

(19) 日本国特許庁(JP)

(12) 公開特許公報(A)

(11) 特許出願公開番号

特開2015-163159

(P2015-163159A)

(43) 公開日 平成27年9月10日(2015.9.10)

(51) Int.Cl.	F I	テーマコード(参考)
<b>A63F 7/02 (2006.01)</b>	A63F 7/02 320	2C088
	A63F 7/02 315A	2C333

審査請求 未請求 請求項の数 1 O L (全 189 頁)

(21) 出願番号 特願2014-39684(P2014-39684)  
 (22) 出願日 平成26年2月28日(2014.2.28)

(71) 出願人 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 100084227  
 弁理士 今崎 一司  
 (74) 代理人 100174182  
 弁理士 古田 広人  
 (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 涉  
 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  
 Fターム(参考) 2C088 AA36 AA42 BC22 EA10 EB55  
 2C333 AA05 AA11 AA15 CA29 CA47  
 CA51 GA01

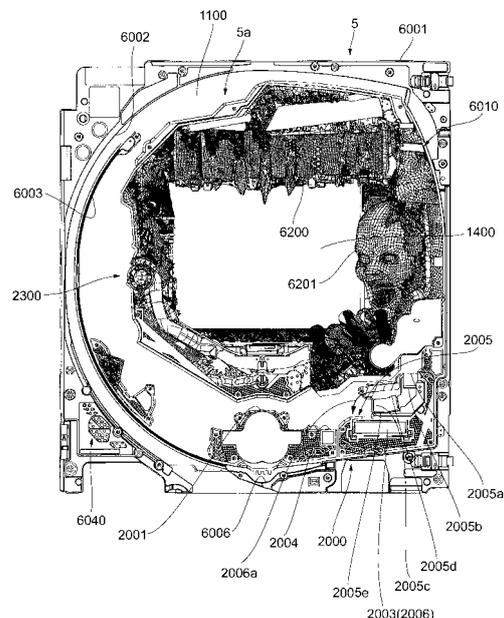
(54) 【発明の名称】 遊技機

(57) 【要約】

【課題】 画像表示を行う表示手段で演出を実行するものであっても遊技興趣の低下を抑止可能な遊技機を提供する。

【解決手段】 メインEL表示基板だけでEL表示ユニット1400の表示部を構成して単独で演出表示を実行可能な第1の表示形態と、メインEL表示基板とサブEL表示基板とによって表示部を構成して協働で演出表示を実行可能な第2の表示形態と、メインEL表示基板とサブEL表示基板と可動体搭載EL表示基板とによって表示部を構成して協働で演出表示を実行可能な第3の表示形態と、に表示部自体の形態を変更してEL表示ユニット1400の表示内容を変化させるため、単純に画像を変化させる従来の遊技機に比べて迫真性を増大させることができる。

【選択図】 図47



**【特許請求の範囲】****【請求項 1】**

所定の始動条件が成立したことに基づいて当落抽選を行う抽選手段と、  
該抽選手段による前記当落抽選に当選した場合に遊技者に特典を付与する制御を実行可能な特典付与手段と、

前記抽選手段の抽選結果に基づいて所定の演出態様を表示し得る演出表示手段と、を備え、

該演出表示手段は、前記演出態様を特定の態様で表示し得る表示部を有し、

該表示部の全域にて前記演出態様を前記特定の態様で表示し得る基本形態から演出的形態へと前記表示部自体の形態を変更し得ることを特徴とする遊技機。

10

**【発明の詳細な説明】****【技術分野】****【0001】**

本発明は、弾球遊技機（一般的に「パチンコ機」とも称する。）や回胴式遊技機（一般的に「パチスロ機」とも称する。）等の遊技機に関するものである。

**【背景技術】****【0002】**

従来から、遊技球が始動口を通過したことに基づいて画像等を表示する表示手段で演出を行う遊技機は知られていた（例えば、参考文献 1 参照）。

**【先行技術文献】**

20

**【特許文献】****【0003】**

**【特許文献 1】**特開 2011 - 245186 号公報

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

このような遊技機では、表示される画像を変化することによって実行される演出を表示手段に表示するだけであるため、演出が実行されていることを遊技者に実感させ難く、表示手段に演出を表示するだけでは遊技興趣の低下の抑制を図ることは困難であった。

**【0005】**

30

本発明は上記の実状に鑑み、画像表示を行う表示手段で演出を実行するものであっても遊技興趣の低下を抑止可能な遊技機を提供することを目的とする。

**【課題を解決するための手段】****【0006】**

上述目的を達成するために、本発明は、所定の始動条件が成立したことに基づいて当落抽選を行う抽選手段と、

該抽選手段による前記当落抽選に当選した場合に遊技者に特典を付与する制御を実行可能な特典付与手段と、

前記抽選手段の抽選結果に基づいて所定の演出態様を表示し得る演出表示手段と、を備え、

40

該演出表示手段は、前記演出態様を特定の態様で表示し得る表示部を有し、

該表示部の全域にて前記演出態様を前記特定の態様で表示し得る基本形態から演出的形態へと前記表示部自体の形態を変更し得ることを特徴とする。

請求項 1 記載の遊技機によれば、表示部自体の形態を変更することで表示内容を変化させるため、演出画像を変更して表示内容を変化させるものに比べて迫真性を増大させることができる。また、遊技者が想像し得ない斬新な表示演出を実行可能であるため、表示内容に注目させて遊技興趣の低下を抑止可能である。

**【発明の効果】****【0007】**

本発明によれば、表示部自体の形態を変更して演出態様を変化させるため、演出表示手

50

段で実行される演出によって遊技興趣の低下を抑止可能である。

【図面の簡単な説明】

【0008】

【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】パチンコ機の平面図である。

【図4】パチンコ機の背面図である。

【図5】パチンコ機を前から見た斜視図である。

【図6】パチンコ機を後ろから見た斜視図である。

【図7】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。 10

【図8】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9】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10】パチンコ機における扉枠の正面図である。

【図11】扉枠の背面図である。

【図12】扉枠を右前から見た斜視図である。

【図13】扉枠を左前から見た斜視図である。

【図14】扉枠を後ろから見た斜視図である。 20

【図15】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16】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17】扉枠の皿ユニットを前から見た斜視図である。

【図18】皿ユニットを後ろから見た斜視図である。

【図19】皿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20】皿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21】皿ユニットの演出操作ユニットを前から見た斜視図である。

【図22】演出操作ユニットを後ろから見た斜視図である。

【図23】演出操作ユニットを主な部材毎に分解して上から見た斜視図である。

【図24】演出操作ユニットを主な部材毎に分解して下から見た分解斜視図である。 30

【図25】演出操作ユニットの取付ベースユニットを分解して上から見た分解斜視図である。

【図26】取付ベースユニットを分解して下から見た分解斜視図である。

【図27】演出操作ユニットのタッチユニットを分解して上から見た分解斜視図である。

【図28】タッチユニットを分解して下から見た分解斜視図である。

【図29】演出操作ユニットのボタンユニットを分解して上から見た分解斜視図である。

【図30】ボタンユニットを分解して下から見た分解斜視図である。

【図31】皿ユニットの平面図である。

【図32】図31におけるA-A断面において演出操作ユニットの部位を拡大して示す断面図である。 40

【図33】図31におけるB-B断面において演出操作ユニットの部位を拡大して示す断面図である。

【図34】(a)は皿ユニットの扉右下演出ユニットの正面図であり、(b)は扉右下演出ユニットの右側面図である。

【図35】扉右下演出ユニットを前から見た斜視図である。

【図36】扉右下演出ユニットを後ろから見た斜視図である。

【図37】図34(b)の扉右下演出ユニットにおけるC-C断面図である。

【図38】扉右下演出ユニットを分解して前から見た分解斜視図である。

【図39】扉右下演出ユニットを分解して後ろから見た分解斜視図である。

【図40】扉右下演出ユニットの回転体内部ユニットを分解して前から見た分解斜視図で 50

ある。

【図 4 1】回転体内部ユニットを分解して後ろから見た分解斜視図である。

【図 4 2】(a) は扉右下演出ユニットの扉右下回転体が前を向いた状態の正面図であり、(b) は扉右下回転体が後ろを向いた状態の正面図である。

【図 4 3】(a) は皿ユニットの上皿球抜きユニットを皿ユニットベースに取付けた状態で前から見た斜視図であり、(b) は上皿球抜きユニットを皿ユニットベースに取付けた状態で後ろから見た斜視図である。

【図 4 4】上皿球抜きユニットを分解して前から見た分解斜視図である。

【図 4 5】上皿球抜きユニットを分解して後ろから見た分解斜視図である。

【図 4 6】(a) は皿ユニットの下皿球抜きユニットを前から見た斜視図であり、(b) は下皿球抜きユニットを後ろから見た斜視図である。

【図 4 7】遊技盤の正面図である。

【図 4 8】遊技盤を前方から俯瞰した斜視図である。

【図 4 9】遊技盤を後方から俯瞰した斜視図である。

【図 5 0】遊技球誘導路ユニット前面側の図示を省略した遊技盤の正面図である。

【図 5 1】図 5 1 (a) は遊技球誘導路ユニットの拡大図であり、図 5 1 (b) は遊技球誘導路ユニット長手方向の断面図である。

【図 5 2】主制御基板、払出制御基板及び周辺制御基板のブロック図である。

【図 5 3】図 5 2 のつづきを示すブロック図である。

【図 5 4】主基板を構成する払出制御基板と CR ユニット及び度数表示板との電気的な接続を中継する遊技球等貸出装置接続端子板に入出力される各種検出信号の概略図である。

【図 5 5】図 5 2 のつづきを示すブロック図である。

【図 5 6】周辺制御 MPU の概略を示すブロック図である。

【図 5 7】表示装置及び音制御部における音源内蔵 V D P 周辺のブロック図である。

【図 5 8】主制御基板から払出制御基板へ送信される各種コマンドの一例を示すテーブルである。

【図 5 9】主制御基板から周辺制御基板へ送信される各種コマンドの一例を示すテーブルである。

【図 6 0】図 5 9 の主制御基板から周辺制御基板へ送信される各種コマンドのつづきを示すテーブルである。

【図 6 1】主制御基板が受信する払出制御基板からの各種コマンドの一例を示すテーブルである。

【図 6 2】主制御基板におけるメイン処理の一例を示すフローチャートである。

【図 6 3】電源断発生時処理の一例を示すフローチャートである。

【図 6 4】タイマ割込処理の一例を示すフローチャートである。

【図 6 5】特別制御処理の一例を示すフローチャートである。

【図 6 6】始動口入賞処理を示すフローチャートである。

【図 6 7】変動開始処理を示すフローチャートである。

【図 6 8】変動パターン設定処理の一例を示すフローチャートである。

【図 6 9】変動中処理の一例を示すフローチャートである。

【図 7 0】大当り遊技開始処理の一例を示すフローチャートである。

【図 7 1】小当り遊技開始処理の一例を示すフローチャートである。

【図 7 2】大当り遊技処理の一例を示すフローチャートである。

【図 7 3】小当り遊技処理の一例を示すフローチャートである。

【図 7 4】特別図柄用乱数記憶手段におけるテーブル構成を示す説明図である。

【図 7 5】大当りの種別毎にそれぞれの特性を示す表である。

【図 7 6】通常外部不利遊技状態にて選択されうる変動パターンテーブルの一例を示す図である。

【図 7 7】サブメイン処理の一例を示すフローチャートである。

【図 7 8】16ms 定常処理の一例を示すフローチャートである。

10

20

30

40

50

【図 79】コマンド解析処理の一例を示すフローチャートである。

【図 80】演出制御処理の一例を示すフローチャートである。

【図 81】装飾図柄変動開始処理（ステップ S 1 2 1 0）の一例を示すフローチャートである。

【図 82】第 1 演出モードでの停止図柄の決定処理（ステップ S 1 2 2 5 a）の一例を示すフローチャートである。

【図 83】第 2 演出モードでの停止図柄の決定処理（ステップ S 1 2 2 5 b）の一例を示すフローチャートである。

【図 84】（a）は、大当り時の延長演出パターンを説明する図であり、（b）は、小当り時の延長演出パターンを説明する図であり、（c）は、大当り時のチャレンジボーナス演出パターンを説明するための図であり、（d）は、小当り時のチャレンジボーナス演出パターンを説明するための図である。

【図 85】主制御 MPU 4 1 0 0 a 側から演出コマンド「0 1 H」～「0 4 H」のいずれかを受信したときに EL 表示ユニット 1 4 0 0 にて現れる表示演出の一例を示すタイムチャートである。

【図 86】主制御 MPU 4 1 0 0 a 側から演出コマンド「0 9 H」～「1 1 H」のいずれかを受信したときに EL 表示ユニット 1 4 0 0 にて現れる表示演出の一例を示すタイムチャートである。

【図 87】（a）は、第 1 の演出モードにあるときの大当り期待度などを各演出内容シリーズの別にそれぞれ示す表であり、（b）は、第 2 の演出モードにあるときのチャレンジボーナス突入期待度などを各演出内容シリーズの別にそれぞれ示す表である。

【図 88】第 1 の演出モードにあるときの演出コマンド「0 1 H」に対応付けされる表示演出パターンについての別例を示すタイムチャートである。

【図 89】第 1 の演出モードにあるときの演出コマンド「0 2 H」に対応付けされる表示演出パターンについての別例を示すタイムチャートである。

【図 90】EL 表示ユニット 1 4 0 0 の各 EL 表示基板 1 4 0 0 a ~ 1 4 0 0 c を示す説明図である。

【図 91】EL 表示ユニット 1 4 0 0 の表示部 1 4 0 0 d の形態を変更する過程を示す模式図である。

【図 92】EL 表示ユニット 1 4 0 0 の表示部 1 4 0 0 d の中央部分を拡開した状態を示す説明図である。

【図 93】EL 表示ユニット 1 4 0 0 の表示形態の変化を伴う演出の一例を示す説明図である。

【発明を実施するための形態】

【0 0 0 9】

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 9 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 はパチンコ機の平面図であり、図 4 はパチンコ機の背面図である。図 5 はパチンコ機を前から見た斜視図であり、図 6 はパチンコ機を後ろから見た斜視図である。図 7 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 8 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 9 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。

【0 0 1 0】

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が打込まれる遊技領域 5 a を有した遊技盤 5 と、を備えている。

10

20

30

40

50

## 【 0 0 1 1 】

パチンコ機 1 の外枠 2 は、図 8 及び図 9 等に示すように、上下に離間しており左右に延びている上枠部材 1 0 及び下枠部材 2 0 と、上枠部材 1 0 及び下枠部材 2 0 の両端同士を連結しており上下に延びている左枠部材 3 0 及び右枠部材 4 0 と、を備えている。上枠部材 1 0、下枠部材 2 0、左枠部材 3 0、及び右枠部材 4 0 は、前後の幅が同じ幅に形成されている。また、上枠部材 1 0 及び下枠部材 2 0 の左右の長さに対して、左枠部材 3 0 及び右枠部材 4 0 の上下の長さが、長く形成されている。

## 【 0 0 1 2 】

また、外枠 2 は、左枠部材 3 0 及び右枠部材 4 0 の下端同士を連結し下枠部材 2 0 の前側に取付けられる幕板部材 5 0 と、上枠部材 1 0 の正面視左端部側に取付けられている外枠側上ヒンジ部材 6 0 と、幕板部材 5 0 の正面視左端側上部と左枠部材 3 0 とに取付けられている外枠側下ヒンジ部材 7 0 と、を備えている。外枠 2 の外枠側上ヒンジ部材 6 0 と外枠側下ヒンジ部材 7 0 とによって、本体枠 4 及び扉枠 3 が開閉可能に取付けられている。

10

## 【 0 0 1 3 】

パチンコ機 1 の扉枠 3 は、正面視の外形が四角形で前後に貫通している貫通口 1 1 1 を有した枠状の扉枠ベースユニット 1 0 0 と、扉枠ベースユニット 1 0 0 の前面下部に取付けられ遊技球を貯留可能な上皿 2 0 1 及び下皿 2 0 2 を有した皿ユニット 2 0 0 と、扉枠ベースユニット 1 0 0 の前面上部に取付けられるトップユニット 3 5 0 と、扉枠ベースユニット 1 0 0 の前面左部に取付けられる左サイドユニット 4 0 0 と、扉枠ベースユニット 1 0 0 の前面右部に取付けられる右サイドユニット 4 5 0 と、扉枠ベースユニット 1 0 0 の前面右下部に皿ユニット 2 0 0 を貫通して取付けられ上皿 2 0 1 に貯留された遊技球を遊技盤 5 の遊技領域内へ打込むために遊技者が操作可能なハンドルユニット 5 0 0 と、扉枠ベースユニット 1 0 0 の後面下部に取付けられ遊技領域内へ打ち損じた遊技球を受けて皿ユニット 2 0 0 の下皿 2 0 2 へ排出するファールカバーユニット 5 2 0 と、扉枠ベースユニット 1 0 0 の後面下部に取付けられ上皿 2 0 1 の遊技球を球発射装置 6 8 0 へ送るための球送りユニット 5 4 0 と、扉枠ベースユニット 1 0 0 の後面に取付けられ貫通口 1 1 1 を閉鎖するガラスユニット 5 6 0 と、ガラスユニット 5 6 0 の後面下部を覆う防犯カバー 5 8 0 と、を備えている。

20

## 【 0 0 1 4 】

パチンコ機 1 の本体枠 4 は、一部が外枠 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 6 0 0 と、本体枠ベース 6 0 0 の正面視左側の上下両端に取付けられ外枠 2 の外枠側上ヒンジ部材 6 0 及び外枠側下ヒンジ部材 7 0 に夫々回転可能に取付けられると共に扉枠 3 の扉枠側上ヒンジ部材 1 4 0 及び扉枠側下ヒンジ部材 1 5 0 が夫々回転可能に取付けられる本体枠側上ヒンジ部材 6 2 0 及び本体枠側下ヒンジ部材 6 4 0 と、本体枠ベース 6 0 0 の正面視左側面に取付けられる補強フレーム 6 6 0 と、本体枠ベース 6 0 0 の前面下部に取付けられており遊技盤 5 の遊技領域 5 a 内に遊技球を打込むための球発射装置 6 8 0 と、本体枠ベース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 7 0 0 と、本体枠ベース 6 0 0 の正面視上辺及び左辺に沿って後側に取付けられており遊技者側へ遊技球を払出す逆 L 字状の払出ユニット 8 0 0 と、本体枠ベース 6 0 0 の後面下部に取付けられている基板ユニット 9 0 0 と、本体枠ベース 6 0 0 の後側に開閉可能に取付けられ本体枠ベース 6 0 0 に取付けられた遊技盤 5 の後側を覆う裏カバー 9 8 0 と、を備えている。

30

40

## 【 0 0 1 5 】

本体枠 4 の払出ユニット 8 0 0 は、本体枠ベース 6 0 0 の後側に取付けられる逆 L 字状の払出ユニットベース 8 0 1 と、払出ユニットベース 8 0 1 の上部に取付けられており上方へ開放された左右に延びた箱状で図示しない島設備から供給される遊技球を貯留する球タンク 8 0 2 と、球タンク 8 0 2 の下側で払出ユニットベース 8 0 1 に取付けられており球タンク 8 0 2 内の遊技球を正面視左方向へ誘導する左右に延びたタンクレール 8 0 3 と、払出ユニットベース 8 0 1 における正面視左側上部の後面に取付けられタンクレール 8

50

03からの遊技球を蛇行状に下方へ誘導する球誘導ユニット820と、球誘導ユニット820の下側で払出ユニットベース801から着脱可能に取付けられており球誘導ユニット820により誘導された遊技球を払出制御基板ボックス950に収容された払出制御基板からの指示に基づいて一つずつ払出す払出装置830と、払出ユニットベース801の後面を取付けられ払出装置830によって払出された遊技球を下方へ誘導すると共に皿ユニット200における上皿201での遊技球の貯留状態に応じて遊技球を通常放出口又は満タン放出口の何れかから放出させる上部満タン球経路ユニット850と、払出ユニットベース801の下端を取付けられ上部満タン球経路ユニット850の通常放出口から放出された遊技球を前方へ誘導して前端から扉枠3の貫通球通路526へ誘導する通常誘導路及び満タン放出口から放出された遊技球を前方へ誘導して前端から扉枠3の満タン球受口530へ誘導する満タン誘導路を有した下部満タン球経路ユニット860と、を備えている。

10

**【0016】**

本体枠4の基板ユニット900は、本体枠ベース600の後側を取付けられる基板ユニットベース910と、基板ユニットベース910の正面視左側で本体枠ベース600の後側を取付けられ内部に低音スピーカを有したスピーカユニット920と、基板ユニットベース910の後側で正面視右側を取付けられ内部に電源基板が収容されている電源基板ボックス930と、スピーカユニット920の後側を取付けられており内部にインターフェース制御基板が収容されているインターフェース制御基板ボックス940と、電源基板ボックス930及びインターフェース制御基板ボックス940に跨って取付けられており内部に遊技球の払出しを制御する払出制御基板が収容された払出制御基板ボックス950と、を備えている。

20

**【0017】**

パチンコ機1の遊技盤5は、図8及び図9等に示すように、遊技球が打込まれる遊技領域5aの外周を区画し球発射装置680から発射された遊技球を遊技領域5aの上部に案内する案内レール1001を有した前構成部材1000と、前構成部材1000の後側を取付けられると共に遊技領域5aの後端を区画する平板状の遊技パネル1100と、遊技パネル1100の後側の下部を取付けられており上方に開放された箱状の基板ホルダ1200と、基板ホルダ1200の後側を取付けられておりパチンコ機1の遊技を制御するための主制御基板を内部に収容した主制御基板ボックス1300と、遊技パネル1100の前側で遊技領域5a内に取付けられ遊技領域5a内に打込まれた遊技球を受入可能な複数の入賞口を有した表ユニット(図示は省略)と、基板ボックス1200の上側で遊技パネル1100の後側を取付けられ遊技パネル1100を通して遊技者側から視認可能なEL(Electroluminescence)表示ユニット1400を有した裏ユニット(図示は省略)と、を備えている。

30

**【0018】**

本実施形態のパチンコ機1は、上皿201に遊技球を貯留した状態で、遊技者がハンドルレバー504を回転操作すると、球発射装置680によってハンドルレバー504の回転角度に応じた強さで遊技球が遊技盤5の遊技領域5a内へ打込まれる。そして、遊技領域5a内に打込まれた遊技球が、図示しない入賞口に受入れられると、受入れられた入賞口に応じて、所定数の遊技球が払出装置830によって上皿201に払出される。この遊技球の払出しによって遊技者の興味を高めることができるため、上皿201内の遊技球を遊技領域5a内へ打込ませることができ、遊技者に遊技を楽しませることができる。

40

**【0019】**

パチンコ機1の扉枠3について、図10乃至図16を参照して説明する。図10はパチンコ機における扉枠の正面図であり、図11は扉枠の背面図である。図12は扉枠を右前から見た斜視図であり、図13は扉枠を左前から見た斜視図であり、図14は扉枠を後ろから見た斜視図である。図15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16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。

**【0020】**

50

扉枠 3 は、正面視の外形が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 の前面下部に取付けられる皿ユニット 200 と、扉枠ベースユニット 100 の前面上部に取付けられるトップユニット 350 と、扉枠ベースユニット 100 の前面左部に取付けられる左サイドユニット 400 と、扉枠ベースユニット 100 の前面右部に取付けられる右サイドユニット 450 と、扉枠ベースユニット 100 の前面右下部に皿ユニット 200 を貫通して取付けられるハンドルユニット 500 と、を備えている。

【0021】

また、扉枠 3 は、扉枠ベースユニット 100 の後面下部に取付けられるファールカバーユニット 520 と、扉枠ベースユニット 100 の後面下部に取付けられる球送りユニット 540 と、扉枠ベースユニット 100 の後面に取付けられ貫通口 111 を閉鎖するガラスユニット 560 と、ガラスユニット 560 の後面下部を覆う防犯カバー 580 と、を備えている。

10

【0022】

扉枠 3 の扉枠ベースユニット 100 は、図 15 及び図 16 に等を示すように、外形が縦長の長方形で前後に貫通している貫通口 111 を有した板状の扉枠ベース 110 と、扉枠ベース 110 の前面で正面視右下隅に取付けられておりハンドルユニット 500 を取付けるための筒状のハンドル取付部材 120 と、扉枠ベース 110 の後側に取付けられている枠状の補強ユニット 130 と、補強ユニット 130 の正面視左端側の上下両端に取付けられており前方へ突出して本体枠 4 の本体枠側上ヒンジ部材 620 及び本体枠側下ヒンジ部材 640 に回転可能に取付けられる扉枠側上ヒンジ部材 140 及び扉枠側下ヒンジ部材 150 と、扉枠ベース 110 の後側に回転可能に取付けられておりガラスユニット 560 を着脱可能に取付けるためのガラスユニット取付部材 160 と、を備えている。

20

【0023】

扉枠 3 の皿ユニット 200 は、詳細は後述するが、上下に列設されており前方へ膨出しており遊技球を貯留可能な上皿 201 及び下皿 202 と、上皿 201 及び下皿 202 が取付けられていると共に扉枠ベースユニット 100 の前面に取付けられる板状の皿ユニットベース 210 と、上皿 201 の前側で皿ユニットベース 210 に取付けられ画像を表示可能な上皿液晶表示装置 244、遊技者が操作可能なタッチパネル 246 及び上皿演出ボタン 257 を有している演出操作ユニット 220 と、上皿 201 及び下皿 202 を前側から覆う皿ユニットカバー 260 と、正面視上皿 201 の右側に配置されており遊技状態に応じて回転する扉右下回転体 270A を有している扉右下演出ユニット 270 と、扉右下演出ユニット 270 を前側から覆う透明な演出ユニットカバー 300 と、上皿 201 に貯留されている遊技球を下皿 202 へ抜くための上皿球抜きユニット 310 と、下皿 202 に貯留されている遊技球を下方へ抜くための下皿球抜きユニット 320 と、遊技ホール の島設備においてパチンコ機 1 と隣接して配置される球貸機 (図示は省略する。CR ユニットとも称す) を操作するための球貸操作ユニット 330 と、皿ユニットベース 210 の上部に取付けられており発光装飾可能な上皿トップ装飾部材 340 と、を主に備えている。

30

【0024】

扉枠 3 のトップユニット 350 は、図 15 及び図 16 等を示すように、扉枠ベースユニット 100 の前面において上辺に沿って取付けられる一部が透光性を有したユニットベース 360 と、ユニットベース 360 の前面で左右の中央に取付けられており前方へ膨出している透光性を有したトップ装飾部材 370 と、トップ装飾部材 370 内に取付けられており高音域のサウンドを出力するトップスピーカ (図示は省略) と、ユニットベース 360 の後側に取付けられており前面に複数の LED が取付けられている扉枠上装飾基板 380 と、を備えている。

40

【0025】

扉枠 3 の左サイドユニット 400 は、図 15 及び図 16 等を示すように、扉枠ベースユニット 100 の前面で貫通口 111 の左側外周縁に沿って取付けられる平板状のユニットベース 410 と、ユニットベース 410 の前面に取付けられており上端がトップユニット 350 のトップ装飾部材 370 の左端まで延びている透光性を有した左サイド装飾部材 4

50

20と、左サイド装飾部材420の前側で正面視扉枠3の左上隅となる位置に取付けられており左スピーカ(図示は省略)を有した左スピーカユニット430と、ユニットベース410の後側に取付けられており前面に複数のLEDが取付けられた扉枠左装飾基板440と、を備えている。

【0026】

扉枠3の右サイドユニット450は、図15及び図16等を示すように、扉枠ベースユニット100の前面で貫通口111の右側外周縁に沿って取付けられる平板状のユニットベース460と、ユニットベース460の前側に取付けられており上端がトップユニット350のトップ装飾部材370の右端まで延びている透光性を有した右サイド装飾部材470と、右サイド装飾部材470の前面で正面視扉枠3の右上隅となる位置に取付けられており右スピーカ(図示は省略)を有した右スピーカユニット480と、ユニットベース460と右サイド装飾部材470との間に取付けられており前面に複数のLEDが取付けられた扉枠右装飾基板(図示は省略)と、を備えている。

10

【0027】

扉枠3のハンドルユニット500は、図15及び図16等を示すように、扉枠ベースユニット100のハンドル取付部材120に取付けられるハンドル本体502と、ハンドル本体502に回動可能に取付けられており遊技者が回動操作可能なハンドルレバー504と、ハンドルレバー504の前側からハンドル本体502に取付けられておりハンドル本体502と協働してハンドルレバー504を回動可能に支持しているハンドルカバー506と、を備えている。また、ハンドルユニット500は、図示は省略するが、ハンドル本体502内に取付けられておりハンドルレバー504の回転角度を検知するハンドル操作センサと、ハンドル本体502に取付けられており遊技者が操作可能なストップボタンと、ハンドル本体502内に取付けられており遊技者とハンドルレバー504との接触を検知する接触検知センサと、を備えている。

20

【0028】

扉枠3のファールカバーユニット520は、図15及び図16等を示すように、扉枠ベースユニット100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522と、ユニット本体522の前面に取付けられている平板状の蓋部材524と、を主に備えている。ファールカバーユニット520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860の通常誘導路と皿ユニット200の上皿球供給口210aとを連通させる貫通球通路526と、貫通球通路526の正面視右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860の満タン誘導路と連通可能な満タン球受口528と、満タン球受口528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680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(ファール球)を受けるファール球受口530と、正面視右下隅で前方へ向かって開口しており満タン球受口528及びファール球受口530に受入れられた遊技球を放出すると共に皿ユニット200の下皿球供給口210cと連通する球放出口532と、を備えている。

30

【0029】

扉枠3の球送りユニット540は、図15及び図16等を示すように、左右に延びており後側が開放された箱状のユニット本体542と、ユニット本体542の後側に取付けられており前側が開放された箱状でファールカバーユニット520の正面視右側で扉枠ベースユニット100の後側に着脱可能に取付けられるユニットカバー544と、前方へ向かって開口しており皿ユニット200の上皿201に貯留されている遊技球が進入する球進入口546と、球進入口546に進入した遊技球を放出可能とされており後方へ向かって開口している球放出口548と、球進入口546に進入した遊技球を排出可能とされており球進入口546の下側で前方へ向かって開口している球排出口550と、を備えている。また、球送りユニット540は、図示は省略するが、球進入口546から進入した遊技球を一つずつ球放出口548から放出させるための球送りソレノイドと、球進入口546から進入した遊技球を球放出口548側又は球排出口550側の何れかに切替える切替機

40

50

構と、を備えている。

【0030】

扉枠3のガラスユニット560は、図15及び図16等に示すように、扉枠ベースユニット100の貫通口111よりも大きい枠状のユニット枠562と、ユニット枠562の前後両側に取付けられておりユニット枠562の枠内を閉鎖する一対のガラス板564と、を備えている。

【0031】

扉枠3の皿ユニット200について、図17乃至図33を参照して詳細に説明する。図17は扉枠の皿ユニットを前から見た斜視図であり、図18は皿ユニットを後ろから見た斜視図である。図19は皿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20は皿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21は皿ユニットの演出操作ユニットを前から見た斜視図であり、図22は演出操作ユニットを後ろから見た斜視図である。図23は演出操作ユニットを主な部材毎に分解して上から見た斜視図であり、図24は演出操作ユニットを主な部材毎に分解して下から見た分解斜視図である。図25は演出操作ユニットの取付ベースユニットを分解して上から見た分解斜視図であり、図26は取付ベースユニットを分解して下から見た分解斜視図である。

【0032】

また、図27は演出操作ユニットのタッチユニットを分解して上から見た分解斜視図であり、図28はタッチユニットを分解して下から見た分解斜視図である。図29は演出操作ユニットのボタンユニットを分解して上から見た分解斜視図であり、図30はボタンユニットを分解して下から見た分解斜視図である。図31は皿ユニットの平面図であり、図32は図31におけるA-A断面において演出操作ユニットの部位を拡大して示す断面図であり、図33は図31におけるB-B断面において演出操作ユニットの部位を拡大して示す断面図である。

【0033】

更に、図34(a)は皿ユニットの扉右下演出ユニットの正面図であり、(b)は扉右下演出ユニットの右側面図であり、図35は扉右下演出ユニットを前から見た斜視図であり、図36は扉右下演出ユニットを後ろから見た斜視図である。図37は、図34(b)の扉右下演出ユニットにおけるC-C断面図である。図38は扉右下演出ユニットを分解して前から見た分解斜視図であり、図39は扉右下演出ユニットを分解して後ろから見た分解斜視図である。図40は扉右下演出ユニットの回転体内部ユニットを分解して前から見た分解斜視図であり、図41は回転体内部ユニットを分解して後ろから見た分解斜視図である。図42(a)は扉右下演出ユニットの扉右下回転体が前を向いた状態の正面図であり、(b)は扉右下回転体が後ろを向いた状態の正面図である。

【0034】

また、図43(a)は皿ユニットの上皿球抜きユニットを皿ユニットベースに取付けた状態で前から見た斜視図であり、(b)は上皿球抜きユニットを皿ユニットベースに取付けた状態で後ろから見た斜視図である。図44は上皿球抜きユニットを分解して前から見た分解斜視図であり、図45は上皿球抜きユニットを分解して後ろから見た分解斜視図である。また、図46(a)は皿ユニットの下皿球抜きユニットを前から見た斜視図であり、(b)下皿球抜きユニットを分解して前から見た分解斜視図である。

【0035】

皿ユニット200は、扉枠ベースユニット100から前方へ膨出している。この皿ユニット200は、払出装830から払出され遊技領域5a内に打込むための遊技球を貯留する上皿201と、上皿201の下側に配置されており上皿201から供給される遊技球を貯留可能な下皿202と、を備えている。また、皿ユニット200は、扉枠ベースユニット100に取付けられる平板状の皿ユニットベース210と、皿ユニットベース210の前面上部に取付けられると共に左右中央より左側が前方へ大きく膨出しており上皿201を形成している上皿本体212と、皿ユニットベース210の前部下部で左右中央に取付けられると共に前方へ大きく膨出しており下皿202を形成している下皿本体214と

10

20

30

40

50

、を備えている。

【0036】

また、皿ユニット200は、上皿本体212の前側及び皿ユニットベース210の前面に取付けられる演出操作ユニット220と、上皿本体212、下皿本体214、及び演出操作ユニットの前側及び下側を覆い皿ユニットベース210の前面に取付けられる皿ユニットカバー260と、演出操作ユニット220の右側に配置されており皿ユニットベース210の前面右部に取付けられる扉右下演出ユニット270と、扉右下演出ユニット270の前側を覆い皿ユニットベース210の前面に取付けられる演出ユニットカバー300と、皿ユニットベース210を前後から挟むように取付けられており上皿本体212の上皿201内に貯留されている遊技球を下皿202へ抜き取るための上皿球抜きユニット310と、下皿本体214の下側に取付けられており下皿202に貯留されている遊技球を下方へ排出するための下皿球抜きユニット320と、を備えている。

10

【0037】

更に、皿ユニット200は、演出操作ユニット220の上面に取付けられており遊技ホールの島設備においてパチンコ機1と隣接して配置される球貸機を操作するための球貸操作ユニット330と、皿ユニットベース210の上部に取付けられており発光装飾可能な上皿トップ装飾部材340と、皿ユニットカバー260の後側で皿ユニットベース210の前面左側に取付けられており前方へ向かって光を照射可能な複数のLEDを備えている皿ユニット左装飾基板345と、演出ユニットカバー300の後側且つ扉右下演出ユニット270の下側で皿ユニットベース210の前面右側に取付けられており前方へ向かって光を照射可能な複数のLEDを備えている皿ユニット右装飾基板346と、皿ユニットベース210の後側に取付けられており後述する上皿前装飾基板233、上皿後装飾基板235、上皿液晶基板241、加振装置242、タッチパネル246、演出ボタン装飾基板251、演出ボタン押圧センサ258、扉右下中継基板281、皿ユニット左装飾基板345、及び皿ユニット右装飾基板346と遊技盤5の図示しない周辺制御基板との接続を中継する皿ユニット中継基板347と、を備えている。

20

【0038】

皿ユニット200の皿ユニットベース210は、図19及び図20に示すように、扉枠ベースユニット100の全幅に亘って左右に長く延びている。皿ユニットベース210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210aと、上皿球供給口210aの下側で前後に貫通していると共に上下に延びている複数の長穴からなるスピーカスリット210bと、正面視左右中央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210cと、下皿球供給口210c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り口210dと、を備えている。

30

【0039】

また、皿ユニットベース210は、上皿球送り口210dの正面視左側で前後に貫通している内周が四角形の透口210eと、透口210eの下辺から前方へ板状に突出している受片210fと、上皿球送り口210dの正面視右上側で前後に貫通している逃し口210gと、正面視右下隅で前後に貫通しており扉枠ベースユニット100のハンドル取付部材120が挿通されるハンドル挿通口210hと、正面視右隅付近で前後に貫通しており施錠ユニット700の鍵シリンダ710が挿通されるシリンダ挿通口210iと、筒状の下皿球供給口210cの正面視右側の側面において後端から前方へ向かって切欠かれている切欠部210jと、を備えている。

40

【0040】

皿ユニット200の上皿本体212は、図19及び図20に示すように、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おり、上方及び後方へ開放された容器状に形成されている。上皿本体212は、正面視右端側に左方及び後方へのみ開放されており遊技球が流通可能な誘導通路部212aを備えている。この上皿本体212では、底面が全体的に右端を低くするように傾斜している。詳述すると、上皿本体212を皿ユニットベー

50

ス 2 1 0 に取付けた状態で、上皿本体 2 1 2 の底面が、上皿球供給口 2 1 0 a の下側の位置から上皿球送り口 2 1 0 d の上端から遊技球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 2 1 0 a から前方へ放出された遊技球を、上皿本体 2 1 2 内に受けて貯留することができると共に、受けた遊技球を誘導通路部 2 1 2 a の右端側から上皿球送り口 2 1 0 d へ供給することができる。

#### 【 0 0 4 1 】

また、上皿本体 2 1 2 は、底面の後端側で左右の中央から右端付近まで延びている金属製のアース金具 2 1 2 b を備えている。このアース金具 2 1 2 b は、図示は省略するが、電氣的に接地（アース）されており、遊技球が接触することで、遊技球に帯電した静電気を除去することができる。

10

#### 【 0 0 4 2 】

皿ユニット 2 0 0 の下皿本体 2 1 4 は、図 1 9 及び図 2 0 に示すように、前端辺に対して後端辺が長い平面視台形で、上方及び後方が開放された容器状に形成されている。下皿本体 2 1 4 は、底面に上下に貫通しており下皿球抜きユニット 3 2 0 によって閉鎖可能とされている球抜き孔 2 1 4 a を備えており、球抜き孔 2 1 4 a へ向かって低くなるように底面が傾斜している。この下皿本体 2 1 4 は、皿ユニットベース 2 1 0 の下皿球供給口 2 1 0 c から前方へ放出された遊技球を受けて貯留することができると共に、球抜き孔 2 1 4 a から遊技球を皿ユニット 2 0 0 の下方へ排出することができる。

#### 【 0 0 4 3 】

皿ユニット 2 0 0 の演出操作ユニット 2 2 0 は、図 2 1 乃至図 2 4 に示すように、正面視左右の中央で皿ユニットベース 2 1 0 及び上皿本体 2 1 2 に取付けられる取付ベースユニット 2 2 0 A A と、取付ベースユニット 2 2 0 A に取付けられるタッチユニット 2 2 0 B と、タッチユニット 2 2 0 B の正面視左側で取付ベースユニット 2 2 0 A に取付けられるボタンユニット 2 2 0 C と、タッチユニット 2 2 0 B と取付ベースユニット 2 2 0 A との間に介装される円筒状の複数のダンパ 2 2 2 と、タッチユニット 2 2 0 B 及びボタンユニット 2 2 0 C の外周を上側から覆うように取付ベースユニット 2 2 0 A に取付けられるユニットカバー 2 2 4 と、取付ベースユニット 2 2 0 A の正面視右端に取付けられる装飾部材 2 2 6 と、を備えている。

20

#### 【 0 0 4 4 】

演出操作ユニット 2 2 0 のダンパ 2 2 2 は、円筒状に形成されており、外周面における軸方向の中央に溝 2 2 2 a が全周に亘って形成されている。本実施形態におけるダンパ 2 2 2 は、合成ゴムによって形成されている。複数のダンパ 2 2 2 によって、タッチユニット 2 2 0 B が叩かれた時の衝撃を緩和させて取付ベースユニット 2 2 0 A や皿ユニットベース 2 1 0 側へ作用する負荷（衝撃）を低減させることができると共に、タッチユニット 2 2 0 B の後述する加振装置 2 4 2 による振動が、取付ベースユニット 2 2 0 A や皿ユニットベース 2 1 0 側へ伝達されるのを低減させることができる。

30

#### 【 0 0 4 5 】

演出操作ユニット 2 2 0 の取付ベースユニット 2 2 0 A は、図 2 3 乃至図 2 6 に示すように、皿ユニットベース 2 1 0 の前面に取付けられ上方が開放された浅い箱状の取付ベース 2 3 0 と、取付ベース 2 3 0 の上側に取付けられると共に後端が上皿本体 2 1 2 の前端に取付けられ上側からタッチユニット 2 2 0 B を収容可能な上方が開放された浅い箱状のユニットケース 2 3 1 と、ユニットケース 2 3 1 の前端に取付けられる横長の上皿前レンズ部材 2 3 2 と、上皿前レンズ部材 2 3 2 とユニットケース 2 3 1 との間に配置され前面に複数の LED を備えた上皿前装飾基板 2 3 3 と、上皿前レンズ部材 2 3 2 の前側を覆いユニットカバー 2 2 4 に取付けられる透光性を有した上皿前装飾部材 2 3 4 と、を備えている。

40

#### 【 0 0 4 6 】

また、取付ベースユニット 2 2 0 A は、ユニットケース 2 3 1 の後端に取付けられており上方へ向かって光を照射可能な複数の LED を備えた上皿後装飾基板 2 3 5 と、上皿後装飾基板 2 3 5 の上側に配置されユニットカバー 2 2 4 に取付けられる透光性を有した上

50

皿後装飾部材 236 と、上皿後装飾部材 236 の前側においてユニットカバー 224 とユニットケース 231 とによって挟持され上皿後装飾基板 235 からの光を導いて上端が線状に発光可能な線状発光レンズ部材 237 と、上皿後装飾部材 236 の正面視右側でユニットカバー 224 に取付けられる筒状のボタン取付部材 238 と、ボタン取付部材 238 によって上下にスライド可能に取付けられる上皿球抜きボタン 239 と、を備えている。

【0047】

取付ベース 230 は、前後の略中央から前側に、前方へ向かうに従って低くなるように傾斜している平板状の取付側受部 230a と、取付側受部 230a を貫通しており左右に離間した二つの貫通口 230b と、貫通口 230b の周縁から下方へ延出している筒状の筒状受部 230c と、を備えている。貫通口 230b は、内周が四角形に形成されている。筒状受部 230c は、下方へ向かうに従って窄まるように角錐筒状に形成されている（図 33 を参照）。詳述すると、筒状受部 230c は、前側の内周壁が取付側受部 230a の面に対して略垂直に延びており、後側の内周壁が取付側受部 230a の面に対して下方へ向かうに従って前方へ向かうように傾斜して延びている。また、筒状受部 230c は、左右両側の内周壁が取付側受部 230a の面の垂直に対して下端（先端）同士が僅かに接近するように傾斜して延びている。

10

【0048】

ユニットケース 231 は、上方へ開放されておりタッチユニット 220B を収容可能な収容凹部 231a と、収容凹部 231a の底面の正面視左右両端付近から夫々前後に離間して一対ずつ上方へ円柱状に突出している横支持ピン 231b と、収容凹部 231a の底面の前端付近から左右に離間して上方へ円柱状に突出している一対の前支持ピン 231c と、収容凹部 231a において底面の前後端側の左右中央から上方へ突出している中央支持突起 231d と、収容凹部 231a の底面の下側から下方へ向かうに従って窄まるように角錐状に突出しており左右に離間した二つの受突部 231e と、を備えている。

20

【0049】

また、ユニットケース 231 は、収容凹部 231a よりも正面視左側で上下に円形に貫通しておりボタンユニット 220C の下部が挿通される挿通孔 231f と、上面における挿通孔 231f の周りに配置されておりボタンユニット 220C を取付けるためのボタンユニット取付部 231g と、収容凹部 231a の後側の外周壁において左右に延びていると共に上端から下方へ窪み線状発光レンズ部材 237 の線状発光部 237b が配置される切欠部 231h と、を備えている。

30

【0050】

ユニットケース 231 の収容凹部 231a は、平面視の形状が、左右に延びた四角形と、その四角形の左右両辺から外側へ突出した台形とを組合せた形状に形成されている。また、収容凹部 231a は、左右両側の台形の部位の底面に対して、四角形の部位の底面が、下方へ低く形成されている。この収容凹部 231a の底面の段差は、ダンパ 222 の高さ（軸方向の長さ）よりも若干低く形成されている。

【0051】

四つの横支持ピン 231b は、収容凹部 231a における台形の部位の底面から上方へ突出しており、筒状のダンパ 222 内へ挿入可能に形成されている。また、横支持ピン 231b は、上端側に、上端側へ向かうに従って直径が小さくなる円錐台状のテーパ部 231i を備えている（図 32 を参照）。横支持ピン 231b は、収容凹部 231a の底面からテーパ部 231i の中間までの距離が、ダンパ 222 の長さと同じとされており、全体がダンパ 222 よりも長く形成されている。一対の前支持ピン 231c は、筒状のダンパ 222 内へ挿入可能とされており、ダンパ 222 の半分の長さよりも若干長く形成されている。

40

【0052】

中央支持突起 231d の上端は、収容凹部 231a における台形の部位の底面と同じ高さまで突出している。受突部 231e は、外周が四角形の円錐台状に形成されている。二つの受突部 231e は、取付ベース 230 の二つの貫通口 230b と対応した位置に形成

50

されている。受突部 231e は、前側の外周壁が収容凹部 231a の底面に対して略垂直に延びており、後側の外周壁が収容凹部 231a の底面に対して下方へ向かうに従って前方へ向かうように傾斜して延びている。また、受突部 231e は、左右両側の外周壁が収容凹部 231a の面の垂直に対して下端（先端）同士が僅かに接近するように傾斜して延びている。受突部 231e の外周壁の形状は、取付ベース 230 の筒状受部 230c の内周壁の形状と対応している。この受突部 231e は、組立てた状態で、下端が取付ベース 231 の貫通口 230a 内に挿入されると共に、筒状受部 230c の内周壁との間に僅かな隙間が形成される。

#### 【0053】

上皿前装飾部材 234 は、皿ユニット 200 が組立てられた状態で、前面が外部に露出する。上皿後装飾基板 235 は、上皿後装飾部材 236 を発光装飾させるための複数の装飾用 LED 235a と、線状発光レンズ部材 237 を発光装飾させるための複数の周縁用 LED 235b と、を備えている。

10

#### 【0054】

線状発光レンズ部材 237 は、上皿後装飾部材 236 よりも左右が長く形成されており、上皿後装飾基板 235 の複数の周縁用 LED 235b の上側に配置される受光部 237a と、受光部 237a と連続しユニットケース 231 の切欠部 231h に嵌め込まれる平板状の線状発光部 237b と、を備えている。線状発光レンズ部材 237 は、線状発光部 237b をユニットケース 231 の切欠部 231h に嵌め込むことで、線状発光部 237a の前面が収容凹部 231a の内周壁の一部を形成する。また、線状発光レンズ部材 237 は、皿ユニット 200 が組立てられた状態で、線状発光部 237b の上端が外部に露出する。この線状発光レンズ部材 237 は、周縁用 LED 235b からの光を受光部 237a で受光することができ、受光部 237a で受光した光を線状発光部 237b へ導光して線状発光部 237b の上端全体を（線状に）発光させることができる。

20

#### 【0055】

上皿球抜きボタン 239 は、ボタン取付部材 238 によって上下にスライド可能に取付けられ、ボタン取付部材 238 よりも下方へ延出している延出片 239a を備えている。この上皿球抜きボタン 239 を下方へ押圧することで、上皿球抜きユニット 310 を動作させて上皿 201 内に貯留されている遊技球を、上皿 201 から下皿 202 へ排出する（抜く）ことができる。

30

#### 【0056】

取付ベースユニット 220A は、四つの横支持ピン 231b と二つの前支持ピン 231c に夫々挿入されたダンパ 222 によって、タッチユニット 220B を弾性的に支持することができる。また、タッチユニット 220B が取付けられるユニットケース 231 の下方へ突出している二つの受突部 231e の外周面と、ユニットケース 231 の下側で受突部 231e の下端が挿入されている取付ベース 230 の筒状受部の内周面との間に僅かな隙間を形成している。これにより、タッチユニット 220B 側からユニットケース 231 が下方へ移動するような力（衝撃）が作用した時に、その力が直ちに取付ベース 230 の取付側受部 230a に伝達されず、ユニットケース 231 の収容凹部 231a の底面が下方へある程度撓んで受突部 231e の下端の外周面が筒状受部 230c の内周面に当接することで、取付ベース 230 側へ力が伝達される。つまり、ユニットケース 231 から取付ベース 230 へ力を伝達させる際に、ユニットケース 231 が撓むため、その撓みによって力のある程度減衰させて取付ベース 230 へ伝達させることができる。

40

#### 【0057】

また、ユニットケース 231 の受突部 231e 及び取付ベース 230 の筒状受部 230c は、それらが形成されている面（タッチユニット 220B の上面と平行な面）に対して傾斜した外周面及び内周面を備えているため、受突部 231e から筒状受部 230c へ伝達される力の一部が、筒状受部 230c が備えられている取付側受部 230a の底面に沿った方向へ作用する。これにより、受突部 231e（ユニットケース 231）側からの力が分散し、取付ベース 230 に対して一方向へ大きな力が作用するのを回避させることが

50

でき、取付ベース230が破損し難くなる。

【0058】

演出操作ユニット220のタッチユニット220Bは、図27及び図28に示すように、上方が開放された浅い箱状の下ケース240と、下ケース240内に上側から取付けられる上血液晶基板241と、下ケース240内において上血液晶基板241の左右両外側に配置される一対の加振装置242と、一対の加振装置242及び上血液晶基板241の上側を覆うと共に下ケース240に取付けられ上方が開放された浅い箱状のベース部材243と、ベース部材243内に上側から挿入され上血液晶基板241によって制御され画像を表示可能な上血液晶表示装置244と、上血液晶表示装置244の外周を覆う薄い金属板からなる枠状のアース金具245と、アース金具245及び上血液晶表示装置244の上面を覆う透明なタッチパネル246と、タッチパネル246の外周を上側から覆いベース部材243を通して下ケース240に取付けられる枠状の上カバー247と、を備えている。

10

【0059】

また、タッチユニット220Bは、下ケース240、ベース部材243及び上カバー247を組立てた状態で、それらの後端面において、下ケース240の下端から上カバー247の上端まで上下に延びていると共に、下ケース240等の後端面の左右の略全長に亘って延びており、下ケース240、ベース部材243及び上カバー247の後端面に貼付けられている防水性を有したシート状の防水シール248を備えている。

20

【0060】

下ケース240は、外形がユニットケース231の收容凹部213aの内形と対応しており、收容凹部213a内に收容可能に形成されている。下ケース240は、左右に延びた長方形の基板取付部240aと、基板取付部240aの左右両側から夫々台形に突出している平板状の突出部240bと、各突出部240bをダンパ222の外径と同じ内形で上下に貫通していると共に一部が左右方向外側へ開放されており前後に離間して形成された一対のダンパ取付凹部240cと、ダンパ取付凹部240cの内周面から突出しているフランジ部240dと、突出部240bにおける一対のダンパ取付凹部240cの間で基板取付部240a寄りに配置され加振装置242が取付けられる加振装置取付部240eと、を備えている。

30

【0061】

下ケース240のダンパ取付凹部240cは、平面視の形状がC字状に形成されており、C字の開放されている側からダンパ222を挿入させることができる。また、フランジ部240dは、ダンパ取付凹部240cの上下の略中央で、ダンパ取付凹部240cのC字状の内周面の全周に亘って備えられている。このフランジ部240dは、ダンパ222の溝222a内に挿入可能とされている。

【0062】

加振装置242は、小型の加振駆動モータ242aと、加振駆動モータ242aの回転軸に重心が偏芯して取付けられる錘242bと、を備えている。この加振装置242は、加振駆動モータ242aによって錘242bを回転させることで、振動を発生させることができる。

40

【0063】

ベース部材243は、上血液晶表示装置244が上側から挿入され浅い箱状に形成された液晶取付凹部243aと、液晶取付凹部243aの左右両側から外方へ延出している延出部243bと、延出部243bの先端で下ケース240のダンパ取付凹部240cと対応する位置で上下に貫通しており上側が大径に座グリされたネジ孔243cと、ネジ孔243cの下端側に形成されており下端へ向かうに従って直径が大きくなるC面取り状のテーパ部243d(図32を参照)と、を備えている。

【0064】

ベース部材243のネジ孔243cの下側の内径は、ユニットケース231における横支持ピン231bのテーパ部231iよりも先端側が通過することができると共に、テー

50

部 2 3 1 i よりも基端側（下側）が通過することができない大きさに形成されている。

【 0 0 6 5 】

タッチパネル 2 4 6 は、衝撃に強く割れ難い強化ガラスと、強化ガラスの上面に備えられた静電容量方式の透明なセンサシートと、強化ガラス及びセンサシートの外周を覆う枠状の保護カバーと、を備えている。

【 0 0 6 6 】

タッチユニット 2 2 0 B は、下ケース 2 4 0 の左右に夫々対ずつ備えられたダンパ取付凹部 2 4 0 c 内に、C 字の開放されている側からダンパ 2 2 2 を挿入して、ダンパ 2 2 2 を取付けることができる。この際に、ダンパ取付凹部 2 4 0 c の内周面から突出しているフランジ部 2 4 0 d が、ダンパ 2 2 2 の溝 2 2 2 a 内に挿入される。これにより、ダンパ取付凹部 2 4 0 c 内のダンパ 2 2 2 が、軸方向へ移動するのが規制される。ダンパ取付凹部 2 4 0 c にダンパ 2 2 2 を取付けた状態では、ダンパ 2 2 2 の上端がベース部材 2 4 3 の延出部 2 4 3 b の下面に当接すると共に、ダンパ 2 2 2 の下端が下ケース 2 4 0 の下端（下面）よりも下方へ突出する。

10

【 0 0 6 7 】

また、タッチユニット 2 2 0 B は、一对の加振装置 2 4 2 の加振駆動モータ 2 4 2 a が、下ケース 2 4 0 とベース部材 2 4 3 との間に挟持されている。一对の加振装置 2 4 2 は、夫々独立して振動を発生させることができる。

【 0 0 6 8 】

また、タッチユニット 2 2 0 B は、タッチパネル 2 4 6 を通して上皿液晶表示装置 2 4 4 に表示される画像を上側から視認することができる。そして、上皿液晶表示装置 2 4 4 にボタン等の画像を表示させ、遊技者がその画像のボタンを操作するようにタッチパネル 2 4 6 に触れることで、画像のボタンを操作することができる。

20

【 0 0 6 9 】

更に、タッチユニット 2 2 0 B は、後側の外周面に防止水シール 2 4 8 が貼付けられているため、皿ユニット 2 0 0 上で飲み物等の液体をこぼした時に、その液体がタッチユニット 2 2 0 B 内に浸入するのを防止することができ、タッチユニット 2 2 0 B が液体の浸入によって破損するのを防止することができる。

【 0 0 7 0 】

演出操作ユニット 2 2 0 のボタンユニット 2 2 0 C は、図 2 9 及び図 3 0 に示すように、取付ベースユニット 2 2 0 A におけるユニットケース 2 3 1 のボタンユニット取付部 2 3 1 g に取付けられる円筒状のユニット本体 2 5 0 と、ユニット本体 2 5 0 の下側に配置され上面に LED が備えられた演出ボタン装飾基板 2 5 1 と、演出ボタン装飾基板 2 5 1 の下側を覆いユニット本体 2 5 0 の下側に取付けられる基板カバー 2 5 2 と、を備えている。

30

【 0 0 7 1 】

また、ボタンユニット 2 2 0 C は、ユニット本体 2 5 0 内に上側から上下へスライド可能に挿入される筒状のボタンベース 2 5 3 と、ボタンベース 2 5 3 とユニット本体 2 5 0 との間に配置されボタンベース 2 5 3 を上方へ付勢するバネ部材 2 5 4 と、ボタンベース 2 5 3 内に挿入され演出ボタン装飾基板 2 5 1 の LED からの光を上方へ導くことが可能な導光部材 2 5 5 と、導光部材 2 5 5 の上側に配置され複数の微小なプリズムを備えたシート状の拡散レンズ部材 2 5 6 と、拡散レンズ部材 2 5 6 の上側を覆いボタンベース 2 5 3 に取付けられる透光性を有した上皿演出ボタン 2 5 7 と、演出ボタン装飾基板 2 5 1 の上面に取付けられておりボタンベース 2 5 3 の下降端への移動を検知する演出ボタン押圧センサ 2 5 8 と、を備えている。

40

【 0 0 7 2 】

ユニット本体 2 5 0 は、外周面の下端から外方へ延出しボタンユニット取付部 2 3 1 g に取付けられる三つの取付片 2 5 0 a と、内周面の下端から内方へ延出しているフランジ状の棚部 2 5 0 b と、内周面に沿って棚部 2 5 0 b を貫通している一对の貫通口 2 5 0 c と、を備えている。

50

## 【0073】

ボタンベース253は、棚部250bの内周に挿入される筒状の下筒部253aと、下筒部253aの上端から上方へ向かうに従って直径が大きくなる円錐筒状の上筒部253bと、上筒部253bの上端から下方へ延出しており下端がユニット本体250の貫通口250cを貫通可能とされていると共に下端から外方へ突出しユニット本体250の下面と係合(当接)可能な爪を有する一对の係合爪部253cと、上筒部253bの外周面から上端の外径よりも短く外方へ放射状に突出しており下端がユニット本体250の棚部250bの上面と当接可能な複数の平板状の当接片253dと、下筒部253a及び上筒部253bの外周面から外方へ平板状に延出しており演出ボタン押圧センサ258に検知される検知片253eと、を備えている。

10

## 【0074】

バネ部材254は、図示するように、コイルバネとされている。このバネ部材254は、下端がユニット本体250の棚部250bの上面に当接され、上端がボタンベース253における複数の当接片253dによって支持される。

## 【0075】

導光部材255は、ボタンベース253における上筒部253bの上部に嵌め込まれる円盤状の本体部255aと、本体部255aの下面から下方へボタンベース253の下筒部253aの下端付近まで延びている円柱状の複数の導光部255bと、を備えている。複数の導光部255bは、演出ボタン装飾基板251のLEDと対応するように備えられており、LEDからの光を導いて本体部255aの上面全体から放出させることができる。

20

## 【0076】

このボタンユニット220Cは、ボタンベース253、導光部材255、拡散レンズ部材256、及び上皿演出ボタン本体が一体的に組立てられており、それらが一緒にユニット本体250内を上下にスライドすることができる。これらボタンベース253等は、バネ部材254の付勢力によって、上皿演出ボタン257の上面がユニット本体250の上端よりも上方へ突出すると共に、ボタンベース253の一对の係合爪部253cがユニット本体250の下面と係合することで、これ以上の上昇が規制され、上皿演出ボタン257等が上昇端に位置した状態となる。

## 【0077】

バネ部材254の付勢力に抗して上皿演出ボタン257を下方へ押圧すると、上皿演出ボタン257等が下降し、ボタンベース253の検知片253eが、演出ボタン押圧センサ258によって検知され、上皿演出ボタン257の押圧操作が検知される。上皿演出ボタン257の押圧により、ボタンベース253が下降すると、ボタンベース253の複数の当接片253dの下端が、ユニット本体250の棚部250bの上面に当接し、これ以上の下降が規制され、上皿演出ボタン257等が下降端に位置した状態となる。

30

## 【0078】

また、ボタンユニット220Cは、演出ボタン装飾基板251のLEDを発光させることで、上皿演出ボタン257を発光装飾させることができる。演出ボタン装飾基板251のLEDは、フルカラーLEDとされており、上皿演出ボタン257を様々な色に発光装飾させることができる。

40

## 【0079】

本実施形態の演出操作ユニット220は、図32に示すように、組立てた状態で、タッチユニット220Bの下ケース240のダンパ取付凹部240cに取付けられたダンパ222の下端が、下ケース240の下面よりも下方へ突出していることから、取付ベースユニット220Aのユニットケース231の収容凹部231aの底面と、タッチユニット220Bの下ケース240の下面との間に、隙間が形成される。また、ユニットケース231の四つの横支持ピン231bの先端面(上端面)は、ベース部材243のネジ孔243cの座グリの底面と一致しており、横支持ピン231bに対するタッチユニット220Bの上方へ移動が、横支持ピン231bの上端にねじ込まれたビス227の頭部の平座金に

50

よって規制されている。また、横支持ピン 2 3 1 b の上端側に形成されたテーパ部 2 3 1 i と、ベース部材 2 4 3 のネジ孔 2 4 3 c の下端側に形成されたテーパ部 2 4 3 d とは、互いに離間している。

#### 【0080】

また、演出操作ユニット 2 2 0 は、図 3 3 に示すように、ユニットケース 2 3 1 の前支持ピン 2 3 1 c に挿入されているダンパ 2 2 2 の上面は、収容凹部 2 3 1 a の底面における横支持ピン 2 3 1 b 側の底面よりも若干上方へ突出している。また、ユニットケース 2 3 1 の収容凹部 2 3 1 a の底面と、下ケース 2 4 0 の下面との間に隙間が形成されていることから、ユニットケース 2 3 1 の前支持ピン 2 3 1 c に挿入されたダンパ 2 2 2 の上面と、下ケース 2 4 0 の下面との間にも隙間が形成されている。また、ユニットケース 2 3 1 の中央支持突起 2 3 1 d の上面と下ケース 2 4 0 の下面との間にも隙間が形成されている。つまり、タッチユニット 2 2 0 B は、左右両側の横支持ピン 2 3 1 b に挿入されたダンパ 2 2 2 によって、下面が宙に浮いた状態で取付ベースユニット 2 2 0 A に取付けられている。

10

#### 【0081】

更に、演出操作ユニット 2 2 0 は、取付ベースユニット 2 2 0 A の取付ベース 2 3 0 における下方へ窄まる角錐筒状の筒状受部 2 3 0 c 内に、上側からタッチユニット 2 2 0 B が取付けられているユニットケース 2 3 1 における下方へ窄まる角錐状の受突部 2 3 1 e の下端が挿入されている。この筒状受部 2 3 0 c の内周壁と、受突部 2 3 1 e の外周壁との間には、僅かな隙間が形成されている。これにより、通常の状態では、取付ベース 2 3 0 には、ユニットケース 2 3 1 の内側（収容凹部 2 3 1 a の中央側）が宙に浮いた状態で、ユニットケース 2 3 1 の外周付近のみが取付けられている。

20

#### 【0082】

また、演出操作ユニット 2 2 0 は、図 2 1 等に示すように、タッチユニット 2 2 0 B において遊技領域 5 a に近い後側の辺に沿って線状発光レンズ部材 2 3 7 の線状発光部 2 3 7 b の上端が線状（帯状）に露出している。線状発光部 2 3 7 b の上端の長さは、タッチユニット 2 2 0 B の後辺の長さの約  $2/3$  である。このタッチユニット 2 2 0 B の後辺に沿って露出している線状発光部 2 3 7 b の上端の後側に、上皿後装飾部材 2 3 6 が配置されている。また、上皿後装飾部材 2 3 6 の正面視右側に、上皿球抜きボタン 2 3 9 が配置されている。更に、タッチユニット 2 2 0 B の正面視左側に、ボタンユニット 2 2 0 C が配置されている。

30

#### 【0083】

この演出操作ユニット 2 2 0 は、遊技領域 5 a 内に遊技球を打込むことで変化する遊技状態に応じて、遊技者に対して様々な演出を提示することができる。例えば、タッチユニット 2 2 0 B の上皿液晶表示装置 2 4 4 に画像を表示させることで、透明なタッチパネル 2 4 6 を通して画像（演出画像）を遊技者に提示して楽しませることができる。

#### 【0084】

この上皿液晶表示装置 2 4 4 に表示される画像として、操作ボタンを模した画像を表示させると共に、タッチパネル 2 4 6 のセンサシート 2 4 6 b によるタッチの検知を受付可能とすることで、遊技者に対して画像の操作ボタンを操作させることができ、タッチパネル 2 4 6 を用いた演出を楽しむことができる。タッチパネル 2 4 6 を用いた演出の際に上皿液晶表示装置 2 4 4 に表示される画像は、操作ボタンに限定するものではなく、様々な画像を表示させることができる。

40

#### 【0085】

また、演出操作ユニット 2 2 0 では、タッチユニット 2 2 0 B を複数のダンパ 2 2 2 によってユニットケース 2 3 1 から浮いた状態で支持しているため、遊技状態に応じて加振装置 2 4 2 を動作させることで、タッチユニット 2 2 0 B を振動させることができる。タッチパネル 2 4 6 を用いた演出の際に、加振装置 2 4 2 によってタッチパネル 2 4 6（タッチユニット 2 2 0 B）を振動させることで、加振装置 2 4 2 による振動をタッチパネル 2 4 6 に接触している遊技者の指や手等に伝達させて、遊技者に対して画像の操作ボタン

50

を操作しているにも関わらず恰も実体のある操作ボタンを操作しているように錯覚させて驚かせることができ、タッチパネル246と振動による演出を遊技者に楽しませて興味が低下するのを抑制することができる。

【0086】

更に、演出操作ユニット220では、タッチユニット220Bの正面視左側にボタンユニット220Cを備えているため、遊技状態に応じて遊技者に上皿演出ボタン257を押圧操作させて、上皿演出ボタン257の操作を楽しませることができる。詳述すると、タッチパネル246における画像の操作ボタンでは、タッチパネル246に触れるだけであるため実際の操作ボタンと比較して操作感に欠ける嫌いがあるが、上皿演出ボタン257では現実に押圧操作することができるため、上皿演出ボタン257の操作に違和感を与えてしまうことがなく、上皿演出ボタン257の操作を快適に楽しませることができ、遊技に対する興味が低下するのを抑制することができる。

10

【0087】

この演出操作ユニット220は、前方へ膨出している皿ユニット200において上皿201が備えられている部位に配置されているため、タッチユニット220Bやボタンユニット220Cを用いた演出中以外においても、遊技者がタッチユニット220B等を上から叩く虞がある。これに対して、演出操作ユニット220では、タッチユニット220Bをダンパ222によって下側のユニットケース231から浮いた状態で支持しているため、タッチユニット220Bが上から叩かれても、ダンパ222の弾性力によってその衝撃をある程度吸収することができる。詳述すると、タッチユニット220Bが叩かれたり等して上から衝撃（荷重）が作用すると、左右の横支持ピン231bが挿入されているダンパ222に伝達され、タッチユニット220Bが下降しながらダンパ222が圧縮される。横支持ピン231bに支持されたダンパ222が圧縮されることで、タッチユニット220Bからの衝撃が吸収される。

20

【0088】

そして、更に、衝撃によってタッチユニット220Bが下降すると、下ケース240の下面が、前支持ピン231cが挿入されているダンパ222の上端に当接し、タッチユニット220Bの下降に伴って前支持ピン231cに支持されているダンパ222が下方へ圧縮される。これにより、横支持ピン231bに支持されているダンパ222に加えて、前支持ピン231cに支持されているダンパ222によっても、タッチユニット220Bからの衝撃が吸収される。

30

【0089】

タッチユニット220Bに作用する衝撃によってタッチユニット220Bが更に下降すると、タッチユニット220Bの下ケース240の下面がユニットケース231における収容凹部231aの左右両側の底面と中央支持突起231dの上面とに当接する。これにより、タッチユニット220Bからの衝撃が、複数のダンパ222介さず、タッチユニット220Bからユニットケース231へ直接作用することとなる。

【0090】

更に、タッチユニット220Bが下降すると、中央支持突起231dからの荷重によってユニットケース231の収容凹部231aの底面が、その中央が下方へ移動するように撓むこととなる。この収容凹部231aの底面の撓みによる弾性力によって、タッチユニット220Bからの衝撃が吸収される。この収容凹部231aの底面が撓むことで、収容凹部231aの底面の下側から下方へ突出している一对の受突部231eが下降する。そして、タッチユニット220Bからの衝撃によって受突部231eが更に下降すると、受突部231eの外周壁の下端側が、取付ベース230の筒状受部230cの内周壁に当接し、タッチユニット220Bからの衝撃が、ユニットケース231から取付ベース230へ伝達されることとなる。

40

【0091】

受突部231eの外周壁と筒状受部230cの内周壁は、夫々が下方へ窄まる角錐状に形成されていることから、受突部231eから筒状受部230c（取付ベース230側）へ

50

伝達される荷重が、取付ベース230の取付側受部230aの底面に沿った方向と底面に垂直な方向とに分散されて伝達される。このように、タッチユニット220Bに作用した衝撃が、取付ベース230に伝達されるまでに、その衝撃を吸収する構成が幾重にも配置されているため、タッチユニット220Bに作用した衝撃を十分に吸収して緩和させることができ、その衝撃によって、タッチユニット220B、ユニットケース231、取付ベース230等を破損し難くすることができる。

【0092】

また、演出操作ユニット220は、遊技状態に応じて上皿後装飾基板235の周縁用LED235bによりタッチユニット220Bの後側の外周縁に沿って延びている線状発光レンズ部材237の線状発光部237bの上端を線状に発光させることができる。これにより、遊技者の関心をタッチユニット220Bへ引付けることができ、タッチユニット220Bにおける上皿液晶表示装置244に表示される画像や、タッチパネル246を用いたタッチ演出等を楽しませて興味が低下するのを抑制することができる。

10

【0093】

また、遊技状態に応じて、上皿後装飾基板235の装飾用LED235aによりタッチユニット220Bの後側（線状発光部237bよりも後側）に配置されている上皿後装飾部材236を発光装飾させることができる。この上皿後装飾部材236を発光装飾させることで、線状発光レンズ部材237の線状発光部237bの発光と同様に、遊技者の関心をタッチユニット220B等の演出操作ユニット220へ引付けることができ、演出操作ユニット220によって提示される演出を楽しませて興味が低下するのを抑制することができる。

20

【0094】

更に、上皿液晶基板241や上皿液晶表示装置244を備えたタッチユニット220Bを、取付ベースユニット220Aの取付ベース230とユニットケース231とによって、皿ユニットカバー260の後述する上皿下被覆部262の上面よりも高い位置に配置していると共に、タッチユニット220Bの後側の外周面に防水シール248を貼付けている。これにより、上皿201において、外気に触れることで上皿本体212や遊技球の表面で結露した水（水滴）が、上皿201の下方（上皿下被覆部262上）へ流動しても、タッチユニット220B内へ結露した水が浸入するのを防止することができ、タッチユニット220Bにおいて不具合が発生するのを防止することができる。

30

【0095】

また、図33に示すように、上皿後装飾部材236や線状発光レンズ部材237を発光装飾させる上皿後装飾基板235を、上皿201の底面よりも高い位置に配置しているため、上皿201で結露した水滴にさらされることがなく、上皿後装飾基板235においてショートや腐蝕等の不具合が発生するのを防止することができる。

【0096】

皿ユニット200の皿ユニットカバー260は、図17乃至図20に示すように、左右に延びていると共に、左右の中央が前方へ膨出しており、後方へ開放された殻状に形成されている。皿ユニットカバー260は、左右の略中央で前方へ開口しており後端が皿ユニットベース210によって閉鎖される下皿開口部261と、下皿開口部261の内周壁における天板側（上側）を形成しており上皿本体212及び演出操作ユニット220の下側を覆う上皿下被覆部262と、下皿開口部261の正面視左側に配置されており本体枠4のスピーカユニット920の低音スピーカからの音を透過させるスピーカグリル263と、スピーカグリル263の上側に配置され皿ユニット左装飾基板345によって発光装飾される皿ユニット左装飾部材264と、下皿開口部261の正面視右側に配置されておりハンドルユニット500のハンドル本体502の後部が通過するハンドル口265と、皿ユニットカバー260の底面を形成しており下皿本体214の下側を覆う底板部266と、左右の中央で底板部266を上下に貫通しており下皿球抜きユニット320によって閉鎖される底板開口部267と、を備えている。

40

【0097】

50

下皿開口部 261 は、内周壁の底板側（下側）が下皿本体 214 によって閉鎖される。スピーカグリル 263 及び皿ユニット左装飾部材 264 は、金属板に複数の孔を設けたパンチングメタルによって構成されている。

【0098】

この皿ユニットカバー 260 は、正面視左側の表面が滑らかな感じに形成されているのに対して、右側の表面がゴツゴツした感じに形成されている。また、正面視の右側は、略全体的に透光性を有している。

【0099】

皿ユニットカバー 260 は、皿ユニット 200 に組立てた状態で、タッチユニット 220B の上面と上皿下被覆部 262 の下面との間が、片手で掴むことが可能な間隔に形成されている。これにより、遊技者が、タッチユニット 220B をタッチ操作する際に、下皿開口部 261 の上側を掴むことで、タッチする指（手や腕）を安定させることができ、タッチユニット 220B のタッチ操作を行い易くできる。

10

【0100】

詳述すると、組立てた状態では、タッチユニット 220B の前端上面と上皿下被覆部 262 の下面との間の厚さが約 25mm に、タッチユニット 220B の後端上面と上皿下被覆部 262 の下面との間の厚さが約 50mm に、上皿下被覆部 262 の前端からタッチユニット 220B の後端までの前後の距離が約 60mm に、夫々形成されている。また、タッチユニット 220B の上面が、水平に対して約 20度傾斜している。これにより、タッチユニット 220B の上面と上皿下被覆部 262 の下面との間を、遊技者の手で掴むことができる。

20

【0101】

皿ユニット 200 の扉右下演出ユニット 270 は、図 34 乃至図 42 に示すように、ハンドルユニット 500 の上側、且つ、演出操作ユニット 220 の右側に配置されており、遊技状態に応じて回転すると共に発光装飾する球状の扉右下回転体 270A を備えている。扉右下演出ユニット 270 は、皿ユニットベース 210 の前面で逃し口 210g を閉鎖するように取付けられ扉右下回転体 270A を回転可能に支持するユニットベース 271 と、ユニットベース 271 に取付けられている扉右下駆動モータ 272 と、扉右下駆動モータ 272 の回転軸に固定されている駆動ギア 273 と、駆動ギア 273 と噛み合し扉右下回転体 270A に取付けられている従動ギア 274 と、従動ギア 274 を回転可能に支持しておりユニットベース 271 に取付けられている軸部材 275 と、を備えている。

30

【0102】

また、扉右下演出ユニット 270 は、従動ギア 274 とは扉右下回転体 270A の反対側に取付けられておりユニットベース 271 に回転可能に支持されている回転体側軸受部材 276 と、扉右下回転体 270A の従動ギア 274 とは反対側をユニットベース 271 と協働して回転可能に支持しているベース側軸受部材 277 と、ユニットベース 271 に取付けられており扉右下回転体 270A の回転位置を検知可能な二つの回転検知センサ 278 と、扉右下回転体 270A の正面視左側でユニットベース 271 に取付けられている装飾部材 279 と、ユニットベース 271 の後側に取付けられており前面に複数の LED を備えた扉右下ベース装飾基板 280 と、ユニットベース 271 の後側に取付けられており扉右下駆動モータ 272、回転検知センサ 278、扉右下ベース装飾基板 280、及び後述する扉右下回転体装飾基板 291 と周辺制御基板（図示は省略）との接続を中継する扉右下中継基板 281 と、を備えている。

40

【0103】

扉右下回転体 270A は、外殻を構成し夫々が半球殻状の前外殻部材 285 及び後外殻部材 286 と、前外殻部材 285 と後外殻部材 286 との間に配置される回転体内部ユニット 290 と、を備えている。前外殻部材 285 及び後外殻部材 286 は、回転軸を中心に半円形状の切欠部 285a、286a が夫々形成されている。前外殻部材 285 は、透光性を有した半球殻状の表面に、金属光沢を有し周方向へ帯状に延びている帯装飾 285b と、帯装飾 285b の中央に配置されているハート形のハート装飾 285c と、を備え

50

ている。一方、後外殻部材 286 は、透光性を有した半球殻状の表面に、金属光沢を有し周方向へ帯状に延びている帯装飾 286b を備えている。前外殻部材 285 と後外殻部材 286 とを合わせた時に、前外殻部材 285 の帯装飾 285b と後外殻部材 286 の帯装飾 286b とが繋がるように形成されている。

#### 【0104】

回転体内部ユニット 290 は、図 40 及び図 41 に示すように、円盤状で両面に複数の LED が備えられている扉右下回転体装飾基板 291 と、扉右下回転体装飾基板 291 の中心に取付けられており扉右下回転体装飾基板 291 の面に対して垂直に延びており先端が軸部材 275 に取付けられる円柱状の第一固定軸部材 292 と、第一固定軸部材 292 とは扉右下回転体装飾基板 291 の反対側に取り付けられており扉右下回転体装飾基板 291 の面に対して垂直に延びており先端がユニットベース 271 及びベース側軸受部材 277 に取付けられる円筒状の第二固定軸部材 293 と、を備えている。図示は省略するが、第二固定軸部材 293 の内部には、扉右下中継基板 281 と扉右下回転体装飾基板 291 とを接続する配線コードが挿入されている。

10

#### 【0105】

また、回転体内部ユニット 290 は、扉右下回転体装飾基板 291 の両側に配置されており前外殻部材 285 及び後外殻部材 286 の内側に取り付けられる平板で円環状の透明なリフレクタベース 294 と、リフレクタベース 294 に取付けられており円環状で軸方向外側へ開いた朝顔状の第一リフレクタ 295 と、第一リフレクタ 295 の円環内を通してリフレクタベース 294 に取付けられており中心に六角形の貫通孔 296a を有した第二リフレクタ 296 と、を備えている。第一リフレクタ 295 及び第二リフレクタ 296 は、表面に金属光沢を有したメッキ層が備えられており、扉右下回転体装飾基板 291 からの光を反射させることができる。また、第一リフレクタ 295 及び第二リフレクタ 296 には、放射状に延びた平板状のリブが複数備えられている。

20

#### 【0106】

この回転体内部ユニット 290 は、扉右下回転体装飾基板 291、第一固定軸部材 292、及び第二固定軸部材 293 と、リフレクタベース 294、第一リフレクタ 295、及び第二リフレクタ 296 とが、相対回転可能に互いに分離している。

#### 【0107】

ユニットベース 271 は、扉右下回転体 270A の後側に配置される環状のリング部 271a と、リング部 271a の外周におけるリング部 271a の中心に対して正面視斜め右上の部位から前方へ平板状に突出している第一突出片 271b と、リング部 271a の外周における第一突出片 271b とは反対側の部位から前方へ平板状に突出している第二突出片 271c と、第二突出片 271c の前端から後方へ向かって U 字状に窪み第二固定軸部材 293 の先端が挿入される軸受溝 271d と、を備えている。

30

#### 【0108】

扉右下駆動モータ 272 は、第一突出片 271b の外側の側面（右側の側面）に、回転軸が貫通した状態で取付けられる。従動ギア 274 は、駆動ギア 273 よりも大径に形成されている。軸部材 275 は、第一突出片 271b の前端に取り付けられる取付部 275a と、取付部 275a から筒状に突出している筒状軸部 275b と、を備えている。この軸部材 275 は、筒状軸部 275b の外周によって従動ギア 274 を回転可能に支持できると共に、筒状軸部 275b の内周によって第一固定軸部材 292 の先端を回転不能に支持できる。

40

#### 【0109】

回転体側軸受部材 276 は、第二固定軸部材 293 が回転可能に挿入される軸受孔 276a と、外方へ延出している平板状の検知片 276b と、を備えている。ベース側軸受部材 277 は、ユニットベース 271 における第二突出片 271c の前端の U 字状の軸受溝 271d の開放されている前端側を閉鎖するように、第二突出片 271c の前端に取り付けられる。二つの回転検知センサ 278 は、扉右下回転体 270A の回転軸を挟んで対称に第二突出片 271c に取付けられる。二つの回転検知センサ 275 は、扉右下回転体 27

50

0 A のハート装飾 2 8 5 c が前方を向く回転位置（図 4 2（a）を参照）と、ハート装飾 2 8 5 c が後方を向く回転位置（図 4 2（b）を参照）とを、夫々検知することができる。

【0 1 1 0】

本実施形態の扉右下演出ユニット 2 7 0 は、遊技状態に応じて、扉右下駆動モータ 2 7 2 によって扉右下回転体 2 7 0 A を回転させることができると共に、ハート装飾 2 8 5 c が前方を向くように停止するか否かで、遊技者に対してチャンスの到来等を示唆することができ、遊技者を楽しませて興味が低下するのを抑制することができる。

【0 1 1 1】

また、扉右下演出ユニット 2 7 0 は、扉右下回転体 2 7 0 A 内部の扉右下回転体装飾基板 2 9 1 が回転不能に取付けられていることから、扉右下回転体 2 7 0 A の回転中に、扉右下回転体装飾基板 2 9 1（の LED）を発光させると、扉右下回転体 2 7 0 A の回転につれて扉右下回転体装飾基板 2 9 1 から照射される光の位置が移動すると共に、第一リフレクタ 2 9 5 や第二リフレクタ 2 9 6 によって反射誘導される光の方向が変化するため、扉右下回転体装飾基板 2 9 1 の LED を点滅させなくても、光が点滅しているように扉右下回転体 2 7 0 A を発光装飾させたり、LED から多様な色の光を照射することで扉右下回転体 2 7 0 A を虹色に発光装飾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。

【0 1 1 2】

皿ユニット 2 0 0 の演出ユニットカバー 3 0 0 は、図 19 及び図 2 0 に示すように、扉右下演出ユニット 2 7 0 における球状の扉右下回転体 2 7 0 A の前側を覆う半球状で透明な回転体カバー部 3 0 1 と、回転体カバー部 3 0 1 の外周に形成されており皿ユニットカバー 2 6 0 の正面視右側の装飾と連続した装飾部 3 0 2 と、回転体カバー部 3 0 1 の下部右側において前後に貫通しており施錠ユニット 7 0 0 の鍵シリンダ 7 1 0 が挿通されるシリンダ挿通口 3 0 3 と、を備えている。

【0 1 1 3】

演出ユニットカバー 3 0 0 全体が、後方が開放された容器状で透光性を有している。この演出ユニットカバー 3 0 0 は、回転体カバー部 3 0 1 の上側が扉右下演出ユニット 2 7 0 の扉右下ベース装飾基板 2 8 0 によって発光装飾されると共に、回転体カバー部 3 0 1 の下側が皿ユニット右装飾基板 3 4 6 によって発光装飾される。

【0 1 1 4】

皿ユニット 2 0 0 の上皿球抜きユニット 3 1 0 は、図 4 3 乃至図 4 5 に示すように、皿ユニットベース 2 1 0 の透口 2 1 0 e 及び受片 2 1 0 f を前側から覆うように皿ユニットベース 2 1 0 の前面に取付けられ後方が開放された縦長箱状で上部に上皿球抜きボタン 2 3 9 の延出片 2 3 9 a が挿通可能な挿通口 3 1 1 a を有しているカバー 3 1 1 と、カバー 3 1 1 内における皿ユニットベース 2 1 0 の透口 2 1 0 e の正面視左上となる位置に取付けられている前ベース部材 3 1 2 と、前ベース部材 3 1 2 によって回転可能に支持されており上皿球抜きボタン 2 3 9 の押圧により回動する押圧伝達部材 3 1 3 と、押圧伝達部材 3 1 3 を上皿球抜きボタン 2 3 9 が上昇する方向へ付勢している第一バネ部材 3 1 4 と、を備えている。

【0 1 1 5】

また、上皿球抜きユニット 3 1 0 は、皿ユニットベース 2 1 0 の上皿球送り口 2 1 0 d を後側から閉鎖するように皿ユニットベース 2 1 0 の後側に取付けられている後ベース部材 3 1 5 と、後ベース部材 3 1 5 と皿ユニットベース 2 1 0 との間に配置されていると共に後ベース部材 3 1 5 によって昇降可能に取付けられており上側から押圧伝達部材 3 1 3 が接触している上皿球抜きスライダ 3 1 6 と、上皿球抜きスライダ 3 1 6 を上方へ付勢している第二バネ部材 3 1 7 と、を備えている。

【0 1 1 6】

前ベース部材 3 1 2 は、皿ユニットベース 2 1 0 の前面と平行に延びておりカバー 3 1 1 に取付けられる平板状のベース部 3 1 2 a と、ベース部 3 1 2 a の左右両辺から前方へ

10

20

30

40

50

平板状に延出している一对の延出片 3 1 2 b と、延出片 3 1 2 b の前端から後方へ U 字状に凹んだ軸支部 3 1 2 c と、ベース部 3 1 2 a の前面下端付近に備えられており第一パネ部材 3 1 4 の後端が係止される鉤状のパネ係止部（図示は省略）と、を備えている。

【0117】

押圧伝達部材 3 1 3 は、両端が前ベース部材 3 1 2 の一对の軸支部 3 1 2 c 内へ回転可能に挿入される横長円柱状の軸部 3 1 3 a と、軸部 3 1 3 a から後方へ平板状に延出している後方延出片 3 1 3 b と、後方延出片 3 1 3 b の上面における正面視左端付近から上方へ平板状に延出しており上皿球抜きボタン 2 3 9 の延出片 2 3 9 c の下端が当接可能な上方延出片 3 1 3 c と、後方延出片 3 1 3 b の下面における正面視右端から下方へ平板状に延出している下方延出片 3 1 3 d と、軸部 3 1 3 a における正面視左端付近の下側から下方へ突出しており第一パネ部材 3 1 4 の前端が係止される鉤状のパネ係止部 3 1 3 e と、を備えている。下方延出片 3 1 3 d は、後方へ向かうに従って下方へ延びる三角形に形成されており、下端が上皿球抜きスライダ 3 1 6 と当接可能とされている。

10

【0118】

後ベース部材 3 1 5 は、皿ユニットベース 2 1 0 の後面と平行に平板状に延びており皿ユニットベース 2 1 0 に取付けられるベース部 3 1 5 a と、ベース部 3 1 5 a の前面で左右に離間して備えられており上皿球抜きスライダ 3 1 6 の左右両端をスライド可能に支持するスライダ支持部 3 1 5 b と、ベース部 3 1 5 a の上端における皿ユニットベース 2 1 0 の上皿球送り口 2 1 0 d の上部と対応する位置に前方へ開口していると共にベース部 3 1 5 a の後側で下方へ開口し遊技球が流通可能な上部入口 3 1 5 c と、を備えている。

20

【0119】

また、後ベース部材 3 1 5 は、ベース部 3 1 5 a の後側で上部入口 3 1 5 c と連続して下方へ延びていると共に後方へ開放されており下端が後方へ湾曲している第一誘導路 3 1 5 d と、第一誘導路 3 1 5 d の下側から下方へ延びた後に正面視左方へ延びて左端が左方へ開放されており全体が後方へ開放されている L 字状の第二誘導路 3 1 5 e と、第二誘導路 3 1 5 e における左方へ延びた部位の後端側を閉鎖している平板状の通路蓋 3 1 5 f と、L 字状の第二誘導路 3 1 5 e に二辺が囲まれるようにベース部 3 1 5 a を前後に貫通している開口部 3 1 5 g と、ベース部 3 1 5 a の前面から前方へボス状に突出しており第二パネ部材 3 1 7 の上端が係止されるパネ係止部 3 1 5 h と、を備えている。

30

【0120】

後ベース部材 3 1 5 における L 字状の第二誘導路 3 1 5 e は、左方へ延びた部位が、左方へ向かうに従って低くなるように傾斜している。この第二誘導路 3 1 5 e の左端は、図 4 3 (b) に示すように、皿ユニットベース 2 1 0 における筒状の下皿球供給口 2 1 0 c の切欠部 2 1 0 j に挿入されており、第二誘導路 3 1 5 e と下皿球供給口 2 1 0 c とが互いに連通している。

【0121】

上皿球抜きスライダ 3 1 6 は、平板状で左右両端が後ベース部材 3 1 5 のスライダ支持部 3 1 5 b にスライド可能に支持されるスライダベース 3 1 6 a と、スライダベース 3 1 6 a の上端における正面視中央より左側から前方へ皿ユニットベース 2 1 0 の透口 2 1 0 e を通って受片 2 1 0 f の上側へ延出し上面に押圧伝達部材 3 1 3 の下方延出片 3 1 3 d の下端が当接可能な伝達片 3 1 6 b と、伝達片 3 1 6 b の下側でスライダベース 3 1 6 a の後側から下方へ向かうに従って後方へ突出している三角状の作動伝達部 3 1 6 c と、スライダベース 3 1 6 a の前面から突出しており第二パネ部材 3 1 7 の下端が係止される鉤状のパネ係止部 3 1 6 d と、を備えている。

40

【0122】

上皿球抜きユニット 3 1 0 は、皿ユニット 2 0 0 を組立てた状態で、後ベース部材 3 1 5 の上部入口 3 1 5 c が、上皿本体 2 1 2 の誘導通路部 2 1 2 a の正面視右端側となる下端に開口している。これにより、上皿 2 0 1 内の遊技球を、上部入口 3 1 5 c からベース部 3 1 5 a の後側の第一誘導路 3 1 5 d を介して球送りユニット 5 4 0 へ供給することができる。

50

## 【0123】

また、上皿球抜きユニット310は、上皿球抜きボタン239を下方へ押圧すると、上皿球抜きボタン239の延出片239aによって押圧伝達部材313が、第一バネ部材314の付勢力に抗して軸部313aを中心に、下方延出片313dの下端が下方へ移動する方向へ回動する。押圧伝達部材313の回動に伴って下方延出片313dの下端が下方へ移動すると、下方延出片313dの下端が当接している上皿球抜きスライダ316の伝達片316bによって上皿球抜きスライダ316が第二バネ部材317の付勢力に抗して下方へスライドする。

## 【0124】

この上皿球抜きスライダ316が下方へスライドすることで、作動伝達部316cが、球送りユニット540の切換機構を動作させて球送りユニット540内での流路が切換えられて、第一誘導路315d側が第二誘導路315e側と連通した状態となる。これにより、上皿201内の遊技球が、上部入口315c、第一誘導路315d、球送りユニット540、及び第二誘導路315eを通して、下皿球供給口210cから下皿202へ排出され、上皿201内の遊技球を抜くことができる。

10

## 【0125】

なお、上皿球抜きボタン239の下方への押圧を解除すると、第一バネ部材314及び第二バネ部材317の付勢力によって、上皿球抜きスライダ316や上皿球抜きボタン239が上昇し、元の状態に復帰することができる。

## 【0126】

皿ユニット200の下皿球抜きユニット320は、図46等に示すように、皿ユニットカバー260の底板開口部267を閉鎖するように下皿本体214の下側に取付けられ下皿本体214の球抜き孔214aと一致する開口部321aを有している平板状の下皿球抜きベース321と、下皿球抜きベース321上を左右にスライドし開口部321aを閉鎖可能な平板状のスライド蓋322と、スライド蓋322の前端に取付けられており皿ユニットカバー260の前面から外部へ露出する摘み部323と、スライド蓋322によって開口部321aを閉鎖する方向へスライド蓋322を付勢しているバネ部材324と、バネ部材324の付勢力に抗してスライド蓋322を、開口部321aを開放している位置に保持する保持装置325と、を備えている。

20

## 【0127】

下皿球抜きベース321の開口部321aは、正面視左右中から右寄りの位置に形成されている。この下皿球抜きベース321は、下皿本体214に取付けることで、下皿球抜きベース321と下皿本体214との間でスライド蓋322を左右へスライド可能に支持することができる。スライド蓋322は、正面視左端側に保持装置325によって保持される保持突起322aを備えている。

30

## 【0128】

保持装置325は、下皿球抜きベース321に取付けられる本体325aと、本体325aから開閉可能に突出しており保持突起322aを掴むことができる一对の保持爪325bと、を備えている。保持装置325は、開いている一对の保持爪325bの間に、保持突起322aを挿入して本体325a側へ押圧すると、一对の保持爪325bが閉じて保持突起322aを保持すると共に、一对の保持爪325bが閉じた状態で維持される。この状態で、保持突起322aを本体325a側へ移動させると、一对の保持爪325bが開いた状態となり、保持突起322aの保持が解除される。

40

## 【0129】

この下皿球抜きユニット320は、摘み部323（スライド蓋322）が正面視右側へ移動している状態では、開口部321aと下皿本体214の球抜き孔214aとの間にスライド蓋322が位置し、下皿202内の遊技球が、球抜き孔214aから下方へ抜けることがなく、下皿202内に遊技球を貯留させることができる。

## 【0130】

この状態から、摘み部323を左側へ操作することでスライド蓋322が左方へスライ

50

ドし、開口部 3 2 1 a と球抜き孔 2 1 4 a とが連通する。これにより、下皿 2 0 2 内の遊技球が球抜き孔 2 1 4 a 及び開口部 3 2 1 a を通って皿ユニット 2 0 0 の下方へ抜けるようになり、下皿 2 0 2 内の遊技球を抜くことができる。この際に、スライド蓋 3 2 2 の保持突起 3 2 2 a が、保持装置 3 2 5 の一对の保持爪 3 2 5 b によって保持されるため、摘み部 3 2 3 の操作をやめてもスライド蓋 3 2 2 が開いたままの状態となり、下皿 2 0 2 内の遊技球を抜き続けることができる。

【 0 1 3 1 】

スライド蓋 3 2 2 を閉めるには、摘み部 3 2 3 を左側へ僅かに操作すると、一对の保持爪 3 2 5 b が開いて保持突起 3 2 2 a の保持が解除され、パネ部材 3 2 4 の付勢力によってスライド蓋 3 2 2 が右側へスライドして、球抜き孔 2 1 4 a を閉鎖する。このように、  
10  
下皿球抜きユニット 3 2 0 の摘み部 3 2 3 を操作することで、下皿 2 0 2 に遊技球を貯留させたり、下皿 2 0 2 に貯留された遊技球を抜いたりすることができる。

【 0 1 3 2 】

皿ユニット 2 0 0 の球貸操作ユニット 3 3 0 は、図 1 9 及び図 2 0 等に示すように、演出操作ユニット 2 2 0 における正面視右端付近の上面に取付けられ透光性を有しているユニットケース 3 3 1 と、ユニットケース 3 3 1 の上面に露出しており遊技者が操作可能な球貸ボタン 3 3 2 と、球貸ボタン 3 3 2 の後側でユニットケース 3 3 1 の上面に露出しており遊技者が操作可能な返却ボタン 3 3 3 と、返却ボタン 3 3 3 の後側でユニットケース 3 3 1 の上面を通して遊技者側から視認可能とされている表示部 3 3 4 と、を備えている。  
20

【 0 1 3 3 】

この球貸操作ユニット 3 3 0 は、パチンコ機 1 に隣接して設けられた球貸機に対して現金やプリペイドカードを投入した上で、球貸ボタン 3 3 2 を押すと、所定数の遊技球を皿ユニット 2 0 0 の上皿 2 0 1 内へ貸出す（払出す）ことができると共に、返却ボタン 3 3 3 を押すと貸出された分の残りを引いた上で投入した現金の残金やプリペイドカードが返却される。また、表示部 3 3 4 には、球貸機に投入した現金やプリペイドカードの残数、或は、球貸機が故障した時のエラーコード等、が表示される。

【 0 1 3 4 】

皿ユニット 2 0 0 の上皿トップ装飾部材 3 4 0 は、図 1 9 及び図 2 0 等に示すように、皿ユニットベース 2 1 0 の上端における左右中央に取付けられ左右に帯状に延びた透光性を有する上皿トップレンズ 3 4 0 a と、上皿トップレンズ 3 4 0 a の下側に取付けられており上面に複数の LED が取付けられた上皿トップ装飾基板 3 4 0 b と、を備えている。  
30

【 0 1 3 5 】

この上皿トップ装飾部材 3 4 0 は、上皿トップ装飾基板 3 4 0 b の LED を発光させることで、上皿トップレンズ 3 4 0 a を帯状に発光させることができる。この上皿トップ装飾部材 3 4 0 は、演出操作ユニット 2 2 0 の後側に配置されていることから、上皿後装飾部材 2 3 6 や線状発光レンズ部材 2 3 7 等の発光装飾と同様に、上皿トップ装飾部材 3 4 0 を発光装飾させることで、遊技者の関心をタッチユニット 2 2 0 B 等の演出操作ユニット 2 2 0 へ引付けることができ、演出操作ユニット 2 2 0 によって提示される演出を楽しませて興味が低下するのを抑制することができる。  
40

【 0 1 3 6 】

本実施形態の皿ユニット 2 0 0 は、遊技領域 5 a の下側の遊技球を貯留する上皿 2 0 1 を有した皿ユニット 2 0 0 の上面における演出操作ユニット 2 2 0 のタッチユニット 2 2 0 B に、遊技領域 5 a 内に遊技球を打込むことで変化する遊技状態に応じて上皿液晶表示装置 2 4 4 に画像を表示させる際に、上皿液晶表示装置 2 4 4 の遊技領域 5 a に近い側の後側の外周縁に沿って帯状の線状発光レンズ部材 2 3 7、上皿後装飾部材 2 3 6、及び上皿トップ装飾部材 3 4 0 等を発光させることができるため、遊技者の視線が遊技領域 5 a 内に集中していても、視線（視界）の外側から入る線状発光レンズ部材 2 3 7 等の光に気付くことができ、遊技者の視線（関心）を線状発光レンズ部材 2 3 7 等つまり上皿液晶表示装置 2 4 4 側へ引き付けることができる。従って、上皿液晶表示装置 2 4 4 において、  
50

遊技状態に応じて画像等の演出を提示する際に、線状発光レンズ部材 2 3 7 等を発光させることで、遊技者に対して上血液晶表示装置 2 4 4 による演出の提示に気付かせることができ、上血液晶表示装置 2 4 4 による演出を楽しませて興味が低下するのを抑制することができる。

【 0 1 3 7 】

また、皿ユニット 2 0 0 に遊技状態に応じて画像を表示可能な上血液晶表示装置 2 4 4 を備えていることから、チャンスの到来を示唆する画像を表示させるようにした場合、遊技領域 5 a 外に配置されている上血液晶表示装置 2 4 4 によってチャンスの到来が示唆されることとなるため、遊技者に対して遊技領域 5 a 内での遊技と、遊技領域 5 a 外の上血液晶表示装置 2 4 4 での演出との両方を気に掛けさせることができる。従って、遊技領域 5 a 内と遊技領域 5 a 外（上血液晶表示装置 2 4 4）とを気に掛けさせることで、スピード感のあるタイトな遊技を楽しませることができ、遊技者の興味が低下するのを抑制することができると共に、上血液晶表示装置 2 4 4 においてチャンスの到来を示唆する画像を表示する時に、線状発光レンズ部材 2 3 7 等を発光させることで、遊技者を上血液晶表示装置 2 4 4 に注目させることができ、チャンスの到来を確実に認識させて遊技者を楽しませることができる。この場合、遊技者によっては、遊技領域 5 a 内と遊技領域 5 a 外との両方が気になることで、どちらにも集中できなくなって興味が低下させてしまう虞があるが、遊技状態（チャンスの到来）に応じて線状発光レンズ部材 2 3 7 等が発光するため、線状発光レンズ部材 2 3 7 等が発光するまでは遊技領域 5 a 内へ集中することができ、遊技領域 5 a 内での遊技を楽しませることができると共に、線状発光レンズ部材 2 3 7 等の発光時には上血液晶表示装置 2 4 4 での演出を楽しませることができ、遊技にメリハリを付けて飽き難くすることができる。

10

20

【 0 1 3 8 】

また、遊技領域 5 a の下側で遊技者側へ膨出した皿ユニット 2 0 0 に上血液晶表示装置 2 4 4 を備えているため、上血液晶表示装置 2 4 4 が遊技者から近い位置に配置されることとなる。これにより、本パチンコ機 1 の正面に位置している遊技者によって上血液晶表示装置 2 4 4 が隠れ易くなり、上血液晶表示装置 2 4 4 を隣や後ろの他の遊技者からは見え難くなるため、上血液晶表示装置 2 4 4 により提示される演出を当該遊技者のみに楽しむことができる。従って、上血液晶表示装置 2 4 4 による演出を楽しんでいる時に、他の遊技者によって覗かれることで、不快に感じて興味が低下させてしまうのを低減させることができると共に、上血液晶表示装置 2 4 4 による演出の提示の際に線状発光レンズ部材 2 3 7 等が発光することで、上血液晶表示装置 2 4 4 による演出を見逃し難くすることができ、上血液晶表示装置 2 4 4 による演出を楽しませて興味が低下するのを抑制することができる。

30

【 0 1 3 9 】

更に、線状発光レンズ部材 2 3 7 等を帯状に発光させるようにしているため、点状に発光させる場合と比較して、線状発光レンズ部材 2 3 7 等の発光を目立ち易くすることができ、遊技者の意識が遊技領域 5 a 内に集中していても、線状発光レンズ部材 2 3 7 等の発光に気付かせ易くすることができ、上血液晶表示装置 2 4 4 やタッチパネル 2 4 6 等による演出を楽しませて興味が低下するのを抑制することができる。また、線状発光レンズ部材 2 3 7 等を帯状に発光させるため、他の発光装飾体等の発光とは異なる発光態様となり、発光装飾体等の発光と誤認してしまうのを低減させることができ、確実に線状発光レンズ部材 2 3 7 等の発光に気付かせることができる。

40

【 0 1 4 0 】

また、上血液晶表示装置 2 4 4 の外周縁のうち遊技領域 5 a に近い後側の位置に線状発光レンズ部材 2 3 7 等を配置しているため、線状発光レンズ部材 2 3 7 等を発光させた時に、線状発光レンズ部材 2 3 7 等の光を遊技者の視界に入り易くすることができ、線状発光レンズ部材 2 3 7 等の発光に気付かせて上血液晶表示装置 2 4 4 の演出を楽しませることができる。

【 0 1 4 1 】

50

また、上皿201等を有している皿ユニット200の上面に上血液晶表示装置244等を有した演出操作ユニット220を備えており、皿ユニット200の上皿201は遊技領域5a内に打込むための遊技球の量を確認するための遊技者がある程度の頻度で視線を向けることから、上皿201へ視線を向けた際に上血液晶表示装置244や線状発光レンズ部材237等が視界に入り易く、線状発光レンズ部材237の発光に気付き易くなる。また、遊技者が上皿201へある程度の頻度で視線を向けることから、視線を遊技領域5a内から上皿201(上血液晶表示装置244)へ向け易い。従って、線状発光レンズ部材237等の発光に気付いた時に、即座に視線を上血液晶表示装置244へ移すことができ、上血液晶表示装置244により提示される演出を楽しませて興味が低下するのを抑制することができる。

10

**【0142】**

更に、遊技領域5aの下側に演出操作ユニット220を配置しており、下側から遊技者へ線状発光レンズ部材237等からの光が照射されるため、遊技領域5aの上側に配置した場合と比較して、遊技者の目に入り易く線状発光レンズ部材237等の発光に気付かせ易くすることができ、遊技者を上血液晶表示装置244に確実に注目させることが可能となり、演出操作ユニット220による演出を楽しませて興味が低下するのを抑制することができる。

**【0143】**

また、遊技領域5aの左右方向の中央と対応する位置に演出操作ユニット220(上血液晶表示装置244)を配置しているため、遊技者の視線の中心が遊技領域5a内のどの位置にあっても、線状発光レンズ部材237等からの光に気付き易くすることができ、遊技者を確実に上血液晶表示装置244へ注目させることが可能となり、演出操作ユニット220による演出を楽しませて興味が低下するのを抑制することができる。

20

**【0144】**

また、演出操作ユニット220にタッチパネル246を備えているため、画像による演出の他に、遊技者にタッチパネル246を操作させる演出も行うことができ、多彩な演出によって遊技者を楽しませることができると共に、遊技者にタッチパネル246を操作させることで、演出に参加させることができ、遊技者に対して能動的に演出を楽しませて興味が低下するのを抑制することができる。

**【0145】**

更に、タッチユニット220Bの後側の外周縁に沿って配置された線状発光レンズ部材237(線状発光部237b)が、上皿201における遊技球を球送りユニット540(球発射装置680)へ送る誘導通路部212aに沿って配置されていると共に、誘導通路部212aとの間に上皿球抜きユニット310を動作させる上皿球抜きボタン239を配置されている。つまり、遊技者が遊技に必要な遊技球を確認する場所の近傍に線状発光レンズ部材237が備えられており、遊技中でも遊技者が気にする位置に線状発光レンズ部材237を配置した構成としているため、線状発光レンズ部材237の発光に気付かせることができ、遊技者の関心をタッチユニット220Bに引付けてタッチユニット220Bによる演出(上血液晶表示装置244による演出画像、タッチパネル246のタッチ操作、等)のタイミングに気付き易くすることができる。

30

**【0146】**

また、上血液晶基板241や上血液晶表示装置244を備えたタッチユニット220Bを、取付ベースユニット220Aの取付ベース230とユニットケース231とによって、皿ユニットカバー260の上皿下被覆部262の上面よりも高い位置に配置していると共に、タッチユニット220Bの後側の外周面に防水シール248を貼付けているため、上皿201において、外気に触れることで上皿本体212や遊技球の表面で結露した水(水滴)が、上皿201の下方(上皿下被覆部262上)へ流動しても、タッチユニット220B内へ結露した水が浸入するのを防止することができ、タッチユニット220Bにおいて不具合が発生するのを防止することができる。

40

**【0147】**

50

また、図33に示すように、上皿後装飾部材236や線状発光レンズ部材237を発光装飾させる上皿後装飾基板235を、上皿201の底面よりも高い位置に配置しているため、上皿201で結露した水滴にさらされることがなく、上皿後装飾基板235においてショートや腐蝕等の不具合が発生するのを防止することができる。

【0148】

更に、皿ユニット200の演出操作ユニット220において、加振装置242によってタッチパネル246と上血液晶表示装置244とを備えたタッチユニット220Bを振動させた際に、タッチユニット220Bが複数(二つ)のダンパ222を挟んで浮いた状態で取付ベースユニット220Aのユニットケース231に取付けられているため、タッチユニット220B(加振装置242)の振動がダンパ222によって吸収・減衰されて取付ベースユニット220Aに伝わることとなり、取付ベースユニット220Aの振動を低減させることができる。従って、タッチユニット220Bのタッチパネル246をタッチ操作した際に、加振装置242によってタッチユニット220Bを振動させると、タッチユニット220Bのみが振動することとなるため、遊技者に対してタッチユニット220Bのタッチパネル246の操作感を十分に付与することができ、遊技者にタッチパネル246のタッチ操作を楽しませて興味が低下するのを抑制することができる。

10

【0149】

また、加振装置242によってタッチユニット220Bを振動させることができるため、遊技者に対してタッチパネル246の操作感の他に、タッチユニット220Bの振動によって驚かせたり、タッチパネル246を操作するタイミングを示唆したりすることができ、タッチユニット220Bのタッチパネル246による操作演出を楽しませて興味が低下するのを抑制することができる。

20

【0150】

更に、タッチユニット220Bを複数のダンパ222によって下側から支持しているため、タッチユニット220Bを上側から叩いたり強く押ししたりしてタッチユニット220Bに衝撃や荷重等が加えられても、ダンパ222によってその衝撃等を吸収することが可能となるため、衝撃等によってタッチユニット220Bや取付ベースユニット220A等が破損してしまうのを低減させることができ、タッチユニット220B等の破損により遊技が中断することで遊技者の興味が低下してしまうのを抑制することができる。

30

【0151】

また、タッチユニット220Bの操作する部位をタッチパネル246としていることから、遊技者が操作する際には、ボタンを押圧操作する場合と比較して、タッチパネル246に触れている時間が長くなるため、タッチパネル246に触れた時に加振装置242でタッチユニット220Bを振動させると、その振動を遊技者の指(手)に確実に伝達させることができる。従って、遊技者の指が振動することでタッチパネル246を操作していることを遊技者に実感させることができるため、十分な操作感を付与することができ、遊技者にタッチパネル246の操作を楽しませて興味が低下するのを抑制することができる。

【0152】

また、タッチユニット220Bの上血液晶表示装置244に表示される画像を変更することで、タッチ操作(ボタン)の種類を簡単に変更することができ、多様な演出に対応することが可能となり、多様な演出によって遊技者を飽き難くして興味が低下するのを抑制することができる。更に、タッチユニット220Bにタッチパネル246を備えているため、従来の押圧ボタンと比較して、タッチ、タップ(シングルタップ、ダブルタップ)、ドラッグ、フリック、ピンチ(ピンチアウト、ピンチイン)、スワイプ、タッチアンドホールド、等の様々な操作を行うことができる。これにより、より多彩な操作演出を行うことができ、遊技者を楽しませて興味が低下するのを抑制することができる。

40

【0153】

更に、タッチユニット220Bを、取付ベースユニット220A(ユニットケース231)に対して上方へ移動不能且つ下方へ移動可能に取付けるようにしており、複数のダン

50

パ２２２の弾性力（付勢力）によってタッチユニット２２０Ｂが上側の移動端に押し付けられた状態となるため、タッチパネル２４６の操作中にタッチユニット２２０Ｂを動き難くすることができ、タッチパネル２４６の操作を的確に行い易くすることができる。また、タッチユニット２２０Ｂが動き難くなることから、遊技者に対してタッチユニット２２０Ｂが動かないものであると思わせることができ、動かないと思っていたタッチユニット２２０Ｂが遊技状態に応じて加振装置２４２により振動することで遊技者を驚かせることができ、遊技者を楽しませて興味が低下するのを抑制することができる。

【０１５４】

また、互いに離間した複数の加振装置２４２によってタッチユニット２２０Ｂを振動させるようにしているため、例えば、タッチパネル２４６において遊技者が操作する部位に近い位置の加振装置２４２を駆動させることで、強い振動を伝達させることができる。従って、タッチパネル２４６において、遊技者が操作すべき位置と異なる位置を操作した場合、遊技者に伝達される振動が異なることとなるため、遊技者に対して、操作を間違えていることを知らせることが可能となり、遊技者に対して正しい操作を行わせることができ、タッチパネル２４６を用いた操作演出を楽しませて興味が低下するのを抑制することができる。

10

【０１５５】

また、互いに離間した複数の加振装置２４２を備えているため、各加振装置２４２の振動の周波数や強さ等を適宜制御することで、タッチパネル２４６の任意の位置で共振現象を発生させることができる。従って、遊技者が操作した任意の位置で共振現象が発生するように各加振装置２４２を制御することで、より一層の操作感を付与したり、遊技者を大いに驚かせたりすることができ、遊技者を楽しませて興味が低下するのを抑制することができる。

20

【０１５６】

更に、タッチユニット２２０Ｂが上側から叩かれたり強く押されたりしてタッチユニット２２０Ｂに衝撃や荷重等が作用した場合、タッチユニット２２０Ｂの左右両端側がダンパ２２２を挟んでユニットケース２３１に取付けられているため、ダンパ２２２とタッチユニット２２０Ｂの撓りとによって上側からの衝撃等のある程度吸収して（減衰させて）ユニットケース２３１側へ伝達させることができる。また、ユニットケース２３１側では、ユニットケース２３１の外縁が下側の取付ベース２３０に取付けられているため、ユニットケース２３１を介したタッチユニット２２０Ｂ側からの衝撃や荷重等を、取付ベース２３０に対して広く分散させて伝達させることができる。この際に、ユニットケース２３１の下面から下方へ突出した受突部２３１eの外周壁と、取付ベース２３０の取付側受部２３０aの底面において受突部２３１eが挿入されている筒状受部２３０cの内周壁との間に隙間が形成されているため、タッチユニット２２０Ｂからの衝撃や荷重等によって、ユニットケース２３１が下方へ撓んだ後に、受突部２３１eと筒状受部２３０cとが当接してユニットケース２３１から取付ベース２３０へ衝撃等が伝達されることとなり、ユニットケース２３１の撓みによって、衝撃等が更に減衰された状態で取付ベース２３０に伝達される。この受突部２３１eの外周壁と筒状受部２３０cの内周壁は、下方へ窄まっているため、受突部２３１eと筒状受部２３０cとが当接すると、受突部２３１e（ユニットケース２３１）側からの衝撃や荷重等が、取付ベース２３０の取付側受部２３０aの底面に対して斜め方向へ伝達され、取付ベース２３０の取付側受部２３０aの底面に垂直な方向と底面に沿った方向とに分解されることとなり、取付ベース２３０を撓ませようする底面に垂直な方向（下方向）の力が小さくなって取付ベース２３０側へ伝達される。従って、タッチユニット２２０Ｂが上側から叩かれたり強く押されたりしても、複数のダンパ２２２、ユニットケース２３１、取付ベース２３０によって、その衝撃等を効果的に減衰させることができ、タッチユニット２２０Ｂや取付ベースユニット２２０Ａが破損するのを抑制することができる。

30

40

【０１５７】

パチンコ機１によると、遊技領域５aの下側で前方へ膨出した皿ユニット２００の皿ユ

50

ニットカバー 260 の上面にタッチパネル 246 と上皿演出ボタン 257 を備えていることから、遊技領域 5 a 内に遊技球を打込むことで変化する遊技状態に応じてタッチパネル 246 や上皿演出ボタン 257 を用いた演出（操作演出）を遊技者に提示して演出中に遊技者にタッチパネル 246 や上皿演出ボタン 257 を操作させることで、能動的に遊技者を演出に参加させることができ、遊技者を楽しませて興味が低下するのを抑制することができる。そして、タッチパネル 246 を備えた皿ユニットカバー 260 における下皿開口部 261（上皿下被覆部 262）の上側の上下の厚さを、遊技者の手で掴むことができる 15 mm ~ 50 mm の範囲内の厚さとしているため、遊技者がタッチパネル 246 を操作する際に、遊技者がタッチパネル 246 と上皿下被覆部 262 の間を掴みながらタッチパネル 246 を操作することができ、タッチパネル 246 を的確に操作することができる。

10

**【0158】**

詳述すると、タッチパネル 246 の上面と上皿下被覆部 262 の下面との間の厚さを手で掴むことができる 15 mm ~ 50 mm の範囲内の厚さとしているので、例えば、親指を除いた指を上皿下被覆部 262 の下面に当接させた状態で、親指をタッチパネル 246 の上側へ位置させると、親指の移動範囲内にタッチパネル 246 が位置することとなり、親指でタッチパネル 246 を操作することが可能となる。この状態では、親指を除いた指が上皿下被覆部 262 の下面に当接しているため、親指を安定させることが可能となり、親指によってタッチパネル 246 の所望する位置に触れたり、タッチパネル 246 上で指を所望する方向へ移動させたりすることができ、タッチパネル 246 の操作性を良くしてタッチパネル 246 を的確に操作することができる。また、親指を上皿下被覆部 262 の下面に当接させた場合は、その他の指でタッチパネル 246 を操作することができ、上述と同様の作用効果を奏することができる。従って、タッチパネル 246 が操作し易くなることから、タッチパネル 246 を用いた演出の際に、的確にタッチパネル 246 を簡単に操作することができ、タッチパネル 246 の操作による演出により遊技者を楽しませて興味が低下するのを抑制することができる。

20

**【0159】**

また、タッチパネル 246 を、皿ユニットカバー 260 の前端から後方へ 60 mm までの範囲内に備えており、タッチパネル 246 と上皿下被覆部 262 とを前端側から掴んでタッチパネル 246 を操作する際に、操作する指が届く範囲にタッチパネル 246 が配置されるため、指を安定させた状態でタッチパネル 246 を操作することができ、タッチパネル 246 を用いた演出を楽しませて遊技者の興味が低下するのを抑制することができる。

30

**【0160】**

更に、タッチパネル 246 の上面を、前方側から後方側へ向かうに従って高くなるように傾斜させているため、タッチパネル 246 の面が遊技者側を向いてタッチパネル 246 が見易くなり、遊技者によるタッチパネル 246 の操作性を良くすることができ、上述した作用効果を確実に奏することができる。

**【0161】**

また、タッチパネル 246 の上面が後方側へ向かうに従って高くなることから、タッチパネル 246 と上皿下被覆部 262 との間の厚さが後方側へ向かうに従って厚くなるため、後方側へ向かうに従って皿ユニット 200 の強度・剛性が高くなる。従って、タッチパネル 246 が上側から叩かれたり強く押圧されたりしても、タッチパネル 246 や皿ユニットカバー 260 等を壊れ難くすることができ、タッチパネル 246 等の破損によって遊技が中断することで遊技者の興味が低下してしまうのを低減させることができる。

40

**【0162】**

また、タッチパネル 246 を通して上側から視認可能とされた上皿液晶表示装置 244 を備えているため、遊技者に対してタッチパネル 246 を操作させる際に、上皿液晶表示装置 244 によってタッチパネル 246 の操作目的に応じた画像を表示させることで、遊技者がタッチパネル 246 の操作方法を知らなくても表示された画像の内容によってタッチパネル 246 を操作することができ、タッチパネル 246 の操作性を良くすることがで

50

きる。

【0163】

また、上皿液晶表示装置244を備えているため、遊技状態に応じて演出画像を表示させることで、タッチパネル246の操作演出の他に、演出画像によっても遊技者を楽しませることができ、遊技者を飽き難くして遊技に対する興味が低下するのを抑制することができる。

【0164】

更に、タッチパネル246を左右の中央に配置しているため、タッチパネル246が見易くなると共に、遊技者の左右両手の何れの側からも同じ距離となり、遊技者の使い易い側の手でタッチパネル246を操作すれば良く、使い易い手でタッチパネル246を操作させることでタッチパネル246の操作性を良くすることができる。従って、タッチパネル246を用いた演出が行われる際に、タッチパネル246を即座に視認して操作することができ、操作演出に対して素早く対応できることで遊技者を楽しませて興味が低下するのを抑制することができる。

10

【0165】

また、遊技者が操作可能な上皿演出ボタン257を備えており、遊技状態に応じて提示される操作演出において、タッチパネル246によるタッチ操作に加えて、上皿演出ボタン257による押圧操作を行わせることができるため、多様な操作演出を遊技者に提示することができ、遊技者を飽き難くして遊技に対する興味が低下するのを抑制することができる。

20

【0166】

また、タッチパネル246の後辺に沿って遊技球を貯留する上皿201（上皿本体212）の一部（誘導通路部212a）が上方へ開口しているため、例えば、上皿201の誘導通路部212aに、親指を除いた指を係止させ、親指でタッチパネル246を操作することで、誘導通路部212aに係止させた指によって親指を安定させることができ、タッチパネル246の操作性を良くして上述と同様の作用効果を奏することができると共に、タッチパネル246と上皿下被覆部262との間を掴んだり誘導通路部212aに指を係止したりすることで、タッチパネル246を操作する指を安定させて操作性を高めることができるため、遊技者の癖や好みに応じて指を安定させるための手の置き方を選択させることができ、より多様な遊技者に対応することが可能となり、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。

30

【0167】

続いて、本実施形態のパチンコ機1における遊技盤5の構成例について、図47 - 図49を参照して説明する。図47は遊技盤5の正面図であり、図48は遊技盤5を前方から俯瞰した斜視図であり、図49は遊技盤5を後方から俯瞰した斜視図である。図示するように、パチンコ機1における遊技盤5は外レール6002及び内レール6003を有し、遊技球が打ち込まれる遊技領域5aの外周を区画形成する枠状の前構成部材6001と、前構成部材6001の後側で遊技領域5aを閉鎖するように配置された遊技パネル1100と、遊技領域5aの外側でアウト口6006よりも左側の前構成部材6001下部に配置された機能表示ユニット6040と、遊技領域5a内の左右方向右側でアウト口6006の上側に配置され遊技パネル1100の前面に支持されるアタッカユニット2000と、遊技領域5a内の右側領域に配置され遊技パネル1100の前面でその上下に亘って支持される遊技球誘導路ユニット6010と、遊技領域5aの略中央部分に配置され遊技パネル1100に支持される枠状のセンター役物2300と、遊技パネル1100の後側に取付けられる裏ユニット3000と、裏ユニット3000の後側に遊技パネル1100及びセンター役物（枠状装飾体）2300の枠内を通して遊技者側から視認可能に取付けられ所定の演出画像を表示可能な演出表示手段としてのEL表示ユニット1400と、を主に備えている。なお、詳細については後述するが本例では演出表示手段としてそれ自体が発光する自発光ディスプレイのEL表示ユニット1400を備えている。ELデバイスは液晶デバイスと異なり、バックライト等の光源が不要であるため、表示ユニットの薄型化

40

50

及び軽量化を図ることができるという利点がある。

【0168】

アタッカユニット2000は、遊技パネル1100における右側下部に形成された開口部に対して、前側から挿入された上で、遊技パネル1100の前面に固定されるものである。このアタッカユニット2000は、遊技領域5a内へ打ち込まれた遊技球が受入可能とされる複数の受入口を有している。具体的には、左右方向の略中央に配置され、特別抽選結果が得られる第一始動口2001と、第一始動口2001の右側に配置され左右方向へ大きく延びた矩形状の大入賞口2003と、大入賞口2003の左側及び第一始動口2001の右側に配置された一般入賞口2004と、第一始動口と同様に特別抽選結果が得られる第二始動口を備えた第二始動口ユニット2005とを備えている。第二の始動口ユニット2005は大入賞口2003のほぼ真上に存在する。

10

【0169】

第二始動口ユニット2005は、遊技球の通過を契機として所定の普通抽選結果が抽選される普通ゲート2005aと、第二始動口2005cと、普通ゲートの普通抽選結果に応じて第二始動口を開閉する可動片2005bと、普通ゲート2005aを通過した後可動片2005bが閉鎖されていることによって第二始動口2005cへ行けない遊技球2006aを大入賞口へ向けて排出する遊技球排出ルート2005dと、ゲート2005aを通過した後可動片2005bが開放されていることによって第二始動口2005cへ遊技球を案内可能な遊技球案内ルート2005eと、が一体化したものと構成されている。第二始動口ユニット2005の開始端は既述の遊技球誘導路ユニット6010の終端に連通しており、遊技球が右打ちされて遊技球誘導路ユニット6010に入ると遊技球誘導路ユニット6010内を落下して第二始動口ユニット2005に至る。次いで、遊技球はそのまま第二始動口ユニットのゲート2005aを通過した後可動片2005bに至り、可動片2005bが開放している場合には遊技球案内ルート2005eを通過して第二始動口2005cに入球し、一方、可動片2005bが閉鎖されている場合には、遊技球排出ルート2005cを通過して大入賞口2003に向かって落下する。可動片2005bの開閉はソレノイドによって実行される。

20

【0170】

第一始動口2001と一般入賞口2004は上側が開放されており遊技球が常時受入可能となっている。大入賞口2003は、その開口を閉鎖可能な横長矩形状の開閉部材2006によって開閉可能とされている。この開閉部材2006は、下辺が回動可能に軸支されており、略垂直な状態では大入賞口2003を閉鎖して遊技球を受入不能とし、上辺が前側へ傾斜するように回動すると、大入賞口2003を開放して遊技球を受入可能とするようになっている。この開閉部材2006は、通常の遊技状態では大入賞口2003を閉鎖した状態となっており、第一始動口2001や第二始動口2005cへ遊技球が受入れられる（始動入賞する）ことで行われる特別抽選（大当たり抽選）の結果に応じて（特別抽選の結果が「大当たり」又は「小当たり」の時に）アタッカソレノイドの駆動により開閉するようになっている。ただし後述するが、この実施の形態にかかる開閉部材2006は、特別抽選の結果が「大当たり（特別当り）」のときは、条件装置が作動したのちに有効ゲート（後述）への遊技球の受け入れがあったことを条件に、アタッカソレノイドの駆動により開閉可能とされる。有効ゲートは、条件装置が作動した後での物連続作動装置を有効にするための特殊ゲートである。有効ゲートは、大当たりが当選されたときに、役物連続作動装置が作動するタイミングを遅延させることのできる機能をパチンコ機1に持たせるべく用意されたものである。

30

40

【0171】

次に、遊技球誘導路ユニット6000の詳細について説明する。遊技球誘導路ユニット6000は、中空のチューブの形態に形成された樹脂部製品からなり、既述のとおり遊技領域5aの右側で上下に亘って遊技パネル1100に取り付けられている。図50は遊技球誘導路ユニット6010の前面側の部分の図示を省略して、中空チューブの内部構造を示している。図51の(a)は図50の遊技球誘導路ユニット6010を拡大したもので

50

あり、図51(b)は遊技球誘導路ユニット6010長手方向の断面図である。

【0172】

遊技球誘導路ユニット6010の開始端6010aは遊技領域の右側ほぼ最上部の箇所  
で開放されて構成されており、右打ちされて反射板6010bで跳ね返され、遊技領域の  
右側を流下しようとする遊技球の全てが開口端6010aから遊技球誘導路ユニット60  
10内に供給される。遊技球誘導路ユニット6010の開始端6010aに続く所定幅の  
前半部領域はほぼ直行する直行部6010cとこれに続いて屈曲形状の屈曲部6010d  
とから形成されている。直行部6010cの終端で屈曲部6010dの始端には演出ゲー  
ト6011が形成されている。演出ゲート6011を遊技球が通過すると遊技球の通過情  
報は周辺制御基板(又は主制御基板)に供給され、周辺制御基板は遊技球の演出ゲー  
ト6011の通過を契機として、遊技球の右打ちを有効にする遊技状態においてEL表示ユニ  
ット1400を含む演出装置の所定演出情報を形成する。演出ゲート6011を通過した  
遊技球は屈曲部6010d内を左右方向に往復しながら通過した後直線部6010eに誘  
導される。屈曲部6010dは遊技球の進行を屈曲させることによって遊技球の落下速度  
を緩和させる。

10

【0173】

遊技球誘導路ユニットの屈曲部6010dに続く直線部6010eは、比較的長い幅を  
持ってほぼ垂直に下降した直線状に形成されている。51図(b)に示すように、この直  
線部6010eにおける遊技球誘導路ユニットの前面側6010fにはその後面側601  
0gに部に向かって突出する、断面半球状の凸状体6010hが複数設けられ、後面部か  
ら前面部に向かって突出する凸状体6010hが設けられている。前面側6010fに  
ある凸状体と後面側6010gにある凸状体は千鳥状に形成されているため、直線部60  
10e内を流下するパチンコ球6010iは千鳥状に配置された複数の凸状体に順番に接  
触して前後に短く曲がりながら進むため遊技球の落下速度が緩和される。凸状体6010  
hの前後方向の高さは、遊技球誘導路ユニットを通過する遊技球の進行を損なわない範囲  
で設定されている。なお、遊技球の落下速度を調整するために、一部の凸状体の遊技球の  
進行方向の幅を、符号6010jに示すように大きくするようにしてもよい。なお、直線  
部6010eは人の頭部型可動役物を避けるために、屈曲部6010dのように屈曲しな  
いで直線状に形成されている。

20

【0174】

遊技球誘導路ユニット6010の遊技領域下側領域には直線部6010eに続く膨出部  
6010kが形成されている。膨出部6010k内には内部チューブ6010mが形成さ  
れており、内部チューブ6010mは既述の第二始動口ユニット2005に通じている。  
内部チューブ6010mの開始端には既述の有効ゲート6010nが設けられており、直  
線部6010e内を落下しながら進む遊技球はそのまま内部チューブ6010mに向かい  
、有効ゲート6010nを通過した後第二始動口ユニット2005に到達する。遊技球誘  
導路ユニット6000内を通過する遊技球は、特に、屈曲部6010dと直線部6010  
e内を通過する過程でその落下速度が緩和される。したがって、遊技球がその速度が緩和  
されずに自由落下した場合に比較して、遊技球が演出ゲート6011を通過してから有効  
ゲート6010nを通過するまで時間を稼ぐことができる。したがって、その分、周辺制  
御基板はEL表示ユニット1400等での演出に掛けられる時間に余裕を持つことが出来  
るため、効果的な演出を遊技者に対して提供することができる。このことの詳細につい  
ては後述する。なお、普通ゲート2005a、演出ゲート6011、及び、有効ゲート60  
10nは遊技球の通過を検出するゲートスイッチ(ゲートセンサ)を備えている。

30

40

【0175】

センター役物2300は、遊技パネル1100の略中央を貫通するように大きく形成さ  
れた開口部に対して、前側から挿入された上で、遊技パネル1100の前面に固定される  
ものであり、遊技領域5aの大半を占める大きさで棒状に形成されている。なお、センタ  
ー役物2300の上部には口ゴを模した口ゴ可動役物6200が正面視で右側を中心とし  
て遊技盤の中心に向けて反時計方向に往復傾動可能に設けられ、また、センター役物23

50

00の右側には人(ゾンビ)の頭部を模したゾンビ可動役物6201が正面視で遊技パネル1100の右側から中心に向けて直線状に進退可能に設けられ、センター役物左側には矩形状可動役物6202が下側を中心にて時計方向に往復傾動可能に設けられている。周辺制御基板は遊技状態に合わせて、可動役物の可動態様を制御する。

#### 【0176】

次に、パチンコ機1の各種制御を行う制御基板について、図52～図57を参照して説明する。図52は主制御基板、払出制御基板及び周辺制御基板のブロック図であり、図53は図52のつづきを示すブロック図であり、図54は主基板を構成する払出制御基板とCRユニット及び度数表示板との電気的な接続を中継する遊技球等貸出装置接続端子板に入出力される各種検出信号の概略図であり、図55は図52のつづきを示すブロック図であり、図56は周辺制御MPUの概略を示すブロック図であり、図57は表示装置及び音制御部における音源内蔵VDP周辺のブロック図である。

10

#### 【0177】

パチンコ機1の制御構成は、図52に示すように、主制御基板4100、払出制御基板4110及び周辺制御基板4140から主として構成されており、各種制御が分担されている。まず、主制御基板について説明し、続いて払出制御基板、電源基板、そして周辺制御基板について説明する。

#### 【0178】

遊技の進行を制御する主制御基板4100は、図52に示すように、電源投入時に実行される電源投入時処理を制御するとともに電源投入時から所定時間が経過した後に実行されるとともに遊技動作を制御するメイン制御プログラムなどの各種制御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MPU4100a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4100bと、各種信号を外部の基板等へ出力するための主制御出力回路4100cと、可動役物用等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4100dと、予め定めた電圧の停電又は瞬停の兆候を監視する停電監視回路4100eと、を主として備えている。

20

#### 【0179】

主制御MPU4100a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や不正を防止するための機能等も内蔵されている。

30

#### 【0180】

また、主制御MPU4100a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MPU4100aを製造したメーカー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MPU4100a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。

#### 【0181】

主制御入力回路4100bは、その各種入力端子に各種検出スイッチ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4100bは、後述する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4100bは、その各種入力端子に入力されている各種検出スイッチからの検出信号に基づく情報が後述する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。

40

#### 【0182】

主制御出力回路4100cは、エミッタ端子がグランド(GND)と接地されたオーブ

50

ンコレクタ出力タイプとして回路構成されており、その各種入力端子に各種信号を外部の基板等へ出力するための各種信号が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るリセット機能を有するリセット機能付き主制御出力回路4100caと、リセット端子が設けられていないリセット機能を有しないリセット機能なし主制御出力回路4100cbと、から構成されている。リセット機能付き主制御出力回路4100caは、後述する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る回路として構成されている。つまり、リセット機能付き主制御出力回路4100caは、その各種入力端子に入力されている各種信号を外部の基板等へ出力するための情報が後述する主制御システムリセットによりリセットされることによって、その情報に基づく信号がその各種出力端子から全く出力されない回路として構成されている。これに対して、リセット機能なし主制御出力回路4100cbは、後述する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、リセット機能なし主制御出力回路4100cbは、その各種入力端子に入力されている各種信号を外部の基板等へ出力するための情報が後述する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。

10

20

30

40

50

#### 【0183】

第一始動口2001、第二始動口2005c夫々に入球した遊技球を検出する始動口スイッチ3022（第一始動口スイッチと第二始動口スイッチとを総称している。）、及び一般入賞口2004に入球した遊技球を検出する一般入賞口スイッチ3020からの検出信号や停電監視回路4100eからの信号は、主制御入力回路4100bを介して主制御MPU4100aの所定の入力ポートの入力端子に入力されている。また、普通ゲート2005a、有効ゲート6010nを通過した遊技球を検出するゲートスイッチ2352（夫々のスイッチを総称している。）、大入賞口2003に入球した遊技球を検出するカウントスイッチ2110、及び、裏ユニット3000に取り付けられて磁石を用いた不正行為を検出する磁気検出スイッチ3024からの検出信号は、遊技盤5に取り付けられたパネル中継端子板4161、そして主制御入力回路4100bを介して主制御MPU4100aの所定の入力ポートの入力端子に入力されている。

#### 【0184】

主制御MPU4100aは、これらの各スイッチか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リセット機能付き主制御出力回路4100caに駆動信号を出力することにより、リセット機能付き主制御出力回路4100caから主制御ソレノイド駆動回路4100dに制御信号を出力し、主制御ソレノイド駆動回路4100dからパネル中継端子板4161を介して始動口ソレノイド（可動片2005b駆動用ソレノイド）2105及びアタッカソレノイド2108に駆動信号を出力したり、その所定の出力ポートの出力端子からリセット機能付き主制御出力回路4100caに駆動信号を出力することにより、リセット機能付き主制御出力回路4100caからパネル中継端子板4161、そして機能表示基板1191を介して第一特別図柄表示器1185、第二特別図柄表示器1186、第一特別図柄記憶表示器1184、第二特別図柄記憶表示器1187、普通図柄表示器1189、普通図柄記憶表示器1188、遊技状態表示器1183、及びラウンド表示器1190に駆動信号を出力したりする。

#### 【0185】

また、主制御MPU4100aは、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4100caに遊技に関する各種情報（遊技情報）を出力することにより、リセット機能付き主制御出力回路4100caから払出制御基板4110に各種情報（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リセット機能付き主制御出力回路4100caに信号（停電クリア信号）を出力することにより、リセット機能付き主制御出力回路4100caから停電監視回路4100eに信号（停電クリア信号）を出力したりする。

#### 【0186】

なお、本実施形態において、始動口スイッチ3022、ゲートスイッチ2352、及び、カウントスイッチ2110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、一般入賞口スイッチ3020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、遊技球が第一始動口2001や第二始動口2005cに頻繁に入球するし、ゲートも頻繁に通過するため、始動口スイッチ3022、及び、ゲートスイッチ2352による遊技球の検出も頻繁に発生する。このため、始動口スイッチ3022、及びゲートスイッチ2352には、寿命の長い近接スイッチを用いている。また、遊技者にとって有利となる大当り遊技状態が発生すると、大入賞口2003が開放されて遊技球が頻繁に入球するため、カウントスイッチ2110による遊技球の検出も頻繁に発生する。このため、カウントスイッチ2110にも、寿命の長い近接スイッチを用いている。これに対して、遊技球が頻繁に入球しない一般入賞口2004には、一般入賞口スイッチ3020による検出も頻繁に発生しない。このため、一般入賞口スイッチ3020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。

10

20

30

40

50

**【0187】**

また、主制御MPU4100aは、その所定のシリアル出力ポートの出力端子からリセット機能なし主制御出力回路4100cbに払い出しに関する各種コマンドをシリアルデータとして送信することにより、リセット機能なし主制御出力回路4100cbから払出制御基板4110に各種コマンドをシリアルデータとして送信する。払出制御基板4110は、主制御基板4100からの各種コマンドをシリアルデータとして正常受信完了すると、その旨を伝える信号（払主ACK信号）を主制御基板4100に出力する。この信号（払主ACK信号）が主制御入力回路4100bを介して主制御MPU4100aの所定の入力ポートの入力端子に入力されるようになっている。

**【0188】**

また、主制御MPU4100aは、払出制御基板4110からのパチンコ機1の状態に関する各種コマンドをシリアルデータとして主制御入力回路4100bで受信することにより、主制御入力回路4100bからその所定のシリアル入力ポートの入力端子で各種コマンドをシリアルデータとして受信する。主制御MPU4100aは、払出制御基板4110からの各種コマンドをシリアルデータとして正常受信完了すると、その旨を伝える信号（主払ACK信号）を、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4100caに出力し、リセット機能付き主制御出力回路4100caから払出制御基板4110に信号（主払ACK信号）を出力する。

**【0189】**

また、主制御MPU4100aは、その所定のシリアル出力ポートの出力端子からリセット機能なし主制御出力回路4100cbに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シリアルデータとして送信することにより、リセット機能なし主制御出力回路4100cbから周辺制御基板4140に各種コマンドをシリアルデータとして送信する。

**【0190】**

ここで、周辺制御基板4140へ各種コマンドをシリアルデータとして送信する主周シリアル送信ポートについて簡単に説明する。主制御MPU4100aは、主制御CPUコア4100aaを中心として構成されており、主制御内蔵RAMのほかに、主制御各種シリアルI/Oポートの1つである主周シリアル送信ポート4100ae等がバス4100ahを介して回路接続されている。主周シリアル送信ポート4100aeは、周辺制御基板4140へ各種コマンドを主周シリアルデータとして送信するものであり、送信シフトレジスタ4100aea、送信バッファレジスタ4100aeb、シリアル管理部4100aec等を主として構成されている。主制御CPUコア4100aaは、コマンドを送信バッファレジスタ4100aebにセットして送信開始信号をシリアル管理部4100aecに出力すると、このシリアル管理部4100aecが送信バッファレジスタ4100aebにセットされたコマンドを送信バッファレジスタ4100aebから送信シフトレジスタ4100aeaに転送して主周シリアルデータとして周辺制御基板4140に送

信開始する。本実施形態では、送信バッファレジスタ4100aebの記憶容量として32バイトを有している。主制御CPUコア4100aaは、送信バッファレジスタ4100aebに複数のコマンドをセットした後にシリアル管理部4100aecに送信開始信号を出力することによって複数のコマンドを連続的に周辺制御基板4140に送信している。

#### 【0191】

なお、主制御基板4100に各種電圧を供給する電源基板851は、電源遮断時にでも所定時間、主制御基板4100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。）BC0を備えている。このキャパシタBC0により主制御MPU4100aは、電源遮断時にでも電源断時処理において各種情報を主制御内蔵RAMに記憶することができるようになっている。主制御内蔵RAMに記憶される各種情報は、電源投入時から予め定めた期間内に後述する払出制御基板4110の操作スイッチ860aが操作されると、操作スイッチ860aからの操作信号（RAMクリア信号）が払出制御基板4110から出力され、主制御入力回路4100bを介して、主制御MPU4100aの所定の入力ポートの入力端子に入力され、これを契機として、主制御MPU4100aによって主制御内蔵RAMから完全に消去（クリア）されるようになっている。

10

#### 【0192】

遊技球の払い出し等を制御する払出制御基板4110は、図53に示すように、払い出しに関する各種制御を行う払出制御部4120と、各種機能を兼用する操作スイッチ860aと、パチンコ機1の状態を表示するエラーLED表示器860bと、を備えている。また、RAMクリアスイッチとしての機能を兼ね備える操作スイッチ860aは、操作されることによって出力された検出信号に基づいて、主制御MPU4100aに内蔵されているRAM（以下、「主制御内蔵RAM」と記載する。）に記憶された情報を完全に消去するためのRAMクリア信号を出力する。

20

#### 【0193】

払い出しに関する各種制御を行う払出制御部4120は、図53に示すように、電源投入時に実行される電源投入時処理を制御するとともに電源投入時から所定時間が経過した後に実行される遊技媒体の払出動作を制御する払出制御プログラムを含む各種制御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MPU4120aと、払い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4120bと、各種信号を外部の基板等へ出力するための払出制御出力回路4120cと、払出モータ744に駆動信号を出力するための払出モータ駆動回路4120dと、CRユニット6との各種信号をやり取りするためのCRユニット入出力回路4120eと、を備えている。払出制御MPU4120aには、その内蔵されているRAM（以下、「払出制御内蔵RAM」と記載する。）や、その内蔵されているROM（以下、「払出制御内蔵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や不正を防止するための機能等も内蔵されている。

30

#### 【0194】

払出制御プログラムは、払出制御MPU4120aの制御によって、主制御基板4100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それぞれ払出制御入力回路4120bを介して払主シリアルデータ送信信号としてシリアル方式でシリアルデータを受信する。また、払出制御プログラムは、遊技球の払出動作にエラーが発生したことを契機として枠状態1コマンド（第1のエラー発生コマンドに相当）を生成したり、エラー解除部としての操作スイッチ860aの操作信号（検出信号）に基づいて16ビット（2バイト）のエラー解除ナビコマンド（第1のエラー解除コマンドに相当）を作成し、これらエラー発生コマンド及びエラー解除ナビコマンドをそれぞれ、払主シリアルデータ送信信号としてシリアル方式のシリアルデータとして、払出制御入力回路4120bを介して主制御基板4100の受信ポートに対して出力する（コマンド送信手段

40

50

)。また、この払出制御プログラムは、電源投入時から所定時間が経過した後、即ち、払出制御部メイン処理が実行されたり払出制御部タイマ割り込み処理が実行されて払出制御が開始された後に、その払出動作に関してエラーが発生した場合、操作スイッチ 860a の操作に伴って発生した検出信号に基づいて当該エラーを解除するとともに当該エラーに応じた警告情報の出力などを停止させる（エラー解除制御手段）。

【0195】

また、この払出制御プログラムは、扉枠開放スイッチ 618 からその開放操作に伴う検出信号（扉枠開放検出信号）が入力されると扉枠開放コマンドの（第 1 の扉開放コマンド）を出力するとともに、本体枠開放スイッチ 619 からその開放操作に伴う検出信号（本体枠開放検出信号）が入力されると本体枠開放コマンド（第 1 の本体枠開放コマンド）を出力する。一方、また、この払出制御プログラムは、扉枠開放スイッチ 618 からその閉鎖操作に伴う検出信号（扉枠閉鎖検出信号）が入力されると扉枠閉鎖コマンド（第 1 の扉枠閉鎖コマンド）を出力するとともに、本体枠開放スイッチ 619 からその閉鎖操作に伴う検出信号（本体枠閉鎖検出信号）が入力されると本体枠閉鎖コマンド（第 1 の本体枠閉鎖コマンド）を出力する。

【0196】

払出制御入力回路 4120b は、その各種入力端子に各種検出スイッチ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、払出制御入力回路 4120b は、後述する払出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、払出制御入力回路 4120b は、その各種入力端子に入力されている各種検出スイッチからの検出信号に基づく情報が後述する払出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。

【0197】

払出制御出力回路 4120c は、エミッタ端子がグランド（GND）と接地された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、その各種入力端子に各種信号を外部の基板等へ出力するための各種信号が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るリセット機能を有するリセット機能付き払出制御出力回路 4120ca と、リセット端子が設けられていないリセット機能を有しないリセット機能なし払出制御出力回路 4120cb と、から構成されている。リセット機能付き払出制御出力回路 4120ca は、後述する払出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る回路として構成されている。つまり、リセット機能付き払出制御出力回路 4120ca は、その各種入力端子に入力されている各種信号を外部の基板等へ出力するための情報が後述する払出制御システムリセットによりリセットされることによって、その情報に基づく信号がその各種出力端子から全く出力されない回路として構成されている。これに対して、リセット機能なし払出制御出力回路 4120cb は、後述する払出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、リセット機能なし払出制御出力回路 4120cb は、その各種入力端子に入力されている各種信号を外部の基板等へ出力するための情報が後述する払出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。

【0198】

賞球装置の供給通路内に遊技球の有無を検出する球切れスイッチ 750、及び賞球装置の賞球通路内を流下する遊技球を検出する計数スイッチ 751 からの検出信号は、まず賞球装置の賞球ケース内基板、そして払出制御入力回路 4120b を介して払出制御 MPU 4120a の所定の入力ポートの入力端子に入力されている。賞球装置の回転検出盤に形成された検出スリットを検出するための回転角スイッチ 752 からの検出信号は、まず賞球装置の回転角スイッチ基板 753、そして賞球ケース内基板、そして払出制御入力回路 4120b を介して払出制御 MPU 4120a の所定の入力ポートの入力端子に入力され

10

20

30

40

50

ている。

【0199】

また、本体枠に対する扉枠の開放を検出する扉枠開放スイッチ618、及び外枠に対する本体枠の開放を検出する本体枠開放スイッチ619からの検出信号は、払出制御入力回路4120bを介して払出制御MPU4120aの所定の入力ポートの入力端子に入力されている。

【0200】

また、満タンスイッチ550からの検出信号は、まずハンドル中継端子板192、電源基板851、そして払出制御入力回路4120bを介して払出制御MPU4120aの所定の入力ポートの入力端子に入力されている。

10

【0201】

払出制御MPU4120aは、主制御基板4100からの払い出しに関する各種コマンドを、払出制御入力回路4120bを介して、そのシリアル入力ポートの入力端子でシリアルデータ方式で受信したり、操作スイッチ860aの操作信号(検出信号)を、払出制御入力回路4120bを介して主制御基板4100に対して出力する。払出制御MPU4120aは、主制御基板4100からの各種コマンドをシリアルデータとして正常受信完了すると、その旨を伝える信号(払主ACK信号)を、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払出制御出力回路4120caに出力することにより、リセット機能付き払出制御出力回路4120caから主制御基板4100に信号(払主ACK信号)を出力する。

20

【0202】

また、払出制御MPU4120aは、そのシリアル出力ポートの出力端子から、パチンコ機1の状態を示すための各種コマンドをシリアルデータとしてリセット機能なし払出制御出力回路4120cbに送信することにより、リセット機能なし払出制御出力回路4120cbから主制御基板4100に各種コマンドをシリアルデータとして送信する。主制御基板4100は、払出制御基板4110からの各種コマンドをシリアルデータとして正常受信完了すると、その旨を伝える信号(主払ACK信号)を払出制御基板4110に出力する。この信号(主払ACK信号)が払出制御入力回路4120bを介して払出制御MPU4120aの所定の入力ポートの入力端子に入力されるようになっている。

【0203】

また、払出制御MPU4120aは、その所定の出力ポートの出力端子から、払出モータを駆動するための駆動信号をリセット機能付き払出制御出力回路4120caに出力することにより、リセット機能付き払出制御出力回路4120caから駆動信号を払出モータ駆動回路に出力し、払出モータ駆動回路から駆動信号を、賞球ケース内基板を介して払出モータに出力したり、その所定の出力ポートの出力端子から、パチンコ機1の状態をエラーLED表示器860bに表示するための駆動信号をリセット機能付き払出制御出力回路4120caに出力することにより、リセット機能付き払出制御出力回路4120caから駆動信号をエラーLED表示器860bに出力したりする。

30

【0204】

エラーLED表示器860b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860b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4100と払出制御基板4110との基板間において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、球切れスイッチ750からの検出信号に基づいて賞球装置740の供給通路内に遊技球がない旨)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、回転角スイッチ752からの検出信号に基づいて賞球装置740の供給通路と連通する振分空間の入り口において払出回転体と遊技球とがその入り口近傍でかみ合って払出回転体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

40

50

いるときには「計数スイッチエラー」である旨（具体的には、計数スイッチ751からの検出信号に基づいて計数スイッチ751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、払い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、満タンスイッチ550からの検出信号に基づいて貯留された遊技球で満タンである旨）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4110からCRユニット6までに亘るいずれかにおいて電氣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（賞球ストック（未払出）あり）」である旨（具体的には、まだ払い出していない遊技球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。

10

**【0205】**

また、払出制御MPU4120aは、その所定の出力ポートの出力端子から、実際に払い出した遊技球の球数等をリセット機能付き払出制御出力回路4120caに出力することにより、リセット機能付き払出制御出力回路4120caから図示しない抵抗を介して外部端子板784に実際に払い出した遊技球の球数等を出力したりする。

**【0206】**

また、払出制御基板4110は、主制御基板4100からの遊技に関する各種情報（遊技情報）を図示しない抵抗を介して外部端子板に出力している。外部端子板は、図示しない複数のフォトカプラ（赤外LEDとフォトICとが内蔵されて構成されている。）が設けられており、これらの複数のフォトカプラを介して、遊技場（ホール）に設置されたホールコンピュータに遊技球の球数等及び各種情報（遊技情報、遊技球の払出動作に関するエラー内容或いはエラーがあった旨）をそれぞれ伝えるようになっている。外部端子板とホールコンピュータとは、複数のフォトカプラにより電氣的に絶縁された状態となっており、パチンコ機1の外部端子板を経由してホールコンピュータへ異常な電圧が印加されてホールコンピュータが誤動作したり故障したりしないようになっているし、ホールコンピュータからパチンコ機1の外部端子板を経由して遊技を進行する主制御基板4100や払出等を制御する払出制御基板4110に異常な電圧が印加されて誤動作したり故障したりしないようになっている。ホールコンピュータは、パチンコ機1が払い出した遊技球の球数等やパチンコ機1の遊技情報を把握することにより遊技者の遊技を監視している。

20

**【0207】**

球貸スイッチ365aからの遊技球の球貸要求信号、及び返却スイッチ365bからのプリペイドカードの返却要求信号は、まず度数表示板365、主扉中継端子板880、そして遊技球等貸出装置接続端子板869を介してCRユニット6に入力されるようになっている。CRユニット6は、球貸要求信号に従って貸し出す遊技球の球数を指定した信号を、遊技球等貸出装置接続端子板869を介して払出制御基板4110にシリアル方式で送信し、この信号がCRユニット入出力回路4120eを介して払出制御MPU4120aの所定の入力ポートの入力端子に入力されるようになっている。また、CRユニット6は、貸し出した遊技球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、その残度を残度数表示器365cに表示するための信号を、遊技球等貸出装置接続端子板869、主扉中継端子板880、そして度数表示板365に出力し、この信号が残度数表示器365cに入力されるようになっている。また、残度数表示器365cに隣接するCRユニットランプ365dは、CRユニット6からの供給電圧が遊技球等貸出装置接続端子板869そして主扉中継端子板880を介して入力されるようになっている。

30

40

**【0208】**

なお、払出制御基板4110に各種電圧を供給する電源基板851は、電源遮断時にも所定時間、払出制御基板4110に電力を供給するためのバックアップ電源としてのキャパシタBC1を備えている。このキャパシタBC1により払出制御MPU4120aは、電源遮断時にも電源断時処理において各種情報を払出制御内蔵RAM（払出記憶部）に記憶することができるようになっている。払出制御内蔵RAMに記憶される各種情報は、電源投入時から予め定めた期間内に操作スイッチ860aが操作されると、その操作信

50

号が払出制御入力回路4120bを介して、払出制御MPU4120aの所定の入力ポートの入力端子に入力され、払出制御MPU4120aは払出制御内蔵RAMに記憶された情報を完全に消去するためのRAMクリア信号として判断し、これを契機として、払出制御MPU4120aによって払出制御内蔵RAMから完全に消去(クリア)されるようになっている。この操作信号(RAMクリア信号)は、リセット機能なし払出制御出力回路4120cbに出力され、リセット機能なし払出制御出力回路4120cbから主制御基板4100に出力されるようになっている。

#### 【0209】

ここで、払出制御部4120とCRユニット6とにおける各種信号のやり取り、及びCRユニット6と度数表示板365とにおける各種信号のやり取りについて、図54に基づいて説明する。遊技球等貸出装置接続端子板869は、図54に示すように、CRユニット6と払出制御基板4110との基板間の電気的な接続を中継するほか、CRユニット6と度数表示板365との基板間の電気的な接続も中継している(正確には、遊技球等貸出装置接続端子板869は、主扉中継端子板880を介して度数表示板365と電気的に接続されており、CRユニット6と遊技球等貸出装置接続端子板869とが電気的に接続され、遊技球等貸出装置接続端子板869と主扉中継端子板880とが電気的に接続され、そして主扉中継端子板880と度数表示板365とが電気的に接続されている)。CRユニット6と遊技球等貸出装置接続端子板869との基板間、遊技球等貸出装置接続端子板869と払出制御基板4110との基板間、遊技球等貸出装置接続端子板869と主扉中継端子板880との基板間、及び遊技球等貸出装置接続端子板869と度数表示板365との基板間は、各配線(ハーネス)によって電気的にそれぞれ接続されている。また、電源基板851からの後述するAC24Vが遊技球等貸出装置接続端子板869を介してCRユニット6に供給されている。CRユニット6は、この供給されたAC24Vから所定電圧VL(本実施形態では、直流+12V(DC+12V、以下「+12V」記載する。))を、内蔵する図示しない電圧作成回路により作成してグラウンドLGとともに、遊技球等貸出装置接続端子板869を介して払出制御基板4110に供給する一方、遊技球等貸出装置接続端子板869そして主扉中継端子板880を介して度数表示板365に供給している。

#### 【0210】

度数表示板365にはスイッチ365aと返却スイッチ365bが実装され、また、セグメント表示器である残度数表示器365cが実装されている。

#### 【0211】

球貸スイッチ365a及び返却スイッチ365bは、CRユニット6からのグラウンドLGが遊技球等貸出装置接続端子板869そして主扉中継端子板880を介して電気的に接続されている。球貸スイッチ365aは、貸球ボタン361が押圧操作されると、球貸スイッチ365aのスイッチが入り(ONし)、球貸スイッチ365aからの球貸操作信号TDSが主扉中継端子板880そして遊技球等貸出装置接続端子板869を介してCRユニット6に入力されるようになっている。返却スイッチ365bは、返却ボタン362が押圧操作されると、返却スイッチ365bのスイッチが入り(ONし)、返却スイッチ365bからの返却操作信号RESが主扉中継端子板880そして遊技球等貸出装置接続端子板869を介してCRユニット6に入力されるようになっている。

#### 【0212】

残度数表示器365cは、セグメント表示器が3個一列に並設されたものであり、これら3桁のセグメント表示器のうち1桁のセグメント表示器ずつ順次駆動する、いわゆるダイナミック点灯方式によって3桁のセグメント表示器が点灯制御されるようになっている。このような点灯制御によって、残度数表示器365cは、CRユニット6に挿入されたプリペイドカードの残額を表示したり、CRユニット6のエラーを表示したりする。残度数表示器365cは、3桁のセグメント表示器のうち1桁のセグメント表示器を指定するためのデジット信号DG0~DG2(計3本の信号)と、この指定した1桁のセグメント表示器を点灯させて表示させる内容を指定するためのセグメント駆動信号SEG-A~S

10

20

30

40

50

E G - G (計7本の信号)と、がCRユニット6から遊技球等貸出装置接続端子板869そして主扉中継端子板880を介して入力されると、この入力された、デジット信号DG0~DG2及びセグメント駆動信号SEG-A~SEG-Gに従って1桁のセグメント表示器が順次発光され、これらの3桁のセグメント表示器の発光による内容が貸出残表示部363を通して視認することができるようになっている。

#### 【0213】

なお、残度数表示器365cに隣接してCRユニットランプ365dが度数表示板365に実装されている。このCRユニットランプ365dは、CRユニット6からの所定電圧VLが遊技球等貸出装置接続端子板869そして主扉中継端子板880を介して入力されている。所定電圧VLは、CRユニットランプ365dを介して遊技球等貸出装置接続端子板869に実装された電流制限抵抗を通過して球貸可能信号TDLとしてCRユニット6に入力されている。CRユニット6は、内蔵する電圧作成回路で電源基板851から供給されたAC24Vから所定電圧VLを作成しており、球貸スイッチ365a及び返却スイッチ365bが有効である球貸可能な状態である場合には球貸可能信号TDLの論理を制御してCRユニットランプ365dを発光させ、この発光が貸出残表示部363を通して視認することができるようになっている。また、セグメント駆動信号SEG-A~SEG-Gは、遊技球等貸出装置接続端子板869に実装された電流制限抵抗を通過して残度数表示器365cに入力されている。

10

#### 【0214】

CRユニット6は、貸球ボタンが押圧操作されて球貸スイッチ365aからの球貸操作信号TDSが度数表示板365から主扉中継端子板880そして遊技球等貸出装置接続端子板869を介して入力されると、貸球要求信号であるBRDYを、遊技球等貸出装置接続端子板869を介して、払出制御基板4110(払出制御MPU4120a)に出力するようになっている。そしてCRユニット6は、1回の払出動作で所定の貸球数(本実施形態では、25球であり、金額として100円に相当する。)を払い出すための1回の払出動作開始要求信号であるBRQを、遊技球等貸出装置接続端子板869を介して、払出制御基板4110(払出制御MPU4120a)に出力するようになっている。BRDY及びBRQが入力される払出制御基板4110(払出制御MPU4120a)は、1回の払出動作を開始した旨又は終了した旨を伝えるための信号であるEXSを、遊技球等貸出装置接続端子板869を介して、CRユニット6に出力したり、貸球を払い出すための払出動作が可能である旨又は不可能である旨を伝えるための信号であるPRDYを、遊技球等貸出装置接続端子板869を介して、CRユニット6に出力したりする。なお、例えば、貸球ボタン361が押圧操作されると、200円分の遊技球が払い出されるように、ホールの店員等がCRユニット6に予め設定している場合には、1回の払出動作が連続して2回行われるようになっており、100円分の25球が払い出されると、続けて100円分の25球が払い出され、計200円分の50球が払い出されることとなる。

20

30

#### 【0215】

CRユニット6は、返却ボタン362が押圧操作されて返却スイッチ365bからの返却操作信号RESが度数表示板365から主扉中継端子板880そして遊技球等貸出装置接続端子板869を介して入力されると、プリペイドカードを図示しない挿入口から排出して返却するようになっている。この返却されたプリペイドカードは、貸球ボタン361が押圧操作された結果、払い出された遊技球の球数に相当する金額が減算された残額が記憶されている。

40

#### 【0216】

次に、電源基板851について簡単に説明する。電源基板851は、パチンコ島設備から供給され交流24ボルト(AC24V)を電氣的に接続したり、電氣的に遮断したりすることができる電源スイッチ852と、各種電源を生成する電源制御部855と、打球発射装置の発射ソレノイドによる発射制御及び球送ソレノイドによる球送制御を行う発射制御部と、を備えている。

#### 【0217】

50

電源制御部 855 は、電源スイッチ 852 が操作されてパチンコ島設備から供給される交流 24 ボルト (AC 24 V) を整流する同期整流回路 855 a と、同期整流回路 855 a で整流された電力の力率を改善する力率改善回路 855 b と、力率改善回路 855 b で力率が改善された電力を平滑化する平滑化回路 855 c と、平滑化回路 855 c で平滑化された電力から各種基板に供給するための各種直流電源を作成する電源作成回路 855 d と、を備えている。

【0218】

発射ソレノイドによる発射制御と、球送による球送制御と、を行う発射制御部 857 は、発射制御回路 857 a を主として構成されている。発射制御回路 857 a は、遊技球を遊技領域 5 a に向かって打ち出す強度 (発射強度) を電氣的に調節するポテンシオメータ 512 からの操作信号と、手のひらや指が触れているか否かを検出するタッチスイッチ 516 からの検出信号と、遊技者の意志によって遊技球の打ち出し (発射) を強制的に停止するか否かを検出する発射停止スイッチ 518 からの検出信号と、がハンドル中継端子板 192 を介して、入力されている。また、発射制御回路 857 a は、CR ユニット 6 と遊技球等貸出装置接続端子板 869 とが電氣的に接続されると、その旨を伝える CR 接続信号が払出制御基板 4110 を介して入力されている。

10

【0219】

発射制御回路 857 a は、ポテンシオメータ 512 からの操作信号に基づいて遊技球を遊技領域 5 a に向かって打ち出す (発射する) ための駆動電流を調整して発射ソレノイド 654 に出力する制御を行っている。

20

【0220】

周辺制御基板 4140 は、図 55 に示すように、主制御基板 4100 からの各種コマンドに基づいて演出制御を行う周辺制御部 4150 と、EL 表示ユニット 1400 及び上皿液晶表示装置 244 の描画制御を行うとともにタッチパネル 246 の接触状態の検知制御を行う一方、本体枠に設けたスピーカユニット 920 に収容されるスピーカ及び扉枠に設けたスピーカから流れる音楽や効果音等の音制御を行う表示装置及び音制御部 4160 と、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保持するリアルタイムクロック (以下、「RTC」と記載する。) 制御部 4165 と、本体枠に設けたスピーカユニット 920 に収容されるスピーカ及び扉枠に設けたスピーカから流れる音楽や効果音等の音量を、つまみ部を回動操作することにより調節する音量調整ボリュームと、を備えている。

30

【0221】

演出制御を行う周辺制御部 4150 は、図 55 に示すように、マイクロプロセッサとしての周辺制御 MPU 4150 a と、電源投入時に実行される電源投入時処理を制御するとともに電源投入時から所定時間が経過した後に実行されるとともに演出動作を制御するサブ制御プログラムなどの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を記憶する周辺制御 ROM 4150 b と、後述する表示装置及び音制御部 4160 の音源内蔵 VDP 4160 a からの V ブランク信号が入力されるごとに実行される周辺制御部定常処理をまたいで継続される各種情報 (例えば、EL 表示ユニット 1400 に描画する画面を規定するスケジュールデータや各種 LED 等の発光態様を規定するスケジュールデータなどを管理するための情報など) を記憶する周辺制御 RAM 4150 c と、日をまたいで継続される各種情報 (例えば、大当り遊技状態が発生した履歴を管理するための情報や特別な演出フラグの管理するための情報など) を記憶する周辺制御 SRAM 4150 d と、周辺制御 MPU 4150 a が正常に動作しているか否かを監視するための周辺制御外部ウォッチドックタイマ 4150 e (以下、「周辺制御外部 WDT 4150 e」と記載する。) と、を備えている。また、周辺制御部 4150 は、演出ゲート 6011 のスイッチによる遊技球の通過情報や、演出ボタン 257 等演出操作手段の操作の入力情報を受けて演出動作を制御している。

40

【0222】

周辺制御 RAM 4150 c は、瞬停が発生して電力がすぐ復帰する程度の時間しか記憶

50

された内容を保持することができず、電力が長時間遮断された状態（長時間の電断が発生した場合）ではその内容を失うのに対して、周辺制御 S R A M 4 1 5 0 d は、電源基板に設けられた大容量の電解コンデンサ（以下、「S R A M 用電解コンデンサ」と記載する。）によりバックアップ電源が供給されることにより、記憶された内容を 5 0 時間程度、保持することができるようになっている。電源基板に S R A M 用電解コンデンサが設けられることにより、遊技盤 5 をパチンコ機 1 から取り外した場合には、周辺制御 S R A M 4 1 5 0 d にバックアップ電源が供給されなくなるため、周辺制御 S R A M 4 1 5 0 d は、記憶された内容を保持することができなくなってその内容を失う。

#### 【0223】

周辺制御外部 W D T 4 1 5 0 e は、周辺制御 M P U 4 1 5 0 a のシステムが暴走していないかを監視するためのタイマであり、このタイマがタイマアップすると、ハードウェア的にリセットをかけるようになっている。つまり、周辺制御 M P U 4 1 5 0 a は、一定期間内（タイマがタイマアップするまで）に周辺制御外部 W D T 4 1 5 0 e のタイマをクリアするクリア信号を周辺制御外部 W D T 4 1 5 0 e に出力しないときには、リセットがかかることとなる。周辺制御 M P U 4 1 5 0 a は、一定期間内にクリア信号を周辺制御外部 W D T 4 1 5 0 e に出力するときには、周辺制御外部 W D T 4 1 5 0 e のタイマカウントを再スタートさせることができるため、リセットがかからない。

#### 【0224】

周辺制御 M P U 4 1 5 0 a は、パラレル I / O ポート、シリアル I / O ポート等を複数内蔵しており、主制御基板 4 1 0 0 からの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、遊技盤 5 の各装飾基板に設けた複数の L E D 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 ポートから図示しない周辺制御出力回路を介してランプ駆動基板 4 1 7 0 に送信したり、遊技盤 5 に設けた各種可動体を作動させるモータやソレノイド等の電氣的駆動源への駆動信号を出力するための遊技盤側モータ駆動データをモータ駆動基板用シリアル I / O ポートから周辺制御出力回路を介してモータ駆動基板 4 1 8 0 に送信したり、扉枠に設けたダイヤル駆動モータ等の電氣的駆動源への駆動信号を出力するための扉側モータ駆動データを枠装飾駆動アンプ基板モータ用シリアル I / O ポートから周辺制御出力回路、枠周辺中継端子板、そして周辺扉中継端子板を介して枠装飾駆動アンプ基板に送信したり、扉枠の各装飾基板に設けた複数の L E D 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を枠装飾駆動アンプ基板 L E D 用シリアル I / O ポートから周辺制御出力回路、枠周辺中継端子板、そして周辺扉中継端子板を介して枠装飾駆動アンプ基板に送信したりする。

#### 【0225】

主制御基板 4 1 0 0 からの各種コマンドは、図示しない周辺制御入力回路を介して、周辺制御 M P U 4 1 5 0 a の主制御基板用シリアル I / O ポートに入力されている。また、演出操作ユニット 2 2 0 に設けられた、タッチパネル 2 4 6 のタッチを検出するためのセンサシート 2 4 6 b からの検出信号、及び上皿演出ボタン 2 5 7 の操作を検出するための演出ボタン押圧センサ 2 5 8 からの検出信号は、枠装飾駆動アンプ基板に設けた図示しない扉側シリアル送信回路でシリアル化され、このシリアル化された操作ユニット検出データが扉側シリアル送信回路から、周辺扉中継端子板、枠周辺中継端子板、そして周辺制御入力回路を介して、周辺制御 M P U 4 1 5 0 a の操作ユニット検出用シリアル I / O ポートに入力されている。

#### 【0226】

遊技盤 5 に設けた各種可動体（可動役物）の原位置や可動位置等を検出するための各種検出スイッチ（例えば、フォトセンサなど。）からの検出信号、さらに、演出ゲート 6 0 1 1 のゲートスイッチからの検出信号、演出ボタン等の押圧スイッチからの検出信号は、モータ駆動基板 4 1 8 0 等に設けた図示しない遊技盤側シリアル送信回路でシリアル化され、このシリアル化された検出データが遊技盤側シリアル送信回路から周辺制御入力回路を介して、周辺制御 M P U 4 1 5 0 a のモータ駆動基板用シリアル I / O ポートに入力さ

10

20

30

40

50

れている。周辺制御MPU4150aは、モータ駆動基板用シリアルI/Oポートの入出力を切り替えることにより周辺制御基板4140とモータ駆動基板4180との基板間における各種データのやり取りを行うようになっている。

【0227】

なお、周辺制御MPU4150aは、ウォッチドックタイマを内蔵（以下、「周辺制御内蔵WDT」と記載する。）しており、周辺制御内蔵WDTと周辺制御外部WDT4150e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。

【0228】

次に、マイクロコンピュータである周辺制御MPU4150aについて説明する。周辺制御MPU4150aは、図56に示すように、周辺制御CPUコア4150aaを中心として、周辺制御内蔵RAM4150ab、周辺制御DMA(Direct Memory Accessの略)コントローラ4150ac、周辺制御バスコントローラ4150ad、周辺制御各種シリアルI/Oポート4150ae、周辺制御内蔵WDT4150af、周辺制御各種パラレルI/Oポート4150ag、及び周辺制御アナログ/デジタルコンバータ（以下、周辺制御A/Dコンバータと記載する）4150ak等から構成されている。

10

【0229】

周辺制御CPUコア4150aaは、周辺制御内蔵RAM4150ab、周辺制御DMAコントローラ4150acに対して、内部バス4150ahを介して、各種データを読み書きする一方、周辺制御各種シリアルI/Oポート4150ae、周辺制御内蔵WDT4150af、周辺制御各種パラレルI/Oポート4150ag、及び周辺制御A/Dコンバータ4150akに対して、内部バス4150ah、周辺制御バスコントローラ4150ad、そして周辺バス4150aiを介して、各種データを読み書きする。

20

【0230】

また、周辺制御CPUコア4150aaは、周辺制御ROM4150bに対して、内部バス4150ah、周辺制御バスコントローラ4150ad、そして外部バス4150hを介して、各種データを読み込む一方、周辺制御RAM4150c、及び周辺制御SRAM4150dに対して、内部バス4150ah、周辺制御バスコントローラ4150ad、そして外部バス4150hを介して、各種データを読み書きする。

30

【0231】

周辺制御DMAコントローラ4150acは、周辺制御内蔵RAM4150ab、周辺制御ROM4150b、周辺制御RAM4150c、及び周辺制御SRAM4150d等の記憶装置と、周辺制御各種シリアルI/Oポート4150ae、周辺制御内蔵WDT4150af、周辺制御各種パラレルI/Oポート4150ag、及び周辺制御A/Dコンバータ4150ak等の入出力装置と、の装置間において、周辺制御CPUコア4150aaを介することなく、独立してデータ転送を行う専用のコントローラであり、DMA0～DMA3という4つのチャンネルを有している。

【0232】

具体的には、周辺制御DMAコントローラ4150acは、周辺制御MPU4150aに内蔵される周辺制御内蔵RAM4150abの記憶装置と、周辺制御MPU4150aに内蔵される、周辺制御各種シリアルI/Oポート4150ae、周辺制御内蔵WDT4150af、周辺制御各種パラレルI/Oポート4150ag、及び周辺制御A/Dコンバータ4150ak等の入出力装置と、の装置間において、周辺制御CPUコア4150aaを介することなく、独立してデータ転送を行うために、周辺制御内蔵RAM4150abの記憶装置に対して、内部バス4150ahを介して、読み書きする一方、周辺制御各種シリアルI/Oポート4150ae、周辺制御内蔵WDT4150af、周辺制御各種パラレルI/Oポート4150ag、及び周辺制御A/Dコンバータ4150ak等の入出力装置に対して、周辺制御バスコントローラ4150ad及び周辺バス4150aiを介して、読み書きする。

40

【0233】

50

また、周辺制御DMAコントローラ4150acは、周辺制御MPU4150aに外付けされる、周辺制御ROM4150b、周辺制御RAM4150c、及び周辺制御SRAM4150d等の記憶装置と、周辺制御MPU4150aに内蔵される、周辺制御各種シリアルI/Oポート4150ae、周辺制御内蔵WDT4150af、周辺制御各種パラレルI/Oポート4150ag、及び周辺制御A/Dコンバータ4150ak等の入出力装置と、の装置間において、周辺制御CPUコア4150aaを介することなく、独立してデータ転送を行うために、周辺制御ROM4150b、周辺制御RAM4150c、及び周辺制御SRAM4150d等の記憶装置に対して、周辺制御バスコントローラ4150ad及び外部バス4150hを介して、読み書きする一方、周辺制御各種シリアルI/Oポート4150ae、周辺制御内蔵WDT4150af、周辺制御各種パラレルI/Oポート4150ag、及び周辺制御A/Dコンバータ4150ak等の入出力装置に対して、周辺制御バスコントローラ4150ad及び周辺バス4150aiを介して、読み書きする。

10

20

30

40

50

#### 【0234】

周辺制御バスコントローラ4150adは、内部バス4150ah、周辺バス4150ai、及び外部バス4150hをコントロールして周辺制御CPUコア4150aaの中央処理装置と、周辺制御内蔵RAM4150ab、周辺制御ROM4150b、周辺制御RAM4150c、及び周辺制御SRAM4150d等の記憶装置と、周辺制御各種シリアルI/Oポート4150ae、周辺制御内蔵WDT4150af、周辺制御各種パラレルI/Oポート4150ag、及び周辺制御A/Dコンバータ4150ak等の入出力装置と、の各種装置間において、各種データのやり取りを行う専用のコントローラである。

#### 【0235】

周辺制御各種シリアルI/Oポート4150aeは、ランプ駆動基板用シリアルI/Oポート、モータ駆動基板用シリアルI/Oポート、枠装飾駆動アンプ基板モータ用シリアルI/Oポート、枠装飾駆動アンプ基板LED用シリアルI/Oポート、枠装飾駆動アンプ基板モータ用シリアルI/Oポート、主制御基板用シリアルI/Oポート、及び操作ユニット情報取得用シリアルI/Oポートを有している。

#### 【0236】

周辺制御内蔵ウォッチドックタイマ(周辺制御内蔵WDT)4150afは、周辺制御MPU4150aのシステムが暴走していないかを監視するためのタイマであり、このタイマがタイマアップすると、ハードウェア的にリセットをかけるようになっている。つまり、周辺制御CPUコア4150aaは、ウォッチドックタイマをスタートさせた場合には、一定期間内(タイマがタイマアップするまで)にそのタイマをクリアするクリア信号を周辺制御内蔵WDT4150afに出力しないときには、リセットがかかることとなる。周辺制御CPUコア4150aaは、ウォッチドックタイマをスタートさせて一定期間内にクリア信号を周辺制御内蔵WDT4150afに出力するときには、タイマカウントを再スタートさせることができるため、リセットがかからない。

#### 【0237】

周辺制御各種パラレルI/Oポート4150agは、遊技盤側モータ駆動ラッチ信号、扉側モータ駆動発光ラッチ信号等の各種ラッチ信号を出力するほかに、周辺制御外部WDT4150eにクリア信号を出力したり、遊技盤5に設けた各種可動体の原位置や可動位置等を検出するための各種検出スイッチからの検出信号をモータ駆動基板4180に設けた図示しない遊技盤側シリアル送信回路でシリアル化して、このシリアル化された可動体検出データを遊技盤側シリアル送信回路から周辺制御MPU4150aのモータ駆動基板用シリアルI/Oポートで受信するための可動体情報取得ラッチ信号を出力したり、扉枠3における上部装飾ユニットの上部装飾基板に実装されたLEDの点灯信号を出力したりする。このLEDは、高輝度の白色LEDであり、大当り遊技状態の発生が確定している旨を伝えるための確定告知ランプとなっている。本実施形態では、LEDと周辺制御各種パラレルI/Oポート4150agとが電氣的に直接接続された構成を採用することにより、LEDと周辺制御各種パラレルI/Oポート4150agとの経路を短くすることで

遊技上重量な意味を持つLEDの点灯制御についてノイズ対策を講ずることができる。なお、LEDの点灯制御については、後述する周辺制御部1msタイマ割り込み処理において実行されるようになっており、このLEDを除く他のLED等は、後述する周辺制御部定常処理において実行されるようになっている。

#### 【0238】

周辺制御A/Dコンバータは、音量調整ボリュームと電氣的に接続されており、音量調整ボリュームのつまみ部が回動操作されることにより抵抗値が可変し、つまみ部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表示装置及び音制御部4160（後述する音源内蔵VDP4160a）を制御して本体枠4に設けたスピーカユニット920に収容されるスピーカ及び扉枠に設けた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、つまみ部の回動操作に基づく音量調整により本体枠に設けたスピーカユニット920に収容されるスピーカ及び扉枠に設けたスピーカから音楽や効果音が流れるようになっている。

10

#### 【0239】

なお、本実施形態では、音楽や効果音のほかに、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や、遊技演出に関する内容等を告知する（例えば、EL表示ユニット1400に繰り広げられている画面をより迫力あるものとして演出したり、遊技者にとって有利な遊技状態に移行する可能性が高いこと告知したりする等。）ための告知音も本体枠に設けたスピーカユニット920に収容されるスピーカ及び扉枠3に設けたスピーカから流れるが、報知音や告知音は、つまみ部の回動操作に基づく音量調整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表示装置及び音制御部4160（後述する音源内蔵VDP4160a）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、上述した7段階に分けられた基板ボリュームと異なり、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。これにより、例えば、ホールの店員等が音量調整ボリュームのつまみ部を回動操作して音量を小さく設定した場合であっても、本体枠に設けたスピーカユニット920に収容されるスピーカ及び扉枠に設けた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、報知音によりホールの店員等が不具合の発生や遊技者の不正行為を気付く難くなることを防止することができる。また、つまみ部の回動操作に基づく音量調整により設定されている現在の基板ボリュームに基づいて、広告音を流す音量を小さくして音楽や効果音の妨げとならないようにしたりする一方、広告音を流す音量を大きくして音楽や効果音に加えてEL表示ユニット1400で繰り広げられている画面をより迫力あるものとして演出したり、遊技者にとって有利な遊技状態に移行する可能性が高いこと告知したりすることもできる。

20

30

40

#### 【0240】

周辺制御ROM4150bは、周辺制御部4150、表示装置及び音制御部4160、RTC制御部4165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を予め記憶されている。各種スケジュールデータには、EL表示ユニット1400及び上皿液晶表示装置244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氣的駆動源の駆動態様を生成する電氣的駆動源スケジュールデータ等がある。画面生

50

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、EL表示ユニット1400及び上皿液晶表示装置244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、後述する表示装置及び音制御部4160の音源内蔵VDP4160a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、音源内蔵VDP4160a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。

10

20

30

40

50

#### 【0241】

なお、周辺制御ROM4150bに記憶されている各種制御プログラムは、周辺制御ROM4150bから直接読み出されて実行されるものもあれば、後述する周辺制御RAM4150cの各種制御プログラムコピーエリアに電源投入時等においてコピーされたものが読み出されて実行されるものもある。また周辺制御ROM4150bに記憶されている、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も、周辺制御ROM4150bから直接読み出されるものもあれば、後述する周辺制御RAM4150cの各種制御データコピーエリアに電源投入時等においてコピーされたものが読み出されるものもある。

#### 【0242】

周辺制御MPU4150aに外付けされる周辺制御RAM4150cは、図56に示すように、各種制御プログラムが実行されることにより更新される各種情報のうち、バックアップ対象となっているものを専用に記憶するバックアップ管理対象ワークエリア4150caと、このバックアップ管理対象ワークエリア4150caに記憶されている各種情報がコピーされたものを専用に記憶するバックアップ第1エリア4150cb及びバックアップ第2エリア4150ccと、周辺制御ROM4150bに記憶されている各種制御プログラムがコピーされたものを専用に記憶する各種制御プログラムコピーエリア4150cdと、周辺制御ROM4150bに記憶されている、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等がコピーされたものを専用に記憶する各種制御データコピーエリア4150ceと、各種制御プログラムが実行されることにより更新される各種情報のうち、バックアップ対象となっていないものを専用に記憶するバックアップ非管理対象ワークエリア4150cfと、が設けられている。

#### 【0243】

なお、パチンコ機1の電源投入時(瞬停や停電による復電時も含む。)には、バックアップ非管理対象ワークエリア4150cfに対して値0が強制的に書き込まれてゼロクリアされる一方、バックアップ管理対象ワークエリア4150ca、バックアップ第1エリア4150cb、及びバックアップ第2エリア4150ccについては、パチンコ機1の電源投入時に主制御基板4100からの電源投入コマンドがRAMクリア演出開始及びそれぞれの状態演出開始を指示するものである(例えば、電源投入時から予め定めた期間内に図52に示した操作スイッチ860aが操作された時における演出の開始を指示したりするものである)であるときにはゼロクリアされる。

#### 【0244】

バックアップ管理対象ワークエリア4150caは、後述する表示装置及び音制御部4160の音源内蔵VDP4160aからのVblank信号が入力されるごとに実行される周辺制御部定常処理において更新される各種情報である演出情報(1fr)をバックアップ対象として専用に記憶するBank0(1fr)と、後述する1msタイマ割り込みが発生するごとに実行される周辺制御部1msタイマ割り込み処理において更新される各種情報である演出情報(1ms)をバックアップ対象として専用に記憶するBank0(1ms)と、から構成されている。ここで、Bank0(1fr)及びBank0(1ms)

)の名称について簡単に説明すると、「Bank」とは、各種情報を記憶するための記憶領域の大きさを表す最小管理単位であり、「Bank」に続く「0」は、各種制御プログラムが実行されることにより更新される各種情報を記憶するための通常使用する記憶領域であることを意味している。つまり「Bank 0」とは、通常使用する記憶領域の大きさを最小管理単位としているという意味である。そして、後述するバックアップ第1エリア4150cbからバックアップ第2エリア4150ccに亘るエリアに設けられる、「Bank 1」、「Bank 2」、「Bank 3」、及び「Bank 4」とは、「Bank 0」と同一の記憶領域の大きさを有していることを意味している。「(1fr)」は、後述するように、音源内蔵VDP4160aが1画面分(1フレーム分)の描画データをEL表示ユニット1400及び上皿液晶表示装置244に出力すると、周辺制御MPU4150a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Vblank信号を周辺制御MPU4150aに出力するようになっているため、Vblank信号が入力されるごとに、換言すると、1フレーム(1frame)ごとに周辺制御部定常処理が実行されることから、「Bank 0」、「Bank 1」、「Bank 2」、「Bank 3」、及び「Bank 4」にそれぞれ付記されている(演出情報(1fr)や後述する演出バックアップ情報(1fr)についても、同一の意味で用いる)。「(1ms)」は、後述するように、1msタイマ割り込みが発生するごとに周辺制御部1msタイマ割り込み処理が実行されることから、「Bank 0」、「Bank 1」、「Bank 2」、「Bank 3」、及び「Bank 4」にそれぞれ付記されている(演出情報(1ms)や後述する演出バックアップ情報(1ms)についても、同一の意味で用いる)。

10

20

#### 【0245】

Bank 0(1fr)には、ランプ駆動基板側送信データ記憶領域4150caa、枠装飾駆動アンプ基板側LED用送信データ記憶領域4150cab、受信コマンド記憶領域4150cac、RTC情報取得記憶領域4150cad、及びスケジュールデータ記憶領域4150cae等が設けられている。ランプ駆動基板側送信データ記憶領域4150caaには、遊技盤5の各装飾基板に設けた複数のLED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SL-DATがセットされる記憶領域であり、枠装飾駆動アンプ基板側LED用送信データ記憶領域4150cabには、扉枠3の各装飾基板に設けた複数の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STL-DATがセットされる記憶領域であり、受信コマンド記憶領域4150cacには、主制御基板4100から送信される各種コマンドを受信してその受信した各種コマンドがセットされる記憶領域であり、RTC情報取得記憶領域4150cadには、RTC制御部4165(後述するRTC4165aのRTC内蔵RAM4165aa)から取得した各種情報がセットされる記憶領域であり、スケジュールデータ記憶領域4150caeには、主制御基板4100(主制御MPU4100a)から受信したコマンドに基づいて、この受信したコマンドと対応する各種スケジュールデータがセットされる記憶領域である。スケジュールデータ記憶領域4150caeには、周辺制御ROM4150bから各種制御データコピーエリア4150ceにコピーされた各種スケジュールデータが読み出されてセットされるものもあれば、周辺制御ROM4150bから各種スケジュールデータが直接読み出されてセットされるものもある。

30

40

#### 【0246】

Bank 0(1ms)には、枠装飾駆動アンプ基板側モータ用送信データ記憶領域4150caf、モータ駆動基板側送信データ記憶領域4150cag、可動体情報取得記憶領域4150cah、及び操作ユニット情報取得記憶領域4150cai等が設けられている。枠装飾駆動アンプ基板側モータ用送信データ記憶領域4150cafには、扉枠3に設けたダイヤル駆動モータ414等の電氣的駆動源への駆動信号を出力するための扉側モータ駆動データSTM-DATがセットされる記憶領域であり、モータ駆動基板側送信データ記憶領域4150cagには、遊技盤5に設けた各種可動体を作動させるモータやソレノイド等の電氣的駆動源への駆動信号を出力するための遊技盤側モータ駆動データSM-DATがセットされる記憶領域であり、可動体情報取得記憶領域4150cahには

50

、遊技盤 5 に設けた各種検出スイッチからの検出信号に基づいて遊技盤に設けた各種可動体の原位置や可動位置等を取得した各種情報がセットされる記憶領域であり、操作ユニット情報取得記憶領域 4 1 5 0 c a i には、操作ユニットに設けられた各種検出センサからの検出信号に基づいてタッチパネル 2 4 6 のタッチ及び上皿演出ボタン 2 5 7 の操作等を取得した各種情報（例えば、演出操作ユニットに設けられた各種検出センサからの検出信号に基づいて作成するタッチパネル 2 4 6 のタッチ履歴情報、及び上皿演出ボタン 2 5 7 の操作履歴情報など。）がセットされる記憶領域である。

【 0 2 4 7 】

なお、Bank 0 ( 1 f r ) のランプ駆動基板側送信データ記憶領域 4 1 5 0 c a a 及び枠装飾駆動ランプ基板側 LED 用送信データ記憶領域 4 1 5 0 c a b と、Bank 0 ( 1 m s ) の枠装飾駆動ランプ基板側モータ用送信データ記憶領域 4 1 5 0 c a f 及びモータ駆動基板側送信データ記憶領域 4 1 5 0 c a g とは、第 1 領域及び第 2 領域という 2 つの領域にそれぞれ分割されている。

10

【 0 2 4 8 】

ランプ駆動基板側送信データ記憶領域 4 1 5 0 c a a は、後述する周辺制御部定常処理が実行されると、ランプ駆動基板側送信データ記憶領域 4 1 5 0 c a a の第 1 領域に、遊技盤側発光データ S L - D A T がセットされ、次の周辺制御部定常処理が実行されると、ランプ駆動基板側送信データ記憶領域 4 1 5 0 c a a の第 2 領域に遊技盤側発光データ S L - D A T がセットされるようになっており、周辺制御部定常処理が実行されるごとに、ランプ駆動基板側送信データ記憶領域 4 1 5 0 c a a の第 1 領域、第 2 領域に遊技盤側発光データ S L - D A T が交互にセットされる。周辺制御部定常処理が実行され、例えば、今回の周辺制御部定常処理においてランプ駆動基板側送信データ記憶領域 4 1 5 0 c a a の第 2 領域に遊技盤側発光データ S L - D A T がセットされるときには、前回の周辺制御部定常処理が実行された際に、ランプ駆動基板側送信データ記憶領域 4 1 5 0 c a a の第 1 領域にセットした遊技盤側発光データ S L - D A T に基づいて処理を進行するようになっている。

20

【 0 2 4 9 】

枠装飾駆動ランプ基板側 LED 用送信データ記憶領域 4 1 5 0 c a b は、周辺制御部定常処理が実行されると、枠装飾駆動ランプ基板側 LED 用送信データ記憶領域 4 1 5 0 c a b の第 1 領域に、扉側発光データ S T L - D A T がセットされ、次の周辺制御部定常処理が実行されると、枠装飾駆動ランプ基板側 LED 用送信データ記憶領域 4 1 5 0 c a b の第 2 領域に扉側発光データ S T L - D A T がセットされるようになっており、周辺制御部定常処理が実行されるごとに、枠装飾駆動ランプ基板側 LED 用送信データ記憶領域 4 1 5 0 c a b の第 1 領域、第 2 領域に扉側発光データ S T L - D A T が交互にセットされる。周辺制御部定常処理が実行され、例えば、今回の周辺制御部定常処理において枠装飾駆動ランプ基板側 LED 用送信データ記憶領域 4 1 5 0 c a b の第 2 領域に扉側発光データ S T L - D A T がセットされるときには、前回の周辺制御部定常処理が実行された際に、枠装飾駆動ランプ基板側 LED 用送信データ記憶領域 4 1 5 0 c a b の第 1 領域にセットした扉側発光データ S T L - D A T に基づいて処理を進行するようになっている。

30

【 0 2 5 0 】

枠装飾駆動ランプ基板側モータ用送信データ記憶領域 4 1 5 0 c a f は、後述する周辺制御部 1 m s タイマ割り込み処理が実行されると、枠装飾駆動ランプ基板側モータ用送信データ記憶領域 4 1 5 0 c a f の第 1 領域に、扉側モータ駆動データ S T M - D A T がセットされ、次の周辺制御部 1 m s タイマ割り込み処理が実行されると、枠装飾駆動ランプ基板側モータ用送信データ記憶領域 4 1 5 0 c a f の第 2 領域に扉側モータ駆動データ S T M - D A T がセットされるようになっており、周辺制御部 1 m s タイマ割り込み処理が実行されるごとに、枠装飾駆動ランプ基板側モータ用送信データ記憶領域 4 1 5 0 c a f の第 1 領域、第 2 領域に扉側モータ駆動データ S T M - D A T が交互にセットされる。周辺制御部 1 m s タイマ割り込み処理が実行され、例えば、今回の周辺制御部 1 m s タイマ割り込み処理において枠装飾駆動ランプ基板側モータ用送信データ記憶領域 4 1 5 0 c a

40

50

fの第2領域に扉側モータ駆動データSTM-DATがセットされるときには、前回の周辺制御部1msタイマ割り込み処理が実行された際に、枠装飾駆動アンプ基板側モータ用送信データ記憶領域4150cafの第1領域にセットした扉側モータ駆動データSTM-DATに基づいて処理を進行するようになっている。

【0251】

モータ駆動基板側送信データ記憶領域4150cagは、周辺制御部1msタイマ割り込み処理が実行されると、モータ駆動基板側送信データ記憶領域4150cagの第1領域に、遊技盤側モータ駆動データSM-DATがセットされ、次の周辺制御部1msタイマ割り込み処理が実行されると、モータ駆動基板側送信データ記憶領域4150cagの第2領域に遊技盤側モータ駆動データSM-DATがセットされるようになっている。周辺制御部1msタイマ割り込み処理が実行されるごとに、モータ駆動基板側送信データ記憶領域4150cagの第1領域、第2領域に遊技盤側モータ駆動データSM-DATが交互にセットされる。周辺制御部1msタイマ割り込み処理が実行され、例えば、今回の周辺制御部1msタイマ割り込み処理においてモータ駆動基板側送信データ記憶領域4150cagの第2領域に遊技盤側モータ駆動データSM-DATがセットされるときには、前回の周辺制御部1msタイマ割り込み処理が実行された際に、モータ駆動基板側送信データ記憶領域4150cagの第1領域にセットした遊技盤側モータ駆動データSM-DATに基づいて処理を進行するようになっている。

10

【0252】

次に、バックアップ管理対象ワークエリア4150caに記憶されている各種情報である演出情報がコピーされたものを専用に記憶するバックアップ第1エリア4150cb及びバックアップ第2エリア4150ccについて説明する。バックアップ第1エリア4150cb及びバックアップ第2エリア4150ccは、2つのバンクを1ペアとする2ペアが1ページとして管理されている。通常使用する記憶領域であるBank0(1fr)に記憶される内容である演出情報(1fr)は、演出バックアップ情報(1fr)として、1フレーム(1frame)ごとに周辺制御部定常処理が実行されるごとに、バックアップ第1エリア4150cb及びバックアップ第2エリア4150ccに周辺制御DMAコントローラ4150acにより高速にコピーされるとともに、通常使用する記憶領域であるBank0(1ms)に記憶される内容である演出情報(1ms)は、演出バックアップ情報(1ms)として、1msタイマ割り込みが発生するごとに周辺制御部1msタイマ割り込み処理が実行されるごとに、バックアップ第1エリア4150cb及びバックアップ第2エリア4150ccに周辺制御DMAコントローラ4150acにより高速にコピーされる。1ページの整合性は、そのページを構成する2つのバンクの内容が一致しているか否かにより行う。

20

30

【0253】

具体的には、バックアップ第1エリア4150cbは、Bank1(1fr)及びBank2(1fr)を1ペアとし、Bank1(1ms)及びBank2(1ms)を1ペアとする、計2ペアが1ページとして管理されている。通常使用する記憶領域であるBank0(1fr)に記憶される内容は、1フレーム(1frame)ごとに周辺制御部定常処理が実行されるごとに、Bank1(1fr)及びBank2(1fr)に周辺制御DMAコントローラ4150acにより高速にコピーされるとともに、通常使用する記憶領域であるBank0(1ms)に記憶される記憶は、1msタイマ割り込みが発生するごとに周辺制御部1msタイマ割り込み処理が実行されるごとに、Bank1(1ms)及びBank2(1ms)に周辺制御DMAコントローラ4150acにより高速にコピーされ、このページの整合性は、Bank1(1fr)及びBank2(1fr)の内容が一致しているか否かにより行うとともに、Bank1(1ms)及びBank2(1ms)の内容が一致しているか否かにより行う。

40

【0254】

また、バックアップ第2エリア4150ccは、Bank3(1fr)及びBank4(1fr)を1ペアとし、Bank3(1ms)及びBank4(1ms)を1ペアとす

50

る、計2ペアが1ページとして管理されている。通常使用する記憶領域であるBank 0 (1 fr)に記憶される内容は、1フレーム(1 frame)ごとに周辺制御部定常処理が実行されるごとに、Bank 3 (1 fr)及びBank 4 (1 fr)に周辺制御DMAコントローラ4150acにより高速にコピーされるとともに、通常使用する記憶領域であるBank 0 (1 ms)に記憶される記憶は、1msタイマ割り込みが発生するごとに周辺制御部1msタイマ割り込み処理が実行されるごとに、Bank 3 (1 ms)及びBank 4 (1 ms)に周辺制御DMAコントローラ4150acにより高速にコピーされ、このページの整合性は、Bank 3 (1 fr)及びBank 4 (1 fr)の内容が一致しているか否かにより行うとともに、Bank 3 (1 ms)及びBank 4 (1 ms)の内容が一致しているか否かにより行う。

10

**【0255】**

このように、本実施形態では、バックアップ第1エリア4150cbは、Bank 1 (1 fr)及びBank 2 (1 fr)を1ペアとし、Bank 1 (1 ms)及びBank 2 (1 ms)を1ペアとする、計2ペアを1ページとして管理するためのエリアであり、バックアップ第2エリア4150ccは、Bank 3 (1 fr)及びBank 4 (1 fr)を1ペアとし、Bank 3 (1 ms)及びBank 4 (1 ms)を1ペアとする、計2ペアを1ページとして管理するためのエリアである。各ページの先頭と終端とは、つまりバックアップ第1エリア4150cb及びバックアップ第2エリア4150ccの先頭と終端とは、それぞれ異なるIDコートが記憶されるようになっている。

20

**【0256】**

また、本実施形態では、通常使用する記憶領域であるBank 0 (1 fr)に記憶される内容である演出情報(1 fr)は、演出バックアップ情報(1 fr)として、1フレーム(1 frame)ごとに周辺制御部定常処理が実行されるごとに、バックアップ第1エリア4150cb及びバックアップ第2エリア4150ccに周辺制御DMAコントローラ4150acにより高速にコピーされるとともに、通常使用する記憶領域であるBank 0 (1 ms)に記憶される内容である演出情報(1 ms)は、演出バックアップ情報(1 ms)として、1msタイマ割り込みが発生するごとに周辺制御部1msタイマ割り込み処理が実行されるごとに、バックアップ第1エリア4150cb及びバックアップ第2エリア4150ccに周辺制御DMAコントローラ4150acにより高速にコピーされるようになっているが、これらの周辺制御DMAコントローラ4150acによる高速コピーを実行するプログラムは共通化されている。つまり本実施形態では、演出情報(1 fr)、演出情報(1 ms)を、共通の管理手法(共通のプログラムの実行)で情報を管理している。

30

**【0257】**

周辺制御MPU4150aに外付けされる周辺制御SRAM4150dは、各種制御プログラムが実行されることにより更新される各種情報のうち、バックアップ対象となっているものを専用に記憶するバックアップ管理対象ワークエリア4150daと、このバックアップ管理対象ワークエリア4150daに記憶されている各種情報がコピーされたものを専用に記憶するバックアップ第1エリア4150db及びバックアップ第2エリア4150dcと、が設けられている。なお、周辺制御SRAM4150dに記憶された内容は、パチンコ機1の電源投入時(瞬停や停電による復電時も含む。)に主制御基板4100からの電源投入コマンドがRAMクリア演出開始及びそれぞれの状態演出開始を指示するものである(例えば、電源投入時から予め定めた期間内に図52に示した操作スイッチ860aが操作された時における演出の開始を指示したりするものである)ときにおいても、ゼロクリアされない。この点については、上述した周辺制御RAM4150cのバックアップ管理対象ワークエリア4150ca、バックアップ第1エリア4150cb、及びバックアップ第2エリア4150ccがゼロクリアされる点と、全く異なる。また、パチンコ機1の電源投入後、所定時間内において、演出操作ユニット220のタッチパネル246や上皿演出ボタン257を操作すると、設定モードを行うための画面がEL表示ユニット1400に表示されるようになっている。この設定モードの画面に従って演出操作

40

50

ユニット220のタッチパネル246や上皿演出ボタン257を操作することで、周辺制御SRAM4150dに記憶されている内容(項目)ごとに(例えば、大当り遊技状態が発生した履歴など。)クリアすることができる一方、周辺制御RAM4150cに記憶されている内容(項目)については、全く表示されず、設定モードにおいてクリアすることができないようになっている。この点についても、周辺制御RAM4150cと周辺制御SRAM4150dとで全く異なる。

【0258】

バックアップ管理対象ワークエリア4150daは、日をまたいで継続される各種情報である演出情報(SRAM)(例えば、大当り遊技状態が発生した履歴を管理するための情報や特別な演出フラグの管理するための情報など)をバックアップ対象として専用記憶するBank0(SRAM)から構成されている。ここで、Bank0(SRAM)の名称について簡単に説明すると、「Bank」とは、上述したように、各種情報を記憶するための記憶領域の大きさを表す最小管理単位であり、「Bank」に続く「0」は、各種制御プログラムが実行されることにより更新される各種情報を記憶するための通常使用する記憶領域であることを意味している。つまり「Bank0」とは、通常使用する記憶領域の大きさを最小管理単位としているという意味である。そして、後述するバックアップ第1エリア4150dbからバックアップ第2エリア4150dcに亘るエリアに設けられる、「Bank1」、「Bank2」、「Bank3」、及び「Bank4」とは、「Bank0」と同一の記憶領域の大きさを有していることを意味している。「(SRAM)」は、周辺制御MPU4150aに外付けされる周辺制御SRAM4150dに記憶されている各種情報がバックアップ対象となっていることから、「Bank0」、「Bank1」、「Bank2」、「Bank3」、及び「Bank4」にそれぞれ付記されている(演出情報(SRAM)や後述する演出バックアップ情報(SRAM)についても、同一の意味で用いる)。

10

20

【0259】

次に、バックアップ管理対象ワークエリア4150daに記憶されている各種情報である演出情報(SRAM)がコピーされたものを専用記憶するバックアップ第1エリア4150db及びバックアップ第2エリア4150dcについて説明する。バックアップ第1エリア4150db及びバックアップ第2エリア4150dcは、2つのバンクを1ペアとする、この1ペアを1ページとして管理されている。通常使用する記憶領域であるBank0(SRAM)に記憶される内容である演出情報(SRAM)は、演出バックアップ情報(SRAM)として、1フレーム(1frame)ごとに周辺制御部定常処理が実行されるごとに、バックアップ第1エリア4150db及びバックアップ第2エリア4150dcに周辺制御DMAコントローラ4150acにより高速にコピーされる。1ページの整合性は、そのページを構成する2つのバンクの内容が一致しているか否かにより行う。

30

【0260】

具体的には、バックアップ第1エリア4150dbは、Bank1(SRAM)及びBank2(SRAM)を1ペアとする、この1ペアが1ページとして管理されている。通常使用する記憶領域であるBank0(SRAM)に記憶される内容は、1フレーム(1frame)ごとに周辺制御部定常処理が実行されるごとに、Bank1(SRAM)及びBank2(SRAM)に周辺制御DMAコントローラ4150acにより高速にコピーされ、このページの整合性は、Bank1(SRAM)及びBank2(SRAM)の内容が一致しているか否かにより行う。

40

【0261】

また、バックアップ第2エリア4150dcは、Bank3(SRAM)及びBank4(SRAM)を1ペアとする、この1ペアが1ページとして管理されている。通常使用する記憶領域であるBank0(SRAM)に記憶される内容は、1フレーム(1frame)ごとに周辺制御部定常処理が実行されるごとに、Bank3(SRAM)及びBank4(SRAM)に周辺制御DMAコントローラ4150acにより高速にコピーされ

50

、このページの整合性は、Bank 3 (SRAM) 及び Bank 4 (SRAM) の内容が一致しているか否かにより行う。

【0262】

このように、本実施形態では、バックアップ第1エリア4150dbは、Bank 1 (SRAM) 及び Bank 2 (SRAM) を1ペアとする、この1ペアを1ページとして管理するためのエリアであり、バックアップ第2エリア4150dcは、Bank 3 (SRAM) 及び Bank 4 (SRAM) を1ペアとする、この1ペアを1ページとして管理するためのエリアである。各ページの先頭と終端とは、つまりバックアップ第1エリア4150db及びバックアップ第2エリア4150dcの先頭と終端とは、それぞれ異なるIDコートが記憶されるようになっている。

10

【0263】

EL表示ユニット1400及び上皿液晶表示装置244の描画制御と本体枠に設けたスピーカユニット920に収容されるスピーカ及び扉枠に設けたスピーカから流れる音楽や効果音等の音制御とを行う表示装置及び音制御部4160は、図55に示すように、音楽や効果音等の音制御を行うための音源が内蔵(以下、「内蔵音源」と記載する。)されるとともにEL表示ユニット1400及び上皿液晶表示装置244の描画制御を行う音源内蔵VDP (Video Display Processorの略) 4160aと、EL表示ユニット1400及び上皿液晶表示装置244に表示される画面の各種キャラクタデータに加えて音楽や効果音等の各種音データを記憶する表示装置及び音制御ROM 4160bと、シリアル化された音楽や効果音等をオーディオデータとして枠装飾駆動アンプ基板194に向かって送信するオーディオデータ送信IC 4160cと、を備えている。この表示装置及び音制御ROM 4160bには、後述する画面や画像の表示に用いるスプライトデータとして、例えばリング状表示物(環状の表示物)の表示に用いる環状画像データ、後述する操作メニュー背景画像の表示に用いる操作メニュー背景画像データ、後述する少なくとも1つの選択表示物の表示に用いる選択表示物画像データ、後述するボリュームスケールを含む音量調整画面の表示に用いる音量調整背景画像データ、後述する音量調整アイコンの表示に用いる音量設定アイコン画像データ等の他、遊技者から見て本体枠4の背面における各部位の位置が視認可能な本体枠背面画像の表示に用いる本体枠背面画像データ、サービスモード画面の表示に用いるサービスモード画面画像データ、休憩タイマー設定画面の表示に用いる休憩タイマー設定画面画像データ、及び、休憩中画面の表示に用いる休憩中画面画像データが格納されている。なお、表示装置及び音制御ROM 4160bは、操作ユニットの上皿演出ボタン257(操作部)を操作すべき旨を促すための示唆表示物の表示に用いる示唆表示物画像データをも格納している。

20

30

【0264】

周辺制御部4150の周辺制御MPU 4150aは、主制御基板4100からのコマンドと対応する画面生成用スケジュールデータを、周辺制御部4150の周辺制御ROM 4150b又は周辺制御RAM 4150cの各種制御データコピーエリア4150ceから抽出して周辺制御RAM 4150cのスケジュールデータ記憶領域に4150caeにセットし、このスケジュールデータ記憶領域4150caeにセットされた画面生成用スケジュールデータの先頭の画面データを、周辺制御部4150の周辺制御ROM 4150b又は周辺制御RAM 4150cの各種制御データコピーエリア4150ceから抽出して音源内蔵VDP 4160aに出力した後に、後述するVblank信号が入力されたことを契機として、スケジュールデータ記憶領域4150caeにセットされた画面生成用スケジュールデータに従って先頭の画面データに続く次の画面データを、周辺制御部4150の周辺制御ROM 4150b又は周辺制御RAM 4150cの各種制御データコピーエリア4150ceから抽出して音源内蔵VDP 4160aに出力する。このように、周辺制御MPU 4150aは、スケジュールデータ記憶領域4150caeにセットされた画面生成用スケジュールデータに従って、この画面生成用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、Vblank信号が入力されるごとに、先頭の画面データから1つずつ音源内蔵VDP 4160aに出力する。

40

50

## 【0265】

また、周辺制御MPU4150aは、主制御基板4100からのコマンドと対応する音生成用スケジュールデータの先頭の音指令データを、周辺制御部4150の周辺制御ROM4150b又は周辺制御RAM4150cの各種制御データコピーエリア4150ceから抽出して周辺制御RAM4150cのスケジュールデータ記憶領域に4150caeにセットし、このスケジュールデータ記憶領域4150caeにセットされた音生成用スケジュールデータの先頭の音指令データを、周辺制御部4150の周辺制御ROM4150b又は周辺制御RAM4150cの各種制御データコピーエリア4150ceから抽出して音源内蔵VDP4160aに出力した後に、Vblank信号が入力されたことを契機として、スケジュールデータ記憶領域4150caeにセットされた音生成用スケジュールデータに従って先頭の音指令データに続く次の音指令データを、周辺制御部4150の周辺制御ROM4150b又は周辺制御RAM4150cの各種制御データコピーエリア4150ceから抽出して音源内蔵VDP4160aに出力する。このように、周辺制御MPU4150aは、スケジュールデータ記憶領域4150caeにセットされた音生成用スケジュールデータに従って、この音生成用スケジュールデータに時系列に配列された音指令データを、Vblank信号が入力されるごとに、先頭の音指令データから1つずつ音源内蔵VDP4160aに出力する。

10

## 【0266】

音源内蔵VDP4160aは、上述した内蔵音源のほかに、周辺制御MPU4150a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、図57に示すように、表示装置及び音制御ROM4160bから遊技盤側キャラクタデータ及び上皿側キャラクタデータを抽出してスプライトデータを作成してEL表示ユニット1400及び上血液晶表示装置244に表示する1画面分(1フレーム分)の描画データを生成するためのVRAMも内蔵(以下、「内蔵VRAM」と記載する。)している。音源内蔵VDP4160aは、内蔵VRAM上に生成した描画データのうち、EL表示ユニット1400に対する画像データをチャンネルCH1からEL表示ユニット1400に出力するとともに、上血液晶表示装置244に対する画像データをチャンネルCH2から上血液晶表示装置244に出力することで、EL表示ユニット1400と上血液晶表示装置244との同期化を図っている。また、音源内蔵VDP4160aは、タッチパネル246の接触面の接触状態に応じた検知信号が入力され、検知信号を受け取ると、周辺制御MPU4150aに対して出力することにより、演出制御プログラムがタッチパネル246の接触面の接触状態を把握することができる。このように、周辺制御MPU4150aがEL表示ユニット1400及び上血液晶表示装置244に表示する1画面分(1フレーム分)の画面データを音源内蔵VDP4160aに出力すると、音源内蔵VDP4160aは、この入力された画面データに基づいて表示装置及び音制御ROM4160bからキャラクタデータを抽出してスプライトデータを作成してEL表示ユニット1400及び上血液晶表示装置244に表示する1画面分(1フレーム分)の描画データを内蔵VRAM上で生成し、この生成した描画データのうち、EL表示ユニット1400に対する画像データをチャンネルCH1からEL表示ユニット1400に出力するとともに、上血液晶表示装置244に対する画像データをチャンネルCH2から上血液晶表示装置244に出力する。つまり、「1画面分(1フレーム分)の画面データ」とは、EL表示ユニット1400及び上血液晶表示装置244に表示する1画面分(1フレーム分)の描画データを内蔵VRAM上で生成するためのデータのことである。

20

30

40

## 【0267】

また、音源内蔵VDP4160aは、1画面分(1フレーム分)の描画データを、チャンネルCH1からEL表示ユニット1400に出力するとともに、上血液晶表示装置244に対する画像データをチャンネルCH2から上血液晶表示装置244に出力すると、周辺制御MPU4150a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Vblank信号を周辺制御MPU4150aに出力する。本実施形態では、EL表示ユニット1400及び上血液晶表示装置244のフレーム周波数(1秒間あたりの画面更新

50

回数)として概ね秒間30fpsに設定しているため、Vblank信号が出力される間隔は、約33.3ms(=1000ms÷30fps)となっている。周辺制御MPU4150aは、このVblank信号が入力されたことを契機として、後述する周辺制御部Vblank信号割り込み処理を実行するようになっている。ここで、Vblank信号が出力される間隔は、EL表示ユニット1400のELデバイスのサイズ及び上皿液晶表示装置244の液晶デバイスのサイズによって多少変化する。また、周辺制御MPU4150aと音源内蔵VDP4160aとが実装された周辺制御基板4140の製造ロットにおいてもVblank信号が出力される間隔が多少変化する場合がある。

#### 【0268】

なお、音源内蔵VDP4160aは、フレームバッファ方式が採用されている。この「フレームバッファ方式」とは、EL表示ユニット1400及び上皿液晶表示装置244の画面に描画する1画面分(1フレーム分)の描画データをフレームバッファ(内蔵VRAM)に保持し、このフレームバッファ(内蔵VRAM)に保持した1画面分(1フレーム分)の描画データを、EL表示ユニット1400及び上皿液晶表示装置244に出力する方式である。

10

#### 【0269】

また、音源内蔵VDP4160aは、主制御基板4100からのコマンドに基づいて周辺制御MPU4150aから上述した音指令データが入力されると、図57に示すように、表示装置及び音制御ROM4160bに記憶されている音楽や効果音等の音データを抽出して内蔵音源を制御することにより、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トラックに組み込むとともに、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して本体枠4に設けたスピーカユニット920に収容されるスピーカ及び扉枠3に設けたスピーカから流れる音楽や効果音等をシリアル化してオーディオデータとしてオーディオデータ送信IC4160cに出力する。

20

#### 【0270】

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、音源内蔵VDP4160a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。具体的には、演出音に対しては、上述した、音量調整ボリューム4140aのつまみ部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、音量調整ボリューム4140aのつまみ部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、演出操作ユニット220のタッチパネル246や上皿演出ボタン257を操作することで後述する設定モードへ移行して調節することができるようになっている。

30

#### 【0271】

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、音源内蔵VDP4160aの内蔵音源における複数の出力チャンネルには、音源内蔵VDP4160a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、を合成して、この合成した演出音の音量を、実際に、本体枠に設けたスピーカユニット920に収容されるスピーカ及び扉枠3に設けた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オーディオデータ送信IC4160cに出力するようになっている。

40

#### 【0272】

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、本体枠

50

に設けたスピーカユニット920に収容されるスピーカ及び扉枠に設けた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、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整ボリューム4140aのつまみ部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、本体枠に設けたスピーカユニット920に収容されるスピーカ及び扉枠に設けた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オーディオデータ送信IC4160cに出力し、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整ボリューム4140aのつまみ部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、本体枠に設けたスピーカユニット920に収容されるスピーカ及び扉枠に設けた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オーディオデータ送信IC4160cに出力する。

10

20

30

40

50

### 【0273】

ここで、演出音が本体枠に設けたスピーカユニット920に収容されるスピーカ及び扉枠に設けた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、本体枠に設けたスピーカユニット920に収容されるスピーカ及び扉枠に設けた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オーディオデータ送信IC4160cに出力する。

### 【0274】

つまり、実際に、本体枠に設けたスピーカユニット920に収容されるスピーカ及び扉枠に設けた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、本体枠に設けたスピーカユニット920に収容されるスピーカ及び扉枠に設けた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。本実施形態では、報知音は所定期間（例えば、90秒）だけ本体枠に設けたスピーカユニット920に収容されるスピーカ及び扉枠に設けた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、音量調整ボリューム4140aのつまみ部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、操作ユニットのタッチパネル246や上皿演出ボタン257を操作することで設定モードへ移行して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）、本体枠に設けたスピーカユニット920に収容されるスピーカ及び扉枠に設けたスピーカから流れるようになっている。

### 【0275】

このように、演出音が本体枠に設けたスピーカユニット920に収容されるスピーカ及び扉枠に設けた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本体枠4に設けたスピーカユニット920に収容されるスピーカ及び扉枠に設けた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本体枠に設けたスピーカユニット920に収容されるスピーカ及び扉枠に設けた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。

【0276】

表示装置及び音制御ROM4160bは、図57に示すように、EL表示ユニット1400の表示領域に描画するための遊技盤側キャラクタデータと、上皿液晶表示装置244の表示領域に描画するための上皿側キャラクタデータと、が予め記憶されるとともに、音楽、効果音、報知音、及び告知音等の各種の音データも予め記憶されている。

【0277】

オーディオデータ送信IC4160cは、音源内蔵VDP4160aからのシリアル化したオーディオデータが入力されると、右側オーディオデータをプラス信号、マイナス信号とする差分方式のシリアルデータとして枠装飾駆動アンプ基板194に向かって送信するとともに、左側オーディオデータをプラス信号、マイナス信号とする差分方式のシリアルデータとして枠装飾駆動アンプ基板に向かって送信する。これにより、本体枠に設けたスピーカユニット920に収容されるスピーカ及び扉枠に設けたスピーカから各種演出に合わせた音楽や効果音等がステレオ再生されるようになっている。

【0278】

なお、オーディオデータ送信IC4160cは、周辺制御基板4140から枠装飾駆動アンプ基板194に亘る基板間を、左右それぞれ差分方式のシリアルデータとしてオーディオデータを出力することにより、例えば、左側オーディオデータのプラス信号、マイナス信号にノイズの影響を受けても、プラス信号に乗ったノイズ成分と、マイナス信号に乗ったノイズ成分と、を枠装飾駆動アンプ基板で合成して1つの左側オーディオデータにする際に、互いにキャンセルし合ってノイズ成分が除去されるようになっているため、ノイズ対策を講じることができる。

【0279】

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保持するRTC制御部4165は、図55に示すように、RTC4165aを中心として構成されている。このRTC4165aには、カレンダー情報と時刻情報とが保持されるRAM4165aaが内蔵（以下、「RTC内蔵RAM4165aa」と記載する。）されている。RTC4165aは、駆動用電源及びRTC内蔵RAM4165aaのバックアップ用電源として電池4165b（本実施形態では、ボタン電池を採用している。）から電力が供給されるようになっている。つまりRTC4165aは、周辺制御基板4140（パチンコ機1）からの電力が全く供給されずに、周辺制御基板4140（パチンコ機1）と独立して電池4165bから電力が供給されている。これにより、RTC4165aは、パチンコ機1の電力が遮断されても、電池4165bからの電力供給により、カレンダー情報や時刻情報を更新保持することができるようになっている。

【0280】

周辺制御部4150の周辺制御MPU4150aは、RTC4165aのRTC内蔵RAM4165aaからカレンダー情報や時刻情報を取得して上述した周辺制御RAM4150cのRTC情報取得記憶領域4150cadにセットし、この取得したカレンダー情報や時刻情報に基づく演出をEL表示ユニット1400及び上皿液晶表示装置244で繰り広げることができるようになっている。このような演出としては、例えば、12月25日であればクリスマスツリーやトナカイの画面がEL表示ユニット1400及び上皿液晶表示装置244で繰り広げられたり、大晦日であれば新年カウントダウンを実行する画面がEL表示ユニット1400及び上皿液晶表示装置244で繰り広げられたりする等を挙げることができる。カレンダー情報や時刻情報は、工場出荷時に設定される。

【0281】

また、RTC内蔵RAM4165aaには、カレンダー情報、時刻情報や輝度設定情報のほかに、カレンダー情報、時刻情報、及び輝度設定情報をRTC内蔵RAM4165aaに最初に記憶した年月日及び時分秒の情報として入力日時情報も記憶されている。

10

20

30

40

50

## 【0282】

R T C内蔵R A M 4 1 6 5 a aに記憶される、カレンダー情報、時刻情報、輝度設定情報、及び入力日時情報等の各種情報は、遊技機メーカの製造ラインにおいて設定される。製造ラインにおいては、例えばE L表示ユニット1400の表示テスト等の各種テストを行うため、E L表示ユニット1400を最初に電源投入した日時として入力日時情報が製造ラインで入力された年月日及び時分秒である製造日時に設定される。

## 【0283】

音量調整ボリュームは、上述したように、本体枠に設けたスピーカユニット920に収容されるスピーカ及び扉枠に設けたスピーカから流れる音楽や効果音等の音量を、つまみ部を回動操作することにより調節することができるようになっている。音量調整ボリュームは、上述したように、そのつまみ部が回動操作されることにより抵抗値が可変するようになっている。電氣的に接続された周辺制御A / Dコンバータ4150 a kがつまみ部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、上述したように、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表示装置及び音制御部4160（音源内蔵V D P 4 1 6 0 a）を制御して本体枠に設けたスピーカユニット920に収容されるスピーカ及び扉枠に設けたスピーカから音楽や効果音が流れるようになっている。

10

20

## 【0284】

このように、つまみ部の回動操作に基づく音量調整により本体枠に設けたスピーカユニット920に収容されるスピーカ及び扉枠に設けたスピーカから音楽や効果音が流れるようになっている。また、本実施形態では、上述したように、音楽や効果音のほかに、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や、遊技演出に関する内容等を告知する（例えば、E L表示ユニット1400に繰り返し表示されている画面をより迫力あるものとして演出したり、遊技者にとって有利な遊技状態に移行する可能性が高いこと告知したり等。）ための告知音も本体枠に設けたスピーカユニット920に収容されるスピーカ及び扉枠に設けたスピーカから流れるが、報知音や告知音は、つまみ部の回動操作に基づく音量調整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表示装置及び音制御部4160（音源内蔵V D P 4 1 6 0 a）を制御して調整することができるようになっている。

30

## 【0285】

このプログラムにより調整される音量は、上述した7段階に分けられた基板ボリュームと異なり、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。これにより、例えば、ホールの店員等が音量調整ボリュームのつまみ部を回動操作して音量を小さく設定した場合であっても、本体枠に設けたスピーカユニット920に収容されるスピーカ及び扉枠に設けた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、報知音によりホールの店員等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。

40

## 【0286】

また、つまみ部の回動操作に基づく音量調整により設定されている現在の基板ボリュームに基づいて、広告音を流す音量を小さくして音楽や効果音の妨げとならないようにしたりする一方、広告音を流す音量を大きくして音楽や効果音に加えてE L表示ユニット1400及び上皿液晶表示装置244で繰り返し表示されている画面をより迫力あるものとして演出したり、遊技者にとって有利な遊技状態に移行する可能性が高いこと告知したりすることもできる。

50

## 【0287】

なお、本実施形態では、音量調整ボリュームのつまみ部を回動操作することにより音楽や効果音の音量を調節するようになっていることに加えて、操作ユニットのタッチパネル246や上皿演出ボタン257を操作することで設定モードへ移行して音楽や効果音の音量を調節できるようになっている。パチンコ機1の電源投入後、所定時間内において、操作ユニットのタッチパネル246や上皿演出ボタン257を操作すると、設定モードを行うための画面がEL表示ユニット1400に表示されるほか、客待ち状態となってEL表示ユニット1400によるデモンストレーションが行われている期間内において、操作ユニットのタッチパネル246や上皿演出ボタン257を操作すると、設定モードを行うための画面がEL表示ユニット1400に表示されるようになっている。この設定モードの画面に従って操作ユニットのタッチパネル246や上皿演出ボタン257を操作することで音楽や効果音の音量を所望の音量に調節することができる。具体的には、音量調整ボリュームのつまみ部の回転位置における抵抗値により分圧された電圧を、周辺制御A/Dコンバータ4150a kZがアナログ値からデジタル値に変換して、この変換した値に対して、操作ユニットのタッチパネル246や上皿演出ボタン257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、又は減らしたりすることができるようになっている。この調節された音量は、音源内蔵VDP4160aの内蔵音源における複数のトラックのうち、音楽や効果音等の演出音の音データが組み込まれたトラックに対して、サブボリューム値として設定更新されて演出音の音量の調節に反映されるものの、上述した報知音や告知音の音量に調節に反映されないようになっている。

10

20

## 【0288】

このように、本実施形態では、音量調整ボリュームのつまみ部を直接回動操作することにより音楽や効果音の音量を調節する場合と、操作ユニットのタッチパネル246や上皿演出ボタン257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、又は減らしたりすることにより音楽や効果音の音量を調節する場合と、の2つの方法がある。音量調整ボリューム4140aは、周辺制御基板4140に実装されているため、本体枠を外枠から必ず開放した状態にする必要がある。そうすると、音量調整ボリュームのつまみ部を回動操作することができるのは、ホールの店員となる。ところが、ホールの店員が調節した音量では、遊技者にとって小さく感じて音楽や効果音を聞き取り難い場合もあるし、遊技者にとって大きく感じて音楽や効果音をうるさく感じる場合もある。そこで、パチンコ機1の電源投入後、所定時間内において、操作ユニットのタッチパネル246や上皿演出ボタン257を操作したり、客待ち状態となってEL表示ユニット1400によるデモンストレーションが行われている期間内において、操作ユニットのタッチパネル246や上皿演出ボタン257を操作したりした場合には、設定モードを行うための画面がEL表示ユニット1400に表示され、この設定モードの画面に従って操作ユニットのタッチパネル246や上皿演出ボタン257を操作することで音楽や効果音の音量を所望の音量に調節できるようになっている。これにより、遊技者は所望の音量に音楽や効果音の音量を調節することができるため、ホールの店員が調節した音量を小さく感じて音楽や効果音を聞き取り難い場合には、操作ユニットのタッチパネル246や上皿演出ボタン257を操作して所望の音量まで大きくすることができるし、ホールの店員が調節した音量を大きく感じて音楽や効果音をうるさく感じる場合には、操作ユニットのタッチパネル246や上皿演出ボタン257を操作して所望の音量まで小さくすることができる。

30

40

## 【0289】

また、本実施形態では、パチンコ機1において遊技が行われていない状態が所定時間継続され、客待ち状態となってEL表示ユニット1400によるデモンストレーションが繰り返し行われると(例えば、10回)、前回、パチンコ機1の前面に着座して遊技を行っていた遊技者が調節した音量がキャンセルされて、音量が初期化されるようになっている。この音量の初期化では、ホールの店員が調節した音量、つまりホールの店員が音量調整

50

ボリュームのつまみ部を直接回動操作して調節した音量となるようになっている。これにより、前回、パチンコ機 1 の前面に着座して遊技を行っていた遊技者が調節した音量を小さく感じて音楽や効果音を聞き取り難い場合には、今回、パチンコ機 1 の前面に着座して遊技を行う遊技者が操作ユニットのタッチパネル 2 4 6 や上皿演出ボタン 2 5 7 を操作して所望の音量まで大きくすることができるし、前回、パチンコ機 1 の前面に着座して遊技を行っていた遊技者が調節した音量を大きく感じて音楽や効果音をうるさく感じる場合には、今回、パチンコ機 1 の前面に着座して遊技を行う遊技者が操作ユニットのタッチパネル 2 4 6 や上皿演出ボタン 2 5 7 を操作して所望の音量まで小さくすることができる。

#### 【0290】

次に、払出制御 MPU 4 1 2 0 a の各種入出力ポートの入出力端子から入出力される各種入出力信号について説明する。

10

#### 【0291】

払出制御 MPU 4 1 2 0 a のシリアル入力ポートのシリアルデータ入力端子である R X D 端子は、主制御基板 4 1 0 0 からのシリアルデータが払出制御入力回路 4 1 2 0 b を介して主払シリアルデータ受信信号として受信される。一方、払出制御 MPU 4 1 2 0 a のシリアル出力ポートのシリアルデータ出力端子である T X D 端子からは、主制御基板 4 1 0 0 に送信するシリアルデータを払主シリアルデータ送信信号としてリセット機能なし払出制御出力回路 4 1 2 0 c b に送信してリセット機能なし払出制御出力回路 4 1 2 0 c b から主制御基板 4 1 0 0 に払主シリアルデータ送信信号を送信する。

20

#### 【0292】

払出制御 MPU 4 1 2 0 a の所定の入力ポートの各入力端子には、上述した、R W M C L R 信号、払出停電予告信号、扉開放信号、満タン信号、C R ユニット 6 からの各種信号（B R Q 信号、B R D Y 信号、C R 接続信号 1 等）等がそれぞれ入力されるほかに、例えば、上述した払主シリアルデータ受信信号の正常受信完了の旨を伝える主制御基板 4 1 0 0 からの主払 A C K 信号が払出制御入力回路 4 1 2 0 b を介して入力されたり、図 5 3 に示した、球切れスイッチ 7 5 0、計数スイッチ 7 5 1、及び回転角スイッチ 7 5 2 等からの検出信号が払出制御入力回路 4 1 2 0 b を介してそれぞれ入力されたり等する。

#### 【0293】

一方、払出制御 MPU 4 1 2 0 a の所定の出力ポートの各出力端子からは、上述した E X S 信号及び P R D Y 信号をリセット機能なし払出制御出力回路 4 1 2 0 c b にそれぞれ出力してリセット機能なし払出制御出力回路 4 1 2 0 c b から E X S 信号及び P R D Y 信号を C R ユニット入出力回路 4 1 2 0 e に出力したり、上述した電圧切替信号をリセット機能付き払出制御出力回路 4 1 2 0 c a に出力してリセット機能付き払出制御出力回路 4 1 2 0 c a から電圧切替信号を電圧切替回路 4 1 2 0 d a に出力したり、払出モータ駆動信号をリセット機能付き払出制御出力回路 4 1 2 0 c a に出力してリセット機能付き払出制御出力回路 4 1 2 0 c a から払出モータ駆動信号を、払出モータ駆動回路 4 1 2 0 d を介して払出モータ 7 4 4 に出力したりするほかに、例えば、上述した主払シリアルデータ受信信号の正常受信完了の旨を伝える払主 A C K 信号をリセット機能付き払出制御出力回路 4 1 2 0 c a に出力してリセット機能付き払出制御出力回路 4 1 2 0 c a から払主 A C K 信号を主制御基板 4 1 0 0 に出力したり、図 5 3 に示したエラー L E D 表示器 8 6 0 b の駆動信号をリセット機能付き払出制御出力回路 4 1 2 0 c a に出力してリセット機能付き払出制御出力回路 4 1 2 0 c a から駆動信号をエラー L E D 表示器 8 6 0 b に出力したり等する。

30

40

#### 【0294】

次に、主制御基板 4 1 0 0 から払出制御基板 4 1 1 0 へ送信される各種コマンドと、主制御基板 4 1 0 0 から周辺制御基板 4 1 4 0 へ送信される各種コマンドについて、図 5 8 ~ 図 6 1 を参照して説明する。図 5 8 は主制御基板から払出制御基板へ送信される各種コマンドの一例を示すテーブルであり、図 5 9 は主制御基板から周辺制御基板へ送信される各種コマンドの一例を示すテーブルであり、図 6 0 は図 5 9 の主制御基板から周辺制御基板へ送信される各種コマンドのつづきを示すテーブルであり、図 6 1 は主制御基板が受信

50

する払出制御基板からの各種コマンドの一例を示すテーブルである。まず、主制御基板から払出制御基板へ送信される払い出しに関するコマンドである賞球コマンドについて説明し、続いて主制御基板から周辺制御基板へ送信される各種コマンドについて説明し、主制御基板が受信する払出制御基板からの各種コマンドについて説明する。

#### 【0295】

主制御基板4100の主制御MPU4100aは、図52に示した、一般入賞口スイッチ3020始動口スイッチ3022、及びカウントスイッチ2110等の各種入賞スイッチからの検出信号が入力されると、これらの検出信号に基づいて、予め定めた球数の遊技球を賞球として払い出すための賞球コマンドを払出制御基板へ送信する。この賞球コマンドは、1バイト(8ビット)の記憶容量を有するコマンドである。本実施形態では、パチンコ機1とCRユニット6(パチンコ機1と通信して、パチンコ機1(賞球装置740)の払出モータを駆動して貯留皿である、貸球として遊技球を払い出す装置とが電氣的に接続されている場合には(このようなパチンコ機を「CR機」という。)、図58(a)に示すように、主制御基板4100から払出制御基板4110に送信する賞球コマンドには、コマンド10H~コマンド1EH(「H」は16進数を表す。)が用意されており、コマンド10Hでは賞球1個が指定され、コマンド11Hでは賞球2個が指定され、・・・、コマンド1EHでは賞球15個が指定されている。この指定された賞球数だけ、払出制御基板4110は、払出モータを駆動して遊技球を払い出す制御を行う。

10

#### 【0296】

また、パチンコ機1と球貸し機とが遊技場(ホール)に隣接して設置され、パチンコ機1と球貸し機が電氣的に接続されている場合には(このようなパチンコ機を「一般機」という。)、図58(b)に示すように、主制御基板4100から払出制御基板4110に送信する賞球コマンドには、コマンド20H~コマンド2EHが用意されており、コマンド20Hでは賞球1個が指定され、コマンド21Hでは賞球2個が指定され、・・・、コマンド2EHでは賞球15個が指定されている。この指定された賞球数だけ、払出制御基板4110は、払出モータ744を駆動して遊技球を払い出す制御を行う。

20

#### 【0297】

なお、CR機及び一般機の共通のコマンドとして、図58(c)に示すように、コマンド30Hが用意されており、このコマンド30Hではセルフチェックが指定されている。送信側は、コマンド送信後、所定期間、受信側からコマンドの受け取り確認として出力するACK信号が入力されない場合に、コマンド30Hを送信して、ACK信号が入力されるか否かをチェックすることで接続状態を確認する。本実施形態におけるCR機の場合では、払出制御基板4110がCRユニット6との接続状態を確認する。

30

#### 【0298】

次に、主制御基板4100から周辺制御基板4140へ送信される各種コマンドについて説明する。主制御基板4100の主制御MPU4100aは、遊技の進行に基づいて周辺制御基板4140に各種コマンドを送信する。これらの各種コマンドは、2バイト(16ビット)の記憶容量を有するコマンドであり、図59及び図60に示すように、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、から構成されている。

40

#### 【0299】

各種コマンドは、図59、図60に示すように、特図1同調演出関連、特図2同調演出関連、大当り関連、電源投入、普図同調演出関連、普通電役演出関連、報知表示、状態表示、及びその他に区分されている。

#### 【0300】

特図1同調演出関連は、図52に示した始動口スイッチ3022からの検出信号に基づくものであり、その区分には、図59に示すように、図52に示した機能表示基板1191の第一特別図柄表示器1185に関する、特図1同調演出開始、特別図柄1指定、特図1同調演出終了、及び変動時状態指定という名称のコマンドから構成されている。これらの各種コマンドには、ステータスとして「A\*H」、モードとして「\*\*H」(「H」は

50

16進数を表す。)が割り振られている(「\*」は、特定の16進数であることを示し、パチンコ機1の仕様内容によって予め定められたものである)。

#### 【0301】

特図1同調演出開始コマンドは、モードで指定された演出パターンで特図同調演出開始を指示するものであり、特別図柄1指定コマンドは、はずれ、特定大当り、非特定大当りを指定するものであり、特図1同調演出終了コマンドは、特図1同調演出終了を指示するものであり、変動時状態指定コマンドは、確率及び時短状態を指示するものである。

#### 【0302】

これらの各種コマンドの送信タイミングとして、特図1同調演出開始コマンドは、特別図柄1変動開始時に送信され、特別図柄1指定コマンドは、特図1同調演出開始の直後に送信され、特図1同調演出終了コマンドは、特別図柄1変動時間経過時(特別図柄1確定時)に送信され、変動時状態指定コマンドは、特図当落情報指定の直後に送信される。なお、これらの各種コマンドは、実際には後述する主制御側タイマ割り込み処理の周辺制御基板コマンド送信処理で送信される。

10

#### 【0303】

特図2同調演出関連は、第二始動口のスイッチからの検出信号に基づくものであり、その区分には、図59に示すように、図52に示した機能表示基板1191の第二特別図柄表示器1186に関する、特図2同調演出開始、特別図柄2指定、及び特図2同調演出終了という名称のコマンドから構成されている。これらの各種コマンドには、ステータスとして「B\*H」、モードとして「\*\*H」(「H」は16進数を表す。)が割り振られている(「\*」は、特定の16進数であることを示し、パチンコ機1の仕様内容によって予め定められたものである)。

20

#### 【0304】

特図2同調演出開始コマンドは、モードで指定された演出パターンで特図同調演出開始を指示するものであり、特別図柄2指定コマンドは、はずれ、特定大当り、非特定大当りを指定するものであり、特図2同調演出終了は、特図2同調演出終了を指示するものである。

#### 【0305】

これらの各種コマンドの送信タイミングとして、特図2同調演出開始コマンドは、特別図柄2変動開始時に送信され、特別図柄2指定コマンドは、特図2同調演出開始の直後に送信され、特図2同調演出終了コマンドは、特別図柄2変動時間経過時(特別図柄2確定時)に送信される。なお、これらの各種コマンドは、実際には主制御側タイマ割り込み処理の周辺制御基板コマンド送信処理で送信される。

30

#### 【0306】

大当り関連という区分には、図59に示すように、大当りオープニング、大入賞口1開放N回目表示、大入賞口1閉鎖表示、大入賞口1カウント表示、大当りエンディング、大当り図柄表示、小当りオープニング、小当り開放表示、小当りカウント表示、及び小当りエンディングという名称のコマンドから構成されている。これらの各種コマンドには、ステータスとして「C\*H」、モードとして「\*\*H」(「H」は16進数を表す。)が割り振られている(「\*」は、特定の16進数であることを示し、パチンコ機1の仕様内容によって予め定められたものである)。

40

#### 【0307】

大当りオープニングコマンドは、大当りオープニング開始を指示するものであり、大入賞口1開放N回目表示コマンドは、1~16ラウンド目の大入賞口1開放中開始(大入賞口2003のN回目のラウンドの開放中又は開放開始)を指示するものであり、大入賞口1閉鎖表示コマンドは、ラウンド間の大入賞口1閉鎖中開始(大入賞口2003のラウンド間の閉鎖中又は閉鎖開始)を指示するものであり、大入賞口1カウント表示コマンドは、カウント0~10個をカウントした旨(図52に示したカウントスイッチ2110によって検出された、大入賞口2003に入球した遊技球の球数)を伝えるものであり、大当りエンディングコマンドは、大当りエンディング開始を指示するものであり、大当り図柄

50

表示コマンドは、大当り図柄情報表示を指示するものである。

【0308】

また、小当りオープニングコマンドは、小当りオープニング開始を指示するものであり、小当り開放表示コマンドは、小当り開放中開始（小当り時における、アタッカユニット2000の大入賞口2003の開放中又は開放開始）を指示するものであり、小当りカウント表示コマンドは、小当り中大入賞口入賞演出（小当り中における、大入賞口2003に入球した遊技球がカウントスイッチ2110によって検出された場合における演出）を指示するものであり、小当りエンディングコマンドは、小当りエンディング開始を指示するものである。

【0309】

これらの各種コマンドの送信タイミングとして、大当りオープニングコマンドは、大当りオープニング開始時に送信され、大入賞口1開放N回目表示コマンドは、1～16ラウンド目の大入賞口1開放時（アタッカユニット2000の大入賞口2003のN回目のラウンドの開放時）に送信され、大入賞口1閉鎖表示コマンドは、大入賞口1閉鎖時（アタッカユニット2000の大入賞口2003の閉鎖開始）に送信され、大入賞口1カウント表示コマンドは、大入賞口1開放時及び大入賞口1へのカウント変化時（アタッカユニット2000の大入賞口2003の開放時、及び大入賞口2003に入球した遊技球がカウントスイッチ2110によって検出された時）に送信され、大当りエンディングコマンドは、大当りエンディング開始時に送信され、大当り図柄表示コマンドは、大入賞口開放時（アタッカユニット2000の大入賞口2003の開放時）に送信される。

【0310】

また、小当りオープニングコマンドは、小当りオープニング開始時に送信され、小当り開放表示コマンドは、小当り開放時（小当り時における、アタッカユニット2000の大入賞口2003の開放時）に送信され、小当りカウント表示コマンドは、小当り中大入賞口入賞時（小当り中における、大入賞口2003に入球した遊技球がカウントスイッチ2110によって検出された時）に送信され、小当りエンディングコマンドは、小当りエンディング開始時に送信される。なお、これらの各種コマンドは、実際には主制御側タイマ割り込み処理の周辺制御基板コマンド送信処理で送信される。

【0311】

電源投入という区分には、図59に示すように、電源投入という名称の各種コマンドから構成されている。この電源投入コマンドには、ステータスとして「D\*H」、モードとして「\*\*H」（「H」は16進数を表す。）が割り振られている（「\*」は、特定の16進数であることを示し、パチンコ機1の仕様内容によって予め定められたものである）。

【0312】

電源投入コマンドは、RAMクリア演出開始及びそれぞれの状態演出開始を指示するものである（例えば、図53に示した電源投入時に払出制御基板4110の操作スイッチ860aが操作された時における演出の開始を指示したりするものである）。

【0313】

電源投入コマンドの送信タイミングとして、主制御基板電源投入時RAMクリア及びRAMクリア以外の時に送信される。具体的には、パチンコ機1の電源投入時、停電又は瞬停から復帰するときであって、払出制御基板4110の操作スイッチ860aが操作されたときに、後述する主制御側電源投入時処理が実行されて主制御側タイマ割り込み処理の周辺制御基板コマンド送信処理で電源投入コマンドが送信される。

【0314】

普図同調演出関連は、図52に示したゲートスイッチ2352からの検出信号に基づくものであり、その区分には、図59に示すように、機能表示基板の普通図柄表示器に関する、普図同調演出開始、普図柄指定、普図同調演出終了、及び変動時状態指定という名称のコマンドから構成されている。これらの各種コマンドには、ステータスとして「E\*H」、モードとして「\*\*H」（「H」は16進数を表す。）が割り振られている（「\*」

10

20

30

40

50

は、特定の16進数であることを示し、パチンコ機1の仕様内容によって予め定められたものである)。

【0315】

普図同調演出開始コマンドは、モードで指定された演出パターンで普図同調演出開始を指示するものであり、普図柄指定コマンドは、はずれ、特定大当り、非特定大当りを指定するものであり、普図同調演出終了コマンドは、普図同調演出終了を指示するものであり、変動時状態指定コマンドは、確率及び時短状態を指示するものである。

【0316】

これらの各種コマンドの送信タイミングとして、普図同調演出開始コマンドは、普通図柄1変動開始時に送信され、普図柄指定コマンドは、普図同調演出開始の直後に送信され、普図同調演出終了コマンドは、普通図柄変動時間経過時(普通図柄確定時)に送信され、変動時状態指定コマンドは、普図当落情報指定の直後に送信される。なお、これらの各種コマンドは、実際には主制御側タイマ割り込み処理の周辺制御基板コマンド送信処理で送信される。

10

【0317】

普通電役演出関連は、図52に示した始動口ソレノイド2105の駆動により開閉される可動片2005bに関するものであり、その区分には、図59に示すように、普図当りオープニング、普電開放表示、及び普図当りエンディングという名称のコマンドから構成されている。これらの各種コマンドには、ステータスとして「F\*H」、モードとして「\*\*H」(「H」は16進数を表す。)が割り振られている(「\*」は、特定の16進数であることを示し、パチンコ機1の仕様内容によって予め定められたものである)。

20

【0318】

普図当りオープニングコマンドは、普図当りオープニング開始を指示するものであり、普電開放表示コマンドは、普電開放中開始(可動片が始動口ソレノイドの駆動により拡開した状態)を指示するものであり、普図当りエンディングコマンドは、普図当りエンディング開始を指示するものである。

【0319】

これらの各種コマンドの送信タイミングとして、普図当りオープニングコマンドは、普図当りオープニング開始時に送信され、普電開放表示コマンドは、普電開放時(可動片が始動口ソレノイドの駆動により拡開する時)に送信され、普図当りエンディングコマンドは、普図当りエンディング開始時に送信される。なお、これらの各種コマンドは、実際には主制御側タイマ割り込み処理の周辺制御基板コマンド送信処理で送信される。

30

【0320】

報知表示の区分には、図60に示すように、入賞異常表示、接続異常表示、断線・短絡異常表示、磁気検出スイッチ異常表示、扉開放、及び扉閉鎖という名称のコマンドから構成されている。これらの各種コマンドには、ステータスとして「6\*H」、モードとして「\*\*H」(「H」は16進数を表す。)が割り振られている(「\*」は、特定の16進数であることを示し、パチンコ機1の仕様内容によって予め定められたものである)。

【0321】

入賞異常表示コマンドは、大当り中(条件装置作動中)以外に大入賞口に入賞した時(大当り中でもないのに、アタッカユニット2000の大入賞口2003に遊技球が入球してその遊技球をカウントスイッチ2110が検出した時)に入賞異常報知の開始を指示するものであり、接続異常表示コマンドは、例えば、主制御基板4100と払出制御基板4110との基板間に亘る経路において電氣的な接続異常がある場合に接続異常報知の開始を指示するものであり、断線・短絡異常表示コマンドは、例えば、主制御基板4100と、始動口スイッチ3022、カウントスイッチ2110等との電氣的な接続の断線・短絡が生じた場合に断線・短絡異常表示の開始を指示するものであり、磁気検出スイッチ異常表示コマンドは、図52に示した磁気検出スイッチ3024に異常が生じた場合に磁気検出スイッチ異常報知の開始を指示するものである。

40

【0322】

50

また、扉開放コマンドは、払出制御基板 4 1 1 0 を介して入力される扉枠開放スイッチ 6 1 8 からの検出信号（開放信号）に基づいて、扉枠 3 が本体枠 4 に対して開放された状態である場合に、扉開放報知を指示するものであり、扉枠閉鎖コマンドは、その扉枠開放スイッチ 6 1 8 からの検出信号に基づいて、扉枠 3 が本体枠 4 に対して閉鎖された状態である場合に扉開放報知終了を指示するものである。一方、本体枠開放コマンドは、図 5 3 に示した、払出制御基板 4 1 1 0 を介して入力される本体枠開放スイッチ 6 1 9 からの検出信号（開放信号）に基づいて、本体枠が外枠に対して開放された状態である場合に、本体枠開放報知を指示するものであり、本体枠閉鎖コマンドは、その本体枠開放スイッチ 6 1 9 からの検出信号に基づいて、本体枠が外枠に対して閉鎖された状態である場合に本体枠開放報知終了を指示するものである。

10

#### 【0323】

これらの各種コマンドの送信タイミングとして、入賞異常表示コマンドは、大当たり中（条件装置作動中）以外に大入賞口に入賞した時に送信され、接続異常表示コマンドは、主制御基板 4 1 0 0 から払出制御基板 4 1 1 0 へのコマンド送信時に払出制御基板 4 1 1 0 からの ACK 返信（ACK 信号）がなかった時に送信され、断線・短絡異常表示コマンドは、始動口スイッチ 3 0 2 2、カウントスイッチ 2 1 1 0 等のうち、いずれが断線または短絡状態となった時に送信され、磁気検出スイッチ異常表示コマンドは、磁気検出スイッチ 3 0 2 4 の異常を検知した時に送信される。また、扉開放コマンドは、扉開放を検知した時（扉枠開放スイッチ 6 1 8 からの検出信号に基づいて、扉枠 3 が本体枠 4 に対して開放された状態である場合）に送信され、扉枠閉鎖コマンドは、扉閉鎖を検知した時（扉枠開放スイッチ 6 1 8 からの検出信号に基づいて、扉枠が本体枠に対して閉鎖された状態である場合）に送信される。本体枠開放コマンドは、本体枠開放を検知した時（本体枠開放スイッチ 6 1 9 からの検出信号に基づいて、本体枠が外枠に対して開放された状態である場合）に送信され、本体枠閉鎖コマンドは、本体枠閉鎖を検知した時（本体枠開放スイッチ 6 1 9 からの検出信号に基づいて、本体枠 4 が外枠 2 に対して閉鎖された状態である場合）に送信される。なお、これらの各種コマンドは、実際には主制御側タイマ割り込み処理の周辺制御基板コマンド送信処理で送信される。

20

#### 【0324】

状態表示の区分には、図 6 0 に示すように、枠状態 1 コマンド（エラー発生コマンドに相当）、エラー解除ナビコマンド（エラー解除コマンドに相当）及び枠状態 2 コマンドという名称のコマンドから構成されている。これらの各種コマンドには、ステータスとして「7 \* H」、モードとして「\* \* H」（「H」は 1 6 進数を表す。）が割り振られている（「\*」は、特定の 1 6 進数であることを示し、パチンコ機 1 の仕様内容によって定められたものである）。

30

#### 【0325】

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 コマンドは、それぞれ、払出制御基板 4 1 1 0 から送信された 1 バイト（8 ビット）の記憶容量を有するコマンドであり、これらの詳細な説明は、後述する。なお、主制御基板 4 1 0 0 の主制御 MPU 4 1 0 0 a は、払出制御基板 4 1 1 0 からの枠状態 1 コマンド、エラー解除ナビコマンド、及び枠状態 2 コマンドを受信すると、図 6 0 に示すように、「7 \* H」をステータスとして設定するとともに、その受信したコマンドをそのままモードとして設定する。つまり、主制御 MPU 4 1 0 0 a は、払出制御基板 4 1 1 0 からの枠状態 1 コマンド、エラー解除ナビコマンド、及び枠状態 2 コマンドを受信すると、これら受信したコマンドに付加情報である「7 \* H」を付加することにより、2 バイト（1 6 ビット）の記憶容量を有するコマンドに整形する。

40

#### 【0326】

整形された、枠状態 1 コマンドは、電源復旧時、枠状態の変化時、及びエラー解除ナビ時に送信され、エラー解除ナビコマンドは、エラー解除ナビ時に送信され、枠状態 2 コマンドは、電源復旧時、及び枠状態の変化時に送信される。なお、これら整形された、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 コマンドは、実際には主制御側タ

50

イマ割り込み処理の周辺制御基板コマンド送信処理で送信される。

【0327】

テスト関連の区分には、図60に示すように、テストという名称の各種コマンドから構成されている。このテストコマンドには、ステータスとして「8\*H」、モードとして「\*\*H」（「H」は16進数を表す。）が割り振られている（「\*」は、特定の16進数であることを示し、パチンコ機1の仕様内容によって予め定められたものである）。

【0328】

テストコマンドは、周辺制御基板4140の各種検査を指示するものである（例えば、図55に示した、周辺制御部4150、表示装置及び音制御部4160、ランプ駆動基板4170、モータ駆動基板4180、及び枠装飾駆動アンプ基板194等の各種基板の検査を行うものである）。

【0329】

テストコマンドの送信タイミングとして、主制御基板電源投入時RAMクリア及びRAMクリア以外の時に送信される。具体的には、パチンコ機1の電源投入時、停電又は瞬停から復帰するときであって、払出制御基板4110の操作スイッチ860aが操作されたときに、後述する主制御側電源投入時処理が実行されて主制御側タイマ割り込み処理の周辺制御基板コマンド送信処理でテストコマンドが送信される。

【0330】

その他の区分には、図60に示すように、始動口入賞、変動短縮作動終了指定、高確率終了指定、特別図柄1記憶、特別図柄2記憶、普通図柄記憶、特別図柄1記憶先読み演出、及び特別図柄2記憶先読み演出という名称のコマンドから構成されている。これらの各種コマンドには、ステータスとして「9\*H」、モードとして「\*\*H」（「H」は16進数を表す。）が割り振られている（「\*」は、特定の16進数であることを示し、パチンコ機1の仕様内容によって予め定められたものである）。

【0331】

始動口入賞コマンドは、始動口入賞演出開始を指示するものであって、始動口スイッチ3022からの検出信号に基づいて第一始動口2001又は第二始動口2005cに遊技球が入球した場合における演出の開始と、をそれぞれ指示するものであり、変動短縮作動終了指定コマンドは、変動短縮作動状態から変動短縮非作動状態への状態移行を指示するものであり、高確率終了指定コマンドは、高確率状態から低確率状態への状態移行を指示するものであり、特別図柄1記憶コマンドは、特別図柄1保留0～4個（第一始動口2001に遊技球が入球して機能表示基板の第一特別図柄表示器で特別図柄の変動表示に未だ使用されていない球数（保留数））を伝えるものであり、特別図柄2記憶コマンドは、特別図柄2保留0～4個（第二始動口2005cに遊技球が入球して機能表示基板の第二特別図柄表示器で特別図柄の変動表示に未だ使用されていない球数（保留数））を伝えるものであり、普通図柄記憶コマンドは、普通図柄1保留0～4個（普通ゲート2005aを遊技球が通過して機能表示基板の普通図柄表示器で普通図柄の変動表示に未だ使用されていない球数（保留数））を伝えるものであり、特別図柄1記憶先読み演出コマンドは、特別図柄1保留が機能表示基板の第一特別図柄表示器で特別図柄の変動表示に使用される前に、先読みしてその特別図柄1保留に基づく第一特別図柄表示器による表示結果の予告を報知する先読み演出開始を指示するものであり、特別図柄2記憶先読み演出コマンドは、特別図柄2保留が機能表示基板の第二特別図柄表示器で特別図柄の変動表示に使用される前に、先読みしてその特別図柄2保留に基づく第二特別図柄表示器による表示結果の予告を報知する先読み演出開始を指示するものである。

【0332】

これらの各種コマンドの送信タイミングとして、始動口入賞コマンドは、始動口入賞時（第一始動口スイッチからの検出信号に基づいて第一始動口2001に遊技球が入球した時や、第二始動口スイッチからの検出信号に基づいて第二始動口2005cに遊技球が入球した時）に、本体枠に設けたスピーカユニット920に収容されるスピーカ及び扉枠に設けたスピーカから主に音声でその旨を報知するために送信され、変動短縮作動終了指定

10

20

30

40

50

コマンドは、規定回数の変動短縮を消化した変動確定後の停止期間終了時（はずれ停止期間経過後）に送信され、高確率終了指定コマンドは、「高確率N回」の場合の高確率回数を消化した変動確定後の停止期間終了時（はずれ停止期間経過後）に送信され、特別図柄1記憶コマンドは、特別図柄1作動保留球数変化時（第一始動口2001に遊技球が入球して機能表示基板の第一特別図柄表示器で特別図柄の変動表示に未だ使用されていない保留数がある状態において、さらに第二始動口2005cに遊技球が入球して保留数が増加した時や、その保留数から第二特別図柄表示器で特別図柄の変動表示に使用してその保留数が減少した時）に送信され、特別図柄2記憶コマンドは、特別図柄2作動保留球数変化時（第二始動口2005cに遊技球が入球して機能表示基板の第二特別図柄表示器で特別図柄の変動表示に未だ使用されていない保留数がある状態において、さらに第二始動口2005cに遊技球が入球して保留数が増加した時や、その保留数から第二特別図柄表示器で特別図柄の変動表示に使用してその保留数が減少した時）に送信され、普通図柄記憶コマンドは、普通図柄1作動保留球数変化時（普通ゲート2005aを遊技球が通過して機能表示基板の普通図柄表示器で普通図柄の変動表示に未だ使用されていない保留数がある状態において、さらにゲート部を遊技球が通過して保留数が増加した時や、その保留数から普通図柄表示器普通図柄の変動表示に使用してその保留数が減少した時）に送信され、特別図柄1記憶先読み演出コマンドは、特別図柄1作動保留球数増加時（第一始動口2001に遊技球が入球して保留数が増加した時）に送信され、特別図柄2記憶先読み演出コマンドは、特別図柄2作動保留球数増加時（第二始動口2005cに遊技球が入球して保留数が増加した時）に送信される。なお、これらの各種コマンドは、実際には主制御側タイマ割り込み処理の周辺制御基板コマンド送信処理で送信される。

#### 【0333】

ところで、始動口入賞コマンドは、上述したように、始動口入賞時に、本体枠に設けたスピーカユニット920に収容されるスピーカ及び扉枠に設けたスピーカから主に音声でその旨を報知するために送信されるが、図55に示した周辺制御基板4140が始動口入賞コマンドをどのように利用するかについては、パチンコ機の仕様によって異なる場合もある。例えば、本実施形態におけるパチンコ機1では、本体枠に設けたスピーカユニット920に収容されるスピーカ及び扉枠に設けたスピーカから音声で報知するほかに、不正行為の有無を監視するためにも利用するという仕様のものである。これに対して、他のパチンコ機では、周辺制御基板4140が始動口入賞コマンドを単に受信するだけで、本体枠に設けたスピーカユニット920に収容されるスピーカ及び扉枠に設けたスピーカから音声で報知しない仕様のものである。

#### 【0334】

次に、主制御基板4100が受信する払出制御基板4110からの各種コマンドについて説明する。

#### 【0335】

払出制御基板4110からの各種コマンドの区分には、図61に示すように、枠状態1、エラー解除ナビ及び枠状態2という名称のコマンドから構成されており、枠状態1、エラー解除ナビ、そして枠状態2の順で優先順位が設定されている。

#### 【0336】

枠状態1コマンド（エラー発生コマンドに相当）には、球切れ、満タン、50個以上のストック中、接続異常及びCR未接続が用意されており、球切れではビット0（B0、「B」はビットを表す。）に値1がセットされ、満タンではビット1（B1）に値1がセットされ、50個以上のストック中ではビット2（B2）に値1がセットされ、接続異常ではビット3（B3）に値1がセットされ、CR未接続ではビット4（B4）に値1がセットされる。枠状態1コマンドのビット5（B5）～ビット7（B7）には、B5に値1、B6に値0、そしてB7に値0がセットされている。

#### 【0337】

エラー解除ナビコマンド（エラー解除コマンドに相当）には、球がみ、計数スイッチエラー及びリトライエラーが用意されており、球がみではビット2（B2）に値1がセット

10

20

30

40

50

され、計数スイッチエラーではビット3 ( B 3 ) に値1がセットされ、リトライエラーではビット4 ( B 4 ) に値1がセットされる。ここで、「計数スイッチエラー」とは、図53に示した計数スイッチ751の不具合が生じているか否かを示すものである。「リトライエラー」とは、リトライ動作によるつじつまの合わない遊技球の払い出しが繰り返し行われたことを示すものである。エラー解除ナビコマンドのビット ( B 0 ) 、ビット ( B 1 ) 、及びビット5 ( B 5 ) ~ ビット7 ( B 7 ) には、B 0 に値0、B 1 に値0、B 5 に値0、B 6 に値1、そしてB 7 に値0がセットされている。

#### 【0338】

枠状態2コマンドには、球抜き中が用意されており、球抜き中ではビット0 ( B 0 ) に値1がセットされる。枠状態2コマンドのビット1 ( B 1 ) ~ ビット7 ( B 7 ) には、B 1 に値0、B 2 に値0、B 3 に値0、B 4 に値0、B 5 に値1、B 6 に値1、そしてB 7 に値0がセットされている。

10

#### 【0339】

これらの各種コマンドの送信タイミングとして、枠状態1コマンドは、電源復旧時、枠状態の変化時、及びエラー解除ナビ時に送信され、エラー解除ナビコマンドは、エラー解除ナビ時に送信され、枠状態2コマンドは、電源復旧時、及び枠状態の変化時に送信される。なお、これらの各種コマンドは、実際には後述する払出制御部電源投入時処理の払出制御部メイン処理におけるコマンド送信処理で送信される。

#### 【0340】

次に、主制御基板4100 ( 特に主制御MPU4100a ) で実行される制御処理の例について、図62乃至図74を参照して説明する。図62は、主制御基板におけるメイン処理の一例を示すフローチャートである。図63は、電源断発生時処理の一例を示すフローチャートである。図64はタイマ割込処理の一例を示すフローチャートである。図65は、特別制御処理の一例を示すフローチャートである。図66は、始動口入賞処理を示すフローチャートである。図67は、変動開始処理を示すフローチャートである。図68は、変動パターン設定処理の一例を示すフローチャートである。図69は、変動中処理の一例を示すフローチャートである。

20

#### 【0341】

また、図70は、大当り遊技開始処理の一例を示すフローチャートである。図71は、小当り遊技開始処理の一例を示すフローチャートである。図72は、大当り遊技処理の一例を示すフローチャートである。図73は、小当り遊技処理の一例を示すフローチャートである。なお、タイマ割込処理は、主制御基板4100に搭載される主制御MPU4100aにより所定のタイミング ( 本実施形態では、4ms毎 ) で実行される。図74は、特別図柄用乱数記憶手段におけるテーブル構成を示す説明図である。

30

#### 【0342】

メイン処理は、図62に示すように、パチンコ機1へ電力の供給が開始されると、主制御MPU4100aは、電源投入時処理を実行する ( ステップS1 ) 。この電源投入時処理では、主制御基板4100 ( 主制御MPU4100a ) のRAMに記憶されているバックアップデータが正常であるか ( 停電発生時の設定値となっているか ) 否か判別し、正常であればRAMに記憶されているバックアップデータに従って停電発生時の状態に戻す処理 ( 復電時処理 ) を実行し、バックアップデータが異常であればRAMをクリアしてCPU周辺のデバイス設定 ( 通常の初期設定、割込タイミングの設定、等 ) を行う。

40

#### 【0343】

なお、遊技途中でパチンコ機1への電力供給が停止すると、RAMに現在の遊技状態がバックアップデータとして記憶される。また、電源投入時処理にてRAMに記憶されているバックアップデータのクリアを指示するRAMクリアスイッチがオンであれば、RAMをクリアし、通常の初期設定を行う。また、電源投入時処理において、主制御基板4100 ( 主制御MPU4100a ) のRAMにバックアップデータが保存されていない場合には、RAMをクリアし、通常の初期設定を行う。

#### 【0344】

50

また、電源投入時処理では、通常の初期設定を実行した時に周辺制御基板 4 1 4 0 に、主制御基板 4 1 0 0 が起動したことを示す電源投入コマンドを送信可能な状態にセットする処理も実行される。電源投入コマンドは、主制御基板 4 1 0 0 が起動したことを周辺制御基板 4 1 4 0 に通知するものである。なお、パチンコ機 1 を設置する遊技ホールの閉店時等にパチンコ機 1 への電力供給を停止した場合（電源を落とした場合）にも R A M にバックアップデータが記憶され、再びパチンコ機 1 への電力供給を開始した時には電源投入時処理が実行される。

#### 【 0 3 4 5 】

この電源投入時処理が終了すると、主制御 M P U 4 1 0 0 a は、遊技用の各処理を繰返し実行するループ処理を開始する。このループ処理の開始時には、主制御 M P U 4 1 0 0 a は、まず、停電予告信号が検知されているか否かを判定する（ステップ S 2）。なお、この実施の形態では、パチンコ機 1 にて使用する電源電圧は、電源基板によって生成される。すなわち、パチンコ機 1 に搭載される複数種類の装置はそれぞれ異なる電源電圧で動作するため、外部電源からパチンコ機 1 に供給される電源電圧を電源基板にて所定の電源電圧に変換した後、各装置に供給している。しかして、停電が発生し、外部電源から電源基板に供給される電源電圧が所定の電源電圧以下となると、電源基板から主制御基板 4 1 0 0 に電源電圧の供給が停止することを示す停電予告信号が送信される。そして、ステップ S 2 で主制御基板 4 1 0 0 に搭載される主制御 M P U 4 1 0 0 a により停電予告信号を検知すると、電源断発生時処理を実行する（ステップ S 4）。

#### 【 0 3 4 6 】

この電源断発生時処理は、停電後に電源基板に供給される電源電圧（この実施の形態では、24V）が復旧した場合に（以下、復電と呼ぶ）、遊技機の動作を停電前の状態から開始するために停電発生時の状態を主制御基板 4 1 0 0（主制御 M P U 4 1 0 0 a）の R A M にバックアップデータとして記憶する処理である。処理内容は後述するが、本実施例においては、図示する通り、電源断発生時処理は、割込処理ではなく、ループの開始直後に停電予告信号の検知有無に応じて実行される分岐処理としてメイン処理（主制御処理）内に組み込まれている。

#### 【 0 3 4 7 】

ところで、ステップ S 2 で停電予告信号が検知されていない場合、すなわち外部電源からの電力が正常に供給されている場合には、遊技にて用いられる各種乱数を更新する乱数更新処理 2 を行う（ステップ S 3）。なお、乱数更新処理 2 にて更新される乱数については後述する。

#### 【 0 3 4 8 】

次に、電源断発生時処理は、図 6 3 に示すように、メイン処理において、停電予告信号が検出された時に実行される処理である。主制御 M P U 4 1 0 0 a は、まず、割込処理が実行されないように割込禁止設定を行う（ステップ S 4 a）。そして、主制御基板 4 1 0 0（主制御 M P U 4 1 0 0 a）の R A M のチェックサムを算出し、R A M の所定領域に保存する（ステップ S 4 b）。このチェックサムは、復電時に停電前の R A M の内容が保持されているか否かをチェックするのに使用される。

#### 【 0 3 4 9 】

続いて、主制御 M P U 4 1 0 0 a は、R A M の所定領域に設けられたバックアップフラグに、電源断発生時処理が行われたことを示す規定値を設定する（ステップ S 4 c）。以上の処理を終えると、主制御 M P U 4 1 0 0 a は、R A M へのアクセスを禁止し（ステップ S 4 d）、無限ループに入って電力供給の停止に備える。なお、この処理では、ごく短時間の停電等（以下、「瞬停」と呼ぶ）によって、電源電圧が不安定となることにより、電源断発生時処理が開始されてしまった場合、実際には電源電圧は停止されないため、上記処理では、無限ループから復帰することができなくなる虞れがある。かかる弊害を回避するため、本実施例の主制御 M P U 4 1 0 0 a には、ウォッチドックタイマが設けられており、所定時間、ウォッチドックタイマが更新されないトリセットがかかるように構成されている。ウォッチドックタイマは、正常に処理が行われている間は定期的に更新される

10

20

30

40

50

が、電源断発生時処理に入り、更新が行われなくなる。これにより、瞬停によって、電源断発生時処理に入り、無限ループに入った場合でも、所定期間経過後にリセットがかかり、電源投入時と同じプロセスで主制御MPU4100aが起動するようになっている。

#### 【0350】

次に、タイマ割込処理は、メイン処理の実行中に主制御基板4100に搭載される主制御MPU4100aにより4ms毎にタイマ割込処理が実行されるものであり、図64に示すように、主制御MPU4100aは、レジスタの退避処理を実行した後（ステップS10）、ステップS11からステップS18の処理を実行する。ステップS11のスイッチ入力処理では、上述したスイッチ（ゲートスイッチ、始動口センサ、カウントセンサ、一般入賞スイッチ等）の検出信号を監視する処理を実行する。ステップS12の乱数更新処理1では、遊技にて用いられる各種乱数を更新する処理を実行する。なお、この実施の形態では、乱数更新処理1にて更新される乱数と、上述した乱数更新処理2にて更新される乱数とは異なる。乱数については後述するが、乱数更新処理2にて更新される乱数を乱数更新処理1でも更新するようにしてもよい。ステップS13の払出動作処理では、スイッチ入力処理（ステップS11）にて検出された信号に基づいて払出制御基板4110に遊技球の払出しを指示する払出コマンドを設定する。

10

#### 【0351】

また、ステップS14の普通制御処理では、遊技の進行状態に基づいて、普通図柄を変動させると共に、普通電動役物（可動片2005b）を制御し、第二始動口2005cの開閉状態を変動させる処理を実行する。ステップS15の特別制御処理では、遊技の進行状態に基づいて特別図柄表示器641, 642で第一特別図柄（第一識別図柄）及び第二特別図柄（第二識別図柄）を変動表示させたり、特別電動役物（すなわちアタッカソレノイドによって大入賞口2003を開閉する開閉部材2006）を制御し、大入賞口2003の開閉状態を変動させたりする処理を実行する。

20

#### 【0352】

続くステップS16の出力データ設定処理では、パチンコ機1の外部（例えば、管理コンピュータ等）に遊技状態を示す状態信号を出力する処理、特図始動記憶表示器（図示せず）に駆動信号を出力する処理、等を実行する。ステップS17のコマンド送信処理では、演出コマンドを周辺制御基板4140に送信する処理を実行する。また、コマンド送信処理では、パチンコ機1への電力供給が開始された時に電源投入時処理（ステップS1）でセットされた電源投入コマンドを周辺制御基板4140に送信する処理も行われる。ステップS11からステップS17の処理を実行すると、レジスタの復帰処理（ステップS18）を実行して、処理を終了する。

30

#### 【0353】

ここで、上述した乱数更新処理1（ステップS12）および乱数更新処理2（ステップS3）で、主制御基板4100の主制御MPU4100aにより更新される各種乱数について説明する。この実施の形態では、遊技にて用いられる各種乱数として、大当り遊技状態を発生させるか否かの判定（大当り判定、大当り抽選とも呼ぶ）に用いられる大当り判定用乱数、大当り判定において大当り遊技状態を発生させると判定されたときに特別図柄の停止図柄（大当りの種別（確変大当りや、ラウンド数など）に対応付けされている図柄）を決定するために用いられる大当り図柄用乱数、大当り抽選にて大当りと小当りとのいずれでもない旨（ハズレ）判断されたときにリーチ演出などの高期待演出を行うか否かについての判定（リーチ判定）に用いられるリーチ判定乱数、特別図柄表示器641, 642に表示されている特別図柄の変動表示パターン（変動時間など）を決定するために用いられる変動表示パターン乱数（変動時間用乱数）、第二始動口2005cを開閉する可動片を開放状態に制御するか否かの判定（普通抽選当り判定）に用いられる普通当り判定用乱数、等がある。なお、リーチとはEL表示ユニット1400に変動表示される左中右の装飾図柄のうち左右の装飾図柄が同一の図柄が停止表示するとともに、中装飾図柄が未だ停止表示していない状態を示し、リーチ演出とは装飾図柄のリーチ中に実行される演出を示すものである。

40

50

## 【0354】

また、後述するが、この実施の形態にかかる大当り判定用乱数は、大当りに落選（ハズレ）された旨判断されたときに行われる特定の条件が満たされているか否かについての判断にも供される。また、大当り図柄用乱数は、大当りに当選された旨判断されたときに行われる大当りの種別（確率変動機能や時短機能を作動させるか否かや、大当り遊技（特別ボーナス遊技）における大入賞口2003の開放態様などが決定付けられている大当りの種別）にかかる判断にも供される。

## 【0355】

これらの乱数のうち、乱数更新処理1では、大当り遊技状態の発生に関わる大当り判定用乱数、大当り図柄用乱数、および可動片2005bを開放状態に制御するか否かに関わる普通図柄当り判定用乱数の更新を行う。すなわち、大当り遊技状態の発生および可動片2005bを開放状態に制御するか否かに関わる判定に用いられる乱数は所定のタイミングとして4ms毎に更新される。このようにすることにより、それぞれの乱数での所定期間における確率（大当り遊技状態を発生させると判定する確率、可動片を開放状態に制御すると判定する確率）を一定にすることができ、遊技者が不利な状態となることを防止することができる。一方、乱数更新処理2では、大当り遊技状態の発生、及び普通抽選に関わらないリーチ判定乱数、及び変動表示パターン乱数等の更新を行う。

10

## 【0356】

次に、図65に基づいて特別制御処理について説明する。図65は、特別制御処理の一例を示すフローチャートである。

20

## 【0357】

この特別制御処理では、まず、第一・第二始動口入賞処理（ステップS110）を行う。この第一・第二始動口入賞処理では、第一始動口2001や第二始動口2005cに遊技球が入賞したか否かについての判断などが行われる。そして、この第一・第二始動口入賞処理（ステップS110）が行われた後、図中に示す複数の処理（ステップS120～ステップS230）のうち、処理フラグの状態に応じた処理を選択的に行うこととなる。

## 【0358】

より具体的には、第一・第二始動口入賞処理（ステップS110）を終えると、まず、処理フラグが0であるか否かを判断し（ステップS120）、処理フラグが0であれば（ステップS120におけるYES）、変動開始処理（ステップS130）を実行する。この変動開始処理（ステップS130）では、大当り抽選の結果に基づいて特別図柄の変動表示を開始するための設定などが行われた後、処理フラグが「1」に更新される。

30

## 【0359】

一方、処理フラグが0でなければ（ステップS120におけるNO）、処理フラグが1であるか否かを判断する（ステップS140）。そしてこの結果、処理フラグが1であれば（ステップS140におけるYES）、変動パターン設定処理（ステップS150）を実行する。この変動パターン設定処理では、第一特別図柄表示器または第二特別図柄表示器に表示される特別図柄（識別図柄）の変動パターン（第一特別図柄表示器または第二特別図柄表示器のいずれかにおいて特別図柄（識別図柄）の変動表示を開始してから停止表示するまでの変動時間など）が決定された後、処理フラグが「2」に更新される。

40

## 【0360】

また一方、処理フラグが1でなければ（ステップS140におけるNO）、処理フラグが2であるか否かを判断する（ステップS170）。そしてこの結果、処理フラグが2であれば（ステップS170におけるYES）、変動中処理（ステップS180）を実行する。この変動中処理では、変動パターン設定処理（ステップS150）にて設定された変動時間をタイマにより監視し、タイムアウトしたことに基づいて第一特別図柄表示器または第二特別図柄表示器における特別図柄の変動表示を停止させる。そしてこの後、変動開始処理（ステップS130）にて大当りが当選されている旨判断されているときには、処理選択フラグが「3」に更新される。これに対し、大当りには落選しているものの、特定の条件が成立されている旨判断されている（小当りに当選されている）ときには、処理選

50

択フラグが「4」に更新される。ただし、大当りに落選しており、且つ特定条件の成立もしていないとき（純ハズレ）には、処理選択フラグは「0」に更新される。すなわちこの場合、次の割込処理では、変動開始処理（ステップS130）から再びやり直すこととなる。

**【0361】**

また一方、処理フラグが2でなければ（ステップS170におけるNO）、処理フラグが3であるか否かを判断する（ステップS190）。そしてこの結果、処理フラグが3であれば（ステップS190におけるYES）、大当り遊技開始処理（ステップS200）を実行する。この大当り遊技開始処理では、大当りの種別が判断され、その種別に応じた大入賞口2003における開放態様（ラウンド回数、開放時間および遊技球の入賞制限個

10

**【0362】**

また一方、処理フラグが3でなければ（ステップS190におけるNO）、処理フラグが4であるか否かを判断する（ステップS210）。そしてこの結果、処理フラグが4であれば（ステップS210におけるYES）、小当り遊技開始処理（ステップS220）を実行する。この小当り遊技開始処理では、小当りに応じた大入賞口2003における開放態様（開閉部材2006の開放動作を制御するための開放回数および開放時間など）が

20

**【0363】**

また一方、処理フラグが4でなければ（ステップS210におけるNO）、処理フラグが5であるか否かを判断する（ステップS230）。そしてこの結果、処理フラグが5であれば（ステップS230におけるYES）、大当り遊技処理（ステップS240）を実行する。この大当り遊技処理では、大当り遊技開始処理（ステップS200）においてセットされた大入賞口2003における開放態様に基づいて開閉部材2006にかかる開閉動作が制御される。また、大当り遊技が終了する場合には、確率変動機能や時短機能を作動させるか否かについての判断などが行われた後、処理フラグが「0」に更新される。すなわちこの場合、次の割込処理では、変動開始処理（ステップS130）から再びやり直すこととなる。

30

**【0364】**

また一方、処理フラグが5でなければ（ステップS230におけるNO）、処理フラグは6であるとして、小当り遊技処理（ステップS250）を実行する。この小当り遊技処理（ステップS250）では、小当り遊技開始処理（ステップS220）においてセットされた大入賞口2003における開放態様に基づいて開閉部材2006にかかる開閉動作が制御される。また、小当り遊技処理が終了する場合には、処理フラグが「0」に更新される、すなわちこの場合、次の割込処理では、変動開始処理（ステップS130）から再びやり直すこととなる。

**【0365】**

このように、ステップS130、ステップS150、ステップS180、ステップS200、ステップS220、ステップS240、及びステップS250の処理のいずれかが処理フラグの状態に基づいて選択的に実行された時点で、特別制御処理は終了される。

40

**【0366】**

次に、第一・第二始動口入賞処理（ステップS110の処理）について図66に基づいて説明する。図66は、第一・第二始動口入賞処理の一例を示すフローチャートである。

**【0367】**

この第一・第二始動口入賞処理（ステップS110）においては、大きくは、第一始動口2001や第二始動口2005cに遊技球が入賞された否かについての判断にかかる処理と、該入賞があった旨判断されたことを条件に、該当する特別図柄（第一特別図柄、もしくは第二特別図柄）の保留状態の更新にかかる処理とが行われる。

50

## 【0368】

したがって、主制御MPU4100aは、まず、第二始動口センサから検出信号が出力されたか否かについての判断を行う。そしてこの結果、第二始動口センサ（スイッチ）から検出信号が出力された旨判断されたときには、第二始動口2005cへの遊技球の入賞があった旨判断し（ステップS201にてYES）、次にステップS202の処理を行う。このステップS202の処理では、第二大当り抽選用の各種乱数（大当り判定用乱数、大当り図柄用乱数など）を取得し、主制御基板4100（主制御MPU4100a）のRAMに設けられている第二保留数カウンタの値が上限値となる4未満であるか否かについての判断を行う。そしてこの結果、第二保留数カウンタが4未満であれば、第二始動保留記憶処理（ステップS203）、及び保留履歴更新処理（ステップS204）を順次に行う。

10

## 【0369】

すなわちこの場合、主制御MPU4100aは、まず、第二始動保留記憶処理（ステップS203）として、第二始動口2005cに遊技球が入賞したことによって取得された各種データ（大当り判定用乱数、大当り図柄用乱数など）を、特別図柄の種類や保留順に対応付けしつつ所定の記憶領域（RAM）に記憶する。次いで、保留履歴更新処理（ステップS204）として、RAMに設けられている第二保留数カウンタのカウント値に1を加算することとなる。

## 【0370】

なお、ステップ203の処理においては、第二始動口2005cへの遊技球の入賞があった旨（より正確には、特別図柄の種類や保留順など）が示される入賞通知コマンドをセットし、こうしてセットされた入賞通知コマンドが上述のコマンド送信処理（ステップS17）にて周辺制御基板4140に対して送信されるようにしてもよい。このような構成では、周辺制御基板4140による制御を通じて、EL表示ユニット1400などに第二始動口2005c側の保留表示をする場合にこれを迅速に更新させることができるようになる。

20

## 【0371】

一方、上記ステップS201の処理において、第二始動口センサからの検出信号が出力されていない旨判断されたときや、上記ステップS202の処理において、第二保留数カウンタの値が上限値となる4である旨判断されたときは、次にステップS205の処理として、第一始動口センサから検出信号が出力されたか否かについての判断を行う。そしてこの結果、第一始動口センサから検出信号が出力された旨判断されたときは、第一始動口2001への遊技球の入賞があった旨判断し（ステップS205にてYES）、次にステップS206の処理を行う。このステップS206の処理では、第一大当り抽選用の各種乱数（大当り判定用乱数、大当り図柄用乱数など）を取得し、主制御MPU4100aのRAMに設けられている第一保留数カウンタの値が上限値となる4未満であるか否かについての判断を行う。そしてこの結果、第一保留数カウンタが4未満であれば、第一始動保留記憶処理（ステップS207）、及び保留履歴更新処理（ステップS208）を順次に行う。

30

## 【0372】

すなわちこの場合、主制御MPU4100aは、まず、第一始動保留記憶処理（ステップS207）として、第一始動口2001に遊技球が入賞したことによって取得した各種データ（大当り判定用乱数、大当り図柄用乱数など）を、特別図柄の種類や保留順に対応付けしつつ所定の記憶領域（RAM）に記憶する。次いで、保留履歴更新処理（ステップS208）として、RAMに設けられている第一保留数カウンタのカウント値に1を加算することとなる。

40

## 【0373】

なお、ステップ207の処理においても、第一始動口2001への遊技球の入賞があった旨（より正確には、特別図柄の種類や保留順など）が示される入賞通知コマンドをセットし、こうしてセットされた入賞通知コマンドが上述のコマンド送信処理（ステップS1

50

7)にて周辺制御基板4140に対して送信されるようにしてもよい。このような構成では、周辺制御基板4140による制御を通じて、EL表示ユニット1400などに第一始動口2001側の保留表示をする場合についてもこれを迅速に更新させることができるようになる。

【0374】

他方、上記ステップS205の処理において、第一始動口2001への遊技球の入賞がなかった旨判断されたときや、上記ステップS206の処理において、第一保留数カウンタのカウント値が上限値となる4に達している旨判断されたときは、この時点で、当該第一・第二始動口入賞処理を終了する。

【0375】

なお、この実施の形態では、第二始動口2005cへの入賞処理(ステップS201~ステップS204)を実行したのちに、第一始動口2001への入賞処理(ステップS205~ステップS208)を実行している。ただし、これに代えて、第一始動口2001への入賞処理を実行したのちに、第二始動口2005cへの入賞処理を実行する態様であってもよい。

【0376】

また、主制御MPU4100aは、取得された各種乱数に基づく先行判定処理を実行し、入賞通知コマンドとして、更に先行判定処理の結果を表すコマンドを、周辺制御基板4140に送信する場合がある。先行判定処理は、ステップS203、S207で記憶された乱数を用いた抽選(例えば、後述の大当り抽選、確変抽選、小当り抽選、変動表示パターンの決定)に先立って行われ、その抽選結果を事前に判定する処理である。先行判定処理では、ステップS203、S207で記憶された乱数と、先行判定テーブルとを用いて行われる。先行判定テーブルは、当該乱数を用いた抽選に利用されるテーブルと同様のテーブルである。先行判定処理では、当該乱数と先行判定テーブルとを比較することによって、当該乱数を用いた抽選が行われた場合の抽選結果(大当りまたは小当りの当否と、大当りの種類と、変動表示パターン等)が判定される(このように抽選に先行して行われる判定は、「先読み判定」とも呼ばれる)。周辺制御基板4140は、受信した入賞通知コマンド(先行判定結果)を反映した演出を、当該乱数を利用した抽選が行われるよりも前に、実現してもよい(このような演出は、「先読み演出」とも呼ばれる)。

【0377】

なお、本実施形態のパチンコ機1では、先行判定テーブルの内容は、抽選に利用されるテーブルの内容と同じである。ただし、先行判定テーブルの内容の少なくとも一部が、抽選に利用されるテーブルの内容と異なってもよい。

【0378】

また、主制御MPU4100aは、遊技状態が特定の条件を満たしている場合にのみ、先行判定処理の結果を表す入賞通知コマンドを送信し、特定の条件を満たしていない場合には、先行判定処理の結果を表さない入賞通知コマンドを送信してもよい。例えば、第一始動口2001への入賞に起因する変動表示が、入賞後すぐには開始されず保留される場合に、主制御MPU4100aは、当該入賞に関する先行判定処理の結果を表す入賞通知コマンドを送信してもよい。ここで、大当り遊技状態と、時短遊技状態とにおいては、主制御MPU4100aは、先行判定処理の結果を表す入賞通知コマンドを送信せずに、先行判定処理の結果を表さない入賞通知コマンドを送信してもよい。第二始動口2005cに関する特定の条件も、同様であってよい。

【0379】

処理フラグが「0」のときに実行される変動開始処理(ステップS130)では、主制御MPU4100aは、まず、特別図柄表示器641、642に対応する二つの保留数カウンタの値(第一始動記憶数及び第二始動記憶数)がいずれも「0」であるか否かを判断する(ステップS301)。ここで、特別図柄表示器641、642に対応する二つの保留数カウンタにおける値とは、第一始動記憶及び第二始動記憶にかかる保存領域(特別図柄用乱数記憶手段4515、4532(図74参照)に格納される乱数値の数をそれぞれ

10

20

30

40

50

示すものである。したがって、このステップS301において保留数カウンタの値がいずれも「0」であれば(YES)、第一大当り抽選及び第二大当り抽選に関する始動条件がいずれも成立していないと判別され、次にステップS318の処理として、処理フラグを「1」に更新した時点で変動開始処理を終了する。

#### 【0380】

一方、第一始動記憶数及び第二始動記憶数がいずれも「0」でなければ(ステップS301におけるNO)、保留状態とされている大当り抽選の実行にかかる順序を更新すべく、特別図柄用乱数記憶手段4515、4532におけるシフト処理を行う(ステップS302~ステップS310)。

#### 【0381】

ちなみに、図74(a)に示されるように、第一特別図柄用乱数記憶手段4515には、四つの記憶領域(記憶領域[1]4515a~記憶領域[4]4515d)が設けられており、それら記憶領域は、第一始動記憶数(「1」~「4」)の値にそれぞれ対応付けられている。また、図74(b)に示されるように、第二特別図柄用乱数記憶手段4532にも、四つの記憶領域(記憶領域[1]4532a~記憶領域[4]4532d)が設けられており、それら記憶領域は、第二始動記憶数(「1」~「4」)の値にそれぞれ対応付けられている。なお、各記憶領域4515a~4515d、4532a~4532dには、大当り判定用乱数が記憶される大当り判定用乱数記憶領域4580と、大当り図柄用乱数やリーチ判定用乱数、変動表示パターン乱数などが記憶される大当り図柄用乱数記憶領域4581とがそれぞれ設けられている。

#### 【0382】

すなわち、主制御MPU4100aは、特別図柄の変動に際し、乱数記憶領域におけるシフト処理(ステップS302~ステップS310)として、これら記憶手段4515、4532にて記憶されている乱数を適宜操作することとなる。ただし後述するが、この実施の形態にかかるパチンコ機1では、第一特別図柄側の抽選処理にて大当りが当選された場合と、第二特別図柄側の抽選処理にて大当りが当選された場合とで遊技者に付与される利益(獲得可能な賞球数など)の期待値に差異はないものの、第一特別図柄側の抽選処理では、条件装置の作動を伴わない当り(小当り)に当選される場合があるのに対し、第二特別図柄側の抽選処理では、小当りに当選される確率が「0%」となっており、これによって第二特別図柄側の抽選処理だけが実行される限りは小当り遊技状態が発生されないようになっている。

#### 【0383】

この点、乱数記憶領域におけるシフト処理(ステップS302~ステップS310)では、第一特別図柄の抽選の実行が必ず後回しにされて、条件装置の作動を伴わない当り(小当り)が当選されない上記第二始動口2005cへの入賞に基づく抽選(第二特別図柄の抽選)がすべて先に消化されるように、上記記憶手段4515、4532にて記憶されている乱数を操作するようにしている。これにより、第二特別図柄側の抽選にかかる保留数が途切れて「0」になるまでは上記小当りに当選されないもとの遊技(第二特別図柄側の抽選)のみを順次行わせることができるようになる。また、これも後述するが、いわゆる時短機能が作動する遊技状態においては、先に消化される側である第二特別図柄の抽選(変動)の保留状態が途切れないように、同抽選(変動)の実行契機となる上記第二始動口2005cへの遊技球の入賞が容易な状態へと変化させる頻度が高められる制御が行われることから、第二特別図柄側の抽選(変動)のみの連続実行によって当該パチンコ機1に小当りが搭載されていることを遊技者に気付かせ難くすることができるようになる。

#### 【0384】

したがって、図67、図74に示されるように、乱数記憶領域におけるシフト処理(ステップS302~ステップS310)に際しては、まず、ステップS302の処理として、優先的に消化される側である第二特別図柄表示器642に対応する保留数カウンタの値(第二始動記憶数)が「0」であるか否か、すなわち第二特別図柄用乱数記憶手段4532の記憶領域[1]4532aに乱数が記憶されていないかを判断する。そしてこの結果

10

20

30

40

50

、第二特別図柄用乱数記憶手段4532の記憶領域[1]4532aに乱数が記憶されている旨判断された場合は(ステップS302におけるNO)、同記憶領域[1]4532aから第二特別図柄に関する乱数を読み出してこれを取得する(ステップS303)。すなわち後述するが、こうして読み出された乱数(大当り判定用乱数、大当り図柄用乱数、リーチ判定用乱数、変動表示パターン乱数)が、大当りの抽選にかかる処理はもとより、特別図柄の変動パターン(変動時間や、停止表示態様など)の設定にかかる処理や、開閉部材2006の開閉態様の設定にかかる処理、遊技状態の設定にかかる処理、等々に供されることにより第二始動口2005cへの遊技球の入賞を契機とした第二始動遊技が進行されうようになる。

【0385】

次いで、主制御MPU4100aは、第二特別図柄側の抽選(変動)にかかる消化順位を更新すべく、n番目(nは2以上の自然数)の各記憶領域(記憶領域[2]4532b~記憶領域[4]4532d)に記憶される各種乱数を、n-1番目の記憶領域(記憶領域[1]4532a~記憶領域[3]4532c)にそれぞれシフトする(ステップS304)。これにより、少なくとも記憶領域[4]4532dには空きが生じるようになり、この記憶領域[4]4532dに第二特別図柄についての新たな始動情報(保留)が記憶可能とされるようになる。

【0386】

そしてこの後、主制御MPU4100aは、第二特別図柄側の遊技(第二始動遊技)が進行される状態にあることが示されるように、特別図柄変動フラグに「1」をセットする(ステップS305)。またさらに、第二特別図柄側の抽選(変動)にかかる保留数を更新すべく、第二特別図柄に対応する保留数カウンタを「1」減算する(ステップS306)。またこの際、こうして更新された第二特別図柄側の抽選(変動)にかかる保留数が第二特別図柄記憶表示器644における点灯態様にも反映されるようにランプの点灯にかかる駆動制御が行われる。なお、こうして「1」にセットされた特別図柄変動フラグについては、当該変動開始処理が終了して以降、例えば、処理フラグが「0」に更新されるときにリセットされる。

【0387】

これに対し、図67、図74に示されるように、ステップS302の処理において、第二特別図柄用乱数記憶手段4532の記憶領域[1]4532aに乱数が記憶されていない旨判断された場合は(ステップS302におけるYES)、第一特別図柄用乱数記憶手段4515の記憶領域[1]4515aから第一特別図柄に関する乱数を読み出してこれを取得する(ステップS307)。すなわち後述するが、こうして読み出された乱数が、大当りの抽選にかかる処理はもとより、特別図柄の変動パターンの設定にかかる処理や、開閉部材2006の開閉態様の設定にかかる処理、遊技状態の設定にかかる処理、等々に供されることにより第一始動口2001への遊技球の入賞を契機とした第一始動遊技が進行されうようになる。

【0388】

次いで、主制御MPU4100aは、第一特別図柄側の抽選(変動)にかかる消化順位を更新すべく、n番目(nは2以上の自然数)の各記憶領域(記憶領域[2]4515b~記憶領域[4]4515d)に記憶される各種乱数を、n-1番目の記憶領域(記憶領域[1]4515a~記憶領域[3]4515c)にそれぞれシフトする(ステップS308)。これにより、少なくとも記憶領域[4]4515dには空きが生じるようになり、この記憶領域[4]4515dに第一特別図柄についての新たな始動情報(保留)が記憶可能とされるようになる。

【0389】

そしてこの後、主制御MPU4100aは、第一特別図柄側の遊技(第一始動遊技)が進行される状態にあることが示されるように、特別図柄変動フラグに「2」をセットする(ステップS309)。またさらに、第一特別図柄側の抽選(変動)にかかる保留数を更新すべく、第一特別図柄に対応する保留数カウンタを「1」減算する(ステップS310

10

20

30

40

50

)。またこの際、こうして更新された第一特別図柄側の抽選（変動）にかかる保留数が第一特別図柄記憶表示器 6 4 3 における点灯態様にも反映されるように同ランプ 6 4 3 の点灯にかかる駆動制御が行われる。なお、こうして「2」にセットされた特別図柄変動フラグについても同様、当該変動開始処理が終了して以降、例えば、処理フラグが「0」に更新されるときにリセットされる。

#### 【0390】

その後、確率変動機能作動中か否か、すなわち高確率である確率変動状態か否かを判別し（ステップ S 3 1 2）、確率変動状態でない場合には（ステップ S 3 1 2 にて NO）、確率変動未作動時の大当たり判定テーブル、すなわち大当たりとなる確率が低く設定されたテーブルを選択し、一方、確率変動状態の場合には（ステップ S 3 1 2 にて YES）、確率変動作動時のテーブル、すなわち大当たりとなる確率が高く設定されたテーブルを選択する。なお、本例では、確率変動未作動時（すなわち通常時）には、大当たりとなる確率が 1 / 4 0 0 に設定され、確率変動作動時（すなわち高確率時）には、大当たりとなる確率が 1 0 / 4 0 0 に設定されている。

10

#### 【0391】

ステップ S 3 1 3 又はステップ S 3 1 4 の処理において、何れかのテーブルが選択された後、そのテーブルに基づき、ステップ S 3 0 3 又はステップ S 3 0 7 の処理にて取得された、いずれかの特別図柄に関する大当たり判定用乱数が、大当たり相当する乱数（大当たり値）であるか否かを判別する（ステップ S 3 1 5（大当たり抽選））。そして、大当たり値である場合には（ステップ S 3 1 5 にて YES）、同じくステップ S 3 0 3 又はステップ S 3 0 7 の処理にて取得された、何れかの特別図柄に関する大当たり図柄用乱数に基づいて大当たりの種別を判定する（ステップ S 3 1 6）。その後、大当たりの種別に応じたフラグを ON 状態（セット）にして（ステップ S 3 1 7）、ステップ S 3 1 8 に移行する。

20

#### 【0392】

一方、取得した乱数が大当たり値でないハズレである場合には（ステップ S 3 1 5 にて NO）、その乱数が小当たり相当する乱数（小当たり値）であるか否かを判別する（ステップ S 3 1 9）。そして、小当たり値である場合には（ステップ S 3 1 9 にて YES）、予め定められた特定の条件が満たされているとして小当たりフラグを「ON」にし（ステップ S 3 2 0）、ステップ S 3 1 8 に移行する。ただし、小当たり値でない場合には（ステップ S 3 1 9 にて NO）、予め定められた特定の条件は満たされていないとして、ステップ S 3 2 0 を経由することなく、ステップ S 3 1 8 に移行する。ステップ S 3 1 8 では、処理フラグを「1」に更新し、変動開始処理を終了する。なお、本例では、小当たりとなる確率は、遊技状態にかかわらず 3 / 4 0 0 に設定されている。

30

#### 【0393】

ところで、この実施の形態にかかるパチンコ機 1 では、第一特別図柄と第二特別図柄とのいずれの抽選であるかにかかわらず、大当たり図柄用乱数として例えば 0 ~ 9 9 の乱数幅で発生する乱数値が用意されており、上記ステップ S 3 0 3 又はステップ S 3 0 7 の処理においては、これら乱数値のうち一つが大当たり図柄用乱数の値として取得される。そして、この取得された乱数値は、上記ステップ S 3 1 6 の処理にて大当たりの種別を決定付ける処理に供されるようになっており、例えば、同乱数値が 0 ~ 5 2 であれば大当たり A と判定され、5 3 ~ 5 7 であれば大当たり B と判定され、5 8 ~ 6 3 であれば大当たり C と判定され、6 4 ~ 8 1 であれば大当たり D と判定され、8 2 ~ 9 9 であれば大当たり E と判定される。

40

#### 【0394】

このような判定手法によれば、図 7 5 に示されるように、大当たり（条件装置の作動を伴う大当たり）の種別が「大当たり A」と判定される確率は「53%」であり、大当たりの種別が「大当たり B」と判定される確率は「5%」であり、大当たりの種別が「大当たり C」と判定される確率は「6%」であり、大当たりの種別が「大当たり D」、「大当たり E」と判定される確率はそれぞれ「18%」である。

#### 【0395】

ここで、「大当たり A」が当選された場合は、該当選されたときの遊技状態にかかわらず

50

、当該大当りAの当選に応じた大当り遊技が行われた後、確率変動機能と時短機能（開放延長機能）とのいずれもが作動する確変外部有利遊技状態に制御される。この大当りAの当選に応じた大当り遊技では、開閉部材2006の開閉を、長時間開閉パターンで多数回（本実施形態では、16回）繰り返す長開放当り遊技として行われるようになっている。なお、長時間開閉パターンとは、開閉部材2006を閉状態から開状態とした後に、所定長時間（例えば、26秒～33秒）経過すること、或いは、所定の大個数（例えば、10個）の遊技球が大入賞口2003に入賞すること、の何れかの条件が充足すると開閉部材2006を閉状態に戻すパターンである。この長時間開閉パターンにおいて、開閉部材2006が開状態とされる時間は、後述の短時間開閉パターンにおいて、開閉部材2006が開状態とされる時間よりも長い。すなわち、長開放当り遊技では、特典として多量の賞球（本実施形態では、約1750個）が実質的に遊技者に獲得可能とされる。

10

**【0396】**

これに対し、「大当りB」が当選された場合も、該当選されたときの遊技状態にかかわらず、当該大当りBの当選に応じた大当り遊技が行われた後、確率変動機能と時短機能（開放延長機能）とのいずれもが作動する確変外部有利遊技状態に制御される。ただし、大当りBの当選に応じた大当り遊技では、開閉部材2006の開閉を、長時間開閉パターンで中数回（本実施形態では、9回）繰り返す中開放当り遊技として行われるようになっている。すなわち、中開放当り遊技では、特典として中量の賞球（本実施形態では、約1000個）が実質的に遊技者に獲得可能とされる。

**【0397】**

20

一方、「大当りC」が当選された場合は、該当選されたときの遊技状態が「時短機能が作動する外部有利遊技状態」であるときに限り、当該大当りCの当選に応じた大当り遊技が行われた後、確率変動機能と時短機能（開放延長機能）とのいずれもが作動する確変外部有利遊技状態に制御される。ただし、該当選されたときの遊技状態が「時短機能が作動する外部有利遊技状態」でないときには、当該大当りCの当選に応じた大当り遊技が行われた後、確率変動機能と時短機能（開放延長機能）とのうち、確率変動機能のみが作動する高確遊技状態（確変外部不利遊技状態）に制御される。なお、大当りCの当選に応じた大当り遊技では、開閉部材2006の開閉を、長時間開閉パターンで中数回（本実施形態では、9回）繰り返す上述の中開放当り遊技として行われる。

**【0398】**

30

また一方、「大当りD」が当選された場合は、該当選されたときの遊技状態にかかわらず、当該大当りDの当選に応じた大当り遊技が行われた後、確率変動機能と時短機能（開放延長機能）とのうち、確率変動機能のみが作動する高確遊技状態（確変外部不利遊技状態）に制御される。なお、大当りDの当選に応じた大当り遊技では、開閉部材2006の開閉を、長時間開閉パターンで中数回（本実施形態では、9回）繰り返す上述の中開放当り遊技として行われる。

**【0399】**

他方、「大当りE」が当選された場合は、該当選されたときの遊技状態にかかわらず、当該大当りEの当選に応じた大当り遊技が行われた後、確率変動機能と時短機能（開放延長機能）とのいずれもが作動しない通常遊技状態（通常外部不利遊技状態）に制御される。なお、大当りEの当選に応じた大当り遊技では、開閉部材2006の開閉を、長時間開閉パターンで中数回（本実施形態では、9回）繰り返す上述の中開放当り遊技として行われる。

40

**【0400】**

ちなみに、このような大当りA～E（条件装置の作動を伴う当り）に対し、小当り（条件装置の作動を伴わない当り）が当選された場合は、開閉部材2006の開閉を、短時間開閉パターンで少数回（本実施形態では、2回）繰り返す小開放当り遊技（小当り遊技）が行われるだけであり、小開放当り遊技（小当り遊技）が行われる前と同遊技が行われた後とで遊技状態が異なるようなことはない。なお、短時間開閉パターンとは、開閉部材2006を閉状態から開状態とした後に、所定短時間（例えば、3秒～6秒）経過、或いは

50

、所定の小個数（例えば、2個）の遊技球が大入賞口2003に入賞の何れかの条件が充足すると開閉部材2006を閉状態に戻すパターンである。すなわち、小開放当たり遊技（小当り遊技）では、特典として少量の賞球（本実施形態では、40～50個程度）しか実質的に遊技者に獲得可能とされないことから、開閉部材2006が動作するにもかかわらず遊技興趣が低下しかねない点でその遊技設計上での取り扱い（位置づけ）に注意を要するものといえる。

#### 【0401】

このように、この実施の形態にかかるパチンコ機では、条件装置の作動を伴う当り（大当り）の種別として「大当りA」～「大当りE」が用意されている。したがって、上記ステップS317の処理をさらに詳述すると、大当りの種別が「大当りA」であるときには大当りフラグAをON状態（セット）にし、「大当りB」であるときには大当りフラグBをON状態（セット）にし、「大当りC」であるときには大当りフラグCをON状態（セット）にし、「大当りD」であるときには大当りフラグDをON状態（セット）にし、「大当りE」であるときには大当りフラグEをON状態（セット）にすることとなる。

10

#### 【0402】

次に、大当り抽選（ステップS315）の結果などに基づいて特別図柄の変動パターンが設定される変動パターン設定処理について説明する。図68は、変動パターン設定処理の一例を示すフローチャートである。

#### 【0403】

同図68に示されるように、処理フラグが「1」のときに実行される変動パターン設定処理（ステップS150）では、主制御MPU4100aは、まず、ステップS401の処理として、大当りフラグが「ON」であるか否かを判断する。そしてこの結果、大当りフラグが「ON」である旨判断されたときは（ステップS401におけるYES）、大当りに当選されているときの変動パターンが設定されるべく、後述の大当り変動パターンテーブル設定処理を行う（ステップS402）。

20

#### 【0404】

これに対し、上記ステップS401の処理において、大当りフラグが「ON」でない旨判断されたときは、次にステップS403の処理として、小当りフラグが「ON」であるか否かを判断する。そしてこの結果、小当りフラグが「ON」である旨判断されたときは（ステップS403におけるYES）、ハズレではなるものの特定の条件が満たされている状態にあるとして、小当りに当選されているときの変動パターンが設定されるべく、後述の小当り変動パターンテーブル設定処理を行う（ステップS404）。

30

#### 【0405】

一方、上記ステップS403の処理において、小当りフラグが「ON」でない旨判断されたときは、次にステップS405の処理として、大当りへの当選の期待度が高い高期待演出（例えばリーチ演出など）を行うべきか否かを判断する。このステップS405の処理では、例えば、上記ステップS303（図67参照）の処理にて取得されたリーチ判定用乱数が所定の当り値であるときに高期待演出を行うと判断され、取得されたリーチ判定用乱数が所定の当り値でないときには高期待演出を行わないと判断される。そしてこの結果、高期待演出を行うべきであると判断されると（ステップS405におけるYES）、高期待演出を行うときの変動パターンが設定されるべく、後述の高期待ハズレ変動パターンテーブル設定処理を行う（ステップS406）。

40

#### 【0406】

なお、リーチ判定用乱数に対して用意される所定の当り値の数については、通常外部不利遊技状態（確変機能、時短機能がいずれも非作動）、通常外部有利遊技状態（時短機能のみ作動）、確変外部不利遊技状態（確変機能のみ作動）、及び確変外部有利遊技状態（確変機能、時短機能がいずれも作動）の各遊技状態の別に異ならしめるようにしてもよい。例えば、この実施の形態にかかるパチンコ機1では、通常外部不利遊技状態においては、リーチ判定用乱数が所定の当り値であることに基づいて高期待演出を行うべきであると判断される確率は「1/12」となっているが、通常外部有利遊技状態や確変外部有利遊

50

技状態においては、リーチ時の期待度がより高められるように（若しくは、効率の良い保留消化が行われるように）、より低い確率をもって高期待演出を行うべきであると判断されるようにしてもよい。また逆に、確変外部不利遊技状態においては、大当たりである可能性をより高い頻度で意識付けさせることができるように、より高い確率をもって高期待演出を行うべきであると判断されるようにしてもよい。

#### 【0407】

また一方、上記ステップS405の処理において、大当たりへの当選の期待度が高い高期待演出を行うべきでないと判断されると（ステップS405におけるNO）、高期待演出が行われないうちのハズレ変動パターン（通常の変動パターン）が設定されるべく、低期待ハズレ変動パターンテーブル設定処理を行う（ステップS407）。

10

#### 【0408】

ここで、低期待ハズレ変動パターンテーブル設定処理にて設定されるテーブルは、複数の遊技状態の別にそれぞれ対応付けされるかたちで用意されており、例えば、通常遊技状態においては、保留数が所定値以上であるときに短縮変動が行われるようになっている。

#### 【0409】

ただし、時短機能が作動する遊技状態においては、小当りに当選される確率が「0」とされている第二特別図柄側の抽選（変動）にかかる保留数が途切れ難くなるように変動時間が設定されている。より具体的には、第二特別図柄側の保留数が所定値以下であるときには、時短機能が作動する遊技状態にあるにもかかわらず短縮変動を採用せず、通常遊技状態において短縮変動が採用されないときの変動時間と同等以上の長さをもった変動時間（通常遊技状態における短縮変動よりも長い変動時間）のみが選択されるようになっている。また、第一特別図柄側の変動時間についてはその保留数にかかわらず短縮変動を採用せず、通常遊技状態において短縮変動が採用されないときの変動時間と同等以上の長さをもった変動時間のみが選択されるようになっている。これにより、時短機能が作動する遊技状態にあるときは、小当りが当選されうる第一特別図柄側の保留が消化されることが抑制されるようになり、ひいては当該パチンコ機1に小当りが搭載されていることを遊技者に気付かせ難くすることができるようになる。

20

#### 【0410】

そして後述するが、図68に示されるように、ステップS402、ステップS404、ステップS406、及びステップS407のいずれかの処理において、変動パターンにかかる選択テーブルが設定されると、上記主制御MPU4100aは、次にステップS410の処理として、該設定された選択テーブルに基づいて特別図柄の変動パターンを決定する。次いで、ステップS411の処理として、こうして決定された特別図柄の変動パターン（変動時間）を演出コマンドとしてセットするとともに、大当たりフラグ（ステップS317）や小当たりフラグ（ステップS320）の状態に基づいて当選情報コマンド（当たりにかかる当落や、小当たりを含めてその当選種を示すコマンド）をセットする。

30

#### 【0411】

またさらに、上記決定された変動パターンに応じた変動時間の値をタイマにセットし（ステップS412）、特図LED作動フラグをONにセットする（ステップS413）。この特図LED作動フラグがONにセットされると、上記ステップS305又は上記ステップS309の処理にて設定された特別図柄変動フラグの値に基づいて、第一特別図柄表示器または第二特別図柄表示器としての複数のLEDの点灯パターンにかかる変動表示が開始されるようになる。そしてこの後、処理フラグを「2」に更新し（ステップS414）、変動パターン設定処理を終了する。

40

#### 【0412】

ところで、この変動パターン設定処理で設定された変動パターンは、上記ステップS411の処理にてセットされる演出コマンドとして、図64に示したコマンド送信処理（ステップS17）によって周辺制御基板4140に送信される。これにより、EL表示ユニット1400においては、周辺制御基板4140側による後述の制御を通じて、上記演出コマンドにより示される変動パターンと上記当選情報コマンドにより示される情報とに基

50

づいて、大当り抽選の結果が示されるように表示演出が行われるようになる。

【0413】

ただし後述するが、この実施の形態にかかるパチンコ機1では、大当り抽選の結果が条件装置の作動を伴わない当り(小当り)であるとき、EL表示ユニット1400における表示演出については、上記設定された変動パターンの変動時間内で終了させることなく、第一特別図柄表示器または第二特別図柄表示器としての複数のLEDの点灯パターンにかかる変動表示の停止後の期間にまで延長(演出時間を延長)させた上で、条件装置の作動を伴う当り(大当り)に落選されたことを示すように実行されうるようにしてもよい(図84(b)の延長演出パターン)。すなわち、この場合、特別図柄の停止後、小開放当り遊技の実行に際し、賞球の獲得を煽るような表示演出が現れなくなることはもとより、大当りの落選であることが示されてから比較的早く次変動(特別図柄の保留消化)に移行させることができるようになり、上記開閉部材2006が動作するまでの演出として何らかの期待を持たせてしまう可能性がある間延びも好適に回避されるようになる。

10

【0414】

また、これも後述するが、この実施の形態にかかるパチンコ機1では、特別図柄の停止後に大当りの落選であることが示される上述の小当り時の表示演出(延長ハズレ演出)に対し、特別図柄の停止後に大当りに当選されたことが示される表示演出(延長大当り演出)も用意している。すなわち、大当り抽選の結果が条件装置の作動を伴う当り(大当り)であるとき、EL表示ユニット1400における表示演出については、上記設定された変動パターンの変動時間内で終了させることなく、第一特別図柄表示器または第二特別図柄表示器としての複数のLEDの点灯パターンにかかる変動表示の停止後の期間にまで延長させた上で、条件装置の作動を伴う当り(大当り)に当選されたことを示すように実行されうるようにしている(図84(b)の延長演出パターン)。

20

【0415】

すなわちこの場合、上述の小当り時の表示演出が大当りの落選時に現れる単なるハズレ演出(高期待ハズレ変動パターン)として位置付けされることとなる。これにより、条件装置の作動を伴わない当り(小当り)が搭載されているパチンコ機1であることが気付かれ難くなり、ひいては小当りの当選に応じて開閉部材2006が動作することによる遊技興趣の低下を抑制することができるようになる。

【0416】

ただし、パチンコ機1の機能表示ユニットとしては、7セグメントLEDに代えて、特定の記号をなさない八つのLED群を採用するようにしてもよい。この例では、7セグメントLEDにより構成した第一特別図柄表示器と第二特別図柄表示器を、夫々八つのLED群によって構成したものである。また、第一特別図柄記憶表示器と第二特別図柄記憶表示器、夫々四つのLED群により構成すると共に、普通図柄記憶表示器を、二つのLEDにより構成するようにしている。

30

【0417】

この機能表示ユニットでも上記と同様の作用効果を奏することができる他に、第一特別図柄表示器と第二特別図柄表示器を何らの記号もなさない八つのLED群で構成するようにしているので、数字記号による意味を持つ7セグメントLEDを用いた場合と比較して、遊技者に対して表示される特別図柄を憶え難くすることができる。従って、機能表示ユニットで表示されている内容が判り辛いので、遊技中に機能表示ユニットの表示が気掛かりとなって遊技に専念し難くなるのを抑制することができ、遊技球の動き、可動演出や演出画像等に専念させて遊技をより楽しませることができるようになっている。

40

【0418】

そして、このような機能表示ユニットを採用した場合は、小当りの当選時における複数のLED(特別図柄)の点灯態様(特別図柄の停止時)については、大当りの当選時における複数のLED(特別図柄)の点灯態様(特別図柄の停止時)から1つのLEDが点灯しているか否かだけの違いとされるなど、互いに近似した態様として現れるように制御することが望ましい。すなわちこの場合、EL表示ユニット1400における表示演出が特

50

別図柄の停止後の期間にまで延長されたときに、同図柄（複数のLED）を見てもいずれの結果であるのかすぐ（少なくとも演出延長後に当落が明示されるまでの短い時間が経過するまでの間）には把握し難くなる。したがって、同延長された表示演出（延長演出）に集中させることができるようになることはもとより、特別図柄（複数のLED）に対する興味が減退されることによって特別図柄の停止後の期間にまで延長された表示演出であることすら遊技者が認識し難くすることができるようになる。これにより、延長演出が現れたときの特殊性によって当該パチンコ機1に小当りが搭載されていることが推測されてしまうようなことが抑制されるようになり、ひいては小当りの当選に応じて開閉部材2006が動作することによる遊技興趣の低下を抑制することができるようになる。

#### 【0419】

次に、図76に基づいて大当り時の変動パターン決定処理について説明する。図767は、通常時の大当り変動パターンテーブルT1、通常時の小当り変動パターンテーブルT2、及び通常時の高期待ハズレ変動パターンテーブルT3の一例を示す一覧表図である。なお、同図76の当落の欄に記載の○は大当りを意味し、△はハズレ時の特定条件の成立（小当り）を意味し、×はハズレ時の特定条件の不成立（純ハズレ）を意味する。

#### 【0420】

上述の通り、いま、上記ステップS401（図68参照）の処理において、大当りフラグがONである旨判断されたとすると、主制御MPU4100aは、ステップS402（図68参照）の処理として、大当りに当選されているときの変動パターンが設定されるべく、大当り変動パターンテーブル設定処理を行う。

#### 【0421】

この大当り変動パターンテーブル設定処理では、まず、通常外部不利遊技状態（確変機能、時短機能がいずれも非作動）、通常外部有利遊技状態（時短機能のみ作動）、確変外部不利遊技状態（確変機能のみ作動）、及び確変外部有利遊技状態（確変機能、時短機能がいずれも作動）のいずれの遊技状態にあるかを判断する。すなわち、この実施の形態にかかるパチンコ機1では、各遊技状態の別に異なる大当り変動パターンテーブル（図示は割愛する）が用意されており、通常外部不利遊技状態（確変機能、時短機能がいずれも非作動）にある旨判断されたときには、大当りの種別にかかわらず図76に示した通常時の大当り変動パターンテーブルT1を選択するようにしている。

#### 【0422】

そして上述の通り、こうして通常時の大当り変動パターンテーブルT1が選択されると、主制御MPU4100aは、該選択されたテーブルT1を参照しつつ、上記ステップS303（図67参照）の処理にて取得された変動表示パターン乱数に基づいて特別図柄の変動パターンを決定する（ステップS410）。なおここでは、第一特別図柄表示器または第二特別図柄表示器（LED）の停止（点灯）態様も決定される。

#### 【0423】

ここで、特別図柄の変動表示パターン乱数として例えば「0」～「99」までの値が取得され得るとすると、通常時の大当り変動パターンテーブルT1では、これら「0」～「99」までの値のうち、9個の特定の値が変動番号1（変動時間Ta1）に割り振られており（大当り時の選択率9%）、20個の特定の値が変動番号5（変動時間Tb1）に割り振られており（大当り時の選択率20%）、30個の特定の値が変動番号9（変動時間Tc1）に割り振られており（大当り時の選択率30%）、40個の特定の値が変動番号12（変動時間Td1）に割り振られており（大当り時の選択率40%）、1個の特定の値が変動番号15（変動時間Te）に割り振られている（大当り時の選択率1%）。このように、大当り確定の変動番号15を除けば、変動番号が大きくなるにつれて特定の値（大当り値）の割り振られる数が大きくなる傾向を持たせている。

#### 【0424】

なお後述するが、変動番号1（変動時間Ta1）が選択されたときには、EL表示ユニット1400において演出内容「a（若しくは、a'）」が現れているもとで大当りに当選されたことが示される表示演出が行われ、変動番号5（変動時間Tb1）が選択された

10

20

30

40

50

ときには、EL表示ユニット1400において演出内容「b(若しくは、b´)」が現れているもとで大当りに当選されたことが示される表示演出が行われ、変動番号9(変動時間Tc1)が選択されたときには、EL表示ユニット1400において演出内容「c(若しくは、c´)」が現れているもとで大当りに当選されたことが示される表示演出が行われ、変動番号12(変動時間Td1)が選択されたときには、EL表示ユニット1400において演出内容「d(若しくは、d´)」が現れているもとで大当りに当選されたことが示される表示演出が行われ、変動番号15(変動時間Te1)が選択されたときには、EL表示ユニット1400において演出内容「e」が現れているもとで大当りに当選されたことが示される表示演出が行われる。ちなみに、演出内容a、演出内容a´、演出内容b、演出内容b´、演出内容c、演出内容c´、演出内容d、演出内容d´、演出内容eはいずれも、EL表示ユニット1400にて現れる表示演出の種類(例えば、リーチ演出の種類やストーリー演出の種類)の異なるものである。

10

## 【0425】

また、これも後述するが、変動時間の長さとしては、変動時間Ta1よりも変動時間Tb1のほうが長くなっており、変動時間Tb1よりも変動時間Tc1のほうが長くなっており、変動時間Tc1よりも変動時間Td1のほうが長くなっており、変動時間Td1よりも変動時間Teのほうが長くなっている。

## 【0426】

そして上述の通り、このような通常時の大当り変動パターンテーブルT1において、上記ステップS303(図67参照)の処理にて取得された変動表示パターン乱数に基づいて特別図柄の変動パターンが決定されると、該決定された変動パターンに対応付けされている演出コマンド(例えば、変動番号1であればコマンド「01H」と、当選情報コマンド(当りにかかる当落や、小当りを含めてその当選種を示すコマンド)とをそれぞれセットする(ステップS411)。またさらに、上記決定された変動パターンに対応付けされている変動時間の値(例えば、変動番号1であれば変動時間Ta1)をタイマにセットし(ステップS412)、特図LED作動フラグをONにセットし(ステップS413)、処理フラグを「2」に更新(ステップS414)することとなる。

20

## 【0427】

一方、大当り変動パターンテーブル設定処理を行うにあたり、通常外部不利遊技状態とは異なる他の遊技状態である旨判断されたときには、該判断された遊技状態に対応付けされている大当り変動パターンテーブルを選択し、該選択したテーブルに基づいて変動パターンを決定し、該決定された変動パターンに応じた各種コマンドを設定することとなるが、この説明については割愛する。

30

## 【0428】

なお、この実施の形態にかかるパチンコ機1では、通常外部不利遊技状態において、第一特別図柄側の抽選(変動)と第二特別図柄側の抽選(変動)とのいずれによって大当りが当選されたかにかかわらず、通常時の大当り変動パターンテーブルT1を選択することとしたが、第一特別図柄側の抽選(変動)が行われるときと、第二特別図柄側の抽選(変動)が行われるときとで、異なる内容とされた大当り変動パターンテーブルを選択することにより異なる内容の表示演出が現れるようにしてもよい。

40

## 【0429】

また、通常外部不利遊技状態(確変機能、時短機能がいずれも非作動)にある旨判断されたときには、大当りの種別にかかわらず図76に示した通常時の大当り変動パターンテーブルT1を選択するようにしたが、大当りの種別に応じた大当りフラグの状態に基づいて、大当りの種別毎に用意された通常時の大当り変動パターンテーブルのいずれかを選択的に用いるようにしてもよい。

## 【0430】

すなわちこの場合、大当りの種別に応じて変動パターンの選択率を異ならしめることができるようになり、特定の変動パターンが現れたときには特定種別の大当りである確率を高くするなどの偏りが持たせられるようになる。また、変動時間が同じ場合であっても変

50

動番号（演出コマンド）を大当りの種別に応じて異ならしめることができるようになり、この場合には、演出コマンドを確認するだけで、変動パターンはもとより、大当りの種別を把握することができるようになる。このため、周辺制御基板 4 1 4 0 側にて演出コマンドと当選情報コマンドとを比較してその適正性を判断するようになれば、主制御基板 4 1 0 0 との間での通信にかかる信頼度の向上を図ることができるようになる。

【0431】

次に、図 7 6 に基づいて小当り時の変動パターン決定処理について説明する。

【0432】

上述の通り、いま、上記ステップ S 4 0 3（図 6 8 参照）の処理において、小当りフラグが ON である旨判断されたとすると、主制御 MPU 4 1 0 0 a は、ステップ S 4 0 4（図 6 8 参照）の処理として、小当りに当選されているときの変動パターンが設定されるべく、小当り変動パターンテーブル設定処理を行う。

【0433】

この小当り変動パターンテーブル設定処理では、まず、通常外部不利遊技状態（確変機能、時短機能がいずれも非作動）、通常外部有利遊技状態（時短機能のみ作動）、確変外部不利遊技状態（確変機能のみ作動）、及び確変外部有利遊技状態（確変機能、時短機能がいずれも作動）のいずれの遊技状態にあるかを判断する。すなわち、この実施の形態にかかるパチンコ機 1 では、各遊技状態の別に異なる小当り変動パターンテーブル（図示は割愛する）が用意されており、通常外部不利遊技状態（確変機能、時短機能がいずれも非作動）にある旨判断されたときに、図 7 6 に示した通常時の小当り変動パターンテーブル T 2 を選択するようにしている。

【0434】

そして上述の通り、こうして通常時の小当り変動パターンテーブル T 2 が選択されると、主制御 MPU 4 1 0 0 a は、該選択されたテーブル T 2 を参照しつつ、上記ステップ S 3 0 3（図 6 7 7 参照）の処理にて取得された変動表示パターン乱数に基づいて特別図柄の変動パターンを決定する（ステップ S 4 1 0）。なおここでは、第一特別図柄表示器または第二特別図柄表示器（LED）の停止（点灯）態様も決定される。

【0435】

ここで、特別図柄の変動表示パターン乱数として例えば「0」～「99」までの値が取得され得るとすると、通常時の小当り変動パターンテーブル T 2 では、これら「0」～「99」までの値のうち、35個の特定の値が変動番号 2（変動時間 T a 2）に割り振られており（小当り時の選択率 35%）、30個の特定の値が変動番号 6（変動時間 T b 2）に割り振られており（小当り時の選択率 30%）、30個の特定の値が変動番号 10（変動時間 T c 2）に割り振られており（小当り時の選択率 20%）、5個の特定の値が変動番号 13（変動時間 T d 2）に割り振られている（小当り時の選択率 5%）。このように、変動番号が大きくなるにつれて特定の値（小当り値）の割り振られる数が小さくなる傾向を持たせている。

【0436】

なお後述するが、変動番号 2（変動時間 T a 2）が選択されたときには、EL 表示ユニット 1 4 0 0 において演出内容「a（若しくは、a'）」が現れているもとで大当り抽選の結果が示される表示演出が行われ、変動番号 6（変動時間 T b 2）が選択されたときには、EL 表示ユニット 1 4 0 0 において演出内容「b（若しくは、b'）」が現れているもとで大当り抽選の結果が示される表示演出が行われ、変動番号 10（変動時間 T c 2）が選択されたときには、EL 表示ユニット 1 4 0 0 において演出内容「c（若しくは、c'）」が現れているもとで大当り抽選の結果が示される表示演出が行われ、変動番号 13（変動時間 T d 2）が選択されたときには、EL 表示ユニット 1 4 0 0 において演出内容「d（若しくは、d'）」が現れているもとで大当り抽選の結果が示される表示演出が行われる。ちなみに、大当り抽選の結果が示されるこのような表示演出としては、例えば、大当りに落選されたことが示される表示演出や、開閉部材 2 0 0 6 の動作によって賞球獲得が可能とされる遊技状態に移行することが示される表示演出（大当りに当選された場合

10

20

30

40

50

にも現れる表示演出)などが適宜に採用される。

【0437】

また、これも後述するが、変動時間の長さとしては、変動時間T a 2は、変動時間T a 1を基準としてこれに合わせた長さの時間(同一、若しくは近似した時間)として設定されており、変動時間T a 1(変動番号1)や、変動時間T a 2(変動番号2)が選択されたときにはいずれも演出内容「a(若しくは、a´)」が現れているもとの、大当り抽選としていかなる結果が得られたかについての対の演出が現れる。また、変動時間T b 2は、変動時間T b 1を基準としてこれに合わせた長さの時間(同一、若しくは近似した時間)として設定されており、変動時間T b 1(変動番号5)や、変動時間T b 2(変動番号6)が選択されたときにはいずれも演出内容「b(若しくは、b´)」が現れているもとの、大当り抽選としていかなる結果が得られたかについての対の演出が現れる。また、変動時間T c 2は、変動時間T c 1を基準としてこれに合わせた長さの時間(同一、若しくは近似した時間)として設定されており、変動時間T c 1(変動番号9)や、変動時間T c 2(変動番号10)が選択されたときにはいずれも演出内容「c(若しくは、c´)」が現れているもとの、大当り抽選としていかなる結果が得られたかについての対の演出が現れる。また、変動時間T d 2は、変動時間T d 1を基準としてこれに合わせた長さの時間(同一、若しくは近似した時間)として設定されており、変動時間T d 1(変動番号12)や、変動時間T d 2(変動番号13)が選択されたときにはいずれも演出内容「d(若しくは、d´)」が現れているもとの、大当り抽選としていかなる結果が得られたかについての対の演出が現れる。

10

20

【0438】

そして上述の通り、このような通常時の小当り変動パターンテーブルT 2において、上記ステップS 303(図67参照)の処理にて取得された変動表示パターン乱数に基づいて特別図柄の変動パターンが決定されると、該決定された変動パターンに対応付けされている演出コマンド(例えば、変動番号2であればコマンド「02H」と、当選情報コマンド(当たりにかかる当落や、小当りを含めてその当選種を示すコマンド)とをそれぞれセットする(ステップS 411)。またさらに、上記決定された変動パターンに対応付けされている変動時間の値(例えば、変動番号2であれば変動時間T a 2)をタイマにセットし(ステップS 412)、特図LED作動フラグをONにセットし(ステップS 413)、処理フラグを「2」に更新(ステップS 414)することとなる。

30

【0439】

一方、小当り変動パターンテーブル設定処理を行うにあたり、通常外部不利遊技状態とは異なる他の遊技状態である旨判断されたときには、該判断された遊技状態に対応付けされている小当り変動パターンテーブルを選択し、該選択したテーブルに基づいて変動パターンを決定し、該決定された変動パターンに応じた各種コマンドを設定することとなるが、この説明については割愛する。ただし、時短機能が作動する遊技状態(外部有利遊技状態)において小当りが当選された場合は、単一の変動パターンが決定されて、期待感を煽ることなく淡々と表示処理(例えば、純ハズレ時の低期待演出と同じ表示処理)されるようにすることが望ましい。

40

【0440】

次に、図76に基づいて高期待演出時の変動パターン決定処理について説明する。

【0441】

上述の通り、いま、上記ステップS 405(図68参照)の処理において、高期待演出を行うべきであると判断されたとすると、主制御MPU 4100aは、ステップS 406(図68参照)の処理として、高期待演出を行うときの変動パターンが設定されるべく、高期待ハズレ変動パターンテーブル設定処理を行う(ステップS 406)。

【0442】

この高期待ハズレ変動パターンテーブル設定処理においても、まず、通常外部不利遊技状態(確変機能、時短機能がいずれも非作動)、通常外部有利遊技状態(時短機能のみ作動)、確変外部不利遊技状態(確変機能のみ作動)、及び確変外部有利遊技状態(確変機

50

能、時短機能がいずれも作動)のいずれの遊技状態にあるかを判断する。すなわち、この実施の形態にかかるパチンコ機1では、各遊技状態の別に異なる高期待ハズレ変動パターンテーブル(図示は割愛する)が用意されており、通常外部不利遊技状態(確変機能、時短機能がいずれも非作動)にある旨判断されたときに、図76に示した通常時の高期待ハズレ変動パターンテーブルT3を選択するようにしている。

#### 【0443】

そして上述の通り、こうして通常時の高期待ハズレ変動パターンテーブルT3が選択されると、主制御MPU4100aは、該選択されたテーブルT3を参照しつつ、上記ステップS303(図67参照)の処理にて取得された変動表示パターン乱数に基づいて特別図柄の変動パターンを決定する(ステップS410)。なおここでは、第一特別図柄表示器641または第二特別図柄表示器642(LED)の停止(点灯)態様も決定される。

10

#### 【0444】

ここで、特別図柄の変動表示パターン乱数として例えば「0」～「99」までの値が取得され得るとすると、通常時の高期待ハズレ変動パターンテーブルT3では、これら「0」～「99」までの値のうち、40個の特定の値が変動番号3(変動時間Ta3)に割り振られており(高期待ハズレ時の選択率40%)、17個の特定の値が変動番号4(変動時間Ta4)に割り振られており(高期待ハズレ時の選択率17%)、25個の特定の値が変動番号7(変動時間Tb3)に割り振られており(高期待ハズレ時の選択率25%)、13個の特定の値が変動番号8(変動時間Tb4)に割り振られており(高期待ハズレ時の選択率13%)、3個の特定の値が変動番号11(変動時間Tc3)に割り振られており(高期待ハズレ時の選択率3%)、2個の特定の値が変動番号14(変動時間Td3)に割り振られている(高期待ハズレ時の選択率2%)。このように、変動番号が大きくなるにつれて特定の値(ハズレ値)の割り振られる数が小さくなる傾向を持たせている。

20

#### 【0445】

なお後述するが、変動番号3(変動時間Ta3)が選択されたときには、EL表示ユニット1400において演出内容「a、発展なし(若しくは、a´)」が現れているもとで大当りに落選されたことが示される表示演出が行われ、変動番号4(変動時間Ta4)が選択されたときには、EL表示ユニット1400において演出内容「a、発展あり」が現れているもとで大当りに落選されたことが示される表示演出、若しくはEL表示ユニット1400において演出内容「c´」が現れているもとで大当りに落選されたことが示される表示演出が行われ、変動番号7(変動時間Tb3)が選択されたときには、EL表示ユニット1400において演出内容「b、発展なし(若しくは、b´)」が現れているもとで大当りに落選されたことが示される表示演出、若しくはEL表示ユニット1400において演出内容「d´」が現れているもとで大当りに落選されたことが示される表示演出が行われ、変動番号11(変動時間Tc3)が選択されたときには、EL表示ユニット1400において演出内容「c(若しくは、c´)」が現れているもとで大当りに落選されたことが示される表示演出が行われ、変動番号14(変動時間Td3)が選択されたときには、EL表示ユニット1400において演出内容「d(若しくは、d´)」が現れているもとで大当りに落選されたことが示される表示演出が行われる。ちなみに、後述するが、変動番号4、8のときは、周辺制御基板4140側での制御モードに応じて異なる演出内容でのハズレ演出パターンとして現れるようになっており、これによって当該ハズレ演出パターンの変動番号4、8の対となる大当り演出パターンの変動番号が変動番号1、5と変動番号9、12との間で変更されるようになることから、周辺制御基板4140側での制御モードに応じて大当り期待度の異なる演出パターンが現れるようになることができるようになる。

30

40

#### 【0446】

また、これも後述するが、変動時間の長さとしては、変動時間Ta3は、変動時間Ta1を基準としてこれに合わせた長さの時間(同一、若しくは近似した時間)として設定さ

50

れており、変動時間 T a 1 (変動番号 1) や、変動時間 T a 2 (変動番号 2)、変動時間 T a 3 (変動番号 3) が選択されたときにはいずれも演出内容「a」が現れているもとで、大当たり抽選としていかなる結果が得られたかについての対の演出が現れる。ただし、変動時間 T a 1 (変動番号 1) や、変動時間 T a 2 (変動番号 2) が選択されたときには、開閉部材 2 0 0 6 によって大入賞口 2 0 0 3 が開閉される前のオープニング期間にまで演出内容「a」にかかる演出が延長される場合があることから、こうした延長演出が行われるときの対となるハズレ演出パターンとして、変動時間 T a 3 (変動番号 3) よりも長い変動時間 T a 4 (変動番号 4) が用意されている。また、この変動時間 T a 4 (変動番号 4) は、変動時間 T c 3 (変動番号 1 1) を基準としてこれに合わせた長さの時間(同一、若しくは近似した時間)としても設定されており、これによって周辺制御基板 4 1 4 0 側での制御によっては、変動時間 T c 3 (変動番号 1 1) の演出パターンとして用いることもできるようになっている。これにより、当該ハズレ演出パターンの変動番号 4 の対となる大当たり演出パターンの変動番号が変動番号 1 と変動番号 9 との間で変更されるようになることは上述した通りである。

10

#### 【0447】

またさらに、変動時間 T b 3 は、変動時間 T b 1 を基準としてこれに合わせた長さの時間(同一、若しくは近似した時間)として設定されており、変動時間 T b 1 (変動番号 5) や、変動時間 T b 2 (変動番号 6)、変動時間 T b 3 (変動番号 7) が選択されたときにはいずれも演出内容「b」が現れているもとで、大当たり抽選としていかなる結果が得られたかについての対の演出が現れる。ただし、変動時間 T b 1 (変動番号 5) や、変動時間 T b 2 (変動番号 6) が選択されたときには、開閉部材 2 0 0 6 によって大入賞口 2 0 0 3 が開閉される前のオープニング期間にまで演出内容「b」にかかる演出が延長される場合があることから、こうした延長演出が行われるときの対となるハズレ演出パターンとして、変動時間 T b 3 (変動番号 7) よりも長い変動時間 T b 4 (変動番号 8) が用意されている。また、この変動時間 T b 4 (変動番号 8) は、変動時間 T d 3 (変動番号 1 4) を基準としてこれに合わせた長さの時間(同一、若しくは近似した時間)としても設定されており、これによって周辺制御基板 4 1 4 0 側での制御によっては、変動時間 T d 3 (変動番号 1 4) の演出パターンとして用いることもできるようになっている。これにより、当該ハズレ演出パターンの変動番号 8 の対となる大当たり演出パターンの変動番号が変動番号 5 と変動番号 1 2 との間で変更されるようになることは上述した通りである。

20

30

#### 【0448】

そして上述の通り、このような通常時の高期待ハズレ変動パターンテーブル T 3 において、上記ステップ S 3 0 3 (図 6 7 参照) の処理にて取得された変動表示パターン乱数に基づいて特別図柄の変動パターンが決定されると、該決定された変動パターンに対応付けされている演出コマンド(例えば、変動番号 3 であればコマンド「0 3 H」と、当選情報コマンド(当たりにかかる当落や、小当たりを含めてその当選種を示すコマンド)とをそれぞれセットする(ステップ S 4 1 1)。またさらに、上記決定された変動パターンに対応付けされている変動時間の値(例えば、変動番号 3 であれば変動時間 T a 3)をタイマにセットし(ステップ S 4 1 2)、特図 LED 作動フラグを ON にセットし(ステップ S 4 1 3)、処理フラグを「2」に更新(ステップ S 4 1 4)することとなる。

40

#### 【0449】

一方、大当たり変動パターンテーブル設定処理を行うにあたり、通常外部不利遊技状態とは異なる他の遊技状態である旨判断されたときには、該判断された遊技状態に対応付けされている高期待変動パターンテーブルを選択し、該選択したテーブルに基づいて変動パターンを決定し、該決定された変動パターンに応じた各種コマンドを設定することとなるが、この説明については割愛する。

#### 【0450】

このような通常時の大当たり変動パターンテーブル T 1、通常時の小当たり変動パターンテーブル T 2、及び通常時の高期待ハズレ変動パターンテーブル T 3 によれば、大当たり期待度は、表示演出 a よりも表示演出 b のほうが高くなり、表示演出 b よりも表示演出 c のほ

50

うが高くなり、表示演出 c よりも表示演出 d のほうが高くなり、表示演出 d よりも表示演出 e のほうが高くなる。特に、表示演出 e については、大当たりが当選されているときにのみ現れうることから、同演出 e が現れた時点で大当たりが当選されていることが確定されるようになる。

#### 【0451】

次に、処理フラグが「2」のときに実行される変動中処理（ステップ S 180）について説明する。図 69 は、変動中処理の一例を示すフローチャートである。

#### 【0452】

同図 69 に示されるように、変動中処理（ステップ S 180）では、主制御 MPU 4100a は、まず、ステップ S 501 の処理として、上記ステップ S 412（図 68 参照）の処理にてタイマにセットされた変動時間がタイムアップしたか否かを判断する。タイマにセットされた変動時間がタイムアップしていなければ（ステップ S 501 における NO）、変動中処理を終了する。

10

#### 【0453】

タイマにセットされた変動時間がタイムアップしていれば（ステップ S 501 における YES）、上記ステップ S 413 の処理にて ON にセットした特図 LED 作動フラグを OFF にセットする（ステップ S 502）。この特図 LED 作動フラグが OFF にセットされると、上記ステップ S 305 又は上記ステップ S 309 の処理にて設定された特別図柄変動フラグの値に基づいて、第一特別図柄表示器または第二特別図柄表示器としての複数の LED の点灯パターンにかかる変動表示（特別図柄の変動）が終了されるようになる。また、EL 表示ユニット 1400 において大当たり抽選についての表示演出が行われているときにはこれを終了させるべく、周辺制御基板 4140 に対し、同表示演出における演出結果が確定表示されるべき旨を示す確定停止コマンドをセットする（ステップ S 503）。なお、この確定停止コマンドは、図 64 に示したコマンド送信処理（ステップ S 17）によって周辺制御基板 4140 に送信される。これにより、EL 表示ユニット 1400 においては、周辺制御基板 4140 側による後述の制御を通じて、同表示演出における演出結果を確定表示させるようになる。ただし、この実施の形態にかかるパチンコ機 1 では、周辺制御基板 4140 における制御モードによっては、確定停止コマンドを受信したにもかかわらず EL 表示ユニット 1400 における表示演出を終了させずに、その後のオープニング期間まで当該表示演出が延長されるように制御することがあることは上述した通りである。

20

30

#### 【0454】

次いで、大当たりフラグが ON であるか否かを判断する（ステップ S 504）。大当たりフラグが ON であれば（ステップ S 504 における YES）、大当たりが当選されたことが示されるように特別図柄が変動停止された処理段階にあるとして処理フラグを「3」に更新し（ステップ S 505）、当該変動中処理を終了する。

#### 【0455】

一方、大当たりフラグが ON でなく大当たりが落選されたハズレであるときは（ステップ S 504 における NO）、次にステップ S 506 の処理として、小当たりフラグが ON であるか否かを判断する。小当たりフラグが ON であれば（ステップ S 506 における YES）、小当たりが当選されたことが示されるように特別図柄が変動停止された処理段階にあるとして処理フラグを「4」に更新し（ステップ S 507）、当該変動中処理を終了する。

40

#### 【0456】

また一方、小当たりフラグが ON でなく純ハズレ（特定条件が満たされないハズレ）であるときは（ステップ S 506 における NO）、大当たりと小当たりとのいずれにも落選されたことが示されるように特別図柄が変動停止された処理段階にあるとして処理フラグを「0」に更新し（ステップ S 508）、当該変動中処理を終了する。すなわちこの場合、次の割り込み制御が行われる際に、上記ステップ S 130 の処理にて保留消化されることを条件に、特別図柄にかかる次変動が行われることとなる。

#### 【0457】

50

次に、処理フラグが「3」のときに実行される大当り遊技開始処理（ステップS200）について説明する。図70は、大当り遊技開始処理の一例を示すフローチャートである。

【0458】

同図70に示されるように、大当り遊技開始処理（ステップS200）では、主制御MPU4100aは、まず、ステップS601の処理として、条件装置を作動させる。次いで、ステップS2602の処理として、通常外部不利遊技状態や通常外部有利遊技状態にあるときよりも条件装置の作動を伴う当り（大当り）の当選確率を高くする機能（確率変動機能）が作動中（確率変動状態）であるか否かを判断する。そしてこの結果、確変外部不利遊技状態、及び確変外部有利遊技状態のいずれかの遊技状態にあり、確率変動機能が作動中である旨判断されたときには（ステップS602におけるYES）、この確率変動機能の作動を停止させる（ステップS603）。

10

【0459】

そして次に、ステップS604の処理として、こうして確率変動機能の作動が停止されたもとの、上記第二始動口2005cに遊技球が入球され易くする機能（時短機能）が作動中（時短遊技状態）であるか否かを判断する。なお、上記ステップS602の処理にて確率変動機能が作動中である旨判断されなかったときには、上記ステップS603の処理を実行することなく当該ステップS604の処理に移行する。そしてこの結果、通常外部有利遊技状態、及び確変外部有利遊技状態のいずれかの遊技状態にあり、時短機能が作動中である旨判断されたときには（ステップS604におけるYES）、この時短機能の作動を停止させる（ステップS605）。

20

【0460】

そして次に、こうして確率変動機能と時短機能との作動がいずれも停止されたもとの大当り遊技が行われるべく、ステップS606の処理として、同大当り遊技にて大入賞口2003が繰り返し開放されるラウンド遊技の最大回数（この実施の形態では、16回、若しくは9回）や、各ラウンド遊技にて大入賞口2003に遊技球が入球可能とされる上限数（所定の大個数）や、各ラウンド遊技における開閉部材2006の開閉動作制限時間（長時間開閉パターンの所定長時間）など、大当り遊技における開放態様をセットする。すなわち、このステップS606の処理では、まず、上記ステップS317（図67参照）の処理にてセットされた大当りフラグに基づいて、大当りの種別が判断される。そして、こうして判断された大当りの種別（大当りA～大当りE）ごとに対応付けられて用意されている「大当り遊技における開放態様」にかかる情報が主制御基板4100（主制御MPU4100a）のROMなどから読み出され、該読み出された情報がセットされることとなる。これにより、大当りの種別（大当りA～大当りE）に応じた上述の開放態様をもって大当り遊技が実行可能とされるようになる。なお、上記ステップS604の処理にて時短機能が作動中である旨判断されなかったときには、上記ステップS605の処理を実行することなく当該ステップS606の処理を行うこととなる。

30

【0461】

そしてその後、大当り遊技が行われるのに先立って、大当り遊技が行われる前のインターバル演出（例えば、「おめでとう」などのオープニング演出や、「出玉獲得のチャンス！」などのチャレンジボーナス演出）が実行可能とされるように、特別図柄の停止時から特別ボーナス遊技（大当り遊技）が開始されるまでの時間などが示される大当り時のインターバル演出コマンドをセットする（ステップS607）。ただし上述の通り、この実施の形態にかかるパチンコ機1では、大当りの当選時においては、上記EL表示ユニット1400における表示演出が特別図柄の停止後の期間にまで延長される演出（上述の如くの延長演出）が実行されうることから、こうしてセットされるインターバル演出コマンドとしてもこれを踏まえたものとして用意されている。すなわち、小当り当選時にも現れる延長演出に要する時間との関係上、大当りの種別にかかわらず特定の一定時間（例えば8秒）が示されるインターバル演出コマンドのみがセットされるようになっている。そして、こうしてセットされたインターバル演出コマンドが、図74に示したコマンド送信処理（

40

50

ステップ S 1 7 ) によって周辺制御基板 4 1 4 0 に送信されることで、当該コマンドにより示される特定の一定時間 (例えば 8 秒) においては、周辺制御基板 4 1 4 0 側による後述の制御を通じて、E L 表示ユニット 1 4 0 0 にて上述の如くのインターバル演出と上述の如くの延長演出とのいずれかが選択的に行われるようになる。

#### 【 0 4 6 2 】

次いで、上記ステップ S 6 0 7 の処理にてセットされたインターバル演出コマンドに対応付けされたインターバル演出タイマ (例えば 8 秒) をセットするとともに (ステップ S 6 0 8 )、処理フラグを「 5 」に更新し (ステップ S 6 0 9 )、当該大当り遊技開始処理を終了する。

#### 【 0 4 6 3 】

次に、処理フラグが「 4 」のときに実行される小当り遊技開始処理 (ステップ S 2 2 0 ) について説明する。図 7 1 は、小当り遊技開始処理の一例を示すフローチャートである。

#### 【 0 4 6 4 】

同図 7 1 に示されるように、小当り遊技開始処理 (ステップ S 2 2 0 ) では、主制御 M P U 4 1 0 0 a は、まず、小開放当り遊技 (小当り遊技) が行われるべく、ステップ S 7 0 1 の処理として、同小当り遊技にて大入賞口 2 0 0 3 が繰り返し開放される回数 (この実施の形態では、2 回) や、開放時に大入賞口 2 0 0 3 に遊技球が入球可能とされる上限数 (所定の小個数) や、開放時に開閉部材 2 0 0 6 の開閉動作制限時間 (小時間開閉パターン) など、小開放当り遊技 (小当り遊技) における開放態様をセットする。

#### 【 0 4 6 5 】

そしてその後、小開放当り遊技 (小当り遊技) が行われるのに先立って、小遊技が行われる前のインターバル演出 (例えば、「出玉獲得のチャンス!」などのチャレンジボーナス演出) が実行可能とされるように、特別図柄の停止時から小ボーナス遊技 (小当り遊技) が開始されるまでの時間などが示される小当り時のインターバル演出コマンドをセットする (ステップ S 7 0 2 )。ただし上述の通り、この実施の形態にかかるパチンコ機 1 では、小当りの当選時においては、上記 E L 表示ユニット 1 4 0 0 における表示演出が特別図柄の停止後の期間にまで延長される演出 (上述の如くの延長演出) が実行されうることから、こうしてセットされるインターバル演出コマンドとしてもこれを踏まえたものとして用意されている。すなわち、この実施の形態にかかるパチンコ機 1 では、大当り当選時にも現れる延長演出に要する時間との関係上、小当り当選時の図柄乱数 (大当り図柄用乱数) にかかわらず特定の一定時間 (例えば 8 秒) が示されるインターバル演出コマンドのみがセットされるようにしている。延長演出が現れるときのこうした時間設定によって小当りの存在が推測されてしまうようなことが抑制されるようになり、ひいては小当りの当選に応じて開閉部材 2 0 0 6 が動作することによる遊技興趣の低下を抑制することができるようになる。

#### 【 0 4 6 6 】

次いで、上記ステップ S 7 0 2 の処理にてセットされたインターバル演出コマンドに対応付けされたインターバル演出タイマ (例えば 8 秒) をセットするとともに (ステップ S 7 0 3 )、処理フラグを「 6 」に更新し (ステップ S 7 0 4 )、当該小当り遊技開始処理を終了する。

#### 【 0 4 6 7 】

なお後述するが、こうしてセットされたインターバル演出コマンドが、図 6 4 に示したコマンド送信処理 (ステップ S 1 7 ) によって周辺制御基板 4 1 4 0 に送信されることで、E L 表示ユニット 1 4 0 0 においては、周辺制御基板 4 1 4 0 側による後述の制御を通じて、上記インターバル演出コマンドにより示される時間だけインターバル演出が行われるようになる。

#### 【 0 4 6 8 】

次に、処理フラグが「 5 」のときに実行される大当り遊技処理 (ステップ S 2 4 0 ) について説明する。図 7 2 は、大当り遊技処理の一例を示すフローチャートである。

10

20

30

40

50

## 【0469】

同図72に示されるように、大当り遊技処理（ステップS240）では、主制御MPU4100aは、まず、ステップS801の処理として、大当り遊技が既に行われている状態にあることを示す大当り遊技中フラグがON状態（セット）にあるか否かを判断する。

## 【0470】

ここで、この大当り遊技中フラグは、当該大当り遊技処理（ステップS240）に移行してすぐの処理状況にあるときにはOFF状態に操作されている。したがって、当該大当り遊技処理（ステップS240）に移行してすぐの処理状況にあるときには、大当り遊技中フラグはON状態（セット）にない旨判断され（ステップS801におけるNO）、次にステップS802の処理を行う。

10

## 【0471】

このステップS802の処理では、上述のインターバル演出（大当り確定のオープニング演出、大入賞口2003の開放確定（ボーナス遊技の実行確定）のチャレンジボーナス演出、若しくは延長演出）が終了したか否か、すなわち上記ステップS607（図70参照）の処理にてセットされたインターバル演出タイマ（ここでは8秒）がタイムアップしたか否かについての判断を行う。インターバル演出タイマ（ここでは8秒）がタイムアップしておらず、上述のインターバル演出（大当り確定のオープニング演出、大入賞口2003の開放確定のチャレンジボーナス演出、若しくは延長演出）が未だ実行中である場合には（ステップS802におけるNO）、当該大当り遊技処理を一旦終了し、ステップS801及びステップS802の処理を通じてインターバル演出タイマ（ここでは8秒）がタイムアップするまで待機する（割込処理を繰り返す）こととなる。

20

## 【0472】

ただし、この実施の形態にかかる主制御MPU4100aでは、こうした処理が行われた結果、インターバル演出タイマ（ここでは8秒）がタイムアップした場合であっても（ステップS802におけるYES）、これのみをもって大当り遊技が開始されるようなことがないように、インターバル演出タイマ（ここでは8秒）がタイムアップされた以降、有効ゲート6010n（特定の受入口）を遊技球が通過したか否かについての判断を行う（ステップS803）。そしてこの結果、有効ゲート6010nを遊技球が通過した旨判断されないときは、当該大当り遊技処理を一旦終了し、ステップS803の処理において有効ゲート6010nを遊技球が通過した旨判断されるまで待機する（割込処理を繰り返す）ことで、インターバル演出タイマにより予め定められている時間（ここでは8秒）がタイムアップした以降に有効ゲート6010nに遊技球が受け入れられるまでは大入賞口2003の開閉手段2006を動作させることなくこれを閉状態にて延長維持制御させるようにしている。

30

## 【0473】

このような大入賞口2003の閉制御期間にかかる延長制御によれば、大当りが当選されたことに基づいて特別図柄が停止されてから大当り遊技が開始されるまでの閉制御期間（開閉部材2006が閉状態にて維持制御される期間）のうち、特別図柄が停止されてからインターバル演出タイマ（ここでは8秒）がタイムアップするまでの時間を「特別図柄が停止表示されてからの予め定められた長さをもった第1の閉制御期間」とするとき（ステップS802）、この第1の閉制御期間が経過した後は、「不定の長さをもった閉制御期間としての第2の閉制御期間」がさらに現れるようになる（ステップS803）。したがって、予め定められた長さをもった閉制御期間としての属性と、不定の長さをもった閉制御期間としての属性とを相互に利用した斬新な演出を実現することができるようになる。

40

## 【0474】

より具体的には、第1の閉制御期間（ここでは8秒）については、例えば、上述の通り、上記設定された特別図柄の変動パターンの変動時間との加算時間として用い、この加算時間を一単位として、EL表示ユニット1400における表示演出を特別図柄の変動表示に対して延長させて行うなど、予め定められた長さをもった閉制御期間としての属性を利

50

用した演出を実現することができるようになる。なお後述するが、この実施の形態では、大当り抽選にかかる表示演出が、特別図柄の変動時間と第1の閉制御期間とを加算した時間分の演出内容をもって実行される場合があるようにしている。これに対し、第2の閉制御期間（ここでは、有効ゲート6010nを遊技球が通過するまでの時間）については、例えば、同期間を利用して開閉部材2006が動作するまでの長編ムービーをEL表示ユニット1400にて流すことなど、不定の長さをもった閉制御期間としての属性を利用した演出を実現することができるようになる。すなわち、第2の閉制御期間（ここでは、有効ゲート6010nを遊技球が通過するまでの時間）については、遊技者によって適宜同期間を終了させることが可能であることから、長編ムービーなどの冗長な演出を実現した場合であっても、演出の間延びによって遊技興趣の低下などの弊害が生じることがなく、演出の幅を広げることができるようになる。

10

**【0475】**

そして、こうした処理が行われた結果、ステップS803の処理において有効ゲート6010nを遊技球が通過した旨判断された場合には、役物連続作動装置が作動することによって大当り（条件装置の作動を伴う当り）の当選に応じた開閉部材2006の動作（大当り遊技）が可能とされる状態に移行する。すなわちこの場合、主制御MPU4100aは、まず、ステップS804の処理として、大当り遊技を開始させることを示す大当り開始コマンドをセットするとともに、大当り遊技が既に行われている状態にあることを示す上記大当り遊技中フラグをON状態に操作（セット）し、次にステップS805の処理に移行する。

20

**【0476】**

すなわち、後述するが、こうしてセットされた大当り開始コマンドが、図64に示したコマンド送信処理（ステップS17）によって周辺制御基板4140に送信されることで、EL表示ユニット1400においては、周辺制御基板4140側による後述の制御を通じて、上記大当り遊技中における表示演出が行われるようになる。また、大当り遊技中フラグをON状態に操作（セット）するようにしたことで、次回以降の割り込み制御にて当該大当り遊技処理（ステップS240）が開始されるときには、このようなステップS801～ステップS804の処理を行うことなく、大当り遊技の実行にかかる処理を行うべく以下のステップS805の処理から行われるようになる。

30

**【0477】**

ステップS805の処理では、大入賞口2003が開放中か否かを判断する。開放中の場合には（ステップS805におけるYES）、次にステップS806の処理として、大入賞口2003の開放時間（開放した後の経過時間）が上記ステップS606（図70参照）の処理にて設定された開閉動作制限時間（所定長時間、若しくは所定中時間）に達したか否かを判断する。そしてこの結果、この開閉動作制限時間が経過した旨判断されたときは（ステップS806にてYES）、開閉部材2006を閉動作させることにより大入賞口2003を閉鎖する（ステップS808）。

**【0478】**

ただし、上記ステップS806の処理において、上記設定された開閉動作制限時間が未だ経過していない旨判断された場合であっても（ステップS806にてNO）、大入賞口2003が開放された後に同大入賞口2003に入球した遊技球の個数が、上記ステップS606の処理にて設定された上限数（例えば10個）以上になっている場合には（ステップS807にてYES）、上記ステップS808の処理に移行して大入賞口2003を閉鎖する。これに対し、上記設定された開閉動作制限時間が未だ経過しておらず（ステップS806にてNO）、大入賞口2003に入球した遊技球の個数も上限数に未だ達していない場合には（ステップS807にてNO）、大入賞口2003を開放状態にて維持したままで、大当り遊技処理を終了する。

40

**【0479】**

一方、上記ステップS805の処理において、大入賞口2003が開放中でない旨判断された場合には、開閉部材2006による大入賞口2003の開放回数（ラウンド遊技の

50

回数)が、上記ステップS 6 0 6 (図7 0 参照)の処理にて設定された最大回数(1 6 回、若しくは9回)に到達しているか否かを判別する(ステップS 8 0 9)。そして、到達していない場合には(ステップS 8 0 9にてNO)、開閉部材2 0 0 6を作動して大入賞口2 0 0 3を開放し(ステップS 8 1 0)、大当り遊技処理を終了する。

【0 4 8 0】

また一方、上記ステップS 8 0 9の処理において、ラウンド遊技が既に最大回数分だけ行われた旨判断されたときは、役物連続作動装置の作動が停止することによって大当り(条件装置の作動を伴う当り)に当選されたことに応じた開閉部材2 0 0 6の動作(大当り遊技)が不可能とされる状態に移行することとなる。すなわちこの場合、主制御MPU 4 1 0 0 aは、ステップS 8 1 1~ステップS 8 1 7の処理を実行することにより、例えば  
10  
ステップS 3 1 7(図6 7参照)の処理にて大当りフラグとは別に主制御基板4 1 0 0(主制御MPU 4 1 0 0 a)のRAMにて記憶されている当該大当り遊技の実行契機とされた大当りの当選種に基づいて、大当り遊技後の遊技状態を設定してから当該大当り遊技処理を終了させる。なお、ここでの当選種とは、確率変動機能や時短機能を作動させる当選種であるか否かについてのものであり、例えば当該大当り遊技の実行契機とされた大当りが大当りCである場合には、当該大当りである旨判断されたときの遊技状態に応じて時短機能を作動させるものであるか否かについての情報の内容が異なることとなる。

【0 4 8 1】

すなわち、まず、大当りフラグと大当り遊技中フラグとをそれぞれOFF状態に操作し(ステップS 8 1 1)、当該大当り遊技の実行契機とされた大当りの当選種を判別する(ステップS 8 1 2、ステップS 8 1 4)。ここで、ステップS 8 1 2の処理では、確率変動機能を作動させる当選種(大当りA~D)であるか否かが判断される。そしてこの結果、確率変動機能を作動させる当選種でない旨判断されたときには、確率変動機能を作動させることなく、次に上記ステップS 8 1 4の処理に移行する。これに対し、上記ステップS 8 1 2の処理にて、確率変動機能を作動させる当選種である旨判断されたときには、確率変動機能を作動させてから(ステップS 8 1 3)、次に上記ステップS 8 1 4の処理に移行する。  
20

【0 4 8 2】

また、ステップS 8 1 4の処理では、時短機能を作動させる当選種(大当りA、大当りB、時短遊技状態であるときに当選された大当りC)であるか否かが判断される。そしてこの結果、時短機能を作動させる当選種でない旨判断されたときには、時短機能を作動させることなく条件装置の作動を停止するとともに(ステップS 8 1 6)、処理フラグを「0」をセットした時点で(ステップS 8 1 7)、大当り遊技処理を終了する。これに対し、上記ステップS 8 1 4の処理にて、時短機能を作動させる当選種である旨判断されたときには、時短機能を作動させてから(ステップS 8 1 5)、条件装置の作動を停止するとともに(ステップS 8 1 6)、処理フラグを「0」をセットした時点で(ステップS 8 1 7)、大当り遊技処理を終了する。  
30

【0 4 8 3】

このような大当り遊技開始処理によれば、ステップ8 0 7の処理にてラウンド遊技が最大回数に到達した旨判断されるまでの間、大入賞口2 0 0 3は、大当りの種別に応じた開放態様(ステップS 8 0 6、ステップS 8 0 7、ステップS 8 0 9)をもって繰り返し開放されるようになり、ひいては大当りの種別に応じた賞球が遊技者によって獲得可能とされるようになる。  
40

【0 4 8 4】

次に、処理フラグが「6」のときに実行される小当り遊技処理(ステップS 2 5 0)について説明する。図7 3は、小当り遊技処理の一例を示すフローチャートである。

【0 4 8 5】

同図7 3に示されるように、小当り遊技処理(ステップS 2 5 0)においても、主制御MPU 4 1 0 0 aは、まず、ステップS 9 0 1の処理として、小当り遊技が既に行われている状態にあることを示す小当り遊技中フラグがON状態(セット)にあるか否かを判断  
50

する。

【0486】

ここで、この小当り遊技中フラグは、当該小当り遊技処理（ステップS250）に移行してすぐの処理状況にあるときにはOFF状態に操作されている。したがって、当該小当り遊技処理（ステップS250）に移行してすぐの処理状況にあるときには、小当り遊技中フラグはON状態（セット）にない旨判断され（ステップS901におけるNO）、次にステップS902の処理を行う。

【0487】

このステップS902の処理では、上述のインターバル演出（チャレンジボーナス演出、若しくは延長演出）が終了したか否か、すなわち上記ステップ703（図71参照）の処理にてセットされたインターバル演出タイマにより予め定められている時間（ここでは8秒）がタイムアップしたか否かについての判断を行う。インターバル演出タイマ（ここでは8秒）がタイムアップしておらず、上述のインターバル演出（チャレンジボーナス演出、若しくは延長演出）が未だ実行中である場合には（ステップS902におけるNO）、当該小当り遊技処理を一旦終了し、ステップS901及びステップS902の処理を通じてインターバル演出タイマ（ここでは8秒）がタイムアップするまで待機することとなる。

【0488】

ただし、この実施の形態にかかる小当り遊技処理（ステップS250）では、大当り遊技処理（ステップ240）とは異なり、こうした処理が行われた結果、インターバル演出タイマ（ここでは8秒）がタイムアップした場合には（ステップS902におけるYES）、これのみをもって小当り遊技が開始されるべく、次にステップS903の処理として、小当り遊技を開始させることを示す小当り開始コマンドをセットするとともに、小当り遊技が既に行われている状態にあることを示す上記小当り遊技中フラグをON状態に操作（セット）するようにしている。すなわちこの場合、上述の第2の閉制御期間が現れないこと（一定の長さを持った第1の閉制御期間からの延長制御がないこと）を遊技者が確認しさえすれば、条件装置の作動を伴う当り（大当り）に応じたボーナス遊技が行われるかもしれないことに対する期待感を完全に取り除いた上で（虚偽的な情報が多い演出による報知などではなく、遊技進行にかかる制御の有無によって期待感を取り除いた上で）遊技を行うことができるようにしている。

【0489】

また、後述するが、上記ステップS903の処理にてセットされた小当り開始コマンドが、図74に示したコマンド送信処理（ステップS17）によって周辺制御基板4140に送信されることで、EL表示ユニット1400においては、周辺制御基板4140側による後述の制御を通じて、上記小当り遊技中における表示演出が行われるようになる。また、小当り遊技中フラグをON状態に操作（セット）するようにしたことで、次回以降の割込処理にて当該小当り遊技処理（ステップS250）が開始されるときには、このようなステップS901～ステップS903の処理を行うことなく、小当り遊技の実行にかかる処理を行うべく以下のステップS904の処理から行われるようになる。

【0490】

ステップS904の処理では、大入賞口2003が開放中か否かを判断する。開放中の場合には（ステップS904におけるYES）、次にステップS905の処理として、大入賞口2003の開放時間（開放した後の経過時間）が上記ステップS701（図71参照）の処理にて設定された開閉動作制限時間（小時間開閉パターンの所定小時間）に達したか否かを判別する。そしてこの結果、この開閉動作制限時間が経過した旨判断されたときは（ステップS905にてYES）、開閉部材2006を閉動作させることにより大入賞口2003を閉鎖する（ステップS907）。

【0491】

ただし、上記ステップS905の処理において、上記設定された開閉動作制限時間が未だ経過していない旨判断された場合であっても（ステップS905にてNO）、大入賞口

10

20

30

40

50

2003が開放された後に同大入賞口2003に入球した遊技球の個数が、上記ステップS701の処理にて設定された上限数(例えば、2個)以上になっている場合には(ステップS905にてYES)、上記ステップS907の処理に移行して大入賞口2003を閉鎖する。これに対し、上記設定された開閉動作制限時間が未だ経過しておらず(ステップS905にてNO)、大入賞口2003に入球した遊技球の個数も上限数に未だ達していない場合には(ステップS905にてNO)、大入賞口2003を開放状態にて維持したままで、小当り遊技処理を終了する。

#### 【0492】

一方、上記ステップS904の処理において、大入賞口2003が開放中でない旨判断された場合には、開閉部材2006による大入賞口2003の開放回数が、上記ステップS701(図71参照)の処理にて設定された最大回数(2回)に到達しているか否かを判別する(ステップS908)。そして、到達していない場合には(ステップS908にてNO)、開閉部材2006を作動して大入賞口2003を開放し(ステップS909)、小当り遊技処理を終了する。

10

#### 【0493】

また一方、上記ステップS908の処理において、開閉部材2006による大入賞口2003の開放回数が既に最大回数分だけ行われた旨判断されたときは、小当りフラグと小当り遊技中フラグとをそれぞれOFF状態に操作し(ステップS910)、処理フラグを「0」をセットした時点で(ステップS911)、小当り遊技処理を終了する。

#### 【0494】

このような小当り遊技処理によれば、ステップ906の処理にて開閉部材2006による大入賞口2003の開放が最大回数に到達した旨判断されるまでの間、大入賞口2003は、大当りに応じた開放態様と比較すれば大入賞口2003への遊技球の入球は困難とされる開放態様ではあるものの、こうした開放態様に応じた分の賞球が遊技者によって獲得可能とされるようになる。

20

#### 【0495】

次に、周辺制御基板4140に搭載されている周辺制御MPU4150aによって実行される処理について、図77乃至図83を参照して説明する。図77は、サブメイン処理の一例を示すフローチャートであり、図78は、16ms定常処理の一例を示すフローチャートである。図79は、コマンド解析処理(ステップS1100)の一例を示すフローチャートである。図80は、演出制御処理(ステップS1200)の一例を示すフローチャートである。図81は、装飾図柄変動開始処理(ステップS1210)の一例を示すフローチャートである。図82は、第1演出モードでの停止図柄の決定処理(ステップS1225a)の一例を示すフローチャートであり、図83は、第2演出モードでの停止図柄の決定処理(ステップS1225b)の一例を示すフローチャートである。

30

#### 【0496】

サブメイン処理では、図77に示すように、パチンコ機1への電力供給が開始されると、周辺制御MPU4150aによって初期設定処理を行う(ステップS1001)。この初期設定処理では、周辺制御基板4140に搭載される周辺制御RAM4140eをクリアする処理等が行われる。なお、この初期設定処理中では割込禁止となっており、初期設定処理のあと割込許可となる。初期設定処理(ステップS1001)が終了すると、16ms経過フラグTがセットされたか否かを監視するループ処理を開始する(ステップS1002)。

40

#### 【0497】

ここで、この実施の形態にかかる周辺制御MPU4150aは、2msが経過する毎に割込処理としての2ms定常処理を実行するものとなっている。すなわち、この2ms定常処理では、16ms経過監視カウンタのカウンタ値がカウントアップ(カウンタ値に「1」を加算)されるようになっている。そして、2msが経過する毎にこうしてカウントアップが繰り返し行われた結果、同カウンタ値が8になったとき(16msが経過したと

50

き)には、16ms経過フラグTがセットされるとともに、16ms経過監視カウンタのカウンタ値がリセットされる。

【0498】

この点、上記ステップ1002の処理では、このような16ms経過フラグTが上述の2ms定常処理にてセットされるまでこれを監視することとなる(ループ処理)。そしてこの結果、16ms経過フラグがセットされている旨判断したときには(ステップ1002のYes)、16ms経過フラグをリセットした上で(ステップS1003)、後述の16ms定常処理を行うことで(ステップS1004)、当該16ms定常処理が16ms経過する毎に行われるようにしている。

【0499】

この16ms定常処理では、主制御基板4100から受信した各種の演出コマンドに基づいてEL表示ユニット1400、扉枠3や遊技盤5に備えられた各装飾基板のLED、扉枠3や本体枠4のスピーカを制御する処理が実行される。16ms定常処理が終了すると、上記ステップS1002の処理に戻り、16ms経過フラグTが上述の2ms定常処理にてセットされるまでこれを再び監視することとなる(ループ処理)。

図78に示されるように、16ms定常処理では、周辺制御MPU4150aが、まず、ステップS1100の処理として、主制御基板4100から受信した各種の演出コマンドを解析(コマンド解析処理)する。次いで、上記解析された演出コマンドに基づいて、EL表示ユニット1400の演出表示にかかる制御(演出制御処理)を実行する(ステップS1200)。より具体的には、EL表示ユニット1400の演出表示にて現われうる予告演出の設定や、EL表示ユニット1400の演出表示にて現われうる装飾図柄の停止図柄の決定、等々を行う。

【0500】

そして次に、周辺制御MPU4150aは、演出効果を促進させる効果音(例えばBGM)を発生させるための、スピーカの音出力にかかる音制御処理を実行する(ステップS1300)。またさらに、扉枠3や遊技盤5に備えられた各装飾基板による発光装飾にかかる発光装飾制御処理を実行する(ステップS1400)。

【0501】

そしてこの後、ランプ駆動基板等に対し、上記各処理S1200~S1400にてセットされたコマンド(後述の表示コマンドのほか、音出力コマンドや、発光装飾コマンドなど)が送信される情報出力処理を行う(ステップS1500)。これにより、EL表示ユニット1400や、スピーカー121,391、扉枠や遊技盤に備えられた各装飾基板などを通じて、上記セットされたコマンドに応じた演出が行われるようになる。

【0502】

この情報出力処理(ステップS1500)が行われた後は、演出制御処理(ステップS1200)にて各種設定に用いられる乱数が更新される乱数更新処理を実行した時点で(ステップS1600)、当該16ms定常処理を終了する。

【0503】

なお、こうしたステップS1100~ステップS1600の処理(16ms定常処理)は16ms以内に終了される処理量として設定されているが、仮に、16ms定常処理を開始してから16msの時間が経過した時点でステップS1600の処理までの実行が終了されていなかった場合であっても、上記ステップS1100の処理(コマンド解析処理から)に戻ることなく、その時点で実行途中の処理をそのまま継続するかたちで上記ステップS1600の処理まで行うこととなる。すなわち、16ms定常処理の実行中に16ms経過したときには、16ms経過フラグのセットのみを行い、当該16ms定常処理の終了後にステップS1002で16ms経過フラグがセットされていると判別されたときに16ms定常処理を開始する。

【0504】

また、この実施形態にかかる周辺制御MPU4150aでは、16ms定常処理にて乱数更新処理(ステップS1600)を実行して各種乱数を更新するように構成しているが

10

20

30

40

50

、各種乱数を更新する時期（タイミング）はこれに限られるものではない。例えば、サブメイン処理におけるループ処理および16ms定常処理の何れか一方または両方にて各種乱数を更新するように構成してもよい。

【0505】

次に、コマンド解析処理（ステップS1100の処理）について、図79を参照しつつ説明する。

【0506】

同図79に示されるように、コマンド解析処理では、周辺制御基板4140（周辺制御MPU4150a）が、まず、ステップS1101の処理として、主制御基板4100からの演出コマンドが当該周辺制御基板4140の受信コマンド格納領域（RAM）に記憶されているか否かを判断する（ステップS1101）。 10

【0507】

すなわち、この実施の形態にかかる周辺制御基板4140は、主制御基板4100から演出コマンドを受信すると、16ms定常処理等の他の処理を中断してコマンド受信割込処理を発生させ、このコマンド受信割込処理において、主制御基板4100からの演出コマンドを周辺制御基板4140の受信コマンド格納領域（RAM）に記憶するものとなっている。なお、受信コマンド格納領域には、主制御基板4100からの演出コマンドの受信順に対応して複数の領域が設けられており、コマンド受信割込処理では、それら演出コマンドが、その受信順に対応付けされるかたちでこうした複数の領域の別にそれぞれ記憶されるようになっている。 20

【0508】

この点、上記ステップS1101の処理では、受信コマンド格納領域の内容を確認し、演出コマンドが記憶されていれば、主制御基板4100からの受信順が最も早い演出コマンドを上記受信コマンド格納領域から読み出すこととなる（ステップS1102）。

【0509】

次いで、該読み出した演出コマンドが上記ステップS411（図77参照）の処理にて上記主制御基板4100側にてセットされた演出コマンドのうちのパターンコマンド（変動パターンを示すコマンド）であるか否かを判断する（ステップS1103）。そしてこの結果、同演出コマンドである旨判断されたときは（ステップS1103にてYES）、周辺制御基板4140の変動表示パターン格納領域（RAM）に変動パターンコマンドを記憶するとともに、変動パターン受信フラグをセットした時点で（ステップS1104）、当該コマンド解析処理を終了する。 30

【0510】

一方、上記読み出した演出コマンドがパターンコマンド（図76に示したコマンド）でない旨判断されたときは（ステップS1103にてNO）、該読み出した演出コマンドが上記ステップS411（図68参照）の処理にて上記主制御基板4100側にてセットされた演出コマンドのうちの当選情報コマンド（当たりにかかる当落や、小当りを含めてその当選種を示す当選情報コマンド）であるか否かを判断する（ステップS1105）。そしてこの結果、同演出コマンドである旨判断されたときは（ステップS1105にてYES）、周辺制御基板4140の当選情報格納領域（RAM）に当選情報コマンドを記憶した時点で（ステップS1106）、当該コマンド解析処理を終了する。 40

【0511】

また一方、上記読み出した演出コマンドが当選情報コマンドでない旨判断されたときは（ステップS1105にてNO）、周辺制御基板4140の対応する格納領域（RAM）にて受信した演出コマンドに対応したフラグをセットした時点で（ステップS1107）、当該コマンド解析処理を終了する。なお、こうした演出コマンドとしては、例えば、上記ステップS503（図69参照）の処理にて上記主制御基板4100側にてセットされる確定停止コマンドや、上記ステップS606（図70参照）や上記ステップS702（図71参照）の処理にて上記主制御基板4100側にてセットされるインターバル演出コマンドや、上記ステップS803（図72参照）の処理にて上記主制御基板4100側に 50

てセットされる大当り開始コマンドや、上記ステップS 9 0 3（図7 3参照）の処理にて上記主制御基板4 1 0 0側にてセットされる小当り開始コマンドなどがある。

【0 5 1 2】

次に、演出制御処理（ステップS 1 2 0 0の処理）について、図8 0を参照しつつ説明する。

【0 5 1 3】

同図8 0に示されるように、この演出制御処理は、遊技の進行状態を示す処理選択フラグの値に基づいて、装飾図柄変動開始処理（ステップS 1 2 1 0）、装飾図柄変動処理（ステップS 1 2 2 0）、大当り表示処理（ステップS 1 2 3 0）、及び小当り表示処理（ステップS 1 2 4 0）のいずれかの処理を選択的に行うものとなっている。

10

【0 5 1 4】

すなわち後述するが、処理選択フラグが「0」のときに実行される装飾図柄変動開始処理（ステップS 1 2 1 0）では、上記ステップS 1 1 0 4（図7 9参照）の処理にて操作されうる変動パターン受信フラグがセットされていることを条件に、装飾図柄の変動表示を含めて、EL表示ユニット1 4 0 0における表示演出を開始させるべく処理を行う。例えば、パターンコマンドや当選情報コマンドに基づいて表示演出パターン（装飾図柄の停止図柄や、上述の延長演出の有無など）を決定し、該決定した表示演出パターンに応じた表示コマンドをセットするほか、予告演出にかかる設定、等々の処理も行う。

【0 5 1 5】

また、処理選択フラグが「1」のときに実行される装飾図柄変動処理（ステップS 1 2 2 0）では、基本的には、上記ステップS 1 1 0 7（図7 9参照）の処理にて操作されうる確定停止コマンドに対応したフラグがセットされていることを条件に、大当り抽選の結果が示されるように、装飾図柄の変動表示を含めて、EL表示ユニット1 4 0 0における表示演出を終了させるべく表示コマンドをセットする、等々の処理を行う。また、当該処理の終了に際しては、確定停止コマンドに対応したフラグがリセットされる。

20

【0 5 1 6】

また、処理選択フラグが「2」の時に実行される大当り表示処理（ステップS 1 2 3 0）では、上記ステップS 1 1 0 7（図7 9参照）の処理にて操作されうる大当り時のインターバル演出コマンドに対応したフラグや、大当り開始コマンドに対応したフラグがセットされていることを条件に、大入賞口2 0 0 3が開放されることをEL表示ユニット1 4 0 0にて示す表示や、大当り遊技状態中の表示（例えば、ラウンド表示等）をさせる制御をそれぞれ行う。また、当該処理の終了に際しては、大当り時のインターバル演出コマンドに対応したフラグや、大当り開始コマンドに対応したフラグがリセットされる。

30

【0 5 1 7】

また、処理選択フラグが「3」の時に実行される小当り表示処理（ステップS 1 2 4 0）では、上記ステップS 1 1 0 7（図7 9参照）の処理にて操作されうる小当り時のインターバル演出コマンドに対応したフラグや、小当り開始コマンドに対応したフラグがセットされていることを条件に、大入賞口2 0 0 3が開放されることをEL表示ユニット1 4 0 0にて示す表示や、小当り遊技状態中の演出表示をさせる制御をそれぞれ行う。また、当該処理の終了に際しては、小当り時のインターバル演出コマンドに対応したフラグや、小当り開始コマンドに対応したフラグがリセットされる。

40

【0 5 1 8】

ただし上述の通り、この実施の形態にかかる周辺制御MPU 4 1 5 0 aでは、EL表示ユニット1 4 0 0における大当り時や小当り時の表示演出については、上記受信されたパターンコマンドにより示される変動時間内で終了させることなく、第一特別図柄表示器または第二特別図柄表示器としての複数のLEDの点灯パターンにかかる変動表示の停止後の期間（インターバル期間）にまで延長させた上で、この延長後の表示演出において大当り抽選の結果が示されうる場合を持たせるようにしている。

【0 5 1 9】

すなわちこの場合、後述するが、上記装飾図柄変動開始処理（ステップS 1 2 1 0）で

50

は、主制御基板 4 1 0 0 から受信したパターンコマンドにより示される変動時間よりも長い、インターバル期間における延長演出に要する時間をも含めた表示演出パターンを決定し、該決定した表示演出パターンに応じた表示コマンドをセットすることとなる。また、上記装飾図柄変動処理（ステップ S 1 2 2 0）では、確定停止コマンドに対応したフラグがセットされているにもかかわらず、E L 表示ユニット 1 4 0 0 における表示演出が終了していない中途の演出段階が現れているもとの、当該処理を終了させることとなる。

#### 【 0 5 2 0 】

そして、上記大当り表示処理（ステップ S 1 2 3 0）、若しくは上記小当り表示処理（ステップ S 1 2 4 0）において、こうして延長された表示演出が、上記装飾図柄変動開始処理（ステップ S 1 2 1 0）にてセットされた表示コマンドにより示される内容に応じたものとして継続して行われるべくの処理を行うこととなる。したがって、この延長時の処理では、インターバル演出コマンドに対応したフラグがセットされている場合であっても、該コマンドに応じた演出制御（大入賞口 2 0 0 3 が開放されることを示す表示制御など）を行うことはない。

10

#### 【 0 5 2 1 】

なお上述の通り、当該演出制御処理におけるステップ S 1 2 1 0 ~ 1 2 3 0 の処理においてセットされたコマンドは、図 7 9 に示した情報出力処理（ステップ S 1 5 0 0）によって送信される。これにより、E L 表示ユニット 1 4 0 0 において上記コマンドにより示される内容（表示演出パターンなど）の表示演出が現れるようになる。

20

#### 【 0 5 2 2 】

演出制御処理は、また、タッチパネル処理を行う。このタッチパネル処理では、演出制御処理が、タッチパネル 2 4 6 から受け取った検知信号に基づいて、タッチパネル 2 4 6 の接触面における接触状態を検知する。この演出制御処理は、上記接触状態に基づく接触部分の中心を示すタッチパネル 2 4 6 の接触面の座標値を取得し、この座標値で表される位置を検出ポイントとして特定し、この初期位置を含む操作情報を取得する。なお、この演出制御処理は、このような座標値を取得するのみならず接触面の範囲を取得するようにしても良い。このタッチパネル処理の詳細については後述する。

#### 【 0 5 2 3 】

次に、処理選択フラグが「0」のときに実行される装飾図柄変動開始処理（ステップ S 1 2 1 0）について説明する。図 8 1 は、装飾図柄変動開始処理の一例を示すフローチャートである。

30

#### 【 0 5 2 4 】

同図 8 1 に示されるように、装飾図柄変動開始処理（ステップ S 1 2 1 0）では、周辺制御 M P U 4 1 5 0 a は、まず、ステップ S 1 2 2 1 の処理として、上記ステップ S 1 1 0 4（図 7 9 参照）の処理にて操作される変動パターン受信フラグが ON 状態（セット）にあるか否かを判断する。すなわち、このステップ 1 2 2 1 の処理では、主制御基板 4 1 0 0 側にて所定の始動条件（ステップ S 3 0 1 における Y E S）が成立されることに基づいて、上記ステップ S 1 1 0 4（図 7 9 参照）の処理にて上記変動パターン受信フラグが ON 状態に操作されるのを待つこととなる。

#### 【 0 5 2 5 】

そして、変動パターン受信フラグが ON 状態に操作されるまでの間、周辺制御 M P U 4 1 5 0 a では、以下のステップ S 1 2 3 2 ~ ステップ S 1 2 3 7 の処理によってデモ演出や演出モードにかかる制御を行う。

40

#### 【 0 5 2 6 】

すなわち、まず、E L 表示ユニット 1 4 0 0 においてデモ演出を実行している状態にあるか否かを判断し（ステップ S 1 2 3 2）、同状態にない旨判断されたときには、前回の図柄変動などの表示演出が終了してから所定時間が経過したか否かを判断する（ステップ S 1 2 3 6）。そしてこの結果、所定時間が経過した旨判断されたときには、E L 表示ユニット 1 4 0 0 においてデモ演出を開始させるべく表示コマンドをセットすることとなる。そして、こうしてセットされた表示コマンドが、図 7 9 に示した情報出力処理（ステッ

50

ブ S 1 5 0 0 ) によって送信されることで、E L 表示ユニット 1 4 0 0 においてデモ演出が実行されるようになる。

【 0 5 2 7 】

なお、上記ステップ S 1 2 3 6 の処理において所定時間が経過した旨判断されなかったときは、当該装飾図柄変動開始処理を一旦終了し、変動パターン受信フラグがセットされるか (ステップ S 1 2 2 1 における Y E S )、所定時間が経過するか (ステップ S 1 2 3 6 における Y E S ) のどちらかの条件が満たされるまで待機することとなる。

【 0 5 2 8 】

また、このような処理 (ステップ S 1 2 3 6、ステップ S 1 2 3 7) を行った結果、上記ステップ S 1 2 3 2 の処理にて、E L 表示ユニット 1 4 0 0 においてデモ演出を実行している状態にある旨判断された場合は (ステップ S 1 2 3 2 における Y E S )、演出モードに対する遊技者による操作が許容されている状態にあるか否かを判断する (ステップ S 1 2 3 3 )。

10

【 0 5 2 9 】

すなわち上述の通り、この実施の形態にかかるパチンコ機 1 では、大当り抽選の結果が条件装置の作動を伴わない当り (小当り)、若しくは条件装置の作動を伴う当り (大当り) であるとき、E L 表示ユニット 1 4 0 0 における表示演出については、上記主制御基板 4 1 0 0 側にて設定された変動パターンの変動時間内で終了させることなく、第一特別図柄表示器または第二特別図柄表示器としての複数の L E D の点灯パターンにかかる変動表示の停止後の期間にまで延長させた上で、条件装置の作動を伴う当り (大当り) に当選したか否かについての表示演出が現れうる表示演出パターン (延長演出パターン) を選択しうる第 1 の演出モードと、チャレンジボーナス演出パターンを選択しうる第 2 の演出モードとを用意している。

20

【 0 5 3 0 】

ここで、第 1 の演出モードにあるときに選択されうる延長演出パターンと、第 2 の演出モードにあるときに選択されうるチャレンジボーナス演出パターンとの概要をそれぞれ説明する。図 8 4 ( a ) は、大当り時の延長演出パターンを説明するための図であり、図 8 4 ( b ) は、小当り時の延長演出パターンを説明するための図であり、図 8 4 ( c ) は、大当り時のチャレンジボーナス演出パターンを説明するための図であり、図 8 4 ( d ) は、小当り時のチャレンジボーナス演出パターンを説明するための図である。

30

【 0 5 3 1 】

第 1 の演出モードにおいて、開閉部材 2 0 0 6 の動作によって賞球を得る機会 (ボーナス遊技) が提供されることとなる結果が得られた場合は、特別図柄の変動停止後の期間まで延長された演出内容をもった延長時の表示演出パターン (延長演出パターン) が選択されうる。

【 0 5 3 2 】

例えば、図 8 4 ( a ) に示されるように、大当りが当選されたことに基づいて延長時の表示演出パターン (延長演出パターン) が選択されたとき、周辺制御 M P U 4 1 5 0 a は、まず、特別図柄の変動開始に合わせるように (変動パターン受信フラグがセットされていることに基づいて)、E L 表示ユニット 1 4 0 0 における表示演出を開始させる。ただしこの後、確定停止コマンドに対応したフラグ (特別図柄の変動終了時) やインターバル演出コマンドに対応したフラグ (オープニング期間への突入) がセットされた状況になっても、E L 表示ユニット 1 4 0 0 における表示演出についてはこれを終了することなく継続させることとなる。

40

【 0 5 3 3 】

すなわち上述の通り、この実施の形態にかかる主制御 M P U 4 1 0 0 a では、大当りが当選されたことに基づいて特別図柄が停止されてから大当り遊技が開始されるまでの閉制御期間については、特別図柄が停止されてからインターバル演出タイマにより予め定められている時間 (ここでは 8 秒) がタイムアップするまでの時間 (予め定められた長さをもった第 1 の閉制御期間)、及び、インターバル演出タイマにより予め定められている時間

50

(ここでは8秒)がタイムアップしてから有効ゲート6010n(図151参照)を遊技球が通過するまでの時間(不定の長さをもった第2の閉制御期間)として制御するようにしている。

#### 【0534】

この点、この実施の形態にかかる周辺制御MPU4150aでは、大当たりが当選されたことに基づいて延長時の表示演出パターン(延長演出パターン)が選択されたときは、図84(a)に示されるように、特別図柄が停止されてからインターバル演出タイマ(ここでは8秒)がタイムアップするまでの時間(一定の長さをもった第1の閉制御期間)分だけ、特別図柄の変動時間に対して延長するかたちで、大当たり抽選にかかる表示演出を行うようにしている。なお、このような表示演出としては、例えば、特定のキャラクタが敵キャラクタとのバトルに挑んでいる様子が映し出された演出などとして実現することができる。

10

#### 【0535】

そして、一定の長さをもった第1の閉制御期間が経過し、不定の長さをもった第2の閉制御期間として制御されるときに、EL表示ユニット1400にて現れている演出内容を、大当たり抽選の結果が条件装置の作動を伴う当り(大当たり)であるか否かについての当落情報が明示される当落明示演出に切り替えるようにしている。なおここでは、当落明示演出については、大当たり抽選の結果が条件装置の作動を伴う当り(大当たり)であることが明示される大当たり演出として行われることとなり、例えば、特定のキャラクタが敵キャラクタとのバトルに勝利した様子が映し出された演出などとして実現することができる。また、1つの表示演出パターンが、大当たり抽選にかかる表示演出と、その演出結果が現れる当落明示演出とからなるものであることに鑑みれば、この実施の形態にかかる大当たり時の延長演出パターンとは、特別図柄の変動が停止されてから第1の閉制御期間が終了した後の、不定の長さをもった第2の閉制御期間内にまで演出内容が延長された演出パターンであるといえる。

20

#### 【0536】

そしてこの後は、不定の長さをもった第2の閉制御期間が未だに継続されていることを条件に、当該第2の閉制御期間内における演出として、遊技球を比較的強く打ち出すことにより、センター役物2300の右側の遊技領域5aに遊技球を流下させる右打ち遊技を行うことによって大当たり遊技を開始すべき旨を促す大当たり遊技前のオープニング演出がEL表示ユニット1400にて現れるように制御する。そしてこの結果、遊技者によって右打ち遊技が行われると、センター役物2300の右側の遊技領域5aに打ち込まれた遊技球が有効ゲート6010nを通過することとなり、ひいては大当たり開始コマンドがセットされることとなる。これにより、第2の閉制御期間が終了されることで、大入賞口2003が開放される大当たり遊技が開始されるようになる(図72参照)。なおこの際、ラウンド表示器648では、ラウンド数を示すように点灯する。

30

#### 【0537】

また、こうして不定の長さをもった第2の閉制御期間が終了し、大入賞口2003が開放される大当たり遊技が開始(大当たり開始コマンドに対応したフラグがセット)されると、例えば、EL表示ユニット1400にて現れている演出(当落明示演出、若しくはオープニング演出)を、同演出の内容が仮に中途段階にあったとしても、1ラウンド目のラウンド遊技が開始されたことを示す大当たり遊技中演出に強制的に切り替えるかたちで実行する。ただしその一方で、一定の長さをもった第1の閉制御期間が終了した以降に有効ゲート6010nを遊技球が通過しない限りは、不定の長さをもった第2の閉制御期間が終了することはない(大当たり開始コマンドに対応したフラグがセットされない)ことから、1ラウンド目のラウンド遊技が開始されたことを示す大当たり遊技中演出に強制的に切り替えられることもない。

40

#### 【0538】

このような大当たり時の延長演出パターンによれば、特別図柄の停止時から一定の長さをもった第1の閉制御期間が経過した以降、少なくともハンドルレバー504が操作されな

50

ければ、有効ゲート6010nを遊技球が通過しないことから、大当り遊技の開始前演出（第2の閉制御期間中の演出）にて演出進行が停滞し続けることとなる。すなわちこの場合、遊技者は、大当り遊技の開始前演出（第2の閉制御期間中の演出）の意味するところを確実に理解するまでハンドルレバー504を操作しないようにしておくことで、当該開始前演出にて演出進行を停滞させ続けることができるようになる。またその一方で、ハンドルレバー504の操作によって有効ゲート6010nを遊技球が通過したときには、大当り遊技の開始前演出が終了して次の演出（大当り遊技中演出）に進行するようになることから、遊技者の各々のペースに合わせたマイペース演出が実現されるようになり、換言すれば、演出の進行にかかるスピード感を老若男女問わずに幅広い客層に合わせた演出として実現させることができるようになる。

10

**【0539】**

またさらに、このような大当り時の延長演出パターンにあつては、大当り遊技の開始前演出からこうして演出が進行されない状況（周辺制御MPU4150aによる演出の停滞制御）にある限り、主制御MPU4100aは、不定の長さをもった第2の閉制御期間が終了されないように制御することで、遊技が進行して大当り遊技（賞球獲得が可能とされるボーナス遊技）が実行されてしまうようなことを回避するようにしている。したがって、遊技者側からすれば、自分のペースに合わせるように演出の進行にかかるスピードを調整するだけで、この調整された演出スピードに合わせて遊技が進行されるように見えるようになり、これによって遊技の進行スピードを気にすることなく、EL表示ユニット1400におけるマイペース演出を楽しむことができるようになる。

20

**【0540】**

このように、大当り時の延長演出パターンとは、一定の長さをもった第1の閉制御期間が終了した後に、こうした閉制御期間が延長されるかたちで現れる第2の閉制御期間をある程度の時間分だけ継続させることを前提とした演出パターンであり、当該第2の閉制御期間内においては、同演出パターンにおける一部の演出内容（当落明示演出）と、大当り遊技前のオープニング演出（右打ち遊技を行うことによって大当り遊技を開始すべき旨を促す演出）とが行われようになっている。そして、これらの演出に対する各遊技者の理解スピードに合わせて当該第2の閉制御期間を適宜のタイミングにて終了させ、ひいては大当り遊技を適宜のタイミングにて開始させることが可能とされている。なお、第2の閉制御期間が必要以上に延長されないように主制御基板に対してタイマを設けてもよい。第1閉制御期間が終了後規定時間を経過すると主制御基板は大当り開始コマンドを強制的にセットすることができる。主制御基板はタイマをセットするか否かを抽選によって決定してもよい。

30

**【0541】**

ただしその一方で、このような第2の閉制御期間とは、少なくともハンドルレバー504が操作されることに基づいて終了されるもの（不定の長さをもった期間）であることから、例えば、一定の長さをもった第1の閉制御期間が終了してすぐにハンドルレバー504の操作によって有効ゲート6010nを遊技球が通過するように遊技した場合は、当落明示演出をその演出途中でカット、若しくはその演出自体をほぼ出現させることなく（演出飛ばし）、次の演出（大当り遊技中演出）に迅速に進行させることも可能としてもよい。また上述の通り、こうして演出が早く進行されたときには、遊技制御これ自体も早く進行することとなり、大当り遊技がより早い段階にて開始されることとなる。したがって、EL表示ユニット1400におけるマイペース演出を実現しつつも、ベテランなどの遊技者にとっては、演出飛ばしなどによって遊技をより早く進行させることによって効率が良くストレスのない迅速な遊技・演出性能を楽しむことができるようにしている。

40

**【0542】**

特に、当落明示演出（大当り演出）が行われた後の、右打ちを促す遊技説明が行われるオープニング演出に要する時間（遊技時間）は、遊技者にとっては、2回目以降の遊技においては無駄な時間でしかないことが多い。ただし、大当り時の延長演出パターンによれば、こうしたオープニング演出に要する時間（遊技時間）を用意しておきつつも、遊技者

50

に対して無駄な時間としてしか機能しないような場合にはこれを適宜にカットして、演出と遊技とをより早く進行させることができるようにしている。これにより、各遊技者に対してそれぞれに合った演出と遊技とを提供することができるようになる。

【0543】

ちなみに、大当り抽選の結果が条件装置の作動を伴う当り（大当り）であるか否かについての当落情報が示されるための演出時間（当落明示演出の時間）をもカットして演出（遊技）をより早く進行させた場合には、大当り時の延長演出パターンにおける最終的な演出結果（例えば、キャラクターがバトルに勝利するか否かなど）が十分に現れないままで、さらさらにはオープニング演出すらも現れることなく、大当り遊技中演出（ラウンド演出など）が突然現れることとなる。すなわちこの場合、大当り時の延長演出パターンは、その演出結果が十分に現れる前の途中段階にて終了されることとなり、オープニング演出すらも割愛して大当り遊技を早期に開始させることができるようになる。

10

【0544】

ところで、不定の長さをもった第2の閉制御期間内の演出では、まず、大当り抽選の結果が条件装置の作動を伴う当り（大当り）であることが明示される当落明示演出が行われた後、右打ち遊技を行うことによって大当り遊技を開始させるべき旨を促すオープニング演出が行われる。ただし、オープニング演出を所定時間だけ行った後（若しくは、オープニング演出を行いながら）、大当り時専用の長編ムービーを流すようにしてもよい。不定の長さをもった第2の閉制御期間によれば、このような冗長な演出を実現した場合であっても、演出の間延びによって遊技興趣の低下などの弊害が生じることがなく、演出の幅を広げることができるようになる。

20

【0545】

また、この第2の閉制御期間においては、所定の操作手段（操作ボタンユニット等）に対する操作受け付けを許容し、該ボタンが操作されたことに基づいて遊技抽選の結果についての期待度が示されうる操作系演出（例えば、大当り遊技のラウンド数や、大当り遊技後の遊技状態などについての期待度を示唆する演出など）を行うようにしてもよい。すなわちこの場合、遊技者は、操作可能とされる有効期限（操作受け付けが許容される期間）を気にすることなく、自分のペースにて操作することのできる操作系演出を実現することができるようになる。

【0546】

また、この実施の形態にかかる主制御MPU4100aは、大当りの当選時にあって、特別図柄の停止時から一定の長さをもった第1の閉制御期間が終了した時点ではラウンド表示器648における点灯が行われないように制御している。そして、第1の閉制御期間が終了した以降に有効ゲート6010nを遊技球が通過したことを条件に同制御を解除することで、ラウンド表示器における点灯が行われるようにしている。これにより、第2の閉制御期間においては、ラウンド表示器が消灯されているもとのEL表示ユニット1400にて当落明示演出を行うことができるようになる。また、第2の閉制御期間にてどれだけの演出停滞が生じた場合であっても、大当り遊技におけるラウンド数が遊技者に容易に把握可能とされてしまうことが回避されるようになる。

30

【0547】

これに対し、同図84(b)に示されるように、小当りが当選されたことに基づいて延長時の表示演出パターン（小当り時の延長演出パターン）が選択されたときも、特別図柄が停止されてからインターバル演出タイマ（ここでは8秒）がタイムアップするまでの時間（一定の長さをもった第1の閉制御期間）分だけ、特別図柄の変動時間に対して延長するかたちで、大当り抽選にかかる表示演出を行うようにしている。なお、このような表示演出としては、例えば、特定のキャラクターが敵キャラクターとのバトルに挑んでいる様子が映し出された演出などとして実現することができる。

40

【0548】

ただし上述の通り、この実施の形態にかかる主制御MPU4100aでは、小当りが当選されたことに基づいて特別図柄が停止されてから小開放当り遊技（小当り遊技）が開始

50

されるまでの閉制御期間（オープニング期間）については、特別図柄が停止されてからインターバル演出タイマ（ここでは8秒）がタイムアップするまでの時間（一定の長さをもった第1の閉制御期間）のみからなるように制御している。したがって、このような小当り時の延長演出パターンにあっては、一定の長さをもった第1の閉制御期間（ここでは8秒）が経過し、小開放当り遊技（小当り遊技）が開始されるときに、EL表示ユニット1400にて現れている演出内容を、大当り抽選の結果が条件装置の作動を伴う当り（大当り）であるか否かについての当落情報が明示される当落明示演出に切り替えるようにしている。なおここでは、当落明示演出については、大当り抽選の結果が条件装置の作動を伴う当り（大当り）に落選したハズレであることが明示されるハズレ演出として行われることとなり、例えば、特定のキャラクタが敵キャラクタとのバトルに敗北した様子が映し出された演出などとして実現することができる。また、1つの表示演出パターンが、大当り抽選にかかる表示演出と、その演出結果が現れる当落明示演出とからなるものであることに鑑みれば、この実施の形態にかかる小当り時の延長演出パターンとは、特別図柄の変動が停止されてから第1の閉制御期間が終了した後の、小開放当り遊技（小当り遊技）が行われる期間内にまで演出内容が延長された演出パターンであるといえる。

#### 【0549】

このような小当り時の延長演出パターンによれば、大当りに落選したハズレであることが示されてから比較的早く次変動（特別図柄の保留消化）にかかる表示演出に移行させることができるようになる。またさらに、小開放当り遊技（小当り遊技）が行われている期間内にまで演出内容が延長されるようにしたことで、小開放当り遊技（小当り遊技）の実行期間中においては、EL表示ユニット1400に注目が向かう分だけ開閉部材2006の動作が注目され難くなる。すなわちこの場合、いわゆる高期待のハズレ演出（開閉部材2006が動作しないハズレ演出）であるときと同じような態様で演出内容が進行することになることから、大当り時の延長演出パターンに対するハズレ演出パターン（対の演出）として位置づけられるようになり、ひいては条件装置の作動を伴わない当り（小当り）が搭載されているパチンコ機1であることが気付かれ難くなる。

#### 【0550】

しかも、この実施の形態にかかるパチンコ機1によれば、このような小当りの当選に応じた小開放当り遊技（小当り遊技）が行われるときの開閉部材2006の動作態様と近似、若しくは同一の動作態様をもって開閉部材2006を動作させる大当り遊技や、これを前提とした潜伏演出状態（いわゆる小当りを用いた潜伏演出状態）などは用意されていない。すなわち、第1の演出モードにあるときの大当り時の延長演出パターン（図84（a）参照）と、小当り時の延長演出パターン（図84（b）参照）とは、あくまでも小当りが搭載されているパチンコ機1であることを把握し難くする、といった技術思想（従来とは逆の技術思想）に基づいてなされたものであって、このような技術思想のもとで、特別図柄の変動及び停止、第1の閉制御期間、大入賞口の開放、といった小当り時における一連の挙動が大当り時にも現れることに鑑み、各演出パターンにおける演出内容をそれぞれ延長させたものとなっている。

#### 【0551】

なお、この実施の形態にかかる大当り時の延長演出パターンと、小当り時の延長演出パターンとでは、図84（a）、（b）に示されるように、特別図柄が停止されてからインターバル演出タイマ（ここでは8秒）がタイムアップするまでの時間（第1の閉制御期間）が経過した以降においてのみ、大当り抽選の結果が条件装置の作動を伴う当り（大当り）であるか否かについての情報が示されるようにしている（当落明示演出）。ただし、これらの延長演出パターンについては、第1の閉制御期間内にまで延長させるかたちで大当り抽選にかかる表示演出を行うものであれば、同表示演出のうち、第1の閉制御期間内に現れる演出部分にて、大当り抽選の結果が条件装置の作動を伴う当り（大当り）であるか否かについての当落情報が示されるようにしてもよい。このような場合であっても、少なくとも大当りに落選したハズレであることが示されてから比較的早く次変動（特別図柄の保留消化）にかかる表示演出に移行させることはできる。なおこの場合、大当り時の当

10

20

30

40

50

落明示演出においては、大当りに当選されていることが既に把握されているもとでキャラクタがバトルに勝利したことを祝福する大当り時の専用演出や、右打ちを促す遊技説明のための演出などが現れるとともに、小当り時の当落明示演出においては、大当りに落選したハズレであることが既に把握されているもとでキャラクタがバトルに敗北して悔しがる様子を映した小当り時の専用演出などが現れることとなる。

#### 【0552】

このような第1の演出モードにあるときの延長演出パターンに対し、第2の演出モードにおいて、開閉部材2006の動作によって賞球を得る機会（ボーナス遊技）が提供されることとなる結果が得られた場合は、EL表示ユニット1400においては賞球獲得が可能とされる当りに当選されたことが示されるチャレンジボーナス演出パターンが選択される。このチャレンジボーナス演出パターンとは、大入賞口2003の開放によって賞球獲得が可能とされる当りとして大当りはもとより、小当りもその1つの種類（当りの種別）として扱われる表示演出パターンである。

10

#### 【0553】

例えば、図84(c)に示されるように、第2の演出モードにおいて、大当りが当選されたことに基づいてチャレンジボーナス演出パターンが選択されると、周辺制御MPU4150aでは、特別図柄の変動開始に合わせるように（変動パターン受信フラグがセットされていることに基づいて）、EL表示ユニット1400における表示演出を開始させる。そして、こうして開始された表示演出を、特別図柄の変動終了に合わせるように（確定停止コマンドに対応したフラグがセットされていることに基づいて）終了させる。

20

#### 【0554】

ただし、この表示演出は、大当りの当落にかかる抽選結果が示されるものではなく、大入賞口2003が開放されることによる賞球獲得の機会が付与される当り（大当り、若しくは小当り）に当選されているか否かが示されるものとなっている（チャレンジボーナスにかかる当落演出）。より具体的には、大当り、若しくは小当りに当選されているときは、特別図柄の変動期間内にて、大入賞口2003が開放されることによる賞球獲得の機会が付与されることが示される特定の表示画像が現れることとなる。なおこの場合、遊技者は、大入賞口2003の開放によって遊技者が獲得可能とされる賞球数がどの程度のものであるかは把握できないものの、大入賞口2003の開放によって賞球が獲得可能とされることは把握可能とされるようになる。

30

#### 【0555】

このようにチャレンジボーナスにかかる当落演出にて特定の表示画像が現れた後は、周辺制御MPU4150aは、インターバル演出コマンド（大当り時）に対応したフラグがセットされることに基づいて、大入賞口2003の開放によって遊技者が獲得可能とされる賞球数がどの程度のものであるかについてのチャレンジボーナス演出を開始させるべく、の開始前演出を行う。なお後述するが、チャレンジボーナス演出は、特別図柄が停止してからインターバル演出タイマ（ここでは8秒）がタイムアップするまでの時間（一定の長さをもった第1の閉制御期間）が経過した以降、有効ゲート6010nを遊技球が通過することを条件に開始される。

#### 【0556】

ここで、チャレンジボーナス演出を開始させるべく、の開始前演出では、インターバル演出タイマ（ここでは8秒）がタイムアップするまでの第1の閉制御期間を利用して、ハンドルレバー504の操作量（右打ち遊技によって有効ゲート6010nを狙うこと）や操作タイミングについての説明が行われる。

40

#### 【0557】

この実施の形態にかかる周辺制御MPU4150aでは、このような開始前演出として、ハンドルレバー504の操作タイミングがEL表示ユニット1400におけるカウントダウン表示によって示されるカウントダウン演出を行うようにしてもよい。このカウントダウン演出とは、例えば、右打ち遊技によって有効ゲート6010nを狙うことを説明しつつ、例えば3～5秒程度のカウントダウン表示が行われるものであり、このカウントダ

50

ウン表示が「0」に変わったときにハンドルレバー504が適切な操作量で操作されると、当該第1の閉制御期間が終了してすぐに有効ゲート6010nを遊技球が通過するようになる。

【0558】

したがって、このようなカウントダウン演出によれば、同演出の指示通りにハンドルレバー504が操作されたときには、インターバル演出タイマ（ここでは8秒）がタイムアップしてから比較的早く大当り開始コマンドのセットによって第2の閉制御期間が終了され、ひいては遊技者が獲得可能とされる賞球数がどの程度のものであるかについてのチャレンジボーナス演出と大当り遊技（特別ボーナス遊技）とが早期に開始されるようになる。なおこの際、ラウンド表示器では、ラウンド数を示すように点灯する。

10

【0559】

すなわち、大当り時のチャレンジボーナス演出パターンにおけるこのような演出進行によれば、インターバル演出タイマ（ここでは8秒）がタイムアップしてから有効ゲート6010nを遊技球が通過するまでの時間（不定の長さをもった第2の閉制御期間）を、該時間が存在しない後述の小当り時のチャレンジボーナス演出パターン（図84（d）参照）の場合と比較してもこれを演出的には無視できる程度に短くすることができるようになる。すなわち、上述のカウントダウン演出とは、このことを意図してなされたものであって、不定の長さをもった第2の閉制御期間を早期に終了させてこれをカットさせることで、後述の小当り時のチャレンジボーナス演出パターン（図84（d）参照）の場合と同様、一定の長さをもった第1の閉制御期間のみが大当り遊技前（チャレンジボーナス演出前）のインターバル期間として現れるかたちでの遊技進行（演出進行）を促すようにしている。これにより、大入賞口2003の開放によって賞球獲得が可能とされる当りとして大当りはもとより、小当りもその1つの種類（当りの種別）として扱われることとなり、チャレンジボーナス演出においては、長開放当たり遊技と中開放当たり遊技とはもとより、小開放当たり遊技を含めて、いずれの遊技態様が現れるかについての演出表示を行うことができるようになる。

20

【0560】

また、この実施の形態にかかる主制御MPU4100aは、大当りの当選時にあって、特別図柄の停止時から一定の長さをもった第1の閉制御期間が終了した時点ではラウンド表示器648における点灯が行われないように制御している。そして、第1の閉制御期間が終了して以降に有効ゲート6010nを遊技球が通過したことを条件に同制御を解除することで、ラウンド表示器648における点灯が行われるようにしている。これにより、EL表示ユニット1400にてチャレンジボーナス演出が行われるのに先立って、ラウンド表示器648の点灯によって大当りに当選されていることや、大当り遊技（特別ボーナス遊技）におけるラウンド数が遊技者に容易に把握可能とされてしまうことが回避されるようになる。

30

【0561】

しかも、この実施の形態にかかる周辺制御MPU4150aでは、カウントダウン表示が「0」に変わった以降は、遊技球が打ち出されてから有効ゲート6010nを通過するまでの時間を以下の先行演出（図示略）によって演出的に埋めるようにすることで、インターバル演出タイマ（ここでは8秒）がタイムアップしてから有効ゲート6010nを遊技球が通過するまでの時間（不定の長さをもった第2の閉制御期間）の存在が演出的にさらに隠匿されうるようにしている。

40

【0562】

また、図示は割愛するが、この実施の形態にかかるカウントダウン演出では、カウントダウン表示が「0」に変わるタイミングを、インターバル演出タイマ（ここでは8秒）がタイムアップするよりも若干だけ早いタイミング（第1の閉制御期間内）にて設定するようにしている。このようなカウントダウン演出によれば、ハンドルレバー504の操作によって遊技球が発射されてから有効ゲート6010nを同遊技球が通過するまでの時間の少なくとも一部が、第1の閉制御期間と第2の閉制御期間とのうち、第1の閉制御期間側

50

の時間として含まれるように遊技可能とされるようになり、ひいては不定の長さをもった第2の閉制御期間をその分(第1の閉制御期間側の時間として含まれる分)だけ短くすることができるようになる。なおこの場合、先行演出については、第2の閉制御期間に対しても先行して開始されることとなり、第1の閉制御期間と第2の閉制御期間とを跨ぐ可能性のある演出として位置づけされることとなる。

#### 【0563】

ここで、このようなカウントダウン演出から先行演出を経てチャレンジボーナス演出へと繋がる一連の演出内容としては、例えば、・カウントダウン演出においては、EL表示ユニット1400におけるカウントダウン表示と併せて、「カウントダウン表示が「0」になるタイミングで右打ち遊技を開始することにより敵キャラクタを攻撃しろ!」といった旨の演出表示を行い、有効ゲート2500を遊技球が通過(大当り開始コマンドに対応したフラグがセット)したことに基づいて、仕掛けた攻撃の結果が示されるチャレンジボーナス演出を開始させる、等々、によって実現することができる。

10

#### 【0564】

また、チャレンジボーナス演出としては、例えば、仕掛けた攻撃の結果として、敵キャラクタに対する攻撃が回避されたときには小開放当たり遊技であることを示し、敵キャラクタに対して攻撃は命中したものの倒しきれなかったときには中開放当たり遊技であることを示し、敵キャラクタが攻撃によって倒れたときには長開放当たり遊技であることを示すことなどによって実現することができる。若しくは、敵キャラクタに対して攻撃は命中したものの倒しきれなかったときには、中開放当たり遊技と長開放当たり遊技とのいずれかであることを示し、その後のラウンド演出において、中開放当たり遊技と長開放当たり遊技とのいずれであるのかを明示するようにしてもよい。このようなチャレンジボーナス演出によれば、敵キャラクタに対して攻撃がヒットしさえすれば、獲得可能とされる賞球量はもとより、小当りの可能性が排除された分だけ、遊技者に有利な遊技状態への移行期待度についてもこれを飛躍的に高めることができるようになる。

20

#### 【0565】

ただし、このような大当り時のチャレンジボーナス演出パターンにおいては、カウントダウン演出におけるカウントダウン表示が「0」に変わってから長い時間にわたってハンドルレバー504が操作されないような事態が生じることも想定される。すなわちこの場合、不定の長さをもった第2の閉制御期間が長い時間にわたって継続されることとなるが、この第2の閉制御期間においては、EL表示ユニット1400にてカウントダウン表示が「0」のままで表示されるなど、新たな演出が出現されないようにしておくことが、このような事態を生じさせる遊技者の興味を薄らげる上でより望ましい。

30

#### 【0566】

ただし、チャレンジボーナス演出パターンが出現した状況にあって、このような演出進行が停滞される事態は、大当りに当選された場合に限られるものであり、後述の小当り時のチャレンジボーナス演出パターン(図84(d)参照)の場合には生じ得ないものとなっている。すなわちこの場合、何らの演出も新たに行われない演出停滞の状態(無演出状態)にありながら、小開放当たり遊技が行われる可能性が排除された分だけ、獲得可能とされる賞球量はもとより、遊技者に有利な遊技状態への移行期待度についてもこれが飛躍的に高められるようになる。

40

#### 【0567】

なお、カウントダウン演出については、カウントダウン表示によって実現することとしたが、ハンドルレバー504を操作すべき特定のタイミングが把握可能とされるように行われるものであれば、必ずしもカウントするものでなくてもよい。

#### 【0568】

これに対し、同図84(d)に示されるように、第2の演出モードにおいて、小当りが当選されたことに基づいてチャレンジボーナス演出パターンが選択されたときも、周辺制御MPU4150aは、特別図柄の変動開始に合わせるように(変動パターン受信フラグがセットされていることに基づいて)、EL表示ユニット1400における表示演出を開

50

始させる。そして、こうして開始された表示演出を、特別図柄の変動終了に合わせるように（確定停止コマンドに対応したフラグがセットされていることに基づいて）終了させる。

#### 【0569】

また、これも同様、小当たり時のチャレンジボーナス演出パターンにおいても、特別図柄の変動期間にて行われるこうした演出（チャレンジボーナスにかかる当落演出）において、大入賞口2003が開放されることによる賞球獲得の機会が付与されることが示される特定の表示画像が現れる。これにより、遊技者は、大入賞口2003の開放によって遊技者が獲得可能とされる賞球数がどの程度のものであるかは把握できないものの、大入賞口2003の開放によって賞球が獲得可能とされることは把握可能とされるようになる。

10

#### 【0570】

また、このようにチャレンジボーナスにかかる当落演出にて特定の表示画像が現れた後は、周辺制御MPU4150aは、インターバル演出コマンド（小当たり時）に対応したフラグがセットされていることに基づいて、大入賞口2003の開放によって遊技者が獲得可能とされる賞球数がどの程度のものであるかについてのチャレンジボーナス演出を開始させるべく開始前演出を行う。

#### 【0571】

ただし上述の通り、小当たりの当選時においては、特別図柄が停止されてから小開放当り遊技（小当り遊技）が開始されるまでの閉制御期間（オープニング期間）については、特別図柄が停止されてからインターバル演出タイマ（ここでは8秒）がタイムアップするまでの時間（一定の長さをもった第1の閉制御期間）のみからなっており、同タイマがタイムアップしたときには、有効ゲート6010nへの遊技球の通過の有無にかかわらず小開放当り遊技（小ボーナス遊技）が開始されるようになっている（図63参照）。

20

#### 【0572】

この点、この実施の形態にかかる周辺制御MPU4150aでは、小当たりのチャレンジボーナス演出パターンにおいては、本来、ハンドルレバー504の操作（有効ゲート6010nへの遊技球の通過）は遊技や演出を進行させる上で必要ないにもかかわらず、チャレンジボーナス演出を開始させるべく開始前演出として、上述の小当たり時のチャレンジボーナス演出パターンの場合と同様、インターバル演出タイマ（ここでは8秒）がタイムアップするまでの第1の閉制御期間を利用して、ハンドルレバー504の操作タイミングがEL表示ユニット1400におけるカウントダウン表示によって示されるカウントダウン演出を行うようにしてもよい。

30

#### 【0573】

小当たり時のチャレンジボーナス演出パターンによれば、同演出の指示通りにハンドルレバー504が操作されたときには、カウントダウン演出から先行演出を経てチャレンジボーナス演出へと繋がる、大当たり時のチャレンジボーナス演出パターンのときと同じ一連の演出内容によってチャレンジボーナス演出が開始されることとなる。これにより、大入賞口2003の開放によって賞球獲得が可能とされる当りとして大当りはもとより、小当りもその1つの種類（当りの種別）として扱われることとなり、チャレンジボーナス演出においては、長開放当たり遊技と中開放当たり遊技はもとより、小開放当たり遊技を含めて、いずれの遊技態様が現れるかについての演出表示を行うことができるようになる。

40

#### 【0574】

小当たり時のチャレンジボーナス演出パターンにおいては、第1の閉制御期間が終了してからすぐに小開放当り遊技（小当り遊技）が開始されるにもかかわらず、カウントダウン演出にてカウントダウン表示が「0」に変わってから長い時間にわたってハンドルレバー504が操作されないような事態が生じることも想定される。この点、この実施の形態にかかる周辺制御MPU4150aは、カウントダウン表示が「0」に変わった時点で、EL表示ユニット1400にて先行演出を虚偽開始させるとともに、該先行演出を虚偽開始してから所定の仮転動時間（例えば0.5秒）が経過したときにはさらにチャレンジボーナス演出をも虚偽開始させるように制御している。

50

## 【0575】

小当り時のチャレンジボーナス演出パターンにおいては、ハンドルレバー504に対する操作を必要とする操作系演出が行われたか否かにかかわらず、EL表示ユニット1400においては、カウントダウン演出から先行演出を経てチャレンジボーナス演出へと繋がる一連の演出内容が虚偽的に現れることとなる（虚偽演出）。したがって、遊技者は、ハンドルレバー504に対する操作の有無や、有効ゲート6010nへの遊技球の通過の有無などを確認することで、EL表示ユニット1400を確認しようとする周囲の野次馬よりも先行して小開放当たり遊技が行われることを把握可能とされており、これによって即座に遊技中断するなどの知的な行為を見せ付けることができるようになる。

## 【0576】

このように、第1の演出モードにおける延長演出パターンとは、上述の通り、不定の長さをもった第2の閉制御期間をある程度の時間分だけ継続させることによって小当りの存在これ自体を隠匿することを狙った演出パターンであり、小当り時の演出パターンにも存在する一定の長さをもった第1の閉制御期間内にまで演出内容を延長させた上で、小当り時の演出パターンには存在し得ない第2の閉制御期間内において大当り遊技前のオープニング演出（右打ち遊技を行うことによって大当り遊技を開始すべき旨を促す演出）が行われるようにしている。これに対し、第2の演出モードにおけるチャレンジボーナス演出パターンとは、不定の長さをもった第2の閉制御期間をできる限り出現させないことによって小当りをも当りの1つとして扱うことを狙った演出パターンであり、大当り遊技前のオープニング演出（右打ち遊技を行うことによって大当り遊技を開始すべき旨を促す演出）としても、小当り時の演出パターンにも存在する一定の長さをもった第1の閉制御期間内にて完結しうるように行うものとなっている。

## 【0577】

第1の演出モード時における延長演出パターンと第2の演出モード時におけるチャレンジボーナス演出パターンとによる、不定の長さをもった第2の閉制御期間が存在することを前提としたこのような演出構造（第2の閉制御期間内での右打ち遊技を促すタイミングを異ならせる演出構造）によれば、1つの演出コマンドに基づく表示演出パターン（特別図柄の変動時間が同一）であっても、第1の演出モード時と第2の演出モード時とで特別図柄（装飾図柄）の変動が開始されてから大当り遊技が開始されるまでに要する演出時間の長さを大きく異ならせることが可能となり、これによって主制御MPU4100a側でのロジックを逐一変更しなくても演出内容が大きく異なる多種多様の演出を実現させることができるようになる。

## 【0578】

ところで、このような大当り時のチャレンジボーナス演出パターン（図84(c)参照）と小当り時のチャレンジボーナス演出パターン（図84(d)参照）とによれば、当り時の表示演出（特定の表示画像）が現れた時点で、少なくとも特定数（例えば、少量の賞球（本実施形態では、40～50個程度））の賞球は獲得可能とされるように賞球を得る機会が提供されることが遊技者に把握されているもとの、あとはどれだけの賞球数をボーナスとして上積み可能とされるか、といったラウンド抽選的な要素のあるチャレンジボーナス演出として行われるようになる。

## 【0579】

またさらに、賞球数の上積みがあったときには、遊技者に有利な遊技状態（確率変動機能や時短機能が作動する遊技状態）への変更が行われる可能性も生じる。したがって、このようなチャレンジボーナス演出においては、条件装置の作動を伴う当りの当選確率（1/400）に対し、条件装置の作動を伴わない当りの当選確率（3/400）を加えたより高い確率（1/100）をもって、遊技者に対して賞球が払い出されうること（換言すれば、開閉部材2006が動作すること）のみならず、遊技者に有利な遊技状態に移行されうることをも意識付けさせることができるようになる。これにより、低く設定されている大当り（特別当り）の当選確率によって、単調なハズレ演出ばかりが繰り返し表示されるようなことが回避されるようになり、遊技興趣の低下が抑制されるようになる。

10

20

30

40

50

## 【0580】

また、このようなチャレンジボーナス演出によれば、大当りに落選した場合であっても、特定の条件を満たしているときには、EL表示ユニット1400において当り時の表示演出（特定の表示画像）が現れるように制御して遊技者に対して賞球が払い出されうることと、遊技者に有利な遊技状態への変更とを意識付けさせるにもかかわらず、大入賞口2003の動作に際しては、大当りに当選されているときには現れない特定画像（ハンドルレバー504に対する操作がないにもかかわらず先行演出やチャレンジボーナス演出などの虚偽演出が行われたときに現れる画像など）をEL表示ユニット1400において表示させようとしている。すなわちこの場合、大当りの当選に応じて大入賞口2003が開放されるまでの間は、特定画像（虚偽演出）が出現するか否かの待ち演出期間としても機能しうることとなる。特に、特定画像（虚偽演出）が出現したときには、遊技者に有利な遊技状態への変更がないことはもとより、遊技者によって獲得可能とされる賞球数としても、同特定画像（虚偽演出）が出現しないときよりも大幅に少ない賞球数しか獲得可能とされないようになってしまうことから、遊技者が得られる利益のこのようなギャップの大きさも相まって、大当りが当選されたことが示される演出（第1の閉制御期間からの停滞演出）が現れたときの遊技興趣をより高めることができるようになる。

10

## 【0581】

そして、このような2つの演出モードが採用される構成によれば、延長演出パターンを選択しう第1の演出モードでは、小開放当り遊技（小当り遊技）の実行に際し、遊技者に対して賞球が払い出されうること（換言すれば、開閉部材2006が動作すること）を意識付けさせない演出が行われうるのに対し、チャレンジボーナス演出パターンを選択しう第2の演出モードでは、小開放当り遊技（小当り遊技）の実行に際し、遊技者に対して賞球が払い出されうること（換言すれば、開閉部材2006が動作すること）を意識付けさせる演出が行われうることとなる。これにより、チャレンジボーナス演出パターンを選択しう第2の演出モードでは、延長演出パターンを選択しう第1の演出モードにあるときよりも高い確率（大当りの当選確率「1/400」に、小当りの当選確率「3/400」を加えたより高い確率「1/100」）をもって、遊技者に対して賞球が払い出されうることを意識付けさせる演出が現れるようになり、こうした演出モードの使い分けによって、条件装置の作動を伴った遊技状態の変化を生じさせずとも、遊技者に対して賞球が払い出されうるボーナス遊技（開閉部材2006による大入賞口2003の開放）の実行確率はその都度変化するかのようにより深みのある演出を実現することができるようになる。なお、こうした演出を実現することができるのは、第1の演出モードにおいて小当りが搭載されているパチンコ機1であることを遊技者に気付かれ難くした上で、第2の演出モードでは、大入賞口2003の開放によって賞球獲得が可能とされる当りとして大当りはもとより、小当りもその1つの種類として扱われる表示演出を行うようにしているからである。

20

30

## 【0582】

特に、この実施の形態にかかるパチンコ機1（周辺制御MPU4150a）では、このような延長演出パターンを選択しう第1の演出モードと、チャレンジボーナス演出パターンを選択しう第2の演出モードとのいずれかの演出モードに強制決定されて、該強制決定されている演出モードからの遊技者の操作による変更が許容されないモード強制期間を創出するモード強制制御手段を備えている。

40

## 【0583】

例えば、当該パチンコ機1がホールに納品されてからの第1の所定期間（例えば、1ヶ月間などの所定の月日が経過するまでの期間）を第1の演出モードに強制決定しておき、その第1の所定期間が経過してからの第2の所定期間（例えば、次の1ヶ月間などの所定の月日が経過するまでの期間）を第2の演出モードに強制決定するように上記モード強制期間の創出にかかる制御を行うようにした場合には、最初の1ヶ月間は、上述の如く小当りが搭載されていることを隠すように演出が行われることによって、大当りの当選確率のもとで遊技者に対して賞球が払い出されうるパチンコ機1として稼動する。これに対し、

50

次の1ヶ月間は、大入賞口2003の開放によって賞球獲得が可能とされる当りの1つの種類として小当たりが扱われる演出が行われることによって、大当たりの当選確率よりも高い確率のもとで遊技者に対して賞球が払い出されうるパチンコ機1として稼動するようになり、1つの遊技仕様しか搭載されていないパチンコ機1でありながら、最初の第1の所定期間においては小当たりの存在が気付かれ難くされていたことも相まって、EL表示ユニット1400における演出内容はもとより、出玉獲得にかかる遊技仕様すらも異なる別のパチンコ機が新たに稼動したかのような印象を遊技者に与えることができるようになる。なお、第2の所定期間が経過した後は、デモ演出中における操作手段に対する遊技者の操作に応じて演出モードが設定可能とされるようになる。

#### 【0584】

この点、図81に示されるように、上記ステップS1233の処理では、周辺制御MPU4150aが、まず、内蔵RTC4140aaのカレンダー情報や時刻情報などの時間情報に基づいて、第1の演出モードと第2の演出モードとのいずれかの演出モードに強制決定されているモード強制期間にあるか否かを判断する。そしてこの結果、第1の演出モードに強制決定されている旨判断したときや（例えば、当該パチンコ機1がホールに納品されてからの第1の所定期間にあるときなど）、第2の演出モードに強制決定されている旨判断したとき（例えば、第1の所定期間が経過してからの第2の所定期間にあるときなど）は、遊技者の操作による演出モードの変更は許容されないとして（ステップS1233におけるNO）、当該装飾図柄変動開始処理（ステップS1210）を一旦終了する。すなわちこの場合、デモ演出が実行されているもとで（ステップS1232におけるYES）、変動パターン受信フラグがセットされる（ステップS1221におけるYES）のを待つこととなる。

#### 【0585】

一方、内蔵RTC4140aaのカレンダー情報や時刻情報などの時間情報に基づいて、第1の演出モードと第2の演出モードとのいずれかの演出モードに強制決定されている上記モード強制期間にない旨判断されたときは（例えば、第2の所定期間が既に経過している場合など）、遊技者の操作による演出モードの変更が許容される状態にあるとして（ステップS1233におけるYES）、次にステップS1234の処理を行う。

#### 【0586】

このステップS1234の処理では、演出モードを変更させるべく遊技者による操作があったか否かを判断する。ここで、遊技者による操作としては、例えば、操作ボタンユニットやサブボタンに対する操作などであり、デモ演出が行われているもとでメインボタンやサブボタンが操作されると、EL表示ユニット1400において演出モードの選択画面を出現させる表示制御を行うようにしておくことが考えられる。そしてこの場合、こうした選択画面が現れているときに、サブボタン372に対する操作で特定の演出モードを選択し、該選択された特定の演出モードをメインボタンに対する操作により決定させたときに、演出モードを変更させるべく遊技者による操作があった旨判断され（ステップS1234におけるYES）、該決定された演出モードに変更するべく同演出モードにかかる設定処理を行うこととなる（ステップS1235）。

#### 【0587】

なお、こうした遊技者による操作対象となる手段としては、操作ボタンユニットのメインボタンやサブボタンでなくてもよく、タッチパネルによる近接操作なども含めて、遊技者による所定の操作が可能なものであればよい。また、遊技者による操作があったときの処理としても、EL表示ユニット1400における表示に変化を生じさせる制御（選択画面の出現、選択時の表示、決定時の表示など）のほか、例えば、透過性をもった遊技パネル1100における背面からの発光色を変更（青色から赤色に変更など）させるなど、所定の装飾部材における演出態様を異ならしめることで、演出モードが切り替えられたことを遊技者に対して示すようにしてもよい。

#### 【0588】

他方、上記ステップS1221の処理において、上記ステップS1104（図79参照

10

20

30

40

50

)の処理にて操作されうる変動パターン受信フラグがON状態(セット)にある旨判断されたときは、主制御基板4100側にて所定の始動条件(ステップS301におけるNO)が成立された状態にあるとして、EL表示ユニット1400における表示演出を開始させるべく以下のステップS1222~ステップ1227の処理を行う。

【0589】

すなわち、周辺制御MPU4150aは、まず、変動パターン受信フラグをOFF状態に操作(リセット)する(ステップS1222)。そしてこの上で、遊技状態フラグが通常外部不利遊技状態にあることを示しているか否かを判断する(ステップS1223)。なお、この遊技状態フラグは、例えば、大当り遊技の終了に際し(例えば、大当り表示処理(ステップS1230))、当該大当り遊技後に制御される遊技状態の種類を示すように操作されるものである。

10

【0590】

そして、遊技状態フラグが通常外部不利遊技状態にあることを示しているときは(ステップS1223におけるYES)、次にステップS1224の処理として、上記ステップS1235の処理における演出モードの設定状態、若しくは内蔵RTC4140aaのカレンダ情報や時刻情報などの時間情報に基づいて、第1の演出モードの設定状態にあるか否かを判断する。そしてこの結果、第1の演出モードに強制決定される期間にあるか、若しくは遊技者の操作による演出モードの変更が許容される期間において第1の演出モードが設定されている状態にあるときは、第1の演出モードの設定状態にある旨判断し(ステップS1224におけるYES)、次にステップS1225aの処理を行う。

20

【0591】

このステップS1225aの処理では、第1の演出モードの設定状態にあるときの演出パターンテーブルを参照しつつ、周辺制御基板4140(周辺制御MPU4150a)のRAMの変動表示パターン格納領域にて記憶されている変動パターンにかかる情報と、周辺制御基板4140(周辺制御MPU4150a)のRAMの当選情報格納領域にて記憶されている当選情報とに基づいて、EL表示ユニット1400における演出パターン及び停止図柄を決定する。

【0592】

次いで、予告判定乱数に基づいて予告演出を実行するか否かの判断が行われる予告選択処理を実行する(ステップS1226a)。すなわち、第1の演出モードにあるときと第2の演出モードにあるときとでは、EL表示ユニット1400における演出パターンはもとより、予告演出の実行頻度やその演出内容が変わってくることから、この予告選択処理では、第1の演出モードの設定状態にあるときの予告演出テーブルにおいて、適宜の予告判定乱数に基づいて予告演出にかかる演出態様(予告演出パターン)を決定することとなる。

30

【0593】

そして、こうして決定された第1の演出モード時における演出パターン、停止図柄、及び予告演出パターンにそれぞれ対応付けされている表示コマンド(予告コマンド)をセットし(ステップS1227)、処理選択フラグを「1」に更新した時点で(ステップS1228)、当該装飾図柄変動開始処理(ステップS1210)を終了する。すなわち、こうしてセットされた表示コマンドや予告コマンドが、図78に示した情報出力処理(ステップS1500)によって送信されることで、EL表示ユニット1400においては、上記表示コマンドにより示される内容(延長演出パターンなど)の表示演出が現れるとともに、上記予告コマンドにより示される内容の予告演出が現れるようになる。

40

【0594】

一方、上記ステップS1224の処理において、第2の演出モードに強制決定される期間にあるか、若しくは遊技者の操作による演出モードの変更が許容される期間において第2の演出モードが設定されている状態にあるときは、第1の演出モードの設定状態にない旨判断し(ステップS1224におけるNO)、次にステップS1225bの処理を行う。このステップS1225bの処理では、第2の演出モードの設定状態にあるときの演出

50

パターンテーブルを参照しつつ、周辺制御基板 4 1 4 0 (周辺制御 MPU 4 1 5 0 a) の RAM の変動表示パターン格納領域にて記憶されている変動パターンにかかる情報と、周辺制御基板 4 1 4 0 (周辺制御 MPU 4 1 5 0 a) の RAM の当選情報格納領域にて記憶されている当選情報とに基づいて、EL 表示ユニット 1 4 0 0 における演出パターン及び停止図柄を決定する。次いで、第 2 の演出モードの設定状態にあるときの予告演出テーブルにおいて、予告演出を実行するか否かの判断を含めて、適宜の予告判定乱数に基づいて予告演出にかかる演出態様 (予告演出パターン) が決定される予告選択処理を実行する (ステップ S 1 2 2 6 b)。

#### 【0595】

そして、こうして決定された第 2 の演出モード時における演出パターン、停止図柄、及び予告演出パターンにそれぞれ対応付けされている表示コマンド (予告コマンド) をセットし (ステップ S 1 2 2 7)、処理選択フラグを「1」に更新した時点で (ステップ S 1 2 2 8)、当該装飾図柄変動開始処理 (ステップ S 1 2 1 0) を終了する。すなわち、こうしてセットされた表示コマンドや予告コマンドが、図 7 8 に示した情報出力処理 (ステップ S 1 5 0 0) によって送信されることで、EL 表示ユニット 1 4 0 0 においては、上記表示コマンドにより示される内容の表示演出が現れるとともに、上記予告コマンドにより示される内容の予告演出が現れるようになる。

#### 【0596】

他方、上記ステップ S 1 2 2 3 の処理において、遊技状態フラグが通常外部不利遊技状態にあることを示していない旨判断されたときは (ステップ S 1 2 2 3 における NO)、詳述は割愛するが、現在の遊技状態に応じた演出テーブルに基づいて演出パターンや停止図柄を決定するとともに (ステップ S 1 2 2 9)、現在の遊技状態に応じた予告演出テーブルにおいて、予告演出を実行するか否かの判断を含めて、適宜の予告判定乱数に基づいて予告演出にかかる演出態様 (予告演出パターン) が決定される予告選択処理を実行することとなる (ステップ S 1 2 3 0)。

#### 【0597】

そして、こうして決定された現在の遊技状態に応じた演出パターン、停止図柄、及び予告演出パターンにそれぞれ対応付けされている表示コマンド (予告コマンド) をセットし (ステップ S 1 2 2 7)、処理選択フラグを「1」に更新した時点で (ステップ S 1 2 2 8)、当該装飾図柄変動開始処理 (ステップ S 1 2 1 0) を終了する。すなわち、こうしてセットされた表示コマンドや予告コマンドが、図 7 8 に示した情報出力処理 (ステップ S 1 5 0 0) によって送信されることで、EL 表示ユニット 1 4 0 0 においては、上記表示コマンドにより示される内容の表示演出が現れるとともに、上記予告コマンドにより示される内容の予告演出が現れるようになる。

#### 【0598】

図 8 2 は、第 1 の演出モード時の演出パターン及び停止図柄の決定処理 (ステップ S 1 2 2 5 a) についての一例を示すフローチャートである。

#### 【0599】

同図 8 2 に示されるように、このステップ S 1 2 2 5 a の処理では、まず、上記ステップ S 1 1 0 4 (図 7 9 参照) の処理にて変動表示パターン格納領域に記憶された変動パターンコマンドを読み出し、この変動パターンコマンドに対応付けされている演出パターンを決定する (ステップ S 1 3 0 1)。ここで、第 1 の演出モード時の演出パターン決定テーブルにおいては、1 つの変動パターンコマンドに対しては、複数の演出パターンが対応付けされていてもよいし (図 8 8、図 8 9 参照)、1 つの演出パターンのみが対応付けされていてもよい (図 8 5、図 8 6 参照)。なお、複数の演出パターンが対応付けされているときは、所定の演出用乱数を用いた演出抽選の結果に基づいていずれかの演出パターンを決定するか、大当りの種別に基づいていずれかの演出パターンを決定することとなる。

#### 【0600】

こうして特定の演出パターンが決定された後は、装飾図柄が停止されるときに現れる停止図柄 (停止時の図柄組み合わせ) を決定することとなる。すなわち後述するが、EL 表

10

20

30

40

50

示ユニット1400における装飾図柄については、特別図柄の停止時に表示演出が終了されない上記延長演出パターンが採用されている場合も含めて、特別図柄の変動停止に合わせて（確定停止コマンドがセットされていることに基づいて）停止するものとなっている。

#### 【0601】

この点、この実施の形態にかかる周辺制御MPU4150aでは、当該停止図柄の決定に際しては、「延長演出パターン」と、「延長演出パターンではないものの、同延長演出パターンの対となる演出として用意されるハズレ演出パターン」とのいずれかの演出パターンが上記ステップS1301の処理にて決定されているかについての判断を行う（ステップS1302）。そしてこの結果、それら演出パターンのいずれかが決定されているときは、予め定められた延長時の停止図柄（特定のリーチハズレ図柄など）を決定した時点で（ステップS1303）、当該ステップS1225a（図81参照）の処理を終了する。すなわちこの場合、オープニング期間においては、延長時の停止図柄をもって装飾図柄が停止表示されている状態のもとで、キャラクタなどのストーリーを中心とした表示演出の内容が延長（発展）されるかたちで継続して現れることとなり、その後、大当りに当選したか否かについての結果が明示されるようになる。

10

#### 【0602】

これに対し、「延長演出パターン」と、「延長演出パターンではないものの、同延長演出パターンの対となる演出として用意されるハズレ演出パターン」とのいずれの演出パターンとも異なる通常の演出パターン（図85(c)、図88参照）が決定されているときは、ステップS1304～ステップS1310の処理を通じて、当選情報コマンドにより示される大当り抽選の結果に応じた停止図柄を決定することとなる。

20

#### 【0603】

すなわち、まず、上記ステップS1106（図79）の処理にて当選情報格納領域に記憶された当選情報コマンドに基づいて大当り抽選の結果が大当りであるか否かについての判断を行う（ステップS1304）。そしてこの結果、大当り抽選の結果が大当りであるときは、大当り時専用の停止図柄を決定した時点で（ステップS1305）、当該ステップS1225a（図81参照）の処理を終了する。

#### 【0604】

また、大当り抽選の結果が大当りでないときは（ステップS1304におけるNO）、同結果が小当りであるか否かについての判断を行うとともに（ステップS1306）、大当り抽選の結果が小当りであるときは、小当り時専用の停止図柄を決定することとなる（ステップS1307）。ただし、第1演出モードにあるとき、小当りについてはその存在が隠匿されるようにその演出コマンドは上記延長演出パターンに全て対応付けされるようにしていることから、上記ステップS1306の処理では必ず、大当り抽選の結果が小当りでない旨判断されることとなり、次にステップS1308の処理として、リーチが形成される表示演出（高期待ハズレ演出）であるか否かについての判断が行われる。

30

#### 【0605】

そしてこの結果、リーチが形成される表示演出であるときは、リーチハズレの停止図柄を決定した時点で（ステップS1309）、当該ステップS1225a（図81参照）の処理を終了するのに対し、リーチが形成される表示演出でないときは、リーチが形成されない不揃いの停止図柄を決定した時点で（ステップS1310）、当該ステップS1225a（図81参照）の処理を終了する。

40

#### 【0606】

図83は、第2の演出モード時の演出パターン及び停止図柄の決定処理（ステップS1225b）についての一例を示すフローチャートである。

#### 【0607】

同図83に示されるように、このステップS1225bの処理では、まず、上記ステップS1104（図79参照）の処理にて変動表示パターン格納領域に記憶された変動パターンコマンドを読み出し、この変動パターンコマンドに対応付けされている演出パターン

50

を決定する（ステップS 1 3 2 1）。ここで、第2の演出モード時の演出パターン決定テーブルにおいても、1つの変動パターンコマンドに対しては、複数の演出パターンが対応付けられていてもよいし、1つの演出パターンのみが対応付けられていてもよい。なお、複数の演出パターンが対応付けられているときは、所定の演出用乱数を用いた演出抽選の結果に基づいていずれかの演出パターンを決定するか、大当りの種別に基づいていずれかの演出パターンを決定することとなる。

【0608】

こうして特定の演出パターンが決定された後は、装飾図柄が停止されるときに現れる停止図柄（停止時の図柄組み合わせ）を決定することとなる。すなわち上述の通り、第2の演出モードにおいては、EL表示ユニット1400における装飾図柄については、賞球獲得が可能とされる抽選結果が得られたときに、特別図柄の変動停止に合わせるように（確定停止コマンドがセットされていることに基づいて）当り時の停止図柄（特定の表示画像）を停止させるものとなっている。

10

【0609】

この点、この実施の形態にかかる周辺制御MPU4150aでは、当該停止図柄の決定に際しては、上記ステップS 1 1 0 6（図77参照）の処理にて当選情報格納領域に記憶された当選情報コマンドに基づいて、大当り抽選の結果が、賞球獲得が可能とされる当り（大当り、若しくは小当り）であるか否かについての判断を行う（ステップS 1 3 2 2、ステップS 1 3 2 4）。そしてこの結果、大当り抽選の結果が、賞球獲得が可能とされる当り（大当り、若しくは小当り）であるときは（ステップS 1 3 2 2におけるYES、若しくはステップS 1 3 2 4におけるYES）、大入賞口2003の開放確定であることが把握可能となるボーナスチャレンジ停止図柄を決定した時点で（ステップS 1 3 2 3）、当該ステップS 1 2 2 5 b（図81参照）の処理を終了する。なお、ボーナスチャレンジ停止図柄としては、例えば、大当り図柄組み合わせの構成要素とはならない特殊図柄をその変動中に出現させた上で、停止時の図柄組み合わせに同特殊図柄が含まれるもの、等々によって実現することができる。

20

【0610】

そしてこの場合、ボーナスチャレンジ停止図柄が現れた後のオープニング期間においては、例えば、少なくとも特定数（例えば、少量の賞球（本実施形態では、40～50個程度））の賞球は獲得可能とされるように賞球を得る機会が提供されることが遊技者に把握されているもとの、あとはどれだけの賞球数をボーナスとして上積み可能とされるか、といったラウンド抽選的な要素のあるチャレンジボーナス演出が行われることとなる。

30

【0611】

一方、大当り抽選の結果が、賞球獲得が可能とされる当り（大当り、若しくは小当り）でないときは（ステップS 1 3 2 2とステップS 1 3 2 4とのいずれの処理においてもNO）、次にステップS 1 3 2 5の処理として、リーチが形成される表示演出であるか否かについての判断が行われる。

【0612】

そしてこの結果、リーチが形成される表示演出であるときは、リーチハズレの停止図柄を決定した時点で（ステップS 1 3 2 6）、当該ステップS 1 2 2 5 b（図81参照）の処理を終了するのに対し、リーチが形成される表示演出でないときは、リーチが形成されない不揃いの停止図柄を決定した時点で（ステップS 1 3 2 7）、当該ステップS 1 2 2 5 b（図81参照）の処理を終了する。

40

【0613】

以下、この実施の形態にかかる周辺制御MPU4150aによるこうした各種処理（ステップS 1 2 1 0～S 1 2 4 0）が進行されたときに現れる表示演出の一例について説明する。図85は、主制御MPU4100a側から図76に示した演出コマンド「01H」～「04H」のいずれかを受信したときにEL表示ユニット1400にて現れる表示演出の一例を示すタイムチャートである。

【0614】

50

同図 8 5 ( a ) に示されるように、いま、第 1 の演出モードに設定されているときに、主制御 MPU 4 1 0 0 a 側にて大当たりが当選されたことに基づいて、図 7 6 に示した変動時間 T a 1 をもった特別図柄にかかる変動が開始されたこととすると ( タイミング t 0 )、E L 表示ユニット 1 4 0 0 においては、演出コマンド「 0 1 H 」に対応付けされている大当たり時の表示演出 a ( 例えば、特定のミッション a を成功させることができるか ( キャラクタ A が敵を倒すことができるか ) 否かなど ) の内容をもった延長演出パターン of 動的表示が開始される。そして、こうして開始された表示演出 a の内容をもった延長演出パターン ( 演出コマンド「 0 1 H 」 ) は、変動時間 T a 1 の経過によって特別図柄の変動が停止されるタイミング t 1 が到来した状況にあっても、当該表示演出 a を終了させることなく ( 特定のミッション a を成功も失敗もさせることなく ) これを継続させる。

10

## 【 0 6 1 5 】

また、演出コマンド「 0 1 H 」のときの延長演出パターン of 動的表示に際しては、装飾図柄の変動も開始させている。ただし上述の通り、この装飾図柄の変動については、特別図柄の変動が停止されるタイミング t 1 において延長時のハズレ停止態様をもって確定停止させるようにしている。

## 【 0 6 1 6 】

この点、この実施の形態にかかる周辺制御 MPU 4 1 5 0 a では、装飾図柄の確定停止に際しては、変動時間 T a 1 の時間内に当該装飾図柄を延長時のハズレ停止態様にて仮停止させるようにしている。そして、こうして装飾図柄が延長時のハズレ停止態様にて仮停止されているもつで、変動時間 T a 1 の経過によって同装飾図柄が確定停止されるまでの間に、E L 表示ユニット 1 4 0 0 における表示演出 a についてはこれが継続されるか否かについての継続期待演出 ( 例えば、敵からの攻撃を受けて倒れているキャラクタ A が立ち上がることができるか否かなど ) を行うようにしている。

20

## 【 0 6 1 7 】

すなわちこの場合、図 7 6 に示したコマンド「 0 3 H 」に対応付けされている後述の表示演出 a ( 発展なし、ハズレ ) が用意されていることと、タイミング t 1 を経過した時点においても当該表示演出 a が継続されているときにはこれが「発展後の表示演出 a ( 特定のミッション a を成功させるチャンスが残された演出 ) 」として機能することとなる。したがって、この「発展後の表示演出 a 」が現れているときには、特別図柄の変動が停止された後の第 1 の閉制御期間にあるにもかかわらず、遊技者側からみれば、特別図柄が未だ変動されているものとして把握されうようになる。また、E L 表示ユニット 1 4 0 0 における装飾図柄についても、確定停止された後の状況にあるにもかかわらず、仮停止の態様が維持されているものとして把握されうようになり、ひいては上述の延長時のハズレ停止態様が覆されるかたちで大当たりが当選されていることが示されるチャンスが未だ残っているように見せることができるようになる。

30

## 【 0 6 1 8 】

ただしこの際、表示演出 a の内容をもった延長演出パターン ( 演出コマンド「 0 1 H 」 ) については、当該 E L 表示ユニット 1 4 0 0 のうちの大きな表示領域 ( 表示領域の中央や全体 ) にて行うようにした上で、装飾図柄の変動表示については、こうした表示演出 a に対して当該 E L 表示ユニット 1 4 0 0 のうちの小さな表示領域 ( 表示領域の端部分などの注目され難い箇所 ) においてのみ行われるようにすることが、装飾図柄の動きに注目させることなく、表示演出 a における特定のミッション a を成功させることができるか否かによって大当たり抽選の結果を遊技者に把握させる ( キャラクタによる結果表示を行う ) ようにする上でより望ましい。

40

## 【 0 6 1 9 】

すなわち、演出コマンド「 0 1 H 」に対応付けされている表示演出 a ( 大当たり ) の内容をもった延長演出パターンでは、特別図柄の変動が停止された後の第 1 の閉制御期間においては、実際のところは装飾図柄が確定停止されているにもかかわらず、仮停止時における継続期待演出に成功した ( 例えば、敵からの攻撃を受けて倒れているキャラクタ A が立ち上がった ) このような期待感が持たされているもつで、「発展後の表示演出 a 」が現れ

50

ることとなる。この「発展後の表示演出 a」では、主制御 MPU 4100 a 側の第 1 の閉制御期間の終了タイミング t 2 までの時間を利用して、例えばキャラクタ A が再び敵に立ち向かう様子が映し出されるなど、特定のミッション a を成功させることができるか否かについての演出が行われる。

#### 【0620】

ただし後述するが、主制御 MPU 4100 a 側の第 1 の閉制御期間におけるこうした「発展後の表示演出 a (特定のミッション a を成功させることができるか否かについての演出)」は、図 76 に示したコマンド「02H」に対応付けされている表示演出 a (小当り)の内容をもった延長演出パターンにおいても行われる。そして上述の通り、第 1 の演出モードにあるときは小当りが搭載されているパチンコ機 1 であることを気付かれ難くするべく、表示演出 a (小当り)においては、大当りの落選であることが示されてから比較的早く次変動(特別図柄の保留消化)に移行させるようにすることがより望ましい。

10

#### 【0621】

そこで、演出コマンド「01H」に対応付けされている表示演出 a (大当り)の内容をもった延長演出パターンでは、第 1 の閉制御期間の終了タイミング t 2 が到来するまでの間には、特定のミッション a に成功した様子(キャラクタ A が敵を倒す)は示されることなく、特定のミッション a を成功させることができるか否かについての演出(キャラクタ A が敵に攻撃を仕掛けて、これが成功するか否かといった演出)のみが現れるようにしている。これにより、第 1 の閉制御期間の終了タイミング t 2 以降に特定のミッション a に成功した様子が示されるかたちで大当り明示演出 a が現れうるようになり、当該演出コマンド「01H」に対応付けされている表示演出パターンが「演出内容 a をもった演出パターンのうちの当り演出パターン」として機能するようになる。

20

#### 【0622】

ただし上述の通り、大当り時の延長演出パターンにおいては、一定の長さをもった第 1 の閉制御期間が終了した後、こうした閉制御期間が延長されるかたちで不定の長さをもった第 2 の閉制御期間がさらに現れるようになっている。そして、当該第 2 の閉制御期間内において、大当り時の延長演出パターンにおける一部の演出内容(大当り明示演出 a)と、大当り遊技前のオープニング演出(右打ち遊技を行うことによって大当り遊技を開始すべき旨を促す演出)とが行われうるようにしている。そして、これらの演出に対する各遊技者の理解スピードに合わせてハンドルレバー 504 が適宜のタイミングにて操作された結果、有効ゲート 6010n を遊技球が通過すると(タイミング t x)、第 2 の閉制御期間が終了し、ひいては大当り遊技と大当り遊技中演出とが開始されるようになる。なお、大当り遊技中における演出の詳細については後述する。

30

#### 【0623】

また、これも図 84 (a)を参照しつつ上述した通りであるが、タイミング t 2 からタイミング t x までの第 2 の閉制御期間は、ハンドルレバー 504 が操作されることに基づいて終了されるもの(不定の長さをもった期間)であることから、例えば、一定の長さをもった第 1 の閉制御期間が終了してすぐにハンドルレバー 504 の操作によって有効ゲート 6010n を遊技球が通過するように遊技した場合は、大当り明示演出 a やオープニング演出などはその時点でカット、若しくはその演出自体をほぼ出現させることなく(演出飛ばし)、次の演出(大当り遊技中演出)に強制進行されることとなる。

40

#### 【0624】

これに対し、同図 85 (b)に示されるように、いま、第 1 の演出モードに設定されているときに、主制御 MPU 4100 a 側にて小当りが当選されたことに基づいて、図 76 に示した変動時間 T a 2 (ここでは、変動時間 T a 1 と同じ時間に設定されているものとして説明する)をもった特別図柄にかかる変動が開始されたとすると(タイミング t 0)、EL 表示ユニット 1400 においては、演出コマンド「02H」に対応付けされている小当り時の表示演出 a (例えば、特定のミッション a を成功させることができるか(キャラクタ A が敵を倒すことができるか)否かなど)の内容をもった延長演出パターンの動的表示が開始される。そして、こうして開始された表示演出 a の内容をもった延長演出パタ

50

ーン（演出コマンド「02H」）も、演出コマンド「01H」に対応付けされている延長演出パターン（図85（a）参照）のときと同様、変動時間Ta2の経過によって特別図柄の変動が停止されるタイミングt1が到来した状況にあっても、当該表示演出aを終了させることなく（特定のミッションaを成功も失敗もさせることなく）これを継続させる。

#### 【0625】

また、演出コマンド「02H」に対応付けされている表示演出a（小当り）の内容をもった延長演出パターンの動的表示に際しても、装飾図柄の変動は開始させている。また、この装飾図柄の変動について、特別図柄の変動が停止されるタイミングt1において延長時のハズレ停止態様をもって確定停止させる点も、演出コマンド「01H」に対応付けされている延長演出パターン（図85（a）参照）のときと同様である。なお、この延長時のハズレ停止態様は、大当りのときと小当りのときとで大当りの抽選結果が異なっているにもかかわらず、単一の表示態様が採用されており、その表示態様に区別はされていない。

10

#### 【0626】

またさらに、こうして装飾図柄が延長時のハズレ停止態様にて仮停止されているもとで、変動時間Ta2の経過によって同装飾図柄が確定停止されるまでの間に、EL表示ユニット1400における表示演出aについてはこれが継続されるか否かについての継続期待演出（例えば、敵からの攻撃を受けて倒れているキャラクタAが立ち上がることができるか否かなど）を行うようにしている点についても、演出コマンド「01H」に対応付けされている延長演出パターン（図10（a）参照）のときと同様である。

20

#### 【0627】

すなわち、演出コマンド「02H」に対応付けされている表示演出a（小当り）の内容をもった延長演出パターンにおいても、特別図柄の変動が停止された後の第1の閉制御期間においては、実際のところは装飾図柄が確定停止されているにもかかわらず、仮停止時における継続期待演出に成功した（例えば、敵からの攻撃を受けて倒れているキャラクタAが立ち上がった）このような期待感が持たされているもつで、「発展後の表示演出a」が現れることとなる。そして、この「発展後の表示演出a」では、主制御MPU4100a側の第1の閉制御期間の終了タイミングt2までの時間を利用して、例えばキャラクタAが再び敵に立ち向かう様子が映し出されるなど、特定のミッションaを成功させることができるか否かについての演出が行われる。

30

#### 【0628】

またさらに、これも同様、第1の閉制御期間の終了タイミングt2が到来するまでの間には、特定のミッションaに成功した様子（キャラクタAが敵を倒す）は示されることなく、特定のミッションaを成功させることができるか否かについての演出（キャラクタAが敵に攻撃を仕掛けて、これが成功するか否かといった演出）が現れる。ただし、図84（b）を参照しつつ上述した通り、演出コマンド「02H」に対応付けされている表示演出a（小当り）の内容をもった延長演出パターンでは、一定の長さをもった第1の閉制御期間が終了した後、こうした閉制御期間が延長されるかたちで不定の長さをもった第2の閉制御期間がさらに現れることはない。したがって、第1の閉制御期間の終了タイミングt2以降、演出コマンド「02H」のときの小開放当り遊技（小当り遊技）における大入賞口2003の開放にかかる制御の終了タイミングt3までの間、特定のミッションaに失敗した様子が示されるかたちでハズレ明示演出aが現れることとなる。これにより、当該演出コマンド「02H」に対応付けされている表示演出パターンが「演出内容aをもった演出パターンのうちのハズレ演出パターン」として機能するようになる。

40

#### 【0629】

このハズレ明示演出aでは、例えば、キャラクタAによる攻撃がかわされて敵が逃亡してしまうとともに、その後、キャラクタAが悔しがる様子を映し出すなど、大当りの落選演出として行われる。

#### 【0630】

50

このような演出コマンド「01H」、「02H」に対応付けされている延長演出パターンによれば、特別図柄の始動タイミング $t_0$ から大入賞口2003の開放終了タイミング $t_3$ （若しくは、第2の閉制御期間内における大当り明示演出aが終了するタイミング）までの時間が、大当りの当落にかかる1つの演出として機能することとなることから、こうした演出に遊技者の注視先を向けることができるようになり、ハズレ明示演出aが行われているときにおける大入賞口2003の開放、ひいては小当りが搭載されているパチンコ機1であることを気付かせ難くすることができるようになる。

#### 【0631】

なお、こうした作用効果を得る上では、大入賞口2003が開放していることを遊技者が確認しても何らの情報も得られないようにしておく（同開放を確認する理由になりうる事象を排除した構成にしておく）ことが重要である。例えば、小開放当り遊技（小当り遊技）のときと同一、若しくは近似した開放態様をもって大入賞口2003を開放させる大当り遊技が実行されるようなパチンコ機1では、同開放を確認することで、その後、条件装置の作動を条件に遊技状態が変更される可能性があることを認識することができるようになる。また、大当りの低い当選確率に見合わない出球が少ない大当りに当選してしまったという、遊技を辞める契機ともなりうる情報を遊技者は得ることができることから、大入賞口2003の開放に注視を向けさせてしまう一因ともなりかねない。

#### 【0632】

一方、同図85(c)に示されるように、いま、第1の演出モードに設定されているときに、主制御MPU4100a側にて大当りと小当りとのいずれにも当選されないハズレ（純ハズレ）が得られたことに基づいて、図76に示した変動時間 $Ta_3$ （ここでは、タイミング $t_0 \sim t_1$ の時間と同じ時間に設定されているものとして説明する）をもった特別図柄にかかる変動が開始されたとすると（タイミング $t_0$ ）、EL表示ユニット1400においては、演出コマンド「03H」に対応付けされているハズレ時の表示演出a（例えば、特定のミッションaを成功させることができるか（キャラクタAが敵を倒すことができるか）否かなど）の内容をもった非延長の表示演出パターンの動的表示が開始される。ただし、こうして開始される表示演出aの内容をもった表示演出パターン（演出コマンド「03H」）は、変動時間 $Ta_3$ の経過によって特別図柄の変動が停止されるタイミング $t_1$ が到来した時点で、当該表示演出aを延長させることなく（特定のミッションaを失敗させるかたちで）これを終了させる。

#### 【0633】

より具体的には、演出コマンド「03H」に対応付けされているハズレ時の表示演出a（発展なし）の内容をもった表示演出パターンの動的表示に際しても、装飾図柄の変動は開始させる。また、この装飾図柄の変動においても、特別図柄の変動が停止されるタイミング $t_1$ において延長時のハズレ停止態様をもって確定停止させるにあたり、同装飾図柄を延長時のハズレ停止態様にて仮停止させるようにしている。なお、この延長時のハズレ停止態様については、大当りのときと小当りのときと当該ハズレのときとで単一の表示態様が現れるようにしている。

#### 【0634】

また、こうして装飾図柄が延長時のハズレ停止態様にて仮停止されているもとの、変動時間 $Ta_3$ の経過によって同装飾図柄が確定停止されるまでの間に、EL表示ユニット1400における表示演出aについてはこれが継続されるか否かについての継続期待演出（例えば、敵からの攻撃を受けて倒れているキャラクタAが立ち上がることができるか否かなど）を行うようにしている点についても、演出コマンド「01H」、「02H」に対応付けされている延長演出パターン（図85(a)、(b)参照）のときと同様である。

#### 【0635】

ただし、演出コマンド「03H」に対応付けされているハズレ時の表示演出a（発展なし）の内容をもった表示演出パターンにおいては、仮停止時における継続期待演出に失敗し（例えば、敵からの攻撃を受けて倒れているキャラクタAが立ち上がらなかった様子が示され）、特定のミッションに失敗したことが遊技者に把握されるようにしている。この

10

20

30

40

50

ような演出パターンを用意したことで、図85(a)、(b)、(d)に示されるタイミングt1以降も継続される演出パターンを、発展ありの演出パターンとして機能させることができるようになる。

#### 【0636】

また一方、同図85(d)に示されるように、いま、第1の演出モードに設定されているときに、主制御MPU4100a側にて大当りと小当りのいずれにも当選されないハズレ(純ハズレ)が得られたことに基づいて、図76に示した変動時間Ta4(ここでは、タイミングt0~t3の時間と同じ時間に設定されているものとして説明する)をもった特別図柄にかかる変動が開始されたとする(タイミングt0)、EL表示ユニット1400においては、演出コマンド「04H」に対応付けされているハズレ時の表示演出a(例えば、特定のミッションaを成功させることができるか(キャラクタAが敵を倒すことができるか)否かなど)の内容をもった非延長の表示演出パターンの動的表示が開始される。ただし、こうして開始される表示演出aの内容をもった表示演出パターン(演出コマンド「03H」)は、非延長の表示演出パターンであるにもかかわらず、演出コマンド「01H」~「03H」のときの特別図柄の変動時間Ta1~Ta3の経過によってタイミングt1が到来した状況にあっても、当該表示演出aを終了させることなく(特定のミッションaを成功も失敗もさせることなく)これを継続させる。またさらに、表示演出パターン(演出コマンド「04H」)の動的表示に際しては、装飾図柄の変動を開始させるものの、この装飾図柄の変動についても、上記タイミングt1において終了させることなくこれを継続させるものとなっている。

10

20

#### 【0637】

すなわち、ハズレ(純ハズレ)の場合、大当りや小当りの場合とは異なり、大入賞口2003の開放制御に要する時間はもとより、大入賞口2003の開放に先立ってこれを閉状態にて維持させる第1の閉制御期間も用意されることなくすぐに次変動に移行されてしまうことから、特別図柄の変動時間に対して表示演出aに要する時間を延長させることは行い難い実情にある。

#### 【0638】

この点、演出コマンド「04H」に対応付けされている表示演出パターン(表示演出a)については、主制御MPU4100aにおいて、小当り時の変動開始タイミングt0から大入賞口2003の開放終了タイミングt3までの時間を基準としてこれに合わせた長さの変動時間Ta4が選択されたときに採用されるものとして用意している。したがって、この表示演出パターン(表示演出a)では、演出コマンド「01H」~「03H」に対応付けされている表示演出パターン(表示演出a)のときと同様、EL表示ユニット1400においては表示演出aの内容をもった演出が現れるものの、タイミングt1において特別図柄が停止されることはない、そもそもより長い時間をもった表示演出となっている。

30

#### 【0639】

すなわちこの場合、特別図柄と装飾図柄とについてはそれらいずれの変動についても、上記タイミングt1において延長時のハズレ停止態様をもって確定停止させることはないにもかかわらず、それら図柄のうち、装飾図柄については、演出コマンド「01H」~「03H」に対応付けされている表示演出パターンのときと同様、変動時間Ta4に対しては単なる中途段階でしかないタイミングt1が経過する前の段階にて延長時のハズレ停止態様にて仮停止させる。そして、こうして装飾図柄が延長時のハズレ停止態様にて仮停止されているもとの、タイミングt1が到来するまでの間に、EL表示ユニット1400における表示演出aについてはこれが継続されるか否かについての継続期待演出(例えば、敵からの攻撃を受けて倒れているキャラクタAが立ち上がることができるか否かなど)を行うこととなる。なお、この延長時のハズレ停止態様は、大当りのときと小当りのときと当該ハズレ(純ハズレ)のときとで大当りの抽選結果も変動時間も異なっているにもかかわらず、単一の表示態様が採用されており、その表示態様に区別はされていない。

40

#### 【0640】

50

そして、こうして装飾図柄が仮停止されているもとで継続期待演出に成功した（例えば、敵からの攻撃を受けて倒れているキャラクタAが立ち上がった）このような期待感が持たされているもとで、「発展後の表示演出a」が現れることとなる。ただしこの後、仮停止されている装飾図柄が再び変動状態に戻されることはなく、演出コマンド「01H」～「03H」に対応付けされている表示演出パターンのときと同様、表示演出aに対して当該EL表示ユニット1400のうちの小さな表示領域（表示領域の端部分などの注目され難い箇所）においてその停止状態（「01H」～「03H」のときは確定停止、「04H」のときは仮停止）がタイミングt2まで維持されることとなる。

#### 【0641】

この「発展後の表示演出a」では、変動時間Ta4の時間内にて例えばキャラクタAが再び敵に立ち向かう様子が映し出されるなど、特定のミッションaを成功させることができるか否かについての演出が行われる。ただし、演出コマンド「01H」～「03H」に対応付けされている表示演出パターンのときと同様、上記タイミングt2が到来するまでの間には、特定のミッションaに成功した様子（キャラクタAが敵を倒す）は示されることなく、特定のミッションaを成功させることができるか否かについての演出（キャラクタAが敵に攻撃を仕掛けて、これが成功するか否かといった演出）のみが現れるようにしている。

10

#### 【0642】

そして、タイミングt2以降、演出コマンド「02H」のときの小開放当り遊技（小当り遊技）における大入賞口2003の開放にかかる制御の終了タイミングt3までの間、特定のミッションaに失敗した様子が示されるかたちでハズレ明示演出aが現れることとなる。このハズレ明示演出aでは、演出コマンド「02H」のときと同様、例えば、キャラクタAによる攻撃がかわされて敵が逃亡してしまうとともに、その後、キャラクタAが悔しがる様子を映し出すなど、大当りの落選演出として行われる。これにより、当該演出コマンド「04H」に対応付けされている表示演出パターンが「演出内容aをもった演出パターンの中のハズレ演出パターン」として機能するようになる。

20

#### 【0643】

このように、第1の演出モードにおいては、大当り抽選の結果がハズレであることに基づいて、EL表示ユニット1400において特定の演出内容（表示演出a）が現れる特定のハズレ演出パターン（演出コマンド「04H」）にかかる表示制御を行うときは、主制御MPU4100a側にて特定の変動時間（変動時間Ta4）が決定されたときに、該決定された特定の変動時間（変動時間Ta4）内にて特定の演出内容（表示演出a）が現れるかたちで特定のハズレ演出パターンにかかる表示制御を行うようにしている。それにもかかわらず、大当り抽選の結果が当りであることに基づいて、EL表示ユニット1400において特定の演出内容（表示演出a）が現れる、上記特定のハズレ演出パターン（演出コマンド「04H」）に対しての当り演出パターン（演出コマンド「01H」）にかかる表示制御を行うときは、主制御MPU4100a側にて上記特定の変動時間（変動時間Ta4）よりも短い変動時間（変動時間Ta1）が決定されたときに、該決定された短い変動時間（変動時間Ta1）のみならず、少なくとも所定のインターバル期間（第1の閉制御期間、第2の閉制御期間）を加えたより長い時間を演出時間として設定し、この演出時間内にて特定の演出内容（表示演出a）が現れるかたちで特定の当り演出パターンにかかる表示制御を行うようにした。

30

40

#### 【0644】

このような演出手法によれば、特別図柄の停止後の所定のインターバル期間においても、EL表示ユニット1400においては当りが当選されているか否かについての当落演出と、オープニング演出とが行われるようになる。また、これらの演出については適宜にカットして演出や遊技を進行させることができるようになっており、テンポのよい演出進行（遊技進行）を実現することができるようになる。また、こうした特定の演出内容（表示演出a）の表示演出パターンが現れたときには、その途中段階にて特別図柄が停止されるか否かといった点にも注目すべき演出要素が加わるようになり、同停止が確認されたとき

50

には、大入賞口2003の開放による賞球獲得の機会が付与されることが把握可能とされることで、遊技興趣の向上を図ることができるようになる。

【0645】

また、演出コマンド「01H」、「02H」のときの延長演出パターンに対し、演出コマンド「04H」のときの当該表示演出パターンを用意するようにしたことで、「発展後の表示演出a」が現れたときの大当り期待度を、大当りと小当りとの出現比率に制約された範囲内で設定せざるを得なくなってしまうようなことが回避されるようになり、小当りが搭載されていることを認識し難くするこのような演出体系のもとであっても、図76に示されるようなより自由度の高い演出設計を行うことができるようになる。

【0646】

また、演出コマンド「04H」のときの当該表示演出パターンでは、タイミングt1以降も特別図柄は変動していることから、遊技者に特別図柄の変動状態が確認された場合であっても何ら問題はない。そして、このような非延長の演出パターンを、上記延長演出パターンに対して混在させるかたちで用意したことで、延長演出パターンにおける特別図柄の停止状態が確認された場合であっても、遊技者に対して見間違いかもしれない意識付けを促すことができるようになる。

【0647】

また、演出コマンド「04H」のときの当該表示演出パターンでは、ハズレ明示演出aが行われているときに大入賞口2003は開放されないことから、遊技者に大入賞口2003が確認された場合であっても何ら問題はない。そして、このような非開放のハズレ明示演出aを、上記演出コマンド「02H」のときのハズレ明示演出aに対して混在させるかたちで用意したことで、ハズレ明示演出aにおける大入賞口2003の開放が確認された場合であっても、遊技者に対して見間違いかもしれない意識付けを促すことができるようになる。

【0648】

なお、この実施の形態にかかる周辺制御MPU4150aでは、演出コマンド「01H」、「02H」、「04H」のときの表示演出パターンにおいては、タイミングt2が到来するまでの間には、特定のミッションaに成功したか否か（キャラクタAが敵を倒すか否か）は示されることがないようにしたが、タイミングt2の到来に先立って、特定のミッションaに成功したか否か（キャラクタAが敵を倒すか否か）が示されるようにしてもよい。すなわちこの場合、同結果表示が現れて以降、大当り明示演出若しくはハズレ明示演出が行われることとなるが、このような演出手法であっても、小当り時の表示演出aにおいては、小当り時の第1の閉制御期間の大部分が表示演出aに用いられることはもとより、その後、キャラクタAが悔しがる様子を映し出すなど、大当りの落選演出が現れることで、大当りの落選演出が行われてから比較的早く次変動（特別図柄の保留消化）に移行させるようにすることはできる。

【0649】

ところで、このような表示演出は、第1の演出モードにおいて、主制御MPU4100a側から図76に示した演出コマンド「01H」～「04H」のいずれかが受信されたときに現れることは上述した通りである。そして、遊技者は、第1の演出モードにおけるこのような遊技性（演出性）を実現する上で特に必要とされていない小当りの存在を意識することなく、大当りの当選確率をもって大当りが当選されるか否かについての遊技を楽しむこととなる。

【0650】

ただし、主制御MPU4100a側から図76に示した演出コマンド「01H」～「04H」のいずれかが受信された場合であっても、第2の演出モードに設定されているときは、主制御MPU4100a側からの当該演出コマンド「01H」～「04H」これ自体の内容はもとより、通常外部不利遊技状態であることに何らの変化も生じていないにもかかわらず、小当りの当選による大入賞口2003の開放を前提とした演出内容の表示演出パターンを一転して積極的に採用することで、第1の演出モードにあるときと比較して、

10

20

30

40

50

大入賞口2003の開放による賞球獲得の機会頻度が大幅に増大されたかのような遊技性（演出性）を実現するようにしている。

【0651】

すなわち、同図85(a)に示されるように、いま、第2の演出モードに設定されているときに、主制御MPU4100a側にて大当たりが当選されたことに基づいて、図76に示した変動時間Ta1をもった特別図柄にかかる変動が開始されたとすると（タイミングt0）、EL表示ユニット1400においては、演出コマンド「01H」に対応付けされている大当たり時の表示演出a'の内容をもった非延長の表示演出パターンの動的表示と、装飾図柄の変動とをそれぞれ開始させる。

【0652】

ただし、この第2の演出モードにおける表示演出a'は、第1の演出モードにおける表示演出aとはその内容が異なっており、例えば、特定のミッションa'を成功させることができるか（この実施の形態では、装飾図柄を、大入賞口2003の開放確定であることが把握可能となるボーナスチャレンジ停止図柄にて停止表示させることができるか）否かなどの内容をもった表示演出パターン（チャレンジボーナス演出パターン）として用意されている。したがって、装飾図柄の変動表示としても、当該EL表示ユニット1400の表示領域の全体にわたって（少なくとも表示領域の中央部分など、注目され易い箇所において）行われるようにしている。このように、第2の演出モードにおいては、装飾図柄の動きに注目させ、ボーナスチャレンジ停止図柄が所定の図柄ライン上に現れる停止表示態様をもって装飾図柄を停止表示させることができるか否かによって大当たり抽選の結果を遊技者に把握させるようにしている。

【0653】

この点、この実施の形態にかかる周辺制御MPU4150aでは、第1の演出モードと第2の演出モードとで、装飾図柄の表示形態についてもこれを異ならしめるようにしている。例えば、第1の演出モードにおける装飾図柄は数字を主体とした比較的小さな図柄画像であるのに対し、第2の演出モードにおける装飾図柄はキャラクタを主体とした比較的大きな図柄画像として表示されるなど、第2の演出モードにおいては装飾図柄がより注目され易い表示形態として設定されている。

【0654】

そして、演出コマンド「01H」のときの非延長の表示演出パターンでは、タイミングt1が到来するまでの変動時間Ta1において、例えば、このような装飾図柄を、ボーナスチャレンジ停止図柄が現れる停止表示態様をもって停止表示させるように適宜のキャラクタが奮闘するなどの内容をもった表示演出a'が現れるとともに、特別図柄の変動が停止されるタイミングt1においては、大入賞口2003の開放により賞球獲得が可能とされることが遊技者に把握可能とされるようにボーナスチャレンジ停止図柄が所定の図柄ライン上に現れる停止表示態様をもって装飾図柄が確定停止されることとなる。これにより、当該演出コマンド「01H」に対応付けされている表示演出パターンが「演出内容a'をもった演出パターンのうちの当り演出パターン」として機能するようになる。

【0655】

また、こうして装飾図柄が、ボーナスチャレンジ停止図柄が現れる停止表示態様をもって確定停止されたとき、EL表示ユニット1400においては、第1の閉制御期間を利用し、大入賞口2003の開放によって遊技者が獲得可能とされる賞球数がどの程度のものであるかについてのチャレンジボーナス演出の開始前演出として、ハンドルレバー504の操作タイミングがEL表示ユニット1400におけるカウントダウン表示によって示されるカウントダウン演出a'を行うようにしている。

【0656】

ここで、このカウントダウン演出a'とは、上述の通り、例えば、右打ち遊技によって有効ゲート6010nを狙うことを説明しつつ、例えば3～5秒程度のカウントダウン表示が行われるものであり、このカウントダウン表示が「0」に変わったときにハンドルレバー504が適切な操作量で操作されると、当該第1の閉制御期間が終了してすぐに有効

10

20

30

40

50

ゲート6010nを遊技球が通過するようになる。

【0657】

したがって、このようなカウントダウン演出a'によれば、同演出の指示通りにハンドルレバー504が操作されたときには、図85(a)に示されるように、第1の閉制御期間の終了タイミングt2が到来してからすぐに有効ゲート6010nを遊技球が通過することによって第1の演出モードの場合よりも第2の閉制御期間の終了タイミングtxが早期に到来することとなる。これにより、遊技者が獲得可能とされる賞球数がどの程度のものであるかについてのチャレンジボーナス演出が、第1の閉制御期間の終了タイミングt2が到来してから比較的早期に開始されるようになり、当該演出において、いずれの開放態様(長開放当り遊技、中開放当り遊技、小開放当り遊技)をもって大入賞口2003が開放されるかなどが示されるようになる。すなわちこの場合、遊技者は、大当り遊技はもとより、小開放当り遊技(小当り遊技)のときにも大入賞口2003に対して遊技球を打ち出すこととなり、これによって第1の演出モードにあるときと比較して、大入賞口2003の開放による賞球獲得の機会頻度が大幅に増大されたかのような遊技性(演出性)が実現されるようになる。なお、大当り遊技中における演出の詳細については後述する。

10

【0658】

ところで、これも図84(c)を参照しつつ上述したが、このような大当り時のチャレンジボーナス演出パターンにおいては、カウントダウン演出a'におけるカウントダウン表示が「0」に変わってから長い時間にわたってハンドルレバー504が操作されないような事態が生じることも想定される。すなわちこの場合、不定の長さをもった第2の閉制御期間が長い時間にわたって継続されることとなるが、この第2の閉制御期間においては、EL表示ユニット1400にてカウントダウン表示が「0」のまま表示されるなど、新たな演出が出現されないようにしておくことが、このような事態を生じさせる遊技者の興味を薄らげる上でより望ましい。

20

【0659】

ただし、チャレンジボーナス演出パターンが出現した状況にあって、このような演出進行が停滞される事態は、大当りに当選された場合に限られるものであり、後述の小当り時のチャレンジボーナス演出パターン(図84(d)、図85(b)参照)の場合には生じ得ないものとなっている。すなわちこの場合、何らの演出も新たに行われない演出停滞の状態(無演出状態)にありながら、小開放当り遊技が行われる可能性が排除された分だけ、獲得可能とされる賞球量はもとより、遊技者に有利な遊技状態への移行期待度についてもこれが飛躍的に高められるようになる。

30

【0660】

これに対し、同図85(b)に示されるように、いま、第2の演出モードに設定されているときに、主制御MPU4100a側にて小当りが当選されたことに基づいて、図76に示した変動時間Ta2(ここでは、タイミングt0~t1の時間と同じ時間に設定されているものとして説明する)をもった特別図柄にかかる変動が開始されたとする(タイミングt0)、EL表示ユニット1400においては、演出コマンド「02H」に対応付けされている小当り時の表示演出a'の内容をもった非延長の表示演出パターンの動的表示と装飾図柄の変動と、をそれぞれ開始させる。

40

【0661】

そして、こうして開始された表示演出a'の内容をもった非延長の表示演出パターン(演出コマンド「02H」)も、タイミングt1が到来するまでの変動時間Ta2において、例えば、このような装飾図柄を、ボーナスチャレンジ停止図柄が現れる停止表示態様をもって停止表示させるように適宜のキャラクタが奮闘するなどの内容をもった表示演出a'が現れるとともに、特別図柄の変動が停止されるタイミングt1においては、大入賞口2003の開放により賞球獲得が可能とされることが遊技者に把握可能とされるようにボーナスチャレンジ停止図柄が所定の図柄ライン上に現れる停止表示態様をもって装飾図柄が確定停止されることとなる。これにより、当該演出コマンド「02H」に対応付けされている表示演出パターンが「演出内容a'をもった演出パターンのうちの当り演出パター

50

ン」として機能するようになる。

【0662】

ただし上述の通り、小当りの当選時においては、特別図柄が停止されてから小開放当たり遊技（小当り遊技）が開始されるまでの閉制御期間（オープニング期間）については、特別図柄が停止されてからインターバル演出タイマ（ここでは8秒）がタイムアップするまでの時間（一定の長さをもった第1の閉制御期間）のみからなっており、同タイマがタイムアップしたときには、有効ゲート6010nへの遊技球の通過の有無にかかわらず小開放当たり遊技（小当り遊技）が開始されるようになっている（図73参照）。

【0663】

この点、この実施の形態にかかる周辺制御MPU4150aでは、演出コマンド「02H」のときの表示演出パターンの場合であっても、演出コマンド「01H」のときの表示演出パターンの場合と同様、装飾図柄がボーナスチャレンジ停止図柄の現れる停止表示態様をもって確定停止されたときは、第1の閉制御期間を利用し、大入賞口2003の開放によって遊技者が獲得可能とされる賞球数がどの程度のものであるかについてのチャレンジボーナス演出の開始前演出として、ハンドルレバー504の操作タイミングがEL表示ユニット1400におけるカウントダウン表示によって示されるカウントダウン演出a'を行うようにしている。

【0664】

すなわち、第2の演出モードにあるときの表示演出パターンでは、大当りと小当りについてはいずれも大入賞口2003を開放させる当りであるとして同様に扱っており、装飾図柄の変動が開始されるタイミングt0からチャレンジボーナス演出が行われるまでの演出内容では区別されておらず、同演出の指示通りにハンドルレバー504が操作されたときには、カウントダウン演出a'から先行演出（図示略）を経てチャレンジボーナス演出へと繋がる、大当り時のチャレンジボーナス演出パターン（演出コマンド「01H」）のときと同じ一連の演出内容によってチャレンジボーナス演出が開始されることとなる。したがって、大入賞口2003の開放によって賞球獲得が可能とされる当りとして大当りはもとより、小当りもその1つの種類（当りの種別）として扱われることとなり、チャレンジボーナス演出においては、長開放当たり遊技と中開放当たり遊技はもとより、小開放当たり遊技を含めて、いずれの遊技態様が現れるかについての演出表示を行うことができるようになる。これにより、第1の演出モードにあるときと比較して、大入賞口2003の開放による賞球獲得の機会頻度が大幅に増大されたかのような遊技性（演出性）が実現されるようになる。なお、長開放当たり遊技、中開放当たり遊技、小開放当たり遊技のうち、小開放当たり遊技は比較的短い時間にて終了してしまうことに鑑み、大当りA～Eと小当りとのうち、小当りが当選されているか否かについては、第1の閉制御期間内における演出において大当りの当選時には現れない特定画像を表示させることにより遊技者が把握可能とされるようにしてもよい。

【0665】

このように、演出コマンド「02H」のときの表示演出パターンについては、1つの演出コマンドに基づく表示演出パターンでありながらも、・小当りを賞球獲得の機会が付与されないノーチャンスのハズレとして（純ハズレ時の演出パターン（演出コマンド「04H」）と同様に）扱われる第1の演出モード時の延長演出パターン、及び・小当たりを賞球獲得の機会が付与されるハイチャンスの当りとして（大当り時の演出パターン（演出コマンド「01H」）と同様に）扱われる第2の演出モード時の非延長の表示演出パターン（チャレンジボーナス演出パターン）のいずれかとして選択的に実行されるものである。すなわちこの場合、当落にかかる演出情報が周辺制御MPU4150a側にて適宜に逆転されることとなり、これによって主制御MPU4100a側でのロジックを逐一変更しなくても演出内容が大きく異なる多種多様の演出を実現させることができるようになる。

【0666】

また、さらに言えば、小開放当たり遊技（小当り遊技）とは、特典として少量の賞球（本実施形態では、40～50個程度）しか実質的に遊技者に獲得可能とされないばかりか

10

20

30

40

50

、小開放当り遊技（小当り遊技）が行われる前よりも遊技者にとって有利な遊技状態に移行されることもないものであることから、開閉部材 2006 が動作するにもかかわらず遊技興趣が低下しかねない点でその遊技設定上での扱いに注意を要するものといえる。したがって、従来は、小当りを搭載するにあたっては、小開放当り遊技（小当り遊技）と同じような挙動をもって大当り遊技が行われるとともにその後には有利な遊技状態に移行させるように機能する特定の当選種をまずは用意しておき、小開放当り遊技（小当り遊技）が行われる状況にあつては、当該特定の当選種の当選に応じた大当り遊技である可能性を遊技者に意識付けさせることで、小開放当り遊技（小当り遊技）が行われるときの遊技興趣の維持を図るようにすることが大前提とされていた。ただし、このような従来の遊技機であっても、特定の当選種に当選された場合は、通常遊技状態においては極めて低く設定される大当りの当選確率のもとでようやく大当りに当選されたにもかかわらず、この低い確率に見合った分の賞球が獲得可能とされないことによる遊技興趣の低下（大当り確率と大当りの実質確率とのズレによる遊技興趣の低下）が避けられないものとなっていた。

#### 【0667】

この点、この実施の形態にかかるパチンコ機 1 とは、小当りを搭載するにあたって、小開放当り遊技（小当り遊技）と同じような挙動をもって大当り遊技が行われるとともにその後には有利な遊技状態に移行させるように機能する特定の当選種が用意されない点で、小開放当り遊技（小当り遊技）が行われるときの遊技興趣の低下の抑制を図るべく技術思想が従来の遊技機とはそもそも大きく異なるものとなっている。

#### 【0668】

すなわち、この実施の形態にかかるパチンコ機 1 では、小当りを搭載するにあたって、遊技者によって獲得可能とされる賞球量の異なる複数種の大当り遊技が実行されうるように大当りの当選種別（大当り A，大当り B～E）を用意することとしている。そして、大入賞口 2003 の開放に際しては、まず、大当り抽選において大入賞口 2003 の開放が確定される抽選結果（多量の出玉獲得が期待される大当り A，中量の出玉獲得が期待される大当り B～E，少量の出玉獲得が期待される小当り）が得られたか否かについての表示演出が行われるようにしている（当りの種別にかかわらずチャレンジボーナス演出パターンが現れるようにしている）。そしてこの結果、同抽選結果が得られていることが示されたときは、少なくとも少量の出玉は獲得可能とされている状態にあることが遊技者に把握可能とされているもつで、あとはどれだけの出玉を上積みさせることができるか（少量の出玉獲得から、中量、若しくは多量の出玉獲得まで上積みさせることができるか）についてのチャレンジボーナス演出がさらに行われるようにしている。

#### 【0669】

またさらに、賞球数の上積みがあったときには、遊技者に有利な遊技状態（確率変動機能や時短機能が作動する遊技状態）への変更が行われる可能性も生じる。この点、この実施の形態では、どれだけの出玉が上積みされるかによって（多量の出玉獲得が期待される大当り A，若しくは中量の出玉獲得が期待される大当り B～E）、確率変動機能の作動に対する期待度（確率変動機能の作動する遊技状態への移行確率）を異ならせるようにしている。すなわちこの場合、大入賞口 2003 の開放が終了した後に確率変動機能の作動する遊技状態への変更が行われる確率がそれぞれ異なるように複数種類用意されている動作態様のいずれが現れるかについてのチャレンジボーナス演出として機能するようになる。したがって、このようなチャレンジボーナス演出においては、条件装置の作動を伴う当りの当選確率「1/400」に対し、条件装置の作動を伴わない当りの当選確率「3/400」を加えたより高い確率「1/100」をもって、遊技者に対して賞球が払い出されうること（換言すれば、開閉部材 2006 が動作すること）のみならず、遊技者に有利な遊技状態に移行されうることをも意識付けさせることができるようになる。

#### 【0670】

なお、この実施の形態では、多量の出玉獲得が可能とされるまで上積みされたときの確率変動機能の作動に対する期待度（大当り A のときの確率変動期待度）は 100% であり、少なくとも中量の出玉獲得が可能とされるまで上積みされたときの確率変動機能の作動に対

10

20

30

40

50

する期待度（大当り A ~ E のときの確変期待度）は 82% であり、中量の出玉獲得が可能とされるまで上積みされたときの確率変動機能の作動に対する期待度（大当り B ~ E のときの確変期待度）は 61.7% であり、獲得可能とされる出玉数の期待値の多い状況にあるときほど、確変期待度も高くなるようになっている。

#### 【0671】

しかも、このようなチャレンジボーナス演出によれば、少量の出玉が獲得可能とされることがデフォルトの演出状態として位置付けされていることから、大当りの当選に応じた多量の出玉獲得があるか否かが基本遊技（基本演出）とされる従来の遊技機とは異なり、少量の出玉が獲得可能とされる小開放当り遊技（小当り遊技）が行われる場合であっても、デフォルトの演出状態に即したかたちで大入賞口 2003 が開放されただけであることから、遊技興趣の低下は抑制されるようになる。またさらに、第 2 の演出モードにあるときには、少量の出玉が獲得可能とされることがデフォルトの演出状態として位置付けされている分だけ、その当り演出の出現確率（チャレンジボーナスへの突入確率）としてもより高い確率（大当りの当選確率に、小当りの当選確率が加算されたより高い確率）に設定されており、これによって低い確率に見合った分の賞球が獲得可能とされないことによって遊技興趣が低下してしまうようなことも回避されている。

10

#### 【0672】

そして、このような遊技・演出性を実現しているチャレンジボーナス演出パターンが第 2 の演出モードにおいて持たせられるべく、第 1 の演出モードにおいても、小当りにかかる抽選が行われることはもとより、小当りの当選時には、大当りの当選時における特別図柄の変動時間  $T a 1 \sim T d 1$  を基準としてこれに合わせた長さの変動時間  $T a 2 \sim T d 2$  が選択されうようになっている。ただし、第 1 の演出モードでは、本来、小当りは必要なく、大当たり確率に基づいて大当りに当選されたか否かについての表示演出が基本的に行われるようになっている。したがって、第 1 の演出モードにおいては、小当りが搭載されているパチンコ機であることが遊技者に気付かれ難い表示演出を実現することが好都合であるが、EL 表示ユニット 1400 において特別図柄の変動停止時に大当り抽選の結果が現れる演出手法を単純に採用した場合には、特別図柄の停止後、小開放当り遊技（小当り遊技）の実行に際してのオープニング期間やその後の大入賞口 2003 の開放期間の存在が目立ってしまい、遊技興趣が低下しかねない。

20

#### 【0673】

この点、この実施の形態にかかるパチンコ機 1 では、上述の通り、第 1 の演出モードにおいては、確定停止コマンドに対応したフラグがセットされるタイミング  $t 1$ （特別図柄の変動終了時）にあっても、EL 表示ユニット 1400 における表示演出を終了させることはなくこれを継続させる。また、第 1 の閉制御期間への突入に際しては、タイミング  $t 1$  においてインターバル演出コマンドに対応したフラグがセットされることとなるが、周辺制御 MPU 4150a は、大入賞口 2003 が開放されることが示されるインターバル演出に切り替えることなく同コマンドのセットを無視し、EL 表示ユニット 1400 における表示演出を継続させる。そして、第 1 の閉制御期間が終了して第 2 の閉制御期間が開始されるタイミング  $t 2$  にあるときに、EL 表示ユニット 1400 における表示演出を、大当り抽選の結果が条件装置の作動を伴う当り（大当り）であるか否かについての当落情報が示される当落明示演出、さらにはオープニング演出に切り替えるかたちで実行する。

30

40

#### 【0674】

すなわちこの場合、上述の小当り時の演出が大当りの落選時に現れる一演出として位置付けされることはもとより、特別図柄の停止後、小開放当り遊技（小当り遊技）の実行に際しての第 1 の閉制御期間やその後の大入賞口 2003 の開放期間にまでわたって行うようにしたことで、大当りの落選であることが示されてから比較的早く次変動（特別図柄の保留消化）にかかる表示演出に移行させることができるようになる。これにより、いわゆる高期待のハズレ演出であるときと同じような態様で演出が進行するようになることから、条件装置の作動を伴わない当り（小当り）が搭載されているパチンコ機 1 であることが気付かれ難くなり、ひいては小当りの当選に応じて開閉部材 2006 が動作することによ

50

る遊技興趣の低下を抑制することができるようになる。

【0675】

そして、このような第1の演出モードと第2の演出モードとが用意されるパチンコ機1にあって、特に、この実施の形態にかかる周辺制御MPU4150aは、上述の通り、第1の演出モードと第2の演出モードとのいずれかの演出モードに強制決定されて、該強制決定されている演出モードからの遊技者の操作による変更が許容されないモード強制期間を創出するモード強制制御手段を備えている。そしてこの上で、当該パチンコ機1がホールに納品されてからの第1の所定期間（例えば、1ヶ月間）を第1の演出モードに強制決定しておき、その第1の所定期間が経過してからの第2の所定期間（例えば、次の1ヶ月間）を第2の演出モードに強制決定するように上記モード強制期間の創出にかかる制御を行うようにしている。

10

【0676】

このようなモード強制期間によれば、ホール側は、第1の所定期間は、上述の如くの延長演出パターンが現れることによって、小当りが搭載されていながらも遊技者に対してはこれを隠匿させつつ、大当りの当選確率「1/400」に基づいてEL表示ユニット1400における表示演出において当り表示を行うことで、大当りの当選確率「1/400」のもとで遊技者に対して賞球が払い出されうる第1の遊技仕様のパチンコ機の稼働を開始させることができるようになる（第1の新装開店）。また、こうして第1の所定期間が経過した後の第2の所定期間においては、大入賞口2003の開放によって賞球獲得が可能とされる当りとして大当りはもとより、小当りもその1つの種類として扱われる上述のチャレンジボーナス演出パターンが現れるようにしたことで、第1の所定期間においては小当りの存在が気付かれ難くされていることも相まって、大当りの当選確率「1/400」よりも高い確率「1/100」に基づいて、EL表示ユニット1400における表示演出において当り表示が行われるようになる。

20

【0677】

すなわちこの場合、大当りの当選確率「1/400」に小当りの当選確率「3/400」を加えたより高い確率「1/100」のもとで遊技者に対して賞球が払い出されうる新たな第2の遊技仕様のパチンコ機の稼働を開始させることができるようになる（第2の新装開店）。これにより、本来は1つの遊技仕様しか搭載されていないパチンコ機1でありながら、EL表示ユニット1400における演出内容はもとより、出玉獲得にかかる遊技仕様すらも異なる別のパチンコ機が新たに稼働するかの印象を遊技者に与えることができるようになる。

30

【0678】

またさらに、このようなモード強制期間によれば、所定の月日（第1の所定期間）が経過していない状態にあり、特定の日時（第2の所定期間）にある旨判断されない限りは、第1の演出モードからの変更制御が許容されないのみならず、複数の演出モードのうちの一部の演出モード（第2の演出モード）は未だ出現されることなく隠匿されたままでの演出制御が行われることとなる。すなわちこの場合、当該パチンコ機1がホールに納品されてから月日が経過するにつれて、それまで隠されていた演出機能が徐々に露わになっていくこととなり、最終的には、露わになった演出機能を遊技者の操作によって選択的に用いることができるようになることから、長い月日にわたって遊技興趣の維持を図ることができるようになる。

40

【0679】

一方、同図85(c)に示されるように、いま、第2の演出モードに設定されているときに、主制御MPU4100a側にて大当りと小当りとのいずれにも当選されないハズレ（純ハズレ）が得られたことに基づいて、図76に示した変動時間Ta3（ここでは、タイミングt0～t1の時間と同じ時間に設定されているものとして説明する）をもった特別図柄にかかる変動が開始されたとすると（タイミングt0）、EL表示ユニット1400においては、演出コマンド「03H」に対応付けされているハズレ時の表示演出a'の内容をもった非延長の表示演出パターンの動的表示と、装飾図柄の変動とをそれぞれ開始

50

させる。

【0680】

そして、こうして開始された表示演出 a' の内容をもった非延長の表示演出パターン（演出コマンド「03H」）も、タイミング t1 が到来するまでの変動時間 Ta3 において、例えば、このような装飾図柄を、ボーナスチャレンジ停止図柄が現れる停止表示態様をもって停止表示させるように適宜のキャラクタが奮闘するなどの内容をもった表示演出 a' が現れる。ただし、特別図柄の変動が停止されるタイミング t1 においては、適宜のキャラクタによる奮闘の甲斐なく、ボーナスチャレンジ停止図柄が所定の図柄ライン上に現れない停止表示態様をもって装飾図柄が確定停止されることとなる（チャレンジボーナス演出パターン）。これにより、当該演出コマンド「03H」に対応付けされている表示演出パターンが「演出内容 a' をもった演出パターンのうちのハズレ演出パターン」として機能するようになる。

10

【0681】

このように、演出コマンド「03H」のときの表示演出パターンについては、演出モードにかかわらず「非延長の表示演出パターン」とされている。したがって、同表示演出パターンは、第1の演出モードにあるときは、「延長演出パターン」が採用される大当り時の表示演出 a の内容を持った演出パターン（演出コマンド「01H」）との間での演出時間にズレが生じることから、大当り時の表示演出 a の内容を持った演出パターンに対してのハズレ時の演出パターンとして機能することはできず、表示演出 a の内容が発展することなくその中途段階にて終了してしまう中途演出パターンとしてのみ機能することとなる

20

【0682】

これに対し、第2の演出モードにあるときは、演出コマンド「01H」のときの大当り時の表示演出 a' の内容を持った表示演出パターンが「非延長の表示演出パターン（チャレンジボーナス演出パターン）」として現れることから、同演出パターン（演出コマンド「01H」）との間での演出時間にズレが生じることがなく、大当り時の表示演出 a' の内容を持った演出パターン（演出コマンド「01H」）に対してのハズレ時の演出パターン（ボーナスチャレンジ停止図柄が所定の図柄ライン上に現れない演出パターン）として機能することとなる。また上述の通り、第2の演出モードにあるときは、演出コマンド「02H」のときの小当り時の表示演出 a' の内容を持った「非延長の表示演出パターン」も、当り時の演出パターン（ボーナスチャレンジ停止図柄が所定の図柄ライン上に現れる演出パターン）として現れることから、この演出パターン（演出コマンド「02H」）に対しても、ハズレ時の演出パターン（ボーナスチャレンジ停止図柄が所定の図柄ライン上に現れない演出パターン）として機能することとなる。

30

【0683】

また一方、同図85(d)に示されるように、いま、第2の演出モードに設定されているときに、主制御 MPU 4100a 側にて大当りと小当りとのいずれにも当選されないハズレ（純ハズレ）が得られたことに基づいて、図76に示した変動時間 Ta4（ここでは、タイミング t0 ~ t3 の時間と同じ時間に設定されているものとして説明する）をもった特別図柄にかかる変動が開始されたとすると（タイミング t0）、EL表示ユニット1400においては、演出コマンド「04H」に対応付けされているハズレ時の表示演出 c' の内容をもった非延長の表示演出パターンの動的表示が開始される。

40

【0684】

すなわち、演出コマンド「04H」のときの表示演出パターンについては、上記演出コマンド「03H」のときの表示演出パターンが、第1の演出モードにあるときに、大当り時の表示演出 a の内容を持った演出パターン（演出コマンド「01H」）に対してのハズレ時の演出パターンとして機能することができないことに鑑み、これ（第1の演出モードにあるときのハズレ時の演出パターン）を補填すべく用意されたものである。したがって、演出コマンド「04H」のときの表示演出パターンは、演出コマンド「03H」のときの表示演出パターンとは逆に、第2の演出モードにあるときに、「非延長の演出パターン

50

」が採用される大当り時の表示演出 a' の内容を持った演出パターン（演出コマンド「01H」）との間での演出時間にズレが生じることとなり、大当り時の表示演出 a' の内容を持った演出パターンに対してのハズレ時の演出パターンとして機能することはできないものとなっている。

**【0685】**

この点、この実施の形態にかかるパチンコ機 1 では、図 76 に示した変動番号「9」のときの変動時間 Tc1 や、変動番号「10」のときの変動時間 Tc2 を、変動番号「4」のときの当該変動時間 Ta4 と同じ長さをもった変動時間として用意することとしている。すなわちこの場合、第 2 の演出モードにあるときは、演出コマンド「09H」のときの大当り時の表示演出 c' の内容を持った後述の表示演出パターン（図 86 (a) 参照）が「非延長の表示演出パターン」として現れることから、同演出パターン（演出コマンド「09H」）との間での演出時間にズレが生じることがなくなる。したがって、演出コマンド「04H」のときの表示演出パターンについては、第 2 の演出モードにあるときは、演出コマンド「04H」に対応付けされているハズレ時の表示演出 c' の内容をもった非延長の表示演出パターンの動的表示として開始させるようにすることで、大当り時の表示演出 c' の内容を持った演出パターン（演出コマンド「09H」）に対してのハズレ時の演出パターン（ボーナスチャレンジ停止図柄が所定の図柄ライン上に現れない演出パターン）として機能させるようにしている。

**【0686】**

なお、こうして開始された表示演出 c' の内容をもった非延長の表示演出パターン（演出コマンド「04H」）では、タイミング t3 が到来するまでの変動時間 Ta4 において、例えば、このような装飾図柄を、ボーナスチャレンジ停止図柄が現れる停止表示態様をもって停止表示させるように適宜のキャラクタが奮闘するなどの内容をもった表示演出 c' が現れる。ただし、特別図柄の変動が停止されるタイミング t3 においては、適宜のキャラクタによる奮闘の甲斐なく、ボーナスチャレンジ停止図柄が所定の図柄ライン上に現れない停止表示態様をもって装飾図柄が確定停止されることとなる。

**【0687】**

このように、演出コマンド「04H」のときの表示演出パターンについては、特定のハズレ変動時間 Ta4 が選択されているときに現れるものであるが、主制御 MPU 4100 a からの演出コマンド（変動時間）が異なる 2 種類の演出内容 a、c' の大当り表示演出パターンに対しての各ハズレ表示演出パターンとして機能しうるものとなっており、それら大当り表示演出パターンのいずれに対してのハズレ表示演出パターンとして機能するかについては、第 1 の演出モードと第 2 の演出モードとのいずれに設定されているかに基づいて選択的に設定されるようになっている。これにより、2 つの大当り時の演出コマンド「01H」、「09H」については、第 1 の演出モードにあるときと、第 2 の演出モードにあるときとで、それら大当り時の演出コマンド「01H」、「09H」の大当り表示演出パターンに対して用意されるハズレ表示演出パターンの出現確率が変化しうるようになる。

**【0688】**

より具体的には、演出コマンド「01H」の大当り演出パターンについては、第 1 の演出モードにおいては、ハズレ時の演出コマンド「04H」がそのハズレ演出パターンとして採用されるにもかかわらず、第 2 の演出モードにおいては、ハズレ時の演出コマンド「04H」がそのハズレ演出パターンとして採用されることはない。したがって、演出コマンド「01H」の大当り演出パターンについては、第 1 の演出モードよりも、第 2 の演出モードのときのほうが演出コマンド「04H」のハズレ演出パターンに対する出現確率が高くなるようになる。また、演出コマンド「09H」の大当り演出パターンについては、第 1 の演出モードにおいては、ハズレ時の演出コマンド「04H」がそのハズレ演出パターンとして採用されることはないにもかかわらず、第 2 の演出モードにおいては、ハズレ時の演出コマンド「04H」がそのハズレ演出パターンとして採用されるようになる。したがって、演出コマンド「09H」の大当り演出パターンについては、第 2 の演出モード

10

20

30

40

50

よりも、第1の演出モードのときのほうが演出コマンド「04H」のハズレ演出パターンに対する出現確率が高くなるようになる。これにより、主制御MPU4100a側でのロジックを逐一変更しなくても、演出モードに応じて期待度の異なる多種多様の表示演出パターンを出現させることができるようになる(図87参照)。

#### 【0689】

なお、こうした特殊演出を実現することのできる理由としては、1つのハズレ変動時間Ta4に対し、その特別図柄の停止タイミングt3までを演出時間として用いることによって互いの演出の長さを調整した演出コマンド「09H」の大当り演出パターンと、当該ハズレ変動時間Ta4よりも短い変動時間Ta1でありながらも、少なくとも図柄停止後の第1の閉制御期間をも演出時間として加算して用いることによって互いの演出の長さを調整した演出コマンド「01H」の大当り演出パターン(第1の演出モード)とが用意されているからにほかならない。すなわち、こうして演出時間の調整された大当り演出パターンを用意することで、1つのハズレ変動時間Ta4に対し、変動時間Ta1、Tc1の異なる演出コマンド「01H」、「09H」の大当り演出パターンを対応付け可能とし、このハズレ変動時間Ta4が選択されたときは、周辺制御MPU4150a側にていずれの演出内容a、c'を出現させるかを決定することができるようになる。またさらに、演出時間として加算されるこのような第1の閉制御期間としても、大入賞口2003を開放させる当り(大当り、若しくは小当り)に当選されたときには、その種別にかかわらず一定の長さをもった時間(例えば、8秒)として設定されるようにしていることも、特に小当り時の演出パターンをも含ませてこうした特殊演出を実現する上で重要である。

10

20

#### 【0690】

図86は、主制御MPU4100a側から図76に示した演出コマンド「09H」~「11H」のいずれかを受信したときにEL表示ユニット1400にて現れる表示演出の一例を示すタイムチャートである。

#### 【0691】

同図86(a)に示されるように、いま、第1の演出モードに設定されているときに、主制御MPU4100a側にて大当りが当選されたことに基づいて、図76に示した変動時間Tc1をもった特別図柄にかかる変動が開始されたとする(タイミングt0)、EL表示ユニット1400においては、演出コマンド「09H」に対応付けされている大当り時の表示演出c(例えば、特定のミッションcを成功させることができるか(キャラクタCが敵を倒すことができるか)否かなど)の内容をもった延長演出パターンの動的表示が開始される。そして、こうして開始された表示演出cの内容をもった延長演出パターン(演出コマンド「09H」)は、変動時間Tc1の経過によって特別図柄の変動が停止されるタイミングt3が到来した状況にあっても、当該表示演出cを終了させることなく(特定のミッションcを成功も失敗もさせることなく)これを継続させる。

30

#### 【0692】

すなわち上述の通り、図76に示した変動番号「9」のときの変動時間Tc1は、変動番号「4」のときの当該変動時間Ta4と同じ長さをもった変動時間として用意されるものではあるものの、第1の演出モードに設定されているときは、このような「延長演出パターン」が採用されることから、同演出パターン(演出コマンド「04H」)との間での演出時間にズレが生じるものとなっている。したがって、この実施の形態にかかるパチンコ機1では、第1の演出モードにあるときは、変動番号「4」のときの表示演出パターンとの間で演出的な関連性(大当り演出パターン、ハズレ演出パターン)は持たせられていない。

40

#### 【0693】

また、演出コマンド「09H」のときの延長演出パターンの動的表示に際しては、装飾図柄の変動も開始させている。ただし、この装飾図柄の変動については、特別図柄の変動が停止されるタイミングt3において延長時のハズレ停止態様をもって確定停止させるようにしている。

#### 【0694】

50

この点、この実施の形態にかかる周辺制御MPU4150aでは、装飾図柄の確定停止に際しては、変動時間Tc1の時間内に当該装飾図柄を延長時のハズレ停止態様にて仮停止させるようにしている。そして、こうして装飾図柄が延長時のハズレ停止態様にて仮停止されているもとの、変動時間Tc1の経過によって同装飾図柄が確定停止されるまでの間に、EL表示ユニット1400における表示演出cについてはこれが継続されるか否かについての継続期待演出（例えば、敵からの攻撃を受けて倒れているキャラクタCが立ち上がることができるか否かなど）を行うようにしている。

【0695】

すなわちこの場合、図7637に示したコマンド「11H」に対応付けされている後述の表示演出c（発展なし、ハズレ）が用意されていることで、タイミングt3を経過した時点においても当該表示演出cが継続されているときにはこれが「発展後の表示演出c（特定のミッションcを成功させるチャンスが残された演出）」として機能することとなる。したがって、この「発展後の表示演出c」が現れているときには、特別図柄の変動が停止された後の第1の閉制御期間にあるにもかかわらず、遊技者側からみれば、特別図柄が未だ変動されているものとして把握されうようになる。また、EL表示ユニット1400における装飾図柄についても、確定停止された後の状況にあるにもかかわらず、仮停止の状態が維持されているものとして把握されうようになり、ひいては上述の延長時のハズレ停止態様が覆されるかたちで大当りに当選されていることが示されるチャンスが未だ残っているように見せることができるようになる。

10

【0696】

ただしこの際、表示演出cの内容をもった延長演出パターン（演出コマンド「09H」）については、当該EL表示ユニット1400のうちの大きな表示領域（表示領域の中央や全体）にて行うようにした上で、装飾図柄の変動表示については、こうした表示演出cに対して当該EL表示ユニット1400のうちの小さな表示領域（表示領域の端部分などの注目され難い箇所）においてのみ行われるようにすることが、装飾図柄の動きに注目させることなく、表示演出cにおける特定のミッションcを成功させることができるか否かによって大当り抽選の結果を遊技者に把握させるようにする上でより望ましい。

20

【0697】

すなわち、演出コマンド「09H」に対応付けされている表示演出c（大当り）の内容をもった延長演出パターンでは、特別図柄の変動が停止された後の第1の閉制御期間においては、実際のところは装飾図柄が確定停止されているにもかかわらず、仮停止時における継続期待演出に成功した（例えば、敵からの攻撃を受けて倒れているキャラクタCが立ち上がった）このような期待感が持たされているもとの、「発展後の表示演出c」が現れることとなる。この「発展後の表示演出c」では、主制御MPU4100a側の第1の閉制御期間の終了タイミングt4までの時間を利用して、例えばキャラクタCが再び敵に立ち向かう様子が映し出されるなど、特定のミッションcを成功させることができるか否かについての演出が行われる。

30

【0698】

ただし後述するが、主制御MPU4100a側の第1の閉制御期間におけるこうした「発展後の表示演出c（特定のミッションcを成功させることができるか否かについての演出）」は、図76に示したコマンド「10H」に対応付けされている表示演出c（小当り）の内容をもった延長演出パターンにおいても行われる。そして上述の通り、第1の演出モードにあるときは小当りが搭載されているパチンコ機1であることを気付かれ難くするべく、表示演出c（小当り）においては、大当りの落選であることが示されてから比較的早く次変動（特別図柄の保留消化）に移行させるようにすることがより望ましい。

40

【0699】

そこで、演出コマンド「09H」に対応付けされている表示演出c（大当り）の内容をもった延長演出パターンでは、第1の閉制御期間の終了タイミングt4が到来するまでの間には、特定のミッションcに成功した様子（キャラクタCが敵を倒す）は示されることなく、特定のミッションcを成功させることができるか否かについての演出（キャラクタ

50

Cが敵に攻撃を仕掛けて、これが成功するか否かといった演出)が現れるようにしている。これにより、オープニング演出の終了タイミングt4以降に特定のミッションcに成功した様子が示されるかたちで大当り明示演出cが現れうるようになり、当該演出コマンド「09H」に対応付けされている表示演出パターンが「演出内容cをもった演出パターンのうちの当り演出パターン」として機能するようになる。

#### 【0700】

ただし上述の通り、大当り時の延長演出パターンにおいては、一定の長さをもった第1の閉制御期間が終了した後、こうした閉制御期間が延長されるかたちで不定の長さをもった第2の閉制御期間がさらに現れるようになっている。そして、当該第2の閉制御期間内において、大当り時の延長演出パターンにおける一部の演出内容(大当り明示演出c)と、大当り遊技前のオープニング演出(右打ち遊技を行うことによって大当り遊技を開始すべき旨を促す演出)とが行われうるようにしている。そして、これらの演出に対する各遊技者の理解スピードに合わせてハンドルレバー504が適宜のタイミングにて操作された結果、有効ゲート6010nを遊技球が通過すると(タイミングty)、第2の閉制御期間が終了し、ひいては大当り遊技と大当り遊技中演出とが開始されるようになる。なお、大当り遊技中における演出の詳細については後述する。

10

#### 【0701】

また、これも図84(a)を参照しつつ上述した通りであるが、タイミングt4からタイミングtyまでの第2の閉制御期間は、ハンドルレバー504が操作されることに基づいて終了されるもの(不定の長さをもった期間)であることから、例えば、一定の長さをもった第1の閉制御期間が終了してすぐにハンドルレバー504の操作によって有効ゲート6010nを遊技球が通過するように遊技した場合は、大当り明示演出cやオープニング演出などはその時点でカット、若しくはその演出自体をほぼ出現させることなく(演出飛ばし)、次の演出(大当り遊技中演出)に強制進行されることとなる。

20

#### 【0702】

これに対し、いま、第1の演出モードに設定されているときに、主制御MPU4100a側にて小当りが当選されたことに基づいて、図76に示した変動時間Tc2(ここでは、変動時間Tc1と同じ時間に設定されているものとして説明する)をもった特別図柄にかかる変動が開始されたとすると(タイミングt0)、EL表示ユニット1400においては、演出コマンド「10H」に対応付けされている小当り時の表示演出c(例えば、特定のミッションcを成功させることができるか(キャラクタCが敵を倒すことができるか)否かなど)の内容をもった延長演出パターンの動的表示が開始される。そして、こうして開始された表示演出cの内容をもった延長演出パターン(演出コマンド「10H」)も、演出コマンド「09H」に対応付けされている延長演出パターン(図86(a)参照)のときと同様、変動時間Tc2の経過によって特別図柄の変動が停止されるタイミングt3が到来した状況にあっても、当該表示演出cを終了させることなく(特定のミッションcを成功も失敗もさせることなく)これを継続させる。

30

#### 【0703】

また、演出コマンド「10H」に対応付けされている表示演出c(小当り)の内容をもった延長演出パターンの動的表示に際しても、装飾図柄の変動は開始させている。また、この装飾図柄の変動について、特別図柄の変動が停止されるタイミングt3において延長時のハズレ停止態様をもって確定停止させる点も、演出コマンド「09H」に対応付けされている延長演出パターン(図86(a)参照)のときと同様である。なお、この延長時のハズレ停止態様が、大当りのときと小当りのときとで大当りの抽選結果が異なっているにもかかわらず、単一の表示態様が採用されており、その表示態様に区別はされていないことは上述した通りである。

40

#### 【0704】

またさらに、こうして装飾図柄が延長時のハズレ停止態様にて仮停止されているもとで、変動時間Tc2の経過によって同装飾図柄が確定停止されるまでの間に、EL表示ユニット1400における表示演出cについてはこれが継続されるか否かについての継続期待

50

演出（例えば、敵からの攻撃を受けて倒れているキャラクタCが立ち上がることができるか否かなど）を行うようにしている点についても、演出コマンド「09H」に対応付けされている延長演出パターン（図86（a）参照）のときと同様である。

#### 【0705】

すなわち、演出コマンド「10H」に対応付けされている表示演出c（小当り）の内容をもった延長演出パターンにおいても、特別図柄の変動が停止された後の第1の閉制御期間においては、実際のところは装飾図柄が確定停止されているにもかかわらず、仮停止時における継続期待演出に成功した（例えば、敵からの攻撃を受けて倒れているキャラクタCが立ち上がった）このような期待感が持たされているもつで、「発展後の表示演出c」が現れることとなる。そして、この「発展後の表示演出c」では、主制御MPU4100 a側の第1の閉制御期間の終了タイミングt4までの時間を利用して、例えばキャラクタCが再び敵に立ち向かう様子が映し出されるなど、特定のミッションcを成功させることができるか否かについての演出が行われる。

10

#### 【0706】

またさらに、これも同様、第1の閉制御期間の終了タイミングt4が到来するまでの間には、特定のミッションcに成功した様子（キャラクタCが敵を倒す）は示されることなく、特定のミッションcを成功させることができるか否かについての演出（キャラクタCが敵に攻撃を仕掛けて、これが成功するか否かといった演出）が現れる。ただし、図84（b）を参照しつつ上述した通り、演出コマンド「10H」に対応付けされている表示演出c（小当り）の内容をもった延長演出パターンでは、一定の長さをもった第1の閉制御期間が終了した後、こうした閉制御期間が延長されるかたちで不定の長さをもった第2の閉制御期間がさらに現れることはない。したがって、第1の閉制御期間の終了タイミングt4以降、演出コマンド「10H」のときの小開放当り遊技（小当り遊技）における大入賞口2003の開放にかかる制御の終了タイミングt5までの間、特定のミッションcに失敗した様子が示されるかたちでハズレ明示演出cが現れることとなる。これにより、当該演出コマンド「10H」に対応付けされている表示演出パターンが「演出内容cをもった演出パターンのうちのハズレ演出パターン」として機能するようになる。

20

#### 【0707】

このハズレ明示演出cでは、例えば、キャラクタCによる攻撃がかわされて敵が逃亡してしまうとともに、その後、キャラクタCが悔しがる様子を映し出すなど、ハズレ明示演出aとは異なる大当りの落選演出として行われる。

30

#### 【0708】

このような演出コマンド「09H」、「10H」に対応付けされている延長演出パターンによれば、特別図柄の始動タイミングt0から大入賞口2003の開放終了タイミングt5（若しくは、第2の閉制御期間内における大当り明示演出cが終了するタイミング）までの時間が、大当りの当落にかかる1つの演出として機能することとなることから、こうした演出に遊技者の注視先を向けることができるようになり、ハズレ明示演出cが行われているときにおける大入賞口2003の開放、ひいては小当りが搭載されているパチンコ機1であることを気付かせ難くすることができるようになる。

40

#### 【0709】

一方、同図86（c）に示されるように、いま、第1の演出モードに設定されているときに、主制御MPU4100 a側にて大当りと小当りとのいずれにも当選されないハズレ（純ハズレ）が得られたことに基づいて、図76に示した変動時間Tc3（ここでは、タイミングt0～t3の時間と同じ時間に設定されているものとして説明する）をもった特別図柄にかかる変動が開始されたとすると（タイミングt0）、EL表示ユニット1400においては、演出コマンド「11H」に対応付けされているハズレ時の表示演出c（例えば、特定のミッションcを成功させることができるか（キャラクタCが敵を倒すことができるか）否かなど）の内容をもった非延長の表示演出パターンの動的表示が開始される。ただし、こうして開始される表示演出cの内容をもった表示演出パターン（演出コマンド「11H」）は、変動時間Tc3の経過によって特別図柄の変動が停止されるタイミン

50

グ t 3 が到来した時点で、当該表示演出 c を延長させることなく（特定のミッション c を失敗させるかたちで）これを終了させる。

【 0 7 1 0 】

より具体的には、演出コマンド「 1 1 H 」に対応付けされているハズレ時の表示演出 c （発展なし）の内容をもった表示演出パターンの動的表示に際しても、装飾図柄の変動は開始させる。また、この装飾図柄の変動においても、特別図柄の変動が停止されるタイミング t 3 において延長時のハズレ停止態様をもって確定停止させるにあたり、同装飾図柄を延長時のハズレ停止態様にて仮停止させるようにしている。

【 0 7 1 1 】

また、こうして装飾図柄が延長時のハズレ停止態様にて仮停止されているもとの、変動時間 T c 3 の経過によって同装飾図柄が確定停止されるまでの間に、EL 表示ユニット 1 4 0 0 における表示演出 c についてはこれが継続されるか否かについての継続期待演出（例えば、敵からの攻撃を受けて倒れているキャラクタ C が立ち上がることができるか否かなど）を行うようにしている点についても、演出コマンド「 0 9 H 」、「 1 0 H 」に対応付けされている延長演出パターン（図 8 6（ a ）、「 b ）参照）のときと同様である。

10

【 0 7 1 2 】

ただし、演出コマンド「 1 1 H 」に対応付けされているハズレ時の表示演出 c （発展なし）の内容をもった表示演出パターンにおいては、仮停止時における継続期待演出に失敗し（例えば、敵からの攻撃を受けて倒れているキャラクタ C が立ち上がらなかった様子が示され）、特定のミッションに失敗したことが遊技者に把握されるようにしている。この

20

【 0 7 1 3 】

なお、この実施の形態にかかる周辺制御 M P U 4 1 5 0 a では、演出コマンド「 0 9 H 」、「 1 0 H 」のときの表示演出パターンにおいても、タイミング t 4 が到来するまでの間には、特定のミッション c に成功したか否か（キャラクタ C が敵を倒すか否か）は示されることがないようにしたが、タイミング t 4 の到来に先立って、特定のミッション c に成功したか否か（キャラクタ C が敵を倒すか否か）が示されるようにしてもよい。すなわちこの場合、同結果表示が現れて以降、大当り明示演出若しくはハズレ明示演出が行われ

30

【 0 7 1 4 】

ところで、このような表示演出は、第 1 の演出モードにおいて、主制御 M P U 4 1 0 0 a 側から図 7 6 に示した演出コマンド「 0 9 H 」～「 1 1 H 」のいずれかが受信されたときに現れることは上述した通りである。そして、遊技者は、第 1 の演出モードにおけるこのような遊技性（演出性）を実現する上で特に必要とされていない小当りの存在を意識す

40

【 0 7 1 5 】

ただし、主制御 M P U 4 1 0 0 a 側から図 7 6 に示した演出コマンド「 0 9 H 」～「 1 1 H 」のいずれかが受信された場合であっても、第 2 の演出モードに設定されているときは、主制御 M P U 4 1 0 0 a 側からの当該演出コマンド「 0 9 H 」～「 1 1 H 」これ自体の内容はもとより、通常外部不利遊技状態であることに何らの変化も生じていないにもかかわらず、小当りの当選による大入賞口 2 0 0 3 の開放を前提とした演出内容の表示演出パターンを一転して積極的に採用することで、第 1 の演出モードにあるときと比較して、大入賞口 2 0 0 3 の開放による賞球獲得の機会頻度が大幅に増大されたかのような遊技性

50

(演出性)を実現するようにしている。

【0716】

すなわち、同図86(a)に示されるように、いま、第2の演出モードに設定されているときに、主制御MPU4100a側にて大当たりが当選されたことに基づいて、図76に示した変動時間Tc1をもった特別図柄にかかる変動が開始されたこととすると(タイミングt0)、EL表示ユニット1400においては、演出コマンド「09H」に対応付けされている大当たり時の表示演出c'の内容をもった非延長の表示演出パターンの動的表示と、装飾図柄の変動とをそれぞれ開始させる。

【0717】

ただし、この第2の演出モードにおける表示演出c'は、第1の演出モードにおける表示演出cとはその内容が異なっており、例えば、特定のミッションc'を成功させることができるか(この実施の形態では、装飾図柄を、大入賞口2003の開放確定であることが把握可能となるボーナスチャレンジ停止図柄にて停止表示させることができるか)否かなどの内容をもった表示演出パターン(チャレンジボーナス演出パターン)として用意されている。したがって、装飾図柄の変動表示としても、当該EL表示ユニット1400の表示領域の全体にわたって(少なくとも表示領域の中央部分など、注目され易い箇所において)行われるようにしている。このように、第2の演出モードにおいては、装飾図柄の動きに注目させ、ボーナスチャレンジ停止図柄が所定の図柄ライン上に現れる停止表示態様をもって装飾図柄を停止表示させることができるか否かによって大当たり抽選の結果を遊技者に把握させるようにしている。

10

20

【0718】

そして、演出コマンド「09H」のときの非延長の表示演出パターン(チャレンジボーナス演出パターン)では、タイミングt3が到来するまでの変動時間Tc1において、例えば、このような装飾図柄を、ボーナスチャレンジ停止図柄が現れる停止表示態様をもって停止表示させるように適宜のキャラクタが奮闘するなどの内容をもった表示演出c'が現れるとともに、特別図柄の変動が停止されるタイミングt3においては、大入賞口2003の開放により賞球獲得の機会が付与されることが遊技者に把握可能とされるように、ボーナスチャレンジ停止図柄が所定の図柄ライン上に現れる停止表示態様をもって装飾図柄が確定停止されることとなる。これにより、当該演出コマンド「09H」に対応付けされている表示演出パターンが「演出内容c'をもった演出パターンのうちの当り演出パターン」として機能するようになる。

30

【0719】

また、こうして装飾図柄がボーナスチャレンジ停止図柄が現れる停止表示態様をもって確定停止されたとき、EL表示ユニット1400においては、第1の閉制御期間を利用して、大入賞口2003の開放によって遊技者が獲得可能とされる賞球数がどの程度のものであるかについてのチャレンジボーナス演出c'の開始前演出として、ハンドルレバー504の操作タイミングがEL表示ユニット1400におけるカウントダウン表示によって示されるカウントダウン演出c'を行うようにしている。

【0720】

ここで、このカウントダウン演出c'とは、上述の通り、例えば、右打ち遊技によって有効ゲート6010nを狙うことを説明しつつ、例えば3~5秒程度のカウントダウン表示が行われるものであり、このカウントダウン表示が「0」に変わったときにハンドルレバー504が適切な操作量で操作されると、当該第1の閉制御期間が終了してすぐに有効ゲート6010nを遊技球が通過するようになる。ただし後述するが、このカウントダウン演出c'は、上述のカウントダウン演出a'とは期待度が異なっていることから、演出内容としてもこれを互いに異なるもの(例えば、背景色が異なるなど)として行うようにしている。

40

【0721】

したがって、このようなカウントダウン演出c'によれば、同演出の指示通りに操作ハンドルが操作されたときには、図86(a)に示されるように、第1の閉制御期間の終了

50

タイミング  $t_4$  が到来してからすぐに有効ゲート 6010n を遊技球が通過することによって第1の演出モードの場合よりも第2の閉制御期間の終了タイミング  $t_y$  が早期に到来することとなる。これにより、遊技者が獲得可能とされる賞球数がどの程度のものであるかについてのチャレンジボーナス演出が、第1の閉制御期間の終了タイミング  $t_4$  が到来してから比較的早期に開始されるようになり、当該演出において、いずれの開放態様（長開放当り遊技、中開放当り遊技、小開放当り遊技）をもって大入賞口 2003 が開放されるかなどが示されるようになる。すなわちこの場合、遊技者は、大当り遊技はもとより、小開放当り遊技（小当り遊技）のときにも大入賞口 2003 に対して遊技球を打ち出すこととなり、これによって第1の演出モードにあるときと比較して、大入賞口 2003 の開放による賞球獲得の機会頻度が大幅に増大されたかのような遊技性（演出性）が実現されるようになる。なお、大当り遊技中における演出の詳細については後述する。

10

## 【0722】

ところで、これも図 84(c) を参照しつつ上述したが、このような大当り時のチャレンジボーナス演出パターンにおいては、カウントダウン演出  $c'$  におけるカウントダウン表示が「0」に変わってから長い時間にわたってハンドルレバー 504 が操作されないような事態が生じることも想定される。すなわちこの場合、不定の長さをもった第2の閉制御期間が長い時間にわたって継続されることとなるが、この第2の閉制御期間においては、EL表示ユニット 1400 にてカウントダウン表示が「0」のままで表示されるなど、新たな演出が出現されないようにしておくことが、このような事態を生じさせる遊技者の興味を薄らげる上でより望ましい。

20

## 【0723】

ただし、チャレンジボーナス演出パターンが出現した状況にあって、このような演出進行が停滞される事態は、大当りに当選された場合に限られるものであり、後述の小当り時のチャレンジボーナス演出パターン（図 84(d)、図 86(b) 参照）の場合には生じ得ないものとなっている。すなわちこの場合、何らの演出も新たに行われない演出停滞の状態（無演出状態）にありながら、小開放当り遊技が行われる可能性が排除された分だけ、獲得可能とされる賞球量はもとより、遊技者に有利な遊技状態への移行期待度についてもこれが飛躍的に高められるようになる。

## 【0724】

これに対し、同図 86(b) に示されるように、いま、第2の演出モードに設定されているときに、主制御 MPU 4100a 側にて小当りが当選されたことに基づいて、図 76 に示した変動時間  $Tc_2$ （ここでは、タイミング  $t_0 \sim t_3$  の時間と同じ時間に設定されているものとして説明する）をもった特別図柄にかかる変動が開始されたとする（タイミング  $t_0$ ）、EL表示ユニット 1400 においては、演出コマンド「10H」に対応付けされている小当り時の表示演出  $c'$  の内容をもった非延長の表示演出パターンの動的表示と装飾図柄の変動と、をそれぞれ開始させる。

30

## 【0725】

そして、こうして開始された表示演出  $c'$  の内容をもった非延長の表示演出パターン（演出コマンド「10H」）も、タイミング  $t_3$  が到来するまでの変動時間  $Tc_2$  において、例えば、このような装飾図柄を、ボーナスチャレンジ停止図柄が現れる停止表示態様をもって停止表示させるように適宜のキャラクタが奮闘するなどの内容をもった表示演出  $c'$  が現れるとともに、特別図柄の変動が停止されるタイミング  $t_3$  においては、ボーナスチャレンジ停止図柄が所定の図柄ライン上に現れる停止表示態様をもって装飾図柄が確定停止されることとなる。これにより、当該演出コマンド「10H」に対応付けされている表示演出パターンが「演出内容  $c'$  をもった演出パターンのうちの当り演出パターン」として機能するようになる。

40

## 【0726】

ただし上述の通り、小当りの当選時においては、特別図柄が停止されてから小開放当り遊技（小当り遊技）が開始されるまでの閉制御期間（オープニング期間）については、特別図柄が停止されてからインターバル演出タイマ（ここでは 8 秒）がタイムアップするま

50

での時間（一定の長さをもった第1の閉制御期間）のみからなっており、同タイマがタイムアップしたときには、有効ゲート6010nへの遊技球の通過の有無にかかわらず小開放当たり遊技（小当たり遊技）が開始されるようになっている（図73参照）。

#### 【0727】

この点、この実施の形態にかかる周辺制御MPU4150aでは、演出コマンド「10H」のときの表示演出パターンの場合であっても、演出コマンド「09H」のときの表示演出パターンの場合と同様、装飾図柄がボーナスチャレンジ停止図柄の現れる停止表示態様をもって確定停止されたときは、第1の閉制御期間を利用し、大入賞口2003の開放によって遊技者が獲得可能とされる賞球数がどの程度のものであるかについてのチャレンジボーナス演出の開始前演出として、ハンドルレバー504の操作タイミングがEL表示ユニット1400におけるカウントダウン表示によって示されるカウントダウン演出c'を行うようにしている。

10

#### 【0728】

すなわち、第2の演出モードにあるときの表示演出パターンでは、大当たりと小当たりとについてはいずれも大入賞口2003を開放させる当りであるとして同様に扱っており、装飾図柄の変動が開始されるタイミングt0からチャレンジボーナス演出が行われるまでの演出内容では区別されておらず、同演出の指示通りにハンドルレバー504が操作されたときには、カウントダウン演出c'から先行演出（図示略）を経てチャレンジボーナス演出へと繋がる、大当たり時のチャレンジボーナス演出パターン（演出コマンド「09H」）のときと同じ一連の演出内容によってチャレンジボーナス演出が開始されることとなる。したがって、大入賞口2003の開放によって賞球獲得が可能とされる当りとして大当りはもとより、小当たりもその1つの種類（当りの種別）として扱われることとなり、チャレンジボーナス演出においては、長開放当たり遊技と中開放当たり遊技はもとより、小開放当たり遊技を含めて、いずれの遊技態様が現れるかについての演出表示を行うことができるようになる。これにより、第1の演出モードにあるときと比較して、大入賞口2003の開放による賞球獲得の機会頻度が大幅に増大されたかのような遊技性（演出性）が実現されるようになる。なお、長開放当たり遊技、中開放当たり遊技、小開放当たり遊技のうち、小開放当たり遊技は比較的短い時間にて終了してしまうことに鑑み、大当たりA～Eと小当たりとのうち、小当たりが当選されているか否かについては、第1の閉制御期間内における演出において大当たりの当選時には現れない特定画像を表示させることにより遊技者が把握可能とされるようにしてもよい。

20

30

#### 【0729】

このように、演出コマンド「10H」のときの表示演出パターンについては、1つの演出コマンドに基づく表示演出パターンでありながらも、小当たりを賞球獲得の機会が付与されないノーチャンスのハズレとして扱われる第1の演出モード時の延長演出パターン、及び、小当たりを賞球獲得の機会が付与されるハイチャンスの当りとして（大当たり時の演出パターン（演出コマンド「09H」）と同様に）扱われる第2の演出モード時の非延長の表示演出パターンのいずれかとして選択的に実行されるものである。すなわちこの場合、当落にかかる演出情報が周辺制御MPU4150a側にて適宜に逆転されることとなり、これによって主制御MPU4100a側でのロジックを逐一変更しなくても演出内容が大きく異なる多種多様の演出を実現させることができるようになる。

40

#### 【0730】

一方、同図86(c)に示されるように、いま、第2の演出モードに設定されているときに、主制御MPU4100a側にて大当たりと小当たりとのいずれにも当選されないハズレ（純ハズレ）が得られたことに基づいて、図76に示した変動時間Tc3（ここでは、タイミングt0～t3の時間と同じ時間に設定されているものとして説明する）をもった特別図柄にかかる変動が開始されたとすると（タイミングt0）、EL表示ユニット1400においては、演出コマンド「11H」に対応付けされているハズレ時の表示演出c'の内容をもった非延長の表示演出パターンの動的表示と、装飾図柄の変動とをそれぞれ開始させる。

50

## 【0731】

そして、こうして開始された表示演出c'の内容をもった非延長の表示演出パターン(演出コマンド「11H」)も、タイミングt3が到来するまでの変動時間Tc3において、例えば、このような装飾図柄を、ボーナスチャレンジ停止図柄が現れる停止表示態様をもって停止表示させるように適宜のキャラクタが奮闘するなどの内容をもった表示演出c'が現れる。ただし、特別図柄の変動が停止されるタイミングt3においては、適宜のキャラクタによる奮闘の甲斐なく、ボーナスチャレンジ停止図柄が所定の図柄ライン上に現れない停止表示態様をもって装飾図柄が確定停止されることとなる(チャレンジボーナス演出パターン)。これにより、当該演出コマンド「11H」に対応付けされている表示演出パターンが「演出内容c'をもった演出パターンのうちのハズレ演出パターン」として機能するようになる。

10

## 【0732】

このように、演出コマンド「11H」のときの表示演出パターンについては、演出モードにかかわらず「非延長の表示演出パターン」とされている。したがって、同表示演出パターンは、第1の演出モードにあるときは、「延長演出パターン」が採用される大当たり時の表示演出cの内容を持った演出パターン(演出コマンド「09H」)との間での演出時間にズレが生じることから、大当たり時の表示演出cの内容を持った演出パターンに対してのハズレ時の演出パターンとして機能することはできず、表示演出cの内容が発展することなくその中途段階にて終了してしまう中途演出パターンとしてのみ機能することとなることは上述した通りである。

20

## 【0733】

これに対し、第2の演出モードにあるときは、演出コマンド「09H」のときの大当たり時の表示演出c'の内容を持った表示演出パターンが「非延長の表示演出パターン」として現れることから、同演出パターン(演出コマンド「09H」)との間での演出時間にズレが生じることがなく、大当たり時の表示演出c'の内容を持った演出パターン(演出コマンド「09H」)に対してのハズレ時の演出パターン(ボーナスチャレンジ停止図柄が所定の図柄ライン上に現れない演出パターン)として機能することとなる。また上述の通り、第2の演出モードにあるときは、演出コマンド「10H」のときの小当たり時の表示演出c'の内容を持った「非延長の表示演出パターン」も、当り時の演出パターン(ボーナスチャレンジ停止図柄が所定の図柄ライン上に現れる演出パターン)として現れることから

30

## 【0734】

このように、演出コマンド「09H」のときの表示演出パターンは、図85(a)に示した演出コマンド「01H」のときの表示演出パターンに相当しており、演出コマンド「10H」のときの表示演出パターンは、図85(b)に示した演出コマンド「02H」のときの表示演出パターンに相当しており、演出コマンド「11H」のときの表示演出パターンは、図85(c)に示した演出コマンド「03H」のときの表示演出パターンに相当しており、相当する演出パターンの間では、互いの演出内容こそ異なるものの、自身に宛がわれた演出シリーズ(演出内容aシリーズ、演出内容cシリーズ)に対しては互いにほぼ同様の役割を持った演出パターンとして機能するものとなっている。

40

## 【0735】

ただし、演出内容cシリーズ(演出コマンド「09H」~「11H」)においては、演出内容aシリーズ(演出コマンド「01H」~「04H」)における演出コマンド「04H」に相当する表示演出パターンは用意されていない。すなわち、演出内容cシリーズにおいても、演出コマンド「04H」に相当する表示演出パターンを用意してしまうと、第1の演出パターンにおいては、演出コマンド「09H」のときの表示演出パターンに対してのハズレ表示演出パターンとしてこれを有効に機能させることができるものの、第2の演出パターンにおいては、演出コマンド「09H」のときの表示演出パターンに対しての

50

ハズレ表示演出パターンとして機能させることができないことから、比較的長い時間が持たせられているにもかかわらず、大当り図柄組み合わせが現れることのないハズレ専用の表示演出パターンとして存在することとなり、これによって遊技興趣が低下しかねないことを懸念したものである。

**【0736】**

したがって、第1の演出モードにあるとき、演出コマンド「09H」のときの当り演出パターンに対しては、そのハズレ演出パターンとして、特定の条件が満たされないハズレ（純ハズレ）時の演出パターンが採用されることがなくなり、特定の条件が満たされたときの演出パターン（演出コマンド「10H」のときの表示演出パターン）のみが、当該ハズレ（純ハズレ）時の演出パターンに代わる唯一の存在として機能するようになる。すなわちこの場合、演出内容cシリーズ（演出コマンド「09H」～「11H」）では、演出内容aシリーズ（演出コマンド「01H」～「04H」）とは異なり、「発展後の表示演出c」が現れたときの当り期待度を、大当りと小当りとの出現比率に制約された範囲内で設定せざるを得なくなる。しかしながら、演出内容cシリーズ（演出コマンド「09H」～「11H」）の演出内容cについては、演出内容aシリーズ（演出コマンド「01H」～「04H」）の演出内容aよりも長い時間が持たされており、その大当り期待度としても演出内容aよりも高い期待度の演出として実行されるものとなっている。したがって、「発展後の表示演出c」が現れたときの当り期待度については、大当りと小当りとの出現比率に制約された範囲内であってもこれを要求されている後述の適正值として設定することは比較的容易となっている。

**【0737】**

また、演出内容aシリーズ（演出コマンド「01H」～「04H」）のうちの演出コマンド「04H」に対応付けされている表示演出パターンについては、第2の演出モードにあるときは、演出内容aシリーズの当り演出パターン（演出コマンド「01H」、「02H」）ではなく、演出内容cシリーズの当り演出パターン（演出コマンド「09H」、「10H」）に対してのハズレ演出パターンとして機能させることで、大当り図柄組み合わせが現れることのないハズレ専用の表示演出パターンとして存在してしまうことを回避するようにしていることは上述した通りである。したがって、演出内容cシリーズ（演出コマンド「09H」～「11H」）では、第2の演出モードにあるときは、当り演出パターン（演出コマンド「09H」、「10H」）に対して用意されているハズレ演出パターン（演出コマンド「11H」）の比率よりも、演出コマンド「04H」の表示演出パターンの選択確率が加えられた分だけハズレ演出パターンがより高い確率をもって出現するようになっている。

**【0738】**

また、詳細は割愛するが、図76に示した演出内容bシリーズの演出コマンド「05H」、「06H」、「07H」、「08H」にそれぞれ対応付けされている各表示演出パターンは、演出内容aシリーズの演出コマンド「01H」、「02H」、「03H」、「04H」にそれぞれ対応付けされている各表示演出パターン（図85（a）～（d）参照）と同じ態様をもった表示演出パターンとして設定されている。またさらに、図76に示した演出内容dシリーズの演出コマンド「12H」、「13H」、「14H」にそれぞれ対応付けされている各表示演出パターンは、演出内容cシリーズの演出コマンド「09H」、「10H」、「11H」にそれぞれ対応付けされている各表示演出パターン（図86（a）～（c）参照）と同じ態様をもった表示演出パターンとして設定されている。すなわち、図76に示した演出内容bシリーズの演出コマンド「05H」、「06H」、「07H」、「08H」にそれぞれ対応付けされている各表示演出パターンと、図76に示した演出内容dシリーズの演出コマンド「12H」、「13H」、「14H」にそれぞれ対応付けされている各表示演出パターンとの間での演出関係が、演出内容aシリーズの演出コマンド「01H」、「02H」、「03H」、「04H」にそれぞれ対応付けされている各表示演出パターン（図85（a）～（d）参照）と、演出内容cシリーズの演出コマンド「09H」、「10H」、「11H」にそれぞれ対応付けされている各表

示演出パターン（図 8 6（a）～（c）参照）との間での上述した演出関係となるように設定されている。

【0739】

図 8 7（a）は、第 1 の演出モードにあるときの大当り期待度などを各演出内容シリーズの別にそれぞれ示す表であり、図 8 7（b）は、第 2 の演出モードにあるときのチャレンジボーナス突入期待度などを各演出内容シリーズの別にそれぞれ示す表である。なお、確率を示す数値については、小数点第 2 位を四捨五入し、小数点第 1 位までの数値として示していることから、各要素の確率合計値が 100% とならない場合がある。

【0740】

このような表示演出パターンにかかる設定態様によれば、第 1 の演出モードにおいて当り演出が現れる期待度である大当り期待度については、同図 8 7（a）に示されるように、演出内容 a の表示演出パターンが出現したときの大当り期待度は「0.5%」であり、演出内容 b の表示演出パターンが出現したときの大当り期待度は「1.5%」であり、演出内容 c の表示演出パターンが出現したときの大当り期待度は「13.7%」であり、演出内容 d の表示演出パターンが出現したときの大当り期待度は「33.1%」である。なお、演出内容 e の表示演出パターンが出現したときには大当り期待度が「100%」となることから、表中においてはこれを割愛している。この演出内容 e の表示演出パターンでは、演出モードにかかわらず、大当りに当選されていることの確定演出が現れる。

10

【0741】

また、第 1 の演出モードにあるときに出現しうる各表示演出パターンが発展した段階にあるときの大当り期待度（当り演出が現れる期待度）については、発展後の演出内容 a が出現したときの大当り期待度が「1.3%」であり、発展後の演出内容 b が出現したときの大当り期待度が「3.7%」であり、発展後の演出内容 c が出現したときの大当り期待度が「25%」であり、発展後の演出内容 d が出現したときの大当り期待度が「72.7%」である。

20

【0742】

これに対し、第 2 の演出モードにおいて当り演出が現れる期待度であるチャレンジボーナス突入期待度については、同図 8 7（b）に示されるように、演出内容 a' の表示演出パターンが出現したときのチャレンジボーナス突入期待度は「7.9%」であり、演出内容 b' の表示演出パターンが出現したときのチャレンジボーナス突入期待度は「11.8%」であり、演出内容 c' の表示演出パターンが出現したときのチャレンジボーナス突入期待度は「15.4%」であり、演出内容 d' の表示演出パターンが出現したときのチャレンジボーナス突入期待度は「10%」である。

30

【0743】

すなわち上述の通り、演出内容 a～d のうちの演出内容 a、b の各表示演出パターンに限っては、延長演出パターンとして設定されている大当り演出パターン（演出コマンド「01H」、演出コマンド「05H」）に対して当該第 1 の演出モードにあるときにしかハズレ演出パターンとして機能し得ない非延長の表示演出パターン（演出コマンド「04H」、演出コマンド「08H」）を用意することとしている。そしてこの上で、こうして用意された非延長の表示演出パターン（演出コマンド「04H」、演出コマンド「08H」）を、第 2 の演出モードにおいては、演出内容 c' の当り演出パターン（演出コマンド「09H」、演出コマンド「10H」）と、演出内容 d' の当り演出パターン（演出コマンド「12H」、演出コマンド「13H」）とに対する各ハズレ演出パターンとしてそれぞれ転用するようにした。

40

【0744】

このような演出コマンド「04H」、「08H」に対応付けされた表示演出パターンによれば、第 1 の演出モードにあるときには、発展後の演出内容 a、b を含めて、当り演出が現れる期待度（大当り期待度）は低くなるものの、演出内容 a、b の各表示演出パターンの出現確率は（演出内容 c、d の各表示演出パターンに対して）高められるようになり、これによって大当りに対する期待の持てない表示演出パターンばかりが繰り返し行われ

50

るようなことを回避させることができるようになる。またさらに、演出内容 c、d の各表示演出パターンについては、発展後の演出内容 c、d を含めて、出現確率は低くなるものの、演出内容 c、d の各表示演出パターンにおいて当り演出が現れる期待度（大当り期待度）は（演出内容 a、b の各表示演出パターンに対して）高められるようになり、これによって特定の表示演出パターン（演出内容 c、d）が現れたときの遊技興趣の向上を図ることができるようになる。

【0745】

また逆に、このような演出コマンド「04H」、「08H」に対応付けされた表示演出パターンは、第2の演出モードにあるときには、演出内容 c、d シリーズの表示演出パターンとして一転して用いられることによって、演出内容 c、d シリーズの出現確率がその分だけ高められるようになる（出現確率に対する操作）。これにより、演出内容 a～d の間における出現確率や当り演出が現れる期待度の格差を第1の演出モードにあるときよりも縮小させることができるようになり、主制御 MPU 4100a 側でのロジックを逐一変更しなくても演出内容が大きく異なる多種多様の演出を実現させることができるようになる。

10

【0746】

しかも、第2の演出モードにあるとき、当り演出が現れる期待度（チャレンジボーナス突入期待度）についての演出内容間における格差については、演出コマンド「04H」、「08H」に対応付けされた表示演出パターンが演出内容 c、d シリーズの表示演出パターンとして一転して用いられることのほか、大入賞口 2003 の開放によって賞球獲得が可能とされる当りとして大当りはもとより、小当りもその1つの種類として扱われることによってもさらに縮小させるようにしている（当り演出が現れる期待度の格差を縮小させる操作）。

20

【0747】

このような第2の演出モードにあるときの演出態様によれば、演出内容 a'～d' の表示演出パターンは、演出内容 a'～d' の種類にかかわらずいずれも比較的出現し易くなる。また、賞球獲得の機会付与が確定されるチャレンジボーナス演出の突入確率（当り演出の実行確率）についても、第1の演出モードにあるときよりも均等化されることとなり（ここでは、演出内容 a'～d' の種類の間で±10%の範囲内）、上述の出現確率の格差が埋められたことも相まっていずれの演出内容 a'～d' が現れた場合であっても、遊技者は、賞球獲得の機会が付与されることを期待し易くなる。

30

【0748】

この点、第2の演出モードにあるときは、チャレンジボーナス演出に突入（実行）したときの「大入賞口 2003 がいかなる態様（長開放当り遊技、中開放当り遊技、小開放当り遊技）をもって開放されるか」といった演出に特徴を持たせていることから、演出内容 a'～d' の表示演出パターンとしても、いずれかに偏って出現させる場合よりも、いずれも比較的出現し易くするほうが遊技興趣の低下を抑制する上でより望ましい。

【0749】

すなわち、図 86 (b) に示されるように、この実施の形態にかかる演出内容 a'～d' の表示演出パターンでは、長、中開放当り遊技の出現確率については、演出内容 a' が最も小さくなっており、演出内容 b'、c'、d' の順に次第に大きくなっている。また、小開放当り遊技の出現確率については、演出内容 a' が最も大きくなっており、演出内容 b'、c'、d' の順に次第に小さくなっている。したがって、演出内容 a' の表示演出パターンが現れた場合には、小開放当り遊技により大入賞口 2003 が開放される可能性は確かに高いものの、特典として少なくとも少量の賞球（本実施形態では、40～50個程度）は獲得可能とされることが確定されているもとの、長開放当り遊技や中開放当り遊技により大入賞口 2003 が開放されることへの期待感のある色合いの演出として楽しむことができるようになる。また、演出内容 d' の表示演出パターンが現れた場合には、長開放当り遊技や中開放当り遊技により大入賞口 2003 が開放される確率が、小開放当り遊技により大入賞口 2003 が開放される確率よりも高くなっていることから、特典と

40

50

して少なくとも少量の賞球は獲得可能とされることが確定されているというよりは、むしろ長開放当り遊技や中開放当り遊技により大入賞口2003が開放されるか否かといった色合いの演出として機能することとなる。そして、演出内容b'、c'の表示演出パターンは、こうした演出内容a'の表示演出パターンと、演出内容d'の表示演出パターンとの間くらいの色合いの演出としてそれぞれ機能することとなるが、演出内容b'の表示演出パターンのほうが、演出内容a'の表示演出パターンの演出の色合いが濃く、演出内容c'の表示演出パターンのほうが、演出内容d'の表示演出パターンの演出の色合いが濃くなっている。したがって、このような演出内容a'~d'の表示演出パターンがいずれも比較的出現し易くなっていることで、遊技者は、様々な色合いの演出を楽しむことができるようになる。

10

## 【0750】

またさらに、この実施の形態にかかるパチンコ機1では、演出内容間における当り演出が現れる期待度の格差を第1の演出モードにあるときよりも縮小させる上述の操作については、当り演出が現れる期待度の大小関係が演出モードに応じて逆転されるかたちで行うこととしている。より具体的には、同106(a)、(b)に示されるように、第1の演出モードにあるときは、演出内容b、cの期待度がそれぞれ「1.5%」、「13.7%」であり、演出内容dの期待度「33.1%」よりも小さくなっているのに対し、第2の演出モードにあるときは、演出内容b'、c'の期待度がそれぞれ「11.8%」、「15.4%」であり、演出内容d'の期待度「10%」よりも大きくなっている。このような設定態様によっても、主制御MPU4100a側でのロジックを逐一変更しなくても演出内容が大きく異なる多種多様の演出を実現させることができるようになる。

20

## 【0751】

ただし、演出内容d'の演出パターンが現れたときは、演出内容b'、c'の演出パターンが現れたときよりも当たり演出(チャレンジボーナス演出)が実行される期待度(確率)は確かに低いものの、チャレンジボーナス演出に突入しさえすれば、演出内容b'、c'の演出パターンのときよりも高い確率で長、中開放当り遊技により大入賞口2003が開放されるようになっており、多量の出玉を獲得し易いものになっている。したがって、演出内容b'、c'の演出パターンと、演出内容d'の演出パターンとについては、遊技者に応じて好みの分かれるところであり、表示演出パターンに応じてこうした様々な色合いが持たせられていることで、遊技興趣の低下が抑制されるようになる。

30

## 【0752】

次に、通常外部不利遊技状態にあるときの大当り抽選の結果に基づいて、大入賞口2003の開放にかかる制御が行われているときにEL表示ユニット1400にて現れる演出例について説明する。

## 【0753】

図76、図85(a)及び図86(a)に示されるように、この実施の形態にかかるパチンコ機1によれば、第1の演出モードにおいては、大当りの種類(大当りA~大当りE)に応じて演出内容が異なっていることがなく、且つその種類は示されることなく秘匿にされたままで大入賞口2003の開放にかかる制御(ここでは、大当り遊技にかかる制御)が開始されることとなる。したがって、この実施の形態にかかるパチンコ機1では、第1の演出モードにおいては、大入賞口2003の開放にかかる制御が行われているときの期間を利用して、大当りの種類や当該期間が終了した後の遊技状態などが示されうる演出を行うこととなる。

40

## 【0754】

すなわち上述の通り、通常外部不利遊技状態にあるときの大当り抽選の結果が大当りA、Bのいずれかであるときは、大当り遊技が終了した後、時短機能と確率変動機能とのいずれもが作動する確変外部有利遊技状態に制御されることとなる。したがって、大当りA、Bのいずれかが当選されているときは、EL表示ユニット1400において、まず、大当り明示演出a~dとして大当りに当選されたことを明示した後、長時間開閉パターンと中時間開閉パターンとのいずれをもって大入賞口2003が開放されているかについての

50

出玉量にかかる情報（ビッグボーナス、若しくはレギュラーボーナスなど）が示される演出を行うこととなる（大当り遊技中演出）。なお、このような出玉量にかかる大当り遊技中演出としては、大当り明示演出 a ~ d が行われた後に行われるものでなくても、大当り明示演出 a ~ d において大当りが当選されていることを明示するときに、出玉量にかかる情報（大当りの種別）を併せて表示（同時表示）するものであってもよい。

#### 【0755】

また、通常外部不利遊技状態にあるときの大当り抽選の結果が大当り C ~ E のいずれかであるときは、大当り遊技が終了した後、時短機能が作動しない外部不利遊技状態（確率変動機能も作動しない通常外部不利遊技状態、若しくは確率変動機能が作動する確変外部不利遊技状態）に制御される。そして、大当り遊技が終了した後の演出状態としては、確率変動機能が作動している状態にあるか否かが秘匿にされる所定の潜伏演出状態に制御されることとなる。したがって、大当り C ~ E のいずれかが当選されているときは、EL 表示ユニット 1400 において、まず、大当り明示演出 a ~ d として大当りに当選されたことを明示した後、大当り A、B のいずれかが当選されているときの大当り遊技中演出とは異なる演出を行うことで、大当り A ~ E のうちの大当り C ~ E のいずれかに当選されていることが示される演出を行うこととなる（大当り遊技中演出）。なお、大当り C ~ E の当選時にはいずれも中開放当り遊技の開放態様が採用されることから、大当り C ~ E のいずれかに当選されていることを示すだけで、出玉量にかかる情報も示されたこととなる。また、大当り C ~ E のいずれかに当選されていることが示される演出についても、大当り明示演出 a ~ d が行われた後に行われるものでなくても、大当り明示演出 a ~ d において大当りが当選されていることを明示するときに併せて表示（同時表示）するものであってもよい。

10

20

#### 【0756】

一方、図76、図85(a)及び図86(a)に示されるように、この実施の形態にかかるパチンコ機1では、第2の演出モードにおいては、大入賞口2003を開放させる契機となる当りの種類（大当りA~大当りE、小当り）に応じて演出内容が異なっていることがなく、且つその種類は示されることなく秘匿にされたままで大入賞口2003の開放にかかる制御（ここでは、大当り遊技、若しくは小当り遊技にかかる制御）が開始されることとなる。したがって、この実施の形態にかかるパチンコ機1では、第2の演出モードにおいては、大入賞口2003の開放にかかる制御が行われているときの期間を利用して、当りの種類（大当り、小当り、大当りの種類）や当該期間が終了した後の遊技状態などが示されうる上述のチャレンジボーナス演出を行うこととなる。

30

40

#### 【0757】

すなわち、第2の演出モードにおける開放中演出（チャレンジボーナス演出）においては、まず、大入賞口2003がいかなる態様（長開放当り遊技、中開放当り遊技、小開放当り遊技）をもって開放されるかについての出玉量にかかる情報（ビッグボーナス、レギュラーボーナス、若しくはスモールボーナスなど）が示される演出を行うこととなる。そしてこの結果、長開放当り遊技により大入賞口2003が開放されていることが示されたときは（ビッグボーナス）、大当りAの当選に基づいて確変外部有利遊技状態に制御されることが自ずと示されることとなる。また、小開放当り遊技により大入賞口2003が開放されていることが示されたときは（スモールボーナス）、小当りの当選であり、遊技状態が変更されることはないことが自ずと示されることとなる。

#### 【0758】

ただし、中開放当り遊技により大入賞口2003が開放されていることが示されたときは（レギュラーボーナス）、開放中演出として、所定のキャラクタによるバトル演出がさらに行われる。そしてこの結果、同バトル演出にてキャラクタが勝利したときには、大当りBの当選に基づいて確変外部有利遊技状態に制御されることが示されるようになる。これに対し、同バトル演出にてキャラクタが敗北したときは、大当りC~Eのいずれかに当選されていることが示されるようになり、当該開放中演出（大当り遊技）が終了した後、時短機能が作動しない外部不利遊技状態（確率変動機能も作動しない通常外部不利遊技状

50

態、若しくは確率変動機能が作動する確変外部不利遊技状態)に制御される。そして、大当たり遊技が終了した後の演出状態としては、確率変動機能が作動している状態にあるか否かが秘匿にされる所定の潜伏演出状態に制御されることとなる。

【0759】

なお、この実施の形態にかかるパチンコ機1では、所定の潜伏演出状態を特定の回数(例えば、10回)の特別図柄が変動するまでの期間に限定して行うこととしている。例えば、同期間の終了時まで特定の敵キャラクタと遭遇しなかったときには、確変外部不利遊技状態にあることを示す一方で、同期間中に特定の敵キャラクタと遭遇したときには所定のバトル演出を行うようにしている。そして、このバトル演出にてキャラクタが勝利したときには、大当たりが当選されていることを示すとともに、同キャラクタが敗北したときには、通常外部不利遊技状態にあることを示すことで、同期間の終了を待つことなく当該潜伏演出状態を終了させるようにしている。

10

【0760】

このように、遅くとも特定の回数(例えば、10回)の特別図柄が変動するまでの期間が終了するまでの間には現在の遊技状態が示される潜伏演出手法によれば、遊技者としてはいずれの遊技状態にあるのかを純粹に楽しみやすくなり、時短機能が作動しないにもかかわらず長期にわたって遊技状態が秘匿にされることによる遊技興趣の低下を抑制することができるようになる。

【0761】

ところで、図85(a)を参照しつつ上述した例では、第1の演出モードにあるときの図76に示した演出コマンド「01H」には、表示演出aの内容をもった「延長演出パターン」のみが対応付けされているが、図88に示されるように、当該「延長演出パターン」のほか、表示演出aの内容をもった「非延長の表示演出パターン」も対応付けされているようにしてもよい。

20

【0762】

すなわちこの場合、第1の演出モードにおいて、図76に示した演出コマンド「01H」が受信された場合、周辺制御MPU4150aは、表示演出aの内容をもった「延長演出パターン」と、表示演出aの内容をもった「非延長の表示演出パターン」とのいずれかを選択し、該選択した表示演出パターンの動的表示をEL表示ユニット1400にて開始させることとなる。

30

【0763】

ここで、表示演出aの内容をもった「延長演出パターン」と、表示演出aの内容をもった「非延長の表示演出パターン」との選択にかかる手法としては、例えば、(イ)乱数に基づく所定の演出抽選の結果に基づいて、表示演出aの内容をもった「延長演出パターン」と、表示演出aの内容をもった「非延長の表示演出パターン」とのいずれかを選択する手法や、(ロ)大当たり抽選にて当選されている大当たりの種別に基づいて、表示演出aの内容をもった「延長演出パターン」と、表示演出aの内容をもった「非延長の表示演出パターン」とのいずれかを選択する手法等々のほか、(イ)及び(ロ)を組み合わせた手法などを採用することができる。

【0764】

そしてこのうち、(イ)の手法を採用する場合には、取得されうる乱数の値のうちどれだけの値が「延長演出パターン」と「非延長の表示演出パターン」とにそれぞれ対応付けされるか、といった予め対応付けされている乱数値の比率によって、第1の演出モードにおいて、図76に示した演出コマンド「01H」が受信された場合における表示演出aの内容をもった「延長演出パターン」と、表示演出aの内容をもった「非延長の表示演出パターン」との各出現確率が定められることとなる。こうした出現確率の設定については、「非延長の表示演出パターン」よりも「延長演出パターン」のほうが現れたときのほうが、大当たり期待度が高くなるようにしておくことが、当該表示演出パターンの最後まで演出を楽しませる上でより望ましい。

40

【0765】

50

また、(ロ)の手法を採用する場合には、特定の当選種(例えば、大当りA)が当選されているとき、表示演出aの内容をもった「非延長の表示演出パターン」の動的表示をEL表示ユニット1400にて開始させることとなる。このような演出手法によれば、タイミングt1においては少なくとも特定の当選種(例えば、大当りA)についての当落結果が示されるようになる。

#### 【0766】

例えば、特別図柄の停止タイミングt1において「非延長の表示演出パターン」による大当り図柄(大当りであることが明示される大当り明示演出)が現れたときには、遊技者にとって最も有利度の高い「大当りA」に当選されたことが把握可能となり、第1の閉制御期間においては、EL表示ユニット1400にて「おめでとう!」などの遊技者を祝福するオープニング演出が行われるようになる。そして、例えば、第1の閉制御期間が終了し、第2の閉制御期間が開始されるタイミングt2において、右打ち遊技によって大当り遊技を開始させるべき旨の演出表示に切り替えるようにすれば、有効ゲート6010nを遊技球が通過するタイミングtxが延長時の表示演出パターンの場合よりも比較的早く到来し易くなり、この後の大当り遊技において、当該「大当りA」専用の大当り演出が行われることとなる。ただし、特別図柄の停止タイミングt1において「非延長の表示演出パターン」による当り演出(大当りであることが明示される大当り明示演出)が現れなかったときには、遊技者にとって最も有利度の高い「大当りA」には当選されていないことが逆に把握可能とされるようになる。そしてこの場合は、「延長演出パターン」による上述の継続期待演出を経て、大当り明示演出が現れたとき、「大当りB」~「大当りE」のいずれかが当選されたことが把握可能とされることとなる。

10

20

#### 【0767】

また、(イ)及び(ロ)を組み合わせた手法を採用する場合には、大当りの種別毎に演出抽選テーブルを用意しておき、この演出抽選テーブルを参照しつつ、取得された乱数値に基づいて、表示演出aの内容をもった「延長演出パターン」と、表示演出aの内容をもった「非延長の表示演出パターン」とのいずれかを選択することとなる。すなわち、大当りの種別毎に演出抽選テーブルが用意されることで、各テーブルにおける「延長演出パターン」と「非延長の表示演出パターン」との選択率を異ならしめることができるようになる。これにより、例えば、「延長演出パターン」と「非延長の表示演出パターン」とのいずれで大当りに当選されていることが明示されるかによって、当選されている大当りの種別の期待度を異ならしめることができるようになるほか、「非延長の演出パターン」のほうが大当り期待度は低いものの大当りであることが明示されたときには最も有利度の高い「大当りA」である期待度は高くなっており、「延長演出パターン」のほうが大当り期待度は高いものの大当りであることが明示されたときには最も有利度の高い「大当りA」である期待度は低くなっている、といったような演出設定を行うことも可能となる。

30

#### 【0768】

なお、「延長演出パターン」と「非延長の表示演出パターン」との選択にかかる手法については、上述の演出コマンド「01H」の表示演出パターンのほか、図76に示した演出コマンド「05H」、「09H」、「12H」の各表示演出パターンについても同様に採用することはできる。ただし、演出コマンド「01H」、「05H」の表示演出パターンに採用した場合には、当り演出パターンとしての当該表示演出パターンに対し、演出コマンド「03H」、「07H」の表示演出パターンをハズレ演出パターンとして機能させることができるようになる。

40

#### 【0769】

また、図86(a)を参照しつつ上述した例では、第1の演出モードにあるときの図76に示した演出コマンド「02H」には、表示演出aの内容をもった「延長演出パターン」のみが対応付けされているが、図89に示されるように、当該「延長演出パターン」のほか、表示演出cの内容をもった「延長演出パターン」も対応付けされているようにしてもよい。

#### 【0770】

50

すなわち、こうして演出コマンド「02H」に対応付けされる「表示演出cの内容をもった延長演出パターン」では、特別図柄の停止タイミングt1を延長して表示演出が行われるものであるにもかかわらず、その演出内容としては、第1の演出モードにあるときの演出コマンド「11H」の表示演出パターン(図86(c)参照)でしかなく、大当り期待度がより高くなる発展後の表示演出が現れない演出内容とされることとなる。したがって、第1の演出モードにおいて、図76に示した演出コマンド「02H」が受信された場合、その一部を、このような発展後の表示演出が現れない演出内容に割り振るようにすることで、第1の演出モードにあるときの発展後の表示演出の出現確率を低く抑えたままで、小当りの当選確率をより高く設定することができるようになる。そしてこの場合、第2の演出モードにあるときは、小当りの当選確率がより高く設定された分だけチャレンジボーナス演出への突入確率(当り演出が現れる期待度)が高められるようになり、これによって大入賞口2003の開放による賞球獲得の機会をより高い確率で付与することができるようになる。

#### 【0771】

なおこの場合、第1の演出モードにおいて、図76に示した演出コマンド「02H」が受信されたときには、周辺制御MPU4150aは、「表示演出aの内容をもった延長演出パターン」と、「表示演出cの内容をもった延長演出パターン」とのいずれかを選択し、該選択した表示演出パターンの動的表示をEL表示ユニット1400にて開始させることとなる。また、「表示演出aの内容をもった延長演出パターン」と、「表示演出cの内容をもった延長演出パターン」との選択にかかる手法としては、例えば、乱数に基づく所定の演出抽選の結果に基づいて、「表示演出aの内容をもった延長演出パターン」と、「表示演出cの内容をもった延長演出パターン」とのいずれかを選択する手法を採用することができる。この手法を採用した場合、取得されうる乱数の値のうちどれだけの値が「表示演出aの内容をもった延長演出パターン」と、「表示演出cの内容をもった延長演出パターン」とにそれぞれ対応付けされるか、といった予め対応付けされている乱数値の比率によって、第1の演出モードにおいて、図76に示した演出コマンド「02H」が受信された場合における「表示演出aの内容をもった延長演出パターン」と、「表示演出cの内容をもった延長演出パターン」との各出現確率が定められることとなる。

#### 【0772】

また、「表示演出aの内容をもった延長演出パターン」と、「表示演出cの内容をもった延長演出パターン」との選択にかかる手法については、上述の演出コマンド「02H」の表示演出パターンのほか、図76に示した演出コマンド「06H」の表示演出パターンについても同様に採用することはできる。この演出コマンド「06H」の表示演出パターンに採用した場合は、「表示演出bの内容をもった延長演出パターン」と、「表示演出dの内容をもった延長演出パターン」との選択を行うこととなる。

#### 【0773】

また、この実施の形態にかかるパチンコ機1では、大当り確定用の図76に示した変動パターン(変動番号「15」、演出コマンド「15H」)を用意することとしたが、この変動パターンについては割愛してもよい。すなわちこの場合、第2の演出モードにおける大入賞口2003の開放に際しては、チャレンジボーナス演出パターンを必ず出現させることができるようになる。

#### 【0774】

ところで、大当りの際の遊技の処理パターンが、役物連続作動装置の開始を遊技球が有効ゲート6010nを通過することを契機としている形態(既述のチャレンジボーナスの場合)では、そもそも、小当たりが当選された場合に、遊技者に大当りではないことが容易に把握されてしまう問題がある。すなわち、条件装置の作動を伴う大当りの場合では、右打ちされた遊技球が遊技球誘導路ユニット6010に供給されて遊技球が有効ゲート6010nに導かれ、これを通過することによって、役物連続作動装置が有効化されてアタッカーが開放される。このように、条件装置の作動を伴う大当りでは役物連続作動装置の作動が遊技者のタイミングに委ねられているのに対

10

20

30

40

50

して、条件装置の作動を伴わない小当りの場合には、遊技球が有効ゲート6010nを通過するか否かには関係なく、即ち、役物連続作動装置が作動しなくても、一定の長さをもった第1の閉制御期間経過後、大入賞口2003が開放されてしまう。したがって、EL表示ユニット1400（上皿液晶表示装置244）から右打ちを教示されても、遊技者が意図的あるか否かは別にして右打ちをしない遊技者、あるいは、遅れて右打ちをしようとしている遊技者には、抽選結果が大当りであるか、又は、小当たりであるかが容易に判別できてしまう。

#### 【0775】

そこで、この実施形態のパチンコ機1では、右打ちされた遊技球が有効ゲート6010nを通過する前に演出ゲート6011を通過させ、遊技球が有効ゲート6010nを通過するの  
10  
の先に先駆けて先行演出（予告演出）が実行されるようにした。したがって、遊技者は抽選結果が大当りであるか小当たりであるかに拘わらず先行演出に期待して、EL表示装置の教示に基づいて直ちに右打ちを行い、遊技状態が小当たりであっても第1の閉制御期間内に遊技球は有効ゲート6010nを通過するようになる。この結果、抽選結果が小当たりの場合でも、右打ちされた遊技球が有効ゲート6010nを通過したのち大入賞口2003が開放（短期間開放）されるようになるため、遊技者には抽選結果が大当りであるか、又は、小当たりであるかが、俄かには判別し難いようになる。なお、遊技球が有効ゲート6010nを通過したタイミング以降での大入賞口2003の短期間開放は、抽選結果が大当りの場合、例えば、確率変動状態を明示することなく潜伏状態にする、所謂潜伏  
20  
確変でも生じ得るため、遊技者は大入賞口2003の短期間開放でも抽選結果が大当りであることに期待を持つことも出来るようになる。

#### 【0776】

本実施形態の遊技機では、遊技領域5aの右側に遊技球誘導路ユニット6010を設けて、右打ちされた全ての遊技球が遊技球誘導路ユニット6010に供給されるようにしている。遊技球誘導路ユニット6010の入口端は遊技領域5aの右上で開口しているため、右打ちされて遊技領域5aの右側に到達した遊技球は即遊技球誘導路ユニット6010に進入することになる。その後、遊技球が遊技球誘導路ユニット6010の開口部直下の演出ゲート6011を通過した後、必ず、有効ゲート6010nを通過する。したがって、遊技球が演出ゲート6011を通過した段階では遊技球が有効ゲート6010nを通過していないものの、遊技球が有効ゲートを通過する事に対する先駆けの演出が遊技機によ  
30  
って行われてもよいことになる。

#### 【0777】

既述のとおり遊技球の落下速度は、遊技球誘導路ユニット（ワープユニットと云ってもよい。）6010の屈曲部6010dと直線部6010dで緩和されるため、遊技球は所定時間を費やして遊技球誘導路ユニット6010内を通過して遊技球誘導路ユニット下部の有効ゲート6010nに至る。このように、遊技機は、遊技球が演出ゲート6011を通過してから有効ゲート6010nを通過するまでに遊技球が自由落下する場合に比較して時間を稼ぐことができるために、この稼いだ時間を利用して遊技球が演出ゲート6011を通過した際に発生される先行演出、示唆演出、予告選出等の各種の演出処理のための  
40  
処理時間を十分に長くとって、演出の品質を向上することができる。

#### 【0778】

次に、演出ゲート6011と有効ゲート6010nとを利用して、抽選結果が大当り又は小当たりの際に行われる遊技処理を行う場合の効果的な実施形態について説明する。主制御基板4100が第一始動口2001への入球によって抽選行い、大当り・小当たりの成立を判定すると、周辺制御基板4140は主制御基板4100からのコマンドを受けて、抽選結果を示唆する複数の演出パターンの中から所定の演出パターンを決定して特殊演出を開始する。特殊演出として、EL表示ユニット1400には、例えば、敵キャラクタ（ボスゾンビ）が登場し遊技者側キャラクタ（ゾンビと戦う戦士）とが戦う決闘シーンが表示される。次いで、周辺制御基板4140はボスゾンビが遊技者を攻撃するかのよう  
50  
なシーンの静止画像をEL表示ユニット1400に表示し、加えて「右打ち」の教示を表示す

る。遊技者がこの教示を受けて右打ちを行うと、右打ちされた遊技球が演出ゲート6011を通過し、周辺制御基板4140がゲートセンサから検出信号を受信すると、スピーカから遊技者の興趣を誘う効果音を、遊技球が役物連続作動装置を作動させるための有効ゲート6010nを通過する前に鳴動させる。この時点では、遊技者は抽選結果が実際には小当たりであっても、大当たりであることに期待或いは錯覚している。演出ゲート6011を通過した遊技球が有効ゲート6010nを通過して、周辺制御基板4140が有効ゲート6010nのゲートスイッチから検出信号を受信すると、抽選結果が大当たりの場合には、戦士がゾンビに勝つ演出(大当たり結果演出)をEL表示ユニット1400に表示して遊技者に大当たりを示唆する。そして、遊技球が有効ゲート6010nを通過することによって役物連続作動装置が有効化されているために、周辺制御基板4140は大入賞口2003が複数ラウンド開放されることに合わせて大当たりのための演出を実行する。一方、抽選結果が小当たりの場合、役物連続作動装置の作動を伴わないため、有効ゲート6010nでの遊技球の通過を契機とすることなく、主制御基板4100は大入賞口2003の短期間の開放を行い、一方、周辺制御基板4140は戦士がゾンビに負ける演出(小当たり結果演出)をEL表示ユニット1400で実行して、遊技者には大当たりではないことを示唆する。EL表示ユニット1400での教示によって、遊技者が遅滞なく遊技球を右打ちする事によって、小当たりの場合における大入賞口の短期間開放は実際には遊技球が有効ゲート6010nを通過した以降に行われる。

#### 【0779】

なお、演出ゲート6011を設けることなく、遊技球が有効ゲート6010nを通過する既述の先行演出を行おうにも、遊技者による遊技球の発射タイミングが不定であり、結果演出に先駆けて先行演出が発生させることはそもそも困難である。大当たりか、大当たり以外の小当たり等かを区別する結果演出だけが遊技球の有効ゲートの通過を契機として行われるとすると、そもそも演出は単調で興趣に欠けた形態に成らざるを得ず、したがって、遊技者は右打ちの教示があってもこれを重要視せず有効ゲート6010nに向けて遊技球を発射させようとするインセンティブを十分に持ち得なくなる。その分余計に、遊技者には大当たりか小当たりかが簡単に分かってしまうということに成り兼ねない。そこで、この実施形態に係る遊技機は、既述のように、演出ゲート6011を設けることとした。なお、演出ゲート6011のゲートスイッチの検出情報は、周辺制御基板4140に入力されることとして説明したが、演出ゲート6011のゲートスイッチの検出情報は主制御基板4100に入力されるようにしてもよい。この際、周辺制御基板4140は主制御基板4100からのコマンドによって演出ゲートを遊技球が通過したことを認識することができる。

#### 【0780】

演出ゲート6011を遊技球が通過したことに依る先行演出は遊技球が有効ゲート6010nを通過したことによる結果演出に関連されるために、周辺制御基板4140は、抽選結果に応じて先行演出の形態を変えるようにしてもよい。例えば、抽選結果が大当たりの場合の先行演出を高周波数音のパターンとし、抽選結果が小当たりの場合の先行演出をこのパターンとは特別される低周波音のパターンとするなどである。また、先行演出として、抽選結果における大当たりに対する期待度・信頼度をパーセントの形態でEL表示装置に表示するようにしてもよい。また、結果演出の一部を先行演出として表示して、結果演出を特別な形態としてもよい。例えば、ゾンビとのバトルの勝敗結果を先行演出として表示し、結果演出として大当たりの期待度を表示するようにしてもよい。具体的には、小当たりであっても先行演出でゾンビに打ち勝つ演出を行い、結果演出として低確率を表示する等である。

#### 【0781】

演出ゲート6011を遊技球が通過したことによる演出は有効ゲート6010nにおける遊技球の通過に先行したものになるために、演出ゲート6011を通過した遊技球は、管理された時間内で確実に、有効ゲート6010nを通過できなければならない。そこで、演出ゲート6011と有効ゲート6010nとを遊技球誘導路ユニット6010を用い

10

20

30

40

50

て直結することによってこのことを実現した。演出ゲートを単に遊技領域5aの右側上部に設けただけでは、たとえ、遊技球が演出ゲートを通過できても有効ゲート6010nを通過できるとは限らない。また、遊技球誘導路ユニット6010から演出ゲートを取り除いて、例えば、ルール6033の終端にセンサを設けることも考え得るが、この構成ではセンサを通過した遊技球がハンドル装置によって強く打ち出されたとしても、例外なく遊技領域5aの右側領域に到達するというものではない。ましてや、演出ゲートを遊技領域5aの左側に設けることはできない。

#### 【0782】

一方で、大当り遊技が開始される前に右打ちされ、誘導路ユニット6010（遊技球浪費手段）内に進入した遊技球は、遊技球誘導路ユニット内で外部とは隔離されているために、第一始動口2001や一般入賞口2004に入球することが出来ずに消費、浪費され、換言すれば、遊技者に抽選を受けさせる機会の放棄を強いる、いわば無駄球であるが、その反面、遊技球が遊技球誘導路ユニット内で演出ゲート6011を確実に通過するために、遊技機は遊技者に無駄球の対価の代償、引き換えとして遊技者に追加演出の機会を与えたり、大当り状態（有利遊技状態）へ移行させるか否かに関する事前示唆演出（EL表示ユニット1400の演出表示）に変化を当ることができることになる。追加演出を抽選結果演出に関連する形態で結果演出に先行させることができるために、単純に抽選結果演出が行われる場合に比べて、遊技者は先行演出と結果演出とを合わせた演出が高品質に提供されるという利益を享受することができる。このように、所定の始動口へ受け入れられることのない所定の領域に発射手段によって発射された遊技球は、演出ゲート6011及び/又は有効ゲート6010nによってメイン基板（以上特定検出手段）によって検出され、周辺制御基板（演出実行手段）によって行われている演出のうち所定の演出が行われている際に特定検出手段によって遊技球が検出された場合には、抽選される機会が失われるものの遊技者にとって有益となり得る特定の演出を表出させることで演出の価値を高めることができる（価値向上手段）。大入賞口が開放されていない遊技状態（大当り遊技状態）ではなく、及び、時短状態ではない、通常の遊技状態で、抽選結果が大当り又は小当たりの場合で、右打ちの教示がされた以降で、小当たりの場合は規定時間内で、最初に演出ゲートを通過した遊技球は、右打ちの教示を契機に打ち出したものの、入球の機会が無い無駄球であることが明らかであるので、周辺制御基板は、この無駄球を検出し、遊技状態に応じて、例えば、大当り同士の間の無駄球の数の累積数に応じて（累積数が多い程無駄球の対価が高む）、EL表示ユニット1400に優待演出画像や補償演出動画を特別演出（例えば、プレミアムなキャラクタ）として表示するようにしてもよい。また、演出ゲートを無駄球として複数の遊技球が通過した場合には（大当りの際、遊技球が有効ゲートを通過しても大入賞口が開放される前に演出ゲートを遊技球が通過した場合も含む）、周辺制御基板4140は、通過した球の数に応じて演出を変化させてもよい。またさらに、遊技球の価値に応じて、即ち、4パチ、1パチ等に応じて演出の変化度合を変えてもよい。例えば、4パチの場合に比べて1パチの場合には、演出の変化度合を1/4にする。4パチの場合には遊技球1球で演出に所定の変化が生じる場合、1パチの場合には、4球が無駄玉として供給されて初めて演出に同じような変化が生じる。1パチの遊技球が無駄球として演出ゲートを通過する毎に演出画面のフォーカスが合ってきたり、演出画面の濃度を高めたりする等である。

#### 【0783】

なお、既述の説明では、抽選結果が小当たりの場合でも大当りの場合と同様に有効ゲート6010nでの遊技球の通過を契機として抽選結果の演出（ゾンビが負ける演出）が行われるとしたが、小当たりの場合では条件装置が作動されずに役物連続作動装置を有効にする意義もないために、抽選結果の演出を有効ゲート6010nにおける遊技球の通過を契機とすることなく、遊技球が演出ゲート6011を通過してから丁度有効ゲート6010nを通過するタイミングで抽選結果の表示演出が行われるようにしてもよい。既述のとおり、遊技球が演出ゲート6011を通過してから有効ゲート6010nに到達するまでの時間を、遊技球誘導路ユニット6010の既述の遊技球落下速度緩和手段によって特定

10

20

30

40

50

の範囲に収めることができるため、遊技機は遊技者に抽選結果が小当たりでも大当りのように見せて、抽選結果が大当たりであるか小当たりであるかを判別し難くできる。

#### 【0784】

また、抽選結果が小当りの場合、遊技球が有効ゲート6010nを通過した際に行われる結果演出が、戦士が敵キャラクタに敗北するものとしたが、抽選結果が大当りの場合と同様に戦士が敵キャラクタに勝利するようにしてもよい。また、遊技球誘導路ユニット6010内の演出ゲート6011及び/又は有効ゲート6010nを遊技者に視認し難いようにし、例えば、遊技球誘導路ユニット6010の樹脂製ケース部材を不透明なにしてもよいし、或いは、演出ゲート6011及び/又は有効ゲート6010nの領域を化粧板で覆うようにしてもよい。演出ゲート6011が遊技者に視認できつつも有効ゲート6010nが遊技者に対して視認し難いようにすることによって、遊技機は遊技者に演出ゲート6011に遊技球が通過することによって生じた演出を突然抽選結果演出に発展させて遊技の興趣を向上させることができる。

10

#### 【0785】

一方、演出ゲート6011を遊技者に視認し難くすることによって、有効ゲート6010nに遊技球が通過することにより発生する結果演出の前に、突然関連演出が発生するような意外感を遊技者に与えることができる。なお、抽選結果が小当りの場合で遊技者が右打ちのタイミングが遅れた場合、また、大入賞口が短期間開放をし終えた場合では、周辺制御基板4140は遊技球が演出ゲートを通過しても先行演出を発生させないようにしている。また、周辺制御基板4140は、遊技球が演出ゲート6011を通過することによる先行演出として、既述の音演出に限らず可動役物を拳動させてもよい。また、遊技球が演出ゲート6011を通過し、続けて、有効ゲート6010nを通過することに合わせて、周辺制御基板4140は音演出、表示演出、可動役物演出等の関連演出をステップアップさせるようにして実行することもできる。例えば、抽選結果が大当りの場合、遊技球が演出ゲート6011を通過した時点で可動役物の動作量を少なくし、有効ゲート6010nを遊技球が通過した時点で可動役物の動作量を大きくしたり、あるいは、前者の場合で所定の可動役物を動作させ、後者の場合で他の可動役物を動作させる等である。また、遊技機は、演出ゲート6011に対する遊技球の所定時間内での通過数に応じて、演出ゲート6011及び/又は有効ゲート6010nにおける演出の態様を変化させるようにしてもよい。このように、遊技球が有効ゲート6010nを通過する前に必ず演出ゲート6011を通過するようにしたため、抽選結果演出が遊技者のタイミングに委ねられる遊技機でありながら、遊技結果が外れ(小当たりを含む。)の場合であっても、遊技者は最後まで大当りに期待し得る遊技機を実現することができる。

20

30

#### 【0786】

ここで説明した遊技機は演出実行手段(周辺制御基板4140)によって実行される演出のうち所定の演出が行われている際、補助表示装置(上血液晶表示装置244)に対して操作機会を付与し、さらには、遊技者が補助表示装置を視認することでゲームの進行が把握可能とされるように演出表示装置(EL表示ユニット1400)に表示される所定の演出と略同一の演出を記補助表示装置に表示させることで、遊技領域(5a)を超えて演出を展開可能にする(越境手段)ことによって、遊技者に遊技に対する参加意識を積極的に持たせることができ、その結果、遊技の質を高めることができる。

40

#### 【0787】

また、ここで説明した遊技機は、周辺制御基板4140(操作含有演出表示手段)によって上血液晶表示装置244の表示画面(操作可能表示部)に所定の演出が表示されている際、上血液晶表示装置244の表示領域の略全域、又は、所定の演出が表示されている範囲の略全域を操作対象として操作機会を付与し得るようにし(全域操作対象手段)、こうすることによって全域が操作可能とされた際、略全域のうちいずれの領域が操作されたとしても、操作された領域に基づいて所定の演出の表示態様を変化させることで、所定の演出が遊技者の意思を反映させたような創造演出とする(所望演出創出手段)ことができ、したがって、遊技者に遊技に対する参加意識を積極的に持たせることができ、また、遊

50

技の質を高めることができる。なお、上皿液晶表示装置 244 に表示される所定の演出の内容に応じて、既述の全域操作可能範囲を変更するようにしてもよい。

【0788】

次に本発明の要部である EL 表示ユニット 1400 について図 90 乃至図 93 を参照して説明する。上記したように EL 表示ユニット 1400 は自発光ディスプレイであり、液晶デバイスで必要とされるバックライト等の光源が不要であるため、表示装置の厚みを抑えることができ、液晶表示装置よりも小型化することができるという利点がある。具体的には、薄板状の EL デバイス (EL 表示基板 1400a ~ 1400c) の厚みは約 1mm 程であり、液晶デバイスに比べて重量も格段に軽くなっている。

【0789】

また、図 90 に示すように本例の EL 表示ユニット 1400 は形状の異なる複数の EL 表示基板 1400a ~ 1400c を備えている。具体的には、本例の EL 表示ユニット 1400 は、最も手前側に配置されて EL 表示ユニット 1400 の表示部 1400d (センター役物 (枠上装飾体) 2300 によって囲まれて演出表示等が実行される領域 (表示面や表示領域ともいう)) を単独で構成可能なメイン EL 表示基板 1400a と、このメイン EL 表示基板 1400a の背部に配置されると共にメイン EL 表示基板 1400a の半分程度の大きさを有するサブ EL 表示基板 1400b と、サブ EL 表示基板 1400b の背部に配置される円柱状の EL 搭載可動体 1401 (図 91 参照) の図示最前面に搭載されると共にメイン EL 表示基板 1400a 及びサブ EL 表示基板 1400b よりも小さい円形状の可動体搭載 EL 表示基板 1400c と、を有している。

【0790】

また、各 EL 表示基板 1400a ~ 1400c は可動手段としてのモータ (図示しない) によって所定方向に可動可能とされる。そして、通常時にはメイン EL 表示基板 1400a だけが遊技者から視認可能に露出しており、特定のリーチが実行される等の特別な条件が成立した場合にメイン EL 表示基板 1400a を移動させてサブ EL 表示基板 1400b と可動体搭載 EL 表示基板 1400c とを露出させるように EL 表示ユニット 1400 の表示部 1400d 自体の形態を変化させる。図 91 及び図 92 を参照して EL 表示ユニット 1400 の表示部 1400d の形態変化について説明する。図 91 は EL 表示ユニット 1400 の形態変化の過程を示す説明図であり、図 92 は EL 表示ユニット 1400 の表示部 1400d の中央部分を拡開した状態のパチンコ機 1 の正面図である。なお、図 91 において図示下方はパチンコ機 1 の手前方向 (遊技者側) を示し、図示上方はパチンコ機 1 の後方 (パチンコ機 1 側) を示している。

【0791】

図 91 (A) に示すように EL 表示ユニット 1400 の表示部 1400d は、通常、メイン EL 表示基板 1400a が単独で遊技パネル 1100 及びセンター役物 (枠状装飾体) 2300 の枠内を塞ぐことで形成され、メイン EL 表示基板 1400a の背部にはサブ EL 表示基板 1400b と可動体搭載 EL 表示基板 1400c とが待機している。ただし、各 EL 表示基板 1400a ~ 1400c はその背部を視認できない不透明な部材であるため、通常時には遊技者からメイン EL 表示基板 1400a の背部に待機するサブ EL 表示基板 1400b と可動体搭載 EL 表示基板 1400c (EL 搭載可動体 1401) を視認できず、メイン EL 表示基板 1400a だけが視認可能となっている。換言すると、通常時にはサブ EL 表示基板 1400b と可動体搭載 EL 表示基板 1400c (EL 搭載可動体 1401) とはメイン EL 表示基板 1400a によって隠匿される待機位置に収納されている。

【0792】

そして、特別な条件が成立すると、図 91 (B)、図 91 (C) に示すように周辺制御 MPU 4150a がメイン EL 表示基板 1400a を可動させるモータに駆動信号を出力してメイン EL 表示基板 1400a を図示左方向にスライドさせることでサブ EL 表示基板 1400b を遊技者から視認可能に露出させる。なお、上記したようにサブ EL 表示基板 1400b はメイン EL 表示基板 1400a の半分程度の大きさを有し、図 91 (A)

10

20

30

40

50

においてその左端部はE L表示ユニット1400の表示部1400dの中央部分に位置している。周辺制御MPU4150aは、図91(A)においてメインE L表示基板1400aの図示右端部が表示部1400dの中央部に達するまでメインE L表示基板1400aを一気(短時間、一瞬、瞬時)にスライドさせてメインE L表示基板1400aの図示右端部とサブE L表示基板1400bの図示左端部との位置が合致すると、図91(B)、図91(C)に示すようにメインE L表示基板1400aを回動させて右端部を図示手前方向に突出させながらさらに図示左方向にスライドさせると共に、サブE L表示基板1400bを可動させるモータに駆動信号を出力してサブE L表示基板1400bを回動させて左端部を図示手前方向に突出させながら図示右方向にスライドさせることでE L表示ユニット1400の表示部1400dの中央部分をハの字型に拡開する。このとき、E L表示ユニット1400の表示部1400dの形態が中央の垂直線を対称軸とする左右対称となるようにメインE L表示基板1400aとサブE L表示基板1400bとを同程度の速度で回動及び移動(スライド)させる。

10

**【0793】**

また、図91(B)、図91(C)に示すように周辺制御MPU4150aはE L搭載可動体1401を可動させるモータに駆動信号を出力してE L表示ユニット1400の表示部1400dの中央部分の拡開に同期してE L搭載可動体1401を図示手前方向に突出させることで可動体搭載E L表示基板1400cを図示手前方向に突出させる。なお、メインE L表示基板1400aのスライドを開始してからE L搭載可動体1401(可動体搭載E L表示基板1400c)をパチンコ機1の手前方向に突出させるまでは短時間で一気に実行されるため、図92に示すようにパチンコ機1に対面する遊技者にはE L表示ユニット1400の表示部1400dの中央部分が割れて背後からE L搭載可動体1401が突出してきたような印象を付与することが可能である。

20

**【0794】**

また、周辺制御MPU4150aは、各E L表示基板1400a~1400cをモータで可動させる際にスケジュールデータ記憶領域4150caeにセットされた画面生成用スケジュールデータに従って音源内臓VDP4160aに画面データを出力することで、新たに遊技者から視認可能に露出されたE L表示基板(この例ではサブE L表示基板1400b、及び可動体搭載E L表示基板1400c)を含む複数のE L表示基板1400a~1400cが協働で演出表示を実行する。このように、E L表示ユニット1400の表示部1400dの形態を異ならせることで表示部1400dの表示内容を変化させて様々な演出表示を実行可能にしている。

30

**【0795】**

即ち、本例のE L表示ユニット1400は、メインE L表示基板1400aだけでE L表示ユニット1400の表示部1400dを構成して単独で演出表示を実行可能な第1の表示形態と、メインE L表示基板1400aとサブE L表示基板1400bとによって表示部1400dを構成して協働で演出表示を実行可能な第2の表示形態と、メインE L表示基板1400aとサブE L表示基板1400bと可動体搭載E L表示基板1400cとによって表示部1400dを構成して協働で演出表示を実行可能な第3の表示形態と、の見た目が異なる複数の表示形態のうちいずれかの表示形態に切り替えて演出表示を実行可能となっている。

40

**【0796】**

なお、メインE L表示基板1400aは遊技パネル1100及びセンター役物(枠状装飾体)2300の枠内を単独で塞ぐことが可能な大きさを有して画像を表示不可能な領域が発生しない(表示部1400dのうち欠落する領域が存在しない)ため、第1の表示形態ではE L表示ユニット1400の表示部1400dに占める表示可能領域は最大となる。また、メインE L表示基板1400aを図示左方向にスライドさせることでサブE L表示基板1400bを遊技者から視認可能に露出させた第2の表示形態ではメインE L表示基板1400a及びサブE L表示基板1400bによって遊技パネル1100及びセンター役物(枠状装飾体)2300の枠内を塞ぐことが可能であり、画像を表示不可能な領域

50

がほとんど発生しない（表示部 1400d のうち欠落する領域がメイン EL 表示基板 1400a とサブ EL 表示基板 1400b との境界部分だけである）ため EL 表示ユニット 1400 の表示部 1400d の大半が表示可能領域となる。一方、EL 表示ユニット 1400 の表示部 1400d の中央部分を拡開させて可動体搭載 EL 表示基板 1400c を露出させた第 3 の表示形態では可動体搭載 EL 表示基板 1400c が EL 表示ユニット 1400 の拡開した中央部分を完全に塞ぐことができず、画像を表示不可能な領域が発生する（表示部 1400d の一部が欠落する）ため、EL 表示ユニット 1400 の表示可能領域は最少となる。即ち、EL 表示ユニット 1400 を第 1 の表示形態から第 3 の表示形態に切り替えることによって、EL 表示ユニット 1400 の表示部 1400d のうち表示機能（画像等を表示する機能）を有する部分の面積が一部削減される。なお、EL 表示ユニット 1400 の表示部 1400d のうち表示機能を有する部分の面積が削減される一方で、表示演出以外の演出を実行し得る領域が創出される。また、第 3 の表示形態では EL 表示ユニット 1400 の拡開された中央部分に可動体搭載 EL 表示基板 1400c を表出させて演出表示を実行することで EL 表示ユニット 1400 の表示部 1400d のうち表示機能を削減された部分を補佐するため、EL 表示ユニット 1400 で実行される演出の質の低下を抑止することが可能である。

10

#### 【0797】

また、上記したように EL 表示基板 1400a ~ 1400c の重量が液晶デバイスに比べて格段に軽いことで、EL 表示基板 1400a ~ 1400c を素早く移動させることが可能であるため、EL 表示ユニット 1400 の第 1 の表示形態と、第 2 の表示形態と、第 3 の表示形態と、の切り替えを迅速化できるようになっている。このように EL 表示ユニット 1400 の形態の切り替えを迅速化することで EL 表示ユニット 1400 を第 1 の表示形態から第 3 の表示形態に切り替える場合には、遊技者に第 2 の表示形態を経たことを気付かれ難くすることができ、メイン EL 表示基板 1400a 単独で表示部 1400d を構成して単独で演出表示を実行可能な第 1 の表示形態から急にメイン EL 表示基板 1400a とサブ EL 表示基板 1400b と可動体搭載 EL 表示基板 1400c とによって表示部 1400d を構成して協働で演出表示を実行可能な第 3 の表示形態に切り替えられることで、繋ぎ目のない一枚板状の EL デバイスが割れたかの印象を遊技者に付与することができる。

20

#### 【0798】

次に、上記 EL 表示ユニット 1400 の表示形態の変化を伴う演出例について説明する。本例では、図 93 に示すように左右の装飾図柄が同一図柄で停止表示したリーチ中に EL 表示ユニット 1400 の表示形態を変化させてリーチ演出を実行している。

30

#### 【0799】

具体的には、図 93 (A) に示すように、EL 表示ユニット 1400 の表示部 1400d にメイン EL 表示基板 1400a だけが遊技者から視認可能に露出されている第 1 の表示形態で左右の装飾図柄 1400e, 1400g が同一図柄（図 93 (A) では「7」）で停止表示したリーチとなった場合に、中装飾図柄 1400f として左右の装飾図柄 1400e, 1400g とは異なる図柄を仮停止表示（揺動していて完全には停止していない状態）するとともに、メイン EL 表示基板 1400a 仮停止表示している中装飾図柄 1400f の背部から丸太 1400h を打ち付ける態様を表示する（図 93 (B)）。そして、丸太 1400h を打ち付けることによって仮停止表示している中装飾図柄 1400f を打ち砕くことができた場合には（図 93 (C)）、中装飾図柄 1400f として次の図柄（装飾図柄 1400e ~ 1400g の変動表示において変動表示される順序（「1」から 1 ずつ増加させる順序）と同様の順序で次に表出される図柄、図 93 (A) で中装飾図柄 1400f として「5」が表示されているため、この次に表出される「6」）を表示して、再び仮停止表示している中装飾図柄 1400f の背部から丸太 1400h を打ち付ける態様を表示する（図 93 (D)）。

40

#### 【0800】

また、上記リーチ演出を実行して大当たりとなる場合には、中装飾図柄 1400f として

50

左右の装飾図柄 1400e, 1400g と同一の図柄の一つ手前の図柄 (図93(D)の例では「6」) を表示している状態で、この仮停止表示している中装飾図柄 1400f の背部から丸太 1400h を複数回打ち付ける態様を表示した後 (図93(D))、周辺制御 MPU 4150a はメインEL表示基板 1400a を可動させるモータに駆動信号を出力してメインEL表示基板 1400a を図示左方向にスライドさせながらメインEL表示基板 1400a に表示される態様のEL表示ユニット 1400 内における表示位置が変化しないようにこのスライドに合わせて表示内容をシフトさせる (メインEL表示基板 1400a に表示されている態様の表示位置を  
 おける態様の表示位置を図示右方向にシフトさせる) と共に、表示内容をシフトさせることによってメインEL表示基板 1400a に表示されなくなった態様を補完するように露出したサブEL表示基板 1400b に表示する (図93(E))。即ち、メインEL表示基板 1400a とサブEL表示基板 1400b とで協働で態様を表示する。これにより第2の表示形態では、メインEL表示基板 1400a とサブEL表示基板 1400b とが一体で仮停止表示している中装飾図柄 1400f の背部から丸太 1400h を打ち付ける態様を表示する。

10

#### 【0801】

そして、周辺制御 MPU 4150a はメインEL表示基板 1400a の図示右端部が表示部 1400d の中央部に達してサブEL表示基板 1400b の図示左端部との位置が合致した場合に (図93(E))、メインEL表示基板 1400a を回動させて右端部を図示手前方向に突出させながらさらに図示左方向にスライドさせると共に、サブEL表示基板 1400b を可動させるモータに駆動信号を出力してサブEL表示基板 1400b を回動させて左端部を図示手前方向に突出させながら図示右方向にスライドさせることでEL表示ユニット 1400 の表示部 1400d の中央部分を拡開する。この場合にもメインEL表示基板 1400a とサブEL表示基板 1400b に表示される態様のEL表示ユニット 1400 内における表示位置の変化を抑制するように表示内容を変化させるような制御が実行される。具体的には、メインEL表示基板 1400a に表示される態様のメインEL表示基板 1400a における表示位置を図示右方向にシフトさせる一方、サブEL表示基板 1400b に表示される態様のサブEL表示基板 1400b における表示位置を図示左方向にシフトさせる。

20

#### 【0802】

また、周辺制御 MPU 4150a はEL表示ユニット 1400 の表示部 1400d の中央部分の拡開に同期してEL搭載可動体 1401 を可動させるモータに駆動信号を出力して可動することにより、EL表示ユニット 1400 の拡開した中央部分から可動体搭載EL表示基板 1400c (EL搭載可動体 1401) を突出させる (図93(F))。このとき、可動体搭載EL表示基板 1400c には丸太の切り口の態様を表示すると共に、仮停止表示している中装飾図柄 1400f を打ち砕いて新たに左右の装飾図柄 1400e, 1400g と同一図柄 (図93(F)の例では「7」) を表示することで左中右の装飾図柄 1400e ~ 1400g が全て同一図柄 (図93(F)) で揃った大当り図柄 (図93(F)の例では「777」) を停止表示する (図93(F))。また、このときメインEL表示基板 1400a 及びサブEL表示基板 1400b にはその一部が暗転表示されると共に以前に表示されていた態様が粉碎されて散らばった破壊態様 1400k を表示することによって映像からも表示部 1400d が割れたように見せるようになっている。

30

40

#### 【0803】

このように、繋ぎ目のない一枚板状のメインEL表示基板 1400a が遊技パネル 1100 及びセンター役物 (枠状装飾体) 2300 の枠内を単独で塞ぐことで、メインEL表示基板 1400a の背部からEL搭載可動体 1401 が表出することを意識させることなく演出表示を実行することができ、この状態でEL表示ユニット 1400 の表示部 1400d の中央部分を拡開して可動体搭載EL表示基板 1400c を突出させるように見たい目を変化させることで割れるはずのない表示基板 (この場合にはメインEL表示基板 1400a) が割れて可動体搭載EL表示基板 1400c が突出してきたと遊技者に認識させ、

50

更に映像として表示されていた丸太1400hがEL搭載可動体1401として実際に表出することで意外性を与えると共に斬新な印象を与えることができる。このようにEL表示ユニット1400の表示部1400d自体の形態を変更することでEL表示ユニット1400の表示内容を変化させるため、単純に画像を変化させる従来の遊技機に比べて迫真性を増大させることができる。また、繋ぎ目のない一枚板状の第1の表示形態から表示部1400dの少なくとも一部が実際に欠損した第3の表示形態となるため、破壊状態をよりリアルに表現でき、迫真性が増大する。

#### 【0804】

なお、上記した例ではEL表示ユニット1400の拡開した中央部分から可動体搭載EL表示基板1400cを表出して可動体搭載EL表示基板1400cによって演出表示を実行するようにしたが、表示基板を搭載しない可動体を出現させるようにしてもよい。即ち、繋ぎ目のない一枚板状のメインEL表示基板1400aが遊技パネル1100及びセンター役物(枠状装飾体)2300の枠内を単独で塞ぐことで、メインEL表示基板1400aの背部からEL搭載可動体1401が表出することを意識させない状態でEL表示ユニット1400の表示部1400dの中央部分を拡開して可動体搭載EL表示基板1400cを突出させるように見た目を変化させ、映像として表示されていた丸太1400hによって割れるはずのない表示基板が割れたかのような演出を実行し得るものであればEL表示ユニット1400の拡開した中央部分から表示基板を搭載しない可動体を表出させるものであってもよい。

#### 【0805】

このように、本例ではEL表示ユニット1400の表示部1400dの中央部分を拡開することでEL表示ユニット1400の表示部1400dの後方(EL表示ユニット1400の内部)に新たに演出空間を創出している。そして、この演出空間にEL搭載可動体1401(可動体搭載EL表示基板1400c)を表出させることで、表示部1400dの背部の空間を含めた奥行き感のある演出を実行することができるようになっている。

#### 【0806】

また、周辺制御MPU4150aは、第1の表示形態で仮停止表示している中装飾図柄に対して丸太を打ち付けるタイミングでメインEL表示基板1400aを揺動(振動)させるようにメインEL表示基板1400aを可動させるモータに駆動信号を出力すると共に、第2の表示形態で仮停止表示している中装飾図柄に対して丸太を打ち付けるタイミングでメインEL表示基板1400a及びサブEL表示基板1400bを揺動(振動)させるようにメインEL表示基板1400aを可動させるモータ及びサブEL表示基板1400bを可動させるモータに駆動信号を出力する。このように丸太を中装飾図柄に打ち付ける表示だけでなく、メインEL表示基板1400a及び/又はサブEL表示基板1400bを振動させることで二次元の表示によって実行されている演出が三次元で表現されて現実に遊技者の目の前で丸太の打ち付けが行われているような感覚を与えることができ、迫真性が増す。

#### 【0807】

また、EL表示ユニット1400の形態を切り替えて第1の表示形態からメインEL表示基板1400aを図示左方向にスライドさせて第2の表示形態に変更するときにサブEL表示基板1400bを露出させていることを遊技者に悟られ難くするような制御を実行するようにしてもよい。例えば、EL表示ユニット1400の第1の表示形態からメインEL表示基板1400aを図示左方向にスライドさせた場合にはメインEL表示基板1400aとサブEL表示基板1400bとの境界を遊技者に気付かれるおそれがあるが、メインEL表示基板1400aの右端部のスライドに同期してメインEL表示基板1400aの右端部を覆うようにゾンビ可動役物6201を正面視でEL表示ユニット1400の右側から中心に向けて移動させ、EL表示ユニット1400を第3の表示形態に変更するときにゾンビ可動役物6201を正面視でEL表示ユニット1400の中心から右側に向けて移動させて初期位置に戻すようにしてもよい。

#### 【0808】

また、E L表示ユニット1400の形態を切り替えるときにE L表示ユニット1400とは異なる位置に注目させるような演出制御を実行することによってE L表示ユニット1400の形態を切り替えていることを遊技者に悟られ難くするようにしてもよい。例えば、E L表示ユニット1400をブラックアウト（暗転表示）するとともにE L表示ユニット1400で実行されていた演出を上皿液晶表示装置244で引き継いで実行することで遊技者が上皿液晶表示装置244に注目している間にE L表示ユニット1400の形態を切り替えるようにしてもよいし、E L表示ユニット1400で実行されていた演出に関連して扉枠3に設けられるランプ・LEDを点滅させてルーレット抽選演出などを実行することにより遊技者が扉枠3に設けられるランプ・LEDに注目している間にE L表示ユニット1400の形態を切り替えるようにしてもよい。

10

**【0809】**

また、上記した例ではE L表示ユニット1400のメインE L表示基板1400a及びサブE L表示基板1400bを正面視左右方向にスライドさせるとともにE L表示ユニット1400の中心側の端部を前方に突出させるように回動させることでE L表示ユニット1400の表示部1400dの図示左右方向の中央部分の上辺から下辺にかけて（地面と垂直に）欠落させるようにしたが、スライド方向及び回動方向はこれらに限定されるものではなく、例えばメインE L表示基板1400aを正面視上方向にスライドさせる一方、サブE L表示基板1400bを正面視した方向にスライドさせ、その後E L表示ユニット1400の中心側の端部を前方に突出させることでE L表示ユニット1400の図示上下方向の中央部分の右辺から左辺にかけて（地面と水平に）欠落させるようにしてもよい。

20

**【0810】**

また、上記した例ではE L表示ユニット1400の第3の表示形態として、メインE L表示基板1400a及びサブE L表示基板1400bを正面視左右方向にスライドさせるとともにE L表示ユニット1400の中心側の端部を前方に突出させるように回動させるものを示したが、少なくともメインE L表示基板1400aをスライドさせることでサブE L表示基板1400bを遊技者から視認可能に露出すると共に、E L表示ユニット1400の表示部1400dの一部が欠落（画像を表示不可能な領域が発生）するものであればよい。この場合には、メインE L表示基板1400aを単独でスライドさせるだけでE L表示ユニット1400を第1の表示形態から第3の表示形態に切り替えることができるようになり、E L表示ユニット1400の表示形態の切り替えを迅速化して切り替えが行われていることを遊技者に気付かれ難くなる。

30

**【0811】**

また、E L表示ユニット1400の各E L表示基板1400a～1400cを可動手段としてのモータによって可動させるものを示したが、可動手段はモータに限らず、上記したE L表示ユニット1400の第1の表示形態、第2の表示形態、第3の表示形態の相互の切り替えを可能にするものであればソレノイド等他の可動手段を用いてもよい。

**【0812】**

また、上記した例では切れ目のない板状のメインE L表示基板1400aが遊技パネル1100及びセンター役物（枠状装飾体）2300の枠内を単独で塞ぐことでメインE L表示基板1400aの背部からE L搭載可動体1401が表出することを意識させることなく演出表示を実行するように構成したが、切れ目のない板状のメインE L表示基板1400aを用いることなく複数のE L表示基板（この例ではメインE L表示基板1400aとサブE L表示基板1400b）を用いて遊技パネル1100及びセンター役物（枠状装飾体）2300の枠内を塞ぐことで各E L表示基板の繋ぎ目に切れ目を有する状態でE L表示基板の背部からE L搭載可動体1401が表出することを意識させることなく通常の演出表示を実行し得るようにしてもよい。例えば、可動体（例えばゾンビ可動役物6201）によって各E L表示基板の繋ぎ目を塞いだ状態で通常の演出表示を実行して、特別な条件が成立した場合に可動体（例えばゾンビ可動役物6201）を移動してE L表示ユニット1400の表示部1400dの中央部分を拡開させて該拡開した中央部分からE L搭載可動体1401（可動体搭載E L表示基板1400c）を突出させるようにしてもよい

40

50

。

## 【0813】

また、上記した例ではEL表示ユニット1400の表示形態（第1の表示形態、第2の表示形態、第3の表示形態）を変化させて迫真性を向上させるものを示したが、EL表示ユニット1400の表示形態を変化させることなく迫真性を向上させることも可能である。例えば、上記したようにEL表示ユニット1400に表示される演出の態様に同期してEL表示ユニット1400のEL表示基板（上記した例ではメインEL表示基板1400a）を揺動（振動）させることにより二次元で平面的に表示されているだけの衝撃をEL表示基板（表示画面）の実際の揺動（振動）を遊技者の視覚を通じて体感させるようにしてもよい。これにより、実行されている演出の現実味（リアリティ）が増して迫力ある演出を実現でき、これによって遊技興趣の低下を抑止できる。なお、上記したようにELデバイスの重量は液晶デバイスに比べて格段に軽いため、EL表示基板の一侧部（例えば下部）のみを支持して揺動させるようにしてもよく、このように一侧部のみを支持して揺動させることによってEL表示基板が撓み、EL表示基板に表示されている画像も歪むため、揺動状態をよりリアルに表現することができる。

10

## 【0814】

また、EL表示ユニット1400を第3の表示形態に変更している場合には、表示部1400dに表示される演出画像のうちメインEL表示基板1400aによって表示される演出画像の占める割合と、サブEL表示基板1400bによって表示される演出画像の占める割合とは略同程度となっている。また、上記図91（A）に示すようにサブEL表示基板1400bはメインEL表示基板1400aの背部に近接して配置されるため、メインEL表示基板1400aをスライド中の未だメインEL表示基板1400aとサブEL表示基板1400bとを回動していない状態ではメインEL表示基板1400aの表示面とサブEL表示基板1400bの表示面とは正面視で前後方向に段差を有するものである。しかし、上記したように本例のパチンコ機1で用いる薄板状のELデバイスの厚みは約1mm程であるため、パチンコ機1に対面する遊技者からはメインEL表示基板1400aとサブEL表示基板1400bとの表示面に段差を有することを視認困難となっている。そのため、メインEL表示基板1400aとサブEL表示基板1400bとが協働で演出態様を表示している場合に2つの表示基板によって演出態様が表示されていることに気付かれ難い。

20

30

## 【0815】

また、上記した例ではEL表示ユニット1400を第1の表示形態から第3の表示形態に変更する場合に、メインEL表示基板1400aのスライドを開始してからEL搭載可動体1401（可動体搭載EL表示基板1400c）をパチンコ機1の手前方向に突出させるまで短時間で一気に実行するように構成したが、丸太1400hを中装飾図柄1400fに打ち付ける度に少しずつメインEL表示基板1400aをスライドさせて、メインEL表示基板1400aの正面視右端部が表示部1400dの中央部に達してからEL搭載可動体1401（可動体搭載EL表示基板1400c）をパチンコ機1の手前方向に突出させるまで短時間で一気に実行するようにしてもよい。また、この場合には丸太1400hを中装飾図柄1400fに打ち付ける度に上記メインEL表示基板1400a及び/又はサブEL表示基板1400bを揺動（振動）させる制御を合わせて実行するようにしてもよい。

40

## 【0816】

なお、上記実施形態では、遊技機としてパチンコ機1を示したが、パチンコ機以外の遊技機、例えば、パチスロ機や、パチンコ機とパチスロ機とを融合させた遊技機等であっても、本発明は適用されうる。なお、パチスロ機への本発明の適用を考え、上記各構成にある「遊技球」を「遊技媒体」としてもよい。

## 【0817】

パチンコ機とは、遊技者が遊技機に投入する媒体である遊技球等の投入媒体と、遊技者が行う実質的な遊技に用いられる媒体である遊技媒体とを同一のものとした遊技機であり

50

、投入された例えば遊技球等の媒体を用いて遊技が行われるタイプの遊技機の一つである。具体的には、「操作ハンドルの操作に対応して遊技球を発射する発射装置と、多数の障害釘、センター役物、表示手段等の適宜の機器が組み込まれたり、始動入賞口、大入賞口、通過口、到達口等の遊技球が入球する適宜の入球口が設けられた遊技領域と、発射装置から遊技領域に遊技球を導くルールと、遊技領域に導かれた遊技球の入球口への入球に応じたり、複数の入球口への遊技球の入球態様に依じて、所定数の遊技球を賞球として払い出す払出手段とを備えるもの」である。

【0818】

なお、パチンコ機としては、種々のタイプのものがあり、一般に「デジパチ」と称されるものに代表される「入球口への入球状態を検出する入球状態検出手段（即ち、遊技状態検出手段）と、入球状態検出手段によって入球が検出されると所定の抽選を行う抽選手段と、抽選手段の抽選結果に応じて特別図柄を変動させると共に変動を停止させる特別図柄表示手段とを備えたもの」や「加えて、特別図柄の変動中に、複数の装飾図柄からなる装飾図柄列を変動表示させるとともに、所定のタイミングでキャラクタ等を出現させる演出画像表示手段をさらに備えるもの」、一般に「複合機」と称されるものに代表される「役物内での遊技球の振分けによって抽選を行う抽選手段と始動口に入賞することによって抽選を行う抽選手段とを備えたもの」、一般に「アレパチ」と称されるものに代表される「例えば16個等の所定個数の遊技球により1ゲームが行われ、1ゲームにおける複数の入球口への遊技球の入球態様に依じて所定個数の遊技球の払出しを行うもの」等を例示することができる。

【0819】

一方、パチスロ機とは、遊技媒体であるメダルを投入し、メダルの投入後、始動用操作手段（例えば操作レバー）の操作に応じて複数の図柄からなる図柄列を変動表示させると共に、その後、停止用操作手段（例えばストップボタン）の操作に応じて図柄列の変動を停止させる、といった実質的な遊技を行うものであり、停止操作機能付きのスロットマシンである。なお、所定時間が経過しても停止用操作手段が操作されない場合には、所定時間経過したことに応じて図柄列の変動を停止させるものであってもよい。そして、図柄列の変動停止時における図柄の組み合わせが特定の条件を満たす場合に、満たされた条件に応じて所定個数のメダルを払い出したり、遊技者が多量のメダルを獲得することができるように、遊技者に有利な特別有利状態を発生させたりするものである。

【0820】

また、パチンコ機とパチスロ機とを融合させた遊技機とは、複数個（例えば5個）の遊技球を1単位の投入媒体とし、投入媒体を投入した後、始動用操作手段（例えば操作レバー）の操作に応じて複数の図柄からなる図柄列を変動表示させるとともに、その後、停止用操作手段（例えばストップボタン）の操作に応じて図柄列の変動を停止させるものである。なお、所定時間が経過しても停止用操作手段が操作されない場合には、所定時間経過したことに応じて図柄列の変動を停止させるものであってもよい。そして、図柄列の変動停止時における図柄の組合せが特定の条件を満たす場合に、満たされた条件に応じて所定個数のメダルを払い出したり、遊技者が多量のメダルを獲得することができるように、遊技者に有利な特別有利状態を発生させたりするものである。

【0821】

また、パチスロ機や、パチンコ機とパチスロ機とを融合させた遊技機等のように、投入する媒体によっては実質的な遊技が行われない遊技機では、一見、遊技媒体が存在しないかのように思われるが、このような遊技機であっても、遊技内容の全体において、遊技球やその他の適宜の物品を用いて行われる遊技を含ませることが想定できる。よって、このような遊技機であっても、遊技媒体を用いて遊技が行われる遊技機の対象とすることができる。

【符号の説明】

【0822】

1 パチンコ機

10

20

30

40

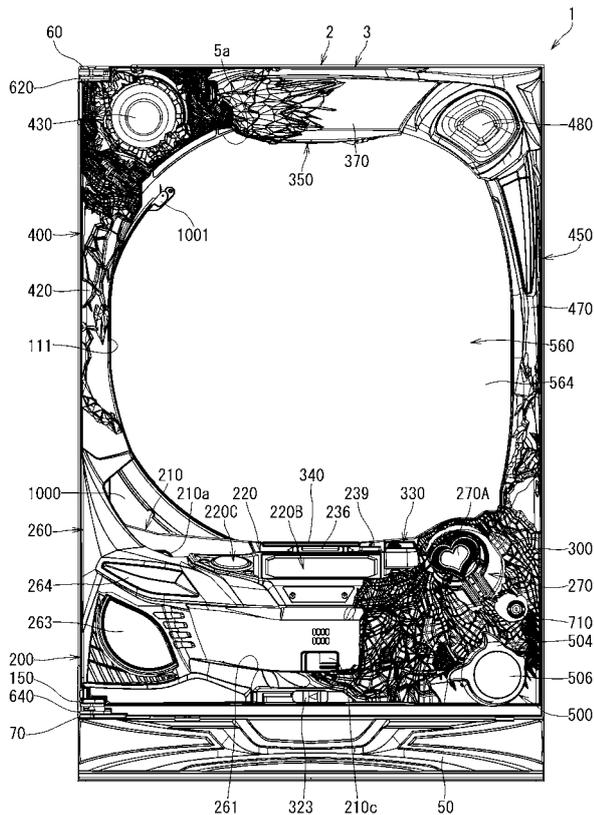
50

- 2 外枠
- 3 扉枠
- 4 本体枠
- 5 遊技盤
- 5 a 遊技領域
- 2 0 0 皿ユニット
- 2 0 1 上皿（貯留部）
- 2 1 0 皿ユニットベース
- 2 1 2 上皿本体（貯留部）
- 2 1 2 a 誘導通路部
- 2 2 0 演出操作ユニット
- 2 2 0 A 取付ベースユニット
- 2 2 0 B タッチユニット
- 2 2 0 C ボタンユニット
- 2 4 4 上皿液晶表示装置
- 2 4 6 タッチパネル
- 2 5 7 上皿演出ボタン（押圧ボタン）
- 2 6 0 皿ユニットカバー（膨出部材）
- 2 6 1 下皿開口部
- 2 6 2 上皿下被覆部
- 6 0 1 0 遊技球誘導路ユニット
- 6 0 1 0 n 有効ゲート
- 6 0 1 1 演出ゲート

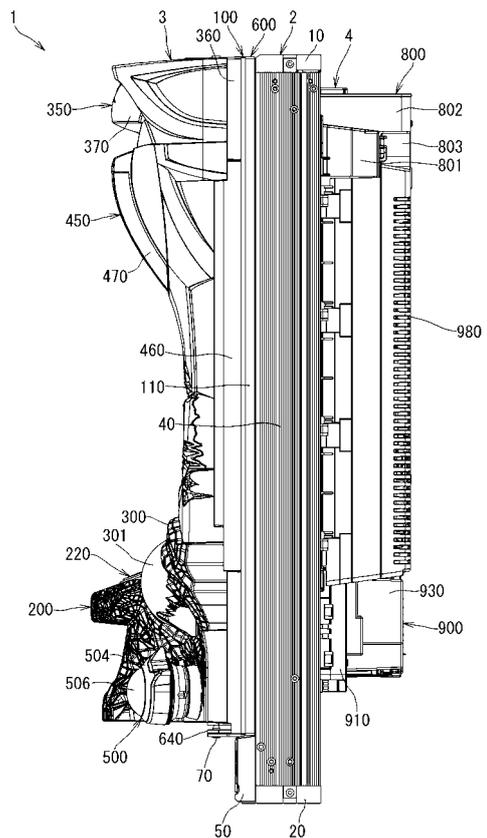
10

20

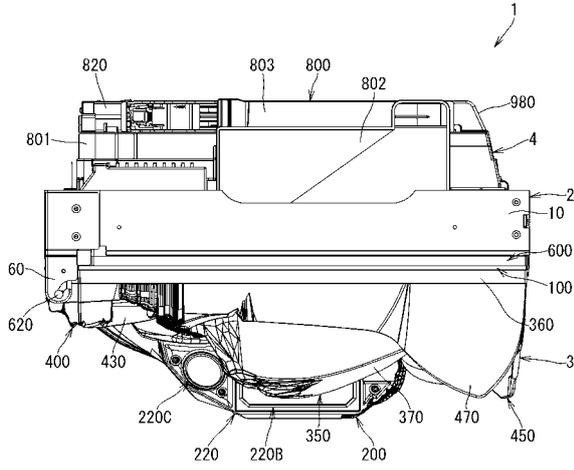
【図 1】



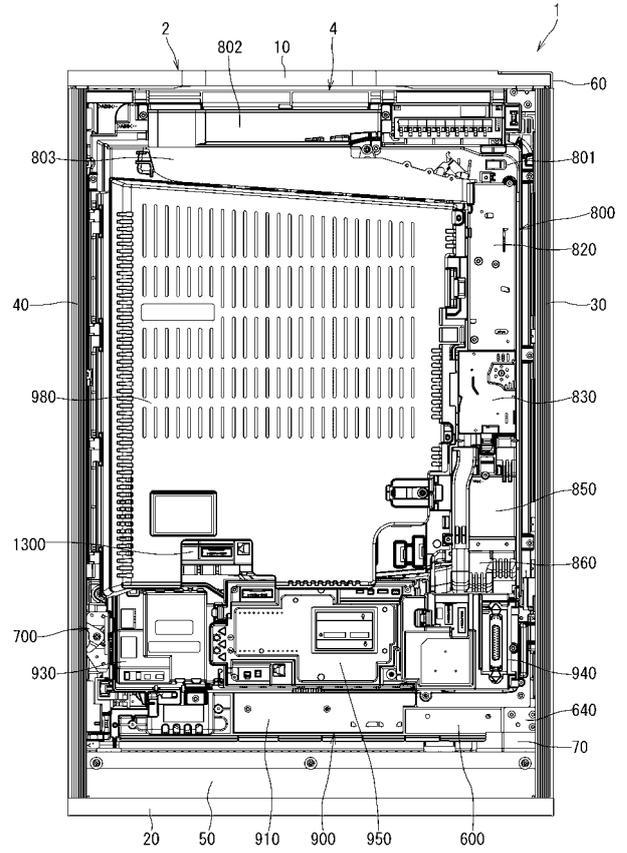
【図 2】



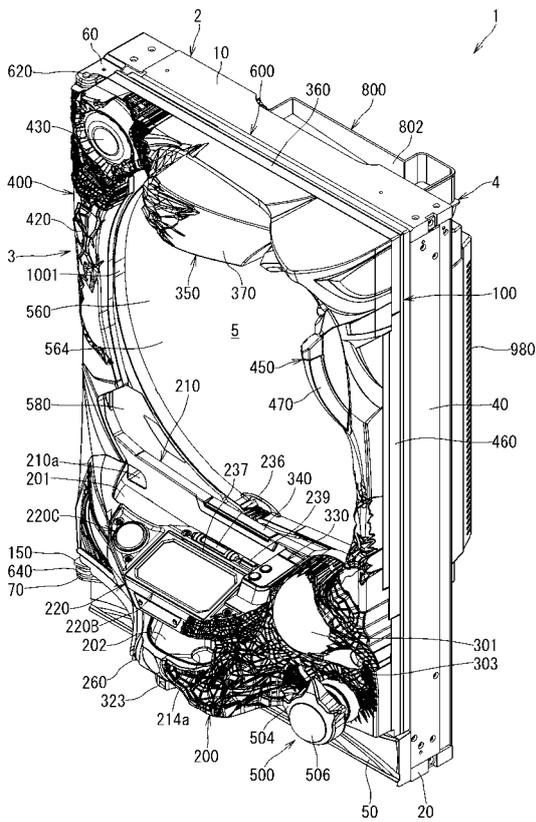
【 図 3 】



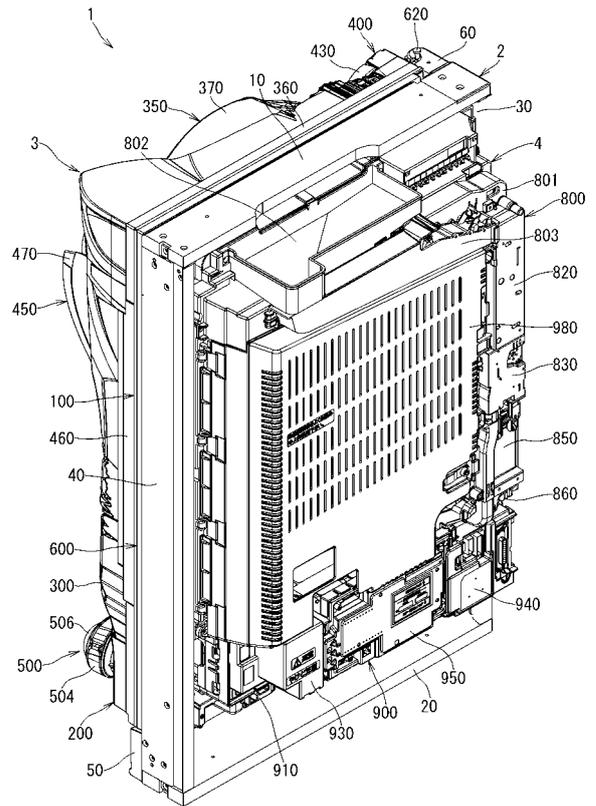
【 図 4 】



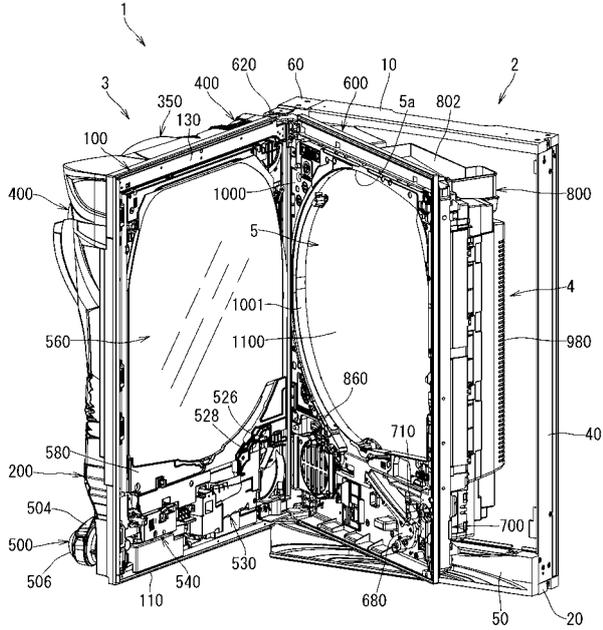
【 図 5 】



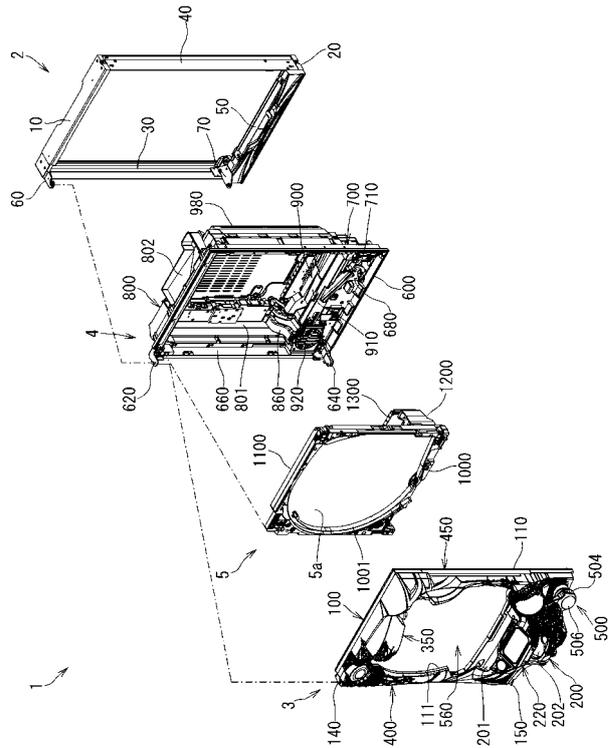
【 図 6 】



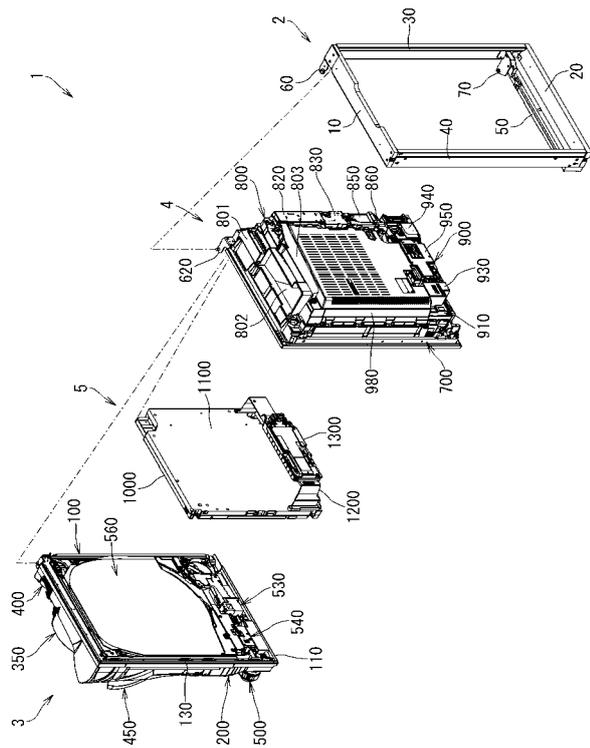
【 図 7 】



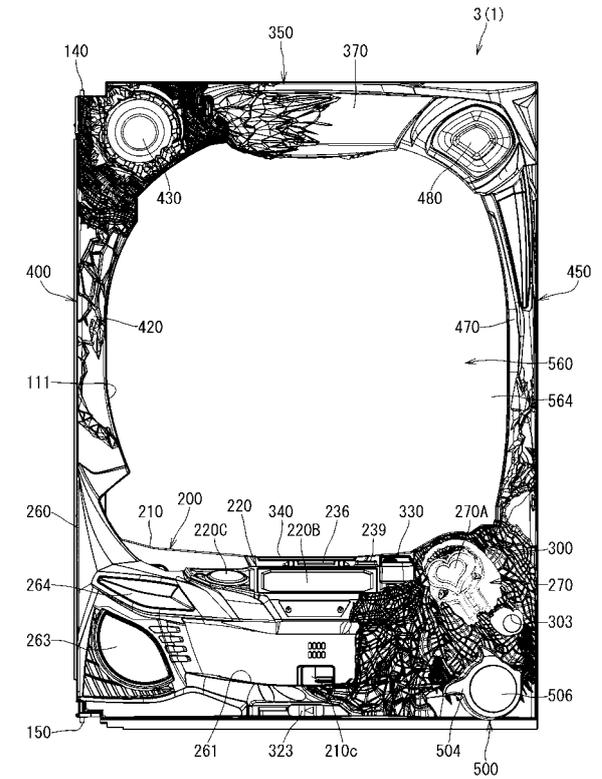
【 図 8 】



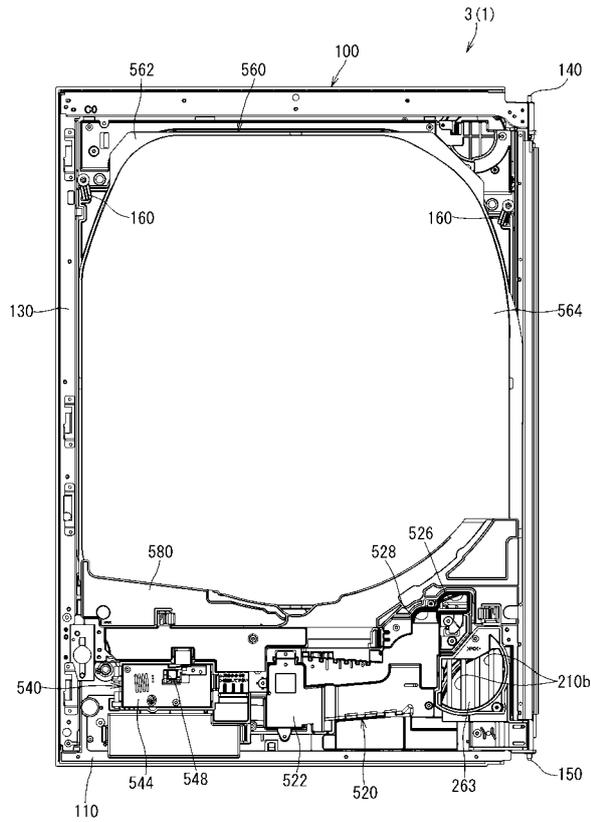
【 図 9 】



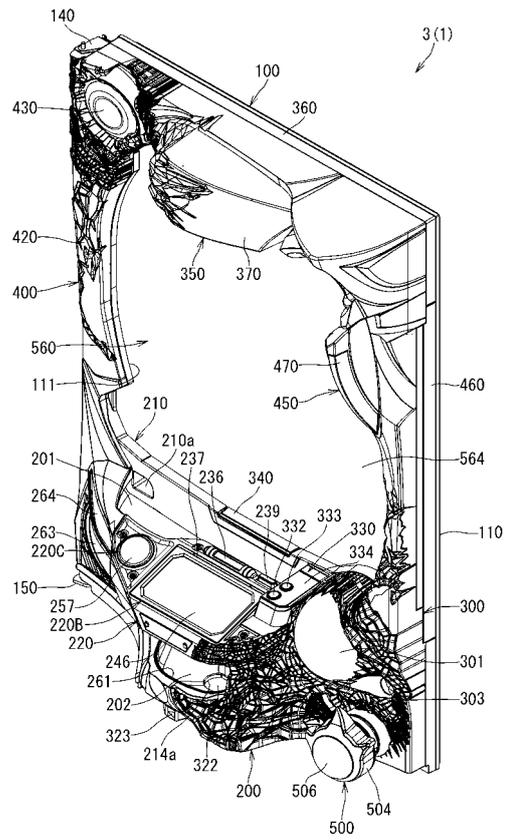
【 図 10 】



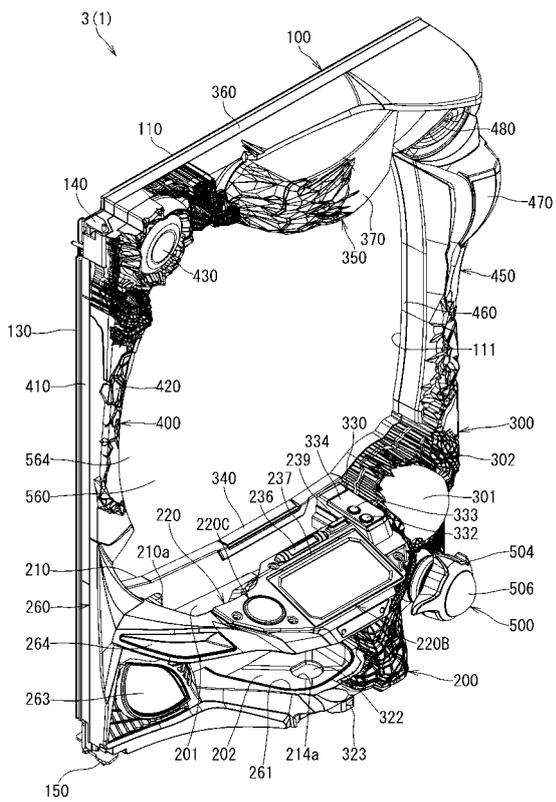
【図 1 1】



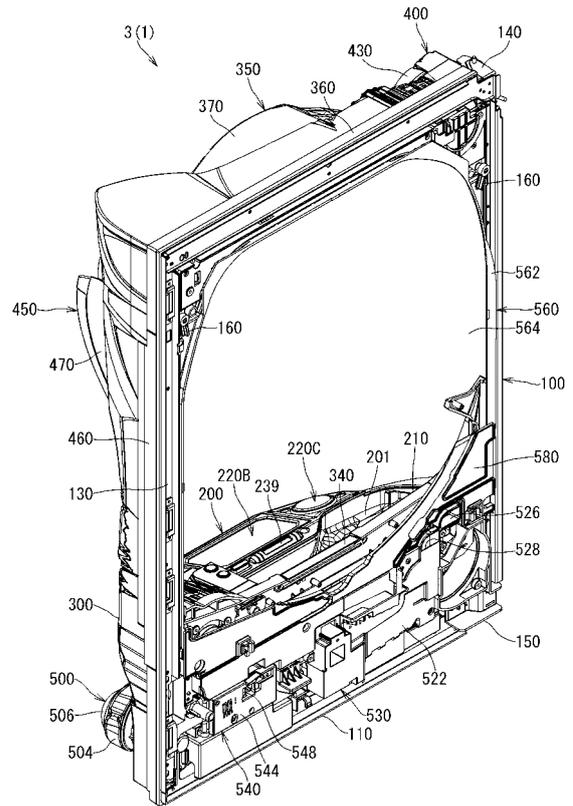
【図 1 2】



【図 1 3】

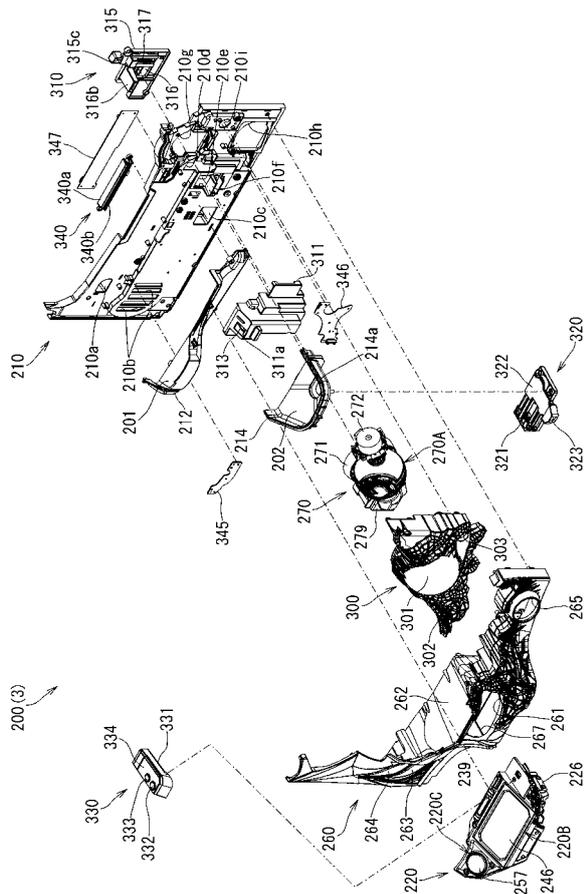


【図 1 4】

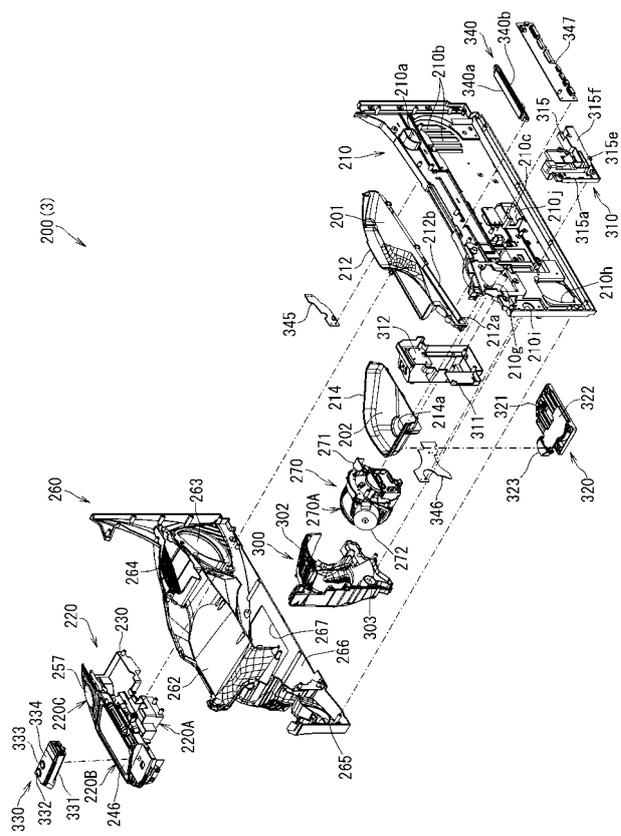




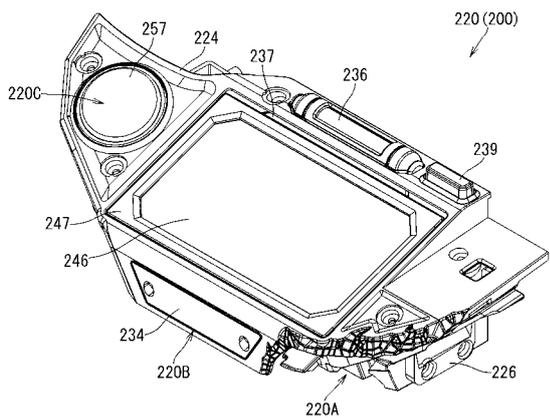
【 図 19 】



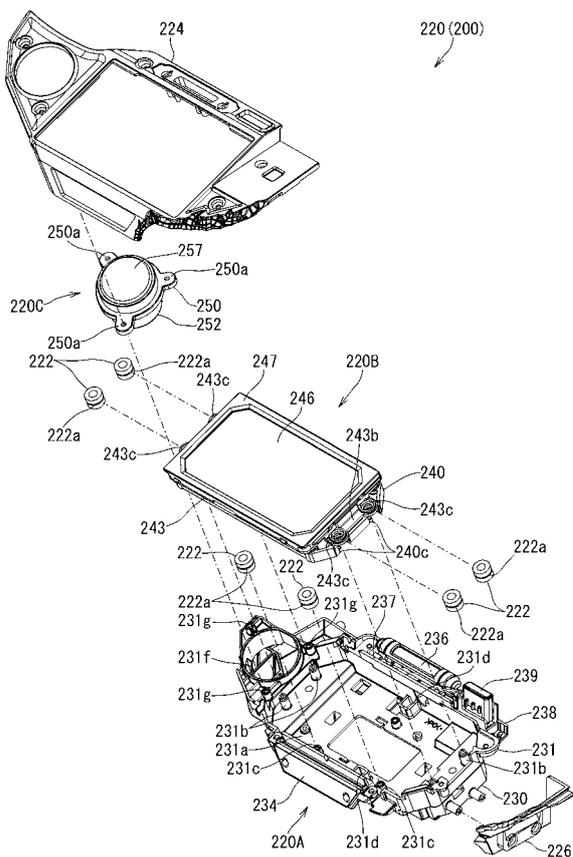
【 図 20 】



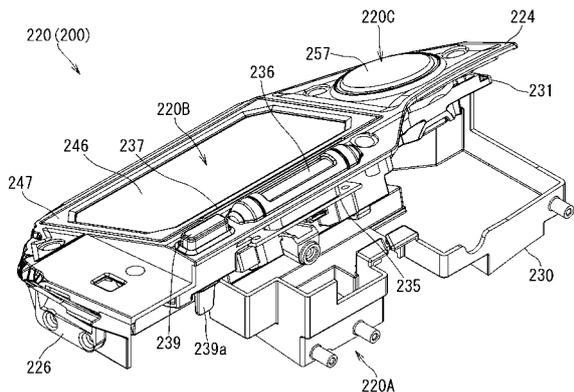
【 図 21 】



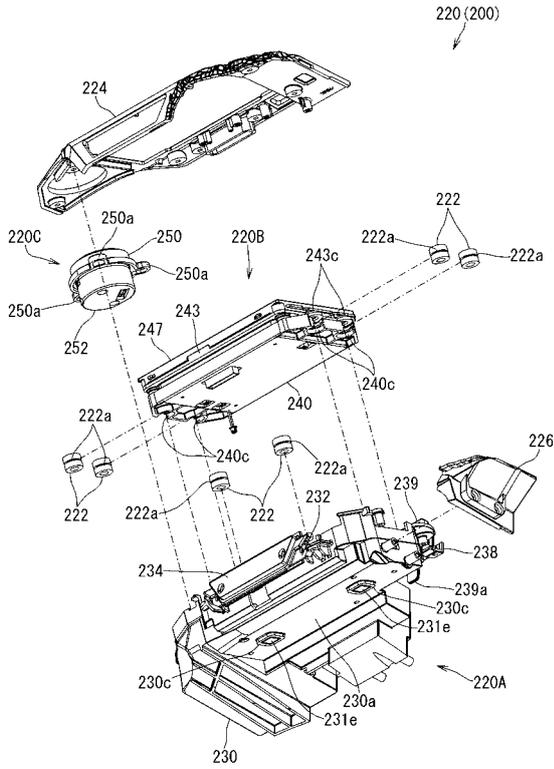
【 図 23 】



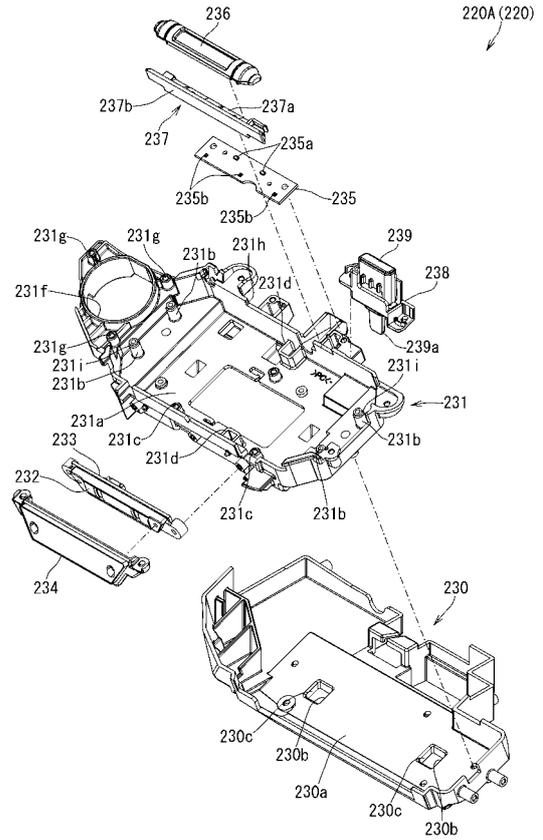
【 図 22 】



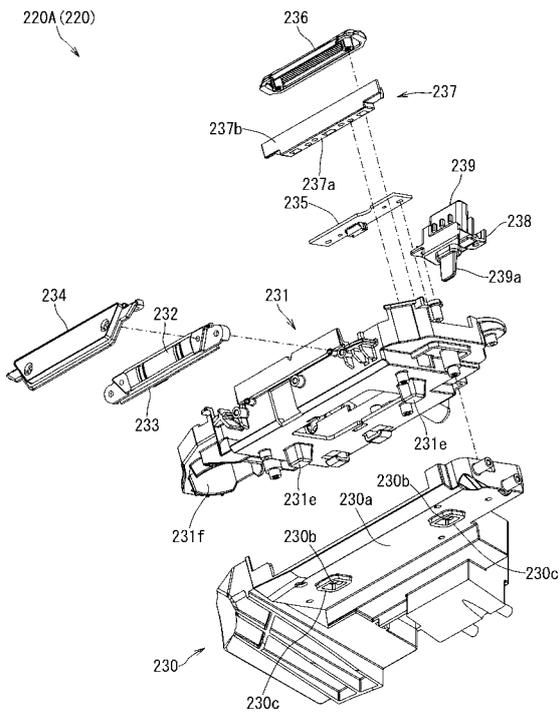
【 図 2 4 】



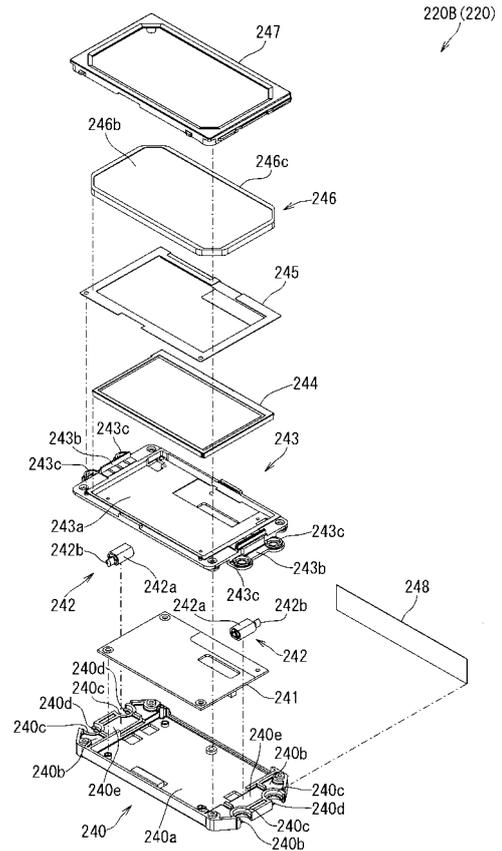
【 図 2 5 】



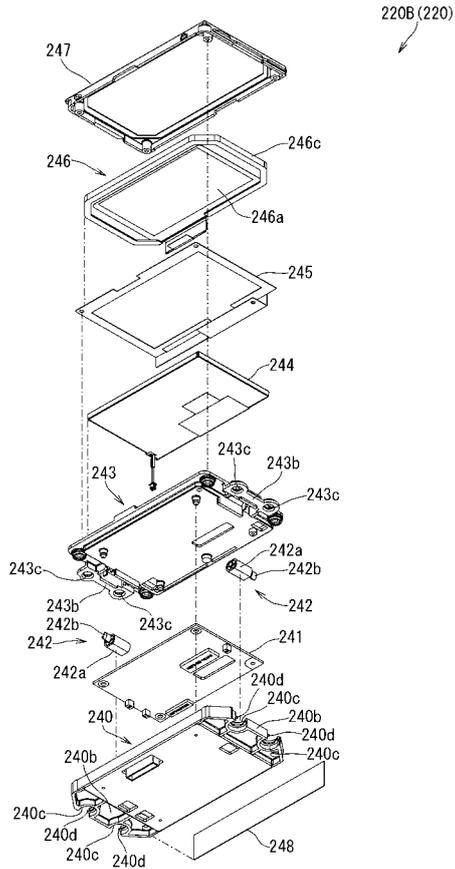
【 図 2 6 】



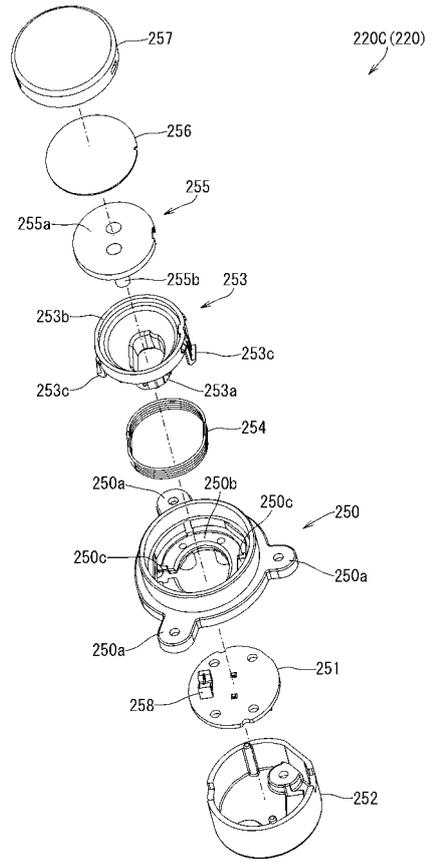
【 図 2 7 】



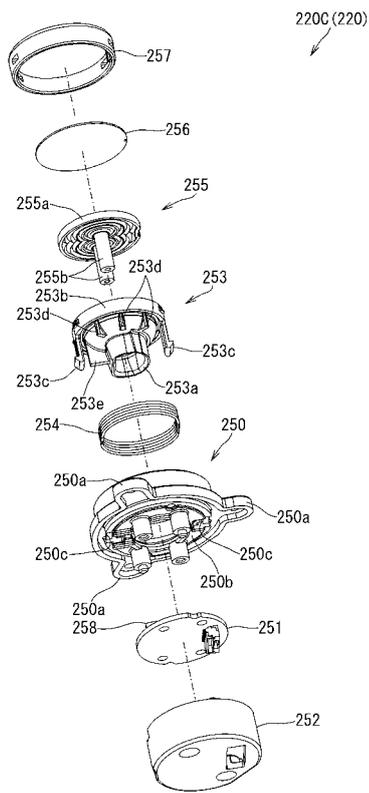
【 図 2 8 】



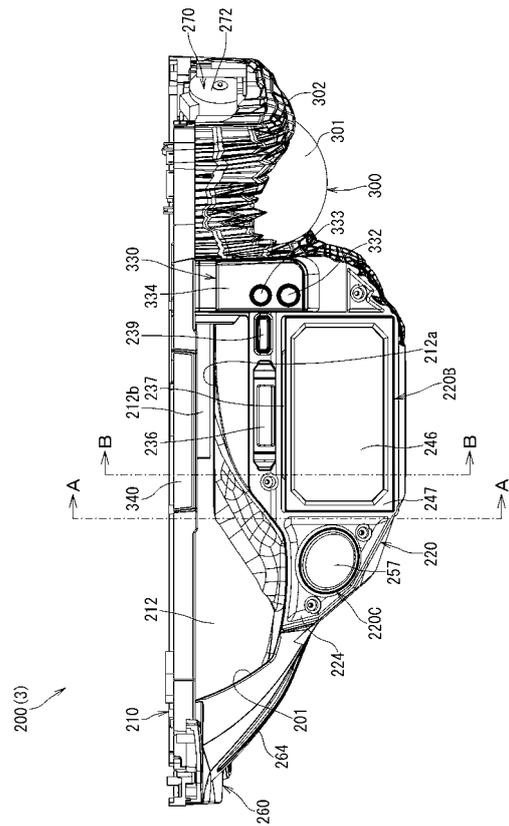
【 図 2 9 】



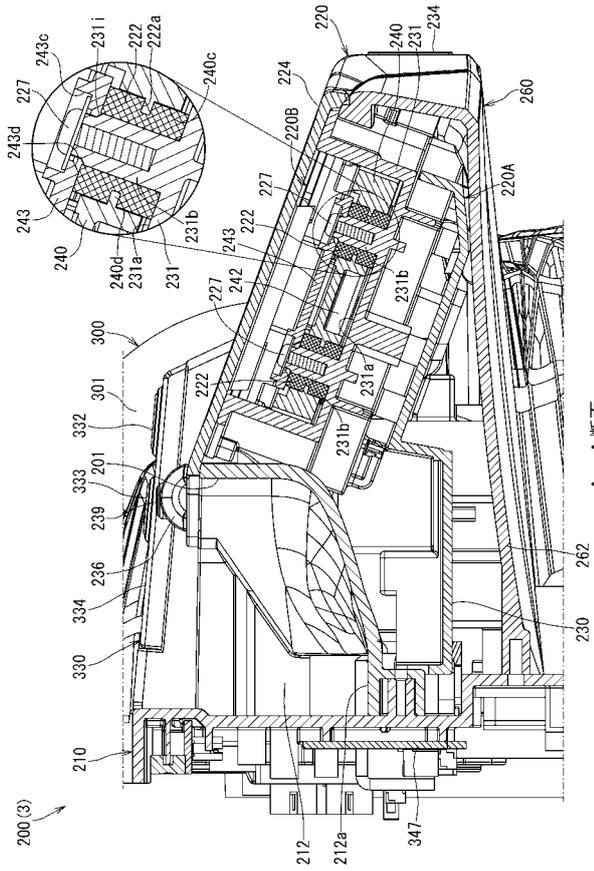
【 図 3 0 】



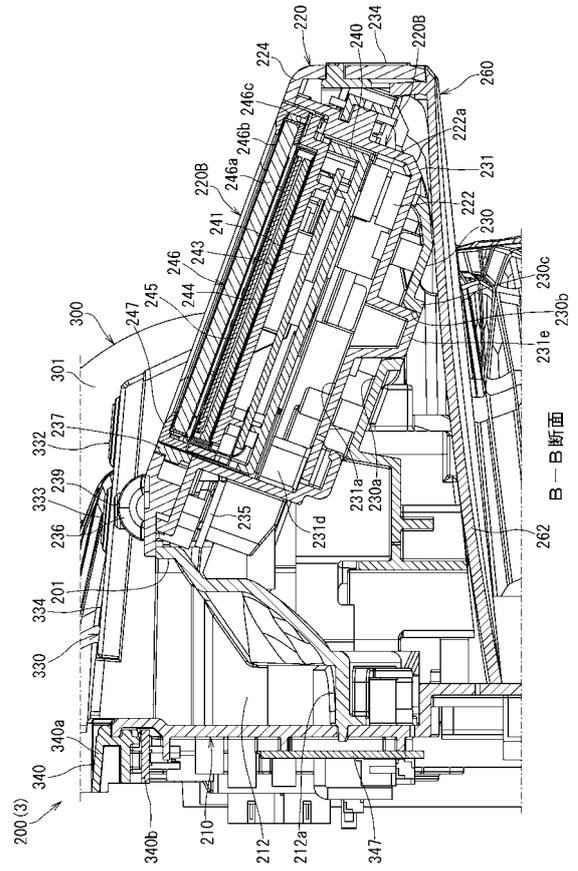
【 図 3 1 】



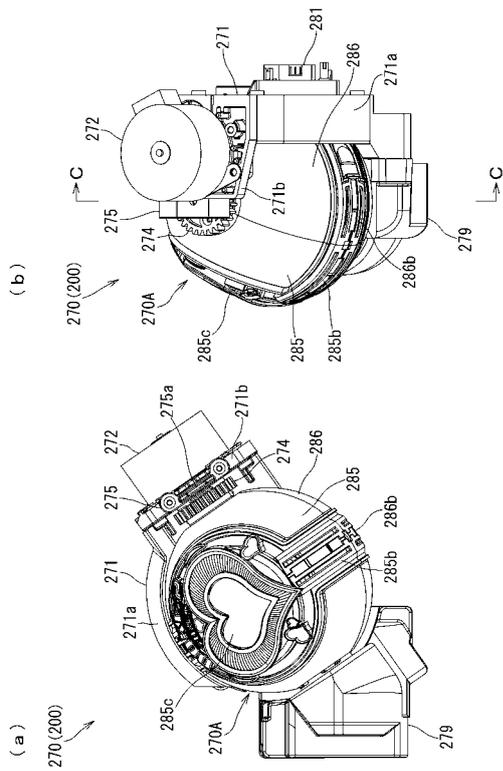
【 図 3 2 】



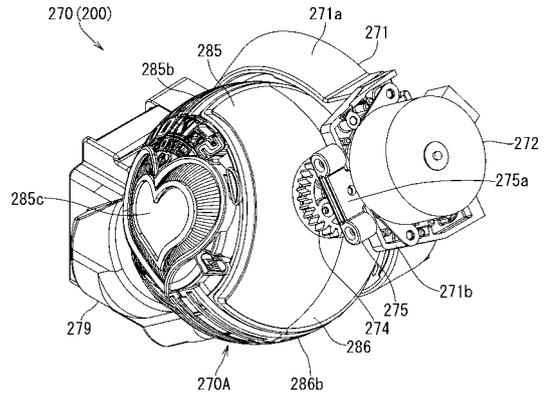
【 図 3 3 】



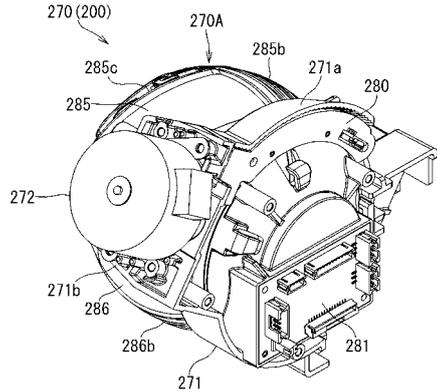
【 図 3 4 】



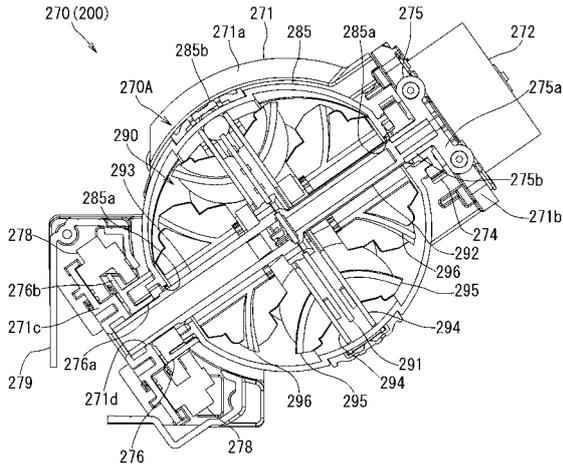
【 図 3 5 】



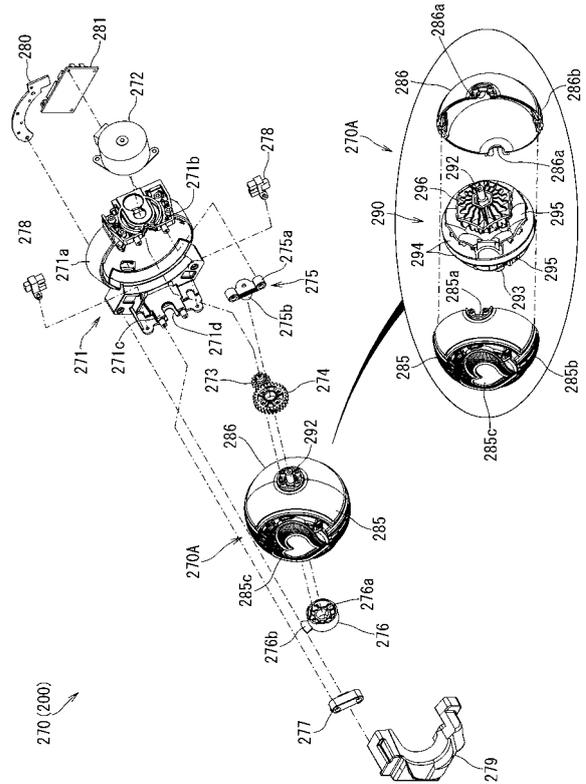
【 図 3 6 】



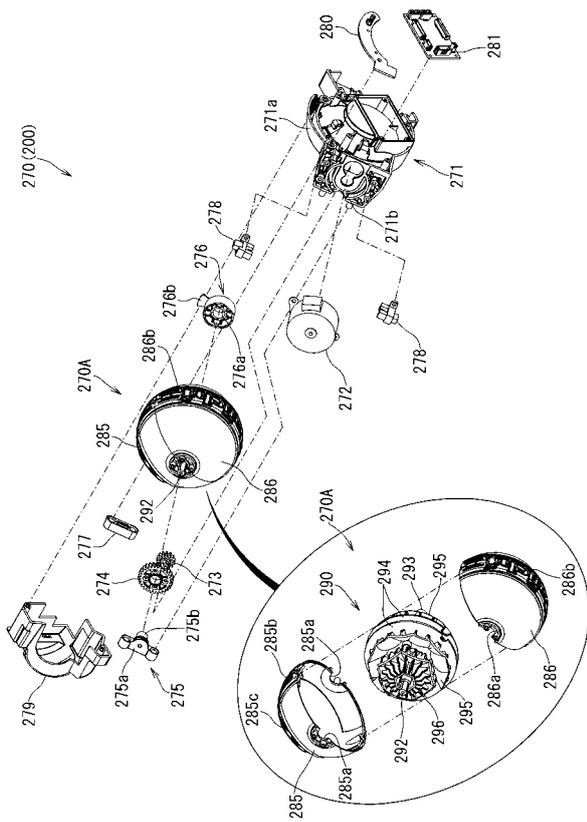
【図 37】



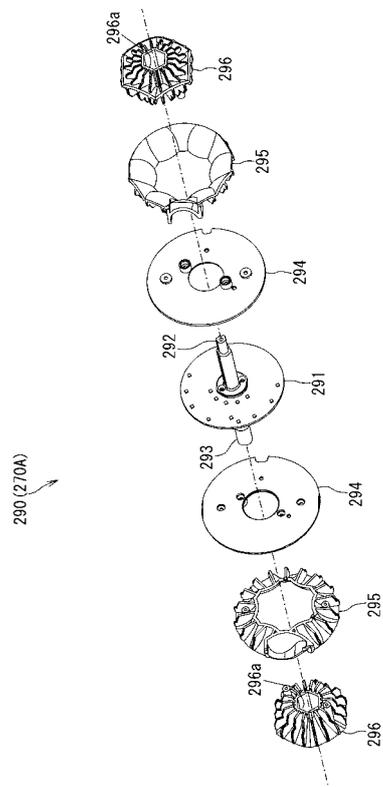
【図 38】



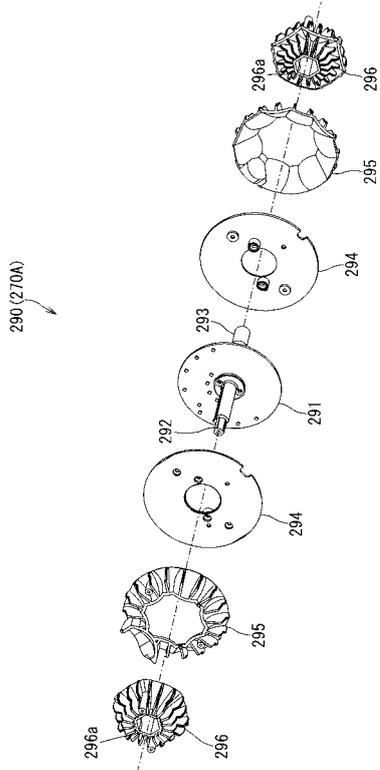
【図 39】



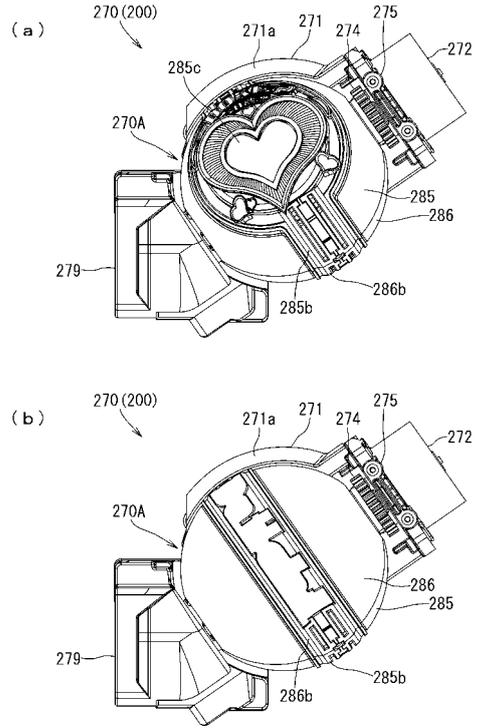
【図 40】



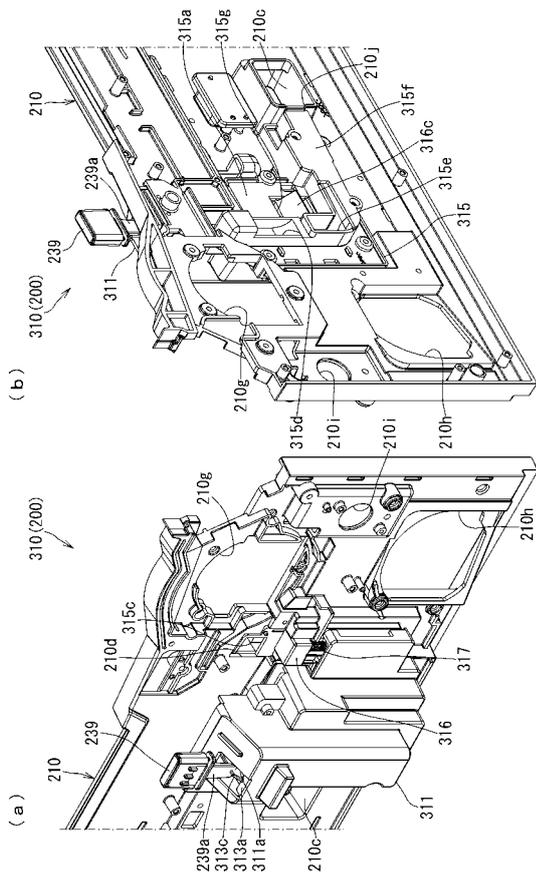
【 図 4 1 】



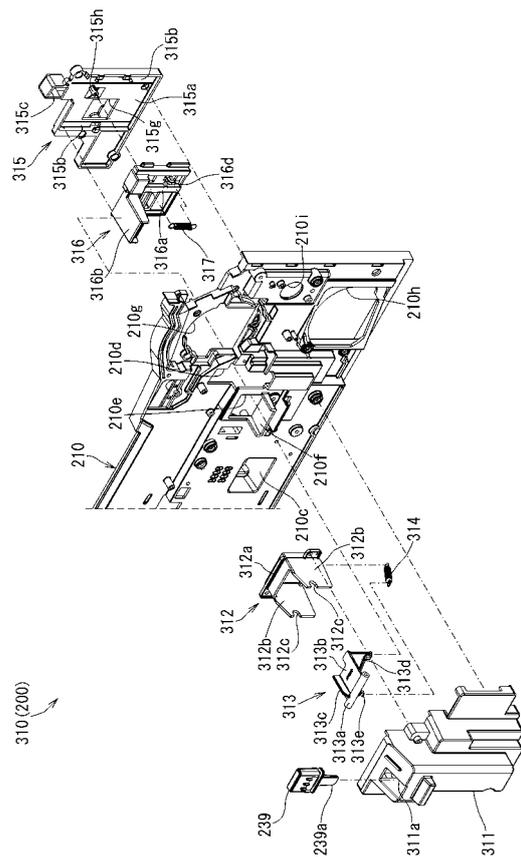
【 図 4 2 】



【 図 4 3 】

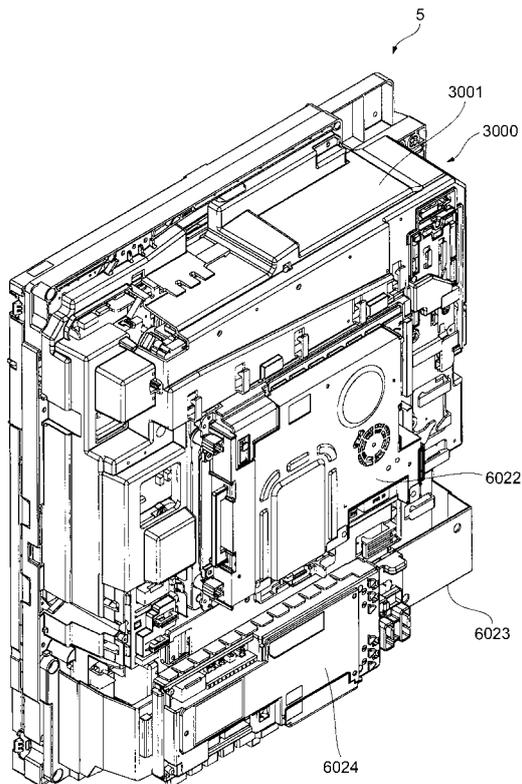


【 図 4 4 】

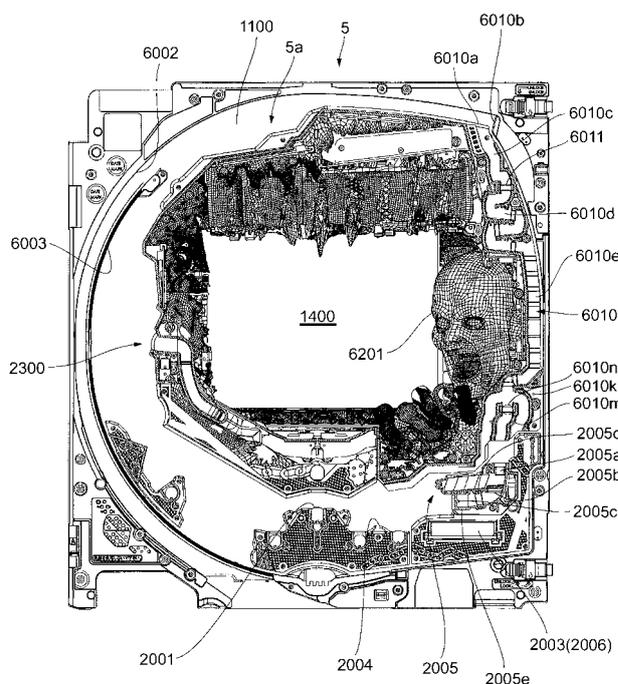




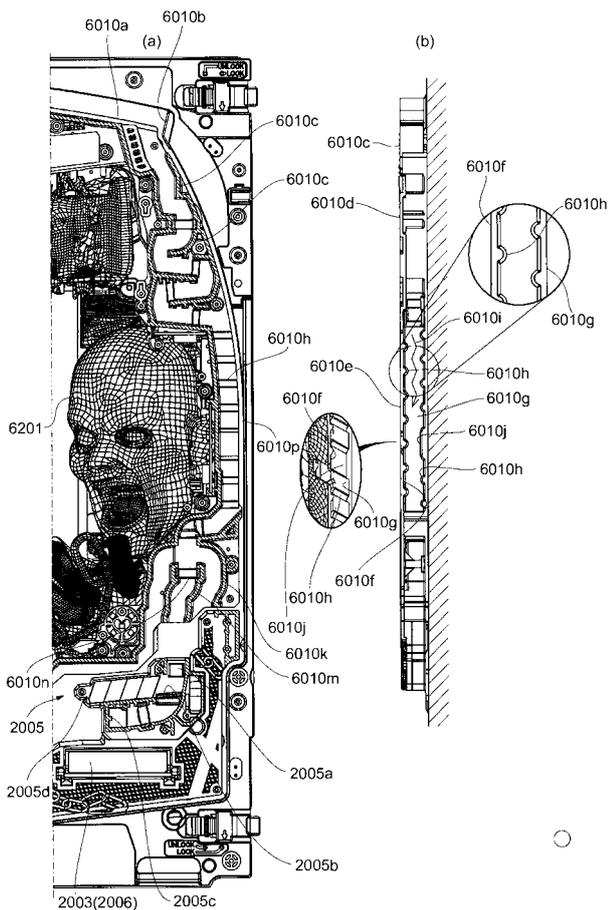
【図49】



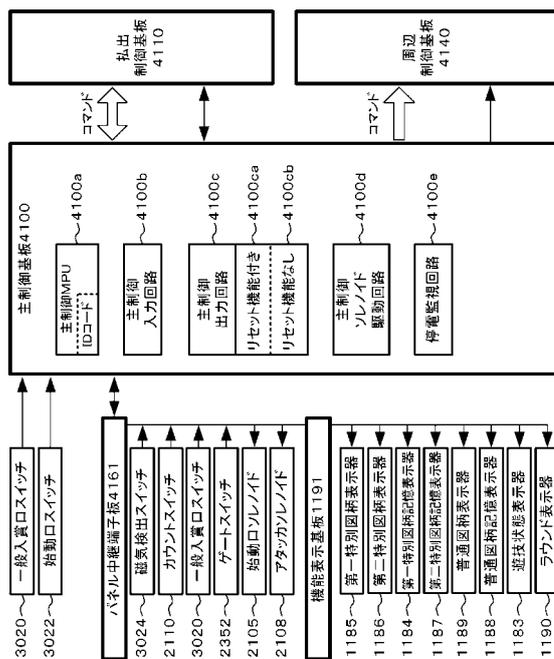
【図50】



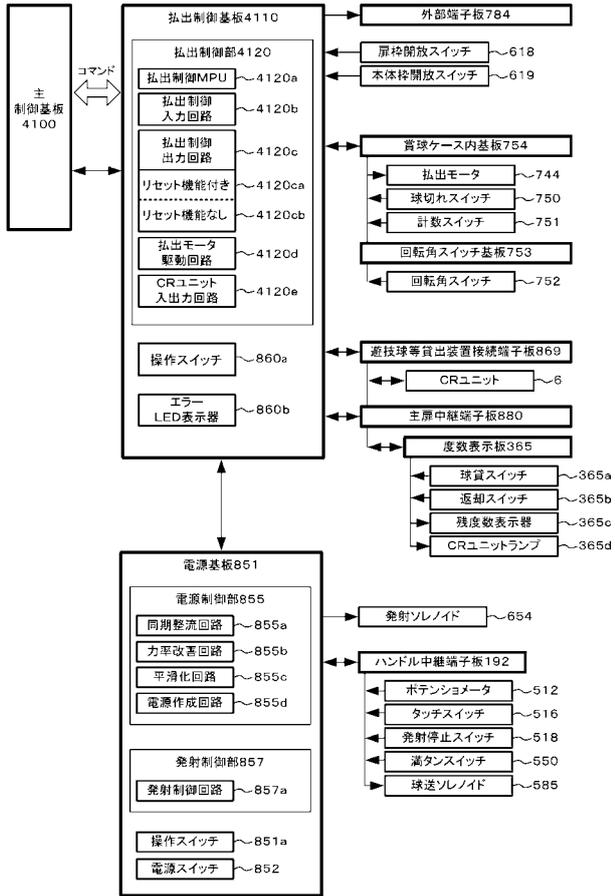
【図51】



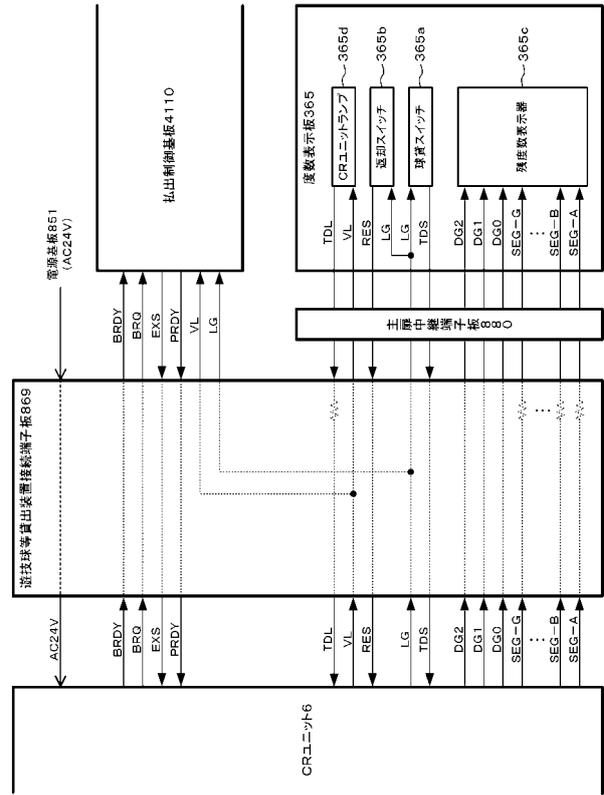
【図52】



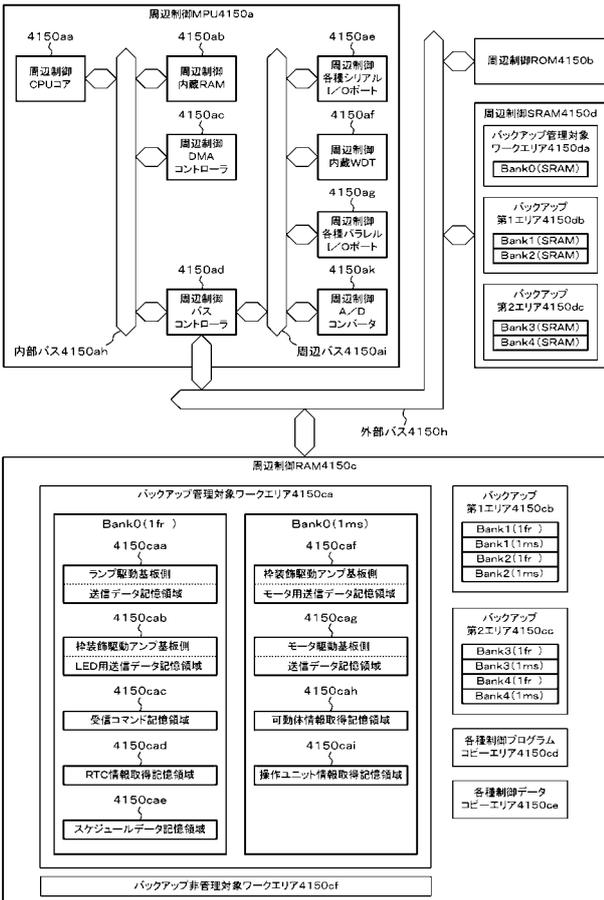
【図53】



【図54】



【図56】



【図58】

主制御基板から払出制御基板へ送信される各種コマンド

(a) CR機のコマンド表

名称	内容
10H	賞球1個指定 1個払い出す
11H	賞球2個指定 2個払い出す
12H	賞球3個指定 3個払い出す
13H	賞球4個指定 4個払い出す
14H	賞球5個指定 5個払い出す
15H	賞球6個指定 6個払い出す
16H	賞球7個指定 7個払い出す
17H	賞球8個指定 8個払い出す
18H	賞球9個指定 9個払い出す
19H	賞球10個指定 10個払い出す
1AH	賞球11個指定 11個払い出す
1BH	賞球12個指定 12個払い出す
1CH	賞球13個指定 13個払い出す
1DH	賞球14個指定 14個払い出す
1EH	賞球15個指定 15個払い出す

(b) 一般機のコマンド表

コマンド	名称	内容
20H	賞球1個指定	1個払い出す
21H	賞球2個指定	2個払い出す
22H	賞球3個指定	3個払い出す
23H	賞球4個指定	4個払い出す
24H	賞球5個指定	5個払い出す
25H	賞球6個指定	6個払い出す
26H	賞球7個指定	7個払い出す
27H	賞球8個指定	8個払い出す
28H	賞球9個指定	9個払い出す
29H	賞球10個指定	10個払い出す
2AH	賞球11個指定	11個払い出す
2BH	賞球12個指定	12個払い出す
2CH	賞球13個指定	13個払い出す
2DH	賞球14個指定	14個払い出す
2EH	賞球15個指定	15個払い出す

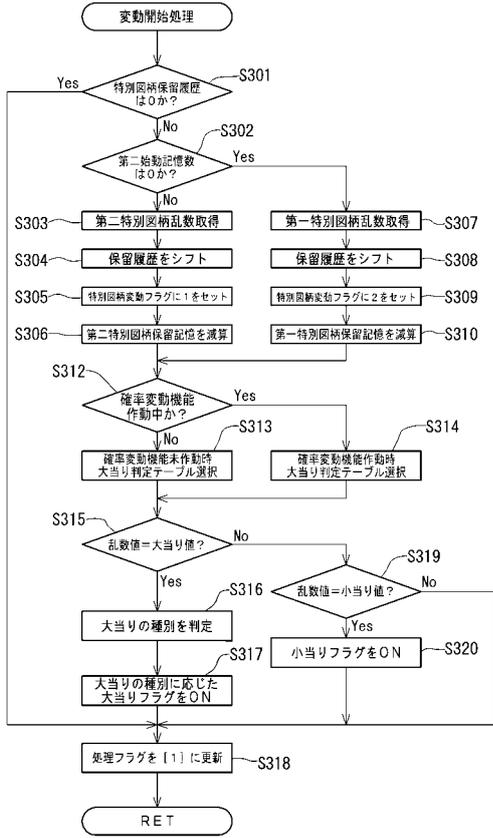
(c) 共通(CR機及び一般機)のコマンド表

コマンド	名称	内容
30H	セルフチェック	接続確認

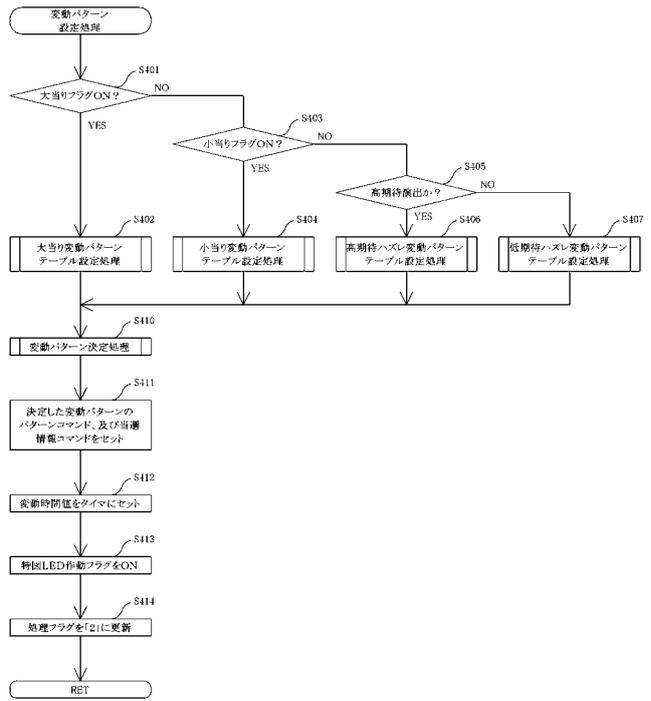




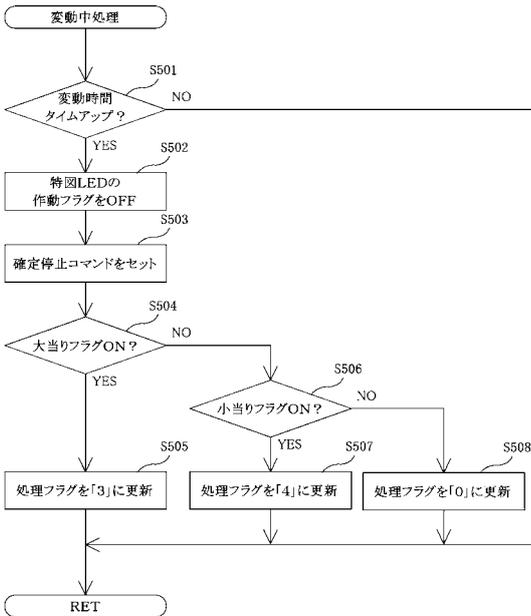
【図 67】



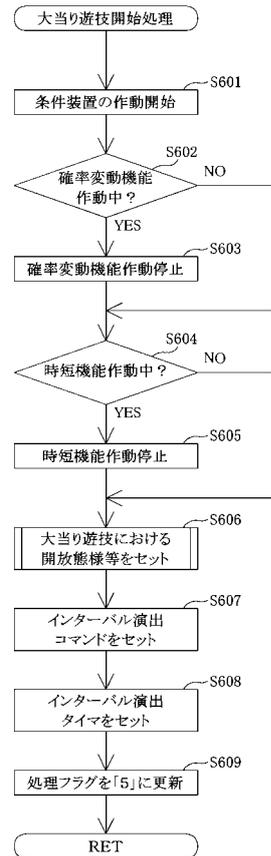
【図 68】



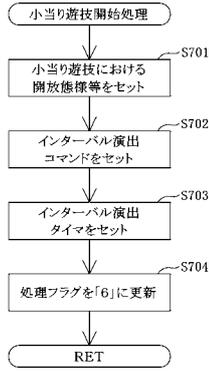
【図 69】



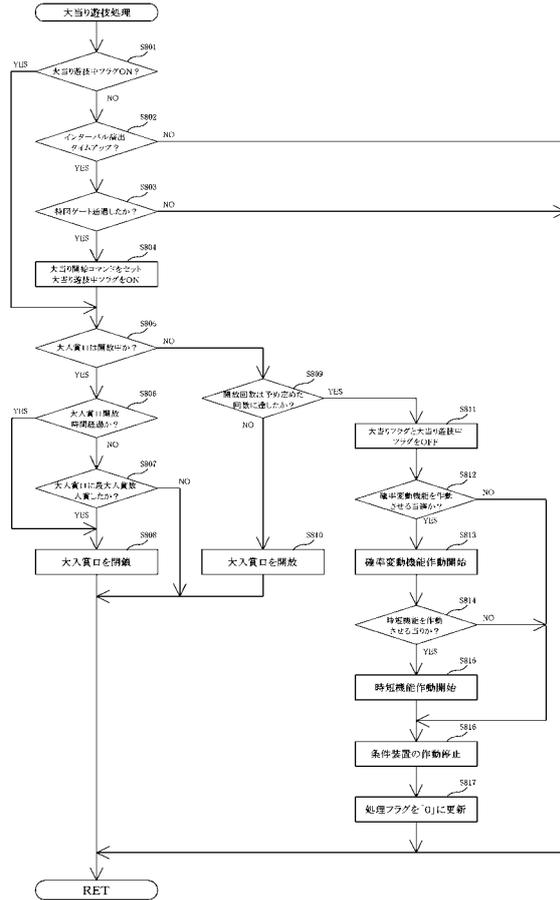
【図 70】



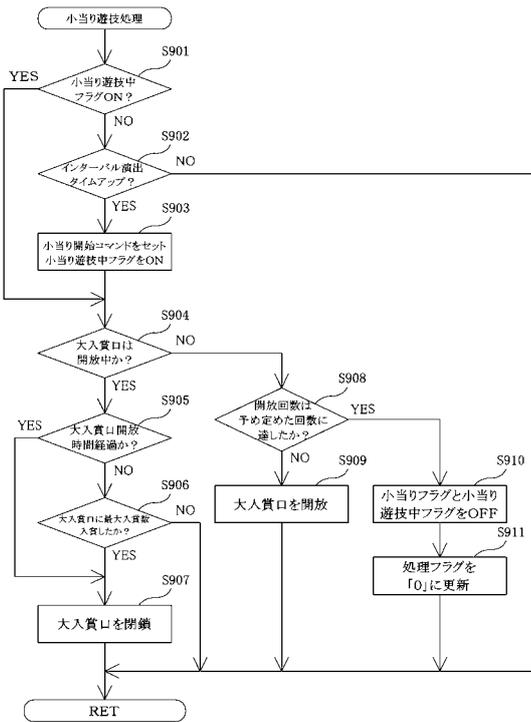
【図 7 1】



【図 7 2】

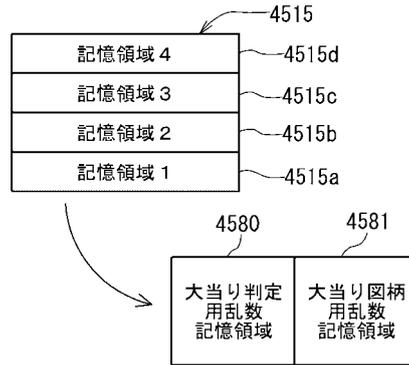


【図 7 3】

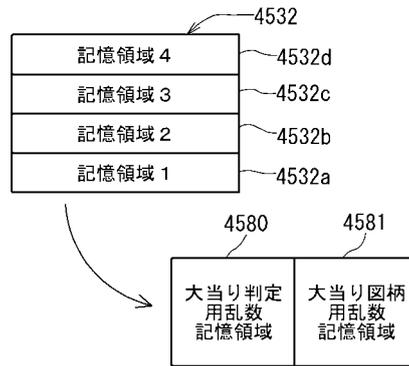


【図 7 4】

(a) 第一特別図柄用乱数記憶手段



(b) 第二特別図柄用乱数記憶手段



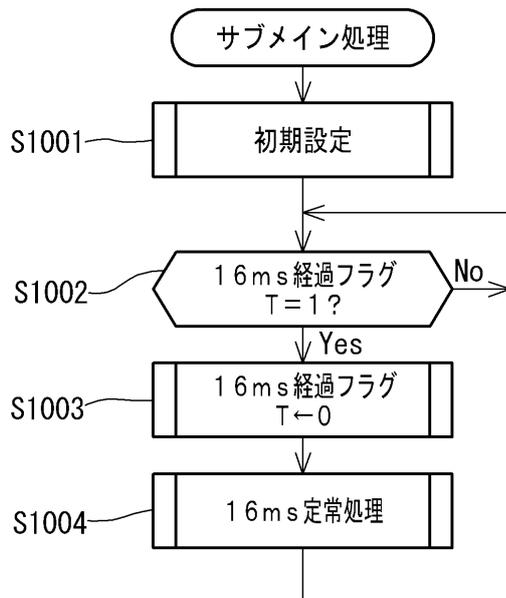
【 図 7 5 】

出球数	通常遊技状態	高確遊技状態	時短遊技状態	選択率
大当りA	確変機能○	確変機能○	確変機能○	53%
	時短機能○	時短機能○	時短機能○	
大当りB	確変機能○	確変機能○	確変機能○	5%
	時短機能○	時短機能○	時短機能○	
大当りC	確変機能○	確変機能○	確変機能○	6%
	時短機能×	時短機能×	時短機能×	
大当りD	確変機能○	確変機能○	確変機能○	18%
	時短機能×	時短機能×	時短機能×	
大当りE	確変機能×	確変機能×	確変機能×	18%
	時短機能×	時短機能×	時短機能×	

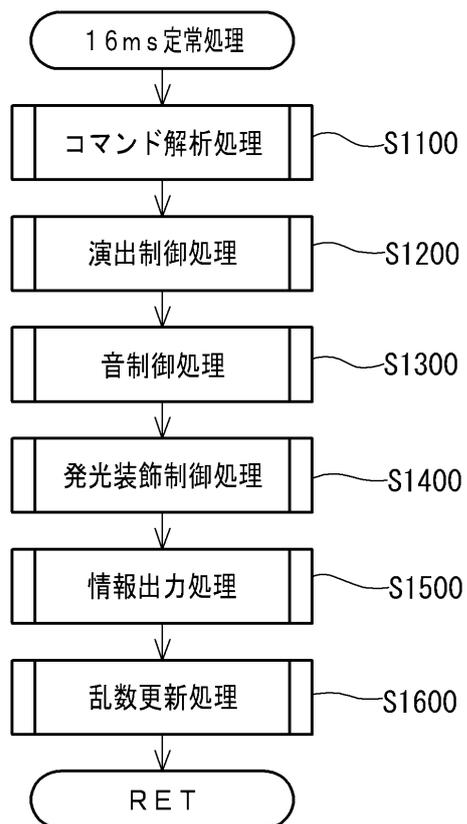
【 図 7 6 】

変動番号	コマンド	変動内容	当落	変動時間	T1	T2	T3
1	01H	表示演出a、a <sup>〃</sup> 大当り	○	Ta1	9		
2	02H	表示演出a、a <sup>〃</sup> 小当り	△	Ta2		35	
3	03H	表示演出a、a <sup>〃</sup> (発展なし)ハズレ	×	Ta3			40
4	04H	表示演出a(発展あり)ハズレ 若しくは、 表示演出c <sup>〃</sup> ハズレ	×	Ta4			17
5	05H	表示演出b、b <sup>〃</sup> 大当り	○	Tb1	20		
6	06H	表示演出b、b <sup>〃</sup> 小当り	△	Tb2		30	
7	07H	表示演出b、b <sup>〃</sup> (発展なし)ハズレ	×	Tb3			25
8	08H	表示演出b(発展あり)ハズレ 若しくは、 表示演出d <sup>〃</sup> ハズレ	×	Tb4			13
9	09H	表示演出c、c <sup>〃</sup> 大当り	○	Tc1	30		
10	10H	表示演出c、c <sup>〃</sup> 小当り	△	Tc2		30	
11	11H	表示演出c、c <sup>〃</sup> ハズレ	×	Tc3			3
12	12H	表示演出d、d <sup>〃</sup> 大当り	○	Td1	40		
13	13H	表示演出d、d <sup>〃</sup> 小当り	△	Td2		5	
14	14H	表示演出d、d <sup>〃</sup> ハズレ	×	Td3			2
15	15H	表示演出e大当り	○	Te	1		
総数					100	100	100

【 図 7 7 】

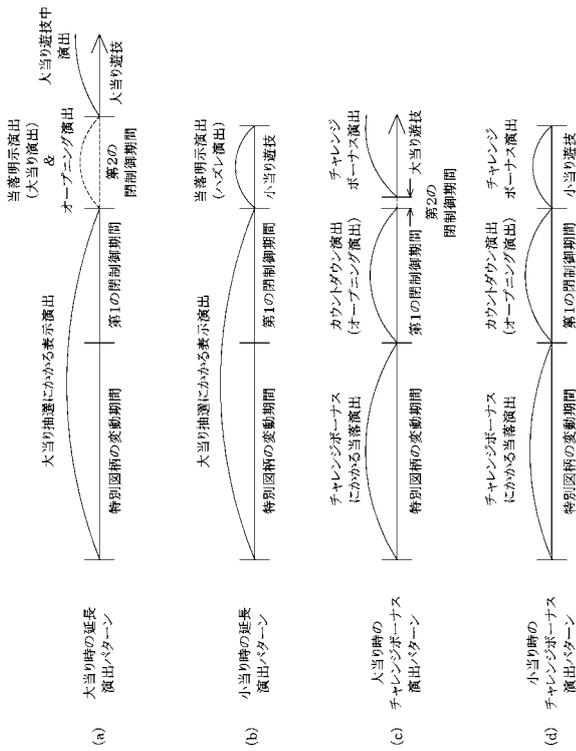


【 図 7 8 】

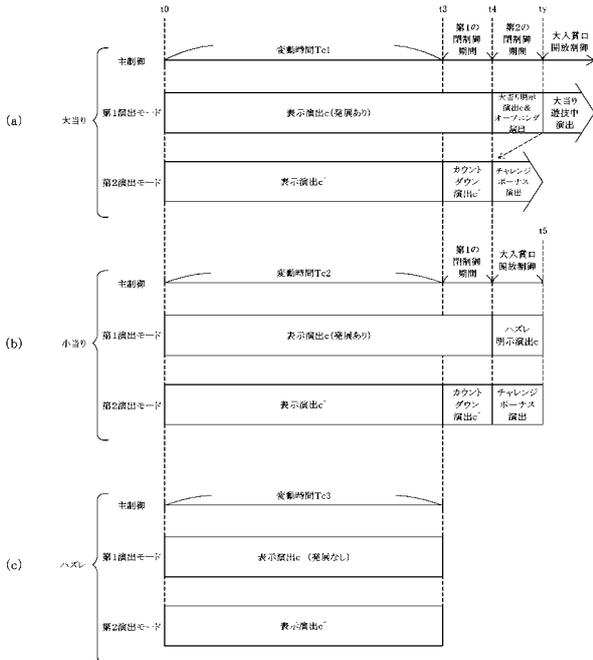




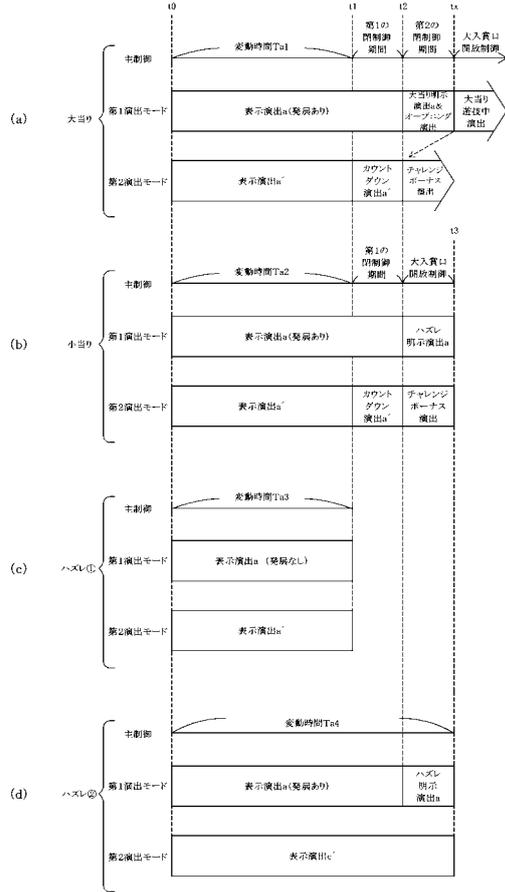
【 図 8 4 】



【 図 8 6 】



【 図 8 5 】



【 図 8 7 】

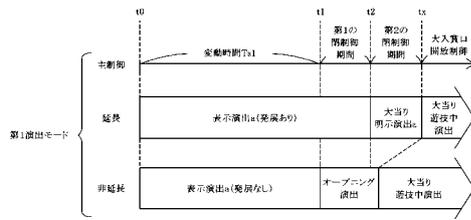
演出内容	第1の演出モード	
	出現確率	演出発露後の当り演出が現れる期待度
演出内容a	5%	0.5%
演出内容b	3.4%	1.5%
演出内容c	0.5%	13.7%
演出内容d	0.3%	33.1%
		72.7%

演出内容	第2の演出モード			
	出現確率	当り演出が現れる期待度	長開放当り遊技	小開放当り遊技
演出内容a'	3.6%	7.9%	4.2%	92.1%
演出内容b'	2.3%	11.8%	9.6%	81.8%
演出内容c'	2.0%	15.4%	13.3%	75.0%
演出内容d'	1.4%	10.0%	38.5%	27.3%

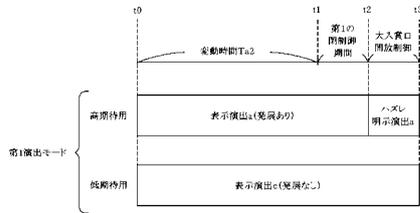
(a)

(b)

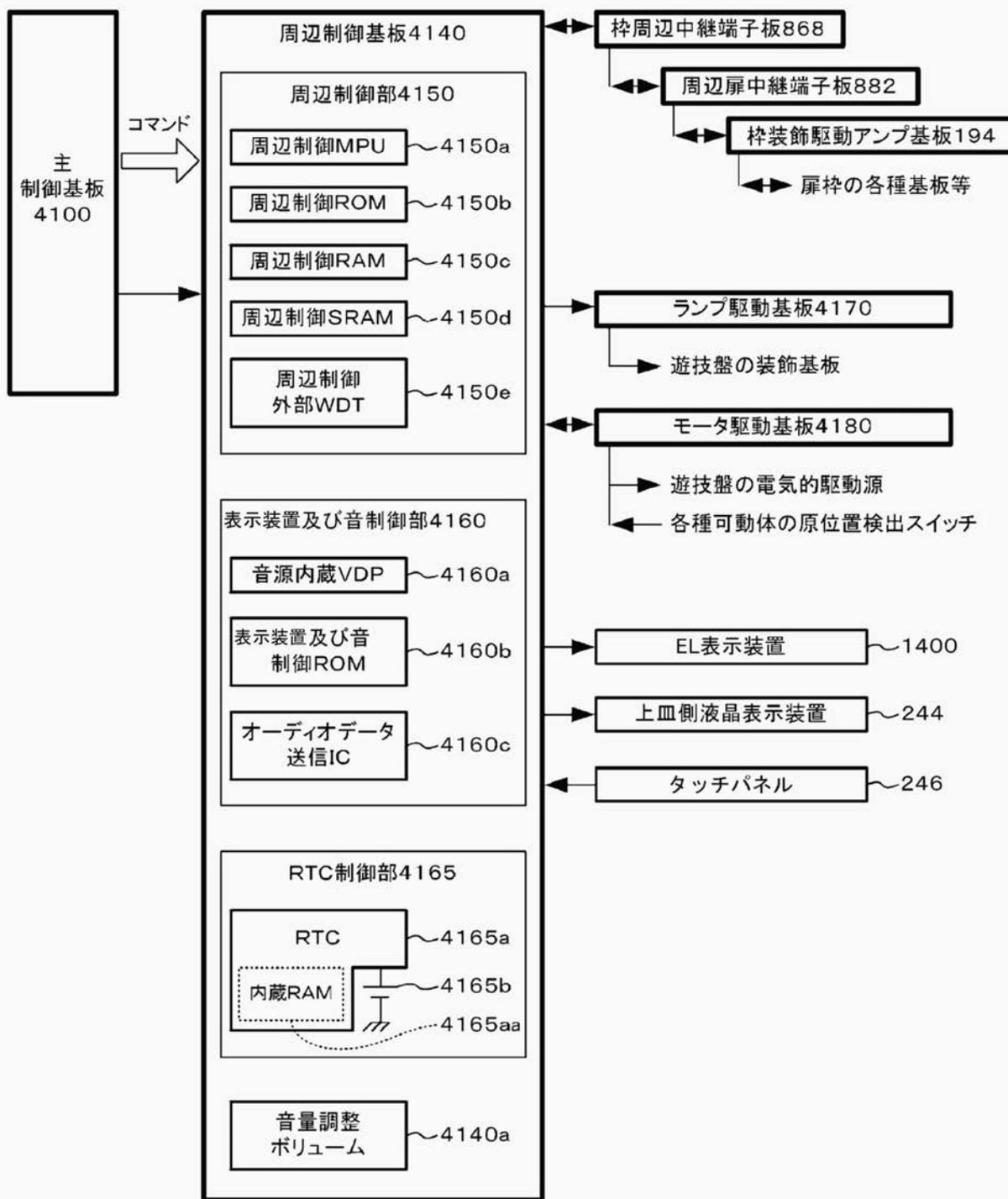
【 図 8 8 】



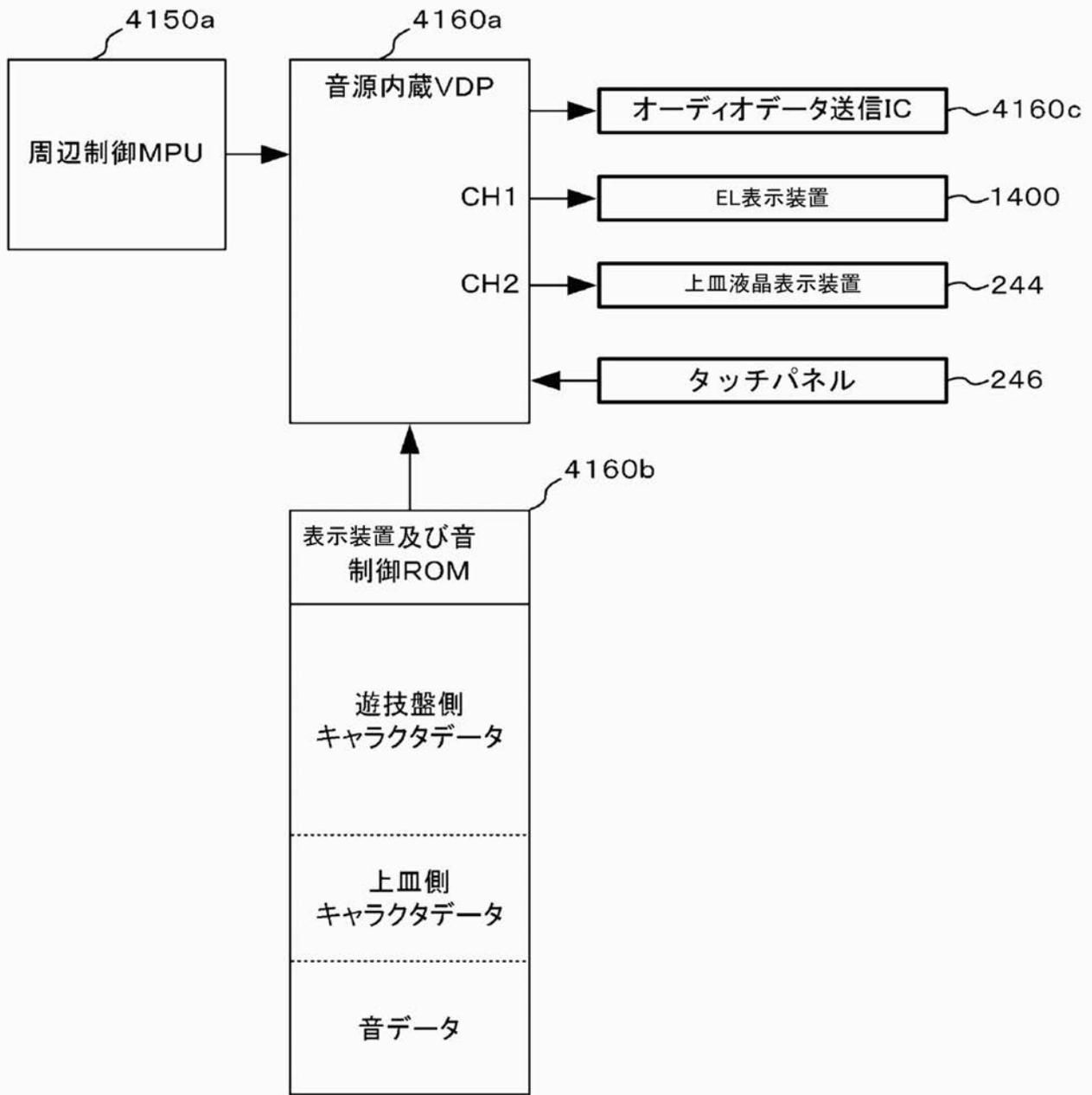
【 図 8 9 】



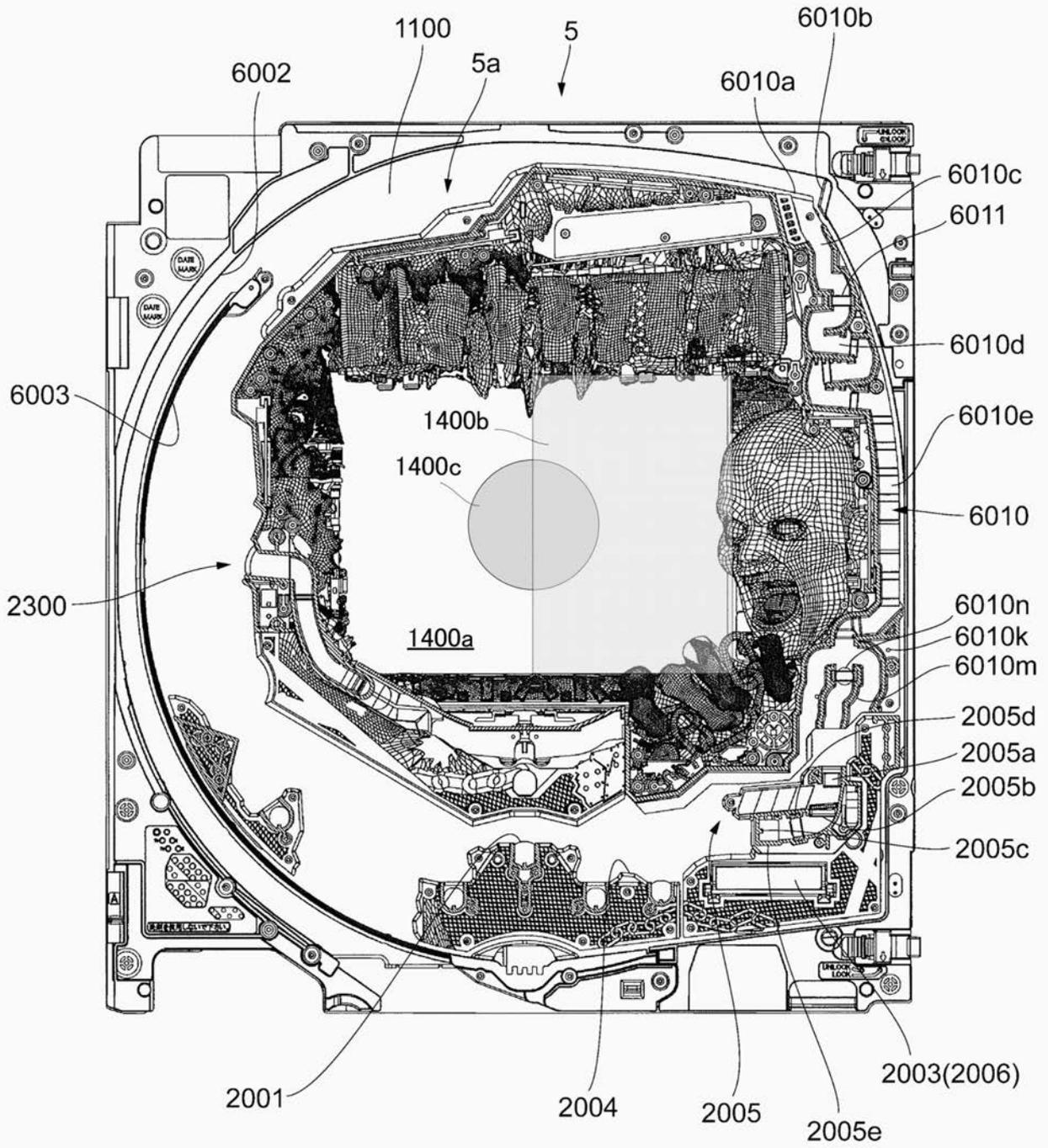
【 図 5 5 】



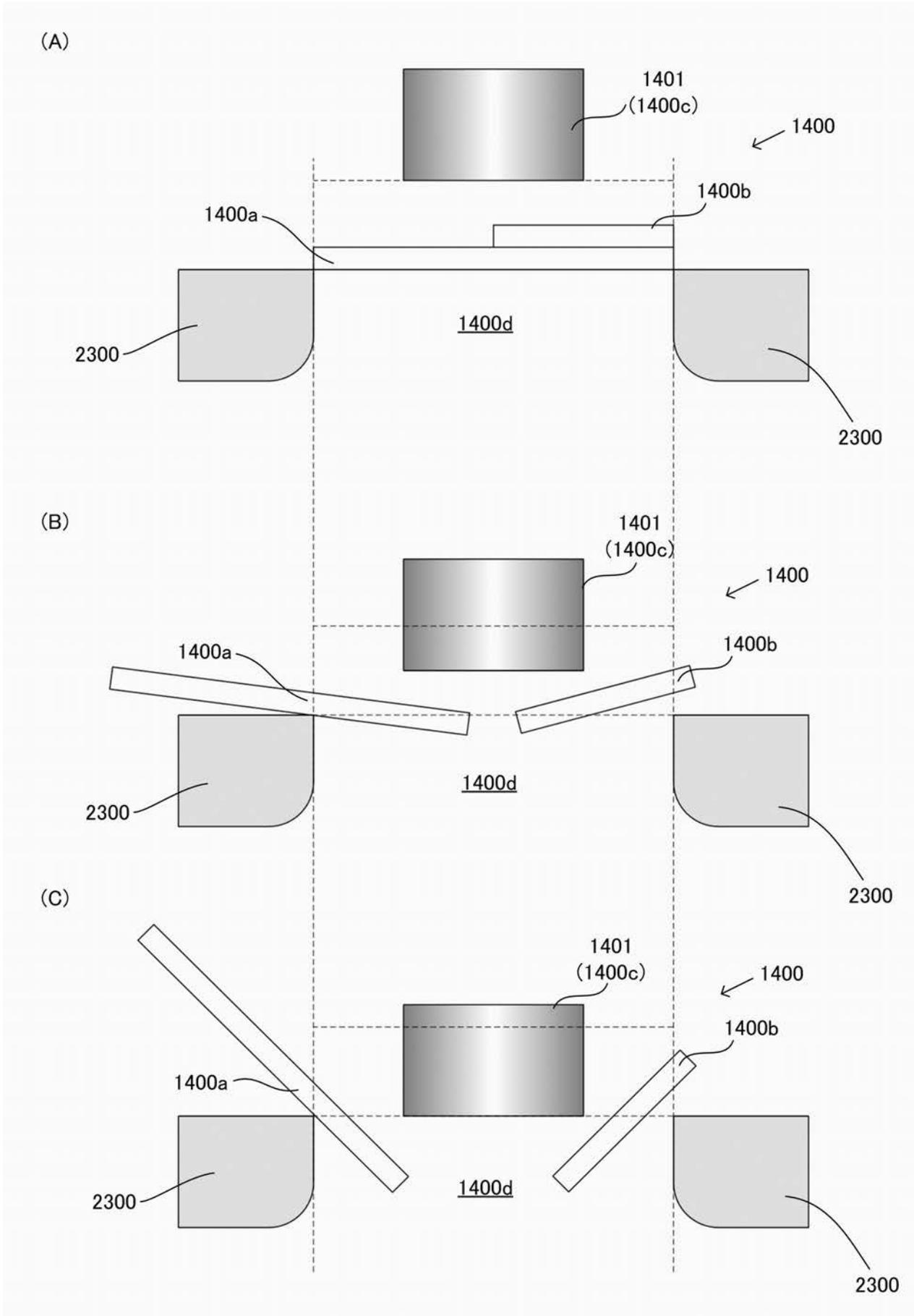
【図57】



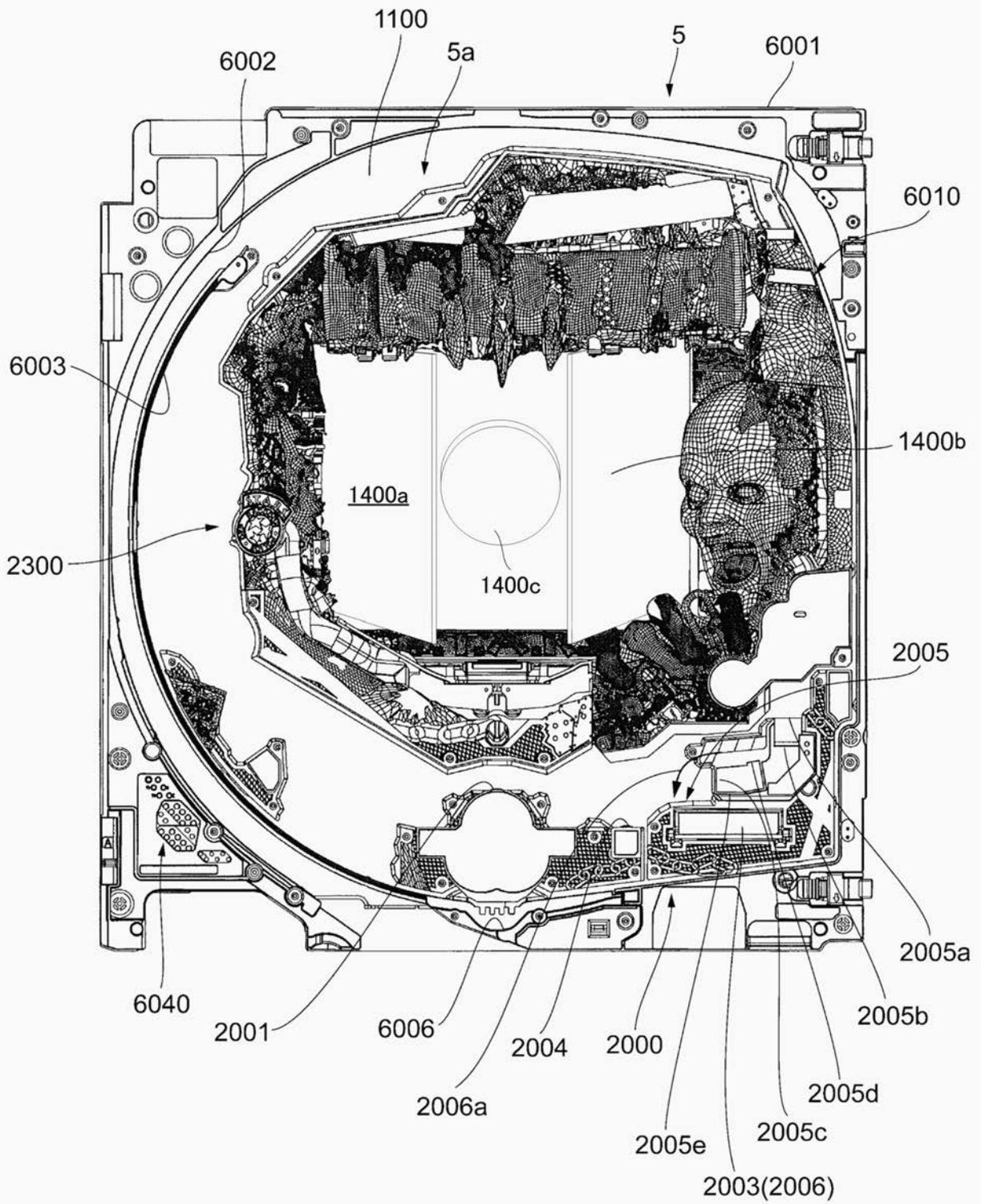
【 図 9 0 】



【 図 9 1 】



【図 9 2】



【 図 9 3 】

