

(19) 日本国特許庁(JP)

(12) 特許公報(B2)

(11) 特許番号

特許第4658208号
(P4658208)

(45) 発行日 平成23年3月23日(2011.3.23)

(24) 登録日 平成23年1月7日(2011.1.7)

(51) Int.CI.

A 63 F 7/02 (2006.01)

F 1

A 63 F 7/02 320

請求項の数 5 (全 41 頁)

(21) 出願番号	特願2009-168824 (P2009-168824)	(73) 特許権者	000144153 株式会社三共 東京都渋谷区渋谷三丁目29番14号
(22) 出願日	平成21年7月17日(2009.7.17)	(74) 代理人	100103090 弁理士 岩壁 冬樹
(62) 分割の表示	特願2003-146949 (P2003-146949) の分割	(74) 代理人	100124501 弁理士 塩川 誠人
原出願日	平成15年5月23日(2003.5.23)	(74) 代理人	100134692 弁理士 川村 武
(65) 公開番号	特開2009-233391 (P2009-233391A)	(74) 代理人	100135161 弁理士 真野 修二
(43) 公開日	平成21年10月15日(2009.10.15)	(72) 発明者	鶴川 詔八 群馬県桐生市相生町1丁目164番地の5
審査請求日	平成21年7月17日(2009.7.17)	審査官	増島 稔

最終頁に続く

(54) 【発明の名称】遊技機

(57) 【特許請求の範囲】

【請求項 1】

各々を識別可能な複数種類の識別情報を可変表示可能な可変表示手段を備え、あらかじめ定められている可変表示の実行条件が成立した後、可変表示の開始条件の成立にもとづいて前記可変表示の実行条件が成立した順番に従って複数種類の識別情報の可変表示を開始し、当該複数種類の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ときに遊技者にとって有利な特定遊技状態に制御可能となる遊技機であって、

前記表示結果をその導出表示以前に前記特定表示結果とするか否かを決定する表示結果事前決定手段と、

該表示結果事前決定手段が表示結果を前記特定表示結果とすることを決定したときに、前記可変表示装置に前記特定表示結果が表示された後に遊技状態を前記特定遊技状態に制御する特定遊技状態制御手段と、

前記実行条件が成立した後、未だ前記開始条件の成立していない可変表示の実行を所定の保留上限数を限度に記憶する保留記憶手段と、

あらかじめ定められた特別の条件が成立したときに、前記特定遊技状態終了後に該特定遊技状態と異なり遊技者に不利な通常遊技状態に制御されているときに比べ識別情報の可変表示の表示結果が前記特定表示結果となり易い特別遊技状態に遊技状態を制御し、識別情報の可変表示があらかじめ定められた特別回数に達したときに、前記特別遊技状態を終了して前記通常遊技状態に遊技状態を制御する特別遊技状態制御手段と、

前記保留記憶手段に保留記憶されている可変表示の実行により前記特定表示結果が導出

10

20

表示されるか否かを判定する判定手段と、

該判定手段により前記特定表示結果が導出表示されると判定されたか否かに応じて異なる確率で、該判定された可変表示が実行される以前に複数回の可変表示に亘って継続的に予告演出を実行することを決定する予告決定手段と、

前記特別遊技状態と前記通常遊技状態とで前記予告演出の演出態様が異なる演出モードを選択する演出モード選択手段と、

前記予告決定手段により予告演出を実行することが決定されたときに、あらかじめ定められている複数の予告演出の演出態様のうちから、前記演出モード選択手段によって選択された演出モードに対応した演出態様に従って前記予告演出を実行する予告演出実行手段と、

10

前記特別遊技状態に制御されているときに、前記特別遊技状態が終了するまでの残り回数が前記判定手段による判定の対象となる前記保留上限数以下であるときは、新たな予告演出の実行開始を禁止する予告演出実行禁止手段と、を備え、

さらに、前記予告演出実行手段により前記予告演出が実行されているときに、新たな予告演出の実行開始を禁止する

ことを特徴とする遊技機。

【請求項 2】

遊技の進行を制御する遊技制御手段と、

前記遊技制御手段からの制御情報にもとづいて、遊技演出の実行を制御する演出制御手段とを備え、

20

前記遊技制御手段は、予告決定手段と、該予告決定手段の決定結果を示す予告実行制御情報を前記演出制御手段に対して送信する予告実行制御情報送信手段とを含み、

前記演出制御手段は、

予告演出実行手段を含み、

受信した前記予告実行制御情報にもとづいて選択された演出モードに対応した演出態様を選択し、選択された演出態様で予告演出を実行する

請求項 1 記載の遊技機。

【請求項 3】

遊技制御手段は、特別遊技状態制御手段と、特別遊技状態への制御が開始されたことを示す特別遊技状態開始制御情報を送信する特別開始制御情報送信手段とを含み、

30

演出制御手段は、

前記特別遊技状態開始制御情報を受信したことにより、特別遊技状態が開始されたあとに識別情報の可変表示が特別回数実行されたか否かを判定するために用いられる特別判定用回数の初期値を設定し、識別情報の可変表示が実行される毎に前記特別判定用回数を更新する特別判定用回数計数手段と、

前記特別判定用回数計数手段の計数結果にもとづいて、特別遊技状態中であるか否かを判定する特別遊技状態判定手段とを含む

請求項 2 記載の遊技機。

【請求項 4】

遊技制御手段は、特別遊技状態制御手段と、識別情報の可変表示の開始毎に遊技状態を示す状態制御情報を送信する状態制御情報送信手段とを有し、

40

演出制御手段は、受信した状態制御情報にもとづいて、特別遊技状態中であるか否かを判定する特別遊技状態判定手段を含む

請求項 2 記載の遊技機。

【請求項 5】

保留記憶手段に記憶されている可変表示のそれぞれに対応して個別にあらかじめ定められた保留表示を行う保留表示手段と、

前記保留表示が所定の保留表示態様で表示されるように制御する保留表示制御手段と、をさらに備え、

予告演出実行手段は、特別遊技状態において、判定手段によって特定表示結果が導出表

50

示されると判定された可変表示に対応する保留表示を特別の保留表示態様で表示させることで予告演出を実行する

請求項 1 から請求項 4 のうちいずれか 1 項に記載の遊技機。

【発明の詳細な説明】

【技術分野】

【0001】

本発明は、各々を識別可能な識別情報を可変表示可能な可変表示手段を備え、あらかじめ定められている可変表示の実行条件が成立した後、可変表示の開始条件の成立にもとづいて識別情報の可変表示を開始し、当該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遊技者にとって有利な特定遊技状態に制御可能となるパチンコ機等の遊技機に関する。 10

【背景技術】

【0002】

遊技機として、遊技球などの遊技媒体を発射装置によって遊技領域に発射し、遊技領域に設けられている入賞口などの入賞領域に遊技媒体が入賞すると、所定個の賞球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可能な可変表示手段が設けられ、当該識別情報の可変表示の表示結果が特定の表示結果となった場合に遊技者にとって有利な特定遊技状態に制御可能となるように構成されたものがある。

【0003】

特定遊技状態とは、所定の遊技価値が付与された遊技者にとって有利な状態を意味する。具体的には、特定遊技状態は、例えば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（大当たり遊技状態）、遊技者にとって有利な状態となるための権利が発生した状態、景品遊技媒体払出の条件が成立しやすくなる状態などの、所定の遊技価値が付与された状態である。 20

【0004】

パチンコ遊技機では、特別図柄（識別情報）を表示する可変表示手段の表示結果があらかじめ定められた特定の表示態様の組合せとなることを、通常、「大当たり」という。大当たりが発生すると、例えば、大入賞口が所定回数開放して打球が入賞しやすい大当たり遊技状態に移行する。そして、各開放期間において、所定個（例えば 10 個）の大入賞口への入賞があると大入賞口は閉成する。そして、大入賞口の開放回数は、所定回数（例えば 15 ラウンド）に固定されている。なお、各開放について開放時間（例えば 29.5 秒）が決められ、入賞数が所定個に達しなくても開放時間が経過すると大入賞口は閉成する。また、大入賞口が閉成した時点で所定の条件（例えば、大入賞口内に設けられている V ゾーンへの入賞）が成立していない場合には、大当たり遊技状態は終了する。 30

【0005】

また、可変表示手段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、特定の表示結果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たり発生の可能性が継続している状態（以下、これらの状態をリーチ状態という。）において行われる演出をリーチ演出という。また、リーチ状態やその様子をリーチ態様という。さらに、リーチ演出を含む可変表示をリーチ可変表示という。リーチ状態において、変動パターンを通常状態における変動パターンとは異なるパターンにすることによって、遊技の興奮が高められている。そして、可変表示手段に可変表示される図柄の表示結果がリーチ状態となる条件を満たさない場合には「はずれ」となり、可変表示状態は終了する。遊技者は、大当たりをいかにして発生させるかを楽しみつつ遊技を行う。 40

【0006】

このような遊技機には、可変表示手段においてリーチ態様や大当たり態様が表示される旨を事前に報知するいわゆる予告機能を備えたものがある。予告機能にもとづく予告演出は、例えば、最終停止図柄が確定する以前の段階で、特別図柄の可変表示態様や背景画像が 50

変化したり、所定のキャラクタが登場したり変化したり、遊技機に設けられているランプ・LED等の発光手段を明滅させたり、遊技機に設けられているスピーカ等の音出力手段から音声や効果音を出力することによって行われる。

【0007】

また、上記のような遊技機において、保留記憶の全てについて可変表示結果が大当たりとなるか否か判定し、大当たりとなるものが含まれていると判定した場合には、大当たりとなる可変表示が実行されるまで継続的に予告演出を実行するように構成されているものがある。例えば、複数回の可変表示に亘って連続的に可変表示手段に予告用の画像を表示させることで予告演出を実行したり、保留記憶数を表示する保留記憶数表示器によって継続的に予告演出を実行するように構成されている。保留記憶数表示器によって継続的に予告演出を実行する遊技機では、保留記憶数表示器に表示されている保留記憶のうち、大当たりとなる保留記憶を、他の保留記憶と区別可能に表示して、大当たりが発生することを遊技者に予告する。なお、保留記憶とは、図柄の可変表示の実行条件が成立したが未だ実際の可変表示が開始されない数を記憶するものであり、始動入賞記憶ともいう。また、保留記憶の最大数には上限があり、上限は例えば4である。

10

【0008】

大当たりとなる可変表示が実行されるまで継続的に予告演出を実行する遊技機には、そのような予告演出を実行するときに、予告演出に合わせて背景画像を変更させる構成とされたものがある（例えば、特許文献1参照。）。

20

【先行技術文献】

【特許文献】

【0009】

【特許文献1】特開2002-58822号公報

【発明の概要】

【発明が解決しようとする課題】

【0010】

ところが、特許文献1に記載されている遊技機では、継続的に予告演出が実行されている途中で遊技状態が変化した場合、遊技状態の変化に対応して背景画像も変化してしまうため、予告演出の態様が変化したと遊技者に誤解を与えてしまう結果となり、遊技者に混乱を与えてしまうおそれがあるという課題があった。

30

【0011】

そこで、本発明は、複数回の可変表示に亘って継続的な予告演出を実行する場合に、遊技状態の変化によって予告演出の態様が変更されたかのようになってしまうことを抑止することができ、遊技状態の変化によって遊技者の混乱を招くことを極力防止することができる遊技機を提供することを目的とする。

【課題を解決するための手段】

【0013】

本発明による遊技機は、各々を識別可能な複数種類の識別情報を可変表示可能な可変表示手段（例えば可変表示装置9）を備え、あらかじめ定められている可変表示の実行条件（例えば始動入賞：始動入賞口14への遊技球の入賞）が成立した後、可変表示の開始条件（例えば、前回の特別図柄の可変表示および大当たり遊技状態が終了し、かつ、始動入賞記憶数が0でないこと）の成立にもとづいて可変表示の実行条件が成立した順番に従って複数種類の識別情報を可変表示を開始し、当該複数種類の識別情報の可変表示の表示結果が特定表示結果（例えば左中右図柄が同一の図柄）となったときに遊技者にとって有利な特定遊技状態（例えば大当たり遊技状態）に制御可能となる遊技機であって、表示結果をその導出表示以前に特定表示結果とするか否かを決定する表示結果事前決定手段（例えば遊技制御手段におけるステップS56を実行する部分）と、表示結果事前決定手段が表示結果を特定表示結果とすることを決定したときに、可変表示装置に特定表示結果が表示された後に遊技状態を特定遊技状態に制御する特定遊技状態制御手段（例えば遊技制御手段におけるステップS305～ステップS308）と、実行条件が成立した後、未だ開始条件

40

50

の成立していない可変表示の実行を所定の保留上限数（例えば4個）を限度に記憶する保留記憶手段（例えば、遊技制御手段における始動ロスイッチ通過処理のステップS111～S114を実行する部分、特にステップS113の記憶数に応じた保存領域に保存する処理を実行する部分）と、あらかじめ定められた特別の条件（例えば、確変図柄で大当たりとなりその大当たり遊技演出が終了したこと、確変中に非確変大当たりとなりその大当たり遊技演出が終了したこと）が成立したときに、特定遊技状態終了後に該特定遊技状態と異なり遊技者に不利な通常遊技状態（例えば、遊技の進行状況に応じた遊技状態の変化などがなされていない遊技状態を意味する。なお、遊技者は、遊技状態が通常遊技状態から遊技者に有利な他の遊技状態に変化されることを期待しつつ遊技を行う。）に制御されているときに比べ識別情報の可変表示の表示結果が特定表示結果となり易い特別遊技状態（例えば、通常遊技状態と比較して大当たりと判定される確率が高められた確変状態、通常遊技状態と比較して可変表示の演出時間が短縮され単位時間あたりの可変表示回数が高められた時短状態、通常遊技状態と比較して可変入賞球装置15による開閉片の開閉動作の期間や回数が延長される開放延長状態）に遊技状態を制御し、識別情報の可変表示があらかじめ定められた特別回数に達したときに、特別遊技状態を終了して通常遊技状態に遊技状態を制御する特別遊技状態制御手段（例えば遊技制御手段における高確率時の判定テーブル（図9（A）の右側のテーブル）を用いて大当たり判定処理を実行する部分）と、保留記憶手段に保留記憶されている可変表示の実行により特定表示結果が導出表示されるか否かを判定する判定手段（例えば遊技制御手段におけるステップS203～S210を実行する部分）と、判定手段により特定表示結果が導出表示されると判定されたか否かに応じて異なる確率（例えば、大当たりと判定されたときは高確率で、はずれと判定されたときには低確率とすればよい）で、判定された可変表示が実行される以前に複数回の可変表示に亘って継続的に予告演出を実行することを決定する予告決定手段（例えば遊技制御手段におけるステップS211～S215を実行する部分）と、特別遊技状態と通常遊技状態とで予告演出の演出態様が異なる演出モード（例えば、確変時の背景図柄が表示される演出態様と、非確変時の背景図柄が表示される演出態様）を選択する演出モード選択手段（例えば演出制御手段におけるステップS877、ステップS845を実行する部分）と、予告決定手段により予告演出を実行することが決定されたときに、あらかじめ定められている複数の予告演出の演出態様のうちから、演出モード選択手段によって選択された演出モードに対応した演出態様（例えばステップS631～S636にて選択された演出態様）に従って予告演出を実行する予告演出実行手段（例えば演出制御手段におけるステップS632、S635、S636を実行する部分）と、特別遊技状態に制御されているときに、特別遊技状態が終了するまでの残り回数（例えば、予告演出による予告の対象となる可変表示までの可変表示回数。具体的には、例えば1回～100回の何れかの回数。）が判定手段による判定の対象となる保留上限数以下であるときは、新たな予告演出の実行開始を禁止する予告演出実行禁止手段（例えば遊技制御手段における予告演出を行うことに決定するために実行される予告演出を実行するか否かの判定処理を実行しないようにするためにステップS203以降の処理を実行しないように制御する部分。あるいは、遊技制御手段における実行することに決定された予告演出を無効とするように制御する部分であってもよい。）と、を備え、さらに、予告演出実行手段により予告演出が実行されているときに、新たな予告演出の実行開始を禁止することを特徴とする。そのような構成によれば、予告演出の実行中に遊技状態が変化して予告演出の演出態様が変化したかのような誤解を遊技者に与えてしまうことを抑止することができ、遊技者の混乱を招くことを極力防止することができる。

【0015】

遊技の進行を制御する遊技制御手段（例えばCPU56を含む遊技制御手段）と、遊技制御手段からの制御情報（例えば演出制御コマンド）にもとづいて、遊技演出の実行を制御する演出制御手段（例えば演出制御用CPU101を含む演出制御手段）とを備え、遊技制御手段は、予告決定手段と、予告決定手段の決定結果を示す予告実行制御情報を演出制御手段に対して送信する予告実行制御情報送信手段（例えば遊技制御手段におけるステップS203～S210を実行する部分）とを備え、さらに、予告演出実行手段により予告演出が実行されているときに、新たな予告演出の実行開始を禁止することを特徴とする。そのような構成によれば、予告演出の実行中に遊技状態が変化して予告演出の演出態様が変化したかのような誤解を遊技者に与えてしまうことを抑止することができ、遊技者の混乱を招くことを極力防止することができる。

10

20

30

40

50

ップ S 233 ~ S 237 を実行する部分) とを含み、演出制御手段が、予告演出実行手段を含み、受信した予告実行制御情報にもとづいて選択された演出モードに対応した演出態様を選択し、選択された演出態様で予告演出を実行する (例えばステップ S 631 ~ S 636) ように構成されていてもよい。そのような構成によれば、制御負担を分散させることができ、制御負担が偏ることを防止することができる。

【 0016 】

遊技制御手段は、特別遊技状態制御手段と、特別遊技状態への制御が開始されたことを示す特別遊技状態開始制御情報 (例えば確変状態開始コマンド) を送信する特別開始制御情報送信手段 (例えば遊技制御手段におけるステップ S 172 , S 173 を実行する部分) とを含み、演出制御手段が、特別遊技状態開始制御情報を受信したことにより、特別遊技状態が開始されたあとに識別情報の可変表示が特別回数実行されたか否かを判定するために用いられる特別判定用回数 (例えばサブ用回転数カウンタのカウント値) の初期値を設定 (例えば 99)。ただし、変動パターンコマンドの受信を待つことなく、確変状態開始コマンドを受信したときに初期値を設定する場合には、遊技制御手段での初期値と同じく 100 を設定する。また、サブ用回転数カウンタがカウントアップにより可変表示回数を計数する構成とされている場合には、変動パターンコマンドの受信を待って設定する場合には初期値として「 1 」が設定され、変動パターンコマンドの受信を待たずに設定する場合には初期値として「 0 」が設定される。) し、識別情報の可変表示が実行される毎に特別判定用回数を更新する特別判定用回数計数手段 (例えば演出制御手段におけるステップ S 876 , S 878 を実行する部分) と、特別判定用回数計数手段の計数結果にもとづいて (例えば、計数結果によっても、計数結果に応じて設定される確変状態であるか否かを示すフラグなどによってもよい) 、特別遊技状態中であるか否かを判定する特別遊技状態判定手段 (例えば演出制御手段におけるステップ S 873 を実行する部分) とを含む構成とされていてもよい。そのような構成によれば、遊技制御手段の制御負担を増加させることなく、遊技制御手段と演出制御手段とで遊技状態を共通に把握しておくことができ、誤った報知がなされてしまうことを防止することができる。

【 0017 】

遊技制御手段が、特別遊技状態制御手段と、識別情報の可変表示の開始毎に遊技状態を示す状態制御情報を送信する状態制御情報送信手段 (例えば遊技制御手段におけるステップ S 68 , S 69 を実行する部分) とを有し、演出制御手段が、受信した状態制御情報にもとづいて (例えば、保存されている最後に受信した状態コマンドによても、状態コマンドの受信によりセット / リセットされる遊技状態フラグの状態などによってもよい) 、特別遊技状態中であるか否かを判定する特別遊技状態判定手段 (例えば演出制御手段における保存している状態コマンドの種類により、あるいは遊技状態フラグの状態によって、確変状態であるか否かを判定する処理を実行する部分) を含む構成とされていてもよい。そのような構成によれば、遊技制御手段側と演出制御手段側とで遊技状態を共通に把握しておくことが容易に実現できる。

【 0018 】

保留記憶手段に記憶されている可変表示のそれぞれに対応して個別にあらかじめ定められた保留表示 (例えば、数値データの数に対応した数の始動記憶表示エリアを青色表示する) を行う保留表示手段 (例えば可変表示装置 9 、特に始動記憶表示エリア 18) と、保留表示が所定の保留表示態様で表示されるように制御する保留表示制御手段 (例えば演出制御手段におけるステップ S 620 を実行する部分) と、をさらに備え、予告演出実行手段は、特別遊技状態において、判定手段によって特定表示結果が導出表示されると判定された可変表示に対応する保留表示を特別の保留表示態様で表示させることで予告演出を実行する (例えば保留表示予告演出を実行する) ように構成されていてもよい。そのような構成によれば、保留表示による予告演出の実行中に遊技状態が変化して見かけ上の演出態様が変化しまうことを防止することができ、遊技者の混乱を招くことのない保留表示による予告演出を実行することができる。

所定の数値範囲内で数値 (例えば大当たり判定用乱数を生成するためのカウンタのカウン

10

20

30

40

50

ト値)を更新する特定数値更新手段(例えば大当たり判定用乱数を生成するためのカウンタ)と、可変表示の実行条件の成立時に、特定数値更新手段から特定抽出値を抽出する数値抽出手段(例えば遊技制御手段における始動口スイッチ通過処理のステップS111～S114を実行する部分、特にステップS113の各乱数を、始動入賞記憶の保存領域の格納されるデータとして抽出する処理を実行する部分)と、を有し、保留記憶手段が、実行条件成立時に抽出された抽出値を記憶する(例えばステップS113で保存領域に格納することにより、可変表示を保留記憶し、判定手段が、保留記憶手段に記憶されている抽出値が判定値と一致するかにより、保留記憶されている可変表示により特定表示結果が導出表示されるか否かを判定(例えばステップS56)する構成を、さらに備えていてもよい。

10

【図面の簡単な説明】

【0019】

【図1】パチンコ遊技機を正面からみた正面図である。

【図2】遊技制御基板(主基板)および演出制御基板の回路構成例を示すブロック図である。

【図3】各乱数を示す説明図である。

【図4】特別図柄プロセス処理を示すフローチャートである。

【図5】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6】予告設定処理を示すフローチャートである。

【図7】予告設定処理を示すフローチャートである。

【図8】変動開始時処理を示すフローチャートである。

【図9】大当たり判定テーブル、リーチ判定テーブル、予告判定テーブルおよび予告種類選択率の一例を示す説明図である。

【図10】遊技状態指定処理を示すフローチャートである。

【図11】コマンド解析処理を示すフローチャートである。

【図12】コマンド解析処理を示すフローチャートである。

【図13】予告態様決定用テーブルを示す説明図である。

【図14】保留表示予告の実行態様を示す説明図である。

【図15】演出制御プロセス処理を示すフローチャートである。

【図16】プロセスデータの一構成例を示す説明図である。

20

【図17】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。

【図18】高確率時と通常時の背景の表示状態を示す説明図である。

【図19】全図柄変動開始処理を示すフローチャートである。

【図20】図柄変動中処理を示すフローチャートである。

【図21】全図柄停止待ち処理を示すフローチャートである。

【図22】保留表示予告の判定タイミングと背景図柄の変更タイミングとの関係の例を示す説明図である。

【図23】変動開始時処理の他の例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】

【0020】

30

以下、本発明の一実施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第1種パチンコ遊技機の全体の構成について説明する。図1はパチンコ遊技機を正面からみた正面図である。

【0021】

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と、それらに取り付けられる種々の部品(後述する遊技盤を除く。)とを含む構造体である。

50

【0022】

図1に示すように、パチンコ遊技機1は、額縁状に形成されたガラス扉枠2を有する。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と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。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の前面には遊技領域7が形成されている。

【0023】

遊技領域7の中央付近には、それぞれが識別情報としての図柄を可変表示する複数の可変表示部を含む可変表示装置(特別可変表示部)9が設けられている。可変表示装置9には、例えば「左」、「中」、「右」の3つの可変表示部(図柄表示エリア)がある。なお、可変表示部は固定的な領域であってもよいが、遊技進行中に、可変表示装置9の表示領域において移動したり大きさが変化してもよい。また、可変表示装置9には、始動入賞口14に入った有効入賞球数すなわち始動入賞記憶数を表示する4つの特別図柄始動記憶表示エリア(始動記憶表示エリア)18が設けられている。有効始動入賞(始動入賞記憶数が4未満のときの始動入賞)がある毎に、表示色を変化させる(例えば青色表示から黄色表示に変化させる)始動記憶表示エリア18を1増やす。そして、可変表示装置9の可変表示が開始される毎に、表示色が変化している始動記憶表示エリア18を1減らす(すなわち表示色をもとに戻す)。

10

20

【0024】

なお、図柄表示エリアと始動記憶表示エリア18とが区分けされて設けられているので、可変表示中も始動入賞記憶数が表示された状態にすることができる。また、始動記憶表示エリア18を図柄表示エリアの一部に設けるようにしてもよく、その場合には、可変表示中は始動入賞記憶数の表示を中断するようにすればよい。また、この実施の形態では、始動記憶表示エリア18を可変表示装置9に設けるようにしているが、始動入賞記憶数を表示する表示器(特別図柄始動記憶表示器)を可変表示装置9とは別個に設けるようにしてもよい。

【0025】

可変表示装置9の下方には、始動入賞口14を含む可変入賞球装置15が設けられている。始動入賞口14に入った入賞球は、遊技盤6の背面に導かれ、始動口スイッチ14aによって検出される。また、可変入賞球装置15は、開閉動作を行う左右の開閉片を備えている。この開閉片は、ソレノイド16によって開状態とされる。

30

【0026】

可変入賞球装置15の下部には、特定遊技状態(大当たり状態)においてソレノイド21によって開状態とされる開閉板20が設けられている。開閉板20は大入賞口を開閉する手段である。開閉板20から遊技盤6の背面に導かれた入賞球のうち一方(▽入賞領域)に入った入賞球は▽入賞スイッチ22で検出され、開閉板20からの入賞球はカウントスイッチ23で検出される。遊技盤6の背面には、大入賞口内の経路を切り換えるためのソレノイド21Aも設けられている。

40

【0027】

ゲート32に遊技球が入賞しゲートスイッチ32aで検出されると、普通図柄始動入賞記憶が上限に達していなければ、所定の乱数値が抽出される。そして、普通図柄表示器10において表示状態が変化する可変表示を開始できる状態であれば、普通図柄表示器10の表示の可変表示が開始される。普通図柄表示器10において表示状態が変化する可変表示を開始できる状態でなければ、普通図柄始動入賞記憶の値が1増やされる。普通図柄表示器10の近傍には、普通図柄始動入賞記憶数を表示する4つのLEDによる表示部を有する普通図柄始動記憶表示器41が設けられている。ゲート32への入賞がある毎に、普通図柄始動記憶表示器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。なお、特別図柄と普通図柄とを

50

一つの可変表示装置で可変表示するように構成することもできる。その場合には、特別可変表示部と普通可変表示部とは1つの可変表示装置で実現される。

【0028】

この実施の形態では、左右のランプ（点灯時に図柄が視認可能になる）が交互に点灯することによって普通図柄の可変表示が行われ、可変表示は所定時間（例えば29.2秒）継続する。そして、可変表示の終了時に左側のランプが点灯すれば当りとなる。当りとするか否かは、ゲート32に遊技球が入賞したときに抽出された乱数の値が所定の当り判定値と一致したか否かによって決定される。普通図柄表示器10における可変表示の表示結果が当りである場合に、可変入賞球装置15が所定回数、所定時間だけ開状態になって遊技球が入賞しやすい状態になる。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に変化する。

10

【0029】

さらに、特別遊技状態としての確変状態では、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とのうちの一方または双方が高められ、遊技者にとってさらに有利になる。また、確変状態等の所定の状態では、普通図柄表示器10における可変表示期間（変動時間）が短縮されることによって、遊技者にとってさらに有利になるようにしてもよい。

【0030】

遊技盤6には、複数の入賞口29, 30, 33, 39が設けられ、遊技球の入賞口29, 30, 33, 39への入賞は、それぞれ入賞口スイッチ29a, 30a, 33a, 39aによって検出される。遊技領域7の左右周辺には、遊技中に点滅表示される飾りランプ25が設けられ、下部には、入賞しなかった打球を吸収するアウト口26がある。また、遊技領域7の外側の左右上部には、効果音や音声を発する2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、天枠ランプ28a、左枠ランプ28bおよび右枠ランプ28cが設けられている。

20

【0031】

そして、この例では、左枠ランプ28bの近傍に、賞球残数があるときに点灯する賞球ランプ51が設けられ、右枠ランプ28cの近傍に、補給球が切れたときに点灯する球切れランプ52が設けられている。

【0032】

30

打球発射装置から発射された遊技球は、打球レールを通って遊技領域7に入り、その後、遊技領域7を下りてくる。打球が始動入賞口14に入り始動口スイッチ14aで検出されると、図柄の可変表示を開始できる状態であれば、可変表示装置9において特別図柄が可変表示（変動）を始める。図柄の可変表示を開始できる状態でなければ、始動入賞記憶数を1増やす。

【0033】

可変表示装置9における特別図柄の可変表示は、一定時間が経過したときに停止する。停止時の特別図柄の組み合わせが大当り図柄（特定表示態様）であると、大当り遊技状態に移行する。すなわち、開閉板20が、一定時間経過するまで、または、所定個数（例えば10個）の打球が入賞するまで開放する。そして、開閉板20の開放中に打球がV入賞領域に入賞しV入賞スイッチ22で検出されると、継続権が発生し開閉板20の開放が再度行われる。継続権の発生は、所定回数（例えば15ラウンド）許容される。

40

【0034】

停止時の可変表示装置9における特別図柄の組み合わせが確率変動を伴う大当り図柄（確変図柄）の組み合わせである場合には、次に大当りとなる確率が高くなる。すなわち、確変状態という遊技者にとってさらに有利な状態（特別遊技状態）となる。

【0035】

図2は、主基板31および演出制御基板80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2には、ランプドライバ基板35および音声出力基板70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を制御する基本回路53と、

50

ゲートスイッチ32a、始動口スイッチ14a、V入賞スイッチ22、カウントスイッチ23、入賞口スイッチ29a, 30a, 33a, 39a、満タンスイッチ48およびクリアスイッチ921からの信号を基本回路53に与えるスイッチ回路58と、可変入賞球装置15を開閉するソレノイド16、開閉板20を開閉するソレノイド21および大入賞口内の経路を切り換えるためのソレノイド21Aを基本回路53からの指令に従って駆動するソレノイド回路59とが搭載されている。

【0036】

なお、ゲートスイッチ32a、始動口スイッチ14a、V入賞スイッチ22、カウントスイッチ23、入賞口スイッチ29a, 30a, 33a, 39a等のスイッチは、センサと称されているものでもよい。すなわち、遊技球を検出できる遊技媒体検出手段（この例では遊技球検出手段）であれば、その名称を問わない。

10

【0037】

また、基本回路53から与えられるデータに従って、大当たりの発生を示す大当たり情報、可変表示装置9における図柄の可変表示開始に利用された始動入賞球の個数を示す有効始動情報、確率変動が生じたことを示す確変情報等の情報出力信号を、遊技機裏面に設置されている情報端子盤を介してホールコンピュータ等の外部装置に対して出力する情報出力回路64が搭載されている。

【0038】

基本回路53は、ゲーム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（変動データを記憶する手段）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, RAM55はCPU56に内蔵されている。すなわち、CPU56は、1チップマイクロコンピュータである。なお、1チップマイクロコンピュータは、少なくともRAM55が内蔵されればよく、ROM54およびI/Oポート部57は外付けであっても内蔵されていてもよい。なお、CPU56は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、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CPUについても同様である。

20

【0039】

30

また、RAM（CPU内蔵RAMであってもよい。）55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、所定期間は、RAM55の一部または全部の内容は保存される。

【0040】

この実施の形態では、演出制御基板80に搭載されている演出制御手段が、遊技盤に設けられている普通図柄始動記憶表示器41および飾りランプ25等の表示制御を行うとともに、枠側に設けられている天枠ランプ28a、左枠ランプ28b、右枠ランプ28c、賞球ランプ51および球切れランプ52の表示制御を行う。なお、各ランプはLEDその他の種類の発光体でもよい。すなわち、ランプやLEDは発光体の一例であり、以下、ランプ・LEDと総称することがある。また、可変表示装置9の上部および左右部には、可変表示装置飾りLED（センター飾りLED）が設置され、大入賞口の内部には大入賞口内飾りLEDが設置され、大入賞口の左右には、大入賞口左飾りLEDおよび大入賞口右飾りLEDが設置されている。演出制御手段は、それらの発光体の制御も行う。

40

【0041】

なお、ランプ・LEDを駆動するための駆動信号は、ランプドライバ基板35において作成される。また、遊技機に演出手段としての可動部材が設置されている場合には、可動部材を駆動するためのモータやソレノイド等の演出用駆動手段を駆動するための駆動信号も、ランプドライバ基板35において作成される。

【0042】

50

また、特別図柄を可変表示する可変表示装置9および普通図柄を可変表示する普通図柄表示器10の表示制御は、演出制御基板80に搭載されている演出制御手段によって行われる。

【0043】

また、図2に示すように、演出制御基板80において、演出制御用CPU101は、ROM(図示せず)に格納されたプログラムに従って動作し、主基板31からのストローブ信号(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、出力ポート104およびLCD駆動回路106を介してLCDを用いた可変表示装置9の表示制御を行うとともに、出力ポート104およびランプ駆動回路107を介して普通図柄表示器10の表示制御を行う。

10

【0044】

さらに、演出制御用CPU101は、出力ポート109および出力ドライバ110を介して音声出力基板70に対して音番号データを出力する。また、演出制御用CPU101に入出力するバス(アドレスバス、データバス、および書込/読出信号等の制御信号ラインを含む)はバスドライバ105を介してランプドライバ基板35まで延長されている。

【0045】

この実施の形態では、遊技機に設けられているランプ・LEDおよび演出用駆動手段は、演出制御基板80に搭載されている演出用CPU101を含む演出制御手段によって制御される。また、可変表示装置9、普通図柄表示器10およびランプ・LED等を制御するためのデータがROMに格納されている。演出用CPU101は、ROMに格納されているデータにもとづいて可変表示装置9、普通図柄表示器10およびランプ・LED等を制御する。そして、ランプドライバ基板35に搭載されている出力ポートおよび各駆動回路を介して、ランプ・LEDおよび演出用駆動手段が駆動される。従って、機種変更を行う場合に、演出制御基板80を新たな機種のものに交換すれば、ランプドライバ基板35を交換せずに機種変更を実現することができる。

20

【0046】

なお、演出制御基板80、ランプドライバ基板35および音声出力基板70は独立した基板であるが、それらは、例えば、遊技機裏面において、1つのボックスに収容された状態で設置される。

30

【0047】

この実施の形態では、スピーカ27から出力される音声や効果音は演出制御用CPU101を含む演出制御手段によって制御されるのであるが、演出制御手段は、音声出力基板70に音番号データを出力する。音声出力基板70に搭載されている音声データROM(図示せず)には、遊技の進行に伴って出現しうる音声や効果音を実現するための多数のデータが格納され、それらのデータは音番号データに対応付けられている。従って、演出制御手段は、音番号データを出力するだけで音出力制御を実現することができる。なお、音番号データは例えば1バイトデータであり、シリアル信号線またはパラレル信号線によって音声出力基板70に転送される。

40

【0048】

次に遊技機の動作について説明する。先ず、主基板31における遊技制御手段(CPU56およびROM, RAM等の周辺回路)が実行するメイン処理について説明する。遊技機に対して電源が投入され、リセット端子の入力レベルがハイレベルになると、CPU56は、メイン処理を開始する。メイン処理において、CPU56は、まず、必要な初期設定を行う。

【0049】

次いで、CPU56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。そのような保護処理が行われていないことを確認したら、CPU56は初期化処理を実行する。バックアップRAM領域にバックアップデータがあるか否かは、例

50

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。

【0050】

バックアップありを確認したら、CPU56は、バックアップRAM領域のデータチェック（この例ではパリティチェック）を行う。ステップS9では、算出したチェックサムと、電力供給停止時処理で同一の処理によって算出され保存されているチェックサムとを比較する。不測の停電等の電力供給停止が生じた後に復旧した場合には、バックアップRAM領域のデータは保存されているはずであるから、チェック結果（比較結果）は正常（一致）になる。チェック結果が正常でないということは、バックアップRAM領域のデータが、電力供給停止時のデータとは異なっていることを意味する。そのような場合には、内部状態を電力供給停止時の状態に戻すことができないので、電力供給の停止からの復旧時でない電源投入時に実行される初期化処理を実行する。

10

【0051】

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を行う。そして、バックアップRAM領域に保存されていたPC（プログラムカウンタ）の退避値がPCに設定され、そのアドレスに復帰する。

【0052】

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を確認しているが、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、状態復旧処理を実行するための契機としてもよい。

20

【0053】

初期化処理では、CPU56は、まず、RAMクリア処理を行う。また、所定の作業領域（例えば、普通図柄判定用乱数カウンタ、普通図柄判定用バッファ、特別図柄左中右図柄バッファ、特別図柄プロセスフラグ、払出コマンド格納ポインタ、賞球中フラグ、球切れフラグ、払出停止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）に初期値を設定する作業領域設定処理を行う。さらに、サブ基板（この実施の形態では払出制御基板および演出制御基板80）を初期化するための初期化コマンドを各サブ基板に送信する処理を実行する。初期化コマンドとして、可変表示装置9に表示される初期図柄を示すコマンドや賞球ランプ51および球切れランプ52の消灯を指示するコマンド等がある。

30

【0054】

そして、2ms毎に定期的にタイマ割込がかかるようにCPU56に設けられているCTCのレジスタの設定が行われる。すなわち、初期値として2ms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。

【0055】

初期化処理の実行が完了すると、メイン処理で、表示用乱数更新処理および初期値用乱数更新処理が繰り返し実行される。表示用乱数更新処理および初期値用乱数更新処理が実行されるときには割込禁止状態とされ、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とされる。表示用乱数とは、可変表示装置9に表示される図柄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。初期値用乱数とは、大当たりとするか否かを決定するための乱数を発生するためのカウンタ（大当たり判定用乱数発生カウンタ）等の、カウント値の初期値を決定するための乱数である。後述する遊技制御処理において、大当たり判定用乱数発生カウンタのカウント値が1周すると、そのカウンタに初期値が設定される。

40

【0056】

次に、2ms毎に発生するタイマ割込を契機として実行されるタイマ割込処理（遊技制

50

御処理)について説明する。

タイマ割込が発生すると、CPU56は、遊技制御処理を実行する。遊技制御処理において、CPU56は、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。電源断信号は、例えば電源基板に搭載されている電圧低下監視回路が、遊技機に供給される電源の電圧の低下を検出した場合に出力する。そして、電源断検出処理において、CPU56は、電源断信号が出力されたことを検出したら、必要なデータをバックアップRAM領域に保存するための電力供給停止時処理を実行する。次いで、スイッチ回路58を介して、ゲートスイッチ32a、始動口スイッチ14a、カウントスイッチ23および入賞口スイッチ24a等のスイッチ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)。

10

【0057】

次に、遊技制御に用いられる大当たり判定用の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)。CPU56は、さらに、初期値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(表示用乱数更新処理)。

【0058】

図3は、各乱数を示す説明図である。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：大当たりを発生させるか否か決定する(大当たり判定用)
- (2) ランダム2-1～2-3(ランダム2)：特別図柄の左中右のはずれ図柄決定用(特別図柄左中右)
- (3) ランダム3：大当たりを発生させる特別図柄の組合せを決定する(大当たり図柄決定用)
- (4) ランダム4：特別図柄の変動パターンを決定する(変動パターン決定用)
- (5) ランダム5：大当たりを発生させない場合にリーチとするか否かを決定する(リーチ判定用)
- (6) ランダム6：普通図柄にもとづく当たりを発生させるか否か決定する(普通図柄当たり判定用)
- (7) ランダム7：ランダム1の初期値を決定する(ランダム1初期値決定用)
- (8) ランダム8：ランダム6の初期値を決定する(ランダム6初期値決定用)
- (9) ランダム9：予告演出を実行するか否かを決定する(予告判定用)
- (10) ランダム10：予告演出の演出態様を決定する(予告態様決定用)

20

【0059】

遊技制御処理における判定用乱数更新処理では、CPU56は、(1)の大当たり判定用乱数、(3)の大当たり図柄決定用乱数、(6)の普通図柄当たり判定用乱数、および(9)の予告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または初期値用乱数である。なお、遊技効果を高めるために、上記(1)～(10)の乱数以外の普通図柄に関する乱数等も用いられている。

40

【0060】

さらに、CPU56は、特別図柄プロセス処理を行う。特別図柄プロセス制御では、遊技状態に応じてパチンコ遊技機1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が選び出されて実行される。そして、特別図柄プロセスフラグの値は、遊技状態に応じて各処理中に更新される。また、普通図柄プロセス処理を行う。普通図柄プロセス処理では、普通図柄表示器10の表示状態を所定の順序で制御するための普通図柄プロセスフラグに従って該当する処理が選び出されて実行される。そして、普通図柄プロセスフラグの値は、遊技状態に応じて各処理中に更新される。

【0061】

次いで、CPU56は、特別図柄に関する演出制御コマンドをRAM55の所定の領域

50

に設定して演出制御コマンドを送出する処理を行う（特別図柄コマンド制御処理）。また、普通図柄に関する演出制御コマンドをRAM55の所定の領域に設定して演出制御コマンドを送出する処理を行う（普通図柄コマンド制御処理）。

【0062】

さらに、CPU56は、例えばホール管理用コンピュータに供給される大当たり情報、始動情報、確率変動情報などのデータを出力する情報出力処理を行う。

【0063】

また、CPU56は、入賞口スイッチ29a, 30a, 33a, 39a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。

【0064】

そして、CPU56は、始動入賞記憶数の増減をチェックする記憶処理を実行する。記憶処理では、CPU56は、始動入賞記憶カウンタのカウント値が前回始動入賞記憶カウンタのカウント値と同じであるか否か確認し、同じでなければ、すなわち始動入賞記憶数に変化が生じていれば、始動入賞記憶数に応じた始動入賞記憶指定の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、サブルーチンであるコマンドセット処理を実行する。そして、始動入賞記憶カウンタのカウント値を、前回始動入賞記憶カウンタに設定しておく。このようにして、記憶処理において、始動入賞記憶数が変化したときには、演出制御基板80に搭載されている演出制御手段に対して、始動入賞記憶数指定の演出制御コマンドが送信される。

【0065】

また、遊技機の制御状態を遊技機外部で確認できるようにするための試験信号を出力する処理である試験端子処理を実行する。さらに、所定の条件が成立したときにソレノイド回路59に駆動指令を行う。可変入賞球装置15または閉閉板20を開状態または閉状態としたり、大入賞口内の遊技球通路を切り替えたりするために、ソレノイド回路59は、駆動指令に応じてソレノイド16, 21, 21Aを駆動する。その後、割込許可状態に設定する。

【0066】

この実施の形態では、以上のような遊技制御処理が実行され、この遊技制御処理は2ms毎に起動されることになる。なお、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。

【0067】

図4は、CPU56が実行する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4に示す処理は、上述した遊技制御処理における特別図柄プロセス処理の具体的な処理である。CPU56は、特別図柄プロセス処理を行う際に、変動短縮タイマ減算処理（ステップS310）を行い、遊技盤6に設けられている始動入賞口14に遊技球が入賞したことを検出するための始動口スイッチ14aがオンしていたら、すなわち遊技球が始動入賞口14に入賞する始動入賞が発生していたら（ステップS311）、始動口スイッチ通過処理（ステップS312）を行った後に、内部状態に応じて、ステップS300～S308のうちのいずれかの処理を行う。変動短縮タイマは、特別図柄の変動時間が短縮される場合に、変動時間を設定するためのタイマである。

【0068】

特別図柄通常処理（ステップS300）：特別図柄の可変表示を開始できる状態になるのを待つ。特別図柄の可変表示が開始できる状態になると、始動入賞記憶数を確認する。始動入賞記憶数が0でなければ、特別図柄の可変表示の結果、大当たりとするか否か決定する。そして、内部状態（特別図柄プロセスフラグ）をステップS301に移行するように更新する。

【0069】

特別図柄停止図柄設定処理（ステップS301）：特別図柄の可変表示後の左中右図柄の停止図柄を決定する。そして、内部状態（特別図柄プロセスフラグ）をステップS30

10

20

30

40

50

2に移行するように更新する。

【0070】

変動パターン設定処理（ステップS302）：特別図柄の可変表示の変動パターン（可変表示態様）を、ランダム4の値に応じて決定する。また、変動時間タイマをスタートさせる。このとき、演出制御基板80に対して、左中右最終停止図柄と変動態様（変動パターン）を指令する情報とが送信される。そして、内部状態（特別図柄プロセスフラグ）をステップS303に移行するように更新する。

【0071】

特別図柄変動処理（ステップS303）：所定時間（ステップS302の変動時間タイマで示された時間）が経過すると、内部状態（特別図柄プロセスフラグ）をステップS304に移行するように更新する。

10

【0072】

特別図柄停止処理（ステップS304）：可変表示装置9において表示される全図柄が停止されるように制御する。具体的には、特別図柄停止を示す演出制御コマンドが送信される状態に設定する。そして、停止図柄が大当たり図柄の組み合わせである場合には、内部状態（特別図柄プロセスフラグ）をステップS305に移行するように更新する。そうでない場合には、内部状態をステップS300に移行するように更新する。

【0073】

大入賞口開放前処理（ステップS305）：大入賞口を開放する制御を開始する。具体的には、カウンタやフラグ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する。また、プロセスタイムによって大入賞口開放中処理の実行時間を設定し、大当たり中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S306に移行するように更新する。

20

【0074】

大入賞口開放中処理（ステップS306）：大入賞口ラウンド表示の演出制御コマンドを演出制御基板80に送出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。最後の大入賞口の閉成条件が成立したら、内部状態をステップS307に移行するように更新する。

【0075】

特定領域有効時間処理（ステップS307）：V入賞スイッチ22の通過の有無を監視して、大当たり遊技状態継続条件の成立を確認する処理を行う。大当たり遊技状態継続の条件が成立し、かつ、まだ残りラウンドがある場合には、内部状態をステップS305に移行するように更新する。また、所定の有効時間内に大当たり遊技状態継続条件が成立しなかつた場合、または、全てのラウンドを終えた場合には、内部状態をステップS308に移行するように更新する。

30

【0076】

大当たり終了処理（ステップS308）：大当たり遊技状態が終了したことを遊技者に報知する表示制御を演出制御手段に行わせるための制御を行う。そして、内部状態をステップS300に移行するように更新する。

【0077】

図5は始動口スイッチ通過処理（ステップS312）を示すフローチャートである。始動口スイッチ通過処理において、CPU56は、始動入賞記憶数が最大値である4に達しているかどうか確認する（ステップS111）。始動入賞記憶数が4に達していないければ、始動入賞記憶数を1増やし（ステップS112）、大当たり判定用乱数等の各乱数の値を抽出し、それらを始動入賞記憶数の値に対応した保存領域（特別図柄判定用バッファ）に格納する（ステップS113）。この例では、リングバッファ形式の特別図柄判定用バッファが用いられる。なお、乱数を抽出するとは、乱数を生成させるためのカウンタからカウント値を読み出して、読み出したカウント値を乱数値とすることである。ステップS113では、図3に示された乱数のうち、ランダム1～ランダム5が抽出される。そして、変動時間を短縮するか否かの判定を行うための変動時間短縮判定時間をセットする（ステップS114）。この処理が繰り返される（ステップS115）。

40

50

ップS114)。さらに、予告設定処理を実行する(ステップS115)。

【0078】

なお、この実施の形態では、左中右の特別図柄は、それぞれ、「0」～「11」の12通りあって、可変表示装置9において「0」から順に特別図柄の表示が変化することによって特別図柄の変動が実現される。なお、特別図柄の変動中において、表示図柄の表示は非連続的に変化してもよい。また、特別図柄の最終停止図柄(確定図柄)が左中右揃った場合に大当たりとなり、左右が揃った場合にリーチとなる。そして、大当たりとなる場合において、奇数図柄で揃ったときには、大当たり遊技終了後に高確率状態に移行する。また、高確率状態において、大当たりが発生すると、または、所定回の特別図柄の変動が行われると高確率状態は終了し低確率状態に戻る。

10

【0079】

図6、図7は、始動口スイッチ通過処理における予告設定処理(ステップS115)を示すフローチャートである。予告設定処理において、CPU56は、連続予告演出を実現するための予告演出の実行回数のうち、未だ実行されていない残りの回数が記憶されている実行回数カウンタを読み出す(ステップS201)。

【0080】

読み出した実行回数カウンタのカウント値が0であった場合には(ステップS202)、CPU56は、遊技状態が確変状態であるか否か確認する(ステップS202a)。確変状態であるか否かは、例えば確変フラグの状態や、回転数カウンタのカウント値(値が0でないか否か)によって確認される。確変中であれば、CPU56は、回転数カウンタが4以下であるか否か確認する(ステップS202b)。

20

【0081】

回転数カウンタは、確変状態が維持された状態での特別図柄の可変表示の残り回数をカウントするカウンタである。すなわち、この例では、確変状態となると、特別図柄の可変表示が所定回数(例えば100回)実行されるまで高確率で大当たりとなる状態になる。そして、その所定回数の可変表示が終了すると、確変状態が終了する。ただし、所定回数の可変表示において確変大当たりが発生すると、さらにそのあと特別図柄の可変表示が所定回数実行されるまで高確率で大当たりとなる状態になる。

【0082】

確変中でないか、あるいは回転数カウンタが4以下でなければ、CPU56は、始動入賞カウンタのカウント値を処理数に設定するとともに(ステップS203)、検査回数カウンタのカウント値を初期値である0に設定する(ステップS204)。なお、検査回数カウンタは、後述するステップS205～ステップS210のループ処理の繰り返し回数をカウントするためのカウンタである。

30

【0083】

次いで、CPU56は、検査回数カウンタのカウント値を1加算し(ステップS205)、始動入賞記憶数=(検査回数カウンタのカウント値が示す数)に対応する保存領域に格納されている大当たり判定用乱数値を読み出して(ステップS206)、大当たり判定モジュールを実行する。すなわち、大当たり判定サブルーチンをコールする(ステップS207)。大当たり判定モジュールにおいて、読み出した大当たり判定用乱数値にもとづいて大当たりとならないと判定された場合には(ステップS208のN)、CPU56は、処理数を1減算し(ステップS209)、減算後の処理数が0になつていなければステップS205の処理に移行する(ステップS210のY)。

40

【0084】

すなわち、この例では、ステップS205～ステップS210の処理が、処理数が0になるまで繰り返し実行される。ただし、この例では、ステップS205～ステップS210のループ処理におけるステップS207において大当たりとなるとの判定がなされると(ステップS208のY)、その時点でループ処理を終了する。つまり、ステップS205～ステップS210では、保留中の可変表示の中に大当たりとなるものがあると判定されるまで、または、処理数が0となるまで(保留中の可変表示についての判定を全て終えるま

50

で)、始動入賞記憶数 = 1 ~ 4 に対応するそれぞれの保存領域に格納されている各大当たり判定用乱数値が、抽出された時期が早い方から順番に読み出され、大当たりとなるか否かの判定が実行される。

【0085】

CPU56は、ステップS207において大当たりとなると判定された場合には(ステップS208のY)、大当たりあり時の予告判定テーブル(図9(C)の右側のテーブル参照)を使用テーブルとして設定する(ステップS211)。

【0086】

そして、CPU56は、検査回数カウンタのカウント値が2以上であれば(ステップS212のY)、予告判定用乱数を抽出し(ステップS213)、予告判定用乱数が、使用テーブルとして設定されている予告判定テーブルに設定されている値のいずれかと一致したら保留表示予告を行うことに決定する(ステップS214)。なお、この例では、保留表示予告を行うことに決定されたときには、連続予告をも行うことに決定されるものとする。

【0087】

保留表示予告および連続予告を行うと判定された場合には(ステップS215のY)、CPU56は、連続予告における予告演出の連続回数の残数をカウントする実行回数カウンタに、検査回数カウンタのカウント値を設定する(ステップS216)。次いで、CPU56は、予告態様決定用乱数値を抽出し、その予告態様決定用乱数にもとづいて連続予告の予告態様(予告パターン)と、保留表示予告の予告態様とを決定する(ステップS217)。

【0088】

ステップS217での予告パターンの決定には、例えば、予告態様決定用乱数の抽出値と比較される比較値が振り分けられた予告パターン決定用テーブル(図示せず)が用いられる。予告パターン決定用テーブルには、例えば、4種類の予告演出A~予告演出Dを用いた連続回数分の予告演出の組合せが予め設定されており、その組合せに比較値が振り分けされている。従って、ステップS217では、連続回数分の予告演出が決定される。

【0089】

具体的には、ステップS216において実行回数カウンタに「4」が設定された場合には、ステップS217において4回分の予告演出の組合せが予め設定されている予告パターン決定用テーブルが用いられ、抽出された予告態様決定用乱数値によって4回分の可変表示それぞれで実行される各予告演出が決定される。例えば、予告演出A、予告演出C、予告演出B、予告演出Dの順番で連続的に予告演出が実行されることで連続予告演出が行われることが決定される。

【0090】

ステップS217での保留表示予告の予告態様の決定には、予告態様決定用乱数の抽出値と比較される比較値が振り分けられた予告種類決定用テーブル(図示せず)が用いられる。予告種類決定用テーブルには、この例では、予告演出1と予告演出2の2種類の予告態様が設定されており、各予告態様に比較値が振り分けられている。なお、比較値は、図9(D)に示す予告種類選択率となるように各予告態様に振り分けられている。

【0091】

なお、保留表示予告とは、始動記憶表示エリア18の表示態様を変更することによって、表示態様が変更された保留記憶に対応する可変表示において大当たりが発生することを遊技者に報知するための予告演出を意味する。この実施の形態では、大当たりが発生することになる保留記憶に対応した始動記憶表示エリア18の表示態様を変更する。すなわち、その始動記憶表示エリア18の表示態様を特別の保留表示態様にする。

【0092】

ステップS212にて検査回数カウンタのカウント値が2以上でなければ、あるいはステップS215にて保留表示予告を行わないと判定した場合には、CPU56は、ステップS236の処理に移行する。

10

20

30

40

50

【0093】

また、CPU56は、保留記憶の中に大当たりとするものがなかった場合には（ステップS210のN）、大当たりなし時の予告判定テーブル（図9（C）の左側のテーブル）を使用テーブルとして設定する（ステップS225）。

【0094】

そして、CPU56は、始動入賞カウンタのカウント値が2以上であれば（ステップS226）、予告判定用乱数を抽出し（ステップS227）、予告判定用乱数が、使用テーブルとして設定されている予告判定テーブルに設定されている値のいずれかと一致したら保留表示予告を行うことに決定する（ステップS228）。また、保留表示予告を行うことに決定されたときには、連続予告をも行うことに決定される。

10

【0095】

保留表示予告および連続予告を行うと判定された場合には（ステップS229のY）、CPU56は、連続予告における予告演出の連続回数の残数をカウントする実行回数カウンタに、始動入賞カウンタのカウント値を設定する（ステップS230）。次いで、CPU56は、予告態様決定用乱数値を抽出し、その予告態様決定用乱数にもとづいて連続予告の予告態様（予告パターン）を決定する（ステップS231）。

【0096】

ステップS231での予告パターンの決定には、例えば、予告態様決定用乱数の抽出値と比較される比較値が振り分けられた予告パターン決定用テーブル（図示せず）が用いられる。予告パターン決定用テーブルには、例えば、4種類の予告演出A～予告演出Dを用いた連続回数分の予告演出の組合せが予め設定されており、その組合せに比較値が振り分けされている。従って、ステップS231では、連続回数分の予告演出が決定される。

20

【0097】

ステップS231での保留表示予告の予告態様の決定には、予告態様決定用乱数の抽出値と比較される比較値が振り分けられた予告種類決定用テーブル（図示せず）が用いられる。予告種類決定用テーブルには、この例では、予告演出1と予告演出2の2種類の予告態様が設定されており、各予告態様に比較値が振り分けされている。なお、比較値は、図9（E）に示す予告種類選択率となるように各予告態様に振り分けられている。

【0098】

なお、ステップS226にて始動入賞カウンタのカウント値が2以上でなければ、あるいはステップS229にて保留表示予告を行わないと判定した場合には、CPU56は、ステップS236の処理に移行する。

30

【0099】

ステップS217またはステップS231にて保留表示予告の予告態様を決定すると、CPU56は、予告演出1に決定したときには（ステップS232のY）、予告演出1指定の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（ステップS233）、サブルーチンであるコマンドセット処理を実行する（ステップS235）。また、予告演出2に決定したときには（ステップS232のN）、予告演出2指定の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（ステップS234）、サブルーチンであるコマンドセット処理を実行する（ステップS235）。

40

【0100】

コマンドセット処理を実行することによって演出制御コマンドが演出制御基板80に送信される。この実施の形態では、演出制御手段に送信される各演出制御コマンドはROM54のコマンド送信テーブルに格納されている。また、コマンドセット処理では、CPU56は、ポインタが示すROM54のアドレスに格納されている演出制御コマンドデータを、演出制御コマンドデータを出力するための出力ポートに設定するとともに、コマンドを送信することを示す演出制御INT信号を出力する。

【0101】

また、保留表示予告を行わないと決定されている場合には、CPU56は、予告演出無指定の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（ステップS236）

50

、サブルーチンであるコマンドセット処理を実行する（ステップS237）。

【0102】

以上のような処理によって、この実施の形態では、保留記憶中に大当たりとなるものがあった場合に、連続予告および保留表示予告を実行可能になる。また、この実施の形態では、大当たりとならない場合にも、すなわち、保留記憶中に大当たりとなるものがない場合でも、連続予告および保留表示予告を実行可能とする構成としている。ただし、ステップS214とステップS228とで異なる予告判定テーブルを用いた判定処理を行う構成として、保留記憶中に大当たりとなるものがない場合と比較して、保留記憶中に大当たりとなるものがあった場合は高確率で連続予告および保留表示予告が出現するようにしている。

【0103】

なお、保留記憶中に大当たりとなるものがあった場合にのみ、連続予告および保留表示予告を実行可能になるように制御してもよい。さらに、連続予告演出を行わない遊技機において保留表示予告演出を実行しても、遊技の興奮を増進させることができる。

【0104】

図8は、変動開始時処理を示すフローチャートである。変動開始時処理は、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）、特別図柄停止図柄設定処理（ステップS301）、および変動パターン設定処理（ステップS302）をまとめて示す処理である。

【0105】

変動開始時処理において、CPU56は、特別図柄の変動を開始することができる状態（例えば特別図柄プロセスフラグの値がステップS300を示す値となっている場合）には（ステップS51）、始動入賞記憶数（保留記憶数）の値を確認する（ステップS52）。具体的には、始動入賞カウンタのカウント値を確認する。なお、特別図柄プロセスフラグの値がステップS300を示す値となっている場合とは、可変表示装置9において図柄の変動がなされておらず、かつ、大当たり遊技中でもない場合である。

【0106】

始動入賞記憶数が0でなければ、始動入賞記憶数=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とともに（ステップS53）、始動入賞記憶数の値を1減らし（始動入賞記憶カウンタの値を1減らし）、かつ、各保存領域の内容をシフトする（ステップS54）。すなわち、始動入賞記憶数=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、始動入賞記憶数=n-1に対応する保存領域に格納する。よって、各始動入賞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、始動入賞記憶数=1,2,3,4の順番と一致するようになっている。すなわち、この例では、CPU56は、可変表示の開始条件が成立する毎に、各保存領域の内容をシフトする処理を実行するので、始動入賞が生じたときに実行された入賞時判定処理の判定結果が、いずれの始動入賞記憶に対応するのかを容易に特定することができる。

【0107】

次いで、CPU56は、乱数格納バッファから大当たり判定用乱数を読み出し（ステップS55）、大当たり判定モジュールを実行する（ステップS56）。大当たりとすることに決定しない場合には、乱数格納バッファからリーチ判定用乱数を読み出して、リーチ判定モジュールを実行する（ステップS57）。

【0108】

大当たりの有無（は必ずしもリーチの有無）を決定すると、CPU56は、始動入賞記憶数=1に対応する保存領域に保存されているランダム3の格納値（大当たりとする場合）、あるいは、ランダム2の格納値（は必ずしもリーチとする場合）を抽出し、特別図柄の停止図柄を決定する（ステップS58）。

【0109】

また、CPU56は、実行回数カウンタをロードし（ステップS59）、カウント値が0でなければ1減算し（ステップS60, S61）、変動パターン決定用乱数カウンタを

10

20

30

40

50

ら変動パターン決定用乱数を抽出し(ステップS62)、抽出した変動パターン決定用乱数の値に応じて変動パターンを決定する。具体的には、ステップS62において、あらかじめ用意されている複数種類の変動パターンの中から、あらかじめ定められている変動パターン選択用のテーブルに配されている比較値のうち、抽出した変動パターン決定用乱数の値と一致する比較値が対応付けられている変動パターンとすることに決定される。なお、本例では、連続予告演出による予告演出が実行される場合には、その予告演出を含む変動パターンが選択される。

【0110】

変動パターンを決定すると、CPU56は、決定した変動パターンの変動時間データを特別図柄プロセスタイムに設定する(ステップS64)。そして、CPU56は、決定した変動パターン指定の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(ステップS65)、サブルーチンであるコマンドセット処理を実行する(ステップS66)。さらに、CPU56は、確変中であれば回転数カウンタのカウント値を1減算する(ステップS67)。そして、内部状態(特別図柄プロセスフラグ)をステップS303に移行するように更新する(ステップS68)。

10

【0111】

図9(A)は、大当たり判定モジュールで用いられる大当たり判定テーブルの一例を示す説明図である。また、図9(B)は、リーチ判定モジュールで用いられるリーチ判定テーブルの一例を示す説明図である。図9(C)は、予告設定処理で用いられる予告判定テーブルの一例を示す説明図である。図9(D)は、大当たりあり時の予告種類選択率の一例を示す説明図である。図9(E)は、大当たりなし時の予告種類選択率の一例を示す説明図である。

20

【0112】

図9(A)に示すように、この実施の形態では、低確率時(非確変時)では大当たり判定値は「3」であり、高確率時(確変時)では大当たり判定値は「3」、「7」、「79」、「103」、「107」である。また、図9(B)に示すように、低確率時(非確変時)ではリーチ判定値は「0」、「1」、「11」であり、高確率時ではリーチ判定値は「0」、「1」、「9」、「11」、「12」である。さらに、図9(C)に示すように、保留記憶に大当たりにならないがリーチとなるものがあったときには予告判定値は「0」、「7」、「17」であり、保留記憶中に大当たりとなるものがあったときには予告判定値は「0」～「30」、「70」～「99」である。

30

【0113】

また、図9(D)に示すように、この実施の形態では、大当たりあり時に保留表示予告が実行される場合には、60/64の高確率で予告演出1の予告態様とすることに決定され、4/64の低確率で予告演出2の予告態様とすることに決定される。さらに、図9(E)に示すように、この実施の形態では、大当たりなし時に保留表示予告が実行される場合には、4/64の低確率で予告演出1の予告態様とすることに決定され、60/64の高確率で予告演出2の予告態様とすることに決定される。すなわり、本例では、予告演出1が比較的信頼度の高い予告態様であり、予告演出2が信頼度の低い予告態様として用いられる。

40

【0114】

図10は、遊技状態指定処理の例を示すフローチャートである。遊技状態指定処理は、例えば遊技制御処理内で実行される。遊技状態指定処理において、CPU56は、確変フラグがオンした場合には(ステップS171のY)、確変状態開始指定の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(ステップS172)、サブルーチンであるコマンドセット処理を実行する(ステップS173)。確変フラグは、現在の遊技状態が確変状態であるか否かを示すフラグである。確変フラグは、確変状態が開始されたとき(非確変時に確変図柄で大当たりとなり、その大当たり遊技が終了したとき)にオン状態とされ、確変状態が終了したとき(確変時に所定回数連続して非確変大当たりとなり、最後の非確変大当たりの大当たり遊技が終了したとき、あるいは、確変時に所定回数を上限とする時短演出

50

が実行される場合に、時短による可変表示演出が所定回数実行されたとき)にオフ状態とされる。

【0115】

そして、CPU56は、回転数カウンタに初期値をセットする(ステップS174)。回転数カウンタの初期値は、本例では100とされる。よって、ステップS174にて、回転数カウンタに100が設定される。

【0116】

次に、遊技制御手段から演出制御手段に対する制御コマンドの送出方式について説明する。この実施の形態では、演出制御コマンドは、演出制御信号D0～D7の8本の信号線で主基板31から演出制御基板80に送信される。また、主基板31と演出制御基板80との間には、ストローブ信号(演出制御INT信号)を送信するための演出制御INT信号の信号線が配線されている。すなわち、制御コマンドは、8本の信号線と1本のINT信号の信号線によって送信される。

10

【0117】

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」とされ、EXTデータの先頭ビット(ビット7)は必ず「0」とされる。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。

20

【0118】

演出制御コマンドの8ビットの演出制御コマンドデータは、演出制御INT信号に同期して出力される。演出制御基板80に搭載されている演出制御手段は、演出制御INT信号が立ち上がったことを検知して、割込処理によって1バイトのデータの取り込み処理を開始する。従って、演出制御手段から見ると、演出制御INT信号は、演出制御コマンドデータの取り込みの契機となる取込信号に相当する。

【0119】

演出制御コマンドは、演出制御手段が認識可能に1回だけ送出される。認識可能とは、この例では、演出制御INT信号のレベルが変化することであり、認識可能に1回だけ送出されるとは、例えば演出制御コマンドデータの1バイト目および2バイト目のそれぞれに応じて演出制御INT信号が1回だけパルス状(矩形波状)に出力されることである。

30

【0120】

ここで、演出制御基板80に送出される演出制御コマンドの内容の一例について説明する。特別図柄を可変表示する可変表示装置9における特別図柄の変動パターンを指定する演出制御コマンドは、コマンド8000(H)～8058(H)とされる。なお、変動パターンを指定するコマンド(変動パターンコマンド)は変動開始指示も兼ねている。

【0121】

普通図柄の変動パターンに関する演出制御コマンドは、コマンド88XX(H)(X=4ビットの任意の値)とされる。普通図柄の停止図柄を指定する演出制御コマンドは、コマンド89XX(H)とされる。また、普通図柄の可変表示の停止を指示する演出制御コマンドは、コマンド8A00(H)で表される。

40

【0122】

特別図柄の左中右の停止図柄を指定する演出制御コマンドは、コマンド91XX(H)、92XX(H)および93XX(H)で表される。「XX」には図柄番号が設定される。また、特別図柄の可変表示の停止を指示する演出制御コマンドは、コマンドA000(H)とされる。

【0123】

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は、コマンドD000(H)で表される。

【0124】

50

可変表示装置 9 における始動入賞記憶数を表示する表示エリアにおいて、表示色を変化させる始動記憶表示エリア 18 の個数を示す演出制御コマンドは、コマンド E 0 X X (H) とされる。例えば、演出制御手段は、各始動記憶表示エリア 18 のうち「 X X (H) 」で指定される個数の始動記憶表示エリア 18 の表示色を変化させる。すなわち、コマンド E 0 X X (H) は、保留個数という情報を報知するために設けられている表示エリアの制御を指示するコマンドである。なお、表示色を変化させる始動記憶表示エリア 18 の個数に関するコマンドが、表示色を変化させるエリアの個数の増減を示すように構成されているてもよい。また、この実施の形態では、始動入賞記憶の上限値は 4 であるから、「 X X 」は 0 ~ 4 のいずれかである。

【 0 1 2 5 】

10

また、確変状態開始コマンドはコマンド E 4 0 0 (H) とされる。このコマンドは、遊技状態指定処理(図 10)にて、遊技状態が低確率状態から高確率状態に変化したときに送信される演出制御コマンドである。なお、本例では使用されないが、遊技状態が高確率状態から低確率状態に変化したときに送信される確変状態終了コマンド(コマンド E 4 0 1 (H))を用いるようにしてもよい。

【 0 1 2 6 】

コマンド E 5 0 1 (H) は予告演出 1 指定コマンドとされ、コマンド E 5 0 2 (H) は予告演出 2 指定コマンドとされ、コマンド E 5 0 3 (H) は予告演出無指定コマンドとされる。これらのコマンドは、予告設定処理での判定結果によって送信される演出制御コマンドである。

20

【 0 1 2 7 】

演出制御基板 8 0 の演出制御手段は、主基板 3 1 の遊技制御手段から演出制御コマンドを受信すると、その演出制御コマンドに応じて可変表示装置 9 および普通図柄表示器 1 0 の表示状態を変更するとともに、ランプ・LED の表示状態を変更し、必要ならば音声出力基板 7 0 に対して音番号データを出力する。なお、上述した制御コマンド以外の制御コマンドも遊技制御手段から演出制御手段に送信される。例えば、賞球ランプ 5 1 や球切れランプ 5 2 の表示状態、および普通図柄始動記憶表示器 4 1 の点灯個数を示す制御コマンド等や、大当たり遊技に関するより詳細な演出制御コマンドも遊技制御手段から演出制御手段に送信される。

【 0 1 2 8 】

30

可変表示の開始を示す可変表示開始指定コマンドおよび可変表示態様を特定可能な可変表示態様指定コマンドは、変動パターン指定の演出制御コマンドで実現され、識別情報の表示結果を特定可能な識別情報指定コマンドは、左図柄指定、中図柄指定、右図柄指定の演出制御コマンドで実現され、可変表示の終了を示す可変表示終了指定コマンドは、特別図柄停止の演出制御コマンドで実現されている。また、この実施の形態では、変動パターン指定の演出制御コマンドが可変表示の開始を示す可変表示開始指定コマンドおよび可変表示態様を特定可能な可変表示態様指定コマンドとして兼用されているが、可変表示開始指定コマンドと可変表示態様を特定可能な可変表示態様指定コマンドとを別にしてもよい。

【 0 1 2 9 】

40

次に、演出制御手段の動作を説明する。まず、演出制御用 C P U 1 0 1 が実行するメイン処理について説明する。メイン処理では、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を決めるための 2 ms タイマの初期設定等を行うための初期化処理が行われる。その後、演出制御用 C P U 1 0 1 は、タイマ割込フラグの監視の確認を行うループ処理に移行する。タイマ割込が発生すると、演出制御用 C P U 1 0 1 は、タイマ割込処理においてタイマ割込フラグをセットする。メイン処理において、タイマ割込フラグがセットされていたら、演出制御用 C P U 1 0 1 は、そのフラグをクリアし、以下の演出制御処理を実行する。

【 0 1 3 0 】

この実施の形態では、タイマ割込は 2 ms 毎にかかる。すなわち、演出制御処理は、2

50

m s 毎に起動される。また、この実施の形態では、タイマ割込処理ではフラグセットのみがなされ、具体的な演出制御処理はメイン処理において実行されるが、タイマ割込処理で演出制御処理を実行してもよい。

【0131】

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する（コマンド解析実行処理）。次いで演出制御用CPU101は、演出制御プロセス処理を行う。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、現在の制御状態に対応したプロセスを選択して実行する。その後、タイマ割込フラグの確認を行う処理に戻る。

【0132】

次に、主基板31からの演出制御コマンド受信処理について説明する。主基板31から受信した演出制御コマンドは、コマンド受信バッファに格納される。この例では、2バイト構成の演出制御コマンドを6個格納可能なリングバッファ形式のコマンド受信バッファが用いられる。従って、コマンド受信バッファは、受信コマンドバッファ1～12の12バイトの領域で構成される。そして、受信したコマンドをどの領域に格納するのかを示すコマンド受信個数カウンタが用いられる。コマンド受信個数カウンタは、0～11の値をとる。なお、必ずしもリングバッファ形式でなくてもよく、例えば、図柄指定コマンド格納領域を3個（ $2 \times 3 = 6$ バイトのコマンド受信バッファ）、それ以外の変動パターン指定などのコマンド格納領域を1個（ $2 \times 1 = 2$ バイトのコマンド受信バッファ）のようなバッファ構成としてもよい。

10

【0133】

主基板31からの演出制御用のINT信号は演出制御用CPU101の割込端子に入力されている。例えば、主基板31からのINT信号がオン状態になると、演出制御用CPU101において割込がかかる。そして、演出制御用CPU101は、割込処理において演出制御コマンドの受信処理を実行する。演出制御コマンドの受信処理において、演出制御用CPU101は、受信した演出制御コマンドデータを、コマンド受信個数カウンタが示す受信コマンドバッファに格納する。

20

【0134】

図11は、コマンド解析処理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。

30

【0135】

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

40

【0136】

受信した演出制御コマンドが確変状態開始指定の演出制御コマンドであれば（ステップS613）、演出制御用CPU101は、確変状態開始指定フラグをセットする（ステップS614）。

【0137】

受信した演出制御コマンドが始動入賞記憶数指定の演出制御コマンドであれば（ステップS618）、演出制御用CPU101は、RAMにおける始動入賞数記憶領域の始動入賞記憶数を演出制御コマンドで指定された数に更新する（ステップS619）。また、可変表示装置9において表示色が変化している（オン表示している）始動記憶表示エリア18の数を更新する（ステップS620）。この実施の形態では、オン表示の表示色は黄色

50

であり、オフ表示（保留記憶がないことが示されている状態）の表示色は青色である。さらに、予告乱数カウンタの値を + 1 する（ステップ S 6 2 1）。なお、予告乱数カウンタのカウント値が最大値を越えたら、その値を 0 に戻す。また、予告乱数カウンタが複数設けられている場合には、各予告乱数カウンタの歩進がなるべく同期しないように、例えば、予告乱数カウンタ n （予告乱数カウンタが 4 つ設けられている場合であれば $n = 1 \sim 3$ ）のカウント値が 0 に戻されるときに、予告乱数カウンタ $n + 1$ のカウント値を + 1 するようにしてもよい。

【 0 1 3 8 】

また、始動入賞記憶数が減少した場合には（ステップ S 6 2 2）、保留表示予告実行フラグがセットされていれば、すなわち、保留表示予告の実行中であれば（ステップ S 6 2 3）、保留表示予告の対象となっている始動記憶表示エリア 1 8 を 1 つずらす（ステップ S 6 2 4）。具体的には、ステップ S 6 2 4 の更新前に 4 番目の始動記憶表示エリア 1 8 が赤表示されていた場合には、3 番目の始動記憶表示エリア 1 8 を赤表示する。3 番目の始動記憶表示エリア 1 8 が赤表示されていた場合には、2 番目の始動記憶表示エリア 1 8 を赤表示する。2 番目の始動記憶表示エリア 1 8 が赤表示されていた場合には、1 番目の始動記憶表示エリア 1 8 を赤表示する。

【 0 1 3 9 】

ステップ S 6 2 2 ~ S 6 2 4 の処理によって、保留表示予告の実行中に始動入賞記憶数が減少した場合には、4 つの始動記憶表示エリア 1 8 において、保留表示予告がなされる部分が 1 つずれる。

【 0 1 4 0 】

さらに、保留表示予告がなされる部分が消滅する場合には（ステップ S 6 2 5）、保留表示予告実行フラグをリセットする（ステップ S 6 2 6）。保留表示予告がなされる部分が消滅する場合とは、保留表示予告の実行を開始する契機となった保留記憶（例えば大当たりとなる保留記憶）にもとづく特別図柄の変動が開始される場合である。この実施の形態では、演出制御用 CPU 1 0 1 は、遊技制御手段から受信した予告演出 1 指定または予告演出 2 指定のコマンドを受信したときに 1 加算した始動入賞記憶数を残り回数カウンタ記憶しておき、可変表示が開始される毎に残り回数カウンタのカウント値を 1 減算していく処理を行う。よって、演出制御用 CPU 1 0 1 は、残り回数カウンタを確認することで、保留表示予告がなされる保留記憶表示部分が消滅するか否かを判定することができる。例えば、遊技制御手段から受信した予告演出 1 指定のコマンドで始動入賞記憶数が 3 に更新された場合、3 番目の保留記憶が保留表示予告の対象となっている保留記憶表示であるから、可変表示演出が 3 回実行されると残り回数カウンタが 0 になり、保留表示予告がなされる保留記憶表示が消滅する。

【 0 1 4 1 】

また、受信した演出制御コマンドが予告演出 1 指定の演出制御コマンドであれば（ステップ S 6 3 1）、演出制御用 CPU 1 0 1 は、予告演出 1 の演出態様で保留表示予告を開始する（ステップ S 6 3 2）。具体的には、始動入賞記憶数を 1 加算し、その加算した保留記憶に対応する保留記憶表示を予告演出 1 の演出態様で表示する。

【 0 1 4 2 】

また、受信した演出制御コマンドが予告演出 2 指定の演出制御コマンドであれば（ステップ S 6 3 3）、演出制御用 CPU 1 0 1 は、サブ用回転数カウンタのカウント値が 0 でないか否かを確認することで確変中であるか否かを確認し、確変中であれば（ステップ S 6 3 4 の Y）、予告演出 1 の演出態様で保留表示予告を開始する（ステップ S 6 3 5）。具体的には、始動入賞記憶数を 1 加算し、その加算した保留記憶に対応する保留記憶表示を予告演出 1 の演出態様で表示する。また、確変中でなければ（ステップ S 6 3 4 の N）、予告演出 2 の演出態様で保留表示予告を開始する（ステップ S 6 3 6）。具体的には、始動入賞記憶数を 1 加算し、その加算した保留記憶に対応する保留記憶表示を予告演出 2 の演出態様で表示する。

【 0 1 4 3 】

10

20

30

40

50

すなわち、受信した演出制御コマンドが予告演出2指定の演出制御コマンドであった場合には、確変状態モードであれば予告演出1の演出態様が選択され、通常状態モードであれば予告演出2の演出態様が選択される。よって、この例では、選択された演出モード(確変状態モード、通常状態モード)によって、予告演出の演出態様が異なることになる。

【0144】

また、ステップS612で読み出した受信コマンドがその他の演出制御コマンドである場合には、受信コマンドに対応するフラグをセットする(ステップS638)。なお、その他の演出制御コマンドが変動パターンコマンドである場合には、変動パターンコマンド受信フラグをセットするとともに、演出制御コマンド(80XX(H))の「XX」で示されるEXTデータを保存しておく処理を行う。また、その他の演出制御コマンドが特別図柄左指定の演出制御コマンドである場合には、演出制御コマンド(91XX(H))の「XX」で示される左、中、右図柄を示すデータを、RAMにおける左、中、右図柄格納領域にそれぞれ格納する処理を行う。

10

【0145】

図13は、予告態様決定用テーブルの例を示す説明図である。図13に示すように、この実施の形態では、通常確率時(確変状態でない通常状態であるとき)には、予告演出1指定の演出制御コマンドを受信したときは予告演出1の演出態様で保留表示予告演出が実行され、予告演出2指定の演出制御コマンドを受信したときは予告演出2の演出態様で保留表示予告演出が実行される。すなわち、通常確率時には、受信した演出制御コマンドに応じた演出態様で保留表示予告が実行されることになる。

20

【0146】

また、図13に示すように、この実施の形態では、高確率時(確変状態であるとき)には、予告演出1指定の演出制御コマンドを受信したときは予告演出1の演出態様で保留表示予告演出が実行され、予告演出2指定の演出制御コマンドを受信したときも予告演出1の演出態様で保留表示予告演出が実行される。すなわち、高確率時には、受信した予告演出指定の演出制御コマンドが予告演出1指定の演出制御コマンドであるか予告演出2指定の演出制御コマンドであるかを問わず、常に予告演出1の演出態様で保留表示予告演出が実行される。

【0147】

なお、予告演出無指定の演出制御コマンドを受信したときには、図13に示すように保留表示予告は実行されず、始動入賞記憶数が1加算され、更新後の始動入賞記憶数が表示される。

30

【0148】

図14は、保留表示予告の表示態様を示す説明図である。図14(A)は、予告演出2の表示態様で3個目の保留表示がなされたときの例が示されている。ここでは、予告演出2の表示態様によって、星型の図形が表示されている。図14(B)は、予告演出1の表示態様で4個目の保留表示がなされたときの例が示されている。ここでは、予告演出1の表示態様によって、二重丸の図形が表示されている。すなわち、保留表示が星型で表示されたときには、その保留記憶に対応する可変表示にて大当たりとなることが予告されていることを意味する。また、保留表示が二重丸で表示されたときには、その保留記憶に対応する可変表示にて高確率で大当たりとなることが予告されていることを意味する。

40

【0149】

なお、この実施の形態では、保留表示予告の表示態様は星型や二重丸の図形であるが、保留表示予告の対象となっていない始動記憶表示エリア18の表示態様と区別できるのであれば、他の表示態様であってもよい。例えば、保留表示予告の対象となっている始動記憶表示エリア18の表示領域を、他の始動記憶表示エリア18の表示領域よりも大きくしたり、他の始動記憶表示エリア18の表示領域と異ならせるようにしたり、保留表示予告の対象となっている始動記憶表示エリア18の表示領域を大きくするとともに、その表示領域の色を、他の始動記憶表示エリア18の表示領域の色と異ならせるようにしてもよい。

50

【0150】

図15は、メイン処理における演出制御プロセス処理を示すフローチャートである。演出制御プロセス処理では、演出制御プロセスフラグの値に応じてステップS800～S805のうちのいずれかの処理が行われる。各処理において、以下のような処理が実行される。

【0151】

変動パターンコマンド受信待ち処理（ステップS800）：コマンド受信割込処理によって、変動時間を特定可能な演出制御コマンド（変動パターンコマンド）を受信したか否か確認する。具体的には、変動パターンコマンドが受信されたことを示すフラグ（変動パターン受信フラグ）がセットされたか否か確認する。変動パターン受信フラグは、コマンド解析処理によって、変動パターン指定の演出制御コマンドが受信されたことが確認された場合にセットされる。

10

【0152】

全図柄変動開始処理（ステップS801）：左中右図柄の変動が開始されるように制御する。

【0153】

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）の切替タイミングを制御するとともに、変動時間の終了を監視する。また、左右図柄の停止制御を行う。連続予告が実行される場合には、変動パターンコマンドにもとづいて予告演出を実行する。この予告演出は、キャラクタを出現させたり、背景色を変化させたりすることで行われる。

20

【0154】

全図柄停止待ち設定処理（ステップS803）：変動時間の終了時に、全図柄停止を指示する演出制御コマンド（特別図柄停止の演出制御コマンド）を受信していたら、図柄の変動を停止し停止図柄（確定図柄）を表示する制御を行う。

【0155】

大当たり表示処理（ステップS804）：変動時間の終了後、確変大当たり表示または通常大当たり表示の制御を行う。

【0156】

大当たり遊技中処理（ステップS805）：大当たり遊技中の制御を行う。例えば、大入賞口開放前表示や大入賞口開放時表示の演出制御コマンドを受信したら、ラウンド数の表示制御等を行う。

30

【0157】

図16は、変動パターンテーブル毎に設定されているプロセスデータの一構成例を示す説明図である。プロセスデータは、プロセスタイム設定値と演出制御実行データの組み合わせが複数集まつたデータで構成されている。演出制御実行データは、表示制御実行データとランプ制御実行データとを含む。表示制御実行データは、特別図柄の変動期間中における可変表示装置9の表示状態を示すデータが設定されている。例えば、表示制御実行データ1には、可変表示開始時の可変表示装置9の表示状態を示すデータが設定されている。また、ランプ制御実行データは、特別図柄の変動期間中におけるランプ・LEDの表示状態を示すデータが設定されている。例えば、ランプ制御実行データ1には、可変表示開始時のランプ・LEDの表示状態を示すデータが設定されている。そして、特別図柄の変動期間中において、表示状態を切り替えるタイミング（例えば可変表示装置9において新たなキャラクタが登場するタイミング、ランプ・LEDを点灯状態から消灯状態に切り替えるタイミング）が到来すると、演出制御手段は、プロセスデータにおける次の演出制御実行データに従って、可変表示装置9およびランプ・LEDの表示状態を制御する。プロセスタイム設定値には、切替のタイミングに応じた時間が設定されている。

40

【0158】

このように、演出制御手段が、ROMに記憶されているプログラムおよびプロセスデータにもとづいて演出手段を制御し、複数の演出手段（この実施の形態では可変表示装置9

50

およびランプ・LED)の制御に関わるプログラムが、演出制御基板80に搭載されているROMに格納されている。そして、それらのプログラムを格納するROMを1つのROMとして構成することができる。従って、部品点数を減らすことができる。また、ROMに記憶されているプロセスデータのうち、プロセスタイミング設定値が共通化されている。従って、演出制御手段のROM容量を節減することができる。なお、演出制御実行データについても、表示制御実行データとランプ制御実行データとを共通化できるのであれば、1つの演出制御実行データとしてもよい。このように、この実施の形態では、複数の演出手段の制御に関わるデータのうち少なくとも一部のデータ(この実施の形態では音声データROMに格納されているデータを除くデータ)を同一ROMに格納することができる。

【0159】

10

図16に示すプロセスデータは、演出制御基板80におけるROMに格納されている。また、プロセスデータは、各変動パターンのそれぞれに応じて用意されている。また、各変動パターンは予告演出の種類に応じて用意されている。従って、演出制御用CPU101は、変動パターンに応じて使用するプロセスデータを選択し、選択したプロセスデータに従って演出を実行することで予告演出を行うことができる。

【0160】

図17は、図15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S800)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CPU101は、変動パターン受信フラグがセットされたか否か確認する(ステップS871)。セットされていたら、そのフラグをリセットする(ステップS872)。

20

【0161】

次いで、CPU56は、サブ用回転数カウンタが0である場合には(ステップS873)、確変状態開始指定フラグがセットされていれば(ステップS874)、そのフラグをリセットする(ステップS875)。また、サブ用回転数カウンタにサブ基板での初期値を設定するとともに(ステップS876)、可変表示装置9の背景を確変状態時に使用される背景に変更する処理を行う(ステップS877)。よって、この例では、確変状態モードが選択されたときに、確変状態時に使用される背景に変更され、確変状態モードでの演出態様で背景が表示されることになる。

【0162】

30

サブ用回転数カウンタは、演出制御基板80で使用されるカウンタであって、確変状態が終了するまでに確変状態で実行される特別図柄の可変表示の残り回数を示すカウンタである。この例では、確変状態となったときは、その後100回の可変表示まで高確率状態が維持される。また、確変状態開始指定フラグがセットされた状態で変動パターンコマンド受信待ち処理が実行されたということは、確変状態となったとの最初の可変表示演出を指示する変動パターンコマンドが受信されていることを意味するので、ステップS876では、可変表示回数の総数である100回から今回の一分の可変表示を減算した99がサブ用回転数カウンタに設定される。

【0163】

この例では、サブ用回転数カウンタのカウント値が0でないときには演出制御基板80にて制御状態が確変状態であると認識されていることを示し、サブ用回転数カウンタのカウント値が0であるときには演出制御基板80にて制御状態が通常状態であると認識されていることを示す。また、本例では、保留表示予告の演出態様を決定するときに選択される演出モードが、サブ用回転数カウンタのカウント値が0でないとき(確変状態であると把握しているとき)には確変状態モードとされ、サブ用回転数カウンタのカウント値が0であるとき(通常状態であると把握しているとき)には通常状態モードとされる。そして本例では、演出制御基板80にて、確変状態モードであるか通常状態モードであるかによって、ことなる表示態様の背景図柄が表示されるとともに、保留表示予告の演出態様の決定方法を異ならせるような制御が行われる。

【0164】

40

50

サブ用回転数カウンタが0でない場合には(ステップS873)、CPU56は、サブ用回転数カウンタのカウント値を1減算する(ステップS878)。

【0165】

そして、演出制御プロセスフラグの値を全図柄変動開始処理(ステップS801)に対応した値に変更する(ステップS879)。

【0166】

図18(A)は、確変時(高確率時)に表示される背景の例を示す説明図である。確変時には、図18(A)に示すように、背景色が赤色とされる。図18(B)は、非確変時(通常確率時)に表示される背景の例を示す説明図である。非確変時には、図18(B)に示すように、背景色が青色とされる。

10

【0167】

図19は、演出制御プロセス処理における全図柄変動開始処理(ステップS801)を示すフローチャートである。全図柄変動開始処理において、演出制御用CPU101は、まず、特別図柄の可変表示の変動パターンに応じたプロセスデータを選択する(ステップS881)。そして、選択したプロセスデータにおける演出実行データ1に対応したプロセスタイミングをスタートさせる(ステップS882)。また、プロセスデータ中の表示制御実行データ1にもとづいてLCD制御を行う(ステップS883)。例えば、表示制御実行データ1の内容に応じた信号を、LCDによる可変表示装置9に与える。なお、表示制御実行データにはROMのアドレスが設定され、そのアドレスから始まる領域に、より詳細な制御データを格納しておき、それらの制御データに従ってLCD制御を行うように構成してもよい。また、プロセスデータ中のランプ制御実行データ1にもとづいてランプ・LED制御を行う(ステップS884)。例えば、ランプ制御実行データ1の内容に応じた信号を各ランプ・LEDに与える。なお、ランプ制御実行データにはROMのアドレスが設定され、そのアドレスから始まる領域に、より詳細な制御データを格納しておき、それらの制御データに従ってランプ・LED制御を行うように構成してもよい。

20

【0168】

また、変動パターンに応じた音番号データを音声出力基板70に出力する(ステップS885)。音声出力基板70において、音声合成用ICは、音番号データに応じたデータを音声データROMから読み出し、読み出したデータに応じた音声や効果音を発生し增幅回路に出力する。增幅回路は、音声合成用ICの出力レベルを、ボリュームで設定されている音量に応じたレベルに増幅した音声信号をスピーカ27に出力する。

30

【0169】

その後、変動時間タイミング(特別図柄の変動時間に応じたタイミング)をスタートし(ステップS886)、演出制御プロセスフラグの値を図柄変動中処理に対応した値にする(ステップS887)。なお、本例では、演出制御用CPU101は、遊技状態が確変状態であるときには、ステップS886にて、特別図柄の変動時間を短縮させた短縮時間に変更し、変更した短縮時間に応じたタイミングをスタートする。なお、主基板31側で短縮時間を設定するようにしてもよい。

【0170】

図20は、演出制御プロセス処理における図柄変動中処理(ステップS802)を示すフローチャートである。図柄変動中処理において、演出制御用CPU101は、プロセスタイミングがタイムアウトしたら(ステップS851)、プロセスデータにおける演出制御実行データの切り替えを行う(ステップS852)。すなわち、プロセスデータにおいて、次に設定されているプロセスタイミングをスタートさせるとともに(ステップS853)、次に設定されている表示制御実行データにもとづいてLCD制御を行う(ステップS854)。また、プロセスデータ中の次に設定されているランプ制御実行データにもとづいてランプ・LED制御を行う(ステップS855)。

40

【0171】

そして、変動時間タイミングがタイムアウトしていたら(ステップS856)、特別図柄停止の演出制御コマンドの受信を監視するための監視タイミングをスタートさせ(ステップS8

50

57)、演出制御プロセスフラグの値を全図柄停止待ち処理に対応した値にする(ステップS858)。

【0172】

図21は、演出制御プロセス処理における全図柄停止待ち処理(ステップS803)を示すフローチャートである。全図柄停止待ち処理において、演出制御用CPU101は、全図柄停止を指示する演出制御コマンド(特別図柄停止の演出制御コマンド)を受信しているか否か確認する(ステップS841)。全図柄停止を指示する演出制御コマンドを受信していれば、記憶されている停止図柄で図柄を停止させる制御を行う(ステップS842)。

【0173】

そして、ステップS842で大当たり図柄を表示した場合には(ステップS843のY)、演出制御用CPU101は、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)に対応した値に設定する(ステップS847)。

【0174】

ステップS842で大当たり図柄を表示しない場合(はずれ図柄を表示した場合)には(ステップS843のN)、演出制御用CPU101は、サブ用回転数カウンタのカウント値が0であれば可変表示装置9の背景を通常状態時に使用される背景に変更する処理を行い(ステップS844, S845)、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)に対応した値に設定する(ステップS846)。よって、この例では、通常状態モードが選択されたときに、通常状態時に使用される背景に変更され、通常状態モードでの演出態様で背景が表示されることになる。

【0175】

全図柄停止を指定する演出制御コマンドを受信していない場合には、監視タイマがタイムアウトしているかどうか確認する(ステップS848)。タイムアウトした場合には、何らかの異常が発生したと判断して、可変表示装置9にエラー画面を表示する制御を行う(ステップS849)。そして、ステップS843に移行する。

【0176】

図22は、保留表示予告の判定タイミングと背景図柄の変更タイミングとの関係の例を示す説明図である。本例では、確変状態になると、主基板31にて回転数カウンタに100回が設定され、変動パターンコマンドを出力する毎に回転数カウンタのカウント値が1ずつ減算されていく。演出制御基板80では、主基板31から確変状態の開始を示す確変状態開始指定コマンドを受信したあと、変動パターンコマンドを受信したときにサブ用回転数カウンタに最初の1回が差し引かれた99回が設定される。その後、変動パターンコマンドを受信して可変表示を開始する毎に、サブ用回転数カウンタのカウント値が1ずつ減算されていく。

【0177】

本例では、本例では始動入賞記憶数の最大値が4個であるため、上述したように、回転数カウンタのカウント値が4以下のときは予告表示演出を実行するか否かの抽選を行わない。このように構成することによって、確変状態の終了直前まで保留表示予告演出が行われたり、確変状態の終了前後で継続して保留表示予告演出が行われたりすることを防止している。よって、遊技者に混乱を与えてしまうことを確実に防止することができる。

【0178】

具体的には、本例では、図22(A)に示すように、回転数カウンタのカウント値が5であるときに4個目の保留記憶が大当たりとなることを予告する予告表示演出を実行することに決定された場合(上述した実施の形態において最も確変状態の終了時近くまで保留表示予告が行われている場合)であっても、確変状態における99回目の可変表示が上記の4個目の保留記憶に対応する可変表示となる。よって、保留表示予告演出の実行タイミングと、背景図柄の変更タイミングとが、遊技者に遊技者を混乱させるようなタイミングとなってしまうことを回避することができ、遊技者に混乱を与えてしまうことを確実に防止できる。

10

20

30

40

50

【0179】

これに対し、回転数カウンタのカウント値が4以下のときにも予告表示演出を実行することとした場合について、以下に簡単に説明する。

例えば図22(B)に示すように、回転数カウンタのカウント値が4であるときに4個目の保留記憶が大当たりとなることを予告する予告表示演出を実行することに決定された場合には、確変状態における100回目の可変表示が上記の4個目の保留記憶に対応する可変表示となるため、上記の予告がいわゆるガセ予告(可変表示の表示結果が予告した通りの結果とならないにもかかわらず実行される予告)であったとすると、予告の対象となっている可変表示の表示結果がはずれとなった直後に背景図柄が確変背景から通常背景に変更される。すなわち、保留表示予告演出が出現したあと対象となる可変表示の表示結果がはずれとなったのにもかかわらず、背景図柄の変更という通常とは異なる演出が出現することになり、遊技者が混乱してしまうおそれがある。10

【0180】

また、例えば図22(C)に示すように、回転数カウンタのカウント値が2であるときに3個目の保留記憶が大当たりとなることを予告する予告表示演出を実行することに決定された場合には、確変状態における101回目の可変表示が上記の3個目の保留記憶に対応する可変表示となるため、上記の予告がいわゆるガセ予告であったとすると、保留表示予告態様が始動記憶表示エリア18から消失したあとの予告の対象となっている可変表示が開始される直前に背景図柄が確変背景から通常背景に変更される。このため、保留表示予告演出が発展したとの誤解にもとづく期待を持たせてしまい、その後の可変表示結果ははずれとなるため、遊技者の混乱を招く結果となるおそれがある。20

【0181】

上述した本例の遊技機では、上記のように遊技者の混乱を招くような演出がなされるることは防止されている。

【0182】

なお、予告演出として保留表示予告を実行する場合について図22を参照して説明したが、予告演出として複数回の可変表示に亘って連続的に実行される連続予告が行われる場合についても同様である。例えば図22(A)に示した例で連続予告が行われるときには、回転数カウンタのカウント値が5であるときに4個目の保留記憶が大当たりとなることを予告する連続予告演出を実行することに決定された場合(上述した実施の形態において最も確変状態の終了時近くまで連続予告が行われている場合)であっても、確変状態における99回目の可変表示にて上記の4個目の保留記憶に対応する連続予告演出による予告演出が実行されることとなる。よって、連続予告演出の実行タイミングと、背景図柄の変更タイミングとが、遊技者に遊技者を混乱させるようなタイミングとなってしまうことを回避することができ、遊技者に混乱を与えててしまうことを確実に防止できる。30

これに対し、例えば図22(B)に示した例で連続予告が行われるとした場合には、回転数カウンタのカウント値が4であるときに4個目の保留記憶が大当たりとなることを予告する連続予告演出を実行することに決定された場合には、確変状態における100回目の可変表示にて上記の4個目の保留記憶に対応する連続予告演出による予告演出が実行されることになるため、上記の予告がいわゆるガセ予告であったとすると、予告の対象となっている可変表示の表示結果がはずれとなった直後に背景図柄が確変背景から通常背景に変更される。すなわち、連続予告演出が出現したあと対象となる可変表示の表示結果がはずれとなったのにもかかわらず、背景図柄の変更という通常とは異なる演出が出現することになり、遊技者が混乱してしまうおそれがある。なお、図22(C)に示した例で連続予告が行われるとしたときにも、遊技者が混乱してしまうおそれがあるという同様の弊害がある。40

【0183】

以上説明したように、確変状態が終了するまでの特別図柄の可変表示の残り回数が、あらかじめ定められている始動入賞記憶数の上限値にもとづく禁止回数(上記の例では4回)以下であるときには、保留表示予告を新たに実行することを禁止する構成としたので、50

確変状態が終了するまでの特別図柄の可変表示の残り回数が禁止回数以下であるにもかかわらず新たに保留表示予告が開始されることを禁止することができ、保留表示予告の実行中に遊技状態が変化して、背景図柄が変化したことによって保留表示予告の演出態様が変化したかのようになってしまふことを防止することができ、遊技者の混乱を招くことのない保留表示予告演出を実行することができる。

【0184】

なお、上述した実施の形態では、確変状態が終了するまでの特別図柄の可変表示の残り回数が、あらかじめ定められている始動入賞記憶数の上限値にもとづく禁止回数（上記の例では4回）以下であるときには、保留表示予告を新たに実行することを禁止する構成としていたが、保留表示予告が実行される可変表示の実行回数が、確変状態が終了するまでの特別図柄の可変表示の残り回数を越える回数であったときに、その保留表示予告の新たな実行を禁止する構成としてもよい。すなわち、保留表示予告が実行される複数回の可変表示が、確変状態の終了時を越えて実行されるときには、そのような保留表示予告の実行を禁止するようにしてもよい。このように構成した場合であっても、確変状態の終了時の前後に亘って保留表示予告が実行されることを禁止することができ、保留表示予告の実行中に遊技状態が変化して、背景図柄が変化したことによって保留表示予告の演出態様が変化したかのようになてしまふことを防止することができ、遊技者の混乱を招くことのない保留表示予告演出を実行することができる。

【0185】

禁止回数は、例えば、保留予告表示の予告対象となる保留記憶の上限値が示す数（例えば、4回、保留記憶表示が行われる保留数の上限値と同数）、その上限値に所定数加算した数（例えば8回）として、あらかじめ定められる。なお、連続予告を行うときには、禁止回数は、例えば、連続予告による予告演出がなされる可変表示の連続回数の上限値（例えば、4回、始動入賞記憶数の上限値と同じ値）、その上限値に所定数加算した数（例えば8回）として、あらかじめ定められる。

【0186】

上記のように、禁止回数を保留記憶表示が行われる保留数の上限値に所定数加算した数とすれば、保留表示予告による予告演出と、遊技状態の変化による背景図柄を変化させる制御とが、連続的に実行されることをも防止することができ、遊技者の混乱を招いてしまうことをより確実に防止することができる。連続予告を行う場合も同様である。

【0187】

また、上記のように、禁止回数を保留記憶表示が行われる保留数の上限値とすれば、保留表示予告の実行中に遊技状態が変化してしまうことを防止するために新たに保留表示予告を実行することが禁止されている期間を、最小限の期間に抑えることができ、遊技の興味が低下してしまうことを防止することができる。連続予告を行う場合も同様である。

【0188】

なお、上述した実施の形態では、主として、確変状態が終了するまでの特別図柄の可変表示の残り回数にもとづいて、保留表示予告を実行するか否かを判定する構成について説明したが、保留表示予告に限らず、複数回の可変表示が実行される期間中に実行される予告演出であればどのような予告演出であっても適用することができ、例えば複数回の可変表示に亘って可変表示装置9、ランプなどの発光体、スピーカ27などの演出装置を用いて連続的に予告演出が行われる連続予告であってもよい。

【0189】

また、上述したように、確変状態が終了するまでの特別図柄の可変表示の残り回数が、あらかじめ定められている始動入賞記憶数の上限値以下であるときには、保留表示予告を実行するか否かを決定する処理を行わない構成としているので、無駄な処理が実行されることを防止することができ、効率よく制御を行うことができる。すなわち、保留表示予告が実行されないことが確定しているときには、保留表示予告を行うか否かの抽選処理は無駄な処理となるため、実行しないようにしている。このため、制御が効率良く行われる。

【0190】

10

20

30

40

50

なお、保留表示予告を実行するか否かを決定する抽選処理は可変表示の残り回数とは無関係に実行することとし、確変状態が終了するまでの特別図柄の可変表示の残り回数があらかじめ定められている禁止回数以下であるときには、抽選処理による抽選結果にかかわらず、保留表示予告演出を実行しない（例えば、たとえステップ S 214, S 215 にて保留表示予告を行う旨の判定結果がなされたとしても、ステップ S 216 にて実行回数カウンタに実行回数を設定しないようにすればよい）構成としてもよい。あるいは、確変状態が終了するまでの特別図柄の可変表示の残り回数があらかじめ定められている禁止回数以下であるときには、保留表示予告を実行しないとの抽選結果が常になされる（すなわち、ステップ S 214, S 215 にて常に保留表示予告しない旨の判定結果がなされる）ようにしてもよい。

10

【0191】

また、上述したように、遊技制御手段が、信頼度の異なる保留表示予告の実行指示を行うための演出制御コマンドを区別して送信する構成とし、演出制御手段が、遊技状態が通常状態（通常状態モード）であるときには遊技制御手段からの指示に応じた予告態様で保留表示予告を実行し、遊技状態が高確率状態（確変状態モード）であるときには遊技制御手段から指示された予告態様にかかわらず所定の予告態様で保留表示予告を実行する構成としたので、保留表示予告を実行するための制御を複雑化することなく、遊技者の混乱を招くことのない保留表示予告を行うことができる。

【0192】

また、上述したように、遊技制御手段が、保留表示予告を実行するか否かの決定処理を行い、その決定結果を示す演出制御コマンドを演出制御手段に向けて送信する構成とし、演出制御手段が、受信した演出制御コマンドが示す決定結果にもとづいて演出モードに対応した演出態様を選択し、選択した演出態様で保留表示予告演出を実行するように構成されているので、制御負担を分散させることができ、制御負担が偏ることを防止することができる。

20

【0193】

また、上述したように、演出制御手段が、遊技状態に対応して保留表示予告の演出態様を選択するように構成されているので、遊技状態と保留表示予告の演出態様とを対応させることができ、遊技者に遊技状態の遷移を容易に把握させるようにすることができる。具体的には、大当たりとなる確率が高められている確変状態であるときには高確率で大当たりとなるときに用いられる高確率予告を常に行い、非確変状態であるときには主基板 31 にて抽選された高確率予告または通常時予告を行う構成としているので、遊技状態と保留表示予告の演出態様とを対応させることができ、保留表示予告の出現態様によって遊技状態の遷移を容易に把握させるようにすることができる。

30

【0194】

また、上述したように、遊技制御手段が、確変状態となったことを指定する確変状態開始コマンドを送信し、演出制御手段が、確変状態開始コマンドを受信したことにもとづいて、確変状態が終了するまでの特別図柄の可変表示の残り回数の初期値（例えば 99）を設定し、特別図柄の可変表示が実行される毎に残り回数を変更（例えば 1 減算）し、残り回数があるか否かに応じて確変状態であるか否かを判定するように構成されているので、遊技制御手段の制御負担を増加させることなく、遊技制御手段と演出制御手段とで遊技状態を共通に把握しておくようにすることができ、誤った報知がなされてしまうことを防止することができる。

40

【0195】

また、上述したように、遊技制御手段が、確変状態開始コマンドと、識別情報の可変表示の開始を指示する変動パターンコマンドとを送信する構成とし、演出制御手段が、確変状態開始コマンドを受信したあと、変動パターンコマンドを受信したことにより、背景の態様を変化させるように構成されているので、遊技者に対し違和感を与えてしまうことを極力抑制して、背景の態様を変化させる演出を実行することができる。すなわち、可変表示が開始するときに背景を変化させることができるために、遊技における可変表示装置 9 上

50

の表示を円滑に行うことができる。

【0196】

なお、上述した実施の形態では、遊技状態が変化する毎に送信される演出制御コマンドの受信にもとづいて演出制御基板80にて把握している遊技状態を変化させる構成としていたが、遊技制御手段が、識別情報の可変表示を開始する毎に、確変状態であるか否かを示す遊技状態コマンドを送信し、演出制御基板80にて受信した遊技制御コマンドにもとづいて遊技状態を把握するようにしてもよい。このように構成すれば、遊技制御手段側と演出制御手段側とで遊技状態を共通に把握しておくことが容易かつ確実に実現できる。この場合、例えば図23に示すように、遊技制御手段が、ステップS66のあとに、遊技状態指定の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(ステップS68)、コマンドセット処理をコールする(ステップS69)ようにすればよい。そして、演出制御基板80では、例えばコマンド解析処理にて、受信した遊技状態指定コマンドが示す遊技状態となるように遊技状態フラグをセット／リセットするようにすればよい。なお、遊技状態フラグは、確変状態であるか否かを示すフラグであり、確変状態となつたときにセットされ、確変状態が終了したときにリセットされる。このように構成すれば、演出制御手段は、遊技状態フラグの状態を確認することで確変状態であるか否かを判定することができるので、サブ用回転数カウンタを備えておく必要がなくなる。また、演出制御基板80にて、確変状態であるか否かを示す遊技状態コマンドを記憶する記憶領域を設け、確変状態であるか否かを示す遊技状態コマンドを受信する毎に記憶領域に記憶する遊技状態コマンドを更新するようにし、最後に受信されて記憶されている遊技状態コマンドが確変状態を示すものであるか否かを確認することで確変状態であるか否かを判定するようにしてもよい。

【0197】

また、上述した実施の形態では、演出制御手段が、サブ用回転数カウンタのカウント値に応じて確変状態であるか否かを判定(ステップS873)する構成としていたが、サブ用回転数カウンタのカウント値が0であるか否かを示すフラグを用いる構成とし、そのフラグの状態に応じて確変状態であるか否かを判定するようにしてもよい。

【0198】

また、上記の実施の形態では、大当たり図柄が停止表示されることになる特別図柄の変動の開始時に、始動記憶表示エリア18の特別な表示態様が消滅する。よって、遊技者は、特別な表示態様が消滅したことによって、大当たり図柄が停止表示されることになることを容易に予測できる。

【0199】

また、上記の実施の形態では、保留記憶中に大当たり判定値に合致する大当たり判定用乱数値があった場合には、大当たり判定値に合致するか否かの判定を未だ行っていない他の大当たり判定用乱数値が保留記憶中に存在していたとしても、大当たり判定値に合致するか否かの判定処理を終了するように構成されているので、判定処理の制御を簡素化することができ、保留記憶中の大当たり判定用乱数値が大当たり判定値に合致するか否かの判定処理の制御負担を軽減させることができる。

【0200】

なお、保留記憶中に大当たり判定値に合致する大当たり判定用乱数値があった場合であっても判定処理を継続し、全ての大当たり判定用乱数値について判定するようにしてもよい。この場合、例えば、保留記憶中に大当たり判定値に合致する大当たり判定用乱数値があるとの判定を最初にしたときの検査回数カウンタのカウント値を保存しておくようにして、保存したカウント値が2以上であるか否かをステップS212において判定するようにすればよい。

【0201】

また、上記の実施の形態では、大当たり判定値に合致する大当たり判定用乱数値に関わる可変表示の開始条件が成立する順番が、保留中の可変表示のうちの何番目であるのかを検査回数カウンタを用いて特定し、検査回数カウンタによって特定された数と同数の実行回数

10

20

30

40

50

を設定し、その実行回数分の各可変表示において、複数回の可変表示に亘る所定の予告演出を実行するように構成されているので、予告演出の実行回数を適正な回数とすることができる。すなわち、連続予告演出の途中で大当りが発生してしまうようなことが確実に回避されるとともに、連続予告演出による最後の予告演出が出現する可変表示において大当りを発生させることが確実に可能となる。

【0202】

また、上記の実施の形態では、複数回の可変表示に亘る所定の予告演出の実行期間中は、保留記憶中の大当り判定用乱数値が大当り判定値に合致するか否かの判定処理の実行を禁止するように構成されているので、複数回の可変表示に亘る所定の予告演出を行うか否かの判定処理を簡素化することができ、制御内容の複雑化を回避することができる。また、予告演出の実行期間中に、さらに予告演出を行うことが決定されて別途予告演出が実行されることを防止することができ、重複して予告演出が実行されてしまうことを回避することができる。

【0203】

さらに、上記の実施の形態では、保留記憶中の大当り判定用乱数値が大当り判定値に合致するか否かの判定処理（ステップS207）は、可変表示の開始条件が成立したときに今回の可変表示結果を判定するための判定処理（ステップS56）と共にモジュールによって行われるように構成されているので、遊技機で用いられる制御プログラムを簡略化させることができ、制御プログラムの容量を低減させることができる。

【0204】

また、上記の実施の形態では、可変表示装置9を用いた連続予告が実行されることが決定されたときに保留表示予告をも実行するように構成していたが、連続予告の実行の有無とは無関係に保留表示予告を実行するか否かを判定するようにしてもよい。

【0205】

なお、上記の実施の形態では、遊技制御手段は、可変表示の実行条件が成立したとき（始動入賞が発生したとき）に、保留記憶の記憶内容にもとづいて今後実行されていることが決定されている可変表示の中に大当りとなるものが含まれているかを確認して連続予告演出および保留表示予告演出を実行するか否か決定したが、可変表示を開始することができるタイミングになったときに連続予告演出および保留表示予告演出を実行するか否か決定するようにしてもよい。

【0206】

また、上記の各実施の形態では、可変表示装置9による連続予告の演出をキャラクタによって行ったが、予告演出はどのような形態のものであってもよく、例えば、すべり演出（低速変動状態において数回柄分高速変動させる演出）や、もどり演出（回柄の停止位置を通り過ぎたあと逆向きに変動させる演出）などのような特別回柄の変動態様を変化させることで予告演出を行うようにしてもよい。また、背景を変化させることによって予告演出を行うようにしてもよい。また、キャラクタによる予告演出と、その他の可変表示装置9による予告演出とをともに実行するようにしてもよい。

【0207】

また、上記の各実施の形態では、始動入賞記憶数を最大4個であるとしていたが、3個以下あるいは5個以上とされていてもよい。さらに、あらかじめ定められた所定条件の成立によって、始動入賞記憶数の上限が変化するように構成されていてもよい。具体的には、例えば、通常時は最大4個であるが、大当りが発生した場合には、大当り遊技状態が終了するまで、最大15個となるようにする考えられる。

【0208】

また、上記の各実施の形態では、始動記憶表示エリア18の個数と始動入賞記憶数の最大値とが一致していたが、始動記憶表示エリア18の個数を始動入賞記憶数の最大値よりも少ない数だけ備える構成としてもよい。この場合、始動記憶表示エリア18の個数以上の始動入賞記憶数がある場合には、全ての始動記憶表示エリアにて保留中の表示を行うようにすればよい。具体的には、始動記憶表示エリア18を10個備え、始動入賞記憶数の

10

20

30

40

50

最大値が 50 個である場合には、10 個以上の保留がある場合には、10 個の始動記憶表示エリア 18 で保留中の表示がなされる。

【0209】

なお、上記の各実施の形態のパチンコ遊技機 1 は、始動入賞にもとづいて可変表示装置 9 に可変表示される特別図柄の停止図柄が所定の図柄の組み合わせになると所定の遊技価値が遊技者に付与可能になる第 1 種パチンコ遊技機であり、かつ、プリペイドカードによって球貸しを行うカードリーダ (C R : Card Reader) 式の第 1 種パチンコ遊技機であったが、プリペイドカードによって球貸しを行う C R 式パチンコ遊技機だけでなく、現金によって球貸しを行うパチンコ遊技機にも適用可能である。さらに、始動入賞にもとづいて開放する電動役物の所定領域への入賞があると所定の遊技価値が遊技者に付与可能になる第 2 種パチンコ遊技機や、始動入賞にもとづいて可変表示される図柄の停止図柄が所定の図柄の組み合わせになると開放する所定の電動役物への入賞があると所定の権利が発生または継続する第 3 種パチンコ遊技機であっても、本発明を適用できる。

【0210】

また、上記の各実施の形態において、「特別遊技状態」とは、大当たりとなりやすい遊技者にとって有利な状態を意味する。具体的には、「特別遊技状態」は、例えば、特別図柄が大当たり図柄で揃う確率が高確率状態とされる確変状態、単位時間あたりの普通図柄の変動回数が高められる時短状態、可変入賞球装置 15 の開成期間や開成回数が高められる開放延長状態（例えば、確変状態であるときに非確変大当たりとなり確変状態が終了したあと、特別図柄の可変表示が所定回数実行されるまで開放延長状態とされる）などの大当たりとなる確率が高められている高確率状態である。なお、時短状態は、可変入賞球装置 15 の開放回数が高められていることから単位時間あたりの入賞回数が増加し、単位時間あたりの特別図柄の可変表示回数が高められるので、大当たりとなる確率が高められている状態といえる。また、同様に、開放延長状態は、可変入賞球装置 15 の開成期間や開成回数が高められていることから単位時間あたりの入賞回数が増加し、単位時間あたりの特別図柄の可変表示回数が高められるので、大当たりとなる確率が高められている状態といえる。

【符号の説明】

【0211】

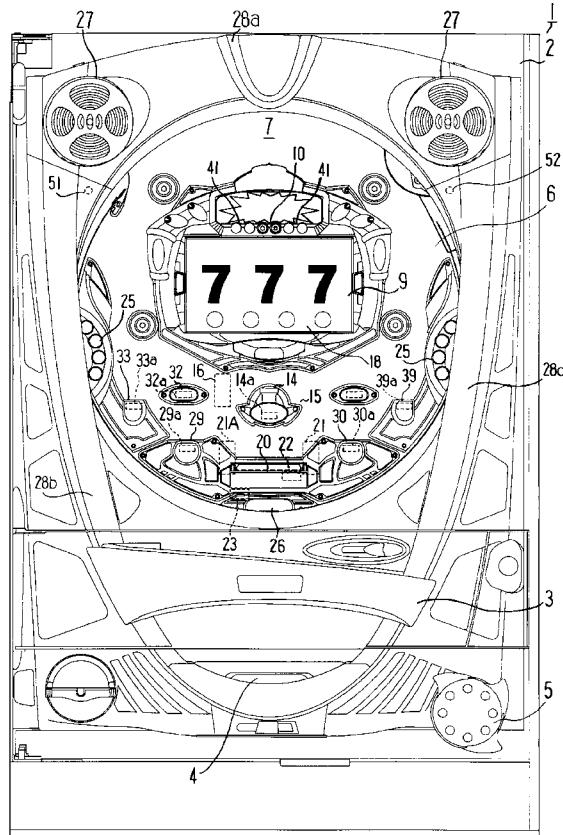
- 1 パチンコ遊技機
- 9 可変表示装置
- 18 始動記憶表示エリア
- 31 主基板
- 56 C P U
- 80 演出制御基板
- 101 演出制御用 C P U

10

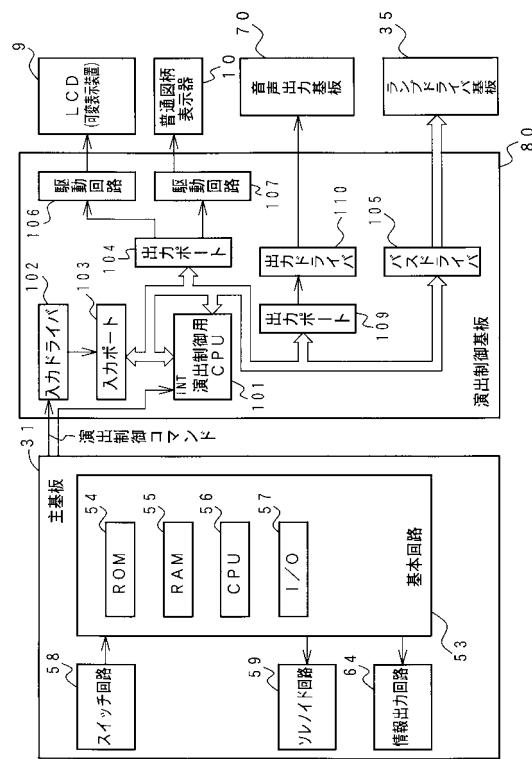
20

30

【図1】



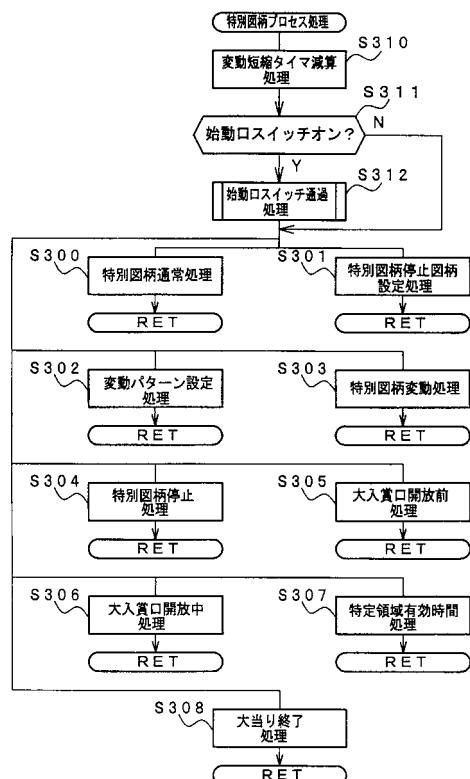
【 図 2 】



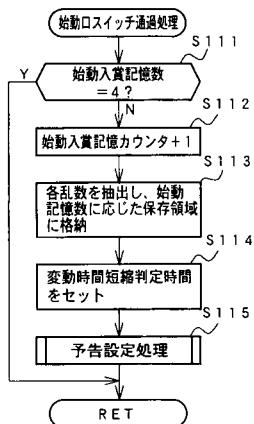
【図3】

ランダム	範囲	用途	加算
1	0~316	大当たり判定用	0.002秒毎に1ずつ加算
2~1	左0~11	特別図柄左中右 (はすれ図柄決定用)	0.002秒毎および割り込み処理 余り時間に1ずつ加算
2~2	中0~11		ランダム2~1の桁上ごとに 1ずつ加算
2~3	右0~11		ランダム2~2の桁上ごとに 1ずつ加算
3	0~11	大当たり図柄決定用	0.002秒毎に1ずつ加算
4	0~149	変動パターン決定用	0.002秒毎および割り込み処理 余り時間に1ずつ加算
5	0~13	リーチ判定用	0.002秒毎および割り込み処理 余り時間に1ずつ加算
6	3~13	普通図柄当たり判定用	0.002秒毎に1ずつ加算
7	0~316	ランダム1初期値決定用	0.002秒毎および割り込み処理 余り時間に1ずつ加算
8	3~13	ランダム6初期値決定用	0.002秒毎および割り込み処理 余り時間に1ずつ加算
9	0~149	予告判定用	0.002秒毎に1ずつ加算
10	0~149	予告態様決定用	0.002秒毎および割り込み処理 余り時間に1ずつ加算

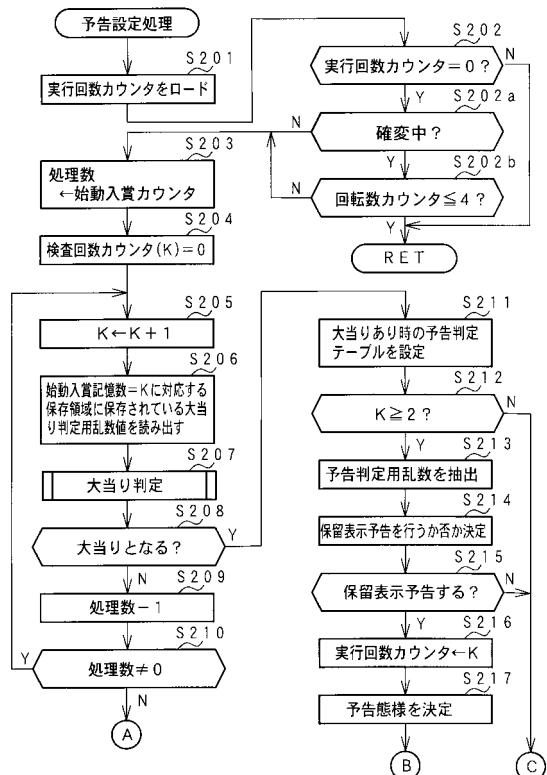
【 図 4 】



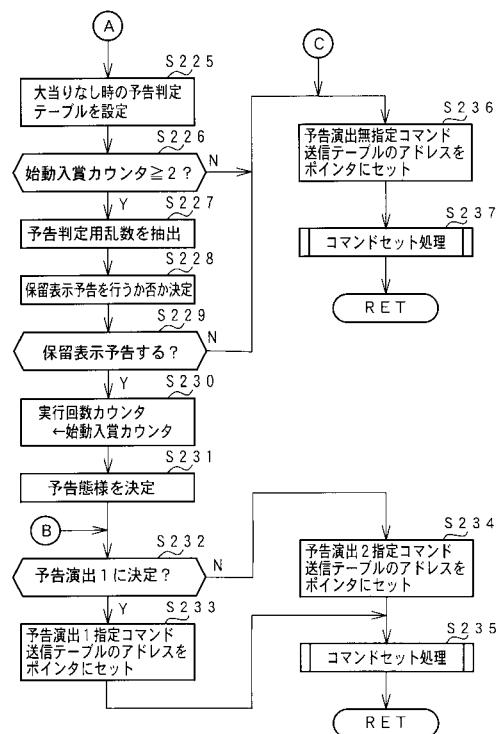
【図5】



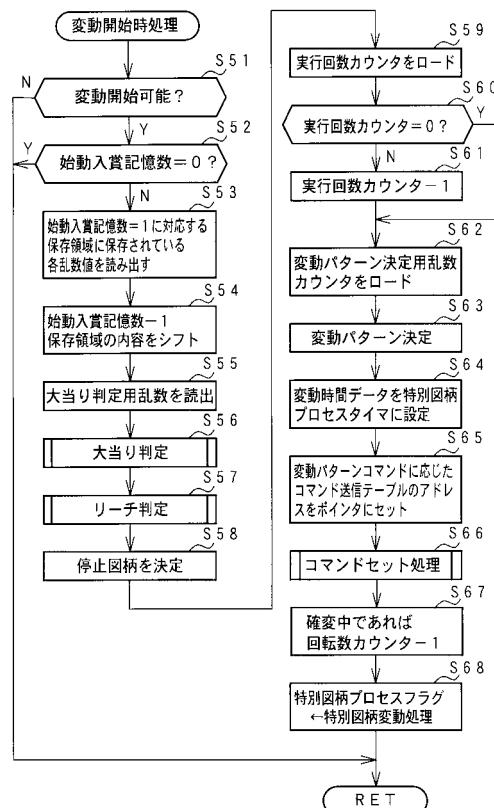
【図6】



【図7】



【図8】



【図9】

	低確率時	高確率時
大当り判定値	3	3, 7, 79, 103, 107

(A) 大当り判定テーブル

	低確率時	高確率時
リーチ判定値	0, 1, 11	0, 1, 7, 9, 11, 12

(B) リーチ判定テーブル

	大当りなし時	大当りあり時
予告判定値	0, 7, 17	0~30, 70~99

(C) 予告判定テーブル

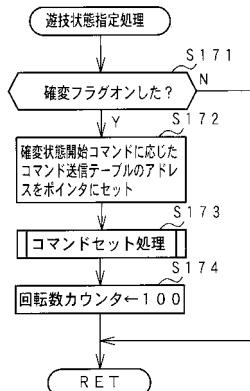
	予告演出1	予告演出2
選択確率	60/64	4/64

(D) 予告種類選択率(大当りあり時)

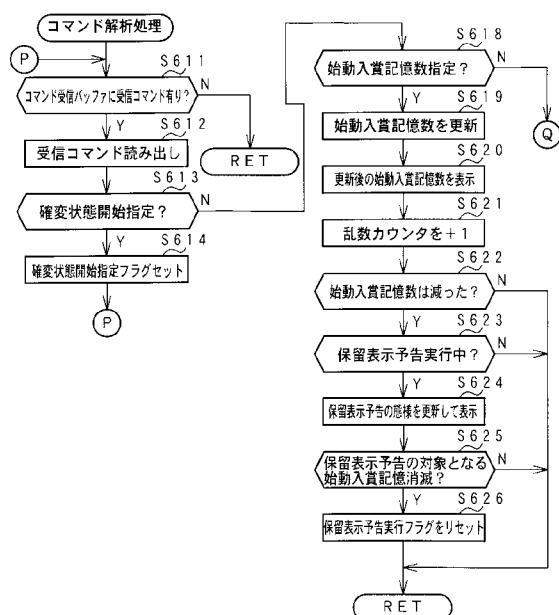
	予告演出1	予告演出2
選択確率	4/64	60/64

(E) 予告種類選択率(大当りなし時)

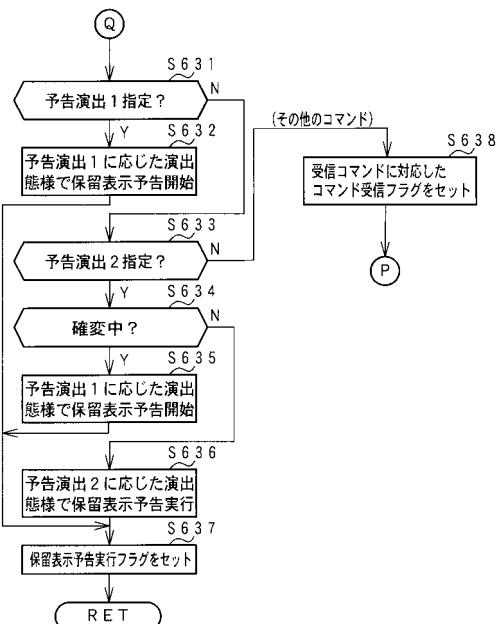
【図10】



【図11】



【図12】

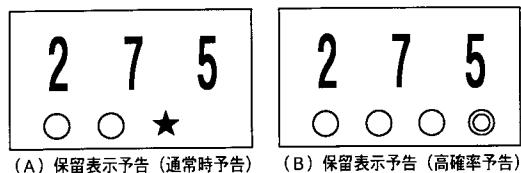


【図13】

	予告演出1指定	予告演出2指定	予告演出無指定
高確率時	予告演出1 (高確率予告)	予告演出1 (高確率予告)	予告演出無
通常確率時	予告演出1 (高確率予告)	予告演出2 (通常時予告)	予告演出無

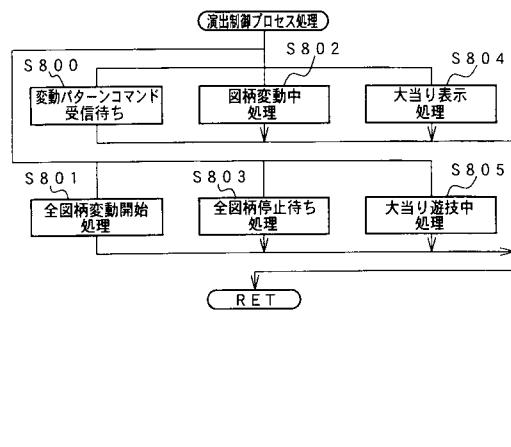
予告態様決定用テーブル

【図14】

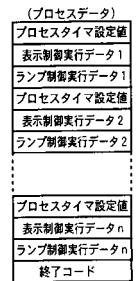


(A) 保留表示予告 (通常時予告) (B) 保留表示予告 (高確率予告)

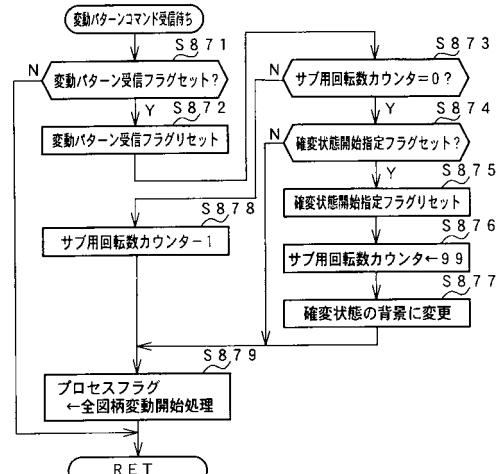
【図15】



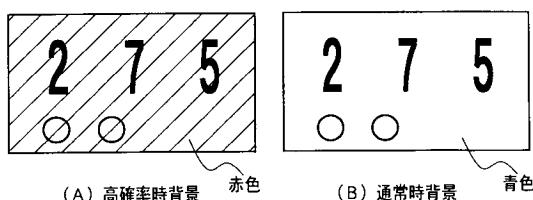
【図16】



【図17】

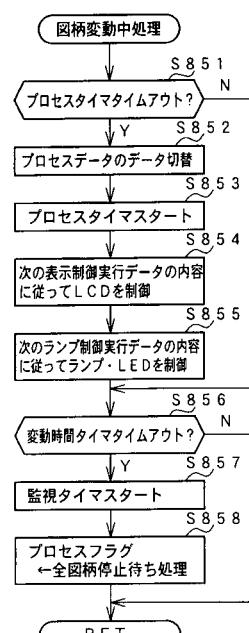


【図18】

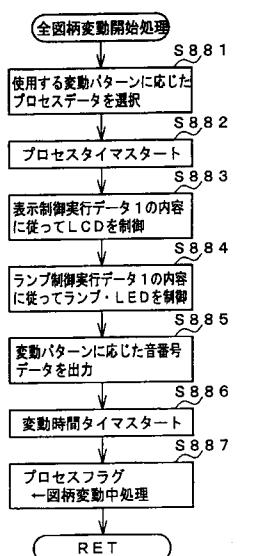


(A) 高確率時背景 赤色 (B) 通常時背景 青色

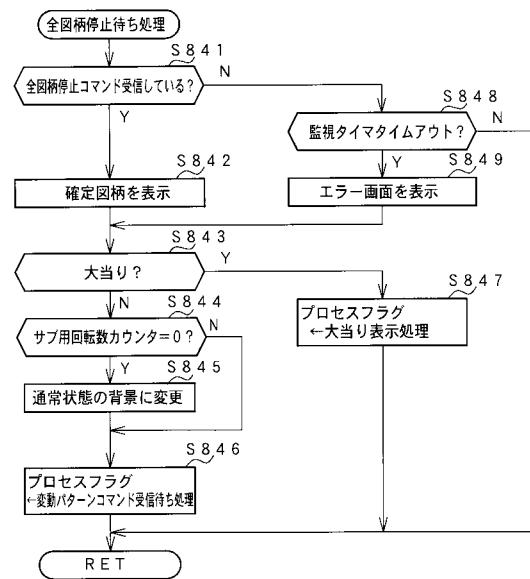
【図20】



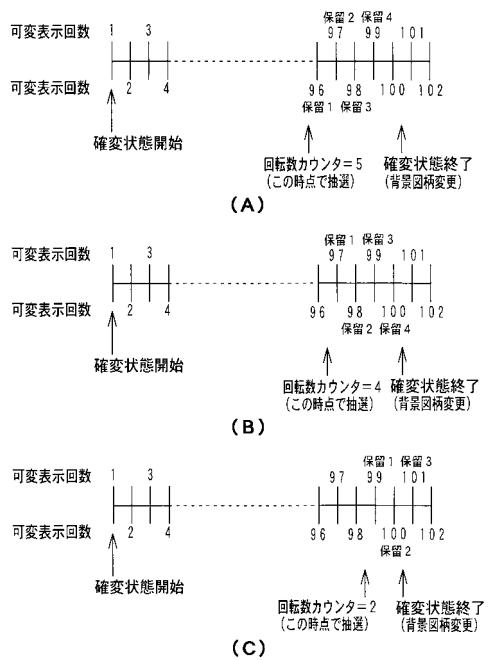
【図19】



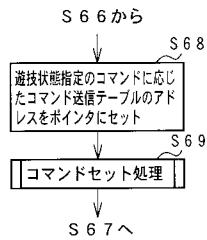
【図21】



【図22】



【図23】



フロントページの続き

(56)参考文献 特開2002-346130(JP,A)
特開2000-135332(JP,A)
特開2001-38009(JP,A)
特開2001-79223(JP,A)
特開2002-331078(JP,A)

(58)調査した分野(Int.Cl., DB名)

A 63 F 7 / 02