

(19) 日本国特許庁 (JP)

(12) 特 許 公 報 (B2)

(11) 特許番号

特許第6052894号  
(P6052894)

(45) 発行日 平成28年12月27日 (2016.12.27)

(24) 登録日 平成28年12月9日 (2016.12.9)

(51) Int.Cl.

A 6 3 F 7/02 (2006.01)

F 1

A 6 3 F 7/02 3 2 0

請求項の数 2 (全 77 頁)

(21) 出願番号 特願2013-220325 (P2013-220325)  
 (22) 出願日 平成25年10月23日 (2013.10.23)  
 (65) 公開番号 特開2015-80640 (P2015-80640A)  
 (43) 公開日 平成27年4月27日 (2015.4.27)  
 審査請求日 平成27年5月11日 (2015.5.11)

(73) 特許権者 000144153  
 株式会社三共  
 東京都渋谷区渋谷三丁目29番14号  
 (74) 代理人 110001195  
 特許業務法人深見特許事務所  
 (72) 発明者 小倉 敏男  
 東京都渋谷区渋谷三丁目29番14号 株  
 式会社三共内

審査官 酒井 保

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】

可変表示を開始させた後に表示結果を導出表示し、有利状態に制御する遊技機であって、

、  
遊技制御プログラムにもとづいて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送信される指令情報にもとづいて演出の実行を制御する演出制御手段とを備え、

前記遊技制御手段は、

指令情報として、少なくとも可変表示時間を示す可変表示時間指令情報と、所定指令情報と、可変表示の終了にもとづいて特定指令情報とを送信する指令情報送信手段を備え

10

、  
前記遊技制御プログラムにより実行される第1の処理および第2の処理のそれぞれにおいて、指令情報を出力可能であり、

前記第1の処理と、前記第2の処理とでは、出力する指令情報の設定順序が異なり、

前記演出制御手段は、

前記可変表示時間指令情報にもとづいて可変表示を実行する可変表示実行手段を備え、、  
前記可変表示実行手段は、前記可変表示時間指令情報が正常に受信され、かつ、前記所定指令情報が正常に受信されなかった場合に、所定制御状態においては可変表示を実行

20

し、前記所定制御状態と異なる状態においては可変表示を実行しない、遊技機。

【請求項 2】

遊技者にとって有利な第 1 の状態と該第 1 の状態よりも遊技者にとって不利な第 2 の状態とに変化可能な可変入賞手段を備え、

有利状態において第 1 の状態に制御する遊技ラウンドが所定回数実行され、

前記遊技ラウンドは、第 1 期間継続する第 1 遊技ラウンドと、該第 1 期間よりも短い第 2 期間継続する第 2 遊技ラウンドとを含み、

前記指令情報送信手段は、一の有利状態において前記第 1 遊技ラウンドを実行することを特定可能な第 1 遊技指令情報と、前記第 2 遊技ラウンドを実行することを特定可能な第 2 遊技指令情報とを送信可能であり、

前記演出制御手段は、第 1 遊技指令情報を受信したことに基づいて所定の報知を行なう、請求項 1 に記載の遊技機。

【発明の詳細な説明】

【技術分野】

【0001】

本発明は、可変表示を開始させた後に表示結果を導出表示し、有利状態に制御する遊技機に関する。

【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（「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遊技者にとって有利な特定遊技状態に制御可能に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、例えば特別可変入賞装置の状態を遊技媒体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に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。

【0004】

そのような遊技機では、識別情報としての図柄を表示する可変表示装置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（特定表示結果）になることを、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遊技媒体が入賞しやすい特定遊技状態（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。各開放について開放時間（例えば 30 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。

【0005】

そういった遊技機において、遊技の進行を制御する遊技制御手段と、該遊技制御手段から受信するコマンドにもとづいて演出を制御する演出制御手段とが設けられているものがある。例えば、可変表示時間についての情報を含む変動パターンコマンド（可変表示時間コマンド）を遊技制御手段から受信し、該変動パターンコマンドにもとづいて識別情報（例えば、演出図柄）の可変表示をおこなう演出制御手段が設けられた遊技機がある（例えば、特許文献 1 参照。）。

【先行技術文献】

【特許文献】

【0006】

【特許文献 1】特開 2008 - 011936 号公報（段落 0378、図 47）

10

20

30

40

50

## 【発明の概要】

## 【発明が解決しようとする課題】

## 【0007】

しかしながら、特許文献1に示した遊技機においては、演出制御手段が可変表示時間コマンドを受信した場合、所定コマンド（例えば、導出表示する識別情報を特定可能なコマンド）を正常に受信していない場合であっても可変表示を実行するため、状況に応じた処理を実現することができないといった問題があった。

## 【0008】

そこで、本発明は、状況に応じた処理を実現できる遊技機を提供することを目的とする。

10

## 【課題を解決するための手段】

## 【0009】

（手段1）本発明による遊技機は、可変表示を開始させた後に表示結果を導出表示し、有利状態（例えば、大当り遊技状態）に制御する遊技機であって、

遊技制御プログラムにもとづいて遊技の進行を制御する遊技制御手段（例えば、遊技制御用マイクロコンピュータ560）と、

遊技制御手段から送信される指令情報にもとづいて演出の実行を制御する演出制御手段（例えば、演出制御用マイクロコンピュータ100）とを備え、

遊技制御手段は、

指令情報として、少なくとも可変表示時間を示す可変表示時間指令情報（例えば、変動パターンコマンド）と、所定指令情報（例えば、背景指定コマンド、表示結果指定コマンド）と、可変表示の終了にもとづいて特定指令情報（例えば、図柄確定指定コマンド、客待ちデモ指定コマンド、大当り開始指定コマンド、変動パターンコマンド）とを送信する指令情報送信手段（例えば、遊技制御用マイクロコンピュータ560におけるステップS51A、S60、S102、S107～S109、S133、S101を実行する部分）を備え、

20

前記遊技制御プログラムにより実行される第1の処理（メイン処理）および第2の処理（タイム割込処理）のそれぞれにおいて、指令情報（演出制御コマンド）を出力可能であり（遊技関連データ設定順序制御例）、

前記第1の処理と、前記第2の処理とでは、出力する指令情報（変動パターン、表示結果等の各種遊技関連データ）の設定順序が異なり（遊技関連データ設定順序制御例）

30

、  
前記演出制御手段は、

前記可変表示時間指令情報にもとづいて可変表示を実行する可変表示実行手段（例えば、演出制御用マイクロコンピュータ100におけるS801～S803を実行する部分）を備え、

前記可変表示実行手段は、前記可変表示時間指令情報が正常に受信され、かつ、前記所定指令情報が正常に受信されなかった場合に、所定制御状態においては可変表示を実行し（例えば、ステップS2601のNである場合、表示結果指定コマンドおよび背景指定コマンドを受信したか否かにかかわらずステップS8001～S8008を実行する）、前記所定制御状態と異なる状態においては可変表示を実行しない（例えば、ステップS2601のYである場合、表示結果指定コマンドおよび背景指定コマンドを受信しなければステップS8001～S8008を実行しない）。

40

## 【0010】

そのような構成によれば、状況に応じた処理を実現することができる。

（手段2）手段1において、遊技者にとって有利な第1の状態と該第1の状態よりも遊技者にとって不利な第2の状態とに変化可能な可変入賞手段を備え、

有利状態において第1の状態に制御する遊技ラウンドが所定回数実行され、

前記遊技ラウンドは、第1期間継続する第1遊技ラウンド（例えば、長開放）と、該第1期間よりも短い第2期間継続する第2遊技ラウンド（例えば、短開放）とを含み、

50

前記指令情報送信手段は、一の有利状態において前記第1遊技ラウンドを実行することを特定可能な第1遊技指令情報（例えば、開放中1指定コマンド）と、前記第2遊技ラウンドを実行することを特定可能な第2遊技指令情報（例えば、開放中2指定コマンド）とを送信可能であり、

前記演出制御手段は、第1遊技指令情報を受信したことに基づいて所定の報知（例えば、ラウンド数表示）を行なう。

そのような構成によれば、報知に関する不具合の発生を防止することができる。

（手段3）手段1または手段2において、第1遊技状態（例えば、通常状態）と、第2遊技状態（例えば、確変状態）とに制御する状態制御手段（例えば、遊技制御用マイクロコンピュータ560におけるステップS144，S167を実行する部分）をさらに備え、前記可変表示実行手段は、前記第1遊技状態に制御されているときに、前記可変表示時間指令情報が正常に受信された場合に、前記所定指令情報が正常に受信されなくても、可変表示を実行する（例えば、ステップS2601のNである場合、表示結果指定コマンドおよび背景指定コマンドを受信したか否かにかかわらずステップS8001～S8008を実行する）一方、前記第2遊技状態に制御されているときに、前記可変表示時間指令情報が正常に受信された場合に、所定指令情報が正常に受信されたことを条件に、可変表示を実行し（例えば、ステップS2601のYである場合、表示結果指定指令情報および背景指定指令情報を受信したことを条件に（ステップS2602のY，S2604のY）ステップS8001～S8008を実行する）、所定指令情報が正常に受信されず可変表示を実行しなかったときは、特定指令情報を受信したことに基づいて表示を差し替え（例えば、演出制御用マイクロコンピュータ100は、ステップS2403，S2407をおこなってからステップS803をおこなう）、

前記遊技制御手段は、前記可変表示時間指令情報と、前記状態制御手段により制御されている遊技状態を示す状態指令情報（例えば、背景指定コマンド）を含む所定指令情報と、前記特定指令情報とを送信する（例えば、遊技制御用マイクロコンピュータ560は、ステップS60をおこなう）こととしてもよい。

【0011】

そのような構成によれば、可変表示を実行しなかったときであっても、後に受信される指令情報にもとづいて表示を差し替えることができる。第2遊技状態において状態指令情報を正常に受信できない状況で可変表示が実行されてしまうことを防止することができる。

【0012】

（手段4）手段3において、前記遊技制御手段は、前記可変表示時間指令情報と、可変表示の表示結果を示す結果指令情報（例えば、表示結果指定コマンド）を含む所定指令情報と、前記特定指令情報とを送信する（例えば、遊技制御用マイクロコンピュータ560は、ステップS107～S109をおこなう）こととしてもよい。

【0013】

そのような構成によれば、第2遊技状態において結果コマンドを正常に受信できない状況で可変表示が実行されてしまうことを防止することができる。

【0014】

（手段5）手段3または手段4において、前記可変表示実行手段は、前記第2遊技状態に制御されている場合に、前記可変表示時間指令情報と前記所定指令情報とが受信されたときであっても、前記可変表示時間指令情報と前記所定指令情報とが示す情報の整合が取れないときには可変表示を実行しない（例えば、演出制御用マイクロコンピュータ100は、ステップS2601のYである場合には、ステップS2606のNであるときはS8001～S8008を実行しない）こととしてもよい。

【0015】

そのような構成によれば、第2遊技状態において可変表示時間コマンドと所定コマンドとが示す情報の整合が取れない状況で可変表示が実行されてしまうことを防止できる。

【図面の簡単な説明】

10

20

30

40

50

【 0 0 1 8 】

【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）の回路構成例を示すブロック図である。

【図 3】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 4】遊技制御用マイクロコンピュータが実行するメイン処理を示すフローチャートである。

【図 5】4 m s タイマ割込処理を示すフローチャートである。

【図 6】あらかじめ用意された演出図柄の変動パターンを示す説明図である。

【図 7】各乱数を示す説明図である。

10

【図 8】大当たり判定テーブルおよび大当たり種別判定テーブルを示す説明図である。

【図 9】大当た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 10】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 11】変動パターン判定テーブルを示す説明図である。

【図 12】遊技制御用マイクロコンピュータが送信する演出制御コマンドの内容の一例を示す説明図である。

【図 13】遊技制御用マイクロコンピュータ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】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 15】始動口スイッチ通過処理を示すフローチャートである。

20

【図 16】保留パuffaの構成例を示す説明図である。

【図 17】特別図柄通常処理を示すフローチャートである。

【図 18】特別図柄通常処理を示すフローチャートである。

【図 19】変動パターン設定処理を示すフローチャートである。

【図 20】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 21】特別図柄プロセス処理における特別図柄停止処理を示すフローチャートである。

【図 22】特別図柄プロセス処理における大当たり終了処理を示すフローチャートである。

【図 23】演出制御用 C P U が実行する演出制御メイン処理を示すフローチャートである。

30

【図 24】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。

【図 25】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。

【図 26】演出制御プロセス処理を示すフローチャートである。

【図 27】変動非実行中処理を示すフローチャートである。

【図 28】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 29】演出図柄変動開始処理を示すフローチャートである。

【図 30】演出表示装置における演出図柄の停止図柄の一例を示す説明図である。

【図 31】プロセステーブルの構成例を示す説明図である。

【図 32】演出制御プロセス処理における演出図柄変動停止処理を示すフローチャートである。

40

【図 33】所定コマンドが正常に受信されなかった場合におけるタイミングチャートである。

【図 34】図柄確定指定コマンドを正常に受信したパターンにおけるタイミングチャートである。

【図 35】図柄確定指定コマンドを正常に受信せず、客待ちデモ指定コマンドを正常に受信したパターンにおけるタイミングチャートである。

【図 36】図柄確定指定コマンドを正常に受信せず、次の変動パターンコマンド等を正常に受信したパターンにおけるタイミングチャートである。

【図 37】図柄確定指定コマンドを正常に受信せず、大当たり開始指定コマンドを正常に受信したパターンにおけるタイミングチャートである。

50

【図 3 8】変形例における、開放中指定コマンドテーブルを示す図である。

【図 3 9】変形例における、第 1 確変大当りおよび第 2 確変大当りのそれぞれについて、大当り遊技状態において、実行される大入賞口の開閉パターン、送信される開放中コマンド、演出表示装置でのラウンド数表示、および、演出表示装置での出球表示の制御態様の関係を説明するタイミングチャートである。

【発明を実施するための形態】

【0019】

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。

10

【0020】

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。

【0021】

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。

20

【0022】

余剰球受皿（下皿）4 を形成する部材には、例えば下皿本体の上面における手前側の所定位置（例えば下皿の中央部分）などに、スティック形状（棒形状）に構成され、遊技者が把持して複数方向（前後左右）に傾倒操作が可能なスティックコントローラ 122 が取り付けられている。なお、スティックコントローラ 122 には、遊技者がスティックコントローラ 122 の操作桿を操作手（例えば左手など）で把持した状態において、所定の操作指（例えば人差し指など）で押引操作することなどにより所定の指示操作が可能なトリガボタン 121（図 3 を参照）が設けられ、スティックコントローラ 122 の操作桿の内部には、トリガボタン 121 に対する押引操作などによる所定の指示操作を検知するトリガセンサ 125（図 3 を参照）が内蔵されている。また、スティックコントローラ 122 の下部における下皿の本体内部などには、操作桿に対する傾倒操作を検知する傾倒方向センサユニット 123（図 3 を参照）が設けられている。また、スティックコントローラ 122 には、スティックコントローラ 122 を振動動作させるためのバイブレータ用モータ 126（図 3 を参照）が内蔵されている。

30

【0023】

打球供給皿（上皿）3 を形成する部材には、例えば上皿本体の上面における手前側の所定位置（例えばスティックコントローラ 122 の上方）などに、遊技者が押下操作などにより所定の指示操作を可能なプッシュボタン 120 が設けられている。プッシュボタン 120 は、遊技者からの押下操作などによる所定の指示操作を、機械的、電氣的、あるいは、電磁的に、検出できるように構成されていればよい。プッシュボタン 120 の設置位置における上皿の本体内部などには、プッシュボタン 120 に対してなされた遊技者の操作行為を検知するプッシュセンサ 124（図 3 を参照）が設けられていればよい。図 1 に示す構成例では、プッシュボタン 120 とスティックコントローラ 122 の取付位置が、上皿及び下皿の中央部分において上下の位置関係にある。これに対して、上下の位置関係を保ったまま、プッシュボタン 120 及びスティックコントローラ 122 の取付位置を、上皿及び下皿において左右のいずれかに寄せた位置としてもよい。あるいは、プッシュボタ

40

50

ン１２０とスティックコントローラ１２２の取付位置が上下の位置関係にはなく、例えば左右の位置関係にあるものとしてもよい。

【００２４】

遊技領域７の中央付近には、液晶表示装置（ＬＣＤ）で構成された演出表示装置９が設けられている。演出表示装置９の表示画面には、第１特別図柄または第２特別図柄の可変表示に同期した演出図柄の可変表示を行う演出図柄表示領域がある。よって、演出表示装置９は、演出図柄の可変表示を行う可変表示装置に相当する。演出図柄表示領域には、例えば「左」、「中」、「右」の３つの装飾用（演出用）の演出図柄を可変表示する図柄表示エリアがある。図柄表示エリアには「左」、「中」、「右」の各図柄表示エリアがあるが、図柄表示エリアの位置は、演出表示装置９の表示画面において固定的でなくてもよいし、図柄表示エリアの３つ領域が離れてもよい。演出表示装置９は、演出制御基板に搭載されている演出制御用マイクロコンピュータによって制御される。演出制御用マイクロコンピュータが、第１特別図柄表示器８ａで第１特別図柄の可変表示が実行されているときに、その可変表示に伴って演出表示装置９で演出表示を実行させ、第２特別図柄表示器８ｂで第２特別図柄の可変表示が実行されているときに、その可変表示に伴って演出表示装置９で演出表示を実行させるので、遊技の進行状況を把握しやすくすることができる。

【００２５】

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

【００２６】

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演出図柄の変動表示を行う場合を示しているが、演出表示装置９で行われる演出は、この実施の形態で示したものにかぎらず、例えば、所定のストーリー性をもつ演出を実行して、大当た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を実行するようにしてもよい。例えば、プロレスやサッカーの試合や敵味方のキャラクタが戦うバトル演出を行うとともに、大当たりであれば試合やバトルに勝利する演出を行い、はずれであれば試合やバトルに敗北する演出を行うようにしてもよい。また、例えば、勝敗などの結果を表示するのではなく、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を実行するようにしてもよい。

【００２７】

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

【００２８】

この実施の形態では、特別図柄の変動表示に同期して演出図柄の変動表示が実行されるのであるが（ただし、正確には、演出図柄の変動表示は、演出制御用マイクロコンピュータ１００側で変動パターンコマンドにもとづいて認識した変動時間を計測することによって行われる。）、演出表示装置９を用いた演出を行う場合、例えば、演出図柄の変動表示を含む演出内容が画面上から一瞬消えるような演出が行われたり、可動物が画面上の全部

10

20

30

40

50

または一部を遮蔽するような演出が行われるなど、演出態様が多様化してきている。そのため、演出表示装置 9 上の表示画面を見ている、現在変動表示中の状態であるのか否か認識しにくい場合も生じている。そこで、この実施の形態では、演出表示装置 9 の表示画面の一部でさらに第 4 図柄の変動表示を行うことによって、第 4 図柄の状態を確認することにより現在変動表示中の状態であるのか否かを確実に認識可能としている。なお、第 4 図柄は、常に一定の動作で変動表示され、画面上から消えたり遮蔽物で遮蔽することはないため、常に視認することができる。

【 0 0 2 9 】

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

【 0 0 3 0 】

第 4 図柄の変動（可変表示）は、第 4 図柄表示領域 9 c , 9 d を所定の表示色（例えば、青色）で一定の時間間隔で点灯と消灯とを繰り返す状態を継続することによって実現される。第 1 特別図柄表示器 8 a における第 1 特別図柄の可変表示と、第 1 特別図柄用の第 4 図柄表示領域 9 c における第 1 特別図柄用の第 4 図柄の可変表示とは同期している。第 2 特別図柄表示器 8 b における第 2 特別図柄の可変表示と、第 2 特別図柄用の第 4 図柄表示領域 9 d における第 2 特別図柄用の第 4 図柄の可変表示とは同期している。同期とは、可変表示の開始時点および終了時点が同じであって、可変表示の期間が同じであることをいう。

【 0 0 3 1 】

また、第 1 特別図柄表示器 8 a において大当り図柄が停止表示されるときには、第 1 特別図柄用の第 4 図柄表示領域 9 c において大当りを想起させる表示色（はずれとは異なる表示色。）で表示される。例えば、はずれのときには青色で表示されるのに対して、大当りのときには赤色で表示される。なお、大当りの種類（確変大当りや通常大当りのいずれであるか）に応じて表示色を異ならせてもよい。また、大入賞口への遊技球の入賞を期待できる大当りであるか否かに応じて表示色を異ならせてもよく、ラウンド数の異なる複数種類の大当りに制御可能である場合には、大当り遊技において継続されるラウンド数に応じて表示色を異ならせてもよい。また、各大当りのラウンド数が同じであっても、例えば、1 ラウンドあたりの大入賞口の開放時間が短く（例えば 1 秒）、実質的に大入賞口への遊技球の入賞を期待できない大当りと、1 ラウンドあたりの大入賞口の開放時間が長く（例えば 30 秒）、実質的に大入賞口への遊技球の入賞を期待できる大当りとがある場合には、実質的に大入賞口への遊技球の入賞を期待できるか否かに応じて表示色を異ならせてもよい。また、例えば、1 ラウンドあたりの大入賞口の開放回数が異なることによって、実質的に大入賞口への遊技球の入賞を期待できる大当りと期待できない大当りがある場合にも、実質的に大入賞口への遊技球の入賞を期待できるか否かに応じて表示色を異ならせてもよい。

【 0 0 3 2 】

また、第 2 特別図柄表示器 8 b において大当り図柄が停止表示されるときには、第 2 特別図柄用の第 4 図柄表示領域 9 d において大当りを想起させる表示色（はずれとは異なる表示色。）で表示される。例えば、はずれのときには青色で表示されるのに対して、大当りのときには赤色で表示される。なお、大当りの種類（確変大当りや通常大当りのいずれであるか）に応じて表示色を異ならせてもよい。また、大入賞口への遊技球の入賞を期待できる大当りであるか否かに応じて表示色を異ならせてもよく、ラウンド数の異なる複数種類の大当りに制御可能である場合には、大当り遊技において継続されるラウンド数に応じて表示色を異ならせてもよい。また、各大当りのラウンド数が同じであっても、例えば、1 ラウンドあたりの大入賞口の開放時間が短く（例えば 1 秒）、実質的に大入賞口への遊技球の入賞を期待できない大当りと、1 ラウンドあたりの大入賞口の開放時間が長く（例えば 30 秒）、実質的に大入賞口への遊技球の入賞を期待できる大当りとがある場合には、実質的に大入賞口への遊技球の入賞を期待できるか否かに応じて表示色を異ならせて



もよい。また、例えば、１ラウンドあたりの大入賞口の開放回数が異なることによって、実質的に大入賞口への遊技球の入賞を期待できる大当りと期待できない大当りがある場合にも、実質的に大入賞口への遊技球の入賞を期待できるか否かに応じて表示色を異ならせてもよい。

【００３３】

なお、第４図柄表示領域９ｃ，９ｄの消灯時の表示色は、消灯したときに背景画像と同化して見えなくなることを防止するために、背景画像とは異なる表示色（例えば、黒色）であることが望ましい。

【００３４】

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

【００３５】

また、この実施の形態では、第１特別図柄と第２特別図柄とにそれぞれ対応させて別々の第４図柄表示領域９ｃ，９ｄを備える場合を示しているが、第１特別図柄と第２特別図柄とに対して共通の第４図柄表示領域を演出表示装置９の表示画面の一部に設けるようにしてもよい。また、第１特別図柄と第２特別図柄とに対して共通の第４図柄表示領域をランプやＬＥＤなどの発光体を用いて実現するようにしてもよい。この場合、第１特別図柄の変動表示に同期して第４図柄の変動表示を実行するときと、第２特別図柄の変動表示に同期して第４図柄の変動表示を実行するときとで、例えば、一定の時間間隔で異なる表示色の表示を点灯および消灯を繰り返すような表示を行うことによって、第４図柄の変動表示を区別して実行するようにしてもよい。また、第１特別図柄の変動表示に同期して第４図柄の変動表示を実行するときと、第２特別図柄の変動表示に同期して第４図柄の変動表示を実行するときとで、例えば、異なる時間間隔で点灯および消灯を繰り返すような表示を行うことによって、第４図柄の変動表示を区別して実行するようにしてもよい。また、例えば、第１特別図柄の変動表示に対応して停止図柄を導出表示するときと、第２特別図柄の変動表示に対応して停止図柄を導出表示するときとで、同じ大当り図柄であっても異なる態様の停止図柄を停止表示するようにしてもよい。

【００３６】

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

【００３７】

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

【００３８】

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

10

20

30

40

50

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。

【 0 0 3 9 】

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

【 0 0 4 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

10

【 0 0 4 1 】

演出表示装置 9 の下方には、第 1 始動入賞口 1 3 を有する入賞装置が設けられている。第 1 始動入賞口 1 3 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 1 3 a によって検出される。

20

【 0 0 4 2 】

また、第 1 始動入賞口（第 1 始動口）1 3 を有する入賞装置の下方には、遊技球が入賞可能な第 2 始動入賞口 1 4 を有する可変入賞球装置 1 5 が設けられている。第 2 始動入賞口（第 2 始動口）1 4 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 1 4 a によって検出される。可変入賞球装置 1 5 は、ソレノイド 1 6 によって開状態とされる。可変入賞球装置 1 5 が開状態になることによって、遊技球が第 2 始動入賞口 1 4 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 1 5 が開状態になっている状態では、第 1 始動入賞口 1 3 よりも、第 2 始動入賞口 1 4 に遊技球が入賞しやすい。また、可変入賞球装置 1 5 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 1 4 に入賞しない。従って、可変入賞球装置 1 5 が閉状態にな

30

【 0 0 4 3 】

以下、第 1 始動入賞口 1 3 と第 2 始動入賞口 1 4 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。

【 0 0 4 4 】

可変入賞球装置 1 5 が開放状態に制御されているときには可変入賞球装置 1 5 に向かう遊技球は第 2 始動入賞口 1 4 に極めて入賞しやすい。そして、第 1 始動入賞口 1 3 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 1 3 との間の間隔をさらに狭めたり、第 1 始動入賞口 1 3 の周辺で釘を密に配置したり、第 1 始動入賞口 1 3 の周辺での釘配列を遊技球を第 1 始動入賞口 1 3 に導きづらくして、第 2 始動入賞口 1 4 の入賞率の方を第 1 始動入賞口 1 3 の入賞率よりもより高くするようにしてもよい。

40

【 0 0 4 5 】

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 1 4 に対してのみ開閉動作を行う可変入賞球装置 1 5 が設けられているが、第 1 始動入賞口 1 3 および第 2 始動入賞口 1 4 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

50

## 【 0 0 4 6 】

第 2 特別図柄表示器 8 b の上方には、第 2 始動入賞口 1 4 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 1 8 b が設けられている。第 2 特別図柄保留記憶表示器 1 8 b 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 8 b 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。

## 【 0 0 4 7 】

また、第 2 特別図柄保留記憶表示器 1 8 b のさらに上方には、第 1 始動入賞口 1 3 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 1 8 a が設けら

10

## 【 0 0 4 8 】

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 1 8 c と、第 2 保留記憶数を表示する第 2 保留記憶表示部 1 8 d 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。

20

## 【 0 0 4 9 】

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

30

## 【 0 0 5 0 】

また、図 1 に示すように、可変入賞球装置 1 5 の下方には、大入賞口を形成する特別可変入賞球装置 2 0 が設けられている。特別可変入賞球装置 2 0 は開閉板を備え、第 1 特別図柄表示器 8 a に特定表示結果が導出表示されたときと、第 2 特別図柄表示器 8 b に特定表示結果が導出表示されたとき、特定遊技状態に制御される。特定表示結果とは予め定められた表示結果であり、例えば、本実施の形態では、大当り図柄がある。特定遊技状態とは、遊技者にとって有利な第 1 状態と遊技者にとって不利な第 2 状態とに変化可能な可変入賞手段を第 1 状態に変化させることであり、本実施の形態では、開状態と閉状態とに変化可能な特別可変入賞球装置 2 0 を開状態とする大当り遊技状態がある。例えば、特定表示結果として大当り図柄が導出表示されたとき、特定遊技状態として大当り遊技状態に制

40

## 【 0 0 5 1 】

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 1 0 が設けられている。この実施の形態では、普通図柄表示器 1 0 は、0 ~ 9 の数字を可変表示可能な簡易で小型の表示器（例えば 7 セグメント L E D）で実現されている。すなわち、普通図柄表示器 1 0 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

50

、小型の表示器は、例えば方形状に形成されている。なお、普通図柄表示器 10 は、例えば、00～99の数字（または、2桁の記号）を可変表示するように構成されていてもよい。また、普通図柄表示器 10 は、7セグメントLEDなどにかぎらず、例えば、所定の記号表示を点灯表示可能な表示器（例えば、「」や「×」を交互に点灯表示可能な装飾ランプ）で構成されていてもよい。

#### 【0052】

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たりとすることに決定される確率が高い状態である確変状態（通常状態と比較して、特別図柄の変動表示結果として大当たりと判定される確率が高められた状態）では、普通図柄表示器10における停止図柄が当り図柄になる確率が高められるとともに、可変入賞球装置15の開放時間と開放回数が高められる高ベース状態へ移行することがある。

#### 【0053】

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。

#### 【0054】

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

#### 【0055】

遊技球が第2始動入賞口14に入り第2始動口スイッチ14aで検出されると、第2特別図柄の可変表示を開始できる状態であれば（例えば、特別図柄の可変表示が終了し、第2の開始条件が成立したこと）、第2特別図柄表示器8bにおいて第2特別図柄の可変表示（変動）が開始されるとともに、演出表示装置9において演出図柄の可変表示が開始される。すなわち、第2特別図柄および演出図柄の可変表示は、第2始動入賞口14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。

#### 【0056】

この実施の形態では、15R確変大当たりまたは4R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8a、8bや演出表示装置9における可変表示の実行条件が成立しやすくなる

10

20

30

40

50

）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。高ベース状態である場合には、例えば、高ベース状態でない場合と比較して、可変入賞球装置 15 が開状態となる頻度が高められたり、可変入賞球装置 15 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。

#### 【0057】

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

#### 【0058】

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

#### 【0059】

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

#### 【0060】

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

#### 【0061】

図 2 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 2 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、パチンコ遊技機 1 を遊技制御プログラムに基づいて遊技の進行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、遊技制御プログラムとして、ゲーム制御（遊技進行制御）用のプログラム等を記憶する ROM 54、ワークメモリとして使用される記憶手段としての RAM 55、プログラムに従って制御動作を行う CPU 56 および I/O ポート部 57 を含む。この実施の形態では、ROM 54 および RAM 55 は遊技制御用マイクロコンピュータ 560 に内蔵されている。すなわち、遊技制御用マイクロコンピュータ 560 は

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

【００６２】

また、ＲＡＭ５５は、その一部または全部が電源基板９１０において作成されるバックアップ電源によってバックアップされている不揮発性記憶手段としてのバックアップＲＡＭである。すなわち、遊技機に対する電力供給が停止しても、所定期間（バックアップ電源としてのコンデンサが放電してバックアップ電源が電力供給不能になるまで）は、ＲＡＭ５５の一部または全部の内容は保存される。特に、少なくとも、遊技状態すなわち遊技制御手段の制御状態に応じたデータ（特別図柄プロセスフラグや、確変フラグなど）と未払出賞球数を示すデータは、バックアップＲＡＭに保存される。遊技制御手段の制御状態に応じたデータとは、停電等が生じた後に復旧した場合に、そのデータにもとづいて、制御状態を停電等の発生前に復旧させるために必要なデータである。また、制御状態に応じたデータと未払出賞球数を示すデータとを遊技の進行状態を示すデータと定義する。なお、この実施の形態では、ＲＡＭ５５の全部が、電源バックアップされているとする。

【００６３】

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。

【００６４】

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

【００６５】

乱数回路５０３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。

【００６６】

また、遊技制御用マイクロコンピュータ５６０は、乱数回路５０３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、ＲＯＭ５４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５６０のＩＤナンバ（遊技制御用マイクロコンピュータ５６０の各製品ごと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５０３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５０３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。

【００６７】

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

## 【0068】

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

## 【0069】

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

## 【0070】

この実施の形態では、演出制御基板80に搭載されている演出制御手段（演出制御用マイクロコンピュータで構成される。）が、中継基板77を介して遊技制御用マイクロコンピュータ560から演出内容を指示する指令情報としての演出制御コマンドを受信し、演出図柄を可変表示する演出表示装置9の表示制御を行う。

## 【0071】

また、演出制御基板80に搭載されている演出制御手段が、ランプドライバ基板35を介して、枠側に設けられている枠LED28、および大入賞口に設けられている大入賞口LED20Aの表示制御を行うとともに、音声出力基板70を介してスピーカ27からの音出力の制御を行う。

## 【0072】

図3は、中継基板77、演出制御基板80、ランプドライバ基板35および音声出力基板70の回路構成例を示すブロック図である。なお、図3に示す例では、ランプドライバ基板35および音声出力基板70には、マイクロコンピュータは搭載されていないが、マイクロコンピュータを搭載してもよい。また、ランプドライバ基板35および音声出力基板70を設けずに、演出制御に関して演出制御基板80のみを設けてもよい。

## 【0073】

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

## 【0074】

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。

## 【0075】

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

10

20

30

40

50

とづいて表示制御を実行する。

【 0 0 7 6 】

演出制御コマンドおよび演出制御 I N T 信号は、演出制御基板 8 0 において、まず、入力ドライバ 1 0 2 に入力する。入力ドライバ 1 0 2 は、中継基板 7 7 から入力された信号を演出制御基板 8 0 の内部に向かう方向にしか通過させない（演出制御基板 8 0 の内部から中継基板 7 7 へ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。

【 0 0 7 7 】

中継基板 7 7 には、主基板 3 1 から入力された信号を演出制御基板 8 0 に向かう方向にしか通過させない（演出制御基板 8 0 から中継基板 7 7 へ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 7 4 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 3 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 5 7 1 を介して主基板 3 1 から演出制御コマンドおよび演出制御 I N T 信号が出力されるので、中継基板 7 7 から主基板 3 1 の内部に向かう信号が規制される。すなわち、中継基板 7 7 からの信号は主基板 3 1 の内部（遊技制御用マイクロコンピュータ 5 6 0 側）に入り込まない。なお、出力ポート 5 7 1 は、図 2 に示された I / O ポート部 5 7 の一部である。また、出力ポート 5 7 1 の外側（中継基板 7 7 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。

【 0 0 7 8 】

また、演出制御用 C P U 1 0 1 は、スティックコントローラ 1 2 2 のトリガボタン 1 2 1 に対する遊技者の操作行為を検出したことを示す情報信号としての操作検出信号を、トリガセンサ 1 2 5 から、入力ポート 1 0 6 を介して入力する。また、演出制御用 C P U 1 0 1 は、プッシュボタン 1 2 0 に対する遊技者の操作行為を検出したことを示す情報信号としての操作検出信号を、プッシュセンサ 1 2 4 から、入力ポート 1 0 6 を介して入力する。また、演出制御用 C P U 1 0 1 は、スティックコントローラ 1 2 2 の操作桿に対する遊技者の操作行為を検出したことを示す情報信号としての操作検出信号を、傾倒方向センサユニット 1 2 3 から、入力ポート 1 0 6 を介して入力する。また、演出制御用 C P U 1 0 1 は、出力ポート 1 0 5 を介してバイブレーション用モータ 1 2 6 に駆動信号を出力することにより、スティックコントローラ 1 2 2 を振動動作させる。

【 0 0 7 9 】

さらに、演出制御用 C P U 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 L E D を駆動する信号を出力する。また、演出制御用 C P U 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 8 0 】

ランプドライバ基板 3 5 において、L E D を駆動する信号は、入力ドライバ 3 5 1 を介して L E D ドライバ 3 5 2 に入力される。L E D ドライバ 3 5 2 は、L E D を駆動する信号にもとづいて枠 L E D 2 8 や大入賞口 L E D 2 0 A などの発光体に電流を供給する。

【 0 0 8 1 】

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 I C 7 0 3 に入力される。音声合成用 I C 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 I C 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 R O M 7 0 4 には、音番号データに応じた制御データが格納されている。音番号データに応じた制御データは、所定期間（例えば演出図柄の変動期間）における効果音または音声の出力態様を時系列的に示すデータの集まりである。

【 0 0 8 2 】

次に遊技機の動作について説明する。図 4 は、遊技機に対して電力供給が開始され遊技制御用マイクロコンピュータ 5 6 0 へのリセット信号がハイレベルになったことに応じて

10

20

30

40

50



遊技制御用マイクロコンピュータ560のCPU56が実行するメイン処理を示すフローチャートである。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ると、遊技制御用マイクロコンピュータ560のCPU56は、プログラムの内容が正当か否かを確認するための処理であるセキュリティチェック処理を実行した後、ステップS1以降のメイン処理を開始する。メイン処理において、CPU56は、まず、必要な初期設定を行う。

【0083】

初期設定処理において、CPU56は、まず、割込禁止に設定する(ステップS1)。次に、マスク可能割込の割込モードを設定し(ステップS2)、スタックポインタにスタックポインタ指定アドレスを設定する(ステップS3)。なお、ステップS2では、遊技制御用マイクロコンピュータ560の特定レジスタ(エレジスタ)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)から合成されるアドレスが、割込番地を示すモードに設定する。また、マスク可能な割込が発生すると、CPU56は、自動的に割込禁止状態に設定するとともに、プログラムカウンタの内容をスタックにセーブする。

10

【0084】

次いで、内蔵デバイスレジスタの設定(初期化)を行う(ステップS5)。ステップS5の処理によって、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)の設定(初期化)がなされる。

【0085】

この実施の形態で用いられる遊技制御用マイクロコンピュータ560は、I/Oポート(PIO)およびタイマ/カウンタ回路(CTC)504も内蔵している。

20

【0086】

次いで、CPU56は、RAM55をアクセス可能状態に設定し(ステップS6)、クリア信号のチェック処理に移行する。

【0087】

なお、遊技の進行を制御する遊技装置制御処理(遊技制御処理)の開始タイミングをソフトウェアで遅らせるためのソフトウェア遅延処理を実行するようにしてもよい。そのようなソフトウェア遅延処理によって、ソフトウェア遅延処理を実行しない場合に比べて、遊技制御処理の開始タイミングを遅延させることができる。遅延処理を実行したときには、他の制御基板(例えば、払出制御基板37)に対して、遊技制御基板(主基板31)が送信するコマンドを他の制御基板のマイクロコンピュータが受信できないという状況が発生することを防止できる。

30

【0088】

次いで、CPU56は、クリアスイッチがオンされているか否か確認する(ステップS7)。なお、CPU56は、入力ポート0を介して1回だけクリア信号の状態を確認するようにしてもよいが、複数回クリア信号の状態を確認するようにしてもよい。例えば、クリア信号の状態がオフ状態であることを確認したら、所定時間(例えば、0.1秒)の遅延時間をおいた後、クリア信号の状態を再確認する。そのときにクリア信号の状態がオン状態であることを確認したら、クリア信号がオン状態になっていると判定する。また、このときにクリア信号の状態がオフ状態であることを確認したら、所定時間の遅延時間をおいた後、再度、クリア信号の状態を再確認するようにしてもよい。ここで、再確認の回数は、1回または2回に限られず、3回以上であってもよい。また、2回チェックして、チェック結果が一致していなかったときにもう一度確認するようにしてもよい。

40

【0089】

ステップS7でクリアスイッチがオンでない場合には、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S8)。この実施の形態では、電力供給の停止が生じた場合には、バックアップRAM領域のデータを保護するための処理が行われている。そのような電力供給停止時処理が行われていたことを確認した場合には

50

、CPU56は、電力供給停止時処理が行われた、すなわち電力供給停止時の制御状態が保存されていると判定する。電力供給停止時処理が行われていないことを確認した場合には、CPU56は初期化処理を実行する。

#### 【0090】

電力供給停止時処理が行われていたか否かは、電力供給停止時処理においてバックアップRAM領域に保存されるバックアップ監視タイマの値が、電力供給停止時処理を実行したことに応じた値（例えば2）になっているか否かによって確認される。なお、そのような確認の仕方は一例であって、例えば、電力供給停止時処理においてバックアップフラグ領域に電力供給停止時処理を実行したことを示すフラグをセットし、ステップS8において、そのフラグがセットされていることを確認したら電力供給停止時処理が行われたと判定してもよい。

10

#### 【0091】

電力供給停止時の制御状態が保存されていると判定したら、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）。この実施の形態では、クリアデータ（00）をチェックサムデータエリアにセットし、チェックサム算出開始アドレスをポインタにセットする。また、チェックサムの対象になるデータ数に対応するチェックサム算出回数をセットする。そして、チェックサムデータエリアの内容とポインタが指すRAM領域の内容との排他的論理和を演算する。演算結果をチェックサムデータエリアにストアするとともに、ポインタの値を1増やし、チェックサム算出回数の値を1減算する。以上の処理が、チェックサム算出回数の値が0になるまで繰り返される。チェックサム算出回数の値が0になったら、CPU56は、チェックサムデータエリアの内容の各ビットの値を反転し、反転後のデータをチェックサムにする。

20

#### 【0092】

電力供給停止時処理において、上記の処理と同様の処理によってチェックサムが算出され、チェックサムはバックアップRAM領域に保存されている。ステップS9では、算出したチェックサムと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可能性があることを意味する。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（ステップS10～S14の処理）を実行する。

30

#### 【0093】

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。具体的には、ROM54に格納されているバックアップ時設定テーブルの先頭アドレスをポインタに設定し（ステップS41）、バックアップ時設定テーブルの内容を順次作業領域（RAM55内の領域）に設定する（ステップS42）。作業領域はバックアップ電源によって電源バックアップされている。バックアップ時設定テーブルには、作業領域のうち初期化してもよい領域についての初期化データが設定されている。ステップS41およびS42の処理によって、作業領域のうち初期化してはならない部分については、保存されていた内容がそのまま残る。初期化してはならない部分とは、例えば、電力供給停止前の遊技状態を示すデータ（特別図柄プロセスフラグ、確変フラグなど）、出力ポートの出力状態が保存されている領域（出力ポートバッファ）、未払出賞球数を示すデータが設定されている部分などである。

40

#### 【0094】

また、CPU56は、ROM54に格納されているバックアップ時コマンド送信テーブルの先頭アドレスをポインタに設定する（ステップS43）。なお、CPU56は、バックアップRAMにバックアップ保存されているデータに基づいて、保存された遊技状態を示すコマンド（たとえば、表示結果指定コマンド、第1図柄変動指定コマンド、第2図柄

50

変動指定コマンド、大当たり開始 1 指定コマンド、大当たり開始 2 指定コマンド、大入賞口開放中指定コマンド、大入賞口開放後指定コマンド等の各種コマンド)を停電復旧指定コマンドに伴って送信するようにしてもよい。また、CPU 56 は、電力供給復旧時の初期化コマンドとしての停電復旧指定コマンドを送信する(ステップ S 44)。そして、ステップ S 15 に移行する。

#### 【0095】

初期化処理では、CPU 56 は、まず、RAM クリア処理を行う(ステップ S 10)。なお、RAM 55 の全領域を初期化せず、所定のデータをそのままにしてもよい。また、ROM 54 に格納されている初期化時設定テーブルの先頭アドレスをポインタに設定し(ステップ S 11)、初期化時設定テーブルの内容を順次業領域に設定する(ステップ S 12)。

10

#### 【0096】

ステップ S 11 および S 12 の処理によって、例えば、普通図柄判定用乱数カウンタ、普通図柄判定用バッファ、特別図柄バッファ、特別図柄プロセスフラグ、賞球中フラグ、球切れ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。

#### 【0097】

また、CPU 56 は、ROM 54 に格納されている初期化時コマンド送信テーブルの先頭アドレスをポインタに設定し(ステップ S 13)、その内容に従ってサブ基板を初期化するための初期化コマンドをサブ基板に送信する処理を実行する(ステップ S 14)。初期化コマンドとして、演出表示装置 9 に表示される初期図柄を示すコマンドや払出制御基板 37 への初期化コマンド等を使用することができる。

20

#### 【0098】

また、CPU 56 は、乱数回路 503 を初期設定する乱数回路設定処理を実行する(ステップ S 15)。

#### 【0099】

そして、CPU 56 は、所定時間(例えば 4 ms)ごとに定期的にタイマ割込がかかるように遊技制御用マイクロコンピュータ 560 に内蔵されている CTC のレジスタの設定を行なうタイマ割込設定処理を実行する(ステップ S 16)。すなわち、初期値として例えば 4 ms 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 ms ごとに定期的にタイマ割込がかかるとする。

30

#### 【0100】

タイマ割込の設定が完了すると、CPU 56 は、まず、割込禁止状態にして(ステップ S 17)、初期値用乱数更新処理(ステップ S 18a)と表示用乱数更新処理(ステップ S 18b)を実行して、再び割込許可状態にする(ステップ S 19)。すなわち、CPU 56 は、初期値用乱数更新処理および表示用乱数更新処理が実行されるときには割込禁止状態にして、初期値用乱数更新処理および表示用乱数更新処理の実行が終了すると割込許可状態にする。

#### 【0101】

なお、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、大当たりの種類を決定するための判定用乱数(例えば、大当たりを発生させる特別図柄を決定するための大当たり図柄決定用乱数や、遊技状態を確変状態に移行させるかを決定するための確変決定用乱数、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ための普通図柄当たり判定用乱数)を発生するためのカウンタ(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(遊技制御用マイクロコンピュータが、遊技機に設けられている演出表示装置 9、可変入賞球装置 15、球払出装置 97 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、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

50

## 【 0 1 0 2 】

また、表示用乱数とは、特別図柄表示器 8 の表示を決定するための乱数である。この実施の形態では、表示用乱数として、特別図柄の変動パターンを決定するための変動パターン決定用乱数や、大当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ためのリーチ判定用乱数が用いられる。また、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。

## 【 0 1 0 3 】

また、表示用乱数更新処理が実行されるときに割込禁止状態にされるのは、表示用乱数更新処理および初期値用乱数更新処理が後述するタイマ割込処理でも実行される（すなわち、タイマ割込処理のステップ S 2 6 , S 2 7 でも同じ処理が実行される）ことから、タイマ割込処理における処理と競合してしまうのを避けるためである。すなわち、ステップ S 1 8 a , S 1 8 b の処理中にタイマ割込が発生してタイマ割込処理中で初期値用乱数や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してしまったのでは、カウント値の連続性が損なわれる場合がある。しかし、ステップ S 1 8 a , S 1 8 b の処理中では割込禁止状態にしておけば、そのような不都合が生ずることはない。

## 【 0 1 0 4 】

次に、タイマ割込処理について説明する。図 5 は、タイマ割込処理を示すフローチャートである。メイン処理の実行中に、具体的には、ステップ S 1 7 ~ S 1 9 のループ処理の実行中における割込許可になっている期間において、タイマ割込が発生すると、遊技制御用マイクロコンピュータ 5 6 0 の C P U 5 6 は、タイマ割込の発生に応じて起動されるタイマ割込処理を実行する。タイマ割込処理において、C P U 5 6 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）を検出する電源断処理（電源断検出処理）を実行する（ステップ S 2 0 ）。そして、C P U 5 6 は、スイッチ回路 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 等のスイッチの検出信号を入力し、各スイッチの入力を検出する（スイッチ処理：ステップ S 2 1 ）。具体的には、各スイッチの検出信号を入力する入力ポートの状態がオン状態であれば、各スイッチに対応して設けられているスイッチタイマの値を + 1 する。

## 【 0 1 0 5 】

次に、C P U 5 6 は、特別図柄表示器 8 、普通図柄表示器 1 0 、特別図柄保留記憶表示器 1 8 、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 ）。特別図柄表示器 8 および普通図柄表示器 1 0 については、ステップ S 3 6 , S 3 7 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 1 0 6 】

次いで、C P U 5 6 は、大入賞口への異常入賞の発生を検出して異常入賞報知を行うための入賞報知処理を実行する（ステップ S 2 4 ）。

## 【 0 1 0 7 】

次いで、C P U 5 6 は、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 5 ）。また、C P U 5 6 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を行う（初期値用乱数更新処理：ステップ S 2 6 ）。さらに、C P U 5 6 は、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：ステップ S 2 7 ）。

## 【 0 1 0 8 】

次いで、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 8 ）。特別図柄プロセス処理では、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（ステップ S 2 9 ）。普通図柄プロセス処理では、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。

【0109】

次いで、CPU56は、特別図柄の変動に同期する演出図柄に関する演出制御コマンド  
を演出制御用マイクロコンピュータ100に対して送信する処理を行う（演出図柄コマ  
ンド制御処理：ステップS30）。なお、演出図柄の変動が特別図柄の変動に同期するとは  
、変動時間（可変表示期間）が同じであることを意味する。

【0110】

次いで、CPU56は、例えばホール管理用コンピュータに供給される始動口信号、図  
柄確定回数1信号、図柄確定回数2信号、大当たり1～3信号、時短信号などのデータを出力  
する情報出力処理を行う（ステップS31）。 10

【0111】

また、CPU56は、第1始動口スイッチ13a、第2始動口スイッチ14aおよびカ  
ウントスイッチ23の検出信号にもとづく賞球個数の設定などを行う賞球処理を実行する  
（ステップS32）。具体的には、第1始動口スイッチ13a、第2始動口スイッチ14  
aおよびカウントスイッチ23のいずれかがオンしたことにともとづく入賞検出に応じて、  
払出制御基板37に搭載されている払出制御用マイクロコンピュータに賞球個数を示す払  
出制御コマンド（賞球個数信号）を出力する。払出制御用マイクロコンピュータは、賞球  
個数を示す払出制御コマンドに応じて球払出装置97を駆動する。 20

【0112】

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（ステップS33）。また、この実施の形態では、  
出力ポートの出力状態に対応したRAM領域（出力ポートバッファ）が設けられているの  
であるが、CPU56は、出力ポート0のRAM領域におけるソレノイドに関する内容を  
出力ポートに出力する（ステップS34：出力処理）。そして、CPU56は、保留記憶  
数の増減をチェックする記憶処理を実行する（ステップS35）。

【0113】

また、CPU56は、特別図柄プロセスフラグの値に応じて特別図柄の演出表示を行う  
ための特別図柄表示制御データを特別図柄表示制御データ設定用の出力バッファに設定す  
る特別図柄表示制御処理を行う（ステップS36）。さらに、CPU56は、普通図柄プ  
ロセスフラグの値に応じて普通図柄の演出表示を行うための普通図柄表示制御データを普  
通図柄表示制御データ設定用の出力バッファに設定する普通図柄表示制御処理を行う（ス  
テップS37）。 30

【0114】

次いで、CPU56は、各状態表示灯の表示を行うための状態表示制御データを状態表  
示制御データ設定用の出力バッファに設定する状態表示灯表示処理を行う（ステップS3  
8）。この場合、遊技状態が高確率状態（例えば、確変状態）にも制御される場合には、  
高確率状態であることを示す状態表示灯の表示を行うための状態表示制御データを出力バ  
ッファに設定するようにしてもよい。 40

【0115】

その後、割込許可状態に設定し（ステップS39）、処理を終了する。

以上の制御によって、この実施の形態では、遊技制御処理は4ms毎に起動されること  
になる。なお、遊技制御処理は、タイマ割込処理におけるステップS21～S39（ステ  
ップS31、33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  
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。

【0116】

第1特別図柄表示器8aまたは第2特別図柄表示器8bおよび演出表示装置9にはずれ 50

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

【0117】

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

10

【0118】

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

【0119】

図6は、あらかじめ用意された演出図柄の変動パターンを示す説明図である。図6に示すように、この実施の形態では、可変表示結果が「はずれ」であり演出図柄の可変表示態様が「非リーチ」である場合に対応した変動パターンとして、非リーチPA1-1～非リーチPA1-4の変動パターンが用意されている。また、可変表示結果が「はずれ」であり演出図柄の可変表示態様が「リーチ」である場合に対応した変動パターンとして、ノーマルPA2-1～ノーマルPA2-2、ノーマルPB2-1～ノーマルPB2-2、スーパーPA3-1～スーパーPA3-2、スーパーPB3-1～スーパーPB3-2の変動パターンが用意されている。なお、図6に示すように、リーチしない場合に使用され擬似連の演出を伴う非リーチPA1-4の変動パターンについては、再変動が1回行われる。リーチする場合に使用され擬似連の演出を伴う変動パターンのうち、ノーマルPB2-1を用いる場合には、再変動が1回行われる。また、リーチしない場合に使用される非リーチPA1-2の変動パターンは、短縮変動用の変動パターンであり、演出図柄の変動時間が短い時間（本例では、1.5秒）に短縮される。また、リーチする場合に使用され擬似連の演出を伴う変動パターンのうち、ノーマルPB2-2を用いる場合には、再変動が2回行われる。さらに、リーチする場合に使用され擬似連の演出を伴う変動パターンのうち、スーパーPA3-1～スーパーPA3-2を用いる場合には、再変動が3回行われる。なお、再変動とは、演出図柄の可変表示が開始されてから表示結果が導出表示されるまでに一旦はずれとなる演出図柄を仮停止させた後に演出図柄の可変表示を再度実行することである。

20

30

【0120】

また、図6に示すように、この実施の形態では、特別図柄の可変表示結果が大当り図柄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。

40

【0121】

また、図6に示すように、擬似連の演出を伴う変動パターンのうち、ノーマルPB2-3を用いる場合には、再変動が1回行われる。また、リーチする場合に使用され擬似連の演出を伴う変動パターンのうち、ノーマルPB2-4を用いる場合には、再変動が2回行われる。さらに、リーチする場合に使用され擬似連の演出を伴う変動パターンのうち、スーパーPA3-3～スーパーPA3-4を用いる場合には、再変動が3回行われる。

【0122】

なお、この実施の形態では、図6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

50

32.75秒で固定であり、擬似連なしのスーパーリーチAの場合には変動時間が22.75秒で固定である)を示しているが、例えば、同じ種類のスーパーリーチの場合であっても、合算保留記憶数に応じて、変動時間を異ならせるようにしてもよい。例えば、同じ種類のスーパーリーチを伴う場合であっても、合算保留記憶数が多くなるに従って、変動時間が短くなるようにしてもよい。また、例えば、同じ種類のスーパーリーチの場合であっても、第1特別図柄の変動表示を行う場合には、第1保留記憶数に応じて、変動時間を異ならせるようにしてもよく、第2特別図柄の変動表示を行う場合には、第2保留記憶数に応じて、変動時間を異ならせるようにしてもよい。この場合、第1保留記憶数や第2保留記憶数の値ごとに別々の判定テーブルを用意しておき(例えば、保留記憶数0~2用の変動パターン種別判定テーブルと保留記憶数3,4用の変動パターン種別判定テーブルとを10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。

#### 【0123】

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

#### 【0124】

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。

#### 【0125】

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征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。

#### 【0126】

図5に示された遊技制御処理におけるステップS25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。

#### 【0127】

図8(A)は、大当り判定テーブルを示す説明図である。大当り判定テーブルとは、ROM54に記憶されているデータの集まりであって、ランダムRと比較される大当り判定値が設定されているテーブルである。大当り判定テーブルには、通常状態(すなわち、確

10

20

30

40

50

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8(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8(A)の右欄に記載されている各数値が設定されている。図8(A)に記載されている数値が大当り判定値である。

#### 【0128】

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8(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(後述する15R確変大当り、4R確変大当り)にすることに決定する。なお、図8(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。

#### 【0129】

図8(B),(C)は、ROM54に記憶されている大当り種別判定テーブル131a,131bを示す説明図である。このうち、図8(B)は、遊技球が第1始動入賞口13に入賞したことにもとづく保留記憶を用いて(すなわち、第1特別図柄の変動表示が行われるとき)大当り種別を決定する場合の大当り種別判定テーブル(第1特別図柄用)131aである。また、図8(C)は、遊技球が第2始動入賞口14に入賞したことにもとづく保留記憶を用いて(すなわち、第2特別図柄の変動表示が行われるとき)大当り種別を決定する場合の大当り種別判定テーブル(第2特別図柄用)131bである。

#### 【0130】

大当り種別判定テーブル131a,131bは、可変表示結果を大当り図柄にする旨の判定がなされたときに、大当り種別判定用の乱数(ランダム1)にもとづいて、大当りの種別を「15R確変大当り」、「4R確変大当り」のうちのいずれかに決定するために参照されるテーブルである。なお、この実施の形態では、図8(B),(C)に示すように、大当り種別判定テーブル131aには「15R確変大当り」に対して10個の判定値が割り当てられている(40分の10の割合で15R確変大当りと決定される)のに対して、大当り種別判定テーブル131bには「15R確変大当り」に対して30個の判定値が割り当てられている(40分の30の割合で15R確変大当りと決定される)場合を説明する。従って、この実施の形態では、第1始動入賞口13に始動入賞して第1特別図柄の変動表示が実行される場合よりも、第2始動入賞口14に始動入賞して第2特別図柄の変動表示が実行される場合の方が、「15R確変大当り」と決定される割合が高い。

#### 【0131】

この実施の形態では、図8(B),(C)に示すように、大当り種別として、「15R確変大当り」および「4R確変大当り」がある。なお、この実施の形態では、大当り遊技において実行されるラウンド数が15ラウンドおよび4ラウンドの2種類である場合を示しているが、大当り遊技において実行されるラウンド数は、この実施の形態で示したものに限られない。例えば、10ラウンドの大当り遊技に制御する10R確変大当りや、7ラウンドの大当り遊技に制御する7R確変大当り、5ラウンドの大当り遊技に制御する5R確変大当りが設けられていてもよい。また、この実施の形態では、大当り種別が「15R確変大当り」および「4R確変大当り」の2種類である場合を示しているが、2種類にかぎらず、例えば、3種類以上の大当り種別を設けるようにしてもよい。また、逆に、大当り種別が2種類よりも少なくてもよく、例えば、大当り種別として1種類のみ設けられていてもよい。

#### 【0132】

「15R確変大当り」とは、15ラウンドの大当り遊技状態に制御し、その大当り遊技状態の終了後に確変状態に移行させる大当りである(この実施の形態では、確変状態に移行されるとともに時短状態にも移行される。)。そして、可変表示を所定回(50回)実



行するまで、確変状態および時短状態が継続する。以下、確変状態と時短状態とに制御されている遊技状態を「高確率高ベース状態」、確変状態および時短状態のいずれにも制御されていない状態を「低確率低ベース状態」ということがある。

#### 【0133】

「4R確変大当り」とは、4ラウンドの大当り遊技状態に制御し、その大当り遊技状態の終了後に確変状態に移行させる大当りである（この実施の形態では、確変状態に移行されるとともに時短状態にも移行される。）。そして、可変表示を所定回（50回）実行するまで、確変状態および時短状態が継続する。

#### 【0134】

大当り種別判定テーブル131a, 131bには、ランダム1の値と比較される数値であって、「15R確変大当り」および「4R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。

10

#### 【0135】

図9（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。

20

#### 【0136】

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。

#### 【0137】

例えば、大当り種別が「4R確変大当り」である場合に用いられる図9（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「15R確変大当り」である場合に用いられる図9（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、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に対する判定値の割り当てが異なっている。

30

#### 【0138】

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132A, 132B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。

#### 【0139】

図10（A）～（C）は、はずれ用変動パターン種別判定テーブル135A～135Cを示す説明図である。このうち、図10（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135Aを示している。また、図10（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135Bを示している。また、図10（C）は、遊技状態が確変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135Cを示している。はずれ用変動パターン種別判定テーブル135A～135C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。

40

#### 【0140】

50

なお、図 10 に示す例では、遊技状態が確変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 135B, 135C を用いる場合を示しているが、確変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 10 (C) に示す例では、1 つの確変用のはずれ用変動パターン種別判定テーブル 135C を用いる場合を示しているが、確変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。

#### 【0141】

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 10  
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 135A 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 135B 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すぎられない。例えば、合算保留記憶数の値ごと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  
20 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。

#### 【0142】

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 保留記憶数の値ごと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・・・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  
30 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。

#### 【0143】

各はずれ用変動パターン種別判定テーブル 135A ~ 135C 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。

#### 【0144】

また、この実施の形態では、遊技状態が確変状態に制御されている場合には、図 10 (C) に示す確変用のはずれ用変動パターン種別判定テーブルが用いられる。図 10 (C) に示すように、この実施の形態では、確変状態に制御されている場合には、短縮変動の非リーチ PA1 - 2 の変動パターンを含む非リーチ CA2 - 3 の変動パターン種別を選択可能である。

#### 【0145】

なお、確変状態に制御されているときに、第 2 特別図柄の変動表示を行う場合のみ、図 10 (C) の確変用のはずれ用変動パターン種別判定テーブルを選択するようにし、第 1 特別図柄の変動表示を行う場合には、図 10 (A) に示す通常用のはずれ用変動パターン  
50

種別判定テーブルを用いるようにして変動時間を短縮しないようにしてもよい。そのようにすれば、第2特別図柄の変動表示と比較して遊技者にとって不利な第1特別図柄の変動表示が多く実行されてしまい、有利な状態の恩恵を遊技者が却って受けられなくなってしまう事態を防止することができる。

#### 【0146】

なお、この実施の形態では、図9に示すように、現在の遊技状態にかかわらず、共通の大当り用変動パターン種別判定テーブルを用いる場合を示したが、現在の遊技状態が確変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10(B)に示す短縮用のはずれ用変動パターン種別判定10  
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う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。20

#### 【0147】

図11(A)は、ROM54に記憶されている大当り変動パターン判定テーブル137Aを示す説明図である。大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。大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、演出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。30

#### 【0148】

なお、図11(A)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。

#### 【0149】

図11(B)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137Bを示す説明図である。はずれ変動パターン判定テーブル137B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137B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。40

#### 【0150】

図12および図13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12および図13に示す例において、コマンド80XX(H)は、特別図柄の可変表示に対応して演出表示装置9において可変表示される演出図柄の変動パターンを指定する演出制御コマンド(変動パターンコマンド)である(それぞれ変動パターンXXに対応)。つまり、使用されうる変動パターンのそれぞれ50

に対して一意な番号を付した場合に、その番号で特定される変動パターンのそれぞれに対応する変動パターンコマンドがある。なお、「(H)」は16進数であることを示す。また、変動パターンを指定する演出制御コマンドは、変動開始を指定するためのコマンドでもある。従って、演出制御用マイクロコンピュータ100は、コマンド80XX(H)を受信すると、演出表示装置9において演出図柄の可変表示を開始するように制御する。

【0151】

コマンド8C01(H)~8C03(H)は、大当たりとするか否か、および大当たり種別を示す演出制御コマンドである。演出制御用マイクロコンピュータ100は、コマンド8C01(H)~8C03(H)の受信に応じて演出図柄の表示結果を決定するので、コマンド8C01(H)~8C03(H)を表示結果指定コマンドという。

10

【0152】

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

【0153】

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

20

【0154】

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

30

【0155】

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

【0156】

コマンドA001~A002(H)は、ファンファーレ画面を表示すること、すなわち大当たり遊技の開始を指定する演出制御コマンド(大当たり開始指定コマンド:ファンファーレ指定コマンド)である。この実施の形態では、大当たりの種類に応じて、大当たり開始1指定コマンド、大当たり開始2指定コマンドのいずれかが用いられる。具体的には、「15R確変大当たり」である場合には大当たり開始1指定コマンド(A001(H))が用いられ、

40

「4R確変大当たり」である場合には大当たり開始2指定コマンド(A002(H))が用いられる。

【0157】

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

50

異なる大入賞口開放後指定コマンドが送信される。

【0158】

コマンドA301(H)、A302(H)は、大当り終了画面を表示すること、すなわち大当り遊技の終了を指定する演出制御コマンド(大当り終了1指定コマンド:エンディング1指定コマンド、大当り終了2指定コマンド:エンディング2指定コマンド)である。なお、大当り終了1指定コマンド(A301(H))は、「15R確変大当り」による大当り遊技を終了する場合に用いられる。大当り終了2指定コマンド(A302(H))は、「4R確変大当り」による大当り遊技を終了する場合に用いられる。

【0159】

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

10

【0160】

コマンドC000(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C100(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C200(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C300(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。

20

【0161】

演出制御基板80に搭載されている演出制御用マイクロコンピュータ100(具体的には、演出制御用CPU101)は、主基板31に搭載されている遊技制御用マイクロコンピュータ560から上述した演出制御コマンドを受信すると、図12および図13に示された内容に応じて演出表示装置9の表示状態を変更したり、ランプの表示状態を変更したり、音声出力基板70に対して音番号データを出力したりする。

【0162】

例えば、遊技制御用マイクロコンピュータ560は、始動入賞があり第1特別図柄表示器8aまたは第2特別図柄表示器8bにおいて特別図柄の可変表示が開始される度に、演出図柄の変動パターンを指定する変動パターンコマンドおよび表示結果指定コマンドを演出制御用マイクロコンピュータ100に送信する。

30

【0163】

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。

【0164】

40

なお、演出制御コマンドの送出方式として、演出制御信号CD0~CD7の8本のパラレル信号線で1バイトずつ主基板31から中継基板77を介して演出制御基板80に演出制御コマンドデータを出力し、演出制御コマンドデータの他に、演出制御コマンドデータの取込を指示するパルス状(矩形波状)の取込信号(演出制御INT信号)を出力する方式を用いる。演出制御コマンドの8ビットの演出制御コマンドデータは、演出制御INT信号に同期して出力される。演出制御基板80に搭載されている演出制御用マイクロコンピュータ100は、演出制御INT信号が立ち上がったことを検知して、割込処理によって1バイトのデータの取り込み処理を開始する。

【0165】

図12および図13に示す例では、変動パターンコマンドおよび表示結果指定コマンド

50

を、第1特別図柄表示器8aでの第1特別図柄の変動に対応した演出図柄の可変表示(変動)と第2特別図柄表示器8bでの第2特別図柄の変動に対応した演出図柄の可変表示(変動)とで共通に使用でき、第1特別図柄および第2特別図柄の可変表示に伴って演出を行う演出表示装置9などの演出用部品を制御する際に、遊技制御用マイクロコンピュータ560から演出制御用マイクロコンピュータ100に送信されるコマンドの種類を増大させないようにすることができる。

【0166】

図14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。上述したように、特別図柄プロセス処理では第1特別図柄表示器8aまたは第2特別図柄表示器8bおよび大入賞口を制御するための処理が実行される。特別図柄プロセス処理において、CPU56は、第1始動入賞口13に遊技球が入賞したことを検出するための第1始動口スイッチ13a、または第2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第2始動口スイッチ14aがオンしていたら、すなわち、第1始動入賞口13への始動入賞または第2始動入賞口14への始動入賞が発生していたら、始動口スイッチ通過処理を実行する(ステップS311, S312)。そして、ステップS300~S307のうちのいずれかの処理を行う。第1始動入賞口スイッチ13aまたは第2始動口スイッチ14aがオンしていなければ、内部状態に応じて、ステップS300~S307のうちのいずれかの処理を行う。

【0167】

ステップS300~S307の処理は、以下のような処理である。

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。

【0168】

変動パターン設定処理(ステップS301):特別図柄プロセスフラグの値が1であるときに実行される。また、変動パターンを決定し、その変動パターンにおける変動時間(可変表示時間:可変表示を開始してから表示結果を導出表示(停止表示)するまでの時間)を特別図柄の可変表示の変動時間とすることに決定する。また、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。

【0169】

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。

【0170】

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

演出表示装置 9 において第 4 図柄が停止されるように制御する。

【 0 1 7 1 】

特別図柄停止処理（ステップ S 3 0 4）：特別図柄プロセスフラグの値が 4 であるときに実行される。大当たりフラグがセットされている場合に、内部状態（特別図柄プロセスフラグ）をステップ S 3 0 5 に対応した値（この例では 5）に更新する。大当た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 S 3 0 0 に対応した値（この例では 0）に更新する。なお、この実施の形態では、特別図柄プロセスフラグの値が 4 となったことにもとづいて、後述するように、特別図柄表示制御処理において特別図柄の停止図柄を停止表示するための特別図柄表示制御データが特別図柄表示制御データ設定用の出力バッファに設定され、ステップ S 2 2 の表示制御処理において出力バッファの設定内容に応じて実際に特別図柄の停止図柄が停止表示される。

10

【 0 1 7 2 】

大入賞口開放前処理（ステップ S 3 0 5）：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 2 1 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 S 3 0 6 に対応した値（この例では 6）に更新する。なお、大入賞口開放前処理は各ラウンド毎に実行されるが、第 1 ラウンドを開始する場合には、大入賞口開放前処理は大当たり遊技を開始する処理でもある。

20

【 0 1 7 3 】

大入賞口開放中処理（ステップ S 3 0 6）：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。大当た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 1 0 0 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 S 3 0 5 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 S 3 0 7 に対応した値（この例では 7）に更新する。

【 0 1 7 4 】

大当たり終了処理（ステップ S 3 0 7）：特別図柄プロセスフラグの値が 7 であるときに実行される。大当たり遊技状態が終了したことを遊技者に報知する表示制御を演出制御用マイクロコンピュータ 1 0 0 に行わせるための制御を行う。また、遊技状態を示すフラグ（例えば、確変フラグ）をセットする処理を行う。そして、内部状態（特別図柄プロセスフラグ）をステップ S 3 0 0 に対応した値（この例では 0）に更新する。

30

【 0 1 7 5 】

図 1 5 は、ステップ S 3 1 2 の始動口スイッチ通過処理を示すフローチャートである。始動口スイッチ通過処理において、CPU 5 6 は、まず、第 1 始動口スイッチ 1 3 a がオン状態であるか否かを確認する（ステップ S 2 1 1）。第 1 始動口スイッチ 1 3 a がオン状態でなければ、ステップ S 2 1 7 に移行する。第 1 始動口スイッチ 1 3 a がオン状態であれば、CPU 5 6 は、第 1 保留記憶数が上限値に達しているか否か（具体的には、第 1 保留記憶数をカウントするための第 1 保留記憶数カウンタの値が 4 であるか否か）を確認する（ステップ S 2 1 2）。第 1 保留記憶数が上限値に達していれば、ステップ S 2 1 7 に移行する。

40

【 0 1 7 6 】

第 1 保留記憶数が上限値に達していなければ、CPU 5 6 は、第 1 保留記憶数カウンタの値を 1 増やす（ステップ S 2 1 3）とともに、合算保留記憶数をカウントするための合算保留記憶数カウンタの値を 1 増やす（ステップ S 2 1 4）。次いで、CPU 5 6 は、乱数回路 5 0 3 やソフトウェア乱数を生成するためのカウンタから値を抽出し、それらを、第 1 保留記憶バッファ（図 1 6 参照）における保存領域に格納する処理を実行する（ステップ S 2 1 5）。なお、ステップ S 2 1 5 の処理では、ハードウェア乱数であるランダム

50

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、変動パターン種別判定用乱数（ランダム２）を生成するための変動パターン種別判定用乱数カウンタから値を直接抽出したり、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たりするようにしてもよい。

10

【０１７７】

図１６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１６に示すように、第１保留記憶バッファには、第１保留記憶数の上限値（この例では４）に対応した保存領域が確保されている。また、第２保留記憶バッファには、第２保留記憶数の上限値（この例では４）に対応した保存領域が確保されている。この実施の形態では、第１保留記憶バッファおよび第２保留記憶バッファには、ハードウェア乱数であるランダムＲ（大当り判定用乱数）や、ソフトウェア乱数である大当り種別判定用乱数（ランダム１）、変動パターン種別判定用乱数（ランダム２）および変動パターン判定用乱数（ランダム３）が記憶される。なお、第１保留記憶バッファおよび第２保留記憶バッファは、ＲＡＭ５５に形成されている。

20

【０１７８】

そして、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Ｓ２１６）。

【０１７９】

次いで、ＣＰＵ５６は、第２始動口スイッチ１４ａがオン状態であるか否かを確認する（ステップＳ２１７）。第２始動口スイッチ１４ａがオン状態でなければ、そのまま処理を終了する。第２始動口スイッチ１４ａがオン状態であれば、ＣＰＵ５６は、第２保留記憶数が上限値に達しているか否か（具体的には、第２保留記憶数をカウントするための第２保留記憶数カウンタの値が４であるか否か）を確認する（ステップＳ２１８）。第２保留記憶数が上限値に達していれば、そのまま処理を終了する。

30

【０１８０】

第２保留記憶数が上限値に達していなければ、ＣＰＵ５６は、第２保留記憶数カウンタの値を１増やす（ステップＳ２１９）とともに、合算保留記憶数をカウントするための合算保留記憶数カウンタの値を１増やす（ステップＳ２２０）。次いで、ＣＰＵ５６は、乱数回路５０３やソフトウェア乱数を生成するためのカウンタから値を抽出し、それらを、第２保留記憶バッファ（図１６参照）における保存領域に格納する処理を実行する（ステップＳ２２１）。なお、ステップＳ２２１の処理では、ハードウェア乱数であるランダムＲ（大当り判定用乱数）や、ソフトウェア乱数である大当り種別判定用乱数（ランダム１）、変動パターン種別判定用乱数（ランダム２）および変動パターン判定用乱数（ランダム３）が抽出され、保存領域に格納される。なお、変動パターン判定用乱数（ランダム３）を始動口スイッチ通過処理（始動入賞時）において抽出して保存領域にあらかじめ格納しておくのではなく、第２特別図柄の変動開始時に抽出するようにしてもよい。例えば、遊技制御用マイクロコンピュータ５６０は、後述する変動パターン設定処理において、変動パターン判定用乱数（ランダム３）を生成するための変動パターン判定用乱数カウンタから値を直接抽出するようにしてもよい。

40

【０１８１】

そして、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Ｓ２２２）。

【０１８２】

図１７および図１８は、特別図柄プロセス処理における特別図柄通常処理（ステップＳ

50



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

10

#### 【0183】

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(すなわち、第1保留記憶数のみが溜まっている場合には、CPU56は、特別図柄ポインタに「第1」を示すデータを設定する(ステップS54)。

20

#### 【0184】

この実施の形態では、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。言い換えれば、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。

#### 【0185】

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。

30

#### 【0186】

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。

40

#### 【0187】

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。

50

## 【 0 1 8 8 】

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 の順番と一致している。

## 【 0 1 8 9 】

そして、CPU 56 は、合算保留記憶数の値を 1 減らす。すなわち、合算保留記憶数カウンタのカウント値を 1 減算する（ステップ S 58）。なお、CPU 56 は、カウント値が 1 減算される前の合算保留記憶数カウンタの値を RAM 55 の所定の領域に保存する。

## 【 0 1 9 0 】

また、CPU 56 は、現在の遊技状態に応じて背景指定コマンドを演出制御用マイクロコンピュータ 100 に送信する制御を行う（ステップ S 60）。この場合、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場合には、確変状態背景指定コマンドを送信する制御を行う。また、CPU 56 は、確変フラグがセットされていなければ、通常状態背景指定コマンドを送信する制御を行う。

## 【 0 1 9 1 】

なお、この実施の形態では、変動ごとに背景指定コマンドを毎回送信する場合を示しているが、例えば、変動開始時に前回の変動時から遊技状態が変化したか否かを判定するようにし、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背景指定コマンドを送信するようにしてもよい。そのように構成すれば、背景指定コマンドの送信回数を低減することができ、遊技制御用マイクロコンピュータ 560 の処理負担を軽減することができる。

## 【 0 1 9 2 】

なお、具体的には、CPU 56 は、演出制御用マイクロコンピュータ 100 に演出制御コマンドを送信する際に、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、演出図柄コマンド制御処理（ステップ S 30）において演出制御コマンドを送信する。なお、この実施の形態では、特別図柄の変動を開始するときに、タイマ割込ごとに、背景指定コマンド、変動パターンコマンド、表示結果指定コマンド、保留記憶数減算指定コマンドの順に演出制御用マイクロコンピュータ 100 に送信されることになる。具体的には、特別図柄の変動を開始するときに、まず、背景指定コマンドが送信され、4 ms 経過後に変動パターンコマンドが送信され、さらに 4 ms 経過後に表示結果指定コマンドが送信され、さらに 4 ms 経過後に保留記憶数減算指定コマンドが送信される。なお、特別図柄の変動を開始するときにはさらに図柄変動指定コマンド（第 1 図柄変動指定コマンド、第 2 図柄変動指定コマンド）も送信されるが、図柄変動指定コマンドは、変動パターンコマンドと同じタイマ割込において演出制御用マイクロコンピュータ 100 に対して送信される。

## 【 0 1 9 3 】

特別図柄通常処理では、最初に、第 1 始動入賞口 13 を対象として処理を実行することを示す「第 1」を示すデータすなわち第 1 特別図柄を対象として処理を実行することを示す「第 1」を示すデータ、または第 2 始動入賞口 14 を対象として処理を実行することを示す「第 2」を示すデータすなわち第 2 特別図柄を対象として処理を実行することを示す「第 2」を示すデータが、特別図柄ポインタに設定される。そして、特別図柄プロセス処理における以降の処理では、特別図柄ポインタに設定されているデータに応じた処理が実行される。よって、ステップ S 300 ～ S 307 の処理を、第 1 特別図柄を対象とする場合と第 2 特別図柄を対象とする場合とで共通化することができる。

## 【 0 1 9 4 】

次いで、CPU 56 は、乱数バッファ領域からランダム R（大当たり判定用乱数）を読み出し、大当たり判定モジュールを実行する。なお、この場合、CPU 56 は、始動口スイッチ通過処理のステップ S 215, S 221 で抽出し第 1 保留記憶バッファや第 2 保留記憶バッファにあらかじめ格納した大当たり判定用乱数を読み出し、大当たり判定を行う。大当たり

10

20

30

40

50

判定モジュールは、あらかじめ決められている大当たり判定値（図8参照）と大当たり判定用乱数とを比較し、それらが一致したら大当たりとすることに決定する処理を実行するプログラムである。すなわち、大当たり判定の処理を実行するプログラムである。

【0195】

大当たり判定の処理では、遊技状態が確変状態（高確率状態）の場合は、遊技状態が非確変状態（通常遊技状態）の場合よりも、大当たりとなる確率が高くなるように構成されている。具体的には、あらかじめ大当たり判定値の数が多く設定されている確変時大当たり判定テーブル（ROM54における図8（A）の右側の数値が設定されているテーブル）と、大当たり判定値の数が確変大当たり判定テーブルよりも少なく設定されている通常時大当たり判定テーブル（ROM54における図8（A）の左側の数値が設定されているテーブル）とが設けられている。そして、CPU56は、遊技状態が確変状態であるか否かを確認し、遊技状態が確変状態であるときは、確変時大当たり判定テーブルを使用して大当たりの判定の処理を行い、遊技状態が通常遊技状態であるときは、通常時大当たり判定テーブルを使用して大当たりの判定の処理を行う。すなわち、CPU56は、大当たり判定用乱数（ランダムR）の値が図8（A）に示すいずれかの大当たり判定値に一致すると、特別図柄に関して大当たりとすることに決定する。大当たりとすることに決定した場合には（ステップS61）、ステップS62に移行する。なお、大当たりとするか否か決定するということは、大当たり遊技状態に移行させるか否か決定するということであるが、特別図柄表示器における停止図柄を大当たり図柄とするか否か決定するということでもある。

【0196】

なお、現在の遊技状態が確変状態であるか否かの確認は、確変フラグがセットされているか否かにより行われる。確変フラグは、遊技状態を確変状態に移行するときにセットされ、確変状態を終了するときにリセットされる。具体的には、15R確変大当たりまたは4R確変大当たりとすることに決定され、大当たり遊技を終了する処理においてセットされ、大当た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、または50回の特別図柄の変動表示を終了するタイミングでリセットされる。

【0197】

大当たり判定用乱数（ランダムR）の値がいずれの大当たり判定値にも一致しなければ（ステップS61のN）、CPU56は、そのままステップS66に移行する。

【0198】

ステップS62では、CPU56は、大当たりであることを示す大当たりフラグをセットする。そして、大当たり種別を複数種類のうちのいずれかに決定するために使用するテーブルとして、特別図柄ポインタが示す方の大当たり種別判定テーブルを選択する（ステップS63）。具体的には、CPU56は、特別図柄ポインタが「第1」を示している場合には、図8（B）に示す第1特別図柄用の大当たり種別判定用テーブル131aを選択する。また、CPU56は、特別図柄ポインタが「第2」を示している場合には、図8（C）に示す第2特別図柄用の大当たり種別判定用テーブル131bを選択する。

【0199】

次いで、CPU56は、選択した大当たり種別判定テーブルを用いて、乱数バッファ領域に格納された大当たり種別判定用の乱数（ランダム1）の値と一致する値に対応した種別（「15R確変大当たり」、「4R確変大当たり」）を大当たりの種別に決定する（ステップS64）。なお、この場合、CPU56は、始動口スイッチ通過処理のステップS215、S221で抽出し第1保留記憶バッファや第2保留記憶バッファにあらかじめ格納した大当たり種別判定用乱数を読み出し、大当たり種別の決定を行う。

【0200】

また、CPU56は、決定した大当たりの種別を示すデータをRAM55における大当たり種別バッファに設定する（ステップS65）。例えば、大当たり種別が「15R確変大当たり」の場合には大当たり種別を示すデータとして「01」が設定され、大当たり種別が「4R確変大当たり」の場合には大当たり種別を示すデータとして「02」が設定される。

【0201】

次いで、CPU56は、特別図柄の停止図柄を決定する(ステップS66)。具体的には、大当た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。大当たりフラグがセットされている場合には、大当たり種別の決定結果に応じて、大当たり図柄のいずれかを特別図柄の停止図柄に決定する。すなわち、「15R確変大当たり」に決定した場合には「7」を特別図柄の停止図柄に決定し、「4R確変大当たり」に決定した場合には「3」を特別図柄の停止図柄に決定する。

#### 【0202】

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

#### 【0203】

そして、特別図柄プロセスフラグの値を変動パターン設定処理(ステップS301)に対応した値に更新する(ステップS67)。

#### 【0204】

図19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、大当たりフラグがセットされているか否かを確認する(ステップS91)。大当たりフラグがセットされている場合には、CPU56は、大当たり種別に応じて、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ために使用するテーブルとして、大当たり用変動パターン種別判定テーブルのいずれかを選択する(ステップS92)。そして、ステップS98に移行する。

#### 【0205】

大当たりフラグがセットされていない場合には、CPU56は、確変状態であることを示す確変フラグがセットされているか否かを確認する(ステップS93)。なお、確変フラグは、遊技状態を確変状態に移行するときにセットされ、確変状態を終了するときにリセットされる。具体的には、15R確変大当たりまたは4R確変大当たりとすることに決定され、大当たり遊技を終了する処理においてセットされ、大当た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または50回の可変表示が終了するタイミングでリセットされる。確変フラグがセットされていれば(ステップS93のY)、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、確変用のはずれ用変動パターン種別判定テーブルを選択する(ステップS97)。そして、ステップS98に移行する。

#### 【0206】

確変フラグがセットされていなければ(ステップS93のN)、CPU56は、合算保留記憶数が3以上であるか否かを確認する(ステップS94)。合算保留記憶数が3未満であれば(ステップS94のN)、CPU56は、変動パターン種別を複数種類のうちのいずれかに決定するために使用するテーブルとして、通常のはずれ用変動パターン種別判定テーブルを選択する(ステップS95)。そして、ステップS98に移行する。

#### 【0207】

合算保留記憶数が3以上である場合(ステップS94のY)には、CPU56は、変動パターン種別を複数種類のうちのいずれかに決定するために使用するテーブルとして、変動時間短縮時のはずれ用変動パターン種別判定テーブルを選択する(ステップS96)。そして、ステップS98に移行する。

#### 【0208】

この実施の形態では、ステップS93～S96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、変動時間短縮用のはずれ用変動パターン種別判定テーブルが選択される。また、遊技状態が確変状態である場合には、確変用のはずれ用変動

10

20

30

40

50

パターン種別判定テーブルが選択される。この場合、後述するステップS 9 8の処理で変動パターン種別として非リーチC A 2 - 3が決定される場合があり、非リーチC A 2 - 3の変動パターン種別が決定された場合には、ステップS 9 9の処理で変動パターンとして短縮変動の非リーチP A 1 - 2が決定される。従って、この実施の形態では、遊技状態が確変状態である場合または合算保留記憶数が3以上である場合には、短縮変動の変動表示が行われる場合がある。

【0209】

なお、この実施の形態では、確変状態で用いる短縮変動用の変動パターン種別判定テーブルと、保留記憶数にもとづく短縮変動用の変動パターン種別判定テーブルとが異なるテーブルである場合を示したが、短縮変動用の変動パターン種別判定テーブルとして共通のテーブルを用いるようにしてもよい。

10

【0210】

なお、遊技状態が確変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、C P U 5 6は、ステップS 9 3でYと判定したときに、合算保留記憶数がほぼ0であるか否かを確認し、合算保留記憶数がほぼ0であれば、はずれ用変動パターン種別判定テーブルを選択するようにしてもよい。

【0211】

次いで、C P U 5 6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 9 2、S 8 3、S 9 7、S 9 5またはS 9 6の処理で選択したテーブルを参照することによって、変動パターン種別を複数種類のうちのいずれかに決定する（ステップS 9 8）。なお、始動入賞のタイミングでランダム2（変動パターン種別判定用乱数）を抽出しないように構成する場合には、C P U 5 6は、変動パターン種別判定用乱数（ランダム2）を生成するための変動パターン種別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種別を決定するようにしてもよい。

20

【0212】

次いで、C P U 5 6は、ステップS 9 8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、大当り変動パターン判定テーブル、はずれ変動パターン判定テーブルのうちのいずれかを選択する（ステップS 9 9）。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 9 9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 1 0 0）。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、C P U 5 6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。

30

【0213】

次いで、C P U 5 6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 1 0 1）。具体的には、C P U 5 6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、C P U 5 6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、C P U 5 6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 1 0 2）。

40

【0214】

次に、C P U 5 6は、R A M 5 5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 1 0 3）。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 3 0 2）に対応し

50

た値に更新する（ステップS104）。

【0215】

なお、はずれと決定されている場合において、いきなり変動パターン種別を決定するのではなく、まず、リーチ判定用乱数を用いた抽選処理によってリーチとするか否かを決定するようにしてもよい。そして、リーチとするか否かの判定結果にもとづいて、ステップS93～S96、S98の処理を実行し、変動パターン種別を決定するようにしてもよい。この場合、あらかじめ非リーチ用の変動パターン種別判定テーブルと、リーチ用の変動パターン種別判定テーブルとを用意しておき、リーチ判定結果にもとづいて、いずれかの変動パターン種別判定テーブルを選択して、変動パターン種別を決定するようにしてもよい。

10

【0216】

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。

【0217】

図20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指定のいずれかの演出制御コマンド（図12参照）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S105）。セットされていない場合には、ステップS109に移行する。大当りフラグがセットされている場合、大当りの種別が「15R確変大当り」であるときには、表示結果2指定コマンドを送信する制御を行う（ステップS106、S107）。なお、「15R確変大当り」であるか否かは、具体的には、特別図柄通常処理のステップS65で大当り種別バッファに設定されたデータが「01」であるか否かを確認することによって判定できる。また、CPU56は、大当りの種別が「4R確変大当り」であるときには、表示結果3指定コマンドを送信する制御を行う（ステップS106、S108）。なお、「4R確変大当り」であるか否かは、具体的には、特別図柄通常処理のステップS65で大当り種別バッファに設定されたデータが「02」であるか否かを確認することによって判定できる。

20

30

【0218】

一方、CPU56は、大当りフラグがセットされていないときには（ステップS105のN）、すなわち、はずれである場合には、CPU56は、表示結果1指定コマンドを送信する制御を行う（ステップS109）。

【0219】

そして、CPU56は、特別図柄プロセスフラグの値を特別図柄変動中処理（ステップS303）に対応した値に更新する（ステップS110）。

【0220】

図21は、特別図柄プロセス処理における特別図柄停止処理（ステップS304）を示すフローチャートである。特別図柄停止処理において、CPU56は、大当りフラグがセットされているか否かを確認する（ステップS131）。大当りフラグがセットされている場合には、CPU56は、セットされていれば、確変状態であることを示す確変フラグをリセットする（ステップS132）。

40

【0221】

次いで、CPU56は、演出制御用マイクロコンピュータ100に大当り開始指定コマンドを送信する制御を行う（ステップS133）。具体的には、大当りの種別が15R確変大当りである場合には大当り開始1指定コマンドを送信する。大当りの種別が4R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15R確変大当りまたは4R確変大当りのいずれであるかは、RAM55に記憶されている大当り種別を示すデータ（大当り種別バッファに記憶されているデータ）にもとづいて判定

50

される。

【0222】

また、CPU56は、大入賞口開放前タイマに大当たり表示時間（大当たりが発生したことを、例えば、演出表示装置9において報知する時間）に相当する値を設定する（ステップS134）。なお、大入賞口開放前タイマは、大当たり遊技中に大入賞口を開放するまでの時間を計測するためのタイマである。具体的には、大当たり遊技の開始時には、ステップS134において、変動表示を停止してから第1ラウンドが開始されるまでに要する時間（演出制御用マイクロコンピュータ100側で変動表示を停止し大当たり図柄を停止表示してから第1ラウンドが開始されるまでのファンファーレ演出を行う時間に相当）が大入賞口開放前タイマに設定される。また、第1ラウンド以降については、各ラウンド間のインターバル時間（演出制御用マイクロコンピュータ100側でラウンド間のインターバル演出を行う時間に装置）が大入賞口開放前タイマに設定される。

10

【0223】

また、CPU56は、開放回数カウンタに大当たり種別に応じた開放回数をセットする（ステップS135）。例えば、15R確変大当たりであれば15回を、4R確変大当たりであれば4回をそれぞれ開放回数カウンタにセットする。

【0224】

そして、CPU56は、特別図柄プロセスフラグの値を大入賞口開放前処理（ステップS305）に対応した値に更新する（ステップS137）。

【0225】

20

また、ステップS131で大当たりフラグがセットされていない場合は、確変フラグがセットされているか否かを判定し（ステップS141）、セットされていない場合、すなわち、通常状態である場合にはステップS150へ移行する。確変フラグがセットされている場合、すなわち、確変状態である場合、確変回数カウンタの値を1減算し（ステップS142）、確変回数カウンタの値が0となったか否かを判定する（ステップS143）。0となっていない場合はステップS150へ移行する。0となった場合は確変フラグをリセットし（ステップS144）、ステップS150へ移行する。これにより、所定回数（50回）の変動をおこなうことを契機に確変状態から通常状態へ移行することとしている。ステップS150において、CPU56は、特別図柄プロセスフラグの値を特別図柄通常処理（ステップS300）に対応した値に更新する（ステップS150）。

30

【0226】

図22は、特別図柄プロセス処理における大当たり終了処理（ステップS307）を示すフローチャートである。大当たり終了処理において、CPU56は、大当た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S160）、大当たり終了表示タイマが設定されている場合には、ステップS164に移行する。大当たり終了表示タイマが設定されていない場合には、大当たりフラグをリセットし（ステップS161）、大当たり終了指定コマンドを送信する制御を行う（ステップS162）。ここで、15R確変大当たりであった場合には大当たり終了1指定コマンドを送信し、4R確変大当たりであった場合には大当たり終了2指定コマンドを送信する。そして、大当たり終了表示タイマに、演出表示装置9において大当たり終了表示が行われている時間（大当たり終了表示時間）に対応する表示時間に相当する値を設定し（ステップS163）、処理を終了する。

40

【0227】

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

【0228】

大当たり終了表示時間を経過していれば（ステップS165のY）、CPU56は、確変フラグをセットして遊技状態を確変状態に移行させる（ステップS167）。そして、確変回数カウンタに「50」をセットし（ステップS168）、ステップS171に移行す

50

る。

#### 【0229】

そして、ステップS171において、CPU56は、特別図柄プロセスフラグの値を特別図柄通常処理（ステップS300）に対応した値に更新する（ステップS171）。

#### 【0230】

次に、演出制御手段の動作を説明する。図23は、演出制御基板80に搭載されている演出制御手段としての演出制御用マイクロコンピュータ100（具体的には、演出制御用CPU101）が実行するメイン処理を示すフローチャートである。演出制御用CPU101は、電源が投入されると、メイン処理の実行を開始する。メイン処理では、まず、RAM領域のクリアや各種初期値の設定、また演出制御の起動間隔（例えば、4ms）を決めるためのタイマの初期設定等を行うための初期化処理を行う（ステップS701）。その後、演出制御用CPU101は、タイマ割込フラグの監視（ステップS702）を行うループ処理に移行する。タイマ割込が発生すると、演出制御用CPU101は、タイマ割込処理においてタイマ割込フラグをセットする。メイン処理において、タイマ割込フラグがセットされていたら、演出制御用CPU101は、そのフラグをクリアし（ステップS703）、以下の演出制御処理を実行する。

10

#### 【0231】

演出制御処理において、演出制御用CPU101は、まず、受信した演出制御コマンドを解析し、受信した演出制御コマンドに応じたフラグをセットする処理等を行う（コマンド解析処理：ステップS704）。

20

#### 【0232】

次いで、演出制御用CPU101は、演出制御プロセス処理を行う（ステップS705）。演出制御プロセス処理では、制御状態に応じた各プロセスのうち、現在の制御状態（演出制御プロセスフラグ）に対応した処理を選択して演出表示装置9の表示制御を実行する。

#### 【0233】

次いで、演出制御用CPU101は、第4図柄プロセス処理を行う（ステップS706）。第4図柄プロセス処理では、制御状態に応じた各プロセスのうち、現在の制御状態（第4図柄プロセスフラグ）に対応した処理を選択して演出表示装置9の第4図柄表示領域9c、9dにおいて第4図柄の表示制御を実行する。

30

#### 【0234】

次いで、大当り図柄決定用乱数などの乱数を生成するためのカウンタのカウント値を更新する乱数更新処理を実行する（ステップS707）。その後、ステップS702に移行する。

#### 【0235】

図24および図25は、コマンド解析処理（ステップS704）の具体例を示すフローチャートである。主基板31から受信された演出制御コマンドは受信コマンドバッファに格納されるが、コマンド解析処理では、演出制御用CPU101は、コマンド受信バッファに格納されているコマンドの内容を確認する。

#### 【0236】

40

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

#### 【0237】

受信した演出制御コマンドが変動パターンコマンドであれば（ステップS614）、演

50



出制御用CPU101は、受信した変動パターンコマンドを、RAMに形成されている変動パターンコマンド格納領域に格納する(ステップS615)。そして、変動パターンコマンド受信フラグをセットする(ステップS616)。

【0238】

受信した演出制御コマンドが表示結果指定コマンドであれば(ステップS617)、演出制御用CPU101は、受信した表示結果指定コマンド(表示結果1指定コマンド～表示結果10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S618A)。そして、表示結果指定コマンド受信フラグをセットする(ステップS618B)。表示結果指定コマンド受信フラグは、表示結果指定コマンドを正常に受信したことを示すフラグである。

10

【0239】

受信した演出制御コマンドが図柄確定指定コマンドであれば(ステップS619)、演出制御用CPU101は、確定コマンド受信フラグをセットする(ステップS620)。確定コマンド受信フラグは、図柄確定指定コマンドを正常に受信したことを示すフラグである。

【0240】

受信した演出制御コマンドが大当たり開始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S621)、演出制御用CPU101は、大当たり開始1指定コマンド受信フラグまたは大当たり開始2指定コマンド受信フラグをセットする(ステップS622)。なお、この実施の形態では、ステップS622でセットされる大当たり開始1指定コマンド受信フラグ、大当たり開始2指定コマンド受信フラグのことを、ファンファーレフラグともいう。

20

【0241】

受信した演出制御コマンドが通常状態背景指定コマンドであれば(ステップS679)、演出制御用CPU101は、演出表示装置9に表示する背景画面を通常状態に応じた背景画面(例えば、青色の表示色の背景画面)に変更する(ステップS680)。また、演出制御用CPU101は、セットされていれば、遊技状態が確変状態であることを示す確変状態フラグをリセットする(ステップS681A)。そして、通常状態背景指定コマンドまたは確変状態背景指定コマンドを正常に受信したことを示す背景指定コマンド受信フラグをセットする(ステップS681B)。

30

【0242】

また、受信した演出制御コマンドが確変状態背景指定コマンドであれば(ステップS682)、演出制御用CPU101は、演出表示装置9に表示する背景画面を確変状態に応じた背景画面(例えば、赤色の表示色の背景画面)に変更する(ステップS683)。また、演出制御用CPU101は、確変状態フラグをセットする(ステップS684A)。そして、背景指定コマンド受信フラグをセットする(ステップS684B)。

【0243】

また、受信した演出制御コマンドが客待ちデモ指定コマンドであれば(ステップS685)、演出制御用CPU101は、客待ちデモ指定コマンドが正常に受信されたことを示す客待ちデモ指定コマンド受信フラグをセットし(ステップS686)、30秒後に演出表示装置9に客待ちデモ画面を表示するよう制御をおこなう(ステップS687)。具体的には、30秒を計測するタイマをセットし、該タイマがタイムアウトした際に客待ちデモ画面を演出表示装置9に表示する。なお、計測中に変動パターンコマンドなどを受信した場合には、該タイマをリセットし、計測を終了する。ステップS687の後、各保留記憶数保存領域に格納する保留記憶数をクリアする(ステップS688)。

40

【0244】

受信した演出制御コマンドがその他のコマンドであれば、演出制御用CPU101は、受信した演出制御コマンドに応じたフラグをセット、または処理を実行する(ステップS691)。そして、ステップS611に移行する。

【0245】

50

図26は、図23に示されたメイン処理における演出制御プロセス処理（ステップS705）を示すフローチャートである。演出制御プロセス処理では、演出制御用CPU101は、まず、非実行フラグがセットされているか否かを判定する（ステップS2301）。非実行フラグは、特別図柄の可変表示の開始時に演出図柄の可変表示を開始しなかったことを示すフラグである。非実行フラグがセットされている場合、変動非実行中処理を実行し（ステップS2302）、そのまま演出制御プロセス処理を終了する。これにより、非実行フラグがセットされている場合には、ステップS800～S807をおこなわない構成となっている。ステップS800～S803の処理は、演出表示装置9における演出図柄の可変表示についての処理である、非実行フラグがセットされている間は、演出図柄の可変表示についての処理はおこなわれないうこととなる。また、この非実行フラグは、確変状態における特別図柄の可変表示の開始時に、変動パターンコマンドと所定コマンドとが正常に受信されなかった場合にセットされるフラグである（図29参照）。したがって、非実行フラグがセットされている間、演出表示装置9においては、非実行フラグがセットされた際に表示していた画像が継続して表示されることとなる。非実行フラグがセットされた際に表示していた画像とは、例えば、一つ前の可変表示における停止図柄画像や、大当たり終了後の演出画像や、客待ちデモ演出画像などの画像である。

10

#### 【0246】

ステップS2301において、非実行フラグがセットされていない場合、演出制御用CPU101は、演出制御プロセスフラグの値に応じてステップS800～S807のうちのいずれかの処理を行う。各処理において、以下のような処理を実行する。なお、演出制御プロセス処理では、演出表示装置9の表示状態が制御され、演出図柄の可変表示が実現されるが、第1特別図柄の変動に同期した演出図柄の可変表示に関する制御も、第2特別図柄の変動に同期した演出図柄の可変表示に関する制御も、一つの演出制御プロセス処理において実行される。なお、第1特別図柄の変動に同期した演出図柄の可変表示と、第2特別図柄の変動に同期した演出図柄の可変表示とを、別の演出制御プロセス処理により実行するように構成してもよい。また、この場合、いずれの演出制御プロセス処理により演出図柄の変動表示が実行されているかによって、いずれの特別図柄の変動表示が実行されているかを判断するようにしてもよい。

20

#### 【0247】

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

30

#### 【0248】

演出図柄変動開始処理（ステップS801）：演出図柄の変動が開始されるように制御する。そして、演出制御プロセスフラグの値を演出図柄変動中処理（ステップS802）に対応した値に更新する。

#### 【0249】

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

40

#### 【0250】

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

#### 【0251】

大当たり表示処理（ステップS804）：大当たりである場合には、変動時間の終了後、演

50

出表示装置 9 に大当りの発生を報知するための画面を表示する制御を行う。例えば、大当りの開始を指定するファンファーレ指定コマンドを受信したら、ファンファーレ演出を実行する。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 S 8 0 5）に対応した値に更新する。

【 0 2 5 2 】

ラウンド中処理（ステップ S 8 0 5）：ラウンド中の表示制御を行う。例えば、大入賞口が開放中であることを示す大入賞口開放中表示コマンドを受信したら、ラウンド数の表示制御等を行う。

【 0 2 5 3 】

ラウンド後処理（ステップ S 8 0 6）：ラウンド間の表示制御を行う。例えば、大入賞口が開放後（閉鎖中）であることを示す大入賞口開放後表示コマンドを受信したら、インターバル表示を行う。

【 0 2 5 4 】

大当り終了演出処理（ステップ S 8 0 7）：演出表示装置 9 において、大当り遊技状態が終了したことを遊技者に報知する表示制御を行う。例えば、大当りの終了を指定するエンディング指定コマンドを受信したら、エンディング演出を実行する。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 S 8 0 0）に対応した値に更新する。

【 0 2 5 5 】

なお、本実施の形態では、非実行フラグがセットされている場合には、ステップ S 2 3 0 2 をおこなうとともに演出制御プロセス処理を終了する（すなわち、ステップ S 8 0 1 ~ S 8 0 3 を実行しない）ことにより、確変状態においては変動パターンコマンドおよび所定コマンドを正常に受信したことを条件として演出図柄の可変表示を実行する構成を実現したものであるが、具体的な制御についてはこれに限るものではない。例えば、ステップ S 2 3 0 2 を設けずに実現することとしてもよく、確変状態において変動パターンコマンドを受信したが所定コマンドを正常に受信しなかった場合には、ステップ S 8 0 1 ~ S 8 0 3 における変動時間タイマのセット/リセットや変動時間タイマを減算する処理を実行するものの、演出図柄の表示に関する処理は実行しないことにより実現することとしてもよい。また、ステップ S 2 3 0 2 を設けずに、確変状態において変動パターンコマンドを受信したが所定コマンドを正常に受信しなかった場合には、特別図柄の可変表示時間（受信した変動パターンコマンドにより認識可能）を計測し、該計測中にはステップ S 8 0 1 ~ S 8 0 3 における演出図柄の可変表示を実行しないようなものであってもよい。

【 0 2 5 6 】

図 2 7 は、変動非実行中処理を示すフローチャートである。変動非実行中処理は、図 2 6 のステップ S 2 3 0 2 に示した処理であり、特別図柄の可変表示が開始されたときに演出図柄の可変表示が開始されなかった場合におこなわれる処理である。変動非実行中処理において、演出制御用 CPU 1 0 1 は、確定コマンド受信フラグがセットされているか否かを判定し（ステップ S 2 4 0 1）、セットされている場合、確定コマンド受信フラグをリセットし（ステップ S 2 4 0 2）、変動パターンコマンドに応じて演出図柄の停止図柄を決定する（ステップ S 2 4 0 3）。具体的には、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が、いずれの可変表示結果（はずれ、大当り）に対応した変動パターンコマンドであるかを検出し、可変表示結果がはずれであればはずれ図柄を、可変表示結果が大当りであれば大当り図柄を、演出図柄の停止図柄として決定する。そして、演出制御プロセスフラグの値を演出図柄変動停止処理（ステップ S 8 0 3）に対応した値に変更する（ステップ S 2 4 0 4）。これにより、特別図柄の可変表示終了時に図柄確定指定コマンドが正常に受信された場合に、特別図柄の可変表示開始時から演出表示装置 9 に継続して表示していた画像（例えば、前の変動における停止図柄画像）から、変動パターンコマンドに応じた演出図柄の停止図柄に切り替えて表示することが可能な構成となっている。

【 0 2 5 7 】

なお、ステップS 2 4 0 3において、はずれ図柄を演出図柄の停止図柄として決定する場合、予め定められた組み合わせのはずれ図柄を決定することとしてもよいし、ランダムに決定したはずれ図柄を決定することとしてもよい。また、本実施の形態では、変動パターンコマンドにより可変表示結果が大当たりであるか否かが認識可能であるが、大当たり種別は認識不可能な構成であるため、ステップS 2 4 0 3において大当たり図柄を演出図柄の停止図柄として決定する場合、遊技者にとって有利性の低い大当たりであることを示唆する大当たり図柄を演出図柄の停止図柄として決定することが望ましい。そうすることにより、遊技者にとって有利性の高い大当たり（例えば、1 5 R 確変大当たり）であることを示唆する大当たり図柄の演出図柄を表示しておきながら、遊技者にとって有利性の低い大当たり（例えば、4 R 確変大当たり）をおこなうことにより遊技者を落胆させてしまうことを防止することができる。

10

#### 【 0 2 5 8 】

また、本実施の形態では、図柄確定指定コマンドを受信した場合に、変動パターンコマンドに応じて演出図柄の停止図柄を決定することとしたが、特別図柄の可変表示開始時に表示結果指定コマンドを正常に受信している場合（例えば、表示結果指定コマンド受信フラグがセットされている場合）には、表示結果指定コマンドに応じて演出図柄の停止図柄を決定することとしてもよい。また、受信した変動パターンコマンドと表示結果指定コマンドとに含まれる情報が整合する場合（両コマンドにおける可変表示結果（大当たり／はずれ）が一致する場合）にのみ、整合した内容に応じて演出図柄の停止図柄を決定することとしてもよい。そのとき、受信した変動パターンコマンドと表示結果指定コマンドとが整合しない場合には、はずれ図柄を演出図柄の停止図柄として決定することが望ましい。そうすることにより、大当たり図柄の演出図柄を停止表示しておきながらはずれであることにより、遊技者を落胆させてしまうことを防止することができる。

20

#### 【 0 2 5 9 】

また、ステップS 2 4 0 1において、確定コマンド受信フラグがセットされていない場合、演出制御用CPU 1 0 1は、客待ちデモ指定コマンド受信フラグがセットされているか否かを判定し（ステップS 2 4 0 5）、セットされている場合、客待ちデモ指定コマンド受信フラグをリセットし（ステップS 2 4 0 6）、所定のはずれ図柄を演出図柄の停止図柄として決定し（ステップS 2 4 0 7）、ステップS 2 4 0 4へ移行する。これにより、客待ちデモ指定コマンドが正常に受信された場合に、特別図柄の可変表示開始時から演出表示装置9に継続して表示していた画像（例えば、前の変動における停止図柄画像）から、はずれ図柄に切り替えて表示することが可能な構成となっている。なお、ステップS 2 4 0 7において、所定のはずれ図柄を演出図柄の停止図柄として決定する場合、予め定められた組み合わせのはずれ図柄を決定することとしてもよいし、ランダムに決定したはずれ図柄を決定することとしてもよい。

30

#### 【 0 2 6 0 】

また、本実施の形態においては、ステップS 2 4 0 7において、所定のはずれ図柄を演出図柄の停止図柄として決定することとしたが、変動パターンコマンドに応じて演出図柄の停止図柄を決定することとしてもよいし、受信していれば、表示結果指定コマンドに応じて演出図柄の停止図柄を決定することとしてもよい。

40

#### 【 0 2 6 1 】

なお、ここで客待ちデモ指定コマンドを受信するパターンとしては、二つのパターンが想定される。まず、第1パターンとしては、演出図柄の可変表示を開始しなかった特別図柄の可変表示結果がはずれであり、図柄確定指定コマンドを正常に受信せず、該可変表示が終了してから合算保留記憶数が0になった（変動が途切れた）ときに客待ちデモ指定コマンドを受信したパターンがある。また、第2パターンとしては、演出図柄の可変表示を開始しなかった特別図柄の可変表示結果が大当たりであり、図柄確定指定コマンドを正常に受信せず、大当たりに関連するコマンド（大当たり開始指定コマンド、大入賞口開放中指定コマンド、大入賞口開放後指定コマンド、大当たり終了指定コマンド）をいずれも正常に受信せずに大当たり遊技が終了してから合算保留記憶数が0になった（変動が途切れた）ときに

50

客待ちデモ指定コマンドを受信したパターンである。仮に第1パターンであった場合には、本実施の形態のようにステップS2407にてはずれ図柄を演出図柄の停止図柄として決定することにより、特別図柄の可変表示結果も演出図柄の可変表示結果もはずれとなり、内部的な遊技の進行と演出内容との整合を図ることができる。また、仮に第2パターンであった場合、特別図柄の可変表示結果に合わせて大当り図柄を停止図柄と決定しては、大当り遊技終了後に演出図柄の停止図柄として大当り図柄が停止表示されることとなってしまう、徒に遊技者に期待感を与えてしまう虞がある。そこで、本実施の形態のように、第2パターンであった場合であっても、ステップS2407にてはずれ図柄を停止図柄として決定させることにより、大当り遊技終了後に大当り図柄を停止表示させることで徒に遊技者に期待感を与えてしまうことを防止することができる。

10

#### 【0262】

なお、本実施の形態においては、変動非実行中処理において図柄確定指定コマンドまたは客待ちデモ指定コマンドを受信した場合、演出図柄の停止図柄を決定（ステップS2403，S2407）した後に演出図柄変動停止処理に移行する（ステップS2404）ことにより、特別図柄の可変表示に対応する演出図柄の停止図柄を停止表示することとしたが、これに限らず、例えば、ステップS2403，S2407において、演出図柄の停止図柄を決定するとともに画像表示装置9に表示し、ステップS2404において変動パターンコマンド受信待ち処理に移行することとしてもよい。

#### 【0263】

また、ステップS2405において、客待ちデモ指定コマンド受信フラグがセットされていない場合、演出制御用CPU101は、ファンファーレフラグがセットされているかを判定する（ステップS2408）。セットされている場合、ファンファーレフラグをリセットし（ステップS2409）、ファンファーレ演出に応じたプロセスデータを選択する（ステップS2410）。そして、プロセスタイマをスタートさせる（ステップS2411）。そして、演出制御用CPU101は、演出制御プロセスフラグの値を、大当り表示処理（ステップS804）に対応した値に設定する（ステップS2412）。なお、ここで、ファンファーレフラグがセットされている場合とは、演出図柄の可変表示を開始しなかった特別図柄の可変表示結果が大当りであり、図柄確定指定コマンドを正常に受信せず、大当り開始指定コマンドを受信した場合である。これにより、大当り開始指定コマンドが正常に受信された場合に、特別図柄の可変表示開始時から演出表示装置9に継続して表示していた画像（例えば、前の変動における停止図柄画像）から、ファンファーレ演出画像に切り替えて表示することが可能な構成となっている。

20

30

#### 【0264】

なお、本実施の形態では、特別図柄の可変表示開始時に演出図柄の可変表示を開始せずに特別図柄の可変表示開始時に表示していた画像を継続して演出表示装置9に表示している状態（以下、「変動非実行中」という）において、大当り開始指定コマンドを受信した場合には、変動非実行中に表示していた画像からファンファーレ演出画像に切り替えて表示することとしたが、変動非実行中に表示していた画像から演出図柄の停止図柄に切り替えて表示し、その後にファンファーレ演出画像に切り替えて表示することとしてもよい。その場合、大当り図柄を演出図柄の停止図柄として決定するものであればよく、例えば、変動パターンコマンドや表示結果指定コマンドに応じて演出図柄の停止図柄を決定することとしてもよいし、所定の大当り図柄を演出図柄の停止図柄を決定することとしてもよい。なお、所定の大当り図柄を演出図柄の停止図柄を決定する場合は、遊技者に対する有利性の高い大当り（例えば、15R確変大当り）を示唆する大当り図柄を停止表示したにもかかわらず、遊技者に対する有利性の低い大当り（例えば、4R確変大当り）が発生することで遊技者を落胆させてしまうことを防止するため、遊技者に対する有利性の低い大当りの発生を示唆する大当り画像を演出図柄の停止図柄として決定することが望ましい。

40

#### 【0265】

また、ステップS2408において、ファンファーレフラグがセットされていない場合、演出制御用CPU101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

50

かを判定する（ステップS 2 4 1 3）。セットされていない場合、そのまま変動非実行中処理を終了する。変動パターンコマンド受信フラグがセットされている場合、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）に対応した値に変更する（ステップS 2 4 1 4）。なお、ここで、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とは、演出図柄の可変表示を開始しなかった特別図柄の可変表示が終了し、次の特別図柄の可変表示が開始された際に変動パターンコマンドを受信した場合である。これにより、新たに変動パターンコマンドが正常に受信された場合に、特別図柄の可変表示開始時から演出表示装置9に継続して表示していた画像（例えば、前の変動における停止図柄画像）から、新たな演出図柄の可変表示画像に切り替えて表示することが可能な構成となっている。

10

#### 【0 2 6 6】

なお、ステップS 2 4 1 3において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ステップS 2 4 1 4に移行するものとしたが、この場合、遊技制御用マイクロコンピュータ100から変動パターンコマンドを受信した次のタイマ割込でS 2 4 1 4がおこなわれ、その次のタイマ割込で変動パターンコマンド受信待ち処理（図28）がおこなわれ、さらにその次のタイマ割込で演出図柄変動開始処理（図29）がおこなわれることとなる。しかし、特別図柄の変動開始時に変動パターンコマンドおよび所定コマンドを正常に受信した場合（すなわち、各コマンドの送受信に不具合が生じなかった場合）、遊技制御用マイクロコンピュータ100から変動パターンコマンドを受信した次のタイマ割込で変動パターンコマンド受信待ち処理（図28）がおこなわれ、その次のタイマ割込で演出図柄変動開始処理（図29）がおこなわれることとなる。したがって、演出図柄の変動を開始しなかった場合に次の可変表示に対応する変動パターンコマンドを受信した場合（ステップS 2 4 1 3のY）の方が、各コマンドの送受信に不具合が生じなかった場合に比べ、タイマ割込1回分のずれが生じてしまう。そのため、ステップS 2 4 1 3において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は、後述するステップS 8 1 2、S 8 1 3をおこなうことにより、ずれが生じることを防止することとしてもよい。なお、ステップS 2 4 1 3において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、ステップS 2 4 1 4において、変動パターンコマンド受信待ち処理ではなく演出図柄変動開始処理に移行させるようにしてもよい。

20

#### 【0 2 6 7】

なお、本実施の形態では、変動非実行中において、変動パターンコマンドを受信した場合には、変動非実行中に表示していた画像から新たな演出画像の可変表示画像に切り替えて表示することとしたが、変動非実行中に表示していた画像から演出図柄の停止図柄に切り替えて表示し、その後新たな演出画像の可変表示画像に切り替えて表示することとしてもよい。その場合、変動パターンコマンドや表示結果指定コマンドに応じて演出図柄の停止図柄を決定することとしてもよいし、所定の図柄を演出図柄の停止図柄を決定することとしてもよい。

30

#### 【0 2 6 8】

ステップS 2 4 0 4、S 2 4 1 2、S 2 4 1 4の後、演出制御用CPU101は、非実行フラグをリセットし（ステップS 2 4 1 5）、変動非実行中処理を終了する。

40

#### 【0 2 6 9】

図28は、図26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CPU101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れば、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演出図柄変動開始処理（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）。

#### 【0 2 7 0】

図29は、図26に示された演出制御プロセス処理における演出図柄変動開始処理（ス

50

トップS801)を示すフローチャートである。演出図柄変動開始処理において、演出制御用CPU101は、まず、確変状態フラグがセットされているか否かを判定する(ステップS2601)。確変状態フラグがセットされていれば、すなわち、確変状態であれば、演出制御用CPU101は、表示結果指定コマンド受信フラグがセットされているか否かを判定し(ステップS2602)、セットされていない場合は、ステップS2607へ移行する。

#### 【0271】

ステップS2602において、表示結果指定コマンド受信フラグがセットされている場合、表示結果指定コマンド受信フラグをリセットし(ステップS2603)、背景指定コマンド受信フラグがセットされているか否かを判定する(ステップS2604)。セットされていない場合はステップS2607へ移行する。背景指定コマンド受信フラグがセットされている場合、演出制御用CPU101は、背景指定コマンド受信フラグをリセットし(ステップS2605)、受信した変動パターンコマンドに含まれる情報と表示結果指定コマンドに含まれる情報とが整合しているか否かを判定する(ステップS2606)。例えば、変動パターンコマンドに含まれる可変表示結果と表示結果指定コマンドに含まれる可変表示結果とが整合するか否かを判定する。具体的には、両コマンドに含まれる可変表示結果が一致する場合には整合しているものであり、一致していない場合には整合していないものとなる。整合している場合には、ステップS8001へ移行する。また、整合していない場合には、非実行フラグをセットし(ステップS2607)、そのまま演出図柄開始処理を終了する。なお、変動パターンコマンドに含まれる情報と表示結果指定コマンドに含まれる情報とが整合していない場合とは、少なくともいずれか一方のコマンドが正常に送受信されていない場合である。

#### 【0272】

ステップS8001において、演出制御用CPU101は、変動パターンコマンド格納領域から変動パターンコマンドを読み出す(ステップS8001)。次いで、演出制御用CPU101は、ステップS8001で読み出した変動パターンコマンド、および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)に応じて演出図柄の表示結果(停止図柄)を決定する(ステップS8002)。すなわち、演出制御用CPU101によってステップS8002の処理が実行されることによって、可変表示パターン決定手段が決定した可変表示パターン(変動パターン)に応じて、識別情報の可変表示の表示結果(演出図柄の停止図柄)を決定する表示結果決定手段が実現される。なお、擬似連を指定する変動パターンも用いる場合に、変動パターンコマンドで擬似連が指定されている場合には、演出制御用CPU101は、ステップS8002において、擬似連中の仮停止図柄としてチャンス目図柄(例えば、「223」や「445」のように、リーチとならないものの大当たり図柄と1つ図柄がずれている図柄の組み合わせ)も決定する。なお、演出制御用CPU101は、決定した演出図柄の停止図柄を示すデータを演出図柄表示結果格納領域に格納する。なお、ステップS8002において、演出制御用CPU101は、受信した変動パターンコマンドにもとづいて大当たりであるか否かを判定し、変動パターンコマンドのみにもとづいて演出図柄の停止図柄を決定するようにしてもよい。なお、ステップS8002において変動表示結果指定コマンドを正常に受信していない場合、演出制御用CPU101は、変動パターンコマンドにもとづいて演出図柄の停止図柄を決定することとしてもよいし、所定のはずれ図柄を演出図柄の停止図柄として決定することとしてもよい。ここで所定のはずれ図柄としたのは、はずれであるにもかかわらず大当たり図柄を停止表示してしまうことを防ぐためである。

#### 【0273】

図30は、演出表示装置9における演出図柄の停止図柄の一例を示す説明図である。図30に示す例では、受信した表示結果指定コマンドが「15R確変大当たり」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指定コマンドである場合)、演出制御用CPU101は、停止図柄として3図柄が同じ奇数図柄で揃った演出図柄の組合せを決定する。また、受信した表示結果指定コマンドが「4R確変大当たり」を示している場

10

20

30

40

50

合には（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）、演出制御用 CPU 101 は、停止図柄として 3 図柄が同じ偶数図柄で揃った演出図柄の組合せを決定する。

【0274】

そして、「はずれ」の場合には（受信した表示結果指定コマンドが表示結果 1 指定コマンドである場合）、上記以外の演出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 図柄が揃った演出図柄の組み合わせを決定する。また、演出表示装置 9 に導出表示される 3 図柄の組合せが演出図柄の「停止図柄」である。

【0275】

演出制御用 CPU 101 は、例えば、停止図柄を決定するための乱数を抽出し、演出図柄の組合せを示すデータと数値とが対応付けられている停止図柄決定テーブルを用いて、演出図柄の停止図柄を決定する。すなわち、抽出した乱数に一致する数値に対応する演出図柄の組合せを示すデータを選択することによって停止図柄を決定する。

【0276】

なお、演出図柄についても、大当りを想起させるような停止図柄（左中右が全て同じ図柄で揃った図柄の組み合わせ）を大当り図柄という。また、はずれを想起させるような停止図柄をはずれ図柄という。

【0277】

次いで、演出制御用 CPU 101 は、予告演出を設定するための通常予告演出設定処理を実行する（ステップ S8003）。そして、演出制御用 CPU 101 は、変動パターン、予告演出を実行する場合にはその予告演出に応じたプロセステーブルを選択する（ステップ S8004）。そして、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 S8005）。

【0278】

図 31 は、プロセステーブルの構成例を示す説明図である。プロセステーブルとは、演出制御用 CPU 101 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 101 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、演出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（演出図柄の表示態様の他に演出表示装置 9 の表示画面における演出図柄以外の演出態様を含む。）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、その演出態様での演出時間が設定されている。演出制御用 CPU 101 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態様で演出図柄を表示させるとともに表示画面に表示されるキャラクタ画像や背景を表示させる制御を行う。また、ランプ制御実行データおよび音番号データに設定されている態様で発光体の点滅を制御するとともに、スピーカ 27 からの音出力を制御する。

【0279】

図 31 に示すプロセステーブルは、演出制御基板 80 における ROM に格納されている。また、プロセステーブルは、各変動パターンや予告演出の内容に応じて用意されている。なお、ステップ S8004 などの処理で予告演出を実行することに決定された場合には、予告演出に対応したデータが設定されてプロセステーブルを選択し、予告演出を実行することに決定されていない場合には、予告演出に対応したデータが設定されていないプロセステーブルを選択する。

【0280】

また、リーチ演出を伴う変動パターンについて演出制御を実行する場合に用いられるプロセステーブルには、変動開始から所定時間が経過したときに左図柄を停止表示させ、さ

10

20

30

40

50



らに所定時間が経過すると右図柄を停止表示させることを示すプロセスデータが設定されている。なお、停止表示させる図柄をプロセステーブルに設定するのではなく、決定された停止図柄、擬似連や滑り演出における仮停止図柄に応じて、図柄を表示するための画像を合成して生成するようにしてもよい。

#### 【0281】

ステップS8005の後、演出制御用CPU101は、プロセスデータ1の内容に従って演出装置を制御する(ステップS8006)。その後、演出制御用CPU101は、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S8007)。そして、演出制御用CPU101は、演出制御プロセスフラグの値を演出図柄変動中処理(ステップS802)に対応した値にする(ステップS8008)。

10

#### 【0282】

このように、本実施の形態においては、通常状態において、変動パターンコマンドを受信した場合には所定コマンド(表示結果指定コマンド、背景指定コマンド)の正常な受信の有無にかかわらず演出図柄の変動表示を開始する(ステップS2601のN, S8001~S8008)一方、確変状態において、変動パターンコマンドを受信しても所定コマンド(表示結果指定コマンド、背景指定コマンド)が正常に受信されなかった場合には演出図柄の変動表示をおこなわない(ステップS2601のY, S2602~S2607)こととしている。なお、ステップS2602において表示結果指定コマンド受信フラグがセットされておらず、ステップS2607へ移行する際、セットされていれば背景指定コマンド受信フラグをリセットすることとする。

20

#### 【0283】

なお、本実施の形態では、確変状態において変動パターンコマンドを受信した場合に演出図柄の可変表示をおこなうための条件として、表示結果指定コマンドを正常に受信していること(以下、「第1条件」という)と、背景指定コマンドを正常に受信していること(以下、「第2条件」という)と、受信した変動パターンコマンドおよび表示結果指定コマンドの内容が整合すること(以下、「第3条件」という)とが設けられている(ステップS2602, S2603, S2606参照)。しかし、必ずしも第1条件~第3条件を全て満たしていることを条件としなくてもよく、例えば、いずれか一の条件のみ設けられていることとしてもよいし、複数の条件が設けられているものでもよい。

30

#### 【0284】

例えば、変動パターンコマンドに特別図柄の可変表示結果を示す情報(大当りであるか否かや、大当り種別)が含まれるものであれば、第1条件を満たしていなくても演出図柄の可変表示をおこなうこととしてもよい。具体的に、本実施の形態のように大当りであるか否かが変動パターンコマンドから認識可能である場合には、第1条件を満たさなくても演出図柄の可変表示を開始することとしてもよい。その際、可変表示結果が大当りであることが認識可能であるが大当り種別の認識は不可能である場合には、遊技者に対する有利性の低い大当り種別(例えば、4R確変大当り)の大当り図柄を停止表示することが望ましい。これは、仮に遊技者に対する有利性の高い大当り種別(例えば、15R確変大当り)の大当り図柄を停止表示したにもかかわらず遊技者に対する有利性の低い大当り種別(例えば、4R確変大当り)であった場合に遊技者を落胆させることを防止するためである。

40

#### 【0285】

また、例えば、変動パターンコマンドに遊技状態を示す情報(通常状態であるか、確変状態であるか)が含まれるものであれば、第2条件を満たしていなくても演出図柄の可変表示をおこなうこととしてもよい。具体的には、遊技制御用マイクロコンピュータ560において選択される変動パターンが遊技状態毎に異なり、選択された変動パターンに応じた変動パターンコマンドが送信されるようなものであれば、演出制御用マイクロコンピュータ100は第2条件を満たしていなくても遊技状態を示す情報を認識可能であるため、演出図柄の可変表示をおこなうこととしてもよい。

50

## 【0286】

また、例えば、変動パターンコマンドに特別図柄の可変表示結果を示す情報が含まれない場合には、第3条件を満たさないものであっても演出図柄の可変表示を開始することとしてもよい。また、表示結果指定コマンドを正常に受信したことを条件としない場合には、第3条件を満たさないものであっても演出図柄の可変表示を開始することとしてもよい。

## 【0287】

図32は、演出制御プロセス処理における演出図柄変動停止処理（ステップS803）を示すフローチャートである。演出図柄変動停止処理において、まず、演出制御用CPU101は、演出図柄の停止図柄を表示していることを示す停止図柄表示フラグがセットされているか否かを確認する（ステップS861）。そして、停止図柄表示フラグがセットされていれば、演出制御用CPU101は、ステップS867に移行する。この実施の形態では、後述するように、演出図柄の停止図柄として大当り図柄を表示した場合には、ステップS866で停止図柄表示フラグがセットされる。そして、ファンファーレ演出を実行するときにステップS868で停止図柄表示フラグがリセットされる。従って、ステップS861で停止図柄表示フラグがセットされているということは、大当り図柄を停止表示したもののファンファーレ演出をまだ実行していない段階であるので、ステップS862の演出図柄の停止図柄を表示する処理を重ねて実行することなく、ステップS867に移行する。

## 【0288】

停止図柄表示フラグがセットされていなければ、演出制御用CPU101は、記憶されている停止図柄（はずれ図柄または大当り図柄）を停止表示させる制御を行う（ステップS862）。なお、演出制御用CPU101は、遊技制御用マイクロコンピュータ560からの図柄確定指定コマンドの受信に応じて演出図柄を停止表示する制御を行うようにしてもよい。

## 【0289】

ステップS862で大当り図柄を表示する場合には（ステップS863のY）、演出制御用CPU101は、停止図柄表示フラグをセットし（ステップS866）、ファンファーレフラグ（大当り開始1指定コマンド受信フラグまたは大当り開始2指定コマンド受信フラグ）がセットされたか否かを確認する（ステップS867）。ファンファーレフラグがセットされたときは（ステップS867のY）、演出制御用CPU101は、停止図柄表示フラグをリセットする（ステップS868）とともに、ファンファーレ演出に応じたプロセスデータを選択する（ステップS869）。そして、プロセスタイマをスタートさせる（ステップS870）。

## 【0290】

そして、演出制御用CPU101は、演出制御プロセスフラグの値を大当り表示処理（ステップS804）に対応した値に設定する（ステップS871）。

## 【0291】

また、ステップS863で大当り図柄を表示しない場合（すなわち、はずれ図柄を表示する場合：ステップS863のN）は、演出制御用CPU101は、所定のフラグをリセットする（ステップS864）。例えば、演出制御用CPU101は、表示結果指定コマンド受信フラグなどのコマンド受信フラグをリセットする。なお、演出制御用CPU101は、コマンド受信フラグを演出制御プロセス処理や第4図柄プロセス処理において参照されたあと直ぐにリセットするようにしてもよい（例えば、変動パターンコマンド受信フラグを確認すると直ちに変動パターンコマンド受信フラグをリセットするようにしてもよい）。

## 【0292】

そして、演出制御用CPU101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S800）に応じた値に更新する（ステップS865）。

## 【0293】

図 3 3 は、所定コマンドが正常に受信されなかった場合におけるタイミングチャートである。図 3 3 に示すタイミングチャートは、特別図柄表示器における特別図柄の可変表示の有無と、演出表示装置 9 における演出図柄の可変表示の有無と、確変状態フラグの ON / OFF とをタイミング毎に示している。

【 0 2 9 4 】

図 3 3 ( A ) には通常状態におけるタイミングチャートを示している。図 3 3 ( A ) のタイミングチャートにおいて、特別図柄の可変表示が開始されるタイミング a 1 にて、遊技制御用マイクロコンピュータ 5 6 0 から演出制御用マイクロコンピュータ 1 0 0 に対して、変動パターンコマンドと、背景指定コマンドと、表示結果指定コマンドとが送信される。このとき、演出制御用マイクロコンピュータ 1 0 0 によって変動パターンコマンドが正常に受信され、背景指定コマンドおよび表示結果指定コマンドが受信されなかった場合、確変状態フラグが OFF であるため、演出図柄の可変表示が開始される。そして、特別図柄の可変表示の終了タイミング a 2 にて、演出図柄の可変表示も終了する。

【 0 2 9 5 】

図 3 3 ( B ) には確変状態におけるタイミングチャートを示している。図 3 3 ( B ) のタイミングチャートにおいて、特別図柄の可変表示が開始されるタイミング b 1 にて、遊技制御用マイクロコンピュータ 5 6 0 から演出制御用マイクロコンピュータ 1 0 0 に対して、変動パターンコマンドと、背景指定コマンドと、表示結果指定コマンドとが送信される。このとき、演出制御用マイクロコンピュータ 1 0 0 によって変動パターンコマンドが正常に受信され、背景指定コマンドおよび表示結果指定コマンドが受信されなかった場合、確変状態フラグが ON であるため、演出図柄の可変表示が開始されない。そして、可変表示時間が経過したタイミング b 2 にて特別図柄の可変表示が終了する。このように、変動パターンコマンドを受信したが背景指定コマンドと表示結果指定コマンドとを正常に受信できなかった場合、通常状態であれば演出図柄の可変表示を実行する一方、確変状態であれば演出図柄の可変表示を実行しないよう構成されている。なお、図 3 3 では、所定コマンドのうち背景指定コマンドおよび表示結果指定コマンドのいずれも正常に受信できなかった場合について示しているが、いずれか一方のみを正常に受信した場合であっても同様の挙動を示すこととなる。

【 0 2 9 6 】

次に、図 3 4 ~ 図 3 7 において、演出図柄の可変表示を実行しなかった場合におけるパターン毎のタイミングチャートについて説明する。図 3 4 ~ 図 3 7 に示す各タイミングチャートは、確変状態におけるタイミング毎の制御（特別図柄表示器における特別図柄の可変表示の有無、演出表示装置 9 における演出図柄の可変表示の有無、大当たり遊技の実行の有無）について示している。

【 0 2 9 7 】

図 3 4 は、図柄確定指定コマンドを正常に受信したパターンにおけるタイミングチャートである。まず、特別図柄の可変表示が開始されるタイミング c 1 にて、演出制御用マイクロコンピュータ 1 0 0 によって変動パターンコマンド、背景指定コマンドおよび表示結果指定コマンドが正常に受信されることにより、演出図柄の可変表示が開始される。そして、特別図柄の可変表示がはずれ図柄で停止表示されるタイミング c 2 にて、演出図柄がはずれ図柄「 2 7 1 」にて停止表示される。

【 0 2 9 8 】

そして、次の特別図柄の可変表示が開始されるタイミング c 3 にて、演出制御用マイクロコンピュータ 1 0 0 によって、変動パターンコマンドが正常に受信されたが、背景指定コマンドおよび表示結果指定コマンドが正常に受信されなかったことにより、演出図柄の可変表示が実行されずに、タイミング c 2 からタイミング c 3 まで表示されていたはずれ図柄「 2 7 1 」がそのまま表示される。そして、特別図柄の可変表示が終了するタイミング c 4 にて図柄確定指定コマンドが正常に受信されることにより、演出図柄が変動パターンコマンドにもとづいたはずれ図柄「 4 3 8 」切り替えられる。

【 0 2 9 9 】

10

20

30

40

50

図 3 5 は、図柄確定指定コマンドを正常に受信せず、客待ちデモ指定コマンドを正常に受信したパターンにおけるタイミングチャートである。まず、特別図柄の変表示が開始されるタイミング d 1 にて、演出制御用マイクロコンピュータ 1 0 0 によって変動パターンコマンド、背景指定コマンドおよび表示結果指定コマンドが正常に受信されることにより、演出図柄の変表示が開始される。そして、特別図柄の変表示がはずれ図柄で停止表示されるタイミング d 2 にて、演出図柄がはずれ図柄「2 7 1」にて停止表示される。

【 0 3 0 0 】

そして、次の特別図柄の変表示が開始されるタイミング d 3 にて、演出制御用マイクロコンピュータ 1 0 0 によって、変動パターンコマンドが正常に受信されたが、背景指定コマンドおよび表示結果指定コマンドが正常に受信されなかったことにより、演出図柄の変表示が実行されずに、タイミング d 2 からタイミング d 3 まで表示されていたはずれ図柄「2 7 1」がそのまま表示される。そして、特別図柄の変表示が終了するタイミング d 4 にて図柄確定指定コマンドが正常に受信されないことによりはずれ図柄「2 7 1」が継続して表示され、客待ちデモ指定コマンドが受信されたタイミング d 5 にて演出図柄がはずれ図柄「4 8 3」に切り替えられる。

【 0 3 0 1 】

図 3 6 は、図柄確定指定コマンドを正常に受信せず、次の変動パターンコマンド等を正常に受信したパターンにおけるタイミングチャートである。まず、特別図柄の変表示が開始されるタイミング e 1 にて、演出制御用マイクロコンピュータ 1 0 0 によって変動パターンコマンド、背景指定コマンドおよび表示結果指定コマンドが正常に受信されることにより、演出図柄の変表示が開始される。そして、特別図柄の変表示がはずれ図柄で停止表示されるタイミング e 2 にて、演出図柄がはずれ図柄「2 7 1」にて停止表示される。

【 0 3 0 2 】

そして、次の特別図柄の変表示が開始されるタイミング e 3 にて、演出制御用マイクロコンピュータ 1 0 0 によって、変動パターンコマンドが正常に受信されたが、背景指定コマンドおよび表示結果指定コマンドが正常に受信されなかったことにより、演出図柄の変表示が実行されずに、タイミング e 2 からタイミング e 3 まで表示されていたはずれ図柄「2 7 1」がそのまま表示される。そして、特別図柄の変表示が終了するタイミング e 4 にて図柄確定指定コマンドが正常に受信されないことによりはずれ図柄「2 7 1」が継続して表示され、次の特別図柄の変表示における変動パターンコマンド、背景指定コマンドおよび表示結果指定コマンドが正常に受信されたタイミング e 5 にて可変表示中であることを示す演出図柄に切り替えられ、特別図柄の変表示が終了するタイミング e 6 まで演出図柄の変表示をおこなう。なお、タイミング e 5 においては、一旦はずれ図柄に切り替えた後、可変表示中であることを示す演出図柄に切り替えるものであってもよい。

【 0 3 0 3 】

図 3 7 は、図柄確定指定コマンドを正常に受信せず、大当たり開始指定コマンドを正常に受信したパターンにおけるタイミングチャートである。まず、特別図柄の変表示が開始されるタイミング f 1 にて、演出制御用マイクロコンピュータ 1 0 0 によって変動パターンコマンド、背景指定コマンドおよび表示結果指定コマンドが正常に受信されることにより、演出図柄の変表示が開始される。そして、特別図柄の変表示がはずれ図柄で停止表示されるタイミング f 2 にて、演出図柄がはずれ図柄「2 7 1」にて停止表示される。

【 0 3 0 4 】

そして、次の特別図柄の変表示が開始されるタイミング f 3 にて、演出制御用マイクロコンピュータ 1 0 0 によって、変動パターンコマンドが正常に受信されたが、背景指定コマンドおよび表示結果指定コマンドが正常に受信されなかったことにより、演出図柄の変表示が実行されずに、タイミング f 2 からタイミング f 3 まで表示されていたはずれ図柄「2 7 1」がそのまま表示される。そして、特別図柄の変表示が終了するタイミング f 4 にて図柄確定指定コマンドが正常に受信されないことによりはずれ図柄「2 7 1」

が継続して表示され、大当たり開始指定コマンドが受信されたタイミング f 5 にてファンファーレ演出画像に切り替えられる。なお、タイミング f 5 においては、一旦大当たり図柄に切り替えた後、ファンファーレ演出画像に切り替えるものであってもよい。

〔遊技関連データ設定順序制御例〕

次に、遊技制御用マイクロコンピュータ 560 が実行するメイン処理とタイマ割込処理とのそれぞれにおいて指令情報として出力する演出制御コマンドにおける遊技関連データの設定順序が異なる制御例を説明する。ここで、指令情報とは、遊技制御プログラムに基づいて遊技の進行を制御する遊技制御用マイクロコンピュータ 560 が、演出制御用マイクロコンピュータ 100 により制御される演出の内容を指令（指示）するための情報であり、前述したような各種の演出制御コマンドとして出力される。このような指令情報により指令される情報は、1つの演出制御コマンドを用いて出力（指令）されてもよく、たとえば2つの演出制御コマンドに分けて出力するように複数の演出制御コマンドを用いて出力（指令）されてもよい。

10

【0305】

遊技制御プログラムに基づいて遊技の進行を制御する遊技制御用マイクロコンピュータ 560 では、演出制御コマンドを出力可能な処理として、第1の処理であるメイン処理（図4）と、第2の処理であるタイマ割込処理（図5）とを含む。具体的に、メイン処理では、たとえば S 14 および S 44 により演出制御コマンドを出力可能である。また、タイマ割込処理では、たとえば S 30 により演出制御コマンドを出力可能である。

20

【0306】

演出制御用マイクロコンピュータ 100 では、前述したように、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に基づいて、各種の演出制御が行なわれる。

【0307】

遊技制御用マイクロコンピュータ 560 が実行するタイマ割込処理では、たとえば、変動パターン指定コマンド、表示結果指定コマンド、第1図柄変動指定コマンド、第2図柄変動指定コマンド、大当たり開始1指定コマンド、大当たり開始2指定コマンド、大入賞口開放中指定コマンド、大入賞口開放後指定コマンド、大当たり終了1指定コマンド、大当たり終了2指定コマンド、通常状態背景指定コマンド、確変状態背景指定コマンド、第1保留記憶数加算指定コマンド、第2保留記憶数加算指定コマンド、第1保留記憶数減算指定コマンド、第2保留記憶数減算指定コマンド等の各種コマンドにより、遊技関連データを指定可能である。

30

【0308】

遊技関連データは、遊技に関連する情報を指定可能（特定可能）なデータであり、前述したような各種コマンドに設定されることによって演出制御コマンドにより指定される。このような遊技関連データとしては、たとえば、変動パターン、表示結果、第1図柄変動、第2図柄変動、大当たり開始、開放中、開放後、大当たり終了、第1始動入賞、第2始動入賞、通常状態、確変状態、第1保留記憶数、および、第2保留記憶数のような遊技に関連する情報を指定する各種データが含まれる。このような遊技関連データとしては、停電復旧時に遊技に関連する情報を指定するために出力されるコマンドにより指定される遊技関連データ、および、異常状態（エラー状態）が発生したときに遊技に関連する情報を指定するために出力されるコマンドにより指定される遊技関連データが含まれてもよい。

40

【0309】

このような各種の遊技関連データは、遊技制御用マイクロコンピュータ 560 が実行するメイン処理においても、たとえば、前述した停電復旧時等の予め定められたタイミングで、電源断状態の発生によりバックアップ RAM に遊技関連データが保存されている場合に、保存された遊技関連データを、停電復旧指定コマンドに伴った別のコマンドにより指定する態様、または、停電復旧指定コマンド自体により指定する態様で、演出制御コマンドに設定して出力するようにしてもよい。

【0310】

50

このように、メイン処理においても遊技関連データを演出制御コマンドに設定して出力可能とする構成においては、メイン処理とタイマ割込処理との両方の処理において、同じ遊技関連データが設定された演出制御コマンドが出力される可能性がある。そして、同じ遊技関連データが設定された演出制御コマンドが出力される例としては、1つの演出制御コマンドにおいて、1種類の遊技関連データが設定される場合があり、1つの演出制御コマンドにおいて、複数種類の遊技関連データが設定される場合がある。たとえば、1つの演出制御コマンドにおいて、1種類の遊技関連データが設定される具体例としては、2バイトのデータにより1つの演出制御コマンドが構成される場合において、2バイトのデータを使用して1種類の遊技関連データのみ（たとえば、変動パターンのデータのみ）が設定されるものが該当する。また、1つの演出制御コマンドにおいて、複数種類の遊技関連データが設定される具体例としては、2バイトのデータにより1つの演出制御コマンドが構成される場合において、2バイトのうち1バイト（たとえば、上位バイト）のデータを使用して変動パターンのデータが設定され、残りの1バイト（たとえば、下位バイト）のデータを使用して表示結果のデータが設定されることにより複数種類（2種類）の遊技関連データが設定されるものが該当する。

10

#### 【0311】

演出制御コマンドの送信形式としては、1回の送信処理で1つのコマンドを送信する形式と、2回等の複数回の送信処理で1つのコマンドを送信する形式とが含まれる。つまり、演出制御コマンドは、1回の送信処理で送信が完了するように出力してもよく、複数回の送信処理に分けて送信が行なわれて送信が完了するように出力してもよい。

20

#### 【0312】

このようにメイン処理およびタイマ割込処理により遊技制御用マイクロコンピュータ560から送信可能な演出制御コマンドは、コマンドの指令内容が不正に解析されやすいという問題があった。そこで、このような問題を解決するために、メイン処理およびタイマ割込処理により遊技制御用マイクロコンピュータ560から送信可能な演出制御コマンドは、以下に説明するように、メイン処理とタイマ割込処理とでは、出力する演出制御コマンドにおける遊技関連データの設定順序が異なるものとなるようにすればよい。

#### 【0313】

次に、メイン処理とタイマ割込処理とで、出力する演出制御コマンドにおける遊技関連データの設定順序を異ならせる例を複数種類説明する。

30

#### 【0314】

遊技関連データの設定には、演出制御コマンドを構成するデータ領域内におけるバイト領域（上位バイト、下位バイト等の領域）の配置設定が含まれる。また、遊技関連データの設定には、演出制御コマンドを構成するデータ領域内での所定バイト領域内におけるビット領域（上位ビット、下位ビット等の領域）の配置設定が含まれる。また、遊技関連データの設定には、1回の送信処理で送信される演出制御コマンドにおける遊技関連データの送信順序設定が含まれる。また、遊技関連データの設定には、複数回に分けて送信される演出制御コマンドにおける遊技関連データの送信回の設定が含まれる。また、遊技関連データの設定には、1回の送信処理で送信される演出制御コマンドを続けて複数コマンド送信するときにおける遊技関連データの送信順序（先に送信するコマンドに設定する遊技関連データと、後に送信するコマンドに設定する遊技関連データとの順序関係）設定が含まれる。

40

#### 【0315】

そして、遊技関連データの設定順序には、前述のバイト領域（上位バイト、下位バイト等の領域）の配置設定をするときにおける複数種類の遊技関連データのそれぞれの配置バイトの順序が含まれる。また、遊技関連データの設定順序には、前述のビット領域（上位ビット、下位ビット等の領域）の配置設定をするときにおける複数種類の遊技関連データの配置ビットの順序が含まれる。また、遊技関連データの設定順序には、前述の1回の送信処理で送信される演出制御コマンドにおける複数種類の遊技関連データの送信順序が含まれる。また、遊技関連データの設定順序には、前述の複数回に分けて送信される演出制

50

御コマンドにおける遊技関連データの送信回の順序が含まれる。また、遊技関連データの設定順序には、1回の送信処理で送信される演出制御コマンドを続けて複数コマンド送信するときにおける複数種類の遊技関連データの送信順序が含まれる。

【0316】

具体的に、メイン処理とタイマ割込処理とで、出力する演出制御コマンドにおける遊技関連データのバイト領域の設定順序を異ならせる例としては次のようなものがある。以下に示す第1の遊技関連データと第2の遊技関連データとのそれぞれは、前述した各種遊技関連データのいずれもが対象となる得る。たとえば、メイン処理とタイマ割込処理とでともに、演出制御コマンドにより第1の遊技関連データおよび第2の遊技関連データを出力する可能性があるときに、メイン処理では上位バイトに第1の遊技関連データを設定し、かつ、下位バイトに第2の遊技関連データを設定した態様の設定順序とした演出制御コマンドを出力し、一方、タイマ割込処理では上位バイトに第2の遊技関連データを設定し、かつ、下位バイトに第1の遊技関連データを設定した態様の設定順序とした演出制御コマンドを出力する。このようにすれば、同じ遊技関連データが出力されるときでも、遊技関連データのバイトの設定順序が異なるので、演出制御コマンドの指令内容が容易に特定されず、演出制御コマンドの指令内容が解析されにくいようにすることができる。なお、1バイト内に1つの遊技関連データ（第1の遊技関連データまたは第2の遊技関連データ）を設定するときにおいて、第1の遊技関連データを設定する1バイト内での遊技関連データの設定順序と、第2の遊技関連データを設定する1バイト内での遊技関連データの設定順序とを異ならせるようにしてもよい。また、2バイトのデータにより演出制御コマンドが構成され、当該2バイトのデータにより1つの遊技関連データが設定される場合において、メイン処理と、タイマ割込処理とで、上位バイトのデータと下位バイトのデータとの設定順序を異ならせる（逆の順序にする）ようにしてもよい。

【0317】

また、メイン処理とタイマ割込処理とで、出力する演出制御コマンドにおける遊技関連データのビット領域の設定順序を異ならせる例としては次のようなものがある。たとえば、メイン処理とタイマ割込処理とでともに、演出制御コマンドにより第1の遊技関連データおよび第2の遊技関連データを出力する可能性があるときに、メイン処理では上位ビットに第1の遊技関連データを設定し、かつ、下位ビットに第2の遊技関連データを設定した態様の設定順序とした演出制御コマンドを出力し、タイマ割込処理では上位ビットに第2の遊技関連データを設定し、かつ、下位ビットに第1の遊技関連データを設定した態様の設定順序とした演出制御コマンドを出力する。このようにすれば、同じ遊技関連データが出力されるときでも、遊技関連データのビットの設定順序が異なるので、演出制御コマンドの指令内容が容易に特定されず、演出制御コマンドの指令内容が解析されにくいようにすることができる。

【0318】

また、メイン処理とタイマ割込処理とで、出力する演出制御コマンドにおける遊技関連データの1回の送信処理で送信される演出制御コマンドにおける複数種類の遊技関連データの送信順序を異ならせる例としては次のようなものがある。たとえば、メイン処理とタイマ割込処理とでともに、演出制御コマンドにより第1の遊技関連データおよび第2の遊技関連データを出力する可能性があるときに、メイン処理では先に第1の遊技関連データを出力し、かつ、後に第2の遊技関連データを出力する態様の設定順序とし、タイマ割込処理では先に第2の遊技関連データを出力し、かつ、後に第1の遊技関連データを出力する態様の設定順序とする。このようにすれば、同じ遊技関連データが出力されるときでも、遊技関連データの出力順番の設定順序が異なるので、演出制御コマンドの指令内容が容易に特定されず、演出制御コマンドの指令内容が解析されにくいようにすることができる。

【0319】

また、メイン処理とタイマ割込処理とで、複数回に分けて送信される演出制御コマンドにおける遊技関連データの送信回の順序を異ならせる例としては次のようなものがある。

たとえば、メイン処理とタイマ割込処理とでともに、演出制御コマンドにより第1の遊技関連データおよび第2の遊技関連データを出力する可能性があるときに、メイン処理では先の送信回で第1の遊技関連データを出力し、かつ、後の送信回で第2の遊技関連データを出力する態様の設定順序とし、タイマ割込処理では先の送信回で第2の遊技関連データを出力し、かつ、後の送信回で第1の遊技関連データを出力する態様の設定順序とする。このようにすれば、同じ遊技関連データが出力されるときでも、遊技関連データの送信回の設定順序が異なるので、演出制御コマンドの指令内容が容易に特定されず、演出制御コマンドの指令内容が解析されにくいようにすることができる。

#### 【0320】

また、メイン処理とタイマ割込処理とで、1回の送信処理で送信される演出制御コマンドを続けて複数コマンド送信するときにおける複数種類の遊技関連データの送信順序を異ならせる例としては次のようなものがある。たとえば、メイン処理とタイマ割込処理とでともに、演出制御コマンドにより第1の遊技関連データおよび第2の遊技関連データを出力する可能性があるときに、メイン処理では先の送信回の演出制御コマンドで第1の遊技関連データを出力し、かつ、後の送信回の演出制御コマンドで第2の遊技関連データを出力する態様の設定順序とし、タイマ割込処理では先の送信回の演出制御コマンドで第2の遊技関連データを出力し、かつ、後の送信回の演出制御コマンドで第1の遊技関連データを出力する態様の設定順序とする。このようにすれば、同じ遊技関連データが出力されるときでも、遊技関連データの送信回の設定順序が異なるので、演出制御コマンドの指令内容が容易に特定されず、演出制御コマンドの指令内容が解析されにくいようにすることができる。

#### 【0321】

なお、メイン処理とタイマ割込処理とで、出力する演出制御コマンドにおける遊技関連データの設定順序を異ならせる例としては、演出制御コマンドで複数種類の遊技関連データを、複数の出力ポートに分けて出力する構成において、たとえば、複数種類の遊技関連データのそれぞれを出力する出力ポートを設定する場合に適用してもよい。たとえば、メイン処理とタイマ割込処理とでともに、演出制御コマンドにより第1の遊技関連データおよび第2の遊技関連データを出力する可能性があるときに、メイン処理では第1の出力ポートで第1の遊技関連データを出力し、かつ、第2の出力ポートで第2の遊技関連データを出力する態様の設定順序とし、タイマ割込処理では第1の出力ポートで第2の遊技関連データを出力し、かつ、第2の出力ポートで第1の遊技関連データを出力する態様の設定順序とする。このようにすれば、同じ遊技関連データが出力されるときでも、遊技関連データが出力される出力ポートの設定順序が異なるので、演出制御コマンドの指令内容が容易に特定されず、演出制御コマンドの指令内容が解析されにくいようにすることができる。

#### 【0322】

また、メイン処理とタイマ割込処理とで、出力する演出制御コマンドにおける遊技関連データの設定順序を異ならせる構成としては、演出制御コマンドをパラレル出力形式で出力する構成と、演出制御コマンドをシリアル出力形式で出力する構成とのいずれに適用してもよい。

#### 【0323】

また、演出制御コマンドにおける複数種類の遊技関連データの設定順序を異ならせる構成としては、第1の処理としてメイン処理を例示し、第2の処理としてタイマ割込処理を例示したが、これに限らず、第1の処理としてタイマ割込処理を例示し、第2の処理としてメイン処理を例示してもよい。また、メイン処理に対して複数種類の割込処理が設けられたときは、第1の処理としての第1の割込処理と、第2の処理としての第2の割込処理との間で、演出制御コマンドにおける複数種類の遊技関連データの設定順序を異ならせる構成を適用してもよい。また、演出制御コマンドにおける複数種類の遊技関連データの設定順序を異ならせる構成としては、第1の処理がメインルーチンの処理であり、第2の処理がサブルーチン（メインルーチンから呼出されて実行されるサブルーチン、または、割



込み処理で呼出されるサブルーチン)の処理であってもよい。また、演出制御コマンドにおける複数種類の遊技関連データの設定順序を異ならせる構成としては、第1の処理がこのようなサブルーチンの処理であり、第2の処理がメインルーチンの処理であってもよい。このように、演出制御コマンドにおける複数種類の遊技関連データの設定順序を異ならせる構成において、第1の処理はメイン処理に限るものでなく、第2の処理はタイマ割込処理に限るものでなく、演出制御用マイクロコンピュータ100で実行される処理において演出制御コマンドを出力可能な処理であれば、どのような処理でも、第1の処理または第2の処理として、前述したような遊技関連データの設定順序を異ならせる構成が適用される。

#### 【0324】

10

また、演出制御コマンドにおける複数種類の遊技関連データの設定順序を異ならせる構成例として、出力する演出制御コマンドにおける遊技関連データのバイト領域の設定順序を異ならせる例等を一例として前述したが、このように遊技関連データの設定順序を異ならせる構成は、複数種類の演出制御コマンド間で遊技関連データの設定順序が異なるものであれば、前述した構成例以外の構成にも適用可能である。

#### 【0325】

以上に説明したような、指令情報(演出制御コマンド)における遊技関連データの設定順序を異ならせる例は、一例であり、第1の処理と第2の処理とで、出力する指令情報における遊技関連データの設定順序が異なることが可能となる構成であれば、どのような構成を採用してもよい。

20

#### 【0326】

以上に説明したように、この実施の形態によれば、識別情報の可変表示時間を示す可変表示時間コマンド(例えば、変動パターンコマンド)が正常に受信され、かつ、表示結果指定コマンドおよび背景指定コマンドが正常に受信されなかった場合に、演出図柄の可変表示を実行する(例えば、ステップS2601のNである場合、表示結果指定コマンドおよび背景指定コマンドを受信したか否かにかかわらずステップS8001~S8008を実行する)ときと、演出図柄の可変表示を実行しないとき(例えば、ステップS2601のYである場合、表示結果指定コマンドおよび背景指定コマンドを受信しなければステップS8001~S8008を実行しない)とがある。これにより、状況に応じた処理を実現することができる。

30

#### 【0327】

また、通常状態において、識別情報の可変表示時間を示す可変表示時間コマンド(例えば、変動パターンコマンド)を受信した場合、所定コマンドを受信できなくても演出図柄の可変表示を実行する一方、通常状態よりも遊技者に有利な遊技状態(例えば、確変状態)において、可変表示時間コマンドを受信した場合、所定コマンドを正常に受信することを条件に演出図柄の可変表示を実行する構成とした。これにより、状況に応じた処理を実現することができる。仮に、所定コマンドを正常に受信していないときにも演出図柄の可変表示を実行する構成としてしまうと、演出内容に不整合が生じる虞があるが、特別図柄の可変表示を実行しているにもかかわらず演出図柄の可変表示を実行しないようにしてしまうと、遊技者に違和感や不信感を与えてしまう。そこで、確変状態よりも長い時間の可変表示が実行され易い通常状態においては所定コマンドを正常に受信できていない状態でも演出図柄の可変表示を実行することにより、演出図柄の可変表示が長時間実行されないことによる違和感や不信感を遊技者に与えることを抑制しつつ、通常状態よりも短い時間の可変表示が実行され易い確変状態においては所定コマンドを正常に受信できていない場合には演出図柄の可変表示を実行しないよう構成することにより、演出内容に不整合が生じることを抑制することができる。また、確変状態では、通常状態よりも短い時間の可変表示が実行され易いため、演出図柄の可変表示が実行されないことによる違和感や不信感を、少なくとも通常状態に比べて抑制することができる。

40

#### 【0328】

また、仮に、遊技者による注目度の高い遊技状態(例えば、通常状態よりも遊技者に有

50

利な遊技状態、通常状態よりも短い時間の識別情報の可変表示が実行され易い遊技状態、通常状態とは異なる遊技状態)において不安定な可変表示(例えば、特別図柄の可変表示結果と演出図柄の可変表示結果が異なるような可変表示)を実行してしまうと、通常状態で不安定な可変表示を実行するよりも、注目度が高い分、遊技者の不信感を高めてしまう虞がある。そこで、遊技者による注目度の高い遊技状態では所定コマンドを正常に受信できなかった場合には識別情報の可変表示を実行しないよう構成とすることにより、不信感が高まることを防止でき、状況に応じた処理を実現することができる。

#### 【0329】

なお、演出制御用マイクロコンピュータ100が遊技制御用マイクロコンピュータ560からのコマンドを正常に受信できない場合とは、例えば、コマンドを取りこぼした場合(演出制御用マイクロコンピュータ100はコマンドを送信しているが、演出制御用マイクロコンピュータ100が該コマンドを受け取れなかった場合)である。また、例えば、演出制御用マイクロコンピュータ100から送信されたコマンドを演出制御用マイクロコンピュータ100が受け取ったものの、演出制御用マイクロコンピュータ100がコマンドとして認識できないデータとして受信した場合である。演出制御用マイクロコンピュータ100がコマンドとして認識できないデータとは、ノイズなどの原因により正常に読み出すことのできない状態(いわゆる、ビットエラー)のデータである。また、他には、受信したデータをコマンドとして認識できるものであっても、該コマンドが制御的に送信されるはずのないコマンドである場合や、受信するコマンドの順序が正規の順序と異なる場合なども、コマンドを正常に受信できない場合として含まれる。

#### 【0330】

また、本実施の形態において、通常状態において、識別情報の可変表示時間を示す可変表示時間コマンド(例えば、変動パターンコマンド)を受信した場合、制御されている遊技状態を示す状態コマンド(例えば、背景指定コマンド)を受信できなくても演出図柄の可変表示を実行する一方、通常状態よりも遊技者に有利な遊技状態(例えば、確変状態)において、可変表示時間コマンドを受信した場合、状態コマンドを正常に受信することを条件に演出図柄の可変表示を実行することとした。これにより、通常状態よりも遊技者に有利な遊技状態において状態コマンドを正常に受信できない状況で可変表示が実行されてしまうことを防止することができる。

#### 【0331】

また、本実施の形態において、通常状態において、識別情報の可変表示時間を示す可変表示時間コマンド(例えば、変動パターンコマンド)を受信した場合、可変表示の表示結果を示す結果コマンド(例えば、表示結果指定コマンド)を受信できなくても演出図柄の可変表示を実行する一方、通常状態よりも遊技者に有利な遊技状態(例えば、確変状態)において、可変表示時間コマンドを受信した場合、結果コマンドを正常に受信することを条件に演出図柄の可変表示を実行することとした。これにより、通常状態よりも遊技者に有利な遊技状態において結果コマンドを正常に受信できない状況で可変表示が実行されてしまうことを防止することができる。

#### 【0332】

また、本実施の形態において、通常状態よりも遊技者に有利な遊技状態(例えば、確変状態)において、可変表示時間コマンド(例えば、変動パターンコマンド)と所定コマンド(例えば、背景指定コマンドや表示結果指定コマンド)とが受信されたときであっても、可変表示時間コマンドと所定コマンド(例えば、表示結果指定コマンド)とが示す情報の整合が取れないときには演出図柄の可変表示を実行しないこととした。これにより、通常状態よりも遊技者に有利な遊技状態において可変表示時間コマンドと所定コマンドとが示す情報の整合が取れない状況で可変表示が実行されてしまうことを防止できる。

#### 【0333】

また、本実施の形態において、通常状態よりも遊技者に有利な遊技状態(例えば、確変状態)に制御されているときに、所定コマンド(例えば、背景指定コマンドや表示結果指定コマンド)が正常に受信されなかったことで識別情報(例えば、演出図柄)の可変表示

10

20

30

40

50

を実行しなかった場合に、可変表示の終了にもとづく特定コマンド（例えば、図柄確定指定コマンド、客待ちデモ指定コマンド、大当り開始指定コマンド、変動パターンコマンド）を受信したことにもとづいて、識別情報を切り替えることとした。これにより、可変表示を実行しなかったときであっても、後に受信されるコマンドにもとづいて表示している識別情報を差し替えることができる。

【0334】

なお、本実施の形態において、通常状態よりも遊技者に有利な遊技状態として、確変状態（高確率高ベース状態）を用いて説明したが、これに限るものではない。例えば、高確率低ベース状態や、低確率高ベース状態であってもよい。

【0335】

また、以上に説明したように、この実施の形態によれば、通常状態において、識別情報の可変表示時間を示す可変表示時間コマンド（例えば、変動パターンコマンド）を受信した場合、所定コマンドを受信できなくても演出図柄の可変表示を実行する一方、通常状態よりも短い時間の識別情報の可変表示が実行され易い遊技状態（例えば、確変状態）において、可変表示時間コマンドを受信した場合、所定コマンドを正常に受信することを条件に、演出図柄の可変表示を実行する構成とした。これにより、状況に応じた処理を実現することができる。

【0336】

また、本実施の形態において、通常状態において、識別情報の可変表示時間を示す可変表示時間コマンド（例えば、変動パターンコマンド）を受信した場合、制御されている遊技状態を示す状態コマンド（例えば、背景指定コマンド）を受信できなくても演出図柄の可変表示を実行する一方、通常状態よりも短い時間の識別情報の可変表示が実行され易い遊技状態（例えば、確変状態）において、可変表示時間コマンドを受信した場合、状態コマンドを正常に受信することを条件に演出図柄の可変表示を実行することとした。これにより、通常状態よりも短い時間の識別情報の可変表示が実行され易い遊技状態において状態コマンドを正常に受信できない状況で可変表示が実行されてしまうことを防止することができる。

【0337】

また、本実施の形態において、通常状態において、識別情報の可変表示時間を示す可変表示時間コマンド（例えば、変動パターンコマンド）を受信した場合、可変表示の表示結果を示す結果コマンド（例えば、表示結果指定コマンド）を受信できなくても演出図柄の可変表示を実行する一方、通常状態よりも短い時間の識別情報の可変表示が実行され易い遊技状態（例えば、確変状態）において、可変表示時間コマンドを受信した場合、結果コマンドを正常に受信することを条件に演出図柄の可変表示を実行することとした。これにより、通常状態よりも短い時間の識別情報の可変表示が実行され易い遊技状態において結果コマンドを正常に受信できない状況で可変表示が実行されてしまうことを防止することができる。

【0338】

また、本実施の形態において、通常状態よりも短い時間の識別情報の可変表示が実行され易い遊技状態（例えば、確変状態）において、可変表示時間コマンド（例えば、変動パターンコマンド）と所定コマンド（例えば、背景指定コマンドや表示結果指定コマンド）とが受信されたときであっても、可変表示時間コマンドと所定コマンド（例えば、表示結果指定コマンド）とが示す情報の整合が取れないときには識別情報の可変表示を実行しないこととした。これにより、通常状態よりも短い時間の識別情報の可変表示が実行され易い遊技状態において可変表示時間コマンドと所定コマンドとが示す情報の整合が取れない状況で可変表示が実行されてしまうことを防止できる。

【0339】

また、本実施の形態において、通常状態よりも短い時間の識別情報の可変表示が実行され易い遊技状態（例えば、確変状態）に制御されているときに、所定コマンド（例えば、背景指定コマンドや表示結果指定コマンド）が正常に受信されなかったことで識別情報（

10

20

30

40

50

例えば、演出図柄)の可変表示を実行しなかった場合に、可変表示の終了にもとづく特定コマンド(例えば、図柄確定指定コマンド、客待ちデモ指定コマンド、大当たり開始指定コマンド、変動パターンコマンド)を受信したことにもとづいて、識別情報を切り替えることとした。これにより、可変表示を実行しなかったときであっても、後に受信されるコマンドにもとづいて表示している識別情報を差し替えることができる。

【0340】

なお、本実施の形態において、通常状態よりも短い時間の識別情報の可変表示が実行され易い遊技状態として確変状態(高確率高ベース状態)を用いて説明したが、これに限るものではなく、例えば、低確率高ベース状態であってもよい。

【0341】

また、以上に説明したように、この実施の形態によれば、第1遊技状態(例えば、通常状態)において、識別情報の可変表示時間を示す可変表示時間コマンド(例えば、変動パターンコマンド)を受信した場合、所定コマンドを受信できなくても演出図柄の可変表示を実行する一方、第2遊技状態(例えば、確変状態)において、識別情報の可変表示時間を示す可変表示時間コマンド(例えば、変動パターンコマンド)を受信した場合、所定コマンドを正常に受信することを条件に演出図柄の可変表示を実行し、所定コマンドが正常に受信されず識別情報の可変表示を実行しなかったときは、可変表示の終了にもとづく特定コマンド(例えば、図柄確定指定コマンド、客待ちデモ指定コマンド、大当たり開始指定コマンド、変動パターンコマンド)を受信したことにもとづいて、識別情報を切り替える構成とした。これにより、状況に応じた処理を実現することができる。

【0342】

また、本実施の形態において、第1遊技状態(例えば、通常状態)において、識別情報の可変表示時間を示す可変表示時間コマンド(例えば、変動パターンコマンド)を受信した場合、制御されている遊技状態を示す状態コマンド(例えば、背景指定コマンド)を受信できなくても演出図柄の可変表示を実行する一方、第2遊技状態(例えば、確変状態)において、識別情報の可変表示時間を示す可変表示時間コマンド(例えば、変動パターンコマンド)を受信した場合、制御されている遊技状態を示す状態コマンド(例えば、背景指定コマンド)を正常に受信することを条件に演出図柄の可変表示を実行することとした。これにより、第2遊技状態(例えば、確変状態)において状態コマンドを正常に受信できない状況で可変表示が実行されてしまうことを防止することができる。

【0343】

また、本実施の形態において、第1遊技状態(例えば、通常状態)において、識別情報の可変表示時間を示す可変表示時間コマンド(例えば、変動パターンコマンド)を受信した場合、可変表示の表示結果を示す結果コマンド(例えば、表示結果指定コマンド)を受信できなくても、演出図柄の可変表示を実行する一方、第2遊技状態(例えば、確変状態)において、識別情報の可変表示時間を示す可変表示時間コマンド(例えば、変動パターンコマンド)を受信した場合、可変表示の表示結果を示す結果コマンド(例えば、表示結果指定コマンド)を正常に受信することを条件に、演出図柄の可変表示を実行することとした。これにより、第2遊技状態(例えば、確変状態)において結果コマンドを正常に受信できない状況で可変表示が実行されてしまうことを防止することができる。

【0344】

また、本実施の形態において、第2遊技状態(例えば、確変状態)において、可変表示時間コマンド(例えば、変動パターンコマンド)と所定コマンド(例えば、背景指定コマンドや表示結果指定コマンド)とが受信されたときであっても、可変表示時間コマンドと所定コマンド(例えば、表示結果指定コマンド)とが示す情報の整合が取れないときには識別情報の可変表示を実行しないこととした。これにより、第2遊技状態(例えば、確変状態)において可変表示時間コマンドと所定コマンドとが示す情報の整合が取れない状況で可変表示が実行されてしまうことを防止できる。

【0345】

なお、本実施の形態において、通常状態を第1遊技状態として、確変状態を第2遊技状

10

20

30

40

50

態として説明したが、第1遊技状態と第2遊技状態とが異なる遊技状態であればよく、例えば、高確率高ベース状態、高確率低ベース状態、低確率高ベース状態、低確率低ベース状態のいずれの組み合わせであってもよい。

【0346】

また、本実施の形態において、所定コマンドとして背景指定コマンドおよび表示結果指定コマンドを用いて説明したが、これに限るものではなく、例えば、背景指定コマンドおよび表示結果指定コマンドのうちいずれか一方であってもよいし、確変状態の残余変動回数を示すコマンドや、第1特別図柄および第2特別図柄のうちいずれの特別図柄に対応する変動であるかを示すコマンドや、保留記憶の増減または保留記憶数を示すコマンドを所定コマンドとしてもよい。

10

【0347】

また、本実施の形態においては、低確率低ベース状態と、高確率高ベース状態とが遊技状態として設けられている遊技機について説明したが、これに限るものではなく、高確率低ベース状態や低確率高ベース状態が設けられているものであってもよい。また、本実施の形態では、所定回数(50回)の可変表示の実行を契機として、高確率状態から低確率状態へ移行することとしたが、これに限るものではなく、例えば、所定の種別の大当たりが発生することを契機に高確率状態から低確率状態へ移行することとしてもよい。また、同様にして、高ベース状態から低ベース状態へ移行する契機を、所定の種別の大当たりが発生することとしてもよい。また、高確率状態から低確率状態へ移行する契機と、高ベース状態から低ベース状態へ移行する契機とを異なるものとしてもよい。例えば、所定の種別の大当たりが発生することを契機に高確率状態から低確率状態へ移行する一方、所定回数の可変表示を実行することを契機に高ベース状態から低ベース状態へ移行することとしてもよい。

20

【0348】

また、本実施の形態において、変動非実行中には、前の可変表示において停止表示した演出図柄をそのまま固定表示することとしたが、これに限るものではなく、揺動表示させることとしてもよい。これによれば、演出図柄の可変表示はおこなっていないものの、特別図柄の可変表示の実行中であることを遊技者に示唆することができる。また、第4図柄についても、変動非実行中では固定表示することとしてもよいし、変動していることを示唆する表示(例えば、点滅)をおこなうこととしてもよい。

30

【0349】

また、本実施の形態では、複数の遊技状態(通常状態および確変状態)で共通の変動パターンを選択可能なものとしたが、これに限るものではなく、一の遊技状態においてのみ選択可能な特殊変動パターンが設けられていることとしてもよい。仮に、所定コマンド(例えば、背景指定コマンド、表示結果指定コマンド)を正常に受信したか否かにかかわらず、受信した変動パターンに応じて演出図柄の可変表示を実行する演出制御用マイクロコンピュータが設けられた遊技機であった場合、一の遊技状態においてのみ選択可能なはずの特殊変動パターンが他の遊技状態であるときに遊技制御用マイクロコンピュータから演出制御用マイクロコンピュータに誤って送信されたときにも、該特殊変動パターンに対応した演出図柄の可変表示を実行してしまうこととなる。そういった場合、演出内容に不整合が生じたりするといった不具合が生じてしまうことがある。そこで、一の遊技状態においてのみ選択可能な特殊変動パターンが設けられている機種の遊技機においても、一の遊技状態において変動パターンコマンドを受信した場合には、所定コマンドを受信しているか否かにかかわらず演出図柄の可変表示を実行する一方、他の遊技状態において変動パターンコマンドを受信した場合には、所定コマンドを正常に受信するとともに受信した変動パターンコマンドと所定コマンドとが整合することを条件として演出図柄の可変表示を実行することとすれば、こういった不具合を解消することができる。

40

【0350】

また、高確率状態や高ベース状態を終了するまでの残余変動回数が決定されている機種において、該残余変動回数を用いた演出(例えば、該残余変動回数を各可変表示において

50

演出表示装置 9 に表示することで遊技者を煽る演出 ) がおこなわれることがある。そういった遊技機においては、実際の残余変動回数と演出表示装置 9 に表示する残余変動回数とに不整合が生じないようにする必要があるため、本実施の形態のように演出図柄の可変表示を実行しないことがあっても、演出制御用マイクロコンピュータが正確な残余変動回数を認識可能であるよう構成することが望ましい。

#### 【 0 3 5 1 】

例えば、演出に用いられる残余変動回数 ( 以下、「演出用残余変動回数」という ) の値は、高確率状態や高ベース状態に移行するとともに、それらの遊技状態を終了するまでに実行する変動回数の値 ( 予め定められている。例えば 5 0 。 ) がセットされ、特別図柄の可変表示がおこなわれる毎に 1 ずつ減算処理されることにより、演出制御用マイクロコンピュータ 1 0 0 に認識可能とされているものが一般的である。そういったタイプの遊技機では、特別図柄の可変表示を開始したときに演出図柄の可変表示を実行しなかった場合にも減算処理をおこなうことで、正確な残余変動回数を認識可能となる。ここでは、変動パターンコマンドを受信することを契機に演出用残余変動回数の減算処理を実行する演出制御用マイクロコンピュータ 1 0 0 において、変動パターンコマンドを正常に受信できなかった場合と、変動パターンコマンドは正常に受信したが所定コマンドを正常に受信できなかった場合とについて説明する。

#### 【 0 3 5 2 】

まず、演出制御用マイクロコンピュータ 1 0 0 は、変動パターンコマンドを正常に受信できなかった場合、図柄確定指定コマンドを受信することを契機に演出用残余変動回数の減算処理を実行することとしてもよい。なお、その場合、変動パターンコマンドおよび図柄確定指定コマンドを正常に受信したときに、演出用残余変動回数の減算処理を重複して実行しないようにする必要がある。例えば、変動パターンコマンドを正常に受信したときに演出用残余変動回数の減算処理を実行するとともに演出用残余変動回数の減算処理を実行したことを示す処理済みフラグをセットし、図柄確定指定コマンドを受信した際に該処理済みフラグがセットされていれば演出用残余変動回数の減算処理をおこなわないで該処理済みフラグをリセットする一方、セットされていなければ演出用残余変動回数の減算処理をおこなうこととしてもよい。同様に、特別図柄の可変表示がおこなわれる毎に演出用残余変動回数の減算処理を 1 回おこなうこととすれば、変動パターンコマンドや図柄確定指定コマンド以外のコマンドの受信を演出用残余変動回数の減算処理の実行契機としてもよいし、3 以上のコマンドの受信を演出用残余変動回数の減算処理の実行契機としてもよい。また、上述したように、1 回の特別図柄の可変表示において演出用残余変動回数の減算処理を重複して実行することを防ぐのであれば、上述したように演出用残余変動回数の減算処理を実行したことを示すフラグをセットするものであってもよいし、また、演出用残余変動回数の減算処理を未だ実行していない旨を示す未実行フラグを可変表示の終了時にセットし、次の変動における減算処理を実行したときに該未実行フラグをリセットすることとしてもよい。

#### 【 0 3 5 3 】

次に、演出制御用マイクロコンピュータ 1 0 0 は、変動パターンコマンドを正常に受信したが所定コマンドを正常に受信できなかった場合、演出図柄の可変表示自体を開始することはしないものの、演出図柄の可変表示の開始タイミング ( 例えば、変動パターンコマンドを受信したタイミング ) または停止タイミング ( 例えば、図柄確定指定コマンドを受信したタイミング ) にて演出用残余変動回数の減算処理を実行することとしてもよい。なお、演出図柄の可変表示の停止タイミングにて演出用残余変動回数の減算処理を実行する場合にも、上述した場合と同様に、特別図柄の可変表示がおこなわれる毎に演出用残余変動回数の減算処理を 1 回おこなうよう、演出用残余変動回数の減算処理を重複して実行しないようにすることが望ましい。

#### 【 0 3 5 4 】

また、複数回の連続した可変表示に亘っておこなわれる連続予告演出であって、該連続予告演出を終了するまでの変動回数 ( 残余予告回数 ) が表示される連続予告演出をおこな

10

20

30

40

50

う遊技機において、演出図柄の可変表示を実行しなかった場合においても、残余予告回数を不具合なく認識できるよう、演出制御用マイクロコンピュータ100は、変動パターンコマンドを受信することを契機に残余予告回数の減算処理を実行するとともに、変動パターンコマンドを正常に受信できなかった場合であっても図柄確定指定コマンドを受信することを契機に残余予告回数の減算処理を実行することとしてもよい。

#### 【0355】

また、特別図柄の可変表示開始時に演出図柄の可変表示を開始せずに、可変表示時間が経過したことを認識可能なコマンド（例えば、図柄確定指定コマンド、客待ちデモ指定コマンド、大当たり開始指定コマンド、次の可変表示における変動パターンコマンド等）を受信した場合に、大当たりであることは認識可能であるが大当たり種別は認識不可能であれば、遊技者にとって有利性の低い大当たり種別に対応した大当たり図柄を停止表示することとしたが、有利性の低い大当たり種別に対応した大当たり図柄を停止表示した後に受信したコマンドによって有利性の高い大当たり種別であることを認識した場合には、有利性の低い大当たりから有利性の高い大当たりへ昇格したかのような演出（いわゆる、昇格演出）をおこなうこととしてもよい。例えば、所定のラウンド遊技中や、大当たり遊技終了時などに昇格演出をおこなうこととしてもよい。なお、低確率状態に移行する大当たりよりも高確率状態に移行する大当たりの方が有利性の高い大当たりであるといえる。また、低ベース状態に移行する大当たりよりも高ベース状態に移行する大当たりの方が有利性の高い大当たりであるといえる。また、高確率状態や高ベース状態に移行する期間の長い大当たりの方が、該期間の短い大当たりよりも有利性の高い大当たりであるといえる。また、より多くの賞球が見込める大当たり遊技に移行する大当たりの方が、あまり賞球が見込めない大当たり遊技に移行する大当たりよりも有利性の高い大当たりであるといえる。

#### 【0356】

また、本実施の形態においては、大当たり種別にかかわらず、ラウンド遊技中の大入賞口の開放態様を同一の態様とした（1ラウンドあたり30秒開放）がこれに限るものではなく、複数種類の開放態様が組み合わされた大当たり遊技状態に制御される大当たり種別が設けられているものであってもよい。以下、複数種類の開放態様が組み合わされた大当たり遊技状態に制御される大当たり種別が設けられている変形例について説明する。なお、上述した実施の形態と同じ箇所については、説明を省略する。

#### 【0357】

本変形例においては、大当たり種別として、16ラウンドの大当たり遊技状態に制御される第1確変大当たりと第2確変大当たりとが設けられている。また、大当たり遊技状態における各ラウンド遊技において、演出表示装置9ではラウンド数表示がおこなわれる。

#### 【0358】

図38は、変形例における、大当たり遊技状態において、大当たりの種別に応じて、開放回（ラウンド）ごとに送信する開放中指定コマンドを選択してコマンドを送信するために用いられる開放中指定コマンドテーブルを示す図である。

#### 【0359】

開放中指定コマンドテーブルは、第1確変大当たりのときに用いる第1確変大当たり開放中指定コマンドテーブルと、第2確変大当たりのときに用いる第2確変大当たり開放中指定コマンドテーブルとに分けて設けられ、ROM54に記憶されている。これら開放中指定コマンドテーブルでは、大当たり遊技状態における開放回（ラウンド）ごとに、何回目の開放回数であるか、および、開放時間（長開放または短開放）を特定可能なコマンドが設定されている。

#### 【0360】

図38（A）に示す第1確変大当たり開放中指定コマンドテーブルでは、第1回目～16回目までのすべての開放回（ラウンド）のそれぞれについて、長開放を指定する開放中1指定コマンドが選択されるようにデータが設定されている。これにより、第1確変大当たりの大当たり遊技状態においては、第1回目～第16回目のすべての開放回（ラウンド）について、対応する「開放回目および長開放」を特定可能な開放中1指定コマンドが選択され

て送信されることとなる。

【 0 3 6 1 】

図 3 8 ( B ) に示す第 2 確変大当り開放中指定コマンドテーブルでは、第 1 回目 ~ 1 0 回目までの開放回のそれぞれについては、長開放を指定する開放中 1 指定コマンドが選択されるようにデータが設定されている。そして、第 2 確変大当り開放中指定コマンドテーブルでは、第 1 1 回目 ~ 1 6 回目までの開放回のそれぞれについては、短開放を指定する開放中 2 指定コマンドが選択されるようにデータが設定されている。これにより、第 2 確変大当りの大当り遊技状態においては、第 1 回目 ~ 第 1 0 回目のそれぞれの開放回 ( ラウンド ) について、対応する「開放回目および長開放」を特定可能な開放中 1 指定コマンドが選択されて送信され、その後、1 1 回目 ~ 第 1 6 回目のそれぞれの開放回 ( ラウンド ) について、該当する「開放回目および短開放」を特定可能な開放中 2 指定コマンドが選択されて送信されることとなる。

10

【 0 3 6 2 】

また、ROM 5 4 においては、図 3 8 の第 1 確変大当り開放中指定コマンドテーブルおよび第 2 確変大当り開放中指定コマンドテーブルと同様に、大当り遊技状態において、大当りの種別に応じて、開放回 ( ラウンド ) ごとに送信する開放後指定コマンドを選択してコマンドを送信するために用いられる開放後指定コマンドテーブルが設けられている。開放後指定コマンドテーブルは、第 1 確変大当りのときに用いる第 1 確変大当り開放後指定コマンドテーブルと、第 2 確変大当りのときに用いる第 2 確変大当り開放後指定コマンドテーブルとに分けて設けられている。これら開放後指定コマンドテーブルでは、大当り遊技状態における開放回 ( ラウンド ) ごとに、何回目の開放回数であるか、および、開放時間 ( 長開放または短開放 ) を特定可能なコマンドが設定されている。このような開放後指定コマンドテーブルでは、図 3 8 の開放中コマンドのデータ内容がそのまま開放後コマンドのデータ内容に置き換えられたデータ構成で各開放回ごとのデータが設定されている。

20

【 0 3 6 3 】

図 3 9 は、変形例における、第 1 確変大当りおよび第 2 確変大当りのそれぞれについて、大当り遊技状態において、実行される大入賞口の開閉パターン、送信される開放中コマンド、演出表示装置 9 でのラウンド数表示、および、演出表示装置 9 での出球表示の制御態様の関係を説明するタイミングチャートである。図 3 9 ( A ) では、第 1 確変大当りの制御態様が表示されている。図 3 9 ( B ) では、第 2 確変大当りの制御態様が表示されている。

30

【 0 3 6 4 】

図 3 9 ( A ) に示すように、第 1 確変大当りの大当り遊技状態においては、第 1 ~ 第 1 6 回目の各開放回において、2 9 秒間の長開放態様で大入賞口が開状態に制御される。これにより、第 1 確変大当りでは、1 6 回分の開放回において、実質的に大入賞口への入賞が可能であり賞球払出しが可能となる。一方、図 3 9 ( B ) に示すように、第 2 確変大当りの大当り遊技状態においては、第 1 ~ 第 1 0 回目の各開放回において、2 9 秒間の長開放態様で大入賞口が開状態に制御された後、0 . 5 秒間の短開放態様で大入賞口が開状態に制御される。これにより、第 2 確変大当りでは、1 0 回分の開放回において、実質的に大入賞口への入賞が可能であり賞球払出しが可能となる。

40

【 0 3 6 5 】

また、図 3 9 ( A ) , ( B ) に示すように、大当り遊技状態においては、各開放回 ( ラウンド ) の開始時に、開放中 1 指定コマンドまたは開放中 2 指定コマンドが遊技制御用マイクロコンピュータ 5 6 0 から送信される。開放中コマンドとしては、長開放の開放回の開始時には長開放を示す開放中 1 指定コマンドが選択されて送信され、短開放の開放回の開始時には短開放を示す開放中 2 指定コマンドが選択されて送信される。

【 0 3 6 6 】

演出制御用マイクロコンピュータ 1 0 0 では、図 3 9 ( A ) , ( B ) に示すように、開放中 1 指定コマンドを受信したときには、そのコマンドにより特定される何回目の開放であるかの情報に対応して、演出表示装置 9 におけるラウンド数表示において、実行される

50



大入賞口の開放回のラウンド数を数値情報により表示する。例えば、コマンドにより第1回目の開放であることが特定されるときには、第1ラウンドであることを示すラウンド数表示を演出表示装置9においてする制御が行なわれる。このように、演出表示装置9においては、所定の報知演出として、ラウンド数表示が行なわれる。

【0367】

一方、演出制御用マイクロコンピュータ100では、図39(B)の11回目~16回目の開放について示すように、開放中2指定コマンドを受信したときには、そのコマンドにより特定される何回目の開放であるかの情報に対応した新たなラウンド数表示の更新表示は行なわれず、元のラウンド数(この例では第10ラウンド)を示すラウンド数表示が継続される。これにより、実質的な大入賞口への入賞が得られず賞球が得られない短開放状態においてラウンド数が更新表示されないことにより、遊技の興趣の低下を防ぐことができる。例えば、大入賞口への入賞による賞球が実質的に得られないにもかかわらずラウンド数が更新表示されると、ラウンドが進行したにもかかわらず大入賞口への入賞による出球が得られないので、遊技者の期待感が裏切られることにより遊技の興趣が低下するのであるが、そのような実質的に賞球が得られないときにラウンド数が更新表示されなければ、遊技者の期待感が裏切られないことにより遊技の興趣の低下を防ぐことができるのである。すなわち、本変形例によれば、報知による不具合の発生を防止することができる。

10

【0368】

なお、ラウンド数表示としては、現在実行中のラウンド数を示す数値情報を表示する代わりに、大当たり遊技状態中に実行可能なラウンドの残数を示す数値情報を表示するようにしてもよい。

20

【0369】

また、ラウンド数表示として、大当たり遊技状態中に実行可能なラウンドの残数を示すときには、数値情報ではなく、ラウンドの残数に対応した数のアイコン画像を表示し、ラウンドが実行されるごとに当該アイコン画像を消去していく表示を行なうようにしてもよい。例えば、第2確変大当たりの大当たり遊技状態中には、実質的に大入賞口に入賞可能なラウンド数「10」に対応した10個のアイコン画像を第1ラウンドで表示し、長開放ラウンドが実行されるごとにアイコン画像を消去していく表示制御を行なうようにしてもよい。

【0370】

また、ラウンド数表示として、大当たり遊技状態中に実行可能なラウンドの残数を示すときには、まず残りラウンド数の一部を表示した後、表示された残りラウンド数が長開放ラウンドの実行によりすべて消化されたときに、ラウンドが継続するか否かの演出を行なって、ラウンドが継続する旨を示した後に、まだ消化していない一部のラウンド数を表示する演出制御を行なうようにしてもよい。

30

【0371】

また、ラウンド数表示として、ラウンドの残数に対応した数のアイコン画像を表示するときには、ラウンドが実行されるごとに当該アイコン画像の画像色を当初の画像色から特定の画像色(ラウンドが消化されたことを示す色)に変化させる表示を行なうようにしてもよい。また、ラウンド数表示として、ラウンドの残数に対応した数のアイコン画像を表示するときには、ラウンドが実行されるごとに当該アイコン画像の形状を当初の画像形状から特定の画像形状(ラウンドが消化されたことを示す形状)に変化させる表示を行なうようにしてもよい。

40

【0372】

また、演出制御用マイクロコンピュータ100では、図39(A)、(B)に示すように、開放中1指定コマンドを受信したときには、実行されるラウンドにおいて、受信した入賞カウント指定コマンドに基づいて計数される出球個数の情報に対応して、演出表示装置9における出球表示において、大当たり遊技状態中に払出された出球の個数の合算値を更新表示する。例えば、カウントスイッチ23により検出される入賞球1個に対する賞球個数が15個であるときには、入賞カウント指定コマンドが受信されるごとに、出球の個数の合算値を示す出球表示を演出表示装置9において「15」ずつ加算更新表示する制御が

50

行なわれる。このように、演出表示装置 9 においては、大当たり遊技状態中に遊技者に付与された利益に関する利益特定表示として、出球表示をさせる制御が行なわれる。この実施の形態では、このような出球表示として、大当たり遊技状態中に特別可変入賞球装置 20 (大入賞口) に入賞した遊技球を計数し、その遊技球に対して払出される賞球数を表示する例を示すが、大当たり遊技状態中に行なう出球表示としては、特別可変入賞球装置 20 (大入賞口) 以外に設けられた入賞口 (例えば、1 個の入賞球に対して 10 個の賞球が払出されるような一般入賞口) に入賞した遊技球を計数し、その計数値を大入賞口への入賞球に対して払出される賞球数に合算した賞球数を表示するようにしてもよい。

#### 【0373】

一方、演出制御用マイクロコンピュータ 100 では、図 39 (B) の 11 回目 ~ 16 回目の開放について示すように、開放中 2 指定コマンドを受信したときには、実行されるラウンドにおいて、入賞カウント指定コマンドを受信しても、演出表示装置 9 における出球表示が演出表示装置 9 において更新表示されないように、出球表示を制限する制御が行なわれる。これにより、実質的な大入賞口への入賞が得られず賞球が得られない短開放状態において出球数が更新表示されないことにより、遊技の興趣の低下を防ぐことができる。例えば、大入賞口への入賞による賞球が実質的に得られないにもかかわらず出球数が更新表示されると、ラウンドが進行したにもかかわらず大入賞口への入賞による賞球が得られないので、遊技者の期待感が裏切られることにより遊技の興趣が低下するのであるが、そのような実質的に大入賞口への入賞による賞球が得られないときに、出球数が更新表示されなければ、遊技者の期待感が裏切られないことにより遊技の興趣の低下を防ぐことができるのである。

#### 【0374】

なお、本変形例においては、短開放状態におけるラウンド中では、前回のラウンドにおけるラウンド数表示を継続して表示することとしたが、実質的に賞球が得られない短開放状態において新たなラウンド数表示をおこなわないものであれば、これに限らず、短開放状態におけるラウンド中ではラウンド数表示自体をおこなわないこととしてもよい。

#### 【0375】

なお、上述した実施の形態について、特別図柄や演出図柄の可変表示結果にもとづいて大当たり遊技状態に移行する遊技機 (いわゆる第一種の遊技機) について説明したが、遊技領域に設けられた可変入賞球装置 (いわゆる役物) 内の特定入賞口 (V 入賞口) に遊技球が入賞 (V 入賞) したことにもとづいて大当たり遊技状態に移行する遊技機 (いわゆる第二種の遊技機) や、第一種と第二種とを組み合わせた遊技機において適用することとしてもよい。

#### 【0376】

また、本実施の形態では、発生した大当たりの大当たり種別にもとづいて確変状態へ移行可能とするが、これに限るものではない。例えば、大入賞口内に遊技球が通過可能な特定領域が設けられており、大当たり中に該特定領域を遊技球が通過した場合に確変状態へ移行する一方、大当たり中に該特定領域を遊技球が通過しなかった場合に通常状態へ移行するようなものであってもよい。その場合、大当たり種別によって特定領域への遊技球の通過しやすさを変化させることにより、実質的な確変大当たりおよび非確変大当たりを実現するものであってもよい。例えば、大当たり種別によって大入賞口の開放時間を異ならせることにより、特定領域への遊技球の通過のしやすさを変化させることとしてもよい。具体的には、大入賞口の開放時間が長い大当たり種別を特定領域へ遊技球が通過しやすい大当たり (実質的な確変大当たり) とし、大入賞口の開放時間が短い大当たり種別を特定領域へ遊技球が通過しにくい大当たり (実質的な非確変大当たり) としてもよい。

#### 【0377】

なお、上記の実施の形態においては、変動時間およびリーチ演出の種類や擬似連の有無等の変動態様を示す変動パターンを演出制御用マイクロコンピュータ 100 に通知するために、変動を開始するときに 1 つの変動パターンコマンドを送信する例を示したが、2 つ乃至それ以上のコマンドにより変動パターンを演出制御用マイクロコンピュータ 100 に

通知するようにしてもよい。具体的には、2つのコマンドにより通知する場合、遊技制御用マイクロコンピュータ560は、1つ目のコマンドでは擬似連の有無、滑り演出の有無など、リーチとなる以前（リーチとならない場合には所謂第2停止の前）の変動時間や変動態様を示すコマンドを送信し、2つ目のコマンドではリーチの種類や再抽選演出の有無など、リーチとなった以降（リーチとならない場合には所謂第2停止の後）の変動時間や変動態様を示すコマンドを送信するようにしてもよい。この場合、演出制御用マイクロコンピュータ100は2つのコマンドの組合せから導かれる変動時間にもとづいて変動表示における演出制御を行うようにすればよい。なお、遊技制御用マイクロコンピュータ560の方では2つのコマンドのそれぞれにより変動時間を通知し、それぞれのタイミングで実行される具体的な変動態様については演出制御用マイクロコンピュータ100の方で選択を行うようにしてもよい。2つのコマンドを送る場合、同一のタイマ割込内で2つのコマンドを送信する様にしてもよく、1つ目のコマンドを送信した後、所定期間が経過してから（例えば次のタイマ割込において）2つ目のコマンドを送信するようにしてもよい。なお、それぞれのコマンドで示される変動態様はこの例に限定されるわけではなく、送信する順序についても適宜変更可能である。このように2つ乃至それ以上のコマンドにより変動パターンを通知するようにすることで、変動パターンコマンドとして記憶しておかなければならないデータ量を削減することができる。

#### 【0378】

また、上記の実施の形態では、演出装置を制御する回路が搭載された基板として、演出制御基板80、音声出力基板70およびランプドライバ基板35が設けられているが、演出装置を制御する回路を1つの基板に搭載してもよい。さらに、演出表示装置9等を制御する回路が搭載された第1の演出制御基板（表示制御基板）と、その他の演出装置（ランプ、LED、スピーカ27など）を制御する回路が搭載された第2の演出制御基板との2つの基板を設けるようにしてもよい。

#### 【0379】

なお、上記の実施の形態において、「割合が異なる」とは、 $A : B = 70\% : 30\%$ や $A : B = 30\% : 70\%$ のような関係で割合が異なるものだけにかぎらず、 $A : B = 100\% : 0\%$ のような関係で割合が異なるもの（すなわち、一方が100%の割り振りで他方が0%の割り振りとなるようなもの）も含む概念である。つまり、前述した実施の形態では、「割合（比率、確率）」を例示したが、「割合（比率、確率）」は、これに限るものではなく、たとえば0%～100%の範囲内の値のうち、0%を含む値や、100%を含む値、0%および100%を含まない値であってもよい。

#### 【0380】

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。

#### 【0381】

また、上記の実施の形態では、遊技機としてパチンコ機を例にしたが、本発明を、メダルが投入されて所定の賭け数が設定され、遊技者による操作レバーの操作に応じて複数種類の図柄を回転させ、遊技者によるストップボタンの操作に応じて図柄を停止させたときに停止図柄の組合せが特定の図柄の組み合わせになると、所定数のメダルが遊技者に払い出されるスロット機に適用することも可能である。

#### 【0382】

また、上記の実施の形態では、遊技機として遊技媒体を使用するものを例にしたが本発明による遊技機は、所定数の景品としての遊技媒体を払い出す遊技機に限定されず、遊技球等の遊技媒体を封入し景品の付与条件が成立した場合に得点を付与する封入式の遊技機に適用することもできる。

#### 【産業上の利用可能性】

#### 【0383】

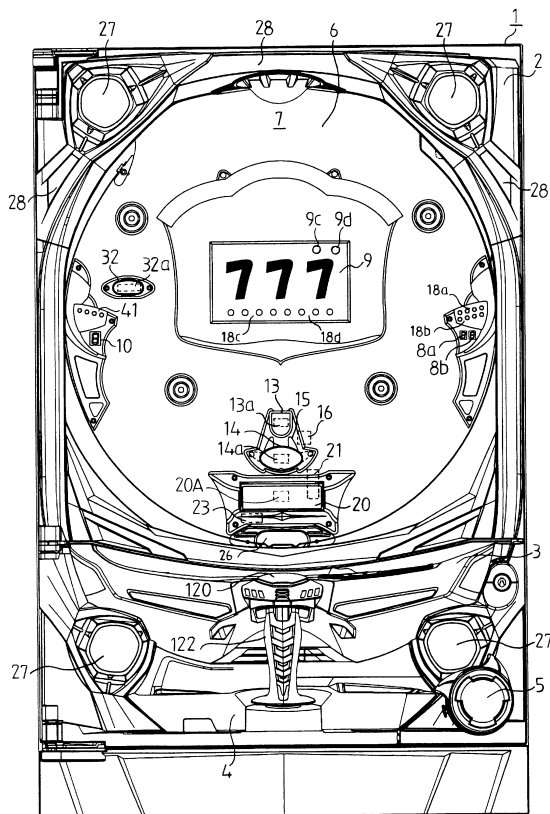
本発明は、パチンコ遊技機やスロット機などの遊技機に適用可能である。

#### 【符号の説明】

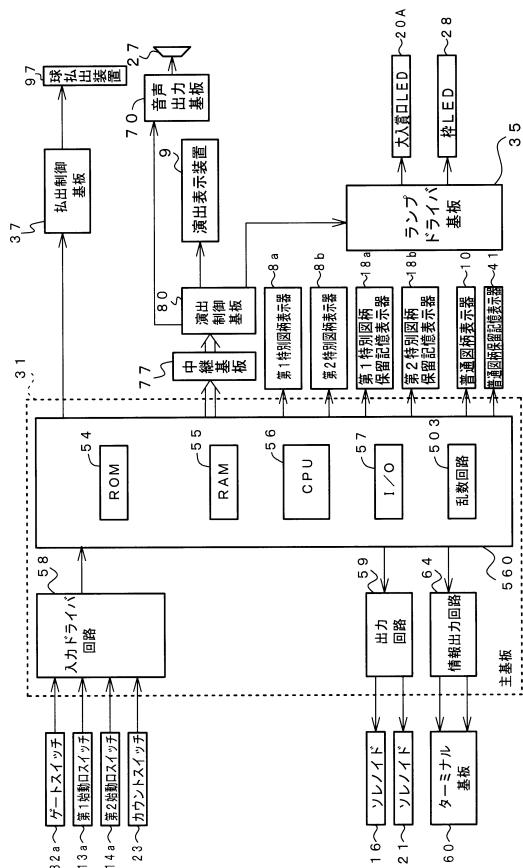
#### 【0384】

1 パチンコ遊技機、8a 第1特別図柄表示器、8b 第2特別図柄表示器、9 演出表示装置、13 第1始動入賞口、14 第2始動入賞口、20 特別可変入賞球装置、27 スピーカ、31 遊技制御基板(主基板)、56 CPU、70 音声出力基板、560 遊技制御用マイクロコンピュータ、80 演出制御基板、100 演出制御用マイクロコンピュータ、101 演出制御用CPU、109 VDP。

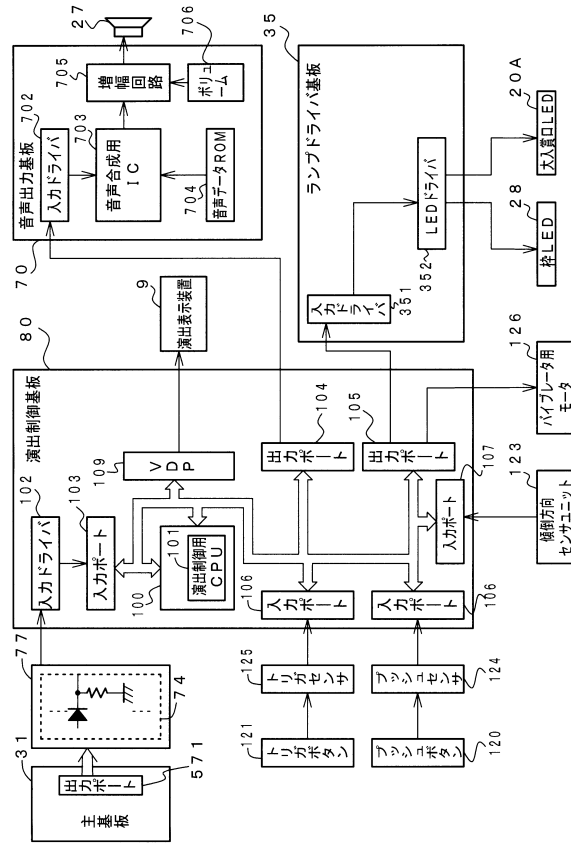
【図1】



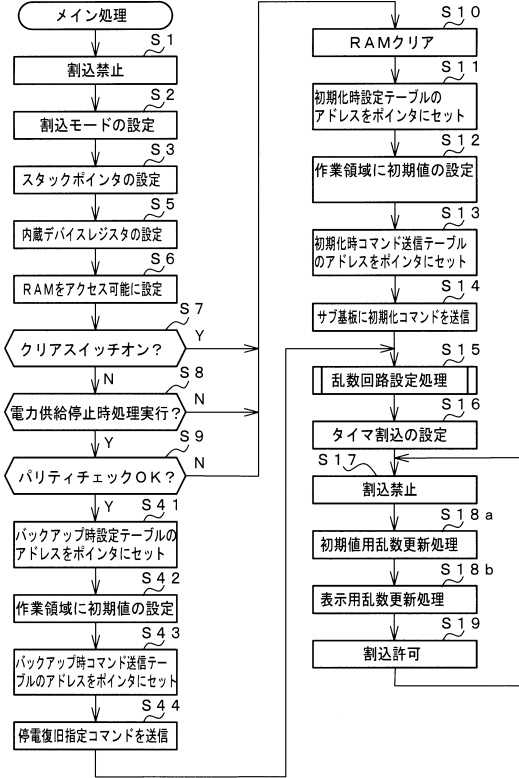
【図2】



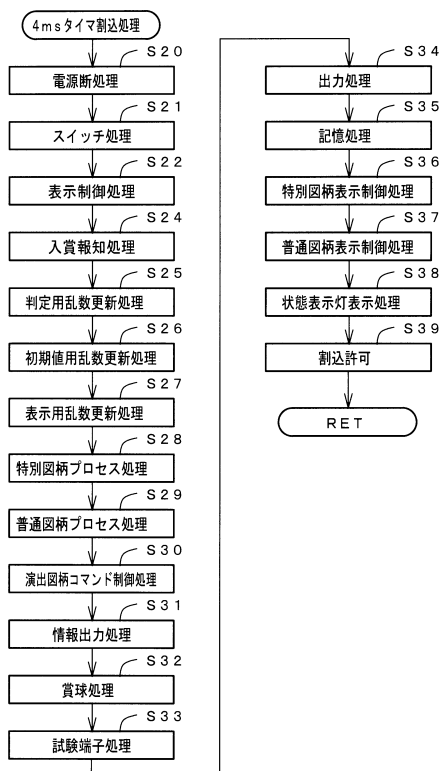
【図3】



【図4】



【図5】



【図6】

可変表示結果	変動パターン	特定演出	リーチ演出	特図変動時間(秒)	備考
はずれ	非リーチPA1-1	なし	なし	5.75	短縮なし、通常変動ではずれ
	非リーチPA1-2	なし	なし	1.50	短縮変動ではずれ
	非リーチPA1-3	滑り	なし	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)	なし	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	ノーマルリーチで当たり
	ノーマルPA2-4	なし	ノーマル	25.50	ノーマルリーチで当たり
	ノーマルPB2-3	擬似連(1回)	ノーマル	10.75	通常変動ではずれ後、再変動1回でノーマルリーチで当たり
	ノーマルPB2-4	擬似連(2回)	ノーマル	11.75	通常変動ではずれ後、再変動2回の最終変動でノーマルリーチで当たり
	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で当たり
	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で当たり
	スーパーPB3-3	なし	スーパーA	22.75	スーパーリーチAで当たり
	スーパーPB3-4	なし	スーパーB	25.50	スーパーリーチBで当たり

【図7】

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

## 【図 8】

大当り判定テーブル

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

大当り種別判定テーブル (第1特別図柄用)

大当り種別判定値 (ランダム1 と比較される)	
15R確変大当り	4R確変大当り
0~9	10~39

(B)

大当り種別判定テーブル (第2特別図柄用)

大当り種別判定値 (ランダム1 と比較される)	
15R確変大当り	4R確変大当り
0~29	30~39

(C)

## 【図 9】

(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
4R確変大当り	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
15R確変大当り	1~38	39~79	80~251

## 【図 11】

(A)

大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

(B)

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
	561~997	ノーマルPA2-2
ノーマルCA2-5	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 10】

(A)

はずれ用変動パターン種別判定テーブル(通常用)

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

(B)

はずれ用変動パターン種別判定テーブル(短縮用)

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(確変用)

変動パターン種別		
非リーチCA2-3	ノーマルCA2-4	スーパーCA2-7
1~190	191~219	220~251

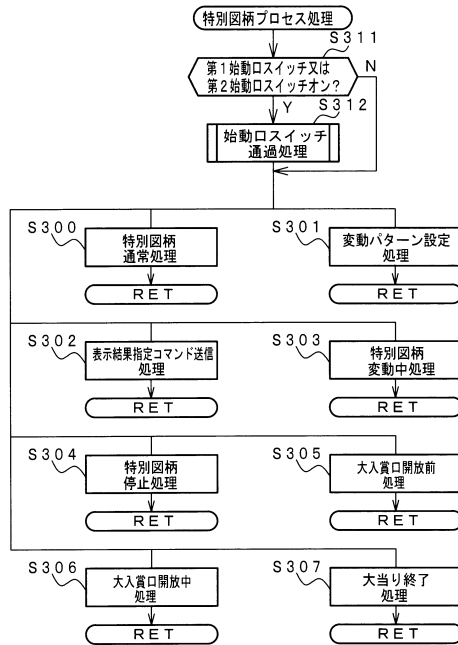
## 【図 12】

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

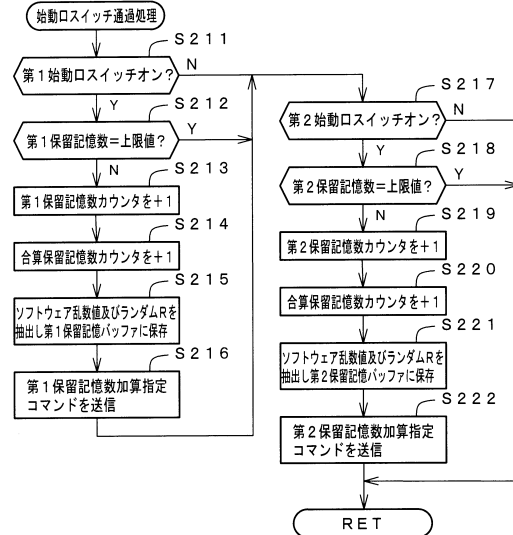
## 【図 13】

MODE	EXT	名称	内容
B0	00	通常状態背景指定	遊技状態が通常状態であるときの表示指定
B0	01	確変状態背景指定	遊技状態が確変状態であるときの表示指定
C0	00	第1保留記憶加算指定	第1保留記憶が1増加したことの指定
C1	00	第2保留記憶加算指定	第2保留記憶が1増加したことの指定
C2	00	第1保留記憶減算指定	第1保留記憶が1減少したことの指定
C3	00	第2保留記憶減算指定	第2保留記憶が1減少したことの指定

【図 14】



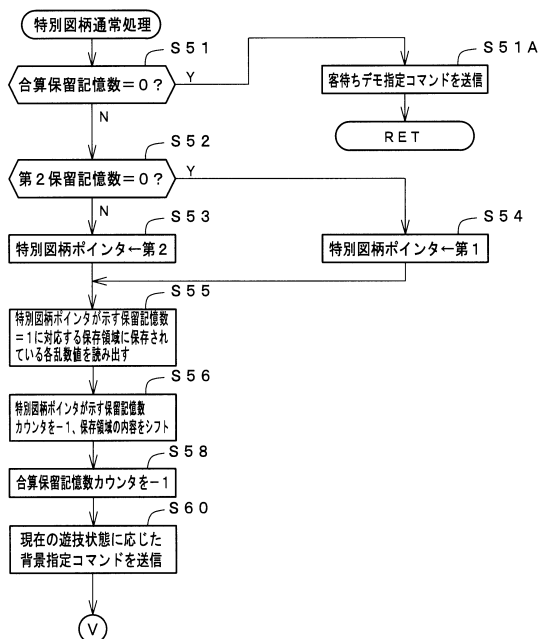
【図 15】



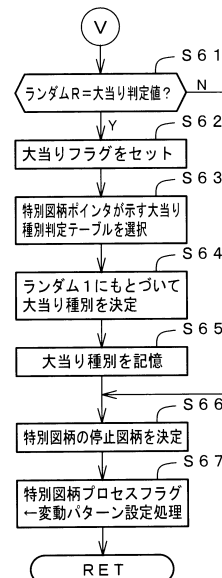
【図 16】

第1保留記憶バッファ	第1保留記憶数=1に応じた保存領域
	第1保留記憶数=2に応じた保存領域
	第1保留記憶数=3に応じた保存領域
	第1保留記憶数=4に応じた保存領域
第2保留記憶バッファ	第2保留記憶数=1に応じた保存領域
	第2保留記憶数=2に応じた保存領域
	第2保留記憶数=3に応じた保存領域
	第2保留記憶数=4に応じた保存領域

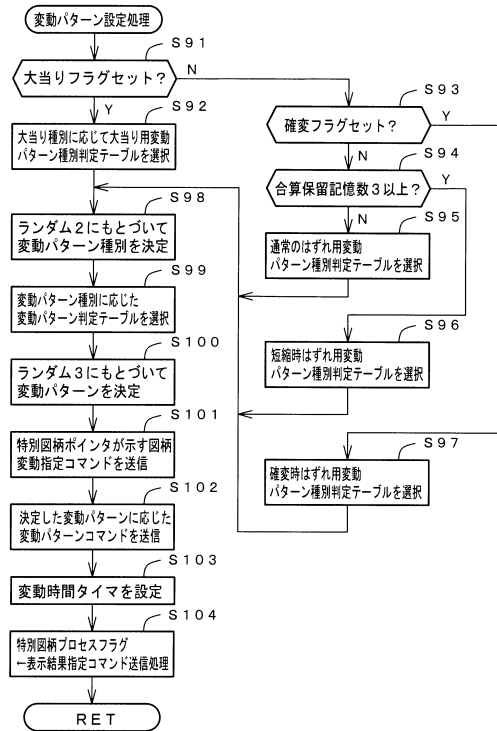
【図 17】



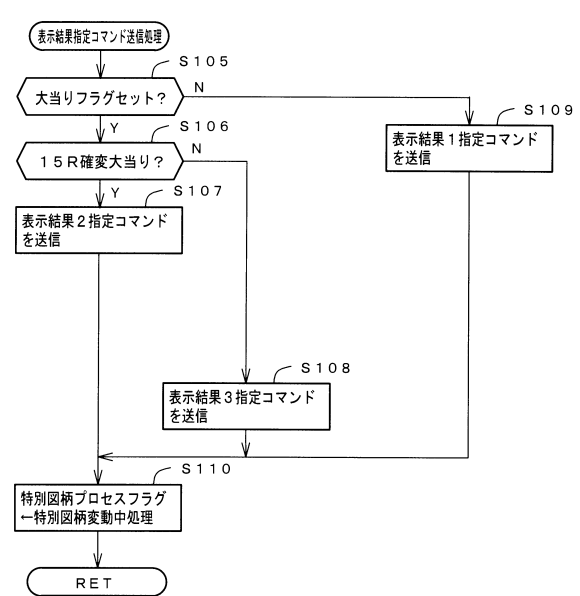
【図 18】



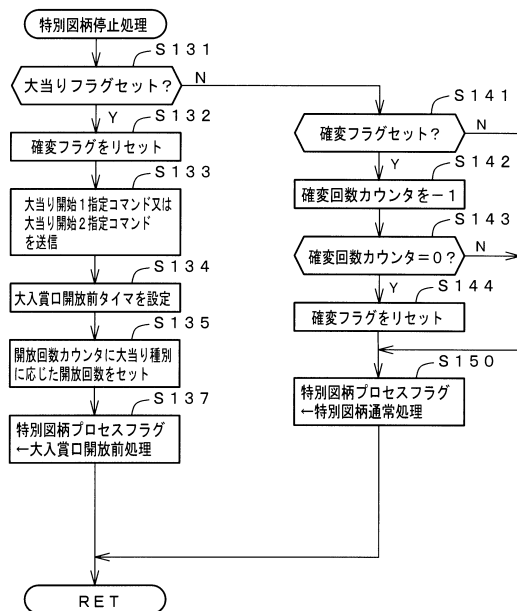
【図 19】



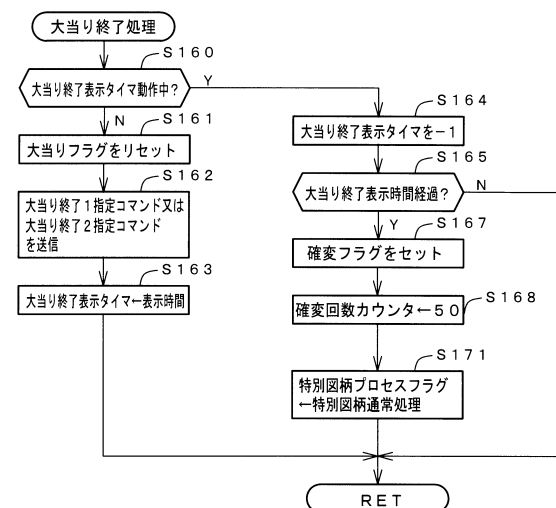
【図 20】



【図 21】

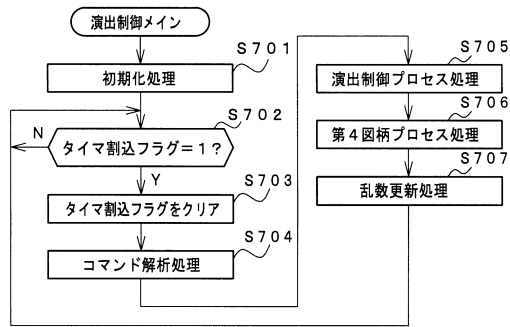


【図 22】

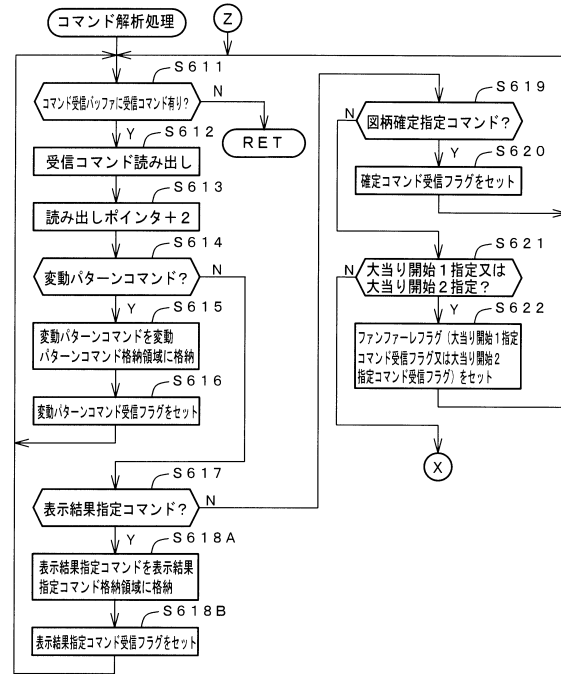




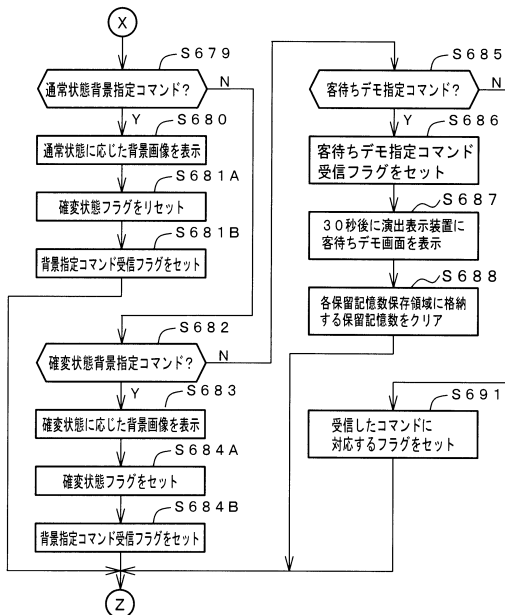
【図 23】



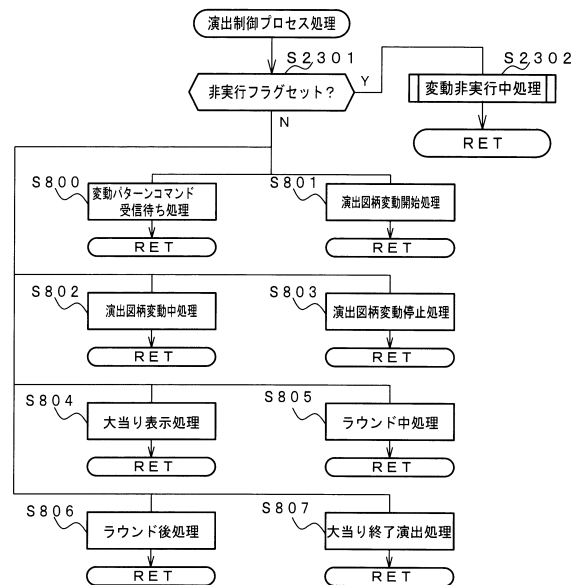
【図 24】



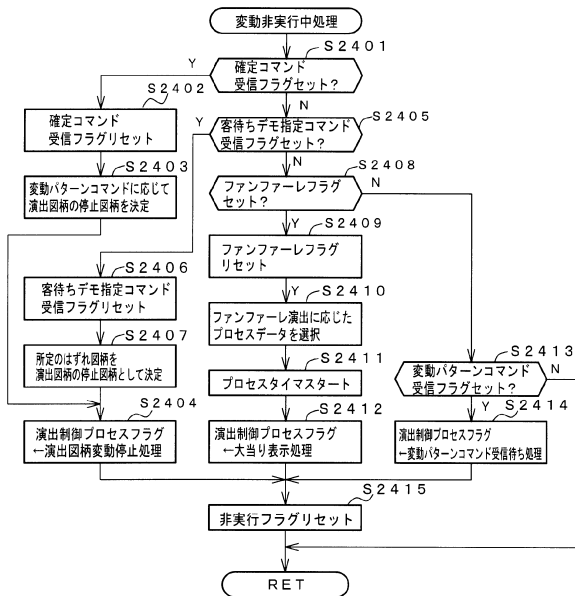
【図 25】



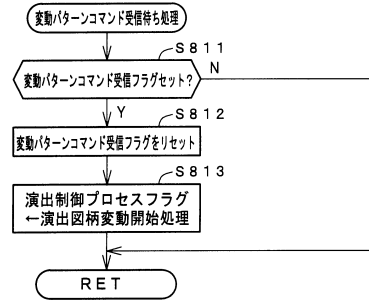
【図 26】



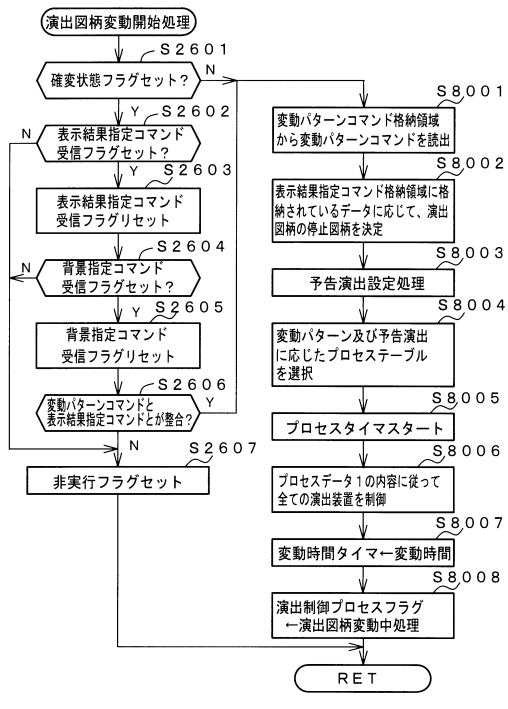
【 図 2 7 】



【圖 28】



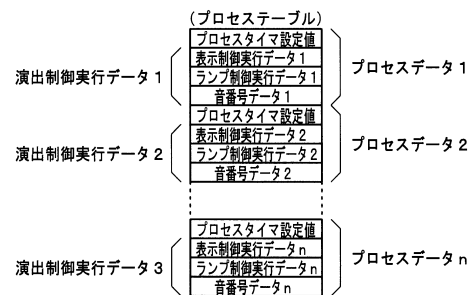
【 図 2 9 】



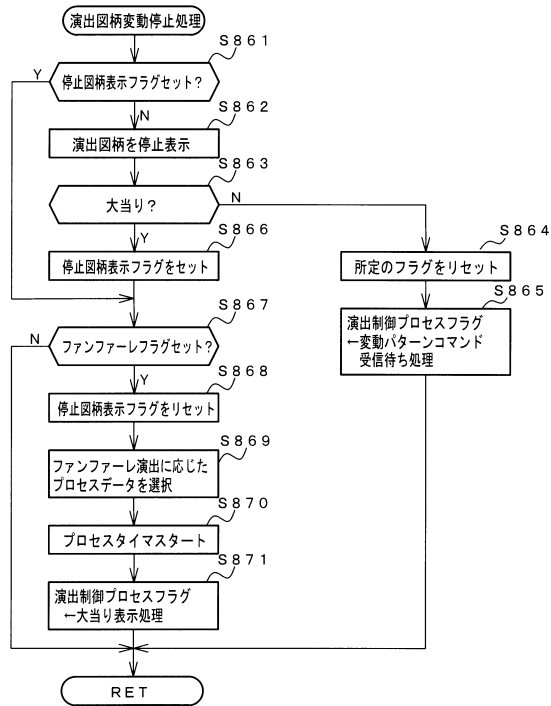
【 図 3 0 】

表示結果指定コマンド	停止図柄組合せの種類	左右右停止図柄
はずれ指定 (リーチなし)	はずれ図柄	左右不一致
はずれ指定 (リーチあり)		左右のみ一致
確変大当り (15R)	大当り図柄	左中右の揃い (奇数)
確変大当り (4R)		左中右の揃い (偶数)

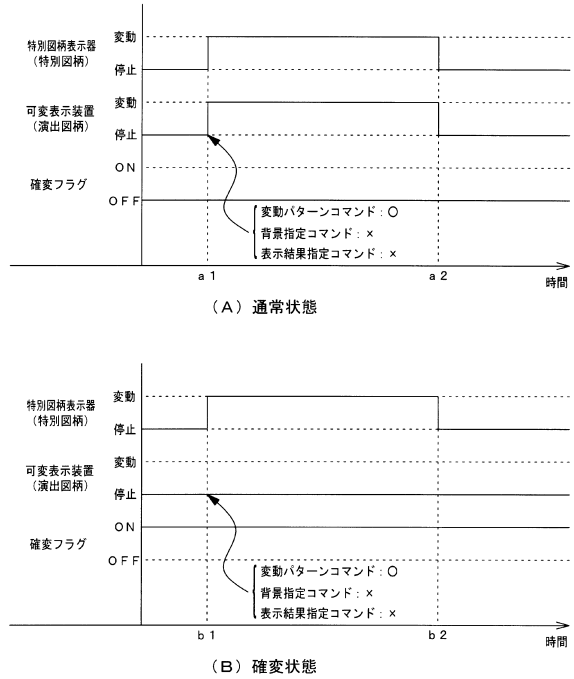
【 図 3 1 】



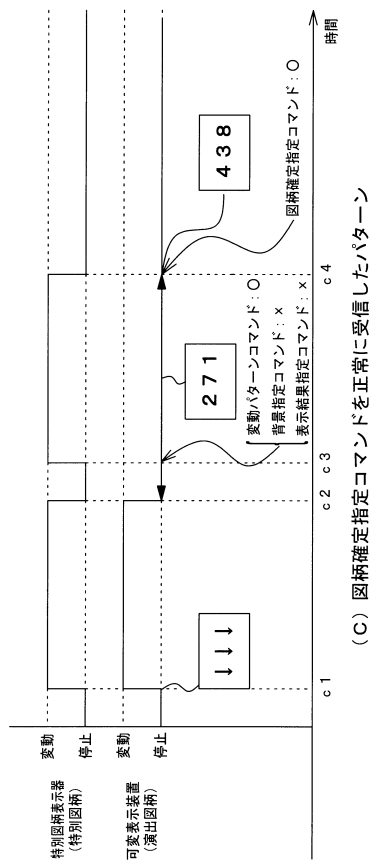
【図 3 2】



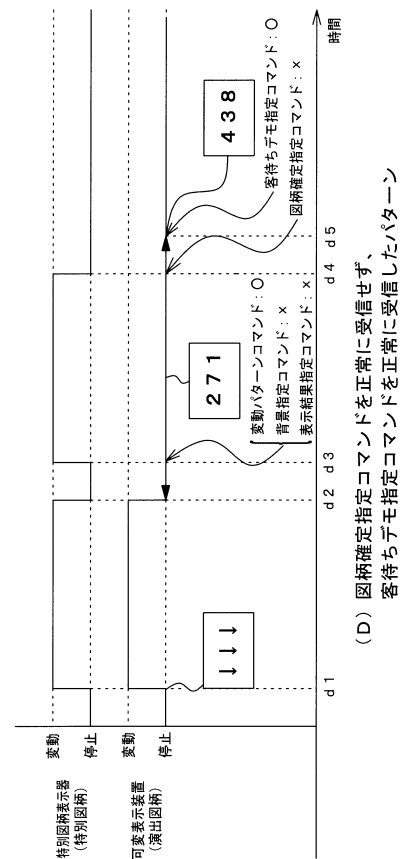
【図 3 3】



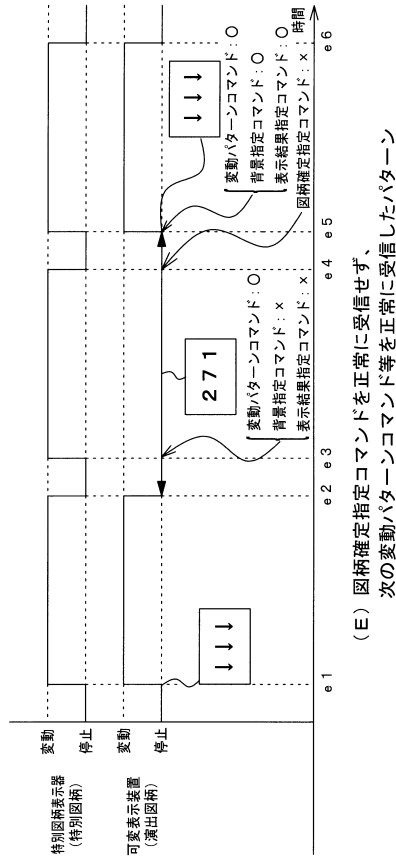
【図 3 4】



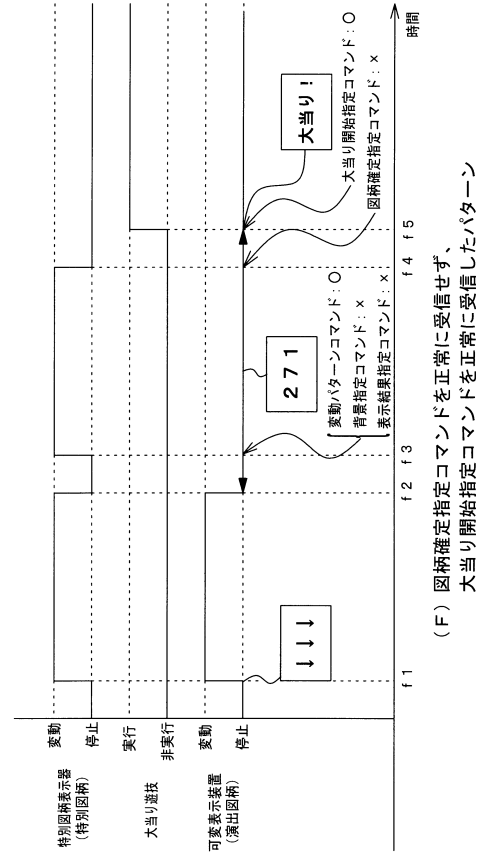
【図 3 5】



【図 36】



【図 37】



【図 38】

(A) 第1確変大当り開放中  
指定コマンドテーブル

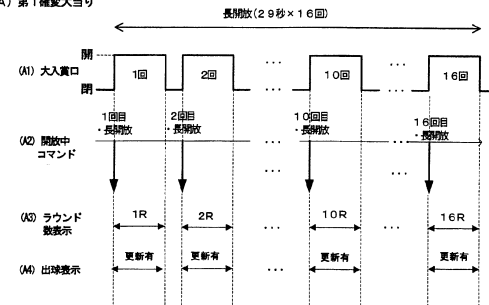
開放回 (R)	開放回数指定	開放時間指定
1	第1回目開放	長開放
2	第2回目開放	長開放
3	第3回目開放	長開放
4	第4回目開放	長開放
5	第5回目開放	長開放
6	第6回目開放	長開放
7	第7回目開放	長開放
8	第8回目開放	長開放
9	第9回目開放	長開放
10	第10回目開放	長開放
11	第11回目開放	長開放
12	第12回目開放	長開放
13	第13回目開放	長開放
14	第14回目開放	長開放
15	第15回目開放	長開放
16	第16回目開放	長開放

(B) 第2確変大当り開放中  
指定コマンドテーブル

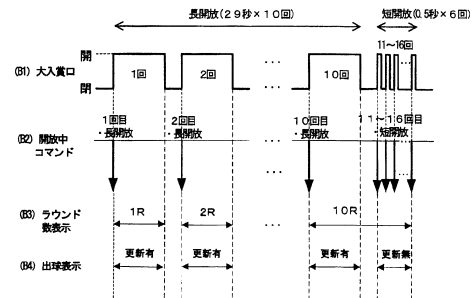
開放回 (R)	開放回数指定	開放時間指定
1	第1回目開放	長開放
2	第2回目開放	長開放
3	第3回目開放	長開放
4	第4回目開放	長開放
5	第5回目開放	長開放
6	第6回目開放	長開放
7	第7回目開放	長開放
8	第8回目開放	長開放
9	第9回目開放	長開放
10	第10回目開放	長開放
11	第11回目開放	短開放
12	第12回目開放	短開放
13	第13回目開放	短開放
14	第14回目開放	短開放
15	第15回目開放	短開放
16	第16回目開放	短開放

【図 39】

(A) 第1確変大当り



(B) 第2確変大当り



---

フロントページの続き

(56)参考文献 特開2008-099836(JP,A)  
特開2013-107005(JP,A)  
特開2013-172883(JP,A)

(58)調査した分野(Int.Cl., DB名)  
A63F 7/02