

(19)日本国特許庁(JP)

(12)特許公報(B2)

(11)特許番号
特許第7222515号
(P7222515)

(45)発行日 令和5年2月15日(2023.2.15)

(24)登録日 令和5年2月7日(2023.2.7)

(51)国際特許分類

F I

A 6 3 F 7/02 (2006.01)

A 6 3 F 7/02 3 3 2 B

A 6 3 F 7/02 3 3 3 Z

A 6 3 F 7/02 3 2 0

請求項の数 1 (全96頁)

(21)出願番号	特願2018-142685(P2018-142685)	(73)特許権者	509242635
(22)出願日	平成30年7月30日(2018.7.30)		株式会社七匠
(65)公開番号	特開2020-18395(P2020-18395A)		東京都渋谷区南平台町1 6 番 1 7 号
(43)公開日	令和2年2月6日(2020.2.6)	(74)代理人	100162536
審査請求日	令和3年5月21日(2021.5.21)		弁理士 高橋 豊
		(72)発明者	西潟 司
			東京都渋谷区南平台町1 6 番 1 1 号 株
			式会社七匠内
		審査官	荒井 誠

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】

遊技領域に設けられた入球口への入球に基づく遊技球の払出数と遊技球の排出数とに基づいて所定の情報を算出する主制御手段と、

前記入球口のうちの始動口に遊技球が入球したことに基づいて変動演出を制御する演出制御手段と、

電源供給を行う電源供給手段と、

前記主制御手段より遊技球の払出を指示する払出信号を受信すると当該払出信号に係る遊技球の払出制御を行うとともに、前記払出制御が終了すると前記主制御手段に完了信号を送信可能な払出制御手段と、を備え、

前記主制御手段は、

遊技者に有利な特別遊技を実行するか否かの確率が定められる設定値を設定可能な設定変更状態に制御する設定変更手段を有し、

前記電源供給が行われていないときは、前記所定の情報を算出せず、

前記電源供給が行われているときは、前記所定の情報を算出可能であって、

前記電源供給が行われているときであっても前記設定変更状態を制御しているときは前記所定の情報を算出せず、

前記払出信号を前記払出制御手段に送信した後、

前記払出制御手段より前記完了信号を受信する前に前記所定の情報の算出を完了させることが可能であり、

前記演出制御手段は、

前記電源供給が行われると、当該電源供給に係る画像を表示手段に表示可能であり、

前記主制御手段は、

前記電源供給に係る画像が前記表示手段に表示されている第1期間において前記入球口への入球が行われると前記所定の情報を算出しない一方、

前記第1期間よりも後の期間であって、前記電源供給に係る画像が前記表示手段に表示されている第2期間において前記入球口への入球が行われると前記所定の情報を算出可能である、

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、パチンコ遊技機等の遊技機に関する。

【背景技術】

【0002】

従来の遊技機では、遊技領域に設けられた入球口に遊技球が入球すると、所定数の遊技球が賞球として払出される。

【0003】

そして、昨今の遊技機では、上記賞球等に基づく遊技性能情報を算出する傾向にあり、例えば、特許文献1においては、通常遊技状態中の発射球数に対する賞球数の割合であるベースを計測するベース計測手段を備えている。

【先行技術文献】

【特許文献】

【0004】

【文献】特開2017-113139号公報

【発明の概要】

【発明が解決しようとする課題】

【0005】

しかしながら、的確な遊技性能情報を算出するという観点では、改善の余地があった。

【0006】

本発明は、このような実情に鑑み、的確な遊技性能情報を算出することを目的とする。

【課題を解決するための手段】

【0007】

(1) 本発明に係る遊技機は、遊技領域に設けられた入球口への入球に基づく遊技球の払出数と遊技球の排出数とに基づいて所定の情報を算出する主制御手段と、前記入球口のうちの始動口に遊技球が入球したことに基づいて変動演出を制御する演出制御手段と、電源供給を行う電源供給手段と、前記主制御手段より遊技球の払出を指示する払出信号を受信すると当該払出信号に係る遊技球の払出制御を行うとともに、前記払出制御が終了すると前記主制御手段に完了信号を送信可能な払出制御手段と、を備え、前記主制御手段は、遊技者に有利な特別遊技を実行するか否かの確率が定められる設定値を設定可能な設定変更状態に制御する設定変更手段を有し、前記電源供給が行われていないときは、前記所定の情報を算出せず、前記電源供給が行われているときは、前記所定の情報を算出可能であって、前記電源供給が行われているときであっても前記設定変更状態を制御しているときは前記所定の情報を算出せず、前記払出信号を前記払出制御手段に送信した後、前記払出制御手段より前記完了信号を受信する前に前記所定の情報の算出を完了させることが可能であり、前記演出制御手段は、前記電源供給が行われると、当該電源供給に係る画像を表示手段に表示可能であり、前記主制御手段は、前記電源供給に係る画像が前記表示手段に表示されている第1期間において前記入球口への入球が行われると前記所定の情報を算出しない一方、前記第1期間よりも後の期間であって、前記電源供給に係る画像が前記表示手段に表示されている第2期間において前記入球口への入球が行われると前記所定の情報

10

20

30

40

50

を算出可能である、ことを特徴とする。

【0008】

これにより、特定状態であるときは、所定の情報を算出せず、特定状態でないときは、所定の情報を算出するので、的確な所定の情報を算出することができる。

例えば、パチンコ遊技機1の動作確認等を行う際には、管理者によりガラス枠4等が開放されて、直接遊技球を始動口等に入球させることになる。このように、ガラス枠4等が開放状態（特定状態）にあるとき（遊技者による遊技が行われていないとき）は、所定の情報を算出しないことで、上記のような入球を除外することができ、遊技が行われている際の的確な所定の情報を算出することができる。

【発明の効果】

【0009】

本発明によれば、的確な遊技性能情報を算出することができる。

【図面の簡単な説明】

【0010】

【図1】本発明の第1実施形態に係る遊技機の外観正面図である。

【図2】本発明の第1実施形態に係る遊技機の外観背面図である。

【図3】本発明の第1実施形態に係る遊技盤の正面図である。

【図4】本発明の第1実施形態に係る遊技機のブロック図である。

【図5】本発明の第1実施形態に係る特別図柄当たり判定テーブル、普通図柄当たり判定テーブルを示す図である。

【図6】本発明の第1実施形態に係る特別図柄決定テーブル、普通図柄決定テーブルを示す図である。

【図7】本発明の第1実施形態に係る特別図柄変動パターンテーブルを示す図である。

【図8】本発明の第1実施形態に係るメインROMおよびメインRAMの領域を示す図である。

【図9】本発明の第1実施形態に係る表示器の表示態様を示す図である。

【図10】本発明の第1実施形態に係る主制御基板メイン処理を示すフローチャートである。

【図11】本発明の第1実施形態に係る設定値変更処理を示すフローチャートである。

【図12】本発明の第1実施形態に係る主制御基板タイマ割込処理を示すフローチャートである。

【図13】本発明の第1実施形態に係る入力SW検出処理を示すフローチャートである。

【図14】本発明の第1実施形態に係る第1始動口検出時処理を示すフローチャートである。

【図15】本発明の第1実施形態に係る第2始動口検出時処理を示すフローチャートである。

【図16】本発明の第1実施形態に係る普通入賞口検出時処理を示すフローチャートである。

【図17】本発明の第1実施形態に係る枠開放検出時処理を示すフローチャートである。

【図18】本発明の第1実施形態に係る特別図柄関連処理を示すフローチャートである。

【図19】本発明の第1実施形態に係る特別図柄変動開始時処理を示すフローチャートである。

【図20】本発明の第1実施形態に係る特別図柄変動中処理を示すフローチャートである。

【図21】本発明の第1実施形態に係る当たり遊技処理を示すフローチャートである。

【図22】本発明の第1実施形態に係る遊技性能情報管理処理を示すフローチャートである。

【図23】本発明の第1実施形態に係る入力系処理を示すフローチャートである。

【図24】本発明の第1実施形態に係る算出系処理を示すフローチャートである。

【図25】本発明の第1実施形態に係る表示系処理を示すフローチャートである。

【図26】本発明の第1実施形態に係る演出制御基板メイン処理を示すフローチャートで

10

20

30

40

50

ある。

【図 27】本発明の第 1 実施形態に係る演出制御基板タイマ割込処理を示すフローチャートである。

【図 28】本発明の第 1 実施形態に係るメインコマンド受信処理を示すフローチャートである。

【図 29】本発明の第 1 実施形態に係る始動入賞時演出設定処理を示すフローチャートである。

【図 30】本発明の第 1 実施形態の特徴部を説明するタイムチャート 1 である。

【図 31】本発明の第 1 実施形態の特徴部を説明するタイムチャート 2 である。

【図 32】本発明の第 1 実施形態の特徴部を説明するタイムチャート 3 である。

10

【図 33】本発明の第 1 実施形態の特徴部を説明するタイムチャート 4 である。

【図 34】本発明の第 1 実施形態の特徴部を説明するタイムチャート 5-1 である。

【図 35】本発明の第 1 実施形態の特徴部を説明するタイムチャート 5-2 である。

【図 36】本発明の第 1 実施形態の特徴部を説明するタイムチャート 6-1 である。

【図 37】本発明の第 1 実施形態の特徴部を説明するタイムチャート 6-2 である。

【図 38】本発明の第 1 実施形態の特徴部を説明するタイムチャート 7 である。

【図 39】本発明の第 1 実施形態の特徴部を説明するタイムチャート 8 である。

【図 40】本発明の第 1 実施形態の特徴部を説明するタイムチャート 9 である。

【図 41】本発明の第 2 実施形態に係る遊技機のブロック図である。

【図 42】本発明の第 2 実施形態に係る遊技盤 1 の正面図である。

20

【図 43】本発明の第 2 実施形態に係る遊技盤 2 の正面図である。

【図 44】本発明の第 2 実施形態に係る入力系処理を示すフローチャートである。

【図 45】本発明の第 2 実施形態の特徴部を説明するタイムチャート 1 である。

【図 46】本発明の第 2 実施形態の特徴部を説明するタイムチャート 2 である。

【図 47】本発明の第 2 実施形態の特徴部を説明するタイムチャート 3 である。

【図 48】本発明の第 2 実施形態に係る入力系処理の変形例を示すフローチャートである。

【図 49】本発明の第 3 実施形態に係る入力系処理を示すフローチャートである。

【図 50】本発明の第 3 実施形態に係る照合処理を示すフローチャートである。

【発明を実施するための形態】

【0011】

30

(第 1 実施形態)

以下、本発明の第 1 実施形態について図面を参照しながら具体的に説明する。なお、以下の実施形態では、本発明に係る遊技機として、パチンコ遊技機 1 を例に挙げて説明する。なお、以下の説明において、「前」、「後」、「左」、「右」、「上」、「下」とは、図 1 で示すパチンコ遊技機 1 を遊技者側から見た状態で指し示している。

【0012】

(パチンコ遊技機 1 の外部構成)

図 1 に示すように、パチンコ遊技機 1 は、遊技店の遊技機設置島（図示せず）に設置するための外枠 2 と、外枠 2 に軸支され、図 3 に示す遊技盤 6 を着脱可能に保持する中枠 3 と、中枠 3 に軸支され、遊技盤 6 の前側に対向し、透明なガラスを介して遊技盤 6 を視認可能とするガラス枠 4 と、中枠 3 に軸支され、ガラス枠 4 の下側に位置し、遊技球を貯留可能な受け皿部材 5 と、を有している。なお、ガラス枠 4 と、受け皿部材 5 とは、分離型で構成されていてもよいし、一体型で構成されていてもよい。

40

【0013】

また、中枠 3 には、遊技球を遊技盤 6 の遊技領域 7 に発射させるための発射装置（図示せず）が設けられており、この発射装置に発射動作を行わせるための発射ハンドル 8 が設けられている。発射ハンドル 8 は、遊技者により把持され、所定の範囲内で回転させることが可能であって、回転させる量によって、遊技領域 7 へ遊技球を発射させる際の発射強度が調整できるようになっている。例えば、第 1 の回転量で回転させた場合（第 1 の発射強度である場合）には、遊技領域 7 の左側に遊技球が発射され（いわゆる「左打ち」が可

50

能となり）、第１の回動量よりも回動量が大きい第２の回動量で回動させた場合（第２の発射強度である場合）には、遊技領域７の右側に遊技球が発射される（いわゆる「右打ち」が可能となる）。

【００１４】

なお、図示はしていないが、発射ハンドル８には、ハンドルタッチセンサが設けられている。このハンドルタッチセンサは、遊技者により発射ハンドル８が把持されているとＯＮとなり、当該ＯＮ信号が払出制御基板３００に入力される。これにより、発射ハンドル８が遊技者により把持されていることが把握できる。

【００１５】

また、ガラス枠４には、発光装置９（ランプ、ＬＥＤ等）が設けられ、発光によりパチンコ遊技機１を装飾可能となっている。例えば、後述の「特別図柄当たり判定処理」（図１９参照）にて、当たりと判定されたことに基づいて、虹色に発光することで、当たりであることを報知する演出が実行可能である。

【００１６】

また、ガラス枠４には、スピーカ１０が設けられ、音声や効果音が出力可能となっている。例えば、後述の「通常遊技状態」が制御されている場合は、「通常遊技状態」に応じた楽曲が出力可能であり、後述の「確変遊技状態」が制御されている場合は、「確変遊技状態」に応じた楽曲が出力可能である。

【００１７】

また、受け皿部材５は、上受け皿５ａと、下受け皿５ｂとで構成されており、上受け皿５ａでの遊技球の貯留量が一定量を超えると、下受け皿５ｂに遊技球が払出されるようになっている。また、受け皿部材５には、遊技終了時に、上受け皿５ａに貯留された遊技球を下受け皿５ｂに排出するための球抜きボタン１１や、遊技球貸出装置（図示せず）に対して遊技球の払出を要求するための球貸しボタン１２や、遊技球貸出装置に挿入した有価価値媒体の返却を要求するためのカード返却ボタン１３や、有価価値媒体の残高を表示するための残高表示部１２ａや、球貸しボタン１２の操作による球貸しが可能であることを報知する球貸し可ランプ１２ｂが設けられている。

【００１８】

また、受け皿部材５には、操作促進演出が実行された場合等において遊技者による操作が可能な、演出ボタン１４と、演出レバー１５と、が設けられている。また、受け皿部材５には、遊技者による操作が可能であって、スピーカ１０から出力される音声や効果音の音量調整や、発光装置９から発する光量の調整や、後述の画像表示装置２６から発する光量の調整を行うための、十字キーボタン１６が設けられている。なお、演出ボタン１４と、演出レバー１５とは、それぞれ独立して設けられていてもよいし、一体で設けられていてもよい。

【００１９】

次に、図２に基づいて、パチンコ遊技機１の背面側の構成について説明を行う。パチンコ遊技機１の背面側には、後述の主制御基板１００や、演出制御基板２００や、払出制御基板３００および払出装置３０４や、電源基板４００等の各種制御基板が設けられている（正確には、中枠３の背面にこれらの各種制御基板が取り付けられている）。

【００２０】

また、主制御基板１００には、ＲＡＭクリアスイッチ１０５が設けられている。ＲＡＭクリアスイッチ１０５は、遊技が行われることで書き換えられる遊技情報を初期化するためのスイッチである。例えば、確変遊技状態のまま遊技店の閉店時間を迎えた場合、管理者がＲＡＭクリアスイッチ１０５を押下しながら電源をＯＮにすれば、確変遊技状態の遊技情報はクリアされ、翌日の開店時間において、通常遊技状態から開始させることができる。

【００２１】

なお、ＲＡＭクリアスイッチ１０５を主制御基板１００に設けたが、これに限られず、他の基板に設けてもよい。例えば、電源基板４００に設けてもよい。また、基板には設け

10

20

30

40

50

ないようにしてもよい。

【0022】

また、パチンコ遊技機1の背面側には、後述の設定変更装置31が設けられている。設定変更装置31には、遊技店の店員が管理する設定変更キー（図示せず）を挿入するための設定変更用鍵穴31aと、後述の複数段階の設定値を順次切り替えるための設定変更ボタン31bと、パチンコ遊技機1に設定する設定値を確定するための設定確定ボタン31cと、現在パチンコ遊技機1に設定されている設定値を表示するための設定表示部31dとが設けられている。

【0023】

そして、設定変更用鍵穴31aに設定変更キーを挿入して90度回動させると、設定値の変更が可能な状態となる。その状態において、パチンコ遊技機1の電源をONにすると、設定表示部31dに現在の設定値が表示され、そこから設定値を変更する場合は、設定変更ボタン31bを押下すれば、設定表示部31dに表示される設定値が切替え表示され、設定したい設定値が設定表示部31dに表示されているときに、設定確定ボタン31cを押下して、設定変更キーを90度回動させた位置から元の位置に回動させて引き抜くと、パチンコ遊技機1に設定する設定値が確定する。

【0024】

一方、設定変更用鍵穴31aに設定変更キーを挿入せずに電源をONにした場合や、設定変更用鍵穴31aに設定変更キーを挿入した状態（90度回動させていない状態）で電源をONにした場合や、RAMクリアスイッチ105が押下されている状態で電源をONにした場合は、設定値の変更は不能である。この場合は、現在設定されている設定値（メインRAM103に格納されている設定値）を引き継ぐことになる。

【0025】

なお、設定値の変更手法は、このような手法に限られず、他の手法を用いてもよい。例えば、設定確定ボタン31cを設けずに、設定変更キーを90度回動させた位置から元の位置に回動させて引き抜くことで設定値を確定させるようにしてもよいし、設定変更キーを複数段階にわたり回動可能として、回動位置によって設定値を設定するようにしてもよい。例えば、45度回動させると、設定値が「1」となり、90度回動させると、設定値が「2」となり、135度回動させると、設定値が「3」となるようにしてもよい（この場合は、設定変更キーは常に挿入した状態となる）。

【0026】

また、RAMクリアスイッチ105が押下されている状態で電源をONにした場合は設定値の変更は不能としたが、設定値を変更する場合は、RAMクリアスイッチ105が押下されている状態で、且つ、設定変更用鍵穴31aに設定変更キーを挿入して90度回動させた状態で電源をONにすること、を必須の要件としてもよい。

【0027】

また、設定変更装置31を設ける場所は、図2で示すパチンコ遊技機1の背面であれば、どの場所に設けてもよい。例えば、主制御基板100に設けてもよい。また、設定表示部31dを設けずに、他の表示部に設定値を表示するようにしてもよい。例えば、後述の図柄表示装置27の「第1特別図柄表示器27a」や「第2特別図柄表示器27b」に設定値を表示するようにしてもよい。また、画像表示装置26に設定値を表示するようにしてもよい。また、後述の表示器104（例えば、一番右のセグ）に設定値を表示するようにしてもよい。このように構成すれば、部品点数を削減できる。

【0028】

また、設定値の変更とは、現在の設定値から、異なる設定値に変更することはもとより、現在の設定値から、同じ設定値とすることも含まれる。例えば、前者は、現在の設定値が「1」である場合、設定値「2」～設定値「4」のいずれかに変更することが相当し、後者は、現在の設定値が「1」である場合、設定値「1」に変更することが相当する。

【0029】

（遊技盤6の構成）

10

20

30

40

50

図 3 に示すように、遊技盤 6 は、ベニヤ材や合成樹脂材により形成されており、裏面側に画像表示装置 2 6 が着脱可能に組み付けられている。また、遊技盤 6 には、遊技球が転動可能な遊技領域 7 が形成されており、発射装置から打ち出された遊技球を遊技領域 7 へ誘導するための、外レール部材 1 8、および内レール部材 1 9 が形成されている。また、遊技領域 7 には、遊技球が通過可能なゲート部材 2 0 と、遊技球が入球可能な第 1 始動口 2 1 と、第 1 始動口 2 1 への入球を容易とするためのステージ 1 7 と、遊技球が入球可能な第 2 始動口 2 2 と、遊技球が入球可能な普通入賞口 2 3 と、「特別図柄当たり判定処理」にて当たりと判定され、当たり遊技が実行されている場合に遊技球が入球可能な大入賞口 2 4 と、上記各始動口や普通入賞口 2 3 に入球しなかった遊技球を遊技領域外（遊技球排出樋）に排出するためのアウト口 2 5 と、上下方向に可動する可動体 2 8 と、その他、図示しない遊技釘や風車等が設けられている。

10

【0030】

なお、アウト口 2 5 の口径は、複数の遊技球が同時に入球可能な大きさに形成されており、アウト口 2 5 付近に遊技球が停留してしまうことを防止している。

【0031】

なお、以下において、「特別図柄当たり判定処理」にて当たりと判定され、大入賞口 2 4 が所定回数開放する遊技を、「当たり遊技」と称することがある。

【0032】

（ゲート部材 2 0 について）

ゲート部材 2 0 は、遊技領域 7 の右中央部に設けられており、遊技領域 7 の右側に遊技球が発射される、いわゆる「右打ち」が行われている場合に、遊技球が通過可能になっている。また、上方に常時開口しており、常に遊技球の通過を許容している。そして、ゲート部材 2 0 を遊技球が通過すると、後述の「通過ゲート検出時処理」が行われ、第 2 始動口 2 2 に設けられた後述の突出部材（図示せず）を突出させるか否かの「普通図柄当たり判定処理」を行い、後述の普通図柄変動時間が経過した後に「普通図柄当たり判定処理」の判定結果を導出する「普通図柄変動ゲーム」が実行される。

20

【0033】

なお、ゲート部材 2 0 への通過に基づく「普通図柄変動ゲーム」が行われているときに、さらにゲート部材 2 0 を遊技球が通過すると、当該通過に基づく「普通図柄変動ゲーム」の実行は保留されるようになっており、実行されている「普通図柄変動ゲーム」を除いて、最大で「4」個まで保留することができるようになっている。具体的には、メイン RAM 1 0 3 において、「普通図柄変動ゲーム」の保留記憶領域が設けられており、当該保留記憶領域は、現在変動している「普通図柄変動ゲーム」に対応する「当該記憶領域」と、現在変動している「普通図柄変動ゲーム」が終了した後に行われる「普通図柄変動ゲーム」に対応する「第 1 記憶領域」と、以降、「第 2 記憶領域」と、「第 3 記憶領域」と、「第 4 記憶領域」とで構成されており、現在変動している「普通図柄変動ゲーム」が変動を終え、当該記憶領域に、「第 1 記憶領域」に記憶された判定情報（乱数値）が移され、「第 1 記憶領域」に、「第 2 記憶領域」に記憶された判定情報（乱数値）が移され、「第 2 記憶領域」に、「第 3 記憶領域」に記憶された判定情報（乱数値）が移され、「第 3 記憶領域」に、「第 4 記憶領域」に記憶された判定情報（乱数値）が移され、「第 4 記憶領域」が空きとなる。

30

40

【0034】

また、「普通図柄当たり判定処理」は、後述のフローチャートにおいては言及していないが、図 1 2 のステップ S 1 0 6 の「普通図柄関連処理」において行われる処理であり、後述の図 5（B）の普通図柄当たり判定テーブルを参照して、普通図柄が「当たり」であるか、「ハズレ」であるかの判定を行う。また、ゲート部材 2 0 は、遊技球が通過可能な部材を用いたが、入球口を用いて、遊技球が入球可能なゲート部材 2 0 としてもよい。

【0035】

（第 1 始動口 2 1 について）

第 1 始動口 2 1 は、遊技領域 7 の中央部に設けられており、遊技領域 7 の左側に遊技球

50

が発射される、いわゆる「左打ち」が行われている場合に、遊技球が入球可能になっている。また、上方に常時開口しており、常に遊技球の入球を許容している。そして、第1始動口21に遊技球が入球すると、例えば、「3」球の遊技球が賞球として払出され、賞球の他に、「特別図柄当たり判定処理」を行い、後述の特別図柄および装飾図柄画像および第4図柄画像を変動表示して、後述の変動時間が経過した後に「特別図柄当たり判定処理」の判定結果（特別図柄および装飾図柄）を導出（確定表示）する「図柄変動ゲーム」が実行される。

【0036】

なお、第1始動口21への入球に基づく「図柄変動ゲーム」が行われているときに、さらに第1始動口21へ遊技球が入球すると、当該入球に基づく「図柄変動ゲーム」の実行は保留されるようになっており、実行されている「図柄変動ゲーム」を除いて、最大で「4」個まで保留することができるようになっている。具体的には、メインRAM103において、第1始動口21に対応する「図柄変動ゲーム」の保留記憶領域が設けられており、当該保留記憶領域は、現在変動している「図柄変動ゲーム」に対応する「当該記憶領域」と、現在変動している「図柄変動ゲーム」が終了した後に行われる「図柄変動ゲーム」に対応する「第1記憶領域」と、以降、「第2記憶領域」と、「第3記憶領域」と、「第4記憶領域」とで構成されており、現在変動している「図柄変動ゲーム」が変動を終えると、「当該記憶領域」に、「第1記憶領域」に記憶された判定情報（乱数値）が移され、「第1記憶領域」に、「第2記憶領域」に記憶された判定情報（乱数値）が移され、「第2記憶領域」に、「第3記憶領域」に記憶された判定情報（乱数値）が移され、「第3記憶領域」に、「第4記憶領域」に記憶された判定情報（乱数値）が移され、「第4記憶領域」が空きとなる。

【0037】

（第2始動口22について）

第2始動口22は、遊技領域7の右下方部に設けられており、遊技領域7の右側に遊技球が発射される、いわゆる「右打ち」が行われている場合に、遊技球が入球可能になっている。また、第2始動口22は、第1始動口21とは異なり、上方に常時開口しておらず、原則、遊技球の入球を許容していない（「閉」状態となっている）。すなわち、第2始動口22は、前側に突出可能な突出部材（図示せず）を有しており、この突出部材が前側に突出した場合（「開」状態となった場合）に限り、遊技球の入球が可能となる。

【0038】

突出部材を前側に突出させて遊技球の入球を許容させるか否かについては、上述の「普通図柄当たり判定処理」で当たりと判定された場合に、後述の図6（B）の「第2始動口の開閉態様」で示す開閉態様にて開閉させることが可能となっている。そして、第2始動口22に遊技球が入球すると、例えば、「2」球の遊技球が賞球として払出され、賞球の他に、上述した「図柄変動ゲーム」が実行される。

【0039】

なお、第2始動口22への入球に基づく「図柄変動ゲーム」が行われているときに、さらに第2始動口22へ遊技球が入球すると、当該入球に基づく「図柄変動ゲーム」の実行は保留されるようになっており、実行されている「図柄変動ゲーム」を除いて、最大で「4」個まで保留することができるようになっている。具体的には、メインRAM103において、第2始動口22に対応する「図柄変動ゲーム」の保留記憶領域が設けられており、当該保留記憶領域は、現在変動している「図柄変動ゲーム」に対応する「当該記憶領域」と、現在変動している「図柄変動ゲーム」が終了した後に行われる「図柄変動ゲーム」に対応する「第1記憶領域」と、以降、「第2記憶領域」と、「第3記憶領域」と、「第4記憶領域」とで構成されており、現在変動している「図柄変動ゲーム」が変動を終えると、「当該記憶領域」に「第1記憶領域」に記憶された判定情報（乱数値）が移され、「第1記憶領域」に、「第2記憶領域」に記憶された判定情報（乱数値）が移され、「第2記憶領域」に、「第3記憶領域」に記憶された判定情報（乱数値）が移され、「第3記憶領域」に、「第4記憶領域」に記憶された判定情報（乱数値）が移され、「第4記憶領域」

」が空きとなる。

【0040】

本実施形態においては、第2始動口22として、前後方向に可動する突出部材を用いたが、可動翼片を有した、いわゆる「電動チューリップ」を用いてもよい。

【0041】

なお、以下において、第1始動口21、および第2始動口22に遊技球が入球し、「特別図柄当たり判定処理」を行い、特別図柄および装飾図柄画像および第4図柄画像を変動表示して、変動時間が経過した後に「特別図柄当たり判定処理」の判定結果（特別図柄および装飾図柄画像および第4図柄画像）を導出（確定表示）する、といった一連の流れを「図柄変動ゲーム」と称したり、単に、「1変動の遊技」と称したりすることがある。

【0042】

なお、第1始動口21に「1」の遊技球が入球した場合は、「第1特別図柄表示器27a」と、「画像表示装置26」と、において、「1」の遊技球が入球したことに基づく「図柄変動ゲーム」が実行され、第2始動口22に「1」の遊技球が入球した場合は、「第2特別図柄表示器27b」と、「画像表示装置26」と、において、「1」の遊技球が入球したことに基づく「図柄変動ゲーム」が実行される。よって、「図柄変動ゲーム」とは、「第1特別図柄表示器27a」と、「画像表示装置26」と、で行われるゲームの総称、および、「第2特別図柄表示器27b」と、「画像表示装置26」と、で行われるゲームの総称を指している。

【0043】

また、本実施形態において、「図柄変動ゲーム」における変動時間が経過した後に、「特別図柄当たり判定処理」の判定結果（特別図柄および装飾図柄画像および第4図柄画像）を導出することを、（特別図柄および装飾図柄画像および第4図柄画像）の「確定表示」と称する。一方で、「図柄変動ゲーム」において、変動時間が経過する前に、装飾図柄画像を一旦停止させることを、装飾図柄画像の「仮停止表示」と称する。「仮停止表示」の一例としては、後述の「リーチ」であるときや、「確定表示」前の「揺れ変動表示」が挙げられる。「確定表示」前の「揺れ変動表示」とは、装飾図柄画像が、例えば、「767」等で「仮停止表示」し、そのまま「767」で「確定表示」するか、一旦、「767」のハズレの表示を「仮停止表示」しておいて、逆転演出を行って「777」を導出した後に「777」を「確定表示」するか、の分岐の箇所で行う変動表示のことである。

【0044】

（普通入賞口23について）

普通入賞口23は、遊技領域7の左下方に「3」個、右下方に「1」個の、計「4」個設けられており、左下方の「3」個の普通入賞口23は、いわゆる「左打ち」が行われている場合に、遊技球が入球可能になっており、右下方の「1」個の普通入賞口23は、いわゆる「右打ち」が行われている場合に、遊技球が入球可能になっている。また、普通入賞口23は、第1始動口21同様、上方に常時開口しており、常に遊技球の入球を許容している。そして、普通入賞口23に遊技球が入球すると、例えば、「8」球の遊技球が賞球として払出される。なお、普通入賞口23の配置位置は、任意に変更可能であり、また、数も、「4」個より少なくしてもよい。また、左下方の「3」個の普通入賞口23と、右下方の「1」個の普通入賞口23とで、賞球数を異ならせてもよい。

【0045】

（大入賞口24について）

大入賞口24は、第1始動口21の下方に設けられており、いわゆる「右打ち」が行われている場合に、遊技球が入球可能になっている。また、大入賞口24は、開閉扉を有しており、「特別図柄当たり判定処理」において、当たりと判定された場合に、当たり遊技が実行され、開閉扉が前側に傾動して、遊技球の入球を許容する。そして、大入賞口24に遊技球が入球すると、例えば、「10」球の遊技球が賞球として払出される。

【0046】

ここで、当たり遊技においては、大入賞口24の開閉扉が図6で示す付与ラウンド数に

10

20

30

40

50

わたり開放（前側に傾動）する。そして、1ラウンドあたり、29.5Sにわたって開放（前側に傾動）し、29.5S経過前に10球の遊技球の入球が後述の大入賞口検出SW 24aにより検出されると、29.5S経過前であっても、開閉扉を閉じて、次のラウンドに進み、これを規定ラウンド数分繰り返すことになる。一方で、10球の遊技球の入球が大入賞口検出SW 24aにより検出される前に29.5S経過（いわゆる、「アタッカーフルオープン」）すると、開閉扉を閉じて、次のラウンドに進むことになる。この場合、1ラウンドあたりの規定入球数である10球に到達せずに1のラウンド遊技が終了してしまうので、遊技者にとっては不利となる。

【0047】

なお、本実施形態においては、大入賞口24として、前側に傾動する開閉扉を用いたが、いわゆる「電動チューリップ」を用いてもよいし、前後方向に進退する「シャッタ部材」を用いてもよい。また、本実施形態においては、大入賞口24を「1」個配置する盤面構成になっているが、「2」個配置する盤面構成でもよい。

【0048】

また、各入賞口の配置は適宜設定することができる。例えば、第1始動口21と第2始動口22とは上下に離間するように設けて、左打ちが行われているとき、右打ちが行われているとき、との両方において、いずれの始動口に遊技球が入球するようにしてもよい。

【0049】

（画像表示装置26について）

画像表示装置26は、ステージ17よりも上方に位置するように設けられ、上述の「図柄変動ゲーム」や演出画像を表示可能としている。つまり、第1始動口21、または第2始動口22に遊技球が入球し、「特別図柄当たり判定処理」が行われたことに基づいて、左装飾図柄画像26a、中装飾図柄画像26b、右装飾図柄画像26cを変動表示領域において、変動（縦スクロール）させる。なお、第1始動口21に遊技球が入球した場合でも、第2始動口22に遊技球が入球した場合でも、共通して、左装飾図柄画像26a、中装飾図柄画像26b、右装飾図柄画像26cを変動表示領域において、変動（縦スクロール）させる（特別図柄表示器は異なっているが、画像表示装置26において用いる装飾図柄画像は共通している）。

【0050】

そして、後述の変動時間内において演出画像を表示し、変動時間が経過すると、当たりである場合は、例えば、各装飾図柄画像に「7」を停止させて、「777」の装飾図柄の組み合わせを確定表示させることで、当たりであることを報知する。一方で、ハズレである場合は、例えば、「765」の装飾図柄の組み合わせを確定表示させることで、ハズレであることを報知する。

【0051】

また、各装飾図柄画像とは別に、第4図柄画像26d（上述の、左装飾図柄画像26a、中装飾図柄画像26b、右装飾図柄画像26cに次ぐ「4」番目の図柄）を表示領域の右下方にて表示可能としており、各装飾図柄画像と同期して、変動表示および確定表示が可能となっている。また、画像表示装置26は、第1始動口21における「図柄変動ゲーム」の保留の数を「0」～「4」で表示する第1始動口保留個数画像26eと、第2始動口22における「図柄変動ゲーム」の保留の数を「0」～「4」で表示する第2始動口保留個数画像26fと、第1始動口21における「図柄変動ゲーム」の保留の数を保留球画像で表示する第1始動口第1保留球画像表示領域26g、第1始動口第2保留球画像表示領域26h、第1始動口第3保留球画像表示領域26i、第1始動口第4保留球画像26表示領域jと、第2始動口22における「図柄変動ゲーム」の保留の数を保留球画像で表示する第2始動口第1保留球画像表示領域26k、第2始動口第2保留球画像表示領域26l、第2始動口第3保留球画像表示領域26m、第2始動口第4保留球画像表示領域26nと、を表示可能としている。

【0052】

なお、第1始動口保留個数画像26eに表示される保留の数と第1始動口第1保留球画

10

20

30

40

50

像表示領域 2 6 g ～第 1 始動口第 4 保留球画像表示領域 2 6 j に表示される保留の数とは、必ず同期し、第 2 始動口保留個数画像 2 6 f に表示される保留の数と第 2 始動口第 1 保留球画像表示領域 2 6 k ～第 2 始動口第 4 保留球画像表示領域 2 6 n に表示される保留の数とは、必ず同期する。例えば、第 1 始動口保留個数画像 2 6 e で「4」と表示する場合は、第 1 始動口第 1 保留球画像表示領域 2 6 g ～第 1 始動口第 4 保留球画像表示領域 2 6 j に「4」個の保留球画像が表示されることになる。

【0053】

左装飾図柄画像 2 6 a、中装飾図柄画像 2 6 b、右装飾図柄画像 2 6 c、および第 4 図柄画像 2 6 d は、「1」～「8」までの図柄画像を表示可能であって、「特別図柄当たり判定処理」の判定結果が当たりである場合は、「1 1 1」、「2 2 2」、「3 3 3」、「4 4 4」、「5 5 5」、「6 6 6」、「7 7 7」、「8 8 8」のいずれかの図柄の組み合わせを表示可能である。一方、「特別図柄当たり判定処理」の判定結果がハズレである場合は、上記の図柄の組み合わせ以外の図柄の組み合わせを表示可能である。ハズレである場合は、後述の特別図柄変動パターンにおいて、「リーチ」を伴う特別図柄変動パターンが決定された場合、例えば、「7 6 7」といった図柄の組み合わせが確定表示され、「リーチ」を伴わない特別図柄変動パターンが決定された場合、例えば、「7 6 5」といった図柄の組み合わせが確定表示されることになる。

【0054】

なお、「リーチ」とは、左装飾図柄画像 2 6 a と、右装飾図柄画像 2 6 c とが同じ数字画像を表示（仮停止表示）しており、中装飾図柄画像 2 6 b が変動表示している状態のことをいい、本実施形態において、「特別図柄当たり判定処理」の判定結果が当たりである場合は、必ず「リーチ」を経由するように構成されていることから、遊技者にとって当なりに期待が持てる状態であるといえる。

【0055】

なお、第 4 図柄画像 2 6 d は、上述の図柄の組み合わせとせずに、単に一桁の数字を表示するだけでもよいし、二桁の数字を表示するだけでもよいし、発光色の相違により、当たりやハズレ、図柄の種類を識別できるようにしてもよい。

【0056】

（図柄表示装置 2 7 について）

図柄表示装置 2 7 は、遊技盤 6 の、遊技領域 7 とは異なる領域である遊技領域外（外レール部材 1 8 の外側）に設けられている。図柄表示装置 2 7 には、図 4 にも示されるように、主制御基板 1 0 0 によって表示制御され、第 1 始動口 2 1 へ遊技球が入球したことに基づく「図柄変動ゲーム」を実行する第 1 特別図柄表示器 2 7 a と、第 2 始動口 2 2 へ遊技球が入球したことに基づく「図柄変動ゲーム」を実行する第 2 特別図柄表示器 2 7 b と、が設けられている。ここで、第 1 特別図柄表示器 2 7 a、および第 2 特別図柄表示器 2 7 b は、「7」セグメント表示器にて構成されており、「図柄変動ゲーム」においては、特別図柄を変動開始から「ー」（横バー図柄）を点滅させ、「特別図柄当たり判定処理」の判定結果を導出するタイミングになると、ハズレであれば「ー」（横バー図柄）を点灯表示（確定表示）させ、当たりであれば、例えば、「7」を点灯表示（確定表示）させる。つまり、「特別図柄」とは、主制御基板 1 0 0 によって表示制御される図柄のことを指している。

【0057】

なお、以下において、「特別図柄」や、上述の左装飾図柄画像 2 6 a、中装飾図柄画像 2 6 b、右装飾図柄画像 2 6 c、および第 4 図柄画像 2 6 d を、単に「図柄」といったり、「識別情報」といったりすることがある。

【0058】

また、図柄表示装置 2 7 には、図 4 にも示されるように、主制御基板 1 0 0 によって表示制御され、第 1 始動口 2 1 へ遊技球が入球したことに基づく「図柄変動ゲーム」の保留の数を表示する第 1 特別図柄保留表示器 2 7 c と、第 2 始動口 2 2 へ遊技球が入球したことに基づく「図柄変動ゲーム」の保留の数を表示する第 2 特別図柄保留表示器 2 7 d と、

が設けられている。

【0059】

第1特別図柄保留表示器27c、および第2特別図柄保留表示器27dは、それぞれ「2」個のドットLED表示器にて構成されており、「消灯」、「点灯」、「点滅」により保留の数を表示することが可能となっている。例えば、保留の数が「0」である場合は、いずれのドットLED表示器も「消灯」し、保留の数が「1」である場合は、一方が「点灯」し、他方が「消灯」し、保留の数が「2」である場合は、ともに「点灯」し、保留の数が「3」である場合は、一方が「点灯」し、他方が「点滅」し、保留の数が「4」である場合は、ともに「点滅」するようになっている。

【0060】

また、第1特別図柄保留表示器27cは、上述の第1始動口保留個数画像26eとして表示される保留の数と、第1始動口保留球画像表示領域26g～第1始動口保留球画像表示領域26jに表示される保留の数と、必ず同期し、第2特別図柄保留表示器27dは、上述の第2始動口保留個数画像26fとして表示される保留の数と、第2始動口保留球画像表示領域26k～第2始動口保留球画像表示領域26nとして表示される保留の数と、必ず同期する。例えば、第1特別図柄保留表示器27cがともに「点滅」する場合（保留の数が「4」個ある場合）は、第1始動口保留個数画像26eとして「4」が表示され、第1始動口保留球画像表示領域26g～第1始動口保留球画像表示領域26jに「4」個の保留球画像が表示されることになる。

【0061】

また、図柄表示装置27には、図4にも示されるように、主制御基板100によって表示制御され、ゲート部材20へ遊技球が通過したことに基づく「普通図柄変動ゲーム」を実行する普通図柄表示器27eが設けられている。普通図柄表示器27eは、「2」個のドットLED表示器にて構成されており、「普通図柄変動ゲーム」においては、変動開始から、一方を点灯、他方を消灯させる態様と、一方を消灯、他方を点灯させる態様と、を繰り返し実行して、「普通図柄当たり判定処理」の判定結果を導出するタイミングになると、ハズレであれば一方を点灯、他方を消灯させる確定表示を行い、当たりであれば、一方を消灯、他方を点灯させる確定表示を行う。

【0062】

また、図柄表示装置27には、図4にも示されるように、主制御基板100によって表示制御され、ゲート部材20を遊技球が通過したことに基づく「普通図柄変動ゲーム」の保留の数を表示する普通図柄保留表示器27fが設けられている。なお、普通図柄保留表示器27fは、上述の第1特別図柄保留表示器27c、および第2特別図柄保留表示器27dと同様に、「2」個のドットLED表示器で構成されており、保留の数の表示態様も同様であることから、詳細な説明は省略する。

【0063】

また、図柄表示装置27には、図4にも示されるように、主制御基板100によって表示制御され、上述の当たり遊技における大入賞口24の開放回数を示す「ラウンド数（図6の付与ラウンド数参照）」を表示するラウンド表示器27gが設けられている。ラウンド表示器27gは、「2」個のドットLED表示器にて構成されており、一方は「5ラウンドの当たり遊技」が実行されている場合に点灯し、他方は「10ラウンドの当たり遊技」が実行されている場合に点灯する。なお、本実施形態においては、「5ラウンドの当たり遊技」と、「10ラウンドの当たり遊技」と、を備えているため、「2」個のドットLED表示器にて構成されているが、当たり遊技の数によって、ドットLED表示器の数も変更可能である。例えば、当たり遊技として、「3」種類の当たり遊技を備える場合は、「3」個のドットLED表示器にて構成することができる。

【0064】

（パチンコ遊技機1の内部構成）

パチンコ遊技機1は、中枠3の後側に主制御基板100、演出制御基板200、払出制御基板300、電源基板400を搭載している（図2参照）。そして、図4に示されるよ

10

20

30

40

50

うに、主制御基板１００と、演出制御基板２００とは、ハーネス等（図示せず）を介して、主制御基板１００から演出制御基板２００に対して一方向通信のみが可能となるように接続されている。また、主制御基板１００と、払出制御基板３００とは、ハーネス等を介して、双方向通信が可能となるように接続されている。また、電源基板４００は、電源プラグ（図示せず）を介して外部電力の供給を受けて、供給された外部電力を、主制御基板１００、演出制御基板２００、払出制御基板３００のいずれに対しても供給可能となるように接続されている。

【００６５】

また、図４に示されるように、主制御基板１００は、各種ＳＷからの入力が可能となるように、ハーネスや中継基板等を介して接続されているとともに、各種表示器への表示制御、および各種ソレノイドへの駆動制御が可能となるように、それぞれハーネスや中継基板等を介して接続されている。また、演出制御基板２００は、各種ＳＷからの入力が可能となるように、ハーネスや中継基板等を介して接続されているとともに、各種表示器への表示制御が可能となるように、ハーネスや中継基板等を介して接続されている。

【００６６】

（主制御基板１００について）

図４に示すように、主制御基板１００には、制御処理を行うメインＣＰＵ１０１と、当該制御処理に必要な制御プログラムを記憶するメインＲＯＭ１０２と、当該制御処理において必要な読み出し、書き込みが可能なメインＲＡＭ１０３が備えられている。また、図示は省略しているが、これら以外にも、メインＣＰＵ１０１に対して割込信号を付与する割込コントローラ回路や、一定範囲の乱数を生成するハード乱数生成回路等を備えている。なお、メインＣＰＵ１０１における制御処理については、後でフローチャートを用いて詳述する。

【００６７】

（演出制御基板２００について）

図４に示すように、演出制御基板２００には、演出制御処理を行うサブＣＰＵ２０１と、当該演出制御処理に必要な制御プログラムを記憶するサブＲＯＭ２０２と、当該演出制御処理において必要な読み出し、書き込みが可能なサブＲＡＭ２０３が備えられている。

【００６８】

また、図示は省略しているが、これら以外にも、サブＣＰＵ２０１に対して割込信号を付与する割込コントローラ回路や、一定範囲の乱数を生成するハード乱数生成回路等を備えている。また、上記演出制御としては、画像表示装置２６の表示制御や、スピーカ１０の音声出力制御や、発光装置９および後述の盤用照明装置２９の発光制御や、後述の盤用駆動装置３０を介した可動体２８の駆動制御が挙げられ、画像表示装置２６の表示制御を担うＶＤＰ（Video Display Processor）や画像ＲＯＭやＶＲＡＭ、スピーカ１０の音声出力制御を担う音源ＩＣや音声ＲＯＭや音声ＲＡＭ、発光装置９および盤用照明装置２９の発光制御を担うランプＣＰＵやランプＲＯＭやランプＲＡＭ等が設けられている。なお、サブＣＰＵ２０１における制御処理については、後でフローチャートを用いて詳述する。

【００６９】

（払出制御基板３００について）

図４に示すように、払出制御基板３００には、払出制御処理を行う払出ＣＰＵ３０１と、当該払出制御処理に必要な制御プログラムを記憶する払出ＲＯＭ３０２と、当該払出制御処理において必要な読み出し、書き込みが可能な払出ＲＡＭ３０３が備えられている。また、払出制御基板３００には、ハーネス等を介して、払出装置３０４が接続されており、当該払出装置３０４を制御することにより、上受け皿５ａに遊技球が払出されるようになっている。

【００７０】

具体的には、主制御基板１００において、例えば、後述の第１始動口検出ＳＷ２１ａより遊技球を検出した情報を入力した場合は、「３」球の賞球を払出すように、主制御基板

10

20

30

40

50

100から払出制御基板300に対して払出指令信号が送信され、これを受信した払出制御基板300は、払出装置304を制御することにより、「3」球の賞球を上受け皿5aに払出す。そして、「3」球の賞球の払出を完了すると、払出制御基板300から主制御基板100に対して払出完了信号が送信されて、第1始動口検出SW21aより遊技球を検出した情報を入力したことに対する遊技球の払出を完了する。

【0071】

また、払出制御基板300には、ハーネス等を介して、発射ハンドル8が接続されており、発射ハンドル8に設けられた上述のハンドルタッチセンサに遊技者が触れていることにより発射ハンドル8が把持されている情報が入力され、発射ハンドル8に設けられた図示しない発射ボリュームの量により発射ハンドルの回転量が入力されるようになっている。

10

【0072】

また、払出制御基板300には、ハーネス等を介して、発射装置305が接続されており、当該発射装置305を制御することにより、遊技領域7に遊技球が発射されるようになっている。具体的には、払出制御基板300は、発射ハンドル8より、遊技者により発射ハンドル8が把持されていることや、発射ハンドルの回転量を入力すると、発射ハンドルの回転量に応じた発射強度にて発射装置305を制御し遊技球を発射させる。

【0073】

また、図4においては図示していないが、払出制御基板300は、球貸出ユニット等を介して、図1に示す球貸しボタン12からの入力信号を受信できるように接続されており、当該球貸しボタン12が遊技者により操作された場合は、払出制御基板300は、払出装置304を制御することにより、球貸しボタン12の「1」回の操作に対応する数（例えば、「125」球）の遊技球を上受け皿5aに払出す。

20

【0074】

（電源基板400について）

図4に示すように、電源基板400には、ハーネス等を介して、主制御基板100、演出制御基板200、払出制御基板300が接続されており、上述したとおり、電源プラグ（図示せず）を介して外部電力の供給を受けて、供給された外部電力を、主制御基板100、演出制御基板200、払出制御基板300のいずれに対しても供給する。なお、図示はしないが、電源基板400には、外部電力（交流100ボルト）を、直流24ボルトに変換する変換回路等が設けられている。

30

【0075】

（枠開放検出SW3aについて）

枠開放検出SW3aは、中枠3に設けられており、ガラス枠4が開放されている場合や、ガラス枠4および中枠3が開放されている場合や、中枠3が開放されている場合等の「開」状態の検出と、ガラス枠4および中枠3が閉鎖されている場合の「閉」状態の検出とが可能である。つまり、枠開放検出SW3aと主制御基板100とは、ハーネスや中継基板等を介して接続されており、上述した「閉」状態にあると、閉状態である情報が主制御基板100に入力されることになる。一方、上述した「開」状態にあると、上述した「閉」状態である情報が主制御基板100に入力されず、入力されないことにより、主制御基板100は、上述した「開」状態にあることを検出することができる。

40

【0076】

（ゲート検出SW20aについて）

ゲート検出SW20aは、遊技盤6のゲート部材20の通過口内部に設けられており、遊技球がゲート部材20に通過したことを検出するためのSWである。つまり、ゲート検出SW20aと主制御基板100とは、ハーネスや中継基板等を介して接続されており、遊技球の通過を検出した場合に、検出した情報が主制御基板100に入力されることになる。そして、検出した情報を入力した主制御基板100は、普通図柄保留表示器27fにおいて「普通図柄変動ゲーム」を実行しておらず、かつ、「普通図柄変動ゲーム」の保留の数が「0」である場合は、即、「普通図柄変動ゲーム」を実行するように制御し、「普

50

通図柄変動ゲーム」の保留の数が「1」～「3」である場合は、「普通図柄変動ゲーム」の実行を保留するように制御し、「普通図柄変動ゲーム」の保留の数が「4」である場合は、「普通図柄変動ゲーム」の実行の保留を行わないように制御する。

【0077】

(第1始動口検出SW21aについて)

第1始動口検出SW21aは、遊技盤6の第1始動口21の入賞口内部に設けられており、遊技球が第1始動口21に入球したことを検出するためのSWである。つまり、第1始動口検出SW21aと主制御基板100とは、ハーネスや中継基板等を介して接続されており、遊技球の入球を検出した場合に、検出した情報が主制御基板100に入力されることになる。そして、検出した情報を入力した主制御基板100は、第1始動口21に遊技球が入球したことによる賞球として、「3」球の遊技球を、払出制御基板300に払出させるための処理を行う。

【0078】

また、主制御基板100は、第1特別図柄表示器27a、第2特別図柄表示器27bのいずれにおいても「図柄変動ゲーム」を実行しておらず、かつ、第1特別図柄保留表示器27c、第2特別図柄保留表示器27dの保留の数が「0」である場合は、即、第1特別図柄表示器27aにおいて「図柄変動ゲーム」を実行するように制御し、第1特別図柄保留表示器27cにおける「図柄変動ゲーム」の保留の数が「1」～「3」である場合は、「図柄変動ゲーム」の実行を保留するように制御し、第1特別図柄保留表示器27cにおける「図柄変動ゲーム」の保留の数が「4」である場合は、「図柄変動ゲーム」の実行の保留を行わないように制御する。

【0079】

また、主制御基板100は、第1特別図柄保留表示器27cにおける「図柄変動ゲーム」の保留の数が「4」である場合を除き、第1特別図柄保留表示器27cにおける「図柄変動ゲーム」の保留の数を更新(増加)したことを示す第1始動口入賞コマンドを演出制御基板200に対して送信する。これにより、演出制御基板200においても、第1特別図柄保留表示器27cにおける「図柄変動ゲーム」の保留の数を認識できる。なお、第1特別図柄保留表示器27cにおける「図柄変動ゲーム」の保留の数が「4」であるときに、第1始動口入賞コマンドを演出制御基板200に対して送信してもよい。

【0080】

(第2始動口検出SW22aについて)

第2始動口検出SW22aは、第2始動口22の入賞口内部に設けられており、遊技球が第2始動口22に入球したことを検出するためのSWである。つまり、第2始動口検出SW22aと主制御基板100とは、ハーネスや中継基板等を介して接続されており、遊技球の入球を検出した場合に、検出した情報が主制御基板100に入力されることになる。そして、検出した情報を入力した主制御基板100は、第2始動口22に遊技球が入球したことによる賞球として、「2」球の遊技球を、払出制御基板300に払出させるための処理を行う。

【0081】

また、主制御基板100は、第1特別図柄表示器27a、第2特別図柄表示器27bのいずれにおいても「図柄変動ゲーム」を実行しておらず、かつ、第2特別図柄保留表示器27dの保留の数が「0」である場合は、即、第2特別図柄表示器27bにおいて「図柄変動ゲーム」を実行するように制御し、第2特別図柄保留表示器27dにおける「図柄変動ゲーム」の保留の数が「1」～「3」である場合は、「図柄変動ゲーム」の実行を保留するように制御し、第2特別図柄保留表示器27dにおける「図柄変動ゲーム」の保留の数が「4」である場合は、「図柄変動ゲーム」の実行の保留を行わないように制御する。

【0082】

また、主制御基板100は、第2特別図柄保留表示器27dにおける「図柄変動ゲーム」の保留の数が「4」である場合を除き、第2特別図柄保留表示器27dにおける「図柄変動ゲーム」の保留の数を更新(増加)したことを示す第2始動口入賞コマンドを演出制

10

20

30

40

50

御基板 200 に対して送信する。これにより、演出制御基板 200 においても、第 2 特別図柄保留表示器 27d における「図柄変動ゲーム」の保留の数を認識できる。なお、第 2 特別図柄保留表示器 27d における「図柄変動ゲーム」の保留の数が「4」であるときに、第 2 始動口入賞コマンドを演出制御基板 200 に対して送信してもよい。

【0083】

(第 2 始動口開閉ソレノイド 22b について)

第 2 始動口開閉ソレノイド 22b は、第 2 始動口 22 の後方に設けられており、上述の第 2 始動口 22 に設けられた突出部材に開閉動作を行わせるためのソレノイドである。つまり、第 2 始動口開閉ソレノイド 22b と主制御基板 100 とは、ハーネスや中継基板等を介して接続されており、主制御基板 100 は、上述の「普通図柄当たり判定処理」で当たりと判定した場合に、図 6 (B) の「第 2 始動口の開閉態様」で示す開閉態様にて開閉させるために、第 2 始動口開閉ソレノイド 22b を駆動制御する。

【0084】

(普通入賞口検出 SW 23a について)

普通入賞口検出 SW 23a は、遊技盤 6 の普通入賞口 23 の入賞口内部に設けられており、遊技球が普通入賞口 23 に入球したことを検出するための SW である。つまり、普通入賞口検出 SW 23a と主制御基板 100 とは、ハーネスや中継基板等を介して接続されており、遊技球の入球を検出した場合に、検出した情報が主制御基板 100 に入力されることになる。そして、検出した情報を入力した主制御基板 100 は、普通入賞口 23 に遊技球が入球したことによる賞球として、「8」球の遊技球を、払出制御基板 300 に払出させるための処理を行う。

【0085】

(大入賞口検出 SW 24a について)

大入賞口検出 SW 24a は、遊技盤 6 の大入賞口 24 の入賞口内部に設けられており、遊技球が大入賞口 24 に入球したことを検出するための SW である。つまり、大入賞口検出 SW 24a と主制御基板 100 とは、ハーネスや中継基板等を介して接続されており、遊技球の入球を検出した場合に、検出した情報が主制御基板 100 に入力されることになる。そして、検出した情報を入力した主制御基板 100 は、大入賞口 24 に遊技球が入球したことによる賞球として、「10」球の遊技球を、払出制御基板 300 に払出させるための処理を行う。また、主制御基板 100 は、大入賞口 24 に遊技球が入球したことを示す大入賞口入賞コマンドを演出制御基板 200 に対して送信する。これにより、演出制御基板 200 においても、大入賞口 24 への遊技球の入球状況を認識できる。

【0086】

(大入賞口開閉ソレノイド 24b について)

大入賞口開閉ソレノイド 24b は、大入賞口 24 の後方に設けられており、上述の大入賞口 24 に設けられた開閉扉に開閉動作を行わせるためのソレノイドである。つまり、大入賞口開閉ソレノイド 24b と主制御基板 100 とは、ハーネスや中継基板等を介して接続されており、主制御基板 100 は、「特別図柄当たり判定処理」で当たりと判定した場合に、後述の図 6 (A) の付与ラウンド数にわたり開閉扉を開閉させるために、大入賞口開閉ソレノイド 24b を駆動制御する。

【0087】

(アウト検出 SW 25a について)

アウト検出 SW 25a は、アウト口 25 の入口内部に設けられており、遊技球がアウト口 25 に入球したことを検出するための SW である。つまり、アウト検出 SW 25a と主制御基板 100 とは、ハーネスや中継基板等を介して接続されており、遊技球の入球を検出した場合に、検出した情報が主制御基板 100 に入力されることになる。これにより、主制御基板 100 において、アウト個数を把握することができる。

【0088】

なお、アウト検出 SW 25a が遊技球の入球を検出しても、払出制御基板 300 による賞球の払出は行われない。また、アウト検出 SW 25a が遊技球の入球を検出しても、所

10

20

30

40

50

定の抽せん（例えば、特別図柄当たり判定処理や、普通図柄当たり判定処理等）は行われない。また、アウト検出SW25aが遊技球の入球を検出しても、演出制御基板200による所定の演出（例えば、画像表示装置26等を用いた演出、スピーカ10を用いた演出、図示しない入賞ランプを用いた演出）は行われない。

【0089】

（第1特別図柄表示器27aについて）

第1特別図柄表示器27aは、図柄表示装置27に設けられており、主制御基板100により表示制御され、第1始動口21に遊技球が入球したことに基づく「図柄変動ゲーム」を実行するための表示器である。つまり、第1特別図柄表示器27aと主制御基板100とは、ハーネスや中継基板等を介して接続されており、主制御基板100は、第1特別図柄表示器27aにおける「図柄変動ゲーム」の実行条件が成立した場合に、第1特別図柄表示器27aにおいて「図柄変動ゲーム」を表示制御する。なお、第1特別図柄表示器27aにおける「図柄変動ゲーム」の実行条件が成立とは、後述の「特別図柄変動開始時処理」（図19参照）におけるステップS105-2-4の処理において否定判定されたときに該当する。

【0090】

（第2特別図柄表示器27bについて）

第2特別図柄表示器27bは、図柄表示装置27に設けられており、主制御基板100により表示制御され、第2始動口22に遊技球が入球したことに基づく「図柄変動ゲーム」を実行するための表示器である。つまり、第2特別図柄表示器27bと主制御基板100とは、ハーネスや中継基板等を介して接続されており、主制御基板100は、第2特別図柄表示器27bにおける「図柄変動ゲーム」の実行条件が成立した場合に、第2特別図柄表示器27bにおいて「図柄変動ゲーム」を表示制御する。なお、第2特別図柄表示器27bにおける「図柄変動ゲーム」の実行条件が成立とは、「特別図柄変動開始時処理」（図19参照）におけるステップS103-2-1の処理において否定判定されたときに該当する。

【0091】

（第1特別図柄保留表示器27cについて）

第1特別図柄保留表示器27cは、図柄表示装置27に設けられており、主制御基板100により表示制御され、第1始動口21へ遊技球が入球したことに基づく「図柄変動ゲーム」の保留の数を表示するための表示器である。つまり、第1特別図柄保留表示器27cと主制御基板100とは、ハーネスや中継基板等を介して接続されており、主制御基板100は、第1始動口検出SW21aより遊技球を検出した情報を入力すると、保留の上限値（「4」個）に達していない場合に、第1特別図柄保留表示器27cを表示制御する（消灯から点灯、または点灯から点滅させる）。一方、現在変動している第1始動口21へ遊技球が入球したことに基づく「図柄変動ゲーム」が終了すると、第1特別図柄保留表示器27cを表示制御する（点滅から点灯、または点灯から消灯させる）。

【0092】

（第2特別図柄保留表示器27dについて）

第2特別図柄保留表示器27dは、図柄表示装置27に設けられており、主制御基板100により表示制御され、第2始動口22へ遊技球が入球したことに基づく「図柄変動ゲーム」の保留の数を表示するための表示器である。つまり、第2特別図柄保留表示器27dと主制御基板100とは、ハーネスや中継基板等を介して接続されており、主制御基板100は、第2始動口検出SW22aより遊技球を検出した情報を入力すると、保留の上限値（「4」個）に達していない場合に、第2特別図柄保留表示器27dを表示制御する（消灯から点灯、または点灯から点滅させる）。一方、現在変動している第2始動口22へ遊技球が入球したことに基づく「図柄変動ゲーム」が終了すると、第2特別図柄保留表示器27dを表示制御する（点滅から点灯、または点灯から消灯させる）。

【0093】

（普通図柄表示器27eについて）

普通図柄表示器 27 e は、図柄表示装置 27 に設けられており、主制御基板 100 により表示制御される「普通図柄変動ゲーム」を実行するための表示器である。つまり、普通図柄表示器 27 e と主制御基板 100 とは、ハーネスや中継基板等を介して接続されており、主制御基板 100 は、普通図柄表示器 27 e における「普通図柄変動ゲーム」の実行条件が成立した場合に、普通図柄表示器 27 e において「普通図柄変動ゲーム」を表示制御する。

【0094】

(普通図柄保留表示器 27 f について)

普通図柄保留表示器 27 f は、図柄表示装置 27 に設けられており、主制御基板 100 により表示制御され、ゲート部材 20 へ遊技球が通過したことに基づく「普通図柄変動ゲーム」の保留の数を表示するための表示器である。つまり、普通図柄保留表示器 27 f と主制御基板 100 とは、ハーネスや中継基板等を介して接続されており、主制御基板 100 は、ゲート検出 SW 20 a より遊技球を検出した情報を入力すると、保留の上限値（「4」個）に達していない場合に、普通図柄保留表示器 27 f を表示制御する（消灯から点灯、または点灯から点滅させる）。一方、現在変動している「普通図柄変動ゲーム」が終了すると、普通図柄保留表示器 27 f を表示制御する（点滅から点灯、または点灯から消灯させる）。

【0095】

(ラウンド表示器 27 g について)

ラウンド表示器 27 g は、図柄表示装置 27 に設けられており、主制御基板 100 により表示制御され、上述の当たり遊技における大入賞口 24 の開放回数を表示するための表示器である。つまり、ラウンド表示器 27 g と主制御基板 100 とは、ハーネスや中継基板等を介して接続されており、「特別図柄当たり判定処理」で当たりと判定した「図柄変動ゲーム」が終了し、第 1 特別図柄表示器 27 a、または第 2 特別図柄表示器 27 b に当たりを示す特別図柄（例えば、「7」）を表示するタイミングにおいて、決定された当たり遊技に対応するラウンド表示器 27 g を点灯制御する。そして、当たり遊技が実行されているときは、継続してラウンド表示器 27 g を点灯制御し、当たり遊技が終了すると、ラウンド表示器 27 g を消灯制御する。なお、本実施形態においては、2 種類の付与ラウンド数を有しているためラウンド表示器 27 g を設けたが、1 種類の付与ラウンド数のみを備えるのであれば、ラウンド表示器 27 g を設ける必要はない。

【0096】

(設定変更装置 31 について)

設定変更装置 31 は、中枠 3 の後側に設けられており、パチンコ遊技機 1 に設定する設定値を設定するための装置である。設定変更装置 31 は、上述の図 2 の説明で述べたように、設定変更用鍵穴 31 a、設定変更ボタン 31 b、設定確定ボタン 31 c、設定表示部 31 d を備えており、例えば、設定変更用鍵穴 31 a に設定変更キーが挿入され、90 度回動されると、その状態にあることを示す情報が主制御基板 100 に入力され、主制御基板 100 は、設定表示部 31 d に現在の設定値を表示する制御を行う。

【0097】

また、設定変更用鍵穴 31 a に設定変更キーが挿入され 90 度回動された状態において、設定変更ボタン 31 b が操作されると、操作されたことを示す情報が主制御基板 100 に入力され、主制御基板 100 は、設定表示部 31 d に現在の設定値の次の段階の設定値を表示する制御を行う。例えば、設定値「1」を設定表示部 31 d に表示しているときに、設定変更ボタン 31 b が操作されると、設定値「2」を設定表示部 31 d に表示し、設定値「2」を設定表示部 31 d に表示しているときに、設定変更ボタン 31 b が操作されると、設定値「3」を設定表示部 31 d に表示し、設定値「3」を設定表示部 31 d に表示しているときに、設定変更ボタン 31 b が操作されると、設定値「4」を設定表示部 31 d に表示し、設定値「4」を設定表示部 31 d に表示しているときに、設定変更ボタン 31 b が操作されると、設定値「1」を設定表示部 31 d に表示する。また、設定表示部 31 d に現在の設定値を表示しているときに、設定確定ボタン 31 c が操作されると、操

作されたことを示す情報が主制御基板 100 に入力され、主制御基板 100 は、設定表示部 31d に表示された設定値をメイン RAM 103 に格納する。そして、以降は、このメイン RAM 103 に格納された設定値に基づいて、遊技の制御が行われることになる（例えば、設定値に対応する特別図柄当たり判定テーブルを参照する）。

【0098】

なお、設定変更ボタン 31b、設定確定ボタン 31c として専用のボタンを設けるようにしたが、既存のボタン（操作手段）を用いてもよい。例えば、RAM クリアスイッチ 105 を用いてもよい。

【0099】

（発光装置 9 について）

発光装置 9 は、図 1 においても説明したように、ランプ、LED 等から構成されており、発光によりパチンコ遊技機 1 を装飾可能となっている。例えば、上述した枠開放検出 SW 3a から閉状態である情報が入力されないと、中枠 3 が開状態にあることを報知する発光態様にて発光する。つまり、発光装置 9 と演出制御基板 200 とは、ハーネスや中継基板等を介して接続されており、演出制御基板 200 の制御により、発光装置 9 が発光する。

【0100】

（スピーカ 10 について）

スピーカ 10 は、図 1 においても説明したように、音声や効果音が出力可能となっている。例えば、上述した枠開放検出 SW 3a から閉状態である情報が入力されないと、中枠 3 が開状態にあることの報知音を出力する。つまり、スピーカ 10 と演出制御基板 200 とは、ハーネスや中継基板等を介して接続されており、演出制御基板 200 の制御により、スピーカ 10 から上述した音が出力される。

【0101】

（盤用照明装置 29 について）

盤用照明装置 29 は、遊技盤 6 に設けられており、上述したガラス枠 4 に設けられた発光装置 9 同様、発光によりパチンコ遊技機 1 を装飾可能となっている。つまり、盤用照明装置 29 と演出制御基板 200 とは、ハーネスや中継基板等を介して接続されており、演出制御基板 200 の制御により、盤用照明装置 29 が発光する。なお、盤用照明装置 29 として、光を投射することで所定の画像を表示可能とする導光板を設けてもよい。

【0102】

（盤用駆動装置 30 について）

盤用駆動装置 30 は、例えば、遊技盤 6 や、可動体 28 に設けられており、可動体 28 を上下方向に可動させるためのモーター等で構成されている。つまり、盤用駆動装置 30 と演出制御基板 200 とは、ハーネスや中継基板等を介して接続されており、演出制御基板 200 の制御により、盤用駆動装置 30 が駆動制御する。

【0103】

（可動体 28 について）

可動体 28 は、遊技盤 6 に設けられており、「落下」、「揺動」、「回転」等の動作が可能となっている。これらの動作を行うことで、当たり遊技が付与される可能性を示唆したり、確変遊技状態が付与される可能性を示唆したりする。

【0104】

（演出ボタン検出 SW 14a について）

演出ボタン検出 SW 14a は、演出ボタン 14 に設けられており、演出ボタン 14 が操作有効期間にあるときに、遊技者により演出ボタン 14 が押下されたことを検出するための SW である。つまり、演出ボタン検出 SW 14a と演出制御基板 200 とは、ハーネスや中継基板等を介して接続されており、演出ボタン 14 が押下されたことを示す情報が、演出制御基板 200 に入力するようになっている。そして、演出ボタン 14 が押下されたことを示す情報を入力した演出制御基板 200 は、演出ボタン 14 の押下に応じた演出を画像表示装置 26 やスピーカ 10 を介して制御する。ここで、演出ボタン 14 は、例えば、「図柄変動ゲーム」において、所定時間にわたり操作有効期間が設定され、演出ボタン

10

20

30

40

50

検出SW14aは、操作有効期間が設定されているときの押下のみを検出する。

【0105】

(演出レバー検出SW15aについて)

演出レバー検出SW15aは、演出レバー15に設けられており、演出レバー15が操作有効期間にあるときに、遊技者により演出レバー15が操作されたことを検出するためのSWである。つまり、演出レバー検出SW15aと演出制御基板200とは、ハーネスや中継基板等を介して接続されており、演出レバー15が操作されたことを示す情報が、演出制御基板200に入力するようになっている。そして、演出レバー15が操作されたことを示す情報を入力した演出制御基板200は、演出レバー15の操作に応じた演出を画像表示装置26やスピーカ10を介して制御する。ここで、演出レバー15は、例えば、「図柄変動ゲーム」において、所定時間にわたり操作有効期間が設定され、演出レバー検出SW15aは、操作有効期間が設定されているときの操作のみを検出する。

10

【0106】

(十字キー検出SW16aについて)

十字キー検出SW16aは、十字キーボタン16に設けられており、遊技者により十字キーボタン16が押下されたことを検出するためのSWである。つまり、十字キー検出SW16aと演出制御基板200とは、ハーネスや中継基板等を介して接続されており、十字キーボタン16が操作されたことを示す情報が、演出制御基板200に入力するようになっている。

20

【0107】

上述したように、十字キーボタン16の操作により、発光装置9から発する光量の調整や、後述の画像表示装置26から発する光量の調整を行うことができる。具体的には、十字キーボタン16の上方向ボタンを押下すると、光量を(段階的に)上げることができ、十字キーボタン16の下方向ボタンを押下すると、光量を(段階的に)下げることができ、十字キーボタン16の右方向ボタンを押下すると、音量を(段階的に)上げることができ、十字キーボタン16の左方向ボタンを押下すると、音量を(段階的に)下げることができる。

【0108】

なお、光量は、「強」、「中」、「弱」の3段階で設定できるようにしてもよいし、さらに細分化した5段階で設定できるようにしてもよい。また、音量は、「大」、「中」、「小」の3段階で設定できるようにしてもよいし、さらに細分化した5段階で設定できるようにしてもよい。また、光量や音量の調整度合いを示すレベルゲージ画像や、調整音を発するようによい。

30

【0109】

なお、光量の調整や、音量の調整は、「図柄変動ゲーム」が行われていないときに実行可能であるが、「図柄変動ゲーム」が行われているときであっても実行可能としてもよい。この場合は、上述のレベルゲージ画像や、調整音を発せずに、または、小さいサイズで表示&小さい音量にて調整音を出力して、調整することが好ましい。そうすれば、「図柄変動ゲーム」に対応する演出画像や、演出音が、レベルゲージ画像や、調整音により阻害されることを防止できる。

40

【0110】

(特別図柄当たり判定テーブルについて)

図5(A)の特別図柄当たり判定テーブルは、メインROM102に記憶されている。ここで、本実施形態においては、上述した設定変更装置31によって、「4」段階の設定値が設定できる。そして、メインCPU101は、設定値として「1」が設定されている場合は、(A)で示す設定値「1」用の特別図柄当たり判定テーブルを参照して「特別図柄当たり判定処理」を行い、他の設定値が設定されている場合は、図示しない設定値毎の特別図柄当たり判定テーブルを参照して「特別図柄当たり判定処理」を行う。また、「第1始動口・第2始動口共通」とは、第1始動口21に遊技球が入球した場合でも、第2始動口22に遊技球が入球した場合でも、参照する特別図柄当たり判定テーブルは共通であ

50

ることを示している。なお、設定変更装置 31 により設定できる設定値は、「4」段階に限らず、任意のものとすることができる。例えば、「6」段階でもよいし、「3」段階でもよい。

【0111】

(A) の設定値「1」用の特別図柄当たり判定テーブルにおいては、遊技状態が「通常遊技状態」であるときと、「時短遊技状態」であるときにおいて、「特別図柄当たり判定処理」にて「当たり」と判定される確率が「 $1/300$ 」で、「ハズレ」と判定される確率が「 $299/300$ 」となっており、遊技状態が「確変遊技状態」であるときにおいて、「特別図柄当たり判定処理」にて「当たり」と判定される確率が「 $1/30$ 」で、「ハズレ」と判定される確率が「 $29/30$ 」となっている。すなわち、遊技状態が「確変遊技状態」であるときは、「通常遊技状態」や「時短遊技状態」よりも、「当たり」と判定される確率が「10」倍に変動することから、「確変遊技状態」は、「通常遊技状態」や「時短遊技状態」に比べて遊技者にとって有利な遊技状態であるといえる。

10

【0112】

(A) の設定値「1」用の特別図柄当たり判定テーブルにおいては、上述のような当たり判定確率となっているが、図示しない他の設定値における特別図柄当たり判定テーブルにおいては、「特別図柄当たり判定処理」にて「当たり」と判定される確率が異なっている。例えば、設定値「4」用の特別図柄当たり判定テーブルでは、遊技状態が「通常遊技状態」であるときと、「時短遊技状態」であるときにおいて、「特別図柄当たり判定処理」にて「当たり」と判定される確率が「 $1/280$ 」で、「ハズレ」と判定される確率が「 $279/280$ 」となっており、遊技状態が「確変遊技状態」であるときにおいて、「特別図柄当たり判定処理」にて「当たり」と判定される確率が「 $1/28$ 」で、「ハズレ」と判定される確率が「 $27/28$ 」となっている。このように、設定値毎に異なる当たり確率を設定できるようにすることで、遊技店側での出球の管理が容易となる。

20

【0113】

また、「時短遊技状態」と、「確変遊技状態」と、においては、「通常遊技状態」に比べて、後述の図 5 (B) や後述の図 6 (B) で示すように、「普通図柄当たり判定処理」において、「当たり」に当せんし易く、且つ、「当たり」に当せんした場合の第 2 始動口 22 の突出部材の開閉態様として、有利な開閉態様が選ばれることから、「確変遊技状態」が遊技者にとって最も有利な遊技状態であり、次いで「時短遊技状態」が遊技者にとって有利な遊技状態であり、「通常遊技状態」が遊技者にとって最も不利な遊技状態となる。

30

【0114】

なお、以下において、「通常遊技状態」と、「時短遊技状態」と、を総称して「低確率状態」と称することがあり、「確変遊技状態」を「高確率状態」と称することがある。また、「低確率状態」を、「非変短中」、または「非変短状態」と称することがあり、「確変遊技状態」と、「時短遊技状態」と、を総称して「変短中」といったり、「変短状態」といったり、「入球率向上状態」といったりすることがある。

【0115】

(普通図柄当たり判定テーブルについて)

図 5 (B) の普通図柄当たり判定テーブルは、メイン ROM 102 に記憶されている。そして、遊技状態が「通常遊技状態」であるときにおいて、「普通図柄当たり判定処理」にて「当たり」と判定される確率が「 $4/256$ 」で、「ハズレ」と判定される確率が「 $252/256$ 」となっており、「時短遊技状態」であるときと、「確変遊技状態」であるときにおいて、「普通図柄当たり判定処理」にて「当たり」と判定される確率が「 $251/256$ 」で、「ハズレ」と判定される確率が「 $5/256$ 」となっている。よって、「通常遊技状態」である場合よりも、「時短遊技状態」や、「確変遊技状態」である場合の方が、「普通図柄当たり判定処理」にて「当たり」と判定され易く、遊技者にとって有利な遊技状態であるといえる。なお、本実施形態においては、普通図柄当たり判定テーブルにおいて、設定値を設けなかったが、特別図柄当たり判定テーブルと同様に設定値を設けてもよい。例えば、設定値「1」は、設定値「2」に比べると、普通図柄当たり判定

40

50

において、当たり易くなっているもよい。

【0116】

(特別図柄決定テーブルについて)

図6(A)の特別図柄決定テーブルは、第1始動口21に遊技球が入球したことに基
いて「特別図柄当たり判定処理」が行われた結果、「当たり」である場合と、「ハズレ」
である場合とで、第1特別図柄表示器27aに確定表示する特別図柄を決定する際に参照
する(1)第1始動口21用のテーブルと、第2始動口22に遊技球が入球したことに基
づいて「特別図柄当たり判定処理」が行われた結果、「当たり」である場合と、「ハズレ」
である場合とで、第2特別図柄表示器27bに確定表示する特別図柄を決定する際に参照
する(2)第2始動口22用のテーブルと、の2つのテーブルを有しており、これらは
、メインROM102に記憶されている。そして、メインCPU101は、後述の「特別
図柄決定処理」(図19参照)において、遊技球が入球した始動口に対応するテーブルを
参照して、特別図柄を決定する。

【0117】

そして、図6(A)の(1)の特別図柄決定テーブルにおいては、「特別図柄当たり判
定処理」が行われた結果、「当たり」である場合、メインCPU101は、「特別図柄A
」、「特別図柄B」、「特別図柄C」の中から、いずれかの特別図柄を決定する。具体的
には、遊技球が第1始動口21に入球したときに、特別図柄決定用の乱数を取得し、その
取得した特別図柄決定用の乱数を参照して、いずれかの特別図柄を決定する。例えば、取
得した特別図柄決定用の乱数が「0~9」であれば「特別図柄A」を決定し、取得した特
別図柄決定用の乱数が「10~64」であれば「特別図柄B」を決定し、取得した特別図
柄決定用の乱数が「65~99」であれば「特別図柄C」を決定する。そして、特別図柄
を決定すると、一義的に、「付与ラウンド数」と、「当たり後の遊技状態」とが決定され
る。「特別図柄A」が決定された場合は、「付与ラウンド数」として、「10」ラウンド
が付与され、「当たり後の遊技状態」として、「確変遊技状態」が付与される。また、「
特別図柄B」が決定された場合は、「付与ラウンド数」として、「5」ラウンドが付与さ
れ、「当たり後の遊技状態」として、「確変遊技状態」が付与される。また、「特別図柄
C」が決定された場合は、「付与ラウンド数」として、「10」ラウンドが付与され、「
当たり後の遊技状態」として、「通常遊技状態」が付与される。一方、「特別図柄当たり
判定処理」が行われた結果、「ハズレ」である場合、メインCPU101は、「特別図柄
D」を決定し、「特別図柄D」には、「付与ラウンド数」、および「当たり後の遊技状態
」は定められていないことから、当たり遊技は付与されない。

【0118】

また、図6(A)の(2)の特別図柄決定テーブルにおいては、「特別図柄当たり判
定処理」が行われた結果、「当たり」である場合、メインCPU101は、「特別図柄E」
、「特別図柄F」から、いずれかの特別図柄を決定する。具体的な決定手法は、上述の図
6(A)の(1)と同様であるため説明を省略する。そして、例えば、取得した特別図柄
決定用の乱数が「0~64」であれば「特別図柄E」を決定し、取得した特別図柄決定用
の乱数が「65~99」であれば「特別図柄F」を決定する。「特別図柄E」が決定され
た場合は、「付与ラウンド数」として、「10」ラウンドが付与され、「当たり後の遊技
状態」として、「確変遊技状態」が付与される。また、「特別図柄F」が決定された場合
は、「付与ラウンド数」として、「10」ラウンドが付与され、「当たり後の遊技状態」
として、「通常遊技状態」が付与される。一方、「特別図柄当たり判定処理」が行われた
結果、「ハズレ」である場合、メインCPU101は、「特別図柄G」を決定する。

【0119】

このように、「確変遊技状態」が付与される割合は、第1始動口21が「65%」、第
2始動口22が同じく「65%」となっていることから、「確変遊技状態」への突入率は
、第1始動口21と第2始動口22とで差は設けられていない。一方、「付与ラウンド数
」は、第2始動口22が必ず「10」ラウンドが付与され、「5」ラウンドが付与される
ことがない分、第1始動口21への入球に基づいて当たり遊技が付与されるよりも、第2

始動口 2 2 への入球に基づいて当たり遊技が付与された方が、遊技者にとって有利であるといえる。なお、本実施形態においては、特別図柄決定テーブルにおいて、設定値を設けなかったが、設定値を設けるようにしてもよい。例えば、設定値が「1」である場合と、設定値が「4」である場合とで、特別図柄の決定割合が異なるようにしてもよい。その場合は、「確変遊技状態」への突入率は、全ての設定値で共通とするが、「付与ラウンド数」を設定値毎に割合を異ならせるようにしてもよい。例えば、設定値が「1」であるほど有利なラウンド数が付与され易くしてもよいし、設定値が「4」であるほど有利なラウンド数が付与され易くしてもよい。

【0120】

(普通図柄決定テーブルについて)

図 6 (B) の普通図柄決定テーブルは、メイン ROM 102 に記憶されており、ゲート部材 20 に遊技球が通過したことに基づいて「普通図柄当たり判定処理」が行われた結果、「当たり」である場合と、「ハズレ」である場合とで、普通図柄表示器 27e に確定表示する普通図柄を決定する際に参照するテーブルである。メイン CPU 101 は、遊技状態が「通常遊技状態」であるときで、「普通図柄当たり判定処理」が行われた結果、「当たり」である場合は、「普通図柄関連処理」において行われる「普通図柄決定処理」において、「普通図柄 A」を決定し、「ハズレ」である場合は、「普通図柄 B」を決定する。また、メイン CPU 101 は、遊技状態が「時短遊技状態」であるときと、「確変遊技状態」であるときとで、「普通図柄当たり判定処理」が行われた結果、「当たり」である場合は、「普通図柄関連処理」において行われる「普通図柄決定処理」において、「普通図柄 C」を決定し、「ハズレ」である場合は、「普通図柄 D」を決定する。

【0121】

なお、普通図柄においても、上述した特別図柄と同様に、付与される内容が一義的に定められている。「普通図柄 A」が決定された場合は、第 2 始動口 2 2 の突出部材が「0.9 S」で「1」回開放し、「普通図柄 B」が決定された場合は、第 2 始動口 2 2 の突出部材が開放しない。また、「普通図柄 C」が決定された場合は、第 2 始動口 2 2 の突出部材が「1.8 S」で「3」回開放し、「普通図柄 D」が決定された場合は、第 2 始動口 2 2 の突出部材が開放しない。よって、「通常遊技状態」である場合よりも、「時短遊技状態」や、「確変遊技状態」である場合の方が、「当たり」である場合、第 2 始動口 2 2 の突出部材の開閉態様が有利であることから、遊技者にとって有利な遊技状態であるといえる。

【0122】

なお、本実施形態においては、普通図柄決定テーブルにおいて、設定値を設けなかったが、特別図柄決定テーブルと同様に設定値を設けてもよい。例えば、設定値毎に、「普通図柄当たり判定処理」において当たりと判定される確率を異ならせてもよく、設定値「1」の場合は、設定値「4」の場合に比べて、当たり易くなっているようにもよいし、その逆であってもよい。また、設定値毎に、第 2 始動口 2 2 の開閉態様が異なっているようにもよい。例えば、設定値「1」の場合は、設定値「4」の場合に比べて、有利な開閉態様で開閉してもよいし、その逆であってもよい。

【0123】

(特別図柄変動パターンテーブルについて)

図 7 の特別図柄変動パターンテーブルは、メイン ROM 102 に記憶されており、「図柄変動ゲーム」における変動時間を決定する際に参照するテーブルである。メイン CPU 101 は、遊技状態が「通常遊技状態」であるときで、「特別図柄当たり判定処理」が行われた結果、「ハズレ」である場合は、「変動パターン 1」～「変動パターン 5」の中から、いずれかの変動パターンを決定する。具体的には、遊技球が第 1 始動口 2 1、または第 2 始動口 2 2 に入球したときに、変動パターン決定用の乱数を取得し、その取得した変動パターン決定用の乱数を参照して、いずれかの変動パターンを決定する。なお、図示しないが、遊技球が第 1 始動口 2 1、または第 2 始動口 2 2 に入球したときに、リーチ判定用乱数を取得して、当該リーチ判定用乱数がリーチを実行する乱数に該当する場合に、「変動パターン 2」～「変動パターン 5」の中から、いずれかの変動パターンを決定し、リ

ーチ判定用乱数がリーチを実行する乱数に該当しない場合に、「変動パターン1」を決定するようにしてもよい。一方、メインCPU101は、遊技状態が「通常遊技状態」であるときで、「特別図柄当たり判定処理」が行われた結果、「当たり」である場合は、変動パターン決定用の乱数を参照して、「変動パターン6」～「変動パターン11」の中から、いずれかの変動パターンを決定する。

【0124】

そして、変動パターンを決定すると、一義的に、「演出内容」と、「変動時間」（秒数S）とが決定される。「変動パターン1」が決定された場合は、「演出内容」として、「通常変動」が決定され、「変動時間」として、「7S」が決定される。ここで、「通常変動」とは、リーチにもならない変動のことをいう。また、「変動パターン2」が決定された場合は、「演出内容」として、「ノーマルリーチ」が決定され、「変動時間」として、「15S」が決定される。ここで、「ノーマルリーチ」とは、リーチは行すが、特に発展演出（例えば、一旦、ハズレで仮停止表示した後に、中装飾図柄画像26bを変動させる演出）を行わないリーチのことをいい、「当たり」時の選択割合が低く、「ハズレ」時の選択割合が高く構成されているため、当たりの期待度が低いリーチとして位置づけられる。

【0125】

また、「変動パターン3」が決定された場合は、「演出内容」として、「スーパーリーチ」が決定され、「変動時間」として、「40S」が決定される。ここで、「スーパーリーチ」とは、リーチ（ノーマルリーチ）実行中に発展演出を行って、発展先で、例えば、画像表示装置26に実写画像を表示するリーチのことをいい、「当たり」時の選択割合が「ノーマルリーチ」よりも高く、「ハズレ」時の選択割合が「ノーマルリーチ」よりも低く構成されているため、「ノーマルリーチ」よりも当たりの期待度が高いリーチとして位置づけられる。

【0126】

また、「変動パターン4」が決定された場合は、「演出内容」として、「擬似連2ノーマルリーチ」が決定され、「変動時間」として、「50S」が決定される。なお、「擬似連」については、後で詳述するが、「擬似連2ノーマルリーチ」は、「ノーマルリーチ」のみよりも当たりの期待度が高く、「スーパーリーチ」よりも当たりの期待度が低いリーチとして位置づけられる。また、「変動パターン5」が決定された場合は、「演出内容」として、「擬似連3スーパーリーチ」が決定され、「変動時間」として、「70S」が決定される。「擬似連3スーパーリーチ」は、「スーパーリーチ」のみよりも当たりの期待度が高いリーチとして位置づけられる。なお、「変動パターン6」～「変動パターン9」は、「変動パターン2」～「変動パターン5」と、「ハズレ」か「当たり」の違いは少なく、演出内容や変動時間は同じであるため、説明を省略する。

【0127】

また、「変動パターン10」が決定された場合は、「演出内容」として、「擬似連4スーパーリーチ」が決定され、「変動時間」として、「90S」が決定される。ここで、「擬似連4スーパーリーチ」とは、「当たり」の場合にのみ選択される変動パターンであるから、後述の「擬似連」が「4」回行われた場合は、その時点で「当たり」が確定する。また、「変動パターン11」が決定された場合は、「演出内容」として、「全回転リーチ」が決定され、「変動時間」として、「120S」が決定される。ここで、「全回転リーチ」とは、左装飾図柄画像26a、中装飾図柄画像26b、右装飾図柄画像26cを、「111」、「222」、「333」、「444」、「555」、「666」、「777」、「888」で揃えた状態でスクロールさせて、例えば、最終的に「777」で確定表示させるリーチである。なお、「変動パターン11」は、図6における「特別図柄A」が決定された場合に限り選択するようにしてもよい。この場合は、「当たり」だけでなく、当たり後の遊技状態として、「確変遊技状態」が付与されることから、遊技者に「全回転リーチ」が行われることを望ませて遊技を行わせることができ、遊技興趣の向上に繋がる。

【0128】

また、メインCPU101は、遊技状態が「時短遊技状態」であるときと、「確変遊技

状態」であるときとで、「特別図柄当たり判定処理」が行われた結果、「ハズレ」である場合は、「変動パターン１２」～「変動パターン１５」の中から、いずれかの変動パターンを決定する。「変動パターン１２」が決定された場合は、「演出内容」として、「短縮変動」が決定され、「変動時間」として、「２Ｓ」が決定される。ここで、「短縮変動」とは、リーチにならず、且つ、左装飾図柄画像２６ａ、中装飾図柄画像２６ｂ、右装飾図柄画像２６ｃを同時に停止させる変動のことをいい、遊技状態が「時短遊技状態」であるときと、「確変遊技状態」であるときとにおいては、「特別図柄当たり判定処理」が行われた結果、「ハズレ」である場合、この「短縮変動」が選ばれ易くなっていることから、「時短遊技状態」や、「確変遊技状態」を効率よく消化できるようになっている。

【０１２９】

また、「変動パターン１３」が決定された場合は、「演出内容」として、「リーチ煽り」が決定され、「変動時間」として、「１０Ｓ」が決定される。ここで、「リーチ煽り」とは、例えば、左装飾図柄画像２６ａとして「７」図柄を仮停止表示させて、右装飾図柄画像２６ｃとして「７」図柄を仮停止表示させるか否かを煽ることで、リーチが形成されるか否かを煽る演出である。「リーチ煽り」を行った結果、例えば、右装飾図柄画像２６ｃとして「８」図柄が仮停止表示された場合は、リーチが形成されず、例えば、右装飾図柄画像２６ｃとして「７」図柄が仮停止表示された場合は、リーチが形成され、後述の「変動パターン１５」や「変動パターン１７」における「変短中スーパーリーチ」に発展する。

【０１３０】

また、「変動パターン１４」が決定された場合は、「演出内容」として、「変短中スーパーリーチ」が決定され、「変動時間」として、「３０Ｓ」が決定される。ここで、「変短中スーパーリーチ」とは、「時短遊技状態」、および「確変遊技状態」専用の「スーパーリーチ」であって、「通常遊技状態」において行われる「スーパーリーチ」とは異なっている。

【０１３１】

また、「変動パターン１５」が決定された場合は、「演出内容」として、「リーチ煽り→変短中スーパーリーチ」が決定され、「変動時間」として、「４０Ｓ」が決定される。「変動パターン１６」、「変動パターン１７」については、「変動パターン１４」、「変動パターン１５」と、「ハズレ」か「当たり」の違いしかなく、演出内容や変動時間は同じであるため、説明を省略する。なお、「リーチ煽り→変短中スーパーリーチ」は、「当たり」時の選択割合が「変短中スーパーリーチ」よりも高く、「ハズレ」時の選択割合が「変短中スーパーリーチ」よりも低く構成されているため、「変短中スーパーリーチ」よりも当たりの期待度が高いリーチとして位置づけられる。

【０１３２】

上述の特別図柄変動パターンは、図７に挙げたものに限られず、さらに複数の特別図柄変動パターンを備えてもよい。例えば、通常遊技状態においても、「短縮変動」（２Ｓ）を設けてもよい。また、第１始動口２１の「図柄変動ゲーム」の保留球の数によって参照する特別図柄変動パターンテーブルを異ならせてもよいし、第２始動口２２の「図柄変動ゲーム」の保留球の数によって参照する特別図柄変動パターンテーブルを異ならせてもよい。例えば、「ハズレ」の場合において、保留球の数が「４」個である場合は、保留球の数が「１」個である場合よりも、「変動パターン１」の「通常変動」を選び易くして、遊技の稼働を向上させるようにしてもよい。

【０１３３】

また、「時短遊技状態」や「確変遊技状態」においてハズレが決定された場合で、第２始動口２２の「図柄変動ゲーム」を開始させた結果、第２始動口２２の保留球の数が「０」になる場合は、例えば、３０Ｓからなる保留０時通常変動（ハズレ）を選択して、第２始動口２２へ遊技球が入球する時間を確保するようにしてもよい。

【０１３４】

また、設定値によって参照する特別図柄変動パターンテーブルを異ならせてもよい。例

10

20

30

40

50

例えば、設定値毎に選び易い特別図柄変動パターンを設けてもよいし、その設定値でしか選ばれない特別図柄変動パターンを設けてもよい。これにより、実行された特別図柄変動パターンの演出内容から、設定値がいくつであるのかを推測（または把握）することができるので、遊技興趣の向上に繋がる。

【0135】

次に、本実施形態におけるパチンコ遊技機1が実行可能な各種演出の一例を以下に記載する。

【0136】

（先読み演出）

先読み演出とは、第1始動口21、または第2始動口22に遊技球が入球したタイミングで特別図柄変動開始時処理における当たり判定処理に先立って事前判定処理を行い、事前判定処理の判定結果に基づいて実行される演出のことである。先読み演出を搭載しない場合は、例えば、第1始動口21に遊技球が入球した場合に、図14において、判定情報（乱数値）を取得して記憶した後、図19の特別図柄変動開始時処理で特別図柄当たり判定処理が行われるので、「第4記憶領域」に判定情報（乱数値）が記憶されたとしても、「当該記憶領域」に判定情報（乱数値）が移されるまでは、当たりかどうかは判定されない。従って、仮に「当たり」の判定情報（乱数値）を取得していたとしても、「当該記憶領域」に判定情報（乱数値）が移されるよりも前の段階で、当たりへの期待感を高める演出等を実行することができない。しかしながら、先読み演出を搭載すれば、例えば、図14において、判定情報（乱数値）を取得し記憶した後の処理において、「事前判定処理」を行い、「当たり」か「ハズレ」を判定した上で、「当該記憶領域」に判定情報（乱数値）が移されるまでの複数変動（当該記憶領域に移された変動を含む）にわたって連続した演出を実行することができるので、「当該記憶領域」に判定情報（乱数値）が移されるよりも前の段階から「当たり」への期待感を高めることができるようになる。

【0137】

上記先読み演出の具体例としては、「保留先読み演出」が挙げられる。「保留先読み演出」とは、主に第1始動口第1保留球画像表示領域26g～第1始動口第4保留球画像表示領域26jや、第2始動口第1保留球画像表示領域26k～第2始動口第4保留球画像表示領域26nに表示する保留球画像を用いた演出である。例えば、上述の「第3記憶領域」まで判定情報（乱数値）が記憶されているときに、第1始動口21に遊技球が入球した場合、「第4記憶領域」に判定情報（乱数値）を記憶した後に事前判定処理を行う。そして、事前判定処理の判定結果に基づいて、保留先読み演出を行うと判定された場合は、第1始動口第4保留球画像表示領域26jに、通常保留画像とは異なる先読み保留球画像を表示する。先読み保留球画像としては、例えば、「白点滅」、「青」、「緑」、「赤」、「金」、「虹」といった複数種類、複数段階の表示が可能であり、事前判定処理の判定結果が「当たり」の場合は、「白点滅」、「青」、「緑」、「赤」、「金」、「虹」のいずれかが表示可能であり、事前判定処理の判定結果が「ハズレ」の場合は、「白点滅」、「青」、「緑」、「赤」、「金」のいずれかが表示可能になっている。そして、「当たり」の場合にのみ「虹」を選択可能として、また、「当たり」の場合は、「赤」や「金」を選択し易くして、「ハズレ」の場合は、「白点滅」や「青」を選択し易くして、「赤」や「金」の当たりへの期待度を高めている。また、入球時は、「白点滅」であるが、「1変動の遊技」が行われる毎に、「青」、「緑」といったように、当たり期待度の高い保留球画像に変化することも可能であるし、入球時から、「金」を表示することも可能である。

【0138】

また、上記先読み演出の別の演出の具体例としては、「ゾーン演出」が挙げられる。「ゾーン演出」とは、主に画像表示装置26を用いた演出である。例えば、上述の「第3記憶領域」まで判定情報（乱数値）が記憶されているときに、第1始動口21に遊技球が入球した場合、「第4記憶領域」に判定情報（乱数値）を記憶した後に事前判定処理を行う。そして、事前判定処理の判定結果に基づいて、ゾーン演出を行うと判定された場合は、例えば、次の図柄変動ゲームにおいて、画像表示装置26において、「特殊図柄が揃えば

〇〇ゾーン突入！」などと、突入を煽る演出を行った後、特殊図柄を揃えて「〇〇ゾーン」に突入させて、上述の「第4記憶領域」に記憶した判定情報（乱数値）が「当該記憶領域」に移された変動まで、「〇〇ゾーン」演出を実行する。この「〇〇ゾーン」演出の実行中は、画像表示装置26において、「〇〇ゾーン中」などといったテロップを表示する。そして、「ゾーン演出」は、事前判定処理において、「当たり」と判定された場合に実行され易く、「ハズレ」と判定された場合に実行され難くなっているため、実行された場合は、当たり遊技が付与されることに大きな期待を持たせることができる。

【0139】

また、上記先読み演出の別の演出の具体例としては、「チャンス目連続予告」が挙げられる。「チャンス目連続予告」とは、主に画像表示装置26に表示される左装飾図柄画像26a、中装飾図柄画像26b、右装飾図柄画像26cを用いた演出である。例えば、上述の「第3記憶領域」まで判定情報（乱数値）が記憶されているときに、第1始動口21に遊技球が入球した場合、「第4記憶領域」に判定情報（乱数値）を記憶した後に事前判定処理を行う。そして、事前判定処理の判定結果に基づいて、チャンス目連続演出を行うと判定された場合は、例えば、「第1記憶領域」に記憶された判定情報（乱数値）に対応する「図柄変動ゲーム」の確定表示と、「第2記憶領域」に記憶された判定情報（乱数値）に対応する「図柄変動ゲーム」の確定表示と、「第3記憶領域」に記憶された判定情報（乱数値）に対応する「図柄変動ゲーム」の確定表示と、において、同色の装飾図柄画像の組み合わせを停止させる。例えば、装飾図柄画像は、「333」と、「777」とが赤色で構成されており、「111」と、「555」とが緑色で構成されており、「222」と、「444」と、「666」と、「888」とが青色で構成されており、「337」や「773」といった赤色のみでの組み合わせや、「115」や「551」といった緑色のみでの組み合わせや、「246」や「628」といった青色のみでの組み合わせを複数変動にわたって確定表示することで、その後の「図柄変動ゲーム」において当たりが付与されるのではないかという期待感を抱かせる演出となっている。なお、「当たり」の場合は、赤色のみでの組み合わせを選択し易く、「ハズレ」の場合は、青色のみでの組み合わせを選択し易くしており、赤色のみの組み合わせが確定表示された場合の当たりへの期待度を高めている。

【0140】

（擬似連予告）

擬似連予告とは、主に画像表示装置26に表示される左装飾図柄画像26a、中装飾図柄画像26b、右装飾図柄画像26cや、擬似連専用図柄を用いた演出であって、「1変動の遊技」において、装飾図柄の仮停止表示を繰り返し行うことで、あたかも複数回変動が行われているように見せる演出である。例えば、図7に示すように、擬似連は、「2」回、「3」回、「4」回にわたり実行可能であり、回数が増えるほど、「当たり」への期待度が高くなっている（本実施形態では、「4」回は「当たり」確定）。具体的な演出内容としては、例えば、左装飾図柄画像26aとして「5」を仮停止表示して、右装飾図柄画像26cとして「6」を仮停止表示して、中装飾図柄画像26bとして「擬似連専用図柄（例えば、「NEXT」）」を仮停止表示して、再度、全ての装飾図柄画像を変動表示させ（この時点で、擬似連「2」回）、再度、左装飾図柄画像26aとして「5」を仮停止表示して、右装飾図柄画像26cとして「6」を仮停止表示して、中装飾図柄画像26bとして「擬似連専用図柄（例えば、「NEXT」）」を仮停止表示して、再度、全ての装飾図柄画像を変動表示させる（この時点で、擬似連「3」回。以降、擬似連「4」回も同じ）、といった演出内容になっており、例えば、「2」回目の仮停止表示において、左装飾図柄画像26aとして「5」が仮停止表示され、右装飾図柄画像26cとして「5」が仮停止表示された場合は、擬似連「2」回となり、「2」回目の仮停止表示において、左装飾図柄画像26aとして「5」が仮停止表示され、右装飾図柄画像26cとして「6」が仮停止表示された場合は、擬似連「3」回となる（以降、擬似連「4」回も同じ）。また、一旦、リーチとなった後に、中装飾図柄画像26bとして「擬似連専用図柄（例えば、「NEXT」）」を仮停止表示する、いわゆる「リーチ後擬似連」や、例えば、「1

」回目の仮停止表示の後の変動開始時に、中装飾図柄画像 26b に、「擬似連専用図柄（例えば、「NEXT」）」が仮停止表示されることを予告（図柄停止予告）して、その時点で擬似連「3」回以上が確定するような演出も実行可能である。

【0141】

（メインROMおよびメインRAMの領域について）

図8は、メインROM102およびメインRAM103の領域を示す図である。

【0142】

メインROM102は、遊技の進行に係る遊技用プログラム（例えば、後述の図10～図21）が記憶される遊技用プログラム領域と、遊技用プログラムが用いる遊技用データが記憶される遊技用データ領域と、空き領域（16バイト以上）と、遊技性能情報に係る遊技性能用プログラム（例えば、後述の図23～図25）が記憶される遊技性能用プログラム領域と、遊技性能用プログラムが用いる遊技性能用データが記憶される遊技性能用データ領域と、から構成されている。

10

【0143】

メインRAM103は、遊技用プログラムがワークとして用いる遊技用ワーク領域（領域1）と、遊技用プログラムがデータを退避する遊技用スタック領域（領域2）と、空き領域（16バイト以上）と、遊技性能用プログラムがワークとして用いる遊技性能用ワーク領域（領域3）と、遊技性能用プログラムがデータを退避する遊技性能用スタック領域（領域4）と、から構成されている。

【0144】

メインCPU101は、遊技用プログラムに基づく処理において遊技性能用プログラムを呼び出して遊技性能用プログラムに基づく処理を実行し、遊技性能用プログラムに基づく処理を終了すると、遊技用プログラムに基づく処理に復帰する。

20

【0145】

また、メインCPU101は、遊技用プログラムに基づく処理を実行するにあたり、遊技用データ領域の遊技用データを参照して遊技用プログラムに基づく処理を実行し、遊技用ワーク領域をワークとして使用する。また、遊技用ワーク領域、遊技用スタック領域の内容を参照および更新することが可能となっている。

【0146】

同様に、メインCPU101は、遊技性能用プログラムに基づく処理を実行するにあたり、遊技性能用データ領域の遊技性能用データを参照して遊技性能用プログラムに基づく処理を実行し、遊技性能用ワーク領域をワークとして使用する。また、遊技性能用ワーク領域、遊技性能用スタック領域の内容を参照および更新することが可能となっている。

30

【0147】

また、メインCPU101は、遊技用プログラムに基づく処理を実行するにあたり、遊技性能用データ領域を参照することはないが、また、遊技性能用ワーク領域、遊技性能用スタック領域を更新することはないが、遊技性能用ワーク領域、遊技性能用スタック領域を参照することは可能となっている。

【0148】

同様に、遊技性能用プログラムに基づく処理を実行するにあたり、遊技用データ領域を参照することはないが、また、遊技用ワーク領域、遊技用スタック領域を更新することはないが、遊技用ワーク領域、遊技用スタック領域を参照することは可能となっている。

40

【0149】

（表示器の表示態様について）

図9は、表示器104の表示態様を示す図である。

【0150】

はじめに、表示器104は、「遊技性能情報」を表示するための表示器である。この「遊技性能情報」とは、「（通常遊技状態における遊技球の払出個数÷通常遊技状態におけるアウト個数）×100」の計算式にて算出される情報である。

【0151】

50

また、遊技性能情報は、例えば、パチンコ遊技機 1 に電源が供給されている状態において、1 割込み毎（例えば、4 ms 毎）に算出する処理が行われ、所定の表示タイミング毎（例えば、5 秒毎）に、現在の区間と、過去の 3 区間分（1 区間前、2 区間前、3 区間前の過去の 3 区間分）との表示が可能になっている。すなわち、現在の区間の表示→所定時間経過（5 秒経過）→過去の区間（1）の表示→所定時間経過（5 秒経過）→過去の区間（2）の表示→所定時間経過（5 秒経過）→過去の区間（3）の表示→所定時間経過（5 秒経過）→現在の区間の表示、といったような切り替え表示が行われるようになっている。

【0152】

次に、図 9 において、通常遊技状態において遊技球が何れの入賞口にも入賞せずにアウト口 25 に入球した場合（アウト球）の個数に応じた「区間」が設定されている。

10

【0153】

「区間 A」とは、パチンコ遊技機 1 がメーカーの工場から出荷され遊技店に導入されてから（若しくはメイン RAM 103 が初期化されてから）、アウト球を 299 個検出するまで滞在する区間である。この「区間 A」においては、遊技性能情報の算出は行われないようになっている。これは、例えば、遊技店設置後から開店するまでの間に、管理者による動作確認等（始動口や普通入賞口への入賞）が行われることを想定したもので、そのような管理者による入賞等を除外することで、遊技者が遊技している場合の遊技性能情報の精度を向上させることができるようになっている。

【0154】

「区間 B」とは、アウト球の 300 個目の検出より滞在する区間（区間 A から切り替わる区間）であって、「区間 B」に切り替わってから 6000 個のアウト球が検出されるまで滞在する。この「区間 B」においては、遊技性能情報の算出が行われるようになっている。

20

【0155】

「区間 C」とは、「区間 B」においてアウト球が 6000 個検出されると、「区間 B」から「区間 C」に切り替わり、「区間 C」に切り替わってから 6000 個のアウト球が検出されるまで滞在する。この「区間 C」においては、遊技性能情報の算出が行われるようになっている。

【0156】

「区間 D」とは、「区間 C」においてアウト球が 6000 個検出されると、「区間 C」から「区間 D」に切り替わり、「区間 D」に切り替わってから 6000 個のアウト球が検出されるまで滞在する。この「区間 D」においては、遊技性能情報の算出が行われるようになっている（3 回目の算出）。なお、図示は省略しているが、以降、6000 個毎に「区間 E」、「区間 F」、「区間 G」・・・と続いていく。

30

【0157】

なお、メイン RAM 103 の領域 3、または領域 4 には、区間管理領域が設けられていて、現在の区間に対応する値が記憶されている。例えば、現在の区間が「区間 A」であれば、区間管理領域に「0」が記憶されており、現在の区間が「区間 B」であれば、区間管理領域に「1」が記憶されている。現在の区間に対応する値は、区間の切り替えを行う際に更新される。

40

【0158】

なお、上記の区間を切り替えるアウト球の検出個数は上記の数値に限られず、適宜変更可能である。

【0159】

次に、図 9 において、「識別セグ」とは、例えば、表示器 104 における一番左のセグと、左から 2 番目のセグが相当する。また、「比率セグ」とは、例えば、表示器 104 における一番右のセグと、右から 2 番目のセグが相当する。

【0160】

また、「識別セグ」には、現在の区間を示す「b L.」、過去の区間（1）を示す「b 1.」、過去の区間（2）を示す「b 2.」、過去の区間（3）を示す「b 3.」・・・

50

が点滅又は点灯で表示されるようになっている。なお、区間毎（区間 A は除く）に、アウト球が 0 ～ 5 9 9 9 個検出されるまでは点滅し、6 0 0 0 個以上からは点灯する。

【0 1 6 1】

また、「比率セグ」には、上述の計算式で算出された情報が表示（計算結果の小数点第 1 位を四捨五入し、四捨五入後の数値が表示）され、例えば、アウト個数が 0 のときは、「0 0」と表示され、四捨五入後の数値が 1 0 0 以上の場合は「9 9 .」と表示される。

【0 1 6 2】

次に、図 9 において、区間毎の表示態様としては、「区間 A」である場合、上述のとおり、遊技性能情報の算出は行われない区間であるから、現在の区間においては、識別セグに「b L .」が点滅表示され、比率セグに「—」（横バー）が表示される。

10

【0 1 6 3】

また、「区間 A」は、上述のとおり、パチンコ遊技機 1 がメーカーの工場から出荷され遊技店に導入されたときの状態がほとんどであるから、過去の区間（過去の算出情報）といったものが存在しない。このため、過去の区間（1）では、識別セグに「b 1 .」が点滅表示され、比率セグに「—」（横バー）が表示され、過去の区間（2）では、識別セグに「b 2 .」が点滅表示され、比率セグに「—」（横バー）が表示され、過去の区間（3）では、識別セグに「b 3 .」が点滅表示され、比率セグに「—」（横バー）が表示されるようになっている。

【0 1 6 4】

つまり、「区間 A」においては、識別セグが区間毎の表示で切り替わるものの、比率セグは、いずれにおいても「—」（横バー）が表示されることになる。

20

【0 1 6 5】

「区間 B」である場合、現在の区間においては、識別セグに「b L .」がアウト個数に応じて点滅又は点灯表示され、比率セグに後述の算出系処理で算出された値が表示され、過去の区間（1）では、識別セグに「b 1 .」が点滅表示され、比率セグに「—」（横バー）が表示され、過去の区間（2）では、識別セグに「b 2 .」が点滅表示され、比率セグに「—」（横バー）が表示され、過去の区間（3）では、識別セグに「b 3 .」が点滅表示され、比率セグに「—」（横バー）が表示されるようになっている。

【0 1 6 6】

「区間 C」である場合、現在の区間においては、識別セグに「b L .」がアウト個数に応じて点滅又は点灯表示され、比率セグに後述の算出系処理で算出された値が表示され、過去の区間（1）では、識別セグに「b 1 .」が点灯表示され、比率セグに「区間 B」における最終値（区間 B で 6 0 0 0 0 個に到達する直前に算出した値）が表示され、過去の区間（2）では、識別セグに「b 2 .」が点滅表示され、比率セグに「—」（横バー）が表示され、過去の区間（3）では、識別セグに「b 3 .」が点滅表示され、比率セグに「—」（横バー）が表示されるようになっている。

30

【0 1 6 7】

「区間 D」である場合、現在の区間においては、識別セグに「b L .」がアウト個数に応じて点滅又は点灯表示され、比率セグに後述の算出系処理で算出された値が表示され、過去の区間（1）では、識別セグに「b 1 .」が点灯表示され、比率セグに「区間 C」における最終値（区間 C で 6 0 0 0 0 個に到達する直前に算出した値）が表示され、過去の区間（2）では、識別セグに「b 2 .」が点灯表示され、比率セグに「区間 B」における最終値（区間 C で 6 0 0 0 0 個に到達する直前に算出した値）が表示され、過去の区間（3）では、識別セグに「b 3 .」が点滅表示され、比率セグに「—」（横バー）が表示されるようになっている。

40

【0 1 6 8】

このように、現在の区間、過去の区間（1）、過去の区間（2）、過去の区間（3）と遊技性能情報を表示器 1 0 4 に表示することで、外部の検査機関等の人間が検査を行う際に、適正な遊技機が提供されているか否かを容易に確認することができる。

【0 1 6 9】

50

(メインCPU101によって行われる制御処理について)

図10～図25を用いて、メインCPU101によって行われる制御処理について説明を行う。

【0170】

(主制御基板メイン処理について)

図10は、主制御基板100において行われるメイン処理を示すフローチャートである。当該処理は、パチンコ遊技機1に電源が投入されて、電源基板400より各制御基板に電圧が供給されたときに、主制御基板100のメインCPU101により開始される。

【0171】

(ステップS1)

ステップS1において、メインCPU101は、パチンコ遊技機1が電断中(停電状態)であるかを判定する。その結果、電断中(停電状態)である場合は、ステップS1の処理を繰り返し実行し、電断中(停電状態)ではない場合は、ステップS2に処理を移行する。なお、電断中(停電状態)である場合は、図示しないバックアップ電源を用いて、当該処理を実行可能である。

【0172】

(ステップS2)

ステップS2において、メインCPU101は、割込みを禁止する。これにより、メインCPU101は、後述のS19において割込みを許可するまで、図10の処理のみを実行する。そして、割込みを禁止すると、ステップS3に処理を移行する。

【0173】

(ステップS3)

ステップS3において、メインCPU101は、RAMクリアスイッチ105がONであるか(押下されているか)を判定する。すなわち、RAMクリアスイッチ105が押下された状態でパチンコ遊技機1の電源がONにされたかを判定する。その結果、RAMクリアスイッチ105がONである場合は、ステップS4に処理を移行し、RAMクリアスイッチ105がONではない場合は、ステップS8に処理を移行する。

【0174】

(ステップS4)

ステップS4において、メインCPU101は、枠開放検出SWがONであるか否かを判定する。例えば、枠開放検出SW3aより、閉状態である情報が主制御基板100に入力されているかどうかに基づいて当該処理を判定し、ガラス枠4が開放しているときや、中枠3が開放しているときや、ガラス枠4および中枠3が開放しているとき(以下、これらを「扉開放」という)は、閉状態である情報が入力されないため、メインCPU101は、ガラス枠4や中枠3が開状態にあることを把握できる。

【0175】

一方、ガラス枠4および中枠3が開放していないとき(以下、「扉閉鎖」という)は、閉状態である情報が入力されるため、メインCPU101は、ガラス枠4および中枠3が閉状態にあることを把握できる。そして、枠開放検出SWがONである(閉状態である)場合は、ステップS7に処理を移行し、枠開放検出SWがONではない(開状態である)場合は、ステップS5に処理を移行する。

【0176】

(ステップS5)

ステップS5において、メインCPU101は、「扉開放」の情報(扉開放報知コマンド)を、主制御基板100の出力ポートに設けられたコマンド送信領域にセットする。そして、コマンド送信領域にセットされたコマンドは、後述の主制御基板タイマ割込処理のコマンド送信処理において、演出制御基板200に対して送信される。そして、「扉開放」の情報をセットすると、ステップS6に処理を移行する。

【0177】

なお、当該コマンドを受信した演出制御基板200は、発光装置9を、「扉開放」して

10

20

30

40

50

いることを報知する発光パターンで発光させるように制御し、スピーカ 10 から、「扉開放」していることを報知する音声（例えば、「扉が開いています」）を出力するように制御し、画像表示装置 26 に、「扉開放」していることを報知する表示画像（例えば、「扉開放中」）を表示するように制御する。これにより、例えば、不正者によりガラス枠 4 が開放されても、管理者はすぐに把握することができる。

【0178】

（ステップ S 6）

ステップ S 6 において、メイン CPU 101 は、メイン RAM 103 の領域 1（設定価格納領域は除く）、領域 2 を初期化する。すなわち、RAM クリアスイッチが ON である（押下されている）場合、初期化されるのは領域 1、領域 2 であって、領域 3、領域 4 は初期化されないようになっている。これにより、領域 3、領域 4 に記憶されている遊技性能情報を継続して保持することができる。そして、メイン RAM 103 の領域 1（設定価格納領域は除く）、領域 2 を初期化すると、ステップ S 18 に処理を移行する。

10

【0179】

（ステップ S 7）

ステップ S 7 において、メイン CPU 101 は、エラーを設定する処理を行う。例えば、パチンコ遊技機 1 の管理者によるエラー解除操作が行われないうちに、エラーであることを、スピーカ 10 等を介して報知し続けるように、エラー情報に係るコマンド等をセットする。

【0180】

なお、RAM クリアスイッチ 105 の操作は、管理者が中枠 3 を外枠 2 から開放して操作するから、中枠 3 が外枠 2 に収容されているにも関わらず、RAM クリアスイッチが ON であるという事象は、何らかの不正が行われている可能性が高い。このような場合に、ステップ S 7 においてエラーとしている。そして、当該処理を終えた後は、遊技機の管理者によるエラー解除操作が行われるまで待機する。

20

【0181】

（ステップ S 8）

ステップ S 8 において、メイン CPU 101 は、設定変更キーは設定変更位置にあるかを判定する。例えば、設定変更装置 31 における設定変更用鍵穴 31a に設定変更キーが挿入され、且つ、設定変更キーが 90 度回動されていることを検出した場合に、設定変更キーは設定変更位置にあると判定し、上記検出をしなければ、設定変更キーは設定変更位置にないと判定する。その結果、設定変更キーは設定変更位置にある場合は、ステップ S 9 に処理を移行し、設定変更キーは設定変更位置にない場合は、ステップ S 13 に処理を移行する。

30

【0182】

（ステップ S 9）

ステップ S 9 において、メイン CPU 101 は、枠開放検出 SW が ON であるかを判定する。なお、判定手法は、上記ステップ S 4 と同一である。そして、枠開放検出 SW が ON である（閉状態である）場合は、ステップ S 12 に処理を移行し、枠開放検出 SW が ON ではない（開状態である）場合は、ステップ S 10 に処理を移行する。

40

【0183】

（ステップ S 10）

ステップ S 10 において、メイン CPU 101 は、「扉開放」の情報（扉開放報知コマンド）を、主制御基板 100 の出力ポートに設けられたコマンド送信領域にセットする。なお、当該処理内容は、上記ステップ S 5 と同じであるため、説明を省略する。そして、「扉開放」の情報をセットすると、ステップ S 11 に処理を移行する。

【0184】

（ステップ S 11）

ステップ S 11 において、メイン CPU 101 は、図 11 で示す設定値変更処理を行う。なお、当該処理は、後で図 11 を用いて詳述する。そして、設定値変更処理を終了する

50

と、ステップ S 1 8 に処理を移行する。

【 0 1 8 5 】

なお、本フローチャートであると、設定値変更処理は、R A M クリアスイッチ 1 0 5 の操作を要しないが、R A M クリアスイッチ 1 0 5 の操作を要してもよい。すなわち、R A M クリアスイッチ 1 0 5 が操作され（O N）、且つ、設定変更キーが設定変更位置にあり、且つ、枠開放検出 S W が O N ではない場合に、ステップ S 1 1 の処理に移行するようにしてもよい。

【 0 1 8 6 】

また、図 1 0 においては記載を省略しているが、現在の設定値を確認するための設定値確認操作が行われた場合に、設定値確認処理を行ってもよい。これにより、単に現在の設定値を確認したい場合に容易に設定値を確認することができる。

【 0 1 8 7 】

（ステップ S 1 2）

ステップ S 1 2 において、メイン C P U 1 0 1 は、エラーを設定する処理を行う。例えば、パチンコ遊技機 1 の管理者によるエラー解除操作が行われない限り、エラーであることを、スピーカ 1 0 等を介して報知し続けるように、エラー情報に係るコマンド等をセットする。

【 0 1 8 8 】

なお、設定値の変更操作は、管理者が中枠 3 を外枠 2 から開放して行う作業であるから、中枠 3 が外枠 2 に収容されているにも関わらず、設定変更キーが回動されて設定変更位置にあるという事象は、何らかの不正が行われている可能性が高い。このような場合に、ステップ S 1 2 においてエラーとしている。そして、当該処理を終えた後は、遊技機の管理者によるエラー解除操作が行われるまで待機する。

【 0 1 8 9 】

（ステップ S 1 3）

ステップ S 1 3 において、メイン C P U 1 0 1 は、バックアップされたデータがあるか否かを判定する。例えば、パチンコ遊技機 1 の電源が O F F にされると、図示しないバックアップ処理が行われ、データの保持やチェックサムの記憶やバックアップフラグが O N にされる。そして、バックアップフラグが O N であると、バックアップされたデータがあると判定し、バックアップフラグが O N ではないと、バックアップされたデータがないと判定する。その結果、バックアップされたデータがある場合は、ステップ S 1 4 に処理を移行し、バックアップされたデータがない場合は、ステップ S 1 8 に処理を移行する。

【 0 1 9 0 】

（ステップ S 1 4）

ステップ S 1 4 において、メイン C P U 1 0 1 は、メイン R A M 1 0 3 の領域 1 ～領域 4 のチェックサムを算出する。そして、メイン R A M 1 0 3 の領域 1 ～領域 4 のチェックサムを算出すると、ステップ S 1 5 に処理を移行する。

【 0 1 9 1 】

（ステップ S 1 5）

ステップ S 1 5 において、メイン C P U 1 0 1 は、メイン R A M 1 0 3 の領域 1 ～領域 4 のチェックサムは正常であるか否かを判定する。例えば、図示しないバックアップ処理において記憶したチェックサム値と、ステップ S 1 4 において算出したチェックサム値とが一致するかを判定し、一致した場合にチェックサムは正常であると判定し、一致しなかった場合にチェックサムは正常ではないと判定する。その結果、チェックサムが正常である場合は、ステップ S 1 6 に処理を移行し、チェックサムが正常ではない場合は、ステップ S 1 7 に処理を移行する。

【 0 1 9 2 】

（ステップ S 1 6）

ステップ S 1 6 において、メイン C P U 1 0 1 は、復帰処理を行う。すなわち、停電状態となる前の状態に正常に復帰させる。そして、停電状態となる前の状態に正常に復帰さ

10

20

30

40

50

せると、ステップ S 1 8 に処理を移行する。

【0193】

(ステップ S 1 7)

ステップ S 1 7 において、メイン CPU 1 0 1 は、メイン RAM 1 0 3 の領域 1 ～領域 4 を初期化する。すなわち、ステップ S 1 5 において、チェックサム値が一致しなかった場合は、メイン RAM 1 0 3 に何らかの異常が生じていると判断して、メイン RAM 1 0 3 の全ての領域を初期化する。そして、メイン RAM 1 0 3 の全ての領域を初期化すると、ステップ S 1 8 に処理を移行する。

【0194】

なお、ステップ S 1 7 においては、メイン RAM 1 0 3 の全ての領域を初期化したが、エラー設定処理を実行するようにしてもよい。

10

【0195】

(ステップ S 1 8)

ステップ S 1 8 において、メイン CPU 1 0 1 は、CTC の設定を行う。すなわち、一定周期のパルス出力を作成する機能や時間計測の機能等を有する CTC (カウンタタイマサーキット) の設定を行い、4 ms 毎に定期的に後述の主制御基板タイマ割込処理が行われるように、CTC の時間定数レジスタを設定する。そして、CTC の設定を行うと、ステップ S 1 9 に処理を移行する。

【0196】

(ステップ S 1 9)

ステップ S 1 9 において、メイン CPU 1 0 1 は、割込みを許可する。そして、割込みを許可すると待機し、以降、4 ms 毎に後述の主制御基板タイマ割込処理が行われる。

20

【0197】

(設定値変更処理について)

図 1 1 は、主制御基板 1 0 0 において行われる設定値変更処理を示すフローチャート (主制御基板メイン処理のステップ S 1 1 のサブルーチン) である。

【0198】

(ステップ S 1 1 - 1)

ステップ S 1 1 - 1 において、メイン CPU 1 0 1 は、メイン RAM 1 0 3 の領域 1 (設定値格納領域は除く)、領域 2 を初期化する。そして、メイン RAM 1 0 3 の領域 1 (設定値格納領域は除く)、領域 2 を初期化すると、ステップ S 1 1 - 2 に処理を移行する。

30

【0199】

(ステップ S 1 1 - 2)

ステップ S 1 1 - 2 において、メイン CPU 1 0 1 は、メイン RAM 1 0 3 の領域 3、領域 4 のチェックサムを算出する。そして、メイン RAM 1 0 3 の領域 3、領域 4 のチェックサムを算出すると、ステップ S 1 1 - 3 に処理を移行する。

【0200】

(ステップ S 1 1 - 3)

ステップ S 1 1 - 3 において、メイン CPU 1 0 1 は、メイン RAM 1 0 3 の領域 3、領域 4 のチェックサムは正常であるか否かを判定する。例えば、図示しないバックアップ処理において記憶したチェックサム値と、ステップ S 1 1 - 2 において算出したチェックサム値とが一致するかを判定し、一致した場合にチェックサムは正常であると判定し、一致しなかった場合にチェックサムは正常ではないと判定する。その結果、チェックサムが正常である場合は、ステップ S 1 1 - 5 に処理を移行し、チェックサムが正常ではない場合は、ステップ S 1 1 - 4 に処理を移行する。

40

【0201】

(ステップ S 1 1 - 4)

ステップ S 1 1 - 4 において、メイン CPU 1 0 1 は、メイン RAM 1 0 3 の領域 3、領域 4 を初期化する。すなわち、ステップ S 1 1 - 3 において、チェックサム値が一致しなかった場合は、メイン RAM 1 0 3 に何らかの異常が生じていると判断して、メイン R

50

AM103の領域3、領域4を初期化する。そして、メインRAM103の領域3、領域4を初期化すると、ステップS11-5に処理を移行する。

【0202】

なお、ステップS11-4においては、メインRAM103の領域3、領域4を初期化した、エラー設定処理を実行するようにしてもよい。

【0203】

(ステップS11-5)

ステップS11-5において、メインCPU101は、設定値の変更中であることを示す情報(設定値変更中コマンド)を、主制御基板100の出力ポートに設けられたコマンド送信領域にセットする。そして、コマンド送信領域にセットされたコマンドは、後述の主制御基板タイマ割込処理のコマンド送信処理において、演出制御基板200に対して送信される。そして、設定値の変更中であることを示すコマンドをセットすると、ステップS11-6に処理を移行する。

【0204】

なお、当該コマンドを受信した演出制御基板200は、発光装置9を、設定値変更処理が行われていることを報知する発光パターンで発光させるように制御し、スピーカ10から、設定値変更処理が行われていることを報知する音声(例えば、「設定変更中です」)を出力するように制御し、画像表示装置26に、設定値変更処理が行われていることを報知する表示画像(例えば、「設定変更中」)を表示するように制御する。これにより、例えば、不正者により設定値が変更されても、管理者はすぐに把握することができる。

【0205】

なお、設定値変更処理が行われているときは、発光装置9、スピーカ10、画像表示装置26より、設定値変更処理が行われていることの報知のみを行ってもよいし、併せて、上記の「扉開放中」の報知を行ってもよい。

【0206】

(ステップS11-6)

ステップS11-6において、メインCPU101は、現在の設定値を読み出して表示器104に表示する。例えば、メインRAM103の領域1に格納されている設定値が「1」であれば、表示器104に「1」と表示される。そして、現在の設定値を読み出して表示器104に表示すると、ステップS11-7に処理を移行する。

【0207】

(ステップS11-7)

ステップS11-7において、メインCPU101は、設定変更装置31における設定変更ボタン31bが操作された信号を入力したか否か(設定値変更操作が行われたか)を判定する。そして、設定値変更操作が行われた場合は、ステップS11-8に処理を移行し、設定値変更操作が行われなかった場合は、ステップS11-10に処理を移行する。

【0208】

(ステップS11-8)

ステップS11-8において、メインCPU101は、設定値を変更する処理を行う。例えば、設定値「1」であるときに、設定変更ボタンが操作された信号を入力すると、設定値を「2」に変更し、設定値「2」であるときに、設定変更ボタンが操作された信号を入力すると、設定値を「3」に変更し、設定値「3」であるときに、設定変更ボタンが操作された信号を入力すると、設定値を「4」に変更し、設定値「4」であるときに、設定変更ボタンが操作された信号を入力すると、設定値を「1」に変更する。そして、設定値を変更すると、ステップS11-9に処理を移行する。

【0209】

(ステップS11-9)

ステップS11-9において、メインCPU101は、変更後の設定値を表示器104に表示する。例えば、設定値「1」を表示しているときに、設定変更ボタンが操作された信号を入力すると、新たに設定値「2」を表示し、設定値「2」を表示しているときに、

10

20

30

40

50

設定変更ボタンが操作された信号を入力すると、新たに設定値「3」を表示し、設定値「3」を表示しているときに、設定変更ボタンが操作された信号を入力すると、新たに設定値「4」を表示する。そして、変更後の設定値を表示器104に表示すると、ステップS11-10に処理を移行する。

【0210】

(ステップS11-10)

ステップS11-10において、メインCPU101は、設定値確定操作があったか否かを判定する。例えば、上述した設定確定ボタン31cが操作されたことを示す情報が入力されたか否かによって、設定値確定操作があったか否かを判定する。その結果、設定確定ボタン31cが操作されたことを示す情報が入力された場合は、ステップS11-11に処理を移行して、設定確定ボタン31cが操作されたことを示す情報が入力されない場合は、ステップS11-7に処理を移行する。

【0211】

なお、設定確定ボタン31cが操作されたことを示す情報が入力されない限りは、設定変更キーを90度回動させた位置から戻せないようにしてもよいし、設定確定ボタン31cが操作されたことを示す情報は入力しないが、設定変更キーを90度回動させた位置から元の位置に戻された場合に、設定値確定操作があったと判定してもよい。

【0212】

(ステップS11-11)

ステップS11-11において、メインCPU101は、設定値をメインRAM103の領域1に記憶する。これにより、変更後の設定値が記憶され、以降の遊技は当該記憶された設定値に基づいて行われることになる。そして、設定値をメインRAM103の領域1に記憶すると、ステップS11-12に処理を移行する。

【0213】

(ステップS11-12)

ステップS11-12において、メインCPU101は、表示器104を非表示とする。すなわち、上記ステップS11-9で表示器104に表示した設定値を非表示とする。そして、表示器104を非表示とすると、ステップS11-13に処理を移行する。

【0214】

(ステップS11-13)

ステップS11-13において、メインCPU101は、ステップS11-11においてメインRAM103に記憶した設定値に係る情報(設定値情報コマンド)を、上述のコマンド送信領域にセットする。例えば、ステップS11-11においてメインRAM103に設定値「1」を記憶した場合は、設定値「1」の情報を示すコマンドをセットし、設定値「2」を記憶した場合は、設定値「2」の情報を示すコマンドをセットし、設定値「3」を記憶した場合は、設定値「3」の情報を示すコマンドをセットする。そして、コマンド送信領域にセットされたコマンドは、後述の主制御基板タイマ割込処理のコマンド送信処理において、演出制御基板200に対して送信される。そして、設定値の情報を示すコマンドをセットすると、主制御基板メイン処理のステップS18に処理を移行する。

【0215】

(主制御基板タイマ割込処理について)

図12は、主制御基板100において行われる主制御基板タイマ割込処理を示すフローチャートである。当該処理は、上述の主制御基板メイン処理に定期的(例えば、4ms毎)に割り込んで実行される処理である。

【0216】

(ステップS101)

ステップS101において、メインCPU101は、レジスタに格納されている情報を退避させる。そして、レジスタに格納されている情報を退避させると、ステップS102に処理を移行する。

【0217】

(ステップ S 1 0 2)

ステップ S 1 0 2 において、メイン C P U 1 0 1 は、遊技で用いるタイマ（例えば、大入賞口 2 4 等の開放時間など）を更新する時間管理処理を行う。そして、遊技で用いるタイマを更新すると、ステップ S 1 0 3 に処理を移行する。

【 0 2 1 8 】

(ステップ S 1 0 3)

ステップ S 1 0 3 において、メイン C P U 1 0 1 は、当たり判定用乱数や、特別図柄の決定用乱数や、変動パターン決定用の乱数等の初期値乱数の更新を行う。そして、各種乱数更新処理が終了すると、ステップ S 1 0 4 に処理を移行する。

【 0 2 1 9 】

(ステップ S 1 0 4)

ステップ S 1 0 4 において、メイン C P U 1 0 1 は、図 4 で示す各 S W からの入力を検出する。なお、当該処理は、後で図 1 3 を用いて詳述する。そして、各 S W からの入力を検出すると、ステップ S 1 0 5 に処理を移行する。

【 0 2 2 0 】

(ステップ S 1 0 5)

ステップ S 1 0 5 において、メイン C P U 1 0 1 は、特別図柄に関連する処理を行う。なお、当該処理は、後で図 1 8 を用いて詳述する。そして、特別図柄に関連する処理を終了すると、ステップ S 1 0 6 に処理を移行する。

【 0 2 2 1 】

(ステップ S 1 0 6)

ステップ S 1 0 6 において、メイン C P U 1 0 1 は、普通図柄に関連する処理を行う。例えば、遊技球がゲート部材 2 0 を通過した場合に、「普通図柄当たり判定処理」を行い、普通図柄の決定、および普通図柄の変動時間を決定する処理等を行う。そして、普通図柄に関連する処理を終了すると、ステップ S 1 0 7 に処理を移行する。

【 0 2 2 2 】

(ステップ S 1 0 7)

ステップ S 1 0 7 において、メイン C P U 1 0 1 は、遊技球の払出に関連する処理を行う。例えば、ステップ S 1 0 4 の入力 S W 検出処理において、遊技球の入賞が検出された場合は、対応する賞球を払出すべく、払出制御基板 3 0 0 に対して払出指令信号を送信するために、コマンド送信領域に払出指令信号をセットし、また、払出制御基板 3 0 0 から払出完了信号を受信する。そして、遊技球の払出に関連する処理を終了すると、ステップ S 1 0 8 に処理を移行する。

【 0 2 2 3 】

(ステップ S 1 0 8)

ステップ S 1 0 8 において、メイン C P U 1 0 1 は、演出制御基板 2 0 0 に対して、各種コマンドを送信する処理を行う。例えば、メイン C P U 1 0 1 は、当該処理において、コマンド送信領域にコマンドがセットされているかを確認し、コマンドがセットされている場合には、セットされているコマンドを演出制御基板 2 0 0 や払出制御基板 3 0 0 に対して送信する。なお、当該処理において演出制御基板 2 0 0 に送信されるコマンドは、上述した設定値の情報を示すコマンドや、後述のフローチャートにおいてセットされるコマンド等が挙げられる。また、当該処理において払出制御基板 3 0 0 に送信されるコマンドは、上述の払出指令信号等が挙げられる。そして、コマンド送信処理を終了すると、ステップ S 1 0 9 に処理を移行する。

【 0 2 2 4 】

(ステップ S 1 0 9)

ステップ S 1 0 9 において、メイン C P U 1 0 1 は、第 1 始動口 2 1 に遊技球が入球したことに基づく「図柄変動ゲーム」である場合は、第 1 特別図柄表示器 2 7 a において、特別図柄の表示制御（変動表示および確定表示）を行い、第 2 始動口 2 2 に遊技球が入球したことに基づく「図柄変動ゲーム」である場合は、第 2 特別図柄表示器 2 7 b において

10

20

30

40

50

、特別図柄の表示制御（変動表示および確定表示）を行う。また、それぞれの始動口に遊技球が入球したこと、および、それぞれの始動口における「図柄変動ゲーム」が終了したことに基づいて、第1特別図柄保留表示器27cや、第2特別図柄保留表示器27dの表示制御も行う。そして、特別図柄の表示制御を終了すると、ステップS110に処理移行する。

【0225】

（ステップS110）

ステップS110において、メインCPU101は、普通図柄表示器27eにおいて、普通図柄の表示制御（変動表示および確定表示）を行う。また、ゲート部材20に遊技球が通過したこと、および、「普通図柄変動ゲーム」が終了したことに基づいて、普通図柄保留表示器27fの表示制御も行う。そして、普通図柄の表示制御を終了すると、ステップS111に処理移行する。

10

【0226】

（ステップS111）

ステップS111において、メインCPU101は、遊技性能情報管理処理を行う。なお、当該処理は、後で図22等を用いて詳述する。そして、遊技性能情報管理処理を終了すると、ステップS112に処理を移行する。

【0227】

（ステップS112）

ステップS112において、メインCPU101は、ステップS101で退避した情報をレジスタに復帰させる。そして、退避した情報をレジスタに復帰させると、主制御基板タイマ割込処理を終了する。

20

【0228】

（入力SW検出処理について）

図13は、主制御基板100において行われる入力SW検出処理を示すフローチャート（主制御基板タイマ割込処理のステップS104のサブルーチン）である。

【0229】

（ステップS104-1）

ステップS104-1において、メインCPU101は、第1始動口検出時処理を行う。なお、当該処理は、後で図14を用いて詳述する。そして、第1始動口検出時処理を終了すると、ステップS104-2に処理を移行する。

30

【0230】

（ステップS104-2）

ステップS104-2において、メインCPU101は、第2始動口検出時処理を行う。なお、当該処理は、後で図15を用いて詳述する。そして、第2始動口検出時処理を終了すると、ステップS104-3に処理を移行する。

【0231】

（ステップS104-3）

ステップS104-3において、メインCPU101は、普通入賞口検出時処理を行う。なお、当該処理は、後で図16を用いて詳述する。そして、普通入賞口検出時処理を終了すると、ステップS104-4に処理を移行する。

40

【0232】

（ステップS104-4）

ステップS104-4において、メインCPU101は、大入賞口検出SW24aから遊技球の入球を検出した情報を入力した場合に、賞球として「10」球の遊技球を払出制御基板300に払出させるために、上述したコマンド送信領域に払出指令信号をセットする処理を行う。また、大入賞口24に遊技球が入球したことを、画像表示装置26等を用いて報知するために、上述したコマンド送信領域に大入賞口入球検出信号をセットする。画像表示装置26等を用いた報知とは、例えば、1ラウンドあたり、10球を超える遊技球が大入賞口検出SW24aにより検出された場合（オーバー入賞ともいう）、その旨を

50

画像表示装置 26 による表示や、スピーカ 10 による音で報知することが挙げられる。そして、大入賞口検出時処理を終了すると、ステップ S 104-5 に処理を移行する。

【0233】

(ステップ S 104-5)

ステップ S 104-5 において、メイン CPU 101 は、ゲート検出 SW 20a から遊技球の通過を検出した情報を入力した場合に、「普通図柄変動ゲーム」の保留の数が、「4」より少ない場合に、「普通図柄変動ゲーム」の保留の数を「1」加算して、「普通図柄当たり判定処理」に用いる乱数値を取得し、メイン RAM 103 に設けられた「普通図柄変動ゲーム」の保留記憶領域に記憶する。また、ゲート部材 20 に遊技球が通過したことに対応する演出を行うために、上述したコマンド送信領域にゲート通過コマンドをセットする処理を行う。そして、通過ゲート検出時処理を終了すると、ステップ S 104-6 に処理を移行する。

10

【0234】

(ステップ S 104-6)

ステップ S 104-6 において、メイン CPU 101 は、アウト検出 SW 25a から遊技球の入球を検出した情報を入力した場合の処理を行う。そして、アウト口検出時処理を終了すると、ステップ S 104-7 に処理を移行する。

【0235】

(ステップ S 104-7)

ステップ S 104-7 において、メイン CPU 101 は、枠開放検出時処理を行う。なお、当該処理は、後で図 17 を用いて詳述する。そして、枠開放検出時処理を終了すると、主制御基板タイマ割込処理のステップ S 105 に処理を移行する。

20

【0236】

(第 1 始動口検出時処理について)

図 14 は、主制御基板 100 において行われる第 1 始動口検出時処理を示すフローチャート（入力 SW 検出処理のステップ S 104-1 のサブルーチン）である。

【0237】

(ステップ S 104-1-1)

ステップ S 104-1-1 において、メイン CPU 101 は、第 1 始動口検出 SW 21a から遊技球の入球を検出した情報を入力したか否かを判定する。そして、第 1 始動口検出 SW 21a から遊技球の入球を検出した情報を入力した場合は、ステップ S 104-1-2 に処理を移行し、第 1 始動口検出 SW 21a から遊技球の入球を検出した情報を入力していない場合は、入力 SW 検出処理のステップ S 104-2 に処理を移行する。

30

【0238】

(ステップ S 104-1-2)

ステップ S 104-1-2 において、メイン CPU 101 は、第 1 始動口 21 に遊技球が入球したことに対する賞球として 3 球の遊技球を払出制御基板 300 に払出させるために、上述したコマンド送信領域に賞球コマンドをセットする。そして、賞球コマンドをセットすると、ステップ S 104-1-3 に処理を移行する。

【0239】

(ステップ S 104-1-3)

ステップ S 104-1-3 において、メイン CPU 101 は、上述の「第 4 記憶領域」まで記憶されているか否かを判定する。つまり、第 1 始動口 21 における「図柄変動ゲーム」の保留の数が「4」であるか否かを判定する。そして、「第 4 記憶領域」まで記憶されている場合は、入力 SW 検出処理のステップ S 104-2 に処理を移行し、「第 4 記憶領域」まで記憶されていない場合は、ステップ S 104-1-4 に処理を移行する。

40

【0240】

(ステップ S 104-1-4)

ステップ S 104-1-4 において、メイン CPU 101 は、当たり判定用乱数値を取得する。当該処理において取得した乱数値は、後述の入賞時判定処理（ステップ S 104

50

－１－８）や、特別図柄変動開始時処理（図１９参照）にて用いることになる。そして、当たり判定用乱数値を取得すると、ステップＳ１０４－１－５に処理を移行する。

【０２４１】

なお、当たり判定用乱数値の取得は、ステップＳ１０４－１－３よりも前に行われてもよい。そして、ステップＳ１０４－１－３にて「第４記憶領域」まで記憶されていると判定された場合は、取得した乱数値を破棄するようにしてもよい。

【０２４２】

（ステップＳ１０４－１－５）

ステップＳ１０４－１－５において、メインＣＰＵ１０１は、特別図柄決定用乱数値を取得する。当該処理において取得した乱数値は、後述の入賞時判定処理（ステップＳ１０４－１－８）や、特別図柄変動開始時処理（図１９参照）にて用いることになる。そして、特別図柄決定用乱数値を取得すると、ステップＳ１０４－１－６に処理を移行する。

【０２４３】

なお、特別図柄決定用乱数値の取得は、ステップＳ１０４－１－３よりも前に行われてもよい。そして、ステップＳ１０４－１－３にて「第４記憶領域」まで記憶されていると判定された場合は、取得した乱数値を破棄するようにしてもよい。

【０２４４】

（ステップＳ１０４－１－６）

ステップＳ１０４－１－６において、メインＣＰＵ１０１は、特別図柄変動パターン決定用乱数値を取得する。当該処理において取得した乱数値は、後述の入賞時判定処理（ステップＳ１０４－１－８）や、特別図柄変動開始時処理（図１９参照）にて用いることになる。そして、特別図柄変動パターン決定用乱数値を取得すると、ステップＳ１０４－１－７に処理を移行する。

【０２４５】

なお、特別図柄変動パターン決定用乱数値の取得は、ステップＳ１０４－１－３よりも前に行われてもよい。そして、ステップＳ１０４－１－３にて「第４記憶領域」まで記憶されていると判定された場合は、取得した乱数値を破棄するようにしてもよい。

【０２４６】

（ステップＳ１０４－１－７）

ステップＳ１０４－１－７において、メインＣＰＵ１０１は、当たり判定用乱数値や、特別図柄決定用乱数値や、特別図柄変動パターン決定用乱数値を、空いている記憶領域に記憶する。例えば、「第３記憶領域」まで記憶されていて、「第４記憶領域」が空きであれば、「第４記憶領域」に各乱数値を記憶する。そして、各乱数値を空いている記憶領域に記憶すると、ステップＳ１０４－１－８に処理を移行する。

【０２４７】

（ステップＳ１０４－１－８）

ステップＳ１０４－１－８において、メインＣＰＵ１０１は、入賞時判定処理を行う。この入賞時判定処理とは、特別図柄変動開始時処理（図１９参照）における特別図柄当たり判定処理に先立って、ステップＳ１０４－１－４で取得した乱数値が当たりであるか否かを判定する処理である。これにより、例えば、ステップＳ１０４－１－７で「第４記憶領域」に記憶した当たり判定用乱数値が当たりである場合、複数の変動に跨って、予告演出（後述の「先読み演出」）を実行することができる。そして、入賞時判定処理を終了すると、ステップＳ１０４－１－９に処理を移行する。

【０２４８】

（ステップＳ１０４－１－９）

ステップＳ１０４－１－９において、メインＣＰＵ１０１は、第１始動口入賞コマンドを演出制御基板２００に送信するために、第１始動口入賞コマンドを上述したコマンド送信領域にセットする。なお、第１始動口入賞コマンドには、ステップＳ１０４－１－８の入賞時判定処理の判定結果の情報も含まれており、演出制御基板２００は、当該コマンドを受信することで、入賞時判定処理の判定結果が当たりであるのかハズレであるのかを認

10

20

30

40

50

識することができる。そして、第1始動口入賞コマンドをセットすると、入力SW検出処理のステップS104-2に処理を移行する。

【0249】

(第2始動口検出時処理について)

図15は、主制御基板100において行われる第2始動口検出時処理を示すフローチャート(入力SW検出処理のステップS104-2のサブルーチン)である。

【0250】

(ステップS104-2-1)

ステップS104-2-1において、メインCPU101は、第2始動口検出SW22aから遊技球の入球を検出した情報を入力したか否かを判定する。そして、第2始動口検出SW22aから遊技球の入球を検出した情報を入力した場合は、ステップS104-2-2に処理を移行し、第2始動口検出SW22aから遊技球の入球を検出した情報を入力していない場合は、入力SW検出処理のステップS104-3に処理を移行する。

10

【0251】

(ステップS104-2-2)

ステップS104-2-2において、メインCPU101は、第2始動口22に遊技球が入球したことに対する賞球として2球の遊技球を払出制御基板300に払出させるために、上述したコマンド送信領域に賞球コマンドをセットする。そして、賞球コマンドをセットすると、ステップS104-2-3に処理を移行する。

【0252】

20

(ステップS104-2-3)

ステップS104-2-3において、メインCPU101は、上述の「第4記憶領域」まで記憶されているか否かを判定する。つまり、第2始動口22における「図柄変動ゲーム」の保留の数が「4」であるか否かを判定する。そして、「第4記憶領域」まで記憶されている場合は、入力SW検出処理のステップS104-3に処理を移行し、「第4記憶領域」まで記憶されていない場合は、ステップS104-2-4に処理を移行する。

【0253】

(ステップS104-2-4)

ステップS104-2-4において、メインCPU101は、当たり判定用乱数値を取得する。当該処理において取得した乱数値は、後述の入賞時判定処理(ステップS104-2-8)や、特別図柄変動開始時処理(図19参照)にて用いることになる。そして、当たり判定用乱数値を取得すると、ステップS104-2-5に処理を移行する。

30

【0254】

なお、当たり判定用乱数値の取得は、ステップS104-2-3よりも前に行われてもよい。そして、ステップS104-2-3にて「第4記憶領域」まで記憶されていると判定された場合は、取得した乱数値を破棄するようにしてもよい。

【0255】

(ステップS104-2-5)

ステップS104-2-5において、メインCPU101は、特別図柄決定用乱数値を取得する。当該処理において取得した乱数値は、後述の入賞時判定処理(ステップS104-2-8)や、特別図柄変動開始時処理(図19参照)にて用いることになる。そして、特別図柄決定用乱数値を取得すると、ステップS104-2-6に処理を移行する。

40

【0256】

なお、特別図柄決定用乱数値の取得は、ステップS104-2-3よりも前に行われてもよい。そして、ステップS104-2-3にて「第4記憶領域」まで記憶されていると判定された場合は、取得した乱数値を破棄するようにしてもよい。

【0257】

(ステップS104-2-6)

ステップS104-2-6において、メインCPU101は、特別図柄変動パターン決定用乱数値を取得する。当該処理において取得した乱数値は、後述の入賞時判定処理(ス

50

テップS104-2-8)や、特別図柄変動開始時処理(図19参照)にて用いることになる。そして、特別図柄変動パターン決定用乱数値を取得すると、ステップS104-2-7に処理を移行する。

【0258】

なお、特別図柄変動パターン決定用乱数値の取得は、ステップS104-2-3よりも前に行われてもよい。そして、ステップS104-2-3にて「第4記憶領域」まで記憶されていると判定された場合は、取得した乱数値を破棄するようにしてもよい。

【0259】

(ステップS104-2-7)

ステップS104-2-7において、メインCPU101は、当たり判定用乱数値や、特別図柄決定用乱数値や、特別図柄変動パターン決定用乱数値を、空いている記憶領域に記憶する。例えば、「第3記憶領域」まで記憶されていて、「第4記憶領域」が空きであれば、「第4記憶領域」に各乱数値を記憶する。そして、各乱数値を空いている記憶領域に記憶すると、ステップS104-2-8に処理を移行する。

【0260】

(ステップS104-2-8)

ステップS104-2-8において、メインCPU101は、入賞時判定処理を行う。この入賞時判定処理とは、特別図柄変動開始時処理(図19参照)における特別図柄当たり判定処理に先立って、ステップS104-2-4で取得した乱数値が当たりであるか否かを判定する処理である。これにより、例えば、ステップS104-2-7で「第4記憶領域」に記憶した当たり判定用乱数値が当たりである場合、複数の変動に跨って、予告演出(後述の「先読み演出」)を実行することができる。そして、入賞時判定処理を終了すると、ステップS104-2-9に処理を移行する。

【0261】

(ステップS104-2-9)

ステップS104-2-9において、メインCPU101は、第2始動口入賞コマンドを演出制御基板200に送信するために、第2始動口入賞コマンドを上記したコマンド送信領域にセットする。なお、第2始動口入賞コマンドには、ステップS104-2-8の入賞時判定処理の判定結果の情報も含まれており、演出制御基板200は、当該コマンドを受信することで、入賞時判定処理の判定結果が当たりであるのかハズレであるのかを認識することができる。そして、第2始動口入賞コマンドをセットすると、入力SW検出処理のステップS104-3に処理を移行する。

【0262】

(普通入賞口検出時処理について)

図16は、主制御基板100において行われる普通入賞口検出時処理を示すフローチャート(入力SW検出処理のステップS104-3のサブルーチン)である。

【0263】

(ステップS104-3-1)

ステップS104-3-1において、メインCPU101は、普通入賞口検出SW23aから遊技球の入球を検出した情報を入力したか否かを判定する。そして、普通入賞口検出SW23aから遊技球の入球を検出した情報を入力した場合は、ステップS104-3-2に処理を移行し、普通入賞口検出SW23aから遊技球の入球を検出した情報を入力していない場合は、入力SW検出処理のステップS104-4に処理を移行する。

【0264】

(ステップS104-3-2)

ステップS104-3-2において、メインCPU101は、普通入賞口23に遊技球が入球したことに対する賞球として8球の遊技球を払出制御基板300に払出させるために、上記したコマンド送信領域に賞球コマンドをセットする。そして、賞球コマンドをセットすると、入力SW検出処理のステップS104-4に処理を移行する。

【0265】

(枠開放検出時処理について)

図17は、主制御基板100において行われる枠開放検出時処理を示すフローチャート(入力SW検出処理のステップS104-7のサブルーチン)である。

【0266】

(ステップS104-7-1)

ステップS104-7-1において、メインCPU101は、枠開放検出SWがOFFであるか否かを判定する。なお、判定手法は、上述の主制御基板メイン処理で述べた手法と同一である。そして、枠開放検出SWがOFFである(開状態である)場合は、ステップS104-7-2に処理を移行し、枠開放検出SWがOFFではない(閉状態である)場合は、ステップS104-7-3に処理を移行する。

10

【0267】

(ステップS104-7-2)

ステップS104-7-2において、メインCPU101は、「扉開放」の情報(扉開放報知コマンド)を、主制御基板100の出力ポートに設けられたコマンド送信領域にセットする。なお、当該処理内容は、上述の主制御基板メイン処理における処理と同じであるため、説明を省略する。そして、「扉開放」の情報をセットすると、主制御基板タイマ割込処理のステップS105に処理を移行する。

【0268】

(ステップS104-7-3)

ステップS104-7-3において、メインCPU101は、「扉閉鎖」の情報(扉閉鎖コマンド)を、主制御基板100の出力ポートに設けられたコマンド送信領域にセットする。なお、「扉閉鎖コマンド」とは、ガラス枠4および中枠3が閉状態となっていることを示すコマンドであり、当該コマンドを受信した演出制御基板200は、ガラス枠4および中枠3が(外枠2に対して)閉状態となっていることを認識することができる。なお、当該コマンドを受信したことによる演出等は行われない。そして、「扉閉鎖」の情報をセットすると、主制御基板タイマ割込処理のステップS105に処理を移行する。

20

【0269】

(特別図柄関連処理について)

図18は、主制御基板100において行われる特別図柄関連処理を示すフローチャート(主制御基板タイマ割込処理のステップS105のサブルーチン)である。

30

【0270】

(ステップS105-1)

ステップS105-1において、メインCPU101は、メインRAM103に設けられた特別図柄状態フラグ格納領域において、停止中を示すフラグが格納されているかどうかを判定する。例えば、メインCPU101は、特別図柄の変動を開始させるときに、特別図柄状態フラグ格納領域において、変動中を示す値「1」をセットし(後述の図19のステップS105-2-13)、特別図柄の変動を停止させるときに、特別図柄状態フラグ格納領域において、停止中を示す値「0」をセット(後述の図20のステップS105-4-3)する。なお、停止中を示す値「0」をセットした後に、当たりである場合は、当たり遊技を示す値「2」がセットされる。そして、停止中を示す値「0」がセットされている場合は、ステップS105-2に処理を移行し、停止中を示す値「0」がセットされていない場合は、ステップS105-3に処理を移行する。

40

【0271】

(ステップS105-2)

ステップS105-2において、メインCPU101は、図19で示す特別図柄変動開始時処理を行う。なお、当該処理は、後で図19を用いて詳述する。そして、特別図柄変動開始時処理を終了すると、主制御基板タイマ割込処理のステップS106に処理を移行する。

【0272】

(ステップS105-3)

50

ステップS105-3において、メインCPU101は、メインRAM103に設けられた特別図柄状態フラグ格納領域において、変動中を示すフラグが格納されているかどうかを判定する。そして、変動中を示す値「1」がセットされている場合は、ステップS105-4に処理を移行し、変動中を示す値「1」がセットされていない場合は、ステップS105-5に処理を移行する。

【0273】

(ステップS105-4)

ステップS105-4において、メインCPU101は、図20で示す特別図柄変動中処理を行う。なお、当該処理は、後で図20を用いて詳述する。そして、特別図柄変動中処理を終了すると、主制御基板タイマ割込処理のステップS106に処理を移行する。

10

【0274】

(ステップS105-5)

ステップS105-5において、メインCPU101は、停止中を示す値「0」がセットされていないと判定し、且つ、変動中を示す値「1」がセットされていないと判定した場合に、当たり遊技を示す値「2」がセットされていると判断して、図21で示す当たり遊技処理を行う。なお、当該処理は、後で図21を用いて詳述する。そして、当たり遊技処理を終了すると、特別図柄関連処理を終了して、主制御基板タイマ割込処理のステップS106に処理を移行する。

【0275】

(特別図柄変動開始時処理について)

20

図19は、主制御基板100において行われる特別図柄変動開始時処理を示すフローチャート（特別図柄関連処理のステップS105-2のサブルーチン）である。

【0276】

(ステップS105-2-1)

ステップS105-2-1において、メインCPU101は、メインRAM103に設けられた、第2始動口22に対応する「図柄変動ゲーム」の保留記憶領域において、「第1記憶領域」～「第4記憶領域」のいずれにも保留されていない状態であるかどうかを判定する。そして、第2始動口22に対応する保留の数が「0」ではない場合は、ステップS105-2-2に処理を移行し、第2始動口22に対応する保留の数が「0」である場合は、ステップS105-2-4に処理を移行する。

30

【0277】

(ステップS105-2-2)

ステップS105-2-2において、メインCPU101は、第2始動口22の保留の数を「1」減算する。なお、減算については、上述の「第2始動口22について」の箇所で述べたように、「当該記憶領域」～「第4記憶領域」の判定情報（乱数値）をスライド移動した後、「1」の記憶領域を空にすることが該当する。これに伴って、第2特別図柄保留表示器27dの表示も、保留の数に応じた表示態様（「点滅」から「点灯」、または「点灯」から「消灯」）になる。そして、第2始動口22の保留の数を「1」減算すると、ステップS105-2-3に処理を移行する。

【0278】

(ステップS105-2-3)

ステップS105-2-3において、メインCPU101は、画像表示装置26において、保留球画像等を減算表示するために、上述したコマンド送信領域に第2始動口減算コマンドをセットする。そして、第2始動口減算コマンドをセットすると、ステップS105-2-8に処理を移行する。

40

【0279】

(ステップS105-2-4)

ステップS105-2-4において、メインCPU101は、メインRAM103に設けられた、第1始動口21に対応する「図柄変動ゲーム」の保留記憶領域において、「第1記憶領域」～「第4記憶領域」のいずれにも保留されていない状態であるかどうかを判

50

定する。そして、第1始動口21に対応する保留の数が「0」ではない場合は、ステップS105-2-5に処理を移行し、第1始動口21に対応する保留の数が「0」である場合は、ステップS105-2-6に処理を移行する。

【0280】

(ステップS105-2-5)

ステップS105-2-5において、メインCPU101は、第1始動口21の保留の数を「1」減算する。なお、減算については、上述の「第1始動口21について」の箇所で述べたように、「当該記憶領域」～「第4記憶領域」の判定情報(乱数値)をスライド移動した後、「1」の記憶領域を空にすることが該当する。これに伴って、第1特別図柄保留表示器27cの表示も、保留の数に応じた表示態様(「点滅」から「点灯」、または「点灯」から「消灯」)になる。そして、第1始動口21の保留の数を「1」減算すると、ステップS105-2-7に処理を移行する。

【0281】

(ステップS105-2-6)

ステップS105-2-6において、メインCPU101は、所定時間にわたり「図柄変動ゲーム」が行われないと、遊技者が遊技をしていないと判断して、画像表示装置26において機種名やメーカー名を表示するデモ画面を表示するために、上述したコマンド送信領域にデモコマンドをセットする。そして、デモコマンドをセットすると、主制御基板タイマ割込処理のステップS106に処理を移行する。

【0282】

(ステップS105-2-7)

ステップS105-2-7において、メインCPU101は、画像表示装置26において、保留球画像等を減算表示するために、上述したコマンド送信領域に第1始動口減算コマンドをセットする。そして、第1始動口減算コマンドをセットすると、ステップS105-2-8に処理を移行する。

【0283】

(ステップS105-2-8)

ステップS105-2-8において、メインCPU101は、第2始動口保留を減算して当該処理を行う場合は、第2始動口検出時処理で取得し記憶した判定情報(乱数値)を用いて、一方、第1始動口保留を減算して当該処理を行う場合は、第1始動口検出時処理で取得し記憶した判定情報(乱数値)を用いて、判定情報(乱数値)が当たりの判定情報(乱数値)であるかどうかを判定する。例えば、図5における特別図柄当たり判定テーブルは、設定値が「1」であれば、当たりの乱数値が「2」つあって、ハズレの乱数値が「598」つある。当該処理においては、上述の取得し記憶した判定情報(乱数値)が、この「2」つの当たりの乱数値のいずれかに該当するかどうかを判定する。そして、該当する場合は、「当たり」と判定し、ハズレの乱数値の「598」つのいずれかに該当する場合は、「ハズレ」と判定する。そして、特別図柄の当たり判定処理を終了すると、ステップS105-2-9に処理を移行する。なお、以下のステップS105-2-9～ステップS105-2-12は、ステップS105-2-8の判定結果(当たりかハズレか)に基づいて処理が行われる。

【0284】

なお、特別図柄当たり判定処理を行うにあたり、図11のステップS11-11でメインRAM103に格納した設定値を読み出した上で、読み出した設定値に対応する特別図柄当たり判定テーブル(図5参照)を読み出して、特別図柄当たり判定処理を行うようにしてもよいし、図11のステップS11-11でメインRAM103に設定値を格納した後に、格納した設定値に対応する特別図柄当たり判定テーブル(図5参照)をメインRAM103に格納しておき、特別図柄当たり判定処理においては、このメインRAM103に格納された特別図柄当たり判定テーブル(図5参照)を用いて特別図柄当たり判定処理を行うようにしてもよい。

【0285】

(ステップ S 1 0 5 - 2 - 9)

ステップ S 1 0 5 - 2 - 9 において、メイン CPU 1 0 1 は、第 1 特別図柄表示器 2 7 a、または第 2 特別図柄表示器 2 7 b において、「特別図柄当たり判定処理」の判定結果として確定表示する特別図柄を決定する。例えば、第 2 始動口保留を減算して特別図柄当たり判定処理を行い、当たりと判定した場合は、図 6 の (2) 第 2 始動口 2 2 用のテーブルと、上述の特別図柄決定用の乱数とを用いて特別図柄を決定し、第 1 始動口保留を減算して特別図柄当たり判定処理を行い、当たりと判定した場合は、図 6 の (1) 第 1 始動口 2 1 用のテーブルと、上述の特別図柄決定用の乱数とを用いて特別図柄を決定する。また、ハズレと判定した場合も同様にハズレの特別図柄を決定する。そして、特別図柄を決定すると、ステップ S 1 0 5 - 2 - 1 0 に処理を移行する。

10

【 0 2 8 6 】

(ステップ S 1 0 5 - 2 - 1 0)

ステップ S 1 0 5 - 2 - 1 0 において、メイン CPU 1 0 1 は、「図柄変動ゲーム」における特別図柄の変動パターンを決定する。例えば、「通常遊技状態」においてハズレと判定された場合は、「変動パターン 1」～「変動パターン 5」の中からいずれかの変動パターンを決定し、「通常遊技状態」において当たりと判定された場合は、「変動パターン 6」～「変動パターン 11」の中からいずれかの変動パターンを決定し、「時短遊技状態」や「確変遊技状態」においてハズレと判定された場合は、「変動パターン 12」～「変動パターン 15」の中からいずれかの変動パターンを決定し、「時短遊技状態」や「確変遊技状態」において当たりと判定された場合は、「変動パターン 16」～「変動パターン 17」の中からいずれかの変動パターンを決定する。そして、特別図柄の変動パターンを決定すると、ステップ S 1 0 5 - 2 - 1 1 に処理を移行する。

20

【 0 2 8 7 】

(ステップ S 1 0 5 - 2 - 1 1)

ステップ S 1 0 5 - 2 - 1 1 において、メイン CPU 1 0 1 は、ステップ S 1 0 5 - 2 - 9 で決定した特別図柄を示すコマンドを、演出制御基板 2 0 0 に対して送信するために、上述したコマンド送信領域にセットする。例えば、ステップ S 1 0 5 - 2 - 9 で「特別図柄 A」を決定した場合は、「特別図柄 A」を示す図柄指定コマンドを送信する。そして、図柄指定コマンドをセットすると、ステップ S 1 0 5 - 2 - 1 2 に処理を移行する。

【 0 2 8 8 】

30

(ステップ S 1 0 5 - 2 - 1 2)

ステップ S 1 0 5 - 2 - 1 2 において、メイン CPU 1 0 1 は、ステップ S 1 0 5 - 2 - 1 0 で決定した特別図柄変動パターンを示すコマンドを、演出制御基板 2 0 0 に対して送信するために、上述したコマンド送信領域にセットする。例えば、ステップ S 1 0 5 - 2 - 1 0 で「変動パターン 9」を決定した場合は、「変動パターン 9」を示す特別図柄変動パターン指定コマンドを送信する。そして、特別図柄変動パターン指定コマンドをセットすると、ステップ S 1 0 5 - 2 - 1 3 に処理を移行する。

【 0 2 8 9 】

(ステップ S 1 0 5 - 2 - 1 3)

ステップ S 1 0 5 - 2 - 1 3 において、メイン CPU 1 0 1 は、メイン RAM 1 0 3 に設けられた特別図柄状態フラグ格納領域において、変動中を示す値「1」をセットする。これにより、特別図柄が変動中であることを認識できる。また、図示はしないが、当該処理において、決定した特別図柄変動パターンに対応する変動時間に係るタイマをメイン RAM 1 0 3 においてセットし、カウントを開始する。そして、特別図柄状態フラグ格納領域において、変動中を示す値「1」をセットすると、主制御基板タイマ割込処理のステップ S 1 0 6 に処理を移行する。

40

【 0 2 9 0 】

以上の図 1 9 の説明で示すように、本実施形態においては、ステップ S 1 0 5 - 2 - 1 において、第 2 始動口 2 2 の保留があれば、第 1 始動口 2 1 に優先して特別図柄当たり判定処理を実行するようにした。これは、上述したように、第 2 始動口 2 2 への入球に基づ

50

いて当たり遊技が付与された方が、遊技者にとって有利であることに起因しており、遊技者が不利を受けないための配慮である。なお、本実施形態においては、第2始動口22を優先するようにしたが、第1始動口21と、第2始動口22と、への入球した順番で特別図柄当たり判定処理を実行するようにしてもよい。

【0291】

また、上記の図19においては、「当たり」か「ハズレ」かの判定しか行わない構成であるが、「当たり」ではないと判定された場合に、当たり遊技とは異なる「小当たり」であるかどうかの判定を行うようにしてもよい。そして、「小当たり」であると判定すると、「小当たり遊技」を付与して、大入賞口24を、「当たり遊技」よりも遊技者にとって不利な開閉態様、および開放回数にて制御するようにしてもよい。

10

【0292】

(特別図柄変動中処理について)

図20は、主制御基板100において行われる特別図柄変動中処理を示すフローチャート(特別図柄関連処理のステップS105-4のサブルーチン)である。

【0293】

(ステップS105-4-1)

ステップS105-4-1において、メインCPU101は、上述したメインRAM103においてセットされた変動時間に係るタイマが経過したかどうかを判定する。例えば、「変動パターン8」が決定され、タイマに「50S」がセットされている場合は、「50S」が経過したかどうかを判定する。なお、後述の図柄停止コマンドを演出制御基板200に対して送信する都合上、タイマが経過したと判定するタイミングを前倒ししてもよい。例えば、「変動パターン8」であれば、「49S」経過時点をタイマが経過したと判定するタイミングとしてもよい。このようにすれば、第1特別図柄表示器27aや第2特別図柄表示器27bで特別図柄が確定表示するタイミングと、画像表示装置26で装飾図柄が確定表示するタイミングとに、著しくズレが生じることを防止することができる。そして、特別図柄の変動時間が経過した場合は、ステップS105-4-2に処理を移行し、特別図柄の変動時間が経過していない場合は、主制御基板タイマ割込処理のステップS106に処理を移行する。

20

【0294】

(ステップS105-4-2)

ステップS105-4-2において、メインCPU101は、画像表示装置26において変動表示している装飾図柄を停止させるための図柄停止コマンドを演出制御基板200に対して送信するために、上述したコマンド送信領域にセットする。そして、図柄停止コマンドをセットすると、ステップS105-4-3に処理を移行する。

30

【0295】

(ステップS105-4-3)

ステップS105-4-3において、メインCPU101は、メインRAM103に設けられた特別図柄状態フラグ格納領域において、停止中を示す値「0」をセットする。これにより、特別図柄が停止中であることを認識できる。そして、特別図柄状態フラグ格納領域において、停止中を示す値「0」をセットすると、ステップS105-4-4に処理を移行する。

40

【0296】

(ステップS105-4-4)

ステップS105-4-4において、メインCPU101は、メインRAM103に設けられた時短回数カウンタに値がセットされているか否かを判定する。この時短回数カウンタは、後述の当たり遊技処理(図21参照)のステップS105-5-21で値がセットされる。そして、時短回数カウンタに値がセットされている場合は、ステップS105-4-5に処理を移行し、時短回数カウンタに値がセットされていない場合は、ステップS105-4-9に処理を移行する。

【0297】

50

(ステップ S 1 0 5 - 4 - 5)

ステップ S 1 0 5 - 4 - 5 において、メイン CPU 1 0 1 は、時短回数カウンタの値を減算（「1」減算）する。そして、時短回数カウンタの値を減算（「1」減算）すると、ステップ S 1 0 5 - 4 - 6 に処理を移行する。

【0 2 9 8】

(ステップ S 1 0 5 - 4 - 6)

ステップ S 1 0 5 - 4 - 6 において、メイン CPU 1 0 1 は、減算後の時短回数カウンタの値が「0」であるか否かを判定する。そして、減算後の時短回数カウンタの値が「0」である場合は、ステップ S 1 0 5 - 4 - 7 に処理を移行し、減算後の時短回数カウンタの値が「0」ではない場合は、ステップ S 1 0 5 - 4 - 9 に処理を移行する。

【0 2 9 9】

(ステップ S 1 0 5 - 4 - 7)

ステップ S 1 0 5 - 4 - 7 において、メイン CPU 1 0 1 は、遊技状態を通常遊技状態とする。例えば、メイン RAM 1 0 3 において、遊技状態格納領域が設けられていて、通常遊技状態である場合は「0」が格納され、時短遊技状態である場合は「1」が格納され、確変遊技状態である場合は「2」が格納される。よって、当該処理において、メイン RAM 1 0 3 の遊技状態格納領域に、「0」をセットする。そして、メイン RAM 1 0 3 の遊技状態格納領域に、「0」をセットすると、ステップ S 1 0 5 - 4 - 8 に処理を移行する。

【0 3 0 0】

(ステップ S 1 0 5 - 4 - 8)

ステップ S 1 0 5 - 4 - 8 において、メイン CPU 1 0 1 は、通常遊技状態であることを示す遊技状態コマンドを演出制御基板 2 0 0 に対して送信するために、上述したコマンド送信領域にセットする。そして、通常遊技状態であることを示す遊技状態コマンドをセットすると、ステップ S 1 0 5 - 4 - 9 に処理を移行する。

【0 3 0 1】

(ステップ S 1 0 5 - 4 - 9)

ステップ S 1 0 5 - 4 - 9 において、メイン CPU 1 0 1 は、図 1 9 のステップ S 1 0 5 - 2 - 8 の「特別図柄当たり判定処理」の判定結果が「当たり」であるかどうかを判定する。「特別図柄当たり判定処理」の判定結果が「当たり」である場合は、ステップ S 1 0 5 - 4 - 1 0 に処理を移行し、「特別図柄当たり判定処理」の判定結果が「当たり」ではない場合は、主制御基板タイマ割込処理のステップ S 1 0 6 に処理を移行する。

【0 3 0 2】

(ステップ S 1 0 5 - 4 - 1 0)

ステップ S 1 0 5 - 4 - 1 0 において、メイン CPU 1 0 1 は、メイン RAM 1 0 3 に設けられた特別図柄状態フラグ格納領域において、当たり遊技を示す値「2」をセットする。これにより、特別図柄が停止中であって、且つ、当たり遊技であることを認識できる。そして、特別図柄状態フラグ格納領域において、当たり遊技を示す値「2」をセットすると、ステップ S 1 0 5 - 4 - 1 1 に処理を移行する。

【0 3 0 3】

(ステップ S 1 0 5 - 4 - 1 1)

ステップ S 1 0 5 - 4 - 1 1 において、メイン CPU 1 0 1 は、当たり遊技が開始されたことを報知するオープニングに移行させる。例えば、メイン RAM 1 0 3 に設けられた当たり遊技中状態格納領域において、当たり遊技における状態を格納するようになっており、オープニングであれば「0」がセットされ、大入賞口 2 4 が開放中であれば「1」がセットされ、ラウンド間インターバルであれば「2」がセットされ、エンディングであれば「3」がセットされる。そして、当たり遊技中状態格納領域に、オープニングを示す「0」をセットすると、ステップ S 1 0 5 - 4 - 1 2 に処理を移行する。

【0 3 0 4】

(ステップ S 1 0 5 - 4 - 1 2)

ステップS105-4-12において、メインCPU101は、当たり遊技のオープニングに対応する演出を実行させるためのオープニングコマンドを演出制御基板200に対して送信するために、上述したコマンド送信領域にセットする。そして、オープニングコマンドをセットすると、ステップS105-4-13に処理を移行する。

【0305】

(ステップS105-4-13)

ステップS105-4-13において、メインCPU101は、当たり遊技のオープニングに対応する時間（例えば、「10S」）をメインRAM103のカウンタにセットする。そして、オープニングに対応する時間をセットすると、主制御基板タイマ割込処理のステップS106に処理を移行する。

【0306】

(当たり遊技処理について)

図21は、主制御基板100において行われる当たり遊技処理を示すフローチャート（特別図柄関連処理のステップS105-5のサブルーチン）である。

【0307】

(ステップS105-5-1)

ステップS105-5-1において、メインCPU101は、オープニング中であるかを判定する。上述したメインRAM103に設けられた当たり遊技中状態格納領域において、オープニングを示す「0」がセットされているかを判定する。なお、後述のステップS105-5-3で大入賞口開放が行われると、当たり遊技中状態格納領域の値は、「0」から「1」となる。そして、オープニング中である場合は、ステップS105-5-2に処理を移行し、オープニング中ではない場合は、ステップS105-5-5に処理を移行する。

【0308】

(ステップS105-5-2)

ステップS105-5-2において、メインCPU101は、上述の図20のステップS105-4-13でセットしたオープニングに対応する時間（例えば、「10S」）が経過したかを判定する。そして、オープニングに対応する時間が経過した場合は、ステップS105-5-3に処理を移行し、オープニングに対応する時間が経過していない場合は、主制御基板タイマ割込処理のステップS106に処理を移行する。

【0309】

(ステップS105-5-3)

ステップS105-5-3において、メインCPU101は、大入賞口開閉ソレノイド24bを駆動して、大入賞口24を開放する。これにより、当たり遊技の1ラウンド目が開始することになる。なお、当該処理においては、当たり遊技中状態格納領域の値を、「0」から「1」とする。そして、大入賞口24を開放すると、ステップS105-5-4に処理を移行する。なお、メインCPU101は、特別図柄決定処理において決定された特別図柄に規定された付与ラウンド数に基づいて、大入賞口開閉ソレノイド24bを駆動制御する。例えば、「特別図柄A」が決定された場合は、「10」ラウンドにわたり大入賞口開閉ソレノイド24bを駆動制御し、「特別図柄B」が決定された場合は、「5」ラウンドにわたり大入賞口開閉ソレノイド24bを駆動制御する。

【0310】

(ステップS105-5-4)

ステップS105-5-4において、メインCPU101は、当たり遊技ラウンドに対応する演出を実行させるためのラウンドコマンドを演出制御基板200に対して送信するために、上述したコマンド送信領域にセットする。そして、ラウンドコマンドをセットすると、主制御基板タイマ割込処理のステップS106に処理を移行する。

【0311】

(ステップS105-5-5)

ステップS105-5-5において、メインCPU101は、大入賞口開放中であるか

10

20

30

40

50

否かを判定する。上述したメインRAM103に設けられた当たり遊技中状態格納領域において、大入賞口開放中を示す「1」がセットされているか否かを判定する。そして、大入賞口開放中である場合は、ステップS105-5-6に処理を移行し、大入賞口開放中ではない場合は、ステップS105-5-9に処理を移行する。

【0312】

(ステップS105-5-6)

ステップS105-5-6において、メインCPU101は、大入賞口検出SW24aにより10球の入球が検出されることなく大入賞口24が開放したまま29.5S経過したか、または、大入賞口検出SW24aにより10球の入球が検出されたか、のいずれかの大入賞口閉鎖条件が成立したか否かを判定する。そして、大入賞口閉鎖条件が成立した場合は、ステップS105-5-7に処理を移行し、大入賞口閉鎖条件が成立していない場合は、主制御基板タイマ割込処理のステップS106に処理を移行する。

10

【0313】

(ステップS105-5-7)

ステップS105-5-7において、メインCPU101は、大入賞口24が閉鎖して、次に開放するまでの間を構成するラウンド間インターバルに移行させる。当該処理においては、当たり遊技中状態格納領域の値を、「1」から「2」とする。そして、当たり遊技中状態格納領域に、ラウンド間インターバルを示す「2」をセットすると、ステップS105-5-8へ処理を移行する。

【0314】

(ステップS105-5-8)

ステップS105-5-8において、メインCPU101は、ラウンド間インターバルに対応する演出を実行させるためのラウンド間インターバルコマンドを演出制御基板200に対して送信するために、上述したコマンド送信領域にセットする。そして、ラウンド間インターバルコマンドをセットすると、主制御基板タイマ割込処理のステップS106に処理を移行する。

20

【0315】

(ステップS105-5-9)

ステップS105-5-9において、メインCPU101は、ラウンド間インターバル中であるか否かを判定する。上述したメインRAM103に設けられた当たり遊技中状態格納領域において、ラウンド間インターバルを示す「2」がセットされているか否かを判定する。そして、ラウンド間インターバル中である場合は、ステップS105-5-10に処理を移行し、ラウンド間インターバル中ではない場合は、ステップS105-5-16に処理を移行する。

30

【0316】

(ステップS105-5-10)

ステップS105-5-10において、メインCPU101は、最終ラウンド終了時であるか否かを判定する。例えば、後述のステップS105-5-13において、ラウンド数を更新（インクリメントまたはデクリメント）した結果、残りのラウンド数が「0」であれば、当該処理において、最終ラウンド終了時であると判定する。そして、最終ラウンド終了時である場合は、ステップS105-5-11に処理を移行し、最終ラウンド終了時ではない場合は、ステップS105-5-13に処理を移行する。

40

【0317】

(ステップS105-5-11)

ステップS105-5-11において、メインCPU101は、当たり遊技が終了したことを報知するエンディングに移行させる。当該処理においては、当たり遊技中状態格納領域の値を、「2」から「3」とする。また、当たり遊技のエンディングに対応する時間（例えば、「10S」）をメインRAM103のカウンタにセットする。そして、当たり遊技中状態格納領域に、エンディングを示す「3」をセットすると、ステップS105-5-12に処理を移行する。

50

【0318】

(ステップS105-5-12)

ステップS105-5-12において、メインCPU101は、当たり遊技のエンディングに対応する演出を実行させるためのエンディングコマンドを演出制御基板200に対して送信するために、上述したコマンド送信領域にセットする。そして、エンディングコマンドをセットすると、主制御基板タイマ割込処理のステップS106に処理を移行する。

【0319】

(ステップS105-5-13)

ステップS105-5-13において、メインCPU101は、メインRAM103のラウンド数カウンタの値を更新する。なお、更新手法は、インクリメントでもよいし、デクリメントでもよい。例えば、「10ラウンド当たり」が付与された場合は、メインRAM103のラウンド数カウンタに「10」をセットして、1ラウンド消化する毎に1デクリメントするようにしてもよいし、メインRAM103のラウンド数カウンタに「10」をセットせずに、1ラウンド消化する毎に1インクリメントするようにしてもよい。そして、ラウンド数を更新すると、ステップS105-5-14に処理を移行する。

10

【0320】

(ステップS105-5-14)

ステップS105-5-14において、メインCPU101は、大入賞口開閉ソレノイド24bを駆動して、大入賞口24を開放する。なお、当該処理においては、当たり遊技中状態格納領域の値を、「2」から「1」とする。そして、大入賞口24を開放すると、ステップS105-5-15に処理を移行する。

20

【0321】

(ステップS105-5-15)

ステップS105-5-15において、メインCPU101は、当たり遊技ラウンドに対応する演出を実行させるためのラウンドコマンドを演出制御基板200に対して送信するために、上述したコマンド送信領域にセットする。そして、ラウンドコマンドをセットすると、主制御基板タイマ割込処理のステップS106に処理を移行する。

【0322】

(ステップS105-5-16)

ステップS105-5-16において、メインCPU101は、上述のステップS105-5-11でセットしたエンディングに対応する時間（例えば、「10S」）が経過しているか否かを判定する。そして、エンディングに対応する時間が経過している場合は、ステップS105-5-17に処理を移行し、エンディングに対応する時間が経過していない場合は、主制御基板タイマ割込処理のステップS106に処理を移行する。

30

【0323】

(ステップS105-5-17)

ステップS105-5-17において、メインCPU101は、特別図柄が「特別図柄A」、「特別図柄B」、「特別図柄E」のいずれかであるか否かを判定する。つまり、上述の「特別図柄決定処理」において決定された図柄が、「特別図柄A」、「特別図柄B」、「特別図柄E」のいずれかであるか否かを判定する。そして、特別図柄が「特別図柄A」、「特別図柄B」、「特別図柄E」のいずれかである場合は、ステップS105-5-18に処理を移行し、特別図柄が「特別図柄A」、「特別図柄B」、「特別図柄E」のいずれでもない場合は、ステップS105-5-20に処理を移行する。

40

【0324】

(ステップS105-5-18)

ステップS105-5-18において、メインCPU101は、遊技状態を変遷遊技状態とする。よって、当該処理において、メインRAM103の遊技状態格納領域に、「2」をセットする。そして、メインRAM103の遊技状態格納領域に、「2」をセットすると、ステップS105-5-19に処理を移行する。なお、本実施形態においては、次の当たり遊技が付与されるまで回数が無限の変遷遊技状態とするようにしたが、有限の確

50

変遊技状態とするようにしてもよい。例えば、確変遊技状態の上限として、「10000」回をセットするようにしてもよい。

【0325】

(ステップS105-5-19)

ステップS105-5-19において、メインCPU101は、確変遊技状態であることを示す遊技状態コマンドを演出制御基板200に対して送信するために、上述したコマンド送信領域にセットする。そして、確変遊技状態であることを示す遊技状態コマンドをセットすると、主制御基板タイマ割込処理のステップS106に処理を移行する。

【0326】

(ステップS105-5-20)

ステップS105-5-20において、メインCPU101は、遊技状態を時短遊技状態とする。よって、当該処理において、メインRAM103の遊技状態格納領域に、「1」をセットする。そして、メインRAM103の遊技状態格納領域に、「1」をセットすると、ステップS105-5-21に処理を移行する。

【0327】

(ステップS105-5-21)

ステップS105-5-21において、メインCPU101は、メインRAM103に設けられた時短回数カウンタに「100」をセットする。これにより、次変動より「100」回の時短遊技状態が開始することになる。そして、メインRAM103に設けられた時短回数カウンタに「100」をセットすると、ステップS105-5-22に処理を移行する。

【0328】

(ステップS105-5-22)

ステップS105-5-22において、メインCPU101は、時短遊技状態であることを示す遊技状態コマンドを演出制御基板200に対して送信するために、上述したコマンド送信領域にセットする。そして、時短遊技状態であることを示す遊技状態コマンドをセットすると、主制御基板タイマ割込処理のステップS106に処理を移行する。

【0329】

(遊技性能情報管理処理について)

図22は、主制御基板100において行われる遊技性能情報管理処理を示すフローチャート（主制御基板タイマ割込処理のステップS111のサブルーチン）である。

【0330】

(ステップS111-1)

ステップS111-1において、メインCPU101は、図23で示す入力系処理を行う。なお、当該処理は、後で図23を用いて詳述する。そして、入力系処理を終了すると、ステップS111-2に処理を移行する。

【0331】

(ステップS111-2)

ステップS111-2において、メインCPU101は、図24で示す算出系処理を行う。なお、当該処理は、後で図24を用いて詳述する。そして、算出系処理を終了すると、ステップS111-3に処理を移行する。

【0332】

(ステップS111-3)

ステップS111-3において、メインCPU101は、図25で示す表示系処理を行う。なお、当該処理は、後で図25を用いて詳述する。そして、表示系処理を終了すると、主制御基板タイマ割込処理のステップS112に処理を移行する。

【0333】

(入力系処理について)

図23は、主制御基板100において行われる入力系処理を示すフローチャート（遊技性能情報管理処理のステップS111-1のサブルーチン）である。

10

20

30

40

50

【0334】

(ステップS111-1-1)

ステップS111-1-1において、メインCPU101は、遊技状態格納領域の値が「0」であるか否かを判定する。すなわち、メインCPU101は、メインRAM103の遊技状態格納領域を参照して、遊技状態格納領域に「0」（通常遊技状態）がセットされているか否かを判定する。その結果、遊技状態格納領域に「0」（通常遊技状態）がセットされている場合は、ステップS111-1-2に処理を移行し、遊技状態格納領域に「0」（通常遊技状態）がセットされていない場合は、遊技性能情報管理処理のステップS111-2に処理を移行する。

【0335】

なお、ステップS111-1-1において、遊技状態格納領域の値が「0」であるか否かを判定するようにしたが、当該判定処理を不要としてもよい。すなわち、通常遊技状態以外（当たり遊技、時短遊技状態、確変遊技状態）においてステップS111-1-2以下の処理を実行するようにしてもよい。

【0336】

(ステップS111-1-2)

ステップS111-1-2において、メインCPU101は、アウト検出SW25aがONであるか否かを判定する。すなわち、メインCPU101は、アウト検出SW25aが遊技球の入球を検出し、アウト検出SW25aより遊技球の入球を検出したことを示す情報が入力されているかを判定する。その結果、アウト検出SW25aより遊技球の入球を検出したことを示す情報が入力されている場合は、ステップS111-1-3に処理を移行し、アウト検出SW25aより遊技球の入球を検出したことを示す情報が入力されていない場合は、ステップS111-1-12に処理を移行する。

【0337】

なお、ステップS111-1-2においては、アウト検出SW25aより遊技球の入球を検出したことを示す情報が入力されているかを直接確認するようにしてもよいし、入力SW検出処理のステップS104-6でアウト検出SW25aより遊技球の入球を検出した場合に入球フラグをONにしておき、当該処理において、当該入球フラグがONであることが確認できた場合に、アウト検出SW25aがONであると判定するようにしてもよい。

【0338】

(ステップS111-1-3)

ステップS111-1-3において、メインCPU101は、現在の区間が区間Aであるか否かを判定する。すなわち、メインCPU101は、メインRAM103の区間管理領域（領域3、または領域4）を参照して、現在の区間が区間A（値「0」）であるかを判定する。その結果、現在の区間が区間Aである場合は、ステップS111-1-4に処理を移行し、現在の区間が区間Aではない場合は、ステップS111-1-8に処理を移行する。

【0339】

(ステップS111-1-4)

ステップS111-1-4において、メインCPU101は、通常中アウトカウンタを更新する。ここで、メインRAM103の領域3、または領域4には、通常中アウトカウンタが設けられている。通常中アウトカウンタとは、通常遊技状態においてアウト検出SW25aが遊技球の入球を検出すると（累積的に）カウントアップするようになっており、当該通常中アウトカウンタにより、通常遊技状態におけるアウト個数が把握できるようになっている。つまり、ステップS111-1-2でアウト球を検出したと判定されると、当該処理において、通常中アウトカウンタが更新される。そして、通常中アウトカウンタを更新すると、ステップS111-1-5に処理を移行する。

【0340】

(ステップS111-1-5)

ステップ S 1 1 1 - 1 - 5 において、メイン CPU 1 0 1 は、通常中アウトカウンタの値が「3 0 0」であるか否かを判定する。すなわち、メイン CPU 1 0 1 は、通常中アウトカウンタを参照して、通常中アウトカウンタの値が「3 0 0」であるかを判定する。その結果、通常中アウトカウンタの値が「3 0 0」である場合は、ステップ S 1 1 1 - 1 - 6 に処理を移行し、通常中アウトカウンタの値が「3 0 0」ではない場合は、遊技性能情報管理処理のステップ S 1 1 1 - 2 に処理を移行する。

【0 3 4 1】

(ステップ S 1 1 1 - 1 - 6)

ステップ S 1 1 1 - 1 - 6 において、メイン CPU 1 0 1 は、通常中アウトカウンタの値を一旦リセット（値を「0」に）して、その後、通常中アウトカウンタの値を「+ 1」する。すなわち、メイン CPU 1 0 1 は、後述のステップ S 1 1 1 - 1 - 7 より区間 B に変更するので、区間 A で計数した通常中アウトカウンタを一旦リセットした後、「3 0 0」個目のアウト球を区間 B の 1 個目のアウト球としてカウントアップする。そして、通常中アウトカウンタの値を一旦リセット（値を「0」に）して、その後、通常中アウトカウンタの値を「+ 1」すると、ステップ S 1 1 1 - 1 - 7 に処理を移行する。

【0 3 4 2】

なお、ステップ S 1 1 1 - 1 - 6 において、通常中アウトカウンタの値を一旦リセット（値を「0」に）するようにしたが、リセットせずに、そのまま継続してカウントアップするようにしてもよい。

【0 3 4 3】

(ステップ S 1 1 1 - 1 - 7)

ステップ S 1 1 1 - 1 - 7 において、メイン CPU 1 0 1 は、区間変更処理を行う。すなわち、メイン CPU 1 0 1 は、区間管理領域の値を「0」から「1」にすることで、現在の区間を区間 A から区間 B に変更する。そして、現在の区間を区間 A から区間 B に変更すると、遊技性能情報管理処理のステップ S 1 1 1 - 2 に処理を移行する。

【0 3 4 4】

(ステップ S 1 1 1 - 1 - 8)

ステップ S 1 1 1 - 1 - 8 において、メイン CPU 1 0 1 は、枠開放検出 SW が ON であるか否かを判定する。なお、判定手法は、上述の主制御基板メイン処理で述べた手法と同一である。そして、枠開放検出 SW が ON である（閉状態である）場合は、ステップ S 1 1 1 - 1 - 9 に処理を移行し、枠開放検出 SW が ON ではない（開状態である）場合は、ステップ S 1 1 1 - 1 - 1 2 に処理を移行する。

【0 3 4 5】

(ステップ S 1 1 1 - 1 - 9)

ステップ S 1 1 1 - 1 - 9 において、メイン CPU 1 0 1 は、通常中アウトカウンタを更新する。当該処理は、上記のステップ S 1 1 1 - 1 - 4 と同一であるため、説明を省略する。そして、通常中アウトカウンタを更新すると、ステップ S 1 1 1 - 1 - 1 0 に処理を移行する。

【0 3 4 6】

(ステップ S 1 1 1 - 1 - 1 0)

ステップ S 1 1 1 - 1 - 1 0 において、メイン CPU 1 0 1 は、通常中アウトカウンタの値が区間変更値であるか否かを判定する。すなわち、メイン CPU 1 0 1 は、通常中アウトカウンタを参照して、通常中アウトカウンタの値が「6 0 0 0 0」であるかを判定する。その結果、通常中アウトカウンタの値が「6 0 0 0 0」である場合は、ステップ S 1 1 1 - 1 - 1 1 に処理を移行し、通常中アウトカウンタの値が「6 0 0 0 0」ではない場合は、遊技性能情報管理処理のステップ S 1 1 1 - 2 に処理を移行する。

【0 3 4 7】

(ステップ S 1 1 1 - 1 - 1 1)

ステップ S 1 1 1 - 1 - 1 1 において、メイン CPU 1 0 1 は、区間を変更し、変更前の区間における遊技性能情報の最終値を、メイン RAM 1 0 3 の領域 3、または領域 4 に

10

20

30

40

50

保存する。例えば、現在の区間が区間Bであれば、区間管理領域の値を「2」として区間Cに変更して、区間Bにおいて、通常中アウトカウンタの値が「60000」に到達する直前に算出した遊技性能情報をメインRAM103の領域3、または領域4に保存する。これにより、例えば、区間Cにおいて、過去の区間(1)で区間Bの最終値を表示することができる。そして、区間を変更し、変更前の区間における遊技性能情報の最終値を、メインRAM103の領域3、または領域4に保存すると、遊技性能情報管理処理のステップS111-2に処理を移行する。

【0348】

(ステップS111-1-12)

ステップS111-1-12において、メインCPU101は、第1始動口検出SW21aがONであるか否かを判定する。すなわち、メインCPU101は、第1始動口検出SW21aが遊技球の入球を検出し、第1始動口検出SW21aより遊技球の入球を検出したことを示す情報が入力されているかを判定する。その結果、第1始動口検出SW21aより遊技球の入球を検出したことを示す情報が入力されている場合は、ステップS111-1-13に処理を移行し、第1始動口検出SW21aより遊技球の入球を検出したことを示す情報が入力されていない場合は、ステップS111-1-15に処理を移行する。

【0349】

なお、ステップS111-1-12においては、第1始動口検出SW21aより遊技球の入球を検出したことを示す情報が入力されているかを直接確認するようにしてもよいし、入力SW検出処理のステップS104-1で第1始動口検出SW21aより遊技球の入球を検出した場合に入球フラグをONにしておき、当該処理において、当該入球フラグがONであることが確認できた場合に、第1始動口検出SW21aがONであると判定するようにしてもよい。

【0350】

(ステップS111-1-13)

ステップS111-1-13において、メインCPU101は、枠開放検出SWがONであるか否かを判定する。なお、判定手法は、上述の主制御基板メイン処理で述べた手法と同一である。そして、枠開放検出SWがONである(閉状態である)場合は、ステップS111-1-14に処理を移行し、枠開放検出SWがONではない(開状態である)場合は、ステップS111-1-15に処理を移行する。

【0351】

(ステップS111-1-14)

ステップS111-1-14において、メインCPU101は、通常中入賞払出カウンタを更新する。ここで、メインRAM103の領域3、または領域4には、通常中入賞払出カウンタが設けられている。通常中入賞払出カウンタとは、通常遊技状態において第1始動口検出SW21a、第2始動口検出SW22a、普通入賞口検出SW23aが遊技球の入球を検出すると(累積的に)カウントアップするようになっており、当該通常中入賞払出カウンタにより、通常遊技状態における入賞払出個数が把握できるようになっている。つまり、ステップS111-1-12、後述のステップS111-1-15、後述のステップS111-1-18で入球を検出したと判定されると、通常中入賞払出カウンタが更新(それぞれの賞球数分更新)される。よって、当該処理においては、第1始動口21aの賞球数である「3」がカウントアップされる。そして、通常中入賞払出カウンタを更新すると、遊技性能情報管理処理のステップS111-2に処理を移行する。

【0352】

なお、通常遊技状態において、第2始動口22に遊技球が入球しない仕様(盤面構成)や、入球しても当たり判定処理等を行わない仕様にあっては、通常遊技状態における入賞払出個数に第2始動口22を含めないようにすればよい。一方、通常遊技状態において、第2始動口22に遊技球が入球する仕様(盤面構成)であれば、通常遊技状態における入賞払出個数に第2始動口22を含めるようにすればよい。

【0353】

(ステップ S 1 1 1 - 1 - 1 5)

ステップ S 1 1 1 - 1 - 1 5 において、メイン CPU 1 0 1 は、第 2 始動口検出 SW 2 2 a が ON であるか否かを判定する。すなわち、メイン CPU 1 0 1 は、第 2 始動口検出 SW 2 2 a が遊技球の入球を検出し、第 2 始動口検出 SW 2 2 a より遊技球の入球を検出したことを示す情報が入力されているかを判定する。その結果、第 2 始動口検出 SW 2 2 a より遊技球の入球を検出したことを示す情報が入力されている場合は、ステップ S 1 1 1 - 1 - 1 6 に処理を移行し、第 2 始動口検出 SW 2 2 a より遊技球の入球を検出したことを示す情報が入力されていない場合は、ステップ S 1 1 1 - 1 - 1 8 に処理を移行する。

【 0 3 5 4 】

なお、ステップ S 1 1 1 - 1 - 1 5 においては、第 2 始動口検出 SW 2 2 a より遊技球の入球を検出したことを示す情報が入力されているかを直接確認するようにしてもよいし、入力 SW 検出処理のステップ S 1 0 4 - 2 で第 2 始動口検出 SW 2 2 a より遊技球の入球を検出した場合に入球フラグを ON にしておき、当該処理において、当該入球フラグが ON であることが確認できた場合に、第 2 始動口検出 SW 2 2 a が ON であると判定するようにしてもよい。

【 0 3 5 5 】

(ステップ S 1 1 1 - 1 - 1 6)

ステップ S 1 1 1 - 1 - 1 6 において、メイン CPU 1 0 1 は、枠開放検出 SW が ON であるか否かを判定する。なお、判定手法は、上述の主制御基板メイン処理で述べた手法と同一である。そして、枠開放検出 SW が ON である（閉状態である）場合は、ステップ S 1 1 1 - 1 - 1 7 に処理を移行し、枠開放検出 SW が ON ではない（開状態である）場合は、ステップ S 1 1 1 - 1 - 1 8 に処理を移行する。

【 0 3 5 6 】

(ステップ S 1 1 1 - 1 - 1 7)

ステップ S 1 1 1 - 1 - 1 7 において、メイン CPU 1 0 1 は、通常中入賞払出カウンタを更新する。よって、当該処理においては、第 2 始動口 2 2 a の賞球数である「2」がカウントアップされる。そして、通常中入賞払出カウンタを更新すると、遊技性能情報管理処理のステップ S 1 1 1 - 2 に処理を移行する。

【 0 3 5 7 】

(ステップ S 1 1 1 - 1 - 1 8)

ステップ S 1 1 1 - 1 - 1 8 において、メイン CPU 1 0 1 は、普通入賞口検出 SW 2 3 a が ON であるか否かを判定する。すなわち、メイン CPU 1 0 1 は、普通入賞口検出 SW 2 3 a が遊技球の入球を検出し、普通入賞口検出 SW 2 3 a より遊技球の入球を検出したことを示す情報が入力されているかを判定する。その結果、普通入賞口検出 SW 2 3 a より遊技球の入球を検出したことを示す情報が入力されている場合は、ステップ S 1 1 1 - 1 - 1 9 に処理を移行し、普通入賞口検出 SW 2 3 a より遊技球の入球を検出したことを示す情報が入力されていない場合は、遊技性能情報管理処理のステップ S 1 1 1 - 2 に処理を移行する。

【 0 3 5 8 】

(ステップ S 1 1 1 - 1 - 1 9)

ステップ S 1 1 1 - 1 - 1 9 において、メイン CPU 1 0 1 は、枠開放検出 SW が ON であるか否かを判定する。なお、判定手法は、上述の主制御基板メイン処理で述べた手法と同一である。そして、枠開放検出 SW が ON である（閉状態である）場合は、ステップ S 1 1 1 - 1 - 2 0 に処理を移行し、枠開放検出 SW が ON ではない（開状態である）場合は、遊技性能情報管理処理のステップ S 1 1 1 - 2 に処理を移行する。

【 0 3 5 9 】

(ステップ S 1 1 1 - 1 - 2 0)

ステップ S 1 1 1 - 1 - 2 0 において、メイン CPU 1 0 1 は、通常中入賞払出カウンタを更新する。よって、当該処理においては、普通入賞口 2 3 の賞球数である「8」がカウントアップされる。そして、通常中入賞払出カウンタを更新すると、遊技性能情報管理

10

20

30

40

50

処理のステップ S 1 1 1 - 2 に処理を移行する。

【 0 3 6 0 】

以上のように、アウト球を検出した場合（ステップ S 1 1 1 - 1 - 2 で Y E S）、各種入賞口（以下、第 1 始動口 2 1、第 2 始動口 2 2、普通入賞口 2 3 をまとめて各種入賞口という）への入球を検出した場合（ステップ S 1 1 1 - 1 - 1 2 で Y E S、ステップ S 1 1 1 - 1 - 1 5 で Y E S、ステップ S 1 1 1 - 1 - 1 8 で Y E S）、枠開放検出 S W が O N であるか否かを判定するようにした（ステップ S 1 1 1 - 1 - 8、ステップ S 1 1 1 - 1 - 1 3、ステップ S 1 1 1 - 1 - 1 6、ステップ S 1 1 1 - 1 - 1 9）。そして、「扉開放」である場合は、通常中アウトカウンタ、通常中入賞払出カウンタを更新しないようにした（ステップ S 1 1 1 - 1 - 8 で N O、ステップ S 1 1 1 - 1 - 1 3 で N O、ステップ S 1 1 1 - 1 - 1 6 で N O、ステップ S 1 1 1 - 1 - 1 9 で N O）。これにより、例えば、区間 B 以降において、管理者がパチンコ遊技機 1 の動作確認のために、ガラス枠 4 を開放して各種入賞口に入球させた場合など、遊技が行われていないで生じた入賞払出個数を除外することができ、よりの確な遊技性能情報（遊技が行われている場合に生じた入賞払出個数、アウト個数に基づく遊技性能情報）を算出することができる。

10

【 0 3 6 1 】

また、区間 A でアウト球を検出した場合、枠開放検出 S W が O N であるか否かを判定せずに、通常中アウトカウンタを更新するようにした。これは、上述のとおり、区間 A は、遊技性能情報の算出が行われない区間であり、遊技店設置後から開店するまでの間の管理者による動作確認等を想定した区間であるから、「扉開放」であるか否かの判定を不要としており、これにより、区間 A の処理を円滑に進めることができる。

20

【 0 3 6 2 】

（算出系処理について）

図 2 4 は、主制御基板 1 0 0 において行われる算出系処理を示すフローチャート（遊技性能情報管理処理のステップ S 1 1 1 - 2 のサブルーチン）である。

【 0 3 6 3 】

（ステップ S 1 1 1 - 2 - 1）

ステップ S 1 1 1 - 2 - 1 において、メイン C P U 1 0 1 は、遊技状態格納領域の値が「0」であるか否かを判定する。すなわち、メイン C P U 1 0 1 は、メイン R A M 1 0 3 の遊技状態格納領域を参照して、遊技状態格納領域に「0」（通常遊技状態）がセットされているか否かを判定する。その結果、遊技状態格納領域に「0」（通常遊技状態）がセットされている場合は、ステップ S 1 1 1 - 2 - 2 に処理を移行し、遊技状態格納領域に「0」（通常遊技状態）がセットされていない場合は、遊技性能情報管理処理のステップ S 1 1 1 - 3 に処理を移行する。

30

【 0 3 6 4 】

なお、ステップ S 1 1 1 - 2 - 1 において、遊技状態格納領域の値が「0」であるか否かを判定するようにしたが、当該判定処理を不要としてもよい。すなわち、通常遊技状態以外（当たり遊技、時短遊技状態、確変遊技状態）においてステップ S 1 1 1 - 2 - 2 以下の処理を実行するようにしてもよい。

【 0 3 6 5 】

（ステップ S 1 1 1 - 2 - 2）

ステップ S 1 1 1 - 2 - 2 において、メイン C P U 1 0 1 は、現在の区間が区間 A であるか否かを判定する。すなわち、メイン C P U 1 0 1 は、メイン R A M 1 0 3 の区間管理領域（領域 3、または領域 4）を参照して、現在の区間が区間 A（値「0」）であるかを判定する。その結果、現在の区間が区間 A である場合は、遊技性能情報管理処理のステップ S 1 1 1 - 3 に処理を移行し、現在の区間が区間 A ではない場合は、ステップ S 1 1 1 - 2 - 3 に処理を移行する。なお、図示は省略しているが、現在の区間が区間 A である場合は、図 9 に示す（区間 A の）表示データを作成し、遊技性能情報管理処理のステップ S 1 1 1 - 3 に処理を移行する。

40

【 0 3 6 6 】

50

(ステップ S 1 1 1 - 2 - 3)

ステップ S 1 1 1 - 2 - 3 において、メイン CPU 1 0 1 は、枠開放検出 SW が ON であるか否かを判定する。なお、判定手法は、上述の主制御基板メイン処理で述べた手法と同一である。そして、枠開放検出 SW が ON である（閉状態である）場合は、ステップ S 1 1 1 - 2 - 4 に処理を移行し、枠開放検出 SW が ON ではない（開状態である）場合は、遊技性能情報管理処理のステップ S 1 1 1 - 3 に処理を移行する。

【 0 3 6 7 】

(ステップ S 1 1 1 - 2 - 4)

ステップ S 1 1 1 - 2 - 4 において、メイン CPU 1 0 1 は、通常中入賞払出カウンタ値を取得する。すなわち、メイン CPU 1 0 1 は、メイン RAM 1 0 3 の通常中入賞払出カウンタを参照して、現在の通常中入賞払出カウンタの値を取得する（取得し、レジスタに格納する）。そして、通常中入賞払出カウンタ値を取得すると、ステップ S 1 1 1 - 2 - 5 に処理を移行する。

【 0 3 6 8 】

(ステップ S 1 1 1 - 2 - 5)

ステップ S 1 1 1 - 2 - 5 において、メイン CPU 1 0 1 は、通常中アウトカウンタ値を取得する。すなわち、メイン CPU 1 0 1 は、メイン RAM 1 0 3 の通常中アウトカウンタを参照して、現在の通常中アウトカウンタの値を取得する（取得し、レジスタに格納する）。そして、通常中アウトカウンタ値を取得すると、ステップ S 1 1 1 - 2 - 6 に処理を移行する。

【 0 3 6 9 】

(ステップ S 1 1 1 - 2 - 6)

ステップ S 1 1 1 - 2 - 6 において、メイン CPU 1 0 1 は、取得した通常中入賞払出カウンタ値と通常中アウトカウンタ値とを、「（通常遊技状態における遊技球の払出個数 ÷ 通常遊技状態におけるアウト個数） × 1 0 0」の計算式にあてはめて、遊技性能情報を算出する。そして、遊技性能情報を算出すると、ステップ S 1 1 1 - 2 - 7 に処理を移行する。

【 0 3 7 0 】

(ステップ S 1 1 1 - 2 - 7)

ステップ S 1 1 1 - 2 - 7 において、メイン CPU 1 0 1 は、ステップ S 1 1 1 - 2 - 6 にて算出した遊技性能情報に基づいて、現在の区間における表示データを作成し、レジスタ、または領域 3 または領域 4 に保存する。そして、現在の区間における表示データを作成し、保存すると、遊技性能情報管理処理のステップ S 1 1 1 - 3 に処理を移行する。

【 0 3 7 1 】

以上のように、通常遊技状態であり、区間 A ではない場合は、通常中入賞払出カウンタ値と通常中アウトカウンタ値とに基づいて遊技性能情報を算出するので、リアルタイムで遊技性能情報を算出することができ、最新の遊技性能情報を把握することができる。

【 0 3 7 2 】

また、枠開放検出 SW が ON であるか否かを判定（ステップ S 1 1 1 - 2 - 3）し、「扉開放」である場合は、遊技性能情報を算出しないようにした（ステップ S 1 1 1 - 2 - 3 で NO）。これにより、例えば、区間 B 以降において、管理者がパチンコ遊技機 1 の動作確認のために、ガラス枠 4 を開放して各種入賞口に入球させた場合など、遊技が行われていないで生じた入賞払出個数を除外することができ、よりの確な遊技性能情報（遊技が行われている場合に生じた入賞払出個数、アウト個数に基づく遊技性能情報）を算出することができる。

【 0 3 7 3 】

なお、本実施形態においては、入力系処理において、扉開放中であると判定された場合に、各種カウンタ（通常中アウトカウンタ、通常中入賞払出カウンタ）を更新せず、算出系処理において、扉開放中であると判定された場合に、遊技性能情報を算出しないようにした。しかしながら、この態様に限らず、他の態様であってもよい。

10

20

30

40

50

【0374】

例えば、扉開放中であると判定された場合、各種カウンタの更新はせず、算出系処理は実行するようにしてもよい。この場合、各種カウンタは更新されないで、扉開放中となる前（扉閉鎖中）の各種カウンタの値に基づいた遊技性能情報が算出され続けることになる。このように構成しても、よりの確な遊技性能情報（遊技が行われている場合に生じた入賞払出個数、アウト個数に基づく遊技性能情報）を算出することができる。

【0375】

（表示系処理について）

図25は、主制御基板100において行われる表示系処理を示すフローチャート（遊技性能情報管理処理のステップS111-3のサブルーチン）である。

【0376】

（ステップS111-3-1）

ステップS111-3-1において、メインCPU101は、現在の区間の表示タイミングであるか否かを判定する。上述のとおり、現在の区間の表示→所定時間経過（5秒経過）→過去の区間（1）の表示→所定時間経過（5秒経過）→過去の区間（2）の表示→所定時間経過（5秒経過）→過去の区間（3）の表示→所定時間経過（5秒経過）→現在の区間の表示、といったような切り替え表示を行うので、タイマカウンタ等を参照して、現在の区間の表示タイミングであるかを判定する。そして、現在の区間の表示タイミングである場合は、ステップS111-3-2に処理を移行し、現在の区間の表示タイミングではない場合は、ステップS111-3-3に処理を移行する。

【0377】

（ステップS111-3-2）

ステップS111-3-2において、メインCPU101は、算出系処理のステップS111-2-6にて保存している表示データに基づいて、現在の区間の遊技性能情報を表示器104に表示する。そして、現在の区間の遊技性能情報を表示器104に表示すると、主制御基板タイマ割込処理のステップS112に処理を移行する。

【0378】

（ステップS111-3-3）

ステップS111-3-3において、メインCPU101は、過去の区間（1）の表示タイミングであるか否かを判定する。すなわち、メインCPU101は、タイマカウンタ等を参照して、過去の区間（1）の表示タイミングであるかを判定する。そして、過去の区間（1）の表示タイミングである場合は、ステップS111-3-4に処理を移行し、過去の区間（1）の表示タイミングではない場合は、ステップS111-3-5に処理を移行する。

【0379】

（ステップS111-3-4）

ステップS111-3-4において、メインCPU101は、入力系処理のステップS111-1-11にて保存している表示データ（最終値データ）に基づいて、過去の区間（1）の遊技性能情報を表示器104に表示する。そして、過去の区間（1）の遊技性能情報を表示器104に表示すると、主制御基板タイマ割込処理のステップS112に処理を移行する。

【0380】

（ステップS111-3-5）

ステップS111-3-5において、メインCPU101は、過去の区間（2）の表示タイミングであるか否かを判定する。すなわち、メインCPU101は、タイマカウンタ等を参照して、過去の区間（2）の表示タイミングであるかを判定する。そして、過去の区間（2）の表示タイミングである場合は、ステップS111-3-6に処理を移行し、過去の区間（2）の表示タイミングではない場合は、ステップS111-3-7に処理を移行する。

【0381】

(ステップ S 1 1 1 - 3 - 6)

ステップ S 1 1 1 - 3 - 6 において、メイン CPU 1 0 1 は、入力系処理のステップ S 1 1 1 - 1 - 1 1 にて保存している表示データ（最終値データ）に基づいて、過去の区間（2）の遊技性能情報を表示器 1 0 4 に表示する。そして、過去の区間（2）の遊技性能情報を表示器 1 0 4 に表示すると、主制御基板タイマ割込処理のステップ S 1 1 2 に処理を移行する。

【0382】

(ステップ S 1 1 1 - 3 - 7)

ステップ S 1 1 1 - 3 - 7 において、メイン CPU 1 0 1 は、入力系処理のステップ S 1 1 1 - 1 - 1 1 にて保存している表示データ（最終値データ）に基づいて、過去の区間（3）の遊技性能情報を表示器 1 0 4 に表示する。そして、過去の区間（3）の遊技性能情報を表示器 1 0 4 に表示すると、主制御基板タイマ割込処理のステップ S 1 1 2 に処理を移行する。

【0383】

以上のように、現在の区間と、過去の区間（1）、過去の区間（2）、過去の区間（3）を切り替え表示することで、現在および過去3区間分の遊技性能情報を把握することができる。また、遊技性能情報の表示は、遊技状態を問わず、常時行われることになるから、例えば、確変遊技状態に制御されているときであっても、通常遊技状態における遊技性能情報を把握することができる。

【0384】

(サブ CPU 2 0 1 によって行われる制御処理について)

図 2 6 ~ 図 2 9 を用いて、サブ CPU 2 0 1 によって行われる制御処理について説明を行う。なお、図 2 6 ~ 図 2 9 のフローチャートで示す制御プログラムがサブ ROM 2 0 2 に記憶されており、サブ CPU 2 0 1 は、サブ ROM 2 0 2 より制御プログラムを読み出して、読み出した制御プログラムに従って制御処理を行う。

【0385】

(演出制御基板メイン処理について)

図 2 6 は、演出制御基板 2 0 0 において行われるメイン処理を示すフローチャートである。当該処理は、パチンコ遊技機 1 に電源が投入されて、電源基板 4 0 0 より各制御基板に電圧が供給されたときに、演出制御基板 2 0 0 のサブ CPU 2 0 1 により開始される。

【0386】

(ステップ S 2 0 0)

ステップ S 2 0 0 において、サブ CPU 2 0 1 は、パチンコ遊技機 1 が電断中（停電状態）であるかを判定する。その結果、電断中（停電状態）である場合は、ステップ S 2 0 0 の処理を繰り返し実行し、電断中（停電状態）ではない場合は、ステップ S 2 0 1 に処理を移行する。なお、電断中（停電状態）である場合は、図示しないバックアップ電源を用いて、当該処理を実行可能である。

【0387】

(ステップ S 2 0 1)

ステップ S 2 0 1 において、サブ CPU 2 0 1 は、内部に設けられているレジスタの値等を初期化する初期設定処理を行う。そして、初期設定処理を終了すると、ステップ S 2 0 2 に処理を移行する。

【0388】

(ステップ S 2 0 2)

ステップ S 2 0 2 において、サブ CPU 2 0 1 は、CTC の設定を行う。すなわち、一定周期のパルス出力を作成する機能や時間計測の機能等を有する CTC（カウンタタイマサーキット）の設定を行い、4 m s 毎に定期的に後述の演出制御基板タイマ割込処理が行われるように、CTC の時間定数レジスタを設定する。そして、CTC の設定を行うと、ステップ S 2 0 3 に処理を移行する。

【0389】

(ステップ S 2 0 3)

ステップ S 2 0 3 において、サブ C P U 2 0 1 は、演出制御基板メイン処理に定期的に割り込んで実行される演出制御基板タイマ割込処理の割込みを禁止する。そして、割込みを禁止すると、ステップ S 2 0 4 に処理を移行する。

【 0 3 9 0 】

(ステップ S 2 0 4)

ステップ S 2 0 4 において、サブ C P U 2 0 1 は、演出用乱数の更新を行う。そして、演出用乱数の更新処理が終了すると、ステップ S 2 0 5 に処理を移行する。

【 0 3 9 1 】

(ステップ S 2 0 5)

ステップ S 2 0 5 において、サブ C P U 2 0 1 は、演出制御基板メイン処理に定期的に割り込んで実行される演出制御基板タイマ割込処理の割込みを許可する。そして、割込みを許可すると、再度、ステップ S 2 0 3 に処理を移行して、以降は、ステップ S 2 0 3 ～ステップ S 2 0 5 をループする。

【 0 3 9 2 】

(演出制御基板タイマ割込処理について)

図 2 7 は、演出制御基板 2 0 0 において行われる演出制御基板タイマ割込処理を示すフローチャートである。当該処理は、上述の演出制御基板メイン処理に定期的（例えば、4 m s 毎）に割り込んで実行される処理である。

【 0 3 9 3 】

(ステップ S 3 0 0)

ステップ S 3 0 0 において、サブ C P U 2 0 1 は、レジスタの内容をスタック領域に退避させる。そして、レジスタの内容をスタック領域に退避させると、ステップ S 3 0 1 に処理を移行する。

【 0 3 9 4 】

(ステップ S 3 0 1)

ステップ S 3 0 1 において、サブ C P U 2 0 1 は、図 2 8 で示すメインコマンド受信処理を行う。なお、当該処理は、後で図 2 8 を用いて詳述する。そして、メインコマンド受信処理を終了すると、ステップ S 3 0 2 に処理を移行する。

【 0 3 9 5 】

(ステップ S 3 0 2)

ステップ S 3 0 2 において、サブ C P U 2 0 1 は、操作デバイスの入力処理を行う。例えば、演出ボタン 1 4 が操作された場合は、演出ボタン検出 S W 1 4 a から操作情報を入力し、演出レバー 1 5 が操作された場合は、演出レバー検出 S W 1 5 a から操作情報を入力し、十字キーボタン 1 6 が操作された場合は、十字キー検出 S W 1 6 a から操作情報を入力する。サブ C P U 2 0 1 は、これらの操作情報を入力すると、画像表示装置 2 6 や、スピーカ 1 0 等を用いて演出を実行するよう制御する。例えば、演出ボタン検出 S W 1 4 a から操作情報を入力すると、キャラクタ画像を画像表示装置 2 6 に表示して、当該キャラクタ画像によるボイス演出をスピーカ 1 0 より出力する。そして、操作デバイスの入力処理を終了すると、ステップ S 3 0 3 に処理を移行する。

【 0 3 9 6 】

(ステップ S 3 0 3)

ステップ S 3 0 3 において、サブ C P U 2 0 1 は、各演出デバイス（例えば、発光装置 9 や、スピーカ 1 0 や、画像表示装置 2 6 等）において、ステップ S 3 0 1、S 3 0 2 において決定された演出内容を実行するように、実行情報等を出力制御する。これにより、各演出デバイスにおいて、後述の演出図柄変動パターンに対応する演出や、演出ボタン 1 4 や演出レバー 1 5 が操作されたことに対応する演出が実行されることになる。そして、各演出デバイスへ出力制御する処理を終了すると、ステップ S 3 0 4 に処理を移行する。

【 0 3 9 7 】

(ステップ S 3 0 4)

10

20

30

40

50

ステップ S 3 0 4 において、サブ CPU 2 0 1 は、ステップ S 3 0 0 においてスタック領域に退避させた内容をレジスタに復帰させる。そして、スタック領域に退避させた内容をレジスタに復帰させると、演出制御基板タイマ割込処理を終了する。

【 0 3 9 8 】

(メインコマンド受信処理について)

図 2 8 は、演出制御基板 2 0 0 において行われるメインコマンド受信処理を示すフローチャート (演出制御基板タイマ割込処理のステップ S 3 0 1 のサブルーチン) である。

【 0 3 9 9 】

(ステップ S 3 0 1 - 1)

ステップ S 3 0 1 - 1 において、サブ CPU 2 0 1 は、エラーコマンドを受信しているか否かを判定する。そして、エラーコマンドを受信している場合は、ステップ S 3 0 1 - 2 に処理を移行し、エラーコマンドを受信していない場合は、ステップ S 3 0 1 - 3 に処理を移行する。

10

【 0 4 0 0 】

(ステップ S 3 0 1 - 2)

ステップ S 3 0 1 - 2 において、サブ CPU 2 0 1 は、エラー報知処理を行う。例えば、図 1 0 のステップ S 1 2 でエラー設定処理が行われた場合は、スピーカ 1 0 より、「不正を検知しました」といった音声を出力するように制御し、画像表示装置 2 6 に、「不正検知中」といった画像を表示するように制御し、発光装置 9 に、不正検知中であることを示す発光パターンで発光させるように制御する。これにより、遊技店員の意に反して設定値の変更が行われようとしている場合に、不正な設定値の変更であることに気付きやすくすることができる。

20

【 0 4 0 1 】

また、その他にも、例えば、遊技盤 6 に設けられた磁気センサが異常な磁気を検出した場合に、磁気異常を報知するためのエラーコマンドや、遊技盤 6 に設けられた電波センサが異常な電波を検出した場合に、電波異常を報知するためのエラーコマンドなどを受信した場合にも同様の報知が行われる。そして、エラー報知処理を終了すると、演出制御基板タイマ割込処理のステップ S 3 0 2 に処理を移行する。

【 0 4 0 2 】

(ステップ S 3 0 1 - 3)

ステップ S 3 0 1 - 3 において、サブ CPU 2 0 1 は、設定値変更中コマンドを受信しているか否かを判定する。そして、設定値変更中コマンドを受信している場合は、ステップ S 3 0 1 - 4 に処理を移行し、設定値変更中コマンドを受信していない場合は、ステップ S 3 0 1 - 5 に処理を移行する。

30

【 0 4 0 3 】

(ステップ S 3 0 1 - 4)

ステップ S 3 0 1 - 4 において、サブ CPU 2 0 1 は、設定値変更中報知処理を行う。サブ CPU 2 0 1 は、スピーカ 1 0 より、「設定変更中です」といった音声を出力するように制御し、画像表示装置 2 6 に、「設定変更中」といった画像を表示するように制御し、発光装置 9 に、設定変更中であることを示す発光パターンで発光させるように制御する。これにより、現在、設定値の変更が行われていることを遊技店員が把握できる。そして、設定値変更中報知処理を終了すると、演出制御基板タイマ割込処理のステップ S 3 0 2 に処理を移行する。

40

【 0 4 0 4 】

(ステップ S 3 0 1 - 5)

ステップ S 3 0 1 - 5 において、サブ CPU 2 0 1 は、設定値情報コマンドを受信しているか否かを判定する。そして、設定値情報コマンドを受信している場合は、ステップ S 3 0 1 - 6 に処理を移行し、設定値情報コマンドを受信していない場合は、ステップ S 3 0 1 - 7 に処理を移行する。

【 0 4 0 5 】

50

(ステップ S 3 0 1 - 6)

ステップ S 3 0 1 - 6 において、サブ CPU 2 0 1 は、設定値情報コマンドが示す設定値をサブ RAM 2 0 3 に記憶する。例えば、主制御基板において、設定値「1」が設定された場合は、設定値「1」に係る設定値情報コマンドが送信され、これを受信した演出制御基板 2 0 0 は、主制御基板 1 0 0 で設定値「1」が設定されたと認識して、設定値「1」をサブ RAM 2 0 3 に記憶する。これにより、演出制御基板 2 0 0 において、主制御基板 1 0 0 において設定された設定値を示唆する演出を、画像表示装置 2 6 等を用いて実行することが可能となる。そして、設定値情報コマンドが示す設定値をサブ RAM 2 0 3 に記憶すると、演出制御基板タイマ割込処理のステップ S 3 0 2 に処理を移行する。

【0406】

(ステップ S 3 0 1 - 7)

ステップ S 3 0 1 - 7 において、サブ CPU 2 0 1 は、第 1 始動口入賞コマンド、または第 2 始動口入賞コマンドを受信しているか否かを判定する。そして、第 1 始動口入賞コマンド、または第 2 始動口入賞コマンドを受信している場合は、ステップ S 3 0 1 - 8 に処理を移行し、第 1 始動口入賞コマンド、または第 2 始動口入賞コマンドを受信していない場合は、ステップ S 3 0 1 - 9 に処理を移行する。

【0407】

(ステップ S 3 0 1 - 8)

ステップ S 3 0 1 - 8 において、サブ CPU 2 0 1 は、図 2 9 で示す始動入賞時演出設定処理を行う。なお、当該処理は、後で図 2 9 を用いて詳述する。そして、始動入賞時演出設定処理を終了すると、演出制御基板タイマ割込処理のステップ S 3 0 2 に処理を移行する。

【0408】

(ステップ S 3 0 1 - 9)

ステップ S 3 0 1 - 9 において、サブ CPU 2 0 1 は、扉開放報知コマンドを受信しているか否かを判定する。そして、扉開放報知コマンドを受信している場合は、ステップ S 3 0 1 - 1 0 に処理を移行し、扉開放報知コマンドを受信していない場合は、ステップ S 3 0 1 - 1 1 に処理を移行する。

【0409】

(ステップ S 3 0 1 - 1 0)

ステップ S 3 0 1 - 1 0 において、サブ CPU 2 0 1 は、扉開放報知処理を行う。例えば、スピーカ 1 0 より、「扉が開いています」といった音声を出力するように制御し、画像表示装置 2 6 に、「扉開放中」といった画像を表示するように制御し、発光装置 9 に、扉開放中であることを示す発光パターンで発光させるように制御する。これにより、遊技店員の意に反してガラス枠 4 等が開放された場合に、不正な開放中であることに気づきやすくすることができる。そして、扉開放報知処理を終了すると、演出制御基板タイマ割込処理のステップ S 3 0 2 に処理を移行する。

【0410】

(ステップ S 3 0 1 - 1 1)

ステップ S 3 0 1 - 1 1 において、サブ CPU 2 0 1 は、扉閉鎖コマンドを受信しているか否かを判定する。そして、扉閉鎖コマンドを受信している場合は、ステップ S 3 0 1 - 1 2 に処理を移行し、扉閉鎖コマンドを受信していない場合は、ステップ S 3 0 1 - 1 3 に処理を移行する。

【0411】

(ステップ S 3 0 1 - 1 2)

ステップ S 3 0 1 - 1 2 において、サブ CPU 2 0 1 は、所定時間にわたり扉開放報知を継続させる処理を行う。なお、扉閉鎖コマンドは、ガラス枠 4 等が閉じられたときに送信されるコマンドであり、扉閉鎖コマンドを受信したときは、スピーカ 1 0 等で「扉が開いています」といった音声が出力されていることになる。この場合、すぐにスピーカ 1 0 等の出力は止めず、扉閉鎖状態になってから所定時間（例えば、1 0 秒）にわたり出力を

10

20

30

40

50

継続するようにしている。これにより、不正者がガラス枠 4 等を瞬間開放させて、不正具等を侵入させて、すぐにガラス枠 4 等を閉じて、そこから所定時間（例えば、10 秒）にわたり、スピーカ 10 等で「扉が開いています」といった音声が出力されることになるから、管理者に不正が行われている可能性が高いことを把握させやすくすることができる。なお、所定時間が経過すると、スピーカ 10 等の出力を停止させる。そして、所定時間にわたり扉開放報知を継続させる処理を終了すると、演出制御基板タイマ割込処理のステップ S 3 0 2 に処理を移行する。

【0412】

（ステップ S 3 0 1 - 1 3）

ステップ S 3 0 1 - 1 3 において、サブ CPU 2 0 1 は、図示していないその他多数のコマンドを受信した場合の処理を行う。そして、図示していないその他多数のコマンドを受信した場合の処理を終了すると、演出制御基板タイマ割込処理のステップ S 3 0 2 に処理を移行する。

10

【0413】

（始動入賞時演出設定処理について）

図 29 は、演出制御基板 2 0 0 において行われる始動入賞時演出設定処理を示すフローチャート（メインコマンド受信処理のステップ S 3 0 1 - 8 のサブルーチン）である。

【0414】

（ステップ S 3 0 1 - 8 - 1）

ステップ S 3 0 1 - 8 - 1 において、サブ CPU 2 0 1 は、対応する始動口保留は「4」であるか否かを判定する。すなわち、第 1 始動口入賞コマンドを受信した場合は、第 1 始動口 2 1 に対応する図柄変動ゲームが「第 4 記憶領域」まで記憶されているかを判定し、第 2 始動口入賞コマンドを受信した場合は、第 2 始動口 2 2 に対応する図柄変動ゲームが「第 4 記憶領域」まで記憶されているかを判定する。そして、対応する始動口保留は「4」である場合は、ステップ S 3 0 1 - 8 - 3 に処理を移行し、対応する始動口保留は「4」ではない場合は、ステップ S 3 0 1 - 8 - 2 に処理を移行する。

20

【0415】

（ステップ S 3 0 1 - 8 - 2）

ステップ S 3 0 1 - 8 - 2 において、サブ CPU 2 0 1 は、保留アイコン表示設定処理を行う。例えば、第 1 始動口入賞コマンドを受信した場合は、画像表示装置 2 6 の第 1 始動口第 1 保留球画像表示領域 2 6 g ~ 第 1 始動口第 4 保留球画像表示領域 2 6 j のいずれかに新たな保留アイコン（通常保留アイコン）を表示させ、第 2 始動口入賞コマンドを受信した場合は、画像表示装置 2 6 の第 2 始動口第 1 保留球画像表示領域 2 6 k ~ 第 2 始動口第 4 保留球画像表示領域 2 6 n のいずれかに新たな保留アイコン（通常保留アイコン）を表示させる。なお、「保留先読み演出」を実行する場合は、通常保留アイコンを表示せずに、変化保留アイコンを表示させる。そして、保留アイコン表示設定処理を終了すると、ステップ S 3 0 1 - 8 - 3 に処理を移行する。

30

【0416】

なお、当該処理で行われる通常保留アイコンの表示や変化保留アイコンの表示は、第 1 演出の実行に相当する。すなわち、各始動口に対応する図柄変動ゲームが「第 4 記憶領域」まで記憶されている場合は、第 1 演出は実行されず、各始動口に対応する図柄変動ゲームが「第 4 記憶領域」まで記憶されていない場合は、第 1 演出は実行されることになる。

40

【0417】

（ステップ S 3 0 1 - 8 - 3）

ステップ S 3 0 1 - 8 - 3 において、サブ CPU 2 0 1 は、入賞ランプ設定処理を行う。ここで、図示はしていないが、第 1 始動口 2 1、および第 2 始動口 2 2 には、入賞ランプが設けられており、各始動口の検出 SW が遊技球の入球を検出すると、入賞ランプが所定時間発光するようになっている。すなわち、当該処理においては、入賞ランプを所定時間発光させるための処理が行われる。そして、入賞ランプ設定処理を終了すると、ステップ S 3 0 1 - 8 - 4 に処理を移行する。

50

【0418】

なお、入賞ランプ設定処理は、各始動口に対応する図柄変動ゲームが「第4記憶領域」まで記憶されている場合での各始動口への入球でも実行されるようになっており、入賞ランプを所定時間発光させることは、第2演出の実行に相当する。なお、「第4記憶領域」まで記憶されている場合には、実行しないようにしてもよい。

【0419】

また、入賞ランプ設定処理により実行される入賞ランプの発光演出は、単に各始動口へ遊技球が入球したことを報知するための演出であってもよい。この場合、各始動口へ遊技球が入球してから2秒ほど入賞ランプが発光し、その後消灯するようにすればよい。

【0420】

また、入賞ランプ設定処理により実行される入賞ランプの発光演出は、「保留先読み演出」と関連した演出であってもよい。具体的には、先読み保留球画像として、「青」を表示している場合は入賞ランプを青で発光させ、先読み保留球画像として、「赤」を表示している場合は入賞ランプを赤で発光させる。これにより、例えば、リーチ演出を実行しているときに、先読み保留球画像を一旦消去するような演出を実行しても、発光している入賞ランプにより先読み保留球画像が何色であったかを容易に確認することができる。

【0421】

なお、入賞ランプの発光を終了するタイミングは、先読み保留球画像を消去するタイミングと同じであってもよい。この場合、入賞ランプの発光演出が、「保留先読み演出」と関連した演出であることを遊技者に理解させ易くすることができる。一方で、入賞ランプの発光を終了するタイミングは、先読み保留球画像を消去するタイミングと異なってもよい（先でもよいし後でもよい）。

【0422】

(ステップS301-8-4)

ステップS301-8-4において、サブCPU201は、入賞音設定処理を行う。例えば、第1始動口入賞コマンドを受信した場合は、スピーカ10より入賞音を出力することにより、第1始動口21へ遊技球が入球したことを報知する演出を行うようになっている。すなわち、当該処理においては、入賞音を出力するための処理が行われる。そして、入賞音設定処理を終了すると、演出制御基板タイマ割込処理のステップS302に処理を移行する。

【0423】

なお、入賞音設定処理は、各始動口に対応する図柄変動ゲームが「第4記憶領域」まで記憶されている場合での各始動口への入球でも実行されるようになっており、入賞音を出力させることは、第2演出の実行に相当する。なお、「第4記憶領域」まで記憶されている場合には、実行しないようにしてもよい。

【0424】

なお、始動口に対応する図柄変動ゲームが「第4記憶領域」まで記憶されている場合での始動口への入球でも実行される演出（第2演出）は、入賞ランプ演出や、入賞音演出に限らず、他のデバイスを用いた演出でもよい。例えば、画像表示装置26において、「特殊ステージ画像」に移行させる演出を行ってもよい。具体的には、「第4記憶領域」まで記憶されている場合での始動口への入球に基づいて、その時点で表示しているステージ画像に代えて、「特殊ステージ画像」を表示する。この「特殊ステージ画像」は、「第4記憶領域」まで記憶されている場合での始動口への入球のみでしか実行されないようにすることで、「第4記憶領域」まで記憶されていても、始動口へさらに入球させる意欲を喚起することができる。

【0425】

次に、図30～図38のタイムチャートを用いて第1実施形態における特徴部を説明する。

【0426】

(本発明の第1実施形態の特徴部を説明するタイムチャート1について)

10

20

30

40

50

図30は、上述した区間B以降における事象を表しており、タイミング(a)は、枠開放検出SW3aが扉開放を検出したタイミングであり、ガラス枠4等が開放されていることを示している。また、ガラス枠4等が開放されているので、遊技性能情報算出処理は非実行となることを示している。

【0427】

なお、図30～図33の説明において、遊技性能情報算出処理が非実行とは、各種入賞口やアウト口25に遊技球が入球しても、扉開放の状態であれば、通常中アウトカウンタ、通常中入賞払出カウンタが更新されないこと(図23の入力系処理)、および遊技性能情報の算出が行われないこと(図24の算出系処理)が該当する。

【0428】

一方、遊技性能情報算出処理が実行とは、図23の入力系処理の実行、および図24の算出系処理の実行が該当し、各種入賞口やアウト口25へ遊技球が入球してこれらの処理が実行されること、および各種入賞口やアウト口25へ遊技球が入球せずにこれらの処理が実行されること、のいずれもが該当する。

【0429】

そして、タイミング(b)は、枠開放検出SW3aが扉閉鎖を検出したタイミングであり、ガラス枠4等が閉鎖されていることを示している。また、ガラス枠4等が閉鎖されているので、遊技性能情報算出処理は実行となることを示している。

【0430】

そして、タイミング(a)からタイミング(b)の間において、第1始動口21、第2始動口22、普通入賞口23、アウト口25のいずれかに遊技球が入球したことを示しており、また、タイミング(b)以降において、同じく第1始動口21、第2始動口22、普通入賞口23、アウト口25のいずれかに遊技球が入球したことを示している。

【0431】

すなわち、扉開放の状態においては、各種入賞口やアウト口25に遊技球が入球しても、各種カウンタは更新されず、遊技性能情報算出処理も実行されない一方で、扉閉鎖の状態においては、各種入賞口やアウト口25に遊技球が入球すると、各種カウンタは更新され、遊技性能情報算出処理が実行される。

【0432】

これにより、上述したとおり、管理者がパチンコ遊技機1の動作確認のために、ガラス枠4を開放して各種入賞口に入球させた場合など、遊技が行われていないで生じた入賞払出個数を除外することができ、よりの確な遊技性能情報(遊技が行われている場合に生じた入賞払出個数、アウト個数に基づく遊技性能情報)を算出することができる。

【0433】

なお、図30においては、扉開放の状態においては、各種入賞口やアウト口25に遊技球が入球しても、各種カウンタは更新されず、遊技性能情報算出処理も実行されない一方で、扉閉鎖の状態においては、各種入賞口やアウト口25に遊技球が入球すると、各種カウンタは更新され、遊技性能情報算出処理も実行される、としたが、これに限られず、他の状態において、同様のことを行ってもよい。

【0434】

例えば、図10のステップS1の処理をループしている状態、すなわち、電断中を当てはめてもよい。この場合、電断中の状態においては、各種入賞口やアウト口25に遊技球が入球しても、各種カウンタは更新されず、遊技性能情報算出処理が実行されない一方で、通電中の状態においては、各種入賞口やアウト口25に遊技球が入球すると、各種カウンタは更新され、遊技性能情報算出処理が実行される、との当てはめができる。

【0435】

また、例えば、図11の処理を行っている状態、すなわち、設定値変更処理中の状態を当てはめてもよい。この場合、設定値変更処理中の状態においては、各種入賞口やアウト口25に遊技球が入球しても、各種カウンタは更新されず、遊技性能情報算出処理が実行されない一方で、設定値変更処理を終えて図10のステップS19で割込みが許可された

10

20

30

40

50

状態においては、各種入賞口やアウト口 25 に遊技球が入球すると、各種カウンタは更新され、遊技性能情報算出処理が実行される、との当てはめができる。

【0436】

また、図 10 では記載を省略した設定値確認処理中の状態を当てはめてもよい。この場合、設定値確認処理中の状態においては、各種入賞口やアウト口 25 に遊技球が入球しても、各種カウンタは更新されず、遊技性能情報算出処理が実行されない一方で、設定値確認処理を終えて図 10 のステップ S 19 で割込みが許可された状態においては、各種入賞口やアウト口 25 に遊技球が入球すると、各種カウンタは更新され、遊技性能情報算出処理が実行される、との当てはめができる。

【0437】

(本発明の第 1 実施形態の特徴部を説明するタイムチャート 2 について)

図 31 は、上述した区間 B 以降における事象を表しており、タイミング (a) は、枠開放検出 SW 3 a が扉開放を検出したタイミングであり、ガラス枠 4 等が開放されていることを示している。また、ガラス枠 4 等が開放されているので、スピーカ 10 より扉開放報知 (「扉が開いています」という音声出力) が実行となることを示しており、また、ガラス枠 4 等が開放されているので、遊技性能情報算出処理は非実行となることを示している。

【0438】

そして、タイミング (b) は、枠開放検出 SW 3 a が扉閉鎖を検出したタイミングであり、ガラス枠 4 等が閉鎖されていることを示している。また、ガラス枠 4 等が閉鎖されているので、遊技性能情報算出処理は実行となることを示している。なお、図 28 のステップ S 301-12 で説明したように、扉閉鎖となった後も所定時間報知を継続することから、スピーカ 10 より扉開放報知 (「扉が開いています」という音声出力) が実行されていることを示している。

【0439】

そして、タイミング (c) は、所定時間が経過し、扉開放報知 (「扉が開いています」という音声出力) が非実行となったことを示している。

【0440】

そして、タイミング (a) からタイミング (b) の間において、第 1 始動口 21、第 2 始動口 22、普通入賞口 23、アウト口 25 のいずれかに遊技球が入球したことを示しており、また、タイミング (b) からタイミング (c) の間において、第 1 始動口 21、第 2 始動口 22、普通入賞口 23、アウト口 25 のいずれかに遊技球が入球したことを示しており、また、タイミング (c) 以降において、同じく第 1 始動口 21、第 2 始動口 22、普通入賞口 23、アウト口 25 のいずれかに遊技球が入球したことを示している。

【0441】

すなわち、扉開放の状態においては、各種入賞口やアウト口 25 に遊技球が入球しても、各種カウンタは更新されず、遊技性能情報算出処理が実行されない一方で、扉閉鎖の状態においては、各種入賞口やアウト口 25 に遊技球が入球すると、各種カウンタは更新され、遊技性能情報算出処理が実行されるようになっている。

【0442】

また、扉開放の状態および扉開放報知を行っている状態においては、各種入賞口やアウト口 25 に遊技球が入球しても、各種カウンタは更新されず、遊技性能情報算出処理が実行されない一方で、扉閉鎖の状態および扉開放報知を行っている状態においては、各種入賞口やアウト口 25 に遊技球が入球すると、各種カウンタは更新され、遊技性能情報算出処理が実行されるようになっている。

【0443】

これにより、上述したとおり、管理者がパチンコ遊技機 1 の動作確認のために、ガラス枠 4 を開放して各種入賞口に入球させた場合など、遊技が行われていないで生じた入賞払出個数を除外することができ、よりの確な遊技性能情報 (遊技が行われている場合に生じた入賞払出個数、アウト個数に基づく遊技性能情報) を算出することができる。

【0444】

また、扉閉鎖の状態となっても扉開放報知を（異常の有無に関わらず）所定時間継続することで不正行為の抑止を図りつつ、その状態（扉閉鎖の状態＋扉開放報知中）における各種入賞口等への入球は遊技性能情報を算出することから、よりの確な遊技性能情報（遊技が行われている場合に生じた入賞払出個数、アウト個数に基づく遊技性能情報）を算出することができる。

【0445】

なお、扉閉鎖の状態および扉開放報知を行っている状態とは、遊技者が遊技領域7に遊技球を発射して遊技を行うことが可能な状態である。よって、このような状態においては、遊技性能情報を算出することで、よりの確な遊技性能情報を算出することができる。

【0446】

（本発明の第1実施形態の特徴部を説明するタイムチャート3について）

図32は、図31の変形例を示している。すなわち、扉開放報知は、スピーカ10に限らず、発光装置9や、画像表示装置26においても実行される。

【0447】

タイミング（a）は、枠開放検出SW3aが扉開放を検出したタイミングであり、ガラス枠4等が開放されていることを示している。また、ガラス枠4等が開放されているので、スピーカ10より扉開放報知（「扉が開いています」という音声出力）、発光装置9を「扉開放」していることを報知する発光パターンで発光、画像表示装置26に「扉開放中」を表示することが実行となることを示しており、また、ガラス枠4等が開放されているので、遊技性能情報算出処理は非実行となることを示している。

【0448】

そして、タイミング（b）は、枠開放検出SW3aが扉閉鎖を検出したタイミングであり、ガラス枠4等が閉鎖されていることを示している。また、ガラス枠4等が閉鎖されているので、遊技性能情報算出処理は実行となることを示している。なお、図28のステップS301-12で説明したように、扉閉鎖となった後も所定時間報知を継続することから、スピーカ10より扉開放報知（「扉が開いています」という音声出力）が実行されていることを示している。

【0449】

一方で、発光装置9における「扉開放」していることを報知する発光パターンと、画像表示装置26における「扉開放中」の表示は、タイミング（b）で終了したことを示しており、発光装置9は通常発光を行い、画像表示装置26は「扉開放中」の表示を非表示となったことを示している。

【0450】

このように、報知デバイスによって、扉閉鎖の状態となった後も、報知を続けるデバイスと、報知を続けないデバイスとを設けることで、過剰な報知となってしまうことを防止でき、遊技者に不快感を与えてしまうことを防止できる。

【0451】

そして、タイミング（c）は、所定時間が経過し、扉開放報知（「扉が開いています」という音声出力）が非実行となったことを示している。

【0452】

なお、発光装置9、画像表示装置26も、スピーカ10と同様に、タイミング（c）まで報知を継続してもよいし、発光装置9、画像表示装置26のいずれか一方は、タイミング（c）まで報知を継続してもよい。

【0453】

また、上記に限らず、発光装置9、スピーカ10、画像表示装置26のうち、タイミング（b）まで報知を継続させる報知デバイスと、タイミング（c）まで報知を継続させる報知デバイスとは、任意に選択してよい。

【0454】

そして、タイミング（a）からタイミング（b）の間において、第1始動口21、第2始動口22、普通入賞口23、アウト口25のいずれかに遊技球が入球したことを示して

10

20

30

40

50

おり、また、タイミング（b）からタイミング（c）の間において、第1始動口21、第2始動口22、普通入賞口23、アウト口25のいずれかに遊技球が入球したことを示しており、また、タイミング（c）以降において、同じく第1始動口21、第2始動口22、普通入賞口23、アウト口25のいずれかに遊技球が入球したことを示している。

【0455】

すなわち、扉開放の状態においては、各種入賞口やアウト口25に遊技球が入球しても、各種カウンタは更新されず、遊技性能情報算出処理が実行されない一方で、扉閉鎖の状態においては、各種入賞口やアウト口25に遊技球が入球すると、各種カウンタは更新され、遊技性能情報算出処理が実行されるようになっている。

【0456】

また、扉開放の状態および扉開放報知を行っている状態においては、各種入賞口やアウト口25に遊技球が入球しても、各種カウンタは更新されず、遊技性能情報算出処理が実行されない一方で、扉閉鎖の状態および扉開放報知を行っている状態においては、各種入賞口やアウト口25に遊技球が入球すると、各種カウンタは更新され、遊技性能情報算出処理が実行されるようになっている。

【0457】

また、扉開放の状態および全ての報知デバイスで扉開放報知を行っている状態においては、各種入賞口やアウト口25に遊技球が入球しても、各種カウンタは更新されず、遊技性能情報算出処理が実行されない一方で、扉閉鎖の状態および一部の報知デバイスで扉開放報知を行っている状態においては、各種入賞口やアウト口25に遊技球が入球すると、各種カウンタは更新され、遊技性能情報算出処理が実行されるようになっている。

【0458】

以上のように構成することにより、上述したように、過剰な報知となってしまうことを防止できる、といった効果や、図31と同様の効果が得られる。

【0459】

（本発明の第1実施形態の特徴部を説明するタイムチャート4について）

図33は、図31で述べたスピーカ10による扉開放報知の音量値の関係を示すタイムチャートである。

【0460】

図33のうち、遊技者設定による音量値とは、遊技中等において、遊技者により十字キーボタン16が操作され設定された音量値を示しており、図33の例では、音量値が「3」に設定されていることを示している。従って、扉開放報知の「扉が開いています」という音声は音量値「3」で出力されている。その他の構成は、図31と同様であるため、説明を省略する。

【0461】

これにより、扉開放の状態では、スピーカ10による扉開放報知が遊技者設定の音量値に依存して出力されることになるから、過剰な報知となってしまうことを防止できる。

【0462】

なお、スピーカ10における音量値に限らず、発光装置9の光量値が遊技者設定の値に依存するようにしてもよい。

【0463】

なお、図33の変形例で示すように、遊技者設定による音量値に依存せずに、遊技者が設定可能な音量値の上限値をも上回る音量値（例えば、音量値「6」）で扉開放報知をしてもよい。このように構成すれば、不正に気づきやすくなる、といった利点がある。

【0464】

なお、スピーカ10における音量値に限らず、発光装置9の光量値が遊技者設定による光量値に依存せずに、遊技者が設定可能な光量値の上限値をも上回る光量値（例えば、光量値「6」）で扉開放報知をしてもよい。

【0465】

なお、図31～図33においては、扉開放の状態＋扉開放報知中においては、各種入賞

10

20

30

40

50

口やアウト口 25 に遊技球が入球しても、各種カウンタは更新されず、遊技性能情報算出処理が実行されない一方で、扉閉鎖の状態＋扉開放報知中においては、各種入賞口やアウト口 25 に遊技球が入球すると、各種カウンタは更新され、遊技性能情報算出処理が実行される、としたが、これに限られず、他の状態において、同様のことを行ってもよい。

【0466】

例えば、図 11 の処理を行っている状態、すなわち、設定値変更処理中の状態を当てはめてもよい。この場合、設定値変更処理中の状態においては、各種入賞口やアウト口 25 に遊技球が入球しても、各種カウンタは更新されず、遊技性能情報算出処理が実行されない一方で、設定値変更処理を終えて図 10 のステップ S19 で割込みが許可された状態においては、各種入賞口やアウト口 25 に遊技球が入球すると、各種カウンタは更新され、遊技性能情報算出処理が実行される、との当てはめができる。

10

【0467】

また、図 10 では記載を省略した設定値確認処理中の状態を当てはめてもよい。この場合、設定値確認処理中の状態においては、各種入賞口やアウト口 25 に遊技球が入球しても、各種カウンタは更新されず、遊技性能情報算出処理が実行されない一方で、設定値確認処理を終えて図 10 のステップ S19 で割込みが許可された状態においては、各種入賞口やアウト口 25 に遊技球が入球すると、各種カウンタは更新され、遊技性能情報算出処理が実行される、との当てはめができる。

【0468】

なお、設定値変更処理中の状態や設定値確認処理中の状態を当てはめる場合、スピーカ 10 による報知は以下のように実行すればよい。例えば、設定値変更処理中であれば、「設定変更中です」という音声報知を行い、設定値確認処理中であれば、「設定確認中です」という音声報知を行い、それぞれの処理が完了すると音声報知を終了する。その後、「扉が開いています」という音声報知を開始して、扉閉鎖の状態となれば、「扉が開いています」という音声報知を所定時間実行して終了する。

20

【0469】

すなわち、第 1 の報知（例えば、「設定変更中です」）を行っているときは、各種入賞口やアウト口 25 に遊技球が入球しても、各種カウンタは更新されず、遊技性能情報算出処理は実行されない。一方、第 1 の報知の後に行われる第 2 の報知（例えば、「扉が開いています」）を行っているときは、各種入賞口やアウト口 25 に遊技球が入球しても、各種カウンタは更新されず、遊技性能情報算出処理は実行されない場合（扉開放中）と、各種入賞口やアウト口 25 に遊技球が入球すると、各種カウンタは更新され、遊技性能情報算出処理が実行される場合（扉閉鎖中）とが生じることになる。なお、第 1 の報知を行っているときは、各種入賞口やアウト口 25 に遊技球が入球しても、各種カウンタは更新されず、遊技性能情報算出処理は実行されない一方で、第 1 の報知の後に行われる第 2 の報知を行っているときは、一律、各種入賞口やアウト口 25 に遊技球が入球すると、各種カウンタは更新され、遊技性能情報算出処理が実行されるとしてもよい。

30

【0470】

（本発明の第 1 実施形態の特徴部を説明するタイムチャート 5-1 について）

図 34 は、各種入賞口へ入球があった場合、主制御基板 100 で行われる処理と、入球に基づく遊技球の払出を行う払出制御基板 300 で行われる処理とのタイミングについて示すタイムチャートである。

40

【0471】

図 34 に示すように、例えば、第 1 始動口 21 への遊技球の入球が生じると、第 1 始動口 SW21a より主制御基板 100 に信号が入力される。そして、主制御基板 100 から払出制御基板 300 に対して賞球コマンド（3 球）が送信される。

【0472】

その後、主制御基板 100 においては、第 1 始動口 21 への遊技球の入球に基づく遊技性能情報管理処理が実行され、払出制御基板 300 においては、第 1 始動口 21 への遊技球の入球に基づく払出処理が実行される。

50

【0473】

そして、主制御基板100における遊技性能情報管理処理における算出系処理（図24）の完了タイミング（算出完了）は、払出制御基板300から受信する払出完了コマンドの受信タイミングよりも前に設定されており、主制御基板100は、払出制御基板300から払出完了コマンドを受信する際には、既に遊技性能情報管理処理における算出系処理（図24）を完了させていることになる。

【0474】

これにより、各種処理を円滑に進行することができ、主制御基板100の制御が複雑化してしまうことを防止できる。

【0475】

なお、図34の算出完了のタイミングは、通常遊技状態に生じる最少の賞球数（本実施形態であれば、第2始動口22の「2」球）に係る払出完了コマンドの受信タイミングよりも先のタイミング（早いタイミング）に設定されている。これにより、いかなる賞球数であっても、払出完了コマンドを受信する前に算出系処理を完了させておくことができ、各種処理の円滑な進行と、主制御基板100の制御が複雑化してしまうことの防止が図れる。

【0476】

（本発明の第1実施形態の特徴部を説明するタイムチャート5-2について）

図35は、図34の別例であって、各種入賞口に連続して遊技球が入球した場合、主制御基板100で行われる処理と、入球に基づく遊技球の払出を行う払出制御基板300で行われる処理とのタイミングについて示すタイムチャートである。なお、連続とは、先行の入球が主制御基板タイマ割込処理で処理され、後続の入球が次の割込み周期の主制御基板タイマ割込処理で処理されること（間隔）を想定している。

【0477】

図35に示すように、例えば、（イ）において普通入賞口23へ遊技球が入球し、（イ）に続いて（ロ）において普通入賞口23へ遊技球が入球し、それぞれの入球に対応する賞球コマンド（8球）が主制御基板100から払出制御基板300へ送信される。

【0478】

そして、主制御基板100においては、主制御基板タイマ割込処理において、（イ）に係る遊技性能情報管理処理が実行され、次の割込み周期における主制御基板タイマ割込処理において、（ロ）に係る遊技性能情報管理処理が実行される。

【0479】

一方、払出制御基板300においては、（イ）に係る払出処理が実行され、8球の賞球の払出が完了すると、（イ）に係る払出完了コマンドが払出制御基板300から主制御基板100へ送信される。また、その後、（ロ）に係る払出処理が実行され、8球の賞球の払出が完了すると、（ロ）に係る払出完了コマンドが払出制御基板300から主制御基板100へ送信される。

【0480】

そして、図34同様、（イ）に係る遊技性能情報管理処理における算出系処理（図24）の完了タイミング（算出完了）は、（イ）に係る払出完了コマンドの受信タイミングよりも前に設定されている。

【0481】

また、（ロ）に係る遊技性能情報管理処理における算出系処理（図24）も、特段、（イ）に係る払出完了コマンドの受信を待たずに処理を実行し、完了タイミング（算出完了）も、（イ）に係る払出完了コマンドの受信タイミングよりも前に設定されている。

【0482】

このように、連続して各種入賞口に遊技球が入球した状況において、後続の入球に係る遊技性能情報管理処理は、先行の入球に係る払出完了コマンドの受信を待たずに処理を実行（および算出完了）するように構成されているので、遊技性能情報を速やかに算出することができる。

10

20

30

40

50

【0483】

なお、図3において、例えば、図柄表示装置27に隣接するように、未だ払出が完了していない遊技球数を報知する報知手段（例えば、7セグ表示器）を設けてもよい。当該報知手段を設ける場合、例えば、1の遊技球が普通入賞口23へ入球すると、当該報知手段に「8」と表示され、払出が完了すると「0」と表示される。そして、図34の例に当てはめると、報知手段に「0」が表示される前に、遊技性能情報管理処理における算出が完了するようになっている（図35の連続入賞の場合も同様）。これにより、報知手段が「0」になることを待たずに処理を実行（および算出完了）することができるので、遊技性能情報を速やかに算出することができる。

【0484】

（本発明の第1実施形態の特徴部を説明するタイムチャート6-1について）

図36は、いずれかの始動口へ入球があった場合、主制御基板100で行われる処理と、入球に基づく変動演出を行う演出制御基板200で行われる処理とのタイミングについて示すタイムチャートである。

【0485】

図36に示すように、例えば、第1始動口21への遊技球の入球が生じると、第1始動口SW21aより主制御基板100に信号が入力される。そして、主制御基板100は、図14、図19で示すように、判定情報取得、当たり判定処理を実行し、演出制御基板200に対して、各種コマンド（例えば、特別図柄変動パターン指定コマンド等）を送信する。

【0486】

その後、主制御基板100においては、第1始動口21への遊技球の入球に基づく遊技性能情報管理処理が実行され、演出制御基板200（特に画像表示装置26）においては、変動演出（例えば、予告演出やリーチ演出等）が実行される。

【0487】

そして、主制御基板100は、遊技性能情報管理処理における算出系処理（図24）を完了させ（算出完了）、その後、変動時間の経過時に図柄停止コマンドを演出制御基板200に送信する。その後、主制御基板100（例えば、第1特別図柄表示器27a）および演出制御基板200（例えば、画像表示装置26）において、図柄が確定表示し、当たり判定結果の報知（当たり、またはハズレの報知）が行われる。

【0488】

すなわち、主制御基板100における遊技性能情報管理処理における算出系処理（図24）の完了タイミング（算出完了）は、主制御基板100および演出制御基板200における当たり判定結果の報知（確定表示）よりも前に設定されており、当たり判定結果の報知（確定表示）を行うタイミングにおいては、既に遊技性能情報管理処理における算出系処理（図24）を完了させていることになる。

【0489】

これにより、各種処理を円滑に進行することができ、主制御基板100の制御が複雑化してしまうことを防止できる。

【0490】

なお、図36の算出完了のタイミングは、通常遊技状態において選択される特別図柄変動パターン（図7）の最短の変動時間（本実施形態であれば、通常変動の7秒）の経過時よりも先のタイミング（早いタイミング）に設定されている。これにより、いかなる変動時間であっても、先に算出系処理を完了させておくことができ、各種処理の円滑な進行と、主制御基板100の制御が複雑化してしまうことの防止が図れる。

【0491】

（本発明の第1実施形態の特徴部を説明するタイムチャート6-2について）

図37は、図36の別例であって、第1始動口21に連続して遊技球が入球した場合、主制御基板100で行われる処理と、入球に基づく変動演出を行う演出制御基板200で行われる処理とのタイミングについて示すタイムチャートである。なお、連続とは、先行

10

20

30

40

50

の入球が主制御基板タイマ割込処理で処理され、後続の入球が次の割込み周期の主制御基板タイマ割込処理で処理されること（間隔）を想定している。

【0492】

なお、後述する（イ）に係る変動演出は、変動パターン1の通常変動（ハズレ）に対応する変動演出が実行されるものとする。

【0493】

図37に示すように、例えば、図柄変動ゲームが行われておらず、当該記憶領域に記憶されていない状態（例えば、客待ち演出中）に、（イ）において、第1始動口21への遊技球の入球が生じると、第1始動口SW21aより主制御基板100に信号が入力される。そして、図36同様、（イ）に係る、判定情報取得、当たり判定処理が実行され、各種コマンド（例えば、特別図柄変動パターン指定コマンド等）が主制御基板100から演出制御基板200に対して送信される。

10

【0494】

また、（イ）に続いて（ロ）において第1始動口21へ遊技球が入球したので、（ロ）に係る、判定情報取得、および取得した判定情報の第1記憶領域への記憶が実行され、第1始動口入賞コマンドが主制御基板100から演出制御基板200に対して送信される。

【0495】

そして、主制御基板100においては、主制御基板タイマ割込処理において、（イ）に係る遊技性能情報管理処理が実行され、次の割込み周期における主制御基板タイマ割込処理において、（ロ）に係る遊技性能情報管理処理が実行される。

20

【0496】

一方、演出制御基板200においては、（イ）に係る各種コマンドを受信すると、（イ）に係る変動演出が実行され、主制御基板100より（イ）に係る図柄停止コマンドを受信すると、（イ）に係る当たり判定結果を報知（確定表示）する。また、変動間インターバルを経た後、（ロ）に係る各種コマンドを主制御基板100より受信すると、（ロ）に係る変動演出が実行される。

【0497】

そして、図36同様、（イ）に係る遊技性能情報管理処理における算出系処理（図24）の完了タイミング（算出完了）は、（イ）に係る当たり判定結果の報知（確定表示）よりも前に設定されており、当たり判定結果の報知（確定表示）を行うタイミングにおいては、既に（イ）に係る遊技性能情報管理処理における算出系処理（図24）を完了させていることになる。

30

【0498】

また、（ロ）に係る遊技性能情報管理処理における算出系処理（図24）も、特段、（イ）に係る当たり判定結果報知（確定表示）を待たずに処理を実行し、完了タイミング（算出完了）も、（イ）に係る当たり判定結果報知（確定表示）よりも前に設定されている。

【0499】

このように、連続して第1始動口21に遊技球が入球した状況において、後続の入球に係る遊技性能情報管理処理は、先行の入球に係る当たり判定結果報知（確定表示）を待たずに処理を実行（および算出完了）するように構成されているので、遊技性能情報を速やかに算出することができる。

40

【0500】

（本発明の第1実施形態の特徴部を説明するタイムチャート7について）

図38は、遊技中に停電状態となった場合を示すタイムチャートである。

【0501】

なお、図38～図40の説明において、遊技性能情報算出処理が非実行とは、各種入賞口やアウト口25へ遊技球が入球しても、扉開放の状態であれば、通常中アウトカウンタ、通常中入賞払出カウンタが更新されないこと（図23の入力系処理）、および遊技性能情報の算出が行われないこと（図24の算出系処理）が該当する。

【0502】

50

一方、遊技性能情報算出処理が実行とは、図 23 の入力系処理の実行、および図 24 の算出系処理の実行が該当し、各種入賞口やアウト口 25 へ遊技球が入球してこれらの処理が実行されること、および各種入賞口やアウト口 25 へ遊技球が入球せずにこれらの処理が実行されること、のいずれもが該当する。

【0503】

タイミング (a) は、電源が ON (通電中) であることを示しており、タイミング (c) から電源電圧が下降して、タイミング (d) で停電状態となったことを示している。

【0504】

タイミング (a) からタイミング (c) の間において、(a-1) は、遊技者による発射ハンドル 8 が把持され回転されたことで遊技球が遊技領域 7 に打ち出されたことを示しており、タイミング (b) において、遊技領域 7 に打ち出された遊技球が各種入賞口またはアウト口へ入球したことを示している。この場合、各種カウンタは更新され、遊技性能情報算出処理が実行され、算出系処理 (図 24) において、入球に基づく新たな遊技性能情報が算出され、例えば、表示器 104 には、それまで表示していた値「A」に代えて、値「B」を表示したことを示している。

【0505】

一方、タイミング (a) からタイミング (c) の間において、(a-2) は、遊技者による発射ハンドル 8 が把持され回転されたことで遊技球が遊技領域 7 に打ち出されたことを示しており、その遊技領域 7 に打ち出された遊技球が停電状態にあるときに各種入賞口またはアウト口 25 へ入球したことを示している。すなわち、遊技球を遊技領域 7 に打ち出したときは通電状態であったが、入球時は停電状態となったイレギュラーケースを想定している。この場合、遊技性能情報算出処理が実行されない。

【0506】

これにより、遊技球を遊技領域 7 に打ち出したときの状態ではなく、各種入賞口またはアウト口 25 へ遊技球が入球したときの状態によって遊技性能情報算出処理が実行されるか、実行されないかが決まるので、このようなイレギュラーが生じて、よりの確な遊技性能情報 (遊技が行われている場合に生じた入賞払出個数、アウト個数に基づく遊技性能情報) を算出することができる。

【0507】

(本発明の第 1 実施形態の特徴部を説明するタイムチャート 8 について)

図 39 は、図 38 の停電状態から復帰 (電源が復旧) した場合を示すタイムチャートである。

【0508】

タイミング (a) は、電源が ON となり、主制御基板 100、演出制御基板 200 においては、それぞれ復旧処理 (例えば、主制御基板であれば図 10 のステップ S13 ~ ステップ S16 の処理等を実施) を開始し、画像表示装置 26 においては、「復旧中」といった画像 (復旧中画面) を表示していることを示している。

【0509】

タイミング (b) は、主制御基板 100 の復旧処理が完了し、復旧したことを示している。そして、表示器 104 において、遊技性能情報の値「A」を表示していることを示している。なお、図示はしていないが、タイミング (a) からタイミング (b) の間において各種入賞口やアウト口 25 に遊技球が入球しても、各種カウンタは更新せず、遊技性能情報算出処理は行われない。

【0510】

タイミング (d) は、演出制御基板 200 の復旧処理が完了し、復旧したことを示している。また、画像表示装置 26 においては、「復旧中」といった画像 (復旧中画面) から通常画面に切り替わったことを示している。

【0511】

なお、タイミング (c) は、各種入賞口やアウト口 25 に遊技球が入球したことを示しており、各種カウンタは更新され、遊技性能情報算出処理が実行され、算出系処理 (図 2

10

20

30

40

50

4)において、入球に基づく新たな遊技性能情報が算出され、例えば、表示器104に、それまで表示していた値「A」に代えて、値「B」を表示したことを示している。すなわち、主制御基板100が復旧していれば、演出制御基板200が復旧処理を実行しており画像表示装置26に復旧中画面が表示されていても、各種入賞口やアウト口25への入球に基づく各種カウンタの更新、および遊技性能情報算出処理が実行されることになる。

【0512】

タイミング(e)は、通常画面を表示しているときに各種入賞口やアウト口25に遊技球が入球したことを示しており、遊技性能情報算出処理が実行され、算出系処理(図24)において、入球に基づく新たな遊技性能情報が算出され、例えば、表示器104に、それまで表示していた値「B」に代えて、値「C」を表示したことを示している。

10

【0513】

以上により、例えば、遊技中に停電状態が発生し、その後電源が復旧し、主制御基板100のみが復旧した状態で各種入賞口等へ遊技球の入球が生じても、各種カウンタを更新し、遊技性能情報を算出することができるから、よりの確な遊技性能情報(遊技が行われている場合に生じた入賞払出個数、アウト個数に基づく遊技性能情報)を算出することができる。

【0514】

(本発明の第1実施形態の特徴部を説明するタイムチャート9について)

図40は、始動口への遊技球の入球に基づく遊技性能情報算出処理と実行される演出との関係を示すタイムチャートである。

20

【0515】

タイミング(a)は、第1始動口21の図柄変動ゲームが第2記憶領域まで記憶されている状態において、第1始動口21へ遊技球が入球したことを示している。この場合、メインRAM103においては、第3記憶領域に入球に基づく情報が記憶され、画像表示装置26においては、新たな保留アイコン(通常保留アイコン、または変化保留アイコン)が表示される。また、第1始動口21へ遊技球が入球したことに基づく各種カウンタの更新、および遊技性能情報算出処理が実行され、算出系処理(図24)において、入球に基づく新たな遊技性能情報が算出され、例えば、表示器104に、それまで表示していた値「A」に代えて、値「B」を表示したことを示している。

【0516】

30

タイミング(b)は、第1始動口21の図柄変動ゲームが第3記憶領域まで記憶されている状態において、第1始動口21へ遊技球が入球したことを示している。この場合、メインRAM103においては、第4記憶領域に入球に基づく情報が記憶され、画像表示装置26においては、新たな保留アイコン(通常保留アイコン、または変化保留アイコン)が表示される。また、第1始動口21へ遊技球が入球したことに基づく各種カウンタの更新、および遊技性能情報算出処理が実行され、算出系処理(図24)において、入球に基づく新たな遊技性能情報が算出され、例えば、表示器104に、それまで表示していた値「B」に代えて、値「C」を表示したことを示している。

【0517】

タイミング(c)は、第1始動口21の図柄変動ゲームが第4記憶領域まで記憶されている状態において、第1始動口21へ遊技球が入球したことを示している。この場合、第1始動口21へ遊技球が入球したことに基づく各種カウンタの更新、および遊技性能情報算出処理は実行(算出系処理により値「C」に代えて値「D」を表示)されるが、新たな保留アイコン(通常保留アイコン、または変化保留アイコン)の表示は実行されない。

40

【0518】

すなわち、始動口に遊技球が入球すると、各種カウンタの更新および遊技性能情報算出処理+演出の実行(新たな保留アイコンの表示)の場合と、各種カウンタの更新および遊技性能情報算出処理は行うが、演出は実行しない場合とがある。

【0519】

これにより、よりの確な遊技性能情報(遊技が行われている場合に生じた入賞払出個数

50

、アウト個数に基づく遊技性能情報）を算出しつつ、状態に応じた的確な演出の実行が可能となる。

【0520】

（第2実施形態）

以下、本発明の第2実施形態について説明する。なお、第2実施形態においては、第1実施形態と相違する箇所のみを説明し、第1実施形態と共通する部分については説明を省略する。

【0521】

第2実施形態におけるパチンコ遊技機1は、図41に示すように、アウト検出SWが、第1アウト検出SW25aと第2アウト検出SW25bとで構成されている。

【0522】

これらのアウト検出SWは、例えば、図42に示すように、1つのアウト口25の内部に2つの遊技球排出通路を設けて、それぞれの遊技球排出通路に第1アウト検出SW25aと第2アウト検出SW25bとを設けるようにしてもよいし、図43に示すように、アウト口25を2つ設けて、それぞれのアウト口25の内部に第1アウト検出SW25aと第2アウト検出SW25bとを設けるようにしてもよい。

【0523】

なお、図42および図43におけるアウト口25の口径は、複数の遊技球が同時に入球可能な大きさに形成されており、アウト口25付近に遊技球が停留してしまうことを防止している。

【0524】

また、図42においては、アウト口25の内部において遊技球排出通路（図中点線で示す部位）が2つ設けられており、且つそれぞれの遊技球排出通路でアウト球を検出できるから、速やかなアウト球の排出と、速やかなアウト球の検出とが可能となる。

【0525】

また、図43においても、アウト口25自体を2つ設けて、それぞれの遊技球排出通路でアウト球を検出できるから、速やかなアウト球の排出と、速やかなアウト球の検出とが可能となる。また、それぞれの遊技球排出通路でアウト球を検出できるから、遊技球排出通路を遊技盤6の裏側で合流させる必要がなく、遊技盤6の裏側が煩雑となってしまうことを防止できる。

【0526】

なお、図42において、遊技球排出通路とアウト検出SWの数は2以上であれば、数は問わない。例えば、遊技球排出通路が3つあって、アウト検出SWが3つあってもよい。同様に、図43において、アウト口25とアウト検出SWの数は2以上であれば、数は問わない。例えば、アウト口25が3つあって、アウト検出SWが3つあってもよい。

【0527】

また、図43において、複数のアウト口25は、任意の位置に設けることができる。例えば、通常遊技状態において左打ちが行われているときに入球するアウト口25と、確変遊技状態において右打ちが行われているときに入球するアウト口25とを設けてもよい。

【0528】

また、図43において、いずれか一方のアウト口25の口径は、1の遊技球が通過可能な口径であってもよい。

【0529】

以上のようなブロック図、および盤面構成において行われる遊技性能情報管理処理について図44～図48を用いて（第1実施形態との）相違点のみ説明する。

【0530】

（ステップS111-1-21）

ステップS111-1-21において、メインCPU101は、いずれかのアウト検出SWがONであるか否か、または（1割込み周期内において）アウト検出SWがともにONであるか否かを判定する。すなわち、メインCPU101は、第1アウト検出SW25

10

20

30

40

50

aが遊技球の入球を検出し、第1アウト検出SW25aより遊技球の入球を検出したことを示す情報が入力されているか、または、第2アウト検出SW25bが遊技球の入球を検出し、第2アウト検出SW25bより遊技球の入球を検出したことを示す情報が入力されているか、または、(1割込み周期内において)第1アウト検出SW25aおよび第2アウト検出SW25bが遊技球の入球を検出し、第1アウト検出SW25aおよび第2アウト検出SW25bより遊技球の入球を検出したことを示す情報が入力されているかを判定する。その結果、いずれかのアウト検出SWがONである、またはアウト検出SWがともにONである場合は、ステップS111-1-22に処理を移行し、いずれのアウト検出SWもONではない場合は、ステップS111-1-31に処理を移行する。

【0531】

なお、その他の処理は、基本的に第1実施形態と同様であるため説明を省略するが、第2実施形態においては、アウト検出SWを2つ設けているので、以下のような現象が生じ得る。

【0532】

すなわち、区間Aにおいて、通常中アウトカウンタの値が「299」である場合に、1割込み周期内に、いずれかのアウト検出SWがONとなると、通常中アウトカウンタが「1」カウントアップされて、値が「300」となり、区間Aから区間Bに変更されることになる。一方、通常中アウトカウンタの値が「299」である場合に、1割込み周期内に、いずれのアウト検出SWもONとなると(同時検出が行われると)、通常中アウトカウンタが「2」カウントアップされて、値が「301」となり、区間Aから区間Bに変更されることになる。

【0533】

このように、第2実施形態においては、同時検出が発生する可能性があるので、通常中アウトカウンタの値が「300」となって区間Bに変更する場合と、通常中アウトカウンタの値が「301」となって区間Bに変更する場合とがある。よって、ステップS111-1-24では、通常中アウトカウンタの値が「300」以上であるか、といった処理となっている。

【0534】

また、通常中アウトカウンタの値が「300」となって区間Bに変更する場合と、通常中アウトカウンタの値が「301」となって区間Bに変更する場合とがあるので、ステップS111-1-24では、通常中アウトカウンタの値をリセット後、「+1」加算する場合と、「+2」加算することになる(フローチャート上においては、単に「加算」と記載)。

【0535】

また、ステップS111-1-29では、通常中アウトカウンタの値が区間変更値(60000以上)であるか、といった処理となっている。

【0536】

すなわち、他の区間の変更時(例えば、区間Bから区間Cへの変更時)においても上記の区間Aから区間Bへの変更と同様に構成されており、通常中アウトカウンタの値が「60000」となって区間Cに変更する場合(図46参照)と、通常中アウトカウンタの値が「60001」となって区間Cに変更する場合(図47参照)とがある。

【0537】

なお、フローチャート上では記載を省略しているが、図9に記載した、表示器104におけるアウト個数が「0~5999」までは点滅、「6000~」点灯、といった場合においても、通常中アウトカウンタの値が「6000」となって点滅から点灯に切り替わる場合と、通常中アウトカウンタの値が「6001」となって点滅から点灯に切り替わる場合とがある。

【0538】

このように、アウト検出SWを複数設ける場合は、区間を切り替える値や表示器104の表示態様を切り替える値を適宜変更することで、処理の複雑化を防止でき、区間や表示

10

20

30

40

50

態様の切り替えを確実に行うことができる。

【0539】

なお、第2実施形態においては、扉開放されているかの判定処理（例えば、ステップS111-1-27等）は不要としてもよい。

【0540】

なお、通常中アウトカウンタは、第1アウト検出SW25a、第2アウト検出SW25bでそれぞれ設けているわけではなく、第1アウト検出SW25a、第2アウト検出SW25bで共通である。これにより、カウンタを増加させず、また、参照する通常中アウトカウンタも1つで済むので、処理の簡素化が図れる。

【0541】

なお、以上の説明では、切り替え直前の値（例えば、区間Aから区間Bへの変更時であれば「299」、区間Bから区間Cへの変更時であれば「59999」、表示態様の変更時であれば「59999」）において、いずれかのアウト検出SWが検出を行った場合と、いずれのアウト検出SWも検出を行った場合とで、区間を切り替える値や表示器104の表示態様を切り替える値を適宜変更するとしたが、変更せずに固定の値（例えば、区間Aから区間Bへの変更時であれば「300」、区間Bから区間Cへの変更時であれば「60000」、表示態様の変更時であれば「60000」）としてもよい。

【0542】

具体的には、図45のタイムチャートに示すように、通常中アウトカウンタの値が（a）で示す「59999」であるときに、（b）で、第1アウト検出SW25aと第2アウト検出SW25bとが1割込み周期内にともにONとなり、同時検出が発生したとしている。

【0543】

この場合、通常中アウトカウンタの値を「+1」して「60000」として、区間を区間Bから区間Cへと変更させる。その後、（c）で通常中アウトカウンタの値を「+1」して「60001」（区間Cにおける通常中アウトカウンタの値としては「1」）とする。

【0544】

なお、（b）で通常中アウトカウンタの値を「+1」するときは、特段、いずれのアウト検出SWが遊技球を検出したかといった判定は行わずに「+1」する。また、（c）で通常中アウトカウンタの値を「+1」するときも、特段、いずれのアウト検出SWが遊技球を検出したかといった判定は行わずに「+1」する。また、（b）では、特段、いずれのアウト検出SWが遊技球を検出したかといった判定は行わずに「+1」して区間を変更する。

【0545】

これにより、通常中アウトカウンタの値が切り替え直前の値であるときに同時検出が発生しても、いずれのアウト検出SWが遊技球を検出したかといった判定処理等を不要にすることができ、速やかに区間変更および最終値データの保存を行うことができる。

【0546】

なお、図45においては、区間Bから区間Cへの変更を一例として説明を行ったが、他の区間変更時に同様のことが行われてもよい。例えば、区間Aから区間Bへの変更時に同様のことが行われてもよい。また、表示器104の表示態様の切り替え時に同様のことが行われてもよい。

【0547】

次に、図44の変形例について、図48を用いて相違点のみ説明する。

【0548】

（ステップS111-1-33）

ステップS111-1-33において、メインCPU101は、パチンコ遊技機1の外部にアウト球の検出を出力する外部データ出力処理を行う。例えば、第1アウト検出SW25aが遊技球の入球を検出した場合は、第1アウト検出SW25aが遊技球を検出した情報を出力し、第2アウト検出SW25bが遊技球の入球を検出した場合は、第2アウト

10

20

30

40

50

検出SW25bが遊技球を検出した情報を出力し、第1アウト検出SW25a、第2アウト検出SW25bが同時に遊技球の入球を検出した場合は、第1アウト検出SW25aおよび第2アウト検出SW25bが遊技球を検出した情報を出力する。そして、外部データ出力処理を終了すると、ステップS111-1-34に処理を移行する。

【0549】

なお、アウト検出SWを複数（例えば、2つ）設けた場合、いずれか一方のアウト検出SWのコネクタを抜いて検出不能とすると、検出されたアウト球よりも実際に排出されていたアウト球の方が多くなることが想定される。このような場合、上述した「（通常遊技状態における遊技球の払出個数÷通常遊技状態におけるアウト個数）×100」の計算式に当てはめると、通常遊技状態におけるアウト個数が実際のアウト個数よりも少なくなるから、両方のアウト検出SWが正常に機能している場合に比べて高い値の遊技性能情報の算出に繋がる。例えば、通常遊技状態における遊技球の払出があまり生じないような調整をしていても、通常遊技状態におけるアウト個数が実際のアウト個数よりも少なくなることにより、アウト検出SWが正常に機能している場合に比べて高い値の遊技性能情報の算出に繋がることにもなる。

【0550】

このような行為に対して、図48のように構成すれば、アウト検出SW毎に外部データ出力を行うので、外部機器（例えば、ホールコンピュータ等）において、アウト検出SW毎のデータを管理しておけば、いずれのアウト検出SWのコネクタが抜かれているかなどを把握することができる。これにより、実際は、低い値の遊技性能情報が算出されるべき状況でありながら、いずれかのアウト検出SWを機能させないことで、これよりも高い値の遊技性能情報が算出される、といった事態の防止に繋がる。また、アウト検出SWが故障して遊技球を検出できない状態にあっても対処することができる。

【0551】

（第3実施形態）

以下、本発明の第3実施形態について図49、図50を用いて説明する。なお、第3実施形態においては、第2実施形態と相違する箇所のみを説明し、第2実施形態と共通する部分については説明を省略する。

【0552】

（ステップS111-1-52）

ステップS111-1-52において、メインCPU101は、図50で示す照合処理を行う。なお、当該処理は、後で図50を用いて詳述する。そして、照合処理を終了すると、ステップS111-1-53に処理を移行する。

【0553】

（照合処理について）

図50は、主制御基板100において行われる照合処理を示すフローチャート（入力系処理のステップS111-1-52のサブルーチン）である。

【0554】

（ステップS111-1-52-1）

ステップS111-1-52-1において、メインCPU101は、監視タイマ1、監視タイマ2がセット中であるか否かを判定する。その結果、監視タイマ1、監視タイマ2がセット中である場合は、ステップS111-1-52-3に処理を移行し、監視タイマ1、監視タイマ2がセット中ではない場合は、ステップS111-1-52-2に処理を移行する。

【0555】

監視タイマ1とは、連続して遊技が行われているかを監視するタイマであり、例えば、アウト球を検出するとタイマがセットされ、所定時間内（例えば、15秒以内）に次の遊技球を検出すれば連続して遊技が行われていると判断し、所定時間内に次の遊技球を検出しなければ、タイマをクリアして、連続して遊技が行われていないと判断する。そして、タイマカウンタがメインRAM103の領域3、または領域4に設けられている。

【0556】

監視タイマ2とは、連続して遊技が行われた場合に、遊技で計数した計数データ（払出個数やアウト個数）と、予め記憶された照合用データ（例えば、1時間あたりに概ね生じる払出個数とアウト個数とが規定されたデータ）とを照合する時間を監視するタイマであり、例えば、監視タイマ2が1時間を計測すると、照合処理が行われる。そして、タイマカウンタがメインRAM103の領域3、または領域4に設けられている。

【0557】

（ステップS111-1-52-2）

ステップS111-1-52-2において、メインCPU101は、監視タイマ1、監視タイマ2をセットする。すなわち、アウト球の検出が行われた場合、監視タイマ1、監視タイマ2がセットされていなければ、監視タイマ1のタイマカウンタ、監視タイマ2のタイマカウンタをセットする。そして、監視タイマ1、監視タイマ2をセットすると、ステップS111-1-52-5に処理を移行する。

10

【0558】

（ステップS111-1-52-3）

ステップS111-1-52-3において、メインCPU101は、監視タイマ1が所定時間内（例えば、15秒以内）であるか否かを判定する。その結果、監視タイマ1が所定時間内（例えば、15秒以内）である場合は、ステップS111-1-52-5に処理を移行し、監視タイマ1が所定時間内（例えば、15秒以内）ではない場合は、ステップS111-1-52-4に処理を移行する。

20

【0559】

（ステップS111-1-52-4）

ステップS111-1-52-4において、メインCPU101は、監視タイマ1、監視タイマ2をクリアする。すなわち、アウト球を検出し、監視タイマ1、監視タイマ2をセットしてから次のアウト球を検出したときに、監視タイマ1が所定時間を超えていた場合は、連続して遊技が行われていないと判断して、監視タイマ1、監視タイマ2をクリアする。

【0560】

（ステップS111-1-52-5）

ステップS111-1-52-5において、メインCPU101は、監視タイマが判断時間（例えば、1時間）であるか否かを判定する。すなわち、連続して遊技が行われ、監視タイマ2が1時間を計測したかを判定する。その結果、監視タイマが判断時間である場合は、ステップS111-1-52-6に処理を移行し、監視タイマが判断時間ではない場合は、入力系処理のステップS111-1-53に処理を移行する。

30

【0561】

（ステップS111-1-52-6）

ステップS111-1-52-6において、メインCPU101は、計数データを読み出す。すなわち、通常中アウトカウンタの値と、通常中入賞払出カウンタの値とをメインRAM103より読み出してレジスタに保存する。そして、計数データを読み出すと、ステップS111-1-52-7に処理を移行する。

40

【0562】

（ステップS111-1-52-7）

ステップS111-1-52-7において、メインCPU101は、照合用データを読み出す。照合用データとは、上述したように、例えば、1時間あたりに概ね生じる払出個数とアウト個数とが規定されたデータであって、メインROM102に記憶されている。そして、メインROM102より照合用データを読み出すとレジスタに保存する。そして、照合用データを読み出すと、ステップS111-1-52-8に処理を移行する。

【0563】

（ステップS111-1-52-8）

ステップS111-1-52-8において、メインCPU101は、レジスタに保存し

50

である計数データと照合用データとを照合させる。そして、両データを照合させると、ステップS111-1-52-9に処理を移行する。

【0564】

(ステップS111-1-52-9)

ステップS111-1-52-9において、メインCPU101は、計数データは許容範囲外であるか否かを判定する。すなわち、照合用データに対して、計数データが著しく乖離している場合は、許容範囲外と判定する。その結果、計数データは許容範囲外である場合は、ステップS111-1-52-10に処理を移行し、計数データは許容範囲外ではない場合は、ステップS111-1-52-11に処理を移行する。

【0565】

(ステップS111-1-52-10)

ステップS111-1-52-10において、メインCPU101は、報知用コマンドを送信する。なお、報知用コマンドとは、計数データに異常があったことを報知するためのコマンドであって、例えば、当該コマンドを受信した演出制御基板200は、画像表示装置26等に「計数データ異常」などと表示して、計数データに異常があることを報知する。そして、報知用コマンドを送信すると、入力系処理のステップS111-1-53に処理を移行する。

【0566】

(ステップS111-1-52-11)

ステップS111-1-52-11において、メインCPU101は、監視タイマ1、監視タイマ2をクリアする。すなわち、今回の照合処理は正常であったと判断して、監視タイマ1、監視タイマ2をクリアして、次の照合処理に備えることになる。そして、監視タイマ1、監視タイマ2をクリアすると、入力系処理のステップS111-1-53に処理を移行する。

【0567】

このように、連続して遊技が行われているかを監視して、連続して遊技が行われている場合に、遊技において計数した計数データと予め所持する照合用データとを照合させ、計数データが許容範囲外の値であれば、計数データ異常などと報知することができる。

【0568】

例えば、上述したように、アウト検出SWが正常に機能していない場合においても、アウト個数が許容範囲外の値となるので、計数データ異常などと報知することができる。また、アウト検出SWが故障して遊技球を検出できない状態にあっても対処することができる。

【0569】

上記(1)の遊技機において記載する手段等の詳細について説明する。

第1の入球口(例えば、第1始動口21、第2始動口22、普通入賞口23)への遊技球の入球に基づく第1の値(例えば、各入賞口に入球して払出された賞球数)と第2の入球口(例えば、アウト口25)への遊技球の入球に基づく第2の値(例えば、アウト個数)とを計測し(例えば、累積的に計測し)、前記第1の値と前記第2の値とに基づいて所定の情報(例えば、遊技性能情報)を算出する算出手段(例えば、入力系処理、算出系処理を行うメインCPU101)と、遊技球の払出を制御する払出制御手段(例えば、払出制御基板300)と、を備え、前記算出手段は、特定状態(例えば、扉開放中)であるときは、前記所定の情報を算出せず(例えば、ステップS111-2-3でNOであれば、遊技性能情報を算出せず)、前記特定状態でないとき(例えば、扉開放中から遷移する扉閉鎖中)は、前記所定の情報を算出し(例えば、ステップS111-2-3でYESであれば、遊技性能情報を算出し)、前記払出制御手段は、前記特定状態でないときに前記第2の入球口へ遊技球が入球すると、前記払出を行わず、前記特定状態でないときに前記第1の入球口へ遊技球が入球すると、前記払出を行う、ことを特徴とする。

【0570】

なお、特定状態は、上記扉開放中に限らず、他の状態であってもよい。例えば、主制御

10

20

30

40

50

基板メイン処理におけるステップ S 1 において、電断中であると判定されている状態（停電状態）であってもよい。この場合、特定状態でないときは、通電状態であってもよい。また、特定状態は、設定値変更処理が行われている状態であってもよい。この場合、特定状態でないときは、設定値変更処理が完了している状態であってもよい。また、特定状態は、設定値確認処理が行われている状態であってもよい。この場合、特定状態でないときは、設定値確認処理が完了している状態であってもよい。

【0571】

なお、本実施形態では、パチンコ遊技機を例に挙げて説明を行ったが、本実施形態に記載の内容を回胴式遊技機（スロットマシン）に適用することもできるし、じゃん球遊技機に適用することもできるし、アレンジボール遊技機に適用することもできる。

10

【符号の説明】

【0572】

1	パチンコ遊技機
2	外枠
3	中枠
3 a	枠開放検出 SW
4	ガラス枠
9	発光装置
10	スピーカ
21	第1始動口
22	第2始動口
23	普通入賞口
25	アウト口
26	画像表示装置
100	主制御基板
200	演出制御基板
300	払出制御基板
400	電源基板

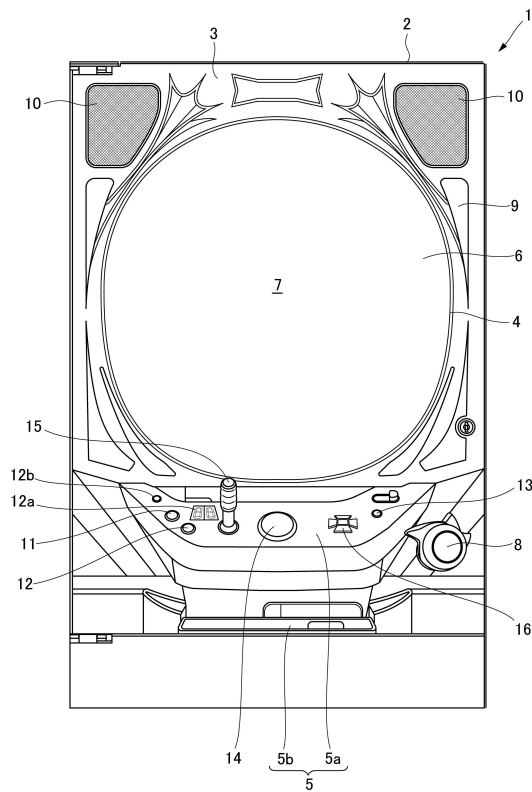
20

30

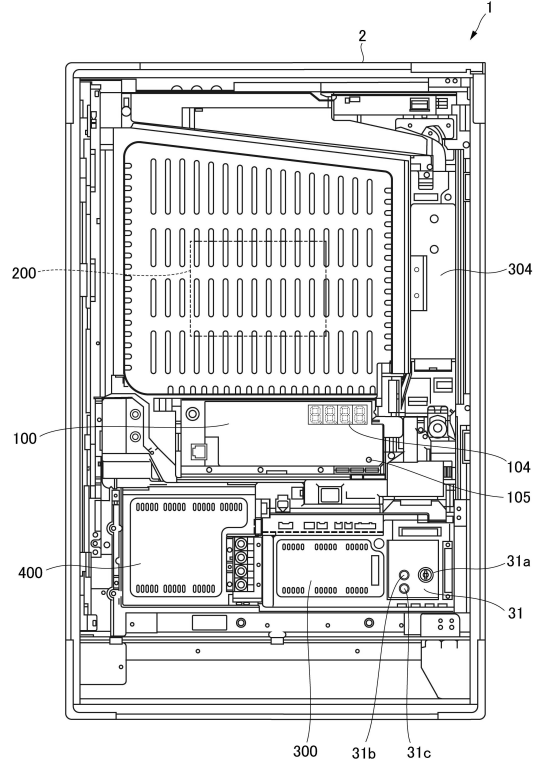
40

50

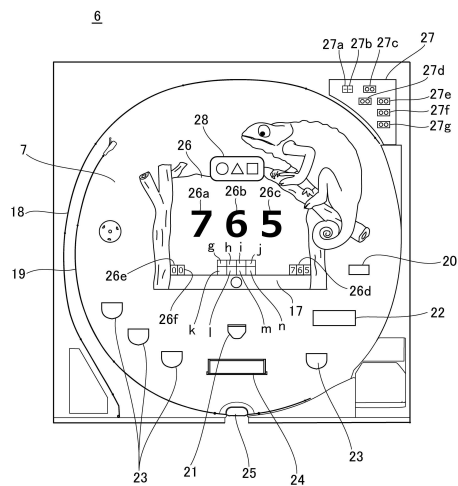
【図面】
【図 1】



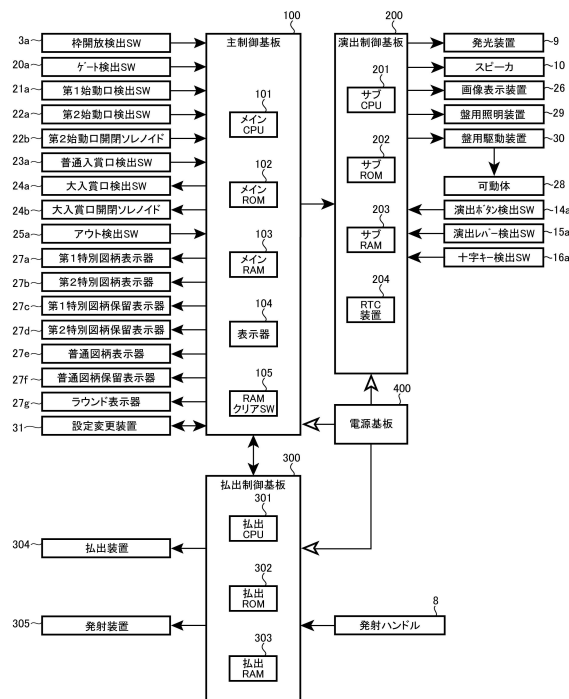
【図 2】



【図 3】



【図 4】



10

20

30

40

50

【図 5】

(A) 特別図柄当たり判定テーブル(第1始動口・第2始動口共通) 設定値「1」		
遊技状態	当否結果	確率
通常遊技状態	当たり	1/300
	ハズレ	299/300
時短遊技状態	当たり	1/30
	ハズレ	29/30

(B) 普通図柄当たり判定テーブル		
遊技状態	当否結果	確率
通常遊技状態	当たり	4/256
	ハズレ	252/256
時短遊技状態	当たり	251/256
	ハズレ	5/256

【図 6】

(A) 特別図柄決定テーブル				
(1) 第1始動口 全設定値共通				
当否結果	特別図柄	付与ラウンド数	当たり後の遊技状態	確率
当たり	特別図柄A	10	確変遊技状態	10/100
	特別図柄B	5	確変遊技状態	55/100
	特別図柄C	10	時短遊技状態	35/100
	特別図柄D	—	—	100/100
(2) 第2始動口 全設定値共通				
当否結果	特別図柄	付与ラウンド数	当たり後の遊技状態	確率
当たり	特別図柄E	10	確変遊技状態	65/100
	特別図柄F	10	時短遊技状態	35/100
	特別図柄G	—	—	100/100
(B) 普通図柄決定テーブル				
遊技状態	当否結果	普通図柄	第2始動口の閉閉態様	確率
通常遊技状態	当たり	普通図柄A	0.9S×1回	100/100
	ハズレ	普通図柄B	—	100/100
時短遊技状態	当たり	普通図柄C	1.8S×3回	100/100
	ハズレ	普通図柄D	—	100/100

【図 7】

特別図柄変動パターンテーブル		
変動パターン	遊技状態	演出内容
変動パターン1	通常遊技状態	通常変動(ハズレ)
変動パターン2		ノーマルリーチ(ハズレ)
変動パターン3		スーパーリーチ(ハズレ)
変動パターン4		擬似連2ノーマルリーチ(ハズレ)
変動パターン5		擬似連3スーパーリーチ(ハズレ)
変動パターン6		ノーマルリーチ(当たり)
変動パターン7		スーパーリーチ(当たり)
変動パターン8		擬似連2ノーマルリーチ(当たり)
変動パターン9		擬似連3スーパーリーチ(当たり)
変動パターン10		擬似連4スーパーリーチ(当たり)
変動パターン11		全回転リーチ(当たり)
変動パターン12	時短遊技状態 確変遊技状態	短縮変動(ハズレ)
変動パターン13		リーチ確り(ハズレ)
変動パターン14		変短中スーパーリーチ(ハズレ)
変動パターン15		リーチ確り→変短中スーパーリーチ(ハズレ)
変動パターン16		変短中スーパーリーチ(当たり)
変動パターン17		リーチ確り→変短中スーパーリーチ(当たり)

【図 8】

メモリ領域	
種別	内容
ROM	遊技用プログラム領域
	遊技用データ領域
	空き
	遊技性能用プログラム領域
	遊技性能用データ領域
種別	内容
RAM	遊技用ワーク領域(領域1)
	遊技用スタック領域(領域2)
	空き
	遊技性能用ワーク領域(領域3)
	遊技性能用スタック領域(領域4)

10

20

30

40

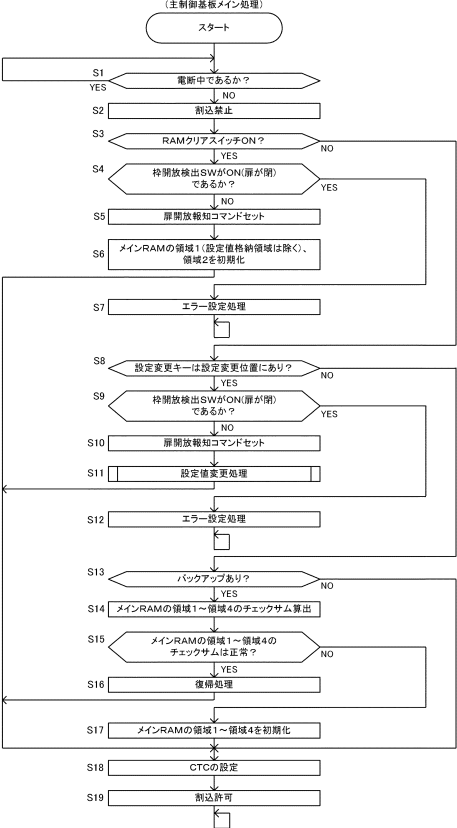
50

【図 9】

表示部104の表示について	現在の区間		過去の区間	
	識別セグ	比差セグ	識別セグ	比差セグ
区間A	「b1」を点滅	「ー」を表示	「b1」を点滅	「ー」を表示
区間B 1回目の算出	「bl」が点滅 又は点灯(※)	算出して表示	「b2」を点滅	「b3」を点滅
区間C 2回目の算出	「bl」が点滅 又は点灯(※)	算出して表示	「b2」を点滅	「b3」を点滅
区間D 3回目の算出	「bl」が点滅 又は点灯(※)	算出して表示	「b2」を点滅	「b3」を点滅
...	...	...	...	...

※アクト回数0～599は点滅、6000以上は点灯

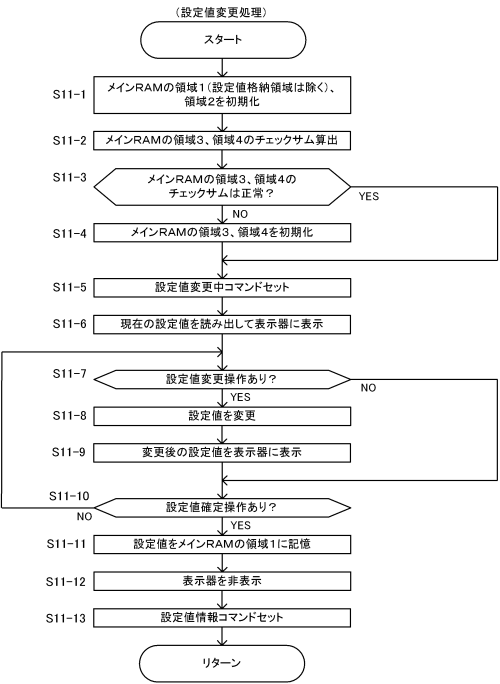
【図 10】



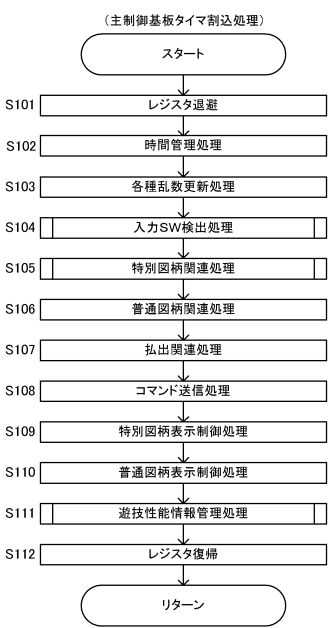
10

20

【図 11】



【図 12】

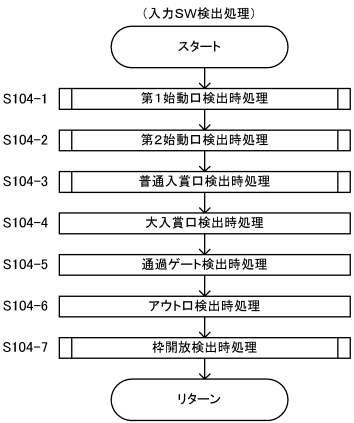


30

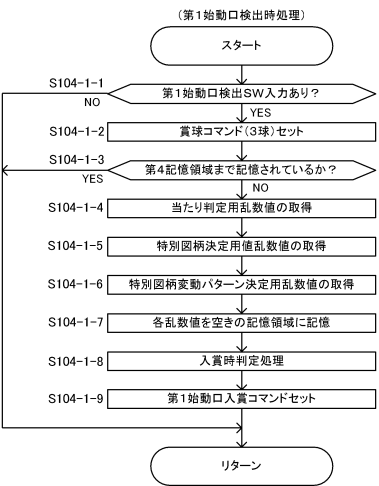
40

50

【図 1 3】



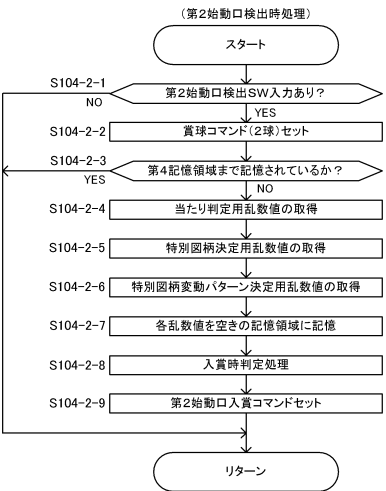
【図 1 4】



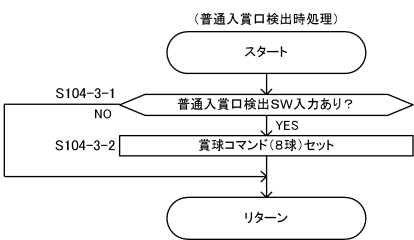
10

20

【図 1 5】



【図 1 6】

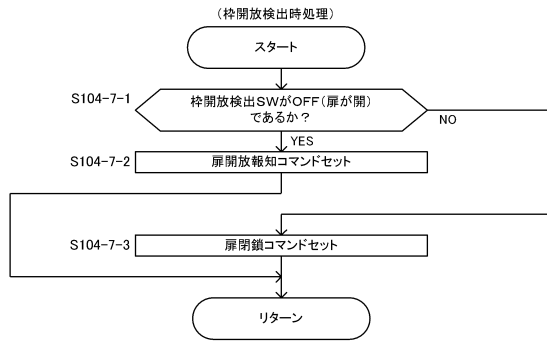


30

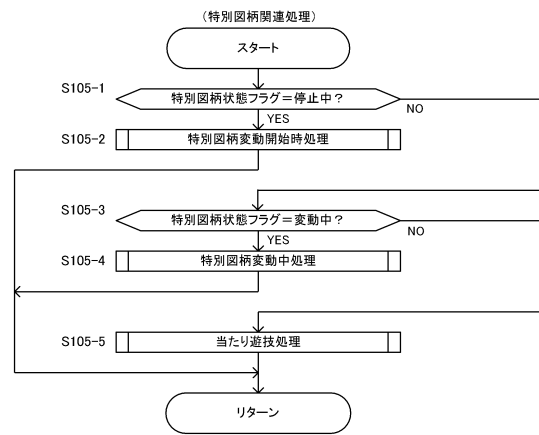
40

50

【図 17】



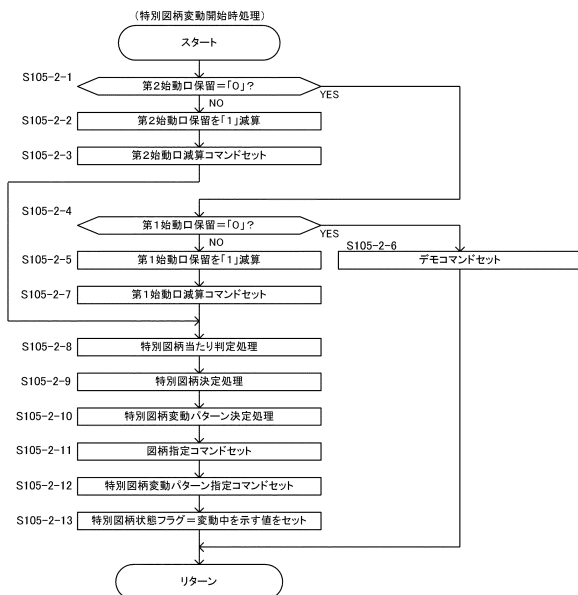
【図 18】



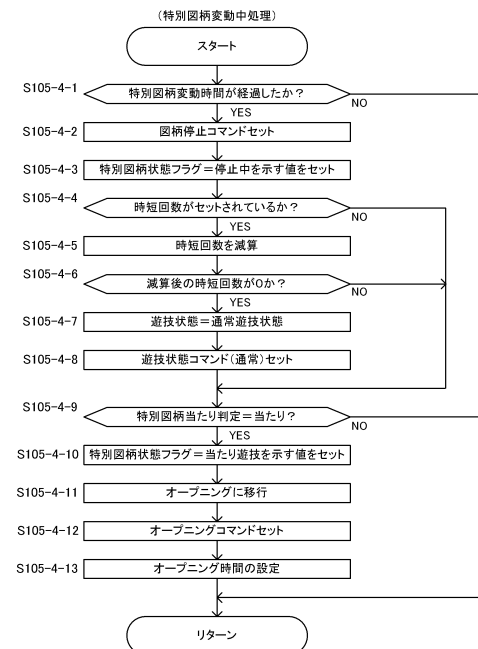
10

20

【図 19】



【図 20】

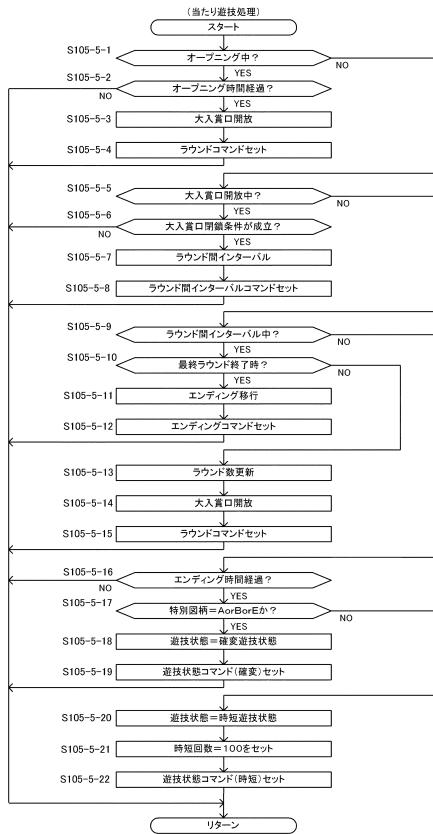


30

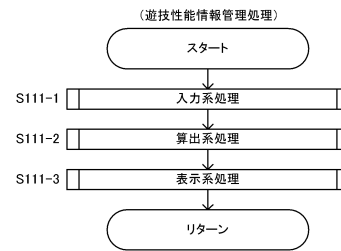
40

50

【図 2 1】



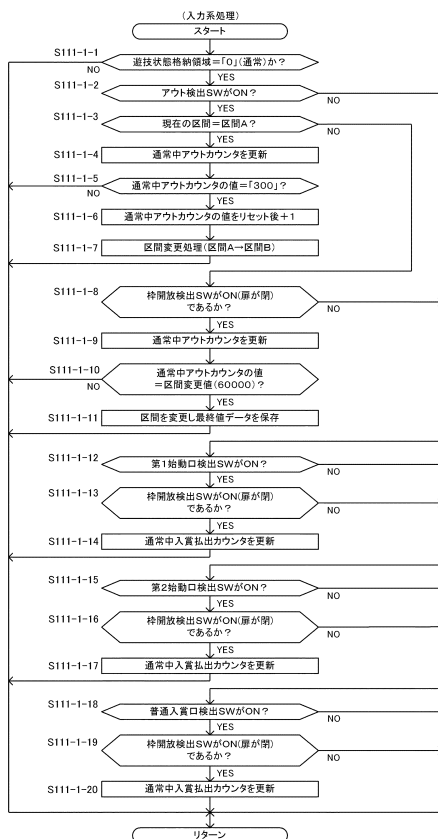
【図 2 2】



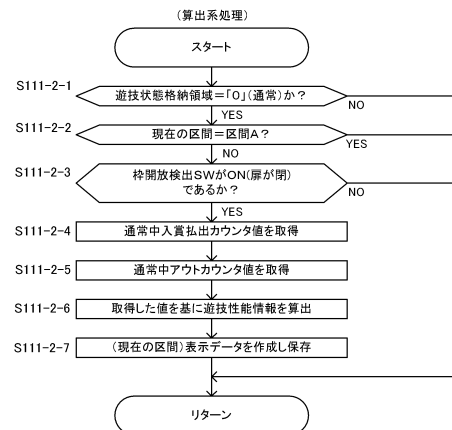
10

20

【図 2 3】



【図 2 4】

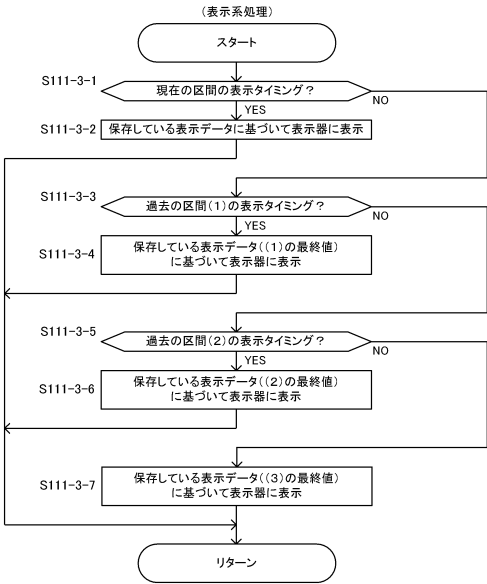


30

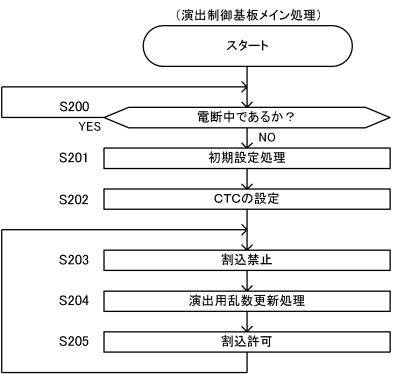
40

50

【図 2 5】



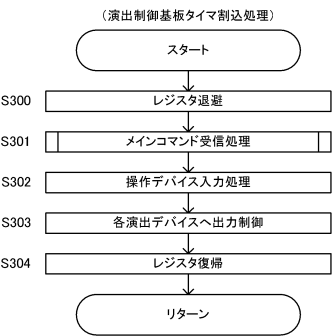
【図 2 6】



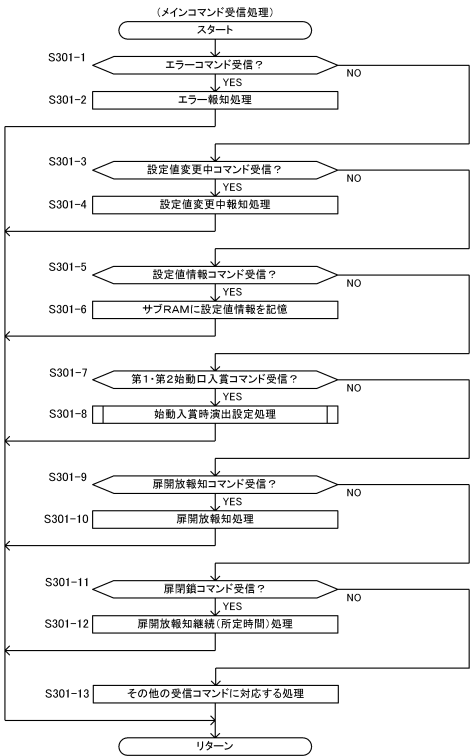
10

20

【図 2 7】



【図 2 8】

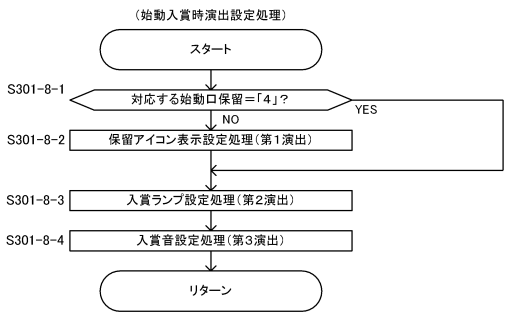


30

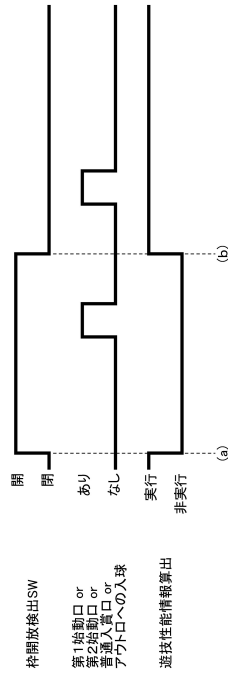
40

50

【図 29】



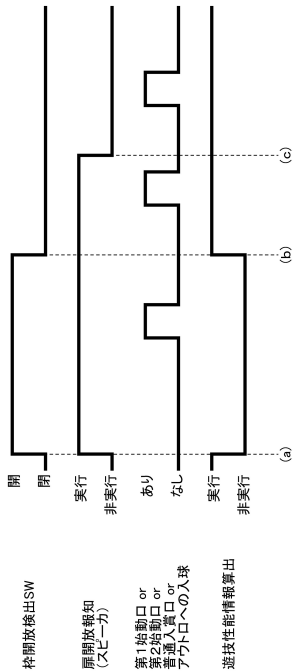
【図 30】



10

20

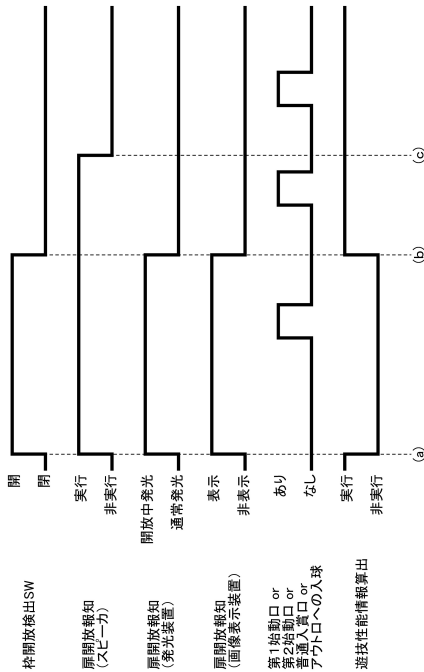
【図 31】



30

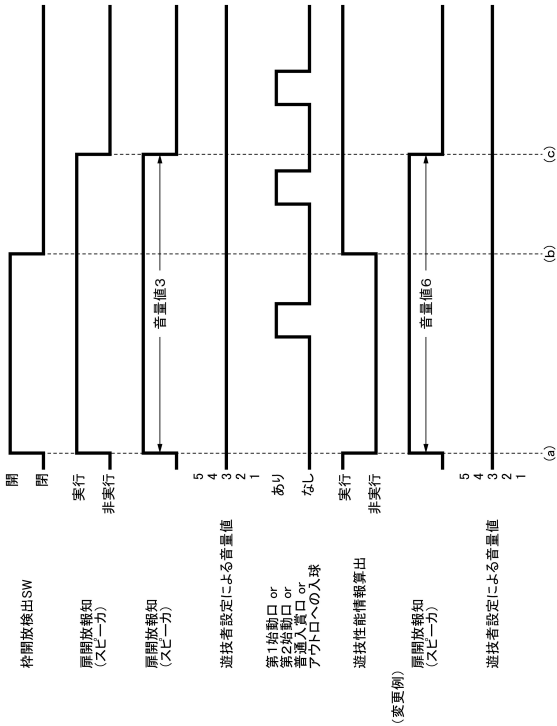
40

【図 32】

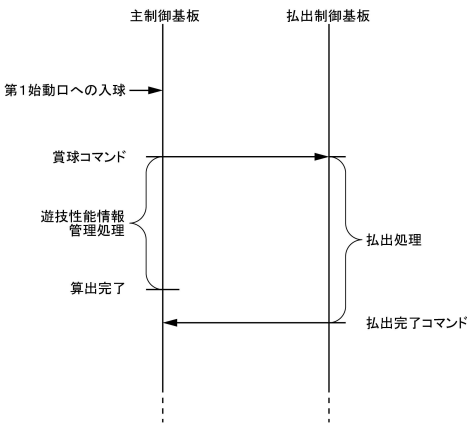


50

【図 3 3】



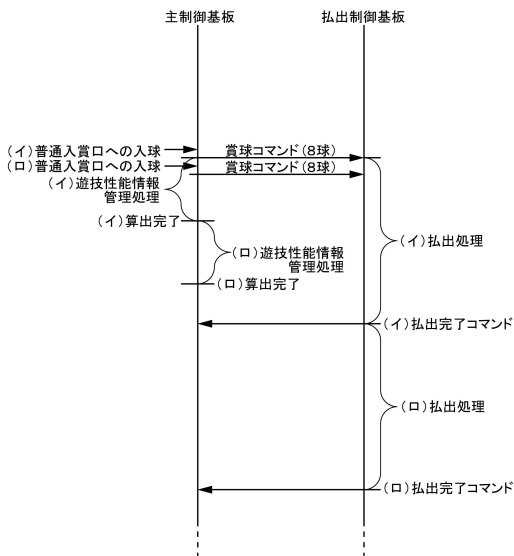
【図 3 4】



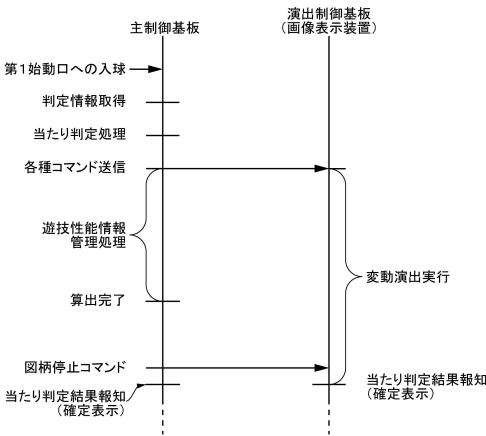
10

20

【図 3 5】



【図 3 6】

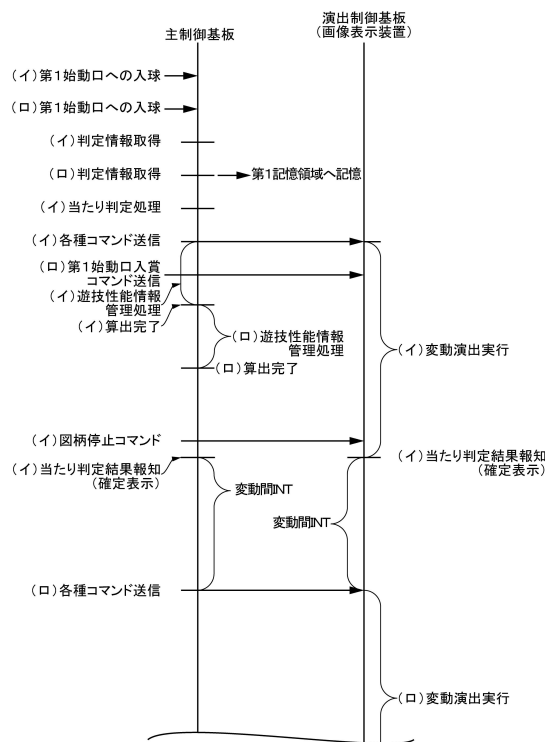


30

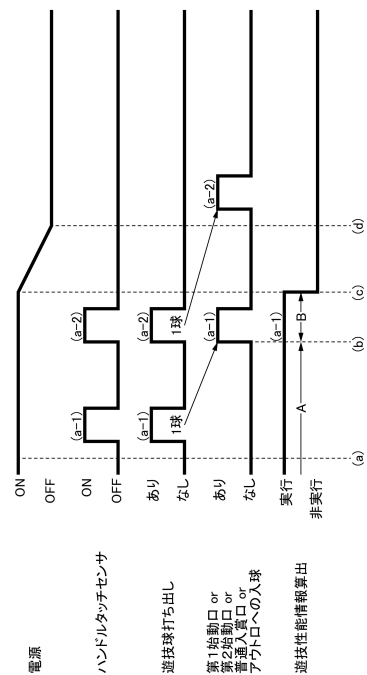
40

50

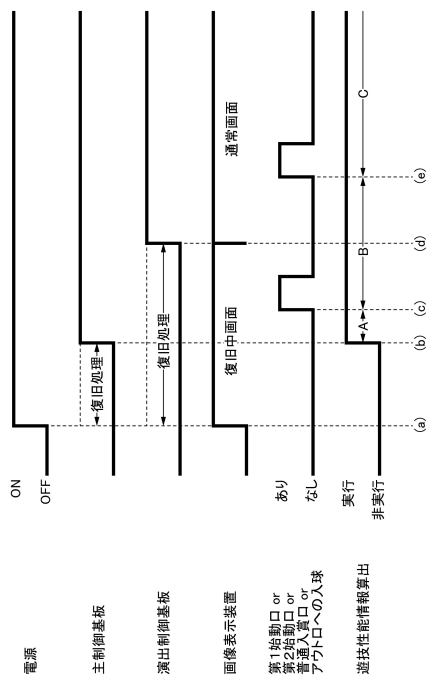
【図 3 7】



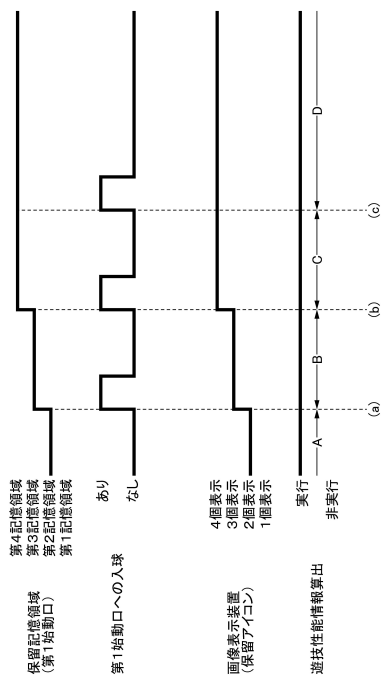
【図 3 8】



【図 3 9】



【図 4 0】



10

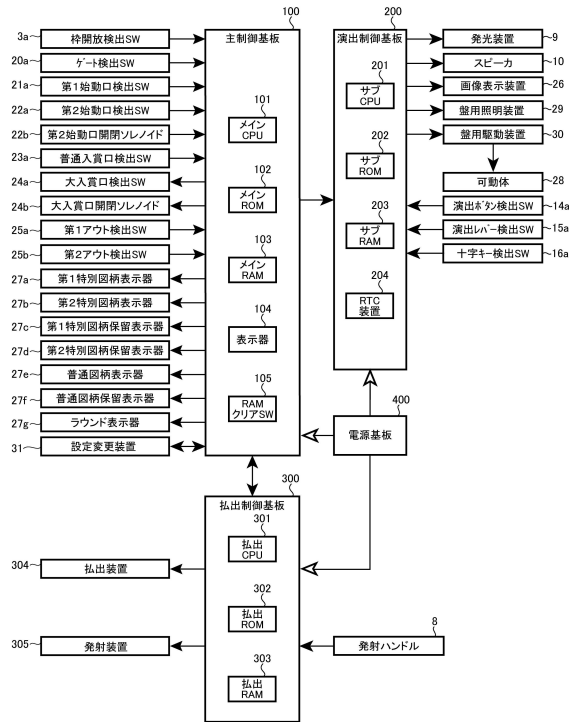
20

30

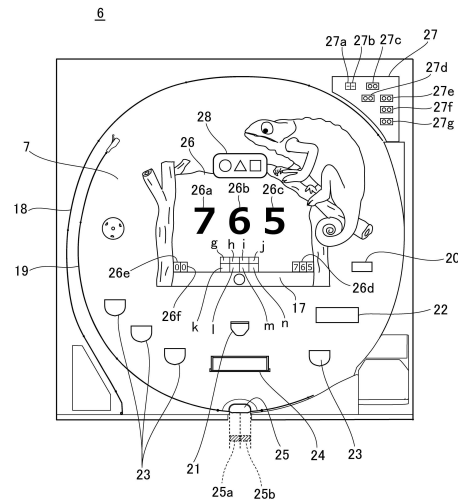
40

50

【図 4 1】



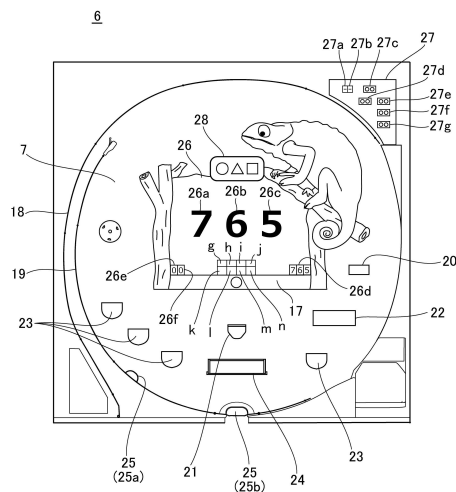
【図 4 2】



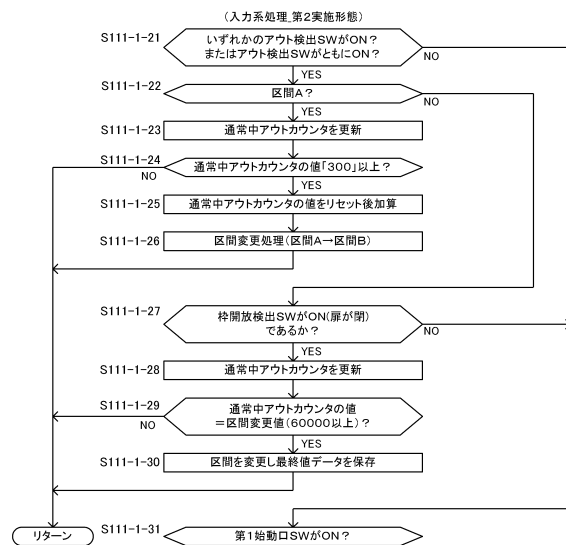
10

20

【図 4 3】



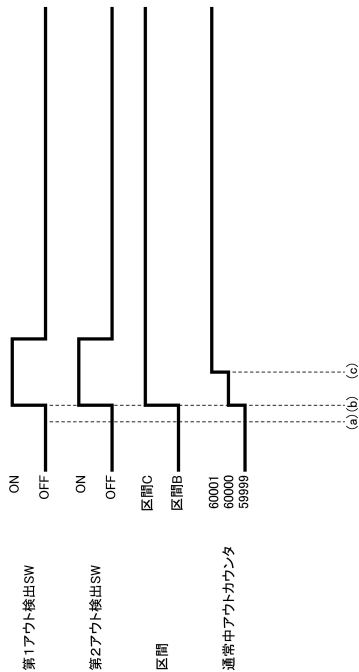
【図 44】



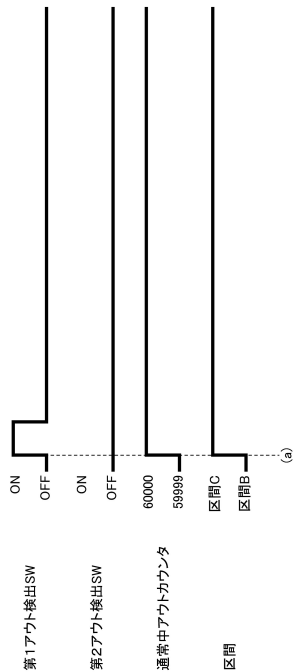
30

40

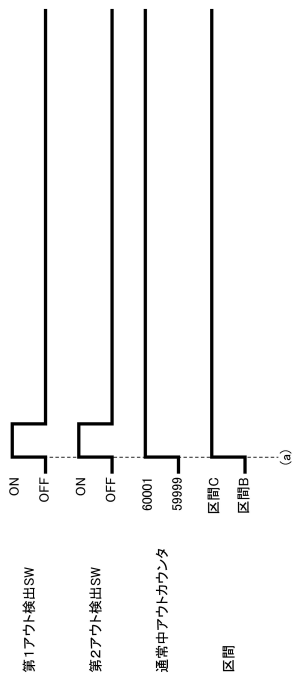
【図 4 5】



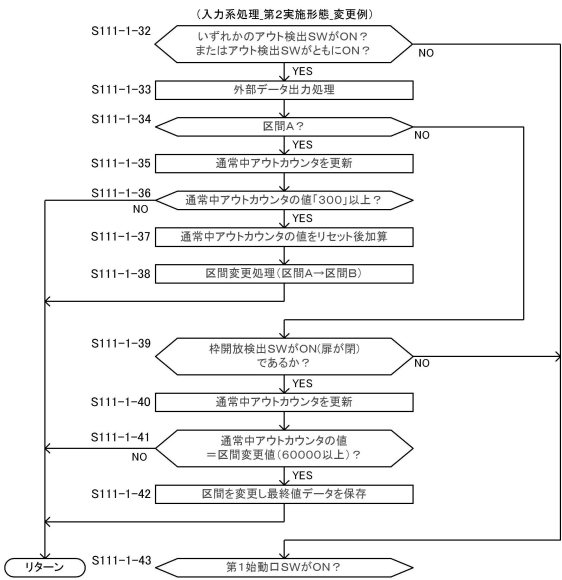
【図 4 6】



【図 4 7】



【図 4 8】



10

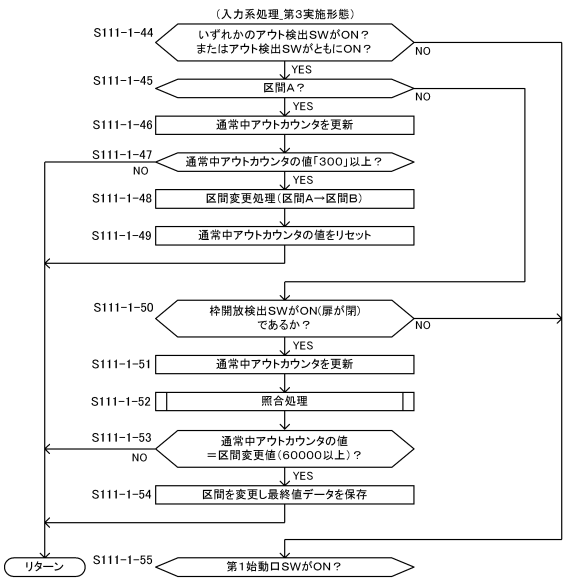
20

30

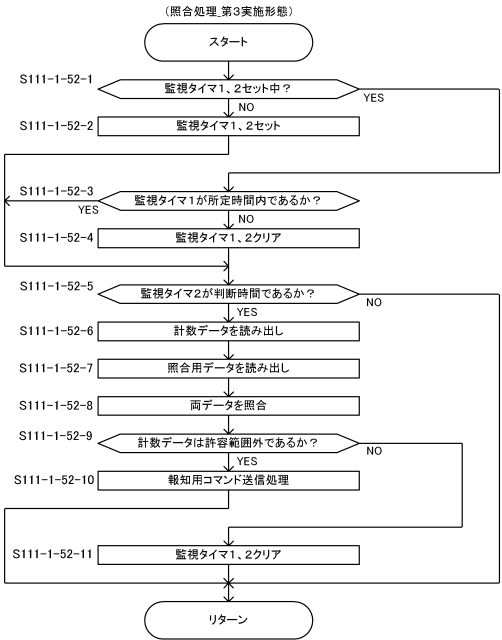
40

50

【図 49】



【図 50】



10

20

30

40

50

フロントページの続き

- (56)参考文献 特開 2017-225743 (JP, A)
特開 2018-023711 (JP, A)
特開 2017-196185 (JP, A)
特開 2019-088619 (JP, A)
特開 2019-041798 (JP, A)
10 設定確認タイムチャート(案)／設定変更タイムチャート(案)／RWM異常時遊技
停止タイムチャート, 日本遊技機工業組合提供資料(「確率設定」に関する技術資料),
日本, 2017年10月05日, 1-3頁
- (58)調査した分野 (Int.Cl., DB名)
A63F 5/04
A63F 7/02