(19)日本国特許庁(JP)　(12)特　許　公　報(B2)　(11)特許番号
特許第5869509号
(P5869509)
(45)発行日　平成28年2月24日(2016.2.24)　(24)登録日　平成28年1月15日(2016.1.15)

(51)Int.Cl.　F I
A63F 7/02 (2006.01)　A63F 7/02 334
A63F 7/02 320
A63F 7/02 312Z

請求項の数 1　(全 97 頁)

(21)出願番号　特願2013-55967(P2013-55967)
(22)出願日　平成25年3月19日(2013.3.19)
(65)公開番号　特開2014-180372(P2014-180372A)
(43)公開日　平成26年9月29日(2014.9.29)
審査請求日　平成26年7月18日(2014.7.18)

(73)特許権者　000144153
株式会社三共
東京都渋谷区渋谷三丁目２９番１４号
(74)代理人　100146835
弁理士　佐伯　義文
(74)代理人　100149548
弁理士　松沼　泰史
(74)代理人　100145481
弁理士　平野　昌邦
(74)代理人　100165179
弁理士　田▲崎▼　聡
(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】
第１可変表示手段または第２可変表示手段において可変表示を行うことが可能な遊技機であって、
始動領域として第１始動領域、第２始動領域および第３始動領域が設けられ、
遊技媒体を振り分けるための振分装置が設けられ、
前記振分装置は、
遊技媒体が当該振分装置に流入可能な流入口と、
前記流入口から流入した遊技媒体が通過可能な複数の通路と、
前記流入口から流入した遊技媒体を前記複数の通路のうちのいずれかに振り分ける振分手段と
を含み、
前記振分手段は、前記流入口から遊技媒体が流入したことにもとづいて、前記複数の通路のうちの第１通路に遊技媒体を振り分けやすい第１状態と第２通路に遊技媒体を振り分けやすい第２状態とに所定の順序に従って切り替わり、
前記第１始動領域は、前記第１通路に振り分けられた遊技媒体が通過しやすい態様で設けられ、
前記第２始動領域は、前記第２通路に振り分けられた遊技媒体が通過しやすい態様で設けられ、
前記第１始動領域を通過した遊技媒体を検出する第１検出手段と、

前記第２始動領域を通過した遊技媒体を検出する第２検出手段と、
前記第３始動領域を通過した遊技媒体を検出する第３検出手段と、
前記第１検出手段および前記第２検出手段によって遊技媒体が検出された順序が所定の順序と異なる場合に異常と判定する異常判定手段と、
前記第１検出手段によって遊技媒体が検出されたことにもとづいて前記第１可変表示手段において可変表示を実行し、前記第２検出手段または前記第３検出手段によって遊技媒体が検出されたことにもとづいて前記第２可変表示手段において可変表示を実行する可変表示実行手段と
を備え、
前記異常判定手段は、前記第３検出手段の検出結果にかかわらず、前記第１検出手段および前記第２検出手段によって遊技媒体が検出された順序が所定の順序と異なる場合に異常と判定し、
未だ開始されていない可変表示について保留情報として記憶可能な保留記憶手段と、
複数の可変表示パターンのうちから１の可変表示パターンを決定する決定手段と、
複数の可変表示パターンのうちいずれの可変表示パターンとなるかを前記決定手段による決定前に判定する判定手段と、
前記判定手段により判定された可変表示パターンに対応して予告演出を、該判定の対象となった可変表示が開始される前に実行する予告演出実行手段と
をさらに備え、
前記決定手段により決定された可変表示パターンと前記判定手段により判定された可変表示パターンとが共通であるときには、前記判定手段により判定された可変表示が開始されるよりも前に実行されていた前記予告演出に対応した演出を、前記判定手段により判定された可変表示において実行し、
前記決定手段により決定された可変表示パターンと前記判定手段により判定された可変表示パターンとが共通でないときには、前記判定手段により判定された可変表示が開始されるよりも前に実行されていた前記予告演出に対応した演出を、前記判定手段により判定された可変表示において実行しない
ことを特徴とする遊技機。
【発明の詳細な説明】
【技術分野】
【０００１】
本発明は、遊技媒体を用いて所定の遊技を行うことが可能な遊技機に関する。
【背景技術】
【０００２】
遊技機として、遊技媒体である遊技球を発射装置によって遊技領域に発射し、遊技領域に設けられている入賞口などの入賞領域に遊技球が入賞すると、所定個の賞球が遊技者に払い出されるものがある。さらに、識別情報を可変表示（「変動」ともいう。）可能な可変表示部が設けられ、可変表示部において識別情報の可変表示の表示結果が特定表示結果となった場合に、所定の遊技価値を遊技者に与えるように構成されたものがある。
【０００３】
なお、遊技価値とは、遊技機の遊技領域に設けられた可変入賞球装置の状態が打球が入賞しやすい遊技者にとって有利な状態になることや、遊技者にとって有利な状態になるための権利を発生させたりすることや、賞球払出の条件が成立しやすくなる状態になることである。
【０００４】
パチンコ遊技機では、始動入賞口に遊技球が入賞したことにもとづいて可変表示部において開始される特別図柄（識別情報）の可変表示の表示結果として、あらかじめ定められた特定の表示態様が導出表示された場合に、「大当り」が発生する。なお、導出表示とは、図柄を停止表示させることである（いわゆる再変動の前の停止を除く。）。大当りが発生すると、例えば、大入賞口が所定回数開放して打球が入賞しやすい大当り遊技状態に移

行する。そして、各開放期間において、所定個（例えば１０個）の大入賞口への入賞があると大入賞口は閉成する。そして、大入賞口の開放回数は、所定回数（例えば１５ラウンド）に固定されている。なお、各開放について開放時間（例えば２９秒）が決められ、入賞数が所定個に達しなくても開放時間が経過すると大入賞口は閉成する。以下、各々の大入賞口の開放期間をラウンドということがある。

【０００５】

そのような遊技機において、遊技媒体（遊技球）を振り分けるための振分装置が遊技領域に設けられるように構成されたものがある。例えば、特許文献１には、遊技領域に振分装置（振分ユニット）を設け、振分装置に流入した遊技媒体の自重により振分装置内に設けられた回転体が回転することによって、振分装置に流入した遊技媒体が第１領域と第２領域とに交互に振り分けられることが記載されている。

【先行技術文献】

【特許文献】

【０００６】

【特許文献１】特開２０１０－１０４５６４号公報（段落００４４－００５６、図３－６）

【発明の概要】

【発明が解決しようとする課題】

【０００７】

しかし、特許文献１に記載された遊技機では、振分装置に関して何らかの異常が発生すると、正常に遊技媒体（遊技球）の振り分けを行うことができなくなり、遊技を正常に行うことができなくなるおそれがある。

【０００８】

そこで、本発明は、振分装置の異常により遊技を正常に行えなくなることを防止できる遊技機を提供することを目的とする。

【課題を解決するための手段】

【０００９】

（手段１）本発明による遊技機は、第１可変表示手段または第２可変表示手段において可変表示を行うことが可能な遊技機であって、始動領域として第１始動領域（例えば、第１始動入賞口１３）、第２始動領域（例えば、第２始動入賞口１４）および第３始動領域が設けられ、遊技媒体を振り分けるための振分装置（例えば、振分装置２００）が設けられ、前記振分装置は、遊技媒体が当該振分装置に流入可能な流入口（例えば、流入口２０１）と、前記流入口から流入した遊技媒体が通過可能な複数の通路（例えば、左側通路２０３、右側通路２０４）と、前記流入口から流入した遊技媒体を前記複数の通路のうちのいずれかに振り分ける振分手段（例えば、振分部材２０２）とを含み、前記振分手段は、前記流入口から遊技媒体が流入したことにもとづいて、前記複数の通路のうちの第１通路（例えば、左側通路２０３）に遊技媒体を振り分けやすい第１状態（例えば、図２（ａ），（ｄ）に示すように振分部材２０２が右側に倒れた状態）と第２通路（例えば、右側通路２０４）に遊技媒体を振り分けやすい第２状態（例えば、図２（ｂ），（ｃ）に示すように振分部材２０２が左側に倒れた状態）とに所定の順序に従って切り替わり（例えば、図２に示すように交互に切り替わる）、前記第１始動領域は、前記第１通路に振り分けられた遊技媒体が通過しやすい態様で設けられ（例えば、図２および図３に示すように、第１始動入賞口１３は左側流出口２０５の下方に設けられている）、前記第２始動領域は、前記第２通路に振り分けられた遊技媒体が通過しやすい態様で設けられ（例えば、図２および図３に示すように、第２始動入賞口１４は右側流出口２０６の下方に設けられている）、前記第１始動領域を通過した遊技媒体を検出する第１検出手段（例えば、第１始動口スイッチ１３ａ）と、前記第２始動領域を通過した遊技媒体を検出する第２検出手段（例えば、第２始動口スイッチ１４ａ）と、前記第３始動領域を通過した遊技媒体を検出する第３検出手段と、前記第１検出手段および前記第２検出手段によって遊技媒体が検出された順序が所定の順序と異なる場合に異常と判定する異常判定手段（例えば、遊技制御用マイ

クロコンピュータ５６０におけるステップＳ２５０～Ｓ２５５を実行する部分）と、前記第１検出手段によって遊技媒体が検出されたことにもとづいて前記第１可変表示手段において可変表示を実行し、前記第２検出手段または前記第３検出手段によって遊技媒体が検出されたことにもとづいて前記第２可変表示手段において可変表示を実行する可変表示実行手段とを備え、前記異常判定手段は、前記第３検出手段の検出結果にかかわらず、前記第１検出手段および前記第２検出手段によって遊技媒体が検出された順序が所定の順序と異なる場合に異常と判定し（例えば、遊技制御用マイクロコンピュータ５６０は、ステップＳ１２２３でＮのときにはステップＳ１２２４を行わずステップＳ１２２５を実行して第２入賞回数カウンタをカウントしてステップＳ２５０～Ｓ２５５を実行する）、未だ開始されていない可変表示について保留情報として記憶可能な保留記憶手段（例えば、保留記憶バッファ）と、複数の可変表示パターンのうちから１の可変表示パターンを決定する決定手段と（例えば、遊技制御用マイクロコンピュータ５６０におけるステップＳ１０４を実行する部分）、複数の可変表示パターンのうちいずれの可変表示パターンとなるかを前記決定手段による決定前に判定する判定手段と、前記判定手段により判定された可変表示パターンに対応して予告演出（例えば、キャラクタ画像の表示）を、該判定の対象となった可変表示が開始される前に実行する予告演出実行手段とをさらに備え、前記決定手段により決定された可変表示パターンと前記判定手段により判定された可変表示パターンとが共通であるとき（例えば、始動入賞時の変動パターンの判定において「リーチ」に対応した変動パターンであると判定され、且つ、実際に開始される変動パターンも「リーチ」に対応した変動パターンであるとき）には、前記判定手段により判定された可変表示が開始されるよりも前に実行されていた前記予告演出に対応した演出を、前記判定手段により判定された可変表示において実行し、前記決定手段により決定された可変表示パターンと前記判定手段により判定された可変表示パターンとが共通でないとき（例えば、始動入賞時の変動パターンの判定において「リーチ」に対応した変動パターンであると判定されたが、実際に開始される変動パターンは「非リーチ」に対応した変動パターンであるとき）には、前記判定手段により判定された可変表示が開始されるよりも前に実行されていた前記予告演出に対応した演出を、前記判定手段により判定された可変表示において実行しないことを特徴とする。そのような構成により、振分装置の異常判定を行うことができるので、振分装置の異常により遊技を正常に行えなくなることを防止することができる。

【００１０】

（手段２）手段１において、振分手段は、第１状態と第２状態とに略交互に切り替わり（例えば、例えば、図２（ａ），（ｄ）に示すように振分部材２０２が右側に倒れた状態と図２（ｂ），（ｃ）に示すように振分部材２０２が左側に倒れた状態とに交互に切り替わる）、第１始動領域または第２始動領域を遊技媒体が通過したことにもとづいて遊技状態を制御する遊技状態制御手段（例えば、遊技制御用マイクロコンピュータ５６０におけるステップＳ３０５～Ｓ３０７を実行する部分）を備え、遊技状態制御手段は、第２始動領域を遊技媒体が通過した場合には、第１始動領域を遊技媒体が通過した場合と比較して有利な遊技状態に制御可能であり（例えば、遊技制御用マイクロコンピュータ５６０は、図１２（Ｄ），（Ｅ）に示すように、第２特別図柄の変動表示を実行する場合には第１特別図柄の変動表示を実行する場合と比較して高い割合で１５Ｒ確変大当りと決定することにより、ステップＳ３０５～Ｓ３０７を実行して１５ラウンドの大当り遊技を実行する割合が高い）、異常判定手段は、第１始動領域を遊技媒体が通過することなく、第２始動領域を遊技媒体が連続して通過したことにもとづいて異常と判定する（例えば、遊技制御用マイクロコンピュータ５６０におけるステップＳ２５２～Ｓ２５５を実行する部分）ように構成されていてもよい。そのような構成によれば、有利な方の第２始動領域に故意に遊技媒体を通過させる不正行為が行われることを防止することができる。

【００１１】

（手段３）手段１または手段２において、異常判定手段は、可変入賞装置の動作期間中であるか否かにかかわらず、可変入賞装置が設けられていない第１始動領域を連続して遊技媒体が通過したことにもとづいて異常と判定する（例えば、遊技制御用マイクロコンピュ

ータ５６０は、ステップＳ１２１１～Ｓ１２１３では、ステップＳ１２２２～Ｓ１２２４に相当する処理を実行しないことによって、高ベース状態中や可変入賞球装置１５の開放中であっても第１入賞回数カウンタのカウントを継続して、ステップＳ２５０，Ｓ２５１，Ｓ２５４，Ｓ２５５を実行する）ように構成されていてもよい。そのような構成によれば、不要な異常判定が行われてしまう無駄を防止しつつ、必要な異常判定が行われるようにすることができる。

【図面の簡単な説明】

【００１２】

【図１】パチンコ遊技機を正面からみた正面図である。

【図２】振分装置を説明するための説明図である。

【図３】可変入賞球装置が開放状態に制御されているときに第２始動入賞口に遊技球が入賞する形態を説明するための説明図である。

【図４】遊技制御基板（主基板）の回路構成例を示すブロック図である。

【図５】演出制御基板、ランプドライバ基板および音声出力基板の回路構成例を示すブロック図である。

【図６】遊技制御手段における出力ポートのビット割り当て例を示す説明図である。

【図７】ターミナル基板の内部構成を示す回路図である。

【図８】主基板におけるＣＰＵが実行するメイン処理を示すフローチャートである。

【図９】４ｍｓタイマ割込処理を示すフローチャートである。

【図１０】あらかじめ用意された演出図柄の変動パターンを示す説明図である。

【図１１】各乱数を示す説明図である。

【図１２】大当り判定テーブル、小当り判定テーブルおよび大当り種別判定テーブルを示す説明図である。

【図１３】演出制御コマンドの内容の一例を示す説明図である。

【図１４】演出制御コマンドの内容の一例を示す説明図である。

【図１５】特別図柄プロセス処理のプログラムの一例を示すフローチャートである。

【図１６】始動口スイッチ通過処理を示すフローチャートである。

【図１７】始動口スイッチ通過処理を示すフローチャートである。

【図１８】保留特定領域および保留記憶バッファの構成例を示す説明図である。

【図１９】特別図柄通常処理を示すフローチャートである。

【図２０】特別図柄通常処理を示すフローチャートである。

【図２１】変動パターン設定処理を示すフローチャートである。

【図２２】表示結果指定コマンド送信処理を示すフローチャートである。

【図２３】特別図柄変動中処理を示すフローチャートである。

【図２４】特別図柄停止処理を示すフローチャートである。

【図２５】大当り終了処理を示すフローチャートである。

【図２６】普通図柄プロセス処理を示すフローチャートである。

【図２７】特別図柄表示制御処理のプログラムの一例を示すフローチャートである。

【図２８】入賞順異常報知処理を示すフローチャートである。

【図２９】ターミナル基板に出力される各種信号を示すブロック図である。

【図３０】情報出力処理を示すフローチャートである。

【図３１】演出制御用ＣＰＵが実行する演出制御メイン処理を示すフローチャートである。

【図３２】コマンド受信バッファの構成例を示す説明図である。

【図３３】コマンド解析処理を示すフローチャートである。

【図３４】演出制御プロセス処理を示すフローチャートである。

【図３５】変形例におけるパチンコ遊技機を正面からみた正面図である。

【図３６】変形例における始動口スイッチ通過処理を示すフローチャートである。

【発明を実施するための形態】

【００１３】

以下、本発明の実施の形態を、図面を参照して説明する。まず、遊技機の一例であるパチンコ遊技機１の全体の構成について説明する。図１はパチンコ遊技機１を正面からみた正面図である。

【００１４】

パチンコ遊技機１は、縦長の方形状に形成された外枠（図示せず）と、外枠の内側に開閉可能に取り付けられた遊技枠とで構成される。また、パチンコ遊技機１は、遊技枠に開閉可能に設けられている額縁状に形成されたガラス扉枠２を有する。遊技枠は、外枠に対して開閉自在に設置される前面枠（図示せず）と、機構部品等が取り付けられる機構板（図示せず）と、それらに取り付けられる種々の部品（後述する遊技盤６を除く）とを含む構造体である。

【００１５】

ガラス扉枠２の下部表面には打球供給皿（上皿）３がある。打球供給皿３の下部には、打球供給皿３に収容しきれない遊技球を貯留する余剰球受皿４や、打球を発射する打球操作ハンドル（操作ノブ）５が設けられている。また、ガラス扉枠２の背面には、遊技盤６が着脱可能に取り付けられている。なお、遊技盤６は、それを構成する板状体と、その板状体に取り付けられた種々の部品とを含む構造体である。また、遊技盤６の前面には、打ち込まれた遊技球が流下可能な遊技領域７が形成されている。

【００１６】

余剰球受皿（下皿）４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、スティック形状（棒形状）に構成され、遊技者が把持して複数方向（前後左右）に傾倒操作が可能なスティックコントローラ１２２が取り付けられている。なお、スティックコントローラ１２２には、遊技者がスティックコントローラ１２２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可能なトリガボタン１２１（図５を参照）が設けられ、スティックコントローラ１２２の操作桿の内部には、トリガボタン１２１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１２５（図５を参照）が内蔵されている。また、スティックコントローラ１２２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１２３（図５を参照）が設けられている。また、スティックコントローラ１２２には、スティックコントローラ１２２を振動動作させるためのバイブレータ用モータ１２６（図５を参照）が内蔵されている。

【００１７】

打球供給皿（上皿）３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１２２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１２０が設けられている。プッシュボタン１２０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、電気的、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１２０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１２０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１２４（図５を参照）が設けられていればよい。図１に示す構成例では、プッシュボタン１２０とスティックコントローラ１２２の取付位置が、上皿及び下皿の中央部分において上下の位置関係にある。これに対して、上下の位置関係を保ったまま、プッシュボタン１２０及びスティックコントローラ１２２の取付位置を、上皿及び下皿において左右のいずれかに寄せた位置としてもよい。あるいは、プッシュボタン１２０とスティックコントローラ１２２の取付位置が上下の位置関係にはなく、例えば左右の位置関係にあるものとしてもよい。

【００１８】

遊技領域７の中央付近には、液晶表示装置（ＬＣＤ）で構成された演出表示装置９が設けられている。演出表示装置９の表示画面には、第１特別図柄または第２特別図柄の可変表示に同期した演出図柄の可変表示を行う演出図柄表示領域がある。よって、演出表示装置９は、演出図柄の可変表示を行う可変表示装置に相当する。演出図柄表示領域には、例

えば「左」、「中」、「右」の３つの装飾用（演出用）の演出図柄を可変表示する図柄表示エリアがある。図柄表示エリアには「左」、「中」、「右」の各図柄表示エリアがあるが、図柄表示エリアの位置は、演出表示装置９の表示画面において固定的でなくてもよいし、図柄表示エリアの３つ領域が離れてもよい。演出表示装置９は、演出制御基板に搭載されている演出制御用マイクロコンピュータによって制御される。演出制御用マイクロコンピュータが、第１特別図柄表示器８ａで第１特別図柄の可変表示が実行されているときに、その可変表示に伴って演出表示装置９で演出表示を実行させ、第２特別図柄表示器８ｂで第２特別図柄の可変表示が実行されているときに、その可変表示に伴って演出表示装置９で演出表示を実行させるので、遊技の進行状況を把握しやすくすることができる。

【００１９】

また、演出表示装置９において、最終停止図柄（例えば左右中図柄のうち中図柄）となる図柄以外の図柄が、所定時間継続して、大当り図柄（例えば左中右の図柄が同じ図柄で揃った図柄の組み合わせ）と一致している状態で停止、揺動、拡大縮小もしくは変形している状態、または、複数の図柄が同一図柄で同期して変動したり、表示図柄の位置が入れ替わっていたりして、最終結果が表示される前で大当り発生の可能性が継続している状態（以下、これらの状態をリーチ状態という。）において行われる演出をリーチ演出という。また、リーチ状態やその様子をリーチ態様という。さらに、リーチ演出を含む可変表示をリーチ可変表示という。そして、演出表示装置９に変動表示される図柄の表示結果が大当り図柄でない場合には「はずれ」となり、変動表示状態は終了する。遊技者は、大当りをいかにして発生させるかを楽しみつつ遊技を行う。

【００２０】

演出表示装置９の表示画面の右上方部には、演出図柄と後述する特別図柄および普通図柄とに次ぐ第４図柄を表示する第４図柄表示領域９ｃ，９ｄが設けられている。この実施の形態では、後述する第１特別図柄の変動表示に同期して第１特別図柄用の第４図柄の変動表示が行われる第１特別図柄用の第４図柄表示領域９ｃと、第２特別図柄の変動表示に同期して第２特別図柄用の第４図柄の変動表示が行われる第２特別図柄用の第４図柄表示領域９ｄとが設けられている。

【００２１】

この実施の形態では、特別図柄の変動表示に同期して演出図柄の変動表示が実行されるのであるが（ただし、正確には、演出図柄の変動表示は、演出制御用マイクロコンピュータ１００側で変動パターンコマンドにもとづいて認識した変動時間を計測することによって行われる。）、演出表示装置９を用いた演出を行う場合、例えば、演出図柄の変動表示を含む演出内容が画面上から一瞬消えるような演出が行われたり、可動物が画面上の全部または一部を遮蔽するような演出が行われるなど、演出態様が多様化してきている。そのため、演出表示装置９上の表示画面を見ていても、現在変動表示中の状態であるのか否か認識しにくい場合も生じている。そこで、この実施の形態では、演出表示装置９の表示画面の一部でさらに第４図柄の変動表示を行うことによって、第４図柄の状態を確認することにより現在変動表示中の状態であるのか否かを確実に認識可能としている。なお、第４図柄は、常に一定の動作で変動表示され、画面上から消えたり遮蔽物で遮蔽することはないため、常に視認することができる。

【００２２】

なお、第１特別図柄用の第４図柄と第２特別図柄用の第４図柄とを、第４図柄と総称することがあり、第１特別図柄用の第４図柄表示領域９ｃと第２特別図柄用の第４図柄表示領域９ｄを、第４図柄表示領域と総称することがある。

【００２３】

第４図柄の変動（可変表示）は、第４図柄表示領域９ｃ，９ｄを所定の表示色（例えば、青色）で一定の時間間隔で点灯と消灯とを繰り返す状態を継続することによって実現される。第１特別図柄表示器８ａにおける第１特別図柄の可変表示と、第１特別図柄用の第４図柄表示領域９ｃにおける第１特別図柄用の第４図柄の可変表示とは同期している。第２特別図柄表示器８ｂにおける第２特別図柄の可変表示と、第２特別図柄用の第４図柄表

示領域９ｄにおける第２特別図柄用の第４図柄の可変表示とは同期している。同期とは、可変表示の開始時点および終了時点が同じであって、可変表示の期間が同じであることをいう。

【００２４】

また、第１特別図柄表示器８ａにおいて大当り図柄が停止表示されるときには、第１特別図柄用の第４図柄表示領域９ｃにおいて大当りを想起させる表示色（はずれとは異なる表示色。例えば、はずれのときには青色で表示されるのに対して、大当りのときには赤色で表示される。また、第２特別図柄表示器８ｂにおいて大当り図柄が停止表示されるときには、第２特別図柄用の第４図柄表示領域９ｄにおいて大当りを想起させる表示色（はずれとは異なる表示色。例えば、はずれのときには青色で表示されるのに対して、大当りのときには赤色で表示される。

【００２５】

なお、この実施の形態では、第４図柄表示領域を演出表示装置９の表示画面の一部に設ける場合を示しているが、演出表示装置９とは別に、ランプやＬＥＤなどの発光体を用いて第４図柄表示領域を実現するようにしてもよい。この場合、例えば、第４図柄の変動（可変表示）を、２つのＬＥＤが交互に点灯する状態を継続することによって実現されるようにしてもよく、２つのＬＥＤのうちのいずれのＬＥＤが停止表示されたかによって大当り図柄が停止表示されたか否かを表すようにしてもよい。

【００２６】

演出表示装置９の右方には、識別情報としての第１特別図柄を可変表示する第１特別図柄表示器（第１可変表示部）８ａが設けられている。この実施の形態では、第１特別図柄表示器８ａは、０～９の数字を可変表示可能な簡易で小型の表示器（例えば７セグメントＬＥＤ）で実現されている。すなわち、第１特別図柄表示器８ａは、０～９の数字（または、記号）を可変表示するように構成されている。また、演出表示装置９の右方（第１特別図柄表示器８ａの右隣）には、識別情報としての第２特別図柄を可変表示する第２特別図柄表示器（第２可変表示部）８ｂも設けられている。第２特別図柄表示器８ｂは、０～９の数字を可変表示可能な簡易で小型の表示器（例えば７セグメントＬＥＤ）で実現されている。すなわち、第２特別図柄表示器８ｂは、０～９の数字（または、記号）を可変表示するように構成されている。

【００２７】

小型の表示器は、例えば方形状に形成されている。また、この実施の形態では、第１特別図柄の種類と第２特別図柄の種類とは同じ（例えば、ともに０～９の数字）であるが、種類が異なっていてもよい。また、第１特別図柄表示器８ａおよび第２特別図柄表示器８ｂは、それぞれ、例えば、００～９９の数字（または、２桁の記号）を可変表示するように構成されていてもよい。

【００２８】

以下、第１特別図柄と第２特別図柄とを特別図柄と総称することがあり、第１特別図柄表示器８ａと第２特別図柄表示器８ｂとを特別図柄表示器（可変表示部）と総称することがある。

【００２９】

なお、この実施の形態では、２つの特別図柄表示器８ａ，８ｂを備える場合を示しているが、遊技機は、特別図柄表示器を１つのみ備えるものであってもよい。

【００３０】

第１特別図柄の可変表示は、可変表示の実行条件である第１始動条件が成立（この実施の形態では、技球が第１始動入賞口１３を通過（入賞を含む）したこと）した後、可変表示の開始条件（例えば、第１保留記憶数が０でない場合であって、第１特別図柄および第２特別図柄の可変表示が実行されていない状態であり、かつ、大当り遊技が実行されていない状態）が成立したことにもとづいて開始され、可変表示時間（変動時間）が経過すると表示結果（停止図柄）を導出表示する。また、第２特別図柄の可変表示は、可変表示の実行条件である第２始動条件が成立（この実施の形態では、遊技球が第２始動入賞口１４

または第３始動入賞口１７を通過（入賞を含む）したこと）した後、可変表示の開始条件（例えば、第２保留記憶数が０でない場合であって、第１特別図柄および第２特別図柄の可変表示が実行されていない状態であり、かつ、大当り遊技が実行されていない状態）が成立したことにもとづいて開始され、可変表示時間（変動時間）が経過すると表示結果（停止図柄）を導出表示する。なお、遊技球が通過するとは、入賞口やゲートなどのあらかじめ入賞領域として定められている領域を遊技球が通過したことであり、入賞口に遊技球が入った（入賞した）ことを含む概念である。また、表示結果を導出表示するとは、図柄（識別情報の例）を最終的に停止表示させることである。

【００３１】

演出表示装置９の下方には、流入した遊技球を振り分けるための振分装置２００が設けられている。また、演出表示装置９の下方には、左右に並ぶように第１始動入賞口１３および第２始動入賞口１４が設けられている。第１始動入賞口１３に入賞した遊技球は、遊技盤６の背面に導かれ、第１始動口スイッチ１３ａによって検出される。また、第２始動入賞口（第２始動口）１４に入賞した遊技球は、遊技盤６の背面に導かれ、第２始動口スイッチ１４ａによって検出される。

【００３２】

また、第２始動入賞口１４には、開放状態と閉鎖放状態とに変化可能な可変入賞球装置１５が設けられている。可変入賞球装置１５は、ソレノイド１６によって開放状態とされる。可変入賞球装置１５が開放状態になることによって、遊技球が第２始動入賞口１４に始動入賞し易くなり、遊技者にとって有利な状態になる。なお、この実施の形態では、可変入賞球装置１５が閉鎖放状態の場合であっても、開放状態と比較すると入賞しにくいものの振分装置２００を経由して第２始動入賞口１４に入賞可能であるように構成する場合を示しているが、可変入賞球装置１５が開放状態である場合にのみ第２始動入賞口１４に始動入賞可能に構成してもよい。

【００３３】

また、この実施の形態では、後述するように、遊技状態が確変状態（この実施の形態では、高確率状態に制御されるとともに時短状態（高ベース状態）にも制御される）である場合に、可変入賞球装置１５が開放状態となる頻度が高められ第２始動入賞口１４に始動入賞しやすくなる。そのため、この実施の形態では、遊技状態が確変状態に制御されている場合には、遊技者は遊技領域７の右方を狙って遊技球を発射するように発射操作を行う（いわゆる右打ち）方が有利になる。なお、遊技状態が確変状態に制御された場合には、例えば、演出表示装置９に「右を狙え！」などと表示して右打ちを示唆する表示を行うようにすることが望ましい。

【００３４】

さらに、振分装置２００の上方、演出表示装置９の下部ステージ上には、第３始動入賞口１７が設けられている。第３始動入賞口１７に入賞した遊技球は、遊技盤６の背面に導かれ、第３始動口スイッチ１７ａによって検出される。

【００３５】

以下、第１始動入賞口１３、第２始動入賞口１４および第３始動入賞口１７を総称して始動入賞口または始動口ということがある。

【００３６】

なお、この実施の形態では、図１に示すように、第２始動入賞口１４に対してのみ開閉動作を行う可変入賞球装置１５が設けられているが、第１始動入賞口１３および第２始動入賞口１４のいずれについても開閉動作を行う可変入賞球装置が設けられている構成であってもよい。

【００３７】

また、遊技状態が確変状態や時短状態（高ベース状態）であっても一貫して遊技領域７の左方を狙って遊技球を発射させる仕様の遊技機である場合には、逆に左側の第１始動入賞口１３にのみ可変入賞球装置１５を設けるようにしてもよい。

【００３８】

第２特別図柄表示器８ｂの上方には、第２始動入賞口１４および第３始動入賞口１７に入った有効入賞球数すなわち第２保留記憶数を表示する４つの表示器からなる第２特別図柄保留記憶表示器１８ｂが設けられている。第２特別図柄保留記憶表示器１８ｂは、有効始動入賞がある毎に、点灯する表示器の数を１増やす。そして、第２特別図柄表示器８ｂでの可変表示が開始される毎に、点灯する表示器の数を１減らす。

【００３９】

また、第２特別図柄保留記憶表示器１８ｂのさらに上方には、第１始動入賞口１３に入った有効入賞球数すなわち第１保留記憶数（保留記憶を、始動記憶または始動入賞記憶ともいう。）を表示する４つの表示器からなる第１特別図柄保留記憶表示器１８ａが設けられている。第１特別図柄保留記憶表示器１８ａは、有効始動入賞がある毎に、点灯する表示器の数を１増やす。そして、第１特別図柄表示器８ａでの可変表示が開始される毎に、点灯する表示器の数を１減らす。

【００４０】

また、演出表示装置９の表示画面の下部には、第１保留記憶数と第２保留記憶数との合計である合計数（合算保留記憶数）を表示する合算保留記憶表示部１８ｃが設けられている。そのように、この実施の形態では、合計数を表示する合算保留記憶表示部１８ｃが設けられていることによって、可変表示の開始条件が成立していない実行条件の成立数の合計を把握しやすくすることができる。なお、この実施の形態では、合算保留記憶表示部１８ｃにおいて、第１保留記憶と第２保留記憶とが第１始動入賞口１３および第２始動入賞口１４への入賞順に並べて表示されるとともに、第１保留記憶であるか第２保留記憶であるかを認識可能な態様で表示される（例えば、第１保留記憶は赤色で表示され、第２保留記憶は青色で表示される）。なお、合算保留記憶表示部１８ｃに代えて、第１保留記憶数を表示する第１保留記憶表示部と第２保留記憶数を表示する第２保留記憶表示部とを設けるように構成してもよい。

【００４１】

演出表示装置９は、第１特別図柄表示器８ａによる第１特別図柄の可変表示時間中、および第２特別図柄表示器８ｂによる第２特別図柄の可変表示時間中に、装飾用（演出用）の図柄としての演出図柄の可変表示を行う。第１特別図柄表示器８ａにおける第１特別図柄の可変表示と、演出表示装置９における演出図柄の可変表示とは同期している。また、第２特別図柄表示器８ｂにおける第２特別図柄の可変表示と、演出表示装置９における演出図柄の可変表示とは同期している。また、第１特別図柄表示器８ａにおいて大当り図柄が停止表示されるときと、第２特別図柄表示器８ｂにおいて大当り図柄が停止表示されるときには、演出表示装置９において大当りを想起させるような演出図柄の組み合わせが停止表示される。

【００４２】

また、図１に示すように、第１始動入賞口１３および第２始動入賞口１４の下方には、大入賞口を形成する特別可変入賞球装置２０が設けられている。特別可変入賞球装置２０は開閉板を備え、第１特別図柄表示器８ａに特定表示結果（大当り図柄）が導出表示されたときと、第２特別図柄表示器８ｂに特定表示結果（大当り図柄）が導出表示されたときに生起する特定遊技状態（大当り遊技状態）においてソレノイド２１によって開閉板が開放状態に制御されることによって、入賞領域となる大入賞口が開放状態になる。大入賞口に入賞した遊技球はカウントスイッチ２３で検出される。

【００４３】

演出表示装置９の左方には、普通図柄を可変表示する普通図柄表示器１０が設けられている。この実施の形態では、普通図柄表示器１０は、０～９の数字を可変表示可能な簡易で小型の表示器（例えば７セグメントＬＥＤ）で実現されている。すなわち、普通図柄表示器１０は、０～９の数字（または、記号）を可変表示するように構成されている。また、小型の表示器は、例えば方形状に形成されている。なお、普通図柄表示器１０は、例えば、００～９９の数字（または、２桁の記号）を可変表示するように構成されていてもよい。また、普通図柄表示器１０は、７セグメントＬＥＤなどにかぎらず、例えば、所定の

記号表示を点灯表示可能な表示器（例えば、「○」や「×」を交互に点灯表示可能な装飾ランプ）で構成されていてもよい。

【００４４】

遊技領域７の左右にそれぞれ設けられたゲート３２を遊技球が通過しゲートスイッチ３２ａで検出されると、普通図柄表示器１０の表示の可変表示が開始される。そして、普通図柄表示器１０における停止図柄が所定の図柄（当り図柄。例えば、図柄「７」。）である場合に、可変入賞球装置１５が所定回数、所定時間だけ開放状態になる。すなわち、可変入賞球装置１５の状態は、普通図柄の停止図柄が当り図柄である場合に、遊技者にとって不利な状態から有利な状態（第２始動入賞口１４に遊技球が入賞しやすい状態）に変化する。普通図柄表示器１０の近傍には、ゲート３２を通過した入賞球数を表示する４つのＬＥＤによる表示部を有する普通図柄保留記憶表示器４１が設けられている。ゲート３２への遊技球の通過がある毎に、すなわちゲートスイッチ３２ａによって遊技球が検出される毎に、普通図柄保留記憶表示器４１は点灯するＬＥＤを１増やす。そして、普通図柄表示器１０の可変表示が開始される毎に、点灯するＬＥＤを１減らす。さらに、通常状態に比べて大当りとすることに決定される確率が高い状態である確変状態（通常状態と比較して、特別図柄の変動表示結果として大当りと判定される確率が高められた状態）では、普通図柄表示器１０における停止図柄が当り図柄になる確率が高められるとともに、可変入賞球装置１５の開放時間と開放回数が高められる。なお、この実施の形態では、確変状態に制御されるときには、図柄の変動時間が短縮されている時短状態（特別図柄の可変表示時間が短縮される遊技状態）にも制御される。

【００４５】

遊技盤６の下部には、入賞しなかった打球（アウト球）が取り込まれるアウト口２６がある。また、遊技領域７の外側の左右上部および左右下部には、所定の音声出力として効果音や音声を発声する４つのスピーカ２７が設けられている。遊技領域７の外周には、前面枠に設けられた枠ＬＥＤ２８が設けられている。

【００４６】

遊技機には、遊技者が打球操作ハンドル５を操作することに応じて駆動モータを駆動し、駆動モータの回転力を利用して遊技球を遊技領域７に発射する打球発射装置（図示せず）が設けられている。打球発射装置から発射された遊技球は、遊技領域７を囲むように円形状に形成された打球レール（図示せず）を通って遊技領域７に入り、その後、遊技領域７を下りてくる。遊技球が第１始動入賞口１３に入り第１始動口スイッチ１３ａで検出されると、第１特別図柄の可変表示を開始できる状態であれば（例えば、特別図柄の可変表示が終了し、第１の開始条件が成立したこと）、第１特別図柄表示器８ａにおいて第１特別図柄の可変表示（変動）が開始されるとともに、演出表示装置９において演出図柄の可変表示が開始される。すなわち、第１特別図柄および演出図柄の可変表示は、第１始動入賞口１３への入賞に対応する。第１特別図柄の可変表示を開始できる状態でなければ、第１保留記憶数が上限値に達していないことを条件として、第１保留記憶数を１増やす。

【００４７】

遊技球が第２始動入賞口１４または第３始動入賞口１７に入り第２始動口スイッチ１４ａまたは第３始動口スイッチ１７ａで検出されると、第２特別図柄の可変表示を開始できる状態であれば（例えば、特別図柄の可変表示が終了し、第２の開始条件が成立したこと）、第２特別図柄表示器８ｂにおいて第２特別図柄の可変表示（変動）が開始されるとともに、演出表示装置９において演出図柄の可変表示が開始される。すなわち、第２特別図柄および演出図柄の可変表示は、第２始動入賞口１４および第３始動入賞口１７への入賞に対応する。第２特別図柄の可変表示を開始できる状態でなければ、第２保留記憶数が上限値に達していないことを条件として、第２保留記憶数を１増やす。

【００４８】

この実施の形態では、大当り（１５Ｒ確変大当り、７Ｒ確変大当り、突然確変大当り）となった場合には、遊技状態を高確率状態（確変状態）に移行するとともに、遊技球が始動入賞しやすくなる（すなわち、特別図柄表示器８ａ，８ｂや演出表示装置９における可

変表示の実行条件が成立しやすくなる）ように制御された遊技状態である高ベース状態に移行（この実施の形態では、時短状態に移行）する。高ベース状態である場合には、例えば、高ベース状態でない場合と比較して、可変入賞球装置１５が開放状態となる頻度が高められたり、可変入賞球装置１５が開放状態となる時間が延長されたりして、始動入賞しやすくなる。

【００４９】

なお、可変入賞球装置１５が開放状態となる時間を延長する（開放延長状態ともいう）のでなく、普通図柄表示器１０における停止図柄が当り図柄になる確率が高められる普通図柄確変状態に移行することによって、高ベース状態に移行してもよい。普通図柄表示器１０における停止図柄が所定の図柄（当り図柄）となると、可変入賞球装置１５が所定回数、所定時間だけ開放状態になる。この場合、普通図柄確変状態に移行制御することによって、普通図柄表示器１０における停止図柄が当り図柄になる確率が高められ、可変入賞球装置１５が開放状態となる頻度が高まる。従って、普通図柄確変状態に移行すれば、可変入賞球装置１５の開放時間と開放回数が高められ、始動入賞しやすい状態（高ベース状態）となる。すなわち、可変入賞球装置１５の開放時間と開放回数は、普通図柄の停止図柄が当り図柄であったり、特別図柄の停止図柄が確変図柄である場合等に高められ、遊技者にとって不利な状態から有利な状態（始動入賞しやすい状態）に変化する。なお、開放回数が高められることは、閉鎖放状態から開放状態になることも含む概念である。

【００５０】

また、普通図柄表示器１０における普通図柄の変動時間（可変表示期間）が短縮される普通図柄時短状態に移行することによって、高ベース状態に移行してもよい。普通図柄時短状態では、普通図柄の変動時間が短縮されるので、普通図柄の変動が開始される頻度が高くなり、結果として普通図柄が当りとなる頻度が高くなる。従って、普通図柄が当たりとなる頻度が高くなることによって、可変入賞球装置１５が開放状態となる頻度が高くなり、始動入賞しやすい状態（高ベース状態）となる。

【００５１】

また、特別図柄や演出図柄の変動時間（可変表示期間）が短縮される時短状態に移行することによって、特別図柄や演出図柄の変動時間が短縮されるので、特別図柄や演出図柄の変動が開始される頻度が高くなり（換言すれば、保留記憶の消化が速くなる。）、無効な始動入賞が生じてしまう事態を低減することができる。従って、有効な始動入賞が発生しやすくなり、結果として、大当り遊技が行われる可能性が高まる。

【００５２】

さらに、上記に示した全ての状態（開放延長状態、普通図柄確変状態、普通図柄時短状態および特別図柄時短状態）に移行させることによって、始動入賞しやすくなる（高ベース状態に移行する）ようにしてもよい。また、上記に示した各状態（開放延長状態、普通図柄確変状態、普通図柄時短状態および特別図柄時短状態）のうちのいずれか複数の状態に移行させることによって、始動入賞しやすくなる（高ベース状態に移行する）ようにしてもよい。また、上記に示した各状態（開放延長状態、普通図柄確変状態、普通図柄時短状態および特別図柄時短状態）のうちのいずれか１つの状態にのみ移行させることによって、始動入賞しやすくなる（高ベース状態に移行する）ようにしてもよい。

【００５３】

次に、振分装置２００について説明する。図２は、振分装置２００を説明するための説明図である。図２に示すように、振分装置２００上部には、遊技球が流入可能な流入口２０１が設けられている。また、振分装置２００内部には、流入口２０１から振分装置２００内に流入した遊技球を左側通路２０３と右側通路２０４とのいずれかに振り分けるための振分部材２０２が設けられている。また、振分装置２００の下部には、左側通路２０３を通過した遊技球が振分装置２００から流出可能な左側流出口２０５と、右側通路２０４を通過した遊技球が振分装置２００から流出可能な右側流出口２０６とが設けられている。

【００５４】

図２（ａ）に示す例では、振分部材２０２によって振分装置２００内の右側通路２０４が遮蔽され、遊技球が左側通路２０３を通過可能な状態が示されている。図２（ａ）に示す状態において遊技球が流入口２０１から振分装置２００内に流入すると、図２（ｂ）に示すように、流入口２０１から流入した遊技球は振分部材２０２によって左側通路２０３に振り分けられ、左側通路２０３を通過して左側流出口２０５から流出する。そして、左側流出口２０５の下方には第１始動入賞口１３が位置しているので、左側流出口２０５から流出した遊技球は、第１始動入賞口１３に入賞する。

【００５５】

また、遊技球が左側通路２０３を通過するときに、振分部材２０２の回転軸部分に設けられている羽根部２０２ａに遊技球があたり、遊技球の自重によって羽根部２０２ａが押されることによって、図２（ａ）および図２（ｂ）に示すように、振分部材２０２が右側に倒れている状態から左側に倒れている状態に変化する。そのように変化することにより、図２（ｂ）に示すように、振分部材２０２によって振分装置２００内の左側通路２０３が遮蔽され、遊技球が右側通路２０４を通過可能な状態となる。

【００５６】

次いで、そのような状態において、図２（ｃ）に示すように、遊技球が流入口２０１から振分装置２００内に流入すると、図２（ｄ）に示すように、流入口２０１から流入した遊技球は振分部材２０２によって右側通路２０４に振り分けられ、右側通路２０４を通過して右側流出口２０６から流出する。そして、右側流出口２０６の下方には第２始動入賞口１４が位置しているので、右側流出口２０６から流出した遊技球は、第２始動入賞口１４に入賞する。

【００５７】

また、遊技球が右側通路２０４を通過するときに、振分部材２０４の回転軸部分に設けられている羽根部２０２ａに遊技球があたり、遊技球の自重によって羽根部２０２ａが押されることによって、図２（ｃ）および図２（ｄ）に示すように、振分部材２０２が左側に倒れている状態から右側に倒れている状態に変化する。そのように変化することにより、図２（ｄ）に示すように、振分部材２０２によって振分装置２００内の右側通路２０４が遮蔽され、遊技球が左側通路２０３を通過可能な状態となる。

【００５８】

図２に示すような動作をすることにより、この実施の形態では、振分部材２０２によって振分装置２００に流入した遊技球が左側通路２０３と右側通路２０４とに交互に振り分けられ、第１始動入賞口１３と第２始動入賞口１４とに交互に入賞可能となる。

【００５９】

一方、この実施の形態では、振分装置２００の振分部材２０２の状態にかかわらず、可変入賞球装置１５が開放状態に制御されているときにも第２始動入賞口１４に遊技球が入賞可能である。図３は、可変入賞球装置１５が開放状態に制御されているときに第２始動入賞口１４に遊技球が入賞する形態を説明するための説明図である。図３に示すように、振分部材２０２によって振分装置２００内の右側通路２０４が遮蔽され、遊技球が左側通路２０３を通過可能な状態（右側通路２０４は通過不能または通過困難な状態）であっても、可変入賞球装置１５が開放状態に制御されていれば、振分装置２００の右方から遊技球が進入し第２始動入賞口１４に入賞することが可能である。

【００６０】

なお、この実施の形態では、図３に示すように、第２始動入賞口１４の左右両側に可変入賞球装置１５の羽根部品が設けられている場合を示しているが、可変入賞球装置１５が開放状態の場合に振分装置２００を経由せずに第２始動入賞口１４に入賞する場合には、図３に示すように振分装置２００の右方から遊技球が進入して入賞する場合が殆どであることから、可変入賞球装置１５の左側の羽根部品はなくてもよい。ただし、そのようにしてしまうと、振分装置２００の右方から進入した遊技球が第２始動入賞口１４の上を素通りして入賞できない場合も考えられるので、振分装置２００の右方から進入した遊技球の勢いを止めるための遮蔽部（例えば、合成樹脂製の突起状部品や釘）を第２始動入賞口の

開口部の左側に設けるようにして、可変入賞球装置１５が開放中の第２始動入賞口１４に遊技球が入賞するように構成してもよい。

【００６１】

また、この実施の形態では、図２および図３に示したように、振分装置２００の下方に第１始動入賞口１３および第２始動入賞口１４を設けるように構成することによって、左側通路２０３に振り分けられた遊技球は略１００％で第１始動入賞口１３に入賞し、右側通路２０４に振り分けられた遊技球は略１００％で第２始動入賞口１４に入賞する場合を示したが、左側通路２０３や右側通路２０４に振り分けられた遊技球が振分装置２００の外にこぼれる場合があるように構成し、左側通路２０３や右側通路２０４に振り分けられても必ずしも第１始動入賞口１３や第２始動入賞口１４に入賞しない場合があるようにしてもよい。例えば、図２および図３では左側流出口２０５および右側流出口２０６からダイレクトに真下に遊技球が落下するように構成したが、左側流出口２０５および右側流出口２０６に底面部材を設けて遊技者から見て奥側に一旦誘導されてから第１始動入賞口１３や第２始動入賞口１４に遊技球が流れるように構成するとともに、左側通路２０３や右側通路２０４の外側側面に開口部を設けて、左側通路２０３や右側通路２０４に振り分けられた遊技球の一部がその開口部から振分装置２００の外にこぼれて第１始動入賞口１３や第２始動入賞口１４に入賞しない場合があるように構成してもよい。

【００６２】

また、この実施の形態では、第１始動入賞口１３および第２始動入賞口１４が振分装置２００の外部に設けられている（具体的には、図２および図３に示すように、振分装置２００の下方に設けられている）場合を示したが、第１始動入賞口１３および第２始動入賞口１４が振分装置２００の内部に含まれているように構成してもよい。

【００６３】

また、この実施の形態では、振分装置２００に２つの通路２０３，２０４が設けられている場合を示したが、２つである場合にかぎらず、３以上の通路が設けられていてもよい。この場合、例えば、第１始動入賞口１３または第２始動入賞口１４のいずれか一方または両方に入賞可能な通路が複数存在するように構成してもよい。

【００６４】

また、この実施の形態では、振分装置２００の振分部材２０２が遊技球の自重によって物理的に左右に切り替わる場合を示したが、例えば、振分部材２０２を駆動するためのソレノイドやモータを設け、遊技制御用マイクロコンピュータ５６０からの制御によって振分部材２０２を交互に切り替えるように構成してもよい。

【００６５】

また、逆に、この実施の形態では、第２始動入賞口１４に設けられた可変入賞球装置１５についてはソレノイド１６を駆動制御することにより開閉動作を行う場合を示しているが、可変入賞球装置１５に振分部材２０２と類似の機構を適用して遊技球の自重により開閉動作を行うように構成するなど、可変入賞球装置１５を遊技制御用マイクロコンピュータ５６０による制御によらずに物理的に開閉動作するように構成してもよい。この場合、例えば、可変入賞球装置１５の開放状態を検出するためのセンサ（例えば、光センサ）を設けるようにし、そのセンサからの入力にもとづいて可変入賞球装置１５が開放状態であるか否かを判定するようにすればよい。

【００６６】

図４は、主基板（遊技制御基板）３１における回路構成の一例を示すブロック図である。なお、図４は、払出制御基板３７および演出制御基板８０等も示されている。主基板３１には、プログラムに従ってパチンコ遊技機１を制御する遊技制御用マイクロコンピュータ（遊技制御手段に相当）５６０が搭載されている。遊技制御用マイクロコンピュータ５６０は、ゲーム制御（遊技進行制御）用のプログラム等を記憶するＲＯＭ５４、ワークメモリとして使用される記憶手段としてのＲＡＭ５５、プログラムに従って制御動作を行うＣＰＵ５６およびＩ／Ｏポート部５７を含む。この実施の形態では、ＲＯＭ５４およびＲＡＭ５５は遊技制御用マイクロコンピュータ５６０に内蔵されている。すなわち、遊技制

御用マイクロコンピュータ５６０は、１チップマイクロコンピュータである。１チップマイクロコンピュータには、少なくともＣＰＵ５６のほかＲＡＭ５５が内蔵されていればよく、ＲＯＭ５４は外付けであっても内蔵されていてもよい。また、Ｉ／Ｏポート部５７は、外付けであってもよい。遊技制御用マイクロコンピュータ５６０には、さらに、ハードウェア乱数（ハードウェア回路が発生する乱数）を発生する乱数回路５０３が内蔵されている。

【００６７】

また、ＲＡＭ５５は、その一部または全部が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不揮発性記憶手段としてのバックアップＲＡＭである。すなわち、遊技機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、ＲＡＭ５５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（特別図柄プロセスフラグや、確変フラグなど）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。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。なお、この実施の形態では、ＲＡＭ５５の全部が、電源バックアップされているとする。

【００６８】

なお、遊技制御用マイクロコンピュータ５６０においてＣＰＵ５６がＲＯＭ５４に格納されているプログラムに従って制御を実行するので、以下、遊技制御用マイクロコンピュータ５６０（またはＣＰＵ５６）が実行する（または、処理を行う）ということは、具体的には、ＣＰＵ５６がプログラムに従って制御を実行することである。このことは、主基板３１以外の他の基板に搭載されているマイクロコンピュータについても同様である。

【００６９】

乱数回路５０３は、特別図柄の可変表示の表示結果により大当りとするか否か判定するための判定用の乱数を発生するために用いられるハードウェア回路である。乱数回路５０３は、初期値（例えば、０）と上限値（例えば、６５５３５）とが設定された数値範囲内で、数値データを、設定された更新規則に従って更新し、ランダムなタイミングで発生する始動入賞時が数値データの読出（抽出）時であることにもとづいて、読出される数値データが乱数値となる乱数発生機能を有する。

【００７０】

また、ゲートスイッチ３２ａ、第１始動口スイッチ１３ａ、第２始動口スイッチ１４ａ、第３始動口スイッチ１７ａおよびカウントスイッチ２３、からの検出信号を遊技制御用マイクロコンピュータ５６０に与える入力ドライバ回路５８も主基板３１に搭載されている。また、可変入賞球装置１５を開閉するソレノイド１６、および大入賞口を形成する特別可変入賞球装置２０を開閉するソレノイド２１を遊技制御用マイクロコンピュータ５６０からの指令に従って駆動する出力回路５９も主基板３１に搭載されている。

【００７１】

また、遊技制御用マイクロコンピュータ５６０は、特別図柄を可変表示する第１特別図柄表示器８ａ、第２特別図柄表示器８ｂ、普通図柄を可変表示する普通図柄表示器１０、第１特別図柄保留記憶表示器１８ａ、第２特別図柄保留記憶表示器１８ｂおよび普通図柄保留記憶表示器４１の表示制御を行う。

【００７２】

なお、大当り遊技状態の発生を示す大当り情報等の情報出力信号を、ターミナル基板１６０を介して、ホールコンピュータ等の外部装置に対して出力する情報出力回路６４も主基板３１に搭載されている。

【００７３】

この実施の形態では、演出制御基板８０に搭載されている演出制御手段（演出制御用マイクロコンピュータで構成される。）が、中継基板７７を介して遊技制御用マイクロコン

ピュータ５６０から演出内容を指示する演出制御コマンドを受信し、演出図柄を可変表示する演出表示装置９の表示制御を行う。

【００７４】

また、演出制御基板８０に搭載されている演出制御手段が、ランプドライバ基板３５を介して、枠側に設けられている枠ＬＥＤ２８の表示制御を行うとともに、音声出力基板７０を介してスピーカ２７からの音出力の制御を行う。

【００７５】

なお、演出制御手段には、後述するように、スティックコントローラ１２２が備えるトリガセンサ１２５や傾倒方向センサユニット１２３、バイブレータ用モータ１２６、およびプッシュボタン１２０が備えるプッシュセンサ１２４にも接続されているのであるが（図５参照）、図４では図示を省略している。

【００７６】

図５は、中継基板７７、演出制御基板８０、ランプドライバ基板３５および音声出力基板７０の回路構成例を示すブロック図である。なお、図５に示す例では、ランプドライバ基板３５および音声出力基板７０には、マイクロコンピュータは搭載されていないが、マイクロコンピュータを搭載してもよい。また、ランプドライバ基板３５および音声出力基板７０を設けずに、演出制御に関して演出制御基板８０のみを設けてもよい。

【００７７】

演出制御基板８０は、演出制御用ＣＰＵ１０１、および演出図柄プロセスフラグ等の演出に関する情報を記憶するＲＡＭを含む演出制御用マイクロコンピュータ１００を搭載している。なお、ＲＡＭは外付けであってもよい。この実施の形態では、演出制御用マイクロコンピュータ１００におけるＲＡＭは電源バックアップされていない。演出制御基板８０において、演出制御用ＣＰＵ１０１は、内蔵または外付けのＲＯＭ（図示せず）に格納されたプログラムに従って動作し、中継基板７７を介して入力される主基板３１からの取込信号（演出制御ＩＮＴ信号）に応じて、入力ドライバ１０２および入力ポート１０３を介して演出制御コマンドを受信する。また、演出制御用ＣＰＵ１０１は、演出制御コマンドにもとづいて、ＶＤＰ（ビデオディスプレイプロセッサ）１０９に演出表示装置９の表示制御を行わせる。

【００７８】

この実施の形態では、演出制御用マイクロコンピュータ１００と共動して演出表示装置９の表示制御を行うＶＤＰ１０９が演出制御基板８０に搭載されている。ＶＤＰ１０９は、演出制御用マイクロコンピュータ１００とは独立したアドレス空間を有し、そこにＶＲＡＭをマッピングする。ＶＲＡＭは、画像データを展開するためのバッファメモリである。そして、ＶＤＰ１０９は、ＶＲＡＭ内の画像データをフレームメモリを介して演出表示装置９に出力する。

【００７９】

演出制御用ＣＰＵ１０１は、受信した演出制御コマンドに従ってＣＧＲＯＭ（図示せず）から必要なデータを読み出すための指令をＶＤＰ１０９に出力する。ＣＧＲＯＭは、演出表示装置９に表示されるキャラクタ画像データや動画像データ、具体的には、人物、文字、図形や記号等（演出図柄を含む）、および背景画像のデータをあらかじめ格納しておくためのＲＯＭである。ＶＤＰ１０９は、演出制御用ＣＰＵ１０１の指令に応じて、ＣＧＲＯＭから画像データを読み出す。そして、ＶＤＰ１０９は、読み出した画像データにもとづいて表示制御を実行する。

【００８０】

演出制御コマンドおよび演出制御ＩＮＴ信号は、演出制御基板８０において、まず、入力ドライバ１０２に入力する。入力ドライバ１０２は、中継基板７７から入力された信号を演出制御基板８０の内部に向かう方向にしか通過させない（演出制御基板８０の内部から中継基板７７への方向には信号を通過させない）信号方向規制手段としての単方向性回路でもある。

【００８１】

中継基板７７には、主基板３１から入力された信号を演出制御基板８０に向かう方向にしか通過させない（演出制御基板８０から中継基板７７への方向には信号を通過させない）信号方向規制手段としての単方向性回路７４が搭載されている。単方向性回路として、例えばダイオードやトランジスタが使用される。図５には、ダイオードが例示されている。また、単方向性回路は、各信号毎に設けられる。さらに、単方向性回路である出力ポート５７１を介して主基板３１から演出制御コマンドおよび演出制御ＩＮＴ信号が出力されるので、中継基板７７から主基板３１の内部に向かう信号が規制される。すなわち、中継基板７７からの信号は主基板３１の内部（遊技制御用マイクロコンピュータ５６０側）に入り込まない。なお、出力ポート５７１は、図４に示されたＩ／Ｏポート部５７の一部である。また、出力ポート５７１の外側（中継基板７７側）に、さらに、単方向性回路である信号ドライバ回路が設けられていてもよい。

【００８２】

また、演出制御用ＣＰＵ１０１は、スティックコントローラ１２２のトリガボタン１２１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、トリガセンサ１２５から、入力ポート１０６を介して入力する。また、演出制御用ＣＰＵ１０１は、プッシュボタン１２０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１２４から、入力ポート１０６を介して入力する。また、演出制御用ＣＰＵ１０１は、スティックコントローラ１２２の操作桿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、傾倒方向センサユニット１２３から、入力ポート１０６を介して入力する。また、演出制御用ＣＰＵ１０１は、出力ポート１０５を介してバイブレータ用モータ１２６に駆動信号を出力することにより、スティックコントローラ１２２を振動動作させる。

【００８３】

さらに、演出制御用ＣＰＵ１０１は、出力ポート１０５を介してランプドライバ基板３５に対してＬＥＤを駆動する信号を出力する。また、演出制御用ＣＰＵ１０１は、出力ポート１０４を介して音声出力基板７０に対して音番号データを出力する。

【００８４】

ランプドライバ基板３５において、ＬＥＤを駆動する信号は、入力ドライバ３５１を介してＬＥＤドライバ３５２に入力される。ＬＥＤドライバ３５２は、ＬＥＤを駆動する信号にもとづいて発光体（本例では、枠ＬＥＤ２８）に電流を供給する。

【００８５】

音声出力基板７０において、音番号データは、入力ドライバ７０２を介して音声合成用ＩＣ７０３に入力される。音声合成用ＩＣ７０３は、音番号データに応じた音声や効果音を発生し増幅回路７０５に出力する。増幅回路７０５は、音声合成用ＩＣ７０３の出力レベルを、ボリューム７０６で設定されている音量に応じたレベルに増幅した音声信号をスピーカ２７に出力する。音声データＲＯＭ７０４には、音番号データに応じた制御データが格納されている。音番号データに応じた制御データは、所定期間（例えば演出図柄の変動期間）における効果音または音声の出力態様を時系列的に示すデータの集まりである。

【００８６】

図６は、遊技制御手段における出力ポートの割り当ての例を示す説明図である。図６に示すように、出力ポート０からは、払出制御基板３７に送信される払出制御信号（本例では、接続信号）が出力される。また、大入賞口を開閉する特別可変入賞球装置２０を開閉するためのソレノイド（大入賞口扉ソレノイド）２１、および可変入賞球装置１５を開閉するためのソレノイド（普通電動役物ソレノイド）１６に対する駆動信号も、出力ポート０から出力される。

【００８７】

また、出力ポート１から、ターミナル基板１６０を介して、外部装置（例えば、ホールコンピュータ）に対して、各種情報出力用信号すなわち制御に関わる情報（例えば、図柄確定回数１信号、始動口信号、大当り１信号、大当り２信号、大当り３信号、時短信号、入賞信号、セキュリティ信号）の出力データが出力される。なお、この実施の形態では、

賞球情報（賞球払出を１０個検出するごとに出力される信号）も、ターミナル基板１６０を介して外部装置に出力される。この場合、払出制御基板３７側において、賞球払出が検出され、賞球情報が主基板３１に入力される。そして、主基板３１に入力された賞球情報は、遊技制御用マイクロコンピュータ５６０を経由することなく、主基板３１上をそのまま経由してターミナル基板１６０を介して外部出力される。なお、主基板３１に入力された賞球情報は、遊技制御用マイクロコンピュータ５６０を一旦経由してから、ターミナル基板１６０を介して外部出力されるようにしてもよい。

【００８８】

なお、ターミナル基板１６０を介して外部出力される信号は、この実施の形態で示したものに限られない。例えば、遊技枠が開放状態であることを示すドア開放信号や、賞球信号１（賞球払出を１個検出するごとに出力される信号）、遊技機エラー状態信号（遊技機がエラー状態（本例では、球切れエラー状態または満タンエラー状態）であることを示す信号）、確変状態（高確率状態）であることを示す高確中信号も、ターミナル基板１６０を介して外部装置に出力されるようにしてもよい。この場合、払出制御基板３７側において、遊技枠が開放状態であることや、賞球払出、遊技機のエラー状態も検出され、ドア開放信号や賞球信号１、遊技機エラー状態信号が主基板３１に入力される。そして、主基板３１に入力されたドア開放信号や賞球信号１、遊技機エラー状態信号は、遊技制御用マイクロコンピュータ５６０を経由することなく、主基板３１上をそのまま経由してターミナル基板１６０を介して外部出力される。なお、この場合も、主基板３１に入力されたドア開放信号や賞球信号１、遊技機エラー状態信号は、遊技制御用マイクロコンピュータ５６０を一旦経由してから、ターミナル基板１６０を介して外部出力されるようにしてもよい。

【００８９】

また、この実施の形態で示すように特別図柄表示器８ａ，８ｂを２つ備えるように遊技機を構成する場合、特別図柄の変動回数を通知するための図柄確定回数信号として図柄確定回数１信号に加えて図柄確定回数２信号も、ターミナル基板１６０を介して外部出力するようにしてもよい。この場合、例えば、いずれか一方の特別図柄の変動回数のみを通知するための信号として図柄確定回数２信号を外部出力するようにし、両方の特別図柄の変動回数を通知するための信号として図柄確定回数１信号を外部出力するように構成すればよい。そのように構成すれば、ホールコンピュータなどの外部装置側において、いずれか一方の特別図柄のみの変動回数に加えて、両方の特別図柄の合計の変動回数も把握することができる。

【００９０】

図７は、ターミナル基板１６０の内部構成を示す回路図である。図７に示すターミナル基板１６０において、左側上段のコネクタＣＮ－１は、主基板３１からの信号を伝達するケーブルを接続するためのコネクタであり、左側下段のコネクタＣＮ－２は、払出制御基板３７からの信号を、主基板３１を経由して伝達するケーブルを接続するためのコネクタである。また、右側のコネクタＣＮ１～ＣＮ９は、ホールコンピュータなど外部装置に対して信号を伝達するケーブルを接続するためのコネクタである。また、ターミナル基板１６０には、ドライバ回路としての半導体リレー（ＰｈｏｔｏＭＯＳリレー）ＰＣ１～ＰＣ９が搭載されている。

【００９１】

主基板３１からのケーブルがコネクタＣＮ－１に接続されることにより、主基板３１（遊技制御用マイクロコンピュータ５６０）から各種信号がターミナル基板１６０に入力される。具体的には、コネクタＣＮ－１の端子「２」に図柄確定回数１信号が入力され、コネクタＣＮ－１の端子「３」に始動口信号が入力され、コネクタＣＮ－１の端子「４」に大当り１信号が入力され、コネクタＣＮ－１の端子「５」に大当り２信号が入力され、コネクタＣＮ－１の端子「６」に大当り３信号が入力され、コネクタＣＮ－１の端子「７」に時短信号が入力され、コネクタＣＮ－１の端子「８」に入賞信号が入力され、コネクタＣＮ－１の端子「９」にセキュリティ信号が入力される。

【００９２】
また、払出制御基板３７からのケーブルが主基板３１を経由してコネクタＣＮ－２に接続されることにより、払出制御基板３７（払出制御用マイクロコンピュータ３７０）からの信号がターミナル基板１６０に入力される。具体的には、コネクタＣＮ－２の端子「９」に賞球情報が入力される。
【００９３】
図７に示すように、ターミナル基板１６０では、コネクタＣＮ－１およびコネクタＣＮ－２の端子「１」に基準電位の信号線が接続され、その信号線が分岐して、各々の半導体リレーＰＣ１～ＰＣ９の入力端子「１」に接続されている。また、コネクタＣＮ－１の端子「２」～「９」、およびコネクタＣＮ－２のコネクタ「９」に接続された信号線は、それぞれ、１ＫΩの抵抗Ｒ１～Ｒ９を介して半導体リレーＰＣ１～ＰＣ９の入力端子「２」に接続されている。また、半導体リレーＰＣ１～ＰＣ９の出力端子「４」に接続された信号線は、それぞれ、コネクタＣＮ１～ＣＮ９の端子「１」に接続されている。また、半導体リレーＰＣ１～ＰＣ９の出力端子「３」に接続された信号線は、それぞれ、コネクタＣＮ１～ＣＮ９の端子「２」に接続されている。
【００９４】
半導体リレーＰＣ１～ＰＣ９では、入力端子に信号電流が流れると、入力側の発光素子（ＬＥＤ）が発光する。発光された光は、ＬＥＤと対向に設けられた光電素子（太陽電池）に透明シリコンを通って照射される。光を受けた光電素子は、光の量に応じて電圧に交換し、この電圧は制御回路を通って出力部のＭＯＳＦＥＴゲートを充電する。光電素子より供給されるＭＯＳＦＥＴゲート電圧が設定電圧値に達すると、ＭＯＳＦＥＴが導通状態になり、負荷をオンさせる。入力端子の信号電流が切れると、発光素子（ＬＥＤ）の発光が止まる。ＬＥＤの発光が止まると、光電素子の電圧が下がり、光電素子から供給される電圧が下がると制御回路により、ＭＯＳＦＥＴのゲート負荷を急速に放電させる。この制御回路によりＭＯＳＦＥＴが非導通状態になり、負荷をオフさせる。
【００９５】
以上のような半導体リレーＰＣ１～ＰＣ９の動作により、入力側のコネクタＣＮ－１およびコネクタＣＮ－２から入力された信号が出力側のコネクタＣＮ１～ＣＮ９に伝達され、ホールコンピュータなど外部装置に対して出力される。具体的には、コネクタＣＮ１から図柄確定回数１信号が出力され、コネクタＣＮ２から始動口信号が出力され、コネクタＣＮ３から大当り１信号が出力され、コネクタＣＮ４から大当り２信号が出力され、コネクタＣＮ５から大当り３信号が出力され、コネクタＣＮ６から時短信号が出力され、コネクタＣＮ７から入賞信号が出力され、コネクタＣＮ８からセキュリティ信号が出力され、コネクタＣＮ９から賞球情報が出力される。なお、ターミナル基板１６０における各外部出力信号に対するコネクタの割り当ては、この実施の形態で示したものにかぎられない。例えば、セキュリティ信号については、ターミナル基板１６０に設けられた一番端のコネクタ（例えば、コネクタＣＮ９）から出力されるようにしてもよい。
【００９６】
なお、コネクタＣＮ７から出力される入賞信号は、所定数分（この実施の形態では、１０個分）の賞球を払い出すための所定の払出条件が成立したこと（第１始動入賞口１３、第２始動入賞口１４、第３始動入賞口１７、大入賞口への入賞が発生したこと。賞球の払出までは行われていない。具体的には、近接スイッチ（カウントスイッチ２３、第１始動口スイッチ１３ａ、第２始動口スイッチ１４ａ、第３始動口スイッチ１７ａ）からの検出信号を入力したことを条件として、所定の払出条件が成立したと判定されたこと。）を示す信号である。入賞信号を確認することによって、払い出される賞球数の予定数を、ホールコンピュータなどの外部装置側で認識できるようにすることができる。
【００９７】
また、コネクタＣＮ９から出力される賞球情報は、特定数（この実施の形態では、１０個）の賞球が払い出されたこと（球払出装置９７が駆動されて実際に賞球が払い出されたこと）を示す信号である。賞球情報を確認することによって、実際に払い出された賞球数

を、ホールコンピュータなどの外部装置側で認識できるようにすることができる。また、入賞信号で示される賞球の予定数と賞球情報で示される払出済みの賞球数とを確認することによって、賞球払出が正常に行われたか否かや賞球過不足数を、ホールコンピュータなどの外部装置側で認識できるようにすることができる。

【００９８】

また、コネクタＣＮ８から出力されるセキュリティ信号は、遊技機のセキュリティ状態を示す信号である。具体的には、後述するように、第１始動入賞口１３と第２始動入賞口１４との入賞順異常が発生したと判定された場合に、セキュリティ信号が所定期間（例えば、３０秒間）ホールコンピュータなどの外部装置に出力される。そのように構成することによって、第１始動入賞口１３と第２始動入賞口１４との入賞順異常が発生して何らかの不正行為が行われている可能性を、ホールコンピュータなどの外部装置側で認識できるようにすることができる。

【００９９】

また、上記のように、半導体リレーＰＣ１～ＰＣ９をターミナル基板１６０に設けたことにより、外部から遊技機内部への信号入力を防止することができ、その結果、不正行為を確実に防止することができる。なお、上記の例では、ターミナル基板１６０に半導体リレーＰＣ１～ＰＣ９を設けていたが、半導体リレーＰＣ１～ＰＣ９ではなく、機械式のリレー等の他のリレー素子であってもよい。

【０１００】

次に、遊技機の動作について説明する。図８は、主基板３１における遊技制御用マイクロコンピュータ５６０が実行するメイン処理を示すフローチャートである。遊技機に対して電源が投入され電力供給が開始されると、リセット信号が入力されるリセット端子の入力レベルがハイレベルになり、遊技制御用マイクロコンピュータ５６０（具体的には、ＣＰＵ５６）は、プログラムの内容が正当か否か確認するための処理であるセキュリティチェック処理を実行した後、ステップＳ１以降のメイン処理を開始する。メイン処理において、ＣＰＵ５６は、まず、必要な初期設定を行う。

【０１０１】

初期設定処理において、ＣＰＵ５６は、まず、割込禁止に設定する（ステップＳ１）。次に、割込モードを割込モード２に設定し（ステップＳ２）、スタックポインタにスタックポインタ指定アドレスを設定する（ステップＳ３）。そして、内蔵デバイスの初期化（内蔵デバイス（内蔵周辺回路）であるＣＴＣ（カウンタ／タイマ）およびＰＩＯ（パラレル入出力ポート）の初期化など）を行った後（ステップＳ４）、ＲＡＭをアクセス可能状態に設定する（ステップＳ５）。なお、割込モード２は、ＣＰＵ５６が内蔵する特定レジスタ（Ｉレジスタ）の値（１バイト）と内蔵デバイスが出力する割込ベクタ（１バイト：最下位ビット０）とから合成されるアドレスが、割込番地を示すモードである。

【０１０２】

次いで、ＣＰＵ５６は、入力ポートを介して入力されるクリアスイッチ（例えば、電源基板に搭載されている。）の出力信号（クリア信号）の状態を確認する（ステップＳ６）。その確認においてオンを検出した場合には、ＣＰＵ５６は、通常の初期化処理（ステップＳ１０～Ｓ１５）を実行する。

【０１０３】

クリアスイッチがオンの状態でない場合には、遊技機への電力供給が停止したときにバックアップＲＡＭ領域のデータ保護処理（例えばパリティデータの付加等の電力供給停止時処理）が行われたか否か確認する（ステップＳ７）。そのような保護処理が行われていないことを確認したら、ＣＰＵ５６は初期化処理を実行する。バックアップＲＡＭ領域にバックアップデータがあるか否かは、例えば、電力供給停止時処理においてバックアップＲＡＭ領域に設定されるバックアップフラグの状態によって確認される。

【０１０４】

電力供給停止時処理が行われたことを確認したら、ＣＰＵ５６は、バックアップＲＡＭ領域のデータチェックを行う（ステップＳ８）。この実施の形態では、データチェックと

してパリティチェックを行う。よって、ステップＳ８では、算出したチェックサムと、電力供給停止時処理で同一の処理によって算出され保存されているチェックサムとを比較する。不測の停電等の電力供給停止が生じた後に復旧した場合には、バックアップＲＡＭ領域のデータは保存されているはずであるから、チェック結果（比較結果）は正常（一致）になる。チェック結果が正常でないということは、バックアップＲＡＭ領域のデータが、電力供給停止時のデータとは異なっていることを意味する。そのような場合には、内部状態を電力供給停止時の状態に戻すことができないので、電力供給の停止からの復旧時でない電源投入時に実行される初期化処理を実行する。

【０１０５】

チェック結果が正常であれば、ＣＰＵ５６は、遊技制御手段の内部状態と演出制御手段等の電気部品制御手段の制御状態を電力供給停止時の状態に戻すための遊技状態復旧処理（ステップＳ４１～Ｓ４３の処理）を行う。具体的には、ＲＯＭ５４に格納されているバックアップ時設定テーブルの先頭アドレスをポインタに設定し（ステップＳ４１）、バックアップ時設定テーブルの内容を順次作業領域（ＲＡＭ５５内の領域）に設定する（ステップＳ４２）。作業領域はバックアップ電源によって電源バックアップされている。バックアップ時設定テーブルには、作業領域のうち初期化してもよい領域についての初期化データが設定されている。ステップＳ４１およびＳ４２の処理によって、作業領域のうち初期化してはならない部分については、保存されていた内容がそのまま残る。初期化してはならない部分とは、例えば、電力供給停止前の遊技状態を示すデータ（特別図柄プロセスフラグ、確変フラグなど）、出力ポートの出力状態が保存されている領域（出力ポートバッファ）、未払出賞球数を示すデータが設定されている部分などである。

【０１０６】

また、ＣＰＵ５６は、電力供給復旧時の初期化コマンドとしての停電復旧指定コマンドを送信する（ステップＳ４３）。また、ＣＰＵ５６は、バックアップＲＡＭに保存されている表示結果（１５Ｒ確変大当り、７Ｒ確変大当り、突然確変大当り、小当り、またははずれ）を指定した表示結果指定コマンドを演出制御基板８０に対して送信する（ステップＳ４４）。そして、ステップＳ１４に移行する。なお、ステップＳ４４において、ＣＰＵ５６は、例えば、後述する特別図柄ポインタの値もバックアップＲＡＭに保存している場合には、第１図柄変動指定コマンドや第２図柄変動指定コマンド（図１３参照）も送信するようにしてもよい。この場合、演出制御用マイクロコンピュータ１００は、第１図柄変動指定コマンドや第２図柄変動指定コマンドを受信したことにもとづいて、第４図柄の変動表示を再開するようにしてもよい。

【０１０７】

なお、この実施の形態では、バックアップＲＡＭ領域には、後述する変動時間タイマの値も保存される。従って、停電復旧した場合には、ステップＳ４４で表示結果指定コマンドが送信された後、保存していた変動時間タイマの値の計測を再開して特別図柄の変動表示が再開されるとともに、保存していた変動時間タイマの値がタイムアウトしたときに、さらに後述する図柄確定指定コマンドが送信される。また、この実施の形態では、バックアップＲＡＭ領域には、後述する特別図柄プロセスフラグの値も保存される。従って、停電復旧した場合には、保存されている特別図柄プロセスフラグの値に応じたプロセスから特別図柄プロセス処理が再開される。

【０１０８】

なお、停電復旧時に必ず表示結果指定コマンドを送信するのではなく、ＣＰＵ５６は、まず、バックアップＲＡＭ領域に保存している変動時間タイマの値が０であるか否かを確認するようにしてもよい。そして、変動時間タイマの値が０でなければ、変動中に停電した場合であると判断して、表示結果指定コマンドを送信するようにし、変動時間タイマが０であれば、停電時に変動中の状態ではなかったと判断して、表示結果指定コマンドを送信しないようにしてもよい。

【０１０９】

また、ＣＰＵ５６は、まず、バックアップＲＡＭ領域に保存している特別図柄プロセス

フラグの値が３であるか否かを確認するようにしてもよい。そして、特別図柄プロセスフラグの値が３であれば、変動中に停電した場合であると判断して、表示結果指定コマンドを送信するようにし、特別図柄プロセスフラグが３でなければ、停電時に変動中ではなかったと判断して、表示結果指定コマンドを送信しないようにしてもよい。

【０１１０】

なお、この実施の形態では、バックアップフラグとチェックデータとの双方を用いてバックアップＲＡＭ領域のデータが保存されているか否か確認しているが、いずれか一方のみを用いてもよい。すなわち、バックアップフラグとチェックデータとのいずれかを、遊技状態復旧処理を実行するための契機としてもよい。

【０１１１】

初期化処理では、ＣＰＵ５６は、まず、ＲＡＭクリア処理を行う（ステップＳ１０）。なお、ＲＡＭクリア処理によって、所定のデータ（例えば、普通図柄当り判定用乱数を生成するためのカウンタのカウント値のデータ）は０に初期化されるが、任意の値またはあらかじめ決められている値に初期化するようにしてもよい。また、ＲＡＭ５５の全領域を初期化せず、所定のデータ（例えば、普通図柄当り判定用乱数を生成するためのカウンタのカウント値のデータ）をそのままにしてもよい。また、ＲＯＭ５４に格納されている初期化時設定テーブルの先頭アドレスをポインタに設定し（ステップＳ１１）、初期化時設定テーブルの内容を順次作業領域に設定する（ステップＳ１２）。

【０１１２】

ステップＳ１１およびＳ１２の処理によって、例えば、普通図柄当り判定用乱数カウンタ、特別図柄バッファ、総賞球数格納バッファ、特別図柄プロセスフラグなど制御状態に応じて選択的に処理を行うためのフラグに初期値が設定される。

【０１１３】

また、ＣＰＵ５６は、サブ基板（主基板３１以外のマイクロコンピュータが搭載された基板。）を初期化するための初期化指定コマンド（遊技制御用マイクロコンピュータ５６０が初期化処理を実行したことを示すコマンドでもある。）をサブ基板に送信する（ステップＳ１３）。例えば、演出制御用マイクロコンピュータ１００は、初期化指定コマンドを受信すると、演出表示装置９において、遊技機の制御の初期化がなされたことを報知するための画面表示、すなわち初期化報知を行う。

【０１１４】

また、ＣＰＵ５６は、乱数回路５０３を初期設定する乱数回路設定処理を実行する（ステップＳ１４）。ＣＰＵ５６は、例えば、乱数回路設定プログラムに従って処理を実行することによって、乱数回路５０３にランダムＲの値を更新させるための設定を行う。

【０１１５】

そして、ステップＳ１５において、ＣＰＵ５６は、所定時間（例えば４ｍｓ）毎に定期的にタイマ割込がかかるように遊技制御用マイクロコンピュータ５６０に内蔵されているＣＴＣのレジスタの設定を行なう。すなわち、初期値として例えば４ｍｓに相当する値が所定のレジスタ（時間定数レジスタ）に設定される。この実施の形態では、４ｍｓ毎に定期的にタイマ割込がかかるとする。

【０１１６】

初期化処理の実行（ステップＳ１０～Ｓ１５）が完了すると、ＣＰＵ５６は、メイン処理で、表示用乱数更新処理（ステップＳ１７）および初期値用乱数更新処理（ステップＳ１８）を繰り返し実行する。表示用乱数更新処理および初期値用乱数更新処理を実行するときには割込禁止状態に設定し（ステップＳ１６）、表示用乱数更新処理および初期値用乱数更新処理の実行が終了すると割込許可状態に設定する（ステップＳ１９）。この実施の形態では、表示用乱数とは、大当りとしない場合の特別図柄の停止図柄を決定するための乱数や大当りとしない場合にリーチとするか否かを決定するための乱数であり、表示用乱数更新処理とは、表示用乱数を発生するためのカウンタのカウント値を更新する処理である。また、初期値用乱数更新処理とは、初期値用乱数を発生するためのカウンタのカウント値を更新する処理である。この実施の形態では、初期値用乱数とは、普通図柄に関し

て当りとするか否か決定するための乱数を発生するためのカウンタ（普通図柄当り判定用乱数発生カウンタ）のカウント値の初期値を決定するための乱数である。後述する遊技の進行を制御する遊技制御処理（遊技制御用マイクロコンピュータ５６０が、遊技機に設けられている演出表示装置、可変入賞球装置、球払出装置等の遊技用の装置を、自身で制御する処理、または他のマイクロコンピュータに制御させるために指令信号を送信する処理、遊技装置制御処理ともいう）において、普通図柄当り判定用乱数のカウント値が１周（普通図柄当り判定用乱数の取りうる値の最小値から最大値までの間の数値の個数分歩進したこと）すると、そのカウンタに初期値が設定される。

【０１１７】

なお、この実施の形態では、リーチ演出は、演出表示装置９において可変表示される演出図柄を用いて実行される。また、特別図柄の表示結果を大当り図柄にする場合には、リーチ演出は常に実行される（ただし、突然確変大当りの場合には、リーチとはならずに突然確変大当り図柄（例えば「１３５」）が停止表示される場合もある）。特別図柄の表示結果を大当り図柄にしない場合には、遊技制御用マイクロコンピュータ５６０は、乱数を用いた変動パターン種別や変動パターンを決定する抽選を行うことによって、リーチ演出を実行するか否か決定する。ただし、実際にリーチ演出の制御を実行するのは、演出制御用マイクロコンピュータ１００である。

【０１１８】

タイマ割込が発生すると、ＣＰＵ５６は、図９に示すステップＳ２０～Ｓ３５のタイマ割込処理を実行する。タイマ割込処理において、まず、電源断信号が出力されたか否か（オン状態になったか否か）を検出する電源断検出処理を実行する（ステップＳ２０）。電源断信号は、例えば電源基板に搭載されている電源監視回路が、遊技機に供給される電源の電圧の低下を検出した場合に出力する。そして、電源断検出処理において、ＣＰＵ５６は、電源断信号が出力されたことを検出したら、必要なデータをバックアップＲＡＭ領域に保存するための電力供給停止時処理を実行する。次いで、入力ドライバ回路５８を介して、ゲートスイッチ３２ａ、第１始動口スイッチ１３ａ、第２始動口スイッチ１４ａ、第３始動口スイッチ１７ａおよびカウントスイッチ２３の検出信号を入力し、それらの状態判定を行う（スイッチ処理：ステップＳ２１）。

【０１１９】

次に、ＣＰＵ５６は、第１始動入賞口１３と第２始動入賞口１４との入賞順異常を検出し入賞順異常を報知するための入賞順異常報知処理を実行する（ステップＳ２２）。

【０１２０】

なお、「入賞順異常」とは、第１始動入賞口１３および第２始動入賞口１４に遊技球が入賞した順序（具体的には、第１始動口スイッチ１３ａおよび第２始動口スイッチ１４ａによって遊技球が検出された順序）が所定の順序と異なることである。この実施の形態では、既に説明したように、振分装置２００に流入した遊技球は振分部材２０２によって第１始動入賞口１３と第２始動入賞口１４とに交互に入賞するように構成されている（ただし、確変状態（高ベース状態）には、振分装置２００の状態にかかわらず第２始動入賞口１４に入賞可能な場合もある）ので、第１始動入賞口１３または第２始動入賞口１４に遊技球が連続して入賞することはない（ただし、確変状態（高ベース状態）では第２始動入賞口１４に連続して入賞する場合がある）。そのため、この実施の形態では、第１始動入賞口１３または第２始動入賞口１４のいずれかに所定数以上（本例では４以上）連続して入賞した場合に入賞順異常が検出され、後述するような入賞順異常を報知する制御が行われる。

【０１２１】

次に、ＣＰＵ５６は、第１特別図柄表示器８ａ、第２特別図柄表示器８ｂ、普通図柄表示器１０、第１特別図柄保留記憶表示器１８ａ、第２特別図柄保留記憶表示器１８ｂ、普通図柄保留記憶表示器４１の表示制御を行う表示制御処理を実行する（ステップＳ２３）。第１特別図柄表示器８ａ、第２特別図柄表示器８ｂおよび普通図柄表示器１０については、ステップＳ３３，Ｓ３４で設定される出力バッファの内容に応じて各表示器に対して

駆動信号を出力する制御を実行する。

【０１２２】

また、遊技制御に用いられる普通図柄当り判定用乱数等の各判定用乱数を生成するための各カウンタのカウント値を更新する処理を行う（判定用乱数更新処理：ステップＳ２４）。ＣＰＵ５６は、さらに、初期値用乱数および表示用乱数を生成するためのカウンタのカウント値を更新する処理を行う（初期値用乱数更新処理，表示用乱数更新処理：ステップＳ２５，Ｓ２６）。

【０１２３】

さらに、ＣＰＵ５６は、特別図柄プロセス処理を行う（ステップＳ２７）。特別図柄プロセス処理では、第１特別図柄表示器８ａ、第２特別図柄表示器８ｂおよび大入賞口を所定の順序で制御するための特別図柄プロセスフラグに従って該当する処理を実行する。ＣＰＵ５６は、特別図柄プロセスフラグの値を、遊技状態に応じて更新する。

【０１２４】

次いで、普通図柄プロセス処理を行う（ステップＳ２８）。普通図柄プロセス処理では、ＣＰＵ５６は、普通図柄表示器１０の表示状態を所定の順序で制御するための普通図柄プロセスフラグに従って該当する処理を実行する。ＣＰＵ５６は、普通図柄プロセスフラグの値を、遊技状態に応じて更新する。

【０１２５】

また、ＣＰＵ５６は、演出制御用マイクロコンピュータ１００に演出制御コマンドを送出する処理を行う（演出制御コマンド制御処理：ステップＳ２９）。

【０１２６】

さらに、ＣＰＵ５６は、例えば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情報出力処理を行う（ステップＳ３０）。

【０１２７】

また、ＣＰＵ５６は、第１始動口スイッチ１３ａ、第２始動口スイッチ１４ａ、第３始動口スイッチ１７ａおよびカウントスイッチ２３の検出信号にもとづく賞球個数の設定などを行う賞球処理を実行する（ステップＳ３１）。具体的には、第１始動口スイッチ１３ａ、第２始動口スイッチ１４ａ、第３始動口スイッチ１７ａおよびカウントスイッチ２３のいずれかがオンしたことにもとづく入賞検出に応じて、払出制御基板３７に搭載されている払出制御用マイクロコンピュータに賞球個数を示す払出制御コマンド（賞球個数信号）を出力する。払出制御用マイクロコンピュータは、賞球個数を示す払出制御コマンドに応じて球払出装置９７を駆動する。

【０１２８】

この実施の形態では、出力ポートの出力状態に対応したＲＡＭ領域（出力ポートバッファ）が設けられているのであるが、ＣＰＵ５６は、出力ポートの出力状態に対応したＲＡＭ領域におけるソレノイドのオン／オフに関する内容を出力ポートに出力する（ステップＳ３２：出力処理）。

【０１２９】

また、ＣＰＵ５６は、特別図柄プロセスフラグの値に応じて特別図柄の演出表示を行うための特別図柄表示制御データを特別図柄表示制御データ設定用の出力バッファに設定する特別図柄表示制御処理を行う（ステップＳ３３）。

【０１３０】

さらに、ＣＰＵ５６は、普通図柄プロセスフラグの値に応じて普通図柄の演出表示を行うための普通図柄表示制御データを普通図柄表示制御データ設定用の出力バッファに設定する普通図柄表示制御処理を行う（ステップＳ３４）。ＣＰＵ５６は、例えば、普通図柄の変動に関する開始フラグがセットされると終了フラグがセットされるまで、普通図柄の変動速度が０．２秒ごとに表示状態（「○」および「×」）を切り替えるような速度であれば、０．２秒が経過する毎に、出力バッファに設定される表示制御データの値（例えば、「○」を示す１と「×」を示す０）を切り替える。また、ＣＰＵ５６は、出力バッファに設定された表示制御データに応じて、ステップＳ２３において駆動信号を出力すること

によって、普通図柄表示器１０における普通図柄の演出表示を実行する。

【０１３１】

その後、割込許可状態に設定し（ステップＳ３５）、処理を終了する。

【０１３２】

以上の制御によって、この実施の形態では、遊技制御処理は４ｍｓ毎に起動されることになる。なお、遊技制御処理は、タイマ割込処理におけるステップＳ２１～Ｓ３４（ステップＳ３０を除く。）の処理に相当する。また、この実施の形態では、タイマ割込処理で遊技制御処理が実行されているが、タイマ割込処理では例えば割込が発生したことを示すフラグのセットのみがなされ、遊技制御処理はメイン処理において実行されるようにしてもよい。

【０１３３】

第１特別図柄表示器８ａまたは第２特別図柄表示器８ｂおよび演出表示装置９にはずれ図柄が停止表示される場合には、演出図柄の可変表示が開始されてから、演出図柄の可変表示状態がリーチ状態にならずに、リーチにならない所定の演出図柄の組み合わせが停止表示されることがある。このような演出図柄の可変表示態様を、可変表示結果がはずれ図柄になる場合における「非リーチ」（「通常はずれ」ともいう）の可変表示態様という。

【０１３４】

第１特別図柄表示器８ａまたは第２特別図柄表示器８ｂおよび演出表示装置９にはずれ図柄が停止表示される場合には、演出図柄の可変表示が開始されてから、演出図柄の可変表示状態がリーチ状態となった後にリーチ演出が実行され、最終的に大当り図柄とはならない所定の演出図柄の組み合わせが停止表示されることがある。このような演出図柄の可変表示結果を、可変表示結果が「はずれ」となる場合における「リーチ」（「リーチはずれ」ともいう）の可変表示態様という。

【０１３５】

この実施の形態では、第１特別図柄表示器８ａまたは第２特別図柄表示器８ｂに大当り図柄が停止表示される場合には、演出図柄の可変表示状態がリーチ状態になった後にリーチ演出が実行され、最終的に演出表示装置９における「左」、「中」、「右」の各図柄表示エリア９Ｌ、９Ｃ、９Ｒに、演出図柄が揃って停止表示される（ただし、突然確変大当りの場合には、リーチとはならずに突然確変大当り図柄（例えば「１３５」）が停止表示される場合もある）。

【０１３６】

第１特別図柄表示器８ａまたは第２特別図柄表示器８ｂに小当りである「５」が停止表示される場合には、演出表示装置９において、演出図柄の可変表示態様が「突然確変大当り」である場合と同様に演出図柄の可変表示が行われた後、所定の小当り図柄（突然確変大当り図柄と同じ図柄。例えば「１３５」）が停止表示されることがある。第１特別図柄表示器８ａまたは第２特別図柄表示器８ｂに小当り図柄である「５」が停止表示されることに対応する演出表示装置９における表示演出を「小当り」の可変表示態様という。

【０１３７】

ここで、小当りとは、大当りと比較して大入賞口の開放回数が少ない回数（この実施の形態では０．１秒間の開放を２回）まで許容される当りである。なお、小当り遊技が終了した場合、遊技状態は変化しない。すなわち、確変状態から通常状態に移行したり通常状態から確変状態に移行したりすることはない。また、突然確変大当りとは、大当り遊技状態において大入賞口の開放回数が少ない回数（この実施の形態では０．１秒間の開放を２回）まで許容されるが大入賞口の開放時間が極めて短い大当りであり、かつ、大当り遊技後の遊技状態を確変状態に移行させるような大当りである（すなわち、そのようにすることにより、遊技者に対して突然に確変状態となったかのように見せるものである）。つまり、この実施の形態では、突然確変大当りと小当りとは、大入賞口の開放パターンが同じである。そのように制御することによって、大入賞口の０．１秒間の開放が２回行われると、突然確変大当りであるか小当りであるかまでは認識できないので、遊技者に対して高確率状態（確変状態）を期待させることができ、遊技の興趣を向上させることができる。

【０１３８】
図１０は、あらかじめ用意された演出図柄の変動パターンを示す説明図である。図１０に示すように、この実施の形態では、可変表示結果が「はずれ」であり演出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として、非リーチＰＡ１－１～非リーチＰＡ１－４の変動パターンが用意されている。また、可変表示結果が「はずれ」であり演出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として、ノーマルＰＡ２－１～ノーマルＰＡ２－２、ノーマルＰＢ２－１～ノーマルＰＢ２－２、スーパーＰＡ３－１～スーパーＰＡ３－２、スーパーＰＢ３－１～スーパーＰＢ３－２の変動パターンが用意されている。なお、図１０に示すように、リーチしない場合に使用され擬似連の演出を伴う非リーチＰＡ１－４の変動パターンについては、再変動が１回行われる。リーチする場合に使用され擬似連の演出を伴う変動パターンのうち、ノーマルＰＢ２－１を用いる場合には、再変動が１回行われる。また、リーチする場合に使用され擬似連の演出を伴う変動パターンのうち、ノーマルＰＢ２－２を用いる場合には、再変動が２回行われる。さらに、リーチする場合に使用され擬似連の演出を伴う変動パターンのうち、スーパーＰＡ３－１～スーパーＰＡ３－２を用いる場合には、再変動が３回行われる。なお、再変動とは、演出図柄の可変表示が開始されてから表示結果が導出表示されるまでに一旦はずれとなる演出図柄を仮停止させた後に演出図柄の可変表示を再度実行することである。

【０１３９】
また、図１０に示すように、この実施の形態では、特別図柄の可変表示結果が大当り図柄または小当り図柄になる場合に対応した変動パターンとして、ノーマルＰＡ２－３～ノーマルＰＡ２－４、ノーマルＰＢ２－３～ノーマルＰＢ２－４、スーパーＰＡ３－３～スーパーＰＡ３－４、スーパーＰＢ３－３～スーパーＰＢ３－４、特殊ＰＧ１－１～特殊ＰＧ１－３、特殊ＰＧ２－１～特殊ＰＧ２－２の変動パターンが用意されている。なお、図１０において、特殊ＰＧ１－１～特殊ＰＧ１－３、特殊ＰＧ２－１～特殊ＰＧ２－２の変動パターンは、突然確変大当りまたは小当りとなる場合に使用される変動パターンである。また、図１０に示すように、突然確変大当りまたは小当りでない場合に使用され擬似連の演出を伴う変動パターンのうち、ノーマルＰＢ２－３を用いる場合には、再変動が１回行われる。また、リーチする場合に使用され擬似連の演出を伴う変動パターンのうち、ノーマルＰＢ２－４を用いる場合には、再変動が２回行われる。さらに、リーチする場合に使用され擬似連の演出を伴う変動パターンのうち、スーパーＰＡ３－３～スーパーＰＡ３－４を用いる場合には、再変動が３回行われる。また、突然確変大当りまたは小当りの場合に使用され擬似連の演出を伴う特殊ＰＧ１－３の変動パターンについては、再変動が１回行われる。

【０１４０】
なお、この実施の形態では、図１０に示すように、リーチの種類に応じて変動時間が固定的に定められている場合（例えば、擬似連ありのスーパーリーチＡの場合には変動時間が３２．７５秒で固定であり、擬似連なしのスーパーリーチＡの場合には変動時間が２２．７５秒で固定である）を示しているが、例えば、同じ種類のスーパーリーチの場合であっても、合算保留記憶数に応じて、変動時間を異ならせるようにしてもよい。例えば、同じ種類のスーパーリーチを伴う場合であっても、合算保留記憶数が多くなるに従って、変動時間が短くなるようにしてもよい。また、例えば、同じ種類のスーパーリーチの場合であっても、第１特別図柄の変動表示を行う場合には、第１保留記憶数に応じて、変動時間を異ならせるようにしてもよく、第２特別図柄の変動表示を行う場合には、第２保留記憶数に応じて、変動時間を異ならせるようにしてもよい。この場合、第１保留記憶数や第２保留記憶数の値ごとに別々の判定テーブルを用意しておき（例えば、保留記憶数０～２用の変動パターン種別判定テーブルと保留記憶数３，４用の変動パターン種別判定テーブルとを用意しておき）、第１保留記憶数または第２保留記憶数の値に応じて判定テーブルを選択して、変動時間を異ならせるようにしてもよい。

【０１４１】

図１１は、各乱数を示す説明図である。各乱数は、以下のように使用される。
（１）ランダム１（ＭＲ１）：大当りの種類（後述する１５Ｒ確変大当り、７Ｒ確変大当り、突然確変大当り）を決定する（大当り種別判定用）
（２）ランダム２（ＭＲ２）：変動パターンの種類（種別）を決定する（変動パターン種別判定用）
（３）ランダム３（ＭＲ３）：変動パターン（変動時間）を決定する（変動パターン判定用）
（４）ランダム４（ＭＲ４）：普通図柄にもとづく当りを発生させるか否か決定する（普通図柄当り判定用）
（５）ランダム５（ＭＲ５）：ランダム４の初期値を決定する（ランダム４初期値決定用）

【０１４２】
なお、この実施の形態では、変動パターンは、まず、変動パターン種別判定用乱数（ランダム２）を用いて変動パターン種別を決定し、変動パターン判定用乱数（ランダム３）を用いて、決定した変動パターン種別に含まれるいずれかの変動パターンに決定する。そのように、この実施の形態では、２段階の抽選処理によって変動パターンが決定される。

【０１４３】
なお、変動パターン種別とは、複数の変動パターンをその変動態様の特徴に従ってグループ化したものである。例えば、複数の変動パターンをリーチの種類でグループ化して、ノーマルリーチを伴う変動パターンを含む変動パターン種別と、スーパーリーチＡを伴う変動パターンを含む変動パターン種別と、スーパーリーチＢを伴う変動パターンを含む変動パターン種別とに分けてもよい。また、例えば、複数の変動パターンを擬似連の再変動の回数でグループ化して、擬似連を伴わない変動パターンを含む変動パターン種別と、再変動１回の変動パターンを含む変動パターン種別と、再変動２回の変動パターンを含む変動パターン種別と、再変動３回の変動パターンを含む変動パターン種別とに分けてもよい。また、例えば、複数の変動パターンを擬似連や滑り演出などの特定演出の有無でグループ化してもよい。

【０１４４】
図９に示された遊技制御処理におけるステップＳ２４では、遊技制御用マイクロコンピュータ５６０は、（１）の大当り種別判定用乱数、および（４）の普通図柄当り判定用乱数を生成するためのカウンタのカウントアップ（１加算）を行う。すなわち、それらが判定用乱数であり、それら以外の乱数が表示用乱数（ランダム２、ランダム３）または初期値用乱数（ランダム５）である。なお、遊技効果を高めるために、上記の乱数以外の乱数も用いてもよい。また、この実施の形態では、大当り判定用乱数として、遊技制御用マイクロコンピュータ５６０に内蔵されたハードウェア（遊技制御用マイクロコンピュータ５６０の外部のハードウェアでもよい。）が生成する乱数を用いる。なお、大当り判定用乱数として、ハードウェア乱数ではなく、ソフトウェア乱数を用いてもよい。

【０１４５】
図１２（Ａ）は、大当り判定テーブルを示す説明図である。大当り判定テーブルとは、ＲＯＭ５４に記憶されているデータの集まりであって、ランダムＲと比較される大当り判定値が設定されているテーブルである。大当り判定テーブルには、通常状態や時短状態（すなわち、確変状態でない遊技状態）において用いられる通常時大当り判定テーブルと、確変状態において用いられる確変時大当り判定テーブルとがある。通常時大当り判定テーブルには、図１２（Ａ）の左欄に記載されている各数値が設定され、確変時大当り判定テーブルには、図１２（Ａ）の右欄に記載されている各数値が設定されている。図１２（Ａ）に記載されている数値が大当り判定値である。

【０１４６】
図１２（Ｂ），（Ｃ）は、小当り判定テーブルを示す説明図である。小当り判定テーブルとは、ＲＯＭ５４に記憶されているデータの集まりであって、ランダムＲと比較される小当り判定値が設定されているテーブルである。小当り判定テーブルには、第１特別図柄

の変動表示を行うときに用いられる小当り判定テーブル（第１特別図柄用）と、第２特別図柄の変動表示を行うときに用いられる小当り判定テーブル（第２特別図柄用）とがある。小当り判定テーブル（第１特別図柄用）には、図１２（Ｂ）に記載されている各数値が設定され、小当り判定テーブル（第２特別図柄用）には、図１２（Ｃ）に記載されている各数値が設定されている。また、図１２（Ｂ），（Ｃ）に記載されている数値が小当り判定値である。

【０１４７】

なお、第１特別図柄の変動表示を行う場合にのみ小当りと決定するようにし、第２特別図柄の変動表示を行う場合には小当りを設けないようにしてもよい。この場合、図１２（Ｃ）に示す第２特別図柄用の小当り判定テーブルは設けなくてもよい。この実施の形態では、遊技状態が確変状態に移行されているときには主として第２特別図柄の変動表示が実行される。遊技状態が確変状態に移行されているときにも小当りが発生するようにし、確変となるか否かを煽る演出を行うように構成すると、現在の遊技状態が確変状態であるにもかかわらず却って遊技者に煩わしさを感じさせてしまう。そこで、第２特別図柄の変動表示中は小当りが発生しないように構成すれば、遊技状態が確変状態である場合には小当りが発生しにくくし必要以上に確変に対する煽り演出を行わないようにすることができ、遊技者に煩わしさを感じさせる事態を防止することができる。

【０１４８】

ＣＰＵ５６は、所定の時期に、乱数回路５０３のカウント値を抽出して抽出値を大当り判定用乱数（ランダムＲ）の値とするのであるが、大当り判定用乱数値が図１２（Ａ）に示すいずれかの大当り判定値に一致すると、特別図柄に関して大当り（後述する１５Ｒ確変大当り、７Ｒ確変大当り、突然確変大当り）にすることに決定する。また、大当り判定用乱数値が図１２（Ｂ），（Ｃ）に示すいずれかの小当り判定値に一致すると、特別図柄に関して小当りにすることに決定する。なお、図１２（Ａ）に示す「確率」は、大当りになる確率（割合）を示す。また、図１２（Ｂ），（Ｃ）に示す「確率」は、小当りになる確率（割合）を示す。また、大当りにするか否か決定するということは、大当り遊技状態に移行させるか否か決定するということであるが、第１特別図柄表示器８ａまたは第２特別図柄表示器８ｂにおける停止図柄を大当り図柄にするか否か決定するということでもある。また、小当りにするか否か決定するということは、小当り遊技状態に移行させるか否か決定するということであるが、第１特別図柄表示器８ａまたは第２特別図柄表示器８ｂにおける停止図柄を小当り図柄にするか否か決定するということでもある。

【０１４９】

なお、この実施の形態では、図１２（Ｂ），（Ｃ）に示すように、小当り判定テーブル（第１特別図柄用）を用いる場合には３００分の１の割合で小当りと決定されるのに対して、小当り判定テーブル（第２特別図柄）を用いる場合には３０００分の１の割合で小当りと決定される場合を説明する。従って、この実施の形態では、第１始動入賞口１３に始動入賞して第１特別図柄の変動表示が実行される場合には、第２始動入賞口１４や第３始動入賞口１７に始動入賞して第２特別図柄の変動表示が実行される場合と比較して、「小当り」と決定される割合が高い。

【０１５０】

図１２（Ｄ），（Ｅ）は、ＲＯＭ５４に記憶されている大当り種別判定テーブル１３１ａ，１３１ｂを示す説明図である。このうち、図１２（Ｄ）は、遊技球が第１始動入賞口１３に入賞したことにもとづく保留記憶を用いて（すなわち、第１特別図柄の変動表示が行われるとき）大当り種別を決定する場合の大当り種別判定テーブル（第１特別図柄用）１３１ａである。また、図１２（Ｅ）は、遊技球が第２始動入賞口１４や第３始動入賞口１７に入賞したことにもとづく保留記憶を用いて（すなわち、第２特別図柄の変動表示が行われるとき）大当り種別を決定する場合の大当り種別判定テーブル（第２特別図柄用）１３１ｂである。

【０１５１】

大当り種別判定テーブル１３１ａ，１３１ｂは、可変表示結果を大当り図柄にする旨の

判定がなされたときに、大当り種別判定用の乱数（ランダム１）にもとづいて、大当りの種別を「１５Ｒ確変大当り」、「７Ｒ確変大当り」、「突然確変大当り」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。なお、この実施の形態では、図１２（Ｄ），（Ｅ）に示すように、大当り種別判定テーブル１３１ａには「突然確変大当り」に対して５個の判定値が割り当てられている（４０分の５の割合で突然確変大当りと決定される）のに対して、大当り種別判定テーブル１３１ｂには「突然確変大当り」に対して１個の判定値が割り当てられている（４０分の１の割合で突然確変大当りと決定される）場合を説明する。従って、この実施の形態では、第１始動入賞口１３に始動入賞して第１特別図柄の変動表示が実行される場合には、第２始動入賞口１４や第３始動入賞口１７に始動入賞して第２特別図柄の変動表示が実行される場合と比較して、「突然確変大当り」と決定される割合が高い。なお、第１特別図柄用の大当り種別判定テーブル１３１ａにのみ「突然確変大当り」を振り分けるようにし、第２特別図柄用の大当り種別判定テーブル１３１ｂには「突然確変大当り」の振り分けを行わない（すなわち、第１特別図柄の変動表示を行う場合にのみ、「突然確変大当り」と決定される場合がある）ようにしてもよい。

【０１５２】

また、図１２（Ｄ），（Ｅ）に示すように、この実施の形態では、大当り種別判定テーブル１３１ｂの方が、大当り種別判定テーブル１３１ａと比較して、「１５Ｒ確変大当り」に対して多くの判定値が割り振られている。従って、この実施の形態では、第２始動入賞口１４や第３始動入賞口１７に始動入賞して第２特別図柄の変動表示が実行される場合には、第１始動入賞口１３に始動入賞して第１特別図柄の変動表示が実行される場合と比較して、有利な「１５Ｒ確変大当り」となる割合が高い。

【０１５３】

なお、この実施の形態では、第２特別図柄の変動表示が実行される場合の方が第１特別図柄の変動表示が実行される場合と比較し有利となる場合を示したが、例えば、大当り種別判定テーブル１３１ａと大当り種別判定テーブル１３１ｂとの割り振りを同じにして、第１特別図柄の変動表示を行う場合と第２特別図柄の変動表示を行う場合とで有利度が同じになるように構成してもよい。

【０１５４】

この実施の形態では、図１２（Ｄ），（Ｅ）に示すように、大当り種別として、「１５Ｒ確変大当り」、「７Ｒ確変大当り」および「突然確変大当り」がある。なお、この実施の形態では、大当り遊技において実行されるラウンド数が１５ラウンド、７ラウンドおよび２ラウンドの３種類である場合を示しているが、大当り遊技において実行されるラウンド数は、この実施の形態で示したものに限られない。例えば、１０ラウンドの大当り遊技に制御する１０Ｒ確変大当りや、５ラウンドの大当り遊技に制御する５Ｒ確変大当りが設けられていてもよい。また、この実施の形態では、大当り種別が「１５Ｒ確変大当り」、「７Ｒ確変大当り」および「突然確変大当り」の３種類である場合を示しているが、３種類にかぎらず、例えば、４種類以上の大当り種別を設けるようにしてもよい。また、逆に、大当り種別が３種類よりも少なくてもよく、例えば、大当り種別として２種類のみ設けられていてもよい。

【０１５５】

「１５Ｒ確変大当り」とは、１５ラウンドの大当り遊技状態に制御し、その大当り遊技状態の終了後に確変状態に移行させる大当りである（この実施の形態では、確変状態に移行されるとともに時短状態にも移行される。後述するステップＳ１６６参照）。そして、確変状態に移行した後、変動表示を所定回数（この実施の形態では７０回）終了すると確変状態（および時短状態）が終了する（ステップＳ１６７，Ｓ１４１～Ｓ１４４参照）。なお、変動表示を所定回数終了する前であっても、次の大当りが発生した場合にも、確変状態（および時短状態）を終了する（ステップＳ１３２参照）。

【０１５６】

また、「７Ｒ確変大当り」とは、７ラウンドの大当り遊技状態に制御し、その大当り遊技状態の終了後に確変状態に移行させる大当りである（この実施の形態では、確変状態に

移行されるとともに時短状態にも移行される。後述するステップＳ１６６参照）。そして、確変状態に移行した後、変動表示を所定回数（この実施の形態では７０回）終了すると確変状態（および時短状態）が終了する（ステップＳ１６７，Ｓ１４１～Ｓ１４４参照）。なお、変動表示を所定回数終了する前であっても、次の大当りが発生した場合にも、確変状態（および時短状態）を終了する（ステップＳ１３２参照）。

【０１５７】

また、「突然確変大当り」とは、「１５Ｒ確変大当り」や「７Ｒ確変大当り」と比較して大入賞口の開放回数が少ない回数（この実施の形態では０．１秒間の開放を２回）まで許容される大当りである。すなわち、「突然確変大当り」となった場合には、２ラウンドの大当り遊技状態に制御される。また、「１５Ｒ確変大当り」や「７Ｒ確変大当り」では、１ラウンドあたりの大入賞口の開放時間が２９秒と長いのに対して、「突然確変大当り」では１ラウンドあたりの大入賞口の開放時間が０．１秒と極めて短く、大当り遊技中に大入賞口に遊技球が入賞することは殆ど期待できない。そして、この実施の形態では、その突然確変大当り遊技状態の終了後に確変状態に移行される（この実施の形態では、確変状態に移行されるとともに時短状態にも移行される。後述するステップＳ１６６参照）。そして、確変状態に移行した後、変動表示を所定回数（この実施の形態では７０回）終了すると確変状態（および時短状態）が終了する（ステップＳ１６７，Ｓ１４１～Ｓ１４４参照）。なお、変動表示を所定回数終了する前であっても、次の大当りが発生した場合にも、確変状態（および時短状態）を終了する（ステップＳ１３２参照）。

【０１５８】

なお、前述したように、この実施の形態では、「小当り」となった場合にも、大入賞口の開放が０．１秒間ずつ２回行われ、「突然確変大当り」による大当り遊技状態と同様の制御が行われる。そして、「小当り」となった場合には、大入賞口の２回の開放が終了した後、遊技状態は変化せず、「小当り」となる前の遊技状態が維持される。そのようにすることによって、「突然確変大当り」であるか「小当り」であるかを認識できないようにし、遊技の興趣を向上させている。なお、この実施の形態のように大当り種別が全て確変大当りであるように構成する場合、小当りを設けなくてもよい。また、この実施の形態のように大当り種別が全て確変大当りである場合に小当りを設けるように構成する場合には、確変状態（高確率状態）に移行されるのみで時短状態（高ベース状態）を伴わない突然確変大当りを設けるようにすること（大入賞口の開放パターンも突然確変大当りと小当りの場合とで同じにすること）が好ましい。

【０１５９】

大当り種別判定テーブル１３１ａ，１３１ｂには、ランダム１の値と比較される数値であって、「１５Ｒ確変大当り」、「７Ｒ確変大当り」、「突然確変大当り」のそれぞれに対応した判定値（大当り種別判定値）が設定されている。ＣＰＵ５６は、ランダム１の値が大当り種別判定値のいずれかに一致した場合に、大当りの種別を、一致した大当り種別判定値に対応する種別に決定する。

【０１６０】

図１３および図１４は、遊技制御用マイクロコンピュータ５６０が送信する演出制御コマンドの内容の一例を示す説明図である。図１３および図１４に示す例において、コマンド８０ＸＸ（Ｈ）は、特別図柄の可変表示に対応して演出表示装置９において可変表示される演出図柄の変動パターンを指定する演出制御コマンド（変動パターンコマンド）である（それぞれ変動パターンＸＸに対応）。つまり、使用されうる変動パターンのそれぞれに対して一意な番号を付した場合に、その番号で特定される変動パターンのそれぞれに対応する変動パターンコマンドがある。なお、「（Ｈ）」は１６進数であることを示す。また、変動パターンを指定する演出制御コマンドは、変動開始を指定するためのコマンドでもある。従って、演出制御用マイクロコンピュータ１００は、コマンド８０ＸＸ（Ｈ）を受信すると、演出表示装置９において演出図柄の可変表示を開始するように制御する。

【０１６１】

コマンド８Ｃ０１（Ｈ）～８Ｃ０５（Ｈ）は、大当りとするか否か、小当りとするか否

か、および大当り種別を示す演出制御コマンドである。演出制御用マイクロコンピュータ１００は、コマンド８Ｃ０１（Ｈ）～８Ｃ０５（Ｈ）の受信に応じて演出図柄の表示結果を決定するので、コマンド８Ｃ０１（Ｈ）～８Ｃ０５（Ｈ）を表示結果指定コマンドという。

【０１６２】

コマンド８Ｄ０１（Ｈ）は、第１特別図柄の可変表示（変動）を開始することを示す演出制御コマンド（第１図柄変動指定コマンド）である。コマンド８Ｄ０２（Ｈ）は、第２特別図柄の可変表示（変動）を開始することを示す演出制御コマンド（第２図柄変動指定コマンド）である。第１図柄変動指定コマンドと第２図柄変動指定コマンドとを特別図柄特定コマンド（または図柄変動指定コマンド）と総称することがある。なお、第１特別図柄の可変表示を開始するのか第２特別図柄の可変表示を開始するのかを示す情報を、変動パターンコマンドに含めるようにしてもよい。

【０１６３】

コマンド８Ｆ００（Ｈ）は、第４図柄の可変表示（変動）を終了して表示結果（停止図柄）を導出表示することを示す演出制御コマンド（図柄確定指定コマンド）である。演出制御用マイクロコンピュータ１００は、図柄確定指定コマンドを受信すると、第４図柄の可変表示（変動）を終了して表示結果を導出表示する。

【０１６４】

コマンド９０００（Ｈ）は、遊技機に対する電力供給が開始されたときに送信される演出制御コマンド（初期化指定コマンド：電源投入指定コマンド）である。コマンド９２００（Ｈ）は、遊技機に対する電力供給が再開されたときに送信される演出制御コマンド（停電復旧指定コマンド）である。遊技制御用マイクロコンピュータ５６０は、遊技機に対する電力供給が開始されたときに、バックアップＲＡＭにデータが保存されている場合には、停電復旧指定コマンドを送信し、そうでない場合には、初期化指定コマンドを送信する。

【０１６５】

コマンド９Ｆ００（Ｈ）は、客待ちデモンストレーションを指定する演出制御コマンド（客待ちデモ指定コマンド）である。

【０１６６】

コマンドＡ００１，Ａ００２（Ｈ）は、ファンファーレ画面を表示すること、すなわち大当り遊技の開始を指定する演出制御コマンド（大当り開始指定コマンド：ファンファーレ指定コマンド）である。この実施の形態では、大当りの種類に応じて、大当り開始指定コマンドまたは小当り／突然確変大当り開始指定コマンドが用いられる。具体的には、「１５Ｒ確変大当り」や「７Ｒ確変大当り」である場合には大当り開始指定コマンド（Ａ００１（Ｈ））が用いられ、「突然確変大当り」や「小当り」である場合には小当り／突然確変大当り開始指定コマンド（Ａ００２（Ｈ））が用いられる。なお、遊技制御用マイクロコンピュータ５６０は、突然大当りである場合に突然確変大当り開始指定用のファンファーレ指定コマンドを送信するものの、小当りである場合にはファンファーレ指定コマンドを送信しないように構成してもよい。

【０１６７】

コマンドＡ１ＸＸ（Ｈ）は、ＸＸで示す回数目（ラウンド）の大入賞口開放中の表示を示す演出制御コマンド（大入賞口開放中指定コマンド）である。なお、大入賞口開放中指定コマンドはラウンドごとにそのラウンドを指定する値がＥＸＴデータに設定されて送信されるので、ラウンドごとに異なる大入賞口開放中指定コマンドが送信される。Ａ２ＸＸ（Ｈ）は、ＸＸで示す回数目（ラウンド）の大入賞口閉鎖を示す演出制御コマンド（大入賞口開放後指定コマンド）である。なお、大入賞口開放後指定コマンドはラウンドごとにそのラウンドを指定する値がＥＸＴデータに設定されて送信されるので、ラウンドごとに異なる大入賞口開放後指定コマンドが送信される。

【０１６８】

コマンドＡ３０１（Ｈ）は、大当り終了画面を表示すること、すなわち大当り遊技の終

了を指定する演出制御コマンド（大当り終了指定コマンド：エンディング１指定コマンド）である。なお、大当り終了指定コマンド（Ａ３０１（Ｈ））は、「１５Ｒ確変大当り」や「７Ｒ確変大当り」による大当り遊技を終了する場合に用いられる。コマンドＡ３０２（Ｈ）は、小当りの遊技の終了または突然確変大当りの遊技の終了を指定する演出制御コマンド（小当り／突然確変大当り終了指定コマンド：エンディング２指定コマンド）である。なお、遊技制御用マイクロコンピュータ５６０は、突然確変大当りである場合に突然確変大当り終了指定用のエンディング指定コマンドを送信するものの、小当りである場合にはエンディング指定コマンドを送信しないように構成してもよい。

【０１６９】

コマンドＢ０００（Ｈ）は、遊技状態が通常状態であるときの背景表示を指定する演出制御コマンド（通常状態背景指定コマンド）である。コマンドＢ００１（Ｈ）は、遊技状態が確変状態であるときの背景表示を指定する演出制御コマンド（確変状態背景指定コマンド）である。

【０１７０】

コマンドＣ０００（Ｈ）は、第１始動入賞があったことを指定する演出制御コマンド（第１始動入賞指定コマンド）である。コマンドＣ１００（Ｈ）は、第２始動入賞があったことを指定する演出制御コマンド（第２始動入賞指定コマンド）である。なお、この実施の形態では、以下、第１始動入賞指定コマンドと第２始動入賞指定コマンドとを、始動入賞指定コマンドと総称することがある。

【０１７１】

コマンドＣ２ＸＸ（Ｈ）は、第１保留記憶数と第２保留記憶数との合計である合計数（合算保留記憶数）を指定する演出制御コマンド（合算保留記憶数指定コマンド）である。コマンドＣ２ＸＸ（Ｈ）における「ＸＸ」が、合算保留記憶数を示す。コマンドＣ３００（Ｈ）は、合算保留記憶数を１減算することを指定する演出制御コマンド（合算保留記憶数減算指定コマンド）である。なお、この実施の形態では、遊技制御用マイクロコンピュータ５６０は、合算保留記憶数を減算する場合には合算保留記憶数減算指定コマンドを送信するが、合算保留記憶数減算指定コマンドを使用せず、合算保留記憶数を減算するときに、減算後の合算保留記憶数を指定する合算保留記憶数指定コマンドを送信するようにしてもよい。

【０１７２】

なお、この実施の形態では、保留記憶数を指定するコマンドとして、合算保留記憶数を指定する合算保留記憶数指定コマンドを送信する場合を示しているが、第１保留記憶と第２保留記憶とのうち増加した方の保留記憶数を指定するコマンドを送信するように構成してもよい。具体的には、第１保留記憶が増加した場合に第１保留記憶数を指定する第１保留記憶数指定コマンドを送信し、第２保留記憶が増加した場合に第２保留記憶数を指定する第２保留記憶数指定コマンドを送信するようにしてもよい。

【０１７３】

また、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１３と第２始動入賞口１４とのいずれに始動入賞したかを指定する始動入賞指定コマンドを送信するとともに、合算保留記憶数を指定する合算保留記憶数指定コマンドを送信する場合を示しているが、保留記憶情報として送信する演出制御コマンドは、この実施の形態で示したものにかぎられない。例えば、保留記憶数が増加したときに、第１保留記憶数または第２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保留記憶数または第２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。

【０１７４】

コマンドＤ０００（Ｈ）は、遊技球の入賞順異常を検出したこと、および入賞順異常の報知を行うことを指定する演出制御コマンド（入賞順異常報知指定コマンド）である。

【０１７５】
演出制御基板８０に搭載されている演出制御用マイクロコンピュータ１００（具体的には、演出制御用ＣＰＵ１０１）は、主基板３１に搭載されている遊技制御用マイクロコンピュータ５６０から上述した演出制御コマンドを受信すると、図１３および図１４に示された内容に応じて演出表示装置９の表示状態を変更したり、ランプの表示状態を変更したり、音声出力基板７０に対して音番号データを出力したりする。
【０１７６】
例えば、遊技制御用マイクロコンピュータ５６０は、始動入賞があり第１特別図柄表示器８ａまたは第２特別図柄表示器８ｂにおいて特別図柄の可変表示が開始される度に、演出図柄の変動パターンを指定する変動パターンコマンドおよび表示結果指定コマンドを演出制御用マイクロコンピュータ１００に送信する。
【０１７７】
この実施の形態では、演出制御コマンドは２バイト構成であり、１バイト目はＭＯＤＥ（コマンドの分類）を表し、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」に設定され、ＥＸＴデータの先頭ビット（ビット７）は必ず「０」に設定される。なお、そのような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。例えば、１バイトや３バイト以上で構成される制御コマンドを用いてもよい
【０１７８】
なお、演出制御コマンドの送出方式として、演出制御信号ＣＤ０～ＣＤ７の８本のパラレル信号線で１バイトずつ主基板３１から中継基板７７を介して演出制御基板８０に演出制御コマンドデータを出力し、演出制御コマンドデータの他に、演出制御コマンドデータの取込を指示するパルス状（矩形波状）の取込信号（演出制御ＩＮＴ信号）を出力する方式を用いる。演出制御コマンドの８ビットの演出制御コマンドデータは、演出制御ＩＮＴ信号に同期して出力される。演出制御基板８０に搭載されている演出制御用マイクロコンピュータ１００は、演出制御ＩＮＴ信号が立ち上がったことを検知して、割込処理によって１バイトのデータの取り込み処理を開始する。
【０１７９】
図１３および図１４に示す例では、変動パターンコマンドおよび表示結果指定コマンドを、第１特別図柄表示器８ａでの第１特別図柄の変動に対応した演出図柄の可変表示（変動）と第２特別図柄表示器８ｂでの第２特別図柄の変動に対応した演出図柄の可変表示（変動）とで共通に使用でき、第１特別図柄および第２特別図柄の可変表示に伴って演出を行う演出表示装置９などの演出用部品を制御する際に、遊技制御用マイクロコンピュータ５６０から演出制御用マイクロコンピュータ１００に送信されるコマンドの種類を増大させないようにすることができる。
【０１８０】
図１５は、主基板３１に搭載される遊技制御用マイクロコンピュータ５６０（具体的には、ＣＰＵ５６）が実行する特別図柄プロセス処理（ステップＳ２７）のプログラムの一例を示すフローチャートである。上述したように、特別図柄プロセス処理では第１特別図柄表示器８ａまたは第２特別図柄表示器８ｂおよび大入賞口を制御するための処理が実行される。特別図柄プロセス処理において、ＣＰＵ５６は、第１始動口スイッチ１３ａ、第２始動口スイッチ１４ａまたは第３始動口スイッチ１７ａのいずれかがオンしていたら、すなわち、第１始動入賞口１３、第２始動入賞口１４または第３始動入賞口１７のいずれかへの始動入賞が発生していたら、始動口スイッチ通過処理を実行する（ステップＳ３１１，Ｓ３１２）。そして、ステップＳ３００～Ｓ３１０のうちのいずれかの処理を行う。第１始動口スイッチ１３ａ、第２始動口スイッチ１４ａおよび第３始動口スイッチ１７ａのいずれもオンしていなければ、始動口スイッチ通過処理（ステップＳ３１２）を実行することなく、そのまま、内部状態に応じて、ステップＳ３００～Ｓ３１０のうちのいずれかの処理を行う。
【０１８１】

ステップＳ３００～Ｓ３１０の処理は、以下のような処理である。

【０１８２】

特別図柄通常処理（ステップＳ３００）：特別図柄プロセスフラグの値が０であるときに実行される。遊技制御用マイクロコンピュータ５６０は、特別図柄の可変表示が開始できる状態になると、保留記憶バッファに記憶される数値データの記憶数（合算保留記憶数）を確認する。保留記憶バッファに記憶される数値データの記憶数は合算保留記憶数カウンタのカウント値により確認できる。また、合算保留記憶数カウンタのカウント値が０でなければ、第１特別図柄または第２特別図柄の可変表示の表示結果を大当りとするか否かを決定する。大当りとする場合には大当りフラグをセットする。そして、内部状態（特別図柄プロセスフラグ）をステップＳ３０１に応じた値（この例では１）に更新する。なお、大当りフラグは、大当り遊技が終了するときにリセットされる。

【０１８３】

変動パターン設定処理（ステップＳ３０１）：特別図柄プロセスフラグの値が１であるときに実行される。また、変動パターンを決定し、その変動パターンにおける変動時間（可変表示時間：可変表示を開始してから表示結果を導出表示（停止表示）するまでの時間）を特別図柄の可変表示の変動時間とすることに決定する。また、決定した変動パターンに応じた変動パターンコマンドを演出制御用マイクロコンピュータ１００に送信する制御を行い、特別図柄の変動時間を計測する変動時間タイマをスタートさせる。そして、内部状態（特別図柄プロセスフラグ）をステップＳ３０２に対応した値（この例では２）に更新する。

【０１８４】

表示結果指定コマンド送信処理（ステップＳ３０２）：特別図柄プロセスフラグの値が２であるときに実行される。演出制御用マイクロコンピュータ１００に、表示結果指定コマンドを送信する制御を行う。そして、内部状態（特別図柄プロセスフラグ）をステップＳ３０３に対応した値（この例では３）に更新する。

【０１８５】

特別図柄変動中処理（ステップＳ３０３）：特別図柄プロセスフラグの値が３であるときに実行される。変動パターン設定処理で選択された変動パターンの変動時間が経過（ステップＳ３０１でセットされる変動時間タイマがタイムアウトすなわち変動時間タイマの値が０になる）すると、演出制御用マイクロコンピュータ１００に、図柄確定指定コマンドを送信する制御を行い、内部状態（特別図柄プロセスフラグ）をステップＳ３０４に対応した値（この例では４）に更新する。なお、演出制御用マイクロコンピュータ１００は、遊技制御用マイクロコンピュータ５６０が送信する図柄確定指定コマンドを受信すると演出表示装置９において第４図柄が停止されるように制御する。

【０１８６】

特別図柄停止処理（ステップＳ３０４）：特別図柄プロセスフラグの値が４であるときに実行される。大当りフラグがセットされている場合に、内部状態（特別図柄プロセスフラグ）をステップＳ３０５に対応した値（この例では５）に更新する。また、小当りフラグがセットされている場合には、内部状態（特別図柄プロセスフラグ）をステップＳ３０８に対応した値（この例では８）に更新する。大当りフラグおよび小当りフラグのいずれもセットされていない場合には、内部状態（特別図柄プロセスフラグ）をステップＳ３００に対応した値（この例では０）に更新する。なお、この実施の形態では、特別図柄プロセスフラグの値が４となったことにもとづいて、後述するように、特別図柄表示制御処理において特別図柄の停止図柄を停止表示するための特別図柄表示制御データが特別図柄表示制御データ設定用の出力バッファに設定され（図２７参照）、ステップＳ２３の表示制御処理において出力バッファの設定内容に応じて実際に特別図柄の停止図柄が停止表示される。

【０１８７】

大入賞口開放前処理（ステップＳ３０５）：特別図柄プロセスフラグの値が５であるときに実行される。大入賞口開放前処理では、大入賞口を開放する制御を行う。具体的には

、カウンタ（例えば、大入賞口に入った遊技球数をカウントするカウンタ）などを初期化するとともに、ソレノイド２１を駆動して大入賞口を開放状態にする。また、大入賞口開放中指定コマンドを演出制御用マイクロコンピュータ１００に送信する制御を行うとともに、タイマによって大入賞口開放中処理の実行時間を設定し、内部状態（特別図柄プロセスフラグ）をステップＳ３０６に対応した値（この例では６）に更新する。なお、大入賞口開放前処理は各ラウンド毎に実行されるが、第１ラウンドを開始する場合には、大入賞口開放前処理は大当り遊技を開始する処理でもある。

【０１８８】

大入賞口開放中処理（ステップＳ３０６）：特別図柄プロセスフラグの値が６であるときに実行される。大入賞口開放中処理では、大入賞口の閉成条件の成立を確認する処理等を行う。大入賞口の閉成条件が成立し、かつ、まだ残りラウンドがある場合には、内部状態（特別図柄プロセスフラグ）をステップＳ３０５に対応した値（この例では５）に更新する。また、大当り中開放後指定コマンドを演出制御用マイクロコンピュータ１００に送信する制御を行うとともに、全てのラウンドを終えた場合には、内部状態（特別図柄プロセスフラグ）をステップＳ３０７に対応した値（この例では７）に更新する。

【０１８９】

大当り終了処理（ステップＳ３０７）：特別図柄プロセスフラグの値が７であるときに実行される。大当り遊技状態が終了したことを遊技者に報知する表示制御を演出制御用マイクロコンピュータ１００に行わせるための制御を行う。また、遊技状態を示すフラグ（例えば、確変フラグ）をセットする処理を行う。そして、内部状態（特別図柄プロセスフラグ）をステップＳ３００に対応した値（この例では０）に更新する。

【０１９０】

小当り開放前処理（ステップＳ３０８）：特別図柄プロセスフラグの値が８であるときに実行される。小当り開放前処理では、大入賞口を開放する制御を行う。具体的には、カウンタ（例えば、大入賞口に入った遊技球数をカウントするカウンタ）などを初期化するとともに、ソレノイド２１を駆動して大入賞口を開放状態にする。また、タイマによって大入賞口開放中処理の実行時間を設定し、内部状態（特別図柄プロセスフラグ）をステップＳ３０９に対応した値（この例では９）に更新する。なお、小当り開放前処理は小当り遊技中の大入賞口の開放毎に実行されるが、小当り遊技中の最初の開放を開始する場合には、小当り開放前処理は小当り遊技を開始する処理でもある。

【０１９１】

小当り開放中処理（ステップＳ３０９）：特別図柄プロセスフラグの値が９であるときに実行される。大入賞口の閉成条件の成立を確認する処理等を行う。大入賞口の閉成条件が成立し、かつ、まだ大入賞口の開放回数が残っている場合には、内部状態（特別図柄プロセスフラグ）をステップＳ３０８に対応した値（この例では８）に更新する。また、全ての開放を終えた場合には、内部状態（特別図柄プロセスフラグ）をステップＳ３１０に対応した値（この例では１０）に更新する。

【０１９２】

小当り終了処理（ステップＳ３１０）：特別図柄プロセスフラグの値が１０であるときに実行される。小当り遊技状態が終了したことを遊技者に報知する表示制御を演出制御用マイクロコンピュータ１００に行わせるための制御を行う。そして、内部状態（特別図柄プロセスフラグ）をステップＳ３００に対応した値（この例では０）に更新する。

【０１９３】

図１６および図１７は、ステップＳ３１２の始動口スイッチ通過処理を示すフローチャートである。始動口スイッチ通過処理において、ＣＰＵ５６は、まず、第１始動口スイッチ１３ａがオン状態であるか否かを確認する（ステップＳ１２１１）。第１始動口スイッチ１３ａがオン状態でなければ、ステップＳ１２２１に移行する。第１始動口スイッチ１３ａがオン状態であれば、ＣＰＵ５６は、遊技球が第１始動入賞口１３に連続して入賞した回数をカウントするための第１入賞回数カウンタの値を１加算する（ステップＳ１２１２）。また、ＣＰＵ５６は、遊技球が第２始動入賞口１４に連続して入賞した回数をカウ

ントするための第２入賞回数カウンタの値をクリアする（ステップＳ１２１３）。すなわち、この場合には、それ以前に第２始動入賞口１４に遊技球がある程度連続して入賞して第２入賞回数カウンタの値が２以上となっていた場合であっても、第１始動入賞口１３への始動入賞が発生して第２始動入賞口１４への連続入賞が途切れた場合であるから、第２入賞回数カウンタの値をクリアする。

【０１９４】

なお、第１始動口スイッチ１３ａがオン状態であることにもとづいて直ちにステップＳ１２１２，Ｓ１２１３の処理を実行して第１入賞回数カウンタの値をカウントするのではなく、さらに第１保留記憶数が上限値（本例では４）に達していないことを条件に第１入賞回数カウンタの値をカウントするようにしてもよい（すなわち、有効始動入賞のみをカウントするようにしてもよい）。具体的には、ステップＳ１２１４でＮと判定した後にステップＳ１２１２，Ｓ１２１３の処理を実行するようにしてもよい。また、逆に、第１保留記憶数が上限値（本例では４）に達している場合のみ第１入賞回数カウンタの値をカウントするようにしてもよい（すなわち、無効始動入賞のみをカウントするようにしてもよい）。

【０１９５】

次いで、ＣＰＵ５６は、第１保留記憶数が上限値に達しているか否か（具体的には、第１保留記憶数をカウントするための第１保留記憶数カウンタの値が４であるか否か）を確認する（ステップＳ１２１４）。第１保留記憶数が上限値に達していれば、ステップＳ１２２１に移行する。

【０１９６】

第１保留記憶数が上限値に達していなければ、ＣＰＵ５６は、第１保留記憶数カウンタの値を１増やす（ステップＳ１２１５）とともに、合算保留記憶数をカウントするための合算保留記憶数カウンタの値を１増やす（ステップＳ１２１６）。また、ＣＰＵ５６は、第１始動入賞口１３および第２始動入賞口１４（第３始動入賞口１７を含む）への入賞順を記憶するための保留記憶特定情報記憶領域（保留特定領域）において、合算保留記憶数カウンタの値に対応した領域に、「第１」を示すデータをセットする（ステップＳ１２１７）。

【０１９７】

この実施の形態では、第１始動口スイッチ１３ａがオン状態となった場合（すなわち、第１始動入賞口１３に遊技球が始動入賞した場合）には「第１」を示すデータをセットし、第２始動口スイッチ１４ａがオン状態となった場合（すなわち、第２始動入賞口１４に遊技球が始動入賞した場合）または第３始動口スイッチ１７ａがオン状態となった場合（すなわち、第３始動入賞口１７に遊技球が始動入賞した場合）には「第２」を示すデータをセットする。例えば、ＣＰＵ５６は、保留記憶特定情報記憶領域（保留特定領域）において、第１始動口スイッチ１３ａがオン状態となった場合には「第１」を示すデータとして０１（Ｈ）をセットし、第２始動口スイッチ１４ａまたは第３始動口スイッチ１７ａがオン状態となった場合には「第２」を示すデータとして０２（Ｈ）をセットする。なお、この場合、対応する保留記憶がない場合には、保留記憶特定情報記憶領域（保留特定領域）には、００（Ｈ）がセットされている。

【０１９８】

図１８（Ａ）は、保留記憶特定情報記憶領域（保留特定領域）の構成例を示す説明図である。図１８（Ａ）に示すように、保留特定領域には、合算保留記憶数カウンタの値の最大値（この例では８）に対応した領域が確保されている。なお、図１８（Ａ）には、合算保留記憶数カウンタの値が５である場合の例が示されている。図１８（Ａ）に示すように、保留特定領域には、合算保留記憶数カウンタの値の最大値（この例では８）に対応した領域が確保されており、第１始動入賞口１３または第２始動入賞口１４（第３始動入賞口１７を含む）への入賞にもとづき入賞順に「第１」または「第２」であることを示すデータがセットされる。従って、保留記憶特定情報記憶領域（保留特定領域）には、第１始動入賞口１３および第２始動入賞口１４（第３始動入賞口１７を含む）への入賞順が記憶さ

れる。なお、保留特定領域は、ＲＡＭ５５に形成されている。

【０１９９】

次いで、ＣＰＵ５６は、乱数回路５０３やソフトウェア乱数を生成するためのカウンタから値を抽出し、それらを、第１保留記憶バッファ（図１８（Ｂ）参照）における保存領域に格納する処理を実行する（ステップＳ１２１８）。なお、ステップＳ１２１８の処理では、ハードウェア乱数であるランダムＲ（大当り判定用乱数）や、ソフトウェア乱数である大当り種別判定用乱数（ランダム１）、変動パターン種別判定用乱数（ランダム２）および変動パターン判定用乱数（ランダム３）が抽出され、保存領域に格納される。なお、変動パターン判定用乱数（ランダム３）を始動口スイッチ通過処理（始動入賞時）において抽出して保存領域にあらかじめ格納しておくのではなく、第１特別図柄の変動開始時に抽出するようにしてもよい。例えば、遊技制御用マイクロコンピュータ５６０は、後述する変動パターン設定処理において、変動パターン判定用乱数（ランダム３）を生成するための変動パターン判定用乱数カウンタから値を直接抽出するようにしてもよい。

【０２００】

図１８（Ｂ）は、保留記憶に対応する乱数等を保存する領域（保留記憶バッファ）の構成例を示す説明図である。図１８（Ｂ）に示すように、第１保留記憶バッファには、第１保留記憶数の上限値（この例では４）に対応した保存領域が確保されている。また、第２保留記憶バッファには、第２保留記憶数の上限値（この例では４）に対応した保存領域が確保されている。この実施の形態では、第１保留記憶バッファおよび第２保留記憶バッファには、ハードウェア乱数であるランダムＲ（大当り判定用乱数）や、ソフトウェア乱数である大当り種別判定用乱数（ランダム１）、変動パターン種別判定用乱数（ランダム２）および変動パターン判定用乱数（ランダム３）が記憶される。なお、第１保留記憶バッファおよび第２保留記憶バッファは、ＲＡＭ５５に形成されている。

【０２０１】

次いで、ＣＰＵ５６は、第１始動入賞指定コマンドを演出制御用マイクロコンピュータ１００に送信する制御を行う（ステップＳ１２１９）とともに、合算保留記憶数カウンタの値をＥＸＴデータに設定して合算保留記憶数指定コマンドを演出制御用マイクロコンピュータ１００に送信する制御を行う（ステップＳ１２２０）。

【０２０２】

次いで、ＣＰＵ５６は、第２始動口スイッチ１４ａがオン状態であるか否かを確認する（ステップＳ１２２１）。第２始動口スイッチ１４ａがオン状態であれば、ＣＰＵ５６は、確変フラグがセットされているか否かを確認する（ステップＳ１２２２）。確変フラグがセットされていれば（すなわち、確変状態であるとともに時短状態（高ベース状態）であれば）、ステップＳ１２２４に移行する。確変フラグがセットされていなければ、ＣＰＵ５６は、後述する普通図柄プロセスフラグの値が３であるか否かを確認する（ステップＳ１２２３）。この実施の形態では、普通図柄プロセスフラグの値が３であれば（後述する普通図柄プロセス処理の普通電動役物作動処理が実行されている場合には（図２６参照））、ステップＳ１２２４に移行する。

【０２０３】

ステップＳ１２２２で確変フラグがセットされていた場合、またはステップＳ１２２３で普通図柄プロセスフラグの値が３である場合には、ＣＰＵ５６は、第２入賞回数カウンタの値をクリアする（ステップＳ１２２４）。すなわち、確変フラグがセットされているということは、時短状態（高ベース状態）に制御され、可変入賞球装置１５が開放状態となる頻度が高められているのであるから、振分装置２００の状態にかかわらず第２始動入賞口１４に連続して入賞しやすい。そのため、この場合には第２入賞回数カウンタの値をクリアして、入賞順異常と判定しないように制御している。また、普通図柄プロセスフラグの値が３であり、後述する普通図柄プロセス処理の普通電動役物作動処理が実行されているということは、可変入賞球装置１５が開放状態に制御されるのであるから第２始動入賞口１４に連続して入賞しやすい。そのため、この場合にも第２入賞回数カウンタの値をクリアして、入賞順異常と判定しないように制御している。そして、ステップＳ１２２６

に移行する。

【０２０４】

なお、この実施の形態では、確変状態（すなわち、高ベース状態）であるか否かの判定と可変入賞球装置１５が開放中であるか否かの判定との両方を実行する場合を示しているが、いずれか一方のみを実行するようにしてもよい。具体的には、ステップＳ１２２２の判定処理とステップＳ１２２３の判定処理とのいずれか一方のみを実行するようにしてもよい。

【０２０５】

普通図柄プロセスフラグの値が３でなければ、ＣＰＵ５６は、第２入賞回数カウンタの値を１加算する（ステップＳ１２２５）。また、ＣＰＵ５６は、第１入賞回数カウンタの値をクリアする（ステップＳ１２２６）。すなわち、この場合には、それ以前に第１始動入賞口１３に遊技球がある程度連続して入賞して第１入賞回数カウンタの値が２以上となっていた場合であっても、第２始動入賞口１４への始動入賞が発生して第１始動入賞口１３への連続入賞が途切れた場合であるから、第１入賞回数カウンタの値をクリアする。そして、ステップＳ１２２８に移行する。

【０２０６】

なお、第２始動口スイッチ１４ａがオン状態であることにもとづいて直ちにステップＳ１２２２～Ｓ１２２６の処理を実行して第２入賞回数カウンタの値をカウントするのではなく、さらに第２保留記憶数が上限値（本例では４）に達していないことを条件に第２入賞回数カウンタの値をカウントするようにしてもよい（すなわち、有効始動入賞のみをカウントするようにしてもよい）。具体的には、ステップＳ１２２１でＹと判定した後にステップＳ１２２８と同様の判定処理を行ってＮと判定した後にステップＳ１２２２～Ｓ１２２６の処理を実行するようにしてもよい。また、逆に、第２保留記憶数が上限値（本例では４）に達している場合のみ第２入賞回数カウンタの値をカウントするようにしてもよい（すなわち、無効始動入賞のみをカウントするようにしてもよい）。

【０２０７】

また、この実施の形態では、第１入賞回数カウンタについては確変状態（すなわち、高ベース状態）中であるかいなかや可変入賞球装置１５が開放中であるかいなかにかかわらずカウントを継続し、確変状態（すなわち、高ベース状態）中や可変入賞球装置１５の開放中の期間も通して第１始動入賞口１３への遊技球の連続入賞を検出したことにもとづいて入賞順異常と判定する場合を示したが、確変状態（すなわち、高ベース状態）中や可変入賞球装置１５の開放中の期間は第１入賞回数カウンタのカウントを中断するようにしてもよい。そして、確変状態（すなわち、高ベース状態）中や可変入賞球装置１５の開放中の期間をまたがって第１始動入賞口１３への遊技球の連続入賞を検出したときに入賞順異常と判定するようにしてもよい。具体的には、例えば、第１始動入賞口１３に連続して２球入賞した後に確変状態（すなわち、高ベース状態）や可変入賞球装置１５が開放状態となった場合に一旦カウントを中断し、その確変状態（すなわち、高ベース状態）や可変入賞球装置１５の開放状態を終了した後にさらに第１始動入賞口１３に連続して２球入賞した場合に（その確変状態（すなわち、高ベース状態）中や可変入賞球装置１５の開放中に第２始動入賞口１４への入賞もなく）、合計で４球連続して第１始動入賞口１３に入賞したと判定して入賞順異常と判定するようにしてもよい。

【０２０８】

第２始動口スイッチ１４ａがオン状態でなければ、ＣＰＵ５６は、第３始動口スイッチ１７ａがオン状態であるか否かを確認する（ステップＳ１２２７）。第３始動口スイッチ１７ａもオン状態でなければ、そのまま処理を終了する。

【０２０９】

ステップＳ１２２６で第１入賞回数カウンタの値をクリアすると、またはステップＳ１２２７で第３始動口スイッチがオン状態であれば、ＣＰＵ５６は、第２保留記憶数が上限値に達しているか否か（具体的には、第２保留記憶数をカウントするための第２保留記憶数カウンタの値が４であるか否か）を確認する（ステップＳ１２２８）。第２保留記憶数

が上限値に達していれば、そのまま処理を終了する。

【０２１０】

第２保留記憶数が上限値に達していなければ、ＣＰＵ５６は、第２保留記憶数カウンタの値を１増やす（ステップＳ１２２９）とともに、合算保留記憶数をカウントするための合算保留記憶数カウンタの値を１増やす（ステップＳ１２３０）。また、ＣＰＵ５６は、保留記憶特定情報記憶領域（保留特定領域）において、合算保留記憶数カウンタの値に対応した領域に、「第２」を示すデータをセットする（ステップＳ１２３１）。

【０２１１】

次いで、ＣＰＵ５６は、乱数回路５０３やソフトウェア乱数を生成するためのカウンタから値を抽出し、それらを、第２保留記憶バッファ（図１８（Ｂ）参照）における保存領域に格納する処理を実行する（ステップＳ１２３２）。なお、ステップＳ１２３２の処理では、ハードウェア乱数であるランダムＲ（大当り判定用乱数）や、ソフトウェア乱数である大当り種別判定用乱数（ランダム１）、変動パターン種別判定用乱数（ランダム２）および変動パターン判定用乱数（ランダム３）が抽出され、保存領域に格納される。なお、変動パターン判定用乱数（ランダム３）を始動口スイッチ通過処理（始動入賞時）において抽出して保存領域にあらかじめ格納しておくのではなく、第２特別図柄の変動開始時に抽出するようにしてもよい。例えば、遊技制御用マイクロコンピュータ５６０は、後述する変動パターン設定処理において、変動パターン判定用乱数（ランダム３）を生成するための変動パターン判定用乱数カウンタから値を直接抽出するようにしてもよい。

【０２１２】

次いで、ＣＰＵ５６は、第２始動入賞指定コマンドを演出制御用マイクロコンピュータ１００に送信する制御を行う（ステップＳ１２３３）とともに、合算保留記憶数カウンタの値をＥＸＴデータに設定して合算保留記憶数指定コマンドを演出制御用マイクロコンピュータ１００に送信する制御を行う（ステップＳ１２３４）。

【０２１３】

図１９および図２０は、特別図柄プロセス処理における特別図柄通常処理（ステップＳ３００）を示すフローチャートである。特別図柄通常処理において、ＣＰＵ５６は、合算保留記憶数の値を確認する（ステップＳ５１）。具体的には、合算保留記憶数カウンタのカウント値を確認する。合算保留記憶数が０であれば、まだ客待ちデモ指定コマンドを送信していなければ、演出制御用マイクロコンピュータ１００に対して客待ちデモ指定コマンドを送信する制御を行い（ステップＳ５１Ａ）、処理を終了する。なお、例えば、ＣＰＵ５６は、ステップＳ５１Ａで客待ちデモ指定コマンドを送信すると、客待ちデモ指定コマンドを送信したことを示す客待ちデモ指定コマンド送信済フラグをセットする。そして、客待ちデモ指定コマンドを送信した後に次回のタイマ割込以降の特別図柄通常処理を実行する場合には、客待ちデモ指定コマンド送信済フラグがセットされていることにもとづいて重ねて客待ちデモ指定コマンドを送信しないように制御すればよい。また、この場合、客待ちデモ指定コマンド送信済フラグは、次回の特別図柄の変動表示が開始されるときにリセットされるようにすればよい。

【０２１４】

なお、ステップＳ５１において、ＣＰＵ５６は、合算保留記憶数の値を確認するのではなく、保留特定領域の１番目の領域にデータが設定されているか否かを確認し、設定されていれば保留記憶があると判定してステップＳ５２に移行し、設定されていなければ保留記憶がないと判定してステップＳ５１Ａに移行してもよい。

【０２１５】

合算保留記憶数が０でなければ、ＣＰＵ５６は、保留特定領域（図１８（Ａ）参照）に設定されているデータのうち１番目のデータが「第１」を示すデータであるか否か確認する（ステップＳ５２）。保留特定領域に設定されている１番目のデータが「第１」を示すデータでない（すなわち、「第２」を示すデータである）場合（ステップＳ５２のＮ）、ＣＰＵ５６は、特別図柄ポインタ（第１特別図柄について特別図柄プロセス処理を行っているのか第２特別図柄について特別図柄プロセス処理を行っているのかを示すフラグ）に

「第２」を示すデータを設定する（ステップＳ５３）。保留特定領域に設定されている１番目のデータが「第１」を示すデータである場合（ステップＳ５２のＹ）、ＣＰＵ５６は、特別図柄ポインタに「第１」を示すデータを設定する（ステップＳ５４）。

【０２１６】

ステップＳ５２～Ｓ５４の処理が実行されることによって、この実施の形態では、第１始動入賞口１３と第２始動入賞口１４（第３始動入賞口１７を含む）とに遊技球が入賞した始動入賞順に従って、第１特別図柄の変動表示または第２特別図柄の変動表示が実行される。なお、この実施の形態では、第１始動入賞口１３と第２始動入賞口１４（第３始動入賞口１７を含む）とに遊技球が入賞した始動入賞順に従って、第１特別図柄の変動表示または第２特別図柄の変動表示が実行される場合を示しているが、第１特別図柄と第２特別図柄とのいずれか一方の変動表示を優先して実行するように構成してもよい。この場合、例えば、高ベース状態に移行された場合には可変入賞球装置１５が設けられた第２始動入賞口１４に始動入賞しやすくなり第２保留記憶が溜まりやすくなるのであるから、第２特別図柄の変動表示を優先して実行するようにしてもよい。

【０２１７】

次いで、ＣＰＵ５６は、ＲＡＭ５５において、特別図柄ポインタが示す方の保留記憶数＝１に対応する保存領域に格納されている各乱数値を読み出してＲＡＭ５５の乱数バッファ領域に格納する（ステップＳ５５）。具体的には、ＣＰＵ５６は、特別図柄ポインタが「第１」を示している場合には、第１保留記憶バッファにおける第１保留記憶数＝１に対応する保存領域に格納されている各乱数値を読み出してＲＡＭ５５の乱数バッファ領域に格納する。また、ＣＰＵ５６は、特別図柄ポインタが「第２」を示している場合には、第２保留記憶バッファにおける第２保留記憶数＝１に対応する保存領域に格納されている各乱数値を読み出してＲＡＭ５５の乱数バッファ領域に格納する。

【０２１８】

そして、ＣＰＵ５６は、特別図柄ポインタが示す方の保留記憶数カウンタのカウント値を１減算し、かつ、各保存領域の内容をシフトする（ステップＳ５６）。具体的には、ＣＰＵ５６は、特別図柄ポインタが「第１」を示している場合には、第１保留記憶数カウンタのカウント値を１減算し、かつ、保留特定領域および第１保留記憶バッファにおける各保存領域の内容をシフトする。また、特別図柄ポインタが「第２」を示している場合に、第２保留記憶数カウンタのカウント値を１減算し、かつ、保留特定領域および第２保留記憶バッファにおける各保存領域の内容をシフトする。

【０２１９】

すなわち、ＣＰＵ５６は、特別図柄ポインタが「第１」を示している場合に、ＲＡＭ５５の第１保留記憶バッファにおいて第１保留記憶数＝ｎ（ｎ＝２，３，４）に対応する保存領域に格納されている各乱数値を、第１保留記憶数＝ｎ－１に対応する保存領域に格納する。また、特別図柄ポインタが「第２」を示す場合に、ＲＡＭ５５の第２保留記憶バッファにおいて第２保留記憶数＝ｎ（ｎ＝２，３，４）に対応する保存領域に格納されている各乱数値を、第２保留記憶数＝ｎ－１に対応する保存領域に格納する。また、ＣＰＵ５６は、保留特定領域において合算保留記憶数＝ｍ（ｍ＝２～８）に対応する保存領域に格納されている値（「第１」または「第２」を示す値）を、合算保留記憶数＝ｍ－１に対応する保存領域に格納する。

【０２２０】

よって、各第１保留記憶数（または、各第２保留記憶数）に対応するそれぞれの保存領域に格納されている各乱数値が抽出された順番は、常に、第１保留記憶数（または、第２保留記憶数）＝１，２，３，４の順番と一致するようになっている。また、各合算保留記憶数に対応するそれぞれの保存領域に格納されている各値が抽出された順番は、常に、合算保留記憶数＝１～８の順番と一致するようになっている。

【０２２１】

そして、ＣＰＵ５６は、合算保留記憶数の値を１減らす。すなわち、合算保留記憶数カウンタのカウント値を１減算する（ステップＳ５８）。なお、ＣＰＵ５６は、カウント値

が１減算される前の合算保留記憶数カウンタの値をＲＡＭ５５の所定の領域に保存する。
【０２２２】
また、ＣＰＵ５６は、現在の遊技状態に応じて背景指定コマンドを演出制御用マイクロコンピュータ１００に送信する制御を行う（ステップＳ６０）。この場合、ＣＰＵ５６は、確変状態であることを示す確変フラグがセットされている場合には、確変状態背景指定コマンドを送信する制御を行う。また、ＣＰＵ５６は、確変フラグがセットされていなければ、通常状態背景指定コマンドを送信する制御を行う。
【０２２３】
特別図柄通常処理では、最初に、第１始動入賞口１３を対象として処理を実行することを示す「第１」を示すデータすなわち第１特別図柄を対象として処理を実行することを示す「第１」を示すデータ、または第２始動入賞口１４を対象として処理を実行することを示す「第２」を示すデータすなわち第２特別図柄を対象として処理を実行することを示す「第２」を示すデータが、特別図柄ポインタに設定される。そして、特別図柄プロセス処理における以降の処理では、特別図柄ポインタに設定されているデータに応じた処理が実行される。よって、ステップＳ３００～Ｓ３１０の処理を、第１特別図柄を対象とする場合と第２特別図柄を対象とする場合とで共通化することができる。
【０２２４】
次いで、ＣＰＵ５６は、乱数バッファ領域からランダムＲ（大当り判定用乱数）を読み出し、大当り判定モジュールを実行する。なお、この場合、ＣＰＵ５６は、始動口スイッチ通過処理のステップＳ１２１６やステップＳ１２３２で抽出し第１保留記憶バッファや第２保留記憶バッファにあらかじめ格納した大当り判定用乱数を読み出し、大当り判定を行う。大当り判定モジュールは、あらかじめ決められている大当り判定値や小当り判定値（図１２参照）と大当り判定用乱数とを比較し、それらが一致したら大当りや小当りとすることに決定する処理を実行するプログラムである。すなわち、大当り判定や小当り判定の処理を実行するプログラムである。
【０２２５】
大当り判定の処理では、遊技状態が確変状態の場合には、遊技状態が非確変状態（通常状態）の場合よりも、大当りとなる確率が高くなるように構成されている。具体的には、あらかじめ大当り判定値の数が多く設定されている確変時大当り判定テーブル（ＲＯＭ５４における図１２（Ａ）の右側の数値が設定されているテーブル）と、大当り判定値の数が確変時大当り判定テーブルよりも少なく設定されている通常時大当り判定テーブル（ＲＯＭ５４における図１２（Ａ）の左側の数値が設定されているテーブル）とが設けられている。そして、ＣＰＵ５６は、遊技状態が確変状態であるか否かを確認し、遊技状態が確変状態であるときは、確変時大当り判定テーブルを使用して大当りの判定の処理を行い、遊技状態が通常状態であるときは、通常時大当り判定テーブルを使用して大当りの判定の処理を行う。すなわち、ＣＰＵ５６は、大当り判定用乱数（ランダムＲ）の値が図１２（Ａ）に示すいずれかの大当り判定値に一致すると、特別図柄に関して大当りとすることに決定する。大当りとすることに決定した場合には（ステップＳ６１）、ステップＳ７１に移行する。なお、大当りとするか否か決定するということは、大当り遊技状態に移行させるか否か決定するということであるが、特別図柄表示器における停止図柄を大当り図柄とするか否か決定するということでもある。
【０２２６】
なお、現在の遊技状態が確変状態であるか否かの確認は、確変フラグがセットされているか否かにより行われる。確変フラグは、遊技状態を確変状態に移行するときにセットされ、確変状態を終了するときにリセットされる。具体的には、「１５Ｒ確変大当り」、「７Ｒ確変大当り」または「突然確変大当り」とすることに決定され、大当り遊技を終了する処理においてセットされる。そして、大当り遊技終了後、所定回数（この実施の形態では７０回）の変動表示を終了したときにリセットされる。
【０２２７】
大当り判定用乱数（ランダムＲ）の値がいずれの大当り判定値にも一致しなければ（ス

テップＳ６１のＮ）、ＣＰＵ５６は、小当り判定テーブル（図１２（Ｂ），（Ｃ）参照）を使用して小当りの判定の処理を行う。すなわち、ＣＰＵ５６は、大当り判定用乱数（ランダムＲ）の値が図１２（Ｂ），（Ｃ）に示すいずれかの小当り判定値に一致すると、特別図柄に関して小当りとすることに決定する。この場合、ＣＰＵ５６は、特別図柄ポインタが示すデータを確認し、特別図柄ポインタが示すデータが「第１」である場合には、図１２（Ｂ）に示す小当り判定テーブル（第１特別図柄用）を用いて小当りとするか否かを決定する。また、特別図柄ポインタが示すデータが「第２」である場合には、図１２（Ｃ）に示す小当り判定テーブル（第２特別図柄用）を用いて小当りとするか否かを決定する。そして、小当りとすることに決定した場合には（ステップＳ６２）、ＣＰＵ５６は、小当りであることを示す小当りフラグをセットし（ステップＳ６３）、ステップＳ７５に移行する。

【０２２８】

なお、ランダムＲの値が大当り判定値および小当り判定値のいずれにも一致しない場合には（ステップＳ６２のＮ）、すなわち、はずれである場合には、そのままステップＳ７５に移行する。

【０２２９】

ステップＳ７１では、ＣＰＵ５６は、大当りであることを示す大当りフラグをセットする。そして、大当り種別を複数種類のうちのいずれかに決定するために使用するテーブルとして、特別図柄ポインタが示す方の大当り種別判定テーブルを選択する（ステップＳ７２）。具体的には、ＣＰＵ５６は、特別図柄ポインタが「第１」を示している場合には、図１２（Ｄ）に示す第１特別図柄用の大当り種別判定用テーブル１３１ａを選択する。また、ＣＰＵ５６は、特別図柄ポインタが「第２」を示している場合には、図１２（Ｅ）に示す第２特別図柄用の大当り種別判定用テーブル１３１ｂを選択する。

【０２３０】

次いで、ＣＰＵ５６は、選択した大当り種別判定テーブルを用いて、乱数バッファ領域に格納された大当り種別判定用の乱数（ランダム１）の値と一致する値に対応した種別（「１５Ｒ確変大当り」、「７Ｒ確変大当り」または「突然確変大当り」）を大当りの種別に決定する（ステップＳ７３）。なお、この場合、ＣＰＵ５６は、始動口スイッチ通過処理のステップＳ１２１８やステップＳ１２３２で抽出し第１保留記憶バッファや第２保留記憶バッファにあらかじめ格納した大当り種別判定用乱数を読み出し、大当り種別の決定を行う。また、この場合に、図１２（Ｄ），（Ｅ）に示すように、第１特別図柄の変動表示が実行される場合には、第２特別図柄の変動表示が実行される場合と比較して、突然確変大当りが選択される割合が高い。また、図１２（Ｄ），（Ｅ）に示すように、第２特別図柄の変動表示が実行される場合には、第１特別図柄の変動表示が実行される場合と比較して、１５Ｒ確変大当りが選択される割合が高い。

【０２３１】

また、ＣＰＵ５６は、決定した大当りの種別を示すデータをＲＡＭ５５における大当り種別バッファに設定する（ステップＳ７４）。例えば、大当り種別が「１５Ｒ確変大当り」の場合には大当り種別を示すデータとして「０１」が設定され、大当り種別が「７Ｒ確変大当り」の場合には大当り種別を示すデータとして「０２」が設定され、大当り種別が「突然確変大当り」の場合には大当り種別を示すデータとして「０３」が設定される。

【０２３２】

次いで、ＣＰＵ５６は、特別図柄の停止図柄を決定する（ステップＳ７５）。具体的には、大当りフラグおよび小当りフラグのいずれもセットされていない場合には、はずれ図柄となる「－」を特別図柄の停止図柄に決定する。大当りフラグがセットされている場合には、大当り種別の決定結果に応じて、大当り図柄となる「１」、「３」、「７」のいずれかを特別図柄の停止図柄に決定する。すなわち、大当り種別を「突然確変大当り」に決定した場合には「１」を特別図柄の停止図柄に決定し、「７Ｒ確変大当り」に決定した場合には「３」を特別図柄の停止図柄に決定し、「１５Ｒ確変大当り」に決定した場合には「７」を特別図柄の停止図柄に決定する。また、小当りフラグがセットされている場合に

は、小当り図柄となる「５」を特別図柄の停止図柄に決定する。

【０２３３】

なお、この実施の形態では、まず大当り種別を決定し、決定した大当り種別に対応する特別図柄の停止図柄を決定する場合を示したが、大当り種別および特別図柄の停止図柄の決定方法は、この実施の形態で示したものにかぎられない。例えば、あらかじめ特別図柄の停止図柄と大当り種別とを対応付けたテーブルを用意しておき、大当り種別決定用乱数にもとづいてまず特別図柄の停止図柄を決定すると、その決定結果にもとづいて対応する大当り種別も決定されるように構成してもよい。

【０２３４】

そして、特別図柄プロセスフラグの値を変動パターン設定処理（ステップＳ３０１）に対応した値に更新する（ステップＳ７６）。

【０２３５】

図２１は、特別図柄プロセス処理における変動パターン設定処理（ステップＳ３０１）を示すフローチャートである。変動パターン設定処理において、ＣＰＵ５６は、大当りフラグがセットされているか否か確認する（ステップＳ９１）。大当りフラグがセットされている場合には、ＣＰＵ５６は、変動パターン種別を複数種類のうちのいずれかに決定するために使用するテーブルとして、大当り種別に応じた大当り用変動パターン種別判定テーブルのいずれかを選択する（ステップＳ９２）。そして、ステップＳ１０２に移行する。

【０２３６】

大当りフラグがセットされていない場合には、ＣＰＵ５６は、小当りフラグがセットされているか否かを確認する（ステップＳ９３）。小当りフラグがセットされている場合には、ＣＰＵ５６は、変動パターン種別を複数種類のうちのいずれかに決定するために使用するテーブルとして、小当り用変動パターン種別判定テーブルを選択する（ステップＳ９４）。そして、ステップＳ１０２に移行する。

【０２３７】

小当りフラグもセットされていない場合には、ＣＰＵ５６は、確変フラグがセットされているか否かを確認する（ステップＳ９６）。確変フラグがセットされていなければ（ステップＳ９６のＮ）、ＣＰＵ５６は、合算保留記憶数が３以上であるか否かを確認する（ステップＳ９７）。合算保留記憶数が３未満であれば（ステップＳ９７のＮ）、ＣＰＵ５６は、変動パターン種別を複数種類のうちのいずれかに決定するために使用するテーブルとして、通常用のはずれ用変動パターン種別判定テーブルを選択する（ステップＳ９８）。そして、ステップＳ１０２に移行する。

【０２３８】

合算保留記憶数が３以上である場合（ステップＳ９７のＹ）には、ＣＰＵ５６は、変動パターン種別を複数種類のうちのいずれかに決定するために使用するテーブルとして、短縮用のはずれ用変動パターン種別判定テーブルを選択する（ステップＳ９９）。そして、ステップＳ１０２に移行する。

【０２３９】

確変フラグがセットされている場合（ステップＳ９６のＹ）には、すなわち、遊技状態が確変状態且つ時短状態（高ベース状態）であれば、ＣＰＵ５６は、変動パターン種別を複数種類のうちのいずれかに決定するために使用するテーブルとして、時短用のはずれ用変動パターン種別判定テーブルを選択する（ステップＳ１００）。そして、ステップＳ１０２に移行する。

【０２４０】

この実施の形態では、ステップＳ９６～Ｓ１００の処理が実行されることによって、遊技状態が通常状態であって合算保留記憶数が３以上である場合には、短縮用のはずれ用変動パターン種別判定テーブルが選択される。また、遊技状態が確変状態且つ時短状態（高ベース状態）である場合には、時短用のはずれ用変動パターン種別判定テーブルが選択される。この場合、後述するステップＳ１０２の処理で短縮変動用の変動パターン種別が決

定される場合があり、短縮変動用の変動パターン種別が決定された場合には、ステップＳ１０４の処理で短縮変動用の変動パターンが決定される。従って、この実施の形態では、遊技状態が確変状態且つ時短状態（高ベース状態）である場合または合算保留記憶数が３以上である場合には、短縮変動の変動表示が行われる場合がある。なお、この実施の形態では、確変状態や時短状態で用いる短縮変動用の変動パターン種別判定テーブルと、保留記憶数にもとづく短縮変動用の変動パターン種別判定テーブルとが異なるテーブルである場合を示したが、短縮変動用の変動パターン種別判定テーブルとして共通のテーブルを用いるようにしてもよい。

【０２４１】

なお、この実施の形態では、ステップＳ９７で合算保留記憶数が３以上であるか否かを判定して短縮変動の変動パターンを決定可能に構成する場合を示したが、合算保留記憶数と比較する判定値は３にかぎられない。例えば、この実施の形態では入賞順に第１特別図柄の変動表示と第２特別図柄の変動表示とを実行するのであるから、第１特別図柄または第２特別図柄の一方の変動表示を優先実行する場合と比較すると、合算保留記憶数が溜まりやすい。従って、ステップＳ９７において、より大きな判定値（例えば、５）と合算保留記憶数とを比較して短縮変動の変動パターンを決定可能に構成するようにしてもよい。

【０２４２】

また、この実施の形態では、遊技状態が確変状態や時短状態である場合であっても、合算保留記憶数がほぼ０である場合（例えば、０であるか、０または１である場合）には、短縮変動の変動表示を行わないようにしてもよい。この場合、例えば、ＣＰＵ５６は、ステップＳ９６でＹと判定したときに、合算保留記憶数がほぼ０であるか否かを確認し、合算保留記憶数がほぼ０であれば、通常用のはずれ用変動パターン種別判定テーブルを選択するようにしてもよい。

【０２４３】

次いで、ＣＰＵ５６は、乱数バッファ領域（第１保留記憶バッファまたは第２保留記憶バッファ）からランダム２（変動パターン種別判定用乱数）を読み出し、ステップＳ９２、Ｓ９４、Ｓ９８、Ｓ９９またはＳ１００の処理で選択したテーブルを参照することによって、変動パターン種別を複数種類のうちのいずれかに決定する（ステップＳ１０２）。

【０２４４】

次いで、ＣＰＵ５６は、ステップＳ１０２の変動パターン種別の決定結果にもとづいて、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使用するテーブルとして、当り変動パターン判定テーブル、はずれ変動パターン判定テーブルのうちのいずれかを選択する（ステップＳ１０３）。また、乱数バッファ領域（第１保留記憶バッファまたは第２保留記憶バッファ）からランダム３（変動パターン判定用乱数）を読み出し、ステップＳ１０３の処理で選択した変動パターン判定テーブルを参照することによって、変動パターンを複数種類のうちのいずれかに決定する（ステップＳ１０４）。なお、始動入賞のタイミングでランダム３（変動パターン判定用乱数）を抽出しないように構成する場合には、ＣＰＵ５６は、変動パターン判定用乱数（ランダム３）を生成するための変動パターン判定用乱数カウンタから値を直接抽出し、抽出した乱数値にもとづいて変動パターンを決定するようにしてもよい。

【０２４５】

次いで、ＣＰＵ５６は、特別図柄ポインタが示す方の図柄変動指定コマンドを、演出制御用マイクロコンピュータ１００に送信する制御を行う（ステップＳ１０５）。具体的には、ＣＰＵ５６は、特別図柄ポインタが「第１」を示している場合には、第１図柄変動指定コマンドを送信する制御を行う。また、ＣＰＵ５６は、特別図柄ポインタが「第２」を示している場合には、第２図柄変動指定コマンドを送信する制御を行う。また、ＣＰＵ５６は、決定した変動パターンに対応する演出制御コマンド（変動パターンコマンド）を、演出制御用マイクロコンピュータ１００に送信する制御を行う（ステップＳ１０６）。

【０２４６】

次に、ＣＰＵ５６は、ＲＡＭ５５に形成されている変動時間タイマに、選択された変動

パターンに対応した変動時間に応じた値を設定する（ステップＳ１０７）。そして、特別図柄プロセスフラグの値を表示結果指定コマンド送信処理（ステップＳ３０２）に対応した値に更新する（ステップＳ１０８）。

【０２４７】

なお、はずれと決定されている場合において、いきなり変動パターン種別を決定するのではなく、まず、リーチ判定用乱数を用いた抽選処理によってリーチとするか否かを決定するようにしてもよい。そして、リーチとするか否かの判定結果にもとづいて、ステップＳ９５～Ｓ１０２の処理を実行し、変動パターン種別を決定するようにしてもよい。この場合、あらかじめ非リーチ用の変動パターン種別判定テーブルと、リーチ用の変動パターン種別判定テーブルとを用意しておき、リーチ判定結果にもとづいて、いずれかの変動パターン種別判定テーブルを選択して、変動パターン種別を決定するようにしてもよい。

【０２４８】

また、この実施の形態では、まず、変動パターン種別判定用乱数（ランダム２）を用いて変動パターン種別を決定し、変動パターン判定用乱数（ランダム３）を用いて、決定した変動パターン種別に含まれるいずれかの変動パターンに決定することにより、２段階の抽選処理によって変動パターンを決定するとともに、決定した変動時間およ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用マイクロコンピュータ１００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場合を示したが、そのような態様にかぎられない。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用マイクロコンピュータ１００に通知するようにしてもよい。

【０２４９】

具体的には、２つのコマンドにより通知する場合、遊技制御用マイクロコンピュータ５６０（具体的には、ＣＰＵ５６）は、図２１に示す変動パターン設定処理において、１つ目のコマンドでは擬似連の有無、滑り演出の有無など、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決定して、それら決定した１つ目の変動時間や変動態様を示すコマンドを送信し、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など、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）の変動時間や演出の実行態様を決定して、それら決定した２つ目の変動時間や演出の実行態様を示すコマンドを送信するようにしてもよい。この場合、演出制御用マイクロコンピュータ１００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。なお、遊技制御用マイクロコンピュータ５６０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用マイクロコンピュータ１００の方で選択を行うようにしてもよい。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ようにしてもよい。なお、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ようにすることで、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。

【０２５０】

図２２は、表示結果指定コマンド送信処理（ステップＳ３０２）を示すフローチャートである。表示結果指定コマンド送信処理において、ＣＰＵ５６は、決定されている大当りの種類、小当り、はずれに応じて、表示結果１指定～表示結果５指定のいずれかの演出制御コマンド（図１３参照）を送信する制御を行う。具体的には、ＣＰＵ５６は、まず、大当りフラグがセットされているか否か確認する（ステップＳ１１０）。セットされていない場合には、ステップＳ１１６に移行する。大当りフラグがセットされている場合、大当りの種別が「１５Ｒ確変大当り」であるときには、表示結果２指定コマンドを送信する制御を行う（ステップＳ１１１，Ｓ１１２）。なお、「１５Ｒ確変大当り」であるか否かは

、具体的には、特別図柄通常処理のステップＳ７４で大当り種別バッファに設定されたデータが「０１」であるか否かを確認することによって判定できる。また、ＣＰＵ５６は、大当りの種別が「７Ｒ確変大当り」であるときには、表示結果３指定コマンドを送信する制御を行う（ステップＳ１１３，Ｓ１１４）。なお、「７Ｒ確変大当り」であるか否かは、具体的には、特別図柄通常処理のステップＳ７４で大当り種別バッファに設定されたデータが「０２」であるか否かを確認することによって判定できる。そして、「１５Ｒ確変大当り」および「７Ｒ確変大当り」のいずれでもないときには（すなわち、「突然確変大当り」であるときには）、ＣＰＵ５６は、表示結果４指定コマンドを送信する制御を行う（ステップＳ１１５）。

【０２５１】

一方、ＣＰＵ５６は、大当りフラグがセットされていないときには（ステップＳ１１０のＮ）、小当りフラグがセットされているか否かを確認する（ステップＳ１１６）。小当りフラグがセットされていれば、ＣＰＵ５６は、表示結果５指定コマンドを送信する制御を行う（ステップＳ１１７）。小当りフラグもセットされていないときは（ステップＳ１１６のＮ）、すなわち、はずれである場合には、ＣＰＵ５６は、表示結果１指定コマンドを送信する制御を行う（ステップＳ１１８）。

【０２５２】

そして、ＣＰＵ５６は、特別図柄プロセスフラグの値を特別図柄変動中処理（ステップＳ３０３）に対応した値に更新する（ステップＳ１１９）。

【０２５３】

図２３は、特別図柄プロセス処理における特別図柄変動中処理（ステップＳ３０３）を示すフローチャートである。特別図柄変動中処理において、ＣＰＵ５６は、まず、合算保留記憶数減算指定コマンドを既に送信済みであるか否かを確認する（ステップＳ１１２１）。なお、合算保留記憶数減算指定コマンドを既に送信済みであるか否かは、例えば、後述するステップＳ１１２２で合算保留記憶数減算指定コマンドを送信する際に合算保留記憶数減算指定コマンドを送信したことを示す合算保留記憶数減算指定コマンド送信済フラグをセットするようにし、ステップＳ１１２１では、その合算保留記憶数減算指定コマンド送信済フラグがセットされているか否かを確認するようにすればよい。また、この場合、セットした合算保留記憶数減算指定コマンド送信済フラグは、特別図柄の変動表示を終了する際や大当りを終了する際に後述する特別図柄停止処理や大当り終了処理でリセットするようにすればよい。

【０２５４】

次いで、合算保留記憶数減算指定コマンドを送信済みでなければ、ＣＰＵ５６は、合算保留記憶数減算指定コマンドを演出制御用マイクロコンピュータ１００に送信する制御を行う（ステップＳ１１２２）。

【０２５５】

次いで、ＣＰＵ５６は、変動時間タイマを１減算し（ステップＳ１１２５）、変動時間タイマがタイムアウトしたら（ステップＳ１１２６）、演出制御用マイクロコンピュータ１００に図柄確定指定コマンドを送信する制御を行う（ステップＳ１１２７）。そして、ＣＰＵ５６は、特別図柄プロセスフラグの値を特別図柄停止処理（ステップＳ３０４）に対応した値に更新する（ステップＳ１１２８）。変動時間タイマがタイムアウトしていない場合には、そのまま処理を終了する。

【０２５６】

図２４は、特別図柄プロセス処理における特別図柄停止処理（ステップＳ３０４）を示すフローチャートである。特別図柄停止処理において、ＣＰＵ５６は、大当りフラグがセットされているか否かを確認する（ステップＳ１３１）。大当りフラグがセットされている場合には、ＣＰＵ５６は、セットされていれば、確変状態であることを示す確変フラグ、および確変状態における特別図柄の変動可能回数を示す確変回数カウンタをリセットする（ステップＳ１３２）。また、ＣＰＵ５６は、演出制御用マイクロコンピュータ１００に大当り開始指定コマンドを送信する制御を行う（ステップＳ１３４）。具体的には、大

当りの種別が「１５Ｒ確変大当り」または「７Ｒ確変大当り」である場合には大当り開始指定コマンド（コマンドＡ００１（Ｈ））を送信する。また、大当りの種別が突然確変大当りである場合には小当り／突然確変大当り開始指定コマンド（コマンドＡ００２（Ｈ））を送信する。なお、大当りの種別が「１５Ｒ確変大当り」、「７Ｒ確変大当り」または「突然確変大当り」のいずれであるかは、ＲＡＭ５５に記憶されている大当り種別を示すデータ（大当り種別バッファに記憶されているデータ）にもとづいて判定される。

【０２５７】

また、大当り表示時間タイマに大当り表示時間（大当りが発生したことを、例えば、演出表示装置９において報知する時間）に相当する値を設定する（ステップＳ１３５）。また、大入賞口開放回数カウンタに開放回数（例えば、「１５Ｒ確変大当り」の場合には１５回。「７Ｒ確変大当り」の場合には７回。「突然確変大当り」の場合には２回。）をセットする（ステップＳ１３６）。また、大当り遊技における１ラウンドあたりのラウンド時間もセットされる。具体的には、突然確変大当りの場合には、ラウンド時間として０．１秒がセットされ、１５Ｒ確変大当りや７Ｒ確変大当りの場合には、ラウンド時間として２９秒がセットされる。そして、特別図柄プロセスフラグの値を大入賞口開放前処理（ステップＳ３０５）に対応した値に更新する（ステップＳ１３７）。

【０２５８】

また、ステップＳ１３１で大当りフラグがセットされていなければ、ＣＰＵ５６は、確変状態における特別図柄の変動可能回数を示す確変回数カウンタの値が０となっているか否かを確認する（ステップＳ１４１）。確変回数カウンタの値が０でなければ、ＣＰＵ５６は、確変回数カウンタの値を－１する（ステップＳ１４２）。そして、ＣＰＵ５６は、減算後の確変回数カウンタの値が０になった場合には（ステップＳ１４３）、確変フラグをリセットする（ステップＳ１４４）。

【０２５９】

次いで、ＣＰＵ５６は、小当りフラグがセットされているか否かを確認する（ステップＳ１４５）。小当りフラグがセットされていれば、ＣＰＵ５６は、演出制御用マイクロコンピュータ１００に小当り／突然確変大当り開始指定コマンド（コマンドＡ００２（Ｈ））を送信する（ステップＳ１４６）。また、小当り表示時間タイマに小当り表示時間（小当りが発生したことを、例えば、演出表示装置９において報知する時間）に相当する値を設定する（ステップＳ１４７）。また、大入賞口開放回数カウンタに開放回数（例えば２回）をセットする（ステップＳ１４８）。また、小当り遊技における大入賞口の１回あたりの開放時間もセットされる。具体的には、突然確変大当りのラウンド時間と同じ０．１秒が、小当り遊技における大入賞口の１回あたりの開放時間としてセットされる。そして、特別図柄プロセスフラグの値を小当り開始前処理（ステップＳ３０８）に対応した値に更新する（ステップＳ１４９）。

【０２６０】

小当りフラグもセットされていなければ（ステップＳ１４５のＮ）、ＣＰＵ５６は、特別図柄プロセスフラグの値を特別図柄通常処理（ステップＳ３００）に対応した値に更新する（ステップＳ１５０）。

【０２６１】

図２５は、特別図柄プロセス処理における大当り終了処理（ステップＳ３０７）を示すフローチャートである。大当り終了処理において、ＣＰＵ５６は、大当り終了表示タイマが設定されているか否か確認し（ステップＳ１６０）、大当り終了表示タイマが設定されている場合には、ステップＳ１６４に移行する。大当り終了表示タイマが設定されていない場合には、大当りフラグをリセットし（ステップＳ１６１）、大当り終了指定コマンドを送信する制御を行う（ステップＳ１６２）。ここで、「１５Ｒ確変大当り」または「７Ｒ確変大当り」であった場合には大当り終了指定コマンド（コマンドＡ３０１（Ｈ））を送信し、「突然確変大当り」であった場合には小当り／突然確変大当り終了指定コマンド（コマンドＡ３０２（Ｈ））を送信する。そして、大当り終了表示タイマに、演出表示装置９において大当り終了表示が行われている時間（大当り終了表示時間）に対応する表示

時間に相当する値を設定し（ステップＳ１６３）、処理を終了する。

【０２６２】

ステップＳ１６４では、大当り終了表示タイマの値を１減算する（ステップＳ１６４）。そして、ＣＰＵ５６は、大当り終了表示タイマの値が０になっているか否か、すなわち大当り終了表示時間が経過したか否か確認する（ステップＳ１６５）。経過していなければ処理を終了する。

【０２６３】

大当り終了表示時間を経過していれば（ステップＳ１６５のＹ）、ＣＰＵ５６は、確変フラグをセットして確変状態に移行させる（ステップＳ１６６）。なお、この実施の形態では、確変フラグがセットされることによって、確変状態に制御されるとともに時短状態（高ベース状態）にも制御される。また、ＣＰＵ５６は、確変回数カウンタに所定回数（本例では、７０回）をセットする（ステップＳ１６７）。

【０２６４】

なお、時短状態であることを示す時短フラグもセットするようにし、確変状態の管理と時短状態の管理とを別々に行うように構成してもよい。また、この実施の形態では、大当り遊技を終了して確変状態および時短状態に移行した後、同じ回数（本例では、７０回）の変動表示を終了すると確変状態および時短状態の両方を終了する場合を示したが、確変状態の終了回数と時短状態の終了回数とを異ならせてもよい。

【０２６５】

そして、ＣＰＵ５６は、特別図柄プロセスフラグの値を特別図柄通常処理（ステップＳ３００）に対応した値に更新する（ステップＳ１７０）。

【０２６６】

次に、遊技制御用マイクロコンピュータ５６０（具体的には、ＣＰＵ５６）が実行する普通図柄プロセス処理（ステップＳ２８）について説明する。図２６は、普通図柄プロセス処理の一例を示すフローチャートである。普通図柄プロセス処理では、ＣＰＵ５６は、ゲート３２を遊技球が通過してゲートスイッチ３２ａがオン状態となったことを検出すると（ステップＳ５１１）、ゲートスイッチ通過処理（ステップＳ５１２）を実行する。そして、ＣＰＵ５６は、普通図柄プロセスフラグの値に応じてステップＳ５００～Ｓ５０３に示された処理のうちのいずれかの処理を実行する。

【０２６７】

ゲートスイッチ通過処理（ステップＳ５１２）：ＣＰＵ５６は、ゲート通過記憶カウンタのカウント値（ゲート通過記憶数）が最大値（この例では「４」）に達しているか否か確認する。最大値に達していなければ、ゲート通過記憶カウンタのカウント値を＋１する。なお、ゲート通過記憶カウンタの値に応じて普通図柄保留記憶表示器４１のＬＥＤが点灯される。そして、ＣＰＵ５６は、普通図柄当り判定用乱数（ランダム４）の値を抽出し、ゲート通過記憶数の値に対応した保存領域（普通図柄判定用バッファ）に格納する処理を行う。

【０２６８】

普通図柄通常処理（ステップＳ５００）：ＣＰＵ５６は、普通図柄の変動を開始することができる状態（例えば普通図柄プロセスフラグの値がステップＳ５００を示す値となっている場合、具体的には、普通図柄表示器１０において普通図柄の変動表示がなされておらず、かつ、普通図柄表示器１０に当り図柄が導出表示されたことにもとづく可変入賞球装置１５の開閉動作中でもない場合）には、ゲート通過記憶数の値を確認する。具体的には、ゲート通過記憶数カウンタのカウント値を確認する。ゲート通過記憶数が０でなければ、当りとするか否か（普通図柄の停止図柄を当り図柄とするか否か）を決定する。そして、普通図柄プロセスタイマに普通図柄の変動時間をセットし、タイマをスタートさせる。そして、普通図柄プロセスフラグの値を普通図柄変動処理（ステップＳ５０１）を示す値（具体的には「１」）に更新する。

【０２６９】

普通図柄変動処理（ステップＳ５０１）：ＣＰＵ５６は、普通図柄プロセスタイマがタ

イムアウトしたか否か確認し、タイムアウトしていたら、普通図柄表示器１０における普通図柄の変動を停止し、普通図柄プロセスタイマに普通図柄停止図柄表示時間をセットし、タイマをスタートさせる。そして、普通図柄プロセスフラグの値を普通図柄停止処理（ステップＳ５０２）を示す値（具体的には「２」）に更新する。

【０２７０】

普通図柄停止処理（ステップＳ５０２）：ＣＰＵ５６は、普通図柄プロセスタイマがタイムアウトしたか否かを確認し、タイムアウトしていたら、普通図柄の停止図柄が当り図柄であるかどうかを確認する。当り図柄でなければ（はずれ図柄であれば）、普通図柄プロセスフラグの値を普通図柄通常処理（ステップＳ５００）を示す値（具体的には「０」）に更新する。一方、普通図柄の停止図柄が当り図柄であれば、普通図柄プロセスタイマに普通電動役物作動時間をセットし、タイマをスタートさせる。また、現在の遊技状態が確変状態であるか否かを確認し、確変状態（すなわち、高ベース状態）であれば、確変状態（高ベース状態）のときの普通電動役物（可変入賞球装置１５）の開放パターンを選択し、確変状態でなければ（すなわち、低ベース状態であれば）、低ベース状態のときの普通電動役物（可変入賞球装置１５）の開放パターンを選択し、選択した開放パターンを設定する。そして、普通図柄プロセスフラグの値を普通電動役物作動処理（ステップＳ５０３）を示す値（具体的には「３」）に更新する。

【０２７１】

普通電動役物作動処理（ステップＳ１０３）：ＣＰＵ５６は、普通図柄プロセスタイマがタイムアウトしていないことを条件に、設定された開放パターンで普通電動役物の開放を行う（可変入賞球装置１５の開閉動作を実行する）普通電動役物開放パターン処理を実行する。なお、この実施の形態では、確変状態（すなわち、高ベース状態）では、低ベース状態である場合と比較して可変入賞球装置１５の開放期間が長いものとする。そして、普通図柄プロセスタイマがタイムアウトすると、普通図柄プロセスフラグの値を普通図柄通常処理（ステップＳ５００）を示す値（具体的には「０」）に更新する。

【０２７２】

図２７は、主基板３１に搭載される遊技制御用マイクロコンピュータ５６０（具体的には、ＣＰＵ５６）が実行する特別図柄表示制御処理（ステップＳ３３）のプログラムの一例を示すフローチャートである。特別図柄表示制御処理では、ＣＰＵ５６は、特別図柄プロセスフラグの値が３であるか否かを確認する（ステップＳ３２０１）。特別図柄プロセスフラグの値が３であれば（すなわち、特別図柄変動中処理の実行中であれば）、ＣＰＵ５６は、特別図柄変動表示用の特別図柄表示制御データを特別図柄表示制御データ設定用の出力バッファに設定または更新する処理を行う（ステップＳ３２０２）。この場合、ＣＰＵ５６は、特別図柄ポインタが示す方の特別図柄（第１特別図柄または第２特別図柄）の変動表示を行うための特別図柄表示制御データを設定または更新する。例えば、変動速度が１コマ／０．２秒であれば、０．２秒が経過する毎に、出力バッファに設定される特別図柄表示制御データの値を＋１する。そして、その後、表示制御処理（ステップＳ２３参照）が実行され、特別図柄表示制御データ設定用の出力バッファの内容に応じて特別図柄表示器８ａ，８ｂに対して駆動信号が出力されることによって、特別図柄表示器８ａ，８ｂにおける特別図柄の変動表示が実行される。

【０２７３】

特別図柄プロセスフラグの値が３でなければ、ＣＰＵ５６は、特別図柄プロセスフラグの値が４であるか否かを確認する（ステップＳ３２０３）。特別図柄プロセスフラグの値が４であれば（すなわち、特別図柄停止処理に移行した場合には）、ＣＰＵ５６は、特別図柄通常処理で設定された特別図柄の停止図柄を停止表示するための特別図柄表示制御データを特別図柄表示制御データ設定用の出力バッファに設定する処理を行う（ステップＳ３２０４）。この場合、ＣＰＵ５６は、特別図柄ポインタが示す方の特別図柄（第１特別図柄または第２特別図柄）の停止図柄を停止表示するための特別図柄表示制御データを設定する。そして、その後、表示制御処理（ステップＳ２３参照）が実行され、特別図柄表示制御データ設定用の出力バッファの内容に応じて特別図柄表示器８ａ，８ｂに対して駆

動信号が出力されることによって、特別図柄表示器８ａ，８ｂにおいて特別図柄の停止図柄が停止表示される。なお、ステップＳ３２０４の処理が実行され停止図柄表示用の特別図柄表示制御データが設定された後には、設定データの変更が行われないので、ステップＳ２３の表示制御処理では最新の特別図柄表示制御データにもとづいて最新の停止図柄を次の変動表示が開始されるまで停止表示し続けることになる。また、ステップＳ３２０１において特別図柄プロセスフラグの値が２または３のいずれかであれば（すなわち、表示結果指定コマンド送信処理または特別図柄変動中処理のいずれかであれば）、特別図柄変動表示用の特別図柄表示制御データを更新するようにしてもよい。この場合、遊技制御用マイクロコンピュータ５６０側で認識する変動時間と演出制御用マイクロコンピュータ１００側で認識する変動時間との間にズレが生じないようにするため、表示結果指定コマンド送信処理においても変動時間タイマを１減算するように構成すればよい。

【０２７４】

なお、この実施の形態では、特別図柄プロセスフラグの値に応じて特別図柄表示制御データを出力バッファに設定する場合を示したが、特別図柄プロセス処理において、特別図柄の変動開始時に開始フラグをセットするとともに、特別図柄の変動終了時に終了フラグをセットするようにしてもよい。そして、特別図柄表示制御処理（ステップＳ３３）において、ＣＰＵ５６は、開始フラグがセットされたことにもとづいて特別図柄表示制御データの値の更新を開始するようにし、終了フラグがセットされたことにもとづいて停止図柄を停止表示さえるための特別図柄表示制御データをセットするようにしてもよい。

【０２７５】

図２８は、ステップＳ２２の入賞順異常報知処理を示すフローチャートである。入賞順異常報知処理において、遊技制御用マイクロコンピュータ５６０（具体的には、ＣＰＵ５６）は、第１入賞回数カウンタの値が４以上であるか否かを確認する（ステップＳ２５０）。第１入賞回数カウンタの値が４以上となっていれば、ＣＰＵ５６は、第１入賞回数カウンタの値をクリアし（ステップＳ２５１）、ステップＳ２５４に移行する。第１入賞回数カウンタの値が４以上でなければ、ＣＰＵ５６は、第２入賞回数カウンタの値が４以上であるか否かを確認する（ステップＳ２５２）。第２入賞回数カウンタの値が４以上となっていれば、ＣＰＵ５６は、第２入賞回数カウンタの値をクリアし（ステップＳ２５３）、ステップＳ２５４に移行する。第２入賞回数カウンタの値も４以上でなければ、そのまま処理を終了する。

【０２７６】

次いで、ＣＰＵ５６は、入賞順異常報知指定コマンドを演出制御用マイクロコンピュータ１００に対して送信する制御を行う（ステップＳ２５４）。また、ＣＰＵ５６は、セキュリティ信号情報タイマに所定時間（本例では、３０秒）をセットする（ステップＳ２５５）。この実施の形態では、ステップＳ２５５でセキュリティ信号情報タイマに所定時間がセットされたことにもとづいて、情報出力処理（Ｓ３０参照）が実行されることによって、セキュリティ信号が所定時間（本例では、３０秒）外部出力される。

すなわち、第１入賞回数カウンタまたは第２入賞回数カウンタの値が４以上である場合には（ステップＳ２５０，Ｓ２５２のＹ）、第１始動入賞口１３または第２始動入賞口１４に連続して４以上の入賞が発生したことにより入賞順異常が発生したと判定して、入賞順異常報知を行うために入賞順異常報知指定コマンドを送信する制御を行うとともに、セキュリティ信号を所定期間（本例では、３０秒）外部出力するための処理を行う。

【０２７７】

なお、この実施の形態では、第１始動入賞口１３に連続して入賞した場合と第２始動入賞口１４に連続して入賞した場合との両方について入賞順異常と判定する場合を示したが、第１始動入賞口１３に連続して入賞した場合と第２始動入賞口１４に連続して入賞した場合とのいずれか一方の場合についてのみ入賞順異常と判定するように構成してもよい。

【０２７８】

また、この実施の形態では、第１始動入賞口１３に連続して入賞して入賞順異常となった場合と第２始動入賞口１４に連続して入賞して入賞順異常となった場合とで、入賞順異

常報知指定コマンドとして共通のコマンドを送信する場合を示したが、第１始動入賞口１３に連続して入賞して入賞順異常となった場合と第２始動入賞口１４に連続して入賞して入賞順異常となった場合とを区別可能に入賞順異常報知指定コマンドを送信するようにしてもよい。具体的には、第１始動入賞口１３に連続して入賞して入賞順異常となった場合には第１入賞順異常報知指定コマンドを送信するようにし、第２始動入賞口１４に連続して入賞して入賞順異常となった場合には第２入賞順異常報知指定コマンドを送信するようにしてもよい。

【０２７９】

また、この実施の形態では、第１入賞回数カウンタや第２入賞回数カウンタと比較する判定値が４である場合を示したが、この実施の形態で示した値にかぎらず、例えば、ステップＳ２５０，Ｓ２５２において第１入賞回数カウンタや第２入賞回数カウンタの値が５以上であるかを判定するなど、判定値として他の値を用いてもよい。また、例えば、ステップＳ２５０，Ｓ２５２において第１入賞回数カウンタや第２入賞回数カウンタの値が２以上であるか否かを判定するようにして、第１始動入賞口１３または第２始動入賞口１４に１球でも連続して入賞したら直ちに入賞順異常と判定するようにしてもよい。ただし、この実施の形態では、第１始動入賞口１３または第２始動入賞口１４に４球連続して入賞したことを条件に入賞順異常と判定することによって、判定基準に多少のマージンをもたせることにより誤判定を防止するようにしている。

【０２８０】

また、この実施の形態では、入賞順異常の判定を遊技制御用マイクロコンピュータ５６０側で実行する場合を示しているが、演出制御用マイクロコンピュータ１００側で実行するようにしてもよい。この場合、例えば、遊技制御用マイクロコンピュータ５６０は、第１始動入賞口１３に新たな始動入賞があったことを示すコマンドや第２始動入賞口１４に新たな始動入賞があったことを示すコマンドを送信するようにし、演出制御用マイクロコンピュータ１００は、それらのコマンドを受信したことにもとづいてステップＳ１２１２，Ｓ１２１３，Ｓ１２２２～Ｓ１２２６と同様の処理を実行することによって第１始動入賞口１３への連続入賞数や第２始動入賞口１４への連続入賞数をカウントし、図２８に示す入賞順異常報知処理と同様の処理を行って入賞順異常を判定するようにすればよい。

【０２８１】

図２９は、ターミナル基板１６０に出力される各種信号を示すブロック図である。図２９に示すように、この実施の形態では、主基板３１に搭載されている遊技制御用マイクロコンピュータ５６０からターミナル基板１６０に対して、図柄確定回数１信号、始動口信号、大当り１信号、大当り２信号、大当り３信号、時短信号、入賞信号、およびセキュリティ信号が、遊技制御用マイクロコンピュータ５６０側の情報出力処理（ステップＳ３１参照）によって出力される。また、この実施の形態では、払出制御基板３７に搭載されている払出制御用マイクロコンピュータ３７０から、主基板３１を経由して、ターミナル基板１６０に対して、賞球情報が、払出制御用マイクロコンピュータ３７０側の情報出力処理によって出力される。

【０２８２】

図柄確定回数１信号は、特別図柄の変動回数を通知するための信号である。始動口信号は、始動入賞口１３，１４，１７への入賞個数を通知するための信号である。大当り１信号は、大当り遊技中（特別可変入賞球装置の動作中）であることを通知するための信号である。大当り２信号は、大当り遊技中（特別可変入賞球装置の動作中）で、または特別図柄の変動時間短縮機能が作動中（時短状態中）であることを通知するための信号である。大当り３信号は、１５ラウンドの大当り遊技中であることを通知するための信号である。時短信号は、特別図柄の変動時間短縮機能が作動中（時短状態中）であることを通知するための信号である。

【０２８３】

また、入賞信号は、既に説明したように、所定数分（この実施の形態では、１０個分）の賞球を払い出すための所定の払出条件が成立したこと（始動入賞口１３，１４，１７、

大入賞口への入賞が発生したこと。賞球の払出までは行われていない。具体的には、近接スイッチ（カウントスイッチ２３、始動口スイッチ１３ａ，１４ａ，１７ａ）からの検出信号を入力したことを条件として、所定の払出条件が成立したと判定されたこと。）を示す信号である。

【０２８４】

また、セキュリティ信号は、遊技機のセキュリティ状態を示す信号である。具体的には、第１始動入賞口１３と第２始動入賞口１４との入賞順異常が発生したと判定された場合に、セキュリティ信号が所定期間（例えば、３０秒間）ホールコンピュータなどの外部装置に出力される。

【０２８５】

また、賞球情報は、既に説明したように、賞球払出を特定数（本例では１０個）検出するごとに出力される信号である。なお、この実施の形態では、所定数分（この実施の形態では、１０個分）の賞球を払い出すための所定の払出条件が成立したこと（始動入賞口１３，１４，１７、大入賞口への入賞が発生したこと。具体的には、近接スイッチ（カウントスイッチ２３、始動口スイッチ１３ａ，１４ａ，１７ａ）からの検出信号を入力したことを条件として、所定の払出条件が成立したと判定されたこと。）にもとづいて入賞信号が外部出力され、入賞信号にもとづいてホール側で賞球数の把握を行うことができる。そのため、賞球情報については、外部出力しないように構成してもよい。

【０２８６】

図３０は、ステップＳ３０の情報出力処理を示すフローチャートである。なお、図３０に示す例では、情報出力処理で実行される処理のうちセキュリティ信号を外部出力する処理の部分について示し、その他の処理については記載を省略しているが、実際には、情報出力処理では、図３０に示す処理の他に図柄確定回数１信号や、始動口信号、大当り１信号、大当り２信号、大当り３信号、時短信号、入賞信号を外部出力する処理も実行される。

【０２８７】

情報出力処理において、ＣＰＵ５６は、セキュリティ信号情報タイマをロードし（ステップＳ１００１）、セキュリティ信号情報タイマの状態をフラグレジスタに反映させて（ステップＳ１００２）、セキュリティ信号情報タイマがタイムアウトしているかどうかを判定する（ステップＳ１００３）。この実施の形態では、第１始動入賞口１３と第２始動入賞口１４との入賞順異常が発生したと判定され、セキュリティ信号情報タイマに所定時間（本例では３０秒）がセットされ（入賞順異常報知処理におけるステップＳ２５５参照）、その所定時間が経過していないときは、セキュリティ信号情報タイマがタイムアウトしていないと判定され、その所定時間が経過したとき（セキュリティ信号情報タイマの値が０のとき）に、セキュリティ信号情報タイマがタイムアウトしたと判定される。

【０２８８】

セキュリティ信号情報タイマがタイムアウトしていなければ（ステップＳ１００３のＮ）、セキュリティ信号情報タイマを１減算し（ステップＳ１００４）、演算結果をセキュリティ信号情報タイマにストアする（ステップＳ１００５）。そして、情報バッファのセキュリティ信号出力ビット位置（図６に示す例では出力ポート１のビット７）をセットする（ステップＳ１００６）。情報バッファのセキュリティ信号出力ビット位置がセットされると、その後のステップＳ１００７で情報バッファを出力値にセットし、ステップＳ１００８で出力値を出力ポート１に出力することによって、セキュリティ信号が出力ポート１から出力される（オン状態となる）。なお、セキュリティ信号情報タイマがタイムアウトすれば（ステップＳ１００３のＹ）、ステップＳ１００６の処理が実行されない結果、セキュリティ信号はオフ状態となる。

【０２８９】

以上に示したステップＳ１００１～Ｓ１００８の処理によって、第１始動入賞口１３と第２始動入賞口１４との入賞順異常が検出されてから３０秒が経過するまで、ターミナル基板１６０のコネクタＣＮ８を用いてセキュリティ信号が出力される。

【０２９０】
なお、この実施の形態では、セキュリティ信号の出力中更に新たな入賞順異常を検出した場合には、セキュリティ信号情報タイマの値が随時上書きされていくので、現在のセキュリティ信号の出力がそのまま継続され、最後に入賞順異常を検出してから３０秒が経過するまでセキュリティ信号の出力が継続される。
【０２９１】
なお、セキュリティ信号の出力中更に新たな入賞順異常を検出した場合（入賞順異常が複数回連続して発生した場合）には、現在のセキュリティ信号の３０秒間の出力が終了するまで待ち、所定のインターバル期間をおいてから次のセキュリティ信号の出力を開始するように構成してもよい。
【０２９２】
また、この実施の形態では、入賞順異常の検出にもとづいてセキュリティ信号を出力する場合を示したが、入賞順異常以外の出力要因によってセキュリティ信号をターミナル基板１６０の共通のコネクタＣＮ８を用いて外部出力するようにしてもよい。例えば、不正な電波を検出したことにもとづく電波異常や、不正な磁気を検出したことにもとづく磁気異常、大入賞口や始動入賞口１３，１４，１７への異常入賞を検出したことにもとづいてセキュリティ信号を出力するようにしてもよい。また、例えば、遊技機が初期化されたことにもとづいてセキュリティ信号を出力してもよいし、遊技機が搭載する基板間の通信エラー（例えば、主基板３１と払出制御基板３７との間の通信エラー）を検出したことにもとづいてセキュリティ信号を出力するようにしてもよい。また、この場合、例えば、セキュリティ信号を所定期間（例えば、３０秒）出力するようにしてもよいし、セキュリティ信号の出力を開始すると遊技機の電源リセットが行われて遊技機が初期化されるまでセキュリティ信号の出力を継続するようにしてもよい。
【０２９３】
なお、この実施の形態では、タイマ割込ごとに図３０に示す情報出力処理において対応する信号の出力ビット位置をセットして（ステップＳ１００６参照）、ステップＳ１００７，Ｓ１００８を実行して出力ポート１から外部出力する処理例を示しているが、各信号の出力状態に関しては、対応する出力ビットの値が前回の設定と変化しないかぎり変化しない。例えば、対応する出力ビットの値が「１」にセットされていれば、セットされている間、信号は出力が継続されることになる。
【０２９４】
次に、演出制御手段の動作を説明する。図３１は、演出制御基板８０に搭載されている演出制御手段としての演出制御用マイクロコンピュータ１００（具体的には、演出制御用ＣＰＵ１０１）が実行するメイン処理を示すフローチャートである。演出制御用ＣＰＵ１０１は、電源が投入されると、メイン処理の実行を開始する。メイン処理では、まず、ＲＡＭ領域のクリアや各種初期値の設定、また演出制御の起動間隔（例えば、４ｍｓ）を決めるためのタイマの初期設定等を行うための初期化処理を行う（ステップＳ７０１）。その後、演出制御用ＣＰＵ１０１は、タイマ割込フラグの監視（ステップＳ７０２）を行うループ処理に移行する。タイマ割込が発生すると、演出制御用ＣＰＵ１０１は、タイマ割込処理においてタイマ割込フラグをセットする。メイン処理において、タイマ割込フラグがセットされていたら、演出制御用ＣＰＵ１０１は、そのフラグをクリアし（ステップＳ７０３）、以下の演出制御処理を実行する。
【０２９５】
演出制御処理において、演出制御用ＣＰＵ１０１は、まず、受信した演出制御コマンドを解析し、受信した演出制御コマンドに応じたフラグをセットする処理等を行う（コマンド解析処理：ステップＳ７０４）。
【０２９６】
次いで、演出制御用ＣＰＵ１０１は、演出制御プロセス処理を行う（ステップＳ７０５）。演出制御プロセス処理では、制御状態に応じた各プロセスのうち、現在の制御状態（演出制御プロセスフラグ）に対応した処理を選択して演出表示装置９の表示制御を実行す

る。
【０２９７】
次いで、演出制御用ＣＰＵ１０１は、第４図柄プロセス処理を行う（ステップＳ７０６）。第４図柄プロセス処理では、制御状態に応じた各プロセスのうち、現在の制御状態（第４図柄プロセスフラグ）に対応した処理を選択して演出表示装置９の第４図柄表示領域９ｃ，９ｄにおいて第４図柄の表示制御を実行する。
【０２９８】
次いで、大当り図柄決定用乱数などの乱数を生成するためのカウンタのカウント値を更新する乱数更新処理を実行する（ステップＳ７０７）。その後、ステップＳ７０２に移行する。
【０２９９】
図３２は、主基板３１の遊技制御用マイクロコンピュータ５６０から受信した演出制御コマンドを格納するためのコマンド受信バッファの一構成例を示す説明図である。この例では、２バイト構成の演出制御コマンドを６個格納可能なリングバッファ形式のコマンド受信バッファが用いられる。従って、コマンド受信バッファは、受信コマンドバッファ１～１２の１２バイトの領域で構成される。そして、受信したコマンドをどの領域に格納するのかを示すコマンド受信個数カウンタが用いられる。コマンド受信個数カウンタは、０～１１の値をとる。なお、必ずしもリングバッファ形式でなくてもよい。
【０３００】
なお、遊技制御用マイクロコンピュータ５６０から送信された演出制御コマンドは、演出制御ＩＮＴ信号にもとづく割込処理で受信され、ＲＡＭに形成されているバッファ領域に保存されている。コマンド解析処理では、バッファ領域に保存されている演出制御コマンドがどのコマンド（図１３および図１４参照）であるのか解析する。なお、演出制御ＩＮＴ信号にもとづく割込処理は、４ｍｓごとに実行されるタイマ割込処理に優先して実行される。
【０３０１】
図３３は、コマンド解析処理（ステップＳ７０４）の具体例を示すフローチャートである。主基板３１から受信された演出制御コマンドは受信コマンドバッファに格納されるが、コマンド解析処理では、演出制御用ＣＰＵ１０１は、コマンド受信バッファに格納されているコマンドの内容を確認する。
【０３０２】
コマンド解析処理において、演出制御用ＣＰＵ１０１は、まず、コマンド受信バッファに受信コマンドが格納されているか否か確認する（ステップＳ６１１）。格納されているか否かは、コマンド受信個数カウンタの値と読出ポインタとを比較することによって判定される。両者が一致している場合が、受信コマンドが格納されていない場合である。コマンド受信バッファに受信コマンドが格納されている場合には、演出制御用ＣＰＵ１０１は、コマンド受信バッファから受信コマンドを読み出す（ステップＳ６１２）。なお、読み出したら読出ポインタの値を＋２しておく（ステップＳ６１３）。＋２するのは２バイト（１コマンド）ずつ読み出すからである。
【０３０３】
受信した演出制御コマンドが変動パターンコマンドであれば（ステップＳ６１４）、演出制御用ＣＰＵ１０１は、受信した変動パターンコマンドを、ＲＡＭに形成されている変動パターンコマンド格納領域に格納する（ステップＳ６１５）。そして、変動パターンコマンド受信フラグをセットする（ステップＳ６１６）。
【０３０４】
受信した演出制御コマンドが表示結果指定コマンドであれば（ステップＳ６１７）、演出制御用ＣＰＵ１０１は、受信した表示結果指定コマンド（表示結果１指定コマンド～表示結果５指定コマンド）を、ＲＡＭに形成されている表示結果指定コマンド格納領域に格納する（ステップＳ６１８）。
【０３０５】

受信した演出制御コマンドが図柄確定指定コマンドであれば（ステップＳ６１９）、演出制御用ＣＰＵ１０１は、確定コマンド受信フラグをセットする（ステップＳ６２０）。

【０３０６】

受信した演出制御コマンドが大当り開始指定コマンド（コマンドＡ００１（Ｈ））であれば（ステップＳ６２１）、演出制御用ＣＰＵ１０１は、大当り開始指定コマンド受信フラグをセットする（ステップＳ６２２）。

【０３０７】

受信した演出制御コマンドが小当り／突然確変大当り開始指定コマンド（コマンドＡ００２（Ｈ））であれば（ステップＳ６２３）、演出制御用ＣＰＵ１０１は、小当り／突然確変大当り開始指定コマンド受信フラグをセットする（ステップＳ６２４）。

【０３０８】

受信した演出制御コマンドが入賞順異常報知指定コマンド（コマンドＤ０００（Ｈ））であれば（ステップＳ６２５）、演出制御用ＣＰＵ１０１は、ランプドライバ基板３５に対して制御信号（ランプ制御実行データ）を出力することによって、所定の異常報知パターンで枠ＬＥＤ２８の点灯制御を行う（ステップＳ６２６）。また、演出制御用ＣＰＵ１０１は、音声出力基板７０に対して制御信号（音番号データ）を出力することによって、所定の異常報知音をスピーカ２７から出力させる（ステップＳ６２７）。

【０３０９】

なお、この実施の形態では、枠ＬＥＤ２８を所定の異常報知パターンで点灯させるとともに所定の異常報知音をスピーカ２７から出力させることによって入賞順異常報知を行う場合を示しているが、入賞順異常報知の態様は、この実施の形態で示したものにかぎられない。例えば、枠ＬＥＤ２８の所定の異常報知パターンでの点灯と所定の異常報知音のスピーカ２７からの出力とのいずれか一方のみを行うことにより入賞順異常報知を行ってもよい。また、例えば、演出表示装置９において「入賞順異常です」などの文字列を含む入賞順異常報知画面を表示することにより入賞順異常報知を行ってもよい。

【０３１０】

受信した演出制御コマンドがその他のコマンドであれば、演出制御用ＣＰＵ１０１は、受信した演出制御コマンドに応じたフラグをセットする（ステップＳ６２８）。そして、ステップＳ６１１に移行する。

【０３１１】

図３４は、図３１に示されたメイン処理における演出制御プロセス処理（ステップＳ７０５）を示すフローチャートである。演出制御プロセス処理では、演出制御用ＣＰＵ１０１は、演出制御プロセスフラグの値に応じてステップＳ８００～Ｓ８０７のうちのいずれかの処理を行う。各処理において、以下のような処理を実行する。なお、演出制御プロセス処理では、演出表示装置９の表示状態が制御され、演出図柄の可変表示が実現されるが、第１特別図柄の変動に同期した演出図柄の可変表示に関する制御も、第２特別図柄の変動に同期した演出図柄の可変表示に関する制御も、一つの演出制御プロセス処理において実行される。なお、第１特別図柄の変動に同期した演出図柄の可変表示と、第２特別図柄の変動に同期した演出図柄の可変表示とを、別の演出制御プロセス処理により実行するように構成してもよい。また、この場合、いずれの演出制御プロセス処理により演出図柄の変動表示が実行されているかによって、いずれの特別図柄の変動表示が実行されているかを判断するようにしてもよい。

【０３１２】

変動パターンコマンド受信待ち処理（ステップＳ８００）：遊技制御用マイクロコンピュータ５６０から変動パターンコマンドを受信しているか否か確認する。具体的には、コマンド解析処理でセットされる変動パターンコマンド受信フラグがセットされているか否か確認する。変動パターンコマンドを受信していれば、演出制御プロセスフラグの値を演出図柄変動開始処理（ステップＳ８０１）に対応した値に変更する。

【０３１３】

演出図柄変動開始処理（ステップＳ８０１）：演出図柄の変動が開始されるように制御

する。そして、演出制御プロセスフラグの値を演出図柄変動中処理（ステップＳ８０２）に対応した値に更新する。

【０３１４】

演出図柄変動中処理（ステップＳ８０２）：変動パターンを構成する各変動状態（変動速度）の切替タイミング等を制御するとともに、変動時間の終了を監視する。そして、変動時間が終了したら、演出制御プロセスフラグの値を演出図柄変動停止処理（ステップＳ８０３）に対応した値に更新する。

【０３１５】

演出図柄変動停止処理（ステップＳ８０３）：演出図柄の変動を停止し表示結果（停止図柄）を導出表示する制御を行う。そして、演出制御プロセスフラグの値を大当り表示処理（ステップＳ８０４）または変動パターンコマンド受信待ち処理（ステップＳ８００）に対応した値に更新する。

【０３１６】

大当り表示処理（ステップＳ８０４）：変動時間の終了後、演出表示装置９に大当りの発生を報知するための画面を表示する制御を行う。そして、演出制御プロセスフラグの値をラウンド中処理（ステップＳ８０５）に対応した値に更新する。

【０３１７】

ラウンド中処理（ステップＳ８０５）：ラウンド中の表示制御を行う。そして、ラウンド終了条件が成立したら、最終ラウンドが終了していなければ、演出制御プロセスフラグの値をラウンド後処理（ステップＳ８０６）に対応した値に更新する。最終ラウンドが終了していれば、演出制御プロセスフラグの値を大当り終了処理（ステップＳ８０７）に対応した値に更新する。

【０３１８】

ラウンド後処理（ステップＳ８０６）：ラウンド間の表示制御を行う。そして、ラウンド開始条件が成立したら、演出制御プロセスフラグの値をラウンド中処理（ステップＳ８０５）に対応した値に更新する。

【０３１９】

大当り終了演出処理（ステップＳ８０７）：演出表示装置９において、大当り遊技状態が終了したことを遊技者に報知する表示制御を行う。そして、演出制御プロセスフラグの値を変動パターンコマンド受信待ち処理（ステップＳ８００）に対応した値に更新する。

【０３２０】

以上に説明したように、この実施の形態によれば、遊技球を振り分けるための振分装置２００が遊技領域７に設けられている。振分装置２００は、遊技領域７に進入した遊技球が当該振分装置２００に流入可能な流入口２０１と、流入口から流入した遊技球が通過可能な複数の通路（本例では、左側通路２０３、右側通路２０４）と、流入口から流入した遊技球を複数の通路のうちのいずれかに振り分ける振分手段（本例では、振分部材２０２）とを含む。また、振分手段は、流入口２０１から遊技球が流入したことにもとづいて、複数の通路のうちの第１通路（本例では、左側通路２０３）に遊技球を振り分けやすい第１状態（本例では、図２（ａ），（ｄ）に示すように振分部材２０２が右側に倒れた状態）と第２通路（本例では、右側通路２０４）に遊技球を振り分けやすい第２状態（本例では、図２（ｂ），（ｃ）に示すように振分部材２０２が左側に倒れた状態）とに所定の順序に従って切り替わる（本例では、遊技球の自重によって交互に切り替わる）。また、第１始動領域（本例では、第１始動入賞口１３）は、第１通路に振り分けられた遊技球が通過しやすい態様で設けられている（本例では、図２に示すように、左側流出口２０５の下方に第１始動入賞口１３が設けられている）とともに、第２始動領域（本例では、第２始動入賞口１４）は、第２通路に振り分けられた遊技球が通過しやすい態様で設けられている（本例では、図２に示すように、右側流出口２０６の下方に第２始動入賞口１４が設けられている）。そして、第１検出手段（本例では、第１始動口スイッチ１３ａ）および第２検出手段（本例では、第２始動口スイッチ１４ａ）によって遊技球が検出された順序が所定の順序と異なる場合（本例では、一方の始動口スイッチで４以上連続して遊技球が検

出された場合）に異常（本例では、入賞順異常）と判定する。そのため、振分装置２００の異常判定を行うことができるので、振分装置２００の異常により遊技を正常に行えなくなることを防止することができる。

【０３２１】

なお、この実施の形態では、具体的には、第１始動入賞口１３と第２始動入賞口１４とのうちのいずれか一方に遊技球が連続して４以上入賞したときに入賞順異常と判定するように構成しているのであるが、そのように構成しただけでは、例えば、第２始動入賞口１４に遊技球を３つ入賞させた後に第１始動入賞口１３に遊技球を１つ入賞させる作業を繰り返すような不正行為が可能となってしまう。そこで、例えば、始動入賞が１０個発生するごとに、その１０個の始動入賞のうちの第１始動入賞口１３への始動入賞の数と第２始動入賞口１４への入賞の数とを判定するようにし、一方の始動入賞口への入賞が所定割合（例えば、７０％）以上偏っている場合に入賞順異常と判定するようにしてもよい。具体的には、１０個の始動入賞が発生したときに、第１始動入賞口１３と第２始動入賞口１４とのうちいずれか一方に７個以上入賞していれば、入賞順異常と判定するようにしてもよい。

【０３２２】

また、上記のような一方の始動入賞口への入賞割合の偏りを検出して入賞順異常と判定する判定方法は、この実施の形態で示したような一方の始動入賞口に所定数（本例では４）以上の連続入賞を検出したことにもとづいて入賞順異常と判定する処理に代えて実行するようにしてもよいし、一方の始動入賞口への入賞割合の偏りを検出して入賞順異常と判定する処理と、一方の始動入賞口に所定数以上の連続入賞を検出して入賞順異常と判定する処理とを両方あわせて実行するように構成してもよい。

【０３２３】

また、この実施の形態によれば、振分手段は、第１状態と第２状態とに略交互に切り替わるように構成されている。また、第２始動領域を遊技球が通過した場合には、第１始動領域を遊技球が通過した場合と比較して有利な遊技状態（本例では、ラウンド数が多い１５Ｒ確変大当り）に制御可能である。そして、第１始動領域を遊技球が通過することなく、第２始動領域を遊技球が連続して通過（本例では、第２始動入賞口１４に４以上連続して入賞）したことにもとづいて異常と判定する。そのため、有利な方の第２始動領域に故意に遊技球を通過させる不正行為が行われることを防止することができる。

【０３２４】

例えば、この実施の形態で示したように第２始動入賞口１４への入賞が有利に構成された遊技機では、第２始動入賞口１４に連続して遊技球を入賞させるような不正行為が行われるおそれがあるが、この実施の形態では、第２始動入賞口１４に４以上連続して入賞したことにもとづいて入賞順異常と判定して入賞順異常報知を行うので、そのような不正行為が行われることを防止することができる。

【０３２５】

また、この実施の形態では、振分装置２００の振分部材２００が第１始動入賞口１３と第２始動入賞口１４とに交互に入賞可能に遊技球を振り分けるのであるが、例えば、振分部材２００が左右いずれかに張り付いてしまうなど振分装置２００に何らかの故障が発生した場合には、第１始動入賞口１３に遊技球が連続して入賞したり第２始動入賞口１４に遊技球が連続して入賞したりする状態が発生する可能性がある。特に第２始動入賞口１４に遊技球が連続して入賞する状態となってしまった場合には有利な状態が必要以上に継続するのであるから、遊技店にとって必要以上に不利益な状態が生じてしまうおそれがある。そこで、この実施の形態では、第１始動入賞口１３または第２始動入賞口１４に４以上連続して入賞したことにもとづいて入賞順異常と判定して入賞順異常報知を行うので、振分装置２００の故障を想起に発見できるとともに、遊技店にとって必要以上に不利益な事態が生じることを防止することができる。

【０３２６】

また、この実施の形態では、振分装置２００の状態が交互に切り替わる場合を示したが

、所定の順序に従って切り替わるものであればよく必ずしも交互に切り替わるものでなくてもよい。例えば、第１始動入賞口１３→第１始動入賞口１３→第２始動入賞口１４→第１始動入賞口１３→第１始動入賞口１３→第２始動入賞口１４・・・のサイクルで順に切り替わるものでもよく、振分装置２００は何らかの決められた順序に従って切り替わるものであればよい。このような場合であっても、決められた順序に従った始動入賞を検出できなかった場合には入賞順異常が発生したと判定し、この実施の形態と同様の態様に従って入賞順異常報知を実行するようにすればよい。また、このような場合であっても、決められた順序に従った始動入賞を検出できなかった場合に直ちに入賞順異常と判定するのではなく、決められた順序に従った始動入賞を所定回数の始動入賞にわたって連続して検出できなかったことを条件に入賞順異常と判定して入賞順異常報知を実行するようにしてもよい（すなわち、入賞順異常となるまでに多少のマージンをもたせてもよい）。

【０３２７】

また、この実施の形態では、１段階の処理で入賞順異常の判定および入賞順異常報知を行う場合を示したが、複数段階の処理で行うように構成してもよい。例えば、１段階目の処理として第１始動入賞口１３と第２始動入賞口１４とのいずれか一方に４個連続して入賞したことにもとづいて入賞順異常報知としてランプ・ＬＥＤの点灯制御を行い、２段階目の処理として同じ始動入賞口にさらに入賞が連続し８個連続して入賞したことにもとづいてランプ・ＬＥＤの点灯制御と異常報知音の出力制御とを行い、３段階目の処理として同じ始動入賞口にさらに入賞が連続し１６個連続して入賞したことにもとづいてランプ・ＬＥＤの点灯制御と異常報知音の出力制御とに加えて賞球払出を停止するようにしてもよい。

【０３２８】

また、この実施の形態によれば、始動領域（本例では、第２始動領域１４）を遊技球が通過しやすい状態（本例では、開放状態）に変化可能な可変入賞装置（本例では、可変入賞球装置１５）を備える。そして、可変入賞装置の動作期間中（本例では、確変状態（すなわち、高ベース状態）中、可変入賞球装置１５の開放動作中）には異常と判定しない。そのため、不要な異常判定が行われてしまう無駄を防止することができる。具体的には、確変状態（すなわち、高ベース状態）中や可変入賞球装置１５の開放動作中である場合には、第２始動入賞口１４に連続して遊技球が入賞することがあり得るのであるから（図３参照）、第２始動入賞口１４への入賞順異常の判定は行わないようにして、不要な入賞順異常の判定を行う無駄を防止している。

【０３２９】

また、この実施の形態によれば、可変入賞装置は、始動領域のうち第１始動領域と第２始動領域とのうちのいずれか一方に設けられている（本例では、第２始動入賞口１４に設けられている）。そして、可変入賞装置の動作期間中であるか否かにかかわらず、可変入賞装置が設けられていない始動領域（本例では、第１始動入賞口１４）を連続して遊技球が通過（本例では、第１始動入賞口１３に４以上連続して入賞）したことにもとづいて異常と判定する。そのため、不要な異常判定が行われてしまう無駄を防止しつつ、必要な異常判定が行われるようにすることができる。具体的には、確変状態（すなわち、高ベース状態）中や可変入賞球装置１５の開放動作中であっても、可変入賞球装置１５が設けられていない第１始動入賞口１３には連続して入賞することはあり得ないのであるから、確変状態（すなわち、高ベース状態）中や可変入賞球装置１５の開放動作中であるかに関係なく、必要な第１始動入賞口１３への入賞順異常の判定は行うようにしている。

【０３３０】

また、この実施の形態において、可変表示パターンコマンド（本例では、変動パターンコマンド）として、識別情報の可変表示態様を示す第１コマンド（例えば、擬似連の有無、滑り演出の有無など、リーチとなる以前の変動時間や変動態様を示すコマンド）および識別情報の可変表示において実行する所定の演出（例えば、リーチ演出、再抽選演出）の実行態様を示す第２コマンド（例えば、リーチの種類や再抽選演出の有無など、リーチとなった以降の変動時間や演出の実行態様を示すコマンド）を送信するように構成してもよ

い。そのように構成すれば、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。

【０３３１】

また、この実施の形態によれば、可変入賞装置が閉鎖状態に変化しているときに、第１検出手段および第２検出手段によって遊技球が検出された順序が所定の順序と異なる場合に異常と判定する。そのため、第２始動入賞口１４に連続して遊技球が入賞しない閉鎖状態である場合には必ず異常判定を行うので、必要な異常判定が行われるようにすることができる。

【０３３２】

また、この実施の形態によれば、高頻度状態（本例では、確変状態（すなわち、高ベース状態））に制御されていないとき（すなわち、低ベース状態）に、第１検出手段および第２検出手段によって遊技球が検出された順序が所定の順序と異なる場合に異常と判定する。そのため、第２始動入賞口１４に連続して遊技球が入賞しない低ベース状態である場合には必ず異常判定を行うので、必要な異常判定が行われるようにすることができる。

【０３３３】

また、この実施の形態によれば、第３検出手段（本例では、第３始動口スイッチ１７ａ）の検出結果にかかわらず、第１検出手段および第２検出手段によって遊技球が検出された順序が所定の順序と異なる場合に異常と判定する。そのため、遊技球の入賞順に制約がない第３始動入賞口１７に関係なく異常判定を行うので、必要な異常判定が行われるようにすることができる。

【０３３４】

なお、上記の実施の形態では、振分装置２００の下方に設けられた第２始動入賞口１４に可変入賞球装置１５を設ける場合を示したが、第３始動入賞口に可変入賞球装置を設けるように構成してもよい。以下、第３始動入賞口に可変入賞球装置を設けた変形例について説明する。

【０３３５】

図３５は、変形例におけるパチンコ遊技機１を正面からみた正面図である。図３５に示す変形例では、第２始動入賞口１４に可変入賞球装置１５が設けられていない点で、上記に示した実施の形態と異なる。また、図３５に示す変形例では、上記の実施の形態で示した演出表示装置９の下部ステージ上に設けられた第３始動入賞口１７に代えて、演出表示装置９の右方に第３始動入賞口１９を備える。また、第３始動入賞口１９に入賞した遊技球は、遊技盤６の背面に導かれ、第３始動口スイッチ１９ａによって検出される。

【０３３６】

また、第３始動入賞口１９には、開放状態と閉鎖放状態とに変化可能な可変入賞球装置１５ａが設けられている。可変入賞球装置１５ａは、ソレノイド１６ａによって開放状態とされる。可変入賞球装置１５ａが開放状態になることによって、遊技球が第３始動入賞口１９に始動入賞し易くなり、遊技者にとって有利な状態になる。なお、図３５に示す変形例では、可変入賞球装置１５ａが閉鎖放状態の場合であっても、開放状態と比較すると入賞しにくいものの第３始動入賞口１９に入賞可能であるように構成する場合を示しているが、可変入賞球装置１５ａが開放状態である場合にのみ第３始動入賞口１９に始動入賞可能に構成してもよい。

【０３３７】

また、図３５に示す変形例では、遊技状態が確変状態（すなわち、高ベース状態）である場合に、可変入賞球装置１５ａが開放状態となる頻度が高められ第３始動入賞口１９に始動入賞しやすくなる。そのため、図３５に示す変形例においても、上記の実施の形態と同様に、遊技状態が確変状態に制御されている場合には、遊技者は遊技領域７の右方を狙って遊技球を発射するように発射操作を行う（いわゆる右打ち）方が有利になる。なお、右打ち操作中は、第３始動入賞口１９にのみ遊技球が入賞可能とし、第１始動入賞口１３および第２始動入賞口１４には遊技球が入賞し得ないように構成してもよい。

【０３３８】

図３６は、変形例における始動口スイッチ通過処理を示すフローチャートである。図３６に示すように、本変形例では、上記の実施の形態で示したステップＳ１２２２～Ｓ１２２４の処理を含まず、ステップＳ１２２１で第２始動口スイッチ１４ａがオン状態であった場合には、ＣＰＵ５６は、そのままステップＳ１２２５に移行して、第２入賞回数カウンタの値を１加算する（ステップＳ１２２５）とともに、第１入賞回数カウンタの値をクリアする（ステップＳ１２２６）。すなわち、本変形例では、図３６に示すように、第３始動入賞口１９に可変入賞球装置１５ａが設けられているものの第２始動入賞口１４には可変入賞球装置が設けられていないので、確変状態（高ベース状態）であっても第２始動入賞口１４に連続して遊技球が入賞することはない。そのため、確変状態（高ベース状態）である場合や可変入賞球装置１５ａが開放状態となる場合であっても、第２入賞回数カウンタをクリアすることなく、図２８に示す入賞順異常報知処理において、第２始動入賞口１４への遊技球の入賞が４以上連続して検出された場合には入賞順異常が発生したと判定する。

【０３３９】

以上のように、図３５および図３６に示す変形例によれば、第３始動領域（本例では、第３始動入賞口１９）を遊技球が通過しやすい状態（本例では、開放状態）に変化可能な特定可変入賞装置（本例では、可変入賞球装置１５ａ）を備える。そして、特定可変入賞装置の動作期間中（本例では、確変状態（すなわち、高ベース状態）中、可変入賞球装置１５ａの開放動作中）であるか否かにかかわらず、第１検出手段および第２検出手段によって遊技球が検出された順序が所定の順序と異なる場合に異常と判定する。そのため、特定可変入賞装置の動作期間中であっても振分装置の異常判定を行うことができる。

【０３４０】

なお、図３５および図３６に示す例では、第３始動入賞口１９にのみ可変入賞球装置１５ａを設ける場合を示したが、第２始動入賞口１４にも可変入賞球装置１５を設けるようにしてもよい。そのように構成した場合であっても、可変入賞球装置１５ａの動作期間中であるか否かにかかわらず、入賞順異常の判定を行うように構成すればよい。

【０３４１】

なお、上記の実施の形態では、大当りが発生したときに、その大当り遊技が終了した後に必ず確変状態（高確率状態）に制御され、大当り遊技終了後に所定回数（本例では、７０回）の変動表示を終了したことにもとづいて、確変状態（高確率状態）を終了する遊技機に適用する場合を示したが、この実施の形態で示した構成を適用可能な遊技機は、このような遊技機にかぎられない。例えば、大当り種別として、大当り遊技終了後に確変状態に制御される確変大当り以外に、高ベース状態（時短状態）のみに制御される通常大当りが設けられた遊技機に、この実施の形態で示した入賞順異常の検出および報知を実行する構成を適用してもよい。この場合、例えば、確変大当りとなった場合には、大当り遊技終了後に確変状態に制御するとともに、次の大当りが発生するまで確変状態を継続するようにしてもよい。また、通常大当りとなった場合には、大当り遊技終了後に高ベース状態（時短状態）に制御するとともに、大当り遊技終了後に所定回数（例えば、１００回）の変動表示を終了したタイミングで高ベース状態（時短状態）を終了するようにしてもよい。なお、このように通常大当りを設けるように構成した場合、例えば、始動口スイッチ通過処理のステップＳ１２２２や変動パターン設定処理のステップＳ９６において、確変フラグがセットされているか否かを確認する判定処理に代えて、時短状態であることを示す時短フラグがセットされているか否かを確認する判定処理を行うようにすればよい。また、このような遊技機において突然確変大当りや小当りも設けるように構成する場合には、確変状態（高確率状態）に制御されたか否かを認識しにくくするために、高ベース状態であるときに突然確変大当りとなった場合には、突然確変大当りにもとづく大当り遊技終了後に高確率状態に制御するとともに高ベース状態も維持するようにし、低ベース状態であるときに突然確変大当りとなった場合には、突然確変大当りにもとづく大当り遊技終了後に高確率状態に制御するのみで、高ベース状態には制御しない（低ベース状態を維持する）ようにすることが望ましい。

【０３４２】
　また、上記の実施の形態では、演出装置を制御する回路が搭載された基板として、演出制御基板８０、音声出力基板７０およびランプドライバ基板３５が設けられているが、演出装置を制御する回路を１つの基板に搭載してもよい。さらに、演出表示装置９等を制御する回路が搭載された第１の演出制御基板（表示制御基板）と、その他の演出装置（ランプ、ＬＥＤ、スピーカ２７など）を制御する回路が搭載された第２の演出制御基板との２つの基板を設けるようにしてもよい。
【０３４３】
　また、上記の実施の形態では、遊技制御用マイクロコンピュータ５６０は、演出制御用マイクロコンピュータ１００に対して直接コマンドを送信していたが、遊技制御用マイクロコンピュータ５６０が他の基板（例えば、図４に示す音声出力基板７０やランプドライバ基板３５など、または音声出力基板７０に搭載されている回路による機能とランプドライバ基板３５に搭載されている回路による機能とを備えた音／ランプ基板）に演出制御コマンドを送信し、他の基板を経由して演出制御基板８０における演出制御用マイクロコンピュータ１００に送信されるようにしてもよい。その場合、他の基板においてコマンドが単に通過するようにしてもよいし、音声出力基板７０、ランプドライバ基板３５、音／ランプ基板にマイクロコンピュータ等の制御手段を搭載し、制御手段がコマンドを受信したことに応じて音声制御やランプ制御に関わる制御を実行し、さらに、受信したコマンドを、そのまま、または例えば簡略化したコマンドに変更して、演出表示装置９を制御する演出制御用マイクロコンピュータ１００に送信するようにしてもよい。その場合でも、演出制御用マイクロコンピュータ１００は、上記の実施の形態における遊技制御用マイクロコンピュータ５６０から直接受信した演出制御コマンドに応じて表示制御を行うのと同様に、音声出力基板７０、ランプドライバ基板３５または音／ランプ基板から受信したコマンドに応じて表示制御を行うことができる。
【０３４４】
　また、上記の実施の形態では、遊技機として遊技媒体を使用するものを例にしたが本発明による遊技機は、所定数の景品としての遊技媒体を払い出す遊技機に限定されず、遊技球等の遊技媒体を封入し景品の付与条件が成立した場合に得点を付与する封入式の遊技機に適用することもできる。
【０３４５】
　また、上記の実施の形態において、以下の制御をさらに行うようにしてもよい。
【０３４６】
　遊技制御用マイクロコンピュータ５６０は、Ｓ３１２の始動口スイッチ通過処理において、第１始動口スイッチ１３ａまたは第２始動口スイッチ１４ａがオンとなり、乱数回路５０３やソフトウェア乱数を生成するためのカウンタからランダムＲやランダム１～３の各種の値を抽出したときに、これら値から大当りとなるか否かの判定、大当りとなる場合はいずれの種別の大当りとなるかの判定、および実行される変動で用いられる変動パターンがいずれの変動パターンとなるかの判定を行う。そして、当該判定の結果を示す判定結果コマンドを第１始動入賞指定コマンドまたは第２始動入賞指定コマンドや合算保留記憶数指定コマンドと一緒に演出制御用マイクロコンピュータ１００に送信する制御を行う。
【０３４７】
　演出制御用マイクロコンピュータ１００は、Ｓ７０４のコマンド解析処理において受信した演出制御コマンドが、判定結果コマンドであれば、一緒に送信された始動入賞指定コマンドの種類を判別し、判別された種類の保留記憶数領域に格納される保留記憶数に対応する演出用保留記憶バッファに該判定結果コマンドの内容を記憶する。この演出用保留記憶バッファに記憶される判定結果コマンドの内容は変動表示が実行されるごとに更新され、該演出用保留記憶バッファの内容を参照することで保留記憶の各々についていかなる変動表示が実行されるかが判定できる。
【０３４８】
　さらに、判定結果コマンドの内容に応じて所定の実行抽選を行って、先読み予告演出を

実行するか否かを決定するための先読み予告演出決定処理を行う。具体的に先読み予告演出決定処理においては、前述した演出用保留記憶バッファに記憶されている判定結果コマンドを参照して、先読み予告演出を実行するか否かの対象となる変動表示が実行されるまでに実行される変動表示において、大当りとなるか否か、および大当りとならない場合であってもリーチ演出が実行されるか否かが判定される。ここで、大当りとならず、かつリーチ演出が実行されないと判定されたことを条件として、今回受信した判定結果コマンドの内容を判定する。これにより、先読み予告演出を実行する対象となる変動表示が実行されるまでに大当りとなったり、リーチ演出が実行されたりすることにより、演出の連続性が阻害されることを防止できる。

【０３４９】

そして、今回受信した判定結果コマンドの内容が大当りとなる変動表示を特定している場合、大当りとならない場合であってもリーチ演出が実行される変動表示を特定している場合に、それ以外の場合に比較して高い割合で先読み予告演出を実行する旨を決定する。ここで先読み予告演出を実行する旨が決定されることにより、該決定された変動表示が実行されるまでに実行される変動表示において、図柄の変動表示の背景画像を特定の背景画像とする演出や、図柄の態様を特定の態様とする演出、停止表示される図柄の組合せを所定のチャンス組合せ（チャンス目）とする等の先読み予告演出が実行される。

【０３５０】

上記の実施の形態においては、遊技状態が通常状態であって合算保留記憶数が３以上である場合には、短縮用のはずれ用変動パターン種別判定テーブルが選択されるようになっていた。そこで、先読み予告演出を実行しようとすると、合計保留記憶数が変化することによって始動入賞時の変動パターンの判定結果と実際に開始される変動パターンとで不整合が生じる可能性がある。そこで、合計保留記憶数に応じて異なる割合で変動パターンの決定を行うものにおける先読み予告演出の制御を以下のように行うようにしてもよい。

【０３５１】

始動入賞時に変動パターンの判定を行うときに、実際に変動が開始されるときの合計保留記憶数を把握することはできないので、実際に変動が開始されるときの合計保留記憶数が「０」であると仮定して変動パターンの判定を行う。そして、始動入賞時の変動パターンの判定において「リーチ」に対応した変動パターンであると判定されたときには、判定の対象となった変動が開始されるまでの複数の変動に亘って判定された変動パターンに対応したキャラクタ画像を先読み予告演出として表示する。

【０３５２】

先読み予告演出として複数の変動に亘りキャラクタ画像を表示し、該先読み予告演出の対象となっていた変動が開始されたときには、当該変動においても複数の変動に亘り表示されたキャラクタ画像に関連した演出を実行する。例えば、キャラクタ画像を継続的に表示するものや、表示されていたキャラクタを用いた群予告やセリフ予告を実行するもの、表示されていたキャラクタを用いたリーチ演出を実行するものであればよい。このようにすることで、複数の変動に亘って関連性のある演出を実行し遊技の興趣を高めることができる。

【０３５３】

しかし、先に説明したように、合計保留記憶数が変化することによって始動入賞時の変動パターンの判定結果と実際に開始される変動パターンとが異なることがある。具体的には、始動入賞時の変動パターンの判定では合計保留記憶数が「０」であると仮定することで「リーチ」に対応した変動パターンであると判定されるが、実際に変動が開始されるときには合計保留記憶数が「３」であることにより「非リーチ」に対応した変動パターンが決定されることがある。

【０３５４】

そこで、始動入賞時の変動パターンの判定結果が「リーチ」に対応した変動パターンであり、且つ、実際に開始される変動パターンも「リーチ」に対応した変動パターンであるとき、つまり、始動入賞時の変動パターンの判定結果と実際に開始される変動パターンと

が共通であるときには、実際に開始された変動において先読み予告演出として表示されていたキャラクタ画像に対応した演出を実行するようにし、始動入賞時の変動パターンの判定結果は「リーチ」に対応した変動パターンであるが、実際に開始される変動パターンは「非リーチ」に対応した変動パターンであるとき、つまり、始動入賞時の変動パターンの判定結果と実際に開始される変動パターンとが共通でないときには、実際に開始された変動において先読み予告演出として表示されていたキャラクタ画像に対応した演出を実行しないようにすればよい。これにより、始動入賞時において正確に変動パターンを判定できないものであっても不整合なく先読み演出を実行することができる。

【０３５５】

なお、始動入賞時の変動パターンの判定で合計保留記憶数を「０」と仮定し、実際に変動が開始されるときには合計保留記憶数が「１」であるなど双方の合計保留記憶数が異なる場合であっても、始動入賞時の変動パターンの判定において「リーチ」に対応した変動パターンであると判定され、且つ、実際に開始される変動パターンも「リーチ」に対応した変動パターンであるとき、つまり、始動入賞時の変動パターンの判定結果と実際に開始される変動パターンとが共通であるときには、実際に開始された変動において先読み予告演出として表示されていたキャラクタ画像に対応した演出を実行するようにすることが望ましい。このようにすることで、始動入賞時と変動の開始時とで合計保留記憶数が異なる場合であっても、実際に開始された変動にまで亘って関連した演出が実行される機会が増えるので遊技の興趣を高めることができる。

【０３５６】

なお、始動入賞時の変動パターンの判定において仮定する合計保留記憶数は「０」に限らず他の合計保留記憶数であってもよい。また、「リーチ」に対応した変動パターンであると判定されたときに先読み予告演出を実行するものに限らず、「擬似連」などリーチ以外に対応した変動パターンであると判定されたときに先読み予告演出を実行するものであってもよい。さらに、先読み予告演出もキャラクタ画像の表示に限らず、背景画像を変化させる演出やランプの発光による演出、スピーカが発する音声による演出であってもよい。

【産業上の利用可能性】

【０３５７】

本発明は、パチンコ遊技機などの遊技機に適用可能である。

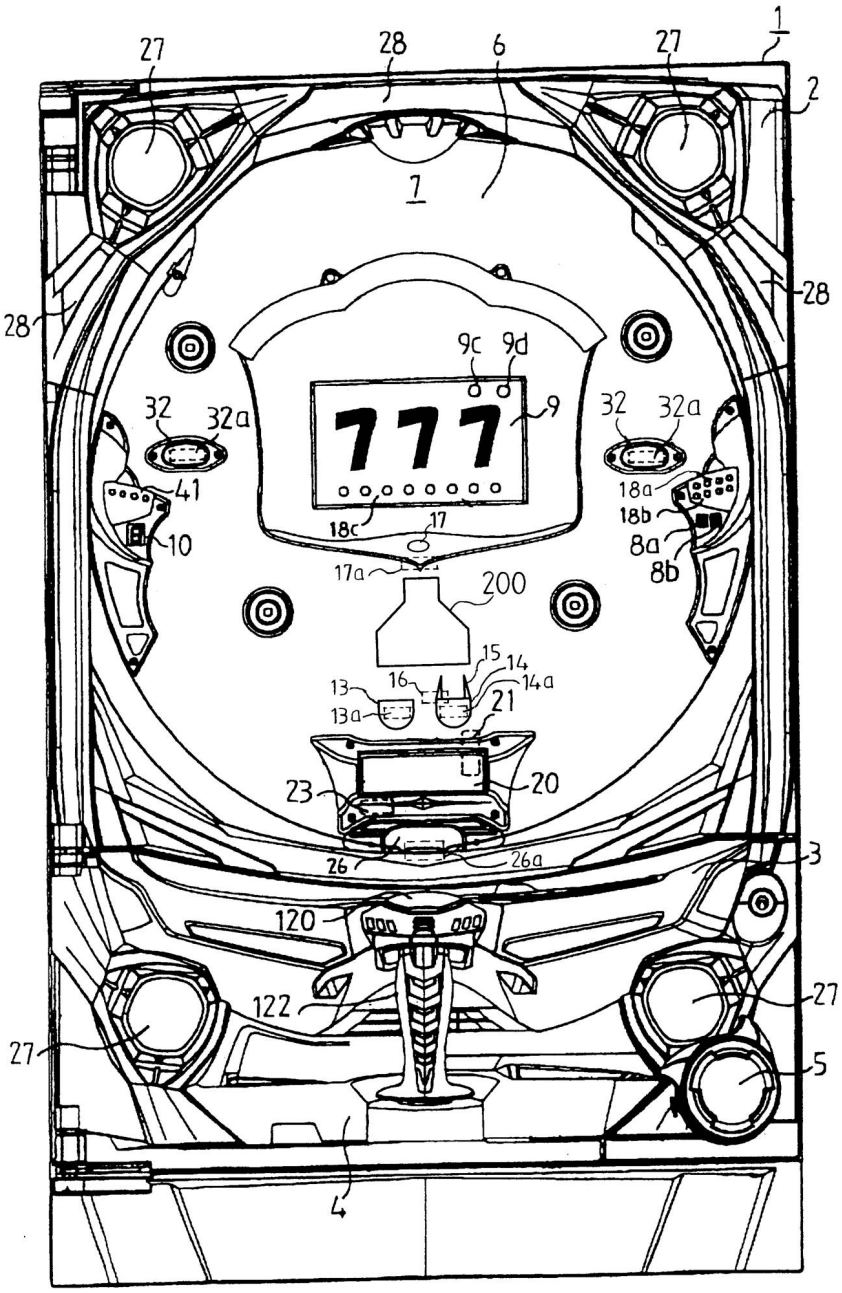
【符号の説明】

【０３５８】

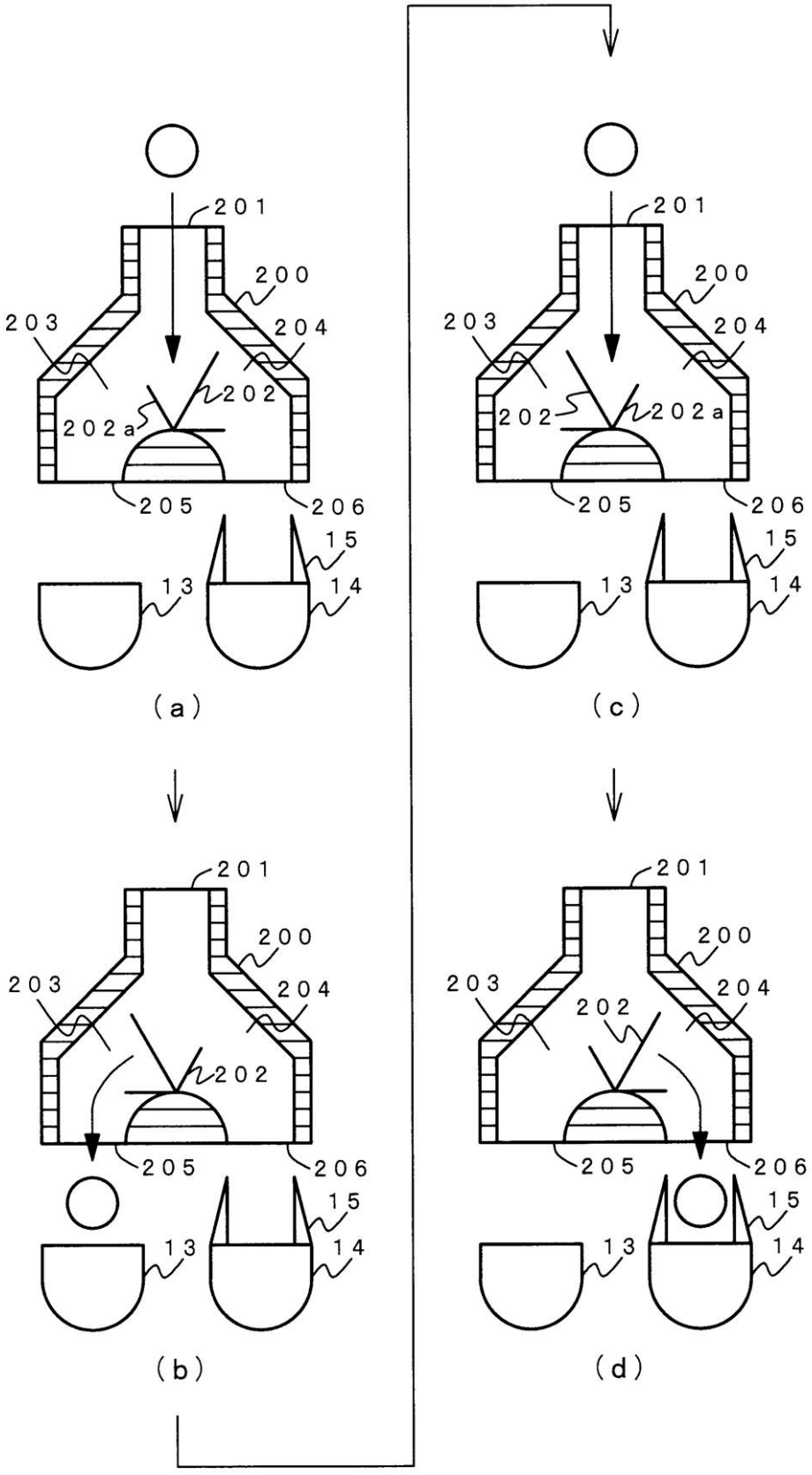
１　パチンコ遊技機
８ａ　第１特別図柄表示器
８ｂ　第２特別図柄表示器
９　演出表示装置
１３　第１始動入賞口
１３ａ　第１始動口スイッチ
１４　第２始動入賞口
１４ａ　第２始動口スイッチ
１５　可変入賞球装置
１７　第３始動入賞口
１７ａ　第３始動口スイッチ
２０　特別可変入賞球装置
２００　振分装置
２０１　流入口
２０２　振分部材
２０３　左側通路
２０４　右側通路
２０５　左側流出口

２０６　右側流出口
３１　　遊技制御基板（主基板）
５６　　ＣＰＵ
５６０　遊技制御用マイクロコンピュータ
８０　　演出制御基板
１００　演出制御用マイクロコンピュータ
１０１　演出制御用ＣＰＵ
１０９　ＶＤＰ

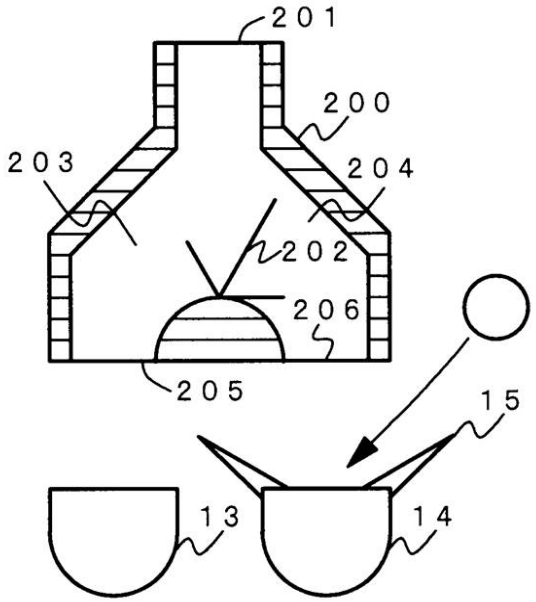
【図１】


1
27
28
6
27
2
7
28
28
9c
9d
777
9
32
32a
32
32a
41
18a
18b
10
18c
17
8a
8b
17a
200
15
14
16
14a
13
13a
21
23
20
3
26
26a
120
122
27
27
5
4

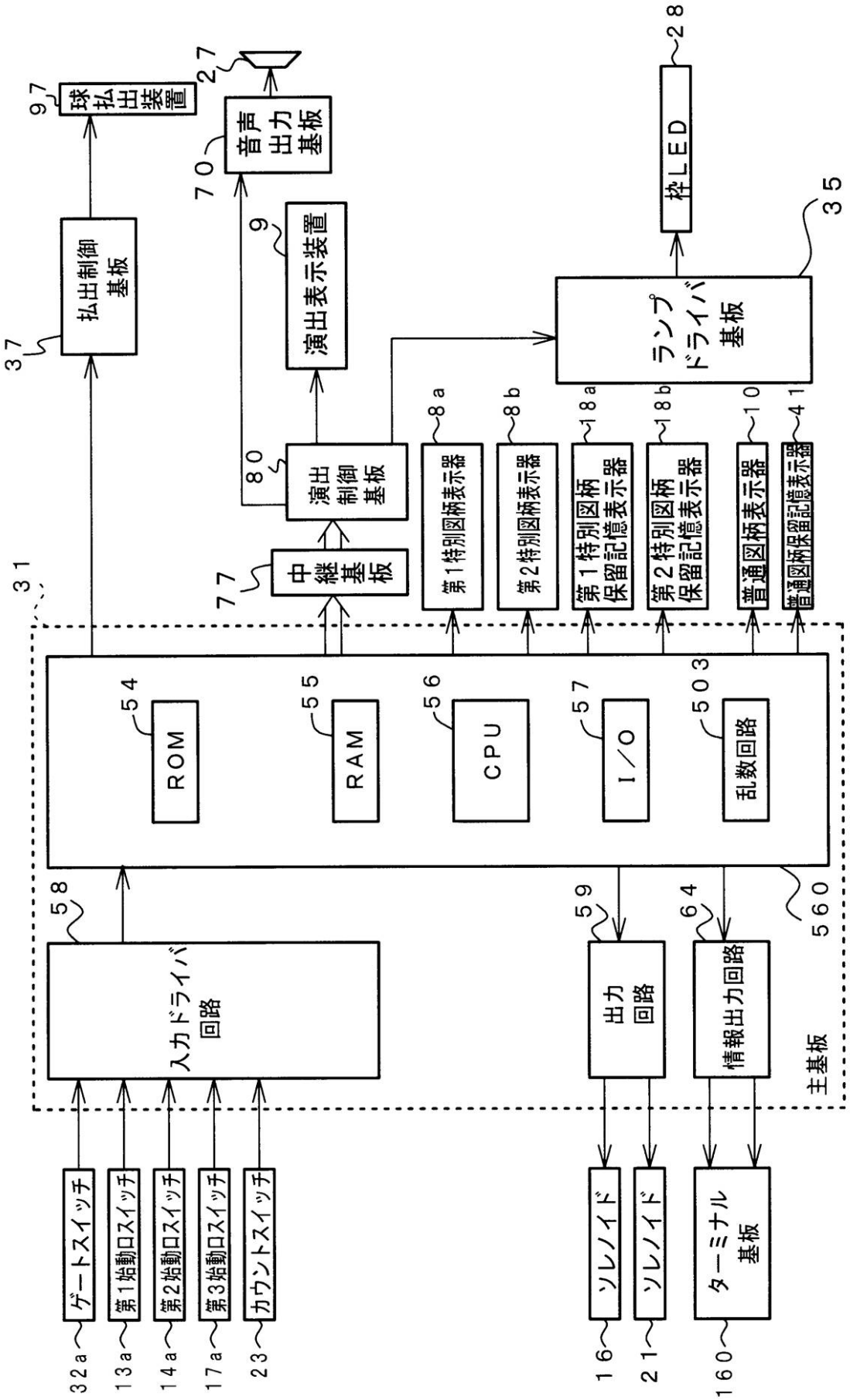
【図２】



【図３】

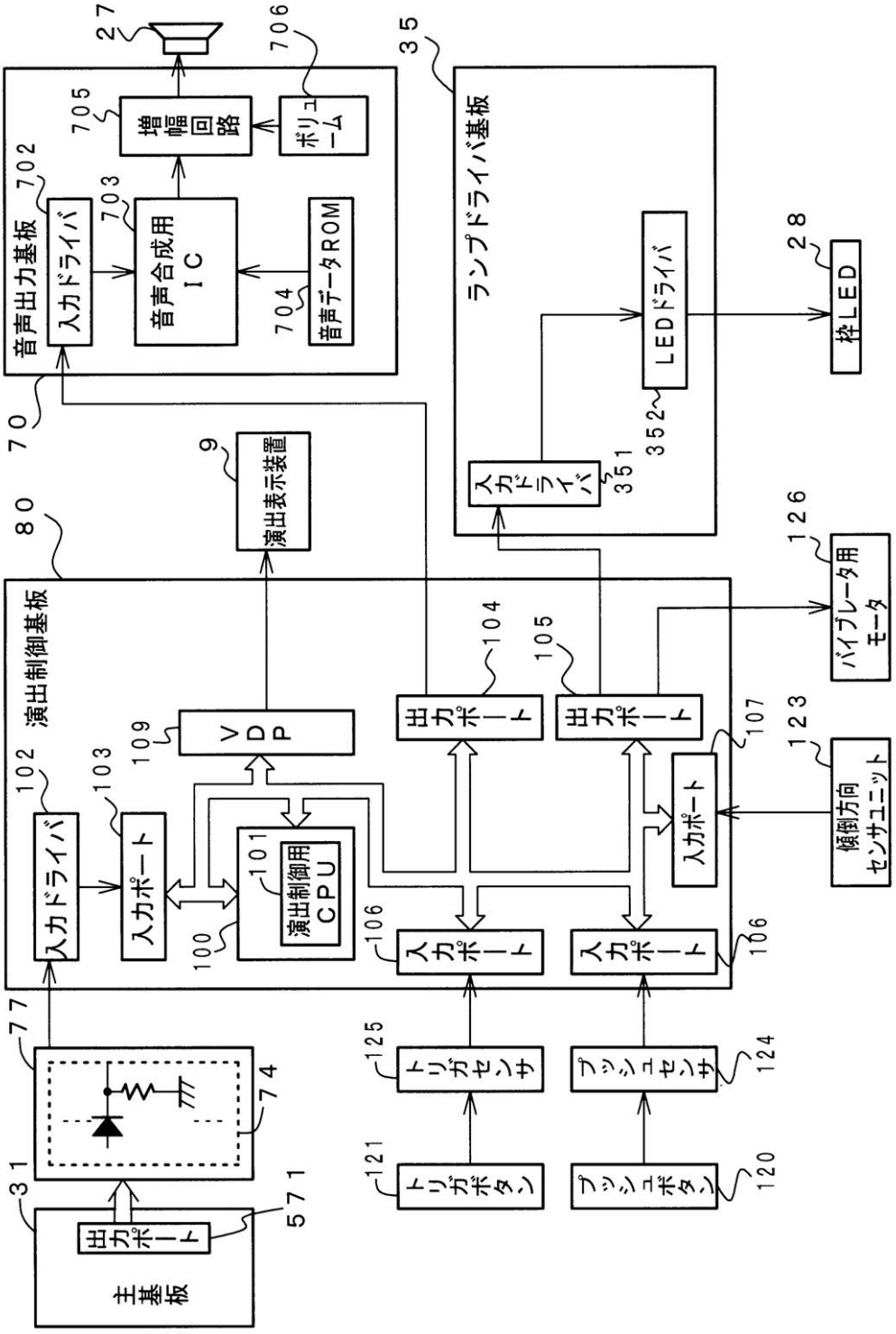


【図４】



球払出装置
97
27
音声出力基板
70
28
枠LED
35
ランプドライバ基板
9
演出表示装置
払出制御基板
37
80
演出制御基板
8a
第1特別図柄表示器
8b
第2特別図柄表示器
18a
第1特別図柄保留記憶表示器
18b
第2特別図柄保留記憶表示器
10
普通図柄表示器
41
普通図柄保留記憶表示器
77
中継基板
31
54
ROM
55
RAM
56
CPU
57
I/O
503
乱数回路
560
58
入力ドライバ回路
59
出力回路
64
情報出力回路
主基板
ゲートスイッチ
32a
第1始動口スイッチ
13a
第2始動口スイッチ
14a
第3始動口スイッチ
17a
カウントスイッチ
23
ソレノイド
16
ソレノイド
21
ターミナル基板
160

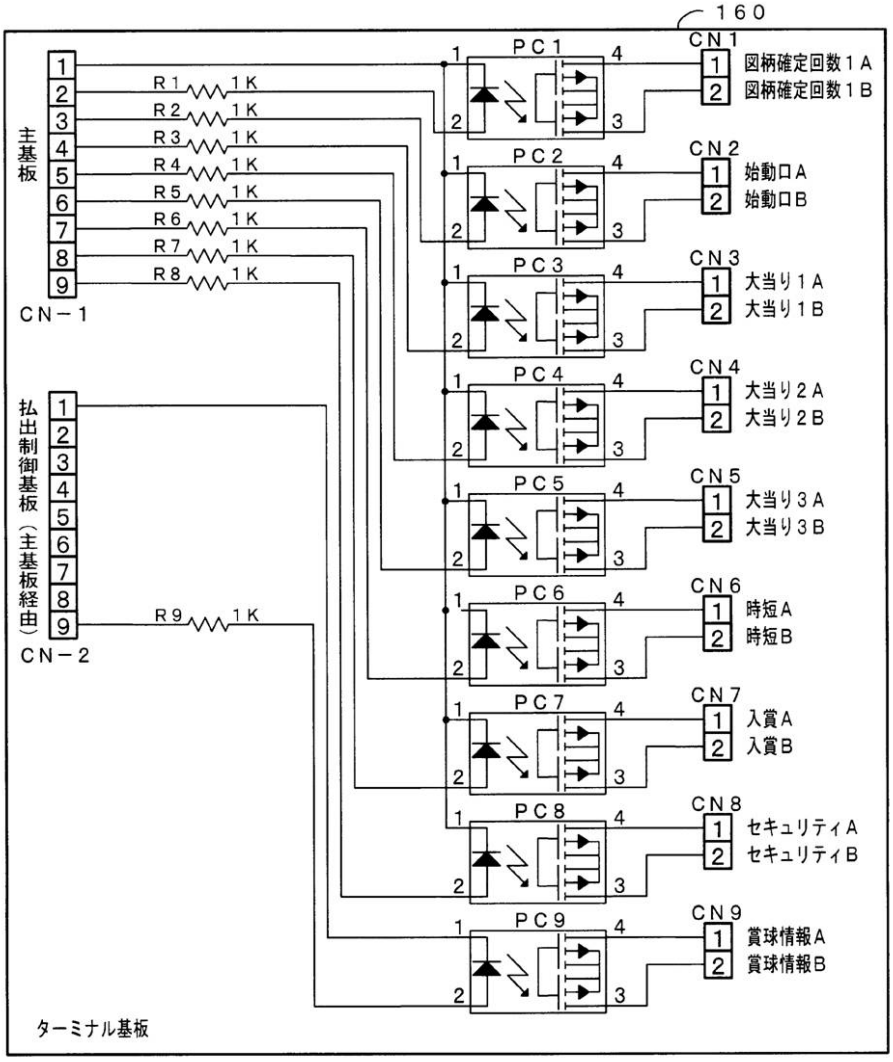
【図５】


27
706
35
705
増幅回路
ボリューム
ランプドライバ基板
音声出力基板
702
入力ドライバ
703
音声合成用IC
704
音声データROM
LEDドライバ
28
枠LED
352
351
入力ドライバ
70
9
演出表示装置
80
126
バイブレータ用モータ
演出制御基板
104
105
出力ポート
出力ポート
VDP
109
102
103
107
123
入力ドライバ
入力ポート
入力ポート
傾倒方向センサユニット
101
演出制御用CPU
100
106
入力ポート
入力ポート
106
77
125
124
トリガセンサ
プッシュセンサ
74
121
120
トリガボタン
プッシュボタン
31
571
出力ポート
主基板

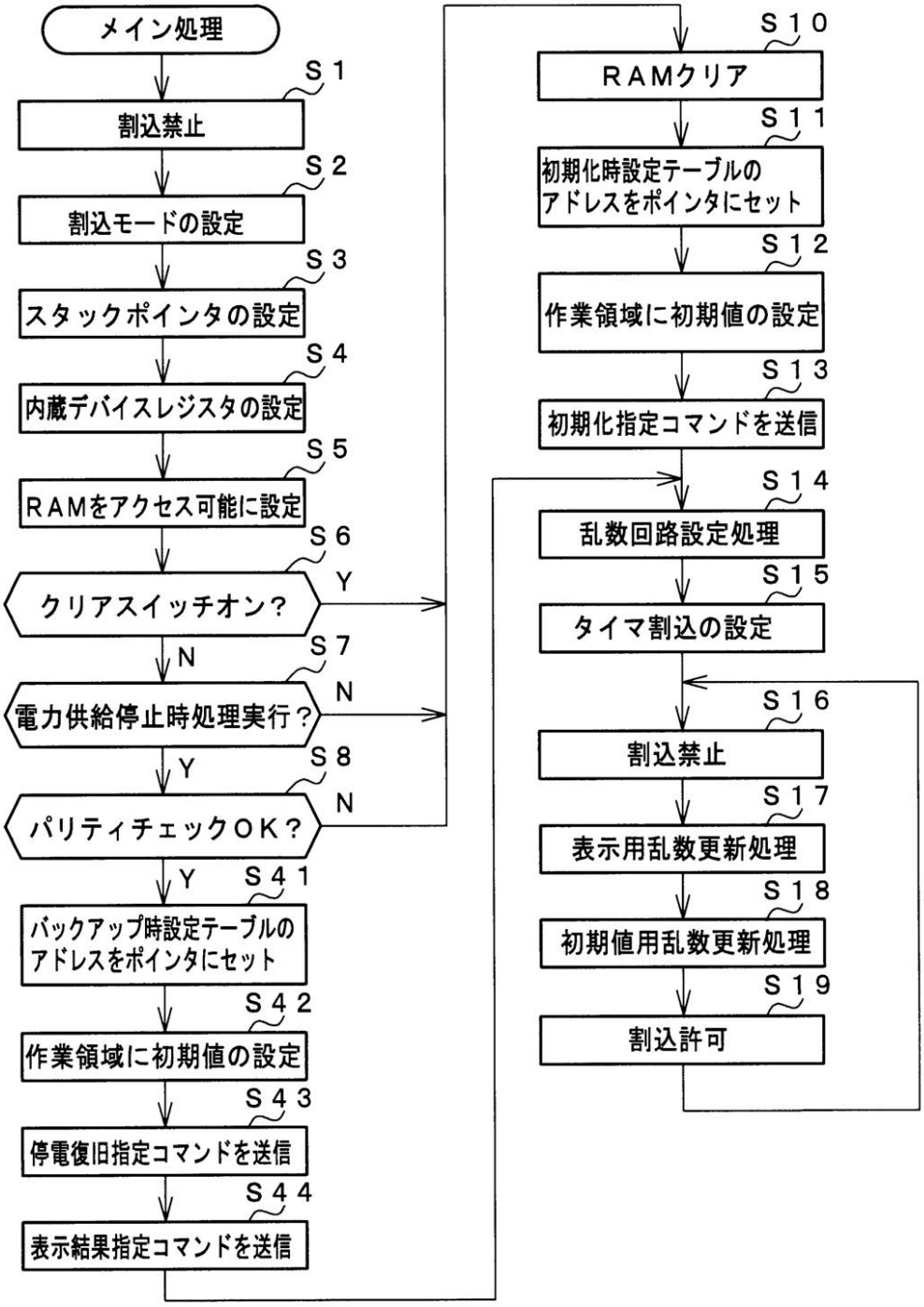
【図６】

アドレス	ビット	データ内容	論理	状態
出力ポート０	7	未使用	－	－
	6	未使用	－	－
	5	未使用	－	－
	4	未使用	－	－
	3	未使用	－	－
	2	ソレノイド（普通電動役物）	1	オン
	1	ソレノイド（大入賞口扉）	1	オン
	0	接続信号	1	オン
出力ポート１	7	セキュリティ信号	1	オン
	6	入賞信号	1	オン
	5	時短信号	1	オン
	4	大当り３信号	1	オン
	3	大当り２信号	1	オン
	2	大当り１信号	1	オン
	1	始動口信号	1	オン
	0	図柄確定回数１信号	1	オン

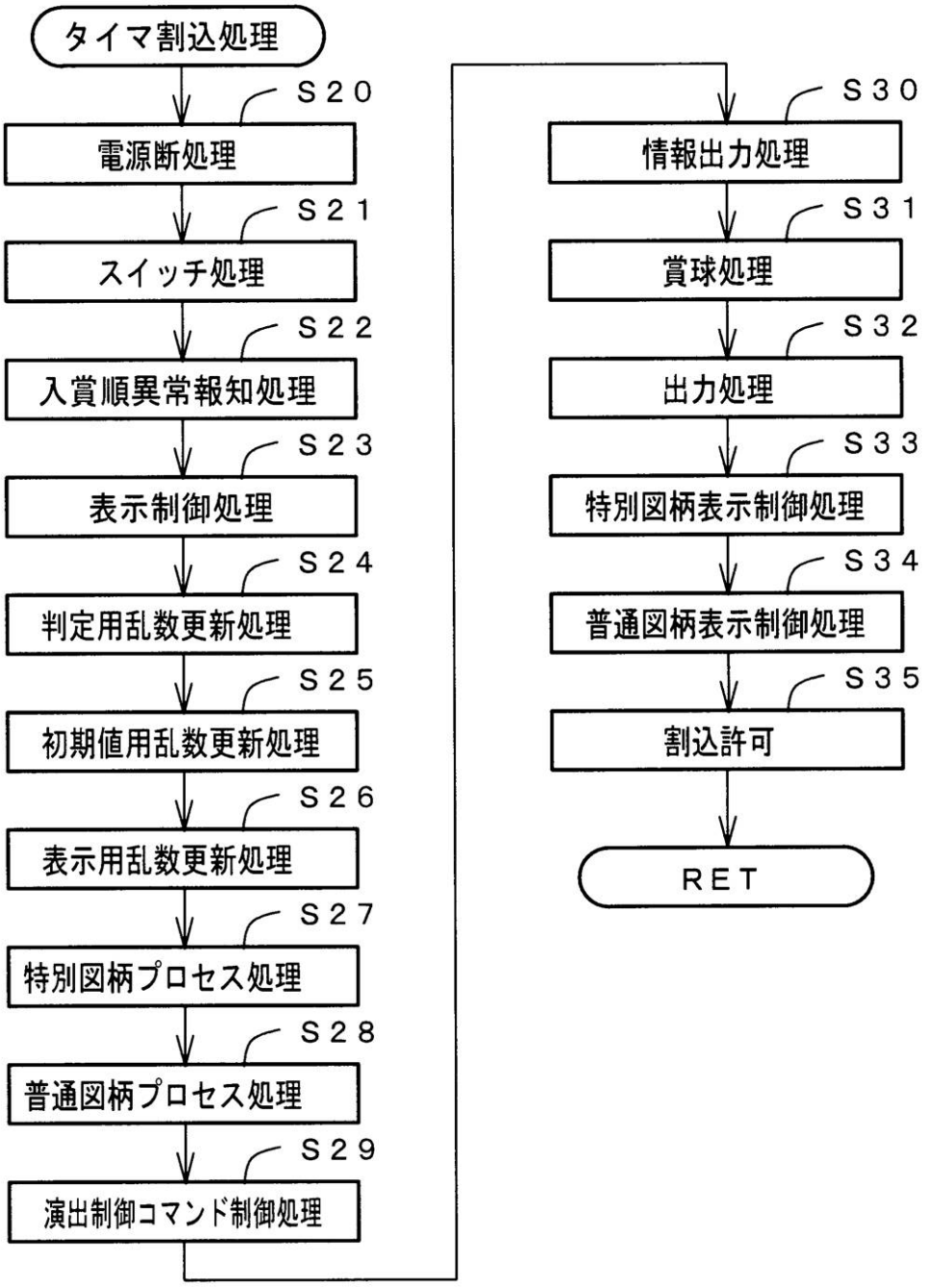
【図７】


160
主基板
CN－1
払出制御基板（主基板経由）
CN－2
R1 1K
R2 1K
R3 1K
R4 1K
R5 1K
R6 1K
R7 1K
R8 1K
R9 1K
PC1
PC2
PC3
PC4
PC5
PC6
PC7
PC8
PC9
CN1 図柄確定回数１A 図柄確定回数１B
CN2 始動口A 始動口B
CN3 大当り１A 大当り１B
CN4 大当り２A 大当り２B
CN5 大当り３A 大当り３B
CN6 時短A 時短B
CN7 入賞A 入賞B
CN8 セキュリティA セキュリティB
CN9 賞球情報A 賞球情報B
ターミナル基板

【図８】


メイン処理
S１
割込禁止
S２
割込モードの設定
S３
スタックポインタの設定
S４
内蔵デバイスレジスタの設定
S５
ＲＡＭをアクセス可能に設定
S６
クリアスイッチオン？
Y
N
S７
電力供給停止時処理実行？
N
Y
S８
パリティチェックＯＫ？
N
Y
S４１
バックアップ時設定テーブルの
アドレスをポインタにセット
S４２
作業領域に初期値の設定
S４３
停電復旧指定コマンドを送信
S４４
表示結果指定コマンドを送信
S１０
ＲＡＭクリア
S１１
初期化時設定テーブルの
アドレスをポインタにセット
S１２
作業領域に初期値の設定
S１３
初期化指定コマンドを送信
S１４
乱数回路設定処理
S１５
タイマ割込の設定
S１６
割込禁止
S１７
表示用乱数更新処理
S１８
初期値用乱数更新処理
S１９
割込許可

【図９】


タイマ割込処理
Ｓ２０
電源断処理
Ｓ２１
スイッチ処理
Ｓ２２
入賞順異常報知処理
Ｓ２３
表示制御処理
Ｓ２４
判定用乱数更新処理
Ｓ２５
初期値用乱数更新処理
Ｓ２６
表示用乱数更新処理
Ｓ２７
特別図柄プロセス処理
Ｓ２８
普通図柄プロセス処理
Ｓ２９
演出制御コマンド制御処理
Ｓ３０
情報出力処理
Ｓ３１
賞球処理
Ｓ３２
出力処理
Ｓ３３
特別図柄表示制御処理
Ｓ３４
普通図柄表示制御処理
Ｓ３５
割込許可
ＲＥＴ

【図１０】

可変表示結果	変動パターン	特定演出	リーチ演出	特図変動時間(秒)	備考
はずれ	非リーチPA1-1	なし	非リーチ	5.75	短縮なし、通常変動ではずれ
	非リーチPA1-2	なし	非リーチ	1.50	短縮変動ではずれ
	非リーチPA1-3	滑り	非リーチ	8.25	通常変動ではずれ後、滑り演出ではずれ
	非リーチPA1-4	擬似連(1回)	非リーチ	10.20	通常変動ではずれ後、再変動1回ではずれ
	ノーマルPA2-1	なし	ノーマル	12.75	ノーマルリーチではずれ
	ノーマルPA2-2	なし	ノーマル	25.50	ノーマルリーチではずれ
	ノーマルPB2-1	擬似連(1回)	ノーマル	10.75	通常変動ではずれ後、再変動1回でノーマルリーチはずれ
	ノーマルPB2-2	擬似連(2回)	ノーマル	11.75	通常変動ではずれ後、再変動2回の最終変動でノーマルリーチはずれ
	スーパーPA3-1	擬似連(3回)	スーパーA	32.75	通常変動ではずれ後、再変動3回の最終変動でスーパーリーチAはずれ
	スーパーPA3-2	擬似連(3回)	スーパーB	35.50	通常変動ではずれ後、再変動3回の最終変動でスーパーリーチBはずれ
	スーパーPB3-1	なし	スーパーA	22.75	スーパーリーチAではずれ
	スーパーPB3-2	なし	スーパーB	25.50	スーパーリーチBではずれ
大当り	ノーマルPA2-3	なし	ノーマル	12.75	ノーマルリーチで大当り
	ノーマルPA2-4	なし	ノーマル	25.50	ノーマルリーチで大当り
	ノーマルPB2-3	擬似連(1回)	ノーマル	10.75	通常変動ではずれ後、再変動1回でノーマルリーチ大当り
	ノーマルPB2-4	擬似連(2回)	ノーマル	11.75	通常変動ではずれ後、再変動2回の最終変動でノーマルリーチ大当り
	スーパーPA3-3	擬似連(3回)	スーパーA	32.75	通常変動ではずれ後、再変動3回の最終変動でスーパーリーチA大当り
	スーパーPA3-4	擬似連(3回)	スーパーB	35.50	通常変動ではずれ後、再変動3回の最終変動でスーパーリーチB大当り
	スーパーPB3-3	なし	スーパーA	22.75	スーパーリーチAで大当り
	スーパーPB3-4	なし	スーパーB	25.50	スーパーリーチBで大当り
突然確変大当り／小当り	特殊PG1-1	なし	非リーチ	5.75	通常変動で突然確変大当り又は小当り
	特殊PG1-2	滑り	非リーチ	11.75	通常変動ではずれ後、滑り演出で突然確変大当り又は小当り
	特殊PG1-3	擬似連(1回)	非リーチ	15.50	通常変動ではずれ後、再変動1回で突然確変大当り又は小当り
	特殊PG2-1	なし	ノーマル	12.75	リーチはずれ後に再変動で突然確変大当り又は小当り
	特殊PG2-2	滑り	ノーマル	16.50	リーチはずれ後に滑り変動で突然確変大当り又は小当り

【図１１】

乱数	範囲	用途	加算
ランダム１	0～39	大当り種別判定用	0.004秒毎に１ずつ加算
ランダム２	1～251	変動パターン種別判定用	0.004秒毎および割り込み処理余り時間に１ずつ加算
ランダム３	1～997	変動パターン判定用	0.004秒毎および割り込み処理余り時間に１ずつ加算
ランダム４	3～13	普通図柄当り判定用	0.004秒毎に１ずつ加算
ランダム５	3～13	ランダム４初期値決定用	0.004秒毎および割り込み処理余り時間に１ずつ加算

【図１２】

大当り判定テーブル

大当り判定値　（ランダムR [0~65535] と比較される）	
通常時（非確変時）	確変時
1020~1079, 13320~13477（確率：1／300）	1020~1519, 13320~15004（確率：1／30）

（A）

小当り判定テーブル（第１特別図柄用）

小当り判定値（ランダムR [0~65535] と比較される）
５４０００～５４２１７（確率：１／３００）

（B）

小当り判定テーブル（第２特別図柄用）

小当り判定値（ランダムR [0~65535] と比較される）
５４０００～５４０２２（確率：１／３０００）

（C）

１３１ａ

大当り種別判定テーブル（第１特別図柄用）

大当り種別判定値（ランダム１と比較される）		
１５R確変大当り	７R確変大当り	突然確変大当り
０～１４	１５～３４	３５～３９

（D）

１３１ｂ

大当り種別判定テーブル（第２特別図柄用）

大当り種別判定値（ランダム１と比較される）		
１５R確変大当り	７R確変大当り	突然確変大当り
０～２９	３０～３８	３９

（E）

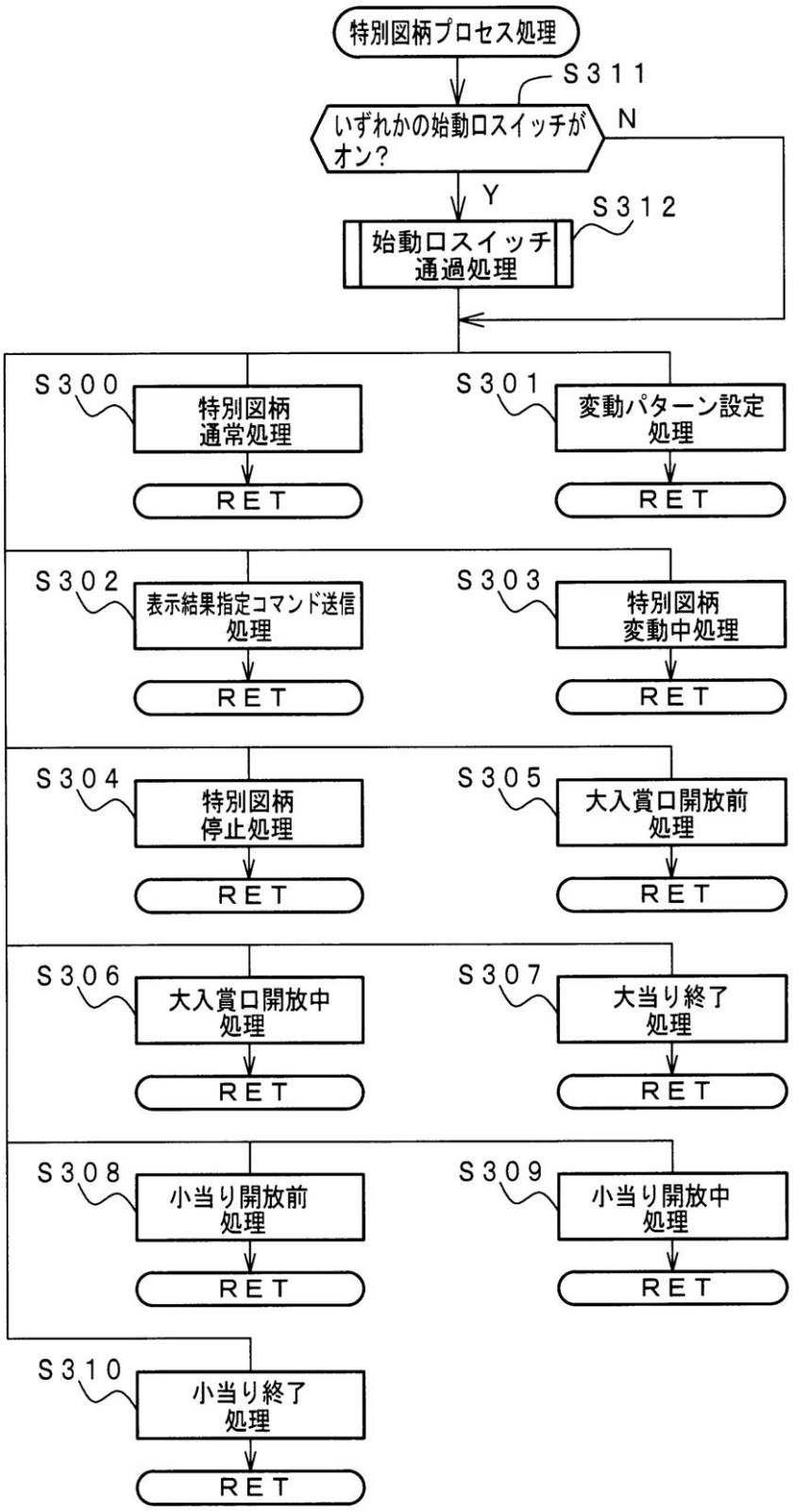
【図１３】

MODE	EXT	名称	内容
８０	ＸＸ	変動パターンＸＸ指定	演出図柄の変動パターンの指定（XX＝変動パターン番号）
８Ｃ	０１	表示結果１指定（はずれ指定）	はずれに決定されていることの指定
８Ｃ	０２	表示結果２指定（１５Ｒ確変大当り指定）	１５Ｒ確変大当りに決定されていることの指定
８Ｃ	０３	表示結果３指定（７Ｒ確変大当り指定）	７Ｒ確変大当りに決定されていることの指定
８Ｃ	０４	表示結果４指定（突然確変大当り指定）	突然確変大当りに決定されていることの指定
８Ｃ	０５	表示結果５指定（小当り指定）	小当りに決定されていることの指定
８Ｄ	０１	第１図柄変動指定	第１特別図柄の変動を開始することの指定
８Ｄ	０２	第２図柄変動指定	第２特別図柄の変動を開始することの指定
８Ｆ	００	図柄確定指定	図柄の変動を終了することの指定
９０	００	初期化指定（電源投入指定）	電源投入時の初期画面を表示することの指定
９２	００	停電復旧指定	停電復旧画面を表示することの指定
９Ｆ	００	客待ちデモ指定	客待ちデモンストレーション表示の指定
Ａ０	０１	大当り開始指定	確変大当りのファンファーレ画面を表示することの指定
Ａ０	０２	小当り／突然確変大当り開始指定	小当り又は突然確変大当りのファンファーレ画面を表示することの指定
Ａ１	ＸＸ	大入賞口開放中指定	ＸＸで示す回数目の大入賞口開放中表示指定（ＸＸ=01（H）～0F（H））
Ａ２	ＸＸ	大入賞口開放後指定	ＸＸで示す回数目の大入賞口開放後表示指定（ＸＸ=01（H）～0F（H））
Ａ３	０１	大当り終了指定	大当り終了画面を表示すること及び確変大当りであることの指定
Ａ３	０２	小当り／突然確変大当り終了指定	小当り終了画面（突然確変大当り終了画面と兼用）を表示することの指定

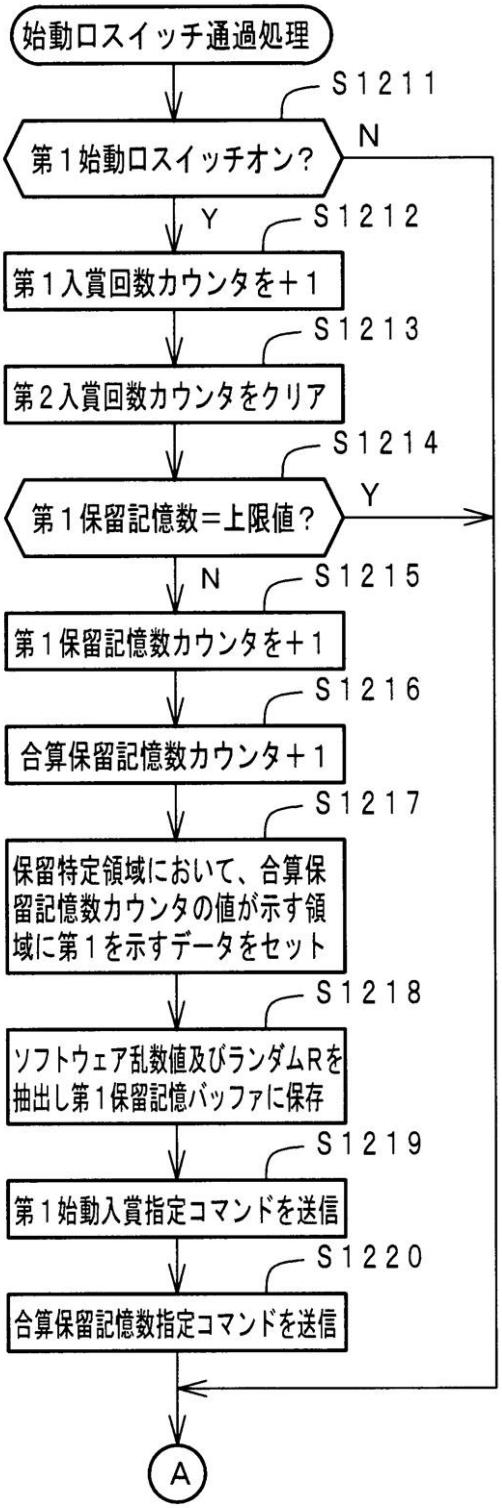
【図１４】

MODE	EXT	名称	内容
Ｂ０	００	通常状態背景指定	遊技状態が通常状態であるときの表示指定
Ｂ０	０１	確変状態背景指定	遊技状態が確変状態であるときの表示指定
Ｃ０	００	第１始動入賞指定	第１始動入賞があったことの指定
Ｃ１	００	第２始動入賞指定	第２始動入賞があったことの指定
Ｃ２	ＸＸ	合算保留記憶数指定	合算保留記憶数がXXで示す数になったことの指定(XX=01(H)～08(H))
Ｃ３	００	合算保留記憶数減算指定	合算保留記憶数を１減算することの指定
Ｄ０	００	入賞順異常報知指定	遊技球の入賞順異常を検出したことの指定

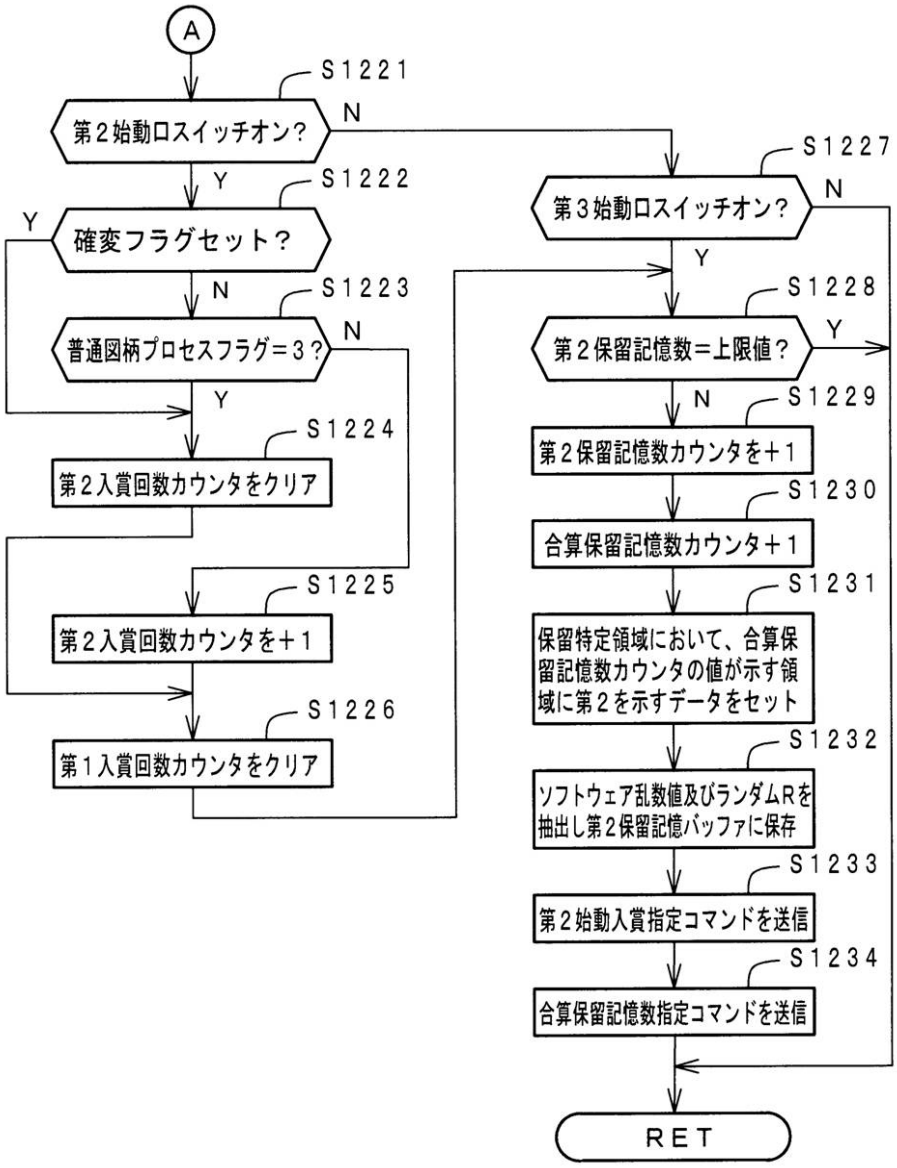
【図１５】


特別図柄プロセス処理
S311
いずれかの始動口スイッチがオン?
N
Y
S312
始動口スイッチ通過処理
S300
特別図柄通常処理
RET
S301
変動パターン設定処理
RET
S302
表示結果指定コマンド送信処理
RET
S303
特別図柄変動中処理
RET
S304
特別図柄停止処理
RET
S305
大入賞口開放前処理
RET
S306
大入賞口開放中処理
RET
S307
大当り終了処理
RET
S308
小当り開放前処理
RET
S309
小当り開放中処理
RET
S310
小当り終了処理
RET

【図１６】


始動口スイッチ通過処理
S1211
第１始動口スイッチオン？
N
Y
S1212
第１入賞回数カウンタを＋１
S1213
第２入賞回数カウンタをクリア
S1214
第１保留記憶数＝上限値？
Y
N
S1215
第１保留記憶数カウンタを＋１
S1216
合算保留記憶数カウンタ＋１
S1217
保留特定領域において、合算保留記憶数カウンタの値が示す領域に第１を示すデータをセット
S1218
ソフトウェア乱数値及びランダムＲを抽出し第１保留記憶バッファに保存
S1219
第１始動入賞指定コマンドを送信
S1220
合算保留記憶数指定コマンドを送信
A

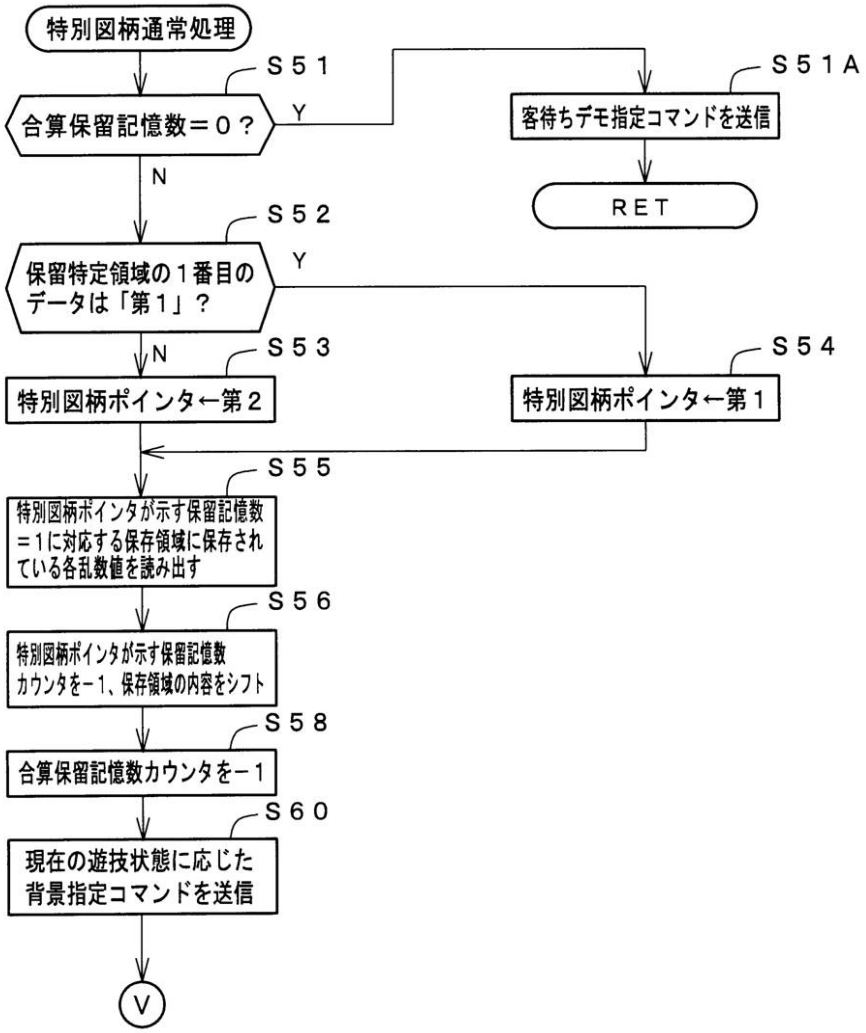
【図１７】


A
S1221
第２始動口スイッチオン？
N
Y
S1222
確変フラグセット？
Y
N
S1223
普通図柄プロセスフラグ＝３？
N
Y
S1224
第２入賞回数カウンタをクリア
S1225
第２入賞回数カウンタを＋１
S1226
第１入賞回数カウンタをクリア
S1227
第３始動口スイッチオン？
N
Y
S1228
第２保留記憶数＝上限値？
Y
N
S1229
第２保留記憶数カウンタを＋１
S1230
合算保留記憶数カウンタ＋１
S1231
保留特定領域において、合算保留記憶数カウンタの値が示す領域に第２を示すデータをセット
S1232
ソフトウェア乱数値及びランダムＲを抽出し第２保留記憶バッファに保存
S1233
第２始動入賞指定コマンドを送信
S1234
合算保留記憶数指定コマンドを送信
RET

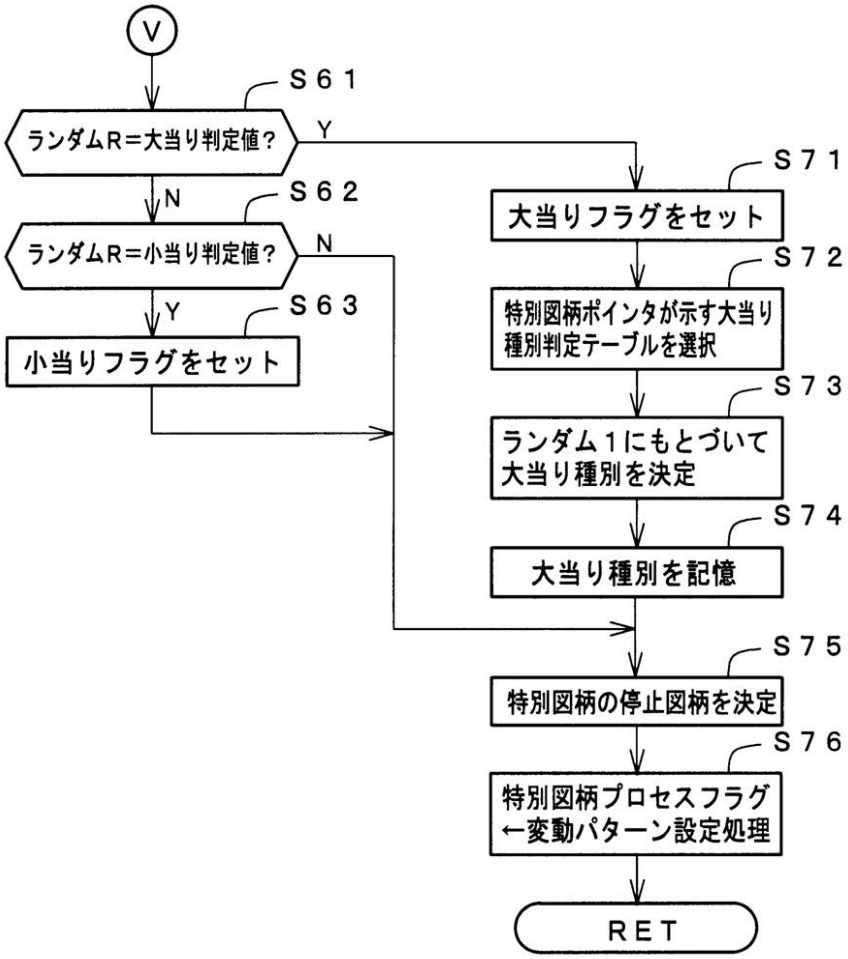
【図１８】

保留記憶特定情報記憶領域（保留特定領域）
1
2
3
4
5
6
7
8
第１
第１
第２
第１
第２
—
—
—
（合算保留記憶数カウンタ＝５の場合の例）
（Ａ）　保留特定領域
第１保留記憶バッファ
第１保留記憶数＝１に応じた保存領域
第１保留記憶数＝２に応じた保存領域
第１保留記憶数＝３に応じた保存領域
第１保留記憶数＝４に応じた保存領域
第２保留記憶バッファ
第２保留記憶数＝１に応じた保存領域
第２保留記憶数＝２に応じた保存領域
第２保留記憶数＝３に応じた保存領域
第２保留記憶数＝４に応じた保存領域
（Ｂ）　保存領域

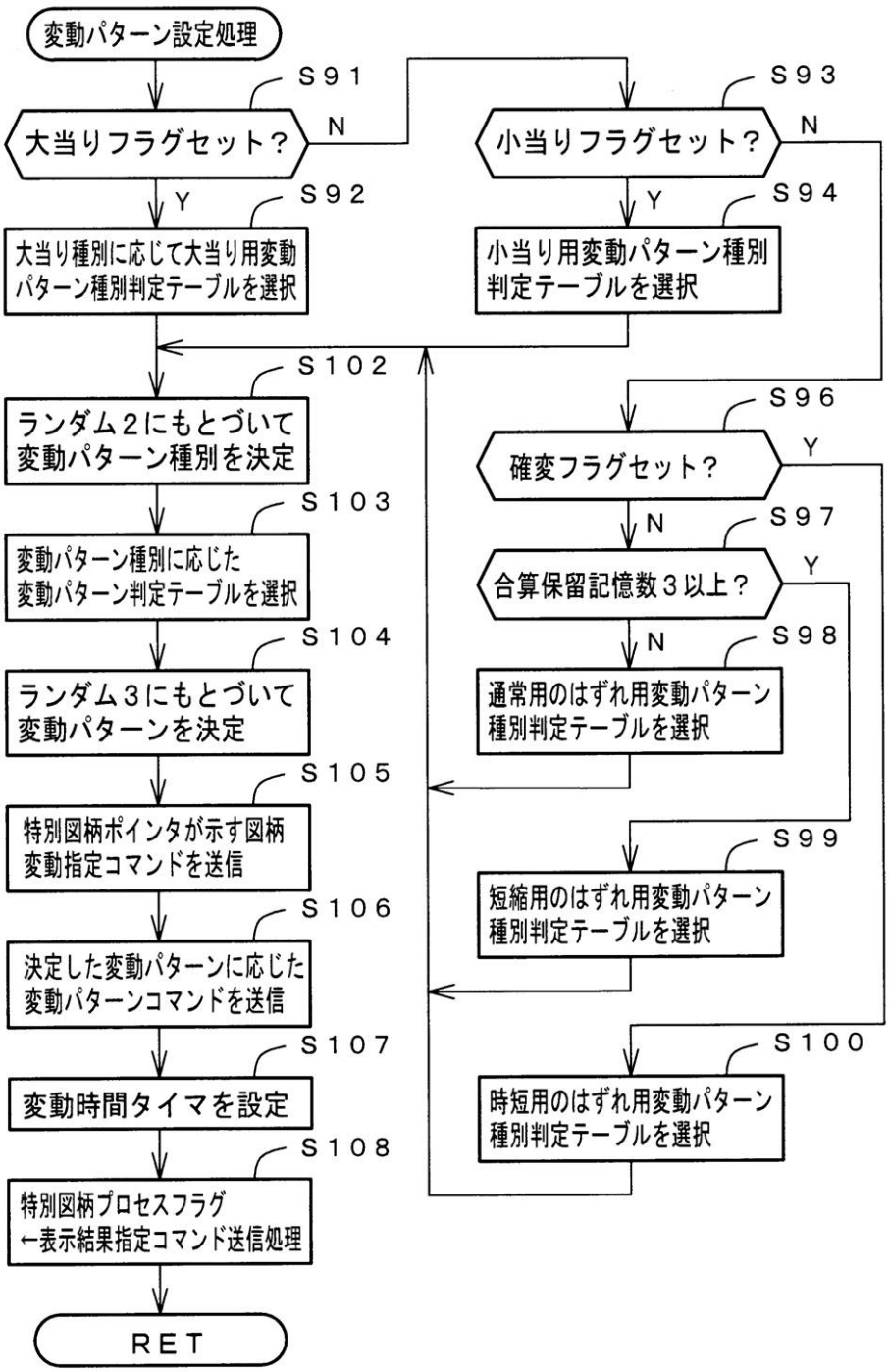
【図１９】


特別図柄通常処理
S51
合算保留記憶数＝０？
Y
N
S51A
客待ちデモ指定コマンドを送信
RET
S52
保留特定領域の１番目のデータは「第１」？
Y
N
S53
特別図柄ポインタ←第２
S54
特別図柄ポインタ←第１
S55
特別図柄ポインタが示す保留記憶数＝１に対応する保存領域に保存されている各乱数値を読み出す
S56
特別図柄ポインタが示す保留記憶数カウンタを－１、保存領域の内容をシフト
S58
合算保留記憶数カウンタを－１
S60
現在の遊技状態に応じた背景指定コマンドを送信
V

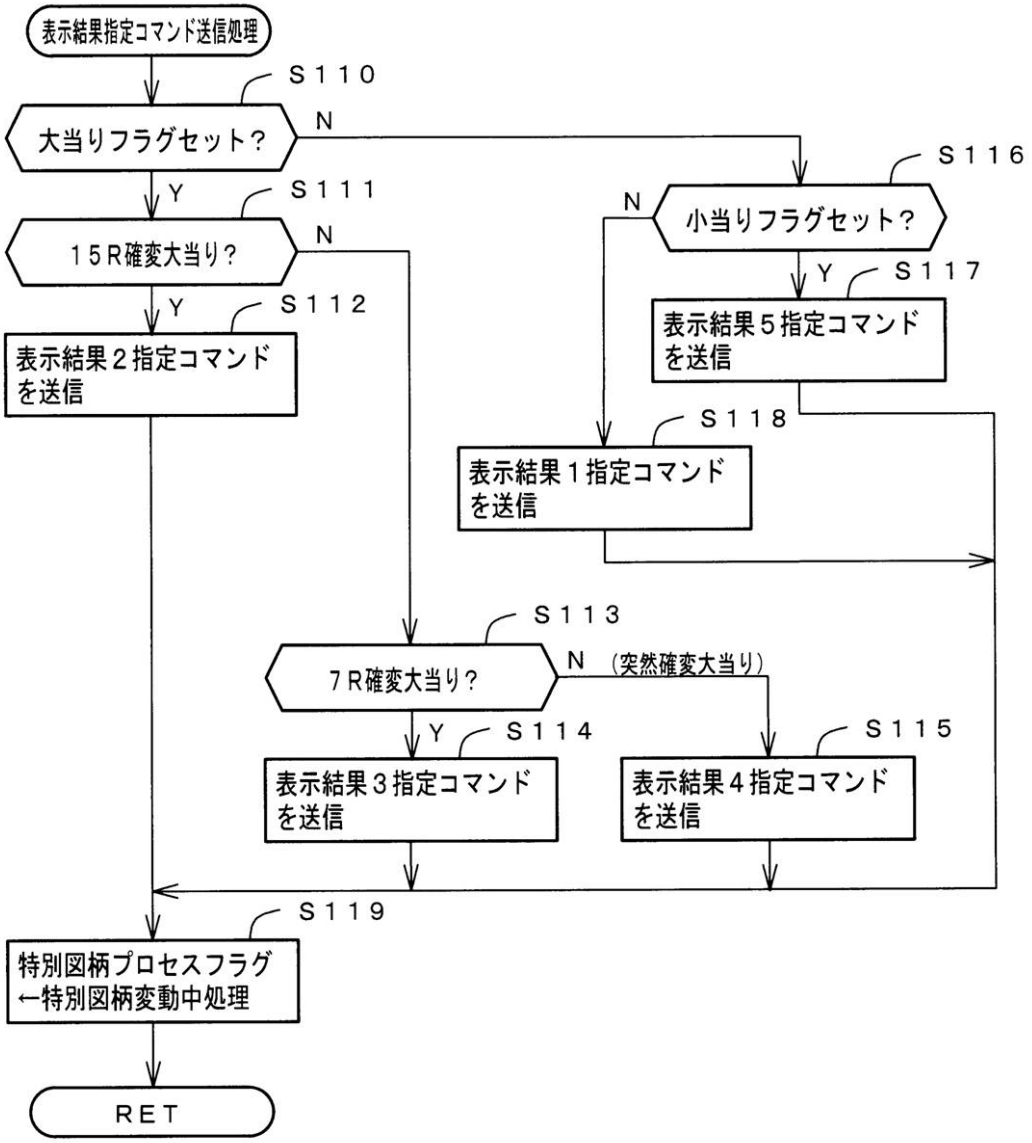
【図２０】


V
S６１
ランダムR＝大当り判定値？
Y
N
S６２
ランダムR＝小当り判定値？
N
Y
S６３
小当りフラグをセット
S７１
大当りフラグをセット
S７２
特別図柄ポインタが示す大当り種別判定テーブルを選択
S７３
ランダム１にもとづいて大当り種別を決定
S７４
大当り種別を記憶
S７５
特別図柄の停止図柄を決定
S７６
特別図柄プロセスフラグ←変動パターン設定処理
RET

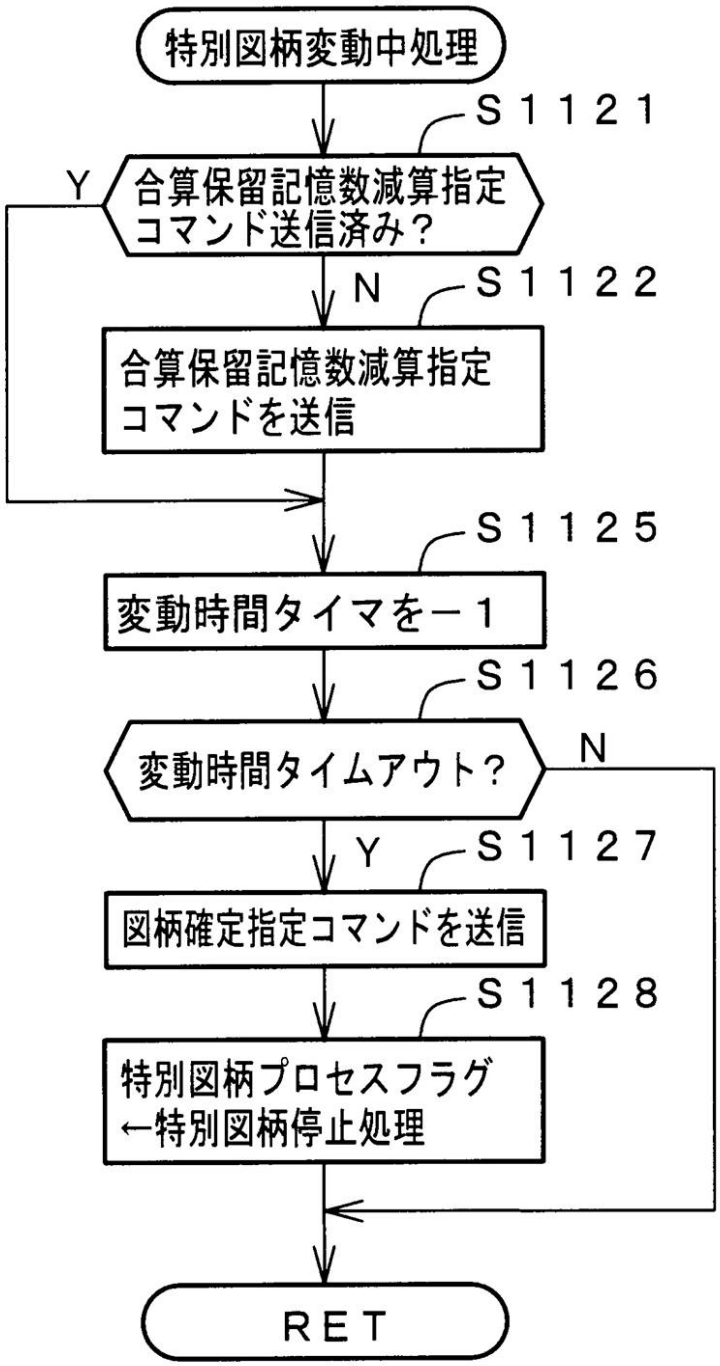
【図２１】


変動パターン設定処理
S91
大当りフラグセット？
N
Y
S92
大当り種別に応じて大当り用変動パターン種別判定テーブルを選択
S93
小当りフラグセット？
N
Y
S94
小当り用変動パターン種別判定テーブルを選択
S102
ランダム２にもとづいて変動パターン種別を決定
S96
確変フラグセット？
Y
N
S97
合算保留記憶数３以上？
Y
N
S98
通常用のはずれ用変動パターン種別判定テーブルを選択
S103
変動パターン種別に応じた変動パターン判定テーブルを選択
S104
ランダム３にもとづいて変動パターンを決定
S105
特別図柄ポインタが示す図柄変動指定コマンドを送信
S99
短縮用のはずれ用変動パターン種別判定テーブルを選択
S106
決定した変動パターンに応じた変動パターンコマンドを送信
S107
変動時間タイマを設定
S100
時短用のはずれ用変動パターン種別判定テーブルを選択
S108
特別図柄プロセスフラグ←表示結果指定コマンド送信処理
RET

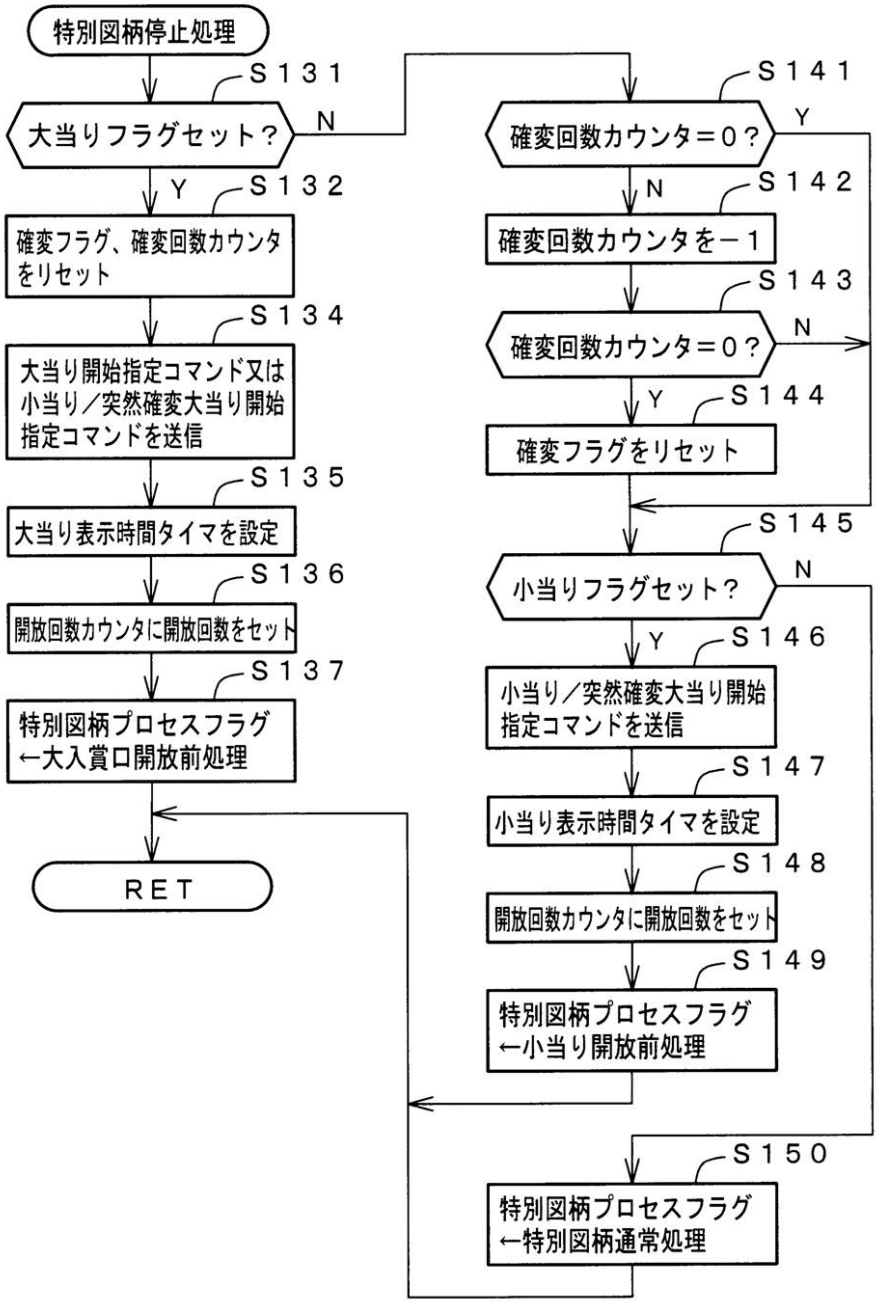
【図２２】


表示結果指定コマンド送信処理
S110
大当りフラグセット？
N
Y
S111
15R確変大当り？
N
Y
S112
表示結果２指定コマンド
を送信
S116
N
小当りフラグセット？
Y
S117
表示結果５指定コマンド
を送信
S118
表示結果１指定コマンド
を送信
S113
7R確変大当り？
N （突然確変大当り）
Y
S114
表示結果３指定コマンド
を送信
S115
表示結果４指定コマンド
を送信
S119
特別図柄プロセスフラグ
←特別図柄変動中処理
RET

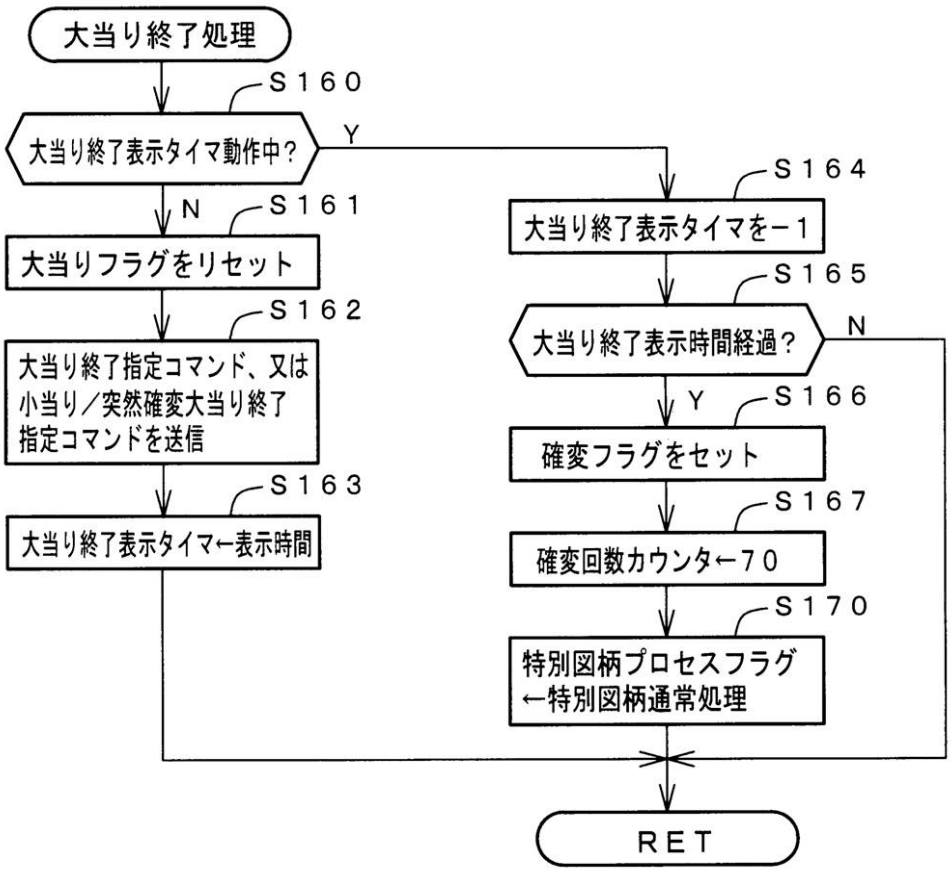
【図２３】


特別図柄変動中処理
S１１２１
合算保留記憶数減算指定コマンド送信済み？
Y
N
S１１２２
合算保留記憶数減算指定コマンドを送信
S１１２５
変動時間タイマを－１
S１１２６
変動時間タイムアウト？
N
Y
S１１２７
図柄確定指定コマンドを送信
S１１２８
特別図柄プロセスフラグ←特別図柄停止処理
RET

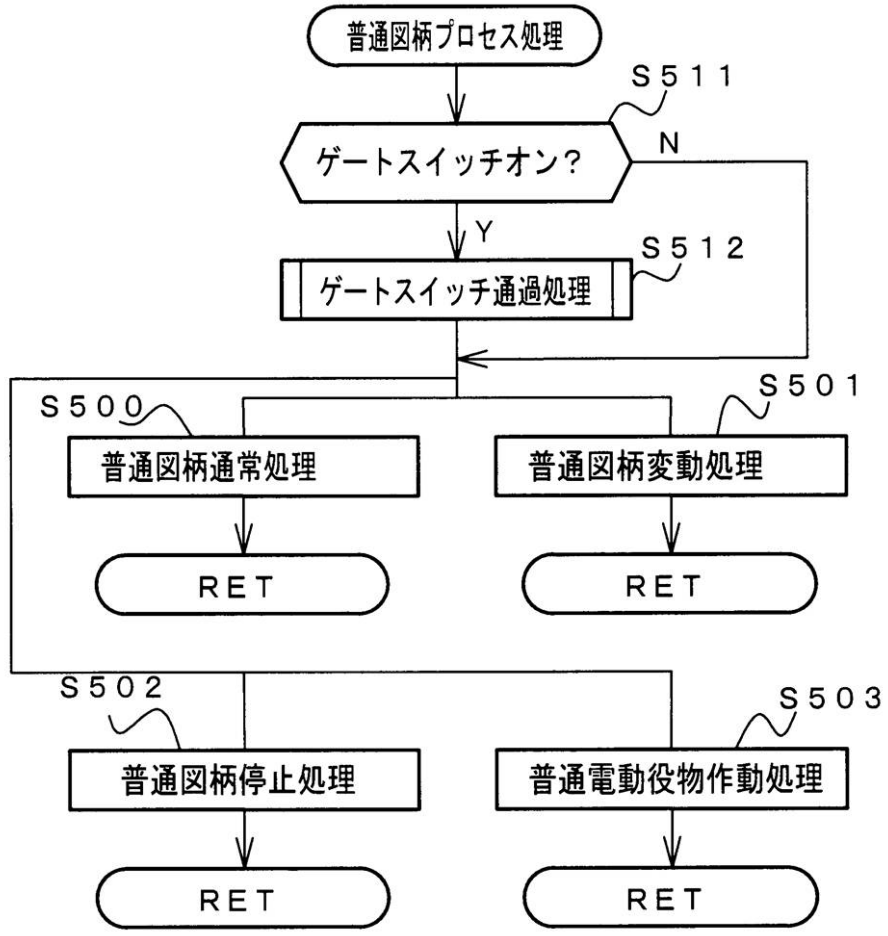
【図２４】


特別図柄停止処理
Ｓ１３１
大当りフラグセット？
N
Y
Ｓ１３２
確変フラグ、確変回数カウンタをリセット
Ｓ１３４
大当り開始指定コマンド又は小当り／突然確変大当り開始指定コマンドを送信
Ｓ１３５
大当り表示時間タイマを設定
Ｓ１３６
開放回数カウンタに開放回数をセット
Ｓ１３７
特別図柄プロセスフラグ←大入賞口開放前処理
ＲＥＴ
Ｓ１４１
確変回数カウンタ＝０？
Y
N
Ｓ１４２
確変回数カウンタを－１
Ｓ１４３
確変回数カウンタ＝０？
N
Y
Ｓ１４４
確変フラグをリセット
Ｓ１４５
小当りフラグセット？
N
Y
Ｓ１４６
小当り／突然確変大当り開始指定コマンドを送信
Ｓ１４７
小当り表示時間タイマを設定
Ｓ１４８
開放回数カウンタに開放回数をセット
Ｓ１４９
特別図柄プロセスフラグ←小当り開放前処理
Ｓ１５０
特別図柄プロセスフラグ←特別図柄通常処理

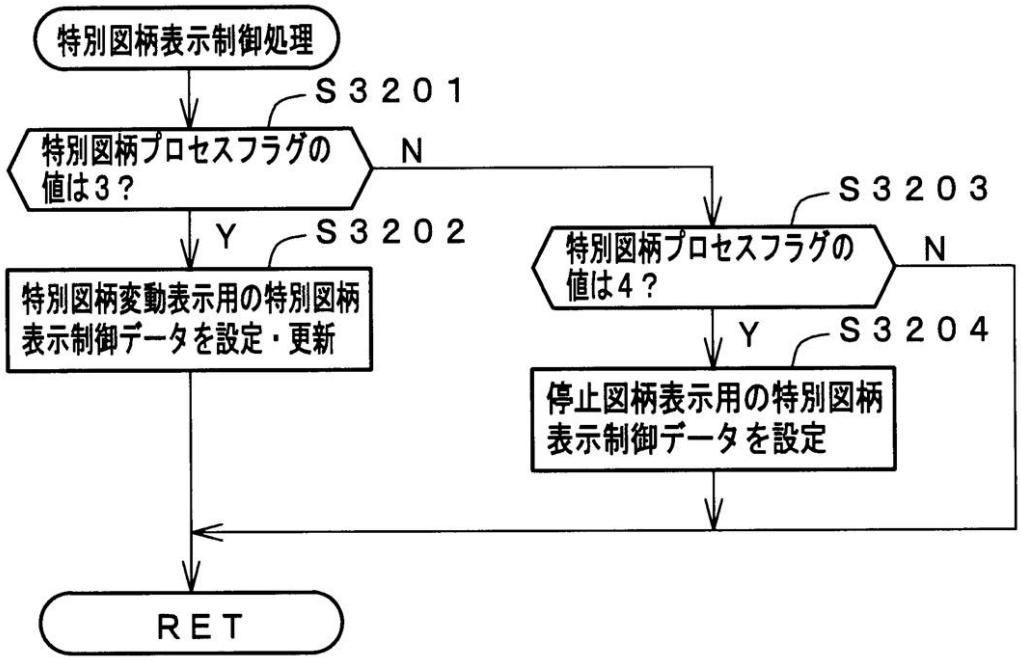
【図２５】


大当り終了処理
S160
大当り終了表示タイマ動作中？
Y
N
S161
大当りフラグをリセット
S162
大当り終了指定コマンド、又は
小当り／突然確変大当り終了
指定コマンドを送信
S163
大当り終了表示タイマ←表示時間
S164
大当り終了表示タイマを－１
S165
大当り終了表示時間経過？
N
Y
S166
確変フラグをセット
S167
確変回数カウンタ←７０
S170
特別図柄プロセスフラグ
←特別図柄通常処理
RET

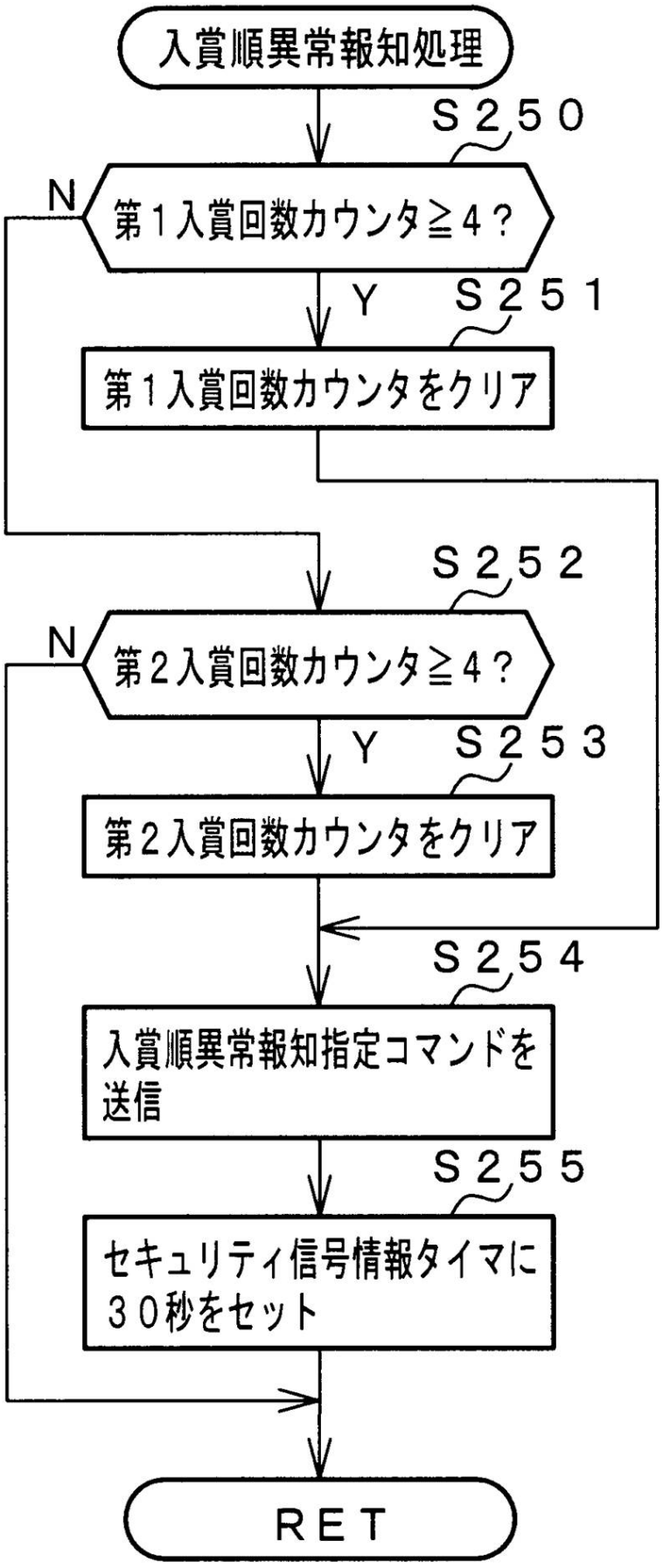
【図２６】


普通図柄プロセス処理
S511
ゲートスイッチオン？
N
Y
S512
ゲートスイッチ通過処理
S500
普通図柄通常処理
S501
普通図柄変動処理
RET
RET
S502
普通図柄停止処理
S503
普通電動役物作動処理
RET
RET

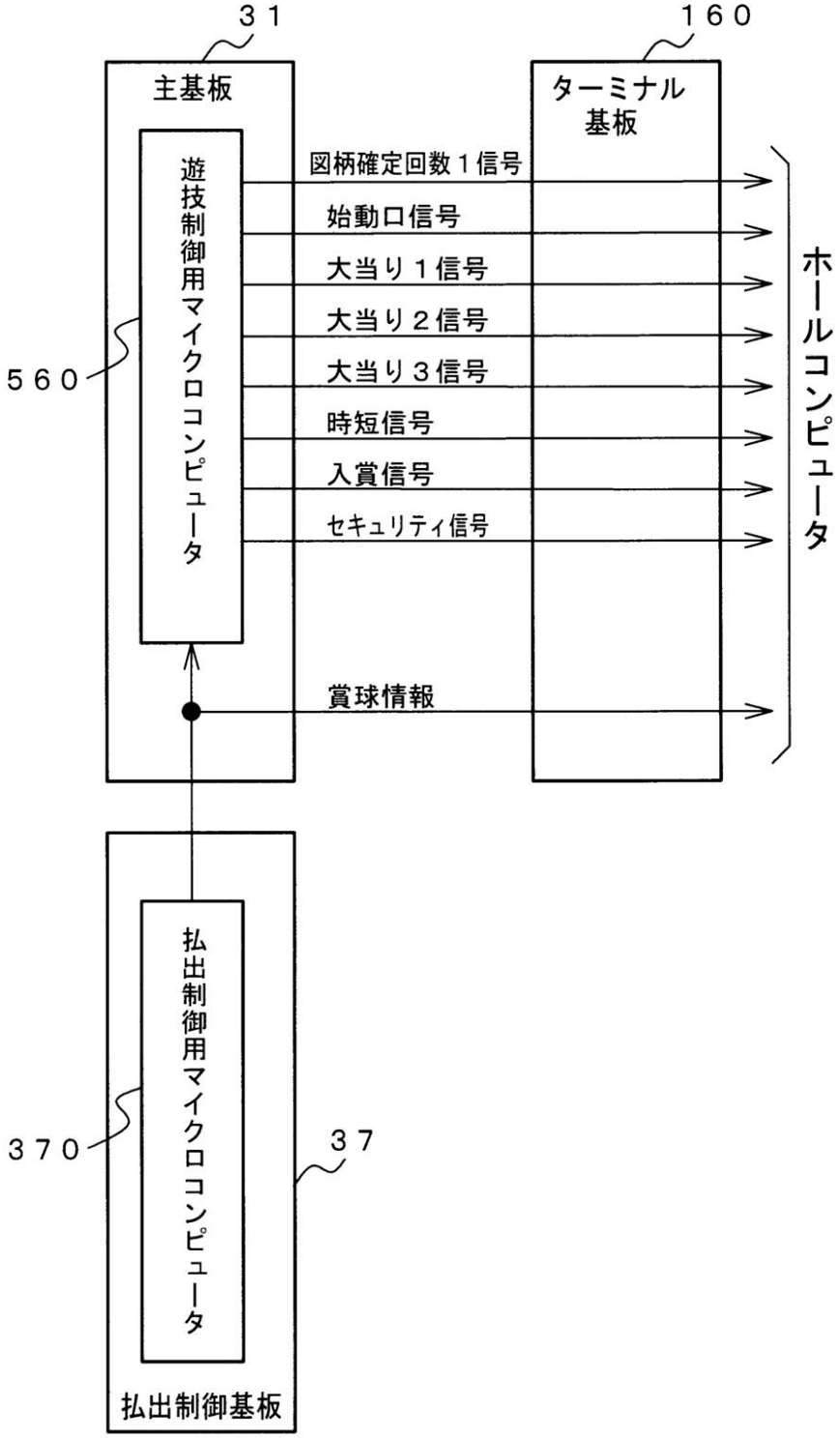
【図２７】


特別図柄表示制御処理
Ｓ３２０１
特別図柄プロセスフラグの値は３？
N
Y
Ｓ３２０２
特別図柄変動表示用の特別図柄表示制御データを設定・更新
Ｓ３２０３
特別図柄プロセスフラグの値は４？
N
Y
Ｓ３２０４
停止図柄表示用の特別図柄表示制御データを設定
ＲＥＴ

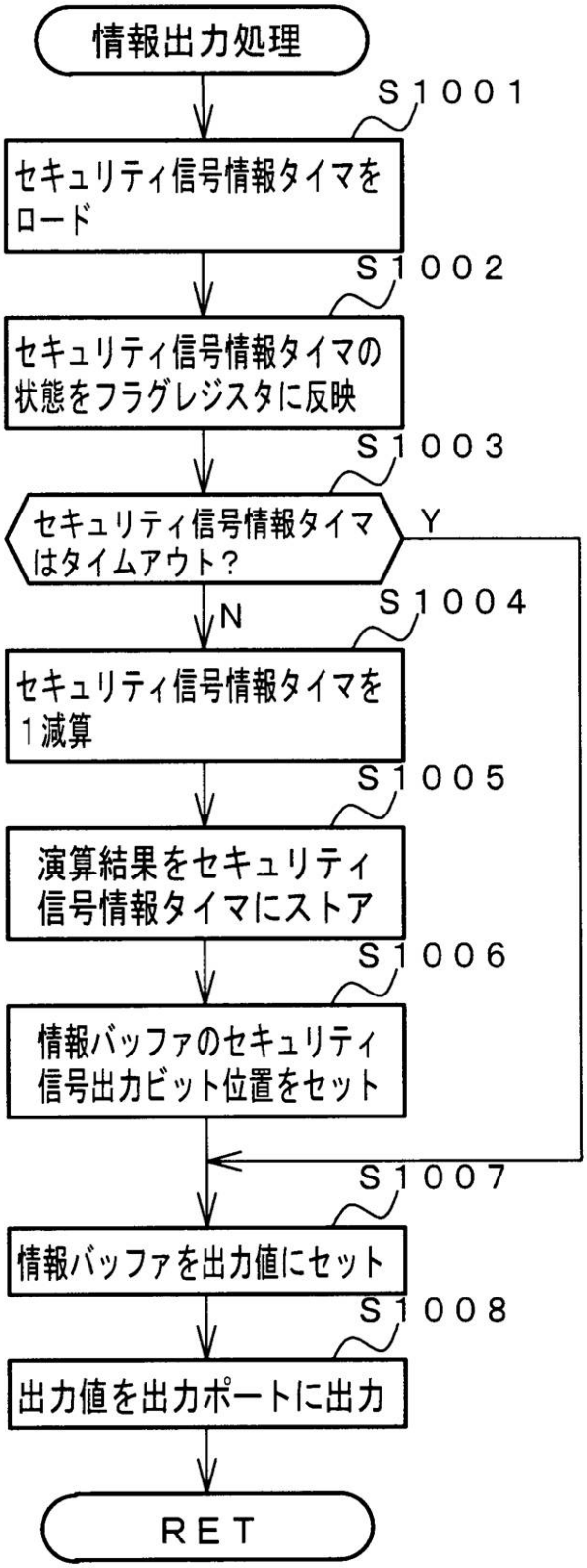
【図２８】


入賞順異常報知処理
S２５０
第１入賞回数カウンタ≧４？
N
Y
S２５１
第１入賞回数カウンタをクリア
S２５２
第２入賞回数カウンタ≧４？
N
Y
S２５３
第２入賞回数カウンタをクリア
S２５４
入賞順異常報知指定コマンドを送信
S２５５
セキュリティ信号情報タイマに３０秒をセット
RET

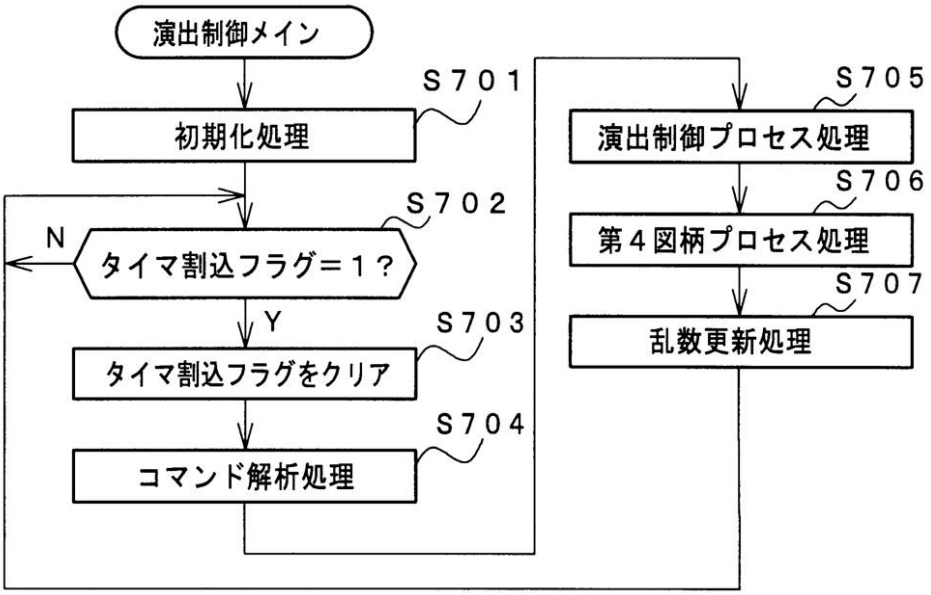
【図２９】


３１
主基板
遊技制御用マイクロコンピュータ
５６０
１６０
ターミナル基板
図柄確定回数１信号
始動口信号
大当り１信号
大当り２信号
大当り３信号
時短信号
入賞信号
セキュリティ信号
賞球情報
ホールコンピュータ
３７０
払出制御用マイクロコンピュータ
３７
払出制御基板

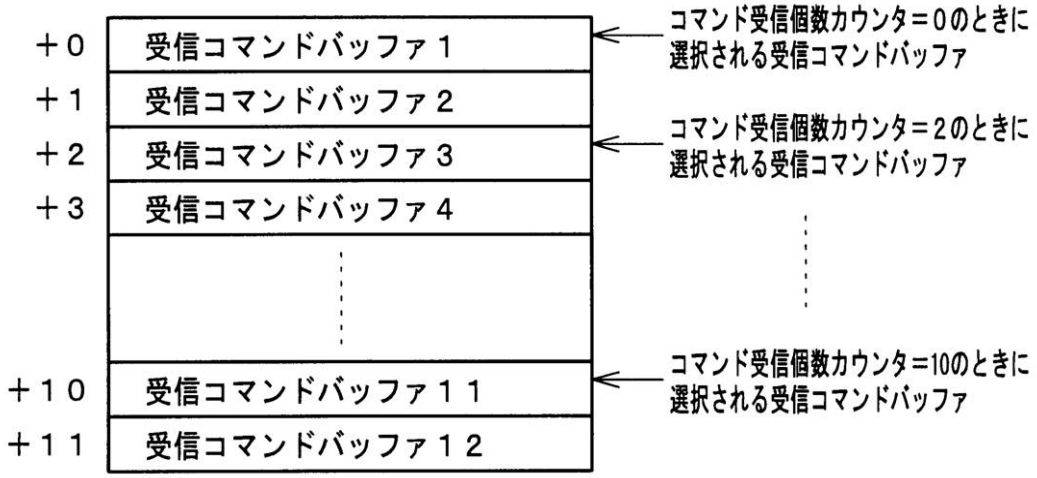
【図３０】


情報出力処理
S１００１
セキュリティ信号情報タイマをロード
S１００２
セキュリティ信号情報タイマの状態をフラグレジスタに反映
S１００３
セキュリティ信号情報タイマはタイムアウト？
Y
N
S１００４
セキュリティ信号情報タイマを１減算
S１００５
演算結果をセキュリティ信号情報タイマにストア
S１００６
情報バッファのセキュリティ信号出力ビット位置をセット
S１００７
情報バッファを出力値にセット
S１００８
出力値を出力ポートに出力
RET

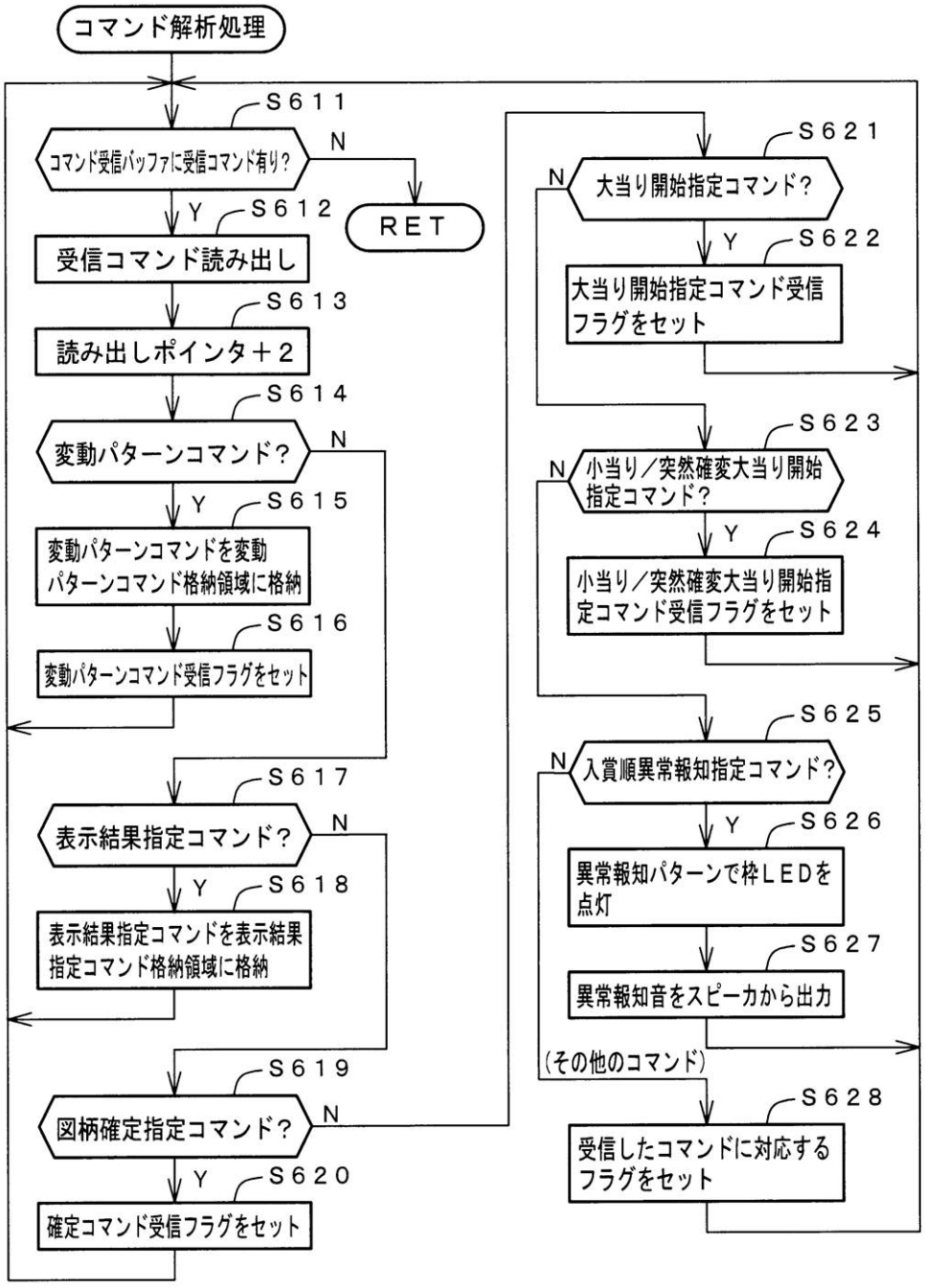
【図３１】


演出制御メイン
S701
初期化処理
S702
N
タイマ割込フラグ＝１？
Y
S703
タイマ割込フラグをクリア
S704
コマンド解析処理
S705
演出制御プロセス処理
S706
第４図柄プロセス処理
S707
乱数更新処理

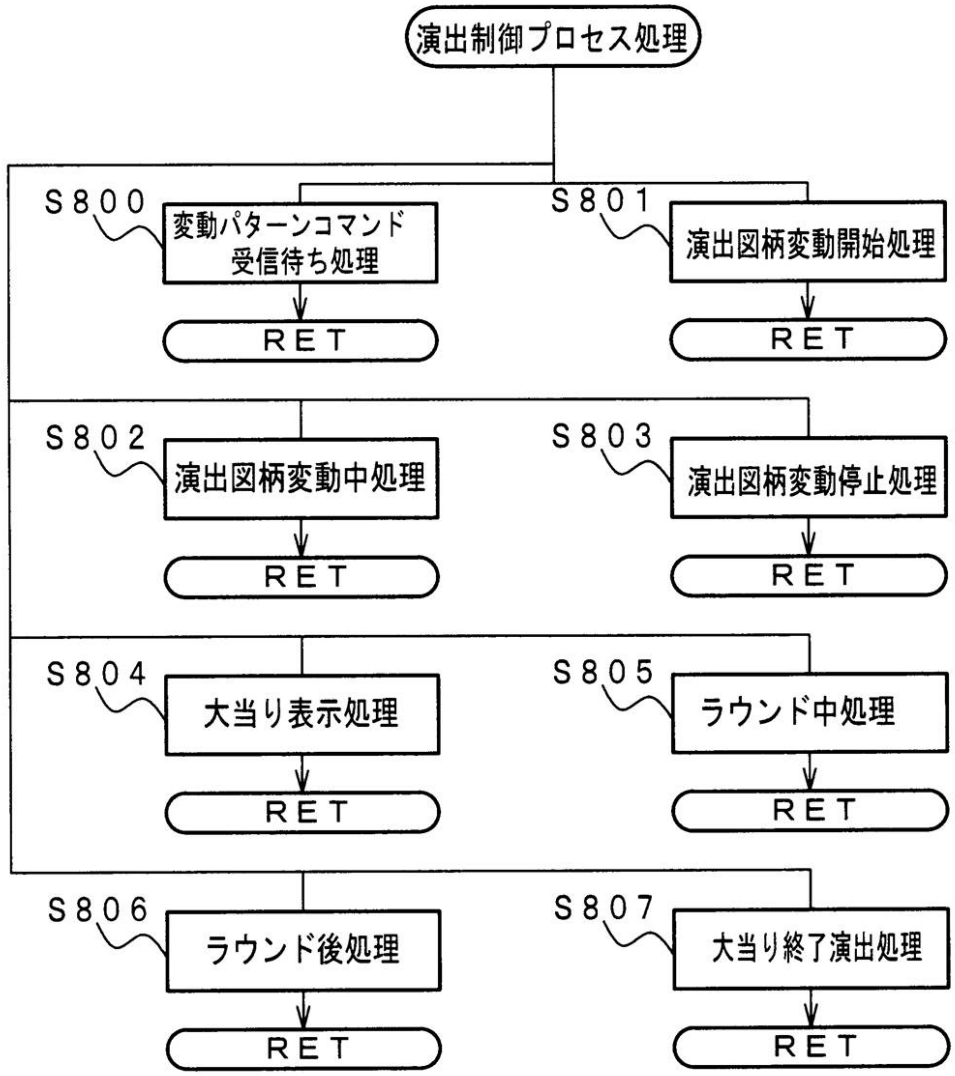
【図３２】


＋０
受信コマンドバッファ１
＋１
受信コマンドバッファ２
＋２
受信コマンドバッファ３
＋３
受信コマンドバッファ４
＋１０
受信コマンドバッファ１１
＋１１
受信コマンドバッファ１２
コマンド受信個数カウンタ＝0のときに
選択される受信コマンドバッファ
コマンド受信個数カウンタ＝2のときに
選択される受信コマンドバッファ
コマンド受信個数カウンタ＝10のときに
選択される受信コマンドバッファ

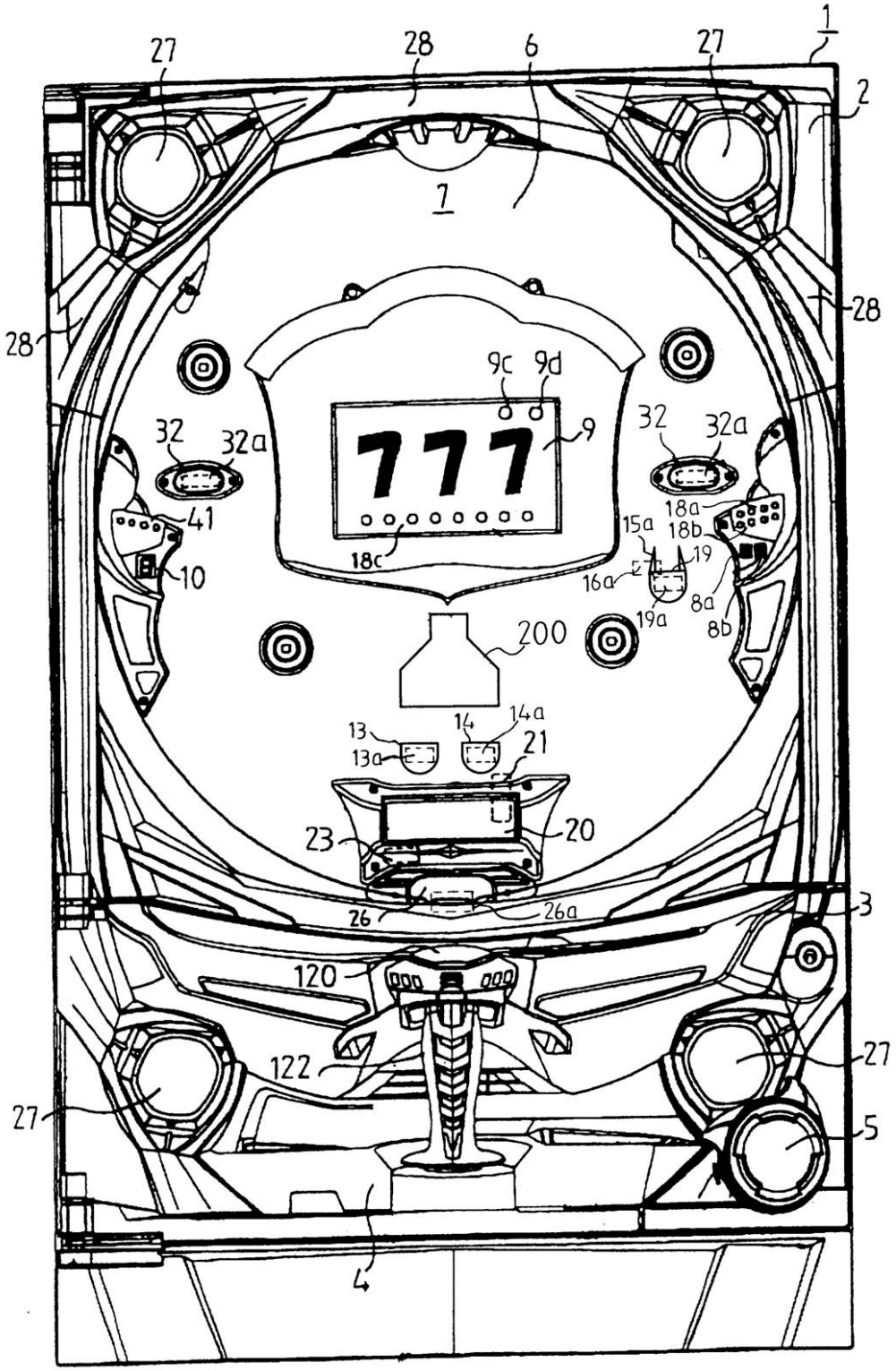
【図３３】


コマンド解析処理
S611
コマンド受信バッファに受信コマンド有り?
N
RET
Y
S612
受信コマンド読み出し
S613
読み出しポインタ＋2
S614
変動パターンコマンド?
N
Y
S615
変動パターンコマンドを変動パターンコマンド格納領域に格納
S616
変動パターンコマンド受信フラグをセット
S617
表示結果指定コマンド?
N
Y
S618
表示結果指定コマンドを表示結果指定コマンド格納領域に格納
S619
図柄確定指定コマンド?
N
Y
S620
確定コマンド受信フラグをセット
S621
N
大当り開始指定コマンド?
Y
S622
大当り開始指定コマンド受信フラグをセット
S623
N
小当り／突然確変大当り開始指定コマンド?
Y
S624
小当り／突然確変大当り開始指定コマンド受信フラグをセット
S625
N
入賞順異常報知指定コマンド?
Y
S626
異常報知パターンで枠ＬＥＤを点灯
S627
異常報知音をスピーカから出力
(その他のコマンド)
S628
受信したコマンドに対応するフラグをセット

【図３４】

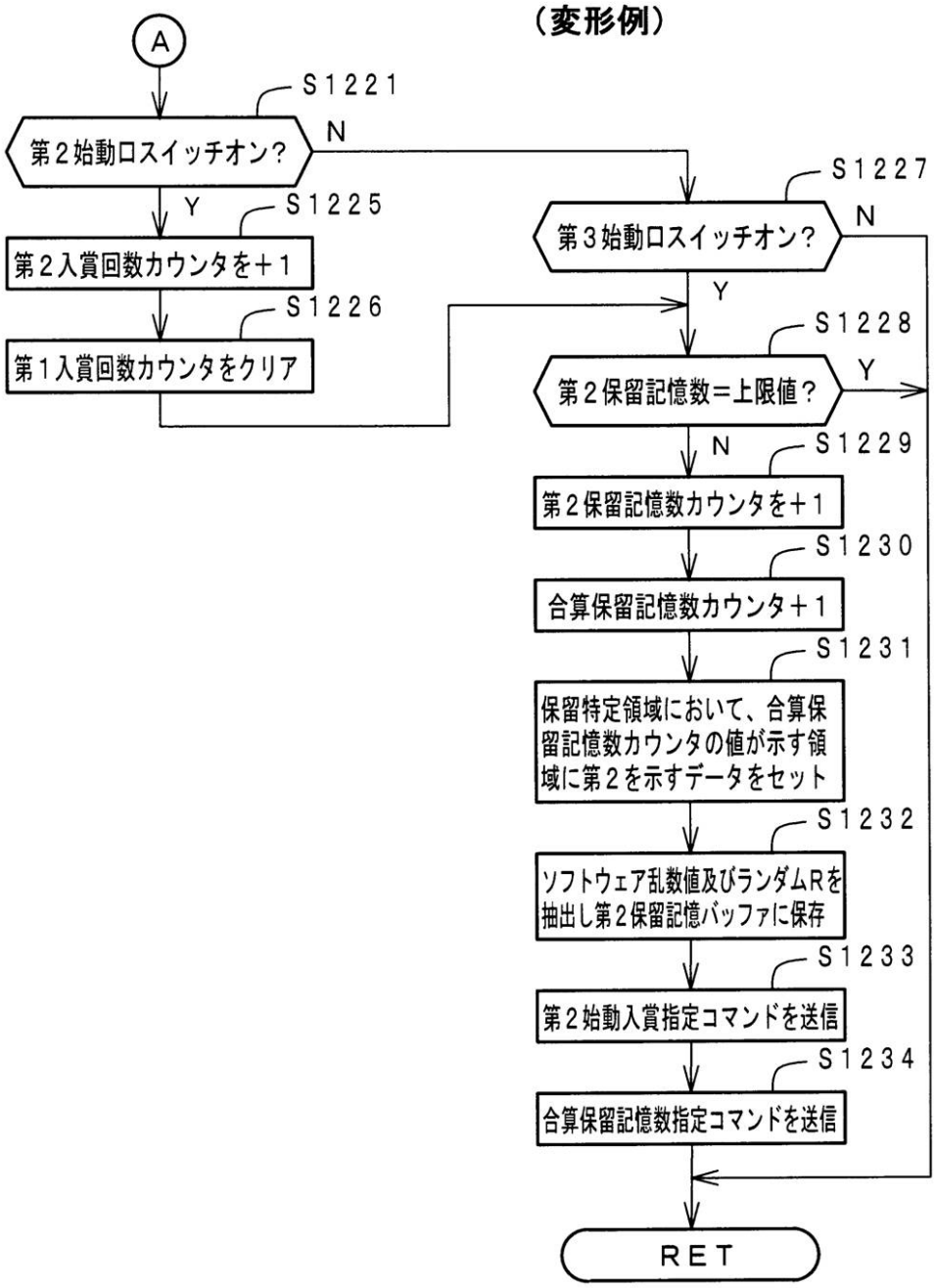

演出制御プロセス処理
S800
変動パターンコマンド受信待ち処理
RET
S801
演出図柄変動開始処理
RET
S802
演出図柄変動中処理
RET
S803
演出図柄変動停止処理
RET
S804
大当り表示処理
RET
S805
ラウンド中処理
RET
S806
ラウンド後処理
RET
S807
大当り終了演出処理
RET

【図３５】


1
2
3
4
5
6
7
9
9c
9d
10
13
13a
14
14a
15a
16a
18a
18b
18c
19
19a
20
21
23
26
26a
27
28
32
32a
41
8a
8b
120
122
200
777

【図３６】

（変形例）


A
S1221
第２始動口スイッチオン？
N
Y
S1225
第２入賞回数カウンタを＋１
S1226
第１入賞回数カウンタをクリア
S1227
第３始動口スイッチオン？
N
Y
S1228
第２保留記憶数＝上限値？
Y
N
S1229
第２保留記憶数カウンタを＋１
S1230
合算保留記憶数カウンタ＋１
S1231
保留特定領域において、合算保留記憶数カウンタの値が示す領域に第２を示すデータをセット
S1232
ソフトウェア乱数値及びランダムＲを抽出し第２保留記憶バッファに保存
S1233
第２始動入賞指定コマンドを送信
S1234
合算保留記憶数指定コマンドを送信
RET

フロントページの続き

審査官　足立　俊彦

(56)参考文献　特開２０１３－０４６６８０（ＪＰ，Ａ）
特開２０１１－１５６２６１（ＪＰ，Ａ）
特開２０１２－２３５８３３（ＪＰ，Ａ）

(58)調査した分野(Int.Cl.，ＤＢ名)
Ａ６３Ｆ　　７／０２