

(19) 日本国特許庁(JP)

(12) 公開特許公報(A)

(11) 特許出願公開番号

特開2019-198747

(P2019-198747A)

(43) 公開日 令和1年11月21日(2019.11.21)

(51) Int.Cl.	F 1	テーマコード (参考)
A 6 3 F 7/02 (2006.01)	A 6 3 F 7/02 3 2 0	2 C 0 8 8
	A 6 3 F 7/02 3 1 5 A	2 C 3 3 3

審査請求 有 請求項の数 5 O L (全 62 頁)

(21) 出願番号 特願2019-159222 (P2019-159222) (22) 出願日 令和1年9月2日 (2019.9.2) (62) 分割の表示 特願2015-43753 (P2015-43753) の分割 原出願日 平成27年3月5日 (2015.3.5)	(71) 出願人 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 (72) 発明者 堀 健太郎 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 サミー株式会 社内 (72) 発明者 岩田 剛志 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 サミー株式会 社内
最終頁に続く	

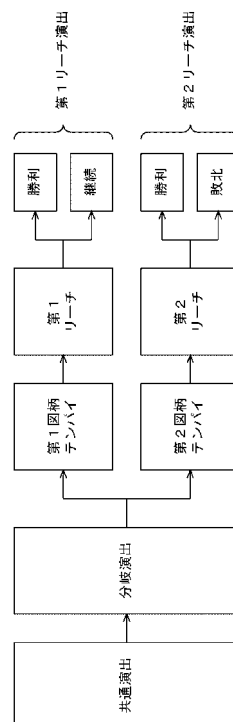
(54) 【発明の名称】 弾球遊技機

(57) 【要約】

【課題】より効果的な演出を実行可能な弾球遊技機を提供する。

【解決手段】弾球遊技機において実行される確率変動状態における通常遊技において、複数のミッションの中から選択されたミッションが遊技者に提示される。ミッションが有効であるときに、当否判定の結果が当たりとなった場合、遊技者に提示されたミッションが達成された状態を表示可能であり、当否判定の結果が当たりでない場合、遊技者に提示されたミッションが達成された状態を表示しない。確率変動状態における通常遊技が実行される期間は、第1期間と、第1期間よりも後の期間である第2期間とを含む。第1期間と第2期間とでは、ミッションの選択傾向が異なる。

【選択図】図31



【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た始動入賞口と、
前記始動入賞口への入球を契機とし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が当たりとなった場合に、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、
前記当否判定の結果を示すための図柄が変動表示される図柄表示装置と、
前記図柄の変動表示における変動パターンを決定するための選択基準を参照して、前記当否判定の結果に応じて変動パターンを決定する変動パターン決定手段と、
前記変動パターン決定手段により決定された変動パターンにしたがって、前記図柄を前記図柄表示装置に変動表示させる図柄表示制御手段と、
前記当否判定の結果が特定の結果に該当した場合、前記特別遊技の終了後の通常遊技の遊技状態を、所定の終期回数の図柄の変動表示が終了するまで、前記当否判定の結果が当たりとなる確率が通常状態よりも高確率となる確率変動状態とする特定遊技実行手段と、
演出の画像が表示される演出表示装置と、
前記演出表示装置に表示する演出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演出の画像を前記演出表示装置に表示させる演出制御手段と、
を備え、
前記確率変動状態における通常遊技において、複数のミッションの中から選択されたミッションが遊技者に提示され、
前記ミッションが有効であるときに、当否判定の結果が当たりとなった場合、遊技者に提示されたミッションが達成された状態を表示可能であり、当否判定の結果が当たりでない場合、遊技者に提示されたミッションが達成された状態を表示せず、
前記確率変動状態における通常遊技が実行される期間は、第 1 期間と、前記第 1 期間よりも後の期間である第 2 期間とを含み、
前記第 1 期間と前記第 2 期間とでは、ミッションの選択傾向が異なる弾球遊技機。

【請求項 2】

前記複数のミッションは、達成される難易度の異なるミッションを含み、
前記第 2 期間においては、前記第 1 期間よりも、難易度が低いミッションが選択されやすいことを特徴とする請求項 1 に記載の弾球遊技機。

【請求項 3】

前記第 1 期間と前記第 2 期間とでは、演出の選択傾向が異なることを特徴とする請求項 1 又は 2 に記載の弾球遊技機。

【請求項 4】

前記第 2 期間においては、前記第 1 期間において参照される選択基準とは異なる選択基準が前記変動パターン決定手段により参照されることを特徴とする請求項 3 に記載の弾球遊技機。

【請求項 5】

前記ミッションは、前記当否判定の結果が当たりとなるために達成すべき条件として提示され、前記条件が達成された状態が表示された場合は前記当否判定の結果が当たりとなるように前記演出が決定されることを特徴とする請求項 1 から 4 のいずれかに記載の弾球遊技機。

【発明の詳細な説明】**【技術分野】****【0001】**

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

10

【先行技術文献】

【特許文献】

【０００３】

【特許文献１】特開２００３－２３０７１４号公報

【発明の概要】

【発明が解決しようとする課題】

【０００４】

このような遊技機において、遊技者の期待感をより高めるために、効果的な演出を実行する技術が求められる。

20

【０００５】

本願発明は上記課題に鑑みたもので、より効果的な演出を実行可能な弾球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た始動入賞口と、始動入賞口への入球を契機として当否判定を実行する当否判定手段と、当否判定の結果が当たりとなった場合に、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、当否判定の結果を示すための図柄が変動表示される図柄表示装置と、図柄の変動表示における変動パターンを決定するための選択基準を参照して、当否判定の結果に応じて変動パターンを決定する変動パターン決定手段と、変動パターン決定手段により決定された変動パターンにしたがって、図柄を図柄表示装置に変動表示させる図柄表示制御手段と、当否判定の結果が特定の結果に該当した場合、特別遊技の終了後の通常遊技の遊技状態を、所定の終期回数の図柄の変動表示が終了するまで、当否判定の結果が当たりとなる確率が通常状態よりも高確率となる確率変動状態とする特定遊技実行手段と、演出の画像が表示される演出表示装置と、演出表示装置に表示する演出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の画像を演出表示装置に表示させる演出制御手段と、を備える。確率変動状態における通常遊技において、複数のミッションの中から選択されたミッションが遊技者に提示され、ミッションが有効であるときに、当否判定の結果が当たりとなった場合、遊技者に提示されたミッションが達成された状態を表示可能であり、当否判定の結果が当たりでない場合、遊技者に提示されたミッションが達成された状態を表示せず、確率変動状態における通常遊技が実行される期間は、第１期間と、第１期間よりも後の期間である第２期間とを含む。第１期間と第２期間とでは、ミッションの選択傾向が異なる。

30

40

【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】

50

本発明によれば、より効果的な演出を実行可能な弾球遊技機を提供することができる。

【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ブロックを示す図である。

【図4】メイン基板の構成を示すブロック図である。

【図5】当否判定テーブルを模式的に示す図である。

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

【図7】図柄判定テーブルを模式的に示す図である。

【図8】変動パターンテーブルを模式的に示す図である。

【図9】サブ基板の構成を示すブロック図である。

【図10】携帯連携システムの概略を模式的に示す図である。

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

【図12】演出表示制御装置のハードウェア構成を概略的に示すブロック図である。

【図13】ぱちんこ遊技機におけるメイン基板の制御開始処理を示すフローチャートである。

【図14】図13におけるS120のメイン処理を詳細に示すフローチャートである。

【図15】割込処理の詳細を示すフローチャートである。

【図16】ぱちんこ遊技機におけるサブ基板の制御開始処理を示すフローチャートである。

【図17】図16におけるS518のメイン処理を詳細に示すフローチャートである。

【図18】メイン基板からコマンドを受信した場合の割込処理を示すフローチャートである。

【図19】演出表示制御のためのタイマ割込が発生した場合の割込処理を示すフローチャートである。

【図20】サブCPUが表示CPUからコマンドを受信した場合の割込処理を示すフローチャートである。

【図21】各種デバイス制御のためのタイマ割込が発生した場合の割込処理を示すフローチャートである。

【図22】特別図柄変動表示の過程を示すフローチャートである。

【図23】装飾図柄変動表示の過程を示すフローチャートである。

【図24】特別遊技の過程を示すフローチャートである。

【図25】小当り遊技の過程を示すフローチャートである。

【図26】通常状態における通常遊技中に実行可能なスーパーリーチ演出の構成を示す図である。

【図27】第1特殊演出を構成する演出要素を示す図である。

【図28】第1特殊演出の構成を示す図である。

【図29】第1特殊演出において演出表示装置に表示される演出画像の例を示す図である。

【図30】スーパーリーチ変動パターンの種別と、スーパーリーチ演出パターンの種別を示す図である。

【図31】実施例に係るバトル演出において実行可能なリーチ演出の構成を示す図である。

【図32】実施例に係るミッション演出において演出表示装置に表示される演出画像の例を示す図である。

【発明を実施するための形態】

【0010】

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

10

20

30

40

50

技が複数混在する。その複数の遊技としての第１の遊技と第２の遊技とが、同時に実行されないよう第２の遊技が優先的に実行される。またこれらの遊技性を両立させるために、複数の始動入賞口、複数の特別図柄表示装置、複数の保留ランプを備える。第１の遊技における大当りの出玉より、第２の遊技における大当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りとなる確率が高く、また、第２の遊技の方が特別遊技を構成する単位遊技数が多い（大入賞口の開放時間が長い長開放単位遊技と開放時間が短い短開放単位遊技とが一つの特別遊技中に混在し、同一単位遊技数であっても第２の遊技の方が第１の遊技よりも長開放単位遊技の数が多い場合を含む）など、第２の遊技の方が第１の遊技より相対的に利益が高くなる設計がされている。その上で、最初は第１の遊技にて初当りを狙い、第１の遊技における大当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。

【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。

【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。

【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。

【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、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。

20

【0016】

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

【0017】

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

30

【0018】

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。

40

【0019】

50

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。

【0020】

大入賞口20は、遊技球の入球を検出するための大入賞検出装置25と、大入賞口20を開閉させるための大入賞口ソレノイド92を備える。大入賞検出装置25は、大入賞口20への遊技球の入球を検出するセンサであり、入球時にその入球を示す大入賞口入賞情報を生成する。大入賞口20は、第1特別図柄51または第2特別図柄52が所定の態様にて停止したときに「大当り」として開放状態となる横長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。

【0021】

遊技盤80における遊技領域81の外側左下位置に第1の遊技に対応する第1特別図柄表示装置41と第2の遊技に対応する第2特別図柄表示装置42とが左右に並設され、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。遊技領域81の略中央にはセンター飾り64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60が設けられ、第1特別図柄51または第2特別図柄52に連動する装飾図柄61を含む演出画像の変動を表示する。以下、そうした表示を「図柄変動」または「変動表示」等という。

【0022】

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して行われる第1当否抽選の判定結果に対応した図柄であり、その変動表示が所定の当り態様にて停止されたときに特別遊技としての大当りが発生する。第2特別図柄52は、第2始動口12への遊技球の入球を契機として行われる第2当否抽選の判定結果に対応した図柄であり、その変動表示が所定の当り態様にて停止されたときに特別遊技としての大当りが発生する。第1特別図柄表示装置41および第2特別図柄表示装置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特別図柄表示装置41および第2特別図柄表示装置42へ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。さらに、第1特別図柄表示装置41および第2特別図柄表示装置42を8セグメントLEDではないLEDドットアレーを用いて、その点灯パターンや点灯色の組合せで複数種類の第1特別図柄51および第2特別図柄52を表現してもよい。

【0023】

演出表示装置60は、第1特別図柄51または第2特別図柄52の変動表示と連動する形で装飾図柄61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61は、第1特別図柄51および第2特別図柄52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60は、装飾図柄61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61を構成する複数図柄のそれぞれは、色彩や模様の装飾が施された数字、文字、または記号で構成されるが、これら数字、文字、記号に対して全図柄に共通する絵柄または図柄ごとに異なる絵柄を加えて一体化させる形で構成されてもよい。この絵柄は、ぱちんこ遊技機100の当該機種に設定された装飾または演出のテーマに関連するモチーフが描かれた絵柄であり、例えば人物や動物のキャラクタが描かれた絵柄であってよい。装飾

図柄 6 1 は、絵柄が一体的に含まれる図柄が変動表示される場合と、絵柄が分離して数字、文字、記号の部分のみが変動表示される場合とが、演出の展開に沿って切り替えられる構成であってもよい。装飾図柄 6 1 の変動表示の背景には、ぱちんこ遊技機 1 0 0 の当該機種に設定された装飾または演出のテーマに関連する演出的効果を有する動画像が図柄変動と連動して表示される。

【 0 0 2 4 】

なお、第 1 特別図柄 5 1 および第 2 特別図柄 5 2 は必ずしも演出的な役割をもつことを要しないため、本実施例では遊技領域 8 1 の左下方の第 1 特別図柄表示装置 4 1 および第 2 特別図柄表示装置 4 2 にて目立たない大きさで表示させる。ただし、特別図柄自体に演出的な役割をもた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 L E D ではなく液晶ディスプレイに表示させる構成としてもよい。

10

【 0 0 2 5 】

演出表示装置 6 0 は、高精細なドットマトリクス型表示装置である液晶ディスプレイで構成されるが、その表示領域の横幅は遊技領域の横幅の半分程度であってもよいし、半分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 6 0 は、単一の表示装置で構成される場合だけでなく、複数の表示装置の組合せで構成されてもよい。複数の場合、メイン液晶とサブ液晶の組合せといった大小異なる大きさのディスプレイを組み合わせてもよく、サブ液晶はメイン液晶に隣接する位置に配置されてもよいし、遊技盤以外の位置、例えば発射ハンドルの近傍に設置されてもよい。発射ハンドルの近傍に設置される場合、遊技者が操作入力可能なタッチパネルの形で構成されてもよい。演出表示装置 6 0 は、液晶ディスプレイに限らず、有機 E L 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 L E D マトリクス式などの表示手段で構成されてもよい。

20

【 0 0 2 6 】

第 1 作動口 3 1 は、遊技領域 8 1 の左側方位置に設けられ、第 1 通過検出装置 3 6 を含む。第 1 通過検出装置 3 6 は、第 1 作動口 3 1 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 3 2 は、遊技領域 8 1 の右側方位置に設けられ、第 2 通過検出装置 3 7 を含む。第 2 通過検出装置 3 7 は、第 2 作動口 3 2 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 3 1 または第 2 作動口 3 2 への遊技球の通過は普通電動役物 9 0 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 3 1 または第 2 作動口 3 2 を遊技球が通過すると、開放抽選の判定結果を示す図柄である普通図柄が普通図柄表示装置 4 5 に変動表示される。したがって、開放抽選は「普通図柄抽選」とも呼ぶ。普通図柄表示装置 4 5 は遊技領域 8 1 の外側右下方に設けられ、便宜上、二つのランプで構成されるとともに、それらのうちいずれのランプが点灯しているかによって普通図柄の表示状態が表現される。例えば、第 1 のランプの点灯が外れを示し、第 2 のランプが当りを示すとき、それらが交互に点灯と消灯を繰り返すことによって普通図柄の変動表示が表現され、最終的にいずれかの点灯状態にて停止されることで普通図柄の停止図柄が表現される。変動開始から所定時間の経過後に、普通図柄の変動表示が停止する。普通図柄が当りの図柄で停止すると、普通電動役物 9 0 が拡開される。

30

40

【 0 0 2 7 】

普通電動役物 9 0 の開放時間は、0 . 1 秒間の短開放と 6 秒間の長開放の 2 通りがある。通常状態における開放抽選では、1 / 5 0 の確率で普通図柄が当たりとなって長開放が実行され、1 / 1 0 0 の確率で普通図柄が当たりとなって短開放が実行される。このように通常状態では長開放となる確率の方が短開放の確率より高いが、変形例では逆に短開放となる確率の方が長開放の確率より高い仕様としてもよいし、両者の確率を同じにする仕様としてもよい。入球容易状態における開放抽選では、普通図柄の当たり確率を 9 9 / 1 0 0 に高め、さらに開放時間を長開放のみとする。このように入球容易状態では普通図柄の当たり

50

確率の変動機能と開放時間の延長機能により、第2始動口12への入球容易性を高める。変形例における入球容易状態では、さらに普通図柄の変動時間の短縮機能を加えた3つの機能を用いて第2始動口12への入球容易性を高める構成としてもよい。その場合の普通図柄の変動時間は、例えば通常状態では10秒間であり、入球容易状態では2秒間である。

【0028】

遊技領域81の外側左下位置において、第1特別図柄表示装置41の上方には第1の遊技に対応する第1特図保留ランプ71が設けられ、第2特別図柄表示装置42の上方には第2の遊技に対応する第2特図保留ランプ72が設けられる。第1特図保留ランプ71は2個のランプからなり、その点灯個数または点滅個数によって第1の遊技における当否抽選値の保留数を表示する。第1特図保留ランプ71における当否抽選値の保留数は、第1特別図柄51の変動中または特別遊技の実行中に第1始動口11へ入賞した抽選値の個数であり、図柄変動がまだ実行されていない入賞球の数を示す。第2特図保留ランプ72も2個のランプからなり、その点灯個数または点滅個数によって第2の遊技における当否抽選値の保留数を表示する。第2特図保留ランプ72における当否抽選値の保留数は、第2特別図柄52の変動中または特別遊技の実行中に第2始動口12へ入賞した抽選値の個数であり、図柄変動がまだ実行されていない入賞球の数を示す。当否抽選値の保留数は、演出表示装置60の画面下部にも保留ランプ画像の点灯個数で表す形で表示される。

10

【0029】

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

20

【0030】

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

【0031】

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、その押下態様に依りて演出内容等に変化が加えられる。演出ボタン109は、上球皿105近傍の外壁面に設けられる。十字キー110は、遊技者が遊技機へ方向指示を入力する操作入力手段であり、上球皿105の左方の外壁面に設けられる。

30

【0032】

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

40

【0033】

第1始動口11または第2始動口12に入球すると、第1特別図柄表示装置41、第2特別図柄表示装置42および演出表示装置60において第1特別図柄51、第2特別図柄52、および装飾図柄61が変動表示される。第1特別図柄51、第2特別図柄52、お

50

よび装飾図柄 6 1 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 5 1 および第 2 特別図柄 5 2 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 6 1 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 5 1 および第 2 特別図柄 5 2 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 6 1 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 5 1、第 2 特別図柄 5 2、および装飾図柄 6 1 の変動が停止される。

10

【 0 0 3 4 】

装飾図柄 6 1 の変動表示としては、まず変動開始とともにスロットマシンのリール回転のように 3 列とも図柄を変動させ、変動終了タイミングへ近づいたときに一列ずつ停止させることで最終的な停止態様としての図柄組合せを表示する。停止時の第 1 特別図柄 5 1、第 2 特別図柄 5 2、および装飾図柄 6 1 が大当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 2 0 の開閉動作が開始される。大当りを示す装飾図柄 6 1 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。

【 0 0 3 5 】

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。リーチ大当り演出パターンは、リーチ状態を経て大当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 1 2 への入球に対応する第 2 図柄変動であった場合は、大当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 1 1 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。

20

30

【 0 0 3 6 】

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 2 0 が開放され、その開放が約 3 0 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 2 0 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 2 0 の開閉ないし単位遊技が所定回数、例えば 4 回または 1 6 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、1 6 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。1 6 回の単位遊技が繰り返される特別遊技を適宜「1 6 R 大当り」とも称し、4 回の単位遊技が繰り返される特別遊

40

50

技を適宜「４Ｒ大当り」とも称する。

【００３７】

一方、短縮特別遊技は、開始デモ時間および終了デモ時間もなく、１回の単位遊技で大入賞口２０を０．２秒間だけ開放させる。この単位遊技を２回繰り返して短縮特別遊技が終了される。短縮特別遊技では、ごく短時間の入賞口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大当り」とも称する。

【００３８】

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が所定の小当り態様であった場合、１回の単位遊技で構成される小当り遊技に移行し、大入賞口２０の開閉動作が実行される。小当り遊技を構成する１回の単位遊技においては、大入賞口２０が約０．２秒間の開放を２回繰り返すので、外観上は２Ｒ大当りと同様の動作態様となる。

【００３９】

特別遊技が発生した場合であってそのときの当り停止図柄が特定の態様であった場合、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、通常の状態より当りの確率が高い当否抽選が行われ、比較的早期に新たな特別遊技が発生し得る。なお、当否抽選の判定結果が特定大当り、すなわち確変を伴う大当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。

【００４０】

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

【００４１】

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。

【００４２】

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

10

20

30

40

50

の各部へ電力を供給する。

【0043】

図3は、ぱちんこ遊技機100の機能ブロックを示す。ぱちんこ遊技機100は、遊技の基本動作や遊技の進行を制御する主制御装置としてのメイン基板200と、演出的な動作や処理を制御する副制御装置としてのサブ基板300とに機能を分担させた形態で構成される。メイン基板200は、第1始動口11、第2始動口12、大入賞口20、一般入賞口33、第1作動口31、第2作動口32、第1特別図柄表示装置41、第2特別図柄表示装置42、普通図柄表示装置45と電気的に接続されており、各々との間で各種制御信号を送受信する。サブ基板300は、演出表示装置60、演出ボタン109、スピーカ108、装飾ランプ111と電気的に接続されており、各々との間で各種制御信号を送受信する。メイン基板200とサブ基板300の間におけるデータの送受信はメイン基板200からサブ基板300への一方向であるため、そのような一方向でのデータ送受信にて全体動作が実現されるよう各構成がメイン基板200とサブ基板300に配置される。メイン基板200からサブ基板300へのデータ送信の一方向性が保たれるため、サブ基板300に含まれる構成からメイン基板200に含まれる構成へはデータを送信することができず、データ送信の要求もできない。したがって、メイン基板200で生成された情報は、メイン基板200がサブ基板300へ一方的に送信しない限りサブ基板300から参照することはできない。

10

【0044】

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

20

【0045】

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

【0046】

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。

30

【0047】

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

40

50

【0048】

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

【0049】

第1抽選値取得手段216は、第1始動口11への入球を契機に、第1当否抽選のために乱数の値を第1当否抽選値として取得する。第2抽選値取得手段217は、第2始動口12への入球を契機に、第2当否抽選のために乱数の値を第2当否抽選値として取得する。例えば、当否抽選のために第1当否抽選値および第2当否抽選値として取得する値は「0」から「65535」までの値範囲から取得される。第1当否抽選値、第2当否抽選値として取得する値は、保留制御手段240により一時的に保留される。ただし、所定の保留上限数を超えない範囲で当否抽選値が保留される。なお、ここでいう「乱数」は、乱数生成回路で生成する物理乱数や数学的な意味での真正乱数でなくてもよく、16ビットカウンタを利用したハードウェア乱数や乱数生成アルゴリズムを利用したソフトウェア乱数などの疑似乱数でもよい。またはハードウェア乱数とソフトウェア乱数の組合せ、例えばカウンタが1周するたびに初期値を変更するプラス乱数方式でもよい。

【0050】

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

【0051】

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

【0052】

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、大当り、小当り、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

10

20

30

40

50

れぞれの範囲設定に応じて大当り当否確率や小当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りとなる。確変時には大当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りとなる。このように、大当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。

10

【0053】

本実施例においては、当否抽選値が大当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りに該当する範囲が広く、小当りが発生しやすい。このように、大当りに該当しなかった場合、本来はすべて「外れ」であるが、本図の例では大当りに該当しなかった場合のうち小当りにも該当しなかった場合の当否抽選値範囲を特に「外れ」と表現している。なお、本図では大当りか否かの判定テーブルと小当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。

20

【0054】

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

30

【0055】

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

40

【0056】

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

【0057】

50

図 7 は、図柄判定テーブルを模式的に示す図である。図 7 (a) は当否判定結果が大当りであった場合に参照するテーブルであり、図 7 (b) は当否判定結果が外れであった場合に参照するテーブルであり、図 7 (c) は当否判定結果が小当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 2 2 6 および第 2 図柄決定手段 2 2 7 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 」～「 1 0 」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り、小当り、外れの当否判定結果と対応付けられており、「 0 」～「 4 」が大当りに対応し、「 5 」～「 9 」が小当りに対応し、「 1 0 」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。

10

【 0 0 5 8 】

図 7 (a) に示す通り、特別図柄の種類「 0 」～「 4 」が大当りに対応付けられている。そのうち、種類「 0 」は特定大当りとして確変を伴う 4 R 大当りまたは 1 6 R 大当りを示し、第 1 図柄抽選値の場合は「 0 ～ 9 9 」に対応付けられ、第 2 図柄抽選値の場合は「 0 ～ 1 4 4 」に対応付けられる。種類「 1 」は特定大当りとして確変を伴う 2 R 大当りを示し、第 1 図柄抽選値の場合は「 1 0 0 ～ 1 4 9 」に対応付けられ、第 2 図柄抽選値の場合は「 1 4 5 ～ 1 4 9 」に対応付けられる。種類「 2 」～「 4 」は通常大当りとして確変を伴わない 4 R 大当りまたは 1 6 R 大当りを示し、第 1 図柄抽選値および第 2 図柄抽選値がともに「 1 5 0 ～ 1 8 9 」に種類「 2 」が対応付けられ、「 1 9 0 ～ 2 2 9 」に種類「 3 」が対応付けられ、「 2 3 0 ～ 2 5 5 」に種類「 4 」が対応付けられる。このように図柄抽選値の範囲の大きさによって大当り種類ごとの選択確率が定まる。

20

【 0 0 5 9 】

図 7 (b) に示す通り、種類「 1 0 」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。

【 0 0 6 0 】

図 7 (c) に示す通り、特別図柄の種類「 5 」～「 9 」が小当りに対応付けられている。種類「 5 」は図柄抽選値の範囲「 0 ～ 4 9 」に対応付けられ、種類「 6 」は図柄抽選値の範囲「 5 0 ～ 9 9 」に対応付けられる。種類「 7 」は図柄抽選値の範囲「 1 0 0 ～ 1 4 9 」に対応付けられ、種類「 8 」は図柄抽選値の範囲「 1 5 0 ～ 1 9 9 」に対応付けられ、種類「 9 」は図柄抽選値の範囲「 2 0 0 ～ 2 5 5 」に対応付けられる。

30

【 0 0 6 1 】

なお、事前図柄判定においても図 7 のテーブルが事前図柄判定テーブルとして参照される。第 1 図柄決定手段 2 2 6 および第 2 図柄決定手段 2 2 7 は、事前図柄判定の結果として特別図柄の種類を示す「 0 」～「 1 0 」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 3 0 3 へ送信する。

【 0 0 6 2 】

図 4 に戻り、第 1 変動パターン決定手段 2 3 1 は、第 1 特別図柄表示装置 4 1 および演出表示装置 6 0 に表示させる図柄変動の表示過程が定められた変動パターンを、別途取得する第 1 パターン抽選値に基づいて複数の変動パターンの中から決定する。第 2 変動パターン決定手段 2 3 2 は、第 2 特別図柄表示装置 4 2 および演出表示装置 6 0 に表示させる図柄変動の表示過程が定められた変動パターンを、別途取得する第 2 パターン抽選値に基づいて複数の変動パターンの中から決定する。第 1 変動パターン決定手段 2 3 1 および第 2 変動パターン決定手段 2 3 2 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 2 3 1 および第 2 変動パターン決定手段 2 3 2 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 2 3 1 および第 2 変動パターン決定手段 2 3 2 は、変動パターンを決定するために参照する変動パターンテーブルと事前パターン判定テーブルをそれぞれ保持または共有する。変動パターンには、特別図柄を変動表示させるときの変動開始から停止までの変動時間が定められており、その種類によって長短様々な変動時間をもつ。すなわち、各変動パターンには、そ

40

50

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。

【 0 0 6 3 】

図 8 は、変動パターンテーブルを模式的に示す図である。第 1 変動パターン決定手段 2 3 1 および第 2 変動パターン決定手段 2 3 2 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。

【 0 0 6 4 】

図 8 (a) の通り、通常状態において当否判定結果が外れとなった場合、パターン抽選値が 0 ~ 4 であればパターン範囲番号「 0 」のスーパーリーチである「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 」のスーパーリーチである「スーパー 2」を選択する。パターン抽選値が 1 0 ~ 1 9 であればパターン範囲番号「 2 」のノーマルリーチである「ノーマル 1」を選択し、パターン抽選値が 2 0 ~ 2 9 であればパターン範囲番号「 3 」のノーマルリーチである「ノーマル 2」を選択する。パターン抽選値が 3 0 ~ 2 5 5 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 1 0 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。

【 0 0 6 5 】

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 3 0 0 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。

【 0 0 6 6 】

「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」の抽選値範囲が広がる。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。

【 0 0 6 7 】

通常状態において当否判定結果が 4 R 大当たりまたは 1 6 R 大当たりとなった場合、パターン抽選値が 0 ~ 1 2 3 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 1 2 4 ~ 2 4 8 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 2 4 9 ~ 2 5 2 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 2 5 3 ~ 2 5 5 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。

【 0 0 6 8 】

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 ~ 1 2 2 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 1 2 3 ~ 2 5 5 であればパターン範囲番号「 1 0 」のノーマルリーチである「ノーマル 3」を選択する。

【 0 0 6 9 】

第 1 変動パターン決定手段 2 3 1 および第 2 変動パターン決定手段 2 3 2 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 3 0 3 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ことを示す値や保留の個数とともに送信する。

【００７０】

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

10

【００７１】

図４に戻り、普図抽選手段２１３は、第１作動口３１または第２作動口３２を遊技球が通過したときに抽選値を取得することにより抽選を実行する。普図抽選手段２１３による抽選の判定結果は、普通図柄表示装置４５において普通図柄の形で変動表示される。普図抽選手段２１３は、普通図柄表示装置４５に表示させる普通図柄の停止図柄を決定するために参照すべき図柄判定テーブルを保持する。その図柄判定テーブルには抽選値と普通図柄の対応関係が定められており、普図抽選手段２１３は普通図柄の停止図柄を図柄判定テーブルを参照して決定する。決定された停止図柄が所定の図柄となった場合に普通図柄が当りに該当したと判定され、その停止図柄にて普通図柄の変動表示が停止された後に開閉制御手段２７５が第２始動口１２の普通電動役物９０を拡開する。拡開時間は、短開放時間が０．１秒で、長開放時間で６秒である。普通図柄の抽選値は、保留制御手段２４０により一時的に保留される。ただし、保留制御手段２４０により保留される所定の保留上限数を超えない場合にだけ抽選値が保留される。

20

【００７２】

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

30

【００７３】

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りの抽選値が保留されていても第２当否抽選として抽選値の保留がある限りは第１当否抽選の大当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りの保留があっても、さらに第２当否抽選として大当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りを獲得できる可能性がある。

40

【００７４】

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

50

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

【0075】

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。

10

【0076】

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

20

【0077】

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

30

【0078】

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

40

【0079】

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関係なく単純に交互に入れ替わるので、遊技者は変動の順序を感覚的に把握しやすい。

50

【 0 0 8 0 】

特図調整手段 2 7 6 は、また、第 1 特別図柄 5 1 および第 2 特別図柄 5 2 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、遊技者は特別遊技に集中することができる。

【 0 0 8 1 】

特別遊技制御手段 2 6 0 は、第 1 抽選手段 2 1 1 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 5 1 が所定の大当り態様で停止されたときに特別遊技作動条件が成立したと判定し、大入賞口 2 0 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 2 6 0 は、第 2 抽選手段 2 1 2 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 5 2 が所定の大当り態様で停止されたときに特別遊技作動条件が成立したと判定し、大入賞口 2 0 を開放させることにより特別遊技を実行する。

【 0 0 8 2 】

特別遊技は、大入賞口 2 0 の開閉動作を複数回数連続して継続する遊技であり、1 回の開閉を単位とした複数回の単位遊技で構成される。特別遊技には、単位遊技を 1 6 回繰り返す 1 6 R 大当りと、単位遊技を 4 回繰り返す 4 R 大当りと、1 6 R 大当りおよび 4 R 大当りより開放時間が短い単位遊技を 2 回だけ繰り返す 2 R 大当りがある。1 6 R 大当りは第 2 当否抽選での大当りであり、4 R 大当りは第 1 当否抽選での大当りである。1 6 R 大当りおよび 4 R 大当りにおいては、1 回の単位遊技において大入賞口 2 0 を原則として約 3 0 秒間開放させる。2 R 大当りにおいては、1 回の単位遊技において大入賞口 2 0 を約 0 . 2 秒間だけ開放させる。特別遊技制御手段 2 6 0 は、単位遊技の設定ラウンド数を消化したときに特別遊技を終了させる。なお、2 R 大当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、1 6 R 大当りおよび 4 R 大当りと同様の開放態様で大入賞口 2 0 を開放させてもよい。

【 0 0 8 3 】

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

【 0 0 8 4 】

小当り遊技においては、単位遊技が 1 回実行され、1 回の単位遊技において大入賞口 2 0 を 2 回開閉する。小当り遊技制御手段 2 6 5 は、1 回の開閉あたり大入賞口 2 0 を約 0 . 2 秒間だけ開放させ、小当り遊技全体としては約 0 . 4 秒間開放させた後、大入賞口 2 0 を閉鎖して小当り遊技を終了させる。

【 0 0 8 5 】

特定遊技制御手段 2 7 0 は、確変状態、時短状態、および入球容易状態における通常遊技を制御する。特定遊技制御手段 2 7 0 は、特別図柄が確変への移行を伴う特定大当りの図柄であった場合に、特別遊技の終了後に遊技状態を確変状態、時短状態および入球容易状態へ移行させる。確変状態、時短状態および入球容易状態は、次の大当りが発生するまで継続される。時短状態においては、第 1 特別図柄 5 1 および第 2 特別図柄 5 2 の変動表示時間が概ね短くなるよう、第 1 変動パターン決定手段 2 3 1 および第 2 変動パターン決定手段 2 3 2 が変動時間の短い変動パターンを選択する。ただし、通常状態においては、保留制御手段 2 4 0 による当否抽選値の保留数に応じた変動パターンテーブルを参照し、保留制御手段 2 4 0 による保留数が少なくなるほど変動時間の長い変動パターンが出現しやすくなる。入球容易状態においては、普通図柄の確変および第 2 始動口 1 2 の開放延長の双方、または第 2 始動口 1 2 の開放延長のみが実施される。すなわち、特定遊技制御手

10

20

30

40

50

段 2 7 0 は、特定大当たりとなった場合に第 2 始動口 1 2 を開放延長状態にさせるとともに、その当否抽選が第 2 当否抽選であった場合に限りさらに開放抽選の当り確率を通常確率状態より高い確変状態へ移行させる。確変状態の間は第 1 当否判定手段 2 2 1 および第 2 当否判定手段 2 2 2 による当否判定結果が大当たりとなる確率が高い値のまま維持される。

【 0 0 8 6 】

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

【 0 0 8 7 】

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 3 0 0 は、図柄態様決定手段 3 0 1、パターン記憶手段 3 0 2、演出決定手段 3 0 3、演出制御手段 3 0 4 を備える。

【 0 0 8 8 】

パターン記憶手段 3 0 2 は、装飾図柄 6 1 の変動において演出表示装置 6 0 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 6 1 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。

【 0 0 8 9 】

演出決定手段 3 0 3 は、第 1 抽選手段 2 1 1 から受け取る第 1 当否抽選の判定結果または第 2 抽選手段 2 1 2 から受け取る第 2 当否抽選の判定結果に応じて、演出制御手段 3 0 4 によって演出表示装置 6 0 へ表示し、スピーカ 1 0 8 に出力する演出内容を決定する。演出決定手段 3 0 3 は、第 1 変動パターン決定手段 2 3 1 または第 2 変動パターン決定手段 2 3 2 により決定された特別図柄の変動パターンに対応する複数の変動演出パターンの中からいずれかを選択してパターン記憶手段 3 0 2 から読み出す。演出決定手段 3 0 3 は、読み出した変動演出パターンの情報を演出制御手段 3 0 4 へ送る。演出決定手段 3 0 3 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。

【 0 0 9 0 】

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 3 0 3 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。

【 0 0 9 1 】

図柄態様決定手段 3 0 1 は、装飾図柄 6 1 の停止図柄の組合せとその配置を、第 1 抽選手段 2 1 1 または第 2 抽選手段 2 1 2 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 3 0 1 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 3 0 4 へ送信する。図柄態様決定手段 3 0 1 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。

【 0 0 9 2 】

装飾図柄 6 1 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 2 2 1 および第 2 当否判定手段 2 2 2 による当否判定結果が 4 R 大当たりまたは 1 6 R 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「 7 7 7 」や「 1 1 1 」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 2 R 大当たりの場合や小

10

20

30

40

50

当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りでも小当りでもない場合は、「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大当りや小当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大当りや１６Ｒ大当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。

【００９３】

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。

【００９４】

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力される演出である。

【００９５】

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

【００９６】

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

【００９７】

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りへの期待度の高さを示唆することができる。

【００９８】

演出制御手段３０４は、第１抽選手段２１１または第２抽選手段２１２による当否抽選

10

20

30

40

50

の判定結果として、選択された変動演出パターンデータにしたがって演出表示装置 6 0 へ装飾図柄 6 1 を含む演出画像を変動表示させる。演出制御手段 3 0 4 は、装飾図柄 6 1 の変動開始コマンドを受け取ったことと、それ以前の第 1 当否抽選および第 2 当否抽選に対応する装飾図柄 6 1 の変動表示が終了していることを新たな図柄変動の開始条件とする。演出制御手段 3 0 4 は、予告演出を表示させる旨が演出決定手段 3 0 3 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畳させる形で演出表示装置 6 0 へ表示させる。

【 0 0 9 9 】

演出制御手段 3 0 4 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 3 0 4 は、装飾図柄 6 1 の変動表示を含む図柄変動演出を演出表示装置 6 0 に表示させる。

【 0 1 0 0 】

演出制御手段 3 0 4 は、装飾ランプ 1 1 1 の点灯および消灯や、可動役物 6 6 の動作をさらに制御する。演出制御手段 3 0 4 は、演出表示制御手段 3 0 5 および音声制御手段 3 0 6 を有する。演出表示制御手段 3 0 5 は、演出表示装置 6 0 への表示を制御し、音声制御手段 3 0 6 は、スピーカ 1 0 8 からの音声出力を制御する。

【 0 1 0 1 】

時計手段 3 0 7 は、遊技に使用する時間情報を出力する計時回路である。時計手段 3 0 7 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、電池を内蔵してばちんこ遊技機 1 0 0 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。

【 0 1 0 2 】

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

【 0 1 0 3 】

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

【 0 1 0 4 】

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

10

【 0 1 0 5 】

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

20

【 0 1 0 6 】

演出設定手段 3 0 8 は、遊技者の遊技履歴を記憶する。遊技履歴とは、遊技結果の履歴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 1 0 0 0 ポイントに到達することや、1 0 0 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。

30

【 0 1 0 7 】

演出設定手段 3 0 8 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を設定を記憶する。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 3 0 2 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 3 0 2 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 1 0 9 や十字キー 1 1 0 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 3 0 8 はその選択内容を記憶する。演出決定手段 3 0 3 は、演出設定手段 3

40

50

08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を選択する。

【0108】

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。遊技開始時において遊技者により演出ボタン109が押下されたとき、演出表示制御手段305が演出表示装置60の画面に遊技履歴サーバ358の専用サイトのアドレスを符号化した二次元コード350を表示させ、それを遊技者に携帯端末のカメラで読み取らせて遊技履歴サーバ358の専用サイトにアクセスさせる。その専用サイトから遊技者の識別情報や演出得点履歴を符号化した文字情報（これを「パスワード情報」とも呼ぶ）が携帯端末に送信され、携帯端末の画面に表示される。そのパスワード情報の入力画面を演出表示制御手段305が演出表示装置60に表示させ、十字キー110等のボタン操作を介して遊技者に入力させる。入力されたパスワード情報を演出設定手段308が復号して遊技者の識別情報や演出得点履歴として登録することにより、その遊技者の前回までの遊技内容や演出得点状態を引き継ぐことができる。このパスワード情報の入力が、その遊技者の遊技履歴の記録開始指示および各種演出要素を選択する演出カスタマイズの開始指示となる。以降、ぱちんこ遊技機100においては遊技や演出の進行に伴い、演出設定手段308がその遊技者に対して演出上の利益として付与する得点を随時加算して演出得点履歴として累積させるとともに、遊技者は随時、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。

10

20

【0109】

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。

30

40

【0110】

図11は、メイン基板200およびサブ基板300のハードウェア構成を概略的に示すブロック図である。メイン基板200は、メインCPU290、メインRAM291、メインROM292などの電子部品を含む。メインROM292には、遊技動作全般を制御するためのメイン制御プログラムおよびデータがあらかじめ格納される。メインROM292からメイン制御プログラムまたはデータがメインRAM291へ読み込まれ、メイン制御プログラムがメインCPU290によって実行される。各電子部品間は図示しないシステムバスやデータバスなどのバスで結ばれる。各入球口からの入球信号や払出制御基板

50

155からの払出信号などは図示しない各種インタフェースを介してメインCPU290により取得される。メインCPU290は、図示しない各種駆動回路により各入賞口ソレノイドや第1特別図柄表示装置41、第2特別図柄表示装置42などの外部装置を駆動制御する。また、メインCPU290からサブ基板300へは、演出制御に必要な命令が当否抽選の結果や図柄の決定結果、変動パターンの決定結果などの情報とともに送信される。メイン基板200からサブ基板300へは、一方向通信で信号が送信される。

【0111】

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に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的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ことを示す識別ビットであり、最上位ビットが1のときは命令種別データであることを示し、最上位ビットが0のときは命令内容データであることを示す。

【0112】

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は同じデータを連続で送信し、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。

【0113】

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

【0114】

図12は、演出表示制御装置313のハードウェア構成を概略的に示すブロック図である。演出表示制御装置313は、表示CPU320、表示RAM322、データROM324、表示制御回路326を含む。データROM324は、演出表示に用いられる演出画像データやモーションデータなどの素材データをデータ圧縮した状態で保持するデータ格

10

20

30

40

50

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。

【0115】

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

10

【0116】

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。

【0117】

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

20

【0118】

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

30

【0119】

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。

【0120】

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。

40

【0121】

演出表示制御装置313は、サブCPU310から送られた「概略表示パターンデータ」に基づく表示制御をする場合、その処理に必要な「詳細表示パターンデータ」をデータROM324から読み出し、双方の表示パターンデータを用いて表示処理を実行する。し

50

たがって、演出表示制御装置 3 1 3 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ということができる。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 ROM 3 1 2 に格納される「概略表示パターンデータ」とデータ ROM 3 2 4 に格納される「詳細表示パターンデータ」を区別せず、単に「表示パターンデータ」という。例えば、演出制御表示手段が、データ格納手段に保持される表示パターンデータに基づき特定の処理をするという場合、この表示パターンデータには、「概略表示パターンデータ」と「詳細表示パターンデータ」を含むものとする。なお、変形例においては、表示パターンデータが、「概略表示パターンデータ」と「詳細表示パターンデータ」とに分かれておらず、双方を兼ねる表示パターンデータがサブ ROM 3 1 2 またはデータ ROM 3 2 4 に保持されていてもよい。

10

【0122】

本実施例では、演出表示制御装置 3 1 3 のハードウェア構成として、表示 CPU 3 2 0、表示 RAM 3 2 2、データ ROM 3 2 4 および表示制御回路 3 2 6 が含まれる構成を示している。変形例においては、表示 CPU 3 2 0、表示 RAM 3 2 2、データ ROM 3 2 4 および表示制御回路 3 2 6 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 3 2 6 によって実行されるとした処理が、表示 CPU 3 2 0、表示 RAM 3 2 2 またはデータ ROM 3 2 4 により実行されてもよい。例えば、演出表示制御装置 3 1 3 に含まれる表示 CPU 3 2 0 が、表示制御回路 3 2 6 に含まれるデコーダ 3 3 2、描画回路 3 3 6、表示回路 3 4 0 により実行されるとした処理を実行してもよい。また、演出表示制御装置 3 1 3 に含まれる表示 RAM 3 2 2 が描画メモリ 3 3 4 やフレームバッファ 3 3 8 の機能を兼ねてもよい。その他、演出表示制御装置 3 1 3 に表示制御回路 3 2 6 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 3 2 6 により実行されるとした処理が、表示 CPU 3 2 0、表示 RAM 3 2 2 またはデータ ROM 3 2 4 により実行されてもよい。

20

【0123】

また、本実施例では、サブ基板 3 0 0 のハードウェア構成として、サブ CPU 3 1 0、サブ RAM 3 1 1 およびサブ ROM 3 1 2 の他に、演出表示制御装置 3 1 3 が含まれる構成を示している。変形例においては、サブ CPU 3 1 0、サブ RAM 3 1 1、ROM 3 1 2 および演出表示制御装置 3 1 3 が、それぞれ別の電子部品として構成されるのではなく、一体化されていてもよい。また、演出表示制御装置 3 1 3 によって実行されるとした処理が、サブ CPU 3 1 0、サブ RAM 3 1 1 またはサブ ROM 3 1 2 により実行されてもよい。例えば、サブ CPU 3 1 0 が表示 CPU 3 2 0 の処理を実行してもよいし、サブ RAM 3 1 1 が表示 RAM 3 2 2 の機能を兼ねてもよいし、サブ ROM 3 1 2 がデータ ROM 3 2 4 の機能を兼ねてもよい。その他、サブ基板 3 0 0 に演出表示制御装置 3 1 3 が含まれないハードウェア構成であってもよく、この場合、演出表示制御装置 3 1 3 により実行されるとした処理が、サブ CPU 3 1 0、サブ RAM 3 1 1 またはサブ ROM 3 1 2 により実行されてもよい。

30

【0124】

図 1 3 は、ぱちんこ遊技機におけるメイン基板 2 0 0 の制御開始処理を示すフローチャートである。電源スイッチ 1 5 0 が投入されると、メイン CPU 2 9 0 は、スタックポイントを設定し (S 1 0 0)、メイン RAM 2 9 1 へのアクセスを許可し (S 1 0 2)、メイン CPU 2 9 0 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 (S 1 0 4)。

40

【0125】

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 RAM 2 9 1 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 RAM 2 9 1 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 RAM 2 9 1 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

50

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RAM 291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RAM 291の初期化処理を実行する。

【0126】

メインCPU 290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(S 106のY)、メインRAM 291を初期化する(S 116)。RAMクリアスイッチがONされなかった場合(S 106のN)、メインCPU 290は、電源断情報フラグの値を確認する(S 108)。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(S 108のN)、メインRAM 291を初期化する(S 116)。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(S 108のY)、メインRAM 291に格納されているデータを検査する(S 110)。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RAM 291に格納されていたデータのチェックサムがメインRAM 291に格納されているので、メインCPU 290は、チェックサムを用いてメインRAM 291のデータを検査する。メインRAM 291に格納されているデータが正常でなければ(S 112のN)、メインRAM 291のデータを初期化する(S 116)。メインRAMに格納されているデータが正常であれば(S 112のY)、電源断前の状態に復帰するための処理を実行する(S 114)。

【0127】

電源断復帰処理(S 114)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。

【0128】

RAM初期化処理(S 116)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RAM 291の全領域を0でクリアし、メインRAM 291の初期設定及び演出表示器の初期化を実行する。

【0129】

電源断復帰処理(S 114)又はRAM初期化処理(S 116)が終了すると、後述する割込処理を起動するためにカウント値をセットし、割込タイマの動作を開始させる(S 118)。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CPU 290は、遊技機を管理するためのメイン処理を実行する(S 120)。

【0130】

図14は、図13におけるS 120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CPU 290は、タイマ割込をいったん禁止し(S 200)、ウォッチドッグタイマの動作を開始させ(S 202)、電源断を監視する(S 204)。図示しない電源電圧監視回路において電源ユニット 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CPU 290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CPU 290は、電源断確認フラグの値を監視し(S 204)、電源断確認フラグの値が電源断確認データに一致する場合は(S 206のY)、電源断のための処理を実行するために、S 212に進む。電源断確認フラグの値が電源断確認データに一致しない場合は(S 206のN)、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を更新するため、初期値乱数更新処理を実行し(S 208)、タイマ割込を許可して(S 210)、S 200に戻る。以降、S 200～S 210が繰り返される。タイマ割込が禁止されている間(S 202～S 208)にタイマ割込が発生した場合、S 210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。

【0131】

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へのアクセスを禁止して(S222)、電源が落ちるまでループする。

10

【0132】

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出処理(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、次のタイマ割込を許可して(S356)、リターンする。

20

【0133】

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。

30

【0134】

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。

40

【0135】

初期値更新型乱数更新処理(S308)において、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。

50

【 0 1 3 6 】

初期値乱数更新処理 (S 3 1 0) において、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を更新する。メイン R A M 2 9 1 の初期値乱数更新テーブルから初期値乱数を読み出し、初期値乱数の値をインクリメントする。インクリメントした結果が、上限値を超えていた場合は、初期値乱数の値を 0 とする。メイン処理 (S 1 2 0) における初期値乱数更新処理 (S 2 0 8) においても、同様の処理が実行される。

【 0 1 3 7 】

タイマ減算処理 (S 3 1 2) において、2 バイトタイマを更新する。タイマの値をメイン R A M 2 9 1 から読み出し、タイマの値が 0 以外である場合、値をデクリメントして格納する。タイマの値が 0 である場合、タイマの更新は実行しない。

【 0 1 3 8 】

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

【 0 1 3 9 】

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

【 0 1 4 0 】

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

【 0 1 4 1 】

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

【 0 1 4 2 】

普通図柄制御処理 (S 3 2 2) において、普通図柄の状態を監視し、普通図柄制御中と判断した場合、普通図柄表示装置 4 5 又は普通電動役物 9 0 に係る処理を実行する。普通図柄の状態が「普通図柄変動中」である場合、普通図柄変動中処理を実行し、「普通図柄停止図柄表示中」である場合、普通図柄停止図柄表示中処理を実行し、「普通電動役物作動中」である場合、普通電動役物作動中処理を実行し、「普通電動役物作動終了デモ中」である場合、普通電動役物作動終了デモ中処理を実行する。普通図柄変動中処理において、普通図柄の変動を行った後、変動時間を監視し、普通図柄の変動時間終了と判断した場合、普通図柄の変動停止設定を行って、普通図柄の状態を「普通図柄停止図柄表示中」に設定する。普通図柄停止図柄表示中処理において、普通図柄の停止図柄表示時間を監視し

10

20

30

40

50

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

10

【 0 1 4 3 】

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。

20

【 0 1 4 4 】

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りソフト乱数の値を加算した値を、大当り判定で使用する特別図柄当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、当り、当り図柄、変動パターン、保留球数の 4 つがセットとしてサブ基板 3 0 0 に送信される。つづいて、第 2 始動口有効期間フラグの値を検査し、第 2 始動口有効期間フラグの値が第 2 始動口 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。

30

40

50

【 0 1 4 5 】

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 3 0 0 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。当りの場合は、特別図柄の作動を終了させるため、特別図柄の状態を「特別図柄変動待機中」に設定し、特別電動役物が連続して作動する回数の設定を行い、特別図柄の確率変動機能、特別図柄の変動時間短縮機能、普通図柄の確率変動機能、普通図柄の変動時間短縮機能、及び普通電動役物の開放延長機能を未作動にし、遊技機の状態を大入賞口開放準備中に設定し、当り開始デモ表示時間の設定、当り開始デモ演出のコマンド要求、及び発射位置指定演出のコマンド要求を実行する。当り判定の結果が小当りである場合、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

10

20

30

【 0 1 4 6 】

特別電動役物制御処理（S 3 3 0）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。

【 0 1 4 7 】

大入賞口有効期間設定処理（S 3 3 2）において、大入賞口 2 0 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。

40

【 0 1 4 8 】

特別図柄変動開始監視制御処理（S 3 3 4）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

50

順である場合、上記(1)～(3)に加えて、(5)特別図柄の保留球数の合計が0以外であること、(6)当該判定が消化順序すなわち入賞順と一致すること、の全てが満たされているときに、特別図柄が変動開始できる状態であると判定する。

【0149】

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。

【0150】

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。

【0151】

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。

【0152】

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。

【0153】

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

【0154】

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

【0155】

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。

【0156】

ハンドル状態信号検出処理(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、

10

20

30

40

50

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。

【0157】

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

10

【0158】

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。

【0159】

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。

【0160】

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

20

【0161】

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。

30

【0162】

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

【0163】

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、特別図柄当り乱数、特別図柄当りソフト乱数、特別図柄当り図柄乱数、変動パターン乱数がある。また、初期更新値型乱数である、普通図柄当り乱数、特別図柄当り図柄乱数、及び特別図柄当りソフト乱数の初期値を与えるための乱数として、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がある。

40

【0164】

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

50

【 0 1 6 5 】

普通図柄変動パターン乱数は、例えば 0 ~ 2 3 2 の値をとり、割込処理の各種乱数更新処理 (S 3 0 6) において更新され、メイン R A M 2 9 1 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 (S 3 2 0) において、遊技球が作動口 3 0 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 R A M 2 9 1 の所定位置から取得され、メイン R A M 2 9 1 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 (S 3 2 4) において、普通図柄の変動を開始させると判断されたときに、普通図柄の変動パターンの決定のために使用される。

【 0 1 6 6 】

特別図柄当り乱数は、割込処理の始動口監視制御処理 (S 3 2 6) 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 R A M 2 9 1 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 (S 3 3 4) 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。

【 0 1 6 7 】

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 (S 3 0 8) において更新され、メイン R A M 2 9 1 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 (S 3 2 6) 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 R A M 2 9 1 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。

【 0 1 6 8 】

特別図柄当り図柄乱数は、例えば 0 ~ 9 9 9 の値をとり、割込処理の初期値更新型乱数更新処理 (S 3 0 8) において更新され、メイン R A M 2 9 1 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 (S 3 2 6) 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 R A M 2 9 1 の所定位置から取得され、メイン R A M 2 9 1 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 (S 3 3 4) 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。

【 0 1 6 9 】

変動パターン乱数は、例えば 0 ~ 4 9 9 9 9 の値をとり、割込処理の各種乱数更新処理 (S 3 0 6) において更新され、メイン R A M 2 9 1 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 (S 3 2 6) 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 R A M 2 9 1 の所定位置から取得され、メイン R A M 2 9 1 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 (S 3 2 8) 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。

【 0 1 7 0 】

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 (S 1 2 0) の初期値乱数更新処理 (S 2 0 8) 及び割込処理の初期値乱数更新処理 (S 3 1 0) において更新され、メイン R A M 2 9 1 の所定位置に格納される。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、初期値更新型乱数更新処理 (S 3 0 8) において、普通図柄当り乱数、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。

【 0 1 7 1 】

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 (S 3 0 6) 及び初期値更新型乱数更新処理 (S 3 0 8) も、一定時間ご

10

20

30

40

50

とに実行される。すなわち、普通図柄当り乱数、普通図柄変動パターン乱数、特別図柄当り乱数、特別図柄当りソフト乱数、特別図柄当り図柄乱数、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（S 1 2 0）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（S 1 2 0）における初期値乱数更新処理（S 2 0 8）は、各種乱数更新処理（S 3 0 6）や初期値更新型乱数更新処理（S 3 0 8）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（S 3 0 8）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。

10

【 0 1 7 2 】

図 1 6 は、ぱちんこ遊技機におけるサブ基板 3 0 0 の制御開始処理を示すフローチャートである。サブ基板 3 0 0 の制御を開始すると、サブ C P U 3 1 0 はスタックポイントを設定し（S 5 0 0）、各種の初期設定が完了するまですべての割込を禁止し（S 5 0 2）、サブ C P U 3 1 0 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（S 5 0 4）。サブ R O M 3 1 2 から制御プログラムを読み出してサブ R A M 3 1 1 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 R A M 3 1 1 を初期化する（S 5 0 6）。なお、サブ基板 3 0 0 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 2 0 0 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 C P U 暴走検知時のリセット処理がある。次に優先される優先レベル 2 の割込処理として、表示 C P U 3 2 0 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 C P U 暴走検知時のリセット処理とを含む。

20

30

【 0 1 7 3 】

メイン基板 2 0 0 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（S 5 1 0）、あらかじめ記憶された全機種用のすべてのエラー情報から当該機種で使用する各種エラー情報を設定する（S 5 1 2）。装飾ランプ 1 1 1 などのすべてのランプを消灯し（S 5 1 4）、ウォッチドッグタイマの動作を開始し（S 5 1 6）、メイン処理を実行する（S 5 1 8）。通常は S 5 1 8 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（S 5 2 0）。

【 0 1 7 4 】

図 1 7 は、図 1 6 における S 5 1 8 のメイン処理を詳細に示すフローチャートである。図 1 6 の S 5 0 6 においてサブ R A M 3 1 1 に配置された制御プログラムが正確に配置されているかを本図のメイン処理内でチェックするためにそのチェックを開始する先頭アドレスを取得し（S 5 3 0）、以降の処理においてすべての割込を許可し（S 5 3 2）、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（S 5 3 4）。

40

【 0 1 7 5 】

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（S 5 3 6）、装飾図柄の外れの組合せがランダム組合せになるように装飾図柄のカウンタを更新し（S 5 4 0）、サブ C P U 3 1 0 の入力ポートを監視する（S 5 4 2）。なお、S 5 4 0 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

50

決定する方式の場合には S 5 4 0 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、S 5 5 2 で後述する通りメイン基板 2 0 0 から特別図柄の停止図柄を示すコマンドを受信したときに実行する。エラー状態を監視して各種エラーを検知したときはそのエラーを報知し (S 5 4 4)、演出ボタン 1 0 9 の入力状態に応じた処理を実行し (S 5 4 6)、予告抽選を実行する (S 5 4 8)。なお、S 5 4 8 における予告抽選は、特に図柄変動開始直後に出現させる予告演出のコマンドをできる限り早期に演出表示制御装置 3 1 3 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 (S 5 5 0)、コマンドバッファに保存されたコマンドを解析し (S 5 5 2)、コマンド解析直後の場合は S 5 3 6 の処理へ戻り (S 5 5 4 の Y)、コマンド解析直後でないときは (S 5 5 4 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 (S 5 5 6)、S 5 3 6 の処理に戻る。なお、S 5 5 2 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 S 5 5 2 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 S 5 5 2 の処理にて決定する。

【0176】

図 1 8 は、メイン基板 2 0 0 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 2 0 0 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 2 0 0 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 (S 6 0 0 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 (S 6 0 2 の Y)、その第 1 コマンドを一時記憶領域に保存する (S 6 0 4)。ハード乱数を後続の処理のために取得し (S 6 0 6)、元のルーチンに戻る。このようにメイン基板 2 0 0 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。S 6 0 0 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)、S 6 0 2 をスキップして元のルーチンに戻る (S 6 0 0 の N)。

【0177】

S 6 0 2 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 (S 6 0 2 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 (S 6 0 8 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 (S 6 1 0)、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 (S 6 1 2)。コマンドバッファに保存されたコマンドデータは、図 1 7 の S 5 5 2 において解析される。コマンドライトポインタを更新し (S 6 1 4)、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 (S 6 1 6)、元のルーチンに戻る。S 6 0 8 において第 1 コマンドが受信済みでないときは S 6 1 0 以降をスキップして (S 6 0 8 の N)、元のルーチンに戻る。

【0178】

図 1 9 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 CPU 3 1 0 から表示 CPU 3 2 0 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、5 0 0 μ s 周期で発生する。この割込では、バッファをチェックし (S 6 2 0)、バッファに送信用のコマンドデータがあれば (S 6 2 2 の Y)、そのコマンドデータを読み込み (S 6 2 4)、表示 CPU 3 2 0 へ送信する (S 6 2 6)。なお、表示 CPU 3 2 0 へのコマンドデータの送信は、表示 CPU 3 2 0 側で正常受信された旨を示すコマンドをサブ CPU 3 1 0 が表示 CPU 3 2 0 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 (S 6 2 8)、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 (S 6 2 2 の N)、S 6 2 4 以降をスキップして元のルーチンに戻る。

【0179】

図 20 は、サブ CPU 310 が表示 CPU 320 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 CPU 310 が表示 CPU 320 から受信するコマンドは、主にサブ CPU 310 から表示 CPU 320 へ送信したコマンドが正常受信された旨を示すコマンドである。表示 CPU 320 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 (S 6 3 0)、コマンドを解析し (S 6 3 2)、コマンドバッファに保存して (S 6 3 4)、元のルーチンに戻る。

10

【0180】

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 (S 6 4 0)、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 (S 6 4 2)。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 S 6 4 2 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 (S 6 4 4)、演出のタイミングを計るためのタイマを更新し (S 6 4 6)、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 (S 6 4 8)、装飾ランプ 111 の点灯切換制御や表示 CPU 320 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 (S 6 5 0)。

20

【0181】

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いが、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。

30

【0182】

タスク制御には処理 0 ~ 15 までの 16 種類のタスクがあり、そのうち 1 つのタスクが装飾ランプ 111 の点灯切換制御であり、2 つのタスクが表示 CPU 320 の暴走監視制御である。装飾ランプ 111 の点灯切換制御は、タスク制御用カウンタのカウント値に応じて 16 割込に 1 回実行することで 16ms 周期での切換を実現する。表示 CPU 320 の暴走監視制御は、例えば処理 0 と処理 8 に割り当て、タスク制御用カウンタのカウント値が 0 と 8 のとき、すなわち 8 割込に 1 回、表示 CPU 320 からのトグル信号を監視 (S 6 5 2) することで、8ms 周期での監視を実現する。

40

【0183】

なお、表示 CPU 320 からは 1 フレームごとにオンオフ反転するトグル信号が出力されており、このトグル信号が 1600ms 連続して同じ値のまま変化しない場合に表示 CPU 320 が暴走していると判断し、サブ CPU 310 から表示 CPU 320 へリセット信号を送信し、リセット信号を受信した表示 CPU 320 はリセットを実行する。表示 CPU 320 からは 1 フレーム (16ms または 32ms) 周期でトグル信号を受信するため、その周期より短い 8ms 周期で監視する。最後に、上述のような例えば 30 秒間のエラー報知といった比較的長時間のエラー報知期間を管理するタイマを減算し (S 6 5 4)、そのタイムアウト時にエラー報知が終了する。

50

【 0 1 8 4 】

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 1 8 5 】

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）。

【 0 1 8 6 】

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。

【 0 1 8 7 】

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。

【 0 1 8 8 】

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柄を停止表示させることで図柄変動表示を停止し（S 7 7 4）、装飾図柄の変動演出を終了する（S 7 7 6）。

【 0 1 8 9 】

図 2 4 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 3 0 5 が特別遊技の演出処理を開始し（S 8 0 0）、開閉制御手段 2 7 5 が大入賞口 2 0 を開放する（S 8 0 2）。所定の開放時間が経過せず（S 8 0 4 の N）、大入賞口 2 0 への入球数も 9 球以上に達していなければ S 8 0 4 に戻り（S 8 0 6 の N）、所定の開放時間が経過したか（S 8 0 4 の Y）、開放時間が経過していないものの（S 8 0 4 の N）、大入賞口 2 0 への入球数が 9 球以上に達した場合（S 8 0 6 の Y）、開閉制御手段 2 7 5 が大入賞口 2 0 を閉鎖させる（S 8 1 0）。

【0190】

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

【0191】

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

【0192】

つづいて、本実施例の特徴的な構成について説明する。本実施例においては、通常状態における通常遊技及び確変状態における通常遊技中に、特殊演出やミッション演出などの特徴的な演出を実行可能である。

【0193】

（通常状態におけるリーチ演出）

図26は、通常状態における通常遊技中に実行可能なスーパーリーチ演出の構成を示す。本実施例において実行されるスーパーリーチ演出は、スーパーリーチ演出以外の演出においても共通に実行されうる演出を含む各種演出と、前半リーチ演出と、後半リーチ演出を含みうる。前半リーチ演出は、当否判定の結果が大当りである期待度が高いことを示唆する。後半リーチ演出は、当否判定の結果が大当りである期待度がより高いことを示唆する。すなわち、後半リーチ演出により示唆される期待度は、前半リーチ演出により示唆される期待度よりも高い。したがって、各種演出から前半リーチ演出に進むと大当りである期待度が高くなり、更に後半リーチに進むと大当りである期待度が更に高くなることになる。前半リーチ演出が実行されたときに大当りが発生する確率が、前半リーチ演出が実行されないときに大当りが発生する確率よりも高くなるように、変動パターンを決定するために用いられるパターン抽選値又は演出パターンを決定するために用いられる抽選値の範囲が割り当てられる。また、後半リーチ演出が実行されたときに大当りが発生する確率が、後半リーチ演出が実行されないときに大当りが発生する確率よりも高くなるように、変動パターンを決定するために用いられるパターン抽選値又は演出パターンを決定するために用いられる抽選値の範囲が割り当てられる。

【0194】

スーパーリーチ演出において、後半リーチ演出が実行される前に、第1特殊演出を実行可能である。第1特殊演出は、後半リーチ演出が実行されるか否かを遊技者に報知するための演出である。第1特殊演出は、後半リーチ演出が実行されることを示す結末と後半リーチ演出が実行されないことを示す結末との双方に展開可能であり、最終的にいずれかの結末が示されることにより、後半リーチ演出が実行されるか否かが遊技者に報知される。本図の例では、第1特殊演出は、前半リーチ演出に代えて実行されるが、前半リーチ演出とともに実行されてもよく、その場合、前半リーチ演出よりも前に実行されてもよいし、後に実行されてもよいし、前半リーチ演出と並行して実行されてもよい。

【0195】

後半リーチ演出においては、当否判定の結果が大当りである期待度が大幅に高いことを示唆するチャンスアップ演出の一種である第2特殊演出を実行可能である。第2特殊演出が実行される場合、実行されない場合よりも大当りである期待度が大幅に高いことが示唆される。すなわち、第2特殊演出が実行されたときに大当りが発生する確率は、第2特殊演出が実行されないときに大当りが発生する確率よりも高い。本図の例では、第2特殊演出は、後半リーチ演出の途中から実行可能であるが、別のタイミングにおいて実行されて

もよく、後半リーチ演出とともに実行されてもよいし、後半リーチ演出から分岐して実行されてもよい。第2特殊演出の内容は、どのようなものであってもよい。

【0196】

後半リーチ演出又は第2特殊演出が実行された後、通常アオリ演出又は特殊アオリ演出が実行され、最終的に当否判定の結果が示される。特殊アオリ演出の方が通常アオリ演出よりも大当りである期待度が高い。また、第2特殊演出が実行される場合の方が、第2特殊演出が実行されない場合よりも、特殊アオリ演出が実行される確率が高い。

【0197】

本実施例では、第1特殊演出において敵キャラクタを登場させ、制限時間内に敵キャラクタを倒すことができれば後半リーチ演出が実行されるものとする。第1特殊演出において、敵キャラクタに攻撃したり、アイテムなどを使用したりして敵キャラクタと戦う様子が表示され、最終的に敵キャラクタが倒される結末が表示されると、第1特殊演出が終了され、つづいて後半リーチ演出が実行される。最終的に敵キャラクタが倒されない結末が表示されると、第1特殊演出が終了され、後半リーチ演出は実行されない。

【0198】

敵キャラクタを討伐するまでの制限時間は、第1特殊演出中に増減されることが可能である。すなわち、第1特殊演出において遊技者に報知される制限時間は、現実の演出時間をもとに定められた演出上の見かけの時間であり、実時間と一致するとは限らない。制限時間として提示される見かけの時間が長いと、敵キャラクタに攻撃するための十分な時間があるので、敵キャラクタを倒すことに成功する可能性が高いと遊技者に感じさせることができ、制限時間として提示される見かけの時間が短いと、時間が十分ないので敵キャラクタを倒すことが難しいのではないかと遊技者に感じさせることができる。したがって、提示する制限時間の長短により後半リーチ演出が実行される期待度のある程度示唆することができるが、単に提示した制限時間を実時間の経過に伴ってカウントダウンしていただくだけでなく、制限時間を増減させたり、制限時間のカウントダウンを停止させたりすることにより、第1特殊演出の途中にも、後半リーチ演出が実行される期待度を増減させることができる。これにより、遊技者の期待感を効果的に煽ることができる。

【0199】

このような演出において、遊技中に遊技者を飽きさせないような効果的な演出を実行するためには、演出のバリエーションを増やす必要がある。しかし、第1特殊演出のバリエーションを増やすために、メイン基板200の変動パターン決定手段により選択可能な変動パターンの数を多くすると、メインROM292の容量を圧迫してしまう。また、第1特殊演出のバリエーションを増やすためには、第1特殊演出を実行するためのデータ量が増大するので、サブ基板300のサブROM312又はデータROM324の容量も圧迫されてしまう。

【0200】

このような課題を解決するために、本実施例では、第1特殊演出の演出時間を所定の単位時間を基準として定められた演出時間とするとともに、第1特殊演出を、それぞれが単位時間を基準として定められた演出時間を有する複数の演出要素の組み合わせで構成する。所定の単位時間は、例えば、数秒程度であってもよく、所定の単位時間を基準として定められた時間は、例えば、単位時間に定数を乗除した値であってもよいし、単位時間から定数を加減した値であってもよいし、単位時間を変数とする所定の数式により算出される値であってもよい。これにより、複数の演出要素の組み合わせを様々に変更した多様な第1特殊演出を実行可能とすることができるので、データ量の増大を抑えつつ、演出のバリエーションを増やし、より効果的な演出を実行することができる。

【0201】

図27は、第1特殊演出を構成する演出要素を示す。第1特殊演出は、キャラクタが敵キャラクタに攻撃する様子を表示する「攻撃1」「攻撃2」、キャラクタが敵キャラクタを落とし穴に落とす様子を表示する「落とし穴」、キャラクタがアイテムを使用して見かけの演出時間を回復させる様子を表示する「回復」、キャラクタが敵キャラクタに最終攻

撃を仕掛け、敵キャラクタの討伐に成功するか失敗するかを煽る「最終アオリ」などの演出要素から構成される。それぞれの演出要素は、演出要素の演出時間のうち最も短い2.5秒を単位時間として、その整数倍の演出時間を有する。演出要素ごとに、それぞれの演出要素が実行されたときに敵キャラクタに対して与えられるダメージの値が定められており、ダメージの合計が敵キャラクタの体力値として報知された値を超えると、敵キャラクタを倒すことができる。また、演出要素ごとに、それぞれの演出要素が実行されたときに制限時間のカウントダウンが停止する時間及び制限時間が増加される回復時間が定められており、演出要素が実行されている間に、定められた停止時間だけ制限時間のカウントダウンが停止され、定められた回復時間だけ制限時間が増加される。敵キャラクタに与えたダメージの合計が敵キャラクタの体力値を超えないまま制限時間がゼロになってしまうと、敵キャラクタの討伐に失敗したことが示される。制限時間がゼロになる前に、敵キャラクタに与えたダメージの合計が敵キャラクタの体力値を超えると、敵キャラクタの討伐に成功したことが示される。

10

20

30

40

50

【0202】

図28は、第1特殊演出の構成を示す。第1特殊演出は、図27に示した演出要素を組み合わせるにより構成される。例えば、演出時間が20秒間であり、敵キャラクタの討伐に失敗する結末を表示する第1特殊演出を実行するための変動パターンが選択された場合、(1a)と(1b)の第1特殊演出を実行可能である。(1a)の第1特殊演出において、2.5秒間の演出要素「攻撃1(1-A)」が実行されて敵キャラクタにダメージ1が与えられ、2.5秒間の演出要素「攻撃1(1-B)」が実行されて敵キャラクタにダメージ2が与えられ、5秒間の演出要素「攻撃2(2-A)」が実行されて敵キャラクタにダメージ4が与えられるが、10秒間の演出要素「最終アオリ(10-B)」が実行されて敵キャラクタにダメージが与えられず、敵キャラクタの討伐に失敗する。この場合、合計で7のダメージが敵キャラクタに与えられることになるので、敵キャラクタの体力値として8以上を提示しておく必要がある。このように、複数の演出要素を組み合わせるにより容易に演出パターンを構成することができるが、演出全体として内容が矛盾しないように組み合わせる必要がある。すなわち、演出要素の演出時間の合計が第1特殊変動全体の演出時間と一致することだけでなく、敵キャラクタの討伐に失敗する場合は、構成する全ての演出要素のダメージの合計が敵キャラクタの体力値として提示される値を上回らないこと、成功する場合は上回ることが必要である。制限時間についても、敵キャラクタの討伐に成功する場合は、第1特殊演出の途中で、制限時間の残りがゼロになってしまうようにする必要がある。制限時間の残りを数値で提示してカウントダウンしてもよいが、本実施例では、後述するように、第1特殊演出を構成する演出要素の数を遊技者に提示し、演出要素が実行されるごとに残りの演出要素の数を減じていくので、制限時間の数値は考慮されなくてもよい。

【0203】

このように、同一の変動パターンに対応した第1特殊演出の演出パターンとして、演出要素の組み合わせが異なる複数の演出パターンを選択可能とする。これにより、演出のバリエーションを増やし、遊技者を飽きさせない効果的な演出を実行することができる。

【0204】

演出決定手段303は、メイン基板200から送信された変動パターンに応じて、複数の演出要素を動的に組み合わせて第1特殊演出の演出パターンを生成してもよい。この場合、演出決定手段303は、例えば、メイン基板200から送信された変動パターンに応じて、第1特殊演出を実行するか否かを決定し、第1特殊演出を実行すると決定した場合は、変動パターンの変動時間に応じて、変動時間に合わせて演出要素を組み合わせてもよい。本実施例では、演出要素の演出時間が単位変動時間の整数倍になっているので、動的に演出要素を組み合わせて演出パターンを生成する場合であっても、容易に変動パターンに対応した変動時間に合った演出パターンを生成することができる。したがって、処理負荷を低減させることができるとともに、エラーの発生を低減することができる。また、演出パターンを動的に生成するのではなく、予め演出パターンを構成する演出要素の種類と

順序を示すデータを用意してサブROM 312又はデータROM 324に格納しておく場合であっても、演出要素の組み合わせが容易であるので、開発の負担を大幅に低減させることができる。

【0205】

演出制御手段304は、演出決定手段303により決定された演出パターンにしたがって、順に、各演出要素のデータをデータROM 324又はサブROM 312から読み出して実行する。これにより、各演出要素のデータのみを用意しておけばよく、各演出パターンの全体のデータを用意する必要がないので、データの増大を抑えつつ、演出パターンのバリエーションを飛躍的に増加させることができる。

【0206】

図29は、第1特殊演出において演出表示装置に表示される演出画像の例を示す。演出表示装置60には、キャラクタが敵キャラクタと戦う様子を示す演出画像が表示される。また、演出表示装置60には、敵キャラクタを討伐するまでの制限時間を示す図形520が表示される。表示される図形520の数は、第1特殊演出が終了するまでに実行される演出要素の数に対応している。前述したように、制限時間は演出上の見かけの時間であって増減が可能であるから、制限時間が増減されると、それに伴って表示される図形520の数も増減されることが可能である。図形520は、保留制御手段に保留されている保留球に対応する当否判定の結果が大当たりである期待度を示唆する保留球画像に類似しているが、それぞれの図形520の表示態様により、保留球の大当たりの期待度ではなく、対応する演出要素が遊技者に有利な演出であるか否かが示唆される。演出決定手段303は、第1特殊演出が開始されるときに、選択された第1特殊演出の演出パターンを構成する実際の演出要素の数と、演出要素において回復されることになる回復時間とに基づいて決定された数の図形520を演出表示装置60に表示させる。それぞれの図形の表示態様は、対応する演出要素の種別に基づいて決定される。演出要素が実行されると、演出制御手段304は、実行した演出要素に対応する図形520を消去する。このように、演出の残り時間の長短を示唆する図形520の数を増減させることにより、演出のバリエーションが多彩であるように見せることができる。本図の例では、図形520のみを表示しているが、図形520に代えて、又は、図形520とともに、演出の残り時間の数値を表示し、残り時間のカウントダウンを行うようにしてもよい。これにより、演出の残り時間を把握しやすくすることができ、第1特殊演出の効果を高めることができる。

【0207】

図30は、スーパーリーチ変動パターンの種別と、スーパーリーチ演出パターンの種別を示す。上述したように、本実施例では、スーパーリーチ演出において最後のアオリ演出に至るまでの経路が複数あり、それぞれの経路ごとに演出時間が異なるので、演出時間が異なるそれぞれの経路に対応するスーパーリーチ変動パターンが用意される。また、第1特殊演出についても、演出時間の異なる複数の種類が設けられるので、演出時間の異なるそれぞれの第1特殊演出を経由するスーパーリーチ演出に対応するスーパーリーチ変動パターンが用意される。メイン基板200の変動パターン決定手段によりいずれかのスーパーリーチ変動パターンが選択された場合は、演出決定手段303は、選択されたスーパーリーチ変動パターンに対応する複数のスーパーリーチ演出パターンの中からいずれかを選択する。

【0208】

本実施例では、スーパーリーチ演出を構成する各種演出、前半リーチ演出、後半リーチ演出、第1特殊演出、第2特殊演出、アオリ演出のうちの一部又は全部について複数の種別が設けられているが、それぞれの種別の異なる組み合わせの全てを別個の演出パターンとして設けてもよいし、いくつかの種別をまとめて一つの演出パターンとしてもよい。後者の場合、いくつかの種別がまとめられた演出パターンが選択された場合に、まとめられている複数の種別のうちのいずれを選択するかが更に抽選などにより選択されてもよい。このような多段階の選択を行うことにより、演出パターンの数を抑えつつ、演出のバリエーションを豊富にすることができる。とくに、第1特殊演出においては、前述したように

10

20

30

40

50

、それぞれの演出要素の演出時間が単位時間の倍数になっていて、演出要素を相互に組み替えることが容易であるから、演出の大枠の流れを演出パターンとして規定しておき、具体的な演出要素は抽選などにより決定してあてはめてもよい。例えば、5秒間にダメージを10与えるという枠を演出パターンに設けておき、その条件を満たす演出要素の組み合わせをその枠にあてはめて演出を決定してもよい。具体的には、演出要素「攻撃2(2-B)」を含む演出パターンが選択された場合、ダメージを10与える方法として、攻撃方法や攻撃するキャラクタが異なる複数のパターンが下位の要素として細分化されていて、それらの要素の中からいずれかが抽選などにより選択されてもよい。これにより、演出のバリエーションをより豊富にすることができる。「落とし穴」、「回復」、アイテムを使用する演出などについても、同様の構成になっていてもよい。演出パターンを多段階で決定する場合、後段の選択は、前段の演出パターンの選択と同様に図柄変動が開始される前に実行されてもよいし、第1特殊演出が開始される前に実行されてもよいし、複数の選択肢から選択可能な演出が実行される直前に実行されてもよい。

10

20

30

40

50

【0209】

本実施例では、第1特殊演出が実行された後に後半リーチ演出が実行される場合、必ず第2特殊演出も実行される。したがって、本図において、第1特殊演出と後半リーチ演出が実行され、第2特殊演出が実行されないスーパーリーチ変動パターン及びスーパーリーチ演出パターンは設けられていない。これにより、第1特殊演出において敵キャラクタの討伐に成功する結末が表示されると、後半リーチ演出が実行されることだけでなく、第2特殊演出が実行されることも確定するので、遊技者は、第2特殊演出が実行されることを楽しみにしながら後半リーチ演出を見ることができる。

【0210】

別の例では、後半リーチ演出において第2特殊演出が実行される確率は、第1特殊演出が実行されていた場合の方が、実行されなかった場合よりも高くてもよい。これによっても、第1特殊演出が実行され、敵キャラクタの討伐に成功して後半リーチ演出に進んだ場合に、第2特殊演出が実行される可能性が高くなるので、遊技者の期待感を高めることができる。このように、演出の経路が複数ある場合に、いずれの経路を経由したかに応じて後に実行される演出の出現確率を異ならせることにより、演出の途中の経路にも遊技者の注目を惹きつけることができ、演出の効果を高めることができる。

【0211】

(確変状態における分岐演出)

つづいて、確変状態における通常遊技中に実行される演出について説明する。本実施例では、確変状態における通常遊技中に、キャラクタ同士の戦闘をモチーフとしたバトル演出が実行される。

【0212】

図31は、実施例に係るバトル演出において実行可能なリーチ演出の構成を示す。本実施例では、確変状態における通常遊技において、第1リーチ演出と第2リーチ演出の2種類のリーチ演出を実行可能である。第1リーチ演出は、メインキャラクタが敵キャラクタとのバトルに勝利する場合と引き分ける場合の2種類の結末を含み、前者を第1リーチ演出(勝利)と呼び、後者を第1リーチ演出(継続)と呼ぶ。第2リーチ演出は、メインキャラクタが敵キャラクタとのバトルに勝利する場合と敗北する場合の2種類の結末を含み、前者を第2リーチ演出(勝利)と呼び、後者を第2リーチ演出(敗北)と呼ぶ。第1リーチ演出も、第2リーチ演出も、共通の演出が実行された後に、第1リーチ演出であるのか第2リーチ演出であるのかを報知する分岐演出が実行される。分岐演出において、いずれのリーチ演出であるのかが報知された後、それぞれのリーチ演出に特有の演出に展開し、テンパイ、リーチの演出を経て、最終的に勝利、継続、敗北のいずれかの結末が示される。第1リーチ演出においてメインキャラクタが戦う敵キャラクタAは、第2リーチ演出においてメインキャラクタが戦う敵キャラクタBよりも弱いキャラクタのグループの中から選択されてもよい。また、第1リーチ演出において敵キャラクタと戦うメインキャラクタAは、第2リーチ演出において敵キャラクタと戦うメインキャラクタBよりも強いキャラクタ

ラクタのグループの中から選択されてもよい。いずれの場合も、第1リーチ演出においてはメインキャラクタが敵キャラクタに敗北する結末とはなりにくく、第2リーチ演出においてはメインキャラクタが敵キャラクタに敗北する結末となりやすいと遊技者に認識させることができる。

【0213】

バトルに勝利する演出は、当否判定の結果が、16R大当たりなど、通常特別遊技中に大入賞口に対する入球が期待され、実質的な賞球の付与がなされうる、いわゆる「出玉あり」の大当たりであることを示す。出玉あり大当たりの場合は、図柄変動の終了後に特別遊技が実行されるので、メインキャラクタが敵キャラクタに勝利してバトル演出を終了する。バトルに引き分ける演出は、当否判定の結果が外れであることを示す。本実施例では、いったん確変状態に移行されると、次回の大当たりが発生するまで確変状態が維持されるので、当否判定の結果が外れである場合は、回次の当否判定においても確変状態が維持され、バトル演出が継続される。したがって、本図において、バトルに引き分ける演出は、「継続」と表現されている。バトルに敗北する演出は、当否判定の結果が、2R大当たりなど、特別遊技中に大入賞口に対する入球が期待できず、実質的には賞球の付与がほとんどなされない、いわゆる「出玉なし」の大当たりであることを示す。前提技術で説明したように、出玉なし大当たりの場合に実行される特別遊技は短縮特別遊技であるので、一瞬で終了し、すぐに通常遊技が再開される。この場合は、メインキャラクタが敵キャラクタに敗北してバトル演出を終了し、短縮特別遊技が実行された後、通常状態における通常遊技中に実行される演出が実行される。

10

20

【0214】

第1リーチ演出は、結末として「勝利」と「継続」のみを含み、「敗北」を含まないので、分岐演出において当該演出が第1リーチ演出であることが報知されると、当該変動における当否判定の結果は出玉ありの大当たりであるか外れであるかのいずれかであって、少なくとも次回の大当たりにおいて確変状態は継続されることが分かる。これに対して、第2リーチ演出は、結末として「勝利」と「敗北」のみを含み、「継続」を含まないので、分岐演出において当該演出が第2リーチ演出であることが報知されると、当該変動における当否判定の結果は出玉ありの大当たりであるか出玉なしの大当たりであるかのいずれかであって、大きな利益が得られる可能性もあるが、場合によってはほとんど利益が得られないまま確変状態が終了してしまう可能性もあることが分かる。したがって、第1リーチ演出は、遊技者にとっては安心して見ていられるような演出であるが、第2リーチ演出は、出玉ありと出玉なしのいずれの大当たりであるのかをはらはらしながら見るような演出であると言える。第1リーチ演出は、遊技者に有利な出玉ありの大当たりである可能性があることを示唆可能であり、第2リーチ演出は、遊技者に不利な出玉なしの大当たりであることを示唆可能であるから、この意味で、遊技者にとって、第1リーチ演出は第2リーチ演出より有利であり、第2リーチ演出は第1リーチ演出より不利である。本実施例では、第2リーチ演出が実行された場合に結末が「勝利」となる、すなわち出玉あり大当たりとなる確率よりも、「敗北」となる、すなわち出玉なし大当たりとなる確率の方が高くなるように演出が決定されるので、第2リーチ演出は遊技者にとって更に不利である。

30

40

【0215】

本実施例では、確変付きの2R大当たりと確変なしの2R大当たりが設けられており、前者の場合は、2R大当たりによる特別遊技の終了後も確変状態となるが、後者の場合は、2R大当たりによる短縮特別遊技の終了後に確変状態が終了される。このとき、通常状態に移行されてもよいし、時短状態又は入球容易状態に移行されてもよい。本実施例では、確変なしの16R大当たりは設けられず、16R大当たり（出玉あり大当たり）による特別遊技の終了後は必ず確変状態となる。

【0216】

確変付き2R大当たりが発生したときに、変動パターンとして第1リーチ演出又は第2リーチ演出が実行可能なリーチ変動パターンが選択された場合、出玉なしの大当たりであるから、第2リーチ演出（敗北）が選択されて、バトルに敗北する演出が実行されることにな

50

るが、前述したように、2 R 大当りによる短縮特別遊技は一瞬で終了し、短縮特別遊技終了後の通常遊技における遊技状態は引き続き確変状態であるから、遊技者からみると、確変状態において確変付き2 R 大当りが発生する場合と外れが発生する場合はほとんど変わらない。したがって、本実施例では、確変付き2 R 大当りである場合であっても、外れである場合と同様に、第1リーチ演出（継続）を選択可能とする。すなわち、第1リーチ演出は、当否判定の結果が出玉あり大当り及び外れである場合に少なくとも実行可能であり、第2リーチ演出は、当否判定の結果が出玉あり大当り及び確変なしの出玉なし大当りである場合に少なくとも実行可能であり、確変付き出玉なし大当りが発生した場合は、第1リーチ演出（継続）0と第2リーチ演出（敗北）の双方を実行可能である。

【0217】

10

確変付き2 R 大当りが発生したときに、第2リーチ演出（敗北）が選択され、バトルに敗北する演出が実行される場合は、実際には短縮特別遊技終了後の通常遊技は確変状態であるのに、演出上は確変状態が終了して通常状態又は時短状態となったことが遊技者に示されることになり、いわゆる「潜伏確変」の状態となる。特別遊技終了後の通常遊技において、実際には確変状態であることを遊技者に報知する演出が実行されてもよい。

【0218】

確変なし2 R 大当りが発生したときに、変動パターンとしてリーチ変動パターンが選択された場合は、第2リーチ演出（敗北）が必ず選択される。別の例では、確変なし2 R 大当りが発生したときにも、第1リーチ演出（継続）を選択可能としてもよい。この場合、特別遊技終了後の通常遊技において、実際には確変状態が終了したことを遊技者に報知する演出が実行されてもよい。

20

【0219】

小当りが発生したときに、変動パターンとしてリーチ変動パターンが選択された場合は、第1リーチ演出（継続）が選択されてもよいし、第2リーチ演出（敗北）が選択されてもよい。小当りは外れの一種であり、小当りが発生しても遊技状態は確変状態のまま変わらないので、外れである場合と同様に第1リーチ演出（継続）が選択されてもよい。他方、前提技術において説明したように、小当りが発生したときには2 R 大当りが発生したときと類似した態様で大入賞口が開放されるので、出玉なしの大当りである場合と同様に第2リーチ演出（敗北）が選択されてもよい。この場合は、小当りが発生した後の実際の遊技状態は確変状態であるから、小当り遊技終了後の通常遊技において、実際には確変状態であることを遊技者に報知する演出が実行されてもよい。

30

【0220】

確変状態において選択可能な演出パターンとして、第1リーチ演出及び第2リーチ演出を実行する演出パターンのほか、通常外れなどの変動パターンに対応する演出パターンがデータROM324に格納されており、演出決定手段303は、メイン基板200から通知された変動パターン及び図柄の種別に応じて演出パターンを決定する。第1リーチ演出又は第2リーチ演出に対応するリーチ変動パターンが選択された場合は、演出決定手段303は、当否判定の結果と図柄の種別に応じて、第1リーチ演出と第2リーチ演出のいずれかの演出パターンを選択する。具体的には、出玉あり大当りの場合は第1リーチ演出（勝利）又は第2リーチ演出（勝利）を選択し、外れの場合は第1リーチ演出（継続）を選択し、出玉なし大当り又は小当りの場合は第1リーチ演出（継続）又は第2リーチ演出（敗北）を選択する。

40

【0221】

出玉なし大当りの場合に、第1リーチ演出（継続）と第2リーチ演出（敗北）のいずれを選択するかは、抽選により決定されてもよい。この場合、第1リーチ演出（継続）が選択される確率を、第2リーチ演出（敗北）が選択される確率よりも高くしてもよいし、低くしてもよいし、同じにしてもよい。同様に、小当りの場合に、第1リーチ演出（継続）が選択される確率を、第2リーチ演出（敗北）が選択される確率よりも高くしてもよいし、低くしてもよいし、同じにしてもよい。また、出玉あり大当りの場合に、第1リーチ演出（勝利）が選択される確率を、第2リーチ演出（勝利）が選択される確率よりも高くし

50

てもよいし、低くしてもよいし、同じにしてもよい。

【0222】

第1リーチ演出（勝利）、第1リーチ演出（継続）、第2リーチ演出（勝利）、第2リーチ演出（敗北）のそれぞれの演出パターン全体のデータをデータROM324に格納しておいてもよいし、図26に示した各リーチ演出を構成する演出要素のそれぞれのデータのみをデータROM324に格納しておき、演出を実行する際に各構成要素のデータを順次データROM324から読み出して実行してもよい。後者の場合、それぞれのリーチ演出の演出時間が同一となるようにするために、分岐演出より後の、対応するそれぞれの演出要素の演出時間は同一であることが望ましい。すなわち、「第1図柄テンパイ」と「第2図柄テンパイ」の演出時間が同一であり、「第1リーチ」と「第2リーチ」の演出時間が同一であり、「勝利」と「継続」と「敗北」の演出時間が同一であることが望ましい。対応するそれぞれの構成要素の演出時間が多少異なってもよいが、その場合は、図柄を停止させるまでの煽り演出の時間を伸縮させたり、演出要素間の時間を伸縮させたりして、全体の演出時間を調整してもよい。

10

【0223】

演出決定手段303は、実行された演出又は遊技の履歴をサブRAM311又は表示RAM322に保持し、保持されている演出の履歴に基づいて演出パターンを決定してもよい。例えば、出玉あり大当りの連続発生回数（連荘回数）が所定値未満である場合は、遊技者にとってより有利な第1リーチ演出（継続）が選択される確率を、遊技者にとってより不利な第2リーチ演出（敗北）が選択される確率よりも高くし、所定値以上である場合は、第1リーチ演出（継続）が選択される確率を、第2リーチ演出（敗北）が選択される確率よりも低くしてもよい。または、連荘回数が所定値未満である場合に第1リーチ演出（継続）が選択される確率を、連荘回数が所定値以上である場合に第1リーチ演出（継続）が選択される確率よりも高くしてもよい。これにより、連荘回数が低い間は、遊技者に有利な演出の頻度を多くして、遊技者の期待度を高めることができ、連荘回数が増えると、遊技者に不利な演出の頻度を多くして、演出に変化を持たせることができる。出玉なし大当りの発生回数や第1リーチ演出及び第2リーチ演出の実行回数などに応じて第1リーチ演出（継続）と第2リーチ演出（敗北）の選択確率を変更してもよい。また、第1リーチ演出（継続）と第2リーチ演出（敗北）の選択確率を遊技者が指定できるようにしてもよい。

20

30

【0224】

このように、出玉なし大当りの場合に、出玉なし大当りであることを示し、次回以降の図柄変動における演出が通常状態の通常遊技における演出に切り替わる第2リーチ演出（敗北）だけでなく、確変状態が継続されることを示し、次回以降の図柄変動における演出においても確変状態の通常遊技における演出が継続される第1リーチ演出（継続）も選択可能とすることにより、遊技者にとって有利なリーチ演出の頻度を高めることができるので、遊技者の興味を惹きつけることができる。また、分岐演出において、遊技者にとって不利な結果となりうる第2リーチ演出が実行されず、より有利な第1リーチ演出が実行される、すなわち、当該変動の当否判定の結果が出玉なし大当りではないことを確定的に報知する頻度を高めることができるので、遊技者の期待感を高めることができる。また、確変状態は時短状態でも多く、確変状態における通常遊技中に実行される演出を遊技者が見ることができる期間は比較的短い、出玉なし大当りの一部は潜伏確変ではなく確変状態を継続させることにより、確変状態でしか見られない演出をより長い時間実行することができるので、遊技者の興味を惹きつけることができる。

40

【0225】

（確変状態におけるミッション演出）

本実施例においては、確変状態における通常遊技中に、出玉あり大当りを発生させるために達成すべきミッションの内容を提示するミッション演出が実行される。ミッションの達成に成功すれば、出玉あり大当りが発生したことが確定的に遊技者に報知される。

【0226】

50

演出決定手段３０３は、ミッションを提示する条件を保持し、条件が満たされたときにミッションを提示する。本実施例では、出玉ありの大当りによる特別遊技が終了し、確変状態における通常遊技が開始されるときに、複数のミッションの中からいずれかが選択され、遊技者に提示される。演出決定手段３０３は、特別遊技の実行中にミッションを選択して提示してもよいし、特別遊技の終了デモ中に提示してもよいし、特別遊技が終了してから確変状態における通常遊技が開始される前に提示してもよいし、確変状態における通常遊技中に提示してもよい。

【０２２７】

ミッションの内容は、確変状態における通常遊技中に実行されうる演出に関するものであってもよい。本実施例では、上述したように、確変状態における通常演出中にバトル演出が実行されるので、バトル演出中に実行可能な演出に関するミッションが提示されてもよい。例えば、特定のリーチ演出、チャンスアップ演出、カットイン演出などを表示させるミッションが提示されてもよい。この場合、実際に出玉あり大当りが発生したときには、ミッションとして提示されている演出を実行可能であるが、出玉あり大当りが発生していないときには、ミッションとして提示されている演出を実行しない。なお、出玉あり大当りが発生したときに、必ずミッションが達成された状態を表示する演出が実行されてもよいが、必ずしもミッションが達成された状態を表示する演出が実行されなくてもよく、ミッションとして提示されている演出を実行可能な変動パターンが選択された場合にのみ、ミッションとして提示されている演出が実行されてもよい。

【０２２８】

ミッションの内容は、確変状態における通常遊技中には通常表示されない演出に関するものであってもよい。この場合、出玉あり大当りが発生していないときには、通常の演出が実行され、出玉あり大当りが発生したときに、ミッションとして提示されている演出が通常の演出に重畳して表示されてもよい。出玉あり大当りが発生したときに、必ずミッションとして提示されている状態が表示されてもよいし、抽選などにより所定の確率でミッションとして提示されている状態が表示されてもよい。

【０２２９】

出現頻度が高い演出がミッションとして提示される場合は、ミッションが達成されやすく、出玉あり大当りが発生する期待度が高いと遊技者に認識されうるが、出現頻度が低い演出がミッションとして提示される場合は、ミッションが達成されにくく、出玉あり大当りが発生する期待度が低いと遊技者に認識されうる。実際には、ミッション演出として提示される内容に応じて出玉あり大当りとなる確率が異なるわけではないが、提示されるミッションの難易度はミッションの内容により異なりうるので、提示されるミッションの内容により遊技者の期待感を煽ることができる。ミッションの難易度は、表示すべき演出の出現頻度の高低を表していてもよいし、演出のモチーフに関連して遊技者に認識されうるものであってもよい。例えば、バトル演出においてキャラクタが戦う相手として選択されうる複数の敵キャラクタのそれぞれに戦闘力が設定されており、特定の敵キャラクタに勝利することがミッションとして提示される場合、戦闘力の高い敵キャラクタに勝利することがミッションとして提示されると、遊技者はミッションの難易度が高いと認識し、戦闘力の低い敵キャラクタに勝利することがミッションとして提示されると、遊技者はミッションの難易度が低いと認識しうる。

【０２３０】

本実施例では、確変状態における通常遊技が開始されるときに提示されたミッションは、１６Ｒ大当りや２Ｒ大当りなどが発生して確変状態における通常遊技が終了するまで有効とされる。すなわち、確変状態における通常遊技中に実行される複数回の図柄変動にわたって、最初に提示された同じミッションが有効とされる。

【０２３１】

当否判定の結果が出玉あり大当りとなったときに、提示されているミッションが達成される状態を表示する演出パターンに対応する変動パターンが選択された場合、演出決定手段３０３は、ミッションが達成される状態を表示する演出パターンを実行する。当否判定

の結果が出玉あり大当りではないときに、提示されているミッションが達成される状態を表示する演出パターンに対応する変動パターンが選択された場合、演出決定手段303は、提示されているミッションが達成される状態を表示する演出パターンを選択せず、同じ変動パターンに対応して選択可能な別の演出パターンを選択する。すなわち、ミッションが達成される状態を表示する演出パターンと同一の変動パターンに対応して選択可能な演出パターンとして、ミッションが達成されない状態を表示する演出パターンも用意される。

【0232】

本実施例では、上述した第2リーチ演出を発生させることをミッションとして提示可能とする。しかし、非確変の出玉なしの大当りが発生したときに、リーチ変動パターンが選択されると、第2リーチ演出（敗北）が実行されるので、ミッションが達成されてしまい、実際には出玉なしの大当りが発生しているのに、出玉ありの大当りが発生していることが示されてしまう。出玉なしの大当りが発生する前に出玉ありの大当りが発生すれば、このような齟齬は生じないが、いずれの大当りが先に発生するかは分からないので、提示されたミッションを変更することを可能としない限り、齟齬が生じる可能性がある。

10

【0233】

本実施例では、このような齟齬を生じさせることなく、第2リーチ演出を発生させることをミッションとして提示可能とするために、非確変の出玉なしの大当りが発生する前に出玉ありの大当りが発生することが確定している場合に、第2リーチ演出を発生させることをミッションとして提示可能とする。すなわち、特別遊技が終了して確変状態における通常遊技が開始されるときに、保留制御手段により保留されている保留球の中に、当否判定の結果が出玉あり大当りである保留球が含まれており、かつ、その出玉あり大当りである保留球よりも前に非確変の出玉なし大当りである保留球が含まれていないことを条件として、第2リーチ演出を発生させることをミッションとして提示可能とする。この場合、当否判定の結果が出玉あり大当りである保留球に対応する図柄変動においてリーチ変動パターンが選択されると、第2リーチ演出（勝利）が実行されるが、分岐演出において第2リーチ演出であることが報知された時点でミッションが達成され、出玉あり大当りであることが確定的に遊技者に示される。出玉あり大当りよりも前に確変付きの出玉なし大当りである保留球が入っている場合、その出玉なし大当りに対応して第2リーチ演出（敗北）が実行される可能性があるため、この場合も第2リーチ演出を発生させることをミッションとして提示しなくてもよいし、その出玉なし大当りに対応して第1リーチ演出（継続）を選択することも可能であるから、第2リーチ演出を発生させることをミッションとして提示可能としてもよい。後者の場合、確変付きの出玉なし大当りに対応して、第2リーチ演出（敗北）は選択せず、第1リーチ演出（継続）を選択する。

20

30

【0234】

確変大当りによる特別遊技の終了後の確変状態における通常遊技が開始されてから所定の限定期間中に参照される特別な変動パターンテーブルである限定パターンテーブルが設けられてもよい。変動パターン決定手段は、確変付き大当りの発生を契機として、参照するテーブルを限定パターンテーブルに切り替える。限定期間は、保留制御手段に保留可能な保留球の上限、すなわち4回又は8回の図柄変動が終了するまでの期間であってもよい。限定パターンテーブルにおいて、当否判定の結果が外れである場合は必ず超短縮変動パターンが選択され、当否判定の結果が出玉あり大当りである場合は必ずリーチ変動パターンが選択されるように、パターン抽選値の範囲が割り当てられてもよい。これにより、特別遊技の終了後に確変状態における通常遊技が開始されるときに、保留制御手段に保留されている保留球は速やかに消化され、出玉あり大当りの保留球が存在している場合は、すぐにリーチ演出を実行することができる。変動パターン決定手段は、限定期間が終了すると、遊技状態に応じて参照すべきテーブルに切り替える。

40

【0235】

上述した例では、確変状態に移行されると、次回の大当りが発生するまで確変状態が継続されるが、別の例では、確変状態に移行されてから所定の終期回数の図柄変動が実行さ

50

れるまで確変状態が継続されると、その次の回の図柄変動からは通常状態に戻されてもよい。このいわゆるST機において、所定の終期回数までの期間を複数の期間に分け、それぞれの期間において異なるミッションを提示可能としてもよい。この場合に、それぞれの期間においてミッションの選択傾向を異ならせてもよい。例えば、確変状態の通常遊技が開始されてからの経過時間が短い期間であるほど、難易度の高いミッションが選択される確率を高くしてもよい。また、確変状態の通常遊技が開始されてから所定の期間までは、難易度が低い所定のミッションを表示せず、それ以降の期間においてのみ難易度が低い所定のミッションを表示可能としてもよい。時短状態又は入球容易状態の終期回数が定められる場合も同様である。

【0236】

10

出玉あり大当たりが発生した場合に、ミッションが達成された状態を表示される確率を高めるために、所定の期間以降の期間においては、出玉あり大当たりが発生した場合に、ミッションが達成された状態を表示する演出パターンを選択可能な変動パターンが選択される確率を高くしてもよい。この場合、特定遊技中の図柄変動回数と変動パターンとが対応付けられていてもよい。これにより、実際に出玉あり大当たりが発生したときに、ミッションが達成されやすくなるので、ミッションが達成されることを遊技者に強く印象づけることができ、ミッション演出により効果的に期待感を煽ることができる。

【0237】

(通常状態におけるミッション演出)

本実施例においては、上述した確変状態における通常遊技中に実行されるミッション演出のほかに、通常状態における通常遊技中にもミッション演出を実行可能である。このミッション演出は、当否判定の結果が大当たりである期待度が高いことを示唆する第3特殊演出が実行されるか否かを報知する分岐演出として実行される。

20

【0238】

図32は、実施例に係るミッション演出において演出表示装置60に表示される演出画像の例を示す。本実施例では、演出中に表示される予告演出の画像が複数の態様にて表示されうる。例えば、本図(a)において表示されている予告演出画像500と、本図(c)において表示されている予告演出画像504とは、同じ画像であるが、本図(a)においては網掛けが施されておらず、本図(c)においては網掛けが施されている。網掛けが施されていない第1態様にて予告演出画像が表示される場合、予告演出画像500は、前提技術においても説明したように、当否判定の結果が大当たりである期待度の高低を示唆する。網掛けが施された第2態様にて予告演出画像が表示される場合、予告演出画像504は、当否判定の結果が大当たりである期待度が高いことを示唆する第3特殊演出が実行される可能性があることを示す。

30

【0239】

本図(a)(b)は、予告演出画像が第1態様にて表示された例を示す。本図(a)において表示されている予告演出画像500は、本図(b)において表示されている予告演出画像502よりも大きく、当否判定の結果が大当たりである期待度がより高いことを示唆している。本図(c)(d)は、予告演出画像が第2態様にて表示された例を示す。本図(c)において表示されている予告演出画像504は、本図(a)において表示されている予告演出画像500と同じ大きさであり、本図(d)において表示されている予告演出画像506は、本図(b)において表示されている予告演出画像502と同じ大きさであるが、両者とも網掛けが施されている。このように、予告演出画像が第1態様にて表示される場合は、予告演出画像の種類、表示色、表示サイズ、表示位置などにより、示唆される期待度の高低が異なりうる。他方、予告演出画像が第2態様にて表示される場合は、いずれの予告演出画像が表示される場合であっても共通して、第3特殊演出が実行される可能性があることが示される。すなわち、予告演出画像が第1態様にて表示される場合は、予告演出画像の種類などにより、予告演出画像により示唆される内容や意味合いが異なりうるが、予告演出画像が第2態様にて表示される場合は、予告演出画像の種類などによらず、予告演出画像により示唆される内容や意味合いは同じである。予告演出画像として、

40

50

本図に示した予告演出画像以外にも、複数の種類の予告演出画像が表示されてもよい。これらの複数の種類の予告演出画像についても、網掛けが施されない第1態様と、網掛けが施された第2態様にて表示されることが可能であり、前者は当否判定の結果が大当たりである期待度を示唆し、後者は当否判定の結果が大当たりである期待度が高いことを示唆する第3特殊演出が実行される可能性があることを示す。

【0240】

本実施例では、予告演出画像が第2態様にて表示されると、演出において表示されるキャラクタがウイルスに感染したことが示され、本図(c)に示すように、演出表示装置60には、ウイルスを克服するために達成すべきミッション510が提示される。また、本図(d)の例では、本図(c)とは異なるミッション512が提示される。ミッションの達成に成功すると、キャラクタがウイルスを克服した旨の演出が実行され、第3特殊演出が実行される。ミッションの達成に失敗すると、キャラクタがウイルスに冒された旨の演出が実行され、第3特殊演出は実行されない。ミッションの達成に失敗した時点で演出が終了されてもよいし、つづけて第3特殊演出以外の演出が実行されてもよいし、第3特殊演出以外の演出として第3特殊演出に発展することを示す演出が実行された後に第3特殊演出が実行されてもよい。

10

【0241】

このように、予告演出画像を、当否判定の結果が大当たりである期待度を示唆する第1態様にて表示するだけでなく、第1態様とは異なる第2態様でも表示可能とし、第2態様にて表示した場合は大当たりである期待度が高いことを示唆する第3特殊演出が実行される可能性があることを示すので、予告演出画像に当否判定の結果が大当たりである期待度以外の意味合いを持たせることができる。これにより、演出中に表示された予告演出画像が、大当たりである期待度が相対的に低いことを示唆する種類の予告演出画像であったとしても、それが第2態様にて表示されれば、大当たりである期待度が高いことを示唆する第3特殊演出が実行される可能性が出てくるので、遊技者の期待度を効果的に高めることができるとともに、演出を多様化することができる。

20

【0242】

本実施例では、演出パターンとして、第3特殊演出を実行する演出パターンと、第3特殊演出を実行しない演出パターンがデータROM324に格納されており、演出決定手段303は、メイン基板200から通知された変動パターン及び図柄の種類に応じて、演出パターンを決定する。

30

【0243】

第3特殊演出を実行する演出パターンは、当否判定の結果が大当たりであるときの方が、大当たりでないときよりも選択確率が高くなるように設定される。すなわち、第3特殊演出が実行される場合の方が、実行されない場合よりも、当否判定の結果が大当たりである期待度が高い。第3特殊演出を実行するか否かは、メイン基板200の変動パターン決定手段により決定されてもよいし、サブ基板300の演出決定手段303により決定されてもよい。前者の場合、第3特殊演出を実行可能な変動パターンと実行可能でない変動パターンとが別個に用意され、当否判定の結果に応じて変動パターン決定手段により変動パターンが選択される。演出決定手段303は、第3特殊演出を実行可能な変動パターンが選択された場合は、第3特殊演出を実行する演出パターンを選択し、第3特殊演出を実行可能でない変動パターンが選択された場合は、第3特殊演出を実行しない演出パターンを選択する。この場合、第3特殊演出を実行する演出パターンと第3特殊演出を実行しない変動パターンとは、異なる演出時間を持ちうる。後者の場合、同一の変動パターンに対応して、第3特殊演出を実行する演出パターンと第3特殊演出を実行しない演出パターンとが用意され、当否判定の結果に応じて演出決定手段303により演出パターンが選択される。この場合、同一の変動パターンに対応する第3特殊演出を実行する演出パターンと第3特殊演出を実行しない演出パターンとは同一の演出時間を有する。

40

【0244】

演出決定手段303は、演出パターンを決定すると、さらに、前提技術において説明し

50

たように、予告抽選により予告演出を実行するか否かを決定する。予告抽選により予告演出を実行すると決定された場合、演出決定手段303は、予告演出画像を第1態様にて表示するか第2態様にて表示するかを決定する。第1態様にて表示すると決定された場合は、前提技術と同様に、大当たりとなる期待度を示唆する目的で、第1態様にて予告演出画像が表示される。第2態様にて表示すると決定された場合は、演出決定手段303は、データROM324に格納されている複数のミッションの中からいずれかを選択する。このとき、既に決定されている演出パターンが、第3特殊演出を実行する演出パターンである場合、第3特殊演出が実行される前にミッションが達成された状態を表示する必要がある。逆に、既に決定されている演出パターンが、第3特殊演出を実行しない演出パターンである場合、ミッションが達成された状態を表示しない必要がある。演出パターンの内容とは関係しないミッション、例えば、演出パターンにおいては表示されないキャラクタなどの画像を表示するというミッションを選択する場合は、既に決定されている演出パターンとは関係なく任意にミッションを選択してもよい。この場合、既に決定されている演出パターンが、第3特殊演出を実行する演出パターンである場合は、第3特殊演出が実行される前にミッションとして提示した状態を表示し、第3特殊演出を実行しない演出パターンである場合は、ミッションとして提示した状態を表示しない。ミッションとして提示した状態を表示するタイミングは、抽選などにより決定されてもよいし、ミッションごとに予め対応付けられていてもよい。演出パターンの内容に関係するミッション、例えば、リーチをかける、指定した図柄を停止させるなどのミッションを選択する場合は、既に決定されている演出パターンの内容と辻褄が合うようなミッションを選択する。すなわち、既に決定されている演出パターンが、第3特殊演出を実行する演出パターンである場合、第3特殊演出よりも前に実行される演出において表示される状態をミッションとして選択し、第3特殊演出を実行しない演出パターンである場合、演出中に表示されない状態をミッションとして選択する。別の例では、選択されたミッションと辻褄が合うように、既に決定されている演出パターンを変更してもよいし、先にミッションを選択してから選択されたミッションと辻褄が合うような演出パターンを選択してもよいし、後述するように、ミッション演出が演出パターンに予め組み込まれていてもよい。

10

20

30

40

50

【0245】

第3特殊演出を実行する演出パターンが選択されている場合は、第3特殊演出を実行しない演出パターンが選択されている場合よりも高い確率で、予告演出を実行すると決定してもよい。また、第3特殊演出を実行する演出パターンが選択されている場合は、第3特殊演出を実行しない演出パターンが選択されている場合よりも高い確率で、第2態様にて予告演出画像を表示すると決定してもよい。

【0246】

演出制御手段304は、予告演出画像を第2態様にて表示する場合、まず第1態様にて表示した後に第2態様に変更してもよいし、初めから第2態様にて表示してもよい。第2態様にて予告演出画像を表示するときに、キャラクタがウイルスに感染した旨を示す演出を表示するとともに、ウイルスを克服するために、すなわち、第3特殊演出を実行するために達成すべきミッションを提示する。第2態様にて予告演出画像を表示するタイミングは、抽選などにより決定されてもよいし、提示されるミッションごとに予め対応付けられていてもよい。第3特殊演出を実行する演出パターンが選択されている場合は、第3特殊演出が実行される前に、ミッションとして提示された状態を表示し、ミッションの達成に成功した旨を表示して、第3特殊演出を表示する。第3特殊演出を実行しない演出パターンが選択されている場合は、ミッションとして提示された状態を表示せず、第3特殊演出を表示せずに演出を終了する。

【0247】

前提技術においては、予告演出パターンは、演出パターンとは別個に決定され、演出パターンによる演出画像に重畳させる形で表示された。本実施例の予告演出画像も、同様に、演出パターンとは別個に決定され、演出パターンによる演出画像に重畳させて表示されてもよいし、演出パターンに予め組み込まれてもよい。後者の場合、演出パターンとして

、予告演出画像が第２態様にて表示され、達成すべきミッションが提示され、提示されたミッションを達成して第３特殊演出が実行される演出パターンと、予告演出画像が第２態様にて表示され、達成すべきミッションが提示され、提示されたミッションを達成せずに演出が終了する演出パターンなどがデータＲＯＭ３２４に格納され、それらの演出パターンの中から演出パターンが決定されてもよい。

【０２４８】

上述した例では、予告演出画像は、網掛けが施されない第１態様と、網掛けが施された第２態様にて表示可能であったが、別の例では、表示色、表示サイズ、表示位置などの表示態様が第１態様と第２態様とで異なってもよいし、共通部分を含むが一部が異なる画像が用いられてもよいし、共通のモチーフ又はテーマを有する別の画像が用いられてもよい。

10

【０２４９】

上述した例では、通常状態における通常遊技中に予告演出画像を用いたミッション演出が実行されたが、別の例では、確変状態、時短状態、入球容易状態などの特定遊技状態における通常遊技中に上述したミッション演出が実行されてもよい。

【０２５０】

ミッション演出又は第３特殊演出は、１回の図柄変動に対応して実行されてもよいし、複数回の図柄変動に亘って実行されてもよい。また、１回の図柄変動において擬似的に複数回の図柄変動が実行されるように見せる擬似連続変動演出における１回の擬似的な図柄変動に対応して実行されてもよいし、複数回の擬似的な図柄変動に亘って実行されてもよい。

20

【０２５１】

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なこと、またそうした変形例も本発明の範囲にあることは当業者に理解されるところである。以下、変形例を挙げる。

【符号の説明】

【０２５２】

６０ 演出表示装置、 ８０ 遊技盤、 ２００ メイン基板、 ２３１ 第１変動パターン決定手段、 ２３２ 第２変動パターン決定手段、 ３００ サブ基板、 ３０２ パターン記憶手段、 ３０３ 演出決定手段、 ３０４ 演出制御手段。

30

【図 6】

(a)

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

(b)

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 7】

(a)

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

(b)

図柄抽選値	第1の抽選	第2の抽選
0～255	10	10

(c)

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 8】

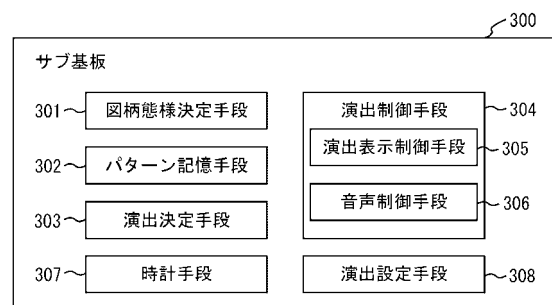
(a)

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
4R大当り 16R大当り	30～255	4	リーチなし外れ
	0～123	5	スーパー1
	124～248	6	スーパー2
	249～252	7	ノーマル1
2R大当り 小当り	253～255	8	ノーマル2
	0～122	9	スーパー3
	123～255	10	ノーマル3

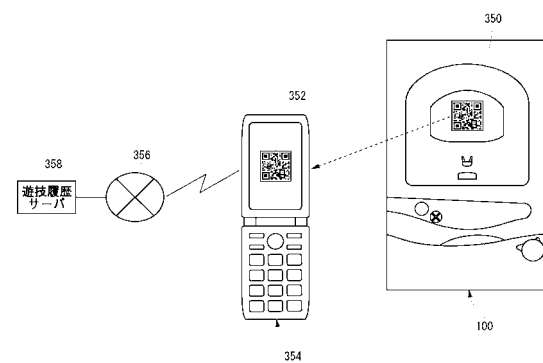
(b)

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
4R大当り 16R大当り	30～255	4	リーチなし外れ短縮
	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
2R大当り 小当り	253～255	8	時短用ノーマル2
	0～122	9	時短用スーパー3
	123～255	10	時短用ノーマル3

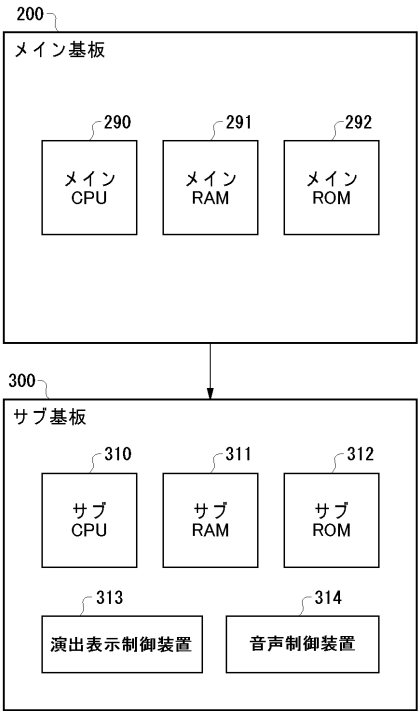
【図 9】



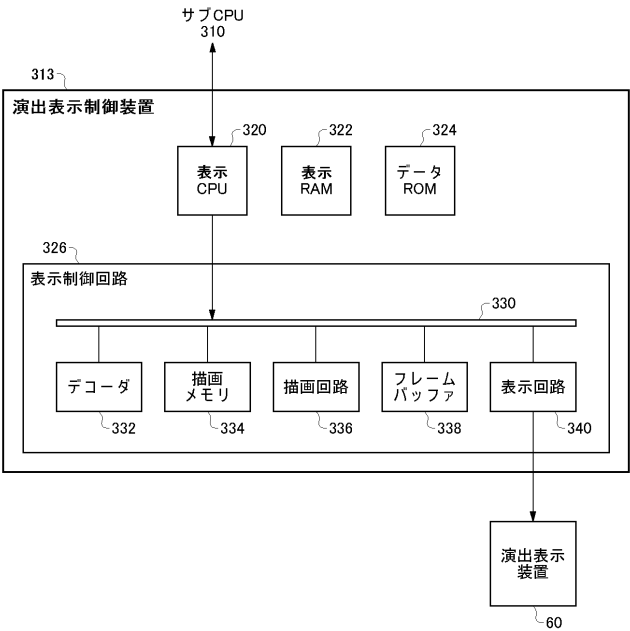
【図 10】



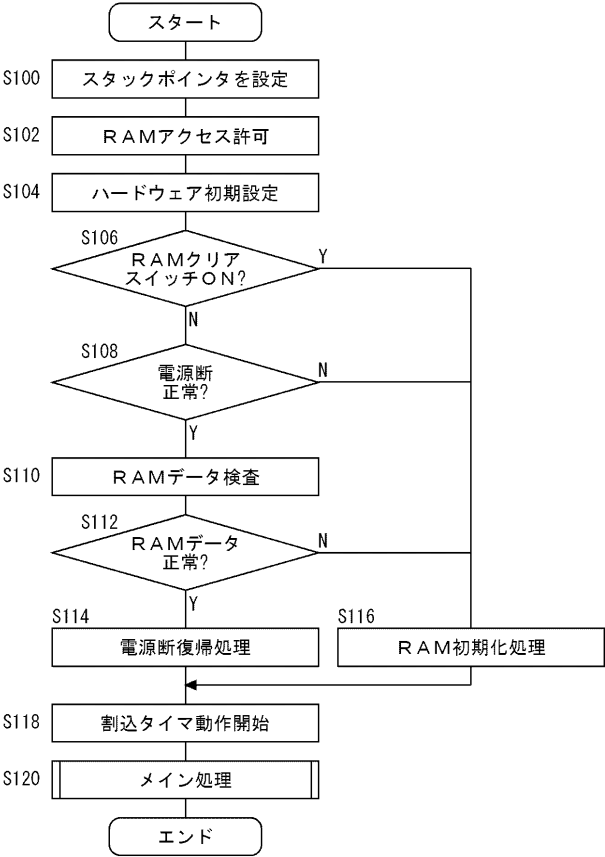
【 図 1 1 】



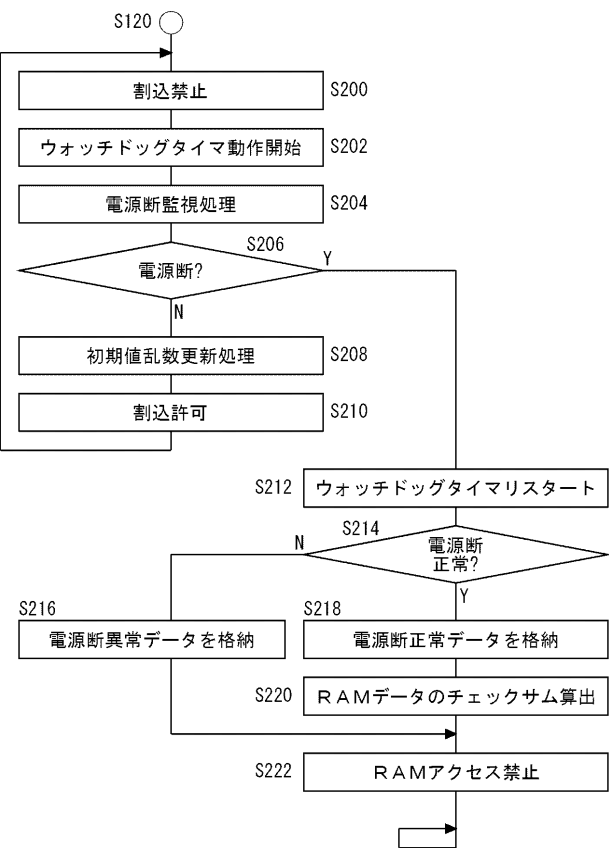
【 図 1 2 】



【 図 1 3 】



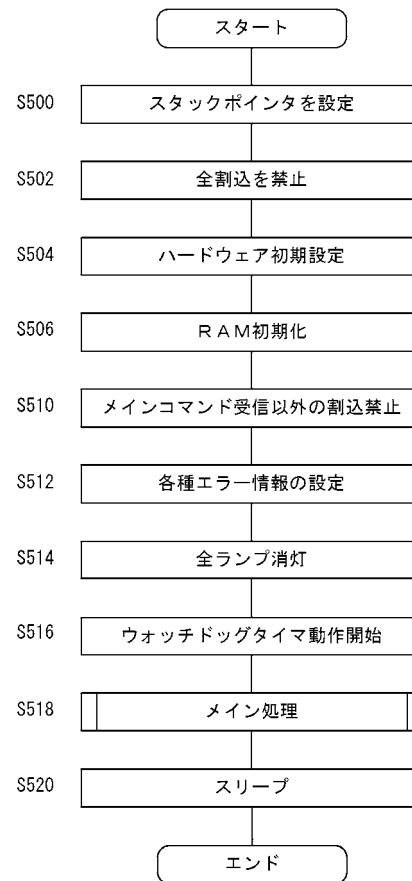
【 図 1 4 】



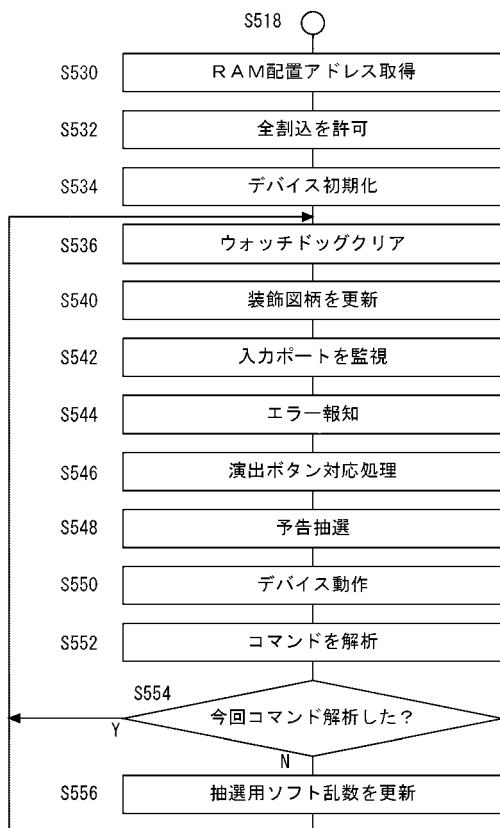
【図 15】



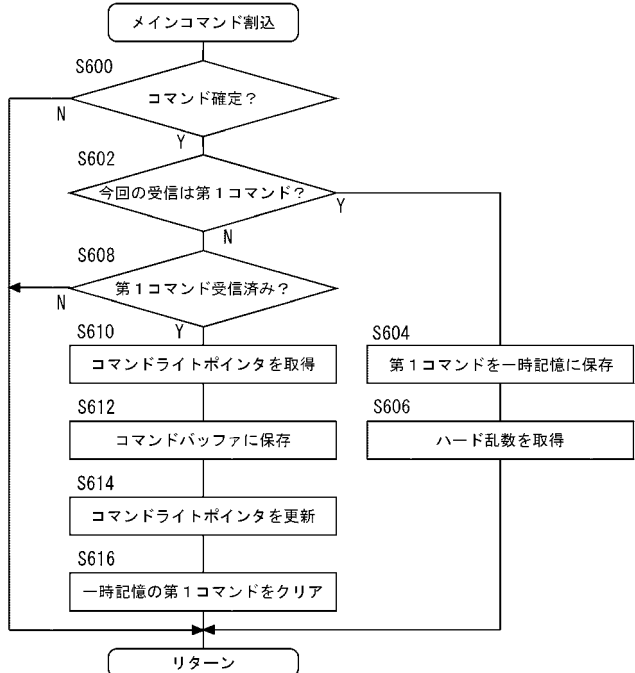
【図 16】



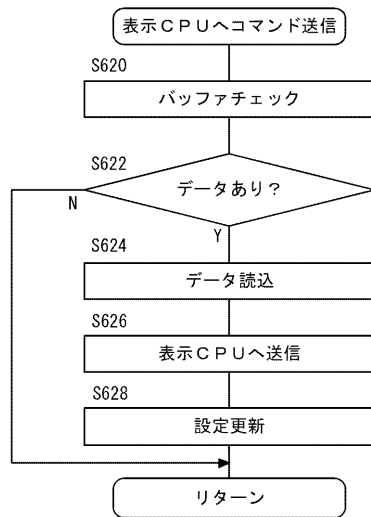
【図 17】



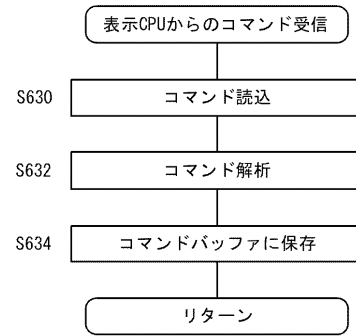
【図 18】



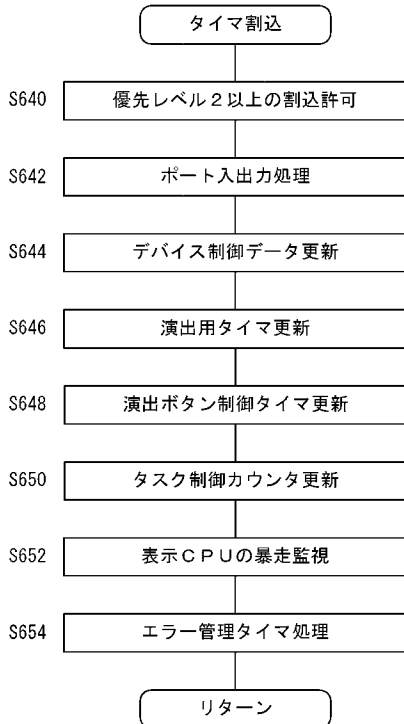
【図 19】



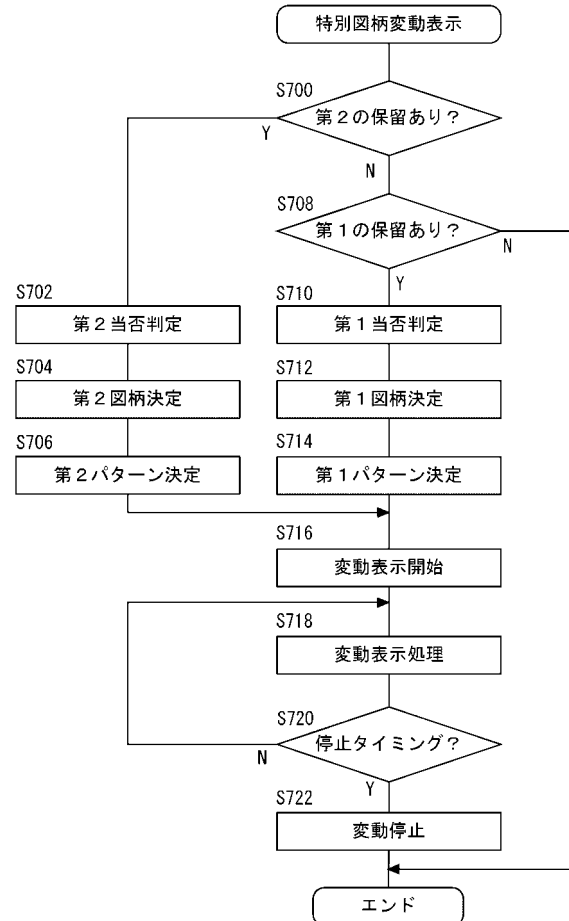
【図 20】



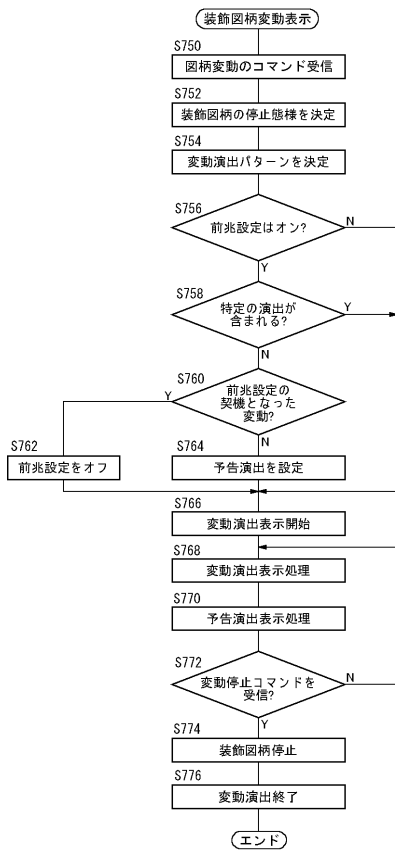
【図 21】



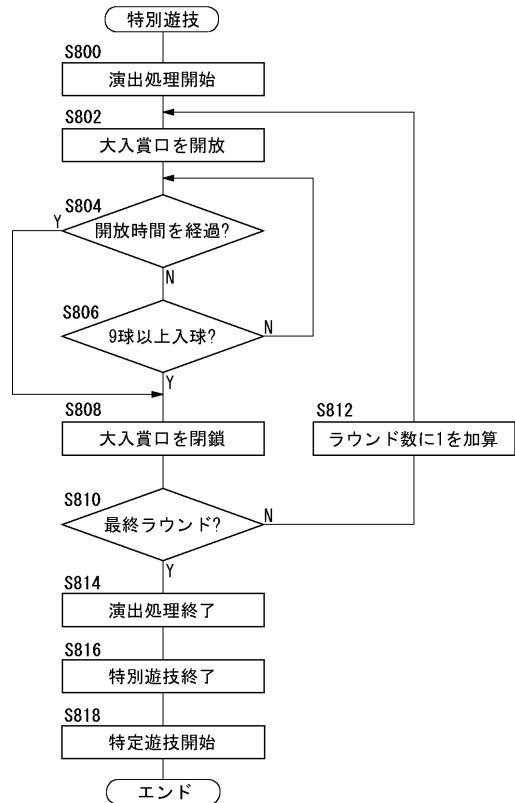
【図 22】



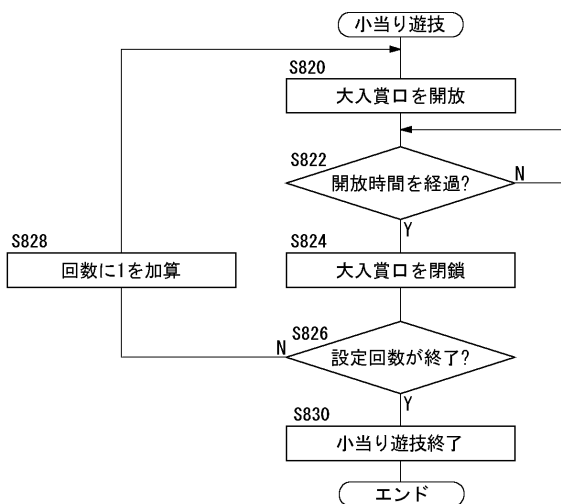
【図 2 3】



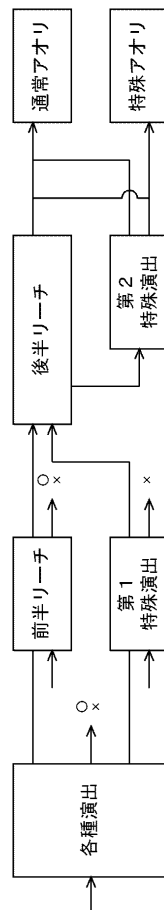
【図 2 4】



【図 2 5】



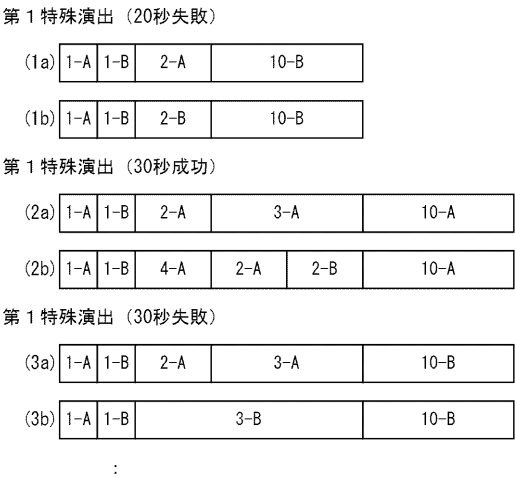
【図 2 6】



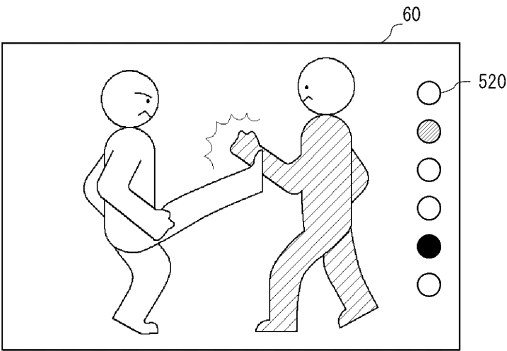
【図 27】

演出要素グループ	演出要素	演出時間	ダメージ	時間停止	時間回復
攻撃1	1-A	2.5	1	0	0
	1-B	2.5	2	0	0
攻撃2	2-A	5	4	0	0
	2-B	5	10	0	0
落とし穴	3-A	10	5	10	0
	3-B	15	10	15	0
回復	4-A	5	0	5	10
	4-B	5	0	5	15
⋮	⋮	⋮	⋮	⋮	⋮
最終アオリ	10-A	10	20	0	0
	10-B	10	0	0	0

【図 28】



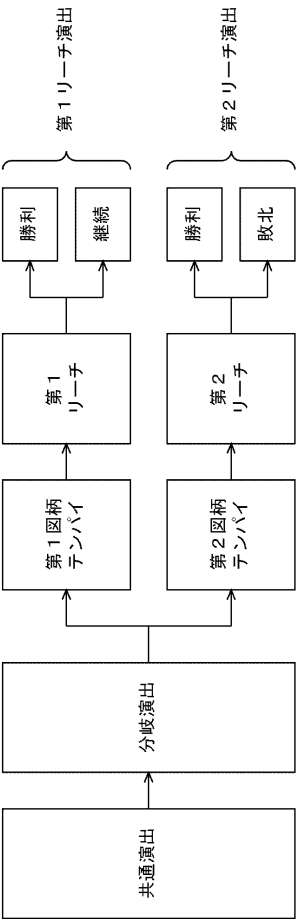
【図 29】



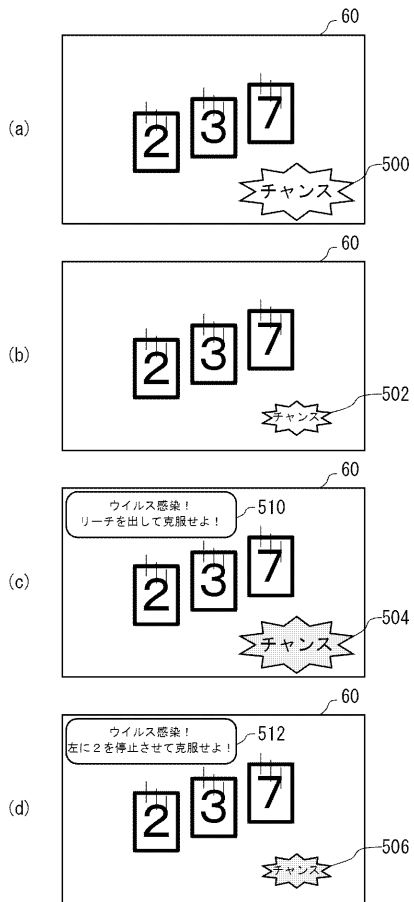
【図 30】

- 演出A+前半リーチ+後半リーチ+アオリ
- (1a) 演出A+前半リーチ+後半リーチ+通常アオリ
- (1b) 演出A+前半リーチ+後半リーチ+特殊アオリ
- 演出A+前半リーチ+後半リーチ+第 2 特殊演出+アオリ
- (2a) 演出A+前半リーチ+後半リーチ+第 2 特殊演出+通常アオリ
- (2b) 演出A+前半リーチ+後半リーチ+第 2 特殊演出+特殊アオリ
- 演出A+第 1 特殊演出 (30秒成功)+後半リーチ+第 2 特殊演出+アオリ
- (3a) 演出A+第 1 特殊演出 (30秒成功)+後半リーチ+第 2 特殊演出+通常アオリ
- (3b) 演出A+第 1 特殊演出 (30秒成功)+後半リーチ+第 2 特殊演出+特殊アオリ
- ⋮

【図 31】



【図 3 2】



フロントページの続き

(72)発明者 香取 良一

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 サミー株式会社内

Fターム(参考) 2C088 AA36 AA42 EB55

2C333 AA11 CA06 CA29 CA50 CA53 CA75 CA76