

(19) 日本国特許庁 (JP)

(12) 特 許 公 報 (B2)

(11) 特許番号

特許第6663187号
(P6663187)

(45) 発行日 令和2年3月11日 (2020.3.11)

(24) 登録日 令和2年2月18日 (2020.2.18)

(51) Int. Cl. F 1
A 6 3 F 7/02 (2006.01)
 A 6 3 F 7/02 3 2 6 Z
 A 6 3 F 7/02 3 3 4

請求項の数 3 (全 83 頁)

(21) 出願番号	特願2015-167509 (P2015-167509)	(73) 特許権者	000144153
(22) 出願日	平成27年8月27日 (2015.8.27)		株式会社三共
(65) 公開番号	特開2016-49451 (P2016-49451A)		東京都渋谷区渋谷三丁目29番14号
(43) 公開日	平成28年4月11日 (2016.4.11)	(74) 代理人	100103090
審査請求日	平成30年7月12日 (2018.7.12)		弁理士 岩壁 冬樹
(31) 優先権主張番号	特願2014-173829 (P2014-173829)	(74) 代理人	100124501
(32) 優先日	平成26年8月28日 (2014.8.28)		弁理士 塩川 誠人
(33) 優先権主張国・地域又は機関	日本国 (JP)	(74) 代理人	100135161
			弁理士 眞野 修二
		(74) 代理人	100174964
			弁理士 井伊 正幸
		(72) 発明者	小倉 敏男
			東京都渋谷区渋谷三丁目29番14号 株式会社三共内

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】

電力供給を受けて動作可能であり、遊技者が所定の遊技を行なうことが可能な遊技機であって、

前記遊技機への電力の供給状態を監視し、前記遊技機への電力の供給状態が所定の電力低下条件を満たしているときに低下信号を出力する電力監視手段と、

所定の検知を行い、検知結果を示す検知信号を出力する検知手段と、

前記検知手段が出力した前記検知信号が入力される複数の入力端子を含む複数の入力ポートと、

前記入力端子へ前記検知信号が入力されたか否かを確認し、前記入力端子へ前記検知信号が入力されたことに基づいて、入力された前記検知信号の入力状況を示すデータをデータ保持手段に格納する入力データ確認処理を実行する入力データ確認処理実行手段と、

前記データ保持手段に格納された前記データに基づいて前記所定の遊技の進行を制御する制御手段と、を備え、

前記入力データ確認処理実行手段は、

入力ポート毎に前記入力データ確認処理を実行し、

前記入力データ確認処理において、入力ポート毎に前記電力監視手段から低下信号が入力されていることを判定可能とし、前記電力監視手段から低下信号が入力されていると判定した場合、前記データ保持手段への前記データの格納を制限し、

前記検知手段は、遊技媒体を検知して通過検知信号を出力する通過検知手段と異常を検

10

20

知して異常検出信号を出力する異常検知手段を含む
ことを特徴とする遊技機。

【請求項 2】

識別情報の可変表示を実行して表示結果を導出表示し、表示結果として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有利状態に制御する遊技機であって、

可変表示の表示結果として前記特定表示結果が導出表示されるか否かを、前記データ保持手段に格納されたデータに基づいて判定する判定手段と、

前記判定手段の判定結果に基づいて先読み演出を実行する先読み演出実行手段と、

可変表示を開始してから表示結果を導出表示するまでに一旦仮停止してから再度可変表示を実行する再可変表示を所定回数実行可能な再可変表示実行手段と、を備え、

前記先読み演出実行手段は、再可変表示が実行されることを示唆する演出および前記特定表示結果が導出表示されることを示唆する演出を含むパターンにより先読み演出を実行可能である、

請求項 1 記載の遊技機。

【請求項 3】

遊技領域に設けられた始動領域を遊技媒体が通過したことに基づいて、各々を識別可能な複数種類の識別情報の可変表示を実行し表示結果を導出表示する可変表示装置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有利状態に制御する遊技機であって、

前記始動領域を遊技媒体が通過したにも関わらず未だ開始されていない識別情報の可変表示に関する情報を、所定の上限記憶数の範囲内で保留記憶として記憶可能な保留記憶手段と、

可変表示を開始するときに、可変表示におけるリーチ演出の実行態様と、前記可変表示における該リーチ演出以外の通常演出の実行態様とを決定する開始時決定手段と、

先読み演出を実行可能であることを示す第 1 コマンドと先読み演出の実行を制限することを示す第 2 コマンドのいずれかのコマンドを送信する先読みコマンド送信手段と、

前記開始時決定手段により決定された前記通常演出の実行態様を示す通常演出コマンドと、前記開始時決定手段により決定された前記リーチ演出の実行態様を示すリーチ演出コマンドとを送信する演出態様コマンド送信手段と、

前記演出態様コマンド送信手段から送信される通常演出コマンドとリーチ演出コマンドに基づく演出を実行する可変表示中演出制御手段と、

前記始動領域を遊技媒体が通過したことに基づいて、可変表示の表示結果として前記特定表示結果が導出表示されるか否かを、該通過に基づく可変表示が開始される以前に判定する判定手段と、

前記判定手段の判定結果に基づいて判定対象となった保留記憶の可変表示が開始される以前に先読み演出を実行する先読み演出実行手段と、をさらに備え、

前記先読みコマンド送信手段は、前記判定手段による判定に基づいて、少なくとも前記可変表示中演出制御手段が送信する通常演出コマンドとリーチ演出コマンドに対応する前記第 1 コマンドを送信し、

前記判定手段は、前記始動領域を遊技媒体が通過したことに基づく可変表示における前記リーチ演出の実行態様および前記通常演出の実行態様を、前記データ保持手段に格納されたデータに基づいて判定し、

前記先読み演出実行手段は、前記先読みコマンド送信手段からリーチ演出コマンドに対応する前記第 1 コマンドを受信したことに基づいて先読み演出を実行する、

請求項 1 または請求項 2 記載の遊技機。

【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関する。

10

20

30

40

50

【背景技術】

【0002】

遊技機として、遊技機に供給されている電力が低下したことを検知する電源断監視手段を備えた遊技機が提案されている。また、パチンコ遊技機には遊技球の入賞を検出する検知手段が設けられている。検知手段は、入賞を検知した場合に電圧をハイレベルからローレベルに切り換えた検知信号を制御手段に送信し、その検知信号を制御手段が受信することによって入賞を認識し、賞品球（遊技球）の払出を行っている。このような遊技機として、一定時間毎の割込処理にて停電発生の有無（電断信号）を検出することで、停電が発生したときにおいても、遊技の進行上で遊技者が不利益を被ることを可及的になくすることができるようにしたものがある（例えば特許文献1）。

10

【先行技術文献】

【特許文献】

【0003】

【特許文献1】特開2001-190800号公報

【発明の概要】

【発明が解決しようとする課題】

【0004】

しかしながら、上記特許文献1に記載の遊技機では、電断信号が入力されている不安定な（すなわち、電力供給が不安定な）動作状態において、検知手段に供給されている電力のみを電圧低下あるいは供給停止させることにより、実際には入賞していないのに制御手段に入賞と誤認させる不具合や不正が発生するおそれがあり、電力供給が不安定な動作状態における検知信号の信頼性が低下するおそれがあった。

20

【0005】

本発明は、上記実状に鑑みてなされたものであり、検知信号の信頼性を向上させることのできる遊技機の提供を目的とする。

【課題を解決するための手段】

【0006】

（1）上記目的を達成するため、本発明の第1の観点に係る遊技機は、電力供給を受けて動作可能であり、遊技者が所定の遊技を行なうことが可能な遊技機（例えばパチンコ遊技機1など）であって、

30

前記遊技機への電力の供給状態を監視し、前記遊技機への電力の供給状態が所定の電力低下条件を満たしているときに低下信号を出力する電力監視手段（例えば電源監視回路など）と、

所定の検知を行い、検知結果を示す検知信号を出力する検知手段（例えば各種スイッチなど）と、

前記検知手段が出力した前記検知信号が入力される複数の入力端子（例えば入力ポートなど）を含む複数の入力ポートと、

前記入力端子へ前記検知信号が入力されたか否かを確認し、前記入力端子へ前記検知信号が入力されたことに基づいて、入力された前記検知信号の入力状況を示すデータをデータ保持手段に格納する入力データ確認処理を実行する入力データ確認処理実行手段（ステップS932の処理を実行するCPU103など）と、

40

前記データ保持手段に格納された前記データに基づいて前記所定の遊技の進行を制御する制御手段（例えばスイッチ処理の実行結果に応じてステップS14以降の処理を実行するCPU103など）と、を備え、

前記入力データ確認処理実行手段は、

入力ポート毎に前記入力データ確認処理を実行し、

前記入力データ確認処理において、入力ポート毎に前記電力監視手段から低下信号が入力されていることを判定可能とし、前記電力監視手段から低下信号が入力されていると判定した場合、前記データ保持手段への前記データの格納を制限し（例えばステップS931にて電源断信号ありと判定された場合にはステップS932、933の処理をスキップ

50

するなど)、

前記検知手段は、遊技媒体を検知して通過検知信号を出力する通過検知手段と異常を検知して異常検出信号を出力する異常検知手段を含む

ことを特徴とする。

また、識別情報の可変表示を実行して表示結果を導出表示し、表示結果として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有利状態に制御する遊技機であって、

可変表示の表示結果として前記特定表示結果が導出表示されるか否かを、前記データ保持手段に格納されたデータに基づいて判定する判定手段と、

前記判定手段の判定結果に基づいて先読み演出を実行する先読み演出実行手段と、

可変表示を開始してから表示結果を導出表示するまでに一旦仮停止してから再度可変表示を実行する再可変表示を所定回数実行可能な再可変表示実行手段と、を備え、

前記先読み演出実行手段は、再可変表示が実行されることを示唆する演出および前記特定表示結果が導出表示されることを示唆する演出を含むパターンにより先読み演出を実行可能である、

ようにしてもよい。

また、遊技領域に設けられた始動領域を遊技媒体が通過したことに基づいて、各々を識別可能な複数種類の識別情報の可変表示を実行し表示結果を導出する可変表示装置に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有利状態に制御する遊技機であって、

前記始動領域を遊技媒体が通過したにも関わらず未だ開始されていない識別情報の可変表示に関する情報を、所定の上限記憶数の範囲内で保留記憶として記憶可能な保留記憶手段と、

前記可変表示を開始するときに、前記可変表示におけるリーチ演出の実行態様と、前記可変表示における該リーチ演出以外の通常演出の実行態様とを決定する開始時決定手段と、

先読み演出を実行可能であることを示す第1コマンドと先読み演出の実行を制限することを示す第2コマンドのいずれかのコマンドを送信する先読みコマンド送信手段と、

前記開始時決定手段により決定された前記通常演出の実行態様を示す通常演出コマンドと、前記開始時決定手段により決定された前記リーチ演出の実行態様を示すリーチ演出コマンドとを送信する演出態様コマンド送信手段と、

前記演出態様コマンド送信手段から送信される通常演出コマンドとリーチ演出コマンドに基づく演出を実行する可変表示中演出制御手段と、

前記始動領域を遊技媒体が通過したことに基づいて、可変表示の表示結果として前記特定表示結果が導出表示されるか否かを、該通過に基づく可変表示が開始される以前に判定する判定手段と、

前記判定手段の判定結果に基づいて判定対象となった保留記憶の可変表示が開始される以前に先読み演出を実行する先読み演出実行手段と、をさらに備え、

前記先読みコマンド送信手段は、前記判定手段による判定に基づいて、少なくとも前記可変表示中演出制御手段が送信する通常演出コマンドとリーチ演出コマンドに対応する前記第1コマンドを送信し、

前記判定手段は、前記始動領域を遊技媒体が通過したことに基づく可変表示における前記リーチ演出の実行態様および前記通常演出の実行態様を、前記データ保持手段に格納されたデータに基づいて判定し、

前記先読み演出実行手段は、前記先読みコマンド送信手段からリーチ演出コマンドに対応する前記第1コマンドを受信したことに基づいて先読み演出を実行する、

ようにしてもよい。

【0007】

このような構成によれば、電断信号が入力され動作が不安定なときの検知信号の入力状況は取得されないため、取得した検知信号の信頼性を向上することができる。

10

20

30

40

50

【0008】

(2) 上記(1)の遊技機において、
前記入力端子は複数あり(例えば入力ポートI P 0 0～入力ポートI P 0 2など)、
前記入力データ記憶手段は、検知信号の入力状況を示すデータを前記データ保持手段に格納する処理と前記電断信号が入力されているか否かを判定する処理とを、前記入力端子毎に順次行う(例えば、ステップS 9 0 2の処理を入力ポート毎に行うなど)、
ようにしてもよい。

【0009】

このような構成によれば、一の入力端子と他の入力端子とで検知信号の入力状況を示すデータを格納する場合、電断信号の入力状況が変化した場合にも対応することができる。

10

【0010】

(3) 上記(1)または(2)の遊技機において、
前記入力データ記憶手段は、前記入力端子の検知信号の入力状況を所定期間毎に複数回確認し、前記データの整合を確認後前記データ保持手段に格納する(例えば、ステップS 9 2 1と9 2 5の処理を実行するなど)、
ようにしてもよい。

【0011】

このような構成によれば、データの信頼性を向上させることができる。

【0012】

(4) 上記(1)～(3)のいずれかの遊技機において、
前記入力端子は複数種類あり(例えばエラー検出用入力ポート、払出制御用入力ポート、可変表示用入力ポートなど)、
前記検知手段は、遊技媒体が遊技領域における所定領域を通過したことを検知して通過検知信号を出力する複数の通過検知手段(例えば第1始動口スイッチ2 2 A、第2始動口スイッチ2 2 Bなど)と、遊技の進行に関する異常を検知して異常検出信号を出力する複数の異常検知手段(例えば複数のスイッチを含むエラー系スイッチ2 9など)と、を含み、
前記通過検知信号と前記異常検出信号とは異なる種類の入力端子に入力される(例えば第1始動口スイッチ2 2 A、第2始動口スイッチ2 2 Bで検出された信号は可変表示用入力ポートである入力ポートI P 0 2に入力され、磁石センサ信号1～3、電波センサ信号といったエラー系スイッチ2 9で検出された信号はエラー検出用入力ポートである入力ポートI P 0 0に入力されるなど)、
ようにしてもよい。

20

30

【0013】

このような構成によれば、必要な情報毎にデータを確認できるため処理負担を軽減させることができる。

【0014】

(5) 上記(1)～(4)のいずれかの遊技機において、
遊技領域に設けられた始動領域(例えば第1始動入賞口、第2始動入賞口など)を遊技媒体が通過したことに基づいて、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)の可変表示を行って表示結果を導出する可変表示装置(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、画像表示装置5など)に予め定められた特定表示結果(例えば大当たり図柄など)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(例えば大当たり遊技状態など)に制御する遊技機(例えばパチンコ機1など)であって、

40

前記可変表示を開始するときに、前記可変表示における特定演出の実行態様(例えば、ノーマルリーチやスーパーリーチなど)と、前記可変表示における該特定演出以外の通常演出の実行態様(例えば、滑りや擬似連の演出など)とを決定する開始時決定手段(例えばステップS 1 1 0、S 1 1 1の処理を実行するC P U 1 0 3など)と、

先読み演出を実行可能であることを示す第1コマンドと先読み予告の実行を制限するこ

50

とを示す第2コマンドのいずれかのコマンドを送信する先読みコマンド送信手段（例えば先読み予告演出の実行を制限するコマンドまたは先読み予告を実行可能である旨を示すコマンドを送信するCPU103など）と、

前記開始時決定手段により決定された前記通常演出の実行態様を示す通常演出コマンド（例えば前変動パターン指定コマンド）と、前記開始時決定手段により決定された前記特定演出の実行態様を示す特定演出コマンド（例えば後変動パターン指定コマンド）とを送信する演出態様コマンド送信手段（例えばステップS111にてコマンドの送信設定を行うCPU103など）と、

前記演出態様コマンド送信手段から送信される通常演出コマンドと特定演出コマンドにもとづく演出を実行する可変表示中演出制御手段（例えばステップS172の処理を実行する演出制御用CPU120など）と、

10

前記始動領域を遊技媒体が通過したことに基づいて、可変表示の表示結果を前記特定表示結果とするか否かを、該通過に基づく可変表示が開始される以前に判定する事前判定手段（例えばステップS240の処理を実行するCPU103など）と、
をさらに備え、

前記先読みコマンド送信手段は、前記事前判定手段による判定に基づいて、少なくとも前記可変表示中演出制御手段が送信する通常演出コマンドと特定演出コマンドに対応する前記第1コマンドを送信し（ステップS413の処理を実行するなど）、

前記事前判定手段は、前記始動領域を遊技媒体が通過したことに基づく可変表示における前記特定演出の実行態様および前記通常演出の実行態様を、前記前記データ保持手段に格納されたデータに基づいて判定する（例えばスイッチ処理の実行結果に基づいてステップS240の処理を実行するなど）、

20

ようにしてもよい。

【0015】

このような構成によれば、特定演出と通常演出の実行態様の組合せにより複数の変動パターンを作成できるため、予め全ての可変表示パターンを用意しておく必要がなく、データ容量を削減することができる。

【0016】

（6）上記（5）の遊技機において、

前記領域を遊技媒体が通過したにも関わらず未だ開始されていない識別情報の可変表示について所定の上限記憶数の範囲内で保留記憶として記憶可能な保留記憶手段（例えば第1特図保留記憶部151A、第2特図保留記憶部151Bなど）と、

30

前記事前判定手段の判定結果に基づいて判定対象となった保留記憶の可変表示が開始される以前に所定の先読み演出を実行する先読み演出実行手段（例えばステップS161、S172の処理を実行する演出制御用CPU120など）と、をさらに備え、

前記先読み演出実行手段は、前記先読みコマンド送信手段から特定演出コマンドに対応する前記第1コマンドを受信したことにもとづいて前記先読み演出を実行する（例えば演出制御用CPU120がリーチ演出を実行する旨を示すコマンドに基づいて先読み予告演出を実行するか否かを決定するなど）、

ようにしてもよい。

40

【0017】

このような構成によれば、特定演出コマンドに対応する事前コマンドにもとづいて先読み予告演出が実行されるため、先読み予告演出の制御負荷を低減することができる。

【図面の簡単な説明】

【0018】

【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】演出制御コマンドの内容の一例などを示す説明図である。

【図4】遊技制御用マイクロコンピュータの構成例を示すブロック図である。

【図5】入力ポートの構成例を示すブロック図である。

50

【図 6】主基板の側にてカウントされる遊技用乱数値を例示する説明図である。

【図 7】変動パターンを例示する図である。

【図 8】変動パターン種別を例示する図である。

【図 9】特図表示結果決定テーブルの構成例を示す図である。

【図 10】大当たり種別決定テーブルの構成例を示す図である。

【図 11】変動パターン種別決定テーブルの構成例を示す図である。

【図 12】変動パターン種別決定テーブルの構成例を示す図である。

【図 13】変動パターン決定テーブルの構成例を示す図である。

【図 14】遊技制御用データ保持エリアの構成例を示すブロック図である。

【図 15】演出制御パターンの構成例等を示す図である。

10

【図 16】演出制御用データ保持エリアなどの構成例を示すブロック図などである。

【図 17】遊技制御用タイマ割込み処理の一例を示すフローチャートである。

【図 18】スイッチ処理の一例を示すフローチャートである。

【図 19】入力ポート確認処理の一例を示すフローチャートである。

【図 20】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 21】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 22】入賞時乱数値判定処理の一例を示すフローチャートである。

【図 23】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 24】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 25】変動パターン判定モジュールの一例を示すフローチャートである。

20

【図 26】演出制御メイン処理の一例を示すフローチャートである。

【図 27】変動パターン振分処理の一例を示すフローチャートである。

【図 28】演出制御プロセス処理を示すフローチャートである。

【図 29】先読み予告決定処理の一例を示すフローチャートである。

【図 30】先読み予告演出を決定する割合の設定例を示す図である。

【図 31】変形例の演出制御コマンドの内容の一例などを示す説明図である。

【図 32】従来の先読み予告決定処理の一例を示すフローチャートである。

【図 33】変形例の演出制御コマンドの内容の一例などを示す説明図である。

【発明を実施するための形態】

【0019】

30

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。

【0020】

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「ー」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「ー」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。

40

【0021】

50

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、「ー」を示す記号には、「10」の図柄番号が付されていけばよい。以下では、第1特別図柄表示装置4A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4Bにおいて可変表示される特別図柄を「第2特図」ともいう。

【0022】

第1特別図柄表示装置4Aと第2特別図柄表示装置4B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、「ー」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4Aと第2特別図柄表示装置4B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

10

【0023】

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4Aによる第1特図の可変表示や第2特別図柄表示装置4B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。

20

【0024】

一例として、画像表示装置5の表示領域には、「左」、「中」、「右」の飾り図柄表示エリア5L、5C、5R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4Aにおける第1特図の変動と第2特別図柄表示装置4B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伴って、「左」、「中」、「右」の各飾り図柄表示エリア5L、5C、5R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5L、5C、5R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。

30

【0025】

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4A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4B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。

40

【0026】

「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

50

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、大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)。

【0027】

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には、「左」、「中」、「右」の各飾り図柄表示エリア5L、5C、5R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5L、5C、5R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5L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。

【0028】

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5Hが配置されている。始動入賞記憶表示エリア5H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6Aが形成する第1始動入賞口や、普通可変入賞球装置6B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が大当た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。始動入賞記憶表示エリア5Hにおける保留記憶表示は、第1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したものであるか、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したものであるかに応じて、その表示態様(例えば表示色や形状)を異ならせる。この実施の形態では、第1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した保留記憶表示を丸型の青色表示とし、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した保留記憶表示を丸型の赤色表示とする。

【0029】

画像表示装置5の表示領域の始動入賞記憶表示エリア5Hの左側方には、変動中特図表示エリア5Iが設けられている。変動中特図表示エリア5Iには、現在実行されている可変表示に対応した画像が表示される。第1始動入賞口に遊技球が進入したことに基づき第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の実行中には、変動中特図表示エリア5Iに丸型で青色の画像が表示される。また、第2始動入賞口に遊技球が進入したことに基づき第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実行中には、変動中図柄表示エリア5Iに丸型で赤色の画像が表示される。即ち、第1または第2開始条件の成立とともに、始動入賞記憶表示エリア5Hから除去された表示がこの変動中特図表示エリア5Iにシフトして表示されることとなる。この、変動中特図表示エリア5Iの表示により、遊技者は第1特別図柄表示装置4Aまたは第2特別図柄表示装置4Bのいずれで特図ゲームが実行されているかを把握することができる。

【0030】

図1に示す例では、始動入賞記憶表示エリア5Hとともに、第1特別図柄表示装置4A及び第2特別図柄表示装置4B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25Aと第2保留表示器25Bとが設けられている。第1保留表示器25A

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25B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。

【0031】

画像表示装置5の下方には、普通入賞球装置6Aと、普通可変入賞球装置6Bとが設けられている。普通入賞球装置6A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6Bは、図2に示す普通電動役物用となるソレノイド81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对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。

【0032】

一例として、普通可変入賞球装置6Bでは、普通電動役物用のソレノイド81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6Bでは、普通電動役物用のソレノイド81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6B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6B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。

【0033】

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）した遊技球は、例えば図2に示す第1始動口スイッチ22Aによって検出される。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）した遊技球は、例えば図2に示す第2始動口スイッチ22Bによって検出される。第1始動口スイッチ22A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値（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22B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値（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22A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22B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。

【0034】

普通入賞球装置6Aと普通可変入賞球装置6B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82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。

【0035】

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82がオフ状態で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 がオン状態で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。

【0036】

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。

【0037】

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。

【0038】

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。

【0039】

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。

【0040】

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。

【0041】

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）

10

20

30

40

50

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。

【0042】

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31Aが取り付けられている。スティックコントローラ31A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31A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。

10

【0043】

スティックコントローラ31A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。

20

【0044】

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31A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31Bが設けられている。プッシュボタン31B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31B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31B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。

【0045】

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。

30

【0046】

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41を通過した遊技球が図2に示すゲートスイッチ21によって検出されたことといった、普通図柄表示器20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20による普図ゲームが開始される。

【0047】

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。

40

【0048】

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

50

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。

【0049】

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。

10

【0050】

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。

20

【0051】

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、「ー」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。

【0052】

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。

30

【0053】

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。

40

【0054】

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。

【0055】

50

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。

【0056】

10

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。

20

【0057】

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。

【0058】

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。

30

【0059】

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。

40

【0060】

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5L、5C、5Rでは、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

50

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。

【0061】

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た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た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た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た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。

【0062】

また、リーチ状態となったことに対応して、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。

【0063】

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「大当たり」となる可能性（「信頼度」あるいは「大当たり信頼度」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「大当たり」となる可能性を異ならせることができる。

【0064】

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 α、スーパーリーチ β 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 α やスーパーリーチ β といった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「大当たり」となる可能性（大当たり期待度）が高くなる。

【0065】

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「大当たり」となる可能性があることなどを、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。

【0066】

「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

10

20

30

40

50

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に、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。

10

【0067】

「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回成立したことに対応して、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。

20

【0068】

「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回成立したことに基づき、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。

30

【0069】

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。

40

【0070】

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

50

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。

【0071】

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「大当たり」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「大当たり」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。

10

【0072】

予告演出のうちには、先読み予告演出となるものが含まれる。先読み予告演出は、可変表示結果が「大当たり」となる可能性などが予告される対象となる可変表示を開始するより前に、特図ゲームの保留情報などに基づいて実行可能となる予告演出である。特に、複数回の特図ゲームに対応して複数回実行される飾り図柄の可変表示にわたり、可変表示結果が「大当たり」となる可能性などを連続して予告する先読み予告演出は、連続予告演出とも称される。

20

【0073】

この実施の形態では、先読み予告演出として、始動入賞記憶表示エリア 5 H において特図保留記憶数を特定可能に表示する表示部位を、通常時における表示態様とは異なる表示態様に变化させることにより、予告対象となる可変表示において「大当たり」となる可能性などを予告する保留予告が実行されるようになっている。また、先読み予告演出として、画像表示装置 5 における背景を通常時における背景とは異なる背景に変化させることにより、その後の可変表示において「大当たり」となる可能性が高いなどを予告する背景変化予告が実行されるようになっている。

30

【0074】

始動入賞記憶表示エリア 5 H における表示部位に加えて、変動中特図表示エリア 5 I においても先読み予告演出が実行されるようにしてもよい。この実施の形態では、保留が消化されたことに対応して始動入賞記憶表示エリア 5 H から除去された保留記憶表示は、この変動中特図表示エリア 5 I にシフトして表示されることとなるが、始動入賞記憶表示エリア 5 H において特殊態様や特別態様で保留記憶表示がなされているときに、変動中特図表示エリア 5 I にシフトする場合には、変動中特図表示エリア 5 I における表示も特殊態様や特別態様とするようにしてもよい。このようにすることで、保留記憶数が少ない段階で先読み予告演出が実行された場合であっても、表示態様が特別態様に変化する機会を増やすことができ、遊技の興趣が向上する。

40

【0075】

また、この実施の形態では、このような先読み予告演出とは別に、可変表示が実行されるときに、当該可変表示の変動パターンや可変表示結果に基づいて、当該可変表示結果が「大当たり」となる可能性などが予告される変動中予告演出が実行されるようになっている。

【0076】

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

50

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。

【0077】

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。

10

【0078】

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。

20

【0079】

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。

30

【0080】

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、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、複数種類の大当たり組合せのうち、所定の確変大当た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。確変大当た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

40

50

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。

【0081】

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。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。

10

【0082】

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6B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。

20

【0083】

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4B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。

30

【0084】

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。大当り遊技状態とは

40

50

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。

【0085】

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。

10

【0086】

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「大当り」となる場合における「突確」（「突確大当り」あるいは「突然確変大当り」ともいう）の可変表示態様（「大当り種別」ともいう）と称される。「突確」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、短期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変制御が行われればよい。

【0087】

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り図柄が停止表示されて可変表示結果が「小当り」となったことに基づいて、小当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。

20

【0088】

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「大当り」で大当り種別が「突確」であることに基づき短期開放大当り状態に制御されたときと、可変表示結果が「小当り」であることに基づき小当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「大当り」で大当り種別が「突確」であることに基づき短期開放大当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、短期開放大当り状態および小当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、短期開放大当り状態に制御されることに対応している。

30

【0089】

確定飾り図柄が非確変大当り組合せや確変大当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」、「中」、「右」の飾り図柄表示エリア5L、5C、5R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5L、5C、5R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

40

50

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。

【0090】

通常大当たり組合せとなる確定飾り図柄が導出表示された後には、大当たり遊技状態の開始時や大当たり遊技状態におけるラウンドの実行中、大当た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、大当た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たり中昇格演出が実行されてもよい。なお、大当たり中昇格演出と同様の報知演出が、大当た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。大当た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たり中昇格演出を、特に「エンディング昇格演出」ということもある。

10

【0091】

大当たり中昇格演出には、確定飾り図柄が通常大当た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た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たり中昇格失敗演出とがある。例えば、大当たり中昇格演出では、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。

【0092】

パチンコ遊技機1には、例えば図2に示すような主基板11、演出制御基板12、音声制御基板13、ランプ制御基板14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11と演出制御基板12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15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。

20

【0093】

主基板11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11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12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11は、第1特別図柄表示装置4Aと第2特別図柄表示装置4B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20の点灯／消灯／発色制御などを行って普通図柄表示器20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。

30

【0094】

主基板11には、例えば遊技制御用マイクロコンピュータ100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100に伝送するスイッチ回路110、遊技制御用マイクロコンピュータ100からのソレノイド駆動信号をソレノイド81、82に伝送するソレノイド回路111などが搭載されている。

40

【0095】

演出制御基板12は、主基板11とは独立したサブ側の制御基板であり、中継基板15を介して主基板11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8L、8R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12は、画像表示装置5における表示動作や、スピーカ8L、8R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。

【0096】

50

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。

【0097】

図 2 に示すように、主基板 1 1 には、エラー系スイッチ 2 9、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、エラー系スイッチ 2 9 は、例えばセンサと称されるものなどのように、電波や磁石等を検知する任意の構成を有するものであればよい。また、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。

【0098】

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。

【0099】

図 3 (A) は、この実施の形態で用いられる演出制御コマンドの内容の一例を示す説明図である。演出制御コマンドは、例えば 2 バイト構成であり、1 バイト目は MODE (コマンドの分類) を示し、2 バイト目は EXT (コマンドの種類) を表す。MODE データの先頭ビット (ビット 7) は必ず「1」とされ、EXT データの先頭ビットは「0」とされる。なお、図 3 (A) に示されたコマンド形態は一例であって、他のコマンド形態を用いてもよい。また、この例では、制御コマンドが 2 つの制御信号で構成されることになるが、制御コマンドを構成する制御信号数は、1 であってもよいし、3 以上の複数であってもよい。

【0100】

図 3 (A) に示す例において、コマンド 8 0 0 1 H 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における変動開始を指定する第 1 変動開始コマンドである。コマンド 8 0 0 2 H 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における変動開始を指定する第 2 変動開始コマンドである。コマンド 8 1 Y Y H 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 5 L、5 C、5 R 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。ここで、Y Y H や X X H は不特定の 16 進数であることを示し、演出制御コマンドによる指示内容に応じて任意に設定される値であればよい。変動パターン指定コマンドでは、指定する変動パターンなどに応じて、異なる EXT データが設定される。具其他的には、変動パターン指定コマンドの EXT データ (Y Y H) には、変動パターン毎に予め定められた変動パターン番号 (図 5 参照) が設定される。

【0101】

コマンド 8 C X X H は、特別図柄や飾り図柄などの可変表示結果を指定する可変表示結果通知コマンドである。可変表示結果通知コマンドでは、例えば図 3 (B) に示すように

、可変表示結果が「ハズレ」であるか「大当たり」であるかの決定結果（事前決定結果）や、可変表示結果が「大当たり」となる場合の大当たり種別を複数種類のいずれとするかの決定結果（大当たり種別決定結果）に応じて、異なるE X Tデータが設定される。より具体的には、コマンド8 C 0 0 Hは、可変表示結果が「ハズレ」となる旨の事前決定結果を示す第1可変表示結果通知コマンドである。コマンド8 C 0 1 Hは、可変表示結果が「大当たり」で大当たり種別が「非確変」となる旨の事前決定結果及び大当たり種別決定結果を通知する第2可変表示結果通知コマンドである。コマンド8 C 0 2 Hは、可変表示結果が「大当たり」で大当たり種別が「確変」となる旨の事前決定結果及び大当たり種別決定結果を通知する第3可変表示結果通知コマンドである。コマンド8 C 0 3 Hは、可変表示結果が「大当たり」で大当たり種別が「突確」となる旨の事前決定結果及び大当たり種別決定結果を通知する第4可変表示結果通知コマンドである。コマンド8 C 0 4 Hは、可変表示結果が「小当たり」となる旨の事前決定結果を示す第5可変表示結果通知コマンドである。

10

【0102】

コマンド8 F 0 0 Hは、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で飾り図柄の変動停止（確定）を指定する図柄確定コマンドである。コマンド9 5 X X H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遊技状態指定コマンドである。遊技状態指定コマンドでは、例えばパチンコ遊技機1における現在の遊技状態に応じて、異なるE X Tデータが設定される。具体的な一例として、コマンド9 5 0 0 Hを時短制御と確変制御がいずれも行われない遊技状態（低確低ベース状態、通常状態）に対応した第1遊技状態指定コマンドとし、コマンド9 5 0 1 Hを時短制御が行われる一方で確変制御は行われない遊技状態（低確高ベース状態、時短状態）に対応した第2遊技状態指定コマンドとする。また、コマンド9 5 0 2 Hを確変制御が行われる一方で時短制御は行われない遊技状態（高確低ベース状態、時短なし確変状態）に対応した第3遊技状態指定コマンドとし、コマンド9 5 0 3 Hを時短制御と確変制御がともに行われる遊技状態（高確高ベース状態、時短付確変状態）に対応した第4遊技状態指定コマンドとする。

20

【0103】

コマンドA 0 X X Hは、大当たり遊技状態や小当たり遊技状態の開始を示す演出画像の表示を指定する当り開始指定コマンド（「ファンファーレコマンド」ともいう）である。コマンドA 1 X X Hは、大当たり遊技状態や小当たり遊技状態において、大入賞口が開放状態となっている期間であることを通知する大入賞口開放中通知コマンドである。コマンドA 2 X X Hは、大当たり遊技状態や小当たり遊技状態において、大入賞口が開放状態から閉鎖状態に変化した期間であることを通知する大入賞口開放後通知コマンドである。コマンドA 3 X X Hは、大当たり遊技状態や小当たり遊技状態の終了時における演出画像の表示を指定する当り終了指定コマンドである。

30

【0104】

当り開始指定コマンドや当り終了指定コマンドでは、例えば可変表示結果通知コマンドと同様のE X Tデータが設定されることなどにより、事前決定結果や大当たり種別決定結果に応じて異なるE X Tデータが設定されてもよい。あるいは、当り開始指定コマンドや当り終了指定コマンドでは、事前決定結果及び大当たり種別決定結果と設定されるE X Tデータとの対応関係を、可変表示結果通知コマンドにおける対応関係とは異ならせるようにしてもよい。大入賞口開放中通知コマンドや大入賞口開放後通知コマンドでは、例えば通常開放大当たり状態や短期開放大当たり状態におけるラウンドの実行回数（例えば「1」～「15」）に対応して、異なるE X Tデータが設定される。

40

【0105】

コマンドB 1 0 0 Hは、普通入賞球装置6 Aが形成する第1始動入賞口を通過（進入）した遊技球が第1始動口スイッチ2 2 Aにより検出されて始動入賞（第1始動入賞）が発生したに基づき、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である。コマンドB 2 0 0 Hは、普通可変入賞球装置6 Bが形成する第2始動入賞口を通過（

50

進入)した遊技球が第2始動口スイッチ22Bにより検出されて始動入賞(第2始動入賞)が発生したことにに基づき、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である。

【0106】

コマンドC1XXHは、始動入賞記憶表示エリア5Hなどにて特図保留記憶数を特定可能に表示するために、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である。コマンドC2XXHは、始動入賞記憶表示エリア5Hなどにて特図保留記憶数を特定可能に表示するために、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である。第1保留記憶数通知コマンドは、例えば第1始動入賞口を遊技球が通過(進入)して第1始動条件が成立したことに基づいて、第1始動口入賞指定コマンドが送信されるときに、主基板11から演出制御基板12に対して送信される。第2保留記憶数通知コマンドは、例えば第2始動入賞口を遊技球が通過(進入)して第2始動条件が成立したことに基づいて、第2始動口入賞指定コマンドが送信されるときに、主基板11から演出制御基板12に対して送信される。また、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は、第1開始条件と第2開始条件のいずれかが成立したときに、特図ゲームの実行が開始されることなどに対応して送信されるようにしてもよい。

10

【0107】

第1保留記憶数通知コマンドは、第1始動入賞の発生により第1始動条件が成立したときに、第1特図保留記憶数の増加を通知するものとして送信される。また、第2保留記憶数通知コマンドは、第2始動入賞の発生により第2始動条件が成立したときに、第2特図保留記憶数の増加を通知するものとして送信される。

20

【0108】

この実施の形態では、保留記憶情報として、第1始動入賞口と第2始動入賞口とのいずれに始動入賞したかを指定する第1始動口入賞指定コマンドや第2始動口入賞指定コマンドを送信するとともに、第1特図保留記憶数や第2特図保留記憶数を指定する第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を送信する。なお、保留記憶数が増加したときに、第1特図保留記憶数または第2特図保留記憶数が増加したことを示す保留記憶数加算指定コマンド(第1保留記憶数加算指定コマンドまたは第2保留記憶数加算指定コマンド)を送信する一方、保留記憶数が減少したときに、第1特図保留記憶数または第2特図保留記憶数が減少したことを示す保留記憶数減算指定コマンド(第1保留記憶数減算指定コマンドまたは第2保留記憶数減算指定コマンド)を送信するようにしてもよい。

30

【0109】

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。

【0110】

コマンドC4XXH、コマンドC6XXHおよびコマンドD1YYHは、入賞時判定結果の内容を示す演出制御コマンド(入賞時判定結果指定コマンド)である。このうち、コマンドC4XXHは、入賞時判定結果として、可変表示結果が「大当り」となるか否かや「小当り」となるか否か、大当り種別の判定結果を示す図柄指定コマンドである。また、コマンドC6XXHは、入賞時判定結果として、変動パターン種別決定用の乱数値MR3がいずれの決定値の範囲となるかの判定結果(変動カテゴリの判定結果)を示す変動カテゴリコマンドである。また、コマンドD1YYHは、入賞時判定結果として、変動パターン決定用の乱数値MR3がいずれの変動パターンの決定値となるかの判定結果(変動パターンの判定結果)を示す入賞時変動パターン通知コマンドである。

40

【0111】

この実施の形態では、入賞時乱数値判定処理(図22参照)において、始動入賞の発生に基づき、可変表示結果が「大当り」に決定されるか否かや「小当り」に決定されるか否

50

か、大当りの種別、変動パターン種別決定用の乱数値MR 3がいずれの決定値の範囲になるか、変動パターン決定用の乱数値MR 4がいずれの変動パターンの決定値になるかを判定する。そして、図柄指定コマンドのEXTデータに、可変表示結果が「大当り」や「小当り」に決定されることを指定する値や、大当り種別を指定する値を設定し、演出制御基板12に対して送信する制御を行う。また、変動カテゴリコマンドのEXTデータに判定結果としての乱数値MR 3が含まれる決定値の範囲（変動カテゴリ）を指定する値を設定し、演出制御基板12に対して送信する制御を行う。また、入賞時変動パターン通知コマンドのEXTデータに判定結果としての乱数値MR 4に対応する変動パターンを指定する値（変動パターン番号YYH）を設定し、演出制御基板12に対して送信する制御を行う。演出制御基板12に搭載された演出制御用CPU120は、図柄指定コマンドに設定されている値に基づいて、可変表示結果が「大当り」や「小当り」に決定されるか否か、大当り種別を認識できるとともに、変動カテゴリコマンドに設定されている値に基づいて、変動パターン種別決定用の乱数値MR 3が所定範囲の決定値に含まれる場合には変動パターン種別を認識できる。また、入賞時変動パターン通知コマンドに設定されている値に基づいて、変動パターンを認識できる。なお、演出制御基板12において、入賞時変動パターン通知コマンドから可変表示結果を特定する場合には、図柄指定コマンドを送信しないようにしてもよい。

10

【0112】

この実施の形態では、同じ変動パターンを通知する場合、変動パターン指定コマンドのEXTデータ（YYH）と、入賞時変動パターン通知コマンドのEXTデータ（YYH）と、には同じ数値（変動パターン番号）が設定される。このように、同じ変動パターンを通知するコマンドである場合のEXTデータを共通とすることで、コマンドを簡素化することができる。また、演出制御基板12の側で変動パターンを判定する際の処理ルーチンも共通化することができ、演出制御基板12の制御負担を軽減することができる。

20

【0113】

図柄指定コマンドの一例として、コマンドC400Hを可変表示結果が「ハズレ」となる場合に应じた第1図柄指定コマンドとし、コマンドC401Hを可変表示結果が「大当り」で大当り種別が「確変」となる場合に应じた第2図柄指定コマンドとし、コマンドC402Hを可変表示結果が「大当り」で大当り種別が「非確変」となる場合に应じた第3図柄指定コマンドとし、コマンドC403Hを可変表示結果が「大当り」で大当り種別が「突確」となる場合に应じた第4図柄指定コマンドとし、コマンドC404Hを可変表示結果が「小当り」となる場合に应じた第5図柄指定コマンドとする。なお、図柄指定コマンドに設定されるEXTデータと、可変表示結果通知コマンドに設定されるEXTデータとを共通化してもよい。

30

【0114】

図4は、主基板11に搭載された遊技制御用マイクロコンピュータ100の構成例を示す図である。図4に示す遊技制御用マイクロコンピュータ100は、例えば1チップマイクロコンピュータであり、制御用クロック生成回路106と、リセット／割込みコントローラ109と、乱数回路104と、CPU（Central Processing Unit）103と、ROM（Read Only Memory）101と、RAM（Random Access Memory）102と、タイマ回路（PIT）107と、入出力制御回路108と、入出力ポート105とを備えて構成されている。遊技制御用マイクロコンピュータ100では、CPU103がROM101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、CPU103がROM101から固定データを読み出す固定データ読出動作や、CPU103がRAM102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、CPU103がRAM102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、CPU103が入出力ポート105を介して遊技制御用マイクロコンピュータ100の外部から各種信号の入力を受け付ける受信動作、CPU103が入出力ポート105を介して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出力する送信動作なども行われる。

40

50

【0115】

制御用クロック生成回路106は、制御用クロック信号を生成して、例えばCPU103といった、遊技制御用マイクロコンピュータ100において遊技の進行を制御する各種回路に供給する。ここで、制御用クロック信号の発振周波数は、主基板11に搭載された乱数用クロック生成回路によって生成される乱数用クロック信号の発振周波数とは異なる周波数となっている。また、制御用クロック信号の発振周波数と乱数用クロック信号の発振周波数とのうち、いずれか一方の発振周波数が他方の発振周波数の整数倍にもなっていない。なお、制御用クロック生成回路106は、遊技制御用マイクロコンピュータ100の外部にて乱数用クロック生成回路とは異なるクロック生成回路により生成された外部クロックを、所定の分周比や通倍数で分周あるいは通倍することにより、所定の発振周波数を有する制御用クロック信号を生成してもよい。

10

【0116】

主基板11では、例えば図4に示す遊技制御用マイクロコンピュータ100が備える乱数回路104などにより、遊技の進行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。なお、乱数回路104は、遊技制御用マイクロコンピュータ100に内蔵されるものであってもよいし、遊技制御用マイクロコンピュータ100とは異なる乱数回路チップとして構成されるものであってもよい。

【0117】

図4に示す遊技制御用マイクロコンピュータ100が備えるタイマ回路107は、例えば8ビットのプログラマブルカウンタを4チャンネル(CH0~CH3)内蔵して構成され、リアルタイム割込みの発生や時間計測を可能とする回路である。例えば、タイマ回路107では、チャンネルごとに予め設定したカウント値から所定周期でのカウントダウンを開始し、カウント値が「00」となったチャンネルがあるときには、そのチャンネルに対応した割込みフラグをオン状態にセットする。このとき、割込許可状態であれば、タイマ回路107がリセット／割込みコントローラ109に対して割込み要求を発生する。

20

【0118】

遊技制御用マイクロコンピュータ100が備える入出力制御回路108は、入出力ポート109を介した外部装置から遊技制御用マイクロコンピュータ100の内部データに対するアクセスを制御して、例えばROM101に記憶されたゲーム制御用プログラムや固定データといった、内部データの不適切な外部読出を制限するための回路である。ここで、入出力ポート109には、例えばインサーキットエミュレータ(ICE; InCircuit Emulator)といった回路解析装置が、外部装置として接続されることがある。

30

【0119】

一例として、入出力制御回路108は、ROM101における記憶データの全部または一部といった、遊技制御用マイクロコンピュータ100の内部データの読み出しが、入出力ポート105に接続された外部装置から要求されたことを検出する。この読出要求を検出したときに、入出力制御回路108は、遊技制御用マイクロコンピュータ100の内部データの読み出しを許可するか否かの判定を行う。例えば、ROM101における記憶データの全部または一部に暗号化処理が施されているものとする。この場合、入出力制御回路108は、外部装置からの読出要求がROM101に記憶された暗号化処理プログラムや鍵データ等に対する読出要求であれば、この読出要求を拒否して、遊技制御用マイクロコンピュータ100の内部データの読み出しを禁止する。入出力ポート105では、ROM101の記憶データが出力される出力ポートと、内部バスとの間にスイッチ素子を設け、入出力制御回路108が内部データの読み出しを禁止した場合には、このスイッチ素子をオフ状態とするように制御すればよい。このように、入出力制御回路108は、外部装置からの読出要求が所定の内部データ(例えばROM101の所定領域)の読み出しを要求するものであるか否かに応じて、内部データの読み出しを禁止するか許可するかを決定するようにしてもよい。

40

【0120】

あるいは、入出力制御回路108は、内部データの読出要求を検出したときに、所定の

50

認証コードが外部装置から入力されたか否かを判定してもよい。この場合には、例えば入出力制御回路108の内部あるいはROM101の所定領域に、認証コードとなる所定のコードパターンが予め記憶されていればよい。そして、外部装置から認証コードが入力されたときには、この認証コードを内部記憶された認証コードと比較して、一致すれば読出要求を受容して、遊技制御用マイクロコンピュータ100の内部データの読み出しを許可する。これに対して、外部装置から入力された認証コードが内部記憶された認証コードと一致しない場合には、読出要求を拒否して、遊技制御用マイクロコンピュータ100の内部データの読み出しを禁止する。このように、入出力制御回路108は、外部装置から入力された認証コードが内部記憶された認証コードと一致するか否かに応じて、内部データの読み出しを禁止するか許可するかを決定するようにしてもよい。これにより、検査機関などが予め知得した正しい認証コードを用いて、遊技制御用マイクロコンピュータ100の内部データを損なうことなく読み出すことができ、内部データの正当性を適切に検査することなどが可能になる。

10

【0121】

他の一例として、入出力制御回路108に読出禁止フラグを設け、読出禁止フラグがオン状態であれば外部装置によるROM101の読み出しを禁止する。その一方で、読出禁止フラグがオフ状態であるときには、外部装置によるROM101の読み出しが許可される。ここで、読出禁止フラグは、初期状態ではオフ状態であるが、読出禁止フラグを一旦オン状態とした後には、読出禁止フラグをクリアしてオフ状態に復帰させることができないように構成されていればよい。すなわち、読出禁止フラグはオフ状態からオン状態に不可逆的に変更することが可能とされている。例えば、入出力制御回路108には、読出禁止フラグをクリアしてオフ状態とする機能が設けられておらず、どのような命令によっても読出禁止フラグをクリアすることができないように設定されていればよい。そして、入出力制御回路108は、外部装置からROM101における記憶データといった遊技制御用マイクロコンピュータ100の内部データの読み出しが要求されたときに、読出禁止フラグがオンであるか否かを判定する。このとき、読出禁止フラグがオンであれば、外部装置からの読出要求を拒否して、遊技制御用マイクロコンピュータ100の内部データの読み出しを禁止する。他方、読出禁止フラグがオフであれば、外部装置からの読出要求を受容して、遊技制御用マイクロコンピュータ100の内部データの読み出しを許可にする。このような構成であれば、ゲーム制御用のプログラムを作成してROM101に格納する提供者においては、読出禁止フラグがオフとなっている状態でデバッグの終了したプログラムをROM101から外部装置に読み込むことができる。そして、デバッグの作業が終了した後に出荷する際には、読出禁止フラグをオン状態にセットすることにより、それ以後はROM101の外部読出を制限することができ、パチンコ遊技機1の利用者などによるROM101の読出を防止することができる。このように、入出力制御回路108は、読出禁止フラグといった内部フラグがオフであるかオンであるかに応じて、内部データの読み出しを禁止するか許可するかを決定するようにしてもよい。

20

30

【0122】

なお、読出禁止フラグを不可逆に設定するのではなく、オン状態からオフ状態に変更することも可能とする一方で、読出禁止フラグをオン状態からオフ状態に変更して内部データの読み出しが許可されるときには、ROM101の記憶データを消去（例えばフラッシュ消去など）することにより、ROM101の外部読出を制限するようにしてもよい。

40

【0123】

さらに他の一例として、ROM101の所定領域における記憶データの内容に応じて、ROM101における記憶データの読み出しを禁止するか許可するかを切り替えられるようにしてもよい。例えば、ROM101のユーザプログラム管理エリアにおける先頭アドレスから所定バイト数（例えば8バイトなど）までのスタート領域における記憶データが予め定められた外部読出許可データとなっている場合には、外部装置によるROM101の読み出しを可能にして、内部データの外部読出を許可する。これに対して、スタート領域における記憶データが外部読出許可データとは異なる外部読出禁止データとなっている

50

場合には、外部装置によるROM101の読み出しを不能にして、内部データの外部読出を禁止する。そして、内部データの外部読出を禁止した場合に、入出力ポート105に接続された外部装置から内部データの読み出しが要求されたときには、予め定められた固定値を出力することで、外部装置からは内部データを読み出すことができないようにすればよい。また、スタート領域における記憶データが外部読出許可データや外部読出禁止データとは異なるROM読出禁止データ（例えば全て「00H」）となっている場合には、ROM101自体を読出不能として、ROM101における記憶データの読み出しを防止してもよい。そして、例えば製造段階のROMでは、スタート領域における記憶データをROM読出禁止データとすることで、ROM自体を読出不能としておき、開発用ROMとするのであれば外部読出許可データをスタート領域に書き込むことで、外部装置による内部データの検証を可能にする。これに対して、量産用ROMとするのであれば外部読出禁止データをスタート領域に書き込むことで、CPU103などによる遊技制御用マイクロコンピュータ100の内部におけるROM101の読み出しは可能とする一方で、外部装置によるROM101の読み出しはできないようにすればよい。

【0124】

遊技制御用マイクロコンピュータ100が備える入出力ポート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。一例として、入出力ポート105には、図5に示すようなビット割当てを有する入力ポートIP00～入力ポートIP02が含まれている。図5に示す入力ポートIP00には、例えば、第0ビット[ビット0]にエラー系スイッチ29の検出信号の一つとして磁石センサ信号1が入力され、第1ビット[ビット1]にエラー系スイッチ29の検出信号の一つとして磁石センサ信号2が入力され、第2ビット[ビット2]にエラー系スイッチ29の検出信号の一つとして磁石センサ信号3が入力され、第3ビット[ビット3]にエラー系スイッチ29の検出信号の一つとして電波センサ信号が入力され、第7ビット[ビット7]にリセット信号が入力される。なお、第4ビット[ビット4]～第6ビット[ビット6]は空きビットとなっており、例えば、新たに信号が入力される場合など、拡張用に用いられる。なお、エラー系スイッチ29には、磁石センサ信号1を検出するスイッチ、磁石センサ信号2を検出するスイッチ、磁石センサ信号3を検出するスイッチ、電波センサ信号を検出するスイッチといった各種スイッチが含まれている。

【0125】

図5に示す入力ポートIP01には、例えば、第0ビット[ビット0]に普通入賞口スイッチ1の検出信号が入力され、第1ビット[ビット1]に普通入賞口スイッチ2の検出信号が入力され、第2ビット[ビット2]にカウントスイッチ23の検出信号が入力される。なお、普通入賞口は、図示は省略したが、遊技領域の所定の位置に設けられており、遊技球が入球した場合、所定球数の賞球を払い出すための入賞口である。この実施の形態では、普通入賞口1と普通入賞口2とが設けられており、普通入賞口1に入賞した遊技球は普通入賞口スイッチ1によって検出され、普通入賞口2に入賞した遊技球は普通入賞口スイッチ2によって検出される。また、第3ビット[ビット3]～第7ビット[ビット7]は拡張用に用いられる。なお、普通入賞口スイッチは、複数の普通入賞口に共通のスイッチであってもよい。例えば、遊技盤2の所定位置（例えば、遊技領域の右側方と左側方）に複数の普通入賞口を設け、いずれの普通入賞口に入賞した場合にも、一つの普通入賞口スイッチにより入賞を検出するようにしてもよい。

【0126】

図5に示す入力ポートIP02には、例えば、第0ビット[ビット0]に第1始動口スイッチ22Aの検出信号である始動入賞信号SS1が入力され、第1ビット[ビット1]に第2始動口スイッチ22Bの検出信号である始動入賞信号SS2が入力され、第2ビット[ビット2]にゲートスイッチ21の検出信号が入力され、第3ビット[ビット3]に電源確認信号が入力される。なお、第4ビット[ビット4]～第7ビット[ビット7]は拡張用に用いられる。図5に示すように、この実施の形態では、入力ポートIP00がエ

ラー検出用、入力ポート I P O 1 が払出制御用、入力ポート I P O 2 が可変表示用、といったように、信号の種類に応じて入力されるポートが異なっている。そのため、必要な情報の種類に応じて確認するポートを選択でき、処理負担を軽減させることができる。また、入力ポート I P O 2 では、第 1 始動口スイッチ 2 2 A からの始動入賞信号 S S 1 と、第 2 始動口スイッチ 2 2 B からの始動入賞信号 S S 2 とが、それぞれ別個のビットに入力される。この場合、入力ポート I P O 2 に入力された始動入賞信号 S S 1 と始動入賞信号 S S 2 はそれぞれ、例えば遊技制御用マイクロコンピュータ 1 0 0 の内部で分岐されて、乱数回路 1 0 4 と C P U 1 0 3 とに伝送されるようにしてもよい。もしくは、入力ポート I P O 3 に入力された始動入賞信号 S S 1 と始動入賞信号 S S 2 は、乱数回路 1 0 4 と C P U 1 0 3 に共通の内部バス上に伝送されることにより、乱数回路 1 0 4 と C P U 1 0 3 の双方に供給できるようにしてもよい。あるいは、第 1 始動口スイッチ 2 2 A からの始動入賞信号 S S 1 と、第 2 始動口スイッチ 2 2 B からの始動入賞信号 S S 2 とを、遊技制御用マイクロコンピュータ 1 0 0 の外部でそれぞれ分岐して、遊技制御用マイクロコンピュータ 1 0 0 に内蔵された乱数回路 1 0 4 と C P U 1 0 3 とに伝送されるようにしてもよい。この場合には、入力ポート I P O 2 において、乱数回路 1 0 4 に伝送される始動入賞信号 S S 1、S S 2 が入力されるビットと、C P U 1 0 3 に伝送される始動入賞信号 S S 1、S S 2 が入力されるビットとを、それぞれ別個に設けるようにしてもよい。

10

【0127】

図 6 は、主基板 1 1 の側においてカウントされる乱数値を例示する説明図である。図 6 に示すように、この実施の形態では、主基板 1 1 の側において、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、変動パターン種別決定用の乱数値 M R 3、変動パターン決定用の乱数値 M R 4、普図表示結果決定用の乱数値 M R 5 のそれぞれを示す数値データが、カウント可能に制御される。なお、遊技効果を高めるために、これら以外の乱数値が用いられてもよい。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。

20

【0128】

乱数回路 1 0 4 は、これらの乱数値 M R 1 ~ M R 5 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。C P U 1 0 3 は、例えば図 1 2 に示す遊技制御カウンタ設定部 1 5 4 に設けられたランダムカウンタといった、乱数回路 1 0 4 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更新することで、乱数値 M R 1 ~ M R 5 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。

30

【0129】

特図表示結果決定用の乱数値 M R 1 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」~「6 5 5 3 5」の範囲の値をとる。大当り種別決定用の乱数値 M R 2 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」~「1 0 0」の範囲の値をとる。

【0130】

変動パターン種別決定用の乱数値 M R 3 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種別を、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」~「2 5 1」の範囲の値をとる。変動パターン決定用の乱数値 M R 4 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」~「9 9 7」の範囲の値をとる。普図表示結果決定用の乱数値 M R 5 は、普通図柄表示器 2 0 による普図ゲームにおける可変表示結果を「普図当り」とするか「普図ハズレ」とするかなどの決定を行うために用いられる乱数値であり、例えば「3」~「1 3」の範囲の値をとる。

40

【0131】

図 7 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

50

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。

10

【0132】

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 α またはスーパーリーチ β といった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り変動パターンに含まれる。各変動パターンには、図7に示すように、変動パターンを識別するための変動パターン番号が割り当てられている。

【0133】

図8は、この実施の形態における変動パターン種別を示している。図7に示す各変動パターンは、図8に示す複数の変動パターン種別のうち、少なくとも1つの変動パターン種別に含まれている。すなわち、各変動パターン種別は、例えば飾り図柄の可変表示中に実行される演出動作の態様などに基づいて分類（グループ化）された単一または複数の変動パターンを含むように構成されていけばよい。

20

【0134】

一例として、複数の変動パターンをリーチ演出の種類（演出態様）で分類（グループ化）して、飾り図柄の可変表示状態がリーチ状態とならない変動パターンが含まれる変動パターン種別と、ノーマルリーチを伴う変動パターンが含まれる変動パターン種別と、スーパーリーチ（スーパーリーチ α またはスーパーリーチ β ）を伴う変動パターンが含まれる変動パターン種別とに分ければよい。また、スーパーリーチを伴う変動パターンについては、リーチ演出の内容（例えばスーパーリーチ α であるかスーパーリーチ β であるか）に応じて、異なる変動パターン種別に分類されるようにしてもよい。あるいは、所定の可変表示演出が実行されるか否かなどに応じて、異なる変動パターン種別に分類されるようにしてもよい。他の一例として、複数の変動パターンを飾り図柄の可変表示時間などに応じて、分類（グループ化）してもよい。複数の変動パターン種別のうちには、共通の変動パターンを含んで構成されたものがあってもよい。

30

【0135】

図8に示すように、各変動パターン種別には、可変表示態様や可変表示の内容に応じて、1つまたは複数の変動パターンが分類される。図7に示す変動パターンの具体的な分類については、例えば図13に示すような変動パターン決定テーブル134の設定から、特定することができる。すなわち、変動パターン決定テーブル134において、各変動パターン種別に応じて決定値が割り当てられた変動パターンは、その変動パターン種別に含まれるように分類されている。

40

【0136】

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

50

数のコマンドテーブルを構成するテーブルデータや、図5に示すような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。

【0137】

図9は、ROM101に記憶される特図表示結果決定テーブルの構成例を示している。この実施の形態では、特図表示結果決定テーブルとして、図9(A)に示す第1特図表示結果決定テーブル130Aと、図9(B)に示す第2特図表示結果決定テーブル130Bとが、予め用意されている。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「大当たり」として大当たり遊技状態に制御するか否かや、可変表示結果を「小当たり」として小当た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「大当たり」として大当たり遊技状態に制御するか否かや、可変表示結果を「小当たり」として小当た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。

10

【0138】

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、「大当たり」や「小当たり」、「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、「大当たり」や「ハズレ」の特図表示結果に割り当てられている。

20

【0139】

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「大当たり」として大当た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、「大当たり」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「大当たり」として大当た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た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た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。

30

40

【0140】

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「小当たり」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、「小当たり」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「小当たり」として小当た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。

50

【0141】

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、特図表示結果の決定を行うようにしてもよい。

10

【0142】

図10は、ROM101に記憶される大当り種別決定テーブル131の構成例を示している。大当り種別決定テーブル131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と決定されたときに、大当り種別決定用の乱数値MR2に基づき、大当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り種別に割り当てられている。

20

【0143】

大当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（「83」～「100」の範囲の値）が「突確」の大当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づいて大当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づいて大当り種別を複数種類のいずれかに決定する場合とで、大当り種別を「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り種別を「突確」として短期開放大当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。

30

40

【0144】

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、大当り種別の決定を行うようにしてもよい。

【0145】

図11及び図12は、ROM101に記憶される変動パターン種別決定テーブルの構成

50

例を示している。この実施の形態では、変動パターン種別決定テーブルとして、図11(A)に示す大当り変動パターン種別決定テーブル132Aと、図11(B)に示す小当り変動パターン種別決定テーブル132Bと、図12(A)に示すハズレ変動パターン種別決定テーブル(通常時)133Aと、図12(B)に示すハズレ変動パターン種別決定テーブル(時短制御中)133Bとが、予め用意されている。

【0146】

大当り変動パターン種別決定テーブル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、変動パターン種別を、変動パターン種別決定用の乱数値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種別決定テーブル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、変動パターン種別決定用の乱数値MR3と比較される数値(決定値)が、変動パターン種別CA3-1~変動パターン種別CA3-3、変動パターン種別CA4-1及び変動パターン種別CA4-2のいずれかに割り当てられている。

10

【0147】

大当り変動パターン種別決定テーブル132A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、各変動パターン種別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種別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、変動パターン種別CA3-1~変動パターン種別CA3-3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種別に決定される割合を異ならせることができる。

20

【0148】

また、大当り変動パターン種別決定テーブル132A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種別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、変動パターン種別CA3-1~変動パターン種別CA3-3に対して決定値が割り当てられている一方で、変動パターン種別CA4-1及び変動パターン種別CA4-2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、変動パターン種別CA4-1及び変動パターン種別CA4-2に対して決定値が割り当てられている一方で、変動パターン種別CA3-1~変動パターン種別CA3-3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」に応じて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種別に決定することができる。

30

【0149】

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、各変動パターン種別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種別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種別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種別に決定することができる。

40

【0150】

ハズレ変動パターン種別決定テーブル(通常時)133Aと、ハズレ変動パターン種別決定テーブル(時短制御中)133B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、変動パターン種別を、変動パターン種別決定用の乱数値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。ここで、ハズレ変動パターン種別決定テーブル(通常時)133Aは、例えば遊技状態が通常状

50

態であるときに使用テーブルとして選択される。これに対して、ハズレ変動パターン種別決定テーブル（時短制御中）133Bは、例えば遊技状態が確変状態や時短状態であるときに、時短制御が行われていることに対応する使用テーブルとして選択される。

【0151】

ハズレ変動パターン種別決定テーブル（通常時）133Aとハズレ変動パターン種別決定テーブル（時短制御中）133Bとでは、互いに各変動パターン種別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種別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種別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種別決定テーブル（通常時）133Aとハズレ変動パターン種別決定テーブル（時短制御中）133Bとでは、異なる変動パターン種別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種別に決定することができる。

10

【0152】

図13は、ROM101に記憶される変動パターン決定テーブル134の構成例を示している。変動パターン決定テーブル134は、変動パターン種別の決定結果に応じて、変動パターン決定用の乱数値MR4に基づき、変動パターンを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。変動パターン決定テーブル134では、変動パターン種別に応じて、変動パターン決定用の乱数値MR4と比較される数値（決定値）が、単一または複数の変動パターンに割り当てられている。

20

【0153】

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。

30

【0154】

このようなRAM102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として、例えば図14に示すような遊技制御用データ保持エリア150が設けられている。図14に示す遊技制御用データ保持エリア150は、第1特図保留記憶部151Aと、第2特図保留記憶部151Bと、普図保留記憶部151Cと、遊技制御フラグ設定部152と、遊技制御タイマ設定部153と、遊技制御カウンタ設定部154と、遊技制御バッファ設定部155とを備えている。

【0155】

40

第1特図保留記憶部151Aは、普通入賞球装置6A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4A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151A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CPU103により乱数回路104等から抽出された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、変動パターン種別決定用の乱数値MR3、変動パターン決定用の乱数値MR4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151A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

50

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。

【0156】

第2特図保留記憶部151Bは、普通可変入賞球装置6B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4B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151B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CPU103により乱数回路104等から抽出された特図表示結果決定用の乱数値MR1や大当たり種別決定用の乱数値MR2、変動パターン種別決定用の乱数値MR3、変動パターン決定用の乱数値MR4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151B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。

10

【0157】

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。

20

【0158】

普図保留記憶部151Cは、通過ゲート41を通過した遊技球がゲートスイッチ21によって検出されたにもかかわらず、未だ普通図柄表示器20により開始されていない普図ゲームの保留情報を記憶する。例えば、普図保留記憶部151Cは、遊技球が通過ゲート41を通過した順に保留番号と対応付けて、その遊技球の通過に基づいてCPU103により乱数回路104等から抽出された普図表示結果決定用の乱数値MR5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。

30

【0159】

遊技制御フラグ設定部152には、パチンコ遊技機1における遊技の進行状況などに応じて状態を更新可能な複数種類のフラグが設けられている。例えば、遊技制御フラグ設定部152には、複数種類のフラグそれぞれについて、フラグの値を示すデータや、オン状態あるいはオフ状態を示すデータが記憶される。

【0160】

遊技制御タイマ設定部153には、パチンコ遊技機1における遊技の進行を制御するために用いられる各種のタイマが設けられている。例えば、遊技制御タイマ設定部153には、複数種類のタイマそれぞれにおけるタイマ値を示すデータが記憶される。

【0161】

遊技制御カウンタ設定部154には、パチンコ遊技機1における遊技の進行を制御するために用いられるカウンタ値を計数するためのカウンタが複数種類設けられている。例えば、遊技制御カウンタ設定部154には、複数種類のカウンタそれぞれにおけるカウンタ値を示すデータが記憶される。ここで、遊技制御カウンタ設定部154には、遊技用乱数の一部または全部をCPU103がソフトウェアにより更新可能にカウンタするためのランダムカウンタが設けられてもよい。

40

【0162】

例えば、遊技制御カウンタ設定部154のランダムカウンタには、乱数値MR2～MR5を示す数値データが、ランダムカウンタ値として記憶され、CPU103によるソフトウェアの実行に応じて、定期的あるいは不定期に、各乱数値を示す数値データが更新され

50

る。CPU103がランダムカウント値を更新するために実行するソフトウェアは、ランダムカウント値を乱数回路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ト値を更新するためのものであってもよい。

【0163】

遊技制御バッファ設定部155には、パチンコ遊技機1における遊技の進行を制御するために用いられるデータを一時的に記憶する各種のバッファが設けられている。例えば、遊技制御バッファ設定部155には、複数種類のバッファそれぞれにおけるバッファ値を示すデータが記憶される。

10

【0164】

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I/O105（図4における入出力ポート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。

【0165】

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CPU120と、演出制御用のプログラムや固定データ等を記憶するROM121と、演出制御用CPU120のワークエリアを提供するRAM122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CPU120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/O125とが搭載されている。

20

【0166】

一例として、演出制御基板12では、演出制御用CPU120がROM121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CPU120がROM121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CPU120がRAM122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CPU120がRAM122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CPU120がI/O125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CPU120がI/O125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。

30

【0167】

演出制御用CPU120、ROM121、RAM122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。

【0168】

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

【0169】

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。

【0170】

図2に示す演出制御基板12に搭載されたROM121には、演出制御用のプログラム

50

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。

【0171】

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。

10

【0172】

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。

20

【0173】

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。

【0174】

図15(A)は、演出制御パターンの構成例を示している。特図変動時演出制御パターンや各種演出制御パターンといった、それぞれの演出制御パターンは、例えば演出制御プロセスタイマ判定値、表示制御データ、音声制御データ、ランプ制御データ、操作検出制御データ、終了コードといった、各種の演出動作を制御するための制御データから構成され、時系列的に、各種の演出制御の内容や、演出制御の切換タイミング等が設定されていればよい。その他にも、演出制御パターンには、例えば遊技領域の内部または外部に設けられた可動部材における動作制御の内容等を指定する可動部材制御データなどが、含まれていてもよい。演出制御プロセスタイマ判定値は、演出制御用マイクロコンピュータ120に内蔵された演出制御用RAMの所定領域に設けられた演出制御プロセスタイマの値（演出制御プロセスタイマ値）と比較される値（判定値）であって、各演出動作の実行時間（演出時間）に対応した判定値が予め設定されている。なお、演出制御プロセスタイマ判定値に代えて、例えば主基板11から所定の演出制御コマンドを受信したことや、演出制御用マイクロコンピュータ120において演出動作を制御するための処理として所定の処理が実行されたことといった、所定の制御内容や処理内容に対応して、演出制御の切換タイミング等を示すデータが設定されていてもよい。

30

40

【0175】

表示制御データには、例えば飾り図柄の可変表示中における各飾り図柄の変動態様を示すデータといった、画像表示装置5の表示領域における演出画像の表示態様を示すデータが含まれている。すなわち、表示制御データは、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指定するデータである。音声制御データには、例えば飾り図柄の可変表示中における飾り図柄の可変表示動作に連動した効果音等の出力態様を示すデータといった、スピーカ8L、8Rからの音声出力態様を示すデータが含まれている。すなわち、音

50

声制御データは、スピーカ 8 L、8 Rからの音声出力動作を指定するデータである。ランプ制御データには、例えば遊技効果ランプ 9や装飾用 LEDといった、発光体の点灯動作態様を示すデータが含まれている。すなわち、ランプ制御データは、発光体の点灯動作を指定するデータである。操作検出制御データには、例えば操作ボタン 30といった操作部に対する操作を有効に検出する期間や、有効に検出した場合における演出動作の制御内容等を示すデータが含まれている。すなわち、操作検出制御データは、操作部に対する操作に応じた演出動作を指定するデータである。なお、これらの制御データは、全ての演出制御パターンに含まれなければならないものではなく、各演出制御パターンによる演出動作の内容に応じて、一部の制御データを含んで構成される演出制御パターンがあってもよい。

10

【0176】

図 15 (B) は、演出制御パターンの内容に従って実行される各種の演出動作を説明するための図である。演出制御用 CPU 120 は、演出制御パターンに含まれる各種の制御データに従って、演出動作の制御内容を決定する。例えば、演出制御プロセスタイマ値が演出制御プロセスタイマ判定値のいずれかと合致したときには、その演出制御プロセスタイマ判定値と対応付けられた表示制御データにより指定される態様で飾り図柄を表示させるとともに、キャラクタ画像や背景画像といった演出画像を画像表示装置 5 の画面上に表示させる制御を行う。また、音声制御データにより指定される態様でスピーカ 8 L、8 R から音声を出力させる制御を行うとともに、ランプ制御データにより指定される態様で遊技効果ランプ 9 や装飾用 LED 等の発光体を点滅させる制御を行い、操作検出制御データにより指定される操作有効期間にてスティックコントローラ 31 A やプッシュボタン 31 B に対する操作を受け付けて演出内容を決定する制御を行う。なお、演出制御プロセスタイマ判定値と対応していても制御対象にならない演出用部品に対応するデータには、ダミーデータ（制御を指定しないデータ）が設定されてもよい。

20

【0177】

図 15 (B) に示す演出動作は、飾り図柄の変動が開始されてから最終停止するまでの期間全体に対応しているが、これに限定されるものではなく、飾り図柄の可変表示中における一部の期間（例えば予告演出を実行する期間など）に対応して演出動作を実行するための演出制御パターンが設けられてもよい。あるいは、飾り図柄の可変表示中以外の所定期間（例えば大当り遊技状態においてラウンドを実行中の期間や、大当り遊技状態の終了時にエンディング演出を実行する期間など）に対応して演出動作を実行するための演出制御パターンが設けられてもよい。

30

【0178】

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。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。このように、演出制御用 CPU 120 は、演出制御パターンに含まれるプロセスデータ #1～プロセスデータ #n（n は任意の整数）の内容に従って、演出装置（画像表示装置 5、スピーカ 8 L、8 R、遊技効果ランプ 9 や装飾用 LED 等の発光体、演出用模型が備える可動部材など）の制御を進行させる。なお、各プロセスデータ #1～プロセスデータ #n において、演出制御プロセスタイマ判定値 #1～#n と対応付けられた表示制御データ #1～表示制御データ #n、音声制御データ #1～音声制御データ #

40

50

n、ランプ制御データ#1～ランプ制御データ#n、操作検出制御データ#1～操作検出制御データ#nは、演出装置における演出動作の制御内容を示し、演出制御の実行を指定する演出制御実行データ#1～演出制御実行データ#nを構成する。

【0179】

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CPU120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CPU120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CPU120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。

10

【0180】

図2に示す演出制御基板12に搭載されたRAM122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として、例えば図16(A)に示すような演出制御用データ保持エリア190が設けられている。図16(A)に示す演出制御用データ保持エリア190は、演出制御フラグ設定部191と、演出制御タイマ設定部192と、演出制御カウンタ設定部193と、演出制御バッファ設定部194、演出制御保留記憶部195とを備えている。

【0181】

演出制御フラグ設定部191には、例えば画像表示装置5の画面上における演出画像の表示状態などといった演出動作状態や主基板11から伝送された演出制御コマンド等に応じて状態を更新可能な複数種類のフラグが設けられている。例えば、演出制御フラグ設定部191には、複数種類のフラグそれぞれについて、フラグの値を示すデータや、オン状態あるいはオフ状態を示すデータが記憶される。

20

【0182】

演出制御タイマ設定部192には、例えば画像表示装置5の画面上における演出画像の表示動作などといった各種演出動作の進行を制御するために用いられる複数種類のタイマが設けられている。例えば、演出制御タイマ設定部192には、複数種類のタイマそれぞれにおけるタイマ値を示すデータが記憶される。

【0183】

演出制御カウンタ設定部193には、各種演出動作の進行を制御するために用いられる複数種類のカウンタが設けられている。例えば、演出制御カウンタ設定部193には、複数種類のカウンタそれぞれにおけるカウント値を示すデータが記憶される。

30

【0184】

演出制御バッファ設定部194には、各種演出動作の進行を制御するために用いられるデータを一時的に記憶する各種のバッファが設けられている。例えば、演出制御バッファ設定部194には、複数種類のバッファそれぞれにおけるバッファ値を示すデータが記憶される。

【0185】

演出制御保留記憶部195には、第1特図保留記憶部151Aや第2特図保留記憶部151Bに記憶される保留データに対応するデータを記憶するため領域である。演出制御保留記憶部195には、合計保留記憶数の最大値(例えば「8」)に対応した格納領域(バッファ番号「1」～「8」に対応した領域)が設けられており、各バッファ番号に対応して、始動口入賞指定コマンドにより特定される始動入賞口、図柄指定コマンドから特定される図柄(可変表示結果や大当たり種別)、変動カテゴリコマンドから特定される変動カテゴリ、入賞時変動パターン通知コマンドにより特定される変動パターンの振り分け、始動入賞記憶表示エリア5Hにおける保留表示態様を記憶するための領域が設けられている。第1始動入賞口や第2始動入賞口への始動入賞があったときには、始動口入賞指定コマンド(第1始動口入賞指定コマンドまたは第2始動口入賞指定コマンド)や図柄指定コマンド、変動カテゴリコマンド、入賞時変動パターン通知コマンド、および保留記憶数通知コ

40

50

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）という5つのコマンドを1セットして、主基板11から演出制御基板12へと送信される。

【0186】

演出制御用CPU120は、始動入賞時に受信した順番でコマンドを演出制御保留記憶部195の空き領域における先頭から格納していく。始動入賞時には、始動口入賞指定コマンド、図柄指定コマンド、変動カテゴリコマンド、入賞時変動パターン通知コマンド、保留記憶数通知コマンドの順にコマンド送信が行われる。したがって、コマンド受信が正常に行われれば、図16（B）に示すように、バッファ番号「1」～「8」のそれぞれに対応する格納領域に、始動口入賞指定コマンドにより特定される始動入賞口、図柄指定コマンドから特定される図柄（可変表示結果や大当り種別）、変動カテゴリコマンドから特定される変動カテゴリ、入賞時変動パターン通知コマンドにより特定される変動パターンの振り分けが格納されていくことになる。なお、図16（B）では、バッファ番号「1」～「4」に対応する格納領域にてコマンドが格納されている。この実施の形態では、入賞時変動パターン通知コマンドを受信したときには、当該入賞時変動パターン通知コマンドから特定される変動パターンを複数種類のサブ変動パターン種別への振り分けを行う。具体的には、サブ変動パターン種別として「非リーチ」、「ノーマルリーチ」、「スーパーリーチ」、「擬似連」とが設けられている。なお、「擬似連」とそれ以外のサブ変動パターン種別とでは重複して振り分けが実行される場合もある。図14（B）に示す例では、バッファ番号「4」に格納の保留データの変動パターンは、「スーパーリーチ」及び「擬似連」に振り分けられている。なお、演出制御基板12側（サブ側）で変動パターンの振り分けに用いるサブ変動パターン種別は、図8に示したような、主基板11側（メイン側）の変動パターン種別とは異なっているが、サブ変動パターン種別をメイン側の変動パターン種別と同様にしてもよい。

【0187】

図16（B）に示す演出制御保留記憶部195に格納されている保留データは、飾り図柄の可変表示を開始するごとに、1つ目の格納領域（バッファ番号「1」に対応した領域）に格納されているものから削除され、以降の記憶内容がシフトされる。例えば図16（B）に示す格納状態において新たな飾り図柄の可変表示が開始された場合には、バッファ番号「1」に格納されている各コマンドが削除され、バッファ番号「2」に対応した領域にて格納されている各コマンドがバッファ番号「1」に対応した領域にシフトされ、バッファ番号「3」～「4」のそれぞれに対応した領域にて格納されている各コマンドが、バッファ番号「2」～「3」に対応した領域にシフトされる。

【0188】

始動入賞時受信コマンドバッファ194Aに格納される始動入賞時のコマンド（始動口入賞指定コマンド、図柄指定コマンド、変動カテゴリコマンドおよび保留記憶数通知コマンド）に基づいて、先読み予告演出を実行するか否かや、実行する場合における先読み予告パターンが決定される。このとき、始動入賞時のコマンドに取りこぼしや不整合が発生した場合には、それらのコマンドに対応する保留情報の可変表示が実行（消化）されるまで、先読み予告演出の設定が行われないように制限されるようにしてもよい。なお、先読み予告演出の実行を制限する場合には、所定期間内に発生した始動入賞に対応する可変表示を対象とする先読み予告演出について、全部の態様の先読み予告演出を実行しないようにしてもよいし、一部の態様の先読み予告演出を実行しないようにしてもよい。

【0189】

図16（B）に示す始動入賞時受信コマンドバッファ194Aには、各バッファ番号（保留番号）に保留記憶表示の表示態様を示す「保留表示態様」が対応づけて記憶される。始動入賞記憶表示エリア5Hにおける保留表示態様が保留予告が実行されていることによって、特別態様となっている場合には、そのことを示す値が格納される。図16（B）に示す例では、バッファ番号「4」に対応する保留記憶表示において、先読み予告演出が実行され、その保留記憶表示が特別態様で表示されていることを示している。

【0190】

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。

【0191】

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。電源基板には、電源監視回路が設けられている。電源監視回路は、例えば停電監視リセットモジュール IC を用いて構成され、電源断信号を出力する電源監視手段を実現する回路である。例えば、電源監視回路は、パチンコ遊技機 1 において用いられる所定電源電圧（一例として VSL）が所定値（一例として +22V）を超えると、オフ状態（ハイレベル）の電源断信号を出力する。その一方で、所定電源電圧が所定値以下になった期間が、予め決められている時間（一例として 56ms）以上継続したときに、オン状態（ローレベル）の電源断信号を出力する。あるいは、電源監視回路は、パチンコ遊技機 1 において用いられる所定電源電圧が所定値以下になると、直ちにオン状態の電源断信号を出力するようにしてもよい。電源断信号は、例えばローレベルとなることでオン状態となりハイレベルとなることでオフ状態となる負論理の電気信号であればよい。なお、電源監視回路は、パチンコ遊技機 1 の立ち下がり時における電力を監視したり、電源投入時において電圧が所定値となるまでの期間における電力を監視したり、所定期間交流電源の供給が途切れたことを監視することができる。すなわち、電源監視回路は、供給電力が低下した状態を電力低下条件とし、条件を満たす場合に所定の電源断信号を出力すればよい。電源監視回路から出力された電源断信号は、例えば電源基板に搭載された出力ドライバ回路によって増幅された後に所定のコネクタや信号ラインを介して、電源断信号が入力される入力ポートへと伝送される。このような電源監視回路が電源基板に設けられていることにより、付け替え等により柔軟に対応することができ、コストを削減することができる。なお、電源監視回路は、主基板 11 に設けられていてもよい。

【0192】

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 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。

【0193】

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、図 17 のフローチャートに示す遊技制御用タイマ割込み処理を実行する。図 17 に示す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スイッチ処理を実行する（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）。

【0194】

情報出力処理に続いて、スイッチ処理の実行結果に応じて主基板 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、CPU 103 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、遊技制御フラグ設定部 152 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

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。

【0195】

特別図柄プロセス処理に続いて、スイッチ処理の実行結果に応じ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。

【0196】

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送送させる(ステップS17)。一例として、コマンド制御処理では、遊技制御バッファ設定部155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。

【0197】

図18は、図17に示すステップS11にて実行されるスイッチ処理の一例を示すフローチャートである。この実施の形態では、入賞検出またはゲート通過等の各スイッチの検出信号のオン状態が所定時間継続すると、確かにスイッチがオンしたと判定されスイッチオンに対応した処処理が開始される。図18に示すスイッチ処理において、CPU103は、まず、設定されているポート番号が「03」であるか否かを判定する(ステップS900)。ポート番号が「03」である場合(ステップS900; Yes)、設定中のポート番号を「00」にクリアして(ステップS904)、スイッチ処理を終了する。一方、設定されているポート番号が「03」でない場合(ステップS900; No)、設定されているポート番号を入力ポート番号として指定する(ステップS901)。ステップS901の処理を実行した後は、入力ポート確認処理を実行する(ステップS902)。

【0198】

図19は、図18に示すステップS902にて実行される入力ポート確認処理の一例を示すフローチャートである。図19に示す入力ポート確認処理において、CPU103は、まず、図18のステップS901で指定したポート番号の入力ポートに入力されているデータを入力し、入力したデータをポートバッファにセットする(ステップS921)。ポートバッファは、今回入力したポートの内容が格納されるバッファである。

【0199】

次いで、RAM102に形成されるウェイトカウンタの初期値をセットし(ステップS922)、ウェイトカウンタの値が0になるまで、ウェイトカウンタの値を1ずつ減算する(ステップS923、S924)。

【0200】

ウェイトカウンタの値が0になると、再度、入力ポートのデータを入力し(ステップS925)、入力したデータとポートバッファにセットされているデータとの間で、ビット毎に論理積をとる(ステップS926)。そして、論理積の演算結果を、ポートバッファにセットする(ステップS927)。ステップS922~S927の処理によって、ほぼ「ウェイトカウンタの初期値×(ステップS923、S924の処理時間)」の時間間隔を置いて入力ポート0から入力した2回の入力データのうち、2回とも「1」になっているビットのみが、ポートバッファにおいて「1」になる。つまり、所定期間としての「ウ

10

20

30

40

50

ェイトカウンタの初期値×（ステップS 9 2 3，S 9 2 4の処理時間）] だけスイッチの検出信号のオン状態が継続すると、ポートバッファにおける対応するビットが「1」になる。このように、所定期間経過後に再度入力ポートのデータを入力するため、データの信頼性を向上させることができる。

【0201】

さらに、CPU103は、前回ポートバッファにセットされているデータとポートバッファにセットされているデータとの間で、ビット毎に排他的論理和をとる（ステップS 9 2 8）。排他的論理和の演算結果において、前回（例えば4ms前）のスイッチオン／オフの判定結果と、今回オンと判定されたスイッチオン／オフの判定結果とが異なっているスイッチに対応したビットが「1」になる。CPU103は、さらに、排他的論理和の演算結果と、ポートバッファにセットされているデータとの間で、ビット毎に論理積をとる（ステップS 9 2 9）。この結果、前回のスイッチオン／オフの判定結果と今回オンと判定されたスイッチオン／オフの判定結果とが異なっているスイッチに対応したビット（排他的論理和演算結果による）のうち、今回オンと判定されたスイッチに対応したビット（論理積演算による）のみが「1」として残る。

【0202】

ステップS 9 2 9の処理を実行した後は、電源断信号が入力されるポートを確認する（ステップS 9 3 0）。そして、電源断信号が入力されているか否かを判定する（ステップS 9 3 1）。電源断信号が入力されていないと判定した場合、ステップS 9 2 9における論理積の演算結果をスイッチオンバッファにセットし（ステップS 9 3 2）、ステップS 9 2 7における演算結果がセットされているポートバッファの内容を前回ポートバッファにセットして（ステップS 9 3 3）、入力ポート確認処理を終了する。以上の処理によって、所定期間継続してオン状態であったスイッチのうち、前回（例えば4ms前）のスイッチオン／オフの判定結果がオフであったスイッチ、すなわち、オフ状態からオン状態に変化したスイッチに対応したビットが、スイッチオンバッファにおいて「1」になっている。一方、ステップS 9 3 1にて電源断信号が入力されていると判定した場合（ステップS 9 3 1；Yes）は、上記ステップS 9 3 2およびS 9 3 3の処理を実行せずに、入力ポート確認処理を終了する。

【0203】

図18に戻り、ステップS 9 0 2の処理を実行した後は、ポート番号を1加算し（ステップS 9 0 3）、ステップS 9 0 0の処理に戻る。すなわち、ポート番号が「03」になるまで、ステップS 9 0 0～S 9 0 3の処理が繰り返し行われ、入力ポートIP00～入力ポートIP02の各入力ポートについて入力ポート確認処理が行われる。したがって、入力ポート毎に電源断信号の有無を確認するため、電源断信号の入力状況が変化した場合にも対応することができる。したがって、電源断信号が入力され動作が不安定な場合、上記ステップS 9 3 2およびS 9 3 3の処理が実行されないため（すなわち検知信号の入力状況は取得されないため）、取得した検知信号の信頼性を向上することができる。

【0204】

図20は、特別図柄プロセス処理として、図17に示すステップS 1 5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20に示す特別図柄プロセス処理において、CPU103は、まず、始動入賞判定処理を実行する（ステップS 1 0 1）。図21は、始動入賞判定処理として、図20のステップS 1 0 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。

【0205】

図21に示す始動入賞判定処理において、CPU103は、まず、普通入賞球装置6Aが形成する第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S 2 0 1）。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S 2 0 1；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S 2 0

2)。CPU103は、例えば遊技制御カウンタ設定部154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)、例えば遊技制御パッファ設定部155に設けられた始動口パッファの格納値を、「1」に設定する(ステップS203)。

【0206】

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、所定の上限値(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、例えば遊技制御カウンタ設定部154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)、例えば遊技制御パッファ設定部155に設けられた始動口パッファの格納値を、「2」に設定する(ステップS206)。

【0207】

ステップS203、S206の処理のいずれかを実行した後は、始動口パッファの格納値である始動口パ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、始動口パッファ値が「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、始動口パッファ値が「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、遊技制御カウンタ設定部154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。

【0208】

ステップS208の処理を実行した後に、CPU103は、乱数回路104や遊技制御カウンタ設定部154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や大当たり種別決定用の乱数値MR2、変動パターン種別決定用の乱数値MR3、変動パターン決定用の乱数値MR4を示す数値データを、抽出する(ステップS209)。こうして抽出した各乱数値を示す数値データは、始動口パ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S210)。例えば、始動口パッファ値が「1」であるときには、第1特図保留記憶部151Aに乱数値MR1~MR4を示す数値データがセットされる一方、始動口パッファ値が「2」であるときには、第2特図保留記憶部151Bに乱数値MR1~MR3を示す数値データがセットされる。

【0209】

特図表示結果決定用の乱数値MR1や大当たり種別決定用の乱数値MR2を示す数値データは、特別図柄や飾り図柄の可変表示結果を「大当たり」または「小当たり」とするか否か、さらには可変表示結果を「大当たり」とする場合の大当たり種別を決定するために用いられる。変動パターン種別決定用の乱数値MR3は、特別図柄や飾り図柄の可変表示時間を含む変動パターンが属する変動パターン種別を決定するために用いられる。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ータを抽出する。

【0210】

ステップS210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S211）。例えば、始動口バッファ値が「1」であるときにはROM101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12に対して第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ROM101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12に対して第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、図15に示すステップS17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11から演出制御基板12に対して伝送される。

10

【0211】

ステップS211の処理に続いて、入賞時乱数値判定処理を実行する（ステップS212）。その後、例えばROM101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12に対して保留記憶数通知コマンドを送信するための設定を行う（ステップS213）。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、図17に示すステップS17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11から演出制御基板12に対して伝送される。

20

【0212】

ステップS213の処理を実行した後には、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S214）。このとき、始動口バッファ値が「1」であれば（ステップS214；「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S215）、ステップS204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S214；「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S216）、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22Aと第2始動口スイッチ22B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。

30

【0213】

図22は、入賞時乱数値判定処理として、図21のステップS212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。この実施の形態において、特別図柄や飾り図柄の可変表示が開始されるときには、後述する特別図柄通常処理（図20のステップS110、図23）により、特図表示結果（特別図柄の可変表示結果）を「大当り」や「小当り」として大当り遊技状態や小当り遊技状態に制御するか否かの決定が行われる。また、後述する変動パターン設定処理（図20のステップS111、図24）において、飾り図柄の可変表示態様を抽象的に分類した変動パターン種別の決定や、飾り図柄の可変表示態様を具体的に規定する変動パターンの決定などが行われる。他方、これらの決定とは別に、遊技球が始動入賞口（第1始動入賞口または第2始動入賞口）にて検出されたタイミングで、CPU103がステップS212の入賞時乱数値判定処理を実行することにより、特図表示結果として大当り図柄や小当り図柄を導出表示すると決定される乱数値MR1であるか否かの判定や、飾り図柄の可変表示態様がスーパーリーチを伴う所定表示態様となるか否かの判定などを行う。これにより、始動入賞口に進入した遊技球の検出に基づく特別図柄や飾り図柄の可変表示が開始されるより前に、特図表示結果が「大当り」や「小当り」となることや、飾り図柄の可変表示態様が所定表示態様となることを予測し、この予測結

40

50

果に基づいて、演出制御基板12の側で演出制御用CPU120などにより、先読み予告演出を実行するか否かを、決定することができる。

【0214】

図22に示す入賞時乱数値判定処理において、CPU103は、まず、例えば遊技制御フラグ設定部152などに設けられた時短フラグや確変フラグの状態を確認することなどにより、パチンコ遊技機1における現在の遊技状態を特定する(ステップS401)。CPU103は、確変フラグがオンであるときには確変状態であることを特定し、確変フラグがオフで時短フラグがオンであるときには時短状態であることを特定し、確変フラグと時短フラグがともにオフであるときには通常状態であることを特定すればよい。

【0215】

ステップS401の処理に続いて、第1特図表示結果決定テーブル130Aまたは第2特図表示結果決定テーブル130Bを構成するテーブルデータから、始動口バッファ値(「1」または「2」)や現在の遊技状態に対応して特図表示結果の決定に用いられる特図表示結果決定用テーブルデータを選択する(ステップS402)。その後、図17のステップS209にて抽出された特図表示結果決定用の乱数値MR1を示す数値データが所定の大当たり判定範囲内であるか否かを判定する(ステップS403)。大当たり判定範囲には、ステップS402の処理により選択された特図表示結果決定用テーブルデータにおいて「大当たり」の特図表示結果に割り当てられた個々の決定値が設定され、CPU103が乱数値MR1と各決定値とを逐一比較することにより、乱数値MR1と合致する決定値の有無を判定できればよい。あるいは、大当たり判定範囲に含まれる決定値の最小値(下限値)と最大値(上限値)とを示す数値を設定して、CPU103が乱数値MR1と大当たり判定範囲の最小値や最大値とを比較することにより、乱数値MR1が大当たり判定範囲の範囲内であるか否かを判定できればよい。このとき、乱数値MR1が大当たり判定範囲の範囲内であると判定されることにより、その乱数値MR1を含む保留データに基づく可変表示結果が「大当たり」に決定されると判定(大当たり始動判定)できる。

【0216】

ステップS403にて大当たり判定範囲内ではないと判定された場合には(ステップS403;No)、その乱数値MR1を示す数値データが所定の小当たり判定範囲内であるか否かを判定する(ステップS404)。CPU103は、ステップS402の処理により選択された特図表示結果決定用テーブルデータにおいて「小当たり」の特図表示結果に割り当てられた決定値について、大当たり判定範囲の場合と同様の処理を実行することにより、乱数値MR1が小当たり判定範囲の範囲内であるか否かを判定できればよい。ステップS404にて小当たり判定範囲内ではないと判定された場合には(ステップS404;No)、可変表示結果が「ハズレ」となる場合に応じた図柄指定コマンドを、演出制御基板12に対して送信するための設定を行う(ステップS405)。一例として、CPU103は、図柄指定コマンドにおけるEXTデータを「00H」とするためのコマンドテーブルなどを設定すればよい。

【0217】

ステップS405の処理に続いて、ハズレ用の変動パターン種別判定閾値を設定する(ステップS406)。ステップS406では、「99」及び「241」を、ハズレ用の変動パターン種別判定閾値に設定する。このうち、「99」は、可変表示態様が「非リーチ」となる変動パターン種別に決定される乱数値MR3の上限値となっている。即ち、乱数値MR3が「1」～「99」の場合には、可変表示態様が必ず「非リーチ」となる「非リーチ固定」の変動カテゴリであると判定される。「241」は、可変表示態様が「ノーマルリーチ」となる変動パターン種別に決定される乱数値MR3の上限値となっている。即ち、乱数値MR3が「242」以上である場合には、可変表示態様が必ず「スーパーリーチ」となる「スーパーリーチ固定」の変動カテゴリであると判定される。また、乱数値MR3が「100」～「241」の場合は、変動開始時の遊技状態や保留数に応じて、可変表示態様が変化する「ハズレ可変」の変動カテゴリであると判定される。このように、この実施の形態では、可変表示結果が「ハズレ」となる場合に応じた変動カテゴリとして、

「非リーチ固定」、「スーパーリーチ固定」、「ハズレ可変」の3つが設けられている。なお、より細かく変動カテゴリを分類する等、これら以外の変動カテゴリがあってもよい。なお、変動カテゴリが異なっている場合でも、結果として同じ変動パターンとなる場合には、同じ変動が実行されることになる。

【0218】

ステップS404にて小当り判定範囲内であると判定された場合には（ステップS404；Yes）、可変表示結果が「小当り」となる場合にに応じた図柄指定コマンドを、演出制御基板12に対して送信するための設定を行う（ステップS407）。一例として、CPU103は、図柄指定コマンドにおけるEXTデータを「04H」とするためのコマンドテーブルなどを設定すればよい。ステップS407の処理に続いて、小当り用の変動パターン種別判定閾値を設定する（ステップS408）。例えば、ステップS408の処理では、「251」を小当り用の変動パターン種別判定閾値に設定する。ここで、「251」は、変動パターン種別決定用の乱数値MR3における最大値であり、乱数値MR3は常に小当り用の変動パターン種別判定閾値以下の値となる。すなわち、可変表示結果が「小当り」となる場合にに応じた変動カテゴリは1つのみ設けられて、その変動カテゴリに決定されると判定される。

10

【0219】

ステップS403にて大当り判定範囲内であると判定された場合には（ステップS403；Yes）、大当り種別決定用の乱数値MR2に基づいて、大当り種別を判定する（ステップS409）。このとき、CPU103は、始動口バッファ値に対応して特定される変動特図（「1」に対応する「第1特図」または「2」に対応する「第2特図」）に応じて、大当り種別決定テーブル131を構成するテーブルデータから大当り種別決定用テーブルデータを選択する。そして、選択した大当り種別決定用テーブルデータを参照することにより、大当り種別が複数種別のいずれに決定されるかを判定する。こうしたステップS409の処理による判定結果に応じた図柄指定コマンドを、演出制御基板12に対して送信するための設定が行われる（ステップS410）。一例として、ステップS409にて大当り種別が「確変」に決定されると判定した場合には図柄指定コマンドにおけるEXTデータを「01H」とし、大当り種別が「非確変」に決定されると判定した場合には図柄指定コマンドにおけるEXTデータを「02H」とし、大当り種別が「突確」に決定されると判定した場合には図柄指定コマンドにおけるEXTデータを「03H」とするためのコマンドテーブルなどを設定すればよい。ステップS410の処理に続いて、ステップS409の処理による判定結果に応じた変動パターン種別判定閾値を設定する（ステップS411）。例えば、ステップS411の処理では、「251」を大当り用の変動パターン種別判定閾値に設定する。ここで、「251」は、変動パターン種別決定用の乱数値MR3における最大値であり、乱数値MR3は常に大当り用の変動パターン種別判定閾値以下の値となる。すなわち、可変表示結果が「大当り」となる場合にに応じた変動カテゴリは1つのみ設けられて、その変動カテゴリに決定されると判定される。なお、可変表示結果が「大当り」となる場合における変動カテゴリを複数設けてもよい。この場合、ステップS411では、リーチの種類や可変表示演出の有無を判定するための変動パターン種別判定閾値が設定されればよい。

20

30

40

【0220】

ステップS406、S408、S411の処理のいずれかを実行した後には、それぞれの処理にて設定された変動パターン種別判定閾値と、変動パターン種別決定用の乱数値MR3を示す数値データとを用いて、乱数値MR3が含まれる決定値の範囲に応じた変動カテゴリを判定する（ステップS412）。

【0221】

なお、ステップS406、S408、S411の処理により、予め定められた変動パターン種別判定閾値を設定するものに代えて、図9および図10に示すような変動パターン種別決定テーブルのいずれかを設定して、変動カテゴリとしていずれの変動パターン種別に決定されるかの判定を行うようにしてもよい。その後、ステップS412の処理による

50

判定結果に応じた変動カテゴリコマンドを、演出制御基板 1 2 に対して送信するための設定を行う（ステップ S 4 1 3）。

【0 2 2 2】

続いて、変動パターンを判定するため、変動パターン判定モジュールを実行する（ステップ S 4 1 4）。変動パターン判定モジュールは、変動パターン種別と変動パターン決定用の乱数値 M R 4 を用いて、変動パターンを判定するためのモジュール（サブルーチン）である。ここでは、変動パターン種別決定用の乱数値 M R 3 により特定される変動パターン種別と変動パターン決定用の乱数値 M R 4 とを引数に変動パターン判定モジュールを実行する。変動パターン種別決定用の乱数値 M R 3 により特定される変動パターン種別は、現在の保留記憶数や遊技状態に対応したテーブルに基づいて特定してもよいし、現在の保留記憶数や遊技状態が特定の場

合のテーブルに基づいて特定してもよい。例えば、合計保留記憶数が 0、1 とのきのハズレ変動パターン種別決定テーブル 1 3 3 A を用いて変動パターン種別を特定してもよい。合計保留記憶数が 0、1 とのきのハズレ変動パターン種別決定テーブル 1 3 3 A は、非リーチの割合（「1」～「9 9」）が最も低くなっている

ので、非リーチであることを確実に特定できる。また、合計保留記憶数が 5～8 とのきのハズレ変動パターン種別決定テーブル 1 3 3 A を用いて変動パターン種別を特定してもよい。合計保留記憶数が 5～8 とのきのハズレ変動パターン種別決定テーブル 1 3 3 A は、非リーチの割合（「2 2 0」～「2 2 9」）が最も低くなっている

ので、ノーマルリーチハズレであることを確実に特定できる。

10

【0 2 2 3】

図 2 5 は、変動パターン判定モジュールの一例を示すフローチャートである。図 2 5 に示す変動パターン判定モジュールにおいて、C P U 1 0 3 は、まず、引数として受け取った変動パターン種別に対応した変動パターンテーブル 1 3 4 を選択し、変動パターンを判定するための使用テーブルとしてセットする（ステップ S 3 0 1）。続いて、引数として受け取った乱数値 M R 4 を示す数値データに基づき、ステップ S 3 0 1 にてセットした変動パターン決定テーブル 1 3 4 を参照することにより、変動パターンを判定する（ステップ S 3 0 2）。その後、その判定結果に対応した値を、呼び出し元

に出力する（ステップ S 3 0 3）。その後、変動パターン判定モジュールを終了して、呼び出し元の処理に戻る。

20

【0 2 2 4】

以上のような変動パターン判定モジュールを実行することで、変動パターンの判定結果が出力される。そして、その判定結果に応じた入賞時変動パターン通知コマンドを、演出制御基板 1 2 に対して送信するための設定を行う（ステップ S 4 1 5）。その後、入賞時乱数値判定処理を終了する。

30

【0 2 2 5】

図 2 2 に示す入賞時乱数値判定処理では、可変表示結果が「大当り」や「小当り」となる場合でも一律に変動パターン種別決定用の乱数値 M R 3 が含まれる決定値の範囲となる変動カテゴリの判定を行うようにしている。これに対して、可変表示結果が「大当り」や「小当り」に決定される場合には、変動カテゴリの判定を行わないようにしてもよい。この場合、可変表示結果が「大当り」または「小当り」となることに

応じた図柄指定コマンドを送信するとともに、可変表示結果が「大当り」または「小当り」であるときの変動パターン種別となることを包括的に示す変動カテゴリコマンドを送信するようにしてもよい。

40

【0 2 2 6】

図 2 1 に示す始動入賞判定処理や図 2 2 に示す入賞時乱数値判定処理では、図 2 1 におけるステップ S 2 1 1 の処理を実行した後に、ステップ S 2 1 2 にて図 1 8 に示す入賞時乱数値判定処理が実行されることで、図 2 2 におけるステップ S 4 0 5、S 4 0 7、S 4 1 0、S 4 1 3 の処理を実行し、さらに図 2 1 におけるステップ S 2 1 4 の処理を実行する。これらの処理が実行されてから、図 1 7 に示すステップ S 1 7 のコマンド制御処理を実行することにより、第 1 始動入賞口や第 2 始動入賞口を遊技球が通過（進入）して第 1

50

始動条件や第2始動条件が成立したときには、始動口入賞指定コマンド（第1始動口入賞指定コマンドまたは第2始動口入賞指定コマンド）、図柄指定コマンド、変動カテゴリコマンド、保留記憶数通知コマンド（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）という4つのコマンドが1セットとして、1タイマ割込内に一括して送信される。なお、1タイマ割込内に一括して送信されるものに限定されず、タイマ割込毎にステップS17のコマンド制御処理により1つずつコマンドが順次送信されてもよい。

【0227】

図20のステップS101にて始動入賞判定処理を実行した後、CPU103は、遊技制御フラグ設定部152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S110～S120の処理のいずれかを選択して実行する。

10

【0228】

ステップS110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151Aや第2特図保留記憶部151B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4Aや第2特別図柄表示装置4B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MR1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4Aや第2特別図柄表示装置4B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。

20

【0229】

ステップS111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、変動パターン種別決定用の乱数値MR3を示す数値データを用いて変動パターン種別を複数種類のいずれかに決定する処理や、変動パターン種別の決定結果に基づき、変動パターン決定用の乱数値MR4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。

30

【0230】

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、変動パターン種別決定用の乱数値MR3、変動パターン決定用の乱数値MR4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。

【0231】

40

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、遊技制御タイマ設定部153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

50

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。

【0232】

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、遊技制御フラグ設定部152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。

【0233】

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「2.9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、短期開放大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。

【0234】

ステップS115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23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82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。

【0235】

ステップS116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。

【0236】

ステップS117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8L、8R、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。

【0237】

ステップS118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「15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。

10

【0238】

ステップS119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82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。

20

【0239】

ステップS120の小当り終了処理は、特図プロセスフラグの値が“10”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8L、8R、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“0”に更新される。

【0240】

図23は、特別図柄通常処理として、図17のステップS110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23に示す特別図柄通常処理において、CPU103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S231）。第2特図保留記憶数は、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の保留記憶数である。例えば、ステップS231の処理では、遊技制御カウンタ設定部154に記憶されている第2保留記憶数カウント値を読み出し、その読出値が「0」であるか否かを判定すればよい。

30

【0241】

ステップS231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S231；No）、第2特図保留記憶部151B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MR1、大当り種別決定用の乱数値MR2、変動パターン種別決定用の乱数値MR3を示す数値データをそれぞれ読み出す（ステップS232）。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。

40

【0242】

ステップS232の処理に続いて、例えば第2保留記憶数カウント値を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151B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～MR3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S233）。また、ステップS233の処理では、遊技制御カウンタ設定部154にて合計保留記憶数カウンタが記憶する合計保留記

50

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S234）。

【0243】

ステップS231にて第2特図保留記憶数が「0」であるときには（ステップS231；Yes）、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S235）。第1特図保留記憶数は、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の保留記憶数である。例えば、ステップS235の処理では、遊技制御カウンタ設定部154にて第1保留記憶数カウンタが記憶する第1保留記憶数カウント値を読み出し、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S235の処理は、ステップS231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。

10

【0244】

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。

20

【0245】

ステップS235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S235；No）、第1特図保留記憶部151A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MR1、大当たり種別決定用の乱数値MR2、変動パターン種別決定用の乱数値MR3を示す数値データをそれぞれ読み出す（ステップS236）。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。

【0246】

ステップS236の処理に続いて、例えば第1保留記憶数カウント値を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～MR3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S237）。また、ステップS237の処理では、遊技制御カウンタ設定部154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）。

30

【0247】

ステップS234、S238の処理のいずれかを実行した後は、特別図柄の変表示結果である特図表示結果を「大当たり」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、図22に示すステップS402の処理と同様に、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。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、「大当たり」や「小当たり」、「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「大当たり」と「小当たり」と「ハズレ」のいずれとするかを決定する（ステップS240）。

40

【0248】

50

ステップS 2 3 9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S 2 4 0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「大当たり」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1 3 0 Aや第2特図表示結果決定テーブル1 3 0 B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MR 1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1 3 0 Aや第2特図表示結果決定テーブル1 3 0 B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MR 1に対応する特図表示結果を決定する。

10

【0 2 4 9】

ステップS 2 4 0にて特図表示結果を決定した後には、その特図表示結果が「大当たり」であるか否かを判定する（ステップS 2 4 1）。そして、「大当たり」と判定された場合には（ステップS 2 4 1；Y e s）、遊技制御フラグ設定部1 5 2に設けられた大当たりフラグをオン状態にセットする（ステップS 2 4 2）。このときには、大当た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、大当たり種別決定テーブル1 3 1を選択してセットする（ステップS 2 4 3）。こうしてセットされた大当たり種別決定テーブル1 3 1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MR 2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別のいずれとするかを決定する（ステップS 2 4 4）。

20

【0 2 5 0】

ステップS 2 4 4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、例えば遊技制御バッファ設定部1 5 5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S 2 4 5）、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。

30

【0 2 5 1】

ステップS 2 4 1にて「大当たり」ではないと判定された場合には（ステップS 2 4 1；N o）、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S 2 4 6）。そして、「小当たり」と判定されたときには（ステップS 2 4 6；Y e s）、遊技制御フラグ設定部1 5 2に設けられた小当たりフラグをオン状態にセットする（ステップS 2 4 7）。

【0 2 5 2】

ステップS 2 4 6にて「小当たり」ではないと判定された場合や（ステップS 2 4 6；N o）、ステップS 2 4 5、S 2 4 7の処理のいずれかを実行した後には、大当たり遊技状態や小当たり遊技状態に制御するか否かの事前決定結果、さらには、大当たり遊技状態とする場合における大当た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S 2 4 8）。一例として、ステップS 2 4 6にて特図表示結果が「小当たり」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S 2 4 6にて特図表示結果が「小当たり」と判定された場合には、特図表示結果を「小当たり」とする旨の事前決定結果に対応して、小当たり図柄となる「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S 2 4 1にて特図表示結果が「大当たり」と判定された場合には、ステップS 2 4 4における大当たり種別の決定結果に応じ

40

50

て、大当たり図柄となる「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、大当たり種別を「非確変」とする決定結果に応じて、通常開放ラウンド大当たり図柄のうち通常大当たり図柄となる「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、大当たり種別を「確変」とする決定結果に応じて、通常開放ラウンド大当たり図柄のうち確変大当たり図柄となる「7」の数字を示す特別図柄を、確定特別図柄に設定する。大当たり種別を「突確」とする決定結果に応じて、短期開放大当たり図柄となる「5」の数字を示す特別図柄を、確定特別図柄に設定する。

【0253】

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。

【0254】

図24は、変動パターン設定処理として、図17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24に示す変動パターン設定処理において、CPU103は、まず、大当た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、大当たりフラグがオンであれば（ステップS261；Yes）、変動パターン種別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、大当たり変動パターン種別決定テーブル132Aを選択してセットする（ステップS262）。また、例えば遊技制御バッファ設定部155に記憶されている大当たり種別バッファ値を読み取ることなどにより、大当たり種別が「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）。

【0255】

ステップS261にて大当たりフラグがオフであるときには（ステップS261；No）、小当たりフラグがオンであるか否かを判定する（ステップS264）。そして、小当たりフラグがオンであれば（ステップS264；Yes）、変動パターン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、小当たり変動パターン種別決定テーブル132Bを選択してセットする（ステップS265）。

【0256】

ステップS264にて小当たりフラグがオフであるときには（ステップS264；No）、例えば遊技制御フラグ設定部152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判定する（ステップS266）。そして、時短制御中ではないときには（ステップS266；No）、変動パターン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、ハズレ変動パターン種別決定テーブル（通常時）133Aを選択してセットする（ステップS267）。ステップS266にて時短制御中である場合には（ステップS266；Yes）、ハズレ変動パターン種別決定テーブル（時短制御中）133Bを選択し、変動パターン種別を決定するための使用テーブルにセットする（ステップS268）。なお、ステップS267、S268の処理のいずれかを実行したときには、例えば遊技制御カウンタ設定部154に設けられた合計保留記憶数カウンタの格納値を読み取ることなどにより、合計保留記憶数を特定するとよい。

【0257】

ステップS263、S265、S267、S268の処理のいずれかを実行した後は、例えば変動パターン種別決定用の乱数値MR3を示す数値データなどに基づき、使用テ

10

20

30

40

50

ーブルにセットされた変動パターン種別決定テーブルを参照することにより、変動パターン種別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種別を決定するか、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種別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種別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種別を複数種類のいずれかに決定することができる。

【0258】

10

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種別決定テーブル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、変動パターン種別決定用の乱数値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種別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種別のうちから、いずれかの変動パターン種別に決定できればよい。

【0259】

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種別決定テーブル132Bを参照し、変動パターン種別決定用の乱数値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種別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種別に決定できればよい。

20

【0260】

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種別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。

【0261】

30

ステップS269にて変動パターン種別を決定した後は、決定した変動パターン種別と変動パターン決定用の乱数値MR4とを引数に、図25に示す変動パターン判定モジュールを実行する（ステップS270）。そして、変動パターン判定モジュールを実行することによって出力された変動パターンの判定結果を記憶する（ステップS271）。このように、変動パターン判定モジュールを実行し、その判定結果を記憶することによって、変動パターンが決定される。なお、変動パターンの判定結果を記憶する部分が変動パターン判定モジュール内に含まれていてもよい。

【0262】

このように、この実施の形態では、図22に示す入賞時乱数値判定処理において、入賞時に変動パターンを判定するときと、図24に示す変動パターン設定処理において実際の変動パターンを決定するときとで、共通の処理モジュール（変動パターン判定モジュール）を使用するようになっている。このようにすることで、プログラム容量が増加することを抑制することができる。

40

【0263】

なお、ステップS269やS270において、変動パターン種別決定用の乱数値MR3を示す数値データや変動パターン決定用の乱数値MR4を示す数値データは、第1特図保留記憶部151Aや第2特図保留記憶部151Bにおける保留情報として記憶されているものを読み出せばよい。

【0264】

ステップS270、S271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

50

別図柄表示装置 4 A 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 4 B 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 MR 4 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。また、ステップ S 2 7 0、S 2 7 1 の処理では、ステップ S 2 6 9 における変動パターン種別の決定結果にかかわらず、変動パターン決定用となる共通の乱数値 MR 4 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。

【0265】

10

ステップ S 2 7 0、S 2 7 1 にて変動パターンを決定した後には、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 S 2 7 2）。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。

【0266】

ステップ S 2 7 2 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 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 S 2 7 3）。一例として、変動特図指定バッファ値が「1」であれば、第 1 特別図柄表示装置 4 A 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 4 B 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。

20

【0267】

ステップ S 2 7 3 の処理に続いて、特別図柄の変動開始時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 S 2 7 4）。例えば、変動特図指定バッファ値が「1」である場合に、CPU 1 0 3 は、主基板 1 1 から演出制御基板 1 2 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 ROM 1 0 1 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、遊技制御バッファ設定部 1 5 5 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、CPU 1 0 3 は、主基板 1 1 から演出制御基板 1 2 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 ROM 1 0 1 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。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 S 2 7 5）、変動パターン設定処理を終了する。

30

40

【0268】

ステップ S 2 7 4 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図 1 7 に示すステップ S 1 7 のコマンド制御処理が実行されるごとに、主基板 1 1 から演出制御基板 1 2 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。

50

【0269】

次に、演出制御基板12における動作を説明する。

【0270】

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、図26のフローチャートに示すような演出制御メイン処理を実行する。図26に示す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（ステップS71）、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（ステップS72）。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（ステップS72；No）、ステップS72の処理を繰り返し実行して待機する。

10

【0271】

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、例えば演出制御バッファ設定部194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。

20

30

【0272】

ステップS72にてタイマ割込みフラグがオンである場合には（ステップS72；Yes）、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（ステップS73）、コマンド解析処理を実行する（ステップS74）。ステップS74にて実行され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。

【0273】

ステップS74にて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（ステップS75）。ステップS75の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。

40

【0274】

ステップS75の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（ステップS76）、演出制御に用いる各種の乱数値として、演出制御カウンタ設定部193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。その後、ステップS72の処理に戻る。

【0275】

50

図27は、変動パターン振分処理として、図26のステップS74のコマンド解析処理内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27に示す変動パターン振分処理において、演出制御用CPU120は、まず、演出制御コマンド受信用バッファの記憶内容を確認することなどにより、主基板11から入賞時変動パターン通知コマンドを受信している否かを判定する(ステップS801)。入賞時変動パターン通知コマンドを受信していなければ(ステップS801; No)、変動パターン振分処理を終了する。

【0276】

入賞時変動パターン通知コマンドを受信していれば(ステップS801; Yes)、入賞時変動パターン通知コマンドから特定される変動パターンが「擬似連」の可変表示演出を伴う変動パターンであるか否かを判定する(ステップS802)。具体的には、入賞時変動パターン通知コマンドから特定される変動パターン番号が「05」、「23」～「26」、「33」～「36」、「43」(図7参照)のいずれかであれば、「擬似連」の可変表示演出を伴う変動パターンであると判定すればよい。

10

【0277】

「擬似連」の可変表示演出を伴う変動パターンであれば(ステップS802; Yes)、「擬似連」のサブ変動パターン種別への振り分けを行う(ステップS803)。ここでは、演出制御保留記憶部195の対応するバッファ番号の保留データの変動パターン振り分けにおいて「擬似連」への振り分けを行う。具体的には、演出制御保留記憶部195においてバッファ番号と対応付けて「擬似連」へ振り分けたことを示すフラグを記憶すればよい。

20

【0278】

「擬似連」の可変表示演出を伴う変動パターンでない場合や(ステップS802; No)、ステップS803の処理を実行した後は、「非リーチ」の変動パターンであるか否かを判定する(ステップS804)。具体的には、入賞時変動パターン通知コマンドから特定される変動パターン番号が「01」～「05」、「11」～「12」、「41」～「43」(図7参照)のいずれかであれば、「非リーチ」の変動パターンであると判定すればよい。

【0279】

「非リーチ」の変動パターンであれば(ステップS804; Yes)、「非リーチ」のサブ変動パターン種別への振り分けを行う(ステップS805)。ここでは、演出制御保留記憶部195の対応するバッファ番号の保留データの変動パターン振り分けにおいて「非リーチ」への振り分けを行う。

30

【0280】

「非リーチ」の変動パターンでなければ(ステップS804; No)、「ノーマルリーチ」の変動パターンであるか否かを判定する(ステップS806)。具体的には、入賞時変動パターン通知コマンドから特定される変動パターン番号が「21」～「24」、「31」～「34」、「44」～「45」(図7参照)のいずれかであれば、「ノーマルリーチ」の変動パターンであると判定すればよい。

【0281】

「ノーマルリーチ」の変動パターンであれば(ステップS806; Yes)、「ノーマルリーチ」のサブ変動パターン種別への振り分けを行う(ステップS807)。ここでは、演出制御保留記憶部195の対応するバッファ番号の保留データの変動パターン振り分けにおいて「ノーマルリーチ」への振り分けを行う。

40

【0282】

「ノーマルリーチ」の変動パターンでなければ(ステップS806; No)、「スーパーリーチ」のサブ変動パターン種別への振り分けを行う(ステップS808)。ここでは、演出制御保留記憶部195の対応するバッファ番号の保留データの変動パターン振り分けにおいて「スーパーリーチ」への振り分けを行う。

【0283】

ステップS805、S807、またはS808の処理を実行した後は、変動パターン

50

振分処理を終了する。この実施の形態では、以上のような変動パターン振分処理を実行することで、入賞時に判定された変動パターンを複数種類のサブ変動パターン種別に振り分けるようになっている。そして、この振り分けに基づいて、先読み予告演出を実行するようになっている。このように、入賞時変動パターン通知コマンドを受信したとき、変動パターンを予めカテゴライズされたサブ変動パターン種別に振り分けることで、先読み予告演出を決定するためのデータ量を抑えることができる。なお、変動パターン振分処理は、ステップS74のコマンド解析処理内にて実行されるものに限定されず、先読み予告演出の決定を行う前までに実行されればよい。例えば、後述する先読み予告決定処理（図29）を開始するときに変動パターン振分処理を実行するようにしてもよい。

【0284】

図28は、演出制御プロセス処理として、図26のステップS75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28に示す演出制御プロセス処理において、演出制御用CPU120は、まず、先読み予告演出の有無や演出態様を決定する先読み予告決定処理を実行する（ステップS161）。図29は、図28のステップS161にて実行される先読み予告決定処理の一例を示すフローチャートである。図29に示す先読み予告決定処理において、演出制御用CPU120は、まず、始動入賞時受信コマンドバッファ194Aにおける記憶内容をチェックする（ステップS701）。そして、始動入賞時のコマンドのうち、少なくともいずれかとなる新たな受信コマンドがあるか否かを判定する（ステップS702）。例えば、始動入賞時受信コマンドバッファ194Aに少なくとも始動口入賞指定コマンド、図柄指定コマンド、変動カテゴリコマンド等が新たに格納されているか否かを確認することにより受信コマンドの有無を判定できる。いずれのコマンドも新たに受信していなければ（ステップS702；No）、そのまま先読み予告決定処理を終了する。なお、始動入賞時のコマンドの一部または全部を正常に受信できなかった場合には、先読み予告決定処理を終了するようにして、先読み予告演出を実行しないようにしてもよい。また、始動入賞時のコマンドの一部から特定できる内容に基づいて先読み予告演出を実行するようにしてもよい。

【0285】

ステップS702にて受信コマンドがあると判定された場合には（ステップS702；Yes）、既に先読み予告演出が実行されているか否かを判定する（ステップS703）。

【0286】

ステップS703にて先読み予告実行中ではない場合には（ステップS703；No）、前回までの変動カテゴリをチェックし（ステップS704）、先読み予告演出を実行可能であるか否かを判定する（ステップS705）。具体的には、前回までの変動カテゴリが全て「非リーチ固定」であれば、先読み予告演出を実行可能であると判定する。このようにすることで、先読み予告演出の実行途中にリーチや大当たりとなって予告の対象が不明確となってしまうことを防止できる。

【0287】

ステップS705にて先読み予告演出を実行可能であると判定された場合（ステップS705；Yes）、プロセスフラグの値が「4」以上であるか否かを判定する（ステップS706）。プロセスフラグの値が「4」未満である場合（ステップS706；No）、時短フラグの値と始動口入賞指定値の排他的論理和を演算する（ステップS707）。例えば、時短制御が行われている状態である場合には、時短フラグの値が「1」で、通常状態の場合には「0」となっており、また、始動口入賞指定値は、第1始動入賞口の場合には「0」、第2始動入賞口の場合には「1」として、ステップS707の処理において、時短フラグの値と始動入賞指定値との排他的論理和を演算する。なお、時短フラグの値は、始動入賞時のコマンドとして時短フラグの値がコマンドとして送信され、始動入賞時受信コマンドバッファ194Aとして格納されている。この場合、時短制御が行われる残りの可変表示回数も当該コマンドとともに送信されてもよい。これによれば、例えば、遊技の進行中に停電といった電源が供給されない事態が生じた場合にも、復帰後の時短制御の

回数を正確に把握することができる。また、例えば、時短制御が残りわずかの可変表示で終了するようときは先読み予告演出の実行を制限するといった場合、時短制御の終了時を容易に把握することができるため、処理を効率化させることができる。また、時短フラグの値は、例えば、図28のステップS177の処理が実行された後に設定されてもよい。この場合には、大当たり遊技状態の終了後に所定回数（例えば100回）の可変表示が実行されたときに時短フラグがオフ状態にクリアされるよう、時短回数も設定されればよい。そして、可変表示毎にカウント値を減算し、時短回数が「0」になったと判定したときに時短フラグをオフ状態にクリアすればよい。

【0288】

ステップS707の処理を実行した後は、演算結果が「0」であるか否かを判定する（ステップS708）。ここで、この実施の形態では、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される。この場合、高開放制御が行われている高ベース中（時短制御中）には、第2始動入賞口に遊技球を容易に通過（進入）させて、優先的に実行される第2特図を用いた特図ゲームを実行し続けることが可能になる。仮に、高ベース中にて第1特図を用いた特図ゲームを予告対象とする先読み予告を実行すると、例えば可変表示結果が「大当たり」となる保留データなどを保持した状態で、第2特図を用いた特図ゲームを多数回にわたり容易に繰り返し実行することができる。このとき、第2特図を用いた特図ゲームにおける可変表示結果が「大当たり」になれば、先読み予告による予告対象となっている第1特図を用いた特図ゲームにおける可変表示結果が「大当たり」になることもあわせて、遊技状態を繰り返し大当たり遊技状態とすることが可能になり、パチンコ遊技機1の射幸性が著しく高められるおそれがある。

【0289】

また、仮に、高ベース中にて第1特図を用いた特図ゲームを予告対象とする先読み予告を実行すると、この先読み予告により可変表示結果が「大当たり」となる可能性があることを認識した遊技者は、第2始動入賞口に遊技球を繰り返し通過（進入）させて第2特図を用いた特図ゲームを繰り返し実行するか、第2始動入賞口に遊技球を通過（進入）させずに第1特図を用いた特図ゲームを実行するかを、自己の技量により選択することができる。そのため、可変表示結果が「大当たり」となり大当たり遊技状態へと制御されるタイミングが、遊技者の技量によって大きく変化させられるおそれがある。

【0290】

そこで、時短制御に伴う高開放制御が行われる高ベース中には、第1始動入賞の発生に基づく先読み予告の実行を制限する先読み制限条件を成立させる。これにより、第1特図を用いた特図ゲームに対応して可変表示結果が「大当たり」となる可能性があることを遊技者が認識できないようにして、健全な遊技性を確保することができる。これに対し、高ベース中ではなく、遊技状態が通常状態である場合には、始動入賞の発生に基づく先読み予告の実行を制限する先読み制限条件を成立させればよい。

【0291】

ステップS707の処理では、遊技状態が通常状態で第1始動入賞口の入賞である場合と、時短制御が行われている遊技状態で第2始動入賞口の入賞である場合に、演算結果が「1」となる。したがって、ステップS708の処理では、演算結果が「0」であるかを判定し、「0」でない場合に、今回の受信コマンドの変動カテゴリに基づいて、先読み予告演出を実行するか否かを決定する（ステップS709）（演算結果が「0」の場合にはステップS709の処理を実行せず、先読み予告演出を制限する）。これによれば、図32に示すように、時短制御が行われている遊技状態であるか否かを判定した上で（ステップS737）、第1始動口入賞指定であるか、第2始動口入賞指定であるかを判定するステップS738、S739の処理を実行する従来の場合と比較して、先読み演出を制限する処理を共通化でき、プログラム容量を削減することができる。

【0292】

一例として、ステップS709の処理では、先読み予告演出の実行の有無を決定するための使用テーブルとして、予め用意された先読み予告決定テーブルを選択してセットする

。先読み予告決定テーブルでは、予告対象となる可変表示に対応する始動入賞の発生に基づいて送信された変動カテゴリコマンドの指定内容などに応じて、先読み予告種別決定用の乱数値と比較される数値（決定値）が、先読み予告演出を実行しない場合に対応する「実行なし」の決定結果や、先読み予告演出を実行する場合に対応する「実行あり」の決定結果に、割り当てられていればよい。その後、演出制御用CPU120は、例えば乱数回路124や演出制御カウンタ設定部193のランダムカウンタなどから抽出した先読み予告決定用の乱数値を示す数値データに基づいて、先読み予告決定テーブルを参照することにより、先読み予告演出の有無を決定すればよい。

【0293】

ステップS709の処理では、例えば図30（A）に示すような決定割合で、先読み予告演出の有無が決定されればよい。図30（A）に示す決定割合の設定例では、変動カテゴリに応じて、先読み予告演出の有無の決定割合を異ならせている。図30（A）に示すように、変動カテゴリが「スーパーリーチ固定」や「小当り」である場合には、「非リーチ固定」や「ハズレ可変」である場合よりも、先読み予告演出が実行される割合（「実行あり」に決定される割合）が高くなっており、変動カテゴリが「大当り」である場合には、「スーパーリーチ固定」や「小当り」である場合よりも、先読み予告演出が実行される割合が高くなっている。このような設定により、先読み予告演出の有無によって、可変表示結果やスーパーリーチの有無を示唆することができる。

【0294】

続いて、図29に戻り、今回の受信コマンドの変動パターンの振り分け（サブ変動パターン種別）に基づいて、先読み予告演出を実行するか否か、及び、実行する場合の先読み予告パターンを決定する（ステップS710）。

【0295】

ステップS707の処理では、今回の受信コマンドの変動パターンが「擬似連」に振り分けられていない場合には、図30（B）に示すような決定割合で先読み予告演出の有無、及び、実行する場合の先読み予告パターンが決定される。また、今回の受信コマンドの変動パターンが「擬似連」に振り分けられている場合には、図30（C）に示すような決定割合で先読み予告演出の有無、及び、実行する場合の先読み予告パターンが決定される。

【0296】

図30（B）、（C）に示す決定割合の設定例では、変動パターンの振り分けに応じて、先読み予告演出の有無の決定割合を異ならせている。図30（B）、（C）に示すように、変動パターンの振り分けが「ノーマルリーチ」である場合には、「非リーチ」である場合よりも先読み予告演出が実行される割合（「実行あり」に決定される割合）が高くなっており、変動パターンの振り分けが「スーパーリーチ」である場合には、「ノーマルリーチ」である場合よりも先読み予告演出が実行される割合（「実行あり」に決定される割合）が高くなっている。このような設定により、先読み予告演出の有無によって、可変表示結果やスーパーリーチの有無を示唆することができる。

【0297】

また、この実施の形態では、先読み予告演出の先読み予告パターンとして、図30（B）、（C）に示すように、SY P 1-1～SY P 1-3、SY P 2-1～SY P 2-2、及び、SY P 3-1が設けられている。先読み予告パターンSY P 1-1～SY P 1-3は、保留予告が実行される先読み予告パターンであり、先読み予告パターンSY P 1-1は「チャンス」であることを報知する演出態様（保留表示態様）となっており、先読み予告パターンSY P 1-2はスーパーリーチとなることを示唆する演出態様（保留表示態様）となっており、先読み予告パターンSY P 1-3は擬似連が実行されることを示唆する演出態様（保留表示態様）となっている。

【0298】

また、先読み予告パターンSY P 2-1～SY P 2-2は、背景変化予告が実行される先読み予告パターンであり、先読み予告パターンSY P 2-1は、画像表示装置5にお

10

20

30

40

50

る背景画像が第1背景（通常時とは異なる背景）に変化する演出態様となっており、先読み予告パターンSY P 2-2は、画像表示装置5における背景画像が第2背景（通常時、第1背景とは異なる背景）に変化する演出態様となっている。

【0299】

また、先読み予告パターンSY P 3-1は、擬似連が実行されることを示唆する保留予告、及び、背景画像が第2背景に変化する背景変化予告が実行される演出態様となっている。

【0300】

図30(B)、(C)に示すように、「擬似連」の有無や、変動パターンが「非リーチ」、「ノーマルリーチ」、「スーパーリーチ」のいずれに振り分けられているかに応じて、先読み予告パターンの決定割合が異なっている。具体的には、「擬似連」無しの「スーパーリーチ」の変動パターンである場合には、先読み予告パターンSY P 1-2（スーパーリーチ示唆の保留予告）に決定されることがあるのに対し、「擬似連」有りの「スーパーリーチ」の変動パターンである場合には、先読み予告パターンSY P 1-2（スーパーリーチ示唆の保留予告）に決定されない。また、先読み予告パターンSY P 1-3（擬似連示唆の保留予告）は、「擬似連」有りの変動パターンである場合のみ決定されるようになっている。このような設定により、先読み予告演出の演出態様に応じて、可変表示態様を示唆することができる。また、「擬似連」（第1特定演出）のあとに「スーパーリーチ」（第2特定演出）を実行する変動パターンである場合に、スーパーリーチ示唆の保留予告を実行すると、予告対象の可変表示が実行されるときに、「擬似連」が実行された後に「スーパーリーチ」が実行されることを遊技者が把握できてしまい、「擬似連」の可変表示演出の演出効果が低下してしまうことが考えられる。そこで、この実施の形態では、「擬似連」有りの「スーパーリーチ」の変動パターンである場合には、スーパーリーチ示唆の保留予告を実行せずに、擬似連示唆の保留予告を実行することで、演出効果の低下を防止し、遊技の興趣の低下を防止している。

【0301】

なお、「擬似連」有りの「スーパーリーチ」の変動パターンである場合には、先読み予告パターンSY P 1-2（スーパーリーチ示唆の保留予告）に決定されないが、擬似連が実行されることを示唆する保留予告、及び、背景画像が第2背景に変化する背景変化予告が実行される先読み予告パターンSY P 3-1には決定されるようになっている。このように、系統の異なる先読み予告演出を同時に実行することで、同時に異なる示唆（擬似連示唆及びスーパーリーチの示唆）、あるいは期待度が高いことの示唆を実行することができる。

【0302】

以上のように、この実施の形態では、入賞時の変動パターンの判定結果、及び、入賞時の変動カテゴリ（変動パターンが保留数などに応じて可変となるか）の判定結果に基づいて、先読み予告演出を実行するか否か、及び、その演出態様を決定している。このようにすることで、変動パターンに応じて細やかな予告・示唆を実行でき、好適な先読み予告演出を実行できる。また、変動パターンが保留記憶数などに応じて可変となるかに応じて、予告の実行に制限を設けることもできる。

【0303】

続いて、図29に戻り、ステップS709及びS710の処理による決定に基づいて、先読み予告演出を実行しない「実行なし」であるか否かを判定する（ステップS711）。なお、ステップS709及びS710では、共に先読み予告演出の実行の有無を決定するようになっているが、ステップS709において「実行なし」と決定された場合には、ステップS710の決定に関わらず先読み予告演出を実行しないと判定してもよいし、ステップS710においても「実行なし」と決定された場合には先読み予告演出を実行しないと判定するようにしてもよい。

【0304】

このとき、「実行あり」であれば（ステップS711；No）、先読み予告演出が実行

10

20

30

40

50

中であることを示す先読み予告実行中フラグをオン状態にセットする（ステップS712）。そして、決定された先読み予告パターンが保留予告に対応したものであるか否かを判定する（ステップS713）。

【0305】

保留予告に対応したものである場合（ステップS713；Yes）、始動入賞時受信コマンドバッファ194Aに格納されている最新の始動口入賞指定コマンドが第1始動口入賞指定コマンドであるか否かを判定する（ステップS714）。そして、第1始動口入賞指定コマンドであるときには（ステップS714；Yes）、始動入賞記憶表示エリア5Hにおける保留表示として、第1特図を用いた特図ゲームが新たに保留されたことに対応する表示部位を、先読み予告パターンに対応した特別態様で更新する制御を行う（ステップS715）。

10

【0306】

ステップS714にて第1始動口入賞指定コマンドではないと判定された場合には（ステップS714；No）、始動入賞記憶表示エリア5Hにおける保留表示として、第2特図を用いた特図ゲームが新たに保留されたことに対応する表示部位を、先読み予告パターンに対応した特別態様で更新する制御を行う（ステップS716）。ステップS714～S716の処理が実行されることにより、先読み予告演出として保留予告が実行される場合には、始動入賞が発生して始動入賞時のコマンドを受信したタイミングで直ちに予告演出を開始させることができる。なお、決定された先読み予告パターンが背景変化予告である場合には、その決定内容に基づいて、後述するステップS172の処理等が実行されることによって、背景変化予告が実行される。

20

【0307】

ステップS715またはステップS716の処理を実行した後は、演出制御保留記憶部195にける保留記憶表示態様を「特別」に更新する（ステップS717）。ステップS717では、先読み予告演出の実行の対象となったことに対応するバッファ番号（即ち受信コマンドが記憶されている最後尾のバッファ番号）の「保留表示態様」を対応した「特別」に更新すればよい。ステップS717の処理の後、先読み予告決定処理を終了する。

【0308】

ステップS703にて先読み予告実行中であると判定されたときや（ステップS703；Yes）、ステップS705にて予告演出実行不可能と判定されたとき（ステップS705；No）、ステップS706にてプロセスフラグの値が「4」以上であると判定されたとき（ステップS706；Yes）、ステップS708にて演算結果が「0」であると判定されたとき（ステップS708；Yes）、ステップS711にて「実行なし」と判定されたとき（ステップS708；Yes）、ステップS713にて保留予告でないと判定されたときには（ステップS713；No）、始動入賞時受信コマンドバッファ194Aに格納されている最新の始動口入賞指定コマンドが第1始動口入賞指定コマンドであるか否かを判定する（ステップS720）。なお、プロセスフラグの値が「4」以上である場合には、大当り遊技状態または小当り遊技状態であるため、この場合にも先読み予告演出の実行を制限する。これによれば、先読み演出と大当り演出に対する遊技者の興味のバランスを図るとともに、過度の射幸心を抑制することができる。

30

40

【0309】

ステップS720にて第1始動口入賞指定コマンドであるときには（ステップS720；Yes）、始動入賞記憶表示エリア5Hにおける保留表示として、第1特図を用いた特図ゲームが新たに保留されたことに対応する表示部位を、通常表示態様で更新する制御を行ってから（ステップS721）、先読み予告決定処理を終了する。一方、ステップS720にて第1始動口入賞指定コマンドではないと判定された場合には（ステップS720；No）、始動入賞記憶表示エリア5Hにおける保留表示として、第2特図を用いた特図ゲームが新たに保留されたことに対応する表示部位を、通常表示態様で更新する制御を行ってから（ステップS722）、先読み予告決定処理を終了する。

50

【0310】

図28に示すステップS161にて先読み予告決定処理を実行した後は、例えば演出制御フラグ設定部191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。

【0311】

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。

【0312】

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。

【0313】

ステップS172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CPU120は、演出制御タイマ設定部192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11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11からの演出制御コマンドによらなくても、演出制御基板12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。

【0314】

ステップS173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CPU120は、主基板11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。

【0315】

ステップS174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CPU120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13に対する指令（効果音信号）の出力によりスピーカ8L、8Rから音声や効果音を出力させること、ランプ制御基板14に対する指令（電飾信号）の出力により遊技効果ラン

10

20

30

40

50

プ9や装飾用LED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11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。

【0316】

ステップS175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CPU120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13に対する指令（効果音信号）の出力によりスピーカ8L、8Rから音声や効果音を出力させること、ランプ制御基板14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LED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。

10

【0317】

ステップS176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CPU120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13に対する指令（効果音信号）の出力によりスピーカ8L、8Rから音声や効果音を出力させること、ランプ制御基板14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LED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11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。

20

【0318】

ステップS177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CPU120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13に対する指令（効果音信号）の出力によりスピーカ8L、8Rから音声や効果音を出力させること、ランプ制御基板14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LED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。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。

30

【0319】

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。上記実施の形態では、入賞時変動パターン通知コマンドにより入賞時に判定した変動パターンを演出制御基板12に通知するとともに、変動カテゴリコマンドにより入賞時に判定した変動カテゴリを演出制御基板12に通知していた。また、上記実施の形態では、変動カテゴリコマンドにより、入賞時に判定した変動パターンが、遊技状態や保留記憶数に応じて決定される変動パターンが変化するか否か（遊技状態や保留記憶数によらず「固定」の変動パターンか遊技状態や保留記憶数に応じて「可変」の変動パターンか）を通知していた。これにより、演出制御基板12の側では、変動パターンや「固定」であるか「可変」であるかに応じて、先読み予告演出を実行することができるようになっていた。これに限定されず、遊技状態や保留記憶数によらず「固定」の変動パターンか遊技状態や保留記憶数に応じて「可変」の変動パターンかを特定可能な情報を、入賞時変動パターン通知コマンドに含めるようにしてもよい。例えば、図22に示す入賞時乱数値判定処理において、変動パターン判定モジュールを実行して変動パターンを判定した後に、当該変動パターンが「固定」であるか「可変」であるかを、変動パターン種別決定用の乱数値MR3に基づいて判

40

50

定し、その判定結果に応じて異なる入賞時変動パターン通知コマンドを送信するようにしてもよい。例えば、図31に示すように、「固定」である場合の入賞時変動パターン通知AコマンドD2YYHと、「可変」である場合の入賞時変動パターン通知BコマンドD3YYHと、を設けてもよい。この場合、演出制御基板12の側では、MODEデータによって、変動パターンが「固定」であるか「可変」であるか判定すればよい。そして、その判定結果に基づいて先読み予告演出を決定すればよい（すなわち、「可変」である場合には先読み予告演出の実行を制限するようにしてもよい）。また、この場合、変動カテゴリコマンドは送信しないようにしてもよいし、その通知内容を変えてもよい。また、変動パターンが「可変」である場合には、先読み予告演出の実行を制限するコマンドを送信し、「固定」である場合には先読み予告を実行可能である旨を示すコマンドを送信するようにしてもよい。そして、演出制御用CPU12は、当該コマンドに基づいて先読み予告演出の実行を決定すればよい。このようにすることで、変動パターンに応じて細やかな予告・示唆を実行でき、好適な先読み予告演出を実行できる。また、変動パターンが保留記憶数などに応じて「可変」となるかに応じて、予告の実行に制限を設けることもできる。なお、MODEデータを共通のコマンドとして、変動パターンが「固定」であるか「可変」であるかに応じて、EXTデータを異ならせるようにしてもよい。この場合、例えば、EXTデータの上一桁を「固定」であるか「可変」であるかに応じて異ならせ、EXTデータの上一桁を変動パターンに対応した値とすればよい。

【0320】

上記実施の形態では、同じ変動パターンを通知する場合、変動パターン指定コマンドのEXTデータ（YYH）と、入賞時変動パターン通知コマンドのEXTデータ（YYH）とは同じ数値（変動パターン番号）が設定されようになっていたが、MODEデータの下一桁も共通にしてもよい。例えば、変動パターン指定コマンドがコマンド81YYHとコマンド85YYHというように、MODEデータが複数ある場合には、入賞時変動パターン通知コマンドをコマンドD1YYHとコマンドD5YYHというように、MODEデータの下一桁も共通にするようにしてもよい。

【0321】

なお、上記実施の形態では、図27の変動パターン振分処理において、入賞時変動パターン通知コマンドから変動パターンを特定する処理ルーチン（例えばEXTデータに基づいて変動パターンを特定する処理ルーチン）が使用されるが、図28に示すステップS171において、変動パターン指定コマンドから変動パターンを特定する場合にも同じ処理ルーチンを使用すればよい。このようにすることで、変動パターンを特定するための処理ルーチンを共通化でき、プログラム容量や制御負担を軽減できる。

【0322】

また、この実施の形態では、先読み予告演出とは別に変動中予告演出が実行されるが、変動中予告演出を決定するときに、変動パターン指定コマンドから特定される変動パターンを、図23の変動パターン振分処理と同様の処理により振り分けて、その振り分けに基づいて変動中予告演出の実行の有無や演出態様を決定するようにしてもよい。このようにすることで、予告演出を決定するための処理ルーチンを共通化でき、プログラム容量や制御負担を軽減できる。

【0323】

上記実施の形態では、図22の入賞時乱数判定処理、及び、図24の変動パターン設定処理において、変動パターン判定モジュールを使用して変動パターン種別や変動パターン決定用の乱数値MR4、変動パターン決定テーブル134に基づいて変動パターンを判定していた。これに加えて、変動パターン種別の判定も共通のモジュール（処理ルーチン）を用いて実行するようにしてもよい。この場合は、変動パターン種別決定用の乱数値MR3と変動パターン種別判定テーブル132A、132B、133A、133Bとに基づく第1の判定モジュールにより変動パターン種別を判定する。そして、第1の判定モジュールの判定結果と、変動パターン決定用の乱数値MR4と、変動パターン決定テーブル134と、に基づく第2の判定モジュール（例えば上記実施の形態の変動パターン判定モジュ

ール)により変動パターンを判定すればよい。このようにすることで、プログラム容量が増加することをより抑制することができる。なお、図22の入賞時乱数判定処理では、変動カテゴリの判定を行い、変動パターン種別の判定までは行っていないが、変動カテゴリのみを判定する場合には、第1の判定モジュールの一部を流用するようにしてもよい。

【0324】

上記実施の形態では、可変表示結果が「ハズレ」となる場合に応じた変動カテゴリとして、「非リーチ固定」、「スーパーリーチ固定」、「ハズレ可変」の3つが設けられていたが、これら以外の変動カテゴリが設けられていてもよい。例えば、「ハズレ可変」の変動カテゴリを、非リーチで擬似連を伴う変動カテゴリ(非リーチ擬似連可変)、ノーマルリーチの変動カテゴリ(ノーマルリーチ可変)等に細分化してもよい。この場合、演出制御基板12においては、「非リーチ」で「擬似連」を実行するサブ変動パターン種別に振り分けられている場合には、「固定」であるか「可変」であるかに応じて先読み予告演出の実行割合や予告パターンの決定割合を異ならせてもよい。また、滑りの可変表示演出や変動中に2回開放チャンス目が停止することのある可変表示演出を実行する「可変」の変動カテゴリや、それに対応するサブ変動パターン種別を設けて、「固定」であるか「可変」であるかに応じて先読み予告演出の実行割合や予告パターンの決定割合を異ならせてもよい。さらに、可変表示結果が「小当たり」や「大当たり」である場合の変動カテゴリも細分化されてもよい。

【0325】

上記実施の形態では、図29のステップS709において変動カテゴリに基づいて先読み予告演出の実行の有無を決定し、ステップS710において変動パターン(の振り分け)に基づいて先読み予告演出の実行の有無及び先読み予告パターンを決定するようになっていたが、変動カテゴリ(「可変」か「固定」か)及び変動パターンに基づいて先読み予告演出の実行の有無及び先読み予告パターンが決定されれば、その決定方法は任意でよい。

【0326】

上記実施の形態では、サブ変動パターン種別として「非リーチ」、「ノーマルリーチ」、「スーパーリーチ」、「擬似連」の4種類が設けられているが、これら以外のサブ変動パターン種別を設けて、変動パターン振分処理において振り分けるようにしてもよい。例えば、「滑り」の可変表示演出を実行するサブ変動パターン種別や「2回開放チャンス目」で停止するサブ変動パターン種別を設けてもよい。この場合、「滑り」の変動パターンは、「非リーチ」、「ノーマルリーチ」、「スーパーリーチ」にも振り分けられることがあり、「2回開放チャンス目」の変動パターンは、「擬似連」や「滑り」にも振り分けられることがある。また、このような振り分けを行う場合には、「滑り」の可変表示演出を示唆する先読み予告演出や、「2回開放チャンス目」で停止することを示唆する先読み予告演出を実行するようにしてもよい。さらに、「擬似連」の場合には、擬似連の回数を示唆するような先読み予告演出を実行するようにしてもよい。また、ここで例示した以外の事象を示唆する先読み予告演出を実行するようにしてもよい。

【0327】

また、上記実施の形態では、先読み予告演出における保留記憶表示の特別態様や特殊態様は、第1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したものであるか、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したものであるかによらず同じであったが、第1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したものであるか、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したものであるかに応じて、表示態様(色や形状など)を異ならせてもよいし、実行割合も異なるようにしてもよい。また、遊技状態が通常状態であるか時短制御が行われている遊技状態かであるかに応じて表示態様(色や形状など)を異ならせてもよいし、異なる種類の演出としてもよい。また、遊技状態が通常状態であるか時短制御が行われている遊技状態かであるかに応じて、同じ表示態様であっても、第1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したものであるか、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したものであるかに応じて、先読み予告演出の実行割合を異ならせてもよい。例えば、低確低ベースの遊技状態において第1特図に入賞した場合と、低確高ベースの遊技状態において第2特図に入賞した場合とで、高ベース状態の方が可変表示の変動時間が短いため、低確高ベースの遊技状態において第2特図に入賞した場合の方が、先読み予告演出が高い割合で実行されるようにしてもよい。

【0328】

保留記憶情報としての保留記憶数通知コマンドを正常に受信することができなかったときに先読み予告演出の実行を制限することに代えて、あるいはこれとともに、始動入賞の発生に基づいて抽出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用いて可変表示結果が「大当たり」に決定されると判定されたときには、その判定の対象となった可変表示における表示結果に基づき制御された大当たり遊技状態が終了するまでの期間内に発生した始動入賞に基づく先読み予告演出の実行を制限してもよい。これにより、始動入賞が発生したときの遊技状態に応じて可変表示結果や変動カテゴリを判定した結果に基づいて先読み予告演出が実行される場合に、その演出内容の整合性を保ちつつ、遊技興趣を向上させることができる。

【0329】

また、図22に示すステップS403の処理では、ステップS402の処理にて選択された特図表示結果決定用テーブルデータを用いた判定を行う。このように、可変表示結果が「大当たり」に決定されるか否かの判定に用いられる大当たり判定範囲を示す大当たり判定用データとして、遊技状態が確変状態（高確状態）ではないときに所定数の大当たり判定値を含んだ通常判定用データと、遊技状態が確変状態であるときに所定数よりも多数の大当たり判定値を含んだ特別判定用データとが設けられ、始動入賞が発生したときの遊技状態が確変状態ではないときに通常判定用データを用いて可変表示結果を判定する一方、始動入賞が発生したときの遊技状態が確変状態であるときには特別判定用データを用いて可変表示結果を判定する。ここで、遊技状態が確変状態であるときに、始動入賞の発生に基づいて抽出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用いて可変表示結果が「大当たり」に決定されると判定するとともに、大当たり種別決定用の乱数値MR2を示す数値データを用いて大当たり種別が「非確変」に決定されて大当たり遊技状態の終了後には確変制御が行われないと判定したときには、その判定の対象となった可変表示における表示結果に基づき確変制御が終了するまでの期間内に発生した始動入賞に基づく先読み予告演出の実行を制限してもよい。これにより、確変制御が終了するにもかかわらず、確変状態に対応した特別判定用データを用いて可変表示結果が「大当たり」に決定される旨の判定結果に基づく先読み予告演出が実行されてしまうことを防止して、演出内容の整合性を保つことができる。

【0330】

上記実施の形態においては、変動時間及びリーチ演出の種類や擬似連の有無等の変動態様を示す変動パターンを演出制御基板（サブ側）に通知するために、変動を開始するときに1つの変動パターンコマンドを送信する例を示したが、例えば、2つ乃至それ以上のコマンドにより変動パターンを演出制御基板に通知する様にしてもよい。具体的には、2つのコマンドにより通知する場合、例えば、図33に示すように、主基板（メイン側）は、1つ目のコマンドでは擬似連の有無、滑り演出の有無等、リーチとなる以前（リーチとならない場合には所謂第2停止の前）の変動時間や変動態様を示すコマンド（図33の前変動パターン指定コマンド）を送信し、2つ目のコマンドではリーチの種類や再抽選演出の有無等、リーチとなった以降（リーチとならない場合には所謂第2停止の後）の変動時間や変動態様を示すコマンド（図33の後変動パターン指定コマンド）を送信する様にしてもよい。この場合、可変表示結果が「大当たり」となるか否かに応じて2つ目のコマンドの種類を異ならせてもよい。また、1つ目のコマンドの種類については、可変表示結果が「大当たり」となるか否かに関わらず共通の処理により決定するようにしてもよい。なお、ステップS111の変動パターン設定処理において、まず、2つ目のコマンドの種類を決定し、その後1つ目のコマンドを決定し、それぞれのコマンドの送信設定を行えばよい。

【0331】

この場合、演出制御基板12は2つのコマンドの組合せから導かれる変動時間にもとづいて変動表示における演出制御を行うようにすればよい。尚、主基板の方では2つのコマンドのそれぞれにより変動時間を通知し、それぞれのタイミングで実行される具体的な変動態様については演出制御基板12の方で選択を行う様にしてもよい。2つのコマンドを送る場合、同一のタイマ割込内で2つのコマンドを送信する様にしてもよく、1つ目のコマンドを送信した後、所定期間が経過してから（例えば次のタイマ割込において）2つ目のコマンドを送信する様にしてもよい。尚、それぞれのコマンドで示される変動態様はこの例に限定されるわけではなく、送信する順序についても適宜変更可能である。このように2つ乃至それ以上のコマンドにより変動パターンを通知する様にすることで、組合せにより複数の変動パターンを作成できるため、変動パターンコマンドとして記憶しておかなければならないデータ量を削減することができる。

10

【0332】

なお、このように2つ以上の変動パターンコマンドにより、変動パターンを通知する場合、入賞時に変動パターンを通知するコマンドも2つ以上としてもよい。この場合、演出制御基板12の側では、変動パターンの振り分けを2つのコマンドに基づいて実行すればよい。例えば、1つ目のコマンドでは疑似連の有無、滑り演出の有無等を判定して振り分けを行い、2つ目のコマンドではリーチの種類や再抽選演出の有無等を判定して振り分けを行えばよい。また変動カテゴリコマンドについても、2つ以上に分けて送信するようにしてもよい。この場合、演出制御基板12の側では、リーチ演出を実行する旨を示すコマンドに基づいて先読み予告演出を実行するか否かを決定すればよい。

20

【0333】

また、上記実施の形態では、図29におけるステップS707の処理にて、時短フラグの値と始動入賞指定値との排他的論理和を演算することで、時短制御中における第1始動口の入賞に基づく先読み予告演出の実行を制限し、また、通常状態における第2始動口入賞に基づく先読み予告演出の実行を制限する例を示したが、これは一例である。時短制御中における第1始動口の入賞に基づく先読み予告演出と通常状態における第2始動口入賞に基づく先読み予告演出の実行を制限し、それ以外の場合に先読み予告演出の実行を決定する処理が実行されれば、例えば、時短フラグの値と始動入賞指定値とを比較して、同じ値であったら先読み予告演出の実行を制限するといった他の演算であってもよい。また、確変状態である場合と通常状態である場合について、すなわち、時短フラグではなく、確変フラグの値と始動入賞指定値との排他的論理和を演算することで、確変状態における第1始動口の入賞に基づく先読み予告演出の実行を制限するようにしてもよい（すなわち、低確高ベース状態の場合には先読み予告演出の実行を決定する処理が実行されるようにしてもよい）。

30

【0334】

さらに、上記実施の形態では、図29におけるステップS707の処理にて、時短フラグの値と始動入賞指定値との排他的論理和を演算することで、時短制御中における第1始動口の入賞に基づく先読み予告演出と通常状態における第2始動口入賞に基づく先読み予告演出の実行を制限する例、すなわち、演出制御基板12の側にて先読み予告演出の実行を制限する処理を行う例を示したが、これは一例である。例えば、ステップS101の処理にて時短フラグの値と始動入賞指定値との排他的論理和を演算し、先読み予告演出の実行を制限するか否かを決定するようにしてもよい。また、ステップS101の処理にて排他的論理和を演算する場合には、例えば、ステップS212の処理内（変動パターン種別を判定閾値を設定する前）にて実行してもよいし、ステップS212の処理の前に実行してもよい。このように、ステップS101の処理にて実行する場合において先読み予告演出の実行を制限すると決定したときには、その旨を示すコマンドを演出制御基板12の側に送信し、その後の処理をスキップすればよい。これによれば、演出制御基板12の側にて先読み予告決定処理（ステップS161）を実行する処理をスキップすることができ、処理を短縮することができる。さらに、入賞時における変動パターン種別等を決定する処

40

50

理をスキップすることができ、処理を短縮することができる。なお、ステップ S 2 1 2 の処理の前に演算を実行する場合には、さらに処理を短縮することができる。

【0335】

なお、上記実施の形態では、時短制御中における第 1 始動口の入賞に基づく先読み予告演出と、通常状態における第 2 始動口入賞に基づく先読み予告演出の実行を制限する例を示したが、これは一例であり、第 2 特図の回転効率がよい遊技状態の場合に第 1 始動口の入賞に基づく先読み予告演出の実行が制限され、第 1 特図の回転効率がよい遊技状態の場合に第 2 始動口の入賞に基づく先読み予告演出の実行が制限されればよい。例えば、第 2 始動口への入賞が容易であるか否かに限られず、両始動口に入賞する割合は同じであっても、通常時には第 2 特図の変動時間が長く回転効率が悪いが、確変状態では第 2 特図の変動時間が通常時よりも短くなり回転効率が良くなるものであっても適用可能である。

10

【0336】

また、上記実施の形態では、入力ポート毎に電源断信号の有無を確認する例を示したが、これは一例である。例えば、入力ポート I P O O は、エラー検出用の信号が入力されることから、入力ポート I P O O については、電源断信号の有無を確認することなく処理を続行するようにしてもよい。入力ポート I P O O に入力される信号は、実際には入賞していないのに制御手段に入賞と誤認させる不具合の発生や不正が行われた場合に入力される信号であるため、このような構成とすること不具合の発生や不正が行われたことを遊技機の管理者が認識することができる。

20

【0337】

また、上記実施の形態では、電源断信号は、電源断信号が入力される入力ポートに入力される例を示したが、これは一例である。例えば、電源断信号は、入力ポートの他に割込端子にも入力されるようにしてもよい。これによれば、電源断信号が割込端子にも入力されることから、即座に電源断信号が入力されたことを検知することができる。

【0338】

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。

【0339】

加えて、本発明の遊技機は、遊技者に景品として遊技球が払い出され、遊技者は払い出された遊技球（貸し球の場合もある）を遊技領域に発射して遊技が行われる遊技機であったが、プリペイドカードや会員カード等の遊技用記録媒体の記録情報より特定される大きさの遊技価値である度数を使用して、遊技に使用するための遊技得点を付与するとともに、付与された遊技得点または遊技による入賞により付与された遊技得点を使用して遊技機内に封入された遊技球を遊技領域に打ち込んで遊技者が遊技を行う遊技機にも本発明を適用することができる。

30

【0340】

即ち、遊技領域に設けられた始動領域を遊技媒体が通過したことに基づいて、各々が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表示する可変表示手段を備え、当該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るが、遊技得点が 0 でないときに遊技得点を使用して遊技機内に封入された遊技球を遊技領域に打ち込んで遊技が行われ、遊技球の打ち込みに応じて遊技得点を減算し、遊技領域に設けられた入賞領域に遊技球が入賞することに応じて遊技得点を加算する遊技機にも本発明を適用できる。そのような遊技機は、遊技得点の加算に使用可能な遊技用価値の大きさを特定可能な情報が記録された遊技用記録媒体を挿入するための遊技用記録媒体挿入口と、遊技用記録媒体挿入口に挿入された遊技用記録媒体に記録されている記録情報の読み出しを行う遊技用記録媒体処理手段を備えていてもよい。

40

【0341】

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

50

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。

【0342】

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はなく、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。

【0343】

なお、この実施の形態によれば、以下の(7)～(14)のような、プログラム容量を削減することのできる遊技機も提供することができる。

【0344】

(7) 遊技領域に設けられた第1始動領域(例えば第1始動入賞口)または第2始動領域(例えば第2始動入賞口)を遊技媒体(例えば遊技球など)が通過したことに基づいて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し、表示結果として予め定められた特定表示結果(例えば大当り図柄など)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機1など)であって、

前記第1始動領域または前記第2始動領域を遊技媒体が通過したにも関わらず未だ開始されていない識別情報の可変表示について所定の上限記憶数の範囲内で保留記憶として記憶可能な保留記憶手段(例えば第1特図保留記憶部151A、第2特図保留記憶部151Bなど)と、

前記第1始動領域を遊技媒体が通過したことに基づく可変表示よりも前記第2始動領域を遊技媒体が通過したことに基づく可変表示を優先して実行する可変表示制御手段(例えばステップS110の処理に基づいて可変表示を実行する演出制御用CPU120など)と、

前記第1始動領域または前記第2始動領域を遊技媒体が通過したことに基づいて、可変表示の表示結果を前記特定表示結果とするか否かを、該通過に基づく保留記憶の可変表示が開始される以前に判定する事前判定手段(例えばステップS240の処理を実行するCPU103など)と、

前記事前判定手段の判定結果に基づいて判定対象となった保留記憶の可変表示が開始される以前に所定の先読み演出を実行する先読み演出実行手段(例えばステップS161、S172の処理を実行する演出制御用CPU120など)と、

所定の状態移行条件が成立したことにより通常遊技状態とは異なる特別遊技状態に制御する遊技状態制御手段(例えば大当り遊技状態の終了後に時短制御を行う遊技状態に移行するCPU103など)と、

前記第1始動領域または前記第2始動領域を遊技媒体が通過したときに、該遊技媒体がいずれの始動領域を通過したかを特定可能な通過始動領域特定データ(例えば始動口入賞指定値など)と、前記特別遊技状態に制御しているか否かを特定可能な特別遊技状態特定データ(例えば時短フラグなど)と、を用いて所定の演算を行う演算手段(例えばステップS707の処理を実行する演出制御用CPU120など)と、を備え、

前記先読み演出実行手段は、前記演算手段による演算結果が所定の結果である場合、当該演算の対象となった通過に対応する先読み演出の実行を制限する(例えばステップS708にて演出結果が「0」の場合ステップS709の処理をスキップするなど)、

ことを特徴とする遊技機。

10

20

30

40

50

【0345】

このような構成によれば、遊技媒体が第1始動領域を通過した場合と第2始動領域を通過した場合とで先読み演出を制限する処理を共通化でき、プログラム容量を削減することができる。

【0346】

(8) 上記(7)の遊技機において、

前記第1始動領域または前記第2始動領域を遊技媒体が通過したときに、前記可変表示手段における識別情報の可変表示パターンを決定するための可変表示決定用乱数(例えば変動パターン種別決定用の乱数値MR3、変動パターン決定用の乱数値MR4など)を抽出する乱数抽出手段と、

10

前記保留記憶手段に記憶される前記保留記憶の数と、前記可変表示決定用乱数の値と、複数種類の前記可変表示パターンに割り振られ前記可変表示決定用乱数と比較される判定値と、に基づいて前記可変表示パターンを決定する可変表示パターン決定手段(例えばステップS269、S270の処理を実行するCPU103など)と、

先読み演出を実行可能であることを示す第1コマンドと先読み予告の実行を制限することを示す第2コマンドのいずれかのコマンドを送信する先読みコマンド送信手段(例えば先読み予告演出の実行を制限するコマンドまたは先読み予告を実行可能である旨を示すコマンドを送信するCPU103など)と、をさらに備え、

複数種類の前記可変表示パターンのうち特定の可変表示パターンに対する前記判定値は、前記開始条件が成立したときに前記保留記憶手段に記憶される前記保留記憶の数に応じて、異なるように設定されており(例えば保留記憶数に応じて変動パターンが異なるなど)、

20

前記コマンド先読みコマンド送信手段は、前記可変表示決定用乱数の値が前記保留記憶の数に関わらず共通の前記判定値と比較される値である場合に、前記第1コマンドを送信し、前記可変表示決定用乱数の値が前記保留記憶の数に応じて異なる判定値と比較される値である場合に、前記第2コマンドを送信し(例えば変動パターンが「可変」である場合には、先読み予告演出の実行を制限するコマンドを送信し、「固定」である場合には先読み予告を実行可能である旨を示すコマンドを送信するなど)、

前記先読み演出実行手段は、前記第1コマンド及び前記第2コマンドに基づいて前記先読み予告演出を実行する(例えば先読み予告演出の実行を制限するコマンドまたは先読み予告を実行可能である旨を示すコマンドに基づいて先読み予告演出を実行するなど)、

30

ようにしてもよい。

【0347】

このような構成によれば、可変表示開始時の保留記憶の数によって可変表示パターンが変化してしまう保留記憶に対して好適に先読み演出を実行することができる。

【0348】

(9) 上記(7)または(8)の遊技機において、

前記可変表示を開始するときに、前記可変表示における特定演出の実行態様(例えば、ノーマルリーチやスーパーリーチなど)と、前記可変表示における該特定演出以外の通常演出の実行態様(例えば、滑りや擬似連の演出など)とを決定する開始時決定手段(例えばステップS110、S111の処理を実行するCPU103など)と、

40

先読み演出を実行可能であることを示す第1コマンドと先読み予告の実行を制限することを示す第2コマンドのいずれかのコマンドを送信する先読みコマンド送信手段(例えば先読み予告演出の実行を制限するコマンドまたは先読み予告を実行可能である旨を示すコマンドを送信するCPU103など)と、

前記開始時決定手段により決定された前記通常演出の実行態様を示す通常演出コマンド(例えば前変動パターン指定コマンド)と、前記開始時決定手段により決定された前記特定演出の実行態様を示す特定演出コマンド(例えば後変動パターン指定コマンド)とを送信する演出態様コマンド送信手段(例えばステップS111にてコマンドの送信設定を行うCPU103など)と、

50

前記演出態様コマンド送信手段から送信される通常演出コマンドと特定演出コマンドにもとづく演出を実行する可変表示中演出制御手段（例えばステップS 1 7 2の処理を実行する演出制御用CPU 1 2 0など）と、をさらに備え、

前記事前判定手段は、前記第1始動領域または前記第2始動領域を遊技媒体が通過したことに基づく可変表示における前記特定演出の実行態様および前記通常演出の実行態様を判定し（例えばステップS 4 1 4の処理を実行するなど）、

前記先読みコマンド送信手段は、前記事前判定手段による判定に基づいて、少なくとも前記可変表示中演出制御手段が送信する通常演出コマンドと特定演出コマンドに対応する前記第1コマンドを送信し（ステップS 4 1 3の処理を実行するなど）、

前記先読み演出実行手段は、前記第1コマンド及び前記第2コマンドに基づいて前記先読み予告演出を実行する（例えば先読み予告演出の実行を制限するコマンドまたは先読み予告を実行可能である旨を示すコマンドに基づいて先読み予告演出を実行するなど）、
ようにしてもよい。

10

【0349】

このような構成によれば、特定演出と通常演出の実行態様の組合せにより複数の変動パターンを作成できるため、予め全ての変表示パターンを用意しておく必要がなく、データ容量を削減することができる。

【0350】

（10）上記（9）の遊技機において、

前記先読み演出実行手段は、前記先読みコマンド送信手段から特定演出コマンドに対応する前記第1コマンドを受信したことにもとづいて前記先読み演出を実行する（例えば演出制御用CPU 1 2 0がリーチ演出を実行する旨を示すコマンドに基づいて先読み予告演出を実行するか否かを決定するなど）、

20

ようにしてもよい。

【0351】

このような構成によれば、特定演出コマンドに対応する事前コマンドにもとづいて先読み予告演出が実行されるため、先読み予告演出の制御負荷を低減することができる。

【0352】

（11）上記（7）から（10）のいずれかの遊技機において、

前記特定遊技状態に制御されているか否かを判定する遊技状態判定手段（例えばステップS 7 0 6の処理を実行する演出制御用CPU 1 2 0など）をさらに備え、

30

前記先読み演出実行手段は、前記第1始動領域または前記第2始動領域を遊技媒体が通過したときに、前記遊技状態判定手段が前記特定遊技状態に制御されていると判定した場合、該通過に基づく先読み演出の実行を制限する（例えばステップS 7 0 6にて「4」以上である場合にはステップS 7 0 9の処理をスキップするなど）、

ようにしてもよい。

【0353】

このような構成によれば、先読み演出と大当たり演出に対する遊技者の興味のバランスを図るとともに、過度の射幸心を抑制することができる。

【0354】

40

（12）上記（7）から（11）のいずれかの遊技機において、

前記先読み演出実行手段は、前記事前判定手段の判定結果が、前記第1始動領域を遊技媒体が通過したことに基づく判定結果であるか前記第2始動領域を遊技媒体が通過したことに基づく判定結果であるかに応じて異なる割合で前記先読み演出を実行する（例えば第1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したものであるか、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したものであるかに応じて先読み予告演出の実行割合を異ならせるなど）、

ようにしてもよい。

【0355】

このような構成によれば、いずれの始動領域を遊技媒体が通過するのかに対する遊技者

50

の注目を集めることができる。

【0356】

(13) 上記(7)から(12)のいずれかの遊技機において、

可変表示中に実行される演出がそれぞれ異なる複数の演出モードのうち、いずれかの演出モードに制御する演出モード制御手段(例えばステップS172の処理にて背景変化予告を実行する演出制御用CPU120など)をさらに備え、

前記先読み演出実行手段は、前記事前判定手段の判定結果に基づいて、判定対象となった保留記憶の可変表示が開始される以前の可変表示中に、前記演出モード制御手段が制御している演出モードとは異なる特別演出モードに移行させる演出を実行する(例えばステップS710にて背景変化予告に決定された後ステップS172の処理にて背景変化予告

10

を実行するなど)、

ようにしてもよい。

【0357】

このような構成によれば、先読み演出が実行されていることが遊技者に認識されやすく、好適に期待感を向上させることができる。

【0358】

(14) 上記(7)から(13)のいずれかの遊技機において、

前記先読み演出実行手段は、前記事前判定手段の判定結果に基づいて、判定対象となった保留記憶の表示態様を通常の表示態様とは異なる特定態様に変化させる演出を実行する(例えばステップS715、S716における保留予告を実行するなど)、

20

ようにしてもよい。

【0359】

このような構成によれば、実行中の可変表示を妨げることなく複数変動に亘って先読み演出を実行できるため、好適に期待感を向上させることができる。

【0360】

特定遊技状態(大当たり状態)は可変表示装置にて特定の図柄の組み合わせ(同一図柄のゾロ目)が表示された後に、所定時間(図柄確定停止時間+大当たり開始演出時間)経過した後に大入賞口が開放され、特定遊技状態が開始するものを例示したが、これに限らず、可変表示装置にて特定の図柄の組み合わせ(同一図柄のゾロ目)が表示された後に、遊技領域に設けられた特定の領域(特定の通過ゲートセンサ、または入賞センサ)に球を通過させることにより特定遊技状態が開始するものであってもよい。これにより大当たりの発生時期を遊技者がコントロールすることができ、大当たり開始前に持ち玉が無くなってしまった場合でも玉貸しを行って球を補充する時間を持てることになる。

30

さらに特定の領域は複数設けてもよく、いずれの特定の領域を通過させるかにより、大当たりのラウンド数を異ならせてもよい。また、特定の領域の通過で大当たりラウンド数の抽選を行うものでもよい。さらにその場合に、特定の領域が複数あれば、いずれの特定の領域を通過させるかにより、ラウンド数の抽選割合を異ならせるようにしてもよい。

【符号の説明】

【0361】

- 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
- 11 … 主基板

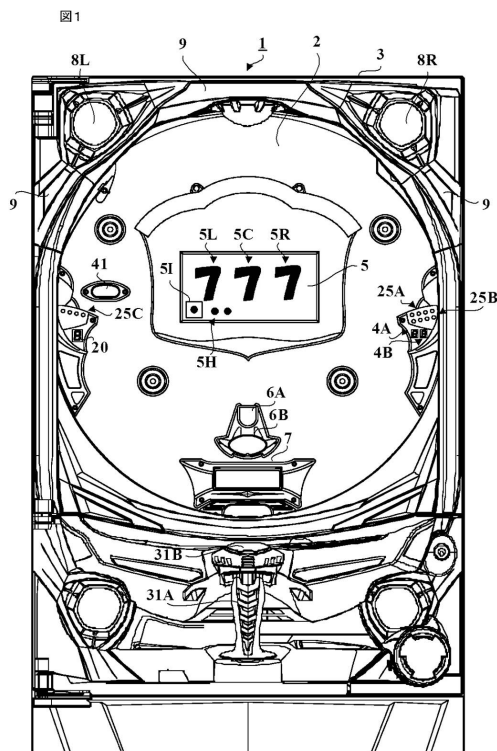
40

50

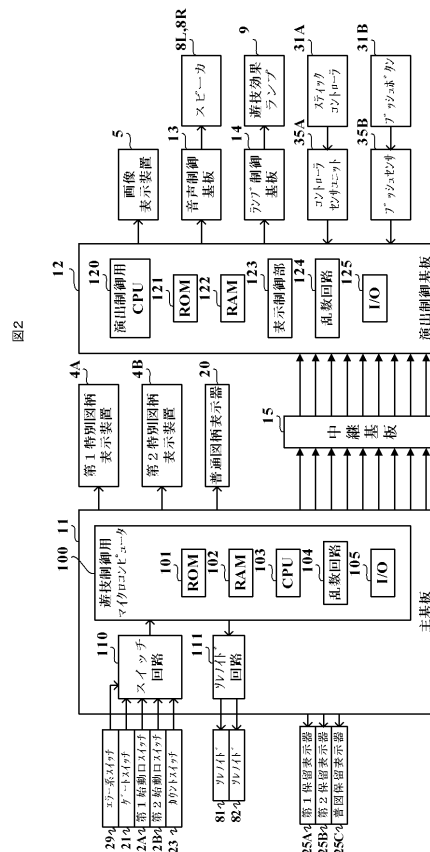
- 1 2 … 演出制御基板
- 1 3 … 音声制御基板
- 1 4 … ランプ制御基板
- 1 5 … 中継基板
- 2 0 … 普通図柄表示器
- 2 1 … ゲートスイッチ
- 2 2 A、2 2 B … 始動口スイッチ
- 2 3 … カウントスイッチ
- 2 9 … エラー系スイッチ
- 3 1 A … スティックコントローラ
- 3 1 B … プッシュボタン
- 1 0 0 … 遊技制御用マイクロコンピュータ
- 1 0 1、1 2 1 … ROM
- 1 0 2、1 2 2 … RAM
- 1 0 3 … CPU
- 1 0 4、1 2 4 … 乱数回路
- 1 0 5、1 2 5 … I/O
- 1 2 0 … 演出制御用CPU
- 1 2 3 … 表示制御部

10

【図 1】



【図 2】



【図 3】

図3
(A)

MODE	EXT	名称	内容
80	01	第1変動開始	第1特図の変動開始を指定
80	02	第2変動開始	第2特図の変動開始を指定
81	YY	変動パターン指定	変動パターン(可変表示時間)を指定
8C	XX	可変表示結果通知	可変表示結果を指定
8F	00	図柄確定	飾り図柄の変動停止を指定
95	XX	遊技状態指定	現在の遊技状態を指定
A0	XX	当り開始指定	大当り/小当りの開始を指定
A1	XX	大入賞口開放中通知	大入賞口開放中を通知
A2	XX	大入賞口開放後通知	大入賞口開放後を通知
A3	XX	当り終了指定	大当り/小当りの終了を指定
B1	00	第1始動口入賞指定	第1始動入賞口への入賞を通知
B2	00	第2始動口入賞指定	第2始動入賞口への入賞を通知
C1	XX	第1保留記憶数通知	第1保留記憶数を通知
C2	XX	第2保留記憶数通知	第2保留記憶数を通知
C4	XX	図柄指定	始動入賞時の入賞時判定結果(表示結果)を指定
C6	XX	変動カテゴリ	始動入賞時の入賞時判定結果(変動カテゴリ)を指定
D1	YY	入賞時変動パターン通知	始動入賞時の入賞時判定結果(変動パターン)を指定

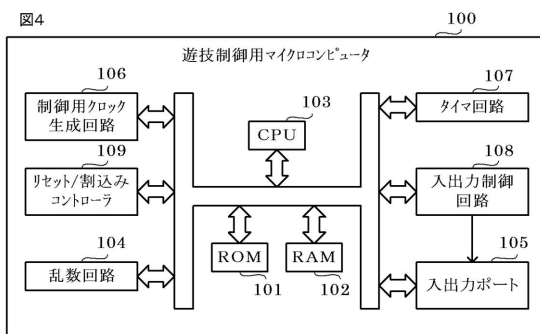
※YYは変動パターン番号

(B)

MODE	EXT	名称	通知内容
8C	00	第1可変表示結果通知	ハズレ
	01	第2可変表示結果通知	非確変
	02	第3可変表示結果通知	確変
	03	第4可変表示結果通知	突確
	04	第5可変表示結果通知	小当り

【図 4】

図4



【図 6】

図6

乱数値	範囲	用途
MR1	1~65535	特図表示結果決定用
MR2	1~100	大当り種別決定用
MR3	1~251	変動パターン種別決定用
MR4	1~997	変動パターン決定用
MR5	3~13	普図表示結果決定用

【図 7】

図7

変動パターン番号	変動パターン	特図変動時間(ms)	内容
01	PA1-1	12000	短縮なし(通常時)→非リチ(ハズレ)
02	PA1-2	5750	保留2~4個短縮(通常時)→非リチ(ハズレ)
03	PA1-3	3750	保留5~8個短縮(通常時)→非リチ(ハズレ)
04	PA1-4	16000	滑り→非リチ(ハズレ)
05	PA1-5	24000	疑似連変動(1回)→非リチ(ハズレ)
11	PB1-1	3800	短縮なし(時短制御中)→非リチ(ハズレ)
12	PB1-2	1500	保留2~8個短縮(時短制御中)→非リチ(ハズレ)
21	PA2-1	20000	ノーマルリチ(ハズレ)
22	PA2-2	30000	ノーマルリチ(ハズレ)
23	PB2-1	35000	疑似連変動(1回)→ノーマルリチ(ハズレ)
24	PB2-2	50000	疑似連変動(2回)→ノーマルリチ(ハズレ)
25	PA3-1	65000	疑似連変動(3回)→スーパージ(ハズレ)
26	PA3-2	75000	疑似連変動(3回)→スーパージ(ハズレ)
27	PB3-1	43000	スーパージα(ハズレ)
28	PB3-2	53000	スーパージβ(ハズレ)
31	PA4-1	20000	ノーマルリチ(大当り)
32	PA4-2	20000	ノーマルリチ(大当り)
33	PB4-1	50000	疑似連変動(1回)→ノーマルリチ(大当り)
34	PB4-2	65000	疑似連変動(2回)→ノーマルリチ(大当り)
35	PA5-1	65000	疑似連変動(3回)→スーパージα(大当り)
36	PA5-2	75000	疑似連変動(3回)→スーパージβ(大当り)
37	PB5-1	43000	スーパージα(大当り)
38	PB5-2	53000	スーパージβ(大当り)
41	PC1-1	12000	2回開放チャンス目停止(突確・小当り)
42	PC1-2	15000	残り2回開放チャンス目停止(突確・小当り)
43	PC1-3	20000	疑似連変動(1回)→2回開放チャンス目停止(突確・小当り)
44	PC1-4	20000	ノーマルリチ(突確)
45	PC1-5	24500	滑り→ノーマルリチ(突確)

【図 5】

図5

ビット	データ内容	論理	状態
7	リセット信号	1	オン
6			
5			
4			
3	電波センサ信号	1	オン
2	磁石センサ信号3	1	オン
1	磁石センサ信号2	1	オン
0	磁石センサ信号1	1	オン

(A)

ビット	データ内容	論理	状態
7			
6			
5			
4			
3			
2	カウントスイッチ	1	オン
1	普通入賞口スイッチ2	1	オン
0	普通入賞口スイッチ1	1	オン

(B)

(C)

ビット	データ内容	論理	状態
7			
6			
5			
4			
3	電源確認信号	1	オン
2	ゲートスイッチ	1	オン
1	第2始動口スイッチ(SS2)	1	オン
0	第1始動口スイッチ(SS1)	1	オン

【図 8】

図8

変動パターン種別	可変表示態様	内容
CA1-1	非リチ(ハズレ)	短縮なし(通常時)
CA1-2	非リチ(ハズレ)	保留2~4個短縮(通常時)
CA1-3	非リチ(ハズレ)	保留5~8個短縮(通常時)
CA1-4	非リチ(ハズレ)	短縮なし(時短制御中)
CA1-5	非リチ(ハズレ)	保留2~8個短縮(時短制御中)
CA1-6	非リチ(ハズレ)	非リチ時滑り・疑似連
CA2-1	リチ(ハズレ)	ノーマルリチ(ハズレ)疑似連なし
CA2-2	リチ(ハズレ)	ノーマルリチ(ハズレ)疑似連あり
CA2-3	リチ(ハズレ)	スーパージ(ハズレ)
CA3-1	非確変/確変(大当り)	ノーマルリチ(大当り)疑似連なし
CA3-2	非確変/確変(大当り)	ノーマルリチ(大当り)疑似連あり
CA3-3	非確変/確変(大当り)	スーパージ(大当り)
CA4-1	突確(大当り)/小当り	開放チャンス目停止
CA4-2	突確(大当り)	開放リチハズレ

【図 9】

図9

(A) 第1特図表示結果決定テーブル 130A

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

(B) 第2特図表示結果決定テーブル 130B

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

【図 10】

図10

大当り種別決定テーブル

変動特図	判定値(MR2)	大当り種別
第1特図	1~36	非確変
	37~82	確変
	83~100	突確
第2特図	1~36	非確変
	37~100	確変

131

【図 11】

図11

(A) 大当り変動パターン種別決定テーブル 132A

大当り種別	決定値(MR3)	変動パターン種別
非確変	1~19	CA3-1
	20~49	CA3-2
	50~251	CA3-3
確変	1~9	CA3-1
	10~25	CA3-2
	26~251	CA3-3
突確	1~100	CA4-1
	101~251	CA4-2

(B) 小当り変動パターン種別決定テーブル

決定値(MR3)	変動パターン種別
1~251	CA4-1

132B

【図 12】

図12

(A) ハズレ変動パターン種別決定テーブル (通常時)

合計保留記憶数	決定値(MR3)	変動パターン種別
0,1	1~79	CA1-1
	80~99	CA1-6
	100~169	CA2-1
	170~229	CA2-2
	230~251	CA2-3
2~4	1~79	CA1-1
	80~184	CA1-2
	185~199	CA1-6
	200~219	CA2-1
	220~229	CA2-2
5~8	230~251	CA2-3
	1~79	CA1-1
	80~209	CA1-3
	210~219	CA1-6
	220~226	CA2-1
	227~229	CA2-2
	230~251	CA2-3

133A

(B) ハズレ変動パターン種別決定テーブル (時短制御中)

合計保留記憶数	決定値(MR3)	変動パターン種別
0	1~149	CA1-4
	150~169	CA1-6
	170~194	CA2-1
	195~235	CA2-2
	236~251	CA2-3
1	1~190	CA1-4
	191~199	CA1-6
	200~225	CA2-1
	226~238	CA2-2
	239~251	CA2-3
2~8	1~210	CA1-5
	211~214	CA1-6
	215~230	CA2-1
	231~241	CA2-2
	242~251	CA2-3

133B

【図 13】

図13

変動パターン決定テーブル

変動パターン種別	決定値 (MR4)	変動パターン
CA1-1	1~997	PA1-1
CA1-2	1~997	PA1-2
CA1-3	1~997	PA1-3
CA1-4	1~997	PB1-1
CA1-5	1~997	PB1-2
CA1-6	1~500	PA1-4
	501~997	PA1-5
CA2-1	1~560	PA2-1
	561~997	PA2-2
CA2-2	1~897	PB2-1
	898~997	PB2-2
CA2-3	1~60	PA3-1
	61~100	PA3-2
	101~720	PB3-1
	721~997	PB3-2
CA3-1	1~560	PA4-1
	561~997	PA4-2
CA3-2	1~100	PB4-1
	101~997	PB4-2
CA3-3	1~300	PA5-1
	301~930	PA5-2
	931~950	PB5-1
	951~997	PB5-2
CA4-1	1~540	PC1-1
	541~636	PC1-2
	637~997	PC1-3
CA4-2	1~180	PC1-4
	181~997	PC1-5

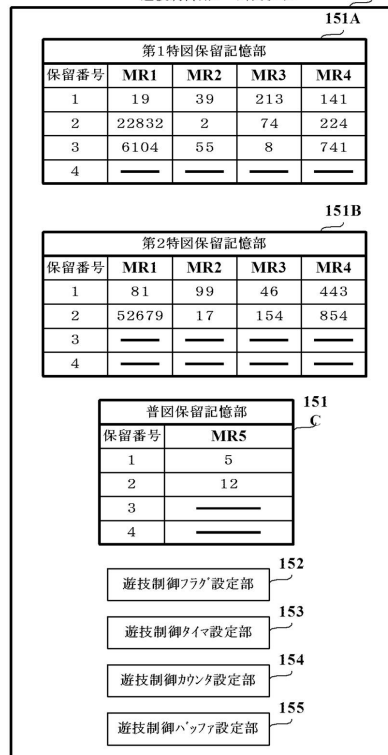
134

【図 14】

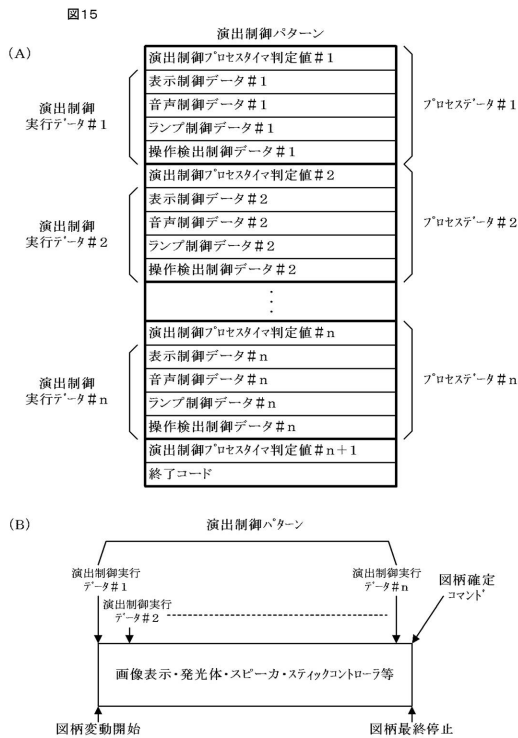
図14

遊技制御用データ保持エリア

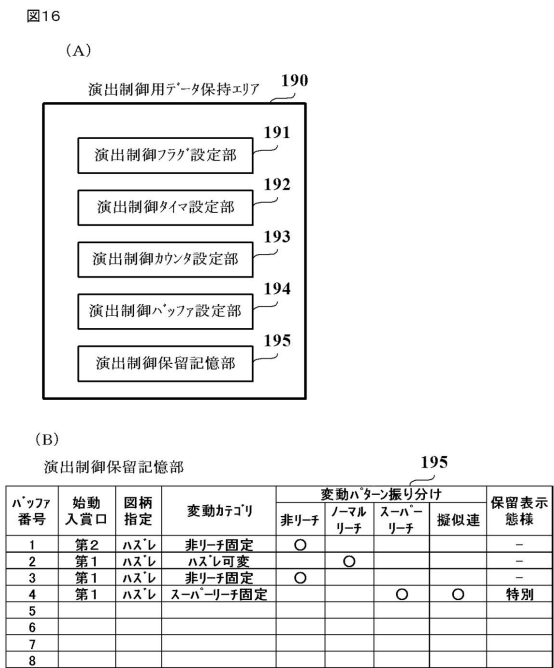
150



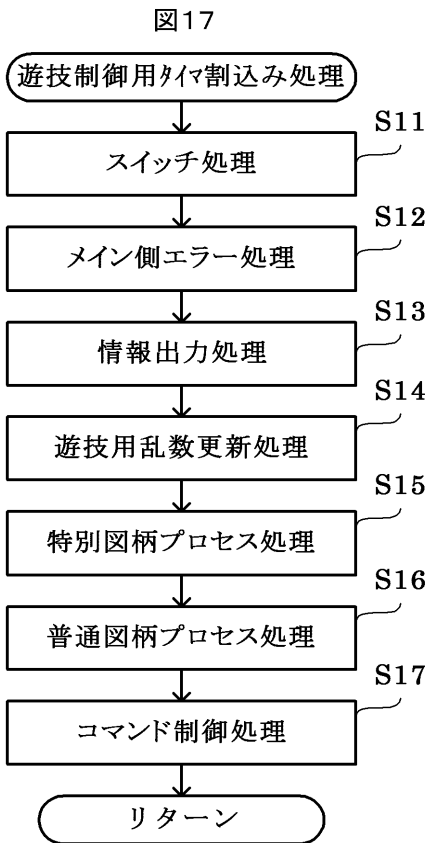
【図 1 5】



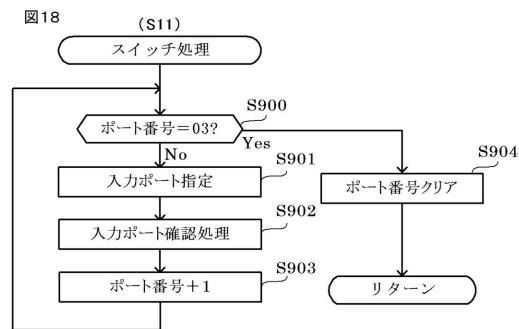
【図 1 6】



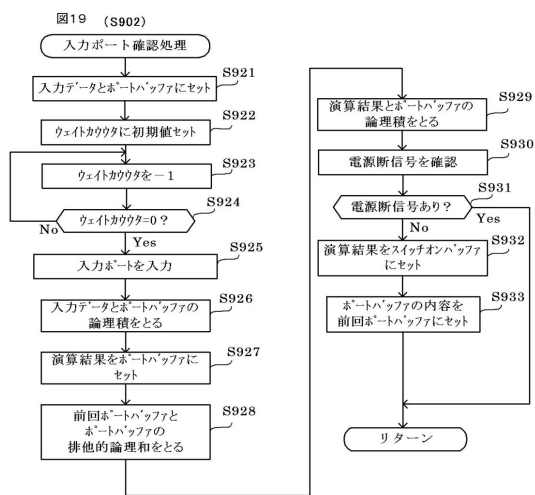
【図 1 7】



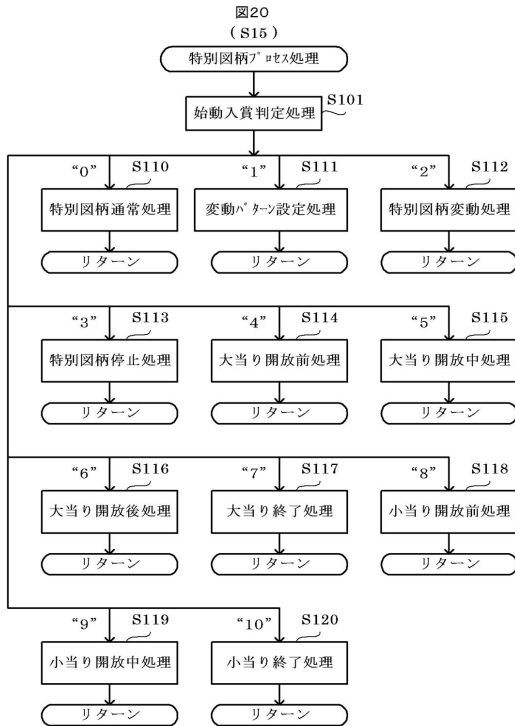
【図 1 8】



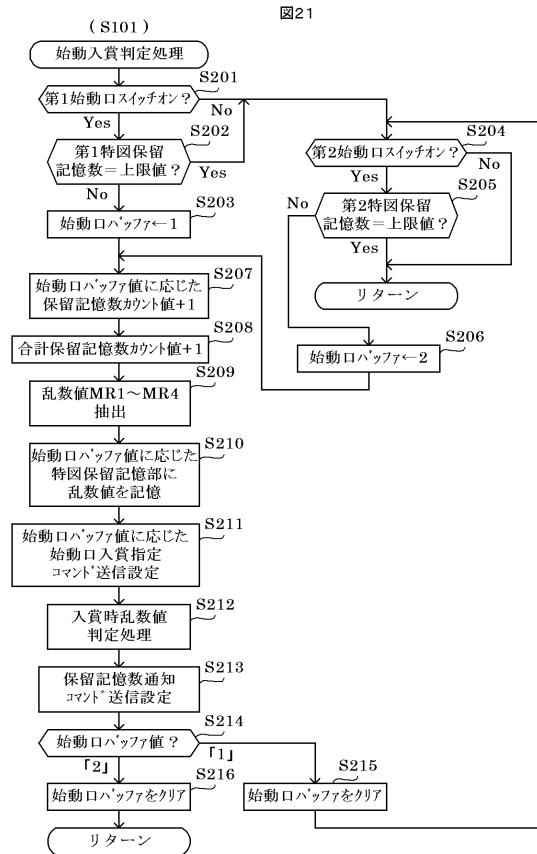
【図 1 9】



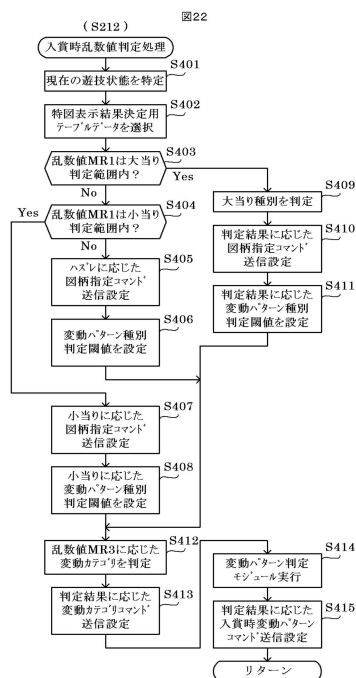
【図 20】



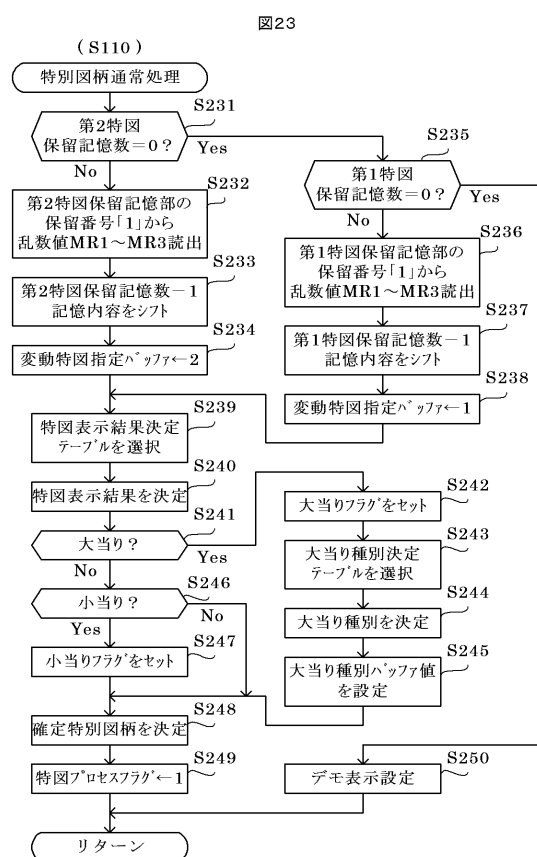
【図 21】



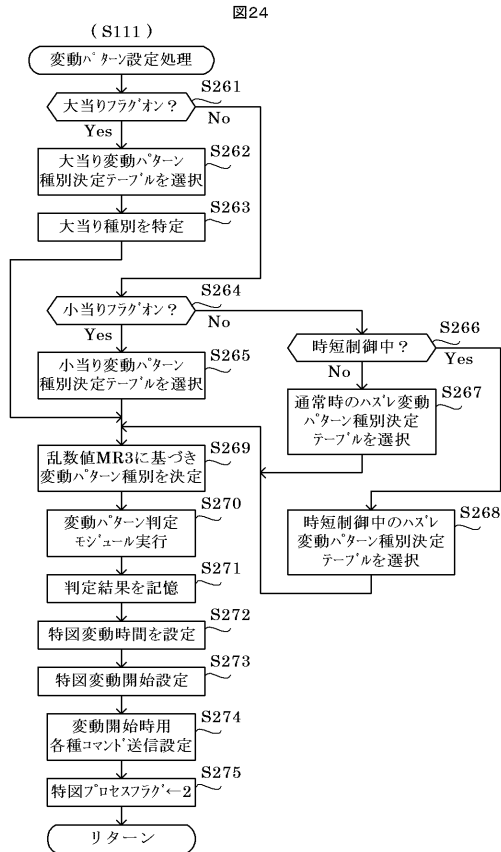
【図 22】



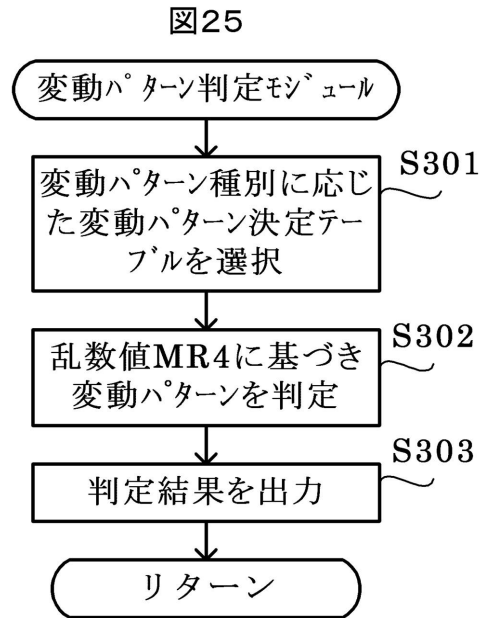
【図 23】



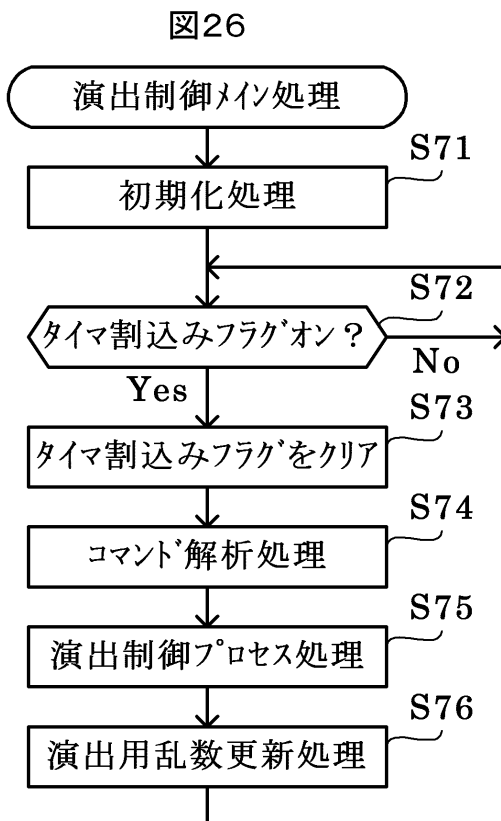
【図 24】



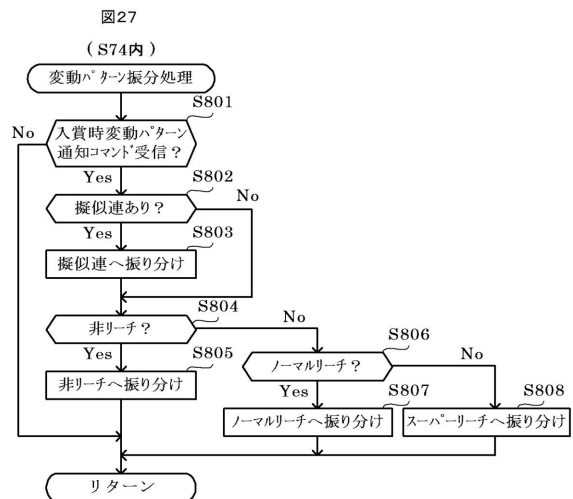
【図 25】



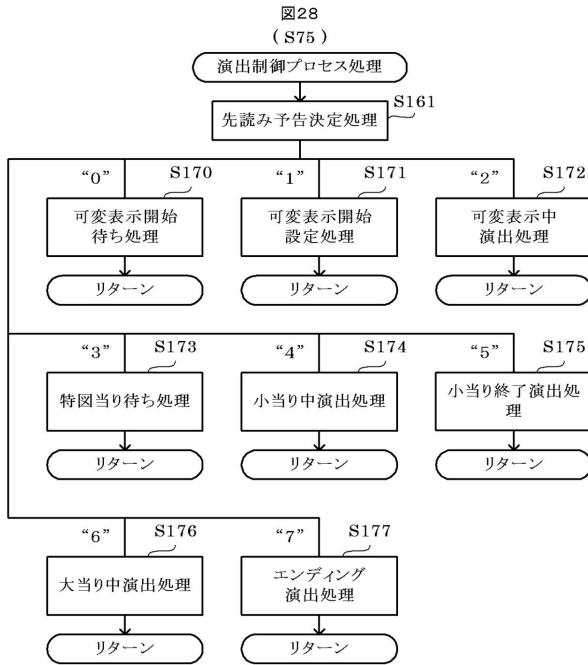
【図 26】



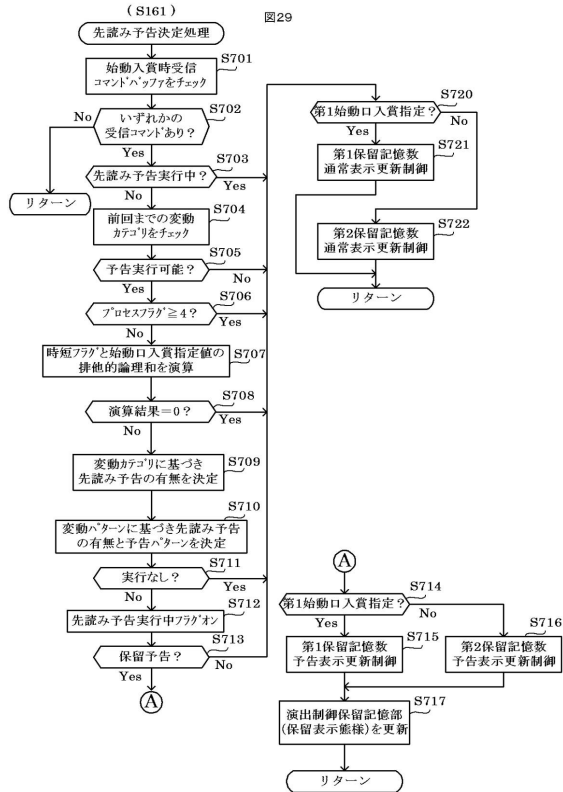
【図 27】



【図 28】



【図 29】



【図 30】

図30

S709 における決定割合

変動カテゴリ	実行なし	実行あり
非リーチ固定	95%	5%
スーパーリーチ固定	30%	70%
ハズレ可変	70%	30%
小当り	65%	35%
大当り	10%	90%

S710 における決定割合 (擬似連なし)

(B)	実行の有無	先読み 予告パターン	演出内容		変動パターン振り分け		
			予告種別	予告内容	非リーチ	ノーマル リーチ	スーパー リーチ
	実行なし	—	—	—	50%	30%	10%
	実行あり	SYP1-1	—	チャンス	30%	40%	5%
		SYP1-2	保留予告	SPリーチ示唆	—	—	50%
		SYP1-3	—	擬似連示唆	—	—	—
		SYP2-1	背景変化	第1背景	20%	20%	5%
		SYP2-2	—	第2背景	—	10%	30%
		SYP3-1	保留予告 ＋ 背景変化	擬似連示唆 ＋ 第2背景	—	—	—

S710 における決定割合 (擬似連あり)

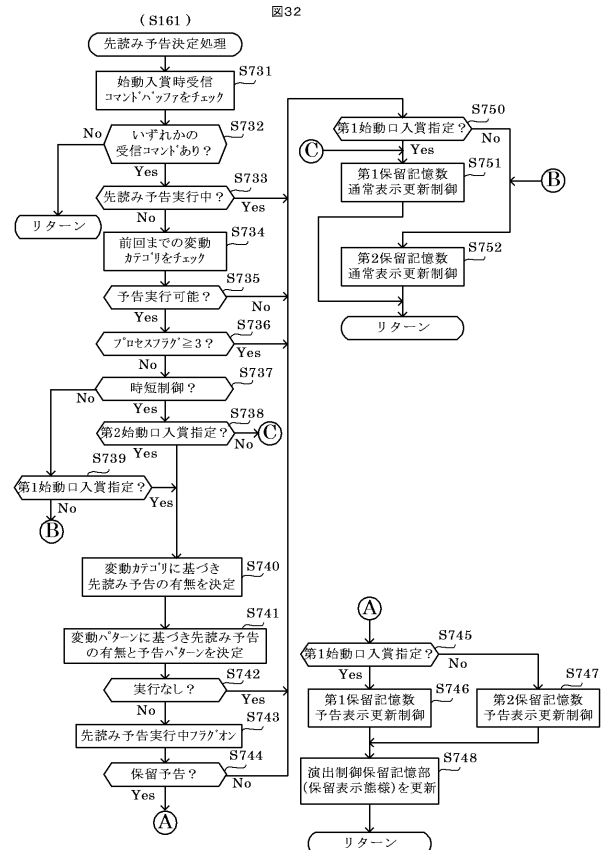
(C)	実行の有無	先読み 予告パターン	演出内容		変動パターン振り分け		
			予告種別	予告内容	非リーチ	ノーマル リーチ	スーパー リーチ
	実行なし	—	—	—	50%	30%	10%
	実行あり	SYP1-1	—	チャンス	10%	20%	5%
		SYP1-2	保留予告	SPリーチ示唆	—	—	—
		SYP1-3	—	擬似連示唆	20%	20%	30%
		SYP2-1	背景変化	第1背景	20%	20%	5%
		SYP2-2	—	第2背景	—	10%	30%
		SYP3-1	保留予告 ＋ 背景変化	擬似連示唆 ＋ 第2背景	—	—	20%

【図 31】

MODE	EXT	名称	内容
D2	YY	入賞時変動パターン通知A	始動入賞時の入賞時判定結果(変動パターン)を指定 (保留数によらず変動パターンが固定)
D3	YY	入賞時変動パターン通知B	始動入賞時の入賞時判定結果(変動パターン)を指定 (保留数によって変動パターンが変化)

【図 32】

図32



【図 33】

図33

MODE	EXT	名称	内容
E0	01	第1変動開始	第1特図の変動開始を指定
E0	02	第2変動開始	第2特図の変動開始を指定
E1	XX	前変動パターン指定	前変動パターン(前変動時間)を指定
E2	XX	後変動パターン指定	後変動パターン(後変動時間)を指定
8C	XX	変動表示結果指定	変動表示結果を指定
RF	00	区画確定	演出図柄の変動表示の停止指定
55	XX	遊技状態指定	現在の遊技状態を指定
A0	XX	当り開始指定	大当り・小当りの開始指定
A1	XX	大入賞口開放中指定	大入賞口開放中を指定
A2	XX	大入賞口開放後指定	大入賞口開放後を指定
A3	XX	当り終了指定	大当り・小当りの終了指定
B1	00	第1始動口入賞指定	第1始動入賞口への入賞を通知
B2	00	第2始動口入賞指定	第2始動入賞口への入賞を通知
G1	XX	第1保留記憶数通知	第1保留記憶数を通知
G2	XX	第2保留記憶数通知	第2保留記憶数を通知
C4	XX	区柄指定	始動入賞時の入賞時判定結果(表示結果)を指定
C6	XX	変動カテゴリ	始動入賞時の入賞時判定結果(後変動パターンの変動カテゴリ)を指定

フロントページの続き

審査官 遠藤 孝徳

- (56)参考文献 特開2010-29476 (JP, A)
特開2006-136408 (JP, A)
特許第6137954 (JP, B2)
特許第5174847 (JP, B2)
特開平10-108962 (JP, A)
特許第3725751 (JP, B2)
特許第5391554 (JP, B2)

- (58)調査した分野(Int.Cl., DB名)
A63F 7/02
A63F 5/04