

(19) 日本国特許庁(JP)

## (12) 特許公報(B2)

(11) 特許番号

特許第6836074号  
(P6836074)

(45) 発行日 令和3年2月24日(2021.2.24)

(24) 登録日 令和3年2月9日(2021.2.9)

(51) Int.CI.

A 63 F 7/02 (2006.01)

F 1

A 63 F 7/02 320

請求項の数 1 (全 87 頁)

(21) 出願番号 特願2017-218500 (P2017-218500)  
 (22) 出願日 平成29年11月13日 (2017.11.13)  
 (65) 公開番号 特開2019-88411 (P2019-88411A)  
 (43) 公開日 令和1年6月13日 (2019.6.13)  
 審査請求日 令和2年8月14日 (2020.8.14)

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 山石 忠弘  
 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

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、遊技球の入球が抽選の契機となる始動口と、  
 前記遊技領域の所定位置に設けられ、入球容易な状態と入球困難な状態とに変化可能な  
大入賞口と、

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特別図柄が変動表示される特別図柄表示装置と、

前記特別図柄の変動時間がそれぞれ定められた複数種の変動パターンから前記当否判定  
 の結果に基づいていざれかを選択する変動パターン決定手段と、

前記抽選値をその当否判定に対応する図柄の変動表示開始まで所定数を上限個数として  
 一時的に記憶する保留制御手段と、

前記当否判定の結果が小当たりであった場合に前記大入賞口を入球容易な状態に変化させ  
 る単位遊技を実行する小当たり遊技制御手段と、

前記当否判定の結果が大当たりであった場合、または、前記小当たり遊技制御手段によって  
 単位遊技が実行されているときに前記大入賞口の内部に設けられた特定領域に遊技球の通  
 過があった場合、通常遊技より遊技者に有利な状態であって前記大入賞口を入球容易な状  
 態に変化させる単位遊技を複数回行う特別遊技を実行する特別遊技制御手段と、

前記特別遊技の終了後から所定の終期まで、通常遊技においてあらたに大当たりまたは小

10

20

当りを獲得する容易性が通常状態より有利となる特定遊技状態へ移行させる特定遊技制御手段と、

演出内容が表示される演出表示装置と、

前記演出表示装置に表示させる演出内容を決定する演出決定手段と、

前記演出決定手段により決定された前記演出内容を前記演出表示装置に表示させる演出表示制御手段と、

を備え、

前記当否判定手段、前記変動パターン決定手段、前記特別遊技制御手段、および前記保留制御手段は、遊技の基本動作を制御する主制御装置に設けられ、

前記演出決定手段および前記演出表示制御手段は、遊技の演出動作を制御する副制御装置に設けられ、

前記主制御装置は、前記始動口への入球時に前記抽選値に関する情報を前記副制御装置へ送信し、

前記変動パターン決定手段は、前記特定遊技状態におけるその終期に達する最後の図柄変動の場合は、終期変動用変動パターンテーブルを用いることによって相対的に変動時間が長い変動パターンを選択し、

前記演出決定手段は、前記保留制御手段により記憶されている複数個の抽選値が前記特定遊技状態の終期を挟んで前記特定遊技状態と通常状態とを跨ぐ複数個である状況下、前記複数個の抽選値に対応する複数の図柄変動期間に跨がって一つの図柄変動演出に見せる演出内容であって前記複数個の抽選値に大当りまたは小当りが含まれるか否かを示す演出内容である特殊変動演出の表示を決定可能であり、

前記演出表示制御手段は、前記特殊変動演出の表示が決定された場合、前記特殊変動演出が表示されることとなる複数の図柄変動期間に跨がって一回の演出図柄の図柄変動を表示するとともに、前記特別図柄表示装置における前記特別図柄の変動表示に合わせて複数回の簡易図柄の図柄変動を表示する弾球遊技機。

【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）。

【先行技術文献】

【特許文献】

【0003】

【特許文献1】特開2003-230714号公報

【特許文献2】特開2016-150060号公報

【発明の概要】

【発明が解決しようとする課題】

【0004】

10

20

30

40

50

様々な仕様の遊技機が開発されるなか、仕様によっては次の大当たりの出現確率が高まる状況が生じる場合があり、その状況に応じて大当たりに対する遊技者の期待度をより効果的に高められる演出の設計がないか、模索されていた。

#### 【0005】

本願発明は上記課題に鑑みたもので、当たりの期待度を効果的に高められる演出を実現する遊技機を提供することを目的とする。

#### 【課題を解決するための手段】

#### 【0006】

上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、遊技球の入球が抽選の契機となる始動口と、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特別図柄が変動表示される特別図柄表示装置と、特別図柄の変動時間がそれぞれ定められた複数種の変動パターンから当否判定の結果に基づいていずれかを選択する変動パターン決定手段と、抽選値をその当否判定に対応する図柄の変動表示開始まで所定数を上限個数として一時的に記憶する保留制御手段と、当否判定の結果が大当たりであった場合、通常遊技より遊技者に有利な状態である特別遊技を実行する特別遊技制御手段と、特別遊技の終了後から所定の終期まで、通常遊技においてあらたに当たりを獲得する容易性が通常状態より有利となる特定遊技状態へ移行させる特定遊技制御手段と、演出内容が表示される演出表示装置と、演出表示装置に表示させる演出内容を決定する演出決定手段と、演出決定手段により決定された演出内容を演出表示装置に表示させる演出表示制御手段と、を備える。当否判定手段、変動パターン決定手段、特別遊技制御手段、および保留制御手段は、遊技の基本動作を制御する主制御装置に設けられ、演出決定手段および演出表示制御手段は、遊技の演出動作を制御する副制御装置に設けられ、主制御装置は、始動口への入球時に抽選値に関する情報を副制御装置へ送信し、変動パターン決定手段は、当否判定の結果が外れの場合は、保留制御手段により記憶されている抽選値の個数に応じたテーブルを用いて相対的に変動時間が長い通常の外れ変動パターンと相対的に変動時間が短い短縮変動パターンのうちいずれかを選択し、特定遊技状態におけるその終期に達する最後の図柄変動の場合は、相対的に変動時間が長い変動パターンを選択し、演出決定手段は、保留制御手段により記憶されている複数個の抽選値が特定遊技状態の終期を挟んで特定遊技状態と通常状態とを跨ぐ複数個である状況下、複数個の抽選値に対応する複数の図柄変動期間に跨がって一つの図柄変動演出に見せる演出内容であって複数個の抽選値に当りが含まれるか否かを示す演出内容である特殊変動演出の表示を決定する。

#### 【0007】

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】

#### 【0008】

本発明の弾球遊技機によれば、当たりの期待度を効果的に高められる演出を実現することができる。

#### 【図面の簡単な説明】

#### 【0009】

【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プロックを示す図である。

【図4】メイン基板の機能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】図柄判定テーブルを模式的に示す図である。

【図7】変動パターンテーブルを模式的に示す図である。

10

20

30

40

50

【図8】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。

【図12】演出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。

【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が制御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】特別図柄の図柄変動期間と特殊変動演出の対応関係を模式的に示すタイムチャートである。

【図27】確変状態における特殊変動演出の実行有無と保留個数の関係を示す図である。

【図28】確変状態において変動演出を表示する画面例を模式的に示す図である。

【図29】第1実施例における特殊変動演出の決定処理の過程を示すフローチャートである。

【図30】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】入球容易状態の終期から通常状態にかけて複数の図柄変動期間を跨ぐ特殊変動演出と各図柄変動期間の関係を模式的に示すタイムチャートである。

【図34】第2実施例における特殊変動演出の決定処理の過程を示すフローチャートである。

【図35】第1変形例における入球容易状態の終期から通常状態にかけて複数の図柄変動期間を跨ぐ特殊変動演出と各図柄変動期間の関係を模式的に示すタイムチャートである。

【図36】第1変形例における特殊変動演出の決定処理の過程を示すフローチャートである。

【図37】第2変形例における入球容易状態の終期から通常状態にかけて複数の図柄変動期間を跨ぐ特殊変動演出と各図柄変動期間の関係を模式的に示すタイムチャートである。

【発明を実施するための形態】

【0010】

(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、

10

20

30

40

50

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の遊技の方が大当たりした際の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。

10

## 【0011】

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101、前枠102、透明板103、扉104、上球皿105、下球皿106、発射ハンドル107、スピーカー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。

20

## 【0012】

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ー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。

30

## 【0013】

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。

40

## 【0014】

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

50

、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。

10

## 【0015】

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11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。

## 【0016】

20

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動役物ソレノイド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。

## 【0017】

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部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。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、第2始動口12への入球可能性が高まる。なお、変形例として作動口の個数を1個とし、遊技領域81の左側方位置に設ける構成としてもよい。

30

## 【0018】

40

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。

## 【0019】

50

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「大当たり」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。アウト口 34 は、各入賞口のいずれにも入球しなかつた遊技球が排出される排出口であり、アウト検出装置 39 を備える。アウト検出装置 39 は、アウト口 34 を通過して排出される遊技球を検出するセンサであり、検出時にその検出を示す排出情報を生成する。アウト口 34 は、各入賞口のいずれにも入球しなかつた遊技球がすべて誘導されて通過し得るよう、遊技領域 81 の中央最下端部に設けられる。アウト口 34 の球詰まりを防止するために十分な幅の遊技球通路を確保しつつ、アウト検出装置 39 を複数個並べて設ける仕様としてもよい。

10

#### 【0020】

遊技盤 80 における遊技領域 81 の外側下方に、図柄等表示ユニット 120 が配置される。図柄等表示ユニット 120 には、第 1 特別図柄表示部 41、第 2 特別図柄表示部 42、第 1 特図保留表示部 71、第 2 特図保留表示部 72、普通図柄表示部 45、普図保留表示部 75、遊技状態表示部 76、異常報知部 77 等の各表示部が設けられる。具体的には、第 1 の遊技に対応する第 1 特別図柄表示部 41 と第 2 の遊技に対応する第 2 特別図柄表示部 42 とが左側下位置に左右に並設され、第 1 特別図柄 51 および第 2 特別図柄 52 の変動が表示される。

#### 【0021】

第 1 特別図柄 51 は、第 1 始動口 11 への遊技球の入球を契機とする第 1 当否抽選の判定結果に対応した図柄であり、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たりが発生する。第 2 特別図柄 52 は、第 2 始動口 12 への遊技球の入球を契機とする第 2 当否抽選の判定結果に対応した図柄であり、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たりが発生する。第 1 特別図柄表示部 41 および第 2 特別図柄表示部 42 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 51 および第 2 特別図柄 52 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 特別図柄表示部 41 および第 2 特別図柄表示部 42 へ表示され、または、所定の表示（例えば「-」）と非表示（例えば全消灯）とが所定時間繰り返された後に判定結果に対応した図柄が表示されることにより、第 1 特別図柄 51 および第 2 特別図柄 52 の図柄変動表示が実現される。なお、第 1 特別図柄表示部 41 および第 2 特別図柄表示部 42 を 8 セグメント LED ではなく 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 51 および第 2 特別図柄 52 を表現してもよい。

20

#### 【0022】

また、第 1 特別図柄 51 および第 2 特別図柄 52 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 81 の左下方の第 1 特別図柄表示部 41 および第 2 特別図柄表示部 42 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せる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、例えば液晶ディスプレイ等の他の表示装置に表示させる構成としてもよい。

30

#### 【0023】

第 1 特別図柄表示部 41 の上方には第 1 の遊技に対応する特別図柄変動の保留ランプとして第 1 特図保留表示部 71 が設けられ、第 2 特別図柄表示部 42 の上方には第 2 の遊技に対応する特別図柄変動の保留ランプとして第 2 特図保留表示部 72 が設けられる。第 1 特図保留表示部 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されている数（以下、当否抽選値の保留されている数を単に「保留数」ともいう）を表示する。第 1 特図保留表示部 71 における保留数は、第 1

40

50

特別図柄 5 1 の変動中または特別遊技の実行中に第 1 始動口 1 1 へ入賞したことに基づいて抽選値を取得した回数（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 特別図柄表示部 7 2 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 の遊技における保留数を表示する。第 2 特別図柄表示部 7 2 における保留数は、第 2 特別図柄 5 2 の変動中または特別遊技の実行中に第 2 始動口 1 2 へ入賞したことに基づいて抽選値を取得した回数（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 6 0 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。

【 0 0 2 4 】

図柄等表示ユニット 1 2 0 における右側には、普通図柄表示部 4 5 が設けられる。普通図柄表示部 4 5 は、便宜上、二つのランプで構成されるとともに、それらの点灯組合せによって普通図柄の表示状態が表現される。まず、第 1 のランプと第 2 のランプを同時に点滅表示させることにより普通図柄の変動が表現され、最終的には第 1 のランプと第 2 のランプの点灯状態の組合せで普通図柄の停止図柄が表現される。例えば、第 1 のランプの点灯と第 2 のランプの消灯で外れの停止図柄が表現され、第 1 のランプの消灯と第 2 のランプの点灯で第 1 の当り態様が表現され、第 1 のランプと第 2 のランプの両方の点灯で第 2 の当り態様が表現される。

【 0 0 2 5 】

また、普通図柄表示部 4 5 の右側には普通図柄変動の保留ランプとして普図保留表示部 7 5 が設けられる。普図保留表示部 7 5 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 3 1 または第 2 作動口 3 2 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。

【 0 0 2 6 】

なお、図柄等表示ユニット 1 2 0 には遊技状態表示部 7 6 、異常報知部 7 7 が設けられている。遊技状態表示部 7 6 は、後述する特定遊技状態等の遊技状態に対応した表示をする表示部であり、例えば 1 つのランプと 1 つの 7 セグメント LED で構成される。例えば、確率変動中の場合にランプを点灯表示、入球容易状態中の場合に点滅表示、通常状態の場合に消灯表示することにより各遊技状態を報知し、特別遊技の実行中は 7 セグメント LED によりその特別遊技で実行する単位遊技数（ラウンド数）を表示する。異常報知部 7 7 は、遊技機の一部の異常を報知する表示部であり、例えば複数のランプで構成され、異常の種類に応じた点灯パターンにより異常を報知する。なお、これらの表示部を図柄等表示ユニット 1 2 0 に集約配置せず、各表示部を個別に構成してもよいし、または、適宜まとめた複数の表示装置に分けて構成してもよい。また、特定遊技状態等の遊技状態の報知は、例えば電源断から復帰した後の一定時間といった所定期間に限りなされるよう構成してもよい。

【 0 0 2 7 】

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 8 】

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

10

20

30

40

50

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 61 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 61 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。

## 【0029】

10

演出表示装置 60 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（上球皿、右側装飾ランプなど）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。

20

## 【0030】

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、前枠 102 に設けられる。演出ボタン 109 は、通常、前枠 102 内に格納されているが、演出ボタン 109 の裏側には棒状の部材が取り付けられており、棒状の部材と演出ボタン 109 とを盤面に略垂直な方向に突出させることができるように設けられる。棒状の部材と演出ボタン 109 は、外部に突出した状態においてレバー 112 として機能し、遊技者は演出ボタン 109 を握持してレバー 112 を下方へ引くことができるようになっている。これによっても、遊技者が遊技機へ所定の指示を入力することができる。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。

30

## 【0031】

以上のような構成の遊技機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、センター飾り 64 等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。セーフ球の排出はアウト検出装置 39 による検出の対象外とする仕様としてもよいし、セーフ球もアウト検出装置 39 が設けられた領域に誘導してその排出をすべてアウト検出装置 39 により検出する仕様としてもよい。あるいは、セーフ球の誘導およびアウト検出装置 39 によるセーフ球の検出はせず、セーフ球の検出球数をアウト球の検出球数に加算した合計を排出球数とする仕様としてもよい。

40

50

## 【0032】

また、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、普通図柄表示部45において普通図柄が変動表示され、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表示される。普通図柄が第1の当り態様または第2の当り態様で停止表示された場合、停止表示された図柄の当り態様と停止表示された際の遊技状態に基づいて普通電動役物90を拡開する。すなわち、図柄停止時の遊技状態が通常遊技状態で、普通図柄が第1の当り態様で停止表示した場合には、普通電動役物90の開放として0.1秒間の短開放が実行される。また、特定遊技状態（例えば入球容易状態）時に普通図柄が第1の当り態様で停止表示した場合、通常時および特定遊技状態（例えば入球容易状態）時に普通図柄が第2の当り態様で停止表示した場合には、普通電動役物90の開放として6秒間の長開放が実行される。ここで、普通図柄の当選確率と長開放の実行確率は、遊技状態によって異なるように設定される。具体的には、通常状態における開放抽選では、1/100の確率で普通図柄が当りとなり、その場合の短開放の実行確率（第1の当り態様の当り図柄が選択される確率）は1/3、長開放の実行確率（第2の当り態様の当り図柄を選択する確率）は2/3に設定される。また、特定遊技状態（例えば入球容易状態）における開放抽選では、99/100の確率で普通図柄が当りとなり、第1の当り態様と第2の当り態様の選択確率は通常遊技状態と変わらないものの、いずれの態様で当選しても長開放が実行されるように設定される。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（1/100から99/100に確率変動）と開放時間の延長機能（第1の当り態様で停止表示した場合の開放時間を0.1秒から6.0秒に延長）により、第2始動口12への入球容易性を高めている。なお、普通電動役物90の作動期間を延長させる機能（長開放）を「開放延長」と呼ぶこともある。

## 【0033】

なお、上述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仕様とすることで、普通図柄の当選時には通常状態でも一定の割合で長開放が実行されるようになる。変形例として、通常状態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し、必ず短開放となる仕様としてもよい。また、入球容易状態のときには、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。なお、通常状態における開放抽選の当り確率をゼロ（0/100）に設定し、入球容易状態において開放抽選がなされた場合に限り普通電動役物90が拡開される仕様としてもよい。さらに、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。

## 【0034】

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。

## 【0035】

一方、第1始動口11または第2始動口12に入球すると、第1特別図柄表示部41、

10

20

30

40

50

第2特別図柄表示部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。以下、変動演出パターンにしたがって表示される装飾図柄61の変動表示を例示するとともに、変動演出パターンについて簡単に説明する。なお、変動パターンおよび変動演出パターンの決定方法等の詳細は別途説明する。

#### 【0036】

装飾図柄61の変動表示の一例としては、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。なお、装飾図柄190の変動停止時の動作として、1列ずつではなく複数列同時に停止させるよう制御して変動表示中に装飾図柄以外の演出表示を注目させてもよいし、より短い変動時間で図柄変動を表示できるようにしてもよい。また、装飾図柄190の変動開始時の動作として当該変動におけるその後の展開（演出パターンの種類等）に応じて一部の列の変動開始を遅延させるように制御して、期待感を演出するようにしてもよい。

#### 【0037】

次に、変動演出パターンについて簡単に説明する。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。

#### 【0038】

なお、当否抽選の保留数が所定数（例えば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）。上

10

20

30

40

50

述の図柄変動を経て、停止時の第1特別図柄51、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。

#### 【0039】

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。なお、単位遊技は16回繰り返されるものの、一部の単位遊技で大入賞口20を通常よりも短い時間（例えば1.6秒）開放させることで実質的に少数组回の単位遊技が繰り返されたものと同様の通常特別遊技（「実質nR大当たり」と称する場合もある）を実現することもできる。

10

20

#### 【0040】

一方、短縮特別遊技は、開始デモ時間および終了デモ時間が短く、または、ほとんどなく（0.1秒など）、1回の単位遊技で大入賞口20を1.6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。なお、単位遊技の回数は通常特別遊技と同じものの、全ての単位遊技で大入賞口20を通常よりも短い時間開放させることで短縮特別遊技を実現することもできる。

#### 【0041】

30

また、上述の図柄変動を経て、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1.6秒間だけ開放され、外観上は2R大当たりと近似する動作態様となる。

#### 【0042】

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（例えば「777」）であった場合、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た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。なお、所定条件が成立した場合に確変であるか非確変であるかを演出表示装置60に明示してもよい。

40

#### 【0043】

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、開放抽選の当た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

50

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、あるいは少しづ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。

【0044】

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。

10

【0045】

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装置154等を含む。払出装置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、払出装置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。電源基板158は、ぱちんこ遊技機100の各部へ電力を供給する。メイン基板200の基板上には、性能表示部159が設けられる。性能表示部159は、セーフ球とアウト球の合計である発射球総数に対する総賞球数の比率を、例えば4桁の数字を表示する4つの7セグメントLEDで構成される。

20

【0046】

<機能ブロック>

図3は、ぱちんこ遊技機100の機能ブロックを示す。以下、各構成を用いて実現される機能を説明するが、本明細書中では、物理構成と機能構成を整合させるため、例えばメイン基板200、払出制御基板155、発射制御基板157等、物理構成として既に説明している部分については便宜上そのまま使用する場合がある。

30

【0047】

ぱちんこ遊技機100は、遊技機外部から供給される交流電源(AC24V等)に基づいて遊技機内で使用する電源を生成する電源基板158と、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、賞球払い出しを制御する枠制御装置としての払出制御基板155と、遊技領域への遊技球の発射を制御する発射制御基板157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。

40

【0048】

メイン基板200は、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、一般入賞口群(第1一般入賞口33a、第2一般入賞口33b)、アウト口34、図柄等表示ユニット120、外部情報出力端子160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。払出制御基板155は、メイン基板200、発射制御基板157、払出装置154と電気的に接続されている。払出制御基板155は、メイン基板200から送信される賞球払い出しやメイン基板200の制御状態を示す信号等に基づいて発射の許可信号を発射制御基板157に送信して発射制御基板157を間接的に制御するとともに、払出装置154による賞球の払い出しを制御する。払出装置154は、払出モータ166と球計数センサ167を含む。発射制御基板157は、払出制御

50

基板 155、発射装置 156、球送装置 164 と電気的に接続されており、払出制御基板 155 から送信される発射の許可信号等に基づいて球送装置 164 および発射装置 156 を制御して遊技球を発射させる。サブ基板 300 は、演出表示装置 60、可動役物 66 (駆動モータ 67、位置検出センサ 68)、スピーカー 108、演出用入力操作装置 115 (演出ボタン 109、十字キー 110)、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。

【0049】

メイン基板 200 とサブ基板 300 の間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 への一方向となるよう一方向でのデータ送受信にて全体動作を実現するための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 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、サブ基板 300 は、メイン基板 200 で生成された情報が送信されない限りその情報を参照することはできない。また、メイン基板 200 と払出制御基板 155 の間、払出制御基板 155 と発射制御基板 157 の間は、双方向でデータ送受信がなされる。ただし、メイン基板 200 とサブ基板 300 の間と同様、メイン基板 200 から払出制御基板 155 への一方向でのデータ送受信とする構成や、払出制御基板 155 から発射制御基板 157 への一方向でのデータ送受信とする構成にしてもよい。

【0050】

なお、以下に説明するメイン基板 200、払出制御基板 155、発射制御基板 157、サブ基板 300 に含まれる各機能ブロックはあくまで例示にすぎず、変形例として、一部の機能ブロックが他の基板に搭載されてもよい。例えばメイン基板 200 に含まれる機能ブロックがサブ基板 300 に搭載される形で構成してもよいし、発射制御基板 157 に含まれる機能ブロックが払出制御基板 155 に搭載される形で構成してもよい。また、例えばメイン基板 200 に含まれる機能ブロックの一部がメイン基板 200 に搭載される形で構成してもよいし、残りの部分が払出制御基板 155 に搭載される等、機能ブロックの一部を複数の基板に分割して設け、全体として 1 つの機能ブロックが構成されるようにしてもよい。

【0051】

<メイン基板 200 >

図 4 は、メイン基板 200 の機能構成を示すブロック図である。メイン基板 200 は、入球判定手段 201、性能表示部 159、乱数生成手段 202、第 1 抽選手段 211、第 2 抽選手段 212、事前判定手段 235、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、メイン初期処理実行手段 280、メイン電断処理実行手段 282、メインエラー検出手段 284、コマンド通信手段 205 を備える。

【0052】

<入球判定手段 201 >

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。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。入球判定手段 201 は、排出情報を受け取ると遊技球がアウト口 34 を通過したと判断する。入球判定手段 201 は、セーフ球とアウト球の合計である発射球総数に対する総賞球数の比率を算出して性能表示部 159 に表示させる。

【0053】

<乱数生成手段 202 >

10

20

30

40

50

乱数生成手段 202 は、第1抽選手段 211、第2抽選手段 212、普図抽選手段 213 での各種決定に用いるための乱数を生成する。具体的には、乱数生成手段 202 は、第1当否判定手段 221、第2当否判定手段 222 による当否抽選で使用する乱数（「当否抽選値」ともいう）として「0」から「65535」までの範囲の乱数を所定手段により生成する。また、乱数生成手段 202 は、第1図柄決定手段 226、第2図柄決定手段 227 による図柄決定（図柄抽選）で使用する乱数（「図柄決定抽選値」ともいう）として「0」から「255」までの範囲の乱数を所定手段により生成する。また、乱数生成手段 202 は、第1変動パターン決定手段 231、第2変動パターン決定手段 232 による変動パターンの決定で使用する乱数（「変動パターン決定抽選値」ともいう）として「0」から「255」までの範囲の乱数を所定手段により生成する。また、乱数生成手段 202 は、普図抽選手段 213 による当否抽選で使用する乱数として「0」から「99」までの範囲の乱数を所定手段により生成する。また、乱数生成手段 202 は、普通図柄の決定の際に使用する乱数として「0」～「2」までの範囲の乱数を所定手段により生成する。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のほか、16ビットカウンタを利用した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を組み合わせて生成する乱数でもよい。また、第1抽選手段 211 および第2抽選手段 212 で取得する乱数は、同じ生成手段により生成された乱数を取得してもよいし、別の生成手段により生成された乱数を取得してもよい。

## 【0054】

10

## &lt;普図抽選手段 213 &gt;

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、普通図柄の当否抽選に用いる乱数と普通図柄の停止図柄決定に用いる乱数とを乱数生成手段 202 から取得して抽選を実行する。普図抽選手段 213 は、普通図柄の当否判定のために参照する普通図柄当否判定テーブル（不図示）と、普通図柄表示部 45 に表示させる普通図柄の停止図柄決定のために参照する普通図柄判定テーブルとを保持する。普通図柄当否判定テーブルには当否抽選用の抽選値と当りとの対応関係が、普通図柄判定テーブルには停止図柄決定用の抽選値と普通図柄との対応関係がそれぞれ定められており、前述した当り確率と図柄の選択確率に基づいて普通図柄の当否および停止図柄が決定される。普図抽選手段 213 は、普通図柄の当否抽選用の抽選値が当りに該当する場合、普通図柄判定テーブルを参照して普通図柄の停止図柄を決定し、普通図柄の当否抽選用の抽選値が外れに該当する場合はつねに1の外れ図柄の態様を決定する。普通図柄の当否判定の結果が当りに該当し、普通図柄が所定の図柄（第1の当り態様または第2の当り態様）で停止すると、後述する開閉制御手段 275 が停止図柄の態様と遊技状態に応じて第2始動口 12 の普通電動役物 90 を拡開する。拡開時間は、短開放時が0.1秒で、長開放時で6秒である。普通図柄の抽選値は、後述する保留制御手段 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。

20

## 【0055】

30

## &lt;第1抽選手段 211 および第2抽選手段 212 &gt;

40

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、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抽選手段 211 による各種の抽選結果に基づき、メイン表示制御手段 250 により第1特別図柄表示部 41 において第1特別図柄 51 の変動表示がなされる。また、コマンド通信手段 205 から送信される情報に基づき、演出表示装置 60 の表示領域において装飾図柄 61 の変動表示がなされる。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抽選手段 212 による各種の抽選結果に基づき、メイン表示制御手段 250

50

により第2特別図柄表示部42において第2特別図柄52の変動表示がなされる。また、コマンド通信手段205から送信される情報に基づき、演出表示装置60の表示領域において装飾図柄61の変動表示がなされる。

【0056】

<第1抽選値取得手段216および第2抽選値取得手段217>

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抽選手段211による各種の抽選や決定のための乱数を乱数生成手段202から取得する。具体的には、第1当否判定手段221による当否判定用の第1当否抽選値、第1図柄決定手段226による第1特別図柄51の停止態様決定用の第1図柄抽選値、第1変動パターン決定手段231による第1特別図柄51の変動パターン(変動時間)決定用の第1パターン抽選値をそれぞれ対応する乱数生成手段から取得する。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抽選手段212による各種の抽選や決定のための乱数を乱数生成手段202から取得する。具体的には、第2当否判定手段222による当否判定用の第2当否抽選値、第2図柄決定手段227による第2特別図柄52の停止態様決定用の第2図柄抽選値、第2変動パターン決定手段232による第2特別図柄52の変動パターン(変動時間)決定用の第2パターン抽選値をそれぞれ対応する乱数生成手段から取得する。

【0057】

第1当否判定手段221は、第1当否抽選値に基づき、特別遊技へ移行するか否かを判定する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、特別遊技へ移行するか否かを判定する当否判定を実行する。当否判定では、より具体的には、特別遊技へ移行することを示す「大当たり」、小当たり遊技へ移行することを示す「小当たり」、特別遊技および小当たり遊技には移行しないことを示す「外れ」、のいずれに該当するかが判定される。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、後述する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。

【0058】

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して、それぞれの当否判定に対応するテーブルを保持する。具体的には、第1当否判定手段221による当否判定用の当否判定テーブル(「第1当否判定テーブル」ともいう)と、第2当否判定手段222による当否判定用の当否判定テーブル(「第2当否判定テーブル」ともいう)を保持し、実行する当否判定に応じて参照するテーブルを選択する。複数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、対応付けられた大当たりの範囲設定に応じて当否確率が定まる。

【0059】

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。

#### 【0060】

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。すなわち、「当否」を「大当たりか否か」の観点で捉える場合は、「小当たり」は「大当たりではない」という意味で広義の「外れ」に含めて考えてよい。また、「当否」を「当たりか否か」の観点で捉える場合には、「小当たり」は「大当たり」とともに広義の「当たり」に含めて考えてよい。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。また、「小当たり」については、第1の遊技と第2の遊技の一方のみに設けることとしてもよいし、いずれの遊技にも設けないこととしてもよい。その場合、対応する当否判定テーブルに小当たりに対応する値が設定されない。

10

#### 【0061】

<第1図柄決定手段226および第2図柄決定手段227>

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、乱数生成手段202から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。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を保持する。具体的には、第1図柄決定手段226は第1当否判定手段221による当否判定の結果に応じた複数の図柄判定テーブルを保持し、第2図柄決定手段227は第2当否判定手段222による当否判定の結果に応じた複数の図柄判定テーブルを保持する。第1当否判定手段221は、大当たり時に参照する大当たり時第1図柄判定テーブル、小当たり時に参照する小当たり時第1図柄判定テーブル、外れ時に参照する外れ時第1図柄判定テーブルを保持する。第2当否判定手段222は、大当たり時に参照する大当たり時第2図柄判定テーブル、小当たり時に参照する小当たり時第2図柄判定テーブル、外れ時に参照する外れ時第2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、当否判定の結果に応じて参照する図柄判定テーブルを選択する。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、後述する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。

20

#### 【0062】

図6は、図柄判定テーブルを模式的に示す図である。図6(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6(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6(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。

30

40

50

## 【0063】

図6(a)に示す通り、特別図柄の種類「0」～「4」が大当たりおよび大当たり後の確率変動の有無に対応付けられている。具体的には、種類「0」は特定大当たりとして確変を伴う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「0～144」に対応付けられる。種類「1」は特定大当たりとして確変を伴う4R大当たり(または「実質4R当たり」)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」は確変を伴う2R大当たりを示し、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」が対応付けられる。種類「3」は通常大当たりとして確変を伴わない16R大当たりを示し、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「3」が対応付けられる。種類「4」は通常大当たりとして確変を伴わない4R大当たりを示し、第1図柄抽選値および第2図柄抽選値がともに「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たり種類(すなわち、大当たりの内容とその後の確率変動の有無)ごとの選択確率が定まる。

## 【0064】

なお、特別図柄の種類をより多く設けることも可能であり、その場合には複数の特別図柄の種類に対応して1の大当たり種類が定まるように構成することで、図柄種類を増やしつつ大当たりの種類を少なく設定することができる。あるいは、増加した図柄種類に対応させてより多くの大当たりの種類に細分化することも可能である。さらに、第1の抽選時と第2の抽選時とで異なる図柄種類を設けることも可能である。この場合には、第1の抽選時に選択される特別図柄の種類、第2の抽選時に選択される特別図柄の種類のそれぞれに対応するように1の大当たり種類が定まるように構成される。ただし、第1の抽選と第2の抽選とで確率変動の割合が同一となるように設定することが望ましい。

## 【0065】

図6(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。したがって、外れの場合には必ず同じ特別図柄が停止表示することが決定される。なお、外れの場合に停止表示する特別図柄を複数設けることも可能である。

## 【0066】

図6(c)に示す通り、特別図柄の種類「5」～「9」が小当た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。

## 【0067】

なお、本実施例においては、メイン基板200における記憶領域を節約するために、事前図柄判定においても図6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。なお、事前図柄判定テーブルとして、さらに細分化し複雑な判定を実施可能としたもの、または同様の特別遊技を実行する大当たり図柄の判定範囲をまとめて簡易的にしたものを利用するようにしてもよい。また、本実施例のように外れの際に一律に図柄が定まる場合は、取得した図柄抽選値を参照することなく、また、外れ時用の図柄判定テーブルを用意することなく、特定の図柄を決定してもよい。

## 【0068】

<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>

図4に戻り、第1変動パターン決定手段231は、第1特別図柄表示部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、乱数生成手段202から取得する第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

10

20

30

40

50

る。第2変動パターン決定手段232は、第2特別図柄表示部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、乱数生成手段202から取得する第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、メイン基板200の制御手段は、変動開始条件を満たした際に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、始動口への入球時に先読み処理の実行判定のための情報生成に使用する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、図柄変動の表示過程が定められた各変動パターンには、実質的には、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。また、後述する装飾図柄の変動演出パターンの選択に資するため、同一の変動時間でありながら異なる種類の変動パターンとして定義する場合もある。

## 【0069】

図7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。

## 【0070】

図7(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2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1である「ノーマル1」を選択し、パターン抽選値が20~29であればパターン範囲番号「3」のノーマル2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。

## 【0071】

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。

## 【0072】

「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。

## 【0073】

10

20

30

40

50

通常状態において当否判定結果が 4 R 大当たりまたは 16 R 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。

#### 【0074】

通常状態において当否判定結果が 2 R 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。

10

#### 【0075】

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。なお、図7に示す実施例では、事前パターン判定にて当否判定結果別にテーブルを有するように例示しているが、当否抽選結果にかかわらず 1 の事前パターン判定テーブルを用いて、乱数値がおよそどの範囲に位置するかに関する情報のみを導き出すようにするとともに、サブ基板 300 の制御手段側で、事前当否判定結果とともに、いかなる変動が実行されるかを判断するように制御してもよい。

20

#### 【0076】

時短状態において参照する図7 (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7 (a) と同様である。「リーチなし外れ短縮」は、図7 (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。なお、第1変動パターン決定手段 231 と第2変動パターン決定手段 232 で異なる変動パターンテーブルを参照する仕様としてもよいし、遊技状態に応じて異なる変動パターンテーブルを参照する仕様としてもよい。例えば、第2の抽選を第1の抽選より有利な設定とし、第2の抽選を第1の抽選に優先して処理するような遊技機では、時短に伴う入球容易状態にもかかわらず第2の抽選の保留が枯渇して第1の抽選が連續実行されてしまう状況は遊技者にとって好ましくない。そのため、入球容易状態における第1の抽選における外れ変動では、変動時間を短縮しない長時間 (例えば 10 秒) の変動パターンが保留数に拘らず一律に選択されるような変動パターンテーブルを参照することとしてもよい。

30

#### 【0077】

<保留制御手段 240 >

40

図4に戻り、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、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する。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特図保留表示部 71、第2特図保留表示部 72、普図保留表示部 75

50

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。

【0078】

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。

【0079】

<メイン表示制御手段 250 >

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 特別図柄表示部 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 特別図柄表示部 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。

【0080】

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。

【0081】

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、後述するコマンド通信手段 205 により変動開始コマンドと変動停止コマンドを演出決定手段 303 (サブメイン) 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決定手段 303 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決定手段 303 へ送信する。また、演出決定手段 303 (サブメイン) は、演出制御手段 304 (サブサブ) による装飾図柄の変動表示を制御するために、変動開始コマンドや変動停止コマンドなどを演出制御手段 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 (サブサブ) 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部 45 に表示させる。

【0082】

<特図調整手段 276 >

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

10

20

30

40

50

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。

【0083】

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。

【0084】

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てもよい。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關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。

【0085】

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。

【0086】

<事前判定手段235>

事前判定手段235は、第1抽選事前判定手段236と第2抽選事前判定手段237を含む。第1抽選事前判定手段236は、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による各種判定の実行前に、第1抽選値取得手段216が取得した各種乱数を用いて第1特図制御手段251による第1特別図柄の変動開始前に当該変動に関する情報を事前に判定する。第2抽選事前判定手段237は、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による各種判定の実行前に、第2抽選値取得手段217が取得した各種乱数を用いて第2特図制御手段252による第2特別図柄の変動開始前に当該変動に関する情報を事前に判定する。

【0087】

第1抽選事前判定手段236は、第1抽選手段211に係る事前判定用の判定テーブルとして、第1事前当否抽選値判定テーブル、第1事前図柄抽選値判定テーブル、第1事前変動パターン乱数値判定テーブルを保持する。第1抽選事前判定手段236は、第1事前当否抽選値判定テーブルを用いて特図保留手段241に記憶される第1当否抽選値が属する乱数グループを判定する。第1抽選事前判定手段236は、第1事前図柄抽選値判定テーブルを用いて特図保留手段241に記憶される第1図柄抽選値が属する乱数グループを判定する。第1抽選事前判定手段236は、第1事前変動パターン判定テーブルを用いて特図保留手段241に記憶される第1変動パターン抽選値が属する乱数グループを判定する。そしてこれらの判定結果を事前判定結果として一時的に記憶して、後述するコマンド通信手段205（サブ制御コマンド送信手段207）により事前判定結果に関する情報をサブ基板300に送信する。

【0088】

図8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抽選事前判定手段236（第1の遊技に関する事前当否判定）は、第1始動口11への

10

20

30

40

50

入球時に図 8 ( a ) の第 1 事前当否抽選値判定テーブルを参照し、当否抽選値が「 0 ~ 2 9 9 」の場合はその旨を示す「 1 」の値を事前当否判定結果として設定する。当否抽選値が「 3 0 0 ~ 2 9 9 9 」の場合はその旨を示す「 2 」の値を事前当否判定結果として設定する。当否抽選値が「 3 0 0 0 ~ 5 6 4 9 9 」の場合はその旨を示す「 3 」の値を事前当否判定結果として設定する。当否抽選値が「 5 6 5 0 0 ~ 6 5 5 3 5 」の場合はその旨を示す「 4 」の値を事前当否判定結果として設定する。次に、第 1 事前図柄抽選値判定テーブル(図示省略)を参照し、第 1 図柄抽選値が「 0 ~ 9 9 」の場合はその旨を示す「 0 」の値を事前図柄判定結果として設定する。第 1 図柄抽選値が「 1 0 0 ~ 1 4 9 」の場合はその旨を示す「 1 」の値を事前図柄判定結果として設定する。第 1 図柄抽選値が「 1 5 0 ~ 1 8 9 」の場合はその旨を示す「 2 」の値を事前図柄判定結果として設定する。第 1 図柄抽選値が「 1 9 0 ~ 2 2 9 」の場合はその旨を示す「 3 」の値を事前図柄判定結果として設定する。第 1 図柄抽選値が「 2 3 0 ~ 2 5 5 」の場合はその旨を示す「 4 」の値を事前図柄判定結果として設定する。さらに、第 1 事前変動パターン乱数値判定テーブル(図示省略)を参照し、第 1 パターン抽選値が「 0 ~ 9 」の場合はその旨を示す「 A 」の値を事前パターン判定結果として設定する。第 1 パターン抽選値が「 1 0 ~ 2 9 」の場合はその旨を示す「 B 」の値を事前パターン判定結果として設定する。第 1 パターン抽選値が「 3 0 ~ 2 5 5 」の場合はその旨を示す「 C 」の値を事前パターン判定結果として設定する。以上のように第 1 抽選事前判定手段 2 3 6 (第 1 の遊技に関する事前当否判定)により設定された事前判定情報は、後述するコマンド通信手段 2 0 5 (サブ制御コマンド送信手段 2 0 7 )により第 1 始動口 1 1 への入球を示す(第 1 当否抽選であることを示す)情報、保留の個数を示す情報等の送信タイミングにあわせて演出決定手段 3 0 3 に送信される。  
10

#### 【 0 0 8 9 】

第 2 抽選事前判定手段 2 3 7 (第 2 の遊技に関する事前当否判定)は、第 2 始動口 1 2 への入球時に図 8 ( b ) の、第 2 事前当否抽選値判定テーブルを参照し、当否抽選値が「 0 ~ 2 9 9 」の場合はその旨を示す「 1 」の値を事前当否判定結果として設定する。当否抽選値が「 3 0 0 ~ 2 9 9 9 」の場合はその旨を示す「 2 」の値を事前当否判定結果として設定する。当否抽選値が「 3 0 0 0 ~ 6 3 9 9 9 」の場合はその旨を示す「 3 」の値を事前当否判定結果として設定する。当否抽選値が「 6 4 0 0 0 ~ 6 5 5 3 5 」の場合はその旨を示す「 4 」の値を事前当否判定結果として設定する。次に、第 2 事前図柄抽選値判定テーブル(図示省略)を参照し、第 2 図柄抽選値が「 0 ~ 1 4 4 」の場合はその旨を示す「 0 」の値を事前図柄判定結果として設定する。第 2 図柄抽選値が「 1 4 5 ~ 1 4 9 」の場合はその旨を示す「 1 」の値を事前図柄判定結果として設定する。第 2 図柄抽選値が「 1 5 0 ~ 1 8 9 」の場合はその旨を示す「 2 」の値を事前図柄判定結果として設定する。第 2 図柄抽選値が「 1 9 0 ~ 2 2 9 」の場合はその旨を示す「 3 」の値を事前図柄判定結果として設定する。第 2 図柄抽選値が「 2 3 0 ~ 2 5 5 」の場合はその旨を示す「 4 」の値を事前図柄判定結果として設定する。さらに、第 2 事前変動パターン乱数値判定テーブル(図示省略)を参照し、第 2 パターン抽選値が「 0 ~ 9 」の場合はその旨を示す「 A 」の値を事前パターン判定結果として設定する。第 2 パターン抽選値が「 1 0 ~ 2 9 」の場合はその旨を示す「 B 」の値を事前パターン判定結果として設定する。第 2 パターン抽選値が「 3 0 ~ 2 5 5 」の場合はその旨を示す「 C 」の値を事前パターン判定結果として設定する。以上のように第 2 抽選事前判定手段 2 3 7 (第 2 の遊技に関する事前当否判定)により設定された事前判定情報は、後述するコマンド通信手段 2 0 5 (サブ制御コマンド送信手段 2 0 7 )により第 2 始動口 1 2 への入球を示す(第 2 当否抽選であることを示す)情報、保留の個数を示す情報等の送信タイミングにあわせて演出決定手段 3 0 3 に送信される。  
20

#### 【 0 0 9 0 】

なお、事前判定手段 2 3 5 による事前判定結果として一時記憶された各種情報は、保留記憶数と同様に、それぞれ 4 個を上限に所定の事前判定結果記憶領域に記憶する。なお、事前判定結果を保留制御手段 2 4 0 が記憶する保留記憶領域を用いて記憶してもよい。事  
30  
40  
50

前判定手段 235 による事前判定結果を後述するコマンド通信手段 205 (サブ制御コマンド送信手段 207) により演出決定手段 303 に送信したことに基づいて当該情報を消去するようにしてもよい。このように、他の領域と共に用したり、送信完了に基づいて情報を消去することにより、メイン基板 200 における記憶領域の効率利用が期待できる。また、事前判定用の判定テーブルとして、事前判定専用のテーブルを設けずに、本判定用の判定テーブルを用いてもよく、第1の遊技に関する事前当否判定と第2の遊技機に関する事前判定とで一部または全部が共通の事前判定テーブルを共用してもよい。このように、他の判定テーブルと共に用することで、メイン基板 200 におけるデータ容量の削減が期待できる。なお、事前判定手段 235 の判定結果として送信する内容は、例えば、当否の判定結果のみを送信するなど、適宜選択することも可能である。また、事前判定手段 235 により判定することなく、第1抽選値取得手段 216、第2抽選値取得手段 217 で取得した乱数の値を前述のコマンド通信手段 205 によりサブ基板 300 に送信し、サブ基板 300 により事前判定の内容を判断するように構成してもよい。

【0091】

<特別遊技制御手段 260>

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、大入賞口 20 を開放さ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、大入賞口 20 を開放させることにより特別遊技を実行する。

【0092】

特別遊技は、大入賞口 20 の開閉動作を複数回数連続して継続する遊技であり、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 20 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 20 を約 1.6 秒間だけ開放させる。特別遊技制御手段 260 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 20 を開放させてもよい。

【0093】

<小当たり遊技制御手段 265>

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 に大入賞口 20 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 に大入賞口 20 を開放させることにより小当たり遊技を実行する。

【0094】

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 20 を 2 回開閉する。小当たり遊技制御手段 265 は、1 回の開閉あたり大入賞口 20 を約 1.6 秒間だけ開放させた後、大入賞口 20 を閉鎖して小当たり遊技を終了させる。

【0095】

<特定遊技制御手段 270>

特定遊技制御手段 270 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 270 は、特別図柄が確変への移行を伴う特定大当たりの

10

20

30

40

50

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。確変状態の間は第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大当りとなる確率が高い値のまま維持される。

#### 【0096】

<開閉制御手段275>

開閉制御手段275は、第2始動口12の普通電動役物90や大入賞口20の開閉を制御する。開閉制御手段275は、普通図柄が特定の態様で停止されると、普通電動役物ソレノイド91に開放指示を送り、第2始動口12の普通電動役物90を開放させる。開閉制御手段275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12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12を開放させる。第2始動口12の入球容易性を高め、遊技者が持ち玉を減らさず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。

#### 【0097】

<メイン初期処理実行手段280、メイン電断処理実行手段282、メインエラー検出手段284>

メイン初期処理実行手段280は、ぱちんこ遊技機100の電源投入時または電源断復帰時におけるメイン基板200の制御開始処理を実行する。メイン電断処理実行手段282は、電源断などの電源異常発生時にメイン基板200における電源断処理などの異常時対応処理を実行する。メインエラー検出手段284は、メイン基板200における異常検知処理を実行する。なお、メイン基板200の制御開始処理、異常時対応処理、および異常検知処理については後述する。

#### 【0098】

<コマンド送信手段>

コマンド通信手段205は、払出等の実行に必要な制御コマンドを払出制御基板155に送信する払出制御コマンド通信手段206と、演出制御等の実行に必要な制御コマンドをサブ基板300に送信するサブ制御コマンド送信手段207を含む。払出制御コマンド通信手段206は、入球判定手段201による各入賞口への入球の判定に基づいて各入賞口に対応した数の賞球の払出を指示する払出コマンドを送信し、メイン基板200で発生したエラーの状態等を示すコマンドを送信する。サブ制御コマンド送信手段207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。

#### 【0099】

サブ制御コマンド送信手段207は、第1特図制御手段251および第2特図制御手段252が第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決定手段303(サブメイン)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決定手段303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

10

20

30

40

50

マンドとともに演出決定手段 303 へ送信する。また、演出決定手段 303 (サブメイン) は、演出制御手段 304 (サブサブ) による装飾図柄の変動表示を制御するために、変動開始コマンドや変動停止コマンドなどを演出制御手段 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 (サブサブ) による変動表示が同期し、連動が保たれる。また、サブ制御コマンド送信手段 207 は、事前判定手段 235 による事前判定結果を演出決定手段 303 へ送信する。事前判定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事前判定結果に対応する入賞口 (第 1 始動口 11、第 2 始動口 12) の種別情報、保留個数の情報、遊技状態等と併せて演出決定手段 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。これにより、サブ基板 300 の側にとては受信した事前判定結果により、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。なお、サブ基板 300 が行う事前判定情報に基づく処理等については後述する。サブ制御コマンド送信手段 207 は、特別遊技制御手段 260 による特別遊技に関する情報、小当たり遊技制御手段 265 による小当たり遊技に関する情報、普通図柄抽選手段による抽選結果の情報をサブ基板 300 に送信する。また、サブ制御コマンド送信手段 207 は、メイン初期処理実行手段 280 およびメインエラー検出手段 284 等による初期処理に関する情報やエラーに関する情報等、メイン基板 200 での各種制御、または、メイン基板 200 に送信される各種信号等に関する情報を適宜、サブ基板 300 に送信する。

## 【0100】

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、計時手段 307、演出設定手段 308、サブ初期処理実行手段 360、サブ電断処理実行手段 362、サブエラー検出手段 364、コマンド受信手段 370、サブ側事前判定手段 371 を備える。

## 【0101】

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。

## 【0102】

コマンド受信手段 370 は、コマンド通信手段 205 から送信される各種コマンドを受信し、サブ側事前判定手段 371 は、コマンド通信手段 205 から送信される事前判定結果を保持する。演出決定手段 303 は、通常演出決定手段 373 と先読み演出決定手段 374 を含む。通常演出決定手段 373 は、コマンド通信手段 205 から送信される第 1 当否抽選の判定結果または第 2 当否抽選の判定結果の情報に応じて、演出制御手段 304 によって演出表示装置 60 へ表示し、スピーカー 108、装飾ランプ 111 等に出力する演出内容を決定する。先読み演出決定手段 374 は、コマンド通信手段 205 から送信される事前判定結果に応じて、演出制御手段 304 によって演出表示装置 60 へ表示し、スピーカー 108、装飾ランプ 111 等に出力する演出内容を決定する。通常演出決定手段 373 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、コマンド通信手段 205 から送信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。通常演出決定手段 373 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。通常演出決定手段 373 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。なお、コマンド通信手段 205 から送信される事前判定結果を参照して通常演出決定手段 373 により変動演出パターンを決定する場合があつてもよく、先読み演出決定手段 374 による先読み演出の内容と併せて変動演出パターンを決定す

10

20

30

40

50

る場合があつてもよい。先読み演出決定手段 374 は、コマンド通信手段 205 からの事前判定結果と、サブ基板 300 に保持する過去の事前判定結果や遊技状態情報等に基づいて本判定の結果をより精度よく特定し、その特定した結果に基づいて本判定前から先読み演出を実行するか否か、および、その実行内容を決定する。具体的には、先読み演出決定手段 374 は、現在の遊技状態が確率変動遊技中であるかを判定した上で、今回受信した事前判定結果より前の事前判定結果に基づいて通常遊技状態に移行するか否かを判定する。その判定結果を踏まえ、今回受信した事前判定結果に係る本判定の当否結果や選択される変動パターン等を特定し、当該特定結果に基づいて先読み演出の実行可否、先読み演出の実行内容を決定する。なお、演出決定手段 303 は、通常演出決定手段 373 と先読み演出決定手段 374 とが協同している部分が多いため、特に必要な部分を除き、両者を包括した演出決定手段 303 として説明する。

#### 【0103】

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。

#### 【0104】

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。

#### 【0105】

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。

#### 【0106】

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た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を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。

#### 【0107】

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、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

10

20

30

40

50

力される演出である。

【0108】

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た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た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。

10

【0109】

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（リーチ後予告）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（リーチ前予告）とがある。

【0110】

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せるよう、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たりへの期待度の高さを示唆することができる。

20

【0111】

演出制御手段304は、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を新たな装飾図柄の変動表示の開始条件とする。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。

30

【0112】

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1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。

40

【0113】

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、音声制御手段306、ランプ制御手段309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、スピーカー108からの音声出力を制御する。ランプ制御手段309は、装飾ランプ111の点灯および消灯を制御する。

【0114】

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

50

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」や「メイン装飾図柄」とも呼ぶ。

#### 【0115】

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。

#### 【0116】

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を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。代替図柄の仮停止後に、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。代替図柄とは異なり、第1特別図柄51および第2特別図柄52の変動中に演出表示装置60の所定の領域において、代替図柄と同程度かそれよりも小さい画像にて特別図柄が変動中であることを示唆する簡易図柄を変動表示してもよい。簡易図柄は、通常装飾図柄と同様に3つの図柄組合せの変動表示で構成してもよいし、一つの図柄の変動表示で構成してもよいし、単なる記号（「」、「×」など）を順次切り替える形で構成してもよい。簡易図柄は通常装飾図柄や代替図柄の変動表示態様とは関連性を持たせず、特別図柄の変動開始から変動終了まで一定の変動を表示し、停止表示時には通常装飾図柄の停止表示態様と関連した表示をしてよい。なお、簡易図柄は、特別図柄の変動表示中であることの示唆および特別図柄の結果が最低限報知されるものであればよく、2つの図柄組合せで表示するものなど適宜変更可能である。また、簡易図柄を「サブ装飾図柄」「サブ装図」「ミニ装飾図柄」「ミニ装図」などと呼んでもよい。演出表示装置60とは別に簡易図柄と同等の表示をLED等の発光態様によって示す第4図柄と呼ばれる装飾図柄の変動表示を用いてもよい。第4図柄は、演出表示装置60に不具合が発生した場合などにおいて、遊技の進行（特別図柄の変動中表示、結果表示）を示すために用いられる。第4図柄の表示態様の一例として、LEDが「白」、「青」、「緑」、「黄」、「橙」、「赤」と順次点灯（消灯を含む点滅としても可）していくことで変動表示してもよいし、特別図柄の種類に応じてある単色で点滅することで変動表示を示唆し、停止表示した際の発光色で外れや大当たりの種類を示唆してもよい。

10

20

30

40

50

## 【0117】

計時手段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。計時手段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対し、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。

## 【0118】

演出決定手段303は、計時手段307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同調演出を実行する。同調演出は、図柄変動の変動期間や遊技状態とは実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60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。同調演出の演出パターンはパターン記憶手段302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。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

## 【0119】

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同調演出は実行され得るが、(2)および(3)のときは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109や十字キー110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

## 【0120】

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(「同調演出開始時間」と呼ぶ)に再生する演出である。同調演出を再生する契機となる時間は、ぱちんこ遊技機100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於いて少なくとも同じ時刻で同じ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

## 【0121】

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間を迎えることとなり、一斉に同時に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

40

50

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。

#### 【0122】

演出設定手段308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。

#### 【0123】

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。

#### 【0124】

サブ初期処理実行手段360は、ぱちんこ遊技機100の電源投入時または電源断復帰時におけるサブ基板300の制御開始処理を実行する。サブ電断処理実行手段362は、電源断などの電源異常発生時にサブ基板300における電源断処理などの異常時対応処理を実行する。サブエラー検出手段364は、サブ基板300における異常検知処理を実行する。サブエラー検出手段364が電源断を検出すると、サブ電断処理実行手段362は、電源断処理としてRAMのデータをバックアップ用RAMにバックアップする。

#### 【0125】

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

10

20

30

40

50

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、遊技者は随時、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。

#### 【0126】

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。

#### 【0127】

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 CPU 290、メイン RAM 291、メイン ROM 292 などの電子部品を含む。メイン ROM 292 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 ROM 292 からメイン制御プログラムまたはデータがメイン RAM 291 へ読み込まれ、メイン制御プログラムがメイン CPU 290 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 CPU 290 により取得される。メイン CPU 290 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 特別図柄表示部 41、第 2 特別図柄表示部 42 などの外部装置を駆動制御する。また、メイン CPU 290 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。

#### 【0128】

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

10

20

30

40

50

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。

【0129】

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。

10

【0130】

サブ基板300は、サブCPU310、サブRAM311、サブROM312、演出制御装置313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、演出制御装置313、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、スピーカー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および音声パターンデータを演出制御装置313へ送信する。なお、本実施例ではサブ基板300が演出制御装置313を内包する例を説明するが、サブ基板300と演出制御装置313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。

20

【0131】

図12は、演出制御装置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。演出制御装置313は、制御CPU320、制御RAM322、データROM324、表示制御回路326、音声制御回路314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およびモーションデータや、音声出力に用いられる音声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。音声データは、演出中に出力される楽曲、背景音、効果音、キャラクタのセリフといった音声のデータである。

30

【0132】

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から制御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制御CPU320によって実行される。その結果、制御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。同様にして、制御CPU320から音声制御回路314へ音声出力に関するコマンド、音声データが送信され、音声制御回路314により音声出力制御がなされる。

40

【0133】

50

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包括的に示したものである。

【0134】

制御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(VideoRAM)である。

10

【0135】

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

【0136】

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。

20

【0137】

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。

30

【0138】

演出制御装置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、演出制御装置313は、「概略表示パターンデータ」および「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。

40

【0139】

本実施例では、演出制御装置313のハードウェア構成として、制御CPU320、制御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

50

いる。変形例においては、制御CPU320、制御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とした処理が、制御CPU320、制御RAM322またはデータROM324により実行されてもよい。例えば、演出制御装置313に含まれる制御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により実行されたとした処理を実行してもよい。また、演出制御装置313に含まれる制御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により実行されたとした処理が、制御CPU320、制御RAM322またはデータROM324により実行されてもよい。10

#### 【0140】

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が制御CPU320の処理を実行してもよいし、サブRAM311が制御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。20

#### 【0141】

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。この制御開始処理は、メイン初期処理実行手段280により実行されるが、以降、メイン初期処理実行手段280として機能するメインCPU290が実行するものとして説明する。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)。30

#### 【0142】

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。40

#### 【0143】

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)。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50

エックサムがメイン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)。

【0144】

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。

10

【0145】

RAM初期化処理(S116)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RAM291の全領域を0でクリアし、メインRAM291の初期設定及び演出表示器の初期化を実行する。

【0146】

電源断復帰処理(S114)又はRAM初期化処理(S116)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(S118)。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CPU290は、遊技機を管理するためのメイン処理を実行する(S120)。

20

【0147】

図14は、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。メインCPU290は、タイマ割込をいったん禁止し(S200)、ウォッチドッグタイマの動作を開始させ(S202)、電源断を監視する(S204)。図示しない電源電圧監視回路において電源基板158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CPU290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CPU290は、電源断確認フラグの値を監視し(S204)、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(S206のY)、電源断のための処理を実行するために、S212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(S206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(S208)、タイマ割込を許可して(S210)、S200に戻る。以降、S200～S210が繰り返される。タイマ割込が禁止されている間(S202～S208)にタイマ割込が発生した場合、S210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。

30

【0148】

S206において電源断が検知されると(S206のY)、メインCPU290は、ウォッチドッグタイマをリスタートさせ(S212)、電源断情報フラグの内容を確認する(S214)。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(S214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(S216)、S222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(S214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(S218)。つづいて、次回の電源投入時に、バックアップされたメインRAM291のデータを検査するために、メインRAM291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RAM291に格納する(S220)。つづいて、メインRAM291へのアクセス

40

50

を禁止して (S222)、電源が落ちるまでループする。なお、上記の電源断時の処理は、メインCPU290により実現されるメイン電断処理実行手段282が実行する。

#### 【0149】

図15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 (S120)においてタイマ割込が発生すると、メインCPU290は割込処理を実行する。まず、割込動作条件を設定し (S300)、ウォッチドッグタイマをリスタートさせる (S302)。つづいて、遊技機を管理するため、入力処理 (S304)、各種乱数更新処理 (S306)、初期値更新型乱数更新処理 (S308)、初期値乱数更新処理 (S310)、タイマ減算処理 (S312)、第2始動口有効期間設定処理 (S314)、入賞監視処理 (S316)、賞球制御処理 (S318)、普通図柄作動ゲート監視処理 (S320)、普通図柄制御処理 (S322)、普通図柄変動開始監視処理 (S324)、始動口監視制御処理 (S326)、特別図柄制御処理 (S328)、特別電動役物制御処理 (S330)、大入賞口有効期間設定処理 (S332)、特別図柄変動開始監視制御処理 (S334)、異常検知処理 (S336)、入球通過時間異常検出処理 (S338)、遊技状態表示処理 (S340)、ハンドル状態信号検査処理 (S342)、LED出力処理 (S344)、発射制御信号出力処理 (S346)、試験信号出力処理 (S348)、ソレノイド出力処理 (S350)、演出制御コマンド送信処理 (S352)、外部情報出力処理 (S354)を順に実行し、次回のタイマ割込を許可して (S356)、リターンする。

10

#### 【0150】

入力処理 (S304)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ポートのデータを監視し、入力状態を示すデータを作成してメインRAM291に格納する。なお、この入力状態を示すデータは、レベルデータ（今回の割込時における入力ポートのデータ）と、立ち上がりデータまたは立ち下がりデータ（今回の割込時における入力ポートのデータと前回の割込時における入力ポートのデータを排他的論理和で比較して切り替わりが見られたスイッチを示すデータ）である。

20

#### 【0151】

各種乱数更新処理 (S306)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RAM291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RAM291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。

30

#### 【0152】

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。それぞれの乱数の値、最大値、及び初期値をメインRAM291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RAM291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。

40

#### 【0153】

初期値乱数更新処理 (S310)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RAM291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 (S120)における初期値乱数更新処理 (S208)においても、同様の処理が実行される。

50

## 【0154】

タイマ減算処理 (S312)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RAM291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。

## 【0155】

第2始動口有効期間設定処理 (S314)において、第2始動口12の有効期間を設定する。第2始動口12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 (S326)において、第2始動口12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12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11、大入賞口20、第1作動口31、第2作動口32、一般入賞口33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12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12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。

10

20

## 【0156】

入賞監視処理 (S316)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、外部情報出力端子160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。

## 【0157】

賞球制御処理 (S318)において、払出制御基板155からのデータ受信の監視、払出制御基板155へのコマンド送信要求、払出制御基板155へのコマンド送信、及び払出制御基板155からの受信データの検査を、順に実行する。

30

## 【0158】

普通図柄作動ゲート監視処理 (S320)において、遊技球の第1作動口31、第2作動口32の通過を監視し、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RAM291に格納する。

## 【0159】

普通図柄制御処理 (S322)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、普通図柄表示部45又は普通電動役物90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動役物ソレノイド91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90に係る入

40

50

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。

#### 【 0 1 6 0 】

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。

#### 【 0 1 6 1 】

始動口監視制御処理 ( S 3 2 6 ) において、遊技球の第 1 始動口 1 1 入賞及び第 2 始動口 1 2 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、当り予告演出要求、当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 3 0 0 に通知される。以上のように、先読みにおいては、事前判定情報（事前当否判定情報、事前図柄判定情報、事前パターン判定情報）、保留球数の 4 つがセットとしてサブ基板 3 0 0 に送信される。なお、上記の例では、メイン C P U 2 9 0 において、事前判定処理のためのコマンドの送信を制御したが、別の例では、始動口への入球がある場合には一様に送信を行い、先読み可能期間であるか否かなどの各種の状況判断は、サブ C P U 3 1 0 が行ってもよい。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 1 2 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 1 2 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。

#### 【 0 1 6 2 】

特別図柄制御処理 ( S 3 2 8 ) において、当り待ち状態の検査を行い、特別電動役物が

10

20

30

40

50

作動中、すなわち、大当り中又は小当り中である場合、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。大当りの場合は、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（「右打ち」など推奨発射位置を示唆する演出を実行させるためのコマンド要求）を実行する。当り判定の結果が小当りである場合、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り開始デモ中に設定し、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。

#### 【0163】

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、大当り終了デモ中処理、小当り開始デモ中処理、小当り特電作動中処理、小当り大入賞口閉鎖中処理、小当り終了デモ中処理を実行する。

#### 【0164】

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。

#### 【0165】

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）大当り中又は小当り中でないこと、（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

10

20

30

40

50

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。

【0166】

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。

【0167】

つづいて、特別図柄の当り判定を実行する。当り判定において、特別図柄当り乱数により、大当り、小当り、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、当り判定が大当りであった場合、特別図柄当り図柄乱数に基づいて大当り図柄が決定され、小当りであった場合、小当り図柄が決定され、はずれであった場合、はずれ図柄が決定される。

【0168】

当り判定の結果が大当りであった場合、図柄の決定処理において決定された当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、大当り中の設定を実行する。つづいて、当り判定の結果と、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。

【0169】

当り判定の結果が小当りであった場合、小当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。

【0170】

異常検知処理(S336)において、メインエラー検出手段284として機能するメインCPU290は、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。このとき、制御基板に搭載されたLED等の発光手段の発光態様をエラー状態に応じて制御してもよい。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。

【0171】

入球通過時間異常検出処理(S338)において、メインエラー検出手段284として機能するメインCPU290は、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、連続オン時間(例えば、スイッチがオンであるとき割込み毎にインクリメントするカウンタの値)が異常値で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、外部情報出力端子160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。このとき、制御基板に搭載されたLED等の発光手段の発光態様を入球通過時間異常に応じて制御してもよい。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。

【0172】

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。

10

20

30

40

50

## 【0173】

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。

## 【0174】

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、エラーの表示、賞球比率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。

10

## 【0175】

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。

## 【0176】

20

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。

## 【0177】

ソレノイド出力処理 (S350)において、普通電動役物ソレノイド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、普通電動役物ソレノイド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。

## 【0178】

30

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。

## 【0179】

外部情報出力処理 (S354)において、外部情報出力端子160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。

## 【0180】

40

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（ハード乱数）、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、初期値更新型乱数である、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。

## 【0181】

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

50

普通図柄作動ゲート監視処理 (S320)において、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。

#### 【0182】

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、遊技球が第1作動口31または第2作動口32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。

10

#### 【0183】

特別図柄当り乱数は、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、大当り判定及び小当り判定を実行するために使用される。

20

#### 【0184】

特別図柄当りソフト乱数は、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、特別図柄当り乱数を生成するために使用される。

#### 【0185】

特別図柄当り図柄乱数は、例えば0～999（図6の例では0～255）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。特別図柄当り図柄乱数は、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、大当り図柄を決定するために用いられる。

30

#### 【0186】

変動パターン乱数は、例えば0～49999（図7の例では0～255）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。

40

#### 【0187】

普通図柄当り初期値乱数、特別図柄当り図柄初期値乱数、及び特別図柄当りソフト初期値乱数は、それぞれ、普通図柄当り乱数、特別図柄当り図柄乱数、及び特別図柄当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RAM29

50

1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。

#### 【0188】

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。

#### 【0189】

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。この制御開始処理は、サブ初期処理実行手段360により実行されるが、以降、サブ初期処理実行手段360として機能するサブCPU310が実行するものとして説明する。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マによる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、制御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。

#### 【0190】

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を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）。

#### 【0191】

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

10

20

30

40

50

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)。

#### 【0192】

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。サブエラー検出手段364として機能するサブCPU310は、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。

#### 【0193】

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)、元のルーチンに戻る。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)。

#### 【0194】

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。

10

20

30

40

50

## 【0195】

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から制御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、500μs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)、制御CPU320へ送信する(S626)。なお、制御CPU320へのコマンドデータの送信は、制御CPU320側で正常受信された旨を示すコマンドをサブCPU310が制御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。

## 【0196】

図20は、サブCPU310が制御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が制御CPU320から受信するコマンドは、主にサブCPU310から制御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。制御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。

## 【0197】

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、1ms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の点灯切換制御や制御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16ms周期を作成する(S650)。

## 【0198】

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。

## 【0199】

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つのタスクが制御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。制御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、制御CPU320からのトグル信号を監視(

S 6 5 2 ) することで、8 m s 周期での監視を実現する。

【 0 2 0 0 】

なお、制御 C P U 3 2 0 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 1 6 0 0 m s 連続して同じ値のまま変化しない場合に制御 C P U 3 2 0 が暴走していると判断し、サブ C P U 3 1 0 から制御 C P U 3 2 0 へリセット信号を送信し、リセット信号を受信した制御 C P U 3 2 0 はリセットを実行する。制御 C P U 3 2 0 からは 1 フレーム ( 1 6 m s または 3 2 m s ) 周期でトグル信号を受信するため、その周期より短い 8 m s 周期で監視する。最後に、上述のような例えは 3 0 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 ( S 6 5 4 ) 、そのタイムアウト時にエラー報知が終了する。

10

【 0 2 0 1 】

図 2 2 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 ( S 7 0 0 の Y ) 、第 2 当否判定手段 2 2 2 が第 2 当否抽選値を読み出して第 2 特別図柄 5 2 の当否を判定し ( S 7 0 2 ) 、第 2 当否判定手段 2 2 2 が第 2 特別図柄 5 2 の停止図柄を決定し ( S 7 0 4 ) 、第 2 変動パターン決定手段 2 3 2 が第 2 特別図柄 5 2 の変動パターンを決定し ( S 7 0 6 ) 、決定した結果とともに変動開始コマンドをサブ基板 3 0 0 へ送信して第 2 特別図柄 5 2 の図柄変動を開始する ( S 7 1 6 ) 。

【 0 2 0 2 】

第 2 当否抽選値の保留がなされていない場合であって ( S 7 0 0 の N ) 、第 1 当否抽選値の保留がなされている場合 ( S 7 0 8 の Y ) 、第 1 当否判定手段 2 2 1 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 5 1 の当否を判定し ( S 7 1 0 ) 、第 1 当否判定手段 2 2 1 が第 1 特別図柄 5 1 の停止図柄を決定し ( S 7 1 2 ) 、第 1 変動パターン決定手段 2 3 1 が第 1 特別図柄 5 1 の変動パターンを決定し ( S 7 1 4 ) 、決定した結果とともに変動開始コマンドをサブ基板 3 0 0 へ送信して第 1 特別図柄 5 1 の図柄変動を開始する ( S 7 1 6 ) 。第 1 当否抽選値の保留がなされていない場合は S 7 1 0 から S 7 2 2 までの処理をスキップする ( S 7 0 8 の N ) 。

20

【 0 2 0 3 】

特別図柄の図柄変動表示を処理し ( S 7 1 8 ) 、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 S 7 1 8 を繰り返し ( S 7 2 0 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 ( S 7 2 0 の Y ) 、変動停止コマンドをサブ基板 3 0 0 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 ( S 7 2 2 ) 、特別図柄の変動表示を終了する。

30

【 0 2 0 4 】

図 2 3 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 3 0 0 の演出決定手段 3 0 3 がメイン基板 2 0 0 から変動開始および演出表示内容を示すコマンドを受信し ( S 7 5 0 ) 、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 ( S 7 5 2 ) 、変動パターンに対応する変動演出パターンを決定する ( S 7 5 4 ) 。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 ( S 7 5 6 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 ( S 7 5 8 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 ( S 7 6 0 の N ) 、所定の予告演出を表示すべき設定を実行し ( S 7 6 4 ) 、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 ( S 7 6 0 の Y ) 、前兆設定をオフする ( S 7 6 2 ) 。前兆設定がオンでない場合や ( S 7 5 6 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 ( S 7 5 8 の Y ) 、 S 7 6 0 から S 7 6 4 の処理をスキップする。

40

【 0 2 0 5 】

その後、装飾図柄の変動演出表示を開始し ( S 7 6 6 ) 、装飾図柄の変動演出表示処理と ( S 7 6 8 ) 、予告演出の表示処理を実行し ( S 7 7 0 ) 、メイン基板 2 0 0 から変動停止コマンドを受信するまで S 7 6 8 と S 7 7 0 を繰り返し ( S 7 7 2 の N ) 、変動停止コマンドを受信したときに ( S 7 7 2 の Y ) 、 S 7 5 2 で決定された停止態様にて装飾図

50

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) 。

【0206】

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ず (S804のN) 、大入賞口20への入球数も9球以上に達していないければ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) 。

10

【0207】

単位遊技が最終ラウンドに達していないければ (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) 。

【0208】

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。小当たり遊技において、1回だけ実行される単位遊技を開始し (S819) 、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いければ (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。

20

【0209】

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当たりと、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当たりとが設けられ、第1の遊技よりも第2の遊技の方が第2当た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当たりとなる確率は100%未満であるが、第2の遊技において第2当たりとなる確率は100%であるように構成されてもよい。

30

【0210】

(実施例)

<第1態様>

【0211】

第1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

40

50

られ、遊技球の入球が抽選の契機となる始動入賞口と、始動入賞口への入球を契機として、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ための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特別図柄が変動表示される特別図柄表示装置と、当否判定の結果に応じて特別図柄表示装置へ停止表示させる特別図柄を決定する図柄決定手段と、特別図柄の変動時間がそれぞれ定められた複数種の変動パターンから当否判定の結果に基づいていずれかを選択する変動パターン決定手段と、当否判定の結果が大当たりであった場合に特別遊技を実行する特別遊技制御手段と、抽選値をその当否判定に対応する図柄の変動表示開始まで所定数を上限個数として一時的に記憶する保留制御手段と、演出内容が表示される演出表示装置と、演出表示装置に表示させる演出内容を決定する演出決定手段と、演出決定手段により決定された演出内容を演出表示装置に表示させる演出表示制御手段と、を備える。当否判定手段、図柄決定手段、変動パターン決定手段、特別遊技制御手段、および保留制御手段は、遊技の基本動作を制御する主制御装置に設けられ、演出決定手段および演出表示制御手段は、遊技の演出動作を制御する副制御装置に設けられ、主制御装置は、始動入賞口への入球時に抽選値に関する情報を副制御装置へ送信し、変動パターン決定手段は、当否判定の結果が外れの場合、保留制御手段により記憶されている抽選値の個数に応じたテーブルを用いて相対的に変動時間が長い通常の外れ変動パターンと相対的に変動時間が短い短縮変動パターンのうちいずれかを選択し、演出決定手段は、保留制御手段により記憶されている抽選値が複数個の状態でその複数個のうち最初の抽選値に対して所定の短縮変動パターンが変動パターン決定手段により選択された状況下で所定の条件を満たした場合、複数個の抽選値に対応する複数の図柄変動期間に跨がって一つの図柄変動演出に見せるための特殊変動演出の表示を決定するとともに、複数の図柄変動期間に所定の短縮変動パターン以外の変動パターンによる図柄変動期間が含まれることが抽選値に関する情報に示される場合はその図柄変動期間までの個数以下となる複数個の抽選値に対応する複数の図柄変動期間に跨がって特殊変動演出の表示を決定する。

#### 【0212】

ここで、「特殊変動演出」は、1回の変動演出に見えるような外観を呈する変動演出パターンであってよい。「所定の条件」は、特定の遊技状態であることを条件としてもよいし、演出決定に係る所定の抽選で当りとなることを条件としてもよい。あるいは、「複数個の抽選値」のうち最初の抽選値が「所定の短縮変動パターン」に対応し、かつ、最後の抽選値が「所定の短縮変動パターン以外の変動パターン」に対応することを条件としてもよい。その場合、2個目以降の抽選値が「所定の短縮変動パターン以外の変動パターン」に対応した時点で「特殊変動演出」の表示が決定されることとなるため、「複数個の抽選値」のうち最後の抽選値以外はすべて「所定の短縮変動パターン」に対応することとなるてもよい。また、特別遊技の終了後から通常遊技においてあらたに当りを獲得する容易性が通常状態より有利となる特定遊技状態へ移行させる特定遊技制御手段をさらに備えてよく、その場合、演出決定手段は、特定遊技状態であるか否かに応じて特殊変動演出の表示を決定してもよい。すなわち、特定遊技状態である場合に「所定の条件」を満たすこととしてもよいし、特定遊技状態であってさらに所定の抽選で当りとなつた場合に「所定の条件」を満たすこととしてもよい。「短縮変動パターン」は、変動時間の異なる複数種類の短縮変動パターンを含んでもよい。「所定の変動短縮変動パターン」は、複数種類の短縮変動パターンのうちいずれかであってもよいし、複数種類の短縮変動パターンのうち変動時間が所定時間以下または最短である1~2秒の超短変動パターンであってもよい。「所定の短縮変動パターン以外の変動パターン」は、超短変動パターンより変動時間の長い変動パターン、例えば3秒以上の変動パターンであってよい。「その図柄変動期間までの個数以下となる複数個」は、「所定の短縮変動パターン以外の変動パターンによる図柄変動期間」が例えば4番目の抽選値であれば4個以下の複数個を指す趣旨である。

#### 【0213】

この態様によると、複数個の抽選値のうち少なくとも最初の図柄変動期間（メイン基板200のメインCPU290から、変動開始時に今回の変動として開始コマンドを受信す

10

20

30

40

50

る図柄変動期間)が所定の短縮変動パターンに対応する場合に、その複数個の抽選値に対応する複数の図柄変動期間を外観上は一つの変動演出表示により一つの変動演出期間に見せることができる。これにより、メイン基板200側で実行される特別図柄の抽選回数よりも、演出表示装置60上で表示される通常装飾図柄の変動回数が少なくでき、大当たりまでの見た目の変動回数を少なくして大当たりしやすい印象を与えたり、実行可能な予告演出が少ない短縮変動パターンに対応する通常装飾図柄の変動演出表示の表示回数を減らし、大当たり期待度の高い変動演出の出現確率が高い印象を与えたりすることができる。また「複数の図柄変動期間に所定の短縮変動パターン以外の変動パターンによる図柄変動期間が含まれる」か否かによって判断することから、保留制御手段による抽選値の記憶数に依存せずにどこまでの図柄変動期間を特殊変動演出に加えるかの判定がしやすく、処理フローの設計が客観的で容易となる。また「複数個の抽選値」のうち最後の抽選値以外はすべて「所定の短縮変動パターン」に対応することとなり、すなわち、最後の抽選値以外はすべて変動時間が一定となり、「複数個の抽選値」の合計変動時間のパターン数は最後の抽選値の変動時間のパターン数と実質的に等しくなるため、「特殊変動演出」のパターン数を少なく抑えて設計を簡素化することができる。10

#### 【0214】

演出決定手段は、上限個数より少ない個数を最大数とする複数個の抽選値に対応する複数の図柄変動期間に跨がって特殊変動演出の表示を決定するとともに、複数の図柄変動期間に所定の短縮変動パターン以外の変動パターンによる図柄変動期間が含まれる場合はその図柄変動期間までの複数の図柄変動期間に跨がって特殊変動演出の表示を決定してもよい。保留制御手段による抽選値の記憶の上限個数が例えば4個である場合、「複数個の抽選値」の最大数は例えば3個であってよい。これにより、「複数個の抽選値」に「所定の短縮変動パターン以外の変動パターン」が含まれることなく「最大数とする複数個」に至ったときは「複数個の抽選値」がすべて「所定の短縮変動パターン」に対応することとなり得る。20

#### 【0215】

最大数の個数の抽選値に対応する複数の図柄変動期間に跨がって特殊変動演出の表示を決定する場合であって、その複数の図柄変動期間のすべてが、短縮変動パターンのうち変動時間が最短である超短変動パターンに対応する場合、特殊変動演出の期間は、超短変動パターン以外の短縮変動パターンの1回分の図柄変動期間に等しく、演出決定手段が、特殊変動演出として、超短変動パターン以外の短縮変動パターンに対応する演出の表示を決定してもよい。「短縮変動パターンのうち変動時間が最短である超短変動パターン」は、例えば「所定の短縮変動パターン」であってもよいし、例えば1秒の短縮変動パターンであってもよい。「短縮変動パターン」には、「超短変動パターン」の変動時間に「最大数の個数」を掛けた時間に等しい変動時間を持つ変動パターンが含まれてよく、その短縮変動パターンは、例えば特定遊技状態以外の遊技状態、すなわち通常状態において保留制御手段により記憶される抽選値が複数個となったときに選択される短縮変動パターンであってもよい。30

#### 【0216】

<第2態様>

#### 【0217】

第2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、遊技球の入球が抽選の契機となる始動入賞口と、始動入賞口への入球を契機として、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ための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特別図柄が変動表示される特別図柄表示装置と、当否判定の結果に応じて特別図柄表示装置へ停止表示させる特別図柄を決定する図柄決定手段と、特別図柄の変動時間がそれぞれ定められた複数種の変動パターンから当否判定の結果に基づいていずれかを選択する変動パターン決定手段と、当否判定の結果が大当たりであった場合に特別遊技を実行する特別遊技制御手段と、抽選値をその当否判定に対応する図柄の変動表示開始まで所定数を上限個数とし40

て一時的に記憶する保留制御手段と、演出内容が表示される演出表示装置と、演出表示装置に表示させる演出内容を決定する演出決定手段と、演出決定手段により決定された演出内容を演出表示装置に表示させる演出表示制御手段と、を備える。変動パターン決定手段は、当否判定の結果が外れの場合、保留制御手段により記憶されている抽選値の個数に応じたテーブルを用いて相対的に変動時間が長い通常の外れ変動パターンと相対的に変動時間が短い短縮変動パターンのうちいずれかを選択し、演出決定手段は、保留制御手段により記憶されている抽選値が複数個の状態でその複数個のうち最初の抽選値に対して所定の短縮変動パターンが変動パターン決定手段により選択された状況下で所定の条件を満たした場合、複数個の抽選値のうち上限個数より少ない個数を最大数として、その個数の抽選値に対応する複数の図柄変動期間に跨がって一つの図柄変動演出に見せるための特殊変動演出の表示を決定する。

## 【0218】

「特殊変動演出」は、1回の変動演出に見えるような外観を呈する変動演出パターンであってよい。「所定の条件」は、特定の遊技状態であることを条件としてもよいし、所定の抽選で当りとなることを条件としてもよい。あるいは、「複数個の抽選値」のうち最初の抽選値が「所定の短縮変動パターン」に対応し、かつ、「上限個数」より少ない個数を最大数とする「複数個」であることを条件としてもよい。その場合、「複数個の抽選値」のすべてが「所定の短縮変動パターン」に対応することがあってもよい。また、特別遊技の終了後から通常遊技においてあらたに当りを獲得する容易性が通常状態より有利となる特定遊技状態へ移行させる特定遊技制御手段をさらに備えてよく、その場合、演出決定手段は、特定遊技状態であるか否かに応じて特殊変動演出の表示を決定してもよい。すなわち、特定遊技状態である場合に「所定の条件」を満たすこととしてもよいし、特定遊技状態であってさらに所定の抽選で当りとなつた場合に「所定の条件」を満たすこととしてもよい。「短縮変動パターン」は、変動時間の異なる複数種類の短縮変動パターンを含んでもよい。「所定の変動短縮変動パターン」は、複数種類の短縮変動パターンのうちいずれかであってもよいし、複数種類の短縮変動パターンのうち変動時間が所定時間以下または最短である1~2秒の超短変動パターンであってもよい。「所定の短縮変動パターン以外の変動パターン」は、超短変動パターンより変動時間の長い変動パターン、例えば3秒以上の変動パターンであってよい。

## 【0219】

ここで、仮に「特殊変動演出」の対象となる「複数個の抽選値」の最大数が「上限個数」と同数以上となり得る仕様にした場合、「特殊変動演出」の開始後に始動入賞口へあらたな入球がなければ、特に「特殊変動演出」が跨ぐ最後の図柄変動期間が事後的に変動時間の長い変動パターンとなってしまう可能性がある。その場合、当初は複数回の超短変動パターンで「特殊変動演出」の演出期間が構成されるはずであったところ、複数回のうち最後の超短変動パターンが異なる変動時間の長い変動パターンで実行される。そして、当初決定したその複数回の変動にまたがって実行される演出期間よりも長く図柄変動期間が続いてしまい、「特殊変動演出」の終了後の残余期間は図柄を仮停止するなどの手法で時間調整する必要が生じる。なお、複数回の変動の組合せが超短変動パターンのみで構成される場合に限らず、「特殊変動演出」が跨ぐ複数回の変動のうち最後の変動パターンが、保留が新たに発生しないことにより変動してしまった場合も同様の問題が生じる。そのような時間調整の必要性を低くするため、「特殊変動演出」の対象となる「複数個の抽選値」の最大数を、「上限個数」より少ない個数とする。これにより、「特殊変動演出」が終了しても図柄変動期間が続いてしまう可能性を抑制できる。また、複数個の抽選値のうち少なくとも最初の図柄変動期間が所定の短縮変動パターンに対応する場合に、その複数個の抽選値に対応する複数の図柄変動期間を外観上は一つの変動演出表示により一つの変動演出期間に見せることができる。これにより、大当たりまでの見た目の変動回数を少なくして大当たりしやすい印象を与えたいたり、大当たり期待度の高い変動演出の出現確率が高い印象を与えたいたりすることができる。

## 【0220】

10

20

30

40

50

変動パターン決定手段は、保留制御手段により記憶される抽選値の個数が、所定個数以上である場合は所定の短縮変動パターンを選択し、所定個数より少ない場合は所定の短縮変動パターンより変動時間の長い変動パターンを選択し、演出決定手段は、特殊変動演出が跨がる複数の図柄変動期間のうち、最後の図柄変動期間の開始時に保留制御手段により記憶される抽選値が所定個数より少なくなることにより特殊変動演出の終了後も最後の図柄変動期間が続く場合、特殊変動演出の終了から最後の図柄変動期間の終了までの残余演出期間において、装飾図柄が停止したように見せるための微変動状態にしてもよい。「短縮変動パターンのうち変動時間が最短である超短変動パターン」は、例えば「所定の短縮変動パターン」であってもよいし、例えば1秒の短縮変動パターンであってもよい。「短縮変動パターン」には、「超短変動パターン」の変動時間に「最大数の個数」を掛けた時間に等しい変動時間を持つ変動パターンが含まれてよく、その短縮変動パターンは、例えば特定遊技状態以外の遊技状態、すなわち通常状態において保留制御手段により記憶される抽選値が複数個となったときに選択される短縮変動パターンであってもよい。

#### 【0221】

##### <第3態様>

第3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、遊技球の入球が抽選の契機となる始動口と、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特別図柄が変動表示される特別図柄表示装置と、特別図柄の変動時間がそれぞれ定められた複数種の変動パターンから当否判定の結果に基づいていずれかを選択する変動パターン決定手段と、抽選値をその当否判定に対応する図柄の変動表示開始まで所定数を上限個数として一時的に記憶する保留制御手段と、当否判定の結果が大当たりであった場合、通常遊技より遊技者に有利な状態である特別遊技を実行する特別遊技制御手段と、特別遊技の終了後から所定の終期まで、通常遊技においてあらたに当りを獲得する容易性が通常状態より有利となる特定遊技状態へ移行させる特定遊技制御手段と、演出内容が表示される演出表示装置と、演出表示装置に表示させる演出内容を決定する演出決定手段と、演出決定手段により決定された演出内容を演出表示装置に表示させる演出表示制御手段と、を備える。変動パターン決定手段は、当否判定の結果が外れの場合は、保留制御手段により記憶されている抽選値の個数に応じたテーブルを用いて相対的に変動時間が長い通常の外れ変動パターンと相対的に変動時間が短い短縮変動パターンのうちいずれかを選択し、特定遊技状態におけるその終期に達する最後の図柄変動の場合は、相対的に変動時間が長い変動パターンを選択し、演出決定手段は、特定遊技状態においてその終期に達する最後の図柄変動が開始される時点で保留制御手段により記憶されている抽選値が複数個である状況下、複数個の抽選値に対応する複数の図柄変動期間、または、いずれかの抽選値が所定条件を満たす場合はその抽選値までの複数個の抽選値に対応する複数の図柄変動期間に跨がって一つの図柄変動演出に見せる演出内容であって複数個の抽選値に当りが含まれるか否かを示す演出内容である特殊変動演出の表示を決定する。

#### 【0222】

ここで、特定遊技状態の「所定の終期」は、特定遊技状態における図柄変動回数によって規定されてもよく、その図柄変動回数に達する最後の図柄変動期間の終了タイミングを「終期」としてもよい。「特殊変動演出」は、1回の変動演出に見えるような外観を呈する変動演出パターンであってよい。「短縮変動パターン」は、変動時間の異なる複数種類の短縮変動パターンを含んでもよい。「相対的に変動時間が長い変動パターン」は、リーチ変動パターンと同様に変動時間が長いパターンであってもよく、通常の外れ変動パターンより変動時間が長いパターンであってもよい。「相対的に変動時間が長い変動パターン」による図柄変動期間において始動口への入球を促す案内を表示してもよく、その間に保留制御手段により記憶される抽選値の個数が上限個数に達するか、または、特定遊技状態が「所定の終期」に達するまで、始動口への入球を促す案内の表示を継続してもよい。「特殊変動演出」において、「複数個の抽選値に当りが含まれるか否かを示す演出内容」は、「特殊変動演出」が跨がる複数の図柄変動期間のうち最初の図柄変動期間において表示

10

20

30

40

50

されるよう定め、残りの図柄変動期間においては仮停止とするよう定められてもよい。

【0223】

この様態によると、「複数個の抽選値」のいずれかに大当たりが含まれていれば「特殊変動演出」にて大当たりを示すこととなるため、「複数個の抽選値」に含まれる抽選値の個数の分だけ「特殊変動演出」が大当たりを示すこととなる確率を高めることができる。これにより、「特殊変動演出」に対する遊技者の期待を高めさせることができる。

【0224】

始動口は、遊技領域の所定位置に設けられる第1始動口と、遊技領域において第1始動口と異なる位置に設けられ、遊技球の入球が相対的に困難な状態と相対的に容易な状態との間で変化し得る拡開機構を有する第2始動口と、を有してもよい。当否判定手段は、第1始動口への入球を契機として取得した第1抽選値、または、第2始動口への入球を契機として取得した第2抽選値に基づいて当否判定を実行し、保留制御手段は、第1抽選値と第2抽選値をその当否判定に対応する図柄の変動表示開始までそれぞれ所定数を上限個数として一時的に記憶し、弾球遊技機は、特別図柄の変動表示を制御するとともに、第1抽選値に対応する図柄変動と第2抽選値に対応する図柄変動のうち一方を表示するときは他方を待機させる一方、第2抽選値に対応する図柄変動開始タイミングとなった場合は第1抽選値が記憶されていても第2抽選値に対応する図柄変動を優先して実行する表示制御手段と、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、当否判定の結果が小当たりであった場合、大入賞口の開放を伴う小当たり遊技を実行する小当たり遊技制御手段と、遊技領域の所定位置に設けられた作動口と、作動口への入球を契機として、拡開機構を作動させるか否かを決定するための作動抽選を実行する作動抽選手段と、作動抽選の結果が当りとなった場合に拡開機構を拡開させる作動制御手段と、をさらに備えてよい。特別遊技制御手段は、当否判定の結果が大当たりであった場合、または、小当たり遊技中に大入賞口内に入球した遊技球がその内部に設けられた特定領域を通過した場合に、特別遊技を実行し、第2抽選値に基づく当否判定において小当たりとなる確率は、第1抽選値に基づく当否判定において小当たりとなる確率より高くてよい。

【0225】

変動パターン決定手段は、特定遊技状態においてその終期に達する最後の図柄変動が開始される時点で保留制御手段により記憶されている抽選値のうち前記最後の図柄変動以外の図柄変動として短縮変動パターンを選択してもよい。ここで「短縮変動パターン」は、複数種類の短縮変動パターンのうちいずれかであってもよいし、複数種類の短縮変動パターンのうち変動時間が所定時間以下または最短である1~2秒の超短変動パターンであってもよい。これにより、特定遊技状態の終了後から特殊変動演出が終了するまでの時間を短縮できるため、特殊変動演出において当りとなった場合にはすぐに特別遊技中における打球方法（例えば、いわゆる右打ち）に素早く切り替えることができる。すなわち、通常遊技における通常の打球方法（例えば、いわゆる左打ち）に戻る一時的な期間を極力短くすることで、特定遊技状態から特別遊技中へ速やかに移行させることができる。

【0226】

<第4態様>

第4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、遊技球の入球が抽選の契機となる始動口と、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特別図柄が変動表示される特別図柄表示装置と、特別図柄の変動時間がそれぞれ定められた複数種の変動パターンから当否判定の結果に基づいていずれかを選択する変動パターン決定手段と、抽選値をその当否判定に対応する図柄の変動表示開始まで所定数を上限個数として一時的に記憶する保留制御手段と、当否判定の結果が大当たりであった場合、通常遊技より遊技者に有利な状態である特別遊技を実行する特別遊技制御手段と、特別遊技の終了後から所定の終期まで、通常遊技においてあらたに当りを獲得する容易性が通常状態より有利となる特定遊技状態へ移行させる特定遊技制御手段と、演出内容が表示される演出表示

10

20

30

40

50

装置と、演出表示装置に表示させる演出内容を決定する演出決定手段と、演出決定手段により決定された演出内容を演出表示装置に表示させる演出表示制御手段と、を備える。変動パターン決定手段は、当否判定の結果が外れの場合は、保留制御手段により記憶されている抽選値の個数に応じたテーブルを用いて相対的に変動時間が長い通常の外れ変動パターンと相対的に変動時間が短い短縮変動パターンのうちいずれかを選択し、特定遊技状態におけるその終期に達する最後の図柄変動の場合は、相対的に変動時間が長い変動パターンを選択し、演出決定手段は、特定遊技状態においてその終期に達する最後の図柄変動が開始される時点で保留制御手段により記憶されている抽選値が複数個である状況下、複数個の抽選値に対応する複数の図柄変動期間に跨がって一つの図柄変動演出に見せる演出内容であって複数個の抽選値に当りが含まれるか否かを示す演出内容である特殊変動演出の表示を決定するとともに、特殊変動演出の表示開始後に始動口へあらたに入球があった場合はそのあらたな入球に対応する抽選値を含む複数個の抽選値に対応する複数の図柄変動期間に跨がってそれら複数個の抽選値に当りが含まれるか否かを示すための特殊変動演出に差し替える決定をし得る。

#### 【0227】

ここで、特定遊技状態の「所定の終期」は、特定遊技状態における図柄変動回数によって規定されてもよく、その図柄変動回数に達する最後の図柄変動期間の終了タイミングを「終期」としてもよい。「特殊変動演出」は、1回の変動演出に見えるような外観を呈する変動演出パターンであってよい。「短縮変動パターン」は、変動時間の異なる複数種類の短縮変動パターンを含んでもよい。「相対的に変動時間が長い変動パターン」は、リーチ変動パターンと同様に変動時間が長いパターンであってもよく、通常の外れ変動パターンより変動時間が長いパターンであってもよい。「相対的に変動時間が長い変動パターン」による図柄変動期間において始動口への入球を促す案内を表示してもよく、その間に保留制御手段により記憶される抽選値の個数が上限個数に達するか、または、特定遊技状態が「所定の終期」に達するまで、始動口への入球を促す案内の表示を継続してもよい。「特殊変動演出」において、「複数個の抽選値に当りが含まれるか否かを示す演出内容」は、「特殊変動演出」が跨がる複数の図柄変動期間のうち最初の図柄変動期間において表示されるよう定め、残りの図柄変動期間においては仮停止とするよう定められてもよい。

#### 【0228】

この態様によると、「複数個の抽選値」のいずれかに大当りが含まれていれば「特殊変動演出」にて大当りを示すこととなるため、「複数個の抽選値」に含まれる抽選値の個数の分だけ「特殊変動演出」が大当りを示すこととなる確率を高めることができる。これにより、「特殊変動演出」に対する遊技者の期待を高めさせることができる。また、特殊変動演出の開始後にあらたに抽選値が取得された場合、あらたに取得された抽選値に対応する図柄変動期間にて大当りを示す短い演出をするより、特殊変動演出全体を差し替えることで、より長い演出時間において大当りを示すことができ、演出の整合性や体裁を損なうことを回避できる。

#### 【0229】

始動口は、遊技領域の所定位置に設けられる第1始動口と、遊技領域において第1始動口と異なる位置に設けられ、遊技球の入球が相対的に困難な状態と相対的に容易な状態との間で変化し得る拡開機構を有する第2始動口と、を有してもよい。当否判定手段は、第1始動口への入球を契機として取得した第1抽選値、または、第2始動口への入球を契機として取得した第2抽選値に基づいて当否判定を実行し、保留制御手段は、第1抽選値と第2抽選値をその当否判定に対応する図柄の変動表示開始までそれぞれ所定数を上限個数として一時的に記憶し、弾球遊技機は、特別図柄の変動表示を制御するとともに、第1抽選値に対応する図柄変動と第2抽選値に対応する図柄変動のうち一方を表示するときは他方を待機させる一方、第2抽選値に対応する図柄変動開始タイミングとなった場合は第1抽選値が記憶されていても第2抽選値に対応する図柄変動を優先して実行する表示制御手段と、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、当否判定の結果が小当りであった場合、

10

20

30

40

50

大入賞口の開放を伴う小当たり遊技を実行する小当たり遊技制御手段と、遊技領域の所定位置に設けられた作動口と、作動口への入球を契機として、拡開機構を作動させるか否かを決定するための作動抽選を実行する作動抽選手段と、作動抽選の結果が当りとなった場合に拡開機構を拡開させる作動制御手段と、をさらに備えてもよい。特別遊技制御手段は、当否判定の結果が大当りであった場合、または、小当たり遊技中に大入賞口内に入球した遊技球がその内部に設けられた特定領域を通過した場合に、特別遊技を実行し、第2抽選値に基づく当否判定において小当たりとなる確率は、第1抽選値に基づく当否判定において小当たりとなる確率より高い。

【0230】

変動パターン決定手段は、特定遊技状態においてその終期に達する最後の図柄変動の後から保留制御手段により記憶される上限個数までの複数の抽選値に対応する図柄変動として短縮変動パターンを選択してもよい。ここで「短縮変動パターン」は、複数種類の短縮変動パターンのうちいずれかであってもよいし、複数種類の短縮変動パターンのうち変動時間が所定時間以下または最短である1~2秒の超短変動パターンであってもよい。これにより、特定遊技状態の終了後から特殊変動演出が終了するまでの時間を短縮できるため、特殊変動演出において当りとなった場合にはすぐに特別遊技中における打球方法（例えば、いわゆる右打ち）に素早く切り替えることができる。すなわち、通常遊技における通常の打球方法（例えば、いわゆる左打ち）に戻る一時的な期間を極力短くすることで、特定遊技状態から特別遊技中へ速やかに移行させることができる。

【0231】

<第5態様>

第5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、遊技球の入球が抽選の契機となる始動口と、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特別図柄が変動表示される特別図柄表示装置と、特別図柄の変動時間がそれぞれ定められた複数種の変動パターンから当否判定の結果に基づいていずれかを選択する変動パターン決定手段と、抽選値をその当否判定に対応する図柄の変動表示開始まで所定数を上限個数として一時に記憶する保留制御手段と、当否判定の結果が大当りであった場合、通常遊技より遊技者に有利な状態である特別遊技を実行する特別遊技制御手段と、特別遊技の終了後から所定の終期まで、通常遊技においてあらたに当りを獲得する容易性が通常状態より有利となる特定遊技状態へ移行させる特定遊技制御手段と、演出内容が表示される演出表示装置と、演出表示装置に表示させる演出内容を決定する演出決定手段と、演出決定手段により決定された演出内容を演出表示装置に表示させる演出表示制御手段と、を備える。変動パターン決定手段は、当否判定の結果が外れの場合は、保留制御手段により記憶されている抽選値の個数に応じたテーブルを用いて相対的に変動時間が長い通常の外れ変動パターンと相対的に変動時間が短い短縮変動パターンのうちいずれかを選択し、特定遊技状態におけるその終期に達する最後の図柄変動の場合は、相対的に変動時間が長い変動パターンを選択し、演出決定手段は、保留制御手段により記憶されている複数個の抽選値が特定遊技状態の終期を挟んで特定遊技状態と通常状態とを跨ぐ複数個である状況下、複数個の抽選値に対応する複数の図柄変動期間に跨がって一つの図柄変動演出に見せる演出内容であって複数個の抽選値に当りが含まれるか否かを示す演出内容である特殊変動演出の表示を決定する。

【0232】

ここで、特定遊技状態の「所定の終期」は、特定遊技状態における図柄変動回数によって規定されてもよく、その図柄変動回数に達する最後の図柄変動期間の終了タイミングを「終期」としてもよい。「特殊変動演出」は、1回の変動演出に見えるような外観を呈する変動演出パターンであってよい。「短縮変動パターン」は、変動時間の異なる複数種類の短縮変動パターンを含んでもよい。「相対的に変動時間が長い変動パターン」は、リーチ変動パターンと同様に変動時間が長いパターンであってもよく、通常の外れ変動パターンより変動時間が長いパターンであってもよい。「相対的に変動時間が長い変動パターン

10

20

30

40

50

」による図柄変動期間において始動口への入球を促す案内を表示してもよく、その間に保留制御手段により記憶される抽選値の個数が上限個数に達するか、または、特定遊技状態が「所定の終期」に達するまで、始動口への入球を促す案内の表示を継続してもよい。「特殊変動演出」において、「複数個の抽選値に当りが含まれるか否かを示す演出内容」は、「特殊変動演出」が跨がる複数の図柄変動期間のうち最初の図柄変動期間において表示されるよう定め、残りの図柄変動期間においては仮停止とするよう定められてもよい。

#### 【0233】

この様によると、「複数個の抽選値」のいずれかに大当りが含まれていれば「特殊変動演出」にて大当りを示すこととなるため、「複数個の抽選値」に含まれる抽選値の個数の分だけ「特殊変動演出」が大当りを示すこととなる確率を高めることができる。これにより、「特殊変動演出」に対する遊技者の期待を高めさせることができる。10

#### 【0234】

始動口は、遊技領域の所定位置に設けられる第1始動口と、遊技領域において第1始動口と異なる位置に設けられ、遊技球の入球が相対的に困難な状態と相対的に容易な状態との間で変化し得る拡開機構を有する第2始動口と、を有してもよい。当否判定手段は、第1始動口への入球を契機として取得した第1抽選値、または、第2始動口への入球を契機として取得した第2抽選値に基づいて当否判定を実行し、保留制御手段は、第1抽選値と第2抽選値をその当否判定に対応する図柄の変動表示開始までそれぞれ所定数を上限個数として一時的に記憶し、弾球遊技機は、特別図柄の変動表示を制御するとともに、第1抽選値に対応する図柄変動と第2抽選値に対応する図柄変動のうち一方を表示するときは他方を待機させる一方、第2抽選値に対応する図柄変動開始タイミングとなった場合は第1抽選値が記憶されていても第2抽選値に対応する図柄変動を優先して実行する表示制御手段と、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、当否判定の結果が小当りであった場合、大入賞口の開放を伴う小当り遊技を実行する小当り遊技制御手段と、遊技領域の所定位置に設けられた作動口と、作動口への入球を契機として、拡開機構を作動させるか否かを決定するための作動抽選を実行する作動抽選手段と、作動抽選の結果が当りとなった場合に拡開機構を拡開させる作動制御手段と、をさらに備えてよい。特別遊技制御手段は、当否判定の結果が大当りであった場合、または、小当り遊技中に大入賞口内に入球した遊技球がその内部に設けられた特定領域を通過した場合に、特別遊技を実行し、第2抽選値に基づく当否判定において小当りとなる確率は、第1抽選値に基づく当否判定において小当りとなる確率より高い。20

#### 【0235】

変動パターン決定手段は、特定遊技状態においてその終期に達する最後の図柄変動が開始される時点で保留制御手段により記憶されている抽選値のうち前記最後の図柄変動以外の図柄変動として短縮変動パターンを選択してもよい。ここで「短縮変動パターン」は、複数種類の短縮変動パターンのうちいずれかであってもよいし、複数種類の短縮変動パターンのうち変動時間が所定時間以下または最短である1~2秒の超短変動パターンであってもよい。これにより、特定遊技状態の終了後から特殊変動演出が終了するまでの時間を短縮できるため、特殊変動演出において当りとなった場合にはすぐに特別遊技中における打球方法（例えば、いわゆる右打ち）に素早く切り替えることができる。すなわち、通常遊技における通常の打球方法（例えば、いわゆる左打ち）に戻る一時的な期間を極力短くすることで、特定遊技状態から特別遊技中へ速やかに移行させることができる。30

#### 【0236】

##### <第6態様>

第6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、遊技球の入球が抽選の契機となる始動口と、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特別図柄が変動表示される特別図柄表示装置と、特別図柄の変動時間がそれぞれ定められた複数種の変動パターンから当否判定の結果に基づいていずれかを選択する変動パターン決定40

手段と、抽選値をその当否判定に対応する図柄の変動表示開始まで所定数を上限個数として一時的に記憶する保留制御手段と、当否判定の結果が大当たりであった場合、通常遊技より遊技者に有利な状態である特別遊技を実行する特別遊技制御手段と、特別遊技の終了後から所定の終期まで、通常遊技においてあらたに当りを獲得する容易性が通常状態より有利となる特定遊技状態へ移行させる特定遊技制御手段と、演出内容が表示される演出表示装置と、演出表示装置に表示させる演出内容を決定する演出決定手段と、演出決定手段により決定された演出内容を演出表示装置に表示させる演出表示制御手段と、を備える。変動パターン決定手段は、当否判定の結果が外れの場合は、保留制御手段により記憶されている抽選値の個数に応じたテーブルを用いて相対的に変動時間が長い通常の外れ変動パターンと相対的に変動時間が短い短縮変動パターンのうちいずれかを選択し、特定遊技状態におけるその終期に達する最後の図柄変動の場合は、相対的に変動時間が長い変動パターンを選択し、演出決定手段は、特定遊技状態においてその終期に達する最後の図柄変動が開始される時点で保留制御手段により記憶されている抽選値が複数個である状況下、複数個の抽選値に対応する複数の図柄変動期間に跨がって一つの図柄変動演出に見せる演出内容であって複数個の抽選値に当りが含まれるか否かを示す演出内容である特殊変動演出の表示を決定するとともに、特殊変動演出の表示決定後に始動口へあらたに複数個の入球があった状況下、特殊変動演出が外れを示す演出で終了して所定の条件を満たした場合、そのあらたな複数個の抽選値に対応する複数の図柄変動期間に跨がってそれら複数個の抽選値に当りが含まれるか否かを示すためのあらたな特殊変動演出の表示を決定する。

## 【0237】

10

ここで、特定遊技状態の「所定の終期」は、特定遊技状態における図柄変動回数によって規定されてもよく、その図柄変動回数に達する最後の図柄変動期間の終了タイミングを「終期」としてもよい。「特殊変動演出」は、1回の変動演出に見えるような外観を呈する変動演出パターンであってよい。「短縮変動パターン」は、変動時間の異なる複数種類の短縮変動パターンを含んでもよい。「相対的に変動時間が長い変動パターン」は、リーチ変動パターンと同様に変動時間が長いパターンであってもよく、通常の外れ変動パターンより変動時間が長いパターンであってもよい。「相対的に変動時間が長い変動パターン」による図柄変動期間において始動口への入球を促す案内を表示してもよく、その間に保留制御手段により記憶される抽選値の個数が上限個数に達するか、または、特定遊技状態が「所定の終期」に達するまで、始動口への入球を促す案内の表示を継続してもよい。「特殊変動演出」において、「複数個の抽選値に当りが含まれるか否かを示す演出内容」は、「特殊変動演出」が跨がる複数の図柄変動期間のうち最初の図柄変動期間において表示されるよう定め、残りの図柄変動期間においては仮停止とするよう定められてもよい。

## 【0238】

30

この態様によると、「複数個の抽選値」のいずれかに大当たりが含まれていれば「特殊変動演出」にて大当たりを示すこととなるため、「複数個の抽選値」に含まれる抽選値の個数の分だけ「特殊変動演出」が大当たりを示すこととなる確率を高めることができる。これにより、「特殊変動演出」に対する遊技者の期待を高めさせることができる。また、特殊変動演出の開始後にあらたに複数個の抽選値が取得された場合、あらたに取得された複数個の抽選値に対応する複数の図柄変動期間にてあらたな特殊変動演出を表示することにより、特殊変動演出全体を差し替えるよりも処理を簡素化することができる。

## 【0239】

40

始動口は、遊技領域の所定位置に設けられる第1始動口と、遊技領域において第1始動口と異なる位置に設けられ、遊技球の入球が相対的に困難な状態と相対的に容易な状態との間で変化し得る拡開機構を有する第2始動口と、を有してもよい。当否判定手段は、第1始動口への入球を契機として取得した第1抽選値、または、第2始動口への入球を契機として取得した第2抽選値に基づいて当否判定を実行し、保留制御手段は、第1抽選値と第2抽選値をその当否判定に対応する図柄の変動表示開始までそれぞれ所定数を上限個数として一時的に記憶し、弾球遊技機は、特別図柄の変動表示を制御するとともに、第1抽選値に対応する図柄変動と第2抽選値に対応する図柄変動のうち一方を表示するときは他

50

方を待機させる一方、第2抽選値に対応する図柄変動開始タイミングとなった場合は第1抽選値が記憶されても第2抽選値に対応する図柄変動を優先して実行する表示制御手段と、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、当否判定の結果が小当たりであった場合、大入賞口の開放を伴う小当たり遊技を実行する小当たり遊技制御手段と、遊技領域の所定位置に設けられた作動口と、作動口への入球を契機として、拡開機構を作動させるか否かを決定するための作動抽選を実行する作動抽選手段と、作動抽選の結果が当りとなった場合に拡開機構を拡開させる作動制御手段と、をさらに備えてもよい。特別遊技制御手段は、当否判定の結果が大当たりであった場合、または、小当たり遊技中に大入賞口内に入球した遊技球がその内部に設けられた特定領域を通過した場合に、特別遊技を実行し、第2抽選値に基づく当否判定において小当たりとなる確率は、第1抽選値に基づく当否判定において小当たりとなる確率より高い。10

#### 【0240】

変動パターン決定手段は、特定遊技状態においてその終期に達する最後の図柄変動が開始される時点で保留制御手段により記憶されている抽選値のうち前記最後の図柄変動以外の図柄変動として短縮変動パターンを選択してもよい。ここで「短縮変動パターン」は、複数種類の短縮変動パターンのうちいずれかであってもよいし、複数種類の短縮変動パターンのうち変動時間が所定時間以下または最短である1~2秒の超短変動パターンであってもよい。これにより、特定遊技状態の終了後から特殊変動演出が終了するまでの時間を短縮できるため、特殊変動演出において当りとなった場合にはすぐに特別遊技中における打球方法（例えば、いわゆる右打ち）に素早く切り替えることができる。すなわち、通常遊技における通常の打球方法（例えば、いわゆる左打ち）に戻る一時的な期間を極力短くすることで、特定遊技状態から特別遊技中へ速やかに移行させることができる。20

#### 【0241】

##### （第1実施例）

本実施例の特殊変動演出は、本来は複数回の図柄変動演出として表示すべきところ、それら複数回分の図柄変動演出を1回分の図柄変動演出としてまとめて表示する、いわば「まとめ変動演出」として表示する演出である。まず、図4および図9に基づいて、メイン基板200とサブ基板300の各構成による機能を説明する。

#### 【0242】

特定遊技制御手段270は、確変を伴う大当たりであった場合、特別遊技の終了後に移行する特定遊技状態として、次の大当たりが出るまで継続される確変状態および入球容易状態へ移行する。確変を伴わない通常の大当たりであった場合は、次の大当たりが出るか、特別遊技の終了後から図柄変動回数が100回に達するまで、入球容易状態へ移行する。確変状態および入球容易状態へ移行した場合と、確変を伴わずに入球容易状態へ移行した場合とで、第1変動パターン決定手段231、第2変動パターン決定手段232が参照する変動パターンテーブルが異なる。また、確変状態および入球容易状態へ移行した場合と、確変を伴わずに入球容易状態へ移行した場合とで、演出決定手段303により決定される演出の演出モードが異なる。特殊変動演出は、確変状態および入球容易状態へ移行している間のみ選択され得る演出であり、次の大当たりの出現までの外観上の図柄変動回数が減って大当たりしやすい印象を遊技者に与えることができる。また、第2当否抽選の抽選値に対してのみ超短変動パターン（1~2秒の短縮変動パターン）および特殊変動演出が選択され得る一方、第1当否抽選の抽選値に対しては超短変動パターンおよび特殊変動演出が選択されない。なお、変形例においては確変を伴わない入球容易状態においても超短変動パターンおよび特殊変動演出が選択され得る仕様であってもよいし、別の変形例においては、第1当否抽選の抽選値に対して超短変動パターンおよび特殊変動演出が選択され得る仕様としてもよい。さらに別の変形例においては、実質的に次回の大当たりが発生するまで確変状態および入球容易状態が継続することとなるST10000回などの遊技機に適用してもよい。40

#### 【0243】

10

20

30

40

50

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、当否判定の結果が外れの場合、保留制御手段240により記憶されている抽選値の保留個数に応じたテーブルを用いて相対的に変動時間が長い通常の外れ変動パターンと相対的に変動時間が短い短縮変動パターンのうちいずれかを選択する。すなわち、保留個数が複数の場合に当否判定の結果が外れとなった場合、変動時間が短い短縮変動パターンを選択し、保留個数が少ない場合に当否判定の結果が外れとなった場合、変動時間が長い変動パターンを選択する。例えば、保留個数が1個の場合（すなわち図柄変動開始後は保留個数がゼロになる場合）は通常の外れ変動パターンを選択し、保留個数が2個以上の場合に短縮変動パターンを選択する。また、第2変動パターン決定手段232は、保留個数が2個以上の場合に、短縮変動パターンのうち、特に変動時間が短い超短変動パターンを含む選択肢から選択可能とする。超短変動パターンは、例えば1秒、1.5秒、2秒の変動パターンである。第2変動パターン決定手段232は、保留個数が1個の場合には、第1当否抽選の抽選が実行される前に第2当否抽選の抽選値を獲得しやすくなるよう、長時間の変動パターンを相対的に高い確率で選択する。このように、超短変動パターンは、確変状態および入球容易状態へ移行している間のみ選択され得る変動パターンであり、確変を伴わない入球容易状態においては選択されない。

#### 【0244】

演出決定手段303は、保留制御手段240により記憶されている第2当否抽選の抽選値が複数個の状態であって、そのうち最初に変動開始される抽選値が超短変動パターンによる図柄変動に対応する場合（言い換えると、複数個の抽選値のうち最初に消化される抽選値に対応する図柄変動の開始時にメイン基板200から送信される変動パターンのコマンドが超短変動パターンを示す場合）に、複数個の抽選値に対応する複数の図柄変動期間に跨がって一つの図柄変動演出に見せるための特殊変動演出を表示するか否かを決定する抽選を実行する。ただし、特殊変動演出の対象とする抽選値の個数は、保留制御手段240による保留個数の上限値である4個より少ない、3個を最大数とする。また、特殊変動演出の表示を決定した場合、特殊変動演出によってまとめられる複数個の抽選値を先読みした結果、超短変動パターン以外の変動パターンによる図柄変動期間が含まれる場合はその図柄変動期間までの個数以下となる複数個の抽選値に対応する複数の図柄変動期間に跨がって特殊変動演出の表示を決定する。例えば、最大数である3個の抽選値を先読みした結果、最後の抽選値が通常の変動パターンであった場合、その抽選値までの3個の抽選値を1回の変動演出でまとめた特殊変動演出の内容に決定する。例えば、3個の抽選値を先読みした結果、2番目の抽選値が通常の変動パターンであった場合、その抽選値までの2個の抽選値を1回の変動演出でまとめた特殊変動演出の内容に決定する。そして、3個の抽選値を先読みした結果すべてが超短変動であった場合、3個の抽選値を1回の変動演出でまとめた特殊変動演出の内容に決定する。このように、特殊変動演出の表示決定においては、保留個数に依存せずにどこまでの図柄変動を一つの演出でまとめるかの判定がしやすい。なお、「3個の抽選値を先読みした結果」と表現したが、3個の抽選値のうち最初の抽選値はすでに変動パターンが決定された抽選値であるため、「3個の抽選値を先読みした結果」とは、「変動パターンが決定された抽選値と、次以降の2個までの保留されている抽選値に係る情報を参照した結果」と同義である。また、特殊変動演出の内容の決定においては、1回の変動に対する変動演出の決定と同様、変動時間を識別できる情報（変動パターンID）に基づいて変動演出内容（変動演出パターンID）が決定される。すなわち、「3個（または2個）の抽選値を先読みした結果」に基づいて、3つ（または2つ）の抽選値に対する変動時間の合計に対応した特殊変動演出の演出時間情報を決定し、その演出時間情報を、変動時間を識別できる情報に変えて使用することによって変動演出内容の決定を行う。

#### 【0245】

なお、その抽選値が超短変動パターンに対応するか否かの判定においては、例えば複数の変動パターンにそれぞれの変動時間が昇順となるように変動パターン番号を割り当てておき、超短変動パターンが所定番号以内となるように定めておく。その上で、変動パター

10

20

30

40

50

ン番号が所定番号より大きいか否かによって超短変動パターン以外の変動パターンであるか否かを判定をしてもよい。その場合、先読みされる抽選値に関する情報として、変動パターンに関する事前判定結果の情報（ID番号）が超短変動パターンと識別できるID番号を含むようにし、その情報を変動時間が昇順となるように各変動パターンに割り当てる。これにより、特殊変動演出の対象となりうる抽選値について、超短変動パターンか否かが判定できる。なお、変形例としては、特殊変動演出の対象とする抽選値個数の最大数を、保留上限数より2個少ない「2個」としてもよい。

#### 【0246】

ここで、仮に、特殊変動演出が跨ぐ複数の図柄変動期間のうち、最後ではない途中の図柄変動期間として超短変動パターン以外の変動パターンによる図柄変動期間が含まれ得る仕様とした場合、最後の図柄変動期間として超短変動パターンが残る構成となり得る。その場合、特殊変動演出の終盤において外観上は1回の通常装飾図柄による結果表示がされる前に、特別図柄や簡易図柄の動きから遊技者は外れであることを察知できてしまうおそれがある（簡易図柄や第4図柄は特別図柄の変動に合わせて、特殊変動演出中も複数回変動表示および停止表示がなされるようにして実際の遊技の進行を報知可能とする）。すなわち、特殊変動演出として時間の長い演出の終盤において演出が終わっていないにもかかわらず先に特別図柄や簡易図柄が停止してしまうと、演出終了までは短時間しか残っておらず、特別図柄や簡易図柄として外れの超短変動パターンしか表示されないことを察知する遊技者もいる可能性がある。このように、演出の成否でその後の展開が有利に進むか（リーチ発展や大当たり、擬似連続変動演出が実行されるか）に注目させるような演出の終盤で、簡易図柄や特別図柄が停止してしまうとその後の演出に有利な展開がないものと察知されて演出の興趣性を下げてしまうおそれがある。また、最後ではない途中の図柄変動期間として超短変動パターン以外の変動パターン、例えばリーチ変動パターンによる図柄変動期間が含まれ得る仕様とした場合、リーチ変動パターンで大当たりになったときはそのまま特別遊技へ移行することとなる。その場合、後続の超短変動パターンによる図柄変動は特殊変動演出の一部として連続的に表示することが困難となってしまうため、途中の図柄変動に大当たりが含まれるかどうかを考慮して特定変動演出を決定しなければならなくなり、決定処理が煩雑となる。そのような理由から、特殊変動演出において超短変動パターン以外の変動パターンが含まれる場合は必ず最後の図柄変動期間となるようにし、超短変動パターン以外の変動パターンの後に超短変動パターンが含まれないようにする。これにより、特別図柄や簡易図柄の動きによって演出の結末を遊技者に察知しにくいようにして大当たりに対する遊技者の期待を高めさせることができるとともに、決定処理が煩雑となることを抑制することができる。

#### 【0247】

特殊変動演出によってまとめられる複数回の図柄変動期間は、その多くが超短変動パターンによる1秒の変動時間であり、最後の図柄変動期間のみが超短変動パターン以外の変動時間となり得る。すなわち、特殊変動演出の演出時間は、最長変動時間 + (まとめられる変動数 - 1) × 1秒となり、変動演出パターンの種類数は最長変動時間の種類数に実質的に等しい。これにより、変動演出パターンの種類数の増加を抑制できる。なお、上述の通り、本実施例における超短変動パターンは1秒変動の他に1.5秒変動と2秒変動を含む。この場合、変動開始時の通常装飾図柄の始動アクションを追加するなど付加的な予告を実行してもよいし、通常装飾図柄を変動演出のすべての予告演出が終了してから特別図柄が停止するまでの間、揺れ変動で待機させるようにしてもよい。また、これら1.5秒変動、2秒変動は超短変動とせず、1秒変動のみを超短変動としてもよい。

#### 【0248】

また、最大数である3個の抽選値にリーチ変動パターン等が含まれず、すべて最短時間である1秒の超短変動パターンであった場合、合計で3秒の特殊変動演出となる。一方、第1当否抽選の抽選値が複数である場合、3秒の短縮変動パターンを用いる。よって、3秒の特殊変動演出として、第1当否抽選用の1回の短縮変動パターンである3秒の短縮変動パターンを転用することで、変動演出パターンの種類数の増加を抑制できる。変形例に

10

20

30

40

50

おいては、特定遊技状態のうち確変状態を伴わない入球容易状態（いわゆる時短状態）で選択され得る3秒の変動パターンに対応する変動演出パターンや予告演出パターンを、特殊変動演出が実行可能である確変状態を伴う入球容易状態にて第2当否抽選用の変動演出パターンとして転用してもよい。

#### 【0249】

なお、特殊変動演出としてまとめられる抽選値個数の最大数を、保留個数上限値より少ない3個としておくことにより、演出開始後の保留状況によって図柄変動期間が変化してしまう可能性を低減できる。すなわち、特殊変動演出の表示中に第2始動口12へ後続の入球がなく、保留個数がゼロになった場合、特殊変動演出によりまとめられた最後の図柄変動期間の短縮が解除され、超短変動パターンではなく通常の外れ変動パターンとなってしまう。その場合、すでに表示中の特殊変動演出パターンによる演出が終了しても図柄変動期間が終了せずに、数秒間、時間が余ることとなる。例えば、1秒×3個＝3秒間の特殊変動演出として開始した後に、最後の図柄変動が6秒の変動パターンに変わってしまった場合、8秒の特図変動（1秒、1秒、6秒）となり、余った5秒は仮停止による揺れ変動で無演出とすることになる。もし仮に、特殊変動演出としてまとめられる抽選値個数の最大数を、保留個数上限と同じ4個とすると、例えば最後の2回の変動パターンが超短変動パターンでなくなり、14秒の特図変動（1秒、1秒、6秒、6秒）となり、11秒間も余ってしまうこととなると、仮停止による揺れ変動で無演出とすることは演出の整合として困難である。そこで、特殊変動演出としてまとめられる抽選値個数の最大数を、保留個数上限値より少ない3個としておくことにより、上記のような無演出期間を極力減らし、最小限である1回分に留めることが好ましい。

10

20

#### 【0250】

演出決定手段303は、第2当否抽選における抽選値の保留個数が0個または1個のときは特殊変動演出の表示を決定せず、第2当否抽選における抽選値の保留個数が2個以上の場合に特殊変動演出の表示を決定する。なお、第1当否抽選における抽選値に対しても特殊変動演出は実行されないが、変形例においては第1当否抽選における抽選値が2個以上の場合にも特殊変動演出の表示を決定する仕様としてもよい。

#### 【0251】

図26は、特別図柄の図柄変動期間と特殊変動演出の対応関係を模式的に示すタイムチャートである。特殊変動演出によって1回の図柄変動演出にまとめられる図柄変動期間の最大数は3であり、第2当否抽選における抽選値の保留上限個数より少ない。まとめられる図柄変動期間の最大数を3としつつ、記憶された複数個の抽選値のうち最初の抽選値が超短変動パターンに対応する場合に、2番目以降の抽選値のうち超短変動パターン以外の変動パターンに対応する抽選値までを1回の特殊変動演出にまとめる。よって、3, 4番目の1秒の超短変動パターンはこの特殊変動演出には加えられず、特殊変動演出において超短変動パターン以外の変動パターンの後に超短変動パターンが続くことはない。

30

#### 【0252】

図26の上段は特別図柄の図柄変動期間を示し、下段は特殊変動演出の期間を示す。本図（a）においては、保留抽選値の1番目（左端）から順に1秒、10秒、1秒、1秒の4個が記憶されており、超短変動パターン以外の変動パターン（10秒のリーチ変動パターン）が2番目にあるため、2番目までの合計11秒を下段のように1回の特殊変動演出としてまとめる。

40

#### 【0253】

本図（b）においては、保留抽選値の1番目から順に1秒、1秒、7秒、10秒の4個が記憶されており、超短変動パターン以外の変動パターン（7秒のリーチ変動パターン）が3番目にあるため、3番目までの合計9秒を下段のように1回の特殊変動演出としてまとめる。よって、4番目の10秒の変動パターンはこの特殊変動演出には加えられない。

#### 【0254】

本図（c）においては、保留抽選値の1番目から順に1秒、1秒、1秒、10秒の4個が記憶されており、超短変動パターン以外の変動パターン（10秒のリーチ変動パターン）

50

) が 4 番目にあるが、特殊変動演出にまとめられる抽選値個数の最大数は 3 であるため、4 番目の変動パターンはこの特殊変動演出には加えられず、3 番目までの合計 3 秒を下段のように 1 回の特殊変動演出としてまとめる。

【 0 2 5 5 】

なお、本図 ( a ) の場合、特殊変動演出の後に 1 秒、1 秒の超短変動パターンが連続するため、図中の 3 番目の特図変動が開始されるまでの間に新たな保留が生起した場合、次の新たな特殊変動演出が発生し得るとともに、その発生までの間に生起した次の保留の抽選値に対応する変動時間をまとめた 3 秒以上の特殊変動演出が発生し得る。なお、3 番目と 4 番目の変動を 1 秒、1 秒と説明したが、続けて新たな保留が生起しない場合はともに 1 秒変動として決定されない。その場合、6 秒等の変動パターンが選択されることとなり、各変動に対応する変動演出が演出決定手段 303 によって決定される。一方、本図 ( b ) ( c ) の場合、特殊変動演出中に次の保留として 1 秒の保留が生起したとしても、4 番目に 10 秒の図柄変動が残っているため、その特殊変動演出の終了時点では次の新たな特殊変動演出は発生しない。

【 0 2 5 6 】

演出決定手段 303 は、特殊変動演出の表示を決定した場合、特殊変動演出の演出内容を決定するために、特図保留手段 241 が記憶する抽選値の個数に基づいて演出時間を特定し、その演出時間に基づいて変動演出パターンを選択する。演出決定手段 303 は、特殊変動演出の開始から終了までは、メイン基板 200 から変動パターン等を示すコマンドを受信しても、特殊変動演出の実行中であるため新たな演出の決定をスキップする。例えば、3 回分の図柄変動期間を跨ぐ特殊変動演出の表示を決定した場合、そのうち最初の図柄変動期間の終了後、残り 2 回分の特別図柄の変動開始タイミングでコマンドを受信しても、まだ特殊変動演出の実行中であるため、新たな変動演出の決定はしない。

【 0 2 5 7 】

図 27 は、確変状態における特殊変動演出の実行有無と保留個数の関係を示す図である。本図の表では 8 種類の変動演出パターンとの対応で、特殊変動演出の実行有無と保留個数の関係を示す。8 種類の変動演出パターンのうち 6 種類が特殊変動演出パターンである。演出決定手段 303 は、特別図柄の変動パターンに基づく変動時間と保留個数に応じていずれかの変動演出パターンを選択する。特に、保留個数が 2 個以上であって最初の抽選値が超短変動パターンに対応する場合に特殊変動演出の表示を決定し、その場合は、1 回の特殊変動演出でまとめる複数回の図柄変動の変動パターンの組合せに応じて、いずれかの特殊変動演出パターンを選択する。本図の例では、それぞれの変動演出パターンにパターン番号「1」から「8」まで割り当てられているものとし、超短変動パターンとしては 1 秒の変動パターンのみが選択され、超短変動以外の短縮変動パターンとしては 6 秒の変動パターンが選択される前提で説明する。

【 0 2 5 8 】

パターン番号「1」は 2 秒の特殊変動演出パターンであり、記憶されている複数の抽選値が 2 個の超短変動パターン (1 秒) の組合せである場合に選択される。この特殊変動演出パターンによる特殊変動演出は、保留個数が 2 個の場合にのみ実行され、保留個数が 0 ~ 1 個の場合や 3 ~ 4 個の場合には実行されない。パターン番号「2」は 3 秒の特殊変動演出パターンであり、記憶されている複数の抽選値が 3 個の超短変動パターン (1 秒) の組合せである場合に選択される。この特殊変動演出パターンによる特殊変動演出は、保留個数が 3 ~ 4 個の場合にのみ実行され、保留個数が 0 ~ 2 個の場合には実行されない。なお、パターン番号「2」の変動パターンは、確変を伴わない入球容易状態において用いられる 3 秒の短縮変動パターンで代用してよい。パターン番号「3」は 6 秒の短縮変動演出パターンである。次の図柄変動が 6 秒の短縮変動パターンである場合は、超短変動パターンではないため、保留個数にかかわらず特殊変動演出は実行されないことから、この短縮変動演出パターンが選択されることとなる。

【 0 2 5 9 】

パターン番号「4」は 7 秒の特殊変動演出パターンであり、記憶されている複数の抽選

10

20

30

40

50

値が超短変動パターン（1秒）と短縮変動パターン（6秒）の組合せである場合に選択される。この特殊変動演出パターンによる特殊変動演出は、保留個数が2個以上の場合において最初の2個の抽選値に対応して実行され、保留個数が0～1個の場合は実行されない。パターン番号「5」は8秒の特殊変動演出パターンであり、記憶されている複数の抽選値が2個の超短変動パターン（1秒）と1個の短縮変動パターン（6秒）の組合せである場合に選択される。この特殊変動演出パターンによる特殊変動演出は、保留個数が3個以上の場合において最初の3個の抽選値に対応して実行され、保留個数が0～2個の場合は実行されない。パターン番号「6」は10秒の通常変動演出パターンである。次の図柄変動が10秒の通常変動パターンである場合は、超短変動パターンではないため、保留個数にかかわらず特殊変動演出は実行されないことから、この通常変動演出パターンが選択されることとなる。 10

#### 【0260】

パターン番号「7」は11秒の特殊変動演出パターンであり、記憶されている複数の抽選値が超短変動パターン（1秒）と通常変動パターン（10秒）の組合せである場合に選択される。この特殊変動演出パターンによる特殊変動演出は、保留個数が2個以上の場合において最初の2個の抽選値に対応して実行され、保留個数が0～1個の場合は実行されない。パターン番号「8」は12秒の特殊変動演出パターンであり、記憶されている複数の抽選値が2個の超短変動パターン（1秒）と1個の通常変動パターン（10秒）の組合せである場合に選択される。この特殊変動演出パターンによる特殊変動演出は、保留個数が3個以上の場合において最初の3個の抽選値に対応して実行され、保留個数が0～2個の場合は実行されない。 20

#### 【0261】

特殊変動演出の実行中に次の新たな保留が生起せず、特殊変動演出の最後に消化する抽選値に対応する図柄変動期間において残りの保留個数がゼロとなる場合、その後の抽選値に対しては超短変動パターンではなく、相対的に変動時間の長い通常の外れ変動パターンまたは通常の短縮変動パターンが選択される。この場合、結果的に特殊変動演出が終了した後も残余の図柄変動期間が続いてしまう。すなわち、例えばパターン番号「2」のように1秒の超短変動パターンが3回分で3秒の特殊変動演出が開始されるものの、3番目の抽選値に対して1秒ではなく6秒の短縮変動パターンが選択されてしまった場合、5秒分の図柄変動期間が余る。その場合、残余の図柄変動期間においては、図柄を仮停止させて揺れ変動を表示することで、完全停止のタイミングまで待機させる。この間、遊技者に右打ち（第2始動口12への入球を狙った打球）を促すための表示として、通常時よりも強調した右打ち報知を画面に表示してもよいし、揺れ変動中に新たな保留が生起した場合に「待機中」などの文字列を画面に表示してもよい。なお、図27には示していないが、特殊変動演出における最終変動の変動時間は1秒、6秒、10秒に限られず、リーチあり変動（例えば15秒を超えるような変動）などを最終変動として含んでもよい。また、リーチ演出を含むような長尺の特殊変動演出を用意する場合、1秒程度の違いで複数通りのパターンを用意することは徒に演出データ量を増大させかねない。そのため、リーチ前の予告演出追加、変動終了時の揺れ変動の延長、リーチ発展時の画面ホワイトアウトの時間やタイトル表示時間の延長などの手法を用いて対応することで、無闇に演出パターンを増加させないことが好ましい。 30

#### 【0262】

図28は、確変状態において変動演出を表示する画面例を模式的に示す図である。確変状態においては、本来は複数回である図柄変動演出をまとめて1回の図柄変動表示として特殊変動演出を表示することがあるため、演出制御手段304は、特殊変動演出とは別に本来表示すべき装飾図柄を画面中央に大きく変動表示させるのではなく、画面の隅に縮小して簡易図柄503として簡易的に表示する。その代わりに、演出制御手段304は、画面の中央には特殊変動演出用の図柄として3つの演出図柄501を大きく変動表示する。これにより、遊技者には、より大きな演出図柄501の変動演出に注目させ、外観上は1回の図柄変動が実行されているように見せる。簡易図柄503としては、一つの図柄を画 40

面右上隅に表示する。簡易図柄 503 の外れ態様としては、複数種類を用意するのではなく、つねに同じ外れ態様、例えば「H」といった記号にて表す。簡易図柄 503 の大当り態様としては、演出図柄 501 の大当り態様と同じ数字図柄、例えば「0」～「9」の数字で表す。

#### 【0263】

確変状態においては、特殊変動演出によって複数回の図柄変動演出をまとめて1回で表示することとの関係で演出上の不自然さが出ないよう、本来の保留オブジェクト領域 504 のように画面中央下部の目立つ位置には抽選値の保留個数を示す保留オブジェクトを表示しない。その代わりに、簡易図柄 503 の近傍など、画面隅の目立たない位置に、抽選値の保留個数を示す簡易保留記号 506 のような記号または数字を簡易的に小さく表示する。簡易保留記号 506 は、「-」の個数によって第1抽選値の保留個数および第2抽選値の保留個数を別々に表す記号である。

#### 【0264】

なお、変形例においては、特殊変動演出が表示される間のみ簡易図柄 503 や簡易保留記号 506 を画面隅に縮小表示させる仕様でもよい。ただし、その場合は簡易図柄 503 や簡易保留記号 506 が表示されることで、かえって特殊変動演出が実行されていることが遊技者に把握されやすくなる。そのため、特殊変動演出の実行中か否かにかかわらず確変状態においては継続的に簡易図柄 503 や簡易保留記号 506 を表示する仕様とすることが好みしい。

#### 【0265】

特殊変動演出の実行中にはぱちんこ遊技機 100 に電源断が発生した場合、それまでにメイン基板 200 から送られてサブ基板 300 で記憶していた先読み情報はすべて失うこととなる。その場合、メイン基板 200 は特図保留手段 241 が記憶していた抽選値そのものはバックアップから復元できるものの、先読み情報まではバックアップされていない。そのため、電源断の前から記憶されていた抽選値に対応する図柄変動をすべて単独の図柄変動として実行し、その後に保留された複数の抽選値の先読み情報が取得できるまで特殊変動演出は実行しない。

#### 【0266】

演出決定手段 303 は、通信不良などの何らかの理由によって先読み情報に異常が生じた場合、例えば第1コマンドと第2コマンドのセットのうち第1コマンドのみ受信でき、第2コマンドの受信ができない場合など、正常な先読み情報を有する抽選値までを特殊変動演出の対象とするか、異常な先読み情報に対応する抽選値以降を特殊変動演出の対象とする（先読み情報が異常であっても、その抽選値に対応する変動の開始時点となれば正常な変動パターンの情報がメイン基板 200 から送信されるため）。

#### 【0267】

図 29 は、第1実施例における特殊変動演出の決定処理の過程を示すフローチャートである。本フローの処理は、図 23 の S754 で実行されるサブモジュールの処理に相当する。演出決定手段 303 は、保留抽選値の個数が 2 個以上である場合であって（S900 の Y）、次の変動対象となる 1 番目の保留抽選値が 1 秒の超短変動パターンに対応する場合、すなわちメイン基板 200 から今回の変動が 1 秒変動である旨を示すコマンドを受信した場合（S902 の Y）、特殊変動演出を表示するか否かを抽選で決定する（S904）。保留抽選値が 2 個以上でない場合や（S900 の N）、1 番目の保留抽選値が超短変動パターンに対応する抽選値でない場合（S902 の N）、S904 以降の処理をスキップして本フローの決定処理を終了する。S904 で特殊変動演出の表示決定があった場合（S906 の Y）、2 番目の保留抽選値が超短変動パターン以外の変動パターンに対応する場合は（S908 の Y）、図 27 のパターン番号「4」「7」のような超短変動パターンと短縮または通常変動パターンをまとめた特殊変動演出パターンを選択して（S910）、本フローの決定処理を終了する。2 番目の保留抽選値が超短変動パターンに対応し（S908 の N）、3 番目の保留抽選値がない場合（S912 の N）、図 27 のパターン番号「1」のような 2 回の超短変動パターンをまとめた特殊変動演出パターンを選択して（

10

20

30

40

50

S 914)、本フローの決定処理を終了する。S 912において3番目の保留抽選値がある場合であって(S 912のY)、3番目の保留抽選値が超短変動パターン以外の変動パターンに対応する場合は(S 916のY)、図27のパターン番号「5」「8」のような2回の超短変動パターンと短縮または通常変動パターンをまとめた特殊変動演出パターンを選択して(S 918)、本フローの決定処理を終了する。S 916において3番目の保留抽選値が超短変動パターンである場合(S 916のN)、図27のパターン番号「2」のような3回の超短変動パターンをまとめた特殊変動演出パターンを選択して(S 920)、本フローの決定処理を終了する。S 904で特殊変動演出の表示決定がなかった場合(S 906のN)、S 908以降の処理をスキップして本フローの処理を終了する。

【0268】

10

なお、本実施例においては特殊変動演出としてまとめた保留抽選値の最大数を3個とする例を説明したが、変形例としては保留抽選値の最大数を設定せず、4個の保留抽選値を特殊変動演出としてまとめられる構成としてもよい。その場合、図29における「S 916のN」の後に4番目の保留抽選値があるか否かを判定し、4番目の保留抽選値がなければ図27のパターン番号「2」のような3回の超短変動パターンをまとめた特殊変動演出パターンを選択する。4番目の保留抽選値がある場合であって、その保留抽選値が超短変動パターン以外の変動パターンに対応する場合は3回の超短変動パターンと短縮または通常変動パターンをまとめた特殊変動演出パターンを選択する。4番目の保留抽選値が超短変動パターンである場合は4回の超短変動パターンをまとめた特殊変動演出パターンを選択する。また、図29にて図示はしていないが、すでに手前の変動で特殊変動演出が決定されて実行中の場合は本フローの処理を省略する。また、次の保留有無の判定において、実際には保留がある場合であってもその保留に対応する先読み情報に異常があった場合は、その保留がなかった場合と同等の処理をする。

【0269】

20

(第2実施例)

本実施例における特殊変動演出は、複数回の図柄変動を一つの演出でまとめた点で第1実施例と共に通するが、まとめられる複数回の図柄変動のうち、最初の図柄変動期間を相対的に長くし、残りの図柄変動を超短変動パターンとする点で第1実施例と相違する。また、本実施例における特殊変動演出は、入球容易状態と通常状態を含む複数の遊技状態を跨ぐ形で、それら複数の遊技状態を跨ぐ複数回の図柄変動を一つの演出でまとめた点でも第1実施例と相違する。本実施例の特殊変動演出は、入球容易状態の終期に達する最後の図柄変動(以下、単に「終期変動」とも呼ぶ)と、入球容易状態の終了時点で第2当否抽選の保留抽選値として残りしている後続の1個または複数個の保留抽選値に対応する後続の図柄変動(以下、単に「残留変動」とも呼ぶ)と、を1回にまとめた演出である。後述するように、入球容易状態の終了時点で保留されている第2当否抽選値は、入球容易状態の終了後であっても第1当否抽選値より小当たりの発生確率が高いため、終期変動と残留変動を1回の特殊変動演出にまとめることにより、終期変動のみに対応する演出よりも当たりの期待度が高い演出とすることができる。第1実施例の図28と同様に、特殊変動演出においては画面の隅に簡易図柄503を小さく表示する。

【0270】

30

本実施例においては、上述の前提技術を基本構成とする他、種々の特徴的な構成を有する。以下、前提技術および第1実施例との相違点を中心に説明し、共通点の説明を省略する。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

40

50

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。小当たり遊技の間、いわゆる右打ちで打球をし続ける限りほぼ確実にV入球するような位置、構造、動作にて第2大入賞口22が構成される。

#### 【0271】

特別遊技が終了すると、所定の確率で変動時間短縮遊技（以下、「時短」という）と呼ばれる特定遊技に移行する。第1当否抽選における当りの場合は65%の確率で時短への移行を伴い、第2当否抽選における当りの場合は100%の確率で時短への移行を伴う。ただし、時短中に第1当否抽選における当りが発生した場合には100%の確率で時短へ移行する。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兼ね、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。その結果、入球容易状態では、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い分、小当たりから発展する大当たり（「小当たり発展大当たり」または「小当たりV」ともいう）の発生可能性も高い。時短状態ないし入球容易状態は、特別遊技の終了後からの特別図柄の変動回数が所定回数に達することを終了条件とし、その終期に達する図柄変動が終了したときに時短状態ないし入球容易状態も終了する。本実施例では、第1始動口11への入球による変動回数が5回、第2始動口12への入球による変動回数が9回、第1始動口11への入球による変動回数と第2始動口12への入球による変動回数の合計が13回、のうちいずれかに達することを終了条件とする。

10

20

#### 【0272】

このような構成において、通常状態では第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、入球容易状態に移行させる。そして入球容易状態において小当たり発展大当たりまたは大当たりを獲得し、その特別遊技終了後にも入球容易状態が継続することで小当たり発展大当たりまたは大当たりの連続を狙う遊技性となる。

#### 【0273】

図30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大入賞口ソレノイド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。

30

#### 【0274】

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大入賞口ソレノイド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。

40

#### 【0275】

50

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り、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。

【0276】

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。

【0277】

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。

【0278】

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。

【0279】

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）未満の時間だけ開放される。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8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。なお、小当たり遊技における第2大入賞口22の1回の開放で開放状態のまま1.8秒間持続する仕様にしてしまうと、本来得られるはずの特別遊技が遊技者による発射の遅れにより得られない事態が発生しやすくなる。そのため、複数回の短時間開放（例えば0.2秒開放）と短時間閉鎖（例えば1秒閉鎖）を繰り返して開放時間の合計が1.8秒未満となるようにし、トータルで10秒程度の間、第2大入賞口22への入球が期待できるようにするのが好ましい。

10

20

30

40

50

## 【0280】

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、一定の表示様式にて右打ちをすべき遊技状態であるか否かを表示する。

10

## 【0281】

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。

## 【0282】

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。

20

## 【0283】

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。

## 【0284】

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。

30

## 【0285】

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、入球容易状態においては、原則として専用の変動パターンテーブルを参照して変動パターンを選択する。入球容易状態用の変動パターンテーブルを参照する場合、前述したように、入球容易状態の期間が9変動(第2特別図柄のみが変動した場合)程度と短く、また、後述する小当たり確率の設定により特別遊技を得やすい状況であるため、第1実施例や前提技術と異なり、特図保留手段241により記憶されている抽選値の保留個数とは関連性を持たせずに図柄変動時間を選択する。入球容易状態における図柄変動時間(特に、遊技の主体として設計されている第2特別図柄の図柄変動時間)は、1変動ごとに高期待の変動が繰り返されるため、短くても5秒、10秒など、ある程度の予告演出が出現し得る変動時間を選択する。ただし、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、入球容易状態の終期に達する終期変動においては、専用の変動パターンテーブルに切り替える。その結果、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、終期変動用の変動パターンテーブルに基づいて、当否結果にかかわらずリーチ変動を表示するための相対的に変動時間が長い変動パターンとして、例えば60秒のリ

40

50

ーチ変動パターンを選択する。

【0286】

図32は、実施例に係る当否判定テーブルを模式的に示す。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65405～65535の範囲に該当した場合に小当りとなり、第2当否判定手段222が取得する当否抽選値が58982～65535の範囲に該当した場合に小当りとなる。すなわち、第1始動口11への入球による小当り確率は約1/500である一方、第2始動口12への入球による小当り確率は約1/10であり、第1始動口11への入球よりも第2始動口12への入球の方が小当りが発生しやすい。これにより、第2の遊技において小当り発展大当りとなる確率を高めている。また、第1の遊技と第2の遊技の大当り確率はいずれも約1/320であり、第2の遊技での当りはほぼ小当りとなる。なお本実施例では、大当りの範囲が通常状態より拡大される確率変動状態が設けられず、確変状態用の当否判定テーブルは用意されない。ただし、変形例においては、小当り発展大当りを設けず、所定の条件を満たした場合に特定遊技状態として確変状態へ移行する仕様とし、大当りの範囲が通常状態より拡大される確変状態用の当否判定テーブルを設けてもよい。

【0287】

ここで、入球容易状態の終了条件の一つとして第2当否抽選に係る図柄変動回数は9回であり、その9回の図柄変動のうちに小当りが発生する確率は約61%となる（9回すべてで小当りとならない確率が $0.9^9 =$ 約39%）。また、入球容易状態の終期までに小当りが発生せず入球容易状態の終了時点で残留する最大4個の保留抽選値（「残留抽選値」とも呼ぶ）の図柄変動で小当りが発生する確率（入球容易状態の終了後に再び小当りを発生させて入球容易状態に戻すことを「引き戻し」ともいう）は約13%である（入球容易状態中の小当り非発生率約39% × 4回以内の小当り発生確率約34%）。よって、入球容易状態およびその後続の4回の図柄変動の合計期間内に小当りが発生する確率は、約61% + 約13% = 約74%となる。

【0288】

一方、本実施例における特殊変動演出の具体例は後述するが、特殊変動演出としてまとめられる最大5回の図柄変動において小当りが発生する確率は、約40%である（5回すべてで小当りとならない確率が $0.9^5 =$ 約60%）。したがって、特殊変動演出として最大5回分の図柄変動期間をまとめて1回の変動演出として表示することにより、外観上は小当り確率が約40%にまで高まった図柄変動演出として表示することができ、小当りに対する遊技者の期待を高めさせることができる。

【0289】

演出決定手段303は、入球容易状態における終期変動の開始タイミングで残留抽選値があるか否か、終期変動の当否結果、および残留抽選値の当否の先読み結果に応じて特殊変動演出の表示を決定する。すなわち、残留抽選値が1個以上あれば2回以上の図柄変動を1回にまとめた演出期間となる特殊変動演出の表示を決定するが、残留抽選値がない場合や終期変動が当りの場合は特殊変動演出ではなく終期変動のみに対する変動演出パターンを決定する。また、残留抽選値のいずれかが当りであればその当りの抽選値までの図柄変動期間と終期変動とをまとめた演出期間となる特殊変動演出を決定する。ただし変形例においては、演出決定手段303は、入球容易状態における終期変動の開始タイミングで残留抽選値の有無にかかわらず特殊変動演出の表示を決定してもよい。

【0290】

なお、本実施例において先読みが可能な情報は保留抽選値の当否結果に限られる仕様であり、変動パターンの決定は先読みをしない仕様である。このような仕様としているのは、高確率で小当りが発生する上に、小当り時の遊技者による操作次第で小当り発展大当りに発展するかが決まる仕様であり、保留抽選値の変動パターンを先読みしたとしても、その保留抽選値の変動に達する前に小当り発生により遊技状態が変化すれば、先読み結果と異なる変動パターンに変化してしまうためである。したがって、変動パターンの先読み結果に応じて特殊変動演出の演出時間を決定することはしないため、残留抽選値に対する図

10

20

30

40

50

柄変動時間を一定にするために、残留抽選値に対して参照する専用の変動パターンテーブルを用意する。なお、図柄の先読みに関しても先読み後的小当たり発生による変化が起きやすいため、図柄も先読みしない仕様とする。残留抽選値用の変動パターンテーブルは、第2当否抽選の抽選値に対して参照されるテーブルであって、第1当否抽選の抽選値に対しては参照されない。残留抽選値用の変動パターンテーブルには、1秒の変動パターンのみが定められ、当否判定結果にかかわらずつねに1秒の変動パターンが選択される。その結果、特殊変動演出の演出時間は、入球容易状態の終期変動の変動時間 + 1秒 × 残留抽選値の個数、となる。例えば、終期変動が60秒で、残留抽選値が4個の場合、 $60 + 1 \times 4 = 64$ 秒となり、残留抽選値の個数に応じて60～64秒の特殊変動演出の時間が決定される。この場合、特殊変動演出の演出期間のうち、終期変動に対応する60秒の間に当否結果を報知することとし、残りの4秒間は図柄を仮停止のまま流れ変動にて待機させる。例えば、残留抽選値のいずれかが小当たりに該当したとしても、終期変動に対応する最初の60秒の間に当否結果を報知する。特殊変動演出にまとめられる複数の保留抽選値のうち、いずれかが小当たりに該当するかにかかわらず一定のタイミングで当否結果を報知する方が演出の設計がしやすく、安定的に結果を報知することができる。10

#### 【0291】

また、特殊変動演出による当否結果の報知を、仮に最初の保留以外を60秒変動としてその変動にて表示する仕様とした場合、当否を煽る演出の途中で画面の隅に簡易図柄503が演出序盤などのタイミングで先に外れで停止することとなり、遊技者によっては簡易図柄503の拳動に気がついて期待度が低下してしまうおそれがある。上記の仕様（特殊変動演出の対象となる最初の保留を特定の変動時間に設定する仕様）によれば、最初の60秒のうちに当否結果を報知するため、簡易図柄503の拳動による期待度の低下を回避できる。また、実際には入球容易状態の終了後における残留抽選値が当りとなる場合でも、入球容易状態の終了前に当否を報知するため、いったん入球容易状態が終了して左打ちをすべき状況に切り替わってもすぐに右打ちに戻す必要があることを早めの段階で遊技者に知らせることができ、遊技者に適切な操作を促すことができる。20

#### 【0292】

入球容易状態の終期変動の図柄変動期間として比較的長い時間を確保することによって、その間に遊技者が第2始動口12へ入球させて残留抽選値の個数を上限の4個まで増やすことが十分可能となる。残留抽選値に対応する図柄変動を1秒の超短変動パターンで固定することで、入球容易状態が終了した後の最大4回の図柄変動を早く消化でき、いずれかに当りが含まれる場合に入球容易状態と特別遊技の間の期間を短くできる。入球容易状態と特別遊技の間の期間はあくまで通常状態であることから、その直後に再び特別遊技へ移行する可能性が高い場合であっても右打ちを促す案内を表示することができない一方、左打ちに戻す案内を表示するわけにもいかず、どちらを狙うべきかが不明確となって遊技者を混乱させるおそれもある。仮に、入球容易状態と特別遊技の間が長くなる場合、その間に遊技者が左打ちをして第1始動口11に入球させてしまう可能性があるため、すぐに特別遊技が発生する場合にはできるだけ左打ちをさせないために入球容易状態と特別遊技の間は短い方が遊技者には好ましい。30

#### 【0293】

また、入球容易状態の最終変動である60秒の演出表示期間のうち、特別図柄の停止状態を維持する所定の固定時間を除いた期間のうちに残留抽選値が4つとなるよう発射位置指定演出を実行し、固定時間においては特別図柄を停止したままにする。また、その固定時間の開始時に入球容易状態を終了させて、その固定時間中に第2始動口12の普通電動役物90を閉鎖させることで、入球容易状態の終期となる変動から次の変動開始までの間に第2始動口12への入球が困難となるようにする。これにより、非入球容易状態となつた後の残留抽選値に対する図柄変動中に普通電動役物90が拡開することを回避し、第2始動口12に入球して残留抽選値の個数が不用意に増えてしまうことを回避する。固定時間は、例えば6秒間であり、その場合、終期変動のうち54秒の間に発射位置指定演出を実行する。発射位置指定演出は、遊技者に対して右打ちを促すための案内や現在の第2特40

別図柄に係る保留数を画面等に表示し、残留抽選値の個数が上限の4個に達するか、終期変動が終了するまで（より正確には、終期変動における固定時間が開始して普通電動役物90が閉鎖されるまで）、案内表示を継続する。変形例としては、固定時間の経過後に第2始動口12の普通電動役物90を閉鎖させて入球容易状態を終了させるとともに、特別図柄の停止表示を延長する処理（言い換えると、次の特別図柄の変動開始を遅延させる処理）を実行する仕様でもよい。

#### 【0294】

なお、変形例として、残留抽選値のうちいずれかが当りに該当する場合に、その残留抽選値に対しては残留抽選値用の変動パターンテーブルを用いずに通常の変動パターンテーブルを参照することで、1秒より長い変動時間（例えば10秒）の変動パターンが選択されるように構成してもよい。1秒より長い変動時間の変動パターンを選択する場合、当りの残留抽選値に対する図柄変動開始時にメイン基板200から演出決定手段303に送信される当り図柄の情報に基づいて、大当たり種別の報知演出や昇格演出等を実行してもよい。

#### 【0295】

図33は、入球容易状態の終期から通常状態にかけて複数の図柄変動期間を跨ぐ特殊変動演出と各図柄変動期間の関係を模式的に示すタイムチャートである。本図（a）に示すように、演出決定手段303は、保留制御手段240により記憶されている複数個の抽選値が特定遊技状態の終期を挟んで特定遊技状態と通常状態とを跨ぐ複数個である場合、複数個の抽選値に対応する複数の図柄変動期間に跨がる特殊変動演出の表示を決定する。本実施例では入球容易状態において9回の図柄変動が表示される間に次の当りが発生しない場合に通常状態へ戻される。図の横軸（時間軸）に沿って複数の図柄変動期間を示し、各図柄変動期間に付した数字は、入球遊技状態の開始からの図柄変動回数を示す。1～8番目の図柄変動に対しては、入球容易状態用の変動パターンテーブル「A」に基づいて1秒の超短変動パターンが選択される。9番目の図柄変動、すなわち終期変動においては、終期変動用の変動パターンテーブル「B」に基づいて60秒のリーチ変動パターンが選択される。入球容易状態の終了後は、最大4回の残留抽選値（10～13番目の図柄変動）に対する図柄変動においては、残留抽選値用の変動パターンテーブル「C」に基づいて1秒の超短変動パターンが選択される。その後は通常の変動パターンテーブル「D」の参照に戻り、14番目以降の図柄変動においては通常の変動パターンが選択される。なお、変動パターンテーブル「C」と「D」は同一内容のテーブルとして構成してもよい。

#### 【0296】

ここで、9番目の図柄変動、すなわち終期変動の変動パターンを決定するまでは、その終期変動に対する抽選値が消化していないため、残留抽選値として保留できる抽選値個数は本図（b）に示すように最大で3である（10～12番目の図柄変動）。よって、終期変動の開始時点において特殊変動演出としてまとめられる図柄変動は本図（b）に示すように2～4個である。演出決定手段303は、特殊変動演出の表示開始後に第2始動口12へ新たに入球があった場合はその新たな入球に対応する抽選値を含む複数個の抽選値に対応する複数の図柄変動期間に跨がってそれら複数個の抽選値に当りが含まれるか否かを示すための特殊変動演出に差し替える決定をし得る。すなわち、特殊変動演出の開始後は、終期変動期間として60秒が確保されるため、その間に第2始動口12へ入球して残留抽選値が上限の4個に達する可能性が高い。例えば、特殊変動演出の開始時点では保留抽選値に当りが含まれない場合であって、特殊変動演出の開始後に残留抽選値が追加された場合、特殊変動演出における入球容易状態終了後の揺れ変動の時間を追加の残留抽選値の分だけ増加させる。ただし、先読みの結果、追加の残留抽選値に当りが含まれる場合は、追加の残留抽選値のうち当りに該当する抽選値までの分だけ揺れ変動の時間を増加させるとともに、特殊変動演出の演出パターンを、外れを示す演出から当りを示す演出に差し替える。このように、追加の残留抽選値に係る1秒の図柄変動期間で当りを報知するより、終期変動に係る60秒の図柄変動期間にて当りを報知する方が、演出の見栄えとして好みしい。なお、特殊変動演出の開始後から実行される複数の予告の流れと演出内容が矛盾

10

20

30

40

50

しないよう、60秒の演出時間における所定タイミング到達まで（例えば、開始30秒まで、前半パート終了まで、当否を報知するボタン演出におけるボタン操作まで、等）に発生した新たな残留抽選値に対してのみ差し替えを決定可能としてもよい。それ以降の新たな残留抽選値に対しては演出の差し替えをせず、新たな残留抽選値が当りである場合に限り当り開始デモ期間や小当たり遊技期間、大当たりの1ラウンド目などの期間を利用して当りの種別を報知するようにしてもよい。

#### 【0297】

本図(c)のように、特殊変動演出の開始時点における残留抽選値が2個の場合、特殊変動演出の開始後に第2始動口12へ入球して追加される残留抽選値は12～13番目の図柄変動に係る最大2個の抽選値である。この場合もまた、特殊変動演出における入球容易状態終了後の揺れ変動の時間を追加の残留抽選値の分だけ増加させるとともに、当りが含まれる場合には特殊変動演出の演出パターンを、外れを示す演出から当りを示す演出に差し替える。ただし、特殊変動演出において終期変動に相当する期間に表示されるリーチ終盤で演出の差替が発生すると演出の整合性に影響が出るおそれがある。そのため、入球容易状態の終了直後の図柄変動である10番目の図柄変動に係る演出を専用の変動パターンテーブル「C」に基づいてリーチ終盤用の変動パターンを選択し、特殊変動演出におけるリーチ終盤の演出を10番目の図柄変動の期間までずらす。これにより、リーチ終盤の演出より前に確実に第2始動口12の普通電動役物90を閉鎖し、リーチ終盤に第2始動口12へ入球することを回避することで、リーチ終盤に演出の差替が発生することを防止する。

10

20

#### 【0298】

ここで、演出決定手段303は、先読みの結果、残留抽選値が当りに該当する場合であっても、当り態様までは先読みできないため、終期変動が当りでない限りは最高利益の態様でのリーチ（例えば図柄「7」でのリーチ）を示す特殊変動演出に決定しない方が好ましい。その場合、当りに該当した残留抽選値に対応する1秒の超短変動パターンによる変動期間では昇格演出を実行するのに十分な時間ではないため、小当たりVの開始デモ画面や小当たり遊技のラウンド演出において昇格演出を実行する仕様としてもよい。ただし、残留抽選値が当りである場合に対応する図柄変動期間が1秒より長い図柄変動時間とする仕様の場合はその限りではない。

#### 【0299】

30

なお、複数の残留抽選値を先読みした結果、複数の当りが含まれていることを先読みできた場合、通常の特殊変動演出より当りの期待度がさらに高い特殊な演出を実行してもよい。例えば、当りを示唆するオブジェクトを複数個、画面内に蓄積（ストック）させる形で表示してもよいし、終期変動に対応する抽選値が出玉の多い当りに該当する場合は、通常の大当たりより出玉が多いことを意味する「超大当たり」といった表現を用いて複数の当りを示唆してもよい。ただし、複数の当りのうち先に発生する当りのタイミングにおいて、後から発生する当りの種類ないし獲得できる出玉の程度が不明である場合、先の当りから後の当りまで、当り種類の示唆を先延ばしにするような外観のモチーフを用いた演出を実行してもよい。例えば、先の当りの終了デモ演出から後の当り変動の図柄停止までの期間は、宝箱を開けるような演出を実行し、その演出を実際の当り図柄情報に基づいて変更する（登場する宝の種類を変えるなど）といった演出を実行してもよい。この場合、後の当り保留抽選値は、入球容易状態の1～4変動目で消化される可能性が高いため、図示しない入球容易状態の1～4変動目の変動パターンテーブルも短縮変動パターンを選びやすいテーブルにしておくことで、複数の当り演出を円滑に進行させることができる。

40

#### 【0300】

図34は、第2実施例における特殊変動演出の決定処理の過程を示すフローチャートである。本フローの処理は、図23に示した装飾図柄変動表示内容の決定処理フローにおいて、特殊変動演出の実行契機となる変動パターン（例えば、図33(a)の変動パターンテーブル「B」に基づく変動パターン）に係るコマンドの受信に対して実行される決定処理である。まず、入球容易状態における終期変動の開始タイミングである場合（S930

50

のY)、第2変動パターン決定手段232は終期変動用の変動パターンテーブルからリーチ変動パターンを選択するとともに(S932)、その時点で保留抽選値個数が2個以上の場合(S934のY)、演出決定手段303は終期変動の抽選値の当否と残留抽選値の当否を先読みし(S935)、それら複数の抽選値の当否結果に応じて複数回の図柄変動をまとめる特殊変動演出の表示およびその内容を決定する(S936)。S930において終期変動の開始タイミングではない場合はS932以降の処理をスキップして本フローを終了する(S930のN)。S934において保留抽選値が2個以上ではない場合は特殊変動演出の対象とならないため、S936以降の処理をスキップして本フローを終了し(S934のN)、通常の図柄変動ごとの演出決定処理へ移行する。

## 【0301】

10

特殊変動演出を開始し(S937)、新たな保留が生起した場合(S938のY)、特殊変動演出のパターンを差し替える(S940)。ただし、新たな保留が先読みによって当たりに該当すると事前判定した場合に限りS940の差替処理を実行してもよい。新たな保留が生起していない場合はS940をスキップする(S938のN)。終期変動の終了タイミングまではS938とS940の処理を繰り返し(S942のN)、終期変動の終了タイミングとなった場合(S942のY)、普通電動役物90を閉鎖して入球容易状態を終了させる(S944)。なお、本図のフローでは、S934において2個以上の保留、すなわち入球容易状態の終期変動となる抽選値以降に保留されている抽選値(演出決定手段303における先読み情報)が無い場合においては特殊変動演出を実行しないものとしている。ただし、外観上は特殊変動演出の実行有無にかかわらず入球容易状態の終期変動において表示され得るリーチ演出は同じであり(なお、当否に応じた期待度の差によるパターンの差はある)、終期変動の1変動のみに基づいて決定された変動演出中において、新たな保留すなわち残留抽選値が発生した場合に差替処理を実行してもよい。

## 【0302】

20

なお、特殊変動演出の決定時に、残留抽選値に係る先読み情報がコマンド通信異常や電断復帰時のクリア等により存在しない場合、いずれの残留抽選値が当りであるか、あるいはすべての残留抽選値が外れであるかが不明となる。そのため、演出決定手段303は、入球容易状態の終期変動が当りでない場合、特殊変動演出と同様のリーチ演出を外れパターンで実行する。そして、残留抽選値に対する変動パターンが送られてくる間は画面上の演出として入球容易状態の終期変動時の演出をそのまま表示し続け、残留抽選値内に当りが存在した場合に、当り開始デモ期間や小当たり遊技中、大当たりの1ラウンド目などを利用して復活演出を実行する。

## 【0303】

30

また、残留抽選値に係る先読み情報のすべてが異常なのではなく、一部のみ、例えば1の残留抽選値だけが異常で、少なくともその他の抽選値に当りが含まれると判定できる場合、60秒の報知後の1秒変動(画面上は揺れ変動を実行)の回数が変わるだけであるため、特殊変動演出を実行可能としてもよい。また、残留抽選値が当りのときの変動時間を1秒以外としてその当り変動の時間に応じて昇格演出等を実行する場合、先読み情報が異常であった抽選値に関してもその変動開始時には正常な変動パターンの情報が送られるため、当り変動時の演出(昇格演出等)は通常通り実行可能である。

40

## 【0304】

## (第2実施例における第1変形例)

第1変形例においては、特殊変動演出の開始後に追加の残留抽選値が生起した場合であっても、特殊変動演出の内容を差し替えない仕様である。例えば、追加の残留抽選値に対しては専用の変動パターンテーブルを参照して、超短変動パターンではない別の変動パターンを選択する。

## 【0305】

図35は、第1変形例における入球容易状態の終期から通常状態にかけて複数の図柄変動期間を跨ぐ特殊変動演出と各図柄変動期間の関係を模式的に示すタイムチャートである。本図(a)の例では、入球容易状態の終期変動の開始時点で10~12番目の図柄変動

50

に係る残留抽選値が保留され、特殊変動演出の開始後に13番目の図柄変動に係る残留抽選値が追加で保留された場合、特殊変動演出の開始後に追加された残留抽選値用の変動パターンテーブル「C」を参照する。この変動パターン「C」に基づいて超短変動パターンより変動時間の長い、例えば5秒や10秒といった固定時間の変動パターンが選択される。この場合、すでに表示中の特殊変動演出を差し替えることはせず、追加の残留抽選値に対して専用の変動パターンテーブルに基づいて固定時間の変動パターンを選択する。例えば、演出決定手段303は、追加の残留抽選値に係る演出として、その抽選値が当りの場合は100%の確率で、外れの場合は50%の確率で、復活煽り演出を選択し、外れの場合の残り50%の確率で出玉数報知演出を選択する。復活煽り演出は、特殊変動演出で外れが示唆された後で、この追加の残留抽選値に係る図柄変動期間において外れから当たりに復活するか否かを煽る演出であり、復活煽り演出により実際に当りが復活する確率は55%程度となる。出玉数報知演出は、連続的な大当りまたは小当りによる獲得出玉数を画面等に表示する演出である。なお、外れの場合に復活煽り演出を実行した場合、出玉数報知演出を変動演出としては実行せず、変動パターンテーブル「C」の変動が終了した後、遊技状況を示す演出等に影響が少ない態様（例えば画面の上部にて帯状にテロップ表示等）で一定期間の報知をする態様でもよい。

#### 【0306】

第1変形例においては、追加の残留抽選値に対して演出の差替をしないため、できる限り特殊変動演出の開始時点までに残留抽選値が上限個数に達していることが好み。そのため、特殊変動演出の開始までに右打ちを促す案内を表示してもよい。一方、特殊変動演出の開始時点までに残留抽選値が上限個数に達しなかった場合のために、残留抽選値用の変動パターンテーブルにおいて当り時に選択される変動パターンを10秒程度の変動パターンに固定する。特殊変動演出の開始時点における1～3個の残留抽選値のうちいずれかが当りであった場合、その当り変動を10秒程度の変動パターンとし、復活煽り演出を表示することで、当りを演出する。この場合、特殊変動演出の開始時点で残留抽選値が上限個数に達した場合には4個の残留抽選値のうち当りであった抽選値に係る当り変動も10秒程度の変動パターンが選択され、その変動時間において昇格演出が表示される。

#### 【0307】

本図(b)の例では、特殊変動演出の開始時点における残留抽選値が2個の場合であって、特殊変動演出の開始後に第2始動口12へ入球して追加される残留抽選値は12～13番目の図柄変動に係る最大2個の抽選値である。追加の残留抽選値に応じて特殊変動演出を差し替えるのではなく、追加された複数の残留抽選値を一つの新たな特殊変動演出でまとめ、その新たな特殊変動演出により追加の残留抽選値に当りが含まれるか否かを示す。この場合、本図(a)と同様に4個目の残留抽選値に対する変動パターンテーブル「C」を参照し、10秒程度の変動パターンを選択し、新たな特殊変動演出において当りか否かを煽るのに十分な演出時間を確保する。この演出時間においても、本図(a)の例と同様に、その抽選値が当りの場合は100%の確率で、外れの場合は50%の確率で、復活煽り演出を選択し、外れの場合の残り50%の確率で出玉数報知演出を選択してもよい。

#### 【0308】

図36は、第1変形例における特殊変動演出の決定処理の過程を示すフローチャートである。本図のS950～S957は、第2実施例の図34のS930～S937と同様である。特殊変動演出の開始後(S957)、新たな保留が複数生じた場合(S958のY)、その新たな複数の図柄変動をまとめた新たな特殊変動演出の表示およびその内容を追加的に決定する(S960)。ただし、新たな保留が先読みによって当りに該当すると事前判定した場合に限りS960の追加決定処理を実行してもよい。新たな複数の保留が生じていない場合はS960をスキップする(S958のN)。終期変動の終了タイミングまではS958とS960の処理を繰り返し(S962のN)、終期変動の終了タイミングとなった場合(S962のY)、普通電動役物90を閉鎖して入球容易状態を終了させる(S964)。

10

20

30

40

50

## 【0309】

## (第2実施例における第2変形例)

第2変形例は、終期変動として長いリーチ変動パターンを選択するのではなく、残留抽選値のいずれかの図柄変動として長いリーチ変動パターンを選択する仕様である。

## 【0310】

図37は、第2変形例における入球容易状態の終期から通常状態にかけて複数の図柄変動期間を跨ぐ特殊変動演出と各図柄変動期間の関係を模式的に示すタイムチャートである。本図(a)の例では、特殊変動演出としてまとめる複数回の図柄変動の初回を最長変動時間とするのではなく、他の図柄変動を最長変動時間とする仕様である。すなわち、特殊変動演出としてまとめる複数回の図柄変動のうち最後の残留抽選値、すなわち入球容易状態開始から12番目の図柄変動に対して専用の変動パターンテーブル「B」を参照し、60秒のリーチ変動パターンを選択する。終期変動に対しては他の残留抽選値と同様に変動パターンテーブル「C」を参照して1秒の超短変動パターンを選択する。この場合の特殊変動演出は、例えば9~11番目の3回の図柄変動に相当するタイミングで3人のキャラクタが順番に敵キャラクタを倒すか否かを演出を表示した後、12番目のリーチ変動パターンに相当するタイミングでキャラクタ全員が敵を倒すか否かを演出するような内容でもよい。ただし、できるだけ終期変動の間に第2始動口12に入球させて残留抽選値が上限個数に達するように、変動パターンテーブル「C」を参照して選択される変動パターンの変動時間は1秒より長く(かつ、「B」のリーチ変動パターンの変動時間よりは短く)してもよい。また、終期変動より前に残留抽選値が上限個数に達するよう、右打ちを促す案内表示をしてもよい。あるいは、終期変動より前の変動、例えば8番目の図柄変動に対し変動パターンテーブル「A」を参照して、通常の外れ変動パターンより変動時間の長いリーチ変動パターンを選択し、その間に第2始動口12に入球させて残留抽選値が上限個数に達するようにしてもよい。その場合、7番目の図柄変動までは当りの場合を除いてリーチ変動パターンは選択せず、短い変動時間の変動パターンを選択することで、保留抽選値が早々に上限個数に達してかえって止め打ちを誘発してしまうことを回避する。

10

20

30

40

## 【0311】

本図(b)の例では、終期変動を特殊変動演出に含めず、残留抽選値に係る複数回の図柄変動のみを特殊変動演出としてまとめる仕様である。特殊変動演出としてまとめる複数回の図柄変動のうち最初の残留抽選値、すなわち入球容易状態が終了した直後の図柄変動であって入球容易状態開始から10番目の図柄変動に対して専用の変動パターンテーブル「B」を参照し、60秒のリーチ変動パターンを選択する。この場合、残留抽選値のみをまとめる特殊変動演出であって、入球容易状態が終了する時点、すなわち残留抽選値がこれ以上増えないタイミングでまとめるため、特殊変動演出の開始後に演出の差替は不要となる。変動パターンテーブル「A」の変動に対する演出としては、例えば「A」の変動が外れである場合、その後の「B」「C」で実行される特殊変動演出の態様を示唆する演出であってもよく、残留抽選値が増えるごとに選択肢が増加して最終的にある選択肢が選ばれるルーレット演出であってもよい。一方、変動パターンテーブル「A」の変動が当りである場合、外れの場合よりも長い変動時間を選択し、ルーレット演出の選択肢から当りが確定するパターンを選択し、それに対応した当り報知映像を表示させる演出を実行してもよい。

30

40

## 【0312】

## (第2実施例における第3変形例)

上記の第2実施例においては、小当り発展大当りを設ける仕様において特殊変動演出を実現する例を説明した。第3変形例は、小当り発展大当りを設けない仕様であって、始動口や大入賞口の構成は第1実施例と同様であり、特別遊技の終了後に確変や時短といった特定遊技状態へ移行し得る。ただし、第3変形例における確変や時短は、特別遊技後の所定回数の図柄変動にわたって移行する仕様であって、図柄変動回数がその所定回数に達したことを確変や時短の終期とする。その場合、確変状態または時短状態における図柄変動回数が終期回数に達する最後の図柄変動(「終期変動」と呼ぶ)を開始する時点での保留

50

抽選値が複数個である場合にその複数個の抽選値に対応する複数の図柄変動期間に跨がって一つの特殊変動演出の表示を決定する。第3変形例における特殊変動演出では、終期変動に相当する期間にリーチ演出の前半部分を表示し、1個目の残留抽選値に係る図柄変動に相当する期間にリーチ演出の後半部分を表示する。また、リーチ前半部分までに生起した新たな残留抽選値の先読み結果に応じて特殊変動演出の差替を決定する。あるいは、特殊変動演出の開始後に生起した新たな複数個の残留抽選値に対しては、新たな残留抽選値だけで新たな特殊変動演出としてまとめてよい。

#### 【0313】

他の変形例としては、終期変動を特殊変動演出には含めず、複数個の残留抽選値のみを特殊変動演出としてまとめる対象とする仕様でもよい。

10

#### 【0314】

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、またこ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、変形例を説明する。

#### 【0315】

変形例として、通常状態においても普図抽選により普通電動役物90の開放延長を実行し得る機能を有する仕様であって、第1当否抽選に係る図柄変動中に普通電動役物90の開放延長で第2始動口12に入球したときの複数個の第2当否抽選値について特殊変動演出でまとめて当否を示す演出を表示してもよい。その特殊変動演出中に、さらに普通電動役物90の開放延長で第2始動口12に入球したときはその入球した複数個の第2当否抽選値について次の特殊変動演出でまとめて当否を示す演出を表示してもよい。

20

#### 【0316】

別の変形例において、初回移行時の特定遊技状態は終期が100回で、連チャンによる2回目以降の特定遊技状態で終期を1回の図柄変動とする仕様では、終期変動と残留抽選値1回分をまとめた特殊変動演出を実行してもよい。大当たりとなった場合は大当たり図柄の種類に応じて特別遊技のラウンド数が決定され、小当たりの場合は小当たり図柄の種類は一つしかないが、V入賞を契機にラウンド数が抽選で決定され、小当たりの回数によって特定遊技を終了させる。なお、上述した特定遊技状態の終期変動と残留抽選値に基づく変動で特殊変動演出を実行する態様を採用する場合、遊技者に対しては連チャン状態が継続していることを認識させたいため、各実施例において特定遊技終了後の非特定遊技状態における第2抽選値（残留抽選値）の図柄変動表示においては、外部端子の出力信号として特定遊技中を示す信号を特定遊技中から継続して出力する。

30

#### 【0317】

別の変形例において、小当たり発展大当たりを設け、入球容易状態への移行後、図柄変動回数が5回となったときを入球容易状態の終期とし、残留抽選値は最大4個である仕様でもよい。初当たり時も連チャン時も入球容易状態の終期は5回であり、初当たり時に連チャンは保証されない。初当たり時のラウンド中は連チャンモード突入有無を煽る演出を実行し、連チャン中のラウンド中は保留内連チャン（残留抽選値での小当たり）の有無を煽る保留連演出を実行する。連チャン中はいずれの演出モードでも特殊変動演出を実行可能であり、連チャン中は、特別遊技中に保留連演出が発生すればその特別遊技後の入球容易状態に特殊変動演出として所定の演出を実行する。この演出は、小当たり変動のみが長く、それ以外の変動は短い。特別遊技中に保留連演出が発生しない場合は、その特別遊技後の入球容易状態に特殊変動演出として所定の演出を実行する。この演出では、最後の変動以外（1～4番目の変動）の変動期間において相対的に短い変動時間の変動パターンにて図柄変動し、最後の変動期間において相対的に長い変動時間の変動パターンにて当否を煽る演出をする。5番目の抽選値で小当たりとなった場合は、最後の変動期間において当りが復活する復活演出を実行する。入球容易状態の終了後は、直後の1変動目で保留内に当りがあるかどうかを報知する。直後の1変動目が外れの場合、以降の保留である3変動分は通常画面に戻って簡易図柄503等により変動表示する。ただし、復活演出として、最後の1変動（保

40

50

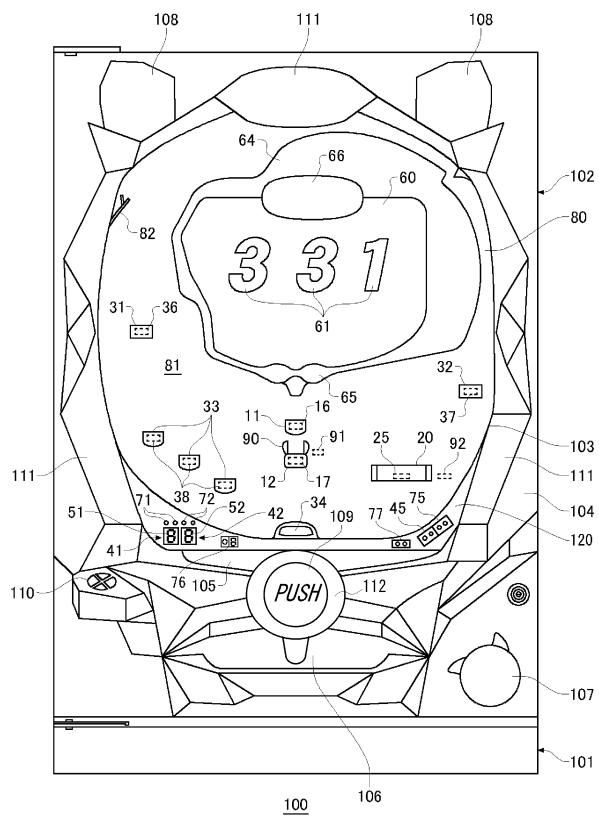
留4つ目変動)で通常画面復帰と見せかけて役物完成といった演出でもよい。さらに変形例としては、所定回数の図柄変動を終期とする入球容易状態を3段階の入球容易状態として見せてよい。例えば、入球容易状態8回と保留4個のタイプであれば、特別遊技演出から4番目の図柄変動までを第1段階とし、5番目の図柄変動から8番目の図柄変動までを第2段階とし、入球容易状態終了後の9番目の図柄変動から12番目の図柄変動までを第3段階とするなどである。この各段階をそれぞれ特殊変動演出としてまとめてよい。

【符号の説明】

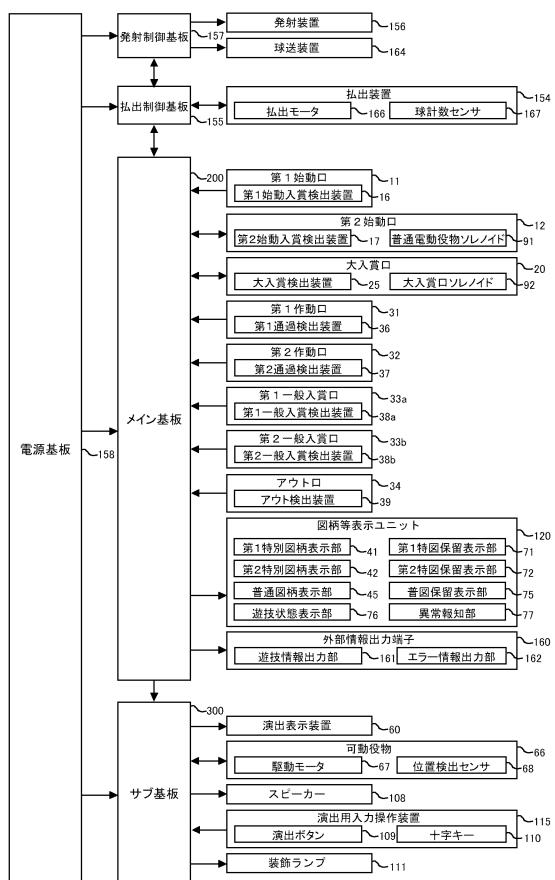
【0318】

11 第1始動口、12 第2始動口、60 演出表示装置、80 遊技盤、  
 81 遊技領域、210 抽選手段、213 普通抽選手段、220 当否判定手段、  
 230 変動パターン決定手段、260 特別遊技制御手段、275 開閉制  
 御手段、303 演出決定手段、304 演出制御手段。 10

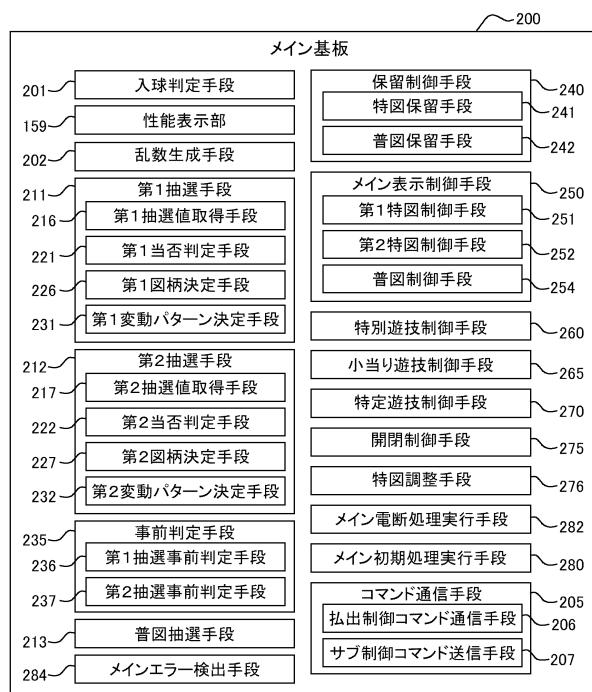
【図1】



【図3】



【図4】



【図5】

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】

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

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	6
100~149	7	7
150~199	8	8
200~255	9	9

【図7】

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

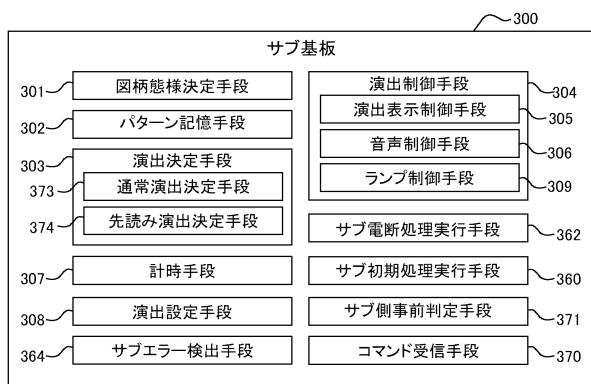
当否結果	パターン抽選値	パターン範囲	変動パターン
外れ	0~4	0	時短用スーパー1
	5~9	1	時短用スーパー2
	10~19	2	時短用ノーマル1
	20~29	3	時短用ノーマル2
	30~255	4	リーチなし外れ短縮
4R大当たり 16R大当たり	0~123	5	時短用スーパー1
	124~248	6	時短用スーパー2
	249~252	7	時短用ノーマル1
	253~255	8	時短用ノーマル2
2R大当たり 小当たり	0~122	9	時短用スーパー3
	123~255	10	時短用ノーマル3

【図8】

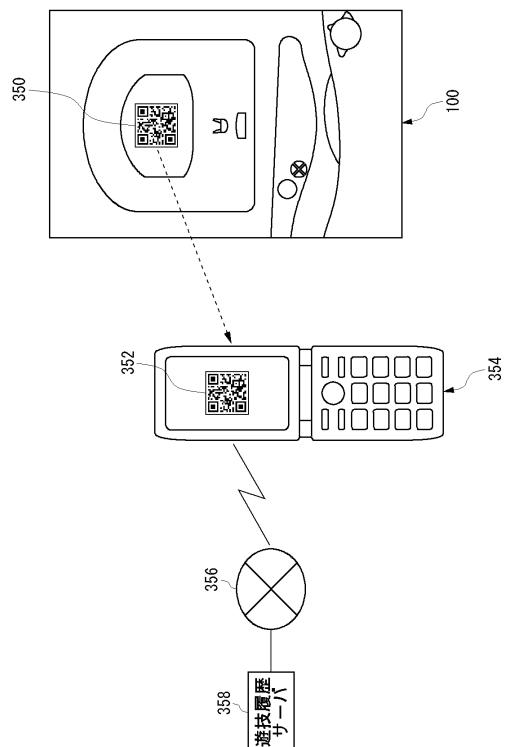
当否抽選値	第1の抽選用当否範囲
0 ~ 299	1
300 ~ 2999	2
3000 ~ 56499	3
56500 ~ 65535	4

当否抽選値	第2の抽選用当否範囲
0 ~ 299	1
300 ~ 2999	2
3000 ~ 63999	3
64000 ~ 65535	4

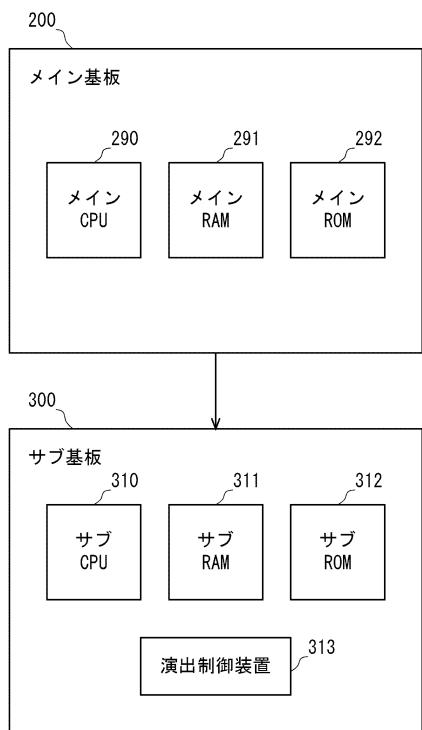
【図9】



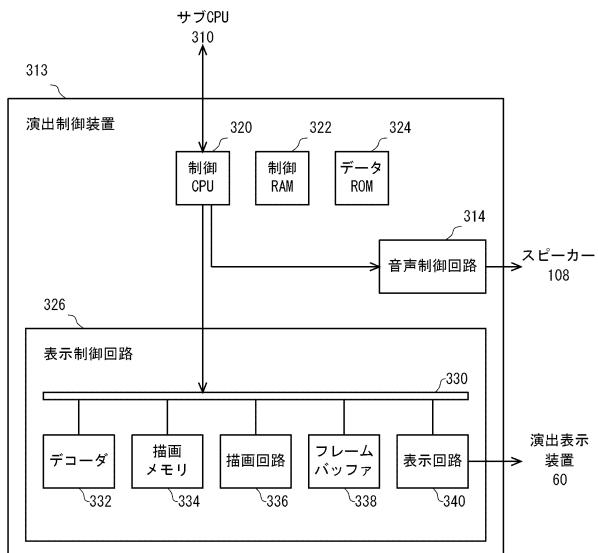
【図10】



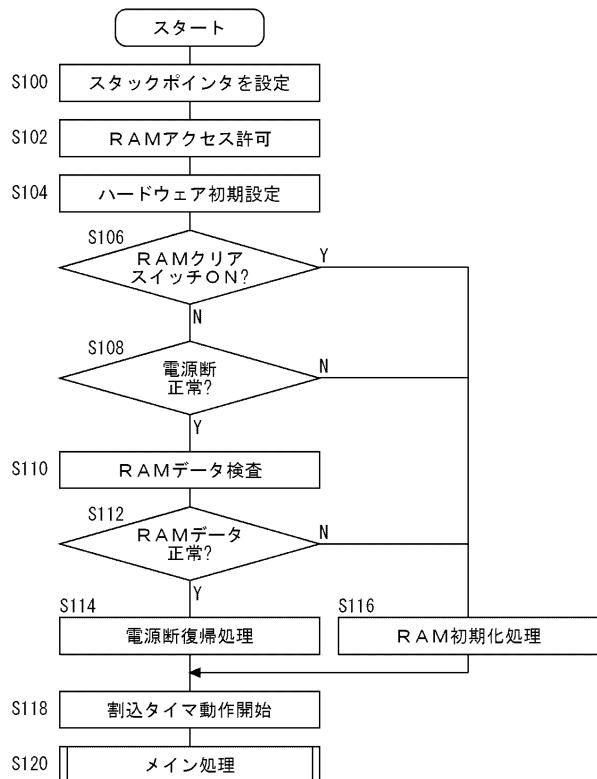
【図11】



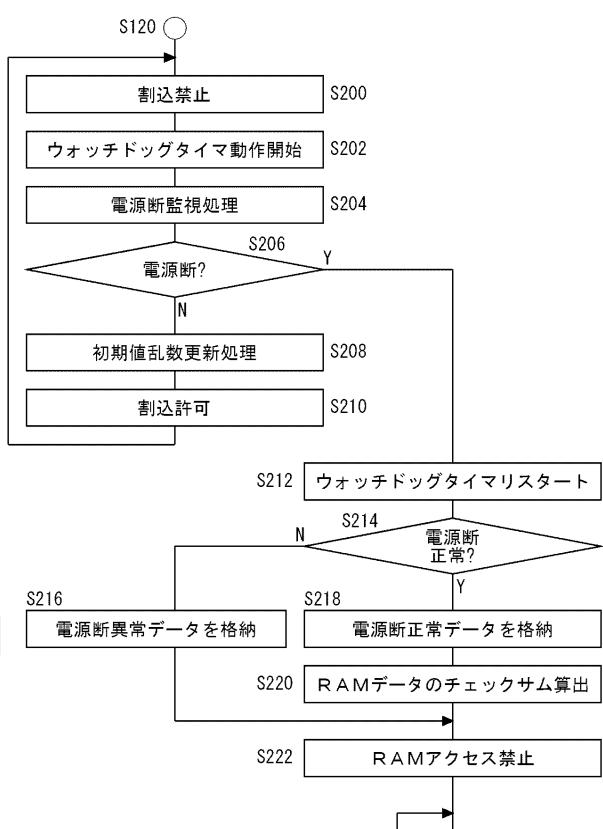
【図12】



【図13】



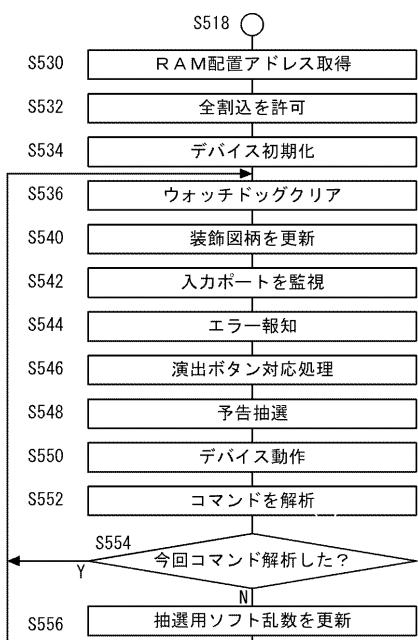
【図14】



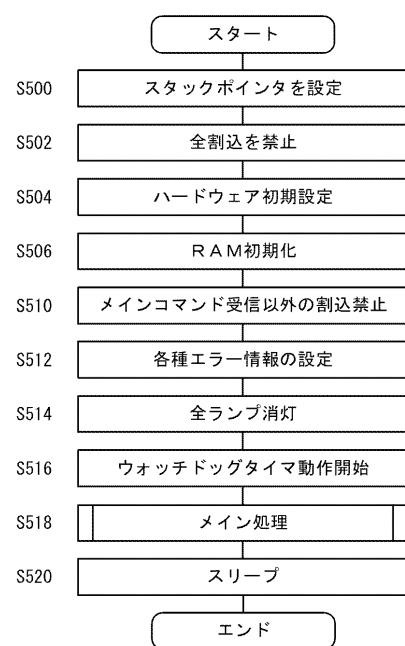
【図15】



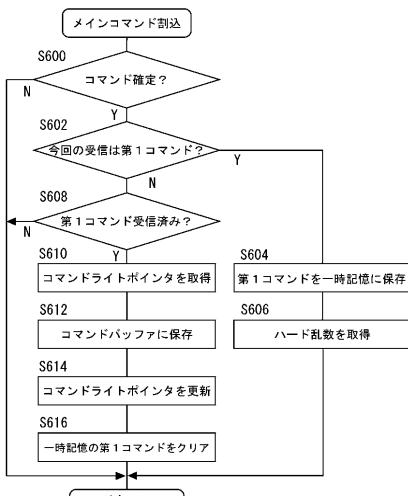
【図17】



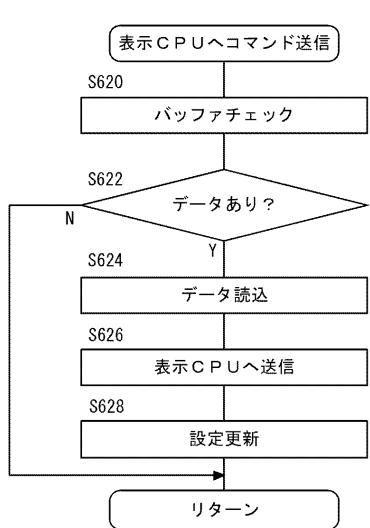
【図16】



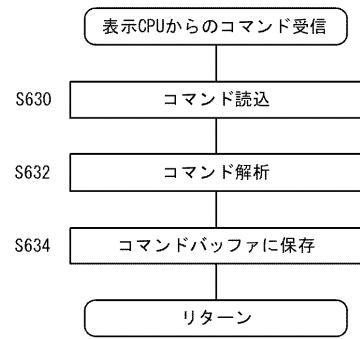
【図18】



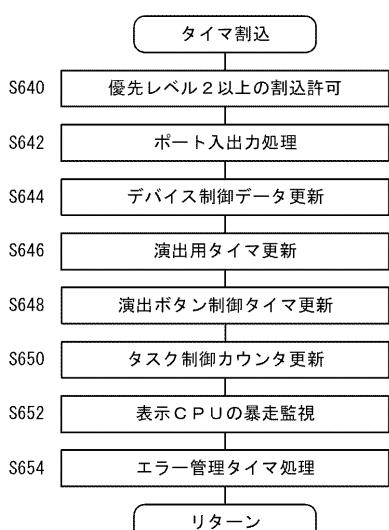
【図19】



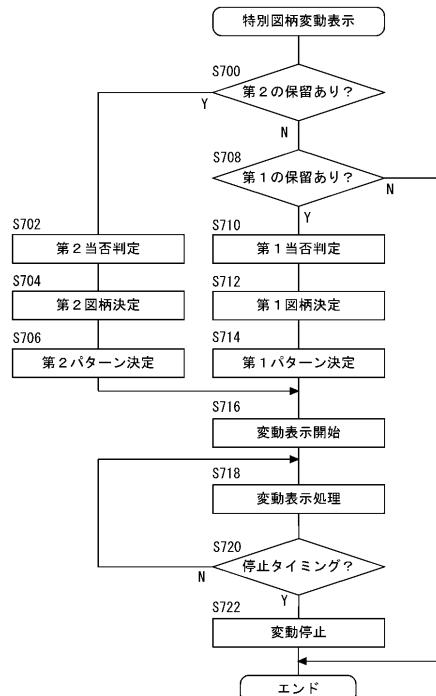
【図20】



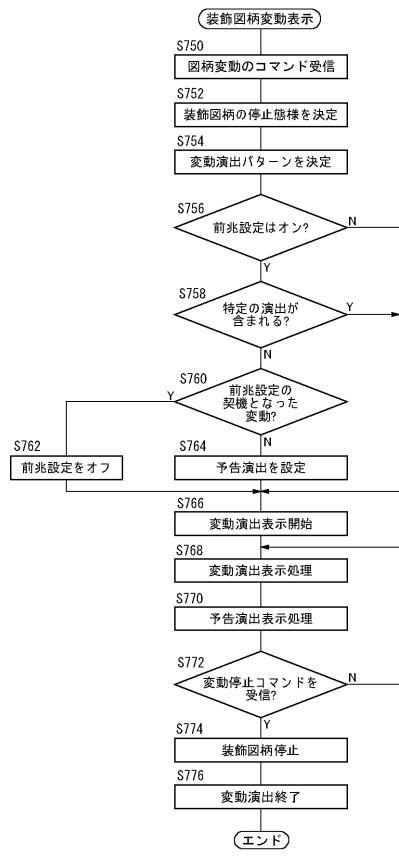
【図21】



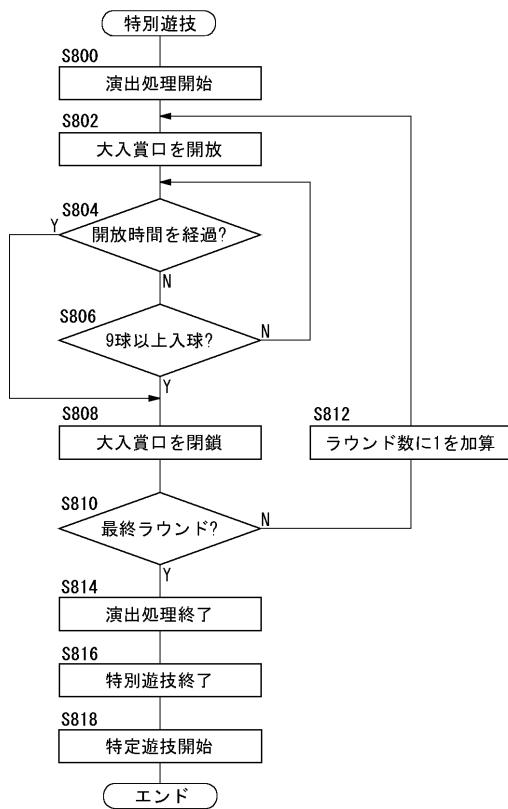
【図22】



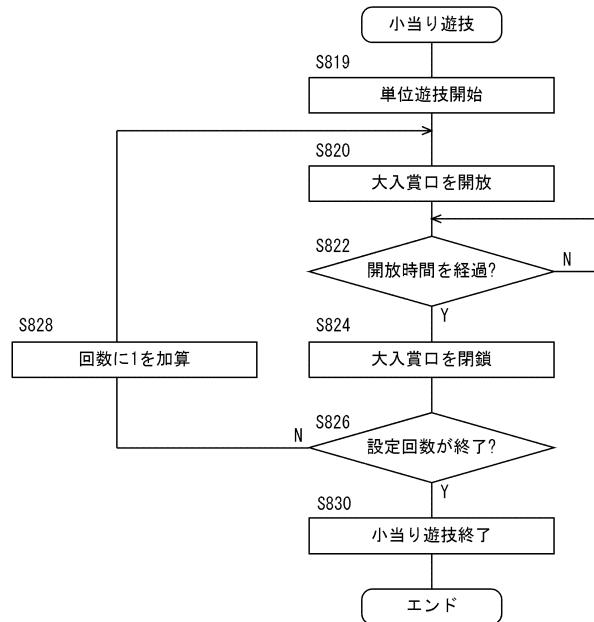
【図23】



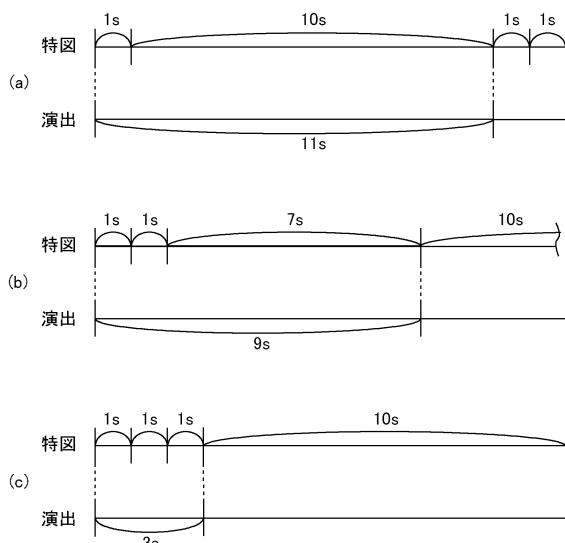
【図24】



【図25】



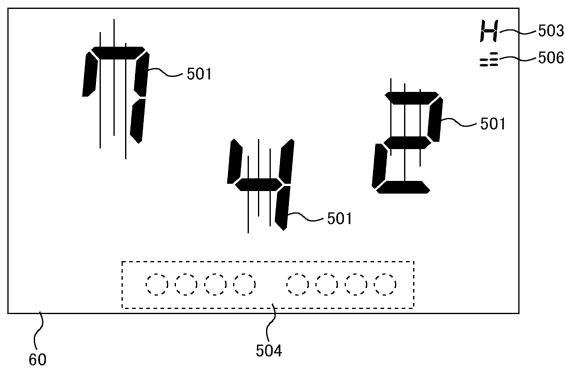
【図26】



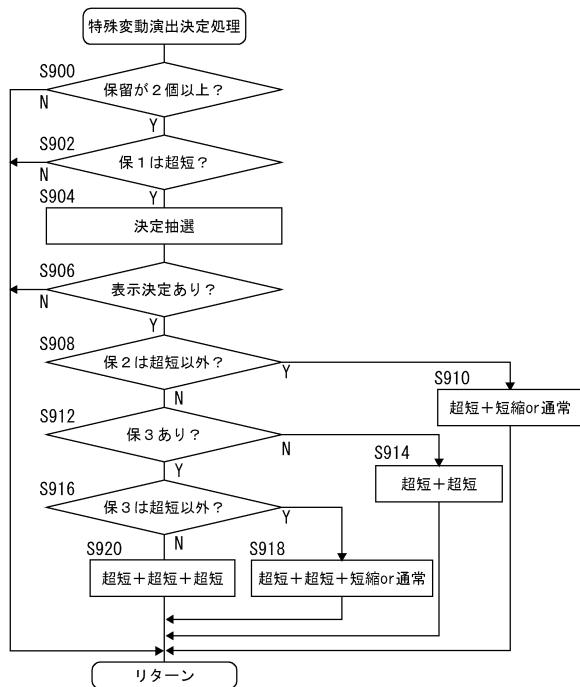
【図27】

番号	変動演出パターン	保留0・1	保留2	保留3	保留4
1	2s(超短1s→超短1s)	-	○	×	×
2	3s(超短1s→超短1s→超短1s)	-	×	○	○
3	6s(短縮6s)	-	-	-	-
4	7s(超短1s→短縮6s)	-	○	○	○
5	8s(超短1s→超短1s→短縮6s)	-	×	○	○
6	10s(通常10s)	-	-	-	-
7	11s(超短1s→通常10s)	-	○	○	○
8	12s(超短1s→超短1s→通常10s)	-	×	○	○

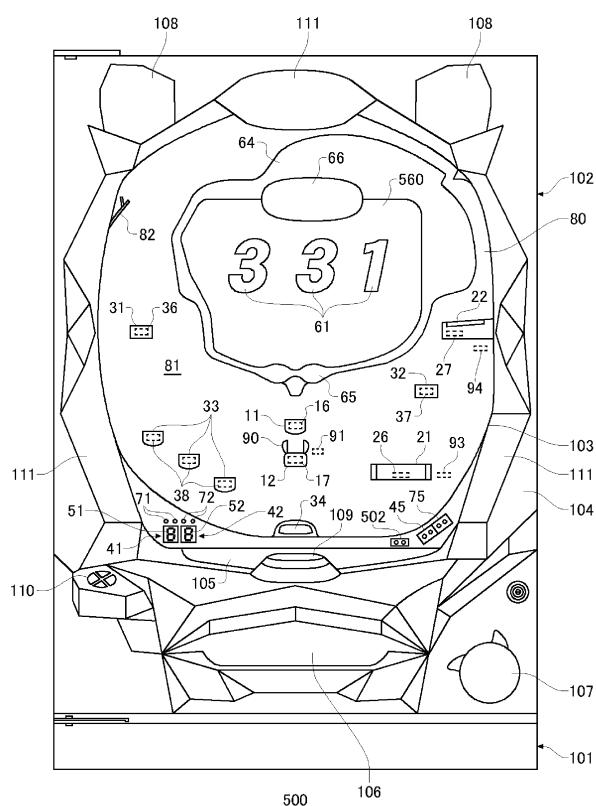
【図28】



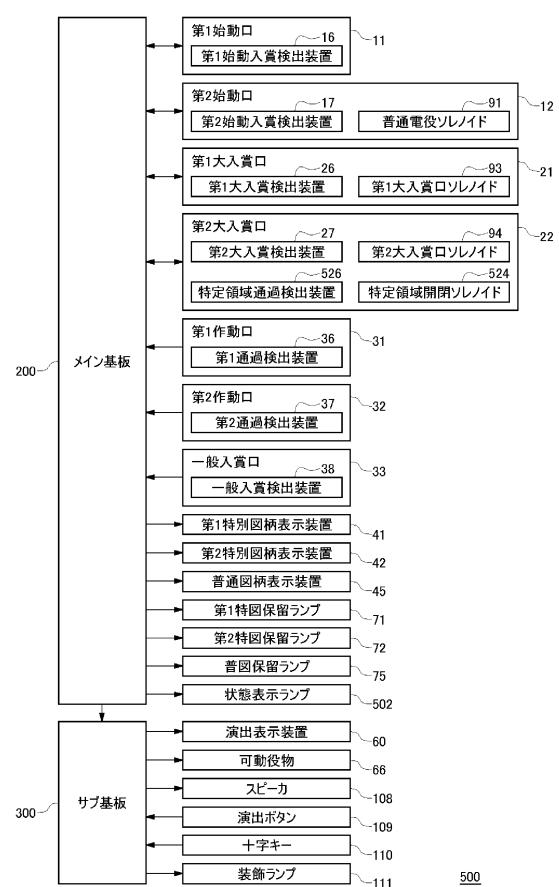
【 図 29 】



【図30】



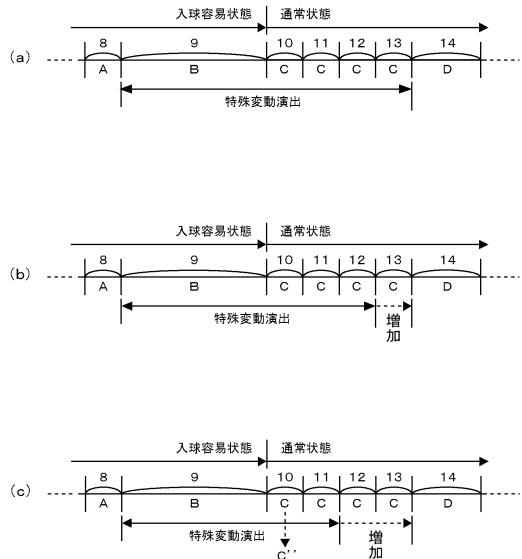
【図31】



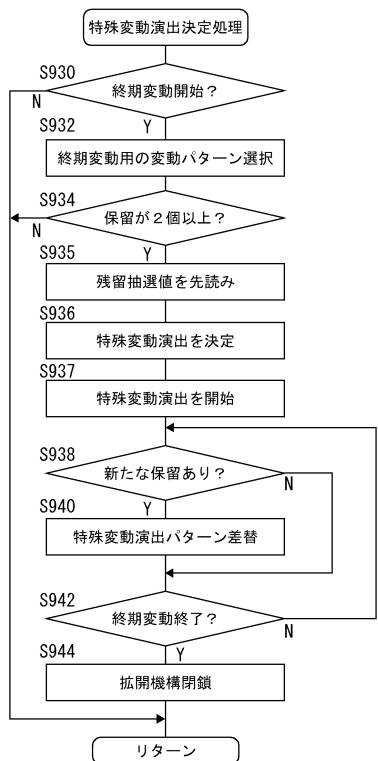
【図32】

当否抽選値	第1の抽選	第2の抽選
0 ~ 204	大当たり	大当たり
205 ~ 58981	外れ	外れ
58982 ~ 65404	外れ	小当たり
65405 ~ 65535	小当たり	小当たり

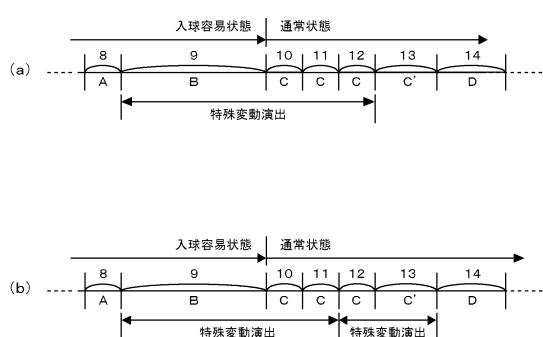
【図33】



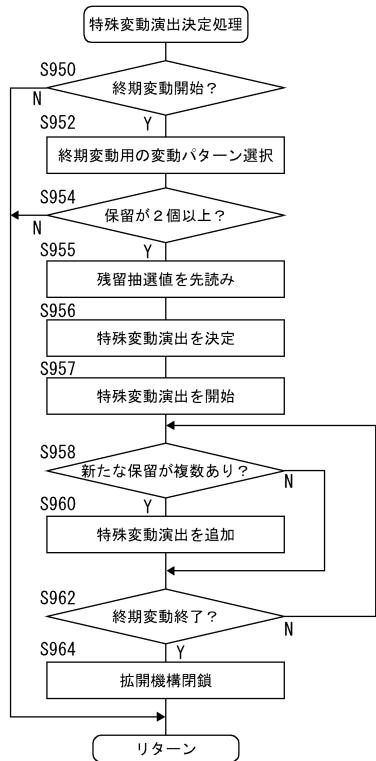
【図34】



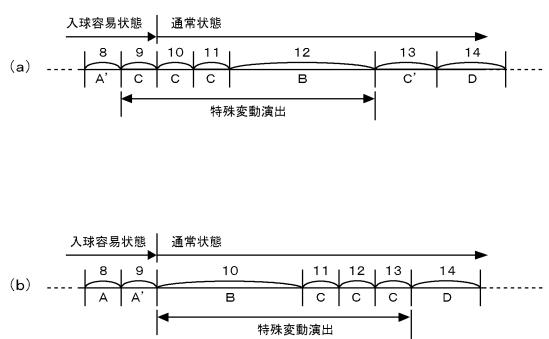
【図35】



【図36】



【図37】



---

フロントページの続き

(72)発明者 高橋 周平  
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  
(72)発明者 宮澤 一真  
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  
(72)発明者 渡會 育也  
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 堀 圭史

(56)参考文献 特開2016-187547(JP,A)  
特開2003-265783(JP,A)  
特開2010-194097(JP,A)  
特開2015-033408(JP,A)  
特開2017-029548(JP,A)

(58)調査した分野(Int.Cl. , DB名)

A 63 F 7 / 02