

(19) 日本国特許庁 (JP)

(12) 特 許 公 報 (B2)

(11) 特許番号

特許第5524143号  
(P5524143)

(45) 発行日 平成26年6月18日 (2014. 6. 18)

(24) 登録日 平成26年4月18日 (2014. 4. 18)

(51) Int. Cl.

A 6 3 F 7/02 (2006.01)

F 1

A 6 3 F 7/02 3 2 0

請求項の数 1 (全 54 頁)

(21) 出願番号 特願2011-170352 (P2011-170352)  
(22) 出願日 平成23年8月3日 (2011. 8. 3)  
(65) 公開番号 特開2013-34505 (P2013-34505A)  
(43) 公開日 平成25年2月21日 (2013. 2. 21)  
審査請求日 平成25年5月23日 (2013. 5. 23)

(73) 特許権者 000144153  
株式会社三共  
東京都渋谷区渋谷三丁目2 9 番 1 4 号  
(74) 代理人 100095407  
弁理士 木村 満  
(72) 発明者 小倉 敏男  
東京都渋谷区渋谷三丁目2 9 番 1 4 号 株  
式会社三共内  
(72) 発明者 中西 正幸  
東京都渋谷区渋谷三丁目2 9 番 1 4 号 株  
式会社三共内

審査官 酒井 保

最終頁に続く

(54) 【発明の名称】 遊技機

(57) 【特許請求の範囲】

【請求項 1】

各々を識別可能な複数種類の識別情報の可変表示を行い表示結果を導出する可変表示手段に予め定められた特定表示結果が導出表示されたときに、遊技者にとって有利な特定遊技状態に制御する遊技機であって、

識別情報の表示結果を前記特定表示結果とするか否かを、当該表示結果が導出表示される以前に決定する事前決定手段と、

前記事前決定手段の決定結果に基づいて、前記可変表示手段による識別情報の可変表示を制御する可変表示制御手段と、

前記事前決定手段の決定結果にもとづいて、予め定められた順番に従って1段階目の演出から複数段階目の演出までの複数の演出を段階的に行う予告演出であって、前記特定表示結果とする場合は前記特定表示結果としない場合よりも高い割合で予め定められた段階目の演出まで演出が行われるステップアップ予告演出を決定する予告演出決定手段と、

前記予告演出決定手段により決定された前記ステップアップ予告演出を実行する予告演出実行手段と、

を備え、

前記1段階目の演出から前記複数段階目の演出は、環状に配置され、

前記予告演出実行手段は、前記予告演出決定手段の決定結果に基づいて、正面に前記1段階目の演出を、前記1段階目の演出の第1方向に2段階目の演出を、該第1方向とは異なる第2方向に前記予め定められた段階目の演出を表示した後、該第1方向に遷移して正

10

20

面に該２段階目の演出を表示する通常ステップアップ演出と、該第２方向に遷移することを示唆する示唆演出を実行した後、正面に前記２段階目の演出を表示することなく、該第２方向に遷移して正面に前記予め定められた段階目の演出を表示する特定ステップアップ演出と、のいずれかを実行する、

ことを特徴とする遊技機。

【発明の詳細な説明】

【技術分野】

【０００１】

本発明は、パチンコ遊技機等の遊技機に係り、詳しくは、各々を識別可能な複数種類の識別情報の可変表示を行い表示結果を導出する可変表示手段を備え、識別情報の表示結果として予め定められた特定表示結果が導出されたときに、遊技者にとって有利な特定遊技状態に制御する遊技機に関する。

10

【背景技術】

【０００２】

遊技機として、遊技球などの遊技媒体を発射装置によって遊技領域に発射し、遊技領域に設けられている入賞口などの入賞領域に遊技媒体が入賞すると、所定個の賞球といった景品遊技媒体が遊技者に払い出されるものがある。さらに、所定の入賞領域に遊技媒体が入賞する（始動条件が成立する）と識別情報を可変表示（「変動」ともいう）可能な可変表示装置が設けられ、可変表示装置において識別情報の可変表示の表示結果が特定表示結果（大当り図柄）となった場合に遊技者にとって有利な特定遊技状態（大当り遊技状態）に制御可能になるように構成されたものがある。

20

【０００３】

このような遊技機としては、予告演出の各段階の演出画像が特定領域に順次表示させる一方、その表示過程で予告演出の段階が切り替わる際に、特定領域に表示中の現画像と後続する段階の後続画像とを、画面上に設定された複数のスライド方向のいずれか一方にスライドさせて表示させるものがある。かかる遊技機では、当否抽選の結果が当たりであるときと外れであるときとで各方向の選択確率が異なり、そのスライド方向により特別遊技への移行の期待度を示唆する表示が行われる（例えば、特許文献１参照）。

【先行技術文献】

【特許文献】

30

【０００４】

【特許文献１】特開２００９－１９５６３５号公報

【発明の概要】

【発明が解決しようとする課題】

【０００５】

しかしながら、特許文献１に記載の遊技機は、スライド方向だけで特別遊技への移行の期待度を示唆するものであるが、どの段階まで予告演出が分からないものであるため、期待度が異なるにも関わらず、予告演出がすぐに終わってしまうことがあり、却って遊技者を落胆させる虞があった。

【０００６】

40

この発明は、上記実状に鑑みてなされたものであり、遊技興趣が向上する遊技機を提供することを目的とする。

【課題を解決するための手段】

【０００７】

（１）上記目的を達成するため、本願の第１の観点に係る遊技機は、

各々を識別可能な複数種類の識別情報（例えば特別図柄や飾り図柄など）の可変表示を行い表示結果を導出表示する可変表示手段（例えば第１及び第２特別図柄表示装置４Ａ、４Ｂや画像表示装置５など）に予め定められた特定表示結果（例えば大当り図柄となる特別図柄や大当り組合せの確定飾り図柄など）が導出表示されたときに、遊技者にとって有利な特定遊技状態（例えば大当り遊技状態など）に制御する遊技機（例えばパチンコ遊技

50

機 1 など)であって、

識別情報の表示結果を前記特定表示結果とするか否かを、当該表示結果が導出表示される以前に決定する事前決定手段(例えばステップ S 1 1 0 の特別図図柄通常処理を実行する CPU 1 0 3 など)と、

前記事前決定手段の決定結果に基づいて、前記可変表示手段による識別情報の可変表示を制御する可変表示制御手段(例えばステップ S 1 7 2 の可変表示中演出処理を実行する演出制御用 CPU 1 2 0 など)と、

前記事前決定手段の決定結果にもとづいて、予め定められた順番に従って 1 段階目の演出から複数段階目の演出までの複数の演出を段階的に行う予告演出であって、前記特定表示結果とする場合は前記特定表示結果としない場合よりも高い割合で予め定められた段階目の演出まで演出が行われるステップアップ予告演出を決定する予告演出決定手段(例えばステップ S 5 2 8 のステップアップ表示決定処理を実行する演出制御用 CPU 1 2 0 など)と、

前記予告演出決定手段により決定された前記ステップアップ予告演出(例えば「ステップアップ表示」の予告演出など)を実行する予告演出実行手段(例えばステップアップ表示処理を実行する演出制御用 CPU 1 2 0 など)と、

を備え、

前記 1 段階目の演出から前記複数段階目の演出は、環状に配置され、

前記予告演出実行手段は、前記予告演出決定手段の決定結果に基づいて、正面に前記 1 段階目の演出を、前記 1 段階目の演出の第 1 方向(例えば時計回りの方向など)に 2 段階目の演出を、該第 1 方向とは異なる第 2 方向(例えば反時計回りの方向など)に前記予め定められた段階目の演出を表示した後、該第 1 方向に遷移(例えば時計回りに回転など)して正面に該 2 段階目の演出を表示する通常ステップアップ演出(例えば例えば図 1 8 (A)及び(B)に示す「ステップアップ表示」の予告演出など)と、該第 2 方向に遷移(例えば反時計回りに回転など)することを示唆する示唆演出(例えば図 1 9 (A)~(C)に示すキャラクタ C による演出など)を実行した後、正面に前記 2 段階目の演出を表示することなく、該第 2 方向に遷移して正面に前記予め定められた段階目の演出を表示する特定ステップアップ演出(例えば例えば図 1 9 (C)~(E)に示す「ステップアップ表示」の予告演出など)と、のいずれかを実行する、

ことを特徴とする。

【0008】

このような構成によれば、特定ステップアップ演出では、1 段階目の演出から、2 段階目の演出等を飛ばして、2 段階目の演出よりも特定表示結果となる可能性が高い予め定められた段階目の演出がいきなり行われるので、遊技興趣を向上させることができる。

【0009】

(2) 上記(1)の遊技機において、

前記ステップアップ演出実行手段は、複数種類の予め定められた段階目の演出のうちから選択された予め定められた段階目の演出を、1 段階目の演出及び 2 段階目の演出とともに表示する(例えば演出制御用 CPU 1 2 0 は、ステップ S 5 2 8 のステップアップ表示決定処理にて決定されたステップ数に対応する演出を、1 段階目の演出及び 2 段階目の演出とともに表示する)、ようにしてもよい。

【0010】

このような構成によれば、複数種類の予め定められた段階目の演出のうちから選択された予め定められた段階目の演出を表示することができるため、遊技興趣を向上させることができる。

【0011】

(3) 上記(1)又は(2)の遊技機において、

遊技者によって操作可能な操作手段(例えばプッシュボタン 3 1 B など)をさらに備え、

前記予告演出実行手段は、遊技者によって前記操作手段が操作されたことを条件に、前

10

20

30

40

50

記特定ステップアップ演出を実行する（例えば演出制御用CPU120は、ステップS623にて押引操作が検出されたことを条件に、ステップS629の処理を実行する）、ようにしてもよい。

【0012】

このような構成によれば、操作手段が操作されなければ、特定ステップアップ演出が実行されないので、遊技者の操作を促すことができる。

【0013】

(4) 上記(1)～(3)のいずれかの遊技機において、

前記事前決定手段の決定結果に基づいて、前記可変表示制御手段の制御によって前記識別情報の可変表示が開始されてから前記表示結果が導出表示されるまでに、所定の特定演出（例えば擬似連変動）を所定回数繰り返し実行する特定演出実行手段（例えばステップS172の可変表示中演出処理にて「擬似連」の可変表示演出を実行する演出制御用CPU120など）をさらに備え、

前記予告演出実行手段は、前記特定演出実行手段によって前記所定の特定演出が実行される毎に、前記通常ステップアップ演出と前記特定ステップアップ演出とのいずれかを実行し、前記所定の特定演出の実行に対応して前記特定ステップアップ演出を実行した場合、前記表示結果が導出表示されるまで予告演出として前記特定ステップアップ演出のみを実行する（例えば演出制御用CPU120は、回転方向バツファ値が“1”である場合、ステップS635の処理とともにステップS637の処理を実行する一方で、回転方向バツファ値が“2”である場合、ステップS635の処理を実行するが、ステップS637の処理は実行しない）、ようにしてもよい。

【0014】

このような構成によれば、一旦特定ステップアップ演出が実行されたにも関わらず、通常ステップアップ演出が行われることで、遊技者に不信感を与えることを防止することができる。

【0015】

(5) 上記(1)～(4)のいずれかの遊技機において、

前記ステップアップ演出実行手段は、前記通常ステップアップ演出において、1段階目の演出から予め定められた段階目の演出までを循環的に表示する（例えば演出制御用CPU120は、図16(A)及び(B)並びに図17に示す演出画像を表示する）、ようにしてもよい。

【0016】

このような構成によれば、1段階目の演出から予め定められた段階目の演出までを循環的に表示することにより、各段階の演出が繋がっているように見えるので、各段階の演出の関連性を明確にすることができる。

【図面の簡単な説明】

【0017】

【図1】この実施の形態におけるパチンコ遊技機の正面図である。

【図2】パチンコ遊技機に搭載された各種の制御基板などを示す構成図である。

【図3】変動パターンを例示する図である。

【図4】特別図柄プロセス処理の一例を示すフローチャートである。

【図5】始動入賞判定処理の一例を示すフローチャートである。

【図6】特図保留記憶部の構成例を示すブロック図である。

【図7】特別図柄通常処理の一例を示すフローチャートである。

【図8】特図表示結果決定テーブルの構成例を示す図である。

【図9】大当たり種別決定テーブルの構成例を示す図である。

【図10】変動パターン設定処理の一例を示すフローチャートである。

【図11】変動パターン決定テーブルの構成例を示す図である。

【図12】演出制御プロセス処理を示すフローチャートである。

【図13】可変表示開始設定処理の一例を示すフローチャートである。

10

20

30

40

50

【図 1 4】ステップアップ表示決定テーブルの構成例を示す図である。

【図 1 5】演出画像決定テーブルの構成例などを示す図である。

【図 1 6】ステップアップ表示処理の一例を示すフローチャートである。

【図 1 7】ステップアップ表示処理の一例を示すフローチャートである。

【図 1 8】画像表示装置における表示動作例を示す図である。

【図 1 9】画像表示装置における表示動作例を示す図である。

【発明を実施するための形態】

【0018】

以下、図面を参照しつつ、本発明の一実施形態を詳細に説明する。図 1 は、本実施の形態におけるパチンコ遊技機の正面図であり、主要部材の配置レイアウトを示す。パチンコ遊技機（遊技機）1 は、大別して、遊技盤面を構成する遊技盤（ゲージ盤）2 と、遊技盤 2 を支持固定する遊技機用枠（台枠）3 とから構成されている。遊技盤 2 には、ガイドレールによって囲まれた、ほぼ円形状の遊技領域が形成されている。この遊技領域には、遊技媒体としての遊技球が、所定の打球発射装置から発射されて打ち込まれる。

10

【0019】

遊技盤 2 の所定位置（図 1 に示す例では、遊技領域の右側方）には、第 1 特別図柄表示装置 4 A と、第 2 特別図柄表示装置 4 B とが設けられている。第 1 特別図柄表示装置 4 A と第 2 特別図柄表示装置 4 B はそれぞれ、例えば 7 セグメントやドットマトリクス of LED（発光ダイオード）等から構成され、可変表示ゲームの一例となる特図ゲームにおいて、各々を識別可能な複数種類の識別情報（特別識別情報）である特別図柄（「特図」ともいう）が、変動可能に表示（可変表示）される。例えば、第 1 特別図柄表示装置 4 A と第 2 特別図柄表示装置 4 B はそれぞれ、「0」～「9」を示す数字や「-」を示す記号等から構成される複数種類の特別図柄を可変表示する。なお、第 1 特別図柄表示装置 4 A や第 2 特別図柄表示装置 4 B において表示される特別図柄は、「0」～「9」を示す数字や「-」を示す記号等から構成されるものに限定されず、例えば 7 セグメント of LED において点灯させるものと消灯させるものとの組合せを異ならせた複数種類の点灯パターンが、複数種類の特別図柄として予め設定されていればよい。

20

【0020】

複数種類の特別図柄には、それぞれに対応した図柄番号が付されている。一例として、「0」～「9」を示す数字それぞれには、「0」～「9」の図柄番号が付され、「-」を示す記号には、「10」の図柄番号が付されていればよい。以下では、第 1 特別図柄表示装置 4 A において可変表示される特別図柄を「第 1 特図」ともいい、第 2 特別図柄表示装置 4 B において可変表示される特別図柄を「第 2 特図」ともいう。

30

【0021】

第 1 特別図柄表示装置 4 A と第 2 特別図柄表示装置 4 B はともに、例えば方形状に形成されている。なお、第 1 特図の種類と第 2 特図の種類は同じ（例えば、ともに「0」～「9」を示す数字、及び、「-」を示す記号）であってもよいし、種類が異なってもよい。また、第 1 特別図柄表示装置 4 A と第 2 特別図柄表示装置 4 B はそれぞれ、例えば「00」～「99」を示す数字（あるいは 2 桁の記号）を可変表示するように構成されていてもよい。

40

【0022】

遊技盤 2 における遊技領域の中央付近には、画像表示装置 5 が設けられている。画像表示装置 5 は、例えば LCD（液晶表示装置）等から構成され、各種の演出画像を表示する表示領域を形成している。画像表示装置 5 の表示領域では、特図ゲームにおける第 1 特別図柄表示装置 4 A による第 1 特図の可変表示や第 2 特別図柄表示装置 4 B による第 2 特図の可変表示のそれぞれに対応して、例えば 3 つといった複数の可変表示部となる飾り図柄表示エリアにて、各々を識別可能な複数種類の識別情報（装飾識別情報）である飾り図柄が可変表示される。この飾り図柄の可変表示も、可変表示ゲームに含まれる。

【0023】

一例として、画像表示装置 5 の表示領域には、「左」、「中」、「右」の飾り図柄表示

50

エリア 5 L、5 C、5 R が配置されている。そして、特図ゲームにおいて第 1 特別図柄表示装置 4 A における第 1 特図の変動と第 2 特別図柄表示装置 4 B における第 2 特図の変動のうち、いずれかが開始されることに対応して、「左」、「中」、「右」の各飾り図柄表示エリア 5 L、5 C、5 R において飾り図柄の変動（例えば上下方向のスクロール表示）が開始される。その後、特図ゲームにおける可変表示結果として確定特別図柄が停止表示されるときに、画像表示装置 5 における「左」、「中」、「右」の各飾り図柄表示エリア 5 L、5 C、5 R にて、飾り図柄の可変表示結果となる確定飾り図柄（最終停止図柄）が停止表示される。

#### 【0024】

このように、画像表示装置 5 の表示領域では、第 1 特別図柄表示装置 4 A における第 1 特図を用いた特図ゲーム、または、第 2 特別図柄表示装置 4 B における第 2 特図を用いた特図ゲームと同期して、各々が識別可能な複数種類の飾り図柄の可変表示を行い、可変表示結果となる確定飾り図柄を導出表示（あるいは単に「導出」ともいう）する。なお、例えば特別図柄や飾り図柄といった、各種の表示図柄を導出表示するとは、飾り図柄等の識別情報を停止表示（完全停止表示や最終停止表示ともいう）して可変表示を終了させることである。これに対して、飾り図柄の可変表示を開始してから可変表示結果となる確定飾り図柄が導出表示されるまでの可変表示中には、飾り図柄の変動速度が「0」となって、飾り図柄が停留して表示され、例えば微少な揺れや伸縮などを生じさせる表示状態となることがある。このような表示状態は、仮停止表示ともいい、可変表示における表示結果が確定的に表示されていないものの、スクロール表示や更新表示による飾り図柄の変動が進行していないことを遊技者が認識可能となる。なお、仮停止表示には、微少な揺れや伸縮なども生じさせず、所定時間（例えば 1 秒間）よりも短い時間だけ、飾り図柄を完全停止表示することなどが含まれてもよい。

#### 【0025】

「左」、「中」、「右」の各飾り図柄表示エリア 5 L、5 C、5 R にて可変表示される飾り図柄には、例えば 8 種類の図柄（英数字「1」～「8」あるいは漢数字や、英文字、所定のモチーフに関連する 8 個のキャラクタ画像、数字や文字あるいは記号とキャラクタ画像との組合せなどであればよく、キャラクタ画像は、例えば人物や動物、これら以外の物体、もしくは、文字などの記号、あるいは、その他の任意の図形を示す飾り画像であればよい）で構成される。飾り図柄のそれぞれには、対応する図柄番号が付されている。例えば、「1」～「8」を示す英数字それぞれに対して、「1」～「8」の図柄番号が付されている。なお、飾り図柄は 8 種類に限定されず、当たり組合せやハズレとなる組合せなど適当な数の組合せを構成可能であれば、何種類であってもよい（例えば 7 種類や 9 種類など）。

#### 【0026】

飾り図柄の可変表示が開始された後、可変表示結果となる確定飾り図柄が導出表示されるまでは、「左」、「中」、「右」の各飾り図柄表示エリア 5 L、5 C、5 R において、例えば図柄番号が小さいものから大きいものへと順次に上方から下方へと流れるようなスクロール表示が行われ、図柄番号が最大（例えば「8」）である飾り図柄が表示されると、続いて図柄番号が最小（例えば「1」）である飾り図柄が表示される。あるいは、飾り図柄表示エリア 5 L、5 C、5 R のうち少なくともいずれか 1 つ（例えば「左」の飾り図柄表示エリア 5 L など）において、図柄番号が大きいものから小さいものへとスクロール表示を行って、図柄番号が最小である飾り図柄が表示されると、続いて図柄番号が最大である飾り図柄が表示されるようにしてもよい。

#### 【0027】

画像表示装置 5 の表示領域には、始動入賞記憶表示エリア 5 H が配置されている。始動入賞記憶表示エリア 5 H では、特図ゲームに対応した可変表示の保留数（特図保留記憶数）を特定可能に表示する保留記憶表示が行われる。ここで、特図ゲームに対応した可変表示の保留は、普通入賞球装置 6 A が形成する第 1 始動入賞口や、普通可変入賞球装置 6 B が形成する第 2 始動入賞口を、遊技球が通過（進入）することによる始動入賞に基づいて

発生する。すなわち、特図ゲームや飾り図柄の可変表示といった可変表示ゲームを実行するための始動条件（「実行条件」ともいう）は成立したが、先に成立した開始条件に基づく可変表示ゲームが実行中であることやパチンコ遊技機 1 が大当り遊技状態に制御されていることなどにより、可変表示ゲームの開始を許容する開始条件が成立していないときに、成立した始動条件に対応する可変表示の保留が行われる。

#### 【0028】

図 1 に示す例では、始動入賞記憶表示エリア 5 H とともに、第 1 特別図柄表示装置 4 A 及び第 2 特別図柄表示装置 4 B の上部に、特図保留記憶数を特定可能に表示するための第 1 保留表示器 2 5 A と第 2 保留表示器 2 5 B とが設けられている。第 1 保留表示器 2 5 A は、第 1 特図保留記憶数を特定可能に表示する。第 2 保留表示器 2 5 B は、第 2 特図保留記憶数を特定可能に表示する。第 1 特図保留記憶数は、第 1 特図を用いた特図ゲームの実行が保留されている記憶数である。第 2 特図保留記憶数は、第 2 特図を用いた特図ゲームの実行が保留されている記憶数である。第 1 特図保留記憶数と第 2 特図保留記憶数とを加算した可変表示の保留記憶数は、特に、合計保留記憶数ともいう。単に「特図保留記憶数」というときには、通常、第 1 特図保留記憶数、第 2 特図保留記憶数及び合計保留記憶数のいずれも含む概念を指すが、特に、これらの一部（例えば第 1 特図保留記憶数と第 2 特図保留記憶数を含む一方で合計保留記憶数は除く概念）を指すこともあるものとする。

#### 【0029】

画像表示装置 5 の下方には、普通入賞球装置 6 A と、普通可変入賞球装置 6 B とが設けられている。普通入賞球装置 6 A は、例えば所定の玉受部材によって常に一定の開放状態に保たれる始動領域（第 1 始動領域）としての第 1 始動入賞口を形成する。普通可変入賞球装置 6 B は、図 2 に示す普通電動役物用となるソレノイド 8 1 によって、垂直位置となる通常開放状態と傾動位置となる拡大開放状態とに変化する一対の可動翼片を有する電動チューリップ型役物（普通電動役物）を備え、始動領域（第 2 始動領域）第 2 始動入賞口を形成する。

#### 【0030】

一例として、普通可変入賞球装置 6 B では、普通電動役物用のソレノイド 8 1 がオフ状態であるときに可動翼片が垂直位置となることにより、遊技球が第 2 始動入賞口を通過（進入）しがたい通常開放状態となる。その一方で、普通可変入賞球装置 6 B では、普通電動役物用のソレノイド 8 1 がオン状態であるときに可動翼片が傾動位置となる傾動制御により、遊技球が第 2 始動入賞口を通過（進入）しやすい拡大開放状態となる。なお、普通可変入賞球装置 6 B は、通常開放状態であるときでも、第 2 始動入賞口には遊技球が進入可能であるものの、拡大開放状態であるときよりも遊技球が進入する可能性が低くなるように構成してもよい。あるいは、普通可変入賞球装置 6 B は、通常開放状態において、例えば第 2 始動入賞口を閉鎖することなどにより、第 2 始動入賞口には遊技球が進入しないように構成してもよい。このように、第 2 始動領域としての第 2 始動入賞口は、遊技球が通過（進入）しやすい拡大開放状態と、遊技球が通過（進入）しにくいまたは通過（進入）できない通常開放状態とに変化する。

#### 【0031】

普通入賞球装置 6 A に形成された第 1 始動入賞口を通過（進入）した遊技球は、例えば図 2 に示す第 1 始動口スイッチ 2 2 A によって検出される。普通可変入賞球装置 6 B に形成された第 2 始動入賞口を通過（進入）した遊技球は、例えば図 2 に示す第 2 始動口スイッチ 2 2 B によって検出される。第 1 始動口スイッチ 2 2 A によって遊技球が検出されたことに基づき、所定個数（例えば 3 個）の遊技球が賞球として払い出され、第 1 特図保留記憶数が所定の上限值（例えば「4」）以下であれば、第 1 始動条件が成立する。第 2 始動口スイッチ 2 2 B によって遊技球が検出されたことに基づき、所定個数（例えば 3 個）の遊技球が賞球として払い出され、第 2 特図保留記憶数が所定の上限值（例えば「4」）以下であれば、第 2 始動条件が成立する。なお、第 1 始動口スイッチ 2 2 A によって遊技球が検出されたことに基づいて払い出される賞球の個数と、第 2 始動口スイッチ 2 2 B によって遊技球が検出されたことに基づいて払い出される賞球の個数は、互いに同一の個数

であってもよいし、異なる個数であってもよい。

【 0 0 3 2 】

普通入賞球装置 6 A と普通可変入賞球装置 6 B の下方には、特別可変入賞球装置 7 が設けられている。特別可変入賞球装置 7 は、図 2 に示す大入賞口扉用となるソレノイド 8 2 によって開閉駆動される大入賞口扉を備え、その大入賞口扉によって開放状態と閉鎖状態とに変化する特定領域としての大入賞口を形成する。

【 0 0 3 3 】

一例として、特別可変入賞球装置 7 では、大入賞口扉用のソレノイド 8 2 がオフ状態あるときに大入賞口扉が大入賞口を閉鎖状態として、遊技球が大入賞口を通過（進入）できなくする。その一方で、特別可変入賞球装置 7 では、大入賞口扉用のソレノイド 8 2 がオン状態あるときに大入賞口扉が大入賞口を開放状態として、遊技球が大入賞口を通過（進入）しやすくする。このように、特定領域としての大入賞口は、遊技球が通過（進入）しやすく遊技者にとって有利な開放状態と、遊技球が通過（進入）できず遊技者にとって不利な閉鎖状態とに変化する。なお、遊技球が大入賞口を通過（進入）できない閉鎖状態に代えて、あるいは閉鎖状態の他に、遊技球が大入賞口を通過（進入）しにくい一部開放状態を設けてもよい。

【 0 0 3 4 】

大入賞口を通過（進入）した遊技球は、例えば図 2 に示すカウントスイッチ 2 3 によって検出される。カウントスイッチ 2 3 によって遊技球が検出されたことに基づき、所定個数（例えば 1 5 個）の遊技球が賞球として払い出される。こうして、特別可変入賞球装置 7 において開放状態となった大入賞口を遊技球が通過（進入）したときには、例えば第 1 始動入賞口や第 2 始動入賞口といった、他の入賞口を遊技球が通過（進入）したときよりも多くの賞球が払い出される。したがって、特別可変入賞球装置 7 において大入賞口が開放状態となれば、その大入賞口に遊技球が進入可能となり、遊技者にとって有利な第 1 状態となる。その一方で、特別可変入賞球装置 7 において大入賞口が閉鎖状態となれば、大入賞口に遊技球を通過（進入）させて賞球を得ることが不可能または困難になり、遊技者にとって不利な第 2 状態となる。

【 0 0 3 5 】

遊技盤 2 の所定位置（図 1 に示す例では、遊技領域の左側方）には、普通図柄表示器 2 0 が設けられている。一例として、普通図柄表示器 2 0 は、第 1 特別図柄表示装置 4 A や第 2 特別図柄表示装置 4 B と同様に 7 セグメントやドットマトリクス of LED 等から構成され、特別図柄とは異なる複数種類の識別情報である普通図柄（「普図」あるいは「普通図」ともいう）を変動可能に表示（可変表示）する。このような普通図柄の可変表示は、普図ゲーム（「普通図ゲーム」ともいう）と称される。

【 0 0 3 6 】

普通図柄表示器 2 0 の上方には、普図保留表示器 2 5 C が設けられている。普図保留表示器 2 5 C は、例えば 4 個の LED を含んで構成され、通過ゲート 4 1 を通過した有効通過球数としての普図保留記憶数を表示する。

【 0 0 3 7 】

遊技盤 2 の表面には、上記の構成以外にも、遊技球の流下方向や速度を変化させる風車及び多数の障害釘が設けられている。また、第 1 始動入賞口、第 2 始動入賞口及び大入賞口とは異なる入賞口として、例えば所定の玉受部材によって常に一定の開放状態に保たれる単一または複数の一般入賞口が設けられてもよい。この場合には、一般入賞口のいずれかに進入した遊技球が所定の一般入賞球スイッチによって検出されたことに基づき、所定個数（例えば 1 0 個）の遊技球が賞球として払い出されればよい。遊技領域の最下方には、いずれの入賞口にも進入しなかった遊技球が取り込まれるアウト口が設けられている。

【 0 0 3 8 】

遊技機用枠 3 の左右上部位置には、効果音等を再生出力するためのスピーカ 8 L、8 R が設けられており、さらに遊技領域周辺部には、遊技効果ランプ 9 が設けられている。パチンコ遊技機 1 の遊技領域における各構造物（例えば普通入賞球装置 6 A、普通可変入賞

10

20

30

40

50



球装置 6 B、特別可変入賞球装置 7 等)の周囲には、装飾用 LED が配置されていてもよい。遊技機用枠 3 の右下部位置には、遊技媒体としての遊技球を遊技領域に向けて発射するために遊技者等によって操作される打球操作ハンドル(操作ノブ)が設けられている。例えば、打球操作ハンドルは、遊技者等による操作量(回転量)に応じて遊技球の弾発力を調整する。打球操作ハンドルには、打球発射装置が備える発射モータの駆動を停止させるための単発発射スイッチや、タッチリング(タッチセンサ)が設けられていればよい。

#### 【0039】

遊技領域の下方における遊技機用枠 3 の所定位置には、賞球として払い出された遊技球や所定の球貸機により貸し出された遊技球を、打球発射装置へと供給可能に保持(貯留)する上皿(打球供給皿)が設けられている。遊技機用枠 3 の下部には、上皿から溢れた余剰球などを、パチンコ遊技機 1 の外部へと排出可能に保持(貯留)する下皿が設けられている。

10

#### 【0040】

下皿を形成する部材には、例えば下皿本体の上面における手前側の所定位置(例えば下皿の中央部分)などに、遊技者が把持して傾倒操作が可能なスティックコントローラ 3 1 A が取り付けられている。スティックコントローラ 3 1 A は、遊技者が把持する操作桿を含み、操作桿の所定位置(例えば遊技者が操作桿を把持したときに操作手の人差し指が掛かる位置など)には、トリガボタンが設けられている。トリガボタンは、遊技者がスティックコントローラ 3 1 A の操作桿を操作手(例えば左手など)で把持した状態において、所定の操作指(例えば人差し指など)で押引操作することなどにより所定の指示操作ができるように構成されていればよい。操作桿の内部には、トリガボタンに対する押引操作などによる所定の指示操作を検知するトリガセンサが内蔵されていればよい。

20

#### 【0041】

スティックコントローラ 3 1 A の下部における下皿の本体内部などには、操作桿に対する傾倒操作を検知する傾倒方向センサユニットが設けられていればよい。例えば、傾倒方向センサユニットは、パチンコ遊技機 1 と正対する遊技者の側からみて操作桿の中心位置よりも左側で遊技盤 2 の盤面と平行に配置された 2 つの透過形フォトセンサ(平行センサ対)と、この遊技者の側からみて操作桿の中心位置よりも右側で遊技盤 2 の盤面と垂直に配置された 2 つの透過形フォトセンサ(垂直センサ対)とを組み合わせた 4 つの透過形フォトセンサを含んで構成されていればよい。

30

#### 【0042】

上皿を形成する部材には、例えば上皿本体の上面における手前側の所定位置(例えばスティックコントローラ 3 1 A の上方)などに、遊技者が押下操作などにより所定の指示操作を可能なプッシュボタン 3 1 B が設けられている。プッシュボタン 3 1 B は、遊技者からの押下操作などによる所定の指示操作を、機械的、電氣的、あるいは、電磁的に、検出できるように構成されていればよい。プッシュボタン 3 1 B の設置位置における上皿の本体内部などには、プッシュボタン 3 1 B に対してなされた遊技者の操作行為を検知するプッシュセンサが設けられていればよい。

#### 【0043】

次に、パチンコ遊技機 1 における遊技の進行を概略的に説明する。

40

#### 【0044】

パチンコ遊技機 1 では、遊技領域に設けられた通過ゲート 4 1 を通過した遊技球が図 2 に示すゲートスイッチ 2 1 によって検出されたことといった、普通図柄表示器 2 0 にて普通図柄の可変表示を実行するための普図始動条件が成立した後に、例えば前回の普図ゲームが終了したことといった、普通図柄の可変表示を開始するための普図開始条件が成立したことに基づいて、普通図柄表示器 2 0 による普図ゲームが開始される。

#### 【0045】

この普図ゲームでは、普通図柄の変動を開始させた後、普図変動時間となる所定時間が経過すると、普通図柄の可変表示結果となる確定普通図柄を停止表示(導出表示)する。このとき、確定普通図柄として、例えば「7」を示す数字といった、特定の普通図柄(普

50

図当り図柄)が停止表示されれば、普通図柄の可変表示結果が「普図当り」となる。その一方、確定普通図柄として、例えば「7」を示す数字以外の数字や記号といった、普図当り図柄以外の普通図柄が停止表示されれば、普通図柄の可変表示結果が「普図ハズレ」となる。普通図柄の可変表示結果が「普図当り」となったことに対応して、普通可変入賞球装置6Bを構成する電動チューリップの可動翼片が傾動位置となる拡大開放制御(傾動制御)が行われ、所定時間が経過すると垂直位置に戻る通常開放制御が行われる。

#### 【0046】

普通入賞球装置6Aに形成された第1始動入賞口を通過(進入)した遊技球が図2に示す第1始動口スイッチ22Aによって検出されたことなどにより第1始動条件が成立した後に、例えば前回の特図ゲームや大当り遊技状態が終了したことなどにより第1開始条件が成立したことに基づいて、第1特別図柄表示装置4Aによる特図ゲームが開始される。また、普通可変入賞球装置6Bに形成された第2始動入賞口を通過(進入)した遊技球が図2に示す第2始動口スイッチ22Bによって検出されたことなどにより第2始動条件が成立した後に、例えば前回の特図ゲームや大当り遊技状態が終了したことなどにより第2開始条件が成立したことに基づいて、第2特別図柄表示装置4Bによる特図ゲームが開始される。

#### 【0047】

第1特別図柄表示装置4Aや第2特別図柄表示装置4Bによる特図ゲームでは、特別図柄の可変表示を開始させた後、特図変動時間としての可変表示時間が経過すると、特別図柄の可変表示結果となる確定特別図柄(特図表示結果)を導出表示する。このとき、確定特別図柄として特定の特別図柄(大当り図柄)が停止表示されれば、特定表示結果としての「大当り」となり、大当り図柄とは異なる所定の特別図柄(小当り図柄)が停止表示されれば、所定表示結果としての「小当り」となる。また、大当り図柄や小当り図柄とは異なる特別図柄が確定特別図柄として停止表示されれば「ハズレ」となる。

#### 【0048】

特図ゲームでの可変表示結果が「大当り」になった後には、遊技者にとって有利なラウンド(「ラウンド遊技」ともいう)を所定回数実行する特定遊技状態としての大当り遊技状態に制御される。特図ゲームでの可変表示結果が「小当り」になった後には、大当り遊技状態とは異なる特殊遊技状態としての小当り遊技状態に制御される。

#### 【0049】

この実施の形態におけるパチンコ遊技機1では、一例として、「3」、「5」、「7」の数字を示す特別図柄を大当り図柄とし、「2」の数字を示す特別図柄を小当り図柄とし、「-」の記号を示す特別図柄をハズレ図柄としている。なお、第1特別図柄表示装置4Aによる特図ゲームにおける大当り図柄や小当り図柄、ハズレ図柄といった各図柄は、第2特別図柄表示装置4Bによる特図ゲームにおける各図柄とは異なる特別図柄となるようにしてもよいし、双方の特図ゲームにおいて共通の特別図柄が大当り図柄や小当り図柄、ハズレ図柄となるようにしてもよい。

#### 【0050】

特図ゲームにおける確定特別図柄として大当り図柄が停止表示されて特定表示結果としての「大当り」となった後、大当り遊技状態において、特別可変入賞球装置7の大入賞口扉が、所定の上限時間(例えば29秒間や0.1秒間)が経過するまでの期間あるいは所定個数(例えば9個)の入賞球が発生するまでの期間にて、大入賞口を開放状態とする。これにより、特別可変入賞球装置7を遊技者にとって有利な第1状態(開放状態)とするラウンドが実行される。

#### 【0051】

ラウンドの実行中に大入賞口を開放状態とした大入賞口扉は、遊技盤2の表面を落下する遊技球を受け止め、その後に大入賞口を閉鎖状態とすることにより、特別可変入賞球装置7を遊技者にとって不利な第2状態(閉鎖状態)に変化させて、1回のラウンドを終了させる。大入賞口の開放サイクルであるラウンドは、その実行回数が所定の上限回数(例えば「15」など)に達するまで、繰り返し実行可能となっている。なお、ラウンドの実

行回数が上限回数に達する前であっても、所定条件の成立（例えば大入賞口に遊技球が入賞しなかったことなど）により、ラウンドの実行が終了するようにしてもよい。

【0052】

大当り遊技状態におけるラウンドのうち、特別可変入賞球装置7を遊技者にとって有利な第1状態（開放状態）とする上限時間が比較的長い時間（例えば29秒など）となるラウンドは、通常開放ラウンドともいう。一方、特別可変入賞球装置7を第1状態（開放状態）とする上限時間が比較的短い時間（例えば0.1秒など）となるラウンドは、短期開放ラウンドともいう。

【0053】

大当り図柄となる「3」、「5」、「7」の数字を示す特別図柄のうち、「3」、「7」の数字を示す特別図柄は通常開放ラウンド大当り図柄となり、「5」の数字を示す特別図柄は短期開放ラウンド大当り図柄となる。特図ゲームにおける確定特別図柄として通常開放ラウンド大当り図柄が導出された後に制御される通常開放ラウンド特定遊技状態としての大当り遊技状態（通常開放大当り状態）では、特別可変入賞球装置7の大入賞口扉が、第1期間となる所定の上限時間（例えば29秒間）が経過するまでの期間、あるいは所定個数（例えば9個）の入賞球が発生するまでの期間にて大入賞口を開放状態とすることにより、特別可変入賞球装置7を遊技者にとって有利な第1状態（開放状態）に変化させるラウンドが実行される。なお、通常開放大当り状態は、第1特定遊技状態ともいう。

【0054】

特図ゲームにおける確定特別図柄として短期開放ラウンド大当り図柄が導出された後に制御される短期開放ラウンド特定遊技状態としての大当り遊技状態（短期開放大当り状態）では、各ラウンドで特別可変入賞球装置7を遊技者にとって有利な第1状態に変化させる上限時間（大入賞口扉により大入賞口を開放状態とする期間の上限）が、通常開放大当り状態における第1期間よりも短い第2期間（例えば0.1秒間）となる。なお、短期開放大当り状態では、大入賞口の開放期間が第2期間となるように制御されればよく、それ以外の制御は通常開放大当り状態と同様に行われるようにしてもよい。あるいは、短期開放大当り状態では、ラウンドの実行回数が、通常開放大当り状態における第1ラウンド数（例えば「15」）よりも少ない第2ラウンド数（例えば「2」）となるようにしてもよい。

【0055】

このような短期開放大当り状態では、大入賞口に遊技球が入賞すれば所定個数（例えば15個）の出玉（賞球）が得られる。しかし、大入賞口の開放期間は第2期間（0.1秒間など）であって、非常に短い。そのため、短期開放大当り状態は実質的には出玉（賞球）が得られない大当り遊技状態である。なお、短期開放大当り状態は、第2特定遊技状態ともいう。

【0056】

また、短期開放ラウンド特定遊技状態としての大当り遊技状態は、通常開放ラウンド特定遊技状態としての大当り遊技状態に比べて、大入賞口の開放期間が短いものに限定されず、例えば大入賞口の開放期間（上限時間）は短期開放ラウンド特定遊技状態と通常開放ラウンド特定遊技状態とで同一である一方で、短期開放ラウンド特定遊技状態では大入賞口を開放状態とする上限回数（例えば2回）が通常開放ラウンド特定遊技状態での上限回数（例えば15回）に比べて少なくなるものであってもよい。すなわち、短期開放ラウンド特定遊技状態としての大当り遊技状態は、各ラウンドで大入賞口を遊技球が通過（進入）しやすい第1状態に変化させる期間が通常開放ラウンド特定遊技状態における第1期間よりも短い第2期間となることと、ラウンドの実行回数が通常開放ラウンド特定遊技状態における第1ラウンド数よりも少ない第2ラウンド数となることのうち、少なくともいずれか一方となるものであればよい。

【0057】

小当り図柄となる「2」の数字を示す特別図柄が特図ゲームにおける確定特別図柄として導出された後には、特殊遊技状態としての小当り遊技状態に制御される。この小当り遊

10

20

30

40

50

技状態では、短期開放大当り状態と同様に特別可変入賞球装置 7 において大入賞口を遊技者にとって有利な第 1 状態（開放状態）に変化させる可変入賞動作が行われる。すなわち、小当り遊技状態では、例えば特別可変入賞球装置 7 を第 2 期間にわたり第 1 状態（開放状態）とする動作が繰り返し実行される。

【 0 0 5 8 】

画像表示装置 5 に設けられた「左」、「中」、「右」の飾り図柄表示エリア 5 L、5 C、5 R では、第 1 特別図柄表示装置 4 A における第 1 特図を用いた特図ゲームと、第 2 特別図柄表示装置 4 B における第 2 特図を用いた特図ゲームとのうち、いずれかの特図ゲームが開始されることに伴って、飾り図柄の可変表示が開始される。そして、飾り図柄の可変表示が開始されてから「左」、「中」、「右」の各飾り図柄表示エリア 5 L、5 C、5 R における確定飾り図柄の停止表示により可変表示が終了するまでの期間では、飾り図柄の可変表示状態が所定のリーチ状態となることがある。

10

【 0 0 5 9 】

ここで、リーチ状態とは、画像表示装置 5 の表示領域にて停止表示された飾り図柄が大当り組合せの一部を構成しているときに未だ停止表示されていない飾り図柄（「リーチ変動図柄」ともいう）については変動が継続している表示状態、あるいは、全部又は一部の飾り図柄が大当り組合せの全部又は一部を構成しながら同期して変動している表示状態のことである。具体的には、「左」、「中」、「右」の飾り図柄表示エリア 5 L、5 C、5 R における一部（例えば「左」及び「右」の飾り図柄表示エリア 5 L、5 R など）では予め定められた大当り組合せを構成する飾り図柄（例えば「7」の英数字を示す飾り図柄）が停止表示されているときに未だ停止表示していない残りの飾り図柄表示エリア（例えば「中」の飾り図柄表示エリア 5 C など）では飾り図柄が変動している表示状態、あるいは、「左」、「中」、「右」の飾り図柄表示エリア 5 L、5 C、5 R における全部又は一部で飾り図柄が大当り組合せの全部又は一部を構成しながら同期して変動している表示状態である。

20

【 0 0 6 0 】

また、リーチ状態となったことに伴って、飾り図柄の変動速度を低下させたり、画像表示装置 5 の表示領域に飾り図柄とは異なるキャラクタ画像（人物等を模した演出画像）を表示させたり、背景画像の表示態様を変化させたり、飾り図柄とは異なる動画像を再生表示させたり、飾り図柄の変動態様を変化させたりすることで、リーチ状態となる以前とは異なる演出動作が実行される場合がある。このようなキャラクタ画像の表示や背景画像の表示態様の変化、動画像の再生表示、飾り図柄の変動態様の変化といった演出動作を、リーチ演出表示（あるいは単にリーチ演出）という。なお、リーチ演出には、画像表示装置 5 における表示動作のみならず、スピーカ 8 L、8 R による音声出力動作や、遊技効果ランプ 9 などの発光体における点灯動作（点滅動作）などを、リーチ状態となる以前の動作態様とは異なる動作態様とすることが、含まれていてもよい。

30

【 0 0 6 1 】

リーチ演出における演出動作としては、互いに動作態様（リーチ態様）が異なる複数種類の演出パターン（「リーチパターン」ともいう）が、予め用意されていればよい。そして、それぞれのリーチ態様では「大当り」となる可能性（「信頼度」あるいは「大当り信頼度」ともいう）が異なる。すなわち、複数種類のリーチ演出のいずれが実行されるかに応じて、可変表示結果が「大当り」となる可能性を異ならせることができる。

40

【 0 0 6 2 】

一例として、この実施の形態では、ノーマルリーチ、スーパーリーチといったリーチ態様が予め設定されている。そして、スーパーリーチのリーチ態様が出現した場合には、ノーマルリーチのリーチ態様が出現した場合に比べて、可変表示結果が「大当り」となる可能性（大当り期待度）が高くなる。

【 0 0 6 3 】

飾り図柄の可変表示中には、リーチ演出とは異なり、飾り図柄の可変表示状態がリーチ状態となる可能性があることや、可変表示結果が「大当り」となる可能性があることなど

50

を、飾り図柄の可変表示態様などにより遊技者に報知するための可変表示演出が実行されることがある。この実施の形態では、「滑り」や「擬似連」といった可変表示演出が実行可能である。「滑り」や「擬似連」の可変表示演出は、主基板 11 の側で変動パターンが決定されることなどに対応して実行するか否かが決定されればよい。なお、「滑り」の可変表示演出は、主基板 11 の側で決定された変動パターンにかかわらず、演出制御基板 12 の側で実行するか否かが決定されてもよい。

#### 【0064】

「滑り」の可変表示演出では、「左」、「中」、「右」の飾り図柄表示エリア 5 L、5 C、5 R における全部にて飾り図柄を変動させてから、複数の飾り図柄表示エリア（例えば「左」及び「右」の飾り図柄表示エリア 5 L、5 R など）にて飾り図柄を仮停止表示させた後、その仮停止表示した飾り図柄表示エリアのうち所定数（例えば「1」または「2」）の飾り図柄表示エリア（例えば「左」の飾り図柄表示エリア 5 L と「右」の飾り図柄表示エリア 5 R のいずれか一方または双方）にて飾り図柄を再び変動させた後に停止表示させることで、停止表示する飾り図柄を変更させる演出表示が行われる。こうして、「滑り」の可変表示演出では、飾り図柄の可変表示が開始されてから可変表示結果となる確定飾り図柄が導出表示されるまでに複数の飾り図柄を仮停止表示させた後、所定数の飾り図柄について可変表示を再度実行することにより、飾り図柄の可変表示状態がリーチ状態になるときと、リーチ状態とはならず非リーチ組合せを構成する飾り図柄が停止表示されるときとがある。

#### 【0065】

「擬似連」の可変表示演出では、特図ゲームの第 1 開始条件と第 2 開始条件のいずれか一方が 1 回成立したことに伴って、飾り図柄の可変表示が開始されてから可変表示結果となる確定飾り図柄が導出表示されるまでに、「左」、「中」、「右」の飾り図柄表示エリア 5 L、5 C、5 R における全部にて飾り図柄を一旦仮停止表示させた後、全部の飾り図柄表示エリア 5 L、5 C、5 R にて飾り図柄を再び変動（擬似連変動）させる演出表示を、所定回（例えば最大 3 回まで）行うことができる。擬似連変動の回数は、飾り図柄の可変表示が開始されてから全部の飾り図柄が最初に一旦仮停止するまでの初回変動を除く、「左」、「中」、「右」の飾り図柄表示エリア 5 L、5 C、5 R における全部にて飾り図柄が再変動する回数である。

#### 【0066】

「擬似連」の可変表示演出では、「左」、「中」、「右」の飾り図柄表示エリア 5 L、5 C、5 R にて、例えば予め定められた複数種類の擬似連チャンス目のうちいずれかを構成する飾り図柄が、所定表示結果として一旦は仮停止表示される。その後に、擬似連変動（再可変表示）が行われる。この実施の形態では、「擬似連」の可変表示演出において、擬似連変動（再変動）が 1 回～3 回行われることにより、第 1 開始条件あるいは第 2 開始条件が 1 回成立したことに伴って、飾り図柄の可変表示があたかも 2 回～4 回続けて開始されたかのように見せることができる。なお、「擬似連」の可変表示演出における擬似連変動（再変動）の回数は、例えば 4 回や 5 回といった、1 回～3 回よりも多くの回数まで実行できるようにしてもよい。

#### 【0067】

こうした飾り図柄の可変表示動作を利用した可変表示演出としては、「滑り」や「擬似連」の他にも、例えば「発展チャンス目」や「発展チャンス目終了」、「チャンス目停止後滑り」といった、各種の演出動作が実行されてもよい。ここで、「発展チャンス目」の可変表示演出では、飾り図柄の可変表示が開始されてから可変表示結果となる確定飾り図柄が導出表示されるまでに、「左」、「中」、「右」の飾り図柄表示エリア 5 L、5 C、5 R における全部にて、予め定められた特殊組合せに含まれる発展チャンス目を構成する飾り図柄を仮停止表示させた後、飾り図柄の可変表示状態をリーチ状態として所定のリーチ演出が開始される。これにより、発展チャンス目を構成する飾り図柄が仮停止表示されたときには、飾り図柄の可変表示状態がリーチ状態となることや、リーチ状態となった後に可変表示結果が「大当たり」となることに対する期待感が高められる。

## 【 0 0 6 8 】

また、「発展チャンス目終了」の可変表示演出では、飾り図柄の可変表示が開始された後に、「左」、「中」、「右」の飾り図柄表示エリア 5 L、5 C、5 R における全部にて、発展チャンス目として予め定められた組合せの飾り図柄を、確定飾り図柄として導出表示させる演出表示が行われる。「チャンス目停止後滑り」の可変表示演出では、「擬似連」の可変表示演出と同様に、飾り図柄の可変表示が開始されてから可変表示結果となる確定飾り図柄が導出表示されるまでに、「左」、「中」、「右」の飾り図柄表示エリア 5 L、5 C、5 R における全部にて擬似連チャンス目となるハズレ組合せ（特殊組合せ）の飾り図柄を一旦仮停止表示させた後、飾り図柄表示エリア 5 L、5 C、5 R の全部にて飾り図柄を再び変動させる「擬似連」の可変表示演出とは異なり、飾り図柄表示エリア 5 L、5 C、5 R の一部にて飾り図柄を再び変動させることで、停止表示する飾り図柄を変更させる演出表示が行われる。

10

## 【 0 0 6 9 】

飾り図柄の可変表示中には、リーチ演出あるいは「滑り」や「擬似連」などの可変表示演出とは異なり、例えば所定の演出画像を表示することや、メッセージとなる画像表示や音声出力、ランプ点灯などのように、飾り図柄の可変表示動作とは異なる演出動作により、飾り図柄の可変表示状態がリーチ状態となる可能性があることや、スーパーリーチによるリーチ演出が実行される可能性があること、可変表示結果が「大当り」となる可能性があることなどを、遊技者に予め報知するための予告演出が実行されることがある。予告演出となる演出動作は、「左」、「中」、「右」の飾り図柄表示エリア 5 L、5 C、5 R の全部にて飾り図柄の可変表示が開始されてから、飾り図柄の可変表示状態がリーチ状態となるより前（「左」及び「右」の飾り図柄表示エリア 5 L、5 R にて飾り図柄が仮停止表示されるより前）に実行（開始）されるものであればよい。また、可変表示結果が「大当り」となる可能性があることを報知する予告演出には、飾り図柄の可変表示状態がリーチ状態となった後に実行されるものが含まれていてもよい。この実施の形態では、「ステップアップ表示」といった表示系予告などの予告演出が実行可能に設定されている。予告演出となる演出動作は、それが実行されるか否かによっては特別図柄の可変表示時間（特図変動時間）に変化が生じないものであればよい。

20

## 【 0 0 7 0 】

「ステップアップ表示」の予告演出では、飾り図柄の可変表示中に、例えば画像表示装置 5 の表示領域にて、予め用意された複数種類の演出画像を所定の順番に従って切り換えて表示させる演出表示により、演出態様が複数段階に変化（ステップアップ）するような演出動作が行われることがある。なお、「ステップアップ表示」の予告演出では、予め用意された複数種類の演出画像のうちいずれか 1 つ（例えば所定の順番において最初に表示される演出画像など）が表示された後、演出画像が切り換えられることなく、予告演出における演出表示を終了させることができるようにしてもよい。また、演出画像を切り換えて表示させる演出表示に代えて、あるいは、このような演出表示とともに、例えば演出用の可動部材を所定の順番に従って複数種類の動作態様で動作させる演出動作により、演出態様が複数段階に変化（ステップアップ）するような演出動作が行われるようにしてもよい。

30

40

## 【 0 0 7 1 】

こうしたステップアップが可能な予告演出は、1 回の始動入賞（第 1 始動入賞口又は第 2 始動入賞口に 1 個の遊技球が進入したこと）に対応して実行される特別図柄や飾り図柄の可変表示中に実行される予告演出の一種であり、特に予告の態様（表示、音、ランプ、可動物等による演出内容）が複数段階に変化（ステップアップ）するステップアップ予告演出とも称される。一般的には変化する段階数（ステップ数）が多い程信頼度（可変表示結果が「大当り」となる可能性）が高くなる。また、ステップアップ予告演出におけるステップ数、あるいは、各ステップにおける演出態様に応じて、「確変大当り」となること、特定のリーチ演出が実行されることが、「非確変大当り」から「確変大当り」へと昇格することのうち、少なくともいずれか 1 つを予告するものであってもよい。さらに変化する

50

回数（ステップ数）によって予告する対象も変化するものでもよい。例えば第2ステップまで行くと「リーチ確定」、第3ステップまで行くと「スーパーリーチ確定」、第4ステップまで行くと「大当たり確定」となるようなものでもよい。予告の態様の変化（ステップアップ）としては、異なるキャラクタ画像が順番に表示されるものであってもよいし、1つのキャラクタにおける形状や色等が変化することでステップアップするようなものでもあってもよい。すなわち、遊技者からみて予告する手段（表示、音、ランプ、可動物等）の状態が段階的に変化したと認識可能なものであればよい。

#### 【0072】

特図ゲームにおける確定特別図柄として、ハズレ図柄となる特別図柄が停止表示（導出）される場合には、飾り図柄の可変表示が開始されてから、飾り図柄の可変表示状態がリーチ状態とならずに、所定の非リーチ組合せとなる確定飾り図柄が停止表示されることがある。このような飾り図柄の可変表示態様は、可変表示結果が「ハズレ」となる場合における「非リーチ」（「通常ハズレ」ともいう）の可変表示態様と称される。

10

#### 【0073】

特図ゲームにおける確定特別図柄として、ハズレ図柄となる特別図柄が停止表示（導出）される場合には、飾り図柄の可変表示が開始されてから、飾り図柄の可変表示状態がリーチ状態となったことに対応して、リーチ演出が実行された後に、あるいは、リーチ演出が実行されずに、所定のリーチハズレ組合せとなる確定飾り図柄が停止表示されることがある。このような飾り図柄の可変表示結果は、可変表示結果が「ハズレ」となる場合における「リーチ」（「リーチハズレ」ともいう）の可変表示態様と称される。

20

#### 【0074】

特図ゲームにおける確定特別図柄として、通常開放ラウンド大当たり図柄となる特別図柄のうち、「3」の数字を示す特別図柄といった通常大当たり図柄が停止表示される場合には、飾り図柄の可変表示状態がリーチ状態となったことに対応して、所定のリーチ演出が実行された後に、あるいは、リーチ演出が実行されずに、複数種類の大当たり組合せのうち、所定の通常大当たり組合せ（「非確変大当たり組合せ」ともいう）となる確定飾り図柄が停止表示される。通常大当たり組合せとなる確定飾り図柄は、例えば画像表示装置5における「左」、「中」、「右」の各飾り図柄表示エリア5L、5C、5Rにて可変表示される図柄番号が「1」～「8」の飾り図柄のうち、図柄番号が偶数「2」、「4」、「6」、「8」である飾り図柄のいずれか1つが、「左」、「中」、「右」の各飾り図柄表示エリア5L、5C、5Rにて所定の有効ライン上に揃って停止表示されるものであればよい。通常大当たり組合せを構成する図柄番号が偶数「2」、「4」、「6」、「8」である飾り図柄は、通常図柄（「非確変図柄」ともいう）と称される。

30

#### 【0075】

特図ゲームにおける確定特別図柄が通常大当たり図柄となることに対応して、所定のリーチ演出が実行された後に、あるいは、リーチ演出が実行されずに、通常大当たり組合せの確定飾り図柄が停止表示される飾り図柄の可変表示態様は、可変表示結果が「大当たり」となる場合における「非確変」（「通常大当たり」ともいう）の可変表示態様（「大当たり種別」ともいう）と称される。「非確変」の大当たり種別で可変表示結果が「大当たり」となったことに基づいて、通常開放大当たり状態に制御され、その終了後には、時間短縮制御（時短制御）が行われる。時短制御が行われることにより、特図ゲームにおける特別図柄の可変表示時間（特図変動時間）は、通常状態に比べて短縮される。通常状態とは、大当たり遊技状態等の特定遊技状態などとは異なる通常遊技状態であり、パチンコ遊技機1の初期設定状態（例えばシステムリセットが行われた場合のように、電源投入後に初期化処理を実行した状態）と同一の制御が行われる。時短制御は、大当たり遊技状態の終了後に所定回数（例えば100回）の特図ゲームが実行されることと、可変表示結果が「大当たり」となることのうち、いずれかの条件が先に成立したときに、終了すればよい。

40

#### 【0076】

特図ゲームにおける確定特別図柄として、通常開放ラウンド大当たり図柄となる特別図柄のうち、「7」の数字を示す特別図柄といった確変大当たり図柄が停止表示される場合には

50

、飾り図柄の可変表示状態がリーチ状態となったことに対応して、飾り図柄の可変表示態様が「通常」である場合と同様のリーチ演出が実行された後に、あるいは、リーチ演出が実行されずに、複数種類の大当り組合せのうち、所定の確変大当り組合せとなる確定飾り図柄が停止表示されることがある。確変大当り組合せとなる確定飾り図柄は、例えば画像表示装置 5 における「左」、「中」、「右」の各飾り図柄表示エリア 5 L、5 C、5 R にて可変表示される図柄番号が「1」～「8」の飾り図柄のうち、図柄番号が奇数「1」、「3」、「5」、「7」である飾り図柄のいずれか 1 つが、「左」、「中」、「右」の各飾り図柄表示エリア 5 L、5 C、5 R にて所定の有効ライン上に揃って停止表示されるものであればよい。確変大当り組合せを構成する図柄番号が奇数「1」、「3」、「5」、「7」である飾り図柄は、確変図柄と称される。特図ゲームにおける確定特別図柄として 10  
確変大当り図柄が停止表示される場合に、飾り図柄の可変表示結果として、通常大当り組合せとなる確定飾り図柄が停止表示されることがあるようにしてもよい。

#### 【0077】

確定飾り図柄が通常大当り組合せであるか確変大当り組合せであるかにかかわらず、特図ゲームにおける確定特別図柄として確変大当り図柄が停止表示される可変表示態様は、可変表示結果が「大当り」となる場合における「確変」の可変表示態様（「大当り種別」ともいう）と称される。「確変」の大当り種別で可変表示結果が「大当り」となったことに基づいて、通常開放大当り状態に制御され、その終了後には、時短制御とともに確率変動制御（確変制御）が行われる。確変制御が行われることにより、各回の特図ゲームにおいて可変表示結果（特図表示結果）が「大当り」となる確率は、通常状態に比べて高くなるように向上する。確変制御は、大当り遊技状態の終了後に可変表示結果が「大当り」となって再び大当り遊技状態に制御されるという条件が成立したときに、終了すればよい。20  
なお、時短制御と同様に、大当り遊技状態の終了後に所定回数（例えば 100 回）の特図ゲームが実行されたときに、確変制御を終了してもよい。また、大当り遊技状態の終了後に特図ゲームが開始されるごとに実行される確変転落抽選にて確変制御を終了させる「確変転落あり」の決定がなされたときに、確変制御を終了してもよい。

#### 【0078】

時短制御が行われるときには、普通図柄表示器 20 による普図ゲームにおける普通図柄の変動時間（普図変動時間）を通常状態のときよりも短くする制御や、各回の普図ゲームで普通図柄の可変表示結果が「普図当り」となる確率を通常状態のときよりも向上させる 30  
制御、可変表示結果が「普図当り」となったことに基づく普通可変入賞球装置 6 B における可動翼片の傾動制御を行う傾動制御時間を通常状態のときよりも長くする制御、その傾動回数を通常状態のときよりも増加させる制御といった、遊技球が第 2 始動入賞口を通過（進入）しやすくして第 2 始動条件が成立する可能性を高めることで遊技者にとって有利となる制御が行われる。このように、時短制御に伴い第 2 始動入賞口に遊技球が進入しやすくして遊技者にとって有利となる制御は、高開放制御ともいう。高開放制御としては、これらの制御のいずれか 1 つが行われるようにしてもよいし、複数の制御が組み合わせられて行われるようにしてもよい。

#### 【0079】

高開放制御が行われることにより、第 2 始動入賞口は、高開放制御が行われていないときよりも拡大開放状態となる頻度が高められる。これにより、第 2 特別図柄表示装置 4 B における第 2 特図を用いた特図ゲームを実行するための第 2 始動条件が成立しやすくなり、特図ゲームが頻繁に実行可能となることで、次に可変表示結果が「大当り」となるまでの時間が短縮される。高開放制御が実行可能となる期間は、高開放制御期間ともいい、この期間は、時短制御が行われる期間と同一であればよい。40

#### 【0080】

時短制御と高開放制御がともに行われる遊技状態は、時短状態あるいは高ベース状態ともいう。また、確変制御が行われる遊技状態は、確変状態あるいは高確状態ともいう。確変制御とともに時短制御や高開放制御が行われる遊技状態は、高確高ベース状態とも称される。確変制御のみが行われて時短制御や高開放制御が行われない確変状態は、高確低ベ 50



ース状態とも称される。なお、確変制御とともに時短制御や高開放制御が行われる遊技状態のみを、特に「確変状態」ということもあり、高確低ベース状態とは区別するために、時短付確変状態ということもある。一方、確変制御のみが行われて時短制御や高開放制御が行われない確変状態（高確低ベース状態）は、高確高ベース状態と区別するために、時短なし確変状態ということもある。確変制御が行われずに時短制御や高開放制御が行われる時短状態は、低確高ベース状態とも称される。確変制御や時短制御および高開放制御がいずれも行われない通常状態は、低確低ベース状態とも称される。通常状態以外の遊技状態において時短制御や確変制御の少なくともいずれかが行われるときには、特図ゲームが頻繁に実行可能となることや、各回の特図ゲームにおける可変表示結果が「大当たり」となる確率が高められることにより、遊技者にとって有利な状態となる。大当たり遊技状態とは異なる遊技者にとって有利な遊技状態は、特別遊技状態とも称される。

10

#### 【0081】

特図ゲームにおける確定特別図柄として、「5」の数字を示す特別図柄といった短期開放ラウンド大当たり図柄が停止表示される場合や、「2」の数字を示す特別図柄といった小当たり図柄が停止表示される場合には、飾り図柄の可変表示状態がリーチ状態とならずに、開放チャンス目として予め定められた複数種類の確定飾り図柄の組合せのいずれかが停止表示されることがある。また、特図ゲームにおける確定特別図柄として、短期開放ラウンド大当たり図柄が停止表示される場合には、飾り図柄の可変表示状態がリーチ状態となったことに対応して、所定のリーチ演出が実行された後などに、所定のリーチ組合せとなる確定飾り図柄（短期開放ラウンド大当たり状態に対応したチャンス目となる確定飾り図柄）が停止表示されることもある。

20

#### 【0082】

特図ゲームにおける確定特別図柄が短期開放ラウンド大当たり図柄となることに対応して、各種の確定飾り図柄が停止表示される飾り図柄の可変表示態様は、可変表示結果が「大当たり」となる場合における「突確」（「突確大当たり」あるいは「突然確変大当たり」ともいう）の可変表示態様（「大当たり種別」ともいう）と称される。「突確」の大当たり種別で可変表示結果が「大当たり」となったことに基づいて、短期開放大当たり状態に制御され、その終了後には、時短制御とともに確変制御が行われればよい。

#### 【0083】

特図ゲームにおける確定特別図柄として、「2」の数字を示す特別図柄といった小当たり図柄が停止表示されて可変表示結果が「小当たり」となったことに基づいて、小当たり遊技状態に制御され、その終了後には、遊技状態の変更が行われず、可変表示結果が「小当たり」となる以前の遊技状態に継続して制御される。ただし、可変表示結果が「小当たり」となる特図ゲームが実行されたときに、特別遊技状態における特図ゲームの実行回数が所定回数に達していれば、小当たり遊技状態の終了後には、特別遊技状態が終了して通常状態となることがある。

30

#### 【0084】

飾り図柄の可変表示結果として開放チャンス目を構成する確定飾り図柄が導出表示された後に大入賞口が開放状態となる場合には、可変表示結果が「大当たり」で大当たり種別が「突確」であることに基づき短期開放大当たり状態に制御されたときと、可変表示結果が「小当たり」であることに基づき小当たり遊技状態に制御されたときとがある。一方、飾り図柄の可変表示結果としてリーチ組合せを構成する確定飾り図柄が導出表示された後に大入賞口が開放状態となるのは、可変表示結果が「大当たり」で大当たり種別が「突確」であることに基づき短期開放大当たり状態に制御されたときのみである。したがって、開放チャンス目を構成する確定飾り図柄は、短期開放大当たり状態および小当たり遊技状態のいずれに制御されることにも対応している一方で、リーチ組合せの確定飾り図柄は、短期開放大当たり状態に制御されることに対応している。

40

#### 【0085】

確定飾り図柄が非確変大当たり組合せや確変大当たり組合せとなる飾り図柄の可変表示中には、再抽選演出が実行されることがある。再抽選演出では、画像表示装置5における「左

50

「中」、「右」の飾り図柄表示エリア 5 L、5 C、5 R に通常大当り組合せとなる飾り図柄を仮停止表示させた後に、例えば「左」、「中」、「右」の各飾り図柄表示エリア 5 L、5 C、5 R にて同一の飾り図柄が揃った状態で再び変動させ、確変大当り組合せとなる飾り図柄（確変図柄）と、通常大当り組合せとなる飾り図柄（通常図柄）のうちいずれかを、確定飾り図柄として停止表示（最終停止表示）させる。ここで、大当り種別が「非確変」である場合に再抽選演出が実行されるときには、その再抽選演出として、仮停止表示させた飾り図柄を再変動させた後に通常大当り組合せとなる確定飾り図柄を導出表示する再抽選落選演出が行われる。これに対して、大当り種別が「確変」である場合に再抽選演出が実行されるときには、その再抽選演出として、仮停止表示させた飾り図柄を再変動させた後に確変大当り組合せとなる確定飾り図柄を停止表示する再抽選当選演出が実行されることもあれば、再抽選落選演出が実行されることもある。

10

#### 【0086】

通常大当り組合せとなる確定飾り図柄が導出表示された後には、大当り遊技状態の開始時や大当り遊技状態におけるラウンドの実行中、大当り遊技状態においていずれかのラウンドが終了してから次のラウンドが開始されるまでの期間、大当り遊技状態において最終のラウンドが終了してから次の可変表示ゲームが開始されるまでの期間などにて、確変状態に制御するか否かの確変報知演出となる大当り中昇格演出が実行されてもよい。なお、大当り中昇格演出と同様の報知演出が、大当り遊技状態の終了後における最初の可変表示ゲーム中などにて実行されてもよい。大当り遊技状態において最終のラウンドが終了してから実行される大当り中昇格演出を、特に「エンディング昇格演出」ということもある。

20

#### 【0087】

大当り中昇格演出には、確定飾り図柄が通常大当り組合せであるにもかかわらず遊技状態が確変状態となる昇格がある旨を報知する大当り中昇格成功演出と、確変状態となる昇格がない旨を報知する大当り中昇格失敗演出とがある。例えば、大当り中昇格演出では、画像表示装置 5 の表示領域にて飾り図柄を可変表示させて通常図柄と確変図柄のいずれかを演出表示結果として停止表示させること、あるいは、飾り図柄の可変表示とは異なる演出画像の表示を行うことなどにより、確変状態となる昇格の有無を、遊技者が認識できるように報知すればよい。

#### 【0088】

パチンコ遊技機 1 には、例えば図 2 に示すような主基板 1 1、演出制御基板 1 2、音声制御基板 1 3、ランプ制御基板 1 4 といった、各種の制御基板が搭載されている。また、パチンコ遊技機 1 には、主基板 1 1 と演出制御基板 1 2 との間で伝送される各種の制御信号を中継するための中継基板 1 5 なども搭載されている。その他にも、パチンコ遊技機 1 における遊技盤 2 などの背面には、例えば払出制御基板、情報端子基板、発射制御基板、インタフェース基板などといった、各種の基板が配置されている。

30

#### 【0089】

主基板 1 1 は、メイン側の制御基板であり、パチンコ遊技機 1 における遊技の進行を制御するための各種回路が搭載されている。主基板 1 1 は、主として、特図ゲームにおいて用いる乱数の設定機能、所定位置に配設されたスイッチ等からの信号の入力を行う機能、演出制御基板 1 2 などからなるサブ側の制御基板に宛てて、指令情報の一例となる制御コマンドを制御信号として出力して送信する機能、ホールの管理コンピュータに対して各種情報を出力する機能などを備えている。また、主基板 1 1 は、第 1 特別図柄表示装置 4 A と第 2 特別図柄表示装置 4 B を構成する各 LED（例えばセグメント LED）などの点灯 / 消灯制御を行って第 1 特図や第 2 特図の可変表示を制御することや、普通図柄表示器 2 0 の点灯 / 消灯 / 発色制御などを行って普通図柄表示器 2 0 による普通図柄の可変表示を制御することといった、所定の表示図柄の可変表示を制御する機能も備えている。

40

#### 【0090】

主基板 1 1 には、例えば遊技制御用マイクロコンピュータ 1 0 0 や、遊技球検出用の各種スイッチからの検出信号を取り込んで遊技制御用マイクロコンピュータ 1 0 0 に伝送するスイッチ回路 1 1 0、遊技制御用マイクロコンピュータ 1 0 0 からのソレノイド駆動信

50

号をソレノイド 8 1、8 2 に伝送するソレノイド回路 1 1 1 などが搭載されている。

【0091】

演出制御基板 1 2 は、主基板 1 1 とは独立したサブ側の制御基板であり、中継基板 1 5 を介して主基板 1 1 から伝送された制御信号を受信して、画像表示装置 5、スピーカ 8 L、8 R 及び遊技効果ランプ 9 といった演出用の電気部品による演出動作を制御するための各種回路が搭載されている。すなわち、演出制御基板 1 2 は、画像表示装置 5 における表示動作や、スピーカ 8 L、8 R からの音声出力動作の全部または一部、遊技効果ランプ 9 などにおける点灯 / 消灯動作の全部または一部といった、演出用の電気部品に所定の演出動作を実行させるための制御内容を決定する機能を備えている。

【0092】

音声制御基板 1 3 は、演出制御基板 1 2 とは別個に設けられた音声出力制御用の制御基板であり、演出制御基板 1 2 からの指令や制御データなどに基づき、スピーカ 8 L、8 R から音声を出力させるための音声信号処理を実行する処理回路などが搭載されている。ランプ制御基板 1 4 は、演出制御基板 1 2 とは別個に設けられたランプ出力制御用の制御基板であり、演出制御基板 1 2 からの指令や制御データなどに基づき、遊技効果ランプ 9 などにおける点灯 / 消灯駆動を行うランプドライバ回路などが搭載されている。

【0093】

図 2 に示すように、主基板 1 1 には、ゲートスイッチ 2 1、第 1 始動口スイッチ 2 2 A、第 2 始動口スイッチ 2 2 B、カウントスイッチ 2 3 からの検出信号を伝送する配線が接続されている。なお、ゲートスイッチ 2 1、第 1 始動口スイッチ 2 2 A、第 2 始動口スイッチ 2 2 B、カウントスイッチ 2 3 は、例えばセンサと称されるものなどのように、遊技媒体としての遊技球を検出できる任意の構成を有するものであればよい。また、主基板 1 1 には、第 1 特別図柄表示装置 4 A、第 2 特別図柄表示装置 4 B、普通図柄表示器 2 0、第 1 保留表示器 2 5 A、第 2 保留表示器 2 5 B、普図保留表示器 2 5 C などの表示制御を行うための指令信号を伝送する配線が接続されている。

【0094】

主基板 1 1 から演出制御基板 1 2 に向けて伝送される制御信号は、中継基板 1 5 によって中継される。中継基板 1 5 を介して主基板 1 1 から演出制御基板 1 2 に対して伝送される制御コマンドは、例えば電気信号として送受信される演出制御コマンドである。演出制御コマンドには、例えば画像表示装置 5 における画像表示動作を制御するために用いられる表示制御コマンドや、スピーカ 8 L、8 R からの音声出力を制御するために用いられる音声制御コマンド、遊技効果ランプ 9 や装飾用 LED の点灯動作などを制御するために用いられるランプ制御コマンドが含まれている。

【0095】

主基板 1 1 に搭載された遊技制御用マイクロコンピュータ 1 0 0 は、例えば 1 チップのマイクロコンピュータであり、遊技制御用のプログラムや固定データ等を記憶する ROM (Read Only Memory) 1 0 1 と、遊技制御用のワークエリアを提供する RAM (Random Access Memory) 1 0 2 と、遊技制御用のプログラムを実行して制御動作を行う CPU (Central Processing Unit) 1 0 3 と、CPU 1 0 3 とは独立して乱数値を示す数値データの更新を行う乱数回路 1 0 4 と、I/O (Input/Output port) 1 0 5 とを備えて構成される。

【0096】

一例として、遊技制御用マイクロコンピュータ 1 0 0 では、CPU 1 0 3 が ROM 1 0 1 から読み出したプログラムを実行することにより、パチンコ遊技機 1 における遊技の進行を制御するための処理が実行される。このときには、CPU 1 0 3 が ROM 1 0 1 から固定データを読み出す固定データ読出動作や、CPU 1 0 3 が RAM 1 0 2 に各種の変動データを書き込んで一時記憶させる変動データ書込動作、CPU 1 0 3 が RAM 1 0 2 に一時記憶されている各種の変動データを読み出す変動データ読出動作、CPU 1 0 3 が I/O 1 0 5 を介して遊技制御用マイクロコンピュータ 1 0 0 の外部から各種信号の入力を受け付ける受信動作、CPU 1 0 3 が I/O 1 0 5 を介して遊技制御用マイクロコンピュ

10

20

30

40

50

ータ１００の外部へと各種信号を出力する送信動作なども行われる。

【００９７】

乱数回路１０４は、遊技の進行を制御するために用いられる各種の乱数値の一部または全部を示す数値データをカウントするものであればよい。ＣＰＵ１０３は、例えばＲＡＭ１０２に設けられたランダムカウンタといった、乱数回路１０４とは異なるランダムカウンタを用いて、ソフトウェアによって各種の数値データを定期的あるいは不定期に更新することで、各種の乱数値の一部を示す数値データをカウントするようにしてもよい。ＣＰＵ１０３がランダムカウンタ値を更新するために実行するソフトウェアは、ランダムカウンタ値を乱数回路１０４における数値データの更新動作とは別個に更新するためのものであってもよいし、乱数回路１０４から抽出された数値データの全部又は一部にスクランブル処理や演算処理といった所定の処理を施すことによりランダムカウンタ値を更新するためのものであってもよい。こうした遊技の進行を制御するために用いられる乱数は、遊技用乱数ともいう。

10

【００９８】

遊技制御用マイクロコンピュータ１００が備えるＲＯＭ１０１には、ゲーム制御用のプログラムの他にも、遊技の進行を制御するために用いられる各種の選択用データ、テーブルデータなどが格納されている。例えば、ＲＯＭ１０１には、ＣＰＵ１０３が各種の判定や決定、設定を行うために用意された複数の判定テーブルや決定テーブル、設定テーブルなどを構成するデータが記憶されている。また、ＲＯＭ１０１には、ＣＰＵ１０３が主基板１１から各種の制御コマンドとなる制御信号を送信するために用いられる複数のコマンドテーブルを構成するテーブルデータや、変動パターンを複数種類格納する変動パターンテーブルを構成するテーブルデータなどが、記憶されている。

20

【００９９】

図３は、この実施の形態における変動パターンを示している。この実施の形態では、可変表示結果が「ハズレ」となる場合のうち、飾り図柄の可変表示態様が「非リーチ」である場合と「リーチ」である場合のそれぞれに対応して、また、可変表示結果が「大当たり」となる場合などに対応して、複数の変動パターンが予め用意されている。なお、可変表示結果が「ハズレ」で飾り図柄の可変表示態様が「非リーチ」である場合に対応した変動パターンは、非リーチ変動パターン（「非リーチハズレ変動パターン」ともいう）と称され、可変表示結果が「ハズレ」で飾り図柄の可変表示態様が「リーチ」である場合に対応した変動パターンは、リーチ変動パターン（「リーチハズレ変動パターン」ともいう）と称される。また、非リーチ変動パターンとリーチ変動パターンは、可変表示結果が「ハズレ」となる場合に対応したハズレ変動パターンに含まれる。可変表示結果が「大当たり」である場合に対応した変動パターンは、大当たり変動パターンと称される。

30

【０１００】

大当たり変動パターンやリーチ変動パターンには、ノーマルリーチのリーチ演出が実行されるノーマルリーチ変動パターンと、スーパーリーチのリーチ演出が実行されるスーパーリーチ変動パターンとがある。可変表示結果が「小当たり」である場合に対応した変動パターンは、小当たり変動パターンと称される。大当たり変動パターンと小当たり変動パターンは、可変表示結果が「大当たり」または「小当たり」となる場合に対応した当たり変動パターンに含まれる。

40

【０１０１】

図２に示す遊技制御用マイクロコンピュータ１００が備えるＲＡＭ１０２は、その一部または全部が所定の電源基板において作成されるバックアップ電源によってバックアップされているバックアップＲＡＭであればよい。すなわち、パチンコ遊技機１に対する電力供給が停止しても、所定期間（バックアップ電源としてのコンデンサが放電してバックアップ電源が電力供給不能になるまで）は、ＲＡＭ１０２の一部または全部の内容は保存される。特に、少なくとも、遊技状態すなわち遊技制御手段の制御状態に応じたデータ（特図プロセスフラグなど）と未払出賞球数を示すデータは、バックアップＲＡＭに保存されるようにすればよい。遊技制御手段の制御状態に応じたデータとは、停電等が生じた後に

50

復旧した場合に、そのデータにもとづいて、制御状態を停電等の発生前に復旧させるために必要なデータである。また、制御状態に応じたデータと未払出賞球数を示すデータとを遊技の進行状態を示すデータと定義する。このようなRAM 102には、パチンコ遊技機1における遊技の進行などを制御するために用いられる各種のデータを保持する領域が設けられている。

#### 【0102】

遊技制御用マイクロコンピュータ100が備えるI/O 105は、遊技制御用マイクロコンピュータ100に伝送された各種信号を取り込むための入力ポートと、遊技制御用マイクロコンピュータ100の外部へと各種信号を伝送するための出力ポートとを含んで構成されている。

10

#### 【0103】

図2に示すように、演出制御基板12には、プログラムに従って制御動作を行う演出制御用CPU 120と、演出制御用のプログラムや固定データ等を記憶するROM 121と、演出制御用CPU 120のワークエリアを提供するRAM 122と、画像表示装置5における表示動作の制御内容を決定するための処理などを実行する表示制御部123と、演出制御用CPU 120とは独立して乱数値を示す数値データの更新を行う乱数回路124と、I/O 125とが搭載されている。

#### 【0104】

一例として、演出制御基板12では、演出制御用CPU 120がROM 121から読み出した演出制御用のプログラムを実行することにより、演出用の電気部品による演出動作を制御するための処理が実行される。このときには、演出制御用CPU 120がROM 121から固定データを読み出す固定データ読出動作や、演出制御用CPU 120がRAM 122に各種の変動データを書き込んで一時記憶させる変動データ書込動作、演出制御用CPU 120がRAM 122に一時記憶されている各種の変動データを読み出す変動データ読出動作、演出制御用CPU 120がI/O 125を介して演出制御基板12の外部から各種信号の入力を受け付ける受信動作、演出制御用CPU 120がI/O 125を介して演出制御基板12の外部へと各種信号を出力する送信動作なども行われる。

20

#### 【0105】

演出制御用CPU 120、ROM 121、RAM 122は、演出制御基板12に搭載された1チップの演出制御用マイクロコンピュータに含まれてもよい。

30

#### 【0106】

演出制御基板12には、画像表示装置5に対して映像信号を伝送するための配線や、音声制御基板13に対して音番号データを示す情報信号としての効果音信号を伝送するための配線、ランプ制御基板14に対してランプデータを示す情報信号としての電飾信号を伝送するための配線などが接続されている。さらに、演出制御基板12には、スティックコントローラ31Aに対する遊技者の操作行為を検出したことを示す情報信号としての操作検出信号を、コントローラセンサユニット35Aから伝送するための配線や、プッシュボタン31Bに対する遊技者の操作行為を検出したことを示す情報信号としての操作検出信号を、プッシュセンサ35Bから伝送するための配線も接続されている。

40

#### 【0107】

演出制御基板12では、例えば乱数回路124などにより、演出動作を制御するために用いられる各種の乱数値を示す数値データが更新可能にカウントされる。こうした演出動作を制御するために用いられる乱数は、演出用乱数ともいう。

#### 【0108】

図2に示す演出制御基板12に搭載されたROM 121には、演出制御用のプログラムの他にも、演出動作を制御するために用いられる各種のデータテーブルなどが格納されている。例えば、ROM 121には、演出制御用CPU 120が各種の判定や決定、設定を行うために用意された複数の判定テーブルや決定テーブルを構成するテーブルデータ、各種の演出制御パターンを構成するパターンデータなどが記憶されている。

#### 【0109】

50

一例として、ROM 121には、演出制御用CPU 120が各種の演出装置（例えば画像表示装置5やスピーカ8L、8R、遊技効果ランプ9及び装飾用LED、演出用模型など）による演出動作を制御するために使用する演出制御パターンを複数種類格納した演出制御パターンテーブルが記憶されている。演出制御パターンは、パチンコ遊技機1における遊技の進行状況に応じて実行される各種の演出動作に対応して、その制御内容を示すデータなどから構成されている。演出制御パターンテーブルには、例えば特図変動時演出制御パターンと、予告演出制御パターンと、各種演出制御パターンとが、格納されていればよい。

#### 【0110】

特図変動時演出制御パターンは、複数種類の変動パターンに対応して、特図ゲームにおいて特別図柄の変動が開始されてから特図表示結果となる確定特別図柄が導出表示されるまでの期間における、飾り図柄の可変表示動作やリーチ演出、再抽選演出などにおける演出表示動作、あるいは、飾り図柄の可変表示を伴わない各種の演出表示動作といった、様々な演出動作の制御内容を示すデータなどから構成されている。予告演出制御パターンは、予め複数パターンが用意された予告パターンに対応して実行される予告演出となる演出動作の制御内容を示すデータなどから構成されている。各種演出制御パターンは、パチンコ遊技機1における遊技の進行状況に応じて実行される各種の演出動作に対応して、その制御内容を示すデータなどから構成されている。特図変動時演出制御パターンのうちには、例えばリーチ演出を実行する変動パターンごとに、それぞれのリーチ演出における演出態様を異ならせた複数種類のリーチ演出制御パターンが含まれてもよい。

#### 【0111】

演出制御用CPU 120は、例えば飾り図柄の可変表示を開始するときなどに、変動パターン指定コマンドに示された変動パターンなどに基づいて演出制御パターン（特図変動時演出制御パターン）をセットする。また、演出制御用CPU 120は、例えば予告演出といった所定演出の実行を開始するときなどに、対応する演出制御パターン（予告演出制御パターン）をセットする。ここで、演出制御パターンをセットする際には、該当する演出制御パターンを構成するパターンデータを、ROM 121から読み出してRAM 122の所定領域に一時記憶させてもよいし、該当する演出制御パターンを構成するパターンデータのROM 121における記憶アドレスを、RAM 122の所定領域に一時記憶させて、ROM 121における記憶データの読出位置を指定するだけでもよい。こうしてセットした演出制御パターンに従った指令が、演出制御用CPU 120から表示制御部123や音声制御基板13などに対して出力される。演出制御用CPU 120からの指令を受けた表示制御部123では、例えば所定のVDP等がその指令に示される画像データをCGROM等の画像データメモリから読み出してVRAMに一時記憶させることなどにより展開させる。また、演出制御用CPU 120からの指令を受けた音声制御基板13では、例えば音声合成用ICがその指令に示される音声データを音声データROMから読み出して音声RAM等に一時記憶させることなどにより展開させる。その後、演出制御プロセスタイマ値が更新されるごとに、演出制御プロセスタイマ判定値のいずれかと合致したか否かの判定を行い、合致した場合には、対応する各種の制御データに応じた演出動作の制御を行う。

#### 【0112】

演出制御基板12に搭載されたRAM 122には、演出動作を制御するために用いられる各種データを保持する領域が設けられている。

#### 【0113】

次に、本実施例におけるパチンコ遊技機1の動作（作用）を説明する。

#### 【0114】

主基板11では、所定の電源基板からの電力供給が開始されると、遊技制御用マイクロコンピュータ100が起動し、CPU 103によって遊技制御メイン処理となる所定の処理が実行される。遊技制御メイン処理を開始すると、CPU 103は、割込み禁止に設定した後、必要な初期設定を行う。この初期設定では、例えばRAM 101がクリアされる

。また、遊技制御用マイクロコンピュータ１００に内蔵されたＣＴＣ（カウンタ／タイマ回路）のレジスタ設定を行う。これにより、以後、所定時間（例えば、２ミリ秒）ごとにＣＴＣから割込み要求信号がＣＰＵ１０３へ送出され、ＣＰＵ１０３は定期的にタイマ割込み処理を実行することができる。初期設定が終了すると、割込みを許可した後、ループ処理に入る。なお、遊技制御メイン処理では、パチンコ遊技機１の内部状態を前回の電力供給停止時における状態に復帰させるための処理を実行してから、ループ処理に入るようにしてもよい。

#### 【０１１５】

こうした遊技制御メイン処理を実行したＣＰＵ１０３は、ＣＴＣからの割込み要求信号を受信して割込み要求を受け付けると、遊技制御用タイマ割込み処理を実行する。遊技制御用タイマ割込み処理を開始すると、ＣＰＵ１０３は、まず、所定のスイッチ処理を実行することにより、スイッチ回路１１０を介してゲートスイッチ２１、第１始動口スイッチ２２Ａ、第２始動口スイッチ２２Ｂ、カウントスイッチ２３といった各種スイッチから入力される検出信号の状態を判定する（ステップＳ１１）。続いて、所定のメイン側エラー処理を実行することにより、パチンコ遊技機１の異常診断を行い、その診断結果に応じて必要ならば警告を発生可能とする（ステップＳ１２）。この後、所定の情報出力処理を実行することにより、例えばパチンコ遊技機１の外部に設置されたホール管理用コンピュータに供給される大当たり情報、始動情報、確率変動情報などのデータを出力する（ステップＳ１３）。

#### 【０１１６】

情報出力処理に続いて、主基板１１の側で用いられる乱数値ＭＲ１～ＭＲ５といった遊技用乱数の少なくとも一部をソフトウェアにより更新するための遊技用乱数更新処理を実行する（ステップＳ１４）。この後、ＣＰＵ１０３は、特別図柄プロセス処理を実行する（ステップＳ１５）。特別図柄プロセス処理では、ＲＡＭ１０２に設けられた特図プロセスフラグの値をパチンコ遊技機１における遊技の進行状況に応じて更新し、第１特別図柄表示装置４Ａや第２特別図柄表示装置４Ｂにおける表示動作の制御や、特別可変入賞球装置７における大入賞口の開閉動作設定などを、所定の手順で行うために、各種の処理が選択されて実行される。

#### 【０１１７】

特別図柄プロセス処理に続いて、普通図柄プロセス処理が実行される（ステップＳ１６）。ＣＰＵ１０３は、普通図柄プロセス処理を実行することにより、普通図柄表示器２０における表示動作（例えばセグメントＬＥＤの点灯、消灯など）を制御して、普通図柄の可変表示や普通可変入賞球装置６Ｂにおける可動翼片の傾動動作設定などを可能にする。

#### 【０１１８】

普通図柄プロセス処理を実行した後、ＣＰＵ１０３は、コマンド制御処理を実行することにより、主基板１１から演出制御基板１２などのサブ側の制御基板に対して制御コマンドを伝送させる（ステップＳ１７）。一例として、コマンド制御処理では、ＲＡＭ１０２に設けられた送信コマンドバッファの値によって指定されたコマンド送信テーブルにおける設定に対応して、Ｉ／Ｏ１０５に含まれる出力ポートのうち、演出制御基板１２に対して演出制御コマンドを送信するための出力ポートに制御データをセットした後、演出制御ＩＮＴ信号の出力ポートに所定の制御データをセットして演出制御ＩＮＴ信号を所定時間にわたりオン状態としてからオフ状態とすることなどにより、コマンド送信テーブルでの設定に基づく演出制御コマンドの伝送を可能にする。コマンド制御処理を実行した後は、割込み許可状態に設定してから、遊技制御用タイマ割込み処理を終了する。

#### 【０１１９】

次に、本実施例におけるパチンコ遊技機１の動作（作用）を説明する。

#### 【０１２０】

主基板１１では、所定の電源基板からの電力供給が開始されると、遊技制御用マイクロコンピュータ１００が起動し、ＣＰＵ１０３によって遊技制御メイン処理となる所定の処理が実行される。遊技制御メイン処理を開始すると、ＣＰＵ１０３は、割込み禁止に設定

10

20

30

40

50

した後、必要な初期設定を行う。この初期設定では、例えばRAM 101がクリアされる。また、遊技制御用マイクロコンピュータ100に内蔵されたCTC（カウンタ/タイマ回路）のレジスタ設定を行う。これにより、以後、所定時間（例えば、2ミリ秒）ごとにCTCから割込み要求信号がCPU 103へ送出され、CPU 103は定期的にタイマ割込み処理を実行することができる。初期設定が終了すると、割込みを許可した後、ループ処理に入る。なお、遊技制御メイン処理では、パチンコ遊技機1の内部状態を前回の電力供給停止時における状態に復帰させるための処理を実行してから、ループ処理に入るようにしてもよい。

#### 【0121】

こうした遊技制御メイン処理を実行したCPU 103は、CTCからの割込み要求信号を受信して割込み要求を受け付けると、所定の遊技制御用タイマ割込み処理を実行する。遊技制御用タイマ割込み処理を開始すると、CPU 103は、まず、所定のスイッチ処理を実行することにより、スイッチ回路110を介してゲートスイッチ21、第1始動口スイッチ22A、第2始動口スイッチ22B、カウントスイッチ23といった各種スイッチから入力される検出信号の状態を判定する。続いて、所定のメイン側エラー処理を実行することにより、パチンコ遊技機1の異常診断を行い、その診断結果に応じて必要ならば警告を発生可能とする。この後、所定の情報出力処理を実行することにより、例えばパチンコ遊技機1の外部に設置されたホール管理用コンピュータに供給される大当り情報、始動情報、確率変動情報などのデータを出力する。

#### 【0122】

情報出力処理に続いて、主基板11の側で用いられる遊技用乱数の少なくとも一部をソフトウェアにより更新するための遊技用乱数更新処理を実行する。この後、CPU 103は、特別図柄プロセス処理を実行する。特別図柄プロセス処理では、RAM 102に設けられた特図プロセスフラグの値をパチンコ遊技機1における遊技の進行状況に応じて更新し、第1特別図柄表示装置4Aや第2特別図柄表示装置4Bにおける表示動作の制御や、特別可変入賞球装置7における大入賞口の開閉動作設定などを、所定の手順で行うために、各種の処理が選択されて実行される。

#### 【0123】

特別図柄プロセス処理に続いて、普通図柄プロセス処理が実行される。CPU 103は、普通図柄プロセス処理を実行することにより、普通図柄表示器20における表示動作（例えばセグメントLEDの点灯、消灯など）を制御して、普通図柄の可変表示や普通可変入賞球装置6Bにおける可動翼片の傾動動作設定などを可能にする。

#### 【0124】

普通図柄プロセス処理を実行した後、CPU 103は、コマンド制御処理を実行することにより、主基板11から演出制御基板12などのサブ側の制御基板に対して制御コマンドを送送させる。一例として、コマンド制御処理では、RAM 102に設けられた送信コマンドバッファの値によって指定されたコマンド送信テーブルにおける設定に対応して、I/O 105に含まれる出力ポートのうち、演出制御基板12に対して演出制御コマンドを送信するための出力ポートに制御データをセットした後、演出制御INT信号の出力ポートに所定の制御データをセットして演出制御INT信号を所定時間にわたりオン状態としてからオフ状態とすることなどにより、コマンド送信テーブルでの設定に基づく演出制御コマンドの伝送を可能にする。コマンド制御処理を実行した後は、割込み許可状態に設定してから、遊技制御用タイマ割込み処理を終了する。

#### 【0125】

図4は、特別図柄プロセス処理の一例を示すフローチャートである。この特別図柄プロセス処理において、CPU 103は、まず、始動入賞判定処理を実行する（ステップS101）。図5は、始動入賞判定処理として、図4のステップS101にて実行される処理の一例を示すフローチャートである。

#### 【0126】

図5に示す始動入賞判定処理において、CPU 103は、まず、普通入賞球装置6Aが

10

20

30

40

50



形成する第1始動入賞口に対応して設けられた第1始動口スイッチ22Aからの検出信号に基づき、第1始動口スイッチ22Aがオンであるか否かを判定する(ステップS201)。このとき、第1始動口スイッチ22Aがオンであれば(ステップS201; Yes)、第1特図を用いた特図ゲームの保留記憶数である第1特図保留記憶数が、所定の上限值(例えば上限記憶数としての「4」となっているか否かを判定する(ステップS202)。CPU103は、例えばRAM102に設けられた第1保留記憶数カウンタの格納値である第1保留記憶数カウント値を読み取ることにより、第1特図保留記憶数を特定できればよい。ステップS202にて第1特図保留記憶数が上限値ではないときには(ステップS202; No)、例えばRAM102に設けられた始動口バッファの格納値を、「1」に設定する(ステップS203)。

10

**【0127】**

ステップS201にて第1始動口スイッチ22Aがオフであるときや(ステップS201; No)、ステップS202にて第1特図保留記憶数が上限値に達しているときには(ステップS202; Yes)、普通可変入賞球装置6Bが形成する第2始動入賞口に対応して設けられた第2始動口スイッチ22Bからの検出信号に基づき、第2始動口スイッチ22Bがオンであるか否かを判定する(ステップS204)。このとき、第2始動口スイッチ22Bがオンであれば(ステップS204; Yes)、第2特図を用いた特図ゲームの保留記憶数である第2特図保留記憶数が、所定の上限值(例えば上限記憶数としての「4」となっているか否かを判定する(ステップS205)。CPU103は、例えばRAM102に設けられた第2保留記憶数カウンタの格納値である第2保留記憶数カウント値を読み取ることにより、第2特図保留記憶数を特定できればよい。ステップS205にて第2特図保留記憶数が上限値ではないときには(ステップS205; No)、例えばRAM102に設けられた始動口バッファの格納値を、「2」に設定する(ステップS206)。

20

**【0128】**

ステップS203、S206の処理のいずれかを実行した後は、始動口バッファの格納値である始動口バッファ値に応じた特図保留記憶数を1加算するように更新する(ステップS207)。例えば、始動口バッファ値が「1」であるときには第1保留記憶数カウント値を1加算する一方で、始動口バッファ値が「2」であるときには第2保留記憶数カウント値を1加算する。こうして、第1保留記憶数カウント値は、第1始動入賞口を遊技球が通過(進入)して第1特図を用いた特図ゲームに対応した第1始動条件が成立したときに、1増加するように更新される。また、第2保留記憶数カウント値は、第2始動入賞口を遊技球が通過(進入)して第2特図を用いた特図ゲームに対応した第2始動条件が成立したときに、1増加するように更新される。このときには、合計保留記憶数も1加算するように更新する(ステップS208)。例えば、RAM102に設けられた合計保留記憶数カウンタの格納値である合計保留記憶数カウント値を、1加算するように更新すればよい。

30

**【0129】**

ステップS208の処理を実行した後に、CPU103は、乱数回路104やRAM102のランダムカウンタによって更新されている数値データのうちから、特図表示結果決定用の乱数値MR1や大当り種別決定用の乱数値MR2を示す数値データを、抽出する(ステップS209)。特図表示結果決定用の乱数値MR1は、特図ゲームにおける特別図柄などの可変表示結果を「大当り」として大当り遊技状態に制御するか否かや、可変表示結果を「小当り」として小当り遊技状態に制御するか否かを、決定するために用いられる乱数値であり、例えば「1」～「65535」の範囲の値をとる。大当り種別決定用の乱数値MR2は、可変表示結果を「大当り」とする場合における飾り図柄の可変表示態様である大当り種別を「非確変」、「確変」、「突確」のいずれかに決定するために用いられる乱数値であり、例えば「1」～「100」の範囲の値をとる。CPU103は、ステップS209の処理を実行することにより、特別図柄や飾り図柄の可変表示結果や可変表示時間を含む可変表示態様の決定に用いられる乱数値のうち、一部または全部を示す数値デ

40

50

ータを抽出する。

【 0 1 3 0 】

こうして抽出した各乱数値を示す数値データは、始動口バッファ値に応じた特図保留記憶部における空きエントリの先頭に、保留情報としてセットされることで記憶される（ステップ S 2 1 0）。例えば、始動口バッファ値が「1」であるときには、図 6（A）に示すような第 1 特図保留記憶部 1 5 1 A に乱数値 M R 1、M R 2 を示す数値データがセットされる一方、始動口バッファ値が「2」であるときには、図 6（B）に示すような第 2 特図保留記憶部 1 5 1 B に乱数値 M R 1、M R 2 を示す数値データがセットされる。

【 0 1 3 1 】

図 6（A）に示す第 1 特図保留記憶部 1 5 1 A は、普通入賞球装置 6 A が形成する第 1 始動入賞口を遊技球が通過（進入）して始動入賞（第 1 始動入賞）が発生したものの未だ開始されていない特図ゲーム（第 1 特別図柄表示装置 4 A における第 1 特図を用いた特図ゲーム）の保留データを記憶する。一例として、第 1 特図保留記憶部 1 5 1 A は、第 1 始動入賞口への入賞順（遊技球の検出順）に保留番号と関連付けて、その遊技球の通過（進入）における第 1 始動条件の成立に基づいて C P U 1 0 3 により乱数回路 1 0 4 等から抽出された特図表示結果決定用の乱数値 M R 1 や大当り種別決定用の乱数値 M R 2 を示す数値データなどを保留データとして、その記憶数が所定の上限値（例えば「4」）に達するまで記憶する。こうして第 1 特図保留記憶部 1 5 1 A に記憶された保留データは、第 1 特図を用いた特図ゲームの実行が保留されていることを示し、この特図ゲームにおける可変表示結果（特図表示結果）に基づき所定の遊技価値が付与されるか否かなどを判定可能にする保留情報となる。

【 0 1 3 2 】

図 6（B）に示す第 2 特図保留記憶部 1 5 1 B は、普通可変入賞球装置 6 B が形成する第 2 始動入賞口を遊技球が通過（進入）して始動入賞（第 2 始動入賞）が発生したものの未だ開始されていない特図ゲーム（第 2 特別図柄表示装置 4 B における第 2 特図を用いた特図ゲーム）の保留データを記憶する。一例として、第 2 特図保留記憶部 1 5 1 B は、第 2 始動入賞口への入賞順（遊技球の検出順）に保留番号と関連付けて、その遊技球の通過（進入）における第 2 始動条件の成立に基づいて C P U 1 0 3 により乱数回路 1 0 4 等から抽出された特図表示結果決定用の乱数値 M R 1 や大当り種別決定用の乱数値 M R 2 を示す数値データなどを保留データとして、その数が所定の上限値（例えば「4」）に達するまで記憶する。こうして第 2 特図保留記憶部 1 5 1 B に記憶された保留データは、第 2 特図を用いた特図ゲームの実行が保留されていることを示し、この特図ゲームにおける可変表示結果（特図表示結果）に基づき所定の遊技価値が付与されるか否かなどを判定可能にする保留情報となる。

【 0 1 3 3 】

なお、第 1 始動入賞口を遊技球が通過（進入）したことによる第 1 始動条件の成立に基づく保留情報（第 1 保留情報）と、第 2 始動入賞口を遊技球が通過（進入）したことによる第 2 始動入賞の成立に基づく保留情報（第 2 保留情報）とを、共通の保留記憶部にて保留番号と対応付けて記憶するようにしてもよい。この場合には、第 1 始動入賞口と第 2 始動入賞口のいずれを遊技球が通過（進入）したかを示す始動口データを保留情報に含め、保留番号と対応付けて記憶させればよい。

【 0 1 3 4 】

図 5 に示すステップ S 2 1 0 の処理に続いて、始動口バッファ値に応じた始動口入賞指定コマンドの送信設定が行われる（ステップ S 2 1 1）。例えば、始動口バッファ値が「1」であるときには R O M 1 0 1 における第 1 始動口入賞指定コマンドテーブルの記憶アドレスを送信コマンドバッファにおいて送信コマンドポインタにより指定されたバッファ領域に格納することなどにより、演出制御基板 1 2 に対して、第 1 特別図柄表示装置 4 A における第 1 特図を用いた特図ゲームを実行するための第 1 始動条件が成立したことを通知する第 1 始動口入賞指定コマンドを送信するための設定を行う。これに対して、始動口バッファ値が「2」であるときには R O M 1 0 1 における第 2 始動口入賞指定コマンドテ

ーブルの記憶アドレスを送信コマンドバッファのバッファ領域に格納することなどにより、演出制御基板 1 2 に対して、第 2 特別図柄表示装置 4 B における第 2 特図を用いた特図ゲームを実行するための第 2 始動条件が成立したことを通知する第 2 始動口入賞指定コマンドを送信するための設定を行う。こうして設定された始動口入賞指定コマンドは、例えば特別図柄プロセス処理が終了した後、所定のコマンド制御処理が実行されることなどにより、主基板 1 1 から演出制御基板 1 2 に対して伝送される。

【 0 1 3 5 】

その後、例えば R O M 1 0 1 における保留記憶数通知コマンドテーブルの記憶アドレスを送信コマンドバッファにおいて送信コマンドポインタによって指定されたバッファ領域に格納することなどにより、演出制御基板 1 2 に対して、第 1 特図保留記憶数を通知する第 1 保留記憶数通知コマンド、第 2 特図保留記憶数を通知する第 2 保留記憶数通知コマンドのいずれかを送信するための設定を行う（ステップ S 2 1 2）。こうして設定された保留記憶数通知コマンドは、例えば特別図柄プロセス処理が終了した後、所定のコマンド制御処理が実行されることなどにより、主基板 1 1 から演出制御基板 1 2 に対して伝送される。なお、第 1 保留記憶数通知コマンドや第 2 保留記憶数通知コマンドに代えて、合計保留記憶数を通知する合計保留記憶数通知コマンドを送信するようにしてもよい。すなわち、合計保留記憶数の増加（または減少）を通知するための合計保留記憶数通知コマンドが用いられてもよい。

【 0 1 3 6 】

ステップ S 2 1 2 の処理を実行した後は、始動口バッファ値が「 1 」であるか「 2 」であるかを判定する（ステップ S 2 1 3）。このとき、始動口バッファ値が「 1 」であれば（ステップ S 2 1 3；「 1 」）、始動口バッファをクリアして、その格納値を「 0 」に初期化してから（ステップ S 2 1 4）、ステップ S 2 0 4 の処理に進む。これに対して、始動口バッファ値が「 2 」であるときには（ステップ S 2 1 3；「 2 」）、始動口バッファをクリアして、その格納値を「 0 」に初期化してから（ステップ S 2 1 5）、始動入賞判定処理を終了する。これにより、第 1 始動口スイッチ 2 2 A と第 2 始動口スイッチ 2 2 B の双方が同時に有効な遊技球の始動入賞を検出した場合でも、確実に双方の有効な始動入賞の検出に基づく処理を完了できる。

【 0 1 3 7 】

図 4 のステップ S 1 0 1 にて始動入賞判定処理を実行した後、C P U 1 0 3 は、R A M 1 0 2 に設けられた特図プロセスフラグの値に応じて、ステップ S 1 1 0 ~ S 1 2 0 の処理のいずれかを選択して実行する。

【 0 1 3 8 】

ステップ S 1 1 0 の特別図柄通常処理は、特図プロセスフラグの値が“ 0 ”のときに実行される。この特別図柄通常処理では、第 1 特図保留記憶部 1 5 1 A や第 2 特図保留記憶部 1 5 1 B に記憶されている保留データの有無などに基づいて、第 1 特別図柄表示装置 4 A や第 2 特別図柄表示装置 4 B による特図ゲームを開始するか否かの判定が行われる。また、特別図柄通常処理では、特図表示結果決定用の乱数値 M R 1 を示す数値データに基づき、特別図柄や飾り図柄の可変表示結果を「大当り」または「小当り」とするか否かを、その可変表示結果が導出表示される以前に決定（事前決定）する。さらに、特別図柄通常処理では、特図ゲームにおける特別図柄の可変表示結果に対応して、第 1 特別図柄表示装置 4 A や第 2 特別図柄表示装置 4 B による特図ゲームにおける確定特別図柄（大当り図柄や小当り図柄、ハズレ図柄のいずれか）が設定される。特別図柄通常処理では、特別図柄や飾り図柄の可変表示結果を事前決定したときに、特図プロセスフラグの値が“ 1 ”に更新される。

【 0 1 3 9 】

ステップ S 1 1 1 の変動パターン設定処理は、特図プロセスフラグの値が“ 1 ”のときに実行される。この変動パターン設定処理には、可変表示結果を「大当り」または「小当り」とするか否かの事前決定結果などに基づき、変動パターン決定用の乱数値 M R 3 を示す数値データを用いて変動パターンを複数種類のいずれかに決定する処理などが含まれて

いる。変動パターン決定用の乱数値MR3は、特別図柄や飾り図柄の可変表示における変動パターンを、予め用意された複数種類のいずれかに決定するために用いられる乱数値であり、例えば「1」～「251」の範囲の値をとる。変動パターン設定処理が実行されて特別図柄の可変表示が開始されたときには、特図プロセスフラグの値が“2”に更新される。

#### 【0140】

ステップS110の特別図柄通常処理やステップS111の変動パターン設定処理により、特別図柄の可変表示結果となる確定特別図柄や特別図柄および飾り図柄の可変表示時間を含む変動パターンが決定される。すなわち、特別図柄通常処理や変動パターン設定処理は、特図表示結果決定用の乱数値MR1、大当り種別決定用の乱数値MR2、変動パターン決定用の乱数値MR3を用いて、特別図柄や飾り図柄の可変表示態様を決定する処理を含んでいる。

10

#### 【0141】

ステップS112の特別図柄変動処理は、特図プロセスフラグの値が“2”のときに実行される。この特別図柄変動処理には、第1特別図柄表示装置4Aや第2特別図柄表示装置4Bにおいて特別図柄を変動させるための設定を行う処理や、その特別図柄が変動を開始してからの経過時間を計測する処理などが含まれている。例えば、ステップS112の特別図柄変動処理が実行されるごとに、RAM102に設けられた特図変動タイマにおける格納値である特図変動タイマ値を1減算あるいは1加算して、第1特別図柄表示装置4Aにおける第1特図を用いた特図ゲームであるか、第2特別図柄表示装置4Bにおける第2特図を用いた特図ゲームであるかにかかわらず、共通のタイマによって経過時間の測定が行われる。また、計測された経過時間が変動パターンに対応する特図変動時間に達したか否かの判定も行われる。このように、ステップS112の特別図柄変動処理は、第1特別図柄表示装置4Aにおける第1特図を用いた特図ゲームでの特別図柄の変動や、第2特別図柄表示装置4Bにおける第2特図を用いた特図ゲームでの特別図柄の変動を、共通の処理ルーチンによって制御する処理となっていればよい。そして、特別図柄の変動を開始してからの経過時間が特図変動時間に達したときには、特図プロセスフラグの値が“3”に更新される。

20

#### 【0142】

ステップS113の特別図柄停止処理は、特図プロセスフラグの値が“3”のときに実行される。この特別図柄停止処理には、第1特別図柄表示装置4Aや第2特別図柄表示装置4Bにて特別図柄の変動を停止させ、特別図柄の可変表示結果となる確定特別図柄を停止表示（導出）させるための設定を行う処理が含まれている。そして、RAM102に設けられた大当りフラグがオンとなっているか否かの判定などが行われ、大当りフラグがオンである場合には特図プロセスフラグの値が“4”に更新される。その一方で、大当りフラグがオフであり、小当りフラグがオンである場合には、特図プロセスフラグの値が“8”に更新される。また、大当りフラグと小当りフラグがともにオフである場合には、特図プロセスフラグの値が“0”に更新される。

30

#### 【0143】

ステップS114の大当り開放前処理は、特図プロセスフラグの値が“4”のときに実行される。この大当り開放前処理には、可変表示結果が「大当り」となったことなどに基づき、大当り遊技状態においてラウンドの実行を開始して大入賞口を開放状態とするための設定を行う処理などが含まれている。このときには、例えば大当り種別が「非確変」、「確変」、「突確」のいずれであるかに対応して、大入賞口を開放状態とする期間の上限を設定するようにしてもよい。一例として、大当り種別が「非確変」または「確変」に対応して、大入賞口を開放状態とする期間の上限を「29秒」に設定するとともに、ラウンドを実行する上限回数となる大入賞口の開放回数を「15回」に設定することにより、通常開放大当り状態とする設定が行われればよい。一方、大当り種別が「突確」に対応して、大入賞口を開放状態とする期間の上限を「0.1秒」に設定するとともに、ラウンドを実行する上限回数となる大入賞口の開放回数を「15回」に設定することにより、短期開

40

50

放当り状態とする設定が行われればよい。このときには、特図プロセスフラグの値が“ 5 ”に更新される。

【 0 1 4 4 】

ステップ S 1 1 5 の大当り開放中処理は、特図プロセスフラグの値が“ 5 ”のときに実行される。この大当り開放中処理には、大入賞口を開放状態としてからの経過時間を計測する処理や、その計測した経過時間やカウントスイッチ 2 3 によって検出された遊技球の個数などに基づいて、大入賞口を開放状態から閉鎖状態に戻すタイミングとなったか否かを判定する処理などが含まれている。そして、大入賞口を閉鎖状態に戻すときには、大入賞口扉用のソレノイド 8 2 に対するソレノイド駆動信号の供給を停止させる処理などを実行した後、特図プロセスフラグの値が“ 6 ”に更新される。

10

【 0 1 4 5 】

ステップ S 1 1 6 の大当り開放後処理は、特図プロセスフラグの値が“ 6 ”のときに実行される。この大当り開放後処理には、大入賞口を開放状態とするラウンドの実行回数が大入賞口開放回数最大値に達したか否かを判定する処理や、大入賞口開放回数最大値に達した場合に大当り終了指定コマンドを送信するための設定を行う処理などが含まれている。そして、ラウンドの実行回数が大入賞口開放回数最大値に達していないときには、特図プロセスフラグの値が“ 5 ”に更新される一方、大入賞口開放回数最大値に達したときには、特図プロセスフラグの値が“ 7 ”に更新される。

【 0 1 4 6 】

ステップ S 1 1 7 の大当り終了処理は、特図プロセスフラグの値が“ 7 ”のときに実行される。この大当り終了処理には、画像表示装置 5 やスピーカ 8 L、8 R、遊技効果ランプ 9 などといった演出装置により、大当り遊技状態の終了を報知する演出動作としてのエンディング演出が実行される期間に対応した待ち時間が経過するまで待機する処理や、大当り遊技状態の終了に対応して確変制御や時短制御を開始するための各種の設定を行う処理などが含まれている。こうした設定が行われたときには、特図プロセスフラグの値が“ 0 ”に更新される。

20

【 0 1 4 7 】

ステップ S 1 1 8 の小当り開放前処理は、特図プロセスフラグの値が“ 8 ”のときに実行される。この小当り開放前処理には、可変表示結果が「小当り」となったことに基づき、小当り遊技状態において大入賞口を開放状態とするための設定を行う処理などが含まれている。一例として、可変表示結果が「小当り」となったときには、可変表示結果が「大当り」で大当り種別が「突確」となったときと同様に、大入賞口を開放状態とする期間の上限を「 0 . 1 秒」に設定するとともに、大入賞口の開放回数を「 1 5 回」に設定することにより、小当り遊技状態とする設定が行われればよい。このときには、特図プロセスフラグの値が“ 9 ”に更新される。

30

【 0 1 4 8 】

ステップ S 1 1 9 の小当り開放中処理は、特図プロセスフラグの値が“ 9 ”のときに実行される。この小当り開放中処理には、大入賞口を開放状態としてからの経過時間を計測する処理や、その計測した経過時間などに基づいて、大入賞口を開放状態から閉鎖状態に戻すタイミングとなったか否かを判定する処理などが含まれている。大入賞口を閉鎖状態に戻すときには、大入賞口扉用のソレノイド 8 2 に対する駆動信号の供給を停止させる処理などが実行されればよい。

40

【 0 1 4 9 】

ステップ S 1 2 0 の小当り終了処理は、特図プロセスフラグの値が“ 1 0 ”のときに実行される。この小当り終了処理には、画像表示装置 5 やスピーカ 8 L、8 R、遊技効果ランプ 9 などといった演出装置により、小当り遊技状態の終了を報知する演出動作が実行される期間に対応した待ち時間が経過するまで待機する処理などが含まれている。ここで、小当り遊技状態が終了するときには、確変フラグや時短フラグの状態を変更しないようにして、小当り遊技状態となる以前のパチンコ遊技機 1 における遊技状態を継続させる。小当り遊技状態の終了時における待ち時間が経過したときには、特図プロセスフラグの値が

50

“ 0 ” に更新される。

【 0 1 5 0 】

図 7 は、特別図柄通常処理として、図 4 のステップ S 1 1 0 にて実行される処理の一例を示すフローチャートである。図 7 に示す特別図柄通常処理において、C P U 1 0 3 は、まず、第 2 特図保留記憶数が「 0 」であるか否かを判定する（ステップ S 2 3 1）。第 2 特図保留記憶数は、第 2 特別図柄表示装置 4 B による第 2 特図を用いた特図ゲームの保留記憶数である。例えば、ステップ S 2 3 1 の処理では、R A M 1 0 2 に記憶されている第 2 保留記憶数カウンタ値を読み出し、その読出値が「 0 」であるか否かを判定すればよい。

【 0 1 5 1 】

ステップ S 2 3 1 にて第 2 特図保留記憶数が「 0 」以外であるときには（ステップ S 2 3 1 ; N o）、第 2 特図保留記憶部 1 5 1 B にて保留番号「 1 」に対応して記憶されている保留データとして、特図表示結果決定用の乱数値 M R 1、大当り種別決定用の乱数値 M R 2 を示す数値データをそれぞれ読み出す（ステップ S 2 3 2）。このとき読み出された数値データは、例えば変動用乱数バッファなどに格納されて、一時記憶されればよい。

【 0 1 5 2 】

ステップ S 2 3 2 の処理に続いて、例えば第 2 保留記憶数カウンタ値を 1 減算して更新することなどにより、第 2 特図保留記憶数を 1 減算させるように更新するとともに、第 2 特図保留記憶部 1 5 1 B にて保留番号「 1 」より下位のエントリ（例えば保留番号「 2 」～「 4 」に対応するエントリ）に記憶された乱数値 M R 1 ～ M R 3 を示す保留データを、1 エントリずつ上位にシフトする（ステップ S 2 3 3）。また、ステップ S 2 3 3 の処理では、R A M 1 0 2 にて合計保留記憶数カウンタが記憶する合計保留記憶数カウンタ値を 1 減算するように更新してもよい。このときには、変動特図指定バッファの格納値である変動特図指定バッファ値を「 2 」に更新する（ステップ S 2 3 4）。

【 0 1 5 3 】

ステップ S 2 3 1 にて第 2 特図保留記憶数が「 0 」であるときには（ステップ S 2 3 1 ; Y e s）、第 1 特図保留記憶数が「 0 」であるか否かを判定する（ステップ S 2 3 5）。第 1 特図保留記憶数は、第 1 特別図柄表示装置 4 A による第 1 特図を用いた特図ゲームの保留記憶数である。例えば、ステップ S 2 3 5 の処理では、R A M 1 0 2 にて第 1 保留記憶数カウンタが記憶する第 1 保留記憶数カウンタ値を読み出し、その読出値が「 0 」であるか否かを判定すればよい。このように、ステップ S 2 3 5 の処理は、ステップ S 2 3 1 にて第 2 特図保留記憶数が「 0 」であると判定されたときに実行されて、第 1 特図保留記憶数が「 0 」であるか否かを判定する。これにより、第 2 特図を用いた特図ゲームは、第 1 特図を用いた特図ゲームよりも優先して実行が開始されることになる。

【 0 1 5 4 】

なお、第 2 特図を用いた特図ゲームが第 1 特図を用いた特図ゲームよりも優先して実行されるものに限定されず、例えば第 1 始動入賞口や第 2 始動入賞口を遊技球が進入（通過）して始動入賞が発生した順に、特図ゲームの実行が開始されるようにしてもよい。この場合には、始動入賞が発生した順番を特定可能なデータを記憶するテーブルを設けて、その記憶データから第 1 特図と第 2 特図のいずれを用いた特図ゲームの実行を開始するかが決定できればよい。

【 0 1 5 5 】

ステップ S 2 3 5 にて第 1 特図保留記憶数が「 0 」以外であるときには（ステップ S 2 3 5 ; N o）、第 1 特図保留記憶部 1 5 1 A にて保留番号「 1 」に対応して記憶されている保留データとして、特図表示結果決定用の乱数値 M R 1、大当り種別決定用の乱数値 M R 2 を示す数値データをそれぞれ読み出す（ステップ S 2 3 6）。このとき読み出された数値データは、例えば変動用乱数バッファなどに格納されて、一時記憶されればよい。

【 0 1 5 6 】

ステップ S 2 3 6 の処理に続いて、例えば第 1 保留記憶数カウンタ値を 1 減算して更新することなどにより、第 1 特図保留記憶数を 1 減算させるように更新するとともに、第 1

10

20

30

40

50

特図保留記憶部 151A にて保留番号「1」より下位のエントリ（例えば保留番号「2」～「4」に対応するエントリ）に記憶された乱数値 MR1、MR2 示す保留データを、1 エントリずつ上位にシフトする（ステップ S237）。また、ステップ S237 の処理では、RAM102 にて合計保留記憶数カウンタが記憶する合計保留記憶数カウント値を 1 減算するように更新してもよい。このときには、変動特図指定バッファ値を「1」に更新する（ステップ S238）。

#### 【0157】

ステップ S234、S238 の処理のいずれかを実行した後は、特別図柄の可変表示結果である特図表示結果を「大当り」と「ハズレ」のいずれとするかを決定するための使用テーブルとして、変動特図指定バッファ値に対応する特図表示結果決定テーブルを選択してセットする（ステップ S239）。例えば、変動特図指定バッファ値が「1」である場合には、図 8（A）に示す第 1 特図表示結果決定テーブル 130A を使用テーブルにセットする。一方、変動特図指定バッファ値が「2」である場合には、図 8（B）に示す第 2 特図表示結果決定テーブル 130B を使用テーブルにセットする。また、CPU103 は、現在の遊技状態に対応した特図表示結果決定用テーブルデータを選択すればよい。

#### 【0158】

第 1 特図表示結果決定テーブル 130A は、第 1 特別図柄表示装置 4A による第 1 特図を用いた特図ゲームにおいて可変表示結果となる確定特別図柄が導出表示される以前に、その可変表示結果を「大当り」として大当り遊技状態に制御するか否かや、可変表示結果を「小当り」として小当り遊技状態に制御するか否かを、特図表示結果決定用の乱数値 MR1 に基づいて決定するために参照されるテーブルである。第 2 特図表示結果決定テーブル 130B は、第 2 特別図柄表示装置 4B による第 2 特図を用いた特図ゲームにおいて可変表示結果となる確定特別図柄が導出表示される以前に、その可変表示結果を「大当り」として大当り遊技状態に制御するか否かや、可変表示結果を「小当り」として小当り遊技状態に制御するか否かを、特図表示結果決定用の乱数値 MR1 に基づいて決定するために参照されるテーブルである。

#### 【0159】

第 1 特図表示結果決定テーブル 130A では、パチンコ遊技機 1 における遊技状態が通常状態または時短状態（低確状態）であるか、確変状態（高確状態）であるかに応じて、特図表示結果決定用の乱数値 MR1 と比較される数値（決定値）が、「大当り」や「小当り」、「ハズレ」の特図表示結果に割り当てられている。第 2 特図表示結果決定テーブル 130B では、遊技状態が通常状態または時短状態（低確状態）であるか、確変状態（高確状態）であるかに応じて、特図表示結果決定用の乱数値 MR1 と比較される数値（決定値）が、「大当り」や「ハズレ」の特図表示結果に割り当てられている。

#### 【0160】

第 1 特図表示結果決定テーブル 130A や第 2 特図表示結果決定テーブル 130B において、特図表示結果決定用の乱数値 MR1 と比較される決定値を示すテーブルデータは、特図表示結果を「大当り」として大当り遊技状態に制御するか否かの決定結果に割り当てられる決定用データとなっている。第 1 特図表示結果決定テーブル 130A と第 2 特図表示結果決定テーブル 130B のそれぞれでは、遊技状態が確変状態（高確状態）であるときに、通常状態または時短状態（低確状態）であるときよりも多くの決定値が、「大当り」の特図表示結果に割り当てられている。これにより、パチンコ遊技機 1 において確変制御が行われる確変状態（高確状態）では、通常状態または時短状態（低確状態）であるときに比べて、特図表示結果を「大当り」として大当り遊技状態に制御すると決定される確率が高くなる。すなわち、第 1 特図表示結果決定テーブル 130A と第 2 特図表示結果決定テーブル 130B のそれぞれでは、パチンコ遊技機 1 における遊技状態が確変状態であるときに、通常状態や時短状態であるときに比べて大当り遊技状態に制御すると決定される確率が高くなるように、決定用データが大当り遊技状態に制御するか否かの決定結果に割り当てられている。

#### 【0161】

第1特図表示結果決定テーブル130Aの設定例では、所定範囲の決定値(「30000」~「30099」の範囲の値)が「小当り」の特図表示結果に割り当てられている。その一方で、第2特図表示結果決定テーブル130Bの設定例では、「小当り」の特図表示結果に決定値が割り当てられていない。このような設定により、第1特別図柄表示装置4Aによる第1特図を用いた特図ゲームを開始するための第1開始条件が成立したことに基づいて可変表示結果の判定を行う場合と、第2特別図柄表示装置4Bによる第2特図を用いた特図ゲームを開始するための第2開始条件が成立したことに基づいて可変表示結果の判定を行う場合とで、特図表示結果を「小当り」として小当り遊技状態に制御すると決定される割合を、異ならせることができる。

【0162】

特に、第2特図を用いた特図ゲームでは特図表示結果を「小当り」として小当り遊技状態に制御すると決定されることがないので、例えば時短状態(低確高ベース状態)や確変状態(高確高ベース状態)といった、普通可変入賞球装置6Bが形成する第2始動入賞口に遊技球が進入しやすい遊技状態において、賞球を得ることが困難な小当り遊技状態の頻発を回避して、遊技の間延びによる遊技興趣の低下を防止できる。なお、第2特図表示結果決定テーブル130Bにおいても、第1特図表示結果決定テーブル130Aにおける設定とは異なる所定範囲の決定値が、「小当り」の特図表示結果に割り当てられるようにしてもよい。例えば、第2特図表示結果決定テーブル130Bでは、第1特図表示結果決定テーブル130Aに比べて少ない決定値が、「小当り」の特図表示結果に割り当てられてもよい。こうして、時短状態や確変状態といった高ベース状態であるときには、通常状態や時短なし確変状態といった低ベース状態であるときよりも、小当り遊技状態に制御すると決定される割合が低くなるようにしてもよい。あるいは、第1開始条件と第2開始条件のいずれが成立したかにかかわらず、共通の特図表示結果決定テーブルを参照して、特図表示結果の判定を行うようにしてもよい。

【0163】

図7に示すステップS239の処理に続いて、変動用乱数バッファに格納された特図表示結果決定用の乱数値MR1を示す数値データを、「大当り」や「小当り」、「ハズレ」の各特図表示結果に割り当てられた決定値と比較して、特図表示結果を「大当り」と「小当り」と「ハズレ」のいずれとするかを決定する(ステップS240)。

【0164】

ステップS239では現在の遊技状態に対応した特図表示結果決定用テーブルデータが選択されていることから、ステップS240の処理では、特図ゲームなどの可変表示が開始されるときに遊技状態が確変状態であるか否かに応じて、異なる決定用データを用いて特図表示結果を「大当り」とするか否かが決定される。例えば、特図ゲームなどの可変表示が開始されるときに遊技状態が通常状態又は時短状態であるときには、第1特図表示結果決定テーブル130Aや第2特図表示結果決定テーブル130Bにおいて遊技状態が通常状態又は時短状態の場合に対応するテーブルデータが、通常決定用データとして選択され、これを参照して乱数値MR1に対応する特図表示結果を決定する。これに対して、特図ゲームなどの可変表示が開始されるときに遊技状態が確変状態であるときには、第1特図表示結果決定テーブル130Aや第2特図表示結果決定テーブル130Bにおいて遊技状態が確変状態の場合に対応するテーブルデータが、特別決定用データとして選択され、これを参照して乱数値MR1に対応する特図表示結果を決定する。

【0165】

ステップS240にて特図表示結果を決定した後は、その特図表示結果が「大当り」であるか否かを判定する(ステップS241)。そして、「大当り」とであると判定された場合には(ステップS241; Yes)、RAM102に設けられた大当りフラグをオン状態にセットする(ステップS242)。このときには、大当り種別を複数種類のいずれかに決定するための使用テーブルとして、図9に示す大当り種別決定テーブル131を選択してセットする(ステップS243)。

【0166】



大当たり種別決定テーブル131は、特図表示結果を「大当たり」として大当たり遊技状態に制御すると決定されたときに、大当たり種別決定用の乱数値MR2に基づき、大当たり種別を複数種類のいずれかに決定するために参照されるテーブルである。大当たり種別決定テーブル131では、特図ゲームにおいて可変表示（変動）が行われた特別図柄が第1特図（第1特別図柄表示装置4Aによる特図ゲーム）であるか第2特図（第2特別図柄表示装置4Bによる特図ゲーム）であるかに応じて、大当たり種別決定用の乱数値MR2と比較される数値（決定値）が、「非確変」や「確変」、「突確」といった複数種類の大当たり種別に割り当てられている。

#### 【0167】

大当たり種別決定テーブル131の設定例では、変動特図が第1特図であるか第2特図であるかに応じて、「突確」の大当たり種別に対する決定値の割当てが異なっている。すなわち、変動特図が第1特図である場合には、所定範囲の決定値（「82」～「99」の範囲の値）が「突確」の大当たり種別に割り当てられる一方で、変動特図が第2特図である場合には、「突確」の大当たり種別に対して決定値が割り当てられていない。このような設定により、第1特別図柄表示装置4Aによる第1特図を用いた特図ゲームを開始するための第1開始条件が成立したことに基いて大当たり種別を複数種類のいずれかに決定する場合と、第2特別図柄表示装置4Bによる第2特図を用いた特図ゲームを開始するための第2開始条件が成立したことに基いて大当たり種別を複数種類のいずれかに決定する場合とで、大当たり種別を「突確」に決定する割合を、異ならせることができる。特に、第2特図を用いた特図ゲームでは大当たり種別を「突確」として短期開放大当たり状態に制御すると決定されることがないので、例えば時短制御に伴う高開放制御により、普通可変入賞球装置6Bが形成する第2始動入賞口に遊技球が進入しやすい遊技状態において、賞球を得ることが困難な短期開放大当たり状態の頻発を回避して、遊技の間延びによる遊技興趣の低下を防止できる。

#### 【0168】

なお、変動特図が第2特図である場合にも、変動特図が第1特図である場合とは異なる所定範囲の決定値が、「突確」の大当たり種別に割り当てられるようにしてもよい。例えば、変動特図が第2特図である場合には、変動特図が第1特図である場合に比べて少ない決定値が、「突確」の大当たり種別に割り当てられてもよい。あるいは、変動特図が第1特図であるか第2特図であるかにかかわらず、共通のテーブルデータを参照して、大当たり種別の決定を行うようにしてもよい。

#### 【0169】

図7に示すステップS243にてセットされた大当たり種別決定テーブル131を参照することにより、変動用乱数バッファに格納された大当たり種別決定用の乱数値MR2を示す数値データを、「非確変」、「確変」、「突確」の各大当たり種別に割り当てられた決定値のいずれと合致するかに応じて、大当たり種別を複数種類のいずれとするかを決定する（ステップS244）。

#### 【0170】

ステップS244の処理にて大当たり種別を決定することにより、大当たり遊技状態の終了後における遊技状態を、時短状態と、時短状態よりも遊技者にとって有利度が高い確変状態とのうち、いずれの遊技状態に制御するかが、可変表示結果としての確定特別図柄が導出される以前に決定されることになる。こうして決定された大当たり種別に対応して、例えばRAM102に設けられた大当たり種別バッファの格納値である大当たり種別バッファ値を設定することなどにより（ステップS245）、決定された大当たり種別を記憶させる。一例として、大当たり種別が「非確変」であれば大当たり種別バッファ値を「0」とし、「確変」であれば「1」とし、「突確」であれば「2」とすればよい。

#### 【0171】

ステップS241にて「大当たり」ではないと判定された場合には（ステップS241；No）、その特図表示結果が「小当たり」であるか否かを判定する（ステップS246）。そして、「小当たり」であると判定されたときには（ステップS246；Yes）、RAM

10

20

30

40

50

102に設けられた小当りフラグをオン状態にセットする(ステップS247)。

【0172】

ステップS246にて「小当り」ではないと判定された場合や(ステップS246; No)、ステップS245、S247の処理のいずれかを実行した後は、大当り遊技状態や小当り遊技状態に制御するか否かの事前決定結果、さらには、大当り遊技状態とする場合における大当り種別の決定結果に対応して、確定特別図柄を設定する(ステップS248)。一例として、ステップS246にて特図表示結果が「小当り」ではないと判定された場合には、特図表示結果を「ハズレ」とする旨の事前決定結果に対応して、ハズレ図柄となる「-」の記号を示す特別図柄を、確定特別図柄に設定する。その一方で、ステップS246にて特図表示結果が「小当り」とであると判定された場合には、特図表示結果を「小当り」とする旨の事前決定結果に対応して、小当り図柄となる「2」の数字を示す特別図柄を、確定特別図柄に設定する。また、ステップS241にて特図表示結果が「大当り」とであると判定された場合には、ステップS244における大当り種別の決定結果に応じて、大当り図柄となる「3」、「5」、「7」の数字を示す特別図柄のいずれかを、確定特別図柄に設定する。すなわち、大当り種別を「非確変」とする決定結果に応じて、通常開放ラウンド大当り図柄のうち通常大当り図柄となる「3」の数字を示す特別図柄を、確定特別図柄に設定する。また、大当り種別を「確変」とする決定結果に応じて、通常開放ラウンド大当り図柄のうち確変大当り図柄となる「7」の数字を示す特別図柄を、確定特別図柄に設定する。大当り種別を「突確」とする決定結果に応じて、短期開放大当り図柄となる「5」の数字を示す特別図柄を、確定特別図柄に設定する。

【0173】

ステップS248にて確定特別図柄を設定した後は、特図プロセスフラグの値を変動パターン設定処理に対応した値である「1」に更新してから(ステップS249)、特別図柄通常処理を終了する。ステップS235にて第1特図を用いた特図ゲームの保留記憶数が「0」である場合には(ステップS235; Yes)、所定のデモ表示設定を行ってから(ステップS250)、特別図柄通常処理を終了する。このデモ表示設定では、例えば画像表示装置5において所定の演出画像を表示することなどによるデモンストレーション表示(デモ画面表示)を指定する演出制御コマンド(客待ちデモ指定コマンド)が、主基板11から演出制御基板12に対して送信済みであるか否かを判定する。このとき、送信済みであれば、そのままデモ表示設定を終了する。これに対して、未送信であれば、客待ちデモ指定コマンドを送信するための設定を行ってから、デモ表示設定を終了する。

【0174】

図10は、変動パターン設定処理として、図4のステップS111にて実行される処理の一例を示すフローチャートである。図10に示す変動パターン設定処理において、CPU103は、まず、大当りフラグがオンであるか否かを判定する(ステップS261)。そして、大当りフラグがオンであれば(ステップS261; Yes)、変動パターンを複数種別のいずれかに決定するための使用テーブルとして、図11(A)に示す大当り変動パターン決定テーブル132Aを選択してセットする(ステップS262)。また、例えばRAM102に記憶されている大当り種別バッファ値を読み取ることなどにより、大当り種別が「非確変」、「確変」、「突確」のいずれであるかを特定する(ステップS263)。

【0175】

大当り変動パターン決定テーブル132Aは、特図表示結果を「大当り」にすると決定(事前決定)されたときに、大当り種別の決定結果に応じて、変動パターンを、変動パターン決定用の乱数値MR3に基づいて、複数種類のうちのいずれかに決定するために参照されるテーブルである。大当り変動パターン決定テーブル132Aでは、大当り種別の決定結果が「非確変」や「確変」、「突確」のいずれであるかに応じて、変動パターン決定用の乱数値MR3と比較される数値(決定値)が、変動パターンPA4-1、変動パターンPB4-1、変動パターンPB4-2、変動パターンPA5-1、変動パターンPB5-1、及び変動パターンPC1-1~変動パターンPC1-3のいずれかに割り当てられ

ている。

【 0 1 7 6 】

大当り変動パターン決定テーブル 1 3 2 A では、大当り種別が複数種類のいずれに決定されたかに応じて、各変動パターンに決定される割合が異なるように、決定値が各変動パターンに割り当てられている部分がある。例えば、大当り種別が「非確変」であるか「確変」であるかに応じて、変動パターン P A 4 - 1、変動パターン P B 4 - 1、変動パターン P B 4 - 2、変動パターン P A 5 - 1、及び変動パターン P B 5 - 1 に対する決定値の割当てが異なっている。これにより、大当り種別を複数種類のいずれにするかの決定結果に応じて、同一の変動パターンに決定される割合を異ならせることができる。

【 0 1 7 7 】

また、大当り変動パターン決定テーブル 1 3 2 A では、大当り種別が複数種類のいずれに決定されたかに応じて、異なる変動パターンに決定値が割り当てられている部分がある。例えば、大当り種別が「非確変」又は「確変」である場合には、変動パターン P A 4 - 1、変動パターン P B 4 - 1、変動パターン P B 4 - 2、変動パターン P A 5 - 1、及び変動パターン P B 5 - 1 に対して決定値が割り当てられている一方で、変動パターン P C 1 - 1 ~ 変動パターン P C 1 - 3 に対しては決定値が割り当てられていない。これに対して、大当り種別が「突確」である場合には、変動パターン P C 1 - 1 ~ 変動パターン P C 1 - 3 に対して決定値が割り当てられている一方で、変動パターン P A 4 - 1、変動パターン P B 4 - 1、変動パターン P B 4 - 2、変動パターン P A 5 - 1、及び変動パターン P B 5 - 1 に対しては決定値が割り当てられていない。これにより、特図表示結果が「大当り」で大当り種別が「突確」に応じた短期開放大当り状態に制御される場合には、通常開放大当り状態に制御される場合とは異なる変動パターンに決定することができる。

【 0 1 7 8 】

なお、大当り種別が「非確変」や「確変」、「突確」のいずれかに決定された場合に、パチンコ遊技機 1 における遊技状態が通常状態や確変状態、時短状態のいずれであるかに応じて、各変動パターンに対する決定値の割当てを異ならせるようにしてもよい。これにより、遊技状態が複数種類のいずれであるかに応じて、同一の変動パターンに決定される割合を異ならせることができる。また、大当り種別が「非確変」や「確変」、「突確」のいずれかに決定された場合に、パチンコ遊技機 1 における遊技状態が通常状態や確変状態、時短状態のいずれであるかに応じて、異なる変動パターンに決定値が割り当てられるようにしてもよい。これにより、遊技状態が複数種類のいずれであるかに応じて、異なる変動パターンに決定することができる。

【 0 1 7 9 】

図 1 0 に示すステップ S 2 6 1 にて大当りフラグがオフであるときには（ステップ S 2 6 1 ; N o ）、小当りフラグがオンであるか否かを判定する（ステップ S 2 6 4 ）。そして、小当りフラグがオンであれば（ステップ S 2 6 4 ; Y e s ）、変動パターンを複数種類のいずれかに決定するための使用テーブルとして、図 1 1 ( B ) に示す小当り変動パターン決定テーブル 1 3 2 B を選択してセットする（ステップ S 2 6 5 ）。

【 0 1 8 0 】

ステップ S 2 6 4 にて小当りフラグがオフであるときには（ステップ S 2 6 4 ; N o ）、変動パターンを複数種類のいずれかに決定するための使用テーブルとして、図 1 1 ( C ) に示すハズレ変動パターン決定テーブル 1 3 2 C を選択してセットする（ステップ S 2 6 6 ）。例えば R A M 1 0 2 に設けられた時短フラグがオンであるか否かを判定することなどにより、遊技状態が確変状態や時短状態で時短制御が行われる時短制御中であるか否かを特定する（ステップ S 2 6 7 ）。

【 0 1 8 1 】

ハズレ変動パターン決定テーブル 1 3 2 C は、特図表示結果を「ハズレ」にすると決定（事前決定）されたときに、変動パターンを、変動パターン決定用の乱数値 M R 3 に基づいて、複数種類のうちのいずれかに決定するために参照されるテーブルである。

【 0 1 8 2 】

ハズレ変動パターン決定テーブル１３２Ｃでは、遊技状態が通常状態であるか確変状態や時短状態において時短制御中であるかに応じて、各変動パターンに決定される割合が異なるように、決定値が各変動パターンに割り当てられている部分がある。これにより、遊技状態が通常状態であるか確変状態や時短状態において時短制御中であるかに応じて、同一の変動パターンに決定される割合を異ならせることができる。ハズレ変動パターン決定テーブル１３２Ｃとでは、遊技状態が通常状態であるか確変状態や時短状態において時短制御中であるかに応じて、異なる変動パターンに決定値が割り当てられている部分がある。これにより、遊技状態が通常状態であるか確変状態や時短状態において時短制御中であるかに応じて、異なる変動パターンに決定することができる。

【０１８３】

図１０に示すステップＳ２６３、Ｓ２６５、Ｓ２６８の処理のいずれかを実行した後は、例えば変動用乱数バッファなどに格納されている変動パターン決定用の乱数値ＭＲ３を示す数値データなどに基づき、使用テーブルにセットされた変動パターン決定テーブルを参照することにより、変動パターンを複数種類のいずれかに決定する（ステップＳ２６９）。ここで、ステップＳ２６９の処理では、第１始動条件が成立したことに基づき第１特別図柄表示装置４Ａにより第１特図を用いて実行される特図ゲームに対応した飾り図柄の変動パターンを決定するか、第２始動条件が成立したことに基づき第２特別図柄表示装置４Ｂにより第２特図を用いて実行される特図ゲームに対応した飾り図柄の変動パターンを決定するかにかかわらず、共通のランダムカウンタなどによって更新される変動パターン決定用となる共通の乱数値ＭＲ３を示す数値データを用いて、共通の処理モジュールにより変動パターンを複数種類のいずれかに決定することができる。

【０１８４】

大当りフラグがオンであるときには、大当り変動パターン決定テーブル１３２Ａを構成するテーブルデータのうちから、ステップＳ２６３の処理により特定された大当り種別に対応するテーブルデータを選択し、変動パターン決定用の乱数値ＭＲ３を示す数値データに対応する決定値が割り当てられた変動パターンを決定できればよい。こうして、ＣＰＵ１０３は、特図表示結果を「大当り」にする決定結果に対応して予め複数用意された変動パターンのうちから、いずれかの変動パターンに決定できればよい。

【０１８５】

小当りフラグがオンであるときには、小当り変動パターン決定テーブル１３２Ｂを参照し、変動パターン決定用の乱数値ＭＲ３を示す数値データに対応する決定値が割り当てられた変動パターンを決定できればよい。こうして、ＣＰＵ１０３は、特図表示結果を「小当り」にする決定結果に対応して予め用意された変動パターンに決定できればよい。

【０１８６】

大当りフラグと小当りフラグがともにオフであるときには、ステップＳ２６９の処理にて変動パターンを決定することにより、飾り図柄の可変表示態様を「リーチ」とするか否かが決定される。すなわち、ステップＳ２６９の処理には、可変表示結果が「ハズレ」となる場合に、飾り図柄の可変表示状態をリーチ状態とするか否かを決定する処理が含まれている。

【０１８７】

ステップＳ２６９にて変動パターンを決定した後は、その変動パターンの決定結果に応じた特別図柄の可変表示時間である特図変動時間を設定する（ステップＳ２７０）。特別図柄の可変表示時間となる特図変動時間は、特図ゲームにおいて特別図柄の変動を開始してから可変表示結果（特図表示結果）となる確定特別図柄が導出表示されるまでの所要時間である。

【０１８８】

ステップＳ２７０の処理を実行した後、変動特図指定バッファ値に応じて、第１特別図柄表示装置４Ａにおける第１特図を用いた特図ゲームと、第２特別図柄表示装置４Ｂにおける第２特図を用いた特図ゲームのいずれかを開始させるように、特別図柄の変動を開始させるための設定を行う（ステップＳ２７１）。一例として、変動特図指定バッファ値が

10

20

30

40

50

「１」であれば、第１特別図柄表示装置４Ａにおける第１特図の表示を更新させる駆動信号を送信するための設定を行う。一方、変動特図指定バッファ値が「２」であれば、第２特別図柄表示装置４Ｂにおける第２特図の表示を更新させる駆動信号を送信するための設定を行う。

【０１８９】

ステップＳ２７３の処理に続いて、特別図柄の変動開始時用となる各種コマンドを送信するための設定を行う（ステップＳ２７２）。例えば、変動特図指定バッファ値が「１」である場合に、ＣＰＵ１０３は、主基板１１から演出制御基板１２に対して遊技状態指定コマンド、第１変動開始コマンド、変動パターン指定コマンド、可変表示結果通知コマンド、第１保留記憶数通知コマンドを順次送信するために、予め用意された第１変動開始用コマンドテーブルのＲＯＭ１０１における記憶アドレス（先頭アドレス）を示す設定データを、ＲＡＭ１０２に設けられた送信コマンドバッファにおいて送信コマンドポインタによって指定されたバッファ領域に格納する。他方、変動特図指定バッファ値が「２」である場合に、ＣＰＵ１０３は、主基板１１から演出制御基板１２に対して遊技状態指定コマンド、第２変動開始コマンド、変動パターン指定コマンド、可変表示結果通知コマンド、第２保留記憶数通知コマンドを順次送信するために、予め用意された第２変動開始用コマンドテーブルのＲＯＭ１０１における記憶アドレスを示す設定データを、送信コマンドバッファにおいて送信コマンドポインタによって指定されたバッファ領域に格納する。

【０１９０】

ここで、第１変動開始コマンドは、第１特別図柄表示装置４Ａにおける第１特図を用いた特図ゲームにおける変動開始を指定するコマンドである。第２変動開始コマンドは、第２特別図柄表示装置４Ｂにおける第２特図を用いた特図ゲームにおける変動開始を指定するコマンドである。変動パターン指定コマンドは、特図ゲームにおける特別図柄の可変表示に対応して画像表示装置５における「左」、「中」、「右」の各飾り図柄表示エリア５Ｌ、５Ｃ、５Ｒで可変表示される飾り図柄などの変動パターンを指定する変動パターン指定コマンドである。可変表示結果通知コマンドは、特別図柄や飾り図柄などの可変表示結果を指定するコマンドである。遊技状態指定コマンドは、パチンコ遊技機１における現在の遊技状態を指定するコマンドである。

【０１９１】

ステップＳ２７２でのコマンド送信設定に基づいて、変動パターン設定処理が終了してから所定のコマンド制御処理が実行されるごとに、主基板１１から演出制御基板１２に対して遊技状態指定コマンド、第１変動開始コマンドまたは第２変動開始コマンド、変動パターン指定コマンド、可変表示結果通知コマンド、第１保留記憶数通知コマンドまたは第２保留記憶数通知コマンドが、順次送信されることになる。なお、これらの演出制御コマンドが送信される順番は任意に変更可能であり、例えば可変表示結果通知コマンドを最初に送信してから、第１変動開始コマンドまたは第２変動開始コマンド、変動パターン指定コマンド、遊技状態指定コマンド、第１保留記憶数通知コマンドまたは第２保留記憶数通知コマンドの順などで送信されるようにしてもよい。

【０１９２】

その後、特図プロセスフラグの値を特別図柄変動処理に対応した値である“２”に更新してから（ステップＳ２７３）、変動パターン設定処理を終了する。

【０１９３】

次に、演出制御基板１２における動作を説明する。

【０１９４】

演出制御基板１２では、電源基板等から電源電圧の供給を受けると、演出制御用ＣＰＵ１２０が起動して、所定の演出制御メイン処理を実行する。演出制御メイン処理を開始すると、演出制御用ＣＰＵ１２０は、まず、所定の初期化処理を実行して、ＲＡＭ１２２のクリアや各種初期値の設定、また演出制御基板１２に搭載されたＣＴＣ（カウンタ／タイマ回路）のレジスタ設定等を行う。その後、タイマ割込みフラグがオンとなっているか否かの判定を行う。タイマ割込みフラグは、例えばＣＴＣのレジスタ設定に基づき、所定時

間（例えば2ミリ秒）が経過するごとにオン状態にセットされる。このとき、タイマ割込みフラグがオフであれば、待機する。

【0195】

また、演出制御基板12の側では、所定時間が経過するごとに発生するタイマ割込みとは別に、主基板11から演出制御コマンドを受信するための割込みが発生する。この割込みは、例えば主基板11からの演出制御INT信号がオン状態となることにより発生する割込みである。演出制御INT信号がオン状態となることによる割込みが発生すると、演出制御用CPU120は、自動的に割込み禁止に設定するが、自動的に割込み禁止状態にならないCPUを用いている場合には、割込み禁止命令（DI命令）を発行することが望ましい。演出制御用CPU120は、演出制御INT信号がオン状態となることによる割込みに対応して、例えば所定のコマンド受信割込み処理を実行する。このコマンド受信割込み処理では、I/O125に含まれる入力ポートのうちで、中継基板15を介して主基板11から送信された制御信号を受信する所定の入力ポートより、演出制御コマンドとなる制御信号を取り込む。このとき取り込まれた演出制御コマンドは、例えばRAM122に設けられた演出制御コマンド受信用バッファに格納する。一例として、演出制御コマンドが2バイト構成である場合には、1バイト目（MODE）と2バイト目（EXT）を順次に受信して演出制御コマンド受信用バッファに格納する。その後、演出制御用CPU120は、割込み許可に設定してから、コマンド受信割込み処理を終了する。

10

【0196】

タイマ割込みフラグがオンである場合には、タイマ割込みフラグをクリアしてオフ状態にするとともに、コマンド解析処理を実行する。コマンド解析処理では、例えば主基板11の遊技制御用マイクロコンピュータ100から送信されて演出制御コマンド受信用バッファに格納されている各種の演出制御コマンドを読み出した後に、その読み出された演出制御コマンドに対応した設定や制御などが行われる。

20

【0197】

コマンド解析処理を実行した後は、演出制御プロセス処理を実行する。演出制御プロセス処理では、例えば画像表示装置5の表示領域における演出画像の表示動作、スピーカ8L、8Rからの音声出力動作、遊技効果ランプ9及び装飾用LEDといった装飾発光体における点灯動作、演出用模型における駆動動作といった、各種の演出装置を用いた演出動作の制御内容について、主基板11から送信された演出制御コマンド等に応じた判定や決定、設定などが行われる。

30

【0198】

演出制御プロセス処理に続いて、演出用乱数更新処理が実行され、演出制御に用いる各種の乱数値として、RAM122のランダムカウンタによってカウントされる演出用乱数を示す数値データを、ソフトウェアにより更新する。

【0199】

図12は、演出制御プロセス処理の一例を示すフローチャートである。図12に示す演出制御プロセス処理において、演出制御用CPU120は、例えばRAM122などに設けられた演出プロセスフラグの値に応じて、以下のようなステップS170～S177の処理のいずれかを選択して実行する。

40

【0200】

ステップS170の可変表示開始待ち処理は、演出プロセスフラグの値が“0”のときに実行される処理である。この可変表示開始待ち処理は、主基板11からの第1変動開始コマンドあるいは第2変動開始コマンドなどを受信したか否かに基づき、画像表示装置5における飾り図柄の可変表示を開始するか否かを判定する処理などを含んでいる。

【0201】

ステップS171の可変表示開始設定処理は、演出プロセスフラグの値が“1”のときに実行される処理である。この可変表示開始設定処理は、第1特別図柄表示装置4Aや第2特別図柄表示装置4Bによる特図ゲームにおいて特別図柄の可変表示が開始されることに対応して、画像表示装置5における飾り図柄の可変表示や、その他の各種演出動作を行

50

うために、特別図柄の変動パターンや表示結果の種類などに応じた確定飾り図柄や各種の演出制御パターンを決定する処理などを含んでいる。

【 0 2 0 2 】

ステップ S 1 7 2 の可変表示中演出処理は、演出プロセスフラグの値が “ 2 ” のときに実行される処理である。この可変表示中演出処理において、演出制御用 C P U 1 2 0 は、R A M 1 2 2 に設けられた演出制御プロセスタイマにおけるタイマ値に対応して、演出制御パターンから各種の制御データを読み出し、飾り図柄の可変表示中における各種の演出制御を行う。こうした演出制御を行った後、例えば特図変動時演出制御パターンから飾り図柄の可変表示終了を示す終了コードが読み出されたこと、あるいは、主基板 1 1 から伝送される図柄確定コマンドを受信したことなどに対応して、飾り図柄の可変表示結果となる最終停止図柄としての確定飾り図柄を完全停止表示させる。特図変動時演出制御パターンから終了コードが読み出されたことに対応して確定飾り図柄を完全停止表示させるようにすれば、変動パターン指定コマンドにより指定された変動パターンに対応する可変表示時間が経過したときに、主基板 1 1 からの演出制御コマンドによらなくても、演出制御基板 1 2 の側で自律的に確定飾り図柄を導出表示して可変表示結果を確定させることができる。確定飾り図柄を完全停止表示したときには、演出プロセスフラグの値が “ 3 ” に更新される。

10

【 0 2 0 3 】

ステップ S 1 7 3 の特図当り待ち処理は、演出プロセスフラグの値が “ 3 ” のときに実行される処理である。この特図当り待ち処理において、演出制御用 C P U 1 2 0 は、主基板 1 1 から伝送された当り開始指定コマンドの受信があったか否かを判定する。そして、当り開始指定コマンドを受信したときに、その当り開始指定コマンドが大当り遊技状態の開始を指定するものであれば、演出プロセスフラグの値を大当り中演出処理に対応した値である “ 6 ” に更新する。これに対して、当り開始指定コマンドを受信したときに、その当り開始指定コマンドが小当り遊技状態の開始を指定するものであれば、演出プロセスフラグの値を小当り中演出処理に対応した値である “ 4 ” に更新する。また、当り開始指定コマンドを受信せずに、演出制御プロセスタイマがタイムアウトしたときには、特図ゲームにおける特図表示結果が「ハズレ」であったと判断して、演出プロセスフラグの値を初期値である “ 0 ” に更新する。

20

【 0 2 0 4 】

ステップ S 1 7 4 の小当り中演出処理は、演出制御プロセスフラグの値が “ 4 ” のときに実行される処理である。この小当り中演出処理において、演出制御用 C P U 1 2 0 は、例えば小当り遊技状態における演出内容に対応した演出制御パターン等を設定し、その設定内容に基づく演出画像を画像表示装置 5 の表示画面に表示させることや、音声制御基板 1 3 に対する指令（効果音信号）の出力によりスピーカ 8 L、8 R から音声や効果音を出力させること、ランプ制御基板 1 4 に対する指令（電飾信号）の出力により遊技効果ランプ 9 や装飾用 L E D を点灯 / 消灯 / 点滅させることといった、小当り遊技状態における各種の演出制御を実行する。また、小当り中演出処理では、例えば主基板 1 1 からの当り終了指定コマンドを受信したことに対応して、演出プロセスフラグの値を小当り終了演出に対応した値である “ 5 ” に更新する。

30

40

【 0 2 0 5 】

ステップ S 1 7 5 の小当り終了演出処理は、演出制御プロセスフラグの値が “ 5 ” のときに実行される処理である。この小当り終了演出処理において、演出制御用 C P U 1 2 0 は、例えば小当り遊技状態の終了などに対応した演出制御パターン等を設定し、その設定内容に基づく演出画像を画像表示装置 5 の表示画面に表示させることや、音声制御基板 1 3 に対する指令（効果音信号）の出力によりスピーカ 8 L、8 R から音声や効果音を出力させること、ランプ制御基板 1 4 に対する指令（電飾信号）の出力により遊技効果ランプ 9 や装飾用 L E D を点灯 / 消灯 / 点滅させることといった、小当り遊技状態の終了時における各種の演出制御を実行する。その後、演出プロセスフラグの値を初期値である “ 0 ” に更新する。

50

## 【 0 2 0 6 】

ステップ S 1 7 6 の大当り中演出処理は、演出プロセスフラグの値が “ 6 ” のときに実行される処理である。この大当り中演出処理において、演出制御用 C P U 1 2 0 は、例えば大当り遊技状態における演出内容に対応した演出制御パターン等を設定し、その設定内容に基づく演出画像を画像表示装置 5 の表示画面に表示させることや、音声制御基板 1 3 に対する指令（効果音信号）の出力によりスピーカ 8 L、8 R から音声や効果音を出力させること、ランプ制御基板 1 4 に対する指令（電飾信号）の出力により遊技効果ランプ 9 や装飾用 L E D を点灯 / 消灯 / 点滅させることといった、大当り遊技状態における各種の演出制御を実行する。また、大当り中演出処理では、例えば主基板 1 1 からの当り終了指定コマンドを受信したことに対応して、演出制御プロセスフラグの値をエンディング演出処理に対応した値である “ 7 ” に更新する。

10

## 【 0 2 0 7 】

ステップ S 1 7 7 のエンディング演出処理は、演出プロセスフラグの値が “ 7 ” のときに実行される処理である。このエンディング演出処理において、演出制御用 C P U 1 2 0 は、例えば大当り遊技状態の終了などに対応した演出制御パターン等を設定し、その設定内容に基づく演出画像を画像表示装置 5 の表示画面に表示させることや、音声制御基板 1 3 に対する指令（効果音信号）の出力によりスピーカ 8 L、8 R から音声や効果音を出力させること、ランプ制御基板 1 4 に対する指令（電飾信号）の出力により遊技効果ランプ 9 や装飾用 L E D を点灯 / 消灯 / 点滅させることといった、大当り遊技状態の終了時における各種の演出制御を実行する。

20

## 【 0 2 0 8 】

図 1 3 は、可変表示開始設定処理として、図 1 2 のステップ S 1 7 1 にて実行される処理の一例を示すフローチャートである。図 1 3 に示す可変表示開始設定処理において、演出制御用 C P U 1 2 0 は、まず、例えば主基板 1 1 から伝送された可変表示結果通知コマンドにおける E X T データを読み取ることなどにより、特図表示結果が「ハズレ」となるか否かを判定する（ステップ S 5 2 1）。特図表示結果が「ハズレ」となる旨の判定がなされたときには（ステップ S 5 2 1 ; Y e s）、例えば主基板 1 1 から伝送された変動パターン指定コマンドにおける E X T データを読み取ることなどにより、指定された変動パターンが飾り図柄の可変表示態様を「非リーチ」とする場合に対応した非リーチ変動パターンであるか否かを判定する（ステップ S 5 2 2）。

30

## 【 0 2 0 9 】

ステップ S 5 2 2 にて非リーチ変動パターンであると判定された場合には（ステップ S 5 2 2 ; Y e s）、非リーチ組合せを構成する最終停止図柄となる確定飾り図柄の組合せを決定する（ステップ S 5 2 3）。一例として、ステップ S 5 2 3 の処理では、まず、R A M 1 2 2 に設けられたランダムカウンタ等により更新される左確定図柄決定用の乱数値を示す数値データを抽出し、R O M 1 2 1 などに予め記憶された所定の左確定図柄決定テーブルを参照することなどにより、確定飾り図柄のうち画像表示装置 5 の表示領域における「左」の飾り図柄表示エリア 5 L に停止表示される左確定飾り図柄を決定する。次に、R A M 1 2 2 に設けられたランダムカウンタ等により更新される右確定図柄決定用の乱数値を示す数値データを抽出し、R O M 1 2 1 などに予め記憶された所定の右確定図柄決定テーブルを参照することなどにより、確定飾り図柄のうち画像表示装置 5 の表示領域における「右」の飾り図柄表示エリア 5 R に停止表示される右確定飾り図柄を決定する。このときには、右確定図柄決定テーブルにおける設定などにより、右確定飾り図柄の図柄番号が左確定飾り図柄の図柄番号とは異なるように、決定されるとよい。続いて、R A M 1 2 2 に設けられたランダムカウンタ等により更新される中確定図柄決定用の乱数値を示す数値データを抽出し、R O M 1 2 1 などに予め記憶された所定の中確定図柄決定テーブルを参照することなどにより、確定飾り図柄のうち画像表示装置 5 の表示領域における「中」の飾り図柄表示エリア 5 C に停止表示される中確定飾り図柄を決定する。なお、ステップ S 5 2 3 の処理では、変動図柄予告を実行中である場合に対応して、所定のチャンス目図柄となる非リーチ組合せの確定飾り図柄を決定すればよい。

40

50



## 【0210】

ステップS522にて非リーチ変動パターンではないと判定された場合には(ステップS522; No)、リーチ組合せを構成する最終停止図柄となる確定飾り図柄の組合せを決定する(ステップS524)。一例として、ステップS524の処理では、まず、RAM122に設けられたランダムカウンタ等により更新される左右確定図柄決定用の乱数値を示す数値データを抽出し、ROM121などに予め記憶された所定の左右確定図柄決定テーブルを参照することなどにより、確定飾り図柄のうち画像表示装置5の表示領域における「左」と「右」の飾り図柄表示エリア5L、5Rにて揃って停止表示される図柄番号が同一の飾り図柄を決定する。さらに、RAM122に設けられたランダムカウンタ等により更新される中確定図柄決定用の乱数値を示す数値データを抽出し、ROM121などに予め記憶された所定の中確定図柄決定テーブルを参照することなどにより、確定飾り図柄のうち画像表示装置5の表示領域における「中」の飾り図柄表示エリア5Cにて停止表示される中確定飾り図柄を決定する。ここで、例えば中確定飾り図柄の図柄番号が左確定飾り図柄及び右確定飾り図柄の図柄番号と同一になる場合のように、確定飾り図柄が大当たり組合せとなってしまう場合には、任意の値(例えば「1」)を中確定飾り図柄の図柄番号に加算または減算することなどにより、確定飾り図柄が大当たり組合せとはならずリーチ組合せとなるようにすればよい。あるいは、中確定飾り図柄を決定するときには、左確定飾り図柄及び右確定飾り図柄の図柄番号との差分(図柄差)を決定し、その図柄差に対応する中確定飾り図柄を設定してもよい。

10

## 【0211】

20

ステップS521にて特図表示結果が「ハズレ」ではないと判定されたときには(ステップS521; No)、特図表示結果が「大当たり」で大当たり種別が「突確」である場合、または、特図表示結果が「小当たり」である場合であるか、これら以外の場合であるかを判定する(ステップS525)。「突確」または「小当たり」であると判定されたときには(ステップS525; Yes)、例えば開放チャンス目といった、「突確」の場合や「小当たり」の場合に対応した最終停止図柄となる確定飾り図柄の組合せを決定する(ステップS526)。一例として、変動パターン指定コマンドにより変動パターンPC1-1~PC1-3のいずれかが指定された場合に対応して、複数種類の開放チャンス目のうち、いずれかを構成する最終停止図柄となる確定飾り図柄の組合せを決定する。この場合には、RAM122に設けられたランダムカウンタ等により更新されるチャンス目決定用の乱数値を示す数値データを抽出し、ROM121などに予め記憶された所定のチャンス目決定テーブルを参照することなどにより、開放チャンス目のいずれかを構成する確定飾り図柄の組合せを決定すればよい。

30

## 【0212】

ステップS525にて「突確」または「小当たり」以外の「非確変」または「確変」であると判定されたときには(ステップS525; No)、大当たり組合せを構成する最終停止図柄となる確定飾り図柄の組合せを決定する(ステップS527)。一例として、ステップS527の処理では、まず、RAM122のランダムカウンタなどにより更新される大当たり確定図柄決定用の乱数値を示す数値データを抽出し、続いてROM121などに予め記憶された所定の確定図柄決定テーブルを参照することなどにより、画像表示装置5の画面上で「左」、「中」、「右」の飾り図柄表示エリア5L、5C、5Rに揃って停止表示される図柄番号が同一の飾り図柄を決定する。このときには、大当たり種別が「非確変」、「確変」のいずれであるかや、大当たり中における昇格演出の有無などに応じて、異なる飾り図柄を確定飾り図柄とする決定が行われるようにしてもよい。

40

## 【0213】

具体的な一例として、大当たり種別が「非確変」である場合には、複数種類の通常図柄のうちいずれか1つの飾り図柄を選択して、非確変大当たり組合せを構成する確定飾り図柄に決定すればよい。また、大当たり種別が「確変」である場合には、複数種類の通常図柄または確変図柄のうちからいずれか1つの飾り図柄を選択して、非確変大当たり組合せまたは確変大当たり組合せを構成する確定飾り図柄に決定すればよい。このとき、非確変大当たり組合

50

せの確定飾り図柄に決定された場合には、可変表示中の再抽選演出において確変状態に制御される旨の報知が行われず、大当り遊技状態に対応して実行される大当り中昇格演出などにより確変状態に制御される旨が報知されればよい。他方、確変大当り組合せの確定飾り図柄に決定された場合には、可変表示中の再抽選演出において、あるいは再抽選演出を実行することなく、確変状態に制御される旨の報知が行われる。

#### 【0214】

ステップS523、S524、S526、S527の処理のいずれかを実行した後は、ステップアップ表示決定処理を実行する(ステップS528)。ステップアップ表示決定処理は、「ステップアップ表示」の予告演出の有無や、実行する場合におけるステップ数、「ステップアップ表示」の予告演出の初期状態において表示される演出画像の種類を決定するための処理を含んでいる。一例として、ステップアップ表示決定処理では、まず、RAM122に設けられたランダムカウンタ等により更新されるステップアップ表示決定用の乱数値を示す数値データを抽出し、図14に示すステップアップ表示決定テーブル170を参照することなどにより、「ステップアップ表示」の予告演出の有無や、実行する場合におけるステップ数を“1”～“5”のいずれかに決定する。

10

#### 【0215】

ステップアップ表示決定テーブル170では、飾り図柄の可変表示結果が「ハズレ」である場合、「大当り」である場合よりも「ステップアップ表示なし」と決定される割合が高くなっている。これにより、「ステップアップ表示」の予告演出が実行された場合には、実行されない場合よりも、飾り図柄の可変表示結果が「大当り」となる可能性(大当り期待度)が高くなる。また、ステップアップ表示決定テーブル170では、飾り図柄の可変表示結果が「大当り」である場合、ステップ数が“5”に決定される割合が最も高く、“4”、“3”、“2”の順番で決定される割合が低くなっていき、“1”に決定される割合が最も低くなっている。これに対して、飾り図柄の可変表示結果が「ハズレ」である場合、ステップ数が“1”に決定される割合が最も高く、“2”、“3”、“4”の順番で決定される割合が低くなっていき、“5”に決定される割合が最も低くなっている。これにより、「ステップアップ表示」の予告演出が実行される場合、変化する段階数(ステップ数)が多い程信頼度(可変表示結果が「大当り」となる可能性)が高くなる。

20

#### 【0216】

また、ステップアップ表示決定処理では、「ステップアップ表示」の予告演出が実行される場合、RAM122に設けられたランダムカウンタ等により更新される演出画像決定用の乱数値を示す数値データを抽出し、図15(A)に示す演出画像決定テーブル171を参照することなどにより、「ステップアップ表示」の予告演出の初期状態において、図15(B)に示す演出画像Su1及びSu2とともに表示される演出画像を演出画像Su3、Su4のいずれかに決定する。

30

#### 【0217】

演出画像表示決定テーブル171では、飾り図柄の可変表示結果が「大当り」である場合、演出画像Su4に決定される割合が、演出画像Su3に決定される割合よりも高くなっている。これに対して、飾り図柄の可変表示結果が「ハズレ」である場合、演出画像Su3に決定される割合が、演出画像Su4に決定される割合よりも高くなっている。これにより、「ステップアップ表示」の予告演出が実行される場合、初期状態において、図15(B)に示す演出画像Su1及びSu2とともに演出画像Su4が表示されるときの方が、演出画像Su3が表示されるときよりも信頼度が高くなる。

40

#### 【0218】

図13のステップS529にてステップアップ表示決定処理を実行した後は、その他の可変表示中における演出の実行設定を行う(ステップS530)。一例として、ステップS530の処理では、「ステップアップ表示」の予告演出とは異なる変動中予告演出を実行するための設定が行われてもよい。変動中予告演出は、開始条件が成立した特図ゲームに対応して実行される飾り図柄の可変表示中に、その可変表示結果が「大当り」となる可能性などを予告する予告演出であればよい。

50

## 【0219】

変動中予告演出としては、例えば可変表示の開始時や実行中における所定のタイミングにて、スピーカ8L、8Rから所定の効果音（例えばアラーム音やチャイム音、サイレン音など）が出力されるような態様の演出や、遊技効果ランプ9などに含まれるフラッシュランプが光るような態様の演出のうち、一部または全部を含む所定態様の演出を実行することにより、可変表示結果が「大当たり」となることを直ちに告知（確定的に報知）する一発告知態様の演出が実行されてもよい。あるいは、変動中予告演出として、可変表示結果が「大当たり」となることに対応した特別な演出画像（プレミアム画像）を表示する演出が実行されてもよい。

## 【0220】

他の一例として、ステップS530の処理では、可変表示結果が「大当たり」となる可能性などにはかかわらず、例えば賑やかしのために所定態様の演出を実行するための設定が行われてもよい。より具体的には、遊技効果ランプ9に含まれる所定のランプが光るような態様の演出や、ミニキャラとなる所定の演出画像を表示する演出といった、所定態様の演出を実行できればよい。

## 【0221】

その後、演出制御パターンを予め用意された複数パターンのいずれかに決定する（ステップS530）。このとき、演出制御用CPU120は、例えば変動パターン指定コマンドにより指定された変動パターンなどに対応して、複数用意された特図変動時演出制御パターンのいずれかを選択し、使用パターンとしてセットする。

## 【0222】

ステップS530の処理を実行した後は、例えば変動パターン指定コマンドにより指定された変動パターンに対応して、RAM122に設けられた演出制御プロセスタイマの初期値を設定する（ステップS531）。続いて、画像表示装置5における飾り図柄などの変動を開始させるための設定を行う（ステップS532）。このときには、例えばステップS530にて使用パターンとして決定された特図変動時演出制御パターンに含まれる表示制御データが指定する表示制御指令を表示制御部123のVDP等に対して伝送させることなどにより、画像表示装置5の画面上に設けられた「左」、「中」、「右」の各飾り図柄表示エリア5L、5C、5Rにて飾り図柄の変動を開始させればよい。その後、演出プロセスフラグの値を可変表示中演出処理に対応した値である“2”に更新してから（

## 【0223】

図16及び図17は、図12に示すステップS162の飾り図柄変動中処理内にて実行されるステップアップ表示処理の一例を示すフローチャートである。このステップアップ表示処理において、演出制御用CPU120は、まず、例えばRAM122に設けられた回転方向バッファ値が“0”であるか否かに基づいて、図18(A)に示すルーレットRの回転方向が未だ決定されていないか否かを判定する（図16のステップS611）。このとき、回転方向バッファ値が“0”であり、ルーレットRの回転方向が未だ決定されていないと判定されれば（ステップS611；Yes）、演出制御パターンにおける設定などに基づいて、示唆演出の決定タイミングであるか否かを判定する（ステップS612）

## 【0224】

ステップS612にて示唆演出の決定タイミングであると判定されたときには（ステップS612；Yes）、示唆演出を実行するか否かを決定する（ステップS614）。ステップS614の処理では、ステップ数に応じて、「示唆演出あり」と決定する割合を異ならせてもよい。例えば、ステップ数が多くなるに従って高い割合で「示唆演出あり」と決定されるようにすればよい。また、ステップ数が“3”～“5”であるときは、ステップ数が“1”又は“2”であるときよりも著しく高く割合で「示唆演出あり」と決定されるようにしてもよい。

## 【0225】

ステップS 6 1 4の決定結果に基づいて、示唆演出を実行するときには(ステップS 6 1 5; Yes)、示唆演出となる演出動作を実行するための制御を行う(ステップS 6 1 6)。例えば、ステップS 6 1 6の処理による演出動作制御では、表示制御データが指定する表示制御指令を表示制御部1 2 3のVDP等に対して伝送させること、音声制御データが指定する音番号データに応じた指令を音声制御基板1 3に対して伝送させること、ランプ制御データが指定する信号出力をランプ制御基板1 4に対して行うことのうち、一部又は全部が順次に又は並行して(1つの動作のみであれば単独で)行われればよい。一例として、ステップS 6 1 6の処理では、図1 9(A)及び(B)に示すように、所定のキャラクターCが登場して、ルーレットRが逆方向に回転する可能性を遊技者に示唆するとともに、プッシュボタン3 1 Bに対する指示操作(押引操作)を遊技者に促す演出動作が実行されればよい。

10

#### 【0 2 2 6】

示唆演出を実行しないときには(ステップS 6 1 5; No)、例えばRAM 1 2 2に設けられた回転方向バッファの格納値である回転方向バッファ値を“1”に更新する(ステップS 6 1 7)。

#### 【0 2 2 7】

ステップS 6 1 2にて示唆演出の決定タイミングではないと判定されたときや(ステップS 6 1 2; No)、ステップS 6 1 6の処理を実行した後は、演出制御パターンにおける設定などに基づいて、押引検出期間であるか否かを判定する(ステップS 6 2 2)。押引検出期間は、プッシュボタン3 1 Bに対する遊技者の指示操作(押引操作)を有効に検出する期間である。

20

#### 【0 2 2 8】

ステップS 6 2 2にて押引検出期間であるときには(ステップS 6 2 2; Yes)、プッシュセンサ3 5 Bから伝送される操作検出信号などに基づいて、プッシュボタン3 1 Bに対する指示操作(押引操作)の検出があったか否かを判定する(ステップS 6 2 3)。ステップS 6 2 3にてプッシュボタン3 1 Bに対する指示操作(押引操作)が検出されたときには(ステップS 6 2 3; Yes)、図1 8(A)に示すルーレットRを順方向(時計回り)と、逆方向(逆時計回り)と、のいずれの方向に回転させるか否かを決定する(ステップS 6 2 4)。ステップS 6 2 4の処理では、ステップ数が“1”又は“2”であるときには、ルーレットRを順方向(時計回り)に回転させると決定されればよい。こうして決定された回転方向に対応して、例えばRAM 1 2 2に設けられた回転方向バッファの格納値である回転方向バッファ値を設定することなどにより(ステップS 6 2 5)、決定された回転方向を記憶させる。一例として、回転方向が未だ決定されていない初期状態では、回転方向バッファ値は“0”となっており、順方向(時計回り)に回転させると決定された場合には“1”が設定され、逆方向(反時計回り)に回転させると決定された場合には“2”が設定される。

30

#### 【0 2 2 9】

図1 8(A)に示すルーレットRの側面には、図1 8(C)に示す演出画像Su 1 ~ Su 5が、順方向(時計回り)に演出画像Su 1、演出画像Su 2、演出画像Su 3、演出画像Su 5、演出画像Su 4の順番で描かれている。この実施の形態では、図1 8(A)に示すように、初期状態において正面に演出画像Su 1が、左隣には演出画像Su 2が、右隣には演出画像Su 4が、表示される。このため、画像表示装置5では、ルーレットRが順方向に回転した場合、図1 8(B)に示すように、今度は正面に演出画像Su 2が、左隣には演出画像Su 3が、右隣には演出画像Su 1が、表示される。これにより、ルーレットRが順方向に回転する場合、正面には、演出画像Su 1、演出画像Su 2、演出画像Su 3の順番で循環的に表示される。これに対して、ルーレットRが逆方向に回転した場合、図1 9(D)に示すように、今度は正面に演出画像Su 4が、演出画像Su 2及び演出画像Su 3を飛ばして表示されるとともに、左隣には演出画像Su 1が、右隣には演出画像Su 5が、表示される。さらに、その次には、図1 9(E)に示すように、正面に演出画像Su 5が、左隣には演出画像Su 4が、右隣には演出画像Su 3が、表示される

40

50

。これにより、ルーレット R が逆方向に回転する場合、正面には、演出画像 S u 1、演出画像 S u 4、演出画像 S u 5 の順番で循環的に表示される。

【 0 2 3 0 】

これに対して、ステップ S 6 2 3 にてプッシュボタン 3 1 B に対する指示操作（押引操作）が検出されなかったときには（ステップ S 6 2 3 ; N o）、演出制御パターンにおける設定などに基づいて、ルーレット R の回転タイミングになったか否かを判定する（ステップ S 6 2 6）。

【 0 2 3 1 】

ステップ S 6 2 5 にてルーレット R を順方向に回転させると決定されたときや（ステップ S 6 2 7 ; Y e s）、ステップ S 6 2 6 にてルーレット R の回転タイミングになったと判定されたときには（ステップ S 6 2 6 ; Y e s）、ルーレット R を順方向に回転させる演出動作を実行するための制御を行う（ステップ S 6 2 8）。例えば、ステップ S 6 2 8 の処理による演出動作制御では、表示制御データが指定する表示制御指令を表示制御部 1 2 3 の V D P 等に対して伝送させること、音声制御データが指定する音番号データに応じた指令を音声制御基板 1 3 に対して伝送させること、ランプ制御データが指定する信号出力をランプ制御基板 1 4 に対して行うことのうち、一部又は全部が順次に又は並行して（1 つの動作のみであれば単独で）行われればよい。これにより、ルーレット R は、図 1 8（A）及び（B）に示すように、順方向（時計回り）に回転し、演出画像 S u 1 に代わり演出画像 S u 2 が正面に表示される。

【 0 2 3 2 】

ステップ S 6 2 5 にてルーレット R を逆方向に回転させると決定されたときには（ステップ S 6 2 7 ; N o）、ルーレット R を逆方向に回転させる演出動作を実行するための制御を行う（ステップ S 6 2 9）。例えば、ステップ S 6 2 9 の処理による演出動作制御では、表示制御データが指定する表示制御指令を表示制御部 1 2 3 の V D P 等に対して伝送させること、音声制御データが指定する音番号データに応じた指令を音声制御基板 1 3 に対して伝送させること、ランプ制御データが指定する信号出力をランプ制御基板 1 4 に対して行うことのうち、一部又は全部が順次に又は並行して（1 つの動作のみであれば単独で）行われればよい。これにより、ルーレット R は、図 1 9（C）及び（D）に示すように、逆方向（反時計回り）に回転し、演出画像 S u 1 に代わり演出画像 S u 4 が正面に表示される。

【 0 2 3 3 】

ステップ S 6 2 8、S 6 2 9 のいずれかの処理を実行した後は、押引検出期間を終了させてから（ステップ S 6 3 0）、演出制御指令処理を終了する。

【 0 2 3 4 】

ステップ S 6 1 1 にて回転方向バッファ値が“ 1 ”又は“ 2 ”であり、ルーレット R の回転方向が既に決定されているときや（ステップ S 6 2 1 ; N o）、ステップ S 6 1 7 の処理を実行した後は、演出制御パターンにおける設定などに基づいて、擬似連変動の実行タイミングになったか否かを判定する（図 1 7 のステップ S 6 3 1）。このとき、擬似連変動の実行タイミングでなければ（ステップ S 6 3 1 ; N o）、演出制御パターンにおける設定などに基づいて、ルーレット R の回転タイミングになったか否かを判定する（ステップ S 6 3 2）。

【 0 2 3 5 】

ステップ S 6 3 2 にてルーレット R の回転タイミングになったと判定されたときには（ステップ S 6 3 2 ; Y e s）、ルーレット R を、回転方向バッファ値に応じた方向に回転させる演出動作を実行するための制御を行う（ステップ S 6 3 3）。例えば、ステップ S 6 3 3 の処理による演出動作制御では、表示制御データが指定する表示制御指令を表示制御部 1 2 3 の V D P 等に対して伝送させること、音声制御データが指定する音番号データに応じた指令を音声制御基板 1 3 に対して伝送させること、ランプ制御データが指定する信号出力をランプ制御基板 1 4 に対して行うことのうち、一部又は全部が順次に又は並行して（1 つの動作のみであれば単独で）行われればよい。具体的に、ステップ S 6 3 3 の

処理では、回転方向バッファ値が“ 1 ”であれば、順方向に回転させる演出動作を実行するための制御が行われ、回転方向バッファ値が“ 2 ”であれば、逆方向に回転させる演出動作を実行するための制御が行われればよい。

#### 【 0 2 3 6 】

ステップ S 6 2 2 にて押引検出期間ではないときや（ステップ S 6 2 1 ; N o ）、ステップ S 6 2 6 、 S 6 3 2 にてルーレット R の回転タイミングではないときには（ステップ S 6 2 6 ; N o 、ステップ S 6 3 2 ; N o ）、その他の演出動作を実行するための制御を行ってから（ステップ S 6 3 4 ）、ステップアップ表示処理を終了する。例えば、ステップ S 6 2 5 の処理による演出動作制御では、表示制御データが指定する表示制御指令を表示制御部 1 2 3 の V D P 等に対して伝送させること、音声制御データが指定する音番号データに応じた指令を音声制御基板 1 3 に対して伝送させること、ランプ制御データが指定する信号出力をランプ制御基板 1 4 に対して行うことのうち、一部又は全部が順次に又は並行して（ 1 つの動作のみであれば単独で）行われればよい。一例として、ステップ S 6 3 4 の処理では、正面に演出画像 S u 1 が、左隣には演出画像 S u 2 が、そして、右隣には、図 1 3 のステップ S 5 2 8 のステップアップ表示決定処理にて決定された演出画像が表示される。具体的には、図 1 3 に示すステップ S 5 2 8 のステップアップ表示決定処理にて演出画像 S u 3 に決定された場合、演出画像 S u 1 の右隣に演出画像 S u 3 を表示し、演出画像 S u 4 に決定された場合、演出画像 S u 1 の右隣に演出画像 S u 4 を表示すればよい。

#### 【 0 2 3 7 】

ステップ S 6 3 1 にて擬似連変動の実行タイミングであるときには（ステップ S 6 3 1 ; Y e s ）、「ステップアップ表示」の予告演出となる演出動作を初期化するための制御を行う（ステップ S 6 3 5 ）。例えば、ステップ S 6 3 3 の処理による演出動作制御では、表示制御データが指定する表示制御指令を表示制御部 1 2 3 の V D P 等に対して伝送させること、音声制御データが指定する音番号データに応じた指令を音声制御基板 1 3 に対して伝送させること、ランプ制御データが指定する信号出力をランプ制御基板 1 4 に対して行うことのうち、一部又は全部が順次に又は並行して（ 1 つの動作のみであれば単独で）行われればよい。これにより、画像表示装置 5 には、図 1 8 ( A ) に示すように、初期状態と同じ、正面に演出画像 S u 1 が、左隣には演出画像 S u 2 が、右隣には演出画像 S u 4 が、表示される演出画像に戻る。すなわち、この実施の形態では、「擬似連」の可変表示演出が行われる場合、擬似連変動が実行される毎に、「ステップアップ表示」の予告演出が最初から実行される。

#### 【 0 2 3 8 】

ステップ S 6 3 5 の処理に続いて、例えば R A M 1 2 2 に設けられた回転方向バッファ値が“ 1 ”であるか“ 2 ”であるかに基づいて、ルーレット R の回転方向が順方向（時計回り）、逆方向（反時計回り）のいずれであるかを判定する（ステップ S 6 3 6 ）。このとき、回転方向バッファ値が“ 1 ”であり、ルーレット R の回転方向が順方向（時計回り）であると判定されたときには（ステップ S 6 3 6 ; Y e s ）、回転方向バッファ値を“ 0 ”に初期化してから（ステップ S 6 3 7 ）、ステップアップ表示処理を終了する。これに対して、回転方向バッファ値が“ 2 ”であり、ルーレット R の回転方向が逆方向（反時計回り）であると判定されたときには（ステップ S 6 3 6 ; N o ）、そのままステップアップ表示処理を終了する。これにより、擬似連変動が実行されて、再度「ステップアップ表示」の予告演出が最初から実行される場合、それ以前の変動においてルーレット R が順方向（時計回り）に回転したときには、回転方向バッファ値が“ 0 ”に初期化されることにより、プッシュボタン 3 1 B に対する指示操作（押引操作）に応じて、ステップ S 6 2 4 にてルーレット R を順方向（時計回り）に回転させるか、逆方向（反時計回り）に回転させるかの決定が行われる。これに対して、擬似連変動が実行される以前の変動においてルーレット R が逆方向（反時計回り）に回転したときには、回転方向バッファ値が“ 2 ”のまま初期化されないため、以後も回転タイミングになる毎に、ルーレット R は逆方向（反時計回り）にのみ回転する。

## 【 0 2 3 9 】

以上説明したように、本実施の形態におけるパチンコ遊技機 1 によれば、以下の効果を奏することができる。

## 【 0 2 4 0 】

( 1 ) 演出制御用 CPU 1 2 0 は、図 1 3 に示すステップ S 5 2 8 のステップアップ表示決定処理での決定結果に基づいて、「ステップアップ表示」の予告演出における 1 段階目の演出に相当する演出画像 S u 1 の表示を行うとともに、演出画像 S u 1 の左隣 ( 第 1 方向 ) に 2 段階目の演出に相当する演出画像 S u 2 の表示を、演出画像 S u 1 の右隣 ( 第 2 方向 ) に、例えば 4 段階目の演出に相当する演出画像 S u 4 の表示を行う。その後、ルーレット R を時計回りに回転させて演出画像 S u 1 の表示に続いて演出画像 S u 2 の表示を行う通常の「ステップアップ表示」の予告演出と、キャラクター C を登場させてルーレット R が反時計回りに回転することを示唆する示唆演出を実行した後、プッシュボタン 3 1 B の押引操作を条件に、ルーレット R を反時計回りに回転させて演出画像 S u 1 の表示に続いて演出画像 S u 4 の表示を行う特定の「ステップアップ表示」の予告演出と、のいずれかが実行される。これにより、特定の「ステップアップ表示」の予告演出では、演出画像 S u 1 から演出画像 S u 2 及び演出画像 S u 3 を飛ばして、演出画像 S u 2 及び演出画像 S u 3 よりも飾り図柄の可変表示結果が「大当たり」となる可能性が高い演出画像 S u 4 がいきなり表示されるので、遊技興趣を向上させることができる。

10

## 【 0 2 4 1 】

( 2 ) 演出制御用 CPU 1 2 0 は、図 1 6 に示すステップ S 6 3 4 の処理において、正面に演出画像 S u 1 を、左隣には演出画像 S u 2 を、そして、右隣には、図 1 3 のステップ S 5 2 8 のステップアップ表示決定処理にて決定された演出画像を表示する。具体的には、図 1 3 に示すステップ S 5 2 8 のステップアップ表示決定処理にて演出画像 S u 3 に決定された場合、演出画像 S u 1 の右隣に演出画像 S u 3 を表示し、演出画像 S u 4 に決定された場合、演出画像 S u 1 の右隣に演出画像 S u 4 を表示する。このように、演出制御用 CPU 1 2 0 は、演出画像 S u 3 及び演出画像 S u 4 といった複数種類の演出画像のうちから、ステップアップ表示決定処理における決定結果に応じて選択された演出画像を、演出画像 S u 1 の右隣に表示することにより、遊技興趣を向上させることができる。

20

## 【 0 2 4 2 】

( 3 ) 演出制御用 CPU 1 2 0 は、遊技者によってプッシュボタン 3 1 B に対する指示操作 ( 押引操作 ) がされたことを条件に、図 1 6 に示すステップ S 6 2 9 にてルーレット R を逆方向に回転させる演出動作を実行するための制御を行う。これにより、プッシュボタン 3 1 B に対する指示操作 ( 押引操作 ) がされなければ、ルーレット R を逆方向に回転させる演出動作が実行されなくなってしまうので、遊技者にプッシュボタン 3 1 B に対する指示操作 ( 押引操作 ) を促すことができる。

30

## 【 0 2 4 3 】

( 4 ) 演出制御用 CPU 1 2 0 は、擬似連変動が実行される毎に、ルーレット R を順方向 ( 時計回り ) に回転させる演出動作と、ルーレット R を逆方向 ( 反時計回り ) に回転させる演出動作と、のいずれかを実行するための制御を行う。もっとも、擬似連変動の実行に対応してルーレット R を逆方向 ( 反時計回り ) に回転させる演出動作を行った場合には、以後確定飾り図柄が最終停止表示されるまで、図 1 6 に示すステップ S 6 3 3 にて、ルーレット R を逆方向 ( 反時計回り ) に回転させる演出動作を実行する制御のみが行われる。このようにすることで、一旦ルーレット R を逆方向 ( 反時計回り ) に回転させる演出動作が実行されたにも関わらず、再度ルーレット R を順方向 ( 時計回り ) に回転させる演出動作が実行されることで、遊技者に不信感を与えることを防止することができる。

40

## 【 0 2 4 4 】

( 5 ) 演出制御用 CPU 1 2 0 は、ルーレット R を順方向 ( 時計回り ) に回転させる演出動作を実行するための制御を行うことで、演出画像 S u 1 ~ 演出画像 S u 5 までを循環的に表示することができる。これにより、各演出画像 S u 1 ~ 演出画像 S u 5 が繋がっているように見えるので、各演出画像 S u 1 ~ 演出画像 S u 5 の関連性を明確にすることができ

50

る。

【 0 2 4 5 】

なお、この発明は、上記実施の形態に限定されず、様々な変形及び応用が可能である。例えば、パチンコ遊技機 1 では、上記実施の形態で示した全ての技術的特徴を備えるものでなくてもよく、従来技術における少なくとも 1 つの課題を解決できるように、上記実施の形態で説明した一部の構成を備えたものであってもよい。

【 0 2 4 6 】

上記実施の形態では、図 1 6 に示すステップ S 6 3 4 の処理において、正面に演出画像 S u 1 が、左隣には演出画像 S u 2 が、そして、右隣には、図 1 3 のステップ S 5 2 8 のステップアップ表示決定処理における決定結果に応じて、異なる段階の演出画像（例えば演出画像 S u 3、S u 4 のいずれかなど）が表示されるものとして説明した。しかしながら、この発明はこれに限定されるものではなく、正面の演出画像 S u 1 の右隣には、常に同一段階の演出画像（例えば演出画像 S u 3 など）を表示するが、その演出態様を複数種類のいずれに決定し、決定した演出態様（例えば通常柄及び桜柄など）で同一段階の演出画像を表示するようにしてもよい。

【 0 2 4 7 】

上記実施の形態では、第 1 始動入賞口を通過（進入）した遊技球の検出に基づいて第 1 特図を用いた特図ゲームが実行され、第 2 始動入賞口を通過（進入）した遊技球の検出に基づいて第 2 特図を用いた特図ゲームが実行されるものとして説明した。しかしながら、この発明はこれに限定されず、第 1 始動入賞口と第 2 始動入賞口のいずれを遊技球が通過（進入）したかにかかわらず共通の特別図柄を用いた特図ゲームが実行されるものであってもよい。

【 0 2 4 8 】

その他にも、パチンコ遊技機 1 の装置構成、データ構成、フローチャートで示した処理、画像表示装置 5 の表示領域における演出画像の表示動作を含めた各種の演出動作などは、本発明の趣旨を逸脱しない範囲で、任意に変更及び修正が可能である。加えて、本発明の遊技機は、入賞球の検出にตอบสนองして所定数の賞球を払い出す払出式遊技機に限定されるものではなく、遊技球を封入し入賞球の検出にตอบสนองして得点を付与する封入式遊技機、さらには遊技用価値を用いて 1 ゲームに対して所定数の賭数を設定することによりゲームが開始可能となるとともに、各々が識別可能な複数種類の識別情報を変動表示可能な可変表示装置に表示結果が導出されることにより 1 ゲームが終了し、可変表示装置で導出された表示結果に応じて入賞が発生可能とされたスロットマシンにも適用することができる。

【 0 2 4 9 】

本発明を実現するためのプログラム及びデータは、パチンコ遊技機 1 に含まれるコンピュータ装置などに対して、着脱自在の記録媒体により配布・提供される形態に限定されるものではなく、予めコンピュータ装置などの有する記憶装置にプリインストールしておくことで配布される形態を採っても構わない。さらに、本発明を実現するためのプログラム及びデータは、通信処理部を設けておくことにより、通信回線等を介して接続されたネットワーク上の、他の機器からダウンロードすることによって配布する形態を採っても構わない。

【 0 2 5 0 】

そして、ゲームの実行形態も、着脱自在の記録媒体を装着することにより実行するものだけでなく、通信回線等を介してダウンロードしたプログラム及びデータを、内部メモリ等に一旦格納することにより実行可能とする形態、通信回線等を介して接続されたネットワーク上における、他の機器側のハードウェア資源を用いて直接実行する形態としてもよい。さらには、他のコンピュータ装置等とネットワークを介してデータの交換を行うことによりゲームを実行するような形態とすることもできる。

【 符号の説明 】

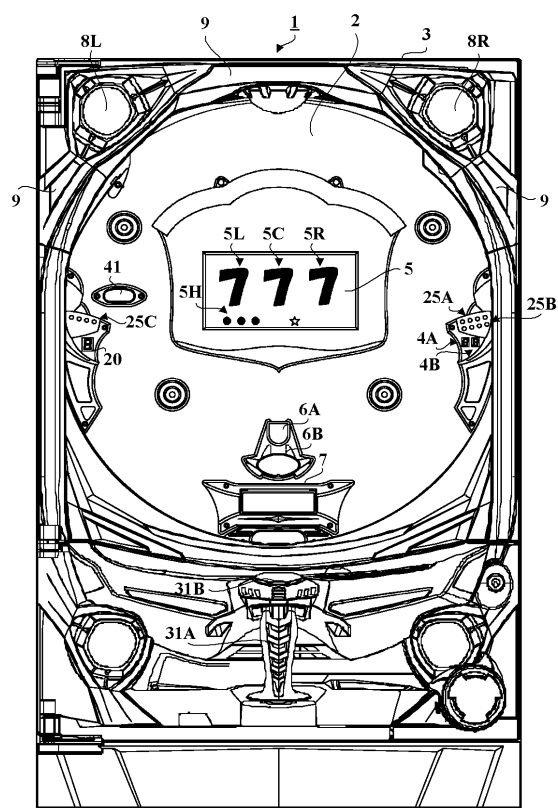
【 0 2 5 1 】

1 ... パチンコ遊技機

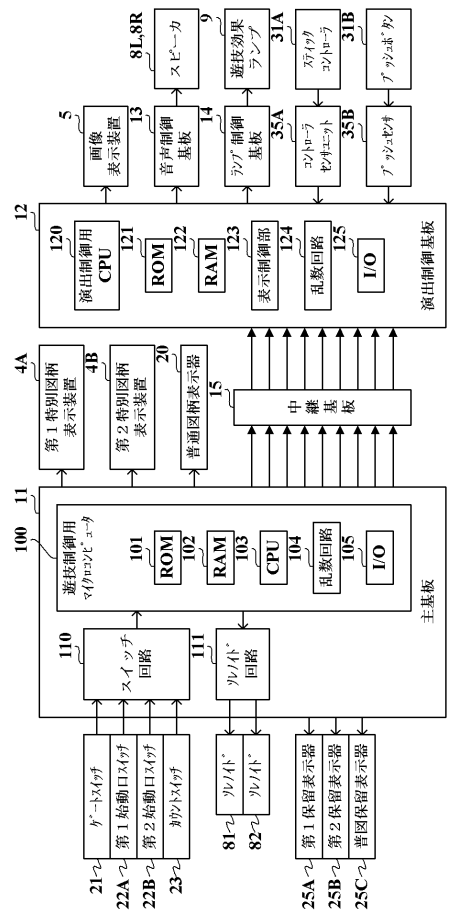


2	...	遊技盤	
3	...	遊技機用枠	
4 A、4 B	...	特別図柄表示装置	
5	...	画像表示装置	
6 A	...	普通入賞球装置	
6 B	...	普通可変入賞球装置	
7	...	特別可変入賞球装置	
8 L、8 R	...	スピーカ	
9	...	遊技効果ランプ	
1 1	...	主基板	10
1 2	...	演出制御基板	
1 3	...	音声制御基板	
1 4	...	ランプ制御基板	
1 5	...	中継基板	
2 0	...	普通図柄表示器	
2 1	...	ゲートスイッチ	
2 2 A、2 2 B	...	始動口スイッチ	
2 3	...	カウントスイッチ	
3 1 A	...	スティックコントローラ	
3 1 B	...	プッシュボタン	20
1 0 0	...	遊技制御用マイクロコンピュータ	
1 0 1、1 2 1	...	R O M	
1 0 2、1 2 2	...	R A M	
1 0 3	...	C P U	
1 0 4、1 2 4	...	乱数回路	
1 0 5、1 2 5	...	I / O	
1 2 0	...	演出制御用 C P U	
1 2 3	...	表示制御部	

【図 1】



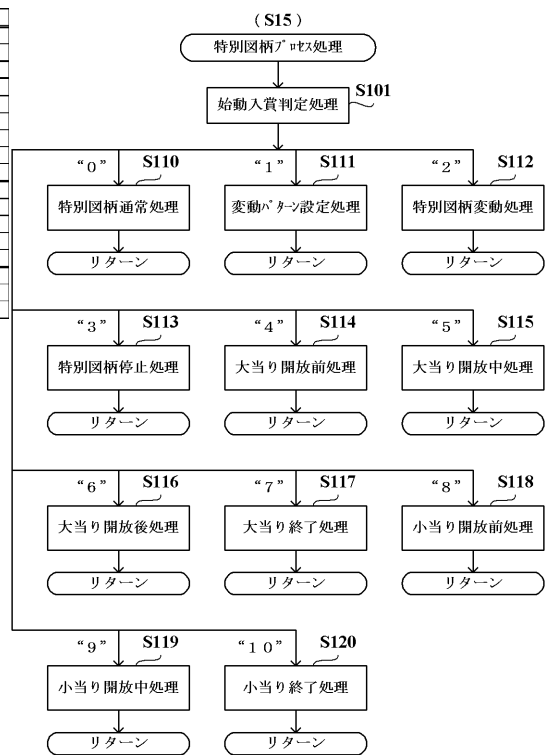
【図 2】



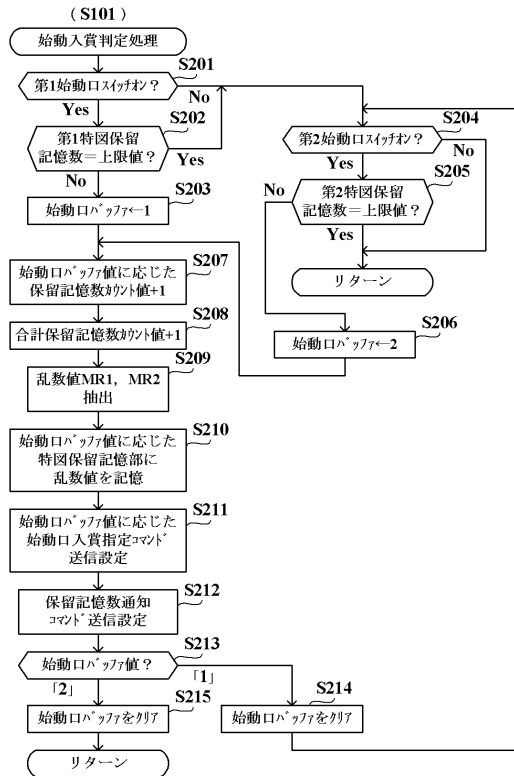
【図 3】

変動パターン	特図変動時間 (ms)	内容
PA1-1	12000	短縮なし→非リチ(ハズレ)
PA1-2	3000	短縮あり→非リチ(ハズレ)
PA1-3	16000	滑り→非リチ(ハズレ)
PA1-4	24000	疑似連変動(1回)→非リチ(ハズレ)
PA2-1	25000	ノーマリチ(ハズレ)
PB2-1	35000	疑似連変動(1回)→ノーマリチ(ハズレ)
PB2-2	50000	疑似連変動(2回)→ノーマリチ(ハズレ)
PA3-1	70000	疑似連変動(3回)→スベリチ(ハズレ)
PB3-1	48000	スベリチ(ハズレ)
PA4-1	25000	ノーマリチ(大当り)
PB4-1	50000	疑似連変動(1回)→ノーマリチ(大当り)
PB4-2	65000	疑似連変動(2回)→ノーマリチ(大当り)
PA5-1	70000	疑似連変動(3回)→スベリチ(大当り)
PB5-1	48000	スベリチ(大当り)
PC1-1	12000	2回開放チャシ目停止(突確・小当り)
PC1-2	19500	滑り→2回開放チャシ目停止(突確・小当り)
PC1-3	29000	疑似連変動(1回)→2回開放チャシ目停止(突確・小当り)

【図 4】



【図 5】



【図 6】

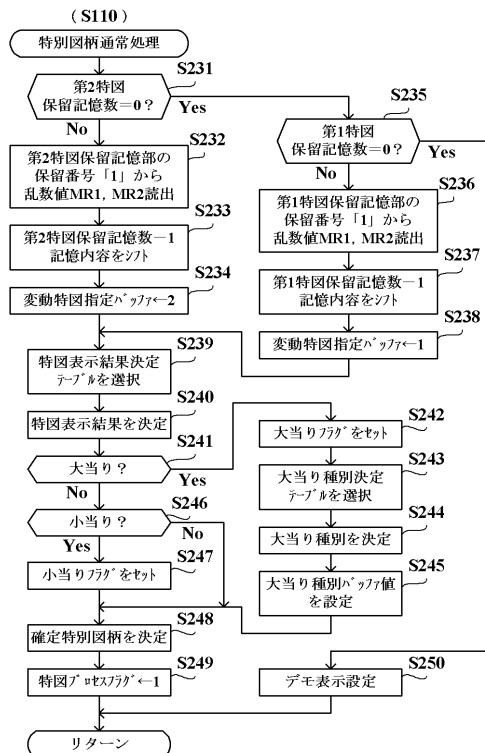
(A)

保留番号	MR1	MR2
1	1 9	3 9
2	22832	2
3	6 1 0 4	5 5
4	—	—

(B)

保留番号	MR1	MR2
1	8 1	9 9
2	52679	1 7
3	—	—
4	—	—

【図 7】



【図 8】

(A) 第1特図表示結果決定テーブル

遊技状態	判定値(MR1)	特図表示結果
通常状態	8000~8189	大当たり
	30000~30350	小当たり
確変状態	8000~9899	大当たり
	30000~30350	小当たり
時短状態	上記数値以外	ハズレ

(B) 第2特図表示結果決定テーブル

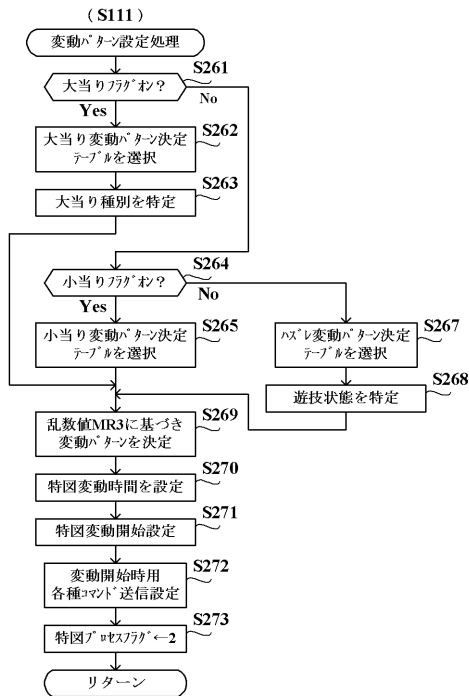
遊技状態	判定値(MR1)	特図表示結果
通常状態	1000~1189	大当たり
	1000~2899	大当たり
確変状態	1000~2899	大当たり
	上記数値以外	ハズレ
時短状態	上記数値以外	ハズレ

【図 9】

大当たり種別決定テーブル

変動特図	判定値(MR2)	大当たり種別
第1特図	0~35	非確変
	36~81	確変
	82~99	突確
第2特図	0~35	非確変
	36~99	確変

【図 10】



【図 11】

(A) 大当り変動パターン決定テーブル 132A

大当り種別	決定値(MR3)	変動パターン
非確変	1~19	PA4-1
	20~22	PB4-1
	23~49	PB4-2
	50~211	PA5-1
	212~251	PB5-1
確変	1~9	PA4-1
	10~11	PB4-1
	12~25	PB4-2
	26~232	PA5-1
	233~251	PB5-1
突確	1~136	PC1-1
	137~160	PC1-2
	161~251	PC1-3

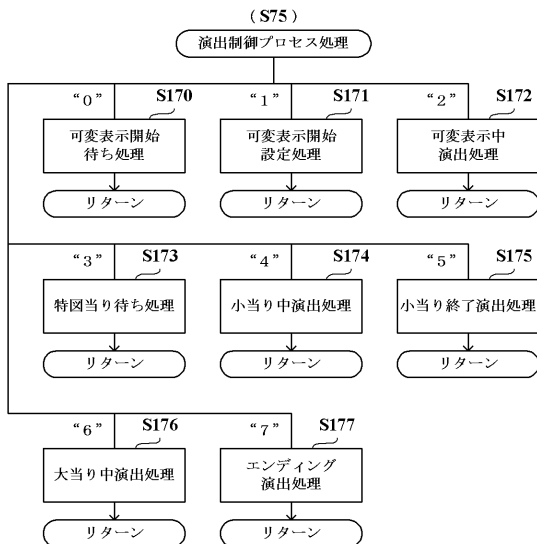
(B) 小当り変動パターン決定テーブル 132B

決定値(MR3)	変動パターン
1~136	PC1-1
137~160	PC1-2
161~251	PC1-3

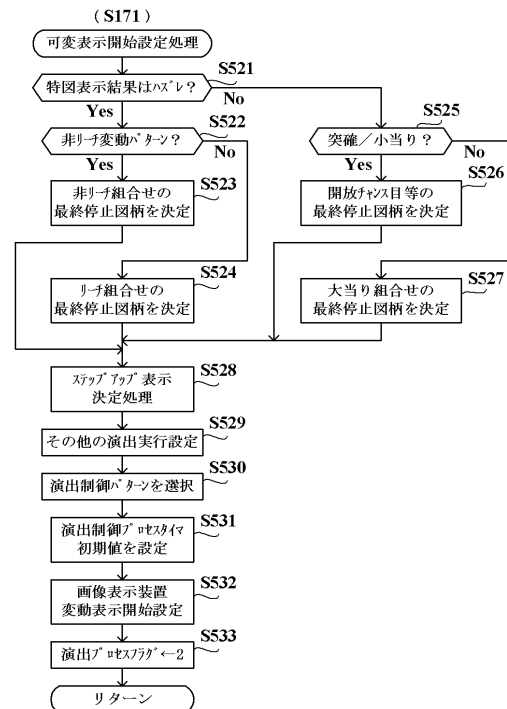
(C) ハズレ変動パターン決定テーブル 132C

遊技状態	決定値(MR3)	変動パターン
通常状態	1~26	PA1-1
	27~87	PA1-2
	88~157	PA1-3
	158~172	PA1-4
	173~204	PA2-1
	205~227	PB2-1
	228~229	PB2-2
	230~231	PA3-1
	232~251	PB3-1
確変状態 時短状態	1~183	PA1-2
	184~195	PA1-4
	196~217	PA2-1
	218~236	PB2-1
	237~238	PB2-2
	239~240	PA3-1
	241~251	PB3-1

【図 12】



【図 13】



【図 14】

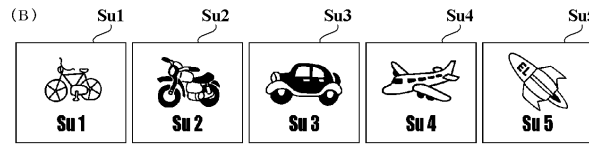
ステップアップ表示決定テーブル 170

可変表示結果	ステップ数					
	なし	1	2	3	4	5
ハズレ	70%	10%	8%	6%	4%	2%
大当り	25%	5%	10%	15%	20%	25%
小当り	100%					

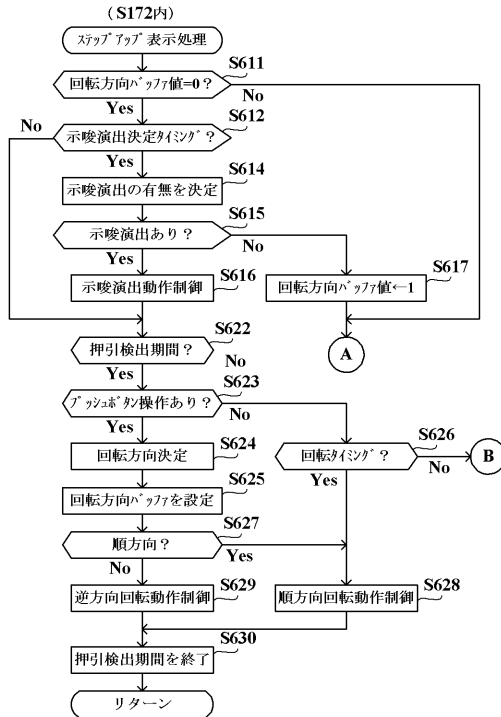
【図 15】

(A) 演出画像決定テーブル 171

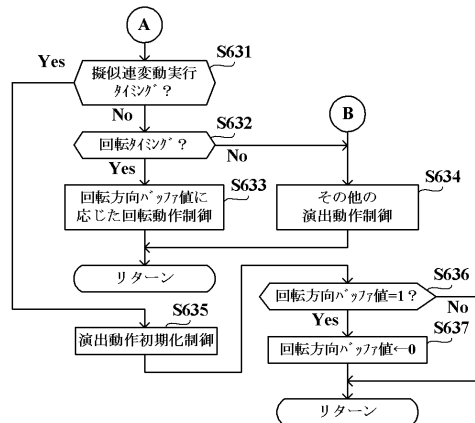
可変表示結果	演出画像
Su3	Su4
ハズレ	70% 30%
当たり	30% 70%



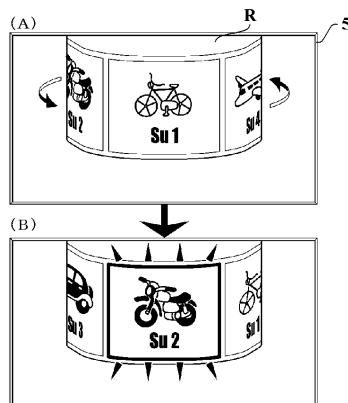
【図 16】



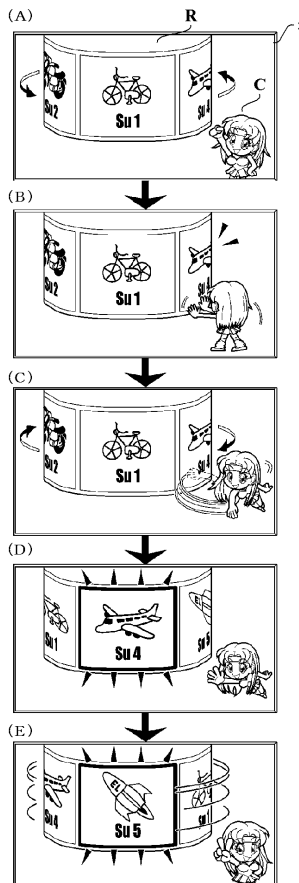
【図 17】



【図 18】



【図 19】



---

フロントページの続き

(56)参考文献 特開2001-161939 ( J P , A )  
特開2009-195635 ( J P , A )  
特開2010-178831 ( J P , A )  
特開2004-073581 ( J P , A )  
特開2010-252972 ( J P , A )

(58)調査した分野(Int.Cl. , D B 名)  
A 6 3 F      7 / 0 2