共に、セル１１４０の発光装飾により遊技者の関心を強く引付けさせることができ、パチンコ機１の訴求力を高めることができる。

【２１４３】

なお、上記の実施形態では、ネジを使用してセル１１４０をパネル板１１１０に取付けたものを示したが、これに限定するものではなく、例えば、セル１１４０を、パネル板１１１０とパネルホルダ１１２０との間に挟んで取付けるようにしても良い。

【２１４４】

また、上記の実施形態では、パネル板１１１０のセンター役物２５００が設けられる開口部１１１２を、パネル板１１１０に対して右上方向へ片寄っている（右上に偏芯させた）位置に設けたものを示したが、これに限定するものではなく、上方向へ片寄っている（上方に偏芯させる）ようにしても良いし、左右方向へ片寄っている（左右方向に偏芯させる）ようにしても良く、開口部１１１２が片寄る（偏芯する）ことにより広くなる部位の後方にセル１１４０を設けるようにすることで上記と同様の作用効果を奏することができる。

【２１４５】

また、センター役物２５００が設けられる開口部１１１２は、遊技パネル１１００（パネル板１１１０）の中心又は外縁に対して片寄っていても良いし、遊技領域５ａの中心又は外縁に対して片寄っていても良い。従って、例えば、パネル板１１１０と遊技領域５ａの中心が互いに一致していない場合、パネル板１１１０の中心に対して片寄っている開口部１１１２の中心が、遊技領域５ａの中心と一致していても良いし、遊技領域５ａの中心に対して片寄っている開口部１１１２の中心が、パネル板１１１０の中心と一致していても良い。

【２１４６】

［１６．機能表示ユニットの別の実施形態］

続いて、上記の遊技盤５等に設けられている機能表示ユニット１４００の別の実施形態について、主に図１９８乃至図２０３等を参照して詳細に説明する。図１９８（ａ）は第二実施形態の機能表示ユニットの正面図であり、（ｂ）は（ａ）におけるソ－ソ線断面図であり、（ｃ）は（ａ）の機能表示ユニットを前から見た斜視図であり、（ｄ）は（ａ）の機能表示ユニットを後ろから見た斜視図である。図１９９は図１９８の機能表示ユニットを分解して前から見た分解斜視図であり、図２００は図１９８の機能表示ユニットを分解して後ろから見た分解斜視図である。図２０１は、図１９８の機能表示ユニットと遊技者

との関係を模式的に示す説明図である。図２０２は、第三実施形態の機能表示ユニットと遊技者との関係を模式的に示す説明図である。図２０３は、第四実施形態の機能表示ユニットの断面図である。

【２１４７】

第二実施形態の機能表示ユニット１４００Ａは、上記の第一実施形態の機能表示ユニット１４００と同様に、主制御基板１３１０からの制御信号に基づいて、複数のＬＥＤ１４０１を点滅させることにより変動表示させた後に、所定の組合せとなるように夫々を点灯又は消灯させることにより、遊技状態（遊技状況）や、普通抽選結果、特別抽選結果（第一特別抽選結果、第二特別抽選結果）、普通抽選結果の保留数、特別抽選結果の保留数、「大当り」の際のラウンド数、等を表示するものである。

【２１４８】

詳述すると、第一実施形態の遊技盤５等では、例えば、第一始動口２００２や第二始動口２００４等に遊技球Ｂが受入れられると、主制御基板１３１０において、内部処理として特別抽選結果が抽選される。そして、主制御基板１３１０では、抽選された特別抽選結果を表示するための制御信号を機能表示ユニット１４００に送信し、機能表示ユニット１４００において対応するＬＥＤ１４０１を用いて抽選された特別抽選結果を表示するようにしている。

【２１４９】

また、主制御基板１３１０において抽選された特別抽選結果の制御信号は、周辺制御基板１５１０にも送信され、周辺制御基板１５１０により特別抽選結果を示唆する演出として演出表示装置１６００の所定の演出画像が表示される。演出表示装置１６００に表示される演出画像は、遊技者を楽しませることに重点を置いているため、主制御基板１３１０において抽選された特別抽選結果を、大まかには認識できるものの詳細については判り難くなっている。一方、機能表示ユニット１４００では、抽選された特別抽選結果が正確に表示されるが、小さな複数のＬＥＤ１４０１の発光により表示するようにしているため、パッと見ただけでは表示されている内容が判り難くいものとなっている。

【２１５０】

そこで、機能表示ユニット１４００をデジカメ（デジタルカメラ）や携帯電話に付属のカメラ等で撮影することで、機能表示ユニット１４００におけるＬＥＤの発光状態を分析して、機能表示ユニット１４００に表示されている内容をいち早く知ろうとすることが考えられる。

【２１５１】

しかしながら、機能表示ユニット１４００におけるＬＥＤの発光により、抽選された特別抽選結果が簡単に判別できるようになった場合、機能表示ユニット１４００に表示された特別抽選結果が「ハズレ」であると、演出表示装置１６００において当該特別抽選結果を示唆するための演出画像が表示されていても、結果が判っていることで、演出画像による演出を楽しめなくなると共に、演出画像が早く終了することを望むようになり、遊技者によっては苛立ちを覚えて遊技に対する興趣を低下させてしまう恐れがある。

【２１５２】

これに対して、第二実施形態の機能表示ユニット１４００Ａは、遊技者の目には複数のＬＥＤ１４０１の発光状況を明確に視認できるものの、デジカメ等により撮影した場合は、複数のＬＥＤ１４０１の発光状況が不明確になって、表示されている内容が判別できないようにしたものである。

【２１５３】

具体的には、機能表示ユニット１４００Ａは、前面に複数のＬＥＤ１４０１が実装されている機能表示基板１４０２と、機能表示基板１４０２の前側に設けられておりＬＥＤ１４０１からの光を夫々独立して前方へ透過させるリフレクタ後１４０３と、リフレクタ後１４０３の前側に設けられている透光性を有した透光シート１４０４と、透光シート１４０４の前側に設けられておりリフレクタ後１４０３を透過したＬＥＤ１４０１からの光を夫々異なる方向へ放射させるリフレクタ前１４０５と、を備えている。

【２１５４】
機能表示基板１４０２は、図１９９に示すように、複数のＬＥＤ１４０１が、ランダムに実装されている。リフレクタ後１４０３は、機能表示基板１４０２の各ＬＥＤ１４０１に対応するように、複数の貫通孔１４０３ａが設けられている。複数の貫通孔１４０３ａは、機能表示基板１４０２の前面に対して垂直に設けられている（図１９８（ｂ）等を参照）。
【２１５５】
リフレクタ前１４０５は、リフレクタ後１４０３の各貫通孔１４０３ａと夫々対応しており前後方向に貫通している複数の表示孔１４０５ａを、有している。複数の表示孔１４０５ａは、夫々の後端側が対応しているリフレクタ後１４０３の貫通孔１４０３ａの直前に位置しており、先端側が後端側の中心を通る機能表示基板１４０２の前面り垂直線から区々の距離に位置している。つまり、複数の表示孔１４０５ａは、その軸方向が、機能表示基板１４０２の前面の垂直線に対して、区々の方向へ向けられている。
【２１５６】
また、リフレクタ前１４０５は、複数の表示孔１４０５ａを結ぶように前面から後方へ凹んでいる区別凹部１４０５ｂを、有している。区別凹部１４０５ｂによって、複数の表示孔１４０５ａを、第一特別抽選結果に関わる表示孔１４０５ａ（ＬＥＤ１４０１）と、第二特別抽選結果に関わる表示孔１４０５ａ（ＬＥＤ１４０１）との二つに分けている。
【２１５７】
このリフレクタ前１４０５の複数の表示孔１４０５ａは、図２０１に示すように、本パチンコ機１の前方の機能表示ユニット１４００Ａから５０ｃｍ～７０ｃｍ離れた位置に着座している遊技者から見た時に、ＬＥＤ１４０１からの光が、左目でのみ見えるものと、右目でのみ見えるものと、左目及び右目の何れでも見えるものと、の３種類の方向に向けられている。つまり、複数の表示孔１４０５ａは、左目用、右目用、及び両目用、の三つに分けられている。
【２１５８】
本実施形態の機能表示ユニット１４００Ａによれば、遊技者が両目で見ることで、全てのＬＥＤ１４０１からの光が見えるため、特別抽選結果等を表示させた時に、複数のＬＥＤ１４０１による発光状況を明確に視認することができ、第一実施形態の機能表示ユニット１４００と同様の機能を遜色なく発揮させることができる。
【２１５９】
また、本実施形態の機能表示ユニット１４００Ａによれば、デジカメ等で撮影した時には、デジカメ等が単眼であることから、左目用と両目用、又は、右目用と両目用、の何方かが撮影されることとなるため、全てのＬＥＤ１４０１の発光状況（発光状態）を撮影することが困難となっている。つまり、デジカメ等で撮影すると、複数のＬＥＤ１４０１による発光状況を不明確にすることができ、機能表示ユニット１４００Ａでの表示内容の判別を困難なものとすることができる。従って、撮影された写真に基づいて、機能表示ユニット１４００Ａでの表示内容が明確になり、抽選された特別抽選結果が、「ハズレ」、単なる「大当り」、「確変当り」、「時短当り」、「第二大当り（ＳＴ当り）」、等が判ることで、抽選された特別抽選結果を示唆するための演出を楽しめなくなったり、発生中の有利遊技状態（例えば、「大当り」遊技）を楽しめなくなったりすることを回避させることができ、遊技者を楽しませて興趣の低下を抑制させることができる。
【２１６０】
また、本実施形態の機能表示ユニット１４００Ａによれば、リフレクタ前１４０５の表示孔１４０５ａの向きを異ならせていると共に、本パチンコ機１の前方に着座している遊技者の位置に合わせて表示内容が良好に見えるようにしているため、着座している遊技者よりも後方からは機能表示ユニット１４００Ａの表示内容を不明確に見せることができる。従って、他の遊技者に対して、遊技状況を把握され難くすることができるため、他の遊技者から覗き込まれるようなことを低減させることができ、他の遊技者に気兼ねすることなく遊技を楽しませることができる。

【２１６１】
また、上述したように、本パチンコ機１の前方に着座している遊技者の位置に合わせて表示内容が良好に見えるようにしているため、当該遊技者よりも後方の位置からデジカメ等による機能表示ユニット１４００Ａにおける表示内容の撮影を、より困難なものとすることができ、上述した作用効果を確実に奏することができる。
【２１６２】
更に、機能表示ユニット１４００Ａでは、リフレクタ前１４０５の表示孔１４０５ａを、左右方向に加えて、上下方向へも向きを異ならせるようにし、本パチンコ機１の前方に着座している遊技者の目の高さから見た時に、表示内容が良好に見えるようにしている。これにより、デジカメ等により撮影しようとすると、高さ方向についても合せる必要があり、機能表示ユニット１４００Ａにおける表示内容の撮影を、より困難なものとすることができる。
【２１６３】
また、リフレクタ前１４０５の表示孔１４０５ａの向きを異ならせて左目用や右目用等としているため、機能表示基板１４０２において複数のＬＥＤ１４０１の左右方向の距離が大きくなることを抑制させることができ、機能表示ユニット１４００Ａの左右方向の幅を小さくすることができる。
【２１６４】
なお、上記の実施形態では、リフレクタ前１４０５の複数の表示孔１４０５ａを、左目用、右目用、等とするために区々の方向へ向けるようにしたものを示したが、これに限定するものではなく、図２０２に示すような構成の機能表示ユニット１４００Ｂとしても良い。
【２１６５】
機能表示ユニット１４００Ｂは、左右方向へ所定距離（遊技者の左右の瞳の間隔）離間している複数の左用ＬＥＤ１４１１ａ及び複数の右用ＬＥＤ１４１１ｂが前面に実装されている機能表示基板１４１１と、機能表示基板１４１１の前側に設けられており左用ＬＥＤ１４１１ａ及び右用ＬＥＤ１４１１ｂからの光を夫々独立して前方へ透過させるリフレクタ後１４１２と、リフレクタ後１４１２の前側に設けられている透光性を有した透光シート１４１３と、透光シート１４１３の前側に設けられておりリフレクタ後１４１２を透過した左用ＬＥＤ１４１１ａ及び右用ＬＥＤ１４１１ｂからの光を前方へ放射させるリフレクタ前１４１４と、を備えている。
【２１６６】
機能表示基板１４１１の左用ＬＥＤ１４１１ａと右用ＬＥＤ１４１１ｂは、左右方向へ４０ｍｍ～８０ｍｍ離間している。リフレクタ後１４１２は、機能表示基板１４１１の左用ＬＥＤ１４１１ａ及び右用ＬＥＤ１４１１ｂに対応するように、複数の貫通孔１４１２ａが設けられている。複数の貫通孔１４１２ａは、機能表示基板１４１１の前面に対して垂直に設けられている。リフレクタ前１４１４は、リフレクタ後１４１２の複数の貫通孔１４１２ａに対応するように、複数の表示孔１４１４ａが設けられている。複数の表示孔１４１４ａは、機能表示基板１４１１の前面に対して垂直に設けられている。
【２１６７】
この機能表示ユニット１４００Ｂは、本パチンコ機１の前方に着座している遊技者から見た時に、左用ＬＥＤ１４１１ａからの光が左目のみで、右用ＬＥＤ１４１１ｂからの光が右目のみで見えるように構成されている。従って、遊技者が両目で見ることで、左用ＬＥＤ１４１１ａ及び右用ＬＥＤ１４１１ｂの全てからの光が見えるため、第一実施形態の機能表示ユニット１４００と同様の機能を遜色なく発揮することができる。
【２１６８】
また、機能表示ユニット１４００Ｂによれば、左用ＬＥＤ１４１１ａと右用ＬＥＤ１４１１ｂとに分けて左右方向へ離間させているため、単眼のデジカメ等では、何れか一方しか撮影することができず、第二実施形態の機能表示ユニット１４００Ａと同様の作用効果を奏することができる。
【２１６９】

また、機能表示ユニット１４００Ｂによれば、リフレクタ前１４１４の複数の表示孔１４１４ａを、機能表示基板１４１１の前面に垂直な方向へ向けていることから、当該機能表示ユニット１４００Ｂの正面以外の位置からは表示内容が明確に見えないため、デジカメ等による表示内容の撮影を困難なものとすることができる。

【２１７０】

更に、機能表示ユニット１４００Ｂによれば、リフレクタ前１４１４の複数の表示孔１４１４ａを、機能表示基板１４１１の前面に垂直な方向へ向けており、全て同じ方向を向いているため、リフレクタ前１４１４を容易に成形することができ、パチンコ機１にかかるコストの増加を抑制させることができる。

【２１７１】

なお、上記の実施形態では、単眼のデジカメ等では撮影し難い構成の機能表示ユニット１４００Ａや機能表示ユニット１４００Ｂを示したが、これに限定するものではなく、図２０３に示すような構成の機能表示ユニット１４００Ｃとしても良い。

【２１７２】

この機能表示ユニット１４００Ｃは、デジカメ等では撮影可能な不可視光（赤外線、紫外線、等）を発光させることで、表示内容を判別し難くしたものである。具体的には、複数のＬＥＤ１４２１ａが前面に実装されている機能表示基板１４２１と、機能表示基板１４２１の前側に設けられているリフレクタ後１４２２と、リフレクタ後１４２２の前側に設けられている平板状の導光板１４２３と、導光板１４２３の側面に不可視光を照射する不可視光ＬＥＤ１４２４ａが実装されている補助基板１４２４と、導光板１４２３の前側に設けられているリフレクタ前１４２５と、を備えている。

【２１７３】

リフレクタ後１４２２は、機能表示基板１４２１の複数のＬＥＤ１４２１ａに夫々対応している複数の貫通孔１４２２ａを有している。導光板１４２３は、側面から補助基板１４２４の不可視光ＬＥＤ１４２４ａからの光が入射されると、少なくともリフレクタ前１４２５の表示孔１４２５ａの部位が発光する。

【２１７４】

補助基板１４２４の不可視光ＬＥＤ１４２４ａは、不可視光として赤外線または紫外線の何れかを発光させるものである。この不可視光ＬＥＤ１４２４ａは、複数のＬＥＤ１４２１ａにより特別抽選結果等を表示している状態では、発光しており、導光板１４２３から不可視光を放射させている。リフレクタ前１４２５は、リフレクタ後１４２２の貫通孔１４２２ａと対応する複数の表示孔１４２５ａを有している。リフレクタ後１４２２の複数の貫通孔１４２２ａとリフレクタ前１４２５の複数の表示孔１４２５ａは、機能表示基板１４２１の前面に対して垂直に設けられている。

【２１７５】

この機能表示ユニット１４００Ｃによれば、不可視光ＬＥＤ１４２４ａにより導光板１４２３が不可視光で発光していても、当該不可視光を遊技者は見ることができないため、導光板１４２３を通して後方に設けられているＬＥＤ１４２１ａの光が見え、表示内容を良好な状態で見ることができる。

【２１７６】

一方、この機能表示ユニット１４００Ｃをデジカメ等で撮影すると、不可視光を撮影可能なものであれば、不可視光により発光している導光板によって、全ての表示孔１４２５ａが発光しているように写るため、表示内容を不明確にすることができ、上記と同様の作用効果を奏することができる。

【２１７７】

なお、上記の実施形態では、リフレクタ後１４０３（リフレクタ後１４１２）や透光シート１４０４（透光シート１４１３）を備えたものを示したが、これに限定するものではなく、機能表示基板１４０２（機能表示基板１４１１）の前面に、直にリフレクタ前１４０５（リフレクタ前１４１４）を設けた構成としても良い。

【２１７８】

また、デジカメ等により機能表示ユニットにおける表示内容を撮影し難くする構成として、例えば、デジカメ等の撮影範囲よりも広い範囲にＬＥＤを分散させて表示させるようにしても良いし、遊技者には点灯しているように見えるがデジカメ等で撮影すると消灯しているように写る速度でＬＥＤを点滅させて表示させるようにしても良いし、表示とは関係ないＬＥＤを遊技者には消灯しているように見えてデジカメ等で撮影すると点灯又は消灯しているように写る複数のダミーＬＥＤを併用して表示させるようにしても良いし、機能表示ユニットの近傍に高輝度のＬＥＤを配置することでデジカメ等により撮影した時にハレーションを起こさせて表示内容が写らないようにしても良い。

【２１７９】

［１７．磁気センサの取付けの第二実施形態］

次に、上記の遊技盤５等とは異なる磁気センサ１０５０の取付けの第二実施形態について、主に図２０４を参照して詳細に説明する。図２０４（ａ）は磁気センサの取付けの第二実施形態を示す断面図であり、（ｂ）は（ａ）の磁気センサの取付けを斜視図で示す説明図であり、（ｃ）は（ｂ）の磁気センサの取付けを分解して示す分解斜視図であり、（ｄ）は（ｃ）とは異なる保持部材で示す磁気センサの取付けの分解斜視図である。

【２１８０】

磁気センサ１０５０の取付けの第二実施形態は、遊技盤５の所定位置に取付けられており貫通した孔からなる一対の係止部１０７１ａを有している保持部材１０７１と、保持部材１０７１の係止部１０７１ａに係止される弾性爪１０７２ａを有しており磁気センサ１０５０を収容している保持容器１０７２と、を備えている。保持部材１０７１は、合成樹脂により形成されている。保持容器１０７２は、透明な合成樹脂に形成されており、外部から磁気センサ１０５０を視認することができる。また、保持部材１０７１及び保持容器１０７２は、非磁性体により形成されている。

【２１８１】

また、保持容器１０７２は、弾性爪１０７２ａとは反対側の面に孔を有している。この保持容器１０７２の孔を通して、保持容器１０７２内に収容された磁気センサ１０５０からの電線を外部へ引き出すことができる。

【２１８２】

この保持部材１０７１及び保持容器１０７２によれば、保持部材１０７１及び保持容器１０７２を非磁性体としているため、遊技領域５ａに磁石が近づけられた際に、保持部材１０７１等が磁石からの磁力線を引寄せてしまうことを回避させることができ、磁気センサ１０５０を通過する磁力線の減少を防止することができる。従って、遊技領域５ａに作用する磁気を検知し易くすることができ、磁石を使用した不正行為を早期に検知することができると共に、磁気センサ１０５０による不審な磁気の検知を報知することで不正行為を思い止まらせることができ、不正行為に対する抑止力の高いパチンコ機１を提供することができる。

【２１８３】

また、保持容器１０７２の弾性爪１０７２ａを弾性変形させることで、保持部材１０７１に対して磁気センサ１０５０の取付けや取外しを容易に行うことができるため、従来のパチンコ機のように、磁性体からなる金属製のネジを使用しなくても、保持容器１０７２の弾性爪１０７２ａにより磁気センサ１０５０を取付けることができると共に、パチンコ機１の組立にかかる手間を容易なものとすることができ、パチンコ機１にかかるコストの増加を抑制させることができる。

【２１８４】

また、保持部材１０７１に貫通した係止部１０７１ａを設け、その係止部１０７１ａに、保持容器１０７２の弾性爪１０７２ａを係止させることで磁気センサ１０５０を取付けるようにしているため、磁気センサ１０５０が取付けられる保持部材１０７１の構成を簡素なものとすることができ、保持部材１０７１にかかるコストを低減させることができる。

【２１８５】

更に、保持部材１０７１の係止部１０７１ａに、保持容器１０７２の弾性爪１０７２ａを

係止させるようにしているため、図２０４（ｄ）に示すように、保持部材１０７１に予め複数組の係止部１０７１ａを設けておき、任意の係止部１０７１ａに弾性爪１０７２ａを係止させることで、磁気センサ１０５０を取付ける位置を任意に設定することができる。或いは、保持部材１０７１に、弾性爪１０７２ａが係止されている係止部１０７１ａとは異なる位置に、別の係止部１０７１ａを設けるようにしても良い。これにより、磁気センサ１０５０の位置を変更したい時や、磁気センサ１０５０を増設したい時に、保持部材１０７１を新たなものと交換することなく対応することができ、コストを低減させることができると共に、保持部材１０７１の汎用性を高めることができる。

【２１８６】

また、磁気センサ１０５０を保持容器１０７２に収容して、弾性爪１０７２ａにより保持部材１０７１の係止部１０７１ａに係止させるようにしているため、磁気センサ１０５０の取付構造を標準化し易くすることができ、パチンコ機１にかかるコストを低減させることができる。

【２１８７】

更に、予め保持部材１０７１に複数の係止部１０７１ａを設けるようにし、磁気センサ１０５０を収容した保持容器１０７２の弾性爪１０７２ａを、適宜位置の係止部１０７１ａに係止させることで、磁気センサ１０５０を任意の位置に設けたり、位置を容易に変更したりすることができる。従って、磁気センサ１０５０の位置変更や増設を容易に行うことができるため、パチンコ機１のコストの増加を抑制しつつ設計変更や機種変更に容易に対応することが可能なパチンコ機１を提供することができる。

【２１８８】

また、保持容器１０７２の内側に、収容された磁気センサ１０５０を押圧する突起のような付勢部を設けるようにしても良い。これにより、磁気センサ１０５０が細かく振動することを抑制することができるため、当該振動により磁気センサ１０５０に接続されているコネクタが外れたり接触不良が発生したりすることを低減させることができ、磁気センサ１０５０を確実に作動させることができる。

【２１８９】

なお、上記の実施形態では、保持部材１０７１の係止部１０７１ａとして、貫通している孔を示したが、これに限定するものではなく、弾性爪１０７２ａが係止できる形状であれば良く、溝、スリット、等としても良い。

【２１９０】

また、上記の実施形態では、保持容器１０７２として、磁気センサ１０５０を縦向きに収容するものを示したが、これに限定するものではなく、磁気センサ１０５０を横向きに収容する保持容器としても良い。

【２１９１】

更に、上記の実施形態では、弾性爪１０７２ａを有した保持容器１０７２に磁気センサ１０５０を収容して保持部材１０７１に取付けるものを示したが、これに限定するものではなく、磁気センサ１０５０のセンサケース１０５３に弾性爪を形成して保持部材１０７１の係止部１０７１ａに係止させるようにしても良い。

【２１９２】

また、上記では、磁気センサ１０５０の取付けについて説明したが、この取付構造を振動センサの取付けに使用しても良い。具体的には、振動センサを、弾性爪を有した保持容器に収容し、その弾性爪を保持部材の係止部に係止させることで、振動センサを取付けるようにしても良い。振動センサは、周りの磁性体の影響を受けないが、この磁気センサ１０５０と同様の取付構造を用いれば、取付場所の変更・移動や、取付けに関するコストダウンに有効である。

【２１９３】

［１８．シール等の装飾体の取付けに関する別の実施形態］

続いて、上記の実施形態とは異なるシール等の装飾体の取付けに関する別の実施形態について、図２０５乃至図２０８等を参照して詳細に説明する。本章では、所定の装飾が施さ

れている部材を装飾体と、装飾体が一方の面に取付けられている部材を第一部材と、第一部材の他方の面側に取付けられている部材を第二部材と、夫々称して説明する。なお、装飾体、第一部材、及び第二部材、前後に並んでいても良いし、上下に並んでいても良いし、左右に並んでいても良い。

【２１９４】

図２０５（ａ）は装飾体を取外すための第一部材の分離孔を第二部材に対する位置決孔と兼用している例を断面で示す説明図であり、（ｂ）は装飾体を取外すための第一部材の分離孔の後方に第二部材により閉鎖空間が形成されている例を断面で示す説明図であり、（ｃ）は（ｂ）において厚さの異なる装飾体を取付けている状態を断面で示す説明図であり、（ｄ）は装飾体を取外すための第一部材の分離孔を装飾体の取付孔と兼用している例を断面で示す説明図である。図２０６（ａ）は第一部材に装飾体を取付けた状態で正面から示す説明図であり、（ｂ）は（ａ）の断面図であり、（ｃ）は（ａ）とは異なる装飾体を取付けた第一部材を正面から示す説明図である。

【２１９５】

図２０７（ａ）は横長矩形状の装飾体と第一部材との関係を示す説明図であり、（ｂ）は円形の装飾体と第一部材との関係を示す説明図であり、（ｃ）は対称に設けられる装飾体及び第一部材との関係を示す説明図であり、（ｄ）は（ｃ）とは異なる形状で対称に設けられる装飾体及び第一部材との関係を示す説明図である。図２０８（ａ）は装飾体及び可動する第一部材との関係を正面から示す説明図であり、（ｂ）は（ａ）においてタ－タ線で切断した断面図であり、（ｃ）は（ａ）及び（ｃ）において装飾体と第一部材との位置関係を示す説明図であり、（ｄ）は（ａ）とは異なる形態の装飾体及び可動する第一部材との関係を正面から示す説明図であり、（ｅ）は（ｄ）においてチ－チ線で切断した断面図である。

【２１９６】

まず、図２０５（ａ）に示す実施形態は、所定の装飾や文字等が印刷されておりシート状のシールからなる装飾体１８０１と、一方側に装飾体１８０１が貼り付けられる第一部材１８２１と、第一部材１８２１の他方側に取付けられる第二部材１８４１と、を備えている。

【２１９７】

第一部材１８２１は、平板状の平板部１８２１ａと、平板部１８２１ａの一方の面から凹んでおり装飾体１８０１が貼り付けられる取付凹部１８２１ｂと、平板部１８２１ａの取付凹部１８２１ｂとは反対側となる他方の面の部位から突出しているボス部１８２１ｃと、ボス部１８２１ｃ及び平板部１８２１ａを貫通している分離孔１８２１ｄと、平板部１８２１ａの他方の面からボス部１８２１ｃの先端と同じ位置まで突出しているリブ１８２１ｅと、を備えている。取付凹部１８２１ｂは、装飾体１８０１の厚さよりも深く凹んでいる。

【２１９８】

第二部材１８４１は、一方の面に第一部材１８２１のボス部１８２１ｃ及びリブ１８２１ｅの先端が当接しているベース部１８４１ａと、ベース部１８４１ａの一方の面から突出しており第一部材１８２１の分離孔１８２１ｄに挿入されている位置決突起１８４１ｂと、を備えている。第二部材１８４１の位置決突起１８４１ｂが第一部材１８２１の分離孔１８２１ｄに挿入されることで、第一部材１８２１と第二部材１８４１とが互いに位置決めされる。

【２１９９】

第一部材１８２１の分離孔１８２１ｄは、組立てた時に、一方側が取付凹部１８２１ｂに貼り付けられている装飾体１８０１により閉鎖されていると共に、他方側が第二部材１８４１の位置決突起１８４１ｂにより閉鎖されており、内部が閉鎖空間となっている。分離孔１８２１ｄは、取付凹部１８２１ｂにおける装飾体１８０１により隠れる端縁に近い位置に設けられている。この分離孔１８２１ｄは、第一部材１８２１を第二部材１８４１に位置決めするための位置決孔と兼用している。

【２２００】
本実施形態の構成によれば、パチンコ機１の製造時において、第一部材１８２１の取付凹部１８２１ｂに対して装飾体１８０１を正しく貼り付けることができなかった場合、第一部材１８２１の他方側から分離孔１８２１ｄに棒状部材を通し、その先端により装飾体１８０１を他方側から一方側へ押圧することで、装飾体１８０１の端縁付近が一方側へ捲れるように外すことができ、その捲れた部分を作業者が引っ張ることで装飾体１８０１を取付凹部１８２１ｂから容易に外すことができ、装飾体１８０１を貼り直すことができる。
【２２０１】
また、第一部材１８２１と第二部材１８４１とを離した状態で、第一部材１８２１の他方側から分離孔１８２１ｄに棒状部材を通し、その先端により装飾体１８０１を他方側から押圧することで、装飾体１８０１を取付凹部１８２１ｂから容易に外すことができるため、機種変更に伴う装飾体１８０１の取替作業を容易なものとすることができる。
【２２０２】
更に、上述したように、第一部材１８２１と第二部材１８４１とを離した状態では、分離孔１８２１ｄを使用して装飾体１８０１を取付凹部１８２１ｂから容易に取外すことができるため、パチンコ機１の構成部品に対して素材毎の分別作業を行い易いものとすることができ、パチンコ機１の廃棄にかかるコストを低減させることができる。
【２２０３】
また、取付凹部１８２１ｂに装飾体１８０１を貼り付けることにより一方側から分離孔１８２１ｄを隠すことができるため、分離孔１８２１ｄによる見栄えの悪化を抑制させることができると共に、遊技者に対して分離孔１８２１ｄの存在に気付かせ難くすることができ、分離孔１８２１ｄを利用した不正行為を画策させ難くすることができる。
【２２０４】
また、パチンコ機１に組立てられている状態では、装飾体１８０１が貼り付けられている第一部材１８２１の分離孔１８２１ｄに挿入されている第二部材１８４１の位置決突起１８４１ｂによって、分離孔１８２１ｄを他方側から閉鎖しており、従来のパチンコ機のように全体に亘って通るような孔を貫通させていないため、第二部材１８４１よりも他方側から当該孔を通してピアノ線のような線状の不正工具が遊技盤５内に差し込まれることを回避させることができ、不正行為が行われることを防止することができる。
【２２０５】
また、第二部材１８４１の位置決突起１８４１ｂにより分離孔１８２１ｄを他方側から閉鎖していることから、不正工具を、一方側から装飾体１８０１を貫いて分離孔１８２１ｄに挿通させても、第二部材１８４１の位置決突起１８４１ｂによりそれ以上の他方側への挿入（侵入）を阻止することができるため、分離孔１８２１ｄを通した一方側からの遊技盤５内への不正工具の侵入を阻止することができ、不正行為が行われることを防止することができると共に、不正工具が装飾体１８０１を貫くことで装飾体１８０１に痕跡が残るため、不正行為の実行を躊躇させることができ、不正行為に対する抑止力の高いパチンコ機１を提供することができる。
【２２０６】
なお、本実施形態では、例えば、第一部材１８２１を前構成部材１０００や表ユニット２０００（始動口ユニット２１００、サイドユニット２２００、サイド左上ユニット２３００、第一アタッカユニット２４００、センター役物２５００、第二アタッカユニット２６００、サイド右中ユニット２７００、ゲート部材２８００、等）とすると共に、第二部材１８４１を遊技パネル１１００（パネル板１１１０、パネルホルダ１１２０）とするようにしても良い。
【２２０７】
また、装飾体１８０１としては、ＰＥＴシール、フレックスメタルシール（商品名）、メタティックシール（商品名）、ポッティングシール、アルミシール、等が挙げられる。
【２２０８】
次に、図２０５（ｂ）に示す実施形態は、所定の装飾や文字等が印刷されておりシート状

のシールからなる装飾体１８０１と、一方側に装飾体１８０１が貼り付けられる第一部材１８２２と、第一部材１８２２の他方側に取付けられる第二部材１８４２と、を備えている。第二部材１８４２は、図示しない構成により第一部材１８２２に取付けられている。

【２２０９】

第一部材１８２２は、平板状の平板部１８２２ａと、平板部１８２２ａの一方の面から凹んでおり装飾体１８０１が貼り付けられる取付凹部１８２２ｂと、取付凹部１８２２ｂの部位において平板部１８２２ａを貫通している分離孔１８２２ｃと、平板部１８２２ａの他方の面から突出している複数のリブ１８２２ｄと、を備えている。取付凹部１８２１ｂは、装飾体１８０１の厚さよりも深く凹んでいる。また、詳細な図示は省略するが、複数のリブ１８２２ｄのうち、少なくとも一部のリブ１８２２ｄは、分離孔１８２２ｃを囲むように設けられている。

【２２１０】

第一部材１８２２の分離孔１８２２ｃは、組立てた時に、一方側が取付凹部１８２２ｂに貼り付けられている装飾体１８０１により閉鎖されていると共に、他方側が複数のリブ１８２２ｄと第二部材１８４２の一方側の面とで囲まれて閉鎖されている空間内に開放されており、全体が閉鎖空間となっている。分離孔１８２２ｃは、取付凹部１８２２ｂにおける装飾体１８０１により隠れる端縁に近い位置に設けられている。

【２２１１】

本実施形態の構成によれば、パチンコ機１の製造時において、第一部材１８２２の取付凹部１８２２ｂに対して装飾体１８０１を正しく貼り付けることができなかった場合、第一部材１８２２の他方側から分離孔１８２２ｃに棒状部材を通し、その先端により装飾体１８０１を他方側から一方側へ押圧することで、装飾体１８０１の端縁付近が一方側へ捲れるように外すことができ、その捲れた部分を作業者が引っ張ることで装飾体１８０１を取付凹部１８２２ｂから容易に外すことができ、装飾体１８０１を貼り直すことができる。

【２２１２】

また、第一部材１８２２と第二部材１８４２とを離した状態で、第一部材１８２２の他方側から分離孔１８２２ｃに棒状部材を通し、その先端により装飾体１８０１を他方側から押圧することで、装飾体１８０１を取付凹部１８２２ｂから容易に外すことができるため、機種変更に伴う装飾体１８０１の取替作業を容易なものとすることができる。

【２２１３】

更に、上述したように、第一部材１８２２と第二部材１８４２とを離した状態では、分離孔１８２２ｃを使用して装飾体１８０１を取付凹部１８２２ｂから容易に取外すことができるため、パチンコ機１の構成部品に対して素材毎の分別作業を行い易いものとすることができ、パチンコ機１の廃棄にかかるコストを低減させることができる。

【２２１４】

また、取付凹部１８２２ｂに装飾体１８０１を貼り付けることにより一方側から分離孔１８２２ｃを隠すことができるため、分離孔１８２２ｃによる見栄えの悪化を抑制させることができると共に、遊技者に対して分離孔１８２２ｃの存在に気付かせ難くすることができ、分離孔１８２２ｃを利用した不正行為を画策させ難くすることができる。

【２２１５】

また、パチンコ機１に組立てられている状態では、装飾体１８０１が貼り付けられている第一部材１８２２の他方側に取付けられている第二部材１８４２によって、分離孔１８２２ｃを他方側から閉鎖しており、従来のパチンコ機のように全体に亘って通るような孔を貫通させていないため、第二部材１８４２よりも他方側から当該孔を通してピアノ線のような線状の不正工具が遊技盤５内に差し込まれることを回避させることができ、不正行為が行われることを防止することができる。

【２２１６】

また、第二部材１８４２により分離孔１８２２ｃを他方側から閉鎖していることから、不正工具を、一方側から装飾体１８０１を貫いて分離孔１８２２ｃに挿通させても、第二部材１８４２によりそれ以上の他方側への挿入（侵入）を阻止することができるため、分離

孔１８２２ｃを通した一方側からの遊技盤５内への不正工具の侵入を阻止することができ、不正行為が行われることを防止することができると共に、不正工具が装飾体１８０１を貫くことで装飾体１８０１に痕跡が残るため、不正行為の実行を躊躇させることができ、不正行為に対する抑止力の高いパチンコ機１を提供することができる。

【２２１７】

なお、本実施形態では、例えば、第一部材１８２２を、前構成部材１０００や表ユニット２０００（始動口ユニット２１００、サイドユニット２２００、サイド左上ユニット２３００、第一アタッカユニット２４００、センター役物２５００、第二アタッカユニット２６００、サイド右中ユニット２７００、ゲート部材２８００、等）とすると共に、第二部材１８４２を遊技パネル１１００（パネル板１１１０、パネルホルダ１１２０）とするようにしても良い。

【２２１８】

また、装飾体１８０１としては、ＰＥＴシール、フレックスメタルシール（商品名）、メタティックシール（商品名）、ポッティングシール、アルミシール、等が挙げられる。

【２２１９】

次に、図２０５（ｃ）に示す実施形態は、所定の装飾が施されある程度の厚さ（例えば、０．４ｍｍ～５ｍｍ）を有するシールからなる装飾体１８０２と、一方側に装飾体１８０２が貼り付けられる第一部材１８２２と、第一部材１８２２の他方側に取付けられる第二部材１８４２と、を備えている。第二部材１８４２は、図示しない構成により第一部材１８２２に取付けられている。

【２２２０】

第一部材１８２２は、平板状の平板部１８２２ａと、平板部１８２２ａの一方の面から凹んでおり装飾体１８０２が貼り付けられる取付凹部１８２２ｂと、取付凹部１８２２ｂの部位において平板部１８２２ａを貫通している分離孔１８２２ｃと、平板部１８２２ａの他方の面から突出している複数のリブ１８２２ｄと、を備えている。取付凹部１８２１ｂは、装飾体１８０２の厚さよりも浅く凹んでいる。また、詳細な図示は省略するが、複数のリブ１８２２ｄのうち、少なくとも一部のリブ１８２２ｄは、分離孔１８２２ｃを囲むように設けられている。

【２２２１】

第一部材１８２２の分離孔１８２２ｃは、組立てた時に、一方側が取付凹部１８２２ｂに貼り付けられている装飾体１８０２により閉鎖されていると共に、他方側が複数のリブ１８２２ｄと第二部材１８４２の一方側の面とで囲まれて閉鎖されている空間内に開放されており、全体が閉鎖空間となっている。分離孔１８２２ｃは、取付凹部１８２２ｂにおける装飾体１８０２により隠れる端縁に近い位置に設けられている。

【２２２２】

本実施形態の構成によれば、パチンコ機１の製造時において、第一部材１８２２の取付凹部１８２２ｂに対して装飾体１８０２を正しく貼り付けることができなかった場合、第一部材１８２２の他方側から分離孔１８２２ｃに棒状部材を通し、その先端により装飾体１８０２を他方側から一方側へ押圧することで、装飾体１８０２の端縁付近が一方側へ捲れるように外すことができ、その捲れた部分を作業者が引っ張ることで装飾体１８０２を取付凹部１８２２ｂから容易に外すことができ、装飾体１８０２を貼り直すことができる。

【２２２３】

また、第一部材１８２２と第二部材１８４２とを離した状態で、第一部材１８２２の他方側から分離孔１８２２ｃに棒状部材を通し、その先端により装飾体１８０２を他方側から押圧することで、装飾体１８０２を取付凹部１８２２ｂから容易に外すことができるため、機種変更に伴う装飾体１８０２の取替作業を容易なものとすることができる。

【２２２４】

更に、上述したように、第一部材１８２２と第二部材１８４２とを離した状態では、分離孔１８２２ｃを使用して装飾体１８０２を取付凹部１８２２ｂから容易に取外すことができるため、パチンコ機１の構成部品に対して素材毎の分別作業を行い易いものとすること

ができ、パチンコ機１の廃棄にかかるコストを低減させることができる。
【２２２５】
また、取付凹部１８２２ｂに装飾体１８０２を貼り付けることにより一方側から分離孔１８２２ｃを隠すことができるため、分離孔１８２２ｃによる見栄えの悪化を抑制させることができると共に、遊技者に対して分離孔１８２２ｃの存在に気付かせ難くすることができ、分離孔１８２２ｃを利用した不正行為を画策させ難くすることができる。
【２２２６】
また、パチンコ機１に組立てられている状態では、装飾体１８０２が貼り付けられている第一部材１８２２の他方側に取付けられている第二部材１８４２によって、分離孔１８２２ｃを他方側から閉鎖しており、従来のパチンコ機のように全体に亘って通るような孔を貫通させていないため、第二部材１８４２よりも他方側から当該孔を通してピアノ線のような線状の不正工具が遊技盤５内に差し込まれることを回避させることができ、不正行為が行われることを防止することができる。
【２２２７】
また、第二部材１８４２により分離孔１８２２ｃを他方側から閉鎖していることから、不正工具を、一方側から装飾体１８０２を貫いて分離孔１８２２ｃに挿通させても、第二部材１８４２によりそれ以上の他方側への挿入（侵入）を阻止することができるため、分離孔１８２２ｃを通した一方側からの遊技盤５内への不正工具の侵入を阻止することができ、不正行為が行われることを防止することができると共に、不正工具が装飾体１８０２を貫くことで装飾体１８０２に痕跡が残るため、不正行為の実行を躊躇させることができ、不正行為に対する抑止力の高いパチンコ機１を提供することができる。
【２２２８】
なお、本実施形態では、例えば、第一部材１８２２を、前構成部材１０００や表ユニット２０００（始動口ユニット２１００、サイドユニット２２００、サイド左上ユニット２３００、第一アタッカユニット２４００、センター役物２５００、第二アタッカユニット２６００、サイド右中ユニット２７００、ゲート部材２８００、等）とすると共に、第二部材１８４２を遊技パネル１１００（パネル板１１１０、パネルホルダ１１２０）とするようにしても良い。或いは、第一部材１８２２を装飾保持部材とすると共に、第二部材１８４２をベース部材又は装飾基板等とするようにしても良い。
【２２２９】
また、装飾体１８０２としては、ＰＥＴシール、フレックスメタルシール（商品名）、メタティックシール（商品名）、ポッティングシール、アルミシール、等が挙げられる。装飾体１８０２としては、射出成型、真空成型、圧空成型、高周波成型、等により形成されたのものを挙げることができる。
【２２３０】
次に、図２０５（ｄ）に示す実施形態は、所定の装飾が施され厚手（例えば、２ｍｍ～２０ｍｍ）で剛性を有する装飾体１８０３と、一方側に装飾体１８０３が取付けられる第一部材１８２２と、第一部材１８２２の他方側に取付けられる第二部材１８４２と、を備えている。
【２２３１】
装飾体１８０３は、他方側へ突出している取付ダボ１８０３ａを有している。この取付ダボ１８０３ａを後述する第一部材１８２２の分離孔１８２２ｃに圧入することにより、装飾体１８０３を第一部材１８２２に取付けることができる。
【２２３２】
第一部材１８２２は、平板状の平板部１８２２ａと、平板部１８２２ａの一方の面から凹んでおり装飾体１８０３が当接する取付凹部１８２２ｂと、取付凹部１８２２ｂの部位において平板部１８２２ａを貫通し取付ダボ１８０３ａが圧入される分離孔１８２２ｃと、平板部１８２２ａの他方の面から突出している複数のリブ１８２２ｄと、を備えている。取付凹部１８２１ｂは、装飾体１８０３の厚さよりも浅く凹んでいる。また、詳細な図示は省略するが、複数のリブ１８２２ｄのうち、少なくとも一部のリブ１８２２ｄは、分離

孔１８２２ｃを囲むように設けられている。
【２２３３】
第一部材１８２２の分離孔１８２２ｃは、組立てた時に、一方側が装飾体１８０３から突出している取付ダボ１８０３ａにより閉鎖されていると共に、他方側が複数のリブ１８２２ｄと第二部材１８４２の一方側の面とで囲まれて閉鎖されている空間内に開放されており、全体が閉鎖空間となっている。分離孔１８２２ｃは、取付凹部１８２２ｂにおける装飾体１８０３により隠れる端縁に近い位置に設けられている。
【２２３４】
本実施形態の構成によれば、パチンコ機１の製造時において、第一部材１８２２の取付凹部１８２２ｂに対して装飾体１８０３を正しく取付けることができなかった場合、第一部材１８２２の他方側から分離孔１８２２ｃに棒状部材を通し、その先端により装飾体１８０３の取付ダボ１８０３ａを他方側から一方側へ押圧することで、装飾体１８０３の他方側の面を取付凹部１８２２ｂの面から離して装飾体１８０３を第一部材１８２２から容易に外すことができ、装飾体１８０３を付け直すことができる。
【２２３５】
また、第一部材１８２２と第二部材１８４２とを離した状態で、第一部材１８２２の他方側から分離孔１８２２ｃに棒状部材を通し、その先端により装飾体１８０３の取付ダボ１８０３ａを他方側から押圧することで、装飾体１８０３を第一部材１８２２から容易に外すことができるため、機種変更に伴う装飾体１８０３の取替作業を容易なものとすることができる。
【２２３６】
更に、上述したように、第一部材１８２２と第二部材１８４２とを離した状態では、分離孔１８２２ｃを使用して装飾体１８０３を第一部材１８２２から容易に取外すことができるため、パチンコ機１の構成部品に対して素材毎の分別作業を行い易いものとすることができ、パチンコ機１の廃棄にかかるコストを低減させることができる。
【２２３７】
また、取付ダボ１８０３ａを分離孔１８２２ｃに圧入して第一部材１８２２に装飾体１８０３を取付けることにより、一方側から分離孔１８２２ｃを隠すことができるため、分離孔１８２２ｃによる見栄えの悪化を抑制させることができると共に、遊技者に対して分離孔１８２２ｃの存在に気付かせ難くすることができ、分離孔１８２２ｃを利用した不正行為を画策させ難くすることができる。
【２２３８】
また、パチンコ機１に組立てられている状態では、第一部材１８２２の他方側に取付けられている第二部材１８４２によって、分離孔１８２２ｃを他方側から閉鎖しており、従来のパチンコ機のように全体に亘って通るような孔を貫通させていないため、第二部材１８４２よりも他方側から当該孔を通してピアノ線のような線状の不正工具が遊技盤５内に差し込まれることを回避させることができ、不正行為が行われることを防止することができる。
【２２３９】
また、分離孔１８２２ｃに一方側から取付ダボ１８０３ａを圧入させていると共に装飾体１８０３が剛性を有しているため、不正工具を一方側から装飾体１８０３を貫いて分離孔１８２２ｃに挿通させようとしても、装飾体１８０３の剛性と取付ダボ１８０３ａとにより、貫通を阻止することができる。喩え、一方側から装飾体１８０３を貫通させて分離孔１８２２ｃに挿通させたとしても、第二部材１８４２によりそれ以上の他方側への挿入（侵入）を阻止することができるため、分離孔１８２２ｃを通した一方側からの遊技盤５内への不正工具の侵入を阻止することができ、不正行為が行われることを防止することができると共に、不正工具が装飾体１８０３を貫くことで装飾体１８０３に痕跡が残るため、不正行為の実行を躊躇させることができ、不正行為に対する抑止力の高いパチンコ機１を提供することができる。
【２２４０】

なお、本実施形態では、例えば、第一部材１８２２を、前構成部材１０００や表ユニット２０００（始動口ユニット２１００、サイドユニット２２００、サイド左上ユニット２３００、第一アタッカユニット２４００、センター役物２５００、第二アタッカユニット２６００、サイド右中ユニット２７００、ゲート部材２８００、等）とすると共に、第二部材１８４２を遊技パネル１１００（パネル板１１１０、パネルホルダ１１２０）とするようにしても良い。或いは、第一部材１８２２を装飾保持部材とすると共に、第二部材１８４２をベース部材又は装飾基板等とするようにしても良い。

【２２４１】

また、装飾体１８０３としては、レリーフ状の装飾が施され、射出成型により形成されたものを挙げることができる。また、装飾体１８０３の取付ダボ１８０３ａは、装飾体１８０３と一体成型されたものであっても良いし、インサート成型されたものであっても良いし、別途に組付けられたものであっても良い。

【２２４２】

次に、図２０６（ａ）及び（ｂ）に示す実施形態は、所定の装飾や文字等が印刷されておりシート状のシールからなる装飾体１８０４と、一方側に装飾体１８０４が貼り付けられる第一部材１８２３と、を備えている。なお、第一部材１８２３の他方側の構成（第二部材を含む）は、上記した何れかの構成を備えるようにしても良い。

【２２４３】

装飾体１８０４は、表面に所定の絵柄や文字等が印刷されているシールであり、透光性を有している。この装飾体１８０４は、外形が略正方形であり、三つの隅部に所定半径の面取部１８０４ａが設けられている。この装飾体１８０４は、全体形状が向きを特定し難い全体的な形状であるため、一箇所の隅部の形状を残りの隅部の形状と異ならせることにより、向きを特定できるようにしている。なお、ここでは、面取部１８０４ａをＲ面取りとしたものを示したが、Ｃ面取りとしても良い。

【２２４４】

また、装飾体１８０４は、裏面に、外周縁に沿って略一定の幅（３ｍｍ～６ｍｍの範囲内の幅）で設けられている糊面１８０４ｂ（図２０６（ａ）において網掛けで示す部位）を、有している。糊面１８０４ｂの幅は、装飾体１８０４の大きさに応じて適宜の幅に設定する。このように糊面１８０４ｂを外周縁だけに制限するのは、特に透明なシール（装飾体１８０４）で、後方にあるＬＥＤなどの電飾や意匠面を見せたい場合によく用いられる。

【２２４５】

第一部材１８２３は、平板状の平板部１８２３ａと、平板部１８２３ａの一方側の面から装飾体１８０４よりも一回り大きい大きさで装飾体１８０４の厚さよりも深く（０．４ｍｍ～１．０ｍｍ）凹んでおり装飾体１８０４が貼り付けられる取付凹部１８２３ｂと、取付凹部１８２３ｂの部位において平板部１８２３ａを貫通している分離孔１８２３ｃと、を有している。この第一部材１８２３は、透明に形成されている。

【２２４６】

分離孔１８２３ｃは、取付凹部１８２３ｂの隅部に接近し、装飾体１８０４を貼り付けたときに糊面１８０４ｂがかからない位置（糊面１８０４ｂよりも内側の位置）に設けられている。これにより、分離孔１８２３ｃに糊面１８０４ｂがかかることで、装飾体１８０４の貼付強度が低下することを回避させている。

【２２４７】

この分離孔１８２３ｃは、丸孔である。本実施形態の分離孔１８２３ｃは、内径が２ｍｍ～６ｍｍの範囲内とされている。分離孔１８２３ｃがこれ以上小さいと、分離孔１８２３ｃに挿入される分離用の棒状部材（工具）の直径が小さくなることで曲がり易くなり装飾体１８０４を十分に押圧することができなくなる恐れがあるためであり、分離孔１８２３ｃがこれ以上大きいと、装飾体１８０４における分離孔１８２３ｃの部位で撓みが発生し、装飾体１８０４の見栄えが悪くなる恐れがあるためである。

【２２４８】

また、第一部材１８２３は、取付凹部１８２３ｂの三つの隅部において形成されており装

飾体１８０４の面取部１８０４ａよりも（半径の）大きい面取部１８２３ｄが設けられている。そして、残りの一つの隅部を誤貼付防止部１８２３ｅとしている。これにより、取付凹部１８２３ｂが装飾体１８０４と近似した形状となっている。取付凹部１８２３ｂにおける面取部１８２３ｄが設けられていない隅部を構成している二つの端辺が、装飾体１８０４を貼り付けるための基準となる当て面に設定されている。これにより、装飾体１８０４を貼り付けるためのクリアランス方向が少なくとも二方向確保されており、貼付け作業を行い易いものとしている。

【２２４９】

また、第一部材１８２３は、取付凹部１８２３ｂに当て面の部位を示す識別部１８２３ｆが設けられている。識別部１８２３ｆは、取付凹部１８２３ｂの面よりも凹んでいる。この識別部１８２３ｆを作業者が見ることで、装飾体１８０４を貼り付けるための当て面の位置を即座に認識させることができ、当て面の位置の間違いを防止することができると共に、貼付け作業を行い易いものとしている。

【２２５０】

なお、第一部材１８２３において、平板部１８２３ａの外周縁から取付凹部１８２３ｂの外周縁までの距離を、０．５ｍｍ以上とすることが望ましい。これ以上距離が小さいと、遊技球Ｂが他の部材が衝突した時に、取付凹部１８２３ｂの外側の部位が欠け易くなるためである。

【２２５１】

装飾体１８０４を取付凹部１８２３ｂに貼り付ける時には、まず初めに、装飾体１８０４の面取部１８０４ａが設けられていない隅部を、識別部１８２３ｆにより示されている取付凹部１８２３ｂの当て面（誤貼付防止部１８２３ｅ）に当接させ、当該部位から糊面１８０４ｂを徐々に取付凹部１８２３ｂの面に接触させて貼り付ける。なお、装飾体１８０４の面取部１８０４ａが設けられている隅部を、当て面（誤貼付防止部１８２３ｅ）に当接させようとすると、面取部１８０４ａに対して誤貼付防止部１８２３ｅの形状が異なっているため、装飾体１８０４の貼り付け向きを間違えていることに気付かせることができ、正規の向きで装飾体１８０４を貼り付けさせることができる。

【２２５２】

本実施形態の構成によれば、第一部材１８２３の他方側から分離孔１８２３ｃに棒状部材を通し、その先端により装飾体１８０４を他方側から一方側へ押圧することで、装飾体１８０４の端縁付近が一方側へ捲れるように外すことができ、その捲れた部分を作業者が引っ張ることで装飾体１８０４を取付凹部１８２３ｂ（第一部材１８２３）から容易に外すことができ、上記した他の構成と同様の作用効果を奏することができる。

【２２５３】

また、第一部材１８２３の分離孔１８２３ｃを、取付凹部１８２３ｂに装飾体１８０４を貼り付けた時に、糊面１８０４ｂにかからない位置に設けているため、分離孔１８２３ｃに糊面１８０４ｂがかかることで、装飾体１８０４の貼付強度が低下することを回避させることができ、装飾体１８０４を外れ難くすることができる。

【２２５４】

更に、装飾体１８０４が貼り付けられる第一部材１８２３の取付凹部１８２３ｂに、誤貼付防止部１８２３ｅを設けているため、装飾体１８０４を正規とは異なる向きにして貼り付けようとすると、装飾体１８０４の面取部１８０４ａの形状と、誤貼付防止部１８２３ｅの形状とが異なることで、装飾体１８０４の向きの間違いに気付かせることができ、装飾体１８０４を正規の向きで第一部材１８２３に貼り付けさせることができると共に、装飾体１８０４が間違えた向きで貼り付けられたままの状態で出荷されてしまうことを防止することができる。

【２２５５】

また、第一部材１８２３の取付凹部１８２３ｂに、当て面を示す識別部１８２３ｆを設けているため、作業者に対して装飾体１８０４の貼り付け基準となる当て面の位置を即座に認識させることができ、当て面の位置の間違いを防止することができると共に、貼付け作

業を行い易いものとしている。
【２２５６】
なお、本実施形態では、例えば、第一部材１８２３を、前構成部材１０００や表ユニット２０００（始動口ユニット２１００、サイドユニット２２００、サイド左上ユニット２３００、第一アタッカユニット２４００、センター役物２５００、第二アタッカユニット２６００、サイド右中ユニット２７００、ゲート部材２８００、等）とするようにしても良いし、表ユニット２０００や裏ユニット３０００に設けられる部材（装飾保持部材）とするようにしても良い。
【２２５７】
また、装飾体１８０４としては、ＰＥＴシール、フレックスメタルシール（商品名）、メタティックシール（商品名）、ポッティングシール、アルミシール、等が挙げられる。
【２２５８】
次に、図２０６（ｃ）の実施形態は、図２０６（ａ）及び（ｂ）の実施形態において、装飾体１８０４の糊面１８０４ｂを、外周縁に沿った部位に加えて、一つの対角線上の部位にも設けるようにしたものである。その他の構成については、図２０６（ａ）及び（ｂ）の実施形態と同一であり、説明は省略する。
【２２５９】
本実施形態によれば、上記と同様の作用効果を奏する他に、装飾体１８０４の裏面において対角線上にも糊面１８０４ｂを設けているため、貼り付け強度を高めて装飾体１８０４をより外れ難いものとすることができると共に、温度や湿度等の環境の変化により装飾体１８０４が第一部材１８２３とは異なる割合で収縮しても、対角線上の糊面１８０４ｂにより中央部が貼り付けられているため、装飾体１８０４が膨らんだり波打ったりすることを抑制させることができ、装飾体１８０４の見栄えが悪くなることを防止することができる。
【２２６０】
また、対角線上に糊面１８０４ｂを設けているため、装飾体１８０４の全面に糊面を設ける場合と比較して、糊面を少なくすることができ、パチンコ機１にかかるコストを低減させることができる。また、全面に糊面を設ける場合と比較して、装飾体１８０４の貼付強度が低くなるため、分離孔１８２３ｃを使用した装飾体１８０４の取外し作業を容易なものとすることができる。
【２２６１】
次に、図２０７（ａ）に示す実施形態は、所定の装飾や文字等が印刷されておりシート状のシールからなる横長矩形状の装飾体１８０５（網掛け部分）と、一方側に装飾体１８０５が貼り付けられる第一部材１８２４と、を備えている。なお、第一部材１８２４の他方側の構成（第二部材を含む）は、上記した何れかの構成を備えるようにしても良い。また、本実施形態では、第一部材１８２４における分離孔及び当て面を示す識別部の記載を省略している。
【２２６２】
装飾体１８０５は、表面に所定の絵柄や文字等が印刷されているシールである。この装飾体１８０５は、外形が横長の矩形状であり、一つの隅部（図中、左下隅部）に斜めに切欠かれたＣ面取り状の面取部１８０５ａが設けられている。この装飾体１８０５は、上下の向きを特定し難い形状であるため、一箇所の隅部の形状を残りの隅部の形状と異ならせることにより、向きを特定できるようにしている。装飾体１８０５の糊面は、図２０６（ａ）等と同様に外周縁に沿って一定の幅で設けられていても良いし、全面に設けられていても良い。
【２２６３】
第一部材１８２４は、平板状の平板部１８２４ａと、平板部１８２４ａの一方側の面から装飾体１８０５よりも一回り大きい大きさで装飾体１８０５の厚さよりも深く（０．４ｍｍ～１．０ｍｍ）凹んでおり装飾体１８０５が貼り付けられる取付凹部１８２４ｂと、を有している。

【２２６４】
また、第一部材１８２４は、取付凹部１８２４ｂにおける一つの隅部（図中、左下隅部）において、取付凹部１８２４ｂ内に突出しているＣ面取り状の誤貼付防止部１８２４ｃを、有している。これにより、取付凹部１８２４ｂが装飾体１８０５と近似した形状となっている。この第一部材１８２４では、誤貼付防止部１８２４ｃの斜めに延びている端辺の部位と、誤貼付防止部１８２４ｃと接続している短辺の部位とが、装飾体１８０５を貼り付けるための基準となる当て面に設定されている。これにより、装飾体１８０５を貼り付けるためのクリアランス方向が、取付凹部１８２４ｂの短辺方向と、長辺方向と、誤貼付防止部１８２４ｃの斜辺に対する垂直方向との、三方向が確保されており、貼付け作業を行い易いものとしている。
【２２６５】
なお、第一部材１８２４において、平板部１８２４ａの外周から取付凹部１８２４ｂまでの距離を、１ｍｍ以上とすることが望ましい。これ以上距離が小さいと、遊技球Ｂが他の部材が衝突した時に、取付凹部１８２４ｂの外側の部位が欠け易くなるためである。
【２２６６】
装飾体１８０５を取付凹部１８２４ｂに貼り付ける時には、まず初めに、装飾体１８０５の面取部１８０５ａの斜辺と、面取部１８０５ａと接続されている短辺とを、取付凹部１８２４ｂの当て面（誤貼付防止部１８２４ｃの斜辺の部位と、誤貼付防止部１８２４ｃと接続されている短辺の部位）に当接させ、当該部位から裏側の糊面を徐々に取付凹部１８２４ｂの面に接触させて貼り付ける。
【２２６７】
なお、装飾体１８０５の面取部１８０５ａが設けられていない隅部を、当て面（誤貼付防止部１８２４ｃ）に当接させようとすると、面取部１８０５ａに対して誤貼付防止部１８２４ｃの形状が異なっているため、装飾体１８０５の貼り付け向きを間違えていることに気付かせることができ、正規の向きで装飾体１８０５を貼り付けさせることができる。また、装飾体１８０５を間違えた向きで取付凹部１８２４ｂに貼り付けると、誤貼付防止部１８２４ｃの部位で、装飾体１８０５の直角の隅部が取付凹部１８２４ｂからはみだした状態となり、作業者に対して装飾体１８０５の誤貼り付けに気付かせることができる。
【２２６８】
本実施形態によれば、装飾体１８０５が貼り付けられる第一部材１８２４の取付凹部１８２４ｂに、誤貼付防止部１８２４ｃを設けているため、装飾体１８０５を正規とは異なる向きにして貼り付けようとすると、装飾体１８０５の面取部１８０５ａが設けられていない隅部の形状と、誤貼付防止部１８２４ｃの形状とが異なることで、装飾体１８０５の向きの間違いに気付かせることができ、装飾体１８０５を正規の向きで第一部材１８２４に貼り付けさせることができると共に、装飾体１８０５が間違えた向きで貼り付けられたままの状態で出荷されてしまうことを防止することができる。
【２２６９】
なお、本実施形態では、例えば、第一部材１８２４を、前構成部材１０００や表ユニット２０００（始動口ユニット２１００、サイドユニット２２００、サイド左上ユニット２３００、第一アタッカユニット２４００、センター役物２５００、第二アタッカユニット２６００、サイド右中ユニット２７００、ゲート部材２８００、等）とするようにしても良いし、表ユニット２０００や裏ユニット３０００に設けられる部材（装飾保持部材）とするようにしても良い。
【２２７０】
また、装飾体１８０５としては、ＰＥＴシール、フレックスメタルシール（商品名）、メタティックシール（商品名）、ポッティングシール、アルミシール、等が挙げられる。
【２２７１】
次に、図２０７（ｂ）に示す実施形態は、所定の装飾や文字等が印刷されておりシート状のシールからなる円形状の装飾体１８０６（網掛け部分）と、一方側に装飾体１８０６が貼り付けられる第一部材１８２５と、を備えている。なお、第一部材１８２５の他方側の

構成（第二部材を含む）は、上記した何れかの構成を備えるようにしても良い。また、本実施形態では、第一部材１８２５における分離孔及び当て面を示す識別部の記載を省略している。

【２２７２】

装飾体１８０６は、表面に所定の絵柄や文字等が印刷されているシールである。この装飾体１８０６は、外形が円形状であり、外側（図中、下方）から円弧状に切欠かれた切欠部１８０６ａが設けられている。この装飾体１８０６は、向きを特定し難い形状であるため、切欠部１８０６ａを設けることにより、向きを特定できるようにしている。装飾体１８０６の糊面は、図２０６（ａ）等と同様に外周縁に沿って一定の幅で設けられていても良いし、全面に設けられていても良い。

【２２７３】

第一部材１８２５は、平板状の平板部１８２５ａと、平板部１８２５ａの一方側の面から装飾体１８０６よりも一回り大きい大きさで装飾体１８０６の厚さよりも深く（０．４ｍｍ～１．０ｍｍ）凹んでおり装飾体１８０６が貼り付けられる取付凹部１８２５ｂと、を有している。

【２２７４】

また、第一部材１８２５は、取付凹部１８２５ｂの周縁（図中、周縁における下端部）において、装飾体１８０６の切欠部１８０６ａと一致する半径で円弧状に突出している誤貼付防止部１８２５ｃを、有している。これにより、取付凹部１８２５ｂが装飾体１８０６と近似した形状となっている。この第一部材１８２５では、誤貼付防止部１８２５ｃの円弧状の端辺が、装飾体１８０６を貼り付けるための基準となる当て面に設定されている。これにより、装飾体１８０６を貼り付けるためのクリアランス方向が、誤貼付防止部１８２５ｃの円弧に沿った方向と、誤貼付防止部１８２５ｃから遠ざかる方向（図中、上下方向）との、二方向が少なくとも確保されており、貼付け作業を行い易いものとしている。

【２２７５】

なお、第一部材１８２５において、平板部１８２５ａの外周から取付凹部１８２５ｂまでの距離を、１ｍｍ以上とすることが望ましい。これ以上距離が小さいと、遊技球Ｂが他の部材が衝突した時に、取付凹部１８２５ｂの外側の部位が欠け易くなるためである。

【２２７６】

装飾体１８０６を取付凹部１８２５ｂに貼り付ける時には、まず初めに、装飾体１８０６の切欠部１８０６ａを取付凹部１８２５ｂの当て面（誤貼付防止部１８２５ｃ）に当接させ、当該部位から裏側の糊面を徐々に取付凹部１８２５ｂの面に接触させて貼り付ける。

【２２７７】

なお、装飾体１８０６を、取付凹部１８２５ｂにおける当て面（誤貼付防止部１８２５ｃ）以外の周面に当てて貼り付けると、誤貼付防止部１８２５ｃの部位で、装飾体１８０６が取付凹部１８２５ｂからはみだした状態となり、作業者に対して装飾体１８０６の誤貼り付けに気付かせることができる。

【２２７８】

本実施形態によれば、装飾体１８０６が貼り付けられる第一部材１８２５の取付凹部１８２５ｂに、誤貼付防止部１８２５ｃを設けているため、装飾体１８０６を正規とは異なる向きにして貼り付けようとすると、誤貼付防止部１８２５ｃの部位で装飾体１８０６がはみだすこととなり、装飾体１８０６の向きの間違いに気付かせることができ、装飾体１８０６を正規の向きで第一部材１８２５に貼り付けさせることができると共に、装飾体１８０６が間違えた向きで貼り付けられたままの状態で出荷されてしまうことを防止することができる。

【２２７９】

なお、本実施形態では、例えば、第一部材１８２５を、前構成部材１０００や表ユニット２０００（始動口ユニット２１００、サイドユニット２２００、サイド左上ユニット２３００、第一アタッカユニット２４００、センター役物２５００、第二アタッカユニット２６００、サイド右中ユニット２７００、ゲート部材２８００、等）とするようにしても良

いし、表ユニット２０００や裏ユニット３０００に設けられる部材（装飾保持部材）とするようにしても良い。
【２２８０】
また、装飾体１８０６としては、ＰＥＴシール、フレックスメタルシール（商品名）、メタティックシール（商品名）、ポッティングシール、アルミシール、等が挙げられる。
【２２８１】
次に、図２０７（ｃ）及び（ｄ）に示す実施形態は、左右対称に設けられ所定の装飾や文字等が印刷されておりシート状のシールからなる一対の装飾体左１８０７Ｌ及び装飾体右１８０７Ｒ（網掛け部分）と、一方側に装飾体左１８０７Ｌ及び装飾体右１８０７Ｒが貼り付けられる一対の第一部材左１８２６Ｌ及び第一部材右１８２６Ｒと、を備えている。なお、装飾体左１８０７Ｌ及び装飾体右１８０７Ｒの他方側の構成（第二部材を含む）は、上記した何れかの構成を備えるようにしても良い。また、本実施形態では、装飾体左１８０７Ｌ及び装飾体右１８０７Ｒにおける分離孔及び当て面を示す識別部の記載を省略している。
【２２８２】
装飾体左１８０７Ｌ及び装飾体右１８０７Ｒは、表面に所定の絵柄や文字等が印刷されているシールである。この装飾体左１８０７Ｌ及び装飾体右１８０７Ｒは、互いが左右対称形状である。装飾体左１８０７Ｌ及び装飾体右１８０７Ｒは、互いに接近している端辺が直線状に上下に延びており、当該端辺の上端と下端とを互いに遠ざかる方向へ膨出する円弧状の端辺によって接続されているような、上下に長い略半円形状に形成されている。
【２２８３】
図２０７（ｃ）の装飾体左１８０７Ｌ及び装飾体右１８０７Ｒは、長手方向の両端、つまり、半円形の上端と下端とに設けられているＲ面取りの半径を異ならせたものである。一方、図２０７（ｄ）の装飾体左１８０７Ｌ及び装飾体右１８０７Ｒは、半円形の上端側（長手方向の一端側）をＲ面取りし、下端側（長手方向の他端側）を直線的に切欠いている。何れの装飾体左１８０７Ｌ及び装飾体右１８０７Ｒも、上下を逆転させると左用と右用の特定が難しい形状であるため、上端側と下端側の形状を異ならせることで、左用か右用かを特定できるようにしている。
【２２８４】
装飾体左１８０７Ｌ及び装飾体右１８０７Ｒの糊面は、図２０６（ａ）等と同様に外周縁に沿って一定の幅で設けられていても良いし、全面に設けられていても良い。
【２２８５】
第一部材左１８２６Ｌ及び第一部材右１８２６Ｒは、互いに左右対称に形成されている。第一部材左１８２６Ｌ及び第一部材右１８２６Ｒは、平板状の平板部１８２６ａと、平板部１８２６ａの一方側の面から装飾体１８０６よりも一回り大きい大きさで装飾体左１８０７Ｌ及び装飾体右１８０７Ｒの厚さよりも深く（０．４ｍｍ～１．０ｍｍ）凹んでおり装飾体左１８０７Ｌ及び装飾体右１８０７Ｒが貼り付けられる取付凹部１８２６ｂと、取付凹部１８２６ｂの下端に誤貼付防止部１８２６ｃと、を有している。
【２２８６】
図２０７（ｃ）の第一部材左１８２６Ｌ及び第一部材右１８２６Ｒの誤貼付防止部１８２６ｃは、装飾体左１８０７Ｌ及び装飾体右１８０７Ｒの下端側のＲ面取りの半径よりも大きい半径のＲ面取り状に設けられている。一方、図２０７（ｄ）の第一部材左１８２６Ｌ及び第一部材右１８２６Ｒの誤貼付防止部１８２６ｃは、水平に延びた直線的な切欠き状に設けられている。何れの第一部材左１８２６Ｌ及び第一部材右１８２６Ｒの取付凹部１８２６ｂも、誤貼付防止部１８２６ｃの端辺が、装飾体左１８０７Ｌ及び装飾体右１８０７Ｒを貼り付けるための基準となる当て面に設定されている。
【２２８７】
これにより、図２０７（ｃ）の実施形態では、装飾体左１８０７Ｌ及び装飾体右１８０７Ｒを貼り付けるためのクリアランス方向が、誤貼付防止部１８２６ｃの円弧を転動するような円弧方向と、誤貼付防止部１８２６ｃから遠ざかる方向（図中、上下方向）との、二

方向が少なくとも確保されている。一方、図２０７（ｄ）の実施形態では、装飾体左１８０７Ｌ及び装飾体右１８０７Ｒを貼り付けるためのクリアランス方向が、誤貼付防止部１８２６ｃの直線に沿った方向（図中、左右方向）と、誤貼付防止部１８２６ｃから遠ざかる方向（図中、上下方向）との、二方向が少なくとも確保されている。このように、何れの実施形態でも、少なくとも二方向のクリアランス方向が確保されており、貼付け作業を行い易いものとしている。

【２２８８】

なお、第一部材左１８２６Ｌ及び第一部材右１８２６Ｒにおいて、平板部１８２６ａの外周から取付凹部１８２６ｂまでの距離を、１ｍｍ以上とすることが望ましい。これ以上距離が小さいと、遊技球Ｂが他の部材が衝突した時に、取付凹部１８２６ｂの外側の部位が欠け易くなるためである。

【２２８９】

装飾体左１８０７Ｌ及び装飾体右１８０７Ｒを、第一部材左１８２６Ｌ及び第一部材右１８２６Ｒの夫々の対応している取付凹部１８２６ｂに貼り付ける時には、装飾体左１８０７Ｌ及び装飾体右１８０７Ｒの長手方向の両端のうちＲ面取りの半径の大きい方又は直線的に切欠かれている方を下方へ向けた状態とし、対応している取付凹部１８２６ｂの当て面（誤貼付防止部１８２６ｃの端辺）に当接させ、当該部位から裏側の糊面を徐々に取付凹部１８２６ｂの面に接触させて貼り付ける。

【２２９０】

なお、装飾体左１８０７Ｌ及び装飾体右１８０７Ｒを、上下に逆転させた上で、左右を逆にして貼り付けようとすると、下側の端部の形状に対して、当て面（誤貼付防止部１８２６ｃ）の形状が異なっているため、装飾体左１８０７Ｌ及び装飾体右１８０７Ｒの貼り付け向きを間違えていることに気付かせることができ、正規の向きで装飾体左１８０７Ｌ及び装飾体右１８０７Ｒを貼り付けさせることができる。

【２２９１】

本実施形態によれば、装飾体左１８０７Ｌ及び装飾体右１８０７Ｒが貼り付けられる第一部材左１８２６Ｌ及び第一部材右１８２６Ｒの夫々の取付凹部１８２６ｂに、誤貼付防止部１８２６ｃを設けているため、装飾体左１８０７Ｌ及び装飾体右１８０７Ｒを正規とは異なる向きにして貼り付けようとすると、装飾体左１８０７Ｌ及び装飾体右１８０７Ｒの長手方向の端部の形状と、誤貼付防止部１８２６ｃの形状とが異なることで、装飾体左１８０７Ｌ及び装飾体右１８０７Ｒの向きの間違いに気付かせることができ、装飾体左１８０７Ｌ及び装飾体右１８０７Ｒを正規の向きで第一部材左１８２６Ｌ及び第一部材右１８２６Ｒに貼り付けさせることができると共に、装飾体左１８０７Ｌ及び装飾体右１８０７Ｒが間違えた向きで貼り付けられたままの状態で出荷されてしまうことを防止することができる。

【２２９２】

なお、本実施形態では、例えば、第一部材左１８２６Ｌ及び第一部材右１８２６Ｒを、表ユニット２０００や裏ユニット３０００に設けられる部材（装飾保持部材）とするようにしても良い。

【２２９３】

また、装飾体左１８０７Ｌ及び装飾体右１８０７Ｒとしては、ＰＥＴシール、フレックスメタルシール（商品名）、メタティックシール（商品名）、ポッティングシール、アルミシール、等が挙げられる。

【２２９４】

次に、図２０８（ａ）乃至（ｃ）に示す実施形態は、所定の絵柄や文字等が印刷されているシート状のシールからなる装飾体１８０８と、一方側に装飾体１８０８が貼り付けられる可動する第一部材１８２７と、を備えている。なお、第一部材１８２７の他方側の構成（第二部材を含む）は、上記した何れかの構成を備えるようにしても良い。また、本実施形態では、第一部材１８２７における当て面を示す識別部の記載を省略している。

【２２９５】

装飾体１８０８は、表面に所定の絵柄や文字等が印刷されているシールである。この装飾体１８０８は、外形が横長の矩形状であり、上側の二つの隅部がＲ面取りされていると共に、下側の二つの隅部がＣ面取りされている。この上側と下側の面取り形状の違いにより、装飾体１８０８の向きを特定できるようにしている。装飾体１８０８の糊面は、図２０６（ａ）等と同様に外周縁に沿って一定の幅で設けられていても良いし、全面に設けられていても良い。

【２２９６】

第一部材１８２７は、横長の矩形状で平板状の平板部１８２７ａと、平板部１８２７ａの一方側の面から装飾体１８０８よりも一回り大きい大きさで装飾体１８０８の厚さよりも深く（０．４ｍｍ～１．０ｍｍ）凹んでおり装飾体１８０８が貼り付けられる取付凹部１８２７ｂと、取付凹部１８２７ｂの部位において平板部１８２７ａを貫通している分離孔１８２７ｃと、取付凹部１８２７ｂにおける下側の二つの隅部に設けられている誤貼付防止部１８２７ｄと、を備えている。

【２２９７】

また、第一部材１８２７は、平板部１８２７ａの左右両側面の下端付近から夫々左右方向へ円柱状に突出している一対の軸部１８２７ｅを、有している。軸部１８２７ｅは、図２０８（ｂ）に示すように、取付凹部１８２７ｂの面よりも他方側に位置している。第一部材１８２７は、一対の軸部１８２７ｅが、図示しない部材により回転可能に支持されている。つまり、第一部材１８２７は、一対の軸部１８２７ｅの軸芯周りに対して回転（回動）可能な、可動するものである。第一部材１８２７の軸部１８２７ｅは、平板部１８２７ａ等と一体成型されたものであっても良いし、インサート成型されたものであっても良いし、別途に組付けられたものであっても良い。

【２２９８】

分離孔１８２７ｃは、丸孔であり、取付凹部１８２７ｂ内における上側の隅部付近に設けられている。二つの分離孔１８２７ｃを、軸部１８２７ｅの軸芯から遠い位置に設けていることから、第一部材１８２７における軸部１８２７ｅの軸芯から遠い位置の重量を軽くすることができるため、第一部材１８２７を回転（回動）させた時に作用する回転モーメントを小さくすることができ、第一部材１８２７の回転駆動にかかる負荷を軽減させることができると共に、第一部材１８２７を軽快に可動させることができる。また、二つの分離孔１８２７ｃを、上側の左右の隅部付近に設けているため、左側と右側の軸部１８２７ｅにかかる力を均等なものとすることができ、第一部材１８２７のバランスをとることで偏摩耗等を低減させることができる。

【２２９９】

本実施形態の分離孔１８２７ｃは、内径が２ｍｍ～６ｍｍの範囲内とされている。分離孔１８２７ｃがこれ以上小さいと、分離孔１８２７ｃに挿入される分離用の棒状部材（工具）の直径が小さくなることで曲がり易くなり装飾体１８０８を十分に押圧することができなくなる恐れがあるためであり、分離孔１８２７ｃがこれ以上大きいと、装飾体１８０８における分離孔１８２７ｃの部位で撓みが発生し、装飾体１８０８の見栄えが悪くなる恐れがあるためである。

【２３００】

誤貼付防止部１８２７ｄは、装飾体１８０８の下側の隅部のＣ面取りと対応した形状で取付凹部１８２７ｂに突出している。この実施形態では、誤貼付防止部１８２７ｄの斜めの端辺と、取付凹部１８２７ｂの下側の端辺とが、装飾体１８０８を貼り付けるための基準となる当て面に設定されている。

【２３０１】

誤貼付防止部１８２７ｄは、取付凹部１８２７ｂに突出していることから、第一部材１８２７の重量が増加することとなるが、誤貼付防止部１８２７ｄを、軸部１８２７ｅの軸芯に近い位置に設けていることから、誤貼付防止部１８２７ｄによって増加した回転モーメントの影響を可及的に低減させることができ、第一部材１８２７の回転駆動にかかる負荷の増加を抑制させることができる。また、誤貼付防止部１８２７ｄを、取付凹部１８２７

ｂの下側の二つの隅部に夫々設けているため、第一部材１８２７のバランスをとることができ、軸部１８２７ｅの偏摩耗等を低減させることができると共に、第一部材１８２７を安定した状態で回転（回動）させることができる。

【２３０２】

なお、第一部材１８２７において、平板部１８２７ａの外周から取付凹部１８２７ｂまでの距離を、１ｍｍ以上とすることが望ましい。これ以上距離が小さいと、遊技球Ｂが他の部材が衝突した時に、取付凹部１８２７ｂの外側の部位が欠け易くなるためである。

【２３０３】

装飾体１８０８を第一部材１８２７の取付凹部１８２７ｂに貼り付ける時には、まず初めに、装飾体１８０８のＣ面取りされている隅部を、取付凹部１８２７ｂの当て面（誤貼付防止部１８２７ｄ）に当接させ、当該部位から糊面を徐々に取付凹部１８２７ｂの面に接触させて貼り付ける。なお、装飾体１８０８を上下逆にして貼り付けようとすると、装飾体１８０８の隅部のＲ面取りの形状に対して誤貼付防止部１８２７ｄの形状が異なっているため、装飾体１８０８の貼り付け向きを間違えていることに気付かせることができ、正規の向きで装飾体１８０８を貼り付けさせることができる。また、装飾体１８０８を間違えた向きで取付凹部１８２７ｂに貼り付けると、誤貼付防止部１８２７ｄの部位で、装飾体１８０８の隅部が取付凹部１８２７ｂからはみだした状態となり、作業者に対して装飾体１８０８の誤貼り付けに気付かせることができる。

【２３０４】

また、第一部材１８２７は、取付凹部１８２７ｂ内における端縁に近い部位において凹んでおり、左右方向に延びている分離溝１８２７ｆを、有している（図２０８（ｂ）を参照）。この分離溝１８２７ｆは、取付凹部１８２７ｂに装飾体１８０８が貼り付けられている状態では、装飾体１８０８が跨いでおり、装飾体１８０８との間に空間を形成している。この分離溝１８２７ｆは、取付凹部１８２７ｂに装飾体１８０８を貼り付けている状態で、外側から装飾体１８０８における分離溝１８２７ｆの部位を押圧すると、装飾体１８０８の一部が分離溝１８２７ｆ内へ陥没すると共に、装飾体１８０８の端縁側が取付凹部１８２７ｂから浮き上がった状態となり、その浮き上がった部位を引っ張ることで装飾体１８０８を取付凹部１８２７ｂから取外すことができる。

【２３０５】

本実施形態の構成によれば、第一部材１８２７の他方側から分離孔１８２７ｃに棒状部材を通し、その先端により装飾体１８０８を他方側から一方側へ押圧することで、装飾体１８０８の端縁付近が一方側へ捲れるように外すことができ、その捲れた部分を作業者が引っ張ることで装飾体１８０８を取付凹部１８２７ｂ（第一部材１８２７）から容易に外すことができ、上記した他の構成と同様の作用効果を奏することができる。

【２３０６】

また、装飾体１８０８が貼り付けられる第一部材１８２７の取付凹部１８２７ｂに、誤貼付防止部１８２７ｄを設けているため、装飾体１８０８を正規とは異なる向きにして貼り付けようとすると、装飾体１８０８の隅部の形状と、誤貼付防止部１８２７ｄの形状とが異なることで、装飾体１８０８の向きの間違いに気付かせることができ、装飾体１８０８を正規の向きで第一部材１８２７に貼り付けさせることができると共に、装飾体１８０８が間違えた向きで貼り付けられたままの状態で出荷されてしまうことを防止することができる。

【２３０７】

更に、分離孔１８２７ｃを回転の軸芯から遠い位置に設けていると共に、誤貼付防止部１８２７ｄを回転の軸芯に近い位置に設けていることから、第一部材１８２７を回転させた時に作用する回転モーメントによるを低減させることができるため、第一部材１８２７の回転駆動にかかる負荷を軽減させることができ、第一部材１８２７を軽快に可動（回転）させることができる。

【２３０８】

また、第一部材１８２７において分離孔１８２７ｃと誤貼付防止部１８２７ｄを、夫々二

つずつ設けているため、左側と右側の軸部１８２７ｅに作用する力のバランスをとることができ、軸部１８２７ｅの偏摩耗等を低減させることができると共に、第一部材１８２７を安定した状態で回転（回動）させることができる。

【２３０９】

なお、本実施形態では、例えば、第一部材１８２７を、大入賞口や役物入賞口等の可変入賞口の扉部材とするようにしても良いし、表ユニット２０００や裏ユニット３０００に設けられる演出用の可動部材とするようにしても良い。

【２３１０】

また、装飾体１８０８としては、ＰＥＴシール、フレックスメタルシール（商品名）、メタティックシール（商品名）、ポッティングシール、アルミシール、等が挙げられる。

【２３１１】

ところで、第一部材１８２７を、大入賞口２００５や役物入賞口２００６等を開閉させるための扉部材に用いるようにした場合、装飾体１８０８に遊技球Ｂが当接するため、装飾体１８０８と第一部材１８２７とを以下のような関係とすることが望ましい。

【２３１２】

詳述すると、図２０８（ｃ）に示すように、第一部材１８２７の平板部１８２７ａの前面から装飾体１８０８の前面までの距離をｄ、第一部材１８２７の取付凹部１８２７ｂの上側の端辺から装飾体１８０８の上側の端辺までの距離をｃ、とすると共に、遊技球Ｂの半径をｒ、とした場合、距離ｄを、［０＜ｄ＜ｒ］の範囲内とした上で、距離ｃを、［０≦ｃ＜（２ｒｄ＾２－ｄ＾２）＾０．５］の範囲内とすることが望ましい。なお、前記の鍵カッコ内は、式を示している。

【２３１３】

これにより、装飾体１８０８の上端辺に遊技球Ｂが当接することを回避させることができるため、遊技球Ｂの当接により装飾体１８０８が外れることを防止することができ、不具合の発生を抑制させることができる。

【２３１４】

なお、距離ｄは、０．１ｍｍ～１ｍｍの範囲内とすることが望ましい。距離ｄがこれ以上小さいと、装飾体１８０８の公差によっては装飾体１８０８が平板部１８２７ａよりも前方へ突出してしまい上端辺に遊技球Ｂが当接可能となる恐れがあるためであり、距離ｄがこれ以上大きいと、取付凹部１８２７ｂの上側の端辺による影が装飾体１８０８に落ち易くなり、装飾体１８０８の装飾効果が低下してしまう恐れがあるためである。

【２３１５】

また、取付凹部１８２７ｂにおける当て面を、上側の端辺に設定するようにしても良い。これにより、装飾体１８０８の上端辺が、取付凹部１８２７ｂの上側の端辺に当接している状態となるため、遊技球Ｂが装飾体１８０８の上端辺に当接することはなく、上記と同様の作用効果を奏することができる。

【２３１６】

次に、図２０８（ｄ）及び（ｅ）に示す実施形態は、所定の絵柄や文字等が印刷されているシート状のシールからなる装飾体１８０９と、一方側に装飾体１８０９が貼り付けられる可動する第一部材１８２８と、を備えている。なお、第一部材１８２８の他方側の構成（第二部材を含む）は、上記した何れかの構成を備えるようにしても良い。また、本実施形態では、第一部材１８２８における当て面を示す識別部の記載を省略している。

【２３１７】

装飾体１８０９は、表面に所定の絵柄や文字等が印刷されているシールである。この装飾体１８０９は、外形が横長の矩形状であり、上側の二つの隅部がＲ面取りされていると共に、下側の二つの隅部に四角形に切取られた切欠部１８０９ａが設けられている。この切欠部１８０９ａは、第一部材１８２８の後述する誤貼付防止部１８２８ｄと対応した形状に形成されている。この上側と下側の隅部の形状の違いにより、装飾体１８０９の向きを特定できるようにしている。装飾体１８０９の糊面は、図２０６（ａ）等と同様に外周縁に沿って一定の幅で設けられていても良いし、全面に設けられていても良い。

【２３１８】
第一部材１８２８は、横長の矩形状で平板状の平板部１８２８ａと、平板部１８２８ａの一方側の面から装飾体１８０９よりも一回り大きい大きさで装飾体１８０９の厚さよりも深く（０．４ｍｍ～１．０ｍｍ）凹んでおり装飾体１８０９が貼り付けられる取付凹部１８２８ｂと、取付凹部１８２８ｂの部位において平板部１８２８ａを貫通している分離孔１８２８ｃと、取付凹部１８２８ｂにおける下側の二つの隅部に設けられている誤貼付防止部１８２８ｄと、を備えている。
【２３１９】
また、第一部材１８２８は、平板部１８２７ａの下側の左右の隅部において、軸芯にを左右方向へ向けて一方側へ膨出している半円柱状の軸支持部１８２８ｅと、軸支持部１８２８ｅの左右方向外側の夫々の端面に設けられている軸孔１８２８ｆと、軸孔１８２８ｆに挿入されている円柱状の軸部１８２８ｇと、を備えている。第一部材１８２８は、一対の軸部１８２８ｇが、図示しない部材により回転可能に支持されている。つまり、第一部材１８２８は、一対の軸部１８２８ｇの軸芯周りに対して回転（回動）可能な、可動するものである。第一部材１８２８の軸部１８２８ｇは、平板部１８２７ａ等の成型時においてインサートされたものであっても良いし、別途に組付けられたものであっても良い。
【２３２０】
軸支持部１８２８ｅは、取付凹部１８２８ｂの部位まで設けられており、軸支持部１８２８ｅの一部が誤貼付防止部１８２８ｄを構成している。この軸支持部１８２８ｅ（誤貼付防止部１８２８ｄ）により、取付凹部１８２８ｂの下側の左右の隅部が、四角く切り取られたような形状に形成されている。
【２３２１】
分離孔１８２８ｃは、丸孔であり、取付凹部１８２８ｂ内における上側の隅部付近に設けられている。二つの分離孔１８２８ｃを、軸部１８２８ｇの軸芯から遠い位置に設けていることから、第一部材１８２８における軸部１８２８ｇの軸芯から遠い位置の重量を軽くすることができるため、第一部材１８２８を回転（回動）させた時に作用する回転モーメントを小さくすることができ、第一部材１８２８の回転駆動にかかる負荷を軽減させることができると共に、第一部材１８２８を軽快に可動させることができる。また、二つの分離孔１８２８ｃを、上側の左右の隅部付近に設けているため、左側と右側の軸部１８２８ｇにかかる力を均等なものとすることができ、第一部材１８２８のバランスをとることで偏摩耗等を低減させることができる。
【２３２２】
本実施形態の分離孔１８２８ｃは、内径が２ｍｍ～６ｍｍの範囲内とされている。分離孔１８２８ｃがこれ以上小さいと、分離孔１８２８ｃに挿入される分離用の棒状部材（工具）の直径が小さくなることで曲がり易くなり装飾体１８０９を十分に押圧することができなくなる恐れがあるためであり、分離孔１８２８ｃがこれ以上大きいと、装飾体１８０９における分離孔１８２８ｃの部位で撓みが発生し、装飾体１８０９の見栄えが悪くなる恐れがあるためである。
【２３２３】
誤貼付防止部１８２８ｄは、軸支持部１８２８ｅにより取付凹部１８２８ｂの下側の隅部において四角形に突出した形態となっており、装飾体１８０９の下側の隅部の切欠部１８０９ａと対応した形状となっている。この実施形態では、誤貼付防止部１８２８ｄの上側の端辺が、装飾体１８０９を貼り付けるための基準となる当て面に設定されている。
【２３２４】
誤貼付防止部１８２８ｄは、取付凹部１８２８ｂに突出していることから、第一部材１８２８の重量が増加することとなるが、誤貼付防止部１８２８ｄを、軸部１８２８ｇの軸芯に近い位置に設けていることから、誤貼付防止部１８２８ｄによって増加した回転モーメントの影響を可及的に低減させることができ、第一部材１８２８の回転駆動にかかる負荷の増加を抑制させることができる。また、誤貼付防止部１８２８ｄを、取付凹部１８２８ｂの下側の二つの隅部に夫々設けているため、第一部材１８２８のバランスをとることが

できる。軸部１８２８ｇの偏摩耗等を低減させることができると共に、第一部材１８２８を安定した状態で回転（回動）させることができる。

【２３２５】

なお、第一部材１８２８において、平板部１８２８ａの外周から取付凹部１８２８ｂまでの距離を、１ｍｍ以上とすることが望ましい。これ以上距離が小さいと、遊技球Ｂが他の部材が衝突した時に、取付凹部１８２８ｂの外側の部位が欠け易くなるためである。

【２３２６】

装飾体１８０９を第一部材１８２８の取付凹部１８２８ｂに貼り付ける時には、まず初めに、装飾体１８０９の切欠部１８０９ａを、取付凹部１８２８ｂの当て面（誤貼付防止部１８２８ｄ）に当接させ、当該部位から糊面を徐々に取付凹部１８２８ｂの面に接触させて貼り付ける。なお、装飾体１８０９を上下逆にして貼り付けようとすると、装飾体１８０９の隅部のＲ面取りの形状に対して誤貼付防止部１８２８ｄの形状が異なっているため、装飾体１８０９の貼り付け向きを間違えていることに気付かせることができ、正規の向きで装飾体１８０９を貼り付けさせることができる。また、装飾体１８０９を間違えた向きで取付凹部１８２８ｂに貼り付けると、誤貼付防止部１８２８ｄの部位で、装飾体１８０９の隅部が取付凹部１８２８ｂからはみだした状態となり、作業者に対して装飾体１８０９の誤貼り付けに気付かせることができる。

【２３２７】

本実施形態の構成によれば、第一部材１８２８の他方側から分離孔１８２８ｃに棒状部材を通し、その先端により装飾体１８０９を他方側から一方側へ押圧することで、装飾体１８０９の端縁付近が一方側へ捲れるように外すことができ、その捲れた部分を作業者が引っ張ることで装飾体１８０９を取付凹部１８２８ｂ（第一部材１８２８）から容易に外すことができ、上記した他の構成と同様の作用効果を奏することができる。

【２３２８】

また、装飾体１８０９が貼り付けられる第一部材１８２８の取付凹部１８２８ｂに、誤貼付防止部１８２８ｄを設けているため、装飾体１８０９を正規とは異なる向きにして貼り付けようとすると、装飾体１８０９の隅部の形状と、誤貼付防止部１８２８ｄの形状とが異なることで、装飾体１８０９の向きの間違いに気付かせることができ、装飾体１８０９を正規の向きで第一部材１８２８に貼り付けさせることができると共に、装飾体１８０９が間違えた向きで貼り付けられたままの状態で出荷されてしまうことを防止することができる。

【２３２９】

更に、分離孔１８２８ｃを回転の軸芯から遠い位置に設けていると共に、誤貼付防止部１８２８ｄを回転の軸芯に近い位置に設けていることから、第一部材１８２８を回転させた時に作用する回転モーメントによるを低減させることができるため、第一部材１８２８の回転駆動にかかる負荷を軽減させることができ、第一部材１８２８を軽快に可動（回転）させることができる。

【２３３０】

また、第一部材１８２８において分離孔１８２８ｃと誤貼付防止部１８２８ｄを、夫々二つずつ設けているため、左側と右側の軸部１８２８ｇに作用する力のバランスをとることができ、軸部１８２８ｇの偏摩耗等を低減させることができると共に、第一部材１８２８を安定した状態で回転（回動）させることができる。

【２３３１】

なお、本実施形態では、例えば、第一部材１８２８を、大入賞口や役物入賞口等の可変入賞口の扉部材とするようにしても良いし、表ユニット２０００や裏ユニット３０００に設けられる演出用の可動部材とするようにしても良い。

【２３３２】

また、装飾体１８０９としては、ＰＥＴシール、フレックスメタルシール（商品名）、メタティックシール（商品名）、ポッティングシール、アルミシール、等が挙げられる。

【２３３３】

［１９．本発明と実施形態との関係］
本実施形態における装飾体１８０４、装飾体１８０５、装飾体１８０６、装飾体１８０７Ｌ及び装飾体１８０７Ｒ、装飾体１８０８、装飾体１８０９、ゲートシール２８１１は本発明の装飾体に、本実施形態における糊面１８０４ｂは本発明の糊面に、本実施形態における第一部材１８２３、第一部材１８２４、第一部材１８２５、第一部材左１８２６Ｌ及び第一部材右１８２６Ｒ、第一部材１８２７、第一部材１８２８、ゲート本体２８１０は本発明の台座部材に、本実施形態における平板部１８２３ａ、平板部１８２４ａ、平板部１８２５ａ、平板部１８２６ａ、平板部１８２７ａ、平板部１８２８ａ、前板部２８１０ａは本発明の平板部に、夫々相当している。
【２３３４】
また、本実施形態における取付凹部１８２３ｂ、取付凹部１８２４ｂ、取付凹部１８２５ｂ、取付凹部１８２６ｂ、取付凹部１８２７ｂ、取付凹部１８２８ｂ、貼付凹部２８１０ｂは本発明の取付凹部に、本実施形態における分離孔１８２３ｃ、分離孔１８２７ｃ、分離孔１８２８ｃ、分離孔２８１０ｄは本発明の分離孔に、本実施形態における誤貼付防止部１８２３ｅ、誤貼付防止部１８２４ｃ、誤貼付防止部１８２５ｃ、誤貼付防止部１８２６ｃ、誤貼付防止部１８２７ｄ、誤貼付防止部１８２８ｄ、誤貼付防止部２８１０ｃは本発明の誤貼付防止部、夫々相当している。
【２３３５】
更に、本実施形態における第一部材１８２３の当て面、第一部材１８２４の当て面、第一部材１８２５の当て面、装飾体左１８０７Ｌ及び装飾体右１８０７Ｒの当て面、第一部材１８２７の当て面、第一部材１８２８の当て面、ゲート本体２８１０の当て面は、本発明の位置決部に、相当している。
【２３３６】
［２０．本実施形態の特徴的な作用効果］
次に、本実施形態の特徴的な作用効果について説明する。なお、ここから段落［１８３５］までは、装飾体を装飾体１８０４、台座部材を第一部材１８２３、平板部を平板部１８２３ａ、取付凹部を取付凹部１８２３ｂ、分離孔を分離孔１８２３ｃ、誤貼付防止部を誤貼付防止部１８２３ｅ、位置決部を第一部材１８２３の当て面（誤貼付防止部１８２３ｅ）、のように夫々を代表として説明し、他の本発明に対応している構成（部材）については同様の作用効果を奏することから、ここでの説明は省略する。
【２３３７】
本実施形態のパチンコ機１によれば、第一部材１８２３には、装飾体１８０４が貼り付けられる取付凹部１８２３ｂの周壁の一部を、第一部材１８２３の当て面（誤貼付防止部１８２３ｅ）としているため、第一部材１８２３における平板部１８２３ａの取付凹部１８２３ｂに装飾体１８０４を貼り付ける際に、装飾体１８０４の隣接している二辺を、取付凹部１８２３ｂの周壁部における第一部材１８２３の当て面（誤貼付防止部１８２３ｅ）とされている部位に当接させて位置を合わせて貼り付けることにより、第一部材１８２３に対して装飾体１８０４を位置決めすることができ、装飾体１８０４の位置決め作業を容易なものとすることができると共に、装飾体１８０４を正規の位置に正確に貼り付けることができる。従って、第一部材１８２３の当て面（誤貼付防止部１８２３ｅ）により第一部材１８２３に対して装飾体１８０４が傾いたりズレたりした状態で貼り付けられることを低減させることができることから、装飾体１８０４及び第一部材１８２３の見栄えが悪くなることを抑制させることができるため、装飾体１８０４による装飾効果を確実に発揮させることができ、パチンコ機１の見栄えを良くして遊技者の興趣の低下を抑制させることができる。
【２３３８】
また、第一部材１８２３の当て面（誤貼付防止部１８２３ｅ）により装飾体１８０４を正規の位置に正確に貼り付けることができるため、装飾体１８０４を正しい位置に貼り付け易くすることができ、装飾体１８０４の貼り付けの失敗を低減させてパチンコ機１にかかるコストの増加を抑制することができる。

【２３３９】
更に、装飾体１８０４を非対称形状としているため、装飾体１８０４の向きを間違え難くすることができ、第一部材１８２３の平板部１８２３ａに対して装飾体１８０４を正しい向きに貼り付けさせて、装飾体１８０４による装飾効果を確実に発揮させることができる。
【２３４０】
また、第一部材１８２３における取付凹部１８２３ｂの周壁から突出している誤貼付防止部１８２３ｅを設けていることから、装飾体１８０４を正しくない向きで貼り付けると、誤貼付防止部１８２３ｅの部位において、装飾体１８０４が捲れ上がった状態となるため、装飾体１８０４の貼り付け向きを間違えていることを認識させることができ、装飾体１８０４を正しい向きに貼り直させて、装飾体１８０４による装飾効果を確実に発揮させることができる。
【２３４１】
また、第一部材１８２３における装飾体１８０４が貼り付けられる取付凹部１８２３ｂにおいて平板部１８２３ａを貫通している分離孔１８２３ｃを設けているため、第一部材１８２３の裏側から分離孔１８２３ｃに棒状部材を挿入し、その先端により装飾体１８０４の裏面を押圧すると、糊面１８０４ｂの粘着力に抗して第一部材１８２３の平板部１８２３ａから装飾体１８０４の一部が表側へ持ち上がることとなり、装飾体１８０４の当該部位を引っ張ることで平板部１８２３ａから取外すことができ、装飾体１８０４を容易に剥がすことができる。
【２３４２】
更に、本実施形態のパチンコ機１によれば、第一部材１８２３における平板部１８２３ａの取付凹部１８２３ｂに、所定の装飾が施されている装飾体１８０４を貼り付けているため、当該装飾体１８０４により第一部材１８２３の見栄えを良くすることができると共に、第一部材１８２３により装飾体１８０４を支持することができる。また、装飾体１８０４が貼り付けられる取付凹部１８２３ｂを、平板部１８２３ａの表面から凹ませていることから、取付凹部１８２３ｂに装飾体１８０４を貼り付けると、第一部材１８２３の平板部１８２３ａにおける取付凹部１８２３ｂの周囲の部分が装飾体１８０４の周囲を囲んでいる状態となるため、当該部位により縁取りされることで装飾体１８０４を引き立たせることができ、装飾体１８０４の装飾による装飾効果を発揮させ易くしてパチンコ機１の見栄えを良くすることができる。
【２３４３】
また、平板部１８２３ａの取付凹部１８２３ｂに貼り付けている装飾体１８０４の糊面１８０４ｂが、装飾体１８０４の周縁の帯枠状の部位と帯枠状の部位を斜めに横切る帯状の部位とからなる特定部位にのみ設けられており、裏面の全面に設けられていないため、従来と比較して貼付強度が弱いものとなっている。そのため、第一部材１８２３の裏側から分離孔１８２３ｃに棒状部材を挿入し、その先端により装飾体１８０４の裏面を押圧すると、比較的に弱い力でも糊面１８０４ｂの粘着力に抗して第一部材１８２３の平板部１８２３ａから装飾体１８０４を取外すことができると共に、装飾体１８０４自体の強度が弱くても装飾体１８０４が途中で破れることなく取外すことができ、装飾体１８０４の取外作業の作業性を向上させることができる。
【２３４４】
また、上記のようなことから、パチンコ機１の製造時において、装飾体１８０４を第一部材１８２３の平板部１８２３ａに対して正しく貼り付けることができなかった場合、第一部材１８２３の裏側から分離孔１８２３ｃに棒状部材を通し、その先端により装飾体１８０４を裏側から押圧することで、平板部１８２３ａから装飾体１８０４を容易に取外すことができるため、装飾体１８０４を容易に貼り付け直すことができる。また、第一部材１８２３をパチンコ機１から取外した状態で、第一部材１８２３の裏側から分離孔１８２３ｃに棒状部材を通し、その先端により装飾体１８０４を裏側から押圧することで、第一部材１８２３の平板部１８２３ａから装飾体１８０４を容易に取外すことができるため、機種変更に伴う装飾体１８０４の取替作業を容易なものとすることができる。更に、上述し

たように、分離孔１８２３ｃを使用して装飾体１８０４を平板部１８２３ａから容易に取外すことができるため、パチンコ機１の構成部品に対して素材毎の分別作業を行い易いものとすることができ、パチンコ機１の廃棄にかかるコストを低減させることができる。

【２３４５】

更に、第一部材１８２３の分離孔１８２３ｃを、装飾体１８０４の糊面１８０４ｂと接触しない位置に設けているため、糊面１８０４ｂの全面を第一部材１８２３の平板部１８２３ａに貼り付けることができる。従って、装飾体１８０４の一部（特定部位）にのみ糊面１８０４ｂを設けることで、従来よりも貼付強度が低下することとなるが、糊面１８０４ｂの全体が平板部１８２３ａに貼り付けられるため、糊面１８０４ｂに分離孔１８２３ｃがかかることで貼付強度が必要以上に低下してしまうことを回避させることができ、装飾体１８０４の貼付強度を十分に維持して良好な状態で平板部１８２３ａに貼り付けることができる。

【２３４６】

また、装飾体１８０４の糊面１８０４ｂを、周縁の帯枠状の部位と斜めに横切る帯状の部位（対角線上の部位）とに設けているため、糊面１８０４ｂの帯枠状の部位により装飾体１８０４の周縁を平板部１８２３ａに貼り付けることができるため、装飾体１８０４の周縁を平板部１８２３ａから浮き上がらないようにすることができ、周縁を起点にして装飾体１８０４を剥がれ難くすることができる。また、糊面１８０４ｂの斜めに横切るような帯状の部位により、装飾体１８０４の中央に近い部位を平板部１８２３ａに貼り付けることができるため、温度や湿度のような環境の変化により、第一部材１８２３と装飾体１８０４との間の収縮差が大きくなっても、装飾体１８０４が膨らんだり皺が入ったりすることを低減させることができ、装飾体１８０４の見栄えの悪化を防止することができる。従って、装飾体１８０４による装飾効果を確実に発揮させることができると共に、より大きな装飾体１８０４を良好な状態で平板部１８２３ａに貼り付けることができ、遊技者の関心を強く引付けることが可能な訴求力の高いパチンコ機１を提供することができる。

【２３４７】

更に、糊面１８０４ｂを装飾体１８０４の周縁に設けていることから、装飾体１８０４及び第一部材１８２３を、透光性を有するものとすると共に、第一部材１８２３の裏側に装飾体１８０４側へ光を照射するＬＥＤのような光源を設けるようにする場合、帯枠状の糊面１８０４ｂが光源からの光の妨げとならない部位に位置することとなり、糊面１８０４ｂによる光の拡散や減衰によって装飾体１８０４の発光装飾等の見栄えの悪化を低減させることができるため、装飾体１８０４を良好な状態で発光装飾させたり、装飾体１８０４及び第一部材１８２３を通して良好な状態で光源を視認させたりすることができ、演出効果や表示効果の高いパチンコ機１を提供することができる。

【２３４８】

また、第一部材１８２３における平板部１８２３ａの取付凹部１８２３ｂに分離孔１８２３ｃを設けているため、取付凹部１８２３ｂに装飾体１８０４を貼り付けることにより表側から分離孔１８２３ｃを見え難くしたり隠したりすることができ、分離孔１８２３ｃによる見栄えの悪化を抑制させることができると共に、遊技者に対して分離孔１８２３ｃの存在に気付かせ難くすることができ、分離孔１８２３ｃを利用した不正行為を画策させ難くすることができる。

【２３４９】

また、分離孔１８２３ｃを、装飾体１８０４の周縁に接近している部位に設けていることから、第一部材１８２３の裏側から分離孔１８２３ｃに棒状部材を挿入して、装飾体１８０４の裏面を押圧すると、装飾体１８０４における棒状部材により押圧される部位が、装飾体１８０４の周縁に接近しているため、棒状部材が当接している部位から辺縁側が浮き易くなり、貼り付けられている装飾体１８０４をより取外し易くすることができる。

【２３５０】

更に、分離孔１８２３ｃを、装飾体１８０４の周縁に接近している部位に設けているため、第一部材１８２３の裏側から分離孔１８２３ｃを介して棒状部材により装飾体１８０４

を押圧すると、上述したように、装飾体１８０４の棒状部材が当接している部位から辺縁側が平板部１８２３ａから浮き上がることとなるため、装飾体１８０４の浮き上がった部位を把持して引っ張ることで、平板部１８２３ａから装飾体１８０４を捲るようにして簡単に取外すことができる。

【２３５１】

また、分離孔１８２３ｃを、直径が２ｍｍ～６ｍｍの円が接することが可能な大きさに設けるようにしているため、上記と同様の作用効果に加えて、分離孔１８２３ｃの大きさの上限を設けていることから、分離孔１８２３ｃの存在により装飾体１８０４における糊面の大きさが必要よりも小さくなることを回避させることができ、平板部１８２３ａに対する所望の貼付強度を維持することができる。

【２３５２】

また、上記のように、装飾体１８０４が貼り付けられる取付凹部１８２３ｂを、平板部１８２３ａから凹ませているため、平板部１８２３ａと取付凹部１８２３ｂとの境の部位をガイドにして装飾体１８０４を貼り付けることにより、装飾体１８０４を正しい位置に貼り付け易くすることができ、装飾体１８０４の貼り付けの失敗を低減させてパチンコ機１にかかるコストの増加を抑制することができる。

【２３５３】

また、平板部から凹んだ取付凹部１８２３ｂに装飾体１８０４を貼り付けるようにしていることから、装飾体１８０４を表側から取外すために装飾体１８０４と取付凹部１８２３ｂの底面との間にマイナスドライバのような工具を挿入しようとしても、凹んでいる取付凹部１８２３ｂの周縁の壁部により工具の挿入が阻まれることとなるが、第一部材１８２３の分離孔１８２３ｃを、装飾体１８０４により被覆される部位に設けるようにしていることから、装飾体１８０４が貼り付けられる取付凹部１８２３ｂに分離孔１８２３ｃが設けられることとなるため、上述したように、棒状部材を裏側から分離孔１８２３ｃに挿入して装飾体１８０４を表側へ押圧することで、凹んでいる取付凹部１８２３ｂから装飾体１８０４を容易に取外すことができ、上記と同様の作用効果を奏することができる。

【２３５４】

更に、従来の技術（パチンコ機）では、シールを剥がすための孔が、パチンコ機（遊技盤）の後側まで貫通しているため、ピアノ線のような線状の工具を、当該孔を介して遊技球Ｂの通路や信号線等に到達させることが可能となり、不正行為が行われ易くなる問題があった。そこで、第一部材１８２３の裏側に分離孔１８２３ｃを閉鎖可能な第二部材（図２０５の第二部材１８４１、第二部材１８４２、等を参照）を設けることが望ましい。これにより、パチンコ機１に組立てられている状態では、第二部材によって、分離孔１８２３ｃの裏側を外部から閉鎖しているため、従来のパチンコ機のように遊技盤の反対側まで通るような孔を貫通させておらず、当該孔を通してピアノ線のような線状の不正工具が遊技盤５内に差し込まれることを回避させることができ、不正行為が行われることを防止することができる。

【２３５５】

また、上記のように第一部材１８２３の裏側に分離孔１８２３ｃを閉鎖する第二部材（図２０５の第二部材１８４１、第二部材１８４２、等を参照）を設ける場合、不正工具を、表側から装飾体１８０４を貫いて分離孔１８２３ｃに挿通させても、不正工具の先端が第二部材に当接することとなり、第二部材の外部（遊技盤５内）への挿入（侵入）を遮断することができるため、分離孔１８２３ｃを通した表側からの遊技盤５内への不正工具の侵入を阻止することができ、不正行為が行われることを防止することができると共に、不正工具が装飾体１８０４を貫くことで装飾体１８０４に痕跡が残るため、不正行為の実行を躊躇させることができ、不正行為に対する抑止力の高いパチンコ機１を提供することができる。

【２３５６】

更に、本実施形態のパチンコ機１によれば、本体枠４における遊技盤５の下方となる基板ユニット７００に設けられているベースユニット７１０の第一球経路７０１及び第二球経

路７０２において、遊技盤５から放出された遊技球Ｂが詰まった場合、前ベース７１１の解消口７１１ｂを閉鎖している防犯カバー７１４を開き、複数の切欠部７１３ｑのうち解消口７１１ｂの上方の切欠部７１３ｑからマイナスドライバのような棒状の工具を挿入して、詰まっている遊技球Ｂを突くことで遊技球Ｂを崩して詰りを容易に解消させることができる。その後、解消口７１１ｂを防犯カバー７１４で閉鎖することにより、解消口７１１ｂ及び切欠部７１３ｑからピアノ線のような線状の不正工具が第一球経路７０１や第二球経路７０２に挿入されることを防犯カバー７１４により阻止することができる。仮に、切欠部７１３ｑ、又は第一球経路７０１や第二球経路７０２の出口から、第一球経路７０１や第二球経路７０２に不正工具が挿入された場合、その先端を第一球経路７０１及び第二球経路７０２の入口（前ベース７１１の球受口７１１ａ）から遊技盤５へ延出させるために、不正工具の先端を第一球経路７０１や第二球経路７０２の内面に接触させながら移動させようとしても、第一球経路７０１及び第二球経路７０２の天井から下方へ延出している複数の阻害リブ７１３ｏの何れかに当接すると、阻害リブ７１３ｏにより不正工具の移動を阻害することができる。このように、防犯カバー７１４や複数の阻害リブ７１３ｏにより、第一球経路７０１や第二球経路７０２を介した遊技盤５への不正行為を阻止することができ、不正行為に対する抑止力の高いパチンコ機１を提供することができる。

【２３５７】

また、ベースユニット７１０を透明に形成しているため、第一球経路７０１や第二球経路７０２において遊技球Ｂの詰りが発生した時に、外部から見るだけで、球詰りの発生している場所を簡単に認識することができ、解消作業を容易なものとして遊技ホール側のメンテナンスの負担を軽減させることができる。

【２３５８】

また、ベースユニット７１０では遊技球Ｂを排出する排出通路を独立した第一球経路７０１及び第二球経路７０２により構成していることから、遊技盤５から短時間に多くの遊技球Ｂが放出された時に、それらの遊技球Ｂを各第一球経路７０１及び第二球経路７０２に分配して排出させることが可能となるため、一つの第一球経路７０１又は第二球経路７０２に多くの遊技球Ｂが集中してしまうことを低減させることができ、遊技球Ｂの集中によって球詰りが発生し易くなることを回避させることができると共に、遊技盤５から放出された多くの遊技球Ｂを速やかに遊技ホールの島設備側（アウト受部、バケツ、等）へ排出させることができる。

【２３５９】

また、第一球センサ７０３及び第二球センサ７０４によって第一球経路７０１及び第二球経路７０２を流通している遊技球Ｂを検知することができることから、第一球経路７０１及び第二球経路７０２から排出された遊技球Ｂの数をカウントすることができるため、上流の遊技盤５においてカウントされた遊技球Ｂの数と比較することで、遊技盤５や第一球経路７０１及び第二球経路７０２に対する不正行為の有無を判定することができ、不正行為に対する抑止力の高いパチンコ機１を提供することができる。

【２３６０】

また、前後方向に独立した第一球経路７０１及び第二球経路７０２により排出通路を構成していることから、遊技盤５において、特典が付与される入賞口に受入れられた遊技球Ｂ（セーフ球）と、当該入賞口に受入れられなかった遊技球Ｂ（アウト球）とを、前後方向が異なる位置へ放出させるようにすることで、入賞口に受入れられた遊技球Ｂと、入賞口に受入れられなかった遊技球Ｂとを、互いに異なる第一球経路７０１及び第二球経路７０２を流通させて排出させることができる。そして、夫々の第一球経路７０１及び第二球経路７０２を流通している遊技球Ｂを一つずつ検知可能な第一球センサ７０３及び第二球センサ７０４を備えていることから、遊技盤５の外部において、入賞口に受入れられた遊技球Ｂ（セーフ球）の数と、入賞口に受入れられなかった遊技球Ｂ（アウト球）の数と、をカウントすることができるため、遊技盤５においてカウントされた遊技球Ｂ（セーフ球）の数と比較することで、遊技盤５の入賞口に対する不正行為の有無を判定することができ、遊技ホール側の負担を軽減させることが可能な不正行為に対する抑止力の高いパチンコ

機１を提供することができる。
【２３６１】
更に、ベースユニット７１０（球経路部材７１３）に設けられている第一球センサ７０３及び第二球センサ７０４により、遊技盤５から放出された遊技球Ｂの数をカウントすることができるため、遊技盤５に外部へ放出（排出）する遊技球Ｂの数をカウントするためのセンサや電子回路等を設ける必要が無く、遊技盤５にかかるコストを低減させることができる。
【２３６２】
また、解消口７１１ｂを開閉する防犯カバー７１４を、前ベース７１１にヒンジ回転可能に取付けているため、防犯カバー７１４により解消口７１１ｂを開いた状態としても、ヒンジ回転のヒンジ軸により防犯カバー７１４が前ベース７１１に取付けられている状態となる。従って、第一球経路７０１及び第二球経路７０２での遊技球Ｂの詰りを解消させるために、防犯カバー７１４を開いた状態としても、防犯カバー７１４が前ベース７１１に取り付いたままの状態となっているため、防犯カバー７１４を紛失し難くすることができる。
【２３６３】
また、防犯カバー７１４をベースユニット７１０の下面に設けるようにした上で、防犯カバー７１４を、ヒンジ回転可能に前ベース７１１に取付けると共に、防犯カバー７１４のヒンジ軸を防犯カバー７１４の前端側で左右右方（水平方向）に延びるように設けているため、第一球経路７０１及び第二球経路７０２での遊技球Ｂの詰りを解消させる時には、遊技ホールの島設備に取付けられている外枠２に対して本体枠４を前方へ開いた上で、防犯カバー７１４を開いて解消口７１１ｂに所定の工具を挿入して球詰りを解消させる。その後、防犯カバー７１４を閉じた後に本体枠４を外枠２に対して閉じることとなるが、この際に、防犯カバー７１４が開いていると、防犯カバー７１４の先端が外枠２（接触危惧物）に当接して本体枠４を閉じることができなくなるため、防犯カバー７１４の閉め忘れに気付かせることができ、防犯カバー７１４を閉じて解消口７１１ｂを確実に閉鎖させることができる。また、外枠２に対して本体枠４を閉じている時に、何らかの理由で防犯カバー７１４が開いた状態となっても、本体枠４を開ける際に、防犯カバー７１４が外枠２に当接することで、防犯カバー７１４が閉まる方向へ回転することとなるため、本体枠４が開かなくなることはなく、本体枠４を良好に開くことができると共に、防犯カバー７１４等が破損してしまうことを防止することができる。
【２３６４】
更に、第一球経路７０１及び第二球経路７０２を形成している球経路部材７１３に複数の切欠部７１３ｑを設けているため、第一球経路７０１や第二球経路７０２に侵入したゴミや、遊技球Ｂに付着しているゴミを、切欠部７１３ｑを通して第一球経路７０１及び第二球経路７０２の下方へ排出させることができ、第一球経路７０１及び第二球経路７０２内のゴミを低減させることでゴミを起因とした遊技球Ｂの球詰りの発生を低減させることができ、本パチンコ機１を設置している遊技ホール側のメンテナンスの負担を軽減させることができる。
【２３６５】
また、複数の切欠部７１３ｑの一部を、球詰りを解消させる工具を挿入するための工具挿入口と兼用しているため、工具挿通口を別途に設ける必要が無く、パチンコ機１にかかる構成を簡単なものとすることができ、コストの増加を抑制させることができると共に、上記と同様の作用効果を奏することができる。
【２３６６】
また、ベースユニット７１０において、切欠部７１３ｑを通って落下してきたゴミが第一球センサ７０３や第二球センサ７０４にかからないようにしているため、ゴミの付着によって第一球センサ７０３や第二球センサ７０４に不具合が発生することを回避させることができ、第一球経路７０１や第二球経路７０２を流通している遊技球Ｂを確実に検知させることができる。

【２３６７】
更に、本実施形態のパチンコ機１によれば、遊技盤５における遊技球Ｂが流通する通路部（遊技領域５ａ、右下案内通路２５３０、ゲート２００３、等）を形成している第一部材（前構成部材１０００、前部材２５３１、ゲート本体２８１０、第一部材１８２１、第一部材１８２２、等）と第二部材（遊技パネル１１００、センター台板２５４０、ゲートセンサ２８０１、第二部材１８４１、第二部材１８４２、等）とにおける第一部材の平板部（前構成部材１０００の前面、平板部１８２１ａ、平板部１８２２ａ、前部材２５３１の前面、前板部２８１０ａ、等）の着接部（スペックシール貼付部１０２１、貼付凹部２５３１ａ、貼付凹部２８１０ｂ、取付凹部１８２１ｂ、取付凹部１８２２ｂ、等）に、所定の装飾が施されている装飾体（スペックシール１０２０、右下案内通路装飾シール２５３２、ゲートシール２８１１、装飾体１８０１、装飾体１８０２、装飾体１８０３、等）を着接しているため、装飾体の装飾により第一部材の見栄えを良くすることができる。また、装飾体が着接される着接部を、平板部の一方側の面から凹ませていることから、着接部に装飾体を着接すると、第一部材の平板部における着接部の周囲の部分が装飾体の周囲を囲んでいる状態となるため、当該部位により縁取りされることで装飾体を引き立たせることができ、装飾体の装飾による装飾効果を発揮させ易くしてパチンコ機１の見栄えを良くすることができる。
【２３６８】
また、装飾体（スペックシール１０２０、右下案内通路装飾シール２５３２、ゲートシール２８１１、装飾体１８０１、装飾体１８０２、装飾体１８０３、等）が着接される着接部（スペックシール貼付部１０２１、貼付凹部２５３１ａ、貼付凹部２８１０ｂ、取付凹部１８２１ｂ、取付凹部１８２２ｂ、等）を平板部（前構成部材１０００の前面、平板部１８２１ａ、平板部１８２２ａ、前部材２５３１の前面、前板部２８１０ａ、等）から凹ませているため、平板部と着接部との境の部位をガイドにして装飾体を着接することにより、装飾体を正しい位置に着接させ易くすることができ、装飾体の着接の失敗を低減させてパチンコ機１にかかるコストの増加を抑制することができる。
【２３６９】
このパチンコ機１では、第一部材（前構成部材１０００、前部材２５３１、ゲート本体２８１０、第一部材１８２１、第一部材１８２２、等）における平板部（前構成部材１０００の前面、平板部１８２１ａ、平板部１８２２ａ、前部材２５３１の前面、前板部２８１０ａ、等）から凹んだ着接部（スペックシール貼付部１０２１、貼付凹部２５３１ａ、貼付凹部２８１０ｂ、取付凹部１８２１ｂ、取付凹部１８２２ｂ、等）に装飾体（スペックシール１０２０、右下案内通路装飾シール２５３２、ゲートシール２８１１、装飾体１８０１、装飾体１８０２、装飾体１８０３、等）を着接させるようにしていることから、装飾体を一方側から取外すために装飾体と着接部との間にマイナスドライバのような工具を挿入しようとしても、凹んでいる着接部の周縁の壁部により工具の挿入が阻まれることとなる。これに対して、第一部材の分離孔（分離孔１０２３、分離孔１８２１ｄ、分離孔１８２２ｃ、分離孔２５３１ｂ、分離孔２８１０ｄ、等）を、装飾体により一方側が閉鎖される部位に設けるようにしていることから、装飾体が着接される着接部に分離孔が設けられることとなるため、棒状部材を他方側から分離孔に挿入して装飾体を一方側へ押圧することで、着接部との着接を容易に解除することができ、凹んでいる着接部から装飾体を容易に取外すことができる。従って、パチンコ機１の製造時において、第一部材の平板部に対して正しく着接することができなかった場合、第一部材の他方側から分離孔に棒状部材を通し、その先端により装飾体を他方側から押圧することで、平板部との着接を容易に解除することができるため、第一部材の平板部から装飾体を容易に取外すことができ、装飾体を着接し直すことができる。また、第一部材と第二部材とを離した状態で、第一部材の他方側から分離孔に棒状部材を通し、その先端により装飾体を他方側から押圧することで、第一部材の平板部との着接を容易に解除することができるため、平板部から装飾体を容易に取外すことができ、機種変更に伴う装飾体の取替作業を容易なものとすることができる。更に、上述したように、第一部材と第二部材とを離した状態では、分離孔を使用して

装飾体を平板部から容易に取外すことができるため、パチンコ機１の構成部品に対して素材毎の分別作業を行い易いものとすることができ、パチンコ機１の廃棄にかかるコストを低減させることができる。

【２３７０】

また、第一部材（前構成部材１０００、前部材２５３１、ゲート本体２８１０、第一部材１８２１、第一部材１８２２、等）の平板部（前構成部材１０００の前面、平板部１８２１ａ、平板部１８２２ａ、前部材２５３１の前面、前板部２８１０ａ、等）に分離孔（分離孔１０２３、分離孔１８２１ｄ、分離孔１８２２ｃ、分離孔２５３１ｂ、分離孔２８１０ｄ、等）を設けているため、平板部に装飾体（スペックシール１０２０、右下案内通路装飾シール２５３２、ゲートシール２８１１、装飾体１８０１、装飾体１８０２、装飾体１８０３、等）を着接することにより一方側から分離孔を見え難くしたり隠したりすることができ、分離孔による見栄えの悪化を抑制させることができると共に、遊技者に対して分離孔の存在に気付かせ難くすることができ、分離孔を通した不正行為を画策させ難くすることができる。

【２３７１】

そして、パチンコ機１に組立てられている状態では、装飾体（スペックシール１０２０、装飾体１８０１、装飾体１８０２、装飾体１８０３、等）が着接されている第一部材（前構成部材１０００、第一部材１８２１、第一部材１８２２、等）の平板部（前構成部材１０００の前面、平板部１８２１ａ、平板部１８２２ａ、等）の他方側から分離孔（分離孔１０２３、分離孔１８２１ｄ、分離孔１８２２ｃ、等）を囲むように延出部（挿通ピン１０２２、ボス部１８２１ｃ、リブ１８２２ｄ、等）を第二部材（遊技パネル１１００、第二部材１８４１、第二部材１８４２、等）まで延出させて、第一部材の他方側に第二部材を取付けており、分離孔の他方側を延出部と第二部材の一方側の面とにより外部から遮断された閉鎖空間を形成しているため、延出部の外側や第二部材の他方側から分離孔へ不正工具が挿入されることを阻止することができると共に、従来のパチンコ機のように反対側まで通るような孔を貫通させておらず、当該孔を通してピアノ線のような線状の不正工具がパチンコ機１内に差し込まれることを回避させることができ、不正行為が行われることを防止することができる。

【２３７２】

また、第二部材（遊技パネル１１００、第二部材１８４１、第二部材１８４２、等）により分離孔（分離孔１０２３、分離孔１８２１ｄ、分離孔１８２２ｃ、等）の他方側を閉鎖空間としていることから、不正工具を、一方側から装飾体（スペックシール１０２０、装飾体１８０１、装飾体１８０２、装飾体１８０３、等）を貫いて分離孔に挿通させても、不正工具の先端が外部と遮断された閉鎖空間に挿入されることとなり、第一部材（前構成部材１０００、第一部材１８２１、第一部材１８２２、等）の延出部（挿通ピン１０２２、ボス部１８２１ｃ、リブ１８２２ｄ、等）や第二部材により通路部（遊技領域５ａ、等）側やパチンコ機１内への挿入（侵入）を遮断することができるため、分離孔を通した一方側からのパチンコ機１内への不正工具の侵入を阻止することができ、分離孔や通路部を介して不正行為が行われることを防止することができると共に、不正工具が装飾体を貫くことで装飾体に痕跡が残るため、不正行為の実行を躊躇させることができ、不正行為に対する抑止力の高いパチンコ機１を提供することができる。

【２３７３】

また、第一部材１８２１の他方側から第二部材１８４１の位置決突起１８４１ｂを分離孔１８２１ｄに挿入することで、第一部材１８２１と第二部材１８４１とを互いに位置決めすることができるため、組立てにかかる手間を容易なものとすることができ、パチンコ機１にかかるコストの増加を抑制させることができる。また、分離孔１８２１ｄに位置決突起１８４１ｂを挿入して第一部材１８２１と第二部材１８４１とを互いに位置決めすると、分離孔１８２１ｄの他方側を位置決突起１８４１ｂにより閉鎖することができるため、分離孔１８２１ｄ自体を上述した閉鎖空間とすることができ、上述と同様の作用効果を奏するパチンコ機１を提供することができる。

【２３７４】
更に、本実施形態のパチンコ機１によれば、遊技球Ｂが流通する通路部（遊技領域５ａ、右下案内通路２５３０、及びゲートセンサ２８０１の検知孔、等）を有している通路部材（遊技パネル１１００、センター台板２５４０、ゲートセンサ２８０１、等）の前側に設けられている前部材（前構成部材１０００、センター役物２５００の前部材２５３１、ゲート部材２８００のゲート本体２８１０、等）の前面となる被装飾部（スペックシール貼付部１０２１、貼付凹部２５３１ａ、貼付凹部２８１０ｂ、等）に、所定の装飾が施されている装飾体（スペックシール１０２０、右下案内通路装飾シール２５３２、ゲートシール２８１１、等）を着接しているため、装飾体の装飾により通路部材の見栄えを良くすることができる。また、装飾体が着接される被装飾部を、装飾体の前後方向の奥行きよりも後方へ凹ませていることから、被装飾部に装飾体を着接すると、前部材における被装飾部の周囲の部分が装飾体の前面よりも前方へ突出した状態となるため、前部材の前方へ突出している部位により縁取りされることで装飾体を引き立たせることができ、装飾体の装飾による装飾効果を発揮させ易くしてパチンコ機１の見栄えを良くすることができる。
【２３７５】
また、装飾体（スペックシール１０２０、右下案内通路装飾シール２５３２、ゲートシール２８１１、等）が着接される被装飾部（スペックシール貼付部１０２１、貼付凹部２５３１ａ、貼付凹部２８１０ｂ、等）を後方へ凹ませているため、前部材（前構成部材１０００、センター役物２５００の前部材２５３１、ゲート部材２８００のゲート本体２８１０、等）における被装飾部の突出している周囲をガイドにして装飾体を着接することにより、装飾体を正しい位置に着接させ易くすることができ、装飾体の着接の失敗を低減させてパチンコ機１にかかるコストの増加を抑制することができる。
【２３７６】
このパチンコ機１では、前部材（前構成部材１０００、センター役物２５００の前部材２５３１、ゲート部材２８００のゲート本体２８１０、等）の被装飾部（スペックシール貼付部１０２１、貼付凹部２５３１ａ、貼付凹部２８１０ｂ、等）を後方へ凹ませているため、装飾体（スペックシール１０２０、右下案内通路装飾シール２５３２、ゲートシール２８１１、等）を、被装飾部に着接した状態において、装飾体と被装飾部との接触面が奥まった位置にあることから、被装飾部に着接されている装飾体を外そうとしても前側からは装飾体を引掛け難く、取外す手間がかかることとなる。これに対して、被装飾部に分離孔（分離孔１０２３、分離孔２５３１ｂ、分離孔２８１０ｄ、等）を設けているため、前部材の後方から分離孔に棒状部材を通して装飾体を前方へ押圧することで、被装飾部との着接を容易に解除することができ、被装飾部から装飾体を容易に取外すことができる。従って、製造時において、前部材の被装飾部に対して装飾体を正しく着接することができなかった場合、前部材の後方から分離孔に棒状部材を通し、その先端により装飾体を後方から押圧することで、被装飾部との着接を容易に解除することができるため、被装飾部から装飾体を容易に取外すことができ、装飾体を着接し直すことができる。
【２３７７】
また、前部材（前構成部材１０００、センター役物２５００の前部材２５３１、ゲート部材２８００のゲート本体２８１０、等）と通路部材（遊技パネル１１００、センター台板２５４０、ゲートセンサ２８０１、等）とを離した状態で、前部材の後方から分離孔（分離孔１０２３、分離孔２５３１ｂ、分離孔２８１０ｄ、等）に棒状部材を通し、その先端により装飾体（スペックシール１０２０、右下案内通路装飾シール２５３２、ゲートシール２８１１、等）を後方から押圧することで、被装飾部（スペックシール貼付部１０２１、貼付凹部２５３１ａ、貼付凹部２８１０ｂ、等）との着接を容易に解除することができるため、被装飾部から装飾体を容易に取外すことができ、機種変更に伴う装飾体の取替作業を容易なものとすることができる。更に、上述したように、前部材と通路部材とを離した状態では、分離孔を使用して装飾体を被装飾部から容易に取外すことができるため、パチンコ機１の構成部品に対して素材毎の分別作業を行い易いものとすることができ、パチンコ機１の廃棄にかかるコストを低減させることができる。

【２３７８】
また、被装飾部（スペックシール貼付部１０２１、貼付凹部２５３１ａ、貼付凹部２８１０ｂ、等）に分離孔（分離孔１０２３、分離孔２５３１ｂ、分離孔２８１０ｄ、等）を設けているため、被装飾部に装飾体（スペックシール１０２０、右下案内通路装飾シール２５３２、ゲートシール２８１１、等）を着接することにより前方から分離孔を見え難くしたり隠したりすることができ、分離孔による見栄えの悪化を抑制させることができると共に、遊技者に対して分離孔の存在に気付かせ難くすることができ、分離孔を通した不正行為を画策させ難くすることができる。
【２３７９】
そして、パチンコ機１に組立てられている状態では、装飾体（スペックシール１０２０、右下案内通路装飾シール２５３２、ゲートシール２８１１、等）が着接されている前部材（前構成部材１０００、センター役物２５００の前部材２５３１、ゲート部材２８００のゲート本体２８１０、等）の後側に組付けられている通路部材（遊技パネル１１００、センター台板２５４０、ゲートセンサ２８０１、等）によって、分離孔（分離孔１０２３、分離孔２５３１ｂ、分離孔２８１０ｄ、等）を後方から閉鎖するようにしており、従来のパチンコ機のように後側まで通るような孔を貫通させていないため、当該孔を通してピアノ線のような線状の不正工具がパチンコ機１内に差し込まれることを回避させることができ、不正行為が行われることを防止することができる。
【２３８０】
また、通路部材（遊技パネル１１００、センター台板２５４０、ゲートセンサ２８０１、等）により分離孔（分離孔１０２３、分離孔２５３１ｂ、分離孔２８１０ｄ、等）を後方から閉鎖していることから、不正工具を、前方から装飾体（スペックシール１０２０、右下案内通路装飾シール２５３２、ゲートシール２８１１、等）を貫いて分離孔に挿通させても、通路部材によりそれ以上の後方への挿入（侵入）を阻止することができるため、分離孔を通した前方からの通路部（遊技領域５ａ、右下案内通路２５３０、及びゲートセンサ２８０１の検知孔（ゲート２００３）、等）内への不正工具の侵入を阻止することができ、不正行為が行われることを防止することができると共に、不正工具が装飾体を貫くことで装飾体に痕跡が残るため、不正行為の実行を躊躇させることができ、不正行為に対する抑止力の高いパチンコ機１を提供することができる。
【２３８１】
更に、本実施形態のパチンコ機１によれば、遊技盤５における裏ユニット３０００の裏前演出ユニット３１００では、導光板３１１０及び導光板３１１０の第二絵柄３１１２を発光表示させるためのＬＥＤ３１７６が実装されている導光板下左装飾基板３１７４及び導光板下右装飾基板３１７５の前方に、裏前下演出ユニット３１６０における裏前下中装飾基板３１６８、裏前下左内装飾基板３１６９、裏前下左外装飾基板３１７０、裏前下右内装飾基板３１７１、裏前下右外装飾基板３１７２等に実装されている前方へ光を照射するＬＥＤにより発光装飾可能な裏前下中装飾体３１６１、裏前下左内装飾体３１６３、裏前下左外装飾体３１６４、裏前下右内装飾体３１６５、裏前下右外装飾体３１６６等を設けており、裏前下中装飾体３１６１等の後方に、ＬＥＤ３１７６（導光板下左装飾基板３１７４及び導光板下右装飾基板３１７５）を設けることで、裏前下中装飾体３１６１等によってＬＥＤ３１７６を遊技者から見えなくする（隠す）ことができるため、遊技者に対してＬＥＤ３１７６、つまり、導光板３１１０の存在に気付かせ難くすることができる。このような状態で、ＬＥＤ３１７６により導光板３１１０の第二絵柄３１１２を発光表示させると共に、裏前下中装飾基板３１６８等に実装されているＬＥＤの発光により裏前下中装飾体３１６１等を発光装飾させると、ＬＥＤ３１７６からの光は導光板３１１０により前方へ反射された光であるのに対して、裏前下中装飾基板３１６８等のＬＥＤからの光は直接前方へ照射された光であるため、導光板３１１０の第二絵柄３１１２よりも発光装飾されている裏前下中装飾体３１６１等の方を明るく輝かせることができ、遊技者の関心を裏前下中装飾体３１６１等へ強く引付けさせることができる。そして、導光板３１１０の発光表示されている第二絵柄３１１２が、発光装飾されている裏前下中装飾体３１６１等

と接近した所定位置（若干上方の位置）から上方へ延びていることから、遊技者に対して導光板３１１０の第二絵柄３１１２が、発光装飾されている裏前下中装飾体３１６１等からの光を光源として発光表示されているように強く誤認させることができるため、これまでのパチンコ機では見たこともないような導光板３１１０を用いた発光演出を遊技者に見せることができ、遊技者を楽しませて遊技者の興趣の低下を抑制させることができる。

【２３８２】

また、導光板３１１０の前方に導光板下左装飾基板３１７４及び導光板下右装飾基板３１７５、及び裏前下中装飾体３１６１等を設けていることから、導光板下左装飾基板３１７４及び導光板下右装飾基板３１７５に実装されているＬＥＤからの光が導光板３１１０を照らして、透明な導光板３１１０が遊技者から見えてしまうことを回避させることができるため、導光板３１１０の第二絵柄３１１２等の発光表示による演出効果を十分に発揮させることができ、上述した作用効果を確実に奏することが可能なパチンコ機１を提供することができる。

【２３８３】

また、導光板下左装飾基板３１７４及び導光板下右装飾基板３１７５の前方に透光性を有する裏前下中装飾体３１６１等を設けていることから、導光板下左装飾基板３１７４及び導光板下右装飾基板３１７５に実装されているＬＥＤを発光させると、裏前下中装飾体３１６１等を発光装飾させることができるため、導光板３１１０の第二絵柄３１１２等の発光表示による演出に加えて、裏前下中装飾体３１６１等の発光装飾による演出も遊技者に見せることができ、多彩な演出により遊技者を飽きさせ難くして興趣の低下を抑制させることができる。

【２３８４】

更に、導光板３１１０の第二絵柄３１１２を発光表示させると共に導光板下左装飾基板３１７４及び導光板下右装飾基板３１７５に実装されているＬＥＤを発光させると、上述したように、導光板下左装飾基板３１７４及び導光板下右装飾基板３１７５に実装されているＬＥＤにより裏前下中装飾体３１６１等が明るく輝くことで、遊技者の関心を発光装飾されている裏前下中装飾体３１６１等に引付けさせることができると共に、裏前下中装飾体３１６１に接近した上方の所定位置から上方へ延びている導光板３１１０の第二絵柄３１１２により、遊技者の関心を裏前下中装飾体３１６１等から導光板３１１０の第二絵柄３１１２を介して、当該第二絵柄３１１２が延びている上方の先へ向けさせることができる。従って、第二絵柄３１１２かせ延びている上方の先には、演出表示装置１６００の表示画面の一部、裏後上演出ユニット３２００における昇降する裏後上可動装飾体３２１０等が設けられているため、導光板３１１０の第二絵柄３１１２が延びている先で、更なる演出（演出画像による演出、可動演出、等）が実行されるか否かによってワクワク・ドキドキさせることができ、遊技者を楽しませて興趣の低下を抑制させることができる。

【２３８５】

また、導光板３１１０の第二絵柄３１１２は、所定位置から上方へ延出している五つのライン３１１３を一組とした複数のライン群３１１４により構成した上で、各ライン３１１３を夫々独立して発光表示可能としていると共に、各ライン３１１３に対応するようにＬＥＤ３１７６（第一ＬＥＤ３１７６ａ～第五ＬＥＤ３１７６ｅ）を設けているため、ＬＥＤ群３１７７の第一ＬＥＤ３１７６ａ～第五ＬＥＤ３１７６ｅを順番に発光させることで、発光表示されるライン３１１３が変化して疑似的なアニメーションを見せることができる。そして、複数のライン３１１３の下端の位置（所定位置）に接近した下方の位置に裏前下中装飾体３１６１等を設けているため、導光板３１１０の第二絵柄３１１２が発光装飾されている裏前下中装飾体３１６１等からの光を光源として動いているように見せることができるため、遊技者に強いインパクトを与えることができ、何か良いことがあるのではないかと思わせることが可能となり、遊技に対する期待感を高めさせて興趣の低下を抑制させることができる。

【２３８６】

更に、本実施形態のパチンコ機１によれば、第一始動口２００２や第二始動口２００４へ

の遊技球Ｂの受入れによる始動条件の成立により特別抽選の抽選結果（特別抽選結果）が抽選されると、機能表示ユニット１４００Ａや機能表示ユニット１４００Ｂにおいて、機能表示基板１４０２の複数のＬＥＤ１４０１や機能表示基板１４１１の左用ＬＥＤ１４１１ａ及び右用ＬＥＤ１４１１ｂが点灯・点滅することにより特別図柄が変動表示された後に、特別抽選結果を示唆する特別図柄が、複数のＬＥＤ１４０１や左用ＬＥＤ１４１１ａ及び右用ＬＥＤ１４１１ｂの点灯・消灯による組合せによって表示される。この際に、複数のＬＥＤ１４０１や左用ＬＥＤ１４１１ａ及び右用ＬＥＤ１４１１ｂからの光が、夫々独立して前方に放射させるリフレクタ前１４０５の複数の表示孔１４０５ａやリフレクタ前１４１４の複数の表示孔１４１４ａによって、一部を遊技者の一方の目にのみ放射するようにしていると共に、残りの少なくとも一部を遊技者の他方の目に見にのみ放射するようにしていることから、遊技者の両目で同時に見ることにより、全てのＬＥＤ１４０１や左用ＬＥＤ１４１１ａ及び右用ＬＥＤ１４１１ｂからの光を見ることができるため、複数のＬＥＤ１４０１や左用ＬＥＤ１４１１ａ及び右用ＬＥＤ１４１１ｂの点灯や消灯等を良好な状態で視認することが可能となり、複数のＬＥＤ１４０１や左用ＬＥＤ１４１１ａ及び右用ＬＥＤ１４１１ｂによる特別図柄を明確に視認させることができ、複数のＬＥＤ１４０１や左用ＬＥＤ１４１１ａ及び右用ＬＥＤ１４１１ｂによる表示機能を遜色なく発揮させることができる。

【２３８７】

そして、複数のＬＥＤ１４０１や左用ＬＥＤ１４１１ａ及び右用ＬＥＤ１４１１ｂ（機能表示ユニット１４００Ａや機能表示ユニット１４００Ｂ）をデジカメや携帯電話のカメラにより撮影すると、上述したように、遊技者の両目で見たときに全てのＬＥＤ１４０１や左用ＬＥＤ１４１１ａ及び右用ＬＥＤ１４１１ｂからの光が見えるようにしているため、単眼のカメラでは両目のうちの片方しか撮影することはできず、全てのＬＥＤ１４０１や左用ＬＥＤ１４１１ａ及び右用ＬＥＤ１４１１ｂの発光状況を正確に撮影することを困難なものとすることができる。従って、複数のＬＥＤ１４０１や左用ＬＥＤ１４１１ａ及び右用ＬＥＤ１４１１ｂの発光状況を正確に写すことができないため、遊技者が有利となる有利遊技状態（例えば、「大当り」遊技）の発生する特別図柄が表示されているか否かを簡単に判別できなくすることができ、特別抽選の抽選結果を示唆する演出を最後まで楽しませて興趣の低下を抑制させることができる。

【２３８８】

また、機能表示ユニット１４００Ａでは、リフレクタ前１４０５の複数の表示孔１４０５ａの一部を遊技者の一方の目の位置へ向けて前後方向に対して傾斜させると共に、残りを遊技者の他方の目の位置へ向けて前後方向に対して傾斜させたものと前後方向へ真直ぐに向けるようにしている。これにより、上記と同様の作用効果に加えて、表示孔１４０５ａの傾斜により、本パチンコ機１の前方に着座している以外の遊技者からは、全てのＬＥＤ１４０１からの光を良好な状態で見え難くすることができるため、他の遊技者に対して、遊技状況を把握され難くすることが可能となり、他の遊技者から覗き込まれるようなことを低減させることができ、他の遊技者に気兼ねすることなく遊技を楽しませることができる。

【２３８９】

また、機能表示ユニット１４００Ｂでは、機能表示基板１４１１に実装されている複複数の左用ＬＥＤ１４１１ａと複数の右用ＬＥＤ１４１１ｂとを、左右方向へ所定距離（４０ｍｍ～８０ｍｍ）離間させた上で、それらの前方に複数の表示孔１４１４ａを有するリフレクタ前１４１４を設けているため、上記と同様の作用効果を奏することができる他に、各表示孔１４１４ａを前後方向へ真直ぐに向けていることから、複数の表示孔１４１４ａを型成形する時の型抜きが容易なものとなり、パチンコ機１にかかるコストの増加を抑制させることができる。

【２３９０】

更に、機能表示ユニット１４００Ｃでは、機能表示基板１４２１に実装されている複数のＬＥＤ１４２１ａからの光は、透明な導光板１４２３を通して遊技者側から見えるため、

複数のＬＥＤ１４２１ａによる特別図柄を良好な状態で遊技者に見せることができる。この際に、不可視光ＬＥＤ１４２４ａから不可視光を導光板１４２３の側面に照射すると、側面から入射された不可視光が導光板１４２３から前方の遊技者側へ放射されることとなるが、導光板１４２３から放射される不可視光を遊技者が見ることはできないため、導光板１４２３を通して複数のＬＥＤ１４２１ａによる特別図柄を明確に視認させることができ、複数のＬＥＤ１４２１ａによる表示機能を遜色なく発揮させることができる。そして、不可視光ＬＥＤ１４２４ａを発光させている状態で、前方からデジカメ等により撮影すると、デジカメ等の機種によっては導光板１４２３から前方へ放射されている不可視光が写ることとなるため、導光板１４２３が明るく光って写ることで後方に設けられている複数のＬＥＤ１４２１ａからの光が写り難くなり、複数のＬＥＤ１４２１ａの発光状況を判別し難くすることができ、上述した作用効果を奏するパチンコ機１を確実に具現化することができる。

【２３９１】

また、機能表示ユニット１４００等において、主制御基板１３１０により、特別図柄が点灯していることを遊技者が認識可能な速度で複数のＬＥＤを点滅させるようにしても良い。これにより、主制御基板１３１０により機能表示ユニット１４００の複数のＬＥＤを所定の速度で点滅させていても遊技者からは点灯しているように見えるため、複数のＬＥＤによる特別図柄の表示を明確に見せることができ、複数のＬＥＤによる表示機能を十分に発揮させることができる。そして、主制御基板１３１０により所定の速度で点滅させているＬＥＤをデジカメ等で撮影すると、シャッタースピードによってはＬＥＤが点灯しているのに消灯しているように写ることとなるため、同じ状況（状態）に見える複数のＬＥＤを撮影しても、シャッターを切るタイミングによってＬＥＤが点灯して写っていたり消灯して写っていたりすることとなり、複数のＬＥＤの発光状況を判別し難くすることができ、上述した作用効果を奏するパチンコ機１を確実に具現化することができる。なお、主制御基板１３１０によりＬＥＤを点滅させる所定の速度としては、３０Ｈｚ～１００Ｈｚの範囲内が望ましく、これよりも点滅速度が遅いと、ＬＥＤが点灯しているように見えなくなり特別図柄が変動しているように点滅して見えてしまうためであり、これよりも点滅速度が早いと、撮影した時に点灯した状態で写るためである。

【２３９２】

また、機能表示ユニット１４００等に接近して、機能表示ユニット１４００等のＬＥＤよりも高輝度の光を前方へ照射可能な高輝度のＬＥＤを設けるようにしても良い。これにより、機能表示ユニット１４００等に接近して設けられている高輝度のＬＥＤを発光させると、そのＬＥＤからの輝度の高い光により眩しく感じるものの、遊技者（人間）の明るさを感じるダイナミックレンジが広いことから、眩しいながらも機能表示ユニット１４００等のＬＥＤからの光も見ることができるため、機能表示ユニット１４００等において表示されている特別図柄を認識させることができ、機能表示ユニット１４００等による表示機能を遜色なく発揮させることができる。そして、高輝度のＬＥＤを発光させている状態で機能表示ユニット１４００等をデジカメ等で撮影すると、デジカメ等では、明るさに対するダイナミックレンジが人間よりも狭いため、高輝度のＬＥＤからの光によりハレーションが発生し、当該ＬＥＤの付近が白飛びすることで、機能表示ユニット１４００等の一部を写らなくすることができる。従って、機能表示ユニット１４００等における複数のＬＥＤの発光状況を不明確にすることができ、上述と同様の作用効果を奏するパチンコ機１を具現化することができる。

【２３９３】

更に、本実施形態のパチンコ機１によれば、遊技盤５Ａにおいて、裏ユニット３０００の裏前演出ユニット３１００の裏前左装飾ユニット３１２０の複数の装飾体（裏前左第一装飾体３１２４、裏前左第二装飾体３１２５、裏前左第三装飾体３１２６、及び裏前左装飾体ベース３１２７）における夫々の装飾部（裏前左ロゴ装飾部３１２１、裏前左上ロゴ装飾部３１２２及び裏前左サブ装飾部３１２３）を、の発光手段（裏前左装飾基板３１２８等に実装されているＬＥＤ）により発光装飾させていない通常の状態では、裏前左装飾ユ

ニット３１２０の前方に設けられている透光性を有する不透明で白色系のパネル板１１１０Ａによって、裏前左装飾ユニット３１２０の裏前左上ロゴ装飾部３１２２等を見えなくして認識し辛くすることができ、遊技者に対して裏前左上ロゴ装飾部３１２２等の存在に気付かせ難くすることができると共に、白色系の色により遊技パネル１１００のパネル板１１１０Ａを明るく見せることができ、本パチンコ機１を目立たせることができる。

【２３９４】

そして、遊技の進行に応じて裏前左装飾ユニット３１２０の複数のＬＥＤにより夫々の裏前左上ロゴ装飾部３１２２等を適宜発光装飾させると、発光装飾された裏前左上ロゴ装飾部３１２２等の光が、透光性を有するパネル板１１１０Ａを通して前方へ照射されることとなり、裏前左上ロゴ装飾部３１２２等の発光装飾が白色のパネル板１１１０Ａに映ることとなるため、パネル板１１１０Ａを介して裏前左上ロゴ装飾部３１２２等の発光装飾を遊技者に見せることができ、遊技者に裏前左上ロゴ装飾部３１２２等の発光装飾を楽しませて興趣の低下を抑制させることができる。また、裏前左装飾ユニット３１２０の裏前左上ロゴ装飾部３１２２等を発光装飾させることで、遊技者に対して存在を予見できなかった裏前左上ロゴ装飾部３１２２等の存在に気付かせることができるため、遊技者を大いに驚かせることができ、遊技者にチャンスが到来したと強く思わせることができると共に、演出効果の高い発光演出を遊技者に見せることができ、遊技者を楽しませて興趣の低下を抑制させることができる。

【２３９５】

また、透光性を有する不透明なパネル板１１１０Ａの色を白色系としているため、後方に設けられている裏前左装飾ユニット３１２０の複数の装飾体（裏前左第一装飾体３１２４、裏前左第二装飾体３１２５、裏前左第三装飾体３１２６、及び裏前左装飾体ベース３１２７）の夫々の装飾部（第一表左ロゴ装飾部３１２４ｃ、第一裏左ロゴ装飾部３１２４ｄ、第一左上ロゴ装飾部３１２４ｅ、第一左サブ装飾部３１２４ｆ、第二裏左ロゴ装飾部３１２５ｄ、第二左上ロゴ装飾部３１２５ｅ、第二左サブ装飾部３１２５ｆ、第三裏左ロゴ装飾部３１２６ｄ、第三左上ロゴ装飾部３１２６ｅ、第三左サブ装飾部３１２６ｆ、ベース左上ロゴ装飾部３１２７ｄ）において発光装飾されている発光色を、その色のままでパネル板１１１０Ａを介して遊技者に見せることができ、様々な色による発光演出を遊技者に見せることができると共に、多彩な発光演出により遊技者を飽きさせ難くすることができ、遊技者の興趣の低下を抑制させることができる。

【２３９６】

また、互いに関連した形状の装飾部（「第一表左ロゴ装飾部３１２４ｃ、第一裏左ロゴ装飾部３１２４ｄ、第二裏左ロゴ装飾部３１２５ｄ、第三裏左ロゴ装飾部３１２６ｄ」、「第一左上ロゴ装飾部３１２４ｅ、第二左上ロゴ装飾部３１２５ｅ、第三左上ロゴ装飾部３１２６ｅ、ベース左上ロゴ装飾部３１２７ｄ」、「第一左サブ装飾部３１２４ｆ、第二左サブ装飾部３１２５ｆ、第三左サブ装飾部３１２６ｆ」）が設けられている複数の装飾体（裏前左第一装飾体３１２４、裏前左第二装飾体３１２５、裏前左第三装飾体３１２６、及び裏前左装飾体ベース３１２７）を前後方向へ重ねていると共に、発光手段（裏前左装飾基板３１２８、裏前左上装飾基板３１２９、裏前左下装飾基板３１３０、のＬＥＤ）により各装飾部を夫々独立して発光装飾できるようにしていることから、夫々の装飾部の前後方向の位置が異なっているため、夫々の装飾部を発光装飾させると、奥行感のある発光演出を遊技者に見せることができ、遊技者を楽しませて興趣の低下を抑制させることができる。

【２３９７】

また、複数の装飾体（裏前左第一装飾体３１２４、裏前左第二装飾体３１２５、裏前左第三装飾体３１２６、及び裏前左装飾体ベース３１２７）の夫々に互いに関連した装飾部（「第一表左ロゴ装飾部３１２４ｃ、第一裏左ロゴ装飾部３１２４ｄ、第二裏左ロゴ装飾部３１２５ｄ、第三裏左ロゴ装飾部３１２６ｄ」、「第一左上ロゴ装飾部３１２４ｅ、第二左上ロゴ装飾部３１２５ｅ、第三左上ロゴ装飾部３１２６ｅ、ベース左上ロゴ装飾部３１２７ｄ」、「第一左サブ装飾部３１２４ｆ、第二左サブ装飾部３１２５ｆ、第三左サブ装

飾部３１２６ｆ」）を設けているため、発光手段（裏前左装飾基板３１２８、裏前左上装飾基板３１２９、裏前左下装飾基板３１３０、のＬＥＤ）により適宜の順番で装飾部を発光装飾させることで、動きのある発光演出を遊技者に見せることができ、遊技者の関心を強く引付けさせることができると共に、遊技者に対して何か良いことがあるのではないかと思わせることができ、遊技に対する期待感を高めさせて興趣の低下を抑制させることができる。

【２３９８】

更に、複数の装飾体（裏前左第一装飾体３１２４、裏前左第二装飾体３１２５、裏前左第三装飾体３１２６、及び裏前左装飾体ベース３１２７）の夫々に設けられている装飾部（「第一表左ロゴ装飾部３１２４ｃ、第一裏左ロゴ装飾部３１２４ｄ、第二裏左ロゴ装飾部３１２５ｄ、第三裏左ロゴ装飾部３１２６ｄ」、「第一左上ロゴ装飾部３１２４ｅ、第二左上ロゴ装飾部３１２５ｅ、第三左上ロゴ装飾部３１２６ｅ、ベース左上ロゴ装飾部３１２７ｄ」、「第一左サブ装飾部３１２４ｆ、第二左サブ装飾部３１２５ｆ、第三左サブ装飾部３１２６ｆ」）を、発光手段（裏前左装飾基板３１２８、裏前左上装飾基板３１２９、裏前左下装飾基板３１３０、のＬＥＤ）によって夫々を独立して発光装飾させることができようにしているため、発光装飾させる装飾部を適宜組合せることにより多彩な発光演出を遊技者に見せることができ、遊技者を飽きさせ難くして興趣の低下を抑制させることができる。また、夫々の装飾部を独立して発光装飾させることができるため、遊技の進行に応じて発光装飾させる装飾部の組合せにより、遊技者が有利となる有利遊技状態（例えば、「大当り」遊技状態）が発生する期待度を遊技者に示唆させることができる。

【２３９９】

また、裏前左装飾ユニット３１２０の夫々の装飾体（裏前左第一装飾体３１２４、裏前左第二装飾体３１２５、裏前左第三装飾体３１２６、及び裏前左装飾体ベース３１２７）において、互いに異なる位置に設けられている装飾部（裏前左ロゴ装飾部３１２１、裏前左上ロゴ装飾部３１２２及び裏前左サブ装飾部３１２３）同士の間に、遮光部（区切装飾部３１２４ａ、区切装飾部３１２５ｃ、区切装飾部３１２６ｃ）を設けているため、一方の装飾部を発光装飾させるための光を、遮光部により他方の装飾部へ照射されることを遮って他方の装飾部が発光装飾することを防止することができ、一方（所望）の装飾部のみを発光装飾させることができる。従って、一つの装飾体に設けられている複数の装飾部を、夫々独立して発光装飾させることができるため、遊技の進行に応じて適宜の装飾部を発光装飾させることで、多彩な発光演出を遊技者に見せることができ、遊技者を飽きさせ難くして興趣の低下を抑制させることができる。

【２４００】

また、裏前左装飾ユニット３１２０の夫々の装飾体（裏前左第一装飾体３１２４、裏前左第二装飾体３１２５、裏前左第三装飾体３１２６、及び裏前左装飾体ベース３１２７）において、複数の装飾部（裏前左ロゴ装飾部３１２１、裏前左上ロゴ装飾部３１２２及び裏前左サブ装飾部３１２３）を互いに異なる位置に設けると共に、それらの間に遮光部（区切装飾部３１２４ａ、区切装飾部３１２５ｃ、区切装飾部３１２６ｃ）を設けることにより夫々を独立して発光装飾できるようにしているため、装飾体における夫々の装飾部を全く異なる態様の装飾とすることにより、遊技の進行に応じて異なる態様の発光装飾を遊技者に見せることができ、遊技者の関心を強く引付けさせることができると共に、発光演出によって遊技者を楽しませることができ、遊技に対する興趣の低下を抑制させることができる。

【２４０１】

更に、裏前左装飾ユニット３１２０の夫々の装飾体（裏前左第一装飾体３１２４、裏前左第二装飾体３１２５、裏前左第三装飾体３１２６、及び裏前左装飾体ベース３１２７）において、複数の装飾部（裏前左ロゴ装飾部３１２１、裏前左上ロゴ装飾部３１２２及び裏前左サブ装飾部３１２３）の間に、孔状の遮光部（区切装飾部３１２４ａ、区切装飾部３１２５ｃ、区切装飾部３１２６ｃ）を設けていることから、一方の装飾部を発光装飾させるための光が、遮光部の一部から外部へ放射されることとなるため、遮光部の一部を発光

装飾させることができる。従って、遮光部を所定の形状に形成することで、装飾部の発光装飾に加えて遮光部の発光装飾も遊技者に見せることができ、より多彩な発光演出を行うことができる。

【２４０２】

また、裏前左装飾ユニット３１２０の裏前左第一装飾体３１２４において、所定の形状で前後に貫通している貫通装飾部３１２４ｂを有するようにしていることから、遊技の進行に応じて装飾部（第一表左ロゴ装飾部３１２４ｃ、第一裏左ロゴ装飾部３１２４ｄ、第一左上ロゴ装飾部３１２４ｅ、第一左サブ装飾部３１２４ｆ）を発光装飾させると、貫通装飾部３１２４ｂの周面が発光装飾することとなるため、装飾部の発光装飾に加えて貫通装飾部３１２４ｂの発光装飾も遊技者に見せることができ、遊技者を楽しませて興趣の低下を抑制させることができる。

【２４０３】

更に、本実施形態のパチンコ機１によれば、遊技盤５Ｂにおいて、温度や湿度等の環境の変化により、遊技パネル１１００の透明のパネル板１１１０の後方に設けられているセル１１４０がパネル板１１１０よりも伸縮しても、当該セル１１４０がパネル板１１１０に対して伸縮可能な状態で設けられているため、セル１１４０が自由に伸縮することができ、温度や湿度等の環境が変化してもセル１１４０に皺や亀裂が生ずることはなく、セル１１４０による装飾効果を維持させることができる。この際に、セル１１４０を、パネル板１１１０におけるセンター役物２５００が取付けられる開口部１１１２が片寄っている所定方向とは反対方向の部位の後方、つまり、パネル板１１１０における広い部位の後方に設けているため、透明なパネル板１１１０を通して見えるセル１１４０の絵柄を遊技者に見え易くすることができ、セル１１４０による装飾効果を十分に発揮させることができると共に、透明なパネル板１１１０を通して見えるセル１１４０の絵柄により遊技領域５ａ内の見栄えを良くすることができ、遊技者を楽しませて興趣の低下を抑制させることができる。

【２４０４】

また、セル１１４０を伸縮可能な状態で遊技パネル１１００のパネル板１１１０に設けており、従来のように遊技パネル（パネル板）に貼り付けていないため、透明なパネル板１１１０の装飾に対する手間を容易なものとすることができ、パチンコ機１にかかるコストの増加を抑制させることができる。詳述すると、切削加工するパネル板１１１０では、切削加工後にセル１１４０を設けることができるため、パネル板１１１０の切削加工時にセル１１４０に傷が付くことはない。また、パネル板１１１０とセル１１４０との材質等に違いによって切削加工面が荒れることはなく、切削加工後の仕上工程を省くことができる。一方、切削加工や射出成形により開口部を有するように形成された遊技パネル（パネル板）では、セル１１４０を貼り付けていないため、貼り付けにかかる手間を無くすことができる。従って、従来の技術よりも簡単に透明なパネル板１１１０の後方にセル１１４０を設けることができ、パチンコ機１にかかるコストの増加を抑制させることができる。

【２４０５】

更に、セル１１４０を、遊技パネル１１００のパネル板１１１０の一部の後方に設けるようにしているため、パネル板１１１０の全面にセル１１４０を設けるようにする場合と比較して、セル１１４０の使用量を低減させることができ、パチンコ機１にかかるコストを低減させることができる。

【２４０６】

また、遊技パネル１１００のパネル板１１１０に対してセル１１４０を着脱可能としているため、パネル板１１１０に対して、絵柄の異なるセル１１４０を取付けたり交換したりすることで、パチンコ機１（遊技盤５Ｂ）の仕様変更や機種変更に対して容易に対応することができ、パチンコ機１にかかるコストの増加を抑制させることができる。

【２４０７】

また、裏ユニット３０００における裏前演出ユニット３１００に設けられている各種のＬＥＤの発光によりセル１１４０を発光装飾させることができるため、透明な遊技パネル１

１００のパネル板１１１０を通して見えるセル１１４０の絵柄が発光装飾されることで、遊技領域５ａ内の見栄えを良くすることができ、遊技者の関心を遊技領域５ａ内へ強く引付けさせることができると共に、遊技領域５ａ内を明るくすることができ、遊技領域５ａ内を流通する遊技球Ｂを見え易くすることができる。

【２４０８】

更に、裏ユニット３０００における裏前演出ユニット３１００に設けられている各種のＬＥＤにより遊技パネル１１００の透明なパネル板１１１０の後方に設けられているセル１１４０を発光装飾させることができるため、セル１１４０の発光装飾により遊技領域５ａ内を流通している遊技球Ｂを後方から照らしてシルエットのように見せることができ、遊技球Ｂを視認し易くすることで遊技球Ｂの動きを楽しませて興趣の低下を抑制させることができると共に、遊技領域５ａ内を流通している遊技球Ｂをシルエットで見せることで視認し易くすることができるため、遊技球Ｂの打込強さの微妙な調整を行い易いものとすることができ、遊技球Ｂの打込操作を工夫するパチンコ機１本来の遊技を楽しませることができる。

【２４０９】

また、遊技パネル１１００の透明なパネル板１１１０の一部の後方にセル１１４０を設けるようにしていることから、遊技者が遊技領域５ａ内を見た時に、セル１１４０の絵柄に焦点が合い易くなるため、遊技パネル１１００（パネル板１１１０）を見るだけで自然と遊技領域５ａ内を流通している遊技球Ｂに焦点が合うこととなり、遊技領域５ａ内を流通している遊技球Ｂを視認し易くすることができ、遊技球Ｂの動きを楽しませて興趣の低下を抑制させることができる。

【２４１０】

また、透明なパネル板１１１０の一部の後方に、所定の絵柄が施されているセル１１４０を設けるようにしているため、セル１１４０の絵柄によって後方に設けられている裏ユニット３０００の裏前演出ユニット３１００の装飾体等を遊技者側から隠すことができる。従って、セル１１４０の後方に設けられている装飾体を発光装飾させていない状態では、セル１１４０の絵柄により遊技者に対して装飾体の存在に気付かせないようにすることができる。そして、当該装飾体を遊技の進行に応じて発光装飾させると、セル１１４０が装飾体からの光により発光装飾されることとなるため、遊技者に対して存在を予見できなかった装飾体の存在に気付かせることが可能となり、遊技者を大いに驚かせることができ、遊技者にチャンスが到来したと強く思わせることができると共に、より演出効果の高い発光演出を遊技者に見せることができ、遊技者を楽しませて興趣の低下を抑制させることができる。

【２４１１】

また、上述したように、セル１１４０により後方に設けられている可動装飾体としての裏後下演出ユニット３３００の裏後左可動装飾体３３０１を遊技者側から見えないように隠すことができることから、セル１１４０によって視認不能な状態から、遊技パネル１１００のパネル板１１１０の前後に貫通している開口部１１１２を通して視認可能となる状態へ、遊技の進行に応じて裏後左可動装飾体３３０１を移動させると、遊技の進行に応じて裏後左可動装飾体３３０１が出現する可動演出を見せることができる。従って、裏後左可動装飾体３３０１等が出現することにより、遊技者に対してチャンスの到来を示唆させることができるため、遊技者に対して遊技者が有利となる有利遊技状態（例えば、「大当り」の遊技状態）が発生するのではないかと強く思わせることができ、遊技に対する期待感を高めさせて興趣の低下を抑制させることができる。

【２４１２】

更に、本実施形態のパチンコ機１によれば、遊技盤５Ａにおいて、前方に遊技球Ｂが流通する遊技領域５ａが設けられる遊技パネル１１００のパネル板１１１０Ａを、透光性を有する不透明な乳白色としているため、遊技領域５ａ内を明るく見せることができ、遊技領域５ａ内を流通する遊技球Ｂを見え易くすることができると共に、本パチンコ機１に設けられているＬＥＤや演出表示装置１６００等からの光、本パチンコ機１を設置している遊

技ホール内の照明等からの光、他のパチンコ機やスロットマシン等の遊技機からの光、等が遊技パネル１１００に照射されると、その光が遊技パネル１１００のパネル板１１１０Ａにおいて拡散することで、パネル板１１１０Ａが薄明るく自光しているように見せることができる。更に、パネル板１１１０Ａの周面へ光を照射可能なパネル装飾基板１１３０の複数のＬＥＤ１１３０ａを発光させると、その光が透光性を有した不透明で乳白色のパネル板１１１０Ａにより拡散されることとなるため、遊技パネル１１００のパネル板１１１０Ａをふんわりとした感じで柔らかく間接照明のような蛍光灯のように発光装飾させることができ、遊技領域５ａ内を明るくすることができると共に、ＬＥＤ１１３０ａによる眩しさを抑制させることができ、遊技者の目に優しいパチンコ機１を提供することができる。従って、遊技パネル（パネル板）として合板や透明板を用いているこれまでのパチンコ機と比較して、これまでに見たこともないような蛍光灯のように発光する遊技領域５ａを有したパチンコ機１を遊技者に見せることができるため、遊技者の関心を遊技パネル１１００（遊技領域５ａ）へ強く引付けさせることができ、何か良いことがあるのではないかと感じさせて遊技に対する期待感を高めさせることができると共に、遊技領域５ａ内を流通している遊技球Ｂが後方のパネル板１１１０Ａからの光によりシルエットのように見せることができ、遊技球Ｂを視認し易くすることで遊技球Ｂの動きを楽しませて興趣の低下を抑制させることができる。

【２４１３】

また、遊技パネル１１００のパネル板１１１０Ａの前面に装飾シート（化粧フィルム）（図示は省略）を設けるようにすると、乳白色のパネル板１１１０Ａにより化粧フィルムに施されている絵柄の発色を良くすることができ、絵柄の装飾により遊技領域５ａ内の見栄えを良くすることができると共に、パネル装飾基板１１３０のＬＥＤ１１３０ａを発光させることで遊技パネル１１００のパネル板１１１０Ａを介して化粧フィルムの絵柄を発光装飾させることができるため、遊技領域５ａ内の見栄えを更に良くすることができ、遊技者に対する訴求力の高いパチンコ機１を提供することができる

【２４１４】

また、遊技パネル１１００のパネル板１１１０Ａの前面に化粧フィルムを設けるようにする場合、透光性を有する不透明なパネル板１１１０Ａに起因して、ＬＥＤ１１３０ａ等により発光装飾される部位が不明瞭になり易くなることを、絵柄を工夫して、発光装飾が不明瞭になる部位を化粧フィルムの絵柄の一部によって隠れるように、当該絵柄を工夫（或いは、ＬＥＤ１１３０ａ等の配置を工夫）することで、発光装飾を明瞭に見せることができ、装飾効果をより高めることができる。

【２４１５】

また、遊技パネル１１００のパネル板１１１０Ａの前面に化粧フィルムを貼り付けるようにする場合、化粧フィルムとして耐摩耗性に優れた素材を用いることで、化粧フィルムによって遊技球Ｂの流通に対してパネル板１１１０Ａの前面を保護することができる。これにより、パネル板１１１０Ａの材質として、耐摩耗性の高いものを用いる必要が無く、グレードの低い安価な材質のものを用いることができ、パチンコ機１にかかるコストを低減させることができる。

【２４１６】

更に、遊技パネル１１００のパネル板１１１０Ａの後面に化粧フィルムを設けるようにする場合、化粧フィルムの後方から前方へ照射された光により、化粧フィルムの絵柄の影がパネル板１１１０Ａに映ることで、当該絵柄を遊技者に見せることができ、軽傷フィルムの絵柄や文字等を後方からパネル板１１１０Ａに投影させる発光演出を遊技者に見せることができるため、当該演出が実行されることで遊技者に対して何か良いことがあるのではないかと思わせることができ、遊技に対する期待感を高めさせて興趣の低下を抑制させることができる。或いは、当該発光演出として、化粧フィルムにより「右打ち」、演出操作部３０１の操作、等を促すような絵柄や文字等を後方から遊技パネル１１００のパネル板１１１０Ａに投映させることで、遊技球Ｂの打込操作、遊技者参加型演出における演出操作部３０１の操作、等を楽しませることができ、遊技者の遊技に対する興趣の低下を抑制

させることができる。
【２４１７】
また、遊技パネル１１００のパネル板１１１０Ａの前面と後面の両方に化粧フィルムを設けるようにする場合、パネル装飾基板１１３０のＬＥＤ１１３０ａ等によりパネル板１１１０Ａの側面に光を照射すると、上述したように、パネル板１１１０Ａが自光することで前面側の化粧フィルムが発光装飾され、遊技者に対して前面側の化粧フィルムの絵柄を楽しませることができる。一方、ＬＥＤ等により遊技パネル１１００の後方から前方へ光を照射すると、後面側の化粧フィルムの絵柄の影がパネル板１１１０Ａに映ると共に、当該影が前面側の化粧フィルムの絵柄と重なるため、前面側の化粧フィルムの絵柄が変化して見えることとなる。これにより、多彩な発光演出を遊技者に見せることができ、遊技者を飽きさせ難くして興趣の低下を抑制させることができる。
【２４１８】
更に、透光性を有する不透明で乳白色のパネル板１１１０Ａの後方に設けられている裏前左装飾ユニット３１２０の裏前左上ロゴ装飾部３１２２及び裏前右装飾ユニット３１４０の裏前右上ロゴ装飾部３１４２を、遊技の進行に応じて発光装飾させると、その光が遊技パネル１１００のパネル板１１１０Ａを通して前方（遊技者側）へある程度透過するため、パネル板１１１０Ａを後方に設けられている裏前左上ロゴ装飾部３１２２や裏前右上ロゴ装飾部３１４２と同じ態様で部分的に発光装飾させることができると共に、後方に設けられている裏前左上ロゴ装飾部３１２２及び裏前右上ロゴ装飾部３１４２の存在を遊技者に気付かせることができる。従って、遊技パネル１１００のパネル板１１１０Ａを介して裏前左上ロゴ装飾部３１２２及び裏前右上ロゴ装飾部３１４２の発光装飾が見えることで、遊技者に対して何か良いことがあるのではないかと思わせることができ、遊技に対する期待感を高めさせて興趣の低下を抑制させることができる。
【２４１９】
また、遊技パネル１１００のパネル板１１１０Ａの後方に設けられている裏前左上ロゴ装飾部３１２２及び裏前右上ロゴ装飾部３１４２を、無色透明の素材により形成していることから、パネル板１１１０Ａが乳白色の白色系であるため、裏前左上ロゴ装飾部３１２２及び裏前右上ロゴ装飾部３１４２の色がパネル板１１１０Ａの色と同化して前方から見えなくすることができ、遊技者に対して裏前左上ロゴ装飾部３１２２及び裏前右上ロゴ装飾部３１４２の存在に気付かせないようにすることができる。そして、当該裏前左上ロゴ装飾部３１２２及び裏前右上ロゴ装飾部３１４２を発光装飾させると、上述したようにパネル板１１１０Ａを通して裏前左上ロゴ装飾部３１２２及び裏前右上ロゴ装飾部３１４２の発光装飾が見えるため、存在を予見できなかった裏前左上ロゴ装飾部３１２２及び裏前右上ロゴ装飾部３１４２の存在に気付くことで、遊技者を大いに驚かせることができ、遊技者にチャンスが到来したと強く思わせることができると共に、より演出効果の高い発光演出を遊技者に見せることができ、遊技者を楽しませて興趣の低下を抑制させることができる。
【２４２０】
また、裏後下演出ユニット３３００の裏後左可動装飾体３３０１及び裏後右可動装飾体３３０２が、通常の状態では、不透明で乳白色のパネル板１１１０Ａの後方に位置することで、前方から視認不能な状態となっており、遊技の進行に応じてパネル板１１１０Ａの開口部１１１２の後方の部位へ移動することで、開口部１１１２を通して視認可能な状態となるため、遊技者に対して裏後左可動装飾体３３０１及び裏後右可動装飾体３３０２が出現する可動演出を見せることができる。従って、裏後左可動装飾体３３０１及び裏後右可動装飾体３３０２が出現することにより、遊技者に対してチャンスの到来を示唆させることができるため、遊技者に対して遊技者が有利となる有利遊技状態（例えば、「大当り」の遊技状態）が発生するのではないかと強く思わせることができ、遊技に対する期待感を高めさせて興趣の低下を抑制させることができる。
【２４２１】
更に、裏後左可動装飾体３３０１及び裏後右可動装飾体３３０２を発光装飾可能とするこ

とにより、裏後左可動装飾体３３０１及び裏後右可動装飾体３３０２が視認不能な状態の時に、裏後左可動装飾体３３０１及び裏後右可動装飾体３３０２（或いは、裏前左上ロゴ装飾部３１２２及び裏前右上ロゴ装飾部３１４２）の発光装飾を点灯・点滅させることで、透光性を有するパネル板１１１０Ａを通して遊技者に裏後左可動装飾体３３０１及び裏後右可動装飾体３３０２の存在に気付かせることができると共に、裏後左可動装飾体３３０１及び裏後右可動装飾体３３０２が視認可能となる状態に移動するか否か（裏後左可動装飾体３３０１及び裏後右可動装飾体３３０２が出現するか否か）によって遊技者をハラハラ・ドキドキさせることができ、遊技者をより楽しませることが可能な可動演出を実行することができる。

【２４２２】

また、前方に遊技領域５ａが設けられる遊技パネル１１００のパネル板１１１０Ａを、透光性を有した不透明にしていることから、遊技者が遊技領域５ａ内を見た時に、パネル板１１１０Ａの前面に焦点が合い易くなるため、パネル板１１１０Ａを見るだけで自然と遊技領域５ａ内を流通している遊技球Ｂに焦点が合うこととなる。この際に、上述したように、外部等からの光や発光しているＬＥＤ１１３０ａ等からの光によりパネル板１１１０Ａが自光しているような状態となることから、遊技領域５ａ内を流通している遊技球Ｂが後方のパネル板１１１０Ａからの光によりシルエットのように見せることができるため、遊技領域５ａ内を流通している遊技球Ｂを視認し易くすることができ、遊技球Ｂの動きを楽しませて興趣の低下を抑制させることができると共に、遊技球Ｂの打込強さの微妙な調整を行い易いものとすることができ、遊技球Ｂの打込操作を工夫するパチンコ機１本体の遊技を楽しませることができる。

【２４２３】

更に、遊技パネル１１００のパネル板１１１０Ａを、透光性を有した不透明で乳白色のもの（合成樹脂）としているため、パネル板を透明なものとした場合と比較して、グレードの低い合成樹脂を使用することができ、パチンコ機１にかかるコストを低減させることができる。

【２４２４】

また、パネル板１１１０Ａを、透光性を有した不透明な乳白色としているため、本パチンコ機１に設けられている装飾体の色を相対的に目立たせて装飾体の装飾効果を強く発揮させることができ、遊技者の関心を強く引付けさせることが可能な訴求力の高いパチンコ機１を提供することができると共に、パネル装飾基板１１３０のＬＥＤ１１３０ａや、遊技パネル１１００の後方に設けられている装飾体等を発光装飾させた時に、その発光色のままで前方へ透過させることができ、色彩豊かな発光演出を遊技者に楽しませることができる。

【２４２５】

また、パネル板１１１０Ａを、透光性を有した不透明で乳白色としているため、遊技パネル１１００の後方に設けられた装飾体（例えば、裏前左装飾ユニット３１２０）等を前方（遊技者側）から視認不能とすることができる。そして、遊技パネル１１００の後方に設けられた装飾体を発光装飾させると、装飾体からの光が透光性を有した遊技パネル１１００（パネル板１１１０Ａ）を通して前方へ透過するため、遊技パネル１１００を部分的に発光装飾させることができると共に、後方に設けられている装飾体の存在を遊技者に気付かせることができる。また、遊技パネル１１００の後方に設けられた装飾体を、パネル板１１１０Ａを貫通している開口部１１１２の後方となる部位へ移動させると、当該開口部１１１２を通して装飾体を前方から視認可能とすることができ、装飾体が隠れたり出現したりする可動演出を遊技者に見せることができる。このように、多彩な発光演出や可動演出を遊技者に提示することができ、遊技者を飽きさせ難くして興趣の低下を抑制させることができる。

【２４２６】

更に、透光性を有した不透明で乳白色のパネル板１１１０Ａにより、パネル装飾基板１１３０のＬＥＤ１１３０ａ等からの光を拡散させることができるため、遊技パネル１１００

をふんわりとした感じで柔らかく発光装飾させることができ、間接照明のような感じで遊技領域５ａ内を明るくすることができると共に、ＬＥＤ１１３０ａによる眩しさを抑制させることができ、遊技者の目に優しいパチンコ機１を提供することができる。

【２４２７】

また、パネル装飾基板１１３０のＬＥＤ１１３０ａ等により遊技パネル１１００のパネル板１１１０Ａを発光装飾させることができるため、例えば、ＬＥＤ１１３０ａをパネル板１１１０Ａの左側と右側に設け、夫々を独立して発光させることができるようにした上で、遊技の状況（進行）に応じて右側を発光させると、パネル板１１１０Ａを介して遊技領域５ａ内の右部が明るくなるため、遊技者の関心を遊技領域５ａの右部に向けさせることができ、遊技領域５ａの右部へ遊技球Ｂを打込む（「右打ち」する）ように促すことができる。一方、左側を発光させると、パネル板１１１０Ａを介して遊技領域５ａ内の左部が明るくなるため、遊技者の関心を遊技領域５ａの左部に向けさせることができ、遊技領域５ａの左部へ遊技球Ｂを打込む（「左打ち」する）ように促すことができる。このように、適宜位置のＬＥＤ１１３０ａを発光させることで、遊技パネル１１００（パネル板１１１０Ａ）の発光装飾が、「左打ち」や「右打ち」をアドバイスしていることを直感的に理解させることができ、遊技者に遊技球Ｂの打込操作を楽しませることができると共に、これまでのパチンコ機１にはない新感覚の発光演出により遊技者を楽しませることができる。

【２４２８】

また、遊技パネル１１００を、板状のパネル板１１１０Ａ（パネル板１１１０）と、パネル板１１１０Ａよりも厚い枠状でパネル板１１１０Ａの外周を保持しているパネルホルダ１１２０とで、構成するようにしているため、パネルホルダ１１２０の厚さを従来のパチンコ機の遊技パネルと同じ厚さにした場合、前方に遊技領域５ａが設けられるパネル板１１１０Ａ（パネル板１１１０）の厚さを従来の遊技パネルよりも薄くすることができ、遊技パネル１１００（パネル板１１１０、パネル板１１１０Ａ）に使用される材料の量が少なくなることでパチンコ機１にかかるコストを低減させることができる。

【２４２９】

また、遊技パネル１１００を、パネル板１１１０又はパネル板１１１０Ａとパネルホルダ１１２０とで構成しているため、パネル板１１１０Ａとパネルホルダ１１２０とを着脱可能としてパネルホルダ１１２０を共通の汎用部品することが可能となる。これにより、パネルホルダ１１２０を量産することで、パネルホルダ１１２０のコストを低減させることができる上に、機種毎に対応したパネル板１１１０又はパネル板１１１０Ａを製造するようすることで、新規や機種変更等にかかるコストを低減させることができる。

【２４３０】

更に、本実施形態のパチンコ機１によれば、保持部材１０６０における弾性爪１０６２を有する収容部１０６１に磁気センサ１０５０を収容した状態で、その弾性爪１０６２を磁気センサ１０５０に係止させることで、保持部材１０６０を介して磁気センサ１０５０を遊技盤５に設けることができる。また、弾性爪１０７２ａを有する保持容器１０７２に磁気センサ１０５０を収容した状態で、その弾性爪１０７２ａを保持部材１０７１の係止部１０７１ａに係止させることで、保持部材１０７１及び保持容器１０７２を介して磁気センサ１０５０を遊技盤５に設けることができる。この際に、保持部材１０６０、保持部材１０７１及び保持容器１０７２を非磁性体としているため、遊技領域５ａに磁石１０５５が近づけられた際に、保持部材１０６０等が磁石１０５５からの磁力線を引寄せてしまうことを回避させることができ、磁気センサ１０５０を通過する磁力線の減少を防止することができる。従って、遊技領域５ａに作用する磁気を検知し易くすることができ、磁石１０５５を使用した不正行為を早期に検知することができると共に、磁気センサ１０５０による不審な磁気の検知を報知することで不正行為を思い止まらせることができ、不正行為に対する抑止力の高いパチンコ機１を提供することができる。

【２４３１】

また、上述したように、非磁性体からなる保持部材１０６０、保持部材１０７１及び保持容器１０７２により磁石１０５５からの磁力線の引寄せを回避させて、磁気センサ１０５

０を通過する磁力線の減少を防止することができるため、従来のパチンコ機よりも少ない数の磁気センサ１０５０により遊技領域５ａに作用する磁気を効果的に検知することが可能となり、従来よりも磁気センサ１０５０の数を少なくすることができ、パチンコ機１にかかるコストの増加を抑制させることができる。

【２４３２】

また、収容部１０６１の弾性爪１０６２や保持容器１０７２の弾性爪１０７２ａを弾性変形させることで、保持部材１０６０や保持部材１０７１の係止部１０７１ａに対する磁気センサ１０５０の取付けや取外しを容易に行うことができるため、従来のパチンコ機のように、磁性体からなる金属製のネジを使用しなくても、弾性爪１０６２や弾性爪１０７２ａにより磁気センサ１０５０を取付けることができると共に、パチンコ機１の組立にかかる手間を容易なものとすることができ、パチンコ機１にかかるコストの増加を抑制させることができる。

【２４３３】

更に、予め保持部材１０７１に複数の係止部１０７１ａを設けるようにし、磁気センサ１０５０を収容した保持容器１０７２の弾性爪１０７２ａを、適宜位置の係止部１０７１ａに係止させることで、磁気センサ１０５０を任意の位置に設けたり、位置を容易に変更したりすることができる。従って、磁気センサ１０５０の位置変更や増設を容易に行うことができるため、パチンコ機１のコストの増加を抑制しつつ設計変更や機種変更に容易に対応することが可能なパチンコ機１を提供することができる。

【２４３４】

また、保持部材１０６０における突起１０６３により磁気センサ１０５０を収容部１０６１内へ付勢していることから、突起１０６３による付勢によって磁気センサ１０５０が細かく振動することを抑制することができるため、当該振動により磁気センサ１０５０に接続されているコネクタが外れたり接触不良が発生したりすることを低減させることができ、磁気センサ１０５０を確実に作動させることができる。

【２４３５】

また、磁気センサ１０５０を保持部材１０６０や保持部材１０７１及び保持容器１０７２により視認可能に保持していると共に、磁気センサ１０５０のセンサケース１０５３を透明としているため、透明なセンサケース１０５３を通してセンサ基板１０５２に実装されているセンサ本体１０５１を遊技者に見せることができる。この際に、センサ本体１０５１が実装されているセンサ基板１０５２の表面を白色としているため、色の異なる（例えば、黒色）センサ本体１０５１を目立たせることができる。従って、遊技者に対して磁気センサ１０５０がダミーでなく本物であることを強く認識させることができ、磁気センサ１０５０が見えることで磁石１０５５を使用した不正行為を行おうとする者に対して、不正行為の実行を躊躇させることができると共に、不正行為に対する抑止力を高めることができ、本パチンコ機１を設置する遊技ホール側の負担を軽減させることができる。

【２４３６】

また、透明なセンサケース１０５３を通してセンサ本体１０５１が見えても、普通の遊技者は、磁気センサ１０５０の存在に対してさして注意を払わないため、気になることはない。これに対して、不正行為を行おうとする者は、遊技領域５ａ内を注視するため、白色のセンサ基板１０５２と黒色のセンサ本体１０５１とのコントラストにより、磁気センサ１０５０が目に付き易くなり、良く見えてしまう。従って、磁気センサ１０５０の存在に気付くことで、磁石を使用した不正行為の実行を躊躇させることができ、抑止力の高いパチンコ機１を提供することができる。

【２４３７】

更に、磁気センサ１０５０において、センサ本体１０５１が実装されているセンサ基板１０５２の表面を白色としているため、センサ基板１０５２を目立ち難くすることができると共に、センサ基板１０５２をＬＥＤが実装されている装飾基板と誤認させることができる。従って、磁気センサ１０５０のセンサ基板１０５２が見えていても、通常の遊技者であれば気になることはなく、遊技領域５ａの見栄えが悪くなることを回避させることがで

きる。
【２４３８】
また、磁気センサ１０５０のセンサ本体１０５１を外部から見ることができることから、センサ本体１０５１の破損の有無を外部から確認することができるため、パチンコ機１のメンテナンスにかかる手間を容易なものとすることができ、本パチンコ機１を設置している遊技ホール側の負担を軽減させることができる。
【２４３９】
また、磁気センサ１０５０を非磁性体からなる保持部材１０６０や、保持部材１０７１及び保持容器１０７２等を介して遊技盤５に設けるようにしているため、保持部材１０６０や保持部材１０７１を遊技盤５に取付ける時に、ネジのような磁性体を使用して取付けるようにする場合、保持部材１０６０や保持部材１０７１における遊技盤５に取付けられる部位を、磁気センサ１０５０から離れた位置、或いは、遊技領域５ａにおける磁気の検知範囲外の位置、に設けることが可能となる。これにより、ネジ等の磁性体による影響を可及的に低減させることができるため、磁気センサ１０５０によって遊技領域５ａに作用する磁気を確実に検知させることができ、磁石１０５５を使用した不正行為に対する抑止力の高いパチンコ機１を提供することができる。
【２４４０】
［２１．主制御基板の各種制御処理］
次に、パチンコ機１の遊技の進行に応じて、主制御基板１３１０が行う各種制御処理について、図２１０～図２１５を参照して説明する。図２１０は主制御側電源投入時処理の一例を示すフローチャートであり、図２１１は図２１０の主制御側電源投入時処理のつづきを示すフローチャートであり、図２１２は主制御側タイマ割り込み処理の一例を示すフローチャートであり、図２１３は設定変更処理の一例を示すフローチャートであり、図２１４は設定値確認表示処理の一例を示すフローチャートであり、図２１５はエラー表示処理の一例を示すフローチャートである。まず、遊技制御に用いられる各種乱数について説明し、続いて初期値更新型のカウンタの動き、主制御側電源投入時処理、主制御側タイマ割り込み処理、設定変更処理、設定値確認表示処理、エラー表示処理について説明する。
【２４４１】
［２１－１．各種乱数］
遊技制御に用いられる各種乱数として、大当り遊技状態や小当り遊技状態を発生させるか否かの決定に用いるための特別乱数と、この特別乱数の初期値の決定に用いるための当り判定用初期値決定乱数と、大当り遊技状態を発生させないときにリーチ（リーチはずれ）を発生させるか否かの決定に用いるためのリーチ判定用乱数と、機能表示ユニット１４００の第一特別図柄表示器及び第二特別図柄表示器で変動表示される特別図柄の変動表示パターンの決定に用いるための変動表示パターン用乱数と、大当り遊技状態を発生させるときに機能表示ユニット１４００の第一特別図柄表示器及び第二特別図柄表示器で導出表示される大当り図柄や小当り図柄の決定（当り種別の決定）に用いるための図柄乱数と、この図柄乱数の初期値の決定に用いるための大当り図柄用初期値決定用乱数等が用意されている。またこれらの乱数に加えて、第二始動口２００４へ遊技球Ｂを誘導可能な第二始動口扉２４１１を開閉動作させるか否かの決定に用いるための普通図柄当り判定用乱数と、この普通図柄当り判定用乱数の初期値の決定に用いるための普通図柄当り判定用初期値決定乱数と、機能表示ユニット１４００の普通図柄表示器で変動表示される普通図柄の変動表示パターンの決定に用いるための普通図柄変動表示パターン用乱数等が用意されている。
【２４４２】
このような遊技制御に用いられる各種乱数のうち、特別乱数はハードウェアにより更新されるのに対して、他の各種乱数はソフトウェアにより更新されるようになっている。
【２４４３】
［２１－２．初期値更新型のカウンタの動き］
例えば、特別乱数は、主制御ＭＰＵ１３１０ａに内蔵される主制御内蔵ハード乱数回路によりハードウェアにより直接更新されるようになっている。この主制御内蔵ハード乱数回

路は、主制御ＭＰＵ１３１０ａがリセットされると、まず、予め定めた数値範囲内における一の値を初期値として、主制御ＭＰＵ１３１０ａに入力されるクロック信号に基づいて高速に予め定めた数値範囲内における他の値を次々に抽出し、予め定めた数値範囲内におけるすべての値を抽出し終えると、再び、予め定めた数値範囲内における一の値を抽出して、主制御ＭＰＵ１３１０ａに入力されるクロック信号に基づいて高速に予め定めた数値範囲内における他の値を次々に抽出する。このような高速な抽選を主制御内蔵ハード乱数回路が繰り返し行い、主制御ＭＰＵ１３１０ａは、主制御内蔵ハード乱数回路から値を取得する時点における主制御内蔵ハード乱数回路が抽出した値を特別乱数としてセットするようになっている。

【２４４４】

これに対して、普通図柄当り判定用乱数を更新するカウンタは、最小値から最大値までに亘る予め定めた固定数値範囲内において更新され、この最小値から最大値までに亘る範囲を、後述する主制御側タイマ割り込み処理が行われるごとに値１ずつ加算されることでカウントアップする。このカウンタは、普通図柄当り判定用初期値決定乱数から最大値に向かってカウントアップし、続いて最小値から普通図柄当り判定用初期値決定乱数に向かってカウントアップする。普通図柄当り判定用乱数の最小値から最大値までに亘る範囲をカウンタがカウントアップし終えると、普通図柄当り判定用初期値決定乱数は更新される。このようなカウンタの更新方法を「初期値更新型のカウンタ」という。普通図柄当り判定用初期値決定乱数は、普通図柄当り判定用乱数を更新するカウンタの固定数値範囲から一の値を抽選する初期値抽選処理を実行して得ることができるようになっている。

【２４４５】

なお、本実施形態では、払出制御基板６３３のＲＡＭクリアスイッチ（ＲＷＭスイッチ６３３ｄ）が電源投入時に操作された場合や、後述する、主制御側電源投入時処理において主制御ＭＰＵ１３１０ａの主制御内蔵ＲＡＭに記憶されている各種情報を数値とみなしてその合計を算出して得たチェックサムの値（サム値）が主制御側電源断時処理（電源断時）において記憶されているチェックサムの値（サム値）と一致していない場合など、主制御内蔵ＲＡＭの全領域のうち特定領域を除いてをクリアする場合には、普通図柄当り判定用初期値決定乱数は、主制御ＭＰＵ１３１０ａがその内蔵する不揮発性のＲＡＭからＩＤコードを取り出し、この取り出したＩＤコードに基づいて普通図柄当り判定用乱数を更新するカウンタの固定数値範囲から常に同一の固定値を導出する初期値導出処理を実行し、この導出した固定値がセットされる仕組みとなっている。つまり、普通図柄当り判定用初期値決定乱数は、初期値導出処理の実行によりＩＤコードに基づいて導出された同一の固定値が常に上書き更新されるようになっている。このように、普通図柄当り判定用初期値決定乱数にセットされる値は、ＩＤコードを利用して導出されており、主制御ＭＰＵ１３１０ａを製造したメーカによって主制御ＭＰＵ１３１０ａに内蔵する不揮発性のＲＡＭにＩＤコードを記憶させるとＩＤコードが外部装置を用いても書き換えられないという第１のセキュリティ対策と、主制御内蔵ＲＡＭの全領域のうち特定領域を除いてをクリアする場合に初期値導出処理を実行することによってＩＤコードに基づいて同一の固定値を導出するという第２のセキュリティ対策と、による２段階のセキュリティ対策が講じられることよって解析されるのを防止している。

【２４４６】

ここで、主制御ＭＰＵ１３１０ａに内蔵する不揮発性のＲＡＭからＩＤコードを取り出し、この取り出したＩＤコードを普通図柄当り判定用初期値決定乱数として用いる利点について説明する。例えば、賞球として払い出される遊技球を不正に獲得しようとする者が何らかの方法で遊技盤５を入手して分解し、主制御ＭＰＵ１３１０ａに内蔵する不揮発性のＲＡＭに予め記憶されているＩＤコードを不正に取得し、普通図柄当り判定用乱数を更新するカウンタの値と普通図柄当り判定値とが一致するタイミングを把握することができたとしても、そのＩＤコードが個体を識別するためのユニークな符号が付されたものであるため、他の遊技盤５’に備える主制御ＭＰＵ１３１０ａ’に内蔵する不揮発性のＲＡＭに予め記憶されているＩＤコードとまったく異なるものとなる。つまり他の遊技盤５’において

は、普通図柄当り判定用乱数を更新するカウンタの値と普通図柄当り判定値とが一致するタイミングも、入手した遊技盤５のものとまったく異なる。換言すると、入手した遊技盤５を分解して解析して得たＩＤコードは、他の遊技盤５’、つまり他のパチンコ機１’において、まったく役に立たないものであるため、分解して解析した得た所定間隔ごとに瞬停を発生させ、その所定間隔ごとに、ゲート２００３に遊技球を通過させたとしても、第二始動口扉２４１１を開閉動作させて第二始動口２００４へ遊技球Ｂを誘導可能な状態を発生させることができない。

【２４４７】

［２１－３．主制御側電源投入時処理］

まず、パチンコ機１に電源が投入されると、デフォルトとして予め定めたアドレスにスタックポインタが設定されるように主制御ＭＰＵ１３１０ａが回路構成されている。このスタックポインタは、例えば、使用中の記憶素子（レジスタ）の内容を一時記憶するためにスタックに積んだアドレスを示したり、サブルーチンを終了して本ルーチンに復帰するときの本ルーチンの復帰アドレスを一時記憶するためにスタックに積んだアドレスを示したりするものであり、スタックが積まれるごとにスタックポインタが進む。

【２４４８】

主制御ＭＰＵ１３１０ａによる制御の下、図２１０及び図２１１に示すように、主制御側電源投入時処理を行う。この主制御側電源投入時処理が開始されると、主制御ＭＰＵ１３１０ａは、ＲＡＭアクセス許可の設定を行う（ステップＳ１０）。このＲＡＭアクセス許可の設定により主制御内蔵ＲＡＭに対する更新を行うことができる。

【２４４９】

ステップＳ１０に続いて、主制御ＭＰＵ１３１０ａは、停電クリア処理を行う（ステップＳ１２）。この停電クリア処理では、ウェイトタイマ処理を行い、停電監視回路からの停電予告信号が入力されているか否かを判定する。電源投入時から所定電圧となるまでの間では電圧がすぐに上がらない。一方、停電又は瞬停（電力の供給が一時停止する現象）となるときでは電圧が下がり、停電予告電圧より小さくなると、停電監視回路から停電予告として停電予告信号が入力される。電源投入時から所定電圧に上がるまでの間では同様に電圧が停電予告電圧より小さくなると、停電監視回路から停電予告信号が入力される。そこで、ウェイトタイマ処理では、電源投入後、電圧が停電予告電圧より大きくなって安定するまで待つための処理であり、本実施形態では、待ち時間（ウェイトタイマ）として２００ミリ秒（ｍｓ）が設定されている。

【２４５０】

ステップＳ１２に続いて、主制御ＭＰＵ１３１０ａは、ＲＡＭクリアスイッチが操作されているか否かを判定する（ステップＳ１４）。ＲＡＭクリアスイッチは、３つの機能を兼用する機能（ＲＡＭクリアスイッチ、設定切替ボタン、及びエラー解除スイッチ）を有し、ここでは、主制御内蔵ＲＡＭの所定領域に記憶された情報を完全に消去するためのＲＡＭクリアスイッチの機能として作動する。この判定では、主制御ＭＰＵ１３１０ａは、ＲＡＭクリアスイッチからの操作信号（ＲＡＭクリア信号）の論理がＨＩであるときにはＲＡＭクリアを行うと判断してＲＡＭクリアスイッチが操作されていないと判定する一方、ＲＡＭクリアスイッチからの操作信号（ＲＡＭクリア信号）の論理がＬＯＷであるときにはＲＡＭクリアを行うと判断してＲＡＭクリアスイッチが操作されていると判定する。なお、本ルーチンである主制御側電源投入時処理が開始されてからステップＳ１４の判定までに亘る期間内において、極めて短時間であるため、実際には、ＲＡＭクリアスイッチの押圧操作部を押圧操作する者は、ＲＡＭクリアスイッチの押圧操作部を押圧操作しながらパチンコ機１の電源投入を行うこととなる。

【２４５１】

ステップＳ１４の判定において、主制御ＭＰＵ１３１０ａは、ＲＡＭクリアスイッチが操作されていると判定したときには、ＲＡＭクリア報知フラグＲＣＬ－ＦＬＧに値１をセットする（ステップＳ１６Ａ）。一方、ステップＳ１４の判定において、主制御ＭＰＵ１３１０ａは、ＲＡＭクリアスイッチが操作されていないと判定したときには、ＲＡＭクリア

報知フラグＲＣＬ－ＦＬＧに値０をセットする（ステップＳ１６Ｂ）。つまり、主制御ＭＰＵ１３１０ａは、電源投入時から所定時間に亘って、主制御ＭＰＵ１３１０ａに内蔵されたＲＡＭ（つまり、主制御内蔵ＲＡＭ）の初期化を行うＲＡＭクリア処理を実行可能な状態とする。上述したＲＡＭクリア報知フラグＲＣＬ－ＦＬＧは、主制御ＭＰＵ１３１０ａの主制御内蔵ＲＡＭに記憶されている、確率変動、未払い出し賞球等の遊技に関する遊技情報、及びその他の情報（例えば、メイン賞球数情報出力判定用カウンタの値を示す情報等）を含む各種情報を消去するか否かを示すフラグであり、各種情報を消去するとき値１、各種情報を消去しないとき値０にそれぞれ設定される。なお、ステップＳ１６Ａ及びステップＳ１６ＢでセットされたＲＡＭクリア報知フラグＲＣＬ－ＦＬＧの値は、主制御ＭＰＵ１３１０ａの汎用記憶素子（汎用レジスタ）に記憶される。

【２４５２】

ステップＳ１６Ａ又はステップＳ１６Ｂに続いて、本体枠４の開放及び設定キーのＯＮ操作があるか否かを判定する（ステップＳ１８）。この判定では、主制御ＭＰＵ１３１０ａは、外枠２に対する本体枠４の開放を検出するための本体枠開放スイッチ４ｂからの検出信号と、設定キースイッチ１３１１ａの設定キーシリンダの差し込み口に設定キーが差し込まれ、設定キーシリンダが初期位置（つまり、設定キースイッチ１３１１ａをＯＦＦする設定キーシリンダの回転位置）から時計方向へ向かって６０度回動操作されてＯＮ操作されることで設定キースイッチ１３１１ａが設定キーＯＮされ、設定キースイッチ１３１１ａからの設定キーＯＮの信号と、に基づいて行う。なお、本ルーチンである主制御側電源投入時処理が開始されてからステップＳ１８の判定までに亘る期間内において、極めて短時間であるため、実際には、設定キースイッチ１３１１ａをＯＮ操作する者は、設定キースイッチ１３１１ａをＯＮ操作したのちにパチンコ機１の電源投入を行うこととなる。

【２４５３】

ステップＳ１８の判定において、主制御ＭＰＵ１３１０ａは、本体枠開放スイッチ４ｂからの検出信号により外枠２に対して本体枠４が開放されていると判定し、かつ、設定キーＯＮの信号により設定キースイッチ１３１１ａが設定キーＯＮされていると判定したときには、設定キーＯＮフラグＣＳ－ＦＬＧに値１をセットする（ステップＳ２０Ａ）。一方、ステップＳ１８の判定において、主制御ＭＰＵ１３１０ａは、本体枠開放スイッチ４ｂからの検出信号により外枠２に対して本体枠４が開放されていないと判定し、及び／又は、設定キーＯＮの信号により設定キースイッチ１３１１ａが設定キーＯＮされていないと判定したときには、設定キーＯＮフラグＣＳ－ＦＬＧに値０をセットする（ステップＳ２０Ｂ）。設定キーＯＮフラグＣＳ－ＦＬＧは、主制御ＭＰＵ１３１０ａの主制御内蔵ＲＡＭの所定領域（後述する、特定領域における設定値専用領域）に格納されている現状の設定値（設定キースイッチ１３１１ａの設定キーシリンダがＯＮ操作された時点における設定値１～設定値６のうち設定されている値）の設定変更や確認表示を行うことを許可するか否かを示すフラグであり、設定値の設定変更や確認表示を行うことを許可するとき値１、設定値の設定変更や確認表示を行うことを許可しないとき値０にそれぞれ設定される。なお、ステップＳ２０Ａ及びステップＳ２０ＢでセットされたＣＳ－ＦＬＧの値は、主制御ＭＰＵ１３１０ａの汎用記憶素子（汎用レジスタ）に記憶される。

【２４５４】

ステップＳ２０Ａ又はステップＳ２０Ｂに続いて、主制御ＭＰＵ１３１０ａは、ウェイト時間待機処理を行う（ステップＳ２２）。このウェイト時間待機処理では、周辺制御基板１５１０の描画制御を行うシステムが起動する（ブートする）まで待っている。本実施形態では、ブートするまでの待機時間（ブートタイマ）として２．５秒（ｓ）が設定されている。周辺制御基板１５１０は、主制御ＭＰＵ１３１０ａがウェイト時間待機処理を完了する時点において、主制御基板１３１０（主制御ＭＰＵ１３１０ａ）からの各種コマンドを受信することができる状態となっている。なお、主制御ＭＰＵ１３１０ａがウェイト時間待機処理を完了する時点において、払出制御基板６３３が周辺制御基板１５１０と比べて短時間でブート完了するため、払出制御基板６３３は、主制御基板１３１０（主制御ＭＰＵ１３１０ａ）からの各種コマンドを受信することができる状態となっている。

【２４５５】
ステップＳ２２に続いて、主制御ＭＰＵ１３１０ａは、停電予告信号が入力されているか否かを判定する（ステップＳ２４）。上述したように、パチンコ機１の電源を遮断したり、停電又は瞬停したりするときには、電圧が停電予告電圧以下となると、停電予告として停電予告信号が停電監視回路から入力される。ステップＳ２４の判定は、この停電予告信号に基づいて行う。ステップＳ２４の判定において、主制御ＭＰＵ１３１０ａは、停電予告信号の入力があると判定したときには、ステップＳ２４の判定に再び戻り、停電予告信号の入力があり続ける限り、ステップＳ２４の判定を繰り返し行う。なお、ステップＳ２４の判定がステップＳ２２のウェイト時間待機処理に続いて行われる点についての詳細な説明を後述する。

【２４５６】
ステップＳ２４の判定において、主制御ＭＰＵ１３１０ａは、停電予告信号の入力がないと判定したときには、ＲＡＭクリア報知フラグＲＣＬ－ＦＬＧが値１、且つ、設定キーＯＮフラグＣＳ－ＦＬＧが値１であるか否かを判定する（ステップＳ２５）。主制御ＭＰＵ１３１０ａは、ＲＡＭクリア報知フラグＲＣＬ－ＦＬＧが値１、且つ、設定キーＯＮフラグＣＳ－ＦＬＧが値１であると判定したことによって、予め定めた設定値変更許可条件が成立していると判定する。

【２４５７】
ステップＳ２５の判定において、主制御ＭＰＵ１３１０ａは、ＲＡＭクリア報知フラグＲＣＬ－ＦＬＧが値１、且つ、設定キーＯＮフラグＣＳ－ＦＬＧが値１でないと判定したときには、ＲＡＭクリア報知フラグＲＣＬ－ＦＬＧが値１、且つ、設定キーＯＮフラグＣＳ－ＦＬＧが値０であるか否かを判定する（ステップＳ２６）。主制御ＭＰＵ１３１０ａは、ＲＡＭクリア報知フラグＲＣＬ－ＦＬＧが値１、且つ、設定キーＯＮフラグＣＳ－ＦＬＧが値０であると判定したことによって、予め定めた設定値変更許可条件が成立していないが、予め定めた設定値変更許可条件が成立した場合と同様に各種情報を消去すると判定する。

【２４５８】
ステップＳ２６の判定において、主制御ＭＰＵ１３１０ａは、ＲＡＭクリア報知フラグＲＣＬ－ＦＬＧが値１、且つ、設定キーＯＮフラグＣＳ－ＦＬＧが値０でないと判定したときには、チェックサムの算出を行う（ステップＳ２９）。このチェックサムは、主制御内蔵ＲＡＭに記憶されている各種情報を数値とみなしてその合計を算出するものである。

【２４５９】
ステップＳ２９に続いて、主制御ＭＰＵ１３１０ａは、算出したチェックサムの値（サム値）が後述する主制御側電源断時処理（電源断時）において記憶されているチェックサムの値（サム値）と一致しているか否かを判定する（ステップＳ３０）。ステップＳ３０において、主制御ＭＰＵ１３１０ａは、一致していると判定したときには、バックアップフラグＢＫ－ＦＬＧが値１であるか否かを判定する（ステップＳ３２）。このバックアップフラグＢＫ－ＦＬＧは、各種情報、チェックサムの値（サム値）及びバックアップフラグＢＫ－ＦＬＧの値等の遊技バックアップ情報を後述する主制御側電源断時処理において主制御内蔵ＲＡＭに記憶保持したか否かを示すフラグであり、主制御側電源断時処理を正常に終了したとき値１、主制御側電源断時処理を正常に終了していないとき値０にそれぞれ設定される。なお、主制御基板１３１０の製造ラインの検査工程において、検査のために製造してから最初に主制御基板１３１０が電源投入される際における、ステップＳ２９のチェックサムの算出と、ステップＳ３０の判定と、についての詳細な説明を後述する。

【２４６０】
ステップＳ３０の判定において、主制御ＭＰＵ１３１０ａは、チェックサムの値（サム値）が一致していないと判定したときには、又はステップＳ３２の判定において、主制御ＭＰＵ１３１０ａは、バックアップフラグＢＫ－ＦＬＧが値１でない（値０である）とき、つまり主制御側電源断時処理を正常に終了していないと判定したときには、エラー表示処理を行い（ステップＳ３３）、無限ループに入る。この無限ループにより、エラー表示処

理が終了した状態を維持することとなり、遊技を進行することが全くできない状態となり、パチンコ機１の電源を遮断して、再び電源を投入することとなる。このエラー表示処理では、その詳細な説明を後述するが、主制御内蔵ＲＡＭの内容に異常があると判定した場合、又は、電源遮断時に主制御側電源断時処理が正常に終了していないと判定した場合には、主制御内蔵ＲＡＭに格納されている内容に異常がある（又は信用することができないものである）として、その旨を伝えるエラー表示を行う。本実施形態では、主制御ＭＰＵ１３１０ａがエラー表示として英字Ｅを設定表示器１３１０ｇに表示するようになっている。

【２４６１】

なお、パチンコ機１の電源遮断を行い、外枠２に対して本体枠４が開放し、かつ、設定キーシリンダが初期位置（つまり、設定キースイッチ１３１１ａをＯＦＦする設定キーシリンダの回転位置）から時計方向へ向かって６０度回動操作してＯＮ操作したのちに、払出制御基板６３３のＲＡＭクリアスイッチの押圧操作部を操作しながらパチンコ機１の電源投入を行うことにより、再び本ルーチンである主制御側電源投入時処理が開始される。主制御ＭＰＵ１３１０ａは、上述したステップＳ１４の判定において、ＲＡＭクリアスイッチの押圧操作部が操作されていると判定して、上述したステップＳ１６Ａにおいて、ＲＡＭクリア報知フラグＲＣＬ－ＦＬＧに値１をセットするとともに、上述したステップＳ１８の判定において、本体枠開放スイッチ４ｂからの検出信号により外枠２に対して本体枠４が開放されていると判定し、かつ、設定キーＯＮの信号により設定キースイッチ１３１１ａが設定キーＯＮされていると判定して、上述したステップＳ２０Ａにおいて、設定キーＯＮフラグＣＳ－ＦＬＧに値１をセットするため、上述したステップＳ２５の判定において、ＲＡＭクリア報知フラグＲＣＬ－ＦＬＧが値１、且つ、設定キーＯＮフラグＣＳ－ＦＬＧが値１であるとして、予め定めた設定値変更許可条件が成立していると判定して、後述するステップＳ３７の設定変更処理に続いて、後述するステップＳ３８の処理において、主制御内蔵ＲＡＭの全領域のうち特定領域を除いてクリアすることによりＲＡＭエラーを解除して遊技を進行することができるようになっている（以下、「第１のＲＡＭエラー解除方法」と記載する）。

【２４６２】

この第１のＲＡＭエラー解除方法とは別の方法として、パチンコ機１の電源遮断を行い、設定キーシリンダが初期位置（つまり、設定キースイッチ１３１１ａをＯＦＦする設定キーシリンダの回転位置）のままで、払出制御基板６３３のＲＡＭクリアスイッチの押圧操作部を押圧操作しながらパチンコ機１の電源投入を行うことにより、再び本ルーチンである主制御側電源投入時処理が開始される。主制御ＭＰＵ１３１０ａは、上述したステップＳ１４の判定において、ＲＡＭクリアスイッチの押圧操作部が操作されていると判定して、上述したステップＳ１６Ａにおいて、ＲＡＭクリア報知フラグＲＣＬ－ＦＬＧに値１をセットするのに対し、上述したステップＳ１８において、本体枠開放スイッチ４ｂからの検出信号により外枠２に対して本体枠４が開放されていないと判定し、及び／又は、設定キーＯＮの信号により設定キースイッチ１３１１ａが設定キーＯＮされていないと判定して、上述したステップＳ２０Ｂにおいて、設定キーＯＮフラグＣＳ－ＦＬＧに値０をセットするため、上述したステップＳ２６の判定において、ＲＡＭクリア報知フラグＲＣＬ－ＦＬＧが値１、且つ、設定キーＯＮフラグＣＳ－ＦＬＧが値０であるとして、つまり予め定めた設定値変更許可条件が成立していないが、予め定めた設定値変更許可条件が成立した場合と同様に各種情報を消去すると判定して、後述するステップＳ３８の処理において、主制御内蔵ＲＡＭの全領域のうち特定領域を除いてクリアすることによりＲＡＭエラーを解除して遊技を進行することができるようになっている（以下、「第２のＲＡＭエラー解除方法」と記載する）。

【２４６３】

このように、本実施形態では、ステップＳ３０の判定において、主制御ＭＰＵ１３１０ａは、チェックサムの値（サム値）が一致していないと判定したときには、又はステップＳ３２の判定において、主制御ＭＰＵ１３１０ａは、バックアップフラグＢＫ－ＦＬＧが値

１でない（値０である）とき、つまり主制御側電源断時処理を正常に終了していないと判定したときには、ステップＳ３３のエラー表示を行って、主制御内蔵ＲＡＭに格納されている内容に異常がある（又は信用することができないものである）の旨を伝える場合には、第１のＲＡＭエラー解除方法と第２のＲＡＭエラー解除方法との２つの解除方法により行うことができるようになっている。これにより、設定値の設定変更を全く行う必要がない場合には、ＲＡＭクリアスイッチによる第２のＲＡＭエラー解除方法を行うことによりＲＡＭエラーを解除することができるようになっている。

【２４６４】

一方、ステップＳ３２の判定において、主制御ＭＰＵ１３１０ａは、バックアップフラグＢＫ－ＦＬＧが値１であるとき、つまり主制御側電源断時処理を正常に終了したと判定したときには、復電時として主制御内蔵ＲＡＭの作業領域を設定する（ステップＳ３４）。この設定は、主制御ＭＰＵ１３１０ａに内蔵されたＲＯＭ（つまり、主制御内蔵ＲＯＭ）から復電時情報を読み出し、この復電時情報を主制御内蔵ＲＡＭの作業領域にセットする。これにより、遊技バックアップ情報から各種情報を読み出してこの各種情報に応じた各種コマンドを主制御内蔵ＲＡＭの所定記憶領域に記憶する。また、主制御ＭＰＵ１３１０ａは、主制御内蔵ＲＡＭの特定領域における設定値専用領域に格納されている設定値に基づいて遊技を進行することとなる。なお、「復電」とは、電源を遮断した状態から電源を投入した状態のほかに、停電又は瞬停からその後の電力の復旧した状態、不正手段（例えば、不正行為者が腕の裾に隠した高周波出力装置）からの高周波が主制御基板１３１０に照射されて主制御ＭＰＵ１３１０ａ自体がリセットし、その後に復帰した状態も含める。

【２４６５】

ステップＳ３４に続いて、主制御ＭＰＵ１３１０ａは、バックアップフラグＢＫ－ＦＬＧに値０をセットする（ステップＳ３６）。これにより、これ以後の各種処理が行われることにより各種情報、チェックサムの値（サム値）等が変更されるため、後述する主制御側電源断時処理を正常に終了してバックアップフラグＢＫ－ＦＬＧに値１がセットされないと、後述するように、主制御内蔵ＲＡＭの全領域のうち特定領域を除いてがクリアされることとなる。

【２４６６】

ステップＳ３６の判定に続いて、主制御ＭＰＵ１３１０ａは、ＲＡＭクリア報知フラグＲＣＬ－ＦＬＧが値０、且つ、設定キーＯＮフラグＣＳ－ＦＬＧが値１であるか否かを判定する（ステップＳ２７）。主制御ＭＰＵ１３１０ａは、ＲＡＭクリア報知フラグＲＣＬ－ＦＬＧが値０、且つ、設定キーＯＮフラグＣＳ－ＦＬＧが値１であると判定したことによって、予め定めた設定値表示許可条件が成立していると判定する。

【２４６７】

ステップＳ２７の判定において、主制御ＭＰＵ１３１０ａは、ＲＡＭクリア報知フラグＲＣＬ－ＦＬＧが値０、且つ、設定キーＯＮフラグＣＳ－ＦＬＧが値１であるとして、予め定めた設定値表示許可条件が成立していると判定したときには、設定値確認表示処理を行う（ステップＳ２８）。この設定値確認表示処理では、その詳細な説明を後述するが、主制御内蔵ＲＡＭの特定領域における設定値専用領域に格納されている設定値を設定表示器１３１０ｇに表示する。

【２４６８】

一方、ステップＳ２５の判定において、主制御ＭＰＵ１３１０ａは、ＲＡＭクリア報知フラグＲＣＬ－ＦＬＧが値１、且つ、設定キーＯＮフラグＣＳ－ＦＬＧが値１であると判定したとき、つまり予め定めた設定値変更許可条件が成立していると判定したときには、設定変更処理を行う（ステップＳ３７）。この設定変更処理では、その詳細な説明を後述するが、払出制御基板６３３のＲＡＭクリアスイッチからの信号に基づいてい行う。ＲＡＭクリアスイッチは、上述したように、３つの機能を兼用する機能（ＲＡＭクリアスイッチ、設定切替ボタン、及びエラー解除スイッチ）を有し、ここでは、設定値を選択して切り替えるための設定切替ボタンの機能として作動する。ＲＡＭクリアスイッチの押圧操作部が操作されるごとにその旨を伝える信号（設定値の選択切替信号）が入力されて、設定値

を変更して設定表示器１３１０ｇに表示し、設定キースイッチ１３１１ａの設定キーシリンダがＯＮ操作からＯＦＦ操作されたことで設定キースイッチ１３１１ａからのＯＦＦの信号に基づいて、変更した設定値を決定し、主制御ＭＰＵ１３１０ａに内蔵されているＲＡＭの所定領域に格納する。

【２４６９】

ステップＳ３７の処理、又はステップＳ２６の判定において、主制御ＭＰＵ１３１０ａは、ＲＡＭクリア報知フラグＲＣＬ－ＦＬＧが値１、且つ、設定キーＯＮフラグＣＳ－ＦＬＧが値０であると判定したとき、つまり予め定めた設定値変更許可条件が成立していないが、予め定めた設定値変更許可条件が成立した場合と同様に各種情報を消去すると判定したときには、主制御内蔵ＲＡＭの全領域のうち特定領域を除いてクリアする（ステップＳ３８）。ここでは、主制御ＭＰＵ１３１０ａは、値０を主制御内蔵ＲＡＭの所定領域（主制御内蔵ＲＡＭの全領域のうち特定領域を除く領域。）に書き込むことよって行う。本実施形態では、ＲＡＭクリア報知フラグＲＣＬ－ＦＬＧが値０でない（値１である）とき、つまり各種情報を消去すると判定したときに加えて、設定変更処理を終了すると、必ず、主制御内蔵ＲＡＭの全領域のうち特定領域を除いて（主制御内蔵ＲＡＭの所定領域（主制御内蔵ＲＡＭの全領域のうち特定領域を除く領域。）を）クリアするようになっている。ここで、「特定領域」とは、設定値が格納される設定値専用領域と、遊技盤５に区画形成される遊技領域５ａに設けられるアウト口１００８、第一サブアウト口２０２１及び第二サブアウト口２０２２により回収された遊技球の球数の計数結果（総数）が格納されるアウト球計数専用領域と、から構成されている。設定値専用領域は、後述する設定変更処理において設定変更される設定値が格納され、アウト球計数専用領域は、後述する球数計数処理において計数されるアウト口１００８、第一サブアウト口２０２１及び第二サブアウト口２０２２により回収された遊技球の球数の計数結果（総数）が格納される。

【２４７０】

なお、主制御ＭＰＵ１３１０ａは、初期値として主制御内蔵ＲＯＭから所定値を読み出して、セットしてもよい。また、主制御ＭＰＵ１３１０ａは、払出制御基板６３３のＲＡＭクリアスイッチの押圧操作部が操作された旨を伝える信号（ＲＡＭクリア信号）の論理がＲＡＭクリアを指示するもので各種情報を消去するとき、サム値が一致していないとき、又は主制御側電源断時処理を正常に終了していないときには、主制御ＭＰＵ１３１０ａの不揮発性のＲＡＭに予め記憶された固有のＩＤコードを取り出し、この取り出したＩＤコードに基づいて普通図柄当り判定用乱数を更新するカウンタの固定数値範囲から常に同一の固定値を導出する初期値導出処理を行い、この固定値を、上述した普通図柄当り判定用乱数の初期値の決定に用いるための普通図柄当り判定用初期値決定乱数にセットする。

【２４７１】

ステップＳ３８に続いて、主制御ＭＰＵ１３１０ａは、初期設定として主制御内蔵ＲＡＭの作業領域を設定する（ステップＳ４０）。この設定は、主制御内蔵ＲＯＭから初期情報を読み出してこの初期情報を主制御内蔵ＲＡＭの作業領域にセットされることにより実施される。これにより、遊技バックアップ情報が初期化され、例えばメイン賞球数情報出力判定用カウンタの値は、初期値である値０に設定（セット）される。また、主制御ＭＰＵ１３１０ａは、主制御内蔵ＲＡＭの特定領域における設定値専用領域に格納されている設定値に基づいて遊技を進行することとなる。

【２４７２】

ステップＳ３６，Ｓ２８又はステップＳ４０に続いて、主制御ＭＰＵ１３１０ａは、主制御内蔵ＷＤＴの初期値設定及び起動設定を行う（ステップＳ４１）。ここでは、主制御ＭＰＵ１３１０ａの動作（システム）が正常動作しているか否かを監視する主制御内蔵ＷＤＴに初期値を設定するために主制御ＭＰＵ１３１０ａに内蔵されるウォッチドックタイマコントロールレジスタ（以下、「ＷＤＴコントロールレジスタ」と記載する。）にタイマ設定値を設定して主制御内蔵ＷＤＴを起動させて主制御ＭＰＵ１３１０ａをリセットするまでの計時を開始する。主制御内蔵ＷＤＴが起動すると、主制御内蔵ＷＤＴによる計時が開始され、この計時された時間がタイマ設定値で設定された時間に達するまでに、主制御

ＭＰＵ１３１０ａに内蔵されるウォッチドックタイマクリアレジスタ（以下、「ＷＤＴクリアレジスタ」と記載する。）にタイマクリア設定値をセットしないと、主制御内蔵ＷＤＴにより主制御ＭＰＵ１３１０ａが強制的にリセットされるようになっている。これに対して、主制御内蔵ＷＤＴが起動して計時が開始されると、この計時された時間がタイマ設定値で設定された時間に達するまでにＷＤＴクリアレジスタにタイマクリア設定値をセットすると、主制御内蔵ＷＤＴによる計時がクリアされて、再び計時が開始されるようになっている。このように、主制御内蔵ＷＤＴによる計時をタイマ設定値で設定された時間に達するまでにクリアして再び計時を開始するという処理を繰り返し行うことにより主制御ＭＰＵ１３１０ａの動作（システム）が正常動作しているか否かを監視することができる。

【２４７３】

ステップＳ４１に続いて、主制御ＭＰＵ１３１０ａは、割り込み初期設定を行う（ステップＳ４２）。この設定は、後述する主制御側タイマ割り込み処理が行われるときの割り込み周期を設定するものである。本実施形態では、４ミリ秒（ｍｓ）に設定されている。

【２４７４】

ステップＳ４２に続いて、主制御ＭＰＵ１３１０ａは、シリアル通信初期設定を行う（ステップＳ４４）。ここでは、主制御ＭＰＵ１３１０ａに内蔵される各種シリアル入出力ポート（例えば、払出制御基板６３３に対するシリアル入出力ポート（受信チャンネル及び送信チャンネル）、周辺制御基板１５１０に対するシリアル入出力ポート（受信チャンネル及び送信チャンネル）に対応する、送信シリアルポートプリスケーラに通信速度の設定やパリティ有無の設定等を行うとともに、送信シリアルポートコントロールレジスタに送信回路の初期化の設定や送信許可の設定等を行う。

【２４７５】

ステップＳ４４に続いて、主制御ＭＰＵ１３１０ａは、試験信号出力ポート初期化設定を行う（ステップＳ４６）。ここでは、遊技機の試験機関において、各種検査情報を出力するための図示しない試験信号出力ポートを、電源投入時に初期化設定（ＯＦＦデータ出力に設定）等を行う。

【２４７６】

ステップＳ４６に続いて、主制御ＭＰＵ１３１０ａは、主制御内蔵ハード乱数回路の起動設定を行う（ステップＳ４８）。ここでは、遊技に関する各種乱数のうち、大当り遊技状態を発生させるか否かの決定に用いるための特別乱数を、ハードウェアにより更新するために主制御ＭＰＵ１３１０ａに内蔵されるハード乱数コントロールレジスタに乱数をラッチして取得するという設定等を行うとともに、ハード乱数設定レジスタに主制御内蔵ハード乱数回路の起動等を設定する。これらの設定により主制御内蔵ハード乱数回路が起動すると、主制御ＭＰＵ１３１０ａに入力されるクロック信号に基づいて高速に予め定めた数値範囲内における他の値を重複することなく次々に抽出し、予め定めた数値範囲内におけるすべての値を抽出し終えると、再び、予め定めた数値範囲内における一の値を抽出して、主制御ＭＰＵ１３１０ａに入力されるクロック信号に基づいて高速に予め定めた数値範囲内における他の値を重複することなく次々に抽出する。なお、主制御ＭＰＵ１３１０ａは、主制御内蔵ハード乱数回路から乱数（乱数値）を取得するときには、主制御内蔵ハード乱数回路にラッチ信号を出力し、このラッチ信号が入力された際における主制御内蔵ハード乱数回路が抽出した乱数（乱数値）を、主制御ＭＰＵ１３１０ａに内蔵されるハード乱数ラッチレジスタから取得するようになっている。主制御ＭＰＵ１３１０ａは、この取得した乱数値を特別乱数としてセットする。

【２４７７】

ステップＳ４８に続いて、主制御ＭＰＵ１３１０ａは、電源投入時に送信するコマンドの予約設定を行う（ステップＳ５０）。ここでは、ステップＳ３４の主制御内蔵ＲＡＭの作業領域の設定において主制御内蔵ＲＡＭの作業領域にセットされた復電時情報に基づいて、電源投入（復電）した旨を伝えるために、電源投入に区分される電源投入時状態コマンド、電源投入時主制御復帰先コマンド、そして電源投入時メイン賞球数情報出力判定用カウンタ通知コマンドを作成して送信情報として主制御内蔵ＲＡＭの送信情報記憶領域に記

憶する。主制御内蔵ＲＡＭの送信情報記憶領域には、ステップＳ３４の主制御内蔵ＲＡＭの作業領域の設定において、遊技バックアップ情報から各種情報を読み出してこの各種情報に応じた各種コマンドが記憶されている場合もある。このような場合には、まず各種情報のうち遊技情報に応じた各種コマンドの送信完了後に、続いて電源投入時状態コマンド、電源投入時主制御復帰先コマンド、そして電源投入時メイン賞球数情報出力判定用カウンタ通知コマンドが送信されることとなる。これらのコマンドは、後述する主制御側タイマ割り込み処理において送信されるようになっている。なお、ステップＳ５０において電源投入時に送信するコマンドの予約設定が行われる点についての詳細な説明を後述する。

【２４７８】

ステップＳ５０に続いて、主制御ＭＰＵ１３１０ａは、割り込み許可設定を行う（ステップＳ５２）。この設定によりステップＳ４２で設定した割り込み周期、つまり４ｍｓごとに後述する主制御側タイマ割り込み処理が繰り返し行われる。

【２４７９】

ステップＳ５２に続いて、主制御ＭＰＵ１３１０ａは、停電予告信号が入力されているか否かを判定する（ステップＳ５４）。パチンコ機１の電源を遮断したり、停電又は瞬停したりするときには、上述したように、電圧が停電予告電圧以下となると、停電予告として停電予告信号が停電監視回路から主制御ＭＰＵ１３１０ａに入力される。ステップＳ５４の判定は、この停電予告信号に基づいて行う。

【２４８０】

ステップＳ５４の判定において、主制御ＭＰＵ１３１０ａは、停電予告信号の入力がないと判定したときには、非当落乱数更新処理を行う（ステップＳ５６）。この非当落乱数更新処理では、上述した、リーチ判定用乱数、変動表示パターン用乱数、大当り図柄用初期値決定用乱数、及び小当り図柄用初期値決定用乱数等を更新する。このように、非当落乱数更新処理では、当落判定（大当り判定）にかかわらない乱数をソフトウェアにより更新する。なお、上述した、普通図柄当り判定用乱数、普通図柄当り判定用初期値決定乱数及び普通図柄変動表示パターン用乱数等もこの非当落乱数更新処理により更新される。

【２４８１】

ステップＳ５６に続いて、再びステップＳ５４に戻り、主制御ＭＰＵ１３１０ａは、停電予告信号の入力があるか否かを判定し、この停電予告信号の入力がなければ、ステップＳ５６で非当落乱数更新処理を行い、ステップＳ５４～ステップＳ５６を繰り返し行う。なお、このステップＳ５４～ステップＳ５６の処理を「主制御側メイン処理」という。

【２４８２】

一方、ステップＳ５４の判定において、主制御ＭＰＵ１３１０ａは、停電予告信号の入力があったと判定したときには、割り込み禁止設定を行う（ステップＳ５８）。この設定により後述する主制御側タイマ割り込み処理が行われなくなり、主制御内蔵ＲＡＭへの書き込みを防ぎ、上述した、遊技情報、及びその他の情報を含む各種情報の書き換えを保護している。

【２４８３】

ステップＳ５８に続いて、主制御ＭＰＵ１３１０ａは、停電クリア信号を出力開始する（ステップＳ６０）。ここでは、ステップＳ１２の停電クリア処理において停電クリア信号を出力開始した処理と同一の処理を行う。

【２４８４】

ステップＳ６０に続いて、主制御ＭＰＵ１３１０ａは、例えば、機能表示ユニット１４００の各種表示器、始動口ソレノイド２４１２、アタッカソレノイド２４１４、役物入賞口ソレノイド２６１２、Ｖ振分ソレノイド３００７、特殊モニタ等に出力している駆動信号を停止する（ステップＳ６２）。

【２４８５】

ステップＳ６２に続いて、主制御ＭＰＵ１３１０ａは、チェックサムの算出を行ってこの算出した値を記憶する（ステップＳ６４）。このチェックサムは、上述したチェックサムの値（サム値）及びバックアップフラグＢＫ－ＦＬＧの値の記憶領域を除く、主制御内蔵

ＲＡＭの作業領域の遊技情報を数値とみなしてその合計を算出する。
【２４８６】
ステップＳ６４に続いて、主制御ＭＰＵ１３１０ａは、バックアップフラグＢＫ－ＦＬＧに値１をセットする（ステップＳ６６）。これにより、遊技バックアップ情報の記憶が完了する。
【２４８７】
ステップＳ６６に続いて、主制御ＭＰＵ１３１０ａは、ＲＡＭアクセス禁止の設定を行う（ステップＳ６８）。このＲＡＭアクセス禁止の設定により主制御内蔵ＲＡＭに対するアクセスが行うことができなくなることよって主制御内蔵ＲＡＭの内容の更新を防止することができる。
【２４８８】
ステップＳ６８に続いて、無限ループに入る。この無限ループでは、ステップＳ４１において起動した主制御内蔵ＷＤＴに対して主制御ＭＰＵ１３１０ａに内蔵されるＷＤＴクリアレジスタにタイマクリア設定値をセットし、主制御内蔵ＷＤＴによる計時をクリアして再び計時を開始させることができなくなることによって、主制御内蔵ＷＤＴにより主制御ＭＰＵ１３１０ａが強制的にリセットされることとなる。その後、主制御ＭＰＵ１３１０ａは、この主制御側電源投入時処理を再び行う。なお、ステップＳ５８～ステップＳ６８の処理及び無限ループを「主制御側電源断時処理」という。
【２４８９】
主制御ＭＰＵ１３１０ａは、上述したように、電気的なノイズの影響を受けると、内蔵リセット回路による強制リセットがかかる。この場合、主制御ＭＰＵ１３１０ａは、ステップＳ５４の判定を行うことができず、主制御側電源断時処理を行うことができない。このため、主制御ＭＰＵ１３１０ａは、内蔵リセット回路による強制リセットがかかると、主制御側電源断時処理を実行することなく、リセットがかかり、再び、主制御側電源投入時処理を実行することとなる。つまり、主制御側電源断時処理が実行されないことにより、内蔵リセット回路による強制リセットがかかる直前に基づく主制御側電源断時処理におけるチェックサムの値（サム値）が記憶されていないため、前回電源遮断時において主制御側電源断時処理が実行されて記憶されたチェックサムの値（サム値）と、内蔵リセット回路による強制リセットがかかって再起動するときにステップＳ２８で算出したチェックサムの値（サム値）と、が一致するはずがなく、必ず主制御内蔵ＲＡＭのチェックサム（サム値）エラーとなって、ステップＳ３８の処理において主制御内蔵ＲＡＭの全領域のうち特定領域を除いて完全に消去（クリア）されることとなる。
【２４９０】
パチンコ機１（主制御ＭＰＵ１３１０ａ）は、停電したとき又は瞬停したときにはリセットがかかり、その後の電力の復旧により、この主制御側電源投入時処理を行う。
【２４９１】
なお、ステップＳ３０では主制御内蔵ＲＡＭに記憶されている遊技バックアップ情報が正常なものであるか否かを検査し、続いてステップＳ３２では主制御側電源断時処理が正常に終了された否かを検査している。このように、主制御内蔵ＲＡＭに記憶されている遊技バックアップ情報を２重にチェックすることにより遊技バックアップ情報が不正行為により記憶されたものであるか否かを検査している。
【２４９２】
また、ステップＳ２５の判定において、設定変更許可フラグＣＳ－ＦＬＧが値０でない（値１である）とき、つまり設定値の設定変更を行うことを許可するときには、ステップＳ３７の設定変更処理を行い、ステップＳ３８の処理において主制御内蔵ＲＡＭの全領域のうち特定領域を除いて完全に消去（クリア）し、ステップＳ２６の判定において、ＲＡＭクリア報知フラグＲＣＬ－ＦＬＧが値０でない（値１である）とき、つまり各種情報を消去すると判定したときには、ステップＳ３８の処理において主制御内蔵ＲＡＭの全領域のうち特定領域を除いて完全に消去（クリア）する。このように、復電時に押圧操作部が操作されている場合（正確には、ＲＡＭクリアスイッチの押圧操作部を押圧操作しながらパ

チンコ機１の電源投入を行う場合）、設定値を変更決定することができる設定変更を行う場合（主制御ＭＰＵ１３１０ａが設定変更処理を行った場合）には、主制御ＭＰＵ１３１０ａが主制御内蔵ＲＡＭの所定領域を必ずクリアする。これは、ＲＡＭクリアスイッチの押圧操作部が押圧操作される場合には、例えば、遊技ホールの営業が終了した際に、パチンコ機１が遊技者にとって有利な状態（例えば、確率変動（確変）当りとなっている状態等）である場合には、次の営業開始までに、上述した遊技バックアップ情報を消去（クリア）する必要があるため、遊技ホールの店員等の係員は、ＲＡＭクリアスイッチの押圧操作部を押圧操作しながらパチンコ機１の電源投入する必要がある。また、設定値を変更決定する場合には、設定変更処理が行われると、（結果的に現状の設定値が維持される場合であっても、設定変更処理が行われる前の設定値により得た遊技情報等の各種情報を含む遊技バックアップ情報を主制御内蔵ＲＡＭから消去（クリア）する必要がある。設定キーは、上述したように、設定値の変更のほかに、設定されている現状の設定値の確認等を行うことができる重要なキーであるため、遊技ホールの店長を含め限られた者のみ所持が許可され、２～３人に限定されている。本実施形態では、設定値が変更決定されなくても、つまり限定された特定者だけが所持する設定キーがなくても、遊技ホールの店員等の係員は、遊技バックアップ情報を消去（クリア）する必要があるときにＲＡＭクリアスイッチの押圧操作部を押圧操作しながらパチンコ機１の電源投入を行うことにより、遊技バックアップ情報を主制御内蔵ＲＡＭから消去（クリア）することができるようになっている。

【２４９３】

ここで、ステップＳ２４の停電予告信号の有無の判定をステップＳ２２のウェイト時間待機処理に続いて行う点について説明する。まず、ステップＳ２４の停電予告信号の有無の判定がない場合における問題点について、つまりステップＳ２２のウェイト時間待機処理の後に、ステップＳ２６のＲＡＭクリアフラグの値の判定を行ってその後の処理をすすめる場合における問題点について説明する。

【２４９４】

主制御ＭＰＵ１３１０ａの電源端子であるＶＤＤ端子には、上述したように、停電又は瞬停が発生して遊技ホールの島設備からの電源が遮断された場合に、電解コンデンサＭＣ２に充電された電荷が停電又は瞬停が発生してから約７ミリ秒（ｍｓ）という期間に亘って＋５Ｖとして印加されるようになっている。つまり、瞬停や停電により遊技ホールの島設備からの電源が遮断された状態であっても、電解コンデンサＭＣ２というハードウェアに充電された電荷が＋５Ｖとして印加されることにより、遊技ホールの島設備からの電源が遮断されてから約７ｍｓという時間が経過するまでの期間内に、主制御側電源断時処理を完了することができるようになっている。これは、遊技者が遊技を行っている際に、つまり、主制御側メイン処理又は後述する主制御側タイマ割り込み処理を行っている際に、停電又は瞬停が発生して遊技ホールの島設備からの電源が遮断された場合において、主制御側電源断時処理を確実に完了することができるようになっている。

【２４９５】

ところが、極めて稀な現象として、復電時にステップＳ２２のウェイト時間待機処理において、周辺制御基板１５１０の描画制御を行うシステムが起動する（ブートする）までの待機時間（ブートタイマ：本実施形態では、２．５秒が設定されている。）を計時開始し、その待機時間に達する直前で、仮に瞬停又は停電が発生すると、主制御ＭＰＵ１３１０ａの電源端子であるＶＤＤ端子に電解コンデンサＭＣ２というハードウェアに充電された電荷が＋５Ｖとして印加されるものの、約７ｍｓという期間内に、ステップＳ４２で割り込み初期設定が行われ、その後、ステップＳ５２で割り込み許可設定が行われることにより、後述する主制御側タイマ割り込み処理が行われて、主制御内蔵ＲＡＭの内容が更新されても、主制御側電源投入時処理における主制御側電源断時処理を完了することができなくなる場合がある。このため、主制御内蔵ＲＡＭの内容に基づく、チェックサムを算出した値が記憶されることなく再び復電時に主制御側電源投入時処理を開始することとなる。

【２４９６】

そうすると、今回の復電時において主制御側電源投入時処理を開始して、瞬停や停電が発

生することなく、ステップＳ２２のウェイト時間待機処理を完了し、その後、ステップＳ２８で主制御内蔵ＲＡＭの内容に基づくチェックサムを算出した値と、瞬停又は停電が発生した直前における主制御内蔵ＲＡＭに記憶されている値と、をステップＳ３０で比較判定すると、チェックサムの値が一致するはずがなく、ステップＳ３８で主制御内蔵ＲＡＭの全領域のうち特定領域を除いてクリアすることなる。換言すると、復電時にＲＡＭクリアスイッチが遊技ホールの店員等の係員により操作されてＲＡＭクリアという遊技ホールの店員等の係員による意思表示がなくても、強制的に主制御内蔵ＲＡＭに記憶されている上述した遊技バックアップ情報を消去（クリア）することとなるという問題がある。

【２４９７】

そこで、本実施形態では、ステップＳ２２のウェイト時間待機処理の直後に、停電予告信号が入力されているか否かの判定を行う処理をステップＳ２４として設けて、停電予告信号が入力されているときには、ステップＳ２４の判定に再び戻り、停電予告信号の入力があり続ける限り、ステップＳ２４の判定を繰り返し行うようになっている。これにより、遊技の進行を行うことができないようになっている。ステップＳ２２のウェイト時間待機処理を行う前に、ステップＳ１６Ａ又はステップＳ１６ＢにおいてＲＡＭクリア報知フラグＲＣＬ－ＦＬＧに値が設定されるものの、ＲＡＭクリア報知フラグＲＣＬ－ＦＬＧの値は、上述したように、主制御ＭＰＵ１３１０ａの汎用記憶素子（汎用レジスタ）に記憶されるため、ステップＳ１０でＲＡＭアクセス許可の設定が行われていても、主制御内蔵ＲＡＭの内容（遊技情報）が全く変更されない。

【２４９８】

このように、ステップＳ２２のウェイト時間待機処理の直後に、停電予告信号が入力されているか否かの判定を行う処理をステップＳ２４として設けて、停電予告信号が入力されているときには（つまり、ステップＳ２２のウェイト時間待機処理で待機した後にパチンコ機１への電源が遮断されるとステップＳ２４の判定により判定されたときには）、ステップＳ２４の判定に再び戻り、停電予告信号の入力があり続ける限り、ステップＳ２４の判定を繰り返し行うことにより、遊技の進行を行うことができず、遊技情報、及びその他の情報（例えば、メイン賞球数情報出力判定用カウンタの値を示す情報等）を含む各種情報が更新されることを防止することができ、チェックサムの算出結果に変動が生ずることがないようになっている。これにより、主制御基板１３１０の主制御ＭＰＵ１３１０ａは、再起動した際に、ステップＳ２８のチェックサムの算出結果と、ステップＳ６４のチェックサムの算出記憶した値と、が一致していると判定することとなるため、主制御内蔵ＲＡＭに記憶保持される瞬停や停電が発生する直前の遊技情報を初期化することがない。したがって、復電時において、瞬停や停電が発生する直前の遊技情報が初期化されることを防止することができる。

【２４９９】

また、ステップＳ２２のウェイト時間待機処理の直後に、停電予告信号が入力されているか否かの判定を行う処理をステップＳ２４として設けて、停電予告信号が入力されていないときには（つまり、ステップＳ２２のウェイト時間待機処理で待機した後にパチンコ機１への電源が遮断されないとステップＳ２４の判定により判別されたときには）、主制御基板１３１０の主制御ＭＰＵ１３１０ａが遊技の進行を行っている際に、パチンコ機１への電源が遮断されても、主制御ＭＰＵ１３１０ａの電源端子であるＶＤＤ端子に、電解コンデンサＭＣ２による電源の供給により、この遊技の進行による遊技情報、及びその他の情報（例えば、メイン賞球数情報出力判定用カウンタの値を示す情報等）を含む各種情報を記憶するためのバックアップ処理であるステップＳ５８～ステップＳ６８の処理及び無限ループにより構成される主制御側電源断時処理を主制御基板１３１０の主制御ＭＰＵ１３１０ａが完了することができるようになっているため、主制御ＭＰＵ１３１０ａの主制御ＭＰＵ１３１０ａは、再起動した際に、ステップＳ２８のチェックサムの算出結果と、バックアップ処理においてチェックサムの算出結果（つまり、ステップＳ６４のチェックサムの算出記憶した値）と、が一致していると判定することとなるため、主制御内蔵ＲＡＭに記憶保持される瞬停や停電が発生する直前の遊技情報を初期化することがない。つま

り、瞬停や停電が発生する直前の遊技情報に復元されて主制御基板１３１０を起動することができるようになっている。

【２５００】

更に、ステップＳ２２のウェイト時間待機処理の直後に、ステップＳ２４で停電予告信号が入力されていると判定したときには主制御内蔵ＷＤＴにより主制御ＭＰＵ１３１０ａが強制的にリセットさせることで主制御内蔵ＲＡＭの内容を全く更新することなく再び主制御側電源断時処理を開始することができる一方、ステップＳ２２のウェイト時間待機処理の直後に、ステップＳ２４で停電予告信号が入力されていないと判定したときにはこれまで通りハードウェアによる約７ｍｓという「瞬停又は停電時電源確保期間」以内に主制御側電源断時処理を確実に完了することができるようになっている。つまり、本実施形態では、復電時に主制御側電源投入時処理を行っている際に瞬停や停電が発生して遊技ホールの島設備からの電源が遮断された場合であって、主制御ＭＰＵ１３１０ａの電源端子であるＶＤＤ端子に、電解コンデンサＭＣ２に充電された電荷が停電又は瞬停が発生してから約７ミリ秒（ｍｓ）という期間に亘って＋５Ｖとして印加されるようになっているため、電解コンデンサＭＣ２というハードウェアによる約７ｍｓという「瞬停又は電源確保期間」内において主制御側電源断時処理を完了することができない場合においては、ステップＳ２２のウェイト時間待機処理の直後におけるステップＳ２４で停電予告信号が入力されているか否かの判定を行い、停電予告信号が入力されているときには、ステップＳ２４の判定に再び戻り、停電予告信号の入力があり続ける限り、ステップＳ２４の判定を繰り返し行うことにより、遊技の進行を行うことができないようになっている。

【２５０１】

このようなソフトウェアにより遊技の進行が行うことができないようにされることでステップＳ２４より後のステップ（具体的には、ステップＳ４２で割り込み初期設定を行って、その後に、ステップＳ５２で割り込み許可を設定して後述する主制御側タイマ割り込み処理を開始するという制御フロー）への進行を阻止することで主制御内蔵ＲＡＭの内容（遊技情報、及びその他の情報（例えば、メイン賞球数情報出力判定用カウンタの値を示す情報等）を含む各種情報）が更新されることを回避することができるという仕組みを採用した。このように停電又は瞬停が発生して遊技ホールの島設備からの電源が遮断された際に、主制御内蔵ＲＡＭの内容（遊技情報、及びその他の情報（例えば、メイン賞球数情報出力判定用カウンタの値を示す情報等）を含む各種情報）が全く変更されないようにソフトウェアで賄う部分と、主制御側電源断時処理を確実に完了して主制御内蔵ＲＡＭの内容（遊技情報、及びその他の情報（例えば、メイン賞球数情報出力判定用カウンタの値を示す情報等）を含む各種情報）が全く変更されないようにハードウェアで賄う部分と、に２つに分けて構成することにより、主制御内蔵ＲＡＭの内容（遊技情報、及びその他の情報（例えば、メイン賞球数情報出力判定用カウンタの値を示す情報等）を含む各種情報）が変更されることを確実に防止することができるようになっている。

【２５０２】

次に、ステップＳ５０において電源投入時に送信するコマンドの予約設定が行われる点について説明する。ステップＳ５０では、上述したように、ステップＳ３４の主制御内蔵ＲＡＭの作業領域の設定において主制御内蔵ＲＡＭの作業領域にセットされた復電時情報に基づいて、電源投入（復電）した旨を伝えるために、電源投入に区分される電源投入時状態コマンド、電源投入時主制御復帰先コマンド、そして電源投入時メイン賞球数情報出力判定用カウンタ通知コマンドを作成して送信情報として主制御内蔵ＲＡＭの送信情報記憶領域に記憶する。この電源投入時主制御復帰先コマンドは、始動口ソレノイド２４１２の駆動状態を指示する情報と、アタッカソレノイド２４１４の駆動状態を指示する情報と、から主として構成されている。ここでは、まず電源投入時主制御復帰先コマンドに、始動口ソレノイド２４１２の駆動状態を指示する情報と、アタッカソレノイド２４１４の駆動状態を指示する情報と、が含まれていない場合における問題点、つまり、ステップＳ５０において電源投入時主制御復帰先コマンドが電源投入時に送信するコマンドの予約設定が行われない場合における問題点について説明する。

【２５０３】
例えば、周辺制御基板１５１０が大当り遊技状態の画面（例えば、大当り遊技演出の画面）を演出表示装置１６００の表示領域に表示制御している際に、主制御基板１３１０がアタッカソレノイド２４１４を駆動して大入賞口２００５が開閉部材により開放されているときに瞬停や停電が発生して、その後に復電すると、主制御基板１３１０は、ステップＳ３４の主制御内蔵ＲＡＭの作業領域の設定において主制御内蔵ＲＡＭの作業領域にセットされた復電時情報に基づいて、瞬停又は停電が発生する直前の遊技状態に復元されることにより、アタッカソレノイド２４１４の駆動を開始して大入賞口２００５が開閉部材により閉鎖されている状態から開放されている状態へ移行することとなる。
【２５０４】
ところが、瞬停や停電が発生すると、周辺制御基板１５１０は、復電時において、主制御基板１３１０からの各種コマンドを受信して復帰するようになっているため、瞬停や停電が発生して、その後に復電すると、周辺制御基板１５１０は、復電時において主制御基板１３１０から受信した電源投入時状態コマンドが指示する確率及び時短状態に基づいて復帰することができる。しかし、主制御基板１３１０が遊技状態として大当り遊技状態を発生させているときに、瞬停や停電が発生して、その後に復電すると、周辺制御基板１５１０は、復電時において主制御基板１３１０から受信した電源投入時状態コマンドが指示する確率及び時短状態に基づいて、確率及び時短状態に応じて画面を演出表示装置１６００の表示領域に表示して復帰することができても、大当り遊技状態のどのラウンドであるか全く表示することができない。つまり、例えば大入賞口２００５に遊技球が入球して大入賞口センサ２４０２によって検出され、大入賞口２００５に入球した遊技球の球数を伝える大入賞口１カウント表示コマンドを主制御基板１３１０が周辺制御基板１５１０に送信して周辺制御基板１５１０が受信したとしても、周辺制御基板１５１０は、確率及び時短状態に応じて画面に大入賞口２００５に入球した遊技球の球数が演出表示装置１６００の表示領域に表示することができても、大当り遊技状態のどのラウンド（つまり、何回目のラウンド）であるか全く表示することができない。
【２５０５】
このような状況において、主制御基板１３１０は、例えば大当り遊技状態の４ラウンド（４回目のラウンド）を終了するときには、アタッカソレノイド２４１４の駆動を停止して大入賞口２００５が開閉部材により開放されている状態から閉鎖されている状態へ移行する旨（つまり、第一アタッカユニット２４００の大入賞口２００５のラウンド間の閉鎖開始）を指示する大入賞口１閉鎖表示コマンドを主制御基板１３１０から周辺制御基板１５１０に送信し、主制御基板１３１０が大当り遊技状態の５ラウンド（５回目のラウンド）を開始するときには、アタッカソレノイド２４１４の駆動を開始して大入賞口２００５が開閉部材により閉鎖されている状態から開放されている状態へ移行する旨（つまり、大入賞口２００５の５回目のラウンドの開放開始）を指示する大入賞口開放５回目表示コマンドを主制御基板１３１０から周辺制御基板１５１０へ送信する。これにより、周辺制御基板１５１０は、大当り遊技状態の５ラウンドの開始という画面を、上述した確率及び時短状態に応じた画面からようやく切り替えて演出表示装置１６００の表示領域に表示することとなる。
【２５０６】
また、例えば、第二始動口２００４へ遊技球が受入可能となる遊技状態となって遊技者に有利な遊技状態となっている旨を伝える画面（例えば、第二始動口扉２４１１が開いている旨を遊技者に伝える画面）を周辺制御基板１５１０が演出表示装置１６００の表示領域に表示制御している際に、主制御基板１３１０が始動口ソレノイド２４１２を駆動して第二始動口扉２４１１を開動作させて第二始動口２００４へ遊技球Ｂを誘導可能な状態となっているときに瞬停や停電が発生して、その後に復電すると、主制御基板１３１０は、ステップＳ３４の主制御内蔵ＲＡＭの作業領域の設定において主制御内蔵ＲＡＭの作業領域にセットされた復電時情報に基づいて、瞬停又は停電が発生する直前の遊技状態に復元されることにより、始動口ソレノイド２４１２の駆動を開始して第二始動口扉２４１１を閉

動作させて第二始動口２００４を閉鎖する状態へ移行することとなる。
【２５０７】
ところが、瞬停や停電が発生すると、周辺制御基板１５１０は、復電時において、主制御基板１３１０からの各種コマンドを受信して復帰するようになっているため、瞬停や停電が発生して、その後に復電すると、周辺制御基板１５１０は、復電時において主制御基板１３１０から受信した電源投入時状態コマンドに基づいて復帰することができる。しかし、主制御基板１３１０が遊技状態として第二始動口２００４へ遊技球が受入可能となる遊技状態となって遊技者に有利な遊技状態を発生させているときに、瞬停や停電が発生して、その後に復電すると、周辺制御基板１５１０は、復電時において主制御基板１３１０から受信した電源投入時状態コマンドが指示する確率及び時短状態に基づいて、確率及び時短状態に応じて画面を演出表示装置１６００の表示領域に表示して復帰することができても、第二始動口２００４へ遊技球が受入可能となる遊技状態となって遊技者に有利な遊技状態となっている旨を伝える画面を周辺制御基板１５１０が演出表示装置１６００の表示領域に全く表示することができない。このため、パチンコ機の前面に着座する遊技者は、瞬停や停電が発生したことに驚いて、復電時において、瞬停や停電が発生する直前における第二始動口２００４へ遊技球が受入可能となる遊技状態であることを忘れている場合もあり、このような場合には、復電時における遊技状態として第二始動口２００４へ遊技球が受入可能となる遊技状態に復帰されているにもかかわらず、復電時に演出表示装置１６００の表示領域に遊技を指示する画面（つまり、第二始動口２００４へ遊技球を入球させるという遊技を指示する画面）が表示されないことにより、遊技者がどのような遊技を行えば分からなくなるという問題もあった。
【２５０８】
このように、上述した２つの例においては、瞬停又は停電直前における遊技状態に、復電後、速やかに復帰することができないという問題があった。換言すると、パチンコ機の前面に着座する遊技者は、瞬停や停電が発生して、その後に復電すると、パチンコ機のシステムがかたまった状態、いわゆるフリーズした状態に見えて故障したと勘違いするという問題があった。
【２５０９】
そこで、本実施形態では、主制御基板１３１０が電源投入時（電源投入する場合のほかに、停電や瞬停が発生して電力が回復する復電時も含む。）において、電源投入時状態コマンドと電源投入時主制御復帰先コマンドとを周辺制御基板１５１０に送信するために、ステップＳ５０において、電源投入に区分される電源投入時状態コマンド、電源投入時主制御復帰先コマンド、そして電源投入時メイン賞球数情報出力判定用カウンタ通知コマンドを作成して送信情報として主制御内蔵ＲＡＭの送信情報記憶領域に記憶するようになっている。そして、これらのコマンドは、後述する主制御側タイマ割り込み処理において送信されるようになっている。
【２５１０】
これにより、周辺制御基板１５１０は、主制御基板１３１０から受信した電源投入時状態コマンドと電源投入時主制御復帰先コマンドとに基づいて、例えば、上述した例では、大当り遊技状態の４ラウンドにおいて、瞬停や停電が発して、その後に復電すると、主制御基板１３１０の復帰先として、アタッカソレノイド２４１４の駆動を開始して大入賞口２００５が開閉部材により閉鎖されている状態から開放されている状態へ移行する旨を周辺制御基板１５１０に伝えることができるため、周辺制御基板１５１０は、大当り遊技状態の４ラウンドである旨を特定した画面（つまり、何回目のラウンドであるかを示す画面）を演出表示装置１６００の表示領域に表示することができないものの、大当り遊技状態であってアタッカソレノイド２４１４の駆動を開始して大入賞口２００５が開閉部材により開放されている状態である旨を伝える画面（例えば、「大当りです。大入賞口が開放されています。大入賞口に遊技球を入球させるように遊技を行ってください。」というメッセージを遊技者に伝える画面）を演出表示装置１６００の表示領域に表示してパチンコ機の前面に着座する遊技者に復電後において大入賞口２００５に遊技球を入球させるという遊

技を指示することができるし、また例えば、上述した例では、第二始動口２００４へ遊技球が受入可能となる遊技状態となって遊技者に有利な遊技状態となっている状態において、瞬停や停電が発して、その後に復電すると、主制御基板１３１０の復帰先として、始動口ソレノイド２４１２の駆動を開始して第二始動口扉２４１１を開動作させて第二始動口２００４へ遊技球Ｂを誘導可能な状態となっている旨を伝える画面（例えば、「第二始動口扉２４１１が開いています。第二始動口に遊技球を入球させるように遊技を行ってください。」というメッセージを遊技者に伝える画面）を周辺制御基板１５１０が演出表示装置１６００の表示領域に表示してパチンコ機の前面に着座する遊技者に復電後において第二始動口２００４へ遊技球を入球させるという遊技を指示することができる。

【２５１１】

これにより、瞬停や停電が発して、その後に復電する際に、周辺制御基板１５１０の復帰先を主制御基板１３１０側で細かく指示することができる。したがって、瞬停又は停電直前における遊技状態に、復電後、速やかに復帰することができる。換言すると、パチンコ機の前面に着座する遊技者は、瞬停や停電が発生して、その後に復電すると、パチンコ機のシステムがかたまった状態、いわゆるフリーズした状態に見えて故障したと勘違いすることを防止することができる。

【２５１２】

次に、主制御基板１３１０の製造ラインの検査工程である主制御基板検査工程において、検査のために製造してから最初に主制御基板１３１０が電源投入される際における、ステップＳ２８のチェックサムの算出と、ステップＳ３０の判定と、について説明する。主制御基板検査工程において、検査のために製造してから最初に主制御基板１３１０が電源投入されると、上述した、バックアップ処理であるステップＳ５８～ステップＳ６８の処理及び無限ループにより構成される主制御側電源断時処理を主制御基板１３１０の主制御ＭＰＵ１３１０ａは、一度も実行していない状態であるため、ステップＳ２８で主制御内蔵ＲＡＭの内容に基づくチェックサムを算出しても、ステップＳ３０で比較判定において、チェックサムの値が一致するはずがなく、ステップＳ３８で主制御内蔵ＲＡＭの全領域のうち特定領域を除いて必ずクリアすることなる。

【２５１３】

これにより、ステップＳ５０において電源投入時に送信するコマンドの予約設定が行われると、電源投入に区分される電源投入時状態コマンド、電源投入時主制御復帰先コマンド、そして電源投入時メイン賞球数情報出力判定用カウンタ通知コマンドを作成して送信情報として主制御内蔵ＲＡＭの送信情報記憶領域に記憶することにより、電源投入時状態コマンド、電源投入時主制御復帰先コマンド、そして電源投入時メイン賞球数情報出力判定用カウンタ通知コマンドという３つのコマンドのみが送信情報として主制御内蔵ＲＡＭの送信情報記憶領域に記憶される状態となる。そして、これらのコマンドは、後述する主制御側タイマ割り込み処理において、まず電源投入時状態コマンドが送信され、続いて電源投入時主制御復帰先コマンドが送信され、続いて電源投入時メイン賞球数情報出力判定用カウンタ通知コマンドが送信されるようになっている。これを利用して、主制御基板検査工程においては、検査のために製造してから最初に主制御基板１３１０が電源投入されると、主制御基板１３１０から最初のコマンドとして電源投入時状態コマンドが主制御基板検査工程の検査装置へ送信されることとなる。

【２５１４】

ところで、電源投入時状態コマンドは、電源投入時（電源投入する場合のほかに、停電や瞬停が発生して電力が回復する復電時も含む。）に、ＲＡＭクリアスイッチが操作されてＲＡＭクリアを行う場合にその旨を指示する情報と、電源投入時（電源投入する場合のほかに、停電や瞬停が発生して電力が回復する復電時も含む。）に、上述した、低確率時短状態、高確率時短状態、低確率非時短状態、及び高確率非時短状態のうち、いずれの状態（確率及び時短状態）で復帰するかを指示する情報と、パチンコ機の機種コードを示す情報と、から構成されている。ここでは、電源投入時状態コマンドにパチンコ機の機種コードを示す情報が含まれていない場合における問題点について説明する。

【２５１５】
パチンコ機の機種コードは、パチンコ機１（正確には、主制御基板１３１０）として、いわゆる、マックスタイプ、ミドルタイプ、甘デジタイプをそれぞれ作成するときに、どの作品の版権に対するものであるのか、どのような遊技仕様（例えば、確率変動が生ずると、次回大当り遊技状態が発生するまでその状態が継続されるという遊技仕様のほかに、特別図柄の変動回数が限定（例えば、３０回や７０回）された状態で確率変動が生ずるという遊技仕様（いわゆる、ＳＴ機）など））であるのか、を特定することができるものである。
【２５１６】
パチンコ機１を製造するメーカの製造ラインにおいては、主制御基板１３１０を製造する際に、複数種類の作品の版権に対する主制御基板１３１０が混在する場合がある。そうすると、製造ラインの作業者は、複数種類の作品の版権（例えば、映画Ａ、映画Ｂ、ドラマＣ、映画Ｄ、漫画Ｅ、及び漫画Ｆという作品の版権）のうち、どの作品の版権に対する主制御基板１３１０を製造するために主制御基板１３１０が製造ラインに流れているのか分からなくなったり、複数種類の作品の版権のうち、一の版権（例えば、映画Ｄという作品の版権）に対する主制御基板１３１０を製造するために主制御基板１３１０が製造ラインに流れているにもかかわらず、他の版権（例えば、漫画Ｆという作品の版権）に対する主制御基板１３１０を製造するために主制御基板１３１０が製造ラインに流れているという思い込みや勘違いもある。
【２５１７】
このため、パチンコ機１を製造するメーカの製造ラインにおいて、主制御基板１３１０を製造する際に、複数種類の作品の版権に対する主制御基板１３１０が混在すると、製造ラインの作業者は、製造ラインで製造した主制御基板１３１０がどの作品の版権に対するものなのかを確認することができないし、同一作品の版権に対しても、どの機種タイプ（マックスタイプ、ミドルタイプ、甘デジタイプのうち、いずれのタイプ）であるのか、そしてどのような遊技仕様（確率変動が生ずると、次回大当り遊技状態が発生するまでその状態が継続されるという遊技仕様やＳＴ機）であるのかを確認することもできない。
【２５１８】
これにより、パチンコ機１を製造するメーカの製造ラインにおいて、主制御基板１３１０を製造する際に、複数種類の作品の版権に対する主制御基板１３１０が混在すると、複数種類の作品の版権に対する主制御基板１３１０が混在したまま、遊技盤５に主制御基板１３１０を取り付けるための遊技盤組立ラインへ送られることとなる。このため、遊技盤組立ラインの作業者は、作品の版権に対する遊技盤５と対応しない主制御基板１３１０を遊技盤５に取り付ける場合もあった。これにより、結果として、遊技盤５の生産効率が低下するという問題があった。
【２５１９】
そこで、本実施形態では、主制御基板１３１０が電源投入時（電源投入する場合のほかに、停電や瞬停が発生して電力が回復する復電時も含む。）において、パチンコ機の機種コードを示す情報を含む電源投入時状態コマンドを周辺制御基板１５１０に送信するために、ステップＳ５０において、電源投入に区分される電源投入時状態コマンド、電源投入時主制御復帰先コマンド、そして電源投入時メイン賞球数情報出力判定用カウンタ通知コマンドを作成して送信情報として主制御内蔵ＲＡＭの送信情報記憶領域に記憶するようになっている。そして、これらのコマンドは、後述する主制御側タイマ割り込み処理において送信されるようになっている。
【２５２０】
これにより、パチンコ機１を製造するメーカの製造ラインの作業者は、製造ラインの検査工程である主制御基板検査工程において、主制御基板１３１０を電源投入することにより、検査装置が主制御基板１３１０から受信した電源投入時状態コマンドに含まれるパチンコ機の機種コードを示す情報に基づいて、つまり、パチンコ機の機種コードを示す情報を構成する、上述した、機種タイプを示すマックスタイプ、ミドルタイプ、及び甘デジタイ

プのうち、いずれのタイプであるかを特定するためのシリーズコードと、作品の版権を特定するための版権コードと、遊技仕様（例えば、確率変動が生ずると、次回大当り遊技状態が発生するまでその状態が継続されるという遊技仕様のほかに、特別図柄の変動回数が限定された状態で確率変動が生ずるという遊技仕様（ＳＴ機）など）を特定するための遊技仕様コードと、に基づいて、検査モニタに表示する詳細な機種情報を目視することにより、主制御基板１３１０がどの作品の版権に対するものなのかを判別することができるとともに、同一作品の版権に対しても、どの機種タイプ（マックスタイプ、ミドルタイプ、及び甘デジタイプのうち、いずれのタイプ）であるのか、そしてどのような遊技仕様（確率変動が生ずると、次回大当り遊技状態が発生するまでその状態が継続されるという遊技仕様やＳＴ機）であるのかを判別することもできるようになっている。

【２５２１】

これにより、パチンコ機１を製造するメーカの製造ラインにおいて、主制御基板１３１０を製造する際に、複数種類の作品の版権に対する主制御基板１３１０が混在しても、製造ラインの主制御基板検査工程の作業者は、検査モニタを目視して主制御基板１３１０の機種タイプ、作品の版権、及び遊技仕様を正確に判別することができることによって、作品の版権に対する主制御基板１３１０ごとに分別して後続の遊技盤組立ラインへ送ることができる。そして、遊技盤組立ラインの作業者は、作品の版権に対する遊技盤５と対応する主制御基板１３１０を遊技盤５に確実に取り付けることができ、作品の版権に対する遊技盤５と対応しない主制御基板１３１０を遊技盤５に取り付けるという作業によって生ずる遊技盤５の生産効率の低下を防止することができる。したがって、遊技盤５の生産効率の向上に寄与することができる。

【２５２２】

［２１－４．主制御側タイマ割り込み処理］

次に、主制御側タイマ割り込み処理について説明する。この主制御側タイマ割り込み処理は、図２１０及び図２１１に示した主制御側電源投入時処理において設定された割り込み周期（本実施形態では、４ｍｓ）ごとに繰り返し行われる。

【２５２３】

主制御側タイマ割り込み処理が開始されると、主制御ＭＰＵ１３１０ａは、図２１２に示すように、レジスタバンクの切替を行う（ステップＳ１００）。主制御ＭＰＵ１３１０ａの汎用記憶素子（汎用レジスタ）には、第１のレジスタバンクと第２のレジスタバンクとから構成される２つのレジスタバンクがある。第１のレジスタバンクは上述した主制御側電源投入時処理における主制御メイン処理において使用される一方、第２のレジスタバンクは本ルーチンである主制御側タイマ割り込み処理において使用される。ステップＳ１００では、本ルーチンである主制御側タイマ割り込み処理において第２のレジスタバンクを使用するため、主制御側電源投入時処理における主制御メイン処理において使用されている第１のレジスタバンクから第２のレジスタタンクへのレジスタバンクの切り替えを行う。なお、本実施形態では、本ルーチンである主制御側タイマ割り込み処理が開始されるときに、各レジスタをスタックに退避する処理は必要ないようになっている。

【２５２４】

ステップＳ１００に続いて、主制御ＭＰＵ１３１０ａは、タイマ減算処理を行う（ステップＳ１０２）。このタイマ減算処理では、例えば、後述する特別図柄及び特別電動役物制御処理で決定される変動表示パターンに従って機能表示ユニット１４００の第一特別図柄表示器及び第二特別図柄表示器が点灯する時間、後述する普通図柄及び普通電動役物制御処理で決定される普通図柄変動表示パターンに従って機能表示ユニット１４００の普通図柄表示器が点灯する時間のほかに、主制御基板１３１０（主制御ＭＰＵ１３１０ａ）が送信した各種コマンドを払出制御基板６３３が正常に受信した旨を伝える払主ＡＣＫ信号が入力されているか否かを判定する際にその判定条件として設定されているＡＣＫ信号入力判定時間等の時間管理を行う。具体的には、変動表示パターン又は普通図柄変動表示パターンの変動時間が５秒間であるときには、タイマ割り込み周期が４ｍｓに設定されているので、このタイマ減算処理を行うごとに変動時間を４ｍｓずつ減算し、その減算結果が値

０になることで変動表示パターン又は普通図柄変動表示パターンの変動時間を正確に計っている。

【２５２５】

本実施形態では、ＡＣＫ信号入力判定時間が１００ｍｓに設定されている。このタイマ減算処理を行うごとにＡＣＫ信号入力判定時間が４ｍｓずつ減算し、その減算結果が値０になることでＡＣＫ信号入力判定時間を正確に計っている。なお、これらの各種時間及びＡＣＫ信号入力判定時間は、時間管理情報として主制御内蔵ＲＡＭの時間管理情報記憶領域に記憶される。

【２５２６】

ステップＳ１０２に続いて、主制御ＭＰＵ１３１０ａは、スイッチ入力処理を行う（ステップＳ１０４）。このスイッチ入力処理では、主制御ＭＰＵ１３１０ａの各種入力ポートの入力端子に入力されている各種信号を読み取り、入力情報として主制御内蔵ＲＡＭの入力情報記憶領域に記憶する。具体的には、主制御ＭＰＵ１３１０ａは、例えば、ゲートセンサ２８０１からの検出信号、一般入賞口センサ３００１からの検出信号、第一始動口センサ３００２からの検出信号、第二始動口センサ２４０１からの検出信号、大入賞口センサ２４０２からの検出信号、アウトセンサ６６４からの検出信号、第一球センサ７０３、及び第二球センサ７０４からの検出信号、磁気センサ１０５０からの検出信号、ＲＡＭクリアスイッチからの操作信号（ＲＡＭクリア信号）、扉枠開放スイッチからの検出信号、本体枠開放スイッチ４ｂからの検出信号、設定キースイッチ１３１１ａからの信号、設定切替ボタンからの信号、後述する賞球制御処理で送信した賞球コマンドを払出制御基板６３３が正常に受信した旨を伝える払出制御基板６３３からの払主ＡＣＫ信号、をそれぞれ読み取り、入力情報として主制御内蔵ＲＡＭの入力情報記憶領域に記憶する。また、第一始動口センサ３００２からの検出信号、第二始動口センサ２４０１からの検出信号をそれぞれ読み取ると、これと対応するその他に区分される始動口入賞コマンドを送信情報として主制御内蔵ＲＡＭの送信情報記憶領域に記憶する。つまり、第一始動口センサ３００２からの検出信号があると、これと対応する始動口入賞コマンドが送信情報として主制御内蔵ＲＡＭの送信情報記憶領域に記憶されるし、第二始動口センサ２４０１からの検出信号があると、これと対応する始動口入賞コマンドが送信情報として主制御内蔵ＲＡＭの送信情報記憶領域に記憶されるようになっている。

【２５２７】

なお、本実施形態では、主制御ＭＰＵ１３１０ａの各種入力ポートのすべての入力端子に入力されている状態（空き端子処理が施されているものも含める。）は、このスイッチ入力処理が開始されると、まず１回目としてそれぞれ読み取られ、所定時間（例えば、１０μｓ）経過した後、２回目としてそれぞれ再び読み取られる。そして、この２回目に読み取られた結果と、１回目に読み取られた結果と、を比較する。この比較結果のうち、同結果となっているものがあるか否かを判定する。同結果でないものについては、さらに、３回目として再び読み取られ、この３回目に読み取られた結果と、２回目に読み取られた結果と、を比較する。この比較結果のうち、同結果となっているものがあるか否かを再び判定する。同結果でないものについては、さらに、４回目として再び読み取られ、この４回目に読み取られた結果と、３回目に読み取られた結果と、を比較する。この比較結果のうち、同結果となっているものがあるか否かを再び判定する。同結果とならいものについては、遊技球の入球がないものとして、又は入力を無視するものとして扱う。

【２５２８】

このように、スイッチ入力処理では、主制御ＭＰＵ１３１０ａの各種入力ポートのすべての入力端子に入力されている状態（空き端子処理が施されているものも含める。）を、１回目～３回目に亘って比較する２度読み取りと、２回目～４回目に亘って比較する２度読み込みと、による計２回の２度読み取りを行うことによって、チャタリングやノイズ等の影響による誤検出を回避することができるようになっているため、ゲートセンサ２８０１からの検出信号、一般入賞口センサ３００１からの検出信号、第一始動口センサ３００２からの検出信号、第二始動口センサ２４０１からの検出信号、大入賞口センサ２４０２か

らの検出信号、アウトセンサ６６４、第一球センサ７０３、及び第二球センサ７０４からの検出信号、磁気センサ１０５０からの検出信号、ＲＡＭクリアスイッチからの操作信号（ＲＡＭクリア信号）、扉枠開放スイッチからの検出信号、本体枠開放スイッチ４ｂからの検出信号、設定キースイッチ１３１１ａからの信号、設定切替ボタンからの信号、後述する賞球制御処理で送信した賞球コマンドを払出制御基板６３３が正常に受信した旨を伝える払出制御基板６３３からの払主ＡＣＫ信号の信頼性を高めることができる。

【２５２９】

ステップＳ１０４に続いて、主制御ＭＰＵ１３１０ａは、入力端子不具合監視処理を行う（ステップＳ１０５）。この入力端子不具合監視処理では、主制御ＭＰＵ１３１０ａの各種入力ポートの入力端子のうち、空き端子処理が施されているものの状態を、ステップＳ１０４のスイッチ入力処理において取得した情報に基づいて行う。具体的には、例えば、主制御ＭＰＵ１３１０ａの入力ポートＰＡの入力端子ＰＡ７は、空き端子処理としてグランド（ＧＮＤ）に接地されているため、常に論理状態がＬＯＷとなっている。そこで、入力端子不具合監視処理では、各種入力ポートの入力端子のうち、空き端子処理が施されている入力端子の論理状態がＬＯＷとなっているか否かをステップＳ１０４のスイッチ入力処理において取得した情報に基づいて行う。主制御ＭＰＵ１３１０ａは、空き端子処理が施されている入力端子の論理状態がＬＯＷとなっていないと判定したときには、主制御ＭＰＵ１３１０ａの周辺回路に不具合が発生している旨を伝える報知表示に区分される不具合コマンドを送信情報として主制御内蔵ＲＡＭの送信情報記憶領域に記憶する。

【２５３０】

ステップＳ１０５に続いて、主制御ＭＰＵ１３１０ａは、当落乱数更新処理を行う（ステップＳ１０６）。この当落乱数更新処理では、上述した、図柄乱数を更新する。またこれらの乱数に加えて、図２１１に示した主制御側電源投入時処理（主制御側メイン処理）におけるステップＳ５６の非当落乱数更新処理で更新される、大当り図柄用初期値決定用乱数、及び小当り図柄用初期値決定用乱数も更新する。これらの大当り図柄用初期値決定用乱数、及び小当り図柄用初期値決定用乱数は、主制御側メイン処理及びこの主制御側タイマ割り込み処理においてそれぞれ更新されることでランダム性をより高めている。これに対して、図柄乱数は、当落判定（当り判定）にかかわる乱数であるためこの当落乱数更新処理が行われるごとにのみ、それぞれのカウンタがカウントアップする。なお、上述した、普通図柄当り判定用乱数、普通図柄当り判定用初期値決定乱数もこの当落乱数更新処理により更新される。

【２５３１】

例えば、普通図柄当り判定用乱数を更新するカウンタは、上述したように、初期値更新型のカウンタであり、最小値から最大値までに亘る予め定めた固定数値範囲内において更新され、この最小値から最大値までに亘る範囲を、この主制御側タイマ割り込み処理が行われるごとに値１ずつ加算されることでカウントアップする。普通図柄当り判定用初期値決定乱数から最大値に向かってカウントアップし、続いて最小値から普通図柄当り判定用初期値決定乱数に向かってカウントアップする。普通図柄当り判定用乱数の最小値から最大値までに亘る範囲をカウンタがカウントアップし終えると、この当落乱数更新処理により当り判定用初期値決定乱数は更新される。普通図柄当り判定用初期値決定乱数は、普通図柄当り判定用乱数を更新するカウンタの固定数値範囲から一の値を抽選する初期値抽選処理を実行して得ることができるようになっている。

【２５３２】

本実施形態では、大当り図柄用初期値決定用乱数、及び小当り図柄用初期値決定用乱数を、図２１１に示した主制御側電源投入時処理（主制御側メイン処理）におけるステップＳ５６の非当落乱数更新処理、及び本ルーチンである主制御側タイマ割り込み処理におけるステップＳ１０６の当落乱数更新処理でそれぞれ更新しているが、割り込みタイマが発生するごとに本ルーチンの処理時間にムラが生じて次の割り込みタイマが発生するまでの残り時間内において主制御側メイン処理を繰り返し実行することによりステップＳ５６の非当落乱数更新処理の実行回数がランダムとなる場合には、大当り図柄用初期値決定用乱数

、及び小当り図柄用初期値決定用乱数をステップＳ５６の非当落乱数更新処理においてのみ更新する仕組みとしてもよい。

【２５３３】

ステップＳ１０６に続いて、主制御ＭＰＵ１３１０ａは、球数計数処理を行う（ステップＳ１０７）。この球数計数処理では、上述した入力情報記憶領域から入力情報を読み出してこの入力情報に基づいて、アウトセンサ６６４からの検出信号が入力されて遊技盤５から排出されてアウト球通路６６３を流通する遊技球（遊技領域５ａ内に打込まれて一般入賞口２００１、第一始動口２００２、第二始動口２００４、大入賞口２００５、役物入賞口２００６、等の入賞口に受入れられて遊技盤５から排出された遊技球と、遊技領域５ａ内に打込まれた後に何れの入賞口に受入れられることなくアウト口１００８、第一サブアウト口２０２１及び第二サブアウト口２０２２のいずれかに受入れられて遊技盤５から排出された遊技球）をアウトセンサ６６４が検出した場合には総回収球カウンタの値に値１を加算する（インクリメントする）演算を行い、第一球センサ７０３からの検出信号が入力されてアウト口１００８、第一サブアウト口２０２１及び第二サブアウト口２０２２に受入れられて第一球経路７０１を流通する遊技球を第一球センサ７０３が検出した場合には、アウト口１００８、第一サブアウト口２０２１及び第二サブアウト口２０２２により回収された遊技球、いわゆるアウト球の球数の計数をカウントするアウト球カウンタの値に値１を加算する（インクリメントする）演算を行い、第二球センサ７０４からの検出信号が入力されて遊技領域５ａ内に打込まれて一般入賞口２００１、第一始動口２００２、第二始動口２００４、大入賞口２００５、役物入賞口２００６、等の入賞口に受け入れられて第二球経路７０２を流通する遊技球を第二球センサ７０４が検出した場合には、一般入賞口２００１、第一始動口２００２、第二始動口２００４、大入賞口２００５、役物入賞口２００６、等の入賞口に受入れられた遊技球、いわゆるセーフ球の球数の計数をカウントするセーフ球カウンタの値に値１を加算する（インクリメントする）演算を行う。つまり、球数計数処理では、アウトセンサ６６４が一般入賞口２００１、第一始動口２００２、第二始動口２００４、大入賞口２００５、役物入賞口２００６、等の入賞口に受け入れられた遊技球とアウト口１００８、第一サブアウト口２０２１及び第二サブアウト口２０２２に受け入れられた遊技球との両方を検出し、第一球センサ７０３がアウト口１００８、第一サブアウト口２０２１及び第二サブアウト口２０２２により回収された遊技球を検出し、第二球センサ７０４が一般入賞口２００１、第一始動口２００２、第二始動口２００４、大入賞口２００５、役物入賞口２００６、等の入賞口に受け入れられた遊技球を検出する。

【２５３４】

そして、主制御ＭＰＵ１３１０ａは、演算結果である総回収球カウンタの値を一般入賞口２００１、第一始動口２００２、第二始動口２００４、大入賞口２００５、役物入賞口２００６、等の入賞口に受け入れられた遊技球とアウト口１００８、第一サブアウト口２０２１及び第二サブアウト口２０２２に受け入れられた遊技球との総数として主制御内蔵ＲＡＭの特定領域における総回収球計数専用領域に格納し、アウト球カウンタの値をアウト口１００８、第一サブアウト口２０２１及び第二サブアウト口２０２２により回収されたアウト球の総数として主制御内蔵ＲＡＭの特定領域におけるアウト球計数専用領域に格納し、セーフ球カウンタの値を一般入賞口２００１、第一始動口２００２、第二始動口２００４、大入賞口２００５、役物入賞口２００６、等の入賞口に受け入れられたセーフ球の総数として主制御内蔵ＲＡＭの特定領域におけるセーフ球計数専用領域に格納する。また、総回収球カウンタの値に対する払出数（払い出された賞球の総数）の割合、つまり打ち込まれた遊技球の総数に対する払出数（払い出された賞球の総数）の割合を算出し、その算出結果を主制御内蔵ＲＡＭの特定領域におけるベース算出領域に格納するとともに、特殊モニタに表示する点灯信号の出力を設定し、出力情報として出力情報記憶領域に記憶する。

【２５３５】

また、主制御ＭＰＵ１３１０ａは、総回収球カウンタの値が値１０で割り切れる場合、つ

まり、一般入賞口２００１、第一始動口２００２、第二始動口２００４、大入賞口２００５、役物入賞口２００６、等の入賞口やアウト口１００８、第一サブアウト口２０２１及び第二サブアウト口２０２２で回収される遊技球の総数が１０球に達するごとに、その旨を伝える球回収コマンドを作成し、送信情報として出力情報記憶領域に記憶する。なお、主制御ＭＰＵ１３１０ａは、演算結果である回収球カウンタの値や、アウト球カウンタの値、セーフ球カウンタの値のそれぞれが最大値（本実施形態では、値６５５３５）に達して、さらに回収球カウンタやアウト球カウンタ、セーフ球カウンタの値に値１だけ加算（インクリメント）すると、回収球カウンタやアウト球カウンタ、セーフ球カウンタの値がオーバーフローして値０となり、この値０から加算する演算を行う。

【２５３６】

ステップＳ１０７に続いて、主制御ＭＰＵ１３１０ａは、賞球制御処理を行う（ステップＳ１０８）。この賞球制御処理では、上述した入力情報記憶領域から入力情報を読み出してこの入力情報に基づいて遊技球を払い出すための賞球コマンドを作成したり、主制御基板１３１０と払出制御基板６３３との基板間の接続状態を確認するためのセルフチェックコマンドを作成したりする。そして作成した賞球コマンドやセルフチェックコマンドを主払シリアルデータとして払出制御基板６３３に送信する。例えば、大入賞口２００５に遊技球が１球、入球すると、賞球として１５球を払い出す賞球コマンドを作成するとともに、賞球として払い出す予定の遊技球の球数が１０球に達しているため、その旨を伝えるためにメイン賞球数情報出力信号の出力を設定し、出力情報として出力情報記憶領域に記憶し、賞球コマンドを払出制御基板６３３に送信したり、この賞球コマンドを払出制御基板６３３が正常に受信完了した旨を伝える払主ＡＣＫ信号が所定時間内に入力されないときには主制御基板１３１０と払出制御基板６３３との基板間の接続状態を確認するセルフチェックコマンドを作成して払出制御基板６３３に送信したりする。

【２５３７】

また、ステップＳ１０８の賞球制御処理では、上述した入力情報記憶領域から入力情報を読み出してこの入力情報に基づいて、賞球として払い出す予定の遊技球の球数が１０球に達している場合には、その旨を伝えるためにその他に区分されるメイン賞球数情報出力コマンドを作成し、送信情報として送信情報記憶領域に記憶する。メイン賞球数情報出力コマンドは、メイン賞球数情報出力判定用カウンタの値に基づいて作成されるようになっている。このメイン賞球数情報出力判定用カウンタの値は、上述した入力情報記憶領域から入力情報を読み出してこの入力情報に基づいて、つまり遊技盤５に設けられる一般入賞口２００１、第一始動口２００２、第二始動口２００４、大入賞口２００５、役物入賞口２００６、等の各種入賞口（以下、「遊技盤５に設けられる各種入賞口」と記載する。）に入球した遊技球に基づいて、賞球として払い出す予定の遊技球の球数をカウントするものであり、ステップＳ１０８の賞球制御処理において、主制御内蔵ＲＡＭの賞球予定情報記憶領域に記憶更新されるようになっている。ステップＳ１０８の賞球制御処理では、主制御内蔵ＲＡＭの賞球予定情報記憶領域に記憶されるメイン賞球数情報出力判定用カウンタの値を読み出し、この読み出したメイン賞球数情報出力判定用カウンタの値に、上述した入力情報記憶領域から入力情報を読み出してこの入力情報に基づいて、賞球として払い出す予定の遊技球の球数を加算し、この加算した球数を示す値が値１０を超えているときには（つまり、賞球として払い出す予定の遊技球の球数が１０球に達しているときには）、その旨を伝えるためにメイン賞球数情報出力コマンドを作成し、送信情報として出力情報記憶領域に記憶するとともに、その超えた球数を示す値を、メイン賞球数情報出力判定用カウンタの値として、上述した主制御内蔵ＲＡＭの賞球予定情報記憶領域に記憶更新するようになっている。

【２５３８】

ステップＳ１０８に続いて、主制御ＭＰＵ１３１０ａは、枠コマンド受信処理を行う（ステップＳ１１０）。払出制御基板６３３は、状態表示に区分される１バイト（８ビット）の各種コマンド（例えば、枠状態１コマンド、エラー解除ナビコマンド、及び枠状態２コマンド）を送信する。枠コマンド受信処理では、各種コマンドを払主シリアルデータとし

て正常に受信すると、その旨を払出制御基板６３３に伝える情報を、出力情報として主制御内蔵ＲＡＭの出力情報記憶領域に記憶する。また、主制御ＭＰＵ１３１０ａは、その正常に払主シリアルデータとして受信したコマンドを２バイト（１６ビット）のコマンドに整形し（状態表示に区分される各種コマンド（枠状態１コマンド、エラー解除ナビコマンド、及び枠状態２コマンド））、送信情報として上述した送信情報記憶領域に記憶する。

【２５３９】

ステップＳ１１０に続いて、主制御ＭＰＵ１３１０ａは、不正行為検出処理を行う（ステップＳ１１２）。この不正行為検出処理では、賞球に関する異常状態を確認する。電波照射による不正行為（以下、「電波照射ゴト」と記載する。）が行われていると判断すると、電波照射ゴトカウンタの値を値１だけ加算（インクリメント）する。この電波ゴトカウンタの値は、不正行為検出処理において電波照射ゴトが行われると判断されるごとに、インクリメントされるものであり、ＲＡＭクリアされると、初期値として値０（ゼロ）がセットされるようになっている。電波照射ゴトカウンタの値が上限値に達すると（本実施形態では、不正行為検出処理が主制御側タイマ割り込み処理が行われる割り込み周期である４ｍｓに基づいて、上限値として値２５０が設定されている。）、電波照射ゴトが行われている旨を伝える報知表示に区分される電波照射ゴト報知コマンドを作成し、送信情報として上述した送信情報記憶領域に記憶する。

【２５４０】

また、ステップＳ１１２の不正行為検出処理では、上述した入力情報記憶領域から入力情報を読み出し、磁気センサ１０５０からの検出信号が入力されているときには、磁石を用いた不正行為（以下、「磁石ゴト」と記載する。）が行われていると判断し、磁石ゴトカウンタの値を値１だけ加算（インクリメント）する。この磁石ゴトカウンタの値は、不正行為検出処理において電波照射ゴトが行われると判断されるごとに、インクリメントされるものであり、遊技バックアップ情報に含まれるものであり、ＲＡＭクリアされると、初期値として値０（ゼロ）がセットされるようになっている。磁石ゴトカウンタの値が上限値に達すると（本実施形態では、不正行為検出処理が主制御側タイマ割り込み処理が行われる割り込み周期である４ｍｓに基づいて、上限値として値２５０が設定されている。）、電波照射ゴトが行われている旨を伝える報知表示に区分される磁石ゴト報知コマンドを作成し、送信情報として上述した送信情報記憶領域に記憶する。本実施形態では、このような仕組みによって磁石ゴトを確実に検出して報知することにより、遊技ホールの店員等の係員が磁石ゴトを早い段階で発見することができることに寄与することができるようになっている。

【２５４１】

また、ステップＳ１１２の不正行為検出処理では、例えば、上述した入力情報記憶領域から入力情報を読み出し、大当り遊技状態でない場合に大入賞口センサ２４０２からの検出信号が入力されているとき（大入賞口２００５に遊技球が入球するとき）等の大入賞口異常入賞発生には、異常状態として報知表示に区分される入賞異常表示コマンドを作成し、送信情報として上述した送信情報記憶領域に記憶したり、セーフ球計数専用領域に格納されているセーフ球カウンタの値が、一般入賞口センサ３００１、第一始動口センサ３００２、第二始動口センサ２４０１、大入賞口センサ２４０２、及び役物入賞口センサ２６０１で検出した遊技球の総数、つまり実際に一般入賞口２００１、第一始動口２００２、第二始動口２００４、大入賞口２００５、役物入賞口２００６、等の入賞口に受け入れられた遊技球の総数、と異なる場合に、異常状態として報知表示に区分される入賞異常表示コマンドを作成し、送信情報として上述した送信情報記憶領域に記憶するようになっている。

【２５４２】

なお、ステップＳ１１２の不正行為検出処理では、電波照射ゴト及び／又は、磁石ゴトを検出したときには、不正行為の検出として不正行為検出フラグＦＤ－ＦＬＧに値１をセットする一方、電波照射ゴト及び磁石ゴトを検出していないときには、不正行為の未検出として不正行為検出フラグＦＤ－ＦＬＧに値０をセットする。この不正行為検出フラグＦＤ－ＦＬＧは、遊技バックアップ情報に含まれるものであり、ＲＡＭクリアされると、初期

値として値０（ゼロ）がセットされるようになっている。また、大入賞口異常入賞発生を検出したときにも、不正行為の検出として、不正行為検出フラグＦＤ－ＦＬＧに値１をセットするようにしてもよい。

【２５４３】

ステップＳ１１２に続いて、主制御ＭＰＵ１３１０ａは、発射許可信号設定処理を行う（ステップＳ１１３）。この発射許可信号設定処理では、遊技球Ｂの発射を払出制御基板６３３の発射制御部６３３ｂに対して許可する旨を伝える発射許可信号の論理を設定する。具体的には、主制御ＭＰＵ１３１０ａは、上述した不正行為検出フラグＦＤ－ＦＬＧの値に基づいて、不正行為検出フラグＦＤ－ＦＬＧが値０であるとき、つまり不正行為の未検出であると判定したときには発射許可信号の論理として発射許可論理に設定し、出力情報として上述した出力情報記憶領域に記憶する一方、不正行為検出フラグＦＤ－ＦＬＧが値０でない（値１である）とき、つまり不正行為の検出であると判定したときには発射許可信号の論理として発射許可論理を反転させた発射停止論理（発射非許可論理）に設定し、出力情報として上述した出力情報記憶領域に記憶する。なお、主制御ＭＰＵ１３１０ａは、上述した入力情報記憶領域から入力情報を読み出してこの入力情報に基づいて、扉枠開放スイッチからの検出信号が入力されて本体枠４に対して扉枠３が開放されていると扉枠開放スイッチが検出した場合、本体枠開放スイッチ４ｂからの検出信号が入力されて外枠２に対して本体枠４が開放されていると本体枠開放スイッチ４ｂが検出した場合には、発射許可信号の論理として発射許可論理を反転させた発射停止論理（発射非許可論理）に設定し、出力情報として上述した出力情報記憶領域に記憶する。発射許可信号の論理は、初期値（デフォルト）として、パチンコ機１が電源投入されてから（復電してから）本ルーチンである主制御側タイマ割り込み処理におけるステップＳ１１３の発射許可信号設定処理が開始されるまでに亘って、発射許可論理を反転させた発射停止論理（発射非許可論理）に設定されるようにリセット機能付き主制御出力回路を含むハードウェアにより構成されている。

【２５４４】

ステップＳ１１３に続いて、主制御ＭＰＵ１３１０ａは、特別図柄及び特別電動役物制御処理を行う（ステップＳ１１４）。この特別図柄及び特別電動役物制御処理では、主制御内蔵ハード乱数回路にラッチ信号を出力し、ラッチ信号が入力された際における主制御内蔵ハード乱数回路が抽出した乱数（乱数値）を、主制御ＭＰＵ１３１０ａに内蔵されるハード乱数ラッチレジスタから取得し、この取得した乱数値を特別乱数としてセットする。そして特別乱数（つまり、主制御ＭＰＵ１３１０ａに内蔵されるハード乱数ラッチレジスタから取得した乱数値）と、主制御内蔵ＲＯＭに予め記憶されている大当り判定値と、が一致するか否かを判定（大当り遊技状態を発生させるか否かを判定（「特別抽選」という。））したり、図柄乱数を更新するカウンタの値を取り出して主制御内蔵ＲＯＭに大当り種別や小当り種別に応じて予め記憶されている当り種別判定値のいずれと一致するか否かを判定（当り種別を決定）したりする。

【２５４５】

これらの判定結果（抽選結果）が第一始動口センサ３００２によるものである場合には特図１同調演出関連の各種コマンドを作成する一方、その判定結果（抽選結果）が第二始動口センサ２４０１によるものである場合には特図２同調演出関連の各種コマンドを作成し、送信情報として送信情報記憶領域に記憶するとともに、特別図柄の変動表示パターンを上述した変動表示パターン用乱数に基づいて決定し、その決定した特別図柄の変動表示パターンに従って機能表示ユニット１４００の第一特別図柄表示器又は第二特別図柄表示器を点灯させるよう機能表示ユニット１４００の第一特別図柄表示器又は第二特別図柄表示器への点灯信号の出力を設定し、出力情報として上述した出力情報記憶領域に記憶する。また、発生させる遊技状態に応じて、例えば大当り遊技状態となるときには、大当り関連に区分される各種コマンド（大当りオープニングコマンド、大入賞口１開放Ｎ回目表示コマンド、大入賞口１閉鎖表示コマンド、大入賞口１カウント表示コマンド、大当りエンディングコマンド、及び大当り図柄表示コマンド）を作成し、送信情報として送信情報記憶

領域に記憶したり、例えば、開閉部材を開閉動作させるようアタッカソレノイド２４１４への駆動信号の出力を設定し、出力情報として出力情報記憶領域に記憶したり、大入賞口２００５が閉鎖状態から開放状態となる回数（ラウンド）が２回であるときには、機能表示ユニット１４００のラウンド表示器の２ラウンド表示ランプを点灯させるよう２ラウンド表示ランプへの点灯信号の出力を設定し、出力情報として出力情報記憶領域に記憶したり、ラウンドが１５回であるときには、機能表示ユニット１４００のラウンド表示器の１５ラウンド表示ランプを点灯させるよう１５ラウンド表示ランプへの点灯信号の出力を設定し、出力情報として出力情報記憶領域に記憶したり、時短発生の有無を所定の色で点灯させるよう機能表示ユニット１４００の状態表示器への点灯信号の出力を設定し、出力情報として出力情報記憶領域に記憶したりする。

【２５４６】

ステップＳ１１４に続いて、主制御ＭＰＵ１３１０ａは、普通図柄及び普通電動役物制御処理を行う（ステップＳ１１６）。この普通図柄及び普通電動役物制御処理では、上述した入力情報記憶領域から入力情報を読み出してこの入力情報に基づいて普通入賞口入賞処理を行う。この普通入賞口入賞処理では、入力情報からゲートセンサ２８０１からの検出信号が入力ポートの入力端子に入力されていたか否かを判定する。この判定結果に基づいて、検出信号が入力ポートの入力端子に入力されていたときには、上述した普通図柄当り判定用乱数を更新するカウンタの値等を抽出して普通入賞口入賞情報として主制御内蔵ＲＡＭの普通入賞口入賞情報記憶領域に記憶する。

【２５４７】

この普通入賞口入賞情報記憶領域には、第０区画～第３区画（４つの区画）が設けられており、第０区画、第１区画、第２区画、そして第３区画の順に普通入賞口入賞情報が格納されるようになっている。例えば普通入賞口入賞情報が普通入賞口入賞情報記憶の第０区画～第２区画に格納されている場合、ゲートセンサ２８０１からの検出信号が入力ポートの入力端子に入力されていたときには普通入賞口入賞情報を普通入賞口入賞情報記憶の第３区画に格納する。

【２５４８】

普通入賞口入賞情報は普通入賞口入賞情報記憶の第０区画に格納されているものが主制御内蔵ＲＡＭの作業領域にセットされる。この普通入賞口入賞情報がセットされると、普通入賞口入賞情報記憶の第１区画の普通入賞口入賞情報が普通入賞口入賞情報記憶の第０区画に、普通入賞口入賞情報記憶の第２区画の普通入賞口入賞情報が普通入賞口入賞情報記憶の第１区画に、普通入賞口入賞情報記憶の第３区画の普通入賞口入賞情報が普通入賞口入賞情報記憶の第２区画に、それぞれシフトされて普通入賞口入賞情報記憶の第３区画が空き領域となる。例えば、普通入賞口入賞情報記憶の第１区画～第２区画に普通入賞口入賞情報が記憶されている場合には、普通入賞口入賞情報記憶の第１区画の普通入賞口入賞情報が普通入賞口入賞情報記憶の第０区画に、普通入賞口入賞情報記憶の第２区画の普通入賞口入賞情報が普通入賞口入賞情報記憶の第１区画にそれぞれシフトされて普通入賞口入賞情報記憶の第２区画及び普通入賞口入賞情報記憶の第３区画が空き領域となる。ここで、普通入賞口入賞情報記憶の第１区画～第３区画に普通入賞口入賞情報が格納されていると、格納された普通入賞口入賞情報の総数を保留球として機能表示ユニット１４００の普通保留表示器を点灯させるよう、上述した普通入賞口入賞情報に基づいて機能表示ユニット１４００の普通保留表示器の点灯信号の出力を設定し、出力情報として上述した出力情報記憶領域に記憶する。

【２５４９】

普通入賞口入賞処理に続いて、主制御内蔵ＲＡＭの作業領域にセットされた普通入賞口入賞情報を読み出し、この読み出した普通入賞口入賞情報から普通図柄当り判定用乱数の値を取り出して主制御内蔵ＲＯＭに予め記憶されている普通図柄当り判定値と一致するか否かを判定する（「普通抽選」という）。この判定結果（普通抽選による抽選結果）により第二始動口扉２４１１を開閉動作させるか否かが決定する。この決定で開閉動作をさせる場合には、第二始動口扉２４１１が開動作した状態となることで第二始動口２００４へ遊

技球が受入可能となる遊技状態となって遊技者に有利な遊技状態なる。この決定と対応する普通図柄の変動表示パターンを上述した普通図柄変動表示パターン用乱数に基づいて決定し、普図同調演出関連に区分される各種コマンドを作成し、送信情報として上述した送信情報記憶領域に記憶するとともに、その決定した普通図柄の変動表示パターンに従って機能表示ユニット１４００の普通図柄表示器を点灯させるよう機能表示ユニット１４００の普通図柄表示器への点灯信号の出力を設定し、出力情報として上述した出力情報記憶領域に記憶する。

【２５５０】

また、例えばその取り出した普通図柄当り判定用乱数の値が主制御内蔵ＲＯＭに予め記憶されている普通図柄当り判定値と一致しているときには、普通電役演出関連の各種コマンドを作成し、送信情報として送信情報記憶領域に記憶するとともに、第二始動口扉２４１１を開閉動作させるよう始動口ソレノイド２４１２への駆動信号の出力を設定し、出力情報として上述した出力情報記憶領域に記憶する一方、その取り出した普通図柄当り判定用乱数の値が主制御内蔵ＲＯＭに予め記憶されている普通図柄当り判定値と一致していないときには、上述した普通図柄変動表示パターン用乱数に基づいて普通図柄変動表示パターンを決定し、普図同調演出関連に区分される各種コマンドを作成し、送信情報として上述した送信情報記憶領域に記憶するとともに、その決定した普通図柄変動表示パターンに従って機能表示ユニット１４００の普通図柄表示器を点灯させるよう機能表示ユニット１４００の普通図柄表示器への点灯信号の出力を設定し、出力情報として上述した出力情報記憶領域に記憶する。なお、本例では普通抽選の当選確率（普通当りとなる確率）は２分の１となっている。

【２５５１】

ステップＳ１１６に続いて、主制御ＭＰＵ１３１０ａは、ポート出力処理を行う（ステップＳ１１８）。このポート出力処理では、主制御ＭＰＵ１３１０ａの各種出力ポートの出力端子から、上述した出力情報記憶領域から出力情報を読み出してこの出力情報に基づいて各種信号を出力する。この主制御ＭＰＵ１３１０ａは、例えば、出力情報に基づいて主制御ＭＰＵ１３１０ａの所定の出力ポートの出力端子から、払出制御基板６３３からの各種コマンドを正常に受信完了したときには主払ＡＣＫ信号を払出制御基板６３３に出力したり、大当り遊技状態であるときには大入賞口２００５の開閉部材の開閉動作を行うアタッカソレノイド２４１４に駆動信号を出力したり、第二始動口２００４を開閉させるための第二始動口扉２４１１の開閉動作を行う始動口ソレノイド２４１２に駆動信号を出力したりするほかに、１５ラウンド大当り情報出力信号、２ラウンド大当り情報出力信号、小当り情報出力信号、特別図柄表示情報出力信号、普通図柄表示情報出力信号、時短中情報出力信号、始動口入賞情報出力信号等の遊技に関する各種情報（遊技情報）信号を払出制御基板６３３に出力したり、発射許可論理又は発射停止論理（発射非許可論理）に設定された発射許可信号を払出制御基板６３３に出力したり、打ち込まれた遊技球の総数に対する払出数（払い出された賞球の総数）の割合を表示する特殊モニタに表示信号を出力したり、主制御内蔵ＲＡＭの特定領域における設定値専用領域に格納されている設定値を設定表示器１３１０ｇに表示するための点灯信号を出力したりする。

【２５５２】

ステップＳ１１８に続いて、主制御ＭＰＵ１３１０ａは、周辺制御基板コマンド送信処理を行う（ステップＳ１２０）。この周辺制御基板コマンド送信処理では、上述した送信情報記憶領域から送信情報を読み出してこの送信情報を主周シリアルデータとして周辺制御基板１５１０に送信する。この送信情報には、本ルーチンである主制御側タイマ割り込み処理で作成した、特図１同調演出関連に区分される各種コマンド、特図２同調演出関連に区分される各種コマンド、大当り関連に区分される各種コマンド（例えば、大入賞口２００５に入球した遊技球を検出した際に大入賞口センサ２４０２からの検出信号に基づいて大入賞口カウントコマンドに相当する大入賞口１カウント表示コマンド）、電源投入に区分される各種コマンド、普図同調演出関連に区分される各種コマンド、普通電役演出関連に区分される各種コマンド、報知表示に区分される各種コマンド、状態表示に区分される

各種コマンド、テスト関連に区分される各種コマンド及びその他に区分される各種コマンド（例えば、主制御基板１３１０が遊技盤５に設けられる各種入賞口に入球した遊技球に基づいて賞球として払い出す予定の遊技球の球数が１０球に達するごとにその旨をメイン賞球数情報としてメイン賞球数情報出力信号を、外部端子板５５８を介して、ホールコンピュータへ伝えることを指示するメイン賞球数情報出力コマンドなど）、及び特定履歴に区分される各種コマンド（例えば、一般入賞口２００１、第一始動口２００２、第二始動口２００４、大入賞口２００５、役物入賞口２００６、等の入賞口やアウト口１００８、第一サブアウト口２０２１及び第二サブアウト口２０２２で回収される遊技球の球数が１０球に達するごとにその旨を伝える球回収コマンド、設定値が設定変更された旨を伝える設定変更コマンド、主制御内蔵ＲＡＭに格納されている内容に異常がある（又は信用することができないものである）旨を伝えるエラー表示コマンド、主制御内蔵ＲＡＭの特定領域における後述する設定値専用領域に格納されている設定値を確認する旨を伝える設定キーのＯＮ操作コマンド等）が記憶されている。主周シリアルデータは、１パケットが３バイトに構成されている。具体的には、主周シリアルデータは、１バイト（８ビット）の記憶容量を有するコマンドの種類を示すステータスと、１バイト（８ビット）の記憶容量を有する演出のバリエーションを示すモードと、ステータス及びモードを数値とみなしてその合計を算出したサム値と、から構成されており、このサム値は、送信時に作成されている。

【２５５３】

この周辺制御基板コマンド送信処理では、主周シリアルデータとして各種コマンドを構成する、ステータス、モード、そしてサム値という順番で周辺制御基板１５１０に送信する。主制御ＭＰＵ１３１０ａの電源端子であるＶＤＤ端子には、上述したように、停電又は瞬停が発生した場合に、電解コンデンサＭＣ２に充電された電荷が＋５Ｖとして印加されるようになっているため、主制御ＭＰＵ１３１０ａに内蔵される主周シリアル送信ポートは、少なくとも、その送信バッファレジスタにセットされたコマンドをシリアル管理部により送信シフトレジスタに転送して送信シフトレジスタから主周シリアルデータとして送信完了することができるようになっている。パチンコ機１への電源投入するときや、電源投入後に停電又は瞬停が発生して電力が回復する復電時には、図２１１に示した主制御側電源投入時処理におけるステップＳ５０の電源投入時に送信するコマンドの予約設定において、復電した旨を伝えるために、電源投入に区分される電源投入時状態コマンド、電源投入時主制御復帰先コマンド、そして電源投入時メイン賞球数情報出力判定用カウンタ通知コマンドを作成して送信情報として主制御内蔵ＲＡＭの送信情報記憶領域に記憶しているため、主周シリアルデータとして、電源投入時状態コマンドを構成する、ステータス、モード、そしてサム値という順番で周辺制御基板１５１０に送信し、続いて電源投入時主制御復帰先コマンドを構成する、ステータス、モード、そしてサム値という順番で周辺制御基板１５１０に送信し、続いて電源投入時メイン賞球数情報出力判定用カウンタ通知コマンドを構成する、ステータス、モード、そしてサム値という順番で周辺制御基板１５１０に送信する。なお、主制御内蔵ＲＡＭの送信情報記憶領域には、主制御側電源投入時処理におけるステップＳ３４の主制御内蔵ＲＡＭの作業領域の設定において、遊技バックアップ情報から各種情報を読み出してこの各種情報に応じた各種コマンドが記憶されている場合もある。このような場合には、まず各種情報のうち遊技情報に応じた各種コマンドの送信完了後に、続いて電源投入時状態コマンド、電源投入時主制御復帰先コマンド、そして電源投入時メイン賞球数情報出力判定用カウンタ通知コマンドが送信されることとなる。

【２５５４】

なお、一般入賞口２００１、第一始動口２００２、第二始動口２００４、大入賞口２００５、役物入賞口２００６、等の入賞口やアウト口１００８、第一サブアウト口２０２１及び第二サブアウト口２０２２で回収される遊技球の球数が１０球に達するごとにその旨を伝える球回収コマンドを周辺制御基板１５１０へ送信すると、周辺制御基板１５１０における周辺制御ＩＣのＣＰＵは、受信した球回収コマンドごとに、一般入賞口２００１、第一始動口２００２、第二始動口２００４、大入賞口２００５、役物入賞口２００６、等の

入賞口やアウト口１００８、第一サブアウト口２０２１及び第二サブアウト口２０２２で回収される遊技球の球数を計数して、図示しないリアルタイムクロックＩＣの内蔵ＲＡＭに記憶保持される球回収情報（計数した値（つまり一般入賞口２００１、第一始動口２００２、第二始動口２００４、大入賞口２００５、役物入賞口２００６、等の入賞口やアウト口１００８、第一サブアウト口２０２１及び第二サブアウト口２０２２で回収される遊技球の球数の総数）と更新した日時とを対応付けた情報）を更新する。なお、球回収コマンドを受信できずに、遊技ホールの営業時間が終了してパチンコ機１が電源遮断されると、結果的に、最後に計数した値（つまり一般入賞口２００１、第一始動口２００２、第二始動口２００４、大入賞口２００５、役物入賞口２００６、等の入賞口やアウト口１００８、第一サブアウト口２０２１及び第二サブアウト口２０２２で回収される遊技球の球数の総数）と更新した日時とを対応付けた球回収情報が図示しないリアルタイムクロックＩＣの内蔵ＲＡＭに記憶保持される。遊技ホールの営業を開始するときにパチンコ機１が電源投入されると、周辺制御基板１５１０における周辺制御ＩＣのＣＰＵは、図示しないリアルタイムクロックＩＣの内蔵ＲＡＭに記憶保持される球回収情報を、営業開始した日から再び球回収情報を作成するようになっており、図示しないリアルタイムクロックＩＣの内蔵ＲＡＭに球回収情報が球回収履歴情報として記憶保持されるようになっている。なお、図示しないリアルタイムクロックＩＣの内蔵ＲＡＭに球回収情報として記憶保持される計数した値は、その日に値０（ゼロ）から計数した値を用いてもよいし、その日に値０（ゼロ）から計数した値とこれまでの計数した値の総和との両方を用いてもよい。

【２５５５】

ステップＳ１２０に続いて、主制御ＭＰＵ１３１０ａは、主制御内蔵ＷＤＴのクリアを行い（ステップＳ１２２）、このルーチンを終了する。ステップＳ１２２の主制御内蔵ＷＤＴのクリアは、主制御ＭＰＵ１３１０ａに内蔵されるＷＤＴクリアレジスタにタイマクリア設定値をセットすることにより行う。これにより、主制御内蔵ＷＤＴによる計時がクリアされる。そして、主制御内蔵ＷＤＴによる計時が再び開始されることによって、主制御内蔵ＷＤＴにより主制御ＭＰＵ１３１０ａが強制的にリセットされずに済む。

【２５５６】

なお、主制御基板１３１０は、上述したように、遊技の進行を行っている際に、パチンコ機１への電源が遮断される前に、遊技の進行による遊技情報を記憶するための上述したバックアップ処理を実行して完了することができるとともに、復電時において、主制御基板１３１０による遊技の進行の復帰先として、バックアップ処理を実行した遊技情報に基づいて、パチンコ機１への電源が遮断される際における、本ルーチンにおけるステップＳ１１８のポート出力処理による電気的駆動源である始動口ソレノイド２４１２やアタッカソレノイド２４１４の駆動状態を指示する電源投入時主制御復帰先コマンドを周辺制御基板１５１０へ出力することができるようになっている。つまり、主制御基板１３１０は、図２１１に示した主制御側電源投入時処理におけるステップＳ５０の電源投入時に送信するコマンドの予約設定において、図２１０に示した同処理におけるステップＳ３４の主制御内蔵ＲＡＭの作業領域の設定において主制御内蔵ＲＡＭの作業領域にセットされた復電時情報に基づいて、電源投入（復電）した旨を伝えるために、電源投入に区分される電源投入時状態コマンド、電源投入時主制御復帰先コマンド、そして電源投入時メイン賞球数情報出力判定用カウンタ通知コマンドを作成して送信情報として主制御内蔵ＲＡＭの送信情報記憶領域に記憶し、本ルーチンにおけるステップＳ１２０の周辺制御基板コマンド送信処理において、主周シリアルデータとして、電源投入時状態コマンドを構成する、ステータス、モード、そしてサム値という順番で周辺制御基板１５１０に送信し、続いて電源投入時主制御復帰先コマンドを構成する、ステータス、モード、そしてサム値という順番で周辺制御基板１５１０に送信し、続いて電源投入時メイン賞球数情報出力判定用カウンタ通知コマンドを構成する、ステータス、モード、そしてサム値という順番で周辺制御基板１５１０に送信する。

【２５５７】

このため、周辺制御基板１５１０は、主制御基板１３１０からの電源投入時主制御復帰先

コマンドに基づいて、復電時における主制御基板１３１０による遊技の進行の復帰先を演出表示装置１６００の表示領域において演出表示することができる。これにより、遊技者が遊技を行っている際に、瞬停や停電が発生して、その後に復電するときに、瞬停又は停電直前における遊技状態に、復電後、速やかに復帰することができるとともに、主制御基板１３１０による遊技の進行の復帰先を演出表示装置１６００の表示領域において演出表示して報知することができるため、パチンコ機１のシステムがかたまった状態、いわゆるフリーズした状態に遊技者に見えて故障したと勘違いされることを防止することができる。したがって、瞬停又は停電直前における遊技状態に、復電後、速やかに復帰することにより、遊技者に故障したと勘違いされることを防止することができる。

【２５５８】

また、主制御基板１３１０の製造ラインの検査工程である主制御基板検査工程において、検査のために製造してから最初に主制御基板１３１０が電源投入されると、上述したように、図２１０に示した主制御側電源投入時処理におけるステップＳ３８で主制御内蔵ＲＡＭの全領域のうち特定領域を除いて必ずクリアすることなる。これにより、図２１１に示した同処理におけるステップＳ５０の電源投入時に送信するコマンドの予約設定において、電源投入時に送信するコマンドの予約設定が行われると、電源投入に区分される電源投入時状態コマンド、電源投入時主制御復帰先コマンド、そして電源投入時メイン賞球数情報出力判定用カウンタ通知コマンドを作成して送信情報として主制御内蔵ＲＡＭの送信情報記憶領域に記憶することにより、電源投入時状態コマンド、電源投入時主制御復帰先コマンド、そして電源投入時メイン賞球数情報出力判定用カウンタ通知コマンドという３つのコマンドのみが送信情報として主制御内蔵ＲＡＭの送信情報記憶領域に記憶される状態となり、本ルーチンにおけるステップＳ１２０の周辺制御基板コマンド送信処理において、主周シリアルデータとして、電源投入時状態コマンドを構成する、ステータス、モード、そしてサム値という順番で主制御基板検査工程の検査装置に送信し、続いて電源投入時主制御復帰先コマンドを構成する、ステータス、モード、そしてサム値という順番で主制御基板検査工程の検査装置に送信し、続いて電源投入時メイン賞球数情報出力判定用カウンタ通知コマンドを構成する、ステータス、モード、そしてサム値という順番で主制御基板検査工程の検査装置に送信する。主制御基板検査工程の検査装置は、主制御基板１３１０から受信した電源投入時状態コマンドに含まれるパチンコ機の機種コードを示す情報に基づいて、つまり、パチンコ機の機種コードを示す情報を構成する、上述した、機種タイプを示すマックスタイプ、ミドルタイプ、及び甘デジタイプのうち、いずれのタイプであるかを特定するためのシリーズコードと、作品の版権を特定するための版権コードと、遊技仕様（例えば、確率変動が生ずると、次回大当り遊技状態が発生するまでその状態が継続されるという遊技仕様のほかに、特別図柄の変動回数が限定された状態で確率変動が生ずるという遊技仕様（ＳＴ機）など）を特定するための遊技仕様コードと、に基づいて、主制御基板検査工程の検査モニタに詳細な機種情報を表示するようになっている。

【２５５９】

［２１－５．設定変更処理］

次に、設定変更処理について説明する。この設定変更処理は、図２１０に示した主制御側電源投入時処理におけるステップＳ３７において行われる処理である。

【２５６０】

設定変更処理が開始されると、主制御ＭＰＵ１３１０ａは、図２１３に示すように、現状の設置値を取得する（ステップＳ２００）。ここでは、主制御ＭＰＵ１３１０ａは、主制御内蔵ＲＡＭの特定領域における設定値専用領域に格納されている設定値を取得する。この設定値を取得するときには、読み出してもよいし、取り出してもよいが、設定値を取り出す場合には、取り出した設定値を所定領域にセットする。

【２５６１】

ステップＳ２００に続いて、主制御ＭＰＵ１３１０ａは、チェックサムの算出を行う（ステップＳ２０２）。このチェックサムは、主制御内蔵ＲＡＭに記憶されている各種情報を数値とみなしてその合計を算出するものであり、図２１０に示した主制御側電源投入時処

理におけるステップＳ２８において行われるチェックサムの算出と同一の処理である。
【２５６２】
ステップＳ２０２に続いて、主制御ＭＰＵ１３１０ａは、算出したチェックサムの値（サム値）が図２１１に示した主制御側電源投入時処理における主制御側電源断時処理（電源断時）において記憶されているチェックサムの値（サム値）と一致しているか否かを判定する（ステップＳ２０４）。ステップＳ２０４において、主制御ＭＰＵ１３１０ａは、一致していると判定したときには、バックアップフラグＢＫ－ＦＬＧが値１であるか否かを判定する（ステップＳ２０６）。ステップＳ２０４の判定、及びステップＳ２０６の判定は、図２１０に示した主制御側電源投入時処理におけるステップＳ３０の判定、及びステップＳ３２の判定とそれぞれ同一の判定である。バックアップフラグＢＫ－ＦＬＧは、上述したように、各種情報、チェックサムの値（サム値）及びバックアップフラグＢＫ－ＦＬＧの値等の遊技バックアップ情報を後述する主制御側電源断時処理において主制御内蔵ＲＡＭに記憶保持したか否かを示すフラグであり、主制御側電源断時処理を正常に終了したとき値１、主制御側電源断時処理を正常に終了していないとき値０にそれぞれ設定される。
【２５６３】
ステップＳ２０４の判定において、主制御ＭＰＵ１３１０ａは、チェックサムの値（サム値）が一致していないと判定したときには、又はステップＳ２０６の判定において、主制御ＭＰＵ１３１０ａは、バックアップフラグＢＫ－ＦＬＧが値１でない（値０である）とき、つまり主制御側電源断時処理を正常に終了していないと判定したときには、ステップＳ２００で取得した設定値が正常範囲であるか否かを判定する（ステップＳ２０８）。ここで、「正常範囲」とは、設定値が設定変更することができる値であり、本実施形態では、設定値１、設定値２、設定値３、設定値４、設定値５、及び設定値６までの値に予め設定されている。ステップＳ２０８の判定へフローチャートがすすむことにより、主制御内蔵ＲＡＭの内容に異常があると判定した場合、又は、電源遮断時に主制御側電源断時処理が正常に終了していないと判定した場合となっているため、主制御内蔵ＲＡＭに格納されている内容に異常がある（又は信用することができないものである）。そこで、ステップＳ２０８の判定において、主制御ＭＰＵ１３１０ａは、ステップＳ２００で取得した、主制御内蔵ＲＡＭの特定領域における設定値専用領域に格納されている設定値が正常範囲である設定値１～設定値６のうちいずれかの値となっているか否かを判定し、正常範囲であると判定したときにはその設定値をそのまま使用する。
【２５６４】
一方、ステップＳ２０８の判定において、主制御ＭＰＵ１３１０ａは、正常範囲でないと判定したときにはステップＳ２００で取得した設定値に対して初期値である設定値１を設定する（ステップＳ２１０）。なお、ステップＳ２０８の判定では、ステップＳ２００で取得した、主制御内蔵ＲＡＭの特定領域における設定値専用領域に格納されている設定値が正常範囲である設定値１～設定値６のうちいずれかの値となっているか否かを判定しているが、このステップＳ２０８の判定を行わずに、ステップＳ２０４の判定において、主制御ＭＰＵ１３１０ａは、チェックサムの値（サム値）が一致していないと判定したときには、又はステップＳ２０６の判定において、主制御ＭＰＵ１３１０ａは、バックアップフラグＢＫ－ＦＬＧが値１でない（値０である）とき、つまり主制御側電源断時処理を正常に終了していないと判定したときには、ステップＳ２１０の処理にすすみ、ステップＳ２００で取得した設定値に対して初期値である設定値１を設定するようにしてもよい。
【２５６５】
ステップＳ２０６の判定において、主制御ＭＰＵ１３１０ａは、バックアップフラグＢＫ－ＦＬＧが値１であるとき、つまり主制御側電源断時処理を正常に終了したと判定したときには、又はステップＳ２０８の判定において、主制御ＭＰＵ１３１０ａは、正常範囲であると判定したときには、又はステップＳ２１０に続いて、主制御ＭＰＵ１３１０ａは、設定変更許可ランプ１３１０ｚに点灯信号を出力して設定変更許可ランプ１３１０ｚを点灯する（ステップＳ２１２）。

【２５６６】
ステップＳ２１２に続いて、主制御ＭＰＵ１３１０ａは、設定値を設定表示器１３１０ｇに表示するための点灯信号を設定表示器１３１０ｇに出力して設定表示器１３１０ｇに対して設定値を表示する（ステップＳ２１４）。
【２５６７】
ステップＳ２１４に続いて、主制御ＭＰＵ１３１０ａは、設定切替ボタンが操作されているか否かを判定する（ステップＳ２１６）。この判定は、設定切替ボタンからの検出信号を読み取り、設定切替ボタンからの検出信号が入力されているか否かを判定する。主制御ＭＰＵ１３１０ａは、設定切替ボタンからの検出信号が入力されているときには設定切替ボタンが操作されていると判定する一方、設定切替ボタンからの検出信号が入力されていないときには設定切替ボタンが操作されていないと判定する。
【２５６８】
ステップＳ２１６の判定において、主制御ＭＰＵ１３１０ａは、設定切替ボタンが操作されていると判定したときには、設定値に値１を加算する（インクリメントする）演算を行って更新する（ステップＳ２１８）。このとき、ステップＳ２００で設定値を取得するときにおいて、主制御内蔵ＲＡＭの特定領域における設定値専用領域に格納されている設定値を取り出して所定領域にセットしている場合には、この所定領域にセットした設定値に値１を加算する（インクリメントする）こととなる。
【２５６９】
ステップＳ２１８に続いて、主制御ＭＰＵ１３１０ａは、ステップＳ２１６で更新した設定値を設定表示器１３１０ｇに表示するための点灯信号を設定表示器１３１０ｇに出力して設定表示器１３１０ｇに対して更新した設定値を表示する（ステップＳ２２０）。
【２５７０】
ステップＳ２２０に続いて、又はステップＳ２１６の判定において、主制御ＭＰＵ１３１０ａは、設定切替ボタンが操作されていないと判定したときには、主制御ＭＰＵ１３１０ａは、決定キーが操作されたか否かを判定する（ステップＳ２２２）。この判定では、主制御ＭＰＵ１３１０ａは、設定キースイッチ１３１１ａの設定キーシリンダの差し込み口に設定キーが差し込まれ、設定キースイッチ１３１１ａを設定キーＯＮした設定キーシリンダの回転位置から反時計方向へ向かって設定キーシリンダが１２０度回動操作されて（つまり、設定キースイッチ１３１１ａを設定キーＯＮした設定キーシリンダの回転位置から元の位置である初期位置（つまり、設定キースイッチ１３１１ａをＯＦＦする設定キーシリンダの回転位置）へ戻すように反時計方向へ向かって６０度回転操作されてＯＦＦ操作し、さらに反時計方向へ向かって６０度回転操作されて）第２のＯＮ操作することによりことで設定キースイッチ１３１１ａが決定キーＯＮされ、設定キースイッチ１３１１ａからの決定キーＯＮの信号に基づいて行い、設定キースイッチ１３１１ａからの決定キーＯＮの信号が入力されているときには決定キーが操作されたと判定する一方、設定キースイッチ１３１１ａからの決定キーＯＮの信号が入力されていないときには決定キーが操作されていないと判定する。
【２５７１】
ステップＳ２２２の判定において、主制御ＭＰＵ１３１０ａは、決定キーが操作されていないと判定したときには、ステップＳ２１６の判定に再び戻り、設定切替ボタンが操作されているか否かを判定する。ステップＳ２１６の判定において、主制御ＭＰＵ１３１０ａは、設定切替ボタンが操作されていると判定したときには、ステップＳ２１８、そしてステップＳ２２０の処理を再び行い、ステップＳ２２２の判定を行い、決定キーが操作されていないと判定したときには、ステップＳ２１６の判定に再び戻り、決定キーが操作されるまで、設定切替ボタンが操作されると、操作されるごとに設定値が値１ずつ加算され更新されて設定表示器１３１０ｇに表示され、設定切替ボタンが操作されないと、直前に設定切替ボタンが操作され更新された設定値が設定表示器１３１０ｇに表示される。なお、ステップＳ２２２の判定で決定キーが操作されたと判定されるまでに、仮に停電や瞬停が発生して復電しても、停電や瞬停が発生する直前に更新した設定値が主制御内蔵ＲＡＭの

特定領域における設定値専用領域に格納されないため、破棄され、主制御内蔵ＲＡＭの特定領域における設定値専用領域に格納される設定値が変更されない。

【２５７２】

一方、ステップＳ２２２の判定において、主制御ＭＰＵ１３１０ａは、決定キーが操作されたと判定したときには、主制御内蔵ＲＡＭの特定領域における設定値専用領域に更新した設定値を格納する（ステップＳ２２４）。このとき、ステップＳ２００で設定値を取得するときにおいて、主制御内蔵ＲＡＭの特定領域における設定値専用領域に格納されている設定値を取り出して所定領域にセットしている場合には、この所定領域にセットした設定値に対して更新されるため、この更新された設定値を、主制御内蔵ＲＡＭの特定領域における設定値専用領域へ戻すこととなる。このステップＳ２２４の処理完了の後に、仮に停電や瞬停が発生して復電しても、停電や瞬停が発生する前に決定キーが操作されたときにおける更新した設定値が主制御内蔵ＲＡＭの特定領域における設定値専用領域に格納されている。

【２５７３】

ステップＳ２２４に続いて、主制御ＭＰＵ１３１０ａは、設定キーのＯＦＦ操作があるか否かを判定する（ステップＳ２２６）。この判定では、主制御ＭＰＵ１３１０ａは、設定キースイッチ１３１１ａの設定キーシリンダの差し込み口に設定キーが差し込まれ、設定キースイッチ１３１１ａを決定キーＯＮした設定キーシリンダの回転位置から初期位置（つまり、設定キースイッチ１３１１ａをＯＦＦする設定キーシリンダの回転位置）へ戻すように設定キーシリンダが時計方向へ向かって６０度回転操作されてしてＯＦＦ操作することで設定キースイッチ１３１１ａがＯＦＦされ、設定キースイッチ１３１１ａからのＯＦＦの信号に基づいて行い、設定キースイッチ１３１１ａからのＯＦＦの信号が入力されているときには設定キーがＯＦＦ操作されたと判定する一方、設定キースイッチ１３１１ａからのＯＦＦの信号が入力されていないときには設定キーがＯＦＦ操作されていないと判定する。

【２５７４】

ステップＳ２２６の判定において、主制御ＭＰＵ１３１０ａは、設定キーがＯＦＦ操作されていないと判定したときには、ステップＳ２２６の判定に再び戻り、設定キーがＯＦＦ操作されるまで、ステップＳ２２６の判定を繰り返し行う。

【２５７５】

一方、ステップＳ２２６の判定において、主制御ＭＰＵ１３１０ａは、設定キーがＯＦＦ操作されたと判定したときには、更新した設定値を設定表示器１３１０ｇに表示するための点灯信号の設定表示器１３１０ｇへの出力を停止して設定表示器１３１０ｇに対して更新した設定値を非表示とする（ステップＳ２２８）。

【２５７６】

ステップＳ２２８に続いて、主制御ＭＰＵ１３１０ａは、設定変更許可ランプ１３１０ｚへの点灯信号を停止して設定変更許可ランプ１３１０ｚを消灯する（ステップＳ２３０）。

【２５７７】

ステップＳ２３０に続いて、主制御ＭＰＵ１３１０ａは、設定変更許可フラグＣＳ－ＦＬＧに値０をセットする（ステップＳ２３２）。この設定変更許可フラグＣＳ－ＦＬＧは、上述したように、主制御内蔵ＲＡＭの特定領域における設定値専用領域に格納されている現状の設定値（設定キースイッチ１３１１ａの設定キーシリンダが第１のＯＮ操作された時点における設定値１～設定値６のうち設定されている値）の設定変更を行うことを許可するか否かを示すフラグであり、設定値の設定変更を行うことを許可するとき値１、設定値の設定変更を行うことを許可しないとき値０にそれぞれ設定される。ステップＳ２３２の処理では、設定変更許可フラグＣＳ－ＦＬＧに値０をセットすることにより、これより以後、設定値の設定変更を行うことを許可しない。

【２５７８】

ステップＳ２３２に続いて、主制御ＭＰＵ１３１０ａは、ステップＳ２２４で格納した設定値が正常範囲であるか否かを判定する（ステップＳ２３３）。「正常範囲」とは、ステ

ップＳ２０８の判定のものと同一であり、上述したように、本実施形態では、設定値１、設定値２、設定値３、設定値４、設定値５、及び設定値６までの値に予め設定されている。ステップＳ２３３の判定において、主制御ＭＰＵ１３１０ａは、設定値が異常な値となっていないか再確認するために、ステップＳ２２４で主制御内蔵ＲＡＭの特定領域における設定値専用領域に格納した設定値が正常範囲である設定値１～設定値６のうちいずれかの値となっているか否かを判定し、正常範囲であると判定したときにはその設定値をそのまま使用する。

【２５７９】

ステップＳ２３３の判定において、主制御ＭＰＵ１３１０ａは、正常範囲であると判定したときにはシリアル通信初期設定を行い（ステップＳ２３４）、続いて、設定変更コマンドを作成して送信情報を設定し（ステップＳ２３６）、続いて、ステップＳ２３６で設定した送信情報（設定変更コマンド）を主周シリアルデータとして周辺制御基板１５１０に送信する周辺制御基板送信コマンド送信処理を行い（ステップＳ２３８）、本ルーチンを終了する。ステップＳ２３４のシリアル通信初期設定は、図２１１に示した主制御側電源投入時処理におけるステップＳ４４のシリアル通信初期設定と同一の処理であり、ステップＳ２３８の周辺制御基板送信コマンド送信処理は、図２１２に示した主制御側タイマ割り込み処理におけるステップＳ１２０の周辺制御基板送信コマンド送信処理と同一の処理である。ここで、ステップＳ２３４のシリアル通信初期設では、ステップＳ４４のシリアル通信初期設より先に行って、ステップＳ２３８の周辺制御基板送信コマンド送信処理においてステップＳ２３６で設定した送信情報（設定変更コマンド）を主周シリアルデータとして周辺制御基板１５１０に送信しているが、これは、図２１１に示した主制御側電源投入時処理におけるステップＳ５０において電源投入時に送信するコマンドの予約設定される前に、優先して、設定値が設定変更された旨を設定変更コマンドにより周辺制御基板１５１０へ伝えるためである。なお、設定変更コマンドは、設定変更された設定値と設定値格納完了とを伝えるコマンドである。周辺制御基板１５１０における周辺制御ＩＣのＣＰＵは、設定変更コマンドを受信すると、図示しないリアルタイムクロックＩＣの内蔵ＲＡＭに記憶保持される設定値履歴情報（設定値と日時とを対応付けた情報）を更新する。

【２５８０】

一方、ステップＳ２３３の判定において、主制御ＭＰＵ１３１０ａは、正常範囲でないと判定したときにはエラー表示処理を行い（ステップＳ２４０）、無限ループに入る。この無限ループにより、エラー表示処理が終了した状態を維持することとなり、遊技を進行することが全くできない状態となり、パチンコ機１の電源を遮断して、再び電源を投入することとなる。このエラー表示処理では、その詳細な説明を後述するが、主制御内蔵ＲＡＭの内容に異常があると判定した場合、又は、電源遮断時に主制御側電源断時処理が正常に終了していないと判定した場合には、主制御内蔵ＲＡＭに格納されている内容に異常がある（又は信用することができないものである）として、その旨を伝えるエラー表示を行う。本実施形態では、主制御ＭＰＵ１３１０ａがエラー表示として英字Ｅを設定表示器１３１０ｇに表示するようになっている。

【２５８１】

［２１－６．設定値確認表示処理］

次に、設定値確認表示処理について説明する。この設定値確認表示処理は、図２１２に示した主制御側タイマ割り込み処理におけるステップＳ１１７において行われる処理である。

【２５８２】

設定値確認表示処理が開始されると、主制御ＭＰＵ１３１０ａは、図２１４に示すように、確認表示フラグＤＣＳ－ＦＬＧが値０であるか否かを判定する（ステップＳ３５０）。この確認表示フラグＤＣＳ－ＦＬＧは、主制御内蔵ＲＡＭの特定領域における設定値専用領域に格納されている設定値を確認するためのフラグであり、設定値を確認表示しているとき値１、設定値を確認表示していないとき値０にそれぞれ設定される。

【２５８３】

ステップＳ３５０の判定において、主制御ＭＰＵ１３１０ａは、確認表示フラグＤＣＳ－

ＦＬＧが値０であるとき、つまり設定値を確認表示していないときには、本体枠４の開放及び設定キーのＯＮ操作があるか否かを判定する（ステップＳ３５２）。この判定では、主制御ＭＰＵ１３１０ａは、上述した入力情報記憶領域から入力情報を読み出してこの入力情報に基づいて、外枠２に対する本体枠４の開放を検出するための本体枠開放スイッチ４ｂからの検出信号と、設定キースイッチ１３１１ａの設定キーシリンダの差し込み口に設定キーが差し込まれ、設定キーシリンダが初期位置（つまり、設定キースイッチ１３１１ａをＯＦＦする設定キーシリンダの回転位置）から時計方向へ向かって６０度回動操作されて第１のＯＮ操作されることで設定キースイッチ１３１１ａが設定キーＯＮされ、設定キースイッチ１３１１ａからの設定キーＯＮの信号と、により、外枠２に対して本体枠４が開放されていると判定し、かつ、設定キーＯＮの信号により設定キースイッチ１３１１ａが設定キーＯＮされていると判定したことによって、予め定めた設定値表示許可条件が成立していると判定する一方、本体枠開放スイッチ４ｂからの検出信号により外枠２に対して本体枠４が開放されていないと判定し、及び／又は、設定キーＯＮの信号により設定キースイッチ１３１１ａが設定キーＯＮされていないと判定したことによって、予め定めた設定値表示許可条件が成立していないと判定する。

【２５８４】

ステップＳ３５２の判定において、主制御ＭＰＵ１３１０ａは、予め定めた設定値表示許可条件が成立していないと判定したときには、そのまま本ルーチンを終了する一方、予め定めた設定値表示許可条件が成立していると判定したときには、設定値を確認表示するとして確認表示フラグＤＣＳ－ＦＬＧに値１をセットし（ステップＳ３５４）、続いて、現状の設置値を取得する（ステップＳ３５６）。ここでは、主制御ＭＰＵ１３１０ａは、主制御内蔵ＲＡＭの特定領域における設定値専用領域に格納されている設定値を取得する。

【２５８５】

ステップＳ３５６に続いて、主制御ＭＰＵ１３１０ａは、ステップＳ３５６で取得した設定値が正常範囲であるか否かを判定する（ステップＳ３５７）。「正常範囲」とは、図２１３の設定変更処理におけるステップＳ２０８の判定、及びステップＳ２３３の判定のものと同一であり、上述したように、本実施形態では、設定値１、設定値２、設定値３、設定値４、設定値５、及び設定値６までの値に予め設定されている。ステップＳ３５７の判定において、主制御ＭＰＵ１３１０ａは、設定値が異常な値となっていないか再確認するために、ステップＳ３５６で取得した設定値（つまり、主制御内蔵ＲＡＭの特定領域における設定値専用領域に格納されている設定値）が正常範囲である設定値１～設定値６のうちいずれかの値となっているか否かを判定し、正常範囲であると判定したときにはその設定値をそのまま使用する。

【２５８６】

ステップＳ３５７の判定において、主制御ＭＰＵ１３１０ａは、正常範囲であると判定したときにはステップＳ３５６で取得した設定値を設定表示器１３１０ｇに表示するための点灯信号を設定表示器１３１０ｇに出力して設定表示器１３１０ｇに対して設定値を表示する（ステップＳ３５８）。

【２５８７】

ステップＳ３６０に続いて、主制御ＭＰＵ１３１０ａは、設定キーのＯＮ操作コマンドを作成して送信情報として主制御内蔵ＲＡＭの送信情報記憶領域に記憶し、設定キーのＯＮ操作コマンドの設定を行い（ステップＳ３６０）、本ルーチンを終了する。この設定キーのＯＮ操作コマンドは、図２１２に示した主制御側タイマ割り込み処理におけるステップＳ１２０の周辺制御基板コマンド送信処理において送信されるようになっている。設定キーのＯＮ操作コマンドは、本ルーチンである設定値確認表示処理が開始された旨（つまり、主制御内蔵ＲＡＭの特定領域における設定値専用領域に格納されている設定値を確認する旨）を伝えるコマンドである。

【２５８８】

なお、周辺制御基板１５１０における周辺制御ＩＣのＣＰＵは、設定キーのＯＮ操作コマンドを受信すると、図示しないリアルタイムクロックＩＣの内蔵ＲＡＭに記憶保持される

設定キーのＯＮ操作履歴情報（設定値を確認した旨と日時とを対応付けた情報）を更新する。
【２５８９】
また、周辺制御基板１５１０における周辺制御ＩＣのＣＰＵは、設定キーのＯＮ操作コマンドを受信すると、上述した、球回収履歴情報、設定値履歴情報、エラー表示履歴情報、及び設定キーのＯＮ操作履歴情報等の特定履歴情報を表示許可することができるという予め定めた特定履歴情報表示許可条件が成立する状態となる。周辺制御基板１５１０における周辺制御ＩＣのＣＰＵは、この予め定めた特定履歴情報表示許可条件が成立する状態において特定履歴情報を確認する者が接触操作部３０２の回転操作及び押圧操作部３０３の押圧操作を行うことにより、これまで表示していた画像から特定履歴情報を選択表示する特定履歴情報表示画像へ切り替えて演出表示装置１６００の表示領域に表示する制御を行う。
【２５９０】
一方、ステップＳ３５０の判定において、主制御ＭＰＵ１３１０ａは、確認表示フラグＤＣＳ－ＦＬＧが値０でない（値１である）とき、つまり設定値を確認表示しているときには、設定キーのＯＦＦ操作があるか否かを判定する（ステップＳ３６２）。この判定では、主制御ＭＰＵ１３１０ａは、上述した入力情報記憶領域から入力情報を読み出してこの入力情報に基づいて、設定キースイッチ１３１１ａの設定キーシリンダの差し込み口に設定キーが差し込まれ、設定キースイッチ１３１１ａを決定キーＯＮした設定キーシリンダの回転位置から初期位置（つまり、設定キースイッチ１３１１ａをＯＦＦする設定キーシリンダの回転位置）へ戻すように設定キーシリンダが時計方向へ向かって６０度回転操作されてしてＯＦＦ操作することで設定キースイッチ１３１１ａがＯＦＦされ、設定キースイッチ１３１１ａからのＯＦＦの信号により行い、設定キースイッチ１３１１ａからのＯＦＦの信号が入力されているときには設定キーがＯＦＦ操作されたと判定する一方、設定キースイッチ１３１１ａからのＯＦＦの信号が入力されていないときには設定キーがＯＦＦ操作されていないと判定する。
【２５９１】
ステップＳ３６２の判定において、主制御ＭＰＵ１３１０ａは、設定キーがＯＦＦ操作されていないと判定したときには、そのまま本ルーチンを終了する一方、設定キーがＯＦＦ操作されたと判定したときには、設定値を確認表示しないとして確認表示フラグＤＣＳ－ＦＬＧに値０をセットし（ステップＳ３６４）、続いて、ステップＳ３５６で取得した設定値を設定表示器１３１０ｇに表示するための点灯信号の設定表示器１３１０ｇへの出力を停止して設定表示器１３１０ｇに対してその取得した設定値を非表示とし（ステップＳ３６６）、続いて、設定キーのＯＦＦ操作コマンドを作成して送信情報として主制御内蔵ＲＡＭの送信情報記憶領域に記憶し、設定キーのＯＦＦ操作コマンドの設定を行い（ステップＳ３６８）、本ルーチンを終了する。この設定キーのＯＦＦ操作コマンドは、図２１２に示した主制御側タイマ割り込み処理におけるステップＳ１２０の周辺制御基板コマンド送信処理において送信されるようになっている。設定キーのＯＦＦ操作コマンドは、本ルーチンである設定値確認表示処理が終了された旨（つまり、主制御内蔵ＲＡＭの特定領域における設定値専用領域に格納されている設定値を確認完了した旨）を伝えるコマンドである。
【２５９２】
なお、周辺制御基板１５１０における周辺制御ＩＣのＣＰＵは、設定キーのＯＦＦ操作コマンドを受信すると、上述した予め定めた特定履歴情報表示許可条件が成立しない状態となる。このとき、周辺制御基板１５１０における周辺制御ＩＣのＣＰＵは、上述した特定履歴情報表示画像を演出表示装置１６００の表示領域に表示する制御を行っていた場合には、特定履歴情報表示画像に切り替える直前まで演出表示装置１６００の表示領域に表示されていた画像へ切り替えて元へ戻す制御を行う。
【２５９３】
一方、ステップＳ３５７の判定において、主制御ＭＰＵ１３１０ａは、正常範囲でないと

判定したときには割り込み非許可設定を行う（ステップＳ３７０）。この設定により、４ｍｓごとに繰り返し行われていた図２１２に示した主制御側タイマ割り込み処理が停止されることとなる。

【２５９４】

ステップＳ３７０に続いて、主制御ＭＰＵ１３１０ａは、エラー表示処理を行い（ステップＳ３７２）、続いて、主制御内蔵ＷＤＴのクリアを行い続ける無限ループに入る（ステップＳ３７４）。この無限ループにより、主制御内蔵ＷＤＴのクリアを行い続けることとなるが、これは、主制御内蔵ＷＤＴを一度起動すると停止することができないため、主制御内蔵ＷＤＴのクリアを行い続けることにより、主制御ＭＰＵ１３１０ａに内蔵されるＷＤＴクリアレジスタにタイマクリア設定値をセットすることで主制御内蔵ＷＤＴによる計時がクリアされ、主制御内蔵ＷＤＴによる計時が再び開始されることによって、主制御内蔵ＷＤＴにより主制御ＭＰＵ１３１０ａが強制的にリセットされずに済む。また、この無限ループにより、エラー表示処理が終了した状態を維持することとなり、遊技を進行することが全くできない状態となり、パチンコ機１の電源を遮断して、再び電源を投入することとなる。このエラー表示処理では、その詳細な説明を後述するが、主制御内蔵ＲＡＭの内容に異常があると判定した場合、又は、電源遮断時に主制御側電源断時処理が正常に終了していないと判定した場合には、主制御内蔵ＲＡＭに格納されている内容に異常がある（又は信用することができないものである）として、その旨を伝えるエラー表示を行う。本実施形態では、主制御ＭＰＵ１３１０ａがエラー表示として英字Ｅを設定表示器１３１０ｇに表示するようになっている。

【２５９５】

［２１－７．エラー表示処理］

次に、エラー表示処理について説明する。このエラー表示処理は、図２１０に示した主制御側電源投入時処理におけるステップＳ３３において行われる処理であり、図２１０に示した主制御側電源投入時処理におけるステップＳ３７において行われる処理（図２１３に示した設定変更処理におけるステップＳ２４０において行われる処理）であり、図２１４に示した設定値確認表示処理におけるステップＳ３７２において行われる処理である。

【２５９６】

エラー表示処理が開始されると、主制御ＭＰＵ１３１０ａは、図２１５に示すように、発射許可信号の停止を行う（ステップＳ４００）。発射許可信号は、上述したように、遊技球Ｂの発射を払出制御基板６３３の発射制御部６３３ｂに対して許可する旨を伝えるものであり、その論理が発射許可論理に設定されると、発射を許可する旨を伝えることができる一方、その論理が発射許可論理を反転させた発射停止論理（発射非許可論理）に設定されると、発射を停止（非許可）する旨を伝えることができる。

【２５９７】

本ルーチンであるエラー表示処理が図２１０に示した主制御側電源投入時処理におけるステップＳ３３において行われる処理又は図２１０に示した主制御側電源投入時処理におけるステップＳ３７において行われる処理の一処理（具体的には、図２１３に示した設定変更処理におけるステップＳ２４０において行われる処理）として開始されると、主制御ＭＰＵ１３１０ａは、図２１１に示した主制御側電源投入時処理におけるステップＳ５２の割り込み許可設定を行うことができないため、図２１２に示した主制御側タイマ割り込み処理を行うことができず、同処理におけるステップＳ１１３の発射許可信号設定処理を行うことができない。発射許可信号は、主制御ＭＰＵ１３１０ａの所定の出力ポートの出力端子からリセット機能付き主制御出力回路を介して払出制御基板６３３の発射制御部６３３ｂに出力されるため、復電時において、リセット機能付き主制御出力回路がリセットされ、その論理は、発射許可論理を反転させた発射停止論理（発射非許可論理）となっている。

【２５９８】

そこで、本ルーチンであるエラー表示処理が図２１０に示した主制御側電源投入時処理におけるステップＳ３３において行われる処理又は図２１０に示した主制御側電源投入時処

理におけるステップＳ３７において行われる処理の一処理（具体的には、図２１３に示した設定変更処理におけるステップＳ２４０において行われる処理）として開始されると、主制御ＭＰＵ１３１０ａは、ステップＳ４００において、復電してから本ルーチンであるエラー表示処理が開始された後においても、遊技球Ｂが発射されることを確実に防止するために、発射許可信号の論理を発射停止論理（発射非許可論理）に設定して、その所定の出力ポートの出力端子からリセット機能付き主制御出力回路を介して払出制御基板６３３の発射制御部６３３ｂに出力する。

【２５９９】

本ルーチンであるエラー表示処理が図２１４に示した設定値確認表示処理におけるステップＳ３７２において行われる処理として開始されると、主制御ＭＰＵ１３１０ａは、図２１４に示した設定値確認表示処理におけるステップＳ３５７の判定において主制御内蔵ＲＡＭの内容に異常があると判定している。主制御ＭＰＵ１３１０ａは、図２１１に示した主制御側電源投入時処理におけるステップＳ５２の割り込み許可設定をすでに行っているものの、本ルーチンであるエラー表示処理が開始される前にすでに図２１４に示した設定値確認表示処理におけるステップＳ３７０において割り込み非許可設定が行われているため、本ルーチンであるエラー表示処理を終了すると、上述したように、無限ループに入るため、図２１２に示した主制御側タイマ割り込み処理を行うことができず、同処理におけるステップＳ１１３の発射許可信号設定処理を行うことができない。

【２６００】

そこで、本ルーチンであるエラー表示処理が図２１４に示した設定値確認表示処理におけるステップＳ３７２において行われる処理として開始されると、主制御ＭＰＵ１３１０ａは、ステップＳ４００において、主制御内蔵ＲＡＭの内容に異常がある状態で遊技球Ｂが発射されることを確実に防止するために、発射許可信号の論理を発射停止論理（発射非許可論理）に設定して、その所定の出力ポートの出力端子からリセット機能付き主制御出力回路を介して払出制御基板６３３の発射制御部６３３ｂに出力する。

【２６０１】

ステップＳ４００に続いて、エラー表示として英字Ｅを設定表示器１３１０ｇに表示するための点灯信号を設定表示器１３１０ｇに出力して設定表示器１３１０ｇに対してエラー表示する（ステップＳ４０２）。

【２６０２】

ステップＳ４０２に続いて、主制御ＭＰＵ１３１０ａは、機能表示ユニット１４００に対してエラー表示を行う（ステップＳ４０４）。このステップＳ４０４では、機能表示ユニット１４００のの各種表示器をすべて点灯するための点灯信号を機能表示ユニット１４００に出力して、機能表示ユニット１４００に対してエラー表示する。

【２６０３】

ステップＳ４０４に続いて、主制御ＭＰＵ１３１０ａは、シリアル通信初期設定を行い（ステップＳ４０６）、続いて、エラー表示コマンドを作成して送信情報を設定し（ステップＳ４０８）、続いて、ステップＳ４０６で設定した送信情報（エラー表示コマンド）を主周シリアルデータとして周辺制御基板１５１０に送信する周辺制御基板送信コマンド送信処理を行い（ステップＳ４１０）、本ルーチンを終了する。

【２６０４】

ステップＳ４０６のシリアル通信初期設定は、図２１３に示した設定変更処理におけるステップＳ２３４のシリアル通信初期設定と、図２１１に示した主制御側電源投入時処理におけるステップＳ４４のシリアル通信初期設定と、同一の処理であり、ステップＳ４１０の周辺制御基板送信コマンド送信処理は、図２１３に示した設定変更処理におけるステップＳ２３８の周辺制御基板送信コマンド送信処理と、図２１２に示した主制御側タイマ割り込み処理におけるステップＳ１２０の周辺制御基板送信コマンド送信処理と同一の処理である。本ルーチンであるエラー表示処理が図２１０に示した主制御側電源投入時処理におけるステップＳ３３において行われる処理、図２１０に示した主制御側電源投入時処理におけるステップＳ３７において行われる処理（図２１３に示した設定変更処理における

ステップＳ２４０において行われる処理）、及び図２１４に示した設定値確認表示処理におけるステップＳ３７２において行われる処理としてそれぞれ開始されて終了すると、上述したように、無限ループに入り、この無限ループにより、エラー表示処理が終了した状態を維持することとなり、遊技を進行することが全くできない状態となる。

【２６０５】

そこで、本実施形態では、ステップＳ４０６のシリアル通信初期設を行って、ステップＳ４１０の周辺制御基板送信コマンド送信処理においてステップＳ４０８で設定した送信情報（エラー表示コマンド）を主周シリアルデータとして周辺制御基板１５１０に送信している。

【２６０６】

なお、エラー表示コマンドは、主制御内蔵ＲＡＭに格納されている内容に異常がある（又は信用することができないものである）旨を伝えるコマンドである。周辺制御基板１５１０における周辺制御ＩＣのＣＰＵは、エラー表示コマンドを受信すると、図示しないリアルタイムクロックＩＣの内蔵ＲＡＭに記憶保持されるエラー表示履歴情報（エラー表示コマンドと受信した日時とを対応付けた情報）を更新する。

【２６０７】

また、周辺制御基板１５１０における周辺制御ＩＣのＣＰＵは、エラー表示コマンドを受信すると、演出表示装置１６００の表示領域に、青色の背景画像に「ＲＡＭエラーが発生しました。係員をお呼びください。」という白色の文字のメッセージ画像を表示する制御を行うとともに、「ＲＡＭエラーが発生しました。係員をお呼びください。」というアナウンスを、周辺制御基板１５１０に備える音量調整スイッチが回転操作されることや音量調節ボタン２２７が押圧操作されることにより調整された音量に依存されず、最大音量となるように強制的に設定して各種スピーカ（トップ中央スピーカ、トップサイドスピーカや、本体枠４の本体枠スピーカ等）から流す制御を行う。エラー表示コマンドによるＲＡＭエラー報知を行う処理は、優先順位が最も高い処理であり、周辺制御基板１５１０における周辺制御ＩＣのＣＰＵが他のエラーを伝えるコマンドを受信した後にエラー表示コマンドを受信すると、ＲＡＭエラー報知を最優先で行う。

【２６０８】

［２２．払出制御基板の各種制御処理］

次に、払出制御基板６３３が行う各種制御処理について、図２１６～図２１９を参照して説明する。図２１６は払出制御部電源投入時処理の一例を示すフローチャートであり、図２１７は図２１６の払出制御部電源投入時処理のつづきを示すフローチャートであり、図２１８は図２１７に続いて払出制御部電源投入時処理のつづきを示すフローチャートであり、図２１９は払出制御部タイマ割り込み処理の一例を示すフローチャートである。まず、払出制御部電源投入時処理について説明し、続いて払出制御部タイマ割り込み処理について説明する。

【２６０９】

［２２－１．払出制御部電源投入時処理］

まず、パチンコ機１に電源が投入されると、払出制御基板６３３における払出制御部６３３ａの払出制御ＭＰＵによる制御の下、図２１６～図２１８に示すように、払出制御部電源投入時処理を行う。この払出制御部電源投入時処理が開始されると、払出制御ＭＰＵは、割り込みモードの設定を行う（ステップＳ５００）。この割り込みモードは、払出制御ＭＰＵの割り込みの優先順位を設定するものである。本実施形態では、後述する払出制御部タイマ割り込み処理が優先順位として最も高く設定されており、この払出制御部タイマ割り込み処理の割り込みが発生すると、優先的にその処理を行う。

【２６１０】

ステップＳ５００に続いて、払出制御ＭＰＵは、入出力設定（Ｉ／Ｏの入出力設定）を行う（ステップＳ５０２）。このＩ／Ｏの入出力設定では、払出制御ＭＰＵの各種入力ポート及び各種出力ポートの設定等を行う。

【２６１１】

ステップＳ５０２に続いて、払出制御ＭＰＵは、ウェイトタイマ処理１を行い（ステップＳ５０６）、停電予告信号が入力されているか否かを判定する（ステップＳ５０８）。電源投入時から所定電圧となるまでの間では電圧がすぐに上がらない。一方、停電又は瞬停（電力の供給が一時停止する現象）となるときでは電圧が下がり、停電予告電圧より小さくなると、主制御基板１３１０の停電監視回路から停電予告として停電予告信号が入力される。電源投入時から所定電圧に上がるまでの間では同様に電圧が停電予告電圧より小さくなると主制御基板１３１０の停電監視回路から停電予告信号が入力される。そこで、ステップＳ５０６のウェイトタイマ処理１は、電源投入後、電圧が停電予告電圧より大きくなって安定するまで待つための処理であり、本実施形態では、待ち時間（ウェイトタイマ）として２００ミリ秒（ｍｓ）が設定されている。ステップＳ５０８の判定では、主制御基板１３１０の停電監視回路からの停電予告信号に基づいて行う。

【２６１２】

ステップＳ５０８に続いて、払出制御ＭＰＵは、払出制御基板６３３のＲＡＭクリアスイッチが操作されているか否かを判定する（ステップＳ５１２）。この判定は、ＲＡＭクリアスイッチからの操作信号の論理に基づいて、ＲＡＭクリアスイッチからの操作信号（ＲＡＭクリア信号）の論理がＨＩであるときにはＲＡＭクリアを行うことを指示するものではないと判断してＲＡＭクリアスイッチが操作されていないと判定する一方、ＲＡＭクリアスイッチからの操作信号（ＲＡＭクリア信号）の論理がＬＯＷであるときにはＲＡＭクリアを行うことを指示するものであると判断してＲＡＭクリアスイッチが操作されていると判定する。

【２６１３】

ステップＳ５１２の判定において、払出制御ＭＰＵは、ＲＡＭクリアスイッチが操作されていると判定したときには、払出ＲＡＭクリア報知フラグＨＲＣＬ－ＦＬＧに値１をセットする（ステップＳ５１４）。つまり、払出制御ＭＰＵは、電源投入時から所定時間に亘って、払出制御ＭＰＵに内蔵されたＲＡＭ（つまり、払出制御内蔵ＲＡＭ）の初期化を行うＲＡＭクリア処理を実行可能な状態とする。

【２６１４】

一方、ステップＳ５１２の判定において、払出制御ＭＰＵは、ＲＡＭクリアスイッチが操作されていないと判定したときには、払出ＲＡＭクリア報知フラグＨＲＣＬ－ＦＬＧに値０をセットする（ステップＳ５１６）。この払出ＲＡＭクリア報知フラグＨＲＣＬ－ＦＬＧは、払出制御ＭＰＵの払出制御内蔵ＲＡＭに記憶されている、例えば、各種フラグ、各種情報記憶領域に記憶されている各種情報等（例えば、賞球情報記憶領域に記憶されている、賞球ストック数ＰＢＳ、実球計数ＰＢ、駆動指令数ＤＲＶ、不整合カウンタＩＮＣＣ等や、ＣＲ通信情報記憶領域に記憶されている、ＰＲＤＹ信号の論理の状態が設定されているＰＲＤＹ信号出力設定情報等）の払い出しに関する払出情報を消去するか否かを示すフラグであり、払出情報を消去するとき値１、払出情報を消去しないとき値０にそれぞれ設定される。なお、ステップＳ５１４及びステップＳ５１６でセットされた払出ＲＡＭクリア報知フラグＨＲＣＬ－ＦＬＧは、払出制御ＭＰＵの汎用記憶素子（汎用レジスタ）に記憶される。

【２６１５】

ステップＳ５１４又はステップＳ５１６に続いて、払出制御ＭＰＵは、払出制御内蔵ＲＡＭへのアクセスを許可する設定を行う（ステップＳ５１８）。この設定により払出制御内蔵ＲＡＭへのアクセスができ、例えば払出情報の書き込み（記憶）又は読み出しを行うことができる。

【２６１６】

ステップＳ５１８に続いて、払出制御ＭＰＵは、スタックポインタの設定を行う（ステップＳ５２０）。スタックポインタは、例えば、使用中の記憶素子（レジスタ）の内容を一時記憶するためにスタックに積んだアドレスを示したり、サブルーチンを終了して本ルーチンに復帰するときの本ルーチンの復帰アドレスを一時記憶するためにスタックに積んだアドレスを示したりするものであり、スタックが積まれるごとにスタックポインタが進む

。ステップＳ５２０では、スタックポインタに初期アドレスをセットし、この初期アドレスから、レジスタの内容、復帰アドレス等をスタックに積んで行く。そして最後に積まれたスタックから最初に積まれたスタックまで、順に読み出すことによりスタックポインタが初期アドレスに戻る。

【２６１７】

ステップＳ５２０に続いて、払出制御ＭＰＵは、払出ＲＡＭクリア報知フラグＨＲＣＬ－ＦＬＧが値０である否かを判定する（ステップＳ５２２）。払出ＲＡＭクリア報知フラグＨＲＣＬ－ＦＬＧは、上述したように、払出情報を消去するとき値１、払出情報を消去しないとき値０にそれぞれ設定される。

【２６１８】

ステップＳ５２２の判定において、払出制御ＭＰＵは、払出ＲＡＭクリア報知フラグＨＲＣＬ－ＦＬＧが値０であるとき、つまり払出情報を消去しないと判定したときには、チェックサムの算出を行う（ステップＳ５２４）。このチェックサムは、払出制御内蔵ＲＡＭに記憶されている払出情報を数値とみなしてその合計を算出するものである。

【２６１９】

ステップＳ５２４に続いて、払出制御ＭＰＵは、算出したチェックサムの値が後述する払出制御部電源断時処理（電源断時）において記憶されているチェックサムの値と一致しているか否かを判定する（ステップＳ５２６）。ステップＳ５２６において、払出制御ＭＰＵは、一致していると判定したときには、払出バックアップフラグＨＢＫ－ＦＬＧが値１であるか否かを判定する（ステップＳ５２８）。この払出バックアップフラグＨＢＫ－ＦＬＧは、払出情報、チェックサムの値等の払出バックアップ情報を後述する払出制御部電源断時処理において払出制御内蔵ＲＡＭに記憶保持したか否かを示すフラグであり、払出制御部電源断時処理を正常に終了したとき値１、払出制御部電源断時処理を正常に終了していないとき値０にそれぞれ設定される。

【２６２０】

ステップＳ５２８の判定において、払出制御ＭＰＵは、払出バックアップフラグＨＢＫ－ＦＬＧが値１であるとき、つまり払出制御部電源断時処理を正常に終了したと判定したときには、復電時として払出制御内蔵ＲＡＭの作業領域を設定する（ステップＳ５３０）。この設定では、払出バックアップフラグＨＢＫ－ＦＬＧに値０がセットされるほかに、払出制御ＭＰＵに内蔵されたＲＯＭ（つまり、払出制御内蔵ＲＯＭ）から復電時情報が読み出され、この復電時情報が払出制御内蔵ＲＡＭの作業領域にセットされる。これにより、払出制御内蔵ＲＡＭに記憶されている上述した払出バックアップ情報である、各種フラグ、各種情報記憶領域に記憶されている各種情報等（例えば、賞球情報記憶領域に記憶されている、賞球ストック数ＰＢＳ、実球計数ＰＢ、駆動指令数ＤＲＶ、不整合カウンタＩＮＣＣ等や、ＣＲ通信情報記憶領域に記憶されている、ＰＲＤＹ信号の論理の状態が設定されているＰＲＤＹ信号出力設定情報、時間管理情報記憶領域に記憶されている不整合カウンタリセット判定時間等）の払い出しに関する払出情報に基づいて各種処理に使用する情報が設定される。なお、「復電」とは、電源を遮断した状態から電源を投入した状態のほかに、停電又は瞬停からその後の電力の復旧した状態も含める。

【２６２１】

一方、ステップＳ５２２の判定において、払出制御ＭＰＵは、払出ＲＡＭクリア報知フラグＨＲＣＬ－ＦＬＧが値０でない（値１である）とき、つまり払出情報を消去すると判定したときには、又はステップＳ５２６の判定において、払出制御ＭＰＵは、チェックサムの値が一致していないと判定したときには、又はステップＳ５２８の判定において、払出制御ＭＰＵは、払出バックアップフラグＨＢＫ－ＦＬＧが値１でない（値０である）とき、つまり払出制御部電源断時処理を正常に終了していないと判定したときには、払出制御内蔵ＲＡＭの全領域をクリアする（ステップＳ５３２）。これにより、払出制御内蔵ＲＡＭに記憶されている払出バックアップ情報がクリアされる。

【２６２２】

ステップＳ５３２に続いて、払出制御ＭＰＵは、初期設定として払出制御内蔵ＲＡＭの作

業領域を設定する（ステップＳ５３４）。この設定は、払出制御内蔵ＲＯＭから初期情報を読み出してこの初期情報を払出制御内蔵ＲＡＭの作業領域にセットする。

【２６２３】

ステップＳ５３０又はステップＳ５３４に続いて、払出制御ＭＰＵは、割り込み初期設定を行う（ステップＳ５３６）。この設定は、後述する払出制御部タイマ割り込み処理が行われるときの割り込み周期を設定するものである。本実施形態では、２ｍｓに設定されている。

【２６２４】

ステップＳ５３６に続いて、払出制御ＭＰＵは、割り込み許可設定を行う（ステップＳ５３８）。この設定によりステップＳ５３６で設定した割り込み周期、つまり２ｍｓごとに払出制御部タイマ割り込み処理が繰り返し行われる。

【２６２５】

ステップＳ５３８に続いて、払出制御ＭＰＵは、ウォッチドックタイマクリアレジスタＨＷＣＬに値Ａをセットする（ステップＳ５３９）。このウォッチドックタイマクリアレジスタＨＷＣＬに、値Ａ、値Ｂそして値Ｃを順にセットすることによりウォッチドックタイマがクリア設定される。

【２６２６】

ステップＳ５３９に続いて、払出制御ＭＰＵは、停電予告信号が入力されているか否かを判定する（ステップＳ５４０）。パチンコ機１の電源を遮断したり、停電又は瞬停したりするときには、上述したように、電圧が停電予告電圧以下となると、停電予告として停電予告信号が主制御基板１３１０の停電監視回路から入力される。ステップＳ５４０の判定は、この停電予告信号に基づいて行う。

【２６２７】

ステップＳ５４０の判定において、払出制御ＭＰＵは、停電予告信号の入力がないと判定したときには、２ｍｓ経過フラグＨＴ－ＦＬＧが値１であるか否かを判定する（ステップＳ５４２）。この２ｍｓ経過フラグＨＴ－ＦＬＧは、後述する、２ｍｓごとに処理される払出制御部タイマ割り込み処理で２ｍｓを計時するフラグであり、２ｍｓ経過したとき値１、２ｍｓ経過していないとき値０にそれぞれ設定される。

【２６２８】

ステップＳ５４２の判定において、払出制御ＭＰＵは、２ｍｓ経過フラグＨＴ－ＦＬＧが値０であるとき、つまり２ｍｓ経過していないと判定したときには、ステップＳ５４０に戻り、払出制御ＭＰＵは、停電予告信号が入力されているか否かを判定する。

【２６２９】

一方、ステップＳ５４２の判定において、払出制御ＭＰＵは、２ｍｓ経過フラグＨＴ－ＦＬＧが値１であるとき、つまり２ｍｓ経過したと判定したときには、２ｍｓ経過フラグＨＴ－ＦＬＧに値０をセットする（ステップＳ５４４）。

【２６３０】

ステップＳ５４４に続いて、払出制御ＭＰＵは、ウォッチドックタイマクリアレジスタＨＷＣＬに値Ｂをセットする（ステップＳ５４６）。このとき、ウォッチドックタイマクリアレジスタＨＷＣＬには、ステップＳ５３９においてセットされた値Ａに続いて値Ｂがセットされる。

【２６３１】

ステップＳ５４６に続いて、払出制御ＭＰＵは、ポート出力処理を行う（ステップＳ５４８）。このポート出力処理では、払出制御内蔵ＲＡＭの出力情報記憶領域から各種情報を読み出してこの各種情報に基づいて各種信号を払出制御ＭＰＵの各種出力ポートの出力端子から出力する。出力情報記憶領域には、例えば、主制御基板１３１０からの払い出しに関する各種コマンド（賞球コマンドやセルフチェックコマンド）を正常に受信した旨を伝える払主ＡＣＫ情報、払出モータ５８４への駆動制御を行う駆動情報、払出モータ５８４が実際に遊技球を払い出した球数の賞球数情報、エラーＬＥＤ表示器に表示するＬＥＤ表示情報等の各種情報が記憶されており、この出力情報に基づいて払出制御ＭＰＵの所定の

出力ポートの出力端子から、主制御基板１３１０からの払い出しに関する各種コマンドを正常に受信したときには払主ＡＣＫ信号を主制御基板１３１０に出力したり、払出モータ５８４に駆動信号を出力したり、払出モータ５８４が実際に遊技球を払い出した球数を賞球数情報出力信号として外部端子板５５８に出力したり（本実施形態では、払出モータ５８４が実際に１０個の遊技球を払い出すごとに外部端子板５５８に賞球数情報出力信号を出力している。

【２６３２】

具体的には、賞球数情報を出力するか否かを判定するための賞球数情報出力判定用カウンタが設けられており、この賞球数情報出力判定用カウンタは、払出モータ５８４が実際に払い出した遊技球の球数を、後述するステップＳ５５０のポート入力処理で払出検知センサ５９１からの検出信号に基づいて、カウントするものであり、払出モータ５８４が実際に払い出した遊技球の球数を監視するための図示しない処理（プログラム）により払出制御内蔵ＲＡＭの賞球情報記憶領域に記憶更新されるようになっている。

【２６３３】

この払出モータ５８４が実際に払い出した遊技球の球数を監視するための図示しない処理（プログラム）では、払出制御内蔵ＲＡＭの賞球情報記憶領域に記憶される賞球数情報出力判定用カウンタの値に、後述するステップＳ５５０のポート入力処理で払出検知センサ５９１からの検出信号に基づいて、払出モータ５８４が実際に払い出した遊技球の球数を加算して記憶更新する。

【２６３４】

ステップＳ５４８のポート出力処理では、この賞球情報記憶領域から賞球数情報出力判定用カウンタの値を読み出し、この読み出した賞球数情報出力判定用カウンタの値が値１０を超えているときには（つまり、払出モータ５８４が実際に払い出した遊技球の球数が１０球に達しているときには）外部端子板５５８に賞球数情報出力信号を出力するとともに（このとき、その超えた球数を示す値を、賞球数情報出力判定用カウンタの値として上述した払出制御内蔵ＲＡＭの賞球情報記憶領域に記憶更新する。）、エラーＬＥＤ表示器に表示信号を出力する。

【２６３５】

ステップＳ５４８に続いて、払出制御ＭＰＵは、ポート入力処理を行う（ステップＳ５５０）。このポート入力処理では、払出制御ＭＰＵの各種入力ポートの入力端子に入力されている各種信号を読み取り、入力情報として払出制御内蔵ＲＡＭの入力情報記憶領域に記憶する。例えば、ＲＡＭクリアスイッチの操作信号（ＲＡＭクリア信号）、羽根回転検知センサ５９０からの検出信号、払出検知センサ５９１からの検出信号、満タン検知センサ１５４からの検出信号、ＣＲユニットからのＢＲＱ信号、ＢＲＤＹ信号及びＣＲ接続信号、後述するコマンド送信処理で送信した各種コマンドを主制御基板１３１０が正常に受信した旨を伝える主制御基板１３１０からの主払ＡＣＫ信号等、をそれぞれ読み取り、入力情報として入力情報記憶領域に記憶する。

【２６３６】

ステップＳ５５０に続いて、払出制御ＭＰＵは、タイマ更新処理を行う（ステップＳ５５２）。このタイマ更新処理では、払出モータ５８４の回転軸の回転が伝達される払出羽根５８９による球ガミ状態が生じているか否かの判定を行う際にその判定条件として設定されている球ガミ判定時間、払出羽根５８９の定位置判定を行わない際に設定されているスキップ判定時間、下皿２０２が貯留された遊技球で満タンであるか否かの判定を行う際にその判定条件として設定されている満タン判定時間、球切検知センサ５７４からの検出信号により球誘導ユニット５７０の誘導通路５７０ａ内に取り込まれた遊技球の球数が所定数以上となっているか否かの判定を行う際にその判定条件として設定されている球切れ判定時間等の時間管理を行うほかに、払出羽根５８９の球収容部５８９ｂに受け止められて払い出された遊技球の球数と、実際に払出検知センサ５９１で検出された球数と、の不一致によるつじつまの合わない遊技球の払い出しを、繰り返し行っているか否かを監視するための不整合カウンタＩＮＣＣをリセットするか否かの判定を行う際にその判定条件と設

定されている不整合カウンタリセット判定時間の時間管理を行う。例えば、球ガミ判定時間が５００５ｍｓに設定されているときには、タイマ割り込み周期が２ｍｓに設定されているので、このタイマ更新処理を行うごとに球ガミ判定時間を２ｍｓずつ減算し、その減算結果が値０になることで球ガミ判定時間を正確に計っている。なお、これらの各種判定時間は、時間管理情報として払出制御内蔵ＲＡＭの時間管理情報記憶領域に記憶される。

【２６３７】

ステップＳ５５２に続いて、払出制御ＭＰＵは、ＣＲ通信処理を行う（ステップＳ５５４）。このＣＲ通信処理では、上述した入力情報記憶領域から入力情報を読み出してこの入力情報に基づいて、ＣＲユニットからの各種信号（ＢＲＱ信号、ＢＲＤＹ信号及びＣＲ接続信号）が入力されているか否かを判定する。ＣＲユニットからの各種信号に基づいて、払出制御ＭＰＵは、ＣＲユニットと各種信号のやり取りを行う。ステップＳ５３０の払出制御内蔵ＲＡＭの作業領域を設定する処理において、上述したように、払出制御内蔵ＲＡＭに記憶されている払出バックアップ情報である、各種フラグ、各種情報記憶領域に記憶されている各種情報等（例えば、賞球情報記憶領域に記憶されている、賞球ストック数ＰＢＳ、実球計数ＰＢ、駆動指令数ＤＲＶ、不整合カウンタＩＮＣＣ等や、ＣＲ通信情報記憶領域に記憶されている、ＰＲＤＹ信号の論理の状態が設定されているＰＲＤＹ信号出力設定情報等）の払い出しに関する払出情報に基づいて各種処理に使用する情報が設定される。

【２６３８】

この処理によって、例えば、瞬停又は停電しても、復電時における、賞球ストック数ＰＢＳ、実球計数ＰＢ、駆動指令数ＤＲＶ、不整合カウンタＩＮＣＣ等の値を、払出バックアップ情報として記憶した、瞬停又は停電する直前における、賞球ストック数ＰＢＳ、実球計数ＰＢ、駆動指令数ＤＲＶ、不整合カウンタＩＮＣＣ等の値に復元することができる。これにより、払出装置５８０による遊技球の払出動作を実行している際に、瞬停又は停電して払出動作を続行することができなくなっても、復電時に、その払出動作を続行することができるため、過不足なく遊技球を上皿２０１や下皿２０２に払い出すことができる。換言すれば、払出制御ＭＰＵは、ＣＲ通信処理において、ＣＲユニットと各種信号のやり取りを行いながら、遊技球を上皿２０１や下皿２０２に払い出している際に、瞬停又は停電してＣＲユニットと各種信号のやり取りが遮断され、遊技球の払い出しを続行することができなくなっても、復電時における、賞球ストック数ＰＢＳ、実球計数ＰＢ、駆動指令数ＤＲＶ、不整合カウンタＩＮＣＣ等の値が、払出バックアップ情報として記憶された、瞬停又は停電する直前における、賞球ストック数ＰＢＳ、実球計数ＰＢ、駆動指令数ＤＲＶ、不整合カウンタＩＮＣＣ等の値に復元されることによって、瞬停又は停電する直前における、パチンコ機１（払出制御ＭＰＵ）とＣＲユニットとによる各種信号のやり取りを、復電時から継続することができるとともに、遊技球の払い出しを引き続き行うことができるようになっている。

【２６３９】

このように、パチンコ機１（払出制御ＭＰＵ）とＣＲユニットとによる各種信号のやり取りは、瞬停又は停止しても、復電時に、瞬停又は停止する直前の状態に復元されるようになっており、瞬停又は停止による影響によってパチンコ機１（払出制御ＭＰＵ）とＣＲユニットとによる各種信号が変化しないようになっている。したがって、パチンコ機１（払出制御ＭＰＵ）とＣＲユニットとによる各種信号のやり取りの信頼性を高めることができる。

【２６４０】

また、ＣＲ通信情報記憶領域に記憶される各種情報は、払出バックアップ情報に含まれている。ＣＲ通信処理では、復電時に、ステップＳ５３０の払出制御内蔵ＲＡＭの作業領域を設定する処理において設定された、払出制御内蔵ＲＡＭに記憶されているＣＲ通信情報記憶領域からＰＲＤＹ信号出力設定情報を読み出してこの読み出したＰＲＤＹ信号出力設定情報が、例えば貸球を払い出すための払出動作が不可能である旨を伝えるＰＲＤＹ信号の論理の状態に設定されている場合には、そのＰＲＤＹ信号を払出制御ＭＰＵの所定の出

力ポートの出力端子からＣＲユニットへ出力する。そして、主要動作設定処理の一処理として行われる、例えばリトライ動作監視処理において、払出バックアップ情報に含まれている、払出制御内蔵ＲＡＭに記憶されている賞球情報記憶領域の不整合カウンタＩＮＣＣの値に基づいて、この不整合カウンタＩＮＣＣの値が不整合しきい値ＩＮＣＴＨより小さいか否かを判定し、不整合カウンタＩＮＣＣの値が不整合しきい値ＩＮＣＴＨより小さくないときには、リトライ動作が異常動作していると判断して、つまり払出装置５８０による遊技球の払出動作が異常状態であると判断して、リトライエラーフラグＲＴＥＲＲ－ＦＬＧに値１をセットし、払出球ガミ動作判定設定処理において、ＣＲユニットへのエラー状態の出力の設定として、例えばＣＲユニットと通信中でないときには貸球を払い出すための払出動作が不可能である旨を伝えるＰＲＤＹ信号の論理の状態（ＬＯＷ）をＰＲＤＹ信号出力設定情報に設定してＣＲ通信情報記憶領域に記憶する。

【２６４１】

これにより、ＣＲ通信処理では、復電時から次のタイマ割り込みで、このＰＲＤＹ信号の論理の状態を、ＣＲ通信情報記憶領域から読み出してそのＰＲＤＹ信号を払出制御ＭＰＵの所定の出力ポートの出力端子からＣＲユニットへ出力する。このように、例えば、瞬停する直前において、払出装置５８０による遊技球の払出動作が異常状態であった場合には、復電時に、その状態が復元されるため、復電してから極めて早い段階で、貸球を払い出すための払出動作が不可能である旨を伝えるＰＲＤＹ信号を払出制御ＭＰＵの所定の出力ポートの出力端子からＣＲユニットへ出力することができ、ＣＲユニットに払出装置５８０による遊技球の払出動作が異常状態である旨を伝えることができる。これにより、復電時から極めて早い段階で、ＣＲユニットからの無駄な貸球要求信号であるＢＲＤＹが出力されるのを防止することができる。

【２６４２】

また、ＣＲ通信処理では、ステップＳ５５０のポート入力処理で、払出制御内蔵ＲＡＭの入力情報記憶領域からＣＲ接続信号を読み出してこのＣＲ接続信号に基づいて、その論理がＨＩであるとき、つまりパチンコ機１が電源投入されているときであって、払出制御基板６３３とＣＲユニットとが電気的に接続されているときには、貸球を払い出すための払出動作が可能である旨を伝えるために、ＰＲＤＹ信号の論理の状態をＨＩとして払出制御ＭＰＵの所定の出力ポートの出力端子からＣＲユニットへ出力する一方、その論理がＬＯＷであるとき、つまりパチンコ機１が電源投入されているときであって、払出制御基板６３３とＣＲユニットとが電気的に接続されていないときには、貸球を払い出すための払出動作が不可能である旨を伝えるために、ＰＲＤＹ信号の論理の状態をＬＯＷとして払出制御ＭＰＵの所定の出力ポートの出力端子からＣＲユニットへ出力する。なお、１回の払出動作を開始した旨又は終了した旨を伝えるＥＸＳ信号の論理の状態は、ＥＸＳ信号出力設定情報として払出制御内蔵ＲＡＭのＣＲ通信情報記憶領域に記憶され、払出制御基板６３３とＣＲユニットとが電気的に接続されているか否かを伝えるＣＲ接続信号は、ＣＲ接続情報として状態情報記憶領域に記憶されるようになっている。

【２６４３】

ステップＳ５５４に続いて、払出制御ＭＰＵは、満タン及び球切れチェック処理を行う（ステップＳ５５６）。この満タン及び球切れチェック処理では、上述した入力情報記憶領域から入力情報を読み出してこの入力情報に基づいて、満タン検知センサ１５４からの検出信号により上述した下皿２０２が貯留された遊技球で満タンとなっているか否かを判定したり、球切検知センサ５７４からの検出信号により上述した球誘導ユニット５７０の誘導通路５７０ａ内に取り込まれた遊技球の球数が所定数以上となっているか否かを判定したりする。例えば、下皿２０２が貯留された遊技球で満タンとなっているか否かの判定は、タイマ割り込み周期２ｍｓを利用して、今回の満タン及び球切れチェック処理で満タン検知センサ１５４からの検出信号がＯＮ、前回（２ｍｓ前）の満タン及び球切れチェック処理で満タン検知センサ１５４からの検出信号がＯＦＦとなったとき、つまり満タン検知センサ１５４からの検出信号がＯＦＦからＯＮに遷移したときには、ステップＳ５５２のタイマ更新処理で上述した満タン判定時間の計時を開始する。そしてタイマ更新処理で満

タン判定時間が値０となったとき、つまり満タン判定時間となったときには、この満タン及び球切れチェック処理で満タン検知センサ１５４からの検出信号がＯＮであるか否かを判定する。この判定では、満タン検知センサ１５４からの検出信号がＯＮであるときには、下皿２０２が貯留された遊技球で満タンであるとしてその旨を伝える満タン情報を上述した状態情報記憶領域に記憶する。一方、満タン検知センサ１５４からの検出信号がＯＦＦであるときには、下皿２０２が貯留された遊技球で満タンでないとしてその旨を伝える満タン情報を状態情報記憶領域域に記憶する。

【２６４４】

球誘導ユニット５７０の誘導通路５７０ａ内に取り込まれた遊技球の球数が所定数以上となっているか否かの判定も、タイマ割り込み周期２ｍｓを利用して、今回の満タン及び球切れチェック処理で球切れスイッチからの検出信号がＯＮ、前回（２ｍｓ前）の満タン及び球切れチェック処理で球切れスイッチからの検出信号がＯＦＦとなったとき、つまり球切検知センサ５７４からの検出信号がＯＦＦからＯＮに遷移したときには、ステップＳ５５２のタイマ更新処理で上述した球切れ判定時間の計時を開始する。そしてタイマ更新処理で球切れ判定時間が値０となったとき、つまり球切れ判定時間となったときには、この満タン及び球切れチェック処理で球切検知センサ５７４からの検出信号がＯＮであるか否かを判定する。この判定では、球切検知センサ５７４からの検出信号がＯＮであるときには、球誘導ユニット５７０の誘導通路５７０ａ内に取り込まれた遊技球の球数が所定数以上であるとしてその旨を伝える球切れ情報を状態情報記憶領域に記憶する一方、球切検知センサ５７４からの検出信号がＯＦＦであるときには、球誘導ユニット５７０の誘導通路５７０ａ内に取り込まれた遊技球の球数が所定数以上でないとしてその旨を伝える球切れ情報を状態情報記憶領域に記憶する。

【２６４５】

ステップＳ５５６に続いて、払出制御ＭＰＵは、コマンド受信処理を行う（ステップＳ５５８）。このコマンド受信処理では、主制御基板１３１０からの払い出しに関する各種コマンド（賞球コマンドやセルフチェックコマンド）を受信する。この各種コマンドを正常に受信したときには、その旨を伝える払主ＡＣＫ情報を上述した出力情報記憶領域に記憶する。一方、各種コマンドを正常に受信できなかったときには、主制御基板１３１０と払出制御基板６３３との基板間の接続に異常が生じている（各種コマンド信号に異常が生じている）旨を伝える接続異常情報を上述した状態情報記憶領域に記憶する。

【２６４６】

ステップＳ５５８に続いて、払出制御ＭＰＵは、コマンド解析処理を行う（ステップＳ５６０）。このコマンド解析処理では、ステップＳ５５８で受信したコマンドの解析を行い、その解析したコマンドを受信コマンド情報として払出制御内蔵ＲＡＭの受信コマンド情報記憶領域に記憶する。

【２６４７】

ステップＳ５６０に続いて、払出制御ＭＰＵは、主要動作設定処理を行う（ステップＳ５６２）。この主要動作設定処理では、賞球、貸球、球抜き及び球ガミ等の動作設定を行ったり、リトライ動作の判定を行ったり、未払い出しの球数（賞球ストック数）を監視したりする。

【２６４８】

ステップＳ５６２に続いて、払出制御ＭＰＵは、ＬＥＤ表示データ作成処理を行う（ステップＳ５６４）。このＬＥＤ表示データ作成処理では、上述した状態情報記憶領域から各種情報を読み出し、払出制御基板６３３のエラーＬＥＤ表示器に表示する表示データを作成してＬＥＤ表示情報として上述した出力情報記憶領域に記憶する。例えば、状態情報記憶領域から上述した球切れ情報を読み出し、この球切れ情報に基づいて、球誘導ユニット５７０の誘導通路５７０ａ内に取り込まれた遊技球の球数が所定数以上でないときには、対応する表示データ（本実施形態では、表示値１（数字「１」））を作成してＬＥＤ表示情報を出力情報記憶領域に記憶する。

【２６４９】

ステップＳ５６４に続いて、払出制御ＭＰＵは、コマンド送信処理を行う（ステップＳ５６６）。このコマンド送信処理では、上述した状態情報記憶領域から各種情報を読み出し、この各種情報に基づいて状態表示に区分される各種コマンド（枠状態１コマンド、エラー解除ナビコマンド及び枠状態２コマンド）を作成して主制御基板１３１０に送信する。例えば、状態情報記憶領域から球切れ情報を読み出すと、この球切れ情報に基づいて、球誘導ユニット５７０の誘導通路５７０ａ内に取り込まれた遊技球の球数が所定数以上でないときには、枠状態１コマンドを作成して主制御基板１３１０に送信したりする。

【２６５０】

ステップＳ５６６に続いて、払出制御ＭＰＵは、ウォッチドックタイマクリアレジスタＨＷＣＬに値Ｃをセットする（ステップＳ５６８）。ステップＳ５６８でウォッチドックタイマクリアレジスタＨＷＣＬに値Ｃがセットされることにより、ウォッチドックタイマクリアレジスタＨＷＣＬには、ステップＳ５４６においてセットされた値Ｂに続いて値Ｃがセットされる。これにより、ウォッチドックタイマクリアレジスタＨＷＣＬには、値Ａ、値Ｂそして値Ｃが順にセットされ、ウォッチドックタイマがクリア設定される。

【２６５１】

ステップＳ５６８に続いて、再びステップＳ５３９に戻り、払出制御ＭＰＵは、ウォッチドックタイマクリアレジスタＨＷＣＬに値Ａをセットし、ステップＳ５４０で停電予告信号が入力されているか否かを判定し、この停電予告信号の入力がなければ、ステップＳ５４２で２ｍｓ経過フラグＨＴ－ＦＬＧが値１であるか否かを判定し、この２ｍｓ経過フラグＨＴ－ＦＬＧが値１であるとき、つまり２ｍｓ経過したときには、ステップＳ５４４で２ｍｓ経過フラグＨＴ－ＦＬＧに値０をセットし、ステップＳ５４６でウォッチドックタイマクリアレジスタＨＷＣＬに値Ｂをセットし、ステップＳ５４８でポート出力処理を行い、ステップＳ５５０でポート入力処理を行い、ステップＳ５５２でタイマ更新処理を行い、ステップＳ５５４でＣＲ通信処理を行い、ステップＳ５５６で満タン及び球切れチェック処理を行い、ステップＳ５５８でコマンド受信処理を行い、ステップＳ５６０でコマンド解析処理を行い、ステップＳ５６２で主要動作設定処理を行い、ステップＳ５６４でＬＥＤ表示データ作成処理を行い、ステップＳ５６６でコマンド送信処理を行い、ステップＳ５６８でウォッチドックタイマクリアレジスタＨＷＣＬに値Ｃをセットし、ステップＳ５３９～ステップＳ５６８を繰り返し行う。なお、このステップＳ５３９～ステップＳ５６８の処理を「払出制御部メイン処理」という。

【２６５２】

主制御基板１３１０による遊技の進行に応じて払出制御部メイン処理の処理内容が異なってくる。このため、払出制御ＭＰＵの処理に要する時間が変動することとなる。そこで、払出制御ＭＰＵは、ステップＳ５４８のポート出力処理において、主制御基板１３１０からの払い出しに関する各種コマンドを正常に受信した旨を伝える払主ＡＣＫ信号を、優先して主制御基板１３１０に出力している。これにより、払出制御ＭＰＵは、変動する他の処理を十分に行えるよう、その処理時間を確保している。

【２６５３】

一方、ステップＳ５４０の判定において、払出制御ＭＰＵは、停電予告信号の入力があったと判定したときには、割り込み禁止設定を行う（ステップＳ５７０）。この設定により後述する払出制御部タイマ割り込み処理が行われなくなり、払出制御内蔵ＲＡＭへの書き込みを防ぎ、上述した払出情報の書き換えを保護している。

【２６５４】

ステップＳ５７０に続いて、払出制御ＭＰＵは、払出モータ５８４への駆動信号の出力を停止する（ステップＳ５７４）。これにより、遊技球の払い出しを停止する。

【２６５５】

ステップＳ５７４に続いて、払出制御ＭＰＵは、ウォッチドックタイマのクリア設定を行う（ステップＳ５７６）。このクリア設定は、上述したように、ウォッチドックタイマクリアレジスタＨＷＣＬに値Ａ、値Ｂそして値Ｃを順にセットすることにより行われる。

【２６５６】

ステップＳ５７６に続いて、払出制御ＭＰＵは、チェックサムの算出を行ってこの算出した値を記憶する（ステップＳ５７８）。このチェックサムは、ステップＳ５２４で算出したチェックサムの値及び払出バックアップフラグＨＢＫ－ＦＬＧの値の記憶領域を除く、払出制御内蔵ＲＡＭの作業領域の払出情報を数値とみなしてその合計を算出する。

【２６５７】

ステップＳ５７８に続いて、払出制御ＭＰＵは、払出バックアップフラグＨＢＫ－ＦＬＧに値１をセットする（ステップＳ５８０）。これにより、払出バックアップ情報の記憶が完了する。

【２６５８】

ステップＳ５８０に続いて、払出制御ＭＰＵは、払出制御内蔵ＲＡＭへのアクセスの禁止設定を行う（ステップＳ５８２）。この設定により払出制御内蔵ＲＡＭへのアクセスが禁止され書き込み及び読み出しができなくなり、払出制御内蔵ＲＡＭに記憶されている払出バックアップ情報が保護される。

【２６５９】

ステップＳ５８２に続いて、払出制御ＭＰＵは、無限ループに入る。この無限ループでは、ウォッチドックタイマクリアレジスタＨＷＣＬに値Ａ、値Ｂそして値Ｃを順にセットしないためウォッチドックタイマがクリア設定されなくなる。このため、払出制御ＭＰＵにリセットがかかり、その後、この払出制御部電源投入時処理を再び行う。なお、ステップＳ５７０～ステップＳ５８２の処理及び無限ループを「払出制御部電源断時処理」という。

【２６６０】

パチンコ機１（払出制御ＭＰＵ）は、停電したとき又は瞬停したときにはリセットがかかり、その後の電力の復旧により払出制御部電源投入時処理を行う。

【２６６１】

なお、ステップＳ５２６では払出制御内蔵ＲＡＭに記憶されている払出バックアップ情報が正常なものであるか否かを検査し、続いてステップＳ５２８では払出制御部電源断時処理が正常に終了されたか否かを検査している。このように、払出制御内蔵ＲＡＭに記憶されている払出バックアップ情報を２重にチェックすることにより払出バックアップ情報が不正行為により記憶されたものであるか否かを検査している。

【２６６２】

［２２－２．払出制御部タイマ割り込み処理］

次に、払出制御部タイマ割り込み処理について説明する。この払出制御部タイマ割り込み処理は、図２１６～図２１８に示した払出制御部電源投入時処理において設定された割り込み周期（本実施形態では、２ｍｓ）ごとに繰り返し行われる。

【２６６３】

払出制御部タイマ割り込み処理が開始されると、払出制御ＭＰＵは、図２１９に示すように、タイマ割り込みを禁止に設定してレジスタの切替（退避）を行う（ステップＳ５９０）。ここでは、上述した払出制御部メイン処理で使用していた汎用記憶素子（汎用レジスタ）から補助レジスタに切り替える。この補助レジスタを払出制御部タイマ割り込み処理で使用することにより汎用レジスタの値が上書きされなくなる。これにより、払出制御部メイン処理で使用していた汎用レジスタの内容の破壊を防いでいる。

【２６６４】

ステップＳ５９０に続いて、払出制御ＭＰＵは、２ｍｓ経過フラグＨＴ－ＦＬＧに値１をセットする（ステップＳ５９２）。この２ｍｓ経過フラグＨＴ－ＦＬＧは、この払出制御部タイマ割り込み処理が行われるごとに、つまり２ｍｓごとに２ｍｓを計時するフラグであり、２ｍｓ経過したとき値１、２ｍｓ経過していないとき値０にそれぞれ設定される。

【２６６５】

ステップＳ５９２に続いて、払出制御ＭＰＵは、レジスタの切替（復帰）を行う（ステップＳ５９４）。この復帰は、払出制御部タイマ割り込み処理で使用していた補助レジスタから汎用記憶素子（汎用レジスタ）に切り替える。この汎用レジスタを払出制御部メイン処理で使用することにより補助レジスタの値が上書きされなくなる。これにより、払出制

御部タイマ割り込み処理で使用していた補助レジスタの内容の破壊を防いでいる。
【２６６６】
ステップＳ５９４に続いて、払出制御ＭＰＵは、割り込み許可の設定を行い（ステップＳ５９６）、このルーチンを終了する。
【２６６７】
［２３．周辺制御基板の各種制御処理］
次に、主制御基板１３１０（主制御ＭＰＵ１３１０ａ）から各種コマンドを受信する周辺制御基板１５１０の各種処理について、図２２０～図２２４を参照して説明する。図２２０は周辺制御部電源投入時処理の一例を示すフローチャートであり、図２２１は周辺制御部Ｖブランク割り込み処理の一例を示すフローチャートであり、図２２２は周辺制御部１ｍｓタイマ割り込み処理の一例を示すフローチャートであり、図２２３は周辺制御部コマンド受信割り込み処理の一例を示すフローチャートであり、図２２４は周辺制御部停電予告信号割り込み処理の一例を示すフローチャートである。まず、周辺制御部電源投入時処理について説明し、続いて周辺制御部Ｖブランク割り込み処理、周辺制御部１ｍｓタイマ割り込み処理、周辺制御部コマンド受信割り込み処理、周辺制御部停電予告信号割り込み処理について説明する。なお、本実施形態では、割り込み処理の優先順位として、周辺制御部停電予告信号割り込み処理が最も高く設定され、続いて周辺制御部１ｍｓタイマ割り込み処理、周辺制御部コマンド受信割り込み処理、そして周辺制御部Ｖブランク割り込み処理という順番に設定されている。
【２６６８】
周辺制御基板１５１０の周辺制御ＩＣ１５１０ａ（以下、「周辺制御基板１５１０の周辺制御ＩＣ」と記載する場合がある。）は、上述したように、ＣＰＵ、ＲＡＭ、ＶＤＰ、ＶＲＡＭ、音源、ＳＡＴＡコントローラ、そして各種Ｉ／Ｏインターフェイス等が１つの半導体チップ上に集積されている。
【２６６９】
［２３－１．周辺制御部電源投入時処理］
まず、周辺制御部電源投入時処理について、図２２０を参照して説明する。パチンコ機１に電源が投入されると、周辺制御基板１５１０の周辺制御ＩＣのＣＰＵによる制御の下、図２２０に示すように、周辺制御部電源投入時処理を行う。この周辺制御部電源投入時処理が開始されると、周辺制御ＩＣのＣＰＵは、初期設定処理を行う（ステップＳ１０００）。この初期設定処理では、周辺制御ＩＣ自身を初期化する処理と、ホットスタート／コールドスタートの判定処理と、リセット後のウェイトタイマを設定する処理、各種の制御情報（周辺データ）を転送する処理等を行う。周辺制御ＩＣのＣＰＵは、まず周辺制御ＩＣ自身を初期化する処理を行うが、周辺制御ＩＣを初期化する処理にかかる時間は、マイクロ秒（μｓ）オーダーであり、極めて短い時間で周辺制御ＩＣを初期化することができる。これにより、周辺制御ＩＣのＣＰＵは、割り込み許可が設定された状態となることによって、例えば、後述する周辺制御部コマンド受信割り込み処理において、主制御基板１３１０から出力される、遊技演出の制御に関するコマンドやパチンコ機１の状態に関するコマンド等の各種コマンドを受信することができる状態となる。
【２６７０】
ステップＳ１０００に続いて、周辺制御ＩＣのＣＰＵは、現在時刻情報取得処理を行う（ステップＳ１００２）。この現在時刻情報取得処理では、図示しないリアルタイムクロックＩＣの内蔵ＲＡＭから、年月日を特定するカレンダー情報と時分秒を特定する時刻情報とを取得して、周辺制御ＩＣのＲＡＭに、現在のカレンダー情報、現在の時刻情報をセットする。
【２６７１】
本実施形態では、周辺制御ＩＣのＣＰＵがリアルタイムクロックＩＣの内蔵ＲＡＭからカレンダー情報と時刻情報とを取得するのは、電源投入時の１回のみとなっている。また周辺制御ＩＣのＣＰＵは、この現在時刻情報取得処理を行った後に、図示しない外部ＷＤＴにクリア信号を出力して周辺制御ＩＣのＣＰＵにリセットがかからないようにしている。

【２６７２】
ステップＳ１００２に続いて、周辺制御ＩＣのＣＰＵは、Ｖブランク信号検出フラグＶＢ－ＦＬＧに値０をセットする（ステップＳ１００４）。このＶブランク信号検出フラグＶＢ－ＦＬＧは、後述する周辺制御部定常処理を実行するか否かを決定するためのフラグであり、周辺制御部定常処理を実行するとき値１、周辺制御部定常処理を実行しないとき値０にそれぞれ設定される。Ｖブランク信号検出フラグＶＢ－ＦＬＧは、周辺制御ＩＣのＣＰＵからの画面データ（画面の構成を規定する情報）を受け入れることができる状態である旨を伝えるＶブランク信号が周辺制御ＩＣのＶＤＰから入力されたことを契機として実行される後述する周辺制御部Ｖブランク信号割り込み処理において値１がセットされるようになっている。このステップＳ１００４では、Ｖブランク信号検出フラグＶＢ－ＦＬＧに値０をセットすることによりＶブランク信号検出フラグＶＢ－ＦＬＧを一度初期化している。また周辺制御ＩＣのＣＰＵは、このＶブランク信号検出フラグＶＢ－ＦＬＧに値０をセットした後に、外部ＷＤＴにクリア信号を出力して周辺制御ＩＣのＣＰＵにリセットがかからないようにしている。
【２６７３】
ステップＳ１００４に続いて、周辺制御ＩＣのＣＰＵは、Ｖブランク信号検出フラグＶＢ－ＦＬＧが値１であるか否かを判定する（ステップＳ１００６）。周辺制御ＩＣのＣＰＵは、Ｖブランク信号検出フラグＶＢ－ＦＬＧが値１でない（値０である）と判定したときには、再びステップＳ１００６に戻ってＶブランク信号検出フラグＶＢ－ＦＬＧが値１であるか否かを繰り返し判定する。このような判定を繰り返すことにより、周辺制御部定常処理を実行するまで待機する状態となる。また周辺制御ＩＣのＣＰＵは、このＶブランク信号検出フラグＶＢ－ＦＬＧが値１であるか否かを判定した後に、外部ＷＤＴにクリア信号を出力して周辺制御ＩＣのＣＰＵにリセットがかからないようにしている。
【２６７４】
ステップＳ１００６の判定において、周辺制御ＩＣのＣＰＵは、Ｖブランク信号検出フラグＶＢ－ＦＬＧが値１であるとき、つまり周辺制御部定常処理を実行すると判定したときには、まず定常処理中フラグＳＰ－ＦＬＧに値１をセットする（ステップＳ１００８）。この定常処理中フラグＳＰ－ＦＬＧは、周辺制御部定常処理を実行中であるとき値１、周辺制御部定常処理を実行完了したとき値０にそれぞれセットされる。
【２６７５】
ステップＳ１００８に続いて、周辺制御ＩＣのＣＰＵは、１ｍｓ割り込みタイマ起動処理を行う（ステップＳ１０１０）。この１ｍｓ割り込みタイマ起動処理では、後述する周辺制御部１ｍｓタイマ割り込み処理を実行するための１ｍｓ割り込みタイマを起動するとともに、この１ｍｓ割り込みタイマが起動して周辺制御部１ｍｓタイマ割り込み処理が実行された回数をカウントするための１ｍｓタイマ割り込み実行回数ＳＴＮに値１をセットして１ｍｓタイマ割り込み実行回数ＳＴＮの初期化も行う。この１ｍｓタイマ割り込み実行回数ＳＴＮは周辺制御部１ｍｓタイマ割り込み処理で更新される。
【２６７６】
ステップＳ１０１０に続いて、周辺制御ＩＣのＣＰＵは、演出操作ユニット監視処理を行う（ステップＳ１０１４）。この演出操作ユニット監視処理では、後述する周辺制御部１ｍｓタイマ割り込み処理における演出操作ユニット情報取得処理において、演出操作ユニット３００に設けられた第一回転検知センサ３４７、第二回転検知センサ３４８、押圧検知センサ３８１、昇降検知センサ３８２等の各種検知センサ（以下、「演出操作ユニット３００に設けられた各種センサ」と記載する。）からの検出信号に基づいて接触操作部３０２の回転（回転方向）及び押圧操作部３０３の操作等を取得した各種情報（例えば、演出操作ユニット３００に設けられた各種センサからの検出信号に基づいて作成する接触操作部３０２の回転（回転方向）履歴情報、及び押圧操作部３０３の操作履歴情報など。）がセットされる周辺制御ＩＣのＲＡＭに基づいて、接触操作部３０２の回転方向や押圧操作部３０３の操作有無を監視し、接触操作部３０２の回転方向や押圧操作部３０３の操作の状態を遊技演出に反映するか否かを適宜決定する。具体的には、演出操作ユニット情報

取得処理で音量が調節されていれば調節後の音量に応じて音生成用スケジュールデータを書き換え、輝度が調節されていれば調節後の輝度に応じて発光態様生成用スケジュールデータを書き換える。これにより、音量や輝度の調節がリアルタイムに反映されて調節後の音量や輝度で演出が進行するようになる。

【２６７７】

なお、周辺制御ＩＣのＣＰＵは、演出操作ユニット監視処理の一処理としてランプパレット設定処理も行う。ランプパレット設定処理では、輝度指定値、通常パレット値、及び特殊パレット値から構成されるランプパレット設定テーブルに基づいて、直接光として用いられるＬＥＤの輝度と、間接光として用いられるＬＥＤの輝度と、をそれぞれ設定する。演出の進行中において、ランプパレット設定処理を実行して、遊技者（又は遊技ホールの店員等の係員）が演出操作部３０１（接触操作部３０２、押圧操作部３０３）を操作して、第１輝度指定値から最大輝度となる第３１輝度指定値までに亘る一の輝度指定値を設定した場合には、その設定した輝度指定値となるように、周辺制御ＩＣのＲＡＭにセットした上述した階調情報を更新することができるようになっている。

【２６７８】

ここで、ランプパレット設定テーブルを構成する輝度指定値、通常パレット値、及び特殊パレット値について簡単に説明する。輝度指定値は、最小輝度（消灯）となる第０（ゼロ）輝度指定値から最大輝度となる第３１輝度指定値までに亘る３２段階の範囲のうち、一の輝度指定値を設定することができる値であり、第０（ゼロ）輝度指定値～第３１輝度指定値と対応して後述する通常パレット値、及び特殊パレット値がそれぞれ予め設定されている。遊技者（又は遊技ホールの店員等の係員）は、操作可能な演出操作部３０１（接触操作部３０２、押圧操作部３０３）を操作して、第１輝度指定値から最大輝度となる第３１輝度指定値までに亘る一の輝度指定値を設定することができる。

【２６７９】

例えば、遊技者（又は遊技ホールの店員等の係員）は、光量調節ボタン２２８の「＋」側を押圧操作する場合であって現状の輝度が仮に最小輝度（消灯）となる第０（ゼロ）輝度指定値の次に輝度が高い段階となる第１輝度指定値に設定されているときには、第１輝度指定値から最大輝度である第３１輝度指定値へ向かって予め定めた数式（例えば、直線的なトーンカーブ、又はスプライン曲線的なトーンカーブ）に沿って、間接光として用いられるＬＥＤの輝度と、直接光として用いられるＬＥＤの輝度と、を高くするように変化する一方、光量調節ボタン２２８の「－」側を押圧操作する場合であって現状の輝度が最大輝度に設定されているときには、最大輝度である第３１輝度指定値から第１輝度指定値へ向かって予め定めた数式（例えば、直線的なトーンカーブ、又はスプライン曲線的なトーンカーブ）に沿って、間接光として用いられるＬＥＤの輝度と、直接光として用いられるＬＥＤの輝度と、を低くするように変化する。なお、本実施形態では、演出の進行中において、遊技者（又は遊技ホールの店員等の係員）が輝度を設定できる場合が予め用意されており、このときに、遊技者（又は遊技ホールの店員等の係員）が光量調節ボタン２２８を押圧操作することにより所望の輝度に設定することができるようになっている。また、演出の進行中における演出表示装置１６００の表示領域の所定位置には、遊技者（又は遊技ホールの店員等の係員）が光量調節ボタン２２８を操作すると、第１輝度指定値～第３１輝度指定値までの位置を示す棒状のインジケータが表示されることで、遊技者（又は遊技ホールの店員等の係員）の所望の輝度がどの程度のものであるかを画像として視覚的に示すことができるようになっている。また、本実施形態では、初期値（デフォルト）として第１４輝度指定値が設定されるようになっている。

【２６８０】

通常パレット値は、直接光として照射される遊技盤側に設けられる各種装飾基板や扉枠側に設けられる各種装飾基板に実装される各種ＬＥＤの輝度が上述した階調情報として設定されるものである。通常パレット値は、最小値である最小パレット値（２０％）から最大値である最大パレット値（１００％）へ向かって５％刻みで１７段階のうち、一の段階が選択され、上述した輝度指定値である第０（ゼロ）輝度指定値～第３１輝度指定値までに

亘る３２段階の範囲のうち、一の輝度指定と対応するパレット値が予め定めた数式（例えば、直線的なトーンカーブ、又はスプライン曲線的なトーンカーブ）に沿ってそれぞれ設定されている。

【２６８１】

最小パレット値（２０％）は、上述した輝度指定値である第０（ゼロ）輝度指定値～第３１輝度指定値までに亘る３２段階の範囲のうち、一の輝度指定と対応する最大パレット値（１００％）に対して２０％の値であり、他のパレット値も同様に、括弧書きに記載される値（％）が、上述した輝度指定値である第０（ゼロ）輝度指定値～第３１輝度指定値までに亘る３２段階の範囲のうち、一の輝度指定と対応する最大パレット値（１００％）に対しての値となる。

【２６８２】

本実施形態では、通常パレット値は、直接光として照射される遊技盤側に設けられる各種装飾基板や扉枠側に設けられる各種装飾基板に対して、最大パレット値（１００％）が予め選択され上述した階調情報として設定されていると共に、直接光として照射される遊技盤側に設けられる各種装飾基板のうち、図示しない特定装飾基板（遊技者に眩しく感じられるＬＥＤ）に対して、パレット値（５０％）が予め選択され上述した階調情報として設定されている。

【２６８３】

特殊パレット値は、間接光として照射される導光板に利用される各種装飾基板に実装される各種ＬＥＤの輝度が上述した階調情報として設定されるものである。特殊パレット値は、通常パレット値と異なり、１段階のみ存在し、上述した輝度指定値である第０（ゼロ）輝度指定値～第３１輝度指定値までに亘る３２段階の範囲のうち、一の輝度指定と対応するパレット値が予め定めた数式（例えば、直線的なトーンカーブ、又はスプライン曲線的なトーンカーブ）に沿って上述した階調情報として設定されている。

【２６８４】

間接光として用いられるＬＥＤの輝度は、上述したように、直接光として用いられるＬＥＤの輝度と同一のものとすると、導光板による間接光が直接光と比べて暗くなる。そこで、本実施形態では、間接光として用いられるＬＥＤの輝度は、直接光として用いられるＬＥＤの輝度に対して設定される通常パレット値を用いず、特殊パレット値を用いて設定されるようになっており、最小輝度（消灯）となる第０（ゼロ）輝度指定値の次に輝度が高い段階となる第１輝度指定値を、導光板が間接光により発光している状態を視認することができる最低の輝度として、通常パレット値が最大パレット値（１００％）に設定された場合における第１８輝度指定値とほぼ等しい値に設定され、第１輝度指定値から第３１輝度指定値までの範囲のうち、一の輝度指定値と対応するパレット値が予め定めた数式（例えば、直線的なトーンカーブ、又はスプライン曲線的なトーンカーブ）に沿って設定されるようになっている。

【２６８５】

このように、ランプパレット設定処理では、輝度指定値、通常パレット値、及び特殊パレット値から構成されるランプパレット設定テーブルに基づいて、直接光として用いられるＬＥＤの輝度と、間接光として用いられるＬＥＤの輝度と、をそれぞれ設定する際に、直接光として用いられるＬＥＤの輝度に対して、遊技者（又は遊技ホールの店員等の係員）が接触操作部３０２、及び押圧操作部３０３の操作による輝度指定値と対応する通常パレット値に沿って設定される一方、間接光として用いられるＬＥＤの輝度に対して、遊技者（又は遊技ホールの店員等の係員）が接触操作部３０２、及び押圧操作部３０３の操作による輝度指定値と対応する特殊パレット値に沿って設定されるようになっている。これにより、直接光として用いられるＬＥＤの輝度が眩しいと感じて、その輝度を小さくするために、遊技者が接触操作部３０２、及び押圧操作部３０３を操作して設定する場合において、直接光として用いられるＬＥＤの輝度を最も小さい輝度（つまり、最小輝度（消灯）となる第０（ゼロ）輝度指定値の次に輝度が高い段階となる第１輝度指定値）に設定し、これに連動して、間接光として用いられるＬＥＤの輝度も最も小さい輝度（つまり、最小

輝度（消灯）となる第０（ゼロ）輝度指定値の次に輝度が高い段階となる第１輝度指定値）に設定したとしても、間接光として用いられるＬＥＤの輝度は、通常パレット値が最大パレット値（１００％）に設定された場合における第１８輝度指定値とほぼ等しい値に設定されるようになっているため、導光板が間接光により発光している状態を視認することができる最低の輝度が設定される。

【２６８６】

また、発光態様を設計するプログラマーは、直接光として用いられるＬＥＤに対して、遊技盤側に設けられる各種装飾基板や扉枠側に設けられる各種装飾基板に実装される各種ＬＥＤの輝度を個別に設定しなくても、演出の流れに伴う発光態様を設定して、遊技盤側に設けられる各種装飾基板や扉枠側に設けられる各種装飾基板に実装される各種ＬＥＤの発光態様による演出の流れを見てから、眩しすぎる（又は、少し暗い輝度の方が演出効果をより発揮できる）特定装飾基板に対して通常パレット値を小さいパレット値（例えば、５０％）に設定するとともに、他の装飾基板に対して通常パレット値を最大パレット値（１００％）に設定することで、全体の発光態様のバランスを極めて簡単に変更することができる。つまり、遊技者（又は遊技ホールの店員等の係員）は、操作可能な演出操作部３０１（接触操作部３０２、押圧操作部３０３）を操作して第１輝度指定値から最大輝度となる第３１輝度指定値までに亘る一の輝度指定値を設定したとしても、特定装飾基板に対しては一の輝度指定値と対応する小さいパレット値（例えば、５０％）が設定されるのに対して、他の装飾基板に対しては一の輝度指定値と対応する最大パレット値（１００％）がそれぞれ設定されるようになっているため、相互に設定された発光態様の関係（明るい、又は暗いという関係）を崩すことなく、極めて簡単に輝度調節を行うことができる。

【２６８７】

更に、導光板による間接光は、直接光と比べて輝度の調整が難しいものの、間接光として用いられるＬＥＤに対しては、通常パレット値と異なる（つまり、通常パレット値と独立した）特殊パレット値により輝度を設定することができるようになっている。これにより、間接光として用いられるＬＥＤの輝度は特殊パレット値により管理されるとともに、直接光として用いられるＬＥＤの輝度は通常パレット値により管理されるようになっているため、間接光として用いられるＬＥＤの輝度と、直接光として用いられるＬＥＤの輝度と、を容易にそれぞれ調整することができる。

【２６８８】

ステップＳ１０１４に続いて、周辺制御ＩＣのＣＰＵは、表示データ出力処理を行う（ステップＳ１０１６）。この表示データ出力処理では、後述する表示データ作成処理において、周辺制御ＩＣのＶＤＰが周辺制御ＩＣのＣＰＵからの指示に基づいてＳＤＲＡＭから画像データを読み出して周辺制御ＩＣのＶＲＡＭ上に生成した１画面分（１フレーム分）の描画データを液晶出力基板１５３０に出力する。これにより、演出表示装置１６００にさまざまな画面（画像）が描画（表示）される。なお、表示データ出力処理では、周辺制御ＩＣのＶＤＰの描画能力を超える描画を行った場合には、生成した１画面分（１フレーム分）の描画データを出力することをキャンセルするようになっている。これにより、処理時間の遅れを防止することができるが、いわゆるコマ落ちが発生することとなるものの、後述する音データ出力処理による、トップ中央スピーカ、トップサイドスピーカや、本体枠４の本体枠スピーカ６２２等の各種スピーカ（以下、「各種スピーカ」と記載する。）から各種演出に合わせた音楽や効果音等の演出音による演出を優先することができる仕組みとなっている。

【２６８９】

ステップＳ１０１６に続いて、周辺制御ＩＣのＣＰＵは、音データ出力処理を行う（ステップＳ１０１８）。この音データ出力処理では、後述する音データ作成処理において、周辺制御ＩＣの音源が周辺制御ＩＣのＣＰＵからの指示に基づいてＳＤＲＡＭから音データを読み出し、設定される出力チャンネルから各種スピーカに出力する。これにより、各種スピーカから各種演出に合せた音楽及び効果音等のサウンドが流れる。

【２６９０】

ステップＳ１０１８に続いて、周辺制御ＩＣのＣＰＵは、スケジューラ更新処理を行う（ステップＳ１０２０）。このスケジューラ更新処理では、周辺制御ＩＣのＲＡＭにセットされた各種スケジュールデータを更新する。例えば、スケジューラ更新処理では、画面生成用スケジュールデータを構成する時系列に配列された画面データのうち、先頭の画面データから何番目の画面データを周辺制御ＩＣのＶＤＰに出力するのかを指示するために、ポインタを更新する。

【２６９１】

またスケジューラ更新処理では、発光態様生成用スケジュールデータを構成する時系列に配列された発光データのうち、先頭の発光データから何番目の発光データを出力対象とするのかを指示するために、ポインタを更新する。

【２６９２】

またスケジューラ更新処理では、音生成用スケジュールデータを構成する時系列に配列された、音楽や効果音等の演出音の音データ、報知音や告知音の音データを指示する音指令データのうち、先頭の音指令データから何番目の音指令データを周辺制御ＩＣの音源に出力するのかを指示するために、ポインタを更新する。

【２６９３】

またスケジューラ更新処理では、電気的駆動源スケジュールデータを構成する時系列に配列されたモータやソレノイド等の電気的駆動源の駆動データのうち、先頭の駆動データから何番目の駆動データを出力対象とするのかを指示するために、ポインタを更新する。電気的駆動源スケジュールデータを構成する時系列に配列されたモータやソレノイド等の電気的駆動源の駆動データは、後述する、１ｍｓタイマ割り込みが発生するごとに繰り返し実行される周辺制御部１ｍｓタイマ割り込み処理におけるモータ及びソレノイド駆動処理で更新される。この１ｍｓタイマ割り込みが発生するごとに繰り返し実行されるモータ及びソレノイド駆動処理では、ポインタが指示する駆動データに従ってモータやソレノイド等の電気的駆動源を駆動するとともに、時系列に規定された次の駆動データにポインタを更新し、自身の処理を実行するごとに、ポインタを更新する。つまり、モータ及びソレノイド駆動処理において更新したポインタの指示する駆動データは、スケジューラ更新処理において強制的に更新される仕組みとなっているため、仮に、モータ及びソレノイド駆動処理においてポインタが何らかの原因で本来指示するはずの駆動データから他の駆動データを指示することとなっても、スケジューラ更新処理において本来指示するはずの駆動データに指示するように強制的に更新されるようになっている。

【２６９４】

ステップＳ１０２０に続いて、周辺制御ＩＣのＣＰＵは、受信コマンド解析処理を行う（ステップＳ１０２２）。この受信コマンド解析処理では、主制御基板１３１０から送信された各種コマンドを、後述する周辺制御部コマンド受信割り込み処理において受信してその受信した各種コマンドの解析を行うとともに、演出の各種設定に用いられる乱数（例えば保留先読み関連の演出に用いられる乱数）の更新を行う。主制御基板１３１０からの各種コマンドは、周辺制御部コマンド受信割り込み処理で受信されて周辺制御ＩＣのＲＡＭに記憶されるようになっており、この受信コマンド解析処理では、周辺制御ＩＣのＲＡＭに記憶された各種コマンドの解析を行う。周辺制御ＩＣのＣＰＵは、解析した各種コマンドに基づいて、画面生成用スケジュールデータ、発光態様生成用スケジュールデータ、音生成用スケジュールデータ、及び電気的駆動源スケジュールデータ等を、周辺制御ＲＯＭから読み出して（抽出して）周辺制御ＩＣのＲＡＭにセットする。

【２６９５】

なお、周辺制御ＩＣのＣＰＵは、受信コマンド解析処理の一処理としてランプパレット設定処理も行う。ランプパレット設定処理では、上述した輝度指定値、通常パレット値、及び特殊パレット値から構成されるランプパレット設定テーブルに基づいて、直接光として用いられるＬＥＤの輝度と、間接光として用いられるＬＥＤの輝度と、をそれぞれ設定する。周辺制御ＩＣは、主制御基板１３１０からの各種コマンドを解析し、この解析した各種コマンドに基づいて、発光態様生成用スケジュールデータを周辺制御ＲＯＭから読み出

して（抽出して）、ランプパレット設定処理を実行して、遊技者（又は遊技ホールの店員等の係員）が演出操作部３０１（接触操作部３０２、押圧操作部３０３）を操作して、上述した、第１輝度指定値から最大輝度となる第３１輝度指定値までに亘る一の輝度指定値を設定した場合には、その設定した輝度指定値となるように、上述した階調情報を更新して周辺制御ＩＣのＲＡＭにセットすることができるようになっている。

【２６９６】

また、周辺制御ＩＣのＣＰＵは、この周辺制御部コマンド割り込み処理で受信された主制御基板１３１０からのコマンドが、例えば、始動口入賞演出の開始を指示するための始動口入賞コマンド、普通図柄の保留数（０～４個）を識別するための普通図柄記憶コマンド、特別図柄の変動表示に同期して演出表示装置１６００において装飾図柄の変動表示等の変動演出の開始を指示するための変動パターンコマンド、始動保留数が変化すると出力される図柄記憶コマンド、大入賞口２００５に遊技球が受け入れられる度に出力された大入賞口１カウント表示コマンドであるか否かを解析し、現在、どの遊技状態であるかを認識する。

【２６９７】

主制御基板１３１０からの各種コマンドは、周辺制御部コマンド受信割り込み処理で受信されて周辺制御ＩＣのＲＡＭに記憶されるようになっており、受信コマンド解析処理では、周辺制御ＩＣのＲＡＭに記憶された各種コマンドの解析を行う。各種コマンドには、特図１同調演出関連に区分される各種コマンド、特図２同調演出関連に区分される各種コマンド、大当り関連に区分される各種コマンド、電源投入に区分される各種コマンド、普図同調演出関連に区分される各種コマンド、普通電役演出関連に区分される各種コマンド、報知表示に区分される各種コマンド、状態表示に区分される各種コマンド、テスト関連に区分される各種コマンド及びその他に区分される各種コマンドがある。また、周辺制御基板１５１０は受信したコマンドに基づいて予告等に関する抽選処理を実行し、該抽選結果に基づいて画面生成用スケジュールデータ、発光態様生成用スケジュールデータ、音生成用スケジュールデータ、及び電気的駆動源スケジュールデータ等を、周辺制御ＲＯＭから読み出して（抽出して）周辺制御ＩＣのＲＡＭにセットする。これにより周辺制御基板１５１０の抽選結果に応じた演出が実行されるようになる。

【２６９８】

なお、周辺制御ＲＯＭには、周辺制御部１５１１、周辺制御部１５１１等を制御する各種制御プログラム、各種データ、各種制御データ、及び各種スケジュールデータが予め記憶されている。各種スケジュールデータには、演出表示装置１６００に描画する画面を生成する画面生成用スケジュールデータ、各種ＬＥＤの発光態様を生成する発光態様生成用スケジュールデータ、音楽や効果音等の演出音を生成する音生成用スケジュールデータ、及びモータやソレノイド等の電気的駆動源の駆動態様を生成する電気的駆動源スケジュールデータ等がある。画面生成用スケジュールデータは、画面の構成を規定する画面データが時系列に配列されて構成されており、演出表示装置１６００に描画する画面の順序が規定されている。発光態様生成用スケジュールデータは、各種ＬＥＤの発光態様を規定する発光態様データが時系列に配列されて構成されている。音生成用スケジュールデータは、音指令データが時系列に配列されて構成されており、音楽や効果音が流れる順番が規定されている。この音指令データには、周辺制御ＩＣの内蔵音源における複数の出力チャンネルのうち、どの出力チャンネルを使用するのかを指示するための出力チャンネル番号と、周辺制御ＩＣの内蔵音源における複数のトラックのうち、どのトラックに音楽及び効果音等の音データを組み込むのかを指示するためのトラック番号と、が規定されている。電気的駆動源スケジュールデータは、モータやソレノイド等の電気的駆動源の駆動データが時系列に配列されて構成されており、モータやソレノイド等の電気的駆動源の動作が規定されている。

【２６９９】

ステップＳ１０２２に続いて、周辺制御ＩＣのＣＰＵは、警告処理を行う（ステップＳ１０２４）。この警告処理では、ステップＳ１０２２の受信コマンド解析処理で解析したコ

マンドに、報知表示に区分される各種コマンドが含まれているときには、各種異常報知を実行するための異常表示態様に設定されている、画面生成用スケジュールデータ、発光態様生成用スケジュールデータ、音生成用スケジュールデータ、及び電気的駆動源スケジュールデータ等を、周辺制御ＲＯＭから読み出して（抽出して）周辺制御ＩＣのＲＡＭにセットする。なお、警告処理では、複数の異常が同時に発生した場合には、予め登録した優先度の高い順から異常報知から行われ、その異常が解決して残っている他の異常報知に自動的に遷移するようになっている。これにより、一の異常が発生した後であってその異常を解決する前に他の異常が発生して一の異常が発生しているという情報を失うことなく、複数の異常を同時に監視することができる。

【２７００】

ステップＳ１０２４に続いて、周辺制御ＩＣのＣＰＵは、ＲＣＴ取得情報更新処理を行う（ステップＳ１０２６）。このＲＴＣ取得情報更新処理では、ステップＳ１００２の現在時刻情報取得処理で取得して周辺制御ＩＣのＲＡＭに記憶されたカレンダー情報と時刻情報とを更新する。このＲＣＴ取得情報更新処理により、周辺制御ＩＣのＲＡＭに記憶される時刻情報である時分秒が更新され、この更新される時刻情報に基づいて周辺制御ＩＣのＲＡＭに記憶されるカレンダー情報である年月日が更新される。

【２７０１】

ステップＳ１０２６に続いて、周辺制御ＩＣのＣＰＵは、表示データ作成処理を行う（ステップＳ１０３０）。この表示データ作成処理では、ステップＳ１０２０のスケジューラ更新処理においてポインタが更新されて、画面生成用スケジュールデータを構成する時系列に配列された画面データのうち、そのポインタが示す画面データを、周辺制御ＲＯＭから読み出して（抽出して）周辺制御ＩＣのＶＤＰに出力する。

【２７０２】

周辺制御ＩＣのＶＤＰは、周辺制御ＩＣのＣＰＵから画面データが入力されると、この入力された画面データに基づいて、ＳＤＲＡＭから画像データを読み出して演出表示装置１６００に描画（表示）する１画面分（１フレーム分）の描画データを内蔵ＶＲＡＭに生成する。

【２７０３】

ステップＳ１０３０に続いて、周辺制御ＩＣのＣＰＵは、音データ作成処理を行う（ステップＳ１０３２）。この音データ作成処理では、ステップＳ１０２０のスケジューラ更新処理においてポインタが更新されて、音生成用スケジュールデータを構成する時系列に配列された音指令データのうち、そのポインタが指示する音指令データを、周辺制御ＲＯＭから読み出して（抽出して）周辺制御ＩＣのＲＡＭにセットする。周辺制御ＩＣの音源は、周辺制御ＩＣのＣＰＵから音指令データが入力されると、ＳＤＲＡＭから音データを読み出して音指令データに規定されたトラック番号に従って音楽及び効果音等の音データを組み込むとともに、出力チャンネル番号に従って使用する出力チャンネルを設定する。

【２７０４】

なお、音データ作成処理では、この音データ作成処理を行うごとに（つまり、周辺制御部定常処理を行うごとに）、音量調節ボタン２２７からの音量調整操作信号に基づいて、音量調節ボタン２２７の回転位置を特定している。周辺制御ＩＣのＣＰＵは、音量調節ボタン２２７の回転位置と対応する音量となるように、周辺制御ＩＣの音源を制御して、ステップＳ１０１８の音データ出力処理において、この音データ作成処理で設定した出力チャンネルから音データを各種スピーカに出力する。これにより、各種スピーカから各種演出に合せた音楽及び効果音等のサウンドが流れるようになっている。

【２７０５】

具体的には、音量調節ボタン２２７を回動操作することにより抵抗値が可変し、音量スイッチの回転位置における抵抗値により分圧された電圧を、アナログ値からデジタル値に変換して、値０～値１０２３までの１０２４段階の値に変換している。本実施形態では、１０２４段階の値を７つに分割して基板ボリューム０～６として管理している。基板ボリューム０では消音、基板ボリューム６では最大音量に設定されており、基板ボリューム０か

ら基板ボリューム６に向かって音量が大きくなるようにそれぞれ設定されている。基板ボリューム０～６に設定された音量となるように周辺制御ＩＣの音源を制御して扉枠３側のトップ中央スピーカ、トップサイドスピーカと、本体枠４の低音用の本体枠スピーカから音楽や効果音が流れるようになっている。このように、音量調節ボタン２２７の回動操作に基づく音量調整により扉枠３側のトップ中央スピーカ、トップサイドスピーカと、本体枠４の低音用の本体枠スピーカから音楽や効果音が流れるようになっている。

【２７０６】

なお、音指令データには、音データを組み込むトラックの音量を調節するためのサブボリューム値も含まれており、周辺制御ＩＣの内蔵音源における複数のトラックには、音楽や効果音等の演出音の音データとその音量を調節するサブボリューム値のほかに、パチンコ機１の不具合の発生やパチンコ機１に対する不正行為をホールの店員等に報知するための報知音の音データとその音量を調節するサブボリューム値が組み込まれる。

【２７０７】

具体的には、演出音に対しては、上述した、音量調節ボタン２２７が回動操作されて調節された基板ボリュームがサブボリューム値として設定され、報知音に対しては、音量調節ボタン２２７の回動操作に基づく音量調整に全く依存されず最大音量がサブボリューム値として設定されるようになっている。演出音のサブボリューム値は、電源投入後の所定期間（具体的には周辺制御部が初期設定処理（ステップＳ１０００）及び現在時刻設定処理（ステップＳ１００２）を終了するまでの期間）や特別図柄表示器（第一特別図柄表示器、第二特別図柄表示器）において特別図柄（第一特別図柄、第二特別図柄）の変動表示を停止するときの一定期間（この例では周辺制御部にて停止表示コマンドを受信したことに基づいて装飾図柄を確定表示してから０．５秒経過するまで（停止表示コマンドを受信してから０．５秒経過するまで））を除き、演出操作ユニット３００の接触操作部３０２や押圧操作部３０３を操作することで調節することができるようになっている。

【２７０８】

このように、本例のパチンコ機１では電源投入後の所定期間（具体的には周辺制御部が初期設定処理（ステップＳ１０００）及び現在時刻設定処理（ステップＳ１００２）を終了するまでの期間）や特別図柄表示器（第一特別図柄表示器、第二特別図柄表示器）において特別図柄（第一特別図柄、第二特別図柄）の変動表示を停止するときの一定期間（この例では周辺制御部にて停止表示コマンドを受信したことに基づいて装飾図柄を確定表示してからに０．５秒経過するまで（停止表示コマンドを受信してから０．５秒経過するまで））を除き、演出操作ユニット３００の接触操作部３０２や押圧操作部３０３を操作することで、音データ作成処理において音量調節ボタン２２７の回転位置における抵抗値により分圧された電圧を基板ボリューム０～６の７段階の値に変換し、さらに音量調節ボタン２２７の回転位置における抵抗値により分圧された電圧に対して、演出操作ユニット３００の接触操作部３０２や押圧操作部３０３の操作に応じて所定値を加算又は減算することによって、基板ボリュームの値を増やしたり、又は減らしたりして基板ボリュームを設定することで演出音のサブボリューム値を調節できるようになっている。

【２７０９】

また、音指定データには、出力するチャンネルの音量を調節するためのマスターボリューム値も含まれており、周辺制御ＩＣの内蔵音源における複数の出力チャンネルには、周辺制御ＩＣの内蔵音源における複数のトラックうち、使用するトラックに組み込まれた演出音の音データと、使用するトラックに組み込まれた演出音の音量を調節するサブボリューム値と、を合成して、この合成した演出音の音量を、実際に、扉枠３側のトップ中央スピーカ、トップサイドスピーカと、本体枠４の低音用の本体枠スピーカから流れる音量となるマスターボリューム値まで増幅し、この増幅した演出音をシリアル化してオーディオデータとして出力するようになっている。

【２７１０】

本実施形態では、マスターボリューム値は一定値に設定されており、合成した演出音の音量が最大音量であるときに、マスターボリューム値まで増幅されることにより、扉枠３側

のトップ中央スピーカ、トップサイドスピーカと、本体枠４の低音用の本体枠スピーカから流れる音量が許容最大音量となるように設定されている。具体的には、演出音に対しては、周辺制御ＩＣの内蔵音源における複数のトラックのうち、使用するトラックに組み込まれた演出音の音データと、使用するトラックに組み込まれた演出音の音量を調節するサブボリューム値として設定された音量調節ボタン２２７が回動操作されて調節された基板ボリュームと、を合成して、この合成した演出音の音量を、実際に、扉枠３側のトップ中央スピーカ、トップサイドスピーカと、本体枠４の低音用の本体枠スピーカから流れる音量となるマスターボリューム値まで増幅し、この増幅した演出音をシリアル化してオーディオデータとして出力し、報知音に対しては、使用するトラックに組み込まれた報知音の音データと、使用するトラックに組み込まれた報知音の音量を調節するサブボリューム値として設定された音量調節ボタン２２７の回動操作に基づく音量調整に全く依存されず最大音量と、を合成して、この合成した報知音の音量を、実際に、扉枠３側のトップ中央スピーカ、トップサイドスピーカと、本体枠４の低音用の本体枠スピーカから流れる音量となるマスターボリューム値まで増幅し、この増幅した報知音をシリアル化してオーディオデータとして出力する。

【２７１１】

ここで、演出音が扉枠３側のトップ中央スピーカ、トップサイドスピーカと、本体枠４の低音用の本体枠スピーカから流れている場合に、パチンコ機１の不具合の発生やパチンコ機１に対する不正行為をホールの店員等に報知するため報知音を流す制御について簡単に説明すると、まず演出音が組み込まれているトラックのサブボリューム値を強制的に消音に設定し、この演出音が組み込まれたトラックの音データと、その消音に設定したサブボリューム値と、報知音が組み込まれたトラックの音データと、報知音の音量が最大音量に設定されたサブボリューム値と、を合成し、この合成した演出音の音量と報知音の音量とを、実際に、扉枠３側のトップ中央スピーカ、トップサイドスピーカと、本体枠４の低音用の本体枠スピーカから流れる音量となるマスターボリューム値まで増幅し、この増幅した演出音及び報知音をシリアル化してオーディオデータとして出力する。つまり、実際に、扉枠３側のトップ中央スピーカ、トップサイドスピーカと、本体枠４の低音用の本体枠スピーカから流れる音は、最大音量の報知音だけが流れることとなる。このとき、演出音は消音となっているため、扉枠３側のトップ中央スピーカ、トップサイドスピーカと、本体枠４の低音用の本体枠スピーカから流れないものの、演出音は、上述した音生成用スケジュールデータに従って進行している。

【２７１２】

本実施形態では、報知音は所定期間（例えば、９０秒）だけ扉枠３側のトップ中央スピーカ、トップサイドスピーカと、本体枠４の低音用の本体枠スピーカから流れるようになっており、この所定期間経過すると、これまで消音に強制的に設定された音生成用スケジュールデータに従って進行している演出音の音量が、音量調節ボタン２２７が回動操作されて調節された基板ボリュームがサブボリューム値として再び設定され（このとき、演出操作ユニット３００の接触操作部３０２や押圧操作部３０３を操作することで演出音の音量が調節されている場合には、その調節された演出音のサブボリューム値に設定され）、扉枠３側のトップ中央スピーカ、トップサイドスピーカと、本体枠４の低音用の本体枠スピーカから流れるようになっている。

【２７１３】

このように、演出音が扉枠３側のトップ中央スピーカ、トップサイドスピーカと、本体枠４の低音用の本体枠スピーカから流れている場合に、パチンコ機１の不具合の発生やパチンコ機１に対する不正行為をホールの店員等に報知するため報知音が流れるときには、演出音の音量が消音になって報知音が扉枠３側のトップ中央スピーカ、トップサイドスピーカと、本体枠４の低音用の本体枠スピーカから流れるものの、この消音となった演出音は、音生成用スケジュールデータに従って進行しているため、報知音が所定期間経過して扉枠３側のトップ中央スピーカ、トップサイドスピーカと、本体枠４の低音用の本体枠スピーカから流れなくなると、演出音は、報知音が流れ始めたところから再び流れ始めるので

はなく、報知音が流れ始めて所定期間経過した時点まで音生成用スケジュールデータに従って進行したところから再び流れ始めるようになっている。
【２７１４】
また、報知音や告知音は、音量調整スイッチの回転操作や音量調節ボタン２２７の押圧操作に基づく音量に全く依存されずに流れる仕組みとなっており、消音から最大音量までの音量をプログラムにより周辺制御ＩＣのＣＰＵが周辺制御ＩＣの音源を制御して調整することができるようになっている。このプログラムにより調整される音量は、消音から最大音量までを滑らかに変化させることができるようになっている。例えば、遊技ホールの店員等の係員が音量調整スイッチを回転操作して音量を小さく設定した場合であっても、各種スピーカから流れる音楽や効果音等の演出音が小さくなるものの、パチンコ機１に不具合が発生しているときや遊技者が不正行為を行っているときには大音量（本実施形態では、最大音量）に設定した報知音を流すことができるし、遊技者が音量調節ボタン２２７を押圧操作して音量を小さくした場合であっても、各種スピーカから流れる音楽や効果音等の演出音が小さくなるものの、パチンコ機１に不具合が発生しているときや遊技者が不正行為を行っているときには大音量（本実施形態では、最大音量）に設定した報知音を流すことができる。したがって、演出音の音量を小さくしても、報知音により遊技ホールの店員等の係員が不具合の発生や遊技者の不正行為を気付き難くなることを防止することができる。
【２７１５】
ステップＳ１０３２に続いて、周辺制御ＩＣのＣＰＵは、バックアップ処理を行う（ステップＳ１０３４）。このバックアップ処理では、周辺制御ＩＣのＲＡＭに記憶されている内容を周辺制御ＩＣのＲＡＭに設けられる定常処理用バックアップ領域にコピーしてバックアップするとともに、ＳＤＲＡＭに記憶されている内容をＳＤＲＡＭに設けられる定常処理用バックアップ領域にコピーしてバックアップする。
【２７１６】
ステップＳ１０３４に続いて、周辺制御ＩＣのＣＰＵは、ＷＤＴクリア処理を行う（ステップＳ１０３６）。このＷＤＴクリア処理では、外部ＷＤＴにクリア信号を出力して周辺制御ＩＣのＣＰＵにリセットがかからないようにしている。
【２７１７】
ステップＳ１０３６に続いて、周辺制御ＩＣのＣＰＵは、周辺制御部定常処理の実行完了として定常処理中フラグＳＰ－ＦＬＧに値０をセットし（ステップＳ１０３８）、再びステップＳ１００４に戻り、Ｖブランク信号検出フラグＶＢ－ＦＬＧに値０をセットして初期化し、後述する周辺制御部Ｖブランク信号割り込み処理においてＶブランク信号検出フラグＶＢ－ＦＬＧに値１がセットされるまで、ステップＳ１００６の判定を繰り返し行う。つまりステップＳ１００６では、Ｖブランク信号検出フラグＶＢ－ＦＬＧに値１がセットされるまで待機し、ステップＳ１００６でＶブランク信号検出フラグＶＢ－ＦＬＧが値１であると判定されると、ステップＳ１００８～ステップＳ１０３８の処理を行い、再びステップＳ１００４に戻る。このように、ステップＳ１００６でＶブランク信号検出フラグＶＢ－ＦＬＧが値１であると判定されると、ステップＳ１００８～ステップＳ１０３８の処理を行うようになっている。ステップＳ１００８～ステップＳ１０３８の処理を「周辺制御部定常処理」という。
【２７１８】
この周辺制御部定常処理では、まずステップＳ１００８で周辺制御部定常処理を実行中であるとして定常処理中フラグＳＰ－ＦＬＧに値１をセットすることから開始し、ステップＳ１０１０で１ｍｓ割り込みタイマ起動処理を行い、ステップＳ１０１４、・・・、そしてステップＳ１０３６の各処理を行って最後にステップＳ１０３８において周辺制御部定常処理の実行完了として定常処理中フラグＳＰ－ＦＬＧに値０をセットすると、完了することとなる。周辺制御部定常処理は、ステップＳ１００６でＶブランク信号検出フラグＶＢ－ＦＬＧが値１であるときに実行される。このＶブランク信号検出フラグＶＢ－ＦＬＧは、上述したように、周辺制御ＩＣのＣＰＵからの画面データを受け入れることができる

状態である旨を伝えるＶブランク信号が周辺制御ＩＣのＶＤＰから周辺制御ＩＣのＣＰＵに入力されたことを契機として実行される後述する周辺制御部Ｖブランク信号割り込み処理において値１がセットされるようになっている。本実施形態では、演出表示装置１６００のフレーム周波数（１秒間あたりの画面更新回数）として、上述したように、概ね秒間３０ｆｐｓに設定しているため、Ｖブランク信号が入力される間隔は、約３３．３ｍｓ（＝１０００ｍｓ÷３０ｆｐｓ）となっている。つまり、周辺制御部定常処理は、約３３．３ｍｓごとに繰り返し実行されるようになっている。

【２７１９】

［２３－２．周辺制御部Ｖブランク信号割り込み処理］

次に、周辺制御ＩＣのＣＰＵからの画面データを受け入れることができる状態である旨を伝えるＶブランク信号が周辺制御ＩＣのＶＤＰから入力されたことを契機として実行する周辺制御部Ｖブランク信号割り込み処理について説明する。この周辺制御部Ｖブランク信号割り込み処理が開始されると、周辺制御ＩＣのＣＰＵは、図２２１に示すように、定常処理中フラグＳＰ－ＦＬＧが値０であるかを判定する（ステップＳ１０４５）。この定常処理中フラグＳＰ－ＦＬＧは、上述したように、図２２０の周辺制御部電源投入時処理におけるステップＳ１００８～ステップＳ１０３８の周辺制御部定常処理を実行中であるとき値１、周辺制御部定常処理を実行完了したとき値０にそれぞれセットされる。

【２７２０】

ステップＳ１０４５の判定において、周辺制御ＩＣのＣＰＵは、定常処理中フラグＳＰ－ＦＬＧが値０でない（値１である）とき、つまり周辺制御部定常処理を実行中であると判定したときには、そのままこのルーチンを終了する。一方、ステップＳ１０４５の判定において、周辺制御ＩＣのＣＰＵは、定常処理中フラグＳＰ－ＦＬＧが値０であるとき、つまり周辺制御部定常処理を実行完了したと判定したときには、Ｖブランク信号検出フラグＶＢ－ＦＬＧに値１をセットし（ステップＳ１０５０）、このルーチンを終了する。このＶブランク信号検出フラグＶＢ－ＦＬＧは、上述したように、周辺制御部定常処理を実行するか否かを決定するためのフラグであり、周辺制御部定常処理を実行するとき値１、周辺制御部定常処理を実行しないとき値０にそれぞれ設定される。

【２７２１】

本実施形態では、ステップＳ１０４５の判定で定常処理中フラグＳＰ－ＦＬＧが値０であるか否か、つまり周辺制御部定常処理を実行完了したか否かを判定し、周辺制御部定常処理を実行完了したときにはステップＳ１０５０でＶブランク信号検出フラグＶＢ－ＦＬＧに値１をセットするようになっているが、これは、周辺制御部定常処理を実行中であるときに、Ｖブランク信号が入力されてＶブランク信号検出フラグＶＢ－ＦＬＧに値１をセットすると、図２２０の周辺制御部電源投入時処理におけるステップＳ１００６の判定で周辺制御部定常処理を実行するものとして、現在実行中の周辺制御部定常処理を途中で強制的にキャンセルして周辺制御部定常処理を最初から実行開始するため、これを防止する目的で、図２２０の周辺制御部電源投入時処理（周辺制御部定常処理）におけるステップＳ１００８で定常処理中フラグＳＰ－ＦＬＧに値１をセットすることで周辺制御部定常処理を実行中である旨を、本ルーチンである周辺制御部Ｖブランク信号割り込み処理に伝えるとともに、図２２０の周辺制御部電源投入時処理（周辺制御部定常処理）におけるステップＳ１０３８で定常処理中フラグＳＰ－ＦＬＧに値０をセットすることで周辺制御部定常処理を実行完了した旨を、本ルーチンである周辺制御部Ｖブランク信号割り込み処理に伝えることにより、本ルーチンである周辺制御部Ｖブランク信号割り込み処理におけるステップＳ１０４５の判定で定常処理中フラグＳＰ－ＦＬＧが値０であるか否か、つまり周辺制御部定常処理を実行完了したか否かを判定するようになっている。換言すると、Ｖブランク信号が入力されて次のＶブランク信号が入力されるまでに周辺制御部定常処理を実行完了することができず、いわゆる処理落ちした場合の処置である。

【２７２２】

これにより、今回の周辺制御部定常処理においては、約３３．３ｍｓという時間でその処理を完了できず処理落ちした場合には、図２２０の周辺制御部電源投入時処理におけるス

テップＳ１００６の判定で次回のＶブランク信号が入力されるまで待機する状態となる。つまり、処理落ちした今回の周辺制御部定常処理を実行するための時間が約６６．６ｍｓとなる。通常、図２２０の周辺制御部電源投入時処理（周辺制御部定常処理）におけるステップＳ１０１０で１ｍｓ割り込みタイマの起動により１ｍｓ割り込みタイマが発生するごとに繰り返し実行する、後述する周辺制御部１ｍｓタイマ割り込み処理は１回の周辺制御部定常処理に対して３２回だけ実行されるものの、上述した処理落ちした今回の周辺制御部定常処理が存在する場合には、周辺制御部１ｍｓタイマ割り込み処理が６４回ではなく、３２回だけ実行されるようになっている。つまり、周辺制御部定常処理が処理落ちした場合であっても、周辺制御部定常処理による演出の進行状態とタイマ割り込み制御である周辺制御部１ｍｓタイマ割り込み処理による演出の進行状態との整合性が崩れないようになっている。したがって、周辺制御部定常処理が処理落ちした場合であっても演出の進行状態を確実に整合させることができる。

【２７２３】

［２３－３．周辺制御部１ｍｓタイマ割り込み処理］

次に、図２２０の周辺制御部電源投入時処理の周辺制御部定常処理におけるステップＳ１０１０で１ｍｓ割り込みタイマの起動により１ｍｓ割り込みタイマが発生するごとに繰り返し実行する周辺制御部１ｍｓタイマ割り込み処理について説明する。この周辺制御部１ｍｓタイマ割り込み処理が開始されると、周辺制御ＩＣのＣＰＵは、図２２２に示すように、１ｍｓタイマ割り込み実行回数ＳＴＮが３３回より小さいか否かを判定する（ステップＳ１１００）。この１ｍｓタイマ割り込み実行回数ＳＴＮは、上述したように、図２２０の周辺制御部電源投入時処理の周辺制御部定常処理におけるステップＳ１０１０の１ｍｓ割り込みタイマ起動処理で１ｍｓ割り込みタイマが起動して本ルーチンである周辺制御部１ｍｓタイマ割り込み処理が実行された回数をカウントするカウンタである。本実施形態では、演出表示装置１６００のフレーム周波数（１秒間あたりの画面更新回数）として、上述したように、概ね秒間３０ｆｐｓに設定しているため、Ｖブランク信号が入力される間隔は、約３３．３ｍｓ（＝１０００ｍｓ÷３０ｆｐｓ）となっている。つまり、周辺制御部定常処理は、約３３．３ｍｓごとに繰り返し実行されるようになっているため、周辺制御部定常処理におけるステップＳ１０１０で１ｍｓ割り込みタイマを起動した後、次の周辺制御部定常処理が実行されるまでに、周辺制御部１ｍｓタイマ割り込み処理が３２回だけ実行されるようになっている。具体的には、周辺制御部定常処理におけるステップＳ１０１０で１ｍｓ割り込みタイマが起動されると、まず１回目の１ｍｓタイマ割り込みが発生し、２回目、・・・、そして３２回目の１ｍｓタイマ割り込みが順次発生することとなる。

【２７２４】

ステップＳ１１００の判定において、周辺制御ＩＣのＣＰＵは、１ｍｓタイマ割り込み実行回数ＳＴＮが３３回より小さくないとき、つまり３３回目の１ｍｓタイマ割り込みが発生してこの周辺制御部１ｍｓタイマ割り込み処理が開始されたと判定したときには、そのままこのルーチンを終了する。３３回目の１ｍｓタイマ割り込みの発生が次回のＶブランク信号の発生よりたまたま先行した場合には、本実施形態では、割り込み処理の優先順位として、周辺制御部１ｍｓタイマ割り込み処理の方が周辺制御部Ｖブランク割り込み処理と比べて高く設定されているものの、この３３回目の１ｍｓタイマ割り込みによる周辺制御部１ｍｓタイマ割り込み処理の開始を強制的にキャンセルするようになっている。換言すると、本実施形態では、Ｖブランク信号が周辺制御基板１５１０のシステム全体を支配する信号であるため、３３回目の１ｍｓタイマ割り込みの発生が次回のＶブランク信号の発生よりたまたま先行した場合には、周辺制御部Ｖブランク割り込み処理を実行するために３３回目の１ｍｓタイマ割り込みによる周辺制御部１ｍｓタイマ割り込み処理の開始が強制的にキャンセルさせられている。そして、Ｖブランク信号の発生により周辺制御部定常処理におけるステップＳ１０１０で１ｍｓ割り込みタイマを再び起動した後、新たに１回目の１ｍｓタイマ割り込みの発生による周辺制御部１ｍｓタイマ割り込み処理を開始するようになっている。

【２７２５】
一方、ステップＳ１１００の判定において、周辺制御ＩＣのＣＰＵは、１ｍｓタイマ割り込み実行回数ＳＴＮが３３回より小さいと判定したときには、１ｍｓタイマ割り込み実行回数ＳＴＮに値１だけ足す（インクリメントする、ステップＳ１１０２）。この１ｍｓタイマ割り込み実行回数ＳＴＮに値１が足されることにより、図２２０の周辺制御部電源投入時処理の周辺制御部定常処理におけるステップＳ１０１０の１ｍｓ割り込みタイマ起動処理で１ｍｓ割り込みタイマが起動して本ルーチンである周辺制御部１ｍｓタイマ割り込み処理が実行された回数が１回分だけ増えることとなる。
【２７２６】
ステップＳ１１０２に続いて、モータ及びソレノイド駆動処理を行う（ステップＳ１１０４）。このモータ及びソレノイド駆動処理では、周辺制御ＩＣのＲＡＭにセットされた電気的駆動源スケジュールデータを構成する時系列に配列されたモータやソレノイド等の電気的駆動源の駆動データのうち、ポインタが指示する駆動データに従って、モータやソレノイド等の電気的駆動源を駆動するとともに、時系列に規定された次の駆動データにポインタを更新し、このモータ及びソレノイド駆動処理を実行するごとに、ポインタを更新する。これにより、周辺制御ＩＣのＣＰＵが管理するモータやソレノイド等の電気的駆動源（例えば、扉枠３に設けられる電気的駆動源や遊技盤５に設けられる各種演出ユニットに備える電気的駆動源等）は、電気的駆動源スケジュールデータに従って駆動される。
【２７２７】
ステップＳ１１０４に続いて、周辺制御ＩＣのＣＰＵは、可動体情報取得処理を行う（ステップＳ１１０６）。この可動体情報取得処理では、遊技盤５に設けられる各種演出ユニットに備える各種センサからの検出信号が入力されているか否かを判定することにより各種センサからの検出信号の履歴情報（例えば、原位置履歴情報、可動位置履歴情報など。）を作成し、周辺制御ＩＣのＲＡＭにセットする。周辺制御ＩＣのＣＰＵは、周辺制御ＩＣのＲＡＭにセットされる各種センサからの検出信号の履歴情報に基づいて、遊技盤５に設けられる各種演出ユニットに備える各種可動体の原位置（待機位置）を設定したり、可動位置を取得したりすることにより、可動位置を把握する。
【２７２８】
ステップＳ１１０６に続いて、周辺制御ＩＣのＣＰＵは、演出操作ユニット情報取得処理を行う（ステップＳ１１０８）。この演出操作ユニット情報取得処理では、演出操作ユニット３００に設けられた各種センサからの検出信号が入力されているか否かを判定することにより各種センサからの検出信号の履歴情報（例えば、接触操作部３０２の回転（回転方向）履歴情報、及び押圧操作部３０３の操作履歴情報など。）を作成し、周辺制御ＩＣのＲＡＭにセットする。周辺制御ＩＣのＲＡＭにセットされる各種センサからの検出信号の履歴情報から接触操作部３０２や押圧操作部３０３の操作有無を取得することができる。本実施形態のパチンコ機１では、演出操作部３０１を操作することにより、トップ中央スピーカ、トップサイドスピーカや、本体枠４の本体枠スピーカから出力される演出音の音量を調節したり、扉枠３や遊技盤５に備える各種装飾基板に複数実装される各種ＬＥＤの輝度を調節したりすることができるようになっている。
【２７２９】
ステップＳ１１０８に続いて、周辺制御ＩＣのＣＰＵは、バックアップ処理を行い（ステップＳ１１１０）、このルーチンを終了する。このバックアップ処理では、周辺制御ＩＣのＲＡＭに記憶されている内容を周辺制御ＩＣのＲＡＭに設けられる１ｍｓタイマ割り込み処理用バックアップ領域にコピーしてバックアップするとともに、ＳＤＲＡＭに記憶されている内容をＳＤＲＡＭに設けられる１ｍｓタイマ割り込み処理用バックアップ領域にコピーしてバックアップする。なお、本実施形態では、周辺制御ＩＣのＲＡＭに設けられる１ｍｓタイマ割り込み処理用バックアップ領域と、周辺制御ＩＣのＲＡＭに設けられる定常処理用バックアップ領域と、は異なる領域に設定されているとともに、ＳＤＲＡＭに設けられる１ｍｓタイマ割り込み処理用バックアップ領域と、ＳＤＲＡＭに設けられる定常処理用バックアップ領域と、は異なる領域に設定されている。

【２７３０】
このように、周辺制御部１ｍｓタイマ割り込み処理では、１ｍｓという期間内において、演出の進行としてステップＳ１１０４～ステップＳ１１０８の演出に関する各種処理を実行している。これに対して、図２２０の周辺制御部電源投入時処理における周辺制御部定常処理では、約３３．３ｍｓという期間内において、演出の進行としてステップＳ１０１４～ステップＳ１０３２の演出に関する各種処理を実行している。周辺制御部１ｍｓタイマ割り込み処理では、ステップＳ１１００で１ｍｓタイマ割り込み実行回数ＳＴＮが値３３より小さくないとき、つまり３３回目の１ｍｓタイマ割り込みが発生してこの周辺制御部１ｍｓタイマ割り込み処理が開始されたときには、そのままこのルーチンを終了するようになっているため、仮に、３３回目の１ｍｓタイマ割り込みの発生が次回のＶブランク信号の発生よりたまたま先行した場合でも、この３３回目の１ｍｓタイマ割り込みによる周辺制御部１ｍｓタイマ割り込み処理の開始を強制的にキャンセルし、Ｖブランク信号の発生により周辺制御部定常処理におけるステップＳ１０１０で１ｍｓ割り込みタイマを再び起動した後、新たに１回目の１ｍｓタイマ割り込みの発生による周辺制御部１ｍｓタイマ割り込み処理を開始するようになっている。つまり、周辺制御部定常処理による演出の進行状態とタイマ割り込み制御である周辺制御部１ｍｓタイマ割り込み処理による演出の進行状態との整合性が崩れないようになっている。したがって、演出の進行状態を確実に整合させることができる。
【２７３１】
また、上述したように、Ｖブランク信号が出力される間隔は、演出表示装置１６００の液晶サイズによって多少変化するし、周辺制御ＩＣが実装された周辺制御基板１５１０の製造ロットにおいてもＶブランク信号が出力される間隔が多少変化する場合もある。本実施形態では、Ｖブランク信号が周辺制御基板１５１０のシステム全体を支配する信号であるため、３３回目の１ｍｓタイマ割り込みの発生が次回のＶブランク信号の発生よりたまたま先行した場合には、周辺制御部Ｖブランク割り込み処理を実行するために３３回目の１ｍｓタイマ割り込みによる周辺制御部１ｍｓタイマ割り込み処理の開始が強制的にキャンセルさせられている。つまり本実施形態では、Ｖブランク信号が出力される間隔が多少変化する場合であっても、３３回目の１ｍｓタイマ割り込みによる周辺制御部１ｍｓタイマ割り込み処理の開始を強制的にキャンセルすることによって、このＶブランク信号が出力される間隔が多少変化することによる時間ズレを吸収することができるようになっている。
【２７３２】
［２３－４．周辺制御部コマンド受信割り込み処理］
次に、主制御基板１３１０からの各種コマンドを受信する周辺制御部コマンド受信割り込み処理について説明する。周辺制御ＩＣのＣＰＵは、主制御基板１３１０からの各種コマンドがシリアルデータとして送信開始されると、これを契機として、主周シリアルデータを周辺制御ＩＣのシリアルＩ／Ｏポートで１バイト（８ビット）の情報を受信バッファに取り込み、この取り込みが完了すると、これを契機として割り込みが発生し、周辺制御部コマンド受信割り込み処理を行う。主周シリアルデータは、１パケットが３バイトに構成されており、１バイト目としてステータスが割り振られ、２バイト目としてモードが割り振られ、３バイト目としてステータスとモードとを数値とみなしてその合計を算出したサム値が割り振られている。
【２７３３】
周辺制御部コマンド受信割り込み処理が開始されると、周辺制御ＩＣのＣＰＵは、図２２３に示すように、１バイト受信期間タイマがタイムアウトしたか否かを判定する（ステップＳ１２００）。この１バイト受信期間タイマは、主制御基板１３１０から送信される主周シリアルデータのうち、１バイト（８ビット）の情報を受信し得る期間を設定するものである。
【２７３４】
ステップＳ１２００の判定において、周辺制御ＩＣのＣＰＵは、１バイト受信期間タイマがタイムアウトしていないとき、つまり主制御基板１３１０から送信される主周シリアル

データのうち、１バイト（８ビット）の情報を受信し得る期間内であると判定したときには、周辺制御ＩＣのシリアルＩ／Ｏポートの受信バッファから受信した１バイトの情報を取り込み（ステップＳ１２０２）、受信カウンタＳＲＸＣに値１を加える（インクリメントする、ステップＳ１２０４）。この受信カウンタＳＲＸＣは、受信バッファから取り出した回数を示すカウンタであり、主周シリアルデータの１バイト目であるステータスを受信バッファから取り出すと値１、主周シリアルデータの２バイト目であるモードを受信バッファから取り出すと値２、主周シリアルデータの３バイト目であるサム値を受信バッファから取り出すと値３となる。なお、受信カウンタＳＲＸＣは、電源投入時等に初期値０がセットされる。

【２７３５】

ステップＳ１２０４に続いて、受信カウンタＳＲＸＣが値３であるか否か、つまり主周シリアルデータの３バイト目であるサム値を受信バッファから取り出したか否かを判定する（ステップＳ１２０６）。この判定では、主周シリアルデータの１バイト目であるステータスに続いて、主周シリアルデータの２バイト目であるモード、そして主周シリアルデータの３バイト目であるサム値を、順に受信バッファから取り出したか否かを判定している。

【２７３６】

ステップＳ１２０６の判定において、周辺制御ＩＣのＣＰＵは、受信カウンタＳＲＸＣが値３でないとき、つまり主周シリアルデータの１バイト目であるステータスに続いて、まだ主周シリアルデータの２バイト目であるモード、そして主周シリアルデータの３バイト目であるサム値を、順に受信バッファから取り出していないと判定したときには、１バイト受信期間タイマのセットを行い（ステップＳ１２０８）、このルーチンを終了する。ステップＳ１２０８で１バイト受信期間タイマがセットされることで、主周シリアルデータの２バイト目であるモード又は主周シリアルデータの３バイト目であるサム値を受信し得る期間が設定される。

【２７３７】

一方、ステップＳ１２０６の判定において、周辺制御ＩＣのＣＰＵは、受信カウンタＳＲＸＣが値３であるとき、つまり主周シリアルデータの１バイト目であるステータスに続いて、主周シリアルデータの２バイト目であるモード、そして主周シリアルデータの３バイト目であるサム値を、順に受信バッファから取り出したと判定したときには、受信カウンタＳＲＸＣに初期値０をセットし（ステップＳ１２１０）、サム値を算出する（ステップＳ１２１２）。この算出は、ステップＳ１２０２で受信バッファからすでに取り出した、主周シリアルデータの１バイト目であるステータスと、主周シリアルデータの２バイト目であるモードと、を数値とみなしてその合計（サム値）を算出する。

【２７３８】

ステップＳ１２１２に続いて、ステップＳ１２０２で受信バッファからすでに取り出した主周シリアルデータの３バイト目であるサム値と、ステップＳ１２１２で算出したサム値と、が一致しているか否かを判定する（ステップＳ１２１４）。ステップＳ１２０２で受信バッファからすでに取り出した主周シリアルデータの３バイト目であるサム値は、主制御基板１３１０からの主周シリアルデータのうち、主周シリアルデータの３バイト目として割り振られたサム値であるため、ステップＳ１２１２で算出したサム値と一致しているはずである。ところが、パチンコ機１は、遊技ホールの島設備から遊技球が供給されており、遊技球は、互いにこすれ合って帯電すると、静電放電してノイズを発生するため、パチンコ機１はノイズの影響を受けやすり環境下にある。

【２７３９】

そこで、本実施形態では、周辺制御基板１５１０側において、受信した主周シリアルデータの１バイト目として割り振られたステータスと、主周シリアルデータの２バイト目として割り振られたモードと、を数値とみなしてその合計（サム値）を算出し、この算出したサム値が、主制御基板１３１０からの主周シリアルデータのうち、主周シリアルデータの３バイト目として割り振られたサム値と一致しているか否かを判定している。これにより、周辺制御ＩＣのＣＰＵは、主制御基板１３１０と周辺制御基板１５１０との基板間にお

いて、主周シリアルデータがノイズの影響を受けて正規と異なる主周シリアルデータに変化したか否かを判定することができる。
【２７４０】
ステップＳ１２１４の判定において、周辺制御ＩＣのＣＰＵは、ステップＳ１２０２で受信バッファからすでに取り出した主周シリアルデータの３バイト目であるサム値と、ステップＳ１２１２で算出したサム値と、が一致していると判定したときには、受信した、主周シリアルデータの１バイト目として割り振られたステータスと、主周シリアルデータの２バイト目として割り振られたモードとを、周辺制御ＩＣのＲＡＭに記憶し（ステップＳ１２１６）、このルーチンを終了する。
【２７４１】
一方、ステップＳ１２００の判定において、周辺制御ＩＣのＣＰＵは、１バイト受信期間タイマがタイムアウトしていないとき、つまり主制御基板１３１０から送信される主周シリアルデータのうち、１バイト（８ビット）の情報を受信し得る期間を超えていると判定したときには、又はステップＳ１２１４の判定において、周辺制御ＩＣのＣＰＵは、ステップＳ１２０２で受信バッファからすでに取り出した主周シリアルデータの３バイト目であるサム値と、ステップＳ１２１２で算出したサム値と、が一致していないと判定したときには、そのままこのルーチンを終了する。
【２７４２】
［２３－５．周辺制御部停電予告信号割り込み処理］
次に、主制御基板１３１０の停電監視回路からの停電予告信号が主制御基板１３１０から入力されたことを契機として実行する周辺制御部停電予告信号割り込み処理について説明する。この周辺制御部停電予告信号割り込み処理が開始されると周辺制御ＩＣのＣＰＵは、図２２４に示すように、まず２マイクロ秒タイマを起動し（ステップＳ１３００）、停電予告信号が入力されているか否かを判定する（ステップＳ１３０２）。ステップＳ１３０２の判定において、周辺制御ＩＣのＣＰＵは、停電予告信号が入力されていないと判定したときには、そのままこのルーチンを終了する。
【２７４３】
一方、ステップＳ１３０２の判定において、周辺制御ＩＣのＣＰＵは、停電予告信号が入力されていると判定したときには、２マイクロ秒経過したか否かを判定する（ステップＳ１３０４）。この判定では、ステップＳ１３００で起動したタイマが２マイクロ秒経過した否かを判定している。ステップＳ１３０４の判定において、周辺制御ＩＣのＣＰＵは、２マクロ秒経過していないときには、ステップＳ１３０２に戻り、停電予告信号が入力されているか否かを判定し、停電予告信号が入力されていないと判定したときにはそのままこのルーチンを終了する一方、停電予告信号が入力されていると判定したときには、再びステップＳ１３０４で２マイクロ秒経過したか否かを判定する。つまりステップＳ１３０４の判定では、本ルーチンである周辺制御部停電予告信号割り込み処理が開始されて２マイクロ秒間、停電予告信号が入力され続けているか否かを判定している。
【２７４４】
ステップＳ１３０４の判定において、周辺制御ＩＣのＣＰＵは、本ルーチンである周辺制御部停電予告信号割り込み処理が開始されて２マイクロ秒間、停電予告信号が入力され続けていると判定したときには、節電処理を行う（ステップＳ１３０６）。この節電処理では、演出表示装置１６００のバックライトの消灯、遊技盤５に設けられるモータやソレノイドへの励磁ＯＦＦ、各種ＬＥＤの消灯等を順次実行することによりパチンコ機１のシステム全体の消費電力を抑えることによって、パチンコ機１の電力が遮断されても周辺制御ＩＣのＣＰＵが動作可能な時間である２０ミリ秒の期間だけ安定動作を確保している。
【２７４５】
ステップＳ１３０６に続いて、周辺制御ＩＣのＣＰＵは、コマンド受信待機処理を行う（ステップＳ１３０８）。このコマンド受信待機処理では、主制御基板１３１０が送信中の各種コマンドがある場合を想定して、送信中のコマンドを周辺制御ＩＣが受信することができるように、少なくとも、１７ミリ秒の期間だけ待機するようになっている。コマンド

を受信すると、上述した、周辺制御部コマンド受信割り込み処理が開始されて周辺制御ＩＣのＲＡＭに受信したコマンドが記憶される。

【２７４６】

ステップＳ１３０８に続いて、周辺制御ＩＣのＣＰＵは、コマンドのバックアップ処理を行う（ステップＳ１３１０）。このコマンドのバックアップ処理では、周辺制御ＩＣのＲＡＭに記憶されているコマンドを周辺制御ＩＣのＲＡＭに設けられる定常処理用バックアップ領域にコピーしてバックアップする。

【２７４７】

ステップＳ１３１０に続いて、周辺制御ＩＣのＣＰＵは、停電予告信号が入力されているか否かを判定する（ステップＳ１３１２）。ステップＳ１３１２の判定において、周辺制御ＩＣのＣＰＵは、停電予告信号が入力されていると判定したときには、ＷＤＴクリア処理を行う（ステップＳ１３１４）。このＷＤＴクリア処理では、外部ＷＤＴにクリア信号を出力して周辺制御ＩＣのＣＰＵにリセットがかからないようにする。

【２７４８】

一方、ステップＳ１３１２の判定において、周辺制御ＩＣのＣＰＵは、停電予告信号が入力されていないと判定したとき、又はステップＳ１３１４に続いて、再びステップＳ１３１２に戻り、停電予告信号が入力されているか否かを判定する。つまり、停電予告信号が入力されているか否かを無限に判定し続けることとなる。このように無限に判定し続けることにより、ステップＳ１３１２の判定において、周辺制御ＩＣのＣＰＵは、停電予告信号が入力されていないと判定したときには、外部ＷＤＴにクリア信号を出力することができなくなり、周辺制御ＩＣのＣＰＵにリセットがかかる一方、ステップＳ１３１２の判定において、周辺制御ＩＣのＣＰＵは、停電予告信号が入力されていると判定したときには、ステップＳ１３１４でＷＤＴクリア処理を行い、周辺制御ＩＣのＣＰＵにリセットがかからない。なお、周辺制御ＩＣのＣＰＵにリセットがかかると、図２２０に示した周辺制御部電源投入時処理が再び開始されることとなる。

【２７４９】

このように、ステップＳ１３１２による判定で無限ループにおいて停電予告信号の入力が継続する場合には、ステップＳ１３１４でＷＤＴクリア処理が実行されることによって停電状態になる直前で周辺制御ＩＣのＣＰＵにリセットがかからないようになっている。これに対して、ステップＳ１３１２による判定で無限ループにおいて停電予告信号の入力が継続されず解除された場合には、ＷＤＴクリア処理が実行されないため、外部ＷＤＴにクリア信号を出力が中断されるようになっている。これにより、ノイズなどで本ルーチンである周辺制御部停電予告信号割り込み処理が誤って開始され、そのノイズが２マイクロ秒の期間を超えて発生することでステップＳ１３０２の判定を通過したとしても、ステップＳ１３１２による判定で無限ループにおいて停電予告信号の入力が継続されず解除された場合には、ステップＳ１３１４のＷＤＴクリア処理が実行されないことにより周辺制御ＩＣのＣＰＵにリセットがかかるようになっているため、そのようなノイズに対して自動的にリセット復帰することで対応することができるようになっている。

【２７５０】

［主制御基板の制御処理］

次に、主制御基板１３１０（特に主制御ＭＰＵ１３１０ａ）で実行される制御処理の例について説明する。図２２５は、上記特別図柄及び特別電動役物制御処理（ステップＳ１１４）についてその手順を示すフローチャートである。

【２７５１】

いま、各種の抽選処理に供される乱数が更新されたとすると（ステップＳ１０６）、同図２２５に示されるように、この主制御基板１３１０の主制御ＭＰＵ１３１０ａはまず、上記第一始動口センサ３００２による検出信号がオン状態（第一始動口２００２への入球あり）にあることを条件に（ステップＳ２３１）、第一特別図柄の第一特別乱数を上記乱数カウンタから取得してこれをＲＡＭの第一特別図柄保留記憶領域に格納するなどの第一始動口通過処理を実行する（ステップＳ２３２）。また、上記第二始動口センサ２４０１に

よる検出信号がオン状態（第二始動口２００４への入球あり）にあることを条件に（ステップＳ２３３）、第二特別図柄の第二特別乱数を上記乱数カウンタから取得してこれをＲＡＭの第二特別図柄保留記憶領域に格納するなどの第二始動口通過処理を実行する（ステップＳ２３４）。

【２７５２】

次いで、大当り遊技状態に制御している旨を示す大当り実行中フラグがセットされているか否かを判別し（ステップＳ２３５）、大当り実行中フラグがセットされていれば、大当り遊技状態の制御を行う大当り制御処理（ステップＳ２３５Ａ）を実行する。なお、大当り制御処理では、特別図柄（第一特別図柄、第二特別図柄）の変動表示停止時における表示態様についての抽選処理の結果が「１５Ｒ大当り」を示唆する態様となったときに、１５Ｒ大当り遊技状態に応じて大入賞口２００５を開閉制御する処理を実行する。また、「５Ｒ大当り」を示唆する態様となったときに、５Ｒ大当り遊技状態に応じて大入賞口２００５を開閉制御する処理を実行し、「２Ｒ大当り」を示唆する態様となったときに、２Ｒ大当り遊技状態に応じて大入賞口２００５を開閉制御する処理を実行する。

【２７５３】

また、大当り制御処理（ステップＳ２３５Ａ）では、大入賞口２００５の開放制御を行った後、時短フラグ、及び時短回数カウンタの各セット処理を実行する。時短フラグは、時短状態であることを示すフラグであり、時短状態中に第一特別図柄の変動停止時における抽選処理の結果が「２Ｒ大当り」を示唆する態様となったことに基づく２Ｒ大当り遊技状態を終了するとき、「５Ｒ大当り」を示唆する態様となったことに基づく５Ｒ大当り遊技状態を終了するとき、時短状態中及び非時短状態中に１５Ｒ大当り遊技状態を終了するときにセットされる。そして、時短フラグは、次に大当りとなったとき、又は時短回数カウンタのカウンタ値が「０」になったときに後述する図２３６に示す第一特別図柄停止処理又は図示しない第二特別図柄停止処理でリセットされる。

【２７５４】

また、時短回数カウンタは、時短状態の継続回数としての特別図柄（第一特別図柄及び第二特別図柄）の変動表示の残り回数を示すカウンタであり、大当り遊技状態の終了後に時短状態に制御する場合には当該大当り遊技状態を終了するときに、その時短状態の継続回数がセットされる。そして、時短回数カウンタは、そのカウンタ値が「０」になるまで特別図柄の変動表示を実行するごとにカウントダウンされるが、カウンタ値が「０」になるよりも前に次の大当りとなったときには、後述する図２３６に示す第一特別図柄停止処理又は図示しない第二特別図柄停止処理でリセットされる（カウンタ値を「０」に戻す）。

【２７５５】

また、大当り実行中フラグがセットされていなければ、第二特別図柄保留記憶領域に記憶される第二特別乱数の個数を示す第二特別保留数カウンタの値が「０」であることを条件に（ステップＳ２３７）、第一特別図柄の変動表示停止時における表示態様にかかる抽選処理を含む第一特別図柄プロセス処理を実行し（ステップＳ２３８）、第二特別図柄保留記憶領域に記憶される第二特別乱数の個数を示す第二特別保留数カウンタの値が「０」でないことを条件に（ステップＳ２３７）、第二特別図柄の変動表示停止時における表示態様にかかる抽選処理を含む第二特別図柄プロセス処理を実行する（ステップＳ２３９）。このようにこの例では、第二特別保留数カウンタの値が「０」でないときには第二特別図柄の変動表示を優先的に実行するように構成されている。

【２７５６】

図２２６は、上記第一始動口通過処理（ステップＳ２３２）についてその手順を示すフローチャートである。

【２７５７】

いま、上記ステップＳ２３１の処理において、上記第一始動口センサ３００２がオン状態にあり、上記第一始動口２００２への遊技球の入球があったと判断されたとすると、同図２２６に示されるように、上記主制御基板１３１０の主制御ＭＰＵ１３１０ａは、ステップＳ２４１の処理として、まず、上記第一特別乱数、上記リーチ乱数、上記第一図柄乱数

、上記変動乱数を上記乱数カウンタから取得する。
【２７５８】
次いで上記主制御基板１３１０の主制御ＭＰＵ１３１０ａは、第一特別図柄保留記憶領域に記憶される第一特別乱数の個数を示す第一特別保留数カウンタによるカウンタ値を主制御内蔵ＲＡＭから取得し、このカウンタ値に基づいて上記第一保留記憶数がその最大値（上限値）である「４」であるか否かの判断を行う（ステップＳ２４２）。このステップＳ２４２の処理において、上記第一保留記憶数がその最大値でないと判断された場合には、上記第一特別図柄の変動表示制御を新たに保留の状態とすべく、以下のステップＳ２４３～Ｓ２４５の処理を行うこととなる。すなわち、まず、上記ステップＳ２４３の処理として、上記第一特別保留数カウンタをカウントアップ（１加算）する。次いで、ステップＳ２４４の処理として、上記ステップＳ２４１で取得された各乱数を、上記主制御内蔵ＲＡＭの記憶領域のうちの上記第一特別保留数カウンタによるカウンタ値に対応する第一特別図柄保留記憶領域に格納する。
【２７５９】
また、主制御基板１３１０の主制御ＭＰＵ１３１０ａは、ステップＳ２４１で取得した上記第一特別乱数、上記リーチ乱数、上記第一図柄乱数、上記変動乱数に基づいて、第一特別図柄の変動表示の表示結果を大当りとするか否か、大当りとなる場合には大当りの種類、大当りとならない場合には演出表示装置１６００で実行される遊技演出としてリーチ演出を実行するか、実行する遊技演出の態様種別（変動パターンの種別）などの事前判定情報を、当該始動入賞に応じた変動表示を開始する以前に判定する演出事前判定処理を実行した後（ステップＳ２４５）、処理を終了する。
【２７６０】
ただし、上記ステップＳ２４２の処理において、上記第一保留記憶数がその最大値であると判断された場合には、上記第一特別図柄の変動表示制御は新たに保留されない。すなわち、ステップＳ２４３～ステップＳ２４５の処理を実行することなく処理を終了することで、上記第一特別図柄の変動表示制御を新たに保留の状態としない。
【２７６１】
また、第一始動口２００２へ遊技球が入球したことに基づいて第一保留記憶数が変化すると機能表示ユニット１４００における第一特別保留数表示器の二つのＬＥＤの点灯状態を第一保留記憶数に対応するように更新するとともに、上記周辺制御基板コマンド送信処理（ステップＳ１２０）にて第一保留記憶数を指示するコマンド（第一保留数指定コマンド０～４（特別図柄１記憶コマンド０～４））をセットして周辺制御基板１５１０に送信するようになっている。なお、周辺制御基板１５１０の周辺制御ＩＣは第一保留数指定コマンド０～４（特別図柄１記憶コマンド０～４）を受信したことに基づいて第一保留記憶数を演出表示装置１６００に表示するようになっている。
【２７６２】
図２２７は、上記演出事前判定処理（ステップＳ２４５）についてその手順を示すフローチャートである。主制御基板１３１０の主制御ＭＰＵ１３１０ａは、演出事前判定処理を開始すると、図示しない事前判定テーブルと上記ステップＳ２４１で取得した乱数、具体的には第一特別乱数、第一図柄乱数、リーチ乱数、変動乱数とを比較することにより大当りとなるか否か、大当りとなる場合には大当りの種類、大当りとならない場合には演出表示装置１６００で実行される遊技演出としてリーチ演出を実行するか、実行する遊技演出の態様種別、を特定する（ステップＳ２６１）。
【２７６３】
そして、特定した事前判定情報（大当りとなるか否か、大当りとなる場合には大当りの種類、大当りとならない場合には演出表示装置１６００で実行される遊技演出としてリーチ演出を実行するか、実行する遊技演出の態様種別など）と、取得した特別乱数の種別（第一特別乱数）と、取得した特別乱数に対応して記憶される保留記憶数（保留数カウンタの値）と、に応じた事前判定コマンドをセットする。例えば、第一始動口通過処理のステップＳ２４５で実行される第一特別図柄に関する演出事前判定処理では、特定した事前判定

情報と、第一特別乱数を取得したことと、第一保留記憶数（第一特別保留数カウンタの値）と、に応じた第一特別図柄事前判定コマンドをセットする（ステップＳ２６２）。

【２７６４】

そして、上記周辺制御基板コマンド送信処理（ステップＳ１２０）で主制御基板１３１０から周辺制御基板１５１０に事前判定コマンドが送信されることにより、始動入賞が発生した第一始動口２００２に対応して記憶される保留記憶数に加え、発生した始動入賞に基づく特別図柄の変動表示の表示結果を大当りとするか否か、大当りとなる場合には大当りの種類、大当りとならない場合には演出表示装置１６００で実行される遊技演出としてリーチ演出を実行するか、実行する遊技演出の態様種別などの事前判定情報を、当該始動入賞に応じた変動表示を開始する以前に周辺制御基板１５１０に搭載される周辺制御ＩＣが把握できるようになる。

【２７６５】

なお、周辺制御基板１５１０に搭載される周辺制御ＩＣは主制御基板１３１０から事前判定コマンドを受信すると、受信した事前判定コマンドによって示される事前判定情報を記憶するようになっている。具体的には、周辺制御ＩＣのＲＡＭには、第一特別図柄の変動表示に関する事前判定情報を記憶する第一保留記憶領域が設けられている。

【２７６６】

また、第一保留記憶領域は保留記憶数に対応する１～４の記憶領域を有しており、周辺制御ＩＣは受信した事前判定コマンドによって示される事前判定情報を１番目（最先）の記憶領域から順に格納する。そして、ｎ番目（ｎ＝１～３）の記憶領域に事前判定情報が格納されている場合に事前判定コマンドを受信するとｎ＋１番目（ｎ＝１～３）の記憶領域に通知された事前判定情報を格納し、第一特別図柄の変動表示開始を通知する第一変動パターンコマンドを受信すると受信した第一変動パターンコマンドに応じて第一保留記憶領域の１番目の記憶領域に格納されている事前判定情報を破棄してＮ番目（Ｎ＝２～４）の記憶領域に格納されている事前判定情報をＮ－１番目（Ｎ＝２～４）番目の記憶領域に移動させる（保留記憶領域に格納されている事前判定情報をシフトする）。これにより、上記第一特別図柄の事前判定情報が、変動表示開始の保留が発生した順序を特定可能に記憶されるとともに最先の事前判定情報から順に破棄されるようになる。

【２７６７】

このように変動表示制御が保留の状態とされた時点では、その変動表示制御を未実行の状態（保留状態）にて維持するにもかかわらず、その変動表示制御の大当り期待度（疑似当選確率）についてはこれを先行して、例えば、その保留表示の新規出力時や保留消化に応じた保留表示のシフト表示時などの予め定められたタイミングにて報知することが可能とされるようになる。

【２７６８】

図２２８は、上記第二始動口通過処理（ステップＳ２３４）についてその手順を示すフローチャートである。

【２７６９】

いま、上記ステップＳ２３３の処理において、上記第二始動口センサ２４０１がオン状態にあり、上記第二始動口２００４への遊技球の入球があったと判断されたとすると、同図２２８に示されるように、上記主制御基板１３１０の主制御ＭＰＵ１３１０ａは、ステップＳ２５１の処理として、まず、上記第二特別乱数、上記リーチ乱数、上記第二図柄乱数、上記変動乱数を上記乱数カウンタから取得する。

【２７７０】

次いで上記主制御基板１３１０の主制御ＭＰＵ１３１０ａは、上記第二特別保留数カウンタによるカウンタ値を主制御内蔵ＲＡＭから取得し、このカウンタ値に基づいて上記第二保留記憶数がその最大値（上限値）である「１」であるか否かの判断を行う（ステップＳ２５２）。このステップＳ２５２の処理において、上記第二保留記憶数がその最大値でないと判断された場合には、上記第二特別図柄の変動表示制御を新たに保留の状態とすべく、以下のステップＳ２５３～Ｓ２５４の処理を行うこととなる。すなわち、まず、上記ス

テップＳ２５３の処理として、上記第二特別保留数カウンタをカウントアップ（１加算）する。次いで、ステップＳ２５４の処理として、上記ステップＳ２５１で取得された各乱数を、上記主制御内蔵ＲＡＭの記憶領域のうちの上記第二特別保留数カウンタによるカウンタ値に対応する第二特別図柄保留記憶領域に格納する。

【２７７１】

ただし、上記ステップＳ２５２の処理において、上記第二保留記憶数がその最大値であると判断された場合には、上記第二特別図柄の変動表示制御は新たに保留されない。すなわち、ステップＳ２５３～ステップＳ２５４の処理を実行することなく処理を終了することで、上記第二特別図柄の変動表示制御を新たに保留の状態としない。

【２７７２】

また、第二始動口２００４へ遊技球が入球したことに基づいて第二保留記憶数が変化すると機能表示ユニット１４００における第二特別保留数表示器の二つのＬＥＤの点灯状態を第二保留記憶数に対応するように更新するとともに、上記周辺制御基板コマンド送信処理（ステップＳ１２０）にて第二保留記憶数を指示するコマンド（第二保留数指定コマンド０～１（特別図柄２記憶コマンド０～１））をセットして周辺制御基板１５１０に送信するようになっている。なお、周辺制御基板１５１０の周辺制御ＩＣは第二保留数指定コマンド０～１（特別図柄２記憶コマンド０～１）を受信したことに基づいて第二保留記憶数を演出表示装置１６００に表示するようになっている。

【２７７３】

このように、本例のパチンコ機１では第一始動口２００２へ遊技球が入球したことに基づく第一保留記憶数の上限は「４」にされる一方、第二始動口２００４へ遊技球が入球したことに基づく第二保留記憶数の上限は「１」にされている。なお、第二始動口２００４は時短状態中に多数の遊技球が入球可能になるものであり、第二特別図柄の変動時間が通常状態時よりも短縮されるため、第二保留記憶数の上限が「１」とされていても第二特別図柄の変動表示が行われない期間が長く続いたり、第二保留記憶数が上限となっている期間が長く続くことで第二始動口２００４に遊技球が入球しても大当りの抽選の機会が得られなかったりという遊技者に不利な状態となることは抑制されている。

【２７７４】

図２２９は、第一特別図柄プロセス処理（ステップＳ２３８）についてその手順を示すフローチャートである。なお、特別図柄プロセス処理のステップＳ２３８で実行される第一特別図柄プロセス処理と特別図柄プロセス処理のステップＳ２３９で実行される第二特別図柄プロセス処理とは同様のプログラムモジュールであり、判定に用いる乱数やテーブルが異なるだけであるため、ここでは特別図柄プロセス処理のステップＳ２３８で実行される第一特別図柄プロセス処理についてのみ説明する。第一特別図柄プロセス処理では、上述の第一特別図柄プロセスフラグに応じて、以下の５つのプロセス処理の１つを選択的に実行することとなる。

【２７７５】

１．主制御ＭＰＵ１３１０ａのＲＡＭに格納されている第一特別乱数を読み出し、読み出した第一特別乱数に基づいて上記第一特別図柄の変動制御停止時における表示態様についての抽選処理などが行われる第一特別図柄通常処理（ステップＳ２８０）

２．第一特別図柄の変動制御停止時における表示態様についての抽選処理の結果に基づいて第一特別図柄の変動制御停止時の態様の決定処理などが行われる第一特別図柄停止図柄設定処理（ステップＳ２８１）

３．変動乱数に基づいて上記機能表示ユニット１４００の第一特別図柄表示器に表示される第一特別図柄の変動態様や、上記演出表示装置１６００に特別図柄に対応して実行される演出表示の変動態様についての抽選処理などが行われる第一変動パターン設定処理（ステップＳ２８２）

４．機能表示ユニット１４００の第一特別図柄表示器における上記第一特別図柄の変動表示が停止されるまで待機する第一特別図柄変動処理（ステップＳ２８３）

５．第一特別図柄の変動制御停止時における表示態様についての抽選処理の結果に基づい

て決定された第一特別図柄の変動制御停止時の態様が上記機能表示ユニット１４００の第一特別図柄表示器に表示されるように上記第一特別図柄の変動表示を停止させる第一特別図柄停止処理（ステップＳ２８４）

【２７７６】

なお、上記第一特別図柄プロセスフラグは、上記主制御側電源投入時処理（図２１０参照）において、上記第一特別図柄通常処理（ステップＳ２８０）を行うべき旨を示すよう操作されている。

【２７７７】

図２３０は、上記第一特別図柄通常処理（ステップＳ２８０）についてその手順を示すフローチャートである。

【２７７８】

上記第一特別図柄プロセスフラグが当該第一特別図柄通常処理を行うべき旨を示しているときは、同図２３０に示されるように、上記主制御基板１３１０の主制御ＭＰＵ１３１０ａは、まず、ステップＳ３０１の処理として、上記第一特別保留数カウンタによるカウンタ値に基づいて保留の状態にある第一特別図柄の変動表示制御があるか否かの判断を行う。この結果、保留の状態にある第一特別図柄の変動表示制御があると判断された場合には、次にステップＳ３０２の処理として、上記主制御ＭＰＵ１３１０ａのＲＡＭの第一特別図柄保留記憶領域に格納されている第一特別図柄の表示態様に関わる乱数（例えば、第一特別乱数、第一図柄乱数、リーチ乱数、変動乱数）のうちの最先の記憶領域に格納された乱数を同ＲＡＭから読み出す。そして次に、ステップＳ３０３及びＳ３０４の処理として、上記第一特別保留数カウンタをカウントダウンするとともに、上記主制御ＭＰＵ１３１０ａのＲＡＭの第一特別図柄保留記憶領域の各記憶領域に格納されている上記第一特別図柄の変動表示停止時における表示態様に関わる乱数（第一特別乱数、第一図柄乱数、リーチ乱数、変動乱数）を先入れ先出し（Ｆｉｒｓｔ－Ｉｎ　Ｆｉｒｓｔ－Ｏｕｔ）の態様にてシフト操作する。

【２７７９】

具体的には、第一特別図柄保留記憶領域は１～４の４つの記憶領域を有し、始動入賞の発生に応じて抽出した乱数を１番目（最先）の領域から順に記憶する。そして、ｎ番目（ｎ＝１～３）の記憶領域に乱数が記憶されている場合に始動入賞が発生するとｎ＋１番目（ｎ＝１～３）の記憶領域に抽出した乱数を記憶し、１番目の記憶領域に格納された乱数に基づく変動表示の開始条件が成立すると１番目の記憶領域に記憶されている各種乱数を読み出すとともにＮ番目（Ｎ＝２～４）の記憶領域に記憶されている各種乱数をＮ－１番目（Ｎ＝２～４）番目の記憶領域に移動させる。これにより、上記第一特別図柄の変動表示制御の保留が発生した順序を特定可能に記憶されるとともに最先の保留（最も先に発生した保留）から順に変動表示制御の保留が解除されるようになる。

【２７８０】

そしてその後、ステップＳ３０５の処理として、上記読み出された第一特別図柄の第一特別乱数に基づいて上記大当りの当落についての抽選処理である当り判定処理を行う。その後、上記第一特別図柄停止図柄設定処理（ステップＳ２８１）にプロセス移行されるよう上述の第一特別図柄プロセスフラグが更新された時点で（ステップＳ３０６）、この処理を終了する。

【２７８１】

図２３１は、上記当り判定処理（ステップＳ３０５）についてその手順を示すフローチャートである。

【２７８２】

上記主制御基板１３１０の主制御ＭＰＵ１３１０ａは、図２３２（Ａ）に示す当り判定テーブルと特別乱数（第一特別図柄通常処理を実行している場合にはステップＳ３０２で読み出した第一特別乱数、第二特別図柄通常処理を実行している場合には当該第二特別図柄通常処理で読みだした第二特別乱数）とを比較する（ステップＳ３１１）。

【２７８３】

図２３２（Ａ）に示す当り判定テーブルは、特別乱数の種類毎（第一特別乱数、第二特別乱数）に、遊技状態が低確率時（通常状態（低確率非時短状態）及び時短状態（低確率時短状態））の場合に使用する低確率時の大当り判定テーブルと、遊技状態が高確率時（高確率時短状態）の場合に使用する高確率時の大当り判定テーブルと、を備えている。そして、第一特別乱数と比較するために参照される低確率時の当り判定テーブルでは、設定値１である場合に１／３１９、設定値２である場合に１／３０９、設定値３である場合に１／２９９、設定値４である場合に１／２８９、設定値５である場合に１／２７９、設定値６である場合に１／２６９の大当り確率で第一特別乱数が大当りに当選したことを示す大当り判定値と一致し、３／３１９の小当り確率で第一特別乱数が小当りに当選したことを示す大当り判定値と一致し、それ以外の第一特別乱数が上記ハズレであることを示すハズレ判定値と一致するように上記第一特別乱数がそれぞれ関連付けされている。また、本例では第二特別図柄プロセス処理内において、第二特別乱数と比較するために参照される低確率時の当り判定テーブルでは、設定値１である場合に１／３１９、設定値２である場合に１／３０９、設定値３である場合に１／２９９、設定値４である場合に１／２８９、設定値５である場合に１／２７９、設定値６である場合に１／２６９の大当り確率で第二特別乱数が大当りに当選したことを示す大当り判定値と一致し、１４４／３１９の小当り確率で第二特別乱数が小当りに当選したことを示す小当り判定値と一致し、それ以外の第二特別乱数が上記ハズレであることを示すハズレ判定値と一致するように上記第二特別乱数がそれぞれ関連付けされている。即ち、第一特別乱数と比較するために参照される当り判定テーブルに比べて第二特別乱数と比較するために参照される当り判定テーブルでは、小当りと判定される確率が高くなるように構成され、第一始動口２００２への始動入賞に基づく第一特別図柄の変動表示が実行された場合よりも第二始動口２００４への始動入賞に基づく第二特別図柄の変動表示が実行された場合の方が遊技者に有利な状態とされるようになっている。また、高確率時の当り判定テーブルでは、低確率時の当り判定テーブルに比べて設定値毎の大当り確率が１０倍に高められるように構成されている。

【２７８４】

上記主制御基板１３１０の主制御ＭＰＵ１３１０ａは、上記当り判定テーブルと特別乱数（第一特別図柄通常処理のステップＳ３０２で読み出した第一特別乱数、または第二特別図柄通常処理で読みだした第二特別乱数）との比較の結果、大当りとすると判定した場合には（ステップＳ３１２）、当該変動が大当りに当選していることを示す大当りフラグをセットし（ステップＳ３１３）、当り判定処理を終了する。

【２７８５】

また、選択した当り判定テーブルと特別乱数（第一特別図柄通常処理のステップＳ３０２で読み出した第一特別乱数、または第二特別図柄通常処理で読みだした第二特別乱数）との比較の結果、小当りとすると判定した場合には（ステップＳ３１４）、当該変動が小当りに当選していることを示す小当りフラグをセットし（ステップＳ３１５）、当り判定処理を終了する。

【２７８６】

一方、大当りと小当りとのいずれにも当選していない場合、即ちハズレとすると判定した場合には、リーチ判定テーブルとステップＳ３０２で読み出したリーチ乱数とを比較する（ステップＳ３１６）。

【２７８７】

図示しないリーチ判定テーブルは、上記主制御内蔵ＲＯＭに記憶され、遊技状態が時短状態時の場合に使用する時短状態時のリーチ判定テーブルと、遊技状態が非時短状態時の場合に使用する非時短状態時のリーチ判定テーブルと、を備えている。そして、時短状態時のリーチ判定テーブルでは、１種類のリーチ乱数がリーチすることを示すリーチ判定値と一致し、７１種類のリーチ乱数がリーチしないことを示すリーチ判定値と一致するように上記リーチ乱数がそれぞれ関連付けされている。

【２７８８】

また、非時短状態時のリーチ判定テーブルでは、時短状態時のリーチ判定テーブルに設定

されるリーチ乱数と同一のリーチ乱数を含む５種類のリーチ乱数がリーチすることを示すリーチ判定値と一致し、６７種類のリーチ乱数がリーチしないことを示すリーチ判定値と一致するように上記リーチ乱数がそれぞれ関連付けされている。このように、この実施の形態では、非時短状態時では、リーチすることを示すリーチ判定値が時短状態時よりも高められる。

【２７８９】

上記主制御基板１３１０の主制御ＭＰＵ１３１０ａは、選択したリーチ判定テーブルとステップＳ３０２で読み出したリーチ乱数との比較の結果（ステップＳ３１６）、リーチハズレとすると判定した場合には（ステップＳ３１７）、当該変動がリーチとなることを示すリーチフラグをセットして処理を終了する（ステップＳ３１８）。

【２７９０】

図２３３は、上記第一特別図柄停止図柄設定処理（ステップＳ２８１）についてその手順を示すフローチャートである。

【２７９１】

上記第一特別図柄プロセスフラグが当該第一特別図柄停止図柄設定処理を行うべき旨を示しているときは、同図２３３に示されるように、上記主制御基板１３１０の主制御ＭＰＵ１３１０ａは、まず、第一特別図柄の変動表示停止時における表示態様の抽選処理の結果、すなわち上記当り判定処理（ステップＳ３０５）の結果を判別する。抽選処理結果の判別は、大当りフラグがセットされているか否か（ステップＳ３２１）や小当りフラグがセットされているか否か（ステップＳ３２４）を判別することにより行う。

【２７９２】

主制御ＭＰＵ１３１０ａは、ステップＳ３２１で大当りフラグがセットされていれば、第一特別図柄通常処理のステップＳ３０２で読み出した第一図柄乱数と図２３２（Ｂ）に示す大当り図柄決定テーブルとを比較することにより大当りの種類を決定し、該決定した大当りの種類に対応する第一特別図柄の変動制御停止時の態様（第一特別図柄の停止図柄）を決定する（ステップＳ３２２）。

【２７９３】

具体的には、

１．大入賞口２００５を長時間開放（例えば２９秒）した後又は大入賞口２００５に遊技球.が１０個入賞したことが上記大入賞口センサ２４０２で検出されたときに閉鎖させる開閉パターンを１５回（１５ラウンド）繰り返すことで遊技球が大入賞口２００５に入球可能（容易）な１５Ｒ大当り遊技状態に制御し、大当り遊技状態の終了後に特別図柄（第一特別図柄、第二特別図柄）の変動表示が７７回実行されるまで、当該変動表示の実行期間を通常よりも短縮させるとともに、通常よりも高い確率で特別抽選結果の抽選を行う高確率時短状態に制御する１５Ｒ確変大当り

２．大入賞口２００５を長時間開放（例えば２９秒）した後又は大入賞口２００５に遊技球が１０個入賞したことが上記大入賞口センサ２４０２で検出されたときに閉鎖させる開閉パターンを５回（５ラウンド）繰り返すことで遊技球が大入賞口２００５に入球可能（容易）な５Ｒ大当り遊技状態に制御し、大当り遊技状態の終了後に特別図柄（第一特別図柄、第二特別図柄）の変動表示が７７回実行されるまで、当該変動表示の実行期間を通常よりも短縮させる５Ｒ時短大当り、

３．大入賞口２００５を長時間開放（例えば２９秒）した後又は大入賞口２００５に遊技球が１０個入賞したことが上記大入賞口センサ２４０２で検出されたときに閉鎖させる開閉パターンを２回（２ラウンド）繰り返すことで遊技球が大入賞口２００５に入球可能（容易）な２Ｒ大当り遊技状態に制御し、２Ｒ大当り遊技状態の開始前に時短状態に制御されていれば大当り遊技状態の終了後に特別図柄（第一特別図柄、第二特別図柄）の変動表示が７７回実行されるまでの間に大当りとならなければ終了される時短状態に制御し、２Ｒ大当り遊技状態の開始前に非時短状態に制御されていれば大当り遊技状態の終了後に通常状態に制御する２Ｒ大当り、

の３種類の大当りの中からいずれかの大当りに決定する。

【２７９４】
また、第二特別図柄停止図柄設定処理で大当りフラグがセットされていれば、第二特別図柄通常処理で読み出した第二図柄乱数と図２３２（Ｂ）に示す大当り図柄決定テーブルとを比較することにより大当りの種類を決定し、該決定した大当りの種類に対応する第二特別図柄の変動制御停止時の態様（第二特別図柄の停止図柄）を決定する。
具体的には、
１．大入賞口２００５を長時間開放（例えば２９秒）した後又は大入賞口２００５に遊技球.が１０個入賞したことが上記大入賞口センサ２４０２で検出されたときに閉鎖させる開閉パターンを１５回（１５ラウンド）繰り返すことで遊技球が大入賞口２００５に入球可能（容易）な１５Ｒ大当り遊技状態に制御し、大当り遊技状態の終了後に特別図柄（第一特別図柄、第二特別図柄）の変動表示が７７回実行されるまで、当該変動表示の実行期間を通常よりも短縮させるとともに、通常よりも高い確率で特別抽選結果の抽選を行う高確率時短状態に制御する１５Ｒ確変大当り
２．大入賞口２００５を長時間開放（例えば２９秒）した後又は大入賞口２００５に遊技球が１０個入賞したことが上記大入賞口センサ２４０２で検出されたときに閉鎖させる開閉パターンを５回（５ラウンド）繰り返すことで遊技球が大入賞口２００５に入球可能（容易）な５Ｒ大当り遊技状態に制御し、大当り遊技状態の終了後に特別図柄（第一特別図柄、第二特別図柄）の変動表示が７７回実行されるまで、当該変動表示の実行期間を通常よりも短縮させる５Ｒ時短大当り、
３．大入賞口２００５を長時間開放（例えば２９秒）した後又は大入賞口２００５に遊技球が１０個入賞したことが上記大入賞口センサ２４０２で検出されたときに閉鎖させる開閉パターンを２回（２ラウンド）繰り返すことで遊技球が大入賞口２００５に入球可能（容易）な２Ｒ大当り遊技状態に制御し、２Ｒ大当り遊技状態の開始前に時短状態に制御されていれば大当り遊技状態の終了後に特別図柄（第一特別図柄、第二特別図柄）の変動表示が７７回実行されるまでの間に大当りとならなければ終了される時短状態に制御し、２Ｒ大当り遊技状態の開始前に非時短状態に制御されていれば大当り遊技状態の終了後に通常状態に制御する２Ｒ大当り、
の３種類の大当りの中からいずれかの大当りに決定する。
【２７９５】
なお、第一図柄乱数と比較される大当り図柄決定テーブルは、１５Ｒ確変大当りとなる場合に８個の判定値が振り分けられ、５Ｒ時短大当りとなる場合に１００個の判定値が振り分けられ、２Ｒ大当りとなる場合に９２個の判定値が振り分けられている。即ち、第一特別乱数に基づく抽選により大当りとする抽選結果が得られた場合には４％の確率で１５Ｒ大当りとなり、５０％の確率で５Ｒ大当りとなり、４６％の確率で２Ｒ大当りとなる。同様に、第二図柄乱数と比較される大当り図柄決定テーブルは、１５Ｒ確変大当りとなる場合に９２個の判定値が振り分けられ、５Ｒ時短大当りとなる場合に１００個の判定値が振り分けられ、２Ｒ大当りとなる場合に８個の判定値が振り分けられている。即ち、第二特別乱数に基づく抽選により大当りとする抽選結果が得られた場合には４６％の確率で１５Ｒ確変大当りとなり、５０％の確率で５Ｒ大当りとなり、４％の確率で２Ｒ大当りとなる。このように、本例のパチンコ機１では第一図柄乱数と比較される大当り図柄決定テーブルに比べて第二図柄乱数と比較される大当り図柄決定テーブルでは、１５Ｒ確変大当りと判定される確率が高くなるように構成され、第一始動口２００２への始動入賞に基づく第一特別図柄の変動表示よりも第二始動口２００４への始動入賞に基づく第二特別図柄の変動表示が実行された場合に遊技者に有利な状態となるようになっている。
【２７９６】
また、大当りの種類を決定すると大当りの種類に応じた停止図柄を第一特別図柄の停止時の態様として決定する。具体的には、２Ｒ大当りに決定した場合には大当り図柄として２Ｒ大当り図柄に決定し、５Ｒ大当りに決定した場合には大当り図柄として５Ｒ大当り図柄に決定し、１５Ｒ大当りに決定した場合には大当り図柄として１５Ｒ大当り図柄に決定する。

【２７９７】
また、主制御基板１３１０の主制御ＭＰＵ１３１０ａは、ステップＳ１３１で大当りフラグがセットされていない場合に、小当りフラグがセットされていれば（ステップＳ３２４）、第一特別図柄通常処理のステップＳ３０２で読み出した第一図柄乱数と図２３２（Ｃ）に示す小当り図柄決定テーブルとを比較することにより小当りの種類を決定し、該決定した大当りの種類に対応する第一特別図柄の変動制御停止時の態様（第一特別図柄の停止図柄）を決定する（ステップＳ３２５）。
【２７９８】
具体的には、
１．役物入賞口２００を短時間開放（例えば８０ｍｓ）した後に閉鎖させる開閉パターンを２回実行して遊技球が役物入賞口２００に入球可能（容易）な小当り遊技状態に制御し、役物入賞口２００６に受入れられた遊技球が役物入賞口２００６に受入れられた遊技球がＶ入賞口２００７に振分けられてＶ入賞口センサ３００３によって検知された場合に大入賞口２００５を長時間開放（例えば２９秒）した後又は大入賞口２００５に遊技球.が１０個入賞したことが上記大入賞口センサ２４０２で検出されたときに閉鎖させる開閉パターンを１４回繰り返すことで遊技球が大入賞口２００５に入球可能（容易）な１５Ｒ大当り遊技状態に制御し、大当り遊技状態の終了後に特別図柄（第一特別図柄、第二特別図柄）の変動表示が７７回実行されるまで、当該変動表示の実行期間を通常よりも短縮させるとともに、通常よりも高い確率で特別抽選結果の抽選を行う高確率時短状態に制御する第一小当り
２．役物入賞口２００を短時間開放（例えば８０ｍｓ）した後に閉鎖させる開閉パターンを２回実行して遊技球が役物入賞口２００に入球可能（容易）な小当り遊技状態に制御し、役物入賞口２００６に受入れられた遊技球がＶ入賞口２００７に振分けられてＶ入賞口センサ３００３によって検知された場合に大入賞口２００５を長時間開放（例えば２９秒）した後又は大入賞口２００５に遊技球.が１０個入賞したことが上記大入賞口センサ２４０２で検出されたときに閉鎖させる開閉パターンを１４回繰り返すことで遊技球が大入賞口２００５に入球可能（容易）な１５Ｒ大当り遊技状態に制御し、１５Ｒ大当り遊技状態の開始前に時短状態に制御されていれば大当り遊技状態の終了後に特別図柄（第一特別図柄、第二特別図柄）の変動表示が７７回実行されるまでの間に大当りとならなければ終了される時短状態に制御し、１５Ｒ大当り遊技状態の開始前に非時短状態に制御されていれば大当り遊技状態の終了後に通常状態に制御する第二小当り
の２種類の小当りの中からいずれかの小当りに決定する。
【２７９９】
なお、第一図柄乱数と比較される小当り図柄決定テーブルは、第一小当りとなる場合に２００個の判定値が振り分けらている。即ち、第一特別乱数に基づく抽選により小当りとする抽選結果が得られた場合には１００％の確率で第一小当りとなり、第二小当りには当選しない。一方、第二図柄乱数と比較される小当り図柄決定テーブルは、第一小当りとなる場合に２０個の判定値が振り分けられ、第二小当りとなる場合に１８０個の判定値が振り分けられている。即ち、第二特別乱数に基づく抽選により小当りとする抽選結果が得られた場合には、１０％の確率で第一小当りとなり、９０％の確率で第二小当りとなる。
【２８００】
また、小当りの種類を決定すると小当りの種類に応じた停止図柄を第一特別図柄の停止時の態様として決定する。具体的には、第一小当りに決定した場合には小当り図柄として第一小当り図柄に決定し、第二小当りに決定した場合には小当り図柄として第二小当り図柄に決定する。
【２８０１】
主制御基板１３１０の主制御ＭＰＵ１３１０ａは、大当りフラグと小当りフラグとのいずれもセットされていない場合には、はずれ図柄に決定する（ステップＳ３２７）。そして、こうして停止図柄についての決定処理が行われた後は、主制御基板１３１０の主制御ＭＰＵ１３１０ａは、ステップＳ３２８の処理として、上記抽選結果（大当りの種類、小当

り、リーチはずれ、はずれのいずれかを指示（第一特別図柄の停止図柄の態様を指示するものであってもよい））が上記周辺制御基板１５１０に送信されるよう抽選結果それぞれに応じた判定結果通知コマンドをセットする（ステップＳ３２８）。そしてその後は、ステップＳ３２９の処理として、上記第一変動パターン設定処理（ステップＳ２８２）にプロセス移行されるよう上記第一特別図柄プロセスフラグを更新した時点で、この処理を終了する。

【２８０２】

周辺制御部１５１１は、受信した判定結果通知コマンド及び変動パターンコマンドに基づいて演出表示装置１６００を表示制御する（左・中・右の装飾図柄を変動表示して左装飾図柄→右装飾図柄→中装飾図柄の順序で停止表示させる（なお左・中・右の装飾図柄を同一図柄で同期して変動表示し同時に停止表示する場合もある））。具体的には、周辺制御部１５１１は、演出表示装置１６００に表示される装飾図柄の変動停止時の態様（停止図柄）として、受信した判定結果通知コマンドから小当り又は２Ｒ大当りを特定した場合には小当り図柄（「最終決戦」）に決定し、５Ｒ時短大当りを特定した場合には５Ｒ時短大当り図柄（左・中・右の装飾図柄が「０」～「９」の図柄のうち同一の偶数図柄となる組合せ）に決定し、１５Ｒ確変大当りを特定した場合には１５Ｒ確変大当り図柄（左・中・右の装飾図柄が「０」～「９」の図柄のうち同一の奇数図柄となる組合せ）に決定する。また、リーチはずれを特定した場合にはリーチを伴ったはずれ図柄（左・右の装飾図柄が「０」～「９」の同一の図柄の組み合わせであって中装飾図柄が異なる図柄の組み合わせ；リーチハズレ図柄）に決定し、はずれを特定した場合には、リーチを伴わないはずれ図柄（左・中・右の装飾図柄のうち少なくとも左・右の装飾図柄が異なる図柄となる組合せ）に決定し、変動パターンコマンドから特定される変動時間の経過時（遊技演出の終了時）においてその決定された停止図柄を演出表示装置１６００に表示制御する。

【２８０３】

なお、本例のパチンコ機１では大当り遊技状態後に特別図柄（第一特別図柄、第二特別図柄）の変動表示が最大で７７回実行されるまで時短状態に制御可能とされるが、時短状態に移行制御された後に所定回数の大当りが発生したことに基づいて時短状態を終了させるようにしてもよい。具体的には、大当り遊技状態後に時短状態に制御し、その後に所定回数（例えば２回）の大当りが発生した場合には、所定回数目の大当り遊技状態の終了後に時短状態に制御することなく、通常状態に制御するようにしてもよい。また、大当りの発生回数が所定回数未満の場合であっても大当り遊技状態中は非時短状態に制御し、大当り遊技状態後に再び時短状態の制御を行うようにしてもよい。

【２８０４】

図２３４は、上記第一変動パターン設定処理（ステップＳ２８２）についてその手順を示すフローチャートである。

【２８０５】

上記第一特別図柄プロセスフラグが当該第一変動パターン設定処理を行うべき旨を示しているときは、同図２３４に示されるように、上記主制御基板１３１０の主制御ＭＰＵ１３１０ａは、大当りフラグがセットされていれば（ステップＳ３４１）、第一特別図柄停止図柄設定処理のステップＳ３２３で決定した大当りの種類に応じた大当り時の変動パターンテーブル（図示しない）を選択し（ステップＳ３４２）、小当りフラグがセットされて入れば（ステップＳ３４３）、第一特別図柄停止図柄設定処理のステップＳ３２５で決定した小当りの種類に応じた小当り時の変動パターンテーブル（図示しない）を選択し（ステップＳ３４４）、リーチフラグがセットされていれば（ステップＳ３４５）、リーチ時の変動パターンテーブル（図示しない）を選択し（ステップＳ３４６）、大当りフラグとリーチフラグとのいずれもセットされていない場合、すなわち通常のハズレ（リーチ演出を実行しないハズレ）となる場合には、ハズレ時の変動パターンテーブル（図示しない）を選択する（ステップＳ３４７）。

【２８０６】

そして、選択した変動パターンテーブルと第一特別図柄通常処理のステップＳ３０２で読

み出した変動乱数とを比較することにより実行する変動パターンを決定し（ステップＳ３４８）、決定した変動パターンを開始することを周辺制御基板１５１０に通知する変動パターンコマンドをセットして機能表示ユニット１４００の第一特別図柄表示器に表示される第一特別図柄の変動表示を開始する（ステップＳ３４９）。また、主制御ＭＰＵ１３１０ａは、変動パターンを決定すると決定した変動パターンに対応して設定されている変動時間を変動タイマに設定する（ステップＳ３５０）。これにより、こうして決定された変動時間だけ機能表示ユニット１４００の第一特別図柄表示器及び上記演出表示装置１６００にて演出制御が行われるようになる。

【２８０７】

なお、本例の変動パターンテーブルは、特別乱数（第一特別乱数、第二特別乱数）及び図柄乱数（第一図柄乱数、第二図柄乱数）に基づく判定結果毎に複数種類設けられている。また、各変動パターンテーブルに設定される変動パターンには上記特別図柄（第一特別図柄、第二特別図柄）の変動表示制御に要する所定の時間（変動時間）を示す複数の変動時間情報が上記変動乱数にそれぞれ対応して関連付けされるかたちで記憶されている。しかして、主制御ＭＰＵ１３１０ａは、特別乱数及び図柄乱数に基づく判定結果に応じた複数種類の変動パターンテーブルのうち、選択した変動パターンテーブルと第一特別図柄通常処理のステップＳ３０２で読み出した変動乱数とを比較し、上記読み出した変動乱数に関連付けされている変動時間情報をこのテーブルから取得することで、上記特別図柄（第一特別図柄、第二特別図柄）の変動パターンを決定する。これにより、上記特別図柄（第一特別図柄、第二特別図柄）の変動パターンについての抽選処理が行われるようになる。なお、上記変動パターンテーブルは、上記主制御ＭＰＵ１３１０ａのＲＯＭに記憶されている。

【２８０８】

また、本例のリーチ時の変動パターンテーブルでは、いずれのリーチ演出を実行するかを示す判定値と変動乱数とを比較することにより実行するリーチ演出の態様種別を決定するように設定されている。例えば、リーチ演出のうちスーパーリーチ演出は、ノーマルリーチ演出よりも大当り期待度が高く、スーパーリーチ演出が実行されたときには、大当り遊技状態に対する遊技者の期待度が高まるようになっている。

【２８０９】

また、第一特別図柄の変動表示制御が開始されると、次にステップＳ３５１の処理として、時短状態の継続回数がセットされる時短回数カウンタのカウンタ値が「０」であるか否かを判断する。そして、このカウンタ値が「０」でなければ、該時短回数カウンタをカウントダウンした後（ステップＳ３５２）、同時短回数カウンタのカウンタ値が「０」であるか否かをさらに判断する（ステップＳ３５３）。そしてこの結果、同カウンタ値が「０」であれば、上記時短状態の制御（時短制御）を終了することを示す時短終了フラグをセットする（ステップＳ３５４）。

【２８１０】

上記ステップＳ３５１の処理にて時短回数カウンタのカウンタ値が「０」であると判断された場合、上記ステップＳ３５３の処理にて時短回数カウンタが「０」でないと判断された場合には、その時点でステップＳ３５５の処理に移行する。そして、上記第一特別図柄変動処理（ステップＳ２８３）にプロセス移行されるよう上述の第一特別図柄プロセスフラグを更新した時点で、この処理を終了する。

【２８１１】

本例では、はずれ時の変動パターンテーブルにおいて、時短状態時には１秒程度に設定された特別図柄の変動時間情報が上記特別図柄乱数（第一特別図柄、第二特別図柄）に関連付けされる一方、非時短状態時には１２秒程度に設定された特別図柄の変動時間情報が上記特別図柄乱数（第一特別図柄、第二特別図柄）に関連付けされるかたちで、特別図柄の変動パターンが設定されている。すなわち、時短状態時に選択されるはずれ時の変動パターンには、非時短状態時に選択されるはずれ時の変動パターンと比べると、上記特別図柄の変動表示制御に要する時間が極めて短時間となるよう、上記特別図柄の変動時間情報が

設定されている。
【２８１２】
図２３５は、上記第一特別図柄変動処理（ステップＳ２８３）についてその手順を示すフローチャートである。
【２８１３】
上記第一特別図柄プロセスフラグが当該第一特別図柄変動処理を行うべき旨を示しているときは、同図２３５に示されるように、上記主制御基板１３１０の主制御ＭＰＵ１３１０ａは、まず、ステップＳ３７１の処理として、上記変動パターンについての抽選処理（ステップＳ２８２）で決定した変動パターンに応じた変動時間が設定される変動タイマを１減算する。そして、変動時間タイマが０、すなわち、上記抽選された変動時間が経過したと判断されると（ステップＳ３７２）、次にステップＳ３７３の処理に移行する。すなわち、このステップＳ３７３の処理において、上記第一特別図柄停止処理（ステップＳ２８４）にプロセス移行されるよう上述の第一特別図柄プロセスフラグを更新した時点で、この処理を終了する。
【２８１４】
図２３６は、上記第一特別図柄停止処理（ステップＳ２８４）についてその手順を示すフローチャートである。
【２８１５】
上記第一特別図柄プロセスフラグが当該第一特別図柄停止処理を行うべき旨を示しているときは、同図２３６に示されるように、上記主制御基板１３１０の主制御ＭＰＵ１３１０ａは、まず、ステップＳ３８１の処理として、上記第一特別図柄停止図柄設定処理にて決定された停止図柄を上記機能表示ユニット１４００の第一特別図柄表示器に表示させるための表示制御を行うとともに、上記演出表示装置１６００に第一特別図柄の停止図柄に応じた装飾図柄の表示結果の導出表示を指示する停止表示コマンドを上記周辺制御基板１５１０へのコマンドとしてセットする（ステップＳ３８２）。
【２８１６】
次いで、主制御基板１３１０の主制御ＭＰＵ１３１０ａは、上記時短終了フラグがセットされているときには（ステップＳ３８３）、時短終了フラグをリセットするとともに（ステップＳ３８４）、時短フラグをリセットする（ステップＳ３８５）。これにより特別図柄（第一特別図柄、第二特別図柄）の所定回数（本例では、７７回）の変動表示が実行されたときに時短制御（時短状態の制御）を終了させて非時短制御（通常状態の制御）を開始するようになる。
【２８１７】
また、上記主制御基板１３１０の主制御ＭＰＵ１３１０ａは、上記大当りフラグがセットされているときは（ステップＳ３８６）、大当り遊技を開始することを示す大当り開始コマンドをセットし（ステップＳ３８７）、大当り遊技の開始までの待機時間（大当り遊技を開始する旨の表示等を行う時間）をインターバルタイマにセットする（ステップＳ３８８）。なお、図示しないがステップＳ３８８では大当りの種類に応じたラウンド数を、ラウンドの残り回数を示す大当り回数カウンタにセットする処理も実行される。大当り回数カウンタは後述する大当り制御処理においてラウンドの実行毎に１ずつ減算され、大当り回数カウンタが「０」になったときに主制御基板１３１０の主制御ＭＰＵ１３１０ａが規定ラウンド数を実行したと判断して大当り遊技を終了させるように制御する。具体的には後述する大当り制御処理において大当り回数カウンタが「０」になるまでは大入賞口開放前処理（ステップＳ４０１）と大入賞口開放中処理（ステップＳ４０２）とを繰り返し実行し、大入賞口開放中処理（ステップＳ４０２）でラウンドを終了するときに大当り回数カウンタを１減算して「０」なったことに基づいて大入賞口開放後処理（ステップＳ４０３）に移行して大当り遊技を終了させる制御を実行する。
【２８１８】
そして、大当り遊技の実行中であることを示す大当り実行中フラグをセットする（ステップＳ３８９）。なお、大当り開始コマンドは、周辺制御基板１５１０に送信されるコマン

ドであり、大当りの種類に応じて個々に用意されている。ステップＳ３８７では、大当りの種類（１５Ｒ確変大当り、５Ｒ時短大当り、２Ｒ大当り）に応じた大当り開始コマンド（１５Ｒ確変大当り開始コマンド、５Ｒ時短大当り開始コマンド、２Ｒ大当り開始コマンド）をセットする。これにより、大当り開始コマンドによって指示された大当りの種類に応じた大当り遊技の演出が演出表示装置１６００、ランプ・ＬＥＤ及びスピーカ等により実行される。また、第二特別図柄プロセス処理の第二特別図柄停止処理でも同様に、大当りの種類（１５Ｒ確変大当り、５Ｒ時短大当り、２Ｒ大当り）に応じた大当り開始コマンド（１５Ｒ確変大当り開始コマンド、５Ｒ時短大当り開始コマンド、２Ｒ大当り開始コマンド）をセットするようになっている。

【２８１９】

また、大当り遊技の実行中であることを示す大当り実行中フラグは、大当り遊技を終了するとき、具体的には大当り制御処理（ステップＳ２３５Ａ）の大入賞口開放後処理（ステップＳ４０３）で大当りの種類に応じた大入賞口２００５の開閉制御（例えば大入賞口２００５を長時間開放（例えば２９秒）した後又は大入賞口２００５に遊技球が１０個入賞したことが上記大入賞口センサ２４０２で検出されたときに閉鎖させる開閉パターンを２回、５回、又は１５回繰り返す開閉制御）を終了したとき（大当り遊技で実行可能な全てのラウンド）にリセットされる。大当り実行中フラグがリセットされることにより特別図柄及び特別電動役物制御処理（ステップＳ１１４）のステップＳ２３５で大当り制御処理（ステップＳ２３５Ａ）を実行しないようにされる一方、機能表示ユニット１４００の第一特別図柄表示器における第一特別図柄の変動表示及び機能表示ユニット１４００の第二特別図柄表示器における第二特別図柄の変動表示を実行可能な状態になる。

【２８２０】

また、大当りフラグがセットされていない場合に（ステップＳ３８６）、上記小当りフラグがセットされていれば（ステップＳ３９０）、主制御基板１３１０の主制御ＭＰＵ１３１０ａは、小当り遊技を開始することを示す小当り開始コマンドをセットし（ステップＳ３９１）、小当り遊技の開始までの待機時間（小当り遊技を開始する旨の表示等を行う時間）をインターバルタイマにセットする（ステップＳ３９２）。そして、小当り遊技の実行中であることを示す小当り実行中フラグをセットする（ステップＳ３９３）。なお、小当り開始コマンドは、周辺制御基板１５１０に送信されるコマンドであり、小当りの種類に応じて個々に用意されている。ステップＳ３９１では、小当りの種類（第一小当り、第二小当り）に応じた小当り開始コマンド（第一小当り開始コマンド、第二小当り開始コマンド）をセットする。これにより、小当り開始コマンドによって指示された小当りの種類に応じた小当り遊技の演出が演出表示装置１６００、ランプ・ＬＥＤ及びスピーカ等により実行される。また、第二特別図柄プロセス処理の第二特別図柄停止処理でも同様に、小当りの種類（第一小当り、第二小当り）に応じた小当り開始コマンド（第一小当り開始コマンド、第二小当り開始コマンド）をセットするようになっている。

【２８２１】

また、小当り遊技の実行中であることを示す小当り実行中フラグは、小当り遊技を終了するとき、具体的には後述する小当り制御処理（ステップＳ２３６Ａ）の小当り中処理（ステップＳ４１１）で小当りの種類に応じた役物入賞口２００の開閉制御（例えば役物入賞口２００を短時間開放（例えば８０ｍｓ）した後に閉鎖させる開閉パターンを２回繰り返す開閉制御）を終了したときにリセットされる。小当り実行中フラグがリセットされることにより特別図柄及び特別電動役物制御処理（ステップＳ１１４）のステップＳ２３６で小当り制御処理（ステップＳ２３６Ａ）を実行しないようにされる一方、機能表示ユニット１４００の第一特別図柄表示器における第一特別図柄の変動表示及び機能表示ユニット１４００の第二特別図柄表示器における第二特別図柄の変動表示を実行可能な状態になる。

【２８２２】

また、小当りフラグがセットされていない場合、即ちハズレとなるときには次回の特別図柄の変動表示を開始するまでの待機時間（特別図柄の停止図柄を表示している時間）をインターバルタイマにセットし（ステップＳ３９４）、ステップＳ３９５に移行する。

【２８２３】
上記ステップＳ３８６～ステップＳ３９４の処理を実行すると、上記主制御基板１３１０の主制御ＭＰＵ１３１０ａは、第一特別図柄プロセスフラグを初期値である第一特別図柄通常処理にプロセス移行されるように更新した時点で（ステップＳ３９５）、この処理を終了する。
【２８２４】
図２３７は、上記大当り制御処理（ステップＳ２３５Ａ）についてその手順を示すフローチャートである。大当り制御処理では、大当りプロセスフラグに応じて、以下の３つのプロセス処理のうち１つを選択的に実行することとなる。
【２８２５】
１．特別図柄（第一特別図柄、第二特別図柄）の変動表示停止時の態様が大当り図柄となったことに基づいて上記大当り遊技状態に移行する旨などの遊技者への報知が上記周辺制御基板１５１０によって行われるまで待機したり、次のラウンドが開始されるまで待機する大入賞口開放前処理（ステップＳ４０１）
２．特別図柄の変動表示停止時の態様が大当り図柄となったことに基づいて大入賞口２００５を開放状態に制御したり、次のラウンドが開始されることに基づいて大入賞口２００５を開放状態に制御し、大入賞口２００５を長時間開放（例えば２９秒）した後又は大入賞口２００５に遊技球が１０個入賞したことが上記大入賞口センサ２４０２で検出されたときに閉鎖させる大入賞口開放中処理（ステップＳ４０２）
３．全てのラウンドを終了するときに大当り遊技状態が終了する旨の遊技者への報知が上記周辺制御基板１５１０によって行われるまで待機する大入賞口開放後処理（ステップＳ４０３）
【２８２６】
なお、上記大当りプロセスフラグは、上記ステップＳ４２の処理において、上記大入賞口開放前処理（ステップＳ４０１）を行うべき旨を示すよう操作されている。また、上記大入賞口開放中処理（ステップＳ４０２）では、大入賞口２００５を開放状態に制御するラウンドの開始時に、そのラウンド数に応じた大当りラウンド開始コマンドをセットし、大入賞口２００５を閉鎖状態に制御するラウンドの終了時に、そのラウンド数に応じた大当りラウンド終了コマンドをセットする。なお、大当りラウンド開始コマンド及び大当りラウンド終了コマンドは、周辺制御基板１５１０に送信されるコマンドであり、大当りラウンド開始コマンド及び大当りラウンド終了コマンドによって指示されたラウンド数に応じた大当り遊技の演出が演出表示装置１６００、ランプ・ＬＥＤ及びスピーカ等により実行される。
【２８２７】
［虹色演出］
次に大当りとなる蓋然性が高い場合（例えば大当りとなる場合（大当り確定演出）や装飾図柄がリーチになる場合（リーチ予告）等）に実行される虹色演出について説明する。本例の虹色演出とは演出表示装置１６００に複数の色を用いて所定の形態（模様、キャラクタ、文字等）を表示した後、演出表示装置１６００の任意の表示領域における表示色を短時間で遷移させるとともに、演出表示装置１６００における表示色の遷移に連動して、扉枠３や遊技盤５に設けられている各種の装飾基板のＬＥＤを複数の発光色（少なくとも２色以上の発光色）で発光し、該発光色を短時間で遷移させる演出である。以下では演出表示装置１６００と扉枠３や遊技盤５に設けられている各種の装飾基板のＬＥＤとの全てを連動させて虹色演出を実行し、演出表示装置１６００に表示する所定の形態の表示色や扉枠３や遊技盤５に設けられている各種の装飾基板のＬＥＤの発光色を短時間で遷移させるものを示すが、演出表示装置１６００と扉枠３に設けられている各種の装飾基板のＬＥＤと遊技盤５に設けられている各種の装飾基板のＬＥＤとのうちのいずれか一つ、または任意の組み合わせにおいて表示色や発光色を短時間で遷移させるものであってもよい。
【２８２８】
また、図２３８（Ａ）に示すように本例では虹色演出を実行すると演出表示装置１６００

の表示領域を第１表示領域ａ～第５表示領域ｅの５つの領域に区分し、各領域の色を異ならせた虹色演出表示態様を表示する。そして、変動時間の経過に伴って演出表示装置１６００の第１表示領域ａ～第５表示領域ｅの表示色や演出表示装置１６００の第１表示領域ａ～第５表示領域ｅの大きさ、及び形状を短時間で変化させる。

【２８２９】

なお、演出表示装置１６００に表示される虹色演出の態様としては、演出表示装置１６００の全域にキャラクタや文字などによる情報を有しない形態、例えば図２３８（Ａ）に示すように複数の縞状の線によって演出表示装置１６００の表示領域を複数の領域（図２３８（Ａ）に示す例では第１表示領域ａ～第５表示領域ｅの５つの表示領域）に区分したり、図２３８（Ｂ）に示すように放射状の複数の線によって演出表示装置１６００の表示領域を複数の領域（図２３８（Ｂ）に示す例では第１表示領域ａ～第６表示領域ｆの５つの表示領域）に区分して第１表示領域ａ～第５表示領域を領域毎に異なる色で彩色し、これら複数の領域の一部又は全ての色を短時間で変化させるものであってもよいし、複数のキャラクタ（人物、植物、動物、物、風景等）や文字等をキャラクタ毎及び／又は文字毎（キャラクタ、文字、一単語、等の一つの意味を有する塊（構成物）毎に）異なる色で彩色したり（例えば「ＣＨＡＮＣＥ」の文字を、先頭の「Ｃ」を「白色」、「Ｈ」を「黄色」、「Ａ」を「緑色」、「Ｎ」を「青色」、二つ目の「Ｃ」を紫色、「Ｅ」を赤色で表示する。）、一のキャラクタや文字を複数の領域に区分して領域毎に異なる色で彩色し（例えば花びらの一枚一枚を異なる色で表示したり、人物の肌を複数の色で縞模様に表示したり、図２３８（Ｃ）に示すように線１～線７の７本の仮想線によって「ＣＨＡＮＣＥ」の文字を第１領域ａ（「ＣＨＡＮＣＥ」の文字のうち線１と線２によって囲われる領域）～第６領域ｆ（「ＣＨＡＮＣＥ」の文字のうち線６と線７によって囲われる領域）の６つの領域に区分し、それぞれの領域を異なる色で表示することで「ＣＨＡＮＣＥ」の文字それぞれを複数の色で縞模様に表示する（例えば第１領域ａ（「ＣＨＡＮＣＥ」の文字のうち線１と線２によって囲われる領域）を「白色」、第２領域ｂ（「ＣＨＡＮＣＥ」の文字のうち線２と線３によって囲われる領域）を「黄色」、第３領域ｃ（「ＣＨＡＮＣＥ」の文字のうち線３と線４によって囲われる領域）を「緑色」、第４領域ｄ（「ＣＨＡＮＣＥ」の文字のうち線４と線５によって囲われる領域）を「青色」、第５領域ｅ（「ＣＨＡＮＣＥ」の文字のうち線５と線６によって囲われる領域）を紫色、第６領域ｆ（「ＣＨＡＮＣＥ」の文字のうち線６と線７によって囲われる領域）を赤色で表示する）等）、これらの形態の色又は形状、若しくは形態の色と形状との両方を短時間で変化させるものであってもよいし、所定の色で表示される複数の領域それぞれの大きさや形状等を変化させたり、表示位置を変更（移動）したりして演出表示装置１６００の任意の表示領域における表示色を変化させるようにしてもよい（「ＣＨＡＮＣＥ」の文字以外の背景が表示される領域は「ＣＨＡＮＣＥ」の文字と同様の（表示を短時間で変化させる等の）表示を行わないようにしてもよい）。

【２８３０】

また、図２３９及び図２４０に示すように扉枠３や遊技盤５に設けられている各種の装飾基板のＬＥＤは複数のグループに分けられてグループ毎に発光制御することが可能とされており、虹色演出を実行すると扉枠３や遊技盤５に設けられている各種の装飾基板のＬＥＤをグループ毎に所定の発光色で発光させる。そして、変動時間の経過に伴って各グループの発光色を短時間で変化させるようになっている。

【２８３１】

本例では、図２３９に示されるように遊技盤５に設けられている各種の装飾基板に実装される複数のＬＥＤは、裏前左上ロゴ装飾部３１２２を発光装飾させるための裏前左上装飾基板３１２９に実装される複数のＬＥＤが第１盤発光グループ、裏前左ロゴ装飾部３１２１、裏前左上ロゴ装飾部３１２２、及び裏前左サブ装飾部３１２３を発光装飾させるための裏前左装飾基板３１２８に実装される複数のＬＥＤが第２盤発光グループ、裏前下ロゴ装飾体３１６７を発光装飾させるための裏前下ロゴ装飾基板３１７３に実装される複数のＬＥＤが第３盤発光グループ、裏前下中装飾体３１６１を発光装飾させるための裏前下中

装飾基板３１６８と、裏前下左内装飾体３１６３を発光装飾させるための裏前下左内装飾基板３１６９と、裏前下左外装飾体３１６４を発光装飾させるための裏前下左外装飾基板３１７０と、裏前下右内装飾体３１６５を発光装飾させるための裏前下右内装飾基板３１７１と、裏前下右外装飾体３１６６を発光装飾させるための裏前下右外装飾基板３１７２と、に実装される複数のＬＥＤが第４盤発光グループ、裏前右ロゴ装飾部３１４１を発光装飾させるための裏前右下装飾基板３１５２に実装される複数のＬＥＤが第５盤発光グループ、裏前右上ロゴ装飾部３１４２を発光装飾させるための裏前右上装飾基板３１５１に実装される複数のＬＥＤが第６盤発光グループに分けられて、虹色演出が実行されるとグループ毎にＬＥＤを発光制御して同一グループのＬＥＤを同一色に発光制御し、異なるグループのＬＥＤの発光色とは異なる発光色となるように発光制御するようになっている。

【２８３２】

なお、虹色演出として遊技盤５に設けられている各種の装飾基板のうち同一基板に実装される複数のＬＥＤを同一のグループに分けてグループ毎に発光制御するものに限らず、同一基板に実装されるＬＥＤであっても異なるグループに分けてグループ毎に発光制御するようにしてもよい。例えば、「Ｑｕｅｅｎ」の文字が施されている裏前下ロゴ装飾体３１６７を発光装飾させるための裏前下ロゴ装飾基板３１７３に実装される複数のＬＥＤを、各文字毎に異なるグループに分けてグループ毎に発光制御するようにしてもよいし、各文字を所定の仮想線で複数の領域に分けてグループ化して各グループ毎に発光制御するようにしてもよい（例えば「Ｑｕｅｅｎ」の文字それぞれを上・中・下の３つの領域に分けて、裏前下ロゴ装飾基板３１７３に実装される複数のＬＥＤのうち上の領域に所属するＬＥＤを上グループとしてまとめて発光制御し、裏前下ロゴ装飾基板３１７３に実装される複数のＬＥＤのうち中の領域に所属するＬＥＤを中グループとしてまとめて発光制御し、裏前下ロゴ装飾基板３１７３に実装される複数のＬＥＤのうち下の領域に所属するＬＥＤを下グループとしてまとめて発光制御して、「Ｑｕｅｅｎ」の文字を縞模様に発光制御する等）。

【２８３３】

また、本例では図２４０に示されるように扉枠３に設けられている各種の装飾基板のＬＥＤは、扉枠トップユニット４５０の扉枠トップ中央装飾基板４５５と、扉枠トップ左装飾基板４５６と、扉枠トップ右装飾基板４５７と、に実装される複数のＬＥＤが枠発光グループＡ、扉枠左サイドユニット４２０の扉枠左サイド上装飾基板４２２に実装される複数のＬＥＤが枠発光グループＢ、扉枠左サイドユニット４２０の扉枠左サイド下装飾基板４２３、及び皿左装飾レンズ２７２の後側に設けられる皿左装飾基板２７３に実装される複数のＬＥＤが枠発光グループＣ、演出操作ユニット３００の演出操作部外周装飾基板３２０に実装されている複数のＬＥＤ３２０ａ、円環状のボタン外装飾基板３５５に実装されている複数のＬＥＤ３５５ａ、ボタン中装飾基板３６４のＬＥＤ３６４ａが枠発光グループＤ、扉枠右サイドユニット４３０の扉枠右サイド下装飾基板４３３、及び皿右装飾レンズ２７７の後側に設けられる皿右装飾基板２７８に実装される複数のＬＥＤが枠発光グループＥ、扉枠右サイドユニット４３０の扉枠右サイド上装飾基板４３２に実装される複数のＬＥＤが枠発光グループＦ、に分けられて、虹色演出が実行されるとグループ毎にＬＥＤを発光制御して同一グループのＬＥＤを同一色に発光制御し、異なるグループのＬＥＤの発光色とは異なる発光色となるように発光制御するようになっている。

【２８３４】

図２４１は虹色演出の一例を示すタイミング図である。上記したように、周辺制御基板１５１０における周辺制御ＩＣのＣＰＵは主制御基板１３１０から変動パターンコマンドを受信すると、特別図柄の変動表示に同期して演出表示装置１６００において装飾図柄の変動表示等の変動演出の開始し、演出表示装置１６００の表示に連動して扉枠３や遊技盤５に設けられている各種の装飾基板のＬＥＤを発光制御する（タイミングｔ０）。

【２８３５】

主制御基板１３１０から受信した変動パターンコマンドが虹色演出を実行する変動パターンである場合に、装飾図柄の変動表示を開始してからの経過時間が予め決められている所

定のタイミングｔ１に達すると、扉枠３や遊技盤５に設けられている各種の装飾基板のＬＥＤのうち少なくとも演出操作ユニット３００の演出操作部外周装飾基板３２０に実装されている複数のＬＥＤ３２０ａ、円環状のボタン外装飾基板３５５に実装されている複数のＬＥＤ３５５ａ、ボタン中装飾基板３６４のＬＥＤ３６４ａ、と裏後上可動装飾体３２１０の五つの７セグメント表示部が左右に並んでいる裏後上第一装飾部３２１１を発光装飾するＬＥＤと、を除いて消灯し、演出表示装置１６００にて演出操作ユニット３００の押圧操作部３０３を促す表示（例えば「ボタンを押せ！」）を行うボタン操作促進演出を実行するとともに、演出操作ユニット３００の演出操作部外周装飾基板３２０に実装されている複数のＬＥＤ３２０ａ、円環状のボタン外装飾基板３５５に実装されている複数のＬＥＤ３５５ａ、ボタン中装飾基板３６４のＬＥＤ３６４ａを発光制御する。

【２８３６】

そして、タイミングｔ２で演出操作ユニット３００の押圧操作部３０３が遊技者によって押圧操作されるか又は演出操作ユニット３００の押圧操作部３０３が押圧操作されることなくボタン有効期間（例えば５秒）が経過すると（タイミングｔ２）、演出表示装置１６００の表示領域を第１表示領域ａ～第５表示領域ｅに分けて第１表示領域ａ～第５表示領域ｅそれぞれを異なる表示色で表示する虹色演出表示態様を表示し、扉枠３に設けられている各種の装飾基板のＬＥＤを上記した枠発光グループＡ～枠発光グループＦに分けて、枠発光グループＡ～枠発光グループＦの各グループに含まれているＬＥＤをグループ毎に異なる発光色で発光させるとともに、遊技盤５に設けられている各種の装飾基板のＬＥＤを上記した第１盤発光グループ～第６盤発光グループに分けて、各グループに含まれているＬＥＤをグループ毎に異なる発光色で発光させる。

【２８３７】

また、変動時間の経過に応じて演出表示装置１６００の第１表示領域ａ～第５表示領域ｅそれぞれの表示色と、枠発光グループＡ～枠発光グループＦの各グループの発光色と、第１盤発光グループ～第６盤発光グループの各グループの発光色と、を所定期間（例えば０．１秒）毎に変更する（タイミングｔ２～ｔ１００）。

【２８３８】

本例では、上記タイミングｔ２で演出操作ユニット３００の押圧操作部３０３が遊技者によって押圧操作されると、演出表示装置１６００で実行しているボタン操作促進演出（本例では「ボタンを押せ！」を表示する演出）を終了し、変動表示している装飾図柄を縮小して演出表示装置１６００の右上部に表示するとともに、演出表示装置１６００の第１表示領域ａに「白色」、第２表示領域ｂに「黄色」、第３表示領域ｃに「緑色」、第４表示領域ｄに「青色」、第５表示領域ｅに「紫色」をそれぞれ表示し、所定期間（例えば０．１秒）毎に「白色」の表示を行っている表示領域を「黄色」に変更し、「黄色」の表示を行っている表示領域を「緑色」に変更し、「緑色」の表示を行っている表示領域を「青色」に変更し、「青色」の表示を行っている表示領域を「紫色」に変更し、「紫色」の表示を行っている表示領域を「赤色」に変更し、「赤色」の表示を行っている表示領域を「白色」に変更する。

【２８３９】

また、演出操作ユニット３００の押圧操作部３０３が遊技者によって押圧操作されると、遊技盤５に設けられている第１盤発光グループを「白色」、第２盤発光グループを「黄色」、第３盤発光グループを「緑色」、第４盤発光グループを「青色」、第５盤発光グループを「紫色」、第６盤発光グループを「赤色」、に発光させ、所定期間（例えば０．１秒）毎に「白色」で発光しているグループに属しているＬＥＤの発光色を「黄色」に変更し、「黄色」で発光しているグループに属しているＬＥＤの発光色を「緑色」に変更し、「緑色」で発光しているグループに属しているＬＥＤの発光色を「青色」に変更し、「青色」で発光しているグループに属しているＬＥＤの発光色を「紫色」に変更し、「紫色」で発光しているグループに属しているＬＥＤの発光色を「赤色」に変更し、「赤色」で発光しているグループに属しているＬＥＤの発光色を「白色」に変更する。

【２８４０】

同様に、演出操作ユニット３００の押圧操作部３０３が遊技者によって押圧操作されると、扉枠３に設けられている枠発光グループＡを「白色」、枠発光グループＢを「黄色」、枠発光グループＣを「緑色」、枠発光グループＤを「青色」、枠発光グループＥを「紫色」、枠発光グループＦを「赤色」、に発光させ、所定期間（例えば０．１秒）毎に「白色」で発光しているグループに属しているＬＥＤの発光色を「黄色」に変更し、「黄色」で発光しているグループに属しているＬＥＤの発光色を「緑色」に変更し、「緑色」で発光しているグループに属しているＬＥＤの発光色を「青色」に変更し、「青色」で発光しているグループに属しているＬＥＤの発光色を「紫色」に変更し、「紫色」で発光しているグループに属しているＬＥＤの発光色を「赤色」に変更し、「赤色」で発光しているグループに属しているＬＥＤの発光色を「白色」に変更する。

【２８４１】

このように、扉枠３や遊技盤５に設けられている各種の装飾基板のＬＥＤの発光色を短い単位発光時間で複数の発光色に順番に切り替えるように制御することで視覚的に虹色の発光がなされているかのように視認させることができるようになり、インパクトのある発光演出を実行できる。また、演出表示装置１６００の表示と遊技盤５に設けられている各種の装飾基板のＬＥＤと扉枠３に設けられている各種の装飾基板のＬＥＤとを連動させて制御し、演出表示装置１６００に複数の色の表示を行ったり、遊技盤５に設けられている各種の装飾基板のＬＥＤや扉枠３に設けられている各種の装飾基板のＬＥＤを複数の色で発光させ、さらに短時間で表示色や発光色を切り換えることで通常よりもインパクトのある演出を実行できる。

【２８４２】

なお、本例では演出表示装置１６００の第１表示領域ａ～第５表示領域ｅの表示色と、扉枠３に設けられている枠発光グループＡ～枠発光グループＦに属しているＬＥＤの発光色と、遊技盤５に設けられている第１盤発光グループ～第６盤発光グループに属しているＬＥＤの発光色と、を表示領域毎又はグループ毎に予め決められている順序で規則的に変化させるものを示したが、演出表示装置１６００の第１表示領域ａ～第５表示領域ｅの表示色と、扉枠３に設けられている枠発光グループＡ～枠発光グループＦに属しているＬＥＤの発光色と、遊技盤５に設けられている第１盤発光グループ～第６盤発光グループに属しているＬＥＤの発光色と、のいずれか一つ又は二つ以上の任意の組み合わせ（全てでもよい）について表示色や発光色を不規則に変化させ、残りについては規則的に変化させるようにしてもよい。

【２８４３】

また、演出表示装置１６００の第１表示領域ａ～第５表示領域ｅの表示色と、枠発光グループＡ～枠発光グループＦに属しているＬＥＤの発光色と、第１盤発光グループ～第６盤発光グループに属しているＬＥＤの発光色と、同一の順序で変更するものに限らず、演出表示装置１６００の第１表示領域ａ～第５表示領域ｅの表示色と、枠発光グループＡ～枠発光グループＦに属しているＬＥＤの発光色と、第１盤発光グループ～第６盤発光グループに属しているＬＥＤの発光色と、のいずれか一つ又は二つ以上の任意の組み合わせ（全てでもよい）については異なる順序（例えば、枠発光グループＡ～枠発光グループＦに属しているＬＥＤの発光色を「白色→黄色→緑色→青色→紫色→赤色→白色→黄色→→・・・」の順序で変更し、第１盤発光グループ～第６盤発光グループに属しているＬＥＤの発光色を「赤色→紫色→青色→緑色→黄色→白色→赤色→紫色→→・・・」の順序で変更する等）で変更するようにしてもよい。

【２８４４】

また、演出表示装置１６００の第１表示領域ａ～第５表示領域ｅの表示色と、枠発光グループＡ～枠発光グループＦに属しているＬＥＤの発光色と、第１盤発光グループ～第６盤発光グループに属しているＬＥＤの発光色と、のいずれか一つ又は二つ以上の任意の組み合わせ（全てでもよい）については少なくとも一部の色が異なる複数の色の組み合わせ（例えば、枠発光グループＡ～枠発光グループＦに属しているＬＥＤを「白色」、「黄色」、「緑色」、「青色」、「紫色」、「赤色」のいずれかの発光色で発光制御し、第１盤発

光グループ～第６盤発光グループに属しているＬＥＤを「白色」、「橙色」、「黄緑色」、「青色」、「桃色」、「赤色」のいずれかの発光色で発光制御する等）としてもよい。
【２８４５】
また、演出表示装置１６００の第１表示領域ａ～第５表示領域ｅの表示色と、扉枠３に設けられている枠発光グループＡ～枠発光グループＦに属しているＬＥＤの発光色と、遊技盤５に設けられている第１盤発光グループ～第６盤発光グループに属しているＬＥＤの発光色と、を同一のタイミングで変化させる（色を変化させるタイミングを一致させる）ものに限らず、演出表示装置１６００の表示色を変化させるタイミングと、扉枠３に設けられている枠発光グループＡ～枠発光グループＦに属しているＬＥＤの発光色を変化させるタイミングと、遊技盤５に設けられている第１盤発光グループ～第６盤発光グループに属しているＬＥＤの発光色を変化させるタイミングと、のいずれか一つ又は二つ以上の任意の組み合わせ（全てでもよい）について、同一のタイミング（例えば１秒後と）で変化させ、残りについては異なるタイミング（例えば１．５秒毎）で変化させるようにしてもよい。
【２８４６】
また、演出表示装置１６００の第１表示領域ａ～第５表示領域ｅの表示色と、扉枠３に設けられている枠発光グループＡ～枠発光グループＦに属しているＬＥＤの発光色と、遊技盤５に設けられている第１盤発光グループ～第６盤発光グループに属しているＬＥＤの発光色と、を変化させた後、再び変化させるまでの期間（所定期間）は常に一定とされるものに限らず、一部又は全ての期間を異ならせるようにしてもよい。例えばタイミングｔ２～ｔ１００のうち奇数タイミング（ｔ１、ｔ３、ｔ５、ｔ７、ｔ９、ｔ１１、ｔ９９）では１秒毎に表示色や発光色を変化させ、偶数タイミング（ｔ２、ｔ４、ｔ６、ｔ８、ｔ１０、ｔ９８、ｔ１００）では２秒毎に表示色や発光色を変化させるようにしてもよい。
【２８４７】
なお、本例では虹色演出に先行して裏後上可動装飾体３２１０の五つの７セグメント表示部が左右に並んでいる裏後上第一装飾部３２１１を発光装飾するＬＥＤを発光制御する。具体的には、図２４１に示すように周辺制御基板１５１０における周辺制御ＩＣのＣＰＵは主制御基板１３１０から変動パターンコマンドを受信して演出表示装置１６００において装飾図柄の変動表示等の変動演出を開始してからボタン促進演出を実行するまでのタイミングｔ０～タイミングｔ１の期間は裏後上可動装飾体３２１０の五つの７セグメント表示部が左右に並んでいる裏後上第一装飾部３２１１を消灯状態に制御し、タイミングｔ１でボタン促進演出を実行するときに裏後上可動装飾体３２１０の五つの７セグメント表示部が左右に並んでいる裏後上第一装飾部３２１１を虹色演出に応じた発光態様で発光制御するようになっている。本例ではボタン操作促進演出が開始されると（タイミングｔ１～タイミングｔ２）、裏後上第一装飾部３２１１の五つの７セグメント表示部を赤色の発光色で発光制御して該裏後上第一装飾部３２１１の五つの７セグメント表示部の右から左に「アツイ！」という文字が繰り返し流れるように発光制御する。
【２８４８】
また、ボタン操作促進演出の実行中に演出操作ユニット３００の押圧操作部３０３が遊技者によって押圧操作されるか又は演出操作ユニット３００の押圧操作部３０３が押圧操作されることなくボタン有効期間（例えば５秒）が経過してボタン操作促進演出が終了し、次いで虹色演出が開始されると（タイミングｔ２）、裏後上第一装飾部３２１１の五つの７セグメント表示部の発光色を変更することなしに赤色の発光色を維持した状態で虹色演出が終了するまで（タイミングｔ２～タイミングｔ１００）、該裏後上第一装飾部３２１１の五つの７セグメント表示部の右から左に「レインボーチャンス！」という文字が繰り返し流れるように発光制御する。上記したように、本例では裏後上第一装飾部３２１１の五つの７セグメント表示部を赤色に発光制御する。また、虹色演出では枠発光グループＡ～枠発光グループＦに属しているＬＥＤと、第１盤発光グループ～第６盤発光グループに属しているＬＥＤと、のいずれかについても裏後上第一装飾部３２１１の五つの７セグメント表示部と同様の赤色で発光制御する。このため、裏後上第一装飾部３２１１の五つの

７セグメント表示部については発光色を変更しないものの、虹色演出に関連した発光制御が行われているものと遊技者に認識させることができる。

【２８４９】

また、裏後上可動装飾体３２１０の五つの７セグメント表示部が左右に並んでいる裏後上第一装飾部３２１１の周囲に、扉枠３に設けられている枠発光グループＡ～枠発光グループＦに属しているＬＥＤ（ＬＥＤを実装する装飾基板）と、遊技盤５に設けられている第１盤発光グループ～第６盤発光グループに属しているＬＥＤ（ＬＥＤを実装する装飾基板）と、が設けられ、ボタン操作促進演出が終了すると赤色で発光装飾される裏後上第一装飾部３２１１の五つの７セグメント表示部の周囲に発光装飾が広がるような印象を与えることができるため、演出効果が高まり遊技興趣を向上させることができる。

【２８５０】

また、本例では虹色演出の終了後（タイミングｔ１００～タイミングｔ１０１）にも裏後上第一装飾部３２１１の五つの７セグメント表示部の発光色を変更することなしに発光制御を継続するようになっている。具体的には、虹色演出が終了した後（タイミングｔ１００）、例えば装飾図柄のリーチの発生に応じて裏後上第一装飾部３２１１の五つの７セグメント表示部の右から左に「リーチ！」という文字が繰り返し流れるように発光制御したり、装飾図柄のリーチが発生してリーチ演出の実行中に裏後上第一装飾部３２１１の五つの７セグメント表示部の右から左に「ゲキアツ！」という文字が繰り返し流れるように発光制御したり、するようになっている。また、本例では装飾図柄の変動表示が停止したことに基づいて裏後上第一装飾部３２１１の五つの７セグメント表示部を消灯状態に制御する。これにより遊技者は変動演出が終了したことを認識できるようになっている。なお、装飾図柄の変動表示が停止した後、所定期間が経過したときに裏後上第一装飾部３２１１の五つの７セグメント表示部を消灯状態に制御するようにしてもよく、この場合には装飾図柄の変動表示が停止したときに裏後上第一装飾部３２１１の五つの７セグメント表示部における文字の移動表示を停止するようにしてもよい。この場合にも遊技者は裏後上第一装飾部３２１１の五つの７セグメント表示部における文字の移動表示が停止したことによって変動演出が終了したことを認識できる。

【２８５１】

このように、虹色演出に先行して裏後上第一装飾部３２１１の五つの７セグメント表示部を発光制御し、虹色演出の終了後にも裏後上第一装飾部３２１１の五つの７セグメント表示部を継続して発光制御するため、先行して実行される裏後上第一装飾部３２１１の五つの７セグメント表示部の発光制御によって虹色演出の開始に対する期待を高めることができるとともに、虹色演出の終了後にも裏後上第一装飾部３２１１の五つの７セグメント表示部の発光制御によって大当りに対する期待を高めることができる。

【２８５２】

なお、裏後上第一装飾部３２１１の五つの７セグメント表示部の発光制御は、少なくとも虹色演出に先行して開始されるとともに、虹色演出の終了後にも継続して実行されるものであればよく、装飾図柄の変動表示を開始するタイミングｔ０から虹色演出を開始するタイミングｔ２の間のいずれのタイミング（タイミングｔ０で発光制御を開始するものを含む）で開始するようにしてもよいし、虹色演出を終了するタイミングｔ１００から装飾図柄の変動表示を停止するタイミングｔ１０１の間のいずれのタイミング（タイミングｔ１０１で発光制御を停止するものを含む）で終了するようにしてもよい。また、装飾図柄の変動表示が停止しても、所定期間が経過する以前に再び装飾図柄の変動表示が開始された場合には裏後上第一装飾部３２１１の五つの７セグメント表示部を消灯状態に制御しないようにしてもよく、この場合には装飾図柄の変動表示が停止したときに裏後上第一装飾部３２１１の五つの７セグメント表示部における文字の移動表示を停止し（タイミングｔ１０１）、装飾図柄の変動表示を開始するときに裏後上第一装飾部３２１１の五つの７セグメント表示部に表示する文字を更新して裏後上第一装飾部３２１１の五つの７セグメント表示部の右から左に当該文字の移動表示を再開させるようにしてもよい（タイミングｔ０）。この場合であっても裏後上第一装飾部３２１１の五つの７セグメント表示部における

文字の移動表示の有無によって装飾図柄の変動表示の有無を判別することができる。
【２８５３】
また、虹色演出の実行中に裏後上第一装飾部３２１１に表示される態様は、上記したものに限られるものでなく、例えば虹色演出の実行によって視認し難い状態となる演出表示装置１６００で実行されている装飾図柄の変動演出を補足する表示として、図柄の変動表示する態様を表示したり、所定の点灯パターンで複数のＬＥＤを点滅制御したりして、虹色演出の実行後（例えば装飾図柄を停止表示するとき）に特別抽選結果に応じた態様を導出するようにしてもよいし、変動演出の実行中に遊技者によって演出操作ユニット３００の押圧操作部３０３が操作される等の所定の増加条件や減少条件が成立した場合に点灯するＬＥＤの数を変化させるようにしてもよい。これにより、虹色演出の実行によって装飾図柄の変動表示が視認困難となって装飾図柄の変動表示が実行されていないのではないかという不安や、特別抽選結果が導出されないのではないかという不安を与えないようにすることが可能である。また、虹色演出の実行中には演出表示装置１６００における装飾図柄の表示を非表示とするようにしてもよく、この場合にも上記した不安を与えないようにすることができる。
【２８５４】
また、上記した例ではボタン操作促進演出の終了（ボタン操作促進演出の実行中に演出操作ユニット３００の押圧操作部３０３が遊技者によって押圧操作されるか又は演出操作ユニット３００の押圧操作部３０３が押圧操作されることなくボタン有効期間（例えば５秒）が経過すること）を契機として虹色演出を開始するものを示したが、ボタン操作促進演出の実行を伴うことなく、所定の実行条件が成立した場合に虹色演出の実行を開始するようにしてもよい。例えば変動演出の開始後の経過時間や変動演出の終了後に変動演出が実行されていない無変動演出期間が予め決められた所定期間となった場合等に虹色演出の実行を開始するようにしてもよい。
【２８５５】
また、本例では虹色演出を終了するときに高い割合（リーチ状態とならないもの（いわゆるガセを含む））で装飾図柄をリーチ状態で表示する（タイミングｔ１００）。そして虹色演出を終了すると、演出表示装置１６００の虹色演出表示態様を消失させてリーチ演出を実行するとともに、遊技盤５に設けられている第１盤発光グループ～第６盤発光グループに属しているＬＥＤと扉枠３に設けられている枠発光グループＡ～枠発光グループＦに属しているＬＥＤとの虹色演出の発光制御を終了して、演出表示装置１６００に表示されるリーチ演出に応じた発光態様で発光制御する。
【２８５６】
このように本例では装飾図柄の変動表示を開始してからリーチ状態を表示するまでの期間に実行されるリーチ予告として虹色演出を行うようになっている。なお、装飾図柄がリーチとならない場合（装飾図柄がリーチとならずに大当りとなるものでもよいし装飾図柄がリーチとならずにはずれとなるものでもよい）や装飾図柄がリーチとなっても大当りとならない場合にも所定の割合で虹色演出を実行するようにしてもよいし、必ず大当りとなる場合にのみ（大当り確定演出として）虹色演出を実行するようにしてもよい。また実行されるタイミングもリーチ予告に限らず装飾図柄のリーチ状態を表示してから装飾図柄を停止表示するまでの期間に実行されるリーチ演出として虹色演出を行うようにしてもよいし、装飾図柄の変動開始前に先読み予告等の演出として実行してもよいし、装飾図柄の変動表示とは無関係に（例えば所定期間に亘って装飾図柄の変動表示が開始されない場合に実行される客待ちデモ演出として）虹色演出を実行するようにしてもよい。
【２８５７】
また上記したように、虹色演出は大当りとなる蓋然性が高い場合に実行され、遊技者の期待を向上させる重要な演出である。そのため、本例では虹色演出において発光制御されるＬＥＤの発色を鮮やかとなるように当該ＬＥＤを実装する装飾基板のＬＥＤ実装面に特徴を有するようになっている。具体的には、遊技盤５に設けられて虹色演出で発光制御されるＬＥＤを実装する複数の装飾基板、すなわち、裏前左上ロゴ装飾部３１２２を発光装飾

させるための裏前左上装飾基板３１２９と、裏前左ロゴ装飾部３１２１、裏前左上ロゴ装飾部３１２２、及び裏前左サブ装飾部３１２３を発光装飾させるための裏前左装飾基板３１２８と、裏前下ロゴ装飾体３１６７を発光装飾させるための裏前下ロゴ装飾基板３１７３と、裏前下中装飾体３１６１を発光装飾させるための裏前下中装飾基板３１６８と、裏前下左内装飾体３１６３を発光装飾させるための裏前下左内装飾基板３１６９と、裏前下左外装飾体３１６４を発光装飾させるための裏前下左外装飾基板３１７０と、裏前下右内装飾体３１６５を発光装飾させるための裏前下右内装飾基板３１７１と、裏前下右外装飾体３１６６を発光装飾させるための裏前下右外装飾基板３１７２と、裏前右ロゴ装飾部３１４１を発光装飾させるための裏前右下装飾基板３１５２と、裏前右上ロゴ装飾部３１４２を発光装飾させるための裏前右上装飾基板３１５１と、には、表面に、白色のソルダーレジスト（保護材）がコーティングされるとともに、実装されるＬＥＤ等の電子部品や他の装飾基板との混同を避けるための文字や記号が、明度や彩度の高い色（例えば、黄色）のインクを用いてスクリーン印刷により施されている。換言すると、遊技盤５に設けられて虹色演出で発光制御されるＬＥＤを実装する複数の装飾基板には表面に、反射効率の最も高い色である白色のソルダーレジスト（保護材）がコーティングされるとともに、実装されるＬＥＤ等の電子部品や他の装飾基板との混同を避けるための文字や記号が、明度や彩度の高い色（例えば、黄色）のインクを用いてスクリーン印刷により施されている。

【２８５８】

また、扉枠３に設けられて虹色演出で発光制御されるＬＥＤを実装する複数の装飾基板、すなわち、扉枠トップ中央装飾基板４５５と、扉枠トップ左装飾基板４５６と、扉枠トップ右装飾基板４５７と、扉枠左サイド上装飾基板４２２と、扉枠左サイド下装飾基板４２３と、皿左装飾基板２７３と、演出操作部外周装飾基板３２０と、ボタン外装飾基板３５５と、ボタン中装飾基板３６４と、扉枠右サイド下装飾基板４３３と、皿右装飾基板２７８と、扉枠右サイド上装飾基板４３２と、等には、表面に、白色のソルダーレジスト（保護材）がコーティングされるとともに、実装されるＬＥＤ等の電子部品や他の装飾基板との混同を避けるための文字や記号が、明度や彩度の高い色（例えば、黄色）のインクを用いてスクリーン印刷により施されている。換言すると、扉枠３に設けられて虹色演出で発光制御されるＬＥＤを実装する複数の装飾基板には表面に、反射効率の最も高い色である白色のソルダーレジスト（保護材）がコーティングされるとともに、実装されるＬＥＤ等の電子部品や他の装飾基板との混同を避けるための文字や記号が、明度や彩度の高い色（例えば、黄色）のインクを用いてスクリーン印刷により施されている。

【２８５９】

また、裏後上可動装飾体３２１０の五つの７セグメント表示部が左右に並んでいる裏後上第一装飾部３２１１を発光装飾させるためのＬＥＤが実装される裏後上第一装飾基板（図示しない）にも、表面に、白色のソルダーレジスト（保護材）がコーティングされるとともに、実装されるＬＥＤ等の電子部品や他の装飾基板との混同を避けるための文字や記号が、明度や彩度の高い色（例えば、黄色）のインクを用いてスクリーン印刷により施されている。ただし、上記遊技盤５や扉枠３に設けられて虹色演出で発光制御されるＬＥＤを実装する複数の装飾基板には、フルカラーＬＥＤが実装されているのに対し、裏後上第一装飾基板には単色発光（この例では赤色）のＬＥＤが実装されている。そのため、遊技盤５や扉枠３に設けられるＬＥＤを発光装飾して虹色演出が実行されても、裏後上可動装飾体３２１０の五つの７セグメント表示部では発光色を変更されずに、同一（本例では赤色）の発光色で五つの７セグメント表示部に文字や数字、絵柄、等を表示させる演出を実行するだけとなっている。つまり、文字や数字、絵柄、等を表示させる裏後上可動装飾体３２１０の五つの７セグメント表示部においては虹色演出が実行されても発光色を変更しないことで表示される文字や数字、絵柄、等の情報を遊技者が見やすい状態で表示するようになっており、遊技者に誤った情報が伝わることが抑制される。

【２８６０】

このように、本例ではＬＥＤの実装されている装飾基板のＬＥＤ実装面に白色のソルダーレジスト（保護材）がコーティングされて反射効率を高めるように構成されているため、

複数のフルカラーで発光可能なＬＥＤを多種多様な色で発光させた場合でも全ての光を均一に反射させて鮮やかに発色させることが可能になり、遊技盤５に設けられる裏前左上ロゴ装飾部３１２２と、裏前左ロゴ装飾部３１２１と、裏前左上ロゴ装飾部３１２２と、裏前左サブ装飾部３１２３と、裏前下ロゴ装飾体３１６７と、裏前下中装飾体３１６１と、裏前下左内装飾体３１６３と、裏前下左外装飾体３１６４と、裏前下右内装飾体３１６５と、裏前下右外装飾体３１６６と、裏前右ロゴ装飾部３１４１と、裏前右上ロゴ装飾部３１４２と、のそれぞれをより明るく発光装飾させることができるとともに、扉枠３に設けられる扉枠トップユニット４５０と、扉枠左サイドユニット４２０と、扉枠左サイドユニット４２０と、皿左装飾レンズ２７２と、扉枠右サイドユニット４３０と、皿右装飾レンズ２７７と、扉枠右サイドユニット４３０と、のそれぞれをより明るく、そして鮮やかに（クリアに）発光装飾することができ、演出効果が高まる。また、単色（本例では赤色）でのみ発光する裏後上第一装飾部３２１１の五つの７セグメント表示部についても、より明るく、そして鮮やかに発光装飾することができ、演出効果が高まる。

【２８６１】

また、実装されるＬＥＤ等の電子部品や他の装飾基板との混同を避けるための文字や記号が、明度や彩度の高い色（例えば、黄色）のインクを用いてスクリーン印刷により施されることにより、白色のソルダーレジスト（保護材）とスクリーン印刷される文字や記号との反射効率を近づけて基板表面における反射効率を均一に近い状態にすることが可能であるため、複数のフルカラーで発光可能なＬＥＤを多種多様な色で発光させた場合でも全ての光を均一に反射させることができ、発光装飾における発光ムラの発生が抑制されて演出効果が高まる。また、白色のソルダーレジスト（保護材）とスクリーン印刷される文字や記号とのコントラストを小さくすることができるため、ＬＥＤが発光しているか否かを問わず装飾基板を覆うレンズを通して見た場合に装飾基板の表面にスクリーン印刷される文字や記号が目立ち難くなり、遊技者がこれらの装飾基板のＬＥＤ実装面を直視するような状況となった場合に遊技と無関係の情報を視認して遊技興趣が低下することを抑制できる。また、文字や記号が黒色等の明度や彩度の低い色（暗色）のインクを用いてスクリーン印刷により施される従来の装飾基板では装飾基板を覆うレンズを通して見た場合に文字や記号をはっきりと見えなくてもレンズ自体が黒ずんで見えることで見栄えが悪くなるおそれがあるが、明度や彩度の高い色のインクを用いて文字や記号をスクリーン印刷により施すことでレンズが明るく見えるようになり、見栄えを低下させないという効果も奏する。なお、明度や彩度の高い色としては白色と最も反射効率が近い黄色を用いることが望ましいが、黄緑色や、水色等、明度や彩度の低い色（暗色、黒色や茶色等）以外であれば上記した効果を奏することが可能である。

【２８６２】

なお、上記した例では虹色演出で発光制御されるＬＥＤを実装する複数の装飾基板全てが、表面に白色のソルダーレジスト（保護材）がコーティングされるものを示したが、これに限られるものではなく、虹色演出で発光制御されるＬＥＤを実装する複数の装飾基板のうちの一部の装飾基板については表面に白色以外（例えば緑色や黒色）のソルダーレジスト（保護材）がコーティングされるものであってもよいし、虹色演出で発光制御されるＬＥＤを実装する複数の装飾基板のうちの全て若しくは一部の装飾基板についてはＬＥＤを実装している表面にのみ白色のソルダーレジスト（保護材）でコーティングし、ＬＥＤを実装していない裏面には白色以外（例えば緑色や黒色等）のソルダーレジスト（保護材）でコーティングするようにしてもよい。

【２８６３】

また、実装されるＬＥＤ等の電子部品や他の装飾基板との混同を避けるための文字や記号についても明度や彩度の高い色（例えば、黄色）のインクを用いてスクリーン印刷によりＬＥＤ実装面に施されるものに限らず、虹色演出で発光制御されるＬＥＤを実装する複数の装飾基板のうちの一部の装飾基板については明度や彩度の低い色（例えば、黒色等）のインクを用いてＬＥＤ実装面にスクリーン印刷により施すようにしてもよいし、虹色演出で発光制御されるＬＥＤを実装する複数の装飾基板のうちの全て若しくは一部の装飾基板

については実装されるＬＥＤ等の電子部品や他の装飾基板との混同を避けるための文字や記号を箔抜き文字（つまり、配線パターンが形成される層（銅プレーン）において銅箔である配線パターンで文字を作りその周囲の銅箔を抜いて形成される抜き文字）で形成してこの箔抜き文字の表面をＬＥＤの実装面にコーティングされる白色のソルダーレジスト（保護材）でコーティングするようにしてもよいし、虹色演出で発光制御されるＬＥＤを実装する複数の装飾基板のうちの一部の装飾基板については２度塗りの白色のレジストを利用した白色レジスト抜き文字として形成する（ＬＥＤ実装面の全体を白色のソルダーレジストでコーティングした後（第１層）、実装されるＬＥＤ等の電子部品や他の装飾基板との混同を避けるための文字や記号をマスク処理してこれらを除く領域の全体を白色のソルダーレジストで再びコーティングする（第２層）ことで、マスク処理した領域、すなわち文字や記号を白色レジスト抜き文字として形成する）ようにしてもよいし、虹色演出で発光制御されるＬＥＤを実装する複数の装飾基板のうちの全て若しくは一部の装飾基板についてはＬＥＤを実装している表面に明度や彩度の高い色（例えば、黄色）のインクを用いて文字や記号をスクリーン印刷する以外の手段、例えばＬＥＤを実装していない裏面に、所定色（明度や彩度の高い色に限らず明度や彩度の低い色も含む）のインクを用いてスクリーン印刷により施したり、箔抜き文字で形成したり、２度塗りの白色のレジストを利用した白色レジスト抜き文字として形成したりすること等によって装飾基板に実装されるＬＥＤ等の電子部品や他の装飾基板との混同を避けるようにしてもよい。これらの場合にもＬＥＤを実装している表面における反射効率の低下を抑制でき、さらにＬＥＤ実装面における反射効率を略均一にして均一な発光を実現できるため、演出効果を高めることが可能である。

【２８６４】

上記装飾基板に実装されるＬＥＤは、そのパッケージの色が白色、又は白色に近い色（例えば、アイボリー色、ベージュ色、クリーム色）を有する電子部品であり、これら装飾基板のＬＥＤ実装面にはパッケージ化されたＬＥＤのみが実装され、他の電子部品は実装されないようになっている。このように本例のパチンコ機１ではＬＥＤのパッケージによっても反射効率の低下を抑止してＬＥＤ実装面における均一な発光を実現できるようになっている。また、ＬＥＤ非実装面には装飾基板に電気配線を接続するためのコネクタのほかに、抵抗、コンデンサ、複数のＬＥＤの発光を制御する回路（例えば、定電流駆動回路）等の電子部品が一つ乃至複数実装されている場合がある。また、コネクタは、そのハウジングの色が白色、又は白色に近い色（例えば、アイボリー色、ベージュ色、クリーム色）を有する電子部品であり、定電流駆動回路は、集積化された回路として黒色を有す得るＩＣパッケージに収容され表面実装タイプ（ＳＭＤタイプ）のＬＥＤドライバＩＣである電子部品であり、抵抗は、黒色、青色、又は白色等を有する表面実装タイプ（ＳＭＤタイプ）の電子部品であり、コンデンサは、黒色、茶色、灰色、又は白色等を有する表面実装タイプ（ＳＭＤタイプ）の電子部品である。なお、上記した装飾基板においては少なくとも黒色、茶色、灰色等の明度や彩度の低い色を有する電子部品についてＬＥＤ実装面に実装することなくＬＥＤ非実装面に実装するものであればよく、白色、又は白色に近い色（例えば、アイボリー色、ベージュ色、クリーム色）等の明度や彩度の高い色を有する電子部品についてはＬＥＤ実装面とＬＥＤ非実装面とのいずれに実装してもよい。これにより、装飾基板を覆うレンズを通して見た場合に装飾基板の表面に実装される電子部品が目立ちにくくなるし、ＬＥＤ実装面における反射効率の低下を抑制して反射効率を略均一にすることができるため、高効率で均一な発光を実現して演出効果を高めることができる。

【２８６５】

本例では変動演出として虹色演出を実行する場合にも光量調節ボタン２２８の操作を受け付けるとともに、光量調節ボタン２２８が操作されたタイミングで扉枠３や遊技盤５に設けられている各種の装飾基板のＬＥＤの光量を変更（調節）することができるようになっている。具体的には、光量調節ボタン２２８の二つのボタンのうち「＋」の文字が付されたボタンを押圧すると即座に扉枠３や遊技盤５に設けられている各種の装飾基板のＬＥＤが明るく（光量を強める）なり、「－」の文字が付されたボタンを押圧すると即座に扉枠

３や遊技盤５に設けられている各種の装飾基板のＬＥＤが暗く（光量を弱める）なるようになっている。

【２８６６】

図２４１に示すように虹色演出を実行する変動演出の実行中に光量調節ボタン２２８が操作されると、ＬＥＤが消灯状態にあるか否かにかかわらず第１盤発光グループ～第６盤発光グループの複数のＬＥＤと、枠発光グループＡ～枠発光グループＦの複数のＬＥＤと、の虹色演出の発光装飾を行うＬＥＤの光量を直ぐに変更し、変更後の光量で第１盤発光グループ～第６盤発光グループの複数のＬＥＤと、枠発光グループＡ～枠発光グループＦの複数のＬＥＤと、を発光制御する。本例ではボタン操作促進演出の実行中に第１盤発光グループ～第６盤発光グループの複数のＬＥＤと、枠発光グループＡ～枠発光グループＣ、及び枠発光グループＥ～枠発光グループＦの複数のＬＥＤと、を消灯状態に制御するものの、枠発光グループＤの複数のＬＥＤ（演出操作ユニット３００の演出操作部外周装飾基板３２０に実装されている複数のＬＥＤ３２０ａ、円環状のボタン外装飾基板３５５に実装されている複数のＬＥＤ３５５ａ、ボタン中装飾基板３６４のＬＥＤ３６４ａ）については点灯状態とされて、遊技者が光量調節ボタン２２８を操作した場合に演出操作ユニット３００の演出操作部外周装飾基板３２０に実装されている複数のＬＥＤ３２０ａ、円環状のボタン外装飾基板３５５に実装されている複数のＬＥＤ３５５ａ、ボタン中装飾基板３６４のＬＥＤ３６４ａが変更後の光量で直ぐに発光制御されるため、演出操作ユニット３００の演出操作部外周装飾基板３２０に実装されている複数のＬＥＤ３２０ａ、円環状のボタン外装飾基板３５５に実装されている複数のＬＥＤ３５５ａ、ボタン中装飾基板３６４のＬＥＤ３６４ａの光量の変化を見ながら第１盤発光グループ～第６盤発光グループの複数のＬＥＤと、枠発光グループＡ～枠発光グループＦの複数のＬＥＤと、の全てのＬＥＤの光量を調節することができる。

【２８６７】

一方、遊技盤５に設けられている各種の装飾基板のうち裏後上可動装飾体３２１０の五つの７セグメント表示部が左右に並んでいる裏後上第一装飾部３２１１に設けられる裏後上第一装飾基板に実装されて虹色演出の発光装飾を行わないＬＥＤについては、虹色演出を実行する変動演出の実行中に光量調節ボタン２２８を操作しても光量が変更（調節）されないようになっている（光量が固定されている）。このように、虹色演出を実行する変動演出の実行中に裏後上可動装飾体３２１０の五つの７セグメント表示部が左右に並んでいる裏後上第一装飾部３２１１に設けられる裏後上第一装飾基板に実装されるＬＥＤの光量（輝度）を変更（調節）不可能とされて光量調節ボタン２２８の操作の有無に関わらず光量（輝度）が一定となっているため、第１盤発光グループ～第６盤発光グループの複数のＬＥＤと、枠発光グループＡ～枠発光グループＦの複数のＬＥＤと、の光量を変更する際の基準として用いることができ、これらのＬＥＤの輝度と裏後上第一装飾部３２１１に設けられる裏後上第一装飾基板に実装されるＬＥＤの輝度との差が明確になり、遊技者好みの輝度に調節することが容易になる。なお、裏後上可動装飾体３２１０の五つの７セグメント表示部が左右に並んでいる裏後上第一装飾部３２１１に設けられる裏後上第一装飾基板に実装されるＬＥＤについては虹色演出を実行する変動演出の実行中であるか否かにかかわらず、光量調節ボタン２２８を操作しても常に光量を変更（調節）不可能としてもよい。

【２８６８】

また、本例では光量（輝度）の調節が不可能とされて虹色演出の発光装飾を行わないＬＥＤが実装される裏後上第一装飾基板が設けられる裏後上可動装飾体３２１０の五つの７セグメント表示部が左右に並んでいる裏後上第一装飾部３２１１の周囲に、扉枠３に設けられている枠発光グループＡ～枠発光グループＦに属しているＬＥＤ（ＬＥＤを実装する装飾基板）と、遊技盤５に設けられている第１盤発光グループ～第６盤発光グループに属しているＬＥＤ（ＬＥＤを実装する装飾基板）と、の光量（輝度）の調節が可能とされているＬＥＤが設けられている。このように、光量（輝度）調節の基準となるＬＥＤと光量（輝度）を変更するＬＥＤとが近くに配置されているため、光量（輝度）の対比が容易とな

り、遊技者の好みの光量（輝度）に調節し易くなる。
【２８６９】
上記したように、本例のパチンコ機１は大当りとなる蓋然性が高い場合に虹色演出を実行するものであるが、遊技機の状態によっては虹色演出を適正に実施できない状況もある。このような場合では虹色演出による興趣向上効果を見込めないばかりか、却って遊技興趣を低下させるおそれがある。
【２８７０】
例えば、演出表示装置１６００における虹色演出表示態様の表示が困難とされる異常（演出表示装置１６００のバックライトのＬＥＤ（一部でも全部でもよい）が発光されない異常やノイズ等により表示が乱れる異常等）が発生している場合や、扉枠３や遊技盤５に設けられている各種の装飾基板のＬＥＤの虹色演出の発光制御が困難とされる異常（扉枠３や遊技盤５に設けられている各種の装飾基板のＬＥＤ（一部でも全部でもよい）が発光されない異常やノイズ等により発光態様が乱れる異常等）が発生している場合等では、演出表示装置１６００による表示と扉枠３や遊技盤５に設けられている各種の装飾基板のＬＥＤによる発光とを用いた設計通りの完全な形で虹色演出を実現できず、演出表示装置１６００による表示と扉枠３や遊技盤５に設けられている各種の装飾基板のＬＥＤによる発光とのうちの一部が欠けた不完全な虹色演出が実行されることになる。
【２８７１】
このような不完全な虹色演出が実行されることにより、本来の虹色演出による興趣向上効果が望めないばかりか、虹色演出とは異なる演出が実行されていると遊技者に認識されてしまい、誤解を招くおそれもある。本例ではこのような誤解を遊技者に極力与えないようになっている。図２４２を参照して説明する。
【２８７２】
本例のパチンコ機１では虹色演出を実行中のタイミングｔ６で演出表示装置１６００における虹色演出表示態様の表示が困難とされる異常と扉枠３に設けられている各種の装飾基板のＬＥＤの虹色演出の発光制御が困難とされる異常と遊技盤５に設けられている各種の装飾基板のＬＥＤの虹色演出の発光制御が困難とされる異常とのいずれかの異常が発生した異常状態となった場合に、遊技盤５に設けられる第１盤発光グループ～第６盤発光グループの複数のＬＥＤと、扉枠３に設けられる枠発光グループＡ～枠発光グループＦの複数のＬＥＤと、による虹色演出の発光装飾を終了し、第１盤発光グループ～第６盤発光グループの複数のＬＥＤを消灯状態に発光制御し、枠発光グループＡ～枠発光グループＦの複数のＬＥＤを異常の発生を報知するための異常報知発光態様（本例では最大輝度（光量）で赤色に点滅発光する態様）で発光制御する。
【２８７３】
図２４２に示すように虹色演出を実行する変動演出における虹色演出の開始前のタイミングｔ０～タイミングｔ２のうちの任意のタイミングで演出表示装置１６００における虹色演出表示態様の表示が困難とされる異常と扉枠３に設けられている各種の装飾基板のＬＥＤの虹色演出の発光制御が困難とされる異常と遊技盤５に設けられている各種の装飾基板のＬＥＤの虹色演出の発光制御が困難とされる異常とのいずれかの異常が発生した異常状態となった場合には、本来であれば虹色演出を開始するタイミングｔ２になっても遊技盤５に設けられる第１盤発光グループ～第６盤発光グループの複数のＬＥＤと、扉枠３に設けられる枠発光グループＡ～枠発光グループＦの複数のＬＥＤと、による虹色演出の発光装飾を開始することなく、第１盤発光グループ～第６盤発光グループの複数のＬＥＤを消灯状態に発光制御し、枠発光グループＡ～枠発光グループＦの複数のＬＥＤを異常の発生を報知するための異常報知発光態様（本例では最大輝度（光量）で赤色に点滅発光する態様）で発光制御する。
【２８７４】
また、虹色演出を実行する変動演出の実行中のタイミングｔ６で上記した異常が発生した場合には、演出表示装置１６００における虹色演出表示態様の表示を消失させて当該異常が発生したことを通知する表示を行う。同様に、虹色演出を実行する変動演出における虹

色演出の開始前のタイミングｔ０～タイミングｔ２のうちの任意のタイミングで上記した異常が発生した場合には、演出表示装置１６００における虹色演出表示態様の表示を開始することなく当該異常が発生したことを通知する表示を行う。なお、虹色演出表示態様の一部について実行しないようにしてもよく、この場合であっても異常が発生したことを通知する表示によって異常が発生したことを認識させることができる。

【２８７５】

このように、本例のパチンコ機１では演出表示装置１６００による表示と扉枠３や遊技盤５に設けられている各種の装飾基板のＬＥＤによる発光とを用いた設計通りの完全な形で虹色演出を実現できない場合には虹色演出を中断又は開始しないように制御するため、不完全な形で虹色演出が実行されないようにすることが可能になり、遊技者に誤解を与えることを抑止できる。

【２８７６】

なお、裏後上可動装飾体３２１０の五つの７セグメント表示部が左右に並んでいる裏後上第一装飾部３２１１に設けられる裏後上第一装飾基板に実装されるＬＥＤについては虹色演出を実行する変動演出の実行中に異常状態が発生しても、消灯状態や異常報知発光態様に制御することなく当該虹色演出を実行する変動演出に対応する発光制御を継続するようにしてもよい。この場合には、異常状態の発生によって遊技盤５に設けられる第１盤発光グループ～第６盤発光グループの複数のＬＥＤと、扉枠３に設けられる枠発光グループＡ～枠発光グループＦの複数のＬＥＤと、による虹色演出の発光装飾が終了又は開始されなかったり、枠発光グループＡ～枠発光グループＦの複数のＬＥＤが異常報知発光態様で発光制御されていても、変動演出が継続していることを遊技者に認識させることができ、遊技者に変動演出が終了したという誤解を与えない。

【２８７７】

また、異常状態の種類（緊急性の度合い）に応じて裏後上第一装飾部３２１１を消灯するか否かを異ならせるようにしてもよく、例えば遊技や虹色演出の実行に対する影響が小さいエラー（軽微なエラー：本体枠４に対する扉枠３の開放を検出した場合（扉枠３の開放によって扉枠３に設けられている各種の装飾基板のＬＥＤによる発光を視認し難い状態となった場合）、図示しない振動センサが所定期間（例えば３０秒）継続して遊技盤５の振動を検出した場合（パチンコ機１を叩く等の行為が行われていることを検出した場合、パチンコ機１が振動することによって扉枠３や遊技盤５に設けられている各種の装飾基板のＬＥＤによる発光や演出表示装置１６００の表示がぶれて視認し難い状態となっている場合）、満タン検知センサ１５４からの検出信号が入力された場合（下皿２０２が遊技球で満タンになっていることを検出した場合）、球切検知センサ５７４からの検出信号が入力された場合（誘導通路５７０ａ内に遊技球が存在していないことを検出した場合等のゴト行為が行われている可能性の低いエラー）については裏後上第一装飾部３２１１に設けられる裏後上第一装飾基板に実装されるＬＥＤを消灯することなく発光制御する一方、遊技や虹色演出の実行に重大な影響を与えるエラー（重大なエラー：電波照射ゴトを検出したとき（電磁波等によって扉枠３や遊技盤５に設けられている各種の装飾基板のＬＥＤによる発光にノイズが入ったり演出表示装置１６００の表示にノイズが入っている場合）、磁石ゴトを検出したとき、第二始動口２００４が開放していない場合に第二始動口センサ２４０１からの検出信号が入力されたとき、大当り遊技状態や小当り遊技状態でない場合に大入賞口センサ２４０２からの検出信号が入力されたとき等のゴト行為の行われている可能性の高いエラー）については裏後上第一装飾部３２１１を消灯させるように制御することで、変動演出の実行中であっても当該変動演出を中断又は終了させるようにしてもよい。これにより、エラーの程度に応じて裏後上第一装飾部３２１１の制御状態を異ならせることができ、異常の発生の判別が可能になる。

【２８７８】

また、異常状態の種類（緊急性の度合い）に応じて演出表示装置１６００における虹色演出表示態様の表示を消失させるか否かを異ならせるようにしてもよく、例えば上記した遊技や虹色演出の実行に対する影響が小さいエラーについては演出表示装置１６００におけ

る虹色演出表示態様の表示を消失させることなく、当該虹色演出表示態様に一部が重なるように警告表示（例えば「扉開放中」等）を行う一方、上記した遊技や虹色演出の実行に重大な影響を与えるエラーについては演出表示装置１６００における虹色演出表示態様の表示を消失させて警告表示（例えば「不正入賞発生！」等）のみを行うことで、虹色演出の実行中であっても当該虹色演出の表示（虹色演出表示態様）を中断又は終了させるようにしてもよい。これにより、エラーの程度に応じて演出表示装置１６００の表示態様を異ならせることができ、異常の発生の判別が可能になる。なお、上記した遊技や虹色演出の実行に重大な影響を与えるエラーについて裏後上第一装飾部３２１１を消灯させるように制御するとともに演出表示装置１６００における虹色演出表示態様の表示を消失させるように制御する場合には、裏後上第一装飾部３２１１を消灯させるタイミングよりも所定期間遅れたタイミングで演出表示装置１６００における虹色演出表示態様等の演出表示を終了するようにしてもよい。この場合には、演出表示装置１６００において表示内容が急に切り替えられることを抑止して、虹色演出表示態様等の演出表示の余韻を残した状態で表示内容を切り替えることができる。

【２８７９】

また異常状態となった場合に異常状態（緊急性の度合い）の種類に応じて、演出表示装置１６００での異常状態となっていることを通知する表示と、扉枠３に設けられているＬＥＤをエラー時の態様で発光制御することによる通知と、音声出力による異常状態が発生していることの通知と、のうちいずれか１つ若しくは、２つ以上（全部を含む）の任意の組合せを実行するようにしてもよい。例えば遊技に対する影響が小さい軽微なエラーが発生した場合には演出表示装置１６００での異常状態となっていることを通知する表示と、扉枠３に設けられているＬＥＤをエラー時の態様で発光制御することによる通知と、音声出力による異常状態が発生していることの通知と、のうちいずれか１つ又は任意の２つの組合せを実行し、遊技に重大な影響を与える重大なエラーが発生した場合には演出表示装置１６００での異常状態となっていることを通知する表示と、扉枠３に設けられているＬＥＤをエラー時の態様で発光制御することによる通知と、音声出力による異常状態が発生していることの通知と、の全てを実行するようにしてもよい。

【２８８０】

また、本例では虹色演出を実行する変動演出において虹色演出の実行中（タイミングｔ６）や虹色演出の開始前（タイミングｔ０～タイミングｔ２のうちの任意のタイミング）に異常が発生し、当該虹色演出の実行中（当該虹色演出が終了する以前）に異常が解消して異常状態から正常状態に復帰した場合に、枠発光グループＡ～枠発光グループＦの複数のＬＥＤによる異常報知発光態様を終了するものの、遊技盤５に設けられる第１盤発光グループ～第６盤発光グループの複数のＬＥＤと、扉枠３に設けられる枠発光グループＡ～枠発光グループＦの複数のＬＥＤと、による虹色演出の発光装飾を実行しない（虹色演出の発光装飾を再開しない（虹色演出の発光装飾に復帰しない））。

【２８８１】

すなわち、扉枠３や遊技盤５に設けられている各種の装飾基板のＬＥＤがノイズ等により発光態様が乱れる異常が発生したことで虹色演出の発光装飾を終了したり、虹色演出の発光装飾を開始しなかった場合に、一旦異常が解消したと判断した場合であっても再びノイズが発生する場合も考えられる。このような場合に異常の解消に応じて虹色演出の発光装飾を再開するように制御すると、虹色演出の発光装飾の実行と終了とが繰り返し行われてしまうおそれがあり、遊技者を混乱させるおそれがある。そのため、本例では異常が発生したことに基づいて虹色演出を終了したり、虹色演出を開始しなかった場合には、虹色演出の実行期間中に当該異常が解消されても虹色演出の発光装飾を実行又は再開しないようにしている。

【２８８２】

例えば、図２４２に示すように虹色演出を実行する変動演出において虹色演出の実行中のタイミングｔ６においてノイズ等により遊技盤５に設けられる第１盤発光グループ～第６盤発光グループの複数のＬＥＤのうちいずれかのＬＥＤによる虹色演出の発光制御が困難

な異常が発生した場合に（タイミングｔ６）、遊技盤５に設けられる第１盤発光グループ～第６盤発光グループの複数のＬＥＤと、扉枠３に設けられる枠発光グループＡ～枠発光グループＦの複数のＬＥＤと、による虹色演出の発光装飾を終了し、第１盤発光グループ～第６盤発光グループの複数のＬＥＤを消灯状態に発光制御し、枠発光グループＡ～枠発光グループＦの複数のＬＥＤを最大輝度（光量）で赤色に点滅発光させる異常報知発光態様で発光制御する。

【２８８３】

このとき、演出表示装置１６００では虹色演出表示態様の表示を消失させて警告表示（「異常発生」等）を行うものの、当該虹色演出表示態様の制御データはスケジューラに沿って更新されるようになっている。また、裏後上可動装飾体３２１０の五つの７セグメント表示部が左右に並んでいる裏後上第一装飾部３２１１に設けられる裏後上第一装飾基板に実装されるＬＥＤは虹色演出の発光装飾を実行しないものの、虹色演出を実行する変動演出に対応する発光制御を継続するようになっており、演出表示装置１６００における虹色演出表示態様の表示が消失されても変動演出が継続していることを遊技者に認識させることができるようになっている。また、上記した異常状態では警告音が出力されるようになっており、遊技者や遊技店員が警告音を聴取することで異常状態が発生していることを認識できるようになっている。

【２８８４】

また、異常状態となった後のタイミングｔ１０においてノイズ等が解消されて遊技盤５に設けられる第１盤発光グループ～第６盤発光グループの複数のＬＥＤの虹色演出の発光制御が可能な状態に復帰すると（タイミングｔ１０）、演出表示装置１６００では警告表示を終了して虹色演出表示態様の表示を再開させる。上記したように、異常状態の発生中にも虹色演出表示態様の制御データがスケジューラに沿って更新されるようになっており、変動演出開始後の経過時間に応じた態様で演出表示装置１６００における虹色演出表示態様を表示するようになっており、ノイズ等により遊技盤５に設けられる第１盤発光グループ～第６盤発光グループの複数のＬＥＤのうちいずれかのＬＥＤによる虹色演出の発光制御が困難な異常が発生したタイミングｔ６で表示していた虹色演出表示態様ではなく、ノイズ等が解消されて異常状態から復帰したタイミングｔ１０に応じた虹色演出表示態様を表示させる。

【２８８５】

また、本例ではタイミングｔ１０において異常が解消しても一定期間（例えば３０秒）は枠発光グループＡ～枠発光グループＦの複数のＬＥＤを最大輝度（光量）で赤色に点滅発光させる異常報知発光態様を継続するようになっている（タイミングｔ１０～タイミングｔ１１）。つまり、異常が解消した後（タイミングｔ１０）、一定期間が経過する以前に再び異常が発生すると、一定期間が経過したタイミングで異常報知発光態様を終了させることなく一定期間が経過した後にも異常報知発光態様を継続するようになっている。これにより、異常の発生と解消とが頻発する場合にその都度異常報知発光態様での発光制御の終了と再開とを繰り返すことなく、連続して異常報知発光態様に発光制御することで遊技店員等が気づきやすくなる。

【２８８６】

また、タイミングｔ６で異常が発生した場合に遊技盤５に設けられる第１盤発光グループ～第６盤発光グループの複数のＬＥＤを消灯した後（タイミングｔ６）、タイミングｔ１０で異常が解消しても遊技盤５に設けられる第１盤発光グループ～第６盤発光グループの複数のＬＥＤについては消灯した状態を継続し、虹色演出の発光装飾に復帰しない（タイミングｔ１０～タイミングｔ１００）。

【２８８７】

同様に、タイミングｔ６で異常が発生した場合に扉枠３に設けられる枠発光グループＡ～枠発光グループＦの複数のＬＥＤを異常報知発光態様で発光制御した後（タイミングｔ６）、タイミングｔ１０で異常が解消して再び異常が発生することなく一定期間が経過した場合には、扉枠３に設けられる枠発光グループＡ～枠発光グループＦの複数のＬＥＤを消

灯状態に制御し、虹色演出の発光装飾に復帰しない（タイミングｔ１０～タイミングｔ１００）。

【２８８８】

そして、タイミングｔ１００で虹色演出が終了するとともにリーチ演出が開始されると、遊技盤５に設けられる第１盤発光グループ～第６盤発光グループの複数のＬＥＤと、扉枠３に設けられる枠発光グループＡ～枠発光グループＦの複数のＬＥＤと、の発光制御を実行してリーチ演出に応じた態様で発光させる。このように、本例のパチンコ機１では虹色演出の実行中に異常が解消されても虹色演出の発光装飾に復帰させないため、虹色演出の実行中に異常が発生したか否かを判別可能である。なお、虹色演出の開始以前に異常が発生して当該異常が虹色演出の開始以前に解消された場合には、虹色演出を開始させるタイミングｔ２で虹色演出の発光装飾を開始するようにしてもよい。

【２８８９】

また、異常が解消されたタイミングｔ１０ではなく、虹色演出の終了したタイミングｔ１００（虹色演出の次に実行される演出（本例ではリーチ演出）を開始するタイミング）で遊技盤５に設けられる第１盤発光グループ～第６盤発光グループの複数のＬＥＤと扉枠３に設けられる枠発光グループＡ～枠発光グループＦの複数のＬＥＤとの発光制御を開始するものに限らず（タイミングｔ１００で発光制御を開始するものに限らず）、虹色演出を実行する変動演出を終了した場合や、虹色演出を実行する変動演出を終了して次の変動演出が開始される場合、虹色演出を実行する変動演出が終了した後に次の変動演出が開始されることなくデモ演出が開始される場合、等であってもよい。この場合でも虹色演出の実行中や当該変動演出の実行中に異常が発生したことを判別できる。

【２８９０】

また、虹色演出を実行する変動演出の終了後に異常が解消された場合に当該異常が解消されたタイミングで遊技盤５に設けられる第１盤発光グループ～第６盤発光グループの複数のＬＥＤと扉枠３に設けられる枠発光グループＡ～枠発光グループＦの複数のＬＥＤとのうち少なくとも遊技盤５に設けられる第１盤発光グループ～第６盤発光グループの複数のＬＥＤの発光制御を開始するようにしてもよく、この場合には異常が発生した変動演出とは異なる変動演出の実行中に異常が解消され、当該異常が解消されたタイミングで虹色演出を実行していれば当該タイミングにおける虹色演出の発光態様に制御するようにしてもよい。

【２８９１】

また、異常が解消された場合に一部のＬＥＤについては虹色演出の発光装飾に復帰させるようにしてもよい。例えば、異常が解消された場合に遊技盤５に設けられる第１盤発光グループ～第６盤発光グループの複数のＬＥＤのうち第４盤発光グループの複数のＬＥＤを虹色演出の発光装飾に復帰させ、異常が解消されて一定期間が経過した場合に扉枠３に設けられる枠発光グループＡ～枠発光グループＦの複数のＬＥＤのうち枠発光グループＡを虹色演出の発光装飾に復帰させるようにしてもよい。この場合には、異常状態の発生中に発光制御されないものの発光制御パターンのスケジュールデータを進行させ、異常が発生したタイミングでの発光態様ではなく、異常が解消されたタイミングでの発光態様から再開されるようになる。このように、異常が解消された場合に一部のＬＥＤについては虹色演出の発光装飾に復帰させ、他のＬＥＤについては消灯状態とした場合には、一部のＬＥＤについてしか虹色演出の発光装飾が行われていないことにより虹色演出の実行中に異常が発生したことを判別可能になる。

【２８９２】

また、本例では異常状態中でも光量調節ボタン２２８の操作を受け付けて第１盤発光グループ～第６盤発光グループの複数のＬＥＤと、枠発光グループＡ～枠発光グループＦの複数のＬＥＤと、の光量（輝度）の設定値を変更することができるようになっている。

【２８９３】

ただし、異常が発生していない正常な状態では光量調節ボタン２２８の操作を受け付けたタイミングで第１盤発光グループ～第６盤発光グループの複数のＬＥＤと、枠発光グルー

プＡ～枠発光グループＦの複数のＬＥＤと、の光量（輝度）を直ぐに変更し、変更後の光量（輝度）で第１盤発光グループ～第６盤発光グループの複数のＬＥＤと、枠発光グループＡ～枠発光グループＦの複数のＬＥＤと、を発光制御するのに対し、異常が発生している状態では光量調節ボタン２２８の操作を受け付けたタイミングで第１盤発光グループ～第６盤発光グループの複数のＬＥＤと、枠発光グループＡ～枠発光グループＦの複数のＬＥＤと、の光量（輝度）の設定値を変更するものの、当該操作を受け付けたタイミングで第１盤発光グループ～第６盤発光グループの複数のＬＥＤと、枠発光グループＡ～枠発光グループＦの複数のＬＥＤと、を変更後の光量（輝度）に発光されることなく、異常の解消後、具体的には第１盤発光グループ～第６盤発光グループの複数のＬＥＤについては扉枠３が閉鎖されて異常が解消されたタイミングｔ１０以降に変更後の光量（輝度）で発光できるように発光制御され、枠発光グループＡ～枠発光グループＦの複数のＬＥＤについては扉枠３が閉鎖されて異常が解消されて一定期間が経過したタイミングｔ１１以降に変更後の光量（輝度）で発光できるように発光制御される。

【２８９４】

このように、異常が発生している状態では光量調節ボタン２２８を操作しても第１盤発光グループ～第６盤発光グループの複数のＬＥＤと、枠発光グループＡ～枠発光グループＦの複数のＬＥＤと、の光量（輝度）が変更されないことで異常報知発光態様が気づかれ難くなることを抑制できる。また、異常が発生している状態であっても光量調節ボタン２２８の操作を受け付けて光量（輝度）の設定値を変更して、異常の解消後に実際のＬＥＤの発光状態に反映させるため、異常の発生している状態であっても遊技者の光量（輝度）調節の機会を奪うことがない。

【２８９５】

なお、本例では遊技盤５に設けられている第１盤発光グループ～第６盤発光グループに属して光量調節が可能な複数のＬＥＤ（以下調光ＬＥＤ群と記載）が実装される複数の装飾基板とは別個に上記７セグメント表示部を発光装飾させる光量調節が不可能な複数のＬＥＤ（以下非調光ＬＥＤ群と記載）が実装される裏後上第一装飾基板を設けるように構成したが、これに限らず第１盤発光グループ～第６盤発光グループに属している複数のＬＥＤが実装される複数の装飾基板のうちいずれかの装飾基板の一部に７セグメント表示部を発光装飾させるためのＬＥＤを実装するようにしてもよい。すなわち、光量調節が可能な複数のＬＥＤ（調光ＬＥＤ群）と光量調節が不可能な複数のＬＥＤ（非調光ＬＥＤ群）とを一枚の装飾基板に実装するようにしてもよい。

【２８９６】

例えば、光量調節が可能な複数のＬＥＤからなる調光ＬＥＤ群と光量調節が不可能な複数のＬＥＤからなる非調光ＬＥＤ群とは、所定の間隔を空けて配置するようにしてもよく、この場合には、調光ＬＥＤ群のうちの隣接するＬＥＤ同士の距離や、非調光ＬＥＤ群のうちの隣接するＬＥＤ同士の距離を、調光ＬＥＤ群と非調光ＬＥＤ群との距離よりも近くなるように配置してもよい。このように構成することで調光ＬＥＤ群と非調光ＬＥＤ群との識別が容易となり、光量調節が可能なＬＥＤと光量調節が不可能なＬＥＤとの輝度の対比が容易となる。

【２８９７】

また、光量調節が可能なＬＥＤ（以下調光ＬＥＤと記載）と光量調節が不可能なＬＥＤ（以下非調光ＬＥＤと記載）とに同一又は酷似する色（本例では白色）の樹脂製のパッケージを採用したり、これに加えて同一種類のパッケージを採用するようにしてもよく、これにより調光ＬＥＤと非調光ＬＥＤとを同様の条件で発光させることができるため、調光ＬＥＤと非調光ＬＥＤとの輝度の対比によって輝度調節後の調光ＬＥＤの輝度と非調光ＬＥＤの輝度との差が明確になり、遊技者好みの輝度に調節することが容易になる。

【２８９８】

また、調光ＬＥＤ群と非調光ＬＥＤ群との間に複数のスルーホールを形成するようにしてもよい。装飾基板の表面のうちスルーホールが形成される領域ではＬＥＤから照射される光が反射されずに装飾基板の裏面（ＬＥＤ非実装面）側に漏れるようになるため、調光Ｌ

ＥＤ群と非調光ＬＥＤ群との間にスルーホールを形成することにより、調光ＬＥＤからの光と非調光ＬＥＤからの光との干渉が抑制されてそれぞれのＬＥＤからの光を個別に視認することができるようになり、調光ＬＥＤ群のみからの光に基づいて輝度を調節することができるし、非調光ＬＥＤ群のみによる光を輝度調節の指標として利用することが可能になるため、対比の精度が高まり、遊技者好みの輝度に調節することが容易となる。また、調光ＬＥＤ及び非調光ＬＥＤの外径よりも小さい外径でスルーホールを形成（装飾基板のＬＥＤ実装面（表面、前面）において１つのスルーホールが占める割合（面積）≦１つの調光ＬＥＤ又は１つの非調光ＬＥＤが占める割合（面積））することで、調光ＬＥＤ及び非調光ＬＥＤの光を必要以上にスルーホールから装飾基板の裏面（ＬＥＤ非実装面）に漏れさせることを抑止するようにしてもよい。この場合には調光ＬＥＤと非調光ＬＥＤとの間に形成されるスルーホールの個数を、当該スルーホールの側方に実装されている調光ＬＥＤの数や非調光ＬＥＤの数よりも多くすることで、調光ＬＥＤと非調光ＬＥＤとのそれぞれから照射される光の反射や干渉の抑制を実現しながらも、必要以上に調光ＬＥＤ及び非調光ＬＥＤの輝度を低下させないようにするようにしてもよい。

【２８９９】

また、装飾基板のＬＥＤ実装面（前面、表面）において、調光ＬＥＤ群と非調光ＬＥＤ群との一部又は全部を隔てるような立体物（所定の厚みを有する電子部品や構造体等）を設けることで調光ＬＥＤと非調光ＬＥＤとのそれぞれから照射される光の反射や干渉の抑制を実現するようにしてもよい。例えば、装飾基板のＬＥＤ実装面（前面、表面）において調光ＬＥＤと非調光ＬＥＤとの間に抵抗や、コンデンサや、ダイオード、ＩＣ、ＬＥＤドライバ等の回路基板に実装される電子部品を実装するようにしてもよい。このように所定の厚みを有して、装飾基板のＬＥＤ実装面（前面、表面）から突出するように実装される電子部品を調光ＬＥＤと非調光ＬＥＤと間に設けることで、調光ＬＥＤと非調光ＬＥＤとの一部又は全部を隔てて、調光ＬＥＤと非調光ＬＥＤとのそれぞれから照射される光の反射や干渉を抑制するようにしてもよい。

【２９００】

また、調光ＬＥＤと非調光ＬＥＤとの間に設けられる電子部品は反射効率の低い暗色（黒色や、灰色、緑色、青色、茶色等）の外観を有するもの（一部に暗色とは異なる部分（例えば銀色等の金属色や透明部分等）を有するものであってもよい）としてもよい。これにより、調光ＬＥＤと非調光ＬＥＤとのそれぞれから照射される光の反射や干渉の抑制効果をさらに高めることができる。

【２９０１】

また、上記した例では非調光ＬＥＤが実装される裏後上第一装飾基板が設けられる裏後上可動装飾体３２１０の五つの７セグメント表示部が左右に並んでいる裏後上第一装飾部３２１１を、演出表示装置１６００の左右方向の端部に亘る大きさで形成して裏後上第一装飾部３２１１の７セグメント表示部によって表示される文字や数字、絵柄、等を遊技者が気付きやすいものを示したが、裏後上第一装飾部３２１１を例えば一つの７セグメント表示部で形成したり、ＬＥＤが実装される他の装飾基板に比べて小さい装飾基板が設けられるようにする等により、遊技者が気づき難いような演出を実行するようにしてもよい。この場合には７セグメント表示部の存在に気づいた遊技者には演出表示装置１６００等による演出に加えて７セグメント表示部で実行される演出によってさらなる楽しみを与えることができる。また、複数のＬＥＤが実装される一枚の装飾基板の表面を、当該装飾基板を覆う装飾体を発光装飾する複数のＬＥＤが実装される領域と、当該装飾体の一部に設けられる７セグメント表示部を発光装飾する複数のＬＥＤが実装される領域と、に分けて配置するように構成した場合には、装飾基板を覆う装飾体を発光装飾する複数のＬＥＤが実装される領域よりも装飾体の一部に設けられる７セグメント表示部を発光装飾する複数のＬＥＤが実装される領域を狭くするようにしてもよい。

【２９０２】

このように、輝度調節の基準となる非調光ＬＥＤと輝度を変更する調光ＬＥＤとが一枚の装飾基板に実装されて近くに配置されているため、調光ＬＥＤと非調光ＬＥＤと異なる基

板に実装する場合に比べて調光ＬＥＤと非調光ＬＥＤとをより近くに配置することが可能になり、調光ＬＥＤと非調光ＬＥＤとの輝度の対比が容易である。

【２９０３】

また、上記した例では虹色演出の発光装飾を行うＬＥＤ、具体的には第１盤発光グループ～第６盤発光グループに含まれるＬＥＤと枠発光グループＡ～枠発光グループＦに含まれるＬＥＤとについて輝度調節を可能とされ、虹色演出の発光装飾を行わないＬＥＤ、具体的には裏後上可動装飾体３２１０の五つの７セグメント表示部が左右に並んでいる裏後上第一装飾部３２１１を発光装飾するＬＥＤについて輝度調節を不可能とされるものを示したが、扉枠３や遊技盤５に裏後上第一装飾部３２１１を発光装飾するＬＥＤ以外にも虹色演出の発光装飾を行わない非虹色発光ＬＥＤを１つないし複数設けるようにしてもよい。この非虹色発光ＬＥＤは虹色演出が実行されると消灯された状態に制御されたり、虹色演出の発光装飾とは異なる発光装飾を行うように制御されたりするものであって、虹色演出の発光装飾を行わないが、裏後上第一装飾部３２１１を発光装飾するＬＥＤとは異なり、輝度調節を可能とされている。このように虹色演出の発光装飾を行わない非虹色発光ＬＥＤについても虹色演出の実行中における輝度調節の結果を反映させることができるため、この非虹色発光ＬＥＤについても虹色演出後に実行される発光装飾で遊技者の好みの輝度（光量）で発光させることができる。

【２９０４】

また、上記した調光ＬＥＤが虹色演出の発光装飾を実行している場合には短時間で発光色が切り替わる（チカチカする）ため、これら調光ＬＥＤの光に基づいて正確な光量（輝度）を判別することが困難である。そのため、遊技者の好みの光量（輝度）に調節したつもりでも実際には遊技者の好みの光量（輝度）とは異なる光量（輝度）に設定されてしまうという問題がある。上記したように虹色演出の実行中にも虹色演出の発光装飾を実行しない非虹色発光ＬＥＤを設けて虹色演出の発光装飾とは異なる発光装飾を実行する場合には、扉枠３や遊技盤５に設けられている各種の装飾基板のＬＥＤの光量（輝度）を調節する場合に非虹色発光ＬＥＤからの光に基づいて正確に光量（輝度）を判別することができるようになり、遊技者の好みの光量（輝度）に容易に調節することができるようになる。

【２９０５】

なお、非虹色発光ＬＥＤの虹色演出の実行中における発光装飾として、少なくとも虹色演出の発光装飾を行うＬＥＤ、具体的には第１盤発光グループ～第６盤発光グループに含まれるＬＥＤと枠発光グループＡ～枠発光グループＦに含まれるＬＥＤ、よりも長い単位発光時間で発光色を切り替えるものや、発光色を切り替えることなく同一の発光色で発光装飾を行うものであればよい。

【２９０６】

また、上記した光量（輝度）の調節が不可能とされて虹色演出の発光装飾を行わない非調光ＬＥＤが実装される裏後上第一装飾基板が設けられる裏後上可動装飾体３２１０の五つの７セグメント表示部の発光色とは異なる発光色で非虹色発光ＬＥＤ（フルカラーＬＥＤを裏後上可動装飾体３２１０の五つの７セグメント表示部の発光色とは異なる発光色で発光制御するものであってもよいし、裏後上可動装飾体３２１０の五つの７セグメント表示部の発光色とは異なる発光色で発光する単色発光のＬＥＤを発光制御するものであってもよい）を発光制御するようにしてもよく、この場合には非虹色発光ＬＥＤと非調光ＬＥＤとのそれぞれの判別が容易となり、光量（輝度）の調節に際して光量（輝度）の比較が容易になるため、遊技者の好みの光量（輝度）に容易に調節することができる。

【２９０７】

なお、上記した例では虹色演出の発光装飾、即ち短時間で発光色を変更する発光装飾、を行わない裏後上可動装飾体３２１０の五つの７セグメント表示部が左右に並んでいる裏後上第一装飾部３２１１を発光装飾する単色発光のＬＥＤ（非調光ＬＥＤ）が実装される裏後上第一装飾基板の表面にも、最も反射効率の高い白色のソルダーレジスト（保護材）がコーティングされるとともに、実装されるＬＥＤ等の電子部品や他の装飾基板との混同を避けるための文字や記号が、明度や彩度の高い色（例えば、黄色などの白色と反射効率の

近い色）のインクを用いてスクリーン印刷により施して裏後上第一装飾基板のＬＥＤが実装される表面の反射効率を高めるものを示したが、これに加えて、又はこれに替えてＬＥＤが実装される裏後上第一装飾基板の表面における光の干渉を抑制してＬＥＤ個々の発光を明瞭にしてセグメント表示部に表示される文字や数字、絵柄、等をより明瞭に表示できるようにしてもよい。

【２９０８】

具体的には、図２４３（Ａ）に示すように、裏後上可動装飾体３２１０の五つの７セグメント表示部が左右に並んでいる裏後上第一装飾部３２１１を発光装飾するＬＥＤが実装される裏後上第一装飾基板と、裏後上第一装飾部３２１１の裏側に設けられており所定の文字（ここでは、「ＪＡＣＫＰＯＴ」）が列設されている裏後上第二装飾部３２１２を発光装飾するＬＥＤが実装される裏後上第二装飾基板と、を内包する裏後上可動装飾体３２１０を、裏後上第一装飾部３２１１の五つの７セグメント表示部と裏後上第二装飾部３２１２の所定の文字とを除いて透光性を有しない不透明（本例では白色）の樹脂等によって所定の厚み（本例では約１０ｍｍ）で形成する。

【２９０９】

また、図２４３（Ｂ）に示すように、裏後上第一装飾部３２１１の７セグメント表示部には夫々のセグメントに対応する筒状の貫通部が形成され、この貫通部内に１個又は複数個のＬＥＤが配置されるように裏後上第一装飾基板の複数のＬＥＤが実装される表面を区画する。また裏後上第二装飾部３２１２には所定の文字（ここでは、「ＪＡＣＫＰＯＴ」）それぞれに対応する筒状の貫通部が形成され、この貫通部内に１個又は複数個のＬＥＤが配置されるように裏後上第二装飾基板の複数のＬＥＤが実装される表面を区画する。

【２９１０】

また、裏後上可動装飾体３２１０は前後二つの装飾体に分割するように形成され、一方の装飾体の内側を裏後上第一装飾基板の複数のＬＥＤが実装される表面に密着させるとともに他方の装飾体の内側を裏後上第二装飾基板の複数のＬＥＤが実装される表面に密着させた状態で、前後二つに分割されている装飾体を組み付ける（固着する）ことで裏後上可動装飾体３２１０を構成するようになっている。

【２９１１】

これにより、裏後上第一装飾部３２１１の７セグメント表示部における夫々のセグメントに対応する貫通部内に配置するＬＥＤから照射される光が他のセグメントに対応する貫通部内に漏れることを抑制して、７セグメント表示部の複数のセグメントそれぞれから照射される光の干渉を抑制できるため、裏後上第一装飾部３２１１の７セグメント表示部の複数のセグメントそれぞれによって示される情報（文字や数字、絵柄、等）を個々に識別し易くすることができる。また、貫通部内に配置されるＬＥＤからの光を当該貫通部外に漏らすことなく裏後上第一装飾部３２１１の７セグメント表示部における夫々のセグメントから放射させることができるため、貫通部内の光量（輝度）の低下を抑制できる。

【２９１２】

同様に、裏後上第二装飾部３２１２の所定の文字（ここでは、「ＪＡＣＫＰＯＴ」）夫々に対応する貫通部内に配置するＬＥＤから照射される光が他の文字に対応する貫通部内に漏れることを抑制して、所定の文字それぞれから照射される光の干渉を抑制できるため、裏後上第二装飾部３２１２の所定の文字それぞれを個々に識別し易くすることができる。また、貫通部内に配置されるＬＥＤからの光を当該貫通部外に漏らすことなく裏後上第二装飾部３２１２の所定の文字（ここでは、「ＪＡＣＫＰＯＴ」）それぞれから放射させることができるため、貫通部内の光量（輝度）の低下を抑制できる。

【２９１３】

また、上記した裏後上可動装飾体３２１０の構造に加えて、又は上記した裏後上可動装飾体３２１０の構造とは別に（裏後上可動装飾体３２１０の構造を採用することなく）、裏後上可動装飾体３２１０の五つの７セグメント表示部が左右に並んでいる裏後上第一装飾部３２１１を発光装飾するＬＥＤが実装される裏後上第一装飾基板と、所定の文字（ここでは、「ＪＡＣＫＰＯＴ」）が列設されている裏後上第二装飾部３２１２を発光装飾する

ＬＥＤが実装される裏後上第二装飾基板と、の複数のＬＥＤが実装される表面に、白色のソルダーレジスト（保護材）に替えて反射効率の低い暗色（黒色や紫色、濃紺色、深緑色等）のソルダーレジスト（保護材）をコーティングするようにしてもよい。この場合、裏後上第一装飾部３２１１を発光装飾するＬＥＤが実装される裏後上第一装飾基板のＬＥＤ実装面と、裏後上第二装飾部３２１２を発光装飾するＬＥＤが実装される裏後上第二装飾基板のＬＥＤ実装面と、における反射効率は低下するものの、それぞれの貫通部の光が干渉することなくそれぞれ独立して発光させることが可能になるため、裏後上第一装飾部３２１１の五つの７セグメント表示部によって示される文字や数字、絵柄、等や、裏後上第二装飾部３２１２の所定の文字を明瞭に表示することができ、これらの情報を遊技者に正確に伝えることができる。

【２９１４】

なお、裏後上第一装飾部３２１１を発光装飾するＬＥＤが実装される裏後上第一装飾基板のＬＥＤ実装面と、裏後上第二装飾部３２１２を発光装飾するＬＥＤが実装される裏後上第二装飾基板のＬＥＤ実装面と、に暗色のソルダーレジスト（保護材）をコーティングした場合でも、裏後上第一装飾部３２１１を発光装飾するＬＥＤが実装されない裏後上第一装飾基板のＬＥＤ非実装面と、裏後上第二装飾部３２１２を発光装飾するＬＥＤが実装される裏後上第二装飾基板のＬＥＤ非実装面と、には暗色以外（例えば白色や緑色等）のソルダーレジスト（保護材）をコーティングするようにしてもよい。また、裏後上第一装飾部３２１１を発光装飾するＬＥＤが実装される裏後上第一装飾基板のＬＥＤ実装面と、裏後上第二装飾部３２１２を発光装飾するＬＥＤが実装される裏後上第二装飾基板のＬＥＤ実装面と、のうち貫通部の内側領域にのみ白色のソルダーレジスト（保護材）をコーティングしたり、シルク印刷等によって白色塗膜を形成し、貫通部の外側領域に暗色のソルダーレジスト（保護材）をコーティングしたり、シルク印刷等によって暗色塗膜を形成するようにしてもよく、この場合には基板表面の反射効率を低下させて貫通部それぞれからの光の干渉を抑制しつつ、貫通部内に配置されるＬＥＤから照射される光を高い割合で反射させて裏後上可動装飾体３２１０の五つの７セグメント表示部のそれぞれのセグメントや裏後上第二装飾部３２１２の所定の文字（ここでは、「ＪＡＣＫＰＯＴ」）それぞれを明るく発光装飾させることができる。

【２９１５】

また、裏後上可動装飾体３２１０の五つの７セグメント表示部のそれぞれのセグメントや裏後上第二装飾部３２１２の所定の文字（ここでは、「ＪＡＣＫＰＯＴ」）それぞれに対応する裏後上可動装飾体３２１０の表面（貫通部の形成される部分）には、透光性を有する半透明（本例では白濁した摺りガラス状）のフィルムや透光性を有する半透明（本例では赤色等）の樹脂等で形成されるカバー体が設けるようにしてもよい。これにより、裏後上第一装飾部３２１１を発光装飾するＬＥＤや裏後上第二装飾部３２１２を発光装飾するＬＥＤからの光が直視されることを抑止し、遊技者に眩しく感じさせないようにすることができる。また、上記フィルムやカバー体を面発光させることで、裏後上第一装飾部３２１１を発光装飾するＬＥＤや裏後上第二装飾部３２１２を発光装飾するＬＥＤが発光したときに光源を目立ち難くすることができる。

【２９１６】

また、裏後上第一装飾部３２１１を発光装飾するＬＥＤが実装される裏後上第一装飾基板のＬＥＤ実装面と、裏後上第二装飾部３２１２を発光装飾するＬＥＤが実装される裏後上第二装飾基板のＬＥＤ実装面と、にも実装されるＬＥＤ等の電子部品や他の装飾基板との混同を避けるための文字や記号が明度や彩度の高い色（例えば、黄色）のインクを用いてスクリーン印刷により施されている。なお、裏後上第一装飾部３２１１を発光装飾するＬＥＤが実装される裏後上第一装飾基板のＬＥＤ実装面と、裏後上第二装飾部３２１２を発光装飾するＬＥＤが実装される裏後上第二装飾基板のＬＥＤ実装面と、の一方又は両方については明度や彩度の低い色（例えば、緑色等）のインクを用いてＬＥＤ実装面にスクリーン印刷により施すようにしてもよいし、実装されるＬＥＤ等の電子部品や他の装飾基板との混同を避けるための文字や記号を箔抜き文字（つまり、配線パターンが形成される層

（銅プレーン）において銅箔である配線パターンで文字を作りその周囲の銅箔を抜いて形成される抜き文字）で形成してこの箔抜き文字の表面をＬＥＤの実装面にコーティングされる暗色のソルダーレジスト（保護材）でコーティングするようにしてもよいし、ＬＥＤ非実装面（裏面）に所定色（明度や彩度の高い色に限らず明度や彩度の低い色も含む）のインクを用いてスクリーン印刷により施すようにしてもよい。この場合にも裏後上第一装飾部３２１１を発光装飾するＬＥＤが実装される裏後上第一装飾基板のＬＥＤ実装面と、裏後上第二装飾部３２１２を発光装飾するＬＥＤが実装される裏後上第二装飾基板のＬＥＤ実装面と、の光の干渉を抑制することができる。

【２９１７】

また、裏後上第一装飾部３２１１を発光装飾するＬＥＤが実装される裏後上第一装飾基板と、裏後上第二装飾部３２１２を発光装飾するＬＥＤが実装される裏後上第二装飾基板と、を裏後上可動装飾体３２１０に強固（取外し困難、溶着等により裏後上可動装飾体３２１０や裏後上第一装飾基板、又は裏後上第二装飾基板の少なくとも一部を破壊しなければ取外しできない不可逆的な取付状態等）に取り付けるようにしてもよく、これにより裏後上第一装飾基板及び裏後上第二装飾基板のＬＥＤ実装面を裏後上可動装飾体３２１０によって保護することができるため、いたずら等によって裏後上第一装飾基板や裏後上第二装飾基板に実装されるＬＥＤに不具合が生じることを抑制できる。

【２９１８】

なお、第１盤発光グループ～第６盤発光グループに属している複数のＬＥＤが実装される複数の装飾基板のうちいずれかの装飾基板の一部に７セグメント表示部を発光装飾させるためのＬＥＤを実装する場合、すなわち、光量調節が可能な複数のＬＥＤ（調光ＬＥＤ群）と光量調節が不可能な複数のＬＥＤ（非調光ＬＥＤ群）とを一枚の装飾基板に実装する場合には、非調光ＬＥＤ群のＬＥＤ実装面に上記貫通部が形成される装飾体を設けるようにしてもよい。この場合には調光ＬＥＤと非調光ＬＥＤとのそれぞれから照射される光の反射や干渉の抑制効果がさらに高まる。

【２９１９】

上記したように裏後上第一装飾部３２１１や裏後上第二装飾部３２１２には文字や数字、絵柄、等の情報が表示されるものであり、遊技演出において重要な情報が表示される等の重要な役割を果たし得るものである。なお、主制御基板１３１０の主制御ＭＰＵ１３１０ａによって直接制御するようにしてもよく、この場合には主制御基板１３１０からの制御信号に基づいて周辺制御基板１５１０の周辺制御部１５１１が裏後上第一装飾部３２１１や裏後上第二装飾部３２１２を制御する場合に比べて不具合（本来表示する内容とは異なる内容が表示される等）の発生を抑制でき、遊技者等に不利益を与えないようにすることができる。

【２９２０】

また、周辺制御基板１５１０の周辺制御部１５１１では約３３．３ｍｓごとに周辺制御部定常処理を行うのに対し、主制御基板１３１０の主制御ＭＰＵでは４ｍｓごとに主制御側タイマ割り込み処理を行うため、主制御基板１３１０からの制御信号に基づいて周辺制御基板１５１０の周辺制御部１５１１が裏後上第一装飾部３２１１や裏後上第二装飾部３２１２を制御する場合に比べて短い周期で裏後上第一装飾部３２１１や裏後上第二装飾部３２１２の表示内容を更新することができ、仮に不具合が発生して裏後上第一装飾部３２１１や裏後上第二装飾部３２１２に本来表示する内容とは異なる内容が表示された場合であっても直ぐ（４ｍｓ後）に表示内容を更新して本来の表示内容に変更することができ、遊技者等に不利益を与えない。すなわち、重要な情報を表示する（重要度の高い）裏後上第一装飾部３２１１や裏後上第二装飾部３２１２については重要な情報を表示しない（重要度の低い）発光装飾体よりも短い周期で制御信号を出力して発光手段（ＬＥＤ）の発光態様を更新するため、重要な情報を表示する裏後上第一装飾部３２１１や裏後上第二装飾部３２１２の表示内容に不具合が生じた場合であっても直ぐに正常な表示内容に変更することができ、本来とは異なる内容が表示されて遊技者に不利益を与えることを抑制できる。また、主制御基板１３１０からの制御信号に基づいて周辺制御基板１５１０の周辺制御部

１５１１が裏後上第一装飾部３２１１や裏後上第二装飾部３２１２を制御するように構成した場合には主制御基板１３１０と周辺制御基板１５１０との間で通信エラーが生じて裏後上第一装飾部３２１１や裏後上第二装飾部３２１２によって示される情報に不具合が発生するおそれがあるが、本例では主制御基板１３１０が裏後上第一装飾部３２１１や裏後上第二装飾部３２１２を直接制御することで、周辺制御基板１５１０の周辺制御部１５１１が裏後上第一装飾部３２１１や裏後上第二装飾部３２１２を制御する場合に比べて裏後上第一装飾部３２１１や裏後上第二装飾部３２１２によって示される情報に不具合が発生し難くなり、遊技者に不利益を与えることを抑制できる。

【２９２１】

［虹色演出の変形例１］

次に上記した虹色演出の変形例について説明する。本例では虹色演出の実行中に遊技者が演出操作ユニット３００の押圧操作部３０３を押圧操作することにより大当り期待度を判別できるようになっている。なお、変形例１では上記実施形態と異なる部分についてのみ説明し、重複した説明を行わない。

【２９２２】

具体的には、図２４４に示すように虹色演出が実行されている場合に、当該虹色演出後に装飾図柄がリーチとなる等の大当り期待度の高い変動表示の実行中であれば、当該虹色演出の実行中のタイミングｔ６で演出操作ユニット３００の押圧操作部３０３が押圧操作されても、虹色演出を終了することなしにタイミングｔ１００まで当該虹色演出を継続して実行する。

【２９２３】

一方、図２４５に示すように虹色演出が実行されている場合に、当該虹色演出後に装飾図柄がリーチとならない等の大当り期待度の高い変動表示の実行中でなければ、当該虹色演出の実行中のタイミングｔ６で演出操作ユニット３００の押圧操作部３０３が押圧操作されると、この演出操作ユニット３００の押圧操作部３０３が押圧操作されたタイミングｔ６で実行中の虹色演出を終了して、演出表示装置１６００に所定の演出態様（例えば装飾図柄の変動表示等）を表示し、遊技盤５に設けられている各種の装飾基板のＬＥＤや扉枠３に設けられている各種の装飾基板のＬＥＤを所定の発光態様（一部又は全部を消灯させるものでもよい）で発光制御するようになっている。

【２９２４】

これにより、虹色演出が実行されている場合に大当りとなる可能性を判別することができ、虹色演出が実行されているタイミングｔ２～タイミングｔ１００の期間では遊技者が演出操作ユニット３００の押圧操作部３０３を積極的に押圧操作するように仕向けることができる。また、虹色演出が実行されているタイミングｔ２～タイミングｔ１００の期間に遊技者が演出操作ユニット３００の押圧操作部３０３を押圧操作して大当り期待度が高いと判別した場合には遊技興趣を向上させることができる。なお、演出操作ユニット３００の押圧操作部３０３を押圧操作した場合に大当りとなる可能性を判別可能になるものに限らず、所定の操作手段を操作することで大当りとなる可能性を判別するものであってもよい。例えば接触操作部３０２を回転操作した場合に大当りとなる可能性を判別可能になるものや、音量調節ボタン２２７を押圧操作した場合に大当りとなる可能性を判別可能になるもの、光量調節ボタン２２８を押圧操作した場合に大当りとなる可能性を判別可能になるもの、であってもよい。

【２９２５】

なお、虹色演出の実行中に演出操作ユニット３００の押圧操作部３０３を押圧操作したことに基づいて実行中の虹色演出が終了した後、演出表示装置１６００にて虹色演出とは無関係の演出表示を実行するようにしてもよい。これによって虹色演出が終了していることを遊技者に気づかせて大当り期待度が低いことを確実に認識させることができる。また、演出表示装置１６００にて虹色演出とは無関係の演出表示を実行した場合に、当該虹色演出とは無関係の演出表示についても演出操作ユニット３００の操作に応じて終了させることができるようにしてもよいし、当該虹色演出とは無関係の演出表示の実行中に所定期間

に亘って演出操作ユニット３００が操作されなかった場合に当該虹色演出とは無関係の演出表示を終了するようにしてもよい。また、演出表示装置１６００にて実行している虹色演出とは無関係の演出表示を終了した後、所定の開始条件が成立した場合に（例えば所定期間に亘って演出操作ユニット３００が操作されなかった場合や、変動演出が実行されていない無変動演出期間が予め決められた所定期間となった場合等）、虹色演出を再び開始するようにしてもよい。これにより、虹色演出の発光態様や表示態様を遊技者の脳裏に刷り込み、以後に実行される変動演出において虹色演出が実行された場合に大当り期待度の高い変動演出が実行されているという期待を抱かせて演出操作ユニット３００を操作させることができる。

【２９２６】

また、図２４５において虹色演出の実行中に演出操作ユニット３００の押圧操作部３０３が押圧操作された場合には、遊技盤５に設けられている各種の装飾基板のＬＥＤや扉枠３に設けられている各種の装飾基板のＬＥＤにおける虹色演出の発光装飾を終了した後、この虹色演出の発光装飾を終了したタイミングよりも所定期間遅れたタイミングで演出表示装置１６００における虹色演出表示態様等の演出表示を終了する。これにより、演出表示装置１６００において表示内容が急に切り替えられることを抑止して、虹色演出表示態様等の演出表示の余韻を残した状態で表示内容を切り替えることができる。

【２９２７】

また、虹色演出の実行中に演出操作ユニット３００の押圧操作部３０３が押圧操作された場合に所定の音を出力するようにしてもよく、この場合には演出操作ユニット３００の押圧操作部３０３が押圧操作されたことに基づいて所定の音を出力した後、この所定の音を出力したタイミング（虹色演出の発光装飾を終了したタイミングと同じタイミングでもよいし異なるタイミングでもよい）よりも所定期間（虹色演出の発光装飾を終了したタイミングと同じタイミングで所定の音を出力する場合には虹色演出の発光装飾を終了したタイミングからの所定期間と同一の期間、虹色演出の発光装飾を終了したタイミングと異なるタイミングで所定の音を出力する場合には虹色演出の発光装飾を終了したタイミングからの所定期間と異なる期間）遅れたタイミングで演出表示装置１６００における虹色演出表示態様等の演出表示を終了するようにしてもよい。この場合にも演出表示装置１６００において表示内容が急に切り替えられることを抑止して、虹色演出表示態様等の演出表示の余韻を残した状態で表示内容を切り替えることができる。

【２９２８】

また、虹色演出の実行中に演出操作ユニット３００の押圧操作部３０３が押圧操作された場合に、遊技盤５に設けられている各種の装飾基板のＬＥＤや扉枠３に設けられている各種の装飾基板のＬＥＤにおける虹色演出の発光装飾を終了した後、再び遊技盤５に設けられている各種の装飾基板のＬＥＤや扉枠３に設けられている各種の装飾基板のＬＥＤにおける虹色演出の発光装飾を開始するようにしてもよい。この場合には遊技盤５に設けられている各種の装飾基板のＬＥＤや扉枠３に設けられている各種の装飾基板のＬＥＤにおける虹色演出の発光装飾を終了してから、演出表示装置１６００における虹色演出表示態様等の演出表示を終了する以前に（演出表示装置１６００における虹色演出表示態様等の演出表示を継続した状態で）再び遊技盤５に設けられている各種の装飾基板のＬＥＤや扉枠３に設けられている各種の装飾基板のＬＥＤにおける虹色演出の発光装飾を開始するようにしてもよい。これにより、虹色演出の発光装飾が終了したことで大当り期待度が低いと判断して落胆している遊技者の興趣を向上させて、再び虹色演出に注目させることができる。

【２９２９】

また、上記した例に加えて虹色演出の実行中における音出力態様を異ならせることで大当り期待度を判別できるようにしてもよい。例えば、上記した虹色演出が実行されている場合に当該虹色演出後に装飾図柄がリーチとなる等の大当り期待度の高い変動表示の実行中であれば、当該虹色演出に応じた態様の音出力を実行する一方、虹色演出が実行されている場合に当該虹色演出後に装飾図柄がリーチとならない等の大当り期待度の高い変動表示

の実行中でなければ、当該虹色演出に応じた態様の音出力を実行することなく、他の態様の音出力を実行したり、音出力を実行しないようにしてもよい。この場合にも虹色演出の実行と音出力の態様とによって大当り期待度を判別することができ、大当り期待度が高いと判別した場合には遊技興趣を向上させることができる。

【２９３０】

［虹色演出の変形例２］

上記した虹色演出では可動体の動作を伴わないものを示したが、上記した虹色演出で発光装飾される可動体について当該虹色演出での発光装飾に加えて必ず、又は所定の割合で虹色演出に連動した動作を行うようにしてもよい。以下、変形例２として示す。なお、変形例２では上記実施形態と異なる部分についてのみ説明し、重複した説明を行わない。

【２９３１】

図２４６に示すようにタイミングｔ２で演出操作ユニット３００の押圧操作部３０３が遊技者によって押圧操作されるか又は演出操作ユニット３００の押圧操作部３０３が押圧操作されることなくボタン有効期間（例えば５秒）が経過したことに応じて虹色演出を開始すると（タイミングｔ２）、第４盤発光グループに属する裏前下中装飾基板３１６８に実装される複数のＬＥＤを所定の発光色（この例では青色）に発光させた後、所定期間（例えば０．１秒）毎に発光色を変更するように制御する（この例では「青色」→「紫色」→「赤色」→「白色」→「黄色」→「緑色」→「青色」→「紫色」→・・・）。

【２９３２】

また、タイミングｔ２で演出操作ユニット３００の押圧操作部３０３が遊技者によって押圧操作されるか又は演出操作ユニット３００の押圧操作部３０３が押圧操作されることなくボタン有効期間（例えば５秒）が経過したことに応じて虹色演出を開始すると裏前下中装飾基板３１６８が設けられる裏前下演出ユニット３１６０の裏前下中装飾体３１６１は、図１６４に示されるように通常の待機位置から上昇して演出表示装置１６００の前方（本例では裏前下中装飾体３１６１の一部が演出表示装置１６００の前方に重なるように上昇する。なお、演出表示装置１６００の中央付近に上昇する等により裏前下中装飾体３１６１の全体が演出表示装置１６００の前方に重なるように上昇するようにしてもよい。）で停止し、前後方向の軸周りに対して回転する。

【２９３３】

これにより、虹色演出の実行中には演出表示装置１６００の前方でＬＥＤによる発光装飾と可動体（裏前下中装飾基板３１６８）による動作とが実行され、しかも裏前下中装飾体３１６１を発光装飾する裏前下中装飾基板３１６８に実装される複数のＬＥＤが所定期間（例えば０．１秒）毎に発光色を変化させるため、注目度の高い演出を実行することができる。また、演出表示装置１６００の前方に裏前下中装飾体３１６１が表出して、演出表示装置１６００と一部が重なった状態で裏前下中装飾体３１６１が回転するため、遊技者に対して何か良いことがあるのではないかと思わせることができ、遊技に対する期待感を高めさせることができる。

【２９３４】

また、虹色演出を終了する場合には（タイミングｔ９９）、裏前下中装飾体３１６１の前後方向の軸周りに対する回転を停止して演出表示装置１６００の前方から下降し、通常の待機位置で停止する。本例では、裏前下中装飾体３１６１の通常の待機位置への移動に同期して演出表示装置１６００に装飾図柄のリーチを発生させる。このように、演出表示装置１６００の前方に表出する裏前下中装飾体３１６１を発光装飾させつつ回転させることで演出表示装置１６００の一部を覆い隠すとともに、裏前下中装飾体３１６１に注目させるため、裏前下中装飾体３１６１の通常の待機位置への移動に同期して演出表示装置１６００に装飾図柄のリーチが発生したときに遊技者を驚かせ、大当りに対する期待を高めることができる。

【２９３５】

なお、上記したように虹色演出を実行する変動演出の実行中に異常状態が発生した場合には、裏前下中装飾体３１６１を発光装飾する裏前下中装飾基板３１６８に実装される複数

のＬＥＤによる虹色演出の発光装飾を終了する。これにより、不完全な形で虹色演出が行われないようになっている。

【２９３６】

一方、裏前下中装飾体３１６１は虹色演出の実行中に異常状態が発生しても動作を停止することなく、異常状態が発生していない状態と同様の動作を行うようになっている。また、虹色演出を実行する変動演出において虹色演出の開始前に異常状態が発生しても異常状態が発生していない状態と同様に本来の虹色演出を開始するタイミングで動作を行うようになっている。すなわち、虹色演出の発光制御を設計通りの完全な形で実現できない場合には裏前下中装飾基板３１６８に実装される複数のＬＥＤによる発光装飾を中止又は実行しないようにするものの、虹色演出の発光装飾に影響を与えない動作については中止することなく予定通り（設計されている通り）に実行するようにしている。これにより、変動演出が継続していることを遊技者に認識させることができ、虹色演出が中止されたことで変動演出が終了したという誤解を遊技者に与えないようにすることができる。

【２９３７】

具体的には、図２４７に示すように虹色演出の実行中のタイミングｔ６で異常が発生した場合に、裏前下中装飾体３１６１を発光装飾する裏前下中装飾基板３１６８に実装される複数のＬＥＤを含む遊技盤５に設けられる第１盤発光グループ～第６盤発光グループの複数のＬＥＤによる虹色演出の発光装飾を終了させて消灯状態に制御する。そして、虹色演出の実行中に扉枠３が閉鎖されて異常が解消された場合であっても虹色演出の発光装飾に復帰しない（虹色演出の発光装飾を再開しない）ようになっている。

【２９３８】

一方、裏前下中装飾体３１６１が虹色演出に連動して動作しているタイミングｔ６で異常が発生しても（タイミングｔ６）、裏前下中装飾体３１６１の虹色演出に連動する動作を停止させることなく、予め決められている虹色演出に連動した動作を継続して実行する（タイミングｔ６～タイミングｔ１００）。このように、虹色演出の実行中に異常が発生した場合に、虹色演出の発光装飾を終了させる一方で裏前下中装飾体３１６１の動作を継続させるため、裏前下中装飾体３１６１の動作が継続していることによって変動演出が継続していることを遊技者に認識させることができ、不安を与えないようにすることができる。

【２９３９】

また、虹色演出を実行する変動演出において異常が発生し、虹色演出の終了以前に異常が解消して異常状態から正常状態に復帰しても、裏前下中装飾体３１６１を発光装飾する裏前下中装飾基板３１６８に実装される複数のＬＥＤによる虹色演出の発光装飾を再開しない。つまり、虹色演出を実行する変動演出において虹色演出の実行中に異常が発生し、当該虹色演出が終了する以前に異常が解消して異常状態から正常状態に復帰した場合には、裏前下中装飾体３１６１が発光装飾されない消灯状態で虹色演出に連動した動作を行う。これにより、演出表示装置１６００に虹色演出表示態様が表示されている場合に、裏前下中装飾体３１６１が発光装飾されているか否かによって虹色演出を実行する変動演出において異常状態が発生したことを判別することができ、不正行為等の発生を抑制することができる。

【２９４０】

なお、異常状態の種類（緊急性の度合い）に応じて裏前下中装飾体３１６１の虹色演出に連動した動作を継続又は開始するか否かを異ならせるようにしてもよく、例えば上記した遊技に対する影響が小さいエラーについては裏前下中装飾体３１６１の虹色演出に連動した動作を継続する又は虹色演出に連動した動作を予定通り（スケジューラに設定されているタイミングで動作させる）実行する一方、遊技に重大な影響を与えるエラーについては裏前下中装飾体３１６１の虹色演出に連動した動作を停止させる（虹色演出に連動した動作を停止させた後に通常の待機位置に戻して停止させるようにしてもよい）又は予め予定されている（スケジューラに設定されている）虹色演出に連動した動作を行わないように制御することで、変動演出の実行中であっても当該変動演出を中断又は終了させるように

してもよい。これにより、エラーの程度に応じて裏前下中装飾体３１６１の動作状態を異ならせることができ、異常の発生の判別が可能になる。

【２９４１】

また、異常状態の種類（緊急性の度合い）に応じて演出表示装置１６００における虹色演出表示態様の表示を消失させるか否かを異ならせるようにしてもよく、例えば上記した遊技に対する影響が小さいエラーについては演出表示装置１６００における虹色演出表示態様の表示を消失させることなく、当該虹色演出表示態様に一部が重なるように警告表示（例えば「扉開放中」等）を行う一方、遊技に重大な影響を与えるエラーについては演出表示装置１６００における虹色演出表示態様の表示を消失させて警告表示（例えば「不正入賞発生！」等）のみを行うことで、虹色演出の実行中であっても当該虹色演出の表示（虹色演出表示態様）を中断又は終了させるようにしてもよい。これにより、エラーの程度に応じて演出表示装置１６００における表示態様を異ならせることができ、異常の発生の判別が可能になる。

【２９４２】

また、上記虹色演出の変形例１に示されるように、虹色演出後に装飾図柄がリーチとなる等の大当り期待度の高い変動表示を実行している場合には、必ず又は所定の割合で裏前下中装飾体３１６１を虹色演出に連動して動作させるようにし、虹色演出後に装飾図柄がリーチとならない等の大当り期待度の高い変動表示を実行していない場合には、裏前下中装飾体３１６１を虹色演出に連動して動作させないようにしてもよい。これにより、裏前下中装飾体３１６１が虹色演出に連動して動作していれば大当りに対する期待を向上させることができるし、裏前下中装飾体３１６１が虹色演出に連動して動作していない場合であっても大当り期待度の高い変動表示を実行している可能性もあることで大当りに対する期待を失わせないようにすることができる。

【２９４３】

また、上記実施形態（変形例１、２を含む全ての実施形態）では虹色演出に関連するものを示したが、本技術思想は虹色演出以外の演出においても適用可能である。例えば、変形例２においては裏前下中装飾体３１６１を虹色演出に連動して動作させる場合に限らず、他の演出に連動して動作させる場合にも適用可能である。

【２９４４】

［金色演出］

次に金色演出について説明する。本例の金色演出とは演出表示装置１６００に表示されるキャラクタや文字、模様等の一部又は全部を金色又は金色に近い色（金色に類似する色（本例では黄色））で表示する金色表示を行うと共に、演出表示装置１６００の金色表示に連動して、扉枠３や遊技盤５に設けられている各種の装飾基板のＬＥＤの一部又は全部を金色又は金色に近い色（金色に類似する色（本例では黄色））で発光させる金色発光を行うものであり、金色演出が実行された場合には大当りとなる蓋然性が高い（例えば大当りとなる場合（大当り確定演出）や大当りとなる確率が高い場合（大当り予告）、装飾図柄がリーチになる場合（リーチ予告）、リーチ発生後のリーチ演出として実行して大当りとなる確率が高いことを示唆する等）ことを示唆するものである。

【２９４５】

なお、金色演出が実行された場合に必ず大当りとなる（大当り期待度が１００％）とするものであってもよいし、大当りとなる場合とはずれとなる場合との両方で実行されるものの大当り期待度が２番目に高いものであってもよい（例えば虹色演出や、背景・キャラクタ等を通常とは異なるキリン柄、ゼブラ柄、てんとう虫柄等で表示する演出等の金色演出よりも大当り期待度が高い演出（例えば大当り期待度８０～１００％）を１つ含むようにしてもよい。（金色演出の大当り期待度として例えば６０％等にするものでもよい））。即ち、大当り期待度に応じた複数の演出として金色演出よりも大当り期待度の低い演出を含むものであって、金色演出よりも大当り期待度の高い演出を含むものであってもよいし、金色演出よりも大当り期待度の高い演出を含まないものであってもよい。このように、金色演出は高い大当り期待度に応じた演出であり、金色演出が実行された場合に遊技者に

大当りとなることを期待させることができるものである。
【２９４６】
以下では金色演出として、演出表示装置１６００における金色表示と、扉枠３に設けられている各種の装飾基板のＬＥＤによる金色発光と、遊技盤５に設けられている各種の装飾基板のＬＥＤによる金色発光と、の全てを連動させるものを示すが、演出表示装置１６００における金色表示と、扉枠３に設けられている各種の装飾基板のＬＥＤによる金色発光と、遊技盤５に設けられている各種の装飾基板のＬＥＤによる金色発光と、のうちのいずれか一つ、または任意の組み合わせを実行するものであってもよい。
【２９４７】
例えば図２４８に示すように、主制御基板１３１０から装飾図柄の変動表示等の変動演出（この例では金色演出を実行する変動演出）の開始を指示するための変動パターンコマンドを受信すると（図２４８（Ａ））、左中右の装飾図柄の変動表示を開始して装飾図柄を半透明表示し、予め決められている予告タイミングで演出表示装置１６００にキャラクタとして宝箱を表示するとともに文字（この例では「宝箱発見！」）を表示する（図２４８（Ｂ））。このとき、装飾図柄はこれらキャラクタや文字の上層（上部レイヤ）に表示されるが、キャラクタや文字を不透明に表示するのに対し、装飾図柄は半透明に表示されて高速変動しているため、キャラクタや文字の視認を妨げないようになっている。
【２９４８】
そして、演出表示装置１６００に宝箱を表示してから所定期間が経過したことに基づいて宝箱を開ける態様を表示する（図２４８（Ｃ））。このとき、演出表示装置１６００には宝箱から金色の光（金色に類似する色の光）が放たれる態様が表示され（金色表示）、扉枠３や遊技盤５に設けられている各種の装飾基板のＬＥＤのうち、演出表示装置１６００に表示される宝箱から放たれる光に対応する領域に配置するＬＥＤを金色に類似する色で発光させる（金色発光）。本例では演出表示装置１６００に表示される宝箱の上蓋を徐々に回動し、宝箱の開状態の程度に応じて宝箱から漏れる光の量を変化させる態様を表示するとともに、扉枠３や遊技盤５に設けられている各種の装飾基板のＬＥＤのうち宝箱から漏れる光に対応する領域に配置するＬＥＤを金色に類似する色で発光させる（金色発光）。図２４８（Ｃ）では宝箱の上蓋の回動に同期して、上皿２０１よりも上方に配置されるＬＥＤ（上皿２０１よりも上方に配置される全てのＬＥＤに限らず上皿２０１よりも上方に配置される複数のＬＥＤのうち一部のＬＥＤ（例えば裏後上可動装飾体３２１０の五つの７セグメント表示部が左右に並んでいる裏後上第一装飾部３２１１を発光装飾させるためのＬＥＤ（裏後上第一装飾基板に実装されるＬＥＤ））については金色発光させないものでもよい）のうち、扉枠左サイドユニット４２０及び扉枠右サイドユニット４３０を下方から徐々に金色に類似する色で発光させ、その後、宝箱の上蓋の回動の程度に応じて裏前左装飾ユニット３１２０及び裏前右装飾ユニット３１４０、裏前右上ロゴ装飾部３１４２、扉枠トップユニット４５０の順に金色に類似する色で発光させる。
【２９４９】
図２４８（Ｃ）では宝箱を開ける動作に連動して金色表示と金色発光とを実行して、演出表示装置１６００に表示される宝箱から漏れる光（放たれる光）が演出表示装置１６００の外側に徐々に広がっていくような印象を与えることが可能であるため、演出表示装置１６００の金色表示と扉枠３や遊技盤５に設けられている各種の装飾基板のＬＥＤによる金色発光との関連性を容易に認識させることができ、金色表示によって演出表示装置１６００に表示される色と金色発光によるＬＥＤの発光色とが類似するものの同一色でないような場合にも金色表示と金色発光とが同一色を表しているものと認識させることができる。
【２９５０】
次いで図２４８（Ｄ）に示すように、演出表示装置１６００に表示されている宝箱の中から金塊を取り出し、金塊の表面で光が反射して金塊から金色の光（金色に類似する色の光）が放たれる態様を表示する（金色表示）。また、演出表示装置１６００に金塊を表示する金塊から放たれる金色の光に対応して演出表示装置１６００の周囲に配置する扉枠３や遊技盤５に設けられている各種の装飾基板のＬＥＤを金色に類似する色で発光させる（金

色発光）。図２４８（Ｄ）では扉枠左サイドユニット４２０、扉枠右サイドユニット４３０、裏前左装飾ユニット３１２０、裏前右装飾ユニット３１４０、裏前右上ロゴ装飾部３１４２、及び扉枠トップユニット４５０に加えて、上皿２０１よりも下方に配置されるボタン本体３５１の上面の周縁付近と外周面、ユニット上カバー３１２、皿左装飾体２７１、皿右装飾体２７６、ハンドル前レンズ１８５に設けられるＬＥＤ（上皿２０１よりも下方に配置される全てのＬＥＤに限らず上皿２０１よりも下方に配置される複数のＬＥＤのうち一部のＬＥＤ（例えばハンドル前レンズ１８５を発光させるためのハンドル装飾基板１８４に実装される複数のＬＥＤ）については金色発光させないものでもよい）を金色に類似する色で発光させる。

【２９５１】

なお、上記金色発光としてさらに導光板３１１０を金色発光するようにしてもよく、例えば図２４８（Ｃ）で宝箱を開ける動作に連動して金色表示と金色発光とを実行し、図２４８（Ｄ）で宝箱の中から金塊を取り出す表示を行うときに例えば裏前左装飾ユニット３１２０における裏前左装飾基板３１２８の複数の導光板用ＬＥＤ３１２８ｇと、裏前右装飾ユニット３１４０における裏前右第一装飾基板３１４８、裏前右第二装飾基板３１４９、及び裏前右導光板用装飾基板３１５０の複数の導光板用ＬＥＤと、を発光させて第一絵柄３１１１を金色又は金色に近い色（金色に類似する色（本例では黄色））で発光表示させるようにしてもよい。これにより、演出表示装置１６００の金色表示と扉枠３や遊技盤５に設けられている各種の装飾基板のＬＥＤの金色発光との左右方向の広がりに加えて、演出表示装置１６００の前方に配置される導光板３１１０による前後方向の広がりを表示することができるようになり、金色演出における演出効果を向上させることができる。

【２９５２】

このように金色演出を実行すると、演出表示装置１６００における金色表示と扉枠３に設けられている各種の装飾基板のＬＥＤ及び遊技盤５に設けられている各種の装飾基板のＬＥＤによる金色発光（扉枠３に設けられている各種の装飾基板のＬＥＤと遊技盤５に設けられている各種の装飾基板のＬＥＤとの一方のみを金色発光するものでもよい）とを連動して実行するため、演出表示装置１６００における金色表示とＬＥＤによる金色発光との関係性を即座に認識させることができ、パチンコ機１の全体で統一感のある演出を実行することができる。また、上記したように金色演出は大当りとなる蓋然性が高いことを示唆するものであるため、パチンコ機１の全体で金色演出が実行されることにより、遊技者の大当りに対する期待を向上させることができ、遊技興趣の低下を抑止可能である。

【２９５３】

なお、図２４８（Ｂ）で宝箱を表示した後、遊技者の操作（演出操作部３０１の接触操作部３０２を回転操作した場合や押圧操作部３０３を押圧操作した場合など）に基づいて宝箱を開けた態様を表示するようにしてもよく、この場合に遊技者が操作しなければ宝箱を開けた態様を表示しないようにしてもよいし、遊技者が操作しない場合でも操作有効期間が経過したときに宝箱を開けた態様を表示するようにしてもよい。つまり、宝箱を表示した後、遊技者の操作に応じて金色演出を開始するようにしてもよく、遊技者が操作しなければ金色演出を実行しないようにしてもよいし、遊技者が操作しない場合でも操作有効期間が経過したときに金色演出を開始するようにしてもよい。

【２９５４】

また、本例では金色演出の実行中に遊技者が演出操作ユニット３００の押圧操作部３０３等の操作部を操作することにより大当りとなる可能性の有無を判別できるようになっている。具体的には、図２４９（Ａ）に示すように装飾図柄がリーチとなる等の大当り期待度の高い変動表示における変動演出として金色演出が実行されている場合には、当該金色演出の実行中のタイミングｔ３で演出操作ユニット３００の押圧操作部３０３が押圧操作されても、金色演出を終了することなしにタイミングｔ４まで当該金色演出を継続して実行する。

【２９５５】

一方、図２４９（Ｂ）に示すように装飾図柄がリーチとなる等の大当り期待度の高い変動

表示として金色演出が実行されていない場合には、当該金色演出の実行中のタイミングｔ３で演出操作ユニット３００の押圧操作部３０３が押圧操作されると、この演出操作ユニット３００の押圧操作部３０３が押圧操作されたタイミングｔ３で金色演出を終了して、演出表示装置１６００に所定の演出態様（例えば装飾図柄の変動表示等）を表示し、遊技盤５に設けられている各種の装飾基板のＬＥＤや扉枠３に設けられている各種の装飾基板のＬＥＤを所定の発光態様（本例では白色に発光させるものであるが、一部又は全部を消灯させるものでもよい）で発光制御するようになっている。

【２９５６】

これにより、金色演出が実行されている場合に演出操作ユニット３００を操作することで大当りとなる可能性を判別することができ、金色演出が実行されているタイミングｔ２～タイミングｔ４の期間では遊技者が演出操作ユニット３００の押圧操作部３０３等の操作部を積極的に押圧操作するように仕向けることができる。また、金色演出が実行されているタイミングｔ２～タイミングｔ４の期間に遊技者が押圧操作部３０３等の操作部を操作して大当り期待度が高いと判別した場合には遊技興趣を向上させることができる。なお、押圧操作部３０３等の操作部を操作した場合に上記金色演出が終了するか又は継続するかに応じて大当りとなる可能性を判別可能になるものに限らず、パチンコ機１に設けられる複数の操作部のうち特定操作部（例えば接触操作部３０２、音量調節ボタン２２７、光量調節ボタン２２８、ハンドル１９５等）を操作した場合に上記金色演出が終了するか又は継続するかに応じて大当りとなる可能性の有無を判別できるようにしてもよい。例えば、接触操作部３０２を回転操作した場合に上記金色演出が終了するか又は継続するかに応じて大当りとなる可能性の有無を判別可能になるものや、音量調節ボタン２２７を押圧操作した場合に上記金色演出が終了するか又は継続するかに応じて大当りとなる可能性の有無を判別可能になるもの、光量調節ボタン２２８を押圧操作した場合に上記金色演出が終了するか又は継続するかに応じて大当りとなる可能性の有無を判別可能になるもの、ハンドル１９５が回転操作されて遊技球が打ち込まれた場合に上記金色演出が終了するか又は継続するかに応じて大当りとなる可能性の有無を判別可能になるもの、等であってもよい。

【２９５７】

また、上記した特定操作部を操作した場合に上記金色演出が終了するか又は継続するかに応じて大当りとなる可能性を判別可能になるものに限らず、パチンコ機１に設けられる複数の検出手段のうち特定検出手段（例えば第一始動口センサ３００２、第二始動口センサ２４０１、ハンドルタッチセンサ１９２等）による検出がなされた場合に上記金色演出が終了するか又は継続するかに応じて大当りとなる可能性の有無を判別できるようにしてもよい。例えば、始動口（第一始動口２００２及び第二始動口２００４）へ入球した遊技球を始動口センサ（第一始動口センサ３００２及び第二始動口センサ２４０１）で検出した場合に上記金色演出が終了するか又は継続するかに応じて大当りとなる可能性の有無を判別可能になるもの、ハンドルタッチセンサ１９２によって手のひらや指等が触れていることを検出した場合に上記金色演出が終了するか又は継続するかに応じて大当りとなる可能性の有無を判別可能になるもの、等であってもよい。この場合にも金色演出が実行されているタイミングｔ２～タイミングｔ４の期間では特定検出手段による検出が行われるように遊技者に遊技するように仕向けることができる。また、金色演出が実行されているタイミングｔ２～タイミングｔ４の期間に特定検出手段による検出が行われて大当り期待度が高いと判別した場合には遊技興趣を向上させることができる。

【２９５８】

また、金色演出の実行中に押圧操作部３０３等の操作部を操作したことに基づいて金色演出を終了させた後、演出表示装置１６００にて金色演出とは無関係の演出情報を表示するようにしてもよい。これによって金色演出が終了したことを遊技者に認識させて大当り期待度が低いことや大当りとなる可能性がないことを把握させることができる。また、押圧操作部３０３等の操作部を操作したことに基づいて金色演出を終了させた後に演出表示装置１６００にて金色演出とは無関係の演出情報を表示した場合に、当該金色演出とは無関係の演出情報の表示についても押圧操作部３０３等の操作部の操作に応じて終了させるこ

とができるようにしてもよいし、当該金色演出とは無関係の演出情報の表示の実行中に所定期間に亘って押圧操作部３０３等の操作部が操作されなかった場合に当該金色演出とは無関係の演出情報の表示を終了するようにしてもよい。また、演出表示装置１６００にて実行している金色演出とは無関係の演出情報の表示を終了した後、所定の開始条件が成立した場合に（例えば所定期間に亘って押圧操作部３０３等の操作部が操作されなかった場合や、変動演出が実行されていない無変動演出期間が予め決められた所定期間となった場合等）、金色演出を再び開始するようにしてもよい。これにより、金色演出の発光態様や表示態様を遊技者の脳裏に刷り込み、以後に実行される変動演出において金色演出が実行された場合に大当り期待度の高い変動演出が実行されているという期待を抱かせて押圧操作部３０３等の操作部を操作させることができる。また、演出表示装置１６００にて実行している金色演出とは無関係の演出情報の表示の実行中に所定期間に亘って押圧操作部３０３等の操作部が操作されなかったことを条件に当該金色演出とは無関係の演出情報の表示を終了するように構成した場合には、所定期間が経過する以前に押圧操作部３０３等の操作部が操作されたことに基づいて当該所定期間を再設定（所定期間をリセットして再び０から計測する）するようにしてもよい。この場合には、金色演出とは無関係の演出情報の表示を実行可能な所定期間の再設定と、該所定期間内での押圧操作部３０３等の操作部の操作と、を繰り返し行うことにより、金色演出の再開時期を遅延させたり、金色演出が実行されないようにすることができる。これにより、金色演出の実行を望まない遊技者に対して金色演出が行われることを防止でき、遊技興趣の低下を抑止できる。

【２９５９】

また、図２４９（Ｂ）において金色演出の実行中に演出操作ユニット３００の押圧操作部３０３が押圧操作された場合には、遊技盤５に設けられている各種の装飾基板のＬＥＤや扉枠３に設けられている各種の装飾基板のＬＥＤにおける金色演出の発光装飾を終了した後、この金色演出の発光装飾を終了したタイミングよりも所定期間遅れたタイミングで演出表示装置１６００における金色演出表示態様等の演出表示を終了する。これにより、演出表示装置１６００において表示内容が急に切り替えられることを抑止して、金色演出表示態様等の演出表示の余韻を残した状態で表示内容を切り替えることができる。

【２９６０】

また、金色演出の実行中に演出操作ユニット３００の押圧操作部３０３が押圧操作された場合に所定音を出力するようにしてもよく、この場合には演出操作ユニット３００の押圧操作部３０３が押圧操作されたことに基づいて所定音を出力した後、この所定音を出力したタイミング（金色演出の発光装飾を終了したタイミングと同じタイミングでもよいし異なるタイミングでもよい）よりも所定期間（金色演出の発光装飾を終了したタイミングと同じタイミングで所定音を出力する場合には金色演出の発光装飾を終了したタイミングからの所定期間と同一の期間、金色演出の発光装飾を終了したタイミングと異なるタイミングで所定音を出力する場合には金色演出の発光装飾を終了したタイミングからの所定期間と異なる期間）遅れたタイミングで演出表示装置１６００における金色演出表示態様等の演出表示を終了するようにしてもよい。この場合にも所定音が出力された場合に演出表示装置１６００の表示内容が急に切り替えられることを抑止して、金色演出表示態様等の演出表示の余韻を残した状態で表示内容を切り替えることができる。

【２９６１】

また、金色演出の実行中に演出操作ユニット３００の押圧操作部３０３が押圧操作された場合に、遊技盤５に設けられている各種の装飾基板のＬＥＤや扉枠３に設けられている各種の装飾基板のＬＥＤにおける金色演出の発光装飾を終了した後、再び遊技盤５に設けられている各種の装飾基板のＬＥＤや扉枠３に設けられている各種の装飾基板のＬＥＤにおける金色演出の発光装飾を開始するようにしてもよい。この場合には遊技盤５に設けられている各種の装飾基板のＬＥＤや扉枠３に設けられている各種の装飾基板のＬＥＤにおける金色演出の発光装飾を終了してから、演出表示装置１６００における金色演出表示態様等の演出表示を終了する以前に（演出表示装置１６００における金色演出表示態様等の演出表示を継続した状態で）再び遊技盤５に設けられている各種の装飾基板のＬＥＤや扉枠

３に設けられている各種の装飾基板のＬＥＤにおける金色演出の発光装飾を開始するようにしてもよい。これにより、金色演出の発光装飾が終了したことで大当り期待度が低いことや大当りとなる可能性がないことを把握して落胆している遊技者の興趣を向上させて、再び金色演出に注目させることができる。

【２９６２】

また、上記した例に加えて金色演出の実行中における音出力態様を異ならせることで大当りとなる可能性の有無を判別できるようにしてもよい。例えば、装飾図柄がリーチとなる等の大当り期待度の高い変動表示として金色演出が実行されていれば、当該金色演出に応じた態様の音出力を実行する一方、装飾図柄がリーチとなる等の大当り期待度の高い変動表示として金色演出が実行されていなければ、当該金色演出に応じた態様の音出力を実行することなく、他の態様の音出力を実行したり、音出力を実行しないようにしてもよい。この場合にも金色演出の実行と音出力の態様とによって大当りとなる可能性の有無を判別することができ、大当り期待度が高いと判別した場合には遊技興趣を向上させることができる。

【２９６３】

なお、本例では金色演出に先行して裏後上可動装飾体３２１０の五つの７セグメント表示部が左右に並んでいる裏後上第一装飾部３２１１を発光装飾するＬＥＤを発光制御する。具体的には、図２４９（Ａ）、（Ｂ）に示すように周辺制御基板１５１０における周辺制御ＩＣのＣＰＵはタイミングｔ０で主制御基板１３１０から変動パターンコマンドを受信して演出表示装置１６００において装飾図柄の変動表示等の変動演出を開始してからタイミングｔ１の期間は裏後上可動装飾体３２１０の五つの７セグメント表示部が左右に並んでいる裏後上第一装飾部３２１１を消灯状態に制御し、金色演出を開始する以前のタイミングｔ１となった場合に金色演出に先行して裏後上可動装飾体３２１０の五つの７セグメント表示部が左右に並んでいる裏後上第一装飾部３２１１を赤色に発光制御し、タイミングｔ２となった場合に金色演出を開始するようになっている。金色演出に先行して行われる裏後上可動装飾体３２１０の五つの７セグメント表示部の発光制御として、例えば金色演出の開始タイミングをカウントダウンしたり、点滅表示させて所定の発光態様（大当りとなる確率を示す数値等）で停止するようにしてもよい。また、裏後上第一装飾部３２１１としてドットマトリクス表示部を設けるようにしてもよく、この場合には金色演出に先行して行われる表示として所定の文字（アツイ！等）を表示したり、ドットマトリクス表示部の右から左に所定の文字が繰り返し流れるように移動表示するようにしてもよい。

【２９６４】

また、裏後上可動装飾体３２１０の裏後上第一装飾部３２１１の赤色での発光制御は、金色演出の終了後にも継続して行われる。これにより、金色演出の終了後に実行されるリーチ演出等での大当り期待度を高めることができるようになっている。このように、金色演出に先行して裏後上第一装飾部３２１１を発光制御し、金色演出の終了後にも裏後上第一装飾部３２１１を継続して発光制御するため、先行して実行される裏後上第一装飾部３２１１の発光制御によって金色演出の開始に対する期待を高めることができるとともに、金色演出の終了後にも裏後上第一装飾部３２１１の発光制御によって大当りに対する期待を高めることができる。

【２９６５】

なお、裏後上第一装飾部３２１１の発光制御は少なくとも金色演出に先行して開始されるとともに、金色演出の終了後にも継続して行われるものであればよく、装飾図柄の変動表示を開始するタイミングｔ０から金色演出を開始するタイミングｔ２の間のいずれのタイミング（タイミングｔ０で発光制御を開始するものを含む）で開始するようにしてもよいし、金色演出を終了するタイミングｔ４から装飾図柄の変動表示を停止するタイミングｔ５の間のいずれのタイミング（タイミングｔ５で発光制御を停止するものを含む）で終了するようにしてもよい。これにより、装飾図柄の変動表示の実行の有無を裏後上第一装飾部３２１１の発光状態によって判別することができる。また、装飾図柄の変動表示が停止しても（タイミングｔ５）、所定期間が経過する以前に再び装飾図柄の変動表示が開始さ

れた場合には裏後上第一装飾部３２１１を消灯状態に制御することなく継続して発光状態に制御するようにしてもよい。この場合には、装飾図柄の変動表示が連続して行われていることを裏後上第一装飾部３２１１の発光状態によって判別することができる。また、裏後上第一装飾部３２１１を点滅表示したり、移動表示する場合には、金色演出に先行するタイミングｔ１で裏後上第一装飾部３２１１を点滅表示したり、移動表示した後、金色演出の開始後のタイミングｔ２から装飾図柄の変動表示を停止するタイミングｔ５（タイミングｔ５を含む）のいずれかのタイミングで点滅表示や移動表示を停止させ、再び装飾図柄の変動表示を開始するときに裏後上第一装飾部３２１１の表示内容を更新して点滅表示や移動表示を再開させるようにしてもよい（タイミングｔ０）。この場合であっても裏後上第一装飾部３２１１における点滅表示や移動表示の有無によって装飾図柄の変動表示の有無を判別することができる。

【２９６６】

このように、本例では大当りとなる蓋然性が高い又は大当りとなる可能性のある高期待金色演出と、大当りとなる蓋然性が低い又は大当りとなる可能性がない低期待金色演出と、を実行するようになっている。なお、上記したように金色演出として金色表示と金色発光との両方を連動して実行するものに限らず、金色表示と金色発光との一方のみを実行するものであってもよく、この場合には高期待金色演出として金色表示と金色発光との一方を実行している場合には当該高期待度金色演出の実行中に遊技者による操作部の操作等を検出しても当該高期待度金色演出を継続して実行する（金色表示と金色発光とのうち遊技者が操作等する以前から実行していたものを操作後にも継続する）一方、低期待度金色演出が実行されている場合には当該低期待度金色演出の実行中に遊技者による操作部の操作等を検出すると当該低期待度金色演出を終了する（金色表示と金色発光とのうち遊技者が操作する以前に実行していたものを終了させる）ようにしてもよい。このように構成することにより、遊技者による操作部等の操作を促し、遊技へ積極的に参加させることが可能になるため、遊技興趣の低下を抑止できる。

【２９６７】

また、上記高期待金色演出と低期待金色演出との実行中には金色演出に応じた態様の演出音が出力される。そして、低期待金色演出の実行中には操作部等を操作した場合に当該低期待金色演出を終了するとともに当該演出音の出力を終了する。一方、高期待金色演出の実行中には操作部等を操作した場合であっても当該高期待金色演出を終了しないため、高期待金色演出が終了するまでは演出音の出力を継続するようになっている。なお、高期待金色演出の実行中に出力される演出音の態様と、低期待金色演出の実行中に出力される演出音の態様と、のうちの少なくとも一部の態様を異ならせるようにしてもよく（例えば高期待金色演出では特定金色音態様の演出音を出力し、低期待金色演出では特定金色音態様とは異なる非特定金色音態様（特定金色音態様と一部のみが異なることで全体として類似するものであってもよいし、特定金色音態様とは全く異なるものであってもよい）で演出音を出力するものや、高期待金色演出では演出音を出力し、低期待金色演出では演出音を出力しないものなどであってもよい。この場合には演出音の態様によって高期待金色演出が実行されているか又は低期待金色演出が実行されているかを判別することができる可能性があるものの、操作部等を操作した場合に金色演出が終了するか又は継続するかに応じて高期待金色演出が実行されているか又は低期待金色演出が実行されているかを確実に判別することができるようになる。

【２９６８】

なお、遊技者の操作を検出したことに基づいて演出表示装置１６００に特定画像情報を表示するか否かに応じて高期待金色演出と低期待金色演出とのいずれかが実行されているかを判別可能となるようにしてもよい。例えば、図２５０に示すように上記低期待金色演出の実行中に押圧操作部３０３等の操作部が操作された場合に（図２５０（Ｂ））、一定期間（例えば５秒）に亘って特定画像情報１６００ａを表示する一方（図２５０（Ｄ））、高期待金色演出の実行中に押圧操作部３０３等の操作部が操作された場合には特定画像情報１６００ａを表示しないようにしてもよい。このように構成することにより、特定画像

情報１６００ａが表示されるか否かによって低期待金色演出が実行されているか、又は高期待金色演出が実行されているかを判別することができるようになるため、遊技者の操作を促し、遊技へ積極的に参加させて遊技興趣の低下を抑止できる。

【２９６９】

また、特定画像情報１６００ａの表示中に再び押圧操作部３０３等の操作部が操作された場合に特定画像情報１６００ａを表示可能な一定期間を再設定するようにしてもよい（特定画像情報１６０００ａの表示期間をリセットして再び０から計測するようにしてもよい）。例えば、押圧操作部３０３等の操作部が操作されたことに基づいて５秒間に亘って特定画像情報１６００ａを表示する場合には、特定画像情報１６００ａの表示期間内（特定画像情報１６００ａが表示されてから５秒以内）に再び押圧操作部３０３等の操作部が操作された場合には、再び押圧操作部３０３等の操作部が操作されたタイミングから５秒間に亘って特定画像情報１６００ａを表示することで特定画像情報１６００ａの表示期間を延長するようにしてもよい。これにより、遊技者が演出表示装置１６００に表示されている特定画像情報１６００ａを見逃すことを防止できる。また、特定画像情報１６００ａの表示期間が上記した一定期間（例えば５秒）に達していない場合でも所定条件が成立した場合（例えば始動口（第一始動口２００２及び第二始動口２００４のいずれか）に遊技球が入球した場合や上記した異常状態が発生した場合等）に特定画像情報１６００ａの表示を終了するようにしてもよく、この場合には特定画像情報１６００ａの表示が上記した一定期間に達する以前に終了したことで所定条件が成立したことを把握することができるようになる。

【２９７０】

また、図２５０（Ｄ）に示すように特定画像情報１６００ａは低期待金色演出の終了後にも上記した一定期間（例えば５秒）が経過するまで表示可能とされている。これにより、低期待金色演出の終了間際に押圧操作部３０３等の操作部を操作した場合であっても特定画像情報１６００ａを表示させることができるようになるため、特定画像情報１６００ａが表示されていること、換言すると低期待金色演出が実行されていたことを遊技者に確実に認識させることができるようになる。

【２９７１】

また、上記した例では低期待金色演出の実行中に押圧操作部３０３等の操作部を操作した場合に特定画像情報１６００ａを表示するものを示したが、特定画像情報１６００ａを表示した後、さらに押圧操作部３０３等の操作部が操作されたことに基づいて特定画像情報１６００ａを変化させるようにしてもよい。例えば低期待金色演出の実行中に押圧操作部３０３等の操作部が操作されたことに基づいて演出表示装置１６００に特定画像情報１６００ａとしてキャラクタを表示する（図２５０（Ｂ））。その後にさらに押圧操作部３０３等の操作部が操作されると特定画像情報１６００ａとしてのキャラクタが膨らんでいく態様（太っていく）へと変化させ（図２５０（Ｃ））、押圧操作部３０３等の操作部の操作に応じて徐々に特定画像情報１６００ａとしてのキャラクタの体型を段階的（例えば最小が体型１で最大が体型６の６段階）に変化させる（図２５０（Ｂ）～図２５０（Ｄ））ようにしてもよい。このように、押圧操作部３０３等の操作部の操作に応じて特定画像情報１６００ａが表示されるか否かだけでなく、特定画像情報１６００ａを押圧操作部３０３等の操作部の操作に応じて段階的に変化させるようにしてもよい。これにより、低期待金色演出の実行中に特定画像情報１６００ａが演出表示装置１６００に表示されていることを確実に気づかせることができることに加えて、低期待金色演出が実行されていることを認識した場合であっても特定画像情報１６００ａとしてのキャラクタの変化によって落胆を緩和することができるようになっている。

【２９７２】

また、複数の操作部のうちいずれかを操作した場合に特定画像情報１６００ａとしてのキャラクタを表示するようにしてもよく、この場合には複数の操作部のうち第１操作部を操作したことに基づいて特定画像情報１６００ａとしてのキャラクタが膨らんでいく態様（太っていく）へと変化させ（図２５０（Ｃ））、複数の操作部のうち第２操作部を操作し

たことに基づいて特定画像情報１６００ａとしてのキャラクタが萎んでいく態様（痩せていく）へと変化させるようにしてもよい（図２５０（Ｃ））。これにより、低期待金色演出の実行中に特定画像情報１６００ａが演出表示装置１６００に表示されていることを確実に気づかせることができることに加えて、低期待金色演出が実行されていることを認識した場合であっても特定画像情報１６００ａとしてのキャラクタの変化によって落胆を緩和することができるようになっている。また、複数の操作部のうち第１操作部と第２操作部との一方を操作することによって特定画像情報１６００ａとしてのキャラクタの体型が最大値（体型６）又は最小値（体型１）に変化しても、複数の操作部のうち第１操作部と第２操作部との他方を操作することで特定画像情報１６００ａとしてのキャラクタの体型を最大値（体型６）から最小値（体型１）に向けてさらに変化させたり、最小値（体型１）から最大値（体型６）に向けてさらに変化させたりすることができる。

【２９７３】

また、演出表示装置１６００で高期待金色演出を実行する変動表示を開始した場合には、高期待金色演出の実行以前であっても押圧操作部３０３等の操作部の操作に基づいて特定画像情報１６００ａを表示しないようにしてもよい。これにより、高期待金色演出の実行以前から遊技者の大当りに対する期待を高めて高期待金色演出に注目させることができ、遊技興趣が向上する。

【２９７４】

また、低期待金色演出が実行されている場合に押圧操作部３０３等の操作部の操作に応じて特定音（例えば押圧操作部３０３等の操作部を操作したときに出力される「ピッ」等の電子音や特定画像情報１６００ａの動作に応じた音（例えば図２５０（Ｂ）～図２５０（Ｄ）において特定画像情報１６００ａが太ったり痩せたりする変化に応じて「ピッ」等の音））を出力するようにしてもよい。これにより、低期待金色演出が実行されている場合には特定画像情報１６００ａの表示に関連して特定音を出力して特定画像情報１６００ａの表示の変化に気付かせることができるため、遊技者の落胆を緩和することができる。また、高期待金色演出が実行されている場合にも押圧操作部３０３等の操作部の操作に応じて上記した特定音を出力するようにしてもよく、この場合には、押圧操作部３０３等の操作部を操作しても演出表示装置１６００に特定画像情報１６００ａが表示されないものの、押圧操作部３０３等の操作部の操作に応じて特定音が出力されることで押圧操作部３０３等の操作部の操作が確実に受け付けられていることを認識させることができるようになり、高期待金色演出が実行されていることを認識した遊技者の遊技興趣を向上させることができる。

【２９７５】

また、押圧操作部３０３等の操作部の操作に応じて特定音（例えば押圧操作部３０３等の操作部を操作したときに出力される「ピッ」等の電子音や特定画像情報１６００ａの動作に応じた音（例えば図２５０（Ｂ）～図２５０（Ｄ）において特定画像情報１６００ａが太ったり痩せたりする変化に応じて「ピッ」等の音））を出力する場合には、特定画像情報１６００ａの表示の変化に先んじて特定音を出力し、その後に演出表示措置１６００に表示されている特定画像情報１６００ａの表示を変化させるようにしてもよい。このように構成することにより、特定画像情報１６００ａの表示が変化することを特定音によって通知し、事前に遊技者に認識させた上で特定画像情報１６００ａの表示を変化させることができ、特定画像情報１６００ａの表示の変化を見逃さないようにすることが可能である。

【２９７６】

また、低期待金色演出が実行されている場合に押圧操作部３０３等の操作部の操作に応じて扉枠３や遊技盤５に設けられる複数の装飾基板のうち上記金色発光を実行可能な特定装飾基板に実装されるＬＥＤの発光態様を変更する（例えば発光色の変更、発光パターン（点滅の間隔等）の変更、輝度の変更等）ようにしてもよい。この場合にも、低期待金色演出が実行されている場合には特定画像情報１６００ａの表示に関連して特定装飾基板に実装されるＬＥＤの発光態様が変更されるため、特定画像情報１６００ａの表示の変化に気付かせることができ、遊技者の落胆を緩和させることが可能である。またこの場合にも特

定画像情報１６００ａの表示の変化に先んじて特定装飾基板に実装されるＬＥＤの発光態様を変更する（例えば発光色の変更、発光パターン（点滅の間隔等）の変更、輝度の変更等）ようにしてもよい。このように構成することにより、特定画像情報１６００ａの表示が変化することを特定装飾基板に実装されるＬＥＤの発光態様の変更によって通知し、事前に遊技者に認識させた上で特定画像情報１６００ａの表示を変化させることができ、特定画像情報１６００ａの表示の変化を見逃さないようにすることが可能である。

【２９７７】

また、低期待金色演出の実行中に押圧操作部３０３等の操作部を操作したことに基づいて特定画像情報１６００ａを表示する場合には、押圧操作部３０３等の操作部の操作に基づいて実行中の低期待金色演出を終了した後に特定画像情報１６００ａを表示するようにしてもよい。このように構成することにより、特定画像情報１６００ａの表示だけでなく、低期待金色演出の終了によっても低期待金色演出が実行されていたことを認識させることができるし、大当りの期待が低い低期待金色演出が延々と実行されて遊技興趣を低下されることを抑止できる。

【２９７８】

また、上記した例では高期待金色演出の実行中に押圧操作部３０３等の操作部が操作された場合には特定画像情報１６００ａを表示しないものを示したが、高期待金色演出を行う変動表示の実行中であってもパチンコ機１に異常が発生した場合等（本体枠４に対する扉枠３の開放を検出した場合（扉枠３の開放によって扉枠３に設けられている各種の装飾基板のＬＥＤによる発光を視認し難い状態となった場合）、図示しない振動センサが所定期間（例えば３０秒）継続して遊技盤５の振動を検出した場合（パチンコ機１を叩く等の行為が行われていることを検出した場合、パチンコ機１が振動することによって扉枠３や遊技盤５に設けられている各種の装飾基板のＬＥＤによる発光や演出表示装置１６００の表示がぶれて視認し難い状態となっている場合）、満タン検知センサ１５４からの検出信号が入力された場合（下皿２０２が遊技球で満タンになっていることを検出した場合）、球切検知センサ５７４からの検出信号が入力された場合（誘導通路５７０ａ内に遊技球が存在していないことを検出した場合等のゴト行為が行われている可能性の低いエラー）などの軽微なエラーが発生した場合、電波照射ゴトを検出した場合（電磁波等によって扉枠３や遊技盤５に設けられている各種の装飾基板のＬＥＤによる発光にノイズが入ったり演出表示装置１６００の表示にノイズが入っている場合）、磁石ゴトを検出した場合、第二始動口２００４が開放していない場合に第二始動口センサ２４０１からの検出信号が入力された場合、大当り遊技状態や小当り遊技状態でない場合に大入賞口センサ２４０２からの検出信号が入力されたとき等のゴト行為の行われている可能性の高いエラー）などの重大なエラーが発生した場合、等）の特定条件が成立した場合には、特定画像情報１６００ａを表示するようにしてもよいし、特定画像情報１６００ａを表示した後、さらに押圧操作部３０３等の操作部が操作されたことに基づいて特定画像情報１６００ａの表示態様を変化させるようにしてもよい。このように構成することにより、特定音が聞こえにくい状況でも特定画像情報１６００ａの表示や特定画像情報１６００ａの表示態様の変化によって押圧操作部３０３等の操作部の操作が確実に受け付けられていることを認識させることができるようになり、高期待金色演出が実行されていることを認識した遊技者の遊技興趣を向上させることができる。

【２９７９】

ここで、金色等の金属光沢は演出表示装置１６００等の表示装置において表示素子単体（一つの表示素子のみ）では金色を表示することはできない。そのため、本例では演出表示装置１６００に金色に近い色である黄色をエフェクト処理した画像を表示することで金色を表現している。具体的には図２５１（Ａ）に示すように、本例では演出表示装置１６００にてグラフィック処理で金色等の金属光沢を表す金色表示を行う場合に、黄色のキャラクタや文字、模様等を、段階的に明暗を異ならせて表示したり（グラデーション）、星型やダイヤ型、放射状等の光彩（光沢を表すもので周囲に比べて色が薄い部分（白っぽい部分））を表示したり、陰影（黒っぽい影）を表示したり、すること等により、金属の光沢

を表現して、演出表示装置１６００の金色表示のみによっても金色の表示が行われていると認識させることができるようになっている。
【２９８０】
同様に、ランプやＬＥＤ等の発光体においても発光素子単体（一つの発光素子のみ）では金色を再現することはできないため、金色に近い色である黄色をエフェクト処理して発光することで金色を表現するようになっている。例えば、図２５１（Ｂ）に示すように、複数のＬＥＤを共通の黄色に発光するものの所定数のＬＥＤ毎に段階的に明暗を異ならせた黄色に発光させたり（グラデーション）、複数のＬＥＤ全てを共通の色（黄色）で発光させることなく一部のＬＥＤについては白色に発光させて光彩を表したり、演出表示装置１６００に表示される放射状の光彩の延長上に配置するＬＥＤを金色に近い色の黄色等の発光色で発光させてそれ以外を消灯したり、演出表示装置１６００に表示される放射状の光彩の延長上に配置するＬＥＤの発光色を明度を高めて（薄黄色等の明るい黄色）発光させる一方放射状の光彩の延長上に配置しないＬＥＤを明度を低下させて（黒っぽい黄色等の暗い黄色）発光させること等により、金属の光沢を表現したり、演出表示装置１６００に表示される金色表示と関連して金色の発光が行われていると認識させることができるようになっている。また、これらに加えて、又はこれらに替えてＬＥＤが実装される基板の表実装面をレンズカット（多面形状を有するもの）された部材（レンズ部材等、外側の部材と内側の部材との２つの部材からなる二重レンズ部材等でもよいし、この場合には外側の部材と内側の部材とのレンズカットの程度（面の数や大きさ等）を異ならせるようにしてもよい。二重レンズ部材としたり、レンズカットの程度の異なる二重レンズとすることで光の屈折が不規則になり、キラキラ感を向上させることができる。）で覆って、光の屈折率を異ならせることによりＬＥＤからの光を拡散させたり、光が集められて輝度が高い領域と光が避けられて輝度が低い領域とが生じるようにしてキラキラ感を作り出して金色や金属などの光沢感を表現することも可能であり、このようなレンズカットされた部材を配置することによっても金色の発光が行われていると認識させることができるし、レンズカットされた部材によって該部材の背後の視認性を悪化させて基板の表実装面や、該表実装面に実装される電子部品、表面側表記部等を視認され難くすることができ、これら遊技と無関係な情報が視認されることによる遊技興趣の低下を抑止できる。また多面形状にレンズカットされた部材の一の面と他の面との境界部が表面側表記部と重なるように配置するようにしてもよく、これによりレンズカットされた部材を通して視認される映像を歪ませることができるようになり、表面側表記部が視認され難くなる。さらに、本例では、演出表示装置１６００における金色表示に連動して、扉枠３や遊技盤５に設けられている各種の装飾基板のＬＥＤを金色発光することにより、金色表示と金色発光とによる相乗効果を生じさせて、遊技者に高い割合で金色の表示や発光が行われていると認識させることができるようになっている。
【２９８１】
また、上記したように本例では遊技盤５に設けられて複数のＬＥＤを実装する複数の装飾基板のうち金色発光を実行可能な特定装飾基板、すなわち、裏前左上口ゴ装飾部３１２２を発光装飾させるための裏前左上装飾基板３１２９と、裏前左口ゴ装飾部３１２１、裏前左上口ゴ装飾部３１２２、及び裏前左サブ装飾部３１２３を発光装飾させるための裏前左装飾基板３１２８と、裏前下口ゴ装飾体３１６７を発光装飾させるための裏前下口ゴ装飾基板３１７３と、裏前下中装飾体３１６１を発光装飾させるための裏前下中装飾基板３１６８と、裏前下左内装飾体３１６３を発光装飾させるための裏前下左内装飾基板３１６９と、裏前下左外装飾体３１６４を発光装飾させるための裏前下左外装飾基板３１７０と、裏前下右内装飾体３１６５を発光装飾させるための裏前下右内装飾基板３１７１と、裏前下右外装飾体３１６６を発光装飾させるための裏前下右外装飾基板３１７２と、裏前右口ゴ装飾部３１４１を発光装飾させるための裏前右下装飾基板３１５２と、裏前右上口ゴ装飾部３１４２を発光装飾させるための裏前右上装飾基板３１５１と、裏後上可動装飾体３２１０の五つの７セグメント表示部が左右に並んでいる裏後上第一装飾部３２１１を発光装飾させるためのＬＥＤが実装される裏後上第一装飾基板（図示しない）と、には、複数

のＬＥＤを実装する表面（ＬＥＤ実装面）に、白色のソルダーレジスト（保護材）がコーティングされる。
【２９８２】
また、扉枠３に設けられて複数のＬＥＤを実装する複数の装飾基板のうち上記金色発光を実行可能な特定装飾基板、すなわち、扉枠トップユニット４５０の扉枠トップ中央装飾基板４５５と、扉枠トップ左装飾基板４５６と、扉枠トップ右装飾基板４５７と、扉枠左サイドユニット４２０の扉枠左サイド上装飾基板４２２と、扉枠左サイドユニット４２０の扉枠左サイド下装飾基板４２３と、皿左装飾レンズ２７２の後側に設けられる皿左装飾基板２７３と、扉枠右サイドユニット４３０の扉枠右サイド下装飾基板４３３と、皿右装飾レンズ２７７の後側に設けられる皿右装飾基板２７８と、扉枠右サイドユニット４３０の扉枠右サイド上装飾基板４３２と、等には、複数のＬＥＤを実装する表面（ＬＥＤ実装面）に、白色のソルダーレジスト（保護材）がコーティングされる。
【２９８３】
遊技盤５や扉枠３に設けられる特定装飾基板において、複数のＬＥＤを実装する表面（ＬＥＤ実装面）にコーティングされる白色のソルダーレジスト（保護材）上には、実装されるＬＥＤ等の電子部品や他の装飾基板との混同を避けるための文字や記号（電子部品の部品番号）、電子部品を配置する位置を示す領域等の表面側電子部品の属性（さらに、表面側電子部品の形状、表面側電子部品の大きさ、表面側電子部品の実装向き（実装方向）、表面側電子部品の型式を含む場合がある。）を示す表面側表記部が明度や彩度の高い色（例えば、黄色や黄緑色等の明色等）のインクを用いてスクリーン印刷により施されている。換言すると、遊技盤５や扉枠３に設けられて複数のＬＥＤを実装する複数の装飾基板のうち特定装飾基板におけるＬＥＤ実装面には、反射効率の最も高い色である白色のソルダーレジスト（保護材）がコーティングされるとともに、実装されるＬＥＤ等の電子部品や他の装飾基板との混同を避けるための文字や記号（電子部品の部品番号）、電子部品を配置する位置を示す領域等の表面側電子部品の属性（さらに、表面側電子部品の形状、表面側電子部品の大きさ、表面側電子部品の実装向き（実装方向）、表面側電子部品の型式を含む場合がある。）を示す表面側表記部が、明度や彩度の高い色（例えば、黄色や黄緑色等の明色）のインクを用いてスクリーン印刷により施されている。
【２９８４】
上記したように、金色演出ではこれら特定装飾基板に実装されるＬＥＤを表面側表記部と同様の黄色をエフェクト処理して発光させる金色発光を行う。特定装飾基板の表面に白色のソルダーレジスト（保護材）をコーティングして、この特定装飾基板に実装される複数のＬＥＤをＬＥＤ実装面に形成される表面側表記部と同様の色で発光させることで、ＬＥＤ実装面における反射効率を高めることができるだけでなく、これら複数のＬＥＤから照射される光が表面側表記部によって減衰することを抑制できるため、金色発光を高い輝度で明瞭に実行することができるし、白色と反射効率の近い黄色を用いて表面側表記部を形成することでＬＥＤ実装面における反射効率を均一に近い状態とすることができ、ＬＥＤから照射される光を特定装飾基板のＬＥＤ実装面で均一に反射させて照度ムラの発生を抑制して金色演出における演出効果を高めることができ、遊技興趣の低下を抑止できる。
【２９８５】
また、上記遊技盤５や扉枠３に設けられる特定装飾基板のうち裏後上可動装飾体３２１０の五つの７セグメント表示部が左右に並んでいる裏後上第一装飾基板以外の装飾基板にはフルカラーＬＥＤが実装され、上記した金色演出が実行される場合には金色発光するようになっている。一方、特定装飾基板のうち裏後上第一装飾基板（図示しない）には単色発光（この例では赤色）のＬＥＤのみが実装され、金色演出が実行される場合であっても、裏後上可動装飾体３２１０の五つの７セグメント表示部では金色発光することなしに金色演出が実行されていない場合と同一（本例では赤色）の発光色で文字や数字、絵柄、等が表示されるだけであり、金色演出とは異なる演出が実行される。つまり、文字や数字、絵柄、等を表示させる裏後上可動装飾体３２１０の五つの７セグメント表示部においては金色演出が実行されても発光色を変更しないことで表示される文字や数字、絵柄、等の情報

を遊技者が見やすい状態で表示するようになっており、遊技者に誤った情報が伝わることが抑制される。なお、金色演出の実行中には特定装飾基板のうち裏後上第一装飾基板に実装される単色発光のＬＥＤを発光制御しないようにしてもよく、この場合には遊技盤５や扉枠３に設けられる特定装飾基板のうち裏後上第一装飾基板以外の装飾基板に実装されるフルカラーＬＥＤを発光制御して、パチンコ機１の全体を統一された発光色（金色発光）で発光させて演出効果を高めることが可能になる。

【２９８６】

また、裏後上第一装飾基板に単色発光のＬＥＤとフルカラーＬＥＤとの両方を実装するようにしてもよく、この場合には裏後上第一装飾基板に実装される複数のＬＥＤのうちの単色発光のＬＥＤについては金色演出の実行中であっても金色発光することなしに金色演出が実行されていない場合と同一の発光色で発光させたり、金色演出の実行中には消灯させたりする一方で、裏後上第一装飾基板に実装される複数のＬＥＤのうちのフルカラーＬＥＤについては金色発光させるようにしてもよい。

【２９８７】

本例では遊技盤５や扉枠３に設けられる特定装飾基板のＬＥＤが実装されている表面（ＬＥＤ実装面）には白色のソルダーレジスト（保護材）がコーティングされ、特定装飾基板のＬＥＤが実装されている表面（ＬＥＤ実装面）には実装される電子部品や他の装飾基板との混同を避けるための文字や記号（電子部品の部品番号）、電子部品を配置する位置を示す領域等の表面側電子部品の属性（さらに、表面側電子部品の形状、表面側電子部品の大きさ、表面側電子部品の実装向き（実装方向）、表面側電子部品の型式を含む場合がある。）を示す表面側表記部が、明度や彩度の高い色（例えば、黄色や黄緑色等の明色）のインクを用いてスクリーン印刷により施されている。また、本例では遊技盤５や扉枠３に設けられる特定装飾基板のＬＥＤが実装されていない裏面（ＬＥＤ非実装面）にも白色のソルダーレジスト（保護材）がコーティングされ、さらに特定装飾基板のＬＥＤが実装されていない裏面（ＬＥＤ非実装面）にも上記した裏面側表記部が、明度や彩度の高い色（例えば、黄色や黄緑色等の明色）のインクを用いてスクリーン印刷により施されている。そのため、特定装飾基板のＬＥＤ非実装面に他の装飾基板（特定装飾基板以外の装飾基板でもよいし、複数の特定装飾基板のうち他の特定装飾基板であってもよい）に実装される複数のＬＥＤから光が照射された場合にこの照射された光を高効率で反射させて効率よく使用することができ、光量の低下が抑制される。なお、特定装飾基板のＬＥＤが実装されていない裏面（ＬＥＤ非実装面）にＬＥＤが実装される表面（ＬＥＤ実装面）とは異なる色（例えば緑や黒等の暗色）のソルダーレジスト（保護材）をコーティングするようにしてもよいし、明度や彩度の低い色（例えば黒色や緑色等）のインクを用いて裏面側表記部をスクリーン印刷するようにしてもよい。

【２９８８】

また、遊技盤５の遊技パネル１１００は、上記したように、外周が枠状の前構成部材１０００の内周よりもやや大きく形成されていると共に透明な平板状のパネル板１１１０と、パネル板１１１０の外周を保持しており前構成部材１０００の後側に取付けられると共に後面に裏ユニット３０００が取付けられる枠状のパネルホルダ１１２０と、を備えている。前構成部材１０００は、上記したように、遊技パネル１１００とともに透明に形成されている。これにより、前構成部材１０００の前方（つまり、遊技盤５の前方）から遊技パネル１１００を通して遊技パネル１１００の後方に配置される各種部材の存在を視認することができるようになっている（以下、「透明な遊技パネル１１００」と記載する場合がある）。

【２９８９】

また、遊技パネル１１００の前面に取付けられる表ユニット２０００は、上記したように、遊技領域５ａの外周を区画している前構成部材１０００、遊技領域５ａの後端側を区画している遊技パネル１１００、始動口ユニット２１００、サイドユニット２２００、サイド左上ユニット２３００、第一アタッカユニット２４００、センター役物２５００、第二アタッカユニット２６００、サイド右中ユニット２７００、及びゲート部材２８００が、

略全体的に透明に形成されている。このため、例えば、図１３４に示すように、通常の状態では、それらを通して、遊技パネル１１００の後方に配置されている裏ユニット３０００における裏前演出ユニット３１００の裏前左装飾ユニット３１２０、裏前右装飾ユニット３１４０、裏前下演出ユニット３１６０の裏前下中装飾体３１６１、裏前下左内装飾体３１６３、裏前下左外装飾体３１６４、裏前下右内装飾体３１６５、裏前下右外装飾体３１６６、裏前下ロゴ装飾体３１６７、裏後上演出ユッニト３２００の裏後上可動装飾体３２１０、裏後左サイド装飾体３２２０、及び裏後右サイド装飾体３２３０、等を良好に視認することができると共に、センター役物２５００の枠内を通して、演出表示装置１６００に表示されている演出画像を、良好に視認することができる。

【２９９０】

例えば、裏前左装飾ユニット３１２０では、透明な遊技パネル１１００の後方には、裏前下中装飾体３１６１、裏前下左内装飾体３１６３、裏前下左外装飾体３１６４、裏前下右内装飾体３１６５、及び裏前下右外装飾体３１６６という透明な装飾体が配置され、この透明な装飾体の後方に、裏前左装飾基板３１２８が配置されることとなる。裏前左装飾基板３１２８の前面（表面）には、多色発光可能な複数のフルカラーＬＥＤが実装されている。このように、透明な遊技パネル１１００の後方には、裏前下中装飾体３１６１、裏前下左内装飾体３１６３、裏前下左外装飾体３１６４、裏前下右内装飾体３１６５、及び裏前下右外装飾体３１６６という透明な装飾体、そして裏前左装飾基板３１２８という順番で配置されている。裏前左装飾基板３１２８の前面（表面）には、白色のレジスト液が塗布されて形成される白色塗膜（以下、単に「ベタ塗りされた白色のレジスト」と記載する場合がある。）により白色のレジスト層が形成されている。裏前左装飾基板３１２８の前面（表面）にベタ塗りされた白色のレジスト上に、複数のフルカラーＬＥＤ等の表面側電子部品の部品番号、表面側電子部品を配置する位置を示す領域等の表面側電子部品の属性（さらに、表面側電子部品の形状、表面側電子部品の大きさ、表面側電子部品の実装向き（実装方向）、表面側電子部品の型式を含む場合がある。）を示す表面側表記部が黄色（複数の障害釘Ｎ（本実施形態では、真ちゅうを使用している。）が有する金色と類似する色）でシルク印刷により印刷されている。

【２９９１】

また、図１３７に示したように遊技盤５の遊技領域５ａ内には、遊技球と当接し所定のゲージ配列で金色を有する複数の障害釘Ｎ（本実施形態では、真ちゅうを使用している。）が透明な遊技パネル１１００に植設されているため、金色を有する複数の障害釘Ｎによる誘目性を利用することができる。つまり、透明な遊技パネル１１００の前面に金色を有する複数の障害釘Ｎが植設されているため、金色を有する複数の障害釘Ｎによる誘目性によって、透明な遊技パネル１１００の後方に配置される裏前下中装飾体３１６１、裏前下左内装飾体３１６３、裏前下左外装飾体３１６４、裏前下右内装飾体３１６５、及び裏前下右外装飾体３１６６という透明な装飾体を通して、裏前左装飾基板３１２８の前面（表面）を視認することできる場合であっても、裏前左装飾基板３１２８にベタ塗りされた白色のレジスト上にシルク印刷される黄色（複数の障害釘Ｎが有する金色と類似する色）の表面側表記部の存在を分かり難くすることに寄与している。

【２９９２】

裏前左装飾ユニット３１２０と同様に、裏前右装飾ユニット３１４０についても、表面側表記部の存在を分かり難くすることに寄与しているという点が成り立つ。つまり、透明な遊技パネル１１００の前面に金色を有する複数の障害釘Ｎが植設されているため、金色を有する複数の障害釘Ｎによる誘目性によって、透明な遊技パネル１１００の後方に配置される裏前右装飾ユニット３１４０の裏前右ロゴ装飾部３１４１及び裏前右上ロゴ装飾部３１４２という透明な装飾体を通して、裏前右装飾ユニット３１４０の裏前右上装飾基板３１５１や裏前右下装飾基板３１５２の前面（表面）を視認することできる場合であっても、裏前右装飾ユニット３１４０の裏前右上装飾基板３１５１や裏前右下装飾基板３１５２にベタ塗りされた白色のレジスト上にシルク印刷される黄色（複数の障害釘Ｎが有する金色と類似する色）の表面側表記部の存在を分かり難くすることに寄与している。

【２９９３】
また、例えば、裏前左装飾ユニット３１２０の裏前左装飾基板３１２８の前面（表面）に実装される多色発光可能な複数のフルカラーＬＥＤが消灯する状態においては、裏前左装飾基板３１２８の表面に形成される白色塗膜上に金色と類似する黄色に形成される表面側表記部を、裏前左装飾ユニット３１２０の裏前下中装飾体３１６１、裏前下左内装飾体３１６３、裏前下左外装飾体３１６４、裏前下右内装飾体３１６５、及び裏前下右外装飾体３１６６という透明な装飾体、そして透明な遊技パネル１１００を通して、視認可能となるものの、裏前左装飾基板３１２８の表面に形成される白色塗膜が白色の背景となることで、裏前左装飾基板３１２８の表面の前方に配置される透明な遊技パネル１１００の表面に植設される金色を有する障害釘Ｎによる誘目性によって裏前左装飾基板３１２８の表面から金色を有する障害釘Ｎへ視線が自然と誘導されることとなる。これにより、裏前左装飾基板３１２８を遊技者に視認可能な装飾の一種として用いた場合であっても、金色を有する障害釘Ｎに目が引きつけられることで、裏前左装飾基板３１２８の表面に形成される白色塗膜を視認し難くすることができるため、遊技機の世界観が崩れ難い。したがって、装飾性の低下を抑制することができる。
【２９９４】
また裏前左装飾ユニット３１２０と同様に、裏前右装飾ユニット３１４０についても、装飾性の低下を抑制することができるという点が成り立つ。つまり、裏前右装飾ユニット３１４０の裏前右上装飾基板３１５１や裏前右下装飾基板３１５２の前面（表面）に実装される多色発光可能な複数のフルカラーＬＥＤが消灯する状態においては、裏前右上装飾基板３１５１や裏前右下装飾基板３１５２の表面に形成される白色塗膜上に金色と類似する黄色に形成される表面側表記部を、裏前右装飾ユニット３１４０の裏前右ロゴ装飾部３１４１及び裏前右上ロゴ装飾部３１４２という透明な装飾体、そして透明な遊技パネル１１００を通して、視認可能となるものの、裏前右上装飾基板３１５１や裏前右下装飾基板３１５２の表面に形成される白色塗膜が白色の背景となることで、裏前右上装飾基板３１５１や裏前右下装飾基板３１５２の表面の前方に配置される透明な遊技パネル１１００の表面に植設される金色を有する障害釘Ｎによる誘目性によって裏前右上装飾基板３１５１や裏前右下装飾基板３１５２の表面から金色を有する障害釘Ｎへ視線が自然と誘導されることとなる。これにより、裏前右上装飾基板３１５１や裏前右下装飾基板３１５２を遊技者に視認可能な装飾の一種として用いた場合であっても、金色を有する障害釘Ｎに目が引きつけられることで、裏前右上装飾基板３１５１や裏前右下装飾基板３１５２の表面に形成される白色塗膜を視認し難くすることができるため、遊技機の世界観が崩れ難い。したがって、装飾性の低下を抑制することができる。
【２９９５】
なお、本例では透明な遊技パネル１１００の前面に金色を有する複数の障害釘Ｎを植設したが、これに代えて、遊技パネル１１００の前面に、所定形状を有する透明なセルシートを貼着し、このセルシートの一部に金色（複数の障害釘Ｎが有する金色と同一の色または、この金色に近い色）のデザインを施すこと等により、この金色のデザインが施された部分による誘目性によって、例えば、この金色のデザインが施された部分の後方に配置される裏前左装飾ユニット３１２０における裏前下中装飾体３１６１、裏前下左内装飾体３１６３、裏前下左外装飾体３１６４、裏前下右内装飾体３１６５、及び裏前下右外装飾体３１６６という透明な装飾体を通して、裏前左装飾ユニット３１２０における裏前左装飾基板３１２８の前面（表面）を視認することできる場合や、この金色のデザインが施された部分の後方に配置される裏前右装飾ユニット３１４０における裏前右ロゴ装飾部３１４１及び裏前右上ロゴ装飾部３１４２という透明な装飾体を通して、裏前右装飾ユニット３１４０における裏前右上装飾基板３１５１や裏前右下装飾基板３１５２の前面（表面）を視認することができる場合であっても、裏前左装飾ユニット３１２０における裏前左装飾基板３１２８や裏前右装飾ユニット３１４０における裏前右上装飾基板３１５１や裏前右下装飾基板３１５２にベタ塗りされた白色のレジスト上にシルク印刷される黄色（セルシートにデザインされた部分が有する金色と類似する色）の表面側表記部の存在を分かり難く

するようにしてもよい。
【２９９６】
このように構成した場合にも、裏前左装飾ユニット３１２０の裏前左装飾基板３１２８の前面（表面）や裏前右装飾ユニット３１４０における裏前右上装飾基板３１５１、裏前右下装飾基板３１５２に実装される多色発光可能な複数のフルカラーＬＥＤが消灯する状態において、裏前左装飾基板３１２８や裏前右上装飾基板３１５１、裏前右下装飾基板３１５２の表面に形成される白色塗膜上に金色と類似する黄色に形成される表面側表記部を、裏前左装飾ユニット３１２０の裏前下中装飾体３１６１、裏前下左内装飾体３１６３、裏前下左外装飾体３１６４、裏前下右内装飾体３１６５、及び裏前下右外装飾体３１６６という透明な装飾体や、裏前右ロゴ装飾部３１４１及び裏前右上ロゴ装飾部３１４２という透明な装飾体、そして透明な遊技パネル１１００を通して、視認可能となるものの、裏前左装飾基板３１２８や裏前右上装飾基板３１５１、裏前右下装飾基板３１５２の表面に形成される白色塗膜が白色の背景となることで、裏前左装飾基板３１２８や裏前右上装飾基板３１５１、裏前右下装飾基板３１５２の表面の前方に配置される透明な遊技パネル１１００の表面に貼着されるセルシートにおける金色のデザインが施された部分による誘目性によって裏前左装飾基板３１２８や裏前右上装飾基板３１５１、裏前右下装飾基板３１５２の表面からセルシートにおける金色にデザインされた部分へ視線が自然と誘導されることが可能である。これにより、裏前左装飾基板３１２８、裏前右上装飾基板３１５１、裏前右下装飾基板３１５２を遊技者に視認可能な装飾の一種として用いた場合であっても、セルシートに施される金色のデザイン部分に目を引きつけさせて、裏前左装飾基板３１２８、裏前右上装飾基板３１５１、裏前右下装飾基板３１５２の表面に形成される白色塗膜を視認し難くすることができるため、遊技機の世界観が崩れ難い。したがって、装飾性の低下を抑制することができる。
【２９９７】
また、裏後上可動装飾体３２１０の五つの７セグメント表示部が左右に並んでいる裏後上第一装飾部３２１１のうち少なくとも７セグメント表示部の表面（裏後上第一装飾部３２１１表面の全部でもよい）の前方の遊技パネル１１００には障害釘を植設しないようにしてもよい。このように構成することにより、裏後上第一装飾部３２１１の７セグメント表示部の視認が障害釘Ｎによって阻害されることを抑制でき、裏後上第一装飾部３２１１の７セグメント表示部に表示される文字や数字、絵柄、等の情報を遊技者が見やすくすることができるため、７セグメント表示部に表示される情報を遊技者に確実に伝えることができる。また、これに加えて、裏後上可動装飾体３２１０の五つの７セグメント表示部が左右に並んでいる裏後上第一装飾部３２１１を発光装飾させるためのＬＥＤが実装される裏後上第一装飾基板については、少なくとも複数のＬＥＤを実装する表面（ＬＥＤ実装面）に暗色（黒色や緑色、紫色等）のソルダーレジスト（保護剤）をコーティングするようにしてもよく（ＬＥＤを実装しない裏面（ＬＥＤ非実装面）にも同様のソルダーレジストをコーティングするようにしてもよい）、これにより裏後上第一装飾基板の複数のＬＥＤを実装する表面（ＬＥＤ実装面）において光の干渉を抑制して複数のＬＥＤそれぞれから照射される光を個別に識別できるようになるため、７セグメント表示部に文字や数字、絵柄、等の情報を明瞭に表示させることができる。なお、裏後上第一装飾基板の複数のＬＥＤを実装する表面（ＬＥＤ実装面）に複数のＬＥＤそれぞれを区画して光の干渉を抑制する不透光性の区画部（裏後上第一装飾部３２１１と一体的に形成されるものでもよいし、裏後上第一装飾部３２１１と別体で形成されるものでもよい）を設けるようにしてもよく、この場合には複数のＬＥＤそれぞれから照射される光がより明確に識別できるようになるため、７セグメント表示部に文字や数字、絵柄、等の情報を明瞭に表示させることができる。
【２９９８】
また、裏ユニット３０００の裏後上演出ユニット３２００における裏後上第一装飾部３２１１には、７セグメント表示部の周囲を囲むように金色の金属光沢を持った金属装飾部３２１１ａ（図２５２の網掛け部分）が形成されている。この金属装飾部３２１１ａの金色

の金属光沢によって高級感を付与することができると共に、裏後上第一装飾部３２１１の周囲に設けられるランプやＬＥＤから照射される光を反射して輝度を高めることができるようになっている。

【２９９９】

また、上記したように金色演出が実行された場合であっても裏後上可動装飾体３２１０における裏後上第一装飾部３２１１の五つの７セグメント表示部では金色発光することなしに金色演出とは異なる演出（金色演出が実行されていない場合と同一（本例では赤色）の発光色で文字や数字、絵柄、等を表示する）を実行するようになっている。このように裏後上可動装飾体３２１０における裏後上第一装飾部３２１１の五つの７セグメント表示部では金色演出が実行されても金色発光しないものの、７セグメント表示部の周囲を囲むように形成されて金色の金属光沢を持った金属装飾部３２１１ａによって、裏後上第一装飾部３２１１の周囲に設けられるランプやＬＥＤから照射される金色に類似する色の光（本例では黄色）を反射することができるように構成されており、この裏後上第一装飾部３２１１の周囲に設けられるランプやＬＥＤから照射される金色に類似する色の光（本例では黄色）を金色の金属光沢を持った金属装飾部３２１１ａに反射させることで遊技者に金色の発光が行われていると認識させ易くなる。

【３０００】

この金属装飾部３２１１ａは、所定色（本実施形態では金色）の金属箔を、ホットスタンピングによる箔押しによって形成したものである。詳述すると、まず、合成樹脂の射出成形により裏後上第一装飾部３２１１の完成前の中間品を成形する。形成した裏後上第一装飾部３２１１の中間品を、ホットスタンプ装置の所定位置に装着する。この際に、裏後上第一装飾部３２１１の中間品の上方には、所望の金属箔を有した転写シートと、下面側が弾性を有し所定の温度に加熱された平板状のホットプレートとが配置されている。そして、ホットプレートを、裏後上第一装飾部３２１１の中間品の上端から下方へ所定距離の位置まで下降させて、ホットプレートの熱により転写シートの金属箔を転写（箔押し）する。これにより、裏後上第一装飾部３２１１に、金属装飾部３２１１ａが形成された状態となる。

【３００１】

本実施形態の金属装飾部３２１１ａの形成に用いるホットスタンプ装置のホットプレートは、転写シートの金属箔の転写先となる裏後上第一装飾部３２１１と当接する部位が、弾性を有しているため、転写先（裏後上第一装飾部３２１１の前面）が、平坦でなく湾曲していても、その面に沿って弾性変形することができ、湾曲面等の立体的な形状の部位にも金属箔を良好な状態で転写させる（箔押しさせる）ことができる。これにより、金属装飾部３２１１ａを、メッキや蒸着により形成する場合と比較して、大がかりな設備を必要とせず、容易に形成することができ、コストの増加を抑制させることができる。なお、裏後上第一装飾部３２１１の完成前の中間品の表面に、メッキや蒸着により金属膜を形成するようにしても良い。

【３００２】

また、本例では金色演出の実行中に金色演出を実行しない単色発光のＬＥＤを備える装飾体（裏後上第一装飾部３２１１）に金色の金属光沢を持った金属装飾部（金属装飾部３２１１ａ）を形成したが、単色発光のＬＥＤに限らずフルカラーＬＥＤを備える装飾体に金色の金属光沢を持った金属装飾部を形成するようにしてもよいし、金色演出の実行中に金色発光を実行するフルカラーＬＥＤを備える複数の装飾体のうち一部の装飾体に金色の金属光沢を持った金属装飾部を形成するようにしてもよい。フルカラーＬＥＤを備える装飾体に金色の金属光沢を持った金属装飾部を形成することにより、金色演出においては金色発光しないものの、他の演出が実行されたときに金色の金属光沢を持った金属装飾部が形成される装飾体に設けられたフルカラーＬＥＤを発光させたときにこのＬＥＤの周囲に形成される金属装飾部によって反射させて金色の発光に認識させることができるようになるため、金色演出が実行されていると認識した遊技者に対しては大当りに対しての期待を向上させて遊技興趣を向上させることができる。また、金色演出を実行するフルカラーＬＥ

Ｄを備える複数の装飾体のうち一部の装飾体に金色の金属光沢を持った金属装飾部を形成した場合には、金色の金属光沢を持った金属装飾部が形成される装飾体の周囲に設けられるランプやＬＥＤから照射される金色に類似する色の光（本例では黄色）を金色の金属光沢を持った金属装飾部に反射させることで遊技者に金色の発光が行われていると認識させ易くなるだけでなく、金色の金属光沢を持った金属装飾部が形成される装飾体に設けられたフルカラーＬＥＤから照射される金色に類似する色の光（本例では黄色）をこのＬＥＤの周囲に形成される金属装飾部によって反射させて金色の発光に認識させることができるため、遊技者に金色の発光が行われていると認識させ易くなる。

【３００３】

また、上記した例では金色演出の実行中に金色に類似する色（本例では黄色）の発光演出を実行するものであって、この発光色と対応する色である金色の金属光沢を持った金属装飾部を装飾体に形成するものを示したが、特定発光色で発光制御する特定演出を実行可能な遊技機において、特定発光色と対応する色（同一と認識され得る色や、類似する色（例えば灰色と銀色等））の光沢を有する装飾部を装飾体に形成するものであってもよい。このように構成することにより、遊技機で実行される複数種類の演出のうち、特定発光色と装飾体の装飾部に形成される光沢を有する特定色とを対応させた特別な価値を有する演出を実行することができ、特定発光色で発光制御する特定演出が実行された場合に大当りの期待が高いことを推測させて遊技興趣を高めることができる。また上記したように特定演出が実行される場合には、特定発光色で複数の発光手段（ランプ、ＬＥＤ等）を発光制御するだけでなく、演出表示装置１６００に表示されるキャラクタや文字、模様等の一部又は全部を特定色で表示するため、演出表示装置１６００に特定色で表示されるキャラクタや文字、模様等と特定発光色で発光する複数の発光手段（ランプ、ＬＥＤ等）とを連動させてパチンコ機１の全体（一部が異なる色であってもよい）で特定色を表す演出を実行することができ、演出表示装置１６００で表される特定色と発光手段の発光色で表される特定色とが同一でなくても関連性を容易に認識させることができ、大当り期待度が高いことを認識させて遊技興趣を向上させることができる。

【３００４】

また、裏ユニット３０００の裏後上演出ユニット３２００における裏後上第一装飾部３２１１に７セグメント表示部の周囲を囲むように金色の金属光沢を持った金属装飾部３２１１ａ（図２５２の網掛け部分）が形成されているため、金色を有する金属装飾部３２１１ａによる誘目性によって、裏後上第一装飾部３２１１を通して、裏後上第一装飾基板の前面（表面）を視認することできる場合であっても、裏後上第一装飾基板にベタ塗りされた白色のレジスト上にシルク印刷される黄色（複数の障害釘Ｎが有する金色と類似する色）の表面側表記部の存在を分かり難くすることに寄与している。

【３００５】

また、裏後上第一装飾基板の前面（表面）には、スルーホール、ランド等が形成されている。スルーホール、ランド等は、銅箔が剥き出しとなっているため、白色塗膜から目立つ存在となっているものの、金属装飾部３２１１ａが有する色（金色）による誘目性によって裏後上第一装飾基板の前面（表面）から裏後上第一装飾基板に設けられる（形成される）金属装飾部３２１１ａに視線が自然に誘導されるため、裏後上第一装飾基板に設けられる（形成される）金属装飾部３２１１ａに目が引きつけられることで、スルーホール、ランド等の存在を分かり難くすることができるため、裏後上第一装飾基板の配線パターンを引き回すアートワークの作業を行う際に、スルーホールやランドの位置、大きさ、数に拘束されずに済み、裏後上第一装飾基板の配線パターンの引き回しの自由度を高めることができると共に、アートワークの作業に要する時間を短縮することに寄与することもできる。

【３００６】

また、裏前下演出ユニット３１６０に備える裏前下中装飾体３１６１の前面（表面）は、図２５２に示すように金属光沢を持った金属装飾部３１６１ａが形成されるとともに、金属装飾部３１６１ａを除いた全体が、透明に形成されている。金属装飾部３１６１ａは、所定色（本実施形態では金色）を有しており、裏前下中装飾基板３１６８の前面（表面）

にベタ塗りされた白色のレジスト上にシルク印刷される多色発光可能なフルカラーＬＥＤを特定可能にする表面側表記部が黄色を有しているため、表面側表記部が有する色（黄色）が金属装飾部３１６１ａが有する色（金色）と類似する色となっている。

【３００７】

なお、裏前下中装飾体３１６１の金属装飾部３１６１ａと対応する裏前下中装飾基板３１６８の前面（表面）には、多色発光可能なフルカラーＬＥＤが実装されていない一方、金属装飾部３１６１ａを除いた裏前下中装飾体３１６１の透明な領域と対応する裏前下中装飾基板３１６８の前面（表面）には、多色発光可能なフルカラーＬＥＤが実装されている。

【３００８】

そして、多色発光可能なフルカラーＬＥＤが消灯する状態においては、裏前下中装飾基板３１６８の前面（表面）に形成される白色塗膜を、裏前下中装飾体３１６１のうち金属光沢を持った金属装飾部３１６１ａを除く透明となっている領域を通して、視認することができるものの、裏前下中装飾基板３１６８の前面（表面）に形成される白色塗膜が白色の背景となることで、金属装飾部３１６１ａが有する色（金色）による誘目性によって裏前下中装飾基板３１６８の前面（表面）から裏前下中装飾体３１６１に設けられる（形成される）金属装飾部３１６１ａへ視線が自然に誘導されることとなる。これにより、裏前下中装飾体３１６１に設けられる（形成される）金属装飾部３１６１ａに目が引きつけられることで、裏前下中装飾基板３１６８の前面（表面）に形成される白色塗膜や表面側表記部を視認し難くすることができる。このため、パチンコ機１（遊技盤５）のコンセプト（つまり、パチンコ機１（遊技盤５）の世界観）が崩れ難い。したがって、遊技興趣の低下を抑制することができる。

【３００９】

また、裏前下中装飾基板３１６８の前面（表面）には、スルーホール、ランド等が形成されている。スルーホール、ランド等は、銅箔が剥き出しとなっているため、白色塗膜から目立つ存在となっているものの、金属装飾部３１６１ａが有する色（金色）による誘目性によって裏前下中装飾基板３１６８の前面（表面）から裏前下中装飾体３１６１に設けられる（形成される）金属装飾部３１６１ａに視線が自然に誘導されるため、裏前下中装飾基板３１６８の前面に形成されるスルーホール、ランド等の存在を分かり難くすることができ、裏前下中装飾基板３１６８の配線パターンを引き回すアートワークの作業を行う際に、スルーホールやランドの位置、大きさ、数に拘束されずに済み、裏前下中装飾基板３１６８の配線パターンの引き回しの自由度を高めることができると共に、アートワークの作業に要する時間を短縮することに寄与することもできる。

【３０１０】

また、金色演出の実行中にパチンコ機１に異常が発生した場合には（本体枠４に対する扉枠３の開放を検出した場合（扉枠３の開放によって扉枠３に設けられている各種の装飾基板のＬＥＤによる発光を視認し難い状態となった場合）、図示しない振動センサが所定期間（例えば３０秒）継続して遊技盤５の振動を検出した場合（パチンコ機１を叩く等の行為が行われていることを検出した場合、パチンコ機１が振動することによって扉枠３や遊技盤５に設けられている各種の装飾基板のＬＥＤによる発光や演出表示装置１６００の表示がぶれて視認し難い状態となっている場合）、満タン検知センサ１５４からの検出信号が入力された場合（下皿２０２が遊技球で満タンになっていることを検出した場合）、球切検知センサ５７４からの検出信号が入力された場合（誘導通路５７０ａ内に遊技球が存在していないことを検出した場合等のゴト行為が行われている可能性の低いエラー）などの軽微なエラーが発生した場合、電波照射ゴトを検出した場合（電磁波等によって扉枠３や遊技盤５に設けられている各種の装飾基板のＬＥＤによる発光にノイズが入ったり演出表示装置１６００の表示にノイズが入っている場合）、磁石ゴトを検出した場合、第二始動口２００４が開放していない場合に第二始動口センサ２４０１からの検出信号が入力された場合、大当り遊技状態や小当り遊技状態でない場合に大入賞口センサ２４０２からの検出信号が入力されたとき等のゴト行為の行われている可能性の高いエラー）などの重大なエラーが発生した場合、等）、金色演出の実行時に金色発光するＬＥＤを実装する特定

装飾基板のうち遊技盤５に設けられる特定装飾基板（裏前左上ロゴ装飾部３１２２を発光装飾させるための裏前左上装飾基板３１２９と、裏前左ロゴ装飾部３１２１、裏前左上ロゴ装飾部３１２２、及び裏前左サブ装飾部３１２３を発光装飾させるための裏前左装飾基板３１２８と、裏前下ロゴ装飾体３１６７を発光装飾させるための裏前下ロゴ装飾基板３１７３と、裏前下中装飾体３１６１を発光装飾させるための裏前下中装飾基板３１６８と、裏前下左内装飾体３１６３を発光装飾させるための裏前下左内装飾基板３１６９と、裏前下左外装飾体３１６４を発光装飾させるための裏前下左外装飾基板３１７０と、裏前下右内装飾体３１６５を発光装飾させるための裏前下右内装飾基板３１７１と、裏前下右外装飾体３１６６を発光装飾させるための裏前下右外装飾基板３１７２と、裏前右ロゴ装飾部３１４１を発光装飾させるための裏前右下装飾基板３１５２と、裏前右上ロゴ装飾部３１４２を発光装飾させるための裏前右上装飾基板３１５１と、）に実装される複数のＬＥＤを消灯状態にし、扉枠３に設けられる特定装飾基板（扉枠トップユニット４５０の扉枠トップ中央装飾基板４５５と、扉枠トップ左装飾基板４５６と、扉枠トップ右装飾基板４５７と、扉枠左サイドユニット４２０の扉枠左サイド上装飾基板４２２と、扉枠左サイドユニット４２０の扉枠左サイド下装飾基板４２３と、皿左装飾レンズ２７２の後側に設けられる皿左装飾基板２７３と、扉枠右サイドユニット４３０の扉枠右サイド下装飾基板４３３と、皿右装飾レンズ２７７の後側に設けられる皿右装飾基板２７８と、扉枠右サイドユニット４３０の扉枠右サイド上装飾基板４３２と、）に実装される複数のＬＥＤを異常報知発光態様（最大輝度（光量）の赤色で点滅発光）で発光制御するようになっている。

【３０１１】

一方、遊技盤５に設けられる特定装飾基板のうち裏後上可動装飾体３２１０の五つの７セグメント表示部が左右に並んでいる裏後上第一装飾部３２１１に設けられる裏後上第一装飾基板（図示しない）に実装される複数のＬＥＤについては、金色演出の実行中に異常が発生した場合であっても消灯させることなく表示（予め決められている点灯パターンを継続するものであってもよいし、異常が発生したことに基づいて点灯パターンを変更する（例えば異常の種類を示す表示を行う等）ものであってもよい）を継続するようになっている。このように遊技盤５や扉枠３に設けられて白色のソルダーレジスト（保護材）がコーティングされるとともに、特定装飾基板のＬＥＤが実装されている表面（ＬＥＤ実装面）には実装される電子部品や他の装飾基板との混同を避けるための文字や記号（電子部品の部品番号）、電子部品を配置する位置を示す領域等の表面側電子部品の属性（さらに、表面側電子部品の形状、表面側電子部品の大きさ、表面側電子部品の実装向き（実装方向）、表面側電子部品の型式を含む場合がある。）を示す表面側表記部が、明度や彩度の高い色（例えば、黄色や黄緑色等の明色）のインクを用いてスクリーン印刷されている特定装飾基板のうち、金色演出の実行時に金色発光するＬＥＤを実装する特定装飾基板については金色発光を終了して消灯又は異常時の態様で発光制御するものの、裏後上可動装飾体３２１０の五つの７セグメント表示部が左右に並んでいる裏後上第一装飾部３２１１に設けられる裏後上第一装飾基板については表示を継続する（変動時間が経過するまで予め決められている点灯パターンを継続する）ようになっている。これにより、異常の発生時にも遊技に関する情報を表示してこれらの情報を知ることができるようになる。なお、上記した重大なエラーのうち主制御基板１３１０の異常が発生する等によって遊技を継続し難い極めて重大なエラーが発生した場合には裏後上可動装飾体３２１０の五つの７セグメント表示部が左右に並んでいる裏後上第一装飾部３２１１に設けられる裏後上第一装飾基板に実装される複数のＬＥＤの点灯パターンを変更して異常の種類に応じた表示を行ったり、裏後上可動装飾体３２１０の五つの７セグメント表示部が左右に並んでいる裏後上第一装飾部３２１１に設けられる裏後上第一装飾基板に実装される複数のＬＥＤを消灯させるようにしてもよく、この場合には異常の程度を即座に判断することができるようになる。

【３０１２】

また、本例では上記金色演出の実行中にも光量調節ボタン２２８の操作を受け付けるとともに、光量調節ボタン２２８が操作されたタイミングで扉枠３や遊技盤５に設けられる複数の装飾基板のうち特定装飾基板に実装されるＬＥＤの光量を変更（調節）することがで

きるようになっている。具体的には、光量調節ボタン２２８の二つのボタンのうち「＋」の文字が付されたボタンを押圧すると即座に扉枠３や遊技盤５に設けられる複数の装飾基板のうち特定装飾基板のＬＥＤが明るく（光量を強める）なり、「－」の文字が付されたボタンを押圧すると即座に扉枠３や遊技盤５に設けられる複数の装飾基板のうち特定装飾基板のＬＥＤが暗く（光量を弱める）なるようになっている。

【３０１３】

なお、特定条件下で光量調節ボタン２２８が操作された場合に、光量調節ボタン２２８が操作されたタイミングよりも遅延したタイミングで光量調節の結果を反映させるようにしてもよい。例えば、図２５３（Ａ）に示すように装飾図柄がリーチとなる等の大当り期待度の高い変動表示における変動演出として金色演出が実行されている場合に（高期待金色演出が実行されている場合に）、当該金色演出の実行中のタイミングｔ’３で光量調節ボタン２２８が輝度３から輝度４に変更するように操作されたときには、光量調節ボタン２２８が操作されたタイミングｔ’３で扉枠３や遊技盤５に設けられる複数の装飾基板のうち特定装飾基板に実装されるＬＥＤの光量を変更（調節）することなく、金色演出が終了したタイミングｔ’４で輝度４に変更するようにしてもよい。

【３０１４】

一方、図２５３（Ｂ）に示すように、装飾図柄がリーチとなる等の大当り期待度の高い変動表示における変動演出として金色演出が実行されていない場合に（低期待金色演出が実行されている場合には）、当該金色演出の実行中のタイミングｔ’３で光量調節ボタン２２８が輝度３から輝度４に変更するように操作されたときには、光量調節ボタン２２８が操作されたタイミングｔ’３で扉枠３や遊技盤５に設けられる複数の装飾基板のうち特定装飾基板に実装されるＬＥＤの光量を輝度４に変更するようにしてもよい。

【３０１５】

このように、特定条件下で光量調節ボタン２２８が操作された場合に、光量調節ボタン２２８が操作されたタイミングよりも遅延したタイミングで光量調節の結果を反映させることにより、遊技機の状態や大当りの可能性の有無などを判別することができるようになるため、遊技興趣の低下を抑止することができる。

【３０１６】

なお、図２５３（Ｂ）で光量調節ボタン２２８が操作されたタイミングｔ’３で扉枠３や遊技盤５に設けられる複数の装飾基板のうち特定装飾基板に実装されるＬＥＤの光量を変更する場合には、光量調節ボタン２２８が操作されたタイミングｔ’３で低期待金色演出を終了して、扉枠３や遊技盤５に設けられる複数の装飾基板のいずれか（扉枠３や遊技盤５に設けられる複数の装飾基板の全部でも良いし、扉枠３や遊技盤５に設けられる複数の装飾基板のうち所定数の装飾基板でもよい）に実装されるＬＥＤの発光態様を変更する（例えば一定輝度で白色に点灯させたり、金色発光とは異なる発光態様で発光させたり、点滅の間隔を変更（長くする）する等）ようにしてもよい。これにより、光量調節を容易に行うことができるようになる。すなわち、扉枠３や遊技盤５に設けられる複数の装飾基板のうち特定装飾基板に実装されるＬＥＤが金色発光している状態では特定装飾基板に実装されるＬＥＤの光量が時間の経過に伴って変化して現在の光量を把握し難くなっているため、光量調節に適した状態とは言えない。光量調節ボタン２２８が操作されたタイミングｔ’３で低期待金色演出を終了して、扉枠３や遊技盤５に設けられる複数の装飾基板のいずれかに実装されるＬＥＤを例えば一定輝度で白色に発光させることにより、現在の光量が把握し易くなるとともに遊技者の好みの光量に調節し易くなる。また、光量調節ボタン２２８が操作されたタイミングｔ’３で低期待金色演出を終了して扉枠３や遊技盤５に設けられる複数の装飾基板のいずれか（扉枠３や遊技盤５に設けられる複数の装飾基板の全部でも良いし、扉枠３や遊技盤５に設けられる複数の装飾基板のうち所定数の装飾基板でもよい）に実装されるＬＥＤの発光態様を変更する場合には、光量調節ボタン２２８の操作に応じて調節後の輝度で扉枠３や遊技盤５に設けられる複数の装飾基板のいずれか（扉枠３や遊技盤５に設けられる複数の装飾基板の全部でも良いし、扉枠３や遊技盤５に設けられる複数の装飾基板のうち所定数の装飾基板でもよい）に実装されるＬＥＤを発光させるように

してもよく、この場合には扉枠３や遊技盤５に設けられる複数の装飾基板のいずれかに実装されるＬＥＤの発光によって調節後の輝度を確認して遊技者好みの輝度に調節し易くなる。

【３０１７】

また、上記したような光量調節ボタン２２８が操作されたタイミングよりも遅延したタイミングで光量調節の結果が反映される特定条件として、高期待金色演出の実行中に光量調節ボタン２２８が操作された場合又は低期待度演出の実行中に光量調節ボタン２２８が操作された場合に高期待金色演出又は低期待金色演出の終了後に光量調節の結果を反映させるものや、特定リーチ演出の実行中に光量調節ボタン２２８が操作された場合に特定リーチ演出の終了後に光量調節の結果を反映させるもの、上記した異常状態（全ての異常状態に限らず特定異常状態（例えば本体枠４に対する扉枠３の開放を検出した場合等）のみとしてもよい）の発生中に光量調節ボタン２２８が操作された場合に異常状態の終了後に光量調節の結果を反映させるもの、設定変更処理の実行中に光量調節ボタン２２８が操作された場合に設定変更処理の終了後に光量調節の結果を反映させるもの、等のうちいずれか一つ又は任意の組み合わせとしてもよい。この場合にも光量調節の結果を反映させるタイミングによって遊技機の状態や大当りの可能性の有無等を判別することができるようになるため、遊技興趣の低下を抑止することができる。

【３０１８】

また、本例では上記金色演出の実行中にも音量調節ボタン２２７の操作を受け付けるとともに、音量調節ボタン２２７が操作されたタイミングで扉枠３のトップ中央スピーカ及びトップサイドスピーカと、本体枠４の低音用の本体枠スピーカ６２２から出力される音楽、音声、効果音、等の演出用のサウンドの音量を変更（調節）することができるようになっている。具体的には、音量調節ボタン２２７の二つのボタンのうち「＋」の文字が付されたボタンを押圧すると即座に扉枠３のトップ中央スピーカ及びトップサイドスピーカと、本体枠４の低音用の本体枠スピーカ６２２から出力される音楽、音声、効果音、等の演出用のサウンドの音量が大きくなり、「－」の文字が付されたボタンを押圧すると即座に扉枠３のトップ中央スピーカ及びトップサイドスピーカと、本体枠４の低音用の本体枠スピーカ６２２から出力される音楽、音声、効果音、等の演出用のサウンドの音量が小さくなるようになっている。

【３０１９】

なお、特定条件下で音量調節ボタン２２７が操作された場合に、音量調節ボタン２２７が操作されたタイミングよりも遅延したタイミングで音量調節の結果を反映させるようにしてもよい。例えば、図２５４（Ａ）に示すように装飾図柄がリーチとなる等の大当り期待度の高い変動表示における変動演出として金色演出が実行されている場合に（高期待金色演出が実行されている場合には）、当該金色演出の実行中のタイミングｔ”３で音量調節ボタン２２７が音量３から音量４に変更するように操作されたときには、音量調節ボタン２２７が操作されたタイミングｔ”３で扉枠３のトップ中央スピーカ及びトップサイドスピーカと、本体枠４の低音用の本体枠スピーカ６２２から出力される音楽、音声、効果音等の演出用のサウンドの音量を変更（調節）することなく、金色演出が終了したタイミングｔ”４で音量４に変更するようにしてもよいし、変動演出が終了したタイミングｔ”５で音量４に変更するようにしてもよい。

【３０２０】

一方、図２５４（Ｂ）に示すように、装飾図柄がリーチとなる等の大当り期待度の高い変動表示における変動演出として金色演出が実行されていない場合に（低期待金色演出が実行されている場合には）、当該金色演出の実行中のタイミングｔ”３で音量調節ボタン２２７が音量３から音量４に変更するように操作されたときには、音量調節ボタン２２７が操作されたタイミングｔ”３で扉枠３のトップ中央スピーカ及びトップサイドスピーカと、本体枠４の低音用の本体枠スピーカ６２２から出力される音楽、音声、効果音等の演出用のサウンドの音量を音量４に変更するようにしてもよい。

【３０２１】

このように、特定条件下で音量調節ボタン２２７が操作された場合に、音量調節ボタン２２７が操作されたタイミングよりも遅延したタイミングで音量調節の結果を反映させることにより、遊技機の状態や大当りの可能性の有無などを判別することができるようになるため、遊技興趣の低下を抑止することができる。

【３０２２】

なお、図２５４（Ｂ）で音量調節ボタン２２７が操作されたタイミングｔ”３で扉枠３のトップ中央スピーカ及びトップサイドスピーカと、本体枠４の低音用の本体枠スピーカ６２２から出力される音楽、音声、効果音等の演出用のサウンドの音量を変更する場合には、音量調節ボタン２２７が操作されたタイミングｔ”３で低期待金色演出を終了するようにしてもよい。これにより、音量調節を容易に行うことができるようになる。すなわち、扉枠３や遊技盤５に設けられる複数の装飾基板のうち特定装飾基板に実装されるＬＥＤが金色発光している状態では遊技者が音量調節に集中できずに遊技者好みの音量に調節することが困難であったり、演出用のサウンドが時間の経過に伴って変化することで現在の音量を把握し難くなったりするため、音量調節に適した状態とは言えない。音量調節ボタン２２７が操作されたタイミングｔ”３で低期待金色演出を終了して、扉枠３や遊技盤５に設けられる複数の装飾基板のいずれかに実装されるＬＥＤを例えば一定輝度で白色に発光させたり、演出用のサウンドが出力されない状態にすることにより、音量調節に集中し易くさせて遊技者の好みの音量に調節し易くなる。また、音量調節ボタン２２７が操作されたタイミングｔ”３で低期待金色演出を終了して演出用のサウンドが出力されない状態にする場合には、音量調節ボタン２２７の操作に応じて調節後の音量で確認音を出力するようにしてもよく、この場合には確認音によって調節後の音量を確認して遊技者好みの音量に調節し易くなる。

【３０２３】

また、上記したような音量調節ボタン２２７が操作されたタイミングよりも遅延したタイミングで音量調節の結果が反映される特定条件として、高期待金色演出の実行中に音量調節ボタン２２７が操作された場合又は低期待度演出の実行中に音量調節ボタン２２７が操作された場合に高期待金色演出又は低期待金色演出の終了後に音量調節の結果を反映させるものや、特定リーチ演出の実行中に音量調節ボタン２２７が操作された場合に特定リーチ演出の終了後に音量調節の結果を反映させるもの、上記した異常状態（全ての異常状態に限らず特定異常状態（例えば本体枠４に対する扉枠３の開放を検出した場合等）のみとしてもよい）の発生中に音量調節ボタン２２７が操作された場合に異常状態の終了後に音量調節の結果を反映させるもの、設定変更処理の実行中に音量調節ボタン２２７が操作された場合に設定変更処理の終了後に音量調節の結果を反映させるもの、等のうちいずれか一つ又は任意の組み合わせとしてもよい。この場合にも音量調節の結果を反映させるタイミングによって遊技機の状態や大当りの可能性の有無等を判別することができるようになるため、遊技興趣の低下を抑止することができる。

【３０２４】

また、上記した例ではパチンコ機１に設けられる複数の操作部のうち特定操作部（例えば押圧操作部３０３、接触操作部３０２、音量調節ボタン２２７、光量調節ボタン２２８、ハンドル１９５等）を操作した場合やパチンコ機１に設けられる複数の検出手段のうち特定検出手段（例えば第一始動口センサ３００２、第二始動口センサ２４０１、ハンドルタッチセンサ１９２等）による検出がなされた場合に上記金色演出が終了するか又は継続するかに応じて大当りとなる可能性の有無を判別できるものを示したが、演出表示装置１６００で実行される装飾図柄の変動表示等の変動演出において演出操作ユニット３５０の操作を促す表示（操作促進表示、例えば「ボタンを押せ！」等）が行われ、該表示が行われた後の所定の有効期間内に演出操作部ユニット３５０が操作された場合に演出表示装置１６００の表示内容（表示態様（キャラクタの出現、背景色の変更、表示色の変更等））を変化させるボタン演出が実行されていない期間に、パチンコ機１に設けられる複数の操作部のうち第１特定操作部（例えば押圧操作部３０３、接触操作部３０２等）を操作した場合やパチンコ機１に設けられる複数の検出手段のうち第１特定検出手段（例えば第一始動

口センサ３００２、第二始動口センサ２４０１、ハンドルタッチセンサ１９２等）による検出がなされた場合に、パチンコ機１に設けられる第１特定発光手段（例えばボタン中装飾基板３６４のＬＥＤ３６４ａ）の発光態様（発光色、輝度、発光パターン、点滅間隔、点灯状態と消灯状態との切り替え等のうちのいずれか一つ又は複数）が変化するか否かや、パチンコ機１に設けられる複数の操作部のうち第２特定操作部（例えば音量調節ボタン２２７、光量調節ボタン２２８、ハンドル１９５等）を操作した場合やパチンコ機１に設けられる複数の検出手段のうち第２特定検出手段（例えば一般入賞口センサ３００１、ゲートセンサ２８０１等）による検出がなされた場合にパチンコ機１に設けられる第１特定発光手段（例えば遊技盤５に設けられる裏前左上装飾基板３１２９のＬＥＤや、扉枠３に設けられる扉枠トップ中央装飾基板４５５のＬＥＤ等）の発光態様（発光色、輝度、発光パターン、点滅間隔、点灯状態と消灯状態との切り替え等のうちのいずれか一つ又は複数）が変化するか否か等に応じて大当りとなる可能性の有無を判別できるようにしてもよい。

【３０２５】

例えば、上記した高期待金色演出の実行中に押圧操作部３０３等の操作部を押圧操作した場合にはボタン中装飾基板３６４のＬＥＤ３６４ａの発光態様を変化させない（発光態様の変化を許容しない）一方、低期待金色演出の実行中に押圧操作部３０３等の操作部を所定回数（１回でも良いし、複数回でもよい）押圧操作した場合にはボタン中装飾基板３６４のＬＥＤ３６４ａを点灯状態から消灯状態へ変化させて（発光態様の変化を許容して）ボタン本体３５１の上面部３５１ａの中央部分、すなわち押圧操作部３０３を点灯状態から消灯状態へと変化させるようにしてもよいし（発光色、輝度、発光パターン、点滅間隔、点灯状態と消灯状態との切り替え等のうちのいずれか一つ又は複数でもよい）、上記した高期待金色演出の実行中に光量調節ボタン２２８を操作した場合には扉枠３や遊技盤５に設けられる複数の装飾基板のうち特定装飾基板に実装されて金色発光するＬＥＤの発光態様を変化させない（発光態様の変化を許容しない）一方、低期待金色演出の実行中に光量調節ボタン２２８を操作した場合には操作前よりも扉枠３や遊技盤５に設けられる複数の装飾基板のうち特定装飾基板に実装されて金色発光するＬＥＤの輝度を変化させる（発光態様の変化を許容する）ようにしてもよい（発光色、輝度、発光パターン、点滅間隔、点灯状態と消灯状態との切り替え等のうちのいずれか一つ又は複数でもよい）。また、この場合には低期待金色演出の実行中に押圧操作部３０３を所定回数（１回でも良いし、複数回でもよい）押圧操作してボタン中装飾基板３６４のＬＥＤ３６４ａを点灯状態から消灯状態へ変化させた後、再び押圧操作部３０３を所定回数（１回でも良いし、複数回でもよい）押圧操作した場合にボタン中装飾基板３６４のＬＥＤ３６４ａを消灯状態から点灯状態へ変化させるようにしてもよいし、押圧操作部３０３を所定回数（１回でも良いし、複数回でもよい）押圧操作する毎にボタン中装飾基板３６４のＬＥＤ３６４ａを点灯状態と消灯状態とに交互に変化させるようにしてもよいし、ボタン中装飾基板３６４のＬＥＤ３６４ａを点灯状態から消灯状態に変化させた後に所定期間に亘って押圧操作部３０３が押圧操作されなかった場合にボタン中装飾基板３６４のＬＥＤ３６４ａを点灯状態に戻すようにしてもよいし、光量調節ボタン２２８の操作に応じて段階的に輝度を変化（「＋」側を押圧すると輝度６に向けて変化させ、「－」側を押圧すると輝度１に向けて変化させる）させるようにしてもよい。

【３０２６】

なお、押圧操作部３０３等の操作部を押圧操作するタイミングで上記高期待金色演出及び上記低期待金色演出等の発光演出が実行されているものであればよく、押圧操作部３０３等の操作部を押圧操作した場合に上記低期待金色演出の終了後に、扉枠３や遊技盤５に設けられる複数の装飾基板のうち特定装飾基板に実装されて金色発光するＬＥＤの輝度を変化させるようにしてもよい。すなわち、低期待金色演出では押圧操作部３０３等の操作部の操作がなされた場合に扉枠３や遊技盤５に設けられる複数の装飾基板のうち特定装飾基板に実装されるＬＥＤの発光態様の変化を許容するものの、扉枠３や遊技盤５に設けられる複数の装飾基板のうち特定装飾基板に実装されるＬＥＤの発光態様の変化は低期待金色演出の実行中に行われるものに限らず、低期待金色演出の終了後に行われるものであって

もよいであってもよい。
【３０２７】
また、演出操作部ユニット３５０に設けられる演出操作部外周装飾基板３２０と、円環状のボタン外装飾基板３５５と、ボタン中装飾基板３６４と、は表実装面（複数のＬＥＤを実装する表面、ＬＥＤ実装面）に、白色のソルダーレジスト（保護材）がコーティングされるとともに、表実装面にコーティングされる白色のソルダーレジスト上には、実装されるＬＥＤ等の電子部品や他の装飾基板との混同を避けるための文字や記号（電子部品の部品番号）、電子部品を配置する位置を示す領域等の表面側電子部品の属性（さらに、表面側電子部品の形状、表面側電子部品の大きさ、表面側電子部品の実装向き（実装方向）、表面側電子部品の型式を含む場合がある。）を示す表面側表記部が明度や彩度の高い色（例えば、黄色や黄緑色等や黄緑色等）のインクを用いてスクリーン印刷により施されている。
【３０２８】
一方、音量調節ボタン２２７及び光量調節ボタン２２８が設けられる基板は、表実装面（音量調節ボタン２２７及び光量調節ボタン２２８が設けられる表面）に、暗色（緑色や黒色等）のソルダーレジスト（保護材）がコーティングされるとともに、表実装面にコーティングされる暗色のソルダーレジスト上には実装される電子部品や他の装飾基板との混同を避けるための文字や記号（電子部品の部品番号）、電子部品を配置する位置を示す領域等の表面側電子部品の属性（さらに、表面側電子部品の形状、表面側電子部品の大きさ、表面側電子部品の実装向き（実装方向）、表面側電子部品の型式を含む場合がある。）を示す表面側表記部が白色のインクを用いてスクリーン印刷により施されている。このように、本例では第１特定操作部に設けられて該第１特定操作部が操作された場合に発光態様を変化させる第１特定発光手段が実装される基板と、第２特定操作部が設けられる基板と、のソルダーレジスト及び表面側表記部の色を異ならせるため、操作時に発光態様が変化する第１特定発光手段が実装される基板であるか、又は操作時に第２特定操作部が設けられない特定の基板に実装されるＬＥＤの発光態様を変化させる第２特定操作部が実装される基板であるかの判別が容易となる。なお、音量調節ボタン２２７及び光量調節ボタン２２８が設けられる基板の表実装面に複数のＬＥＤを実装するようにしてもよく、この場合には光量調節ボタン２２８が操作された場合であっても音量調節ボタン２２７及び光量調節ボタン２２８が設けられる基板の表実装面に実装される複数のＬＥＤの輝度を変化させることなく、常に一定輝度で発光させるようにしてもよい。
【３０２９】
また、可動装飾体を動作させる可動演出の実行中にパチンコ機１に設けられる複数の操作部のうち特定操作部（例えば押圧操作部３０３、接触操作部３０２、音量調節ボタン２２７、光量調節ボタン２２８、ハンドル１９５等）を操作した場合やパチンコ機１に設けられる複数の検出手段のうち特定検出手段（例えば第一始動口センサ３００２、第二始動口センサ２４０１、ハンドルタッチセンサ１９２等）による検出がなされた場合に、当該可動演出が終了するか又は継続するかに応じて大当りとなる可能性の有無を判別できるようにしてもよい。例えば、大当りとなる蓋然性が高い又は大当りとなる可能性のある高期待可動演出の実行中（例えば裏後上可動装飾体３２１０が上昇位置から演出表示装置１６００の前方の一部を覆う下降位置へ移動した状態）にパチンコ機１に設けられる複数の操作部のうち特定操作部（例えば押圧操作部３０３、接触操作部３０２、音量調節ボタン２２７、光量調節ボタン２２８、ハンドル１９５等）を操作した場合やパチンコ機１に設けられる複数の検出手段のうち特定検出手段（例えば第一始動口センサ３００２、第二始動口センサ２４０１、ハンドルタッチセンサ１９２等）による検出がなされた場合には当該高期待可動演出を終了させない一方、大当りとなる蓋然性が低い又は大当りとなる可能性がない低期待可動演出の実行中（例えば裏後上可動装飾体３２１０が上昇位置から演出表示装置１６００の前方の一部を覆う下降位置へ移動した状態）にパチンコ機１に設けられる複数の操作部のうち特定操作部（例えば押圧操作部３０３、接触操作部３０２、音量調節ボタン２２７、光量調節ボタン２２８、ハンドル１９５等）を操作した場合やパチンコ機

１に設けられる複数の検出手段のうち特定検出手段（例えば第一始動口センサ３００２、第二始動口センサ２４０１、ハンドルタッチセンサ１９２等）による検出がなされた場合には当該低期待可動演出を終了させるようにしてもよい。この場合には低期待可動演出が実行されていれば演出表示装置１６００の前方の一部を覆う状態で特定操作部を操作したり特定検出手段による検出がなされた場合に演出表示装置１６００の前方を開放する状態へと変化するため、低期待可動演出が実行されていることを確実に認識させることができる。

【３０３０】

また、上記した例ではパチンコ機１に設けられる複数の操作部のうち特定操作部（例えば押圧操作部３０３、接触操作部３０２、音量調節ボタン２２７、光量調節ボタン２２８、ハンドル１９５等）として押圧操作部３０３を押圧操作した場合に押圧操作部３０３の内部に設けられるボタン中装飾基板３６４のＬＥＤ３６４ａの発光態様を変化させるものを示したが、これに限らず特定操作部（例えば押圧操作部３０３、接触操作部３０２、音量調節ボタン２２７、光量調節ボタン２２８、ハンドル１９５等）を備える操作ユニット（例えば押圧操作部３０３を備える演出操作ユニット３００）に設けられている発光体（例えば演出操作部外周装飾基板３２０、ボタン外装飾基板３５５、ボタン中装飾基板３６４、等のうちのいずれかに実装されるＬＥＤ）や、特定操作部の近傍に設けられている発光体（皿左装飾基板２７３、皿右装飾基板２７８、ハンドル装飾基板１８４、裏前下中装飾基板３１６８、等のうちのいずれかに実装されるＬＥＤ）の発光態様（発光色、輝度、発光パターン、点滅間隔、点灯状態と消灯状態との切り替え等のうちのいずれか一つ又は複数でもよい）を変化させるものであってもよい。具体的には、高期待金色演出の実行中に押圧操作部３０３を押圧操作した場合には押圧操作部３０３を備える演出操作ユニット３００に設けられている演出操作部外周装飾基板３２０と、ボタン外装飾基板３５５と、ボタン中装飾基板３６４と、に実装されるＬＥＤの発光態様を変化させない一方、低期待金色演出の実行中に押圧操作部３０３を所定回数（１回でも良いし、複数回でもよい）押圧操作した場合に押圧操作部３０３を備える演出操作ユニット３００に設けられている演出操作部外周装飾基板３２０と、ボタン外装飾基板３５５と、ボタン中装飾基板３６４と、のうちのいずれかに実装されるＬＥＤを点灯状態から消灯状態へ変化させる等の発光態様（発光色、輝度、発光パターン、点滅間隔、点灯状態と消灯状態との切り替え等のうちのいずれか一つ又は複数でもよい）を変化させるようにしてもよい。すなわち、特定操作部を操作した場合に該特定操作部の近くに配置するＬＥＤの発光態様を変化させることにより大当りとなる可能性の有無を判別することができるようにしてもよい。

【３０３１】

また、上記した例では金色演出について説明したが本技術思想はこれに限られるものではなく、表実装面に発光体を実装する基板において該表実装面を白色のソルダーレジスト（保護材）でコーティングし、該白色のソルダーレジスト上に明色（黄色、黄緑色、水色等）の表面側表記部を形成し、表実装面に実装する発光体を表面側表記部の色と同一又は類似する発光色（例えば黄色の表面側表記部に対して黄色の発光色、黄色の表面側表記部に対して金色の発光色、黄色の表面側表記部に対して黄緑色の発光色、黄緑色の表面側表記部に対して黄緑色の発光色、黄緑色の表面側表記部に対して黄色の発光色、黄緑色の表面側表記部に対して金色の発光色）で発光させる演出の実行中にパチンコ機１に設けられる複数の操作部のうち特定操作部（例えば押圧操作部３０３、接触操作部３０２、音量調節ボタン２２７、光量調節ボタン２２８、ハンドル１９５等）を操作した場合に、発光体の発光態様が変化するか否かによって大当りとなる可能性の有無を判別できるようにするものを含む概念である。すなわち、発光体が実装される表実装面に白色のソルダーレジストをコーティングすることで表実装面の反射効率を高く維持することができるだけでなく、発光体の発光色と同一又は類似する色のインクで表面側表記部を形成することで表面側表記部によっても発光体の反射効率を高めて表実装面における反射効率の低下を抑制できるし、発光体の発光時に表面側表記部が発光色と馴染んで目立ち難くなり、遊技者から表面側表記部を視認され難くすることができるという効果を奏するものであり、反射効率を高

めるとともに、遊技者から表面側表記部を視認され難い状態で大当りの可能性の有無を判別できるようにするため、不要な情報を遊技者に視認させることなく大当りの可能性の有無を判別させることができる。

【３０３２】

また、金色演出として高期待金色演出と低期待金色演出とを例示したが、高期待金色演出が実行された場合に演出表示装置１６００に表示される金色表示（高期待金色表示）及び扉枠３や遊技盤５に設けられる複数の装飾基板のうち特定装飾基板に実装されるＬＥＤを発光させる金色発光（高期待金色発光）と、低期待金色演出が実行された場合に演出表示装置１６００に表示される金色表示（低期待金色表示）及び扉枠３や遊技盤５に設けられる複数の装飾基板のうち特定装飾基板に実装されるＬＥＤを発光させる金色発光（低期待金色発光）と、は、表示態様と発光態様との一方又は両方が同一とされるものに限らず、表示態様と発光態様との一方又は両方の一部が同一とされる（共通する）ものであってもよいし、表示態様と発光態様との一方又は両方の色（表示色、発光色）が同一又は類似する（共通する）ものであってもよい。例えば高期待金色表示と低期待金色表示とで表示内容を異ならせるものの少なくとも表示内容の一部に高期待金色表示と低期待金色表示との両方に共通する金色を表示するものであってもよいし、高期待金色発光と低期待金色発光とで発光パターンを異ならせるものの少なくとも一部に高期待金色発光と低期待金色発光との両方に共通する黄色の発光を含むものであってもよい。すなわち、高期待金色演出と低期待金色演出とは少なくとも一部に共通する態様を有するものであれば本技術思想は適用可能である。

【３０３３】

［インフォメーション表示器］

次にインフォメーション表示器を用いた変形例について説明する。近年では遊技人口の減少が著しくなっており、新規の遊技者の取り込みが急務とされているが、従来に比べて遊技自体が複雑化しており、新規の遊技者には遊技を敬遠されるおそれがある。以下では遊技に関する情報を表示するインフォメーション表示器を設ける変形例について説明する。

【３０３４】

本例では演出操作部３０１等の操作部を操作することで上記した裏後上可動装飾体３２１０の五つの７セグメント表示部に替えてドットマトリクス表示部を用いたインフォメーション表示器を設けている。そして裏後上可動装飾体３２１０のインフォメーション表示器の表示内容として遊技に関する情報を表示する状態（遊技情報表示モード）と、遊技演出を実行する状態（遊技演出モード）と、に切り替えることが可能とされている。また、本例では特定期間に操作手段を操作した場合に裏後上可動装飾体３２１０のインフォメーション表示器の表示内容を切り替え可能とされる。例えば、客待ちデモ演出の実行中に演出操作部３０１等の操作部を操作した場合に表示内容を切り替える制御と、遊技店員のみが操作可能な操作手段を操作したこと（例えばパチンコ機１の裏面側に設けられるＲＡＭクリアスイッチを押圧した場合や設定キースイッチ１３１１ａを操作（例えば設定キーシリンダが初期位置から回動操作されるＯＮ操作した場合や、設定キーＯＮした設定キーシリンダの回転位置から初期位置へ戻すように設定キーシリンダが反時計方向へ向かって回転操作されるＯＦＦ操作した場合等）したことに基づいて裏後上可動装飾体３２１０のインフォメーション表示器の表示を切り替えて遊技に関する情報を表示（開始）する制御と、演出表示装置１６００にて変動演出の実行中に演出操作部３０１等の操作部を操作した場合に裏後上可動装飾体３２１０のインフォメーション表示器の表示を非表示として演出操作部３０１等の操作部を操作した変動演出の終了後に表示内容を切り替える制御と、演出表示装置１６００にて変動演出の実行中に演出操作部３０１等の操作部を操作した場合に当該変動演出中は表示内容の切り替えを行うことなく、実行中のモード（遊技情報表示モード、遊技演出モード）を継続して各モードに応じた表示を行い、演出操作部３０１等の操作部を操作した変動演出の終了後に表示内容を切り替える制御と、のうちの１つ乃至任意の組み合わせを実行するようにしてもよい。

【３０３５】

また、図２５５（Ａ）～（Ｃ）に示すように遊技に関する情報を表示する状態（遊技情報表示モード）では、裏後上可動装飾体３２１０のインフォメーション表示器に「大当り」、「左打ち←」、「右打ち→」などの遊技に関する情報を表示するようになっている。上記したように本例のパチンコ機１では時短時（低確率時短状態（時短状態ともいう）、高確率時短状態（確変状態ともいう））に第二始動口２００４への遊技球の入球を狙った遊技（いわゆる「右打ち」）が行われるようになっている。また、時短時には第二始動口２００４が頻繁に開状態とされて、通常時（低確率非時短状態（通常状態ともいう）、高確率非時短状態）よりも始動入賞（第一始動口２００２への遊技球の入賞、第二始動口２００４への遊技球の入賞）し易くなるため、遊技者に有利な状態となる。しかし、時短時に遊技者が第二始動口２００４への遊技球の入球を狙った遊技（いわゆる「右打ち」）を行わない場合にはこの有利な状態を享受できない。そのため、本例のパチンコ機１では図２５５（Ｃ）に示すように時短時には遊技者が第二始動口２００４への遊技球の入球を狙った遊技（いわゆる「右打ち」）を行うように指示する表示として裏後上可動装飾体３２１０のインフォメーション表示器に「右打ち→」を表示するようになっている。これにより時短時であるにもかかわらず遊技者が有利な状態を享受できないことを防止し、遊技者に不利益を与えないようにすることができる。

【３０３６】

一方、通常時（低確率非時短状態（通常状態ともいう）、高確率非時短状態）には第一始動口２００１への遊技球の入賞を狙った遊技（いわゆる「左打ち」）が行われるようになっている。また、通常時には第二始動口２００４が滅多に開状態とされないことに加えて、開状態となる期間が時短時に比べて極めて短くされているため、通常時に遊技者が第二始動口２００４への遊技球の入球を狙った遊技を行うことで不利益を与えるおそれがある。そのため、本例のパチンコ機１では図２５５（Ｂ）に示すように通常時には遊技者が第一始動口２００１への遊技球の入球を狙った遊技を行うように指示する表示として裏後上可動装飾体３２１０のインフォメーション表示器に「左打ち←」を表示するようになっている。これにより通常時に遊技者に不利益を与えないようにすることができる。

【３０３７】

このように、本変形例のパチンコ機１では裏後上可動装飾体３２１０のドットマトリクスに表示される情報によって、左打ち（センター役物２５００の左側への遊技球の打込操作）や右打ち（遊技領域５ａの周縁の一部を構成する外レール１００１から内方へ突出している衝止部１００６に当接する強さで打込む）を指示したり、大当りとなった場合にその旨を通知して大入賞口２００５への入球を狙った遊技を行うように指示したりすることで、熟練した遊技者だけでなく経験の浅い遊技者にも不利益を与えないようにしている。

【３０３８】

なお、インフォメーション表示器を遊技に関する情報を表示する専用の表示器としてもよく、この場合には特定期間に操作手段が操作された場合に表示する情報を切り替えるようにしてもよい。また遊技に関する情報としては、上記図２５５（Ｂ）、（Ｃ）に示すような遊技を案内するための情報（右打ち、左打ち等）と、図２５５（Ａ）に示すような変動演出の抽選結果（第一特別抽選結果、第二特別抽選結果）に関する情報（大当り、はずれ、確変大当り、時短大当り等）と、当落の抽選確率に関わる設定情報（設定変更処理で設定されるパチンコ機１の設定値や実際に実行された変動演出の回数に対する大当りの発生確率等）と、アウト口１００８により回収された遊技球の球数（遊技領域５ａに発射された遊技球のうちアウト口１００８により回収された遊技球の球数）と、特定入賞装置（第一始動口２００２、第二始動口２００４、大入賞口２００５、一般入賞口２００１等のうち一つ又は任意の複数の組み合わせ（全部でもよい）、例えば第一始動口２００２及び第二始動口２００４に入賞した遊技球の球数等）に入賞した遊技球の球数（遊技領域５ａに発射された遊技球のうち特定入賞装置に入賞した遊技球の球数）と、のうち任意の複数の組み合わせとしてもよい。

【３０３９】

なお、本例ではインフォメーション表示器を外レール１００１及び内レール１００２の内

側に設けるように構成したが、外レール１００１及び内レール１００２の外側に設けるようにしてもよい。これにより外レール１００１及び内レール１００２の内側の領域での設計の自由度が増し、構造物や可動物を設けて装飾性や演出効果を高めることができる。また、上記した変形例ではドットマトリクス表示部を用いる例について説明したが、ドットマトリクス表示部に限らず７セグメント表示部を用いて遊技に関する情報を表示するようにしてもよい。また、新規の遊技者を対象とするインフォメーション表示器に限らず遊技店員を対象とするインフォメーション表示器を設けるようにしてもよく、この場合にはインフォメーション表示器をパチンコ機１の裏面側に配置するようにしてもよい。

【３０４０】

また、インフォメーション表示器の裏後上第一装飾基板に単色発光のＬＥＤを実装して、上記した金色演出の実行中にも裏後上可動装飾体３２１０のインフォメーション表示器については金色発光を行わずに金色発光とは異なる色（本例では赤色とするが金色発光中であっても明瞭に視認できる発光色であれば他の色（青色等）で発光させるものであってもよい）で発光させるようにしてもよい。これにより、金色発光の実行中であってもインフォメーション表示器に表示される情報を明瞭に視認できるようになる。

【３０４１】

また本例のインフォメーション表示器は、上記したような遊技に関わる重要な情報を表示するものであるため、表示内容を明瞭にするためにインフォメーション表示器に設けられる裏後上第一装飾基板の表面（ＬＥＤが実装されていない裏面にも同一色の絶縁膜を形成するようにしてもよいし、表面とは異なる色の絶縁膜を裏面に形成するようにしてもよい）には暗色（例えば緑、黒、紫、紺等）の絶縁膜が形成（レジスト処理）されている。これにより、裏後上第一装飾基板のＬＥＤが実装される表面において光の干渉を抑制して、複数のＬＥＤそれぞれからの光を独立して視認することができるようになり、インフォメーション表示器において様々な情報を明瞭に表示することができる。また、金色演出の実行時に金色発光するＬＥＤが設けられる基板の表面には明色（本例では白色）の絶縁膜が形成されているのに対し、遊技者や遊技店員にとって重要な情報を表示する裏後上可動装飾体３２１０のインフォメーション表示器に設けられる裏後上第一装飾基板の表面（ＬＥＤが実装されていない裏面にも同一の絶縁膜を形成するようにしてもよいし、表面とは異なる色の絶縁膜を裏面に形成するようにしてもよい）には暗色（例えば緑色、黒色、紫色、紺色等）の絶縁膜が形成されるため、ＬＥＤの発光に不具合が生じた場合に基板の表面に形成される絶縁膜の色によって重要な役割を担うＬＥＤであるか否かの判別が容易となる。

【３０４２】

また、裏後上第一装飾基板のＬＥＤが実装される前面（表面）には各ＬＥＤと対応する部品番号と、ＬＥＤを配置する位置を示す領域等の電子部品の属性（さらに、電子部品の形状、電子部品の大きさ、電子部品の実装向き（実装方向）、電子部品の型式を含む場合がある。）を示す表面側表記部が白色（白色に限らず、黄色や黒色等でもよい）の塗料でシルク印刷されている。裏後上第一装飾基板のＬＥＤが実装される前面（表面）に占める領域のうち表面側表記部（白色（白色に限らず、黄色や黒色等でもよい）の塗料でシルク印刷される領域）が占める領域は、レジスト（暗色（例えば緑、黒、紫、紺等）の絶縁膜）が占める領域よりも少なくされている。そのため、裏後上第一装飾基板のＬＥＤが実装される前面（表面）おける反射効率を、裏後上第一装飾基板のＬＥＤが実装される前面（表面）にレジストのみが形成される場合と同様に略均一化することが可能になるため、発光ムラの発生を抑制できるし、実装される複数のＬＥＤそれぞれから放出される光の干渉を抑制する効果の低下を抑制できる。

【３０４３】

なお、裏後上第一装飾基板のＬＥＤが実装される前面（表面）にシルク印刷される表面側表記部については同一種類の電子部品を所定のグループ毎に纏めて表示するようにしてもよい。例えば、裏後上第一装飾基板の前面（表面）に実装される５個のＬＥＤに対して「ＬＥＤ１～５」などのように１つの表面側表記部を設けるようにしてもよい。この場合に

は電子部品のそれぞれに表面側表記部を設ける場合に比べて表面側表記部の裏後上第一装飾基板のＬＥＤが実装される前面（表面）に占める割合を低減することが可能であるため、裏後上第一装飾基板のＬＥＤが実装される前面（表面）における反射効率をより均一にすることができるようになる。また、裏後上第一装飾基板のＬＥＤが実装される前面（表面）には表面側表記部をシルク印刷しないようにしてもよく、この場合にはＬＥＤが実装されない裏面に裏面側表記部をシルク印刷や、箔抜き文字、レジスト抜き文字、等によって形成するようにしてもよいし、裏後上第一装飾基板のＬＥＤが実装される前面（表面）に表面側表記部を箔抜き文字や、レジスト抜き文字、等によって形成するようにしてもよい。

【３０４４】

また、上記したように金色演出の実行中にパチンコ機１に異常が発生した場合（本体枠４に対する扉枠３の開放を検出した場合（扉枠３の開放によって扉枠３に設けられている各種の装飾基板のＬＥＤによる発光を視認し難い状態となった場合）、図示しない振動センサが所定期間（例えば３０秒）継続して遊技盤５の振動を検出した場合（パチンコ機１を叩く等の行為が行われていることを検出した場合、パチンコ機１が振動することによって扉枠３や遊技盤５に設けられている各種の装飾基板のＬＥＤによる発光や演出表示装置１６００の表示がぶれて視認し難い状態となっている場合）、満タン検知センサ１５４からの検出信号が入力された場合（下皿２０２が遊技球で満タンになっていることを検出した場合）、球切検知センサ５７４からの検出信号が入力された場合（誘導通路５７０ａ内に遊技球が存在していないことを検出した場合等のゴト行為が行われている可能性の低いエラー）などの軽微なエラーが発生した場合、電波照射ゴトを検出した場合（電磁波等によって扉枠３や遊技盤５に設けられている各種の装飾基板のＬＥＤによる発光にノイズが入ったり演出表示装置１６００の表示にノイズが入っている場合）、磁石ゴトを検出した場合、第二始動口２００４が開放していない場合に第二始動口センサ２４０１からの検出信号が入力された場合、大当り遊技状態や小当り遊技状態でない場合に大入賞口センサ２４０２からの検出信号が入力されたとき等のゴト行為の行われている可能性の高いエラー）などの重大なエラーが発生した場合、等）には、上記した金色演出の実行時に金色発光するＬＥＤのうち遊技盤５に設けられる複数のＬＥＤを消灯状態にし、扉枠３に設けられているＬＥＤを異常報知発光態様（最大輝度（光量）の赤色で点滅発光）で発光制御するようになっている。

【３０４５】

一方、裏後上可動装飾体３２１０のインフォメーション表示器の表示については金色演出の実行中に異常が発生した場合であっても消灯させることなく継続するようになっている。このように遊技盤５や扉枠３に設けられて金色演出の実行中に金色発光する特定装飾基板（白色のソルダーレジスト（保護材）がコーティングされ、特定装飾基板のＬＥＤが実装されている表面（ＬＥＤ実装面）には実装される電子部品や他の装飾基板との混同を避けるための文字や記号（電子部品の部品番号）、電子部品を配置する位置を示す領域等の表面側電子部品の属性（さらに、表面側電子部品の形状、表面側電子部品の大きさ、表面側電子部品の実装向き（実装方向）、表面側電子部品の型式を含む場合がある。）を示す表面側表記部が、明度や彩度の高い色（例えば、黄色や黄緑色等の明色）のインクを用いてスクリーン印刷により施されている）に実装されるＬＥＤは異常が発生した場合に金色演出（金色発光）を終了するものの、裏後上可動装飾体３２１０のインフォメーション表示器（暗色（例えば緑、黒、紫、紺等）の絶縁膜が形成される裏後上第一装飾基板に実装されるＬＥＤ）は異常が発生しても表示を継続する（変動時間が経過するまで予め決められている点灯パターンを継続する）ようになっている。これにより、異常の発生時にも遊技に関する情報を表示してこれらの情報を知ることができるようになる。なお、上記した重大なエラーのうち主制御基板１３１０の異常が発生する等によって遊技を継続し難い極めて重大なエラーが発生した場合には裏後上可動装飾体３２１０のインフォメーション表示器に設けられる裏後上第一装飾基板に実装される複数のＬＥＤの点灯パターンを変更して異常の種類に応じた表示を行ったり、裏後上可動装飾体３２１０のインフォメーション

表示器に設けられる裏後上第一装飾基板に実装される複数のＬＥＤを消灯させるようにしてもよく、この場合には異常の程度を即座に判断することができるようになる。

【３０４６】

また、異常の種類に応じて裏後上可動装飾体３２１０のインフォメーション表示器の表示を継続するか又はインフォメーション表示器を消灯させて非表示にするかを変更するようにしてもよく、例えば上記した軽微なエラーが発生した場合には裏後上可動装飾体３２１０のインフォメーション表示器の表示を継続し、上記した重大なエラーが発生した場合にはインフォメーション表示器を消灯して非表示にするようにしてもよい。これにより、異常の程度を判別することが可能になる。

【３０４７】

また、上記したように金色演出の実行時に金色発光するＬＥＤは周辺制御基板１５１０の周辺制御部１５１１によって約３３．３ｍｓごとに行われる周辺制御部定常処理で制御されるのに対し、裏後上可動装飾体３２１０のインフォメーション表示器に設けられる裏後上第一装飾基板のＬＥＤは主制御基板１３１０の主制御ＭＰＵによって約４ｍｓごとに行われる主制御側タイマ割込処理で制御されるようになっている。このように、主制御基板１３１０からの制御信号に基づいて周辺制御基板１５１０の周辺制御部１５１１が金色発光を実行するＬＥＤを制御する場合に比べて短い周期で裏後上可動装飾体３２１０のインフォメーション表示器の表示内容を更新することができ、仮に不具合が発生して裏後上可動装飾体３２１０のインフォメーション表示器に本来表示する内容とは異なる内容が表示された場合であっても直ぐ（４ｍｓ後）に表示内容を更新して本来の表示内容に変更することができ、遊技者等に不利益を与えない。すなわち、遊技に関する重要な（重要度の高い）情報を表示する裏後上可動装飾体３２１０のインフォメーション表示器については、金色演出などの変動演出に応じて発光制御されて発光装飾するＬＥＤよりも短い周期で制御信号を出力してＬＥＤの発光態様を更新するため、裏後上可動装飾体３２１０のインフォメーション表示器の表示内容に不具合が生じた場合であっても直ぐに正常な表示内容に変更することができ、本来とは異なる内容が表示されて遊技者に不利益を与えることを抑制できる。また、主制御基板１３１０からの制御信号に基づいて周辺制御基板１５１０の周辺制御部１５１１が裏後上可動装飾体３２１０のインフォメーション表示器を制御するように構成した場合には主制御基板１３１０と周辺制御基板１５１０との間で通信エラーが生じて裏後上可動装飾体３２１０のインフォメーション表示器によって示される情報に不具合が発生するおそれがあるが、本例では主制御基板１３１０が裏後上可動装飾体３２１０のインフォメーション表示器を直接制御することで、周辺制御基板１５１０の周辺制御部１５１１が裏後上可動装飾体３２１０のインフォメーション表示器を制御する場合に比べて裏後上可動装飾体３２１０のインフォメーション表示器によって示される情報に不具合が発生し難くなり、遊技者に不利益を与えることを抑制できる。

【３０４８】

また、扉枠３や遊技盤５に設けられて金色演出の実行時に金色発光する各種の装飾基板を、透光性を有する材料によって形成される装飾体等（ケースやカバーなどでもよい）に設ける一方で、金色発光の実行時に金色発光しないインフォメーション表示器に設けられる裏後上第一装飾基板が設けられる裏後上可動装飾体３２１０（ケースやカバーなどでもよい）を、透光性を有しない材料によって形成するようにしてもよく、この場合には基板の設けられている装飾体（ケースやカバーなどでもよい）が透光性を有するか否かによっても重要な役割を担うＬＥＤが実装されているか否かの判別が可能となる。

【３０４９】

また、図２５６に示すように金色発光の実行時に金色発光しないインフォメーション表示器に設けられる裏後上第一装飾基板が設けられる裏後上可動装飾体３２１０（ケースやカバーなどでもよい）によって、裏後上第一装飾基板を強固に収容するようにしてもよい。例えば、裏後上可動装飾体３２１０（ケースやカバーなどでもよい）の裏後上第一装飾基板の表面（ＬＥＤ実装面）を覆う裏後上可動装飾体３２１０ａと裏後上第一装飾基板の裏面（ＬＥＤ非実装面）を覆う裏後上可動装飾体３２１０ｂとを溶着等によって強固に接着

して、裏後上可動装飾体３２１０の一部を破壊しなければ裏後上第一装飾基板を脱離可能とならないように構成してもよい。一方、扉枠３や遊技盤５に設けられて金色演出の実行時に金色発光する各種の装飾基板が設けられる装飾体等（ケースやカバーなどでもよい）は、該装飾体の一部を破壊することなく装飾基板を脱離可能な状態となるようにしてもよい。このように重要な情報を表示するインフォメーション表示器では裏後上可動装飾体３２１０（ケースやカバーなどでもよい）の一部を破壊しなければ裏後上第一装飾基板を脱離できないようにされるため、重要な役割を担うＬＥＤ等の発光手段が物理的に破壊されることを抑制できる。一方、扉枠３や遊技盤５に設けられて重要な情報を表示することなく金色演出の実行時に金色発光するＬＥＤ等の発光手段（インフォメーション表示器に比べて重要度の低い発光手段）については装飾体等（ケースやカバーなどでもよい）を破壊することなく発光手段を交換することができるため、メンテナンスが容易となる。

【３０５０】

また、インフォメーション表示器に設けられる裏後上第一装飾基板が設けられる裏後上可動装飾体３２１０（ケースやカバーなどでもよい）の内部に裏後上第一装飾基板に実装される複数のＬＥＤそれぞれによって照射される光の干渉を抑制する干渉抑制手段を形成するようにしてもよい。例えば、図２５６（Ｂ）に示すように、裏後上第一装飾基板の表面（ＬＥＤ実装面）に当接する裏後上可動装飾体３２１０ａの内側に複数の筒状部を形成して、この複数の筒状部それぞれの内側に１個のＬＥＤが配置するように裏後上第一装飾基板の表面（ＬＥＤ実装面）を区画するようにしてもよい。これにより、裏後上第一装飾基板に実装される複数のＬＥＤそれぞれから照射される光の進行方向を規制して、裏後上第一装飾基板の表面（ＬＥＤ実装面）に隣接して実装されるＬＥＤから照射される光と干渉することが抑制されて複数の発光手段の発光色を個々に識別しやすくなる。また、インフォメーション表示器において点灯しているＬＥＤと消灯しているＬＥＤとを明確に区別することができるため、インフォメーション表示器に明瞭に情報を表示させることができるようになる。

【３０５１】

また、裏後上可動装飾体３２１０の裏後上第一装飾基板の裏面（ＬＥＤ非実装面）を覆う裏後上可動装飾体３２１０ｂは最低限の開口のみを有するように形成されるものであってもよい。例えば図２５６（Ｂ）に示すように裏後上第一装飾基板の裏面（ＬＥＤ非実装面）を覆う裏後上可動装飾体３２１０ｂに裏後上第一装飾基板に電気配線を接続するためのコネクタ用の開口のみを形成するようにしてもよい。これにより、裏後上可動装飾体３２１０の裏面側から裏後上可動装飾体３２１０ａに形成される筒状部内に光が進入することを抑制して、インフォメーション表示器で誤った情報が表示されることを抑制できるため、インフォメーション表示器に表示される情報の信頼度が向上する。

【３０５２】

また、上記したように異常が発生した場合には特定装飾基板に実装されて金色演出の実行時に金色発光するＬＥＤのうち遊技盤５に設けられる複数のＬＥＤを消灯させる一方、インフォメーション表示器については通常の輝度を維持した状態で発光させるため、異常時に遊技窓部内の明るさを低下させてインフォメーション表示器による発光を際立たせることができるため、インフォメーション表示器に表示される情報を視認し易い。また、異常が発生した場合には特定装飾基板に実装されて金色演出の実行時に金色発光するＬＥＤのうち扉枠３に設けられているＬＥＤを異常報知発光態様（最大輝度（光量）の赤色で点滅発光）で発光制御するが、裏後上可動装飾体３２１０（ケースやカバーなどでもよい）の内部に裏後上第一装飾基板に実装される複数のＬＥＤそれぞれによって照射される光の干渉を抑制する干渉抑制手段を有するため、扉枠３に設けられているＬＥＤを異常報知発光態様（最大輝度（光量）の赤色で点滅発光）で発光制御している状況でも裏後上第一装飾基板に実装される複数のＬＥＤそれぞれの発光状態を判別し易い。

【３０５３】

また、本例では裏後上第一装飾基板のＬＥＤが実装される表面には暗色のソルダーレジストがコーティングされているため、貫通部内に設けられるＬＥＤから照射される光が貫通

部外に漏れた場合であっても光の拡散を抑制することができる。
【３０５４】
なお、上記実施形態（変形例を含む全ての実施形態）では特定装飾基板の複数のＬＥＤを実装する表面（ＬＥＤ実装面）に白色のソルダーレジスト（保護材）をコーティングし、この白色のソルダーレジスト（保護材）上に、実装されるＬＥＤ等の電子部品や他の装飾基板との混同を避けるための文字や記号（電子部品の部品番号）、電子部品を配置する位置を示す領域等の表面側電子部品の属性（さらに、表面側電子部品の形状、表面側電子部品の大きさ、表面側電子部品の実装向き（実装方向）、表面側電子部品の型式を含む場合がある。）を示す表面側表記部を黄色のインクを用いてスクリーン印刷し、特定装飾基板に実装される複数のＬＥＤを表面側表記部の黄色に類似する色で発光させる金色演出（金色発光）を実行するものを示したが、本技術思想は他の演出であっても適用可能である。例えば、表面側表記部を黄緑色のインクを用いてスクリーン印刷し、特定装飾基板に実装される複数のＬＥＤを表面側表記部の黄緑色に類似する色で発光させる演出を実行するようにしてもよい。即ち、特定装飾基板に実装される複数のＬＥＤの発光色と、表面側表記部の色と類似する色で発光させる演出であれば本技術思想を適用可能である。
【３０５５】
また、特定装飾基板に実装されるＬＥＤ以外の電子部品については表面側表記部をスクリーン印刷しないようにしてもよいし、ＬＥＤが実装されない裏面に裏面側表記部をスクリーン印刷するようにしてもよい。また、特定装飾基板の複数のＬＥＤが実装される表面には白色（ベージュ色、アイボリー色、クリーム色、生成り、オフホワイト等の白色と認められる（類似する）色を含む）や明色の外装（ケースやパッケージ、ハウジング等）を有する電子部品（例えば、白色のパッケージを有するＬＥＤ素子や白色のハウジングを有するコネクタ等のうちいずれか一つ又は複数（任意の組み合わせ））のみを実装するようにする一方（白色のパッケージを有するＬＥＤ素子のみを実装して他の電子部品を実装しないものを含む）、複数のＬＥＤが実装されない裏面に少なくとも白色や明色の外装を有しない電子部品（例えば黒色の外装を有する抵抗や複数のＬＥＤの発光を制御する回路（例えば、定電流駆動回路）、茶色の外装を有するコンデンサ、白色とは異なる色（水色や黄色等）のハウジングを有するコネクタ等）を実装するようにしてもよい（裏面に白色や明色の外装を有しない電子部品のみを配置するものに限らず、白色や明色の外装を有しない電子部品と白色や明色の外装を有する電子部品と、の一方または両方を配置するものでもよい）。これにより、ＬＥＤが実装される表面における反射効率の低下が抑制されて特定装飾基板の光量を高めることができるため、上記した金色演出などの発光演出を発光ムラのない状態で実行することができるとともにインパクトのある演出を実行することができ、遊技興趣が向上する。
【３０５６】
また、特定装飾基板に実装される複数のＬＥＤのパッケージの色を白色（ベージュ色、アイボリー色、クリーム色、生成り、オフホワイト等の白色と認められる（類似する）色を含む）としてもよく、この場合には特定装飾基板に実装されるＬＥＤ自体の外装色によっても反射効率が低下することを抑制できるため、特定装飾基板の光量を高めることができる。また、特定装飾基板として一方の表面に白色のパッケージを有する複数のＬＥＤと白色のハウジングを有するコネクタとの両方を実装する第１特定装飾基板と、一方の表面に白色のパッケージを有する複数のＬＥＤを実装すると共に他方の表面に白色とは異なる色（例えば水色や黄色等）のハウジングを有するコネクタを実装する第２特定装飾基板と、を備えるようにしてもよい。この場合には反射効率の低下を抑制する効果が高い白色のハウジングを有するコネクタについてはＬＥＤの実装される表面と同一の表面（ＬＥＤ実装面（表実装面ともいう））に実装する一方で、反射効率の低下を抑制する効果が低い（反射効率を低下させるおそれのある）白色以外のハウジングを有するコネクタについてはＬＥＤの実装される表面とは異なる表面（ＬＥＤ非実装面（裏実装面ともいう））に実装してＬＥＤの実装される表面における反射効率を高く維持することが可能になる。なお、本技術思想は白色のハウジングの有するコネクタ等の白色の外装を有する電子部品について

ＬＥＤ非実装面に実装することを除外するものではなく、白色の外装を有する電子部品についてもＬＥＤ非実装面に実装することでＬＥＤ実装面においてＬＥＤ以外の電子部品によって反射効率が低下することを抑止できるため、ＬＥＤ実装面における反射効率を高く維持してＬＥＤの発光を効率よく使用して光量の低下を抑制することができる。

【３０５７】

また、上記した例では金色演出で発光制御されるＬＥＤを実装する特定装飾基板全てが、表面に白色のソルダーレジスト（保護材）がコーティングされるものを示したが、これに限られるものではなく、金色演出で発光制御されるＬＥＤを実装する特定装飾基板のうちの一部の装飾基板については表面に白色以外（例えば緑色や黒色）のソルダーレジスト（保護材）がコーティングされるものであってもよいし、金色演出で発光制御されるＬＥＤを実装する特定装飾基板のうちの全て若しくは一部の装飾基板についてはＬＥＤを実装している表面にのみ白色のソルダーレジスト（保護材）でコーティングし、ＬＥＤを実装していない裏面には白色以外（例えば緑色や黒色等）のソルダーレジスト（保護材）でコーティングするものであってもよい。また、特定装飾基板とハーネスで接続される基板（中継基板やドライバ基板、ＬＥＤを実装する装飾基板等の他の基板）についても接続されている特定装飾基板と同様の構成、すなわち特定装飾基板の表面に白色のソルダーレジスト（保護材）がコーティングされるとともに、実装されている電子部品や他の装飾基板との混同を避けるための文字や記号（電子部品の部品番号）、電子部品を配置する位置を示す領域等の表面側電子部品の属性（さらに、表面側電子部品の形状、表面側電子部品の大きさ、表面側電子部品の実装向き（実装方向）、表面側電子部品の型式を含む場合がある。）を示す表面側表記部が明度や彩度の高い色（例えば、黄色や黄緑色等の明色等）のインクを用いてスクリーン印刷されていれば、特定装飾基板とハーネスで接続される基板（中継基板やドライバ基板、ＬＥＤを実装する装飾基板等の他の基板）についても表面に白色のソルダーレジスト（保護材）がコーティングされるとともに表面側表記部が明度や彩度の高い色（例えば、黄色や黄緑色等の明色等）のインクを用いてスクリーン印刷されるようにしてもよい。即ち、遊技盤５には、白色のソルダーレジスト（保護材）がコーティングされている基板と緑色のソルダーレジスト（保護材）がコーティングされている基板とが混載しているため、例えば特定装飾基板に不具合が発生して特定装飾基板のハーネスを確認したり、接続を確認したりする場合、特定装飾基板と接続されている基板が特定装飾基板と同じ色のソルダーレジスト（保護材）がコーティングされていたり、表面側表記部が同じ色のインクを用いてスクリーン印刷されていることにより特定装飾基板と接続されている基板を素早く発見することと他の基板（緑色のソルダーレジスト（保護材）がコーティングされている基板）と間違うことなく確認できる。

【３０５８】

また、特定装飾基板とハーネスで接続されている基板とのそれぞれについて同一色の外装を有するコネクタを用いるようにしてもよく、この場合にはコネクタの外装色によっても特定装飾基板と接続されている基板を判別することができるようになるため、特定装飾基板と接続されている基板を素早く発見することができる。また、特定装飾基板とハーネスで接続される基板（中継基板やドライバ基板、ＬＥＤを実装する装飾基板等の他の基板）の表実装面（遊技機の前方に向けられる面）に実装されるコネクタについても白色の外装を有するコネクタとし、白色とは異なる色の外装を有するコネクタについては特定装飾基板とハーネスで接続される基板の裏実装面（遊技機の後方に向けられる面）に実装するようにしてもよい（ＬＥＤ非実装面に白色の外装を有するコネクタを実装するものを除外しない）。これにより、特定装飾基板と接続されている基板をより的確に素早く見つけることができるし、特定装飾基板とハーネスで接続される基板の表実装面についても反射効率の低下を抑制することができ、遊技機に設けられているＬＥＤ等の発光体による発光を効率よく使用して光量の低下を抑制することができる。

【３０５９】

以上、本発明について好適な実施形態を挙げて説明したが、本発明はこれらの実施形態に限定されるものではなく、以下に示すように、本発明の要旨を逸脱しない範囲において、

種々の改良及び設計の変更が可能である。
【３０６０】
例えば、上記の実施形態では、シール等の装飾体を分離可能とする分離孔（分離孔１０２３、分離孔１８２２ｃ、分離孔２５３１ｂ、分離孔２８１０ｄ、分離孔１８２３ｃ、分離孔１８２７ｃ、分離孔１８２８ｃ、等）として貫通している孔状のものを示したが、これに限定するものではなく、スリット状、切欠き状、のものとしても良い。
【３０６１】
例えば、上述した実施形態では、遊技機としてパチンコ機を例示したが、雀球機、アレンジボール機等の他の遊技機にも適用可能であり、さらには、遊技メダルを用いて複数のドラム（回胴又はリール）を回転させるスロットマシンにも適用可能である。ここで、スロットマシンについて図２０９を参照して説明する。図２０９はスロットマシンの概略斜視図である。
【３０６２】
スロットマシン６０００は、図２０９に示すように、前面扉（前面枠）６００２、本体部分（箱体）６００４を備えて構成されている。前面扉（前面枠）６００２と本体部分（箱体）６００４とは、図示しない蝶番を介して相互に連結されている。この蝶番を回転中心として、前面扉（前面枠）６００２の右側端に設けた金属製の施錠装置の鍵穴６００５に鍵を挿入して時計回りに回すことで、前面扉（前面枠）６００２を本体部分（箱体）６００４から開放することができるようになっている。
【３０６３】
金属製の施錠装置は、前面扉（前面枠）６００２の図示しない金属製の扉枠補強ユニットのシリンダ取付フレームに取付けられ、図示しない施錠ユニットと協働して、本体部分（箱体）６００４と前面扉（前面枠）６００２との開閉施錠に使用されるものである。金属製の施錠装置は、前後に延びた図示しない金属製の円柱状のシリンダ本体と、シリンダ本体の前端面に形成されている金属製の鍵穴６００５と、シリンダ本体の後側に取付けられており鍵穴６００５に挿入され正規の金属製の鍵を回転させると一緒に回転する図示しない金属製の回転伝達部材と、を備えている。金属製の施錠装置のシリンダ本体は、扉枠補強ユニットのシリンダ取付フレームの前片部を後方から貫通して後端が前片部に取付けられている。回転伝達部材は、後方が開放された円筒状（詳しくは、後方へ向かうに従って直径が大きくなる円錐筒状）に形成されており、中心軸を挟んで対向した位置に後端から前方へ向かって切欠かれた一対の切欠部を有している。回転伝達部材は、前面扉（前面枠）６００２が本体部分（箱体）６００４に対して閉鎖されると、図示しない金属製の施錠ユニットの金属製の伝達シリンダが後方から挿入されるように形成されており、伝達シリンダの一対の突起が一対の切欠部内に挿入されることで、回転伝達部材（鍵穴６００５に挿入された鍵）の回転を、伝達シリンダに伝達させて回転させることができる。前面扉（前面枠）６００２が本体部分（箱体）６００４に対して閉鎖された状態において金属製の施錠装置の回転伝達部材と施錠ユニットの伝達シリンダとが接触している場合には、金属製の施錠装置と施錠ユニットとが電気的に接続された状態となる。
【３０６４】
扉枠補強ユニットは、前面扉（前面枠）６００２を補強して剛性を付与することができる機能に加えて扉枠金属アースとしても機能し、図示しない扉枠金属アース線を介して本体部分（箱体）６００４の内部に設けられるアース基板と電気的に接続されている。つまり、金属製の扉枠補強ユニットが扉枠側のフレームグランドとなっている。この図示しないアース基板は、各所で生じた電磁波ノイズを一旦集約して遊技ホールの島設備に接地（アース）することができるものであり、図示しない島設備アース線を介して、遊技ホールの島設備のアースと電気的に接続されている。
【３０６５】
本体部分（箱体）６００４に対して前面扉（前面枠）６００２の開放を検知することができる図示しない開放スイッチは、本体部分（箱体）６００４又は前面扉（前面枠）６００２に配置されている。この開放スイッチは、金属製の施錠装置による開閉操作による電気

的な信号が入力されたことに起因して、本体部分（箱体）６００４に対して前面扉（前面枠）６００２の開放を検出するものではなく、金属製の施錠装置による開閉操作と別個独立して、本体部分（箱体）６００４に対して前面扉（前面枠）６００２の開放を検出している。また、開放スイッチは、金属製の施錠装置の近傍周辺に配置されず、金属製の施錠装置へ侵入した電磁波ノイズの影響を受けないように、金属製の施錠装置の下方の位置であって本体部分（箱体）６００４又は前面扉（前面枠）６００２に開放スイッチが配置されている。このように、仮に金属製の施錠装置に電磁波ノイズが侵入したとしても、この電磁波ノイズの影響を、開放スイッチからの信号伝送ラインが受けないようになっている。

【３０６６】

前面扉（前面枠）６００２は、スロットマシン６０００の前面全体を装飾するものであり、各種装飾部を備えている。この各種装飾部には、装飾メッキが全く施されていないものもあれば、表裏全面に装飾メッキが施されているものもある。この装飾メッキは、クロムメッキや硬質金メッキ等の貴金属メッキであり、導電性を有しているため、電磁波ノイズが侵入する場合がある。各種装飾部のうち、表裏全面に装飾メッキが施されているものについては、図示しない配線を介して、前面扉６００２を構成する扉枠ベースユニットにおける金属製の扉枠補強ユニットと電気的に接続されている（各種装飾部には、図示しない配線を介して金属製の扉枠補強ユニットと電気的に接続されているものもあれば、導電性部材が直接金属製の扉枠補強ユニットに取り付けられて電気的に接続されているものもある）。これにより、各種装飾部へ侵入した電磁波ノイズを金属製の扉枠補強ユニットへ伝えることで各種装飾部に備える各種装飾基板の基板グランドへの侵入を防止することができるようになっている。また、各種装飾部のうち、表裏全面に装飾メッキが施されているものへ侵入した電磁波ノイズは、図示しない配線を介して、金属製の扉枠補強ユニットへ伝わると、扉枠金属アース線を介して、本体部分（箱体）６００４の内部に設けられるアース基板へ伝わり、そしてアース基板から島設備アース線を介して遊技ホールの島設備のアースへ伝わり、スロットマシン６０００から除去される。つまり、金属製の扉枠補強ユニットが上述したように扉枠側のフレームグランドとなっている。

【３０６７】

なお、前面扉（前面枠）６００２の前面の所定箇所に除電部として静電除去パッドを設けてもよいし、前面扉（前面枠）６００２を本体部分（箱体）６００４から開放する場合に、蝶番が配置される側（閉鎖側）と反対側となる開放側となる部分に除電部として静電除去パッドを設けてもよい。静電除去パッドは、静電気放電により生ずるノイズ（電磁波ノイズ）を除去することができるものである。

【３０６８】

また、前面扉（前面枠）６００２はスロットマシン６０００の前面全体を装飾するものであり、各種装飾部を備え、この各種装飾部には、装飾メッキが全く施されていないものもあれば、表裏全面に装飾メッキが施されているものもあり、各種装飾部のうち、表裏全面に装飾メッキが施されているものについては、図示しない配線を介して、金属製の扉枠補強ユニットと電気的に接続され、本体部分（箱体）６００４の内部に設けられるアース基板が島設備アース線を介して、遊技ホールの島設備のアースと電気的に接続されていたが、扉枠金属アース線をアース基板に電気的に接続せず、本体部分（箱体）６００４の内部に設けられる図示しない電源ユニットの電源基板の端子に電気的に接続して、金属製の扉枠補強ユニットと電源基板とを電気的に接続するようにしてもよい。電源基板は、遊技ホールの島設備から交流２４Ｖが供給されている。この交流２４ＶはＬ（ライブ）、Ｎ（ニュートラル）があり、Ｌ（ライブ）が入力される電源基板のＬ端子は、非接地側と接続されるものであり、Ｎ（ニュートラル）が入力される電源基板のＮ端子は、接地側と接続されるものである。そこで、過渡的に過大電圧から保護するサージ保護素子（サージアブソーバ）を電源基板に設ける。このサージ保護素子（サージアブソーバ）は、通常は抵抗値が高く電流をほとんど流さないものの、過大電圧（異常電圧）が侵入すると、瞬時に抵抗値が低くなって電流を流し、過大電圧がなくなると、元の通常の抵抗値（高い抵抗値）に戻る性能を有するものである。これにより、金属製の扉枠補強ユニットから伝わる電磁波

ノイズは、電源基板の端子からサージ保護素子（サージアブソーバ）により電源基板のＮ端子から接地側（アース）へ伝わってスロットマシン６０００から除去される。

【３０６９】

前面扉（前面枠）６００２の上半分は遊技パネル６００６が設けられており、前面扉（前面枠）６００２の下半分は遊技パネル６００６から前方に突出した突出部が形成されている。この突出部にはメダル投入口６００８やベットボタン６０１０，６０１２、始動レバー６０１４、左停止ボタン６０１６、中停止ボタン６０１８、右停止ボタン６０２０等が遊技パネル６００６の下縁に沿って配置されている。また前面扉（前面枠）６００２の下半分には貯留精算ボタン６０２２や化粧板６０２４が配置されており、化粧板６０２４の下方には受け皿６０２６が設けられている。これらのベットボタン６０１０，６０１２、始動レバー６０１４、左停止ボタン６０１６、中停止ボタン６０１８、右停止ボタン６０２０、そして貯留精算ボタン６０２２等は、遊技の進行を制御する主制御基板１３１０に電気的に接続されている。主制御基板１３１０は、主制御ユニット１３００の主制御基板ボックス１３２０に収容されて本体部分（箱体）６００４の内部に設けられる図示しない基板ホルダに取り付けて固定されている。

【３０７０】

この主制御基板ボックス１３２０には、主制御基板１３１０と共に、設定値の変更を行うことができる設定キースイッチ１３１１ａが実装される設定変更基板１３１１も収容されている。つまり、主制御基板１３１０は、主制御ユニット１３００の主制御基板ボックス１３２０に収容されて本体部分（箱体）６００４の内部に設けられる図示しない基板ホルダに取り付けて固定されているため、設定キースイッチ１３１１ａが本体部分（箱体）６００４の内部に配置されている。なお、設定変更基板１３１１は、主制御基板ボックス１３２０と別体の基板ボックスに収容されて本体部分（箱体）６００４の内部に設けられる図示しない基板ホルダに取り付けて固定されてもよいし、本体部分（箱体）６００４の内部に設けられる図示しない電源ユニットの筐体に取り付けて固定されてもよい。また、設定変更基板１３１１の表面（実装面）には、設定キースイッチ１３１１ａの他に、設定値を選択して切り替えるための設定切替ボタン、小数点付き（いわゆる、ドット付き）７セグメントＬＥＤ表示器単体で構成される設定表示器１３１０ｇ、及び上述した設定変更許可ランプ１３１０ｚ等を実装してもよい。

【３０７１】

遊技パネル６００６のほぼ中央位置には図示しない矩形の表示窓が形成されており、この表示窓を通してスロットマシン６０００の内部に設置された、図示しない３つの可変回転体と、図示しない演出装置等を透視することができるようになっている。図示しない３つの可変回転体は、本体部分（箱体）６００４の内部に設けられる図示しない本体側取付部材に取り付けられて固定されている。これに対して、図示しない演出装置は、前面扉（前面枠）６００２の裏面側に設けられる図示しない扉側取付部材に取り付けられて固定されている。

【３０７２】

これらの可変回転体には、図柄情報として複数種類の図柄（例えば、ベル、スイカ、チェリー、７、Ｖ等）が印刷された透光性を有する図柄帯がそれぞれの筒型の骨組みに貼られている。このような筒型の可変回転体は、スロットマシン等の遊技機においてリール又はドラムと呼ばれており、図示しないステッピングモータの出力軸と、各可変回転体と、が接続されている。これらのステッピングモータは、主制御基板１３１０により駆動制御されており、ステッピングモータの出力軸が回転することにより、上述した表示窓から複数種類の図柄が上から下に向かって連続的に変化するように見えるようになっている。

【３０７３】

演出装置は、図示しない複数の可動演出体と、上述した演出表示装置１６００と、図示しない複数のＬＥＤが実装された各種装飾基板と、上述した周辺制御ユニット１５００と、を備えている。周辺制御ユニット１５００は、主制御基板１３１０からの各種コマンドに基づいて、複数の可動演出体の作動制御、演出表示装置１６００の描画制御、各種装飾基

板に実装される複数のＬＥＤの発光制御等の各種制御を行うことにより、演出の進行を制御している。周辺制御ユニット１５００は、上述した、周辺制御基板１５１０を備えている。

【３０７４】

主制御基板１３１０は、遊技媒体として所定数のメダルがメダル投入口６００８に投入され、始動レバー６０１４の操作に基づいて図柄情報の変動表示を開始し、左停止ボタン６０１６、中停止ボタン６０１８、右停止ボタン６０２０の操作あるいは所定時間の経過に基づいて図柄情報の変動表示を停止させる。そして、主制御基板１３１０は、図柄情報が予め定めた特定表示態様となることを条件として利益付与状態（大当り遊技状態）を発生させて遊技媒体としてのメダルを受け皿６０２６に多量に払い出す。

【３０７５】

なお、融合遊技機においては、メダル投入口６００８が球投入口６００８’となり、主制御基板１３１０は、遊技媒体として所定数の遊技球が球投入口６００８’に投入され、始動レバー６０１４の操作に基づいて図柄情報の変動表示を開始し、左停止ボタン６０１６、中停止ボタン６０１８、右停止ボタン６０２０の操作あるいは所定時間の経過に基づいて図柄情報の変動表示を停止させる。そして、主制御基板１３１０は、図柄情報が予め定めた特定表示態様となることを条件として利益付与状態（大当り遊技状態）を発生させて遊技媒体としての遊技球を受け皿６０２６に多量に払い出す。

【３０７６】

（解決手段Ａ１）

以上のように、本実施形態の構成によれば、遊技盤（遊技盤５）と、抽選条件の成立に基づいて当りか否かの抽選を行う抽選手段（主制御基板１３１０の主制御ＭＰＵ１３１０ａがステップＳ３０５の当り判定処理を実行する部分）と、を備え、該抽選手段による抽選結果が当りである場合（当り判定テーブルと特別乱数（第一特別図柄通常処理のステップＳ３０２で読み出した第一特別乱数、または第二特別図柄通常処理で読みだした第二特別乱数）との比較の結果、大当りとすると判定した場合）に遊技者にとって有利な特別遊技状態（大当り遊技状態）に制御する遊技機であって、前記遊技盤は、表実装面に複数の発光手段が実装される特定発光基板（裏前下中装飾基板３１６８）と、前記特定発光基板の表実装面を覆うとともに、透明な領域を有する特定装飾部（裏前下中装飾体３１６１）と、前記抽選手段による抽選結果に応じて前記複数の発光手段を発光制御する発光制御手段（主制御基板１３１０から受信した各種コマンドに基づいて、周辺制御ＩＣのＣＰＵが扉枠３や遊技盤５の各装飾基板に設けられたカラーＬＥＤ等への点灯信号、点滅信号又は階調点灯信号を出力するための遊技盤側発光データをランプ駆動基板用シリアルＩ／Ｏポートから遊技盤５の各装飾基板に送信する部分）と、を備え、前記特定装飾部には、予め定めた位置に金色の金属光沢を有する特定色領域（金属装飾部３１６１ａ）が形成され、前記特定発光基板の表実装面には、白色塗膜（白色のソルダーレジスト）が形成されるとともに、該白色塗膜上に前記複数の発光手段それぞれを特定する表記部（実装されるＬＥＤ等の電子部品や他の装飾基板との混同を避けるための文字や記号）が黄色で形成され、前記発光制御手段は、前記抽選手段による抽選結果が当りである場合に前記複数の発光手段を金色発光態様で発光制御し得る（例えば金色発光）、ことを特徴とする。これにより、特定発光基板の表実装面に形成される白色塗膜によって表実装面における反射効率を高く維持することができ、特定発光基板の表実装面に実装される複数の発光手段の発光を効率よく使用して光量の低下を抑制することができる。また、複数の発光手段が消灯する状態において、特定発光基板の表実装面に形成される白色塗膜を、特定装飾部のうち金属光沢を持った特定色領域を除く透明となっている領域を通して、視認することができるものの、特定発光基板の表実装面に形成される白色塗膜が白色の背景となることで、特定色領域が有する色（金色）による誘目性によって特定発光基板の表実装面から特定装飾部に設けられる特定色領域へ視線が自然に誘導されることとなる。これにより、特定発光基板の表実装面に形成される白色塗膜を視認し難くすることができる。

【３０７７】

（解決手段Ａ２）
また、解決手段Ａ１記載の遊技機において、前記特定発光基板に実装される前記複数の発光手段は、白色（ベージュ色、アイボリー色、クリーム色、生成り、オフホワイト等の白色と認められる（類似する）色を含む）の外装を有し、前記特定発光基板の表実装面には、前記複数の発光手段を含む白色（ベージュ色、アイボリー色、クリーム色、生成り、オフホワイト等の白色と認められる（類似する）色を含む）の外装を有する電子部品（白色のパッケージを有するＬＥＤ素子や白色のハウジングを有するコネクタ等）のみが実装され、前記特定発光基板の裏実装面には、白色の外装を有する電子部品以外の電子部品（例えば黒色の外装を有する抵抗や複数のＬＥＤの発光を制御する回路（例えば、定電流駆動回路）、茶色の外装を有するコンデンサ、白色とは異なる色（水色や黄色等）のハウジングを有するコネクタ等）も実装される、ことを特徴とする。これにより、複数の発光手段が実装される表実装面における反射効率の低下が抑制されて特定発光基板の光量を高めることができるため、発光演出を発光ムラのない状態で実行することができるとともにインパクトのある演出を実行することができ、遊技興趣が向上する。
【３０７８】
（解決手段Ａ３）
また解決手段Ａ１又は解決手段Ａ２に記載の遊技機において、前記金色発光態様は、前記複数の発光手段を全て黄色に発光制御するものの、所定数の発光手段毎に段階的に明暗が異なる黄色で発光させる発光態様である、ことを特徴とする。これにより、遊技者に金色の発光が行われていると認識させることができるようになる。
【３０７９】
（解決手段Ａ４）
また、解決手段Ａ１乃至解決手段Ａ３のいずれかに記載の遊技機において、前記特定発光基板の表実装面は、レンズカットされた一重又は二重の拡散部によって覆われることを特徴とする。これにより、複数の発光手段からの光を拡散させたり、光が集められて輝度が高い領域と光が避けられて輝度が低い領域とが生じるようにしてキラキラ感を作り出して金色や金属などの光沢感を表現することも可能であり、このようなレンズカットされた拡散部を配置することによっても金色の発光が行われていると認識させることができるし、拡散部の背後の視認性を悪化させて特定発光基板の表実装面や該表実装面に実装される電子部品等を視認され難くすることができ、これら遊技と無関係な情報が視認されることによる遊技興趣の低下を抑止できる。
【３０８０】
（解決手段Ａ５）
また、解決手段Ａ１乃至解決手段Ａ４のいずれかに記載の遊技機において、表実装面に白色塗膜が形成されるとともに、該白色塗膜上に複数の発光手段が実装される特別発光基板（裏後上第一装飾基板）をさらに備え、前記発光制御手段は、前記抽選手段による抽選結果が当りである場合に前記特別発光基板に実装される複数の発光手段を前記金色発光態様とは異なる特別発光態様（例えば赤色発光）で発光制御する、ことを特徴とする。特別発光基板に実装される複数の発光手段については金色発光態様で発光制御することなく特別発光態様で発光制御するため、特別発光基板に実装される複数の発光手段による発光を特定発光基板に実装される複数の発光手段による発光と区別することが容易となり、特別発光基板に実装される複数の発光手段による発光を視認し易くすることができる。
【３０８１】
（解決手段Ａ６）
また、解決手段Ａ５記載の遊技機において、前記特定発光基板に実装される複数の発光手段は所定の操作部が操作された場合に輝度を変更可能とされ、前記特別発光基板に実装される複数の発光手段は前記操作部が操作された場合であっても輝度を変更不可能とされる、ことを特徴とする。特別発光基板に実装される複数の発光手段については輝度を変更不可能とされるため、特定発光基板に実装される複数の発光手段の輝度を変更する際の指標とすることができ、特定発光基板に実装される複数の発光手段の輝度を遊技者の好みの輝

度に変更し易くなる。
【３０８２】
（解決手段Ａ７）
また、解決手段Ａ５又は解決手段Ａ６に記載の遊技機において、前記金色発光態様での発光制御に特別期間が発生した場合には、前記特定発光基板に実装される前記複数の発光手段による前記金色発光態様での発光制御を終了する一方、前記特別発光基板に実装される前記複数の発光手段による前記特別発光態様での発光制御を終了することなく継続可能とされる、ことを特徴とする。これにより、金色発光態様での発光制御が終了しても抽選結果が当りとなったことを遊技者に示唆することができ、金色発光態様での発光制御が終了したことによる不安や不信感を与えないようにすることができる。
【３０８３】
（解決手段Ｂ１）
また、前面に複数の障害釘（障害釘）が植設される遊技板（遊技パネル１１００）と、抽選条件の成立に基づいて当りか否かの抽選を行う抽選手段（主制御基板１３１０の主制御ＭＰＵ１３１０ａがステップＳ３０５の当り判定処理を実行する部分）と、を備え、該抽選手段による抽選結果が当りである場合（当り判定テーブルと特別乱数（第一特別図柄通常処理のステップＳ３０２で読み出した第一特別乱数、または第二特別図柄通常処理で読みだした第二特別乱数）との比較の結果、大当りとすると判定した場合）に遊技者にとって有利な特別遊技状態（大当り遊技状態）に制御する遊技機であって、前記遊技板の後方に配置し、複数の発光手段が実装される特定発光基板（裏前右上装飾基板３１５１や裏前右下装飾基板３１５２等）と、前記抽選手段による抽選結果に応じて前記複数の発光手段を発光制御する発光制御手段（主制御基板１３１０から受信した各種コマンドに基づいて、周辺制御ＩＣのＣＰＵが扉枠３や遊技盤５の各装飾基板に設けられたカラーＬＥＤ等への点灯信号、点滅信号又は階調点灯信号を出力するための遊技盤側発光データをランプ駆動基板用シリアルＩ／Ｏポートから遊技盤５の各装飾基板に送信する部分）と、を備え、前記特定発光基板の表実装面には、白色塗膜（白色のソルダーレジスト）が形成されると共に、該白色塗膜上に前記複数の発光手段それぞれを特定する黄色の表記部（実装されるＬＥＤ等の電子部品や他の装飾基板との混同を避けるための文字や記号）が形成され、前記発光制御手段は、前記抽選手段による抽選結果が当りである場合に前記複数の発光手段を金色発光態様に発光制御する特定発光制御（金色発光）を実行可能であり、前記障害釘は、前記表記部と前記金色発光態様との両方に類似する色（金色）を有する、ことを特徴とする。これにより、障害釘が金色発光態様と類似する色を有することで特定発光基板の表実装面に実装される複数の発光手段を金色発光態様に発光制御する場合であっても金色発光態様の邪魔にならないようにすることができるし、障害釘と表記部とが類似する色であることで特定発光基板の表実装面に実装される複数の発光手段を消灯している場合には表記部が目立ち難くなり、遊技と無関係な情報が視認されることによる遊技興趣の低下を抑止できる。
【３０８４】
（解決手段Ｂ２）
また、解決手段Ｂ２記載の遊技機において、前記遊技板の後方に配置し、且つ表実装面に暗色塗膜が形成されるとともに、該暗色塗膜上に複数の発光手段が実装される特別発光基板（裏後上第一装飾基板）をさらに備え、前記発光制御手段は、前記抽選手段による抽選結果が当りである場合に前記特別発光基板に実装される複数の発光手段を前記金色発光態様とは異なる特別発光態様（例えば赤色発光）で発光制御するものであり、前記遊技板における前記特定発光基板と重複する特定実装領域には前記障害釘が植設される一方、前記遊技板における前記特別発光基板と重複する特別実装領域には前記障害釘が植設されないことを特徴とする。これにより、金色発光態様で発光制御される複数の発光手段を実装する特定発光基板については表記部を目立ち難くすることができるし、金色発光態様で発光制御されない複数の発光手段を実装する特別発光基板については複数の発光手段による発光を視認し易くすることができる。

【３０８５】
（解決手段Ｂ３）
また、解決手段Ｂ１又は解決手段２に記載の遊技機において、前記特定発光基板に実装される複数の発光手段は所定の操作部が操作された場合に輝度を変更可能とされ、前記特別発光基板に実装される複数の発光手段は前記操作部が操作された場合であっても輝度を変更不可能とされる、ことを特徴とする。特別発光基板に実装される複数の発光手段については輝度を変更不可能とされるため、特定発光基板に実装される複数の発光手段の輝度を変更する際の指標とすることができ、特定発光基板に実装される複数の発光手段の輝度を遊技者の好みの輝度に変更し易くなる。
【３０８６】
（解決手段Ｂ４）
また、解決手段Ｂ１乃至解決手段Ｂ３のいずれかに記載の遊技機において、前記特定発光基板に実装される前記複数の発光手段は、白色（ベージュ色、アイボリー色、クリーム色、生成り、オフホワイト等の白色と認められる（類似する）色を含む）の外装を有し、前記特定発光基板の表実装面には、前記複数の発光手段を含む白色（ベージュ色、アイボリー色、クリーム色、生成り、オフホワイト等の白色と認められる（類似する）色を含む）の外装を有する電子部品（白色のパッケージを有するＬＥＤ素子や白色のハウジングを有するコネクタ等）のみが実装され、前記特定発光基板の裏実装面には、白色の外装を有する電子部品以外の電子部品（例えば黒色の外装を有する抵抗や複数のＬＥＤの発光を制御する回路（例えば、定電流駆動回路）、茶色の外装を有するコンデンサ、白色とは異なる色（水色や黄色等）のハウジングを有するコネクタ等）も実装される、ことを特徴とする。これにより、複数の発光手段が実装される表実装面における反射効率の低下が抑制されて特定発光基板の光量を高めることができるため、発光演出を発光ムラのない状態で実行することができるとともにインパクトのある演出を実行することができ、遊技興趣が向上する。
【３０８７】
（解決手段Ｂ５）
また解決手段Ｂ１乃至解決手段Ｂ４のいずれかに記載の遊技機において、前記金色発光態様は、前記複数の発光手段を全て黄色に発光制御するものの、所定数の発光手段毎に段階的に明暗が異なる黄色で発光させる発光態様である、ことを特徴とする。これにより、遊技者に金色の発光が行われていると認識させることができるようになる。
【３０８８】
（解決手段Ｂ６）
また、解決手段Ｂ１乃至解決手段Ｂ５のいずれかに記載の遊技機において、前記特定発光基板の表実装面は、レンズカットされた一重又は二重の拡散部によって覆われることを特徴とする。これにより、複数の発光手段からの光を拡散させたり、光が集められて輝度が高い領域と光が避けられて輝度が低い領域とが生じるようにしてキラキラ感を作り出して金色や金属などの光沢感を表現することも可能であり、このようなレンズカットされた拡散部を配置することによっても金色の発光が行われていると認識させることができるし、拡散部の背後の視認性を悪化させて特定発光基板の表実装面や該表実装面に実装される電子部品等を視認され難くすることができ、これら遊技と無関係な情報が視認されることによる遊技興趣の低下を抑止できる。
【３０８９】
（解決手段Ｃ１）
また、遊技盤（遊技盤５）と、抽選条件の成立に基づいて当りか否かの抽選を行う抽選手段（主制御基板１３１０の主制御ＭＰＵ１３１０ａがステップＳ３０５の当り判定処理を実行する部分）と、を備え、該抽選手段による抽選結果が当りである場合（当り判定テーブルと特別乱数（第一特別図柄通常処理のステップＳ３０２で読み出した第一特別乱数、または第二特別図柄通常処理で読みだした第二特別乱数）との比較の結果、大当りとすると判定した場合）に遊技者にとって有利な特別遊技状態（大当り遊技状態）に制御する遊

技機であって、前記遊技盤は、表実装面に複数の発光手段が実装される複数の発光基板と、一部に金色の特定色領域（金属装飾部３２１１ａ）が形成される特別装飾部（裏後上可動装飾体３２１０における裏後上第一装飾部３２１１）と、前記抽選手段による抽選結果に応じて前記複数の発光手段を発光制御する発光制御手段（主制御基板１３１０から受信した各種コマンドに基づいて、周辺制御ＩＣのＣＰＵが扉枠３や遊技盤５の各装飾基板に設けられたカラーＬＥＤ等への点灯信号、点滅信号又は階調点灯信号を出力するための遊技盤側発光データをランプ駆動基板用シリアルＩ／Ｏポートから遊技盤５の各装飾基板に送信する部分）と、を備え、前記複数の発光基板の表実装面には、白色塗膜（白色のソルダーレジスト）が形成されると共に、該白色塗膜上に前記複数の発光手段それぞれを特定する黄色の表記部（実装されるＬＥＤ等の電子部品や他の装飾基板との混同を避けるための文字や記号）が形成され、前記発光制御手段は、前記抽選手段による抽選結果が当りである場合に前記複数の発光基板のうち特定発光基板（裏前下中装飾基板３１６８）に実装される複数の発光手段を金色発光態様に発光制御する特定発光制御（例えば金色発光）を行い得るものであり、前記複数の発光基板のうち前記特定発光基板とは別の特別発光基板（裏後上第一装飾基板）の表実装面は、前記特別装飾部によって覆われており、前記特別装飾部に設けられる前記特別発光基板に実装される複数の発光手段は、前記特定発光制御中に前記金色発光態様に発光制御されないものの、前記特別装飾部によって前記特定発光基板に実装される前記複数の発光手段による発光を反射し得る、ことを特徴とする。これにより、特別装飾部の周囲に設けられる発光基板に実装される複数の発光手段から照射される金色発光態様を金色の特定色領域で反射させることができ、これによって複数の発光手段の発光色だけでなく特定色領域から反射される光や特定色領域自体の色によっても金色発光態様での発光が行われていると認識させ易くなる。

【３０９０】

（解決手段Ｃ２）

また、解決手段Ｃ１記載の遊技機において、前記特定発光基板に実装される前記複数の発光手段は、白色（ベージュ色、アイボリー色、クリーム色、生成り、オフホワイト等の白色と認められる（類似する）色を含む）の外装を有し、前記特定発光基板の表実装面には、前記複数の発光手段を含む白色（ベージュ色、アイボリー色、クリーム色、生成り、オフホワイト等の白色と認められる（類似する）色を含む）の外装を有する電子部品（白色のパッケージを有するＬＥＤ素子や白色のハウジングを有するコネクタ等）のみが実装され、前記特定発光基板の裏実装面には、白色の外装を有する電子部品以外の電子部品（例えば黒色の外装を有する抵抗や複数のＬＥＤの発光を制御する回路（例えば、定電流駆動回路）、茶色の外装を有するコンデンサ、白色とは異なる色（水色や黄色等）のハウジングを有するコネクタ等）も実装される、ことを特徴とする。これにより、複数の発光手段が実装される表実装面における反射効率の低下が抑制されて特定発光基板の光量を高めることができるため、発光演出を発光ムラのない状態で実行することができるとともにインパクトのある演出を実行することができ、遊技興趣が向上する。

【３０９１】

（解決手段Ｃ３）

また解決手段Ｃ１又は解決手段Ｃ２に記載の遊技機において、前記金色発光態様は、前記複数の発光手段を全て黄色に発光制御するものの、所定数の発光手段毎に段階的に明暗が異なる黄色で発光させる発光態様である、ことを特徴とする。これにより、遊技者に金色の発光が行われていると認識させることができるようになる。

【３０９２】

（解決手段Ｃ４）

また、解決手段Ｃ１乃至解決手段Ｃ３のいずれかに記載の遊技機において、表実装面に白色塗膜が形成されるとともに、該白色塗膜上に複数の発光手段が実装される特別発光基板（裏後上第一装飾基板）をさらに備え、前記発光制御手段は、前記抽選手段による抽選結果が当りである場合に前記特別発光基板に実装される複数の発光手段を前記金色発光態様とは異なる特別発光態様（例えば赤色発光）で発光制御する、ことを特徴とする。特別発

光基板に実装される複数の発光手段については金色発光態様で発光制御することなく特別発光態様で発光制御するため、特別発光基板に実装される複数の発光手段による発光を特定発光基板に実装される複数の発光手段による発光と区別することが容易となり、特別発光基板に実装される複数の発光手段による発光を視認し易くすることができる。

【３０９３】

（解決手段Ｃ５）

また、解決手段Ｃ４記載の遊技機において、前記特定発光基板に実装される複数の発光手段は所定の操作部が操作された場合に輝度を変更可能とされ、前記特別発光基板に実装される複数の発光手段は前記操作部が操作された場合であっても輝度を変更不可能とされる、ことを特徴とする。特別発光基板に実装される複数の発光手段については輝度を変更不可能とされるため、特定発光基板に実装される複数の発光手段の輝度を変更する際の指標とすることができ、特定発光基板に実装される複数の発光手段の輝度を遊技者の好みの輝度に変更し易くなる。

【３０９４】

（解決手段Ｃ６）

また、解決手段Ｃ４又は解決手段Ｃ５に記載の遊技機において、前記金色発光態様での発光制御に特別期間が発生した場合には、前記特定発光基板に実装される前記複数の発光手段による前記金色発光態様での発光制御を終了する一方、前記特別発光基板に実装される前記複数の発光手段による前記特別発光態様での発光制御を終了することなく継続可能とされる、ことを特徴とする。これにより、金色発光態様での発光制御が終了しても抽選結果が当りとなったことを遊技者に示唆することができ、金色発光態様での発光制御が終了したことによる不安や不信感を与えないようにすることができる。

【３０９５】

（解決手段Ｄ１）

また、遊技盤（遊技盤５）と、抽選条件の成立に基づいて当りか否かの抽選を行う抽選手段（主制御基板１３１０の主制御ＭＰＵ１３１０ａがステップＳ３０５の当り判定処理を実行する部分）と、を備え、該抽選手段による抽選結果が当りである場合（当り判定テーブルと特別乱数（第一特別図柄通常処理のステップＳ３０２で読み出した第一特別乱数、または第二特別図柄通常処理で読みだした第二特別乱数）との比較の結果、大当りとすると判定した場合）に遊技者にとって有利な特別遊技状態（大当り遊技状態）に制御する遊技機であって、複数の第１発光手段が実装される表実装面に白色塗膜と白色とは異なる明色からなる明色塗膜とが、前記白色塗膜の占有割合が前記明色塗膜の占有割合よりも高くなるように形成される特定発光基板（裏前下中装飾基板３１６８）と、複数の第２発光手段が実装される表実装面に白色塗膜と白色とは異なる暗色からなる暗色塗膜とが、前記白色塗膜の占有割合が前記暗色塗膜の占有割合よりも低くなるように形成される特別発光基板（裏後上第一装飾基板）と、を有し、前記抽選手段による抽選結果が当りである場合には、前記特定発光基板に実装される前記第１発光手段を前記明色に発光制御する特定発光演出を実行し得る一方（例えば金色発光）、該特定発光演出の実行中であっても前記特別発光基板に実装される前記第２発光手段については前記明色に発光制御することなく、当該明色とは異なる特別色（例えば赤色）に発光制御し得る、ことを特徴とする。これにより、特定発光基板については表実装面の反射効率を高く維持することができ、特定発光基板の表実装面に実装される複数の発光手段の発光を効率よく使用して光量の低下を抑制した特定発光演出を実行することができる。一方、特別発光基板については表実装面の反射効率が低くなるものの、表実装面上での光の干渉を抑制できるため、特別色の発光制御を視認し易くなる。

【３０９６】

（解決手段Ｄ２）

また、解決手段Ｄ１記載の遊技機において、前記特定発光基板に実装される前記複数の第１発光手段は、白色（ベージュ色、アイボリー色、クリーム色、生成り、オフホワイト等の白色と認められる（類似する）色を含む）の外装を有し、前記特定発光基板の表実装面

には、前記複数の第１発光手段を含む白色（ベージュ色、アイボリー色、クリーム色、生成り、オフホワイト等の白色と認められる（類似する）色を含む）の外装を有する電子部品（白色のパッケージを有するＬＥＤ素子や白色のハウジングを有するコネクタ等）のみが実装され、前記特定発光基板の裏実装面には、白色の外装を有する電子部品以外の電子部品（例えば黒色の外装を有する抵抗や複数のＬＥＤの発光を制御する回路（例えば、定電流駆動回路）、茶色の外装を有するコンデンサ、白色とは異なる色（水色や黄色等）のハウジングを有するコネクタ等）も実装される、ことを特徴とする。これにより、複数の第１発光手段が実装される表実装面における反射効率の低下が抑制されて特定発光基板の光量を高めることができるため、発光演出を発光ムラのない状態で実行することができるとともにインパクトのある演出を実行することができ、遊技興趣が向上する。

【３０９７】

（解決手段Ｄ３）

また解決手段Ｄ１又は解決手段Ｄ２に記載の遊技機において、前記特定発光基板に実装される複数の第１発光手段は所定の操作部が操作された場合に輝度を変更可能とされ、前記特別発光基板に実装される複数の第２発光手段は前記操作部が操作された場合であっても輝度を変更不可能とされる、ことを特徴とする。特別発光基板に実装される複数の第２発光手段については輝度を変更不可能とされるため、特定発光基板に実装される複数の第１発光手段の輝度を変更する際の指標とすることができ、特定発光基板に実装される複数の第１発光手段の輝度を遊技者の好みの輝度に変更し易くなる。

【３０９８】

（解決手段Ｄ４）

また、解決手段Ｄ１乃至解決手段Ｄ３のいずれかに記載の遊技機において、前記特定発光演出の実行中に特別期間が発生した場合には、前記特定発光基板に実装される前記第１発光手段を前記明色に発光制御する特定発光演出を終了する一方、前記特別発光基板に実装される前記第２発光手段については前記特別色での発光を終了することなく継続可能とされる、ことを特徴とする。これにより、特定発光演出が終了しても抽選結果が当りとなったことを遊技者に示唆することができ、特定発光演出が終了したことによる不安や不信感を与えないようにすることができる。

【３０９９】

（解決手段Ｅ１）

また、遊技盤（遊技盤５）と、抽選条件の成立に基づいて当りか否かの抽選を行う抽選手段（主制御基板１３１０の主制御ＭＰＵ１３１０ａがステップＳ３０５の当り判定処理を実行する部分）と、を備え、該抽選手段による抽選結果が当りである場合（当り判定テーブルと特別乱数（第一特別図柄通常処理のステップＳ３０２で読み出した第一特別乱数、または第二特別図柄通常処理で読みだした第二特別乱数）との比較の結果、大当りとすると判定した場合）に遊技者にとって有利な特別遊技状態（大当り遊技状態）に制御する遊技機であって、表実装面に白色塗膜が形成されると共に、該白色塗膜上に複数の発光手段が実装される複数の発光基板（遊技盤５に設けられて複数のＬＥＤを実装する複数の装飾基板のうち金色発光を実行可能な特定装飾基板等）と、前記抽選手段による抽選結果に応じて前記複数の発光手段を発光制御する発光制御手段（主制御基板１３１０から受信した各種コマンドに基づいて、周辺制御ＩＣのＣＰＵが扉枠３や遊技盤５の各装飾基板に設けられたカラーＬＥＤ等への点灯信号、点滅信号又は階調点灯信号を出力するための遊技盤側発光データをランプ駆動基板用シリアルＩ／Ｏポートから遊技盤５の各装飾基板に送信する部分）と、画像を表示可能な表示手段（演出表示装置１６００）と、該表示手段を表示制御する表示制御手段（主制御基板１３１０から受信した各種コマンドに基づいて、周辺制御ＩＣのＣＰＵが演出表示装置１６００に表示させる画面を示す制御データ（表示コマンド）を表示制御部用シリアルＩ／Ｏポートから演出表示制御部１５１２に送信する部分）と、遊技者が操作可能な操作手段（押圧操作部３０３等）と、を備え、前記表示制御手段は、前記操作手段が操作された場合に前記表示手段に特定態様（特定画像情報１６００ａ）を表示させることが可能であり、前記発光制御手段は、前記複数の発光基板のうち

の特定発光基板の表実装面に実装される特定発光手段を特定発光態様（金色発光）で発光制御する特定発光演出（金色演出）を実行し、前記特定発光演出として、前記表示手段に前記特定態様が表示されることを許容する第１特定発光演出（低期待金色演出）と、前記表示手段に前記特定態様が表示されることを許容しない第２特定発光演出（高期待金色演出）と、を含み、前記第２特定発光演出が実行された場合には、前記第１特定発光演出が実行された場合よりも当り期待度が高い、ことを特徴とする。これにより、第１特定発光演出が実行されているか第２特定発光演出が実行されているかによって当り期待度を判別することができるようになり、第２特定発光演出が実行されている場合に特別遊技状態に対する期待を向上させることができる。

【３１００】

（解決手段Ｅ２）

また、解決手段Ｅ１記載の遊技機において、前記表示制御手段は、前記操作手段の操作に応じて前記特定態様を前記表示手段に表示させた後、前記操作手段のさらなる操作に応じて当該特定態様を変化させ得る、ことを特徴とする。これにより、当り期待度が低い第１特定発光演出が実行された場合であっても特定態様の変化に注目させて遊技興趣の低下を抑制できる。

【３１０１】

（解決手段Ｅ３）

また、解決手段Ｅ１又は解決手段Ｅ２に記載の遊技機において、前記操作手段の操作に応じて特定音を出力可能な音出力手段（扉枠３のトップ中央スピーカ及びトップサイドスピーカ、本体枠４の低音用の本体枠スピーカ６２２、等）をさらに備え、前記表示制御手段は、前記操作手段が操作された場合に前記音出力手段による前記特定音の出力後に前記表示手段に特定態様を表示し得る、ことを特徴とする。これにより、特定態様が表示される可能性があることを特定音によって通知して、事前に遊技者に認識させた上で特定態様を表示することができ、特定態様が表示されるか否かに注目させることが可能である。

【３１０２】

（解決手段Ｆ１）

また、遊技盤（遊技盤５）と、抽選条件の成立に基づいて当りか否かの抽選を行う抽選手段（主制御基板１３１０の主制御ＭＰＵ１３１０ａがステップＳ３０５の当り判定処理を実行する部分）と、を備え、該抽選手段による抽選結果が当りである場合（当り判定テーブルと特別乱数（第一特別図柄通常処理のステップＳ３０２で読み出した第一特別乱数、または第二特別図柄通常処理で読みだした第二特別乱数）との比較の結果、大当りとすると判定した場合）に遊技者にとって有利な特別遊技状態（大当り遊技状態）に制御する遊技機であって、表実装面に白色塗膜が形成されると共に、該白色塗膜上に複数の発光手段が実装される複数の発光基板（遊技盤５に設けられて複数のＬＥＤを実装する複数の装飾基板のうち金色発光を実行可能な特定装飾基板等）と、前記抽選手段による抽選結果に応じて前記複数の発光手段を発光制御する発光制御手段（主制御基板１３１０から受信した各種コマンドに基づいて、周辺制御ＩＣのＣＰＵが扉枠３や遊技盤５の各装飾基板に設けられたカラーＬＥＤ等への点灯信号、点滅信号又は階調点灯信号を出力するための遊技盤側発光データをランプ駆動基板用シリアルＩ／Ｏポートから遊技盤５の各装飾基板に送信する部分）と、遊技者が操作可能な操作手段（光量調節ボタン２２８）と、該操作手段の操作に応じて前記複数の発光手段の輝度を変更する輝度変更手段（主制御ＭＰＵ１３１０ａからの設定変更コマンドに応じて周辺制御基板１５１０がランプやＬＥＤ等の発光体のデフォルト輝度を変更する部分）と、を備え、前記発光制御手段は、前記複数の発光基板のうちの特定発光基板の表実装面に実装される特定発光手段を特定発光態様（金色発光）で発光制御する特定発光演出（金色演出）を実行可能であり、前記特定発光演出として、前記特定発光手段の輝度が変更されることを許容する第１特定発光演出（低期待金色演出）と、前記特定発光手段の輝度が変更されることを許容しない第２特定発光演出（高期待金色演出）と、を含み、前記第２特定発光演出が実行された場合には、前記第１特定発光演出が実行された場合よりも当り期待度が高い、ことを特徴とする遊技機。これにより、

第１特定発光演出が実行されているか第２特定発光演出が実行されているかによって当り期待度を判別することができるようになり、第２特定発光演出が実行されている場合に特別遊技状態に対する期待を向上させることができる。

【３１０３】

（解決手段Ｇ１）

また、遊技盤（遊技盤５）と、抽選条件の成立に基づいて当りか否かの抽選を行う抽選手段（主制御基板１３１０の主制御ＭＰＵ１３１０ａがステップＳ３０５の当り判定処理を実行する部分）と、を備え、該抽選手段による抽選結果が当りである場合（当り判定テーブルと特別乱数（第一特別図柄通常処理のステップＳ３０２で読み出した第一特別乱数、または第二特別図柄通常処理で読みだした第二特別乱数）との比較の結果、大当りとすると判定した場合）に遊技者にとって有利な特別遊技状態（大当り遊技状態）に制御する遊技機であって、表実装面に白色塗膜が形成されると共に、該白色塗膜上に複数の発光手段が実装される複数の発光基板（遊技盤５に設けられて複数のＬＥＤを実装する複数の装飾基板のうち金色発光を実行可能な特定装飾基板等）と、前記抽選手段による抽選結果に応じて前記複数の発光手段を発光制御する発光制御手段（主制御基板１３１０から受信した各種コマンドに基づいて、周辺制御ＩＣのＣＰＵが扉枠３や遊技盤５の各装飾基板に設けられたカラーＬＥＤ等への点灯信号、点滅信号又は階調点灯信号を出力するための遊技盤側発光データをランプ駆動基板用シリアルＩ／Ｏポートから遊技盤５の各装飾基板に送信する部分）と、所定の音出力を実行する音出力手段（扉枠３のトップ中央スピーカ及びトップサイドスピーカ、本体枠４の低音用の本体枠スピーカ６２２、等）と、該音出力手段を制御する音制御手段（周辺制御ＩＣのＣＰＵの音データ出力処理を実行する部分）と、遊技者が操作可能な操作手段（押圧操作部３０３等）と、を備え、前記音制御手段は、前記操作手段が操作された場合に前記音出力手段から特定音を出力させることが可能であり、前記発光制御手段は、前記複数の発光基板のうちの特定発光基板（裏前下中装飾基板３１６８等）の表実装面に実装される特定発光手段を特定発光態様（金色発光）で発光制御する特定発光演出（金色演出）を実行し、前記特定発光演出として、前記音出力手段から前記特定音が出力されることを許容する第１特定発光演出（低期待金色演出）と、前記音出力手段から前記特定音が出力されることを許容しない第２特定発光演出（高期待金色演出）と、を含み、前記第２特定発光演出が実行された場合には、前記第１特定発光演出が実行された場合よりも当り期待度が高い、ことを特徴とする。これにより、第１特定発光演出が実行されているか第２特定発光演出が実行されているかによって当り期待度を判別することができるようになり、第２特定発光演出が実行されている場合に特別遊技状態に対する期待を向上させることができる。

【３１０４】

（解決手段Ｈ１）

また、遊技盤（遊技盤５）と、抽選条件の成立に基づいて当りか否かの抽選を行う抽選手段（主制御基板１３１０の主制御ＭＰＵ１３１０ａがステップＳ３０５の当り判定処理を実行する部分）と、を備え、該抽選手段による抽選結果が当りである場合（当り判定テーブルと特別乱数（第一特別図柄通常処理のステップＳ３０２で読み出した第一特別乱数、または第二特別図柄通常処理で読みだした第二特別乱数）との比較の結果、大当りとすると判定した場合）に遊技者にとって有利な特別遊技状態（大当り遊技状態）に制御する遊技機であって、表実装面に白色塗膜が形成されると共に、該白色塗膜上に複数の発光手段が実装される複数の発光基板（遊技盤５に設けられて複数のＬＥＤを実装する複数の装飾基板のうち金色発光を実行可能な特定装飾基板等）と、前記抽選手段による抽選結果に応じて前記複数の発光手段を発光制御する発光制御手段（主制御基板１３１０から受信した各種コマンドに基づいて、周辺制御ＩＣのＣＰＵが扉枠３や遊技盤５の各装飾基板に設けられたカラーＬＥＤ等への点灯信号、点滅信号又は階調点灯信号を出力するための遊技盤側発光データをランプ駆動基板用シリアルＩ／Ｏポートから遊技盤５の各装飾基板に送信する部分）と、を備え、前記発光制御手段は、前記複数の発光基板のうちの特定発光基板（裏前下中装飾基板３１６８等）の表実装面に実装される特定発光手段を特定発光態様（

金色発光）で発光制御する特定発光演出（金色演出）を実行可能であり、前記特定発光演出として、予め設定されている特定操作（例えば下方の移動端まで下降させるように押圧操作部３０３を下方へ押圧する操作）を検知する検知手段（例えば押圧検知センサ３７３）による検知がなされた場合に前記特定発光態様での発光制御を終了する第１特定発光演出（低期待金色演出）と、前記検知手段による検知がなされた場合であっても前記特定発光態様での発光制御を終了することなく継続する第２特定発光演出（高期待金色演出）と、を含み、前記第２特定発光演出が実行された場合には、前記第１特定発光演出が実行された場合よりも当り期待度が高い、ことを特徴とする。これにより、第１特定発光演出が実行されているか第２特定発光演出が実行されているかによって当り期待度を判別することができるようになり、第２特定発光演出が実行されている場合に特別遊技状態に対する期待を向上させることができる。

【３１０５】

（解決手段Ｈ２）

また、解決手段Ｈ１記載の遊技機において、前記発光制御手段は、前記検知手段によって前記特定操作が検知されたことに基づいて前記第１特定発光演出を終了した後、予め決められた所定期間（例えば３０秒等）が経過したことに基づいて前記第１特定発光演出を再び実行することが可能である、ことを特徴とする。これにより、特定操作を行って第１特定発光演出が終了した後にも再び第１特定発光演出が実行されているか第２特定発光演出が実行されているかを判別する楽しみを付与することができ、遊技興趣の低下を抑止可能である。

【３１０６】

（解決手段Ｉ１）

また、遊技盤（遊技盤５）と、抽選条件の成立に基づいて当りか否かの抽選を行う抽選手段（主制御基板１３１０の主制御ＭＰＵ１３１０ａがステップＳ３０５の当り判定処理を実行する部分）と、を備え、該抽選手段による抽選結果が当りである場合（当り判定テーブルと特別乱数（第一特別図柄通常処理のステップＳ３０２で読み出した第一特別乱数、または第二特別図柄通常処理で読みだした第二特別乱数）との比較の結果、大当りとすると判定した場合）に遊技者にとって有利な特別遊技状態（大当り遊技状態）に制御する遊技機であって、表実装面に白色塗膜が形成されると共に、該白色塗膜上に複数の発光手段が実装される複数の発光基板（遊技盤５に設けられて複数のＬＥＤを実装する複数の装飾基板のうち金色発光を実行可能な特定装飾基板等）と、前記抽選手段による抽選結果に応じて前記複数の発光手段を発光制御する発光制御手段（主制御基板１３１０から受信した各種コマンドに基づいて、周辺制御ＩＣのＣＰＵが扉枠３や遊技盤５の各装飾基板に設けられたカラーＬＥＤ等への点灯信号、点滅信号又は階調点灯信号を出力するための遊技盤側発光データをランプ駆動基板用シリアルＩ／Ｏポートから遊技盤５の各装飾基板に送信する部分）と、前記複数の発光基板のうちの特定発光基板と、予め設定されている特定操作（例えば下方の移動端まで下降させるように押圧操作部３０３を下方へ押圧する操作）を検知可能な特定検知部（例えば押圧検知センサ３７３）と、を有する特定操作手段（例えば押圧操作部３０３）と、を備え、前記発光制御手段は、前記特別発光基板に実装される複数の発光手段を特定発光態様（金色発光）で発光制御する特定発光演出（金色演出）を実行可能であり、前記特定発光演出として、前記特定検知部によって前記特定操作を検知した場合に前記特定発光基板に実装される複数の発光手段の発光態様が変更されることを許容する第１特定発光演出（低期待金色演出）と、前記特定検知部によって前記特定操作を検知した場合であっても前記特定発光基板に実装される複数の発光手段の発光態様が変更されることを許容しない第２特定発光演出（高期待金色演出）と、を含み、前記第２特定発光演出が実行された場合には、前記第１特定発光演出が実行された場合よりも当り期待度が高い、ことを特徴とする。これにより、第１特定発光演出が実行されているか第２特定発光演出が実行されているかによって当り期待度を判別することができるようになり、第２特定発光演出が実行されている場合に特別遊技状態に対する期待を向上させることができる。

【３１０７】
（解決手段Ｊ１）
また、遊技盤（遊技盤５）と、抽選条件の成立に基づいて当りか否かの抽選を行う抽選手段（主制御基板１３１０の主制御ＭＰＵ１３１０ａがステップＳ３０５の当り判定処理を実行する部分）と、を備え、該抽選手段による抽選結果が当りである場合（当り判定テーブルと特別乱数（第一特別図柄通常処理のステップＳ３０２で読み出した第一特別乱数、または第二特別図柄通常処理で読みだした第二特別乱数）との比較の結果、大当りとすると判定した場合）に遊技者にとって有利な特別遊技状態（大当り遊技状態）に制御する遊技機であって、表実装面に白色塗膜（白色のソルダーレジスト）が形成されると共に、該白色塗膜上に複数の発光手段が実装される複数の発光基板（遊技盤５に設けられて複数のＬＥＤを実装する複数の装飾基板のうち金色発光を実行可能な特定装飾基板等）と、前記抽選手段による抽選結果に応じて前記複数の発光手段を発光制御する発光制御手段（主制御基板１３１０から受信した各種コマンドに基づいて、周辺制御ＩＣのＣＰＵが扉枠３や遊技盤５の各装飾基板に設けられたカラーＬＥＤ等への点灯信号、点滅信号又は階調点灯信号を出力するための遊技盤側発光データをランプ駆動基板用シリアルＩ／Ｏポートから遊技盤５の各装飾基板に送信する部分）と、遊技機の状態を検出する状態検出手段（例えば主制御ＭＰＵ１３１０ａが不正行為検出処理を実行したり、扉枠開放スイッチや本体枠開放スイッチ４ｂからの検出信号を検出したりする部分）と、を備え、前記複数の発光基板のうちの特定発光基板（裏前下中装飾基板３１６８等）の表実装面の前記白色塗膜上には、黄色により前記複数の発光手段それぞれを特定する表記部（実装されるＬＥＤ等の電子部品や他の装飾基板との混同を避けるための文字や記号）が形成され、前記発光制御手段は、前記抽選手段による抽選結果が当りである場合に前記特定発光基板の前記表実装面に実装される前記複数の発光手段を金色発光態様（金色発光）で発光制御する特定発光制御（金色演出）を実行し、前記特定発光制御中に前記複数の発光基板のうちの前記特定発光基板とは別の特別発光基板（裏後上第一装飾基板）の表実装面に実装される前記複数の発光手段を前記金色発光態様とは異なる特別発光態様（赤色）で発光制御するものであり、前記特定発光制御中に前記状態検出手段が特定状態（パチンコ機１に異常が発生した状態等）であることを検出した場合に、当該特定発光制御を終了して前記特定発光基板の表実装面に実装される前記複数の発光手段の発光態様を変更する一方、前記特別発光基板の表実装面に実装される前記複数の発光手段の前記特別発光態様での発光制御は継続可能とされる、ことを特徴とする。これにより、特定状態時にも特別発光基板に実装される複数の発光手段による特別発光態様での発光制御を視認することが可能になり、金色発光態様での発光制御が終了しても抽選結果が当りとなったことを遊技者に示唆することができ、金色発光態様での発光制御が終了したことによる不安や不信感を与えないようにすることができる。
【３１０８】
（解決手段Ｋ１）
また、遊技盤（遊技盤５）と、抽選条件の成立に基づいて当りか否かの抽選を行う抽選手段（主制御基板１３１０の主制御ＭＰＵ１３１０ａがステップＳ３０５の当り判定処理を実行する部分）と、を備え、該抽選手段による抽選結果が当りである場合（当り判定テーブルと特別乱数（第一特別図柄通常処理のステップＳ３０２で読み出した第一特別乱数、または第二特別図柄通常処理で読みだした第二特別乱数）との比較の結果、大当りとすると判定した場合）に遊技者にとって有利な特別遊技状態（大当り遊技状態）に制御する遊技機であって、表実装面に白色塗膜（白色のソルダーレジスト）が形成されると共に、該白色塗膜上に複数の発光手段が実装される複数の発光基板（遊技盤５に設けられて複数のＬＥＤを実装する複数の装飾基板のうち金色発光を実行可能な特定装飾基板等）と、遊技機の状態を検出する状態検出手段（例えば主制御ＭＰＵ１３１０ａが不正行為検出処理を実行したり、扉枠開放スイッチや本体枠開放スイッチ４ｂからの検出信号を検出したりする部分）と、を備え、前記複数の発光基板は、表実装面に白色塗膜（白色のソルダーレジスト）が形成される特定発光基板（裏前下中装飾基板３１６８等）と、表実装面に暗色塗

膜（例えば緑色や黒色のソルダーレジスト）が形成される特別発光基板（インフォメーション表示器の裏後上第一装飾基板等）と、を有し、さらに前記特定発光基板の前記表実装面の前記白色塗膜上には、黄色により前記複数の発光手段それぞれを特定する表記部（実装されるＬＥＤ等の電子部品や他の装飾基板との混同を避けるための文字や記号）が形成され、前記特定発光基板に実装される前記複数の発光手段を金色発光態様（金色発光）で発光制御する特定発光制御（金色演出）と、前記特別発光基板に実装される前記複数の発光手段を前記金色発光態様とは異なる特別発光態様（例えば赤色）で発光制御する非特定発光制御と、を実行し得るものであり、前記特定発光制御中に前記状態検出手段が特定状態（パチンコ機１に異常が発生した状態等）であることを検出した場合に、前記特定発光制御を終了する一方、前記非特定発光制御中に前記状態検出手段が前記特定状態であることを検出した場合であっても当該非特定発光制御を継続する、ことを特徴とする。これにより、特定状態時にも特別発光基板に実装される複数の発光手段による特別発光態様での発光制御を視認することが可能になり、金色発光態様での発光制御が終了しても抽選結果が当りとなったことを遊技者に示唆することができ、金色発光態様での発光制御が終了したことによる不安や不信感を与えないようにすることができる。

【３１０９】

（解決手段Ｌ１）

また、遊技盤（遊技盤５）と、抽選条件の成立に基づいて当りか否かの抽選を行う抽選手段（主制御基板１３１０の主制御ＭＰＵ１３１０ａがステップＳ３０５の当り判定処理を実行する部分）と、を備え、該抽選手段による抽選結果が当りである場合（当り判定テーブルと特別乱数（第一特別図柄通常処理のステップＳ３０２で読み出した第一特別乱数、または第二特別図柄通常処理で読みだした第二特別乱数）との比較の結果、大当りとすると判定した場合）に遊技者にとって有利な特別遊技状態（大当り遊技状態）に制御する遊技機であって、表実装面に複数の発光手段が実装される複数の発光基板（遊技盤５に設けられて複数のＬＥＤを実装する複数の装飾基板のうち金色発光を実行可能な特定装飾基板等）と、前記抽選手段による抽選結果に応じて前記複数の発光手段を発光制御する発光制御手段（主制御基板１３１０から受信した各種コマンドに基づいて、周辺制御ＩＣのＣＰＵが扉枠３や遊技盤５の各装飾基板に設けられたカラーＬＥＤ等への点灯信号、点滅信号又は階調点灯信号を出力するための遊技盤側発光データをランプ駆動基板用シリアルＩ／Ｏポートから遊技盤５の各装飾基板に送信する部分）と、遊技者が操作可能な操作手段（押圧操作部３０３等）と、該操作手段の操作に応じて前記複数の発光手段の輝度を変更する輝度変更手段（主制御ＭＰＵ１３１０ａからの設定変更コマンドに応じて周辺制御基板１５１０がランプやＬＥＤ等の発光体のデフォルト輝度を変更する部分）と、を備え、前記複数の発光基板のうちの特定発光基板（裏前下中装飾基板３１６８等）の表実装面には、白色塗膜（白色のソルダーレジスト）が形成されると共に、該白色塗膜上に黄色により前記複数の発光手段それぞれを特定する表記部（実装されるＬＥＤ等の電子部品や他の装飾基板との混同を避けるための文字や記号）が形成され、前記発光制御手段は、前記抽選手段による抽選結果が当りである場合に前記特定発光基板に実装される前記複数の発光手段を金色発光態様（金色発光）で発光制御する特定発光制御（金色演出）を実行し、該特定発光制御中に特別期間（パチンコ機１に異常が発生した状態等）が発生した場合には、当該特別期間に亘って前記特定発光基板に実装される前記複数の発光手段を前記金色発光態様とは異なる特別発光態様（異常報知発光態様（最大輝度（光量）の赤色で点滅発光）等）で発光制御する特別発光制御を実行し得るものであり、前記特定発光制御中に前記操作手段が操作された場合には、前記輝度変更手段によって変更された輝度での前記特定発光基板に実装される複数の発光手段の発光を当該操作タイミングで行う一方、前記特別発光制御中に前記操作手段が操作された場合には、前記輝度変更手段によって変更された輝度での前記特定発光基板に実装される複数の発光手段の発光を当該操作タイミングから遅延したタイミングで行う、ことを特徴とする。これにより、操作手段を操作することによって変更された輝度での複数の発光手段の発光を行うタイミングによって遊技機の状態を判別することができるとともに、特定状態時にも操作手段の操作が受け付けられることで

金色発光態様での発光制御が終了しても抽選結果が当りとなったことを遊技者に示唆することができ、金色発光態様での発光制御が終了したことによる不安や不信感を与えないようにすることができる。

【３１１０】

（解決手段Ｍ１）

また、また、遊技盤（遊技盤５）と、抽選条件の成立に基づいて当りか否かの抽選を行う抽選手段（主制御基板１３１０の主制御ＭＰＵ１３１０ａがステップＳ３０５の当り判定処理を実行する部分）と、を備え、該抽選手段による抽選結果が当りである場合（当り判定テーブルと特別乱数（第一特別図柄通常処理のステップＳ３０２で読み出した第一特別乱数、または第二特別図柄通常処理で読みだした第二特別乱数）との比較の結果、大当りとすると判定した場合）に遊技者にとって有利な特別遊技状態（大当り遊技状態）に制御する遊技機であって、前記遊技盤に設けられて複数の発光手段が実装される複数の回路基板を備え、前記複数の発光基板は、表実装面に白色からなる明色塗膜（白色のソルダーレジスト）が形成される特定回路基板（遊技盤５に設けられて複数のＬＥＤを実装する複数の装飾基板のうち金色発光を実行可能な特定装飾基板等）と、表実装面に緑色又は黒色からなる暗色塗膜（例えば緑色や黒色のソルダーレジスト）が形成される特別回路基板（インフォメーション表示器の裏後上第一装飾基板等）と、を備え、前記特定回路基板の前記表実装面の前記白色塗膜上には、前記発光手段を特定する表記部（実装されるＬＥＤ等の電子部品や他の装飾基板との混同を避けるための文字や記号）が特定色（例えば黄色）で形成され、前記複数の発光手段のうち前記特定回路基板に実装される第１発光手段は、前記抽選手段による抽選結果が当りである場合に前記特定色と同一又は類似する特定発光態様（金色発光態様）で発光制御可能とされ、前記複数の発光手段のうち前記特別回路基板に実装される第２発光手段は、所定の操作手段が操作されたことに基づいて発光態様を変更して遊技情報を発光表示し得るものであり、前記特定色とは異なる特別色（例えば赤色）に発光制御される、ことを特徴とする。これにより、操作手段の操作に基づいて遊技情報を発光表示するため、遊技者に不利益を与えないようにすることが可能である。

【符号の説明】

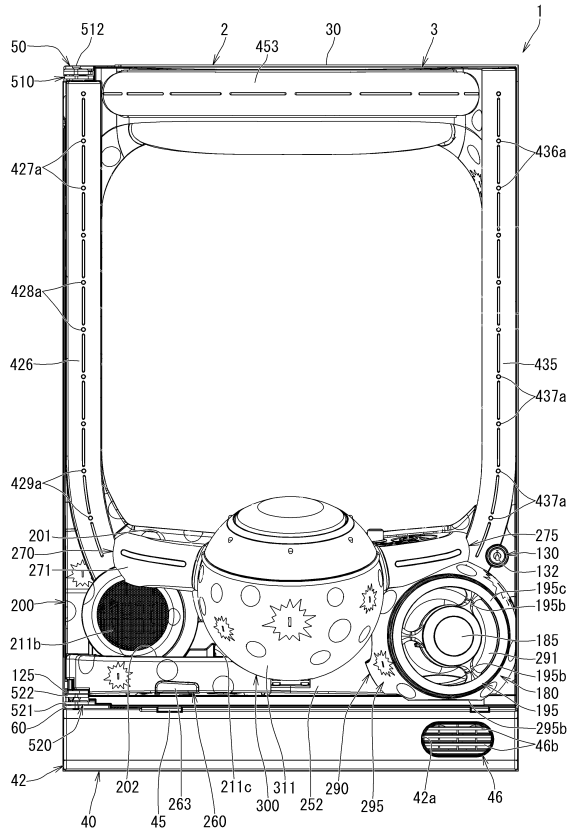
【３１１１】

１　パチンコ機
２　外枠
３　扉枠
４　本体枠
５　遊技盤
５ａ　遊技領域
１０００　前構成部材
１１００　遊技パネル
１８０４　装飾体（装飾体）
１８０４ａ　面取部
１８０４ｂ　糊面（糊面）
１８０５　装飾体（装飾体）
１８０５ａ　面取部
１８０６　装飾体（装飾体）
１８０６ａ　切欠部
１８０７Ｌ　装飾体左（装飾体）
１８０７Ｒ　装飾体右（装飾体）
１８０８　装飾体（装飾体）
１８０９　装飾体（装飾体）
１８０９ａ　切欠部
１８２３　第一部材（台座部材）
１８２３ａ　平板部（平板部）

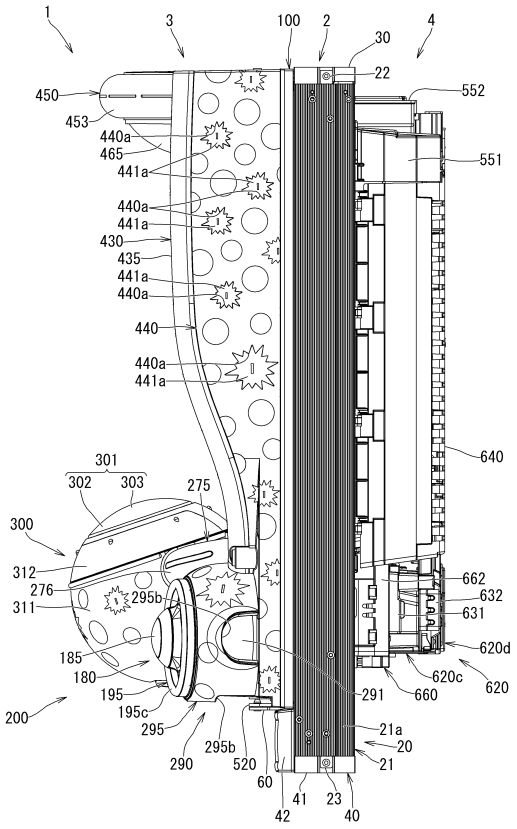
１８２３ｂ　取付凹部（取付凹部）
１８２３ｃ　分離孔（分離孔）
１８２３ｅ　誤貼付防止部（誤貼付防止部）
１８２４　第一部材（台座部材）
１８２４ａ　平板部（平板部）
１８２４ｂ　取付凹部（取付凹部）
１８２４ｃ　誤貼付防止部（誤貼付防止部）
１８２５　第一部材（台座部材）
１８２５ａ　平板部（平板部）
１８２５ｂ　取付凹部（取付凹部）
１８２５ｃ　誤貼付防止部（誤貼付防止部）
１８２６Ｌ　第一部材左（台座部材）
１８２６Ｒ　第一部材右（台座部材）
１８２６ａ　平板部（平板部）
１８２６ｂ　取付凹部（取付凹部）
１８２６ｃ　誤貼付防止部（誤貼付防止部）
１８２７　第一部材（台座部材）
１８２７ａ　平板部（平板部）
１８２７ｂ　取付凹部（取付凹部）
１８２７ｃ　分離孔（分離孔）
１８２７ｄ　誤貼付防止部（誤貼付防止部）
１８２８　第一部材（台座部材）
１８２８ａ　平板部（平板部）
１８２８ｂ　取付凹部（取付凹部）
１８２８ｃ　分離孔（分離孔）
１８２８ｄ　誤貼付防止部（誤貼付防止部）
２０００　表ユニット
２８１０　ゲート本体（台座部材）
２８１０ａ　前板部（平板部）
２８１０ｂ　貼付凹部（取付凹部）
２８１０ｃ　誤貼付防止部（誤貼付防止部）
２８１０ｄ　分離孔（分離孔）
２８１１　ゲートシール（装飾体）
２８１１ａ　切欠部
３０００　裏ユニット

【図面】

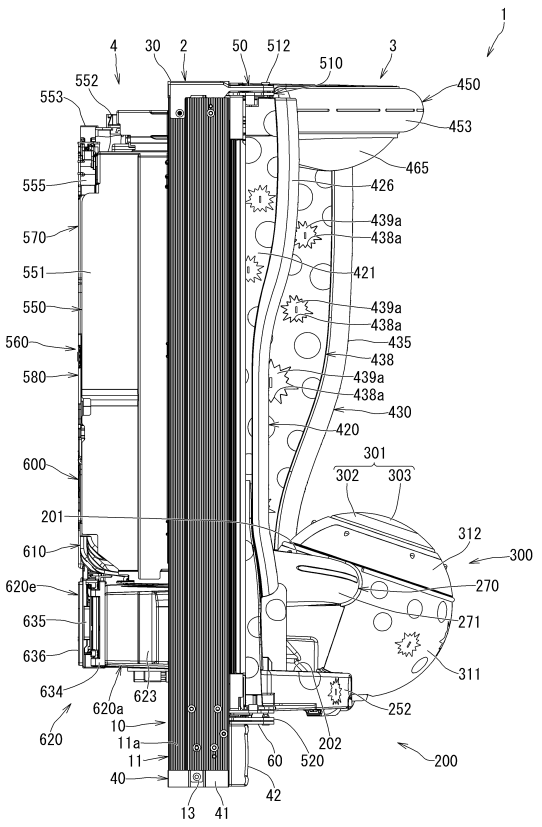
【図１】


1
512
2
453
30
3
50
510
436a
427a
428a
426
435
437a
429a
437a
201
275
270
130
271
132
195c
200
195b
211b
185
291
125
195b
522
180
521
195
60
295b
520
46b
42
202
211c
311
290
42a
46
40
45
263
260
300
252
295

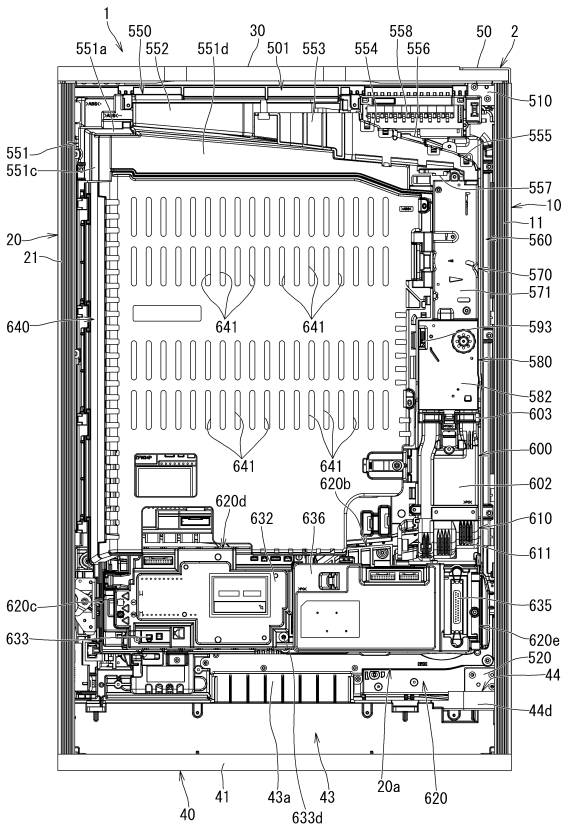
【図２】


1
3
100
2
4
30
22
450
552
453
440a
551
465
441a
440a
441a
430
435
441a
440a
440
640
440a
441a
301
302
303
275
300
312
662
276
295b
632
311
631
620d
185
180
620c
620
195
291
660
200
195c
295
21a
295b
20
290
520
21
60
41
23
42
40

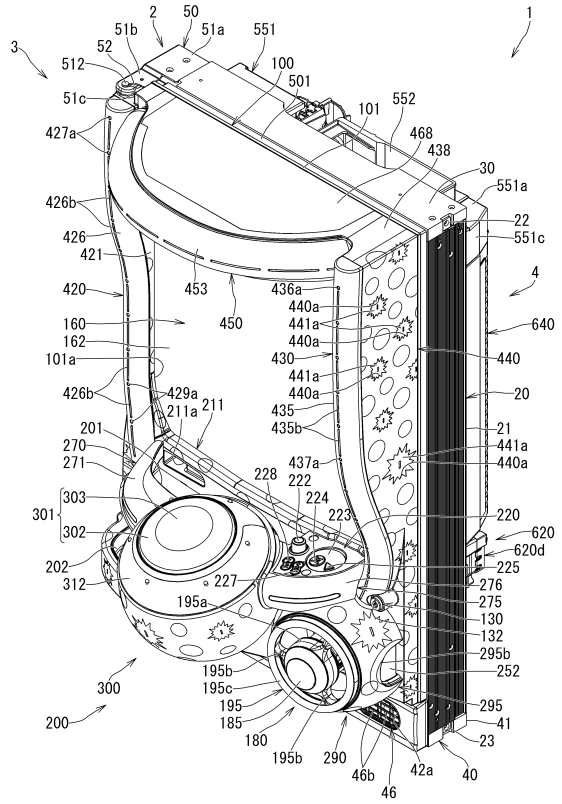
【図３】


1
4
30
2
50
512
3
510
552
450
553
453
465
555
426
439a
570
438a
421
551
439a
550
438a
435
560
438
580
439a
438a
430
420
301
600
302
303
201
312
610
300
620e
270
635
271
636
311
634
623
252
620a
620
10
11a
202
11
60
520
200
40
42
13
41

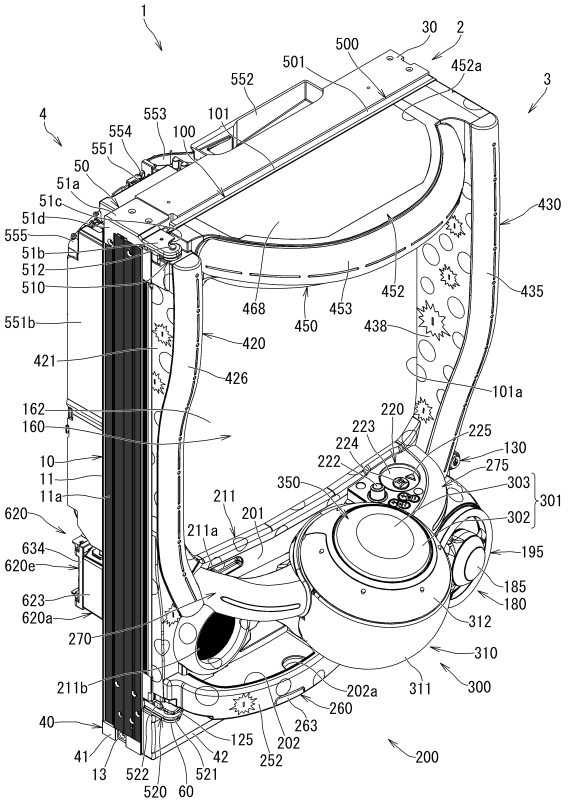
【図４】


1
550
551a
552
551d
30
501
553
554
558
556
50
2
510
551
555
551c
557
10
20
11
21
560
570
640
641
641
571
593
580
582
603
641
641
600
620b
602
620d
632
636
610
611
620c
635
633
620e
520
44
44d
40
41
43a
43
633d
20a
620

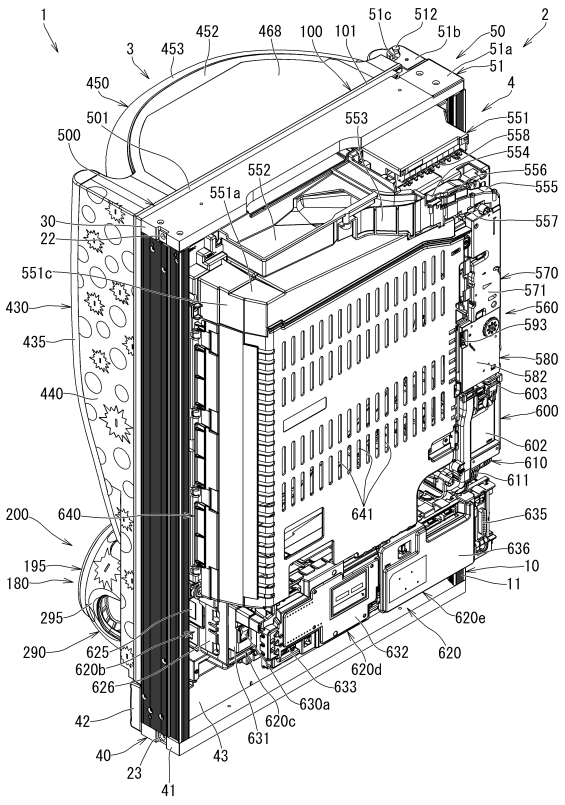
【図５】



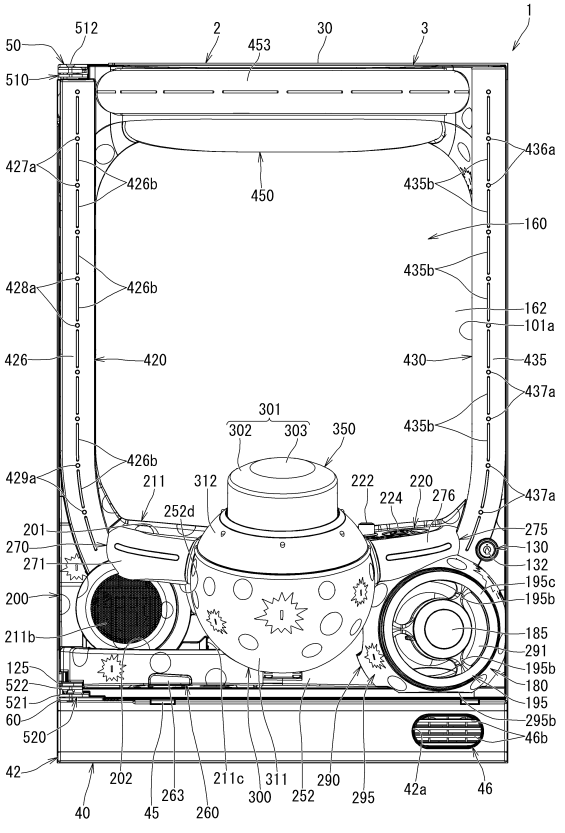
【図６】



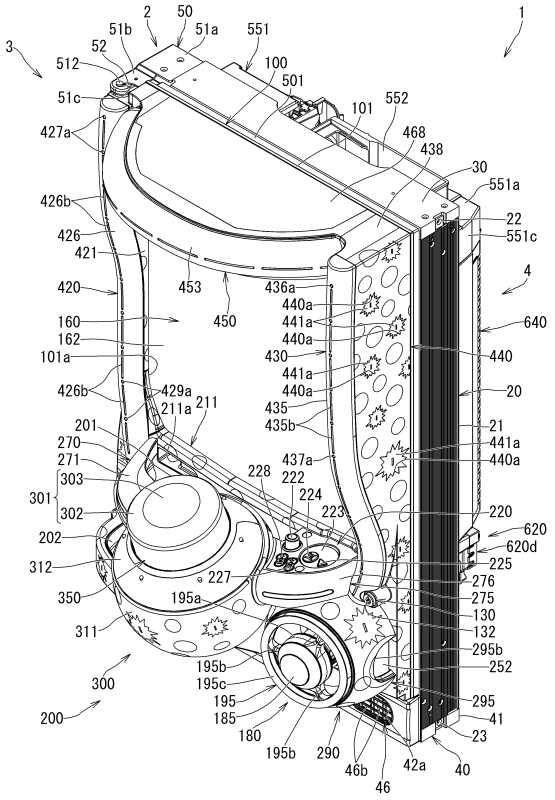
【図７】



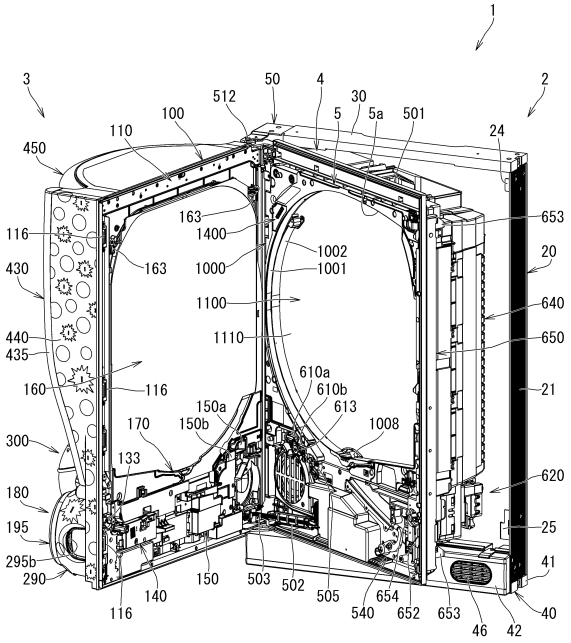
【図８】



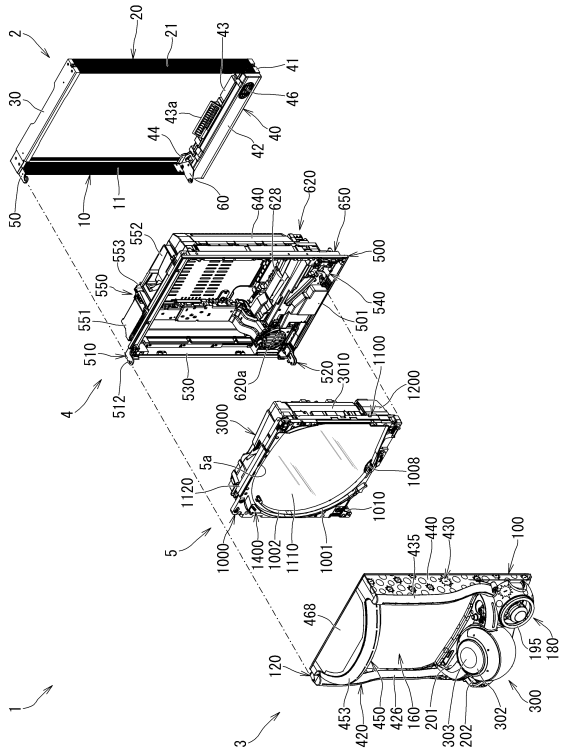
【図９】



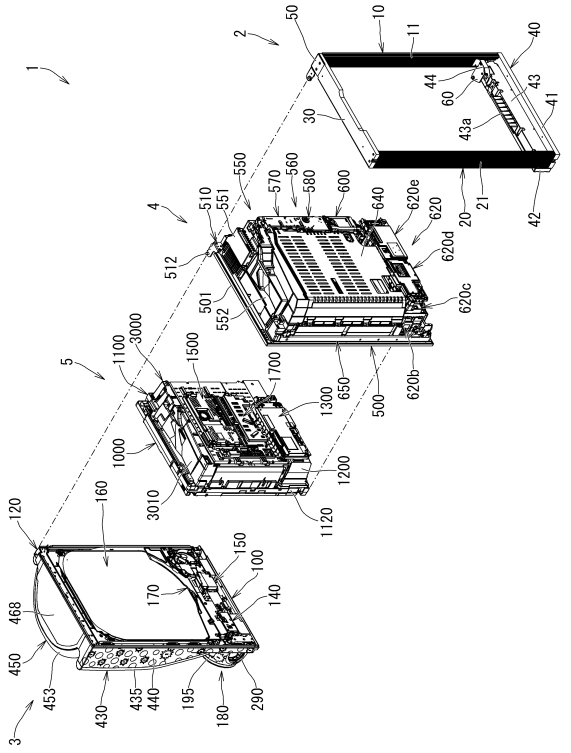
【図１０】



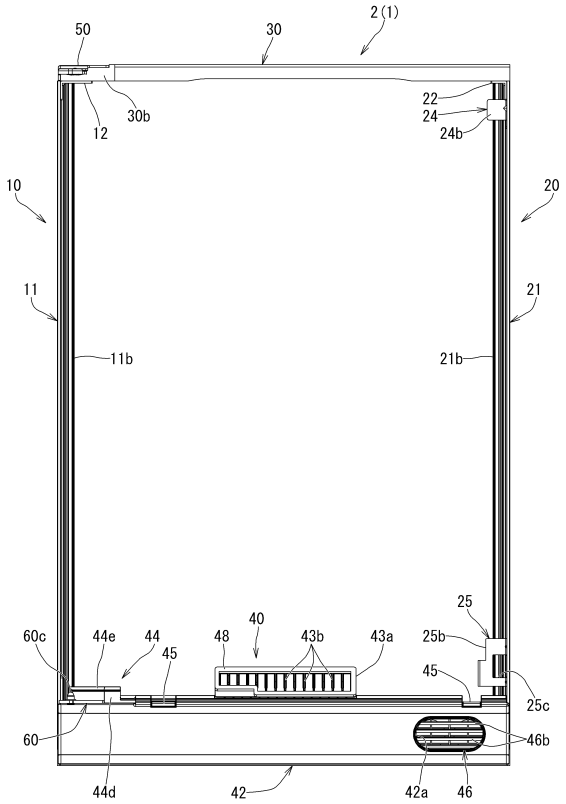
【図１１】



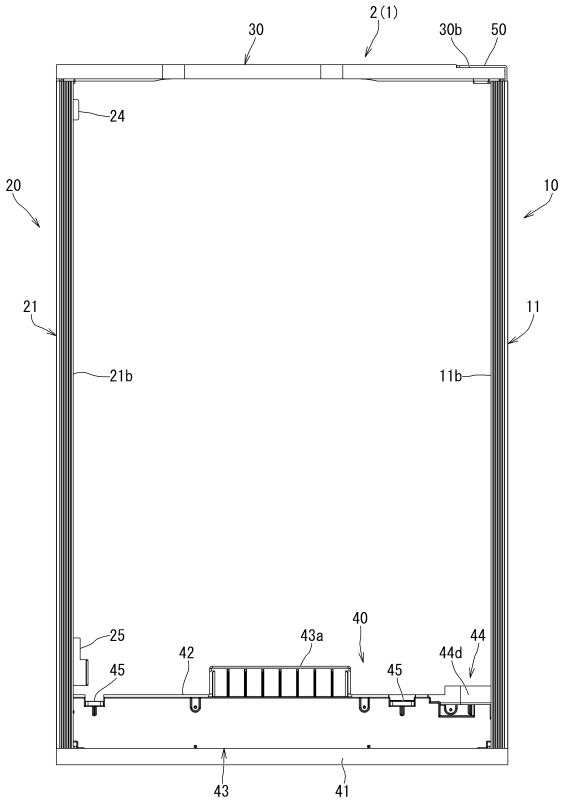
【図１２】



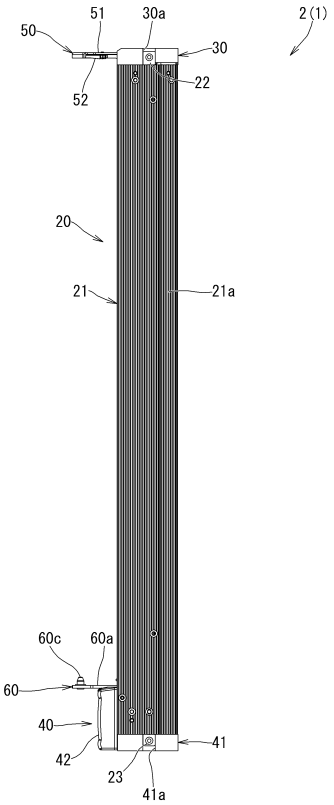
【図１３】



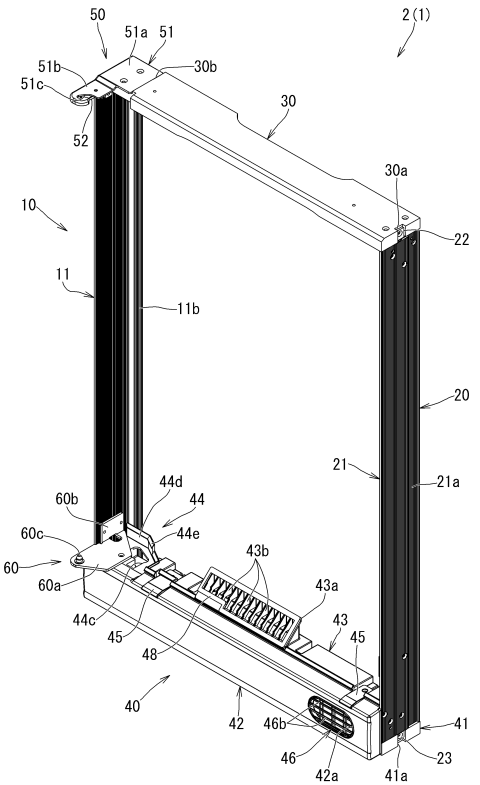
【図１４】



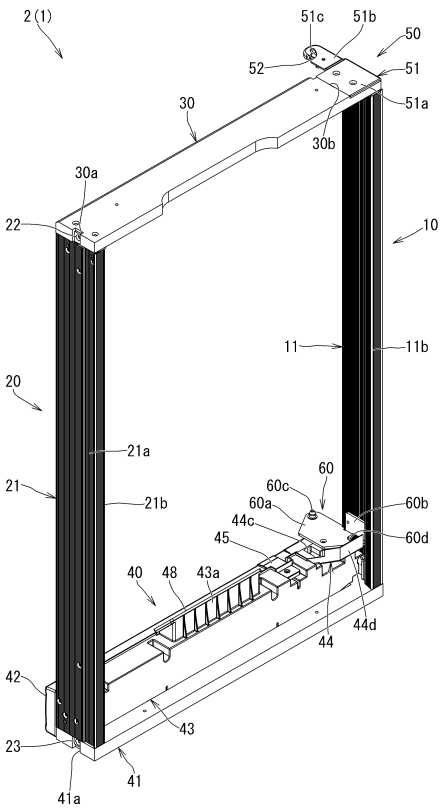
【図１５】



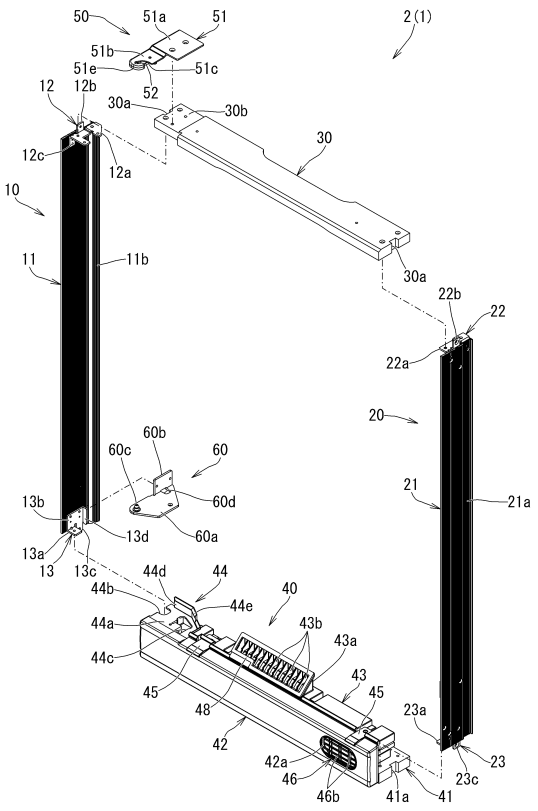
【図１６】



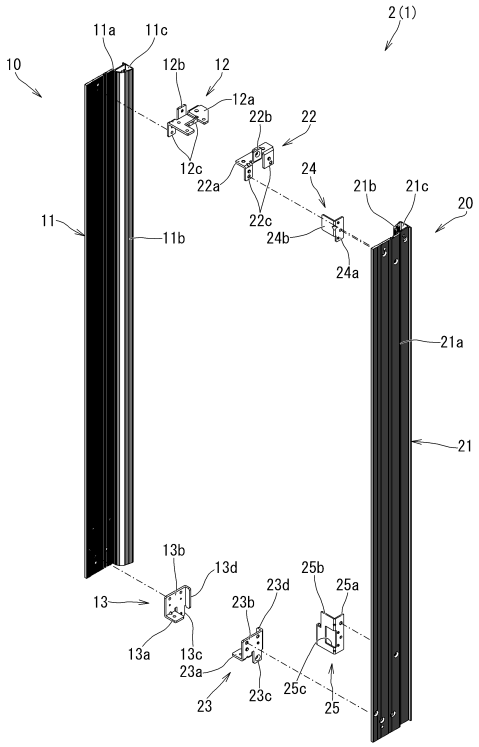
【図１７】



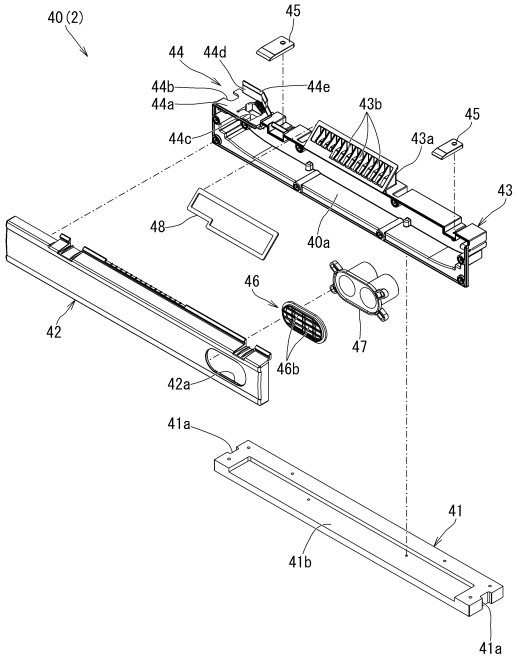
【図１８】



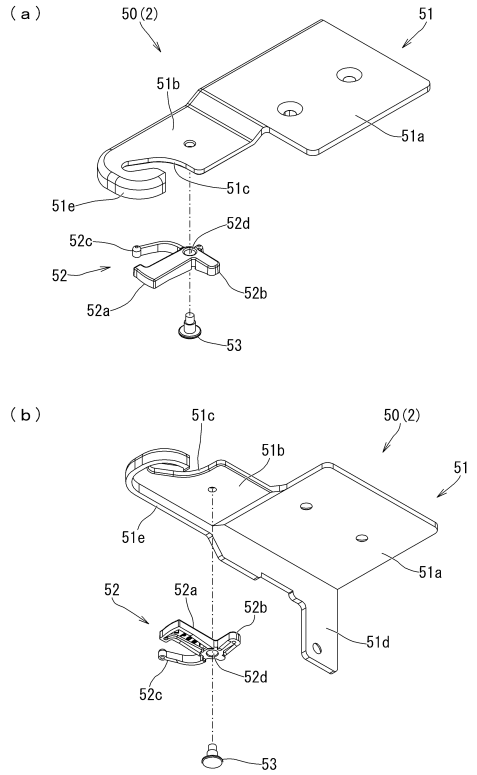
【図１９】



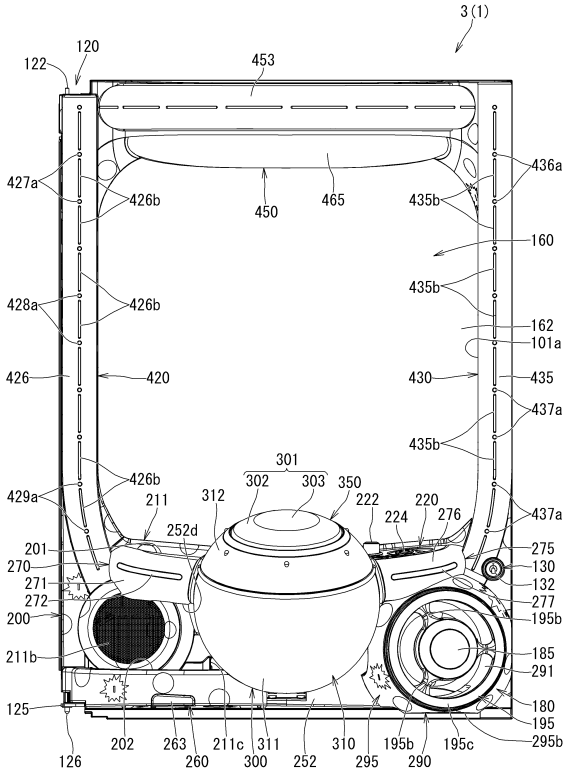
【図２０】



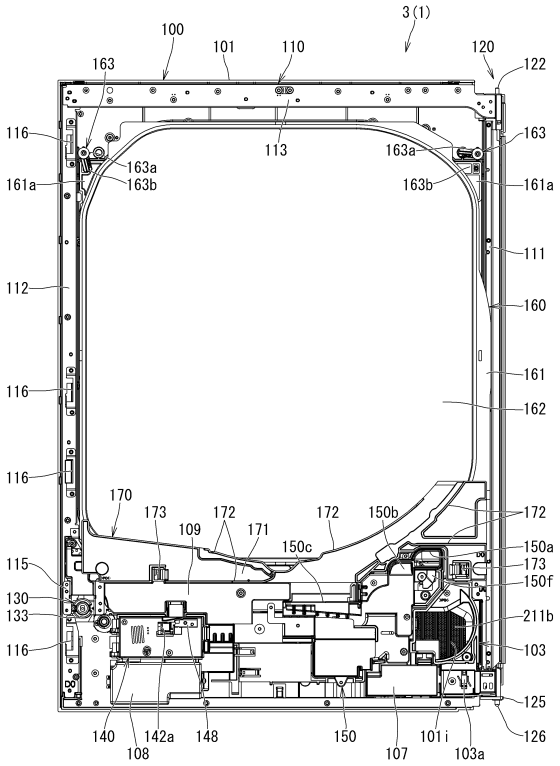
【図２１】



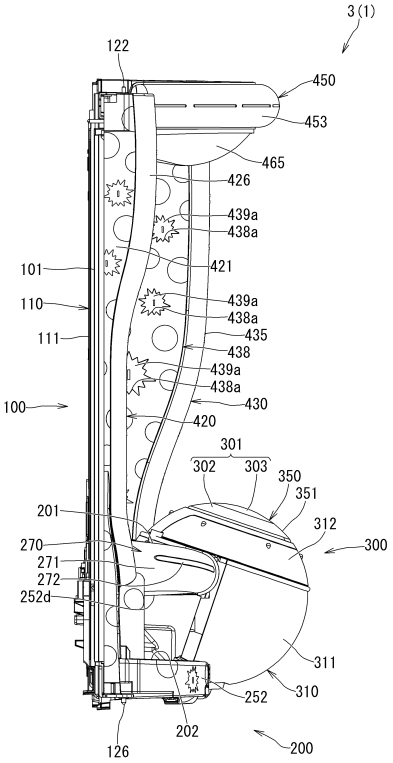
【図２２】



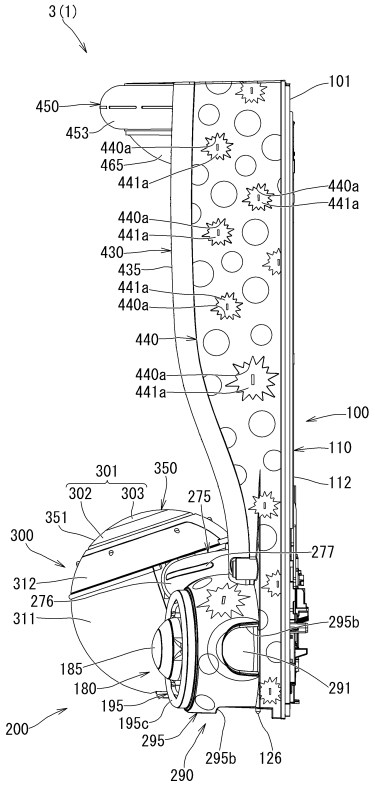
【図２３】



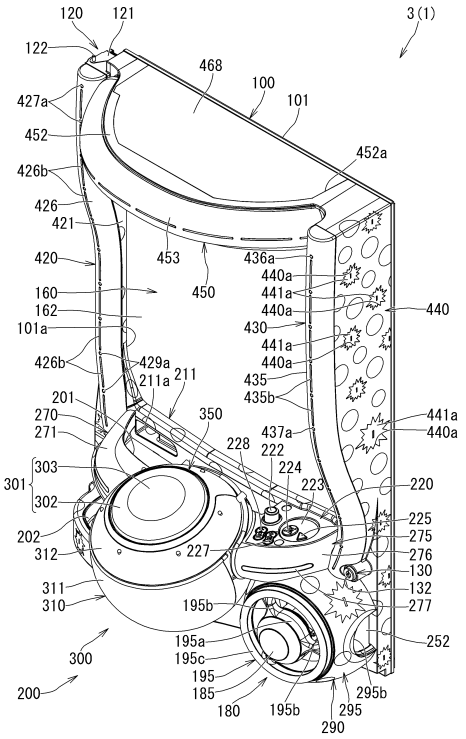
【図２４】



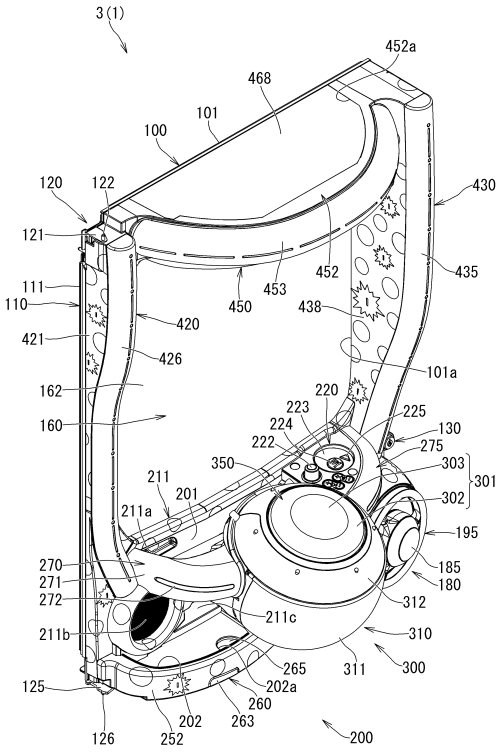
【図２５】



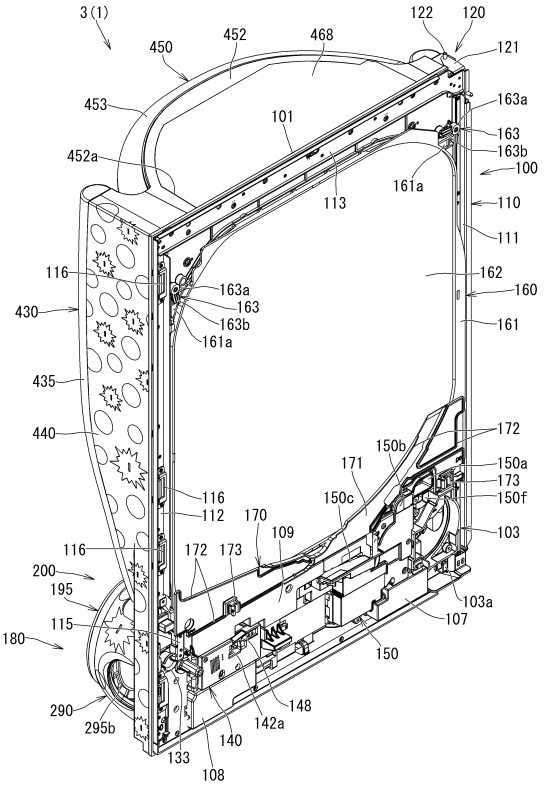
【図２６】



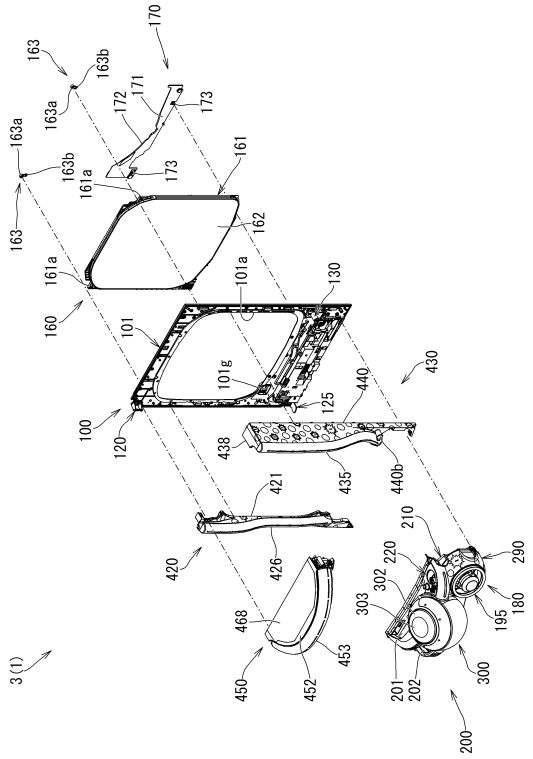
【図２７】



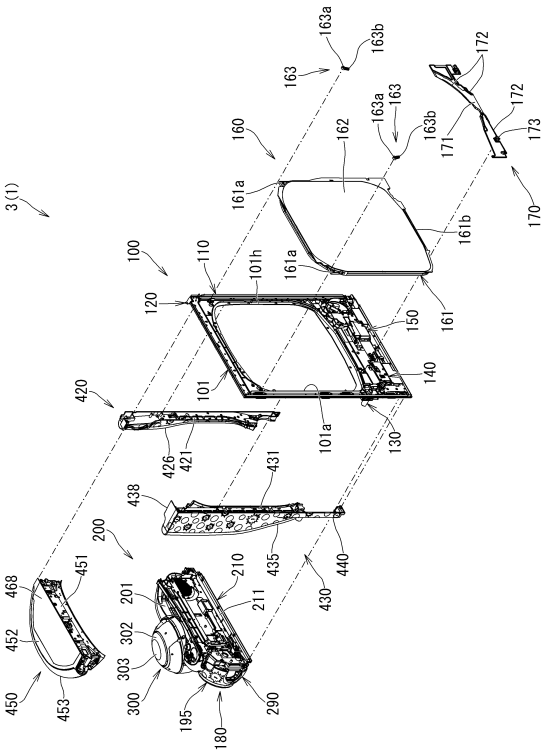
【図２８】



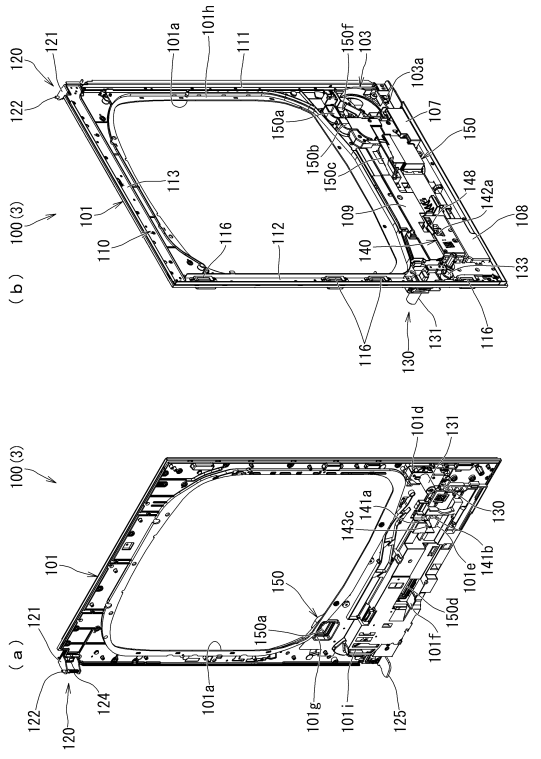
【図２９】



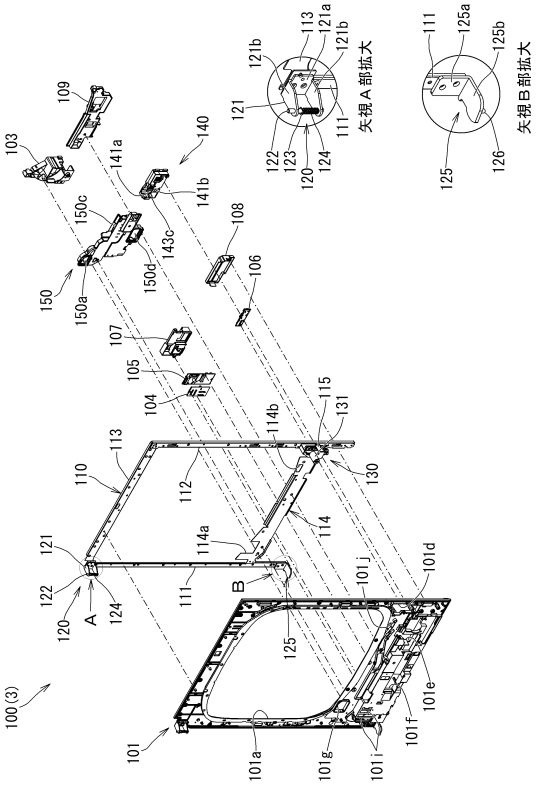
【図３０】



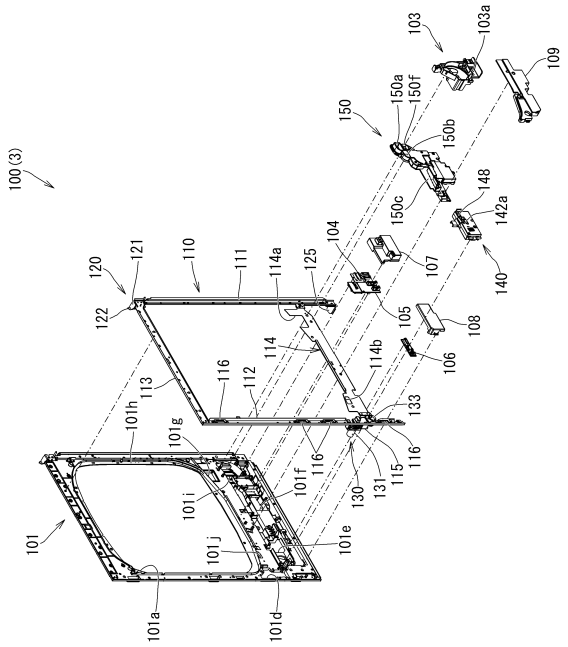
【図３１】



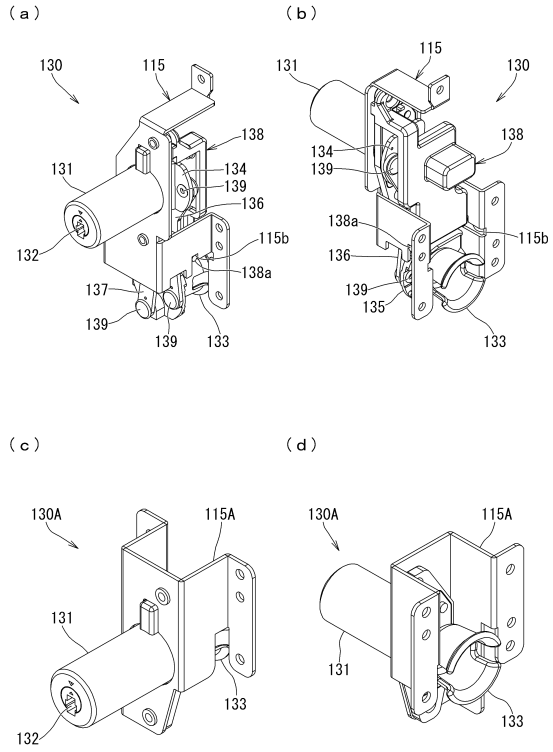
【図３２】



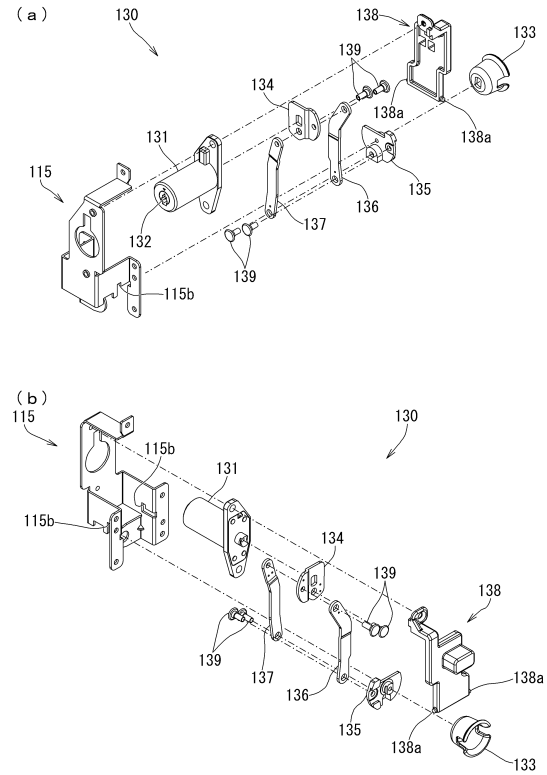
【図３３】



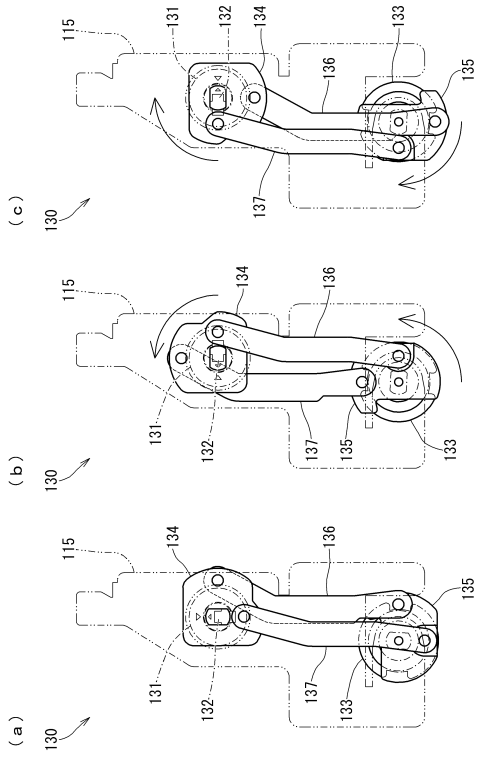
【図３４】



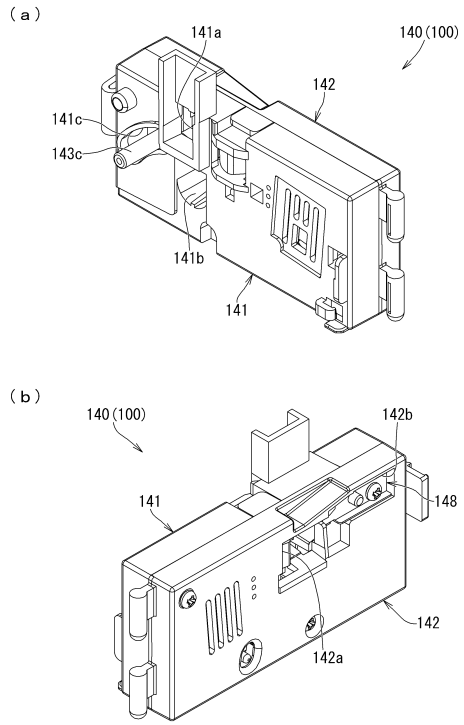
【図３５】



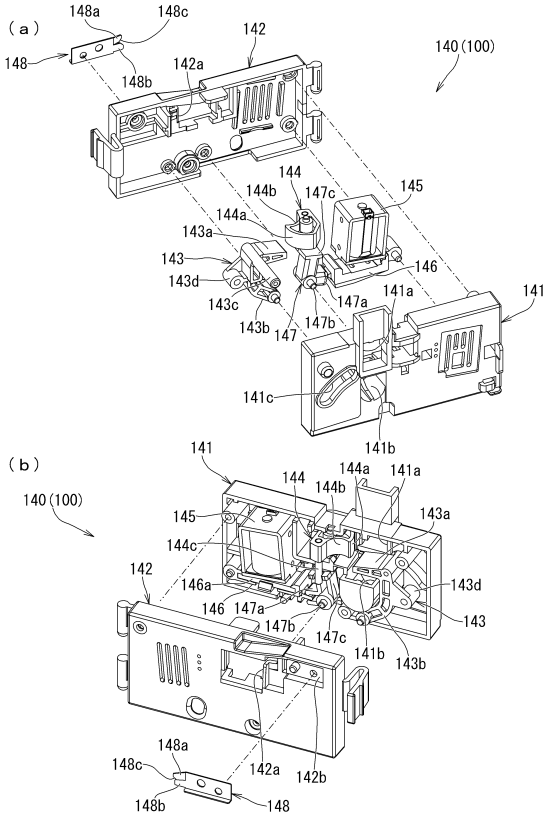
【図３６】



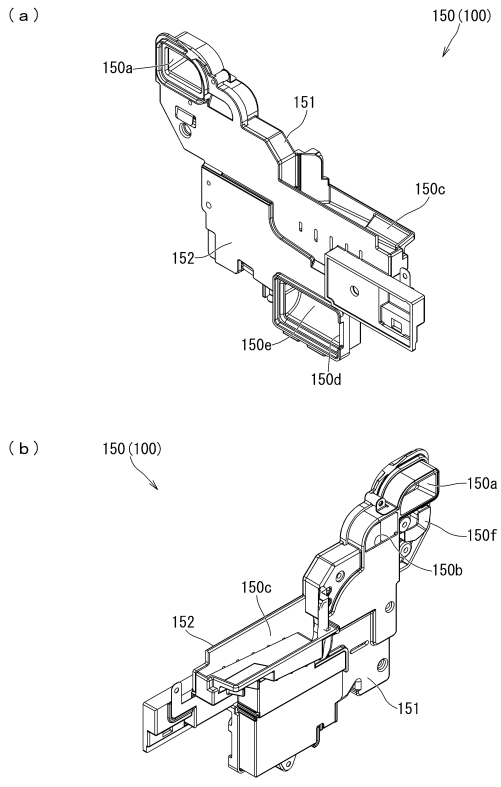
【図３７】



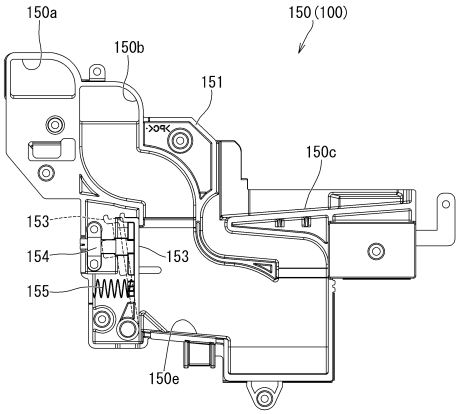
【図３８】



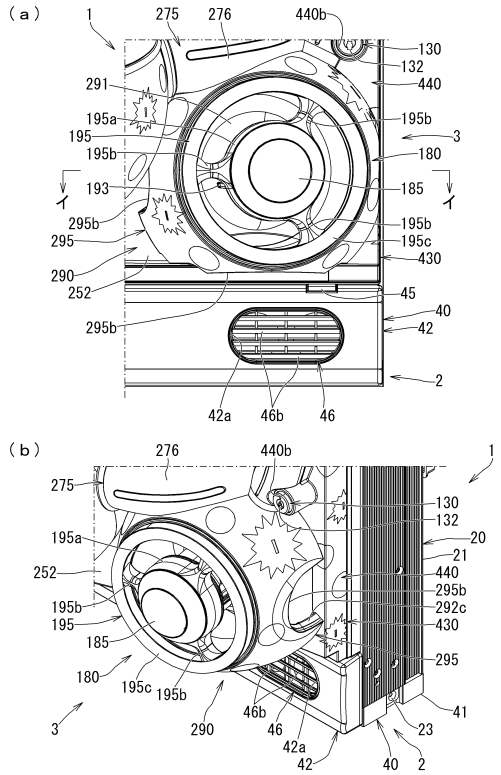
【図３９】



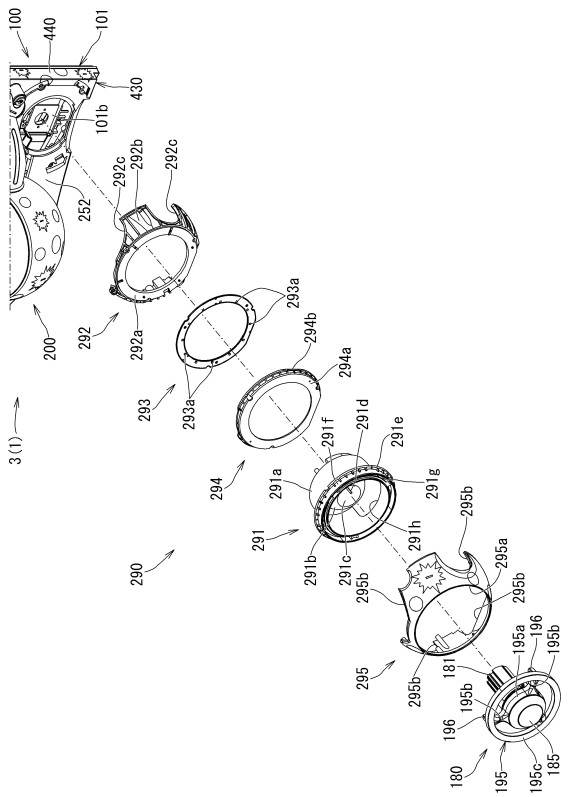
【図４０】



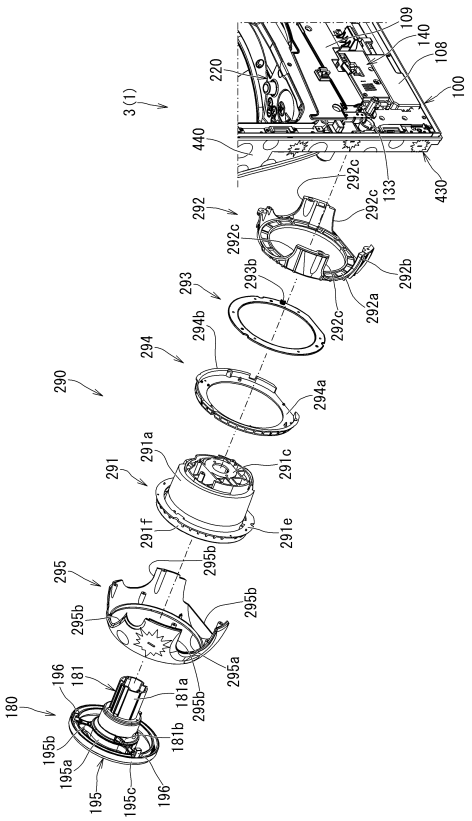
【図４１】



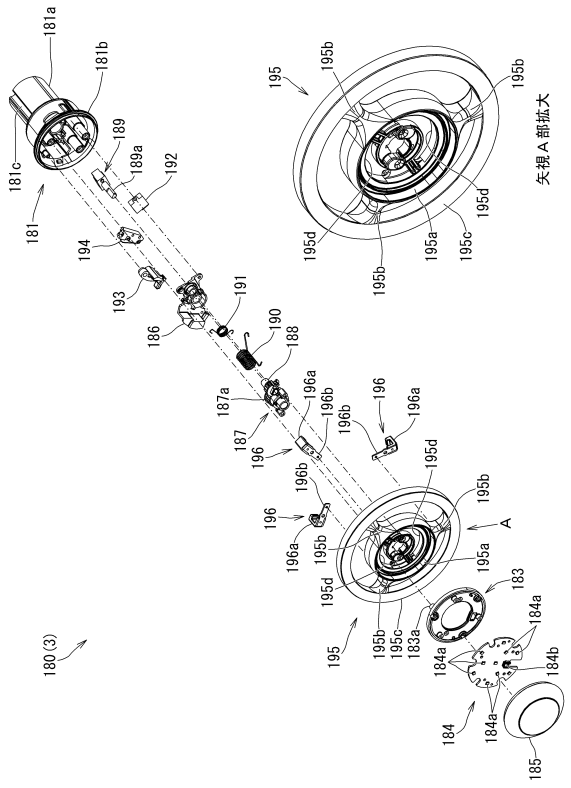
【図４２】



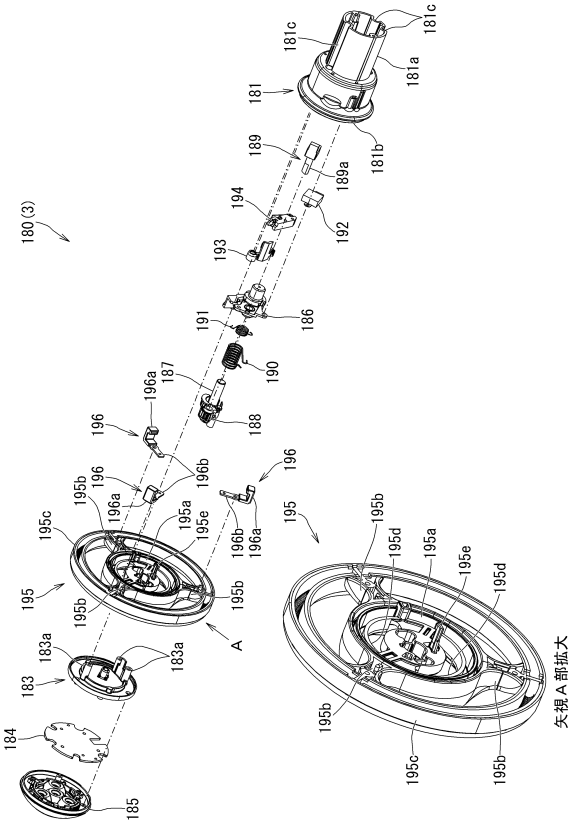
【図４３】



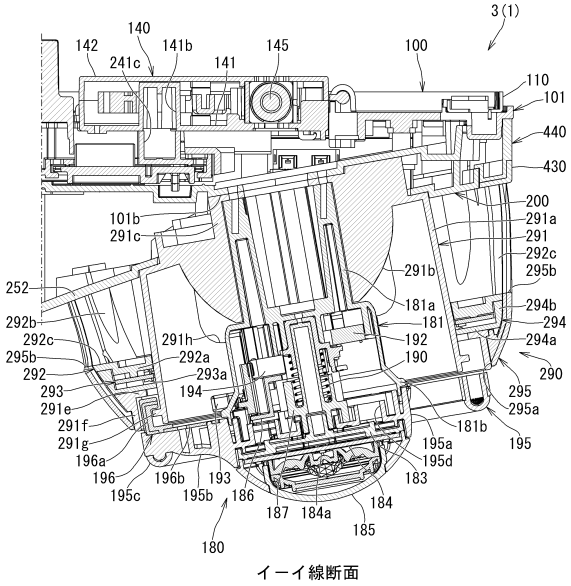
【図４４】



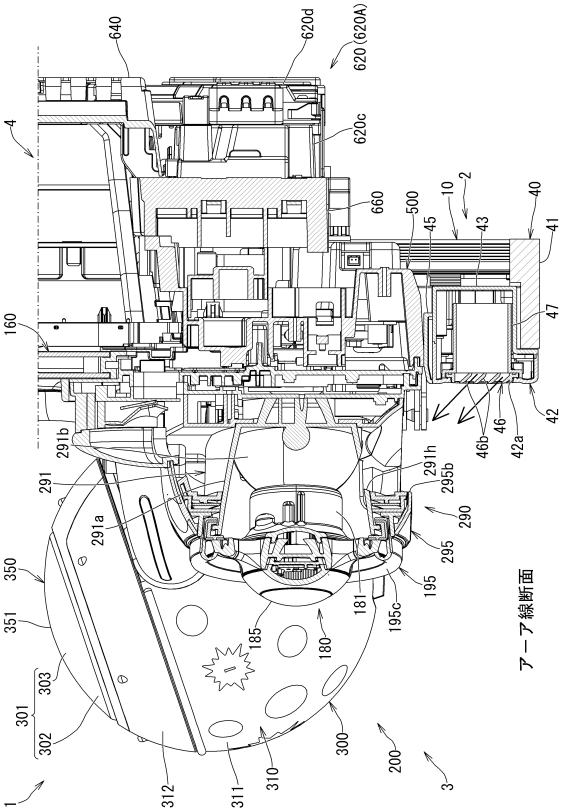
【図４５】



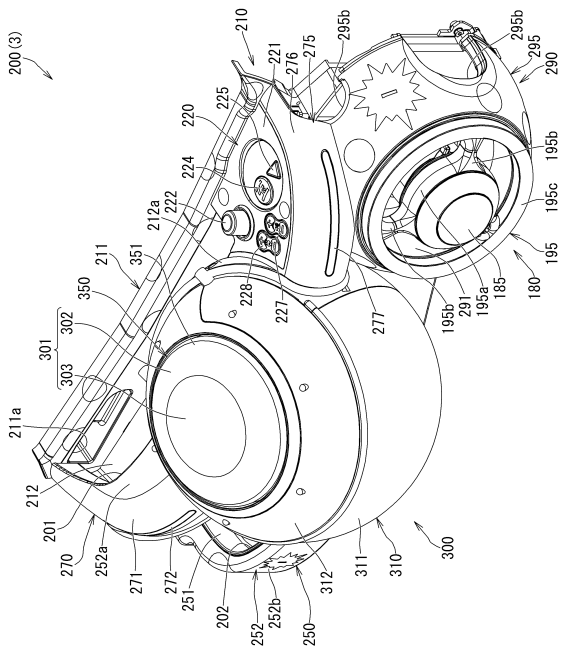
【図４６】



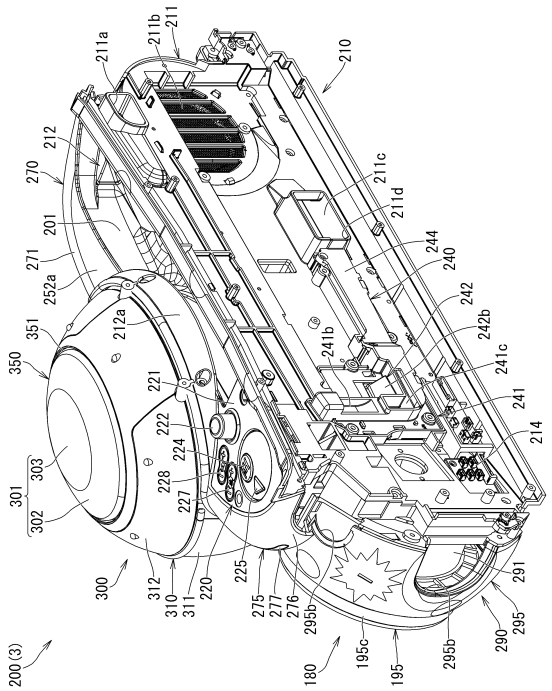
【図４７】



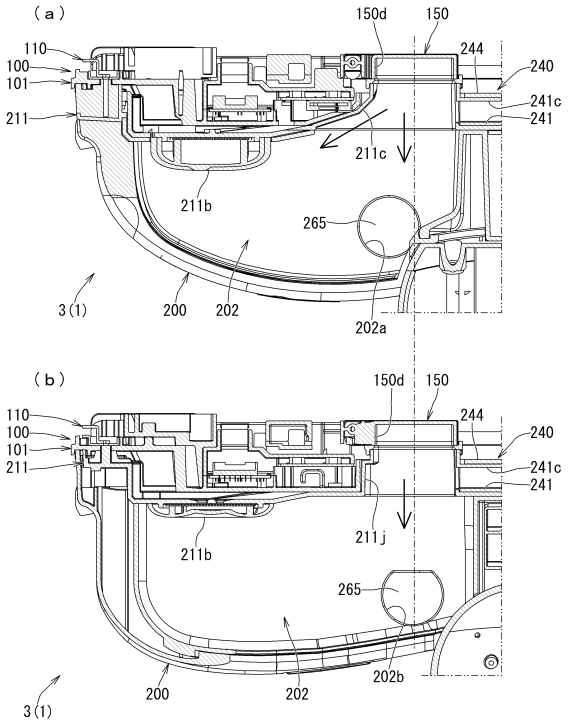
【図４８】



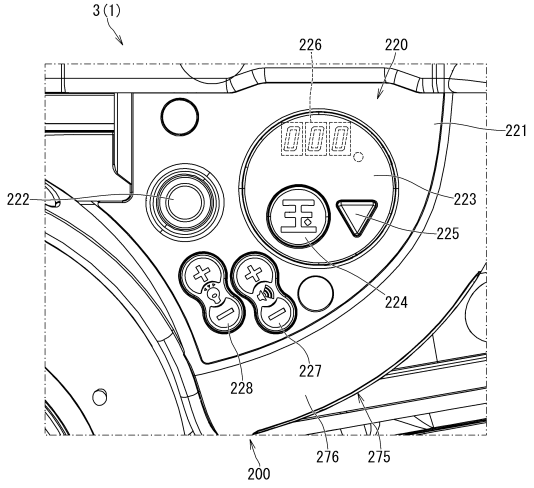
【図４９】



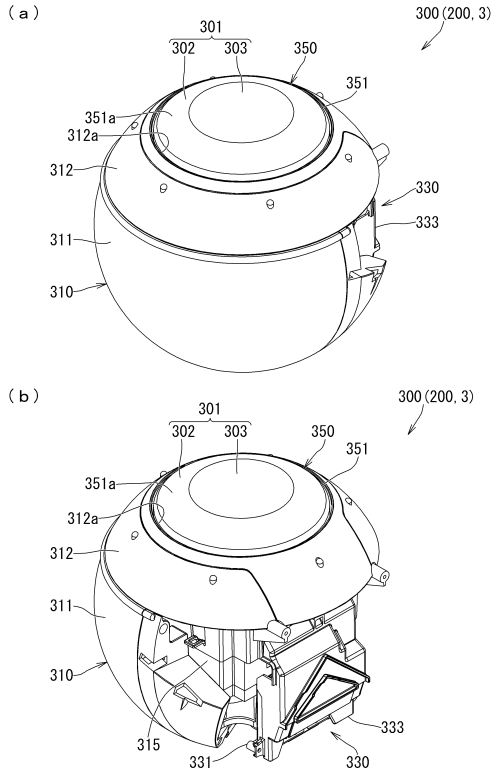
【図５０】



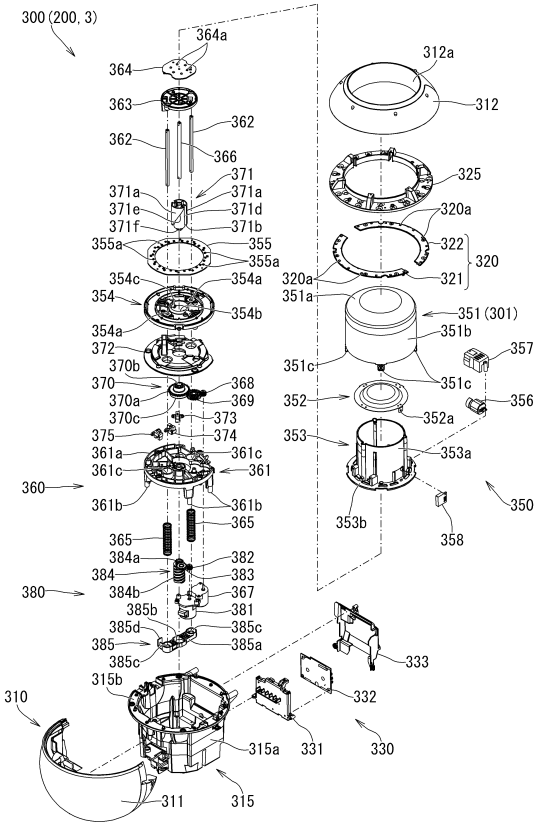
【図５１】



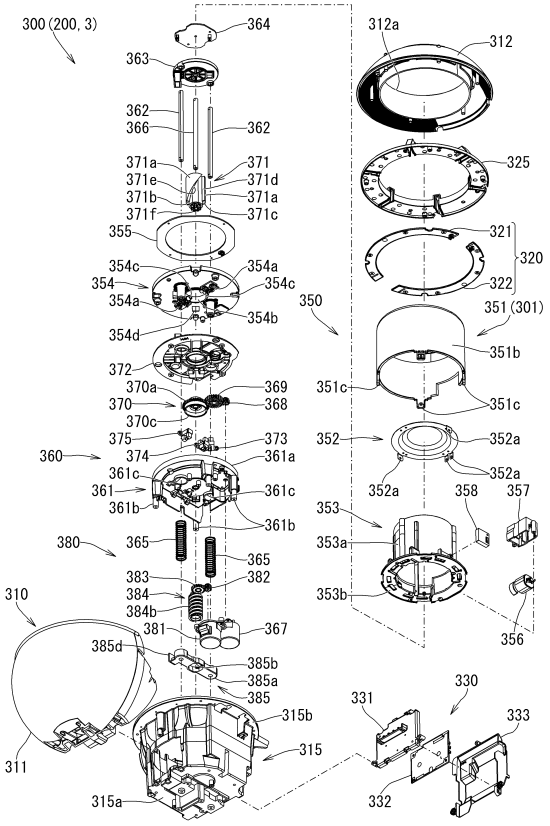
【図５２】



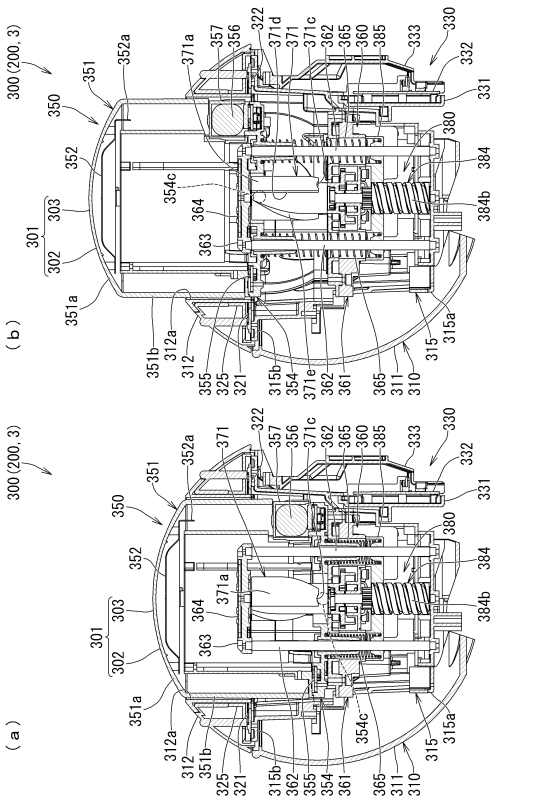
【図５３】



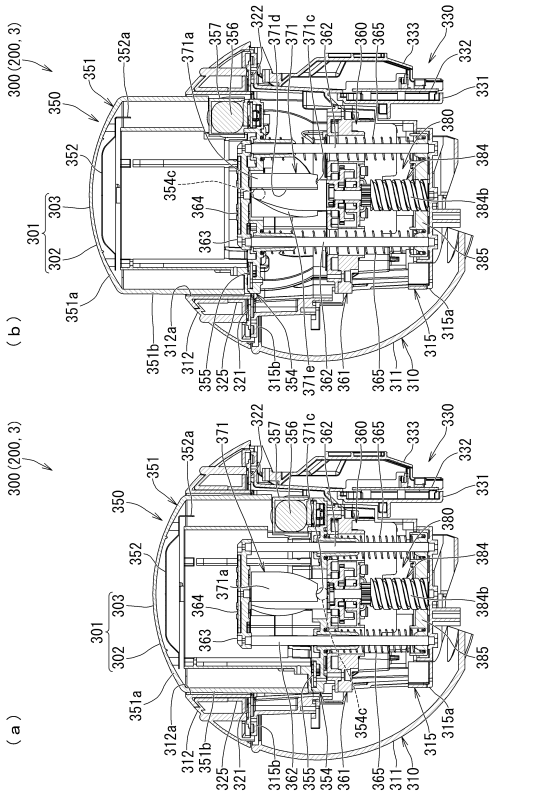
【図５４】



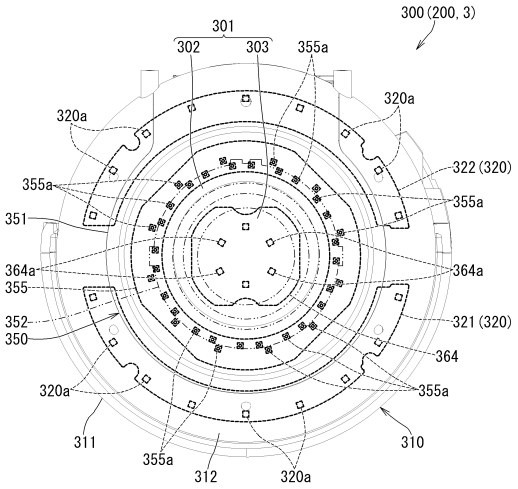
【図５５】



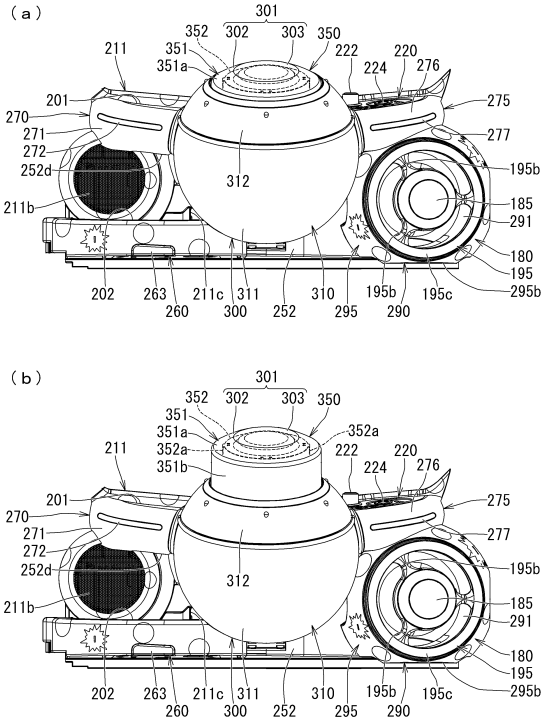
【図５６】



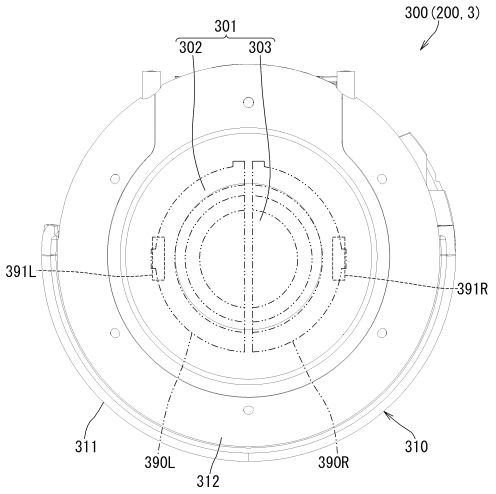
【図５７】



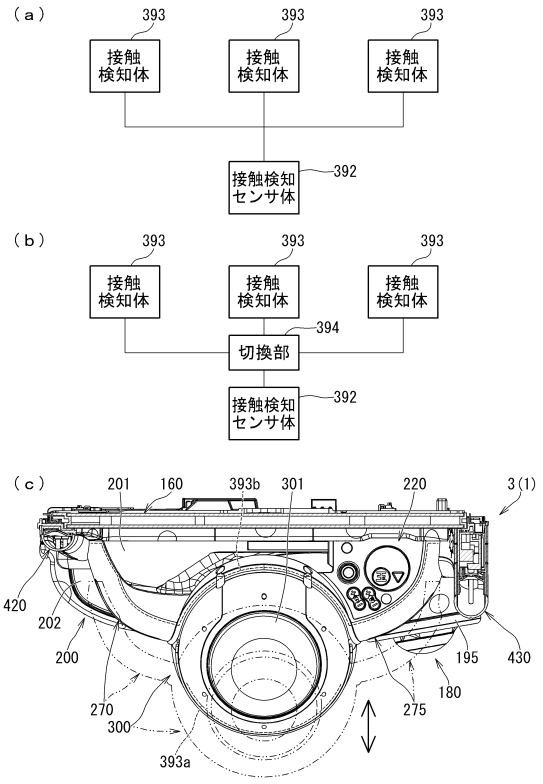
【図５８】



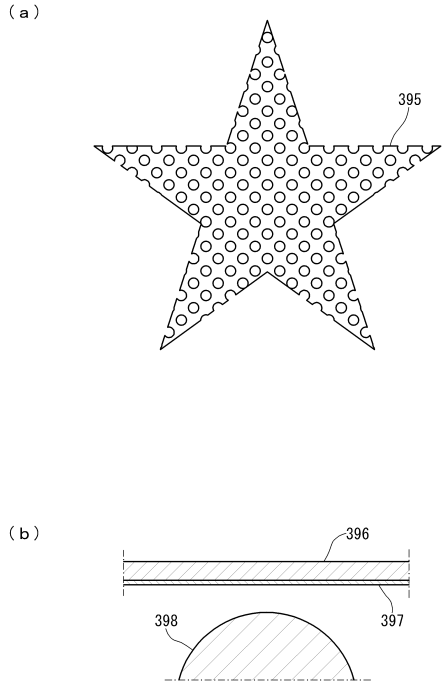
【図５９】



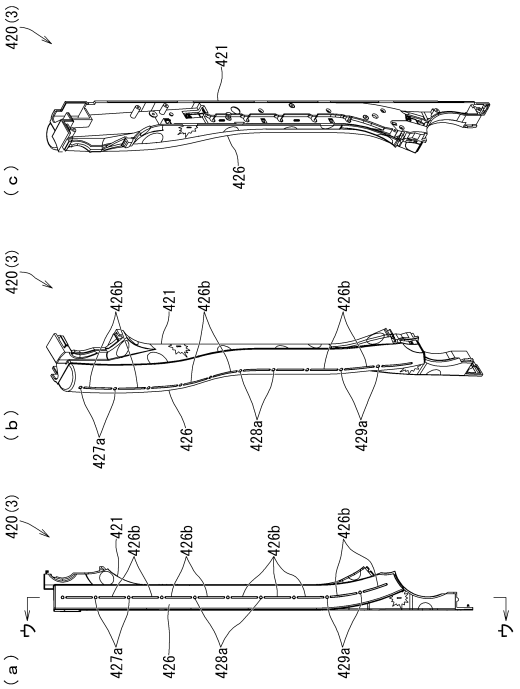
【図６０】



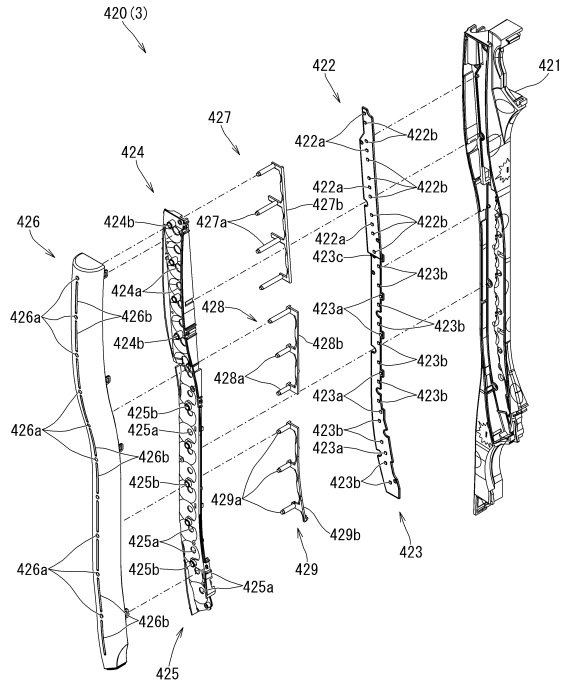
【図６１】



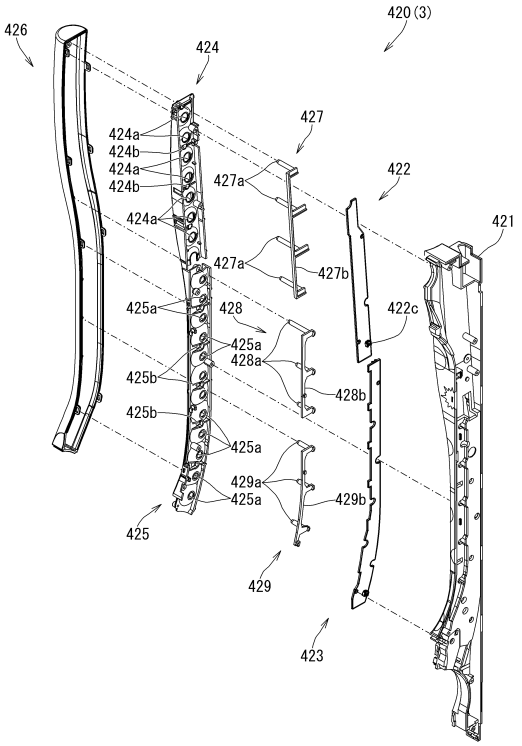
【図６２】



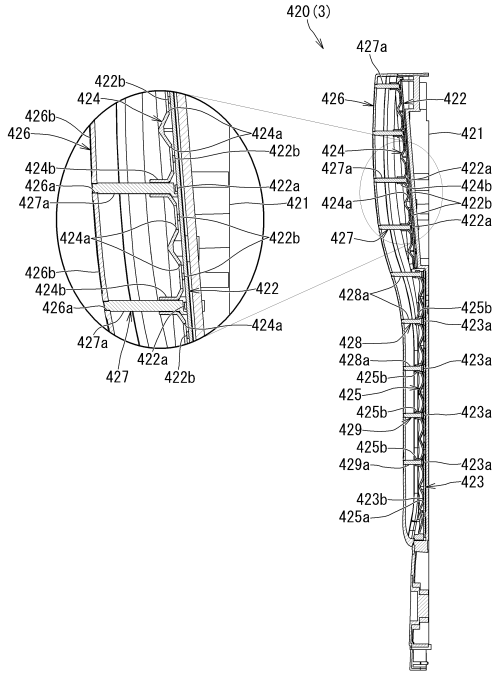
【図６３】



【図６４】

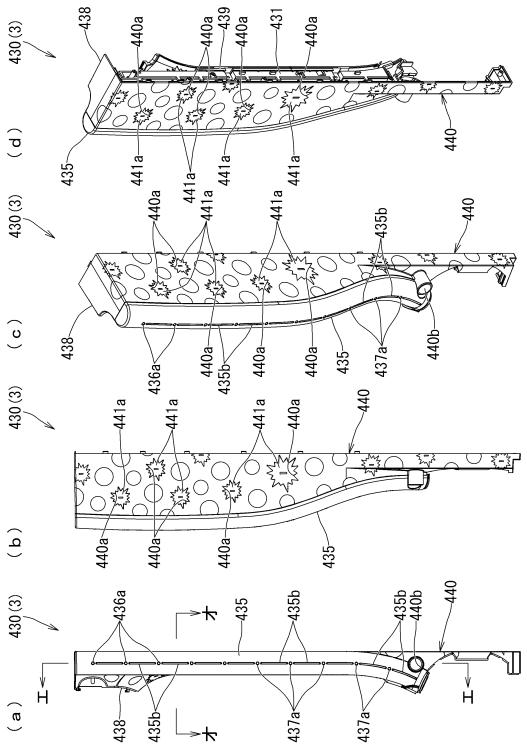


【図６５】

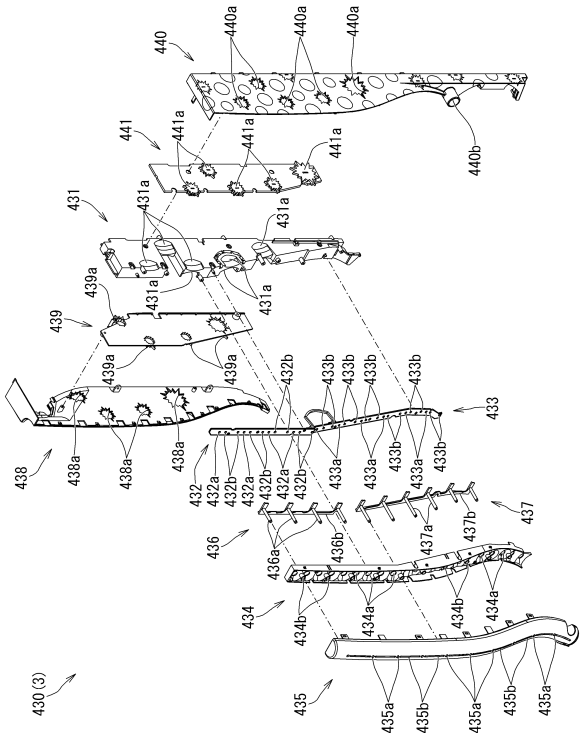


ウーウ線断面

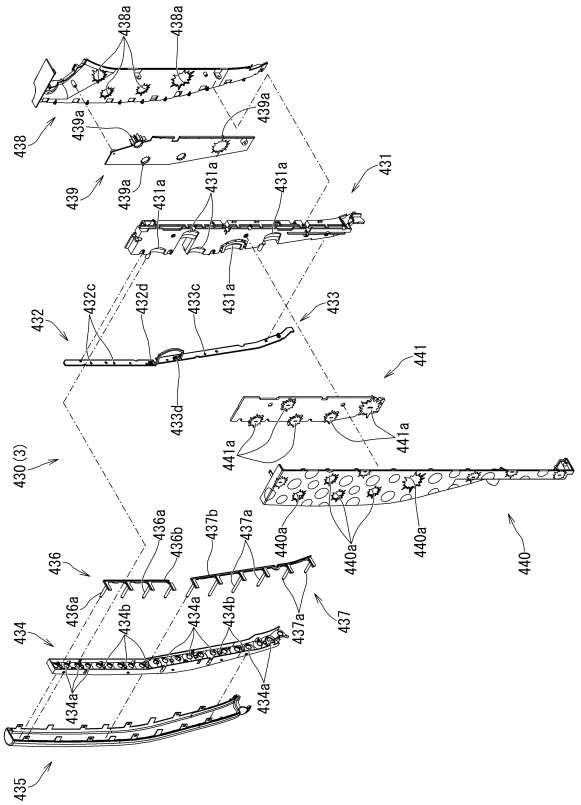
【図６６】



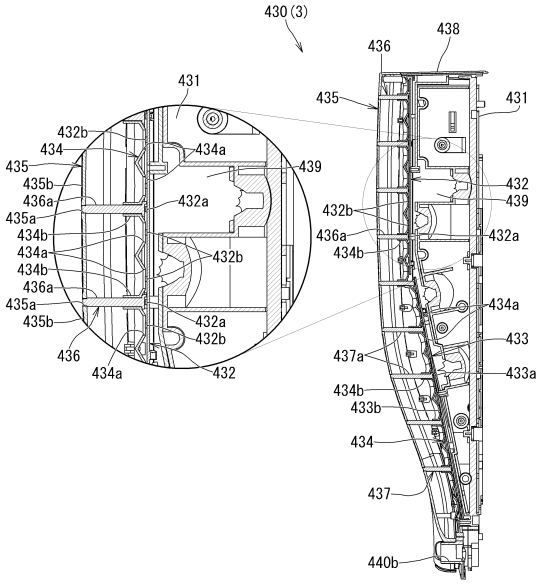
【図６７】



【図６８】

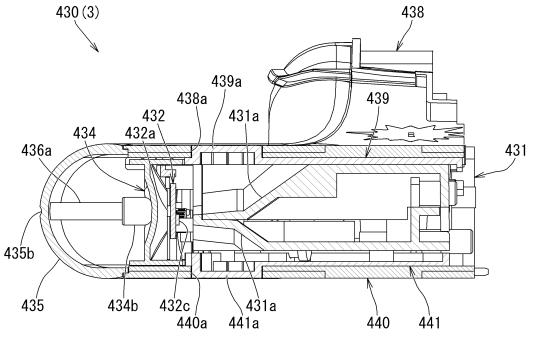


【図６９】



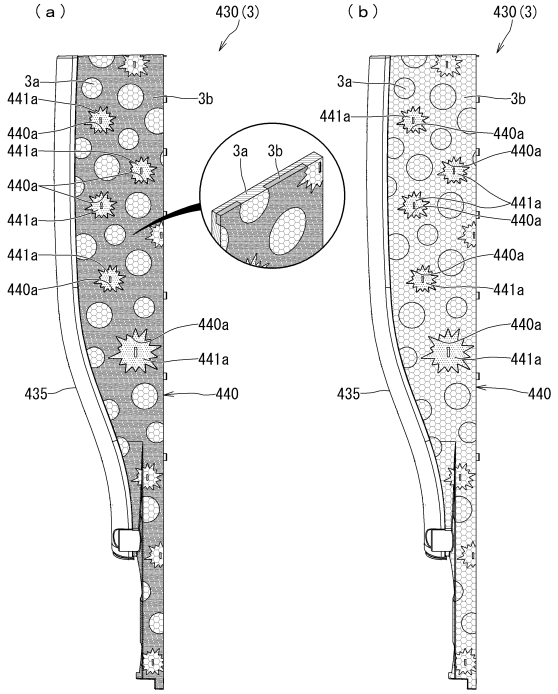
エーエ線断面

【図７０】

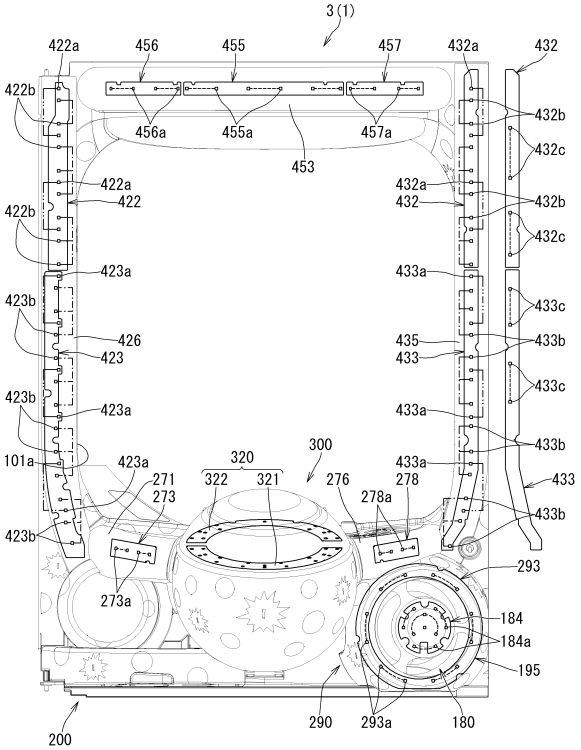


オーオ線断面

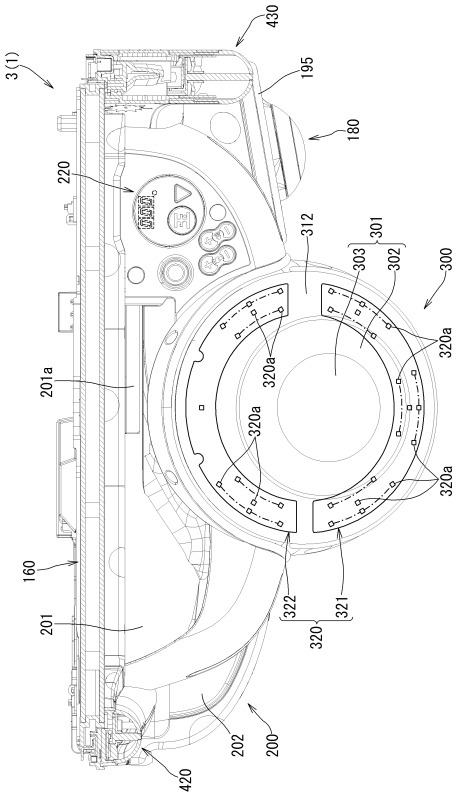
【図７１】



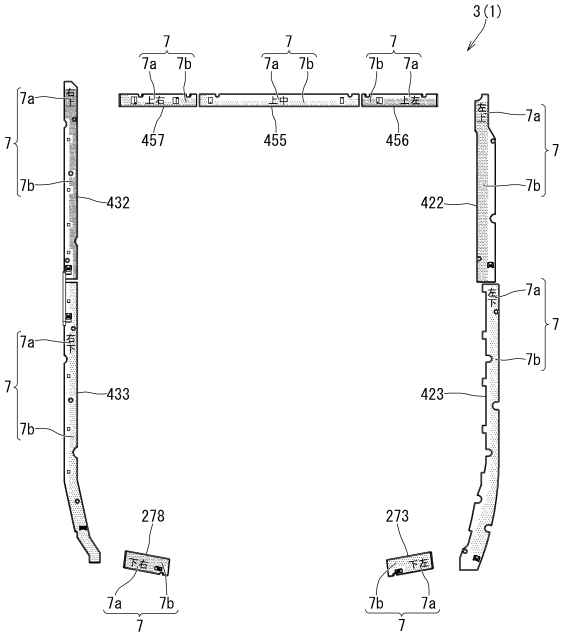
【図７２】



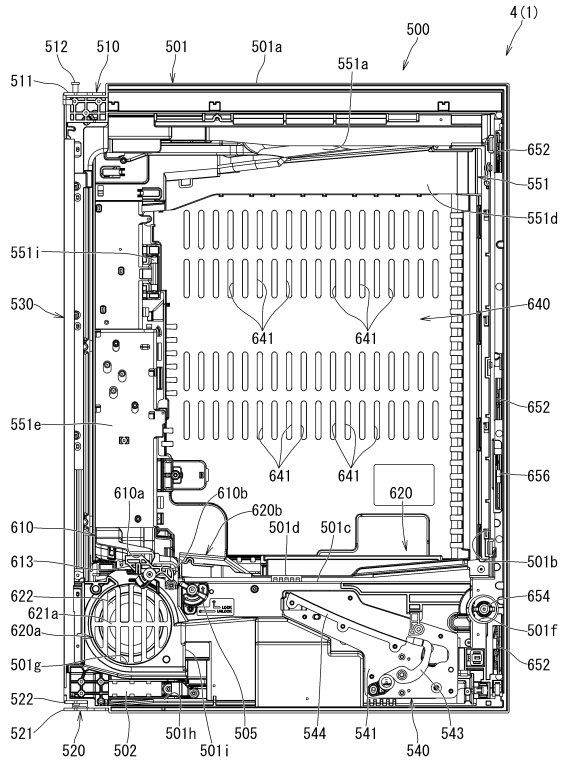
【図７３】



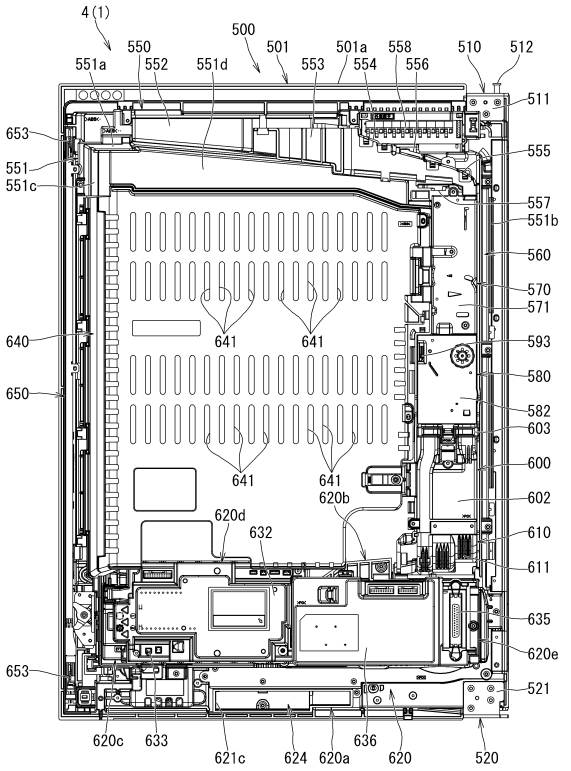
【図７４】



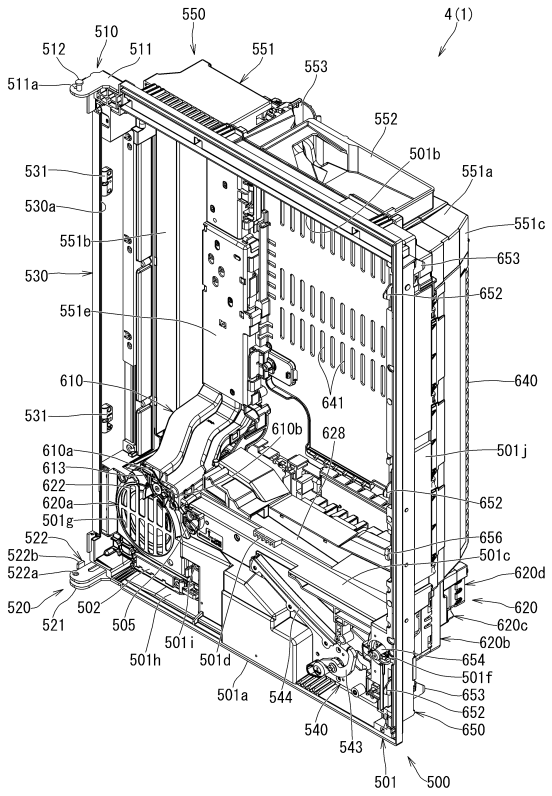
【図７５】



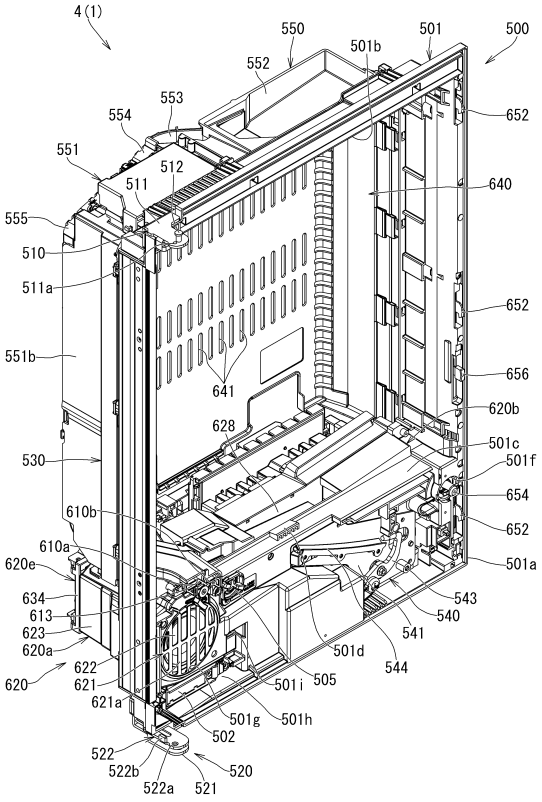
【図７６】



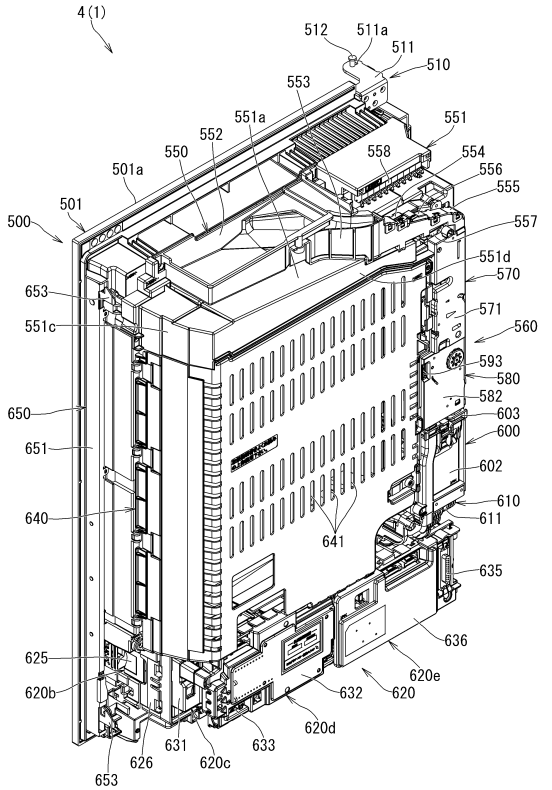
【図７７】



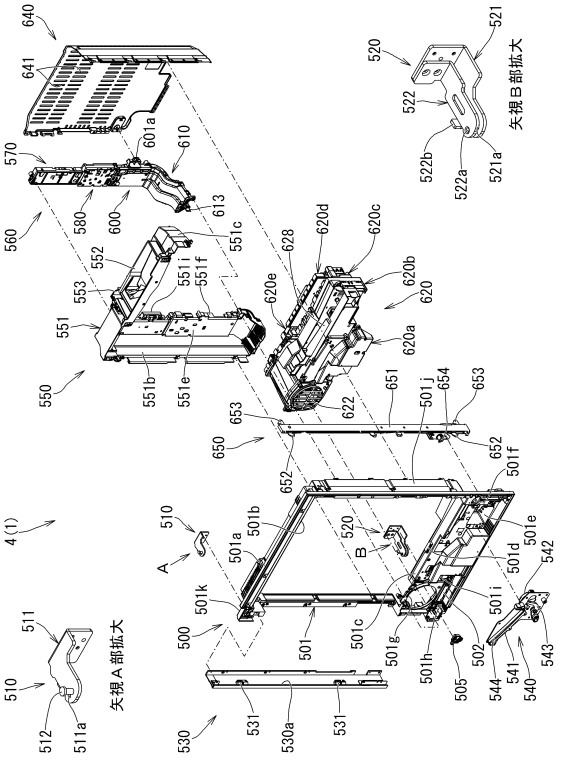
【図７８】



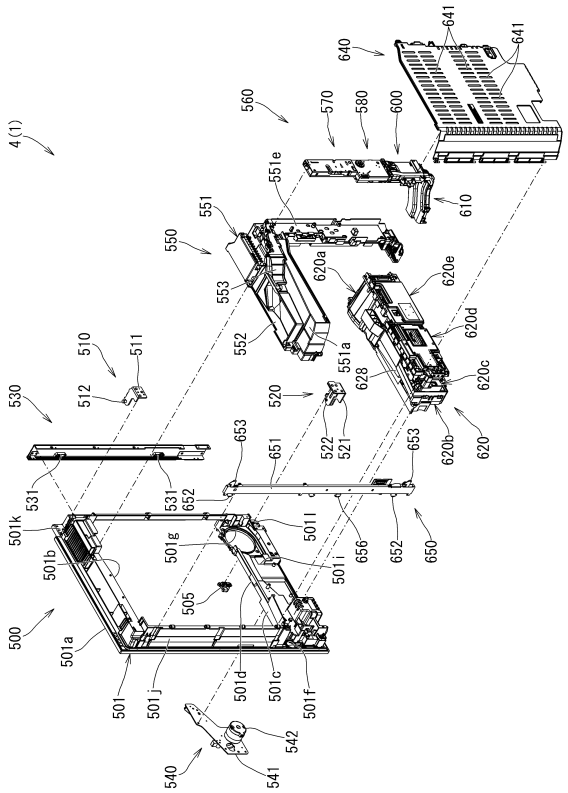
【図７９】



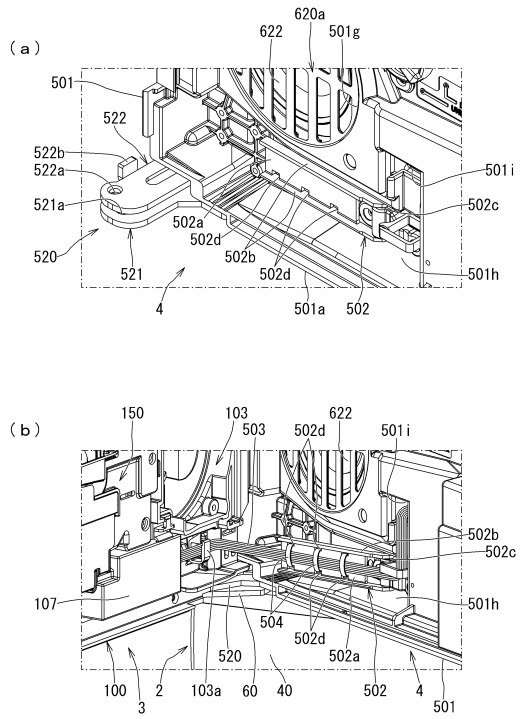
【図８０】



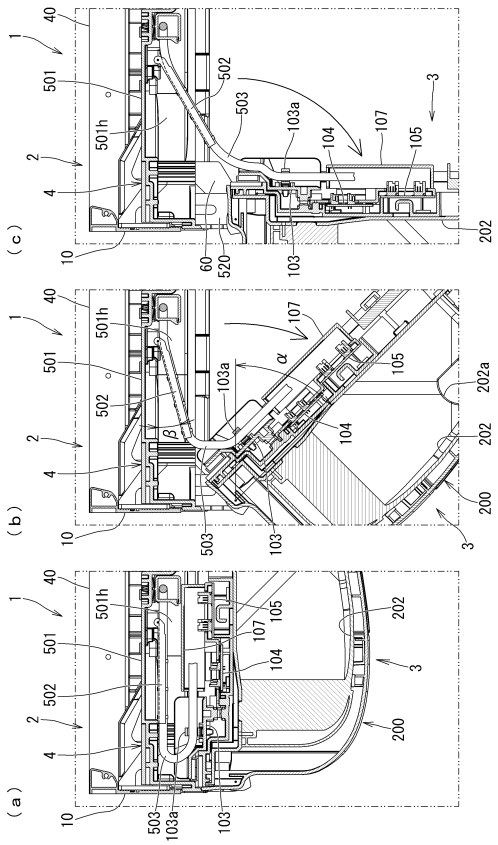
【図８１】



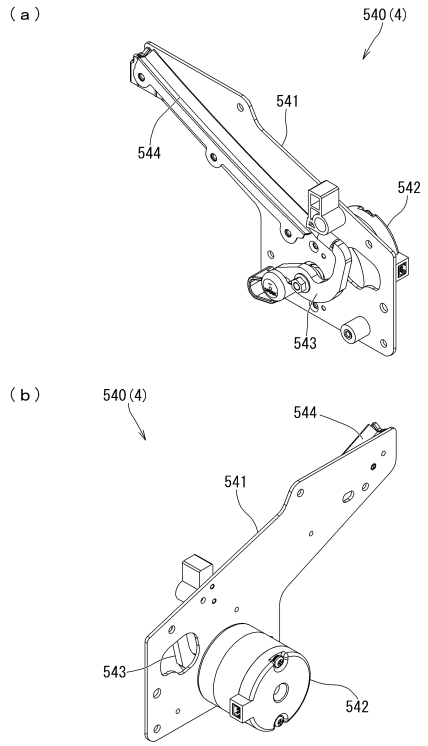
【図８２】



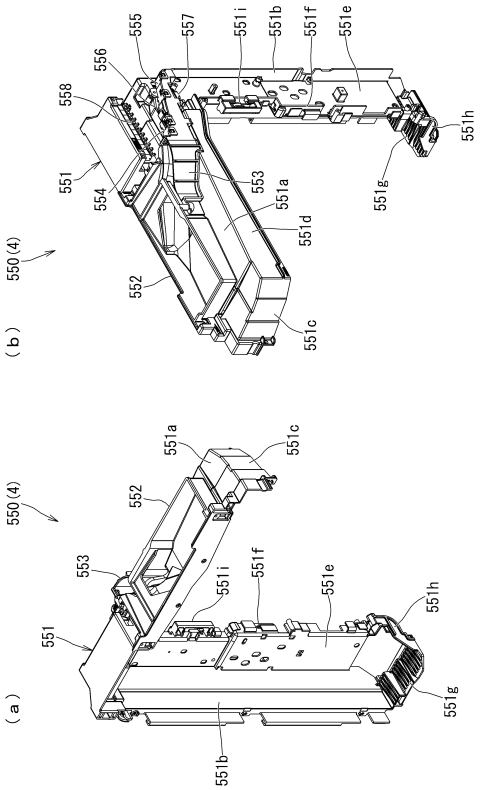
【図８３】



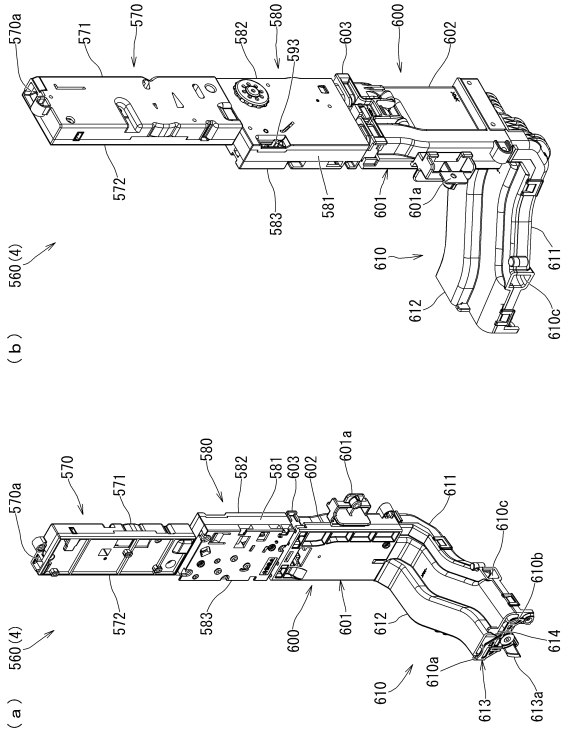
【図８４】



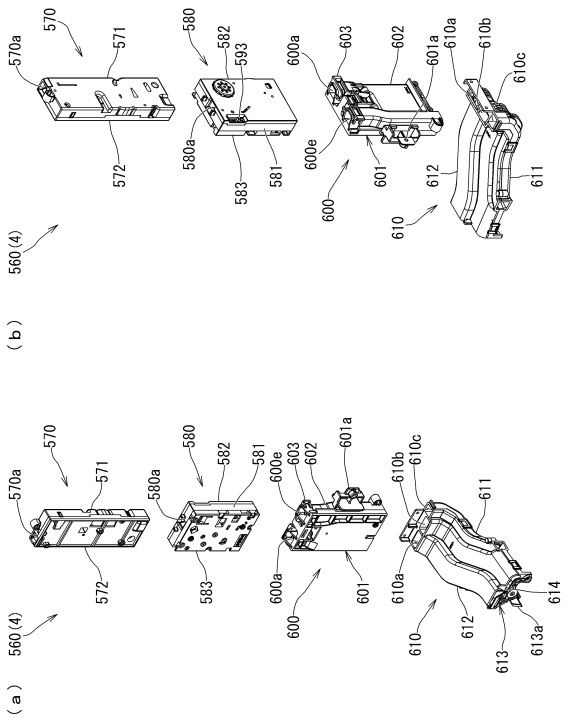
【図８５】



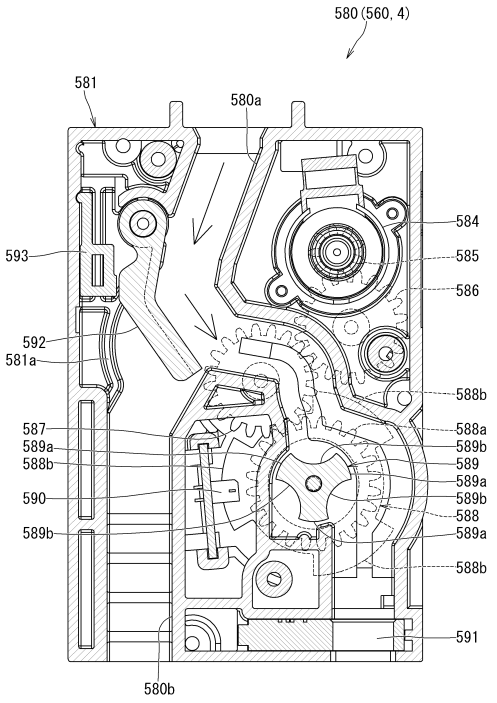
【図８６】



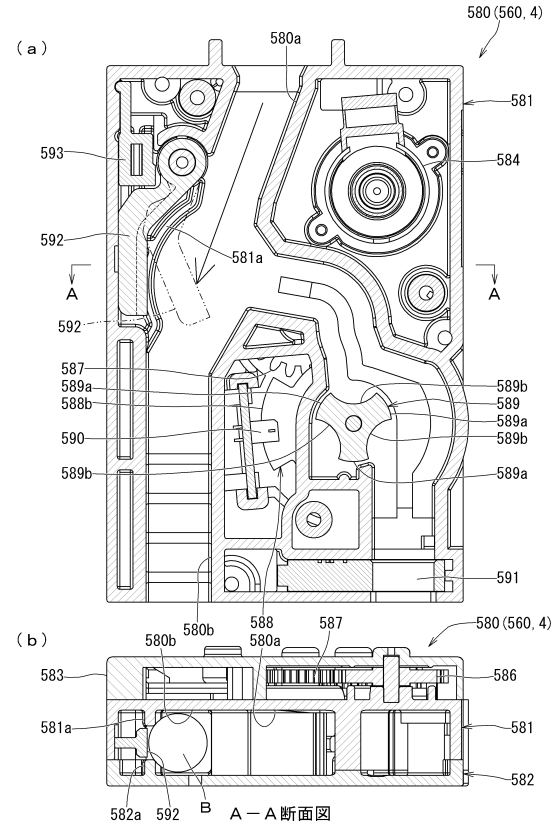
【図８７】



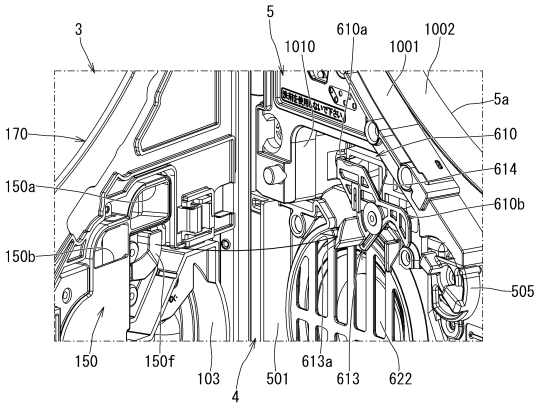
【図８８】



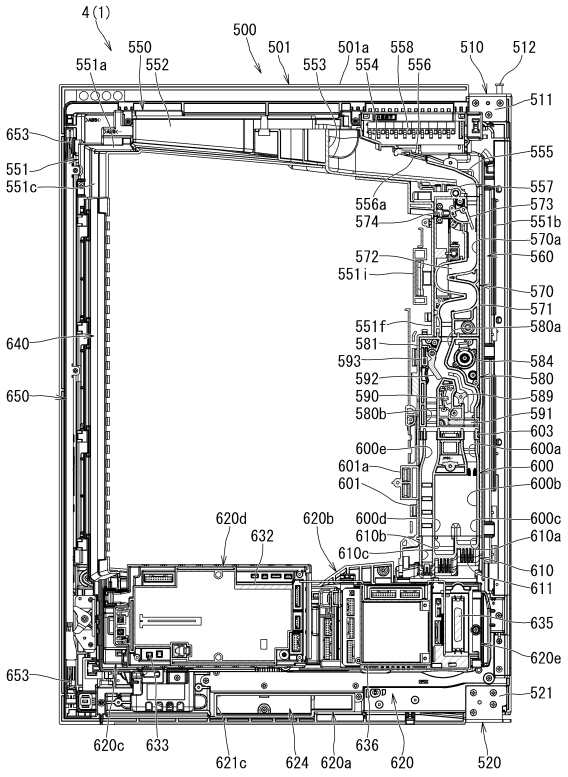
【図８９】



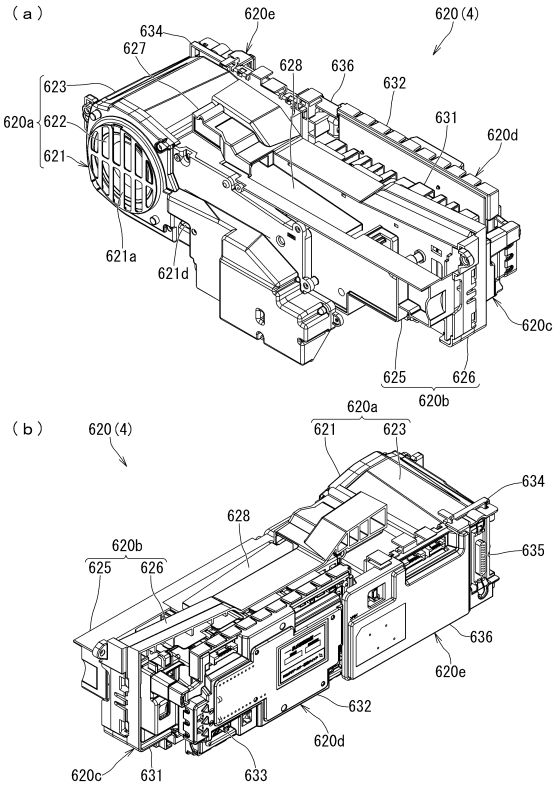
【図９０】



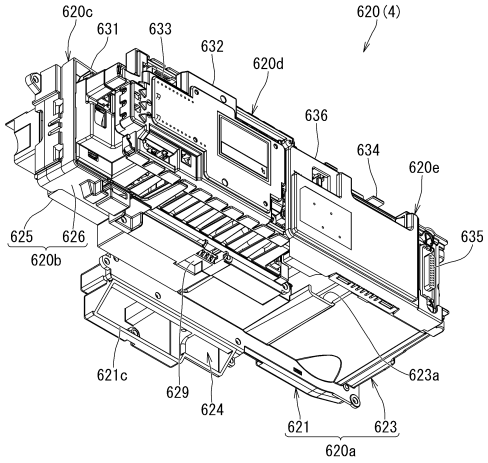
【図９１】



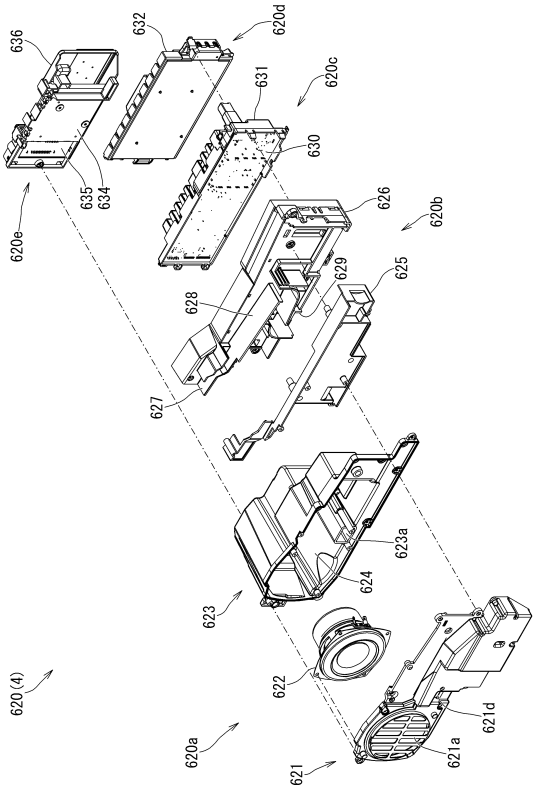
【図９２】



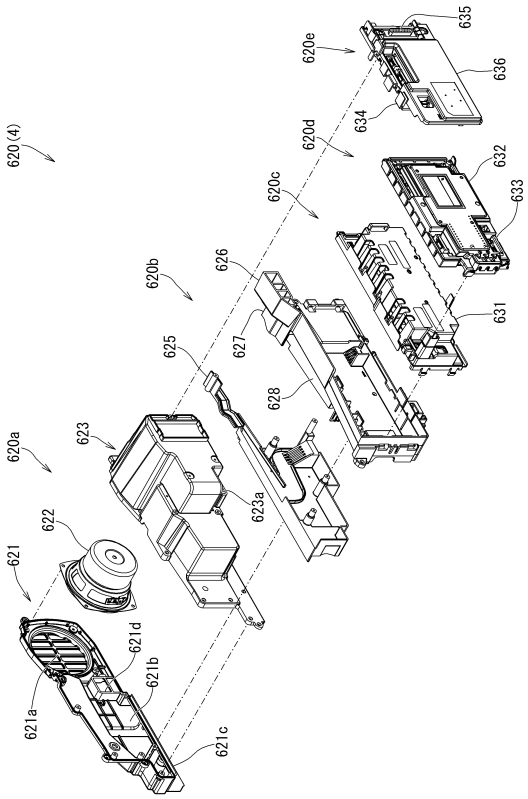
【図９３】



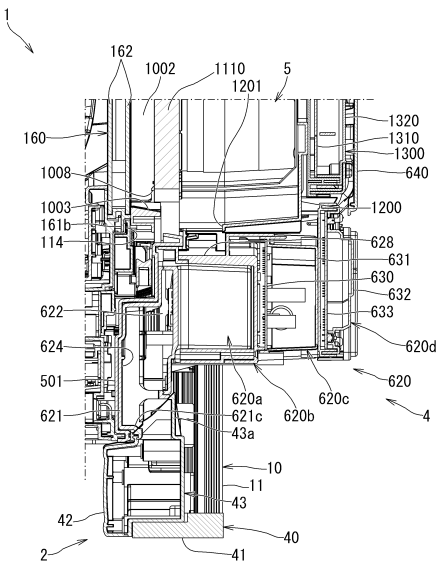
【図９４】



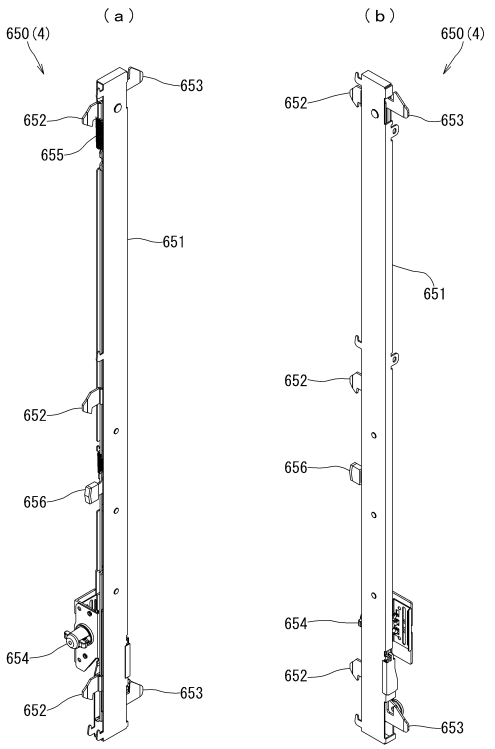
【図９５】



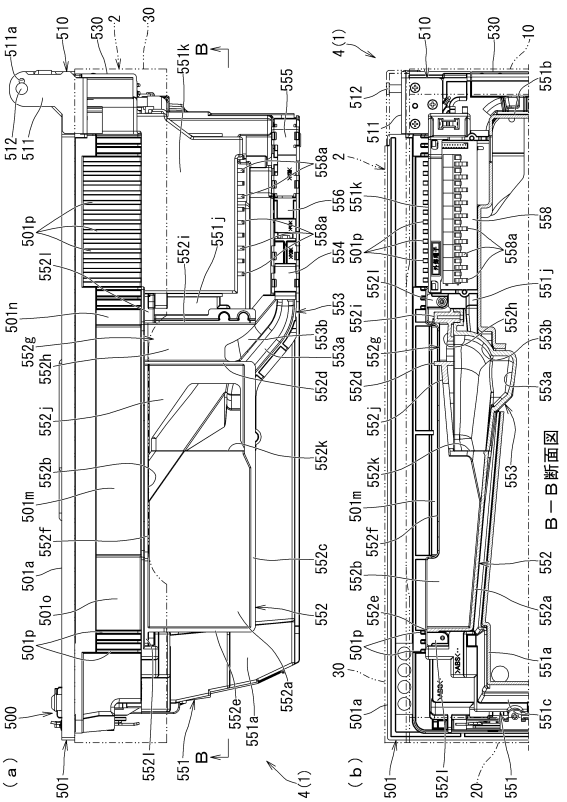
【図９６】



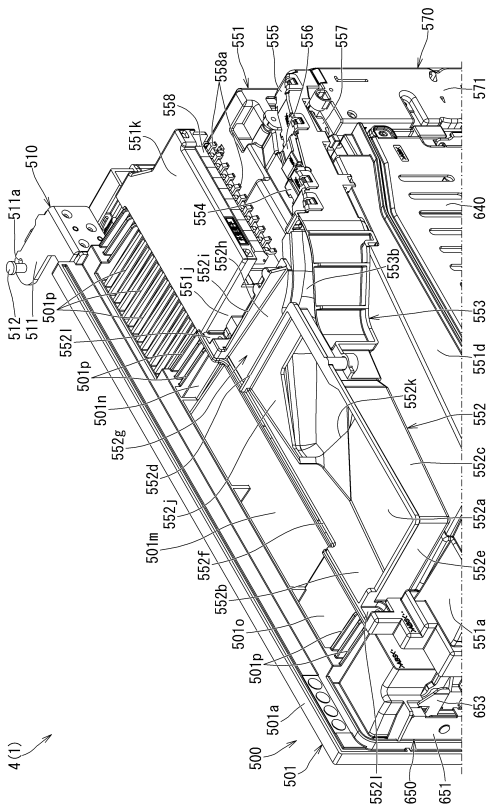
【図９７】



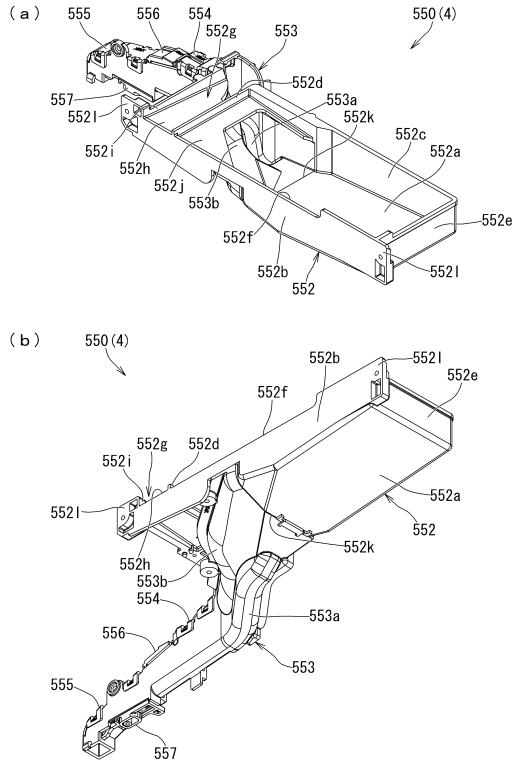
【図９８】



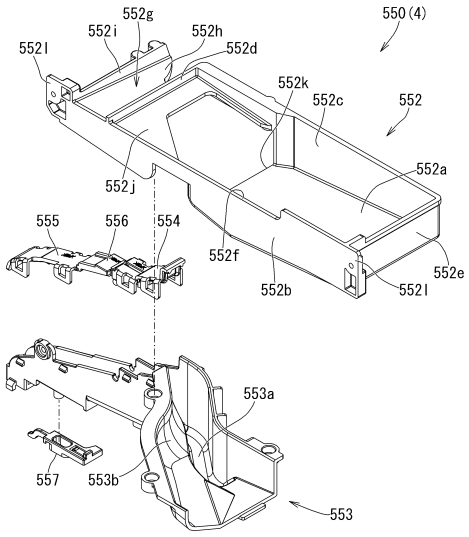
【図９９】



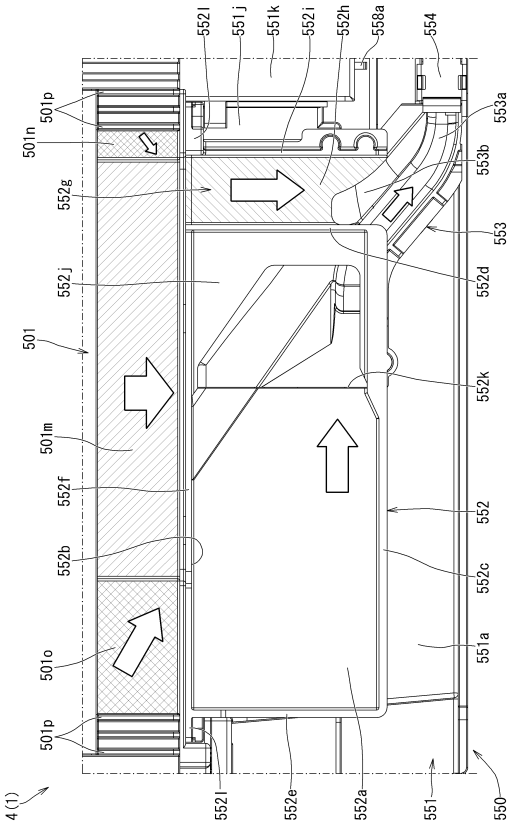
【図１００】



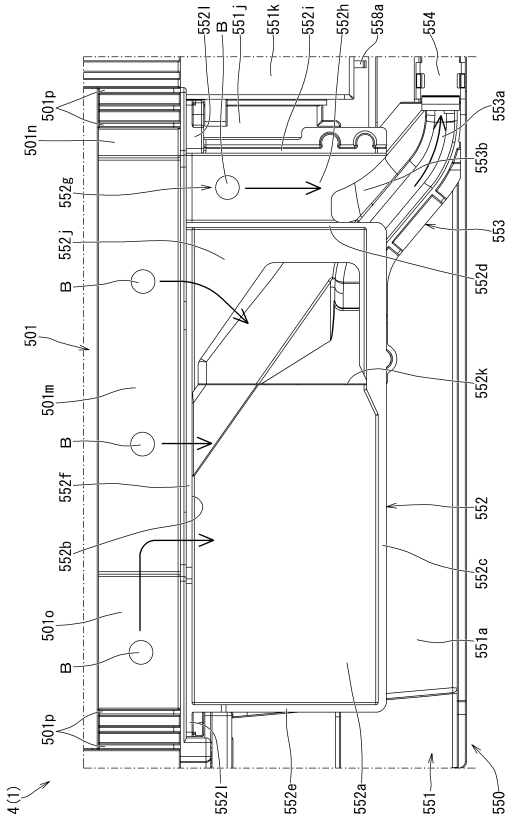
【図１０１】



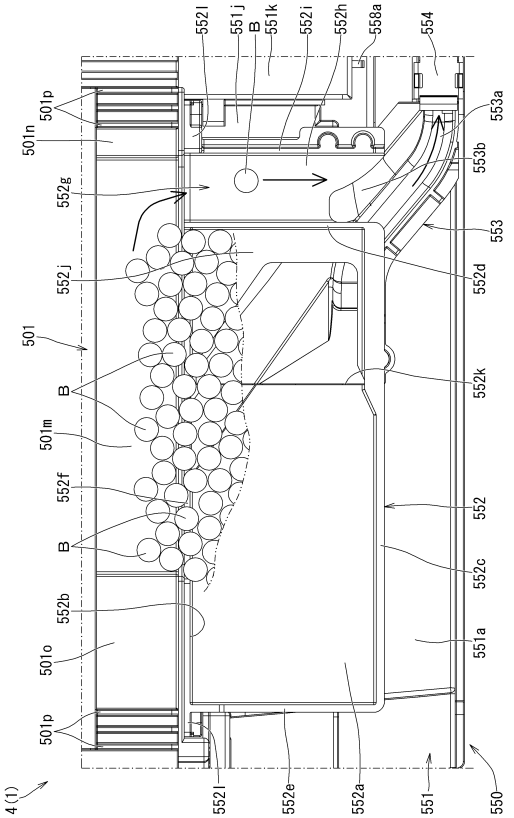
【図１０２】



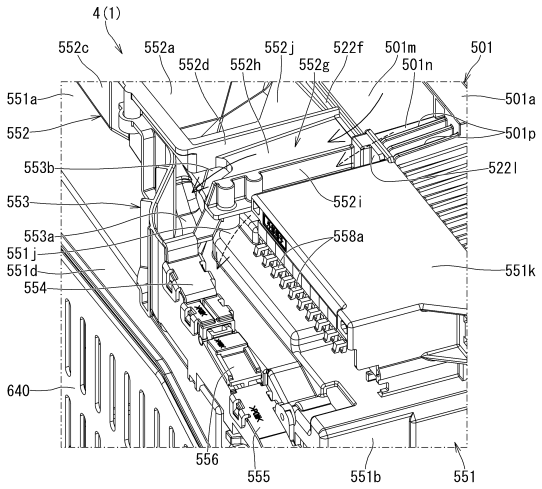
【図１０３】



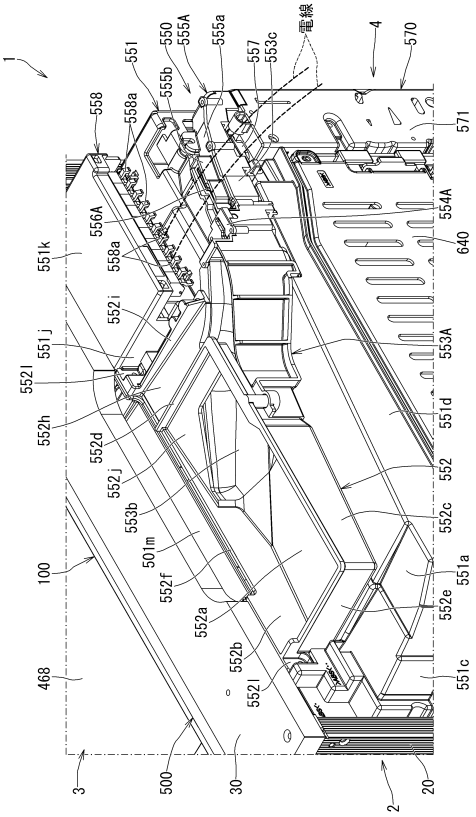
【図１０４】



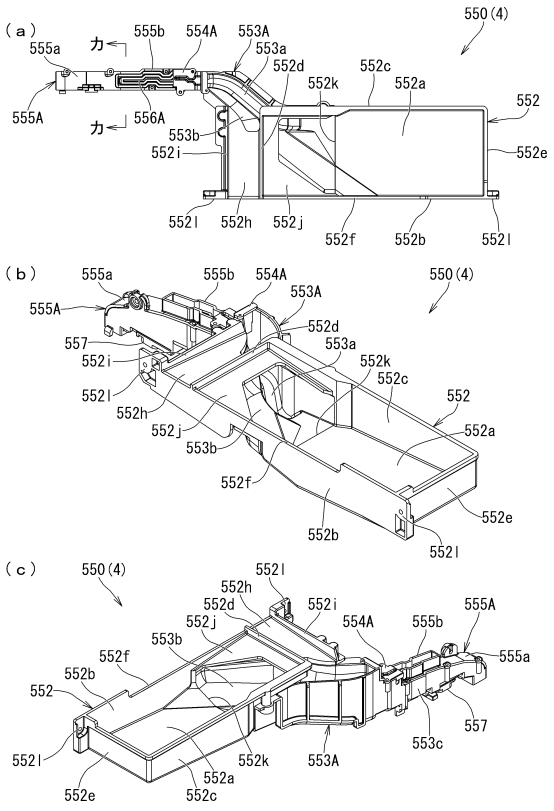
【図１０５】



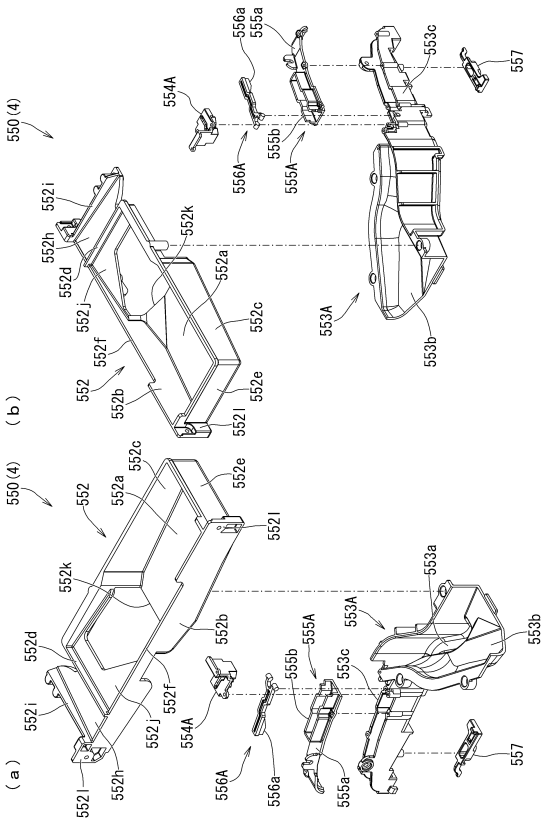
【図１０６】



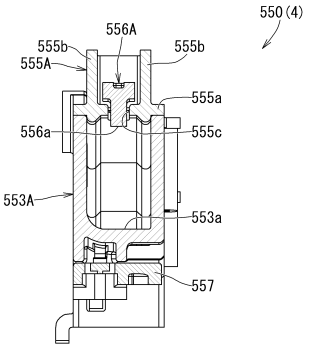
【図１０７】



【図１０８】

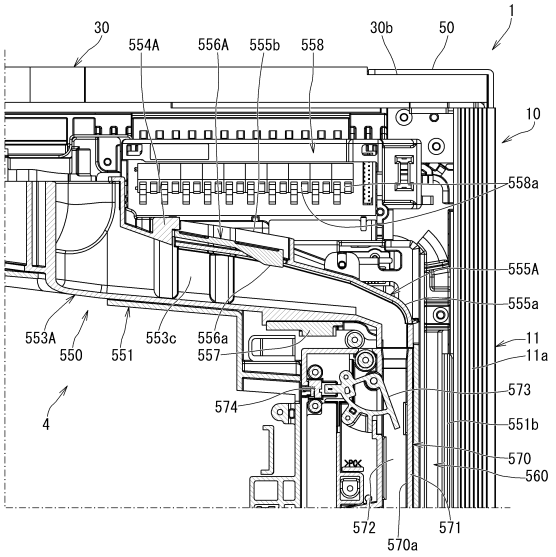


【図１０９】

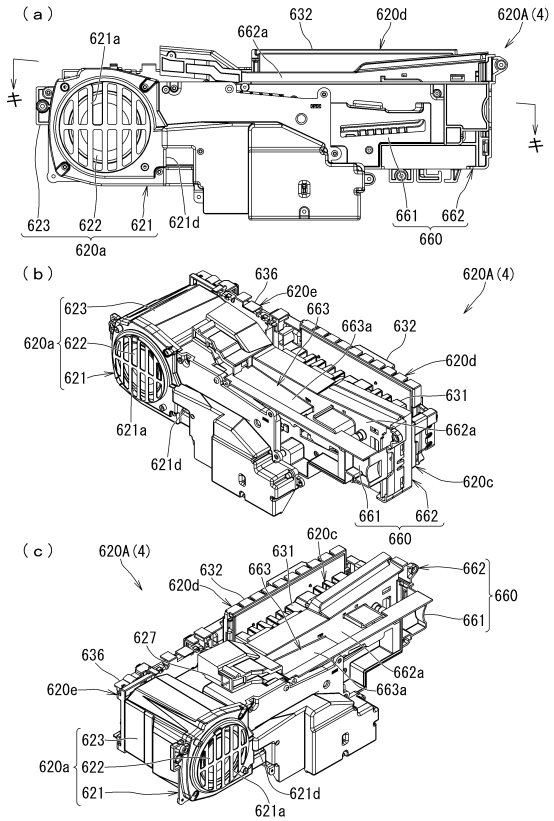


カーカ線断面

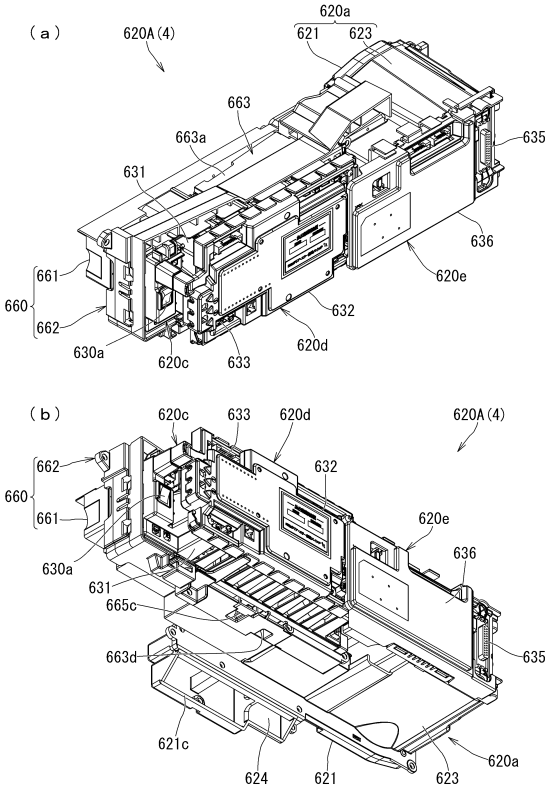
【図１１０】



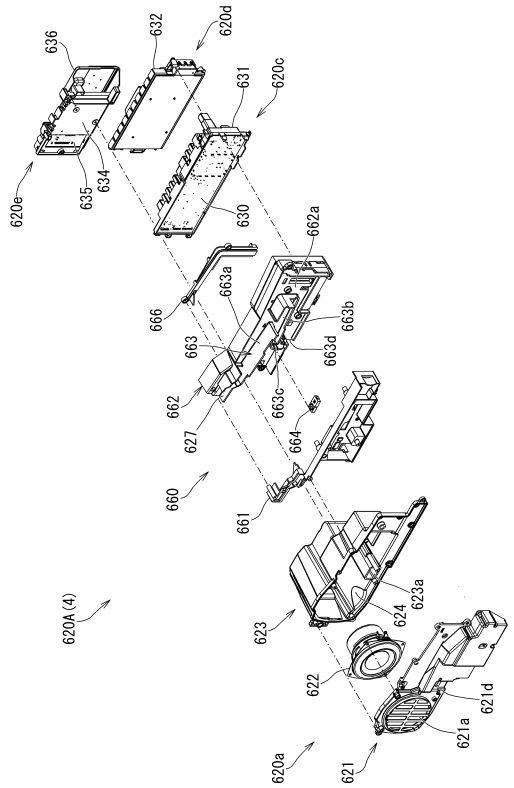
【図１１１】



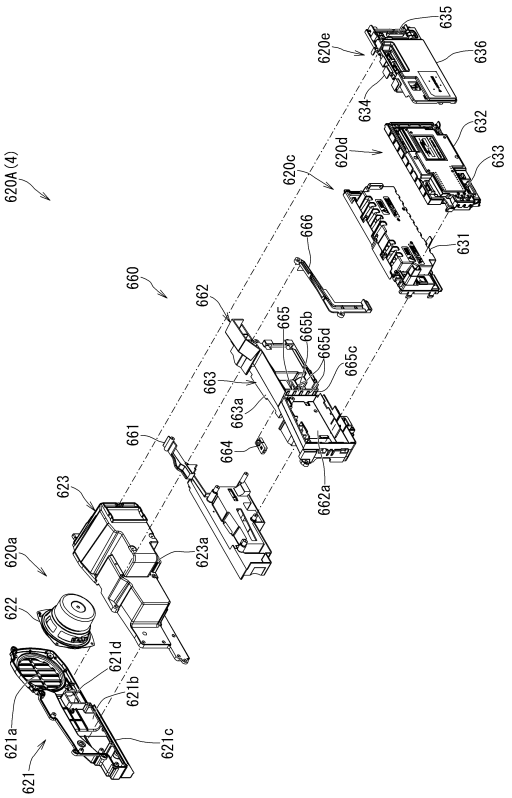
【図１１２】



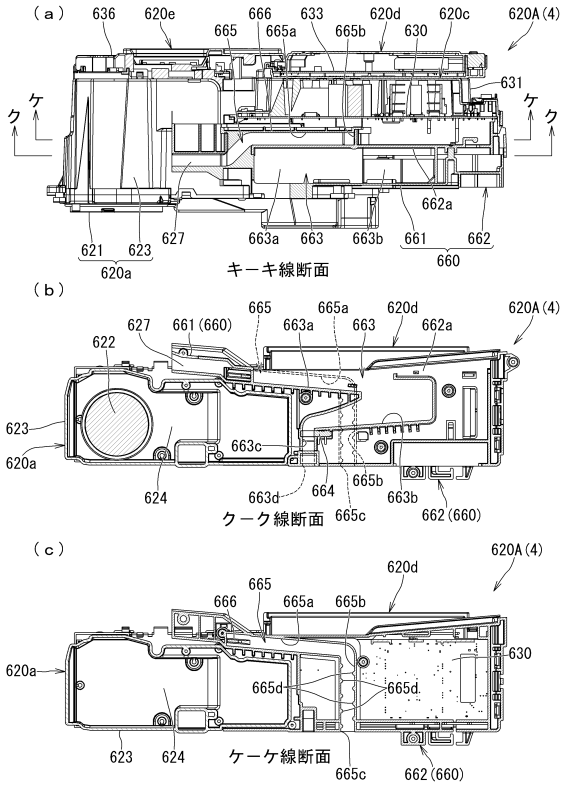
【図１１３】



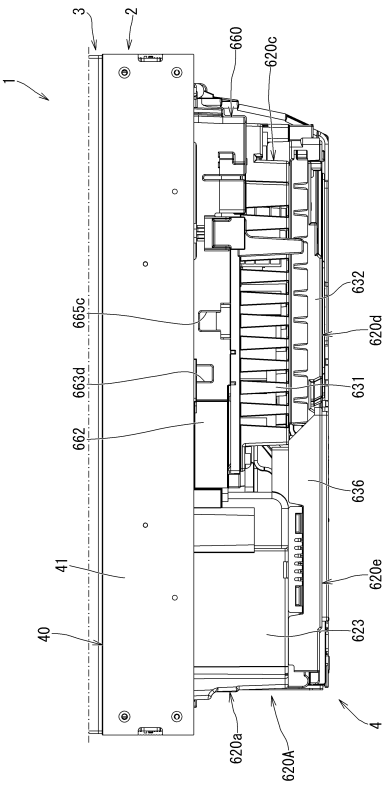
【図１１４】



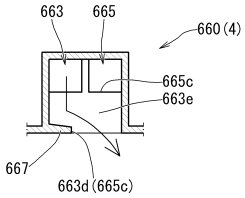
【図１１５】



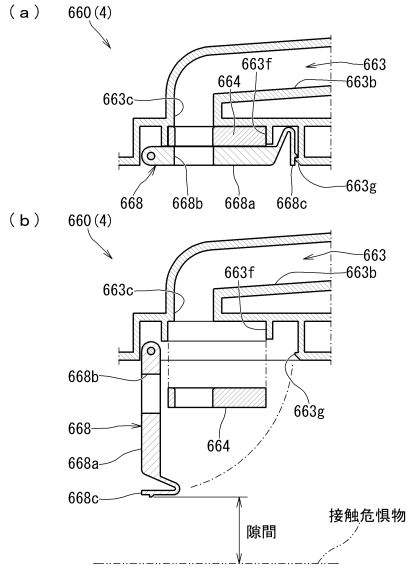
【図１１６】



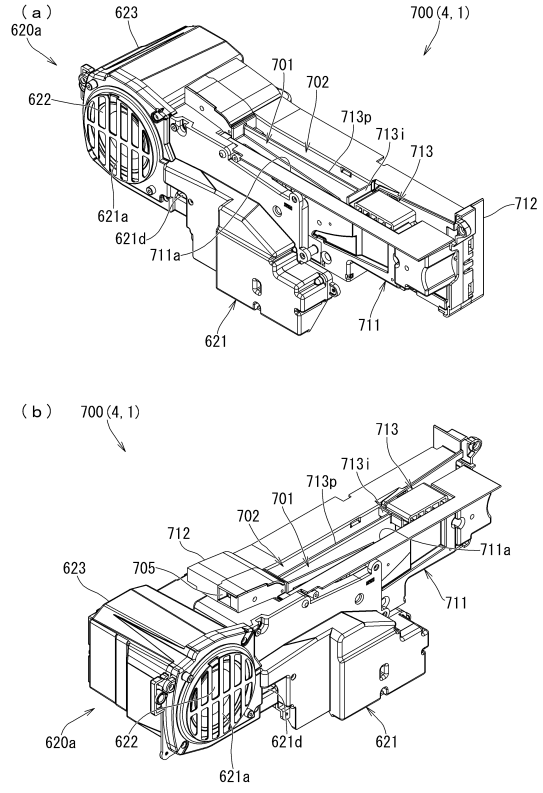
【図１１７】



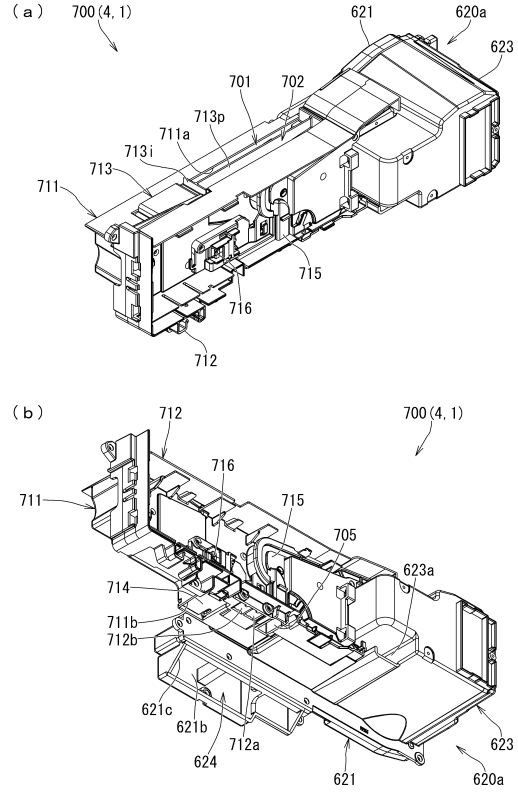
【図１１８】



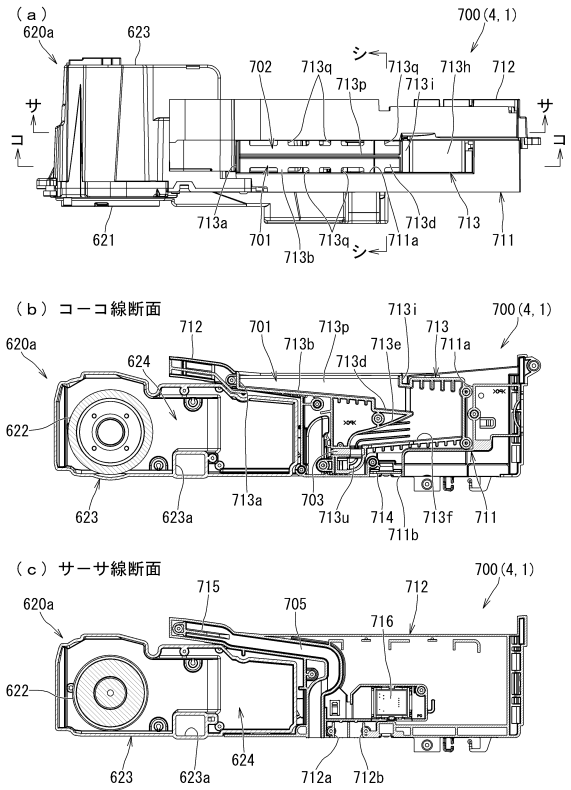
【図１１９】



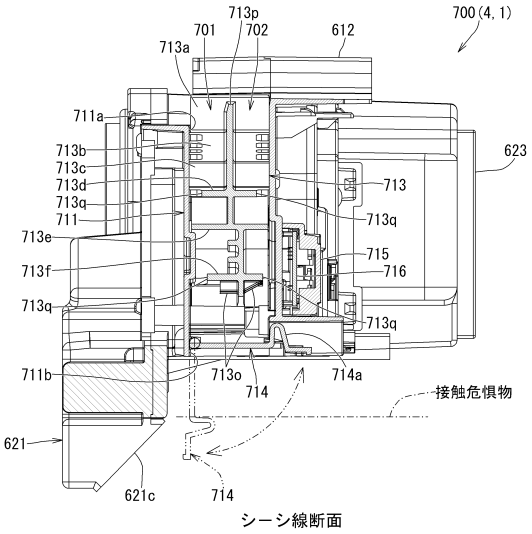
【図１２０】



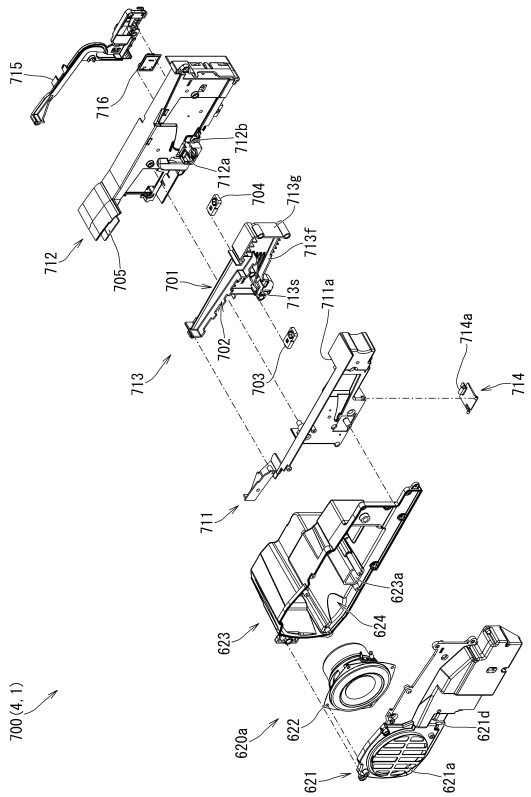
【図１２１】



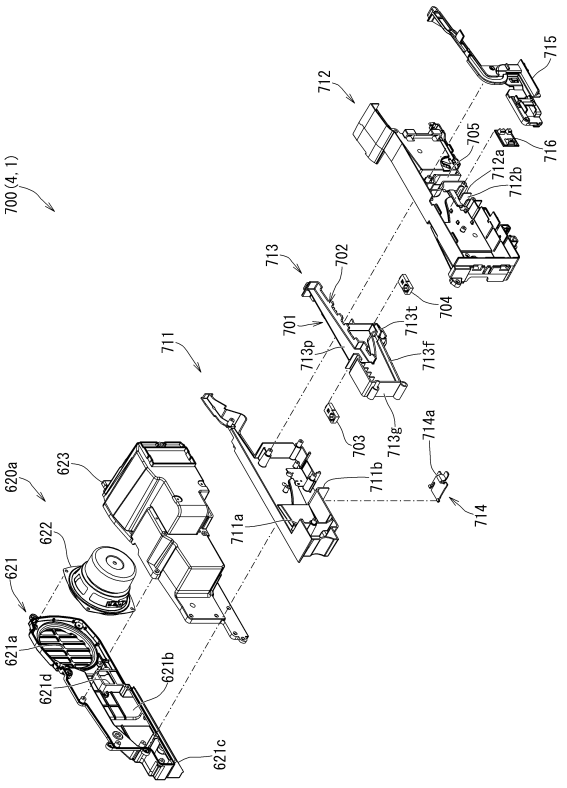
【図１２２】



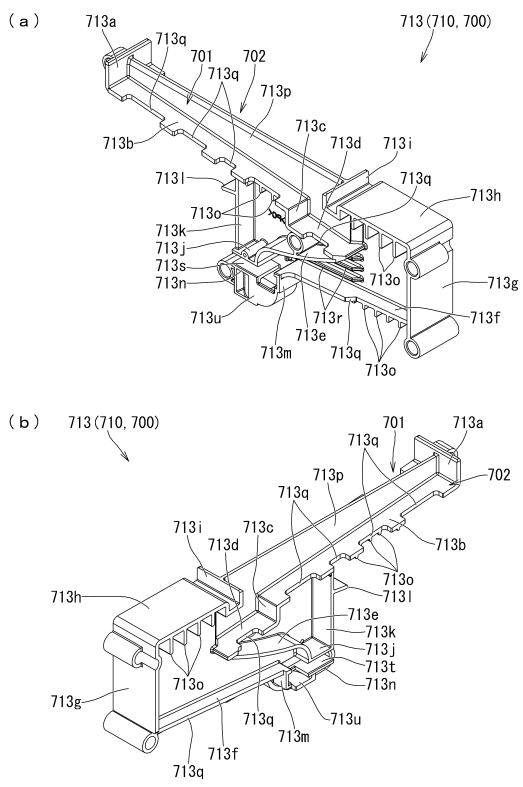
【図１２３】



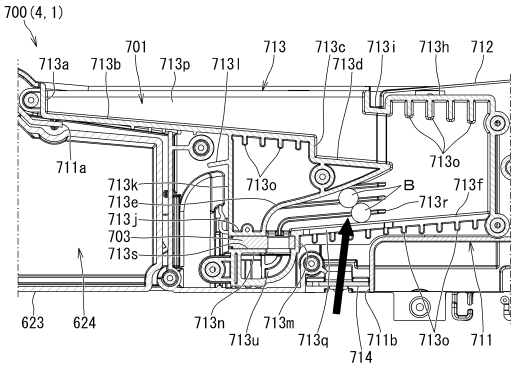
【図１２４】



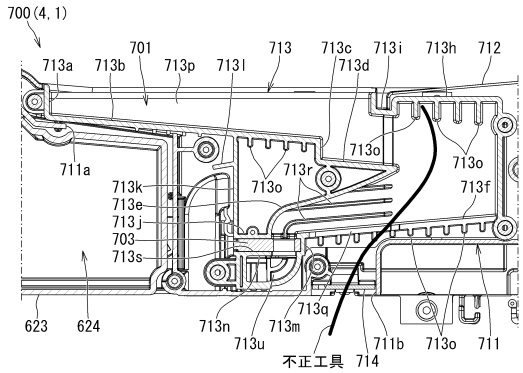
【図１２５】



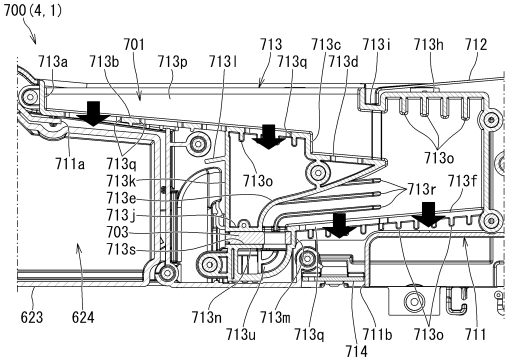
【図１２６】



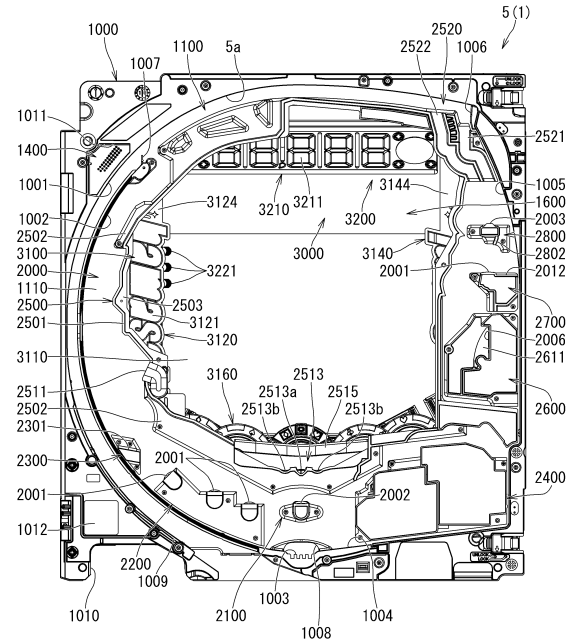
【図１２７】



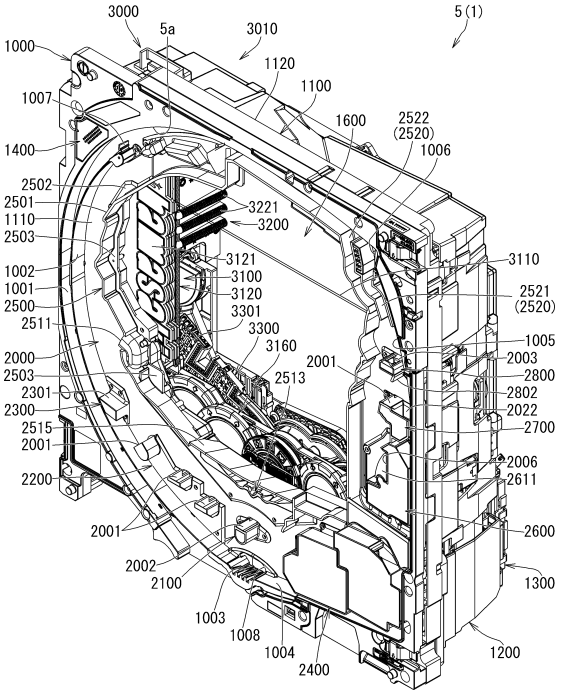
【図１２８】



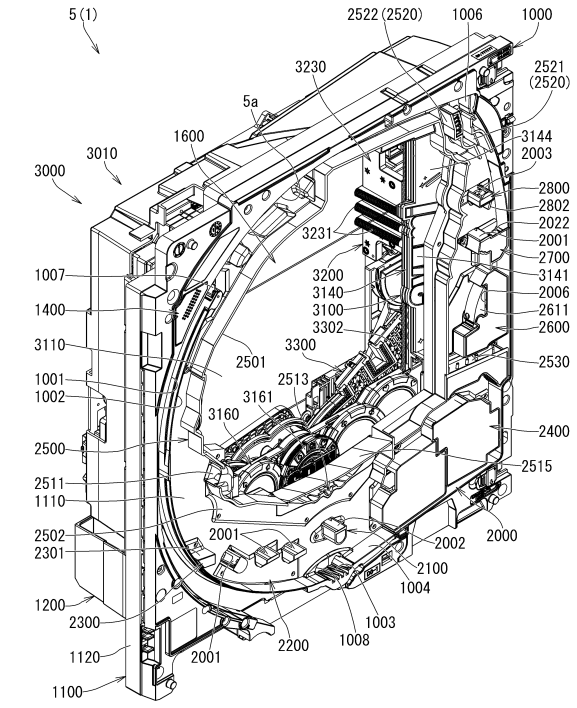
【図１２９】



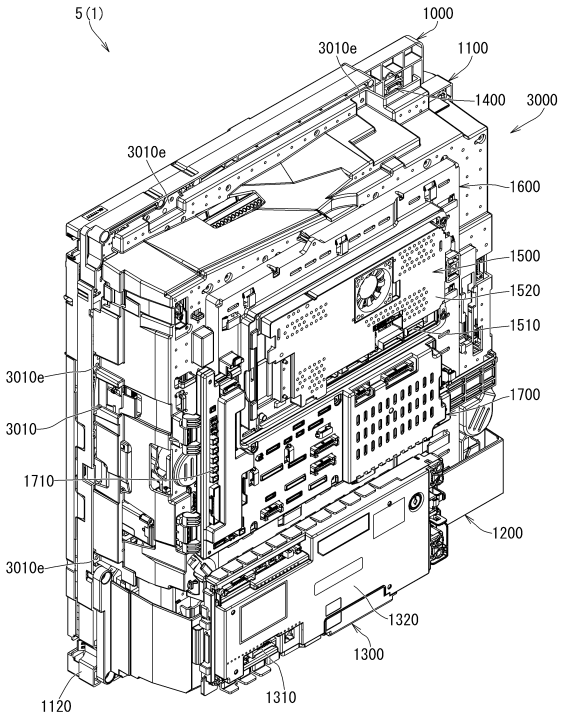
【図１３０】



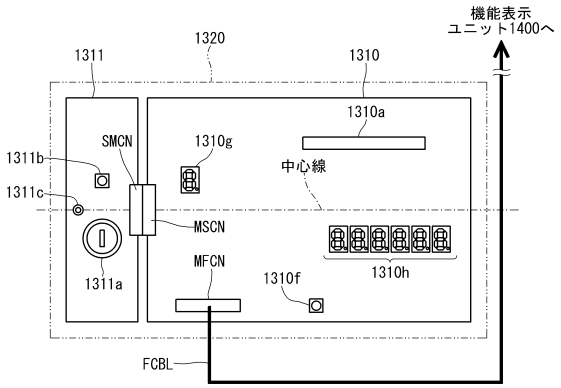
【図１３１】



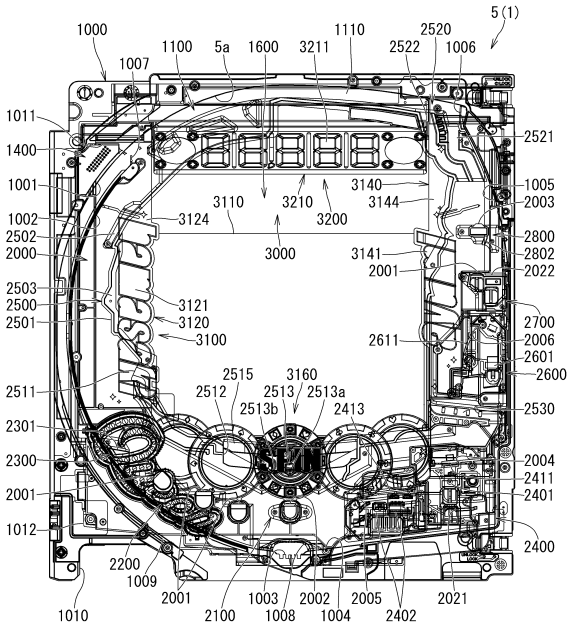
【図１３２】



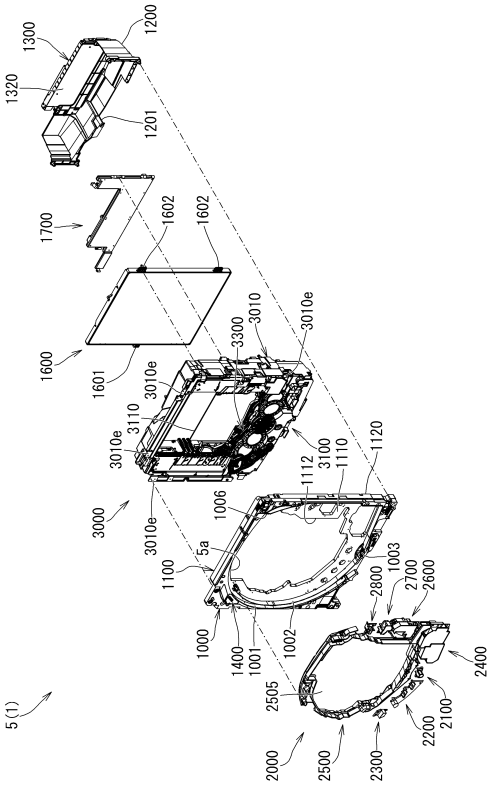
【図１３３】



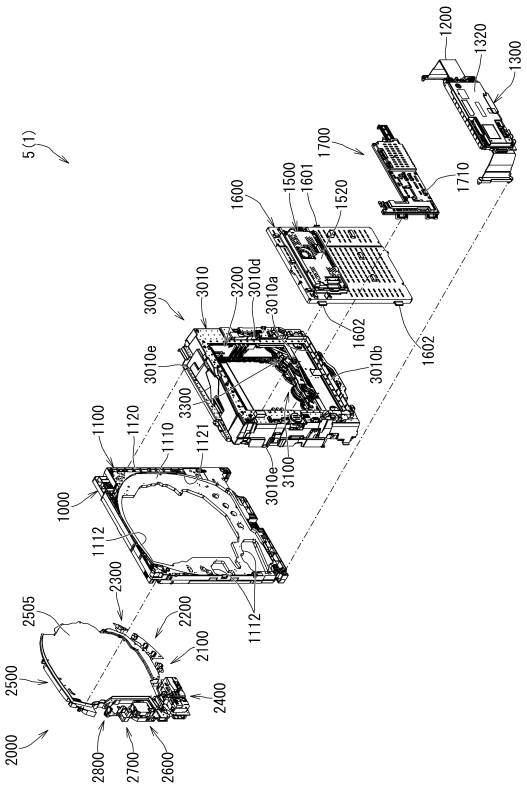
【図１３４】



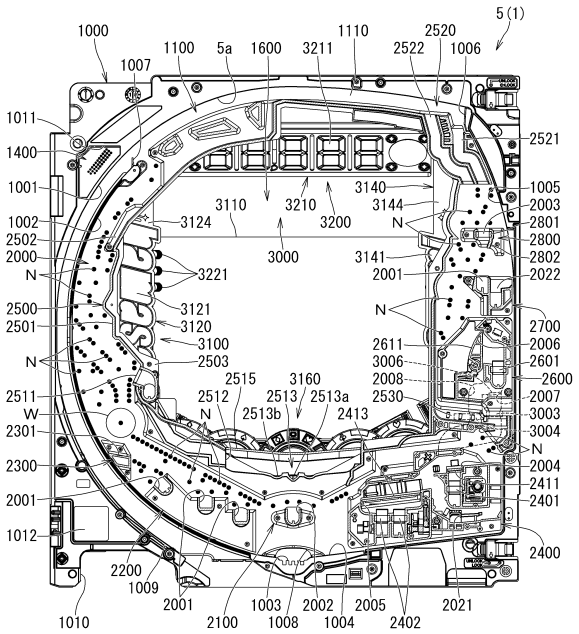
【図１３５】



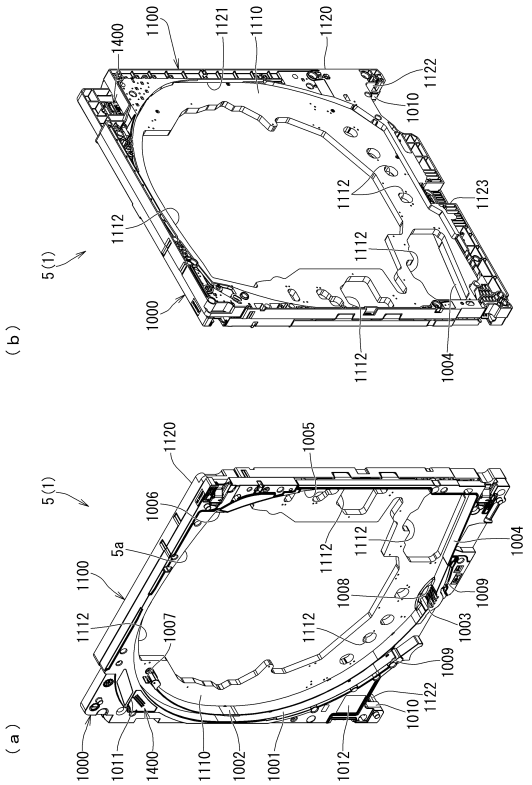
【図１３６】



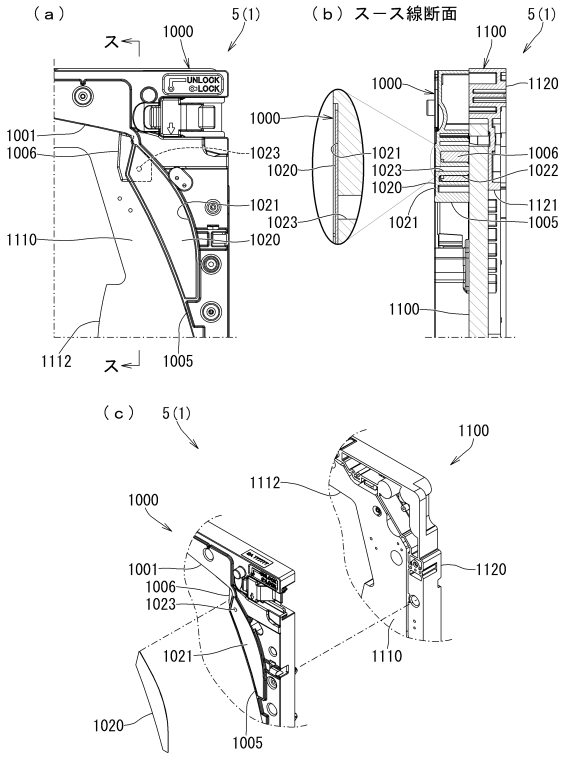
【図１３７】



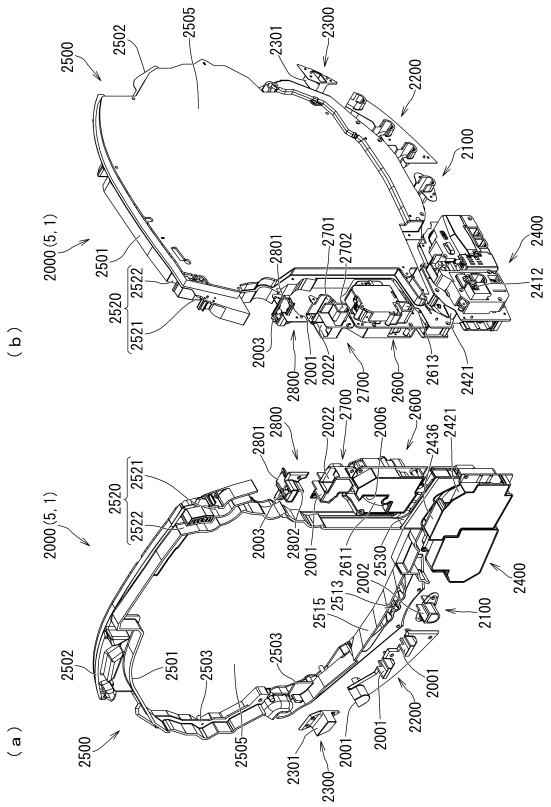
【図１３８】



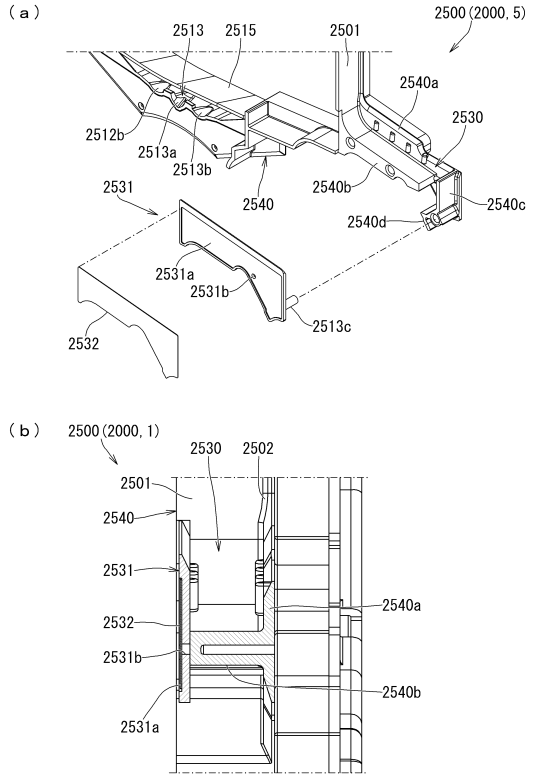
【図１３９】



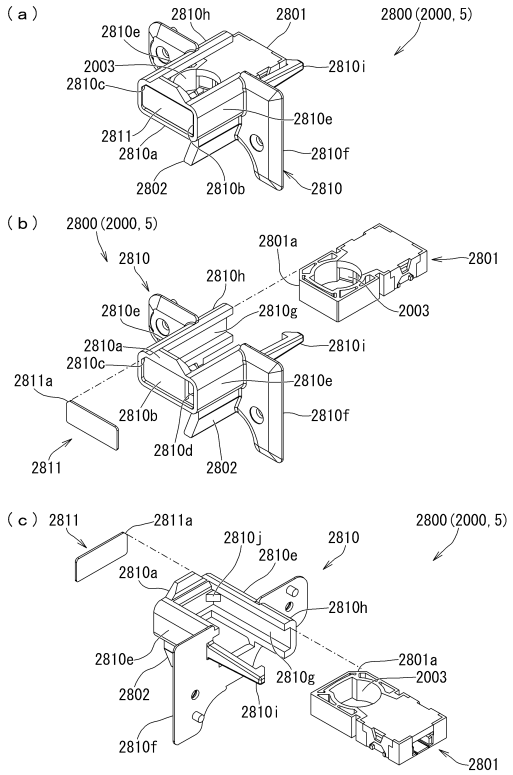
【図１４０】



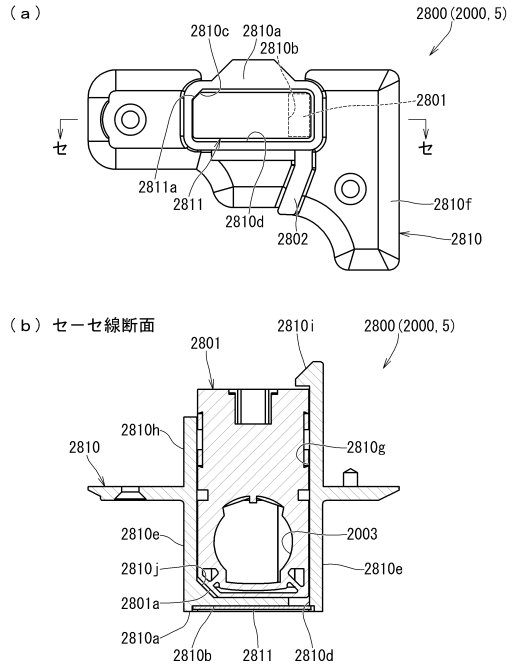
【図１４１】



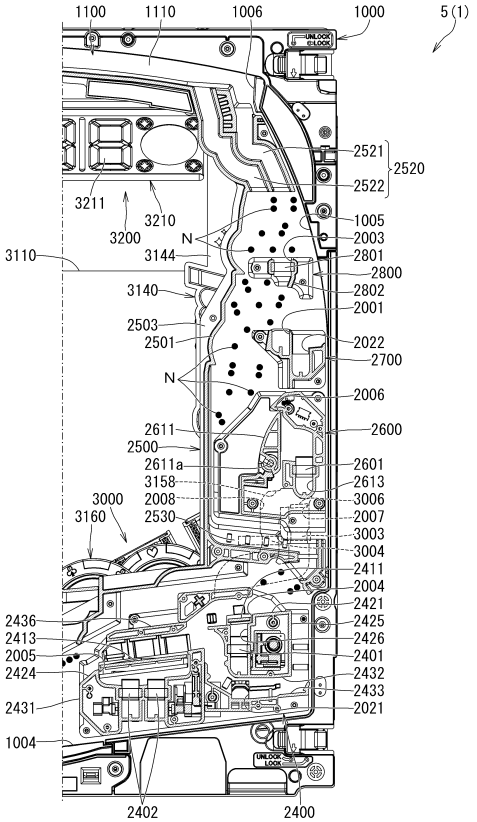
【図１４２】



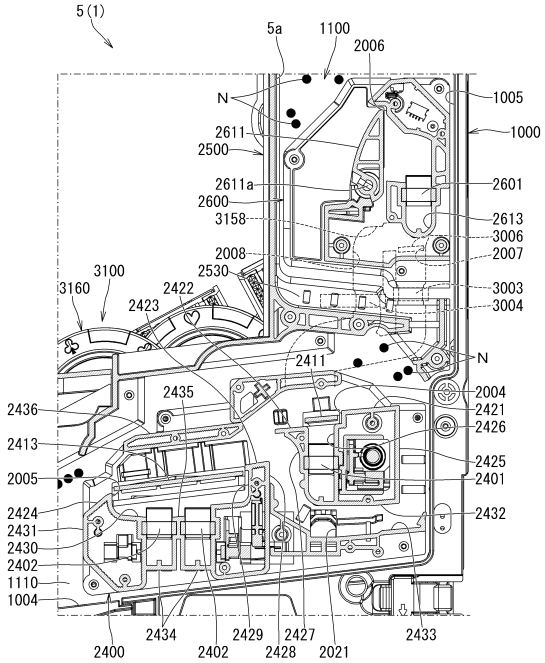
【図１４３】



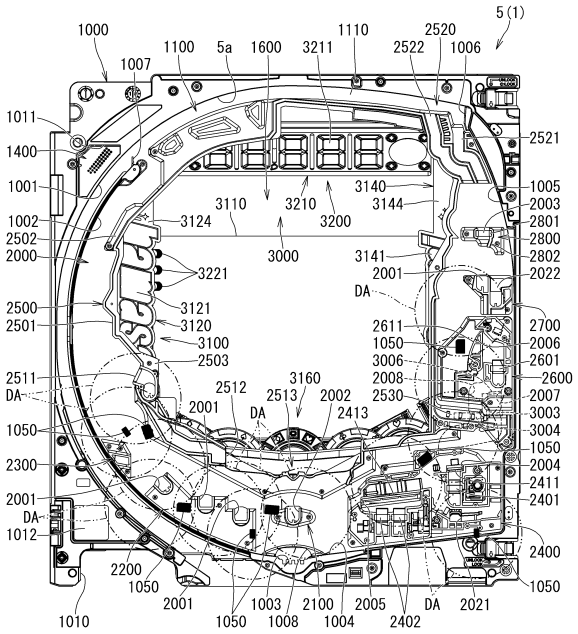
【図１４４】



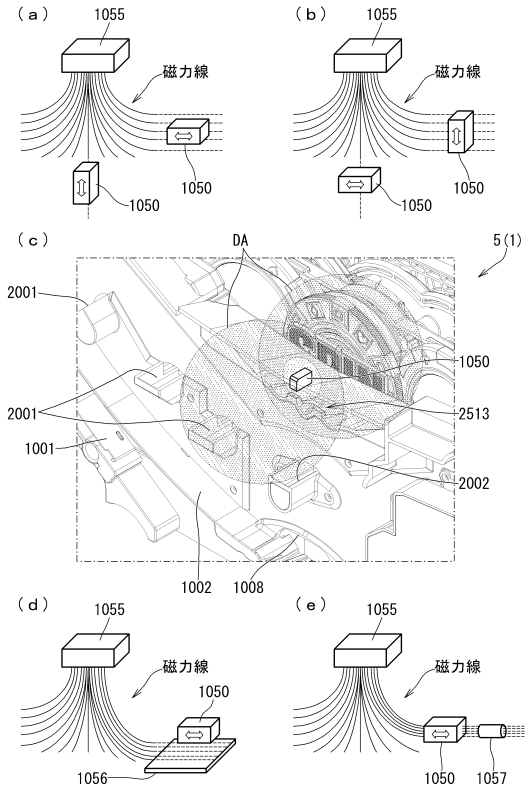
【図１４５】



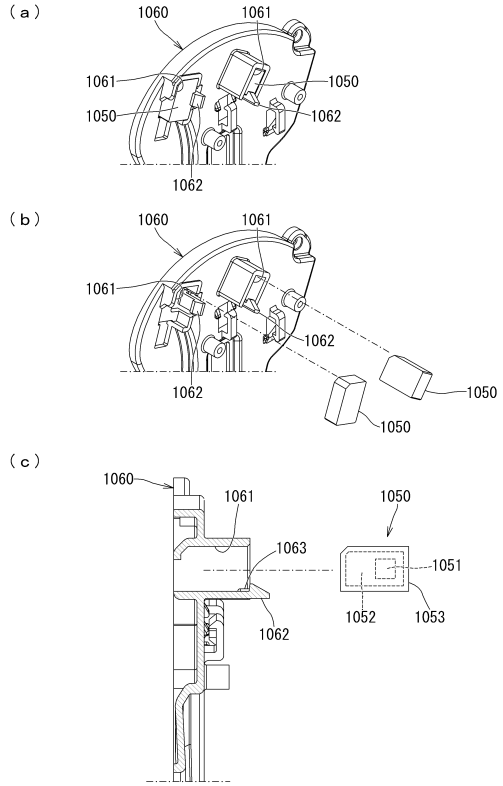
【図１４６】



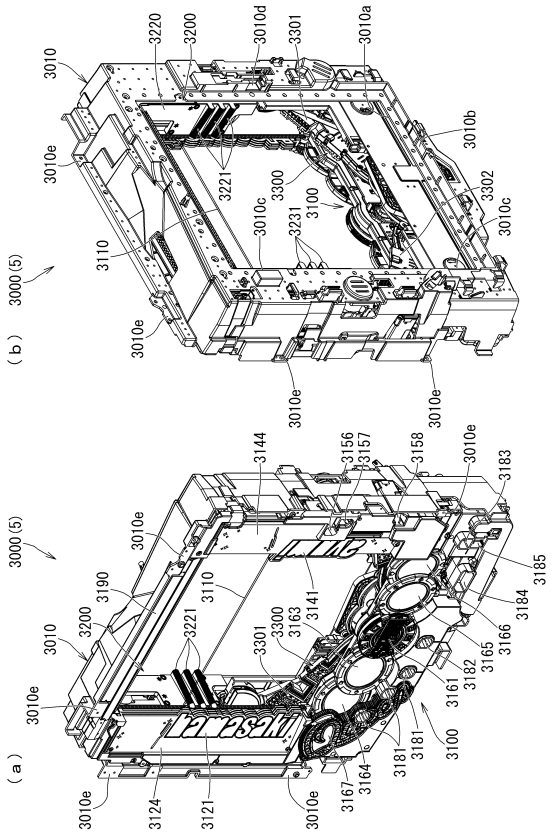
【図１４７】



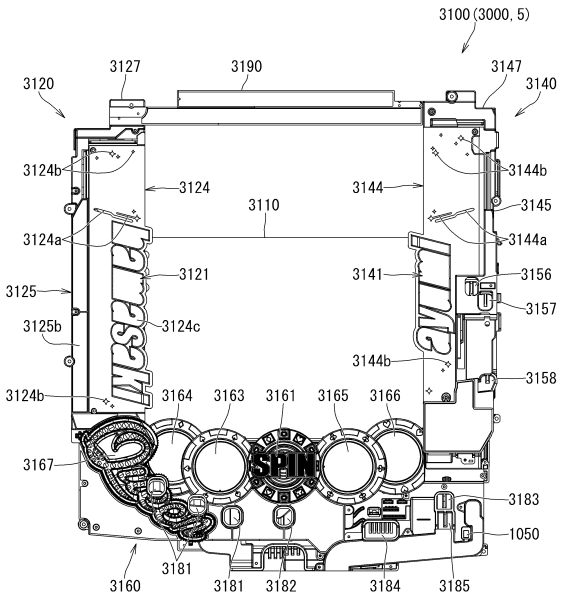
【図１４８】



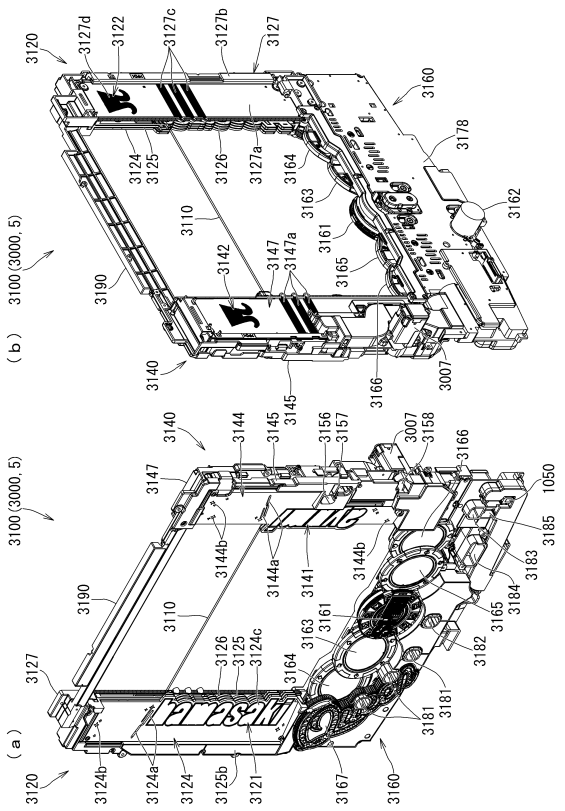
【図１４９】



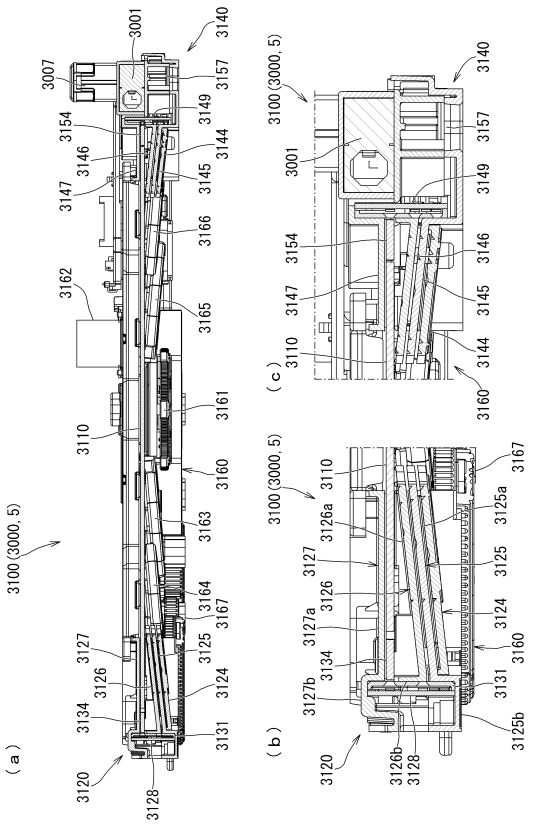
【図１５０】



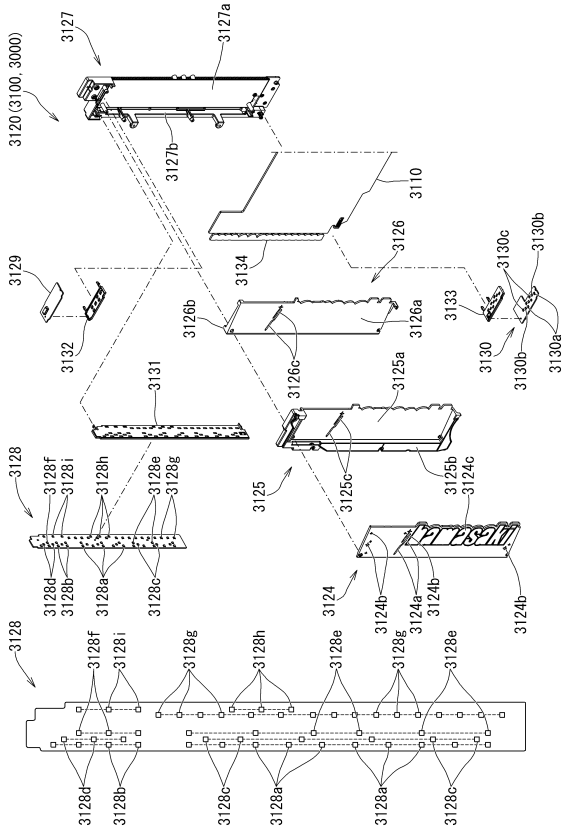
【図１５１】



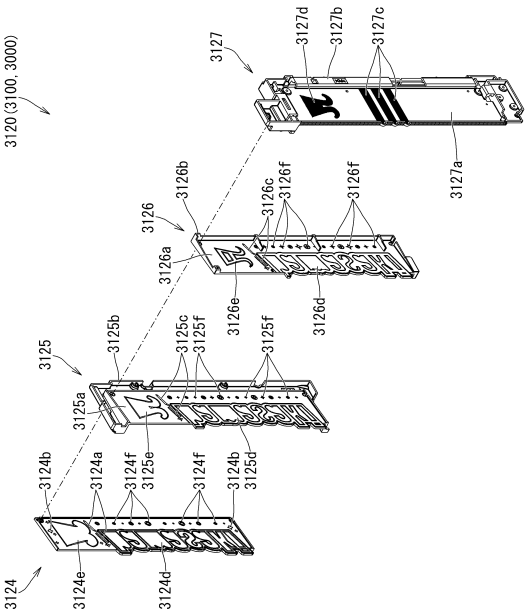
【図１５２】



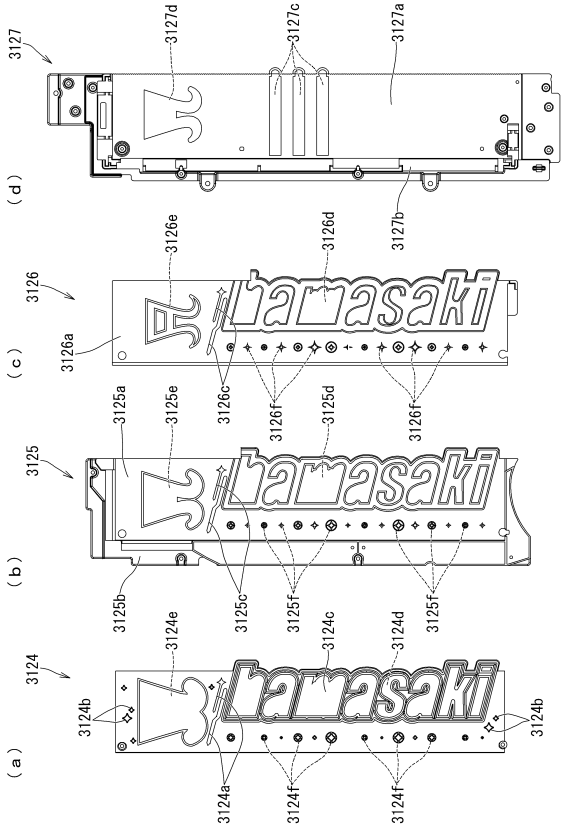
【図１５３】



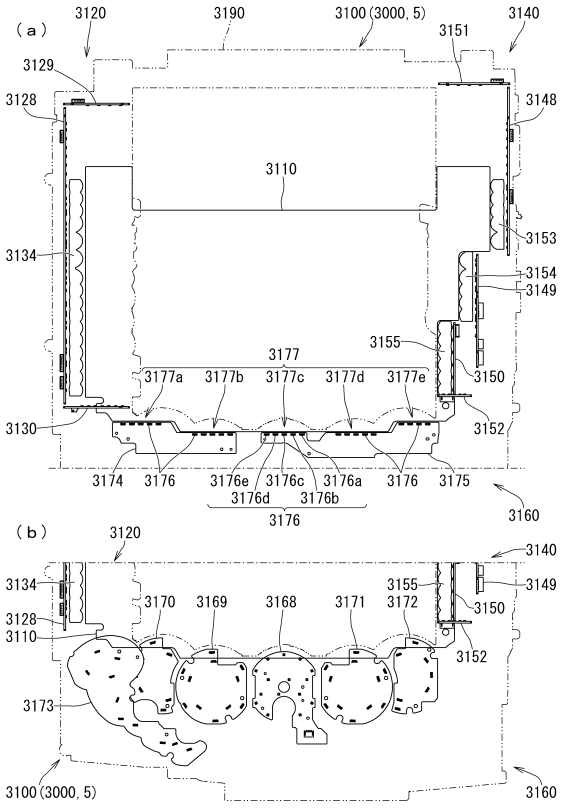
【図１５４】



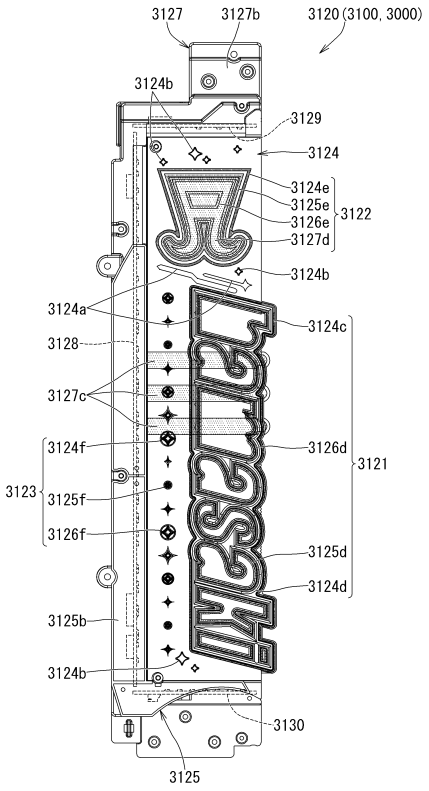
【図１５５】



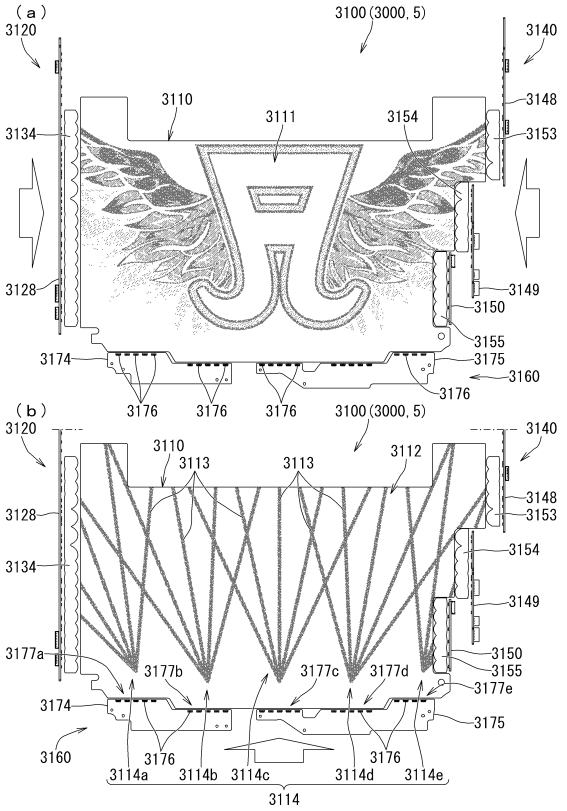
【図１５６】



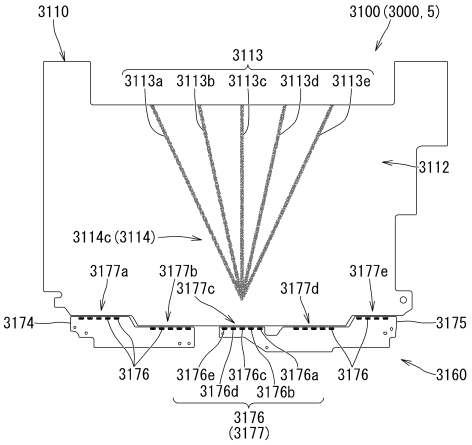
【図１５７】



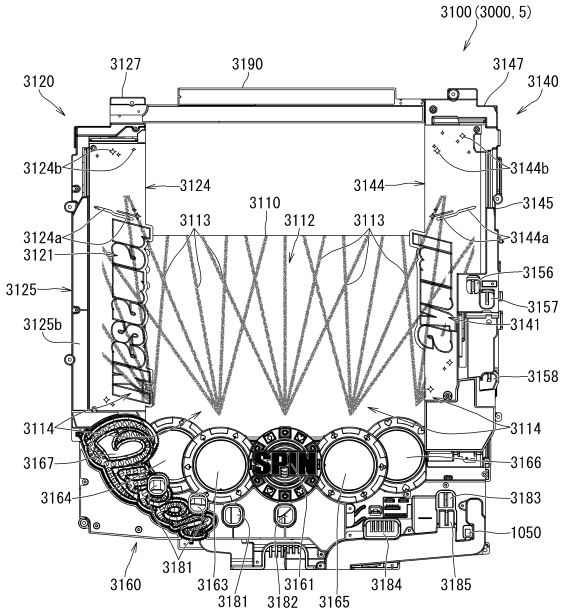
【図１５８】



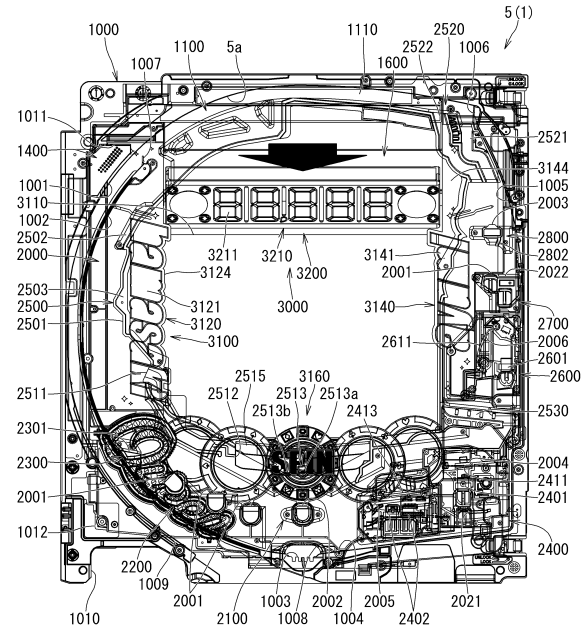
【図１５９】



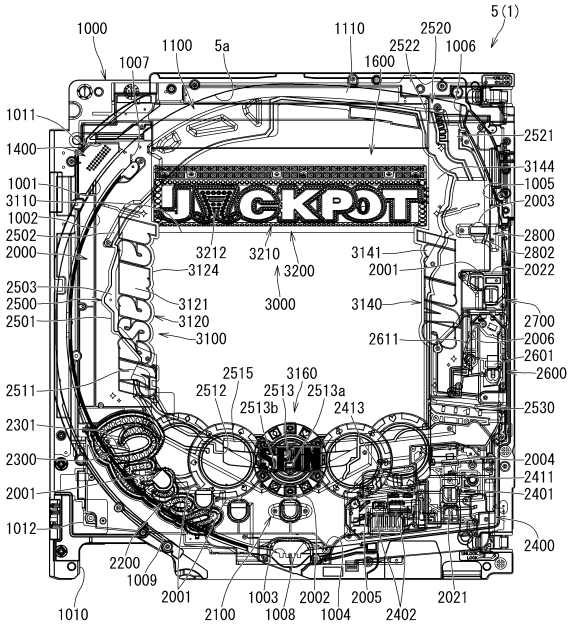
【図１６０】



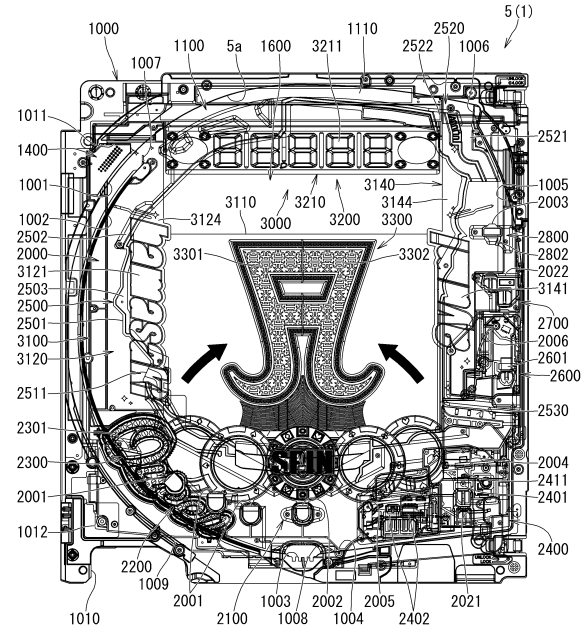
【図１６１】



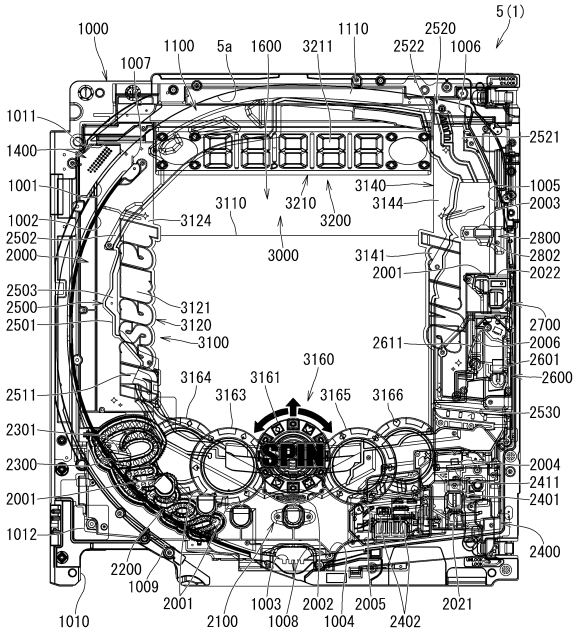
【図１６２】



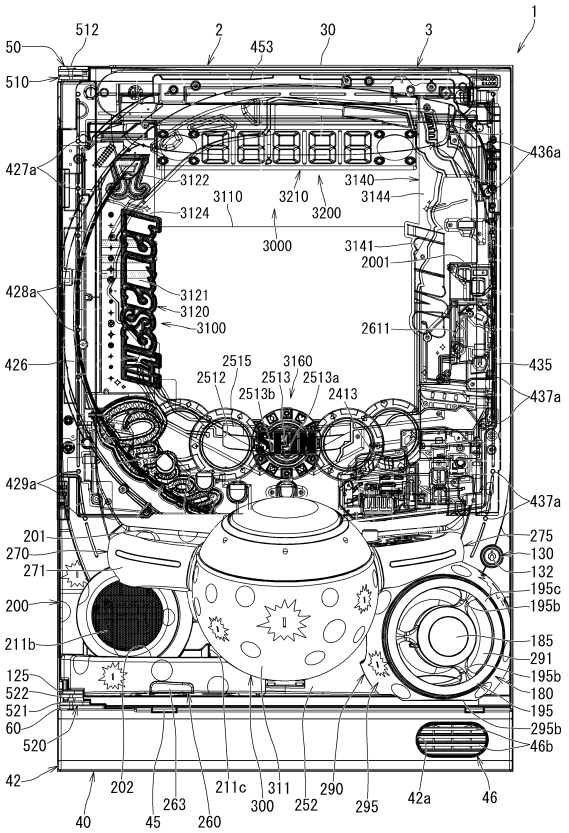
【図１６３】



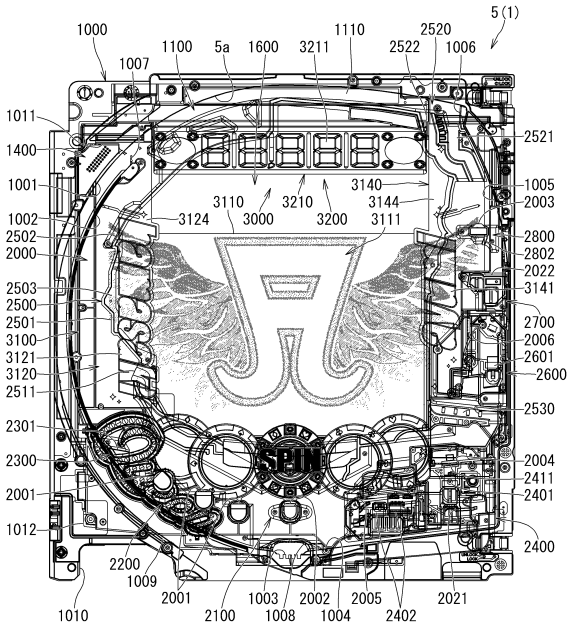
【図１６４】



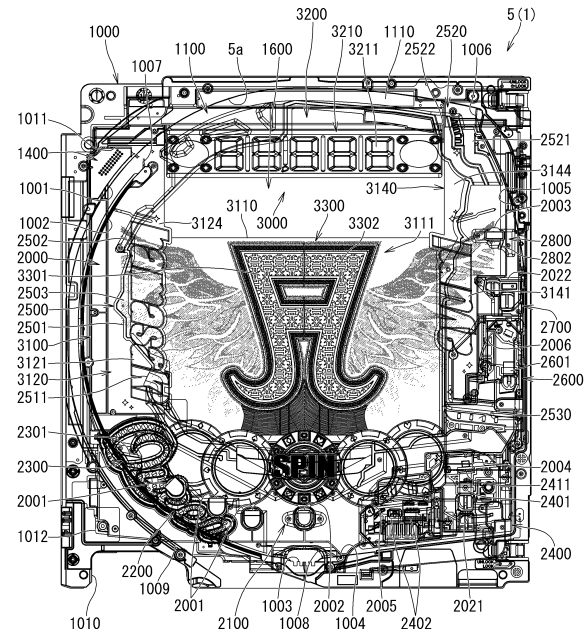
【図１６５】



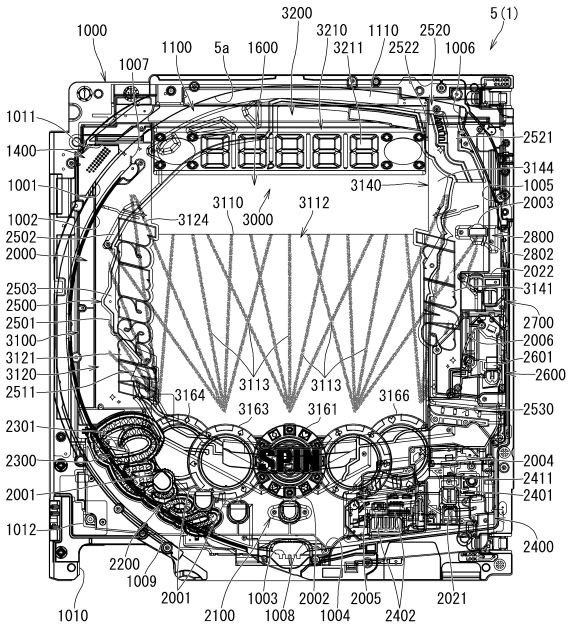
【図１６６】



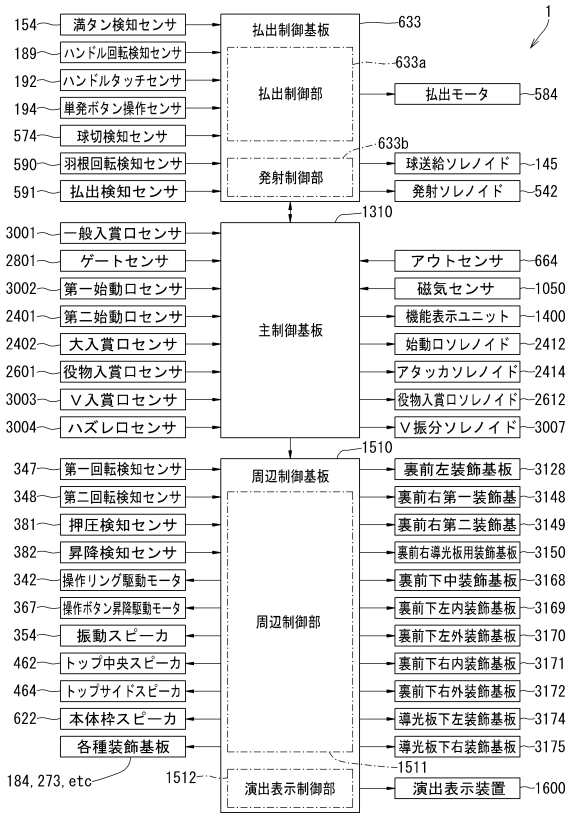
【図１６７】



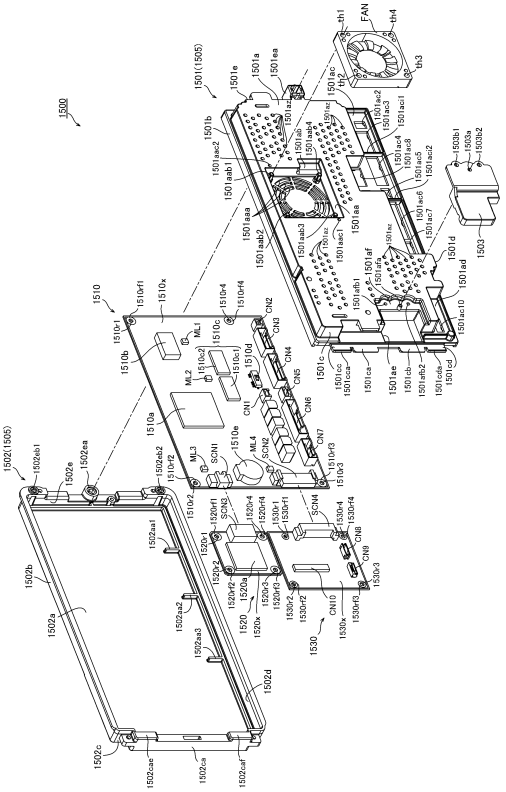
【図１６８】



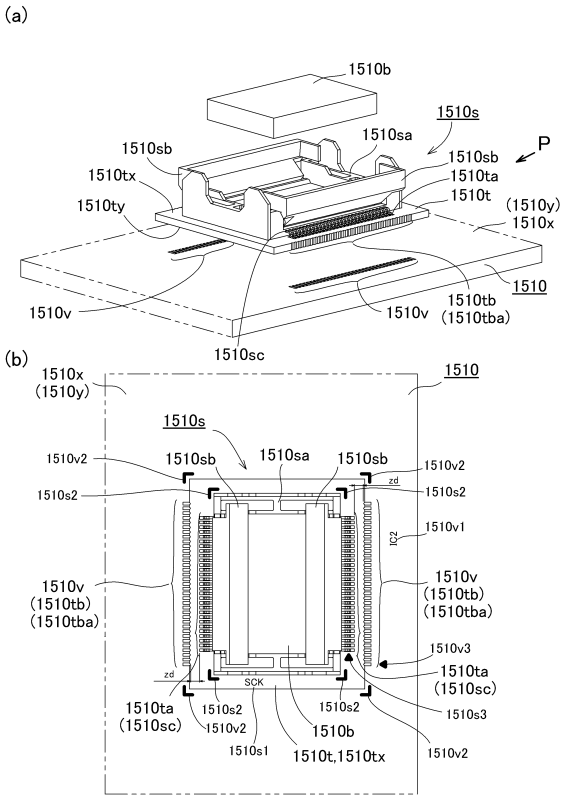
【図１６９】



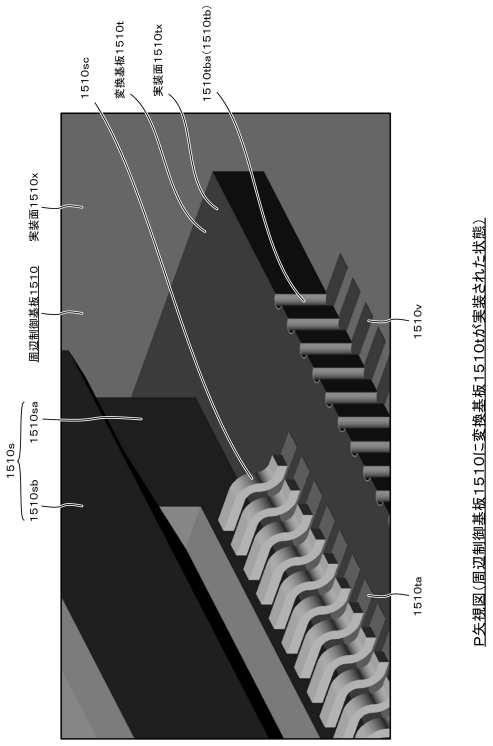
【図１７０】


1500
1501(1505)
1501aa
1501aa1
1501aa2
1501aa3
1501aa4
1501aa5
1501aa6
1501aa7
1501aa8
1501aaa
1501aaa1
1501aaa2
1501aaa3
1501aaa4
1501aaa5
1501aaa6
1501aaa7
1501aaa8
1501aaa9
1501aaa10
1501aab1
1501aab2
1501aab3
1501aac1
1501aac2
1501aac3
1501aac4
1501aac5
1501aac6
1501aac7
1501aac8
1501aad
1501ae
1501af
1501af1
1501af2
1501b
1501c
1501d
1501e
1501ea
1501eb
1501ec
1501ed
1501ee
1501ef
1501ef1
1501ef2
1501ef3
1501ef4
1501ef5
1501ef6
1501ef7
1501ef8
1501ef9
1501efa
1501efb
1501efc
1501efd
1501efe
1501eff
1501efg
1501efh
1501efi
1501efj
1501efk
1501efl
1501efm
1501efn
1501efo
1501efp
1501efq
1501efr
1501efs
1501eft
1501efu
1501efv
1501efw
1501efx
1501efy
1501efz
1501ef10
1501ef11
1501ef12
1501ef13
1501ef14
1501ef15
1501ef16
1501ef17
1501ef18
1501ef19
1501ef20
1501ef21
1501ef22
1501ef23
1501ef24
1501ef25
1501ef26
1501ef27
1501ef28
1501ef29
1501ef30
1501ef31
1501ef32
1501ef33
1501ef34
1501ef35
1501ef36
1501ef37
1501ef38
1501ef39
1501ef40
1501ef41
1501ef42
1501ef43
1501ef44
1501ef45
1501ef46
1501ef47
1501ef48
1501ef49

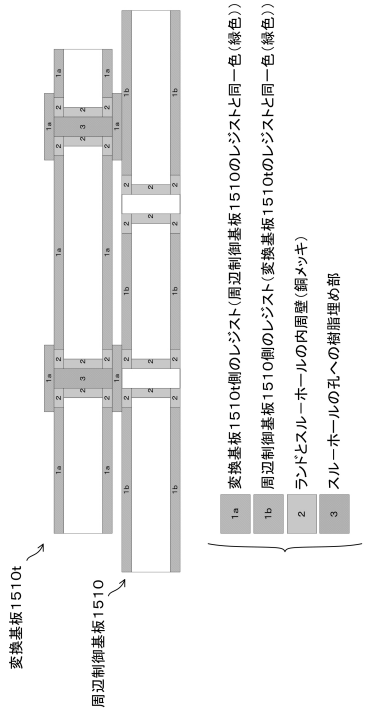
【図１７３】



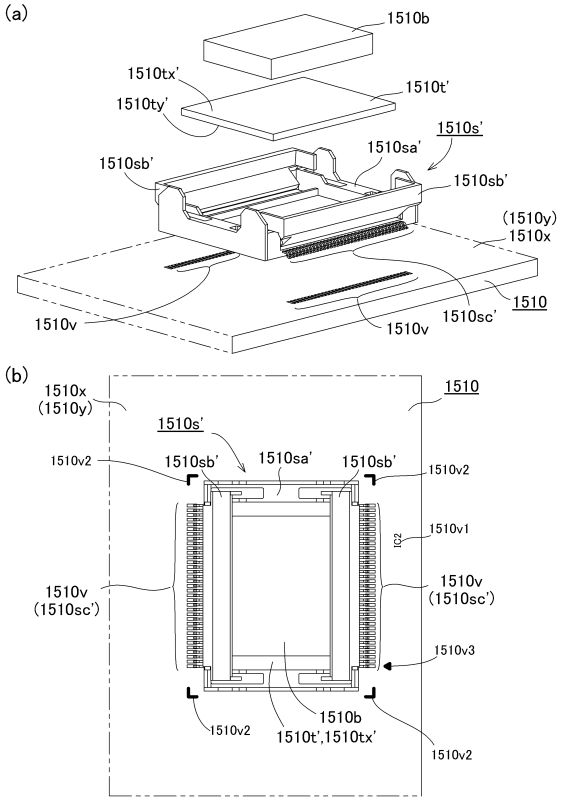
【図１７４】



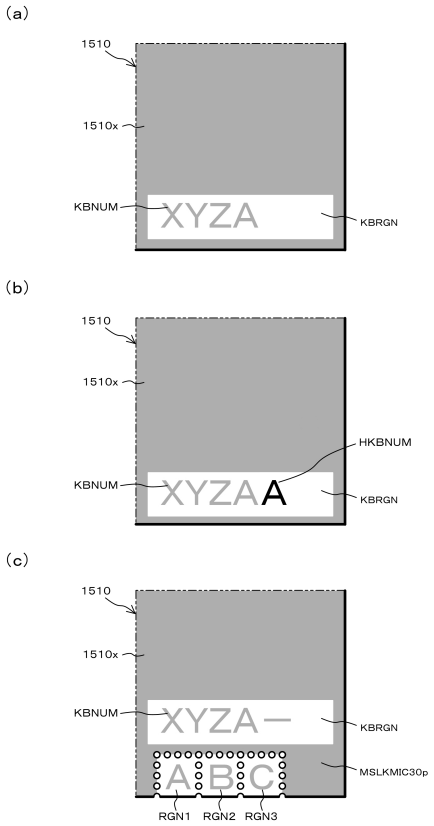
【図１７５】



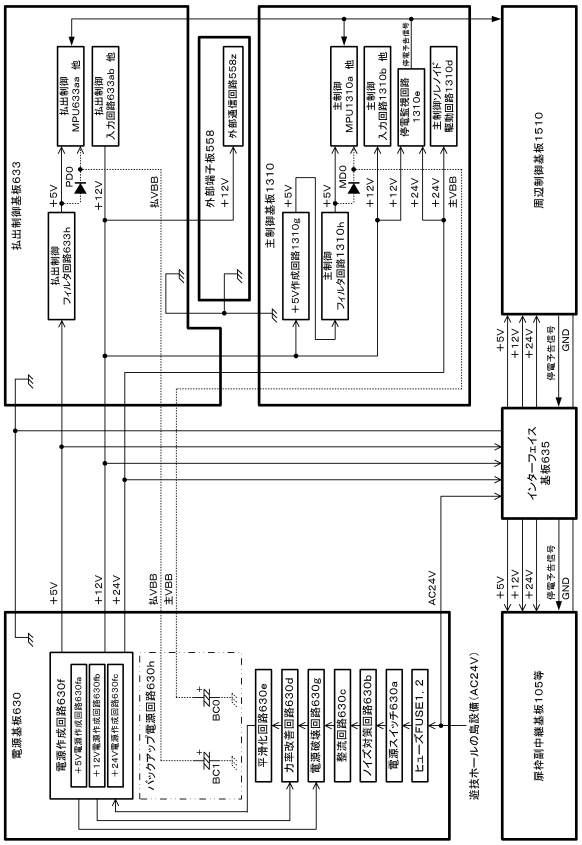
【図１７６】



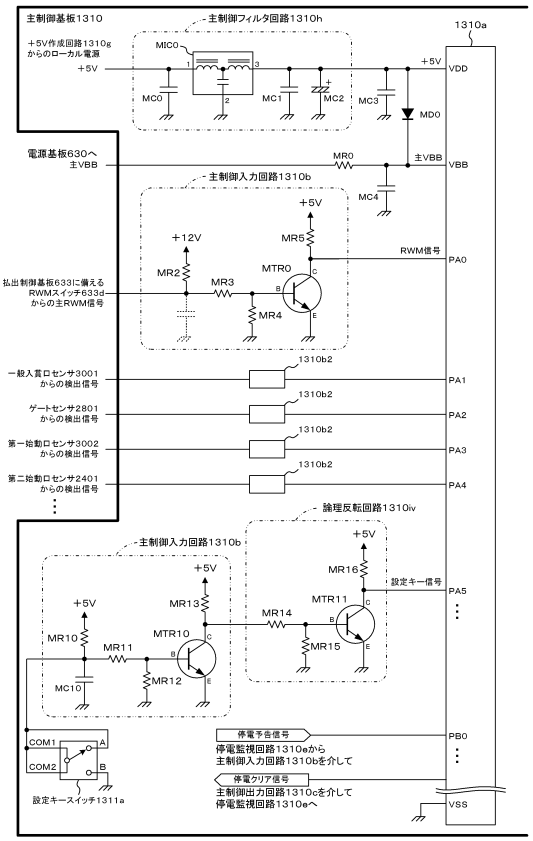
【図１７７】



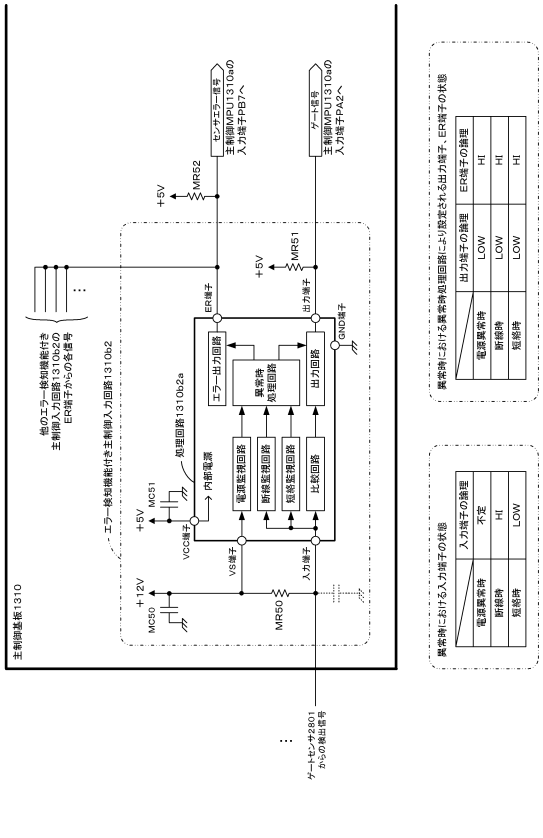
【図１７８】



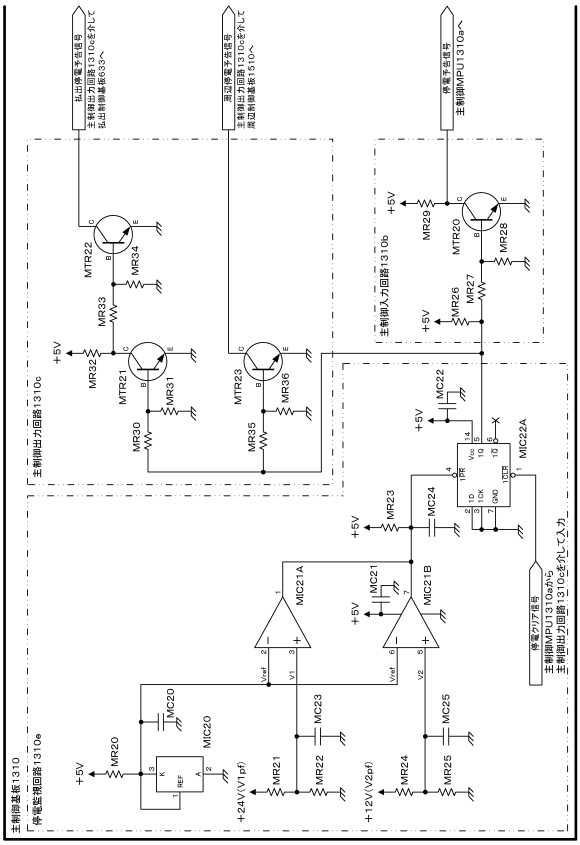
【図１７９】



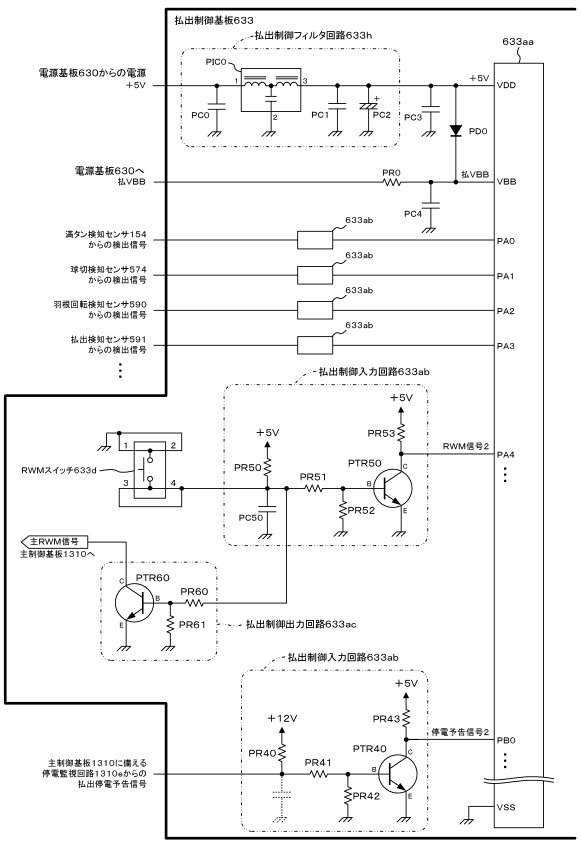
【図１８０】



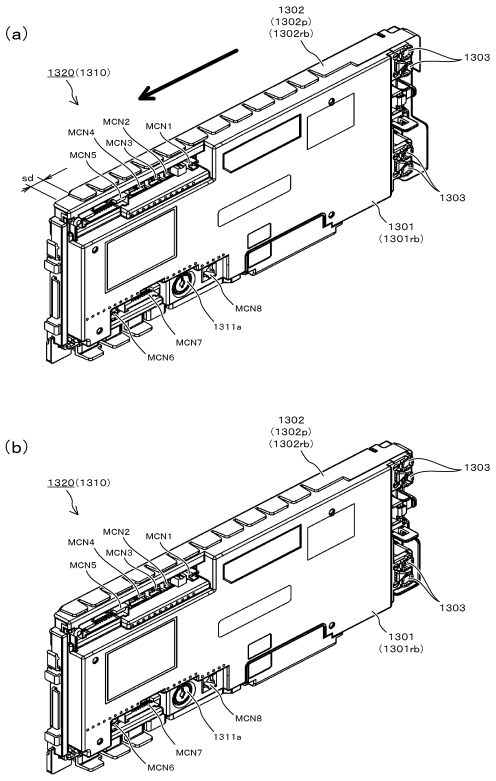
【図１８１】



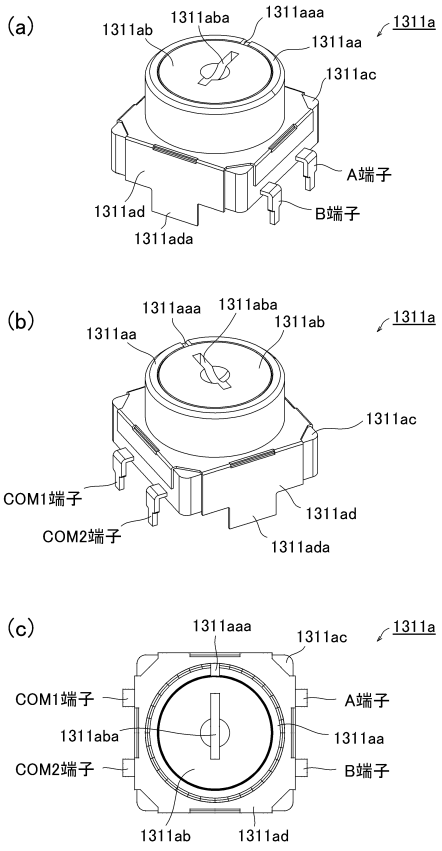
【図１８２】



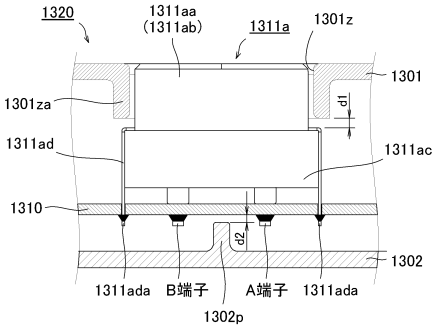
【図１８３】



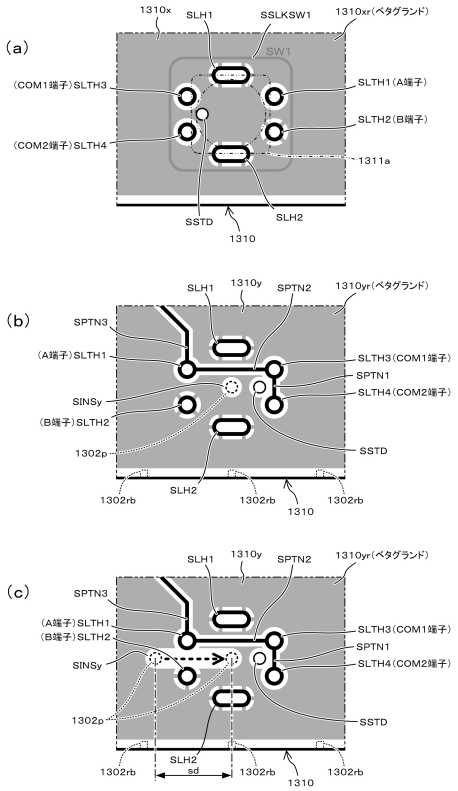
【図１８４】



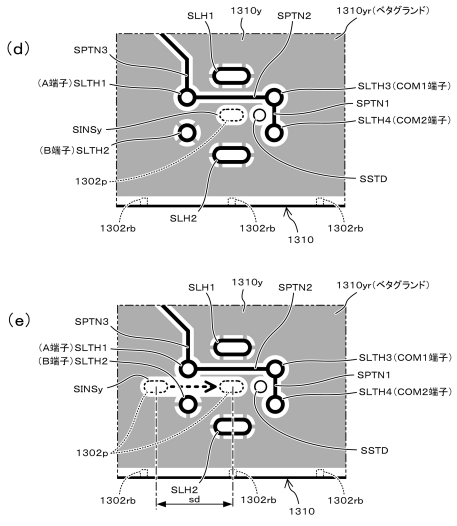
【図１８５】



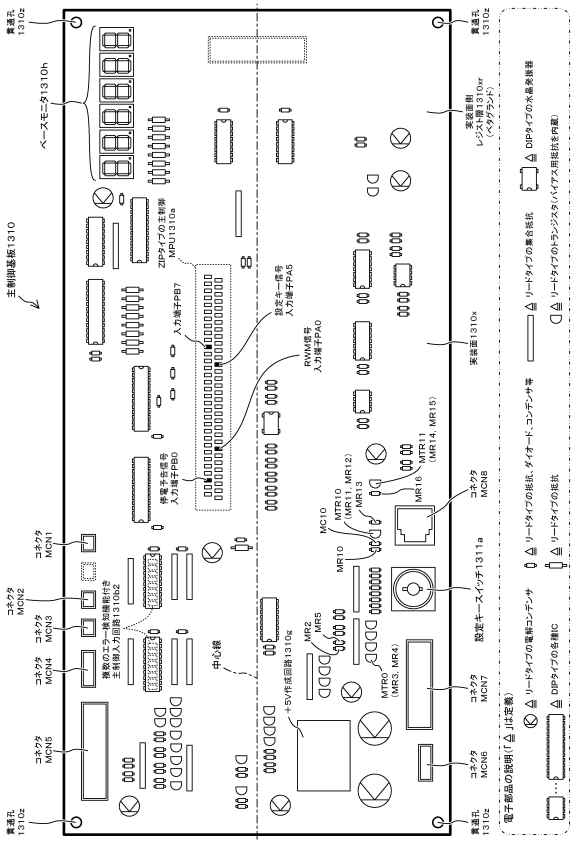
【図１８６】



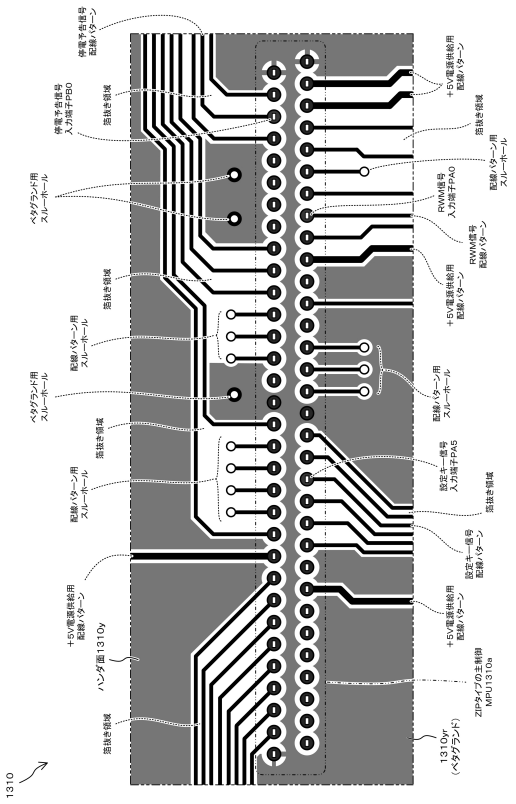
【図１８７】



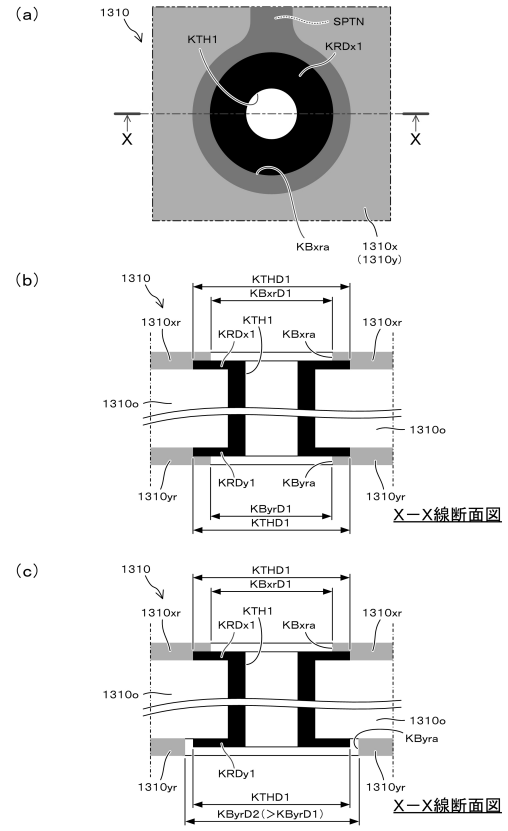
【図１８８】


基準孔 1310z
ベースモータ1310h
主制御基板1310
ZIPタイプの主制御MPU1310a
入力端子PB7
設定キー信号入力端子PA5
RWM信号入力端子PA0
停電予告信号入力端子PB0
MC10
MTR10 (MR11, MR12)
MR10
MTR11 (MR14, MR15)
MR16
MR2
MR5
MTR0 (MR3, MR4)
中心線
+5V作成回路1310g
複数のエラー統制機能付き主制御入力回路1310s2
コネクタ MCN1
コネクタ MCN2
コネクタ MCN3
コネクタ MCN4
コネクタ MCN5
コネクタ MCN6
コネクタ MCN7
コネクタ MCN8
設定キースイッチ1311a
実装面1310x
実装面 1310r
実装面 1310z
実装面 1310z
実装面 1310z

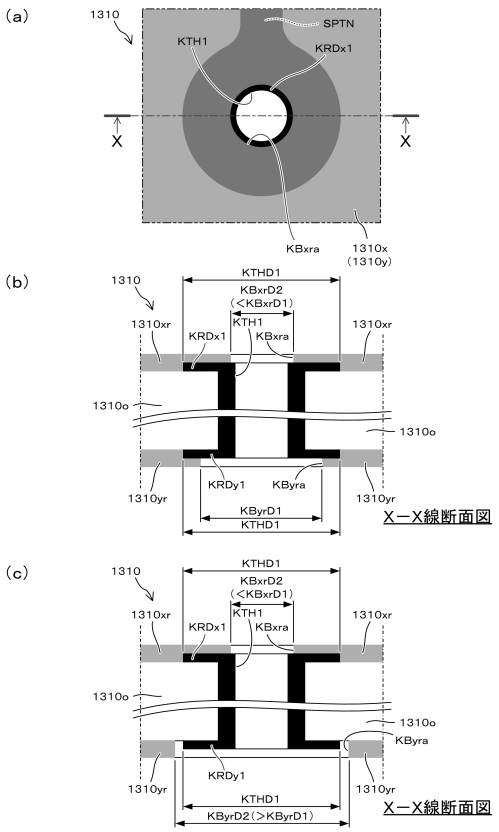
【図１８９】



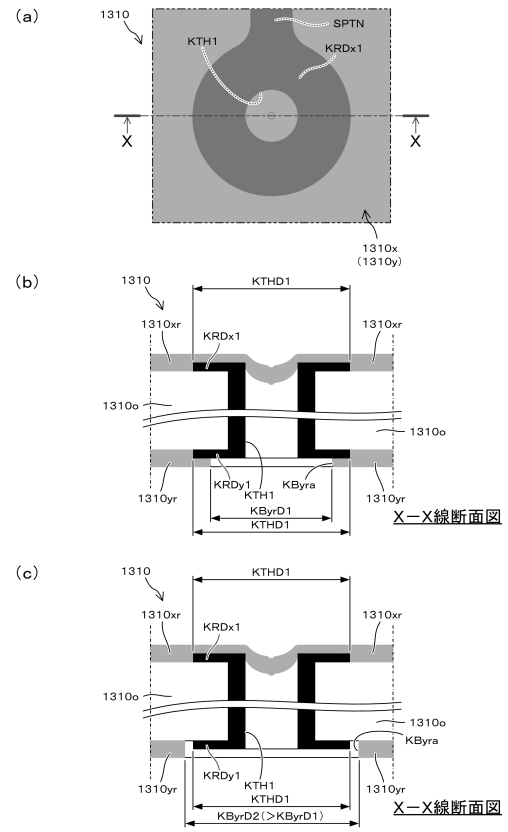
【図１９０】



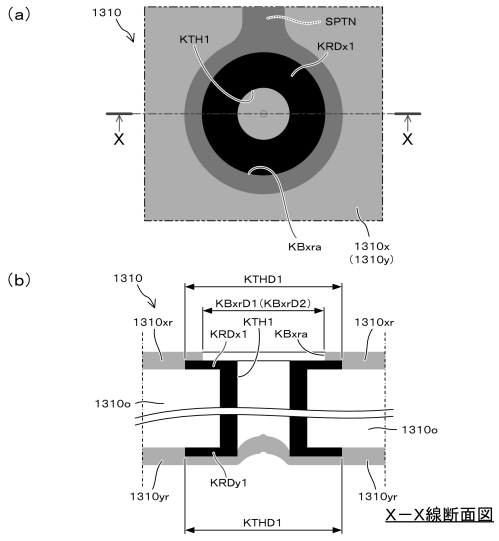
【図１９１】



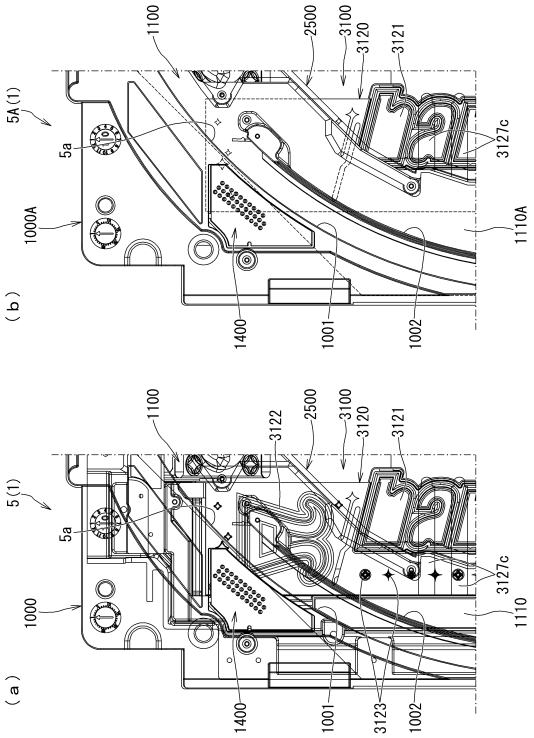
【図１９２】



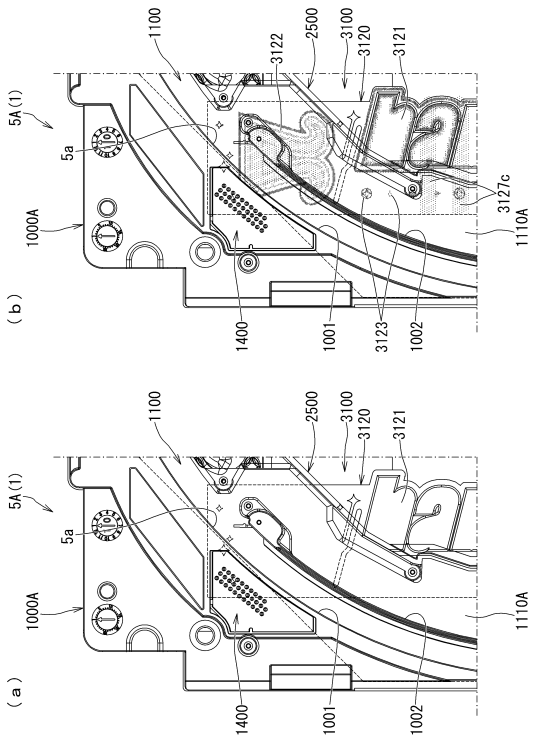
【図１９３】



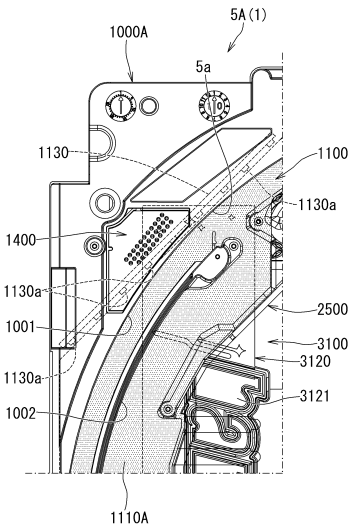
【図１９４】



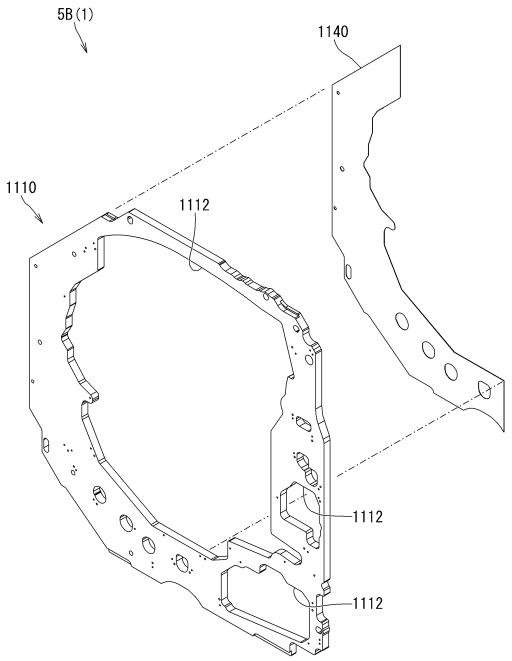
【図１９５】



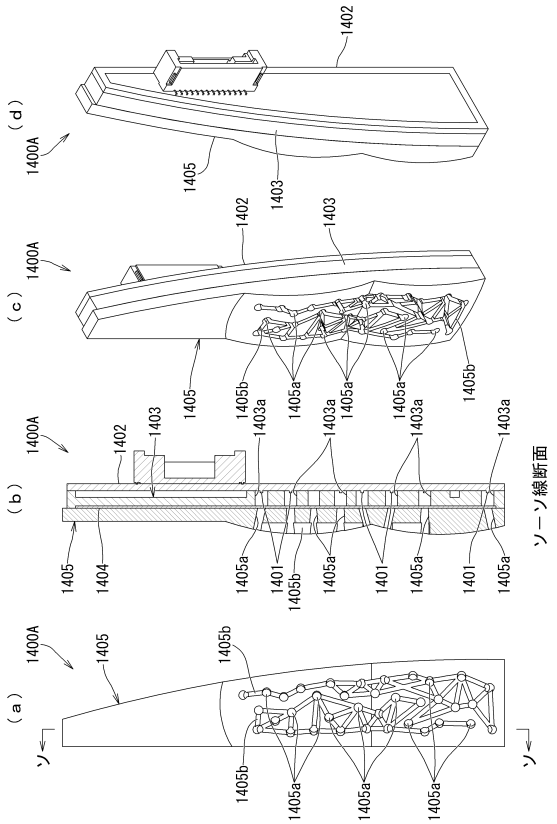
【図１９６】



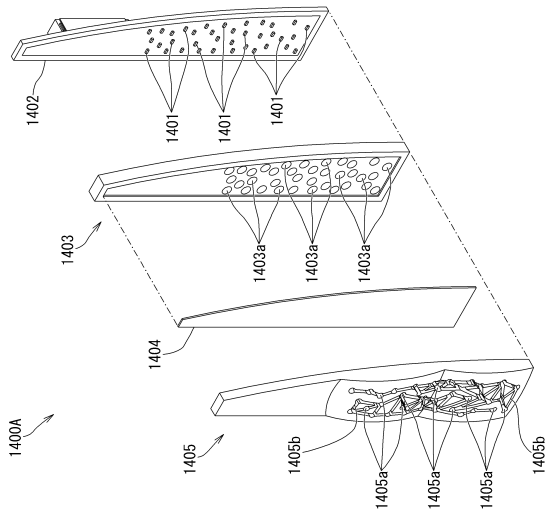
【図１９７】



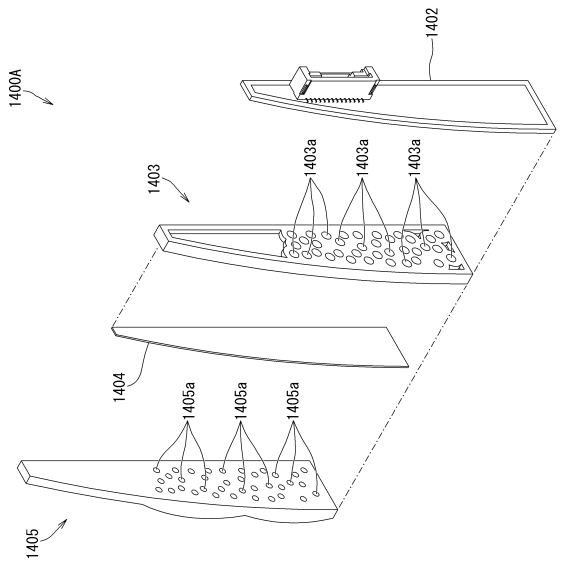
【図１９８】



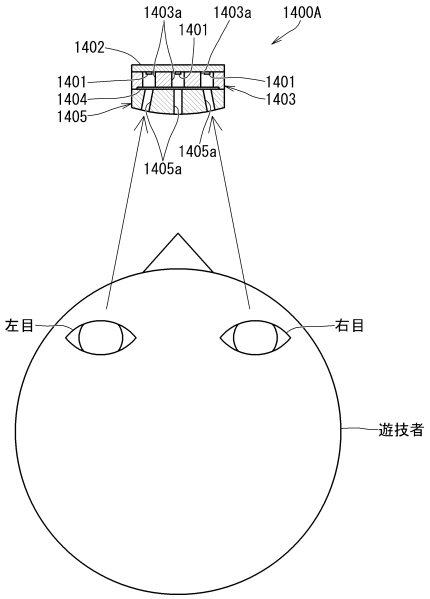
【図１９９】



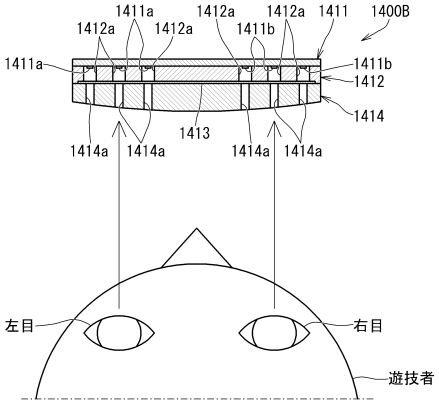
【図２００】



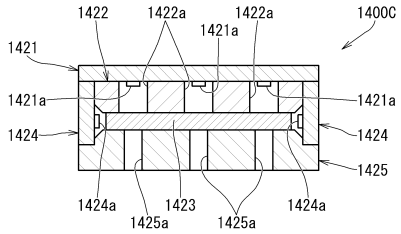
【図２０１】



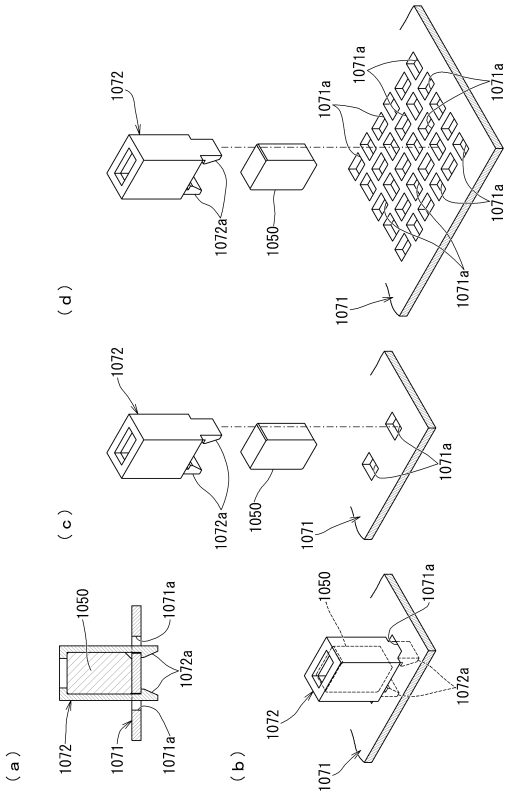
【図２０２】



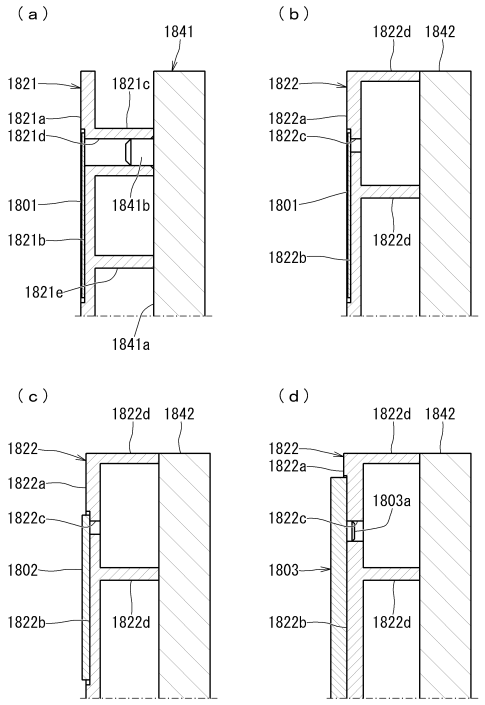
【図２０３】



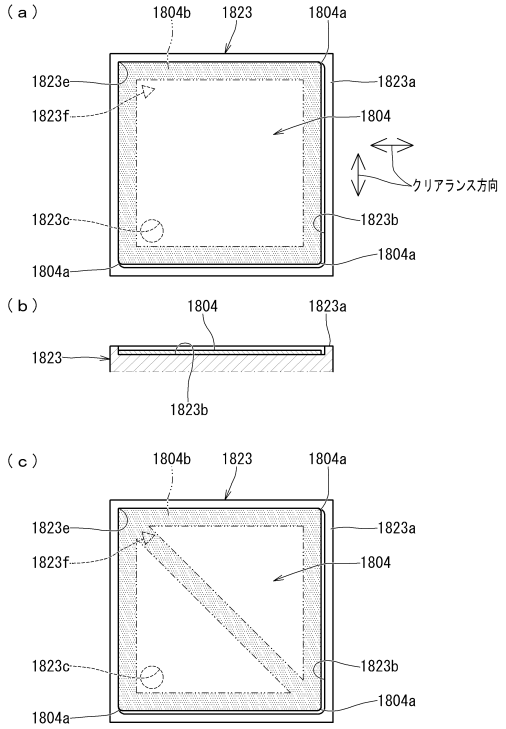
【図２０４】



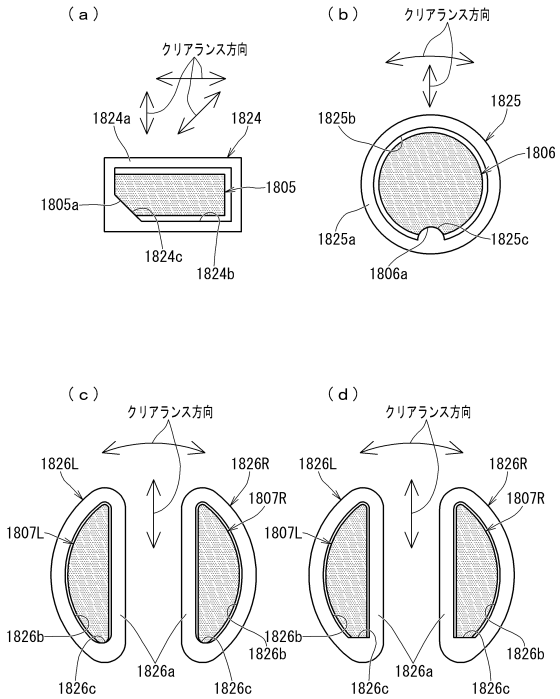
【図２０５】



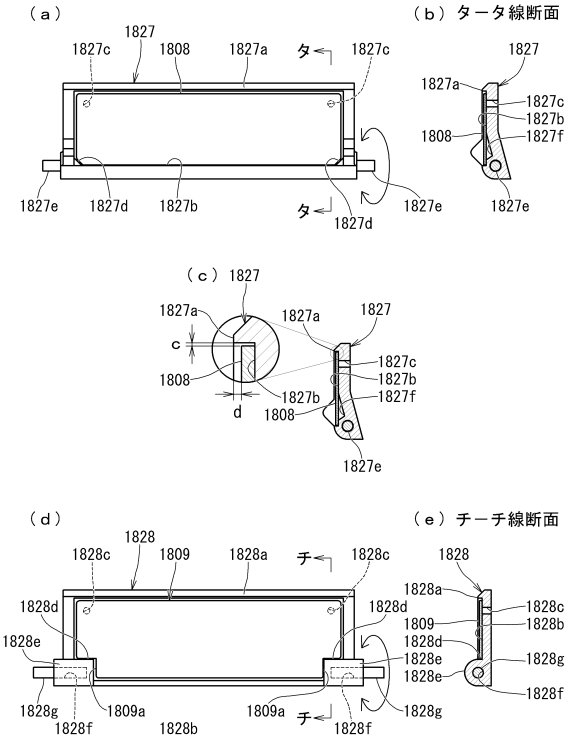
【図２０６】



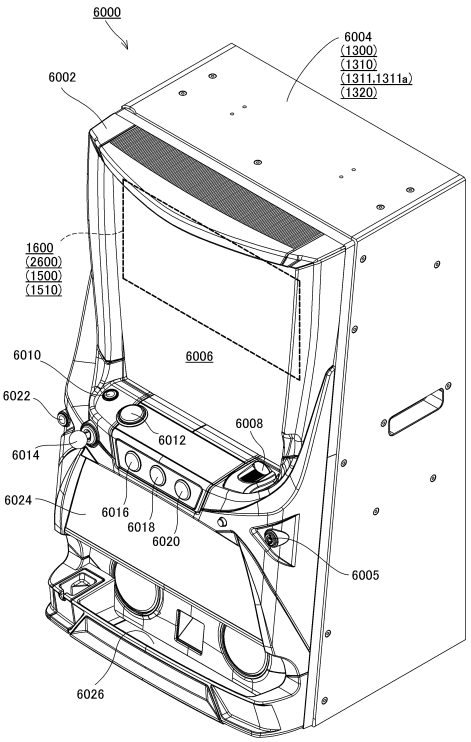
【図２０７】



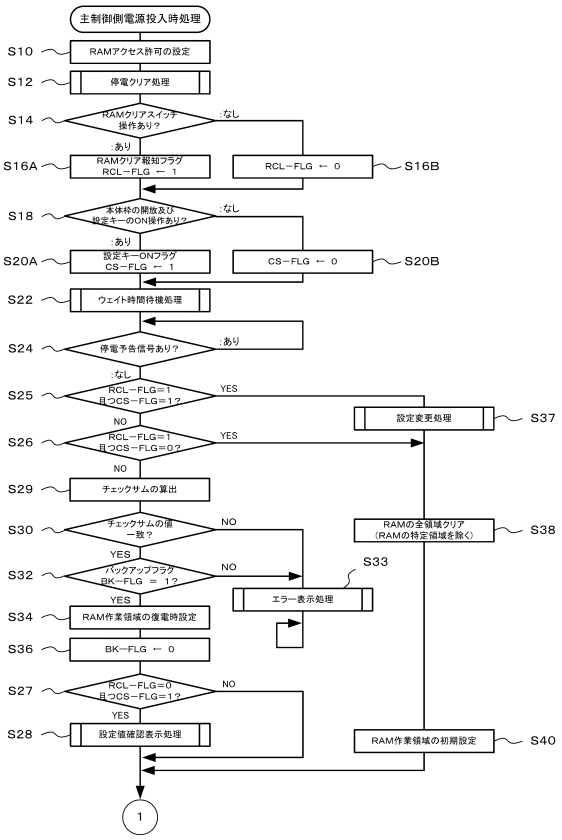
【図２０８】



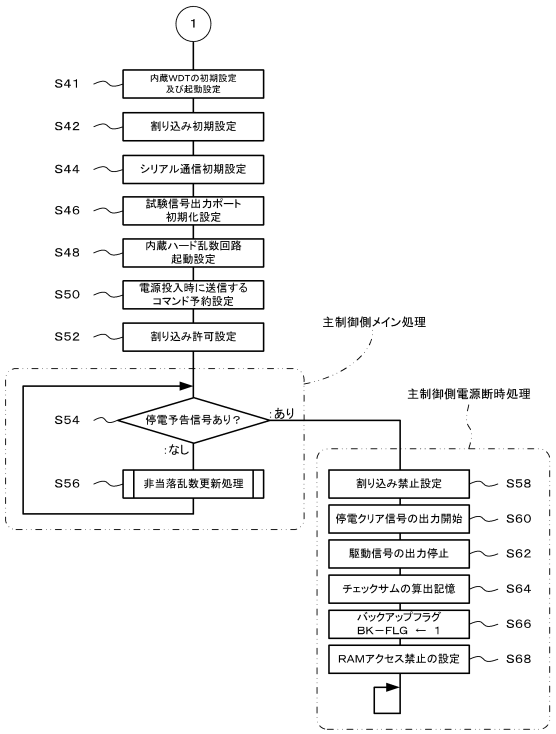
【図２０９】



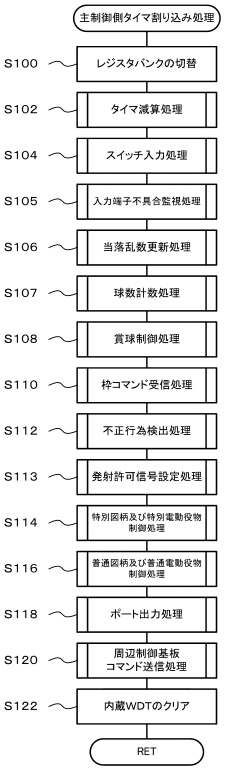
【図２１０】



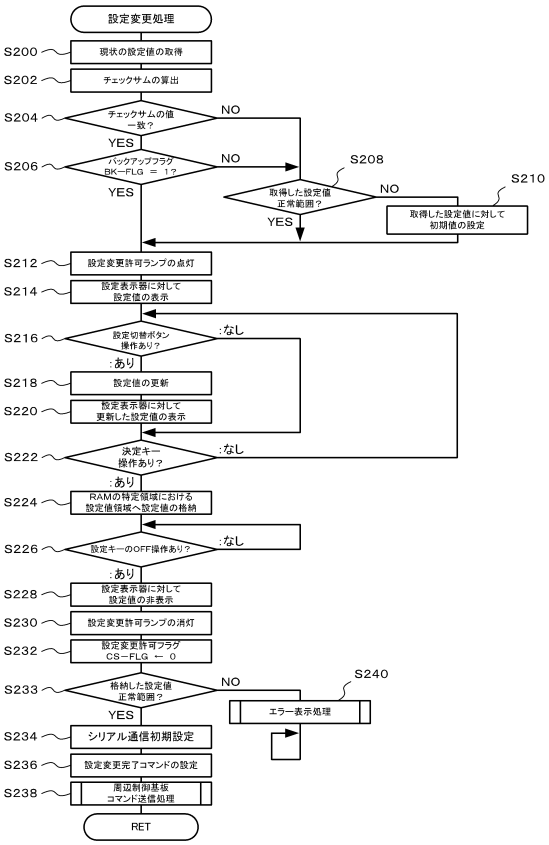
【図２１１】



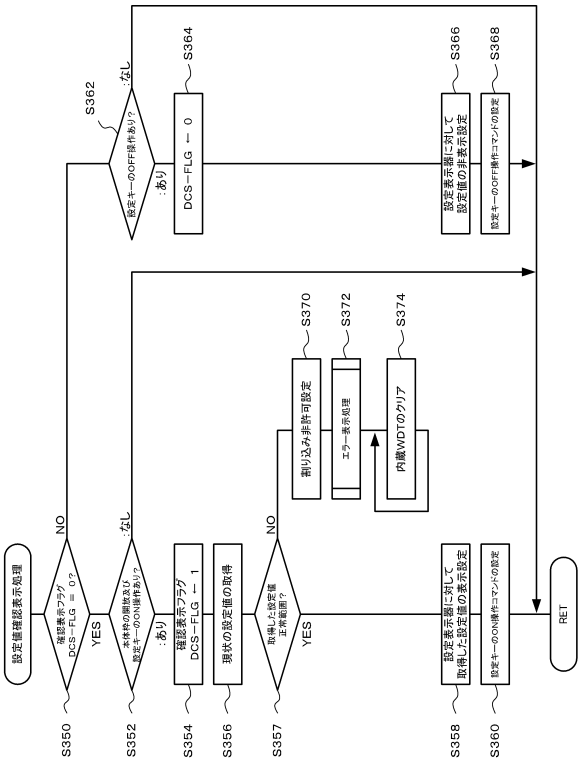
【図２１２】



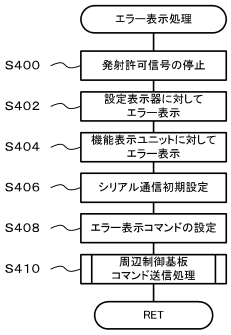
【図２１３】



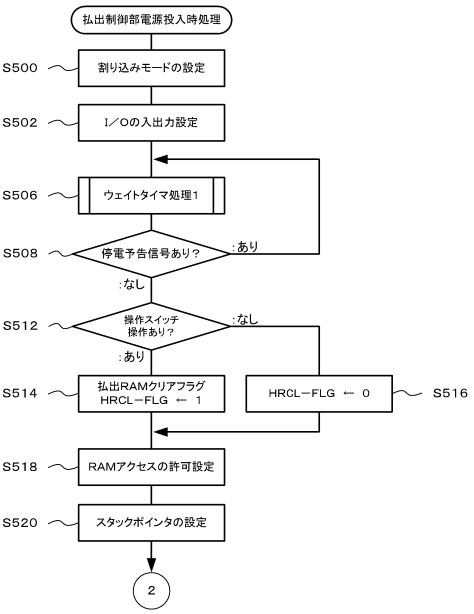
【図２１４】



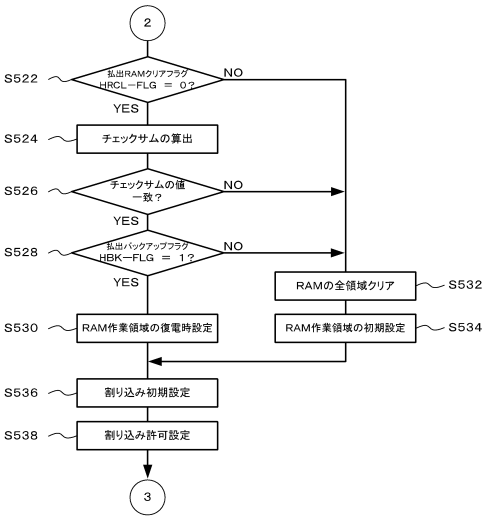
【図２１５】



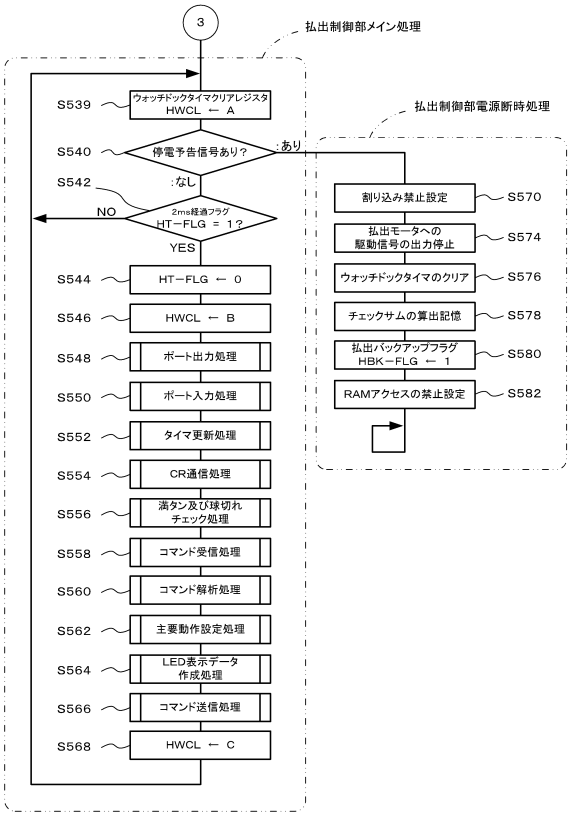
【図２１６】



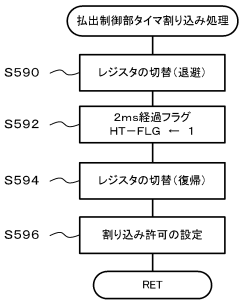
【図２１７】



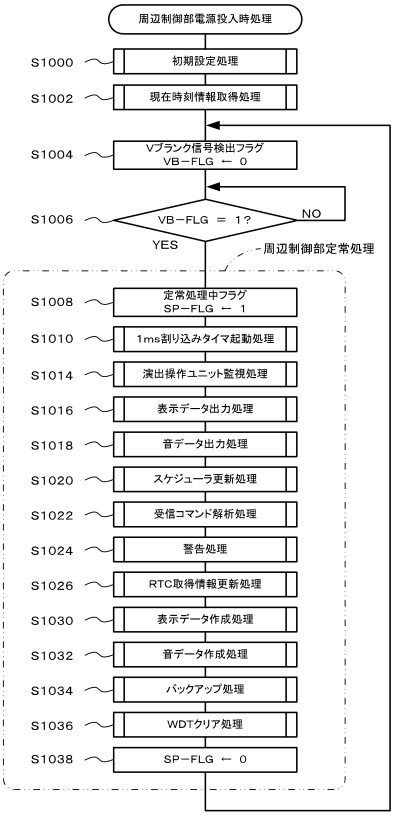
【図２１８】



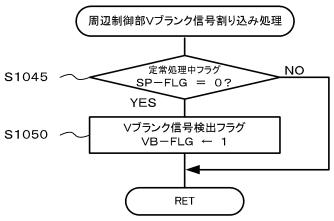
【図２１９】



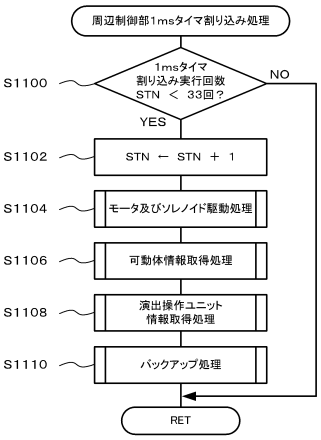
【図２２０】



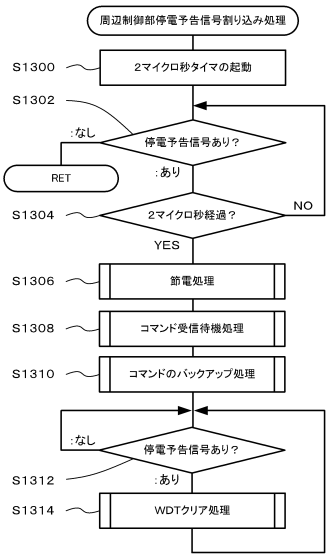
【図２２１】



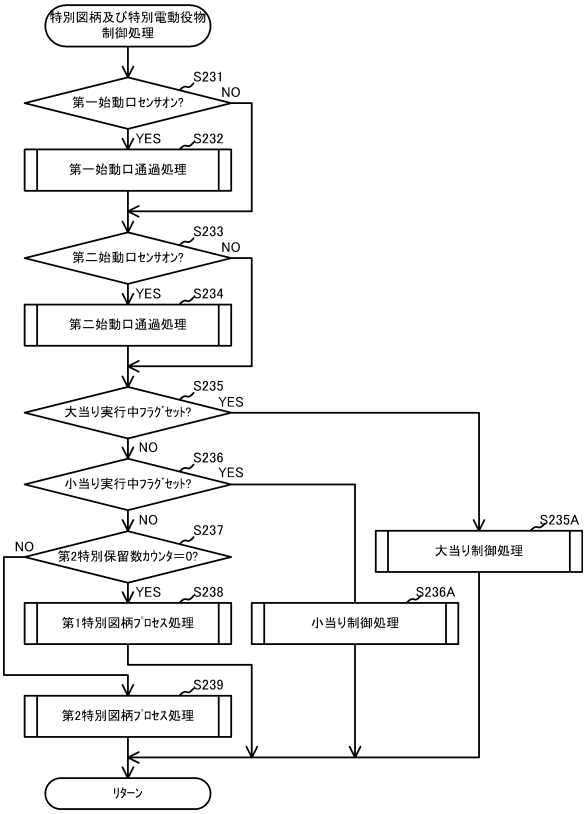
【図２２２】



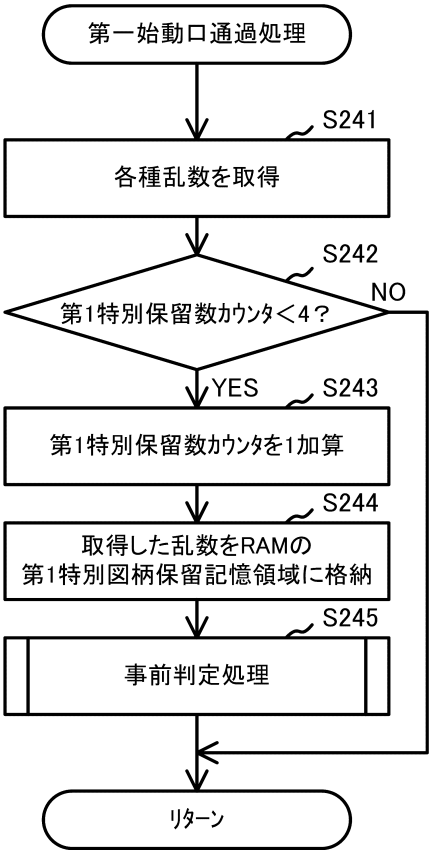
【図２２３】



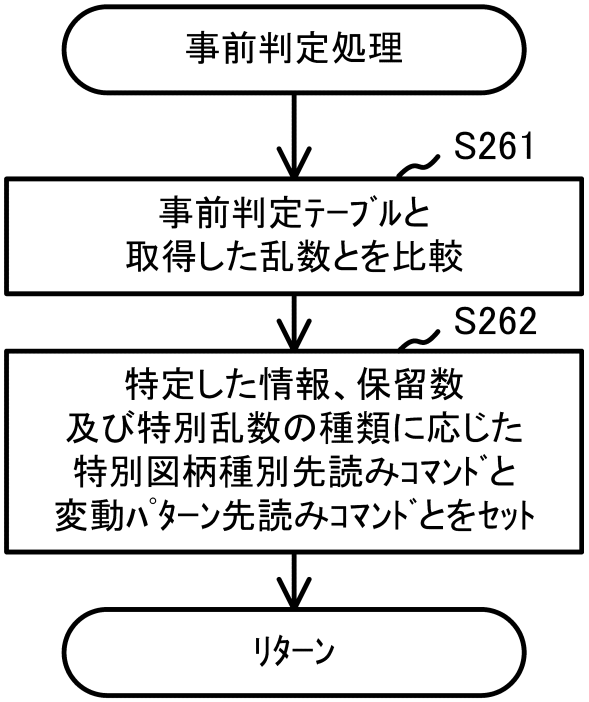
【図２２４】



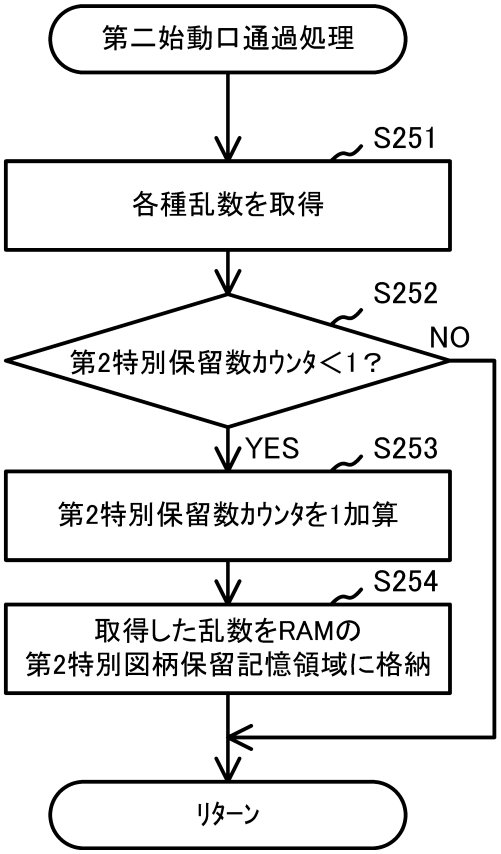
【図２２５】



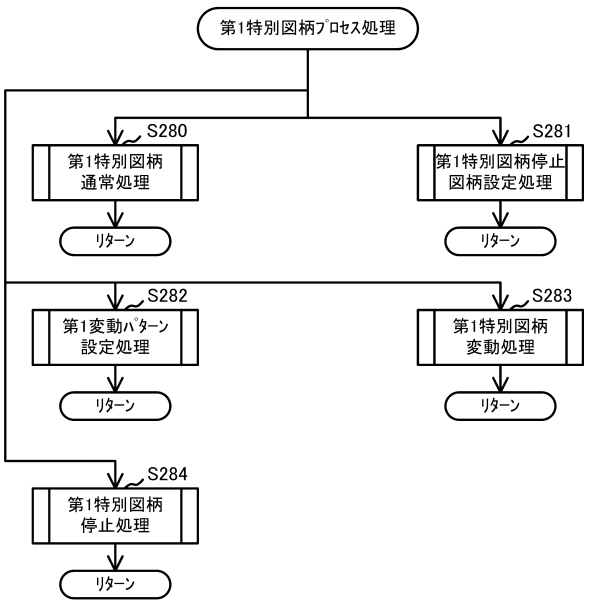
【図２２６】



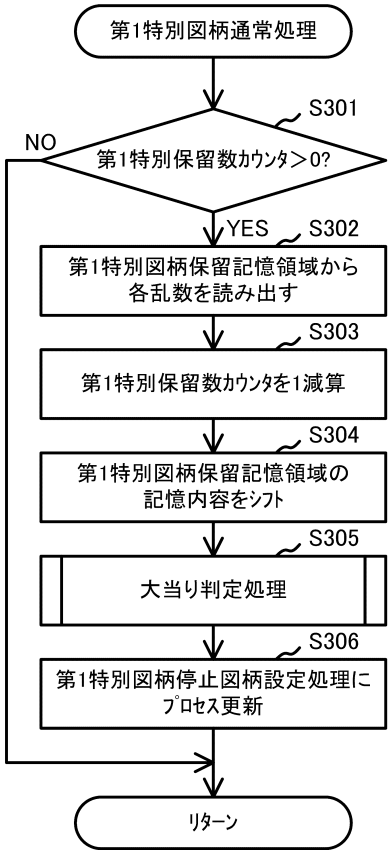
【図２２７】



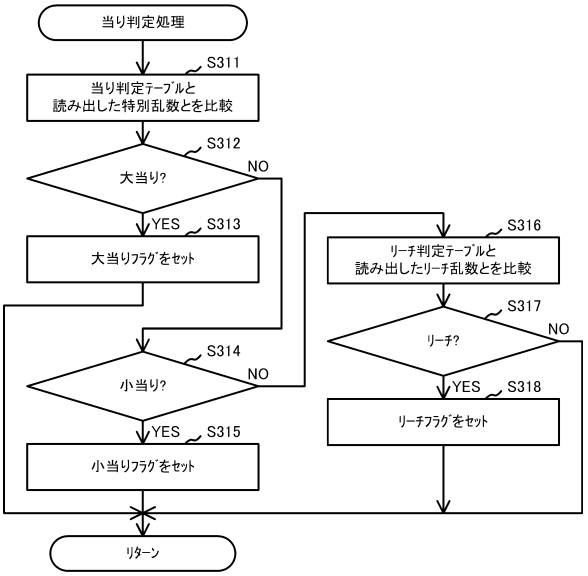
【図２２８】



【図２２９】



【図２３０】



【図２３１】

（A）当り判定テーブル

		設定1	設定2	設定3	設定4	設定5	設定6
第一特別乱数	大当り確率	1/319	1/309	1/299	1/289	1/279	1/269
	小当り確率	3/319	3/319	3/319	3/319	3/319	3/319
第二特別乱数	大当り確率	1/319	1/309	1/299	1/289	1/279	1/269
	小当り確率	144/319	144/319	144/319	144/319	144/319	144/319

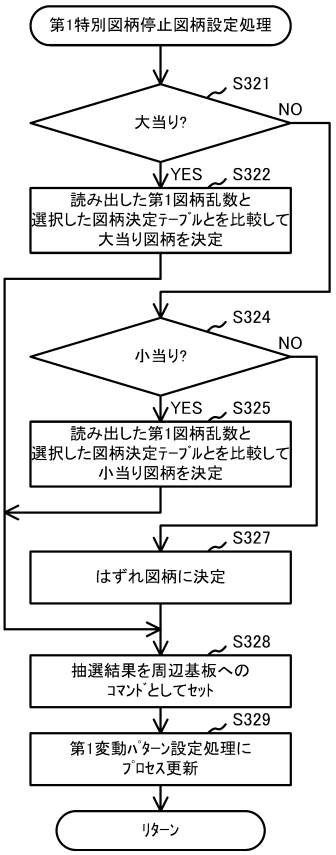
（B）大当り図柄決定テーブル：図柄乱数（0-199）

	2R大当り	5R時短大当り	15R確変大当り
第一図柄乱数	92	100	8
第二図柄乱数	8	100	92

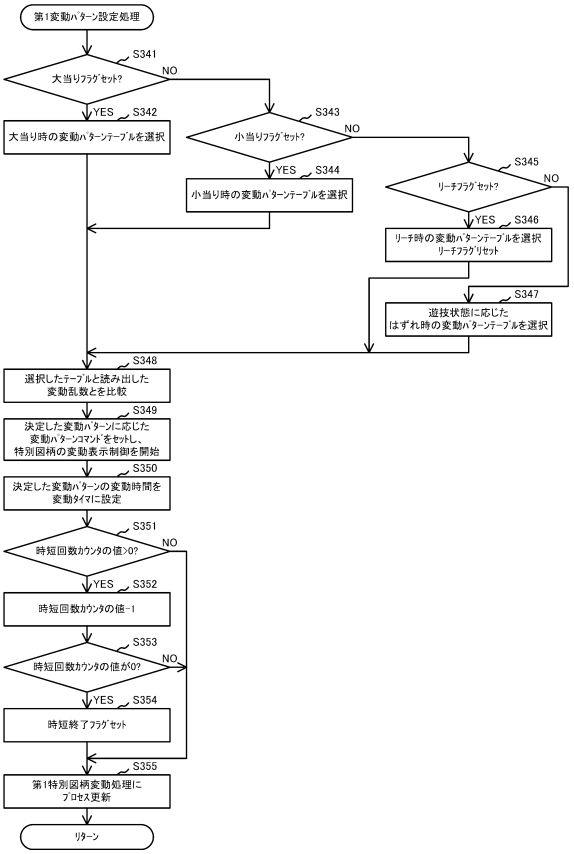
（C）小当り図柄決定テーブル：図柄乱数（0-199）

	第一小当り	第二小当り
第一図柄乱数	200	0
第二図柄乱数	20	180

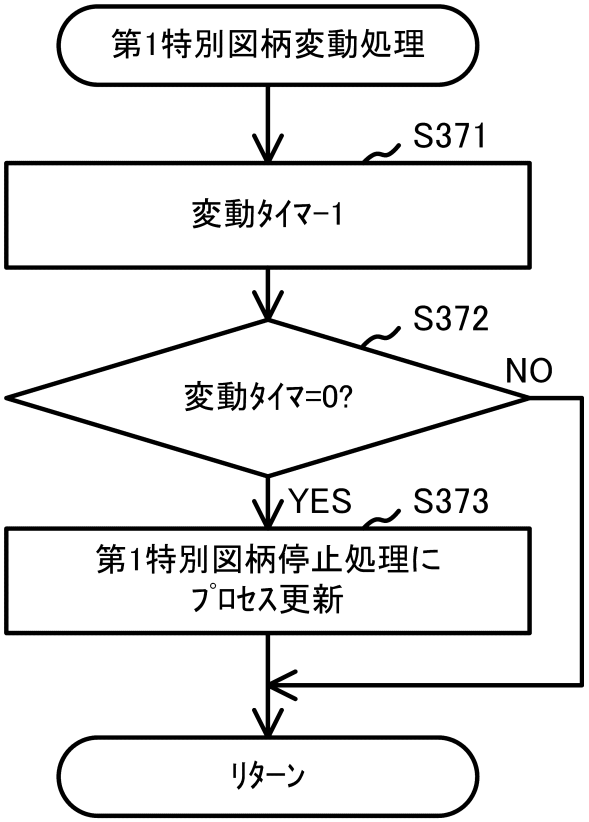
【図２３２】



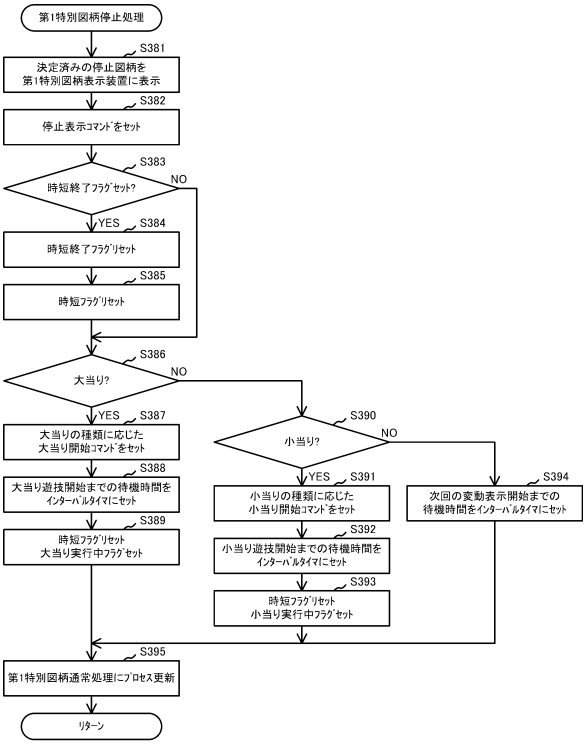
【図２３３】



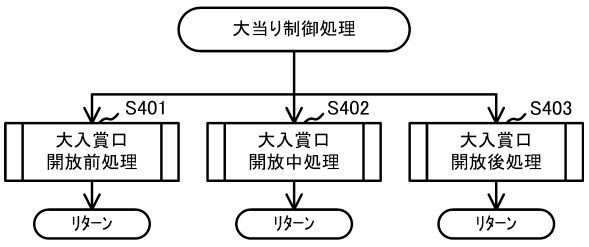
【図２３４】



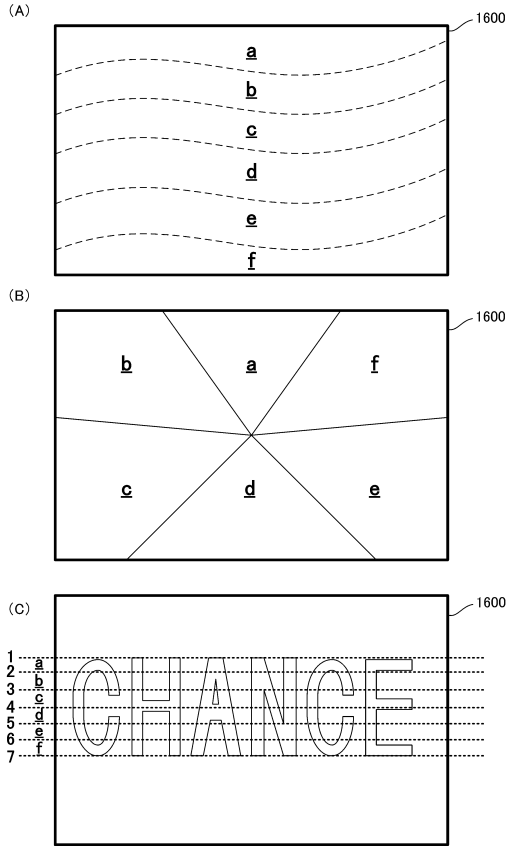
【図２３５】



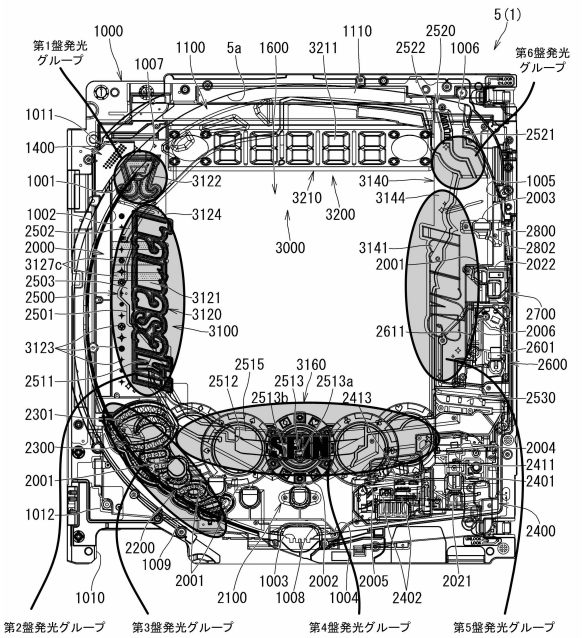
【図２３６】



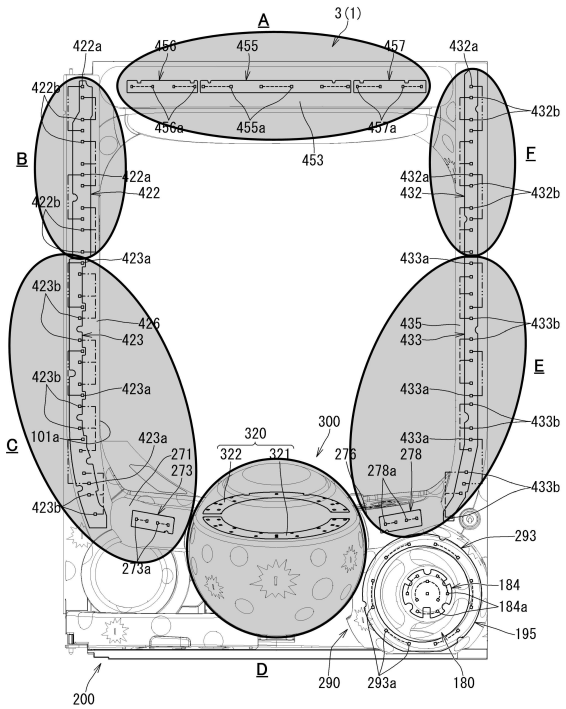
【図２３７】



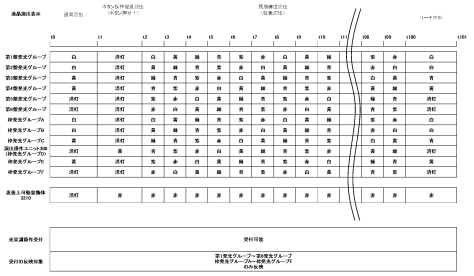
【図２３８】



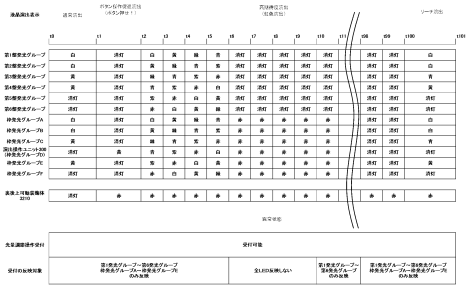
【図２３９】



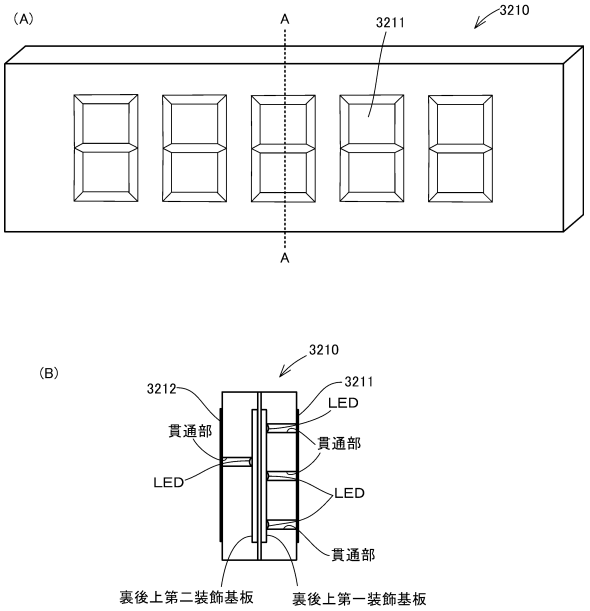
【図２４０】



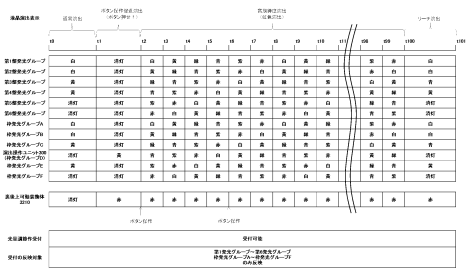
【図２４１】



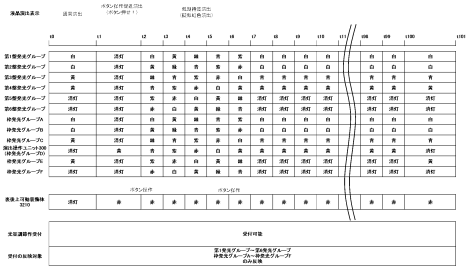
【図２４２】



【図２４３】



【図２４４】



10

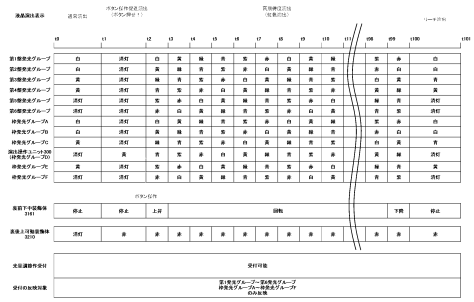
20

30

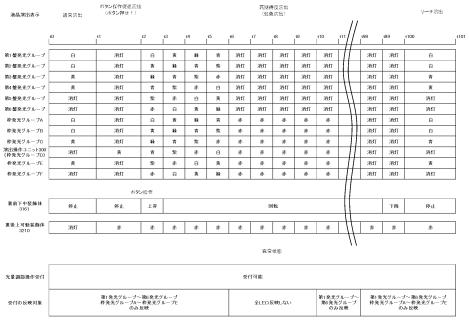
40

50

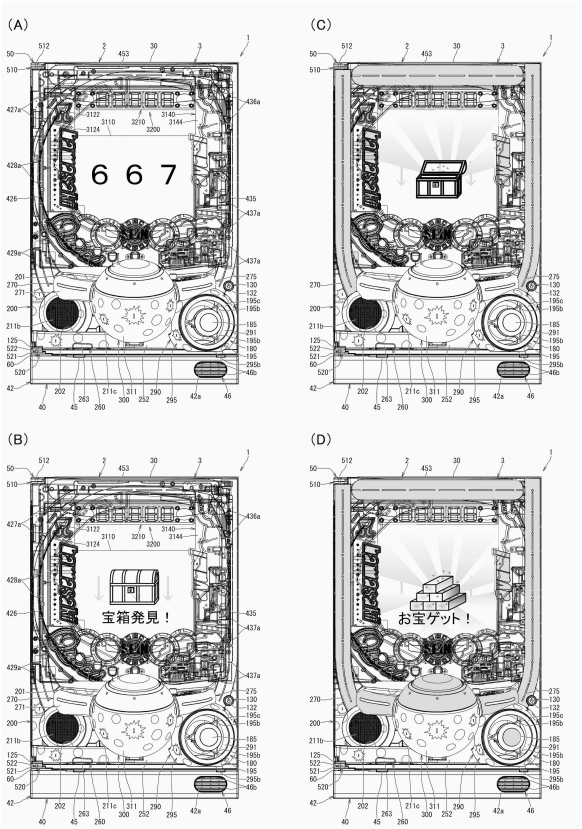
【図２４５】



【図２４６】



【図２４７】



【図２４８】

(A)

演出表示装置	通常演出		高期待度演出（金色演出）		リーチ演出	図柄停止
	t0	t1	t2		t4	t5
特定の装飾基板（遊技盤5）	白	消灯	黄		－	消灯
特定の発光手段（扉枠3）	白	消灯	黄		－	消灯
裏後上第一装飾部3211	消灯	赤	赤	t3	赤	消灯

ボタン操作

光量調節作受付	受付可能		
反映可能な基板	光量調節可能な装飾基板	特定の装飾基板のみ	光量調節可能な装飾基板

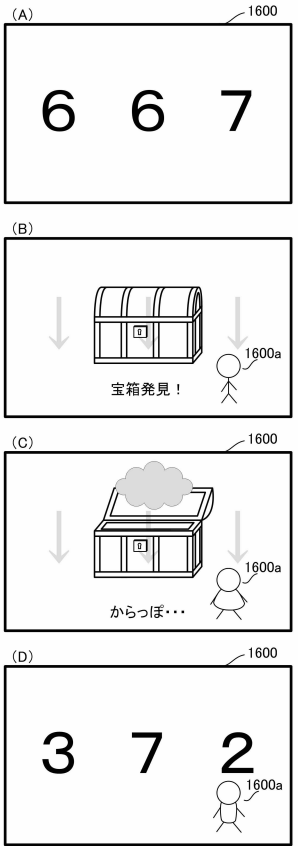
(B)

演出表示装置	通常演出		低期待度演出（金色演出）		通常演出	図柄停止
	t0	t1	t2	t3		t5
特定の装飾基板（遊技盤5）	白	消灯	黄	白		消灯
特定の発光手段（扉枠3）	白	消灯	黄	白		消灯
裏後上第一装飾部3211	消灯	赤	赤	赤		消灯

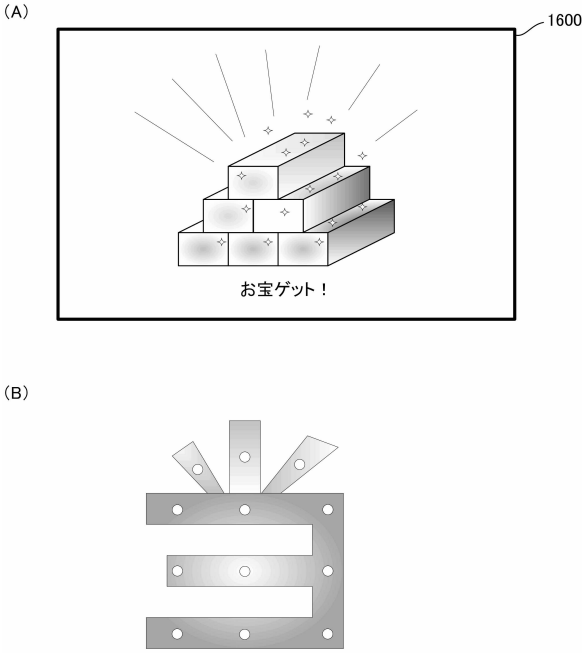
ボタン操作

光量調節作受付	受付可能		
反映可能な基板	光量調節可能な装飾基板	特定の装飾基板のみ	光量調節可能な装飾基板

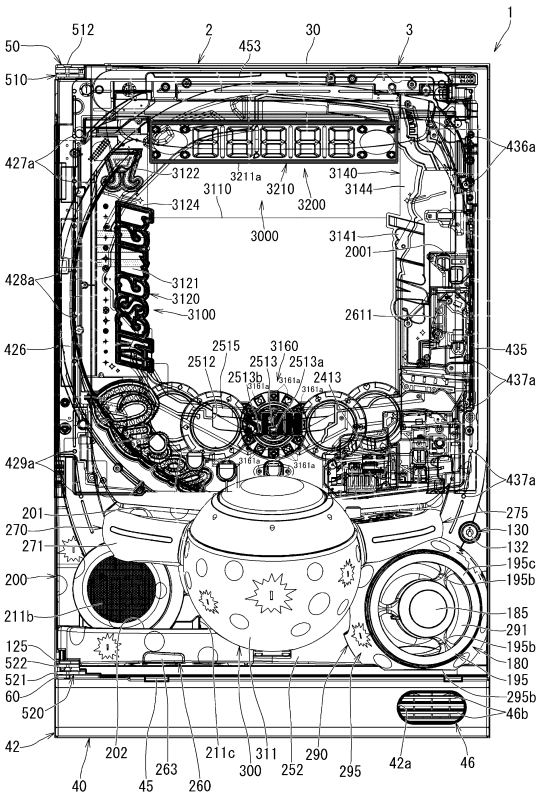
【図２４９】



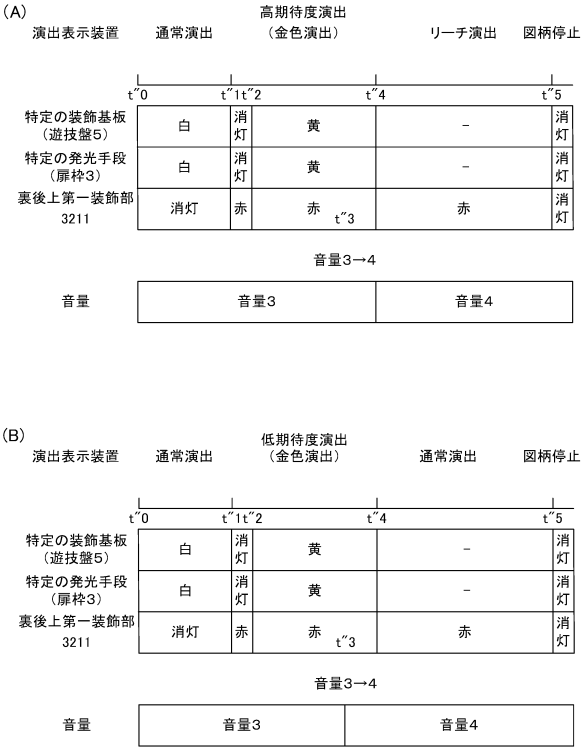
【図２５０】



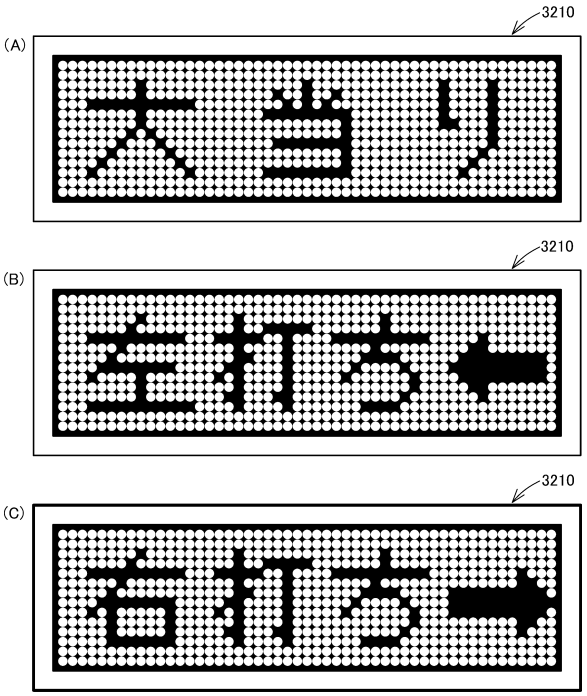
【図２５１】


1
2
3
30
40
42
45
46
46a
46b
50
60
125
130
132
132a
132b
132c
185
195
195a
195b
195c
200
201
202
211b
211c
252
260
263
270
271
275
290
291
295
295b
300
311
427a
428a
429a
426
435
436a
437a
437b
437c
437d
437e
437f
437g
437h
437i
437j
437k
437l
437m
437n
437o
437p
437q
437r
437s
437t
437u
437v
437w
437x
437y
437z
437aa
437ab
437ac
437ad
437ae
437af
437ag
437ah
437ai
437aj
437ak
437al
437am
437an
437ao
437ap
437aq
437ar
437as
437at
437au
437av
437aw
437ax
437ay
437az
437ba
437bb
437bc
437bd
437be
437bf
437bg
437bh
437bi
437bj
437bk
437bl
437bm
437bn
437bo
437bp
437bq
437br
437bs
437bt
437bu
437bv
437bw
437bx
437by
437bz
437ca
437cb
437cc
437cd
437ce
437cf
437cg
437ch
437ci
437cj
437ck
437cl
437cm
437cn
437co
437cp
437cq
437cr
437cs
437ct
437cu
437cv
437cw
437cx
437cy
437cz
437da
437db
437dc
437dd
437de
437df
437dg
437dh
437di
437dj
437dk
437dl
437dm
437dn
437do
437dp
437dq
437dr
437ds
437dt
437du
437dv
437dw
437dx
437dy
437dz
437ea
437eb
437ec
437ed
437ee
437ef
437eg
437eh
437ei
437ej
437ek
437el
437em
437en
437eo
437ep
437eq
437er
437es
437et
437eu
437ev
437ew
437ex
437ey
437ez
437fa
437fb
437fc
437fd
437fe
437ff
437fg
437fh
437fi
437fj
437fk
437fl
437fm
437fn
437fo
437fp
437fq
437fr
437fs
437ft
437fu
437fv
437fw
437fx
437fy
437fz
437ga
437gb
437gc
437gd
437ge
437gf
437gg
437gh
437gi
437gj
437gk
437gl
437gm
437gn
437go
437gp
437gq
437gr
437gs
437gt
437gu
437gv
437gw
437gx
437gy
437gz
437ha
437hb
437hc
437hd
437he
437hf
437hg
437hh
437hi
437hj
437hk
437hl
437hm
437hn
437ho
437hp
437hq
437hr
437hs
437ht
437hu
437hv
437hw
437hx
437hy
437hz
437ia
437ib
437ic
437id
437ie
437if
437ig
437ih
437ii
437ij
437ik
437il
437im
437in
437io
437ip
437iq
437ir
437is
437it
437iu
437iv
437iw
437ix
437iy
437iz
437ja
437jb
437jc
437jd
437je
437jf
437jg
437jh
437ji
437jj
437jk
437jl
437jm
437jn
437jo
437jp
437jq
437jr
437js
437jt
437ju
437jv
437jw
437jx
437jy
437jz
437ka
437kb
437kc
437kd
437ke
437kf
437kg
437kh
437ki
437kj
437kk
437kl
437km
437kn
437ko
437kp
437kq
437kr
437ks
437kt
437ku
437kv
437kw
437kx
437ky
437kz
437la
437lb
437lc
437ld
437le
437lf
437lg
437lh
437li
437lj
437lk
437ll
437lm
437ln
437lo
437lp
437lq
437lr
437ls
437lt
437lu
437lv
437lw
437lx
437ly
437lz
437ma
437mb
437mc
437md
437me
437mf
437mg
437mh
437mi
437mj
437mk
437ml
437mm
437mn
437mo
437mp
437mq
437mr
437ms
437mt
437mu
437mv
437mw
437mx
437my
437mz
437na
437nb
437nc
437nd
437ne
437nf
437ng
437nh
437ni
437nj
437nk
437nl
437nm
437nn
437no
437np
437nq
437nr
437ns
437nt
437nu
437nv
437nw
437nx
437ny
437nz
437oa
437ob
437oc
437od
437oe
437of
437og
437oh
437oi
437oj
437ok
437ol
437om
437on
437oo
437op
437oq
437or
437os
437ot
437ou
437ov
437ow
437ox
437oy
437oz
437pa
437pb
437pc
437pd
437pe
437pf
437pg
437ph
437pi
437pj
437pk
437pl
437pm
437pn
437po
437pp
437pq
437pr
437ps
437pt
437pu
437pv
437pw
437px
437py
437pz
437qa
437qb
437qc
437qd
437qe
437qf
437qg
437qh
437qi
437qj
437qk
437ql
437qm
437qn
437qo
437qp
437qq
437qr
437qs
437qt
437qu
437qv
437qw
437qx
437qy
437qz
437ra
437rb
437rc
437rd
437re
437rf
437rg
437rh
437ri
437rj
437rk
437rl
437rm
437rn
437ro
437rp
437rq
437rr
437rs
437rt
437ru
437rv
437rw
437rx
437ry
437rz
437sa
437sb
437sc
437sd
437se
437sf
437sg
437sh
437si
437sj
437sk
437sl
437sm
437sn
437so
437sp
437sq
437sr
437ss
437st
437su
437sv
437sw
437sx
437sy
437sz
437ta
437tb
437tc
437td
437te
437tf
437tg
437th
437ti
437tj
437tk
437tl
437tm
437tn
437to
437tp
437tq
437tr
437ts
437tt
437tu
437tv
437tw
437tx
437ty
437tz
437ua
437ub
437uc
437ud
437ue
437uf
437ug
437uh
437ui
437uj
437uk
437ul
437um
437un
437uo
437up
437uq
437ur
437us
437ut
437uu
437uv
437uw
437ux
437uy
437uz
437va
437vb
437vc
437vd
437ve
437vf
437vg
437vh
437vi
437vj
437vk
437vl
437vm
437vn
437vo
437vp
437vq
437vr
437vs
437vt
437vu
437vv
437vw
437vx
437vy
437vz
437wa
437wb
437wc
437wd
437we
437wf
437wg
437wh
437wi
437wj
437wk
437wl
437wm
437wn
437wo
437wp
437wq
437wr
437ws
437wt
437wu
437wv
437ww
437wx
437wy
437wz
437xa
437xb
437xc
437xd
437xe
437xf
437xg
437xh
437xi
437xj
437xk
437xl
437xm
437xn
437xo
437xp
437xq
437xr
437xs
437xt
437xu
437xv
437xw
437xx
437xy
437xz
437ya
437yb
437yc
437yd
437ye
437yf
437yg
437yh
437yi
437yj
437yk
437yl
437ym
437yn
437yo
437yp
437yq
437yr
437ys
437yt
437yu
437yv
437yw
437yx
437yy
437yz
437za
437zb
437zc
437zd
437ze
437zf
437zg
437zh
437zi
437zj
437zk
437zl
437zm
437zn
437zo
437zp
437zq
437zr
437zs
437zt
437zu
437zv
437zw
437zx
437zy
437zz
437aaa
437aab
437aac
437aad
437aae
437aaf
437aag
437aah
437aai
437aaj
437aak
437aal
437aam
437aan
437aao
437aap
437aaq
437aar
437aas
437aat
437aau
437aav
437aaw
437aax
437aay
437aaz
437aba
437abb
437abc
437abd
437abe
437abf
437abg
437abh
437abi
437abj
437abk
437abl
437abm
437abn
437abo
437abp
437abq
437abr
437abs
437abt
437abu
437abv
437abw
437abx
437aby
437abz
437aca
437acb
437acc
437acd
437ace
437acf
437acg
437ach
437aci
437acj
437ack
437acl
437acm
437acn
437aco
437acp
437acq
437acr
437acs
437act
437acu
437acv
437acw
437acx
437acy
437acz
437ada
437adb
437adc
437add
437ade
437adf
437adg
437adh
437adi
437adj
437adk
437adl
437adm
437adn
437ado
437adp
437adq
437adr
437ads
437adt
437adu
437adv
437adw
437adx
437ady
437adz
437aea
437aeb
437aec
437aed
437aee
437aef
437aeg
437aeh
437aei
437aej
437aek
437ael
437aem
437aen
437aeo
437aep
437aeq
437aer
437aes
437aet
437aeu
437aev
437aew
437aex
437aey
437aez
437afa
437afb
437afc
437afd
437afe
437aff
437afg
437afh
437afi
437afj
437afk
437afl
437afm
437afn
437afo
437afp
437afq
437afr
437afs
437aft
437afu
437afv
437afw
437afx
437afy
437afz
437aga
437agb
437agc
437agd
437age
437agf
437agg
437agh
437agi
437agj
437agk
437agl
437agm
437agn
437ago
437agp
437agq
437agr
437ags
437agt
437agu
437agv
437agw
437agx
437agy
437agz
437aha
437ahb
437ahc
437ahd
437ahe
437ahf
437ahg
437ahh
437ahi
437ahj
437ahk
437ahl
437ahm
437ahn
437aho
437ahp
437ahq
437ahr
437ahs
437aht
437ahu
437ahv
437ahw
437ahx
437ahy
437ahz
437aia
437aib
437aic
437aid
437aie
437aif
437aig
437aih
437aii
437aij
437aik
437ail
437aim
437ain
437aio
437aip
437aiq
437air
437ais
437ait
437aiu
437aiv
437aiw
437aix
437aiy
437aiz
437aja
437ajb
437ajc
437ajd
437aje
437ajf
437ajg
437ajh
437aji
437ajj
437ajk
437ajl
437ajm
437ajn
437ajo
437ajp
437ajq
437ajr
437ajs
437ajt
437aju
437ajv
437ajw
437ajx
437ajy
437ajz
437aka
437akb
437akc
437akd
437ake
437akf
437akg
437akh
437aki
437akj
437akk
437akl
437akm
437akn
437ako
437akp
437akq
437akr
437aks
437akt
437aku
437akv
437akw
437akx
437aky
437akz
437ala
437alb
437alc
437ald
437ale
437alf
437alg
437alh
437ali
437alj
437alk
437all
437alm
437aln
437alo
437alp
437alq
437alr
437als
437alt
437alu
437alv
437alw
437alx
437aly
437alz
437ama
437amb
437amc
437amd
437ame
437amf
437amg
437amh
437ami
437amj
437amk
437aml
437amm
437amn
437amo
437amp
437amq
437amr
437ams
437amt
437amu
437amv
437amw
437amx
437amy
437amz
437ana
437anb
437anc
437and
437ane
437anf
437ang
437anh
437ani
437anj
437ank
437anl
437anm
437ann
437ano
437anp
437anq
437anr
437ans
437ant
437anu
437anv
437anw
437anx
437any
437anz
437aoa
437aob
437aoc
437aod
437aoe
437aof
437aog
437aoh
437aoi
437aoj
437aok
437aol
437aom
437aon
437aoo
437aop
437aoq
437aor
437aos
437aot
437aou
437aov
437aow
437aox
437aoy
437aoz
437apa
437apb
437apc
437apd
437ape
437apf
437apg
437aph
437api
437apj
437apk
437apl
437apm
437apn
437apo
437app
437apq
437apr
437aps
437apt
437apu
437apv
437apw
437apx
437apy
437apz
437aqa
437aqb
437aqc
437aqd
437aqe
437aqf
437aqg
437aqh
437aqi
437aqj
437aqk
437aql
437aqm
437aqn
437aqo
437aqp
437aqq
437aqr
437aqs
437aqt
437aqu
437aqv
437aqw
437aqx
437aqy
437aqz
437ara
437arb
437arc
437ard
437are
437arf
437arg
437arh
437ari
437arj
437ark
437arl
437arm
437arn
437aro
437arp
437arq
437arr
437ars
437art
437aru
437arv
437arw
437arx
437ary
437arz
437asa
437asb
437asc
437asd
437ase
437asf
437asg
437ash
437asi
437asj
437ask
437asl
437asm
437asn
437aso
437asp
437asq
437asr
437ass
437ast
437asu
437asv
437asw
437asx
437asy
437asz
437ata
437atb
437atc
437atd
437ate
437atf
437atg
437ath
437ati
437atj
437atk
437atl
437atm
437atn
437ato
437atp
437atq
437atr
437ats
437att
437atu
437atv
437atw
437atx
437aty
437atz
437aua
437aub
437auc
437aud
437aue
437auf
437aug
437auh
437aui
437auj
437auk
437aul
437aum
437aun
437auo
437aup
437auq
437aur
437aus
437aut
437auu
437auv
437auw
437aux
437auy
437auz
437ava
437avb
437avc
437avd
437ave
437avf
437avg
437avh
437avi
437avj
437avk
437avl
437avm
437avn
437avo
437avp
437avq
437avr
437avs
437avt
437avu
437avv
437avw
437avx
437avy
437avz
437awa
437awb
437awc
437awd
437awe
437awf
437awg
437awh
437awi
437awj
437awk
437awl
437awm
437awn
437awo
437awp
437awq
437awr
437aws
437awt
437awu
437awv
437aww
437awx
437awy
437awz
437axa
437axb
437axc
437axd
437axe
437axf
437axg
437axh
437axi
437axj
437axk
437axl
437axm
437axn
437axo
437axp
437axq
437axr
437axs
437axt
437axu
437axv
437axw
437axx
437axy
437axz
437aya
437ayb
437ayc
437ayd
437aye
437ayf
437ayg
437ayh
437ayi
437ayj
437ayk
437ayl
437aym
437ayn
437ayo
437ayp
437ayq
437ayr
437ays
437ayt
437ayu
437ayv
437ayw
437ayx
437ayy
437ayz
437aza
437azb
437azc
437azd
437aze
437azf
437azg
437azh
437azi
437azj
437azk
437azl
437azm
437azn
437azo
437azp
437azq
437azr
437azs
437azt
437azu
437azv
437azw
437azx
437azy
437azz
437baa
437bab
437bac
437bad
437bae
437baf
437bag
437bah
437bai
437baj
437bak
437bal
437bam
437ban
437bao
437bap
437baq
437bar
437bas
437bat
437bau
437bav
437baw
437bax
437bay
437baz
437bba
437bbb
437bbc
437bbd
437bbe
437bbf
437bbg
437bbh
437bbi
437bbj
437bbk
437bbl
437bbm
437bbn
437bbo
437bbp
437bbq
437bbr
437bbs
437bbt
437bbu
437bbv
437bbw
437bbx
437bby
437bbz
437bca
437bcb
437bcc
437bcd
437bce
437bcf
437bcg
437bch
437bci
437bcj
437bck
437bcl
437bcm
437bcn
437bco
437bcp
437bcq
437bcr
437bcs
437bct
437bcu
437bcv
437bcw
437bcx
437bcy
437bcz
437bda
437bdb
437bdc
437bdd
437bde
437bdf
437bdg
437bdh
437bdi
437bdj
437bdk
437bdl
437bdm
437bdn
437bdo
437bdp
437bdq
437bdr
437bds
437bdt
437bdu
437bdv
437bdw
437bdx
437bdy
437bdz
437bea
437beb
437bec
437bed
437bee
437bef
437beg
437beh
437bei
437bej
437bek
437bel
437bem
437ben
437beo
437bep
437beq
437ber
437bes
437bet
437beu
437bev
437bew
437bex
437bey
437bez
437bfa
437bfb
437bfc
437bfd
437bfe
437bff
437bfg
437bfh
437bfi
437bfj
437bfk
437bfl
437bfm
437bfn
437bfo
437bfp
437bfq
437bfr
437bfs
437bft
437bfu
437bfv
437bfw
437bfx
437bfy
437bfz
437bga
437bgb
437bgc
437bgd
437bge
437bgf
437bgg
437bgh
437bgi
437bgj
437bgk
437bgl
437bgm
437bgn
437bgo
437bgp
437bgq
437bgr
437bgs
437bgt
437bgu
437bgv
437bgw
437bgx
437bgy
437bgz
437bha
437bhb
437bhc
437bhd
437bhe
437bhf
437bhg
437bhh
437bhi
437bhj
437bhk
437bhl
437bhm
437bhn
437bho
437bhp
437bhq
437bhr
437bhs
437bht
437bhu
437bhv
437bhw
437bhx
437bhy
437bhz
437bia
437bib
437bic
437bid
437bie
437bif
437big
437bih
437bii
437bij
437bik
437bil
437bim
437bin
437bio
437bip
437biq
437bir
437bis
437bit
437biu
437biv
437biw
437bix
437biy
437biz
437bja
437bjb
437bjc
437bjd
437bje
437bjf
437bjg
437bjh
437bji
437bjj
437bjk
437bjl
437bjm
437bjn
437bjo
437bjp
437bjq
437bjr
437bjs
437bjt
437bju
437bjv
437bjw
437bjx
437bjy
437bjz
437bka
437bkb
437bkc
437bkd
437bke
437bkf
437bkg
437bkh
437bki
437bkj
437bkk
437bkl
437bkm
437bkn
437bko
437bkp
437bkq
437bkr
437bks
437bkt
437bku
437bkv
437bkw
437bkx
437bky
437bkz
437bla
437blb
437blc
437bld
437ble
437blf
437blg
437blh
437bli
437blj
437blk
437bll
437blm
437bln
437blo
437blp
437blq
437blr
437bls
437blt
437blu
437blv
437blw
437blx
437bly
437blz
437bma
437bmb
437bmc
437bmd
437bme
437bmf
437bmg
437bmh
437bmi
437bmj
437bmk
437bml
437bmm
437bmn
437bmo
437bmp
437bmq
437bmr
437bms
437bmt
437bmu
437bmv
437bmw
437bmx
437bmy
437bmz
437bna
437bnb
437bnc
437bnd
437bne
437bnf
437bng
437bnh
437bni
437bnj
437bnk
437bnl
437bnm
437bnn
437bno
437bnp
437bnq
437bnr
437bns
437bnt
437bnu
437bnv
437bnw
437bnx
437bny
437bnz
437boa
437bob
437boc
437bod
437boe
437bof
437bog
437boh
437boi
437boj
437bok
437bol
437bom
437bon
437boo
437bop
437boq
437bor
437bos
437bot
437bou
437bov
437bow
437box
437boy
437boz
437bpa
437bpb
437bpc
437bpd
437bpe
437bpf
437bpg
437bph
437bpi
437bpj
437bpk
437bpl
437bpm
437bpn
437bpo
437bpp
437bpq
437bpr
437bps
437bpt
437bpu
437bpv
437bpw
437bpx
437bpy
437bpz
437bqa
437bqb
437bqc
437bqd
437bqe
437bqf
437bqg
437bqh
437bqi
437bqj
437bqk
437bql
437bqm
437bqn
437bqo
437bqp
437bqq
437bqr
437bqs
437bqt
437bqu
437bqv
437bqw
437bqx
437bqy
437bqz
437bra
437brb
437brc
437brd
437bre
437brf
437brg
437brh
437bri
437brj
437brk
437brl
437brm
437brn
437bro
437brp
437brq
437brr
437brs
437brt
437bru
437brv
437brw
437brx
437bry
437brz
437bsa
437bsb
437bsc
437bsd
437bse
437bsf
437bsg
437bsh
437bsi
437bsj
437bsk
437bsl
437bsm
437bsn
437bso
437bsp
437bsq
437bsr
437bss
437bst
437bsu
437bsv
437bsw
437bsx
437bsy
437bsz
437bta
437btb
437btc
437btd
437bte
437btf
437btg
437bth
437bti
437btj
437btk
437btl
437btm
437btn
437bto
437btp
437btq
437btr
437bts
437btt
437btu
437btv
437btw
437btx
437bty
437btz
437bua
437bub
437buc
437bud
437bue
437buf
437bug
437buh
437bui
437buj
437buk
437bul
437bum
437bun
437buo
437bup
437buq
437bur
437bus
437but
437buu
437buv
437buw
437bux
437buy
437buz
437bva
437bvb
437bvc
437bvd
437bve
437bvf
437bvg
437bvh
437bvi
437bvj
437bvk
437bvl
437bvm
437bvn
437bvo
437bvp
437bvq
437bvr
437bvs
437bvt
437bvu
437bvv
437bvw
437bvx
437bvy
437bvz
437bwa
437bwb
437bwc
437bwd
437bwe
437bwf
437bwg
437bwh
437bwi
437bwj
437bwk
437bwl
437bwm
437bwn
437bwo
437bwp
437bwq
437bwr
437bws
437bwt
437bwu
437bwv
437bww
437bwx
437bwy
437bwz
437bxa
437bxb
437bxc
437bxd
437bxe
437bxf
437bxg
437bxh
437bxi
437bxj
437bxk
437bxl
437bxm
437bxn
437bxo
437bxp
437bxq
437bxr
437bxs
437bxt
437bxu
437bxv
437bxw
437bxx
437bxy
437bxz
437bya
437byb
437byc
437byd
437bye
437byf
437byg
437byh
437byi
437byj
437byk
437byl
437bym
437byn
437byo
437byp
437byq
437byr
437bys
437byt
437byu
437byv
437byw
437byx
437byy
437byz
437bza
437bzb
437bzc
437bzd
437bze
437bzf
437bzg
437bzh
437bzi
437bzj
437bzk
437bzl
437bzm
437bzn
437bzo
437bzp
437bzq
437bzr
437bzs
437bzt
437bzu
437bzv
437bzw
437bzx
437bzy
437bzz
437caa
437cab
437cac
437cad
437cae
437caf
437cag
437cah
437cai
437caj
437cak
437cal
437cam
437can
437cao
437cap
437caq
437car
437cas
437cat
437cau
437cav
437caw
437cax
437cay
437caz
437cba
437cbb
437cbc
437cbd
437cbe
437cbf
437cbg
437cbh
437cbi
437cbj
437cbk
437cbl
437cbm
437cbn
437cbo
437cbp
437cbq
437cbr
437cbs
437cbt
437cbu
437cbv
437cbw
437cbx
437cby
437cbz
437cca
437ccb
437ccc
437ccd
437cce
437ccf
437ccg
437cch
437cci
437ccj
437cck
437ccl
437ccm
437ccn
437cco
437ccp
437ccq
437ccr
437ccs
437cct
437ccu
437ccv
437ccw
437ccx
437ccy
437ccz
437cda
437cdb
437cdc
437cdd
437cde
437cdf
437cdg
437cdh
437cdi
437cdj
437cdk
437cdl
437cdm
437cdn
437cdo
437cdp
437cdq
437cdr
437cds
437cdt
437cdu
437cdv
437cdw
437cdx
437cdy
437cdz
437cea
437ceb
437cec
437ced
437cee
437cef
437ceg
437ceh
437cei
437cej
437cek
437cel
437cem
437cen
437ceo
437cep
437ceq
437cer
437ces
437cet
437ceu
437cev
437cew
437cex
437cey
437cez
437cfa
437cfb
437cfc
437cfd
437cfe
437cff
437cfg
437cfh
437cfi
437cfj
437cfk
437cfl
437cfm
437cfn
437cfo
437cfp
437cfq
437cfr
437cfs
437cft
437cfu
437cfv
437cfw
437cfx
437cfy
437cfz
437cga
437cgb
437cgc
437cgd
437cge
437cgf
437cgg
437cgh
437cgi
437cgj
437cgk
437cgl
437cgm
437cgn
437cgo
437cgp
437cgq
437cgr
437cgs
437cgt
437cgu
437cgv
437cgw
437cgx
437cgy
437cgz
437cha
437chb
437chc
437chd
437che
437chf
437chg
437chh
437chi
437chj
437chk
437chl
437chm
437chn
437cho
437chp
437chq
437chr
437chs
437cht
437chu
437chv
437chw
437chx
437chy
437chz
437cia
437cib
437cic
437cid
437cie
437cif
437cig
437cih
437cii
437cij
437cik
437cil
437cim
437cin
437cio
437cip
437ciq
437cir
437cis
437cit
437ciu
437civ
437ciw
437cix
437ciy
437ciz
437cja
437cjb
437cjc
437cjd
437cje
437cjf
437cjg
437cjh
437cji
437cjj
437cjk
437cjl
437cjm
437cjn
437cjo
437cjp
437cjq
437cjr
437cjs
437cjt
437cju
437cjv
437cjw
437cjx
437cjy
437cjz
437cka
437ckb
437ckc
437ckd
437cke
437ckf
437ckg
437ckh
437cki
437ckj
437ckk
437ckl
437ckm
437ckn
437cko
437ckp
437ckq
437ckr
437cks
437ckt
437cku
437ckv
437ckw
437ckx
437cky
437ckz
437cla
437clb
437clc
437cld
437cle
437clf
437clg
437clh
437cli
437clj
437clk
437cll
437clm
437cln
437clo
437clp
437clq
437clr
437cls
437clt
437clu
437clv
437clw
437clx
437cly
437clz
437cma
437cmb
437cmc
437cmd
437cme
437cmf
437cmg
437cmh
437cmi
437cmj
437cmk
437cml
437cmm
437cmn
437cmo
437cmp
437cmq
437cmr
437cms
437cmt
437cmu
437cmv
437cmw
437cmx
437cmy
437cmz
437cna
437cnb
437cnc
437cnd
437cne
437cnf
437cng
437cnh
437cni
437cnj
437cnk
437cnl
437cnm
437cnn
437cno
437cnp
437cnq
437cnr
437cns
437cnt
437cnu
437cnv
437cnw
437cnx
437cny
437cnz
437coa
437cob
437coc
437cod
437coe
437cof
437cog
437coh
437coi
437coj
437cok
437col
437com
437con
437coo
437cop
437coq
437cor
437cos
437cot
437cou
437cov
437cow
437cox
437coy
437coz
437cpa
437cpb
437cpc
437cpd
437cpe
437cpf
437cpg
437cph
437cpi
437cpj
437cpk
437cpl
437cpm
437cpn
437cpo
437cpp
437cpq
437cpr
437cps
437cpt
437cpu
437cpv
437cpw
437cpx
437cpy
437cpz
437cqa
437cqb
437cqc
437cqd
437cqe
437cqf
437cqg
437cqh
437cqi
437cqj
437cqk
437cql
437cqm
437cqn
437cqo
437cqp
437cqq
437cqr
437cqs
437cqt
437cqu
437cqv
437cqw
437cqx
437cqy
437cqz
437cra
437crb
437crc
437crd
437cre
437crf
437crg
437crh
437cri
437crj
437crk
437crl
437crm
437crn
437cro
437crp
437crq
437crr
437crs
437crt
437cru
437crv
437crw
437crx
437cry
437crz
437csa
437csb
437csc
437csd
437cse
437csf
437csg
437csh
437csi
437csj
437csk
437csl
437csm
437csn
437cso
437csp
437csq
437csr
437css
437cst
437csu
437csv
437csw
437csx
437csy
437csz
437cta
437ctb
437ctc
437ctd
437cte
437ctf
437ctg
437cth
437cti
437ctj
437ctk
437ctl
437ctm
437ctn
437cto
437ctp
437ctq
437ctr
437cts
437ctt
437ctu
437ctv
437ctw
437ctx
437cty
437ctz
437cua
437cub
437cuc
437cud
437cue
437cuf
437cug
437cuh
437cui
437cuj
437cuk
437cul
437cum
437cun
437cuo
437cup
437cuq
437cur
437cus
437cut
437cuu
437cuv
437cuw
437cux
437cuy
437cuz
437cva
437cvb
437cvc
437cvd
437cve
437cvf
437cvg
437cvh
437cvi
437cvj
437cvk
437cvl
437cvm
437cvn
437cvo
437cvp
437cvq
437cvr
437cvs
437cvt
437cvu
437cvv
437cvw
437cvx
437cvy
437cvz
437cwa
437cwb
437cwc
437cwd
437cwe
437cwf
437cwg
437cwh
437cwi
437cwj
437cwk
437cwl
437cwm
437cwn
437cwo
437cwp
437cwq
437cwr
437cws
437cwt
437cwu
437cwv
437cww
437cwx
437cwy
437cwz
437cxa
437cxb
437cxc
437cxd
437cxe
437cxf
437cxg
437cxh
437cxi
437cxj
437cxk
437cxl
437cxm
437cxn
437cxo
437cxp
437cxq
437cxr
437cxs
437cxt
437cxu
437cxv
437cxw
437cxx
437cxy
437cxz
437cya
437cyb
437cyc
437cyd
437cye
437cyf
437cyg
437cyh
437cyi
437cyj
437cyk
437cyl
437cym
437cyn
437cyo
437cyp
437cyq
437cyr
437cys
437cyt
437cyu
437cyv
437cyw
437cyx
437cyy
437cyz
437cza
437czb
437czc
437czd
437cze
437czf
437czg
437czh
437czi
437czj
437czk
437czl
437czm
437czn
437czo
437czp
437czq
437czr
437czs
437czt
437czu
437czv
437czw
437czx
437czy
437czz
437daa
437dab
437dac
437dad
437dae
437daf
437dag
437dah
437dai
437daj
437dak
437dal
437dam
437dan
437dao
437dap
437daq
437dar
437das
437dat
437dau
437dav
437daw
437dax
437day
437daz
437dba
437dbb
437dbc
437dbd
437dbe
437dbf
437dbg
437dbh
437dbi
437dbj
437dbk
437dbl
437dbm
437dbn
437dbo
437dbp
437dbq
437dbr
437dbs
437dbt
437dbu
437dbv
437dbw
437dbx
437dby
437dbz
437dca
437dcb
437dcc
437dcd
437dce
437dcf
437dcg
437dch
437dci
437dcj
437dck
437dcl
437dcm
437dcn
437dco
437dcp
437dcq
437dcr
437dcs
437dct
437dcu
437dcv
437dcw
437dcx
437dcy
437dcz
437dda
437ddb
437ddc
437ddd
437dde
437ddf
437ddg
437ddh
437ddi
437ddj
437ddk
437ddl
437ddm
437ddn
437ddo
437ddp
437ddq
437ddr
437dds
437ddt
437ddu
437ddv
437ddw
437ddx
437ddy
437ddz
437dea
437deb
437dec
437ded
437dee
437def
437deg
437deh
437dei
437dej
437dek
437del
437dem
437den
437deo
437dep
437deq
437der
437des
437det
437deu
437dev
437dew
437dex
437dey
437dez
437dfa
437dfb
437dfc
437dfd
437dfe
437dff
437dfg
437dfh
437dfi
437dfj
437dfk
437dfl
437dfm
437dfn
437dfo
437dfp
437dfq
437dfr
437dfs
437dft
437dfu
437dfv
437dfw
437dfx
437dfy
437dfz
437dga
437dgb
437dgc
437dgd
437dge
437dgf
437dgg
437dgh
437dgi
437dgj
437dgk
437dgl
437dgm
437dgn
437dgo
437dgp
437dgq
437dgr
437dgs
437dgt
437dgu
437dgv
437dgw
437dgx
437dgy
437dgz
437dha
437dhb
437dhc
437dhd
437dhe
437dhf
437dhg
437dhh
437dhi
437dhj
437dhk
437dhl
437dhm
437dhn
437dho
437dhp
437dhq
437dhr
437dhs
437dht
437dhu
437dhv
437dhw
437dhx
437dhy
437dhz
437dia
437dib
437dic
437did
437die
437dif
437dig
437dih
437dii
437dij
437dik
437dil
437dim
437din
437dio
437dip
437diq
437dir
437dis
437dit
437diu
437div
437diw
437dix
437diy
437diz
437dja
437djb
437djc
437djd
437dje
437djf
437djg
437djh
437dji
437djj
437djk
437djl
437djm
437djn
437djo
437djp
437djq
437djr
437djs
437djt
437dju
437djv
437djw
437djx
437djy
437djz
437dka
437dkb
437dkc
437dkd
437dke
437dkf
437dkg
437dkh
437dki
437dkj
437dkk
437dkl
437dkm
437dkn
437dko
437dkp
437dkq
437dkr
437dks
437dkt
437dku
437dkv
437dkw
437dkx
437dky
437dkz
437dla
437dlb
437dlc
437dld
437dle
437dlf
437dlg
437dlh
437dli
437dlj
437dlk
437dll
437dlm
437dln
437dlo
437dlp
437dlq
437dlr
437dls
437dlt
437dlu
437dlv
437dlw
437dlx
437dly
437dlz
437dma
437dmb
437dmc
437dmd
437dme
437dmf
437dmg
437dmh
437dmi
437dmj
437dmk
437dml
437dmm
437dmn
437dmo
437dmp
437dmq
437dmr
437dms
437dmt
437dmu
437dmv
437dmw
437dmx
437dmy
437dmz
437dna
437dnb
437dnc
437dnd
437dne
437dnf
437dng
437dnh
437dni
437dnj
437dnk
437dnl
437dnm
437dnn
437dno
437dnp
437dnq
437dnr
437dns
437dnt
437dnu
437dnv
437dnw
437dnx
437dny
437dnz
437doa
437dob
437doc
437dod
437doe
437dof
437dog
437doh
437doi
437doj
437dok
437dol
437dom
437don
437doo
437dop
437doq
437dor
437dos
437dot
437dou
437dov
437dow
437dox
437doy
437doz
437dpa
437dpb
437dpc
437dpd
437dpe
437dpf
437dpg
437dph
437dpi
437dpj
437dpk
437dpl
437dpm
437dpn
437dpo
437dpp
437dpq
437dpr
437dps
437dpt
437dpu
437dpv
437dpw
437dpx
437dpy
437dpz
437dqa
437dqb
437dqc
437dqd
437dqe
437dqf
437dqg
437dqh
437dqi
437dqj
437dqk
437dql
437dqm
437dqn
437dqo
437dqp
437dqq
437dqr
437dqs
437dqt
437dqu
437dqv
437dqw
437dqx
437dqy
437dqz
437dra
437drb
437drc
437drd
437dre
437drf
437drg
437drh
437dri
437drj
437drk
437drl
437drm
437drn
437dro
437drp
437drq
437drr
437drs
437drt
437dru
437drv
437drw
437drx
437dry
437drz
437dsa
437dsb
437dsc
437dsd
437dse
437dsf
437dsg
437dsh
437dsi
437dsj
437dsk
437dsl
437dsm
437dsn
437dso
437dsp
437dsq
437dsr
437dss
437dst
437dsu
437dsv
437dsw
437dsx
437dsy
437dsz
437dta
437dtb
437dtc
437dtd
437dte
437dtf
437dtg
437dth
437dti
437dtj
437dtk
437dtl
437dtm
437dtn
437dto
437dtp
437dtq
437dtr
437dts
437dtt
437dtu
437dtv
437dtw
437dtx
437dty
437dtz
437dua
437dub
437duc
437dud
437due
437duf
437dug
437duh
437dui
437duj
437duk
437dul
437dum
437dun
437duo
437dup
437duq
437dur
437dus
437dut
437duu
437duv
437duw
437dux
437duy
437duz
437dva
437dvb
437dvc
437dvd
437dve
437dvf
437dvg
437dvh
437dvi
437dvj
437dvk
437dvl
437dvm
437dvn
437dvo
437dvp
437dvq
437dvr
437dvs
437dvt
437dvu
437dvv
437dvw
437dvx
437dvy
437dvz
437dwa
437dwb
437dwc
437dwd
437dwe
437dwf
437dwg
437dwh
437dwi
437dwj
437dwk
437dwl
437dwm
437dwn
437dwo
437dwp
437dwq
437dwr
437dws
437dwt
437dwu
437dwv
437dww
437dwx
437dwy
437dwz
437dxa
437dxb
437dxc
437dxd
437dxe
437dxf
437dxg
437dxh
437dxi
437dxj
437dxk
437dxl
437dxm
437dxn
437dxo
437dxp
437dxq
437dxr
437dxs
437dxt
437dxu
437dxv
437dxw
437dxx
437dxy
437dxz
437dya
437dyb
437dyc
437dyd
437dye
437dyf
437dyg
437dyh
437dyi
437dyj
437dyk
437dyl
437dym
437dyn
437dyo
437dyp
437dyq
437dyr
437dys
437dyt
437dyu
437dyv
437dyw
437dyx
437dyy
437dyz
437dza
437dzb
437dzc
437dzd
437dze
437dzf
437dzg
437dzh
437dzi
437dzj
437dzk
437dzl
437dzm
437dzn
437dzo
437dzp
437dzq
437dzr
437dzs
437dzt
437dzu
437dzv
437dzw
437dzx
437dzy
437dzz
437eaa
437eab
437eac
437ead
437eae
437eaf
437eag
437eah
437eai
437eaj
437eak
437eal
437eam
437ean
437eao
437eap
437eaq
437ear
437eas
437eat
437eau
437eav
437eaw
437eax
437eay
437eaz
437eba
437ebb
437ebc
437ebd
437ebe
437ebf
437ebg
437ebh
437ebi
437ebj
437ebk
437ebl
437ebm
437ebn
437ebo
437ebp
437ebq
437ebr
437ebs
437ebt
437ebu
437ebv
437ebw
437ebx
437eby
437ebz
437eca
437ecb
437ecc
437ecd
437ece
437ecf
437ecg
437ech
437eci
437ecj
437eck
437ecl
437ecm
437ecn
437eco
437ecp
437ecq
437ecr
437ecs
437ect
437ecu
437ecv
437ecw
437ecx
437ecy
437ecz
437eda
437edb
437edc
437edd
437ede
437edf
437edg
437edh
437edi
437edj
437edk
437edl
437edm
437edn
437edo
437edp
437edq
437edr
437eds
437edt
437edu
437edv
437edw
437edx
437edy
437edz
437eea
437eeb
437eec
437eed
437eee
437eef
437eeg
437eeh
437eei
437eej
437eek
437eel
437eem
437een
437eeo
437eep
437eeq
437eer
437ees
437eet
437eeu
437eev
437eew
437eex
437eey
437eez
437efa
437efb
437efc
437efd
437efe
437eff
437efg
437efh
437efi
437efj
437efk
437efl
437efm
437efn
437efo
437efp
437efq
437efr
437efs
437eft
437efu
437efv
437efw
437efx
437efy
437efz
437ega
437egb
437egc
437egd
437ege
437egf
437egg
437egh
437egi
437egj
437egk
437egl
437egm
437egn
437ego
437egp
437egq
437egr
437egs
437egt
437egu
437egv
437egw
437egx
437egy
437egz
437eha

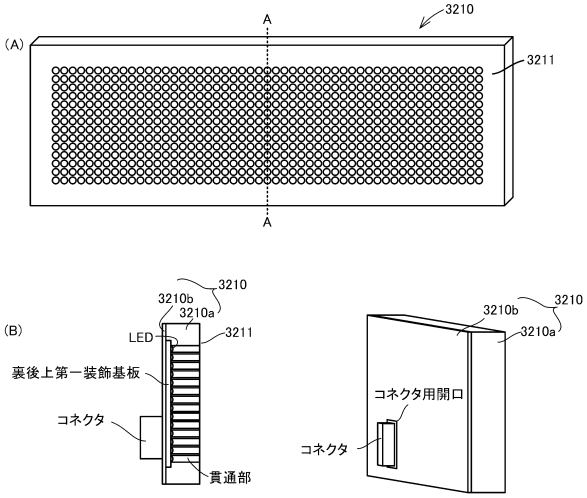
【図２５３】



【図２５４】



【図２５５】



フロントページの続き

式会社大一商会内
(72)発明者　後藤 聡
愛知県北名古屋市沖村西ノ川１番地 株式会社大一商会内
(72)発明者　江口 健一
愛知県北名古屋市沖村西ノ川１番地 株式会社大一商会内
(72)発明者　遠藤 之誉
愛知県北名古屋市沖村西ノ川１番地 株式会社大一商会内
(72)発明者　岩田 和也
愛知県北名古屋市沖村西ノ川１番地 株式会社大一商会内
審査官　荒井 隆一
(56)参考文献　特開２０１８－１２２０３９（ＪＰ，Ａ）
特開２０１８－１２１７９３（ＪＰ，Ａ）
特開２０１２－１４１６０５（ＪＰ，Ａ）
特開２００３－０９１２４８（ＪＰ，Ａ）
特開２０１１－１０４２６４（ＪＰ，Ａ）
(58)調査した分野　(Int.Cl.，ＤＢ名)
Ａ６３Ｆ　７／０２