

(19) 日本国特許庁(JP)

## (12) 特許公報(B2)

(11) 特許番号

特許第6477507号  
(P6477507)

(45) 発行日 平成31年3月6日(2019.3.6)

(24) 登録日 平成31年2月15日(2019.2.15)

(51) Int.Cl.

A 63 F 7/02 (2006.01)

F 1

A 63 F 7/02 320

請求項の数 1 (全 75 頁)

(21) 出願番号 特願2016-2840 (P2016-2840)  
 (22) 出願日 平成28年1月8日 (2016.1.8)  
 (65) 公開番号 特開2017-121425 (P2017-121425A)  
 (43) 公開日 平成29年7月13日 (2017.7.13)  
 審査請求日 平成29年9月1日 (2017.9.1)

早期審査対象出願

(73) 特許権者 390031783  
 サミー株式会社  
 東京都品川区西品川一丁目1番1号住友不  
 動産大崎ガーデンタワー  
 (74) 代理人 100105924  
 弁理士 森下 賢樹  
 (74) 代理人 100109047  
 弁理士 村田 雄祐  
 (74) 代理人 100109081  
 弁理士 三木 友由  
 (72) 発明者 ▲高▼野 有司  
 東京都豊島区東池袋三丁目1番1号サンシ  
 ャイン60 サミー株式会社内

審査官 福田 知喜

最終頁に続く

(54) 【発明の名称】弾球遊技機

## (57) 【特許請求の範囲】

## 【請求項 1】

遊技領域が形成された遊技盤と、  
 前記遊技領域の所定位置に設けられる始動口と、  
 前記始動口への入球を契機として取得した抽選値に基づいて当否判定を実行する当否判定手段と、  
 前記当否判定の結果を示すための図柄が変動表示される図柄表示装置と、  
 前記遊技領域の所定位置に設けられ、入球可能な状態へ変化するよう作動可能な可変入球装置と、

前記当否判定が所定結果となることを示す図柄が停止表示された場合、その図柄停止後に前記可変入球装置の作動を伴う特別遊技を実行する特別遊技制御手段と、

遊技者の操作に応じて前記遊技領域に遊技球を発射可能な発射装置と、

演出的な内容が表示されるとともに、所定方向への遊技球の発射を促す案内表示がなされる演出表示装置と、を備え、

前記当否判定が所定結果となることを示す図柄が停止表示された後、前記可変入球装置が最初に入球可能な状態へ変化する前に前記案内表示を遊技球の発射方向を示す文字および図形を用いた第1態様にて前記演出表示装置に表示させ、その後に前記案内表示を遊技球の発射方向を示す前記第1態様より小さい文字および図形を用いた第2態様にて前記演出表示装置に表示させ、その後の前記可変入球装置が入球不能な状態で前記案内表示を遊技球の発射方向を示す文字および図形ならびに前記遊技領域の特定箇所を模した画像を用

10

20

いた第3態様にて前記演出表示装置に表示させ、その後に前記可変入球装置が入球可能な状態に変化するまで前記案内表示を前記第3態様にて継続して表示させ、その後の前記可変入球装置が入球可能な状態においても前記案内表示を前記第3態様にて表示させ、

前記第2態様にて前記遊技領域の特定箇所を模した画像を前記演出表示装置に表示させない弾球遊技機。

【発明の詳細な説明】

【技術分野】

【0001】

遊技球が発射される遊技領域を備えた弾球遊技機に関する。

【背景技術】

【0002】

従来、各種の弾球遊技機のうち、いわゆる第1種ぱちんこ遊技機と呼ばれていた遊技機は、遊技盤の略中央に設けられた液晶ディスプレイなどの表示領域に複数の図柄を変動させながら表示する（以下、こうした表示を「図柄変動」または「変動表示」等という）。この遊技機は、複数列の図柄変動を停止させたときの図柄の組合せが特定の態様となった場合に、通常遊技より多くの賞球が得られる、いわゆる大当たりと呼ばれる特別遊技へと移行するものとして知られている。表示領域における図柄の変動表示は、単に複数の図柄が変動表示されるだけでなく、いわゆるリーチ画面と呼ばれる状態のように、あと一つ図柄が揃えば大当たりとなる状態で変動表示の時間を通常よりも長くする等、遊技者の期待感を高めるための演出が図られている。また、図柄等の画像にキャラクタを用いて変動表示にストーリーを持たせる演出や、特別遊技への移行期待度の高さを予告的に示唆する予告演出によっても遊技者の期待感を高めている（例えば、特許文献1参照）。

【0003】

近年、遊技性向上をさらに追求するために種別に縛られない機種開発の必要性が認識され、例えば同じ種別の遊技機を複数混在させたり、異なる種別の遊技機を混在させるようなぱちんこ遊技機の開発も進められている。また、遊技種別に応じて遊技球の適切な発射方向を異ならせることで遊技性を向上させるとともに、遊技状態に応じて発射すべき方向の案内表示（例えば、「右打ち」「左打ち」の表示）をすることにより複数種別の遊技をスムーズに進行できるようにしている。例えば、第1の遊技と第2の遊技が混在する場合、最初に左打ちをさせる第1の遊技で当たりを狙う遊技を行わせて、その遊技で大当たりとなり特別遊技を終了した後に、図柄の変動時間を短くした第2の遊技を右打ちにより行わせる遊技機が提案されている。また、小当たりとなった場合に右打ちをさせて可変入球装置内の特定領域（Vゾーン）に遊技球を通過させることで「小当たり」から「大当たり」へと昇格させ、新たな特別遊技（以下、「小当たり発展大当たり」または「小当たりV」ともいう）を発生させる遊技機も提案されている（例えば、特許文献2参照）。

【先行技術文献】

【特許文献】

【0004】

【特許文献1】特開2003-230714号公報

【特許文献2】特開2010-29308号公報

【発明の概要】

【発明が解決しようとする課題】

【0005】

上述のような遊技機において、第1の遊技で小当たりとなり特定領域の通過を目的とする小当たり遊技が実行される場合、小当たりの前後で発射方向の変更が必要となることから、小当たり遊技の開始を契機として発射方向の案内表示がなされることが一般的である。このとき、小当たり遊技の開始時に案内表示にしたがって発射操作を継続することで、可変入球装置内への入球可能性を高めることができるが、小当たり遊技の実行期間が長い場合には遊技者の利益に寄与しない無駄球を多く発生させてしまう。一方で、期間の長い小当たり遊技中に生じうる無駄球を抑制するために案内にしたがった発射操作を遊技者が回避す

10

20

30

40

50

るようになると、適切な入球可能タイミングを逃してしまい、特別遊技の獲得という非常に大きな利益を失わせてしまう。また、小当たり遊技の演出期間を一律に短くしてしまうと、遊技の興趣を低減させるおそれがある。

#### 【0006】

本願発明は上記課題に鑑みたものであり、実行期間の比較的長い小当たり遊技において、遊技者の利益をより高める遊技操作を報知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】

#### 【0007】

上記課題を解決するために、本発明のある態様の弾球遊技機は、遊技領域が形成された遊技盤と、遊技領域の所定位置に設けられる始動口と、始動口への入球を契機として取得した抽選値に基づいて当否判定を実行する当否判定手段と、当否判定の結果を示すための図柄が変動表示される図柄表示装置と、遊技領域の所定位置に設けられ、当否判定の結果に応じて開放され、遊技球の入球が遊技者への利益付与の契機となる大入賞口と、遊技領域の所定位置に設けられ、入球可能な状態へ変化するよう作動可能な可変入球装置と、当否判定の結果が小当たりとなることを示す図柄が停止表示された場合、その図柄停止後に所定の小当たり遊技演出が実行される演出実行期間と、演出実行期間後に可変入球装置が入球可能な状態へ作動される入球可能期間とを含む小当たり遊技を実行する小当たり遊技制御手段と、入球可能期間において可変入球装置内に入球した遊技球がさらにその内部に設けられた特定領域を通過した場合、大入賞口の開放を伴う特別遊技を実行する特別遊技制御手段と、小当たり遊技演出の実行を制御する演出制御手段と、演出的な内容が表示されるとともに、小当たり遊技の実行中に所定方向への遊技球の発射を促す案内表示がなされる演出表示装置と、を備える。演出制御手段は、小当たり遊技演出の一つとして、遊技機前方から少なくとも一時的に視認可能となる位置に設けられる遊技球転動領域内で遊技球を転動させた後、遊技球転動領域内の所定の入球口にその遊技球が入球するか否かにより特別遊技が実行される期待度の高さを示唆する特殊小当たり遊技演出を実行し、演出制御手段は、特殊小当たり遊技演出を実行する場合、所定の入球口への入球を契機として案内表示を通常の表示態様から通常の表示態様より視認性の高い報知態様に切り替えて演出表示装置に表示させ、可変入球装置は、報知態様の案内表示にしたがって発射された遊技球が入球可能期間に作動する可変入球装置内に入球可能となるよう構成される。

#### 【0008】

なお、以上の構成要素の任意の組合せや、本発明の構成要素や表現を方法、装置、システム、コンピュータプログラム、コンピュータプログラムを格納した記録媒体、データ構造などの間で相互に置換したものもまた、本発明の態様として有効である。

#### 【発明の効果】

#### 【0009】

本発明の弾球遊技機によれば、小当たりに関わる遊技性を高めることができる。

#### 【図面の簡単な説明】

#### 【0010】

【図1】ぱちんこ遊技機の前面側における基本的な構造を示す図である。

【図2】ぱちんこ遊技機の背面側における基本的な構造を示す図である。

【図3】ぱちんこ遊技機の機能ブロックを示す図である。

【図4】メイン基板の構成を示すブロック図である。

【図5】当否判定テーブルを模式的に示す図である。

【図6】事前当否判定で参照される事前当否判定テーブルを模式的に示す図である。

【図7】図柄判定テーブルを模式的に示す図である。

【図8】変動パターンテーブルを模式的に示す図である。

【図9】サブ基板の構成を示すブロック図である。

【図10】携帯連携システムの概略を模式的に示す図である。

【図11】メイン基板およびサブ基板のハードウェア構成を概略的に示すブロック図である。

10

20

30

40

50

【図12】演出表示制御装置のハードウェア構成を概略的に示すブロック図である。  
 【図13】ぱちんこ遊技機におけるメイン基板の制御開始処理を示すフローチャートである。  
 【図14】図13におけるS120のメイン処理を詳細に示すフローチャートである。  
 【図15】割込処理の詳細を示すフローチャートである。  
 【図16】ぱちんこ遊技機におけるサブ基板の制御開始処理を示すフローチャートである。  
 。  
 【図17】図16におけるS518のメイン処理を詳細に示すフローチャートである。  
 【図18】メイン基板からコマンドを受信した場合の割込処理を示すフローチャートである。

10

【図19】演出表示制御のためのタイマ割込が発生した場合の割込処理を示すフローチャートである。  
 【図20】サブCPUが表示CPUからコマンドを受信した場合の割込処理を示すフローチャートである。  
 【図21】各種デバイス制御のためのタイマ割込が発生した場合の割込処理を示すフローチャートである。  
 【図22】特別図柄変動表示の過程を示すフローチャートである。  
 【図23】装飾図柄変動表示の過程を示すフローチャートである。  
 【図24】特別遊技の過程を示すフローチャートである。

【図25】小当たり遊技の過程を示すフローチャートである。  
 【図26】実施例に係るぱちんこ遊技機の前面側における基本的な構造を示す図である。  
 【図27】第2大入賞口の構成を概略的に示す外観斜視図である。  
 【図28】第2大入賞口の内部構成を概略的に示す図である。  
 【図29】特殊演出装置の構成を示す正面図である。  
 【図30】演出表示装置の表示領域の構成を示す正面図である。  
 【図31】ぱちんこ遊技機の機能ブロックを示す図である。  
 【図32】実施例に係る当否判定テーブルを模式的に示す図である。  
 【図33】小当たり遊技の過程を模式的に示す図である。  
 【図34】第1小当たり遊技の演出過程を模式的に示す図である。  
 【図35】小当たり遊技中に表示される画面例を模式的に示す図である。

20

【図36】第2小当たり遊技の演出過程を模式的に示す図である。  
 【図37】変形例に係る特殊演出装置の構成を示す正面図である。  
 【発明を実施するための形態】

30

#### 【0011】

(前提技術)

本実施例のぱちんこ遊技機においては、従来にいう第1種ぱちんこ遊技機に相当する遊技が複数混在する。その複数の遊技としての第1の遊技と第2の遊技とが、同時に実行されないよう第2の遊技が優先的に実行される。またこれらの遊技性を両立させるために、複数の始動入賞口、複数の特別図柄表示装置、複数の保留ランプを備える。第1の遊技における大当たりの出玉より、第2の遊技における大当たりの出玉の方がおおむね多くなるように設計される。例えば、第2の遊技の方が確変を伴う大当たりとなる確率が高く、また、第2の遊技の方が特別遊技を構成する単位遊技数が多い(大入賞口の開放時間が長い長開放単位遊技と開放時間が短い短開放単位遊技とが一つの特別遊技中に混在し、同一単位遊技数であっても第2の遊技の方が第1の遊技よりも長開放単位遊技の数が多い場合を含む)など、第2の遊技の方が第1の遊技より相対的に利益が高くなる設計がされている。その上で、最初は第1の遊技にて初当たりを狙い、第1の遊技における大当たりで時短が付与された後は第2の遊技を繰り返し狙って多くの出玉を得る、という遊技性を実現する。

40

#### 【0012】

図1は、ぱちんこ遊技機の前面側における基本的な構造を示す。ぱちんこ遊技機100は、主に遊技機枠と遊技盤で構成される。ぱちんこ遊技機100の遊技機枠は、外枠10

50

1、前枠 102、透明板 103、扉 104、上球皿 105、下球皿 106、発射ハンドル 107、スピーカ 108、演出ボタン 109、十字キー 110、装飾ランプ 111を含む。外枠 101は、開口部分を有し、ぱちんこ遊技機 100を設置すべき位置に固定するための枠体である。前枠 102は、外枠 101の開口部分に整合する枠体であり、図示しないヒンジ機構により外枠 101へ開閉可能に取り付けられる。前枠 102は、遊技球を発射する機構や、遊技盤を着脱可能に収容させるための機構、遊技球を誘導または回収するための機構等を含む。

#### 【0013】

透明板 103は、ガラスなどにより形成され、扉 104により支持される。扉 104は、図示しないヒンジ機構により前枠 102へ開閉可能に取り付けられる。上球皿 105は、遊技球の貯留、発射レールへの遊技球の送り出し、下球皿 106への遊技球の抜き取り等をする機構を有する。下球皿 106は、遊技球の貯留、抜き取り等の機構を有する。扉 104の上部には左右にスピーカ 108が設けられており、演出を制御する手段によって遊技状態や演出などに応じた効果音や楽曲の音声を出力する。扉 104の外観を構成する樹脂部材の大部分が半透明であり、その透過する内部に装飾ランプ 111が設けられる。装飾ランプ 111は、演出を制御する手段によって遊技状態や演出などに応じた様々な色で発光するLEDであり、点滅等することで演出の役割を果たす。

#### 【0014】

遊技盤 80は、レール 82により区画された遊技領域 81上に、第1始動口 11、第2始動口 12、大入賞口 20、第1作動口 31、第2作動口 32、一般入賞口 33、アウト口 34、演出表示装置 60、センター飾り 64を含む。センター飾り 64は、遊技領域 81の略中央部とその上部および右部にわたって演出表示装置 60の画面枠を形成するように設けられる装飾的な樹脂部材であり、遊技球の流路、演出表示装置 60の保護、装飾等の機能を有する。センター飾り 64の下部には流入した遊技球が転動するステージ 65が形成され、その転動の仕方によってステージ 65からの落下方向は第1始動口 11へ入球する方向と第1始動口 11に入球しない側方の方向とに振り分けられる。センター飾り 64の上部には、演出内容に沿って駆動されて演出的な動作をする可動役物 66が設けられる。遊技領域 81には、遊技球の流路を形成するための図示しない複数の遊技釘や風車などの機構が設置される。なお、本明細書において「入球」「入賞」「落入」は相互に同義としてもよい。また、各入賞口や各入球口は、遊技球が通過するタイプの「通過口」（「ゲート」や「スルーチャッカー」等とも呼ぶ）で構成される場合があってもよく、「入球」「入賞」「落入」と「通過」もまた相互に同義としてもよい。

#### 【0015】

第1始動口 11は第1の遊技に対応する始動入賞口として設けられ、第2始動口 12は第2の遊技に対応する始動入賞口として設けられる。第1始動口 11と第2始動口 12は、遊技者の意思にしたがった遊技球の発射強弱によって一方への入球を狙うことが可能となるように構成される。第1始動口 11は、遊技領域 81における略中央下部に設けられ、第2始動口 12は、第1始動口 11の直下に設けられる。左打ち、すなわちセンター飾り 64の左側通路へ流れるように狙って相対的に弱めに打球した場合は第1始動口 11および第2始動口 12に入球可能ないし入球容易である一方、右打ち、すなわちセンター飾り 64の右側通路へ流れるように狙って相対的に強めに打球した場合は第2始動口 12には入球可能ないし入球容易であるが第1始動口 11には入球不能ないし入球困難となるように遊技釘の配置による流路が形成される。ただし、通常時には第2始動口 12の開口部上方が第1始動口 11に覆われて遊技球の流入が妨げられることから、第2始動口 12の拡開機構が開放されない限り第2始動口 12には入球不能ないし入球困難である。当否抽選は、通常遊技より遊技者に有利な状態である特別遊技へ移行するか否かを判定する抽選であり、第1始動口 11または第2始動口 12へ入球があるたびに実行される。

#### 【0016】

なお、第1始動口 11および第2始動口 12は、遊技球の発射強弱によっていずれかを目標にした打ち分けが可能な程度に互いに離れた位置に設けられてもよい。第1始動口 1

10

20

30

40

50

1と第2始動口12は、それぞれ遊技領域81の左側と右側に離して設置され、一方を狙った遊技球が他方へ入球しがたい構成としてもよい。たとえば、第1始動口11は、左打ち、すなわちセンター飾り64の左側通路へ流れるように狙って比較的弱めに発射したときに入球可能ないし入球容易となるような位置に設けられる。第2始動口12は、右打ち、すなわちセンター飾り64の右側通路へ流れるように狙って比較的強めに発射したときに入球可能ないし入球容易となるような位置に設けられる。

#### 【0017】

第1始動口11は、第1始動入賞検出装置16を備える。第1始動入賞検出装置16は、第1始動口11への遊技球の入球を検出するセンサであり、入球時にその入球を示す第1始動入賞情報を生成する。第2始動口12は、第2始動入賞検出装置17と、拡開機構である普通電動役物90（いわゆる電動チューリップ）と、普通電動役物90を開閉させるための普通電役ソレノイド91を備える。第2始動入賞検出装置17は、第2始動口12への遊技球の入球を検出するセンサであり、入球時にその入球を示す第2始動入賞情報を生成する。

10

#### 【0018】

普通電役ソレノイド91の駆動力により普通電動役物90が拡開されると、第2始動口12への入球容易性が高まる。普通電動役物90の1回の開放時間は、短開放時は0.1秒程度の短時間であるのに対し、長開放時は普通電動役物90の1回の開放時間が6秒程度と短開放時よりも長く設定されて遊技球が第2始動口12に入球しやすくなる。普通電動役物90の長開放は「開放延長」とも呼ばれる。なお、変形例として、普通電動役物90が拡開するときはその旨を事前に報知してもよく、普通図柄変動の保留を先読みして普通図柄の変動開始前に報知してもよいし、普通図柄の変動中に報知してもよい。

20

#### 【0019】

第2始動口12の普通電動役物90を長開放させるときの開放態様の変形例としては、短開放時より長い2秒開放を3回繰り返すことにより総開放時間を6秒程度にまで長くする態様としてもよい。また、開放時間と開放回数の組合せを複数通り用意し、いずれかを選択する構成としてもよい。例えば2秒開放を3回の場合、6秒開放を1回の場合と比較して総開放時間は同じであるが、インターバル期間も含めると前者は後者より長い。そのため、特に第2始動口12を右打ちの方向に配置する変形例の構成では、開放に気がついた遊技者がその時点から打球方向を第2始動口12に合わせたとして前者の方が入球チャンスが長いともいえる。また、普通図柄の当り種類が複数存在するように構成し、その当り種類に応じて拡開機構の開放態様が異なるようにしてもよい。例えば、普通図柄が第1の当りとなった場合、通常状態では0.1秒開放を1回、入球容易状態では1秒開放を3回とし、第2の当りとなった場合、通常状態では6秒開放を1回、入球容易状態では2秒開放を2回としてもよい。

30

#### 【0020】

3つの一般入賞口33は、遊技球の入球を検出するための一般入賞検出装置38をそれぞれ備える。一般入賞検出装置38は、一般入賞口33への遊技球の入球を検出するセンサであり、入球時にその入球を示す一般入賞情報を生成する。

40

#### 【0021】

大入賞口20は、遊技球の入球を検出するための大入賞検出装置25と、大入賞口20を開閉させるための大入賞口ソレノイド92を備える。大入賞検出装置25は、大入賞口20への遊技球の入球を検出するセンサであり、入球時にその入球を示す大入賞口入賞情報を生成する。大入賞口20は、第1特別図柄51または第2特別図柄52が所定の態様にて停止したときに「大当り」として開放状態となる横長方形形状の入賞口である。大入賞口20はアウト口34の右上方の位置に設けられる。なお、変形例として大入賞口を遊技領域81の中央下部や大入賞口20の上方または下方にさらにもう一つ設け、複数の大入賞口が設けられる構成としてもよい。

#### 【0022】

遊技盤80における遊技領域81の外側左下位置に第1の遊技に対応する第1特別図柄

50

表示装置 4 1 と第 2 の遊技に対応する第 2 特別図柄表示装置 4 2 とが左右に並設され、第 1 特別図柄 5 1 および第 2 特別図柄 5 2 の変動が表示される。遊技領域 8 1 の略中央にはセンター飾り 6 4 により形成される画面枠から画面が露出するように演出表示装置 6 0 が設けられ、第 1 特別図柄 5 1 または第 2 特別図柄 5 2 に連動する装飾図柄 6 1 を含む演出画像の変動を表示する。以下、こうした表示を「図柄変動」または「変動表示」等という。

#### 【 0 0 2 3 】

第 1 特別図柄 5 1 は、第 1 始動口 1 1 への遊技球の入球を契機として行われる第 1 当否抽選の判定結果に対応した図柄であり、その変動表示が所定の当り態様にて停止されたときに特別遊技としての大当りが発生する。第 2 特別図柄 5 2 は、第 2 始動口 1 2 への遊技球の入球を契機として行われる第 2 当否抽選の判定結果に対応した図柄であり、その変動表示が所定の当り態様にて停止されたときに特別遊技としての大当りが発生する。第 1 特別図柄表示装置 4 1 および第 2 特別図柄表示装置 4 2 は、例えば「8 の字」を形成する 7 個のセグメントおよび「ドット」を表す 1 個のセグメントの 8 個のセグメントからなる 8 セグメント LED の表示装置である。8 セグメント LED では、8 個のセグメントを組み合わせることにより 8 ビット分の数値を表現できる。セグメントの組合せで表される第 1 特別図柄 5 1 および第 2 特別図柄 5 2 は、必ずしも文字や数字の体をなしておらず、各セグメントの組合せで形成される一般に意味を持たない記号であってよい。これらの記号が高速で次々に入れ替わって第 1 特別図柄表示装置 4 1 および第 2 特別図柄表示装置 4 2 へ表示されることにより、第 1 特別図柄 5 1 および第 2 特別図柄 5 2 の図柄変動表示が実現される。さらに、第 1 特別図柄表示装置 4 1 および第 2 特別図柄表示装置 4 2 を 8 セグメント LED ではない LED ドットアレーを用いて、その点灯パターンや点灯色の組合せで複数種類の第 1 特別図柄 5 1 および第 2 特別図柄 5 2 を表現してもよい。

#### 【 0 0 2 4 】

演出表示装置 6 0 は、第 1 特別図柄 5 1 または第 2 特別図柄 5 2 の変動表示と連動する形で装飾図柄 6 1 を変動表示する液晶ディスプレイで構成される表示装置である。装飾図柄 6 1 は、第 1 特別図柄 5 1 および第 2 特別図柄 5 2 で示される抽選の判定結果表示を視覚的に演出するための図柄である。演出表示装置 6 0 は、装飾図柄 6 1 として、例えばスロットマシンのゲームを模した複数列の図柄を変動させる動画像を画面の中央領域に表示する。本実施例においては、「0」～「9」の数字で構成される図柄を 3 列に表示して変動させ、最終的に停止表示される 3 個の図柄組合せによって当りまたは外れを示す。装飾図柄 6 1 を構成する複数図柄のそれぞれは、色彩や模様の装飾が施された数字、文字、または記号で構成されるが、これら数字、文字、記号に対して全図柄に共通する絵柄または図柄ごとに異なる絵柄を加えて一体化させる形で構成されてもよい。この絵柄は、ぱちんこ遊技機 100 の当該機種に設定された装飾または演出のテーマに関連するモチーフが描かれた絵柄であり、例えば人物や動物のキャラクタが描かれた絵柄であってもよい。装飾図柄 6 1 は、絵柄が一体的に含まれる図柄が変動表示される場合と、絵柄が分離して数字、文字、記号の部分のみが変動表示される場合とが、演出の展開に沿って切り替えられる構成であってもよい。装飾図柄 6 1 の変動表示の背景には、ぱちんこ遊技機 100 の当該機種に設定された装飾または演出のテーマに関連する演出的効果を有する動画像が図柄変動と連動して表示される。

#### 【 0 0 2 5 】

なお、第 1 特別図柄 5 1 および第 2 特別図柄 5 2 は必ずしも演出的な役割をもつことを要しないため、本実施例では遊技領域 8 1 の左下方の第 1 特別図柄表示装置 4 1 および第 2 特別図柄表示装置 4 2 にて目立たない大きさで表示させる。ただし、特別図柄自体に演出的な役割をもたらすことで装飾図柄を用いずに表現する手法を採用する場合には、特別図柄を 8 セグメント LED ではなく液晶ディスプレイに表示させる構成としてもよい。

#### 【 0 0 2 6 】

演出表示装置 6 0 は、高精細なドットマトリクス型表示装置である液晶ディスプレイで構成されるが、その表示領域の横幅は遊技領域の横幅の半分程度であってもよいし、半分

10

20

30

40

50

を超える大型サイズであってもよい。大型サイズの場合、演出表示装置の右側の遊技球通路は遊技球1個が通過できる程度の通路幅にて形成され、遊技者はいわゆる「右打ち」として最大強度で打ち出せばほぼ確実に右側通路へ遊技球を通過させることができ、いわゆる「左打ち」との打ち分けができる。演出表示装置60は、単一の表示装置で構成される場合だけでなく、複数の表示装置の組合せで構成されてもよい。複数の場合、メイン液晶とサブ液晶の組合せといった大小異なる大きさのディスプレイを組み合わせてもよく、サブ液晶はメイン液晶に隣接する位置に配置されてもよいし、遊技盤以外の位置、例えば発射ハンドルの近傍に設置されてもよい。発射ハンドルの近傍に設置される場合、遊技者が操作入力可能なタッチパネルの形で構成されてもよい。演出表示装置60は、液晶ディスプレイに限らず、有機ELディスプレイなどの表示装置で構成されてもよいし、ドラム回転式などの機械的表示手段やLEDマトリクス式などの表示手段で構成されてもよい。

10

#### 【0027】

第1作動口31は、遊技領域81の左側方位置に設けられ、第1通過検出装置36を含む。第1通過検出装置36は、第1作動口31への遊技球の通過を検出するセンサであり、通過時にその通過を示す通過情報を生成する。第2作動口32は、遊技領域81の右側方位置に設けられ、第2通過検出装置37を含む。第2通過検出装置37は、第2作動口32への遊技球の通過を検出するセンサであり、通過時にその通過を示す通過情報を生成する。第1作動口31または第2作動口32への遊技球の通過は普通電動役物90を拡開させるか否かを決定する開放抽選の契機となる。第1作動口31または第2作動口32を遊技球が通過すると、開放抽選の判定結果を示す図柄である普通図柄が普通図柄表示装置45に変動表示される。したがって、開放抽選は「普通図柄抽選」とも呼ぶ。普通図柄表示装置45は遊技領域81の外側右下方に設けられ、便宜上、二つのランプで構成されるとともに、それらのうちいずれのランプが点灯しているかによって普通図柄の表示状態が表現される。例えば、第1のランプの点灯が外れを示し、第2のランプが当りを示すとき、それらが交互に点灯と消灯を繰り返すことによって普通図柄の変動表示が表現され、最終的にいずれかの点灯状態にて停止されることで普通図柄の停止図柄が表現される。変動開始から所定時間の経過後に、普通図柄の変動表示が停止する。普通図柄が当りの図柄で停止すると、普通電動役物90が拡開される。

20

#### 【0028】

普通電動役物90の開放時間は、0.1秒間の短開放と6秒間の長開放の2通りがある。通常状態における開放抽選では、1/50の確率で普通図柄が当りとなって長開放が実行され、1/100の確率で普通図柄が当りとなって短開放が実行される。このように通常状態では長開放となる確率の方が短開放の確率より高いが、変形例では逆に短開放となる確率の方が長開放の確率より高い仕様としてもよいし、両者の確率を同じにする仕様としてもよい。入球容易状態における開放抽選では、普通図柄の当り確率を99/100に高め、さらに開放時間を長開放のみとする。このように入球容易状態では普通図柄の当り確率の変動機能と開放時間の延長機能により、第2始動口12への入球容易性を高める。変形例における入球容易状態では、さらに普通図柄の変動時間の短縮機能を加えた3つの機能を用いて第2始動口12への入球容易性を高める構成としてもよい。その場合の普通図柄の変動時間は、例えば通常状態では10秒間であり、入球容易状態では2秒間である。

30

#### 【0029】

遊技領域81の外側左下位置において、第1特別図柄表示装置41の上方には第1の遊技に対応する第1特図保留ランプ71が設けられ、第2特別図柄表示装置42の上方には第2の遊技に対応する第2特図保留ランプ72が設けられる。第1特図保留ランプ71は2個のランプからなり、その点灯個数または点滅個数によって第1の遊技における当否抽選値の保留数を表示する。第1特図保留ランプ71における当否抽選値の保留数は、第1特別図柄51の変動中または特別遊技の実行中に第1始動口11へ入賞した抽選値の個数であり、図柄変動がまだ実行されていない入賞球の数を示す。第2特図保留ランプ72も2個のランプからなり、その点灯個数または点滅個数によって第2の遊技における当否抽

40

50

選値の保留数を表示する。第2特図保留ランプ72における当否抽選値の保留数は、第2特別図柄52の変動中または特別遊技の実行中に第2始動口12へ入賞した抽選値の個数であり、図柄変動がまだ実行されていない入賞球の数を示す。当否抽選値の保留数は、演出表示装置60の画面下部にも保留ランプ画像の点灯個数で表す形で表示される。

#### 【0030】

当否抽選の保留数が3個になると、遊技効率を高めるために外れの場合の図柄変動時間が通常より短縮される（以下、「短縮変動」ともいう）。同様に、当否抽選の保留数が4個になると、さらに遊技効率を高めるために外れの場合の図柄変動時間が上記3個の場合よりもさらに短縮される（以下、「超短縮変動」ともいう）。

#### 【0031】

遊技領域81の外側右下位置において、普通図柄表示装置45の右側には普図保留ランプ75が設けられる。普図保留ランプ75もまた2個のランプからなり、その点灯個数または点滅個数によって普通図柄変動の保留数を表示する。普通図柄変動の保留数は、普通図柄の変動中に第1作動口31または第2作動口32を通過した遊技球の個数であり、普通図柄の変動がまだ実行されていない普通図柄抽選の数を示す。

10

#### 【0032】

演出ボタン109は、遊技者が演出内容に応じて遊技機へ所定の指示を入力するために押下する操作入力手段であり、その押下態様に応じて演出内容等に変化が加えられる。演出ボタン109は、上球皿105近傍の外壁面に設けられる。十字キー110は、遊技者が遊技機へ方向指示を入力する操作入力手段であり、上球皿105の左方の外壁面に設けられる。

20

#### 【0033】

以上のような構成においてなされる遊技の方法および制御の流れを概説する。遊技者が発射ハンドル107を手で回動させると、その回動角度に応じた強度で上球皿105に貯留された遊技球が1球ずつフレール82に案内されて遊技領域81へ発射される。遊技者が発射ハンドル107の回動位置を手で固定させると一定の時間間隔で遊技球の発射が繰り返される。遊技領域81の上部へ発射された遊技球は、複数の遊技釘や風車に当たりながらその当たり方に応じた方向へ落下する。遊技球が一般入賞口33、第1始動口11、第2始動口12、大入賞口20の各入賞口へ落入すると、その入賞口の種類に応じた賞球が上球皿105または下球皿106に払い出される。一般入賞口33等の各入賞口に落入した遊技球はセーフ球として処理され、アウト口34に落入した遊技球はアウト球として処理される。

30

#### 【0034】

第1始動口11または第2始動口12に入球すると、第1特別図柄表示装置41、第2特別図柄表示装置42および演出表示装置60において第1特別図柄51、第2特別図柄52、および装飾図柄61が変動表示される。第1特別図柄51、第2特別図柄52、および装飾図柄61の変動表示は、表示に先だって決定された変動表示時間の経過後に停止される。第1特別図柄51および第2特別図柄52は、その変動開始から停止までの変動態様が定められた変動パターンにしたがって変動表示される。装飾図柄61は、その変動開始から停止までの変動態様が定められた変動演出パターンにしたがって変動表示される。変動パターンおよび変動演出パターンはそれぞれ複数種ずつ用意され、それぞれが長短様々な変動時間をもつ。変動パターンにしたがって第1特別図柄51および第2特別図柄52が変動表示される間、同じ変動時間をもつ変動演出パターンにしたがって装飾図柄61が変動表示される。変動パターンには、その図柄変動の終了条件としてパターンごとに変動表示時間が定められており、その変動表示時間の経過時に第1特別図柄51、第2特別図柄52、および装飾図柄61の変動が停止される。

40

#### 【0035】

装飾図柄61の変動表示としては、まず変動開始とともにスロットマシンのリール回転のように3列とも図柄を変動させ、変動終了タイミングへ近づいたときに一列ずつ停止させることで最終的な停止態様としての図柄組合せを表示する。停止時の第1特別図柄51

50

、第2特別図柄52、および装飾図柄61が大当たりを示す停止態様となった場合、通常遊技よりも遊技者に有利な遊技状態である特別遊技に移行し、大入賞口20の開閉動作が開始される。大当たりを示す装飾図柄61の停止態様は、例えば3つの図柄の種類が一致する組合せの態様である。

#### 【0036】

変動演出パターンには、通常外れ演出パターン、リーチ外れ演出パターン、リーチ大当たり演出パターンが含まれる。通常外れ演出パターンは、通常の外れの図柄組合せを表示するときの演出パターンである。リーチ外れ演出パターンは、あと一つ図柄が揃えば大当たりとなる状態であるリーチ状態を経て外れの図柄組合せを表示するときの演出パターンである。リーチ大当たり演出パターンは、リーチ状態を経て大当たりの図柄組合せを表示するときの演出パターンである。特に、リーチ状態を経るときのパターンとしては、長短様々な変動時間をもつパターンが含まれ、相対的に変動時間の短いリーチパターンを「ノーマルリーチ」と称し、変動時間の長いリーチパターンを「スーパーリーチ」と称する。通常外れ演出パターン、リーチ外れ演出パターン、リーチ大当たり演出パターンは、それぞれ通常状態にて表示する通常のパターンと、時短状態において表示する時短用パターンとがある。ただし、通常状態であっても、第2始動口12への入球に対応する第2図柄変動であった場合は、大当たりが確変を伴う確率や特別遊技の単位遊技数が多くなる確率が第1始動口11への入球に対応する第1変動より高いチャンス状態といえるため、相対的に有利な大当たりが発生するチャンスであることを表示するチャンス演出用のパターンを用いてもよい。なお、実施例では時短状態において時短用のパターンを用いるが、確変状態では時短を伴うため、確変状態においても時短用パターンが用いられる。ただし、変形例では確変状態において時短用とは異なる確変用のパターンを用いる仕様としてもよい。あるいは、時短用と確変用で共通のパターンを用いる仕様としてもよいし、時短用のパターンは特に用いずに確変状態において確変用のパターンを用いる仕様としてもよい。

#### 【0037】

特別遊技には通常特別遊技と短縮特別遊技の2種類があり、それぞれ獲得賞球による利益に大きな差が生じる。通常特別遊技は、開始デモ時間と呼ばれる演出画面の表示によって開始される。開始デモ時間の画面表示後に大入賞口20が開放され、その開放が約30秒間続いた後、または9球以上の遊技球が落入した後で一旦閉鎖される。このような大入賞口20の開放から閉鎖までが、基本的には単位遊技と呼ばれるが、1回の単位遊技の間に複数回の短時間の開放を繰り返す場合があってもよい。大入賞口20の開閉ないし単位遊技が所定回数、例えば4回または16回繰り返された後、終了デモ時間と呼ばれる演出画面の表示によって通常特別遊技が終了される。通常特別遊技においては、1回の単位遊技あたり9球以上の入球が十分に期待でき、16回分の単位遊技によって十分な賞球（これを「出玉」ともいう）を獲得でき、大きな利益が得られる。16回の単位遊技が繰り返される特別遊技を適宜「16R大当たり」とも称し、4回の単位遊技が繰り返される特別遊技を適宜「4R大当たり」とも称する。

#### 【0038】

一方、短縮特別遊技は、開始デモ時間および終了デモ時間もなく、1回の単位遊技で大入賞口20を0.2秒間だけ開放させる。この単位遊技を2回繰り返して短縮特別遊技が終了される。短縮特別遊技では、ごく短時間の大入賞口20の開放を2回繰り返すだけであるため、大入賞口20にはほとんど入球し得ず、実質的に出玉がほぼゼロに等しい特別遊技である。2回の単位遊技が繰り返される特別遊技を適宜「2R大当たり」とも称する。

#### 【0039】

停止時の第1特別図柄51または第2特別図柄52および装飾図柄61が所定の小当たり態様であった場合、1回の単位遊技で構成される小当たり遊技に移行し、大入賞口20の開閉動作が実行される。小当たり遊技を構成する1回の単位遊技においては、大入賞口20が約0.2秒間の開放を2回繰り返すので、外観上は2R大当たりと同様の動作態様となる。

#### 【0040】

特別遊技が発生した場合であってそのときの当たり停止図柄が特定の態様であった場合、

10

20

30

40

50

特別遊技の終了後に特定遊技の一つである確変がさらに開始される。確変中は、通常の確率状態より当りの確率が高い当否抽選が行われ、比較的早期に新たな特別遊技が発生し得る。なお、当否抽選の判定結果が特定大当たり、すなわち確変を伴う大当たりであったことは外観上明示せず、装飾図柄や演出内容として明示的に報知しない潜伏確変状態としてもよい。その場合、確変中であっても確変であるか非確変であるかが演出表示装置60には明示されない。

#### 【0041】

特別遊技が終了した後の通常遊技において特定遊技状態の一つである入球容易状態が開始される。入球容易状態では、開放抽選の当り確率を通常より高めるとともに、普通電動役物90の拡開時間を長開放とする開放延長を実行する。一定時間あたりの普通図柄の当たり回数が増加し得る上、第2始動口12への入球容易性も増すため、第2始動口12への入球数が増加する可能性も高い。したがって、第2始動口12への入球による賞球を得られる機会が増加する結果、持ち玉をほとんど減らさないか、あるいは少しずつ持ち玉を増やしながら遊技し続けることが可能となる。

10

#### 【0042】

入球容易状態においては、特定遊技状態の一つとして、第1特別図柄51、第2特別図柄52、装飾図柄61の変動時間が通常状態よりも短縮される、いわゆる時短がさらに実行される。第1特別図柄51、第2特別図柄52、装飾図柄61の変動時間は、所定の変動回数、例えば100回の変動表示がなされた後で元の変動時間に戻されるが、その変動回数に達する前に大当りが発生すれば時短もいったん終了する。時短において第1特別図柄51、第2特別図柄52、装飾図柄61の変動時間が短縮されるため、通常の変動時間のまま図柄変動がなされる通常状態の場合と比べて、大当りが発生するまでの時間を短縮することができ、大当りの獲得容易性を相対的に高めることができる。変形例では、入球容易状態において特別図柄の時短を実施しない仕様としてもよい。

20

#### 【0043】

図2は、ぱちんこ遊技機の背面側における基本的な構造を示す。電源スイッチ150は、ぱちんこ遊技機100の電源をオンオフするスイッチである。メイン基板200は、ぱちんこ遊技機100の全体動作を制御し、とくに第1始動口11、第2始動口12へ入賞したときの抽選等、遊技動作全般を処理する。サブ基板300は、液晶ユニット151を備え、演出表示装置60における表示内容を制御し、特にメイン基板200による判定結果に応じて演出的な表示内容を変動させる。裏セット機構152は、賞球タンク153や賞球の流路、賞球を払い出す払出ユニット154等を含む。払出ユニット154は、各入賞口への入賞に応じて賞球タンク153から供給される遊技球を上球皿105へ払い出す。払出制御基板155は、払出ユニット154による払出動作を制御する。発射装置156は、上球皿105の貯留球を遊技領域81へ1球ずつ発射する。発射制御基板157は、発射装置156の発射動作を制御する。電源ユニット158は、ぱちんこ遊技機100の各部へ電力を供給する。

30

#### 【0044】

図3は、ぱちんこ遊技機100の機能ブロックを示す。ぱちんこ遊技機100は、遊技の基本動作や遊技の進行を制御する主制御装置としてのメイン基板200と、演出的な動作や処理を制御する副制御装置としてのサブ基板300とに機能を分担させた形態で構成される。メイン基板200は、第1始動口11、第2始動口12、大入賞口20、一般入賞口33、第1作動口31、第2作動口32、第1特別図柄表示装置41、第2特別図柄表示装置42、普通図柄表示装置45と電気的に接続されており、各々との間で各種制御信号を送受信する。サブ基板300は、演出表示装置60、演出ボタン109、スピーカ108、装飾ランプ111と電気的に接続されており、各々との間で各種制御信号を送受信する。メイン基板200とサブ基板300の間ににおけるデータの送受信はメイン基板200からサブ基板300への一方向であるため、そのような一方向でのデータ送受信にて全体動作が実現されるよう各構成がメイン基板200とサブ基板300に配置される。メイン基板200からサブ基板300へのデータ送信の一方向性が保たれるため、サブ基板

40

50

300に含まれる構成からメイン基板200に含まれる構成へはデータを送信することができず、データ送信の要求もできない。したがって、メイン基板200で生成された情報は、メイン基板200がサブ基板300へ一方的に送信しない限りサブ基板300から参照することはできない。

#### 【0045】

なお、メイン基板200に含まれる各機能ブロックは、いずれかがメイン基板200ではなくサブ基板300に搭載されてもよいし、サブ基板300に含まれる各機能ブロックは、いずれかがサブ基板300ではなくメイン基板200に搭載されてもよい。

#### 【0046】

図4は、メイン基板200の構成を示すブロック図である。メイン基板200は、10 入球判定手段201、第1抽選手段211、第2抽選手段212、普図抽選手段213、保留制御手段240、メイン表示制御手段250、特別遊技制御手段260、小当たり遊技制御手段265、特定遊技制御手段270、開閉制御手段275、特図調整手段276を備える。

#### 【0047】

入球判定手段201は、各入賞口への遊技球の入球を判定する。20 入球判定手段201は、第1始動入賞情報を受け取ると遊技球が第1始動口11に入賞したと判断し、第2始動入賞情報を受け取ると遊技球が第2始動口12に入賞したと判断する。入球判定手段201は、大入賞口入賞情報を受け取ると遊技球が大入賞口20に入賞したと判断し、一般入賞情報を受け取ると遊技球が一般入賞口33に入賞したと判断する。入球判定手段201は、通過情報を受け取ると遊技球が第1作動口31または第2作動口32を通過したと判断する。

#### 【0048】

第1抽選手段211は、第1の遊技に係る第1の抽選を実行する機能として、30 第1抽選値取得手段216、第1当否判定手段221、第1図柄決定手段226、第1変動パターン決定手段231を含み、第1始動口11への入球に対応する当否抽選として第1当否抽選を実行する。第1当否抽選の判定結果は、第1特別図柄表示装置41において第1特別図柄51の変動表示の形で示され、演出表示装置60の表示領域において装飾図柄61の変動表示の形で示される。第2抽選手段212は、第2抽選値取得手段217、第2当否判定手段222、第2図柄決定手段227、第2変動パターン決定手段232を含み、第2始動口12への入球に対応する当否抽選として第2当否抽選を実行する。第2当否抽選の判定結果は、第2特別図柄表示装置42において第2特別図柄52の変動表示の形で示され、演出表示装置60の表示領域において装飾図柄61の変動表示の形で示される。第1抽選手段211および第2抽選手段212は、図柄変動を開始するにあたり、その図柄変動に対応する抽選の判定結果を図柄変動の制御コマンドとともに演出決定手段303へ送信する。

#### 【0049】

第1抽選手段211および第2抽選手段212は、第1始動口11または第2始動口12への入球時にも事前判定処理として抽選値が当否判定におけるいずれの抽選値範囲に該当するかの事前当否判定を実行し、その判定結果を演出決定手段303へ送信する。40 事前判定処理の結果は送信バッファに一時保存された後、その抽選に対応する図柄変動表示が直ちに開始されるか否かにかかわらず演出決定手段303へ送信され、送信バッファから消去または後に上書きされる。そのため、サブ基板300の側にあっては図柄変動開始の順番が巡ってくる前にあらかじめ当否結果を推測的に認識できる、いわゆる「先読み」と呼ばれる処理が実現される。

#### 【0050】

第1抽選値取得手段216は、第1始動口11への入球を契機に、第1当否抽選のために乱数の値を第1当否抽選値として取得する。第2抽選値取得手段217は、第2始動口12への入球を契機に、第2当否抽選のために乱数の値を第2当否抽選値として取得する。例えば、当否抽選のために第1当否抽選値および第2当否抽選値として取得する値は「50

0」から「65535」までの値範囲から取得される。第1当否抽選値、第2当否抽選値として取得する値は、保留制御手段240により一時的に保留される。ただし、所定の保留上限数を超えない範囲で当否抽選値が保留される。なお、ここでいう「乱数」は、乱数生成回路で生成する物理乱数や数学的な意味での真正乱数でなくてもよく、16ビットカウンタを利用したハードウェア乱数や乱数生成アルゴリズムを利用したソフトウェア乱数などの疑似乱数でもよい。またはハードウェア乱数とソフトウェア乱数の組合せ、例えばカウンタが1周するたびに初期値を変更するプラス乱数方式でもよい。

#### 【0051】

第1当否判定手段221は、第1当否抽選値に基づき、特別遊技または小当たり遊技へ移行するか否かを判定する当否判定と、第1当否抽選値が当否判定におけるいずれの抽選値範囲に該当するかの事前当否判定を実行する。第2当否判定手段222は、第2当否抽選値に基づき、特別遊技または小当たり遊技へ移行するか否かを判定する当否判定と、第2当否抽選値が当否判定におけるいずれの抽選値範囲に該当するかの事前当否判定を実行する。第1当否判定手段221および第2当否判定手段222は、当否判定で参照する当否判定テーブルと事前当否判定テーブルを保持する。なお、図柄変動を開始するにあたって実行する当否判定を、特に事前当否判定と区別するために、適宜「本判定としての当否判定」とも呼ぶ。なお、本明細書において「テーブル」や「選択基準」というときは、厳密に抽選値などの第1のパラメータと、選択肢を示す値などの第2のパラメータとの対応関係をテーブル構造で定めたデータを指すだけでなく、そのような対応関係として第1のパラメータから第2のパラメータを導出するプログラム構造で実現する場合も広く含むものとする。それらを含めて実質的に「テーブル」と同義の概念として適宜「選択基準」と称する。また、テーブル構造を用いる場合、実質的に1種類となる選択基準を構造的に細分化された複数のテーブルの組合せで構成してもよいが、「複数種の選択基準」というときはその細分化されたテーブルの数ではなくテーブルの実質的な種類の数を示す。10

#### 【0052】

第1当否判定手段221および第2当否判定手段222は、当否判定で参照する当否判定テーブルを複数保持する。複数の当否判定テーブルには、大当たりおよび外れの判定結果と当否抽選値とが対応付けられており、対応付けられた大当たりの範囲設定に応じて当否確率が定まる。第1当否判定手段221および第2当否判定手段222は、通常確率状態においては通常の当たり確率による当否判定のための当否テーブルを参照し、確率変動状態においては通常確率より大当たり確率が高くなる当否テーブルを参照する。第1当否判定手段221および第2当否判定手段222は、複数の当否テーブルのうちいずれかを参照し、当否抽選値が当りであるか否かを判定する。20

#### 【0053】

図5は、当否判定テーブルを模式的に示す図である。本図の当否判定テーブルには、大当たり、小当たり、外れの判定結果と当否抽選値とが対応付けられており、対応付けられたそれぞれの範囲設定に応じて大当たり当否確率や小当たりの当否確率が定まる。第1当否判定手段221および第2当否判定手段222は、本判定として当否判定において本図の当否判定テーブルを参照する。第1当否判定手段221による第1当否抽選と第2当否判定手段222による第2当否抽選のいずれにおいても、通常時には当否抽選値が0～299の範囲に該当したときのみ大当たりとなる。確変時には大当たりの範囲が拡大され、当否抽選値が0～299の範囲に該当する場合だけでなく、300～2999の範囲に該当する場合にも大当たりとなる。このように、大当たりに該当する範囲は遊技状態に応じて変化する。なお、本図では単一の当否判定テーブルによって通常時と確変時の双方の大当たり範囲を示したが、当否判定テーブルは通常時用と確変時用とで別個に用意してもよいし、第1当否抽選用と第2当否抽選用とで別個に用意してもよい。40

#### 【0054】

本実施例においては、当否抽選値が大当たり範囲に該当しない場合であっても、所定の範囲に該当した場合には小当たりとなる。本図の例では、第1当否判定手段221が取得する当否抽選値が56500～65535の範囲に該当した場合に小当たりとなり、第2当否判50

定手段 222 が取得する当否抽選値が 64000 ~ 65535 の範囲に該当した場合に小当たりとなる。すなわち、第 2 当否抽選よりも第 1 当否抽選の方が小当たりに該当する範囲が広く、小当たりが発生しやすい。このように、大当たりに該当しなかった場合、本来はすべて「外れ」であるが、本図の例では大当たりに該当しなかった場合のうち小当たりにも該当しなかった場合の当否抽選値範囲を特に「外れ」と表現している。なお、本図では大当たりか否かの判定テーブルと小当たりか否かの判定テーブルとを単一の当否判定テーブルの形で実現する例を示したが、それぞれを別個のテーブルとして実現してもよい。

#### 【0055】

図 6 は、事前当否判定で参照される事前当否判定テーブルを模式的に示す図である。第 1 当否判定手段 221 は図 6 (a) のテーブルを参照し、当否抽選値が「0 ~ 299」の場合はその旨を示す「1」の値を判定結果としての当否範囲に設定し、当否抽選値が「300 ~ 2999」の場合はその旨を示す「2」の値を判定結果としての当否範囲に設定する。当否抽選値が「3000 ~ 56499」の場合はその旨を示す「3」の値を判定結果としての当否範囲に設定し、当否抽選値が「56500 ~ 65535」の場合はその旨を示す「4」の値を判定結果としての当否範囲に設定する。第 1 当否判定手段 221 は、以上のように当否範囲を設定するたびにその値を第 1 当否抽選であることを示す値や保留の個数とともに演出決定手段 303 へ送信する。

#### 【0056】

第 2 当否判定手段 222 は図 6 (b) のテーブルを参照し、当否抽選値が「0 ~ 299」の場合はその旨を示す「1」の値を判定結果としての当否範囲に設定し、当否抽選値が「300 ~ 2999」の場合はその旨を示す「2」の値を判定結果としての当否範囲に設定する。当否抽選値が「3000 ~ 63999」の場合はその旨を示す「3」の値を判定結果としての当否範囲に設定し、当否抽選値が「64000 ~ 65535」の場合はその旨を示す「4」の値を判定結果としての当否範囲に設定する。第 2 当否判定手段 222 は、以上のように当否範囲を設定するたびにその値を第 2 当否抽選であることを示す値や保留の個数とともに演出決定手段 303 へ送信する。

#### 【0057】

図 4 に戻り、第 1 図柄決定手段 226 および第 2 図柄決定手段 227 は、別途取得する図柄抽選値と当否判定の結果に基づいて、図柄の変動開始にあたってその停止図柄を決定するとともに、図柄抽選値がいずれの図柄範囲に該当するかの事前図柄判定を実行する。第 1 図柄決定手段 226 および第 2 図柄決定手段 227 は、特別図柄の停止図柄を決定するために参照する複数の図柄判定テーブルと事前図柄判定テーブルを保持する。第 1 図柄決定手段 226 および第 2 図柄決定手段 227 は、当否判定結果に応じて異なる図柄判定テーブルを参照する。なお、図柄変動を開始するにあたって実行する図柄判定を、特に事前図柄判定と区別するために、適宜「本判定としての図柄判定」とも呼ぶ。

#### 【0058】

図 7 は、図柄判定テーブルを模式的に示す図である。図 7 (a) は当否判定結果が大当たりであった場合に参照するテーブルであり、図 7 (b) は当否判定結果が外れであった場合に参照するテーブルであり、図 7 (c) は当否判定結果が小当たりであった場合に参照するテーブルである。第 1 図柄決定手段 226 および第 2 図柄決定手段 227 は、本判定として図柄判定において本図の図柄判定テーブルを参照する。各図柄判定テーブルには、特別図柄の種類を示す「0」~「10」の番号と第 1 図柄抽選値または第 2 図柄抽選値との対応関係が定められている。特別図柄の種類はそれぞれ大当たり、小当たり、外れの当否判定結果と対応付けられており、「0」~「4」が大当たりに対応し、「5」~「9」が小当たりに対応し、「10」が外れに対応する。各種類には複数の特別図柄、すなわちセグメントの組合せで形成される一般に意味を持たない記号が複数割り当てられている。

#### 【0059】

図 7 (a) に示す通り、特別図柄の種類「0」~「4」が大当たりに対応付けられている。そのうち、種類「0」は特定大当たりとして確変を伴う 4R 大当たりまたは 16R 大当たりを示し、第 1 図柄抽選値の場合は「0 ~ 99」に対応付けられ、第 2 図柄抽選値の場合は「

10

20

30

40

50

0～144」に対応付けられる。種類「1」は特定大当りとして確変を伴う2R大当りを示し、第1図柄抽選値の場合は「100～149」に対応付けられ、第2図柄抽選値の場合は「145～149」に対応付けられる。種類「2」～「4」は通常大当りとして確変を伴わない4R大当りまたは16R大当りを示し、第1図柄抽選値および第2図柄抽選値がともに「150～189」に種類「2」が対応付けられ、「190～229」に種類「3」が対応付けられ、「230～255」に種類「4」が対応付けられる。このように図柄抽選値の範囲の大きさによって大当り種類ごとの選択確率が定まる。

#### 【0060】

図7(b)に示す通り、種類「10」は当否判定結果が外れの場合における全範囲の図柄抽選値に対応付けられている。

10

#### 【0061】

図7(c)に示す通り、特別図柄の種類「5」～「9」が小当りに対応付けられている。種類「5」は図柄抽選値の範囲「0～49」に対応付けられ、種類「6」は図柄抽選値の範囲「50～99」に対応付けられる。種類「7」は図柄抽選値の範囲「100～149」に対応付けられ、種類「8」は図柄抽選値の範囲「150～199」に対応付けられ、種類「9」は図柄抽選値の範囲「200～255」に対応付けられる。

#### 【0062】

なお、事前図柄判定においても図7のテーブルが事前図柄判定テーブルとして参照される。第1図柄決定手段226および第2図柄決定手段227は、事前図柄判定の結果として特別図柄の種類を示す「0」～「10」の値を第1当否抽選または第2当否抽選であることを示す値や保留の個数とともに演出決定手段303へ送信する。

20

#### 【0063】

図4に戻り、第1変動パターン決定手段231は、第1特別図柄表示装置41および演出表示装置60に表示させる図柄変動の表示過程が定められた変動パターンを、別途取得する第1パターン抽選値に基づいて複数の変動パターンの中から決定する。第2変動パターン決定手段232は、第2特別図柄表示装置42および演出表示装置60に表示させる図柄変動の表示過程が定められた変動パターンを、別途取得する第2パターン抽選値に基づいて複数の変動パターンの中から決定する。第1変動パターン決定手段231および第2変動パターン決定手段232は、それぞれ図柄変動を開始する際に変動パターンテーブルを参照してその図柄変動の変動パターンを決定する。また、第1変動パターン決定手段231および第2変動パターン決定手段232は、パターン抽選値がいずれの変動パターン範囲に該当するかの事前パターン判定を実行する。第1変動パターン決定手段231および第2変動パターン決定手段232は、変動パターンを決定するために参照する変動パターンテーブルと事前パターン判定テーブルをそれぞれ保持または共有する。変動パターンには、特別図柄を変動表示させるときの変動開始から停止までの変動時間が定められており、その種類によって長短様々な変動時間をもつ。すなわち、各変動パターンには、その図柄変動の終了条件としてパターンごとに変動表示時間が定められており、その変動表示時間の経過時に特別図柄の変動が停止される。なお、図柄変動を開始するにあたって実行する変動パターン判定を、特に事前パターン判定と区別するために、適宜「本判定としての変動パターン判定」とも呼ぶ。

30

#### 【0064】

図8は、変動パターンテーブルを模式的に示す図である。第1変動パターン決定手段231および第2変動パターン決定手段232は、通常状態においては本図(a)のテーブルを参照し、時短状態においては本図(b)のテーブルを参照する。

40

#### 【0065】

図8(a)の通り、通常状態において当否判定結果が外れとなった場合、パターン抽選値が0～4であればパターン範囲番号「0」のスーパー1である「スーパー1」を選択し、パターン抽選値が5～9であればパターン範囲番号「1」のスーパー1である「スーパー2」を選択する。パターン抽選値が10～19であればパターン範囲番号「2」のノーマルリーチである「ノーマル1」を選択し、パターン抽選値が20～29であれ

50

ばパターン範囲番号「3」のノーマルリーチである「ノーマル2」を選択する。パターン抽選値が30～255であればパターン範囲番号「4」の「リーチなし外れ」を選択する。「リーチなし外れ」としては、保留数に応じて異なる変動パターンが選択され、保留数が0～2のときは10秒の変動パターン、保留数が3のときは7秒の変動パターン、保留数が4のときは4秒の変動パターンがそれぞれ選択される。

#### 【0066】

本図では、変動時間別に主に5種類に分類した例を説明するが、サブ基板300においてそれらの変動パターンごとに複数の変動演出パターンが用意されており、全体で数十種類の変動演出パターンがそれぞれの分類の抽選値範囲に対応付けられていることに等しい。

10

#### 【0067】

「ノーマル1」「ノーマル2」「リーチなし外れ」に割り当てられたパターン抽選値の範囲もまた保留数に応じて異なる。保留数が0, 1のときは本図(a)に示す通りであるが、保留数が増えるほど「ノーマル1」「ノーマル2」の抽選値範囲が狭くなり、「リーチなし外れ」の抽選値範囲が広くなる。保留数が少ないほど変動時間が相対的に長い変動パターンの抽選値範囲が広くされており、変動時間の長い変動パターンが選択される確率が高まる。そのため、保留数が少ないほど平均的な変動時間が長くなり、保留数が多いほど平均的な変動時間が短くなる。保留数ごとにパターン抽選値範囲と変動パターンの対応関係が異なる変動パターンテーブルを用いることにより、保留数が少なくなったときに変動時間の長い変動パターンが選択されやすくなる制御を実現できる。

20

#### 【0068】

通常状態において当否判定結果が4R大当たりまたは16R大当たりとなった場合、パターン抽選値が0～123であればパターン範囲番号「5」のスーパーリーチである「スーパー1」を選択し、パターン抽選値が124～248であればパターン範囲番号「6」のスーパーリーチである「スーパー2」を選択する。パターン抽選値が249～252であればパターン範囲番号「7」のノーマルリーチである「ノーマル1」を選択し、パターン抽選値が253～255であればパターン範囲番号「8」のノーマルリーチである「ノーマル2」を選択する。

#### 【0069】

通常状態において当否判定結果が2R大当たりまたは小当たりとなった場合、パターン抽選値が0～122であればパターン範囲番号「9」のスーパーリーチである「スーパー3」を選択し、パターン抽選値が123～255であればパターン範囲番号「10」のノーマルリーチである「ノーマル3」を選択する。

30

#### 【0070】

第1変動パターン決定手段231および第2変動パターン決定手段232は、いわゆる先読み結果として事前判定結果を演出決定手段303へ送信する場合は、パターン範囲番号の値(0～10)を、第1当否抽選と第2当否抽選のいずれであるかを示す値や保留の個数とともに送信する。

#### 【0071】

時短状態において参照する図8(b)の変動パターンテーブルは、すべて時短用の変動パターンにパターン抽選値が割り当てられている。ただし、パターン抽選値の範囲と変動時間の対応関係は、外れで選択される「リーチなし外れ短縮」以外はすべて図8(a)と同様である。「リーチなし外れ短縮」は、図8(a)における「リーチなし外れ」と同じ抽選値範囲とパターン範囲番号に対応付けられる、相対的に短い変動時間の変動パターンである。「リーチなし外れ短縮」もまた、保留数に応じて異なる変動パターンが選択され、保留数が0, 1のときは10秒の変動パターン、保留数が2～4のときは1秒の変動パターンがそれぞれ選択される。

40

#### 【0072】

図4に戻り、普図抽選手段213は、第1作動口31または第2作動口32を遊技球が通過したときに抽選値を取得することにより抽選を実行する。普図抽選手段213による

50

抽選の判定結果は、普通図柄表示装置 45において普通図柄の形で変動表示される。普図抽選手段 213は、普通図柄表示装置 45に表示させる普通図柄の停止図柄を決定するために参照すべき図柄判定テーブルを保持する。その図柄判定テーブルには抽選値と普通図柄の対応関係が定められており、普図抽選手段 213は普通図柄の停止図柄を図柄判定テーブルを参照して決定する。決定された停止図柄が所定の図柄となった場合に普通図柄が当たりに該当したと判定され、その停止図柄にて普通図柄の変動表示が停止された後に開閉制御手段 275が第2始動口 12の普通電動役物 90を拡開する。拡開時間は、短開放時間が 0.1秒で、長開放時で 6秒である。普通図柄の抽選値は、保留制御手段 240により一時的に保留される。ただし、保留制御手段 240により保留される所定の保留上限数を超えない場合にだけ抽選値が保留される。

10

#### 【0073】

保留制御手段 240は、特図保留手段 241、普図保留手段 242を含む。特図保留手段 241は、新たに第1当否抽選値または第2当否抽選値が取得されるときに、それ以前に取得されていた第1当否抽選値または第2当否抽選値に対応する図柄変動が表示されている場合、新たに取得された第1当否抽選値または第2当否抽選値に対応する図柄変動の開始を保留し、その当否抽選値を対応する図柄の変動表示開始まで記憶する。ここで、第1特別図柄について、それぞれ4個を上限に、第1当否抽選値、第1図柄抽選値、第1パターン抽選値を記憶し、更に、事前判定結果としての第1当否範囲、第1図柄範囲、第1パターン範囲の設定を記憶し、第2特別図柄について、それぞれ4個を上限に、第2当否抽選値、第2図柄抽選値、第2パターン抽選値を記憶し、更に、事前判定結果としての第2当否範囲、第2図柄範囲、第2パターン範囲の設定を記憶する。あるいは、当否抽選値とは別の領域に事前判定の結果を記憶してもよい。普図保留手段 242は、普図抽選手段 213により取得された普図抽選値を保留球として記憶する。これらの保留数がそれぞれ第1特図保留ランプ 71、第2特図保留ランプ 72、普図保留ランプ 75の点灯数または点滅数により表される。特図保留手段 241による保留の数は演出表示装置 60にも表示される。

20

#### 【0074】

特図保留手段 241に保留された第2当否抽選の抽選値は第1当否抽選の抽選値より優先的に消化されて図柄変動が表示される。そのため、第1当否抽選として大当たりの抽選値が保留されていても第2当否抽選として抽選値の保留がある限りは第1当否抽選の大当たり抽選値に対応する図柄変動は表示されない。したがって、第1当否抽選として大当たりの保留があっても、さらに第2当否抽選として大当たりの保留が入るまで打ち続けることで、複数回の連続的な大当たりを獲得できる可能性がある。

30

#### 【0075】

メイン表示制御手段 250は、第1特図制御手段 251、第2特図制御手段 252、普図制御手段 254を含む。第1特図制御手段 251は、第1抽選手段 211による第1当否抽選の判定結果に対応して決定された変動パターンにしたがい第1特別図柄 51の変動を第1特別図柄表示装置 41に表示させる。第1特図制御手段 251は、それ以前になされた第1当否抽選または第2当否抽選に対応する図柄の変動表示が終了していることを新たな図柄変動の開始条件とする。第2特図制御手段 252は、第2抽選手段 212による第2当否抽選の判定結果に対応して決定された変動パターンにしたがい第2特別図柄 52の変動を第2特別図柄表示装置 42に表示させる。第2特図制御手段 252もまた、それ以前になされた第1当否抽選または第2当否抽選に対応する図柄の変動表示が終了していることを新たな図柄変動の開始条件とする。

40

#### 【0076】

第1特図制御手段 251は、特図保留手段 241により第2当否抽選の当否抽選値が記憶されている場合は第1当否抽選に対応する図柄変動表示の開始を留保する。一方、第2特図制御手段 252は、特図保留手段 241により第1当否抽選の当否抽選値が記憶されているか否かにかかわらず第2当否抽選に対応する図柄変動表示を開始する。これにより、第1当否抽選と第2当否抽選の双方に抽選値が保留されていた場合、第2当否抽選で保

50

留された抽選値が優先的に読み出されて図柄変動が表示される。そのような場合、第2当否抽選の保留数が0になるまでは第1当否抽選で保留された抽選値は読み出されずその図柄変動も開始しない。

#### 【0077】

第1特図制御手段251および第2特図制御手段252は、第1特別図柄51および第2特別図柄52の変動表示を開始するタイミングと停止するタイミングにて、変動開始コマンドと変動停止コマンドを演出制御手段304へ送信する。変動開始コマンドを送信するとき、本判定として判定ないし決定された当否判定結果、停止図柄、変動パターンのそれぞれを示す値と第1当否抽選と第2当否抽選のいずれであるかを示す値とを変動開始コマンドとともに演出制御手段304へ送信する。変動停止コマンドを送信するとき、あらためて停止図柄を示す値を変動停止コマンドとともに演出制御手段304へ送信する。これにより、メイン表示制御手段250および演出制御手段304による変動表示が同期し、連動が保たれる。普図制御手段254は、普図抽選手段213による抽選の判定結果を普通図柄の変動表示として普通図柄表示装置45に表示させる。10

#### 【0078】

特図調整手段276は、第1特別図柄51および第2特別図柄52のうち、一方を変動表示させる間は他方の変動表示の開始を待機させる。特図調整手段276は、第1始動口11および第2始動口12のうちいずれに遊技球が入球したかの順序に関係なく、第2始動口12への入球に基づく第2特別図柄52の変動表示を、第1始動口11への入球に基づく第1特別図柄51の変動表示より優先させる。例えば、第1当否抽選値および第2当否抽選値の双方が保留されているとき、つねに第2当否抽選値を優先的に消化させ、第2特別図柄52を連続的に変動表示させる。20

#### 【0079】

なお、変形例における特図調整手段276は、第1特別図柄51の変動表示と第2特別図柄52の変動表示とを、第1始動口11および第2始動口12への入球順序にしたがって選択的に変動表示させてもよい。例えば、第1始動口11、第1始動口11、第2始動口12の順序で入球したときは、第1特別図柄51、第1特別図柄51、第2特別図柄52の順序で変動表示される。この場合、特図調整手段276は保留制御手段240を監視して当否抽選値の保留順序を記憶する。どちらの特別図柄を変動させるべきかが遊技球の入球順、すなわち保留制御手段240における当否抽選値の保留順序にしたがって決定されるので、遊技者は変動の順序を視覚的に把握しやすい。30

#### 【0080】

別の変形例における特図調整手段276は、第1特別図柄51の変動表示と第2特別図柄52の変動表示とを、入球順序にかかわらず予め定められた消化順序にて表示させてよい。例えば、第1特別図柄51の変動表示と第2特別図柄52の変動表示とを交互に表示することを優先してもよい。例えば、第1当否抽選値および第2当否抽選値の双方が保留されているとき、第1特別図柄51と第2特別図柄52とが交互に変動表示される。いずれの特別図柄を変動させるべきかが遊技球の入球順に関係なく単純に交互に入れ替わるので、遊技者は変動の順序を感覚的に把握しやすい。

#### 【0081】

特図調整手段276は、また、第1特別図柄51および第2特別図柄52のうち、一方が当り態様で停止されたときは他方の変動表示の開始を待機させる。この場合、特別遊技を実行する間は特別図柄の変動表示は開始されないので、遊技者は特別遊技に集中することができる。40

#### 【0082】

特別遊技制御手段260は、第1抽選手段211による第1当否抽選が特別遊技への移行を示す結果となった場合、第1特別図柄51が所定の大当り態様で停止されたときに特別遊技作動条件が成立したと判定し、大入賞口20を開放せることにより特別遊技を実行する。同様に、特別遊技制御手段260は、第2抽選手段212による第2当否抽選が特別遊技への移行を示す結果となった場合、第2特別図柄52が所定の大当り態様で停止50

されたときに特別遊技作動条件が成立したと判定し、大入賞口 2 0 を開放させることにより特別遊技を実行する。

#### 【 0 0 8 3 】

特別遊技は、大入賞口 2 0 の開閉動作を複数回数連続して継続する遊技であり、1回の開閉を単位とした複数回の単位遊技で構成される。特別遊技には、単位遊技を16回繰り返す16R大当たりと、単位遊技を4回繰り返す4R大当たりと、16R大当たりおよび4R大当たりより開放時間が短い単位遊技を2回だけ繰り返す2R大当たりがある。16R大当たりは第2当否抽選での大当たりであり、4R大当たりは第1当否抽選での大当たりである。16R大当たりおよび4R大当たりにおいては、1回の単位遊技において大入賞口 2 0 を原則として約30秒間開放させる。2R大当たりにおいては、1回の単位遊技において大入賞口 2 0 を約0.2秒間だけ開放させる。特別遊技制御手段 2 6 0 は、単位遊技の設定ラウンド数を消化したときに特別遊技を終了させる。なお、2R大当たりとなった場合においても、所定の条件を満たした場合には、16R大当たりおよび4R大当たりと同様の開放態様で大入賞口 2 0 を開放させてよい。10

#### 【 0 0 8 4 】

小当たり遊技制御手段 2 6 5 は、第1抽選手段 2 1 1 による第1の抽選が小当たりを示す結果となった場合、第1特別図柄 5 1 が所定の小当たり態様で停止されたときに小当たり遊技作動条件が成立したと判定し、開閉制御手段 2 7 5 に大入賞口 2 0 を開放させることにより小当たり遊技を実行する。同様に、小当たり遊技制御手段 2 6 5 は、第2抽選手段 2 1 2 による第2の抽選が小当たりを示す結果となった場合、第2特別図柄 5 2 が所定の小当たり態様で停止されたときに小当たり遊技作動条件が成立したと判定し、開閉制御手段 2 7 5 に大入賞口 2 0 を開放させることにより小当たり遊技を実行する。20

#### 【 0 0 8 5 】

小当たり遊技においては、単位遊技が1回実行され、1回の単位遊技において大入賞口 2 0 を2回開閉する。小当たり遊技制御手段 2 6 5 は、1回の開閉あたり大入賞口 2 0 を約0.2秒間だけ開放させ、小当たり遊技全体としては約0.4秒間開放させた後、大入賞口 2 0 を閉鎖して小当たり遊技を終了させる。

#### 【 0 0 8 6 】

特定遊技制御手段 2 7 0 は、確変状態、時短状態、および入球容易状態における通常遊技を制御する。特定遊技制御手段 2 7 0 は、特別図柄が確変への移行を伴う特定大当たりの図柄であった場合に、特別遊技の終了後に遊技状態を確変状態、時短状態および入球容易状態へ移行させる。確変状態、時短状態および入球容易状態は、次の大当たりが発生するまで継続される。時短状態においては、第1特別図柄 5 1 および第2特別図柄 5 2 の変動表示時間が概ね短くなるよう、第1変動パターン決定手段 2 3 1 および第2変動パターン決定手段 2 3 2 が変動時間の短い変動パターンを選択する。ただし、通常状態においては、保留制御手段 2 4 0 による当否抽選値の保留数に応じた変動パターンテーブルを参照し、保留制御手段 2 4 0 による保留数が少なくなるほど変動時間の長い変動パターンが出現しやすくなる。入球容易状態においては、普通図柄の確変および第2始動口 1 2 の開放延長の双方、または第2始動口 1 2 の開放延長のみが実施される。すなわち、特定遊技制御手段 2 7 0 は、特定大当たりとなった場合に第2始動口 1 2 を開放延長状態にさせるとともに、その当否抽選が第2当否抽選であった場合に限りさらに開放抽選の当り確率を通常確率状態より高い確変状態へ移行させる。確変状態の間は第1当否判定手段 2 2 1 および第2当否判定手段 2 2 2 による当否判定結果が大当たりとなる確率が高い値のまま維持される。3040

#### 【 0 0 8 7 】

開閉制御手段 2 7 5 は、第2始動口 1 2 の普通電動役物 9 0 や大入賞口 2 0 の開閉を制御する。開閉制御手段 2 7 5 は、普通図柄が特定の態様で停止されると、普通電役ソレノイド 9 1 に開放指示を送り、第2始動口 1 2 の普通電動役物 9 0 を開放させる。開閉制御手段 2 7 5 は、通常状態においては開放抽選の結果に応じて短開放または長開放の開放時間にて第2始動口 1 2 を開放させ、入球容易状態においては長開放の開放時間にて第2始動口 1 2 を開放させる。第2始動口 1 2 の入球容易性を高め、遊技者が持ち玉を減らさず50

に遊技を継続できるようにするものである。開閉制御手段 275 は、特別遊技において、大入賞口ソレノイド 92 に開放指示を送り、大入賞口 20 を開放させる。

#### 【0088】

図 9 は、サブ基板の構成を示すブロック図である。サブ基板 300 は、図柄態様決定手段 301、パターン記憶手段 302、演出決定手段 303、演出制御手段 304 を備える。

#### 【0089】

パターン記憶手段 302 は、装飾図柄 61 の変動において演出表示装置 60 に表示させる演出的な画像内容とその表示過程が定められた複数の演出パターンを保持する。演出パターンには、装飾図柄 61 の変動表示における変動開始から停止までの変動過程と演出過程が定められた複数の変動演出パターンと、装飾図柄の変動表示とは別に表示されて大当たりへの期待度の高さを変動表示の停止前に予告的に示唆する複数の予告演出パターンとが含まれる。

#### 【0090】

演出決定手段 303 は、第 1 抽選手段 211 から受け取る第 1 当否抽選の判定結果または第 2 抽選手段 212 から受け取る第 2 当否抽選の判定結果に応じて、演出制御手段 304 によって演出表示装置 60 へ表示し、スピーカ 108 に出力する演出内容を決定する。演出決定手段 303 は、第 1 変動パターン決定手段 231 または第 2 変動パターン決定手段 232 により決定された特別図柄の変動パターンに対応する複数の変動演出パターンの中からいずれかを選択してパターン記憶手段 302 から読み出す。演出決定手段 303 は、読み出した変動演出パターンの情報を演出制御手段 304 へ送る。演出決定手段 303 は、変動演出パターンを選択するために参照すべきパターンテーブルを保持する。

#### 【0091】

各変動演出パターンには、その図柄変動の終了条件としてパターンごとに変動時間が定められており、その変動時間の経過時に図柄変動が停止される。演出決定手段 303 は、特別図柄の変動パターンに応じて、変動時間が等しい演出画像の変動演出パターンを選択する。

#### 【0092】

図柄態様決定手段 301 は、装飾図柄 61 の停止図柄の組合せとその配置を、第 1 抽選手段 211 または第 2 抽選手段 212 による抽選の判定結果、特別図柄の停止図柄、特別図柄の変動パターン、装飾図柄の変動演出パターンに応じて決定する。図柄態様決定手段 301 は、決定した停止図柄の組合せを示す情報を演出制御手段 304 へ送信する。図柄態様決定手段 301 は、装飾図柄の停止図柄を決定するために参照すべき図柄範囲テーブルを保持する。

#### 【0093】

装飾図柄 61 の停止図柄は、3 つの図柄の組合せとして形成され、例えば第 1 当否判定手段 221 および第 2 当否判定手段 222 による当否判定結果が 4R 大当たりまたは 16R 大当たりの特別遊技への移行を示す場合には特定の組合せ、例えば「777」や「111」のように 3 つの図柄が揃った組合せが選択される。当否判定結果が 2R 大当たりの場合や小当たりの場合もまた特定の組合せ、例えば「357」のような所定の組合せが選択されるが、それらの特定の組合せは必ずしも 3 つの図柄が揃った組合せでなくてもよい。当否判定結果が大当たりでも小当たりでもない場合は、「312」や「946」のように 3 つの図柄が揃っていない組合せであって、2R 大当たりや小当たりのときに選択される特定の組合せに該当しない組合せが選択される。当否判定結果が 4R 大当たりや 16R 大当たりではない場合であって、リーチ付きの外れを示す変動パターンが選択された場合は、「191」や「727」のように一つだけ図柄が揃っていない組合せを選択する。

#### 【0094】

装飾図柄の変動演出パターンには、装飾図柄の変動表示態様、すなわち装飾図柄の変動開始から変動停止までの演出過程が定義される。変動演出パターンには、通常の外れ図柄を表示するときのパターンと、あと一つ図柄が揃えば大当たりとなるリーチ状態を経て外れ

10

20

30

40

50

図柄を表示するときのパターンと、リーチ状態を経て大当り図柄を表示するときのパターンが含まれる。特に、リーチ状態を経るときのパターンとしては、長短様々な変動時間もつパターンが含まれる。各変動演出パターンには、その図柄変動の終了条件としてパターンごとに変動時間が定められており、その変動時間の経過時に図柄変動が停止される。演出決定手段303は、特別図柄の変動パターンに応じて、特別図柄と変動時間が等しい装飾図柄の変動演出パターンを選択する。

#### 【0095】

時短状態において、第1変動パターン決定手段231または第2変動パターン決定手段232により選択された変動パターンが時短用のパターンであった場合、演出決定手段303は時短用の演出内容が定められた変動演出パターンを選択する。時短用の演出内容は10、時短または確変により遊技者に有利な状態であることを印象づける背景映像や音声が出力される演出である。

#### 【0096】

予告演出パターンは、特定のキャラクタやモチーフの画像、アニメーション、映像などを一時的に画面表示させる演出パターンや、役物を動作させる演出パターン、特定の音声を出力する演出パターンである。予告演出パターンによる演出は、図柄変動と並行して実行され、その図柄変動が大当り態様にて停止する期待度が高いことを予告的に示唆する。例えば、キャラクタの画像を一つだけ画面に表示させるだけの通常予告演出や、多数のキャラクタの群れを画面の一端から他端へ通過させるように表示させる群予告演出がある。また、予告演出の表示過程を複数段階に分け、表示させる段階数を可変にして段階数が多いほど大当りへの期待度が高くなるように設定されるステップアップ予告演出がさらに含まれる。20

#### 【0097】

予告演出パターンには、装飾図柄61の表示態様がリーチ状態となった後のタイミングで演出が実行されて図柄の最終的な停止態様を予告するパターンと、装飾図柄61が一つも停止していないタイミングで演出が実行されてリーチ状態となることを同時に予告するパターンとがある。

#### 【0098】

演出決定手段303は、当否抽選の判定結果または事前判定結果に応じて演出表示装置60に予告演出を表示させるか否かを所定の予告抽選により決定して事前演出設定をするとともに、表示させるべき予告演出パターンを決定する。演出決定手段303は、予告演出を表示させるか否かを決定するために参照すべき予告決定テーブルと、予告演出パターンの種類を選択するときに参照すべき予告種類テーブルとを保持する。予告決定テーブルは、当否抽選の判定結果または事前判定結果に応じて異なる欄が参照されるように設定されており、当否抽選が当りの場合は外れの場合よりも高い確率で予告演出を表示されるよう、当否抽選の判定結果と予告演出を表示するか否かの対応関係が定められる。これにより、予告演出が表示されること自体で大当りへの期待度の高さを示唆することができる。30

#### 【0099】

演出制御手段304は、第1抽選手段211または第2抽選手段212による当否抽選の判定結果として、選択された変動演出パターンデータにしたがって演出表示装置60へ装飾図柄61を含む演出画像を変動表示させる。演出制御手段304は、装飾図柄61の変動開始コマンドを受け取ったことと、それ以前の第1当否抽選および第2当否抽選に対応する装飾図柄61の変動表示が終了していることを新たな図柄変動の開始条件とする。演出制御手段304は、予告演出を表示させる旨が演出決定手段303により決定された場合、選択された予告演出パターンにしたがった予告演出を図柄変動の演出に重畠させる形で演出表示装置60へ表示させる。

#### 【0100】

演出制御手段304は、第2当否抽選の当否抽選値が記憶されている場合は第1当否抽選に対応する図柄変動表示の開始を留保し、第1当否抽選の当否抽選値が記憶されているか否かにかかわらず第2当否抽選に対応する図柄変動表示を開始する。これにより、第150

当否抽選と第2当否抽選の双方について抽選値が保留されていた場合は第2当否抽選で保留された抽選値が優先的に読み出されて装飾図柄の変動が表示される。そのような場合、第2当否抽選の保留数が0になるまでは第1当否抽選で保留された抽選値は読み出されずその装飾図柄の変動も開始しない。このように演出制御手段304は、装飾図柄61の変動表示を含む図柄変動演出を演出表示装置60に表示させる。

#### 【0101】

演出制御手段304は、装飾ランプ111の点灯および消灯や、可動役物66の動作をさらに制御する。演出制御手段304は、演出表示制御手段305および音声制御手段306を有する。演出表示制御手段305は、演出表示装置60への表示を制御し、音声制御手段306は、スピーカ108からの音声出力を制御する。

10

#### 【0102】

第1特別図柄51および第2特別図柄52の変動中、演出表示装置60には図柄変動中であることを示す画像を表示する必要がある。通常、ある程度の大きさを持つ通常サイズの装飾図柄61を変動表示させるが、通常サイズの装飾図柄61の変動表示の視認性を阻害する態様で、装飾図柄61の変動以外を主要な演出内容とする特殊な演出を表示させてよい。この場合、通常サイズの装飾図柄より小さいサイズの装飾図柄である代替図柄を変動表示させることにより図柄変動中であることを遊技者に提示する。以下、単に装飾図柄と呼ぶ場合は通常サイズの装飾図柄を意味するが、代替図柄と区別する場合、通常サイズの装飾図柄を「通常装飾図柄」とも呼ぶ。

#### 【0103】

代替図柄は、通常装飾図柄の視認性が阻害される間、例えば通常装飾図柄が非表示となる間に表示される。代替図柄は、当否判定結果を演出的に示唆するための装飾図柄の一形態であり、通常装飾図柄よりも簡略化（言い換えれば簡易化、簡素化）された表示形態を有し、通常装飾図柄よりも簡略化された変動過程にて表示される。代替図柄は、通常装飾図柄の図柄種類を示す部分に対応した外観上の表示形態を有し、例えば、図柄種類を示す数字、文字、記号を表す表示形態を有する。また代替図柄は、通常装飾図柄が変動表示される領域よりも狭い領域で変動表示され、典型的には図柄以外の要素によるメイン演出を阻害しにくい位置、例えば演出表示装置60の画面の隅で変動表示される。代替図柄は、通常装飾図柄よりも相対的に小さく表示されるが、少なくとも図柄種類が外観上識別可能となる表示形態を有する。なお代替図柄は、通常装飾図柄をそのまま縮小したものでもよく、サイズ以外は通常装飾図柄と同一であってもよい。

20

#### 【0104】

複数の通常装飾図柄の代わりに表示される複数の代替図柄は、変動終了時の停止態様の組合せによって当否抽選の結果が遊技者に有利な状態となる期待度の高さを示唆する。例えば、複数の代替図柄は、3つの代替図柄のうち2つの図柄種類が揃ったリーチ状態となることによって当該変動における大当たりの期待度が高いことを示唆する。また、リーチ状態となる左右図柄が「3」や「7」などの期待度が相対的に高いこと示唆する特定種類の図柄となることや、「1」や「2」などの期待度が相対的に低いことを示唆する種類の図柄となることによって、そのリーチ状態の期待度の高低を示唆してもよい。なお代替図柄は、外観上、確定的な停止状態になることはなく、微小な揺れが維持される仮停止状態になる。代替図柄を仮停止後に、代替図柄に代えて通常装飾図柄を表示させ、その通常装飾図柄を確定停止の状態で表示させてもよい。また、通常装飾図柄と代替図柄を排他的に表示するのではなく、表示期間の重複があってもよい。さらにまた、通常装飾図柄の視認性が阻害される所定の演出時に、通常装飾図柄の変動表示を継続するとともに代替図柄の変動を表示させてもよい。

30

#### 【0105】

時計手段307は、遊技に使用する時間情報を出力する計時回路である。時計手段307は、電源投入時からの時間をカウンタで計測して時間情報として出力するタイマ回路である。ただし、電池を内蔵してぱちんこ遊技機100の電源オフ時や停電時も電池によって日時を計測し続けられるリアルタイムクロック回路でもよい。リアルタイムクロック回

40

50

路の場合、個体差や時刻ズレによって遊技台ごとの時刻に微差が生じる可能性があるのに對し、タイマ回路の場合、同時に電源投入する限り複数の遊技台の間で時刻の差が生じる可能性は小さい。

#### 【 0 1 0 6 】

演出決定手段 3 0 3 は、時計手段 3 0 7 により出力される時間情報が所定の時間を示したことを契機とする所定タイミングに開始する時計同調演出を実行する。時計同調演出は、図柄変動の変動期間や遊技状態とは實質的に非同期の期間である同調演出期間にて演出表示装置 6 0 に表示させる演出である。同調演出期間は数分間に及び、その長さは 1 回分の図柄変動時間よりも長く、複数回の図柄変動期間を包含し得る。時計同調演出の演出パターンはパターン記憶手段 3 0 2 に格納されており、その演出パターンには所定の楽曲と映像の再生が定められている。時計同調演出の演出パターンは複数種類用意され、月、日付、曜日、時刻などの日時によって異なる種類の演出パターンが選択され得る。10

#### 【 0 1 0 7 】

時計同調演出は通常遊技中か特別遊技中かを問わず実行される。ここで「通常遊技中」には、いわゆる待機デモ画面の表示中も含まれる。すなわち「通常遊技中」には、( 1 ) 図柄が変動表示されている「変動表示中通常遊技」、( 2 ) 図柄の変動表示中ではなく待機デモ画面の表示中でもない「変動停止中通常遊技」、( 3 ) 図柄の変動表示中ではなく待機デモ画面の表示中である「待機デモ画面表示中通常遊技」、が含まれる。( 1 ) ~ ( 3 ) のいずれの期間中も時計同調演出は実行され得るが、( 2 ) および( 3 ) のときは時計同調演出における音量低減や輝度低減などの制御をする出力態様が( 1 ) のときとは異なり得る。また、待機デモ画面表示中は、遊技者による演出ボタン 1 0 9 や十字キー 1 1 0 の操作によって後述の携帯連携システムに関する情報を入力でき、その操作入力があったときは時計同調演出の映像および音声の出力が抑制され、携帯連携システムによる演出カスタマイズなどの画面表示が優先される。20

#### 【 0 1 0 8 】

時計同調演出は、例えば所定の楽曲の演奏や映像を所定の時間(「同調演出開始時刻」と呼ぶ)に再生する演出である。時計同調演出を再生する契機となる時間は、ぱちんこ遊技機 1 0 0 の電源投入時から所定時間間隔を挟んで到達する時間であってもよいし、標準時を基準とした毎正時または正時半の時刻であってもよい。あるいは、日付または曜日によって異なり得る時刻が設定されてもよく、「1 時間ごと」のように一定間隔ではなく、最初は 1 時間後、次は 3 時間後、というように間隔が異なったり、その間隔が日付や曜日によって異なったりしてもよい。遊技店ごとに遊技店員によって時間を指定できる可変設定であってもよい。ただし、同じ遊技店に設置される複数台の同一機種間において少なくとも同じ時刻で同じ時計同調演出が実行されるようあらかじめ設定される。例えば、電源投入時から所定時間間隔を挟んで到達する時間を契機とする仕様の場合、遊技店においては複数台を同時に電源投入する。これにより、所定時間となったことを契機にそれら複数の遊技台において一斉に同じ時計同調演出が実行される。その結果、あたかも複数台で同期しているように同時に演出が表示され、同時に同じ楽曲や映像が流れることでその場でライブ演奏や映画の上映がなされているかの如く臨場感のある相乗的な演出効果が得られる。30

#### 【 0 1 0 9 】

時計同調演出の機能は同じ機種の別の遊技台にも同様に内蔵されており、同じ遊技島における複数の遊技台は毎日遊技店員によって同時に電源投入される。そして、同時に電源投入される複数の遊技台はすべてほぼ同時に同調演出開始時刻を迎えることとなり、一斉に同時進行で時計同調演出を実行し得ることになる。これを複数台同期演出と呼ぶ。その場合、映像の表示が複数台で同調するだけでなく、効果音や背景音楽の出力もまた複数台で同調することとなり、同調する台数が多いほど一斉に演出を実行することによる相乗効果も高まる。40

#### 【 0 1 1 0 】

演出設定手段 3 0 8 は、遊技者の遊技履歴を記憶する。遊技履歴とは、遊技結果の履歴50

および演出結果の履歴を含む。遊技結果の履歴は、打球数、賞球数、大当たり回数、確変回数、時短回数といった遊技の結果として遊技者が得られる出玉につながる遊技の結果である。演出結果の履歴は、遊技上の利益とは異なり、演出の内容や種類を変更できる権利や特定種類の演出を出現しやすくできる権利が付与されるといった利益を獲得するために記録される演出上の得点等の情報である。例えば、所定の演出の出現回数やミニゲームの結果などを得点化して遊技者に付与するために、その得点や遊技履歴を示す符号化情報、例えば二次元コードを画面に表示する。その二次元コードを遊技者が自分の携帯端末のカメラで読み取って復号すると、復号により得られた得点や遊技履歴の情報が遊技者の携帯端末に蓄積される。二次元コードを介した遊技機と遊技者の携帯端末との連携システムについては後述する。なお、ここでいう得点は、後述の演出カスタマイズの幅を広げるためには必要となるもので、得点が所定の累積値に達すること（例えば1000ポイントに到達することや、100ポイント到達ごと、など）を契機として、カスタマイズ可能な項目が増加する仕様である。

#### 【0111】

演出設定手段308は、遊技者の選択指示および遊技履歴に基づき、演出カスタマイズとして複数種類の演出内容の選択肢からいずれを選択するかの設定を記憶する。例えば、特別遊技中に表示させる演出パターンとして、表示されるモチーフやキャラクタや楽曲が異なる複数種類の演出パターンがパターン記憶手段302に用意され、そのうちいずれの演出を表示させるかを遊技者に選択させることとする。または、図柄変動させる装飾図柄に含まれる絵柄のデザインとして複数種類のモチーフまたはキャラクタの絵柄がパターン記憶手段302に用意され、そのうちいずれの絵柄を表示させるかを遊技者に選択させることとする。それらの場合に、待機デモ画面の表示中に遊技者による演出ボタン109や十字キー110の操作を受け付け、その操作を介して演出パターンの選択がなされると、演出設定手段308はその選択内容を記憶する。演出決定手段303は、演出設定手段308により記憶された設定に応じて、特別遊技中の演出パターンの種類を選択する。

#### 【0112】

図10は、携帯連携システムの概略を模式的に示す図である。携帯連携システムの前提として、遊技者はあらかじめ携帯端末354で専用サイトが設けられた遊技履歴サーバ358にアカウントおよびパスワードを設定することでユーザ登録しておく。遊技開始時ににおいて遊技者により演出ボタン109が押下されたとき、演出表示制御手段305が演出表示装置60の画面に遊技履歴サーバ358の専用サイトのアドレスを符号化した二次元コード350を表示させ、それを遊技者に携帯端末のカメラで読み取らせて遊技履歴サーバ358の専用サイトにアクセスさせる。その専用サイトから遊技者の識別情報や演出得点履歴を符号化した文字情報（これを「パスワード情報」とも呼ぶ）が携帯端末に送信され、携帯端末の画面に表示される。そのパスワード情報の入力画面を演出表示制御手段305が演出表示装置60に表示させ、十字キー110等のボタン操作を介して遊技者に入力させる。入力されたパスワード情報を演出設定手段308が復号して遊技者の識別情報や演出得点履歴として登録することにより、その遊技者の前回までの遊技内容や演出得点状態を引き継ぐことができる。このパスワード情報の入力が、その遊技者の遊技履歴の記録開始指示および各種演出要素を選択する演出カスタマイズの開始指示となる。以降、ぱちんこ遊技機100においては遊技や演出の進行に伴い、演出設定手段308がその遊技者に対して演出上の利益として付与する得点を随時加算して演出得点履歴として累積させるとともに、遊技者は隨時、演出カスタマイズを実施して、各種演出要素として好みの要素を選択して設定することができる。演出上の得点付与は、図柄変動ごとに加算することを基本とし、特別遊技への移行期待度が高い演出種類ほど高い得点を付与し、特別遊技へ移行したときも高い得点を付与する。

#### 【0113】

演出カスタマイズとして、遊技者は累積的に獲得した得点の一部を利用し、その利用するポイント数に応じて、演出表示装置60に表示される演出内容を構成する色、背景、形状、キャラクタ、楽曲などの演出要素を好みの種類に変更することができる。演出設定手

10

20

30

40

50

段308は、遊技者によるボタン操作を介した演出要素の変更指示を受け取り、その指示に応じて各種演出要素を変更する。カスタマイズできる演出要素は、その要素ごとに複数種類の項目が用意され、項目ごとに必要なポイント数として異なる値が設定されている。したがって、累積された得点が所定値に達することを契機にカスタマイズ可能な項目が増え、あるいはカスタマイズ可能項目を増加させるチャンスが付与されることとなる。遊技者が遊技ないし演出カスタマイズの終了指示としてボタン操作をすると、演出設定手段308は、演出上の特典や演出得点履歴などの情報を符号化した二次元コード350を生成し、これを演出表示制御手段305が演出表示装置60に表示する。その二次元コード350を遊技者が自身の携帯端末のカメラで読み取り、その読み取った二次元コード352を復号することにより情報を取得して携帯端末354に蓄積できる。またその情報は携帯端末354から専用サイトのある遊技履歴サーバ358へネットワーク356を経由して送信され、自身のアカウント情報と紐付けられて管理される。このように、演出上の特典や演出得点履歴などの情報が二次元コード350の表示およびその読み取りという伝送手段を介して携帯端末354へ伝達され、遊技履歴サーバ358にて管理されることで、次回の遊技で遊技や演出の内容を引き継ぐことができる。また、長く遊技を続けることで図柄変動回数や演出回数が増える分、得点を得ることができる。  
10

#### 【0114】

図11は、メイン基板200およびサブ基板300のハードウェア構成を概略的に示すブロック図である。メイン基板200は、メインCPU290、メインRAM291、メインROM292などの電子部品を含む。メインROM292には、遊技動作全般を制御するためのメイン制御プログラムおよびデータがあらかじめ格納される。メインROM292からメイン制御プログラムまたはデータがメインRAM291へ読み込まれ、メイン制御プログラムがメインCPU290によって実行される。各電子部品間は図示しないシステムバスやデータバスなどのバスで結ばれる。各入球口からの入球信号や払出制御基板155からの払出信号などは図示しない各種インターフェースを介してメインCPU290により取得される。メインCPU290は、図示しない各種駆動回路により各入賞口ソレノイドや第1特別図柄表示装置41、第2特別図柄表示装置42などの外部装置を駆動制御する。また、メインCPU290からサブ基板300へは、演出制御に必要な命令が当否抽選の結果や図柄の決定結果、変動パターンの決定結果などの情報とともに送信される。メイン基板200からサブ基板300へは、一方向通信で信号が送信される。  
20  
30

#### 【0115】

メイン基板200からサブ基板300へ送信する命令データは、いわゆるMODEデータと呼ばれる1バイトの命令種別データと、いわゆるEVENTデータと呼ばれる1バイトの命令内容データとの組合せによる2バイト構成である。メイン基板200は、命令種別データおよび命令内容データを対応付けてサブ基板300へ送信することで一命令を送ることができる。命令種別データは、命令の種別を示すビット列であり、あらかじめ命令の種別ごとに開発段階で一意の種別コードを割り当ててある。命令内容データは、命令の内容を示すビット列である。命令種別データおよび命令内容データの最上位ビットは命令種別データと命令内容データのいずれであるかを示す識別ビットであり、最上位ビットが1のときは命令種別データであることを示し、最上位ビットが0のときは命令内容データであることを示す。  
40

#### 【0116】

メイン基板200からサブ基板300への通信は、1回のデータ送信につき1バイトのデータを送信する仕様のため、2バイトの命令データを送信するために1バイトずつ2回の送信が必要となる。1回目の通信で上位バイトであるMODEデータを送信し、2回目の通信で下位バイトであるEVENTデータを送信する。ノイズ等の影響による通信失敗の可能性を考慮し、メイン基板200は同じデータを連續で送信し、サブ基板300により同じデータが2連続で読み込まれた時点でそのデータの送受信の完了を確定する。2連続で読み込まれるまではメイン基板200は同じデータを繰り返し送信し、最大5回まで送信する。  
50

## 【0117】

サブ基板300は、サブCPU310、サブRAM311、サブROM312、演出表示制御装置313、音声制御装置314などの電子部品を含む。サブROM312は、演出過程が定義された演出パターンデータや演出表示過程が定義された表示パターンデータなどを含むサブ制御プログラムを保持するデータ格納手段の一つである。サブROM312から演出パターンデータ、表示パターンデータ、音声パターンデータを含むサブ制御プログラムがサブRAM311へ読み込まれ、そのサブ制御プログラムによる演出制御がサブCPU310によって実行される。各電子部品間は図示しないシステムバスやデータバスなどのバスで結ばれる。演出ボタン109などの外部装置からの信号は図示しない各種インターフェースを介してサブCPU310により取得される。サブCPU310は、演出パターンデータにしたがって、演出表示制御装置313、音声制御装置314、図示しない各種駆動回路や制御回路により演出表示装置60、スピーカ108、装飾ランプ111、可動役物66などの外部装置を駆動して表示出力、音声出力、ランプ点灯、役物動作による演出を制御する。サブCPU310は、表示パターンデータを演出表示制御装置313へ送信し、音声パターンデータを音声制御装置314へ送信する。なお、本実施例ではサブ基板300が演出表示制御装置313および音声制御装置314を内包する例を説明するが、サブ基板300と演出表示制御装置313および音声制御装置314とは基板として一体化していることを要さず、分離して互いに接続された別個の基板として形成されてもよい。

## 【0118】

図12は、演出表示制御装置313のハードウェア構成を概略的に示すブロック図である。演出表示制御装置313は、表示CPU320、表示RAM322、データROM324、表示制御回路326を含む。データROM324は、演出表示に用いられる演出画像データやモーションデータなどの素材データをデータ圧縮した状態で保持するデータ格納手段の一つである。演出画像データは、当否抽選の判定結果などを示す演出オブジェクトとして変動表示や演出表示に用いられる画像であり、例えば装飾図柄変動に用いる装飾図柄のスプライト画像、予告演出に用いるスプライト画像、各種演出に用いる動画といった素材画像である。モーションデータは、各種演出に用いる画像に所定タイミングで演出的な動作を加える場合のその動作が定義されたデータである。

## 【0119】

サブCPU310から送られた表示パターンデータに基づいて、その表示パターンデータに指定された演出画像データやモーションデータがデータROM324から表示RAM322へ読み出され、その演出画像データやモーションデータを用いた演出表示が表示CPU320によって実行される。その結果、表示CPU320から表示制御回路326へ演出表示に関するコマンド、演出画像データ、モーションデータが送信され、表示制御回路326により表示制御がなされる。

## 【0120】

表示制御回路326は、デコーダ332、描画メモリ334、描画回路336、フレームバッファ338、表示回路340を含み、それぞれがバス330を介して接続される。本図のバス330は、便宜上、システムバス、データバス、アドレスバスなどのバスを括的に示したものである。

## 【0121】

表示CPU320から送られた演出画像データやモーションデータは描画メモリ334に格納され、それらのデータのうち圧縮されたデータはデコーダ332によって復号される。描画メモリ334は、演出画像データやモーションデータをデコーダ332により復号する場合のワークエリアとして用いられたり、描画回路336による描画処理や画像処理を実行する場合のワークエリアとして用いられたりするVRAM(Video RAM)である。

## 【0122】

描画回路336は、描画メモリ334に格納されたデータを用い、表示CPU320か

10

20

30

40

50

ら送られたコマンドを順に実行して表示用画像を生成し、その生成された表示用画像を動画像のフレームとしてフレームバッファ338に格納する。フレームバッファ338は、演出表示装置60へ出力すべき動画像のフレームを一時的に格納するバッファメモリとしてのVRAMである。

#### 【0123】

表示回路340は、フレームバッファ338に格納された表示用画像を格納された順に映像信号の形で演出表示装置60へ出力する。フレームバッファ338は、例えば2フレーム分のメモリ領域を有し、表示回路340が1フレーム分のメモリ領域から表示用画像を出力する間に、描画回路336が次の表示用画像を生成して、もう1フレーム分のメモリ領域に格納する。

10

#### 【0124】

なお、データROM324には、表示制御回路326によりなされる表示制御過程が定義された「詳細表示パターンデータ」が保持されている。このとき、サブCPU310から送られる表示パターンデータは、演出表示過程の概要が定義される「概略表示パターンデータ」ということができる。例えば、概略表示パターンデータには、装飾図柄の変動開始および変動停止タイミングや、複数の動画像の再生順序や、再生開始および停止のタイミングなど、一連の演出表示過程の大まかな流れが定義される。一方、詳細表示パターンデータには、装飾図柄の変動表示を実現するためのスプライト画像の表示順序や、モーションデータに基づく動画像を表示するためのフレーム単位での表示処理順序など、細かな表示制御過程が定義される。

20

#### 【0125】

演出表示制御装置313は、サブCPU310から送られた「概略表示パターンデータ」に基づく表示制御をする場合、その処理に必要な「詳細表示パターンデータ」をデータROM324から読み出し、双方の表示パターンデータを用いて表示処理を実行する。したがって、演出表示制御装置313は、「概略表示パターンデータ」と「詳細表示パターンデータ」を含む表示パターンデータに基づいて表示制御処理を実行することができる。そこで、本明細書においては、明示的に言及しない限り、サブROM312に格納される「概略表示パターンデータ」とデータROM324に格納される「詳細表示パターンデータ」を区別せず、単に「表示パターンデータ」という。例えば、演出制御表示手段が、データ格納手段に保持される表示パターンデータに基づき特定の処理をするという場合、この表示パターンデータには、「概略表示パターンデータ」と「詳細表示パターンデータ」を含むものとする。なお、変形例においては、表示パターンデータが、「概略表示パターンデータ」と「詳細表示パターンデータ」とに分かれておらず、双方を兼ねる表示パターンデータがサブROM312またはデータROM324に保持されていてもよい。

30

#### 【0126】

本実施例では、演出表示制御装置313のハードウェア構成として、表示CPU320、表示RAM322、データROM324および表示制御回路326が含まれる構成を示している。変形例においては、表示CPU320、表示RAM322、データROM324および表示制御回路326が、それぞれ別の電子部品として構成されるのではなく、一体化されていてもよい。また、表示制御回路326によって実行された処理が、表示CPU320、表示RAM322またはデータROM324により実行されてもよい。例えば、演出表示制御装置313に含まれる表示CPU320が、表示制御回路326に含まれるデコーダ332、描画回路336、表示回路340により実行された処理を実行してもよい。また、演出表示制御装置313に含まれる表示RAM322が描画メモリ334やフレームバッファ338の機能を兼ねてもよい。その他、演出表示制御装置313に表示制御回路326が含まれないハードウェア構成であってもよく、この場合、表示制御回路326により実行された処理が、表示CPU320、表示RAM322またはデータROM324により実行されてもよい。

40

#### 【0127】

50

また、本実施例では、サブ基板300のハードウェア構成として、サブCPU310、サブRAM311およびサブROM312の他に、演出表示制御装置313が含まれる構成を示している。変形例においては、サブCPU310、サブRAM311、ROM312および演出表示制御装置313が、それぞれ別の電子部品として構成されるのではなく、一体化されていてもよい。また、演出表示制御装置313によって実行されたとした処理が、サブCPU310、サブRAM311またはサブROM312により実行されてもよい。例えば、サブCPU310が表示CPU320の処理を実行してもよいし、サブRAM311が表示RAM322の機能を兼ねてもよいし、サブROM312がデータROM324の機能を兼ねてもよい。その他、サブ基板300に演出表示制御装置313が含まれないハードウェア構成であってもよく、この場合、演出表示制御装置313により実行されたとした処理が、サブCPU310、サブRAM311またはサブROM312により実行されてもよい。10

#### 【0128】

図13は、ぱちんこ遊技機におけるメイン基板200の制御開始処理を示すフローチャートである。電源スイッチ150が投入されると、メインCPU290は、スタックポインタを設定し(S100)、メインRAM291へのアクセスを許可し(S102)、メインCPU290の内蔵レジスタの設定などのハードウェアに関する初期設定を実行する(S104)。

#### 【0129】

つづいて、RAMクリアスイッチの操作状態、電源断情報フラグの値、及びメインRAM291に格納されているデータの状態に応じて、電源断復帰処理又はメインRAM291の初期化処理を実行する。具体的には、RAMクリアスイッチがONされず、かつ、電源断情報フラグの値と、メインRAM291に格納されているデータとの双方が正常であった場合は、電源断復帰時の処理を実行する。それ以外の場合、すなわち、RAMクリアスイッチがONされた場合、又は、RAMクリアスイッチがONされなかった場合でも、電源断情報フラグと、メインRAM291に格納されているデータとのいずれかが正常でなかった場合は、メインRAM291の初期化処理を実行する。20

#### 【0130】

メインCPU290は、RAMクリアスイッチの操作状態を確認し、RAMクリアスイッチがONされた場合(S106のY)、メインRAM291を初期化する(S116)。30 RAMクリアスイッチがONされなかった場合(S106のN)、メインCPU290は、電源断情報フラグの値を確認する(S108)。電源断情報フラグの値が電源断正常データと一致しなければ(S108のN)、メインRAM291を初期化する(S116)。電源断情報フラグの値が電源断正常データと一致すれば(S108のY)、メインRAM291に格納されているデータを検査する(S110)。後述するように、前回の電源断時に処理が正常に終了していれば、メインRAM291に格納されていたデータのチェックサムがメインRAM291に格納されているので、メインCPU290は、チェックサムを用いてメインRAM291のデータを検査する。メインRAM291に格納されているデータが正常でなければ(S112のN)、メインRAM291のデータを初期化する(S116)。メインRAMに格納されているデータが正常であれば(S112のY)、電源断前の状態に復帰するための処理を実行する(S114)。40

#### 【0131】

電源断復帰処理(S114)において、電源投入が正常に行われたことを示す電源投入正常データを電源断情報フラグに格納し、各種エラーの初期設定及び払出制御基板155との通信初期設定を実行する。つづいて、電源断前の未送信分のコマンド要求をクリアし、遊技状態を示す各種情報のコマンド送信を要求する。つづいて、第1特別図柄及び第2特別図柄の作動保留球数に対応した演出コマンドを要求する。つづいて、第2始動口12及び大入賞口20の開放／閉鎖状態を電源断前の状態に復帰させる。つづいて、特別図柄の確率変動機能の作動状態を報知するための処理を実行する。

#### 【0132】

50

R A M 初期化処理 ( S 1 1 6 ) において、電源投入正常データを電源断情報フラグに格納し、メイン R A M 2 9 1 の全領域を 0 でクリアし、メイン R A M 2 9 1 の初期設定及び演出表示器の初期化を実行する。

#### 【 0 1 3 3 】

電源断復帰処理 ( S 1 1 4 ) 又は R A M 初期化処理 ( S 1 1 6 ) が終了すると、後述する割込処理を起動するためにカウント値をセットし、割込タイマの動作を開始させる ( S 1 1 8 )。これにより、以降、所定の時間 ( 例えば 4 ミリ秒 ) ごとにタイマ割込が発生し、後述する割込処理が実行される。つづいて、メイン C P U 2 9 0 は、遊技機を管理するためのメイン処理を実行する ( S 1 2 0 )。

#### 【 0 1 3 4 】

図 1 4 は、図 1 3 における S 1 2 0 のメイン処理を詳細に示すフロー・チャートである。メイン C P U 2 9 0 は、タイマ割込をいったん禁止し ( S 2 0 0 )、ウォッチドッグタイマの動作を開始させ ( S 2 0 2 )、電源断を監視する ( S 2 0 4 )。図示しない電源電圧監視回路において電源ユニット 1 5 8 から供給される電源電圧の低下が検出されると、電源電圧監視回路からメイン C P U 2 9 0 に無条件割込要求信号が入力されることにより実行される電源断記憶処理において、電源断確認データが電源断確認フラグに格納される。したがって、メイン C P U 2 9 0 は、電源断確認フラグの値を監視し ( S 2 0 4 )、電源断確認フラグの値が電源断確認データに一致する場合は ( S 2 0 6 の Y )、電源断のための処理を実行するために、S 2 1 2 に進む。電源断確認フラグの値が電源断確認データに一致しない場合は ( S 2 0 6 の N )、普通図柄当たり初期値乱数、特別図柄当たり図柄初期値乱数、及び特別図柄当たりソフト初期値乱数を更新するため、初期値乱数更新処理を実行し ( S 2 0 8 )、タイマ割込を許可して ( S 2 1 0 )、S 2 0 0 に戻る。以降、S 2 0 0 ~ S 2 1 0 が繰り返される。タイマ割込が禁止されている間 ( S 2 0 2 ~ S 2 0 8 ) にタイマ割込が発生した場合、S 2 1 0 においてタイマ割込が許可された後に、後述する割込処理を実行する。

#### 【 0 1 3 5 】

S 2 0 6 において電源断が検知されると ( S 2 0 6 の Y )、メイン C P U 2 9 0 は、ウォッチドッグタイマをリスタートさせ ( S 2 1 2 )、電源断情報フラグの内容を確認する ( S 2 1 4 )。電源断情報フラグの内容が電源投入正常データと一致しない場合は ( S 2 1 4 の N )、電源投入時のデータが正常に保存されていないと判断し、電源断異常データを電源断情報フラグに格納して ( S 2 1 6 )、S 2 2 2 に進む。電源断情報フラグの内容が電源投入正常データと一致する場合は ( S 2 1 4 の Y )、電源投入時のデータが正常に保存されていると判断し、電源断正常データを電源断情報フラグに格納する ( S 2 1 8 )。つづいて、次の電源投入時に、バックアップされたメイン R A M 2 9 1 のデータを検査するために、メイン R A M 2 9 1 に格納されているデータのチェックサムを算出してメイン R A M 2 9 1 に格納する ( S 2 2 0 )。つづいて、メイン R A M 2 9 1 へのアクセスを禁止して ( S 2 2 2 )、電源が落ちるまでループする。

#### 【 0 1 3 6 】

図 1 5 は、割込処理の詳細を示すフロー・チャートである。メイン処理 ( S 1 2 0 ) においてタイマ割込が発生すると、メイン C P U 2 9 0 は割込処理を実行する。まず、割込動作条件を設定し ( S 3 0 0 )、ウォッチドッグタイマをリスタートさせる ( S 3 0 2 )。つづいて、遊技機を管理するため、入力処理 ( S 3 0 4 )、各種乱数更新処理 ( S 3 0 6 )、初期値更新型乱数更新処理 ( S 3 0 8 )、初期値乱数更新処理 ( S 3 1 0 )、タイマ減算処理 ( S 3 1 2 )、第 2 始動口有効期間設定処理 ( S 3 1 4 )、入賞監視処理 ( S 3 1 6 )、賞球制御処理 ( S 3 1 8 )、普通図柄作動ゲート監視処理 ( S 3 2 0 )、普通図柄制御処理 ( S 3 2 2 )、普通図柄変動開始監視処理 ( S 3 2 4 )、始動口監視制御処理 ( S 3 2 6 )、特別図柄制御処理 ( S 3 2 8 )、特別電動役物制御処理 ( S 3 3 0 )、大入賞口有効期間設定処理 ( S 3 3 2 )、特別図柄変動開始監視制御処理 ( S 3 3 4 )、異常検知処理 ( S 3 3 6 )、入球通過時間異常検出処理 ( S 3 3 8 )、遊技状態表示処理 ( S 3 4 0 )、ハンドル状態信号検査処理 ( S 3 4 2 )、L E D 出力処理 ( S 3 4 4 )、発

10

20

30

40

50

射制御信号出力処理( S 3 4 6 )、試験信号出力処理( S 3 4 8 )、ソレノイド出力処理( S 3 5 0 )、演出制御コマンド送信処理( S 3 5 2 )、外部情報出力処理( S 3 5 4 )を順に実行し、次回のタイマ割込を許可して( S 3 5 6 )、リターンする。

#### 【 0 1 3 7 】

入力処理( S 3 0 4 )において、遊技盤面に取り付けられているスイッチ、断線短絡電源異常検知信号、扉・枠の開放信号、磁気検知信号、電波検知信号、及びタッチ状態信号の入力を監視し、入力状態を示すデータを作成してメイン RAM 2 9 1 に格納する。

#### 【 0 1 3 8 】

各種乱数更新処理( S 3 0 6 )において、普通図柄変動パターン乱数及び変動パターン乱数を更新する。普通図柄変動パターン乱数をメイン RAM 2 9 1 から読み出し、値が所定の最大値未満である場合は値をインクリメントして格納し、値が所定の最大値以上である場合は 0 を格納する。また、変動パターン乱数をメイン RAM 2 9 1 から読み出し、値から所定値を減算した結果が 0 以上である場合は減算結果を格納し、0 未満である場合は所定の最大値を格納する。これにより、普通図柄変動パターン乱数及び変動パターン乱数は、タイマ割込が発生する時間ごとに更新される。10

#### 【 0 1 3 9 】

初期値更新型乱数更新処理( S 3 0 8 )において、普通図柄当たり乱数、特別図柄当たり図柄乱数、及び特別図柄当たりソフト乱数を更新する。それぞれの乱数の値、最大値、及び初期値をメイン RAM 2 9 1 から読み出し、乱数の値をインクリメントする。インクリメントした結果が、最大値を超えた場合は、乱数の値を 0 とする。また、インクリメントした結果が、初期値に一致した場合は、初期値乱数をメイン RAM 2 9 1 から読み出し、初期値を更新する。これにより、普通図柄当たり乱数、特別図柄当たり図柄乱数、及び特別図柄当たりソフト乱数は、タイマ割込が発生する時間ごとに更新され、乱数の値が初期値に戻ると、すなわち乱数の範囲を一巡すると、新たに初期値を設定し直して乱数が生成される。20

#### 【 0 1 4 0 】

初期値乱数更新処理( S 3 1 0 )において、普通図柄当たり初期値乱数、特別図柄当たり図柄初期値乱数、及び特別図柄当たりソフト初期値乱数を更新する。メイン RAM 2 9 1 の初期値乱数更新テーブルから初期値乱数を読み出し、初期値乱数の値をインクリメントする。インクリメントした結果が、上限値を超えていた場合は、初期値乱数の値を 0 とする。メイン処理( S 1 2 0 )における初期値乱数更新処理( S 2 0 8 )においても、同様の処理が実行される。30

#### 【 0 1 4 1 】

タイマ減算処理( S 3 1 2 )において、2 バイトタイマを更新する。各種制御用のタイマの値をそれぞれテーブルにしたがってメイン RAM 2 9 1 から読み出し、タイマの値が 0 以外である場合、値を順次デクリメントして格納する。タイマの値が 0 である場合、タイマの更新は実行しない。

#### 【 0 1 4 2 】

第 2 始動口有効期間設定処理( S 3 1 4 )において、第 2 始動口 1 2 の有効期間を設定する。第 2 始動口 1 2 には、遊技球の入球により賞球の払い出し及び第 2 特別図柄に係る抽選が実行される有効期間と、遊技球が入球しても賞球の払い出し及び第 2 特別図柄に係る抽選が実行されない無効期間が設定される。後述するように、始動口監視制御処理( S 3 2 6 )において、第 2 始動口 1 2 の無効期間には、第 2 始動口入賞の監視処理を実行しないので、第 2 始動口 1 2 に遊技球が入球しても賞球の払い出し及び第 2 特別図柄に係る抽選は実行されない。第 1 始動口 1 1 、大入賞口 2 0 、作動口 3 0 、一般入賞口 3 3 などに、有効期間及び無効期間が設定される場合についても同様である。普通図柄の状態が「普通電動役物作動中」である場合、第 2 始動口有効期間フラグに第 2 始動口 1 2 が有効期間であることを示すデータを格納する。普通図柄の状態が「普通電動役物作動中」でない場合、第 2 始動口有効延長タイマの値が 0 でなければ、第 2 始動口有効期間フラグに第 2 始動口 1 2 が有効期間であることを示すデータを格納し、第 2 始動口有効延長タイマの値が 0 であれば、第 2 始動口有効期間フラグに第 2 始動口が無効期間であることを示すデータを格納する。40

タを格納する。

**【 0 1 4 3 】**

入賞監視処理 ( S 3 1 6 )において、遊技球のスイッチ通過を検査し、遊技球がスイッチを通過したとき、そのスイッチに無効期間がない、又は、現在有効期間である場合で、かつ、賞球払い出しがある場合、入賞カウンタを更新する。また、外部端子へ出力するセキュリティの出力要求の作成及びコマンドの送信を要求する。

**【 0 1 4 4 】**

賞球制御処理 ( S 3 1 8 )において、払出制御基板 1 5 5 からのデータ受信の監視、払出制御基板 1 5 5 へのコマンド送信要求、払出制御基板 1 5 5 へのコマンド送信、及び払出制御基板 1 5 5 からの受信データの検査を、順に実行する。

10

**【 0 1 4 5 】**

普通図柄作動ゲート監視処理 ( S 3 2 0 )において、遊技球の作動口 3 0 の通過を監視し、遊技球が作動口 3 0 を通過したと判断したとき、普通図柄変動の保留数が上限値である 4 未満である場合は、普通図柄の保留数を更新し、普通図柄に係る乱数をメイン R A M 2 9 1 に格納する。

**【 0 1 4 6 】**

普通図柄制御処理 ( S 3 2 2 )において、普通図柄の状態を監視し、普通図柄制御中と判断した場合、普通図柄表示装置 4 5 又は普通電動役物 9 0 に係る処理を実行する。普通図柄の状態が「普通図柄変動中」である場合、普通図柄変動中処理を実行し、「普通図柄停止図柄表示中」である場合、普通図柄停止図柄表示中処理を実行し、「普通電動役物作動中」である場合、普通電動役物作動中処理を実行し、「普通電動役物作動終了デモ中」である場合、普通電動役物作動終了デモ中処理を実行する。普通図柄変動中処理において、普通図柄の変動を行った後、変動時間を監視し、普通図柄の変動時間終了と判断した場合、普通図柄の変動停止設定を行って、普通図柄の状態を「普通図柄停止図柄表示中」に設定する。普通図柄停止図柄表示中処理において、普通図柄の停止図柄表示時間を監視し、普通図柄の停止図柄表示時間終了と判断した場合、当り判定の結果に対応した普通図柄の作動終了設定を実行する。当りの場合は、普通図柄の状態を「普通電動役物作動中」に設定し、普通電動役物作動開始時の普通電動役物開放延長機能の作動状態を保存し、普通電動役物作動開始時の普通電動役物開放延長機能の作動状態に対応した普通電役ソレノイド 9 1 の作動設定を実行する。はずれの場合は、普通図柄の状態を「普通図柄変動待機中」に設定する。普通電動役物作動中処理において、遊技球の普通電動役物 9 0 に係る入賞口の入賞を監視し、普通電動役物 9 0 に係る入賞口の入賞数が最大入賞数に達したと判断した場合は、普通電動役物 9 0 の作動終了設定及び第 2 始動口有効延長時間の設定を実行する。普通電動役物 9 0 に係る入賞口の入賞数が最大入賞数に達していないと判断した場合は、普通電動役物 9 0 に係る入賞口の入口の開放 / 閉鎖時間の監視、普通電動役物 9 0 に係る入賞口の入口の開放 / 閉鎖の設定を行い、一連の普通電動役物 9 0 の入口の開放が終了したと判断した場合は、普通電動役物 9 0 の作動終了設定及び第 2 始動口有効延長時間の設定を実行する。なお、普通電動役物 9 0 に係る入賞口の入口の開放 / 閉鎖時間の終了でないと判断した場合は、普通電動役物 9 0 に係る入賞口の入口の開放 / 閉鎖の設定は実行しない。普通電動役物作動終了デモ中処理において、普通電動役物 9 0 の作動終了デモ時間の監視を行い、普通電動役物 9 0 の作動終了デモ時間終了と判断した場合、普通図柄の状態を「普通図柄変動待機中」に設定する。

20

30

40

**【 0 1 4 7 】**

普通図柄変動開始監視処理 ( S 3 2 4 )において、普通図柄の状態を監視し、「普通図柄変動待機中」であり、かつ、普通図柄作動保留球数の値が 0 以外である場合、普通図柄の変動を開始させると判断する。普通図柄の変動を開始させると判断した場合、普通図柄作動保留球数をデクリメントし、当り判定、停止図柄の決定、普通図柄の変動パターン番号の設定、及び普通図柄の変動時間の設定を実行する。その後、普通図柄の状態を「普通図柄変動中」に設定し、普通図柄の状態設定、当り判定、及び変動パターン決定に使用したメイン R A M 2 9 1 の領域をクリアする。

50

## 【0148】

始動口監視制御処理（S326）において、遊技球の第1始動口11入賞及び第2始動口12入賞を監視する。第1特別図柄の作動保留球数が4未満であるときに遊技球の入賞を確認した場合は、内蔵乱数を取得し、取得した内蔵乱数に特別図柄当たり乱数の値を加算した値を、大当たり判定で使用する特別図柄当たり乱数としてバッファに格納する。また、特別図柄に係る乱数として、図柄乱数及び変動パターン乱数を取得して記憶する。第2特別図柄の保留を第1特別図柄の保留に優先して消化する場合は、当該入賞に係る保留の更新のみを実行するが、特別図柄の保留の消化順序が入賞順である場合は、当該入賞に係る保留の更新のほか、合計保留数の更新及び入賞順序の記憶を実行する。つづいて、始動口入賞時に記憶する乱数に対応した予告演出コマンドを要求するため、遊技機の状態を確認し、コマンド送信期間と判断した場合、当たり予告演出要求、当たり図柄予告演出要求、パターン予告演出要求を順に実行する。ここで、（1）当たり待ち中で、かつ、普通図柄の確率変動機能が未作動中に、第1特別図柄に係る乱数を記憶する場合、（2）当たり待ち中で、かつ、普通図柄の確率変動機能が未作動中に、第2特別図柄に係る乱数を記憶する場合、（3）大当たり中又は小当たり中に第2特別図柄に係る乱数を記憶する場合のいずれかに該当する場合に、コマンド送信期間であると判断する。つづいて、特別図柄の作動保留球数に対応した演出コマンドを要求する。これにより、特別図柄の作動保留球数が更新されたことが、サブ基板300に通知される。以上のように、先読みにおいては、当たり、当たり図柄、変動パターン、保留球数の4つがセットとしてサブ基板300に送信される。つづいて、第2始動口有効期間フラグの値を検査し、第2始動口有効期間フラグの値が第2始動口12が有効期間であることを示すデータである場合、第1始動口入賞の場合と同様に、第2始動口入賞の監視処理を実行する。第2始動口有効期間フラグの値が第2始動口12が無効期間であることを示すデータである場合、第2始動口入賞の監視処理は実行しない。なお、保留球数が0であったときに遊技球の入賞を確認した場合には、ここでいったん保留球数を0から1にした上で、後述する変動開始に係る制御処理が実行される。10

## 【0149】

特別図柄制御処理（S328）において、当たり待ち状態の検査を行い、特別電動役物が作動中、すなわち、大当たり中又は小当たり中である場合、特別図柄制御処理を終了する。特別電動役物が未作動である場合、特別図柄の状態を検査し、「特別図柄変動待機中」であれば、特別図柄制御汎用処理を終了し、「変動開始」であれば、特別図柄変動開始処理を実行し、「特別図柄変動中」であれば、特別図柄変動中処理を実行し、「特別図柄停止図柄表示中」であれば、特別図柄停止図柄表示中処理を実行する。特別図柄変動開始処理において、変動パターン乱数に基づいて特別図柄変動パターンの選択番号を取得し、特別図柄変動パターン番号に対応した変動時間を決定し、サブ基板300に演出表示を開始させるため、変動付加図柄情報、変動パターン、及びキャラクタの情報のコマンドを要求し、特別図柄の状態を「特別図柄変動中」に設定し、特別図柄変動パターンの決定に使用した変動パターン判定領域を0でクリアする。特別図柄変動中処理において、特別図柄の変動を行った後、変動時間を監視し、特別図柄の変動時間終了と判断した場合、特別図柄の変動停止設定を行って、特別図柄の状態を「特別図柄停止図柄表示中」に設定する。特別図柄停止図柄表示中処理において、特別図柄の停止図柄表示時間を監視し、特別図柄の停止図柄表示時間終了と判断した場合、当たり判定の結果に対応した特別図柄の作動終了設定を実行する。当りの場合は、特別図柄の作動を終了させるため、特別図柄の状態を「特別図柄変動待機中」に設定し、特別電動役物が連続して作動する回数の設定を行い、特別図柄の確率変動機能、特別図柄の変動時間短縮機能、普通図柄の確率変動機能、普通図柄の変動時間短縮機能、及び普通電動役物の開放延長機能を未作動にし、遊技機の状態を大入賞口開放準備中に設定し、当り開始デモ表示時間の設定、当り開始デモ演出のコマンド要求、及び発射位置指定演出のコマンド要求を実行する。当り判定の結果が小当たりである場合、特別図柄の変動時間短縮機能及び普通図柄の確率変動機能の作動終了判定を行い、変動パターン選択状態を更新し、遊技状態のコマンド要求を行い、特別図柄の作動を終了させるため、特別図柄の状態を「特別図柄変動待機中」に設定し、遊技機の状態を小当たり開始204050

デモ中に設定し、当り開始デモ表示時間の設定、当り開始デモ演出のコマンド要求、及び発射位置指定演出のコマンド要求を実行する。当り判定の結果がはずれである場合、特別図柄の変動時間短縮機能及び普通図柄の確率変動機能の作動終了判定を行い、変動パターン選択状態を更新し、遊技状態のコマンド要求を行い、特別図柄の作動を終了させるため、特別図柄の状態を「特別図柄変動待機中」に設定し、発射位置指定演出のコマンド要求を実行する。

#### 【 0 1 5 0 】

特別電動役物制御処理（S330）において、特別電動役物に係る処理を実行するため、条件装置及び特別電動役物の作動状態を検査し、条件装置が作動中又は特別電動役物が作動中と判断した場合、特別電動役物に係る処理を実行する。特別電動役物の作動状態に応じて、大入賞口開放準備中処理、特別電動役物作動中処理、大入賞口閉鎖中処理、大当たり終了デモ中処理、小当たり開始デモ中処理、小当たり特電作動中処理、小当たり大入賞口閉鎖中処理、小当たり終了デモ中処理を実行する。10

#### 【 0 1 5 1 】

大入賞口有効期間設定処理（S332）において、大入賞口20の有効期間判定の結果を保存するため、大入賞口有効時間の値が0である場合は、大入賞口有効期間フラグに大入賞口無効期間データを格納し、0以外である場合は、大入賞口有効期間フラグに大入賞口有効期間データを格納する。

#### 【 0 1 5 2 】

特別図柄変動開始監視制御処理（S334）において、特別図柄の作動状態を監視し、特別図柄が変動開始できる状態であるか否かを判定する。特別図柄の保留球の消化順序が、第2特別図柄の優先消化である場合、（1）大当たり中又は小当たり中でないこと、（2）第1特別図柄が変動待機中であること、（3）第2特別図柄が変動待機中であること、（4）当該特別図柄の作動保留球数が0以外であること、の全てが満たされているときに、特別図柄が変動開始できる状態であると判定する。特別図柄の保留球の消化順序が、入賞順である場合、上記（1）～（3）に加えて、（5）特別図柄の保留球数の合計が0以外であること、（6）当該判定が消化順序すなわち入賞順と一致すること、の全てが満たされているときに、特別図柄が変動開始できる状態であると判定する。20

#### 【 0 1 5 3 】

特別図柄が変動開始できる状態であると判定された場合、当該特別図柄の作動保留球数を減算し、第1特別図柄及び第2特別図柄の保留球数に対応した演出コマンドを要求する。これにより、特別図柄の保留球数が更新されたことがサブ基板300に通知される。30

#### 【 0 1 5 4 】

つづいて、特別図柄の当たり判定を実行する。当たり判定において、特別図柄当たり乱数により、大当たり、小当たり、はずれのいずれであるかが判定され、判定結果が、特別図柄判定フラグに格納される。つづいて、図柄を決定する。図柄の決定において、当たり判定が大当たりであった場合、特別図柄当たり図柄乱数に基づいて大当たり図柄が決定され、小当たりであった場合、小当たり図柄が決定され、はずれであった場合、はずれ図柄が決定される。

#### 【 0 1 5 5 】

当たり判定の結果が大当たりであった場合、図柄の決定処理において決定された当たり図柄の種別を示す群判定番号の値に基づいて、特別図柄の確率変動機能の作動内容を判定し、特別図柄の変動時間短縮機能の作動内容や、普通図柄の入賞容易状態を設定など、大当たり終了後の遊技状態を設定する。つづいて、特別電動役物が連続して作動する回数や、大入賞口の開放時間の内容など、大当たり中の設定を実行する。つづいて、当たり判定の結果と、普通図柄の確率変動機能の作動状態に基づいて、大当たり終了後に参照すべき変動パターンテーブルを選択することにより、変動パターン選択状態の内容を設定する。つづいて、遊技状態及び当たり図柄の種別を示す群判定番号の値に基づいて選択されたテーブルを参照して、開始デモ時間及び終了デモ時間を設定する。つづいて、当たり判定及び図柄決定に使用したメインRAM291の領域をクリアし、特別図柄の状態を「変動開始」に設定する。40

#### 【 0 1 5 6 】

当り判定の結果が小当たりであった場合、小当たり終了後に参照すべき変動パターンテーブルを選択することにより、変動パターン選択状態の内容を設定し、開始デモ時間及び終了デモ時間を設定し、当り判定及び図柄決定に使用したメインRAM291の領域をクリアして、特別図柄の状態を「変動開始」に設定する。当り判定の結果がはずれであった場合、当り判定及び図柄決定に使用したメインRAM291の領域をクリアして、特別図柄の状態を「変動開始」に設定する。

#### 【0157】

異常検知処理(S336)において、磁気検知信号、断線短絡電源異常検知信号、電波検知信号、扉・枠の開放信号を検査し、エラー状態に変化があった場合は、エラー状態を記憶して、サブ基板300に遊技機のエラー状態演出の表示を要求する。エラー状態に変化がなかった場合は、エラー状態の記憶及びエラー状態演出の表示要求は実行しない。10

#### 【0158】

入球通過時間異常検出処理(S338)において、入球通過時間異常を検出するため、各スイッチレベルの連続オン時間の監視を行い、その結果、前回から変化があったと判断した場合、入球通過時間異常の設定、コマンドの送信要求、外部端子へ出力するセキュリティの出力要求の作成を順に実行する。連続オン時間が異常ではないと判断した場合は、セキュリティの出力要求の作成は実行しない。

#### 【0159】

遊技状態表示処理(S340)において、特別電動役物が連続して作動する回数、エラー状態、普通図柄の作動保留球数、及び特別図柄の作動保留球数の表示を要求するため、それぞれの表示データを作成する。20

#### 【0160】

ハンドル状態信号検査処理(S342)において、ハンドルのタッチ状態を監視するため、ハンドル状態の検査を行い、検査の結果、ハンドル状態に変化ありと判断した場合、ハンドル状態監視タイマの減算、ハンドル状態の更新、ハンドル状態監視タイマの設定、及びハンドル状態演出のコマンド送信要求を実行する。検査の結果、ハンドル状態に変化なしと判断した場合、ハンドル状態監視タイマの設定を実行する。ハンドル状態監視タイマの値をデクリメントした結果が0以外の場合、タイマ減算中と判断して、以降の処理は実行しない。

#### 【0161】

LED出力処理(S344)において、特別図柄の表示、普通図柄の表示、特別図柄の作動保留球数の表示、普通図柄の作動保留球数の表示、遊技状態の表示、特別電動役物が連続して作動する回数の表示、役物連続作動装置未作動時の特別電動役物の作動状態の表示、打ち分けの表示及びエラーの表示を実行するために、表示の初期化、表示データの取得及び出力を順に実行する。30

#### 【0162】

発射制御信号出力処理(S346)において、遊技球の発射の禁止／許可の信号を出力するため、払出制御基板155との通信状態及び断線短絡電源異常に対応した発射の禁止／許可の設定、及び発射の禁止／許可データの取得を行った後、発射の禁止／許可の信号の出力を実行する。40

#### 【0163】

試験信号出力処理(S348)において、試験装置に出力する信号を作成し、対応した出力ポートに出力する。

#### 【0164】

ソレノイド出力処理(S350)において、普通電役ソレノイド91及び大入賞口ソレノイド92の出力データを出力するために、普通電役ソレノイド91の出力データの取得、大入賞口ソレノイド92の出力データの取得及び出力データの出力を実行する。それぞれのソレノイドの作動フラグ及び作動タイマを取得し、取得したソレノイド作動フラグ及びソレノイド作動タイマに対応した出力データを取得する。つづいて、ソレノイド作動タイマを更新し、出力データをソレノイド出力ポートへ出力する。50

**【 0 1 6 5 】**

演出制御コマンド送信処理（S352）において、サブ基板300へ送信するコマンドの送信要求の有無を検査し、送信要求があると判断した場合、要求するコマンドデータを取得し、使用したコマンドバッファを0でクリアし、取得したコマンドデータに対応したMODEデータの取得、MODEデータの出力、MODEデータの保持、取得したコマンドデータに対応したEVENTデータの取得、EVENTデータの出力を順に実行する。

**【 0 1 6 6 】**

外部情報出力処理（S354）において、外部端子に出力する信号を作成し、作成した信号を外部情報出力ポートに出力する。

**【 0 1 6 7 】**

上述したメイン基板200の動作過程において使用される乱数について、より詳細に説明する。メイン基板200において使用される乱数には、主に、普通図柄に係る乱数として、普通図柄当たり乱数、及び普通図柄変動パターン乱数があり、特別図柄に係る乱数として、特別図柄当たり乱数、特別図柄当たりソフト乱数、特別図柄当たり図柄乱数、変動パターン乱数がある。また、初期更新値型乱数である、普通図柄当たり乱数、特別図柄当たり図柄乱数、及び特別図柄当たりソフト乱数の初期値を与えるための乱数として、普通図柄当たり初期値乱数、特別図柄当たり図柄初期値乱数、及び特別図柄当たりソフト初期値乱数がある。

**【 0 1 6 8 】**

普通図柄当たり乱数は、割込処理の初期値更新型乱数更新処理（S308）において更新され、メインRAM291の所定位置に格納される。普通図柄当たり乱数は、割込処理の普通図柄作動ゲート監視処理（S320）において、遊技球が作動口30を通過したと判断されたとき、普通図柄変動の保留数が上限値である4未満である場合に、メインRAM291の所定位置から取得され、メインRAM291の別の領域に格納される。普通図柄乱数は、普通図柄変動開始監視処理（S324）において、普通図柄の変動を開始させると判断されたときに、当り判定及び停止図柄の決定のために使用される。

**【 0 1 6 9 】**

普通図柄変動パターン乱数は、例えば0～232の値をとり、割込処理の各種乱数更新処理（S306）において更新され、メインRAM291の所定位置に格納される。普通図柄変動パターン乱数は、割込処理の普通図柄作動ゲート監視処理（S320）において、遊技球が作動口30を通過したと判断されたとき、普通図柄変動の保留数が上限値である4未満である場合に、メインRAM291の所定位置から取得され、メインRAM291の別の領域に格納される。普通図柄変動パターン乱数は、普通図柄変動開始監視処理（S324）において、普通図柄の変動を開始させると判断されたときに、普通図柄の変動パターンの決定のために使用される。

**【 0 1 7 0 】**

特別図柄当たり乱数は、割込処理の始動口監視制御処理（S326）において、第1特別図柄又は第2特別図柄の作動保留球数が4未満であるときに遊技球の入賞を確認した場合に、内蔵乱数と特別図柄当たりソフト乱数の値を取得し、両者を加算することにより生成され、メインRAM291の所定位置に格納される。特別図柄当たり乱数は、割込処理の特別図柄変動開始監視制御処理（S334）において、大当たり判定及び小当たり判定を実行するために使用される。

**【 0 1 7 1 】**

特別図柄当たりソフト乱数は、割込処理の初期値更新型乱数更新処理（S308）において更新され、メインRAM291の所定位置に格納される。特別図柄当たりソフト乱数は、始動口監視制御処理（S326）において、第1特別図柄又は第2特別図柄の作動保留球数が4未満であるときに遊技球の入賞を確認した場合に、メインRAM291の所定位置から取得され、上述したように、特別図柄当たり乱数を生成するために使用される。

**【 0 1 7 2 】**

特別図柄当たり図柄乱数は、例えば0～999の値をとり、割込処理の初期値更新型乱数更新処理（S308）において更新され、メインRAM291の所定位置に格納される。

10

20

30

40

50

特別図柄当たり図柄乱数は、始動口監視制御処理（S326）において、第1特別図柄又は第2特別図柄の作動保留球数が4未満であるときに遊技球の入賞を確認した場合に、メインRAM291の所定位置から取得され、メインRAM291の別の領域に格納される。特別図柄当たり図柄乱数は、割込処理の特別図柄変動開始監視制御処理（S334）において、当り判定が大当りであった場合に、大当たり図柄を決定するために用いられる。

#### 【0173】

変動パターン乱数は、例えば0～49999の値をとり、割込処理の各種乱数更新処理（S306）において更新され、メインRAM291の所定位置に格納される。変動パターン乱数は、始動口監視制御処理（S326）において、第1特別図柄又は第2特別図柄の作動保留球数が4未満であるときに遊技球の入賞を確認した場合に、メインRAM291の所定位置から取得され、メインRAM291の別の領域に格納される。変動パターン乱数は、割込処理の特別図柄制御処理（S328）において、特別図柄変動パターンを決定するために用いられる。10

#### 【0174】

普通図柄当たり初期値乱数、特別図柄当たり図柄初期値乱数、及び特別図柄当たりソフト初期値乱数は、それぞれ、普通図柄当たり乱数、特別図柄当たり図柄乱数、及び特別図柄当たりソフト乱数と同じ範囲の値をとり、メイン処理（S120）の初期値乱数更新処理（S208）及び割込処理の初期値乱数更新処理（S310）において更新され、メインRAM291の所定位置に格納される。普通図柄当たり初期値乱数、特別図柄当たり図柄初期値乱数、及び特別図柄当たりソフト初期値乱数は、初期値更新型乱数更新処理（S308）において、普通図柄当たり乱数、特別図柄当たり図柄乱数、及び特別図柄当たりソフト乱数を更新するときに、それぞれの乱数の初期値として用いられる。20

#### 【0175】

割込処理は、タイマ割込により一定時間ごとに実行されるので、割込処理に含まれる各種乱数更新処理（S306）及び初期値更新型乱数更新処理（S308）も、一定時間ごとに実行される。すなわち、普通図柄当たり乱数、普通図柄変動パターン乱数、特別図柄当たり乱数、特別図柄当たりソフト乱数、特別図柄当たり図柄乱数、変動パターン乱数は、一定時間ごとに更新される。これに対して、メイン処理（S120）は、割込処理が終了してから次のタイマ割込が発生するまでの間、すなわち、タイマにより計測される一定時間から割込処理に要した時間を減じた時間だけ繰り返される。割込処理に要する時間は、遊技状態などに応じて異なるので、メイン処理（S120）における初期値乱数更新処理（S208）は、各種乱数更新処理（S306）や初期値更新型乱数更新処理（S308）と異なり、一定時間ごとに実行されるわけではない。これにより、初期値更新型乱数更新処理（S308）において初期値を設定する際に取得される初期値乱数を毎回ランダムにすることができる。30

#### 【0176】

図16は、ぱちんこ遊技機におけるサブ基板300の制御開始処理を示すフローチャートである。サブ基板300の制御を開始すると、サブCPU310はスタックポインタを設定し（S500）、各種の初期設定が完了するまですべての割込を禁止し（S502）、サブCPU310のレジスタ設定やポート初期化といったハードウェアに関する初期設定を実行する（S504）。サブROM312から制御プログラムを読み出してサブRAM311に配置するとともに、制御プログラムにおける各種の変数のうち、初期値のある変数については初期値を設定し、初期値のない変数についてはゼロクリアのデータを設定することにより、サブRAM311を初期化する（S506）。なお、サブ基板300における割込処理は、最優先で実行される割込処理として、電源立ち上げ時の処理と、ウォッチドッグ機能が有効な場合における各種異常発生時のリセット処理とがある。次に実行優先度の高い優先レベル7の割込処理として、メイン基板200から受信するコマンド処理があり、その次に優先度の高い優先レベル3の割込処理として、ウォッチドッグタイムによるCPU暴走検知時のリセット処理がある。次に優先される優先レベル2の割込処理として、表示CPU320との間で送受信されるコマンドに係る処理があり、最も優先度4050

の低い優先レベル1の割込処理として、リアルタイムクロックとの通信処理やランプ、ソレノイド、モータ等の各種デバイス制御処理等がある。以上の各種処理に関する割込が仮に同時に発生した場合には、割込の種類ごとにあらかじめ設定された優先度の高いものから優先して実行される。なお、本図に示す処理は、最優先レベルの割込である電源立ち上げ時の処理および各種異常発生時のリセット処理と、優先レベル3の割込であるCPU暴走検知時のリセット処理とを含む。

#### 【0177】

メイン基板200から受信するコマンド以外の割込（優先レベル7）を禁止し（S510）、あらかじめ記憶された全機種用のすべてのエラー情報から当該機種で使用する各種エラー情報を設定する（S512）。装飾ランプ111などのすべてのランプを消灯し（S514）、ウォッチドッグタイマの動作を開始し（S516）、メイン処理を実行する（S518）。通常はS518のメイン処理から本フローへ戻ることはないが、戻ったときはスリープ（小消費電力モード）へ移行する（S520）。

#### 【0178】

図17は、図16におけるS518のメイン処理を詳細に示すフローチャートである。図16のS506においてサブRAM311に配置された制御プログラムが正確に配置されているかを本図のメイン処理内でチェックするためにそのチェックを開始する先頭アドレスを取得し（S530）、以降の処理においてすべての割込を許可し（S532）、モータやソレノイド等のデバイスの初期化動作を実行する（S534）。

#### 【0179】

ウォッチドッグタイマを使用する設定であればウォッチドッグタイマをクリアし（S536）、装飾図柄の外れの組合せがランダムの組合せになるように装飾図柄のカウンタを更新し（S540）、サブCPU310の入力ポートを監視する（S542）。なお、S540はカウンタを用いて装飾図柄の外れ図柄を決定する方式における処理であるため、外れ図柄となる全ての図柄組合せを組み込んだ抽選シートを用いて装飾図柄の外れ図柄を決定する方式の場合にはS540の処理は実行しない。その抽選シートを用いて装飾図柄の外れ図柄を決定する処理は、S552で後述する通りメイン基板200から特別図柄の停止図柄を示すコマンドを受信したときに実行する。エラー状態を監視して各種エラーを検知したときはそのエラーを報知し（S544）、演出ボタン109の入力状態に応じた処理を実行し（S546）、予告抽選を実行する（S548）。なお、S548における予告抽選は、特に図柄変動開始直後に出現させる予告演出のコマンドをできる限り早期に演出表示制御装置313へ送信するため、抽選処理を1回のループで処理するのではなく複数回のループに分け、図柄変動開始直後に出現させる予告演出を先のループで抽選する。リアルタイムクロック、ランプ、モータ、ソレノイド等のデバイスに対する動作要求があればその動作を実行し（S550）、コマンドバッファに保存されたコマンドを解析し（S552）、コマンド解析直後の場合はS536の処理へ戻り（S554のY）、コマンド解析直後でないときは（S554のN）、空き時間で行えばよい低優先度の処理として抽選用ソフト乱数を更新し（S556）、S536の処理に戻る。なお、S552において、解析するコマンドが特別図柄の変動パターンを示す場合は装飾図柄の変動演出パターンをこのS552の処理にて決定し、解析するコマンドが特別図柄の停止図柄を示す場合は抽選シートを用いて装飾図柄の外れ図柄を決定する方式であれば装飾図柄の停止図柄をこのS552の処理にて決定する。

#### 【0180】

図18は、メイン基板200からコマンドを受信した場合の割込処理を示すフローチャートである。メイン基板200から受信するメインコマンドは、リセット割込やエラー割込に次いで優先度の高い優先レベル7の割込命令である。メイン基板200から受信したデータを入力ポートへ読みに行き、2回連続で同じデータが読み込まれたときにそのデータを新たなコマンドとして確定し（S600のY）、その確定したコマンドが第1コマンド（MODEデータ）であれば（S602のY）、その第1コマンドを一時記憶領域に保存する（S604）。ハード乱数を後続の処理のために取得し（S606）、元のループ

10

20

30

40

50

ンに戻る。このようにメイン基板 200 からメインコマンドの割込があるたびにハード乱数を取得しておくことにより、乱数の取得タイミングに周期性を生じさせず、値のランダム性を高める。S600において読み込まれたデータが 2 回連続で一致しなければ（最高 5 回まで読み込み可能）、S602 をスキップして元のルーチンに戻る（S600 の N）。

#### 【0181】

S602において、確定したコマンドが第 1 コマンドではなく第 2 コマンドの場合は（S602 の N）、第 1 コマンドがすでに適切に受信済みであることが確認できれば（S608 の Y）、コマンドバッファ（コマンドデータ用のリングバッファ）における読み取り位置であるコマンドライトポインタを取得し（S610）、第 1 コマンドと第 2 コマンドとをコマンドバッファに保存する（S612）。コマンドバッファに保存されたコマンドデータは、図 17 の S552において解析される。コマンドライトポインタを更新し（S614）、一時記憶領域に保存させていた第 1 コマンドをクリアして（S616）、元のルーチンに戻る。S608において第 1 コマンドが受信済みでないときは S610 以降をスキップして（S608 の N）、元のルーチンに戻る。

#### 【0182】

図 19 は、演出表示制御のためのタイマ割込が発生した場合の割込処理を示すフローチャートである。このタイマ割込は、サブ CPU310 から表示 CPU320 へ演出表示に関するコマンドを送信するための優先レベル 2 の割込であり、 $500 \mu s$  周期で発生する。この割込では、バッファをチェックし（S620）、バッファに送信用のコマンドデータがあれば（S622 の Y）、そのコマンドデータを読み込み（S624）、表示 CPU320 へ送信する（S626）。なお、表示 CPU320 へのコマンドデータの送信は、表示 CPU320 側で正常受信された旨を示すコマンドをサブ CPU310 が表示 CPU320 から受信するまで所定時間間隔で最大 3 回まで送信を試みる。送信後、バッファの読み出しアドレスの設定を更新し（S628）、元のルーチンに戻る。バッファに送信用のデータがなければ（S622 の N）、S624 以降をスキップして元のルーチンに戻る。

#### 【0183】

図 20 は、サブ CPU310 が表示 CPU320 からコマンドを受信した場合の割込処理を示すフローチャートである。この割込もまた優先レベル 2 の割込である。サブ CPU310 が表示 CPU320 から受信するコマンドは、主にサブ CPU310 から表示 CPU320 へ送信したコマンドが正常受信された旨を示すコマンドである。表示 CPU320 からコマンドを受信した場合、受信したコマンドデータを読み出し（S630）、コマンドを解析し（S632）、コマンドバッファに保存して（S634）、元のルーチンに戻る。

#### 【0184】

図 21 は、各種デバイス制御のためのタイマ割込が発生した場合の割込処理を示すフローチャートである。このタイマ割込は、装飾ランプ 111 などのランプ制御、可動役物 66 を駆動するソレノイドやモータの制御、各種タイマの管理制御のための割込であり、 $1 ms$  周期で発生する。優先度が最も低い優先レベル 1 の割込であるため、優先レベル 2 以上の割込を許可し（S640）、演出ボタン 109 からの入力を示す信号、エラー検知を示す信号、電断を示す信号、モータやソレノイド等の制御対象デバイスへの駆動信号等を入出力するポートの入出力を処理する（S642）。このとき、電断を示す信号が入力された場合は直ちにバックアップ処理へ移行する。モータやソレノイド等のデバイスの制御パターンに基づくカウント処理や S642 でポートにデータを書き込むためのバッファのオンオフ制御など、デバイス制御に係るデータを更新し（S644）、演出のタイミングを計るためにタイマを更新し（S646）、演出ボタン 109 の入力有効時間を管理するためのタイマを更新し（S648）、装飾ランプ 111 の点灯切換制御や表示 CPU320 の暴走監視制御等のためのタスク制御用カウンタを更新して  $16 ms$  周期を作成する（S650）。

10

20

30

40

50

**【0185】**

なお、装飾ランプ111の点灯切換制御の最小単位は16msである。画像表示制御の1フレームが16msまたは32msであり、その整数倍を装飾ランプ111の点灯切換制御の最小単位としておくことで、ランプ制御と画像表示制御を同期させやすくできる。また、例えば30秒間のエラー報知といった、比較的長時間の期間をカウントする場合に、仮に1割込(1ms)周期のカウントを用いてしまうとカウント値が必要以上に長くなってしまうが、16ms周期のカウント値とすることによってカウント値を短くすることもできる。

**【0186】**

タスク制御には処理0～15までの16種類のタスクがあり、そのうち1つのタスクが装飾ランプ111の点灯切換制御であり、2つのタスクが表示CPU320の暴走監視制御である。装飾ランプ111の点灯切換制御は、タスク制御用カウンタのカウント値に応じて16割込に1回実行することで16ms周期での切換を実現する。表示CPU320の暴走監視制御は、例えば処理0と処理8に割り当て、タスク制御用カウンタのカウント値が0と8のとき、すなわち8割込に1回、表示CPU320からのトグル信号を監視(S652)することで、8ms周期での監視を実現する。

10

**【0187】**

なお、表示CPU320からは1フレームごとにオンオフ反転するトグル信号が出力されており、このトグル信号が1600ms連續して同じ値のまま変化しない場合に表示CPU320が暴走していると判断し、サブCPU310から表示CPU320へリセット信号を送信し、リセット信号を受信した表示CPU320はリセットを実行する。表示CPU320からは1フレーム(16msまたは32ms)周期でトグル信号を受信するため、その周期より短い8ms周期で監視する。最後に、上述のような例えれば30秒間のエラー報知といった比較的長時間のエラー報知期間を管理するタイマを減算し(S654)、そのタイムアウト時にエラー報知が終了する。

20

**【0188】**

図22は、特別図柄変動表示の過程を示すフローチャートである。第2当否抽選値の保留がなされている場合(S700のY)、第2当否判定手段222が第2当否抽選値を読み出して第2特別図柄52の当否を判定し(S702)、第2当否判定手段222が第2特別図柄52の停止図柄を決定し(S704)、第2変動パターン決定手段232が第2特別図柄52の変動パターンを決定し(S706)、決定した結果とともに変動開始コマンドをサブ基板300へ送信して第2特別図柄52の図柄変動を開始する(S716)。

30

**【0189】**

第2当否抽選値の保留がなされていない場合であって(S700のN)、第1当否抽選値の保留がなされている場合(S708のY)、第1当否判定手段221が第1当否抽選値を読み出してあらためて第1特別図柄51の当否を判定し(S710)、第1当否判定手段221が第1特別図柄51の停止図柄を決定し(S712)、第1変動パターン決定手段231が第1特別図柄51の変動パターンを決定し(S714)、決定した結果とともに変動開始コマンドをサブ基板300へ送信して第1特別図柄51の図柄変動を開始する(S716)。第1当否抽選値の保留がなされていない場合はS710からS722までの処理をスキップする(S708のN)。

40

**【0190】**

特別図柄の図柄変動表示を処理し(S718)、所定の変動時間が経過して図柄表示の停止タイミングに達するまでS718を繰り返し(S720のN)、所定の変動時間が経過して図柄表示の停止タイミングに達したときは(S720のY)、変動停止コマンドをサブ基板300へ送信して表示中の図柄変動をあらかじめ決定された停止図柄にて停止し(S722)、特別図柄の変動表示を終了する。

**【0191】**

図23は、装飾図柄変動表示の過程を示すフローチャートである。サブ基板300の演出決定手段303がメイン基板200から変動開始および演出表示内容を示すコマンドを

50

受信し (S750)、受信した特別図柄の停止図柄、変動パターン、当否判定結果に応じて装飾図柄の停止態様を決定し (S752)、変動パターンに対応する変動演出パターンを決定する (S754)。ここで、事前判定により前兆設定がオンになっている場合 (S756 の Y)、すでに決定されている変動演出パターンが、予告演出との重畳表示を回避すべき特定の演出内容が含まれたパターンでない場合であって (S758 の N)、前兆設定がオンされた契機である図柄変動でなければ (S760 の N)、所定の予告演出を表示すべき設定を実行し (S764)、前兆設定がオンされた契機である図柄変動である場合は (S760 の Y)、前兆設定をオフする (S762)。前兆設定がオンでない場合や (S756 の N)、変動演出パターンに特定の演出内容が含まれる場合は (S758 の Y)、S760 から S764 の処理をスキップする。

10

#### 【0192】

その後、装飾図柄の変動演出表示を開始し (S766)、装飾図柄の変動演出表示処理と (S768)、予告演出の表示処理を実行し (S770)、メイン基板 200 から変動停止コマンドを受信するまで S768 と S770 を繰り返し (S772 の N)、変動停止コマンドを受信したときに (S772 の Y)、S752 で決定された停止態様にて装飾図柄を停止表示させることで図柄変動表示を停止し (S774)、装飾図柄の変動演出を終了する (S776)。

#### 【0193】

図 24 は、特別遊技の過程を示すフローチャートである。まず、演出表示制御手段 305 が特別遊技の演出処理を開始し (S800)、開閉制御手段 275 が大入賞口 20 を開放する (S802)。所定の開放時間が経過せば (S804 の N)、大入賞口 20 への入球数も 9 球以上に達していなければ S804 に戻り (S806 の N)、所定の開放時間が経過したか (S804 の Y)、開放時間が経過していないものの (S804 の N)、大入賞口 20 への入球数が 9 球以上に達した場合 (S806 の Y)、開閉制御手段 275 が大入賞口 20 を閉鎖させる (S810)。

20

#### 【0194】

単位遊技が最終ラウンドに達していなければ (S810 の N)、ラウンド数に 1 を加算して S802 に戻り (S812)、単位遊技が最終ラウンドに達していた場合は (S810 の Y)、演出表示制御手段 305 は特別遊技の演出処理を終了させ (S814)、特別遊技制御手段 260 は特別遊技を終了させ (S816)、特定遊技、すなわち確変、時短、入球容易状態の実行を開始する (S818)。

30

#### 【0195】

図 25 は、小当たり遊技の過程を示すフローチャートである。まず、大入賞口 20 を開放させ (S820)、所定の開放時間を経過するまで開放を継続させ (S822 の N)、開放時間を経過した場合 (S822 の Y)、大入賞口 20 を閉鎖し (S824)、設定回数分の開閉が終了していなければ (S826 の N)、開閉回数に 1 を加算して S820 に戻り (S828)、設定回数分の開閉が終了していれば (S826 の Y)、小当たり遊技を終了する。

#### 【0196】

前提技術においては、第 1 の遊技における大当たりの出玉より、第 2 の遊技における大当たりの出玉の方が概ね多い、すなわち、第 1 の遊技よりも第 2 の遊技の方が 1 回の大当たりにおける賞球獲得期待値が多くなるように設計されていたが、別の例では、第 1 の遊技の方が第 2 の遊技よりも賞球獲得期待値が多くなるように設計されてもよいし、第 1 の遊技と第 2 の遊技の賞球獲得期待値が概ね等しくなるように設計されてもよい。後者の場合、第 1 の遊技において実行される特別遊技と第 2 の遊技において実行される特別遊技に含まれる単位遊技の数の平均が等しくなるように設計されてもよい。例えば、第 1 の遊技においては、100% の確率で単位遊技が 10 回実行される特別遊技が実行され、第 2 の遊技においては、50% の確率で単位遊技が 4 回実行される特別遊技が、50% の確率で単位遊技が 16 回実行される特別遊技が実行されてもよい。また、いずれの場合においても、大入賞口に特定領域が設けられ、大入賞口に入球した遊技球が特定領域に入球または特定領

40

50

域を通過した場合に、特別遊技終了後の通常遊技において確変状態などの特定遊技が実施されるように構成されてもよい。この場合、第1の遊技において大当たりとなった場合に実行される特別遊技よりも、第2の遊技において大当たりとなった場合に実行される特別遊技の方が、特定領域への入球容易性が高く、特別遊技の終了後に確変状態の通常遊技が実行される確率が高くなるように構成されてもよい。例えば、特定領域への入球が相対的に困難となる特別遊技が実行される第1当りと、特定領域への入球が相対的に容易となる特別遊技が実行される第2当りとが設けられ、第1の遊技よりも第2の遊技の方が第2当りとなる確率が高いように構成されてもよい。または、第1の遊技において第2当りとなる確率は100%未満であるが、第2の遊技において第2当りとなる確率は100%であるように構成されてもよい。

10

#### 【0197】

##### (実施例)

以下、本実施例の特徴的な構成について説明する。本実施例のぱちんこ遊技機は、複数の始動入賞口、複数の特別図柄表示装置、複数の保留ランプを備える。遊技球が第1始動入賞口または第2始動入賞口に入球すると第1の当否抽選または第2の当否抽選が実行され、その抽選の判定結果が大当たりとなると大入賞口（後述の第1大入賞口21）が開放を繰り返す特別遊技が開始される。一方、第1の当否抽選または第2の当否抽選の判定結果が「小当たり」と呼ばれる所定の結果になった場合は、大入賞口（後述の第2大入賞口22）の短時間の開放がなされる小当たり遊技が実行される。この小当たり遊技は、大当たりの場合に複数回繰り返される単位遊技を1回分しか有しないため「大当たり」とは区別される。第2大入賞口22へ入球した遊技球が第2大入賞口22内の「Vゾーン」と呼ばれる特定領域に入球（「V入球」ともいう）すると、「小当たり」から「大当たり」へと昇格し、第1大入賞口21が開放される特別遊技が実行される。そのため、小当たり遊技は従来にいう第2種ぱちんこ遊技と実質的に同様の動作となる。

20

#### 【0198】

特別遊技が終了すると、所定の確率でいわゆる変動時間短縮遊技（以下、「時短」という）と呼ばれる特定遊技に移行する。時短は、特別遊技の終了後、特別図柄の変動回数が所定回数（以下、「継続回数」とよぶ）に達するまで継続する。本実施例の時短は、特別図柄の変動時間短縮機能だけでなく、普通電動役物の開放時間の延長および普通図柄の変動時間の短縮の2つの機能を用いて第2始動入賞口への入球容易性を高める入球容易状態を含むものとする。また後述するように、第2始動入賞口への入球を契機とする当否抽選では小当たりに判定される確率が高く設定される。この結果、時短中には、第2始動入賞口への入球を契機とした小当たりが発生しやすく、小当たりから発展する大当たり（「小当たりV」ともいう）の発生可能性も高まる。

30

#### 【0199】

このような構成となる結果、通常状態の通常遊技では第2始動入賞口への入球容易性が低いため、まずは第1始動入賞口に入球させて特別遊技を発生させ、一旦時短に移行させる。そして時短において小当たり発展大当たりを獲得し、その特別遊技終了後にも時短が継続することで小当たり発展大当たりの連続を狙う遊技性となる。

#### 【0200】

40

第1始動入賞口は、左打ちにより入球可能または入球容易な位置に設けられており、遊技者はまず左打ちにより第1始動入賞口に入球させる第1の遊技を行う。第2始動入賞口は、右打ちにより入球可能または入球容易な位置に設けられ、時短中は右打ちにより第2始動入賞口に入球させる第2の遊技を行う。第2大入賞口は、右打ちにより入球可能または入球容易な位置に設けられており、小当たりとなった場合には右打ちにより特定領域への入球を狙う小当たり遊技を行う。したがって、第2の遊技において小当たりとなる場合には右打ちを継続することで特定領域への入球を狙うことができる一方、第1の遊技において小当たりとなる場合には左打ちを右打ちに切り替えて第2大入賞口への入球を狙う必要がある。

#### 【0201】

50

第1の遊技で小当たりとなり特定領域の通過を目的とする小当たり遊技が実行される場合、小当たりの前後で発射方向の変更が必要となることから、小当たり遊技の開始を契機として発射方向の案内表示（右打ち表示）がなされる。このとき、小当たり遊技の開始時になされる案内表示にしたがって発射操作を継続することで、第2大入賞口への入球可能性を高めることができるが、小当たり遊技の実行期間が長い場合には遊技者の利益に寄与しない無駄球を多く発生させてしまう。一方で、期間の長い小当たり遊技中に生じうる無駄球を抑制するために案内にしたがった発射操作を遊技者が回避するようになると、適切な入球可能タイミングを逃してしまい、特別遊技の獲得という非常に大きな利益を失わせてしまう。第1の遊技では小当たりに判定される確率が低く設定されるため、小当たり後に大当たりへと発展する期待度を高めるような小当たり遊技演出の実行が好ましく、小当たり遊技の演出期間を一律に短くしてしまうと遊技の興趣を損なうおそれがある。

10

#### 【0202】

そこで、本実施例では、実行期間の比較的長い小当たり遊技を実行する場合に、以下に挙げる特徴を用いることで、小当たり遊技の興趣を高めるとともに、遊技者の利益をより高める遊技操作を可能とする報知演出を実行する。なお、詳細は後述し、ここでは概略を示す。

#### 【0203】

##### 1. 透過液晶画面の裏側で演出球を転動させる特殊演出

遊技領域の略中央に設けられる演出表示装置を透過液晶画面で構成し、表示領域の少なくとも一部を透過させることにより遊技機前方から画面の裏側が視認可能となるように制御する。また、演出表示装置の裏側に演出球を転動させる「遊技球転動領域」を設け、遊技球転動領域内で演出球を転動させた後にその演出球が所定の入球口に入球するか否かにより小当たり発展大当たりとなる期待度の高さを示唆する「特殊演出」を実行する。この特殊演出に用いる「演出球」は遊技者が発射させた遊技球ではなく、所定入球口への演出球の入球は大当たりへの昇格条件となる特定領域の通過とは異なるが、V入球するか否かを模した演出構成とすることで小当たり遊技の興趣を高める演出を可能とする。実際には、特殊演出の実行後に開放される第2大入賞口内に遊技球を入れさせ、入球した遊技球が特定領域を通過した場合に小当たり発展大当たりとなって特別遊技が実行される。

20

#### 【0204】

##### 2. 所定入球口への入球を契機とした右打ち報知

30

第2大入賞口は上述の特殊演出の実行後に開放されるため、特殊演出の実行中は無駄球の発生を防ぐために打ち止めをし、特殊演出の終了前後のタイミング、つまり、第2大入賞口が開放される直前のタイミングで第2大入賞口を狙う右打ちをすることが望ましい。そこで、上述の特殊演出において所定の入球口（アタリ穴）に演出球が入球したことを契機として第2大入賞口を狙う「右打ち」を報知する表示をする。これにより、第2大入賞口への入球が可能となるタイミングでの発射操作が確実になされるようにし、小当たり発展となる機会が失われないようにする。

#### 【0205】

##### 3. 特殊演出期間における右打ちの抑制表示

40

特殊演出の実行中は無駄球の発生を防ぐために打ち止めをすることが望ましいが、それとは別に、現在の遊技状態が左打ちをすべき状態にあるのか、それとも右打ちをすべき状態にあるのかを遊技者に分かりやすく示す必要がある。そこで、本実施例では、小当たり遊技の実行期間にわたって右打ちの案内表示をする一方で、特殊演出期間においては目立つ態様での右打ち表示を避けるようにする。これにより、右打ちをすべき小当たり遊技状態にあることを遊技者に確実に示すとともに、積極的な右打ちが好ましくないことが示唆されるようにする。

#### 【0206】

##### 4. 第2大入賞口の入球可能性を高める構成

小当たり遊技中に開放される第2大入賞口の開放時間は、特別遊技中に開放される第1大入賞口の開放時間と比べて短く、遊技機に関わる規則の制約上、1.8秒未満とする必要

50

がある。そのため、第2大入賞口を1回だけ1.7秒程度開放させるとすると、その開放タイミングにちょうど入球するような遊技球の発射操作が必要となり、上述の右打ち報知をしたとしても第2大入賞口に確実に入球させることは容易ではない。そこで、第2大入賞口としてスライド式の開閉構造を採用してスライド板の上を遊技球が転動するよう構成するとともに、極めて短い時間の開放を複数回繰り返すことで、スライド板の上を転動している遊技球が内部に入球するようにする。特に1回の開放時間を短くする一方で、開放の間隔を空けることで第2大入賞口の総開放時間を1.8秒未満に抑えつつ、開閉が繰り返されて入球可能となる期間（入球可能期間）を長くして第2大入賞口への入球可能性が高まるようにする。

## 【0207】

10

## 5. 特殊演出の開始条件

上述の特殊演出では遊技領域に発射される遊技球とは異なる演出球が用いられ、例えば、同じ演出球を転動領域内で循環させることにより特殊演出が繰り返し実行される。そのため、特殊演出を開始すべきタイミングに演出球が所定の開始位置に準備されていない場合や、転動領域の途中に演出球が残ってしまう場合に液晶画面を透過させてしまうと、特殊演出が適切に実行されず、演出上問題となりうる。そこで、小当たりとなって特殊演出を実行すべき場合であってもあらかじめ定められる開始条件を充足しない場合には特殊演出の代替として演出表示装置に所定の演出過程を表示させる液晶演出を実行できるようする。これにより、転動領域内で何らかの不具合が生じる場合であっても適切な小当たり遊技演出が実行されるようにする。

20

## 【0208】

## 6. 特殊演出と液晶演出を組み合わせた小当たり遊技演出

上述の透過液晶画面は、演出画像が表示される「非透過状態」と裏側が視認可能な「透過状態」とを領域毎に独立に切り替えできるよう制御され、例えば、表示画面の一部の領域のみを透過させつつ、それ以外の領域には所定の演出画像を表示させることができる。このような透過液晶を利用し、例えば、特殊演出中の演出球の視認性を確保しつつ、視認性を阻害しない範囲で演出画像を表示させたり、あえて一時的に演出球を隠すように演出画像を表示させたりすることで小当たり遊技演出のバリエーションを高める。また、所定の液晶演出が表示されている裏で特殊演出を並行して実行し、液晶演出の実行途中で表示画面を透過状態にし、特殊演出に発展させる演出過程を用意することによって小当たり遊技演出の興奮を高めることとする。

30

## 【0209】

以下、本実施例について、図面を参照しながら上述の前提技術との相違点を中心に説明する。

## 【0210】

図26は、実施例に係るぱちんこ遊技機の前面側における基本的な構造を示す。ぱちんこ遊技機500は、大入賞口として第1大入賞口21と第2大入賞口22を備える点で上述の前提技術と異なる。第1大入賞口21は、上述の大入賞口20と同様に機能する大入賞口であり、第1特別図柄51または第2特別図柄52が所定の態様にて停止したときに「大当たり」として開放状態となる横長方形状の入賞口である。第1大入賞口21はアウト口34の右上方の位置に設けられる。第1大入賞口21は、遊技球の入球を検出するための第1大入賞検出装置26と、第1大入賞口21を開閉させるための第1大入賞ソレノイド93を備える。第1大入賞検出装置26は、第1大入賞口21への遊技球の入球を検出するセンサであり、入球時にその入球を示す第1大入賞口入賞情報を生成する。

40

## 【0211】

一方、第2大入賞口22は、小当たり遊技に対応する大入賞口として設けられ、小当たりの発生により開放される。第2大入賞口22は、遊技球の入球を検出するための第2大入賞検出装置27と、第2大入賞口22の蓋部を開閉させるための第2大入賞ソレノイド94を備える。第2大入賞検出装置27は、第2大入賞口22への遊技球の入球を検出するセンサであり、入球時にその入球を示す第2大入賞口入賞情報を生成する。第2大入賞口

50

22は、第1特別図柄51または第2特別図柄52が所定の小当たり態様にて停止したときに「小当たり」として開放状態となる。第2大入賞口22は、センター飾り64の右側通路に設けられ、演出表示装置560の右下の表示領域の右側位置に取り付けられる。第2大入賞口22は、小当たり遊技中にこれが開放された際に発射強度をほぼ最大にするいわゆる右打ちがなされると、遊技球が極めて高い確率で入球されるようになる。第2大入賞検出装置27は、第2大入賞口22の内部に設けられている。

#### 【0212】

第2大入賞口22は、箱形であって右端部が左端部より高くなるように台形または平行四辺形となる正面形状を有している。そのため、箱形の第2大入賞口22の上面に遊技球が載ると右から左の方向へ重力で転動する。上面にスライド式の蓋が設けられ、その蓋がスライドして開口部が露出すると、右から左へ流れる遊技球がほぼ確実にすべて開口部に落入し、第2大入賞口22への入球となる。逆にスライド式の蓋で開口部が閉鎖されている間はその蓋の上を遊技球が転動して通過し、第2大入賞口22の左方に位置するセンター飾り64との間の通路を通って第2作動口32、第2始動口12または第1大入賞口21へと遊技球が誘導される。第2大入賞口22と遊技領域の外周との間には遊技球が通過できないように部材が設けられているため、右打ちした遊技球のほぼ全てが第2大入賞口22に誘導される。第2大入賞口22が閉鎖されているときは、第2大入賞口22の上を転動した遊技球がすぐ左方の通路から下方へ落下するように設計されている。

#### 【0213】

第2大入賞口22の内部には特定領域が設けられる。第2大入賞口22の内部には、特定領域と非特定領域のいずれかに遊技球を振り分けるための振分機構（不図示）が設けられる。第2大入賞口22へ遊技球が入球してこれを第2大入賞検出装置27が検出すると、大入賞口への入賞として賞球付与がなされる。特定領域への入球を検出すると、特別遊技へ移行する旨の決定がなされる。特定領域への入球が検出されない場合、小当たり遊技の終了後に通常遊技に戻る。

#### 【0214】

本実施例において、第2大入賞口22および振分機構は「可変入球装置」として機能する。ここで、可変入球装置とは、入球可能な状態へ変化するよう作動可能な装置であり、その内部空間に特定領域が設けられる装置である。本実施例では、第2大入賞口22が入球可能な状態へと作動し、振分機構が特定領域へ誘導するよう作動する場合にのみ特定領域への入球が可能となるように構成される。なお、変形例においては、振分機構が設けられず、第2大入賞口22が可変入球装置として機能するように構成されてもよいし、第2大入賞口22および振分機構とは異なる別の可動部材により可変入球装置が構成されてもよい。

#### 【0215】

本実施例に係る特別遊技には、停止時の図柄が大当たりとなることを契機に実行される第1特別遊技と、停止時の図柄が小当たりとなった後に小当たりが大当たりに発展することを契機として実行される第2特別遊技がある。第1特別遊技は、上述の前提技術に示した特別遊技と同様である。

#### 【0216】

第2特別遊技は、小当たり遊技中の特定領域の通過（V入球）を契機として実行される。第1特別図柄51または第2特別図柄52が所定の小当たり態様で停止された場合、1回の単位遊技で構成される小当たり遊技に移行し、第2大入賞口22の開閉動作が実行される。小当たり遊技を構成する1回の単位遊技においては、第2大入賞口22が所定の基準時間（例えば1.8秒）未満の時間となる約1.7秒間だけ開放される。より具体的には、小当たり遊技を構成する1回の単位遊技において、合計の開放時間が所定の基準時間未満となるように、第2大入賞口22が複数回開閉される。

#### 【0217】

小当たり遊技中に第2大入賞口22の内部に設けられる特定領域に入球すると、小当たりから大当たりへの発展が確定し、第2特別遊技が実行される。第2特別遊技では、上述の第1

10

20

30

40

50

特別遊技と同様に第1大入賞口21が開放され、その開放が所定の基準時間以上となる約30秒間続いた後、または9球以上の遊技球が落入した後で一旦閉鎖される。第1大入賞口21の開閉ないし単位遊技が所定回数、例えば5回または15回繰り返された後、第2特別遊技が終了される。したがって、第2特別遊技が実行される場合、第2大入賞口22の開放がなされた後、第1大入賞口21の開放が複数回なされる。

#### 【0218】

遊技領域81の外側右下位置には、遊技機500の遊技状態を示すための状態表示ランプ502が設けられる。状態表示ランプ502は、例えば、二つのランプによって構成され、第1のランプは時短状態であるか否かを示し、第2のランプは右打ちをすべき遊技状態であるか否かを示す。第1のランプは、時短状態の通常遊技である場合に点灯し、通常状態の通常遊技である場合に消灯する。第2のランプは、右打ちをすべき遊技状態である場合、つまり、時短状態、小当たり遊技状態または特別遊技状態にある場合に点灯し、通常状態である場合に消灯する。したがって、状態表示ランプ502の第2のランプは、いわゆる「右打ち表示灯」として機能し、一定の表示態様にて右打ちをすべき遊技状態であるか否かを表示する。

#### 【0219】

図27は、第2大入賞口22の構成を概略的に示す外観斜視図であり、第2大入賞口22のスライド板510の上を転動する遊技球の勢い（転動速度）を低下させるための構成の一例を示す。前述したように、第2大入賞口22の上面に設けられるスライド板510は、水平方向を基準として左下がりとなるようわずかに傾斜するように設けられる。その結果、スライド板510の上を転動する遊技球はそのままでは加速傾向となり、スライド板510を閉鎖状態から開放状態に変位させたとしても、箱状部材512の内部に遊技球をうまく誘導できないおそれが生じる。そこで、本実施例では、スライド板510の上を転動する遊技球をジグザグ状に進行させることでスライド板510の上を転動する遊技球の勢いを低下させるようにしている。これにより、第2大入賞口22が極めて短い時間（例えば0.05秒～0.2秒程度）の短時間開放を繰り返す場合であっても、スライド板510の上に遊技球が滞留する時間を長くし、いずれかの短時間開放中に遊技球が入球する可能性が高められるようにする。

#### 【0220】

図27(a)は、スライド板510が閉鎖状態である場合の第2大入賞口22を示す。図示されるように、遊技球がスライド板510の上を転動する範囲内において、遊技盤側に複数の突起部516aが設けられるとともに、遊技盤と対向する透明板側にも複数の突起部516bが設けられる。また、遊技盤側の複数の突起部516aと透明板側の複数の突起部516bは、スライド板510の上の流路に沿って互い違いに配列されている。なお、透明板側の複数の突起部516bは、箱状部材512から上方向に延在する透明の固定部材514に取り付けられている。遊技盤80の手前側を覆う透明板103に複数の突起部516bを直接固着させないことで、遊技機のメンテナンス等の目的で透明板103を開放した場合に、突起部516bが外部に対して剥き出しの状態となって損傷しやすくなることを防ぐことができる。また、透明板514を透明部材で構成することで、第2大入賞口22に入球する遊技球の視認性が損なわれないようにできる。なお、変形例においては、ジグザグ状の流路を形成するための突起部または凹部をスライド板510に形成してもよい。

#### 【0221】

スライド板510の上に複数の突起部516a, 516bを互い違いに設けることで、遊技球をジグザグに進行させて遊技球の勢いが減速傾向となるようにできる。例えば、第2大入賞口22に向けて遊技球が右打ちにより連続発射（約0.6秒間隔で1球発射）され、スライド板510の上を転動して第2大入賞口22の左側に落下するまでに2～3秒の時間を要するように減速される場合、スライド板510の上に常時3～5球程度の遊技球が存在することになる。その結果、スライド板510を短時間開放させる場合であっても、図27(b)に示すように、第2大入賞口22の内部に複数個の遊技球をまとめて誘

10

20

30

40

50

導することができる。箱状部材 512 の内部に落入した遊技球は、1 球ずつ通過口 518 を通過して入賞検出がなされる。

#### 【0222】

スライド板 510 の上に滞留する遊技球の個数及び滞留時間は、第 2 大入賞口 22 の長さや傾斜角、突起部 516a, 516b の数や間隔などを変えることにより調整可能である。本実施例では、図 27(a) に示すように、右打ちの連続発射を継続させた場合に 3 個の遊技球がスライド板 510 の上に滞留するように設計され、スライド板 510 を開放状態に変位させたときに概ね 3 個の遊技球が箱状部材 512 の内部にまとめて入球するよう調整される。したがって、本実施例の第 2 大入賞口 22 によれば、小当たり遊技中の適切なタイミング(右打ち報知後)に適切な発射操作(右打ち)をすれば、遊技球が第 2 大入賞口 22 にほぼ確実に入球するようになる。なお、図 27 に示す第 2 大入賞口 22 の構成は一例にすぎず、図示する例とは異なる構造の第 2 大入賞口 22 が設けられてもよい。10

#### 【0223】

図 28 は、第 2 大入賞口 22 の内部構成を概略的に示す図であり、特に第 2 大入賞口 22 の下部領域 520 の構成を示す。スライド板 510 は、第 2 大入賞口ソレノイド 94 の制御に応じて第 2 大入賞口 22 の入口を開閉する。第 2 大入賞口ソレノイド 94 は、スライド板 510 を開放状態に制御し、第 2 大入賞口 22 の入口を開くようにスライド板 510 を動作させることで、第 2 大入賞口 22 の内部に遊技球が流入可能な状態とする。第 2 大入賞口ソレノイド 94 は、スライド板 510 を閉鎖状態に制御し、第 2 大入賞口 22 の入口を塞ぐようにスライド板 510 を動作させることで、第 2 大入賞口 22 の内部に遊技球が流入不能な状態とする。第 2 大入賞口 22 に入球した遊技球は、一旦左方向へ流れり、1 球ずつ通過可能な通過口 518 から第 2 大入賞口 22 の下部領域 520 へ流入する。第 2 大入賞検出装置 27 は、第 2 大入賞口 22 への遊技球の入球を検出し、具体的には通過口 518 を通過して下部領域 520 へ落入した遊技球を検出する。20

#### 【0224】

第 2 大入賞口 22 の下部領域 520 には、排出経路 528 が設けられる。排出経路 528 は、第 2 大入賞口 22 へ入球した遊技球を第 2 大入賞口 22 の外部へ排出するための経路であり、典型的には、ぱちんこ遊技機 500 の外部へ排出するための経路である。また下部領域 520 には、通過口 518 から排出経路 528 に至る流路の途中に特定領域開閉装置 522 が設けられる。第 2 特別遊技への移行条件となる特定領域は、特定領域開閉装置 522 の下の領域に該当し、特定領域開閉装置 522 が開放される場合に通過可能となり、特定領域開閉装置 522 が閉鎖される場合には通過不能となる。30

#### 【0225】

特定領域開閉装置 522 は、特定領域への通過を可能とする開状態と、特定領域への通過を不能とする閉状態とを切り替えるように動作する。特定領域開閉装置 522 は、特定領域開閉ソレノイド 524 の制御に応じて動作するスライド部材または弁部材を有する。特定領域開閉装置 522 は、特定領域への流路を開くように動作することで、特定領域への遊技球の通過が可能となる開状態となり、特定領域への流路を塞ぐように動作することで、特定領域への遊技球の通過を不能とする閉状態になる。特定領域通過検出装置 526 は、特定領域開閉装置 522 の下位置に設けられ、特定領域における遊技球の通過を検出する。特定領域通過検出装置 526 は、特定領域を遊技球が通過した場合にその通過を示す特定領域通過情報を生成する。40

#### 【0226】

特定領域開閉装置 522 は、開状態と閉状態を一定周期で繰り返すように動作し、例えば、10 秒程度の開期間と 50 秒程度の閉期間とを繰り返すように動作する。特定領域開閉装置 522 の開期間が第 2 大入賞口 22 の開放タイミングと対応する場合、つまり、スライド板 510 が開放されて第 2 大入賞口 22 の内部に入球した遊技球が特定領域開閉装置 522 の位置まで転動したタイミングで特定領域開閉装置 522 が開放される場合、特定領域の通過が実質的に可能な状態となる。一方、特定領域開閉装置 522 の開期間が第 2 大入賞口 22 の開放タイミングと対応しない場合、つまり、スライド板 510 が開放さ50

れて第2大入賞口22の内部に入球した遊技球が特定領域開閉装置522の位置まで転動したタイミングで特定領域開閉装置522が閉鎖される場合、特定領域の通過が実質的に不能な状態となる。本実施例では、小当たりの種類に応じて第2大入賞口22の開放タイミングを変えることにより、特定領域の通過が実質的に可能な第1小当たり遊技と、特定領域の通過が実質的に不能な第2小当たり遊技のいずれかが実行されるようにスライド板510の動作タイミングが制御される。

#### 【0227】

第2大入賞口22の外観は、特定領域の開放状況や特定領域への入球状況が遊技者から視認可能または視認容易となるよう構成される。例えば、特定領域の近傍に「V」等の目印を示す構造物が設置され、特定領域が設けられていることが外観上分かるように構成される。より具体的には、第2大入賞口22の前面であって、少なくとも特定領域の近傍(例えば、下部領域520)の前面は、透過性の高い部材または透明な部材で形成される。なお変形例においては、透過性の低い部材または透過性を有しない部材で下部領域520の前面を形成することにより、特定領域の開放状況や特定領域への入球状況が遊技者から視認不能または視認困難となるよう構成してもよい。10

#### 【0228】

図29は、特殊演出装置530の構成を示す正面図である。特殊演出装置530は、透過液晶画面で構成される演出表示装置560の裏側において演出球を転動させる「特殊演出」を実行するための可動役物および通路を構成する。特殊演出装置530は、画面中央に対応する位置に設けられる複数の入球口544, 545, 546, 547のうち、印のアタリ穴544, 546に演出球が入球するのか、または、無印のハズレ穴545, 547に演出球が入球するのかによって大当たりとなる期待度を示唆する演出を実行する。画面中央には、アタリ穴544への入球可能性が高い第1区画548と、アタリ穴546への入球可能性が低い第2区画549とが設けられており、どちらの区画に演出球が導入されるかによっても期待度の高低を示唆する。20

#### 【0229】

特殊演出装置530は、演出球供給部531と、第1搬送機構532と、第2搬送機構533と、転動入球機構540とを備える。演出球供給部531は、特殊演出の開始位置に演出球を供給する装置であり、特殊演出に用いる演出球が特殊演出の開始時点において画面右下の開始位置に準備されるようにする。特殊演出に用いられる演出球は、遊技領域に発射される遊技球と外観上同じ球であるが、遊技者の発射操作により遊技領域に打ち出される発射球ではなく、特殊演出装置530の内部で循環して利用される点で発射球とは区別される。本実施例において、遊技領域に発射される発射球と特殊演出装置530が利用する演出球の双方を包含して「遊技球」と称することとし、両者を区別する場合に「発射球」および「演出球」の用語を用いることとする。また、特殊演出装置530によって演出球が転動ないし移動する領域のことを「遊技球転動領域」ともいう。30

#### 【0230】

第1搬送機構532は、特殊演出の開始位置となる画面右下の位置から画面左下の位置に向けて水平方向に演出球を搬送する装置である。第1搬送機構532は、演出球供給部531から供給される演出球を受け取った後、波形に形成される二枚の搬送板を水平方向に小刻みに揺動ないし振動させることにより搬送板上に載せられた演出球を左方向へ移動させていく。これにより、第1搬送機構532は、演出球供給部531から供給された演出球を第2搬送機構533の搬送リフト534まで移動させる。なお、第1搬送機構532は図示される構成に限られず、例えば、ベルトコンベアや懸架式リフト等の機構により水平搬送を実現してもよい。40

#### 【0231】

第2搬送機構533は、画面左下の位置から画面左上の位置に向けて鉛直方向に演出球を搬送する装置である。第2搬送機構533は、第1搬送機構532から受け取った演出球を搬送リフト534の上に載せ、搬送リフト534を上昇させることで演出球を上方へ移動させる。搬送リフト534は、第1搬送機構532から演出球を受け取るための初50

期位置 534a から、演出球を転動入球機構 540 に受け渡すための二つの異なる目標位置 534b, 534c まで移動する。第 1 目標位置 534b は、アタリ穴への入球可能性が相対的に高い第 1 区画 548 に向けて演出球を導入する位置であり、第 2 目標位置 534c よりも高い位置に設けられる。第 2 目標位置 534c は、アタリ穴への入球可能性が相対的に低い第 2 区画 549 に向けて演出球を導入する位置であり、第 1 目標位置 534b よりも低い位置に設けられる。第 2 搬送機構 533 は、演出球を第 1 目標位置 534b または第 2 目標位置 534c のいずれに搬送するかによってアタリ穴への入球可能性の高低を示唆する。第 2 搬送機構 533 は、第 2 目標位置 534c の近傍で搬送リフト 534 を上下に小刻みに移動させることにより、第 1 目標位置 534b へ演出球が搬送されるか否かを煽るような動作をしてよい。

10

#### 【0232】

転動入球機構 540 は、第 2 搬送機構 533 から受け取った演出球を所定領域内で転動させた後、アタリ穴またはハズレ穴のいずれかに入球させる装置である。転動入球機構 540 は、第 1 区画部材 541 と、第 2 区画部材 542 と、クルーン部材 543 とを備える。第 1 区画部材 541 および第 2 区画部材 542 は、正面視において同心円状に配置される円弧状の部材であり、アタリ穴およびハズレ穴が設けられる第 1 区画 548 と第 2 区画 549 を規定する。第 1 区画 548 は、第 1 区画部材 541 の内側に規定され、第 2 区画 549 は、第 1 区画部材 541 と第 2 区画部材 542 の間に規定される。クルーン部材 543 は、第 1 区画部材 541 および第 2 区画部材 542 の上方に設けられ、第 1 目標位置 534b から導入される演出球を第 1 区画部材 541 および第 2 区画部材 542 の上方で転動させた後に第 1 区画 548 に向けて落下させるよう構成される。

20

#### 【0233】

第 1 区画 548 には、演出球の入球しやすい位置にアタリ穴 544 が設けられ、演出球の入球しにくい位置にハズレ穴 545 が設けられる。その結果、第 1 区画 548 は、アタリ穴 544 への入球可能性が高く、大当たりとなる期待度が高いことを示唆する転動領域となる。一方、第 2 区画 549 には、アタリ穴よりハズレ穴が多く設けられ、例えば図示されるように二つのアタリ穴 546 と四つのハズレ穴 547 が設けられる。また、第 2 区画 549 に設けられるアタリ穴 546 は、ハズレ穴 547 と比べて相対的に入球しにくい位置に設けられる。その結果、第 2 区画 549 は、アタリ穴 546 への入球可能性が低く、大当たりとなる期待度が低いことを示唆する転動領域となる。第 1 区画 548 および第 2 区画 549 に設けられる各入球口には、入球を検出するための入球検出装置（不図示）が設けられる。入球検出装置は、入球を検知したこと示す検出信号をサブ基板 300 に送信する。

30

#### 【0234】

特殊演出装置 530 は、位置づけの異なる第 1 区画 548 と第 2 区画 549 を利用した 2 種類の特殊演出の実行を可能にする。第 1 特殊演出は、第 1 目標位置 534b から第 1 区画 548 に演出球を導入する特殊演出であり、期待度が高いことを示唆する。第 2 特殊演出は、第 2 目標位置 534c から第 2 区画 549 に演出球を導入する特殊演出であり、期待度が低いことを示唆する。第 1 特殊演出は、第 2 目標位置 534c から第 1 目標位置 534b まで移動する時間とクルーン部材 543 にて演出球が転動する時間の分だけ演出実行期間が長く設定される。逆にいえば、第 2 特殊演出は、第 2 搬送機構 533 によって鉛直方向に搬送される距離が短いため、第 1 特殊演出よりも演出実行期間が短く設定される。第 1 特殊演出は、開始位置の演出球が第 1 区画 548 のいずれかの入球口に入球するまでの演出実行時間が 30 秒～35 秒程度となるように設計される。一方、第 2 特殊演出は、開始位置の演出球が第 2 区画 549 のいずれかの入球口に入球するまでの演出実行時間が 20 秒～25 秒程度となるように設計される。

40

#### 【0235】

図 30 は、演出表示装置 560 の表示領域の構成を示す正面図である。演出表示装置 560 は、複数の表示領域 561～568 に分割されており、演出画像が表示される「非透過状態」と裏側が視認可能な「透過状態」とを領域毎に独立に切り替えできるよう制御さ

50

れる。演出表示装置 560 は、図示されるような 8 個の領域 561 ~ 568 に分割されており、3 行 3 列 (3 × 3) の 9 領域のうち転動入球機構 540 が設けられる中央の 2 領域をつなげて一つの大きな第 8 表示領域 568 を形成するように分割されている。

#### 【0236】

第 1 表示領域 561 は画面右上の領域であり、第 2 表示領域 562 は画面右中央の領域である。第 1 表示領域 561 および第 2 表示領域 562 は、特殊演出装置 530 の視認性を阻害しない表示領域であり、特殊演出の実行有無に拘わらず遊技中に常時表示すべき内容が表示可能な領域である。第 3 表示領域 563 は画面右下の領域であり、第 4 表示領域 564 は画面下中央の領域であり、第 5 表示領域 565 は画面左下の領域である。第 3 表示領域 563、第 4 表示領域 564 および第 5 表示領域 565 は、第 1 搬送機構 532 により搬送される演出球の視認性を阻害する表示領域であり、少なくとも第 1 搬送機構 532 により演出球が搬送される間、透過状態に制御される。10

#### 【0237】

第 6 表示領域 566 は画面左中央の領域であり、第 7 表示領域 567 は画面左上の領域である。第 6 表示領域 566 および第 7 表示領域 567 は、第 2 搬送機構 533 により搬送される演出球の視認性を阻害する表示領域であり、少なくとも第 2 搬送機構 533 により演出球が搬送される間、透過状態に制御される。第 8 表示領域 568 は、画面中央および画面上中央にまたがる領域であり、転動入球機構 540 の視認性を阻害する表示領域である。第 8 表示領域 568 は、少なくとも転動入球機構 540 において演出球が転動される間、透過状態に制御される。20

#### 【0238】

演出表示装置 560 は、特殊演出装置 530 を用いた特殊演出が実行される間、少なくとも一部の表示領域が透過状態に制御され、特殊演出装置 530 および演出球が遊技機前方から視認可能または視認容易な状態にする。また演出表示装置 560 は、全表示領域が非透過状態に制御されることにより、所定の演出画像を表示しつつ、特殊演出装置 530 および演出球が遊技機前方から視認不能または視認困難な状態にする。いいかえれば、演出表示装置 560 を通常の表示装置として動作させることにより、特殊演出装置 530 が秘匿された状態にする。

#### 【0239】

図 31 は、ぱちんこ遊技機 500 の機能ブロックを示す。ぱちんこ遊技機 500 は、上述の図 3 の機能ブロックと比較すると、大入賞口 20 の代わりに第 1 大入賞口 21 および第 2 大入賞口 22 を備え、メイン基板 200 によって制御される状態表示ランプ 502 を備える点で上述の機能ブロックと相違する。また、演出表示装置 60 の代わりに透過液晶画面を有する演出表示装置 560 を備えるとともに、サブ基板 300 によって制御される特殊演出装置 530 を備える点で上述の機能ブロックと相違する。30

#### 【0240】

ぱちんこ遊技機 500 のメイン基板 200 は、第 1 大入賞口 21 および第 2 大入賞口 22 と電気的に接続されている。第 1 大入賞口 21 は、第 1 大入賞検出装置 26、第 1 大入賞口ソレノイド 93 を有する。第 2 大入賞口 22 は、第 2 大入賞検出装置 27、第 2 大入賞口ソレノイド 94、特定領域通過検出装置 526、特定領域開閉ソレノイド 524 を有する。40

#### 【0241】

ぱちんこ遊技機 500 のメイン基板 200 は、図 4 に示したブロック図と同様の機能構成を有する。入球判定手段 201 は、第 1 大入賞口入賞情報を受け取ると遊技球が第 1 大入賞口 21 に入賞したと判断し、第 2 大入賞口入賞情報を受け取ると遊技球が第 2 大入賞口 22 に入賞したと判断する。入球判定手段 201 は、特定領域通過情報を受け取ると遊技球が特定領域を通過したと判断する。

#### 【0242】

第 1 抽選手段 211 は、第 1 の遊技に係る第 1 の抽選を実行する機能を有し、第 1 始動口 11 への入球に対応する当否抽選として第 1 当否抽選を実行する。第 2 抽選手段 212 50

は、第2の遊技に係る第2の抽選を実行する機能を有し、第2始動口12への入球に対応する当否抽選として第2当否抽選を実行する。

#### 【0243】

メイン表示制御手段250は、状態表示ランプ502の表示を制御する。メイン表示制御手段250は、遊技状態が時短状態である場合に状態表示ランプ502の第1のランプを点灯させ、遊技状態が通常状態である場合に状態表示ランプ502の第1のランプを消灯させる。また、メイン表示制御手段250は、右打ちをすべき遊技状態である場合、つまり、時短状態、小当たり遊技状態または特別遊技状態にある場合に状態表示ランプ502の第2のランプを点灯させ、左打ちをすべき遊技状態である通常状態である場合に状態表示ランプ502の第2のランプを消灯させる。

10

#### 【0244】

図32は、実施例に係る当否判定テーブルを模式的に示す図である。本実施例では、第1当否判定手段221が取得する当否抽選値が65206～65535の範囲に該当した場合に小当たりとなり、第2当否判定手段222が取得する当否抽選値が660～65535の範囲に該当した場合に小当たりとなる。すなわち、第1当否抽選よりも第2当否抽選の方が小当たりに該当する範囲が広く、小当たりが発生しやすい。特に、第2当否抽選では、小当たりに該当する範囲が相当広く設定されており、当否判定の結果のほとんどが小当たりとなるように小当たりの範囲が設定される。これにより、第2の遊技において、小当たり発展大当たりとなる確率を高めている。なお本実施例では、大当たりの範囲が通常時より拡大される確率変動状態が設けられず、確変時用の当否判定テーブルは用意されない。

20

#### 【0245】

第1図柄決定手段226および第2図柄決定手段227は、図7に示した図柄判定テーブルと同様のテーブルを参照して図柄判定を実行する。本実施例において、図7(a)に示す特別図柄の種類「0」～「4」には、時短を伴う大当たりまたは時短を伴わない大当たりが対応付けられる。例えば、種類「0」は特定大当たりとして時短を伴う15R大当たりが対応付けられ、種類「1」は特定大当たりとして時短を伴う5R大当たりが対応付けられ、種類「2」は特定大当たりとして時短を伴う2R大当たりが対応付けられる。また、種類「3」および種類「4」には通常大当たりとして時短を伴わない5R大当たりが対応付けられる。このようにして、図柄抽選値の範囲の大きさによって大当たり種類ごとの選択確率が定められる。

30

#### 【0246】

また、本実施例において、図7(c)に示す特別図柄の種類「5」～「9」には、小当たり発展ありの「第1小当たり」または小当たり発展なしの「第2小当たり」が対応付けられる。また、第1小当たりには、時短付きの小当たりまたは時短なしの小当たりが対応付けられる。例えば、種類「5」および「6」には、小当たり発展する第1小当たりであって時短付きの15Rまたは5R大当たりとなる小当たりが対応付けられ、種類「7」および「8」には、小当たり発展する第1小当たりであって時短なしの15Rまたは5R大当たりとなる小当たりが対応付けられる。また、種類「9」には小当たり発展なしの第2小当たりが対応付けられる。このようにして、図柄抽選値の範囲の大きさによって小当たり種類ごとの選択確率が定められる。

#### 【0247】

40

特図保留手段241は、第1当否抽選について4個を上限に当否抽選値を記憶する一方で、第2当否抽選値については第1当否抽選のような当否抽選値の保留をしない。特図保留手段241は、新たに第2当否抽選が実行されるときに、その当否判定がなされるまで当否抽選値を一時的に保持する。その当否抽選値の保持の有無が、第2特図保留ランプ72の点灯の有無により表される。なお、変形例においては第2特図保留ランプ72を設けない構成としてもよい。その場合、特図保留手段241は、第2当否抽選の当否抽選値を一時的に保持しなくてもよい。

#### 【0248】

第2の遊技においては、第2始動口12への入賞により当否抽選値が取得され、第2特図保留ランプ72を構成する1個のランプが点灯する。そして、その当否判定結果を示す

50

ための第2特別図柄52の変動表示が開始されると同時に、その第2特図保留ランプ72の1個のランプは消灯する。第2特別図柄52の変動表示中に第2始動口12への入賞があった場合には、賞球が付与されるものの、当否抽選値の保留はなされず、第2特図保留ランプ72の点灯もなされない。その第2特別図柄52の変動が終了した後に第2始動口12への入賞があると、当否抽選値が取得され、第2特図保留ランプ72を構成する1個のランプが再び点灯する。

#### 【0249】

このように第2の遊技における保留を行わないのは、遊技者の射幸心を過剰に煽ったり、不正行為が発生したりすることを防止するためである。第2の遊技において所定数の当否抽選値を保留する構成とした場合、一旦特別遊技へ移行されると、その特別遊技中ないし時短中に保留された当否抽選値による抽選結果が特別遊技後に小当たりとなり、さらに大当たりに発展する可能性がある。特に本実施例のように第2の遊技における小当たりの発生確率が相当高く、その後の特定領域への入球による大当たりの発生確率も比較的高い遊技機においては、特別遊技中ないし時短中に当否抽選値を上限数まで保留しておくことで小当たり発展大当たりの連チャンを過度に発生させてしまう可能性がある。例えば、時短を伴わない大当たりが発生したにもかかわらず、その特別遊技中に保留された当否抽選値が特別遊技後に消化される過程で小当たりとなり大当たりに発展することも想定され、本来は有利でないはずの非入球容易状態で大当たりの発生確率が高くなるというねじれた現象が生じうる。本実施例では、このような想定外の過度な利益状態の偏りを防止するために、第2の遊技については実質的に保留しないようにしている。

10

20

#### 【0250】

特別遊技制御手段260は、第1抽選手段211による第1当否抽選が特別遊技への移行を示す結果となった場合、第1特別図柄51が所定の大当たり態様で停止されたときに特別遊技作動条件が成立したと判定し、第1大入賞口21を開放させることにより第1特別遊技を実行する。同様に、特別遊技制御手段260は、第2抽選手段212による第2当否抽選が特別遊技への移行を示す結果となった場合、第2特別図柄52が所定の大当たり態様で停止されたときに特別遊技作動条件が成立したと判定し、第1大入賞口21を開放させることにより第1特別遊技を実行する。また、特別遊技制御手段260は、小当たり遊技の実行中に第2大入賞口22内の特定領域への入球が検出された場合は、特定領域への入球を条件とする第2特別遊技を実行する。第2特別遊技は、第1特別遊技と同様に第1大入賞口21を開放させることにより実行する。

30

#### 【0251】

小当たり遊技制御手段265は、第1抽選手段211による第1の抽選が小当たりを示す結果となった場合、第1特別図柄51が所定の小当たり態様で停止されたときに小当たり遊技作動条件が成立したと判定し、開閉制御手段275に第2大入賞口22を開放させることにより小当たり遊技を実行する。同様に、小当たり遊技制御手段265は、第2抽選手段212による第2の抽選が小当たりを示す結果となった場合、第2特別図柄52が所定の小当たり態様で停止されたときに小当たり遊技作動条件が成立したと判定し、開閉制御手段275に第2大入賞口22を開放させることにより小当たり遊技を実行する。小当たり遊技においては、単位遊技が1回実行され、1回の単位遊技において第2大入賞口22を複数回開閉する。小当たり遊技制御手段265は、第2大入賞口22の複数回の開放時間の合計が所定の基準時間（約1.8秒）未満となるように第2大入賞口22を開放させた後、第2大入賞口22を閉鎖して小当たり遊技を終了させる。

40

#### 【0252】

特定遊技制御手段270は、時短状態および入球容易状態における通常遊技を制御する。特定遊技制御手段270は、特別図柄が時短を伴う特定大当たりの図柄であった場合に、特別遊技の終了後に遊技状態を時短状態および入球容易状態へ移行させる。時短状態および入球容易状態は、次の当たりが発生するまで、もしくは、所定回数（例えば100回）の図柄変動が実行されるまで継続される。時短状態においては、第1特別図柄51および第2特別図柄52の変動表示時間が概ね短くなるよう、第1変動パターン決定手段231

50

および第2変動パターン決定手段232が変動時間の短い変動パターンを選択する。ただし、通常状態においては、保留制御手段240による当否抽選値の保留数に応じた変動パターンテーブルを参照し、保留制御手段240による保留数が少なくなるほど変動時間の長い変動パターンが出現しやすくなる。入球容易状態においては、普通図柄の確変および第2始動口12の開放延長の双方、または第2始動口12の開放延長のみが実施される。すなわち、特定遊技制御手段270は、特定大当たりとなった場合に第2始動口12を開放延長状態にさせるとともに、その当否抽選が第2当否抽選であった場合に限りさらに開放抽選の当り確率を通常確率状態より高い確変状態へ移行させる。このようにして、入球容易状態においては、普通図柄の時短、普通図柄の確変、第2始動口12の拡開機構（「入球変動機構」として機能する）による開放延長が実施される。

10

#### 【0253】

入球容易状態となると、遊技者は第2始動口12を狙って小当たりを発生させることにより第2大入賞口22を開放させ、第2特別遊技に昇格させる遊技を行うことになる。上述したように、所定種類の小当たりである場合、第2大入賞口22に入球すれば、ほぼ確実に特定領域への入球を期待できるため、時短に突入すると高確率で小当たり発展による第2特別遊技を獲得できる。その一方、入球容易状態とはならない場合、第2始動口12を狙っても入球し難いため、第1始動口11を狙って第1特別図柄51で大当たり図柄を引き当てる遊技を遊技者は行うことになる。このように通常状態では入球容易状態へと移行させることは相対的に難しいが、いったん入球容易状態へと移行すれば、小当たり発展大当たりにより入球容易状態が継続する可能性が高くなる。したがって、いったん入球容易状態へと移行すれば、入球容易状態を継続させることができることが通常時よりも容易となり、特定領域への入球機会も多く得ることができる、いわゆる「連チャン」の可能性が高まる。

20

#### 【0254】

開閉制御手段275は、第2始動口12の普通電動役物90や第1大入賞口21、第2大入賞口22、特定領域開閉装置522の開閉を制御する。開閉制御手段275は、小当たり遊技において、第2大入賞口ソレノイド94に開放指示を送り第2大入賞口22を開放させ、特定領域通過検出装置526に開放指示を送り特定領域開閉装置522を開放させる。

#### 【0255】

小当たり遊技制御手段265は、小当たり遊技の実行契機となった停止図柄の種類に応じて、特定領域の通過が実質的に可能な第1小当たり遊技と、特定領域の通過が実質的に不能な第2小当たり遊技のいずれかを実行する。小当たり遊技制御手段265は、特別図柄の種類が「5」～「8」のいずれかである場合、小当たり発展ありの第1小当たり遊技を実行し、特別図柄の種類が「9」である場合、小当たり発展なしの第2小当たり遊技を実行する。

30

#### 【0256】

図33は、小当たり遊技の過程を模式的に示す図であり、第2大入賞口22の開閉タイミングと特定領域開閉装置522の開閉タイミングとを示す。図33(a)は、第1小当たり遊技の過程を示す。第1小当たり遊技は、第2大入賞口22の短時間開放が2回繰り返される第1入球可能期間と、その後の演出実行期間（第1演出実行期間）と、さらにその後に短時間開放が10回繰り返される第2入球可能期間とを含む。第1入球可能期間および第2入球可能期間では、第2大入賞口22の1回の短時間開放が0.05秒～0.1秒程度となるように制御され、開放時間の合計値が1.8秒未満となるように制御される。

40

#### 【0257】

第1入球可能期間は、小当たり遊技の開始時に右打ちをすべき旨が表示されてから右打ちを開始した遊技球が入球可能となるタイミングに設定される。第1演出実行期間は、上の第1特殊演出の実行に必要となる時間が定められ、例えば35秒～40秒程度の時間が確保される。第2入球可能期間は、第1特殊演出にて演出球がアタリ穴に入球した後に右打ちを開始した遊技球が入球可能となるタイミングに設定される。第2入球可能期間は、第2大入賞口22の開放時間と閉鎖時間の合計値が5秒～10秒程度となるように定められ、第1特殊演出の終了後に右打ちを開始した遊技球が容易に入球するよう構成される。

50

## 【0258】

第1入球可能期間は、特定領域開閉装置522の閉期間と対応するタイミングに設定されており、第1入球可能期間に第2大入賞口22に入球した遊技球が特定領域を通過しないように構成されている。一方、第2入球可能期間は、特定領域開閉装置522の開期間と対応するタイミングに設定されており、第2入球可能期間に第2大入賞口22に入球した遊技球がほぼ確実に特定領域を通過するように構成されている。したがって、所定種類の小当たりとなって第1小当たり遊技が実行され、第2入球可能期間に第2大入賞口22の内部に入球すると、ほぼ確実に特定領域を遊技球が通過して第2特別遊技に移行される。

## 【0259】

図33(b)は、第2小当たり遊技の過程を示す。第2小当たり遊技は、第1小当たり遊技と同様に構成されるが、演出実行期間(第2演出実行期間)が短く、第1小当たり遊技と比べて早いタイミングに第2入球可能期間が設定される点で相違する。第2演出実行期間は、上述の第2特殊演出の実行に必要となる時間が定められ、例えば25秒～30秒程度の時間が確保される。その結果、第2小当たり遊技では、第2入球可能期間が10秒程度前倒しされることとなり、特定領域開閉装置522の閉期間と対応するタイミングに第2入球可能期間が設定される。したがって、所定種類の小当たりとなって第2小当たり遊技が実行される場合、第2入球可能期間に第2大入賞口22の内部に入球したとしても遊技球が特定領域を通過することは実質的に不可能であり、第2特別遊技に発展しないこととなる。

10

## 【0260】

ぱちんこ遊技機500のサブ基板300は、図9に示したブロック図と同様の機能構成を有する。パターン記憶手段302は、小当たり遊技中に実行される小当たり遊技演出の実行過程を定める複数の小当たり遊技演出パターンを保持する。パターン記憶手段302は、小当たり遊技演出パターンとして、上述の特殊演出装置530を用いた特殊演出の実行過程が含まれる複数の特殊小当たり遊技演出パターンを保持する。特殊小当たり遊技演出パターンには、上述の第1特殊演出の実行過程が含まれる第1特殊小当たり遊技演出パターンと、上述の第2特殊演出の実行過程が含まれる第2特殊小当たり遊技演出パターンとが含まれる。演出決定手段303は、当否判定の結果が小当たりとなる場合に複数の小当たり遊技演出パターンのいずれかを決定する。演出制御手段304は、演出決定手段303が決定した内容にしたがう演出を実行させる。

20

## 【0261】

図34は、第1小当たり遊技の演出過程を模式的に示す図であり、上述の第1特殊小当たり遊技演出パターンにしたがった演出が実行される場合の演出過程を示す。小当たり発展ありの「第1小当たり」となることを示す図柄が停止表示された後、所定の開始演出とともに第1小当たり遊技が開始され、右打ち表示灯がオンになる。この開始演出では、小当たり遊技が開始されて右打ちをすべき遊技状態となったことを示すために「右打ち」を報知する第1報知がなされる。この第1報知は、視認性が相対的に高い「報知態様」にて右打ちを表示するものであり、第1入球可能期間に開放される第2大入賞口22への入球を促す報知演出である。

30

## 【0262】

第1入球可能期間が終了すると、演出表示装置560の少なくとも一部が透過制御されて第1特殊演出が開始される。第1特殊演出は、例えば、第1入球可能期間に第2大入賞口22に遊技球が入球したことを契機として開始され、第2大入賞口22に入球した遊技球があたかも特殊演出装置530の開始位置にセットされたかのようにして始まる。なお、第2大入賞口22への入球がなされない場合であっても、第1入球可能期間の終了後の所定タイミングから第1特殊演出が開始されてよい。第1特殊演出が開始されると、報知態様での右打ち表示が終了し、画面右隅などに小さく表示される「通常態様」での右打ち表示に切り替えられる。この通常態様の右打ち表示は、第1報知と比べて相対的に視認性の低い抑制された表示態様である。右打ち表示を抑制された態様とすることにより、第2大入賞口22の開放を伴わない特殊演出の実行中に右打ちを継続して無駄球を発生させてしまうことを防ぐようとする。

40

50

## 【0263】

第1特殊演出が進行して演出球が所定の入球口に入球した場合、その入球を契機として演出表示装置560の透過制御がオフとなり、所定の発展演示の表示が開始される。第1特殊演出の最後に演出球が「アタリ穴」に入球した場合、特定領域の通過を示唆する演出、つまり、特別遊技に発展することを示唆する発展演示の表示を開始するとともに、第2大入賞口22への入球を狙わせる右打ち報知（第2報知）を行う。この第2報知は、視認性の高い「報知態様」の右打ち表示であり、第1報知よりも強調された表示態様の報知演出である。このような報知演出をアタリ穴への入球を契機として実行することで、報知演出に対して遊技者の高い関心が向けられるようにし、報知演出後の第2入球可能期間に開放される第2大入賞口22に確実に入球させる発射操作がなされるようにする。

10

## 【0264】

第1特殊演出の実行過程は、第1入球可能期間後に特殊演出装置530にて演出球を転動させ、その演出球を特殊演出装置530のアタリ穴に入球させることにより、あたかも遊技球が特定領域を通過して大当たりとなったかのように見せる演出内容となっている。しかしながら、アタリ穴への入球は第2特別遊技への移行条件と無関係であり、第2入球可能期間に第2大入賞口22に入球した遊技球が特定領域を通過した場合に限り第2特別遊技へ移行される。本実施例によれば、特殊演出を利用して大当たりとなる期待度を高める演出の実行を可能とことができ、またアタリ穴への入球を契機として報知演出をすることで、報知演出後に確実に第2大入賞口22に入球させて特別遊技へ移行されるようになる。その後、特定領域の通過が検出された場合、第1小当たり遊技の終了後に第2特別遊技が開始される。

20

## 【0265】

図35は、小当たり遊技中に表示される画面例を模式的に示す図である。図35(a)は、第1報知演出における右打ち表示例を示し、図35(b)は、特殊演出中の通常態様の右打ち表示例を示し、図35(c)は、第2報知演出における右打ち表示例を示す。これら3種類の右打ち表示の表示態様を比較すると、通常態様、第1報知態様、第2報知態様の順に視認性が高くなり、遊技者に右打ち操作をより強く促すように又は指令するように「右打ち」の表示態様が設定される。

## 【0266】

通常態様の右打ち表示では、画面右上の第1表示領域561に小さく抑制された態様で発射方向の案内表示がなされる。第1表示領域561は、画面中央または左方にて実行される特殊演出の視認性を阻害しない位置であり、演出球が転動する期間において遊技者の関心が向けられにくい領域である。遊技者の注目が演出球に向けられる特殊演出期間において、演出球の位置とは異なる位置に右打ち表示をすることにより、右打ちをすべき遊技状態であることを示しつつも右打ちを積極的に継続すべき状況ではないことを示唆することができる。

30

## 【0267】

一方、報知態様の右打ち表示では、通常態様と比べて広い表示領域を用いて右打ち表示がなされ、より大きな文字を用いて右打ち表示がなされる。さらに、報知態様では、目立つ態様の文字色を用いたり、右打ちの文字の周囲を装飾する画像を付加したりすることにより表示を強調してもよい。また、演出表示装置560の表示態様を強調するのみならず、右打ちを促すような効果音を同時に発生させることで、右打ちに対して遊技者の意識が向けられるようにしてもよい。例えば、右打ちを指令する旨のキャラクタ音声などを同時に発生させることにより、右打ち操作をすべき状態にあることが強調されて遊技者に伝わるようにもよい。報知態様では、右打ち表示をするのみならず、「スライドアッパーを狙え！！」などの第2大入賞口22への入球を強く指令する表示をすることにより、所定方向の発射操作がなされるように仕向けてもよい。このようにして、小当たり遊技中の右打ち案内の表示態様を切り替えることで、小当たり遊技中に遊技者がより適切な発射操作をするようにできる。

40

## 【0268】

50

なお、第2報知演出では、右打ち報知に加えて、第1小当たり遊技の実行契機となった小当たりの種類を示唆または報知する演出を実行してもよい。例えば、小当たり発展後にラウンド数の多い第2特別遊技（例えば15R）が実行される場合や、時短付きの小当たりとなる場合に、より有利な小当たりであることを示唆または報知可能な期待度を高めた報知演出を実行してもよい。例えば、第2報知演出における「右打ち」の文字色として、黒色、緑色、赤色、キリン柄、虹色などの複数色を用意し、右打ちの文字色によって小当たり種類を示唆してもよい。より具体的には、黒色や緑色は、期待度が相対的に低いことを示唆する「低期待度表示」として用いることができ、赤色、キリン柄、虹色は、期待度が相対的に高いことを示唆する「高期待度表示」として用いることができる。その他、複数色（虹色）に点灯させた可動役物66を画面中央に登場させることにより遊技者に有利な種類の小当たりであることを示唆または報知してもよい。

10

#### 【0269】

また、第2報知演出では、第1入球可能期間内の第2大入賞口22への入球数に応じて、右打ち報知の表示態様を異ならせててもよい。例えば、第1入球可能期間内に入球がない場合には、第1小当たり遊技の実行契機となった小当たりの種類によらずに低期待度表示となる第2報知演出をする一方、第2入球可能期間内に入球がある場合には、小当たり種類に応じて期待度を異ならせた右打ち表示を可能としてもよい。また、第1入球可能期間内の入球数が所定数以上（例えば、2個以上、3個以上）となる場合には、小当たり種類に対応した期待度の高さを示す表示がなされるようにしててもよい。つまり、第2報知演出の表示態様により小当たり種類を特定できるような態様で報知演出を実行してもよい。

20

#### 【0270】

第1特殊演出は、大当たりへの発展が可能な第1小当たり遊技が実行され、かつ、演出球がアタリ穴に入球することを前提とした演出過程が定められる。しかしながら、第1特殊演出を実行する場合であっても演出球が意図せずに「ハズレ穴」に入球してしまう場合が考えられる。この場合、ハズレ穴への入球を契機として第2報知を実行すると、不自然な演出過程となりうる。そこで、第1特殊演出において演出球が「ハズレ穴」に入球した場合、V入賞を逃したような印象を与える短時間の失敗演出を表示した直後に第2報知を伴う復活演出を表示させる。つまり、ハズレ穴への入球を契機とした第2報知を実行するではなく、ハズレ穴への入球から所定時間（例えば、数秒程度）経過後に第2報知演出を表示させる。これにより、ハズレ穴に入球したこととの整合性を持つ演出過程にすることができる、また、第2大入賞口22を狙う発射操作を確実にさせるようにして第2特別遊技の獲得機会が失われないようにできる。

30

#### 【0271】

また、第1特殊演出において所定の入球予定期間の経過前に演出球が「アタリ穴」または「ハズレ穴」のいずれにも入球しなかった場合、その入球予定期間の経過後に第2報知演出を実行する。例えば、演出球が特殊演出装置530の途中に引っかかって動かなくなってしまったり、転動領域外に落下してしまったり、想定していない動きをしたために入球までの時間が予定時間を超えてしまったりする場合などである。このような場合であっても、第2入球可能期間の前に第2報知演出をすることで、第2特別遊技の獲得機会が失われないようにできる。

40

#### 【0272】

図36は、第2小当たり遊技の演出過程を模式的に示す図であり、上述の第2特殊小当たり遊技演出パターンにしたがった演出が実行される場合の演出過程を示す。小当たり発展なしの「第2小当たり」となることを示す図柄が停止表示された後、所定の開始演出とともに第2小当たり遊技が開始され、右打ち表示灯がオンになる。この開始演出では、図34に示す演出過程と同様、「右打ち」を報知する第1報知演出がなされる。つづいて、第1入球可能期間の第2大入賞口22への入球または第1入球可能期間の終了を契機として第2特殊演出が開始される。第2特殊演出が開始されると、報知態様での右打ち表示が終了し、抑制された態様である通常態様での右打ち表示に切り替えられる。

#### 【0273】

50

その後、第2特殊演出が進行して演出球が「ハズレ穴」に入球すると、V入賞を逃したような印象を与える失敗演出の表示を伴う終了演出が表示され、小当たり遊技が終了する。したがって、第2小当たり遊技においてハズレ穴へ入球した場合、ハズレ穴への入球を契機とした第2報知演出は実行されない。その代わりに、通常態様での右打ち表示が小当たり遊技の終了まで継続される。小当たり遊技の終了後、遊技状態が通常状態であれば、演出表示装置560における右打ち表示が終了し、左打ちに戻すことを指令する表示がなされる。また、状態表示ランプ502の右打ち表示灯がオフになる。

#### 【0274】

一方、第2特殊演出が進行して演出球が「アタリ穴」に入球した場合には、アタリ穴への入球を契機として第2報知演出が実行され、第2大入賞口22への入球を狙う発射操作を指令する表示がなされる。第2小当たり遊技の場合には、第2入球期間内に第2大入賞口22に入球したとしても特定領域の通過が実質的に不可能であり、大当たりに発展することはないが、右打ちを指令することにより第2大入賞口22への入球による賞球を獲得させることができる。なお、第2入球可能期間の終了後、V入賞に失敗したことを示唆する演出が表示され、第2小当たり遊技が終了する。

10

#### 【0275】

つづいて、上述の特殊演出の開始条件について説明する。特殊演出装置530による特殊演出は、同じ演出球を転動領域内で循環させることにより特殊演出が繰り返し実行される。そのため、特殊演出を開始すべきタイミングに演出球が所定の開始位置に準備されていない場合や、転動領域の途中に残ってしまう場合に液晶画面を透過させてしまうと、特殊演出が適切に実行されず、演出上問題となりうる。そこで、演出制御手段304は、特殊演出を開始すべき条件としてあらかじめ定められた開始条件を充足する場合に限り、演出表示装置560を透過させて特殊演出が遊技機前方から視認可能な状態に制御する。

20

#### 【0276】

演出制御手段304は、特殊演出を開始すべきタイミングにおいて、特殊演出装置530からエラー発生を示す信号がないかを確認する。特殊演出装置530には、アタリ穴またはハズレ穴の入球を検出する入球検出装置の他に、演出球の位置を検出するためのセンサが設けられ、演出球供給部531、第1搬送機構532、第2搬送機構533または転動入球機構540のいずれに演出球が位置するかが確認できるよう構成されている。演出制御手段304は、特殊演出装置530からの信号に基づいて、第1搬送機構532、第2搬送機構533および転動入球機構540に演出球が位置せず、演出球供給部531の開始位置に演出球が配置されているかを確認することで、特殊演出装置530にエラーがないことを確認する。演出制御手段304は、特殊演出装置530にエラー発生のないことが確認された場合、所定の開始条件が充足されているとして特殊演出を所定の開始タイミングから実行させる。

30

#### 【0277】

演出制御手段304は、特殊演出の開始条件を充足しない場合、特殊小当たり遊技演出パターンの演出過程に代わる代替的な演出内容を演出表示装置560に表示させる。この代替的な演出内容の表示過程は、例えば、代替小当たり遊技演出パターンとしてあらかじめ用意されてパターン記憶手段302に保持される。演出制御手段304は、開始条件を充足しない場合、選択された特殊小当たり遊技演出パターンに対応する代替小当たり遊技演出パターンにしたがった演出内容を演出表示装置560に表示させる。これにより、エラー発生により特殊演出を適切に開始できない場合に演出表示装置560が透過制御されて不適切な状態の特殊演出装置530が前方から視認できる状況となることを防ぐことができる。

40

#### 【0278】

代替小当たり遊技演出パターンには、特殊演出の演出実行期間と同等の長さの演出過程が定められる。例えば、第1特殊演出に代わる代替小当たり遊技演出パターンとして35秒～40秒程度の演出過程であって、演出過程の最後において「アタリ穴」への入球に相当するV入賞の期待度を高める演出表示を含む過程が定められる。代替小当たり遊技演出パターンにしたがった演出表示がなされた場合、第2入球可能期間の開始前のタイミングで第2

50

報知がなされる発展演出が表示される。また、第2特殊演出に代わる代替小当たり遊技演出パターンとして25秒～30秒程度の演出過程であって、演出過程の最後において「ハズレ穴」への入球に相当するV入賞を逃したことを示唆する演出表示を含む過程が定められる。

#### 【0279】

なお、特殊演出の開始条件として、特殊演出装置530にエラーが発生していないこと以外の条件が定められてもよい。演出制御手段304は、小当たり遊技中の第1入球可能期間内に第2大入賞口22に遊技球が入球したことを開始条件としてもよいし、小当たり遊技の開始から特殊演出の開始前の期間に演出ボタン109が押下されることを開始条件としてもよい。演出ボタン109の押下を開始条件とする場合、小当たり遊技の開始演出において演出ボタン109の押下を促す表示をしてもよいし、演出ボタン109の押下を促す表示をあえてせずに、裏技のようなタイミングでボタン押下がなされた場合に限り特殊演出が開始されるようにしてもよい。10

#### 【0280】

また、特殊演出の開始条件として、小当たり遊技の開始契機となった小当たり種類に関する条件が定められてもよい。例えば、時短付きとなる小当たりの場合に上述の第1特殊小当たり遊技演出パターンにしたがった演出が実行され、時短なしの小当たりの場合に代替小当たり遊技演出パターンにしたがった演出が実行されるようにしてもよい。また、途中で特別遊技へ移行されることなく小当たりが所定回数（例えば、3回、4回、5回）累計で発生した場合に、代替小当たり遊技演出パターンにしたがった演出が実行されるようにし、特殊小当たり遊技演出によるハズレが複数回連続して実行されるのを防ぐようにしてもよい。20

#### 【0281】

つづいて、上述の特殊演出の変形例について説明する。変形例に係る特殊演出では、特殊演出の実行期間、つまり、小当たり遊技の演出実行期間の一部において、演出球の視認性をあえて低下させるような演出過程が含まれるようにする。例えば、演出実行期間の前半においては、上述の代替小当たり遊技演出パターンにしたがった演出と同様、演出表示装置560に所定の演出画像を表示させ、特殊演出装置530が遊技機前方から視認不能または視認困難な状態とする。また、特殊演出装置530が視認不能または視認困難となる状態のまま演出球による特殊演出を並行して実行し、演出実行期間の途中から演出球が視認可能または視認容易となる状態に切り替えることで、演出球がアタリ穴に入球する最終段階が遊技機前方から見えるようにする。つまり、演出期間の前半は液晶演出とし、その後、途中から演出球による特殊演出に切り替えられるようにする。この場合、演出の切り替えタイミングにおいて演出ボタン109を押下するように促し、演出ボタン109が押下された場合にのみ特殊演出に切り替えられるようにしてもよい。このような切替演出を用意することにより、大当たりとなる期待度の高い特殊演出に昇格した上で、さらに演出球がアタリ穴へ入球するという期待感をより高めるような演出内容を提供できる。30

#### 【0282】

その他、特殊演出と液晶演出を組み合わせることにより、演出球の動きを装飾ないし強調するような演出表示を実行してもよい。透過液晶の性質として、白色に近い表示、つまり、輝度の高い表示をすることにより裏側が視認しやすい状態にできる一方で、黒色に近い表示、つまり、輝度の低い表示をすることにより裏側が視認しにくい状態にできる。このような性質を利用し、演出球が位置する箇所を白色表示にするとともに、その周りに演出球を装飾するようなオーラ表示などを付与することによって、演出球がアタリ穴へ入球する期待度を示唆してもよい。例えば、オーラ表示を赤色、キリン柄、虹色などにすることにより、アタリ穴への入球期待度を高める演出表示としてもよい。40

#### 【0283】

以上、本発明を実施例をもとに説明した。この実施例はあくまで例示であり、それらの各構成要素や各処理プロセスの組合せにいろいろな変形例が可能のこと、またそうした変形例も本発明の範囲にあることは当業者に理解されるところである。以下、変形例を挙げる。50

**【0284】**

上述の実施例では、特殊演出装置530の転動入球機構540に可動役物を設けない構成について示した。変形例においては、転動入球機構540に可動役物を設け、可動役物により演出球がアタリ穴またはハズレ穴のいずれかに入球するよう振り分けしてもよい。例えば、アタリ穴およびハズレ穴を有する回転体を回転させ、第1区画548および第2区画549の所定位置に設けられる通過口とアタリ穴またはハズレ穴が周期的に連通するように回転体を駆動させることにより、演出球がアタリ穴またはハズレ穴のいずれかに入球するようにしてもよい。

**【0285】**

図37は、変形例に係る特殊演出装置530の構成を示す正面図である。本変形例に係る転動入球機構540は、アタリ穴およびハズレ穴を有する第1回転体551および第2回転体552を備える点で上述の実施例と相違する。第1回転体551および第2回転体552は、遊技盤面と略平行に設けられる透明板573の裏側に設けられ、透明板573越しに前方から視認可能となる位置に設けられる。透明板573は、第1区画548および第2区画549を区画する板状部材である。透明板573には、第1通過口571および第2通過口572が設けられる。第1通過口571は、第1区画548の中央下方に位置し、演出球が第1区画548を転動した後に確実に入球しうる位置に設けられる。第2通過口572は、第2区画549の中央下方に位置し、演出球が第2区画549を転動した後に確実に入球しうる位置に設けられる。

**【0286】**

第1回転体551は、第1区画548に対応する位置に設けられ、一つのアタリ穴554と一つのハズレ穴555を有する。第1回転体551は、一定の回転速度で時計回りに回転し、アタリ穴554と第1通過口571が連通するタイミングと、ハズレ穴555と第1通過口571が連通するタイミングとが交互に訪れるように駆動される。これにより、第1区画548に導入される演出球がアタリ穴554またはハズレ穴555のいずれかに振り分けされるようとする。例えば、アタリ穴554と第1通過口571が連通した後のタイミングに演出球が第1区画548に導入される場合、演出球はその次に第1通過口571と連通するハズレ穴555に高い確率で入球する。一方、ハズレ穴555と第1通過口571が連通した後のタイミングに演出球が第1区画548に導入される場合、演出球はその次に第1通過口571と連通するアタリ穴554に高い確率で入球する。

**【0287】**

第2回転体552は、第2区画549に対応する位置に設けられ、二つのアタリ穴556と四つのハズレ穴557を有する。第2回転体552は、一定の回転速度で反時計回りに回転し、アタリ穴556と第2通過口572が連通するタイミングと、ハズレ穴557と第2通過口572が連通するタイミングとが周期的に訪れるように駆動される。これにより、第2区画549に導入される演出球がアタリ穴556またはハズレ穴557のいずれかに振り分けされるようとする。例えば、アタリ穴556と第2通過口572が連通する前のタイミングに演出球が第2区画549に導入される場合、演出球はその後に第2通過口572と連通するアタリ穴556に高い確率で入球する。一方、ハズレ穴557と第2通過口572が連通する前のタイミングに演出球が第2区画549に導入される場合、演出球はその後に第2通過口572と連通するハズレ穴557に高い確率で入球する。

**【0288】**

演出制御手段304は、上述の第1特殊演出を実行する場合、第1回転体551の駆動タイミングに応じて第1目標位置534bから演出球を発射させるタイミングを制御してもよい。演出制御手段304は、第1目標位置534bから発射される演出球が第1回転体551のアタリ穴554に入球可能となるタイミングで演出球を第1目標位置534bからクルーン部材543へ向けて導入させてもよい。言いかえれば、第1目標位置534bから発射される演出球が第1回転体551のハズレ穴555に入球可能となる期間は演出球の発射を待機させ、その間に搬送リフト534を上下に小刻みに動作させるなどして発射タイミングを調整してもよい。その後、第1回転体551のアタリ穴554に入球可

10

20

30

40

50

能なタイミングとなった後に演出球を第1目標位置534bからクルーン部材543へ向けて導入してもよい。これにより、上述の第1特殊演出の実行時に高確率でアタリ穴554に演出球を入球させることができる。

#### 【0289】

同様にして、演出制御手段304は、上述の第2特殊演出を実行する場合、第2回転体552の駆動タイミングに応じて第2目標位置534cから演出球を発射させるタイミングを制御してもよい。演出制御手段304は、第2目標位置534cから発射される演出球が第2回転体552のハズレ穴557に入球可能となるタイミングで演出球を第2目標位置534cから第2区画549へ導入させてもよい。言いかえれば、第2目標位置534cから発射される演出球が第2回転体552のアタリ穴556に入球可能となる期間は演出球の発射を待機させ、その間に搬送リフト534を上下に小刻みに動作させるなどして発射タイミングを調整してもよい。その後、第2回転体552のハズレ穴557に入球可能なタイミングとなってから演出球を第2目標位置534cから第2区画549へ向けて導入してもよい。これにより、上述の第2特殊演出の実行時に高確率でハズレ穴557に演出球を入球させることができる。10

#### 【0290】

なお、演出制御手段304は、特定領域の通過が実質的に可能な第1小当たり遊技が実行される場合であっても、第2目標位置534cから第2区画549に遊技球を導入する特殊演出を実行してもよい。この場合、第2回転体552のアタリ穴556に演出球が入球可能となるタイミングで演出球が第2目標位置534cから発射されるよう発射タイミングを調整してもよい。また、第1小当たり遊技が実行される場合であっても、第1回転体551のハズレ穴555または第2回転体552のハズレ穴557に演出球が入球可能となるタイミングで演出球が発射されるよう発射タイミングを調整してもよい。この場合、演出球をハズレ穴に入球させた後に復活演出を表示させることで、特殊演出のバリエーションを高めることができる。20

#### 【0291】

さらなる変形例においては、上述の第1回転体551および第2回転体552と異なる構造の回転体機構を設けることとしてもよい。例えば、円柱形状の回転体の側面に演出球を受けるための複数の凹部を設け、複数の凹部のそれぞれをアタリ穴またはハズレ穴に対応させてもよい。このような構造の回転体機構を第1区画548に設ける場合、第1区画548の上方に位置するクルーン部材543の落下口と回転体の凹部とが連通するように回転体を配置してもよい。つまり、回転体が所定の回転角に制御された場合に回転体の凹部がクルーン部材543の直下に位置するように回転体を配置してもよい。このとき、クルーン部材543の落下口と回転体の凹部とが連通しない期間ではクルーン部材543において転動する演出球が第1区画548に向けて落下せず、回転体が回転して落下口と凹部とが連通するタイミングに演出球が落下して凹部にはまる。その後、回転体の裏側の所定位置に設けられる入球口と回転体の凹部とが連通すると、凹部にはまっている演出球が入球口を通じて排出され、入球口に入球したことが検出される。この入球口は、例えば、第1区画548の中央下方の位置に設けられ、クルーン部材543の落下口から演出球を受けた後に回転体が規定の角度（例えば180度）だけ回転した場合にその演出球が入球する位置に設けられる。アタリ穴に対応する凹部にはまつた演出球が入球口に入球した場合、上述の実施例における「アタリ穴」への入球に対応する入球検出がなされる。一方、ハズレ穴に対応する凹部にはまつた演出球が入球した場合、上述の実施例における「ハズレ穴」への入球に対応する入球検出がなされる。なお、さらなる変形例においては、回転体の側面の凹部に演出球が入球した直後に、演出球の所定の入球口への入球が検出されるように構成されてもよい。30

#### 【0292】

また、さらなる変形例においては、上述の実施例および変形例とは異なる構成の特殊演出装置を用いて特殊演出を実行してもよい。特殊演出装置として用いられる可動役物は、水平搬送機構、垂直搬送機構、回転体機構に限られず、演出球をジャンプさせて移動させ40

る発射機構や、演出球が通過可能な通路をシーソーのように左右に揺らす可動機構などを設けてもよい。つまり、遊技盤中央の領域において演出球を転動させ、最終的にアタリ穴またはハズレ穴のいずれかに演出球を振り分け可能となるように構成されれば、任意の種類の可動役物を利用して特殊演出装置を構成してもよい。

#### 【0293】

上述の実施例では、小当たり発展ありの「第1小当たり」となる場合に第1特殊演出を実行し、小当たり発展なしの「第2小当たり」となる場合に第2特殊演出を実行する場合を示した。変形例においては、第1小当たりとなる場合に演出球が第2区画に導入される第2特殊演出を実行してもよいし、第2小当たりとなる場合に演出球が第1区画に導入される第1特殊演出を実行してもよい。この場合、第1小当たりとなる場合には第1特殊演出が実行される確率が高く、第2小当たりとなる場合には第2特殊演出が実行される確率が高くなるように小当たり遊技に係る演出パターンの選択傾向が定められてもよい。10

#### 【0294】

上述の実施例では、遊技領域に発射される遊技球とは異なる位置づけの「演出球」を特殊演出にて用いる場合を示した。さらなる変形例においては、遊技領域に発射された遊技球を「演出球」として用いてもよい。例えば、特殊演出の開始直前の第1入球可能期間内に第2大入賞口22に入球した遊技球の一つを演出球として利用してもよい。

#### 【0295】

上述の実施例では、小当たり遊技における演出実行期間を挟んだ第1入球可能期間と第2入球可能期間の双方において第2大入賞口が開放される場合を示した。さらなる変形例においては、演出実行期間後の第2入球可能期間においてのみ第2大入賞口が開放されるように構成されてもよい。20

#### 【0296】

上述の実施例では、第2大入賞口をスライド式アッカーハンマーで構成する場合を示した。さらなる変形例においては、異なる構造を有する第2大入賞口を設けてもよい。第2大入賞口は、例えば、遊技領域の略中央の演出表示装置の周囲に設けられたセンター飾りの右側に取り付けられて羽根のように開閉するタイプであってもよい。第2大入賞口は、蓋部が突出した状態に開くことにより、遊技球を受けて入球口内部へ誘導する開放状態となり、その一方、蓋部が閉鎖することで、遊技球が入球内部へ誘導される閉鎖状態となる構成であってもよい。その他、第2大入賞口は、いわゆるベロ電チューブと呼ばれる、遊技球を受けて入球口内部へ誘導する部材が埋没した状態から突出した状態に変化することにより、入球不能状態から入球可能状態へ切り替わるよう構成されてもよい。30

#### 【0297】

上述の実施例では、小当たりの図柄種類に応じて、特定領域の通過が実質的に可能な「第1小当たり遊技」と特定領域の通過が実質的に不能な「第2小当たり遊技」のいずれかが実行されるように構成する場合を示した。さらなる変形例においては、小当たりの図柄種類に応じて、特定領域の通過が相対的に容易な第1小当たり遊技と、特定領域の通過が相対的に困難な第2小当たり遊技とが実行されるようにしてもよい。例えば、第1小当たり遊技では、特定領域開閉装置の開放タイミングに対応させて第2大入賞口の比較的長い入球可能期間を設定する一方で、第2小当たり遊技では、特定領域開閉装置の開放タイミングに対応させて第2大入賞口の短時間の開放期間を設定することで、第2大入賞口への入球が困難となるようにしてもよい。40

#### 【0298】

上述の実施例では、第2当否抽選値について当否抽選値の保留をしない場合について示した。さらなる変形例においては、第2当否抽選値についても当否抽選値の保留をしてもよい。この場合、第2の遊技において保留がなされることによる過度な小当たり発展大当たりの連続発生を避けるために、第2の遊技の保留数を制限してもよい。例えば、第1の遊技について当否抽選値が4個まで保留されるのに対し、第2の遊技については3個以下の所定個数まで当否抽選値が保留されるようにしてもよい。より具体的には、第2当否抽選値が1個のみ又は2個のみ保留されるようにしてもよい。50

## 【0299】

上述の実施例では、小当たり遊技中に開放される可変入球装置が右側通路に設けられ、右打ち表示によって可変入球装置内への入球を促す場合について示した。変形例においては、小当たり遊技中に開放される可変入球装置を左側通路に設け、左打ち表示によって可変入球装置内への入球が促すように構成されてもよい。また、右打ちや左打ちなどの発射方向を案内する表示ではなく、小当たり遊技中に可変入球装置に向けて遊技球を発射すべき旨を指令する案内表示がされてもよい。

## 【0300】

以下に、本発明の態様を示す。

## [ 態様 1 - 1 ]

10

遊技領域が形成された遊技盤と、

前記遊技領域の所定位置に設けられる始動口と、

前記始動口への入球を契機として取得した抽選値に基づいて当否判定を実行する当否判定手段と、

前記当否判定の結果を示すための図柄が変動表示される図柄表示装置と、

前記遊技領域の所定位置に設けられ、前記当否判定の結果に応じて開放され、遊技球の入球が遊技者への利益付与の契機となる大入賞口と、

前記遊技領域の所定位置に設けられ、入球可能な状態へ変化するよう作動可能な可変入球装置と、

前記当否判定の結果が小当たりとなることを示す図柄が停止表示された場合、その図柄停止後に所定の小当たり遊技演出が実行される演出実行期間と、前記演出実行期間後に前記可変入球装置が入球可能な状態へ作動される入球可能期間とを含む小当たり遊技を実行する小当たり遊技制御手段と、

20

前記入球可能期間において前記可変入球装置内に入球した遊技球がさらにその内部に設けられた特定領域を通過した場合、前記大入賞口の開放を伴う特別遊技を実行する特別遊技制御手段と、

前記小当たり遊技演出の実行を制御する演出制御手段と、

演出的な内容が表示される演出表示装置と、を備え、

前記演出制御手段は、前記小当たり遊技演出の一つとして、遊技機前方から少なくとも一時的に視認可能となる位置に設けられる遊技球転動領域内で遊技球を転動させた後、遊技球転動領域内の所定の入球口にその遊技球が入球するか否かにより前記特別遊技が実行される期待度の高さを示唆する特殊小当たり遊技演出を実行し、

30

前記演出制御手段は、前記特殊小当たり遊技演出を実行する場合、所定方向に遊技球を発射すべき旨を報知する報知演出を前記所定の入球口への入球を契機として前記演出表示装置に表示させる弾球遊技機。

## 【0301】

## [ 態様 1 - 2 ]

前記当否判定手段、前記小当たり遊技制御手段および前記特別遊技制御手段は、遊技の基本動作を主に制御する主制御装置に設けられ、前記演出制御手段は、遊技の演出的動作を主に制御する副制御装置に設けられており、

40

前記所定の入球口への入球を検出してその入球を示す検出信号を前記副制御装置に送信する入球検出装置をさらに備え、

前記演出制御手段は、前記入球検出装置からの検出信号の受信を契機として、前記報知演出を前記演出表示装置に表示させる態様 1 - 1 に記載の弾球遊技機。

## 【0302】

## [ 態様 2 - 1 ]

遊技領域が形成された遊技盤と、

前記遊技領域の所定位置に設けられる始動口と、

前記始動口への入球を契機として取得した抽選値に基づいて当否判定を実行する当否判定手段と、

50

前記当否判定の結果を示すための図柄が変動表示される図柄表示装置と、  
前記遊技領域の所定位置に設けられ、前記当否判定の結果に応じて開放され、遊技球の  
入球が遊技者への利益付与の契機となる大入賞口と、

前記遊技領域の所定位置に設けられ、入球可能な状態へ変化するよう作動可能な可変入  
球装置と、

前記当否判定の結果が小当たりとなることを示す図柄が停止表示された場合、その図柄停  
止後に所定の小当たり遊技演出が実行される演出実行期間と、前記演出実行期間後に前記可  
変入球装置が入球可能な状態へ作動される入球可能期間とを含む小当たり遊技を実行する小  
当たり遊技制御手段と、

前記入球可能期間において前記可変入球装置内に入球した遊技球がさらにその内部に設  
けられた特定領域を通過した場合、前記大入賞口の開放を伴う特別遊技を実行する特別遊  
技制御手段と、

前記小当たり遊技演出の実行を制御する演出制御手段と、

演出的な内容が表示されるとともに、前記小当たり遊技の実行中に所定方向への遊技球の  
発射を促す案内表示がなされる演出表示装置と、を備え、

前記演出制御手段は、前記小当たり遊技演出の一つとして、遊技機前方から少なくとも一  
時的に視認可能となる位置に設けられる遊技球転動領域内で遊技球を転動させた後、遊技  
球転動領域内の所定の入球口にその遊技球が入球するか否かにより前記特別遊技が実行さ  
れる期待度の高さを示唆する特殊小当たり遊技演出を実行し、

前記演出制御手段は、前記特殊小当たり遊技演出を実行する場合、前記所定の入球口への  
入球を契機として前記案内表示を通常の表示態様から前記通常の表示態様より視認性の高  
い報知態様に切り替えて前記演出表示装置に表示させる弾球遊技機。

#### 【0303】

##### [ 態様 2 - 2 ]

前記当否判定手段、前記小当たり遊技制御手段および前記特別遊技制御手段は遊技の進行  
を制御する主制御装置に設けられ、前記演出制御手段は遊技における演出を制御する副制  
御装置に設けられており、

前記所定の入球口への入球を検出してその入球を示す検出信号を前記副制御装置に送信  
する入球検出装置をさらに備え、

前記演出制御手段は、前記入球検出装置からの検出信号の受信を契機として、前記案内  
表示を前記通常の表示態様から前記報知態様に切り替えて前記演出表示装置に表示させ  
る態様 2 - 1 に記載の弾球遊技機。

#### 【0304】

##### [ 態様 3 - 1 ]

遊技領域が形成された遊技盤と、

前記遊技領域の所定位置に設けられる始動口と、

前記始動口への入球を契機として取得した抽選値に基づいて当否判定を実行する当否判  
定手段と、

前記当否判定の結果を示すための図柄が変動表示される図柄表示装置と、

前記遊技領域の所定位置に設けられ、前記当否判定の結果に応じて開放され、遊技球の  
入球が遊技者への利益付与の契機となる大入賞口と、

前記遊技領域の所定位置に設けられ、入球可能な状態へ変化するよう作動可能な可変入  
球装置と、

前記当否判定の結果が小当たりとなることを示す図柄が停止表示された場合、その図柄停  
止後に所定の小当たり遊技演出が実行される演出実行期間と、前記演出実行期間後に前記可  
変入球装置が入球可能な状態へ作動される入球可能期間とを含む小当たり遊技を実行する小  
当たり遊技制御手段と、

前記入球可能期間において前記可変入球装置内に入球した遊技球がさらにその内部に設  
けられた特定領域を通過した場合、前記大入賞口の開放を伴う特別遊技を実行する特別遊  
技制御手段と、

10

20

30

40

50

前記小当たり遊技演出の実行を制御する演出制御手段と、演出的な内容が表示されるとともに、前記小当たり遊技の実行中に所定方向への遊技球の発射を促す案内表示がなされる演出表示装置と、を備え、

前記演出制御手段は、前記小当たり遊技演出の一つとして、遊技機前方から少なくとも一時的に視認可能となる位置に設けられる遊技球転動領域内で遊技球を転動させた後、遊技球転動領域内の所定の入球口にその遊技球が入球するか否かにより前記特別遊技が実行される期待度の高さを示唆する特殊小当たり遊技演出を実行し、

前記演出制御手段は、前記特殊小当たり遊技演出を実行する場合、前記所定の入球口への入球を契機として前記案内表示を通常の表示態様から前記通常の表示態様より視認性の高い報知態様に切り替えて前記演出表示装置に表示させ、

前記可変入球装置は、前記報知態様の案内表示にしたがって発射された遊技球が前記入球可能期間に作動する可変入球装置内に入球可能となるよう構成される弾球遊技機。

#### 【0305】

##### [ 態様 3 - 2 ]

前記可変入球装置は、所定条件を充足する場合、前記報知態様の案内表示にしたがって発射された遊技球が前記特定領域を通過可能となるように動作する態様 3 - 1 に記載の弾球遊技機。

#### 【0306】

##### [ 態様 3 - 3 ]

前記可変入球装置は、当該可変入球装置内に設けられ、前記特定領域の通過を可能とする開状態と前記特定領域の通過を不能とする閉状態との間を一定周期で繰り返すよう動作する開閉装置を有し、

前記可変入球装置は、前記所定条件を充足する場合、当該可変入球装置内に入球した遊技球が前記特定領域を通過可能となるタイミングで入球可能な状態へ作動するよう構成される態様 3 - 2 に記載の弾球遊技機。

#### 【0307】

##### [ 態様 4 - 1 ]

遊技領域が形成された遊技盤と、

前記遊技領域の所定位置に設けられる始動口と、

前記始動口への入球を契機として取得した抽選値に基づいて当否判定を実行する当否判定手段と、

前記当否判定の結果を示すための図柄が変動表示される図柄表示装置と、

前記遊技領域の所定位置に設けられ、前記当否判定の結果に応じて開放され、遊技球の入球が遊技者への利益付与の契機となる大入賞口と、

前記遊技領域の所定位置に設けられ、入球可能な状態へ変化するよう作動可能な可変入球装置と、

前記当否判定の結果が小当たりとなることを示す図柄が停止表示された場合、その図柄停止後に所定の小当たり遊技演出が実行される演出実行期間と、前記演出実行期間後に前記可変入球装置が入球可能な状態へ作動される入球可能期間とを含む小当たり遊技を実行する小当たり遊技制御手段と、

前記入球可能期間において前記可変入球装置内に入球した遊技球がさらにその内部に設けられた特定領域を通過した場合、前記大入賞口の開放を伴う特別遊技を実行する特別遊技制御手段と、

所定方向に遊技球を発射すべき状態にあることを示す状態表示灯と、

前記小当たり遊技演出の実行を制御する演出制御手段と、

演出的な内容が表示されるとともに、前記小当たり遊技の実行中に所定方向への遊技球の発射を促す案内表示がなされる演出表示装置と、を備え、

前記演出制御手段は、前記小当たり遊技演出の一つとして、遊技機前方から少なくとも一時的に視認可能となる位置に設けられる遊技球転動領域内で遊技球を転動させた後、遊技球転動領域内の所定の入球口にその遊技球が入球するか否かにより前記特別遊技が実行さ

10

20

30

40

50

れる期待度の高さを示唆する特殊小当たり遊技演出を実行し、

前記状態表示灯は、前記小当たり遊技の開始から終了まで一定の表示態様を示し、

前記演出制御手段は、前記特殊小当たり遊技演出を実行する場合、前記所定の入球口への入球を契機として前記案内表示を通常の表示態様から前記通常の表示態様より視認性の高い報知態様に切り替えて前記演出表示装置に表示させる弾球遊技機。

#### 【0308】

##### [ 態様 4 - 2 ]

前記演出制御手段は、前記小当たり遊技の開始時に前記報知態様にて前記演出表示装置に前記案内表示をさせる態様 4 - 1 に記載の弾球遊技機。

#### 【0309】

##### [ 態様 5 - 1 ]

遊技領域が形成された遊技盤と、

前記遊技領域の所定位置に設けられる始動口と、

前記始動口への入球を契機として取得した抽選値に基づいて当否判定を実行する当否判定手段と、

前記当否判定の結果を示すための図柄が変動表示される図柄表示装置と、

前記遊技領域の所定位置に設けられ、前記当否判定の結果に応じて開放され、遊技球の入球が遊技者への利益付与の契機となる大入賞口と、

前記遊技領域の所定位置に設けられ、入球可能な状態へ変化するよう作動可能な可変入球装置と、

前記当否判定の結果が小当たりとなることを示す図柄が停止表示された場合、その図柄停止後に所定の小当たり遊技演出が実行される演出実行期間と、前記演出実行期間後に前記可変入球装置が入球可能な状態へ作動される入球可能期間とを含む小当たり遊技を実行する小当たり遊技制御手段と、

前記入球可能期間において前記可変入球装置内に入球した遊技球がさらにその内部に設けられた特定領域を通過した場合、前記大入賞口の開放を伴う特別遊技を実行する特別遊技制御手段と、

前記小当たり遊技演出の実行を制御する演出制御手段と、

演出的な内容が表示される演出表示装置と、を備え、

前記演出制御手段は、前記小当たり遊技演出の一つとして、遊技機前方から少なくとも一時的に視認可能となる位置に設けられる遊技球転動領域内で遊技球を転動させた後、遊技球転動領域内の所定の入球口にその遊技球が入球するか否かにより前記特別遊技が実行される期待度の高さを示唆する特殊小当たり遊技演出を実行し、

前記演出制御手段は、前記特殊小当たり遊技演出を開始すべき条件としてあらかじめ定められる開始条件を充足する場合に、前記特殊小当たり遊技演出を遊技機前方から視認可能な状態で実行する弾球遊技機。

#### 【0310】

##### [ 態様 5 - 2 ]

前記演出表示装置は、表示領域の少なくとも一部が透過して裏側が遊技機前方から視認可能となるよう制御され、

前記遊技球転動領域は、前記演出表示装置の裏側に設けられ、前記表示領域の少なくとも一部を透過させることで遊技機前方から視認可能となる位置に設けられており、

前記演出制御手段は、前記開始条件を充足する場合に前記表示領域の少なくとも一部を透過させて前記遊技球転動領域を視認可能または視認容易な状態とすることにより前記特殊小当たり遊技演出を実行し、

前記演出制御手段は、前記開始条件を充足しない場合に前記演出表示装置に所定の演出内容を表示させて前記遊技球転動領域を視認不能または視認困難な状態とすることにより前記特殊小当たり遊技演出と異なる小当たり遊技演出を実行する態様 5 - 1 に記載の弾球遊技機。

#### 【0311】

10

20

30

40

50

## [ 態様 5 - 3 ]

前記可変入球装置は、前記当否判定の結果が小当たりとなることを示す図柄が停止表示された場合、その図柄停止後であって前記演出実行期間の開始前または前記演出実行期間内に入球可能な状態へ作動し、

前記演出制御手段は、前記演出実行期間の開始前または前記演出実行期間内において前記可変入球装置内に遊技球が入球した場合に限り、前記特殊小当たり遊技演出を遊技機前方から視認可能な状態で実行する態様 5 - 1 または態様 5 - 2 に記載の弾球遊技機

## 【 0 3 1 2 】

## [ 態様 6 ]

遊技領域が形成された遊技盤と、

10

前記遊技領域の所定位置に設けられる始動口と、

前記始動口への入球を契機として取得した抽選値に基づいて当否判定を実行する当否判定手段と、

前記当否判定の結果を示すための図柄が変動表示される図柄表示装置と、

前記遊技領域の所定位置に設けられ、前記当否判定の結果に応じて開放され、遊技球の入球が遊技者への利益付与の契機となる大入賞口と、

前記遊技領域の所定位置に設けられ、入球可能な状態へ変化するよう作動可能な可変入球装置と、

前記当否判定の結果が小当たりとなることを示す図柄が停止表示された場合、その図柄停止後に所定の小当たり遊技演出が実行される演出実行期間と、前記演出実行期間後に前記可変入球装置が入球可能な状態へ作動される入球可能期間とを含む小当たり遊技を実行する小当たり遊技制御手段と、

20

前記入球可能期間において前記可変入球装置内に入球した遊技球がさらにその内部に設けられた特定領域を通過した場合、前記大入賞口の開放を伴う特別遊技を実行する特別遊技制御手段と、

前記小当たり遊技演出の実行を制御する演出制御手段と、

演出的な内容が表示されるとともに、表示領域の少なくとも一部が透過して裏側が遊技機前方から視認可能となるよう制御される演出表示装置と、を備え、

前記演出制御手段は、前記小当たり遊技演出の一つとして、前記表示領域の少なくとも一部を透過させることで遊技機前方から視認可能となる位置に設けられる遊技球転動領域内で遊技球を転動させた後、遊技球転動領域内の所定の入球口にその遊技球が入球するか否かにより前記特別遊技が実行される期待度の高さを示唆する特殊小当たり遊技演出を実行し、

30

前記演出制御手段は、前記演出表示装置に所定の演出内容を表示させて前記遊技球転動領域を視認不能または視認困難とした状態で前記特殊小当たり遊技演出を開始させ、前記演出実行期間の途中から前記表示領域の少なくとも一部を透過させることにより前記所定の入球口が視認可能または視認容易な状態に変化させる弾球遊技機。

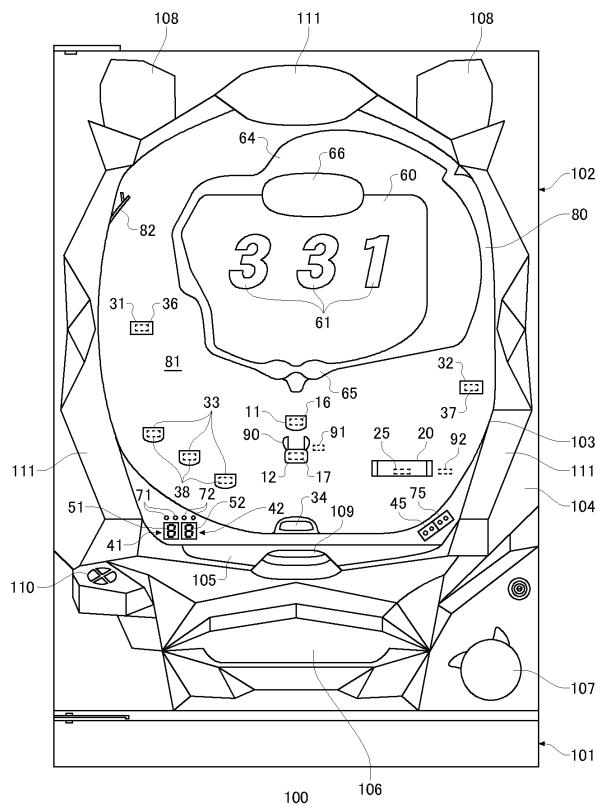
## 【 符号の説明 】

## 【 0 3 1 3 】

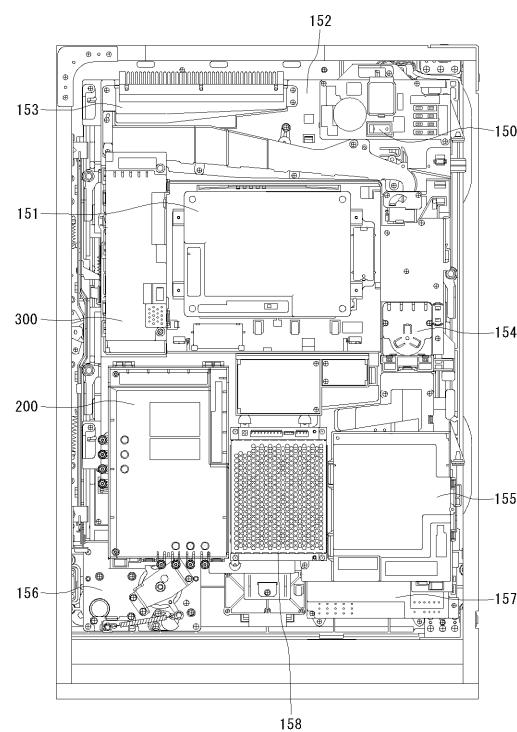
1 1 第 1 始動口、 1 2 第 2 始動口、 2 1 第 1 大入賞口、 2 2 第 2 大入賞口、 8 0 遊技盤、 8 1 遊技領域、 2 1 0 抽選手段、 2 1 3 普団抽選手段、 2 2 0 当否判定手段、 2 3 0 変動パターン決定手段、 2 6 0 特別遊技制御手段、 2 7 5 開閉制御手段、 3 0 3 演出決定手段、 3 0 4 演出制御手段、 5 3 0 特殊演出装置、 5 6 0 演出表示装置。

40

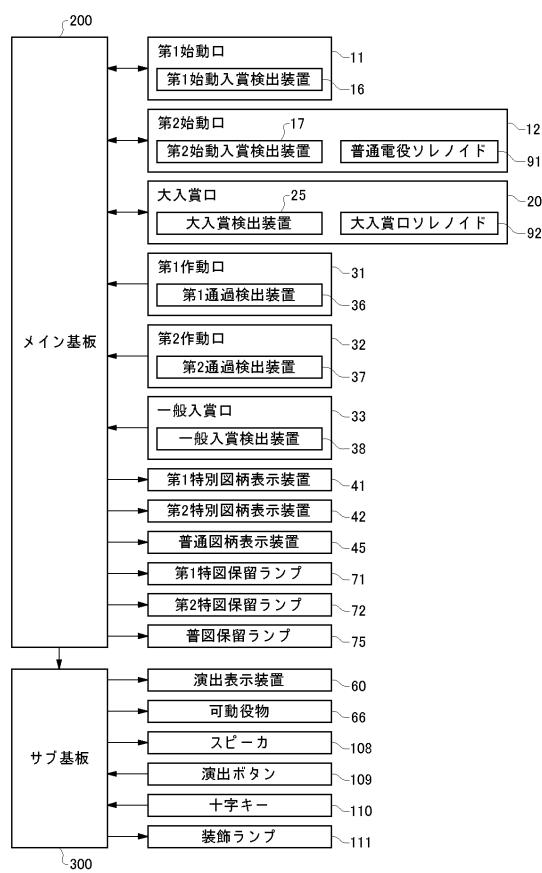
【図1】



【図2】



( 3 )



〔 4 〕



〔四〕

当否抽選値	第1の抽選	第2の抽選
0 ~ 299	通常時確変時大当たり	通常時確変時大当たり
300 ~ 2999	確変時大当たり	確変時大当たり
3000 ~ 56499	外れ	外れ
56500 ~ 63999	小当たり	外れ
64000 ~ 65535	小当たり	小当たり

【図6】

当否抽選値	第1の抽選用当否範囲
0 ~ 299	1
300 ~ 2999	
3000 ~ 56499	
56500 ~ 65535	

【図7】

図柄抽選値	第1の抽選	第2の抽選
0~99	0	0
100~144		1
145~149		1
150~189		2
190~229		3
230~255		4

当否抽選値	第2の抽選用当否範囲
0 ~ 299	1
300 ~ 2999	
3000 ~ 63999	
64000 ~ 65535	

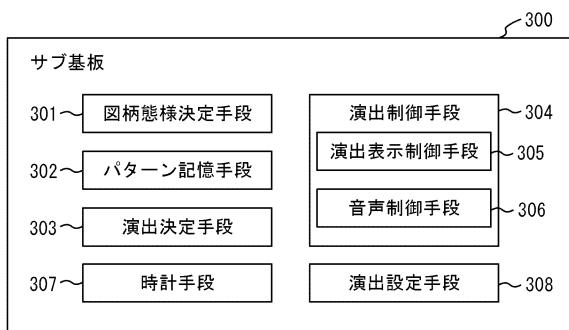
図柄抽選値	第1の抽選	第2の抽選
0~255	10	10

図柄抽選値	第1の抽選	第2の抽選
0~49	5	5
50~99		6
100~149		7
150~199		8
200~255		9

【図8】

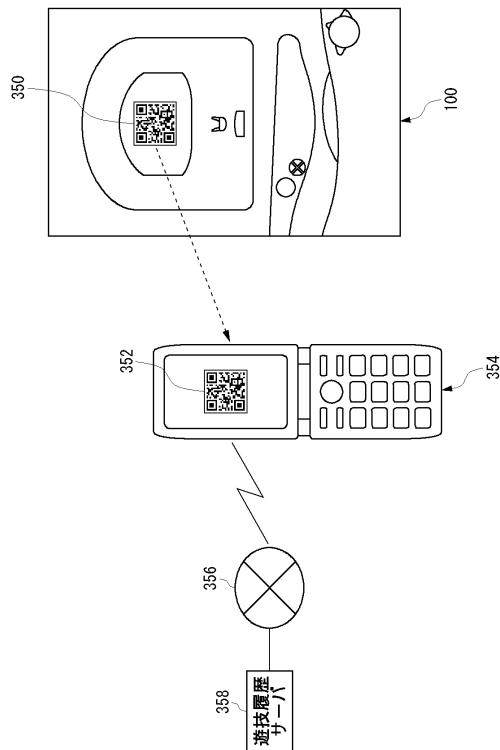
当否結果	パターン抽選値	パターン範囲	変動パターン
外れ	0~4	0	スーパー1
	5~9	1	スーパー2
	10~19	2	ノーマル1
	20~29	3	ノーマル2
	30~255	4	リーチなし外れ
4R大当たり 16R大当たり	0~123	5	スーパー1
	124~248	6	スーパー2
	249~252	7	ノーマル1
	253~255	8	ノーマル2
2R大当たり 小当たり	0~122	9	スーパー3
	123~255	10	ノーマル3

【図9】

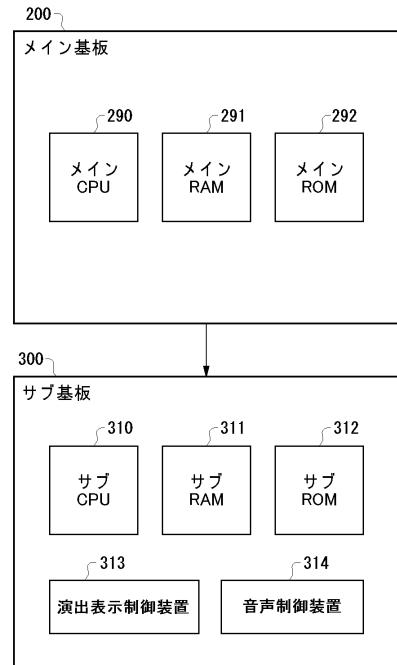


当否結果	パターン抽選値	パターン範囲	変動パターン
外れ	0~4	0	時短用スーパー1
	5~9	1	時短用スーパー2
	10~19	2	時短用ノーマル1
	20~29	3	時短用ノーマル2
	30~255	4	リーチなし外れ短縮
4R大当たり 16R大当たり	0~123	5	時短用スーパー1
	124~248	6	時短用スーパー2
	249~252	7	時短用ノーマル1
	253~255	8	時短用ノーマル2
2R大当たり 小当たり	0~122	9	時短用スーパー3
	123~255	10	時短用ノーマル3

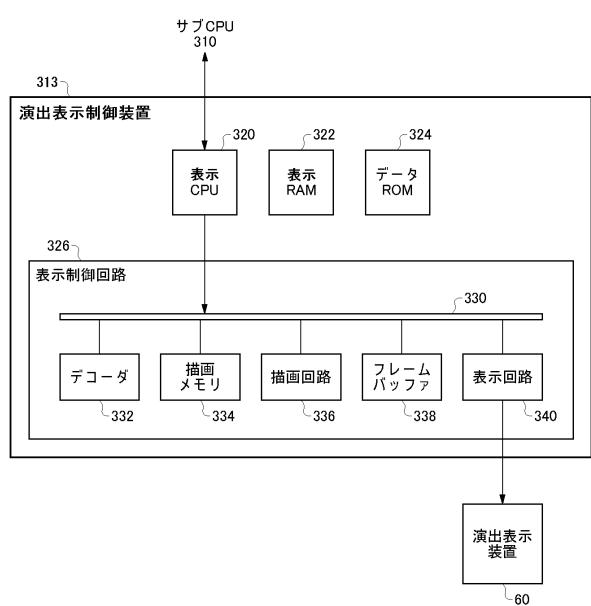
【図10】



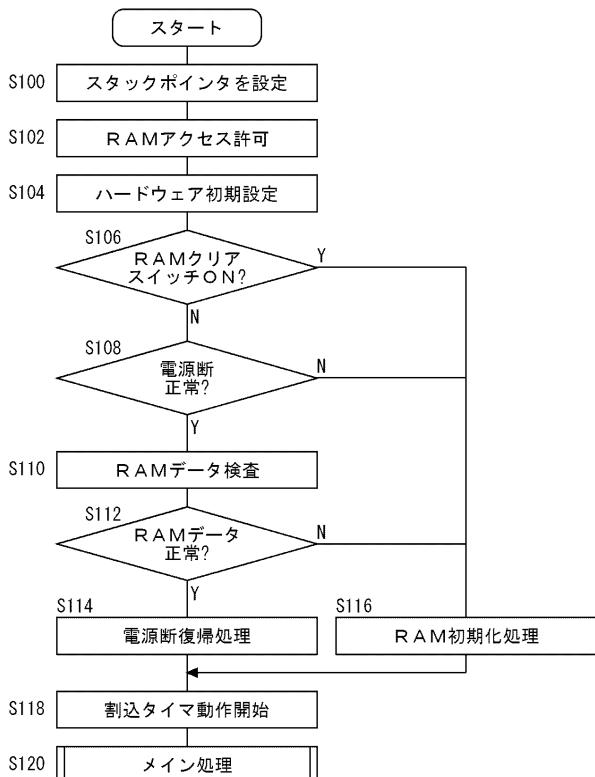
【図11】



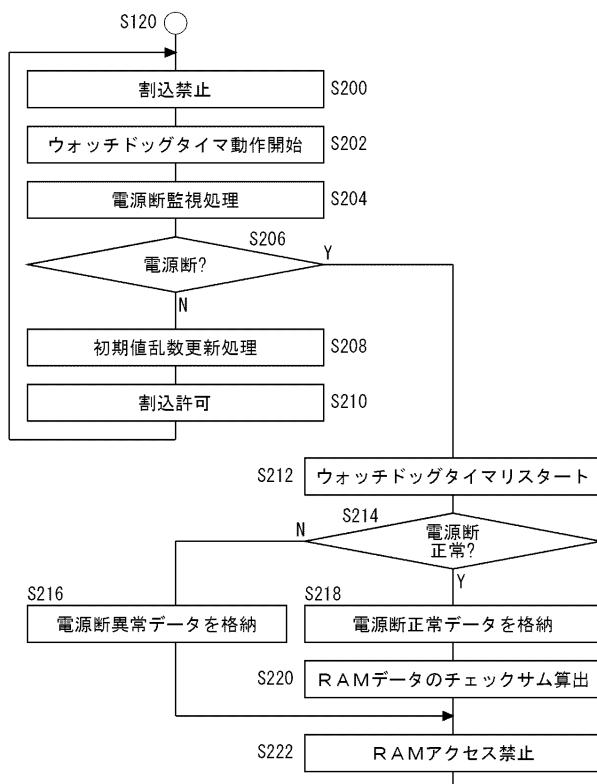
【図12】



【図13】



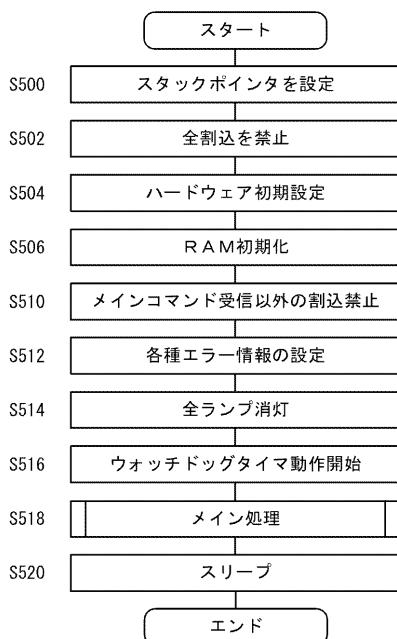
【図14】



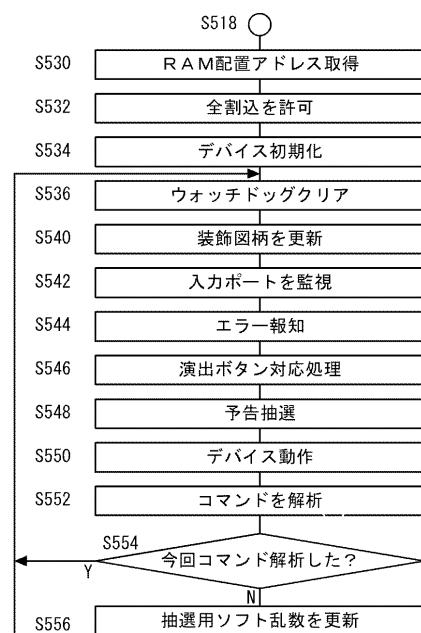
【図15】



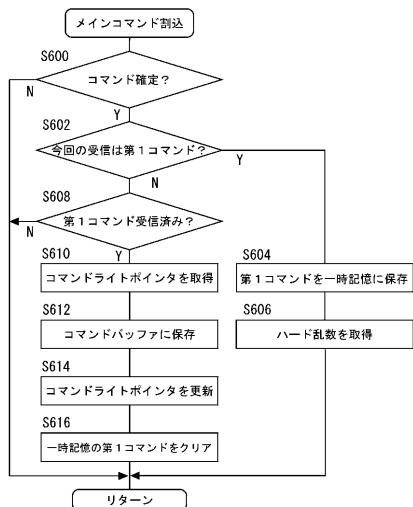
【図16】



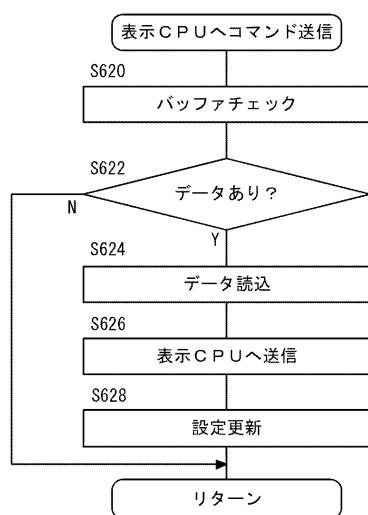
【図17】



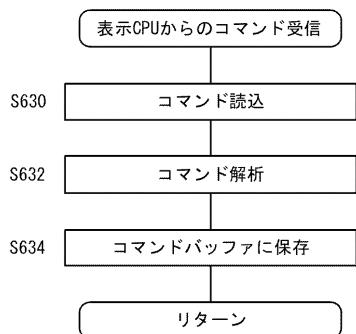
【図18】



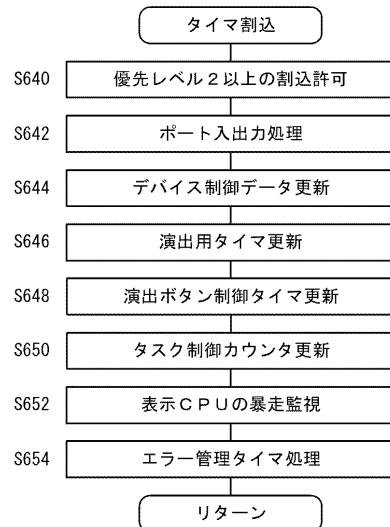
【 図 1 9 】



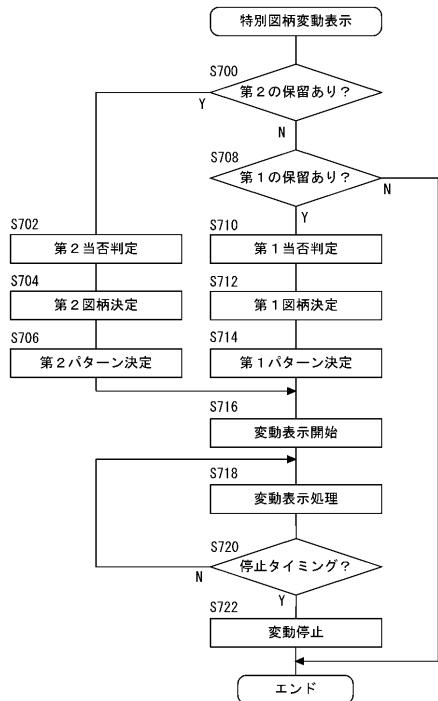
【図20】



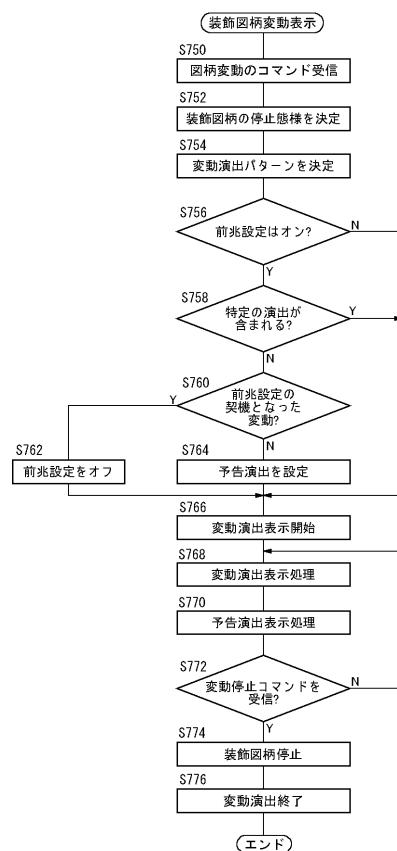
【 図 2 1 】



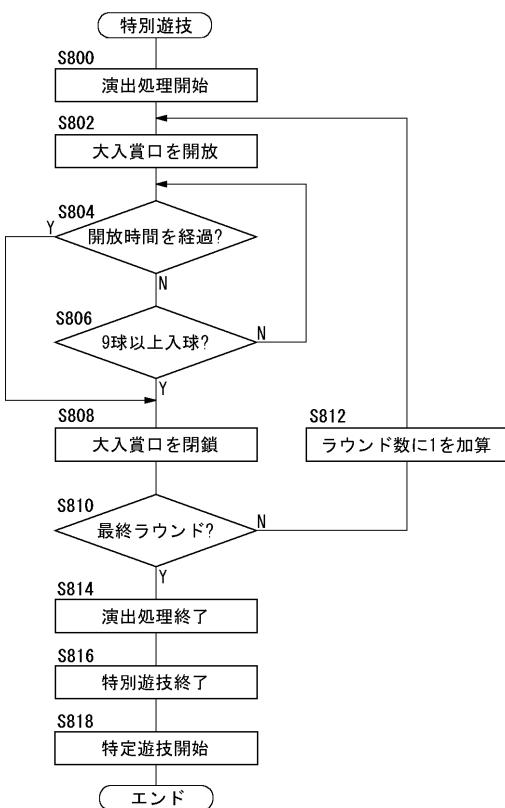
【図22】



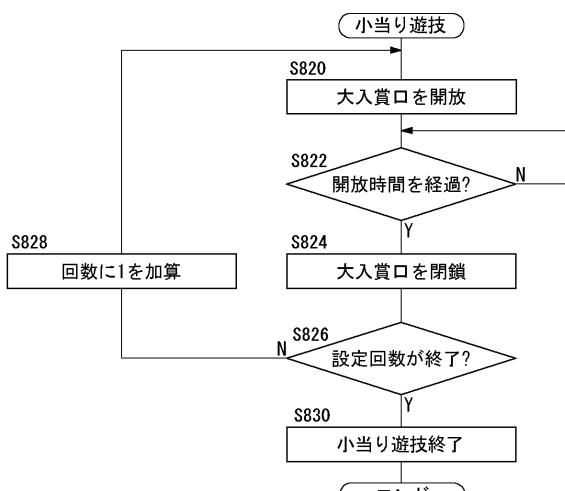
【図23】



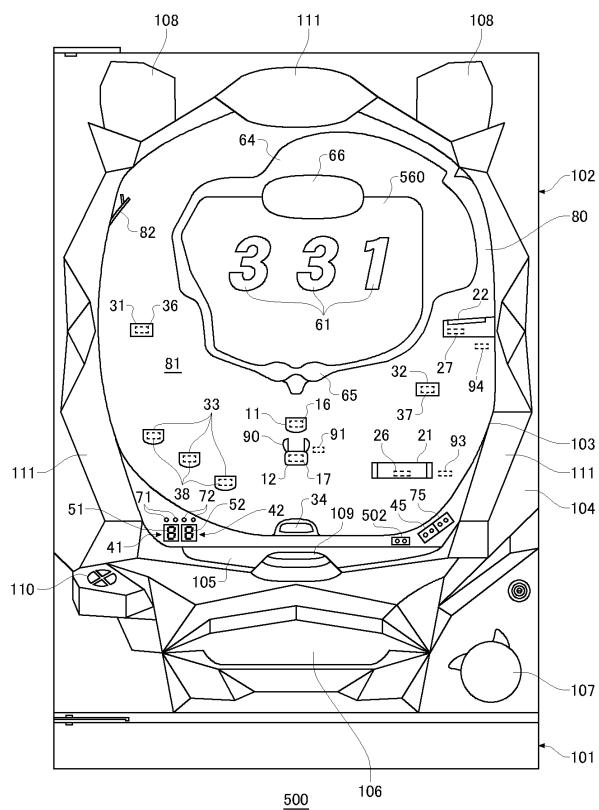
【図24】



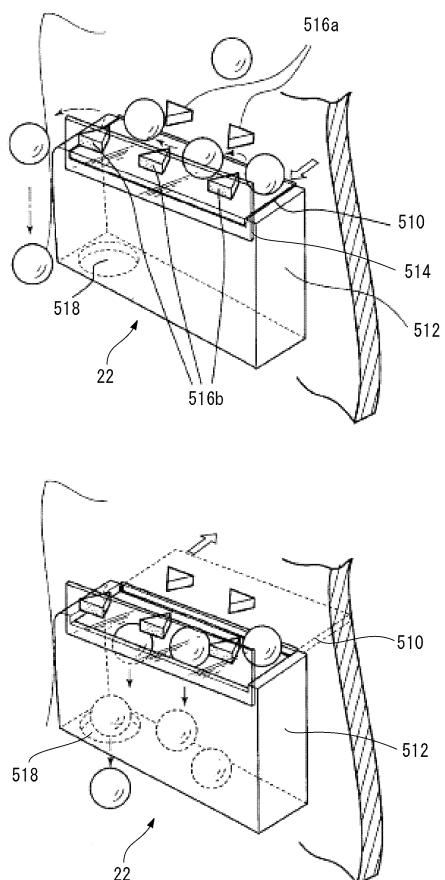
【図25】



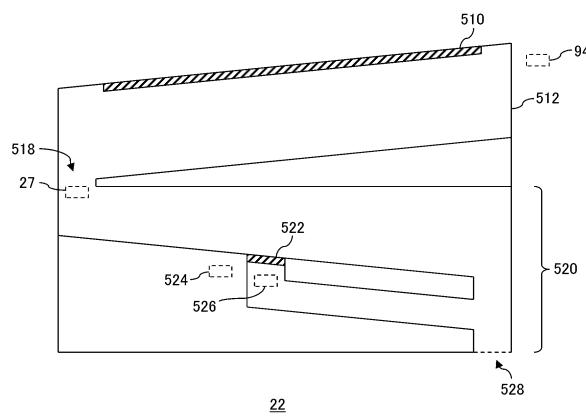
【図26】



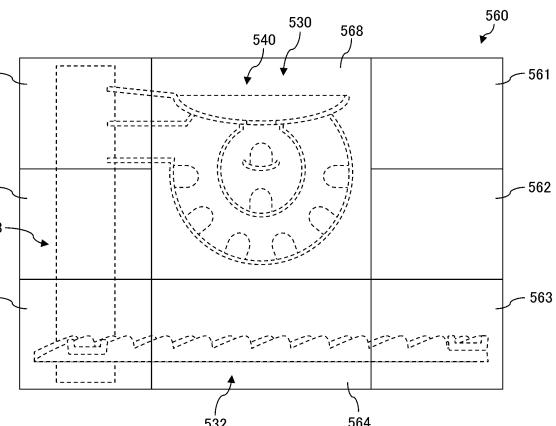
【図27】



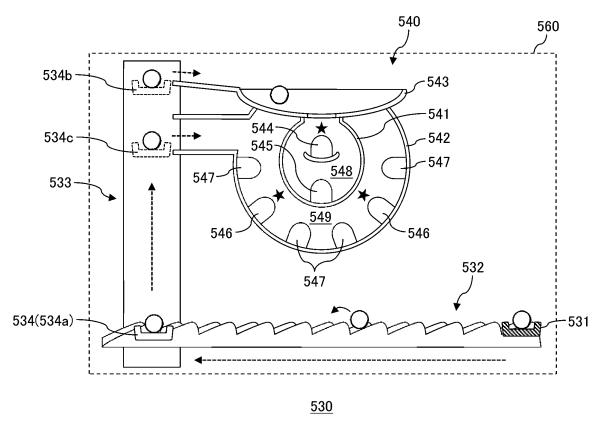
【図28】



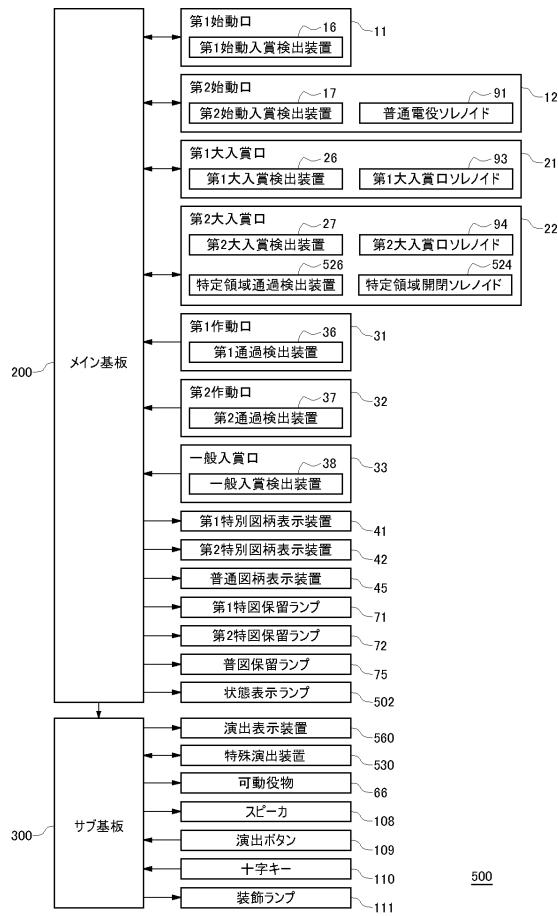
【図30】



【図29】



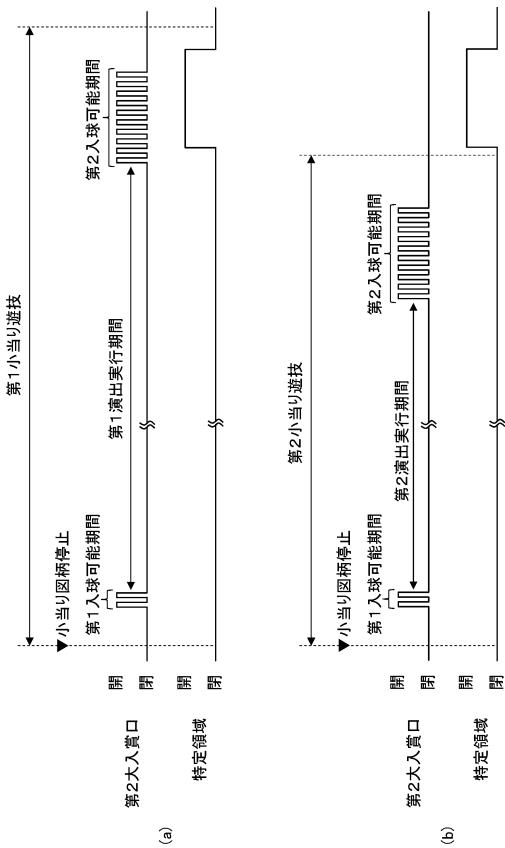
【図31】



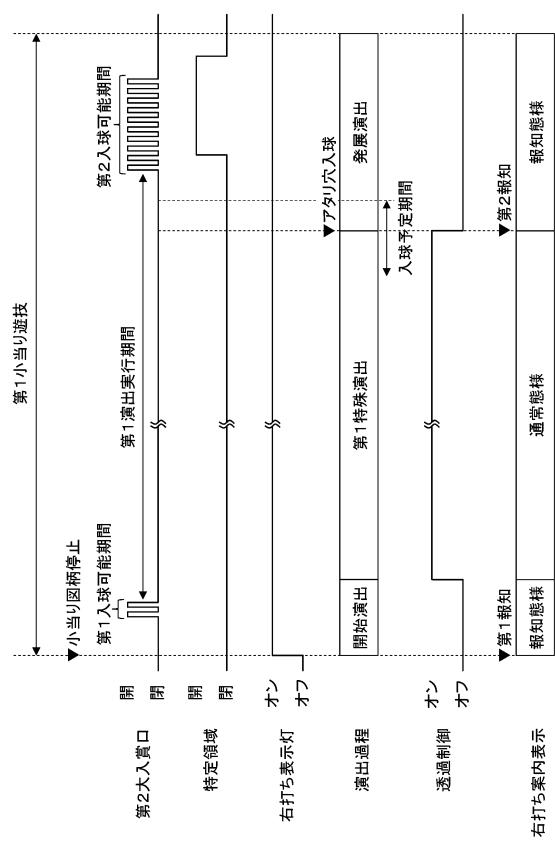
【図32】

当否抽選値	第1の抽選	第2の抽選
0 ~ 329	大当たり	大当たり
330 ~ 659	外れ	外れ
660 ~ 65205	外れ	小当たり
65206 ~ 65535	小当たり	小当たり

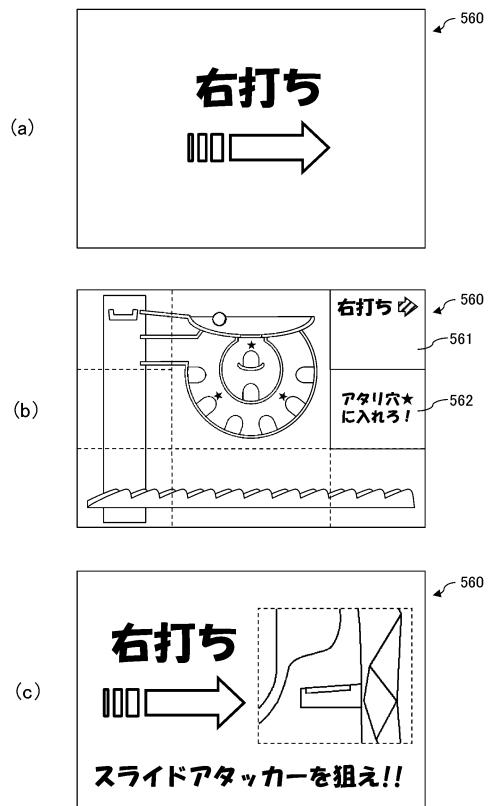
【図33】



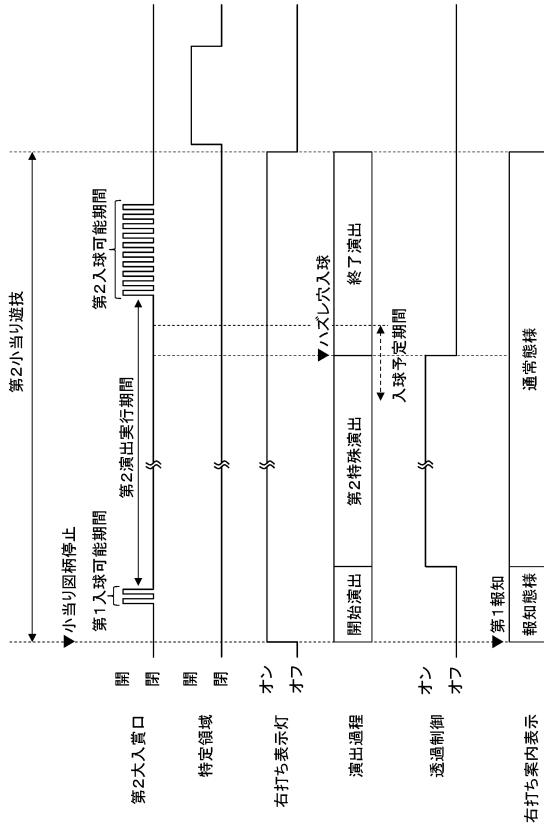
【図34】



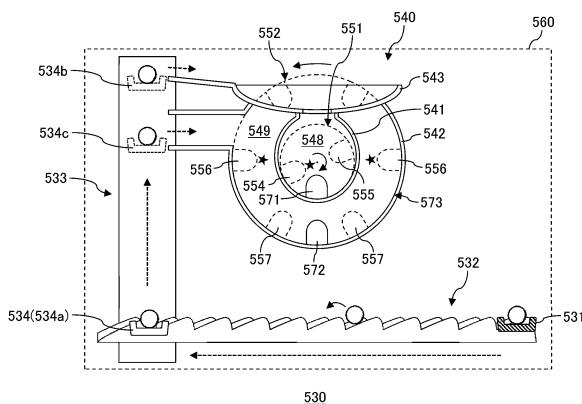
【図35】



【図36】



【図37】



---

フロントページの続き

(56)参考文献 特開2014-195601(JP,A)  
特開2014-083093(JP,A)  
特開2014-090820(JP,A)  
特開2015-216988(JP,A)

(58)調査した分野(Int.Cl., DB名)

A 6 3 F 7 / 0 2