

(19) 日本国特許庁(JP)

(12) 特 許 公 報(B2)

(11) 特許番号

特許第6074022号
(P6074022)

(45) 発行日 平成29年2月1日(2017.2.1)

(24) 登録日 平成29年1月13日(2017.1.13)

(51) Int.Cl.	F I
A 6 3 F 7/02 (2006.01)	A 6 3 F 7/02 3 3 4
	A 6 3 F 7/02 3 2 5 Z
	A 6 3 F 7/02 3 1 2 Z

請求項の数 1 (全 71 頁)

(21) 出願番号	特願2015-246595 (P2015-246595)	(73) 特許権者	000144153
(22) 出願日	平成27年12月17日(2015.12.17)		株式会社三共
(62) 分割の表示	特願2012-255439 (P2012-255439)		東京都渋谷区渋谷三丁目29番14号
原出願日	平成24年11月21日(2012.11.21)	(74) 代理人	100103090
(65) 公開番号	特開2016-64199 (P2016-64199A)		弁理士 岩壁 冬樹
(43) 公開日	平成28年4月28日(2016.4.28)	(74) 代理人	100124501
審査請求日	平成27年12月17日(2015.12.17)		弁理士 塩川 誠人
		(74) 代理人	100135161
			弁理士 眞野 修二
		(74) 代理人	100174964
			弁理士 井伊 正幸
		(74) 代理人	100196656
			弁理士 佐藤 康平

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】

遊技媒体を用いて遊技を行うことが可能であり、遊技媒体が進入可能な遊技領域が設けられた遊技機であって、

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前記遊技領域に設けられ、

前記振分装置は、

前記遊技領域に進入した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3始動領域は、前記振分装置を経由することなく遊技媒体が通過可能な態様で設けられ、

10

20

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 2 始動領域を遊技媒体が通過しやすい第 1 動作状態と通過しにくい第 2 動作状態とに変化可能な可変入賞装置と、
前記第 2 検出手段によって検出された遊技媒体の数に応じた値を更新する更新処理を実行する更新処理実行手段とを備え、
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、前記可変入賞装置が前記第 2 動作状態に変化しているときに、少なくとも前記更新処理において更新された値を用いて、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、
前記第 1 検出手段または前記第 2 検出手段のいずれか一方によって連続して遊技媒体が検出されたことにもとづいて異常と判定し、
前記更新処理実行手段は、前記可変入賞装置が前記第 1 動作状態に変化しているときには、前記更新処理を実行しない
ことを特徴とする遊技機。

10

【発明の詳細な説明】

20

【技術分野】**【0001】**

本発明は、遊技媒体を用いて遊技を行うことが可能であり、遊技媒体が進入可能な遊技領域が設けられたパチンコ遊技機等の遊技機に関する。

【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。

30

【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、「大当たり」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。）。大当たりが発生すると、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た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。

40

【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

50

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】

10

【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、遊技媒体（例えば、遊技球）を用いて遊技を行うことが可能であり、遊技媒体が進入可能な遊技領域（例えば、遊技領域7）が設けられた遊技機であって、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（例えば、第3始動入賞口17）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）が遊技領域に設けられ、振分装置は、遊技領域に進入した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、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、流入口から流入した遊技媒体を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、振分手段は、流入口から遊技媒体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（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）、第1始動領域は、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）、第2始動領域は、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）、第3始動領域は、振分装置を経由することなく遊技媒体が通過可能な態様で設けられ、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、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、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（例えば、第3始動口スイッチ17a）と、第1検出手段および第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、第2始動領域を遊技媒体が通過しやすい第1動作状態と通過しにくい第2動作状態とに変化可能な可変入賞装置と、第2検出手段によって検出された遊技媒体の数に応じた値を更新する更新処理を実行する更新処理実行手段とを備え、異常判定手段は、第3検出手段の検出結果にかかわらず、可変入賞装置が第2動作状態に変化しているときに、少なくとも更新処理において更新された値を用いて、第1検出手段および第2検出手段によって遊技媒体

20

30

40

50

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S1227の判定結果に関係なく、ステップS1222～S1226を実行し、ステップS250～S255を実行する）、第1検出手段または第2検出手段のいずれか一方によって連続して遊技媒体が検出されたことにもとづいて異常と判定し、更新処理実行手段は、可変入賞装置が第1動作状態に変化しているときには、更新処理を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確変大当たりと決定することにより、ステップS305～S307を実行して15ラウンドの大当た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、第2始動領域を遊技媒体が通過しやすい状態（例えば、開放状態）に変化可能な可変入賞装置（例えば、可変入賞球装置15）を備え、異常判定手段は、可変入賞装置の動作期間中には異常と判定しない（例えば、遊技制御用マイクロコンピュータ560は、ステップS1222でYのときおよびステップS1223でYのときにステップS1224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することができる。

【0012】

（手段4）手段1から手段3のうちのいずれかにおいて、第3始動領域（例えば、図35に示す第3始動入賞口19）を遊技媒体が通過しやすい状態（例えば、開放状態）に変化可能な特定可変入賞装置（例えば、図35に示す可変入賞球装置15a）を備え、異常判定手段は、特定可変入賞装置の動作期間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（例えば、遊技制御用マイクロコンピュータ560は、図36の変形例に示すように、ステップS1222～S1224を実行することなく、ステップS1225～S1226を実行し、ステップS250～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、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。

【図面の簡単な説明】

【0013】

【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。

10

20

30

40

50

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

10

【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。

20

【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】大当た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。

30

【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】

【0014】

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。

40

【0015】

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。

【0016】

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

50

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。

【００１７】

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。

【００１８】

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、電氣的、あるいは、電磁的に、検出できるように構成されていればよい。プッシュボタン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ではなく、例えば左右の位置関係にあるものとしてもよい。

【００１９】

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。

【００２０】

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、大当たり図柄（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

10

20

30

40

50

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た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た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、大当たりをいかにして発生させるかを楽しみつつ遊技を行う。

【0021】

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 9 c, 9 d 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 9 c 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 9 d とが設けられている。

10

【0022】

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。

20

【0023】

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

30

【0024】

第 4 図柄の変動（可変表示）は、第 4 図柄表示領域 9 c, 9 d 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 8 a 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 9 c 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 8 b 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 9 d 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。

40

【0025】

また、第 1 特別図柄表示器 8 a において大当た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 9 c において大当た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、大当た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 8 b において大当た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 9 d において大当た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、大当たりのときには赤色で表示される。

【0026】

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

50

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。

【0027】

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。

10

【0028】

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。

20

【0029】

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。

【0030】

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。

【0031】

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。

30

40

【0032】

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

50

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。

【0033】

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。

10

【0034】

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！」など并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。

20

【0035】

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。

【0036】

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。

【0037】

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。

30

【0038】

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。

【0039】

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。

40

【0040】

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。

【0041】

50

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 18 c 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 18 c 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 18 c 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 18 c 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。

10

【0042】

演出表示装置 9 は、第 1 特別図柄表示器 8 a 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 8 b 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 8 a 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 8 b 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 8 a 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 8 b 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。

20

【0043】

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 8 a 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 8 b 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。

【0044】

30

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 L E D）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 L E D 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。

【0045】

40

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 32 a 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 L E D 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 32 a 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 L E D を 1 増やす。そして、普通図柄表

50

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た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た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。

【0046】

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 LED 28 が設けられている。

【0047】

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ルール（図示せず）を通して遊技領域 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。

【0048】

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。

【0049】

この実施の形態では、大当たり（15R 確変大当たり、7R 確変大当たり、突然確変大当たり）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。

【0050】

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）のではなく、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。

【0051】

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た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。

10

【0052】

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、大当たり遊技が行われる可能性が高まる。

【0053】

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。

20

【0054】

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。

30

【0055】

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。

40

【0056】

また、遊技球が左側通路 203 を通過するとき、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

50

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。

【0057】

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 200 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。

【0058】

また、遊技球が右側通路 204 を通過するとき、振分部材 204 の回転軸部分に設けられている羽根部 202 a に遊技球があたり、遊技球の自重によって羽根部 202 a 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。

【0059】

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。

【0060】

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。

【0061】

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は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。

【0062】

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 1

10

20

30

40

50

3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。

【0063】

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。

【0064】

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。

【0065】

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。

【0066】

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。

【0067】

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）が発生する乱数回路503が内蔵されている。

【0068】

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

10

20

30

40

50

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。

【0069】

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。

10

【0070】

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た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）時であることにともづいて、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。

【0071】

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。

20

【0072】

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。

30

【0073】

なお、大当たり遊技状態の発生を示す大当た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。

【0074】

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。

【0075】

40

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。

【0076】

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、パイプレータ用モータ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。

【0077】

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

50

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。

【0078】

演出制御基板 80 は、演出制御用 CPU 101、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 CPU 101 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 CPU 101 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。

10

【0079】

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 VDP 109 が演出制御基板 80 に搭載されている。VDP 109 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、VDP 109 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。

20

【0080】

演出制御用 CPU 101 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 VDP 109 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。VDP 109 は、演出制御用 CPU 101 の指令に応じて、CGROM から画像データを読み出す。そして、VDP 109 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。

30

【0081】

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。

【0082】

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。

40

【0083】

また、演出制御用 CPU 101 は、スティックコントローラ 122 のトリガボタン 12

50

1 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 1 2 5 から、入力ポート 1 0 6 を介して入力する。また、演出制御用 CPU 1 0 1 は、プッシュボタン 1 2 0 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 1 2 4 から、入力ポート 1 0 6 を介して入力する。また、演出制御用 CPU 1 0 1 は、スティックコントローラ 1 2 2 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 1 2 3 から、入力ポート 1 0 6 を介して入力する。また、演出制御用 CPU 1 0 1 は、出力ポート 1 0 5 を介してバイブレータ用モータ 1 2 6 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 1 2 2 を振動動作させる。

【0084】

さらに、演出制御用 CPU 1 0 1 は、出力ポート 1 0 5 を介してランプドライバ基板 3 5 に対して LED を駆動する信号を出力する。また、演出制御用 CPU 1 0 1 は、出力ポート 1 0 4 を介して音声出力基板 7 0 に対して音番号データを出力する。

【0085】

ランプドライバ基板 3 5 において、LED を駆動する信号は、入力ドライバ 3 5 1 を介して LED ドライバ 3 5 2 に入力される。LED ドライバ 3 5 2 は、LED を駆動する信号にもとづいて発光体（本例では、枠 LED 2 8）に電流を供給する。

【0086】

音声出力基板 7 0 において、音番号データは、入力ドライバ 7 0 2 を介して音声合成用 IC 7 0 3 に入力される。音声合成用 IC 7 0 3 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 7 0 5 に出力する。増幅回路 7 0 5 は、音声合成用 IC 7 0 3 の出力レベルを、ボリューム 7 0 6 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 2 7 に出力する。音声データ ROM 7 0 4 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。

【0087】

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 3 7 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可変入賞球装置 2 0 を開閉するためのソレノイド（大入賞口扉ソレノイド）2 1、および可変入賞球装置 1 5 を開閉するためのソレノイド（普通電動役物ソレノイド）1 6 に対する駆動信号も、出力ポート 0 から出力される。

【0088】

また、出力ポート 1 から、ターミナル基板 1 6 0 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、大当たり 1 信号、大当たり 2 信号、大当たり 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 1 0 個検出するごとに出力される信号）も、ターミナル基板 1 6 0 を介して外部装置に出力される。この場合、払出制御基板 3 7 側において、賞球払出が検出され、賞球情報が主基板 3 1 に入力される。そして、主基板 3 1 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 5 6 0 を経由することなく、主基板 3 1 上をそのまま経由してターミナル基板 1 6 0 を介して外部出力される。なお、主基板 3 1 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 5 6 0 を一旦経由してから、ターミナル基板 1 6 0 を介して外部出力されるようにしてもよい。

【0089】

なお、ターミナル基板 1 6 0 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 1 6 0

10

20

30

40

50

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。

【0090】

10

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。

【0091】

20

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。

【0092】

30

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」に大当たり 1 信号が入力され、コネクタ CN-1 の端子「5」に大当たり 2 信号が入力され、コネクタ CN-1 の端子「6」に大当たり 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。

【0093】

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。

40

【0094】

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、1 KΩ 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

50

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。

【0095】

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して照射される。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して出力部の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。

10

【0096】

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から大当たり1信号が出力され、コネクタCN4から大当たり2信号が出力され、コネクタCN5から大当たり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。

20

【0097】

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。

30

【0098】

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。

40

【0099】

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。

【0100】

50

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。

【0101】

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。

10

【0102】

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。

20

【0103】

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。

【0104】

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。

30

【0105】

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。

40

【0106】

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

50

クアップ時設定テーブルの内容を順次作業領域（RAM 55 内の領域）に設定する（ステップ S 4 2）。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 S 4 1 および S 4 2 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。

【0107】

また、CPU 56 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 S 4 3）。また、CPU 56 は、バックアップ RAM に保存されている表示結果（15 R 確変大当り、7 R 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 S 4 4）。そして、ステップ S 1 4 に移行する。なお、ステップ S 4 4 において、CPU 56 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。

【0108】

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 S 4 4 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。

【0109】

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、CPU 56 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。

【0110】

また、CPU 56 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。

【0111】

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。

【0112】

初期化処理では、CPU 56 は、まず、RAM クリア処理を行う（ステップ S 10）。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

10

20

30

40

50

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、RAM 55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タ値のデータ）をそのままにしてもよい。また、ROM 54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S 11）、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S 12）。

【0113】

ステップS 11およびS 12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。

【0114】

また、CPU 56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S 13）。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。

【0115】

また、CPU 56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S 14）。CPU 56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。

【0116】

そして、ステップS 15において、CPU 56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。

【0117】

初期化処理の実行（ステップS 10～S 15）が完了すると、CPU 56は、メイン処理で、表示用乱数更新処理（ステップS 17）および初期値用乱数更新処理（ステップS 18）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S 16）、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S 19）。この実施の形態では、表示用乱数とは、大当た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た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タ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タ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た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）のカウンタ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タ値が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。

【0118】

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た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、突然確変大当たりの場合には、リーチとはならず突然確変大当たり図柄（例えば「135」）が停止表示される場合もある）。特別図柄の表示

10

20

30

40

50

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。

【0119】

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）。

10

【0120】

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）。

【0121】

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。

20

30

【0122】

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。

【0123】

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）。

40

【0124】

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。

【0125】

50

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。

【0126】

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）。

【0127】

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たり情報、始動情報、確率変動情報などのデータを出力する情報出力処理を行う（ステップS30）。 10

【0128】

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。 20

【0129】

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）。

【0130】

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）。

【0131】

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。 30

【0132】

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。 40

【0133】

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。

【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 50

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。

【0135】

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、最終的に大当た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。

10

【0136】

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に大当た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、リーチとはならず突然確変大当たり図柄（例えば「135」）が停止表示される場合もある）。

【0137】

第1特別図柄表示器8aまたは第2特別図柄表示器8bに小当たりである「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、所定の小当たり図柄（突然確変大当たり図柄と同じ図柄。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に小当たり図柄である「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「小当たり」の可変表示態様という。

20

【0138】

ここで、小当たりとは、大当た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、小当た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、突然確変大当たりとは、大当た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たりであり、かつ、大当た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たりである（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、突然確変大当たりと小当たりとは、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、突然確変大当たりであるか小当た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。

30

【0139】

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疑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疑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疑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

40

50

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。

【0140】

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

【0141】

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。

【0142】

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）

【0143】

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。

【0144】

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。

10

【0145】

図 9 に示された遊技制御処理におけるステップ S 2 4 では、遊技制御用マイクロコンピュータ 5 6 0 は、(1) の大当たり種別判定用乱数、および (4) の普通図柄当た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

20

【0146】

図 1 2 (A) は、大当たり判定テーブルを示す説明図である。大当たり判定テーブルとは、ROM 5 4 に記憶されているデータの集まりであって、ランダム R と比較される大当たり判定値が設定されているテーブルである。大当た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たり判定テーブルと、確変状態において用いられる確変時大当たり判定テーブルとがある。通常時大当たり判定テーブルには、図 1 2 (A) の左欄に記載されている各数値が設定され、確変時大当たり判定テーブルには、図 1 2 (A) の右欄に記載されている各数値が設定されている。図 1 2 (A) に記載されている数値が大当たり判定値である。

30

【0147】

図 1 2 (B), (C) は、小当たり判定テーブルを示す説明図である。小当たり判定テーブルとは、ROM 5 4 に記憶されているデータの集まりであって、ランダム R と比較される小当たり判定値が設定されているテーブルである。小当た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たり判定テーブル (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たり判定テーブル (第 2 特別図柄用) とがある。小当たり判定テーブル (第 1 特別図柄用) には、図 1 2 (B) に記載されている各数値が設定され、小当たり判定テーブル (第 2 特別図柄用) には、図 1 2 (C) に記載されている各数値が設定されている。また、図 1 2 (B), (C) に記載されている数値が小当たり判定値である。

40

【0148】

なお、第 1 特別図柄の変動表示を行う場合にのみ小当た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たりを設けなくともよい。この場合、図 1 2 (C) に示す第 2 特別図柄用の小当たり判定テーブルは設けなくともよい。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た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

50

も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た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た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。

【0149】

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たり判定用乱数(ランダムR)の値とするのであるが、大当たり判定用乱数値が図12(A)に示すいずれかの小当たり判定値に一致すると、特別図柄に関して大当たり(後述する15R確変大当たり、7R確変大当たり、突然確変大当たり)にすることに決定する。また、大当たり判定用乱数値が図12(B)、(C)に示すいずれかの小当たり判定値に一致すると、特別図柄 10
に関して小当たりにすることに決定する。なお、図12(A)に示す「確率」は、大当たりになる確率(割合)を示す。また、図12(B)、(C)に示す「確率」は、小当たりになる確率(割合)を示す。また、大当たりにするか否か決定するということは、大当た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たり図柄にするか否か決定するということでもある。また、小当たりにするか否か決定するということは、小当た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たり図柄にするか否か決定するということでもある。

【0150】

なお、この実施の形態では、図12(B)、(C)に示すように、小当たり判定テーブル 20
(第1特別図柄用)を用いる場合には300分の1の割合で小当たりと決定されるのに対して、小当たり判定テーブル(第2特別図柄)を用いる場合には3000分の1の割合で小当た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、「小当たり」と決定される割合が高い。

【0151】

図12(D)、(E)は、ROM54に記憶されている大当た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 30
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)大当たり種別を決定する場合の大当た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)大当たり種別を決定する場合の大当たり種別判定テーブル(第2特別図柄用)131bである。

【0152】

大当たり種別判定テーブル131a、131bは、可変表示結果を大当たり図柄にする旨の判定がなされたときに、大当たり種別判定用の乱数(ランダム1)にもとづいて、大当たりの種別を「15R確変大当たり」、「7R確変大当たり」、「突然確変大当たり」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) 40
(D)、(E)に示すように、大当たり種別判定テーブル131aには「突然確変大当たり」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たりと決定される)のに対して、大当たり種別判定テーブル131bには「突然確変大当たり」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たりと決定される)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、「突然確変大当たり」と決定される割合が高い。なお、第1特別図柄用の大当たり種別判定テーブル131aにのみ「突然確変大当たり」を振り分けるようにし、第2特別図柄用の大当たり種別判定テーブル13 50
1bには「突然確変大当たり」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、「突然確変大当たり」と決定される場合がある）ようにしてもよい。

【0153】

また、図12（D）、（E）に示すように、この実施の形態では、大当たり種別判定テーブル131bの方が、大当たり種別判定テーブル131aと比較して、「15R確変大当たり」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確変大当たり」となる割合が高い。

【0154】

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、大当たり種別判定テーブル131aと大当た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。

【0155】

この実施の形態では、図12（D）、（E）に示すように、大当たり種別として、「15R確変大当たり」、「7R確変大当たり」および「突然確変大当たり」がある。なお、この実施の形態では、大当た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、大当た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ラウンドの大当たり遊技に制御する10R確変大当たりや、5ラウンドの大当たり遊技に制御する5R確変大当たりが設けられていてもよい。また、この実施の形態では、大当たり種別が「15R確変大当たり」、「7R確変大当たり」および「突然確変大当たり」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種類以上の大当たり種別を設けるようにしてもよい。また、逆に、大当たり種別が3種類よりも少なくてもよく、例えば、大当たり種別として2種類のみ設けられていてもよい。

【0156】

「15R確変大当たり」とは、15ラウンドの大当たり遊技状態に制御し、その大当たり遊技状態の終了後に確変状態に移行させる大当たりである（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、次の大当た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、「7R確変大当たり」とは、7ラウンドの大当たり遊技状態に制御し、その大当たり遊技状態の終了後に確変状態に移行させる大当たりである（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、次の大当た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】

また、「突然確変大当たり」とは、「15R確変大当たり」や「7R確変大当たり」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たりである。すなわち、「突然確変大当たり」となった場合には、2ラウンドの大当たり遊技状態に制御される。また、「15R確変大当たり」や「7R確変大当たり」では、1ラウンドあたりの大入賞口の開放時間が2.9秒と長いものに対して、「突然確変大当たり」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、大当た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）。

【0159】

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。

【0160】

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。

【0161】

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。

【0162】

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。

【0163】

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。

【0164】

コマンド 8 F 0 0 (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 1 0 0 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。

【0 1 6 5】

コマンド 9 0 0 0 (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 9 2 0 0 (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 5 6 0 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 R A M 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。

10

【0 1 6 6】

コマンド 9 F 0 0 (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。

【0 1 6 7】

コマンド A 0 0 1, A 0 0 2 (H) は、ファンファーレ画面を表示すること、すなわち大当たり遊技の開始を指定する演出制御コマンド (大当た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、大当たりの種類に応じて、大当たり開始指定コマンドまたは小当たり/突然確変大当たり開始指定コマンドが用いられる。具体的には、「1 5 R 確変大当たり」や「7 R 確変大当たり」である場合には大当たり開始指定コマンド (A 0 0 1 (H)) が用いられ、「突然確変大当たり」や「小当たり」である場合には小当たり/突然確変大当たり開始指定コマンド (A 0 0 2 (H)) が用いられる。なお、遊技制御用マイクロコンピュータ 5 6 0 は、突然大当たりである場合に突然確変大当た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、小当た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。

20

【0 1 6 8】

コマンド A 1 X X (H) は、X X で示す回数 (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 E X T 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。A 2 X X (H) は、X X で示す回数 (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 E X T 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。

30

【0 1 6 9】

コマンド A 3 0 1 (H) は、大当たり終了画面を表示すること、すなわち大当たり遊技の終了を指定する演出制御コマンド (大当た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、大当たり終了指定コマンド (A 3 0 1 (H)) は、「1 5 R 確変大当たり」や「7 R 確変大当たり」による大当たり遊技を終了する場合に用いられる。コマンド A 3 0 2 (H) は、小当たりの遊技の終了または突然確変大当たりの遊技の終了を指定する演出制御コマンド (小当たり/突然確変大当た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 5 6 0 は、突然確変大当たりである場合に突然確変大当た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、小当た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。

40

【0 1 7 0】

コマンド B 0 0 0 (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 B 0 0 1 (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。

50

【0171】

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。

【0172】

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。

10

【0173】

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。

20

【0174】

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。

30

【0175】

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。

【0176】

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。

40

【0177】

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。

【0178】

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

50

(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

【0179】

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。

10

【0180】

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。

20

【0181】

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始動入賞口スイッチ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。

30

【0182】

ステップS300～S310の処理は、以下のような処理である。

【0183】

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たりとするか否かを決定する。大当たりとする場合には大当た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、大当たりフラグは、大当たり遊技が終了するときにリセットされる。

40

【0184】

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

50

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。

【0185】

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。

10

【0186】

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。

20

【0187】

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。大当た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、小当た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。大当たりフラグおよび小当た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。

30

【0188】

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たり遊技を開始する処理でもある。

40

【0189】

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、大当た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

50

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。

【0190】

大当たり終了処理（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。大当た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。

【0191】

小当たり開放前処理（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。小当たり開放前処理では、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、小当たり開放前処理は小当たり遊技中の大入賞口の開放毎に実行されるが、小当たり遊技中の最初の開放を開始する場合には、小当たり開放前処理は小当たり遊技を開始する処理でもある。

【0192】

小当たり開放中処理（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。

【0193】

小当たり終了処理（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。小当た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。

【0194】

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。

【0195】

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）。

【0196】

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。

【0197】

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）。

【0198】

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。

【0199】

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。

【0200】

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（大当たり判定用乱数）や、ソフトウェア乱数である大当たり種別判定用乱数（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。

【0201】

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(大当たり判定用乱数)や、ソフトウェア乱数である大当たり種別判定用乱数(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。

10

【0202】

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)。

【0203】

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。

20

【0204】

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。

30

【0205】

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。

40

【0206】

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1

50

3 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 S 1 2 2 8 に移行する。

【0 2 0 7】

なお、第 2 始動口スイッチ 1 4 a がオン状態であることにもとづいて直ちにステップ S 1 2 2 2 ~ S 1 2 2 6 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 S 1 2 2 1 で Y と判定した後にステップ S 1 2 2 8 と同様の判定処理を行って N と判定した後にステップ S 1 2 2 2 ~ S 1 2 2 6 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）。

10

【0 2 0 8】

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）中であるかいなや可変入賞球装置 1 5 が開放中である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 1 5 の開放中の期間も通して第 1 始動入賞口 1 3 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 1 5 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 1 5 の開放中の期間をまたがって第 1 始動入賞口 1 3 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 1 3 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 1 5 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 1 5 の開放状態を終了した後にさらに第 1 始動入賞口 1 3 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 1 5 の開放中に第 2 始動入賞口 1 4 への入賞もなく）、合計で 4 球連続して第 1 始動入賞口 1 3 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。

20

【0 2 0 9】

第 2 始動口スイッチ 1 4 a がオン状態でなければ、CPU 5 6 は、第 3 始動口スイッチ 1 7 a がオン状態であるか否かを確認する（ステップ S 1 2 2 7）。第 3 始動口スイッチ 1 7 a もオン状態でなければ、そのまま処理を終了する。

30

【0 2 1 0】

ステップ S 1 2 2 6 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 S 1 2 2 7 で第 3 始動口スイッチがオン状態であれば、CPU 5 6 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 S 1 2 2 8）。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。

【0 2 1 1】

第 2 保留記憶数が上限値に達していなければ、CPU 5 6 は、第 2 保留記憶数カウンタの値を 1 増やす（ステップ S 1 2 2 9）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 S 1 2 3 0）。また、CPU 5 6 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 S 1 2 3 1）。

40

【0 2 1 2】

次いで、CPU 5 6 は、乱数回路 5 0 3 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 1 8（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 S 1 2 3 2）。なお、ステップ S 1 2 3 2 の処理では、ハードウェア乱数であるランダム R（大当たり判定用乱数）や、ソフトウェア乱数である大当たり種別判定用乱数（ランダム 1）、変動パターン種別判定用乱数（ランダム 2）

50

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。

【0213】

次いで、CPU 56 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 S 1233）とともに、合算保留記憶数カウンタの値を EX T 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 S 1234）。 10

【0214】

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 S 300）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、CPU 56 は、合算保留記憶数の値を確認する（ステップ S 51）。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 S 51A）、処理を終了する。なお、例えば、CPU 56 は、ステップ S 51A 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。 20

【0215】

なお、ステップ S 51 において、CPU 56 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 S 52 に移行し、設定されていない場合は保留記憶がないと判定してステップ S 51A に移行してもよい。 30

【0216】

合算保留記憶数が 0 でなければ、CPU 56 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 S 52）。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 S 52 の N）、CPU 56 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 S 53）。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 S 52 の Y）、CPU 56 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 S 54）。 40

【0217】

ステップ S 52 ～ S 54 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 50

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。

【0218】

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。

10

【0219】

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。

【0220】

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 （ $m=2\sim 8$ ）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。

20

【0221】

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。

30

【0222】

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。

【0223】

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。

40

【0224】

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

50

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。

【0225】

次いで、CPU56は、乱数バッファ領域からランダムR（大当たり判定用乱数）を読み出し、大当た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たり判定用乱数を読み出し、大当たり判定を行う。大当たり判定モジュールは、あらかじめ決められている大当たり判定値や小当たり判定値（図12参照）と大当たり判定用乱数とを比較し、それらが一致したら大当たりや小当た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、大当たり判定や小当たり判定の処理を実行するプログラムである。

10

【0226】

大当たり判定の処理では、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、大当た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、あらかじめ大当たり判定値の数が多く設定されている確変時大当たり判定テーブル（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、大当たり判定値の数が確変時大当た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たり判定テーブル（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、確変時大当たり判定テーブルを使用して大当た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、通常時大当たり判定テーブルを使用して大当たりの判定の処理を行う。すなわち、CPU56は、大当たり判定用乱数（ランダムR）の値が図12（A）に示すいずれかの大当たり判定値に一致すると、特別図柄に関して大当たりとすることに決定する。大当た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、大当たりとするか否か決定するということは、大当た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たり図柄とするか否か決定するということでもある。

20

【0227】

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確変大当たり」、「7R確変大当たり」または「突然確変大当たり」とすることに決定され、大当たり遊技を終了する処理においてセットされる。そして、大当たり遊技終了後、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。

30

【0228】

大当たり判定用乱数（ランダムR）の値がいずれの大当たり判定値にも一致しなければ（ステップS61のN）、CPU56は、小当たり判定テーブル（図12（B）、（C）参照）を使用して小当たりの判定の処理を行う。すなわち、CPU56は、大当たり判定用乱数（ランダムR）の値が図12（B）、（C）に示すいずれかの小当たり判定値に一致すると、特別図柄に関して小当た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）に示す小当たり判定テーブル（第1特別図柄用）を用いて小当た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）に示す小当たり判定テーブル（第2特別図柄用）を用いて小当たりとするか否かを決定する。そして、小当たりとすることに決定した場合には（ステップS62）、CPU56は、小当たりであることを示す小当たりフラグをセットし（ステップS63）、ステップS75に移行する。

40

【0229】

なお、ランダムRの値が大当たり判定値および小当たり判定値のいずれにも一致しない場合

50

には（ステップS 6 2 のN）、すなわち、はずれである場合には、そのままステップS 7 5に移行する。

【0 2 3 0】

ステップS 7 1では、CPU 5 6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S 7 2）。具体的には、CPU 5 6は、特別図柄ポインタが「第1」を示している場合には、図1 2（D）に示す第1特別図柄用の大当り種別判定用テーブル1 3 1 aを選択する。また、CPU 5 6は、特別図柄ポインタが「第2」を示している場合には、図1 2（E）に示す第2特別図柄用の大当り種別判定用テーブル1 3 1 bを選択する。

10

【0 2 3 1】

次いで、CPU 5 6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（「1 5 R確変大当り」、「7 R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S 7 3）。なお、この場合、CPU 5 6は、始動口スイッチ通過処理のステップS 1 2 1 8やステップS 1 2 3 2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1 2（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1 2（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、1 5 R確変大当りが選択される割合が高い。

20

【0 2 3 2】

また、CPU 5 6は、決定した大当りの種別を示すデータをRAM 5 5における大当り種別バッファに設定する（ステップS 7 4）。例えば、大当り種別が「1 5 R確変大当り」の場合には大当り種別を示すデータとして「0 1」が設定され、大当り種別が「7 R確変大当り」の場合には大当り種別を示すデータとして「0 2」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「0 3」が設定される。

【0 2 3 3】

次いで、CPU 5 6は、特別図柄の停止図柄を決定する（ステップS 7 5）。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、「7 R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、「1 5 R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。

30

【0 2 3 4】

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。

40

【0 2 3 5】

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S 3 0 1）に対応した値に更新する（ステップS 7 6）。

【0 2 3 6】

図2 1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S 3 0 1）

50

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を確認する（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。

【0237】

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。

10

【0238】

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。

20

【0239】

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。

【0240】

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。

30

【0241】

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。

40

【0242】

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

50

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。

【0243】

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。

10

【0244】

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）。

【0245】

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。

20

【0246】

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）。

30

【0247】

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）。

40

【0248】

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。

【0249】

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

50

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。

【0250】

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くなければならないデータ量を削減することができる。

【0251】

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）。

【0252】

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S 1 1 7）。小当たりフラグもセットされていないときは（ステップS 1 1 6のN）、すなわち、はずれである場合には、CPU 5 6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S 1 1 8）。

【0 2 5 3】

そして、CPU 5 6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S 3 0 3）に対応した値に更新する（ステップS 1 1 9）。

【0 2 5 4】

図2 3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S 3 0 3）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、CPU 5 6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S 1 1 2 1）。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S 1 1 2 2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S 1 1 2 1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たりを終了する際に後述する特別図柄停止処理や大当たり終了処理でリセットするようにすればよい。

【0 2 5 5】

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、CPU 5 6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1 0 0に送信する制御を行う（ステップS 1 1 2 2）。

【0 2 5 6】

次いで、CPU 5 6は、変動時間タイマを1減算し（ステップS 1 1 2 5）、変動時間タイマがタイムアウトしたら（ステップS 1 1 2 6）、演出制御用マイクロコンピュータ1 0 0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S 1 1 2 7）。そして、CPU 5 6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S 3 0 4）に対応した値に更新する（ステップS 1 1 2 8）。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。

【0 2 5 7】

図2 4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S 3 0 4）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、CPU 5 6は、大当た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S 1 3 1）。大当たりフラグがセットされている場合には、CPU 5 6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S 1 3 2）。また、CPU 5 6は、演出制御用マイクロコンピュータ1 0 0に大当たり開始指定コマンドを送信する制御を行う（ステップS 1 3 4）。具体的には、大当たりの種別が「1 5 R確変大当たり」または「7 R確変大当たり」である場合には大当たり開始指定コマンド（コマンドA 0 0 1（H））を送信する。また、大当たりの種別が突然確変大当たりである場合には小当たり／突然確変大当たり開始指定コマンド（コマンドA 0 0 2（H））を送信する。なお、大当たりの種別が「1 5 R確変大当たり」、「7 R確変大当たり」または「突然確変大当たり」のいずれであるかは、RAM 5 5に記憶されている大当たり種別を示すデータ（大当た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。

【0 2 5 8】

また、大当たり表示時間タイマに大当たり表示時間（大当た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S 1 3 5）。また、大入賞口開放回数カウンタに開放回数（例えば、「1 5 R確変大当たり」の場合には1 5回。「7 R確変大当たり」の場合には7回。「突然確変大当たり」の場合には2回。）をセットする（ステップS 1 3 6）。また、大当たり遊技における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、突然確変大当たりの場合には、ラウンド時間として0.

10

20

30

40

50

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）。

【0259】

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）。 10

【0260】

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）。 20

【0261】

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）。

【0262】

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。 30

【0263】

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。 40

【0264】

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）。 50

【0265】

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。

【0266】

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）。

【0267】

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。

10

【0268】

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を確認する。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、普通図柄当たり判定用乱数（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。

20

【0269】

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。

30

【0270】

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を確認し、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。

40

【0271】

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

50

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。

【0272】

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。

【0273】

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。

【0274】

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。

【0275】

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S 3 3）において、CPU 5 6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。

【0 2 7 6】

図2 8は、ステップS 2 2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5 6 0（具体的には、CPU 5 6）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S 2 5 0）。第1入賞回数カウンタの値が4以上となっていれば、CPU 5 6は、第1入賞回数カウンタの値をクリアし（ステップS 2 5 1）、ステップS 2 5 4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、CPU 5 6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S 2 5 2）。第2入賞回数カウンタの値が4以上となっていれば、CPU 5 6は、第2入賞回数カウンタの値をクリアし（ステップS 2 5 3）、ステップS 2 5 4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。

【0 2 7 7】

次いで、CPU 5 6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1 0 0に対して送信する制御を行う（ステップS 2 5 4）。また、CPU 5 6は、セキュリティ信号情報タイマに所定時間（本例では、3 0秒）をセットする（ステップS 2 5 5）。この実施の形態では、ステップS 2 5 5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（S 3 0参照）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、3 0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S 2 5 0、S 2 5 2のY）、第1始動入賞口1 3または第2始動入賞口1 4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、3 0秒）外部出力するための処理を行う。

【0 2 7 8】

なお、この実施の形態では、第1始動入賞口1 3に連続して入賞した場合と第2始動入賞口1 4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1 3に連続して入賞した場合と第2始動入賞口1 4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。

【0 2 7 9】

また、この実施の形態では、第1始動入賞口1 3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1 4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1 3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1 4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1 3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1 4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。

【0 2 8 0】

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S 2 5 0、S 2 5 2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S 2 5 0、S 2 5 2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。

【0281】

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。

【0282】

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、大当たり1信号、大当たり2信号、大当たり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。

【0283】

図柄確定回数1信号は、特別図柄の変動回数を知報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。大当たり1信号は、大当たり遊技中（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。大当たり2信号は、大当たり遊技中（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。大当たり3信号は、15ラウンドの大当た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。

【0284】

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。

【0285】

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。

【0286】

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1

3, 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。

【0287】

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、大当たり1信号、大当たり2信号、大当たり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。

10

【0288】

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。

20

【0289】

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。

30

【0290】

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。

【0291】

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。

40

【0292】

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。

【0293】

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

50

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。

10

【0294】

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。

【0295】

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。

20

【0296】

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）。

30

【0297】

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。

【0298】

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。

40

【0299】

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。

【0300】

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

50

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 ～1 2 の1 2 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 ～1 1 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。

【0 3 0 1】

なお、遊技制御用マイクロコンピュータ5 6 0 から送信された演出制御コマンドは、演出制御 I N T 信号にもとづく割込処理で受信され、R A M 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1 3 および図1 4 参照）であるのか解析する。なお、演出制御 I N T 信号にもとづく割込処理は、4 m s 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。

10

【0 3 0 2】

図3 3 は、コマンド解析処理（ステップS 7 0 4）の具体例を示すフローチャートである。主基板3 1 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C P U 1 0 1 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。

【0 3 0 3】

コマンド解析処理において、演出制御用C P U 1 0 1 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S 6 1 1）。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C P U 1 0 1 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S 6 1 2）。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S 6 1 3）。+ 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。

20

【0 3 0 4】

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S 6 1 4）、演出制御用C P U 1 0 1 は、受信した変動パターンコマンドを、R A M 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S 6 1 5）。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S 6 1 6）。

30

【0 3 0 5】

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S 6 1 7）、演出制御用C P U 1 0 1 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、R A M 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S 6 1 8）。

【0 3 0 6】

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S 6 1 9）、演出制御用C P U 1 0 1 は、確定コマンド受信フラグをセットする（ステップS 6 2 0）。

【0 3 0 7】

40

受信した演出制御コマンドが大当たり開始指定コマンド（コマンドA 0 0 1（H））であれば（ステップS 6 2 1）、演出制御用C P U 1 0 1 は、大当たり開始指定コマンド受信フラグをセットする（ステップS 6 2 2）。

【0 3 0 8】

受信した演出制御コマンドが小当たり／突然確変大当たり開始指定コマンド（コマンドA 0 0 2（H））であれば（ステップS 6 2 3）、演出制御用C P U 1 0 1 は、小当たり／突然確変大当たり開始指定コマンド受信フラグをセットする（ステップS 6 2 4）。

【0 3 0 9】

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D 0 0 0（H））であれば（ステップS 6 2 5）、演出制御用C P U 1 0 1 は、ランプドライバ基板3 5 に

50

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）。

【0310】

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。

10

【0311】

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。

【0312】

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。

20

【0313】

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。

30

【0314】

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。

【0315】

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。

40

【0316】

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。

【0317】

50

大当たり表示処理（ステップS804）：変動時間の終了後、演出表示装置9に大当た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。

【0318】

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たり終了処理（ステップS807）に対応した値に更新する。

【0319】

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。

【0320】

大当たり終了演出処理（ステップS807）：演出表示装置9において、大当た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。

【0321】

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。

【0322】

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

10

20

30

40

50

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。

【0323】

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。

【0324】

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。

【0325】

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。

【0326】

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う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。

【0327】

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）。

【0328】

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。

【0329】

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。

【0330】

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。

【0331】

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。

【0332】

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。

【0333】

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。

【0334】

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。

【0335】

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。

【0336】

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。

【0337】

また、第3始動入賞口19には、開放状態と閉鎖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。

【0338】

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。

【0339】

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。

【0340】

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。

【0341】

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。

【0342】

なお、上記の実施の形態では、大当たりが発生したときに、その大当た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、大当た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、大当たり種別として、大当たり遊技終了後に確変状態に制御される確変大当たり以外に、高ベース状態（時短状態）のみに制御される通常大当た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、確変大当たりとなった場合には、大当たり遊技終了後に確変状態に制御するとともに、次の大当た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、通常大当たりとなった場合には、大当た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、大当た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た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たりや小当た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確認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たりとなった場合には、突然確変大当たりにもとづく大当た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たりとなった場合には、突然確変大当たりにもとづく大当た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。

【0343】

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。

【0344】

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。

10

【0345】

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。

【産業上の利用可能性】

【0346】

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】

20

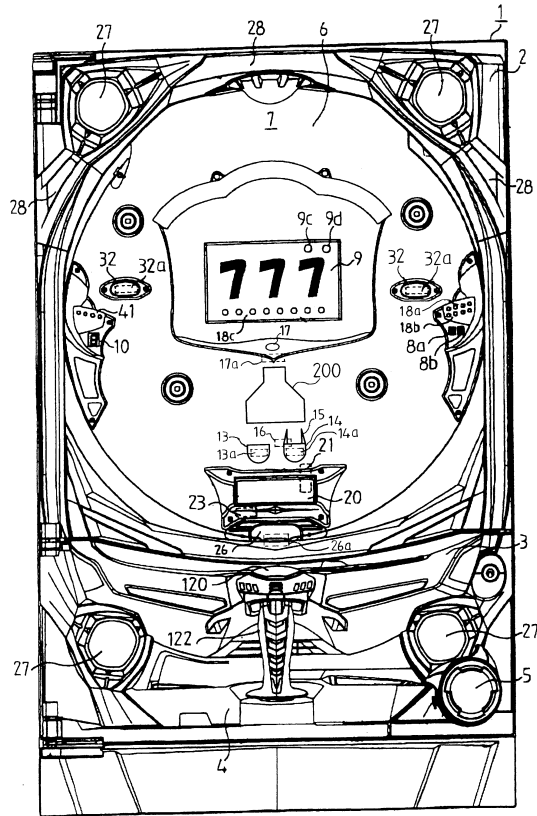
【0347】

- 1 パチンコ遊技機
- 8 a 第 1 特別図柄表示器
- 8 b 第 2 特別図柄表示器
- 9 演出表示装置
- 13 第 1 始動入賞口
- 13 a 第 1 始動口スイッチ
- 14 第 2 始動入賞口
- 14 a 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
- 17 a 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

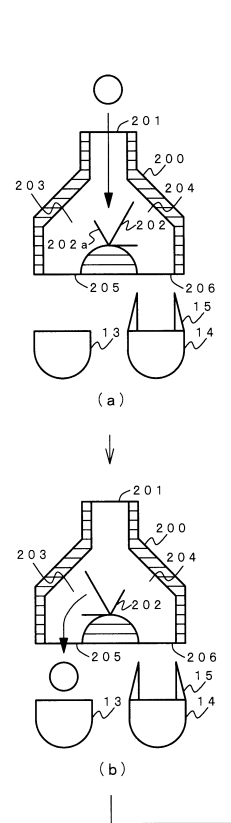
30

40

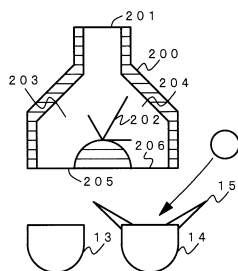
【図 1】



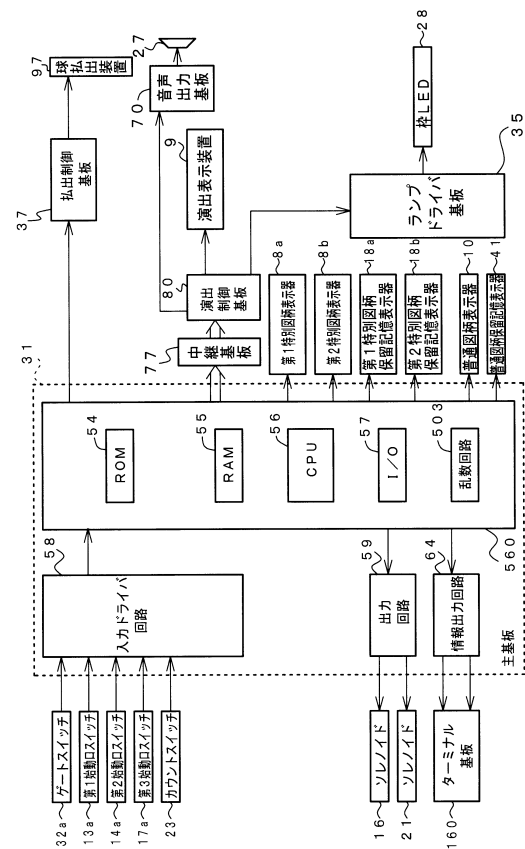
【図 2】



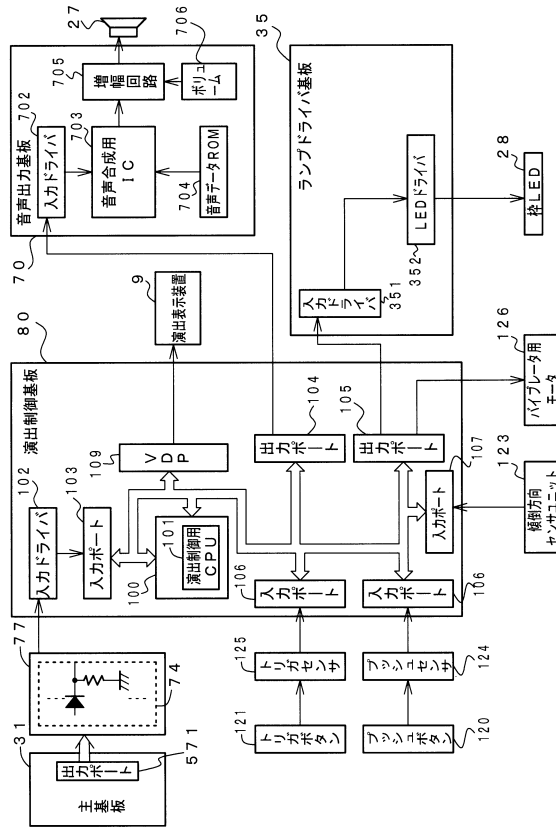
【図 3】



【図 4】



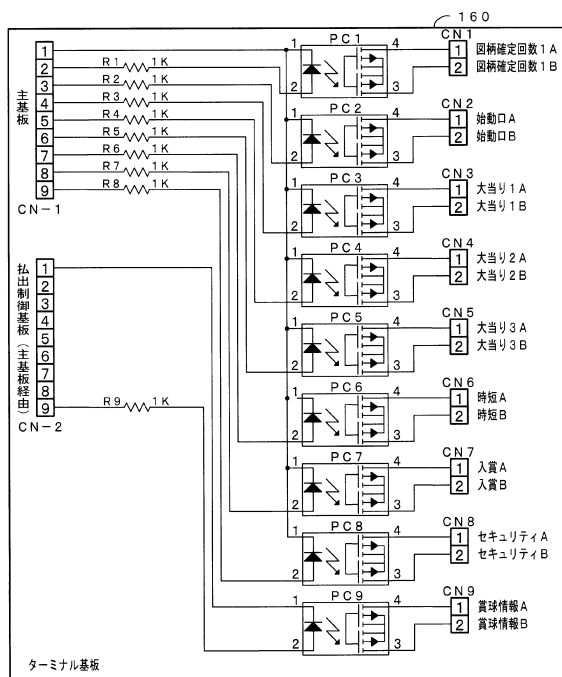
【図 5】



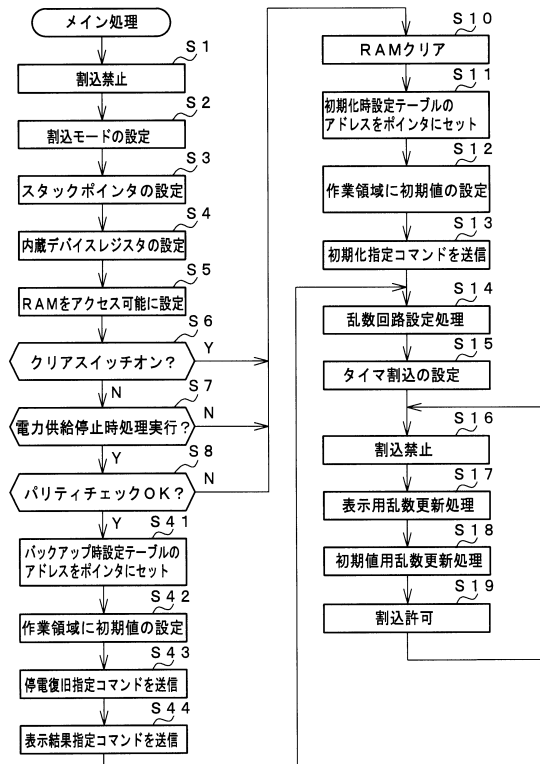
【図 6】

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

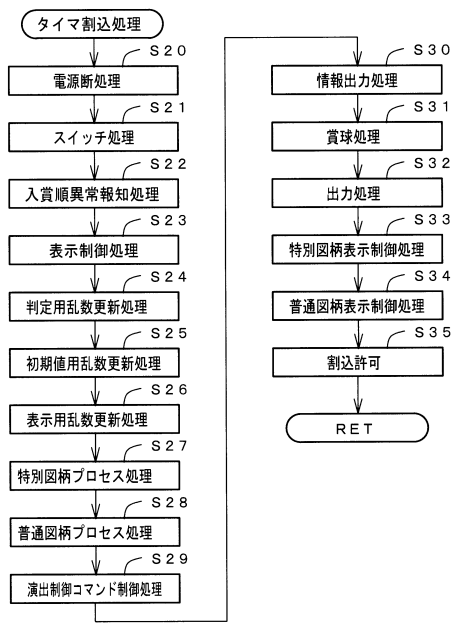
【図 7】



【図 8】



【図 9】



【図 10】

可変表示結果	変動パターン	特定演出	リーチ演出	時間変動時間(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ではずれ
	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ではずれ
	スーパリーチPA3-1	擬似連(3回)	スーパリーチ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リーチAではずれ
	スーパリーチPA3-2	擬似連(3回)	スーパリーチ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リーチBではずれ
	スーパリーチPB3-1	なし	スーパリーチA	22.75	スーパリーチAではずれ
	スーパリーチPB3-2	なし	スーパリーチB	25.50	スーパリーチBではずれ
大当たり	ノーマルPA2-3	なし	ノーマル	12.75	ノーマルリーチで大当たり
	ノーマルPA2-4	なし	ノーマル	25.50	ノーマルリーチで大当たり
	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で大当たり
	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で大当たり
	スーパリーチPA3-3	擬似連(3回)	スーパリーチ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リーチAで大当たり
	スーパリーチPA3-4	擬似連(3回)	スーパリーチ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リーチBで大当たり
	スーパリーチPB3-3	なし	スーパリーチA	22.75	スーパリーチAで大当たり
	スーパリーチPB3-4	なし	スーパリーチB	25.50	スーパリーチBで大当たり
突然確変大当たり/小当たり	特選PG1-1	なし	非リーチ	5.75	通常変動で突然確変大当たり又は小当たり
	特選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たり又は小当たり
	特選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回で突然確変大当たり又は小当たり
	特選PG2-1	なし	ノーマル	12.75	リーチではずれ後に再変動で突然確変大当たり又は小当たり
	特選PG2-2	滑り	ノーマル	16.50	リーチではずれ後に滑り変動で突然確変大当たり又は小当たり

【図 11】

乱数	範囲	用途	加算
ランダム1	0~39	大当たり種別判定用	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	普通図柄当たり判定用	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】

大当たり判定テーブル

大当たり判定値 (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)

小当たり判定テーブル (第1特別図柄用)

小当たり判定値 (ランダムR [0~65535] と比較される)

54000~54217 (確率: 1/300)

(B)

小当たり判定テーブル (第2特別図柄用)

小当たり判定値 (ランダムR [0~65535] と比較される)

54000~54022 (確率: 1/3000)

(C)

大当たり種別判定テーブル (第1特別図柄用)

1 3 1 a

大当たり種別判定値 (ランダム1と比較される)

15R確変大当たり

7R確変大当たり

突然確変大当たり

0 ~ 14

15 ~ 34

35 ~ 39

(D)

大当たり種別判定テーブル (第2特別図柄用)

1 3 1 b

大当たり種別判定値 (ランダム1と比較される)

15R確変大当たり

7R確変大当たり

突然確変大当たり

0 ~ 29

30 ~ 38

39

(E)

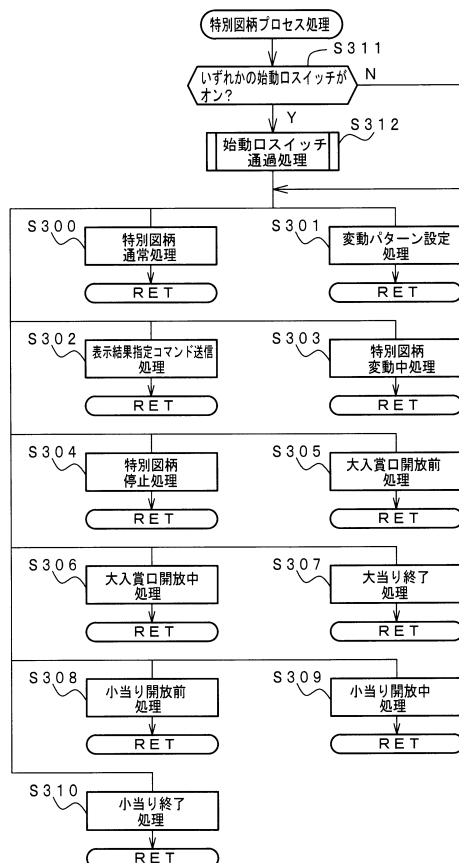
【図 13】

MODE	EXT	名称	内容
8 0	X X	変動パターン X X 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)
8 C	0 1	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
8 C	0 2	表示結果 2 指定 (15 R 確変大当り指定)	15 R 確変大当りに決定されていることの指定
8 C	0 3	表示結果 3 指定 (7 R 確変大当り指定)	7 R 確変大当りに決定されていることの指定
8 C	0 4	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
8 C	0 5	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
8 D	0 1	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
8 D	0 2	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
8 F	0 0	図柄確定指定	図柄の変動を終了することの指定
9 0	0 0	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
9 2	0 0	停電復旧指定	停電復旧画面を表示することの指定
9 F	0 0	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
A 0	0 1	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
A 0	0 2	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
A 1	X X	大入賞口開放中指定	XXで示す回数目の大入賞口開放中指定 (XX=01 (H) ~0F (H))
A 2	X X	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))
A 3	0 1	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
A 3	0 2	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

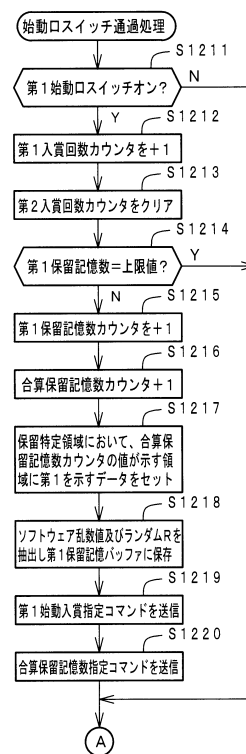
【図 14】

MODE	EXT	名称	内容
B 0	0 0	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
B 0	0 1	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
C 0	0 0	第 1 始動入賞指定	第 1 始動入賞があったことの指定
C 1	0 0	第 2 始動入賞指定	第 2 始動入賞があったことの指定
C 2	X X	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))
C 3	0 0	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
D 0	0 0	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

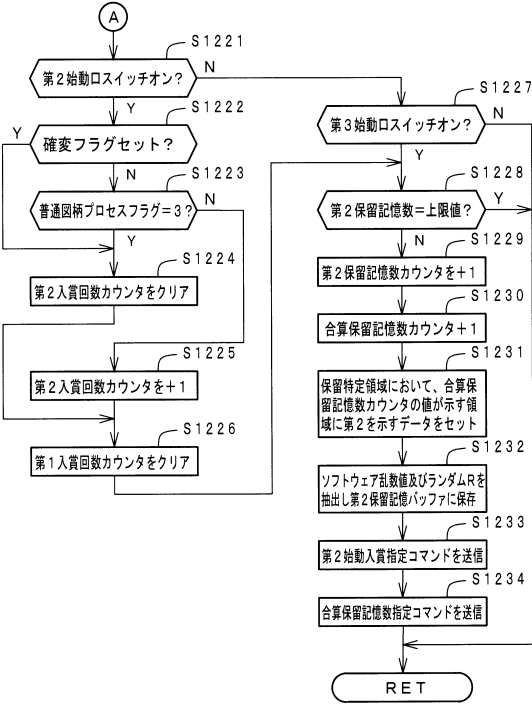
【図 15】



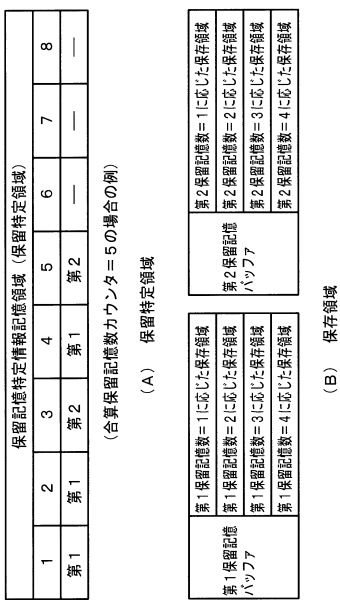
【図 16】



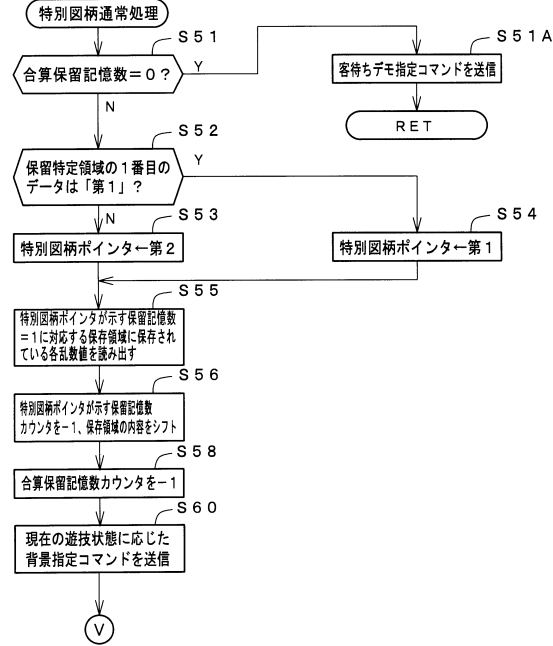
【図 17】



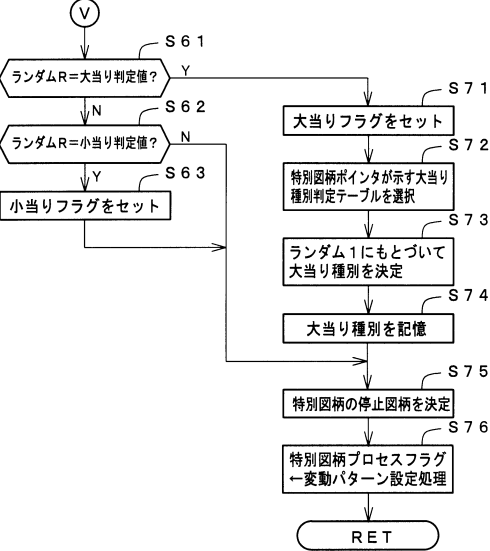
【図 18】



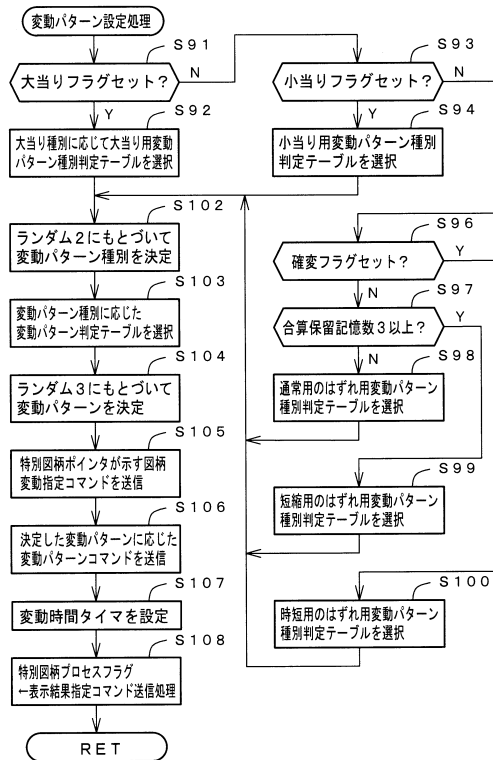
【図 19】



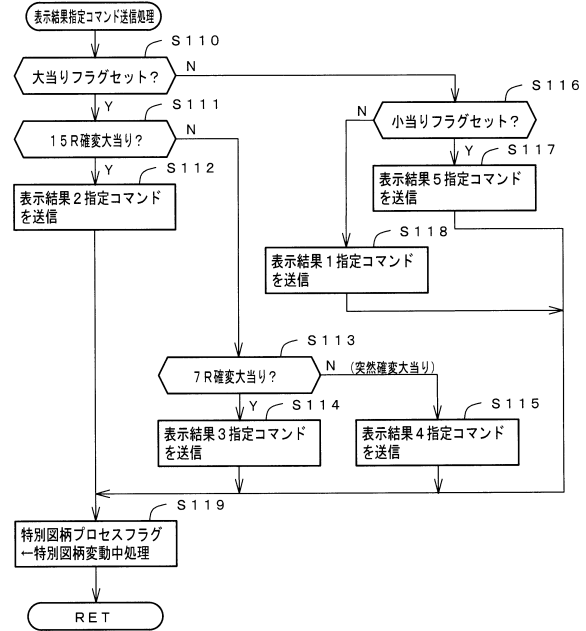
【図 20】



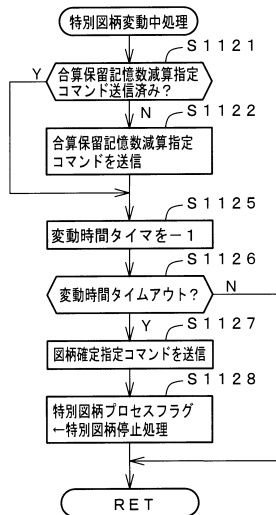
【図 2 1】



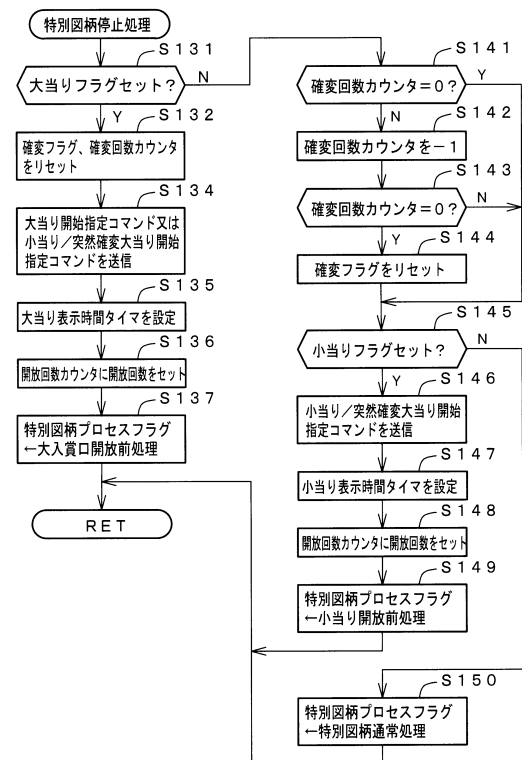
【図 2 2】



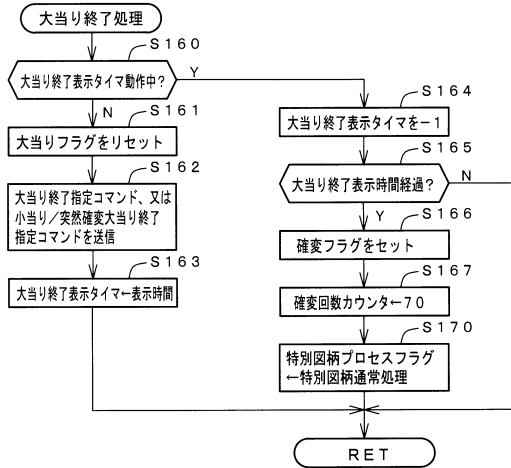
【図 2 3】



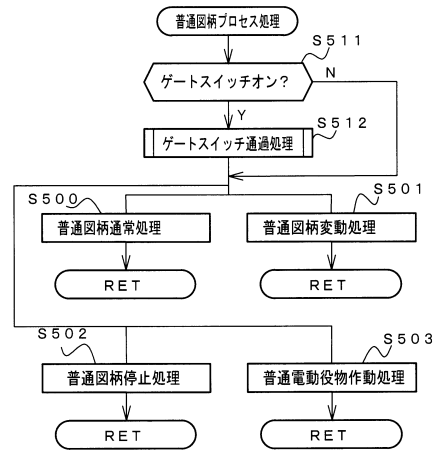
【図 2 4】



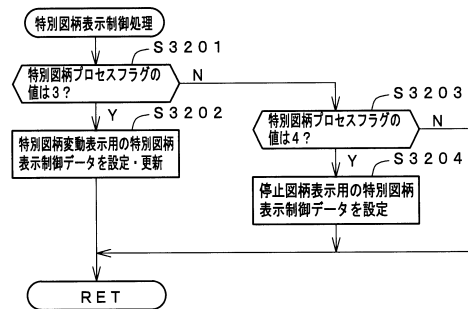
【図 25】



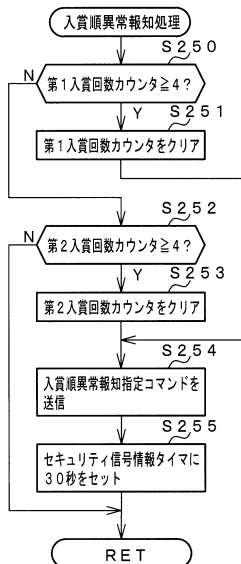
【図 26】



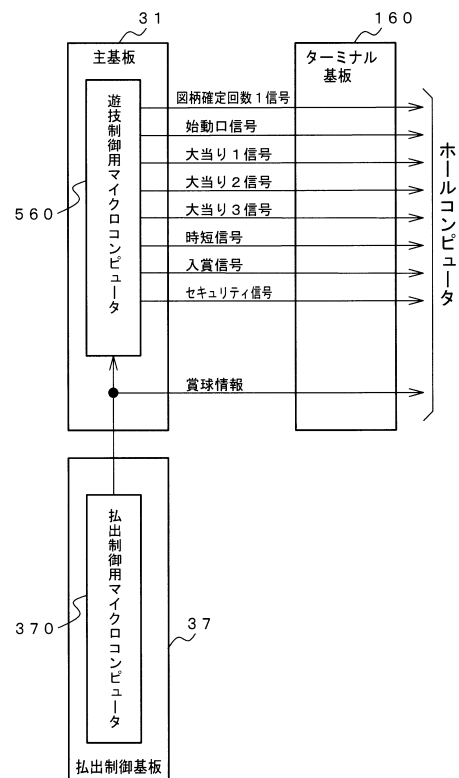
【図 27】



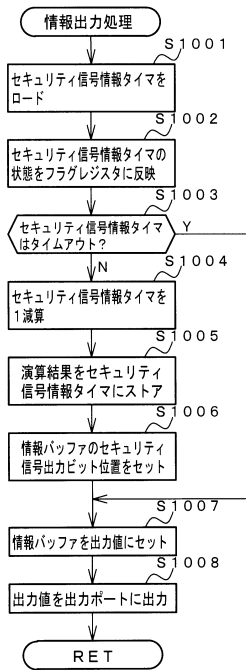
【図 28】



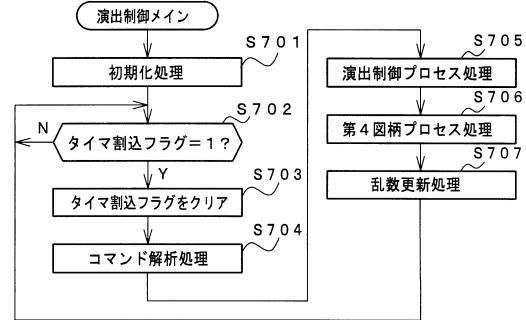
【図 29】



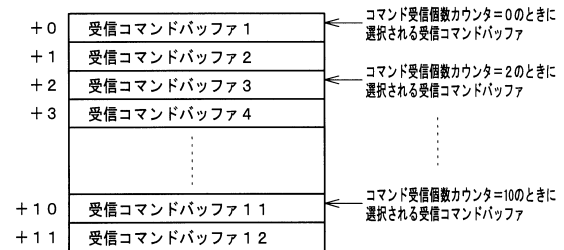
【図 30】



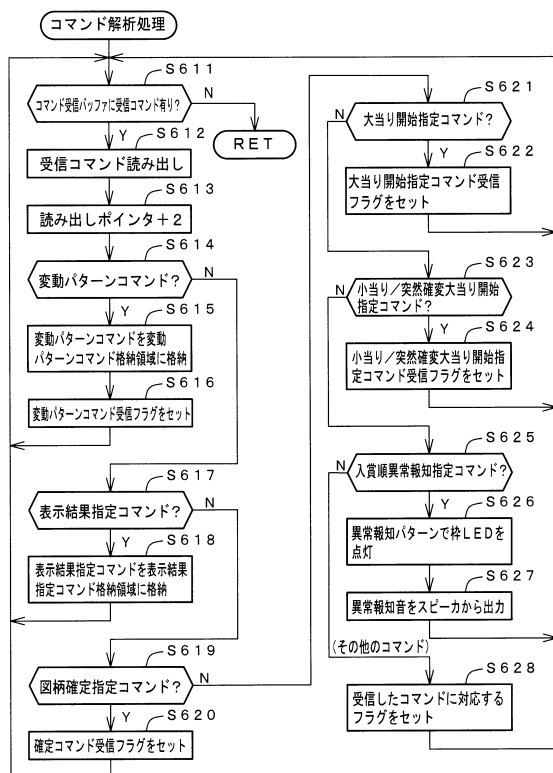
【図 31】



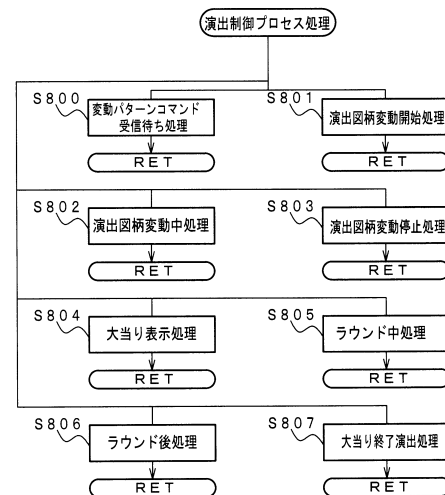
【図 32】



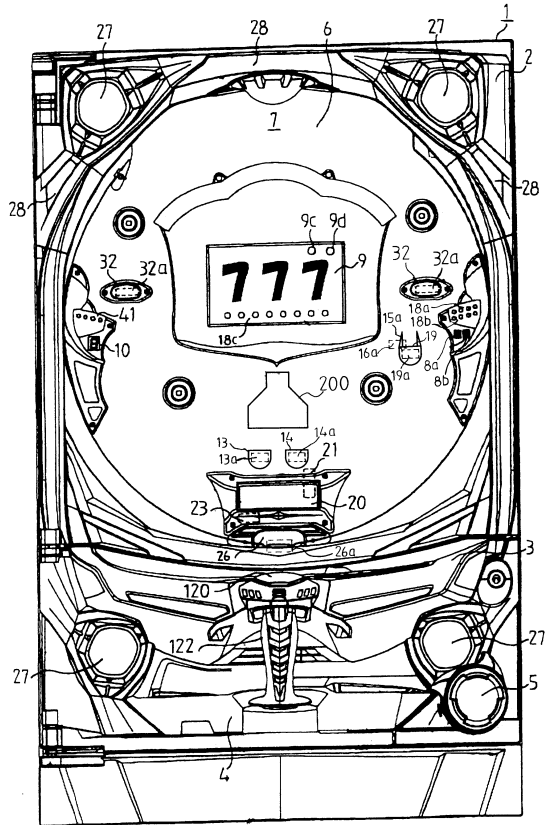
【図 33】



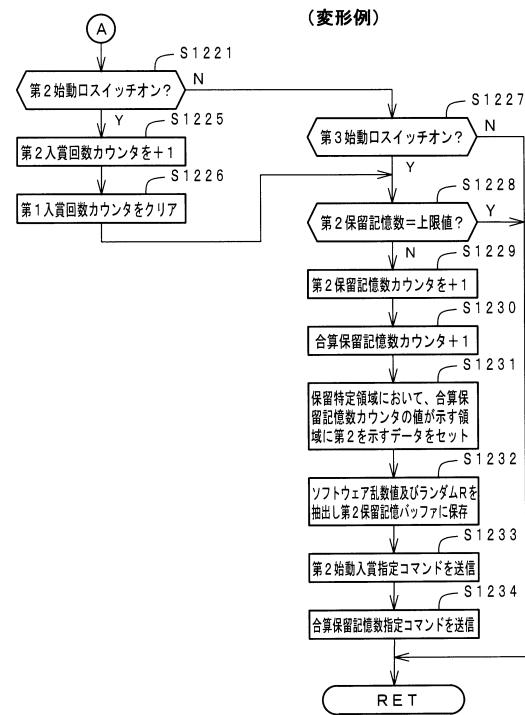
【図 34】



【図 35】



【図 36】



フロントページの続き

(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

審査官 辻野 安人

(56)参考文献 特開２０１３－０４６６８０（ＪＰ，Ａ）
特開２０１２－２２３３９９（ＪＰ，Ａ）
特開２０１２－１２５６３３（ＪＰ，Ａ）
特開２００５－３０４５７６（ＪＰ，Ａ）
特許第５８６０３８７（ＪＰ，Ｂ２）
特開２００４－３４４４３０（ＪＰ，Ａ）

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