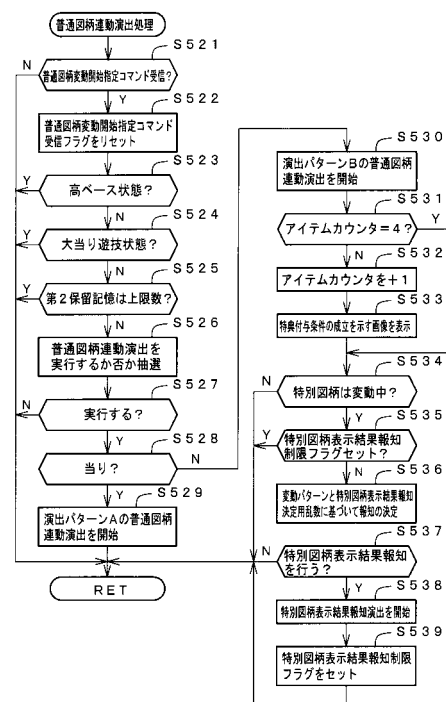




【特許請求の範囲】**【請求項 1】**

所定の遊技が可能な遊技機であって、
普通識別情報を可変表示する普通可変表示装置と、
遊技媒体が進入しやすい状態と進入しがたい状態とに制御可能な普通可変入賞装置と、
前記普通可変表示装置に所定表示結果が導出表示されたときに、前記普通可変入賞装置を遊技媒体が進入しやすい状態に制御する普通可変入賞装置制御手段と、
前記普通可変表示装置に普通識別情報の表示結果が導出表示される前に、前記普通可変入賞装置が遊技媒体が進入しやすい状態に制御されるか否かを予告する普通予告演出を実行する普通予告演出実行手段と、

10

前記普通予告演出実行手段により前記普通予告演出が実行されたが、前記普通可変入賞装置が遊技媒体が進入しやすい状態に制御されなかった場合に、所定の特典を遊技者に付与する特典付与手段とを備えた

ことを特徴とする遊技機。

【発明の詳細な説明】**【技術分野】****【0001】**

本発明は、所定の遊技が可能なパチンコ遊技機やスロット機等の遊技機に関する。

【背景技術】**【0002】**

20

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。）可能な可変表示装置が設けられ、可変表示装置において識別情報の可変表示の表示結果が特定表示結果となった場合に、所定の遊技価値を遊技者に与えるように構成されたものがある。

【0003】

遊技価値とは、遊技機の遊技領域に設けられた特別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。

30

【0004】

パチンコ遊技機では、特定表示結果が導出表示された場合に特定遊技状態（例えば、大当たり遊技状態）に制御される。なお、導出表示とは、識別情報（図柄）を最終的に停止表示させることである。特定遊技状態では、特別可変入賞装置（大入賞口）が所定回数開放して遊技球が入賞しやすい状態になる。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。以下、各々の大入賞口の開放している期間をラウンドということがある。

【0005】

また、遊技機として、遊技領域に設けられている所定の通過領域を遊技球が通過すると、普通図柄可変表示装置において普通識別情報の変動を開始し、普通識別情報の表示結果（停止識別情報）が所定の表示結果（例えば、当り図柄）である場合には、普通可変入賞装置を、遊技球が入賞しやすい状態に制御するものがある。さらに、普通識別情報の表示結果が導出表示される前に、普通識別情報の表示結果を事前に予告するように構成された遊技機がある（例えば、特許文献1参照）。

40

【先行技術文献】**【特許文献】****【0006】**

【特許文献1】特開2001-246073号公報

【発明の概要】**【発明が解決しようとする課題】**

50

【 0 0 0 7 】

特許文献 1 に記載された遊技機では、普通識別情報の表示結果を事前に予告することによって、遊技者が遊技を行いやすくなることができる。例えば、遊技者は、普通識別情報の表示結果が所定の表示結果になることが事前に予告されることによって、普通可変入賞装置が、遊技球が入賞しやすい状態になることを事前に把握することが可能になる。しかし、普通識別情報の表示結果が所定の表示結果にならないことが予告される場合もある。普通識別情報の表示結果が所定の表示結果にならないことの予告は、遊技者にとって不要な予告であるが、普通識別情報の表示結果が所定の表示結果にならないことを遊技者に予告しないようにすると、普通識別情報の表示結果に関する予告が行われた場合には普通識別情報の表示結果が必ず所定の表示結果になることになってしまう。

10

【 0 0 0 8 】

そこで、本発明は、普通識別情報の表示結果が導出表示される前に表示結果を予告するように構成された遊技機において、普通識別情報の表示結果が所定の表示結果にならないことの予告によって遊技の興趣を向上させることを目的とする。

【課題を解決するための手段】

【 0 0 0 9 】

(1) 本発明による遊技機は、所定の遊技が可能な遊技機であって、普通識別情報（例えば、普通図柄）を可変表示する普通可変表示装置（例えば、普通図柄表示器 1 0 ）と、遊技媒体が進入しやすい状態と進入しがたい状態とに制御可能な普通可変入賞装置（例えば、可変入賞球装置 1 5 ）と、普通可変表示装置に所定表示結果（例えば、当り図柄）が導出表示されたときに、普通可変入賞装置を遊技媒体が進入しやすい状態に制御する普通可変入賞装置制御手段（例えば、遊技制御用マイクロコンピュータ 5 6 0 において、ステップ S 4 5 3 ~ S 4 5 5 の処理を実行する部分）と、普通可変表示装置に普通識別情報の表示結果が導出表示される前に、普通可変入賞装置が遊技媒体が進入しやすい状態に制御されるか否かを予告する普通予告演出（例えば、普通図柄連動予告）を実行する普通予告演出実行手段（例えば、演出制御用マイクロコンピュータ 1 0 0 において、ステップ S 5 2 9 , S 5 3 3 の処理を実行する部分）と、普通予告演出実行手段により普通予告演出が行われたが、普通可変入賞装置が遊技媒体が進入しやすい状態に制御されなかった場合に、所定の特典を遊技者に付与する特典付与手段（例えば、演出制御用マイクロコンピュータ 1 0 0 において、ステップ S 7 4 7 , S 7 4 9 , S 5 5 4 , S 5 6 3 , S 5 6 4 , S 1 9 0 7 , S 1 9 0 9 の処理を実行する部分）とを備えたことを特徴とする。

20

30

そのような構成によれば、普通識別情報の表示結果が導出表示される前に表示結果を予告するように構成された遊技機において、普通識別情報の表示結果が所定の表示結果にならない場合に、遊技者に特典を付与することによって、遊技の興趣が低下することを防止することができる。

【 0 0 1 0 】

(2) 上記の (1) の遊技機において、特典付与手段によって付与される所定の特典は、演出の内容を変化させるものであり（例えば、擬似連演出と確変昇格演出との違い）、演出の内容を複数種類の内容のうちから選択する演出選択手段（例えば、演出制御用マイクロコンピュータ 1 0 0 において、ステップ S 7 4 5 ~ S 7 4 9 の処理を実行する部分）を備えていてもよい。

40

そのような構成によれば、遊技者が変化させる対象を選択することができるので、遊技の興趣を向上させることができる。

【 0 0 1 1 】

(3) 上記の (1) または (2) の遊技機において、特典付与手段によって付与される所定の特典を用いて実行される演出は、例えば、所定の特典が付与されないときには実行されない特別の演出である（図 5 2 (C) , (G) 、図 5 9 (C) [図 5 8 (C) に示す 2 つの画像 9 d , 9 e に対して 1 つの画像 9 e] 参照）。

そのような構成によれば、特別の演出によって遊技者に何らかの利益が与えられたかのように感じさせることができ、遊技の興趣を向上させることができる。

50

【 0 0 1 2 】

(4) 上記の (3) の遊技機において、識別情報 (例えば、特別図柄、飾り図柄) の可変表示の演出態様である可変表示パターンを、複数種類の可変表示パターンのうちから選択する可変表示パターン選択手段 (例えば、遊技制御用マイクロコンピュータ 560 において、ステップ S 97, S 98, S 99, S 102, S 103, S 105 の処理を実行する部分) と、可変表示パターン選択手段が選択した可変表示パターンに基づいて、識別情報の可変表示を実行する可変表示制御手段 (例えば、演出制御用マイクロコンピュータ 100 において、ステップ S 831 ~ S 833, S 841 ~ S 849 の処理を実行する部分) とを備え、複数種類の可変表示パターンは、識別情報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非特定表示結果となる特定の識別情報 (例えば、チャンス目図柄) を仮停止させた後に識別情報の可変表示を再度実行する再変動が 1 回または複数回実行され、その後にリーチ演出が実行される再可変表示パターン (例えば、擬似連演出を伴う変動パターン) を含み、特典付与手段によって付与される所定の特典を用いて実行される演出は、可変表示制御手段が再可変表示パターンにより識別情報の可変表示を実行しているときに、特定の識別情報とは異なる非特定の識別情報 (例えば、チャンス目図柄ではないはずれ図柄またはリーチ図柄) を仮停止させる特別の演出であるように構成されていてもよい。

10

そのような構成によれば、識別情報の再変動が終了してしまったように遊技者に見せかけた後に再び再変動が実行されるので、遊技の興趣を向上させることができる。

20

【 0 0 1 3 】

(5) 上記の (3) の遊技機において、所定の移行条件が成立したときに通常状態であるときに比べて識別情報の可変表示が特定表示結果となりやすい特別遊技状態 (例えば、確変状態) に移行させる遊技機であって、可変表示手段における識別情報の表示結果を特定表示結果にするか否かと移行条件を成立させるか否かとを、可変表示の表示結果を導出表示する前に決定する事前決定手段 (例えば、遊技制御用マイクロコンピュータ 560 において、ステップ S 61, S 72 の処理を実行する部分) と、事前決定手段により表示結果を特定表示結果にすることに決定され、可変表示実行手段により特定表示結果が導出表示されたときに、特定遊技状態に制御する特定遊技状態制御手段 (例えば、遊技制御用マイクロコンピュータ 560 において、ステップ S 133 ~ S 139 の処理を実行する部分) と、特定遊技状態において、移行条件が成立したか否かを報知する移行条件報知演出 (例えば、確変昇格演出) を実行する特別条件報知演出実行手段 (例えば、演出制御用マイクロコンピュータ 100 において、ステップ S 1904 ~ S 1911 の処理を実行する部分) とを備え、特典付与手段によって付与される所定の特典を用いて実行される演出は、所定の特典が付与されないときには実行されない特別の移行条件報知演出 (例えば、図 59 に示す特別の確変昇格演出) と、事前決定手段が移行条件を成立させないことに決定したときに特定遊技状態において実行される移行条件報知演出とは異なる演出 (例えば、図 60 に示す特定演出) とであるように構成されていてもよい。

30

そのような構成によれば、移行条件を成立させないことに決定されている場合でも、移行条件報知演出とは異なる演出が実行されることによって、移行条件の成立に対する遊技者の期待感を持続させることができる。

40

【 0 0 1 4 】

(6) 上記の (1) ~ (5) の遊技機において、可変表示手段における識別情報の表示結果を特定表示結果にするか否かを、可変表示の表示結果を導出表示する前に決定する事前決定手段 (例えば、遊技制御用マイクロコンピュータ 560 において、ステップ S 61 の処理を実行する部分) を備え、普通予告演出実行手段は、普通可変表示装置において普通識別情報の可変表示が実行されるときであって、可変表示手段において識別情報の可変表示が実行されるときに、事前決定手段による決定結果にもとづいて、識別情報の表示結果が特定表示結果になるか否かを予告する特定表示結果予告演出 (例えば、特別図柄表示結果報知演出) をさらに実行可能であり (図 37 におけるステップ S 536 ~ S 537 参照)、普通予告演出実行手段が特定表示結果予告演出を実行した後、可変表示手段に識別情

50

報の表示結果が導出表示されるまでの間、特定表示結果予告演出の実行を制限する予告演出実行制限手段（例えば、演出制御用マイクロコンピュータ１００において、ステップＳ５３９，Ｓ５３５の処理を実行する部分）をさらに備えていてもよい。

そのような構成によれば、特定表示結果予告演出が複数回実行されて遊技者を混乱させてしまうことを防止でき、好適な予告演出を行うことが可能になる。なお、特定表示結果予告演出の実行の制限は、実行を禁止することに限られず、演出の一部（複数種類の演出のうちの一部や一の演出における演出内容の一部など）を実行しないようにすることや、実行の回数や頻度を少なくすることも含む。

また、予告演出実行手段は、普通予告演出と関連付けて特定表示結果予告演出を実行することが好ましい。また、特定表示結果予告演出を実行するときに、可変表示手段における識別情報の変動時間の残り時間に応じて演出態様を決定するようにしてもよい。

【図面の簡単な説明】

【００１５】

【図１】パチンコ遊技機を正面からみた正面図である。

【図２】スティックコントローラの構成例を示す側面図である。

【図３】遊技制御基板（主基板）の回路構成例を示すブロック図である。

【図４】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５】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６】４ｍｓタイマ割込処理を示すフローチャートである。

【図７】あらかじめ用意された飾り図柄の変動パターンを示す説明図である。

【図８】各乱数を示す説明図である。

【図９】大当り判定テーブルおよび大当り種別判定テーブルを示す説明図である。

【図１０】大当り用変動パターン種別判定テーブルを示す説明図である。

【図１１】はずれ用変動パターン種別判定テーブルを示す説明図である。

【図１２】当り変動パターン判定テーブルを示す説明図である。

【図１３】はずれ変動パターン判定テーブル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】普通図柄プロセス処理を示すフローチャートである。

【図１６】普通図柄当り決定テーブルを示す説明図である。

【図１７】ゲートスイッチ通過処理を示すフローチャートである。

【図１８】普通図柄変動パターン設定処理を示すフローチャートである。

【図１９】普通図柄停止時処理を示すフローチャートである。

【図２０】特別図柄プロセス処理のプログラムの一例を示すフローチャートである。

【図２１】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２２】保留バッファの構成例を示す説明図である。

【図２３】特別図柄通常処理を示すフローチャートである。

【図２４】特別図柄通常処理を示すフローチャートである。

【図２５】変動パターン設定処理を示すフローチャートである。

【図２６】表示結果指定コマンド送信処理を示すフローチャートである。

【図２７】特別図柄変動中処理を示すフローチャートである。

【図２８】特別図柄停止処理を示すフローチャートである。

【図２９】大当り終了処理を示すフローチャートである。

【図３０】演出制御用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３１】コマンド解析処理を示すフローチャートである。

【図３２】コマンド解析処理を示すフローチャートである。

【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】遊技状態データの値の一例を示す説明図である。

【図３５】演出制御用マイクロコンピュータが用いる乱数を示す説明図である。

【図３６】演出制御プロセス処理を示すフローチャートである。

10

20

30

40

50

- 【図 3 7】普通図柄連動演出処理を示すフローチャートである。
- 【図 3 8】普通図柄連動演出決定テーブルの一例を示す説明図である。
- 【図 3 9】特別図柄表示結果報知決定テーブルの一例を示す説明図である。
- 【図 4 0】普通図柄連動演出と特別図柄表示結果報知演出の一例を示す説明図である。
- 【図 4 1】普通図柄連動演出の一例を示すタイミング図である。
- 【図 4 2】普通図柄連動演出と特別図柄表示結果報知演出との関係を示すタイミング図である。
- 【図 4 3】特典演出選択処理を示すフローチャートである。
- 【図 4 4】特典演出選択処理を示す説明図である。
- 【図 4 5】変動パターンコマンド受信待ち処理を示すフローチャートである。 10
- 【図 4 6】飾り図柄変動開始処理を示すフローチャートである。
- 【図 4 7】確変昇格演出実行決定テーブルを示す説明図である。
- 【図 4 8】飾り図柄の停止図柄の一例を示す説明図である。
- 【図 4 9】擬似連演出における仮停止図柄を示す説明図である。
- 【図 5 0】特定演出設定処理を示すフローチャートである。
- 【図 5 1】擬似連演出を示す説明図である。
- 【図 5 2】擬似連特典演出を示す説明図である。
- 【図 5 3】プロセスデータの構成例を示す説明図である。
- 【図 5 4】飾り図柄変動中処理を示すフローチャートである。
- 【図 5 5】仮停止処理を示すフローチャートである。 20
- 【図 5 6】飾り図柄変動停止処理を示すフローチャートである。
- 【図 5 7】大当り表示処理を示すフローチャートである。
- 【図 5 8】確変昇格演出の一例を示す説明図である。
- 【図 5 9】昇格特典演出の一例を示す説明図である。
- 【図 6 0】特定演出の一例を示す説明図である。
- 【図 6 1】ラウンド中処理を示すフローチャートである。
- 【図 6 2】ラウンド後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】

【 0 0 1 6 】

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。 30

【 0 0 1 7 】

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。

【 0 0 1 8 】

ガラス扉枠 2 の下部表面には打球供給皿（上皿）3 がある。打球供給皿 3 の下部には、打球供給皿 3 に収容しきれない遊技球を貯留する余剰球受皿 4 や、打球を発射する打球操作ハンドル（操作ノブ）5 が設けられている。また、ガラス扉枠 2 の背面には、遊技盤 6 が着脱可能に取り付けられている。なお、遊技盤 6 は、それを構成する板状体と、その板状体に取り付けられた種々の部品とを含む構造体である。また、遊技盤 6 の前面には、打ち込まれた遊技球が流下可能な遊技領域 7 が形成されている。 40

【 0 0 1 9 】

余剰球受皿（下皿）4 を形成する部材における例えば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 1 2 2 が取り付けら 50

れている。

【 0 0 2 0 】

図 2 は、スティックコントローラ 1 2 2 の構成例を示す側面図である。スティックコントローラ 1 2 2 は、遊技者が把持する操作桿 1 2 2 A を含み、操作桿 1 2 2 A の所定位置（例えば遊技者が操作桿 1 2 2 A を把持したときに操作手の人差し指が掛かる位置など）には、トリガボタン 1 2 1 が設けられている。トリガボタン 1 2 1 は、遊技者がスティックコントローラ 1 2 2 の操作桿 1 2 2 A を操作手（例えば左手など）で把持した状態で所定の操作指（例えば人差し指など）で押引操作することによって所定の指示操作ができるように構成されている。

【 0 0 2 1 】

操作桿 1 2 2 A の内部には、トリガボタン 1 2 1 に対する押引操作等による所定の指示操作を検知するトリガセンサ 1 2 5（図 4 を参照）が内蔵されている。スティックコントローラ 1 2 2 の下部における下皿の本体内部には、操作桿 1 2 2 A に対する傾倒操作を検知する傾倒方向センサユニット 1 2 3 が設けられている。例えば、傾倒方向センサユニット 1 2 3 は、パチンコ遊技機 1 と正対する遊技者の側からみて操作桿 1 2 2 A の中心位置よりも左側で遊技盤 2 の盤面と平行に配置された 2 つの透過形フォトセンサ（平行センサ対）と、この遊技者の側からみて操作桿 1 2 2 A の中心位置よりも右側で遊技盤 6 の盤面と垂直に配置された 2 つの透過形フォトセンサ（垂直センサ対）とを組み合わせた 4 つの透過形フォトセンサを含んで構成されている。

【 0 0 2 2 】

なお、下皿におけるスティックコントローラ 1 2 2 の取付位置は、下皿の中央部分に限られず、左右のいずれかに寄せた位置であってもよい。

【 0 0 2 3 】

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 1 2 2 の上方）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 1 2 0 が設けられている。プッシュボタン 1 2 0 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、または電磁的に検出できるように構成される。プッシュボタン 1 2 0 の設置位置における上皿の本体内部には、プッシュボタン 1 2 0 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 1 2 4（図 4 を参照）が設けられている。図 1 に示す構成例では、プッシュボタン 1 2 0 とスティックコントローラ 1 2 2 の取付位置が、上皿および下皿の中央部分において上下の位置関係にあるが、上下の位置関係を保ったまま、プッシュボタン 1 2 0 およびスティックコントローラ 1 2 2 の取付位置を、上皿およ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。また、プッシュボタン 1 2 0 とスティックコントローラ 1 2 2 の取付位置の位置関係が上下ではなく、例えば左右の位置関係であってもよい。

【 0 0 2 4 】

スティックコントローラ 1 2 2 に設けられたトリガボタン 1 2 1 は、遊技者がスティックコントローラ 1 2 2 の操作桿 1 2 2 A を操作手で把持した状態において、操作指で押引操作することなどにより指示操作ができるように構成されている。プッシュボタン 1 2 0 は、スティックコントローラ 1 2 2 とは別個に上皿を形成するガラス扉枠 2 の所定位置に設けられ、遊技者がスティックコントローラ 1 2 2 の操作桿 1 2 2 A を把持しない状態でも、操作手で押下操作することなどによって指示操作ができるように構成されている。従って、プッシュボタン 1 2 0 に比べて、トリガボタン 1 2 1 に対して、連続的な指示操作となる連打操作がなされることは困難である。

【 0 0 2 5 】

また、スティックコントローラ 1 2 2 には、スティックコントローラ 1 2 2 を振動動作させるためのパイプタ用モータ 1 2 6 が内蔵されている。この実施の形態では、例えば、パイプタ用モータ 1 2 6 の軸の重心を偏らせたり軸に重りを取り付け、演出制御用マイクロコンピュータ 1 0 0 によりパイプタ用モータ 1 2 6 を回転制御することによって振動を生じさせ、スティックコントローラ 1 2 2 を振動動作させるように制御され

10

20

30

40

50

る。

【 0 0 2 6 】

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）8 a 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 8 a 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、第 1 特別図柄表示器 8 a 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 8 a 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）8 b も設けられている。第 2 特別図柄表示器 8 b 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、第 2 特別図柄表示器 8 b 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

【 0 0 2 7 】

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 8 a および第 2 特別図柄表示器 8 b は、それぞれ、例えば、0 0 ~ 9 9 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。

【 0 0 2 8 】

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

20

【 0 0 2 9 】

なお、この実施の形態の遊技機は、2 つの特別図柄表示器 8 a , 8 b を備えているが、遊技機は、特別図柄表示器を 1 つのみ備えていてもよい。

【 0 0 3 0 】

第 1 特別図柄または第 2 特別図柄の可変表示は、可変表示の実行条件である第 1 始動条件または第 2 始動条件が成立（例えば、遊技球が第 1 始動入賞口 1 3 または第 2 始動入賞口 1 4 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、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

【 0 0 3 1 】

また、遊技領域 7 の中央付近には、液晶表示装置（L C D）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 は、飾り図柄の可変表示を行う可変表示装置に相当する。飾り図柄表示領域には、例えば「左」、「中」、「右」の 3 つの装飾用（演出用）の飾り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 8 a 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 8 b 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。

40

【 0 0 3 2 】

50

第1特別図柄表示器8aにおける第1特別図柄の可変表示と、演出表示装置9における飾り図柄の可変表示とは同期している。また、第2特別図柄表示器8bにおける第2特別図柄の可変表示と、演出表示装置9における飾り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ほぼ同じ（全く同じでもよい。）であって、可変表示の期間がほぼ同じ（全く同じでもよい。）であることをいう。また、第1特別図柄表示器8aにおいて大当り図柄が停止表示されるときと、第2特別図柄表示器8bにおいて大当り図柄が停止表示されるときには、演出表示装置9において大当りを想起させるような飾り図柄の組み合わせが停止表示される。

【0033】

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

【0034】

なお、この実施の形態では、演出表示装置9における液晶表示の演出として飾り図柄の変動表示が行われるが、演出表示装置9では、例えば、所定のストーリー性がある演出であって、大当り判定や変動パターンの決定結果にもとづいてストーリーの結果を表示するような演出も実行される。例えば、物語などの所定のストーリーを順に展開させていくような演出が実行される。

【0035】

また、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にははずれ図柄が停止表示される場合には、飾り図柄の可変表示が開始されてから、飾り図柄の可変表示状態がリーチ状態にならずに、リーチにならない所定の飾り図柄の組み合わせが停止表示されることがある。このような飾り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。

【0036】

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にははずれ図柄が停止表示される場合には、飾り図柄の可変表示が開始されてから、飾り図柄の可変表示状態がリーチ状態となった後にリーチ演出が実行され、最終的に大当り図柄とはならない所定の飾り図柄の組み合わせが停止表示されることがある。このような飾り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。

【0037】

この実施の形態では、第1特別図柄表示器8aまたは第2特別図柄表示器8bに大当り図柄が停止表示される場合には、飾り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、飾り図柄が揃って停止表示される。

【0038】

演出表示装置9の下方には、第1始動入賞口13を有する入賞装置が設けられている。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。

【0039】

また、第1始動入賞口（第1始動口）13を有する入賞装置の下方には、遊技球が入賞

10

20

30

40

50

可能な第2始動入賞口14を有する可変入賞球装置15が設けられている。第2始動入賞口(第2始動口)14に入賞した遊技球は、遊技盤6の背面に導かれ、第2始動口スイッチ14aによって検出される。可変入賞球装置15は、ソレノイド16によって開状態とされる。可変入賞球装置15が開状態になることによって、遊技球が第2始動入賞口14に入賞可能になり(始動入賞し易くなり)、遊技者にとって有利な状態になる。可変入賞球装置15が開状態になっている状態では、第1始動入賞口13よりも、第2始動入賞口14に遊技球が入賞しやすい。また、可変入賞球装置15が閉状態になっている状態では、遊技球は第2始動入賞口14に入賞しない。従って、可変入賞球装置15が閉状態になっている状態では、第2始動入賞口14よりも、第1始動入賞口13に遊技球が入賞しやすい。なお、可変入賞球装置15が閉状態になっている状態において、入賞はしばらくのもの、入賞することは可能である(すなわち、遊技球が入賞しにくい)ように構成されていてもよい。

10

【0040】

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

【0041】

可変入賞球装置15が開放状態に制御されているときには可変入賞球装置15に向かう遊技球は第2始動入賞口14に極めて入賞しやすい。そして、第1始動入賞口13は演出表示装置9の直下に設けられているが、演出表示装置9の下端と第1始動入賞口13との間の間隔をさらに狭めたり、第1始動入賞口13の周辺で釘を密に配置したり、第1始動入賞口13の周辺での釘配列を遊技球を第1始動入賞口13に導きづらくして、第2始動入賞口14の入賞率の方を第1始動入賞口13の入賞率よりもより高くするようにしてもよい。

20

【0042】

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。

【0043】

第2特別図柄表示器8bの上方には、第2始動入賞口14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。

30

【0044】

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。

40

【0045】

また、演出表示装置9の表示画面の下部には、第1保留記憶数を表示する第1保留記憶表示部18cと、第2保留記憶数を表示する第2保留記憶表示部18dとが設けられている。なお、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)を表示する領域(合算保留記憶表示部)が設けられるようにしてもよい。そのように、合計数を表示する合算保留記憶表示部が設けられているようにすれば、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。

【0046】

演出表示装置9は、第1特別図柄表示器8aによる第1特別図柄の可変表示時間中、お

50

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

【0047】

また、図1に示すように、可変入賞球装置15の下方には、特別可変入賞球装置20が設けられている。特別可変入賞球装置20は開閉板を備え、第1特別図柄表示器8aに特定表示結果（大当り図柄）が導出表示されたときと、第2特別図柄表示器8bに特定表示結果（大当り図柄）が導出表示されたときに生起する特定遊技状態（大当り遊技状態）においてソレノイド21によって開閉板が開放状態に制御されることによって、入賞領域となる大入賞口が開放状態になる。大入賞口に入賞した遊技球はカウントスイッチ23で検出される。

【0048】

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

【0049】

遊技球がゲート32を通過しゲートスイッチ32aで検出されると、普通図柄表示器10の表示の可変表示が開始される。そして、普通図柄表示器10における停止図柄が所定の図柄（当り図柄。例えば、図柄「7」）である場合に、可変入賞球装置15が所定回数、所定時間だけ開状態になる。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に遊技球が入賞可能な状態）に変化する。普通図柄表示器10の近傍には、ゲート32を通過した入賞球数を表示する4つのLEDによる表示部を有する普通図柄保留記憶表示器41が設けられている。ゲート32への遊技球の通過がある毎に、すなわちゲートスイッチ32aによって遊技球が検出される毎に、普通図柄保留記憶表示器41は点灯するLEDを1増やす。そして、普通図柄表示器10の可変表示が開始される毎に、点灯するLEDを1減らす。さらに、通常状態に比べて大当りとすることに決定される確率が高い状態である確変状態（通常状態と比較して、特別図柄の変動表示結果として大当りと判定される確率が高められた状態）では、普通図柄表示器10における停止図柄が当り図柄になる確率が高められるとともに、可変入賞球装置15の開放時間と開放回数が高められる。また、確変状態ではないが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）でも、可変入賞球装置15の開放時間と開放回数が高められる。

【0050】

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

【0051】

10

20

30

40

50

遊技機には、遊技者が打球操作ハンドル 5 を操作することに応じて駆動モータを駆動し、駆動モータの回転力を利用して遊技球を遊技領域 7 に発射する打球発射装置（図示せず）が設けられている。打球発射装置から発射された遊技球は、遊技領域 7 を囲むように円形状に形成された打球レールを通して遊技領域 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 1 3 に入り第 1 始動口スイッチ 1 3 a 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 8 a 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 において飾り図柄の可変表示が開始される。すなわち、第 1 特別図柄および飾り図柄の可変表示は、第 1 始動入賞口 1 3 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。

10

【 0 0 5 2 】

遊技球が第 2 始動入賞口 1 4 に入り第 2 始動口スイッチ 1 4 a 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 8 b 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 において飾り図柄の可変表示が開始される。すなわち、第 2 特別図柄および飾り図柄の可変表示は、第 2 始動入賞口 1 4 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。

20

【 0 0 5 3 】

この実施の形態では、確変大当たりとなった場合には、遊技状態を高確率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 8 a , 8 b 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する。また、遊技状態が時短状態に移行されたときも、高ベース状態に移行する。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 1 5 が開状態となる頻度が高められたり、可変入賞球装置 1 5 が開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。

【 0 0 5 4 】

なお、可変入賞球装置 1 5 が開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 1 0 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 1 0 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 1 5 が所定回数、所定時間だけ開状態になる。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 1 0 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 1 5 が開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 1 5 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 1 5 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、閉状態から開状態になることも含む概念である。

30

40

【 0 0 5 5 】

また、普通図柄表示器 1 0 における普通図柄の変動時間（可変表示期間）が短縮される普通図柄時短状態に移行することによって、高ベース状態に移行してもよい。普通図柄時短状態では、普通図柄の変動時間が短縮されるので、普通図柄の変動が開始される頻度が高くなり、結果として普通図柄が当りとなる頻度が高くなる。従って、普通図柄が当たりとなる頻度が高くなることによって、可変入賞球装置 1 5 が開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）になる。

【 0 0 5 6 】

また、特別図柄や飾り図柄の変動時間（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、特別図柄や飾り図柄の変動時間が短縮されるので、特別図柄や飾り図柄

50

の変動が開始される頻度が高くなり（換言すれば、保留記憶の消化が速くなる。）、無効な始動入賞が生じてしまう事態を低減することができる。従って、有効な始動入賞が発生しやすくなり、結果として、大当り遊技が行われる可能性が高まる。

【0057】

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）のうちのいずれが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。

10

【0058】

図3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3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。

20

【0059】

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など）と未払出賞球数を示すデータは、バックアップRAMに保存される。遊技制御手段の制御状態に応じたデータとは、停電等が生じた後に復旧した場合に、そのデータにもとづいて、制御状態を停電等の発生前に復旧させるために必要なデータである。また、制御状態に応じたデータと未払出賞球数を示すデータとを遊技の進行状態を示すデータと定義する。なお、この実施の形態では、RAM55の全部が、電源バックアップされているとする。

30

【0060】

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。

40

【0061】

乱数回路503は、特別図柄の可変表示の表示結果により大当りとするか否か判定するための判定用の乱数が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

50

る始動入賞時が数値データの読出（抽出）時であることにもとづいて、読出される数値データが乱数値となる乱数発生機能を有する。

【 0 0 6 2 】

乱数回路 5 0 3 は、数値データの更新範囲の選択設定機能（初期値の選択設定機能、および、上限値の選択設定機能）、数値データの更新規則の選択設定機能、および数値データの更新規則の選択切換え機能等の各種の機能を有する。このような機能によって、生成する乱数のランダム性を向上させることができる。

【 0 0 6 3 】

また、遊技制御用マイクロコンピュータ 5 6 0 は、乱数回路 5 0 3 が更新する数値データの初期値を設定する機能を有している。例えば、ROM 5 4 等の所定の記憶領域に記憶された遊技制御用マイクロコンピュータ 5 6 0 の ID ナンバ（遊技制御用マイクロコンピュータ 5 6 0 の各製品毎に異なる数値で付与された ID ナンバ）を用いて所定の演算を行なって得られた数値データを、乱数回路 5 0 3 が更新する数値データの初期値として設定する。そのような処理を行うことによって、乱数回路 5 0 3 が発生する乱数のランダム性をより向上させることができる。

【 0 0 6 4 】

また、ゲートスイッチ 3 2 a、始動口スイッチ 1 3 a、カウントスイッチ 2 3 からの検出信号を遊技制御用マイクロコンピュータ 5 6 0 に与える入力ドライバ回路 5 8 も主基板 3 1 に搭載されている。また、可変入賞球装置 1 5 を開閉するソレノイド 1 6、および大入賞口を形成する特別可変入賞球装置 2 0 を開閉するソレノイド 2 1 を遊技制御用マイクロコンピュータ 5 6 0 からの指令に従って駆動する出力回路 5 9 も主基板 3 1 に搭載されている。

【 0 0 6 5 】

また、遊技制御用マイクロコンピュータ 5 6 0 は、特別図柄を可変表示する第 1 特別図柄表示器 8 a、第 2 特別図柄表示器 8 b、普通図柄を可変表示する普通図柄表示器 1 0、第 1 特別図柄保留記憶表示器 1 8 a、第 2 特別図柄保留記憶表示器 1 8 b および普通図柄保留記憶表示器 4 1 の表示制御を行う。

【 0 0 6 6 】

なお、大当り遊技状態の発生を示す大当り情報等の情報出力信号を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（図示せず）も主基板 3 1 に搭載されている。

【 0 0 6 7 】

この実施の形態では、演出制御基板 8 0 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 7 7 を介して遊技制御用マイクロコンピュータ 5 6 0 から演出内容を指示する演出制御コマンドを受信し、飾り図柄を可変表示する演出表示装置 9 の表示制御を行う。

【 0 0 6 8 】

また、演出制御基板 8 0 に搭載されている演出制御手段が、ランプドライバ基板 3 5 を介して、枠側に設けられている枠 LED 2 8 の表示制御を行うとともに、音声出力基板 7 0 を介してスピーカ 2 7 からの音出力の制御を行う。

【 0 0 6 9 】

図 4 は、中継基板 7 7、演出制御基板 8 0、ランプドライバ基板 3 5 および音声出力基板 7 0 の回路構成例を示すブロック図である。なお、図 4 に示す例では、ランプドライバ基板 3 5 および音声出力基板 7 0 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 3 5 および音声出力基板 7 0 を設けずに、演出制御に関して演出制御基板 8 0 のみを設けてもよい。

【 0 0 7 0 】

演出制御基板 8 0 は、演出制御用 CPU 1 0 1、および飾り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 1 0 0 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

10

20

30

40

50

ロコンピュータ１００におけるＲＡＭは電源バックアップされていない。演出制御基板８０において、演出制御用ＣＰＵ１０１は、内蔵または外付けのＲＯＭ（図示せず）に格納されたプログラムに従って動作し、中継基板７７を介して入力される主基板３１からの取込信号（演出制御ＩＮＴ信号）に応じて、入力ドライバ１０２および入力ポート１０３を介して演出制御コマンドを受信する。また、演出制御用ＣＰＵ１０１は、演出制御コマンドにもとづいて、ＶＤＰ（ビデオディスプレイプロセッサ）１０９に演出表示装置９の表示制御を行わせる。

【００７１】

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

【００７２】

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

【００７３】

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。

【００７４】

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４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３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。

【００７５】

また、演出制御用ＣＰＵ１０１は、トリガボタン１２１に対する遊技者の操作行為を検出したことを示す情報信号としての操作検出信号を、トリガセンサ１２５から、入力ポート１０６を介して入力する。また、演出制御用ＣＰＵ１０１は、プッシュボタン１２０に対する遊技者の操作行為を検出したことを示す情報信号としての操作検出信号を、プッシュセンサ１２４から、入力ポート１０６を介して入力する。また、演出制御用ＣＰＵ１０１は、スティックコントローラ１２２の操作桿１２２Ａに対する遊技者の操作行為を検出したことを示す情報信号としての操作検出信号を、傾倒方向センサユニット１２３から、入力ポート１０６を介して入力する。また、演出制御用ＣＰＵ１０１は、出力ポート１０５を介してパイプレータ用モータ１２６に駆動信号を出力することにより、スティックコ

ントローラ 1 2 2 を振動動作させる。

【 0 0 7 6 】

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。

【 0 0 7 7 】

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枠 LED 2 8 などの枠側に設けられている発光体に電流を供給する。

【 0 0 7 8 】

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（例えば飾り図柄の変動期間）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。

【 0 0 7 9 】

次に、遊技機の動作について説明する。図 5 は、主基板 3 1 における遊技制御用マイクロコンピュータ 5 6 0 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 5 6 0（具体的には、CPU 5 6）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 S 1 以降のメイン処理を開始する。メイン処理において、CPU 5 6 は、まず、必要な初期設定を行う。

【 0 0 8 0 】

初期設定処理において、CPU 5 6 は、まず、割込禁止に設定する（ステップ S 1）。次に、割込モードを割込モード 2 に設定し（ステップ S 2）、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 S 3）。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 S 4）、RAM をアクセス可能状態に設定する（ステップ S 5）。なお、割込モード 2 は、CPU 5 6 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。

【 0 0 8 1 】

次いで、CPU 5 6 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 S 6）。その確認においてオンを検出した場合には、CPU 5 6 は、通常の初期化処理（ステップ S 1 0 ～ S 1 5）を実行する。

【 0 0 8 2 】

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 S 7）。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、CPU 5 6 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。

【 0 0 8 3 】

電力供給停止時処理が行われたことを確認したら、CPU 5 6 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 S 8）。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 S 8 では、算出したチェックサムと、電

10

20

30

40

50

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。

【0084】

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

【0085】

また、CPU56は、電力供給復旧時の初期化コマンドとしての停電復旧指定コマンドを送信する（ステップS43）。そして、ステップS14に移行する。

【0086】

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にしてもよい。

【0087】

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

【0088】

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

【0089】

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

【0090】

また、CPU56は、乱数回路503を初期設定する乱数回路設定処理を実行する（ス

テップ S 1 4)。C P U 5 6 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 5 0 3 にランダム R の値を更新させるための設定を行う。

【 0 0 9 1 】

そして、ステップ S 1 5 において、C P U 5 6 は、所定時間（例えば 4 m s ）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 5 6 0 に内蔵されている C T C 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 4 m s 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、4 m s 毎に定期的にタイマ割込がかかるとする。

【 0 0 9 2 】

初期化処理の実行（ステップ S 1 0 ~ S 1 5 ）が完了すると、C P U 5 6 は、メイン処理で、表示用乱数更新処理（ステップ S 1 7 ）および初期値用乱数更新処理（ステップ S 1 8 ）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 1 6 ）、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 1 9 ）。この実施の形態では、表示用乱数とは、変動パターンの種別を決定するための乱数や変動パターンを決定するための乱数であり、表示用乱数更新処理とは、表示用乱数を発生するためのカウンタのカウント値を更新する処理である。また、初期値用乱数更新処理とは、初期値用乱数を発生するためのカウンタのカウント値を更新する処理である。この実施の形態では、初期値用乱数とは、普通図柄に関して当りとするか否か決定するための乱数を発生するためのカウンタ（普通図柄当り判定用乱数発生カウンタ）のカウント値の初期値を決定するための乱数である。後述する遊技の進行を制御する遊技制御処理（遊技制御用マイクロコンピュータ 5 6 0 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。

【 0 0 9 3 】

タイマ割込が発生すると、C P U 5 6 は、図 6 に示すステップ S 2 0 ~ S 3 4 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 S 2 0 ）。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、C P U 5 6 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 R A M 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 5 8 を介して、ゲートスイッチ 3 2 a、第 1 始動口スイッチ 1 3 a、第 2 始動口スイッチ 1 4 a およびカウントスイッチ 2 3 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 S 2 1 ）。

【 0 0 9 4 】

次に、C P U 5 6 は、第 1 特別図柄表示器 8 a、第 2 特別図柄表示器 8 b、普通図柄表示器 1 0、第 1 特別図柄保留記憶表示器 1 8 a、第 2 特別図柄保留記憶表示器 1 8 b、普通図柄保留記憶表示器 4 1 の表示制御を行う表示制御処理を実行する（ステップ S 2 2 ）。第 1 特別図柄表示器 8 a、第 2 特別図柄表示器 8 b および普通図柄表示器 1 0 については、ステップ S 3 2、S 3 3 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。

【 0 0 9 5 】

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 S 2 3 ）。C P U 5 6 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 S 2 4 , S 2 5)。

【 0 0 9 6 】

さらに、C P U 5 6 は、特別図柄プロセス処理を行う (ステップ S 2 6) 。特別図柄プロセス処理では、第 1 特別図柄表示器 8 a、第 2 特別図柄表示器 8 b 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。C P U 5 6 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。

【 0 0 9 7 】

次いで、普通図柄プロセス処理を行う (ステップ S 2 7) 。普通図柄プロセス処理では、C P U 5 6 は、普通図柄表示器 1 0 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。C P U 5 6 は、普通図柄プロセスフラ

10

【 0 0 9 8 】

また、C P U 5 6 は、演出制御用マイクロコンピュータ 1 0 0 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 S 2 8) 。

【 0 0 9 9 】

さらに、C P U 5 6 は、例えばホール管理用コンピュータに供給される大当り情報、始動情報、確率変動情報などのデータを出力する情報出力処理を行う (ステップ S 2 9) 。

【 0 1 0 0 】

また、C P U 5 6 は、第 1 始動口スイッチ 1 3 a、第 2 始動口スイッチ 1 4 a およびカウントスイッチ 2 3 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 S 3 0) 。具体的には、第 1 始動口スイッチ 1 3 a、第 2 始動口スイッチ 1 4 a およびカウントスイッチ 2 3 のいずれかがオンしたことにともとづく入賞検出に応じて、払出制御基板 3 7 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 9 7 を駆動する。

20

【 0 1 0 1 】

この実施の形態では、出力ポートの出力状態に対応した R A M 領域 (出力ポートバッファ) が設けられているのであるが、C P U 5 6 は、出力ポートの出力状態に対応した R A M 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 S 3 1 : 出力処理) 。

30

【 0 1 0 2 】

また、C P U 5 6 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 S 3 2) 。

【 0 1 0 3 】

さらに、C P U 5 6 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 S 3 3) 。

【 0 1 0 4 】

その後、割込許可状態に設定し (ステップ S 3 4) 、処理を終了する。

40

【 0 1 0 5 】

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 4 m s 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 S 2 1 ~ S 3 3 (ステップ S 2 9 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。

【 0 1 0 6 】

図 7 は、あらかじめ用意された飾り図柄の変動パターンを示す説明図である。図 7 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」であり飾り図柄の可変表示態

50

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」であり飾り図柄の可変表示態様が「リーチ」である場合に対応した変動パターンとして、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7に示すように、リーチしない場合に使用され擬似連の演出（擬似連演出）を伴う非リーチPA1-4の変動パターンについては、再変動が1回行われる。リーチする場合に使用され擬似連の演出を伴う変動パターンのうち、ノーマルPB2-1を用いる場合には、再変動が1回行われる。また、リーチする場合に使用され擬似連の演出を伴う変動パターンのうち、ノーマルPB2-2を用いる場合には、再変動が2回行われる。さらに、リーチする場合に使用され擬似連の演出を伴う変動パターンのうち、スーパーPA3-1～スーパーPA3-2を用いる場合には、再変動が3回行われる。なお、再変動とは、飾り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飾り図柄を仮停止させた後に飾り図柄の可変表示を再度実行することである。

10

【0107】

また、図7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た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の変動パターンが用意されている。図7に示すように、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。なお、再変動が2回行われた後にリーチ状態になる。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。なお、再変動が3回行われた後にリーチ状態になる。

20

【0108】

なお、この実施の形態では、図7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保留記憶数の値毎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。

30

40

【0109】

図8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) : 大当たりの種類（通常大当たり、確変大当たり）を決定する（大当たり種別判定用）
- (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を決定する（普

50

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)

【0110】

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。

【0111】

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。

【0112】

なお、この実施の形態では、後述するように、確変大当りである場合には、ノーマルリーチのみを伴う変動パターンを含む変動パターン種別であるノーマルCA3-1と、ノーマルリーチおよび擬似連を伴う変動パターンを含む変動パターン種別であるノーマルCA3-2と、スーパーリーチを伴う変動パターン種別であるスーパーCA3-3とに種別分けされている。また、通常大当りである場合には、ノーマルリーチのみを伴う変動パターンを含む変動パターン種別であるノーマルCA3-1と、ノーマルリーチおよび擬似連を伴う変動パターンを含む変動パターン種別であるノーマルCA3-2と、スーパーリーチを伴う変動パターン種別であるスーパーCA3-3とに種別分けされている。また、はずれである場合には、リーチも特定演出も伴わない変動パターンを含む変動パターン種別である非リーチCA2-1と、リーチを伴わないが特定演出を伴う変動パターンを含む変動パターン種別である非リーチCA2-2と、リーチも特定演出も伴わない短縮変動の変動パターンを含む変動パターン種別である非リーチCA2-3と、ノーマルリーチのみを伴う変動パターンを含む変動パターン種別であるノーマルCA2-4と、ノーマルリーチおよび再変動2回の擬似連を伴う変動パターンを含む変動パターン種別であるノーマルCA2-5と、ノーマルリーチおよび再変動1回の擬似連を伴う変動パターンを含む変動パターン種別であるノーマルCA2-6と、スーパーリーチを伴う変動パターン種別であるスーパーCA2-7とに種別分けされている。

【0113】

図6に示された遊技制御処理におけるステップS23では、遊技制御用マイクロコンピュータ560は、(1)の大当り種別判定用乱数、および(4)の普通図柄当り判定用乱数を生成するためのカウンタのカウントアップ(1加算)を行う。すなわち、それらが判定用乱数であり、それら以外の乱数が表示用乱数(ランダム2、ランダム3)または初期値用乱数(ランダム5)である。なお、遊技効果を高めるために、上記の乱数以外の乱数も用いてもよい。また、この実施の形態では、大当り判定用乱数として、遊技制御用マイクロコンピュータ560に内蔵されたハードウェア(遊技制御用マイクロコンピュータ560の外部のハードウェアでもよい。)が生成する乱数を用いる。なお、大当り判定用乱数として、ハードウェア乱数ではなく、ソフトウェア乱数を用いてもよい。

【0114】

図9(A)は、大当り判定テーブルを示す説明図である。大当り判定テーブルは、ROM54に記憶されているデータの集まりであって、ランダムRと比較される大当り判定値

が設定されているテーブルである。大当り判定テーブルには、通常状態（確変状態でない遊技状態）において用いられる通常時大当り判定テーブルと、確変状態において用いられる確変時大当り判定テーブルとがある。通常時大当り判定テーブルには、図9（A）の左欄に記載されている各数値が設定され、確変時大当り判定テーブルには、図9（A）の右欄に記載されている各数値が設定されている。図9（A）に記載されている数値が大当り判定値である。

【0115】

CPU56は、所定の時期に、乱数回路503のカウント値を抽出して抽出値を大当り判定用乱数（ランダムR）の値とするのであるが、大当り判定用乱数値が図9（A）に示すいずれかの当り判定値に一致すると、特別図柄に関して大当り（通常大当り、確変大当り）にすることに決定する。なお、図9（A）に示す「確率」は、大当りになる確率（割合）を示す。また、大当りにするか否か決定するということは、大当り遊技状態に移行させるか否か決定するということであるが、第1特別図柄表示器8aまたは第2特別図柄表示器8bにおける停止図柄を大当り図柄にするか否か決定するということでもある。

10

【0116】

図9（B）は、ROM54に記憶されている大当り種別判定テーブルを示す説明図である。大当り種別判定テーブルは、可変表示結果を大当り図柄にする旨の判定がなされたときに、大当り種別判定用の乱数（ランダム1）にもとづいて、大当りの種別を「通常大当り」、「確変大当り」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。

20

【0117】

図9（B）に示す大当り種別判定テーブルには、ランダム1の値と比較される数値であって、「通常大当り」、「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。

【0118】

「確変大当り」は、15ラウンドの大当り遊技状態に制御され、大当り遊技状態の終了後に確変状態に移行するような大当りである。なお、この実施の形態では、確変状態に移行する場合には時短状態にも移行する。そして、確変状態に移行した後、次の大当りが発生するまで確変状態が維持される。

30

【0119】

また、「通常大当り」は、15ラウンドの大当り遊技状態に制御され、大当り遊技状態の終了後に確変状態に移行せず、時短状態にのみ移行するような大当りである。そして、時短状態に移行した後、特別図柄および飾り図柄の変動表示が所定回数（例えば、100回）実行されるまで時短状態が維持される。ただし、時短状態に移行した後、所定回数の変動表示が実行される前に大当りが発生した場合には、時短状態が終了する。

40

【0120】

図10（A）、（B）は、大当り用変動パターン種別判定テーブル132A、132Bを示す説明図である。大当り用変動パターン種別判定テーブル132A、132Bは、可変表示結果を大当り図柄にする旨の判定がなされたときに、大当り種別の判定結果に応じて、変動パターン種別を、変動パターン種別判定用の乱数（ランダム2）にもとづいて複数種類のうちのいずれかに決定するために参照されるテーブルである。

40

【0121】

各大当り用変動パターン種別判定テーブル132A、132Bには、変動パターン種別判定用の乱数（ランダム2）の値と比較される数値（判定値）であって、ノーマルCA3-1～ノーマルCA3-2、スーパーCA3-3の変動パターン種別のいずれかに対応する判定値が設定されている。

【0122】

例えば、大当り種別が「通常大当り」である場合に用いられる図10（A）に示す大当り用変動パターン種別判定テーブル132Aと、大当り種別が「確変大当り」である場合に用いられる図10（B）に示す大当り用変動パターン種別判定テーブル132Bとで、

50

ノーマル C A 3 - 1 ~ ノーマル C A 3 - 2、スーパー C A 3 - 3 の変動パターン種別に対する判定値の割り当てが異なっている。

【 0 1 2 3 】

このように、大当り種別に応じて選択される大当り用変動パターン種別判定テーブル 1 3 2 A ~ 1 3 2 C を比較すると、大当り種別に応じて各変動パターン種別に対する判定値の割り当てが異なっている。また、大当り種別に応じて異なる変動パターン種別に対して判定値が割り当てられている。よって、大当り種別を複数種類のうちのいずれにするかの決定結果に応じて、異なる変動パターン種別に決定することができ、同一の変動パターン種別に決定される割合を異ならせることができる。

【 0 1 2 4 】

図 1 1 (A) ~ (C) は、はずれ用変動パターン種別判定テーブル 1 3 5 A ~ 1 3 5 C を示す説明図である。このうち、図 1 1 (A) は、遊技状態が通常状態であるとともに合算保留記憶数が 3 未満である場合に用いられるはずれ用変動パターン種別判定テーブル 1 3 5 A を示している。また、図 1 1 (B) は、遊技状態が通常状態であるとともに合算保留記憶数が 3 以上である場合に用いられるはずれ用変動パターン種別判定テーブル 1 3 5 B を示している。また、図 1 1 (C) は、遊技状態が確変状態または時短状態である場合に用いられるはずれ用変動パターン種別判定テーブル 1 3 5 C を示している。はずれ用変動パターン種別判定テーブル 1 3 5 A ~ 1 3 5 C は、可変表示結果をはずれ図柄にする旨の判定がなされたときに、変動パターン種別を、変動パターン種別判定用の乱数 (ランダム 2) にもとづいて複数種類のうちのいずれかに決定するために参照されるテーブルである。

【 0 1 2 5 】

なお、図 1 1 に示す例では、遊技状態が確変状態または時短状態である場合と合算保留記憶数が 3 以上である場合とで別々のはずれ用変動パターン種別判定テーブル 1 3 5 B , 1 3 5 C を用いられるが、確変状態または時短状態である場合と合算保留記憶数が 3 以上である場合とで、共通のはずれ用変動パターン種別判定テーブルを用いるように構成してもよい。また、図 1 1 (C) に示す例では、1 つの確変 / 時短用のはずれ用変動パターン種別判定テーブル 1 3 5 C を用いる場合を示しているが、確変 / 時短状態用のはずれ用変動パターン種別判定テーブルとして合算保留記憶数に応じた複数のはずれ用変動パターン判定テーブル (判定値の割合を異ならせたテーブル) を用いるようにしてもよい。

【 0 1 2 6 】

なお、この実施の形態では、遊技状態が通常状態である場合には、合算保留記憶数が 3 未満である場合に用いるはずれ変動パターン種別判定テーブル 1 3 5 A と、合算保留記憶数が 3 以上である場合に用いるはずれ変動パターン種別判定テーブル 1 3 5 B との 2 種類のテーブルを用いる場合を示しているが、はずれ変動パターン種別判定テーブルの分け方は、この実施の形態で示したものに限られない。例えば、合算保留記憶数の値毎に別々のはずれ変動パターン種別判定テーブルをそれぞれ備えてもよい (すなわち、合算保留記憶数 0 個用、合算保留記憶数 1 個用、合算保留記憶数 2 個用、合算保留記憶数 3 個用、合算保留記憶数 4 個用 . . . のはずれ変動パターン種別判定テーブルをそれぞれ別々に用いるようにしてもよい) 。また、例えば、合算保留記憶数の他の複数の値の組合せに対応したはずれ変動パターン種別判定テーブルを用いるようにしてもよい。例えば、合算保留記憶数 0 ~ 2 用、合算保留記憶数 3 用、合算保留記憶数 4 用 . . . のはずれ変動パターン種別判定テーブルを用いるようにしてもよい。

【 0 1 2 7 】

また、この実施の形態では、合算保留記憶数に応じてはずれ変動パターン種別判定テーブルを複数備える場合を示しているが、第 1 保留記憶数や第 2 保留記憶数に応じてはずれ変動パターン種別判定テーブルを複数備えるようにしてもよい。例えば、第 1 特別図柄の変動表示を行う場合には、第 1 保留記憶数の値毎に別々に用意されたはずれ変動パターン種別判定テーブルを用いるようにしてもよい (すなわち、第 1 保留記憶数 0 個用、第 1 保留記憶数 1 個用、第 1 保留記憶数 2 個用、第 1 保留記憶数 3 個用、第 1 保留記憶数 4 個用

10

20

30

40

50

・ ・ ・ のはずれ変動パターン種別判定テーブルをそれぞれ別々に用いるようにしてもよい)。また、例えば、第1保留記憶数の他の複数の値の組合せに対応したはずれ変動パターン種別判定テーブルを用いるようにしてもよい。例えば、第1保留記憶数0~2用、第1保留記憶数3用、第1保留記憶数4用・ ・ ・ のはずれ変動パターン種別判定テーブルを用いるようにしてもよい。この場合であっても、第1保留記憶数や第2保留記憶数が多い場合(例えば3以上)には、変動時間が短い変動パターンを含む変動パターン種別が選択されやすいように構成すればよい。また、このような場合であっても、特定の可変表示パターンとしてのスーパーリーチを伴う変動パターンを含む変動パターン種別に対して共通の判定値を割り当てるように構成すればよい。

【0128】

10

なお、「特定の可変表示パターン」とは、スーパーリーチを伴う変動パターンなど、少なくとも大当りに対する期待度が高く設定され、遊技者到大当りに対する期待感を抱かせることができる変動パターンのことである。また、「大当りに対する期待度(信頼度)」は、その特定の可変表示パターンによる可変表示(例えば、スーパーリーチを伴う変動表示)が実行された場合に大当りが出現する出現率(確率)を意味する。例えば、スーパーリーチを伴う変動表示が実行される場合の大当り期待度は、(大当りと決定されている場合にスーパーリーチが実行される割合)/(大当りと決定されている場合およびはずれと決定されている場合の両方にスーパーリーチが実行される割合)を計算することによって求められる。

【0129】

20

各はずれ用変動パターン種別判定テーブル135A~135Bには、変動パターン種別判定用の乱数(ランダム2)の値と比較される数値(判定値)であって、非リーチCA2-1~非リーチCA2-3、ノーマルCA2-4~ノーマルCA2-6、スーパーCA2-7の変動パターン種別のいずれかに対応する判定値が設定されている。

【0130】

なお、図11(A)、(B)に示すように、この実施の形態では、はずれであるとともに遊技状態が通常状態である場合には、変動パターン種別判定用の乱数(ランダム2)の値が230~251であれば、合算保留記憶数に関わらず、少なくともスーパーリーチ(スーパーリーチA、スーパーリーチB)を伴う変動表示が実行されることがわかる。

【0131】

30

また、図11(A)、(B)に示すように、この実施の形態では、はずれであるとともに遊技状態が通常状態である場合には、変動パターン種別判定用の乱数(ランダム2)の値が1~79であれば、合算保留記憶数に関わらず、少なくともリーチを伴わない(擬似連や滑り演出などの特定演出も伴わない)通常変動の変動表示が実行されることがわかる。そのようなテーブル構成により、この実施の形態では、判定テーブル(はずれ用変動パターン種別判定テーブル135A、135B)は、リーチ用可変表示パターン(リーチを伴う変動パターン)以外の可変表示パターンのうちの少なくとも一部に対して、保留記憶手段(第1保留記憶バッファや第2保留記憶バッファ)が記憶する権利の数(第1保留記憶数や第2保留記憶数、合算保留記憶数)に関わらず、共通の判定値(図11(A)、(B)に示す例では1~79)が割り当てられるように構成されている。なお、「リーチ用可変表示パターン以外の可変表示パターン」とは、この実施の形態で示したように、例えば、リーチを伴わず、擬似連や滑り演出などの特定演出も伴わず、可変表示結果が大当りとならない場合に用いられる可変表示パターン(変動パターン)のことである。

40

【0132】

なお、この実施の形態では、図10に示すように、現在の遊技状態に関わらず、共通の大当り用変動パターン種別判定テーブルが用いられるが、現在の遊技状態が確変状態であるか時短状態であるか通常状態であるかに応じて、それぞれ別々に用意された大当り用変動パターン種別判定テーブルを用いるようにしてもよい。また、この実施の形態では、合算保留記憶数が3以上である場合に、図11(B)に示す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して短縮変動の変動パターンが決定される場合があるように構成

50

する場合を示しているが、現在の遊技状態に応じて短縮変動の変動パターンが選択される場合の合算保留記憶数（第1保留記憶数や第2保留記憶数でもよい）の閾値を異ならせてもよい。例えば、遊技状態が通常状態である場合には、合算保留記憶数が3である場合に（または、例えば、第1保留記憶数や第2保留記憶数が2である場合に）、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して短縮変動の変動パターンが決定される場合があるようにし、遊技状態が時短状態や確変状態である場合には、合算保留記憶数がより少ない1や2の場合でも（または、例えば、第1保留記憶数や第2保留記憶数がより少ない0や1の場合でも）、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して短縮変動の変動パターンが決定される場合があるようにしてもよい。

【0133】

図12(A)は、ROM54に記憶されている当り変動パターン判定テーブル137Aを示す説明図である。当り変動パターン判定テーブル137Aは、可変表示結果を「大当り」にする旨の判定がなされたときに、大当り種別や変動パターン種別の決定結果などに応じて、変動パターン判定用の乱数（ランダム3）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参照されるテーブルである。各当り変動パターン判定テーブル137Aは、変動パターン種別の決定結果に応じて、使用テーブルとして選択される。すなわち、変動パターン種別をノーマルCA3-1～ノーマルCA3-2、スーパーCA3-3のいずれかにする旨の決定結果に応じて当り変動パターン判定テーブル137Aが使用テーブルとして選択される。当り変動パターン判定テーブル137Aは、変動パターン種別に応じて、変動パターン判定用の乱数（ランダム3）の値と比較される数値（判定値）であって、飾り図柄の可変表示結果が「大当り」である場合に対応した複数種類の変動パターンのいずれかに対応するデータ（判定値）を含む。

【0134】

なお、図12に示す例では、変動パターン種別として、ノーマルリーチのみを伴う変動パターンを含む変動パターン種別であるノーマルCA3-1と、ノーマルリーチおよび擬似連を伴う変動パターンを含む変動パターン種別であるノーマルCA3-2と、スーパーリーチを伴う（スーパーリーチとともに擬似連を伴う場合もある）変動パターンを含む変動パターン種別であるスーパーCA3-3とに種別分けされている場合が示されている。

【0135】

図13は、ROM54に記憶されているはずれ変動パターン判定テーブル138Aを示す説明図である。はずれ変動パターン判定テーブル138Aは、可変表示結果を「はずれ」にする旨の判定がなされたときに、変動パターン種別の決定結果に応じて、変動パターン判定用の乱数（ランダム3）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参照されるテーブルである。はずれ変動パターン判定テーブル138Aは、変動パターン種別の決定結果に応じて、使用テーブルとして選択される。

【0136】

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飾り図柄の変動パターンを指定する演出制御コマンド（変動時間の情報を含む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、図7に示された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において飾り図柄の可変表示を開始するように制御する。

【0137】

コマンド8C01(H)～8C03(H)は、大当りとするか否か、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8

10

20

30

40

50

C 0 1 (H) ~ 8 C 0 3 (H) の受信に応じて飾り図柄の表示結果を決定するので、コマンド 8 C 0 1 (H) ~ 8 C 0 3 (H) を表示結果指定コマンドという。

【 0 1 3 8 】

コマンド 8 D 0 1 (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 8 D 0 2 (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。

10

【 0 1 3 9 】

コマンド 8 E 0 1 (H) は、普通図柄の表示結果が当りになることを示すとともに普通図柄の変動を開始することを示す普通図柄開始指定 (当り) コマンドであり、コマンド 8 E 0 2 (H) は、普通図柄の表示結果がはずれになることを示すとともに普通図柄の変動を開始することを示す普通図柄開始指定 (はずれ) コマンドである。

【 0 1 4 0 】

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。

20

【 0 1 4 1 】

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 4 2 】

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。大当たり開始指定コマンドには、大当たりの種類に応じた大当たり開始 1 指定コマンドおよび大当たり開始指定 2 指定コマンドがある。

30

【 0 1 4 3 】

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。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。

【 0 1 4 4 】

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とともに、通常大当たりであったことを指定する演出制御コマンド (大当たり終了 1 指定コマンド : エンディング 1 指定コマンド) である。コマンド A 3 0 2 (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とともに、確変大当たりであったことを指定する演出制御コマンド (大当たり終了 2 指定コマンド : エンディング 2 指定コマンド) である。

40

【 0 1 4 5 】

コマンド B 0 0 1 (H) は、遊技状態が低ベース状態であることを示す演出制御コマンド (低ベース状態指定コマンド) である。コマンド B 0 0 2 (H) は、遊技状態が高ベース状態であることを示す演出制御コマンド (高ベース状態指定コマンド) である。コマンド B 0 0 3 (H) は、遊技状態が確変状態でないことを示す演出制御コマンド (非確変状態指定コマンド) である。コマンド B 0 0 4 (H) は、遊技状態が確変状態であることを示す演出制御コマンド (確変状態指定コマンド) である。

50

【 0 1 4 6 】

なお、低ベース状態指定コマンド、高ベース状態指定コマンド、非確変状態指定コマンドおよび確変状態指定コマンドを遊技状態指定コマンドと総称することがある。

【 0 1 4 7 】

コマンド C 0 0 0 (H) は、第 1 保留記憶数が 1 増加したことを指定する演出制御コマンド (第 1 保留記憶数加算指定コマンド) である。コマンド C 1 0 0 (H) は、第 2 保留記憶数が 1 増加したことを指定する演出制御コマンド (第 2 保留記憶数加算指定コマンド) である。コマンド C 2 0 0 (H) は、第 1 保留記憶数が 1 減少したことを指定する演出制御コマンド (第 1 保留記憶数減算指定コマンド) である。コマンド C 3 0 0 (H) は、第 2 保留記憶数が 1 減少したことを指定する演出制御コマンド (第 2 保留記憶数減算指定コマンド) である。

10

【 0 1 4 8 】

なお、この実施の形態では、第 1 保留記憶数と第 2 保留記憶数とについて、それぞれ保留記憶数が増加または減少したことを示す演出制御コマンドを送信する場合を示しているが、保留記憶数そのものを指定する演出制御コマンドを送信するようにしてもよい。この場合、例えば、第 1 始動入賞口 1 3 と第 2 始動入賞口 1 4 とのいずれに始動入賞したかを指定する演出制御コマンドを送信するとともに、保留記憶数を指定する保留記憶数指定コマンドとして第 1 保留記憶数と第 2 保留記憶数とで共通の演出制御コマンドを送信するようにしてもよい。

【 0 1 4 9 】

20

また、例えば、第 1 保留記憶数を指定する場合と第 2 保留記憶数を指定する場合とで別々の演出制御コマンド (保留記憶数指定コマンド) を送信するようにしてもよい。この場合、例えば、保留記憶数指定コマンドとして、MODE データとして第 1 保留記憶数または第 2 保留記憶数を特定可能な値 (例えば、第 1 保留記憶数を指定する場合には「 C 0 (H) 」、第 2 保留記憶数を指定する場合には「 C 1 (H) 」) を含むとともに、EXT データとして保留記憶数の値を設定した演出制御コマンドを送信するようにしてもよい。

【 0 1 5 0 】

また、例えば、同じ第 1 保留記憶数を指定する場合であれば、MODE データを共通にし、EXT データを異ならせることによって、第 1 保留記憶数の加算または減算を指定した演出制御コマンドを送信するようにしてもよい。例えば、共通の MODE データ「 C 0 (H) 」を用い、第 1 保留記憶数の減算を指定する場合にはコマンド C 0 0 0 (H) を送信するようにし、第 1 保留記憶数の加算を指定する場合にはコマンド C 0 0 1 (H) を送信するようにしてもよい。さらに、第 2 保留記憶数を指定する場合には MODE データを異ならせて、第 2 保留記憶数の減算を指定する場合にはコマンド C 1 0 0 (H) を送信するようにし、第 2 保留記憶数の加算を指定する場合にはコマンド C 1 0 1 (H) を送信するようにしてもよい。

30

【 0 1 5 1 】

演出制御基板 8 0 に搭載されている演出制御用マイクロコンピュータ 1 0 0 (具体的には、演出制御用 CPU 1 0 1) は、主基板 3 1 に搭載されている遊技制御用マイクロコンピュータ 5 6 0 から上述した演出制御コマンドを受信すると、図 1 4 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 7 0 に対して音番号データを出力したりする。

40

【 0 1 5 2 】

なお、この実施の形態では、演出制御コマンドは 2 バイト構成であり、1 バイト目は MODE (コマンドの分類) を表し、2 バイト目は EXT (コマンドの種類) を表す。MODE データの先頭ビット (ビット 7) は必ず「 1 」に設定され、EXT データの先頭ビット (ビット 7) は必ず「 0 」に設定される。なお、そのようなコマンド形態は一例であって他のコマンド形態を用いてもよい。例えば、1 バイトや 3 バイト以上で構成される制御コマンドを用いてもよい。

【 0 1 5 3 】

50

また、演出制御コマンドの送出方式として、演出制御信号C D 0 ~ C D 7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力し、演出制御コマンドデータの他に、演出制御コマンドデータの取込を指示するパルス状(矩形波状)の取込信号(演出制御I N T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I N T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I N T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。

【0154】

次に、C P U 5 6が実行する普通図柄プロセス処理(ステップS 2 8)を説明する。図15は、普通図柄プロセス処理を示すフローチャートである。普通図柄プロセス処理において、C P U 5 6は、ゲート32がオン状態となったこと、すなわち遊技球がゲート32を通過したことを検出すると(ステップS 4 1 1)、ゲートスイッチ通過処理(ステップS 4 1 2)を実行する。その後、ステップS 4 0 0 ~ S 4 0 4のいずれかの処理を実行する。

10

【0155】

ステップS 4 0 0 ~ S 4 0 4の処理は、以下のような処理である。

【0156】

普通図柄通常処理(ステップS 4 0 0) : C P U 5 6は、普通図柄の変動を開始することができる状態(例えば、普通図柄表示器10において普通図柄の変動表示が実行されている状態でなく、かつ、可変入賞球装置15の開放状態でない場合)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、普通図柄プロセスフラグの値を普通図柄変動パターン設定処理(ステップS 4 0 1)を示す値(この例では「1」)に更新する。

20

【0157】

普通図柄変動パターン設定処理(ステップS 4 0 1) : 普通図柄が可変表示され導出表示されるまでの可変表示時間(普通図柄の変動時間)に相当する値を普通図柄プロセスタイマにセットすることによって普通図柄プロセス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S 4 0 2)に応じた値(この例では「2」)に更新する。

30

【0158】

普通図柄変動処理(ステップS 4 0 2) : C P U 5 6は、普通図柄プロセスタイマがタイムアウトしたか否か確認し、タイムアウトしていたら、普通図柄表示器10における普通図柄の変動を停止する。また、普通図柄プロセスタイマに普通図柄停止図柄表示時間に相当する値をセットすることによって普通図柄プロセスタイマをスタートさせ、普通図柄プロセスフラグの値を普通図柄停止時処理(ステップS 4 0 3)を示す値(この例では「3」)に更新する。

【0159】

普通図柄停止時処理(ステップS 4 0 3) : C P U 5 6は、普通図柄の停止図柄が当り図柄であるか否か確認する。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S 4 0 0)を示す値(この例では「0」)に更新する。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に相当する値をセットすることによって普通図柄プロセスタイマをスタートさせる。また、可変入賞球装置(普通電動役物)15を開放状態にする。そして、普通図柄プロセスフラグの値を普通電動役物開放中処理(ステップS 4 0 4)を示す値(この例では「4」)に更新する。

40

【0160】

普通電動役物開放中処理(ステップS 4 0 4) : C P U 5 6は、普通図柄プロセスタイマがタイムアウトすると、可変入賞球装置15を閉鎖状態にして、普通図柄プロセスフラ

50

グの値を普通図柄通常処理（ステップS 4 0 0）を示す値（この例では「0」）に更新する。

【0 1 6 1】

図16は、普通図柄の当りに関する判定値が設定された普通図柄当り決定テーブルの一例を示す説明図である。図16には、判定値そのものではなく、判定値数が示されている。この実施の形態では、普通図柄当り判定用乱数がとりうる範囲は1～250であるが、普通図柄当り決定テーブルには、普通図柄当り判定用乱数値と比較され判定値が設定されている。

【0 1 6 2】

図16（A）には、低ベース状態で使用されるテーブルが示されている。図16（A）に示すように、低ベース状態では、2 / 250の確率で当りと判定される。当りと判定された場合には、可変入賞球装置（普通電動役物）15が1回開放（開放時間は5.8秒）する。なお、低ベース状態では、普通図柄の変動時間（可変表示時間）は、10秒である。

10

【0 1 6 3】

図16（B）には、高ベース状態（時短状態）で使用されるテーブルが示されている。図16（B）に示すように、高ベース状態では、249 / 250の確率で当りと判定される。当りと判定された場合には、可変入賞球装置（普通電動役物）15が3回開放（各々の開放時間は1.8秒）する。なお、高ベース状態では、普通図柄の変動時間（可変表示時間）は、1.5秒である。図16に示すように、遊技状態が低ベース状態のときは低い確率で当りになり、高ベース状態のときは極めて高い確率（この例では、略100%であるが、100%でもよい。）で当りになる。

20

【0 1 6 4】

図17は、ゲートスイッチ通過処理を示すフローチャートである。ゲートスイッチ通過処理において、CPU56は、ゲート通過記憶カウンタのカウント値（ゲート通過記憶数）が最大値（この例では「4」）に達しているか否か確認する（ステップS 4 1 5）。最大値に達していなければ、CPU56は、ゲート通過記憶カウンタのカウント値を+1し（ステップS 4 1 6）、ソフトウェア乱数である普通図柄当り判定用乱数（ランダム4）の値を抽出して、ゲート通過記憶数の値に対応した保存領域に格納する（ステップS 4 1 7）。また、CPU56は、普通図柄保留記憶表示器41の点灯個数を1増やす（ステップS 4 1 8）。

30

【0 1 6 5】

CPU56は、ステップS 4 0 0の普通図柄通常処理において、普通図柄の変動を開始することができる状態であり、かつ、ゲート通過記憶数が0でなければ、保存領域に格納されている普通図柄当り判定用乱数の値と図16に示された普通図柄当り決定テーブルとを用いて、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。すなわち、普通図柄当り判定用乱数の値が普通図柄当り決定テーブルに設定されている判定値（当りに対応する判定値）のいずれかの一致する場合に、当りと判定する。当りと判定した場合には、普通図柄当りフラグをセットする。なお、CPU56は、遊技状態が低ベース状態であれば（時短フラグがセットされていない）、図16（A）に示されたテーブルを使用し、高ベース状態であれば（時短フラグがセットされていれば）、図16（B）に示されたテーブルを使用する。

40

【0 1 6 6】

図18は、普通図柄プロセス処理における普通図柄変動パターン設定処理（ステップS 4 0 1）を示すフローチャートである。普通図柄変動パターン設定処理において、CPU56は、現在の遊技状態が高ベース状態であるか否か確認する（ステップS 4 3 1）。具体的には、時短フラグがセットされているか否か確認する。高ベース状態である場合には、普通図柄プロセスタイマに1.5秒に相当する値を設定する（ステップS 4 3 2）。低ベース状態である場合には、普通図柄プロセスタイマに10秒に相当する値を設定する（ステップS 4 3 3）。

50

【0167】

また、普通図柄通常処理で当りに決定されている場合（普通図柄当りフラグがセットされている場合）には（ステップS435）、普通図柄の表示結果を当りにすることに決定されているとともに普通図柄の変動を開始することを示す普通図柄開始指定（当り）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S436）。普通図柄通常処理ではずれに決定されている場合には、普通図柄の表示結果をはずれにすることに決定されているとともに普通図柄の変動を開始することを示す普通図柄開始指定（はずれ）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S437）。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S402）に対応した値（具体的には「2」）に更新する（ステップS438）。 10

【0168】

なお、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信する場合には、CPU56は、演出制御コマンドに応じたコマンド送信テーブル（あらかじめROMにコマンド毎に設定されている）のアドレスをポインタにセットする。そして、演出制御コマンドに応じたコマンド送信テーブルのアドレスをポインタにセットして、演出制御コマンド制御処理（ステップS28）において演出制御コマンドを送信する。

【0169】

また、CPU56は、普通図柄プロセスフラグの値が普通図柄変動処理（ステップS402）に対応した値であるときに、ステップS33の普通図柄表示制御処理で普通図柄の可変表示（変動）を実行する。 20

【0170】

そして、CPU56は、普通図柄変動処理において、普通図柄プロセスタイマの値を1ずつ減算し、普通図柄プロセスタイマの値が0になると、普通図柄プロセスフラグの値を普通図柄停止時処理（ステップS403）に対応した値（具体的には「3」）に更新する。なお、CPU56は、普通図柄プロセスフラグの値を普通図柄停止時処理に対応した値にする前に、普通図柄プロセスタイマに普通図柄停止図柄表示時間（停止図柄を表示する時間）をセットする。

【0171】

図19は、普通図柄停止時処理（ステップS403）を示すフローチャートである。普通図柄停止時処理において、CPU56は、普通図柄プロセスタイマの値が0になったかどうか、すなわち、普通図柄プロセスタイマがタイムアウトしたか否か確認する（ステップS451）。普通図柄プロセスタイマがタイムアウトしていなければ、普通図柄プロセスタイマの値を-1する（ステップS452）。 30

【0172】

普通図柄プロセスタイマがタイムアウトしたとき、すなわち、普通図柄停止図柄表示時間が経過したときは、CPU56は、普通図柄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S453）。

【0173】

普通図柄当りフラグがセットされているときは、CPU56は、普通図柄プロセスタイマに普通電動役物作動時間（5.8秒または1.8秒）に相当する値をセットする（ステップS454）。 40

【0174】

また、CPU56は、可変入賞球装置（普通電動役物）15を開放状態にし（ステップS455）、普通図柄プロセスフラグの値を普通電動役物開放中処理（ステップS404）を示す値（具体的には「4」）に更新する（ステップS456）。

【0175】

ステップS453において、普通図柄当りフラグがセットされていないと判定したときは、CPU56は、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S400）を示す値（具体的には「0」）に更新する（ステップS457）。

【0176】

CPU56は、普通電動役物開放中処理において、普通図柄プロセスタイマの値を1ずつ減算し、普通図柄プロセスタイマの値が0になると、可変入賞球装置（普通電動役物）15を閉鎖状態にする。そして、普通電動役物作動時間が5.8秒であった場合（1回の開放が行われる場合すなわち低ベース状態の場合）には、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S400）を示す値（具体的には「0」）に更新する。普通電動役物作動時間が1.8秒であった場合（3回の開放が行われる場合すなわち高ベース状態の場合）には、3回の開放が完了しているときには、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S400）を示す値に更新する。3回の開放が完了していないときには、CPU56は、普通図柄プロセスタイマに普通電動役物作動時間（1.8秒）に相当する値をセットし、再び、可変入賞球装置15を開放状態にする。なお、CPU56は、可変入賞球装置15を直ちに開放状態にするのではなく、所定のインターバル時間が経過したときに開放状態にする。

10

【0177】

図20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S26）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、始動口スイッチ通過処理を実行する（ステップS321）。また、特別図柄プロセスフラグの値に応じて、ステップS300～S307のうちのいずれかの処理を行う。

20

【0178】

ステップS300～S307の処理は、以下のような処理である。

【0179】

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、保留記憶数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。保留記憶数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。

30

【0180】

変動パターン設定処理（ステップS301）：特別図柄プロセスフラグの値が1であるときに実行される。また、変動パターンを決定し、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、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。

【0181】

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。

40

【0182】

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

50

応した値（この例では４）に更新する。

【０１８３】

特別図柄停止処理（ステップＳ３０４）：特別図柄プロセスフラグの値が４であるときに実行される。大当りフラグがセットされている場合に、内部状態（特別図柄プロセスフラグ）をステップＳ３０５に対応した値（この例では５）に更新する。大当りフラグが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。

【０１８４】

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、タイマによって大入賞口開放中処理の実行時間を設定し、内部状態（特別図柄プロセスフラグ）をステップＳ３０６に対応した値（この例では６）に更新する。なお、大入賞口開放前処理は各ラウンド毎に実行されるが、第１ラウンドを開始する場合には、大入賞口開放前処理は大当り遊技を開始する処理でもある。

【０１８５】

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。大当り遊技状態中のラウンド表示の演出制御コマンドを演出制御用マイクロコンピュータ１００に送信する制御や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、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。

【０１８６】

大当り終了処理（ステップＳ３０７）：特別図柄プロセスフラグの値が７であるときに実行される。大当り遊技状態が終了したことを遊技者に報知する表示制御を演出制御用マイクロコンピュータ１００に行わせるための制御を行う。また、遊技状態を示すフラグ（例えば、確変フラグや時短フラグ）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。

【０１８７】

図２１は、ステップＳ３２１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。

【０１８８】

始動口スイッチ通過処理において、ＣＰＵ５６は、第１始動口スイッチ１３ａがオンしたか否かを確認する（ステップＳ２１１Ａ）。第１始動口スイッチ１３ａがオンしていれば、ＣＰＵ５６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上限値である４であるか否かを確認する（ステップＳ２１２Ａ）。第１保留記憶数カウンタの値が４であれば、ステップＳ２１１Ｂに移行する。

【０１８９】

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増やすとともに（ステップＳ２１３Ａ）、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Ｓ２１４Ａ）。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２２参照）における保存領域に格納する処理を実行する（ステップＳ２１５Ａ）。ステップＳ２１５Ａの処理では、ハードウェア乱数であるランダムＲ（大当り判定用乱数）や、ソフトウェア乱数である大当り種別判定用乱数（ランダム１）、変動パターン種別判定用乱数（ランダム２）および変動パターン判定用乱数（ランダム３）が抽出され、保存領域に格納される。なお、変動パターン種別判定用乱数（ランダム２）や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

10

20

30

40

50

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抽出するようにしてもよい。

【0190】

図22は、保留記憶に対応する乱数等を保存する領域(保留バッファ)の構成例を示す説明図である。図22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。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。RAMに形成されているとは、RAM内の領域であることを意味する。

10

【0191】

また、CPU56は、第1保留記憶数加算指定コマンドを演出制御用マイクロコンピュータ100に送信する制御を行う(ステップS216A)。

【0192】

なお、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信する場合には、CPU56は、演出制御コマンドに応じたコマンド送信テーブル(あらかじめROMにコマンド毎に設定されている)のアドレスをポインタにセットする。そして、演出制御コマンドに応じたコマンド送信テーブルのアドレスをポインタにセットして、演出制御コマンド制御処理(ステップS28)において演出制御コマンドを送信する。

【0193】

20

次いで、CPU56は、第2始動口スイッチ14aがオンしたか否かを確認する(ステップS211B)。第2始動口スイッチ14aがオンしていれば、CPU56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上限値である4であるか否かを確認する(ステップS212B)。第2保留記憶数カウンタの値が4であれば、処理を終了する。

【0194】

第2保留記憶数カウンタの値が4でなければ、CPU56は、第2保留記憶数カウンタの値を1増やすとともに(ステップS213B)、合算保留記憶数カウンタの値を1増やす(ステップS214B)。

【0195】

30

そして、CPU56は、乱数回路503やソフトウェア乱数を生成するためのカウンタから値を抽出し、それらを、第2保留記憶バッファにおける保存領域に格納する処理を実行する(ステップS215B)。ステップS215Bの処理では、ハードウェア乱数であるランダムR(大当り判定用乱数)や、ソフトウェア乱数である大当り種別判定用乱数(ランダム1)、変動パターン種別判定用乱数(ランダム2)および変動パターン判定用乱数(ランダム3)が抽出され、保存領域に格納される。なお、変動パターン種別判定用乱数(ランダム2)や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、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抽出するようにしてもよい。

40

【0196】

次いで、CPU56は、第2保留記憶数加算指定コマンドを演出制御用マイクロコンピュータ100に送信する制御を行う(ステップS216B)。

【0197】

図23および図24は、特別図柄プロセス処理における特別図柄通常処理(ステップS300)を示すフローチャートである。特別図柄通常処理において、CPU56は、合算保留記憶数の値を確認する(ステップS51)。具体的には、合算保留記憶数カウンタのカウント値を確認する。合算保留記憶数が0であれば、処理を終了する。

【0198】

50

合算保留記憶数が0でなければ、CPU56は、第2保留記憶数が0であるか否かを確認する(ステップS52)。具体的には、第2保留記憶数カウンタの値が0であるか否かを確認する。第2保留記憶数が0でなければ、CPU56は、特別図柄ポインタ(第1特別図柄について特別図柄プロセス処理を行っているのか第2特別図柄について特別図柄プロセス処理を行っているのかを示すフラグ)に「第2」を示すデータを設定する(ステップS53)。第2保留記憶数が0であれば、CPU66は、特別図柄ポインタに「第1」を示すデータを設定する(ステップS54)。

【0199】

ステップS52～S54の処理が実行されることによって、第1特別図柄の変動表示に対して、第2特別図柄の変動表示が優先して実行される。つまり、第2特別図柄の変動表示を開始させるための第2の開始条件が第1特別図柄の変動表示を開始させるための第1の開始条件に優先して成立するように制御される。

10

【0200】

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保留記憶数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保留記憶数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。

20

【0201】

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、第1保留記憶数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、第2保留記憶数バッファにおける各保存領域の内容をシフトする。

【0202】

30

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保留記憶数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保留記憶数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。

【0203】

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。

40

【0204】

そして、CPU56は、特別図柄ポインタが示す方の特別図柄保留記憶表示器(第1特別図柄保留記憶表示器18aまたは第2特別図柄保留記憶表示器18b)の点灯個数を1減らす(ステップS57)。また、特別図柄ポインタが示す方の保留記憶数カウンタ(第1保留記憶数カウンタまたは第2保留記憶数カウンタ)の値を1減らす(ステップS58)。また、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S59)。

【0205】

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、大当たりにするか否か決定する。すなわち、大当たり判定用乱数の値が大当たり判定テ

50

ブルに設定されている大当り判定値（図9参照）のいずれかに一致するか否かを判定する（ステップS61）。すなわち、ステップS61では、CPU56は、始動口スイッチ通過処理におけるステップS215Aの処理やステップS215Bの処理で抽出し第1保留記憶バッファや第2保留記憶バッファに格納した大当り判定用乱数を読み出し、大当り判定処理（大当り判定用乱数の値と大当り判定値とを比較する処理）を行う。

【0206】

ステップS61では、CPU56は、遊技状態が確変状態であるか否かを確認し、遊技状態が確変状態であるときは、確変時大当り判定テーブルを使用して大当りの判定の処理を行い、遊技状態が通常遊技状態や時短状態であるときは、通常時大当り判定テーブルを使用して大当りの判定の処理を行う。すなわち、CPU56は、大当り判定用乱数（ランダムR）の値が図9（A）に示すいずれかの当り判定値に一致すると、特別図柄に関して大当りとするに決定する。大当りとするに決定した場合には、ステップS71に移行する。なお、大当りとするか否か決定するということは、大当り遊技状態に移行させるか否か決定するということであるが、特別図柄表示器における停止図柄を大当り図柄とするか否か決定するということでもある。

10

【0207】

また、現在の遊技状態が確変状態であるか否かは、確変フラグがセットされているか否かによって確認される。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、確変大当りとするに決定された後、大当り遊技を終了する処理においてセットされ、大当りと決定されたときに特別図柄の変動表示を終了して停止図柄を停止表示するタイミングでリセットされる。

20

【0208】

大当りとするに決定しなかった場合には、ステップS75に移行する。

【0209】

ステップS71では、CPU56は、大当りであることを示す大当りフラグをセットする。次いで、CPU56は、大当り種別判定テーブル（図9（B）参照）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（「通常大当り」または「確変大当り」）を大当りの種別に決定する（ステップS72）。すなわち、CPU56は、始動口スイッチ通過処理におけるステップS215Aの処理またはS215Bの処理で抽出し第1保留記憶バッファや第2保留記憶バッファに格納した大当り種別判定用乱数を読み出して、大当り種別の決定を行う。

30

【0210】

また、CPU56は、決定した大当りの種別を示すデータをRAM55における大当り種別バッファに設定する（ステップS73）。例えば、大当り種別が「通常大当り」の場合には大当り種別を示すデータとして「01」を設定し、大当り種別が「確変大当り」の場合には大当り種別を示すデータとして「02」を設定する。

【0211】

次いで、CPU56は、特別図柄の停止図柄を決定する（ステップS75）。具体的には、大当りフラグが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「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「通常大当り」に決定した場合には「3」を特別図柄の停止図柄に決定し、「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。

40

【0212】

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限られない。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

50

当り種別も決定されるように構成してもよい。

【0213】

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

【0214】

図25は、特別図柄プロセス処理における変動パターン設定処理（ステップS301）を示すフローチャートである。変動パターン設定処理において、CPU56は、大当りフラグがセットされているか否かを確認する（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、大当り用変動パターン種別判定テーブル132A、132B（図10（A）、（B）参照）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。

10

【0215】

大当りフラグがセットされていない場合には、CPU56は、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（ステップS95）。なお、時短フラグは、遊技状態を時短状態に移行するとき（確変状態に移行するときを含む）にセットされ、時短状態を終了するときにリセットされる。具体的には、大当り遊技を終了する処理においてセットされ、時短回数を消化したタイミングや、次に大当りと決定されたときに特別図柄の変動表示を終了して停止図柄を停止表示するタイミングでリセットされる。時短フラグがセットされている場合には、ステップS99に移行する。

20

【0216】

時短フラグがセットされていない場合には、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S96）。合算保留記憶数が3未満である場合には、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、はずれ用変動パターン種別判定テーブル135A（図11（A）参照）を選択する（ステップS97）。そして、ステップS102に移行する。

【0217】

合算保留記憶数が3以上である場合には、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、はずれ用変動パターン種別判定テーブル135B（図11（B）参照）を選択する（ステップS98）。そして、ステップS102に移行する。

30

【0218】

ステップS99では、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、はずれ用変動パターン種別判定テーブル135C（図11（C）参照）を選択する。そして、ステップS102に移行する。

【0219】

この実施の形態では、ステップS95～S99の処理が実行されることによって、合算保留記憶数が3以上である場合には、図11（B）に示すはずれ用変動パターン種別判定テーブル135Bが選択される。また、遊技状態が時短状態である場合（確変状態である場合を含む）には、図11（C）に示すはずれ用変動パターン種別判定テーブル135Cが選択される。この場合、後述するステップS102の処理で変動パターン種別として非リーチCA2-3が決定される場合があり、非リーチCA2-3の変動パターン種別が決定された場合には、ステップS105の処理で変動パターンとして短縮変動の非リーチPA1-2が決定される（図13参照）。従って、この実施の形態では、遊技状態が時短状態である場合（確変状態である場合を含む）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、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（図11（C）参照）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（図11（B）参照）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

50

【 0 2 2 0 】

なお、この実施の形態では、遊技状態が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、CPU 56は、ステップS 95で時短フラグがセットされていないと判定したときに、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、はずれ用変動パターン種別判定テーブル135A（図11（A）参照）を選択するようにしてもよい。

【 0 2 2 1 】

ステップS 102では、CPU 56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S 92、S 97、S 98またはS 99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。

【 0 2 2 2 】

次いで、CPU 56は、ステップS 102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137A（図12参照）と、はずれ変動パターン判定テーブル138A（図13参照）とのうちのいずれかを選択する（ステップS 103）。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S 103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S 105）。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、CPU 56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。

【 0 2 2 3 】

また、CPU 56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S 106）。具体的には、CPU 56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、CPU 56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、CPU 56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S 107）。

【 0 2 2 4 】

次に、CPU 56は、RAM 55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S 108）。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S 302）に対応した値に更新する（ステップS 109）。

【 0 2 2 5 】

なお、はずれと決定されている場合において、変動パターン種別を決定する前に、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S 95～S 99、S 102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（図11に示す非リーチCA2-1～非リーチCA2-3の変動パターン種別を含むもの）と、リーチ用の変動パターン種別判定テーブル（図11に示すノーマルCA2-4～ノーマルCA2-6、スーパーCA2-7の変動パターン種別を含むもの）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。

【 0 2 2 6 】

また、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場合

にも、合算保留記憶数（第1保留記憶数や第2保留記憶数でもよい）に応じて、リーチの選択割合が異なるリーチ判定テーブルを選択して、保留記憶数が多くなるに従ってリーチ確率が低くなるようにリーチとするか否かを決定するようにしてもよい。この場合、CPU56は、例えば、入賞時演出処理における「スーパーリーチはずれ」や「非リーチはずれ」となるか否かの判定において、リーチ判定テーブルの共通の範囲に割り当てられた判定値に合致するか否かを判定することによって、リーチとなるか否かをあらかじめ判定するようにしてもよい。なお、予告演出の実行割合が低下してしまうことを考慮すると、この実施の形態で示したように、リーチ判定用乱数を用いた抽選処理を行うことなく、変動パターン種別によって「スーパーリーチはずれ」や「非リーチはずれ」となるか否かを事前判定して連続予告演出を行うように構成することが好ましい。

10

【0227】

図26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、はずれに応じて、表示結果1指定～表示結果3指定のいずれかの表示結果指定コマンド（図14参照）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を確認する（ステップS111）。セットされていない場合には、ステップS113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（確変大当り、通常大当り）に応じた表示結果指定コマンド（表示結果2指定コマンドまたは表示結果3指定コマンド）を送信する制御を行う（ステップS112）。そして、ステップS116に移行する。

20

【0228】

ステップS113では、CPU56は、表示結果1指定コマンドを送信する制御を行う。そして、ステップS116に移行する。

【0229】

ステップS116では、CPU56は、特別図柄ポインタが示す方の保留記憶数減算指定コマンドを演出制御用マイクロコンピュータ100に送信する制御を行う。ステップS116では、CPU56は、特別図柄ポインタに「第1」を示す値が設定されている場合には、第1保留記憶数減算指定コマンドを送信する制御を行う。また、特別図柄ポインタに「第2」を示す値が設定されている場合には、第2保留記憶数減算指定コマンドを送信する制御を行う。

30

【0230】

また、特別図柄プロセスフラグの値を特別図柄変動中処理（ステップS303）に対応した値に更新する（ステップS117）。

【0231】

図27は、特別図柄プロセス処理における特別図柄変動中処理（ステップS303）を示すフローチャートである。特別図柄変動中処理において、特別図柄変動中処理において、CPU56は、変動時間タイマを1減算し（ステップS125）、変動時間タイマがタイムアウトしたら（ステップS126）、特別図柄の停止時柄を導出表示し（ステップS127）、演出制御用マイクロコンピュータ100に図柄確定指定コマンドを送信する制御を行う（ステップS128）。そして、CPU56は、特別図柄プロセスフラグの値を特別図柄停止処理（ステップS304）に対応した値に更新する（ステップS129）。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。

40

【0232】

図28は、特別図柄プロセス処理における特別図柄停止処理（ステップS304）を示すフローチャートである。特別図柄停止処理において、CPU56は、大当りフラグがセットされているか否かを確認する（ステップS133）。大当りフラグがセットされている場合には、CPU56は、セットされていれば、確変状態であることを示す確変フラグ、および時短状態であることを示す時短フラグをリセットし（ステップS134）、演出制御用マイクロコンピュータ100に大当り開始指定コマンドを送信する制御を行う（ステップS135）。具体的には、大当りの種別が通常大当りである場合には大当り開始1

50

指定コマンドを送信する。大当りの種別が確変大当りである場合には大当り開始 2 指定コマンドを送信する。なお、大当りの種別が通常大当りと確変大当りとのうちのいずれであるかは、RAM 55 に記憶されている大当り種別を示すデータ（大当り種別バッファに記憶されているデータ）によって判定される。

【0233】

また、大当り表示時間タイマに大当り表示時間（大当りが発生したことを、例えば、演出表示装置 9 において報知する時間）に相当する値を設定する（ステップ S 137）。また、大入賞口開放回数カウンタに開放回数（例えば、15）をセットする（ステップ S 138）。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 S 305）に対応した値に更新する（ステップ S 139）。 10

【0234】

また、ステップ S 133 で大当りフラグがセットされていないことを確認した場合には、CPU 56 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か否かを確認する（ステップ S 140）。セットされている場合には、ステップ S 152 に移行する。確変フラグがセットされていない場合には、CPU 56 は、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（ステップ S 141）。時短フラグがセットされている場合には（すなわち、確変状態ではないが、時短状態である場合には）、時短状態における特別図柄の変動可能回数を示す時短回数カウンタの値を - 1 する（ステップ S 142）。そして、CPU 56 は、減算後の時短回数カウンタの値が 0 になった場合には（ステップ S 144）、時短フラグをリセットする（ステップ S 145）。また、低ベ 20
ース状態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 146）。

【0235】

ステップ S 152 では、CPU 56 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 S 300）に対応した値に更新する（ステップ S 152）。

【0236】

図 29 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 S 307）を示すフローチャートである。大当り終了処理において、CPU 56 は、大当り終了表示タイマが設定されているか否かを確認し（ステップ S 160）、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 S 164 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 S 161）、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 S 162）。ステップ S 162 では、通常大当りであった場合には大当り終了 1 指定コマンドを送信し、確変大当りであった場合には大当り終了 2 指定コマンドを送信する。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 S 163）、処理を終了する。 30

【0237】

ステップ S 164 では、大当り終了表示タイマの値を 1 減算する。そして、CPU 56 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を確認する（ステップ S 165）。経過していなければ処理を終了する。 40

【0238】

大当り終了表示時間を経過している場合には、CPU 56 は、大当りの種別が通常大当りであるか否かを確認する（ステップ S 166）。なお、通常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 S 74 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。通常大当りであれば、CPU 56 は、時短フラグをセットして遊技状態を時短状態に移行させる（ステップ S 167）。また、CPU 56 は、時短回数をカウントするための時短回数カウンタに所定回数（例えば 100 回）をセットする（ステップ S 168）。そして、ステップ S 173 に移行する。

【0239】

10

20

30

40

50

通常大当りでなければ（すなわち、確変大当りであれば）、CPU56は、確変フラグをセットして遊技状態を確変状態に移行させる（ステップS169）。また、CPU56は、時短フラグをセットする（ステップS170）。そして、ステップS173に移行する。

【0240】

ステップS166～S170の処理が実行されることによって、この実施の形態では、確変大当り（15ラウンドの大当り）にもとづく大当り遊技を終了するときに、確変状態（高確率状態）に移行されるとともに時短状態（高ベース状態）にも移行される（すなわち、高確率／高ベース状態に移行される）。

【0241】

なお、この実施の形態では、ステップS167、S170の処理でセットされた時短フラグは、可変入賞球装置15の開放回数を増加させたりするか否かを判定するためにも用いられる。また、ステップS167、S170の処理でセットされた時短フラグは、特別図柄の変動時間を短縮するか否かを判定するために用いられる。

【0242】

ステップS173では、CPU56は、現在の遊技状態に応じた遊技状態指定コマンド（低ベース状態指定コマンド、高ベース状態指定コマンド、非確変状態指定コマンドまたは確変状態指定コマンド）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S173の処理で、CPU56は、CPU56は、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場合には、高ベース状態指定コマンドを送信する制御を行う。時短フラグがセットされていない場合には、低ベース状態指定コマンドを送信する制御を行う。また、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、確変状態指定コマンドを送信する制御を行う。確変フラグがセットされていない場合には、非確変状態指定コマンドを送信する制御を行う。

【0243】

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、大当り遊技が終了する度に遊技状態指定コマンドを送信するが、例えば、遊技状態指定コマンドを送信しようとする前に、遊技状態が変化したか否かを判定し、遊技状態が変化した場合にのみ変化後の遊技状態に応じた遊技状態指定コマンドを送信するようにしてもよい。

【0244】

その後、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S174）。

【0245】

次に、演出制御手段の動作を説明する。図30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、2ms）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）。

【0246】

その後、演出制御用CPU101は、所定の乱数を生成するためのカウンタのカウンタ値を更新する乱数更新処理を実行する（ステップS702）。そして、タイマ割込フラグの監視（ステップS703）を行う。タイマ割込フラグがセットされていない場合には、ステップS702に移行する。なお、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。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S704）、ステップS705～S707の演出制御処理を実行する。

【0247】

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

10

20

30

40

50

ド解析処理：ステップS705)。

【0248】

なお、遊技制御用マイクロコンピュータ560から送信された演出制御コマンドは、演出制御INT信号にもとづく割込処理で受信され、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(RAMに形成されている。)に保存されている。そして、受信したコマンドをどの領域に格納するのかを示すコマンド受信個数カウンタが用いられる。コマンド受信個数カウンタは、0~11の値をとる。コマンド解析処理では、演出制御用CPU101が、コマンド受信バッファに保存されている演出制御コマンドがどのコマンド(図14参照)であるのか解析する。

【0249】

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S706)。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。

【0250】

演出制御用CPU101は、さらに、普通図柄連動演出を実行するための処理である普通図柄連動演出処理を実行する(ステップS707)。普通図柄連動演出は、普通図柄表示器10における普通図柄の変動(可変表示)が実行されているときに演出表示装置9において実行される演出であって、普通図柄の変動に関連性を持たせた演出である。

【0251】

図31~図33は、コマンド解析処理(ステップS705)の具体例を示すフローチャートである。主基板31から受信された演出制御コマンドは受信コマンドバッファに格納されるが、コマンド解析処理では、演出制御用CPU101は、コマンド受信バッファに格納されているコマンドの内容を確認する。

【0252】

コマンド解析処理において、演出制御用CPU101は、まず、コマンド受信バッファに受信コマンドが格納されているか否かを確認する(ステップS611)。格納されているか否かは、コマンド受信個数カウンタの値と読出ポイントとを比較することによって判定される。両者が一致している場合が、受信コマンドが格納されていない場合である。コマンド受信バッファに受信コマンドが格納されている場合には、演出制御用CPU101は、コマンド受信バッファから受信コマンドを読み出す(ステップS612)。なお、読み出したら読出ポイントの値を+2しておく(ステップS613)。+2するのは2バイト(1コマンド)ずつ読み出すからである。

【0253】

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S621)、演出制御用CPU101は、受信した変動パターンコマンドを、RAMに形成されている変動パターンコマンド格納領域に格納する(ステップS622)。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S623)。

【0254】

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S625)、演出制御用CPU101は、受信した表示結果指定コマンド(表示結果1指定コマンド~表示結果3指定コマンド)を、RAMに形成されている表示結果指定コマンド格納領域に格納する(ステップS626)。

【0255】

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S627)、演出制御用CPU101は、確定コマンド受信フラグをセットする(ステップS628)。

【0256】

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(大当たり開始1指定コマンドまたは大当たり開始2指定コマンド)であれば(ステップS631)、演出制御用CPU101は、大当たり開始指定コマンド受信フラグ(大当たり開始1指定コマンド受信フラグまたは大

10

20

30

40

50

当り開始 2 指定コマンド受信フラグ) をセットする (ステップ S 6 3 2)。

【0 2 5 7】

受信した演出制御コマンドが大入賞口開放中指定コマンドであれば (ステップ S 6 3 5)、演出制御用 CPU 1 0 1 は、大入賞口開放中指定コマンド受信フラグをセットする (ステップ S 6 3 6)。

【0 2 5 8】

受信した演出制御コマンドが大入賞口開放後指定コマンドであれば (ステップ S 6 3 7)、演出制御用 CPU 1 0 1 は、大入賞口開放後指定コマンド受信フラグをセットする (ステップ S 6 3 8)。

【0 2 5 9】

受信した演出制御コマンドが大当り終了指定コマンド (大当り終了 1 指定コマンドまたは大当り終了 2 指定コマンド) であれば (ステップ S 6 4 1)、演出制御用 CPU 1 0 1 は、大当り終了指定コマンド受信フラグ (大当り終了 1 指定コマンド受信フラグまたは大当り終了 2 指定コマンド受信フラグ) をセットする (ステップ S 6 4 2)。

【0 2 6 0】

受信した演出制御コマンドが普通図柄変動開始指定コマンドであれば (ステップ S 6 4 3)、演出制御用 CPU 1 0 1 は、普通図柄変動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 4 4)。

【0 2 6 1】

ステップ S 6 4 4 では、演出制御用 CPU 1 0 1 は、普通図柄変動開始指定 (当り) コマンドを受信した場合には普通図柄変動開始指定 (当り) コマンド受信フラグをセットし、普通図柄変動開始指定 (はずれ) コマンドを受信した場合には普通図柄変動開始指定 (はずれ) コマンド受信フラグをセットする。

【0 2 6 2】

受信した演出制御コマンドが第 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であれば (ステップ S 6 4 5)、演出制御用 CPU 1 0 1 は、第 1 保留記憶数カウンタの値または第 2 保留記憶数カウンタの値を + 1 する (ステップ S 6 4 6)。また、演出制御用 CPU 1 0 1 は、第 1 保留記憶表示部 1 8 c における第 1 保留記憶数の表示 (第 1 保留記憶数加算指定コマンドを受信した場合)、または第 2 保留記憶表示部 1 8 d における第 2 保留記憶数の表示 (第 2 保留記憶数加算指定コマンドを受信した場合) を更新する (ステップ S 6 4 7)。具体的には、表示数を 1 増やす。なお、第 1 保留記憶数カウンタおよび第 2 保留記憶数カウンタは、RAM に形成されている、

【0 2 6 3】

受信した演出制御コマンドが第 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であれば (ステップ S 6 4 8)、演出制御用 CPU 1 0 1 は、第 1 保留記憶数カウンタの値または第 2 保留記憶数カウンタの値を - 1 する (ステップ S 6 4 9)。また、演出制御用 CPU 1 0 1 は、第 1 保留記憶表示部 1 8 c における第 1 保留記憶数の表示 (第 1 保留記憶数減算指定コマンドを受信した場合)、または第 2 保留記憶表示部 1 8 d における第 2 保留記憶数の表示 (第 2 保留記憶数減算指定コマンドを受信した場合) を更新する (ステップ S 6 5 0)。具体的には、表示数を 1 減らす。

【0 2 6 4】

受信した演出制御コマンドが遊技状態指定コマンド (低ベース状態指定コマンド、高ベース状態指定コマンド、非確変状態指定コマンドまたは確変状態指定コマンド: 図 1 4 参照) であれば (ステップ S 6 7 0)、演出制御用 CPU 1 0 1 は、RAM に確保されている遊技状態データの領域に、受信した遊技状態指定コマンドで特定される遊技状態に応じた値を設定する (ステップ S 6 7 1)。以下、遊技状態データの領域に設定された値を遊技状態データという。

【0 2 6 5】

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 CPU 1 0 1 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 S 6 7 2)。そして、

10

20

30

40

50

ステップ S 6 1 1 に移行する。

【 0 2 6 6 】

図 3 4 は、遊技状態データの値の一例を示す説明図である。図 3 4 に示す例では、低確率低ベース状態（非確変非時短状態）であるときには遊技状態データの値は「 0 1（H）」である。低確率高ベース状態（非確変時短状態）であるときには遊技状態データの値は「 0 2（H）」である。高確率低ベース状態（確変非時短状態）であるときには遊技状態データの値は「 0 3（H）」である。高確率高ベース状態（確変時短状態）であるときには遊技状態データの値は「 0 4（H）」である。

【 0 2 6 7 】

ただし、この実施の形態では、高確率低ベース状態（確変非時短状態）になることはないので、遊技状態データの値は「 0 3（H）」に設定されることはない。

10

【 0 2 6 8 】

なお、演出制御用 CPU 1 0 1 は、ステップ S 6 7 1 の処理で、受信した遊技状態指定コマンドとそのときの遊技状態に応じて遊技状態データの値を設定する。一例として、低確率低ベース状態（遊技状態データの値は「 0 1（H）」である。）において高ベース状態指定コマンドを受信した場合には、低確率高ベース状態であることを示す「 0 2（H）」を設定する。高確率高ベース状態（遊技状態データの値は「 0 4（H）」である。）において低ベース状態指定コマンドを受信した場合には、高確率低ベース状態であることを示す「 0 3（H）」を設定する。

【 0 2 6 9 】

20

図 3 5 は、演出制御用マイクロコンピュータ 1 0 0 が用いる乱数を示す説明図である。図 3 5 に示すように、この実施の形態では、演出制御用マイクロコンピュータ 1 0 0 は、第 1 ～ 第 3 最終停止図柄決定用の乱数 S R 1 - 1 ～ S R 1 - 3、擬似連変動時仮停止図柄乱数 S R 2、普通図柄連動演出決定用乱数 S R 3、特別図柄表示結果報知決定用乱数 S R 4、および確変昇格演出決定用乱数 S R 5 を用いる。なお、演出効果を高めるために、これら以外の乱数を用いてもよい。

【 0 2 7 0 】

第 1 ～ 第 3 最終停止図柄決定用の乱数 S R 1 - 1 ～ S R 1 - 3 は、飾り図柄の可変表示結果である停止図柄として、演出表示装置 9 の表示領域における「左」、「中」、「右」の各図柄表示エリアに停止表示される飾り図柄（最終停止図柄）を決定するために用いられる乱数である。なお、最終停止図柄は、飾り図柄の可変表示が終了する時点で「左」、「中」、「右」の図柄表示エリアそれぞれにおいて最終的に停止表示される 3 つの飾り図柄のことである。なお、飾り図柄の大当り図柄の組合せは、第 1 ～ 第 3 最終停止図柄決定用の乱数 S R 1 - 1 ～ S R 1 - 3 のうちのいずれか 1 個の乱数によって決定される。

30

【 0 2 7 1 】

擬似連変動時仮停止図柄乱数 S R 2 は、擬似連演出を伴う飾り図柄の変動中に仮停止表示させる図柄（仮停止図柄）を決定するために用いられる乱数である。

【 0 2 7 2 】

普通図柄連動演出決定用乱数 S R 3 は、普通図柄連動演出を実行するか否か決定するための乱数である。

40

【 0 2 7 3 】

特別図柄表示結果報知決定用乱数 S R 4 は、特別図柄表示結果報知演出を実行するか否かと、実行する場合の演出の種類を決定するための乱数である。

【 0 2 7 4 】

確変昇格演出決定用乱数 S R 5 は、確変昇格演出を実行するか否かと、実行する場合の演出の種類（この実施の形態では、演出が実行されるラウンド数）を決定するための乱数である。

【 0 2 7 5 】

図 3 6 は、図 3 0 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 S 7 0 6）を示すフローチャートである。演出制御プロセス処理において、演出制御用 CPU

50

101は、特典演出選択処理（ステップS810）を実行した後、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、飾り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飾り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飾り図柄の可変表示に関する制御も、1つの演出制御プロセス処理において実行される。

【0276】

また、第1特別図柄の変動に同期した飾り図柄の可変表示と、第2特別図柄の変動に同期した飾り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。

【0277】

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飾り図柄変動開始処理（ステップS801）に対応した値に変更する。

【0278】

飾り図柄変動開始処理（ステップS801）：飾り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飾り図柄変動中処理（ステップS802）に対応した値に更新する。

【0279】

飾り図柄変動中処理（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飾り図柄変動停止処理（ステップS803）に対応した値に更新する。

【0280】

飾り図柄変動停止処理（ステップS803）：全図柄停止を指示する演出制御コマンド（図柄確定指定コマンド）を受信したことにもとづいて、飾り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たり表示処理（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。

【0281】

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（ファンファーレ画面）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。

【0282】

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演出処理（ステップS807）に対応した値に更新する。

【0283】

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。

【0284】

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。

10

20

30

40

50

【0285】

図37は、普通図柄連動演出処理（ステップS707）を示すフローチャートである。普通図柄連動演出処理では、所定の条件が成立すると普通図柄連動演出が開始される。また、普通図柄の表示結果をはずれにする場合には、特別図柄の表示結果を予告報知する特別図柄表示結果報知演出が実行されることがある。

【0286】

さらに、普通図柄の表示結果をはずれにする場合に普通図柄連動演出が実行される場合には、演出制御用CPU101は、遊技者が所定の権利を有していることを示すアイテムカウンタ（RAMに形成されている。）の値を+1する。アイテムカウンタの値が0でない場合には、遊技者が所定の権利を有していることになる。そして、所定の条件が成立すると、アイテムカウンタの値が0でないことにもとづいて特別の演出が実行される。以下、特別の演出が実行されることを「特典が付与される」と表現する。特別の演出は、アイテムカウンタの値が0であるときには実行されない演出である。なお、アイテムカウンタの値が0でない状態を、特典付与条件が成立しているということがある。

【0287】

普通図柄連動演出処理において、演出制御用CPU101は、普通図柄変動開始指定コマンド（普通図柄変動開始指定（当り）コマンドまたは普通図柄変動開始指定（はずれ）コマンド）を受信したことを示す普通図柄変動開始指定コマンド受信フラグ（普通図柄変動開始指定（当り）コマンド受信フラグまたは普通図柄変動開始指定（はずれ）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（ステップS521）。セットされていない場合には、処理を終了する。

【0288】

普通図柄変動開始指定コマンドがセットされている場合には、演出制御用CPU101は、普通図柄変動開始指定コマンド受信フラグをリセットし（ステップS522）、遊技状態データ（図34参照）が、高ベース状態を示す値になっているか否か確認する（ステップS523）。高ベース状態を示す値になっている場合には、処理を終了する。

【0289】

高ベース状態を示す値になっていない場合には、演出制御用CPU101は、大当り遊技状態であるか否か確認する（ステップS524）。大当り遊技状態であるか否かは、例えば演出制御プロセスフラグの値で確認される。その場合、演出制御用CPU101は、演出制御プロセスフラグの値が4以上であるときに大当り遊技状態であるとする。大当り遊技状態である場合には、処理を終了する。

【0290】

大当り遊技状態でない場合には、演出制御用CPU101は、第2保留記憶数カウンタの値が上限数（この例では、4）に達しているか否か確認する（ステップS525）。上限数に達している場合には、処理を終了する。

【0291】

第2保留記憶数カウンタの値が上限数に達していない場合には、演出制御用CPU101は、抽選によって普通図柄連動演出を実行するか否か決定する（ステップS526）。

【0292】

図38は、普通図柄連動演出決定テーブルの一例を示す説明図である。図38には、判定値そのものではなく、判定値数が示されている。この実施の形態では、普通図柄連動演出決定用乱数がとりうる範囲は1～100であるが、普通図柄連動演出決定テーブルには、普通図柄連動演出決定用乱数の値と比較され判定値が設定されている。

【0293】

図38に示すように、普通図柄の表示結果が当りである場合（具体的には、普通図柄変動開始指定（当り）コマンドを受信していた場合）には、高い割合で普通図柄連動演出を実行することに決定される。普通図柄の表示結果がはずれである場合（具体的には、普通図柄変動開始指定（はずれ）コマンドを受信していた場合）には、当りである場合に比べて低い割合で普通図柄連動演出を実行することに決定される。

【0294】

演出制御用CPU101は、普通図柄連動演出決定用乱数の値が、普通図柄連動演出決定テーブルにおける当り判定値（当りに対応する判定値）のいずれかに一致した場合に、普通図柄連動演出を実行することに決定する。普通図柄連動演出を実行しないことに決定した場合には、処理を終了する。

【0295】

普通図柄連動演出を実行することに決定した場合には（ステップS527）、演出制御用CPU101は、普通図柄の表示結果を当りとするに決定されている場合（具体的には、普通図柄変動開始指定（当り）コマンドを受信していた場合）には（ステップS528）、演出パターンAの普通図柄連動演出を開始する（ステップS529）。 10

【0296】

普通図柄の表示結果をはずれとするに決定されている場合（具体的には、普通図柄変動開始指定（はずれ）コマンドを受信していた場合）には、演出制御用CPU101は、演出パターンBの普通図柄連動演出を開始する（ステップS530）。

【0297】

その後、演出制御用CPU101は、アイテムカウンタの値が上限値（この例では、4）に達していないことを条件に（ステップS531）、特典付与条件を成立させるために、または特典付与条件を増加させるために、アイテムカウンタの値を+1する（ステップS532）。また、演出表示装置9に、特典付与条件の成立を報知するための画像を表示する（ステップS533）。 20

【0298】

なお、この実施の形態では、アイテムカウンタの値が0でないときに擬似連特典演出カウンタ（値が0でない場合、特別の演出としての擬似連特典演出が実行されことになっていることを示す。）または昇格特典演出カウンタ（値が0でない場合、特別の演出としての昇格特典演出が実行されことになっていることを示す。）の値が+1されるので（図43参照）、アイテムカウンタの値は、実質的に、擬似連特典演出カウンタの値と昇格特典演出カウンタの値との和に相当する。

【0299】

また、図37に示すフローチャートでは、演出パターンBの普通図柄連動演出が開始された直後にアイテムカウンタに関する処理（ステップS531～S533の処理）が実行されるようになっているが、実際には、演出制御用CPU101は、演出パターンBの普通図柄連動演出が終了したとき、または、終了した後に、ステップS531～S533の処理が実行される。 30

【0300】

次いで、演出制御用CPU101は、特別図柄が変動中（可変表示中）であるか否か確認する（ステップS534）。特別図柄が変動中であるか否かは、例えば、特別図柄の変動に同期して可変表示される飾り図柄に関する演出制御プロセスフラグの値が飾り図柄変動中処理（図36参照）に応じた値であるか否かによって確認される。特別図柄が変動中でない場合には、処理を終了する。

【0301】

特別図柄が変動中である場合には、特別図柄表示結果報知制限フラグがセットされているか否か確認する（ステップS535）。セットされている場合には、処理を終了する。 40

【0302】

特別図柄表示結果報知制限フラグがセットされていない場合には、演出制御用CPU101は、特別図柄表示結果報知決定用乱数を抽出し、現在実行中の飾り図柄の変動パターンと特別図柄表示結果報知決定用乱数の値とにもとづいて特別図柄表示結果報知演出を実行するか否か決定する（ステップS536）。なお、変動パターンは、変動パターンコマンド格納領域に格納されている変動パターンコマンドで特定される。

【0303】

図39は、特別図柄表示結果報知決定テーブルの一例を示す説明図である。図39には 50

、判定値そのものではなく、判定値数が示されている。この実施の形態では、特別図柄表示結果報知決定用乱数がとりうる範囲は1～100であるが、特別図柄表示結果報知決定テーブルには、特別図柄表示結果報知決定用乱数の値と比較され判定値が設定されている。

【0304】

図39に示すように、判定値は、変動パターンの種類毎に設定されている。また、判定値として、特別図柄表示結果報知演出を実行しないことに対応する判定値と、特別図柄表示結果報知パターンα（以下、報知パターンαという。）に対応する判定値と、特別図柄表示結果報知パターンβ（以下、報知パターンβという。）に対応する判定値とが設定されている。

10

【0305】

ステップS536の処理で、演出制御用CPU101は、特別図柄表示結果報知決定テーブルにおける変動パターンコマンドで特定される変動パターンに対応して設定されている判定値と、特別図柄表示結果報知決定用乱数の値とを比較する。そして、特別図柄表示結果報知決定用乱数の値と一致する判定値に対応するもの（実行しない、報知パターンα、または報知パターンβ）を決定結果とする。

【0306】

報知パターンαまたは報知パターンβによる特別図柄表示結果報知演出を実行することに決定した場合には（ステップS537）、報知パターンαまたは報知パターンβによる特別図柄表示結果報知演出を開始する（ステップS538）。また、以後の所定期間の特別図柄表示結果報知演出の開始を禁止することを示す特別図柄表示結果報知制限フラグをセットする（ステップS539）。

20

【0307】

図40は、普通図柄連動演出と特別図柄表示結果報知演出の一例を示す説明図である。図40には、演出表示装置9において左中右の図柄表示エリア9L、9C、9Rにおいて飾り図柄の可変表示（変動）が実行されているときに、普通図柄連動演出実行エリア9Fにおいて普通図柄連動演出が実行される例が示されている。

【0308】

図40（A）に示すように飾り図柄の可変表示が実行されているときに、普通図柄の変動が開始され、かつ、図37に示すステップS526の処理で普通図柄連動演出を実行することに決定された場合には、演出パターンAにおける演出として、例えば普通図柄連動演出実行エリア9Fにおいて、複数の図柄が変動するような表示がなされた後（図40（B）参照）、「○」が停止表示される（図40（C）参照）。

30

【0309】

この実施の形態では、普通図柄連動演出は、図40（B）に例示されているように、普通図柄表示器10において普通図柄の変動が行われているときに普通図柄連動演出実行エリア9Fにおいて複数の図柄が変動するような表示による演出であるが、演出パターンAの場合には、普通図柄連動演出実行エリア9Fにおいて、最終的に「○」が停止表示される。

【0310】

また、演出パターンBの場合には、普通図柄連動演出実行エリア9Fにおいて、最終的に「×」が停止表示される（図40（D）参照）。

40

【0311】

また、図37に示すステップS536の処理で特別図柄表示結果報知演出を行うことに決定された場合には、図40（E）に例示するような報知パターンαの演出または図40（F）に例示するような報知パターンβの演出が実行される。図40に示す例では、報知パターンαの演出は、演出表示装置9において「チャンス」の文字画像を表示する演出であり、報知パターンβの演出は、演出表示装置9において「激アツ」の文字画像を表示する演出である。

【0312】

50

なお、図 3 7 には、普通図柄連動演出および特別図柄表示結果報知演出の開始時の処理のみが示されているが、演出制御用 CPU 1 0 1 は、実際には、普通図柄演出処理において、普通図柄連動演出および特別図柄表示結果報知演出の開始後の処理も実行する。

【 0 3 1 3 】

特別図柄表示結果報知演出の開始後の処理に関して、演出制御用 CPU 1 0 1 は、例えば、普通図柄連動演出の開始時に、普通図柄連動演出フラグと普通図柄連動演出用タイマをスタートさせる。普通図柄演出処理において、演出制御用 CPU 1 0 1 は、普通図柄連動演出フラグがセットされている場合には、普通図柄連動演出用タイマの値が第 1 の所定値になったら、普通図柄連動演出実行エリア 9 F における図柄の変動を停止し、「○」または「×」を停止表示する。その後、普通図柄連動演出用タイマの値が第 2 の所定値にな

10

【 0 3 1 4 】

また、演出制御用 CPU 1 0 1 は、例えば、特別図柄表示結果報知演出の開始時に、特別図柄表示結果報知演出フラグと特別図柄表示結果報知演出用タイマをセットする。普通図柄演出処理において、演出制御用 CPU 1 0 1 は、特別図柄表示結果報知演出フラグがセットされている場合には、特別図柄表示結果報知演出用タイマの値が第 1 の特定値になったら、演出表示装置 9 において、特別図柄表示結果報知演出のための表示を消去する。

【 0 3 1 5 】

この実施の形態では、図 3 8 に示すように、普通図柄の表示結果が当たりである場合には高い割合で普通図柄連動演出が実行されるが、普通図柄の表示結果がはずれである場合にも、低い割合ではあるが、普通図柄連動演出が実行される。

20

【 0 3 1 6 】

普通図柄連動演出が実行されることによって、遊技者は、普通図柄の表示結果が当たりであることを期待するので（当りの場合の方が高い割合で普通図柄連動演出が実行されることから）、普通図柄連動演出が実行されたにも関わらず普通図柄の表示結果がはずれである場合（普通図柄連動演出実行エリア 9 F において「×」が表示された場合）には、普通図柄連動演出が実行されない場合に比べて、遊技者の落胆の程度は高いと考えられる。そこで、この実施の形態では、普通図柄の表示結果をはずれにするとときに普通図柄連動演出を実行する場合には、遊技者の落胆を軽減するために、特典付与条件が成立したとしてアイテムカウンタの値を + 1 し（図 3 7 におけるステップ S 5 2 8 , S 5 3 2 , S 5 3 3 参

30

【 0 3 1 7 】

また、この実施の形態では、普通図柄連動演出に続いて特別図柄表示結果報知演出が実行されることがある。図 3 9 に示すように、変動パターンが非リーチはずれの場合に比べてリーチする場合（大当りの場合を含む）には高い割合で特別図柄表示結果報知演出が実行され、また、ノーマルリーチはずれの場合に比べて、スーパーリーチはずれおよび大当りの場合には、高い割合で報知パターン β による特別図柄表示結果報知演出が実行される。スーパーリーチ演出は、はずれの場合に比べて、大当りの場合に高い割合で実行されるので（図 1 0 および図 1 1 参照）、報知パターン α および報知パターン β による特別図柄表示結果報知演出は、大当り予告演出に相当し、報知パターン β による特別図柄表示結果報知演出が実行される方が大当りの期待度は高い。

40

【 0 3 1 8 】

また、この実施の形態では、高ベース状態では、普通図柄連動演出は実行されない（図 3 7 におけるステップ S 5 2 3 参照）。高ベース状態では、普通図柄の表示結果はほぼ 1 0 0 % の割合で当り図柄になる図 1 6 (B) 参照）。よって、高ベース状態でも普通図柄連動演出を実行する場合には、連続する普通図柄連動演出において図柄連動演出実行エリア 9 F において「○」が停止表示されることになり、却って遊技の興趣が低下するおそれがある。高ベース状態では普通図柄連動演出を実行しないようにすることによって、遊技の興趣が低下することを防止できる。

50

【0319】

また、この実施の形態では、大当り状態では、普通図柄連動演出は実行されない（図37におけるステップS524参照）。大当り状態では大当り遊技に関連する演出が行われるので、普通図柄連動演出を実行しても、遊技者は普通図柄連動演出に着目しないと考えられる。また、大当り状態では、遊技者は大入賞に向かう遊技球に注目するので、そのことから、遊技者は普通図柄連動演出に着目しない。そこで、この実施の形態では、大当り状態では、普通図柄連動演出を実行しないようにする。

【0320】

なお、この実施の形態では、普通図柄の変動が終了してから特典付与条件を成立させて遊技者に演出を選択させるための処理が実行されるが（図43，図44参照）、普通図柄の変動が終了する前に（特に、「激アツ」の文字画像を表示する演出である報知パターンβの演出が実行される場合であって、報知パターンβの演出開始前）に、特典付与条件を成立させて遊技者に演出を選択させるための処理を実行するようにしてもよい。

10

【0321】

図41は、普通図柄連動演出の一例を示すタイミング図である。図41（A）に示すように、普通図柄連動演出が開始されると、普通図柄連動演出実行エリア9Fにおいて図柄の変動が行われ、普通図柄連動演出用タイマが計測する第1の所定値に相当する時間が経過すると、普通図柄当たり報知（「○」または「×」の表示）を行う。

【0322】

なお、第1の所定値に相当する時間は、普通図柄表示器10における普通図柄の変動が停止する時点よりもt1の時間だけ前の時点で経過するような時間である。t1は、遊技球が発射されてから、理論的に、その遊技球が第2始動入賞口14に到達する最短時間よりも長い時間である。そのような時間関係になるように第1の所定値を決めた場合には、遊技者が、普通図柄当たり報知（特に、「○」）を視認した直後に発射した遊技球が、普通図柄の当り時に開放する普通電動役物（可変入賞球装置15）による第2始動入賞口14に到達する可能性があるので、遊技者に、普通図柄連動演出をより注目させることができる。

20

【0323】

なお、普通図柄の変動が終了する前に、報知パターンβの演出を実行するとともに普通電動役物（可変入賞球装置15）を開放状態に制御してもよい。その場合には、遊技者は、直ちに第2始動入賞口14を狙って遊技球を発射することができる。その結果、第2保留記憶数が増加する可能性が高まり、この実施の形態のように第2特別図柄の変動（可変表示）が優先して実行される遊技機では（図23におけるステップS52参照）、遊技者にとって有利になる。遊技者にとって有利になることは、特に、第2始動入賞にもとづく特別図柄の表示結果が第1始動入賞にもとづく特別図柄の表示結果が遊技者にとって有利な表示結果になりやすいように構成されている場合（例えば、確変大当りの種別が複数ある場合に、第2始動入賞にもとづく特別図柄の表示結果が、ラウンド数が多い確変大当りに対応する表示結果に決定される割合が大きい場合）に顕著である。

30

【0324】

また、図41（B）に示すように、1回の特別図柄の変動中に、複数回普通図柄が変動することがある。その場合、普通図柄の変動中に普通図柄連動演出が実行されることもあり、実行されないこともある。図41（B）には、1回の特別図柄の変動中に3回普通図柄が変動し、2回目の普通図柄の変動時に普通図柄連動演出が実行される例が示されている。

40

【0325】

図42は、普通図柄連動演出と特別図柄表示結果報知演出との関係を示すタイミング図である。図42（A）に示すように、普通図柄連動演出実行エリア9Fにおいて図柄の変動が実行され、「○」または「×」が停止表示された後、続いて特別図柄表示結果報知演出が実行される。

【0326】

50

また、図 4 2 (B) に示すように、特別図柄の変動 (可変表示) が実行されているときには、普通図柄連動演出が実行された後、特別図柄の変動が終了するまで、特別図柄表示結果報知演出の開始が禁止される。

【 0 3 2 7 】

図 4 2 (B) に示すような制御が実行されることによって、1 回の特別図柄の変動中に複数回の特別図柄表示結果報知演出が実行されることが防止される。複数回の特別図柄表示結果報知演出において、報知モード α による演出が実行されることもあり、報知モード β による演出が実行されることもある。1 回の特別図柄の変動中に異なる報知モードの特別図柄表示結果報知演出を実行すると遊技者を混乱させかねないが (特に、報知モード α による演出と報知モード β による演出とが実行された場合)、図 4 2 (B) に示すような制御を実行することによって、遊技者を混乱させることが防止される。

10

【 0 3 2 8 】

なお、この実施の形態では、特別図柄表示結果報知演出の実行が禁止されているときでも、普通図柄連動演出は実行可能である。しかし、特別図柄表示結果報知演出の実行が禁止されているときに、普通図柄連動演出の実行も禁止するようにしてもよい。

【 0 3 2 9 】

図 4 3 は、演出制御プロセス処理 (図 3 6 参照) において実行される特典演出選択処理を示すフローチャートである。図 4 4 は、特典演出選択処理を示す説明図である。

【 0 3 3 0 】

特典演出選択処理において、演出制御用 C P U 1 0 1 は、特典付与条件の成立数を計数しているアイテムカウンタの値が 0 であるか否か確認する (ステップ S 7 4 1)。アイテムカウンタの値が 0 である場合には、処理を終了する。

20

【 0 3 3 1 】

アイテムカウンタの値が 0 でない場合には、図 4 4 (B) に例示する演出選択画面を演出表示装置 9 に表示する (ステップ S 7 4 2)。なお、ステップ S 7 4 2 の処理が実行される前に、図 3 7 に示すステップ S 5 3 3 の処理で演出パターン B の普通図柄連動演出を開始された後、演出パターン B の普通図柄連動演出が終了するときに、特典付与条件の成立を報知するための画像 9 r が表示される (図 4 4 (A) 参照)。

【 0 3 3 2 】

また、図 4 4 (A) に例示する画面において、特典付与条件の成立を報知するための画像 9 r は、アイテムカウンタの値に対応する数だけ表示される。よって、例えば、アイテムカウンタの値が「2」であった場合には、図 4 4 (A) に例示する画面において 2 つの画像 9 r が表示される。

30

【 0 3 3 3 】

図 4 4 (B) に例示する演出選択画面には、特典演出の選択対象を示す画像 9 s , 9 t が表示される。この実施の形態では、特典演出 (特別の演出) が実行されることによって遊技者に特典が付与されるが、一例として、特別の演出は、擬似連演出および確変昇格演出において実行される。よって、演出選択画面には、擬似連演出に対応する画像 9 s と、確変昇格演出に対応する画像 9 t とが表示される。

【 0 3 3 4 】

遊技者は、例えば、前後左右に傾倒操作が可能なスティックコントローラ 1 2 2 を用いて、画像 9 s と画像 9 t のうちのいずれかの画像を選択できる。

40

【 0 3 3 5 】

演出制御用 C P U 1 0 1 は、所定時間内にスティックコントローラ 1 2 2 を介していずれかの画像が選択された場合には、演出表示装置 9 の画面から、1 つの特典付与条件の成立を示す画像 9 r を消去する (ステップ S 7 4 4)。

【 0 3 3 6 】

選択された画像が画像 9 s である場合、すなわち、擬似連演出が選択された場合には (ステップ S 7 4 5)、そのことを遊技者に報知するために、図 4 4 (C 1) に示すように、演出表示装置 9 に擬似連選択済み画像を表示する (ステップ S 7 4 6)。擬似連選択済

50

み画像は、拡大された画像 9 s を含む画像である。また、擬似連特典演出カウンタの値を + 1 する (ステップ S 7 4 7)。また、確変昇格演出が選択された場合には、そのことを遊技者に報知するために、図 4 4 (C 2) に示すように、演出表示装置 9 に昇格演出選択済み画像を表示する (ステップ S 7 4 8)。昇格演出選択済み画像は、拡大された画像 9 t を含む画像である。また、昇格特典演出カウンタの値を + 1 する (ステップ S 7 4 9)。

【0337】

その後、特典演出が実行されることが決定済みであることを遊技者に報知するために、演出表示装置 9 における画像 9 s または画像 9 t の表示が継続される (図 4 4 (D 1), (D 2) 参照)。

10

【0338】

なお、図 4 4 には、1 つの画像 9 s, 9 t が表示されている例が示されているが、演出表示装置 9 には、擬似連特典演出カウンタの値に応じた数の画像 9 s が表示され、昇格特典演出カウンタの値に応じた数の画像 9 t が表示される。

【0339】

また、擬似連特典演出カウンタの値および昇格特典演出カウンタの値に上限 (例えば、3) を設けてもよい。その場合、いずれかのカウンタの値が上限に達しているときに、特典付与条件が成立した場合には、上限に達していない方のカウンタに対応する演出のみを選択可能にしたり、演出制御用 CPU 101 が、強制的に (遊技者の操作を介さず)、上限に達していない方のカウンタに対応する演出を選択するようにしてもよい。

20

【0340】

また、特典付与条件が成立した場合に、いずれのカウンタの値も 0 であったときには、低い割合ではあるが、双方のカウンタの値をカウントアップ (+ 1 する) ようにしてもよい。

【0341】

図 4 5 は、図 3 6 に示された演出制御プロセス処理における変動パターンコマンド受信待ち処理 (ステップ S 8 0 0) を示すフローチャートである。変動パターンコマンド受信待ち処理において、演出制御用 CPU 101 は、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 (ステップ S 8 1 1)。変動パターンコマンド受信フラグがセットされている場合には、変動パターンコマンド受信フラグをリセットする (ステップ S 8 1 2)。そして、演出制御プロセスフラグの値を飾り図柄変動開始処理 (ステップ S 8 0 1) に対応した値に更新する (ステップ S 8 1 3)。

30

【0342】

図 4 6 は、図 3 6 に示された演出制御プロセス処理における飾り図柄変動開始処理 (ステップ S 8 0 1) を示すフローチャートである。飾り図柄変動開始処理において、演出制御用 CPU 101 は、変動パターンコマンド格納領域に格納されているデータ (すなわち、受信した変動パターンコマンド) を読み出す (ステップ S 8 2 0)。また、表示結果指定コマンド格納領域に格納されているデータ (すなわち、受信した表示結果指定コマンド) を読み出す (ステップ S 8 2 1)。

【0343】

次いで、演出制御用 CPU 101 は、確変昇格演出を実行するか否か決定する (ステップ S 8 2 2)。ただし、演出制御用 CPU 101 は、表示結果を大当りにする場合にステップ S 8 2 2 の処理を実行し、表示結果をはずれにする場合には実行しない。

40

【0344】

なお、昇格特典演出カウンタの値が 0 でないときには、表示結果を大当りにする場合には、常に、確変昇格演出を実行することに決定することが好ましい。

【0345】

図 4 7 は、確変昇格演出実行決定テーブルを示す説明図である。確変昇格演出実行決定テーブルには、確変昇格演出を実行しないことに対応する判定値と、確変昇格演出を実行するラウンドに対応する判定値とが設定されている。演出制御用 CPU 101 は、ステッ

50

ブ S 8 2 2 の処理で、確変昇格演出決定用乱数を抽出し、抽出した確変昇格演出決定用乱数の値と一致する判定値に対応する内容（確変昇格演出を実行しない、または確変昇格演出を実行するラウンド）を決定結果とする。

【 0 3 4 6 】

演出制御用 C P U 1 0 1 は、確変昇格演出を実行することに決定した場合（いずれかのラウンドで確変昇格演出を実行することに決定した場合）には、昇格演出フラグをセットするとともに、確変昇格演出を実行するラウンドを R A M に記憶する（ステップ S 8 2 4）。

【 0 3 4 7 】

次に、演出制御用 C P U 1 0 1 は、変動パターンコマンドと表示結果指定コマンドと確変昇格演出に関する決定結果（抽選結果）とにもとづいて、飾り図柄の表示結果（停止図柄）を決定する（ステップ S 8 2 4）。そして、決定された飾り図柄の表示結果を、R A M に形成されている飾り図柄表示結果格納領域に格納する（ステップ S 8 2 5）。

【 0 3 4 8 】

図 4 8 は、飾り図柄の停止図柄の一例を示す説明図である。図 4 8 に示す例では、受信した表示結果指定コマンドが通常大当りまたは確変大当りを示している場合には（受信した表示結果指定コマンドが表示結果 2 指定コマンドまたは表示結果 3 指定コマンドである場合）、演出制御用 C P U 1 0 1 は、停止図柄として 3 図柄が揃った飾り図柄の組合せを決定する。ただし、受信した表示結果指定コマンドが通常通常大当りを示している場合（受信した表示結果指定コマンドが表示結果 2 指定コマンドである場合）には、停止図柄として、偶数図柄が揃った飾り図柄の組合せを決定する。受信した表示結果指定コマンドが確変大当りを示している場合（受信した表示結果指定コマンドが表示結果 3 指定コマンドである場合）には、停止図柄として、奇数図柄が揃った飾り図柄の組合せを決定する。

【 0 3 4 9 】

具体的には、通常大当りまたは確変大当りにすることに決定されている場合には、S R 1 - 1 を抽出し、S R 1 - 1 を用いて左中右の停止図柄（左中右の図柄が揃った飾り図柄の組合せ）を決定する。通常大当りにすることに決定されているときには、決定された図柄が奇数図柄であった場合には、例えば 1 つずらした図柄を停止図柄にする。また、確変大当りにすることに決定されているときには、決定された図柄が偶数図柄であった場合には、例えば 1 つずらした図柄を停止図柄にする。

【 0 3 5 0 】

ただし、表示結果 3 指定コマンドを受信している場合であっても、昇格演出フラグがセットされている場合（確変昇格演出を実行することに決定されている場合）には、停止図柄として、偶数図柄が揃った飾り図柄の組合せを決定する。

【 0 3 5 1 】

そして、いずれの場合には、上記以外の飾り図柄の組み合わせを決定する。ただし、リーチ演出を伴う場合には、左右の 2 図柄が揃った飾り図柄の組み合わせを決定する。

【 0 3 5 2 】

具体的には、演出制御用 C P U 1 0 1 は、例えば、はずれ図柄にすることに決定されていない場合であって、かつ、リーチすることに決定されていない場合には、S R 1 - 1 ~ S R 1 - 3 を抽出し、S R 1 - 1 を用いて左図柄を決定し、S R 1 - 2 を用いて中図柄を決定し、S R 1 - 3 を用いて右図柄を決定する。なお、決定された左右図柄が一致した場合には、右図柄を 1 図柄ずらす。リーチすることに決定されている場合には、S R 1 - 1 ~ S R 1 - 2 を抽出し、S R 1 - 1 を用いて左右図柄を決定し、S R 1 - 2 を用いて中図柄を決定する。なお、決定された左中右図柄がチャンス目であった場合には、例えば、左図柄を 1 図柄ずらす。

【 0 3 5 3 】

図 4 9 は、擬似連演出における仮停止図柄を示す説明図である。図 4 9 に示すように、この実施の形態では、仮停止図柄として、チャンス目図柄（例えば、「2 2 3」や「4 4 5」のように、リーチとならないものの大当り図柄と 1 つ図柄がずれている図柄の組み合

わせ)が決定される。

【0354】

なお、チャンス目図柄は、図49に例示したものに限られず、例えば、「135」のように、奇数図柄が昇順に並ぶような図柄の組み合わせであったり、「789」のように1ずつ数が増えるような並びの図柄の組み合わせであってもよい。

【0355】

次に、演出制御用CPU101は、特定演出設定処理を実行する(ステップS826)。図50は、特定演出設定処理を示すフローチャートである。特定演出設定処理において、演出制御用CPU101は、これから実行される飾り図柄の可変表示が擬似連演出を伴う変動パターンによって実行されるか否か確認する(ステップS552)。具体的には、
10 変動パターンコマンド格納領域に格納されている変動パターンコマンドが擬似連の変動パターンであるか否か確認する。擬似連の変動パターンでなければ、処理を終了する。

【0356】

擬似連の変動パターンであれば、擬似連特典演出カウンタの値が0であるか否か確認する(ステップS553)。擬似連特典演出カウンタの値が0である場合には、演出制御用CPU101は、擬似連変動時仮停止図柄決定用乱数を抽出し、擬似連演出における仮停止図柄(擬似連演出における再変動(初回変動を含む。)後に仮停止される飾り図柄の組み合わせ)としてチャンス目図柄(図49参照)を決定する(ステップS556)。そして、ステップS557に移行する。

【0357】

なお、この実施の形態では、各回の仮停止図柄は同じであるとするが(例えば、第1回目の仮停止図柄と第2回目の仮停止図柄は同じ)、仮停止毎に仮停止図柄を異ならせるようにしてもよい。

【0358】

擬似連特典演出カウンタの値が0でない場合には、演出制御用CPU101は、チャンス目図柄ではない飾り図柄の組み合わせを、仮停止図柄として決定する(ステップS554)。また、擬似連特典演出カウンタの値を-1し、アイテムカウンタの値を-1する(ステップS555)。そして、ステップS557に移行する。なお、ステップS554の処理で決定される仮停止図柄は、例えば、チャンス目図柄を除くはずれ図柄の組み合わせであるが、リーチ図柄(左右図柄が揃った図柄の組み合わせ)であってもよい。
30

【0359】

ステップS557では、演出制御用CPU101は、ステップS554、S556で決定した仮停止図柄をRAMに記憶する。

【0360】

なお、演出制御用CPU101は、擬似連特典演出カウンタの値を-1するときに、演出表示装置9の表示画面において、画像9s(図44参照)を消去する。複数の画像9sが表示されていた場合には、1つの画像9sを消去する。

【0361】

図51は、擬似連演出を示す説明図である。なお、図51には、3回の仮停止が行われる擬似連演出が例示されている。擬似連演出が実行されるときに、図51(A)に示すように、演出表示装置9において左中右の飾り図柄の変動(可変表示)が実行され、左中右の図柄表示エリア9L、9C、9Rにおいて、仮停止図柄が仮停止表示される(図51(B)参照)。次いで、左中右の飾り図柄が再変動した後(図51(C)参照)、再び、仮停止図柄が仮停止表示される(図51(D)参照)。さらに、左中右の飾り図柄が再変動した後(図51(E)参照)、再度、仮停止図柄が仮停止表示される(図51(F)参照)。
40

【0362】

その後、左中右の飾り図柄が再変動した後(図51(G)参照)、リーチ状態になった後(図51(H)参照)、大当り図柄が停止表示(最終停止表示)される(図51(I)参照)例が示されている。
50

【0363】

なお、図51には、大当りになる場合が例示されているが、リーチ状態になった後、はずれ図柄が停止表示（最終停止表示）されることもある（図7に示すノーマルPB2-1、PB2-2、スーパーPA3-1、PA3-2の変動パターンによる変動が実行される場合）。また、チャンス目ではないはずれ図柄が仮停止表示された後、はずれ図柄が停止表示（最終停止表示）されることもある（図7に示すPA1-4の変動パターンによる変動が実行される場合）。

【0364】

図52は、擬似連特典演出（特別の演出としての擬似連演出）を示す説明図である。擬似連特典演出は、特典が付与されるとき以外には実行されない演出を含む擬似連演出である。擬似連特典演出が実行されるときに、図52（A）に示すように、演出表示装置9において左中右の飾り図柄の変動（可変表示）が実行され、左中右の図柄表示エリア9L、9C、9Rにおいて、仮停止図柄が仮停止表示される（図52（B）参照）。

10

【0365】

図51（B）に示された例とは異なり、仮停止図柄は、チャンス目ではない飾り図柄の組み合わせであり、図52（B）に示す例では、チャンス目ではないはずれ図柄の組み合わせである。

【0366】

次いで、図52（C）に示すように、演出表示装置9に、救済演出の表示画面が表示された後、図52（D）に示すように、チャンス目図柄が仮停止表示される。一般に、チャンス目図柄ではない図柄の組み合わせが仮停止表示されると擬似連演出が終了する。そのときの仮停止図柄がはずれ図柄であれば飾り図柄の表示結果が大当り図柄にならず、遊技者の可変表示に対する興味はほぼ消失する。しかし、擬似連特典演出が実行されるときには、チャンス目図柄ではない図柄の組み合わせが仮停止表示されても、擬似連演出は終了しない。そこで、チャンス目図柄ではない図柄の組み合わせが仮停止表示されると、図52（C）に例示するような救済演出を実行することによって、遊技者に、あたかも、擬似連演出の終了条件が解消されたかのような印象を与えることができる。

20

【0367】

次いで、左中右の飾り図柄が再変動した後（図52（E）参照）、再び、仮停止図柄（チャンス目図柄ではない図柄の組み合わせ）が仮停止表示される（図52（F）参照）。次いで、図52（G）に示すように、演出表示装置9に、救済演出の表示画面が表示された後、図52（H）に示すように、チャンス目図柄が仮停止表示される。

30

【0368】

その後、左中右の飾り図柄が再変動した後、リーチ状態になった後（図52（I）参照）、大当り図柄が停止表示（最終停止表示）される（図52（J）参照）例が示されている。

【0369】

なお、図52には、大当りになる場合が例示されているが、リーチ状態になった後、はずれ図柄が停止表示（最終停止表示）されることもある（図7に示すノーマルPB2-1、PB2-2、スーパーPA3-1、PA3-2の変動パターンによる変動が実行される場合）。

40

【0370】

飾り図柄変動開始処理において、演出制御用CPU101は、ステップS826の特定演出設定処理を実行した後、変動パターンに応じたプロセステーブル（図53参照）を選択する（ステップS831）。次いで、選択したプロセステーブルのプロセスデータ1におけるプロセスタイマをスタートさせる（ステップS832）。

【0371】

また、演出制御用CPU101は、プロセスデータ1の内容（表示制御実行データ1、ランプ制御実行データ1、音番号データ1）に従って演出装置（演出用部品としての演出表示装置9、演出用部品としての各種ランプおよび演出用部品としてのスピーカ27）の

50

制御を実行する（ステップS 8 3 3）。例えば、演出表示装置 9 において変動パターンに応じた画像を表示させるために、VDP 1 0 9 に指令を出力する。また、各種ランプを点灯 / 消灯制御を行わせるために、ランプドライバ基板 3 5 に対して制御信号（ランプ制御実行データ）を出力する。また、スピーカ 2 7 からの音声出力を行わせるために、音声出力基板 7 0 に対して制御信号（音番号データ）を出力する。

【0 3 7 2】

そして、変動時間タイマに、変動パターンコマンドで特定される変動時間に相当する値を設定する（ステップS 8 3 4）。また、変動制御タイマに所定時間を設定する（ステップS 8 3 5）。

【0 3 7 3】

なお、所定時間は例えば 3 0 m s であり、演出制御用 CPU 1 0 1 は、所定時間が経過する毎に左中右の飾り図柄の表示状態を示す画像データを V R A M に書き込み、VDP 1 0 9 が V R A M に書き込まれた画像データに応じた信号を演出表示装置 9 に出力し、演出表示装置 9 が信号に応じた画像を表示することによって飾り図柄の変動が実現される。

【0 3 7 4】

また、演出制御用 CPU 1 0 1 は、画像データを V R A M の所定領域に書き込む場合に、実際には、例えば、V ブランク割込にもとづく V ブランク割込処理で画像データを V R A M に書き込む制御を行う。従って、演出制御用 CPU 1 0 1 は、R A M の所定領域に V R A M に書き込むデータを一時保存し、V ブランク割込処理で R A M の所定領域のデータを V R A M に書き込む制御を行う。V ブランク割込は、演出表示装置 9 に供給される垂直同期信号の周期と同周期で VDP 1 0 9 が発生する割込である。例えば、演出表示装置 9 の画面変更周波数（フレーム周波数）が 3 0 H z である場合には V ブランク割込の発生周期は 3 3 . 3 m s であり、フレーム周波数が 6 0 H z である場合には V ブランク割込の発生周期は 1 6 . 7 m s である。この例では、V ブランク割込処理で V R A M にデータを書き込むが、他の処理において、V R A M にデータを書き込むようにしてもよい。他の処理は、例えば、演出制御用が内蔵するタイマにもとづくタイマ割込や、飾り図柄変動中処理である。なお、他の処理において V R A M にデータを書き込む処理を実行する場合には、例えば定期的に、実行周期と V ブランク割込の周期との同期を取るための処理を実行することが好ましい。

【0 3 7 5】

その後、演出制御プロセスフラグの値を飾り図柄変動中処理（ステップS 8 0 2）に対応した値にする（ステップS 8 3 6）。

【0 3 7 6】

図 5 3 は、プロセステーブルの構成例を示す説明図である。プロセステーブルは、演出制御用 CPU 1 0 1 が演出装置の制御を実行する際に参照するプロセスデータが設定されたテーブルである。すなわち、演出制御用 CPU 1 0 1 は、プロセステーブルに設定されているプロセスデータに従って演出表示装置 9 等の演出装置（演出用部品）の制御を行う。プロセステーブルは、プロセスタイマ設定値と演出制御実行データ（表示制御実行データ、ランプ制御実行データおよび音番号データ）の組み合わせが複数集まったデータで構成されている。表示制御実行データには、飾り図柄の可変表示の可変表示時間（変動時間）中の変動態様を構成する各変動の態様を示すデータ等が記載されている。具体的には、演出表示装置 9 の表示画面の変更に関わるデータが記載されている。また、プロセスタイマ設定値には、その変動の態様での変動時間が設定されている。演出制御用 CPU 1 0 1 は、プロセステーブルを参照し、プロセスタイマ設定値に設定されている時間だけ表示制御実行データに設定されている変動の態様で飾り図柄を表示させる制御を行う。

【0 3 7 7】

図 5 3 に示すプロセステーブルは、演出制御基板 8 0 における R O M に格納されている。また、プロセステーブルは、各変動パターンや演出種類に応じて用意されている。また、大当りの報知に関する演出や大当り遊技中の演出を実行するためのプロセステーブルも用意されている。

10

20

30

40

50

【 0 3 7 8 】

なお、この実施の形態では、飾り図柄の変動に関わる画像データは、プロセステーブルには設定されていない。飾り図柄の変動自体は、演出制御用CPU101によって、プロセステーブルを使用せずに直接制御される。

【 0 3 7 9 】

また、この実施の形態では、演出制御用CPU101は、変動パターンコマンドに1対1に対応する変動パターンによる飾り図柄の可変表示が行われるように制御するが、演出制御用CPU101は、変動パターンコマンドに対応する複数種類の変動パターンから、使用する変動パターンを選択するようにしてもよい。

【 0 3 8 0 】

図54は、図36に示された演出制御プロセス処理における飾り図柄変動中処理（ステップS802）を示すフローチャートである。飾り図柄変動中処理において、演出制御用CPU101は、プロセスタイマ、変動時間タイマ、変動制御タイマのそれぞれの値を-1する（ステップS840A, S840B, S840C）。

【 0 3 8 1 】

また、演出制御用CPU101は、プロセスタイマがタイムアウトしたか否か確認する（ステップS841）。プロセスタイマがタイムアウトしていたら、プロセスデータの切替を行う（ステップS842）。すなわち、プロセステーブルにおける次に設定されているプロセスタイマ設定値をプロセスタイマに設定することによってプロセスタイマをあらためてスタートさせる（ステップS843）。また、その次に設定されている内容（表示制御実行データ、ランプ制御実行データ、音番号データ）に従って演出装置（演出用部品としての演出表示装置9、演出用部品としての各種ランプおよび演出用部品としてのスピーカ27）の制御を実行する（ステップS844）。

【 0 3 8 2 】

また、演出制御用CPU101は、擬似連演出を伴う変動パターンによる変動（可変表示）が実行されているときであって図柄の仮停止のタイミングになったら（ステップS845）、仮停止処理を実行する（ステップS846）。なお、各々の擬似連演出を伴う変動パターンにおいて仮停止のタイミングはあらかじめ決められているので、演出制御用CPU101は、例えば、変動時間タイマの値によって、仮停止のタイミングになったか否か判定できる。

【 0 3 8 3 】

図55は、仮停止処理を示すフローチャートである。仮停止処理において、演出制御用CPU101は、図50に示すステップS557の処理で記憶された仮停止図柄を、演出表示装置9に表示する（ステップS561）。仮停止図柄がチャンス目である場合には、処理を終了する。

【 0 3 8 4 】

仮停止図柄がチャンス目でない場合（擬似連特典演出が実行されるとき）には、所定時間に亘って救済演出（図52（C）,（G）参照）を実行する制御を行う（ステップS563）。次いで、演出表示装置9にチャンス目図柄（図52（D）,（H）参照）を表示する（ステップS564）。

【 0 3 8 5 】

なお、演出制御用CPU101は、ステップS564の処理で表示されるチャンス目図柄を抽選によって決定してもよいし、あらかじめ決められているチャンス目図柄を表示するようにしてもよい。

【 0 3 8 6 】

また、変動制御タイマがタイムアウトしている場合には（ステップS847）、演出制御用CPU101は、左中右の飾り図柄の次表示画面（前回の飾り図柄の表示切替時点から30ms経過後に表示されるべき画面）の画像データを作成し、VRAMの所定領域に書き込む（ステップS848）。そのようにして、演出制御装置9において、飾り図柄の変動制御が実現される。VDP109は、所定領域の画像データと、プロセステーブルに

10

20

30

40

50

設定されている表示制御実行データにもとづく画像データとを重畳したデータに基づく信号を演出表示装置 9 に出力する。そのようにして、演出制御装置 9 において、飾り図柄の変動における背景画像、キャラクタ画像および飾り図柄が表示される。また、変動制御タイマに所定値（例えば、30ms に相当する値）を再セットする（ステップ S 8 4 9）。

【0387】

また、演出制御用 CPU 101 は、変動時間タイマがタイムアウトしているか否か確認する（ステップ S 8 5 1）。変動時間タイマがタイムアウトしているときには、演出制御プロセスフラグの値を飾り図柄変動停止処理（ステップ S 8 0 3）に応じた値に更新する（ステップ S 8 5 3）。変動時間タイマがタイムアウトしていなくても、図柄確定指定コマンドを受信したことを示す確定コマンド受信フラグがセットされていたら（ステップ S 8 5 2）、演出制御用 CPU 101 は、ステップ S 8 6 3 の処理を実行する。

10

【0388】

図 5 6 は、図 3 6 に示された演出制御プロセス処理における飾り図柄変動停止処理（ステップ S 8 0 3）を示すフローチャートである。飾り図柄変動停止処理において、演出制御用 CPU 101 は、確定コマンド受信フラグがセットされていたら確定コマンド受信フラグをリセットする（ステップ S 8 3 0 0）。また、飾り図柄表示結果格納領域に格納されているデータ（停止図柄を示すデータ）に従って演出表示装置 9 において停止図柄を導出表示する制御を行う（ステップ S 8 3 0 1）。

【0389】

次いで、演出制御用 CPU 101 は、大当りにすることに決定されているか否か確認する（ステップ S 8 3 0 2）。大当りにすることに決定されているか否かは、例えば、表示結果指定コマンド格納領域に格納されている表示結果指定コマンドによって確認される。なお、この実施の形態では、決定されている停止図柄によって、大当りにすることに決定されているか否か確認することもできる。大当りとするに決定されていない場合には、ステップ S 8 3 1 1 に移行する。

20

【0390】

大当りにすることに決定されている場合には、演出制御用 CPU 101 は、大当りの開始を報知する演出（ファンファーレ演出）に応じたプロセステーブルを選択する（ステップ S 8 3 0 4）。

【0391】

そして、演出制御用 CPU 101 は、選択したプロセステーブルのプロセスデータ 1 におけるプロセスタイマをスタートさせる（ステップ S 8 3 0 5）。また、プロセスデータ 1 の内容（表示制御実行データ 1、ランプ制御実行データ 1、音番号データ 1）に従って演出装置（演出用部品としての演出表示装置 9、演出用部品としての各種ランプおよび演出用部品としてのスピーカ 2 7）の制御を実行する（ステップ S 8 3 0 6）。

30

【0392】

その後、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 S 8 0 4）に応じた値に更新する（ステップ S 8 3 0 7）。

【0393】

ステップ S 8 3 1 1 では、演出制御用 CPU 101 は、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 S 8 0 0）に応じた値に更新する。

40

【0394】

図 5 7 は、図 3 6 に示された演出制御プロセス処理における大当り表示処理（ステップ S 8 0 4）を示すフローチャートである。大当り表示処理において、演出制御用 CPU 101 は、大入賞口開放中指定コマンドを受信したことを示す大入賞口開放中指定コマンド受信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 8 6 1）。大入賞口開放中指定コマンド受信フラグがセットされている場合には、ステップ S 8 6 6 に移行する。

【0395】

大入賞口開放中指定コマンド受信フラグがセットされていない場合には、演出制御用 CPU 101 は、プロセスタイマの値を 1 減算し（ステップ S 8 6 2）、プロセスタイマが

50

タイムアウトしているか否か確認する（ステップ S 8 6 3）。プロセスタイマがタイムアウトしていない場合には、処理を終了する。

【0396】

プロセスタイマがタイムアウトしている場合には、演出制御用 CPU 101 は、プロセスデータの切替を行う。すなわち、プロセステーブルにおける次に設定されているプロセスタイマ設定値をプロセスタイマに設定することによってプロセスタイマをあらためてスタートさせる（ステップ S 8 6 4）。また、その次に設定されている内容（表示制御実行データ、ランプ制御実行データ、音番号データ）に従って演出装置（演出用部品としての演出表示装置 9、演出用部品としての各種ランプおよび演出用部品としてのスピーカ 27）の制御を実行する（ステップ S 8 6 5）。

10

【0397】

ステップ S 8 6 6 では、演出制御用 CPU 101 は、大入賞口開放中指定コマンド受信フラグをリセットし、第 1 ラウンドを示す「1」を RAM に形成されている開放回数記憶領域に設定し（ステップ S 8 6 7）、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 S 8 0 5）に応じた値に更新する（ステップ S 8 6 8）。

【0398】

次に、確変昇格演出を説明する。確変昇格演出は、確変状態に制御するか否かを報知するための演出である。

【0399】

図 5 8 は、大当り遊技中に実行される確変昇格演出の一例を示す説明図である。図 5 8 に示す例では、演出表示装置 9 の表示画面における左中右の図柄表示エリア 9 L、9 C、9 R において飾り図柄の表示結果（非確変大当り図柄）が導出表示された後（図 5 8（A）参照）、スティックコントローラ 122 の操作を促す画像 9 a が表示される（図 5 8（B）参照）。次いで、照準を示す画像 9 c、ターゲットを示す画像 9 d、9 e が表示される（図 5 8（C）参照）。

20

【0400】

演出制御用 CPU 101 は、遊技者によるスティックコントローラ 122 の操作状況に応じて、画面における照準を示す画像 9 d、9 c を移動させたり（図 5 8（D）、（E）参照）、砲弾が発射されたかのような画像を表示する（図 5 8（F）参照）。

【0401】

図 5 8（G）に示す例では、ターゲットを示す画像 9 e に砲弾が命中したことを示す画像が表示されたことを報知するための報知画像 9 f が表示される。なお、その後、確変状態になることを遊技者に報知するための文字画像（例えば、「確変」）等が演出表示装置 9 に表示される等によって確変状態になることが遊技者に報知される（図示せず）。

30

【0402】

なお、実際には確変状態に移行させない場合（通常大当りであった場合）には、図 5 8（F）に示す画面に代えて、ターゲットを示す画像 9 e に砲弾が命中しなかったことを示す画面が表示され、確変状態にならないことを遊技者に報知するための文字画像（例えば、「残念」）等が演出表示装置 9 に表示される等によって確変状態にならないことが遊技者に報知される。

40

【0403】

図 5 9 は、昇格特典演出（特別の確変昇格演出）の一例を示す説明図である。昇格特典演出は、特典付与条件が成立していない場合には実行されない演出であり、特典付与条件が成立し遊技者が確変昇格演出を選択したときに（図 4 3 および図 4 4 参照）実行される演出である。

【0404】

図 5 9（B）～（G）に示す昇格特典演出は、図 5 8（B）～（G）に示す確変昇格演出と類似している。しかし、昇格特典演出では、1つのターゲットを示す画像 9 e のみが表示される。演出の進行は、図 5 8（B）～（G）に示す確変昇格演出の場合と同様である。

50

【 0 4 0 5 】

なお、この実施の形態では、昇格特典演出は確変昇格演出と類似しているが、類似することは必須のことではなく、昇格特典演出を確変昇格演出と全く異なる演出にしてもよい。

【 0 4 0 6 】

また、この実施の形態では、確変昇格演出および昇格特典演出として、遊技者の操作を伴う演出が実行されるが、遊技者の操作は必須のことではなく、遊技者の操作を伴わない演出にしてもよい。

【 0 4 0 7 】

図 6 0 は、特定演出の一例を示す説明図である。特定演出は、特典付与条件が成立し遊技者が確変昇格演出を選択したが、確変大当たりが発生しなかった（通常大当たりが発生した）ときに実行される演出である。

【 0 4 0 8 】

図 6 0 に示す例では、図 6 0 (A) に示すように、演出表示装置 9 の表示画面において賞品群 9 i を示す画像が表示されるとともに、クレーンを示す画像 9 h が表示される。そして、遊技者によってスティックコントローラ 1 2 2 を手前方向に傾斜させる操作が行われた後、賞品を取得するための操作（例えば、図 2 に示すトリガボタン 1 2 1 の押下）が行われたときには、図 6 0 (B) , (C) に示すように、クレーンを示す画像 9 h によって賞品を掴み取ることに成功するような態様の表示演出が実行される。

【 0 4 0 9 】

そして、ゲーム結果を報知するための画像 9 j（図 6 0 に示す例では、「チャンス！」の画像）が表示される（図 6 0 (D) 参照）。

【 0 4 1 0 】

図 6 0 に例示する特定演出は特典付与条件が成立していない場合には実行されない演出であり、特定演出が実行される場合には、実際には遊技状態は確変状態にならないが、「チャンス！」の画像 9 j によって、遊技者の期待感を持続させることができる。

【 0 4 1 1 】

なお、この実施の形態では、特定演出として、遊技者の操作を伴う演出が実行されるが、遊技者の操作は必須のことではなく、遊技者の操作を伴わない演出にしてもよい。

【 0 4 1 2 】

図 6 1 は、演出制御プロセス処理におけるラウンド中処理（ステップ S 8 0 5）を示すフローチャートである。ラウンド中処理において、演出制御用 C P U 1 0 1 は、まず、大当たり終了指定コマンド受信フラグ（大当たり終了 1 指定コマンド受信フラグまたは大当たり終了 2 指定コマンド受信フラグ）がセットされているか否かを確認する（ステップ S 1 9 0 1）。

【 0 4 1 3 】

大当たり終了指定コマンド受信フラグがセットされている場合には、演出制御用 C P U 1 0 1 は、演出制御プロセスフラグの値を大当たり終了演出処理（ステップ S 8 0 7）に応じた値に更新する（ステップ S 1 9 1 5）。

【 0 4 1 4 】

大当たり終了指定コマンド受信フラグがセットされていないときは、演出制御用 C P U 1 0 1 は、大入賞口開放後指定コマンドを受信したことを示す大入賞口開放後指定コマンド受信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 9 0 2）。

【 0 4 1 5 】

大入賞口開放後指定コマンド受信フラグがセットされていないときは、演出制御用 C P U 1 0 1 は、確変昇格演出を実行することを示す昇格演出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 9 0 3）。昇格演出フラグは、図 4 6 に示すステップ S 8 2 3 の処理でセットされる。昇格演出フラグがセットされていない場合には、処理を終了する。

【 0 4 1 6 】

昇格演出フラグがセットされている場合には、演出制御用CPU101は、現在のラウンドが、ステップS823の処理で保存された確変昇格演出を実行するラウンドである場合には（ステップS1904）、昇格特典演出カウンタの値が0であるか否か確認する（ステップS1905）。昇格特典演出カウンタの値は、図43に示すステップS749でカウントアップされる。昇格特典演出カウンタの値が0である場合には、ステップS1910に移行する。

【0417】

昇格特典演出カウンタの値が0でない場合には、演出制御用CPU101は、昇格特典演出カウンタの値を-1して、アイテムカウンタの値を-1し（ステップS1906）、確変大当りであったか否か確認する（ステップS1907）。確変大当りであったか否かは、例えば、表示結果指定コマンド格納領域に格納されている表示結果指定コマンドで確認される。

【0418】

なお、演出制御用CPU101は、昇格特典演出カウンタの値を-1するときに、演出表示装置9の表示画面において、画像9t（図44参照）を消去する。複数の画像9tが表示されていた場合には、1つの画像9tを消去する。

【0419】

確変大当りであった場合には、演出制御用CPU101は、昇格特典演出（図59参照）を選択する（ステップS1908）。そして、ステップS1911に移行する。確変大当りでなかった場合には、特定演出（図60参照）を選択する（ステップS1909）。そして、ステップS1911に移行する。

【0420】

ステップS1910では、演出制御用CPU101は、通常の変昇格演出（図58参照）を選択する。そして、ステップS1911に移行する。

【0421】

ステップS1911では、演出制御用CPU101は、通常の変昇格演出（図58参照）、昇格特典演出（図59参照）、または特定演出（図60参照）を実行する。

【0422】

なお、図61に示された処理では、昇格演出フラグがセットされ、かつ、現在のラウンドが確変昇格演出を実行するラウンドである場合には、常にステップS1905移行の処理が実行されることになるが、実際には、一度ステップS1908、ステップS1909またはステップS1910の処理が実行された後には、ステップS1911の処理のみが実行される。

【0423】

また、ステップS1911の処理では、演出制御用CPU101は、通常の変昇格演出、昇格特典演出または特定演出を実行するが、例えば、ステップS1908、ステップS1909またはステップS1910の処理を実行するときに、各々の演出を実現するためのプロセステーブルを選択し、ステップS1911の処理において、選択されているプロセステーブルに設定されているデータにもとづいて演出を実行するように構成することができる。

【0424】

ステップS1902の処理で大入賞口開放後指定コマンド受信フラグがセットされていることを確認した場合には、演出制御用CPU101は、大入賞口開放後指定コマンド受信フラグをリセットし（ステップS1921）、インターバル演出（ラウンド間演出）を開始し（ステップS1924）、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）に応じた値に更新する（ステップS1925）。

【0425】

図62は、演出制御プロセス処理におけるラウンド後処理（ステップS806）を示すフローチャートである。ラウンド後処理において、演出制御用CPU101は、大入賞口開放中指定コマンドを受信したことを示す大入賞口開放中コマンド受信フラグがセットさ

10

20

30

40

50

れているか否かを確認する（ステップ S 1 9 3 1）。大入賞口開放中コマンド受信フラグがセットされている場合には、演出制御用 CPU 1 0 1 は、大入賞口開放中コマンド受信フラグをリセットし（ステップ S 1 9 3 2）、開放回数記憶領域のデータ（ラウンド数を示す。）を + 1 する（ステップ S 1 9 3 3）。そして、開放回数記憶領域に保存されているラウンド数に応じたラウンド中演出を開始し（ステップ S 1 9 3 4）、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 S 8 0 5）に応じた値に更新する（ステップ S 1 9 3 5）。

【 0 4 2 6 】

なお、この実施の形態では、演出制御用 CPU 1 0 1 は、図 5 7 に示す大当り表示処理で「1」に初期化されラウンド後処理で + 1 されるラウンド数によって大当り遊技において何ラウンドであるかを把握するが、大入賞口開放中指定コマンドまたは大入賞口開放後指定コマンドにおける EXT データによって何ラウンドであるかを把握するようにしてもよい。

10

【 0 4 2 7 】

以上に説明したように、この実施の形態では、演出制御用マイクロコンピュータ 1 0 0 は、普通図柄連動予告を実行したが、普通図柄の表示結果が当り図柄でなかった場合に、所定の特典を遊技者に付与するので、普通図柄の表示結果が所定の表示結果にならない場合でも、遊技の興趣が低下することを防止することができる。

【 0 4 2 8 】

なお、この実施の形態では、普通予告演出として普通図柄連動予告を例にしたが、普通予告演出は、普通図柄の表示結果が導出される前に、可変入賞球装置 1 5 が遊技球が進入しやすい状態に制御されるか否かを予告する演出であれば、普通図柄連動予告に限られない。

20

【 0 4 2 9 】

この実施の形態では、遊技者は、所定の特典にもとづく演出の内容を複数種類の内容のうちから選択することができるので、遊技の興趣をさらに向上させることができる。

【 0 4 3 0 】

なお、遊技者が所定の特典にもとづく演出として擬似連演出を選択した場合に、演出制御用マイクロコンピュータ 1 0 0 は、再変動回数が 3 回である擬似連演出を伴う変動パターンによって変動が行われるときにのみ、特別の演出を実行するようにしてもよい。

30

【 0 4 3 1 】

すなわち、再変動回数が 1 回または 2 回である擬似連演出を伴う変動パターンによって変動が行われるときには、特典付与条件が成立していても（具体的には、擬似連演出で特別の演出を実行することに決定されていても、すなわち、擬似連特典演出カウンタの値が 0 でないときでも）、特別の演出を実行せず、通常の変動演出を実行するようにしてもよい。

【 0 4 3 2 】

再変動回数が 1 回または 2 回である擬似連演出は、再変動回数が 3 回である擬似連演出に比べると、遊技者に与えられる興趣が低いと考えられるが、そのような演出では所定の特典にもとづく特別の演出を実行しないようにすることによって、特典付与条件を無駄に消費させないようにすることができる。

40

【 0 4 3 3 】

また、演出制御用マイクロコンピュータ 1 0 0 は、遊技制御用マイクロコンピュータ 5 6 0 からの変動パターンコマンドで特定される変動時間が所定時間よりも長い場合には、特典付与条件が成立しているときには（具体的には、擬似連演出で特別の演出を実行することに決定されているとき、すなわち、擬似連特典演出カウンタの値が 0 でないとき）、変動パターンコマンドで特定される変動パターンが擬似連演出を伴う変動パターンでなくとも、3 回の仮停止を行う擬似連演出を伴う変動パターンによる変動の演出を実行するようにしてもよい。

【 0 4 3 4 】

50

また、演出制御用マイクロコンピュータ１００は、遊技者が所定の特典にもとづく演出として確変昇格演出を選択した場合に、特別の演出として、特定の図柄（例えば、特定の２図柄）のみを使用する確変昇格演出を実行するようにしてもよい。この場合、遊技者が、特定の２図柄を選択できるようにしてもよい。

【０４３５】

また、この実施の形態では、所定の特典にもとづく演出として選択可能な「演出の内容」として、異なる演出（上記の例では、擬似連演出と確変昇格演出）を例示したが、選択可能な「演出の内容」は演出自体に限られず、１つの演出における一部分（一例として、確変昇格演出におけるキャラクタ画像）であってもよい。

【０４３６】

また、遊技者が視認する表示による演出を所定の特典にもとづく演出として選択可能な演出とするだけでなく、音による演出を、所定の特典にもとづく演出として選択可能な演出としてもよい。例えば、大当りの発生を報知する音の種類を代える（特別音にする。）もとによって、遊技者に特典が付与されるようにしてもよい。

【０４３７】

また、この実施の形態では、所定の特典にもとづく演出として選択可能な「演出の内容」として、擬似連演出と確変昇格演出の２つを例にしたが、３つ以上の演出から選択可能であるようにしてもよい。

【０４３８】

また、擬似連演出と確変昇格演出とは例示であって、遊技の進行中に実行される他の演出自体または他の演出の一部分を選択可能な「演出の内容」としてもよい。一例として、飾り図柄の変表示が終了する前に、非確変図柄を仮停止表示し、所定の演出を実行した後、非確変図柄（通常大当りであったときに表示）または確変図柄（確変大当りであったときに表示）を最終停止表示するような再変動演出を実行する遊技機において、再変動演出自体または再変動演出の一部（例えば、キャラクタ画像や仮停止される非確変図柄）を「演出の内容」として、選択可能であるように構成してもよい。

【０４３９】

また、所定の特典にもとづく演出を再変動演出とした場合、上記の確変昇格演出の場合と同様に、所定の特典にもとづく演出が実行される場合に、確変大当りであるときには、特典付与条件が成立していないときには実行されない特別の再変動演出を実行し、通常大当りであるときには、再変動演出とは異なる演出（特典付与条件が成立していないときには実行されない）を実行するようにしてもよい。そして、特典付与条件が成立していないときに、通常の再変動演出を実行する。

【０４４０】

また、確変潜伏演出（遊技状態が確変状態であるのか否かを判別可能にするための演出）を実行可能な遊技機において、確変潜伏演出に関する演出モード（各演出モードは、遊技者が、確変状態であるのか否かを判別可能な程度が異なる。）を「演出の内容」とし、特典は、高い演出モード（確変状態であることを把握しやすい演出モード）に移行させることであったり、演出表示装置９の背景図柄等によって遊技者に異なる演出モードを認識させることが可能な遊技機において、特典は、高い演出モード（遊技者に、何らかの有利な状態であることを認識させるような演出モード）に移行させることであったりしてもよい。

【０４４１】

また、演出表示装置９にＱＲコード（登録商標）を表示する機能を有し、遊技者が例えば携帯電話機の２次元バーコード読み取り機能を用いてＱＲコード（登録商標）を読み取り、ＱＲコード（登録商標）にもとづいて所定のＷｅｂサーバから所定の情報をダウンロードするように構成されている場合に、特典付与条件が成立したときに、ＱＲコード（登録商標）を表示するようにしてもよい。

【０４４２】

さらに、遊技機に遊技者が操作可能な所定のスイッチ（押下ボタン等）を設け、遊技者

10

20

30

40

50

がスイッチをオンしたら（例えば、押下ボタンを押下したら）、演出制御用マイクロコンピュータ１００が、演出表示装置９にパスワード入力画面を表示し、遊技者がパスワードを入力したら、遊技履歴の蓄積を開始するとともに、上記の実施の形態における所定の演出制御（普通予告演出や所定の特典付与）を実行するようにしてもよい。

【０４４３】

その場合、演出制御用マイクロコンピュータ１００は、遊技者が遊技を終了するときにスイッチをオンしたら、例えばＱＲコード（登録商標）を表示するとともに、新たなパスワードを表示する。そして、例えば、遊技者が携帯端末等でＱＲコード（登録商標）を読み取った後に所定のサイトをアクセスすることによって、当該遊技者の遊技履歴が更新される。新たなパスワードは、遊技者が次に遊技を開始するときに遊技機に対して入力するパスワードになる。なお、遊技者が、携帯端末等で所定のサイトをアクセスすることによって新たなパスワードを得るようにしてもよい。

10

【０４４４】

また、上記の実施の形態では、操作手段として傾倒操作可能なスティックコントローラ１２２を例示したが、複数方向への操作が可能な操作手段であれば、スティックコントローラ１２２以外の操作手段を用いてもよい。例えば、操作手段として複数方向にスライド操作可能なスイッチやボタン、コントローラを用いることができる。また、例えば、操作手段として、図２に示されたスティックコントローラ１２２よりも簡便な構造のジョイスティックや十字キーなどを用いてもよい。

【０４４５】

20

また、上記の実施の形態では、特定遊技状態として、特別図柄表示器に大当り図柄が停止表示された（同時に演出表示装置９において左中右の図柄が揃った飾り図柄の組合せが停止表示される。）後、所定時間（停止図柄の停止期間および大当りの発生を報知するためのファンファーレ画面を表示している期間）が経過すると開始される大当り遊技状態（特別可変入賞球装置２０が開放される状態）を例にしたが、特定遊技状態への移行条件として、大当り図柄の停止表示以外の条件を用いてもよい。例えば、特定の図柄の組合せ（例えば、左中右の図柄が揃った飾り図柄の組合せ）が停止表示された後に、遊技領域に設けられている特定領域（遊技球が通過する領域または入賞する領域）を遊技球が通過または入賞して通過センサ（球通過スイッチ）または入賞センサ（入賞スイッチ）によって検出されたことを移行条件にしてもよい。その場合には、遊技者は、遊技球を特定領域に通過または入賞させる時期（以下、「通過」を例にする。）を調整することによって、特定遊技状態の発生時期をある程度調整することができる。従って、例えば、特定遊技状態に移行する前に持ち球が切れたようなときに球貸しを受けて持ち球を補充する期間を確保できる。

30

【０４４６】

また、遊技球が特定領域を通過したときに特定遊技状態（大当り遊技状態）のラウンド数を抽選によって決定するようにしてもよい。さらに、複数の特定領域を設け、遊技球がいずれの特定領域を通過したかによって特定遊技状態（大当り遊技状態）のラウンド数を変えるようにしてもよく、遊技球が通過した特定領域に応じて、ラウンド数の抽選割合（いずれのラウンド数にどの程度の比率で決定されるか）を変えるようにしてもよい。

40

【０４４７】

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３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ノランプ基板）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、音ノ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

50

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 または音ノ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。

【0448】

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。

10

【産業上の利用可能性】

【0449】

本発明は、所定の遊技が可能なパチンコ機やスロット機などの遊技機に好適に適用される。

【符号の説明】

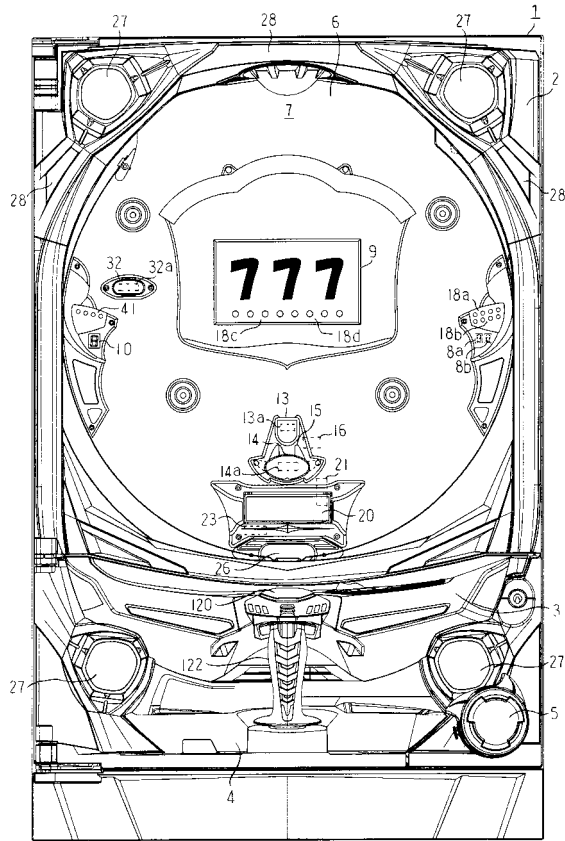
【0450】

- 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
- 1 3 第 1 始動入賞口
- 1 4 第 2 始動入賞口
- 2 0 特別可変入賞球装置
- 3 1 遊技制御基板（主基板）
- 5 6 C P U
- 8 0 演出制御基板
- 1 0 0 演出制御用マイクロコンピュータ
- 1 0 1 演出制御用 C P U
- 1 0 9 V D P
- 1 2 0 プッシュボタン
- 1 2 1 トリガボタン
- 1 2 2 スティックコントローラ
- 1 2 3 傾倒方向センサユニット
- 1 2 4 プッシュセンサ
- 1 2 5 トリガセンサ
- 5 6 0 遊技制御用マイクロコンピュータ

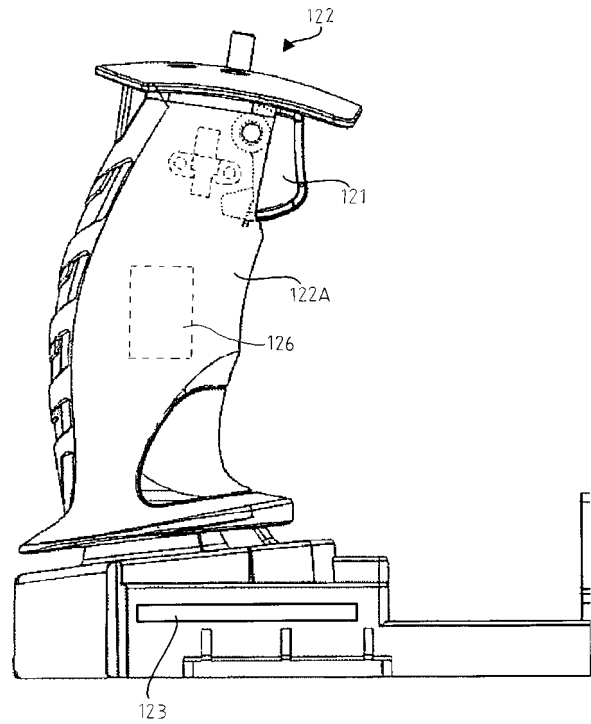
20

30

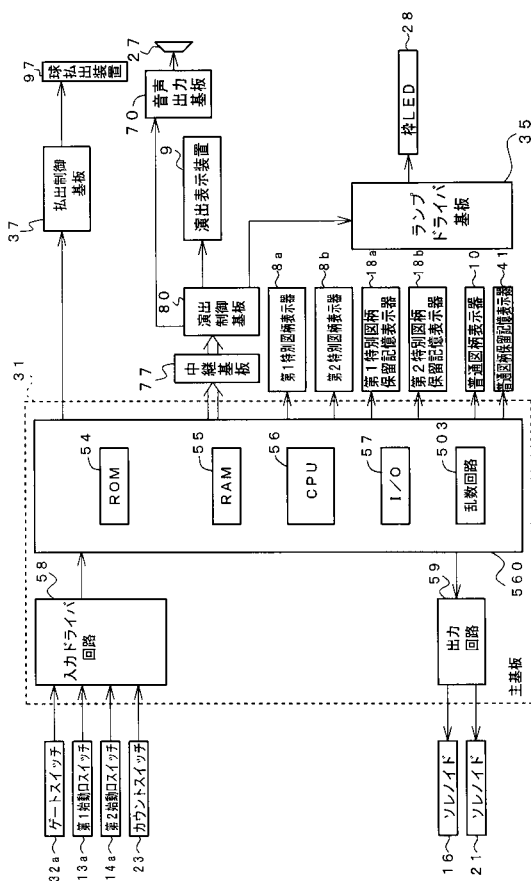
【図 1】



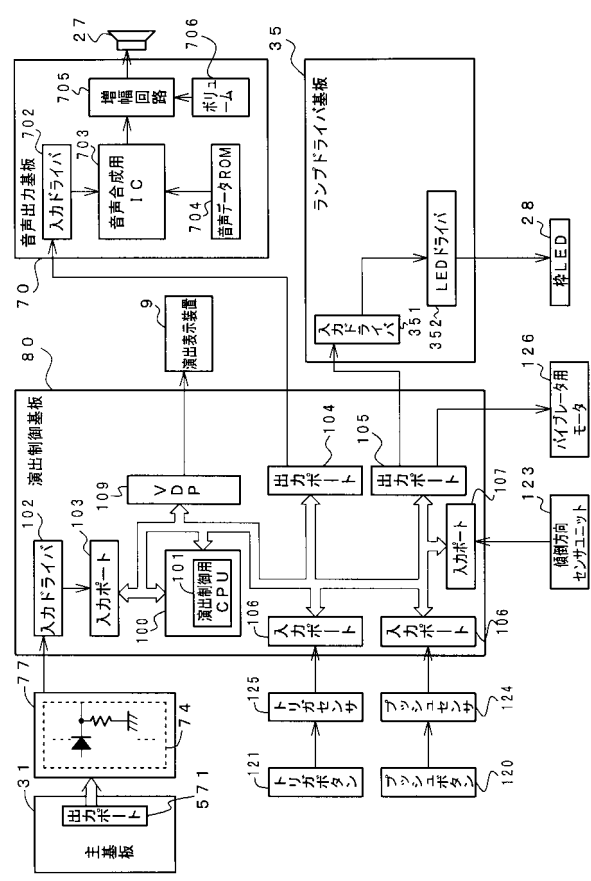
【図 2】



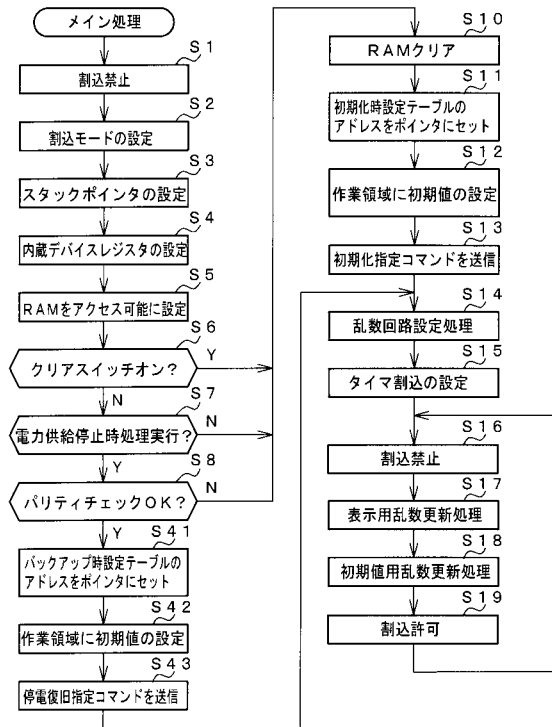
【図 3】



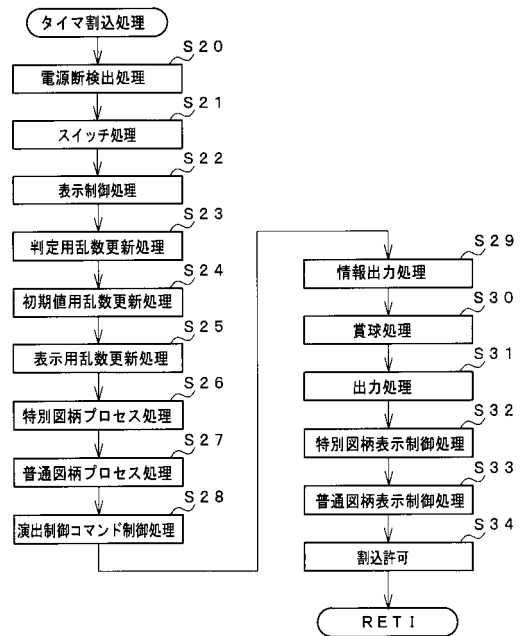
【図 4】



【図 5】



【図 6】



【図 7】

可変表示結果	変動パターン	特定演出	リーチ演出	特回変動時間(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
	スーパーPA3-1	擬似連(3回)	スーパーA	32.75	通常変動ではずれ後、再変動3回の最終変動でスーパーリーチAではずれ
	スーパーPA3-2	擬似連(3回)	スーパーB	35.50	通常変動ではずれ後、再変動3回の最終変動でスーパーリーチBではずれ
大当り	スーパーPB3-1	なし	スーパーA	22.75	スーパーリーチAではずれ
	スーパーPB3-2	なし	スーパーB	25.50	スーパーリーチBではずれ
	ノーマルPA2-3	なし	ノーマル	12.75	ノーマルリーチで大当り
	ノーマルPA2-4	なし	ノーマル	25.50	ノーマルリーチで大当り
	ノーマルPB2-3	擬似連(1回)	ノーマル	10.75	通常変動ではずれ後、再変動1回でノーマルリーチで大当り
	ノーマルPB2-4	擬似連(2回)	ノーマル	11.75	通常変動ではずれ後、再変動2回の最終変動でノーマルリーチで大当り
	スーパーPA3-3	擬似連(3回)	スーパーA	32.75	通常変動ではずれ後、再変動3回の最終変動でスーパーリーチAで大当り
	スーパーPA3-4	擬似連(3回)	スーパーB	35.50	通常変動ではずれ後、再変動3回の最終変動でスーパーリーチBで大当り
	スーパーPB3-3	なし	スーパーA	22.75	スーパーリーチAで大当り
	スーパーPB3-4	なし	スーパーB	25.50	スーパーリーチBで大当り

【図 8】

乱数	範囲	用途	加算
ランダム 1	0~39	大当り種別判定用	0.004秒毎に1ずつ加算
ランダム 2	1~251	変動パターン種別判定用	0.004秒毎および割り込み処理 残り時間に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 残り時間に1ずつ加算
ランダム 4	1~250	普通図柄当り判定用	0.004秒毎に1ずつ加算
ランダム 5	1~250	ランダム4初期値決定用	0.004秒毎および割り込み処理 残り時間に1ずつ加算

【図 9】

大当り判定テーブル

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

(A)

大当り種別判定テーブル

大当り種別判定値 (ランダム2-1と比較される)	
通常大当り	確定大当り
0~9	10~39

(B)

【図 10】

(A)

大当り用変動パターン種別判定テーブル

大当り種別	変動パターン種別		
	ノーマルCA3-1	ノーマルCA3-2	スーパーCA3-3
通常大当り	1~74	75~149	150~251

(B)

大当り用変動パターン種別判定テーブル

大当り種別	変動パターン種別		
	ノーマルCA3-1	ノーマルCA3-2	スーパーCA3-3
確変大当り	1~38	39~79	80~251

【図 11】

(A)

はずれ用変動パターン種別判定テーブル(通常用:合算保留記憶数0~2)

変動パターン種別				
非リーチCA2-1	非リーチCA2-2	ノーマルCA2-4	ノーマルCA2-5	スーパーCA2-7
1~79	80~99	100~169	170~229	230~251

(合算保留記憶数0~2の場合)

(B)

はずれ用変動パターン種別判定テーブル(短縮用:合算保留記憶数3以上)

変動パターン種別					
非リーチCA2-1	非リーチCA2-2	非リーチCA2-3	ノーマルCA2-4	ノーマルCA2-6	スーパーCA2-7
1~79	80~89	90~199	200~214	215~229	230~251

(C)

はずれ用変動パターン種別判定テーブル(確変/時短用)

変動パターン種別	
非リーチCA2-3	スーパーCA2-7
1~219	220~251

【図 12】

当り変動パターン判定テーブル

変動パターン種別	判定値	変動パターン
ノーマルCA3-1	1~560	ノーマルPA2-3
	561~997	ノーマルPA2-4
ノーマルCA3-2	1~560	ノーマルPB2-3
	561~997	ノーマルPB2-4
スーパーCA3-3	1~268	スーパーPA3-3
	269~660	スーパーPA3-4
	661~800	スーパーPB3-3
	801~997	スーパーPB3-4

【図 13】

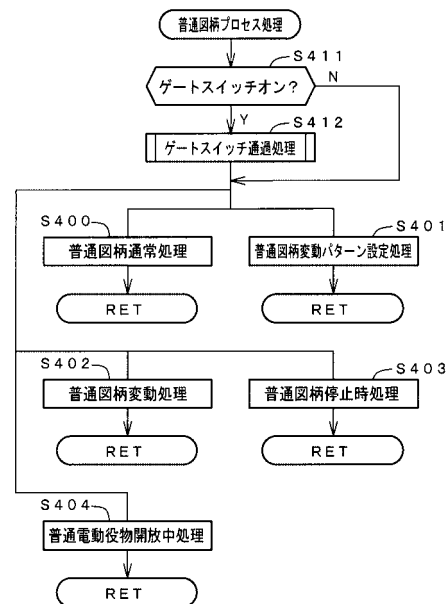
はずれ変動パターン判定テーブル

変動パターン種別	判定値	変動パターン
非リーチCA2-1	1~997	非リーチPA1-1
非リーチCA2-2	1~500	非リーチPA1-3
	501~997	非リーチPA1-4
非リーチCA2-3	1~997	非リーチPA1-2
ノーマルCA2-4	1~560	ノーマルPA2-1
ノーマルCA2-5	561~997	ノーマルPA2-2
	1~997	ノーマルPB2-2
ノーマルCA2-6	1~997	ノーマルPB2-1
スーパーCA2-7	1~268	スーパーPA3-1
	269~560	スーパーPA3-2
	561~900	スーパーPB3-1
	901~997	スーパーPB3-2

【図 14】

MODE	EXT	名称	内容
8 0	0 1	変動パターン 1 指定	飾り図柄の変動パターン 1 の指定
	:	:	:
8 0	X X	変動パターン X X 指定	飾り図柄の変動パターン X X の指定
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 (通常大当り指定)	通常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 (確変大当り指定)	確変大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 E	0 1	普通図柄変動開始指定 (当り)	普通図柄の変動を開始することの指定 (表示結果: 当り)
8 E	0 2	普通図柄変動開始指定 (はずれ)	普通図柄の変動を開始することの指定 (表示結果: はずれ)
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 1 指定	通常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	大当り開始 2 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 1	X X	大入賞口開放中指定	X X で示す回数日の大入賞口開放中指定 (X X = 01 (H) ~ 0F (H))
A 2	X X	大入賞口開放後指定	X X で示す回数日の大入賞口開放後指定 (X X = 01 (H) ~ 0F (H))
A 3	0 1	大当り終了 1 指定	大当り終了画面を表示すること及び通常大当りであることの指定
A 3	0 2	大当り終了 2 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
B 0	0 1	低ベース状態指定	低ベース (非時短) 状態であることの指定
B 0	0 2	高ベース状態指定	高ベース (時短) 状態であることの指定
B 0	0 3	非確変状態指定	非確変状態であることの指定
B 0	0 4	確変状態指定	確変状態であることの指定
C 0	0 0	第 1 保留記憶数加算指定	第 1 保留記憶数が 1 増加したことの指定
C 1	0 0	第 2 保留記憶数加算指定	第 2 保留記憶数が 1 増加したことの指定
C 2	0 0	第 1 保留記憶数減算指定	第 1 保留記憶数が 1 減少したことの指定
C 3	0 0	第 2 保留記憶数減算指定	第 2 保留記憶数が 1 減少したことの指定

【図 15】



【図 16】

(低ベース時)

判定値	普通図柄表示結果	普通電動役物開放時間	普通図柄変動時間
1、2	当り	5.8秒：1回	10秒
3～250	はずれ	—	10秒

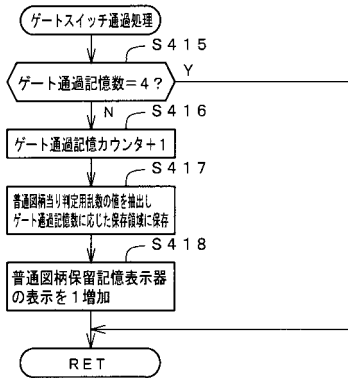
(A)

(高ベース時)

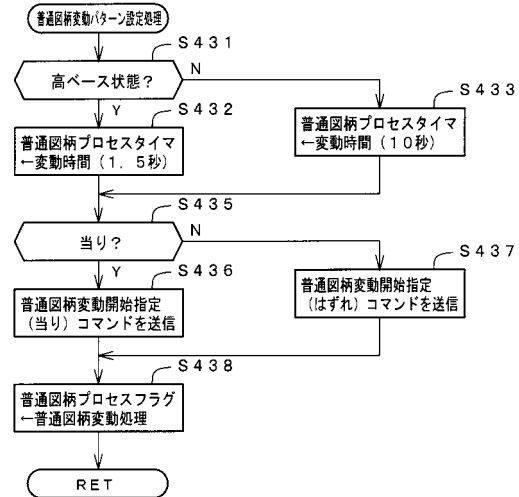
判定値	普通図柄表示結果	普通電動役物開放時間	普通図柄変動時間
1～249	当り	1.8秒：3回	1.5秒
250	はずれ	—	1.5秒

(B)

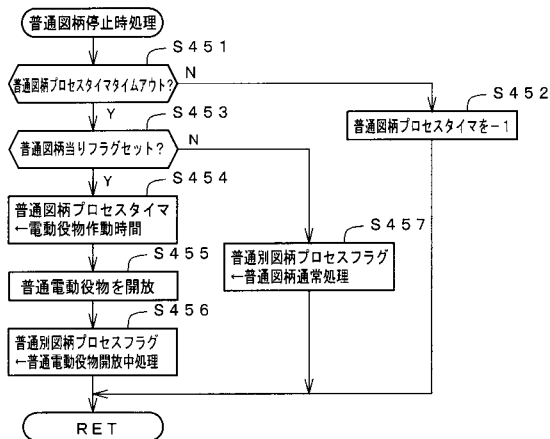
【図 17】



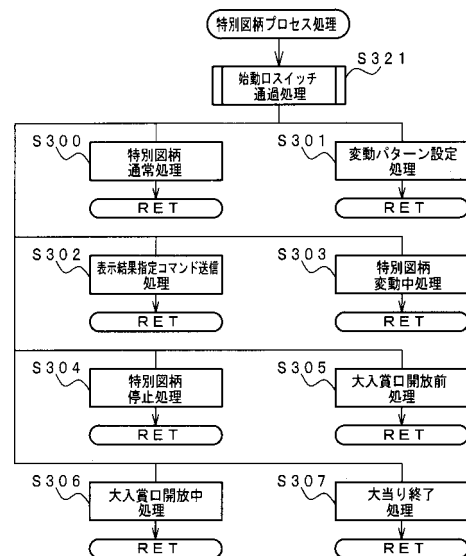
【図 18】



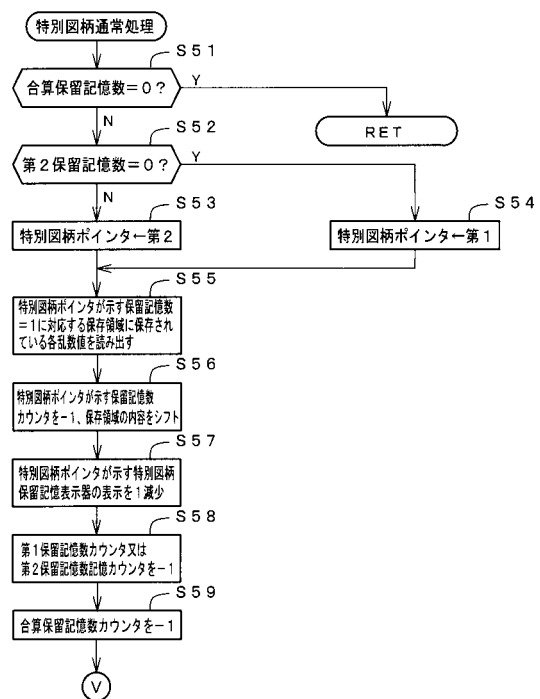
【図 19】



【図 20】

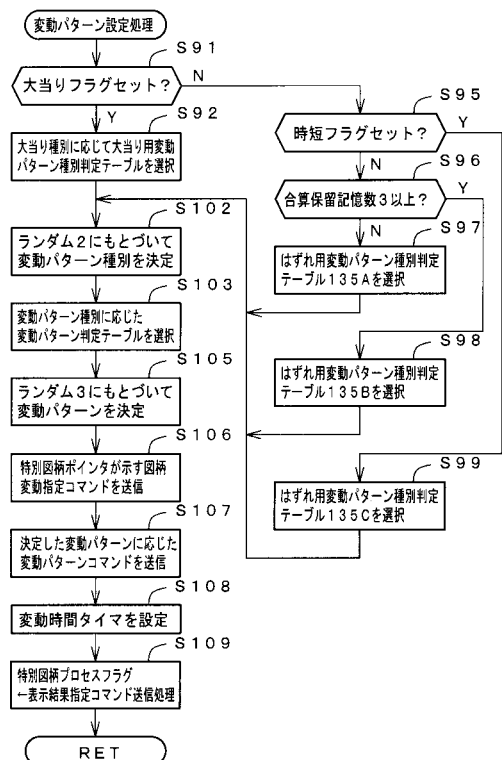


【 図 2 3 】

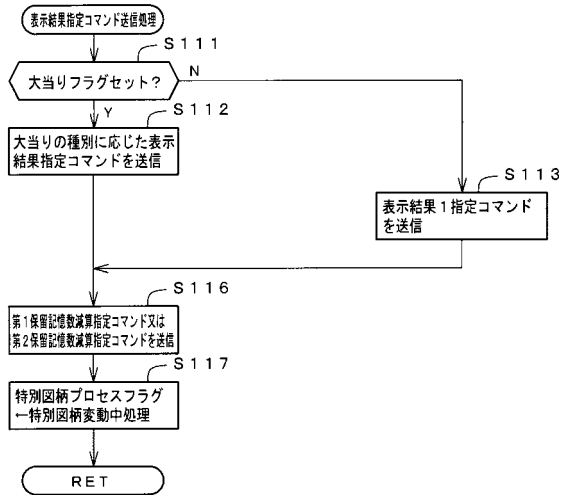


第1保留記憶 パワフ	第1保留記憶数=1に応じた保存領域	第2保留記憶 パワフ	第2保留記憶数=1に応じた保存領域
	第1保留記憶数=2に応じた保存領域		第2保留記憶数=2に応じた保存領域
	第1保留記憶数=3に応じた保存領域		第2保留記憶数=3に応じた保存領域
	第1保留記憶数=4に応じた保存領域		第2保留記憶数=4に応じた保存領域

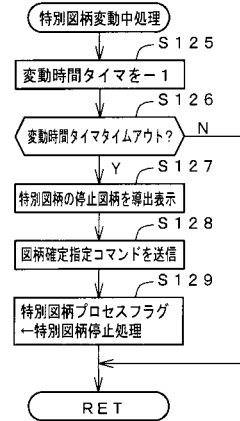
【 図 2 5 】



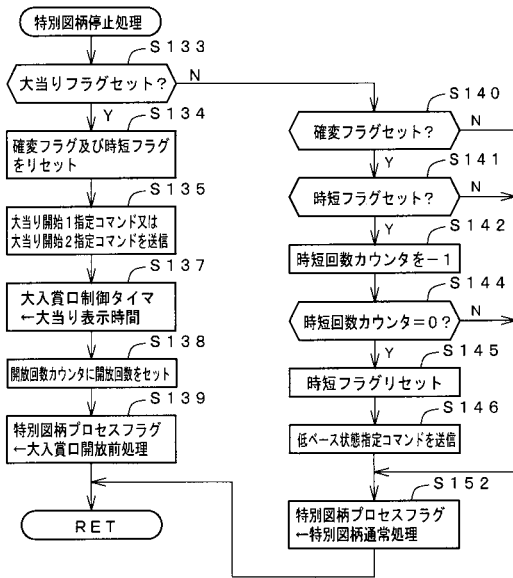
【図 26】



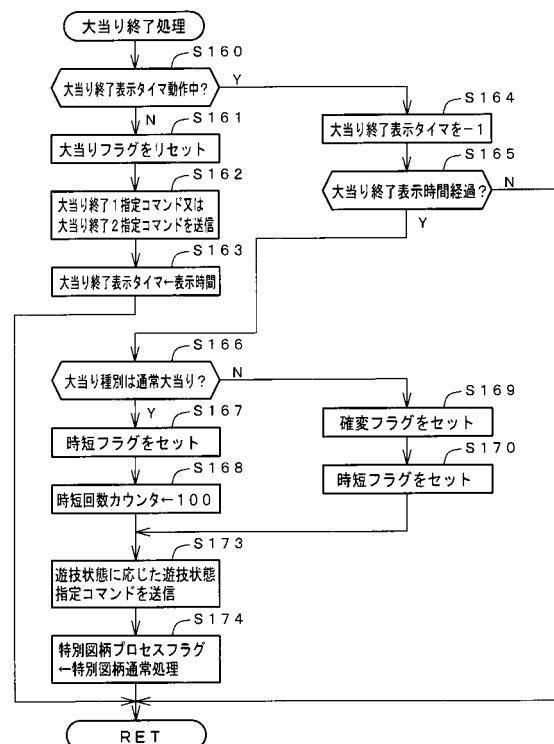
【図 27】



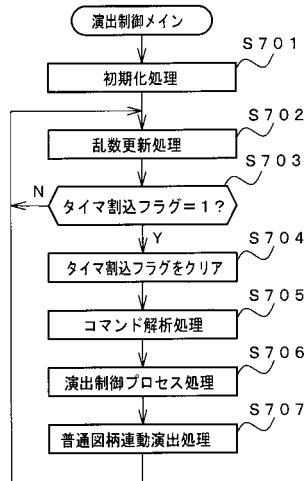
【図 28】



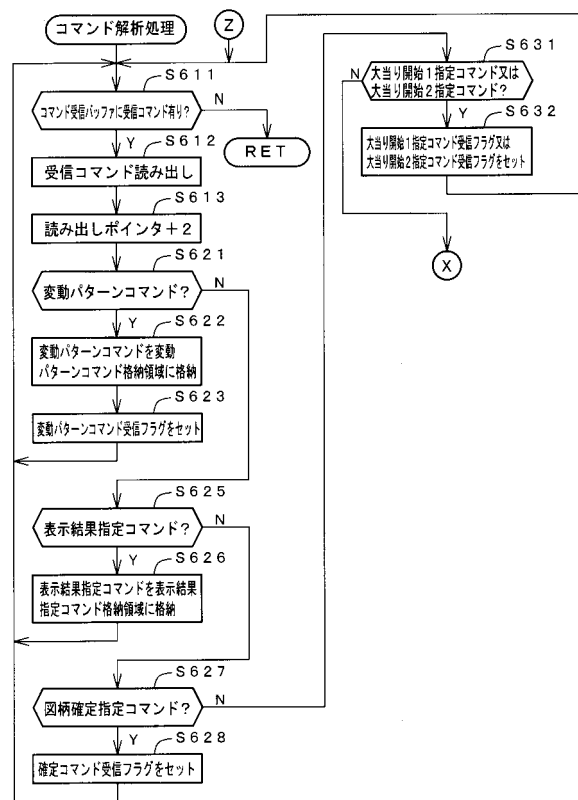
【図 29】



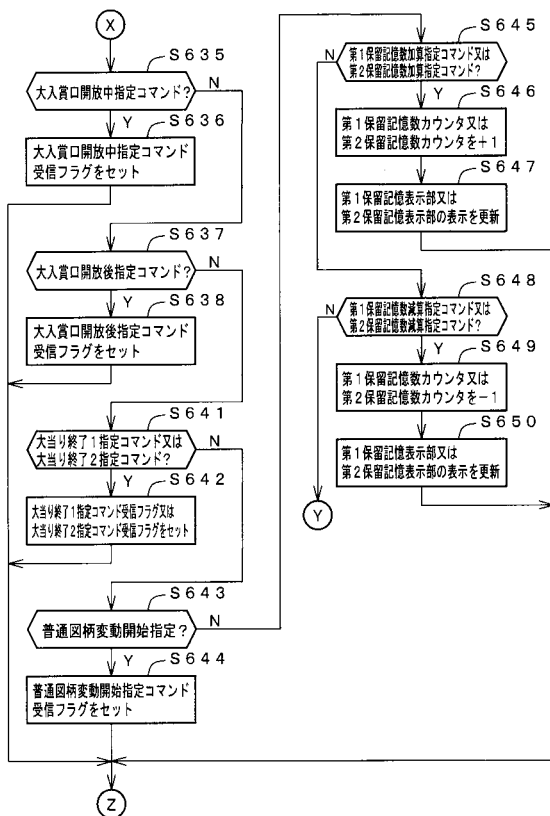
【図 30】



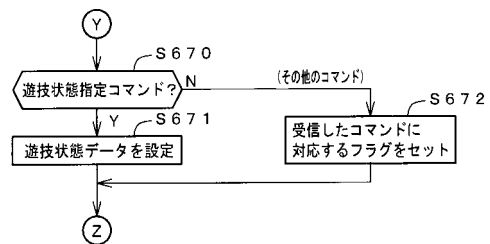
【図 31】



【図 32】



【図 33】



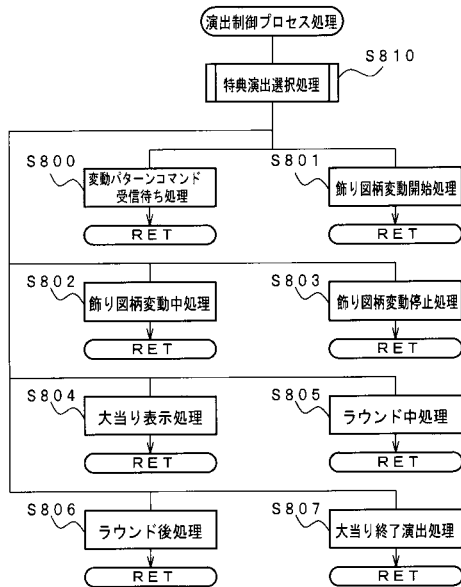
【図 34】

遊技状態データの値	内容
01 (H)	低確率低ベース状態 (非確変非短状態)
02 (H)	低確率高ベース状態 (非確変時短状態)
03 (H)	高確率低ベース状態 (確変非時短状態)
04 (H)	高確率高ベース状態 (確変時短状態)

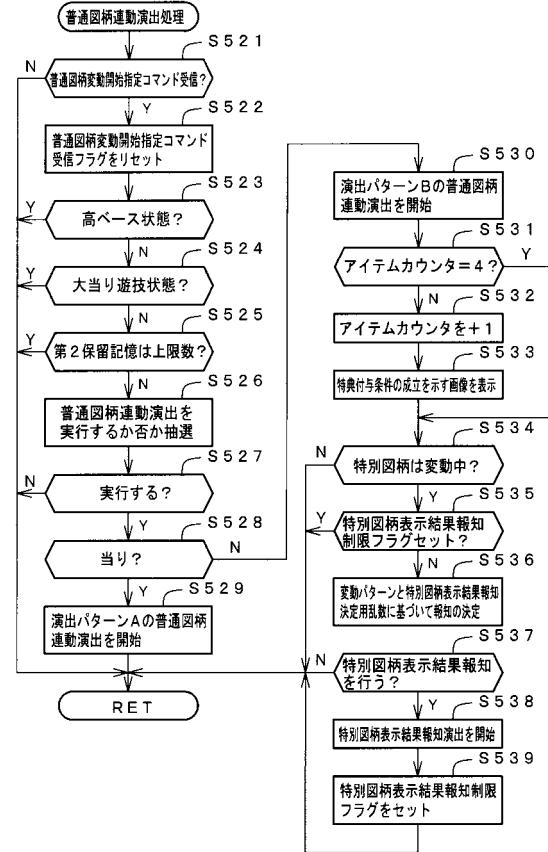
【図 35】

乱数	範囲	用途
SR1-1	1~80	第1最終停止図柄決定用
SR1-2	1~70	第2最終停止図柄決定用
SR1-3	1~96	第3最終停止図柄決定用
SR2	1~8	擬似連変動時仮停止図柄決定用
SR3	1~100	普通図柄連動演出決定用
SR4	1~99	特別図柄表示結果報知決定用
SR5	1~511	確変昇格演出決定用

【図 36】



【図 37】

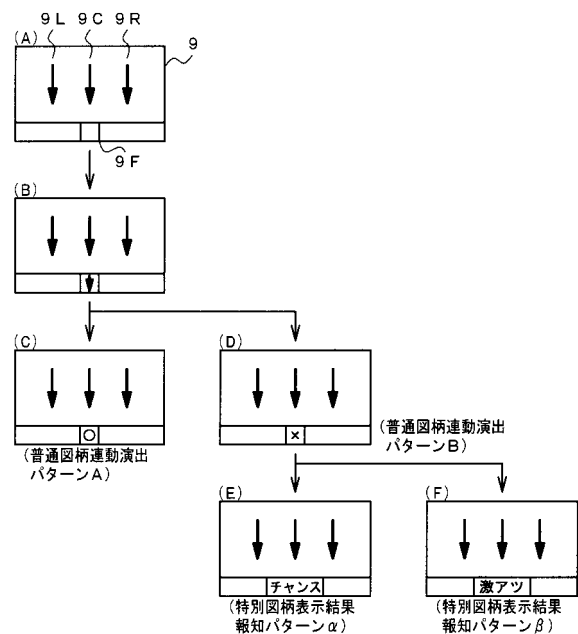


【図 38】

(普通図柄連動演出決定テーブル)

普通図柄の表示結果	普通図柄連動演出	
	実行する	実行しない
当り	1~90	91~100
はずれ	1~40	41~100

【図 40】

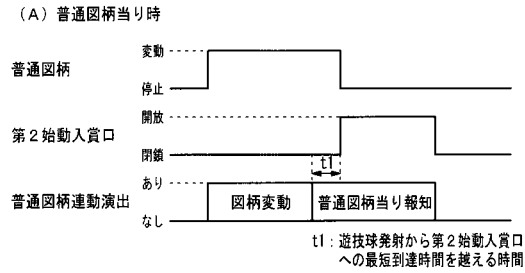


【図 39】

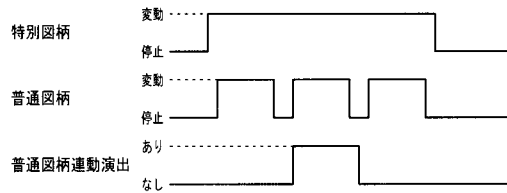
(特別図柄表示結果報知決定テーブル)

変動パターン	特別図柄表示結果報知パターン		
	実行しない	報知パターンα	報知パターンβ
非リーチはずれ	1~90	91~97	98~99
ノーマルリーチはずれ	1~70	71~90	91~99
スーパーリーチはずれ	1~30	31~80	81~99
大当たり	1~5	6~10	11~99

【図 4 1】

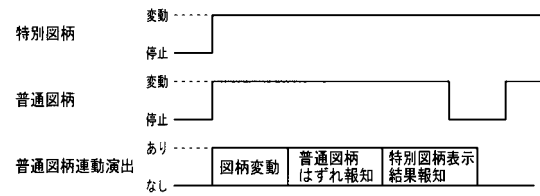


(B) 普通図柄連動演出と特別図柄の変動との関係

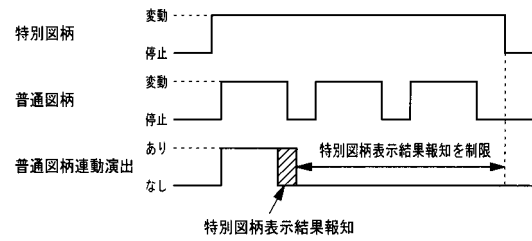


【図 4 2】

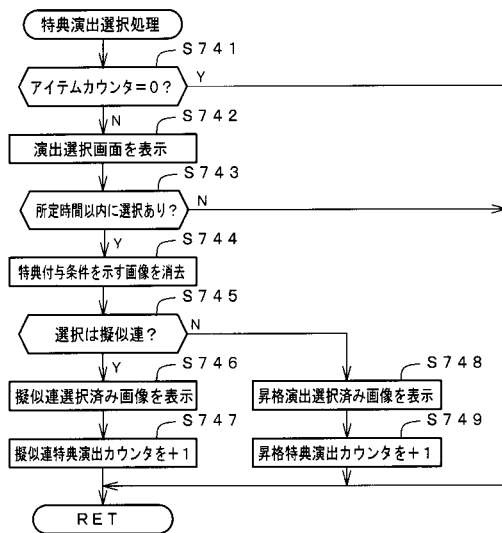
(A) 普通図柄当り時



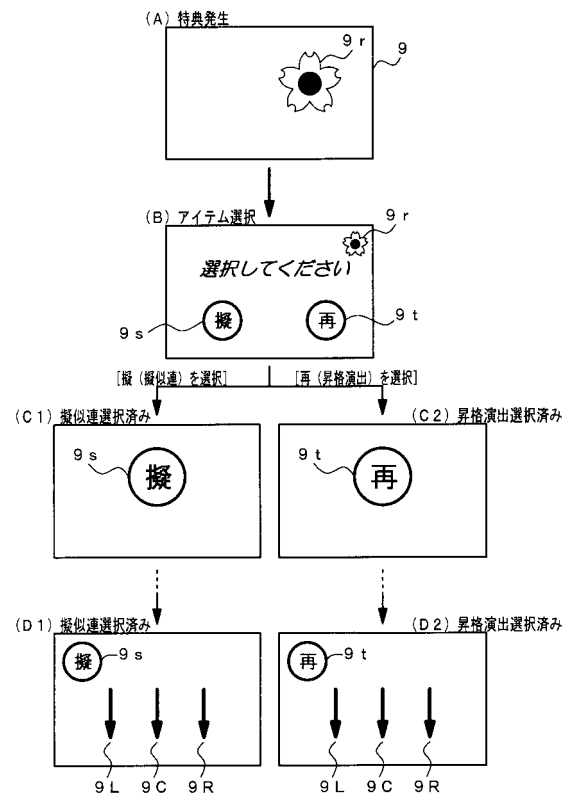
(B) 特別図柄表示結果報知の制限



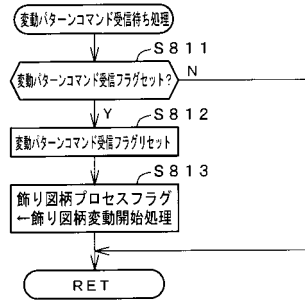
【図 4 3】



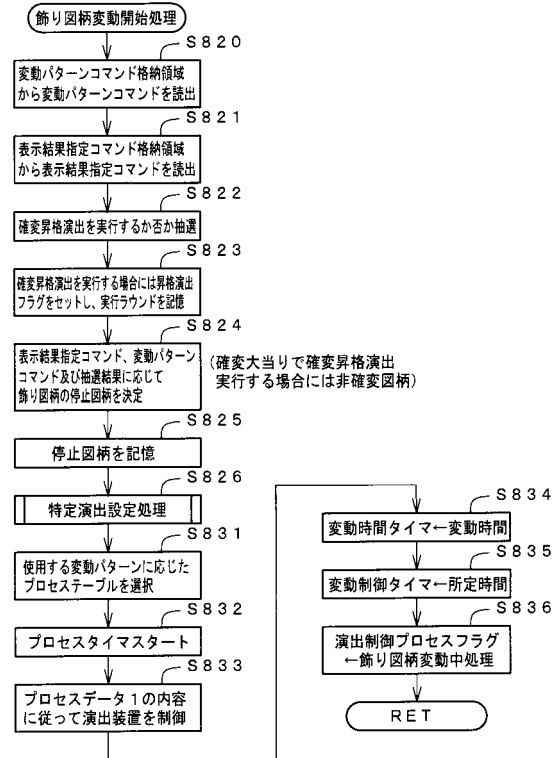
【図 4 4】



【 図 4 5 】



【 図 4 6 】



【 図 4 7 】

(確変昇格演出実行決定テーブル)

判定値	確変昇格演出実行タイミング
1～85	第3ラウンド
86～170	第6ラウンド
171～255	第9ラウンド
256～340	第12ラウンド
341～425	第15ラウンド
426～511	実行せず

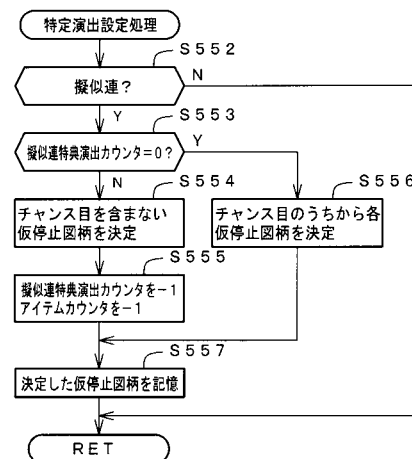
【 図 4 9 】

擬似連チャン目	左図柄	中図柄	右図柄
GC1	1	1	2
GC2	2	2	3
GC3	3	3	4
GC4	4	4	5
GC5	5	5	6
GC6	6	6	7
GC7	7	7	8
GC8	8	8	1

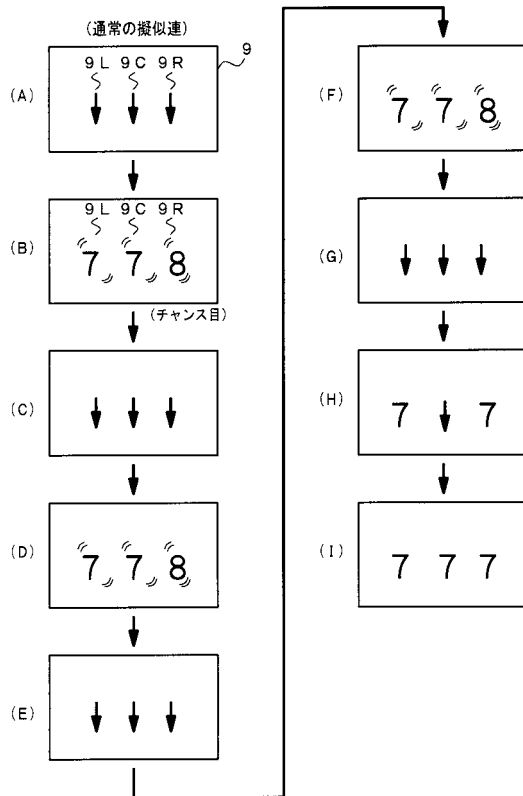
【圖 48】

表示結果特定コマンド	停止図柄組合せの種類	左中右停止図柄
はずれ指定	はずれ図柄	左右不一致 (チャンス目を除く) 左右のみ一致 (リーチの場合)
通常大当り	大当り図柄	左中右一致 (偶数)
確変大当り	大当り図柄	左中右一致 (奇数)

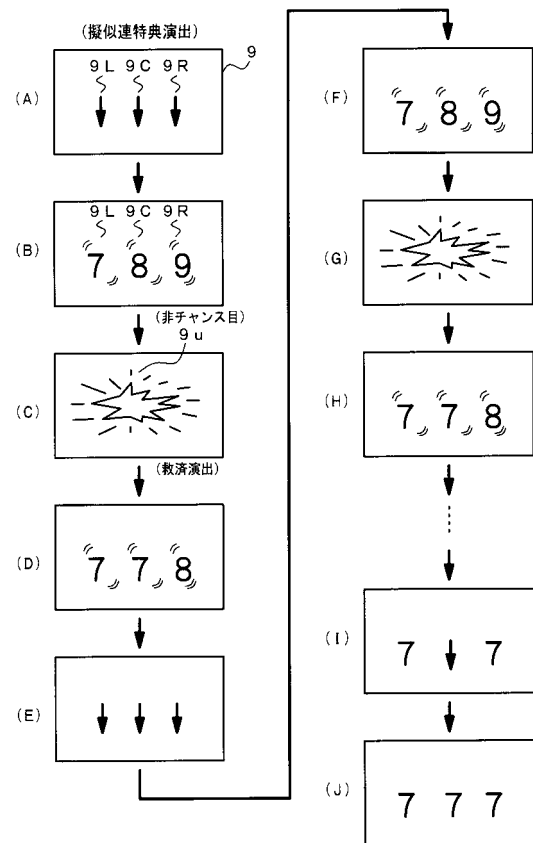
【 図 5 0 】



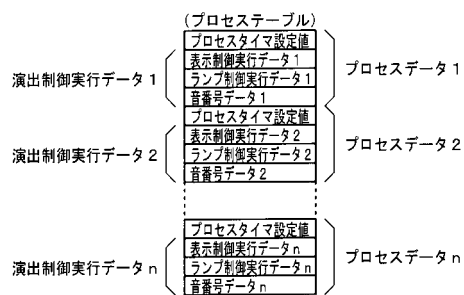
【図 5 1】



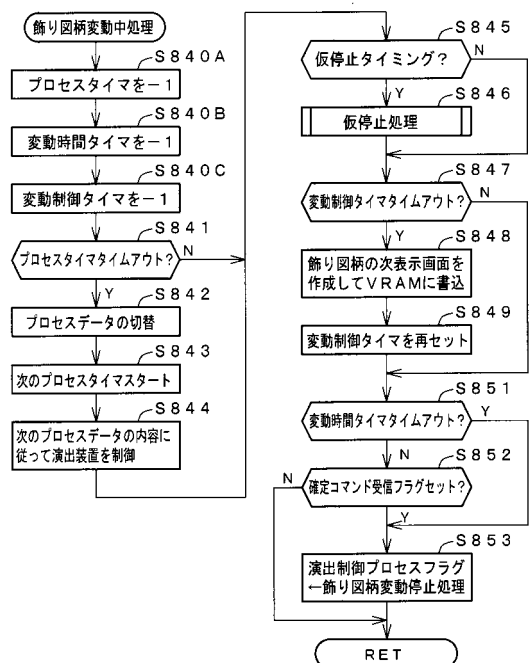
【図 5 2】



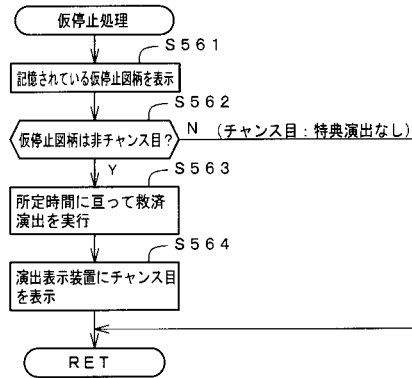
【図 5 3】



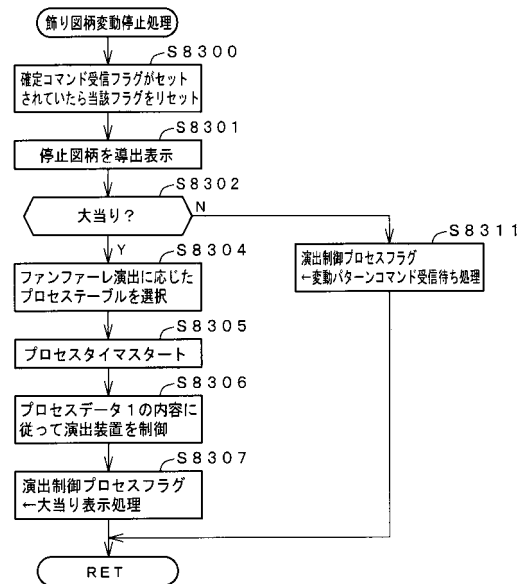
【図 5 4】



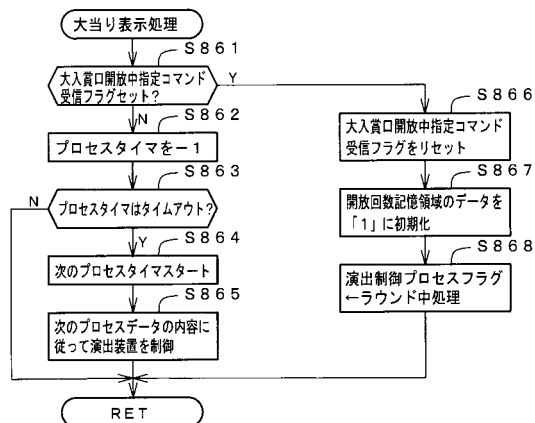
【図 55】



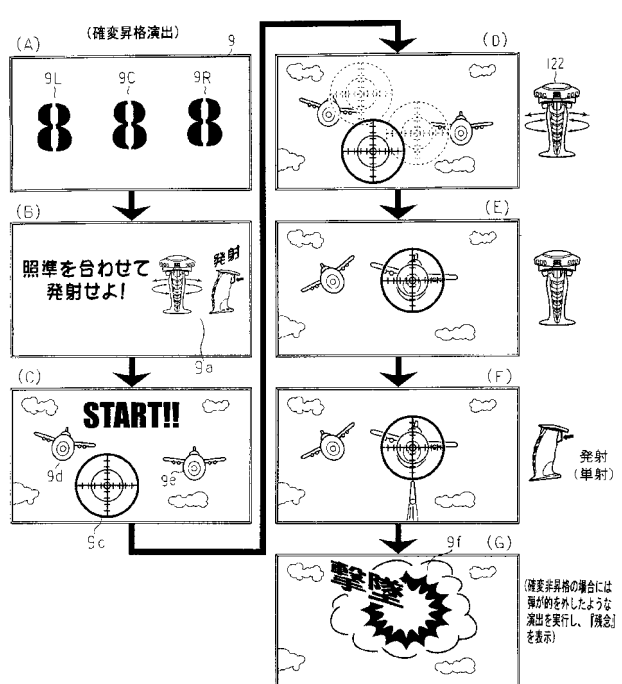
【図 56】



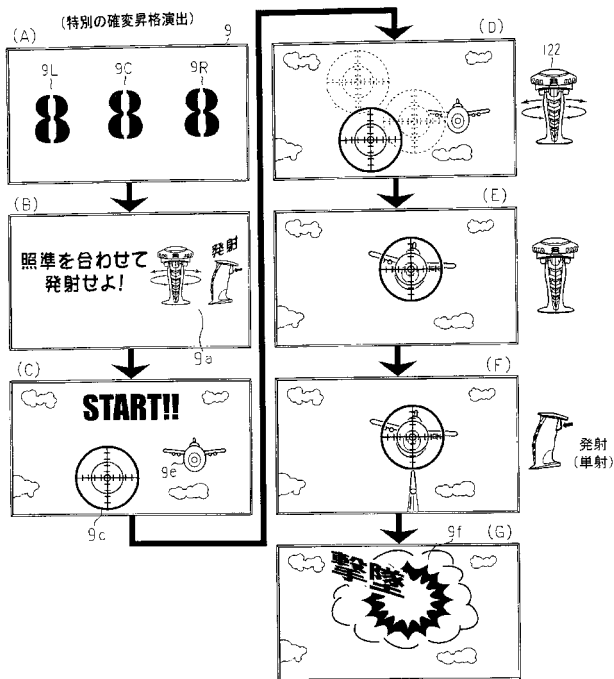
【図 57】



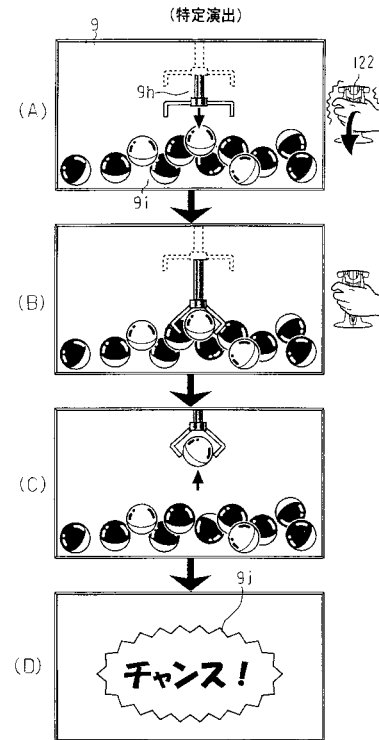
【図 58】



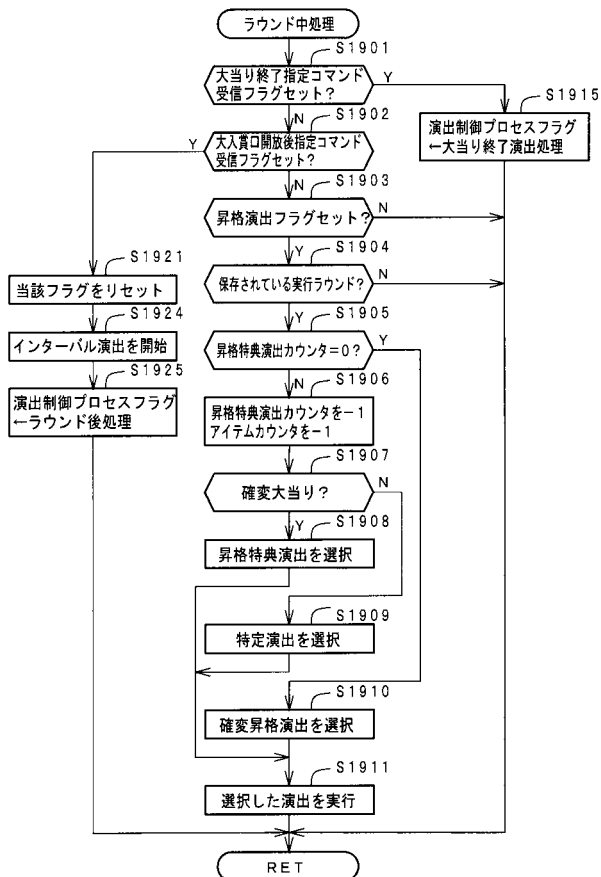
【図 59】



【図 60】



【図 61】



【図 62】

