

(19) 日本国特許庁(JP)

(12) 公開特許公報(A)

(11) 特許出願公開番号

特開2010-63678

(P2010-63678A)

(43) 公開日 平成22年3月25日(2010.3.25)

(51) Int.Cl.

A63F 7/02 (2006.01)

F I

A63F 7/02 315A
A63F 7/02 316D

テーマコード (参考)

2C088

審査請求 有 請求項の数 5 O L (全 37 頁)

(21) 出願番号 特願2008-233430 (P2008-233430)
(22) 出願日 平成20年9月11日 (2008.9.11)(71) 出願人 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 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
(72) 発明者 蟹江 小五郎
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

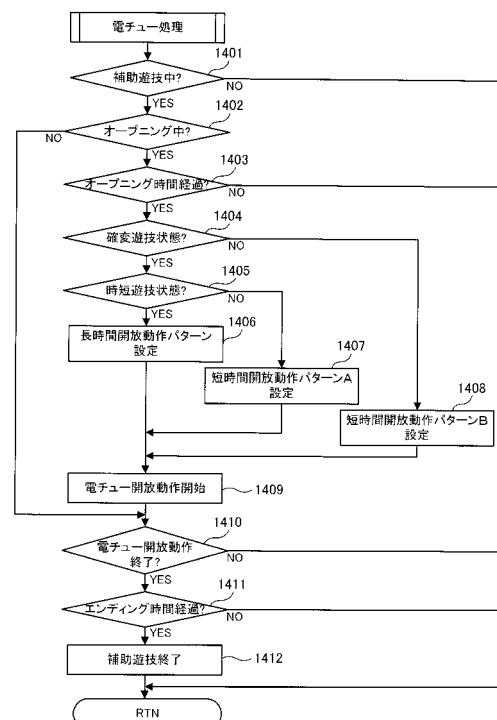
(54) 【発明の名称】 遊技機

(57) 【要約】

【課題】抽選に当選した場合に動作する役物に遊技者の注目を集め、遊技者の遊技機に対する集中力や興味を長く継続させる。

【解決手段】始動口への遊技球の入球により行われる抽選の結果に応じて、大当たりの当選確率が通常確率である通常遊技状態等の第1遊技状態および通常確率よりも高確率である確変遊技状態等の第2遊技状態の何れかを設定する遊技進行制御部と、ゲートへの遊技球の入球により行われる抽選に当選した場合に実行される電動チューリップの開放動作を制御する電動チューリップ動作制御部とを備え、電動チューリップ動作制御部は、第1遊技状態が設定された場合と第2遊技状態が設定された場合とで、電動チューリップの開放動作の動作形態が異なるように制御する。

【選択図】図14



【特許請求の範囲】**【請求項 1】**

第 1 役物への遊技球の入球により大当たりの当選確率を変動させるか否かについての抽選を行うとともに、開放状態が設定されることで当該第 1 役物への遊技球の入球確率を高める第 2 役物を開放動作させるか否かについての抽選を第 3 役物への遊技球の入球により行う遊技機であって、

前記第 1 役物への遊技球の入球により行われる抽選の結果に応じて、大当たりの当選確率が通常確率である第 1 遊技状態および当該通常確率よりも高確率である第 2 遊技状態の何れかを設定する遊技状態設定手段と、

前記第 3 役物への遊技球の入球により行われる抽選に当選した場合に実行される前記第 2 役物の開放動作を制御する役物制御手段とを備え、

前記役物制御手段は、前記遊技状態設定手段により前記第 1 遊技状態が設定された場合と前記第 2 遊技状態が設定された場合とで、前記第 2 役物の開放動作の動作形態が異なるように当該第 2 役物を制御することを特徴とする遊技機。

【請求項 2】

前記役物制御手段は、前記第 2 遊技状態が設定された場合の前記第 2 役物の開放回数を前記第 1 遊技状態が設定された場合の当該第 2 役物の開放回数と同数または近似した回数に設定することを特徴とする請求項 1 記載の遊技機。

【請求項 3】

前記役物制御手段は、前記第 2 遊技状態が設定された場合の前記第 2 役物の開放開始タイミングまたは開放時間を前記第 1 遊技状態が設定された場合の当該第 2 役物の開放開始タイミングまたは開放時間とは異なるように設定することを特徴とする請求項 1 記載の遊技機。

【請求項 4】

前記役物制御手段は、前記第 2 遊技状態が設定された場合の前記第 2 役物の開放回数を前記第 1 遊技状態が設定された場合の当該第 2 役物の開放回数よりも多く設定し、当該第 2 遊技状態での当該第 2 役物の一または複数の開放状態での開放時間を当該第 2 遊技状態での他の当該開放状態よりも短く設定することを特徴とする請求項 1 記載の遊技機。

【請求項 5】

前記遊技状態設定手段により前記第 2 遊技状態が設定されたことの可能性の大きさを表す期待値を生成する期待値生成手段をさらに備え、

前記役物制御手段は、前記第 2 遊技状態が設定された場合の前記動作形態と前記第 1 遊技状態が設定された場合の当該動作形態とが前記期待値生成手段にて生成された前記期待値の大きさに対応した差異を有するように前記第 2 役物の開放動作を制御することを特徴とする請求項 1 記載の遊技機。

【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】**

従来、パチンコ遊技機等の遊技機では、遊技球が始動口等の役物に入賞することにより大当たりの抽選が行われる。そして、大当たりに当選した場合には、大入賞口等の役物が所定条件を満たすまで開放され、多くの賞球を獲得し得る遊技状態が設定される。その際に、「大当たり」には、通常、その後の抽選における大当たりの当選条件が異なる複数のモードが付与される。例えば、その後の抽選での大当たりの当選確率が高確率に変動する確率変動（確変）モードが付与された大当たり、図柄変動時間が短縮されて大当たり抽選が行われる頻度を増加させる変動時間短縮（時短）モードが付与された大当たり、確変モードおよび時短モードの何れも付与されない通常モードの大当たりがある。

【 0 0 0 3 】

ところが、このような遊技機において、大当たり遊技の終了後に遊技者にとって有利な遊技状態が設定されていることを認識してしまうことで、遊技者が遊技に対する集中力を低下させ、また遊技への興味を減退させる場合がある。

そこで、例えば特許文献 1 には、大当たり終了後、遊技状態を「確変状態」と「普通時短状態」との何れか一方に設定し、何らかの有利な遊技状態にあることは報知するが、「確変状態」と「普通時短状態」の何れの場合も、報知の態様は同一の内容とし、遊技者には、何れに設定されたのかを明確に把握できないようにする遊技機が記載されている。

【 0 0 0 4 】

【特許文献 1】特開 2 0 0 4 - 1 6 7 1 1 1 号公報

10

【発明の開示】

【発明が解決しようとする課題】

【 0 0 0 5 】

ここで一般に、当選条件の異なる遊技状態に関する報知の態様を同一内容とし、遊技者にとって遊技状態の何れが設定されているかを把握できないこととした場合に、遊技者は遊技状態を予想する判断材料を遊技機から得ることができない。それにより、遊技者が当選条件の異なる遊技状態の何れが設定されているかを予想する楽しみが少なくなる。そのため、当選条件の異なる遊技状態に関する報知の態様を異なる内容とし、その相違を見つけ出すように仕向けることが遊技者の集中力等を長く継続させる観点から好ましい。

しかしながら、その反面、異なる遊技状態を報知する態様が遊技者に容易に区別できるものであった場合には、遊技者がその相違を見つけ出す面白味が半減し、遊技者の遊技に対する集中力や興味を長く継続させることが難しい。その一方で、抽選において当選した場合に動作する役物は遊技者の視線を集め易く、このような役物を用いて異なる遊技状態を報知すると、遊技者はその動作役物に対する関心が強くなる。

20

本発明は、抽選に当選した場合に動作する役物に遊技者の注目を集め、遊技者の遊技機に対する集中力や興味を長く継続させることを目的とする。

【課題を解決するための手段】

【 0 0 0 6 】

本発明は、第 1 役物への遊技球の入球により大当たりの当選確率を変動させるか否かについての抽選を行うとともに、開放状態が設定されることで当該第 1 役物への遊技球の入球確率を高める第 2 役物を開放動作させるか否かについての抽選を第 3 役物への遊技球の入球により行う遊技機であって、前記第 1 役物への遊技球の入球により行われる抽選の結果に応じて、大当たりの当選確率が通常確率である第 1 遊技状態および当該通常確率よりも高確率である第 2 遊技状態の何れかを設定する遊技状態設定手段と、前記第 3 役物への遊技球の入球により行われる抽選に当選した場合に実行される前記第 2 役物の開放動作を制御する役物制御手段とを備え、前記役物制御手段は、前記遊技状態設定手段により前記第 1 遊技状態が設定された場合と前記第 2 遊技状態が設定された場合とで、前記第 2 役物の開放動作の動作形態が異なるように当該第 2 役物を制御することを特徴とする。

30

【 0 0 0 7 】

ここで、前記役物制御手段は、前記第 2 遊技状態が設定された場合の前記第 2 役物の開放回数を前記第 1 遊技状態が設定された場合の当該第 2 役物の開放回数と同数または近似した回数に設定することを特徴とする。

40

また、前記役物制御手段は、前記第 2 遊技状態が設定された場合の前記第 2 役物の開放開始タイミングまたは開放時間を前記第 1 遊技状態が設定された場合の当該第 2 役物の開放開始タイミングまたは開放時間とは異なるように設定することを特徴とする。

さらに、前記役物制御手段は、前記第 2 遊技状態が設定された場合の前記第 2 役物の開放回数を前記第 1 遊技状態が設定された場合の当該第 2 役物の開放回数よりも多く設定し、当該第 2 遊技状態での当該第 2 役物の一または複数の開放状態での開放時間を当該第 2 遊技状態での他の当該開放状態よりも短く設定することを特徴とする。

また、前記遊技状態設定手段により前記第 2 遊技状態が設定されたことの可能性の大き

50

さを表す期待値を生成する期待値生成手段をさらに備え、前記役物制御手段は、前記第2遊技状態が設定された場合の前記動作形態と前記第1遊技状態が設定された場合の当該動作形態とが前記期待値生成手段にて生成された前記期待値の大きさに対応した差異を有するように前記第2役物の開放動作を制御することを特徴とする。

【発明の効果】

【0008】

本発明によれば、抽選に当選した場合に動作する役物に遊技者の注目を集め、本発明を採用しない場合に比べて、遊技者の遊技機に対する集中力や興味を長く継続させることができる。

【発明を実施するための最良の形態】

10

【0009】

以下、添付図面を参照して、本発明の実施の形態について詳細に説明する。

〔遊技機の基本構成〕

図1は、本実施の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。

【0010】

20

遊技盤110は、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、遊技領域111の右側に遊技球を案内する案内部材113と、を備えている。

本実施の形態では、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、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）を遊技者に装飾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。なお、画像表示部114としては、例えば液晶表示装置、EL表示装置、LEDドット表示装置または7セグ表示装置等による構成例が考えられる。

30

また、本実施の形態では、遊技盤110の前面に、各種の演出に用いられる可動役物115および盤ランプ116を備えている。可動役物115は、遊技盤110に対して可動に構成され、可動による各種の演出を行い、また、盤ランプ116は、発光することで光による各種の演出を行う。

【0011】

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。

40

【0012】

本実施の形態では、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役物の一例としての第1始動口121と、第1始動口121の下方に位置し、遊技球が入ると入賞して特別図柄抽選が始動する第1役物の一例としての第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）が始動する第3役物の一例としてのゲート124と、が遊技盤110に配設されている。ここにいう第1始動口121および第2始動口122とは、予め定められた1の特別電動役物（大入賞口125）、または予め定められた1の特別図柄表示器の何れかを作動させることとなる遊技球の入賞に係る入賞口をいう。

第2始動口122は、チューリップの花の形をした一对の羽根が電動ソレノイドにより

50

開閉すると共に点灯する第2役物の一例としての電動チューリップ123を備えている。電動チューリップ123は、羽根が閉じていると、遊技球は第2始動口122へ入り難い一方で、羽根が開くと第2始動口122の入口が拡大して遊技球が第2始動口122へ入り易くなるように構成されている。そして、電動チューリップ123は、普通図柄抽選に当選すると、点灯ないし点滅しながら羽根が規定時間（例えば6秒間）および規定回数（例えば3回）だけ開く。

【0013】

なお、パチンコ遊技機100は、所定の条件下で、特別図柄抽選時に大当たりが抽選される大当たり確率の変動する場合（低確状態（例えば300分の1）から高確状態（例えば30分の1）への変動）がある。また、パチンコ遊技機100は、所定の条件下で、特別図柄抽選時の特別図柄変動時間が短縮されたり、普通図柄抽選時の当選する確率が高まったり、普通図柄抽選時の普通図柄変動時間が短縮されたり、電動チューリップ123の羽根の開時間が延長されたり、電動チューリップ123の羽根が開く回数が増えたりする（電チューサポート）場合がある。

10

【0014】

また、本実施の形態では、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。この大入賞口125は、通常は閉状態であるが特別図柄抽選の結果により所定条件（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が維持されるラウンドを所定回数（例えば15回または2回）だけ繰り返す。

20

なお、本実施の形態では、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、本実施の形態では、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。

本実施の形態では、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。この表示器130の詳細は後述する。

【0015】

賞球の払い出しについて説明する。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つの遊技球当たり規定個数の賞球が払い出される。その一例を示すと、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個の賞球がそれぞれ払い出される。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無い。

30

【0016】

なお、遊技盤110の後面には、図示しない各種の基板等が取り付けられる。この各種の基板等について付言すると、遊技盤110の後面には、メイン基板およびサブ基板が配設されている。すなわち、遊技盤110の後面には、メイン基板として、内部抽選および当選の判定等を行う後述の遊技制御部200が構成された遊技制御基板が配設されている。この遊技制御基板は、開封することにより痕跡が残るように透明部材で構成されたメイン基板ケースに密封されている。

40

また、サブ基板として、演出を統括的に制御する後述の演出制御部300が構成された演出制御基板、画像および音による演出を制御する後述の画像/音響制御部310が構成された画像制御基板、および、各種のランプおよび可動役物115による演出を制御する後述のランプ制御部320が構成されたランプ制御基板等が配設されている。また、遊技盤110の後面には、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。

付言すると、払出球の払い出し制御を行う後述の払出制御部400が構成された払出制御基板と、払出制御基板により制御され、外部から補給された補給球を一時的に溜めてお

50

き、賞球の払い出しや貸し球の払い出しを行う払い出しユニット（不図示）と、が枠部材 150 に配設されている。

【0017】

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 153（図 2 参照）と、を備えている。この皿 153 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。

10

なお、本実施の形態では、皿 153 を上下皿一体で構成しているが、上皿と下皿とを分離する構成例も考えられる。また、発射装置のハンドル 151 を所定条件下で発光させる構成例も考えられる。

【0018】

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 153 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。

20

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。

【0019】

図 2 は、本実施の形態に係るパチンコ遊技機 100 を説明する図であり、（a）は、遊技盤 110 の右下に配設された表示器 130 の一例を示す拡大図であり、（b）は、パチンコ遊技機 100 の部分平面図である。

パチンコ遊技機 100 の表示器 130 は、図 2 の（a）に示すように、第 1 始動口 121 の入賞に対応して作動する第 1 特別図柄表示器 221 と、第 2 始動口 122 の入賞に対応して作動する第 2 特別図柄表示器 222 と、ゲート 124 の通過に対応して作動する普通図柄表示器 223 と、を備えている。第 1 特別図柄表示器 221 は、第 1 始動口 121 の入賞による特別図柄を変動表示しその抽選結果を表示する。第 2 特別図柄表示器 222 は、第 2 始動口 122 の入賞による特別図柄を変動表示しその抽選結果を表示する。普通図柄表示器 223 は、遊技球がゲート 124 を通過することにより普通図柄を変動表示しその抽選結果を表示する。なお、本実施の形態では、第 1 特別図柄表示器 221 および第 2 特別図柄表示器 222 は、7 セグ表示装置で構成され、また、普通図柄表示器 223 は、LED 表示装置で構成されている。

30

【0020】

また、表示器 130 は、第 1 特別図柄表示器 221 での保留に対応して作動する第 1 特別図柄保留表示器 218 と、第 2 特別図柄表示器 222 での保留に対応して作動する第 2 特別図柄保留表示器 219 と、普通図柄表示器 223 での保留に対応して作動する普通図柄保留表示器 220 と、を備えている。この保留について説明する。変動表示動作中（入賞 1 回分の変動表示が行われている間）にさらに他の遊技球による入賞があると、その入賞した遊技球に対する図柄の変動表示動作は、先に入賞した遊技球に対する変動表示動作が終了するまで、規定個数（例えば 4 個）を限度に保留される。このような保留がなされていることおよびその保留の数（未抽選数）が、第 1 特別図柄保留表示器 218、第 2 特別図柄保留表示器 219 および普通図柄保留表示器 220 に表示される。なお、本実施の形態では、第 1 特別図柄保留表示器 218、第 2 特別図柄保留表示器 219 および普通図

40

50

柄保留表示器 220 の各々は、一列に配設した LED 表示装置で構成され、その点灯態様によって保留数が表示される。

【0021】

パチンコ遊技機 100 の枠部材 150 は、遊技者が演出に対する入力を行うための入力装置を備えている。図 2 の (b) に示すように、本実施の形態では、入力装置の一例として、演出ボタン 161 と、演出ボタン 161 に隣接し、略十字に配列された複数のキーからなる演出キー 162 と、が枠部材 150 に配設されている。演出キー 162 は、その中央に 1 つの中央キーを配置し、また、中央キーの周囲に略同一形状の 4 つの周囲キーを配置して構成されている。遊技者は、4 つの周囲キーを操作することにより、画像表示部 114 に表示されている複数の画像のいずれかを選ぶことが可能であり、また、中央キーを操作することにより、選んだ画像を情報として入力することが可能である。

10

【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する。

図 3 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。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。

20

【0023】

〔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 CPU 201 と、CPU 201 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 202 と、CPU 201 の作業用メモリ等として用いられる RAM 203 と、を備えている。

30

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。

40

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（例えば 15 回または 2 回）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。

【0024】

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

50

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。

【0025】

遊技制御部200には、図3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。

【0026】

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。

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。

【0027】

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。

【0028】

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。

【0029】

〔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。

10

20

30

40

50

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。その際に、演出ボタン 161 または演出キー 162 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。

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。

【0030】

〔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。

【0031】

〔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、

10

20

30

40

50

可動役物 1 1 5 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。

【 0 0 3 2 】

〔 払出制御部の構成・機能 〕

払出制御部 4 0 0 は、払出球の払い出しを制御する際の演算処理を行う CPU 4 0 1 と、CPU 4 0 1 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 4 0 2 と、CPU 4 0 1 の作業用メモリ等として用いられる RAM 4 0 3 と、を備えている。

そして、払出制御部 4 0 0 は、遊技制御部 2 0 0 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 4 0 0 は、遊技制御部 2 0 0 から、遊技球が入賞した場所（第 1 始動口 1 2 1 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 4 1 1 を制御する。ここでの払出駆動部 4 1 1 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。

【 0 0 3 3 】

また、払出制御部 4 0 0 には、払出駆動部 4 1 1 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 4 1 2 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 4 1 3 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 1 5 3 が満タン状態に有るか否かを検出する満タン検出部 4 1 4 と、が接続されている。そして、払出制御部 4 0 0 は、払出球検出部 4 1 2、球有り検出部 4 1 3 および満タン検出部 4 1 4 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 4 0 0 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 4 5 0 が接続されている。そして、払出制御部 4 0 0 は、例えば払出駆動部 4 1 1 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 4 1 2 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 4 5 0 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 2 0 0 に対しても、同様の情報を送信する。

【 0 0 3 4 】

〔 遊技制御部の機能構成 〕

続いて、遊技制御部 2 0 0 の機能構成を説明する。

図 4 は、遊技制御部 2 0 0 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 2 0 0 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 2 3 1 と、普通図柄抽選部 2 3 2 と、特別図柄変動制御部 2 3 3 と、特別図柄抽選結果判定部 2 3 4 と、普通図柄制御部 2 3 7 と、を備えている。特別図柄抽選部 2 3 1 と特別図柄抽選結果判定部 2 3 4 とは、抽選手段として機能する。

また、遊技制御部 2 0 0 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 2 3 5 と、遊技進行制御部 2 3 6 と、を備えている。

さらに、遊技制御部 2 0 0 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 2 3 8 と、電動チューリップ動作制御部 2 3 9 と、賞球処理部 2 4 0 と、出力制御部 2 4 1 と、乱数制御部 2 4 2 と、を備えている。

【 0 0 3 5 】

特別図柄抽選部 2 3 1 は、第 1 始動口 1 2 1 や第 2 始動口 1 2 2 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 2 3 2 は、ゲート 1 2 4 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 2 3 3 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。

【 0 0 3 6 】

特別図柄抽選結果判定部 2 3 4 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」、「大当たりに当選した場合の大当たりの種類」、「大当たりに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、「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例えば 1 5 回繰り返される。また、「短当たり」では、大入賞口 1 2 5 でのラウンドが例えば 2 回繰り返される。

【 0 0 3 7 】

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「1 5 ラウンド確変当たり」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所謂「2 ラウンド確変当たり」と呼ばれる大当たり（後段の「特定図柄 B」での大当たり）である。

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 2 回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）。

【 0 0 3 8 】

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 3 9 】

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。

「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、それにより第 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 0 】

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。

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 1 】

〔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 100 の基本的な動作は、メイン制御手段である遊技制御部 200 により行われる。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、払い出し制御部 400 により賞球の払い出しの制御が行われる。

【0042】

図 5 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 5 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 5 を参照すると、乱数更新処理、始動口スイッチ（SW）処理、ゲートスイッチ（SW）処理、特別図柄処理、普通図柄処理、大入賞口処理、電動チューリップ（電チュー）処理、賞球処理、出力処理が順次実行される（ステップ 501～509）。

10

【0043】

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。

始動口スイッチ処理（ステップ 502）では、遊技制御部 200 の特別図柄抽選部 231 は、図 3 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。始動口スイッチ処理の詳細な内容については後述する。

ゲートスイッチ処理（ステップ 503）では、遊技制御部 200 の普通図柄抽選部 232 は、図 3 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。ゲートスイッチ処理の詳細な内容については後述する。

20

特別図柄処理（ステップ 504）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。特別図柄処理の詳細な内容については後述する。

普通図柄処理（ステップ 505）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。普通図柄処理の詳細な内容については後述する。

30

大入賞口処理（ステップ 506）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。大入賞口処理の詳細な内容については後述する。

電動チューリップ処理（ステップ 507）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。電動チューリップ処理の詳細な内容については後述する。

賞球処理（ステップ 508）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 509）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 508 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。

40

【0044】

〔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（図 5 のステップ 502）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

50

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。

【0045】

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に保持する（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。

10

【0046】

〔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（図5のステップ503）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。

20

【0047】

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に保持する（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。

【0048】

〔遊技制御部での特別図柄処理〕

30

図8は、特別図柄処理（図5のステップ504）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、パチンコ遊技機100の現在の状態が大当たり（特別図柄抽選の当選）中か否かを判断する（ステップ801）。大当たり中であれば、既に何らかの大当たりを表す特別図柄が選択されて停止している状態なので、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、大当たり中でない場合（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に処理を終了する。

40

【0049】

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）、次に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805、806）。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。

【0050】

50

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情報を含んだ変動開始コマンドを生成し、RAM 203 にセットする（ステップ 807）。そして、この設定情報に基づき、図 3 に示す第 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開始し（ステップ 808）、変動パターンで設定された時間だけ特別図柄変動を行うために、変動時間の計測を開始する（ステップ 809）。ステップ 807 でセットされた変動開始コマンドは、図 5 のステップ 509 に示した出力処理で演出制御部 300 へ送信される。

【0051】

次に、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）、特別図柄変動制御部 233 は、変動時間が終了したか否かを判断する（ステップ 810）。すなわち、ステップ 809 で計測開始された変動時間がステップ 806 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。変動時間が終了していなければ（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。

10

【0052】

一方、変動時間が終了した場合（ステップ 810 で Yes）、特別図柄変動制御部 233 は、まず変動停止コマンドを RAM 203 にセットする（ステップ 811）。次に、特別図柄変動制御部 233 は、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終了して（ステップ 812）、計測された変動時間をリセットする（ステップ 813）。そして、別ルーチンの停止中処理を実行する（ステップ 814）。停止中処理の内容については後述する。ステップ 811 でセットされた変動開始コマンドは、図 5 のステップ 509 に示した出力処理で演出制御部 300 へ送信される。

20

【0053】

〔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 805）の内容を示すフローチャートである。

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。

30

【0054】

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。

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。

40

【0055】

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 RAM 203 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 RAM 203 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

50

報としてRAM 203にセットする(ステップ908)。

【0056】

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。

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RAM 203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RAM 203にセットする(ステップ911)。

10

すなわち、RAM 203にセットされる「特定図柄A」は、抽選結果が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。「特定図柄B」は、抽選結果が確率変動を伴うが時間短縮は伴わない大当たりであることを表す。「通常図柄」は、抽選結果が時間短縮を伴うが確率変動は伴わない大当たりであることを表す。「小当たり図柄」は、抽選結果が時間短縮も確率変動も伴わない当たりであることを表す。「はずれ図柄」は、抽選結果がはずれであることを表す。

【0057】

〔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806)の内容を示すフローチャートである。

20

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、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ROM 202から読み出してRAM 203にセットする(ステップ1002)。

【0058】

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。

30

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ROM 202から読み出してRAM 203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ROM 202から読み出してRAM 203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。

40

【0059】

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、RAM 203に保持する(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、RAM 203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、

50

決定される変動パターンが異なる場合がある。

【0060】

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807でセットされる変動開始コマンドに含まれ、図5のステップ509に示した出力処理で演出制御部300へ送信される。

【0061】

〔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814)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における遊技状態設定手段の一例としての遊技進行制御部236は、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1101)。そして、大当たりだった場合(ステップ1101でYes)、次に遊技進行制御部236は、確率変動を伴うか否かを判断し(ステップ1102)、さらに時間短縮を伴うか否かを判断する(ステップ1103)。

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と同様である(ステップ902、904、905の判断結果を用いても良い)。また、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しても良い。すなわち、特定図柄Aがセットされているならば、ステップ1101~1103全てで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1101、1102でYes、ステップ1103でNoである。通常図柄がセットされているならば、ステップ1101でYes、ステップ1102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1101でNoである。

【0062】

確率変動および時間短縮を伴う大当たり(特定図柄A)であった場合(ステップ1101~1103全てでYes)、遊技進行制御部236は、RAM203の遊技状態の設定を第2遊技状態の一例としての確変遊技状態とし(ステップ1104)、大当たり開始コマンドをRAM203にセットして(ステップ1106)、大当たりの動作制御を開始する(ステップ1107)。確率変動のみを伴う大当たり(特定図柄B)であった場合(ステップ1101、1102でYes、ステップ1103でNo)、遊技進行制御部236は、RAM203の遊技状態の設定を第2遊技状態の一例としての潜伏遊技状態とし(ステップ1105)、大当たり開始コマンドをRAM203にセットして(ステップ1106)、大当たりの動作制御を開始する(ステップ1107)。確変遊技状態とは、特別図柄抽選の当選確率を高確率にシフトさせ(確率変動させ)、かつ図柄の変動時間を短縮させた(時間短縮させた)遊技状態である。潜伏遊技状態とは、確率変動させるが、時間短縮は行わない遊技状態である。また、大当たりの動作制御とは、大入賞口125の開放動作の制御である。確変遊技状態およびこれに基づく大当たりの動作制御にはいくつかの種類を設定することができる。どの確変遊技状態が適用されるかは、大当たり判定処理(図9)でセットされた特定図柄の種類によって決まる。

【0063】

確率変動を伴わない大当たりであった場合(ステップ1101でYes、ステップ1102でNo)、遊技進行制御部236は、RAM203の遊技状態の設定を第1遊技状態の一例としての時短遊技状態とし(ステップ1108)、大入賞口125の開放回数Jを設定し(ステップ1109)、大当たり開始コマンドをRAM203にセットして(ステップ1106)、大当たりの動作制御を開始する(ステップ1107)。ここで、時短遊技状態とは、確率変動は行わず、時間短縮させた遊技状態である。この停止中処理では、開放回数Jが指定されるので(図示の例では100回)、大入賞口125が100回開放したならば、時短遊技状態が終了する。

【0064】

大当たりでなかった場合(ステップ1101でNo)、次に遊技進行制御部236は、大入賞口125の開放回数Jが0か否かを調べる(ステップ1110)。開放回数Jが0

10

20

30

40

50

であれば（ステップ 1 1 1 0 で Y e s ）、停止中処理を終了する。開放回数 J が 0 でなければ（ステップ 1 1 1 0 で N o ）、次に遊技進行制御部 2 3 6 は、開放回数 J の値を 1 減算して（ステップ 1 1 1 1 ）、再度開放回数 J が 0 か否かを調べる（ステップ 1 1 1 2 ）。開放回数 J が 0 でなければ（ステップ 1 1 1 2 で N o ）、停止中処理を終了する。開放回数 J が 0 であれば（ステップ 1 1 1 2 で Y e s ）、遊技進行制御部 2 3 6 は、R A M 2 0 3 の遊技状態の設定を第 1 遊技状態の一例としての通常遊技状態（確率変動も時間短縮もしていない通常の遊技状態）とし（ステップ 1 1 1 3 ）、停止中処理を終了する。

【 0 0 6 5 】

〔遊技制御部による普通図柄処理〕

図 1 2 は、普通図柄処理（図 5 のステップ 5 0 5 ）の内容を示すフローチャートである

10

この普通図柄処理において、遊技制御部 2 0 0 の普通図柄制御部 2 3 7 は、まず、パチンコ遊技機 1 0 0 の現在の状態が補助遊技（普通図柄抽選の当選）中か否かを判断する（ステップ 1 2 0 1 ）。補助遊技中であれば、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 1 2 0 1 で Y e s ）。一方、補助遊技中でない場合（ステップ 1 2 0 1 で N o ）、次に普通図柄制御部 2 3 7 は、パチンコ遊技機 1 0 0 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 1 2 0 2 ）。普通図柄変動中でない場合（ステップ 1 2 0 2 で N o ）、次に普通図柄制御部 2 3 7 は、普通図柄の末抽選分の保留数 G（図 7 参照）が 1 以上か判断する（ステップ 1 2 0 3 ）。保留数 G = 0 である場合は（ステップ 1 2 0 3 で N o ）、普通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。

20

【 0 0 6 6 】

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い（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（ステップ 1 2 0 6 ）。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。普通図柄抽選に当選した場合（ステップ 1 2 0 6 で Y e s ）、普通図柄制御部 2 3 7 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（ステップ 1 2 0 7 ）。一方、普通図柄抽選に当選しなかった場合（ステップ 1 2 0 6 で N o ）、普通図柄制御部 2 3 7 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（ステップ 1 2 0 8 ）。

30

【 0 0 6 7 】

次に、普通図柄制御部 2 3 7 は、現在のパチンコ遊技機 1 0 0 の動作状態が確変遊技状態または時短遊技状態のいずれかに該当するか否かを判断する（ステップ 1 2 0 9 ）。いずれかの遊技状態に該当する場合（ステップ 1 2 0 9 で Y e s ）、普通図柄制御部 2 3 7 は、普通図柄変動の変動時間を短時間に設定する（ステップ 1 2 1 0 ）。図 1 2 に示す例では、3 秒に設定される。これに対し、パチンコ遊技機 1 0 0 の現在の動作状態が確変遊技状態または時短遊技状態のいずれにも該当しない場合（ステップ 1 2 0 9 で N o ）、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に設定する（ステップ 1 2 1 1 ）。図 1 2 に示す例では、2 9 秒に設定される。

40

【 0 0 6 8 】

この後、普通図柄制御部 2 3 7 は、ステップ 1 2 0 7 またはステップ 1 2 0 8 の設定内容に基づき、図 3 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 1 2 ）。また、ステップ 1 2 1 0 またはステップ 1 2 1 1 で設定された時間だけ普通図柄変動を行うために、変動時間の計測を開始する（ステップ 1 2 1 3 ）。

【 0 0 6 9 】

次に、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、変動時間が終了したか否かを判断する（ステップ 1 2 1

50

4)。すなわち、ステップ1213で計測開始された変動時間がステップ1210またはステップ1211で設定された変動時間に達したか否かが判断される。変動時間が終了していなければ(ステップ1214でNo)、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。

【0070】

一方、変動時間が終了した場合(ステップ1214でYes)、普通図柄制御部237は、まず、普通図柄表示器223における普通図柄の変動を終了して(ステップ1215)、計測された変動時間をリセットする(ステップ1216)。次に、普通図柄制御部237は、変動を終了して停止した普通図柄に基づき当選したか否かを判断する(ステップ1217)。当選したならば(ステップ1217でYes)、補助遊技の動作制御を開始する(ステップ1218)。一方、抽選にはずれたならば(ステップ1217でNo)、パチンコ遊技機100の現在の状態を保持したまま普通図柄処理を終了する。

【0071】

〔遊技制御部による大入賞口処理〕

図13は、大入賞口処理(図5のステップ506)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200の大入賞口動作制御部238は、まず、パチンコ遊技機100の現在の状態が大当たり中か否かを判断する(ステップ1301)。大当たり中でない場合、大入賞口125への入賞はないので、大入賞口処理を終了する(ステップ1301でNo)。一方、大当たり中である場合(ステップ1301でYes)、次に大入賞口動作制御部238は、パチンコ遊技機100が停止中処理(図11)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1302)。

【0072】

パチンコ遊技機100がオープニング中である場合(ステップ1302でYes)、次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の開放ラウンド数Rの値を現在の値から1加算し(ステップ1304)、大入賞口125を開放する(ステップ1305)。

【0073】

次に、大入賞口動作制御部238は、大入賞口125での開放状態が予め設定された時間(開放時間)を経過したか否かを判断する(ステップ1306)。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1306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9個以上か否かを判断する(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おらず、かつ入賞個数Cが9個未満である場合は、大入賞口125の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1307でNo)。一方、大入賞口125の開放状態が開放時間を経過したか(ステップ1306でYes)、または入賞個数Cが9個に達した場合(ステップ1307でYes)、大入賞口動作制御部238は、大入賞口125を閉止する(ステップ1308)。

【0074】

次に、大入賞口動作制御部238は、大入賞口125の開放ラウンド数Rが予め設定された最大値に達したか否かを判断する(ステップ1309)。そして、最大値に達していないならば、大当たり時の動作制御が継続するので、大入賞口処理を終了する(ステップ1309でNo)。この最大値は、大当たり判定処理(図9)でセットされた特別図柄により特定される大当たりの種類に応じて設定される。例えば、上記した特定図柄Aおよび通常図柄の大当たりでは最大値は15ラウンド、特定図柄Bの大当たりでは最大値は2ラ

ウンドに設定される。

【 0 0 7 5 】

大入賞口 1 2 5 の開放ラウンド数 R が最大値に達したならば (ステップ 1 3 0 9 で Y e s)、次に大入賞口動作制御部 2 3 8 は、開放ラウンド数 R を 0 にリセットし (ステップ 1 3 1 0)、大当たり時の動作制御におけるエンディング動作を開始する (ステップ 1 3 1 1)。この後、大入賞口動作制御部 2 3 8 は、エンディング動作の開始からの経過時間が予め設定さ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 1 3 1 2)。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 1 3 1 2 で N o)。一方、エンディング時間を経過したならば (ステップ 1 3 1 2 で Y e s)、次に大入賞口動作制御部 2 3 8 は、大当たりの動作制御を終了して大入賞口処理を終了する (ステップ 1 3 1 3)。

10

【 0 0 7 6 】

ステップ 1 3 0 2 で、パチンコ遊技機 1 0 0 がオープニング中ではないと判断した場合 (ステップ 1 3 0 2 で N o)、次に大入賞口動作制御部 2 3 8 は、大入賞口 1 2 5 が開放中か否かを判断する (ステップ 1 3 1 4)。そして、開放中であるならば、上記ステップ 1 3 0 6 以降の動作を実行する (ステップ 1 3 1 4 で Y e s)。

【 0 0 7 7 】

大入賞口 1 2 5 が開放中でない場合 (ステップ 1 3 1 4 で N o)、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 がエンディング中か否かを判断する (ステップ 1 3 1 5)。そして、エンディング中であるならば、上記ステップ 1 3 1 2 以降の動作を実行する (ステップ 1 3 1 5 で Y e s)。

20

【 0 0 7 8 】

パチンコ遊技機 1 0 0 がエンディング中でない場合 (ステップ 1 3 1 5 で N o)、次に大入賞口動作制御部 2 3 8 は、大入賞口 1 2 5 を閉止した後の経過時間が予め設定された開放ラウンドの実施間隔 (インターバル時間) を経過したか否かを判断する (ステップ 1 3 1 6)。そして、インターバル時間を経過していない場合は、まだ次の開放ラウンドを実施しないので、大入賞口処理を終了する (ステップ 1 3 1 6 で N o)。一方、大入賞口 1 2 5 を閉止した後の経過時間がインターバル時間を経過したならば、次の開放ラウンドを実施するため、上記ステップ 1 3 0 4 以降の動作を実行する (ステップ 1 3 1 6 で Y e s)。

30

【 0 0 7 9 】

〔 遊技制御部による電動チューリップ処理 〕

図 1 4 は、電動チューリップ処理 (図 5 のステップ 5 0 7) 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、パチンコ遊技機 1 0 0 の現在の動作状態が補助遊技中か否かを判断する (ステップ 1 4 0 1)。補助遊技中でない場合、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、補助遊技中である場合 (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、パチンコ遊技機 1 0 0 が補助遊技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 4 0 2)。

40

【 0 0 8 0 】

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 4 0 2 で Y e s)、次に電動チューリップ動作制御部 2 3 9 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 1 4 0 3)。オープニング時間を経過していないならば、オープニング動作が継続されるので、電動チューリップ処理を終了する (ステップ 1 4 0 3 で N o)。一方、オープニング時間を経過したならば (ステップ 1 4 0 3 で Y e s)、次に電動チューリップ動作制御部 2 3 9 は、現在のパチンコ遊技機 1 0 0 の動作状態が確変遊技状態 (図 1 1 のステップ 1 1 0 4 参照) か否

50

かを判断する（ステップ1404）。確変遊技状態である場合（ステップ1404でYes）、電動チューリップ動作制御部239は、引き続いて時短遊技状態（図11のステップ1108参照）か否かを判断する（ステップ1405）。その結果、時短遊技状態でもある場合には（ステップ1405でYes）、電動チューリップ123の開放時間が例えば3.5秒と長時間である開放動作パターン（以下、「長時間開放動作パターン」）を設定する（ステップ1406）。

【0081】

これに対し、現在のパチンコ遊技機100の動作状態が確変遊技状態であるが時短遊技状態でない潜伏遊技状態（図11のステップ1105参照）である場合（ステップ1404でYes、ステップ1405でNo）、電動チューリップ動作制御部239は、電動チューリップ123の開放時間が例えば0.1～2秒程度と短時間である第1開放動作パターン（以下、「短時間開放動作パターンA」）を設定する（ステップ1407）。

また、現在のパチンコ遊技機100の動作状態が確変遊技状態でも時短遊技状態でもない通常遊技状態（図11のステップ1113参照）である場合（ステップ1404でNo）、電動チューリップ動作制御部239は、電動チューリップ123の開放時間が例えば0.1～2秒程度と短時間である第2開放動作パターン（以下、「短時間開放動作パターンB」）を設定する（ステップ1408）。

なお、これらの長時間開放動作パターン、短時間開放動作パターンA、および短時間開放動作パターンBは、遊技制御部200のROM202に予め記憶されているものである。

【0082】

この後、電動チューリップ動作制御部239は、それぞれの開放動作パターンに従って電動チューリップ123の開放動作を開始する（ステップ1409）。そして、電動チューリップ動作制御部239は、ステップ1406にて設定された長時間開放動作パターン、ステップ1407にて設定された短時間開放動作パターンA、またはステップ1408にて設定された短時間開放動作パターンBでの開放動作が終了したか否かを判断する（ステップ1410）。そして、開放動作が終了していないならば、電動チューリップ123の開放動作が継続されるので、電動チューリップ処理を終了する（ステップ1410でNo）。

【0083】

一方、各開放動作パターンでの電動チューリップ123の開放動作が終了したならば（ステップ1410でYes）、次に電動チューリップ動作制御部239は、予め設定さ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1411）。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、電動チューリップ処理を終了する（ステップ1411でNo）。一方、エンディング時間を経過したならば（ステップ1411でYes）、次に電動チューリップ動作制御部239は、補助遊技時の動作制御を終了して電動チューリップ処理を終了する（ステップ1412）。

【0084】

〔電動チューリップ動作制御部による電動チューリップ動作制御〕

ここで、本実施の形態のパチンコ遊技機100では、役物制御手段の一例としての電動チューリップ動作制御部239は、上記の電動チューリップ処理（図14）にて電動チューリップ123の開放動作を行うに際して、パチンコ遊技機100での現在の遊技状態が潜伏遊技状態である場合に設定する第1開放動作パターン（図14のステップ1407での短時間開放動作パターンA）と、通常遊技状態である場合に設定する第2開放動作パターン（図14のステップ1408での短時間開放動作パターンB）とを異なるように制御する。

ここで、「電動チューリップ123の開放動作パターン」とは、電動チューリップ123を動作させる際の電動チューリップ123の開放時間や開放回数等の組み合わせからなる動作形態をいう。すなわち、電動チューリップ123に施される1回の作動（1作動）

10

20

30

40

50

は、オープニング動作（オープニング時間 T_{op} ）を経て（図 14 のステップ 1403 参照）、電動チューリップ 123 が開放されるまでの開始インターバル動作（開始インターバル時間 T_s ）、1 回または複数回の開放状態の設定動作（開放時間 T ）、開放状態と開放状態との間に設定されるインターバル動作（インターバル時間 T_{int} ）、および電動チューリップ 123 が閉止されてからの終了インターバル動作（終了インターバル時間 T_e ）からなる開放動作が実行される。そしてその後、エンディング動作（エンディング時間 T_{end} ）により終了する（図 14 のステップ 1411 参照）。この場合の開始インターバル動作の時間長（ $T_s = 0$ を含む）、開放状態の設定動作（開放時間 T ）およびインターバル動作（インターバル時間 T_{int} ）における時間長および回数、さらには終了インターバル動作の時間長（ $T_e = 0$ を含む）を組み合わせた形態が開放動作パターンと定義される。

10

【0085】

図 15 は、遊技制御部 200 の電動チューリップ動作制御部 239 が電動チューリップ 123 の動作を制御する際に設定する開放動作パターンの一例を説明する図である。同図に示したように、例えば電動チューリップ 123 に 3 回の開放が設定される開放動作は、オープニング動作（オープニング時間 T_{op} ）の終了の後からエンディング動作（エンディング時間 T_{end} ）が開始されるまでの間に設定される。そして、この場合の開放動作パターンは、開始インターバル動作（開始インターバル時間 T_s ）、3 回の開放状態の設定動作（開放時間 T_1, T_2, T_3 ）、2 回のインターバル動作（インターバル時間 T_{int1}, T_{int2} ）、および終了インターバル動作（終了インターバル時間 T_e ）の各要素動作により構成される。

20

【0086】

図 15 を用いて具体的に述べる。電動チューリップ動作制御部 239 が電動チューリップ 123 の動作制御を開始すると、電動チューリップ動作制御部 239 は、ROM 202 から開放動作パターンを取得する。そして、電動チューリップ動作制御部 239 は、まずオープニング時間 T_{op} の間、オープニング動作を行う。その後、電動チューリップ動作制御部 239 は、取得した開放動作パターンによる電動チューリップ 123 の開放動作を実行する。電動チューリップ動作制御部 239 は、電動チューリップ 123 の開放動作を開始すると、まず開始インターバル時間 T_s （ $T_s = 0$ を含む）の間、開始インターバル動作を行う。そして、電動チューリップ 123 にて 1 回目の開放状態の設定動作（以下、開放状態設定動作）を行い、開放時間 T_1 後に電動チューリップ 123 を閉止する。引き続き、インターバル時間 T_{int1} のインターバル動作を経過した後、電動チューリップ動作制御部 239 は、電動チューリップ 123 にて 2 回目の開放状態設定動作を行い、開放時間 T_2 後に電動チューリップ 123 を閉止する。さらに、インターバル時間 T_{int2} のインターバル動作を経過した後、電動チューリップ動作制御部 239 は、電動チューリップ 123 にて 3 回目の開放状態設定動作を行い、開放時間 T_3 後に電動チューリップ 123 を閉止する。そして、終了インターバル時間 T_e （ $T_e = 0$ を含む）の間、終了インターバル動作を行い、電動チューリップ 123 の開放動作を終了する。その後、電動チューリップ動作制御部 239 は、エンディング時間 T_{end} の間だけエンディング動作を行って、電動チューリップ 123 の動作制御を終了する。

30

40

なお、1 回、2 回または 4 回以上の開放動作が行われる場合には、開始インターバル動作、1 回、2 回または 4 回以上の開放状態設定動作、開放状態の間のインターバル動作（1 回の場合には無い）、および終了インターバル動作が設定されることとなる。

【0087】

電動チューリップ 123 の開放動作パターンを異なるものとする演出では、電動チューリップ 123 の開放動作パターンにおける開始インターバル時間、開放時間、インターバル時間、および終了インターバル時間の何れか一または複数異なるものに設定する。また、電動チューリップ 123 の開放動作パターンにおける開放回数を同数または近似した回数に設定する。ここでの「近似する」とは、遊技者が漫然と観察すると判別できないが注意を持って観察すれば把握できる程度に差異があることをいう。

50

なお、電動チューリップ 1 2 3 の開放動作にて設定される各開放動作パターンは、普通図柄処理（図 1 2）において普通図柄制御部 2 3 7 が R A M 2 0 3 にセットした当たり図柄（図 1 2 のステップ 1 2 0 7 参照）の図柄パターン（種類）と対応付けられて設定される。

【 0 0 8 8 】

パチンコ遊技機 1 0 0 において、遊技状態が潜伏遊技状態にある場合に行う電動チューリップ 1 2 3 の開放動作と、通常遊技状態にある場合に行う電動チューリップ 1 2 3 の開放動作とを同一とすると、遊技者は両者を全く区別できない。そのため、遊技者には、現在の遊技状態が潜伏遊技状態および通常遊技状態の何れが設定されているかを把握する判断材料が提供されない。それにより、遊技者は遊技状態が何れであるかを見出そうと積極的な意思を持つことがなくなり、遊技が漫然としたものになり易い。また、特定図柄 B の大当たりに当選し潜伏遊技状態が設定されているにも拘わらず小当たり等による通常遊技状態が設定されていると遊技者が思い込み、遊技の続行を諦めてしまう場合もある。

10

また他方、潜伏遊技状態と通常遊技状態とで電動チューリップ 1 2 3 の開放動作を明らかに異なるものとする、遊技者は両者の区別を容易に把握できる。しかし、遊技状態が何れであるかが明確になることによって遊技者に与える刺激も少なくなる。そのため、遊技者の遊技への興味が薄くなり、また集中力も低下し易い。

そこで、本実施の形態のパチンコ遊技機 1 0 0 では、現在の遊技状態が潜伏遊技状態に設定されている場合の電動チューリップ 1 2 3 の開放動作に、通常遊技状態が設定されている場合との差異を設けるという演出を施す。それによって、遊技者における遊技への集中力や興味が喚起している。

20

【 0 0 8 9 】

その場合に、電動チューリップ 1 2 3 の開放動作に施す演出は、法令の規定に従って設定される。すなわち、電動チューリップ 1 2 3 の開放動作では、電動チューリップ 1 2 3 を 1 作動させる際の累積開放時間は 6 秒以下でなければならないことが法令に定められている。そのため、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 の開放動作に施す演出として、電動チューリップ 1 2 3 の 1 作動での累積開放時間が 6 秒以下を満たす範囲で、潜伏遊技状態が設定されている場合と通常遊技状態が設定されている場合とで差異を設けた開放動作パターンにより電動チューリップ 1 2 3 を動作させるように制御する。例えば上記の図 1 5 の例では、開放時間 T 1 + 開放時間 T 2 + 開放時間 T 3 6 秒を満たすように電動チューリップ 1 2 3 の動作が制御される。

30

【 0 0 9 0 】

このように、本実施の形態のパチンコ遊技機 1 0 0 では、電動チューリップ 1 2 3 の開放動作に施す演出により、潜伏遊技状態での電動チューリップ 1 2 3 の開放動作パターンは、通常遊技状態での開放動作パターンとは異なる形態で実行される。そのため、遊技者は両者を注意して観察することにより、潜伏遊技状態および通常遊技状態の何れが設定されているかを把握することができる。すなわち、遊技者に有利な遊技状態である潜伏遊技状態が設定されているか否かを知りたいという心理が遊技者には働くので、電動チューリップ処理（図 1 4）が開始されると、遊技者は電動チューリップ 1 2 3 の動作に注目する。そして、遊技者は潜伏遊技状態での開放動作パターンと通常遊技状態での開放動作パターンとの差異を見出そうとする。それにより、遊技者の遊技に対する集中力や興味が持続される。特に、普通図柄抽選に当選したか否か（図 1 2 のステップ 1 2 0 6 参照）に対応した動作が行われる電動チューリップ 1 2 3 は遊技者の視線を集め易い。そのため、電動チューリップ 1 2 3 を用いた演出により異なる遊技状態を示唆すると、遊技者は電動チューリップ 1 2 3 の動作に対する関心が強くなり、遊技者の遊技に対する集中力や興味が喚起され易い。

40

また、その場合に、潜伏遊技状態での開放動作パターンと通常遊技状態での開放動作パターンとが近似するように設定すれば、遊技者は、両者をより注意深く集中して観察しなければ、潜伏遊技状態および通常遊技状態の何れが設定されているかを把握できない。そのため、電動チューリップ 1 2 3 の開放動作に施す演出は、遊技者の遊技に対する集中力

50

や興味を一層向上させるように作用する。

【0091】

〔電動チューリップ動作制御の具体例〕

(1) 潜伏遊技状態および通常遊技状態の開放回数を共に3回とし、両者における電動チューリップ123の開放動作パターンに差異を設ける第1の具体例

図16は、第1の具体例を説明する図である。図16に示した例では、(a)が潜伏遊技状態での電動チューリップ123の開放動作パターンであり、(b)が通常遊技状態での開放動作パターンである。ここでの通常遊技状態での開放動作パターンは、予め定められたものであって、3回の開放状態設定動作での開放時間 T_1 、 T_2 、 T_3 はすべて同じであり、2回のインターバル動作のインターバル時間 T_{int1} 、 T_{int2} も同じであるとする。また、開始インターバル動作での開始インターバル時間 T_s は0（すなわち、開始インターバル動作は行わない）、および終了インターバル動作での終了インターバル時間 T_e も0（すなわち、終了インターバル動作も行わない）とする。第2の具体例（図17）～第4の具体例（図19）においても同様とする。ただし、通常遊技状態での開放動作パターンは、このような形態に限定されるものではなく、様々な形態を用いることができる。

10

なお、図16～図20に示した開放動作パターンの具体例では、潜伏遊技状態での開放動作パターンにて設定される各要素動作の時間には、「開放時間 T_{1_S} 」のように“S”を添え字として使用する。また、通常遊技状態での開放動作パターンにて設定される各要素動作の時間には、「開放時間 T_{1_N} 」のように“N”を添え字として使用する。

20

【0092】

第1の具体例では、潜伏遊技状態（図16（a））での開放動作パターンにおいて、1回目および3回目の開放状態設定動作での開放時間 T_{1_S} 、 T_{3_S} が通常遊技状態（図16（b））での1回目および3回目の開放状態設定動作での開放時間 T_{1_N} 、 T_{3_N} よりもそれぞれ時間 δ_1 だけ短く設定されている（ $T_{1_S} = T_{1_N} - \delta_1$ 、 $T_{3_S} = T_{3_N} - \delta_1$ ）。また、潜伏遊技状態（図16（a））での開放動作パターンにおいて、2回目の開放状態設定動作での開放時間 T_{2_S} が通常遊技状態（図16（b））での2回目の開放状態設定動作での開放時間 T_{2_N} よりも時間 $2 \times \delta_1$ だけ長く設定されている（ $T_{2_S} = T_{2_N} + 2\delta_1$ ）。

一方、潜伏遊技状態（図16（a））および通常遊技状態（図16（b））の双方ともに、開始インターバル動作での開始インターバル時間 $T_s = 0$ （すなわち、開始インターバル動作は行わない）、および終了インターバル動作での終了インターバル時間 $T_e = 0$ （すなわち、終了インターバル動作は行わない）と設定されている。また、インターバル動作でのインターバル時間も、 $T_{int1_S} = T_{int1_N}$ 、 $T_{int2_S} = T_{int2_N}$ と同じ時間長に設定されている。それにより、潜伏遊技状態（図16（a））での開放動作パターンと通常遊技状態（図16（b））での開放動作パターンとは近似するものとなる。

30

【0093】

これにより、遊技者は、電動チューリップ123の開放動作パターンを注意して観察することにより、1回目および3回目の開放時間 T_{1_S} 、 T_{3_S} が通常遊技状態よりも短く、2回目の開放時間 T_{2_S} が通常遊技状態よりも長いことに気付く。それにより、電動チューリップ123の開放動作パターンが通常遊技状態での開放動作パターンとは異なることを把握し、遊技者は現在の遊技状態が確変が付与された潜伏遊技状態であることを知る。

40

【0094】

またこの場合には、開放状態設定動作での開放時間の差分である時間 δ_1 は、遊技者が注視することで把握できる程度に僅かなものとして設定される。それにより、潜伏遊技状態での開放時間と通常遊技状態での開放時間との差を見出すことの非容易性が付与される。そのため、遊技者は電動チューリップ123に設定される開放動作パターンを注意深く観察するようになる。また、両者の差を見分ける非容易性を遊技者が楽しむようにもなる

50

。その結果として、遊技者は遊技に対する集中力や興味を持続することとなる。

【 0 0 9 5 】

なお、図 1 6 に示したような一の開放状態設定動作での開放時間を長くし他の開放状態設定動作での開放時間を短く設定する第 1 の具体例の変形例としては、一の開放状態設定動作での開放時間を短くし他の開放状態設定動作での開放時間を長く設定する形態がある。また、すべての開放状態設定動作での開放時間の差分を異なるものとする形態等がある。

【 0 0 9 6 】

(2) 潜伏遊技状態および通常遊技状態の開放回数を共に 3 回とし、両者における電動チューリップ 1 2 3 の開放動作パターンに差異を設ける第 2 の具体例

図 1 7 は、第 2 の具体例を説明する図である。図 1 7 に示した例では、(a) が潜伏遊技状態での電動チューリップ 1 2 3 の開放動作パターンであり、(b) が通常遊技状態での開放動作パターンである。

第 2 の具体例では、潜伏遊技状態 (図 1 7 (a)) での開放動作パターンにおいて、開始インターバル動作での開始インターバル時間が $T_s = \delta 2$ と設定される。そのため、開始インターバル時間が $T_s = 0$ (すなわち、開始インターバル動作は行わない) と設定された通常遊技状態 (図 1 7 (b)) よりも時間 $\delta 2$ だけ遅く 1 回目の開放状態設定動作が開始される。2 回目および 3 回目の開放状態設定動作もそれに関連して時間 $\delta 2$ だけ遅く開始される。すなわち、電動チューリップ 1 2 3 の開放開始タイミングが異なる。

これにより、遊技者は、電動チューリップ 1 2 3 の開放動作パターンを注意して観察することにより、電動チューリップ 1 2 3 の開放 (特に 1 回目の開放) が通常遊技状態よりも遅く始まることに気付く。それによって、電動チューリップ 1 2 3 の開放動作パターンが通常遊技状態での開放動作パターンとは異なることを把握し、遊技者は現在の遊技状態が確変が付与された潜伏遊技状態であることを知る。

【 0 0 9 7 】

なお、潜伏遊技状態 (図 1 7 (a)) での他の各要素動作の時間は、3 回目の開放状態設定動作以外は通常遊技状態 (図 1 7 (b)) と同じに設定されるものとする。すなわち、 $T_{1_S} = T_{1_N}$ 、 $T_{int1_S} = T_{int1_N}$ 、 $T_{2_S} = T_{2_N}$ 、 $T_{int2_S} = T_{int2_N}$ である。さらに、終了インターバル動作での終了インターバル時間は、ともに $T_e = 0$ である (すなわち、終了インターバル動作は行わない)。潜伏遊技状態での 3 回目の開放状態設定動作での開放時間 T_{3_S} に関しては、潜伏遊技状態にて開始インターバル時間を $T_s = \delta 2$ と設定したことにより、通常遊技状態での開放時間 T_{3_N} よりも $\delta 2$ だけ短く設定される。

このような設定により、潜伏遊技状態 (図 1 7 (a)) での開放動作パターンと通常遊技状態 (図 1 7 (b)) での開放動作パターンとは近似するものとなる。

【 0 0 9 8 】

この場合にも、潜伏遊技状態での開始インターバル時間 T_s ($= \delta 2$) は、遊技者が注視することで把握できる程度に僅かなものとして設定される。それにより、潜伏遊技状態での各開放状態設定動作 (特に 1 回目) の開始タイミング (開放開始タイミング) と通常遊技状態での各開放状態設定動作の開始タイミング (開放開始タイミング) との差を見出すことの非容易性が付与される。そのため、遊技者は電動チューリップ 1 2 3 に設定される開放動作パターンを注意深く観察するようになる。また、両者の差を見分ける非容易性を遊技者が楽しむようにもなる。その結果として、遊技者は遊技に対する集中力や興味を持続することとなる。

なお、図 1 7 に示した開始インターバル時間 T_s に差異を設けた第 2 の具体例の変形例としては、終了インターバル動作での終了インターバル時間 T_e に差異を設ける形態がある。

【 0 0 9 9 】

(3) 潜伏遊技状態および通常遊技状態の開放回数を共に 3 回とし、両者における電動チューリップ 1 2 3 の開放動作パターンに差異を設ける第 3 の具体例

図 18 は、第 3 の具体例を説明する図である。図 18 に示した例では、(a) が潜伏遊技状態での電動チューリップ 123 の開放動作パターンであり、(b) が通常遊技状態での開放動作パターンである。

第 3 の具体例では、潜伏遊技状態 (図 18 (a)) での開放動作パターンにおいて、2 回のインターバル動作のインターバル時間 T_{int1_S} , T_{int2_S} ($= T_{int1_S}$) が通常遊技状態 (図 18 (b)) でのインターバル時間 T_{int1_N} , T_{int2_N} ($= T_{int1_N}$) よりも時間 $\delta 3$ だけ短く設定される。それに対応させて、潜伏遊技状態 (図 18 (a)) における 1 回目および 3 回目の開放状態設定動作での開放時間 T_{1_S} , T_{3_S} が時間 $\delta 3$ だけ長く設定される。

これにより、遊技者は、電動チューリップ 123 の開放動作パターンを注意して観察することにより、潜伏遊技状態 (図 18 (a)) でのインターバル時間 T_{int1_S} , T_{int2_S} が通常遊技状態 (図 18 (b)) でのインターバル時間 T_{int1_N} , T_{int2_N} よりも短いことに気付く。それによって、電動チューリップ 123 の開放動作パターンが通常遊技状態での開放動作パターンとは異なることを把握し、遊技者は現在の遊技状態が確変が付与された潜伏遊技状態であることを知る。

10

【0100】

なお、潜伏遊技状態 (図 18 (a)) での他の各要素動作の時間は、通常遊技状態 (図 18 (b)) と同じに設定されるものとする。すなわち、 $T_{2_S} = T_{2_N}$ である。また、開始インターバル動作での開始インターバル時間は、ともに $T_s = 0$ であり (すなわち、開始インターバル動作は行わない)、終了インターバル動作での終了インターバル時間は、ともに $T_e = 0$ である (すなわち、終了インターバル動作は行わない)。

20

このような設定により、潜伏遊技状態 (図 18 (a)) での開放動作パターンと通常遊技状態 (図 18 (b)) での開放動作パターンとは近似するものとなる。

【0101】

この場合にも、潜伏遊技状態でのインターバル時間の差分である時間 $\delta 3$ は、遊技者が注視することで把握できる程度に僅かなものとして設定される。それにより、潜伏遊技状態でのインターバル時間と通常遊技状態でのインターバル時間との差を見出すことの非容易性が付与される。そのため、遊技者は電動チューリップ 123 に設定される開放動作パターンを注意深く観察するようになる。また、両者の差を見分ける非容易性を遊技者が楽しむようにもなる。その結果として、遊技者は遊技に対する集中力や興味を持続することとなる。

30

なお、図 18 に示したインターバル時間に差異を設けた第 3 の具体例の変形例としては、1 回目のインターバル動作のインターバル時間 T_{int1_S} での差分と、2 回目のインターバル動作のインターバル時間 T_{int2_S} での差分とに差異を設ける形態がある。また、1 回目のインターバル動作および 2 回目のインターバル動作の何れか一方にだけインターバル時間の差分を設定する形態がある。

【0102】

(4) 潜伏遊技状態および通常遊技状態の開放回数を近似した回数として、両者における電動チューリップ 123 の開放動作パターンに差異を設ける第 4 の具体例

図 19 は、第 4 の具体例を説明する図である。図 19 に示した例では、(a) が潜伏遊技状態での電動チューリップ 123 の開放動作パターンであり、(b) が通常遊技状態での開放動作パターンである。

40

第 4 の具体例では、潜伏遊技状態 (図 19 (a)) での開放動作パターンにおいて、開放状態設定動作を 2 回に設定し、3 回の開放状態設定動作が設定された通常遊技状態 (図 19 (b)) との差異を設ける。

これにより、遊技者は、電動チューリップ 123 の開放動作パターンを注意して観察することにより、潜伏遊技状態 (図 19 (a)) での電動チューリップ 123 の開放回数が通常遊技状態 (図 19 (b)) よりも少ないことに気付く。それによって、電動チューリップ 123 の開放動作パターンが通常遊技状態での開放動作パターンとは異なることを把握し、遊技者は現在の遊技状態が確変が付与された潜伏遊技状態であることを知る。

50

【0103】

なお、潜伏遊技状態（図19（a））では、1回目および2回目の開放状態設定動作での開放時間 $T1_S$ 、 $T2_S$ が通常遊技状態（図19（b））での1回目および2回目の開放状態設定動作での開放時間 $T1_N$ 、 $T2_N$ よりもそれぞれ長く設定されている。また、1回目のインターバル動作のインターバル時間 $Tint1_S$ は、通常遊技状態（図19（b））での1回目のインターバル動作のインターバル時間 $Tint1_N$ よりも長く設定されている。さらに、開始インターバル動作での開始インターバル時間は、ともに $Ts = 0$ であり（すなわち、開始インターバル動作は行わない）、終了インターバル動作での終了インターバル時間は、ともに $Te = 0$ である（すなわち、終了インターバル動作は行わない）。

10

このような設定により、潜伏遊技状態（図19（a））での開放動作パターンと通常遊技状態（図19（b））での開放動作パターンとは近似するものとなる。

【0104】

なお、図19に示した開放状態設定動作の回数に差異を設けた第4の具体例の変形例としては、潜伏遊技状態（図19（a））での開放状態設定動作の回数を通常遊技状態（図19（b））での開放状態設定動作の回数よりも多く設定する形態がある。その際に、潜伏遊技状態での開放状態設定動作の回数と通常遊技状態での開放状態設定動作の回数との差異を1～2回程度の範囲内に設定することで、潜伏遊技状態での開放動作パターンと通常遊技状態での開放動作パターンとは近似するものとなる。

【0105】

20

（5）潜伏遊技状態および通常遊技状態の開放回数を近似した回数として、両者における電動チューリップ123の開放動作パターンに差異を設ける第5の具体例

図20は、第5の具体例を説明する図である。図20に示した例では、（a）が潜伏遊技状態での電動チューリップ123の開放動作パターンであり、（b）が通常遊技状態での開放動作パターンである。

第5の具体例では、潜伏遊技状態（図20（a））での開放動作パターンにおいて、開放状態の設定回数が通常遊技状態の場合よりも1回多く設定される。その場合に、潜伏遊技状態での1回目の開放状態設定動作（開放時間 $T1_S$ ）は、通常遊技状態（図20（b））での1回目の開放状態設定動作（開放時間 $T1_N$ ）と同じタイミングおよび同じ開放時間が設定される。また、潜伏遊技状態（図20（a））での3回目の開放状態設定動作（開放時間 $T3_S$ ）は、通常遊技状態（図20（b））での2回目の開放状態設定動作（開放時間 $T2_N$ ）と同じタイミングおよび同じ開放時間が設定される。そして、図20（a）の2回目の開放状態設定動作（開放時間 $T2_S$ ）が、1回目の開放状態設定動作と3回目の開放状態設定動作との間で、開放時間 $T1_S$ および開放時間 $T3_S$ よりも短い時間で設定される。

30

【0106】

すなわち、潜伏遊技状態（図20（a））での各要素動作の時間は、次のように設定される。 $T1_S = T1_N$ 、 $T3_S = T2_N$ 、 $Tint1_S + T2_S + Tint2_S = Tint1_N$ である。また、開始インターバル動作での開始インターバル時間は、ともに $Ts = 0$ であり（すなわち、開始インターバル動作は行わない）、終了インターバル動作での終了インターバル時間は、ともに $Te = 0$ である（すなわち、終了インターバル動作は行わない）。

40

このような設定により、潜伏遊技状態（図20（a））での開放動作パターンと通常遊技状態（図20（b））での開放動作パターンとは近似するものとなる。

【0107】

これにより、遊技者は、電動チューリップ123の開放動作パターンを注意して観察することにより、2回目の開放状態設定動作（開放時間 $T2_S$ ）が通常遊技状態での開放動作パターンよりも多く設定されていることに気付く。それによって、電動チューリップ123の開放動作パターンが通常遊技状態での開放動作パターンとは異なることを把握し、遊技者は現在の遊技状態が確変が付与された潜伏遊技状態であることを知る。

50

この場合には、潜伏遊技状態（図20（a））での2回目の開放状態設定動作の開放時間 T_{2_S} は、遊技者が注視することで把握できる程度に僅かなものとして設定される。それにより、潜伏遊技状態での開放動作パターンと通常遊技状態での開放動作パターンとの差異を見出すことの非容易性が付与される。そのため、遊技者は電動チューリップ123に設定される開放動作パターンを注意深く観察するようになる。また、両者の差を見分ける非容易性を遊技者が楽しむようになる。その結果として、遊技者は遊技に対する集中力や興味を持続することとなる。

【0108】

なお、図20に示した第5の具体例の変形例としては、図20（a）の2回目の開放状態設定動作のような開放時間の短い動作を、図20（a）の1回目の開放状態設定動作として設定する形態がある。また、図20（a）の3回目の開放状態設定動作として設定する形態がある。

10

さらには、通常遊技状態での開放動作パターンにおいても潜伏遊技状態（図20（a））での2回目の開放状態設定動作を同様に設定しておき、潜伏遊技状態での2回目の開放状態設定動作が設定されるタイミングを、通常遊技状態の場合とは異なるように設定する形態がある。例えば、潜伏遊技状態での2回目の開放状態設定動作の後のインターバル時間 T_{int2_S} （図20（a）参照）を通常遊技状態の場合よりも短くする。また、潜伏遊技状態での1回目の開放状態設定動作から2回目の開放状態設定動作までのインターバル時間 T_{int1_S} （図20（a）参照）を通常遊技状態の場合よりも短くする。

【0109】

20

このように、本実施の形態のパチンコ遊技機100では、電動チューリップ動作制御部239は、上記の電動チューリップ処理（図14）にて電動チューリップ123の開放動作を行うに際して、パチンコ遊技機100での現在の遊技状態が潜伏遊技状態である場合に設定する第1開放動作パターン（短時間開放動作パターンA）と、通常遊技状態である場合に設定する第2開放動作パターン（短時間開放動作パターンB）とを異なるように制御する。

それにより、遊技者は、電動チューリップ123の開放動作パターンを注意して観察することにより、現在の遊技状態が潜伏遊技状態であることを知る。特に、普通図柄抽選に当選したか否か（図12のステップ1206参照）に対応した動作が行われる電動チューリップ123は遊技者の視線を集め易い。そのため、電動チューリップ123を用いた演出により異なる遊技状態を示唆すると、遊技者は電動チューリップ123の動作に対する関心が強くなり、遊技者の遊技に対する集中力や興味が喚起され易い。また、電動チューリップ123の開放動作パターンの差異を見分ける非容易性を遊技者が楽しむこともできる。その結果として、遊技者は遊技に対する集中力や興味を持続させることとなる。

30

【0110】

〔電動チューリップの開放動作パターンに設定される差異の程度による潜伏遊技状態の期待値の示唆〕

上記したように、潜伏遊技状態と通常遊技状態とにおける電動チューリップ123の開放動作パターンに設けられた差異により、現在の遊技状態が潜伏遊技状態であることが示唆される。この場合に、電動チューリップ123の開放動作パターンに設けられた差異の程度により潜伏遊技状態であることの可能性の大きさを表す期待値を示唆するように設定してもよい。

40

ここでの「期待値」とは、遊技者に対して示す現在の遊技状態が潜伏遊技状態であることの可能性の度合いを示す指数である。例えば、現在の遊技状態が実際に潜伏遊技状態であることに関連させて、または現在の遊技状態が実際には潜伏遊技状態にあるか通常遊技状態にあるかとは無関係に、例えば期待値生成手段の一例としても機能する遊技進行制御部236がゲーム的な趣向で潜伏遊技状態への期待値を生成する。

【0111】

例えば、期待値が90%に設定されたことの示唆を受けた場合には、遊技者は、高い確率で潜伏遊技状態が設定されていると予想する。しかし、その場合にも通常遊技状態が設

50

定されている可能性は排除されていない。それにより、遊技者は、潜伏遊技状態が設定されている期待感とともに、通常遊技状態が設定されている不安感を抱くこととなり、遊技者の遊技に対する集中力や興味を持続させる。その逆に、期待値が10%に設定されたことの示唆を受けた場合には、遊技者は、高い確率で潜伏遊技状態が設定されていないと予想する。しかし、その場合にも潜伏遊技状態が設定されている可能性は排除されていない。それにより、遊技者は、潜伏遊技状態が設定されている僅かな期待感を抱くこととなり、遊技者の遊技に対する集中力や興味を持続させる。

【0112】

そこで、電動チューリップ動作制御部239は、期待値生成手段の一例としての遊技進行制御部236から潜伏遊技状態に対する期待値を取得する。そして、電動チューリップ123の開放動作パターンに設定される通常遊技状態での開放動作パターンとの差異を、取得した潜伏遊技状態に対する期待値に対応付けて設定する。例えば、期待値が90%に設定された場合には、通常遊技状態での開放動作パターンとの差異を大きく設定する。また、例えば、期待値が10%に設定された場合には、通常遊技状態での開放動作パターンとの差異を小さく設定する。

【0113】

例えば、上記の第1の具体例(図16)における各開放状態設定動作での開放時間の差分である時間 $\delta 1$ の長さを、潜伏遊技状態への期待値に対応付けて設定する。すなわち、遊技進行制御部236から取得した潜伏遊技状態への期待値の大きさに対応させて、時間 $\delta 1$ の長さを設定する。また、上記の第2の具体例(図17)における開始インターバル時間 $T_s (= \delta 2)$ の長さを、潜伏遊技状態への期待値に対応付けて設定する。すなわち、遊技進行制御部236から取得した潜伏遊技状態への期待値の大きさに対応させて、時間 T_s の長さを設定する。さらには、上記の第3の具体例(図18)におけるインターバル時間の差分である時間 $\delta 3$ の長さを、潜伏遊技状態への期待値に対応付けて設定する。すなわち、遊技進行制御部236から取得した潜伏遊技状態への期待値の大きさに対応させて、時間 $\delta 3$ の長さを設定する。また、上記の第5の具体例(図20)における2回目の開放状態設定動作での開放時間 $T2_S$ の長さを、潜伏遊技状態への期待値に対応付けて設定する。すなわち、遊技進行制御部236から取得した潜伏遊技状態への期待値の大きさに対応させて、開放時間 $T2_S$ の長さを設定する。

【0114】

このように、本実施の形態のパチンコ遊技機100では、電動チューリップ123の開放動作パターンについて、通常遊技状態での開放動作パターンとの差異の大きさにより、現在の遊技状態が潜伏遊技状態であることの期待値を示唆するように構成する。

それにより、遊技者は、電動チューリップ123の開放動作パターンを注意深く観察することにより、現在の遊技状態が潜伏遊技状態であることの期待値を知ることができる。そのため、遊技者は電動チューリップ123の開放動作パターンを注意深く観察するようになる。また、知得した期待値に基づく潜伏遊技状態への期待感や不安感によって遊技を楽しむこともできる。その結果として、遊技者は遊技に対する集中力や興味を継続することとなる。

【0115】

〔乱数による判定の手法〕

引き続きは、大当たり判定処理(図9)、変動パターン選択処理(図10)、普通図柄処理(図12)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21は、本実施の形態で用いられる乱数の構成例を示す図である。

図21(a)には大当たり乱数の構成例、図21(b)には大当たり図柄乱数の構成例、図21(c)にはリーチ乱数の構成例、図21(d)には当たり乱数の構成例が、それぞれ示されている。

【0116】

図21(a)を参照すると、大当たり乱数は、パチンコ遊技機100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種類が設定されている。乱

10

20

30

40

50

数の値の範囲はいずれも 0 ~ 299 の 300 個である。通常遊技状態の場合、当選値は 1 つだけが設定され、当選確率は $1 / 300$ である。また確変遊技状態の場合、当選値は 10 個設定され、当選確率は $10 / 300 (= 1 / 30)$ である。すなわち図示の例では、確変遊技状態で始動口 121、122 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 10 倍となる。

【0117】

図 21 (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、確率変動する確立が $6 / 10 (= 4 / 10 + 2 / 10 = 3 / 5)$ 、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。

【0118】

図 21 (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、 $22 / 228 (= 11 / 114)$ の確率でリーチ演出が行われる。

【0119】

図 21 (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。

【0120】

これらの乱数値は、所定の初期値から始まって、図 5 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 12) 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。

【0121】

次に、演出制御部 300 の動作を説明する。

図 22 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 は、コマンドを受信すると、まず、何らかの演出を実行中か否かを判断する (ステップ 1601)。演出実行中でないならば (ステップ 1601 で No)、次に、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 1602)。変動開始コマンドでない場合は (ステップ 1602 で No)、そのまま演出表示処理を終了する。

【0122】

一方、受信したコマンドが変動開始コマンドならば (ステップ 1602 で Yes)、次に演出制御部 300 は、取得した変動開始コマンドを解析し (ステップ 1603)、この変動開始コマンドに含まれている演出パターン乱数の値に基づいて演出パターンを判定する (ステップ 1604)。そして、判定された演出パターンにしたがって、画像表示や音

10

20

30

40

50

声出力、ランプの点灯などによる演出を実行する（ステップ１６０５）。

【０１２３】

コマンド受信時に、何らかの演出が実行されていたならば（ステップ１６０１でＹｅｓ）、次に演出制御部３００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１６０６）。変動終了コマンドでない場合は（ステップ１６０６でＮｏ）、そのまま演出表示処理を終了する。一方、受信したコマンドが変動終了コマンドならば（ステップ１６０６でＹｅｓ）、演出制御部３００は、実行中の演出を終了する（ステップ１６０７）。

【０１２４】

以上説明したように、本実施の形態のパチンコ遊技機１００では、電動チューリップ動作制御部２３９は、電動チューリップ１２３の開放動作を行うに際して、パチンコ遊技機１００での現在の遊技状態が潜伏遊技状態である場合に設定する第１開放動作パターン（短時間開放動作パターンＡ）と、通常遊技状態である場合に設定する第２開放動作パターン（短時間開放動作パターンＢ）とを異なるように制御する。

それにより、遊技者は、電動チューリップ１２３の開放動作パターンを注意して観察することにより、現在の遊技状態が潜伏遊技状態であることを知る。特に、普通図柄抽選に当選したか否かに対応した動作が行われる電動チューリップ１２３は遊技者の視線を集め易い。そのため、電動チューリップ１２３を用いた演出により異なる遊技状態を示唆すると、遊技者は電動チューリップ１２３の動作に対する関心が強くなり、遊技者の遊技に対する集中力や興味が喚起され易い。また、電動チューリップ１２３の開放動作パターンの差異を見分ける非容易性を遊技者が楽しむこともできる。その結果として、遊技者は遊技に対する集中力や興味を持続させることとなる。

【図面の簡単な説明】

【０１２５】

【図１】本実施の形態に係るパチンコ遊技機の概略正面図である。

【図２】本実施の形態に係るパチンコ遊技機を説明する図であり、（ａ）は、遊技盤の右下に配設された表示器の一例を示す拡大図であり、（ｂ）は、パチンコ遊技機の部分平面図である。

【図３】制御ユニットの内部構成を示すブロック図である。

【図４】遊技制御部の機能構成を示すブロック図である。

【図５】遊技制御部の主要動作を示すフローチャートである。

【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】普通図柄処理の内容を示すフローチャートである。

【図１３】大入賞口処理の内容を示すフローチャートである。

【図１４】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１５】遊技制御部の電動チューリップ動作制御部が電動チューリップの作動を制御する際に設定する開放動作パターンの一例を説明する図である。

【図１６】潜伏遊技状態および通常遊技状態の開放回数を共に３回とし、両者における電動チューリップの開放動作パターンに差異を設ける第１の具体例を説明する図である。

【図１７】潜伏遊技状態および通常遊技状態の開放回数を共に３回とし、両者における電動チューリップの開放動作パターンに差異を設ける第２の具体例を説明する図である。

【図１８】潜伏遊技状態および通常遊技状態の開放回数を共に３回とし、両者における電動チューリップの開放動作パターンに差異を設ける第３の具体例を説明する図である。

【図１９】潜伏遊技状態および通常遊技状態の開放回数を近似した回数として、両者における電動チューリップの開放動作パターンに差異を設ける第４の具体例を説明する図であ

10

20

30

40

50

る。

【図 2 0】潜伏遊技状態および通常遊技状態の開放回数を近似した回数として、両者における電動チューリップの開放動作パターンに差異を設ける第 5 の具体例を説明する図である。

【図 2 1】本実施の形態で用いられる乱数の構成例を示す図である。

【図 2 2】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。

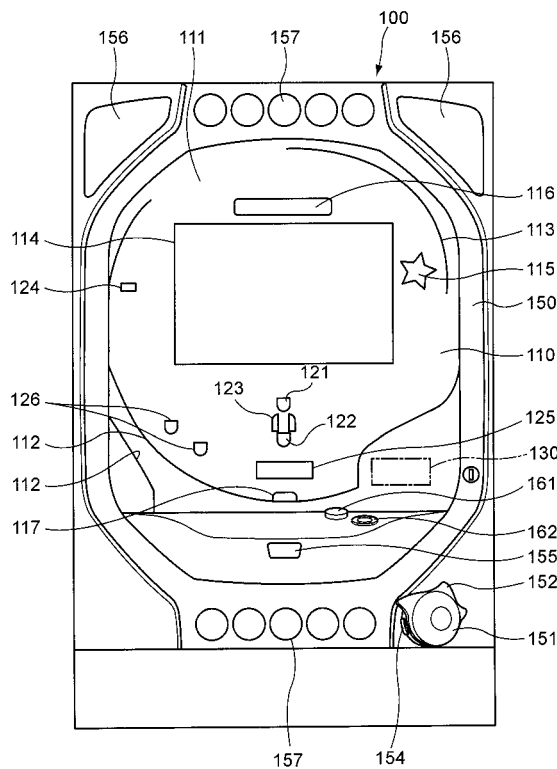
【符号の説明】

【 0 1 2 6 】

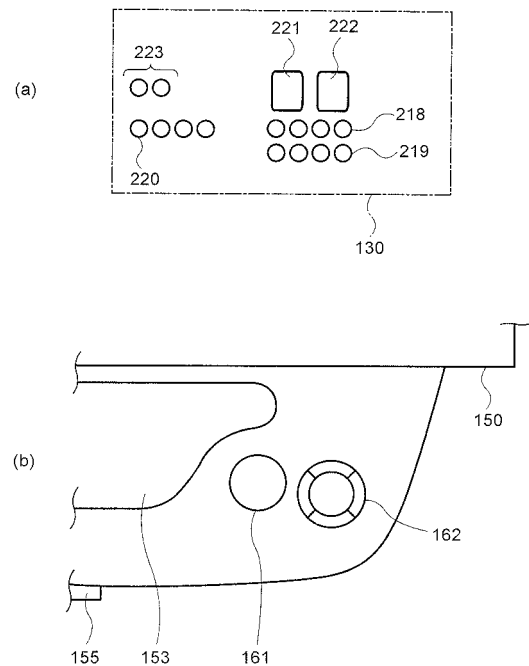
1 0 0 ... パチンコ遊技機、1 2 1 ... 第 1 始動口、1 2 2 ... 第 2 始動口、1 2 3 ... 電動チューリップ、1 2 4 ... ゲート、1 2 5 ... 大入賞口、1 2 6 ... 普通入賞口、1 3 0 ... 表示器、2 1 8 ... 第 1 特別図柄保留表示器、2 1 9 ... 第 2 特別図柄保留表示器、2 2 0 ... 普通図柄保留表示器、2 2 1 ... 第 1 特別図柄表示器、2 2 2 ... 第 2 特別図柄表示器、2 2 3 ... 普通図柄表示器、2 3 1 ... 特別図柄抽選部、2 3 2 ... 普通図柄抽選部、2 3 3 ... 特別図柄変動制御部、2 3 4 ... 特別図柄抽選結果判定部、2 3 5 ... 変動パターン選択部、2 3 6 ... 遊技進行制御部、2 3 7 ... 普通図柄制御部、2 3 8 ... 大入賞口動作制御部、2 3 9 ... 電動チューリップ動作制御部

10

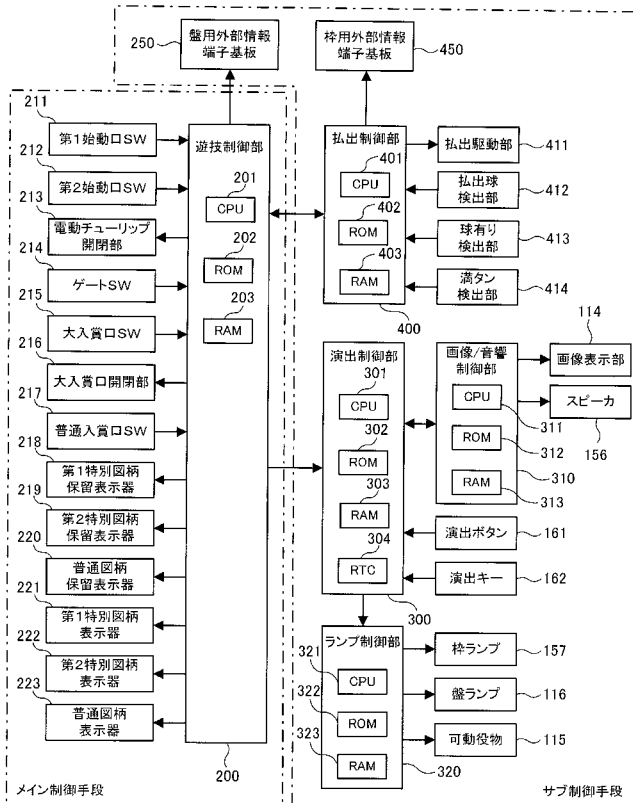
【図 1】



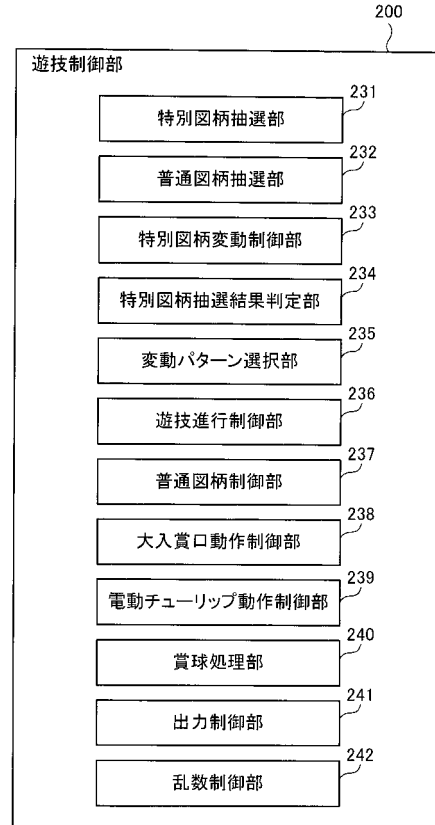
【図 2】



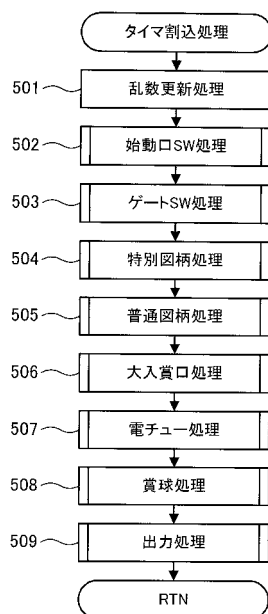
【 図 3 】



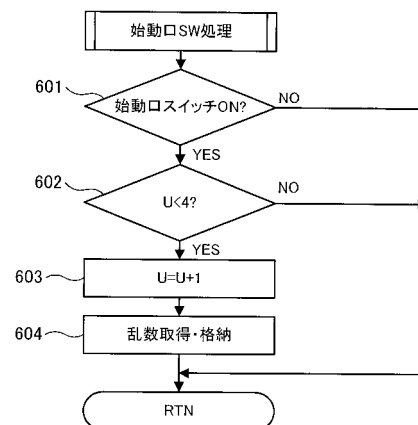
【 図 4 】



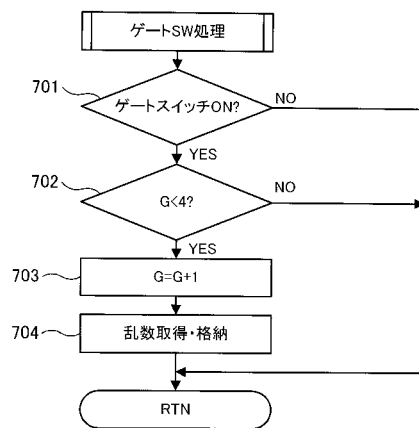
【 図 5 】



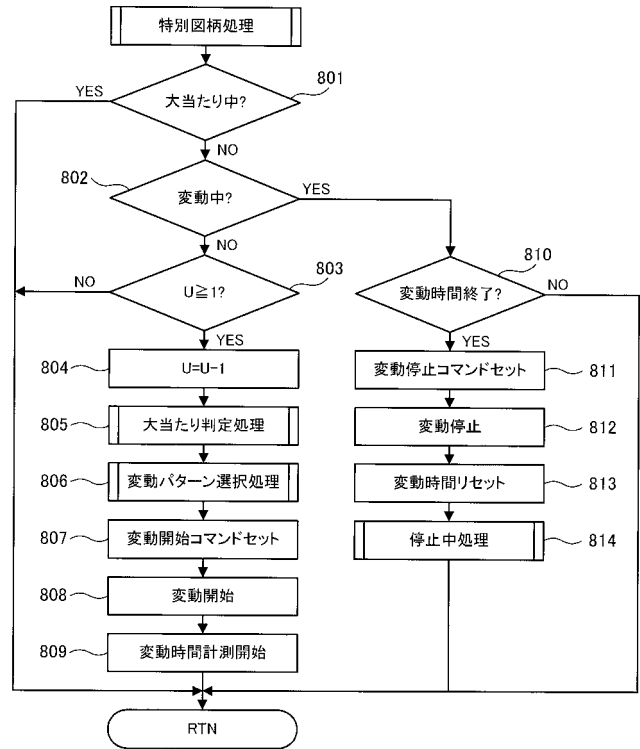
【 図 6 】



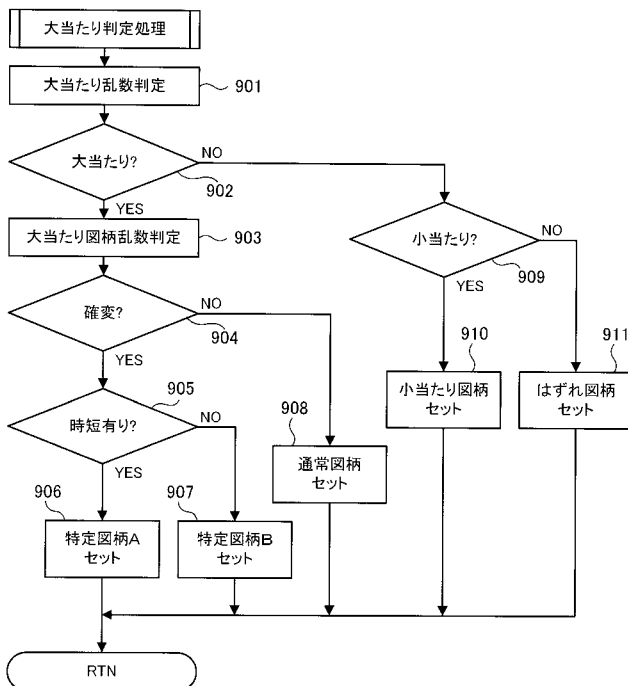
【図 7】



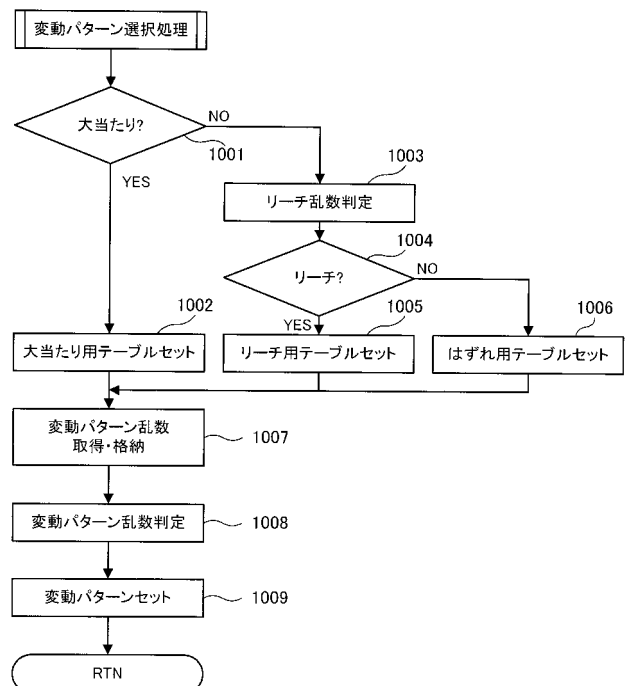
【図 8】



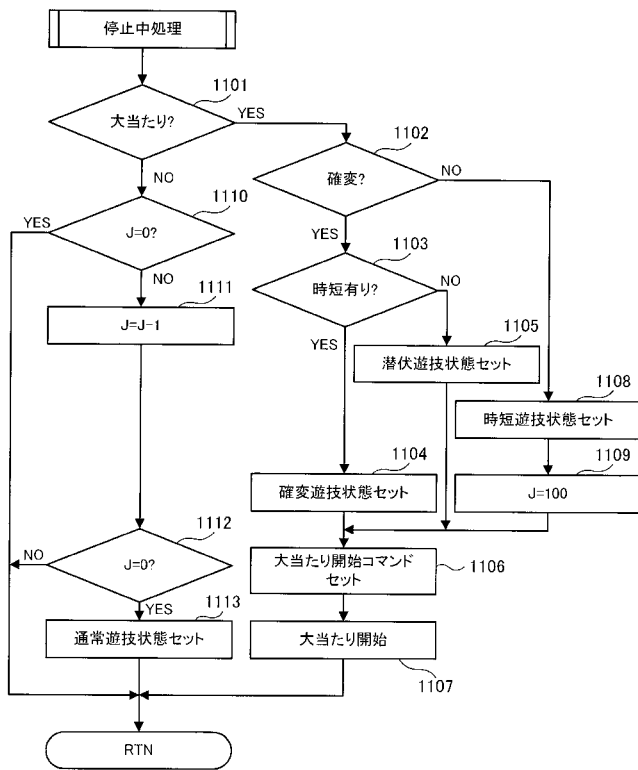
【図 9】



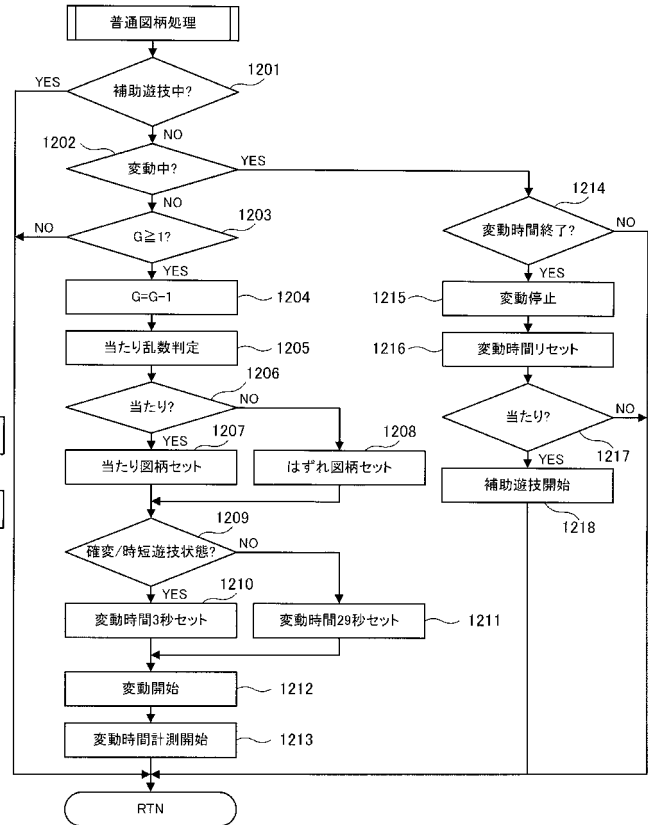
【図 10】



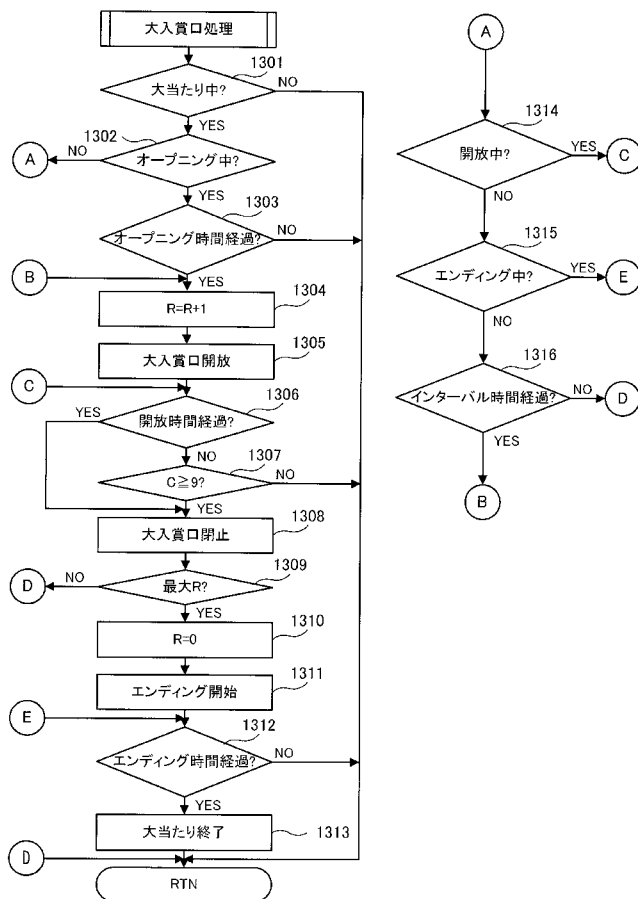
【図 1 1】



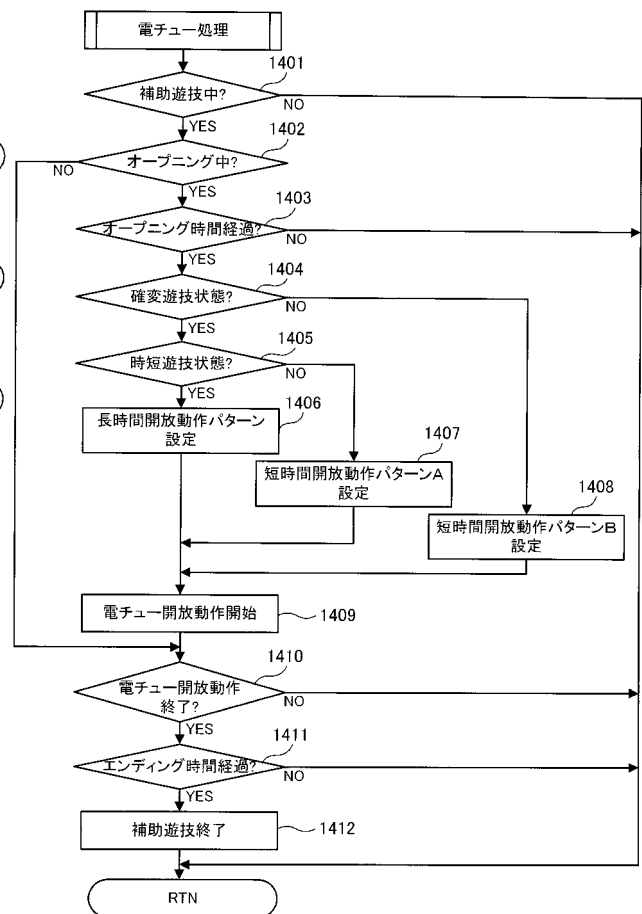
【図 1 2】



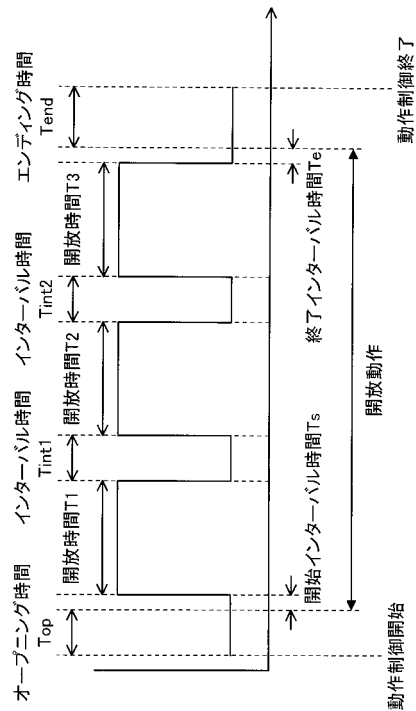
【図 1 3】



【図 1 4】

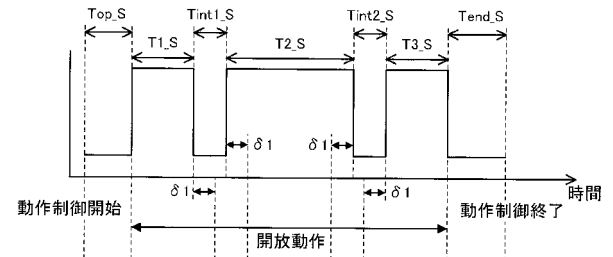


【図 15】

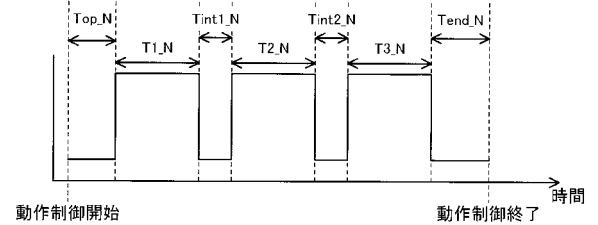


【図 16】

(a) 潜伏遊技状態

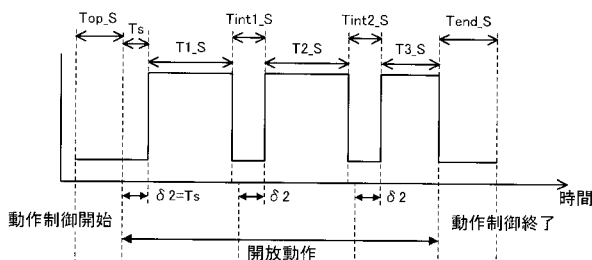


(b) 通常遊技状態

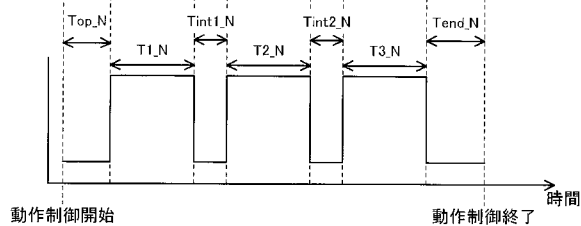


【図 17】

(a) 潜伏遊技状態

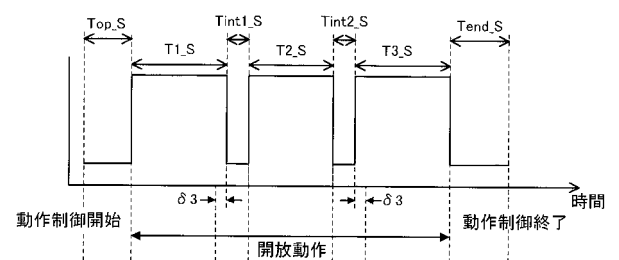


(b) 通常遊技状態

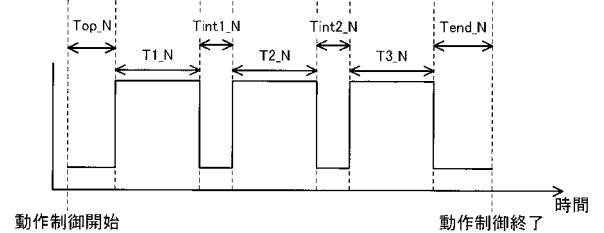


【図 18】

(a) 潜伏遊技状態

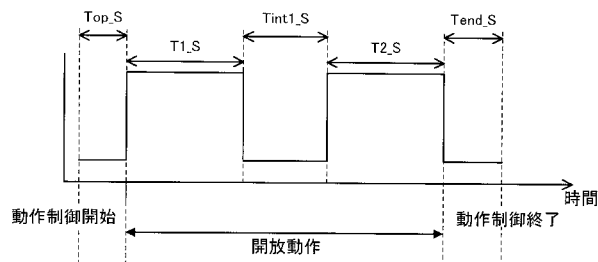


(b) 通常遊技状態

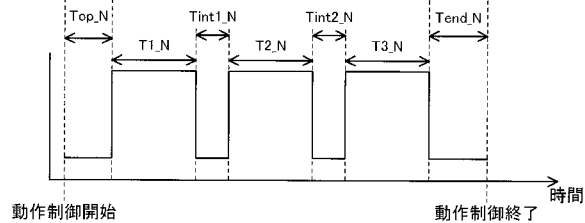


【図 19】

(a) 潜伏遊技状態

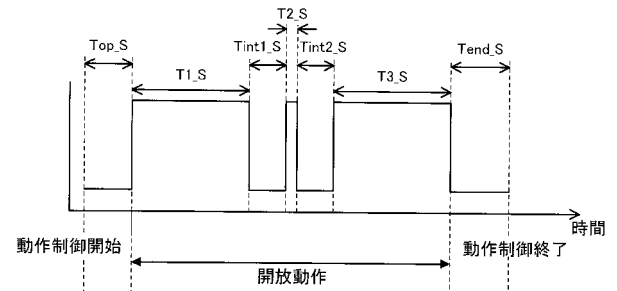


(b) 通常遊技状態

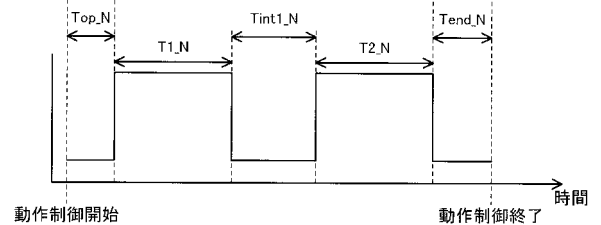


【図 20】

(a) 潜伏遊技状態



(b) 通常遊技状態



【図 21】

(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	3
	確変遊技状態		10/300	3、7、37、67、97、127、157、187、217、247

(b) 大当たり図柄乱数

	範囲	割合	乱数値
通常図柄	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

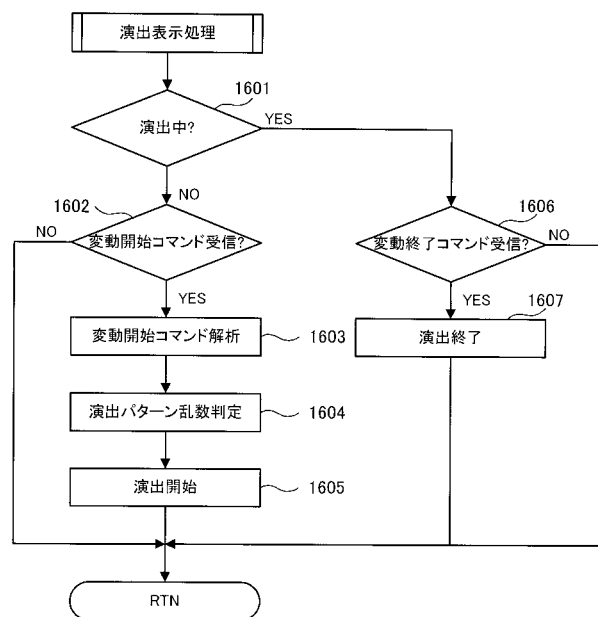
(c) リーチ乱数

	範囲	割合	乱数値
リーチ有	0~249	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 22】



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

F ターム(参考) 2C088 AA11 AA33 AA39 AA42