

(19) 日本国特許庁 (JP)

(12) 特 許 公 報 (B2)

(11) 特許番号

特許第5548397号  
(P5548397)

(45) 発行日 平成26年7月16日 (2014. 7. 16)

(24) 登録日 平成26年5月23日 (2014. 5. 23)

(51) Int. Cl.

F 1

A 6 3 F 7/02 (2006.01)

A 6 3 F 7/02 3 2 O

A 6 3 F 7/02 3 O 4 B

A 6 3 F 7/02 3 1 5 A

請求項の数 1 (全 37 頁)

(21) 出願番号 特願2009-151233 (P2009-151233)  
 (22) 出願日 平成21年6月25日 (2009. 6. 25)  
 (65) 公開番号 特開2011-4964 (P2011-4964A)  
 (43) 公開日 平成23年1月13日 (2011. 1. 13)  
 審査請求日 平成24年5月30日 (2012. 5. 30)

前置審査

(73) 特許権者 000161806  
 京楽産業. 株式会社  
 愛知県名古屋市中区錦三丁目24番4号  
 (74) 代理人 100104880  
 弁理士 古部 次郎  
 (74) 代理人 100107216  
 弁理士 伊與田 幸穂  
 (74) 代理人 100125346  
 弁理士 尾形 文雄  
 (72) 発明者 平松 真司  
 愛知県名古屋市中区錦三丁目24番4号  
 京楽産業. 株式会社内  
 (72) 発明者 森本 良  
 愛知県名古屋市中区錦三丁目24番4号  
 京楽産業. 株式会社内

最終頁に続く

(54) 【発明の名称】 遊技機

(57) 【特許請求の範囲】

【請求項 1】

発射されて遊技領域に送り込まれた遊技球を検出する発射球検出スイッチに接続され、  
 大当たり抽選における大当たり当選確率が通常確率である通常遊技状態と当該大当たり当  
 選確率が高確率である高確率遊技状態とを含む遊技状態を制御する遊技制御部と、

前記遊技状態に応じて演出を行う演出制御部とを備え、

前記遊技制御部は、

前記高確率遊技状態となってから前記発射球検出スイッチにより検出された遊技球の数を  
 計数する計数部と、

前記計数部による計数値を前記演出制御部に出力する出力制御部とを備え、

前記演出制御部は、前記遊技制御部から取得した前記計数値が予め定めた報知条件を満  
 足する場合に、前記高確率遊技状態であることを報知する報知演出を行うことを特徴とす  
 る遊技機。

【発明の詳細な説明】

【技術分野】

【0001】

本発明は、遊技球の入賞によって大当たりの抽選を行うパチンコ遊技機等の遊技機に関  
 する。

【背景技術】

【0002】

10

20

パチンコ遊技機等の遊技機では、遊技球が始動口に入賞することにより大当たりの抽選が行われる。この大当たり抽選に当選すると、遊技機は、大入賞口が開放されて、多くの賞球を獲得し得る大当たり遊技状態となる。この大当たり遊技状態の終了後、改めて大当たり抽選が行われた場合における大当たりの当選確率が高確率に変動（確率変動）する遊技機が存在する。このような遊技機では、一般に、液晶画面の表示等を用いて、遊技機の内部状態が確率変動した状態（確変遊技状態）であることを遊技者に知らせる確変報知演出が行われ、遊技者の期待感を高めている。

【 0 0 0 3 】

一方で、内部状態が確変遊技状態であっても、一定条件下では確変報知演出を行わず、代わりに確変遊技状態となっている可能性があることを報知する確変潜伏演出が行われる遊技機も存在する（例えば、特許文献 1 参照）。この確変潜伏演出は、遊技機の内部状態が確変遊技状態であっても、大当たりの当選確率が高確率に変動していない状態（通常遊技状態）であっても行われる。したがって、遊技者は、確変潜伏演出が行われている間、確変遊技状態となっている可能性があるという期待感を持ちながら、確変遊技状態となっているか否かを確定的に知ることはできないという中間的な状態に置かれることとなる。すなわち、このような遊技機では、本来遊技者の期待感が高まるはずの確変遊技状態の遊技が消化ゲーム的な意味合いを持ってしまうことを防止し、確変遊技状態での遊技時の興趣性をより高めている。

【 0 0 0 4 】

【特許文献 1】特開 2 0 0 4 - 6 5 3 8 8 号公報

【発明の開示】

【発明が解決しようとする課題】

【 0 0 0 5 】

確変潜伏演出は、遊技機の内部状態が確変遊技状態であるか通常遊技状態であるかに関わらず同一の演出を行うことによって、遊技における興趣性を高める演出である。しかし、確変潜伏演出においても、遊技機の内部状態を遊技者が全く知ることができないとすると、遊技者はいずれその状態にも慣れてしまい、遊技者の遊技に対する集中力や興味が持続しなくなってしまうおそれがある。

【 0 0 0 6 】

そこで、確変潜伏演出中であっても一定の条件を満たした場合に、何らかの手段で遊技機が確変遊技状態であるか通常遊技状態であるかを報知することが考えられる。この遊技機の内部状態を報知するための条件は、遊技者の遊技への参加意欲を高める観点から、ある程度、継続的に遊技が行われることによって満足する条件とすることが好ましい。

【 0 0 0 7 】

本発明は、このような課題を解決するためになされたものであり、確変潜伏演出が行われる場合において、一定条件下、遊技機の遊技状態を報知することにより、遊技の興趣性をさらに高めることを目的とする。

【課題を解決するための手段】

【 0 0 0 8 】

上記の目的を達成する本発明は、次のような遊技機として実現される。この遊技機は、発射されて遊技領域に送り込まれた遊技球を検出する発射球検出スイッチに接続され、大当たり抽選における大当たり当選確率が通常確率である通常遊技状態と高確率である高確率遊技状態を含む遊技状態を制御する遊技制御部 2 0 0 と、遊技状態に応じて演出を行う演出制御部 3 0 0 とを備える。遊技制御部 2 0 0 は、高確率遊技状態となってから発射球検出スイッチにより検出された遊技球の数を計数する計数部 2 3 0、2 4 3 と、計数部 2 3 0、2 4 3 による計数値を演出制御部 3 0 0 に出力する出力制御部 2 4 1 とを備える。演出制御部 3 0 0 は、遊技制御部 2 0 0 から取得した計数値が予め定めた報知条件を満足する場合に、高確率遊技状態であることを報知する報知演出を行う。

【 0 0 1 0 】

さらに詳細には、遊技制御部 2 0 0 の出力制御部 2 4 1 は、計数部 2 3 0、2 4 3 によ

10

20

30

40

50

る計数値が一定個数に達するごとに、計数値を演出制御部 300 に出力する。そして、演出制御部 300 は、遊技制御部 200 から取得した計数値を累積し、累積値が所定値に達した場合に、報知演出を行う。

または、演出制御部 300 は、遊技制御部 200 から取得した計数値が予め設定された条件値に達した場合に報知演出を行うか否かを決定するための報知抽選を行い、報知抽選に当選した場合に報知演出を行う。

さらに好ましくは、条件値は複数設定される。そして、当該条件値ごとに前記報知演出における当選確率が個別に設定される。

また、遊技制御部 200 の出力制御部 241 は、計数部 230、243 による計数値が一定個数に達するごとに、計数値を演出制御部 300 に出力する。そして、演出制御部 300 は、遊技制御部 200 から取得した計数値を累積し、累積値が所定値に達した場合に報知演出を行うか否かを決定するための報知抽選を行い、報知抽選に当選した場合に報知演出を行う。

#### 【0011】

なお、本欄における上記符号は、本発明の説明に際して例示的に付したものであり、この符号により本発明が減縮されるものではない。

#### 【発明の効果】

#### 【0012】

本発明によれば、確変潜伏演出が行われている状態でも一定条件下において遊技機の遊技状態を報知することにより、遊技の興趣性を高めることができる。

#### 【発明を実施するための最良の形態】

#### 【0013】

以下、添付図面を参照して、本発明の実施形態について詳細に説明する。

#### 〔遊技機の基本構成〕

図1は、本実施形態に係るパチンコ遊技機100の概略正面図である。

同図に示す遊技機の一例としてのパチンコ遊技機100は、遊技者の指示操作により打ち出された遊技球が入賞すると賞球を払い出すように構成されたものである。このパチンコ遊技機100は、遊技球が打ち出される遊技盤110と、遊技盤110を囲む枠部材150と、を備えている。遊技盤110は、枠部材150に着脱自在に取り付けられている。

#### 【0014】

遊技盤110は、本体フレーム（不図示）に取り付けられており、前面に、遊技球により遊技を行うための遊技領域111と、下方から発射された遊技球が上昇して遊技領域111の上部位置へ向かう通路を形成するレール部材112とを備えている。

本実施形態では、遊技者により視認され易い遊技領域111の位置に、演出のための各種の画像を表示する画像表示部114が配設されている。この画像表示部114は、液晶ディスプレイ等による表示画面を備え、遊技者によるゲームの進行に伴い、例えば、図柄抽選結果（図柄変動結果）を遊技者に図柄により報知したり、キャラクタの登場やアイテムの出現による予告演出を表示したりする。

また、遊技盤110の前面に、演出を行う演出部材としての可動役物115を備えている。

#### 【0015】

遊技領域111には、遊技球が落下する方向に変化を与えるための図示しない遊技くぎおよび風車等が配設されている。また、遊技領域111には、入賞や抽選に関する種々の役物が所定の位置に配設されている。また、遊技領域111には、遊技領域111に打ち出された遊技球のうち入賞口に入賞しなかったものを遊技領域111の外に排出する排出口117が配設されている。

#### 【0016】

本実施形態では、入賞や抽選に関する種々の役物として、遊技球が入ると入賞して特別図柄抽選（大当たり抽選）が始動する第1始動口121と、第1始動口121の下方に位

10

20

30

40

50

置し、遊技球が入ると入賞して特別図柄抽選が始動する第2始動口122と、遊技球が通過すると普通図柄抽選（開閉抽選）が始動するゲート124と、が遊技盤110に配設されている。第2始動口122は、チューリップの花の形をした一对の回動部材が電動ソレノイドにより開閉すると共に点灯する電動チューリップ123を備えている。

#### 【0017】

また、本実施形態では、入賞や抽選に関する種々の役物として、第2始動口122の下方に位置し、特別図柄抽選の結果に応じて開放する大入賞口125と、遊技球が入賞しても抽選が始動しない普通入賞口126と、が遊技盤110に配設されている。

なお、本実施形態では、遊技領域111に第1始動口121および第2始動口122が配設されているが、いずれか一方のみを配設する構成例や他の始動口を配設する構成例も考えられる。また、本実施形態では、遊技領域111に大入賞口125が1つ配設されているが、大入賞口125を複数配設する構成例も考えられる。

本実施形態では、遊技盤110の右下の位置に、抽選結果や保留数に関する表示を行う表示器130が配設されている。

#### 【0018】

また、遊技盤110の裏面には、内部抽選および当選の判定等を行う遊技制御基板、演出を統括的に制御する演出制御基板、画像および音による演出を制御する画像制御基板、各種のランプおよび可動役物115による演出を制御するランプ制御基板などの図示しない各種の基板等が取り付けられる。また、遊技盤110の裏面には、供給された24VのAC電源をDC電源に変換して各種の基板等に出力するスイッチング電源（不図示）が配設されている。

#### 【0019】

枠部材150は、遊技者がハンドル151に触れてレバー152を時計方向に回転させる操作を行うとその操作角度に応じた打球力にて遊技球を所定の時間間隔（例えば1分間に100個）で電動発射する発射装置（不図示）を備えている。また、枠部材150は、遊技者のレバー152による操作と連動したタイミングで発射装置に遊技球を1つずつ順に供給する供給装置（不図示）と、供給装置が発射装置に供給する遊技球を一時的に溜めておく皿と、を備えている。この皿には、例えば払い出しユニットによる払出球が払い出される。

#### 【0020】

また、枠部材150は、発射装置のハンドル151に遊技者が触れている状態であっても遊技球の発射を一時的に停止させるための停止ボタン154と、皿に溜まっている遊技球を箱（不図示）に落下させて取り出すための取り出しボタン155と、を備えている。

また、枠部材150は、パチンコ遊技機100の遊技状態や状況を告知したり各種の演出を行ったりするスピーカ156および枠ランプ157を備えている。スピーカ156は、楽曲や音声、効果音による各種の演出を行い、また、枠ランプ157は、点灯点滅によるパターンや発光色の違い等で光による各種の演出を行う。なお、枠ランプ157については、光の照射方向を変更する演出を行うことを可能にする構成例が考えられる。

また、枠部材150は、遊技盤110を遊技者と隔てるための透明板（不図示）を備えている。

#### 【0021】

さらに、本実施形態では、上記の発射装置により発射された遊技球がレール部材112に導かれて遊技領域111に送り出される出口の位置に、遊技球を検出する発射球検出スイッチ（SW）161が設けられている。この出口の部分には、通常、遊技球がレール部材112から発射装置へ逆戻りすることを防止するためのバックストップ162が設けられる。したがって、この位置に発射球検出スイッチ161を設けることにより、逆戻りすることなく遊技領域111に送り出された遊技球を確実に検出することができる。

#### 【0022】

##### 〔制御ユニットの構成〕

次に、パチンコ遊技機100での動作制御や信号処理を行う制御ユニットについて説明

10

20

30

40

50

する。

図2は、制御ユニットの内部構成を示すブロック図である。同図に示すように、制御ユニットは、メイン制御手段として、内部抽選および当選の判定等といった払い出す賞球数に関する各種制御を行う遊技制御部200を備えている。また、サブ制御手段として、演出を統括的に制御する演出制御部300と、画像および音響を用いた演出を制御する画像/音響制御部310と、各種のランプおよび可動役物115を用いた演出を制御するランプ制御部320と、払出球の払い出し制御を行う払出制御部400と、を備えている。

#### 【0023】

前述したように、遊技制御部200、演出制御部300、画像/音響制御部310、ランプ制御部320、および払出制御部400各々は、遊技盤110の後面に配設されたメイン基板としての遊技制御基板、さらにはサブ基板としての演出制御基板、画像制御基板、ランプ制御基板、および払出制御基板において個別に構成されている。

#### 【0024】

##### 〔遊技制御部の構成・機能〕

遊技制御部200は、内部抽選および当選の判定等といった払い出し賞球数に関連する各種制御を行う際の演算処理を行うCPU201と、CPU201にて実行されるプログラムや各種データ等が記憶されたROM202と、CPU201の作業用メモリ等として用いられるRAM203と、を備えている。

遊技制御部200は、第1始動口121または第2始動口122に遊技球が入賞すると特別図柄抽選を行い、特別図柄抽選での当選か否かの判定結果を演出制御部300に送る。また、特別図柄抽選時の当選確率の変動設定（例えば300分の1から30分の1への変動設定）、特別図柄抽選時の特別図柄変動時間の短縮設定、および普通図柄抽選時の普通図柄変動時間の短縮設定を行い、設定内容を演出制御部300に送る。

さらに、遊技制御部200は、電動チューリップ123の羽根の開時間の延長、および電動チューリップ123の羽根が開く回数の設定、さらには羽根が開く際の開閉動作間隔の設定を制御する。また、遊技球が連続的に第1始動口121または第2始動口122へ入賞したときの未抽選分の限度個数（例えば4個）までの保留や、遊技球が連続的にゲート124を通過したときの未抽選分の限度個数（例えば4個）までの保留を設定する。

また、遊技制御部200は、特別図柄抽選の結果に応じて、大入賞口125が所定条件（例えば30秒経過または遊技球10個の入賞）を満たすまで突出傾斜して開状態を維持するラウンドを所定回数だけ繰り返すように制御する。さらには、大入賞口125が開く際の開閉動作間隔を制御する。

#### 【0025】

さらに、遊技制御部200は、第1始動口121、第2始動口122、大入賞口125および普通入賞口126に遊技球が入賞すると、遊技球が入賞した場所に応じて1つの遊技球当たり所定数の賞球を払い出すように、払出制御部400に対する指示を行う。例えば、第1始動口121に遊技球が入賞すると3個の賞球、第2始動口122に遊技球が入賞すると4個の賞球、大入賞口125に遊技球が入賞すると13個の賞球、普通入賞口126に遊技球が入賞すると10個の賞球をそれぞれ払い出すように、払出制御部400に指示命令（コマンド）を送る。なお、ゲート124を遊技球が通過したことを検出しても、それに連動した賞球の払い出しは払出制御部400に指示しない。

払出制御部400が遊技制御部200の指示に従って賞球の払い出しを行った場合には、遊技制御部200は、払い出した賞球の個数に関する情報を払出制御部400から取得する。それにより、払い出した賞球の個数を管理する。

さらにまた、遊技制御部200は、発射装置により発射された遊技球の数（発射球数）を計数する。そして、一定の送信条件を満足した場合に、発射球数の計数値を演出制御部300に送る。

#### 【0026】

遊技制御部200には、図2に示すように、第1始動口121への遊技球の入賞を検出する第1始動口検出部（第1始動口スイッチ（SW））211と、第2始動口122への

10

20

30

40

50

遊技球の入賞を検出する第2始動口検出部(第2始動口スイッチ(SW))212と、電動チューリップ123を開閉する電動チューリップ開閉部213と、ゲート124への遊技球の通過を検出するゲート検出部(ゲートスイッチ(SW))214と、が接続されている。

さらに、遊技制御部200には、大入賞口125への遊技球の入賞を検出する大入賞口検出部(大入賞口スイッチ(SW))215と、大入賞口125を閉状態と突出傾斜した開状態とに設定する大入賞口開閉部216と、普通入賞口126への遊技球の入賞を検出する普通入賞口検出部(普通入賞口スイッチ(SW))217と、が接続されている。

#### 【0027】

また、遊技制御部200には、第1始動口121への遊技球の入賞により始動した特別図柄抽選(大当たり抽選)の未抽選分の保留個数を限度個数内(例えば4個)で表示する第1特別図柄保留表示器218と、第2始動口122への遊技球の入賞により始動した特別図柄抽選の未抽選分の保留個数を限度個数内で表示する第2特別図柄保留表示器219と、ゲート124への遊技球の通過により始動した普通図柄抽選(開閉抽選)が始動する未抽選分の保留個数を限度個数内で表示する普通図柄保留表示器220と、が接続されている。

10

さらに、遊技制御部200には、第1始動口121への遊技球の入賞により始動した特別図柄抽選の結果を表示する第1特別図柄表示器221と、第2始動口122への遊技球の入賞により始動した特別図柄抽選の結果を表示する第2特別図柄表示器222、普通図柄抽選の結果を表示する普通図柄表示器223と、が接続されている。

20

#### 【0028】

そして、第1始動口スイッチ211、第2始動口スイッチ212、ゲートスイッチ214、大入賞口スイッチ215および普通入賞口スイッチ217にて検出された検出信号が、遊技制御部200に送られる。また、遊技制御部200からの制御信号が、電動チューリップ開閉部213、大入賞口開閉部216、第1特別図柄保留表示器218、第2特別図柄保留表示器219、普通図柄保留表示器220、第1特別図柄表示器221、第2特別図柄表示器222および普通図柄表示器223に送られる。それにより、遊技制御部200は、上記した払い出し賞球数に関連する各種制御を行う。

#### 【0029】

また、遊技制御部200には、発射球検出スイッチ161が接続されている。そして、発射球検出スイッチ161により検出された遊技球(発射球)の数を計数する。すなわち、遊技制御部200および発射球検出スイッチ161は、発射されて遊技領域111へ送り込まれた発射球の数(発射球数)を計数する計数手段として機能する。

30

#### 【0030】

さらに、遊技制御部200には、ホールに設置されたホストコンピュータ(不図示)に対して各種の情報を送信する盤用外部情報端子基板250が接続されている。そして、遊技制御部200は、払出制御部400から取得した払い出した賞球数に関する情報や遊技制御部200の状態等を示す情報を、盤用外部情報端子基板250を介してホストコンピュータに送信する。

#### 【0031】

40

#### 〔演出制御部の構成・機能〕

次に、演出制御部300は、演出を制御する際の演算処理を行うCPU301と、CPU301にて実行されるプログラムや各種データ等が記憶されたROM302と、CPU301の作業用メモリ等として用いられるRAM303と、日時を計測するリアルタイムクロック(RTC)304と、を備えている。

演出制御部300は、例えば遊技制御部200から送られる特別図柄抽選での当選か否かの判定結果に基づいて、演出内容を設定する。その際、演出ボタン等を用いたユーザからの操作入力を受けて、操作入力に応じた演出内容を設定する場合もある。また、遊技が所定期間中断された場合には、演出の一つとして客待ち用の画面表示の設定を指示する。

さらには、遊技制御部200が特別図柄抽選時の当選確率を変動させた場合、特別図柄

50

抽選時の特別図柄変動時間を短縮させた場合、および普通図柄抽選時の普通図柄変動時間を短縮させた場合には、演出制御部 300 は設定された内容に対応させて演出内容を設定する。

本実施形態においては、演出制御部 300 は、さらに、遊技制御部 200 から送られる発射球数の計数値を受けて、パチンコ遊技機 100 の遊技状態の報知を行うか否かを決定するための抽選を行う。そして、この抽選結果に応じて演出内容を設定する。

また、演出制御部 300 は、設定した演出内容の実行を指示するコマンドを画像 / 音響制御部 310 およびランプ制御部 320 に送る。

#### 【0032】

〔画像 / 音響制御部の構成・機能〕

画像 / 音響制御部 310 は、演出内容を表現する画像および音響を制御する際の演算処理を行う CPU 311 と、CPU 311 にて実行されるプログラムや各種データ等が記憶された ROM 312 と、CPU 311 の作業用メモリ等として用いられる RAM 313 と、を備えている。

そして、画像 / 音響制御部 310 は、演出制御部 300 から送られたコマンドに基づいて、画像表示部 114 に表示する画像およびスピーカ 156 から出力する音響を制御する。

具体的には、画像 / 音響制御部 310 の ROM 312 には、画像表示部 114 において遊技中に表示する図柄画像や背景画像、遊技者に抽選結果を報知するための装飾図柄、遊技者に予告演出を表示するためのキャラクタやアイテム等といった画像データが記憶されている。さらには、画像データと同期させて、または画像データとは独立にスピーカ 156 から出力させる楽曲や音声、さらにはジングル等の効果音等といった各種音響データが記憶されている。CPU 311 は、ROM 312 に記憶された画像データや音響データの中から、演出制御部 300 から送られたコマンドに対応したものを選択して読み出す。さらには、読み出した画像データを用いて背景画像表示、図柄画像表示、図柄画像変動、およびキャラクタ / アイテム表示等のための画像処理と、読み出した音響データを用いた音声処理とを行う。

そして、画像 / 音響制御部 310 は、画像処理された画像データにより画像表示部 114 での画面表示を制御する。また、音声処理された音響データによりスピーカ 156 から出力される音響を制御する。

#### 【0033】

〔ランプ制御部の構成・機能〕

ランプ制御部 320 は、盤ランプ 116 や枠ランプ 157 の発光、および可動役物 115 の動作を制御する際の演算処理を行う CPU 321 と、CPU 321 にて実行されるプログラムや各種データ等が記憶された ROM 322 と、CPU 321 の作業用メモリ等として用いられる RAM 323 と、を備えている。

そして、ランプ制御部 320 は、演出制御部 300 から送られたコマンドに基づいて、盤ランプ 116 や枠ランプ 157 の点灯 / 点滅や発光色等を制御する。また、可動役物 115 の動作を制御する。

具体的には、ランプ制御部 320 の ROM 322 には、演出制御部 300 にて設定される演出内容に応じた盤ランプ 116 や枠ランプ 157 での点灯 / 点滅パターンデータおよび発光色パターンデータ（発光パターンデータ）が記憶されている。CPU 321 は、ROM 322 に記憶された発光パターンデータの中から、演出制御部 300 から送られたコマンドに対応したものを選択して読み出す。そして、ランプ制御部 320 は、読み出した発光パターンデータにより盤ランプ 116 や枠ランプ 157 での発光を制御する。

また、ランプ制御部 320 の ROM 322 には、演出制御部 300 にて設定される演出内容に応じた可動役物 115 の動作パターンデータが記憶されている。CPU 321 は、可動役物 115 に対しては、読み出した動作パターンデータによりその動作を制御する。

#### 【0034】

〔払出制御部の構成・機能〕

払出制御部 400 は、払出球の払い出しを制御する際の演算処理を行う CPU 401 と、CPU 401 にて実行されるプログラムや各種データ等が記憶された ROM 402 と、CPU 401 の作業用メモリ等として用いられる RAM 403 と、を備えている。

そして、払出制御部 400 は、遊技制御部 200 から送られたコマンドに基づいて、払出球の払い出しを制御する。

具体的には、払出制御部 400 は、遊技制御部 200 から、遊技球が入賞した場所（第 1 始動口 121 等）に応じた所定数の賞球を払い出すコマンドを取得する。そして、コマンドに指定された数だけの賞球を払い出すように払出駆動部 411 を制御する。ここでの払出駆動部 411 は、遊技球の貯留部から遊技球を送り出す駆動モータで構成される。

#### 【0035】

また、払出制御部 400 には、払出駆動部 411 により遊技球の貯留部から実際に払い出された賞球の数を検出する払出球検出部 412 と、貯留部（不図示）での遊技球の貯留の有無を検出する球有り検出部 413 と、遊技者が遊技する際に使用する遊技球や払い出された賞球が保持される皿が満タン状態に有るか否かを検出する満タン検出部 414 と、が接続されている。そして、払出制御部 400 は、払出球検出部 412、球有り検出部 413 および満タン検出部 414 にて検出された検出信号を受け取り、これらの検出信号に応じた所定の処理を行う。

さらに、払出制御部 400 には、ホールに設置されたホストコンピュータに対して各種の情報を送信する枠用外部情報端子基板 450 が接続されている。そして、払出制御部 400 は、例えば払出駆動部 411 に対して払い出すように指示した賞球数に関する情報や払出球検出部 412 にて検出された実際に払い出された賞球数に関する情報等を枠用外部情報端子基板 450 を介してホストコンピュータに送信する。また、遊技制御部 200 に対しても、同様の情報を送信する。

#### 【0036】

##### 〔遊技制御部の機能構成〕

続いて、遊技制御部 200 の機能構成を説明する。

図 3 は、遊技制御部 200 の機能構成を示すブロック図である。同図に示すように、遊技制御部 200 は、発射球数を計数する機能部として発射球計数部 230 を備えている。

また、遊技制御部 200 は、各種抽選処理を実行する機能部として、特別図柄抽選部 231 と、普通図柄抽選部 232 と、特別図柄変動制御部 233 と、特別図柄抽選結果判定部 234 と、普通図柄制御部 237 と、を備えている。

また、遊技制御部 200 は、特別図柄変動に伴う処理を実行する機能部として、変動パターン選択部 235 と、遊技進行制御部 236 と、を備えている。

さらに、遊技制御部 200 は、各種役物の動作制御や賞球等に関するデータ処理を実行する機能部として、大入賞口動作制御部 238 と、電動チューリップ動作制御部 239 と、賞球処理部 240 と、出力制御部 241 と、乱数制御部 242 と、を備えている。

#### 【0037】

発射球計数部 230 は、発射球数を計数する。

特別図柄抽選部 231 は、第 1 始動口 121 や第 2 始動口 122 に遊技球が入賞した場合に、特別図柄の抽選を行う。

普通図柄抽選部 232 は、ゲート 124 を遊技球が通過した場合に、普通図柄抽選を行う。

特別図柄変動制御部 233 は、特別図柄の抽選が行われた場合に、その抽選結果に応じて特別図柄の変動を制御する。

#### 【0038】

特別図柄抽選結果判定部 234 は、特別図柄の抽選が行われた場合に、その抽選結果が「大当たりか否か」、「大当たりで当選した場合の大当たりの種類」、「大当たりで当選していない場合での小当たりかはずれか」を判定する。

ここで、「大当たり」の種類には、大当たり遊技の時間が長く多量の遊技球の払い出しが期待できる「長当たり」と、大当たり遊技の時間が短い「短当たり」とがある。例えば

10

20

30

40

50



、「長当たり」では、大入賞口 1 2 5 の開状態が所定条件（例えば 3 0 秒経過または遊技球 1 0 個の入賞）を満たすまで維持されるラウンドが所定回数繰り返される。また、「短当たり」では、大入賞口 1 2 5 でのラウンドが所定回数繰り返される。

#### 【 0 0 3 9 】

さらに、「長当たり」には、大当たり遊技の終了後に確率変動（確変）遊技状態および時間短縮（時短）遊技状態の両方を発生させる「確変大当たり」とも呼ばれる大当たり（後段の「特定図柄 A」での大当たり）と、大当たり遊技の終了後に時短遊技状態のみを発生させ確変遊技状態は発生させない「通常大当たり」とも呼ばれる大当たり（後段の「通常図柄」での大当たり）とがある。また、「短当たり」は、大当たり遊技の終了後に確変遊技状態を発生させ時短遊技状態を発生させない大当たり（後段の「特定図柄 B」での大当たり）である。短当たり後の遊技状態を潜伏確変遊技状態と呼ぶ。

10

#### 【 0 0 4 0 】

また、大当たりに当選していない場合の「小当たり」は、例えば大入賞口 1 2 5 の開閉が所定回数行われる小当たり遊技が行われ、終了した後においても小当たり当選時の遊技状態を継続する当たり（後段の「小当たり図柄」での当たり）である。すなわち、小当たり当選時の遊技状態が確変遊技状態である場合には、小当たり遊技の終了後においても確変遊技状態が継続され、遊技状態は移行しない。同様に、小当たりの当選時の遊技状態が確率変動も時間短縮もしていない通常の遊技状態（通常遊技状態）である場合には、小当たり遊技の終了後においても通常遊技状態が継続され、遊技状態は移行しない。

また、「はずれ」では、「大当たり」でも「小当たり」でもなく、遊技者に有利となる上記の遊技状態の何れも設定されない（後段の「はずれ図柄」の設定）。

20

#### 【 0 0 4 1 】

変動パターン選択部 2 3 5 は、特別図柄の抽選結果が「大当たり」であった場合に、第 1 特別図柄表示器 2 2 1 や第 2 特別図柄表示器 2 2 2 にて表示する特別図柄の変動パターンを選択する。また、「リーチ演出を行うか否か」を判定する。ここでの「リーチ演出」とは、遊技者に大当たりを期待させるための画像表示部 1 1 4 等にて行われる演出である。

遊技進行制御部 2 3 6 は、各遊技状態において遊技の進行を制御する。

#### 【 0 0 4 2 】

普通図柄制御部 2 3 7 は、普通図柄の抽選が行われた場合に、普通図柄の抽選結果が「当選かはずれであるか」を判定する。また、その抽選結果に応じて普通図柄の変動を制御する。

30

「当選」と判定された場合には、電動チューリップ 1 2 3 を規定時間（例えば 6 秒間）および規定回数（例えば 3 回）だけ開放し、第 2 始動口 1 2 2 への遊技球の入賞確率が高まる状態を発生させる。また、「はずれ」と判定された場合には、電動チューリップ 1 2 3 のこのような開放状態は発生されない。

#### 【 0 0 4 3 】

大入賞口動作制御部 2 3 8 は、大入賞口 1 2 5 の開放動作を制御する。

電動チューリップ動作制御部 2 3 9 は、電動チューリップ 1 2 3 の開放動作を制御する。

40

賞球処理部 2 4 0 は、入賞や抽選に関する種々の役物への入賞個数の管理および入賞に応じた賞球の払い出しを制御する。

出力制御部 2 4 1 は、遊技制御部 2 0 0 から演出制御部 3 0 0 および払出制御部 4 0 0 へ制御用コマンドの出力を制御する。

乱数制御部 2 4 2 は、メイン制御手段やサブ制御手段による処理で用いられる各種の乱数値の更新を制御する。

#### 【 0 0 4 4 】

##### 〔遊技機の基本動作〕

次に、上記のように構成されたパチンコ遊技機 1 0 0 の基本動作を説明する。

パチンコ遊技機 1 0 0 の基本的な動作は、メイン制御手段である遊技制御部 2 0 0 によ

50

り行われる。そして、この遊技制御部 200 の制御の下、サブ制御手段である演出制御部 300 により遊技上の演出の制御が行われ、払出制御部 400 により賞球の払い出しの制御が行われる。

#### 【0045】

図 4 は、遊技制御部 200 の主要動作を示すフローチャートである。

遊技制御部 200 は、電源投入時や電源断時等の特殊な場合を除く通常の動作時において、図 4 に示す各処理を一定時間（例えば 4 ミリ秒）ごとに繰り返し実行する。図 4 を参照すると、乱数更新処理、スイッチ処理、図柄処理、電動役物処理、賞球処理、出力処理が順次実行される（ステップ 501 ~ 506）。

#### 【0046】

乱数更新処理（ステップ 501）では、遊技制御部 200 の乱数制御部 242 は、メイン制御手段やサブ制御手段による処理で用いられる各種の乱数の値を更新する。乱数の設定および乱数値の更新の詳細については後述する。

スイッチ処理（ステップ 502）としては、発射球検出スイッチ処理、始動口スイッチ処理、ゲートスイッチ処理が行われる。

発射球検出スイッチ処理では、遊技制御部 200 の発射球計数部 230 は、一定条件下で図 2 の発射球検出スイッチ 161 の状態を監視し、スイッチが ON となった回数を計数する。

#### 【0047】

始動口スイッチ処理では、遊技制御部 200 の特別図柄抽選部 231 は、図 2 の第 1 始動口スイッチ 211 および第 2 始動口スイッチ 212 の状態を監視し、スイッチが ON となった場合に、特別図柄抽選のための処理を実行する。

ゲートスイッチ処理では、遊技制御部 200 の普通図柄抽選部 232 は、図 2 のゲートスイッチ 214 の状態を監視し、スイッチが ON となった場合に、普通図柄抽選のための処理を実行する。

これらのスイッチ処理の詳細な内容については後述する。

#### 【0048】

図柄処理（ステップ 503）としては、特別図柄処理、普通図柄処理が行われる。

特別図柄処理では、遊技制御部 200 の特別図柄変動制御部 233、特別図柄抽選結果判定部 234、変動パターン選択部 235、および遊技進行制御部 236 により、特別図柄変動およびこの図柄変動に伴う処理が行われる。

普通図柄処理では、遊技制御部 200 の普通図柄制御部 237 により、普通図柄変動およびこの図柄変動に伴う処理が行われる。

これらの図柄処理の詳細な内容については後述する。

#### 【0049】

電動役物処理（ステップ 504）としては、大入賞口処理、電動チューリップ処理が行われる。

大入賞口処理では、遊技制御部 200 の大入賞口動作制御部 238 は、所定の条件に基づいて大入賞口 125 の開放動作を制御する。

電動チューリップ処理では、遊技制御部 200 の電動チューリップ動作制御部 239 は、所定の条件に基づいて電動チューリップ 123 の開放動作を制御する。

これらの電動役物処理の詳細な内容については後述する。

#### 【0050】

賞球処理（ステップ 505）では、遊技制御部 200 の賞球処理部 240 は、入賞個数の管理および入賞に応じた賞球の払い出しを制御する。

出力処理（ステップ 506）では、遊技制御部 200 の出力制御部 241 は、演出制御部 300 および払出制御部 400 へ制御用コマンドを出力する。制御用コマンドは、ステップ 505 までの各処理において生成され、RAM 203 にセットされており、この出力処理で出力される。

#### 【0051】

10

20

30

40

50

## 〔遊技制御部での発射球検出スイッチ処理〕

図5は、発射球検出スイッチ処理の内容を示すフローチャートである。

この発射球検出スイッチ処理において、遊技制御部200の発射球計数部230は、パチンコ遊技機100が潜伏確変遊技状態となった後の発射球数を計数する。すなわち、図5に示すように、発射球計数部230は、まず発射球検出スイッチ161がONとなったか否かを判断する(ステップ511)、発射球検出スイッチ161がONとなったならば、次に発射球計数部230は、パチンコ遊技機100が潜伏確変遊技状態か否かを判断する(ステップ512)。潜伏確変遊技状態であるならば、発射球計数部230は、発射球数Dの計数値を1加算する(ステップ513)。次に、発射球計数部230は、発射球数Dが予め設定された条件値に達したか否かを判断する(ステップ514)。図5に示す例では、条件値を1000としている。通常、パチンコ遊技機100では、1分間に100個の遊技球が発射されるので、パチンコ遊技機100が潜伏確変遊技状態に移行した後、遊技者が遊技を続ければ、約10分で発射球数が条件値に達する。

発射球数Dが条件値に達したならば、発射球計数部230は、発射球数Dの計数値をRAM203に格納する(ステップ515)。格納された発射球数Dの計数値は、図4のステップ506に示した出力処理で、報知コマンドとして演出制御部300へ送信される。

## 【0052】

## 〔遊技制御部での始動口スイッチ処理〕

図6は、始動口スイッチ処理の内容を示すフローチャートである。

この始動口スイッチ処理において、遊技制御部200の特別図柄抽選部231は、まず、始動口121、122に遊技球が入賞して始動口スイッチ211、212がONとなったか否かを判断する(ステップ601)。始動口スイッチ211、212がONとなったならば、次に特別図柄抽選部231は、未抽選分の保留数Uが上限値未満か否かを判断する(ステップ602)。図6に示す例では、上限値を4個としている。保留数Uが上限値に達している場合は(ステップ602でNo)、それ以上未抽選分の入賞を保留することができないので、始動口スイッチ処理を終了する。

## 【0053】

一方、保留数Uが上限値未満である場合(ステップ602でYes)、次に特別図柄抽選部231は、保留数Uの値を1加算する(ステップ603)。そして、今回の入賞による抽選のための乱数値を取得し、RAM203に格納する(ステップ604)。ここでは、始動口121、122の入賞なので、特別図柄抽選のための乱数値(大当たり乱数、大当たり図柄乱数、リーチ乱数、変動パターン乱数など)が取得される。このとき取得される乱数値は、ステップ501の乱数更新処理で更新された値である。そして、この乱数値により特別図柄抽選の結果が確定される。また、特別図柄抽選部231は、ステップ603による保留数の増加を演出制御部300に通知するための保留数増加コマンドをRAM203にセットする(ステップ605)。

## 【0054】

## 〔遊技制御部でのゲートスイッチ処理〕

図7は、ゲートスイッチ処理の内容を示すフローチャートである。

このゲートスイッチ処理において、遊技制御部200の普通図柄抽選部232は、まず、ゲート124を遊技球が通過してゲートスイッチ214がONとなったか否かを判断する(ステップ701)。ゲートスイッチ214がONとなったならば、次に普通図柄抽選部232は、未抽選分の保留数Gが上限値未満か否かを判断する(ステップ702)。図7に示す例では、上限値を4個としている。保留数Gが上限値に達している場合は(ステップ702でNo)、それ以上未抽選分の入賞を保留することができないので、ゲートスイッチ処理を終了する。

## 【0055】

一方、保留数Gが上限値未満である場合(ステップ702でYes)、次に普通図柄抽選部232は、保留数Gの値を1加算する(ステップ703)。そして、今回の入賞による抽選のための乱数値を取得し、RAM203に格納する(ステップ704)。ここでは

、ゲート１２４の入賞なので、普通図柄抽選のための乱数値（当たり乱数など）が取得される。

【００５６】

〔遊技制御部での特別図柄処理〕

図８は、特別図柄処理の内容を示すフローチャートである。

この特別図柄処理において、遊技制御部２００の特別図柄変動制御部２３３は、まず、ＲＡＭ２０３の遊技状態の設定において当たり遊技フラグがＯＮになっているか否かを調べる（ステップ８０１）。ここで、当たり遊技フラグは、特別図柄抽選の結果が大当たりまたは小当たりである場合に、これらの当りに応じた遊技状態であることを識別するためにセットされるフラグである。当たりの種類に応じて、長当たり遊技フラグ、短当たり遊技フラグ、小当たり遊技フラグのいずれかがセットされる。本実施形態では、これらを総称して当たり遊技フラグと呼ぶ。

10

【００５７】

当たり遊技フラグがＯＮである場合、既にパチンコ遊技機１００は何らかの当たりによる遊技状態（特別図柄が選択されて停止している状態）であるので、特別図柄変動を開始することなく特別図柄処理を終了する（ステップ８０１でＹｅｓ）。一方、当たり遊技フラグがＯＦＦである場合（ステップ８０１でＮｏ）、次に特別図柄変動制御部２３３は、パチンコ遊技機１００の現在の状態が特別図柄変動中か否かを判断する（ステップ８０２）。特別図柄変動中でない場合（ステップ８０２でＮｏ）、次に特別図柄変動制御部２３３は、特別図柄の未抽選分の保留数Ｕ（図６参照）が１以上か判断する（ステップ８０３）。保留数Ｕ＝０である場合は（ステップ８０３でＮｏ）、特別図柄の抽選を始動するための入賞が無いことを意味するため、特別図柄変動を開始せず、別ルーチンの客待ち設定処理を実行して処理を終了する（ステップ８１４）。

20

【００５８】

これに対し、保留数Ｕが１以上である場合（ステップ８０３でＹｅｓ）、特別図柄変動制御部２３３は、保留数Ｕの値を１減算し（ステップ８０４）、ＲＡＭ２０３にセットされた客待ちフラグをＯＦＦとする（ステップ８０５）。客待ちフラグは、パチンコ遊技機１００が客待ち状態であることを識別するためのフラグであり、客待ち設定処理においてセットされる。

【００５９】

次に、特別図柄変動制御部２３３は、別ルーチンによる大当たり判定処理および変動パターン選択処理を実行する（ステップ８０６、８０７）。詳しくは後述するが、この大当たり判定処理および変動パターン選択処理によって、演出制御部３００に送られる変動開始コマンドに含まれる設定情報（図柄、遊技状態、変動パターン等）が決定される。

30

【００６０】

この後、特別図柄変動制御部２３３は、大当たり判定処理および変動パターン選択処理で決定された設定内容に基づき、図２に示す第１特別図柄表示器２２１、第２特別図柄表示器２２２により表示される特別図柄の変動を開始する（ステップ８０８）。そして、この設定内容を示す設定情報（図柄、遊技状態、変動パターン等）を含んだ変動開始コマンドを生成し、ＲＡＭ２０３にセットする（ステップ８０９）。ステップ８０９でセットされた変動開始コマンドは、図４のステップ５０６に示した出力処理で演出制御部３００へ送信される。

40

【００６１】

ステップ８０２で特別図柄変動中と判断された場合（ステップ８０２でＹｅｓ）、またはステップ８０９で変動開始コマンドがセットされた後、特別図柄変動制御部２３３は、変動時間を経過したか否かを判断する（ステップ８１０）。すなわち、ステップ８０８で特別図柄の変動を開始してから経過時間がステップ８０７の変動パターン選択処理で設定された変動時間に達したか否かが判断される。変動時間を経過していなければ（ステップ８１０でＮｏ）、特別図柄変動が継続されるので、そのまま特別図柄処理が終了する。

【００６２】

50

一方、変動時間を経過した場合（ステップ810でYes）、特別図柄変動制御部233は、まず、第1特別図柄表示器221、第2特別図柄表示器222における特別図柄の変動を停止し（ステップ811）、変動停止コマンドをRAM203にセットする（ステップ812）。そして、別ルーチンの停止中処理を実行する（ステップ813）。停止中処理の内容については後述する。ステップ812でセットされた変動停止コマンドは、図4のステップ506に示した出力処理で演出制御部300へ送信される。

#### 【0063】

〔遊技制御部による大当たり判定処理〕

図9は、大当たり判定処理（図8のステップ806）の内容を示すフローチャートである。

10

この大当たり判定処理において、遊技制御部200の特別図柄抽選結果判定部234は、まず、今回の特別図柄抽選における大当たり乱数の判定を行い（ステップ901）、大当たりしたか否かを判断する（ステップ902）。大当たりしたか否かは、図6のステップ604で取得した大当たり乱数の値が大当たりの当選値として設定された値と一致したか否かを判断することによって決定される。

#### 【0064】

ステップ901の判断で大当たりだった場合（ステップ902でYes）、次に特別図柄抽選結果判定部234は、大当たり図柄乱数の判定を行う（ステップ903）。この判定では、まず特別図柄抽選の当選確率を変動（確率変動、確変）するか否かを判断する（ステップ904）。確率変動するか否かは、図6のステップ604で取得した大当たり図柄乱数の値が予め設定された値と一致したか否かを判断することによって決定される。

20

確率変動する場合（ステップ904でYes）、次に特別図柄抽選結果判定部234は、図柄の変動時間を短縮（時間短縮、時短）するか否かを判断する（ステップ905）。時間短縮するか否かは、確率変動の判断と同様に、図6のステップ604で取得した大当たり図柄乱数の値が予め設定された値と一致したか否かを判断することによって決定される。

#### 【0065】

以上の判定の後、特別図柄抽選結果判定部234は、時間短縮する場合（ステップ905でYes）は、確率変動および時間短縮を伴う大当たりであることを表す図柄（以下、特定図柄A）を設定情報としてRAM203にセットする（ステップ906）。時間短縮しない場合（ステップ905でNo）は、確率変動を伴うが時間短縮を伴わない大当たりであることを表す図柄（以下、特定図柄B）を設定情報としてRAM203にセットする（ステップ907）。また、確率変動しない場合（ステップ904でNo）は、時間短縮を伴うが確率変動を伴わない大当たりであることを表す図柄（以下、通常図柄）を設定情報としてRAM203にセットする（ステップ908）。

30

#### 【0066】

大当たりしなかった場合（ステップ902でNo）、次に特別図柄抽選結果判定部234は、小当たりしたか否かを判断する（ステップ909）。小当たりしたか否かは、大当たりの判断と同様に、図6のステップ604で取得した大当たり乱数の値が小当たりの当選値として設定された値と一致したか否かを判断することによって決定される。

40

特別図柄抽選結果判定部234は、小当たりである場合（ステップ909でYes）は、確率変動も時間短縮も伴わない当たりであることを表す図柄（以下、小当たり図柄）を設定情報としてRAM203にセットする（ステップ910）。小当たりでない場合（ステップ909でNo）は、抽選にはずれたことを表す図柄（以下、はずれ図柄）を設定情報としてRAM203にセットする（ステップ911）。

#### 【0067】

〔遊技制御部による変動パターン選択処理〕

図10は、変動パターン選択処理（図8のステップ807）の内容を示すフローチャートである。

この変動パターン選択処理において、遊技制御部200の変動パターン選択部235は

50

、まず、今回の特別図柄抽選で大当たりしたか否かを判断する（ステップ1001）。この判断は、大当たり判定処理（図9）のステップ901と同様である（ステップ901の判断結果を用いても良い）。そして、大当たりだった場合（ステップ1001でYes）、変動パターン選択部235は、大当たり用の変動パターンテーブルをROM202から読み出してRAM203にセットする（ステップ1002）。

#### 【0068】

一方、大当たりしなかった場合（ステップ1001でNo）、次に変動パターン選択部235は、遊技者に大当たりを期待させるためのいわゆるリーチ演出を行うか否かを決定するための乱数の判定を行う（ステップ1003）。リーチ演出を行うか否かは、図6のステップ604で取得したリーチ乱数の値が予め設定された値と一致したか否かを判断することによって決定される。

10

乱数を用いた判定の結果、リーチ演出を行う場合（ステップ1004でYes）、変動パターン選択部235は、リーチ用の変動パターンテーブルをROM202から読み出してRAM203にセットする（ステップ1005）。また、リーチ演出を行わない場合（ステップ1004でNo）、変動パターン選択部235は、はずれ用の変動パターンテーブルをROM202から読み出してRAM203にセットする（ステップ1006）。

ここで、変動パターンテーブルとは、予め用意されている複数の変動パターン（変動時間10秒、30秒、60秒、90秒など）と変動パターン乱数の値とを対応付けたテーブルである。

#### 【0069】

20

次に、変動パターン選択部235は、変動パターンを決定するための乱数（変動パターン乱数）を取得し、RAM203に格納する（ステップ1007）。そして、ステップ1002、1005、1006でセットされた変動パターンテーブルを用いて変動パターン乱数の判定を行う（ステップ1008）。すなわち、変動パターン選択部235は、RAM203にセットされた変動パターンテーブルを参照し、ステップ1007で取得した乱数値に応じた変動パターンを選択する。したがって、同じ乱数値が取得された場合でも、特別図柄抽選の結果が、大当たりしたか否か、大当たりしていない場合はリーチ演出を行うか否か、といった状態の違いに応じて参照される変動パターンテーブルが異なるので、決定される変動パターンが異なる場合がある。

#### 【0070】

30

この後変動パターン選択部235は、ステップ1008で選択した変動パターンを設定情報としてRAM203にセットする（ステップ1009）。ステップ1009でセットされた変動パターンの設定情報は、図8のステップ809でセットされる変動開始コマンドに含まれ、図4のステップ506に示した出力処理で演出制御部300へ送信される。

#### 【0071】

〔遊技制御部による停止中処理〕

図11は、停止中処理（図8のステップ813）の内容を示すフローチャートである。

この停止中処理において、遊技制御部200の遊技進行制御部236は、まず、RAM203の遊技状態の設定において時短遊技フラグがONになっているか否かを調べる（ステップ1101）。時短遊技フラグとは、パチンコ遊技機100の遊技状態が時短遊技であることを識別するためのフラグである。時短遊技フラグがONである場合（ステップ1101でYes）、遊技進行制御部236は、後述する時短遊技状態での抽選回数（変動回数）Jの値を1減算し（ステップ1102）、抽選回数Jが0になったか否かを調べる（ステップ1103）。そして、抽選回数J=0であれば（ステップ1103でYes）、時短遊技フラグをOFFにする（ステップ1104）。なお、時短遊技フラグをONにする操作と、抽選回数Jの初期値の設定は、後述の大入賞口処理（図14）における遊技状態設定処理（図15）で行われる。

40

#### 【0072】

時短遊技フラグがOFFであった場合（ステップ1101でNo）またはステップ1104でOFFにした後、あるいは抽選回数Jの値が0でない場合（ステップ1103でN

50

o)、次に遊技進行制御部236は、RAM203の遊技状態の設定において確変遊技フラグがONになっているか否かを調べる(ステップ1105)。確変遊技フラグとは、パチンコ遊技機100の遊技状態が確変遊技であることを識別するためのフラグである。なお、ここでは、短当たりの後に行われる遊技状態である潜伏確変遊技も確変遊技に含まれるものとする。すなわち、ステップ1105では、確変遊技フラグまたは潜伏確変遊技フラグのいずれかがONか否かが判断される。

#### 【0073】

確変遊技フラグ(または潜伏確変遊技フラグ)がONである場合(ステップ1105でYes)、遊技進行制御部236は、後述する確変遊技状態での抽選回数(変動回数)Xの値を1減算し(ステップ1106)、抽選回数Xが0になったか否かを調べる(ステップ1107)。そして、抽選回数X=0であれば(ステップ1107でYes)、確変遊技フラグ(または潜伏確変遊技フラグ)をOFFにする(ステップ1108)。なお、確変遊技フラグおよび潜伏確変遊技フラグをONにする操作と、抽選回数Xの初期値の設定は、後述の大入賞口処理(図14)における遊技状態設定処理(図15)で行われる。

#### 【0074】

確変遊技フラグ(または潜伏確変遊技フラグ)がOFFであった場合(ステップ1105でNo)またはステップ1108でOFFにした後、あるいは抽選回数Xの値が0でない場合(ステップ1107でNo)、次に遊技進行制御部236は、今回の特別図柄抽選で大当たりしたか否かを判断する(ステップ1109)。そして、大当たりだった場合(ステップ1109でYes)、次に遊技進行制御部236は、大当たりの種類が長当たりか否かを判断する(ステップ1110)。

#### 【0075】

これらの判断は、例えば大当たり判定処理(図9)で設定情報にセットされた図柄の種類に基づいて判断することができる。ここで、特定図柄Aおよび通常図柄の大当たりは長当たりであり、特定図柄Bの大当たりは短当たりである。したがって、設定情報に特定図柄Aまたは通常図柄がセットされているならば、ステップ1109、1110の両方でYesである。特定図柄Bがセットされているならば、ステップ1109でYes、ステップ1110でNoである。はずれ図柄または小当たり図柄がセットされているならば、ステップ1109でNoである。なお、これらの判断は大当たり判定処理(図9)のステップ902、904、905、909と同様であるので、ステップ902、904、905、909の判断結果を用いても良い。

#### 【0076】

大当たりの種類が長当たりであった場合(ステップ1110でYes)、遊技進行制御部236は、長当たり遊技フラグをONにする(ステップ1111)。これにより、RAM203の遊技状態の設定が長当たり遊技状態となる。なお、上記のように、ここでは長当たりにおいて、確率変動の有無を区別していない。これらは、後述の大入賞口処理(図14)における遊技状態設定処理(図15)で該当するフラグをONにすることによって特定される。

#### 【0077】

大当たりの種類が長当たりでなかった場合(ステップ1110でNo)、遊技進行制御部236は、短当たり遊技フラグをONにする(ステップ1112)。これにより、RAM203の遊技状態の設定が短当たり遊技状態となる。

#### 【0078】

ステップ1111またはステップ1112で当たり遊技フラグをONにした後、遊技進行制御部236は、抽選回数J、Xの値を初期化する(ステップ1113)。すなわち、特別図柄抽選で大当たりした(ステップ1109)のであるから、抽選回数J、Xの値を0に戻して新たに数え直す。また、遊技進行制御部236は、ステップ1101において時短遊技フラグがONであって、ステップ1103において抽選回数Jが0でなかった場合に、時短遊技フラグをOFFにする(ステップ1114)。同様に、ステップ1105において確変遊技フラグがONであって、ステップ1107において抽選回数Xが0でな

10

20

30

40

50

かった場合に、確変遊技フラグをOFFにする（ステップ1114）。

【0079】

一方、今回の特別図柄抽選の結果が大当たりでなかった場合（ステップ1109でNo）、次に遊技進行制御部236は、今回の特別図柄抽選の結果が小当たりであったか否かを判断する（ステップ1115）。小当たりでなかった場合は（ステップ1115でNo）、停止中処理を終了する。

一方、小当たりであった場合（ステップ1115でYes）、遊技進行制御部236は、小当たり遊技フラグをONにする（ステップ1117）。これにより、RAM203の遊技状態の設定が小当たり遊技状態となる。

【0080】

ステップ1113で抽選回数J、Xの値を初期化した後、またステップ1116で小当たり遊技フラグをONにした後、遊技進行制御部236は、オープニング動作を開始する（ステップ1117）。ここで、オープニング動作の内容は、ステップ1111、1112、1116のいずれで当たり遊技フラグがONとなったかに応じて異なる。すなわち、当たり遊技フラグの状態に応じて、長当たり遊技、短当たり遊技、小当たり遊技の各遊技状態において設定されたオープニング動作のいずれかが行われることとなる。

この後、遊技進行制御部236は、演出制御部300において当たり遊技フラグに応じたオープニング動作における演出を行うためのオープニングコマンドをRAM203にセットして（ステップ1118）、停止中処理を終了する。このオープニングコマンドは、図4のステップ506に示した出力処理で演出制御部300へ送信される。

【0081】

〔遊技制御部による客待ち設定処理〕

図12は、客待ち設定処理（図8のステップ814）の内容を示すフローチャートである。

この客待ち設定処理において、遊技制御部200の遊技進行制御部236は、まず、RAM203の遊技状態の設定において客待ちフラグがONになっているか否かを調べる（ステップ1121）。ここで、客待ちフラグは、パチンコ遊技機100が客待ち状態であることを識別するためにセットされるフラグである。

【0082】

客待ちフラグがONである場合、パチンコ遊技機100は客待ち状態であるので、そのまま処理を終了する（ステップ1121でYes）。一方、客待ちフラグがOFFである場合、遊技進行制御部236は、客待ちコマンドを生成してRAM203にセットし（ステップ1122）、客待ちフラグをONにする（ステップ1123）。ステップ1122でセットされた客待ちコマンドは、図4のステップ506に示した出力処理で演出制御部300へ送信される。

【0083】

〔遊技制御部による普通図柄処理〕

図13は、普通図柄処理の内容を示すフローチャートである。

この普通図柄処理において、遊技制御部200の普通図柄制御部237は、まず、RAM203の遊技状態の設定において補助遊技フラグがONになっているか否かを調べる（ステップ1201）。ここで、補助遊技フラグは、普通図柄抽選で当選した場合に、これに応じた遊技状態であることを識別するためにセットされるフラグである。

【0084】

補助遊技フラグがONである場合、既に普通図柄が選択されて停止している状態なので、普通図柄変動を開始することなく普通図柄処理を終了する（ステップ1201でYes）。一方、補助遊技フラグがOFFである場合（ステップ1201でNo）、次に普通図柄制御部237は、パチンコ遊技機100の現在の状態が普通図柄変動中か否かを判断する（ステップ1202）。普通図柄変動中でない場合（ステップ1202でNo）、次に普通図柄制御部237は、普通図柄の未抽選分の保留数G（図7参照）が1以上か判断する（ステップ1203）。保留数G=0である場合は（ステップ1203でNo）、普通

10

20

30

40

50



図柄の抽選を始動するための入賞が無いことを意味するため、普通図柄変動を開始せずに処理を終了する。

【 0 0 8 5 】

これに対し、保留数 G が 1 以上である場合（ステップ 1 2 0 3 で Y e s ）、普通図柄制御部 2 3 7 は、保留数 G の値を 1 減算し（ステップ 1 2 0 4 ）、今回の普通図柄抽選における当たり乱数の判定を行って（ステップ 1 2 0 5 ）、普通図柄抽選に当選したか否かを判断する。当選したか否かは、図 7 のステップ 7 0 4 で取得した当たり乱数の値が当選値として設定された値と一致したか否かを判断することによって決定される。

【 0 0 8 6 】

次に、普通図柄制御部 2 3 7 は、普通図柄抽選の結果に応じて普通図柄の設定を行う（ステップ 1 2 0 6 ）。すなわち、普通図柄抽選に当選した場合は、当選したことを表す図柄（以下、当たり図柄）を設定情報として R A M 2 0 3 にセットする。一方、普通図柄抽選に当選しなかった場合は、抽選にはずれたことを表す図柄（以下、はずれ図柄）を設定情報として R A M 2 0 3 にセットする。

【 0 0 8 7 】

次に、普通図柄制御部 2 3 7 は、普通図柄の変動時間の設定を行う（ステップ 1 2 0 7 ）。具体的には、現在のパチンコ遊技機 1 0 0 の動作状態が時短遊技状態を伴う状態である場合（確変大当たり後または通常大当たり後の遊技状態）、普通図柄制御部 2 3 7 は、普通図柄変動の変動時間を短時間（例えば 1 . 5 秒）に設定する。これに対し、パチンコ遊技機 1 0 0 の現在の動作状態が時短遊技状態を伴わない状態である場合、普通図柄制御部 2 3 7 は、普通図柄変動の変動時間を長時間（例えば 4 秒）に設定する。

この後、普通図柄制御部 2 3 7 は、ステップ 1 2 0 7 の設定内容に基づき、図 2 に示す普通図柄表示器 2 2 3 における普通図柄の変動を開始する（ステップ 1 2 0 8 ）。

【 0 0 8 8 】

ステップ 1 2 0 8 で普通図柄の変動を開始した後、またはステップ 1 2 0 2 で普通図柄変動中と判断された場合（ステップ 1 2 0 2 で Y e s ）、普通図柄制御部 2 3 7 は、変動時間を経過したか否かを判断する（ステップ 1 2 0 9 ）。すなわち、ステップ 1 2 0 8 で普通図柄の変動を開始してから経過時間がステップ 1 2 0 7 で設定された変動時間に達したか否かが判断される。変動時間を経過していなければ（ステップ 1 2 0 9 で N o ）、普通図柄変動が継続されるので、そのまま普通図柄処理が終了する。

【 0 0 8 9 】

一方、変動時間が終了した場合（ステップ 1 2 0 9 で Y e s ）、普通図柄制御部 2 3 7 は、普通図柄表示器 2 2 3 における普通図柄の変動を終了する（ステップ 1 2 1 0 ）。そして、普通図柄制御部 2 3 7 は、変動を終了して停止した普通図柄に基づき普通図柄抽選に当選したか否かを判断する（ステップ 1 2 1 1 ）。当選したならば（ステップ 1 2 1 1 で Y e s ）、補助遊技フラグを O N にする（ステップ 1 2 1 2 ）。一方、抽選にはずれたならば（ステップ 1 2 1 1 で N o ）、パチンコ遊技機 1 0 0 の現在の状態を保持したまま普通図柄処理を終了する。

【 0 0 9 0 】

〔遊技制御部による大入賞口処理〕

図 1 4、1 5 は、大入賞口処理の内容を示すフローチャートである。

この大入賞口処理において、遊技制御部 2 0 0 の大入賞口動作制御部 2 3 8 は、まず、R A M 2 0 3 の遊技状態の設定において当たり遊技フラグが O N になっているか否かを調べる（ステップ 1 3 0 1 ）。当たり遊技フラグが O F F である場合、大入賞口 1 2 5 への入賞はないので、大入賞口処理を終了する（ステップ 1 3 0 1 で N o ）。一方、当たり遊技フラグが O N である場合（ステップ 1 3 0 1 で Y e s ）、次に大入賞口動作制御部 2 3 8 は、パチンコ遊技機 1 0 0 が停止中処理（図 1 1 ）で開始された大当たり時の動作制御におけるオープニング動作の最中か否かを判断する（ステップ 1 3 0 2 ）。

【 0 0 9 1 】

パチンコ遊技機 1 0 0 がオープニング中である場合（ステップ 1 3 0 2 で Y e s ）、次

10

20

30

40

50

に大入賞口動作制御部 238 は、予め設定されたオープニング動作が行われるべき時間（オープニング時間）を経過したか否かを判断する（ステップ 1303）。オープニング時間を経過していないならば、大入賞口 125 でのオープニング動作が継続されるので、大入賞口処理を終了する（ステップ 1303 で No）。一方、オープニング時間を経過したならば（ステップ 1303 で Yes）、次に大入賞口動作制御部 238 は、大入賞口 125 の作動設定を行い（ステップ 1304）、大入賞口 125 の作動ラウンド数 R の値を現在の値から 1 加算して（ステップ 1305）、大入賞口 125 を作動開始（開放）する（ステップ 1306）。

【0092】

ステップ 1304 の作動設定では、大入賞口 125 の作動パターンと、その作動パターンで作動させるラウンド数とが設定される。大入賞口 125 が作動する場合としては、特別図柄抽選で、長当たりまたは短当たりの大当たりであった場合と、小当たりであった場合がある。これらの当たりの種類に応じて作動パターンおよびラウンド数が異なる。長当たりの場合、例えば、15 ラウンド（15 R）作動させ、1 ラウンドでは 29.5 秒の開放を 1 回行う。短当たりの場合、例えば、15 ラウンド（15 R）作動させ、1 ラウンドでは 0.1 秒の開放を 1 回行う。小当たりの場合、例えば、1 ラウンド（1 R）作動させ、この 1 ラウンドで 0.1 秒の開放を 15 回行う。ここで、短当たりでの作動と小当たりでの作動を上記の例で比較すると、共に 0.1 秒の開放が 15 回行われることとなる。すなわち、大入賞口 125 の動作は、短当たりの場合と小当たりの場合とで同じであり、遊技盤 110 上の大入賞口 125 の動作のみから短当たりと小当たりとを区別することはできない。

【0093】

次に、大入賞口動作制御部 238 は、ステップ 1304 で設定された作動パターンにおける開放時間を経過したか否かを判断する（ステップ 1307）。大入賞口 125 での開放状態が開放時間を経過していない場合（ステップ 1307 で No）、次に大入賞口動作制御部 238 は、大入賞口 125 への入賞個数 C が規定の個数（例えば 9 個）以上か否かを判断する（ステップ 1308）。開放時間を経過しておらず、かつ入賞個数 C が規定個数未満である場合は、大入賞口 125 の作動状態（開放状態）が継続されるので、大入賞口処理を終了する（ステップ 1308 で No）。一方、開放時間を経過したか（ステップ 1307 で Yes）、または入賞個数 C が規定個数に達した場合（ステップ 1308 で Yes）、大入賞口動作制御部 238 は、大入賞口 125 を作動終了（閉口）する（ステップ 1309）。

【0094】

次に、大入賞口動作制御部 238 は、大入賞口 125 の作動のラウンド数 R がステップ 1304 で設定された最大値に達したか否かを判断する（ステップ 1310）。そして、最大値に達していないならば、残りの作動が行われるため、大入賞口処理を終了する（ステップ 1310 で No）。

【0095】

大入賞口 125 の作動のラウンド数 R が最大値に達したならば（ステップ 1310 で Yes）、次に大入賞口動作制御部 238 は、エンディング動作を開始する（ステップ 1311）。ここで、エンディング動作の内容は、長当たり遊技、短当たり遊技、小当たり遊技の各遊技状態において設定されたエンディング動作のうち、当たり遊技フラグの状態に対応するものとなる。

この後、大入賞口動作制御部 238 は、演出制御部 300 において当たり遊技フラグに応じたエンディング動作における演出を行うためのエンディングコマンドを RAM 203 にセットする（ステップ 1312）。このオープニングコマンドは、図 4 のステップ 506 に示した出力処理で演出制御部 300 へ送信される。

【0096】

次に、大入賞口動作制御部 238 は、大入賞口 125 の作動のラウンド数 R を 0 にリセットした後（ステップ 1313）、エンディング動作の開始からの経過時間が予め設定さ

10

20

30

40

50

れたエンディング動作が行われるべき時間（エンディング時間）を経過したか否かを判断する（ステップ1316）。エンディング時間を経過していないならば、エンディング動作が継続されるので、大入賞口処理を終了する（ステップ1316でNo）。一方、エンディング時間を経過したならば（ステップ1316でYes）、次に大入賞口動作制御部238は、遊技状態設定処理を行った後（ステップ1317）、当たり遊技フラグをOFFにして、大入賞口処理を終了する（ステップ1318）。遊技状態設定処理の内容については後述する。

#### 【0097】

ステップ1302で、パチンコ遊技機100がオープニング中ではないと判断した場合（ステップ1302でNo）、次に大入賞口動作制御部238は、エンディング中か否かを判断する（ステップ1314）。そして、エンディング中であるならば（ステップ1314でYes）、上記ステップ1316以降の動作を実行する。

#### 【0098】

一方、パチンコ遊技機100がエンディング中でもないならば（ステップ1314でNo）、次に大入賞口動作制御部238は、大入賞口125が作動（開放）中か否かを判断する（ステップ1315）。そして、作動中でないならば（ステップ1315でNo）、上記ステップ1305以降の動作を実行し、作動中であるならば（ステップ1315でYes）、上記ステップ1307以降の動作を実行する。

#### 【0099】

〔遊技状態設定処理〕

エンディング時間が経過した場合（ステップ1316でYes）に実行される遊技状態設定処理（ステップ1317）の内容を図15に示す。

図15に示すように、大入賞口動作制御部238は、まず、図14のステップ1301で当たり遊技フラグがONとなっているので、その当たりの種類を判断する（ステップ1321、1322、1325）。これらの判断は、例えば大当たり判定処理（図9）で設定情報にセットされた図柄の種類に基づいて判断することができる。特定図柄Aの場合は確変大当たり、通常図柄の場合は通常当たり、特定図柄Bの場合は短当たりである。また、小当たり図柄がセットされているならば、小当たりである。なお、これらの判断は大当たり判定処理（図9）のステップ902、904、905と概ね同様であるので、ステップ902、904、905の判断結果を用いても良い。

#### 【0100】

当たりの種類が小当たりである場合（ステップ1321でYes）、遊技状態（パチンコ遊技機100の内部状態）は変更しないので、遊技状態設定処理を終了する。

当たりの種類が通常大当たりである場合（ステップ1321でNo、ステップ1322でYes）、大入賞口動作制御部238は、時短遊技フラグをONにする（ステップ1323）。これにより、RAM203の遊技状態の設定が時短遊技状態となる。また、大入賞口動作制御部238は、抽選回数Jの初期値を設定し（ステップ1324）、遊技状態設定処理を終了する。抽選回数Jの初期値は、図示の例では100回である。したがって、時短遊技状態における抽選が100回行われたならば、時短遊技状態が終了する。

#### 【0101】

当たりの種類が確変大当たりである場合（ステップ1321、1322でNo、ステップ1325でYes）、大入賞口動作制御部238は、確変遊技フラグをONにする（ステップ1326）。これにより、RAM203の遊技状態の設定が確変遊技状態かつ時短遊技状態となる。

当たりの種類が短当たりである場合（ステップ1321、1322、1325でNo）、大入賞口動作制御部238は、潜伏確変遊技フラグをONにする（ステップ1327）。これにより、RAM203の遊技状態の設定が確変遊技状態（時短遊技状態を伴わない）となる。

大入賞口動作制御部238は、確変遊技フラグまたは潜伏確変遊技フラグをONとした後、抽選回数Xの初期値を設定し（ステップ1328）、遊技状態設定処理を終了する。

10

20

30

40

50

抽選回数 X の初期値は、図示の例では 1 0 0 0 0 回である。したがって、確変遊技状態（または確変遊技状態 + 時短遊技状態）における抽選が 1 0 0 0 0 回行われたならば、確変遊技状態（または確変遊技状態 + 時短遊技状態）が終了する。

#### 【 0 1 0 2 】

〔遊技制御部による電動チューリップ処理〕

図 1 6 は、電動チューリップ処理の内容を示すフローチャートである。

電動チューリップ処理において、遊技制御部 2 0 0 の電動チューリップ動作制御部 2 3 9 は、まず、R A M 2 0 3 の遊技状態の設定において補助遊技フラグが O N になっているか否かを調べる（ステップ 1 4 0 1）。補助遊技フラグが O F F である場合、電動チューリップ 1 2 3 は開放しないため、電動チューリップ処理を終了する（ステップ 1 4 0 1 で N o）。一方、補助遊技フラグが O N である場合（ステップ 1 4 0 1 で Y e s）、次に電動チューリップ動作制御部 2 3 9 は、電動チューリップ 1 2 3 が作動中か否かを判断する（ステップ 1 4 0 2）。

10

#### 【 0 1 0 3 】

電動チューリップ 1 2 3 が作動中でない場合（ステップ 1 4 0 2 で N o）、電動チューリップ動作制御部 2 3 9 は、電動チューリップ 1 2 3 の作動パターンの設定を行い（ステップ 1 4 0 3）、設定した作動パターンで電動チューリップ 1 2 3 を作動させる（ステップ 1 4 0 4）。ここで、作動パターンは、例えば、パチンコ遊技機 1 0 0 の内部状態に応じて設定される。具体的には、例えば、パチンコ遊技機 1 0 0 が通常遊技状態または潜伏確変遊技状態では、0 . 1 5 秒の開放時間で 1 回開放する作動パターンが設定され、時短遊技状態または確変遊技状態では、1 . 8 0 秒の開放時間で 3 回開放する作動パターンが設定される。

20

#### 【 0 1 0 4 】

ステップ 1 4 0 2 で電動チューリップが作動中と判断された場合（ステップ 1 4 0 2 で Y e s）、またはステップ 1 4 0 4 で電動チューリップを作動させた後、電動チューリップ動作制御部 2 3 9 は、設定されている作動パターンにおける開放時間が経過したか否かを判断する（ステップ 1 4 0 5）。開放時間を経過していなければ、電動チューリップの作動状態（開放状態）が継続されるので、電動チューリップ処理を終了する（ステップ 1 4 0 5 で N o）。一方、開放時間を経過したならば（ステップ 1 4 0 5 で Y e s）、電動チューリップ動作制御部 2 3 9 は、補助遊技フラグを O F F として、電動チューリップ処理を終了する（ステップ 1 4 0 6）。

30

#### 【 0 1 0 5 】

〔乱数による判定の手法〕

ここで、大当たり判定処理（図 9）、変動パターン選択処理（図 1 0）、普通図柄処理（図 1 3）等で行われる、乱数による判定の手法について詳細に説明する。

図 1 7 は、本実施形態で用いられる乱数の構成例を示す図である。

図 1 7（a）には大当たり乱数の構成例、図 1 7（b）には大当たり図柄乱数の構成例、図 1 7（c）にはリーチ乱数の構成例、図 1 7（d）には当たり乱数の構成例が、それぞれ示されている。

#### 【 0 1 0 6 】

図 1 7（a）を参照すると、大当たり乱数は、パチンコ遊技機 1 0 0 が通常遊技状態であるときの大当たりと確変遊技状態であるときの大当たりの 2 種類と、小当たりとが設定されている。乱数（大当たり乱数）の値の範囲はいずれも 0 ~ 2 9 9 の 3 0 0 個である。通常遊技状態での大当たりの場合、当選値は 1 つだけが設定され、当選確率は 1 / 3 0 0 である。また確変遊技状態での大当たりの場合、当選値は 1 0 個設定され、当選確率は 1 0 / 3 0 0（= 1 / 3 0）である。すなわち図示の例では、確変遊技状態で始動口 1 2 1、1 2 2 に入賞し特別図柄抽選が行われると、通常遊技状態で特別図柄抽選が行われる場合に比べて、当選確率が 1 0 倍となる。また小当たりの場合、当選値は 3 個設定され、当選確率は 3 / 3 0 0（= 1 / 1 0 0）である。

40

#### 【 0 1 0 7 】

50

図 17 ( b ) を参照すると、大当たり図柄には、通常図柄と特定図柄 A と特定図柄 B の 3 種類が用意されている。ここで、大当たり判定処理 ( 図 9 ) の説明において述べたように、通常図柄は確率変動を伴わない大当たりであることを表す図柄であり、特定図柄 A は確率変動および時間短縮を伴う大当たりであることを表す図柄であり、特定図柄 B は確率変動を伴うが時間短縮を伴わない大当たりであることを表す図柄である。乱数の値の範囲は 0 ~ 9 の 10 個である。そして、通常図柄と特定図柄 A に、それぞれ 4 個ずつの値が割り当てられている。また、特定図柄 B に、2 個の値が割り当てられている。すなわち図示の例では、大当たりした場合に、確率変動する確率が  $6 / 10 ( = 4 / 10 + 2 / 10 = 3 / 5 )$ 、確率変動しない確率が  $4 / 10 ( = 2 / 5 )$  となる。なお、図示の例では、大当たり図柄を通常図柄と特定図柄 2 種類の合計 3 種類としているが、大当たりの内容を 4 種類以上に分類して乱数値を割り当てても良い。

10

#### 【 0 1 0 8 】

図 17 ( c ) を参照すると、乱数の値の範囲は 0 ~ 249 の 250 個であり、リーチ演出を行う抽選結果 ( リーチ有 ) に 22 個の乱数値が割り当てられ、リーチ演出を行わない抽選結果 ( リーチ無 ) に 228 個の乱数値が割り当てられている。すなわち図示の例では、特別図柄抽選で大当たりしなかった場合に、 $22 / 250 ( = 11 / 125 )$  の確率でリーチ演出が行われる。

#### 【 0 1 0 9 】

図 17 ( d ) を参照すると、乱数の値の範囲は 0 ~ 9 の 10 個であり、当選値は 9 個設定されている。すなわち図示の例では、ゲート 124 を遊技球が通過して普通図柄抽選が行われると、 $9 / 10$  の確率で当選する。

20

#### 【 0 1 1 0 】

これらの乱数値は、所定の初期値から始まって、図 4 に示す乱数更新処理 ( ステップ 501 ) が行われるたびに 1 ずつ加算される。そして、各抽選が行われた時点の値が始動口スイッチ処理 ( 図 6 ) およびゲートスイッチ処理 ( 図 7 ) で取得され、特別図柄処理 ( 図 8 ) や普通図柄処理 ( 図 13 ) で使用される。なお、このカウンタは無限ループカウンタであり、設定されている乱数の最大値 ( 例えば大当たり乱数では 299 ) に達した後は再び 0 に戻る。また、乱数更新処理は一定時間ごとに行われるため、各乱数の初期値が特定されてしまうと、これらの情報に基づいて当選値が推定される恐れがある。そこで、一般に、適当なタイミングで各乱数の初期値をランダムに変更する仕組みが導入されている。

30

#### 【 0 1 1 1 】

##### 〔 演出制御部の動作 〕

次に、演出制御部 300 の動作を説明する。

図 18 は、遊技制御部 200 からコマンドを受信した際の演出制御部 300 の動作を示すフローチャートである。

演出制御部 300 の動作は、図 18 ( a ) に示すメイン処理と、図 18 ( b ) に示す割り込み処理とからなる。図 18 ( a ) を参照すると、演出制御部 300 は、まず起動時に初期設定を行い ( ステップ 1601 )、CTC ( Counter/Timer Circuit ) の周期設定を行った後 ( ステップ 1602 )、設定された周期にしたがって、演出制御において用いられる乱数を更新しながら ( ステップ 1603 )、割り込み処理を受け付ける。

40

#### 【 0 1 1 2 】

割り込み処理は、ステップ 1602 で設定された周期にしたがって定期的に行われる。図 18 ( b ) を参照すると、この割り込み処理において、演出制御部 300 は、遊技制御部 200 からコマンドを受信してコマンド受信処理を行う ( ステップ 1611 )。このコマンド受信処理において、演出パターンが選択される。また、演出制御部 300 は、遊技者による演出ボタン等の操作を受け付けるための演出ボタン処理を行う ( ステップ 1612 )。この後、演出制御部 300 は、選択した演出パターンの情報を含むコマンドを画像 / 音響制御部 310 およびランプ制御部 320 に送信するコマンド送信処理を行う ( ステップ 1613 )。これにより、画像表示部 114 への画像表示や音響出力、可動役物 115 の動作、盤ランプ 116 や枠ランプ 157 の発光等による演出が行われる。

50

## 【 0 1 1 3 】

図 1 9 は、コマンド受信処理（図 1 8 のステップ 1 6 1 1 ）の内容を示すフローチャートである。

このコマンド受信処理において、演出制御部 3 0 0 は、まず、受信したコマンドが変動開始コマンドか否かを判断する（ステップ 1 7 0 1 ）。変動開始コマンドであった場合（ステップ 1 7 0 1 で Y e s ）、演出制御部 3 0 0 は、演出選択処理を実行する（ステップ 1 7 0 2 ）。演出選択処理の詳細については後述する。

## 【 0 1 1 4 】

受信したコマンドが変動開始コマンドでない場合（ステップ 1 7 0 1 で N o ）、またはステップ 1 7 0 2 の演出選択処理の実行後にコマンドを受信した場合、演出制御部 3 0 0 は、受信したコマンドが変動終了コマンドか否かを判断する（ステップ 1 7 0 3 ）。変動終了コマンドであった場合（ステップ 1 7 0 3 で Y e s ）、演出制御部 3 0 0 は、変動終了コマンドを R A M 3 0 3 にセットする（ステップ 1 7 0 4 ）。10

## 【 0 1 1 5 】

受信したコマンドが変動開始コマンドおよび変動終了コマンドでない場合（ステップ 1 7 0 1 およびステップ 1 7 0 3 で N o ）、またはステップ 1 7 0 4 の変動終了コマンドのセット後にコマンドを受信した場合、演出制御部 3 0 0 は、受信したコマンドが大当たり演出におけるオープニングを開始するためのオープニングコマンドか否かを判断する（ステップ 1 7 0 5 ）。オープニングコマンドであった場合（ステップ 1 7 0 5 で Y e s ）、演出制御部 3 0 0 は、当たり演出選択処理を実行する（ステップ 1 7 0 6 ）。当たり演出選択処理の詳細については後述する。20

## 【 0 1 1 6 】

受信したコマンドが変動開始コマンド、変動終了コマンドおよびオープニングコマンドでない場合（ステップ 1 7 0 1 、ステップ 1 7 0 3 およびステップ 1 7 0 5 で N o ）、またはステップ 1 7 0 6 の当たり演出選択処理の実行後にコマンドを受信した場合、演出制御部 3 0 0 は、受信したコマンドが大当たり演出におけるエンディングを開始するためのエンディングコマンドか否かを判断する（ステップ 1 7 0 7 ）。エンディングコマンドであった場合（ステップ 1 7 0 7 で Y e s ）、演出制御部 3 0 0 は、エンディングコマンドを R A M 3 0 3 にセットする（ステップ 1 7 0 8 ）。30

## 【 0 1 1 7 】

受信したコマンドが変動開始コマンド、変動終了コマンド、オープニングコマンドおよびエンディングコマンドでない場合（ステップ 1 7 0 1 、ステップ 1 7 0 3 、ステップ 1 7 0 5 およびステップ 1 7 0 7 で N o ）、またはステップ 1 7 0 8 のエンディングコマンドのセット後にコマンドを受信した場合、次に演出制御部 3 0 0 は、受信したコマンドが客待ち状態に移行するための客待ちコマンドか否かを判断する（ステップ 1 7 0 9 ）。客待ちコマンドであった場合、演出制御部 3 0 0 は、経過時間の計測を開始し（ステップ 1 7 1 0 ）、R A M 3 0 3 において計測フラグを O N にする（ステップ 1 7 1 1 ）。一方、受信したコマンドが客待ちコマンドでなかった場合、R A M 3 0 3 に保持されている計測フラグが O N になっているか否かを判断する（ステップ 1 7 1 2 ）。計測フラグが O F F であれば（ステップ 1 7 1 2 で N o ）、コマンド受信処理を終了する。40

## 【 0 1 1 8 】

計測フラグが O N である場合（ステップ 1 7 1 2 で Y e s ）、次に演出制御部 3 0 0 は、計測時間があらかじめ定められたタイムアップ時間に達したか否かを判断する（ステップ 1 7 1 3 ）。タイムアップしていない場合（ステップ 1 7 1 3 で N o ）、コマンド受信処理を終了する。一方、タイムアップした場合（ステップ 1 7 1 3 で Y e s ）、演出制御部 3 0 0 は、客待ち演出を行うための客待ち演出コマンドを R A M 3 0 3 にセットし（ステップ 1 7 1 4 ）、R A M 3 0 3 に保持されている計測フラグを O F F にしてコマンド受信処理を終了する（ステップ 1 7 1 5 ）。50

## 【 0 1 1 9 】

図 2 0 は、図 1 9 の演出選択処理（ステップ 1 7 0 2 ）の内容を示すフローチャートで

ある。

この演出選択処理において、演出制御部300は、まず受信した変動開始コマンドを解析する(ステップ1801)。また、RAM303の設定からパチンコ遊技機100の現在の動作モードを参照する(ステップ1802)。そして、演出制御部300は、変動開始コマンドの解析結果および動作モードの情報に基づき、その動作モードで画像表示部114に表示する画像による図柄演出の演出パターン(図柄演出パターン)を選択する(ステップ1803)。最後に、演出制御部300は、選択した演出パターンによる演出に用いられる画像データや音響データをROM302から読み出し、これらのデータと共に、選択した演出を指示する図柄演出コマンドをRAM303にセットして、演出選択処理を終了する(ステップ1804)。

10

#### 【0120】

図21は、図19の当たり演出選択処理(ステップ1706)の内容を示すフローチャートである。

この演出選択処理において、演出制御部300は、まず受信したオープニングコマンドを解析し(ステップ1901)、オープニングコマンドに含まれる情報に基づいてパチンコ遊技機100の動作モードを再設定する(ステップ1902)。そして、演出制御部300は、オープニングコマンドから得られた情報に基づき、新たな動作モードにおける大当たり演出の演出パターン(当たり演出パターン)を選択する(ステップ1903)。最後に、演出制御部300は、選択した演出パターンによる演出に用いられる画像データや音響データをROM302から読み出し、これらのデータと共に、選択した演出を指示する当たり演出コマンドをRAM303にセットして、演出選択処理を終了する(ステップ1904)。

20

#### 【0121】

以上のようにしてコマンド受理処理が完了すると、RAM303には、図柄演出コマンド、変動終了コマンド、当たり演出コマンド、エンディングコマンドのいずれかがセットされている。この後、演出制御部300は、図18のコマンド送信処理(ステップ1613)を行って、セットされたコマンドを画像/音響制御部310およびランプ制御部320に送信する。そして、画像/音響制御部310およびランプ制御部320が、受信したコマンドに基づき、画像表示部114への画像表示、音響出力、可動役物115の動作、盤ランプ116や枠ランプ157の発光等を制御して、設定された演出を実行する。

30

#### 【0122】

##### 〔潜伏モード〕

以上の説明を踏まえ、本実施形態に係るパチンコ遊技機100での潜伏モードについて説明する。

パチンコ遊技機100の内部状態は、遊技制御部200によって制御される。一方、画像表示部114等を用いて行われる演出は、演出制御部300によって制御される。パチンコ遊技機100の内部状態は、大当たり当選確率が相異なる第1状態と第2状態とを含み、例えば第1状態の一例として大当たり当選確率が高確率に変動した状態である確変遊技状態と、第2状態の一例として大当たり当選確率が高確率に変動していない状態である通常遊技状態とがある。

40

#### 【0123】

演出制御部300は、遊技制御部200から特別図柄抽選(大当たり抽選)の結果を設定情報に含む変動開始コマンドを受け付ける受付手段として機能し、受け付けた抽選の結果に基づいて演出を行う演出制御手段として機能する。また、演出制御部300は、第1状態である確変遊技状態の際に第1状態に対応した第1演出である確変演出を行う第1演出手段として機能し、第2状態である通常遊技状態の際に第2状態に対応した第2演出である通常演出を行う第2演出手段として機能する。さらに、演出制御部300は、一定条件下で、第1状態である確変遊技状態においても第2状態である通常遊技状態においても、同様の演出内容である第3演出としての確変潜伏演出を行う第3演出手段として機能する。

50

## 【 0 1 2 4 】

ここで、演出制御部 3 0 0 によって行われる演出は、必ずしもパチンコ遊技機 1 0 0 の内部状態を遊技者に対して明確に報知するものでなくても良い。例えば、上記第 3 演出である確変潜伏演出は、大当たり当選確率が異なる複数の内部状態に対して同一の演出が行われる。この場合、確変潜伏演出が行われている間、遊技者はパチンコ遊技機 1 0 0 が確変遊技状態であるか否かを、演出から判断することができない。このような確変潜伏演出が行われるパチンコ遊技機 1 0 0 の動作モードを潜伏モードと呼ぶ。パチンコ遊技機 1 0 0 の動作モードが潜伏モードに移行し確変潜伏演出が開始されると、遊技者は、確変遊技状態となった可能性があるという期待を持って遊技を楽しむことができる。

## 【 0 1 2 5 】

〔潜伏モードの開始条件〕

潜伏モードが開始される具体的な例として、特別図柄抽選で決定された特別図柄が特定図柄 B の場合と小当たり図柄の場合がある。

特定図柄 B は、時短遊技状態を発生させない大当たりである「短当たり」を表す図柄である。大当たりの際には、大入賞口 1 2 5 を 2 ラウンド以上連続作動させなければならないことが法令により定められている。そこで、特定図柄 B が当選した場合の短当たりでは、2 ラウンド以上の所定ラウンド数の連続作動による大入賞口 1 2 5 の開放の後、パチンコ遊技機 1 0 0 の内部状態が、潜伏確変遊技状態（時短遊技状態を伴わない確変遊技状態）となる。

## 【 0 1 2 6 】

小当たり図柄は、「小当たり」を表す図柄である。小当たりの際には、大入賞口 1 2 5 の開放累積時間が 1 . 8 秒以内に設定されなければならないことが法令により定められている。そこで、小当たりでは、1 作動での開放累積時間が 1 . 8 秒以内を満たす範囲で、大入賞口 1 2 5 が 2 回以上開放する作動形態を設定する。この開放回数を短当たりの連続動作におけるラウンド数と一致させることにより、外見上、大入賞口 1 2 5 の開放動作だけでは、短当たりであるのか小当たりであるのかを区別できなくなる。また、小当たりの場合、小当たり終了後も小当たり当選時の遊技状態が継続される。したがって、小当たり当選時に確変遊技状態でも時短遊技状態でもないならば、その遊技状態が維持されることとなる。

## 【 0 1 2 7 】

このように、パチンコ遊技機 1 0 0 の内部状態が確変遊技状態でも時短遊技状態でもないときに特別図柄抽選が行われ、短当たりに当選した場合と、小当たりに当選した場合とでは、大入賞口 1 2 5 の開放といった外見上の動作は変わらず、その後の内部状態が異なることとなる。したがって、このような状況で演出制御部 3 0 0 による演出においても確変潜伏演出を行うことにより、パチンコ遊技機 1 0 0 の内部状態が変化しても遊技者に知られないようにすることができる。そこで、特別図柄抽選において短当たりまたは小当たりに当選した場合に、潜伏モードが開始されるものとする。

## 【 0 1 2 8 】

〔潜伏モードにおけるパチンコ遊技機の内部状態の報知〕

上記のように、潜伏モードの遊技状態は、短当たりの後の遊技状態である潜伏確変遊技状態と、確率変動していない通常遊技状態がある。そして、この潜伏モードでは、パチンコ遊技機 1 0 0 の内部状態に関わらず確変潜伏演出が行われ、パチンコ遊技機 1 0 0 が確変遊技状態であるか否かを、遊技者が判断できなくなる。確変潜伏演出は、パチンコ遊技機 1 0 0 の内部状態を遊技者に知らせないことにより、遊技における興趣性を高めようとするものであるが、遊技者がこの状態に慣れてしまうと、この確変潜伏演出が行われていても、遊技者の遊技に対する集中力や興味が低下することが考えられる。このような事態を防止するため、本実施の形態では、潜伏モードでの動作時にも、一定の条件を満足した場合にはパチンコ遊技機 1 0 0 の内部状態を遊技者に報知する演出制御を行う。これにより、潜伏モードにおいて遊技者が、パチンコ遊技機 1 0 0 の内部状態が報知される条件を満足するために、遊技に積極的に参加することが期待される。



## 【 0 1 2 9 】

ここで、より積極的な参加を遊技者に促すための手段として、遊技者による遊技の程度に応じてパチンコ遊技機 1 0 0 の内部状態が報知されるような仕組みを設けることが考えられる。具体的には、例えば遊技に用いられた遊技球の数や遊技時間に応じて内部状態を報知する。本実施形態では、パチンコ遊技機 1 0 0 の内部状態が確変遊技状態となった後の発射球数（発射装置により発射されて遊技領域 1 1 1 へ送り込まれた発射球の数）に応じて、内部状態の報知を行うこととする。

## 【 0 1 3 0 】

図 4 および図 5 を参照して説明したように、発射球数は、遊技盤 1 1 0 に設けられた発射球検出スイッチ 1 6 1 によって検知された発射球を、遊技制御部 2 0 0 の発射球計数部 2 3 0 により計数して得られる。この計数値の情報は、図 5 に示したように、1 0 0 0 個に達するごとに、報知コマンドとして遊技制御部 2 0 0 から演出制御部 3 0 0 へ送信される。演出制御部 3 0 0 は、遊技制御部 2 0 0 から受信した発射球数の値に応じて、確率変動していることを遊技者に報知するための報知演出を行う。

10

## 【 0 1 3 1 】

報知演出によるパチンコ遊技機 1 0 0 の内部状態の報知方法は、任意に定めて良い。例えば、パチンコ遊技機 1 0 0 が確率変動していることを示すメッセージを画像表示部 1 1 4 に表示させたり、音声出力させたりすることによって行っても良い。確変潜伏演出においてゲームやクイズが行われる場合、ゲームの勝敗やクイズの結果によって報知しても良い（例えば、確率変動している場合は必ずゲームに勝つように演出する等）。

20

## 【 0 1 3 2 】

〔内部状態を報知するための演出制御部 3 0 0 の機能〕

図 2 2 は、潜伏モードで内部状態を報知するための演出制御部 3 0 0 の機能構成を示すブロック図である。

図 2 2 に示すように、演出制御部 3 0 0 は、演出処理部 3 3 1 と、報知決定部 3 3 2 とを備える。これらの機能は、例えば図 2 に示す演出制御部 3 0 0 の R O M 3 0 2 に記憶されたプログラムを C P U 3 0 1 が読み込んで実行することにより実現される。

## 【 0 1 3 3 】

演出処理部 3 3 1 は、画像 / 音響制御部 3 1 0 およびランプ制御部 3 2 0 を制御し、画像表示部 1 1 4 への画像表示、スピーカ 1 5 6 による音声出力、枠ランプ 1 5 7 および盤ランプ 1 1 6 の点滅、可動役物 1 1 5 の駆動等を手段として、各種の演出を行う。演出の種類としては、パチンコ遊技機 1 0 0 の内部状態が確変遊技状態のときに行われる確変演出、通常遊技状態のときに行われる通常演出、時短遊技状態のときに行われる時短演出、確変遊技状態でありかつ時短遊技状態のときに行われる時短確変演出、潜伏モード時に行われる確変潜伏演出、潜伏モードにおいて内部状態を報知するために行われる報知演出等がある。

30

## 【 0 1 3 4 】

報知決定部 3 3 2 は、演出処理部 3 3 1 により報知演出を行うか否かを決定する。報知条件は、遊技制御部 2 0 0 から受信する報知コマンドや、報知コマンドから得られる発射球数に基づいて定められる。例えば、報知コマンドを受信した場合に、報知演出を行うか否かを決定するための抽選（以下、報知抽選）を行って、報知するか否かを決定しても良い。また、報知コマンドから得られる発射球数の値を累積し、発射球数の累積値が一定個数（例えば 1 0 0 0 0 個）に達した場合に、機械的に報知演出を行うようにしても良い。さらに、これらを組み合わせて、発射球数が一定個数に達した場合に報知抽選を行うようにしても良い。

40

## 【 0 1 3 5 】

〔報知決定部 3 3 2 の動作例〕

図 2 3 は、発射球数が一定個数に達したときに報知抽選を行う場合の報知決定部 3 3 2 の動作例を示すフローチャートである。

図 2 3 に示すように、報知決定部 3 3 2 は、遊技制御部 2 0 0 から報知コマンドを受信

50

すると（ステップ2301）、報知コマンドから得られる発射球数の計数値に基づき、潜伏確変遊技状態となつてからの発射球数の累積値Pを計算する（ステップ2302）。そして、発射球数の累積値Pが予め設定された条件値Qに達したならば、報知決定部332は、報知抽選を行う（ステップ2303、2304）。

#### 【0136】

ステップ2304の報知抽選が行われた後、動作は報知決定部332から演出処理部331に移行する。そして、報知抽選に当選したならば、報知演出が行われる（ステップ2305、2306）。当選した後は、発射級数の累積値Pは初期化される（2307）。一方、当選しなかった場合は、パチンコ遊技機100の内部状態が潜伏確変遊技状態であるので、確変潜伏演出が継続される（ステップ2305、2308）。

10

#### 【0137】

ここで、条件値Qは、複数設定することができる。例えば、Q1 = 4000個、Q2 = 7000個、Q3 = 10000個以上、というように3種類の条件値を設定しておく。そして、ステップ2303において、発射球数の累積値Pが各条件値Q1、Q2、Q3の何れに該当したかに応じて、ステップ2304の報知抽選における当選確率が異なるように制御することができる。

#### 【0138】

図24は、報知抽選に用いられる乱数テーブルの構成例を示す図である。

図24に示す例では、上記の3種類の条件値Q1、Q2、Q3が設定されている。そして、各条件値に対して乱数値が割り当てられている。具体的には、乱数の値の範囲を0～9の12個とし、条件値Q1における乱数値の割り当てとして、3個の値を「当選」に割り当てている。また、条件値Q2における乱数値の割り当てとして、6個の値を「当選」に割り当てている。また、条件値Q3における乱数値の割り当てとして、9個の値を「当選」に割り当てている。

20

#### 【0139】

このように乱数値が割り当てられている場合、潜伏確変遊技状態となつてからの発射球数の累積値Pが条件値Q1 = 4000個に達したときに行われる報知抽選では、当選確率が30%である。また、発射級数の累積値Pが条件値Q2 = 7000個に達したときに行われる報知抽選では、当選確率が60%である。そして、発射級数の累積値Pが条件値Q3 = 10000個以上のときに行われる報知抽選では、当選確率が90%である。すなわち、長く遊技を続けるほど当選確率が高くなり、遊戯中のパチンコ遊技機100が確率変動していることが報知されやすくなる。さらに、図24には例示していないが、例えば所定の条件値において全ての乱数値を「当選」に割り当てると、当選確率が100%となり、発射級数の累積値がその条件値に到達したならば、必ず確率変動していることが報知されるように制御することができる。

30

#### 【0140】

なお、上記の動作例では、発射球数の累積値が条件値に達したことを条件として報知抽選を行うこととしたが、この条件値を1000個単位で設定しておけば、演出制御部300が報知コマンドを受信するたびに抽選が行われることとなる。また、発射球数の累積値を用いず、演出制御部300が報知コマンドを受信したこと自体を、報知抽選の実行条件としても良い。

40

#### 【0141】

##### 〔他の実施形態〕

本実施形態は、内部状態の報知を行う条件として、遊技に用いられた遊技球の数や遊技時間を用いることとした。そして、上記の実施形態では、遊技に用いられた遊技球の数として、発射球数を用いた。これに対し、遊技に用いられた遊技球の数として、発射された遊技球のうち第1始動口121、第2始動口122、大入賞口125および普通入賞口126（以下、これらを総称して入賞口と呼ぶ）に入賞せずに排出口117から排出される遊技球の数（排出球数）を用いても良い。

#### 【0142】

50

図 2 5 は、排出球数を検出する実施形態における制御ユニットの内部構成を示すブロック図である。

この場合、パチンコ遊技機 1 0 0 の遊技盤 1 1 0 の排出口 1 1 7 に、排出口 1 1 7 から排出される遊技球を検出するための排出球検出スイッチ 1 6 3 が設けられ、遊技制御部 2 0 0 に接続されている。そして、遊技制御部 2 0 0 は、排出球検出スイッチ 1 6 3 により検出された遊技球（排出球）の数を計数する。すなわち、遊技制御部 2 0 0 および排出球検出スイッチ 1 6 3 は、排出口 1 1 7 から排出された排出球の数（発射球数）を計数する計数手段として機能する。

また、図 2 5 において、演出制御部 3 0 0 は、遊技制御部 2 0 0 から送られる排出球数の計数値を受けて、パチンコ遊技機 1 0 0 の遊技状態の報知を行うか否かを決定するための報知抽選を行う。そして、この抽選結果に応じて演出内容を設定する。

10

#### 【 0 1 4 3 】

図 2 6 は、排出球数を検出する実施形態における遊技制御部 2 0 0 の機能構成を示すブロック図である。

図 2 6 を参照すると、遊技制御部 2 0 0 は、排出球数を計数する機能部として排出球計数部 2 4 3 を備えている。なお、図 2 6 において、特別図柄抽選部 2 3 1、普通図柄抽選部 2 3 2、特別図柄変動制御部 2 3 3、特別図柄抽選結果判定部 2 3 4、変動パターン選択部 2 3 5、遊技進行制御部 2 3 6、普通図柄制御部 2 3 7、大入賞口動作制御部 2 3 8、電動チューリップ動作制御部 2 3 9、賞球処理部 2 4 0、出力制御部 2 4 1、乱数制御部 2 4 2 は、図 3 に示した各機能部と同様であるため、同一の符号を付して詳細な説明を省略する。

20

#### 【 0 1 4 4 】

本実施形態では、図 4 に示したスイッチ処理において、排出球検出スイッチ処理が行われる。排出球検出スイッチ処理では、遊技制御部 2 0 0 の排出球計数部 2 4 3 は、一定条件下で図 2 5 の排出球検出スイッチ 1 6 3 の状態を監視し、スイッチが ON となった回数を計数する。

#### 【 0 1 4 5 】

〔遊技制御部での排出球検出スイッチ処理〕

図 2 7 は、排出球検出スイッチ処理の内容を示すフローチャートである。

この排出球検出スイッチ処理において、遊技制御部 2 0 0 の排出球計数部 2 4 3 は、パチンコ遊技機 1 0 0 が潜伏確変遊技状態となった後の排出球数を計数する。すなわち、図 2 7 に示すように、排出球計数部 2 4 3 は、まず排出球検出スイッチ 1 6 3 が ON となったか否かを判断する（ステップ 2 7 0 1）、排出球検出スイッチ 1 6 3 が ON となったならば、次に排出球計数部 2 4 3 は、パチンコ遊技機 1 0 0 が潜伏確変遊技状態か否かを判断する（ステップ 2 7 0 2）。潜伏確変遊技状態であるならば、排出球計数部 2 4 3 は、排出球数 E の計数値を 1 加算する（ステップ 2 7 0 3）。次に、排出球計数部 2 4 3 は、排出球数 E が予め設定された条件値に達したか否かを判断する（ステップ 2 7 0 4）。図 2 7 に示す例では、条件値を 1 0 0 0 としている。

30

排出球数 E が条件値に達したならば、排出球計数部 2 4 3 は、排出球数 E の計数値を RAM 2 0 3 に格納する（ステップ 2 7 0 5）。RAM 2 0 3 に格納された排出球数 E の計数値は、図 4 のステップ 5 0 6 に示した出力処理で、報知コマンドとして演出制御部 3 0 0 へ送信される。すなわち、本実施形態では、上記実施形態における発射球数の計数値に代えて、排出球数の計数値が報知コマンドに含まれて送信される。

40

#### 【 0 1 4 6 】

本実施形態において、演出制御部 3 0 0 の報知決定部 3 3 2 は、遊技制御部 2 0 0 から受信する報知コマンドや、報知コマンドから得られる排出球数に基づいて、報知演出を行うか否かを決定する。報知決定部 3 3 2 の機能および動作は、図 2 2 および図 2 3 を参照して説明した上記実施形態における報知決定部 3 3 2 と同様である。ただし、発射球数ではなく排出球数を用いる点が上記実施形態と異なる。例えば、本実施形態においても、図 2 3 と同様の具体的な動作を実現することができる。この場合において、報知決定部 3 3

50

2 は、排出球数の累積値と条件値とを比較して、報知演出を行うか否かを決定する。

なお、本実施形態では、遊技に用いられた遊技球の数を表す値として、発射球数に代えて排出球数を用いることとしたが、発射球数と排出球数とを組み合わせ用いても良い。

【0147】

また、内部状態の報知を行う条件として、上記のように遊技に用いられた遊技球の数（発射球数または排出球数）を用いるのではなく、遊技時間を用いても良い。この場合、例えば演出制御部300のリアルタイムクロック（RTC）304やCPU301のタイマーを用いて、潜伏確変遊技状態となった後の経過時間を計測する。そして、経過時間が予め設定された条件値に達したならば、報知演出を行う。または、経過時間が条件値に達したときに報知抽選を行って、当選した場合に報知演出を行う。なお、演出制御部300は、遊技制御部200から取得する制御用コマンドにより、パチンコ遊技機100が潜伏確変遊技状態となったことを認識する。

10

【0148】

さらにまた、上記各実施形態は、パチンコ遊技機100自体において内部状態の報知を行うか否かを決定したが、遊技に用いられた遊技球の数として排出球数を用いる場合、ホールに設置されたホストコンピュータにより、各パチンコ遊技機100の内部状態を報知するか否かを決定することも可能である。

【0149】

図2および図25に示すように、遊技制御部200は、盤用外部情報端子基板250を介してホールのホストコンピュータに接続されている。ホストコンピュータは、各パチンコ遊技機100を管理するため、賞球数や遊技制御部200の状態等に関する情報を取得しているが、このホストコンピュータが取得する情報には、排出口117を経てパチンコ遊技機100から排出された遊技球の数（排出球数）も含まれる。そこで、ホストコンピュータにおいて、潜伏確変遊技状態となったパチンコ遊技機100に関して、潜伏確変遊技状態となった後の排出球数を計数し、計数値に基づいて内部状態を報知するか否かを決定する。内部状態を報知するか否かを判断するための処理は、上記実施形態における報知決定部332による処理と同様である。

20

【0150】

ただし、ホストコンピュータは、各パチンコ遊技機100の演出制御部300に対して特定の演出を行うための指示はできない。したがって、ホストコンピュータにおいて内部状態を報知するか否かを決定する形態においては、ホストコンピュータが制御可能なホール設備であるトッランプの点滅等を用いて、パチンコ遊技機100の内部状態を報知することが考えられる。

30

【図面の簡単な説明】

【0151】

【図1】本実施形態に係るパチンコ遊技機の概略正面図である。

【図2】制御ユニットの内部構成を示すブロック図である。

【図3】遊技制御部の機能構成を示すブロック図である。

【図4】遊技制御部の主要動作を示すフローチャートである。

【図5】発射球検出スイッチ処理の内容を示すフローチャートである。

40

【図6】始動口スイッチ処理の内容を示すフローチャートである。

【図7】ゲートスイッチ処理の内容を示すフローチャートである。

【図8】特別図柄処理の内容を示すフローチャートである。

【図9】大当たり判定処理の内容を示すフローチャートである。

【図10】変動パターン選択処理の内容を示すフローチャートである。

【図11】停止中処理の内容を示すフローチャートである。

【図12】客待ち設定処理の内容を示すフローチャートである。

【図13】普通図柄処理の内容を示すフローチャートである。

【図14】大入賞口処理の内容を示すフローチャートである。

【図15】大入賞口処理のうち、遊技状態設定処理の内容を示すフローチャートである。

50

【図 16】電動チューリップ処理の内容を示すフローチャートである。

【図 17】本実施形態で用いられる乱数の構成例を示す図である。

【図 18】遊技制御部からコマンドを受信した際の演出制御部の動作を示すフローチャートである。

【図 19】演出制御部によるコマンド受信処理の内容を示すフローチャートである。

【図 20】演出選択処理の内容を示すフローチャートである。

【図 21】当たり演出選択処理の内容を示すフローチャートである。

【図 22】潜伏モードで内部状態を報知するための演出制御部の機能構成を示すブロック図である。

【図 23】報知決定部の動作例を示すフローチャートである。

【図 24】報知抽選に用いられる乱数テーブルの構成例を示す図である。

【図 25】排出球数を検出する実施形態における制御ユニットの内部構成を示すブロック図である。

【図 26】排出球数を検出する実施形態における遊技制御部の機能構成を示すブロック図である。

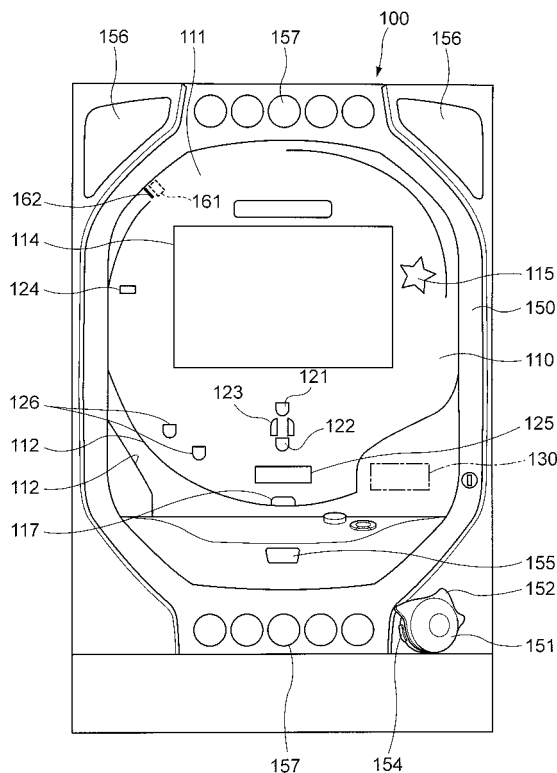
【図 27】排出球検出スイッチ処理の内容を示すフローチャートである。

【符号の説明】

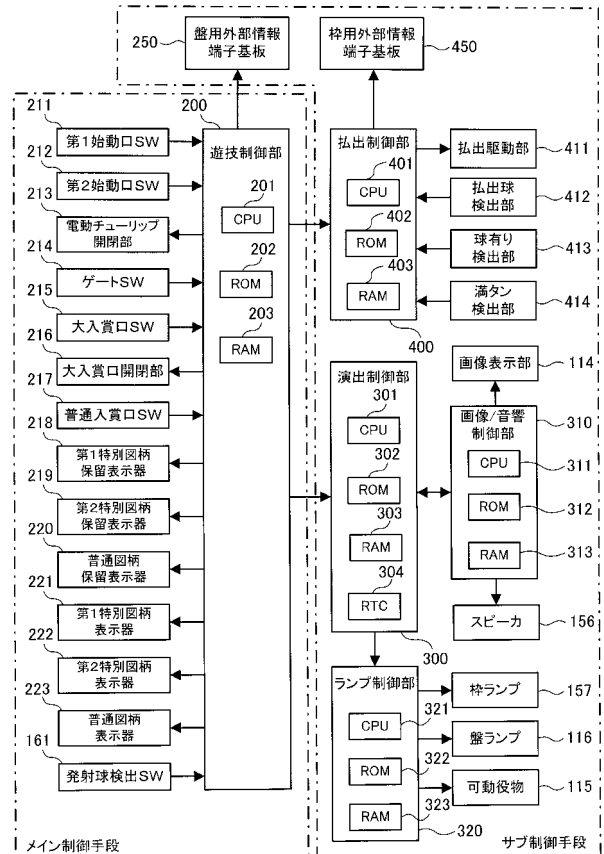
【0152】

100 ... パチンコ遊技機、110 ... 遊技盤、111 ... 遊技領域、117 ... 排出口、161 ... 発射球検出スイッチ、163 ... 排出球検出スイッチ、200 ... 遊技制御部、230 ... 発射球計数部、243 ... 排出球計数部、300 ... 演出制御部、331 ... 演出処理部、332 ... 報知決定部

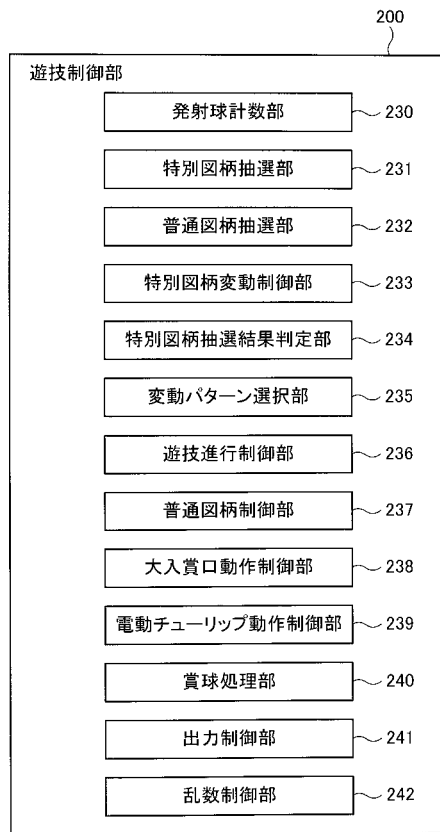
【図 1】



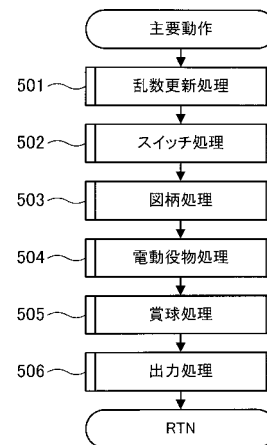
【図 2】



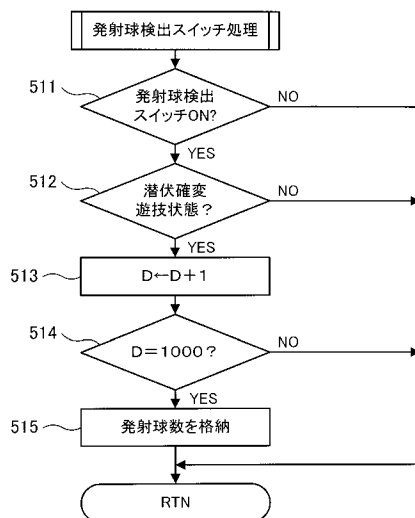
【図 3】



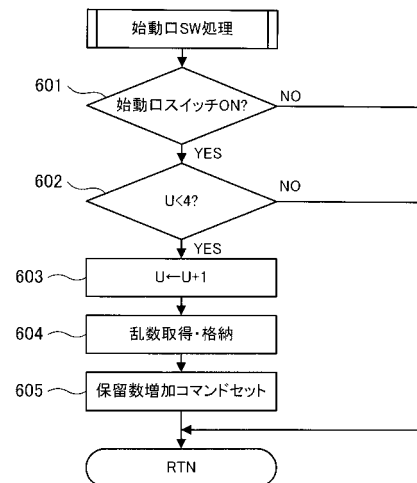
【図 4】



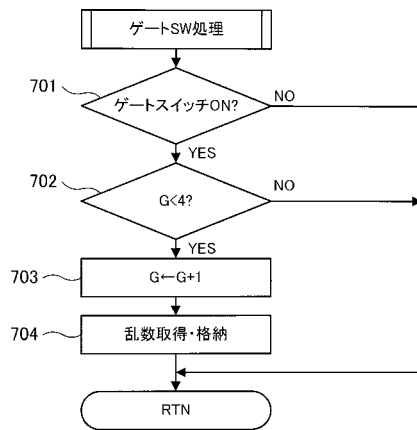
【図 5】



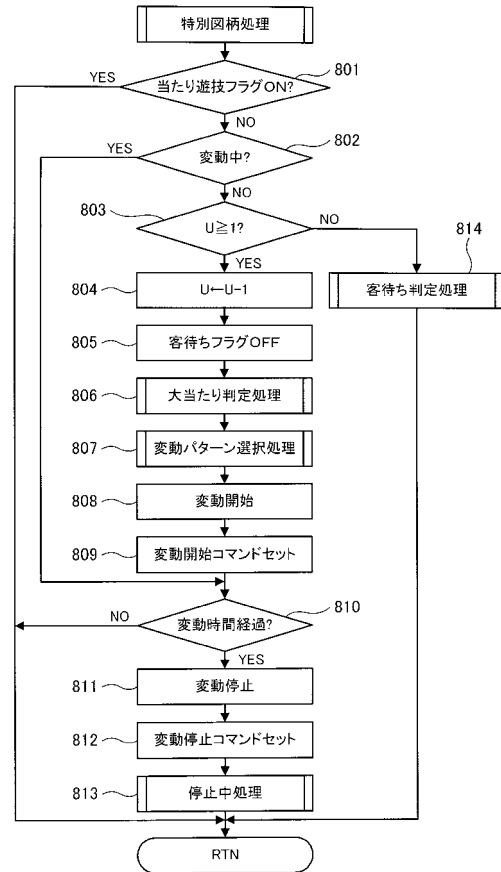
【図 6】



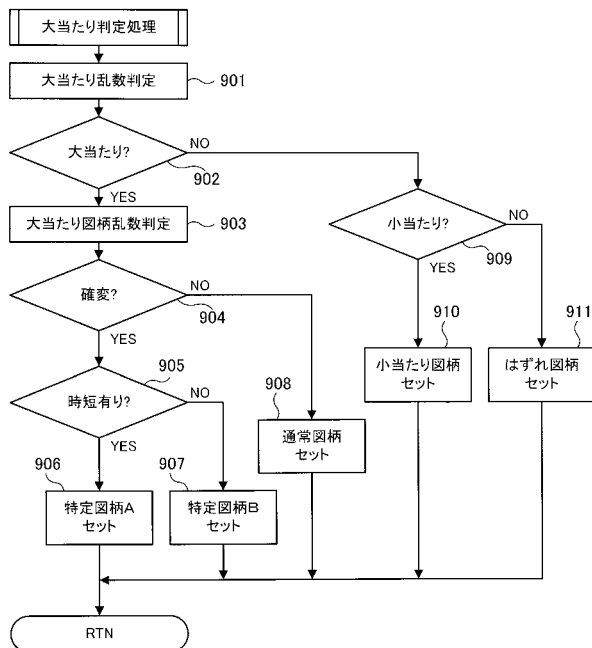
【図 7】



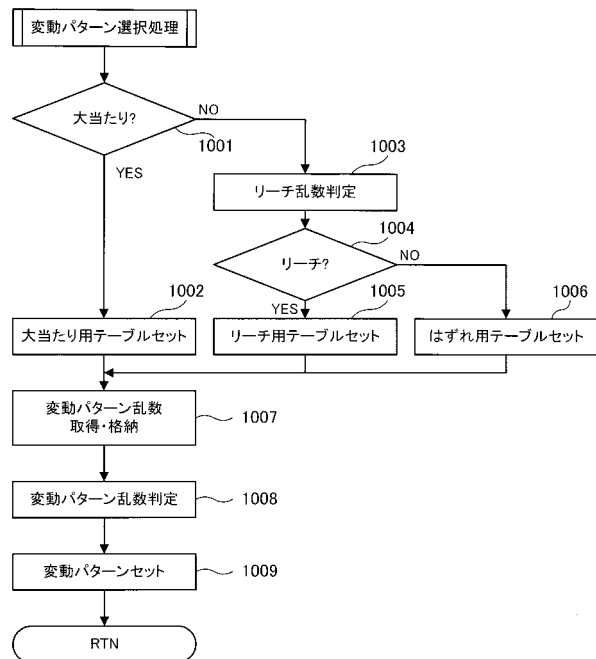
【図 8】



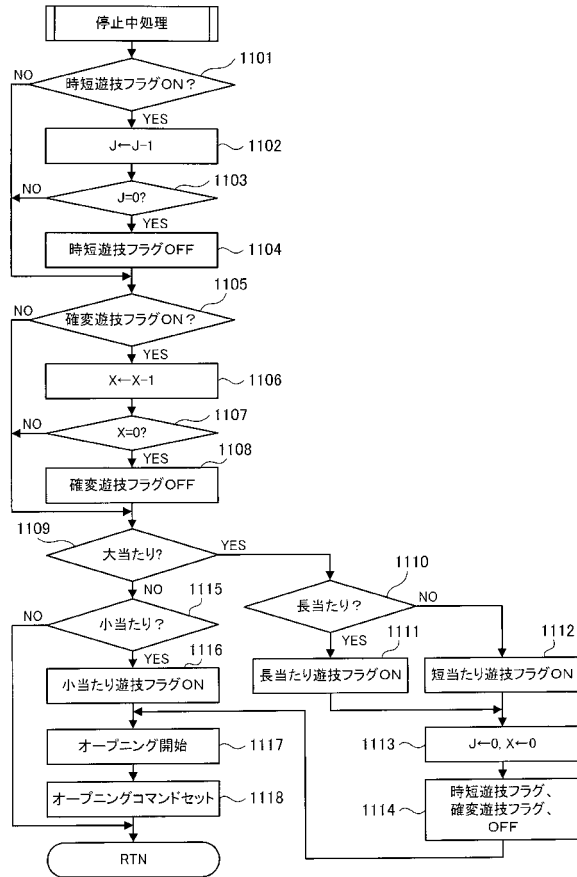
【図 9】



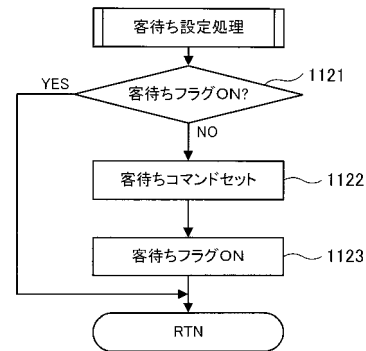
【図 10】



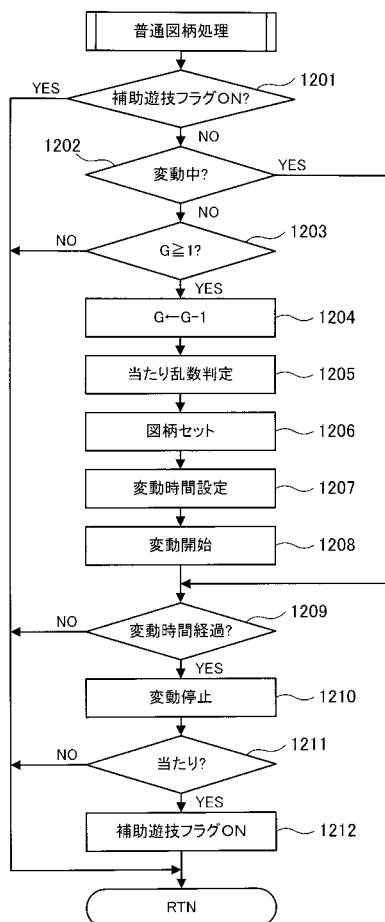
【図 1 1】



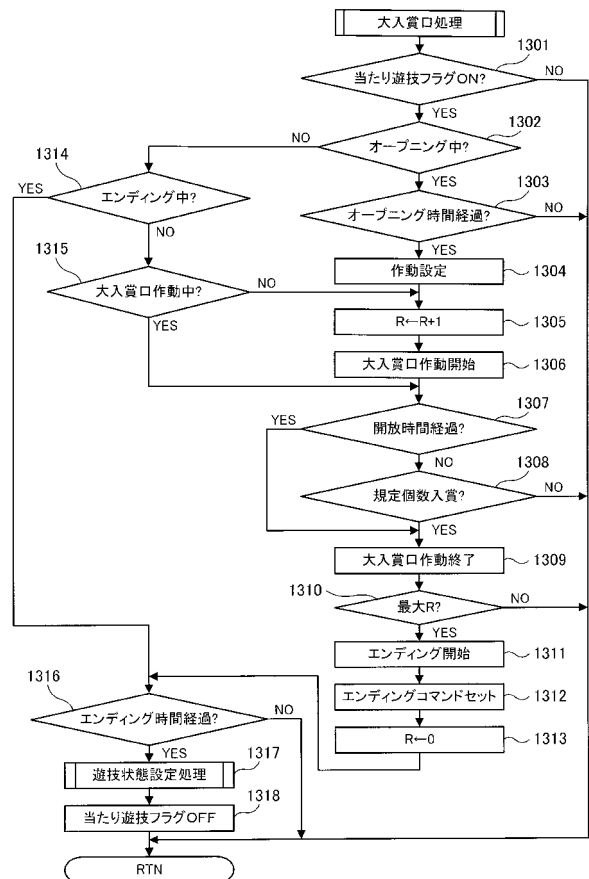
【図 1 2】



【図 1 3】

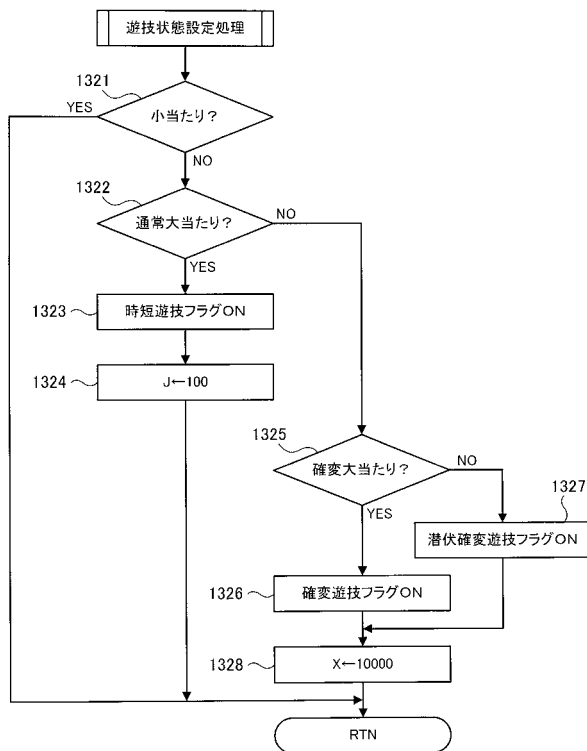


【図 1 4】

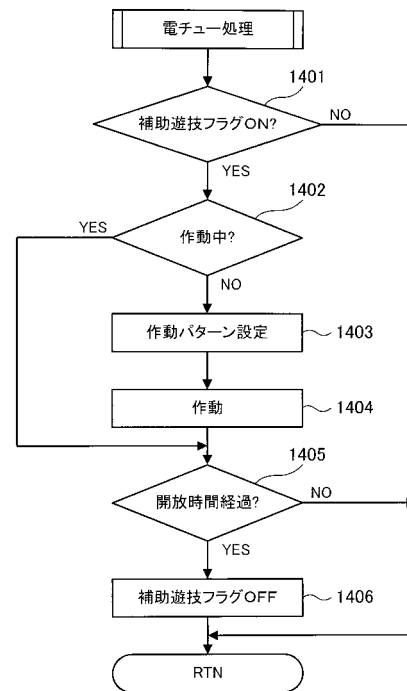




【図 15】



【図 16】



【図 17】

(a) 大当たり乱数

		範囲	割合	乱数値
大当たり	通常遊技状態	0~299	1/300	5
	確変遊技状態		10/300	3、7、37、67、97、127、157、187、217、247
小当たり			3/300	8、58、208

(b) 大当たり図柄乱数

		範囲	割合	乱数値
通常図柄	0~9	0~9	4/10	2、4、6、8
特定図柄A			4/10	3、5、7、9
特定図柄B			2/10	0、1

(c) リーチ乱数

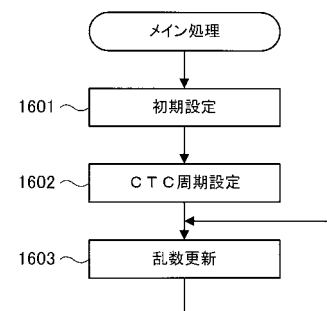
		範囲	割合	乱数値
リーチ有	0~249	0~249	22/250	0~21
リーチ無			228/250	22~249

(d) 当たり乱数

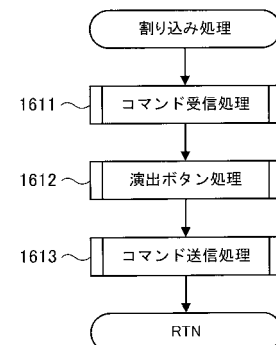
		範囲	割合	乱数値
当たり		0~9	9/10	0~8

【図 18】

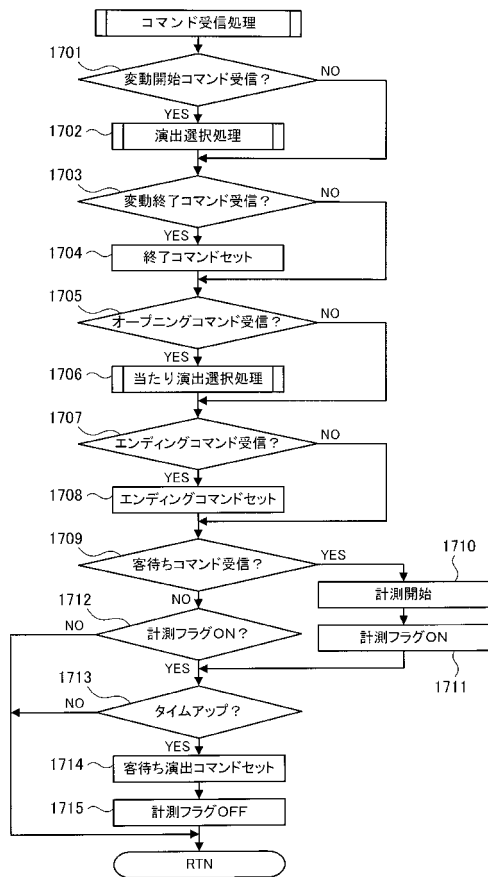
(a)



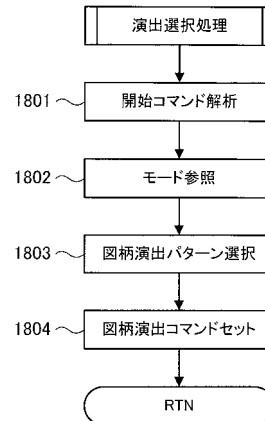
(b)



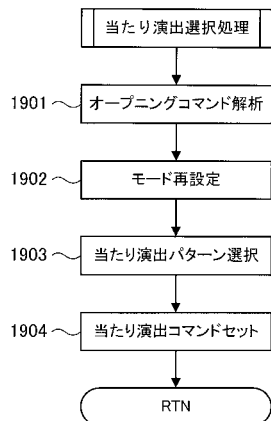
【図 19】



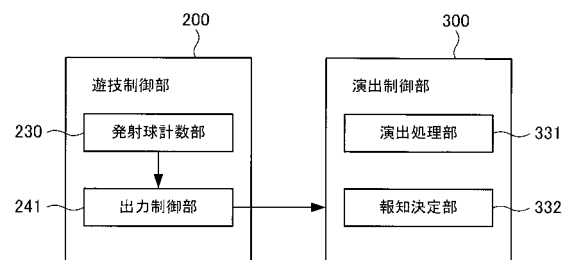
【図 20】



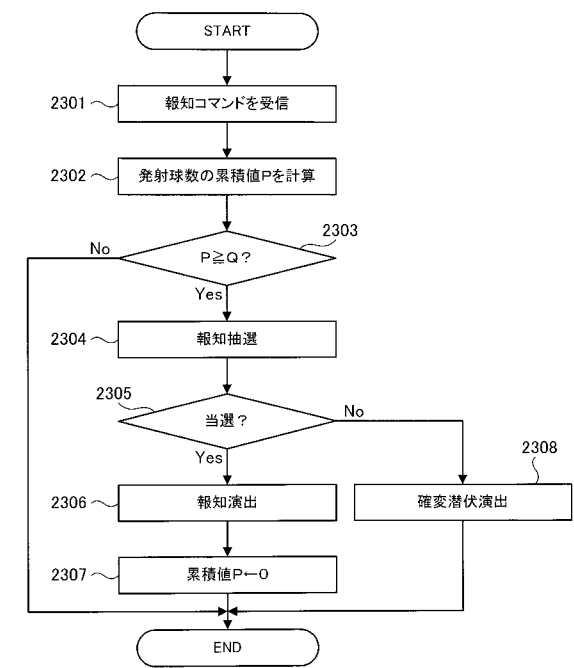
【図 21】



【図 22】



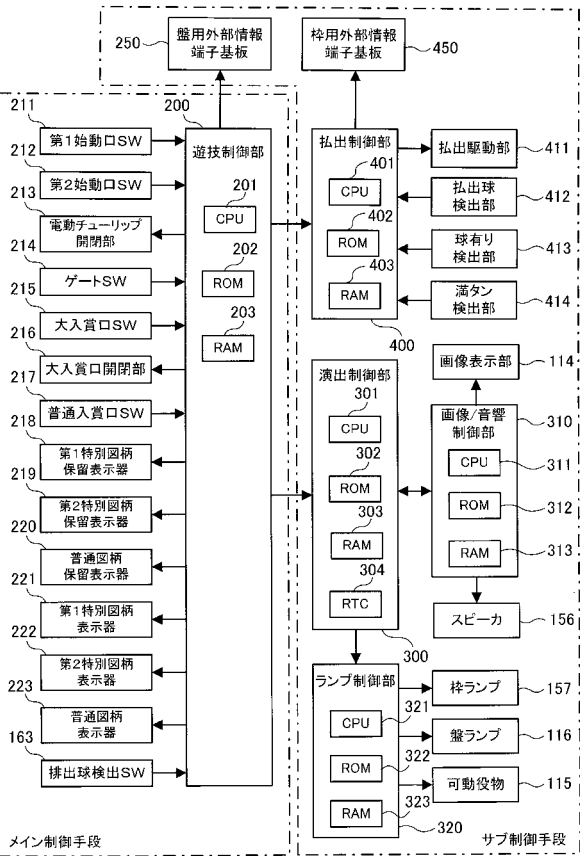
【図 2 3】



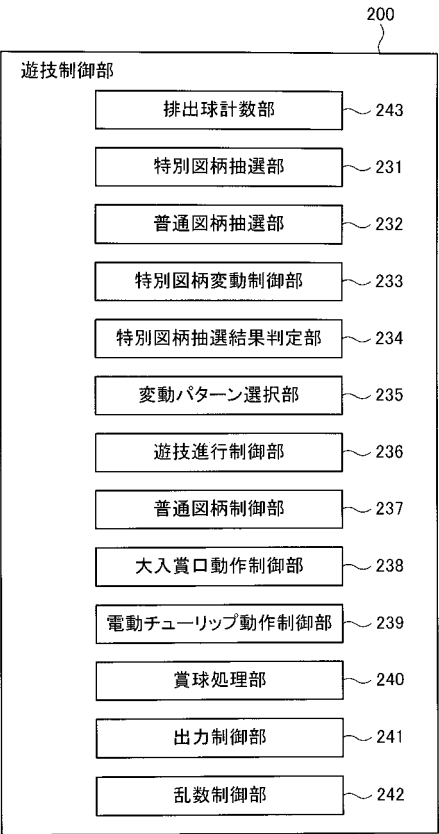
【図 2 4】

	範囲	当選確率	乱数値
条件値Q1 (=4000)	0~9	3/10	1、4、7
条件値Q2 (=7000)		6/10	0、2、4、6、8、9
条件値Q3 (=10000)		9/10	1~9

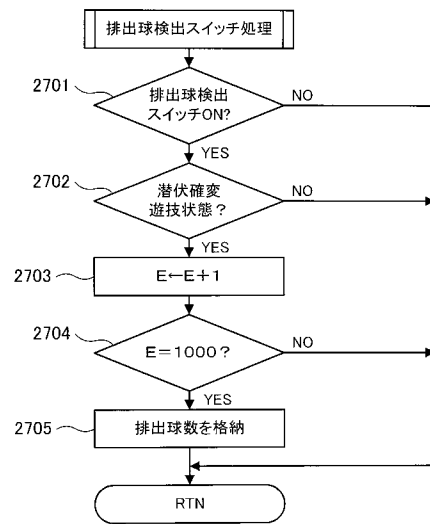
【図 2 5】



【図 2 6】



【図 27】



---

フロントページの続き

(72)発明者 川上 功太

愛知県名古屋市中区錦三丁目 2 4 番 4 号 京楽産業 . 株式会社内

審査官 篠崎 正

(56)参考文献 特開 2 0 0 7 - 2 8 9 4 2 2 ( J P , A )

特開 2 0 0 8 - 1 3 2 1 3 0 ( J P , A )

特開平 0 9 - 2 8 5 5 9 9 ( J P , A )

特開 2 0 0 6 - 1 2 2 3 2 2 ( J P , A )

特開 2 0 0 8 - 2 8 9 5 4 0 ( J P , A )

(58)調査した分野(Int.Cl. , D B 名)

A 6 3 F      7 / 0 2