

(19) 日本国特許庁 (JP)

(12) 公開特許公報 (A)

(11) 特許出願公開番号

特開2019-76397

(P2019-76397A)

(43) 公開日 令和1年5月23日 (2019.5.23)

(51) Int.Cl.
A63F 7/02 (2006.01)F 1
A63F 7/02 312Zテーマコード (参考)
2C088

審査請求 未請求 請求項の数 3 O L (全 71 頁)

(21) 出願番号 特願2017-205627 (P2017-205627)
(22) 出願日 平成29年10月24日 (2017.10.24)(71) 出願人 395018239
株式会社高尾
愛知県名古屋市市中川区中京南通三丁目2番地
(72) 発明者 浅沼 功二
愛知県名古屋市市中川区中京南通三丁目2番地 株式会社高尾内
(72) 発明者 加藤 惣行
愛知県名古屋市市中川区中京南通三丁目2番地 株式会社高尾内
(72) 発明者 川西 邦昌
愛知県名古屋市市中川区中京南通三丁目2番地 株式会社高尾内
Fターム (参考) 2C088 AA36 EA10 EB14 EB55 EB74

(54) 【発明の名称】 遊技機

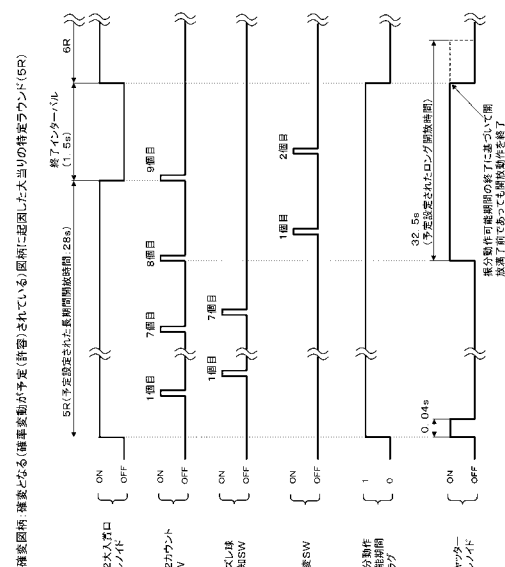
(57) 【要約】

【課題】「V確」システムを備えたパチンコ遊技機であって、特定ラウンドにおける大入賞装置の開閉制御及び、確変口を開閉する振分手段の作動制御等に関して、十分に検討が為された遊技機を提供する。

【解決手段】

振分手段のショート開放動作を、大入賞口の開放に基づく第1開始条件の成立に起因して開始し、振分手段のロング開放動作を、カウント計数判定手段による規定個数と僅差の所定個数の検知に基づく第2開始条件の成立に起因して開始し、ロング開放時間の満了、又は振分動作可能期間の終了の何れか早く成立したことに基いて終了する。

【選択図】図30



【特許請求の範囲】**【請求項 1】**

始動口への入球に起因して大当たりとするか否かの当否判定を低確率又は該低確率よりも高い確率の高確率にて実行する当否判定手段と、

前記当否判定の結果が大当たりであるときに図柄の変動表示を行った後に所定の大当たり図柄を確定表示する図柄表示手段と、

前記所定の大当たり図柄が確定表示されたことに基づいて、大入賞口を複数回のラウンドに亘って連続して開放する大当たり遊技状態に制御する大当たり遊技制御手段と、

前記大入賞口の内部に設けられた確変口と、

前記確変口を遊技球が通過することに基づいて、大当たり遊技状態の終了後に前記低確率から高確率に確率変動させる確率変動手段と、

前記複数回のラウンドの内の少なくとも特定ラウンドにおいて、遊技球が通過不能状態にある前記確変口を、所定の開放動作を実行することで、通過可能状態に変化させる振分手段と、

前記振分手段の前記所定の開放動作を実行する振分制御手段と、を備え、

前記大当たり図柄は、大当たり遊技状態終了後に前記確率変動が作動することを予定する確変図柄と、予定しない通常図柄を備え、

大当たり遊技制御手段は、前記特定ラウンドにおいて、通常図柄が確定表示されたときには大入賞口の短期間開放を実行し、確変図柄が確定表示されたときには大入賞口の長期間開放を実行する遊技機において、

大入賞口に入球した遊技球を検知するカウント検知手段と、

前記カウント検知手段が検知した遊技球の個数を計数すると共にすると共に前記遊技球の個数が予め定められた規定個数に到達したか否かを判定するカウント計数判定手段と、を備え、

前記大当たり遊技制御手段は、少なくとも前記特定ラウンドにおいて、カウント計数判定手段が前記規定個数に到達したと判定したとき、大入賞口の前記長期間開放を終了させ、

前記振分制御手段は、

前記振分手段の所定の開放動作を実行可能であると共に、前記特定ラウンドにおいて大入賞口の開放に基づいて開始し、前記大入賞口の閉鎖から所定の閉鎖待機時間の経過に基づいて終了する振分動作可能期間と、

振分手段の前記所定の開放動作として、前記確変口に遊技球が通過困難な前記通過可能状態とするショート開放動作と、前記確変口に遊技球が通過容易な前記通過可能状態とするロング開放動作と、

大入賞口が前記短期間開放するときはショート開放動作を実行し、大入賞口が前記長期間開放するときはショート開放動作を実行した後でロング開放動作を実行する開放動作制御手段と、を備え、

前記開放動作制御手段は、

前記ショート開放動作を、前記大入賞口の開放に基づく第 1 開始条件の成立に起因して開始し、

前記ロング開放動作を、前記カウント計数判定手段による前記規定個数と僅差の所定個数の検知に基づく第 2 開始条件の成立に起因して開始し、

前記ロング開放動作を、予め定められたロング開放時間の満了、又は前記振分動作可能期間の終了の何れか早く成立したことに基づいて終了すること、

を特徴とする遊技機。

【請求項 2】

請求項 1 に記載の遊技機において、

前記振分動作可能期間の終了の契機となる前記大入賞口の閉鎖から所定の閉鎖待機時間の経過は、前記特定ラウンドの終了後に実行される終了インターバルの終了であること、を特徴とする遊技機。

【請求項 3】

請求項 1 又は請求項 2 に記載の遊技機において、

前記開放動作制御手段は、前記第 2 開始条件の成立に起因して前記ロング開放時間の計測を開始するロング開放時間カウンタを備え、

ロング開放時間が満了する前に前記振分動作可能期間が終了したときは、ロング開放時間カウンタのカウント値が残っていてもロング開放動作を終了すること、

を特徴とする遊技機。

【発明の詳細な説明】

【技術分野】

【0001】

本発明は遊技機、特に大入賞口内部に確変口を備えた遊技機に関する。

10

【背景技術】

【0002】

従来のパチンコ遊技機に代表される遊技機には、所定の抽選確率によって当否抽選が行われ、該当否抽選の結果が大当たりとなったときに実行される大当たり遊技状態において、大入賞口が複数回の所謂ラウンドに亘って連続して開放される大入賞装置の構成が一般的に知られている。

【0003】

また、当否抽選に係る所定の抽選確率には、低確率と該低確率よりも高い高確率とが設けられて、所定条件の成立に基づいて、大当たり遊技状態の終了後に低確率から遊技者にとって有利な高確率へ移行する所謂確率変動（確変）機能を備え、更に、大入賞口の内部に設けられた確変口（V）を、該大入賞口の開放中に入賞した遊技球が通過することを、当該大当たり遊技状態の終了後に確変が作動するための上記所定条件の成立、として構成されたものもある。

20

【0004】

通常このような構成では、確変口に遊技球が通過可能な開放状態と通過不能な閉鎖状態とに変化可能な振分手段を備え、大当たり遊技状態の例えば特定ラウンドに限って、振分手段を開放させることで、遊技者の獲得利得に大きな影響を及ぼすおそれのある確変口を、常時開放させることを防止している。

【0005】

また、こうした構成に加えて、表示された大当たり図柄の種別に応じて、大入賞装置（大入賞口）の前記特定ラウンドにおける大入賞口の開放時間が長い第 1 の開放態様と、短い第 2 の開放態様との何れかを選択し、特定ラウンドの開始時から、少なくとも第 2 の開放態様の開放時間よりも長い第 1 の所定の時間が経過するまで、振分手段（振分部材）は閉鎖状態とする、ようにした遊技機（例えば、特許文献 1）がある。

30

【0006】

このような特許文献 1 に記載の遊技機では、確率変動を許容しない第 2 の開放態様の大当たり遊技、つまり、そもそも特定ラウンドにて遊技球が確変口を通過しないことを予定した大当たり図柄が表示されたときの大当たり遊技、において磁石などを用いて不正に確率変動させるといった不正行為を防ぐことができる。また、確率変動を許容する第 1 の開放態様では、大入賞装置の開放時間が長く、自然に特定領域（確変口）へ入球するので不正行為を未然に防止することができる。

40

【先行技術文献】

【特許文献】

【0007】

【特許文献 1】特開 2013 - 230357 号公報

【発明の概要】

【発明が解決しようとする課題】

【0008】

上記特許文献 1 に記載の遊技機をはじめとして、現在市場に出回っている多くのパチンコ遊技機には、上述したように、確変機能、大入賞装置（大入賞口）、該大入賞装置の内

50

部に設けられ且つ入球に起因して確変機能発動の契機となる確変口（V）、該確変口を開閉する振分手段（振分部材）、等の構成を前提としつつ更に、特定ラウンドにおける大入賞装置の開閉制御及び、確変口を開閉する振分手段の作動制御等を実行する、遊技システム（以下、「V確」システムとも呼称する）を具備したものが見受けられるものの、十分な検討が為されていなかった。

【課題を解決するための手段】

【0009】

上記課題に鑑みてなされた請求項1に係る発明は、始動口への入球に起因して大当たりとするか否かの当否判定を低確率又は該低確率よりも高い確率の高確率にて実行する当否判定手段と、当否判定の結果が大当たりであるときに図柄の変動表示を行った後に所定の大当たり図柄を確定表示する図柄表示手段と、所定の大当たり図柄が確定表示されたことに基づいて、大入賞口を複数回のラウンドに亘って連続して開放する大当たり遊技状態に制御する大当たり遊技制御手段と、大入賞口の内部に設けられた確変口と、確変口を遊技球が通過することに基づいて、大当たり遊技状態の終了後に低確率から高確率に確率変動させる確率変動手段と、複数回のラウンドの内の少なくとも特定ラウンドにおいて、遊技球が通過不能状態にある確変口を、所定の開放動作を実行することで、通過可能状態に変化させる振分手段と、振分手段の所定の開放動作を実行する振分制御手段と、を備え、大当たり図柄は、大当たり遊技状態終了後に確率変動が作動することを予定する確変図柄と、予定しない通常図柄を備え、大当たり遊技制御手段は、特定ラウンドにおいて、通常図柄が確定表示されたときには大入賞口の短期間開放を実行し、確変図柄が確定表示されたときには大入賞口の長期間開放を実行する遊技機に関するものである。

【0010】

この遊技機は、大入賞口に入球した遊技球を検知するカウント検知手段と、カウント検知手段が検知した遊技球の個数を計数すると共にすると共に遊技球の個数が予め定められた規定個数に到達したか否かを判定するカウント計数判定手段と、を備え、大当たり遊技制御手段は、少なくとも特定ラウンドにおいて、カウント計数判定手段が規定個数に到達したと判定したとき、大入賞口の長期間開放を終了させ、振分制御手段は、振分手段の所定の開放動作を実行可能であると共に、特定ラウンドにおいて大入賞口の開放に基づいて開始し、大入賞口の閉鎖から所定の閉鎖待機時間の経過に基づいて終了する振分動作可能期間と、振分手段の所定の開放動作として、確変口に遊技球が通過困難な通過可能状態とするショート開放動作と、確変口に遊技球が通過容易な通過可能状態とするロング開放動作と、大入賞口が短期間開放するときはショート開放動作を実行し、大入賞口が長期間開放するときはショート開放動作を実行した後でロング開放動作を実行する開放動作制御手段と、を備え、開放動作制御手段は、ショート開放動作を、大入賞口の開放に基づく第1開始条件の成立に起因して開始し、ロング開放動作を、カウント計数判定手段による規定個数と僅差の所定個数の検知に基づく第2開始条件の成立に起因して開始し、ロング開放動作を、予め定められたロング開放時間の満了、又は振分動作可能期間の終了の何れか早く成立したことに基いて終了する。

【0011】

このように構成することにより、振分手段のショート開放動作を、大入賞口の開放に基づく第1開始条件の成立に起因して開始するので、大当たり後の確率変動を許容しない通常図柄で大当たりした場合でもショート開放時の遊技球の確変口への通過を担保する、ことができる。

【0012】

また、振分手段のロング開放動作を、カウント計数判定手段による規定個数と僅差の所定個数の検知に基づく第2開始条件の成立に起因して開始するので、開始を可能な限り遅らせて、確変口への遊技球の通過を分かり難くすることで面白みを向上させることができる。

【0013】

また、振分手段のロング開放動作を、予め定められたロング開放時間の満了、又は振分

動作可能期間の終了の何れか早く成立したことに基づいて終了するので、振分手段の閉鎖時における球噛みを防止することができる。

【 0 0 1 4 】

なお、請求項 2 に記載されているように、請求項 1 に記載の遊技機において、振分動作可能期間の終了の契機となる大入賞口の閉鎖から所定の閉鎖待機時間の経過は、特定ラウンドの終了後に実行される終了インターバルの終了であることとする、ようにしても良い。

【 0 0 1 5 】

このように構成することにより、終了インターバルの終了後に実行される次のラウンドの開始直前まで振分動作可能期間とすることで、球噛みをより確実に防止することができる。

10

【 0 0 1 6 】

なお、請求項 3 に記載されているように、請求項 1 又は請求項 2 に記載の遊技機において、開放動作制御手段は、第 2 開始条件の成立に起因してロング開放時間の計測を開始するロング開放時間カウンタを備え、ロング開放時間が満了する前に振分動作可能期間が終了したときは、ロング開放時間カウンタのカウント値が残っていてもロング開放動作を終了するようにしても良い。

【 0 0 1 7 】

このように構成することにより、ロング開放時間の満了より、振分動作可能期間の終了を優先契機として位置付け、振分動作が不能な状態となっているのにロング開放動作を維持することを防止することができる。

20

【 図面の簡単な説明 】

【 0 0 1 8 】

【 図 1 】 第 1 実施形態におけるパチンコ機の正面図である。

【 図 2 】 第 1 実施形態におけるパチンコ機の遊技盤の正面図である。

【 図 3 】 第 1 実施形態における遊技盤に設けられた確変決定装置の正面図である。

【 図 4 】 第 1 実施形態におけるパチンコ機の裏面図である。

【 図 5 】 第 1 実施形態におけるパチンコ機の電氣的構成を示すブロック図である。

【 図 6 】 第 1 実施形態におけるメインルーチンについてのフローチャートである。

【 図 7 】 第 1 実施形態における始動口入賞確認処理についてのフローチャートである。

30

【 図 8 】 第 1 実施形態における当否判定処理についてのフローチャートである。

【 図 9 】 第 1 実施形態における当否判定処理についてのフローチャートである。

【 図 1 0 】 第 1 実施形態における当否判定処理についてのフローチャートである。

【 図 1 1 】 第 1 実施形態における当否判定処理についてのフローチャートである。

【 図 1 2 】 第 1 実施形態における大当り遊技処理についてのフローチャートである。

【 図 1 3 】 第 1 実施形態における大当り遊技処理についてのフローチャートである。

【 図 1 4 】 第 1 実施形態における大当り遊技処理についてのフローチャートである。

【 図 1 5 】 第 1 実施形態における大当り遊技処理についてのフローチャートである。

【 図 1 6 】 第 1 実施形態における遊技状態及び演出モードの遷移図である。

【 図 1 7 】 第 1 実施形態における通常モード中の図柄演出等の演出画面と、通常時短モード中の図柄演出等の演出画面である。

40

【 図 1 8 】 第 1 実施形態における通常モード中の大当り遊技中の演出画面である。

【 図 1 9 】 第 1 実施形態における第 1 演出モード中の図柄演出等の演出画面である。

【 図 2 0 】 第 1 実施形態における第 1 演出モード中の大当り遊技中の演出画面である。

【 図 2 1 】 第 1 実施形態における第 1 演出モード中の図柄演出等の演出画面である。

【 図 2 2 】 第 1 実施形態における特別時短モード中の図柄演出等の演出画面と、第 2 演出モード中の図柄演出等の演出画面である。

【 図 2 3 】 第 1 実施形態における第 2 演出モード中の演出の流れを示す説明図である。

【 図 2 4 】 第 1 実施形態における第 2 演出モード中の図柄演出等の演出画面である。

【 図 2 5 】 第 1 実施形態における第 2 演出モード中の図柄演出等の演出画面である。

50

【図 2 6】第 1 実施形態におけるシャッター制御処理 1 についてのフローチャート 1 である。

【図 2 7】第 1 実施形態におけるシャッター制御処理 1 についてのフローチャート 2 である。

【図 2 8】第 1 実施形態におけるシャッター制御処理 1 についてのフローチャート 3 である。

【図 2 9】第 1 実施形態における通常図柄に起因した大当りの特定ラウンドのシャッター制御態様を説明するタイムチャートである。

【図 3 0】第 1 実施形態における確変図柄に起因した大当りの特定ラウンドのシャッター制御態様を説明するタイムチャート 1 である。

【図 3 1】第 1 実施形態における確変図柄に起因した大当りの特定ラウンドのシャッター制御態様を説明するタイムチャート 2 である。

【図 3 2】第 1 実施形態における確変図柄に起因した大当りの特定ラウンドのシャッター制御態様を説明するタイムチャート 3 である。

【図 3 3】第 2 実施形態におけるシャッター制御処理 2 についてのフローチャート 1 である。

【図 3 4】第 2 実施形態におけるシャッター制御処理 2 についてのフローチャート 2 である。

【図 3 5】第 2 実施形態におけるシャッター制御処理 2 についてのフローチャート 3 である。

【図 3 6】第 2 実施形態における確変図柄に起因した大当りの特定ラウンドのシャッター制御態様を説明するタイムチャート 1 である。

【図 3 7】第 2 実施形態における確変図柄に起因した大当りの特定ラウンドのシャッター制御態様を説明するタイムチャート 2 である。

【図 3 8】第 2 実施形態における確変図柄に起因した大当りの特定ラウンドのシャッター制御態様を説明するタイムチャート 3 である。

【図 3 9】第 3 実施形態におけるシャッター制御処理 3 についてのフローチャート 1 である。

【図 4 0】第 3 実施形態におけるシャッター制御処理 3 についてのフローチャート 2 である。

【図 4 1】第 3 実施形態におけるシャッター制御処理 3 についてのフローチャート 3 である。

【図 4 2】第 3 実施形態における確変図柄に起因した大当りの特定ラウンドのシャッター制御態様を説明するタイムチャート 1 である。

【図 4 3】第 3 実施形態における確変図柄に起因した大当りの特定ラウンドのシャッター制御態様を説明するタイムチャート 2 である。

【図 4 4】第 3 実施形態における確変図柄に起因した大当りの特定ラウンドのシャッター制御態様を説明するタイムチャート 3 である。

【図 4 5】第 4 実施形態におけるシャッター制御処理 4 についてのフローチャート 1 である。

【図 4 6】第 4 実施形態におけるシャッター制御処理 4 についてのフローチャート 2 である。

【図 4 7】第 4 実施形態におけるシャッター制御処理 4 についてのフローチャート 3 である。

【図 4 8】第 4 実施形態における確変図柄に起因した大当りの特定ラウンドのシャッター制御態様を説明するタイムチャート 1 である。

【図 4 9】第 4 実施形態における確変図柄に起因した大当りの特定ラウンドのシャッター制御態様を説明するタイムチャート 2 である。

【図 5 0】第 4 実施形態における確変図柄に起因した大当りの特定ラウンドのシャッター制御態様を説明するタイムチャート 3 である。

10

20

30

40

50

【発明を実施するための形態】**【0019】**

以下、本発明の実施形態について図面を用いて説明する。なお、本発明の実施の形態は、下記の実施形態に何ら限定されることはなく、本発明の技術的範囲に属する限り種々の形態を採りうる。

【0020】

[第1実施形態]

[構成の説明]

(1)全体の構成について

図1に示すように、第1実施形態のパチンコ機50は、縦長の固定外郭保持枠をなす外枠51にて各構成を保持する構造を有している。外枠51の左側上下にはヒンジ53が設けられており、ヒンジ53により、板ガラス61が嵌め込まれた前枠(ガラス枠)52及び後述の内枠が、外枠51に対し開閉可能に保持される。また、前枠52の板ガラス61の奥には、内枠に保持された遊技盤1(図2)が設けられている。

10

【0021】

前枠52の上部の左右両側にはスピーカ66が設置されており、これらにより遊技音が出力され、遊技の趣向性を向上させる。また、前枠52には、遊技状態に応じて発光する枠側装飾ランプ65のほか、遊技の異常を報知するLEDが設けられている。

【0022】

前枠52の下部には、上皿55と下皿63とが一体に形成されている。また、下皿63の右側には発射ハンドル64が設けられており、該発射ハンドル64を時計回りに操作することにより発射装置が作動し、上皿55から供給された遊技球が遊技盤1に向けて発射される。

20

【0023】

下皿63は、上皿55から溢れた賞球を受けるよう構成されており、球抜きレバーを操作することで、下皿63に溜まった遊技球を遊技店に備えられたドル箱に移すことができる。また、上皿55の中央には、遊技ボタン67が設けられている。

【0024】

本パチンコ機50は、いわゆるCR機であり、プリペイドカードの読み書きを行うプリペイドカードユニット(CRユニット)56が付属されていると共に、上皿55の右側には球貸ボタン57、精算ボタン58、精算表示装置59が設けられている。

30

【0025】

なお、図1の49は、前枠52及び前記内枠を外枠51にロックするシリンダ錠であり、該シリンダ錠49に所定の鍵を挿入して鍵を時計回りに操作すると、内枠が開放され、反時計回りに操作すると、前枠52が開放される。

【0026】

また、図2に示すように、遊技盤1には、外レール2aと内レール2bとによって囲まれた略円形の遊技領域3が形成されている。遊技領域3には、その中央部にセンターケース5が装着され、センターケース5に向かって右横には、普通図柄作動ゲート22が設置されている。普通図柄作動ゲート22を遊技球が通過すると、普通図柄の当否抽選用の複数種類の乱数が抽出され、抽出された乱数に基づく当否判定(普通図柄抽選)が行われる。

40

【0027】

センターケース5の直下には、遊技球の入球に起因して第1特別図柄(第1特図或いは特図1とも記載)の変動表示を伴う大当たり抽選(当否判定)が行われる第1始動口11が設置されている。また、センターケース5の右横であって、普通図柄作動ゲート22の直下には、遊技球の入球に起因して第2特別図柄(第2特図或いは特図2とも記載)の変動表示を伴う大当たり抽選が行われる第2始動口12が設置されている。

【0028】

第1始動口11は、左打ち(センターケース5の左側を狙い打つこと)により発射され

50

た遊技球が主に流下する領域（左打ち領域）に配置されていると共に、第２始動口１２は、右打ち（センターケース５の右側を狙い打つこと）により発射された遊技球が主に流下する領域（右打ち領域）に配置されている。

【００２９】

このため、左打ちを行うことで第１始動口１１を狙い打つことができると共に、右打ちを行うことで第２始動口１２を狙い打つことができる。なお、第１，第２始動口１１，１２の配置は、これに限定されることはなく、例えば、第１，第２始動口１１，１２を上下に並べてセンターケース５の下方に配置しても良いし、第１始動口１１を右打ち領域に、第２始動口１２を左打ち領域に配置しても良い。

【００３０】

第１始動口１１は、常時遊技球が入球可能に構成されているが、第２始動口１２は、普通図柄抽選での当選により開放される普通電動役物として構成されており、開放時のみ入球可能となっている。なお、閉鎖時であっても、稀に入球可能な構成としても良い。

【００３１】

第１始動口１１に遊技球が入球すると、第１特図に対応する複数種類の乱数が抽出され、第１保留記憶として記憶されると共に、第２始動口１２に遊技球が入球すると、第２特図に対応する複数種類の乱数が抽出され、第２保留記憶として記憶される。

【００３２】

普通電動役物として構成された第２始動口１２は、普通図柄抽選での当選時に、所定時間の開放が行われる。

また、センターケース５の下方においては、第１始動口１１の下側に、大当たり抽選で当たると行われる大当たり遊技の際に開放される特別電動役物からなる第１大入賞口２０が設けられており、第１始動口１１の右側に、該特別電動役物からなる第２大入賞口２１が設けられている。

【００３３】

なお、第１大入賞口２０は、右打ちがなされた場合であっても左打ちがなされた場合であっても比較的入球容易な位置に配されているが、第２大入賞口２１は、右打ちされた遊技球が主に入球する位置に配されている。

【００３４】

無論、第１，第２大入賞口２０，２１の配置は、これに限定されることはなく、例えば、右打ち領域に上下に並べて第１，第２大入賞口２０，２１を配置しても良い。

また、第２大入賞口２１の下側には、大当たり遊技中に第２大入賞口２１に入球した遊技球が誘導され、大当たり遊技終了後に確変状態（当否判定で当る確率が高確率となる状態）となることを決定するための確変決定装置１３が配置されている。なお、確変決定装置１３の詳細については、後述する。

【００３５】

遊技盤１における向かって左側の領域には、複数（例えば、７個程度）のＬＥＤを備える第１特図表示装置９及び第２特図表示装置１０と、４個のＬＥＤからなる第１特図保留数表示装置２３及び第２特図保留数表示装置２４が設置されている。また、遊技盤１における向かって右下の領域には、２個のＬＥＤからなる普通図柄表示装置７と、４個のＬＥＤからなる普図保留数表示装置８が設置されている。

【００３６】

第１特図表示装置９では特図１が、第２特図表示装置１０では特図２が表示されるが、第１，第２特図表示装置９，１０は、これらの特図を表示する際の各ＬＥＤの点灯パターンを変則的なものとする事で、遊技者が特図の判別を不可能或いは困難とする。なお、第１，第２特図表示装置９，１０を構成するＬＥＤの並びを変則的なものとする事で、遊技者が表示された特図を判別することを不可能或いは困難としても良い。

【００３７】

図２に示す遊技盤１のセンターケース５には、中央に演出図柄表示装置６（全体の図示は省略）のＬＣＤパネルが配設され、ＬＣＤパネルの画面上では、演出図柄の変動表示等

10

20

30

40

50

を行うことで、第 1 , 第 2 特図に対応する大当たり抽選の結果を報知する図柄演出が行われる。

【 0 0 3 8 】

また、センターケース 5 には、周知のものと同様にワープ入口、ワープ樋、ステージ等が設けられている。また、センターケース 5 の下方であって、第 1 始動口 1 1 の左方には、一般入賞口 2 5 ~ 2 7 が配置されている。

【 0 0 3 9 】

なお、遊技盤 1 の遊技領域 3 には多数の遊技釘が植設されており、盤面最下部にはアウト口が設けられている。

次に、確変決定装置 1 3 の構成について説明する。

10

【 0 0 4 0 】

図 3 に記載されているように、確変決定装置 1 3 は、第 2 大入賞口 2 1 に入球した遊技球が排出される排出口 1 3 a と、確変状態への移行、を決定するための特定領域 1 5 と、特定領域 1 5 を閉鎖或いは開放するシャッター 1 4 を備える。

【 0 0 4 1 】

既に述べたように、大当たり遊技中に第 2 大入賞口 2 1 に入球した遊技球は、排出口 1 3 a から排出される。特定領域 1 5 が閉鎖されているときに排出口 1 3 a から遊技球が排出されると、該遊技球はシャッター 1 4 によりハズレ口 1 3 b に誘導される（図 3（a）参照）。一方、特定領域 1 5 が開放されているときに排出口 1 3 a から遊技球が排出されると、該遊技球は特定領域 1 5 に入球し、大当たり遊技後に確変状態となることが決定される（図 3（b）参照）。

20

【 0 0 4 2 】

より詳述すると、第 2 大入賞口 2 1 の下流且つ排出口 1 3 a の上流には、第 2 大入賞口 2 1 に入賞した遊技球を検知するための、第 2 カウント S W 2 1 a が設けられている。また、ハズレ口 1 3 b の内部には、該ハズレ口 1 3 b に入球した遊技球すなわち、第 2 大入賞口 2 1 に入球して、シャッター 1 4 の振分作用によって、特定領域 1 5 に誘導されなかった遊技球を検出するためのハズレ球検知 S W 1 3 c が設けられている。また、特定領域 1 5 の内部には、確変 S W 1 5 a が設けられている。よって、本実施形態では、大当たり遊技状態の 5 ラウンド目において、第 2 大入賞口 2 1 が開放している時に、該第 2 大入賞口 2 1 に遊技球が入球すると、先ず該遊技球は第 2 カウント S W 2 1 a にて検知され、続いて、シャッター 1 4 によってハズレ口 1 3 b に振り分けられるとハズレ球検知 S W 1 3 c にて検出され、或いはシャッター 1 4 によって特定領域 1 5 に振り分けられると確変 S W 1 5 a にて検出される。各 S W は、上流から下流に向けて、上記したような配置関係となっていることで、第 2 カウント S W 2 1 a に対して、検知に対するハズレ球検知 S W 1 3 c 又は確変 S W 1 5 a の検知には、タイムラグが生じるようになっている。

30

【 0 0 4 3 】

上記構成を換言すれば、第 2 カウント S W 2 1 a の下流領域にシャッター 1 4 を備え、該シャッター 1 4 の下流領域すなわちシャッター 1 4 による振分によって誘導される下流領域に、確変 S W 1 5 a を内蔵する特定領域 1 5 と、該特定領域 1 5 に誘導されなかった遊技球が誘導されると共にハズレ球検知 S W 1 3 c を内蔵するハズレ口 1 3 b を備える。

40

【 0 0 4 4 】

また、図 4 に示すように、パチンコ機 5 0 の裏側は、遊技盤 1 を脱着可能に取付ける内枠 7 0 が外枠 5 1 に収納された構成となっている。内枠 7 0 は、前枠 5 2 と同様、一方の側縁（図 4 に向かって右側）の上下位置が外枠 5 1 に設けられたヒンジ 5 3 に結合され、開閉可能に設置されている。内枠 7 0 には、遊技球流下通路が形成されており、上方（上流）から球タンク 7 1 , タンクレール 7 2 , 払出ユニット 7 3 が設けられ、払出ユニット 7 3 の中には払出装置が設けられている。この構成により、遊技盤 1 の入賞口に遊技球が入賞すると、球タンク 7 1 に貯留されている所定個数の遊技球（賞球）が払出装置から払い出され、流下通路を通り上皿 5 5 に払い出される。また、第 1 実施形態では、払出装置は、球貸ボタン 5 7 の操作に応じて遊技球（貸球）を払い出すよう構成されている。

50

【 0 0 4 5 】

また、パチンコ機 5 0 の裏側には、主制御装置 8 0 , 払出制御装置 8 1 , 演出図柄制御装置 8 2 , サブ統合制御装置 8 3 , 発射制御装置 , 電源基板 8 5 が設けられている。主制御装置 8 0 , 演出図柄制御装置 8 2 , サブ統合制御装置 8 3 は、遊技盤 1 に設けられ、払出制御装置 8 1 , 発射制御装置 , 電源基板 8 5 は、内枠 7 0 に設けられている。なお、図 4 では発射制御装置が記載されていないが、発射制御装置は、払出制御装置 8 1 の奥側（遊技盤 1 側）に配されている。

【 0 0 4 6 】

また、球タンク 7 1 の右側には、外部接続端子板 7 8 が設けられており、外部接続端子板 7 8 により、遊技状態や遊技結果を示す信号が図示しないホールコンピュータへ送られる。

10

【 0 0 4 7 】

(2) 電氣的構成について

次に、パチンコ機 5 0 の電氣的構成について説明する。このパチンコ機 5 0 は、図 5 のブロック図に示すとおり、主制御装置 8 0 を中心にして構成されている。なお、このブロック図には、単に信号を中継するいわゆる中継基板や電源基板等は記載されていない。また、詳細な図示は省略するが、主制御装置 8 0 , 払出制御装置 8 1 , 演出図柄制御装置 8 2 , サブ統合制御装置 8 3 のいずれも CPU , ROM , RAM , 入力ポート , 出力ポート等を備えている。また、発射制御装置 8 4 , 電源基板には CPU , ROM , RAM は設けられていないが、これに限るわけではなく、発射制御装置 8 4 等に CPU , ROM , RAM 等を設けてもよい。

20

【 0 0 4 8 】

主制御装置 8 0 には、第 1 始動口 1 1 に入球した遊技球を検出する第 1 始動口 SW 1 1 a、第 2 始動口 1 2 に入球した遊技球を検出する第 2 始動口 SW 1 2 a、普通図柄作動ゲート 2 2 に進入した遊技球を検出する普通図柄作動 SW 2 2 a、一般入賞口 2 5 ~ 2 7 に入球した遊技球を検出する一般入賞口 SW 2 5 a 等からの検出信号が入力される。

【 0 0 4 9 】

また、このほかにも、第 1 大入賞口 2 0 に入球した遊技球を計数するための第 1 カウント SW 2 0 a、第 2 大入賞口 2 1 に入球した遊技球を検知してこれを計数するための第 2 カウント SW 2 1 a、確変決定装置 1 3 に設けられた特定領域 1 5 に入球した遊技球を検出する確変 SW 1 5 a からの検出信号が入力される。また、特定領域 1 5 に誘導されずにハズレ口 1 3 b に入球した遊技球を検出するためのハズレ球検知 SW 1 3 c からの検出信号も入力される。

30

【 0 0 5 0 】

主制御装置 8 0 は、搭載しているプログラムに従って動作して、上述の検出信号等に基づいて遊技の進行に関わる各種のコマンドを生成し、払出制御装置 8 1 及びサブ統合制御装置 8 3 に出力する。

【 0 0 5 1 】

また、主制御装置 8 0 は、図柄表示装置中継端子板 9 0 を介して接続されている第 1 特図表示装置 9 , 第 2 特図表示装置 1 0 , 第 1 特図保留数表示装置 2 3 , 第 2 特図保留数表示装置 2 4 , 普通図柄表示装置 7 , 普図保留数表示装置 8 の表示を制御する。

40

【 0 0 5 2 】

さらに、主制御装置 8 0 は、第 1 大入賞口ソレノイド 2 0 b を制御することで第 1 大入賞口 2 0 の開閉を制御すると共に、第 2 大入賞口ソレノイド 2 1 b を制御することで第 2 大入賞口 2 1 の開閉を制御し、普電（普通電動）役物ソレノイド 1 2 b を制御することで第 2 始動口 1 2 の開閉を制御する。

【 0 0 5 3 】

また、シャッターソレノイド 1 4 a を制御することで、シャッター 1 4 を制御し、確変決定装置 1 3 に設けられた特定領域 1 5 の開閉状態を切り替える。

主制御装置 8 0 からの出力信号は試験信号端子にも出力されるほか、図柄変動や大当り

50

等の管理用の信号が外部接続端子板 7 8 に出力されてホールコンピュータ 8 7 に送られる。

【 0 0 5 4 】

主制御装置 8 0 と払出制御装置 8 1 とは双方向通信が可能である。払出制御装置 8 1 は、主制御装置 8 0 から送られてくるコマンドに応じて払出モータ 3 0 を稼働させて賞球を払い出させる。本実施例においては、賞球として払い出される遊技球を計数するための払出 S W 3 1 の検出信号は払出制御装置 8 1 に入力され、払出制御装置 8 1 で賞球の計数が行われる構成を用いる。この他にも主制御装置 8 0 と払出制御装置 8 1 に払出 S W 3 1 の検出信号が入力され、主制御装置 8 0 と払出制御装置 8 1 の双方で賞球の計数を行う構成を用いることも考えられる。

10

【 0 0 5 5 】

なお、払出制御装置 8 1 は、ガラス枠閉鎖 S W 4 5 , 内枠閉鎖 S W 4 6 , 球切れ S W 3 3 , 払出 S W 3 1 , 満杯 S W 3 2 からの信号が入力され、満杯 S W 3 2 により下皿 6 3 が満タンであることを示す信号が入力された場合や、球切れ S W 3 3 により球タンク 7 1 に遊技球が少ないあるいは無いことを示す信号が入力された場合には、払出モータ 3 0 を停止させ、賞球の払出動作を停止させる。また、満杯 S W 3 2 , 球切れ S W 3 3 も、その状態が解消されるまで信号を出力し続ける構成になっており、払出制御装置 8 1 は、その信号が出力されなくなること起因して払出モータ 3 0 の駆動を再開させる。

【 0 0 5 6 】

また、払出制御装置 8 1 は、C R ユニット端子板 3 4 を介して C R ユニット 5 6 と通信することで払出モータ 3 0 を作動させ、貸し球を排出する。払出された貸し球は払出 S W 3 1 に検出され、検出信号は払出制御装置 8 1 に入力される。また、C R ユニット端子板 3 4 は、精算表示装置 5 9 とともに双方向通信可能に接続されており、精算表示装置 5 9 には、遊技球の貸出しを要求するための球貸ボタン 5 7、精算を要求するための精算ボタン 5 8 が設けられている。

20

【 0 0 5 7 】

また、払出制御装置 8 1 は、外部接続端子板 7 8 を介して賞球に関する情報、枠（内枠 7 0 , 前枠 5 2）の開閉状態を示す情報などをホールコンピュータ 8 7 に送信するほか、発射制御装置 8 4 に対して発射停止信号を送信する。

【 0 0 5 8 】

なお、本実施例では遊技球を払出す構成であるが、入賞等に応じて発生した賞球を払い出さずに記憶する封入式の構成にしても良い。

30

発射制御装置 8 4 は、発射モータ 4 0 を制御して、遊技領域 3 に遊技球を発射させる。なお、発射制御装置 8 4 には、払出制御装置 8 1 以外に、発射ハンドル 6 4 からの回動量信号、タッチ S W 3 8 からのタッチ信号、発射停止 S W 3 9 から発射停止信号が入力される。

【 0 0 5 9 】

回動量信号は、遊技者が発射ハンドル 6 4 を操作することで出力され、タッチ信号は遊技者が発射ハンドル 6 4 を触ることで出力され、発射停止スイッチ信号は、遊技者が発射停止 S W 3 9 を押すことで出力される。なお、タッチ信号が発射制御装置 8 4 に入力されていなければ、遊技球は発射できないほか、発射停止スイッチ信号が入力されているときには、遊技者が発射ハンドル 6 4 を触っていても遊技球は発射出来ないようになっている。

40

【 0 0 6 0 】

サブ統合制御装置 8 3 は、主制御装置 8 0 から送信されてくるデータ及びコマンドを受信する。なお、サブ統合制御装置 8 3 は、主制御装置 8 0 に対しデータを送信しない。そして、それらを演出表示制御用、音制御用及びランプ制御用のデータに振り分けて、演出表示制御用のコマンド等は演出図柄制御装置 8 2 に送信し、音制御用及びランプ制御用は自身に含まれている各制御部位（音声制御装置及びランプ制御装置としての機能部）に分配する。

50

【 0 0 6 1 】

音声制御装置としての機能部は、音声制御用のデータに基づいて音 L S I を作動させることによってスピーカ 6 6 からの音声出力を制御し、ランプ制御装置としての機能部は、ランプ制御用のデータに基づいてランプドライバを作動させることによって各種 L E D、ランプ 2 8 を制御する。

【 0 0 6 2 】

また、サブ統合制御装置 8 3 には、遊技ボタン 6 7 が接続されており、遊技者が遊技ボタン 6 7 を操作した際には、その信号がサブ統合制御装置 8 3 に入力される。

サブ統合制御装置 8 3 と演出図柄制御装置 8 2 とは双方向通信が可能である。

【 0 0 6 3 】

演出図柄制御装置 8 2 は、サブ統合制御装置 8 3 から受信したデータ及びコマンド（共に主制御装置 8 0 から送信されてきたものとサブ統合制御装置 8 3 が生成したものとがある）に基づいて演出図柄表示装置 6 を制御して、演出図柄の変動表示（図柄演出）等の演出画面を表示させる。

【 0 0 6 4 】

〔動作の説明〕

（ 1 ）概要について

次に、第 1 実施形態におけるパチンコ機 5 0 の動作について説明する。

【 0 0 6 5 】

パチンコ機 5 0 には、普通図柄抽選の当選確率を上昇させる、普通図柄抽選で当選した際の第 2 始動口 1 2 の開放時間を長くする、普通図柄抽選がなされた際の普通図柄表示装置 7 での変動表示時間を短くする等の方法により、第 2 始動口 1 2 への入球を容易にする開放延長機能が設けられている。また、開放延長機能と共に作動し、特別図柄表示装置での変動表示時間を短くする時短機能も設けられている。以後、開放延長機能及び時短機能が作動した遊技状態を、時短状態とも記載する。

【 0 0 6 6 】

また、パチンコ機 5 0 では、第 1、第 2 特図による当否判定で大当たりとなると、大当たり遊技が開始され、大当たり遊技中の各ラウンドでは、第 1 大入賞口 2 0 と第 2 大入賞口 2 1 のうちの一方が開放される。そして、大当たり遊技中、開放された第 2 大入賞口 2 1 に遊技球が入球し、該遊技球が特定領域 1 5 に入球すると、大当たり遊技後に確変機能が作動し、遊技状態が確変状態となる。この時、時短機能も作動し、パチンコ機 5 0 の遊技状態は確変状態且つ時短状態（確変＋時短状態）となる。なお、特定領域 1 5 への入球により、大当たり遊技後に確変状態のみに移行する構成としても良い。

【 0 0 6 7 】

各ラウンドでは、第 1 大入賞口 2 0 は長時間にわたり開放される。一方、特定ラウンド（本実施形態では、例えば 5 ラウンド）では、第 2 大入賞口 2 1 は、当該大入賞口への入球が容易となる程度の長時間にわたり開放される長時間開放と、当該大入賞口への入球が困難又は実質的に不可能となる程度の短時間にわたり開放される短時間開放のいずれかの態様で開放される。第 2 大入賞口 2 1 の開放時には、確変決定装置 1 3 の特定領域 1 5 を開閉するシャッター 1 4 も動作し、所定期間にわたり特定領域 1 5 が開放される。

【 0 0 6 8 】

このため、第 2 大入賞口 2 1 が長時間開放される大当たり遊技（確変大当たり遊技）では、特定領域 1 5 への遊技球の入球が容易となり、第 2 大入賞口 2 1 に遊技球を入球させると、大当たり遊技終了後に確変且つ時短状態に移行する。しかし、第 2 大入賞口 2 1 が短時間開放され、長時間開放されない大当たり遊技（通常大当たり遊技）では、特定領域 1 5 への遊技球の入球は困難又は実質的に不可能となり、大当たり遊技終了後に確変且つ時短状態に移行しなくなる。パチンコ機 5 0 では、当りの種類として、確変大当たり遊技が行われる確変当りと、通常大当たり遊技が行われる通常当りが設けられており、当り図柄により当りの種類が決定される。

【 0 0 6 9 】

10

20

30

40

50

当り図柄は、確変大当り図柄（確変図柄とも呼称する）と、通常大当り図柄（通常図柄とも呼称する）を少なくとも備える。確変大当り図柄が表示されたことに因り実行される大当り遊技状態は、上記した確変大当り遊技であり、通常大当り図柄が表示されたことに因り実行される大当り遊技状態は、上記した通常大当り遊技である。

大当り図柄は、少なくとも確変図柄と通常図柄を備える。通常図柄は、大当り遊技状態終了後に確率変動が作動することを予定（許容）しない図柄であり、確変図柄は、予定（許容）する図柄である。

このような大当り図柄の種別により異なる開放パターンで実行される本実施形態の大当り遊技及びラウンド制御についての構成は、本発明の要部である。これについては、後で詳述するものとする。

10

【0070】

また、大当り遊技にて特定領域15に遊技球が入球しなかった場合には、該大当り遊技終了後に時短状態（通常時短状態）に移行する。なお、この時、該大当り遊技終了後に通常状態（確変状態及び時短状態ではない遊技状態）に移行しても良いし、該大当り遊技に係る当り図柄に応じて、該大当り遊技終了後に通常時短状態と通常状態のいずれかに移行するか否かを定めても良い。

【0071】

また、パチンコ機50には、確変＋時短状態の継続中に一定の回数的大当りが発生した場合、大当り遊技の後に確変状態に移行させないようにするリミッタ機能が設けられている。具体的には、確変大当り遊技（初回大当り遊技）後に確変＋時短状態に移行した後、特定領域15への入球が生じた確変大当り遊技が所定回数にわたり連続すると、リミッタ機能が作動し、次の大当り遊技（最終大当り遊技）の後には必ず時短状態（特別時短状態）に移行する。以後、初回大当り遊技から最終大当り遊技にかけての大当り遊技の回数を、確変リミッタ回数とする。

20

【0072】

通常時短状態、特別時短状態は、予め定められた継続回数的大当り抽選が行われるまでの期間にわたり継続する。

【0073】

ここで、第1実施形態では、パチンコ機50のスペックを以下のようにしても良い。

【0074】

確変状態でない場合の大当り抽選の当選確率は、 $1/300$ （低確率）。確変状態中の大当り抽選の当選する確率は、 $1/80$ （高確率）。大当り抽選での当選時に確変大当り遊技が行われる確率は、90%。確変＋時短状態の継続回数（確変＋時短回数）は、1000回。確変リミッタ回数は、5回。通常時短状態の継続回数（通常時短回数）は、100回。特別時短状態の継続回数（特別時短回数）は、100回。大当り遊技は、全15R、1～4R及び6～15Rで第1大入賞口20を開放、5Rで第2大入賞口21を開放。無論、これに限らず、パチンコ機50を様々なスペックとすることができる。具体的には、例えば、確変＋時短回数を10000回とすることで、実質的に次の大当りが発生するまで確変＋時短状態を継続させる構成となっているが、これに限らず、確変＋時短状態に移行した後、当りが発生するまで該状態を必ず継続させる構成としても良い。また、例えば、通常時短回数と特別時短回数を異なる回数としても良い。また、大当り遊技として、全15R、1～14Rで第1大入賞口20を開放、15Rで第2大入賞口21を開放するように構成しても良い。

40

【0075】

以下では、パチンコ機50の動作について説明する。

（2）メインルーチンについて

まず、パチンコ機50の主制御装置80におけるメインルーチンについて、図6に記載のフローチャートを用いて説明する。なお、このメインルーチンは、2ms周期のタイマ割り込み処理として起動される。

【0076】

50

S 1 0 では、主制御装置 8 0 は、正常なタイマ割り込みによりメインルーチンが起動されたか否かを判定し、肯定判定が得られた場合には (S 1 0 : Y e s)、S 2 0 に処理を移行すると共に、否定判定が得られた場合には (S 1 0 : N o)、S 1 5 に処理を移行する。

【 0 0 7 7 】

S 1 5 では、主制御装置 8 0 は、C P U や I / O 等の初期設定を行い、S 7 0 に処理を移行する。

一方、S 1 0 で肯定判定が得られた場合には、主制御装置 8 0 は、初期値乱数の更新 (S 2 0)、大当り決定用乱数の更新 (S 2 5)、大当り図柄決定用乱数の更新 (S 3 0)、当り決定用乱数の更新 (S 3 5)、リーチ判定用乱数の更新 (S 4 0)、変動パターン決定用乱数の更新 (S 4 5) を行う。

10

【 0 0 7 8 】

そして、主制御装置 8 0 は、始動口等といった入賞口への遊技球の入賞を検出する入賞確認処理と (S 5 0)、始動口への入賞に起因して大当り抽選を行う当否判定処理と (S 5 5)、サブ統合制御装置 8 3 等にデータ及びコマンドを送信し、また、ホールコンピュータ 8 7 等に各種情報を送信する各出力処理と (S 6 0)、遊技者の不正行為を検出する不正監視処理と (S 6 5) を行う。

【 0 0 7 9 】

なお、これ以外にも、遊技球の普通図柄作動ゲート 2 2 の通過に起因して普通図柄抽選等を行う普図当否判定処理や、普通電動役物 (第 2 始動口 1 2) を開放することで普図遊技を行う普図遊技処理等が行われる。

20

【 0 0 8 0 】

また、当否判定処理に続いて、大当り遊技を行うための大当り遊技処理が行われる。

また、S 7 0 では、主制御装置 8 0 は、次のタイマ割り込みが発生してメインルーチンが起動されるまで、初期値乱数の更新を繰り返し行う。

【 0 0 8 1 】

(3) 始動口入賞確認処理について

次に、第 1、第 2 始動口 1 1、1 2 への入賞を検出し、該入賞に応じて保留記憶等を行う始動口入賞確認処理について、図 7 に記載のフローチャートを用いて説明する。なお、本処理は、メインルーチンから実行される入賞確認処理からコールされるサブルーチンとして構成されている。

30

【 0 0 8 2 】

S 1 0 0 では、主制御装置 8 0 は、第 1 始動口 S W 1 1 a の検出信号に基づき、第 1 始動口 1 1 への遊技球の入賞が発生したかを判定する。そして、肯定判定の場合は (S 1 0 0 : Y e s)、S 1 0 5 に処理を移行し、否定判定の場合は (S 1 0 0 : N o)、S 1 1 5 に処理を移行する。

【 0 0 8 3 】

S 1 0 5 では、主制御装置 8 0 は、第 1 始動口 1 1 に対応する特図についての保留記憶の数 (第 1 保留記憶) が、最大値 (一例として 4) に達しているか否かを判定する。そして、肯定判定の場合は (S 1 0 5 : Y e s)、S 1 1 5 に処理を移行し、否定判定の場合は (S 1 0 5 : N o)、S 1 1 0 に処理を移行する。

40

【 0 0 8 4 】

S 1 1 0 では、主制御装置 8 0 は、大当り抽選に用いられる大当り決定用乱数や、当り図柄を決定する大当り図柄決定用乱数や、図柄演出においてリーチとなるか否かを決定するためのリーチ判定用乱数や、特別図柄の変動時間等を決定するための変動パターン決定用乱数等を抽出する。そして、抽出した乱数を第 1 保留記憶として記憶すると共に、何個の第 1 保留記憶が生じているかを示す第 1 保留数コマンドを生成してサブ統合制御装置 8 3 に送信し、S 1 1 5 に処理を移行する。

【 0 0 8 5 】

なお、主制御装置 8 0 は、第 1 保留記憶に係る大当り決定用乱数等に基づき先読みを行

50

い、先読み結果をサブ統合制御装置 8 3 に送信しても良い。

S 1 1 5 では、主制御装置 8 0 は、第 2 始動口 S W 1 2 a の検出信号に基づき、第 2 始動口 1 2 への遊技球の入賞が発生したかを判定する。そして、肯定判定の場合は (S 1 1 5 : Y e s)、S 1 2 0 に処理を移行し、否定判定の場合は (S 1 1 5 : N o)、本処理を終了する。

【 0 0 8 6 】

S 1 2 0 では、主制御装置 8 0 は、第 2 始動口 1 2 に対応する特図についての保留記憶の数 (第 2 保留記憶) が、最大値 (一例として 4) に達しているか否かを判定する。そして、肯定判定の場合は (S 1 2 0 : Y e s)、本処理を終了し、否定判定の場合は (S 1 2 0 : N o)、S 1 2 5 に処理を移行する。

10

【 0 0 8 7 】

S 1 2 5 では、主制御装置 8 0 は、大当たり決定用乱数や大当たり図柄決定用乱数やリーチ判定用乱数や変動パターン決定用乱数等を抽出する。そして、抽出した乱数を第 2 保留記憶として記憶すると共に、何個の第 2 保留記憶が生じているかを示す第 2 保留数コマンドを生成してサブ統合制御装置 8 3 に送信し、本処理を終了する。

【 0 0 8 8 】

なお、主制御装置 8 0 は、第 2 保留記憶に係る大当たり決定用乱数等に基づき先読みを行い、先読み結果をサブ統合制御装置 8 3 に送信しても良い。

【 0 0 8 9 】

(4) 当否判定処理について

20

次に、保留記憶に係る大当たり決定用乱数により大当たり抽選を行う当否判定処理について、図 8 ~ 1 1 のフローチャートを用いて説明する。なお、本処理は、メインルーチンから実行される。また、本処理の終了後は、大当たり遊技を行うための大当たり遊技処理が実行される。

【 0 0 9 0 】

まず、図 8 に関して、S 2 0 0 では、主制御装置 8 0 は、役物連続作動装置の作動中、すなわち、大当たり遊技の実行中であるか否かを判定する。そして、肯定判定の場合には (S 2 0 0 : Y e s)、本処理を終了し、否定判定の場合には (S 2 0 0 : N o)、S 2 0 5 に処理を移行する。

【 0 0 9 1 】

30

S 2 0 5 では、主制御装置 8 0 は、第 1 特図或いは第 2 特図の変動表示中か否かを判定する。そして、肯定判定の場合には (S 2 0 5 : Y e s)、図 1 0 の S 2 8 0 に処理を移行し、否定判定の場合には (S 2 0 5 : N o)、S 2 1 0 に処理を移行する。

【 0 0 9 2 】

S 2 1 0 では、主制御装置 8 0 は、第 1 特図或いは第 2 特図の確定表示中か否かを判定する。そして、肯定判定の場合には (S 2 1 0 : Y e s)、図 1 1 の S 2 9 0 に処理を移行し、否定判定の場合には (S 2 1 0 : N o)、図 9 の S 2 1 5 に処理を移行する。

【 0 0 9 3 】

続いて図 9 に関して、S 2 1 5 では、主制御装置 8 0 は、第 1 保留記憶及び第 2 保留記憶の有無を判定し、いずれかの保留記憶が存在する場合には (S 2 1 5 : Y e s)、S 2 2 0 に処理を移行すると共に、そうでない場合には (S 2 1 5 : N o)、本処理を終了する。

40

【 0 0 9 4 】

S 2 2 0 では、主制御装置 8 0 は、現時点で存在する第 1、第 2 保留記憶のうち、最先の保留記憶を選択すると共に、選択した保留記憶の種類に対応する保留記憶の数をデクリメントし、S 2 2 5 に処理を移行する。なお、第 1、第 2 保留記憶が存在する場合には、第 2 保留記憶のうち、最先に生じたものから順に選択する構成 (第 2 保留記憶を優先消化する構成) としても良い。

【 0 0 9 5 】

S 2 2 5 では、主制御装置 8 0 は、確変状態であることを示す確変フラグがセットされ

50

ているか否かを判定し、肯定判定の場合には (S 2 2 5 : Y e s)、S 2 3 0 に処理を移行すると共に、否定判定の場合には (S 2 2 5 : N o)、S 2 3 5 に処理を移行する。

【 0 0 9 6 】

S 2 3 0 では、主制御装置 8 0 は、選択された保留記憶に係る大当たり判定用乱数と、確変状態に対応する当否判定用テーブル (確変テーブル) に基づき、大当たり抽選で当るか否かを判定し、該保留記憶を消化する。そして、S 2 4 0 に処理を移行する。

【 0 0 9 7 】

一方、S 2 3 5 では、主制御装置 8 0 は、選択された保留記憶に係る大当たり判定用乱数と、確変状態で無い場合に対応する当否判定用テーブル (通常テーブル) に基づき、大当たり抽選で当るか否かを判定し、該保留記憶を消化する。そして、S 2 4 0 に処理を移行する。

10

【 0 0 9 8 】

このように主制御装置 8 0 が実行する当否判定処理では、第 1 始動口 1 1 または第 2 始動口 1 2 への入球に起因して、S 2 3 5 では低確率 (例えば、 $1 / 3 0 0$) にて、また S 2 3 0 では前記低確率よりも高い確率の高確率 (例えば、 $1 / 8 0$) にて、大当たりとするか否かの当否判定を実行する。

【 0 0 9 9 】

S 2 4 0 では、主制御装置 8 0 は、大当たり抽選で当たったか否かを判定し、肯定判定の場合には (S 2 4 0 : Y e s)、S 2 4 5 に処理を移行すると共に、否定判定の場合には (S 2 4 0 : N o)、S 2 6 0 に処理を移行する。

20

【 0 1 0 0 】

S 2 4 5 では、主制御装置 8 0 は、消化した保留記憶に係る大当たり図柄決定用乱数に基づき当り図柄を決定する。なお、大当たり図柄決定用乱数に基づく決定の結果、第 1 特図、第 2 特図に対応する各当り図柄は、予め定められた振分率に従いランダムに選択される。そして、S 2 5 0 に処理を移行する。

【 0 1 0 1 】

S 2 5 0、S 2 5 5 では、主制御装置 8 0 は、消化した保留記憶に係る変動パターン決定用乱数等に基づき特別図柄の変動時間等を決定すると共に、当り図柄に基づき大当たり遊技における開放パターンや、大当たり遊技後の開放延長機能の作動の有無や、確変状態や時短状態の継続回数等決定し、S 2 7 0 に処理を移行する。

30

【 0 1 0 2 】

大当たり図柄の種別を参照して、これが、確変図柄か通常図柄か、によって異なる開放パターン決定する。当該、図柄種別に係る情報を所定のバッファに格納しておいて、大当たり遊技状態中の制御にて参照して、ロング開放の実行に係る制御処理を行うか否かの判定等を実行するよう構成する。

【 0 1 0 3 】

一方、大当たり抽選で外れた際に移行する S 2 6 0 では、主制御装置 8 0 は、消化した保留記憶に係るリーチ判定用乱数や変動パターン決定用乱数等に基づき特別図柄の変動時間等を決定し、S 2 6 5 に処理を移行する。

【 0 1 0 4 】

S 2 6 5 では、主制御装置 8 0 は、確変状態中に実行可能な大当たり抽選の残り回数 (確変回数) や、時短状態中に実行可能な大当たり抽選の残り回数 (時短回数) を示すカウンタの更新等を行い、S 2 7 0 に処理を移行する。

40

【 0 1 0 5 】

S 2 7 0 では、主制御装置 8 0 は、サブ統合制御装置 8 3 に対し、大当たり抽選後の第 1 保留記憶の数を示す第 1 保留数コマンドと、大当たり抽選後の第 2 保留記憶の数を示す第 2 保留数コマンドとを送信する。また、消化した保留記憶に対応する特図の変動表示を開始すると共に、サブ統合制御装置 8 3 に対し特別図柄の変動時間等を示す変動開始コマンドを送信することで図柄演出を開始させる。さらに、サブ統合制御装置 8 3 に対し、停止表示させる演出図柄を指示する図柄指定コマンドを送信し、本処理を終了する。

50

【 0 1 0 6 】

続いて図 1 0 に関して、第 1 特図或いは第 2 特図の変動表示中に移行する S 2 8 0 では、主制御装置 8 0 は、特図の変動時間が経過したか否かを判定し、肯定判定の場合には (S 2 8 0 : Y e s)、S 2 8 5 に処理を移行すると共に、否定判定の場合には (S 2 8 0 : N o)、本処理を終了する。

【 0 1 0 7 】

S 2 8 5 では、主制御装置 8 0 は、特図の変動表示を終了し、特図の確定図柄を表示させると共に、サブ統合制御装置 8 3 に対し演出図柄の確定表示を行わせる図柄確定コマンドを送信し、本処理を終了する。

【 0 1 0 8 】

続いて図 1 1 に関して、特図の確定表示中に移行する S 2 9 0 では、主制御装置 8 0 は、特図の確定表示の継続時間が終了したか否かを判定する。そして、肯定判定の場合には (S 2 9 0 : Y e s)、S 2 9 5 に処理を移行すると共に、否定判定の場合には (S 2 9 0 : N o)、本処理を終了する。

【 0 1 0 9 】

S 2 9 5 では、主制御装置 8 0 は、特図の確定表示を終了し、S 3 0 0 に処理を移行する。

S 3 0 0 では、主制御装置 8 0 は、確定表示されていた特図が大当たり時のものであるかを判定し、肯定判定の場合には (S 3 0 0 : Y e s)、S 3 0 5 に処理を移行すると共に、否定判定の場合には (S 3 0 0 : N o)、S 3 3 5 に処理を移行する。

【 0 1 1 0 】

S 3 0 5 では、主制御装置 8 0 は、確変状態であることを示す確変フラグを参照すると共に、確変フラグがセットされている場合には確変フラグをクリアし (S 3 1 0)、その後、S 3 1 5 に処理を移行する。

【 0 1 1 1 】

S 3 1 5 では、主制御装置 8 0 は、時短状態であることを示す時短フラグを参照すると共に、時短フラグがセットされている場合には時短フラグをクリアし (S 3 2 0)、その後、S 3 2 5 に処理を移行する。

【 0 1 1 2 】

そして、主制御装置 8 0 は、条件装置作動開始処理 (S 3 2 5)、役物連続作動装置作動開始処理 (S 3 2 7) を実行すると共に、大当たり抽選での当選を通知するコマンドや、特典内容等を通知するコマンドをサブ統合制御装置 8 3 に送信し (S 3 3 0)、本処理を終了する。

【 0 1 1 3 】

一方、S 3 0 0 にて否定判定が得られた場合に移行する S 3 3 5 では、主制御装置 8 0 は、確変フラグを参照し、該フラグがセットされている場合には (S 3 3 5 : Y e s)、確変回数を参照する (S 3 4 0)。そして、確変回数が 0 である場合には (S 3 4 0 : Y e s)、確変フラグをクリアし (S 3 4 5)、S 3 4 7 に処理を移行する。

【 0 1 1 4 】

S 3 4 7 では、主制御装置 8 0 は、リミッタカウンタをクリアし、S 3 5 0 に処理を移行する。

S 3 5 0 では、主制御装置 8 0 は、時短フラグを参照し、該フラグがセットされている場合には (S 3 5 0 : Y e s)、時短回数を参照する (S 3 5 5)。そして、時短回数が 0 である場合には (S 3 5 5 : Y e s)、時短フラグをクリアし (S 3 6 0)、S 3 6 5 に処理を移行する。

【 0 1 1 5 】

S 3 6 5 では、主制御装置 8 0 は、サブ統合制御装置 8 3 に対し、現在の遊技状態、及び、現在の遊技状態の継続回数を通知する状態指定コマンドを送信する状態指定コマンド送信処理を実行し、本処理を終了する。

【 0 1 1 6 】

10

20

30

40

50

(5) 大当り遊技処理について

次に、大当り遊技を行う大当り遊技処理について、図 1 2 ~ 1 5 のフローチャートを用いて説明する。なお、本処理は、当否判定処理に続いて実行される。

【 0 1 1 7 】

S 5 0 0 では、主制御装置 8 0 は、役物連続作動装置の作動中、すなわち、大当り遊技の実行中であるか否かを判定する。そして、肯定判定の場合には (S 5 0 0 : Y e s)、S 5 1 0 に処理を移行し、否定判定の場合には (S 5 0 0 : N o)、本処理を終了する。

【 0 1 1 8 】

S 5 1 0 では、主制御装置 8 0 は、第 2 大入賞口 2 1 の開放中であるか否か、すなわち 5 R の実行中であるか否かを判定し、肯定判定の場合には (S 5 1 0 : Y e s)、図 1 3 の S 5 4 5 に処理を移行すると共に、否定判定の場合には (S 5 1 0 : N o)、S 5 1 5 に処理を移行する。

10

【 0 1 1 9 】

S 5 1 5 では、主制御装置 8 0 は、第 1 大入賞口 2 0 の開放中であるか否か、すなわち 5 R 以外のラウンドの実行中であるか否かを判定し、肯定判定の場合には (S 5 1 5 : Y e s)、図 1 3 の S 5 7 5 に処理を移行すると共に、否定判定の場合には (S 5 1 5 : N o)、S 5 2 0 に処理を移行する。

【 0 1 2 0 】

S 5 2 0 では、主制御装置 8 0 は、大当り遊技における各ラウンドのインターバル中であるか否かを判定し、肯定判定の場合には (S 5 2 0 : Y e s)、図 1 4 の S 6 0 0 に処理を移行すると共に、否定判定の場合には (S 5 2 0 : N o)、S 5 2 5 に処理を移行する。

20

【 0 1 2 1 】

S 5 2 5 では、主制御装置 8 0 は、大当り遊技の終了演出中であるか否かを判定し、肯定判定の場合には (S 5 2 5 : Y e s)、図 1 5 の S 6 4 5 に処理を移行すると共に、否定判定の場合には (S 5 2 5 : N o)、S 5 3 0 に処理を移行する。

【 0 1 2 2 】

S 5 3 0 では、主制御装置 8 0 は、大当り抽選で当たった後、大当り遊技が開始されるまでに行われる大当り開始演出の演出時間が経過したか否かを判定し、肯定判定の場合には (S 5 3 0 : Y e s)、S 5 3 5 に処理を移行すると共に、否定判定の場合には (S 5 3 0 : N o)、本処理を終了する。

30

【 0 1 2 3 】

S 5 3 5 では、主制御装置 8 0 は、当り図柄に対応する開放パターンに従い第 1 大入賞口 2 0 を開放させる第 1 大入賞口開放処理を実行する (1 R 目の大当り遊技を実行する) と共に、ラウンド数を示す開放カウンタに 1 を設定し (S 5 4 0)、本処理を終了する。

【 0 1 2 4 】

続いて図 1 3 に関して、第 2 大入賞口 2 1 の開放中に移行する S 5 4 5 では、主制御装置 8 0 は、確変 S W 1 5 a からの信号により、特定領域 1 5 への入球が生じたか否かを判定する。そして、肯定判定の場合には (S 5 4 5 : Y e s)、S 5 5 0 に処理を移行すると共に、否定判定の場合には (S 5 4 5 : N o)、S 5 5 5 に処理を移行する。

40

【 0 1 2 5 】

S 5 5 0 では、主制御装置 8 0 は、特定フラグをセットし、S 5 5 5 に処理を移行する。

S 5 5 5 では、主制御装置 8 0 は、第 2 大入賞口 2 1 に入賞した遊技球の数が 9 個となったか否かを判定する。そして、肯定判定の場合には (S 5 5 5 : Y e s)、S 5 6 5 に処理を移行すると共に、否定判定の場合には (S 5 5 5 : N o)、S 5 6 0 に処理を移行する。

S 5 5 5 では、当該ラウンドにおいて、第 2 カウント S W 2 1 a が検知した遊技球の個数を検知して計数する。また、計数した結果が、予め定められた入賞上限である規定個数、すなわち本実施形態では 9 個に到達したか否かを判定する。

50

【 0 1 2 6 】

S 5 6 0 では、主制御装置 8 0 は、開放パターンに応じて定められる第 2 大入賞口 2 1 の開放時間が終了したか否かを判定し、肯定判定の場合には (S 5 6 0 : Y e s)、S 5 6 5 に処理を移行すると共に、否定判定の場合には (S 5 6 0 : N o)、本処理を終了する。

S 5 6 0 において、主制御装置 8 0 は、今回の大当りが通常図柄で大当りしたのか、確変図柄で大当りしたのかに基づいて、5 R (特定ラウンド) 目の第 2 大入賞口 2 1 の開放時間を異ならせている。つまり、本実施形態の「大当り遊技処理」では、5 R において、通常図柄の場合には 0 . 0 6 s の短期間開放を実行し、確変図柄の場合には 2 8 s の長期間開放を実行する。これらの開放時間は、開放開始時に予定される時間であって、該開放時間に到達する前に、第 2 カウント S W 2 1 a の検出数が大入賞口への上限となる規定入賞数に到達すれば、前記開放時間が満了する前に開放は終了するように構成されている。

10

【 0 1 2 7 】

S 5 6 5 では、主制御装置 8 0 は、第 2 大入賞口 2 1 を閉鎖させる第 2 大入賞口閉鎖処理を実行し、S 5 7 0 に処理を移行する。

S 5 6 5 では、主制御装置 8 0 は、上記 S 5 5 5 により規定個数の入賞が発生したことに基づいて、S 5 6 0 の開放時間終了の判定を待たずに、第 2 大入賞口の閉鎖処理を実行する。

S 5 7 0 では、主制御装置 8 0 は、大当り遊技の各ラウンドのインターバルを設定する大当りインターバル処理を実行し、本処理を終了する。

20

【 0 1 2 8 】

一方、第 1 大入賞口 2 0 の開放中に移行する S 5 7 5 では、主制御装置 8 0 は、第 1 大入賞口 2 0 に入賞した遊技球の数が 9 個となったか否かを判定する。そして、肯定判定の場合には (S 5 7 5 : Y e s)、S 5 8 5 に処理を移行すると共に、否定判定の場合には (S 5 7 5 : N o)、S 5 8 0 に処理を移行する。

【 0 1 2 9 】

S 5 8 0 では、主制御装置 8 0 は、第 1 大入賞口 2 0 の開放時間が終了したか否かを判定し、肯定判定の場合には (S 5 8 0 : Y e s)、S 5 8 5 に処理を移行すると共に、否定判定の場合には (S 5 8 0 : N o)、本処理を移行する。

【 0 1 3 0 】

30

S 5 8 5 では、主制御装置 8 0 は、第 1 大入賞口 2 0 を閉鎖させる第 1 大入賞口閉鎖処理を実行し、S 5 9 0 に処理を移行する。

S 5 9 0 では、主制御装置 8 0 は、大当り遊技の各ラウンドのインターバルを設定する大当りインターバル処理を実行し、本処理を終了する。

【 0 1 3 1 】

続いて図 1 4 に関して、各ラウンドのインターバル中に移行する S 6 0 0 では、主制御装置 8 0 は、開放カウンタと大当り遊技の開放パターンとに基づき、最終ラウンドに到達しているか否かを判定し、肯定判定の場合には (S 6 0 0 : Y e s)、S 6 0 5 に処理を移行すると共に、否定判定の場合には (S 6 0 0 : N o)、S 6 1 5 に処理を移行する。

【 0 1 3 2 】

40

S 6 0 5 では、主制御装置 8 0 は、大当り遊技を終了させる際の演出を行う大当り終了演出処理を実行すると共に、開放カウンタをクリアし (S 6 1 0)、本処理を終了する。

一方、S 6 1 5 では、主制御装置 8 0 は、大当り遊技のインターバル時間が経過したか否かを判定し、肯定判定の場合には (S 6 1 5 : Y e s)、S 6 2 0 に処理を移行すると共に、否定判定の場合には (S 6 1 5 : N o)、本処理を終了する。

【 0 1 3 3 】

S 6 2 0 では、主制御装置 8 0 は、開放カウンタと大当り遊技の開放パターンとに基づき、第 1 大入賞口 2 0 を開放するラウンドか否かを判定し、肯定判定の場合には (S 6 2 0 : Y e s)、S 6 2 5 に処理を移行すると共に、否定判定の場合には (S 6 2 0 : N o)、S 6 3 5 に処理を移行する。

50

すなわち、S 6 2 0 では、5 R 以外のラウンドであるか否かを判定する。

【0 1 3 4】

S 6 2 5 では、主制御装置 8 0 は、第 1 大入賞口 2 0 を開放させる第 1 大入賞口開放処理を実行すると共に、ラウンド数を示す開放カウンタをインクリメントし (S 6 3 0)、本処理を終了する。

【0 1 3 5】

一方、S 6 3 5 では、主制御装置 8 0 は、第 2 大入賞口 2 1 を開放させる第 2 大入賞口開放処理を実行すると共に、ラウンド数を示す開放カウンタをインクリメントし (S 6 4 0)、本処理を終了する。

すなわち、S 6 3 5 では、5 R の開放パターンとして、今回の大当たりが通常図柄および確変図柄の何れに起因したものであるかにより、例えば、0 . 0 6 s の短期間開放とするのか、或いは、2 8 s の長期間開放とするのか、を決定し、これに基づいて上記開放処理を実行する。

なお、主制御装置 8 0 は、第 2 大入賞口 2 1 の開放開始と同時にシャッター 1 4 の開閉制御すなわちシャッターソレノイド 1 4 a の駆動制御を開始することで、特定領域 1 5 の開閉制御を開始する。当該開閉制御は、本処理 (大当たり遊技処理) に続いて、割り込み毎に移行する「シャッター制御処理」によって実行される。該シャッター制御処理では、シャッターソレノイド 1 4 a の駆動制御によって、シャッター 1 4 の開閉制御を行い、これにより、シャッター 1 4 が閉鎖することで遊技球が通過不能な特定領域 1 5 を、シャッター 1 4 を開放して遊技球が通過可能な状態に変化させる。振分手段としてのシャッター 1 4 の所定の開放動作としては、後述するショート開放動作と、ロング開放動作が設けられている。該制御処理については、後で詳述する。

【0 1 3 6】

なお、シャッター 1 4 の所定の開放動作であるショート開放動作及びロング開放動作は何れも、少なくとも特定領域 1 5 を遊技球の通過可能状態に変化させる動作である。但し、通過の可能性について、ショート開放動作は、ロング開放動作に比較して、極めて低く設定されている。ショート開放動作は、特定領域 1 5 に遊技球が通過困難 (通過不能ではない) な通過可能状態とする。ロング開放動作は、特定領域 1 5 に遊技球が通過容易な通過可能状態とする。

【0 1 3 7】

続いて図 1 5 に関して、大当たり遊技の終了演出中に移行する S 6 4 5 では、主制御装置 8 0 は、該終了演出の時間が終了したか否かを判定し、肯定判定の場合には (S 6 4 5 : Y e s)、S 6 5 0 に処理を移行すると共に、否定判定の場合には (S 6 4 5 : N o)、本処理を終了する。

【0 1 3 8】

続く S 6 5 0、S 6 5 5 では、主制御装置 8 0 は、役物連続作動装置と条件装置とを停止させ、S 6 6 0 に処理を移行する。

S 6 6 0 では、主制御装置 8 0 は、大当たり遊技中に、確変決定装置 1 3 に設けられた特定領域 1 5 への入球が生じたことを示す特定フラグがセットされているか否かを判定する。そして、肯定判定の場合には (S 6 6 0 : Y e s)、S 6 6 2 に処理を移行すると共に、否定判定の場合には (S 6 6 0 : N o)、S 6 8 0 に処理を移行する。

【0 1 3 9】

S 6 6 2 では、主制御装置 8 0 は、リミッタカウンタの値が確変リミッタ回数以上か否かを判定し、肯定判定の場合には (S 6 6 2 : Y e s)、S 6 8 5 に処理を移行すると共に、否定判定の場合には (S 6 6 2 : N o)、S 6 6 5 に処理を移行する。

【0 1 4 0】

S 6 6 5 では、主制御装置 8 0 は、当り図柄に応じて先に決定された確変状態や時短状態の継続回数等を設定する。また、確変フラグと時短フラグをセットすると共に (S 6 7 0)、特定フラグをクリアし (S 6 7 5)、さらに、リミッタカウンタをインクリメントした後に (S 6 7 7)、S 6 9 5 に処理を移行する。

【 0 1 4 1 】

一方、S 6 8 0では、主制御装置 8 0は、大当り遊技の終了後に時短状態となるか否かを判定し、肯定判定の場合には (S 6 8 0 : Y e s)、S 6 8 5に処理を移行すると共に、否定判定の場合には (S 6 8 0 : N o)、S 6 9 5に処理を移行する。

【 0 1 4 2 】

S 6 8 5では、主制御装置 8 0は、当り図柄に応じて先に決定された時短状態の継続回数を設定する。また、時短フラグをセットすると共に (S 6 9 0)、リミッタカウンタをクリアし (S 6 9 2)、S 6 9 5に処理を移行する。

【 0 1 4 3 】

S 6 9 5, S 6 9 8では、主制御装置 8 0は、サブ統合制御装置 8 3に対し、大当り遊技に関する演出を終了させる大当り終了コマンドと、大当り遊技終了後の遊技状態、及び、該遊技状態の継続回数を通知する状態指定コマンドを送信し、本処理を終了する。

【 0 1 4 4 】

(6) 演出について

パチンコ機 5 0では、サブ統合制御装置 8 3は、主制御装置 8 0からのコマンドに基づき演出図柄制御装置 8 2等を制御し、演出図柄表示装置 6の画面やスピーカ 6 6等を介して各種演出を行う。具体的には、サブ統合制御装置 8 3は、主制御装置 8 0からの変動開始コマンド等に基づき、演出図柄制御装置 8 2を介して擬似図柄を変動表示させる図柄演出を行うと共に、保留数コマンド等に基づき、演出図柄制御装置 8 2を介して保留図柄を表示する保留演出を行う。この他にも、サブ統合制御装置 8 3は、主制御装置 8 0から受信した先読み結果を示すコマンドに基づく先読み演出等を行っても良い。また、サブ統合制御装置 8 3は、主制御装置 8 0からのコマンドに基づき、大当り遊技の進行状況 (例えば、総ラウンド数や、現在のラウンドや、大入賞口への入賞数や、賞球数等)を報知する大当り演出や、後述する期限演出等を行う。また、サブ統合制御装置 8 3は、主制御装置 8 0からのコマンドに基づき、演出図柄制御装置 8 2を介して擬似図柄を変動表示させる図柄演出を行ったあと、所定の大当り図柄すなわち、通常図柄または確変図柄に対応した疑似大当り図柄を確定表示する。

【 0 1 4 5 】

これらの演出は、演出モードに従った態様で行われ、演出モードとして、通常モード、通常時短モード、特別時短モード、第 1 演出モード、第 2 演出モードが少なくとも設けられている。

【 0 1 4 6 】

なお、第 1 演出モードは、遊技状態が確変 + 時短状態となった際に移行するモードであり、現在の遊技状態が確変 + 時短状態であることを報知又は示唆する演出が行われる。

一方、第 2 演出モードは、リミッタ機能の作動を契機に移行するモードである。第 2 演出モード中の遊技状態は確変 + 時短状態と通常時短状態のいずれかであり、該遊技状態が継続する限り第 2 演出モードも継続する。また、第 2 演出モード中は、所謂 S T 機による特典が付与された状態に見せかける期限演出が行われる (詳細は後述する)。

【 0 1 4 7 】

(7) 演出モードの遷移について

サブ統合制御装置 8 3は、主制御装置 8 0から受信した状態指定コマンドが示す現在の遊技状態等に基づき、演出モードを遷移させる (図 1 6 参照)。

【 0 1 4 8 】

具体的には、サブ統合制御装置 8 3は、受信した状態指定コマンドが、現在の遊技状態が通常状態であることを示している場合には、演出モードを通常モードとする。

そして、通常モード中に開始された大当り遊技終了時に受信した状態指定コマンドが確変 + 時短状態を示している場合 (確変大当り遊技後に遊技状態が確変 + 時短状態になった場合)には、第 1 演出モードに移行する。また、該状態指定コマンドが時短状態を示している場合 (通常大当りに当選した場合や、確変大当り遊技にて遊技球が特定領域 1 5に入球しなかった場合)には、通常時短モードに移行する。

10

20

30

40

50

【 0 1 4 9 】

また、第 1 演出モード中に開始された大当り遊技終了時に受信した状態指定コマンドが確変 + 時短状態を示している場合には、第 1 演出モードを維持する。また、該状態指定コマンドが時短状態を示している場合には、原則として通常時短モードに移行する。但し、リミッタ機能の作動中に開始された大当り遊技終了時に受信した状態指定コマンドが時短状態である旨を示している場合には、特別時短モードに移行する。

【 0 1 5 0 】

なお、サブ統合制御装置 8 3 は、第 1 演出モード（確変 + 時短状態）の継続中に発生した大当りの回数をカウントすることで、リミッタ機能の作動中か否かを判定しても良い。また、この他にも、サブ統合制御装置 8 3 は、図柄変動開始時に主制御装置 8 0 から送られてきた図柄情報により、予め大当り遊技終了後の遊技状態を割り出し、状態指定コマンドが送られてくる前に演出モードを決定し、演出を開始すること考えられる。これにより、例えば大当りとなる図柄変動時から演出モードが変化することを示唆するような演出が可能となる。また、この他にも、主制御装置 8 0 からのコマンドに基づき、リミッタ機能の作動中か否かを判定しても良い。

【 0 1 5 1 】

また、通常時短モード中に開始された大当り遊技終了時に受信した状態指定コマンドが確変 + 時短状態を示している場合には、第 1 演出モードに移行する。また、通常時短モード中、特別図柄の確定表示の後に受信した状態指定コマンドが通常状態を示している場合（通常時短状態が終了した場合）には、通常モードに移行する。

【 0 1 5 2 】

また、特別時短モード中において、大当り遊技終了時に受信した状態指定コマンドが確変 + 時短状態又は時短状態を示している場合には、第 2 演出モードに移行する。なお、該状態指定コマンドが確変 + 時短状態を示している場合には第 2 演出モードに移行し、時短状態を示している場合には通常時短モードに移行しても良い。また、特別時短モード中、特別図柄の確定表示の後に受信した状態指定コマンドが通常状態を示している場合（特別時短状態が終了した場合）には、通常モードに移行する。

【 0 1 5 3 】

また、第 2 演出モード中に開始された大当り遊技終了時に受信した状態指定コマンドが確変 + 時短状態又は時短状態を示している場合には、第 2 演出モードを維持する。また、第 2 演出モード中、特別図柄の確定表示の後に受信した状態指定コマンドが通常状態を示している場合（通常時短状態が終了した場合）には、通常モードに移行する。

【 0 1 5 4 】

（ 8 ）通常モード及び通常時短モード中の演出について

通常モード中、サブ統合制御装置 8 3 は、図柄演出や保留演出等を行う。演出画面 1 0 0 0 は、これらの演出の際に演出図柄制御装置 8 2 に表示される画面の一例である（図 1 7（ a ））。

【 0 1 5 5 】

一方、通常時短モード中も、サブ統合制御装置 8 3 は、図柄演出や保留演出等を行うが、この時に表示される演出画面 1 0 0 1 では、さらに、通常時短モード（通常時短状態）中に実行可能な大当り抽選の回数（残り回数）が表示される（図 1 7（ b ））。サブ統合制御装置 8 3 は、通常時短モード移行時に、大当り遊技終了時に受信した状態指定コマンドに基づき通常時短回数を特定すると共に、通常時短回数と図柄演出の回数等に基づき残り回数をカウントし、演出画面に表示する。なお、状態指定コマンドに基づき通常時短回数を特定する際は、変動開始時に送られてきていた図柄情報を基に時短回数を特定することが考えられる。

【 0 1 5 6 】

そして、これらのモード中に開始された大当り遊技の大当り演出として、演出画面 1 0 1 0 ~ 1 0 1 4 が表示され、主人公（熊の達吉）と 1 番手の敵が対戦する演出（対戦演出）がなされる（図 1 8 参照）。大当り遊技終了後に確変 + 時短状態に移行するか否かによ

り、換言すれば、当該大当り遊技の実行の契機となった大当り図柄の種別が、確変大当り図柄であったか又は、通常大当り図柄であったかにより、演出の内容は異なるものとなる。演出画面 1010～1012 は、通常大当り図柄の確定表示に基づく通常大当り遊技の場合に表示され、5R（第2大入賞口21が開放されるラウンド）において遊技球が特定領域15に入球せず、該結果を反映して15Rの演出にて主人公が敵に敗北し（演出画面1012）、これにより大当り遊技終了後に通常時短状態に移行する旨が示される。

【0157】

一方、演出画面1010、1013、1014は、確変大当り図柄の確定表示に基づく確変大当り遊技の場合に表示され、5R（第2大入賞口21が開放されるラウンド）において遊技球が特定領域15に入球すると、該結果を反映して15Rの演出にて主人公が1番手の敵に勝利し（演出画面1014）、これにより大当り遊技後に確変+時短状態に移行する旨が示される。15Rにて遊技球が特定領域15に入球しなかった場合には、通常大当り遊技の場合と同様、演出にて主人公が1番手の敵に敗北し、これにより大当り遊技後に通常時短状態に移行する旨が示される。

【0158】

なお、演出画面1011、1013は、5Rにおける演出画面を示しているが、確変大当り遊技の5Rで演出画面1011を表示し、通常大当り遊技の5Rで演出画面1013を表示するようにしても良い。

【0159】

（9）第1演出モード中の演出について

第1演出モードでは、現在の遊技状態が確変+時短状態である旨が示唆され、残り回数等といった確変+時短状態（第1演出モード）の終了時期を示唆したり報知したりする演出は行われず、確変+時短状態（第1演出モード）が次回大当りまで継続することが示唆される。また、第1演出モードにおいては、リミッタ機能が作動するまでに実行可能な確変大当り遊技の回数（残り大当り回数）や、リミッタ機能の作動の有無に応じた態様で演出が行われる。なお、残り大当り回数に替えて、リミッタ機能が作動したことにより確変+時短状態が終了するまでに実行可能な大当り遊技の回数を表示しても良い。

【0160】

リミッタ機能の作動前では、主人公と敵が対戦する対戦演出と共に、図柄演出や保留演出や大当り演出等がシームレスに行われ、大当り遊技が終了する度に対戦演出における敵が入れ替わる。なお、大当り遊技開始前の対戦演出では、主人公と敵の対戦開始前の状態が表示され、大当り遊技中の対戦演出では、主人公と敵の対戦が表示される。

【0161】

演出画面1020は、初回大当り遊技の終了後、次（2回目）の大当り遊技が開始されるまでの期間に行われる対戦演出と図柄演出の演出画面である（図19）。該対戦演出では、主人公と2番手の敵の対戦開始前の状態が表示される。演出画面1020では、“2番手登場”、“1勝中！”といった表示がなされ、これにより、1回の確変大当り遊技が発生したこと（換言すれば、残り大当り回数が3回であること）が示唆される。

【0162】

その後、大当り遊技が開始されると、対戦演出にて主人公と2番手の敵の対戦が開始されると共に、大当り演出が行われる。初回大当り遊技の時と同様、大当り遊技終了後に確変+時短状態に移行するか否かにより、演出の内容は異なるものとなる。通常大当り遊技の際には演出画面1021～1023が表示され、15Rの演出にて主人公が敵に敗北し（演出画面1023）、これにより大当り遊技終了後に通常時短状態に移行する旨（第1演出モードが終了する旨）が示される（図20参照）。

【0163】

一方、確変大当り遊技の際には演出画面1021、1024、1025が表示され、5Rにて遊技球が特定領域15に入球すると、15Rの演出にて主人公が2番手の敵に勝利し（演出画面1025）、これにより確変+時短状態（第1演出モード）が継続する旨が示される。5Rにて遊技球が特定領域15に入球しなかった場合には、通常大当り遊技の

場合と同様、演出にて主人公が2番手の敵に敗北する。

【0164】

なお、演出画面1022, 1024は、5Rにおける演出画面を示しているが、確変大当り遊技の5Rで演出画面1022を表示し、通常大当り遊技の5Rで演出画面1024を表示するようにしても良い。

【0165】

また、演出画面1030は、2回目の大当り遊技の終了後、3回目の大当り遊技が開始されるまでの期間に行われる対戦演出及び図柄演出を示している(図21(a))。該対戦演出では、主人公と3番手の敵とが対戦する。

【0166】

演出画面1030では、“三番手登場”, “2連勝中!”といった表示がなされ、これにより、2回の確変大当り遊技が発生したこと(換言すれば、残り大当り回数が2回であること)が示唆される。

【0167】

これに対し、リミッタ機能の作動後では、演出画面1040が表示され、主人公が何かを探し歩く演出がなされる。また、該演出と共に、図柄演出や保留演出や大当り演出等がシームレスに行われる。演出画面1040においても“4連勝中!”といった表示がなされ、これにより、4回の確変大当り遊技が発生したこと(換言すれば、残り大当り回数が0回であること)が示唆される。

【0168】

(10) 特別時短モード中の演出について

特別時短モード(図中、ST突入挑戦モードと記載)においては、演出画面1050が表示され、主人公が特訓を行う演出(特訓演出)と共に、図柄演出や保留演出等が行われる(図22(a))。この時、特別時短モード(特別時短状態)の残り回数が表示される。

【0169】

なお、特別時短モードにおいても、特訓演出と共に大当り演出を行い、図柄演出等と大当り演出をシームレスに行っても良い。また、大当り遊技開始前の特訓演出(図柄演出)にて、例えば、主人公キャラクタが岩を破壊する等の表示を行うことで、大当りに当選したことや、第2演出モードへの移行を示唆しても良い。また、大当り遊技中の特訓演出(大当り演出)にて同様の表示を行うことで、第2演出モードへの移行を示唆しても良い。

【0170】

(11) 第2演出モード中の演出について

第2演出モード(図中、STモードと記載)においては、演出画面1060が表示され、対戦演出と共に図柄演出や保留演出や大当り演出等が行われる(図22(b))。これらの演出は、遊技状態に関わらず、同じ態様で行われる(つまり、第2演出モード中の演出から確変+時短状態であるか通常時短状態であるかを判別不能となっている)。また、第2演出モード中の対戦演出においても、大当り遊技の開始前は、主人公と敵の対戦開始前の状態が表示され、大当り遊技中は、主人公と敵との対戦が表示される。

【0171】

上述したように、第2演出モード中は、遊技状態が確変+時短状態である場合と通常時短状態である場合が想定される。確変+時短状態であれば、実質的に次回の大当りまで第2演出モードが継続し、通常時短状態であれば、所定の継続回数(通常時短回数)の大当り抽選が行われると第2演出モードが終了する。

【0172】

ここで、第2演出モードでは、サブ統合制御装置83は、当該第2演出モードの継続回数として通常時短回数(100回)を設定すると共に、継続回数から前回の対戦遊技終了後のスタート回数(大当り抽選の回数)を減算した回数を残り回数としてカウントする。換言すれば、残り回数が0になる時期を、仮の終了時期とする。そして、対戦演出等と共に残り回数を表示し、あたかも、ST機による特典が付与された状態に見せる(第2演

10

20

30

40

50

出モード（現在の遊技状態）が一定の継続期間（残り回数が0になるまでの期間）しか継続しないように見せる）期限演出を行う（図23参照）。

【0173】

そして、遊技状態が確変＋時短状態である場合、残り回数が0回になると、期限演出が終了し、現在の遊技状態が確変＋時短状態である旨を示唆する限界突破演出が行われる（無論、この時、第2演出モードが維持される）。

【0174】

具体的には、限界突破演出では、演出画面1061を表示し、第2演出モードがさらに継続する旨を表示しても良いし、演出画面1062を表示し、さらに別の演出モード（超STモード）に遷移したように見せても良い（図24）。また、この時、第2演出モードの残り回数が無限大である旨を表示しても良い。

10

【0175】

なお、サブ統合制御装置83は、通常時短回数よりも少ない回数を第2演出モードの継続回数として残り回数をカウントし、期限演出を行っても良い。そして、残り回数が0回となった時点で所定の上乗せ回数を残り回数に加算する（上乗せする）上乗せ演出を行い、以後、残り回数が上乗せされた状態で期限演出を継続しても良い。また、残り回数が0回となった時点で、前回の大当たり遊技後に行われた大当たり抽選の回数が通常時短回数に達した場合、遊技状態が確変＋時短状態であれば、期限演出を終了して限界突破演出を開始し、通常時短状態であれば、第2演出モードを終了しても良い。

【0176】

20

無論、遊技状態が通常時短状態であるか確変＋時短状態であるかに関わらず、上乗せ演出を行っても良い。また、残り回数が0回となった場合に限らず、所定のタイミングで上乗せ演出を行い、残り回数を上乗せしても良い。

【0177】

また、通常時短状態である場合には、上乗せ回数は、上乗せ演出が行われる時点において、第2演出モード終了までの残り回数よりも少ない回数とし、最終的に、期限演出の残り回数が0回となった時に、第2演出モードが終了するように調整するのが好適である。

【0178】

また、期限演出における残り回数が0回となった時点で、第2演出モードが継続している場合には、第2演出モードへの移行後のスタート回数が通常時短回数に達していなくても、上乗せ演出を行うことなく、期限演出を終了しても良い。

30

【0179】

また、第2演出モード中に大当たり遊技が開始されると、演出画面1063、1064が表示され、対戦演出と共に大当たり演出が行われる（図25）。この時、第2演出モードに移行した後に発生した大当たりの回数（或いは、第1演出モードに移行する契機となった確変大当たり以後の大当たりの総数）を、連チャン回数として表示しても良い。

【0180】

該対戦演出及び大当たり演出では、実行中の大当たり遊技の種類や、5Rで遊技球が特定領域15に入球したか否かに関わらず、必ず主人公は敵に勝利する。つまり、該対戦演出及び大当たり演出は、大当たり遊技後に確変＋時短状態に移行するか否かに関わらず、同一の態様で行われる（換言すれば、大当たり遊技中の演出から大当たり遊技に移行する遊技状態を判別不能となっている）。

40

【0181】

（12）シャッター制御処理1について

以下に、本実施形態の要部である、「シャッター制御処理1」について、図26～図28を参照して説明する。

「シャッター制御処理1」は、上述したように、主制御装置80が、割込み毎に大当たり遊技処理に続いて実行する処理である。

「シャッター制御処理1」は、通常図柄（通常大当たり図柄）または確変図柄（確変大当たり図柄）が確定表示されたことによる大当たり遊技状態中の、且つ、5R（特定ラウンド）

50

目の遊技中又は該 5 R の終了インターバル中において、主制御装置 8 0 が実行する制御処理である。本実施形態では、大当り遊技状態の 5 R にて、第 2 大入賞口 2 1 を開放すると共に、第 2 大入賞口 2 1 内に設けられた特定領域 1 5 への遊技球の通過の結果に基づいて、大当り遊技後に確率変動を作動するか否かの決定を行う。

上述したように、主制御装置 8 0 は大当り遊技処理を実行することで、通常図柄で大当りした場合には、5 R 目にて第 2 大入賞口 2 1 を 0 . 0 6 s の短期間開放を実行し、確変図柄で大当りした場合には、5 R 目にて第 2 大入賞口 2 1 を 2 8 s の長期間開放を実行する。

【 0 1 8 2 】

先ず、図 2 6 の、S 7 0 0 では、主制御装置 8 0 は、現時点が特定ラウンド（本実施形態では、5 ラウンド）中又は特定ラウンドの後に実行される特定ラウンドの終了インターバル中であるか否かを判定し、肯定判定の場合には（S 7 0 0 : Y e s ）、S 7 0 5 に処理を移行すると共に、否定判定の場合には（S 7 0 0 : N o ）、本処理を終了する。

10

【 0 1 8 3 】

S 7 0 5 では、主制御装置 8 0 は、終了インターバル中か否かを判定し、肯定判定の場合には（S 7 0 5 : Y e s ）、S 7 1 0 に処理を移行すると共に、否定判定の場合には（S 7 0 5 : N o ）、S 7 1 5 に処理を移行する。

【 0 1 8 4 】

S 7 1 0 では、主制御装置 8 0 は、インターバル時間カウンタのカウント値を 1 加算し、S 7 2 5 に処理を移行する。

20

インターバル時間カウンタは、終了インターバルの開始時すなわち特定ラウンドの大入賞口の開放が終了した時点から計時を開始して、終了インターバルの実行時間に相当するカウント値に到達するまでカウントアップして計時するカウンタである。つまり、終了インターバルの終了時期を計時するための手段である。換言すれば、該カウンタは、特定ラウンド（5 R ）の終了により閉鎖した大入賞口が、次の 6 R にて開放するまでの閉鎖待機時間を計時する手段である。

【 0 1 8 5 】

S 7 1 5 では、主制御装置 8 0 は、現時点が終了インターバルの開始タイミングか否か、すなわち、第 2 大入賞口 2 1 が閉鎖されたか否かを判定し、肯定判定の場合には（S 7 1 5 : Y e s ）、S 7 2 0 に処理を移行すると共に、否定判定の場合には（S 7 1 5 : N o ）、S 7 2 5 に処理を移行する。

30

【 0 1 8 6 】

S 7 2 0 では、主制御装置 8 0 は、インターバル時間カウンタのカウントアップを開始し、S 7 2 5 に処理を移行する。

【 0 1 8 7 】

S 7 2 5 では、主制御装置 8 0 は、現時点が特定ラウンドの一例である 5 R の開始時であるか否かを判定し、肯定判定の場合には（S 7 2 5 : Y e s ）、S 7 3 0 に処理を移行すると共に、否定判定の場合には（S 7 2 5 : N o ）、S 7 5 0 に処理を移行する。

主制御装置 8 0 は上述した大当り遊技処理において、5 R の開始時には、当該大当りが確変図柄又は通常図柄の何れで大当りしたとしても、先ず、第 2 大入賞口 2 1 の開放を実行する。具体的には、確変図柄に起因した 5 R であれば、長期間開放（例えば、2 8 s ）を、又、通常図柄に起因した 5 R であれば、短期間開放（例えば、0 . 0 6 s ）を実行するよう構成されている。S 7 2 5 では、現時点が、短期間開放又は長期間開放の何れかの開始時であるか否か、を判定している。

40

【 0 1 8 8 】

S 7 3 0 では、主制御装置 8 0 は、ショート開放動作開始処理を実行し、S 7 3 5 に処理を移行する。

すなわち、主制御装置 8 0 は、シャッター 1 4 のショート開放動作を、第 2 大入賞口 2 1 の短期間開放又は長期間開放の開始を契機として、実行する。

なお、本実施形態では第 2 大入賞口 2 1 の短期間開放又は長期間開放の開始を契機とし

50

て即時、シャッター 14 のショート開放動作を実行する構成となっているが、第 2 大入賞口 21 の短期間開放又は長期間開放の開始を契機として所定のショート開放動作待機時間を計時するタイマを備えて、該タイマによって前記待機時間が経過したことに基づいて、ショート開放動作を実行する構成としても良い。前記待機時間は、例えば 1 s としても良いし、極めて短時間すなわち 0.04 s としても良い。前記待機時間は適宜設定可能である。

【0189】

S725 で肯定判定により S730 が実行されることにより、通常図柄又は確変図柄の何れで大当たりとなっても、5R の最初で実行されるショート開放動作を、第 2 大入賞口 21 の開放に基づいて即時実行する。これにより、通常図柄に起因して短期間開放が実行された場合であっても、該短期間開放の実行によってショート開放動作が実行されるので、たとえ確率変動が許容されない通常図柄で大当たりした場合であっても、特定領域 15 を遊技球が通過する可能性を、担保することができる。

10

【0190】

S735 では、主制御装置 80 は、ショート開放時間カウンタのカウントアップを開始し、S740 に処理を移行する。

すなわち、本実施形態では、シャッター 14 のショート開放動作を 0.04 s に亘って実行するものであるが、ショート開放時間カウンタは、該実行時間を計時する手段である。

【0191】

S740 では、主制御装置 80 は、振分動作可能期間フラグに 1 を設定し、S745 に処理を移行する。

20

すなわち、振分動作可能期間フラグは、1 が設定されていることによって、特定領域 15 に遊技球を誘導するシャッター 14 の動作が可能な期間であること、換言すれば、通常は無効化されている確変 SW15a が有効化されている期間であること、を示すフラグである。

【0192】

また、本実施形態では、第 2 大入賞口 21 の短期間開放又は長期間開放の開始を契機として、振分動作可能期間フラグに 1 が設定される。換言すれば、振分動作可能期間は、特定ラウンドにおける第 2 大入賞口 21 の短期間開放又は長期間開放の開始を契機として、開始されるよう構成されている。

30

【0193】

S745 では、主制御装置 80 は、ショート開放フラグに 1 を設定し、本処理を終了する。

すなわち、ショート開放フラグは、1 が設定されていることによって、シャッター 14 のショート開放動作中であること、を示すフラグである。

【0194】

図 27 の、S750 では、つまり S725 にて否定判定の場合に、主制御装置 80 は、ロング開放フラグに 1 が設定されているか否かを判定し、肯定判定の場合には (S750 : Yes)、S755 に処理を移行すると共に、否定判定の場合には (S750 : No)、S790 に処理を移行する。

40

ロング開放フラグは、1 が設定されていることによって、シャッター 14 のロング開放動作中であること、を示すフラグである。該フラグは、後述する処理にて 1 が設定されるよう構成されている。

【0195】

S755 では、主制御装置 80 は、ロング開放時間カウンタのカウント値に 1 を加算し、S760 に処理を移行する。

後述するが、本実施形態では、後述する処理にて、シャッター 14 のロング開放動作を 32.5 s に亘って実行する予定で設定するものであるが、ロング開放時間カウンタは、該実行時間を計時する手段である。なお、本実施形態では、該ロング開放時間カウンタの

50

カウント値が 32.5 s に相当する値となることに基づいてロング開放動作が終了することは、非常に稀な場合となっている。

【0196】

S760では、主制御装置80は、ロング開放時間（例えば、32.5 s）が満了となったか否か、すなわちロング開放時間カウンタのカウント値が32.5 s に相当する値となったか否かを判定し、肯定判定の場合には（S760：Yes）、S765に処理を移行すると共に、否定判定の場合には（S760：No）、S785に処理を移行する。

【0197】

S785では、主制御装置80は、終了インターバル時間（例えば、1.5 s）が満了となったか否か、すなわちインターバル時間カウンタのカウント値が1.5 s に相当する値となったか否かを判定し、肯定判定の場合には（S785：Yes）、S765に処理を移行すると共に、否定判定の場合には（S785：No）、本処理を終了する。

【0198】

S765では、つまりS760またはS785にて肯定判定の場合に、主制御装置80は、振分動作可能期間フラグを0にクリアし、S770に処理を移行する。

本実施形態では、上述したように、比較的長く設定された32.5 s のロング開放時間が満了することに因り、ロング開放動作が終了することは稀である。通常は、終了インターバル時間（例えば、1.5 s）が満了することで、振分動作可能期間が終了し、これに基づいて、ロング開放動作が終了するよう構成されている。

【0199】

S770では、つまりS760またはS785にて肯定判定の場合に、主制御装置80は、ロング開放動作の終了処理を実行し、S775に処理を移行する。

本実施形態では、ロング開放動作を、ロング開放時間の満了、又は振分動作可能期間の終了の何れか先に発生したことに基づいて、終了するよう構成されている。

【0200】

このように構成することで、第2大入賞口21の閉鎖により開始される終了インターバル時間が満了することで振分動作可能期間が終了し、これに基づいて、ロング開放動作を終了させる。よって、シャッター14の閉鎖時に該シャッター14に球噛みする後続の遊技球が発生する可能性を低下させ、ロング開放動作終了時におけるシャッター14の球噛みを防止することが出来る。

【0201】

S775では、主制御装置80は、ロング開放フラグを0にクリアし、S780に処理を移行する。

【0202】

S780では、主制御装置80は、ロング開放時間カウンタを0にクリアし、本処理を終了する。

【0203】

S790では、つまりS750にて否定判定の場合に、主制御装置80は、第2カウントSW21aが8個目の遊技球を検出したか否かを判定し、肯定判定の場合には（S790：Yes）、S795に処理を移行すると共に、否定判定の場合には（S790：No）、S825に処理を移行する。

S790では、本実施形態のラウンド中における大入賞口の上限入賞個数つまり規定個数としての9個よりも僅かに少ない、所定個数としての8個の入賞球を、第2カウントSW21aが検出したか否かを判定する。規定個数である9個が検知されてしまうと、第2大入賞口21が閉鎖されてしまうため、それ以前であって、且つ可能な限り規定個数に差が僅かな個数を設定することで、後述するロング開放の開始時期を可能な限り遅くし、延いてはロング開放時間を短くすることが出来る。これによって、シャッター14のロング開放時間中に、遊技球が特定領域15を無事に通過したのか否かを、遊技者に判り難くして、興趣を向上させることが出来る。

【0204】

S 7 9 5 では、主制御装置 8 0 は、ショート開放フラグに 1 が設定されているか否かを判定し、肯定判定の場合には (S 7 9 5 : Y e s)、S 8 0 5 に処理を移行すると共に、否定判定の場合には (S 7 9 5 : N o)、S 8 0 0 に処理を移行する。

S 7 9 5 によって、5 R の開始時に実行されるショート開放動作中に、非常に稀ではあるが 8 個の入賞が発生した場合にも対応可能となっている。

【 0 2 0 5 】

S 8 0 5 では、主制御装置 8 0 は、ショート開放フラグに 0 を設定し、S 8 1 0 に処理を移行する。

【 0 2 0 6 】

S 8 1 0 では、主制御装置 8 0 は、ショート開放時間カウンタのカウントを 0 に設定し、S 8 1 5 に処理を移行する。

【 0 2 0 7 】

S 8 0 0 では、つまり 8 個目のカウントが発生し且つショート開放中ではなかった場合、主制御装置 8 0 は、ロング開放動作開始処理を実行し、S 8 1 5 に処理を移行する。

S 8 0 0 のロング開放動作開始処理は、S 7 9 0 の肯定判定を受けて実行される。このため、シャッター 1 4 のロング開放時間中に、遊技球が特定領域 1 5 を無事に通過したのか否かを、遊技者に判り難くして、興趣を向上させることが出来る。

【 0 2 0 8 】

S 8 1 5 では、主制御装置 8 0 は、ロング開放時間カウンタのカウントアップを開始し、S 8 2 0 に処理を移行する。

【 0 2 0 9 】

S 8 2 0 では、主制御装置 8 0 は、ロング開放フラグに 1 を設定し、S 8 2 5 に処理を移行する。

【 0 2 1 0 】

図 2 8 の、S 8 2 5 では、主制御装置 8 0 は、ショート開放フラグに 1 が設定されているか否かを判定し、肯定判定の場合には (S 8 2 5 : Y e s)、S 8 3 0 に処理を移行すると共に、否定判定の場合には (S 8 2 5 : N o)、S 8 5 5 に処理を移行する。

【 0 2 1 1 】

S 8 3 0 では、主制御装置 8 0 は、ショート開放時間カウンタのカウント値に 1 を加算し、S 8 3 5 に処理を移行する。

【 0 2 1 2 】

S 8 3 5 では、主制御装置 8 0 は、ショート開放時間 (例えば、0 . 0 4 s) が満了となったか否か、すなわちショート開放時間カウンタのカウント値が 0 . 0 4 s に相当する値となったか否かを判定し、肯定判定の場合には (S 8 3 5 : Y e s)、S 8 4 0 に処理を移行すると共に、否定判定の場合には (S 8 3 5 : N o)、S 8 5 5 に処理を移行する。

【 0 2 1 3 】

S 8 4 0 では、主制御装置 8 0 は、ショート開放動作の終了処理を実行し、S 8 4 5 に処理を移行する。

本実施形態では、ショート開放動作を、ショート開放時間の満了に基づいて、終了するよう構成されている。

【 0 2 1 4 】

S 8 4 5 では、主制御装置 8 0 は、ショート開放フラグを 0 にクリアし、S 8 5 0 に処理を移行する。

【 0 2 1 5 】

S 8 5 0 では、主制御装置 8 0 は、ショート開放時間カウンタを 0 にクリアし、S 8 5 5 に処理を移行する。

【 0 2 1 6 】

S 8 5 5 では、主制御装置 8 0 は、終了インターバル時間 (例えば、1 . 5 s) が満了となったか否か、すなわちインターバル時間カウンタのカウント値が 1 . 5 s に相当する

10

20

30

40

50

値となったか否かを判定し、肯定判定の場合には (S 8 5 5 : Y e s)、S 8 6 0 に処理を移行すると共に、否定判定の場合には (S 8 5 5 : N o)、本処理を終了する。

【 0 2 1 7 】

S 8 6 0 では、主制御装置 8 0 は、振分動作可能期間フラグを 0 にクリアし、本処理を終了する。

本実施形態では、特定ラウンドの開始時でもなく、ショート開放動作中でもなく、ロング開放動作中でもない時に、インターバル時間が終了した場合には、振分動作可能期間フラグを 0 にクリアするよう構成されている。

【 0 2 1 8 】

(1 3) シャッター制御の態様について

次に、本実施形態の、大当り遊技中の 5 R 及び該 5 R の終了インターバルにおけるシャッター制御の態様について、図 2 9 ~ 図 3 2 を参照して説明する。

【 0 2 1 9 】

図 2 9 は、通常図柄が確定表示されたことに起因した大当り遊技が実行され、その特定ラウンドとしての 5 R のシャッター制御の態様を説明するタイムチャートである。

通常図柄に因り大当りした場合の 5 R 目は、第 2 大入賞口ソレノイド 2 1 b が 0 . 0 6 s の期間に亘って作動することで、第 2 大入賞口 2 1 の短期間開放が実行される。第 2 大入賞口 2 1 の短期間開放が終了して閉鎖されると、これを契機として 5 R に係る終了インターバルが 1 . 5 s に亘って実行された後、次の 6 R が実行開始される。

【 0 2 2 0 】

5 R が開始されて、つまり第 2 大入賞口 2 1 が開放されたことに基づいて、上述したシャッター制御処理 1 の S 7 2 5 が肯定判定となり、S 7 4 0 が実行されることによって、振分動作可能期間フラグに 1 が設定される。また、第 2 大入賞口 2 1 の短期間開放が終了して閉鎖されると、S 7 1 5 が肯定判定となり、終了インターバルが開始された後、1 . 5 s のインターバル時間が経過すると、S 8 5 5 で肯定判定となり S 8 6 0 によって振分動作可能期間フラグに 0 が設定されることで、振分動作可能期間が終了する。

【 0 2 2 1 】

また、5 R が開始されて、つまり第 2 大入賞口 2 1 が開放されたことに基づいて、上述したシャッター制御処理 1 の S 7 2 5 が肯定判定となり、S 7 3 0、S 7 3 5、S 7 4 5 が実行されることによって、シャッターソレノイド 1 4 a が開放作動する。さらに、ショート開放時間である 0 . 0 4 s が満了となると、S 8 4 0 ~ S 8 5 0 が実行されることによって、シャッターソレノイド 1 4 a が閉鎖作動する。

【 0 2 2 2 】

図 3 0 は、確変図柄が確定表示されたことに起因した大当り遊技が実行され、その特定ラウンドとしての 5 R のシャッター制御の態様を説明するタイムチャートである。

確変図柄に因り大当りした場合の 5 R 目は、第 2 大入賞口ソレノイド 2 1 b が 2 8 s の期間に亘って作動することを予定して開始ことで、第 2 大入賞口 2 1 の長期間開放が実行される。

【 0 2 2 3 】

第 2 大入賞口 2 1 が長期間開放している間に入賞した遊技球は、先ず第 2 カウント S W 2 1 a にて検出され、該第 2 カウント S W 2 1 a の下流に設けられたシャッターソレノイド 1 4 a が閉鎖しているときはハズレ口 1 3 b に誘導されてハズレ球検知 S W 1 3 c にて検出される。一方、シャッターソレノイド 1 4 a が開放しているとき、つまりショート開放動作又はロング開放動作中にシャッター 1 4 によって特定領域 1 5 に振り分けられれば、確変 S W 1 5 a にて検出される。第 2 カウント S W 2 1 a にて検出された遊技球は、一定のタイムラグをおいて、下流に配置されたハズレ球検知 S W 1 3 c または、確変 S W 1 5 a にて検出される。

【 0 2 2 4 】

第 2 大入賞口 2 1 の長期間開放は、予定された長期間開放時間である 2 8 s が終了するか、或いは、第 2 カウント S W 2 1 a が規定個数である 9 個の入賞を検知するか、の何れ

10

20

30

40

50

か先に発生したことに基づいて終了する。図には、後者の場合を示した。

第2大入賞口21の長期間開放が終了すると、S715が肯定判定となりS720が実行され、その後、割り込み毎にS710が実行される。5Rに係る終了インターバルが1.5sに亘って実行された後、次の6Rが実行開始される。

【0225】

また、5Rが開始されて、つまり第2大入賞口21が開放されたことに基づいて、上述したシャッター制御処理1のS725が肯定判定となり、S730、S735、S745が実行されることによって、シャッターソレノイド14aが開放作動する。さらに、ショート開放時間である0.04sが満了となると、S840～S850が実行されることによって、シャッターソレノイド14aが閉鎖作動する。

10

当該ショート開放動作だけを遊技者が視認しても、通常図柄による確変を予定しない大当りの5Rとは判別不能である。

【0226】

続いて、第2カウントSW21aにて8個目の遊技球が検出されると、S790で肯定判定、S795が否定判定、によりS800～S820が実行されることで、ロング開放動作が開始される。このとき、ロング開放時間カウンタは32.5sの予定された開放時間の計時を開始する。

本実施形態では、ロング開放動作は、終了インターバルの終了を契機として、更にいえば、終了インターバルの終了を契機として実行される振分動作可能期間の終了（振分動作可能期間フラグの0クリア）を契機として、終了するように構成されている。この際、仮にロング開放時間カウンタのカウント値が32.5sに相当するカウント値まで到達していなくても、つまり残り時間が存在したとしても、強制的に終了するよう構成される。具体的な制御としては、S785が肯定判定となること、によりS765～S780が実行されることで、ロング開放動作が終了される。

20

なお、本実施形態では、確変図柄で大当たりした場合の5Rにおいて、シャッターソレノイド14aは、ショート開放動作を実行した後に、ロング開放動作を実行する。

【0227】

5Rが開始されて、つまり第2大入賞口21が開放されたことに基づいて、上述したシャッター制御処理1のS725が肯定判定となり、S740が実行されることによって、振分動作可能期間フラグに1が設定される。また、終了インターバルが終了すると、S785が肯定判定となること、によりS765が実行されることにより、振分動作可能期間フラグに0が設定されることで、振分動作可能期間が終了する。

30

【0228】

このように、本実施形態では、特定ラウンドの開始に伴い、第2大入賞口21が開放（短期間開放および長期間開放）されたことに基づいて、即時、シャッターソレノイド14aは、ショート開放動作を実行する。これにより、大当たりの起因となった図柄の種別に関係無く、何れの場合においても、特に通常図柄においても、入賞球が確変SW15aに検出される可能性を担保することが出来る。

【0229】

また、確変図柄に起因した大当たりにおいて、第2大入賞口21の規定個数9個より僅かに少ない8個の入賞を検知したことに基づいて、入賞球を確変SW15aに誘導容易なロング開放動作を実行開始する。これにより、第2大入賞口21が規定個数入賞によって閉鎖してしまう直前までロング開放動作の実行を開始せず、つまり開始時期を遅らせることで、ロング開放動作の実行時間を短くし、遊技者をして入賞球が確変SW15aに誘導されたか否かを判別困難にすることとし、興趣の向上を図ることが出来る。

40

【0230】

また、確変図柄に起因した大当たりにおいて、規定個数9個の入賞によって第2大入賞口21が閉鎖し、その後に後続の入賞球が発生しない状態となってから計時開始される終了インターバルを備えて、該終了インターバルの実行時間が満了するまで、ロング開放動作の終了すなわちシャッター14の閉鎖を実行しないよう構成される。これにより、シャッ

50

ター１４の閉鎖動作中において、後続球を閉鎖途中のシャッター１４が球噛みすることを未然に防止することができる。

【０２３１】

また、ロング開放時間が残っていても、終了インターバルの終了によって、強制的に即時、ロング開放動作を終了するので、遊技者の利得に係る重要な特定領域１５を、無意味に長く開放することを防止し、不正な特定領域１５への通過を目論む不正行為者を未然に排除することが出来る。

【０２３２】

図３１は、上述した図３０と前提となる条件は同じであるが、ショート開放動作中に８個目の遊技球を第２カウントＳＷ２１ａが検出した場合のシャッター制御の態様を説明するタイムチャートである。

10

【０２３３】

シャッターソレノイド１４ａが０．０４ｓのショート開放動作を行い、開放時間の満了前に、仮に第２カウントＳＷ２１ａが８個目の検出を行うと、上述したシャッター制御処理１のＳ７９０およびＳ７９５が肯定判定となり、Ｓ８０５、Ｓ８１０、Ｓ８１５、およびＳ８２０が実行されて、シャッターソレノイド１４ａは閉鎖動作を実行せずにそのまま開放状態を維持しつつロング開放動作を実行開始する。

なお、この場合でも、終了インターバルの終了および振分動作可能期間フラグの０クリアに基づいて、ロング開放動作は終了する。

【０２３４】

20

図３２は、上述した図３０と前提となる条件は同じであるが、終了インターバル中に８個目の遊技球を第２カウントＳＷ２１ａが検出した場合のシャッター制御の態様を説明するタイムチャートである。

【０２３５】

第２大入賞口２１が終了して、終了インターバルが開始されてから、仮に第２カウントＳＷ２１ａが８個目の検出を行うと、上述したシャッター制御処理１のＳ７９０が肯定判定、続くＳ７９５が否定判定となり、Ｓ８００、Ｓ８１５、およびＳ８２０が実行されて、シャッターソレノイド１４ａはロング開放動作を実行開始する。これは、シャッター制御処理１が、特定ラウンド中だけではなく、特定ラウンドの終了インターバル中にも実行するＳ７００の構成によるものである。

30

なお、この場合でも、終了インターバルの終了および振分動作可能期間フラグの０クリアに基づいて、ロング開放動作は終了する。

【０２３６】

[第２実施形態]

次に、第２実施形態におけるパチンコ機５０の制御および作用について説明する。

【０２３７】

第２実施形態のパチンコ機５０は、第１実施形態と同様の構成を有しているが、「シャッター制御処理」において相違する。すなわち、第１実施形態の「シャッター制御処理１」に対して、第２実施形態では「シャッター制御処理２」を備える。以下、「シャッター制御処理２」について、また該「シャッター制御処理２」の実行により実現される制御態様について、説明する。

40

なお、本実施形態の説明において、図１～図２５、および図２９については、第１実施形態を援用することとして、説明を割愛するものとする。

【０２３８】

(１) シャッター制御処理２について

以下に、本実施形態の要部である、「シャッター制御処理２」について、図３３～図３５を参照して説明する。

「シャッター制御処理２」は、上述したように、主制御装置８０が、割込み毎に大当たり遊技処理に続いて実行する処理である。

「シャッター制御処理２」は、通常図柄（通常大当たり図柄）または確変図柄（確変大当

50

り図柄)が確定表示されたことによる大当り遊技状態中の、且つ、5R(特定ラウンド)目の遊技中又は該5Rの終了インターバル中において、主制御装置80が実行する制御処理である。本実施形態では、大当り遊技状態の5Rにて、第2大入賞口21を開放すると共に、第2大入賞口21内に設けられた特定領域15への遊技球の通過の結果に基づいて、大当り遊技後に確率変動を作動するか否かの決定を行う。

上述したように、主制御装置80は大当り遊技処理を実行することで、通常図柄で大当りした場合には、5R目にて第2大入賞口21を0.06sの短期間開放を実行し、確変図柄で大当りした場合には、5R目にて第2大入賞口21を28sの長期間開放を実行する。

【0239】

先ず、図33の、S1700では、主制御装置80は、現時点が特定ラウンド(本実施形態では、5ラウンド)中又は特定ラウンドの後に実行される特定ラウンドの終了インターバル中であるか否かを判定し、肯定判定の場合には(S1700:Yes)、S1705に処理を移行すると共に、否定判定の場合には(S1700:No)、本処理を終了する。

【0240】

S1705では、主制御装置80は、終了インターバル中か否かを判定し、肯定判定の場合には(S1705:Yes)、S1710に処理を移行すると共に、否定判定の場合には(S1705:No)、S1715に処理を移行する。

【0241】

S1710では、主制御装置80は、インターバル時間カウンタのカウント値を1加算し、S1725に処理を移行する。

インターバル時間カウンタは、終了インターバルの開始時すなわち特定ラウンドの大入賞口の開放が終了した時点から計時を開始して、終了インターバルの実行時間に相当するカウント値に到達するまでカウントアップして計時するカウンタである。つまり、終了インターバルの終了時期を計時するための手段である。換言すれば、該カウンタは、特定ラウンド(5R)の終了により閉鎖した大入賞口が、次の6Rにて開放するまでの閉鎖待機時間を計時する手段である。

【0242】

S1715では、主制御装置80は、現時点が終了インターバルの開始タイミングか否か、すなわち、第2大入賞口21が閉鎖されたか否かを判定し、肯定判定の場合には(S1715:Yes)、S1720に処理を移行すると共に、否定判定の場合には(S1715:No)、S1725に処理を移行する。

【0243】

S1720では、主制御装置80は、インターバル時間カウンタのカウントアップを開始し、S1725に処理を移行する。

【0244】

S1725では、主制御装置80は、現時点が特定ラウンドの一例である5Rの開始時であるか否かを判定し、肯定判定の場合には(S1725:Yes)、S1730に処理を移行すると共に、否定判定の場合には(S1725:No)、S1750に処理を移行する。

主制御装置80は上述した大当り遊技処理において、5Rの開始時には、当該大当りが確変図柄又は通常図柄の何れで大当りしたとしても、先ず、第2大入賞口21の開放を実行する。具体的には、確変図柄に起因した5Rであれば、長期間開放(例えば、28s)を、又、通常図柄に起因した5Rであれば、短期間開放(例えば、0.06s)を実行するよう構成されている。S1725では、現時点が、短期間開放又は長期間開放の何れかの開始時であるか否か、を判定している。

【0245】

S1730では、主制御装置80は、ショート開放動作開始処理を実行し、S1735に処理を移行する。

10

20

30

40

50

すなわち、主制御装置 80 は、シャッター 14 のショート開放動作を、第 2 大入賞口 21 の短期間開放又は長期間開放の開始を契機として、実行する。

なお、本実施形態では第 2 大入賞口 21 の短期間開放又は長期間開放の開始を契機として即時、シャッター 14 のショート開放動作を実行する構成となっているが、第 2 大入賞口 21 の短期間開放又は長期間開放の開始を契機として所定のショート開放動作待機時間を計時するタイマを備えて、該タイマによって前記待機時間が経過したことに基づいて、ショート開放動作を実行する構成としても良い。前記待機時間は、例えば 1 s としても良いし、極めて短時間すなわち 0.04 s としても良い。前記待機時間は適宜設定可能である。

【0246】

10

S1725 で肯定判定により S1730 が実行されることにより、通常図柄又は確変図柄の何れで大当たりとなっても、5R の最初で実行されるショート開放動作を、第 2 大入賞口 21 の開放に基づいて即時実行する。これにより、通常図柄に起因して短期間開放が実行された場合であっても、該短期間開放の実行によってショート開放動作が実行されるので、たとえ確率変動が許容されない通常図柄で大当たりした場合であっても、特定領域 15 を遊技球が通過する可能性を、担保することができる。

【0247】

S1735 では、主制御装置 80 は、ショート開放時間カウンタのカウントアップを開始し、S1740 に処理を移行する。

すなわち、本実施形態では、シャッター 14 のショート開放動作を 0.04 s に亘って実行するものであるが、ショート開放時間カウンタは、該実行時間を計時する手段である。

20

【0248】

S1740 では、主制御装置 80 は、振分動作可能期間フラグに 1 を設定し、S1745 に処理を移行する。

すなわち、振分動作可能期間フラグは、1 が設定されていることによって、特定領域 15 に遊技球を誘導するシャッター 14 の動作が可能な期間であること、換言すれば、通常は無効化されている確変 SW15a が有効化されている期間であること、を示すフラグである。

【0249】

30

また、本実施形態では、第 2 大入賞口 21 の短期間開放又は長期間開放の開始を契機として、振分動作可能期間フラグに 1 が設定される。換言すれば、振分動作可能期間は、特定ラウンドにおける第 2 大入賞口 21 の短期間開放又は長期間開放の開始を契機として、開始されるよう構成されている。

【0250】

S1745 では、主制御装置 80 は、ショート開放フラグに 1 を設定し、本処理を終了する。

すなわち、ショート開放フラグは、1 が設定されていることによって、シャッター 14 のショート開放動作中であること、を示すフラグである。

【0251】

40

図 34 の、S1750 では、つまり S1725 にて否定判定の場合に、主制御装置 80 は、ロング開放フラグに 1 が設定されているか否かを判定し、肯定判定の場合には (S1750: Yes)、S1760 に処理を移行すると共に、否定判定の場合には (S1750: No)、S1790 に処理を移行する。

ロング開放フラグは、1 が設定されていることによって、シャッター 14 のロング開放動作中であること、を示すフラグである。該フラグは、後述する処理にて 1 が設定されるよう構成されている。

【0252】

S1760 では、主制御装置 80 は、確変 SW15a が所定個数すなわち当該 5R において 2 個目の遊技球を検出したか否かを判定し、肯定判定の場合には (S1760: Ye

50

s)、S 1 7 7 0 に処理を移行すると共に、否定判定の場合には (S 1 7 6 0 : N o)、S 1 7 8 5 に処理を移行する。

【 0 2 5 3 】

S 1 7 8 5 では、主制御装置 8 0 は、終了インターバル時間 (例えば、1 . 5 s) が満了となったか否か、すなわちインターバル時間カウンタのカウント値が 1 . 5 s に相当する値となったか否かを判定し、肯定判定の場合には (S 1 7 8 5 : Y e s)、S 1 7 6 5 に処理を移行すると共に、否定判定の場合には (S 1 7 8 5 : N o)、本処理を終了する。

【 0 2 5 4 】

S 1 7 6 5 では、主制御装置 8 0 は、振分動作可能期間フラグを 0 にクリアし、S 1 7 7 0 に処理を移行する。

【 0 2 5 5 】

S 1 7 7 0 では、主制御装置 8 0 は、ロング開放動作の終了処理を実行し、S 1 7 7 5 に処理を移行する。

本実施形態では、ロング開放動作を、確変 S W 1 5 a による 2 個目の遊技球の検出、又は振分動作可能期間の終了の何れか先に発生したことに基づいて、終了するよう構成されている。

【 0 2 5 6 】

このように構成することで、第 2 大入賞口 2 1 の閉鎖により開始される終了インターバル時間が満了することで振分動作可能期間が終了し、これに基づいて、ロング開放動作を終了させる。よって、シャッター 1 4 の閉鎖時に該シャッター 1 4 に球噛みする後続の遊技球が発生する可能性を低下させ、ロング開放動作終了時におけるシャッター 1 4 の球噛みを防止することが出来る。

【 0 2 5 7 】

また、このように構成することで、終了インターバル時間が満了する前であっても、確変 S W 1 5 a による 2 個目の遊技球の検出に基づいて、ロング開放動作を終了させる。よって、シャッター 1 4 の閉鎖時に該シャッター 1 4 に球噛みする後続の遊技球が発生する可能性を低下させ、ロング開放動作終了時におけるシャッター 1 4 の球噛みを防止する効果を奏しつつ、ロング開放動作を必要な短い時間で終了させることで、シャッター 1 4 のロング開放時間中に、遊技球が特定領域 1 5 を無事に通過したのか否かを、遊技者に判り難くして、興趣を向上させることが出来る。

【 0 2 5 8 】

S 1 7 7 5 では、主制御装置 8 0 は、ロング開放フラグを 0 にクリアし、S 1 7 8 0 に処理を移行する。

【 0 2 5 9 】

S 1 7 9 0 では、つまり S 1 7 5 0 にて否定判定の場合に、主制御装置 8 0 は、第 2 カウント S W 2 1 a が 8 個目の遊技球を検出したか否かを判定し、肯定判定の場合には (S 1 7 9 0 : Y e s)、S 1 7 9 5 に処理を移行すると共に、否定判定の場合には (S 1 7 9 0 : N o)、S 1 8 2 5 に処理を移行する。

S 1 7 9 0 では、本実施形態のラウンド中における大入賞口の上限入賞個数つまり規定個数としての 9 個よりも僅かに少ない、所定個数としての 8 個の入賞球を、第 2 カウント S W 2 1 a が検出したか否かを判定する。規定個数である 9 個が検知されてしまうと、第 2 大入賞口 2 1 が閉鎖されてしまうため、それ以前であって、且つ可能な限り規定個数に差が僅かな個数を設定することで、後述するロング開放の開始時期を可能な限り遅くし、延いてはロング開放時間を短くすることが出来る。これによって、シャッター 1 4 のロング開放時間中に、遊技球が特定領域 1 5 を無事に通過したのか否かを、遊技者に判り難くして、興趣を向上させることが出来る。

【 0 2 6 0 】

S 1 7 9 5 では、主制御装置 8 0 は、ショート開放フラグに 1 が設定されているか否かを判定し、肯定判定の場合には (S 1 7 9 5 : Y e s)、S 1 8 0 5 に処理を移行すると

10

20

30

40

50

共に、否定判定の場合には (S 1 7 9 5 : N o)、S 1 8 0 0 に処理を移行する。

S 1 7 9 5 によって、5 R の開始時に実行されるショート開放動作中に、非常に稀ではあるが 8 個の入賞が発生した場合にも対応可能となっている。

【 0 2 6 1 】

S 1 8 0 5 では、主制御装置 8 0 は、ショート開放フラグに 0 を設定し、S 1 8 1 0 に処理を移行する。

【 0 2 6 2 】

S 1 8 1 0 では、主制御装置 8 0 は、ショート開放時間カウンタのカウントを 0 に設定し、S 1 8 2 0 に処理を移行する。

【 0 2 6 3 】

S 1 8 0 0 では、つまり 8 個目のカウントが発生し且つショート開放中ではなかった場合、主制御装置 8 0 は、ロング開放動作開始処理を実行し、S 1 8 2 0 に処理を移行する。

S 1 8 0 0 のロング開放動作開始処理は、S 1 7 9 0 の肯定判定を受けて実行される。このため、シャッター 1 4 のロング開放時間中に、遊技球が特定領域 1 5 を無事に通過したのか否かを、遊技者に判り難くして、興趣を向上させることが出来る。

【 0 2 6 4 】

S 1 8 2 0 では、主制御装置 8 0 は、ロング開放フラグに 1 を設定し、S 1 8 2 5 に処理を移行する。

【 0 2 6 5 】

図 3 5 の、S 1 8 2 5 では、主制御装置 8 0 は、ショート開放フラグに 1 が設定されているか否かを判定し、肯定判定の場合には (S 1 8 2 5 : Y e s)、S 1 8 3 0 に処理を移行すると共に、否定判定の場合には (S 1 8 2 5 : N o)、S 1 8 5 5 に処理を移行する。

【 0 2 6 6 】

S 1 8 3 0 では、主制御装置 8 0 は、ショート開放時間カウンタのカウント値に 1 を加算し、S 1 8 3 5 に処理を移行する。

【 0 2 6 7 】

S 1 8 3 5 では、主制御装置 8 0 は、ショート開放時間 (例えば、0 . 0 4 s) が満了となったか否か、すなわちショート開放時間カウンタのカウント値が 0 . 0 4 s に相当する値となったか否かを判定し、肯定判定の場合には (S 1 8 3 5 : Y e s)、S 1 8 4 0 に処理を移行すると共に、否定判定の場合には (S 1 8 3 5 : N o)、S 1 8 5 5 に処理を移行する。

【 0 2 6 8 】

S 1 8 4 0 では、主制御装置 8 0 は、ショート開放動作の終了処理を実行し、S 1 8 4 5 に処理を移行する。

本実施形態では、ショート開放動作を、ショート開放時間の満了に基づいて、終了するよう構成されている。

【 0 2 6 9 】

S 1 8 4 5 では、主制御装置 8 0 は、ショート開放フラグを 0 にクリアし、S 1 8 5 0 に処理を移行する。

【 0 2 7 0 】

S 1 8 5 0 では、主制御装置 8 0 は、ショート開放時間カウンタを 0 にクリアし、S 1 8 5 5 に処理を移行する。

【 0 2 7 1 】

S 1 8 5 5 では、主制御装置 8 0 は、終了インターバル時間 (例えば、1 . 5 s) が満了となったか否か、すなわちインターバル時間カウンタのカウント値が 1 . 5 s に相当する値となったか否かを判定し、肯定判定の場合には (S 1 8 5 5 : Y e s)、S 1 8 6 0 に処理を移行すると共に、否定判定の場合には (S 1 8 5 5 : N o)、本処理を終了する。

10

20

30

40

50

【0272】

S1860では、主制御装置80は、振分動作可能期間フラグを0にクリアし、本処理を終了する。

本実施形態では、特定ラウンドの開始時でもなく、ショート開放動作中でもなく、ロング開放動作でもない時に、インターバル時間が終了した場合には、振分動作可能期間フラグを0にクリアするよう構成されている。

【0273】

(2) シャッター制御の態様について

次に、本実施形態の、大当り遊技中の5R及び該5Rの終了インターバルにおけるシャッター制御の態様について、図36～図38を参照して説明する。

10

【0274】

図36は、確変図柄が確定表示されたことに起因した大当り遊技が実行され、その特定ラウンドとしての5Rのシャッター制御の態様を説明するタイムチャートである。

確変図柄に因り大当りした場合の5R目は、第2大入賞口ソレノイド21bが28sの期間に亘って作動することを予定して開始ことで、第2大入賞口21の長期間開放が実行される。

【0275】

第2大入賞口21が長期間開放している間に入賞した遊技球は、先ず第2カウントSW21aにて検出され、該第2カウントSW21aの下流に設けられたシャッターソレノイド14aが閉鎖しているときはハズレ口13bに誘導されてハズレ球検知SW13cにて検出される。一方、シャッターソレノイド14aが開放しているとき、つまりショート開放動作又はロング開放動作中にシャッター14によって特定領域15に振り分けられれば、確変SW15aにて検出される。第2カウントSW21aにて検出された遊技球は、一定のタイムラグをおいて、下流に配置されたハズレ球検知SW13cまたは、確変SW15aにて検出される。

20

【0276】

第2大入賞口21の長期間開放は、予定された長期間開放時間である28sが終了するか、或いは、第2カウントSW21aが規定個数である9個の入賞を検知するか、の何れか先に発生したことに基づいて終了する。図には、後者の場合を示した。

第2大入賞口21の長期間開放が終了すると、S1715が肯定判定となりS1720が実行され、その後、割り込み毎にS1710が実行される。5Rに係る終了インターバルが1.5sに亘って実行された後、次の6Rが実行開始される。

30

【0277】

また、5Rが開始されて、つまり第2大入賞口21が開放されたことに基づいて、上述したシャッター制御処理2のS1725が肯定判定となり、S1730、S1735、S1745が実行されることによって、シャッターソレノイド14aが開放作動する。さらに、ショート開放時間である0.04sが満了となると、S1840～S1850が実行されることによって、シャッターソレノイド14aが閉鎖作動する。

当該ショート開放動作だけを遊技者が視認しても、通常図柄による確変を予定しない大当りの5Rとは判別不能である。

40

【0278】

続いて、第2カウントSW21aにて8個目の遊技球が検出されると、S1790で肯定判定、S1795が否定判定、によりS1800、S1820が実行されることで、ロング開放動作が開始される。このとき、ロング開放時間カウンタは32.5sの予定された開放時間の計時を開始する構成としても良い。

本実施形態では、ロング開放動作は、終了インターバルの終了を契機として、更にいえば、終了インターバルの終了を契機として実行される振分動作可能期間の終了(振分動作可能期間フラグの0クリア)を契機として、終了するように構成されている。この際、仮に上述したようにロング開放時間カウンタを設けて、該カウンタのカウント値が32.5sに相当するカウント値まで到達していなくても、つまり残り時間が存在したとしても、

50

強制的に終了するよう構成されるようにしても良い。具体的な制御としては、S 1 7 8 5 が肯定判定となること、により S 1 7 7 0、S 1 7 7 5 が実行されることで、ロング開放動作が終了される。

なお、本実施形態では、ロング開放動作は、上記終了インターバルの終了契機に優先して、確変 S W 1 5 a による 2 個目の遊技球の検出を契機として、終了するように構成されている。この 2 個目の遊技球とは、第 2 カウント S W で 9 個目に検出されて第 2 大入賞口 2 1 を閉鎖する契機となった遊技球を想定している。第 2 カウント S W で 8 個目が検出されることで、第 2 カウント S W の下流に配設されたシャッターソレノイド 1 4 a が開放作動し、該開放作動後に、先の 8 個目の遊技球が確変 S W 1 5 a に 1 個目の遊技球として検出され、続く 9 個目の遊技球が 2 個目として検出されることを予定している。

なお、確変 S W 1 5 a による遊技球の検出個数は、2 個に限定せず、1 個であっても良い。確率変動の作動契機が発生することで、即時、ロング開放動作を終了させるようにしても良い。

なお、本実施形態では、確変図柄で大当たりした場合の 5 R において、シャッターソレノイド 1 4 a は、ショート開放動作を実行した後に、ロング開放動作を実行する。

【0279】

5 R が開始されて、つまり第 2 大入賞口 2 1 が開放されたことに基づいて、上述したシャッター制御処理 2 の S 1 7 2 5 が肯定判定となり、S 1 7 4 0 が実行されることによって、振分動作可能期間フラグに 1 が設定される。また、終了インターバルが終了すると、S 1 7 8 5 が肯定判定となること、により S 1 7 6 5 が実行されることにより、振分動作可能期間フラグに 0 が設定されることで、振分動作可能期間が終了する。

【0280】

このように、本実施形態では、特定ラウンドの開始に伴い、第 2 大入賞口 2 1 が開放（短期間開放および長期間開放）されたことに基づいて、即時、シャッターソレノイド 1 4 a は、ショート開放動作を実行する。これにより、大当たりの起因となった図柄の種別に関係無く、何れの場合においても、特に通常図柄においても、入賞球が確変 S W 1 5 a に検出される可能性を担保することが出来る。

【0281】

また、確変図柄に起因した大当たりにおいて、第 2 大入賞口 2 1 の規定個数 9 個より僅かに少ない 8 個の入賞を検知したに基づいて、入賞球を確変 S W 1 5 a に誘導容易なロング開放動作を実行開始する。これにより、第 2 大入賞口 2 1 が規定個数入賞によって閉鎖してしまう直前までロング開放動作の実行を開始せず、つまり開始時期を遅らせることで、ロング開放動作の実行時間を短くし、遊技者をして入賞球が確変 S W 1 5 a に誘導されたか否かを判別困難にすることとし、興趣の向上を図ることが出来る。

【0282】

また、確変図柄に起因した大当たりにおいて、規定個数 9 個の入賞によって第 2 大入賞口 2 1 が閉鎖し、その後に後続の入賞球が発生しない状態となってから計時開始される終了インターバルを備えて、該終了インターバルの実行時間が満了するまで、ロング開放動作の終了すなわちシャッター 1 4 の閉鎖を実行しないよう構成される。これにより、シャッター 1 4 の閉鎖動作中において、後続球を閉鎖途中のシャッター 1 4 が球噛みすることを未然に防止することができる。

【0283】

また、終了インターバルの終了契機よりも優先して、確変 S W 1 5 a による 2 個目の遊技球の検出を契機として、終了するように構成されていることにより、確率変動に必要な検出發生が完了すれば即時、つまり終了インターバルの実行時間が満了していなくても、ロング開放動作を終了させるので、一層ロング開放動作の実行時間を短くすることができる。よって、さらに遊技者をして入賞球が確変 S W 1 5 a に誘導されたか否かを判別困難にすることとし、興趣の向上を図ることが出来る。

【0284】

また、終了インターバルの終了まで時間が残っていても、確変 S W 1 5 a による 2 個目

10

20

30

40

50

の遊技球の検出によって、強制的に即時、ロング開放動作を終了するので、遊技者の利得に係る重要な特定領域 15 を、無意味に長く開放することを防止し、不正な特定領域 15 への通過を目論む不正行為者を未然に排除することが出来る。

【0285】

図 37 は、上述した図 36 と前提となる条件は同じであるが、ショート開放動作中に 8 個目の遊技球を第 2 カウント SW 2 1 a が検出した場合のシャッター制御の態様を説明するタイムチャートである。

【0286】

シャッターソレノイド 14 a が 0.04 s のショート開放動作を行い、開放時間の満前に、仮に第 2 カウント SW 2 1 a が 8 個目の検出を行うと、上述したシャッター制御処理 2 の S 1790 および S 1795 が肯定判定となり、S 1805、S 1810、および S 1820 が実行されて、シャッターソレノイド 14 a は閉鎖動作を実行せずにそのまま開放状態を維持しつつロング開放動作を実行開始する。

なお、この場合でも、確変 SW 15 a による 2 個目の遊技球の検出、或いは終了インターバルの終了および振分動作可能期間フラグの 0 クリアに基づいて、ロング開放動作は終了する。

【0287】

図 38 は、上述した図 36 と前提となる条件は同じであるが、終了インターバル中に 8 個目の遊技球を第 2 カウント SW 2 1 a が検出した場合のシャッター制御の態様を説明するタイムチャートである。

【0288】

第 2 大入賞口 21 が終了して、終了インターバルが開始されてから、仮に第 2 カウント SW 2 1 a が 8 個目の検出を行うと、上述したシャッター制御処理 2 の S 1790 が肯定判定、続く S 1795 が否定判定となり、S 1800、および S 1820 が実行されて、シャッターソレノイド 14 a はロング開放動作を実行開始する。これは、シャッター制御処理 2 が、特定ラウンド中だけではなく、特定ラウンドの終了インターバル中にも実行する S 1700 の構成によるものである。

なお、この場合でも、確変 SW 15 a による 2 個目の遊技球の検出、或いは終了インターバルの終了および振分動作可能期間フラグの 0 クリアに基づいて、ロング開放動作は終了する。

【0289】

[第3実施形態]

次に、第 3 実施形態におけるパチンコ機 50 の制御および作用について説明する。

【0290】

第 3 実施形態のパチンコ機 50 は、第 1 実施形態と同様の構成を有しているが、「シャッター制御処理」において相違する。すなわち、第 1 実施形態の「シャッター制御処理 1」に対して、第 3 実施形態では「シャッター制御処理 3」を備える。以下、「シャッター制御処理 3」について、また該「シャッター制御処理 3」の実行により実現される制御態様について、説明する。

なお、本実施形態の説明において、図 1 ~ 図 25、および図 29 については、第 1 実施形態を援用することとして、説明を割愛するものとする。

【0291】

(1) シャッター制御処理 3 について

以下に、本実施形態の要部である、「シャッター制御処理 3」について、図 39 ~ 図 41 を参照して説明する。

「シャッター制御処理 3」は、上述したように、主制御装置 80 が、割込み毎に大当り遊技処理に続いて実行する処理である。

「シャッター制御処理 3」は、通常図柄（通常大当り図柄）または確変図柄（確変大当り図柄）が確定表示されたことによる大当り遊技状態中の、且つ、5R（特定ラウンド）目の遊技中又は該 5R の終了インターバル中において、主制御装置 80 が実行する制御処

10

20

30

40

50

理である。本実施形態では、大当り遊技状態の5Rにて、第2大入賞口21を開放すると共に、第2大入賞口21内に設けられた特定領域15への遊技球の通過の結果に基づいて、大当り遊技後に確率変動を作動するか否かの決定を行う。

上述したように、主制御装置80は大当り遊技処理を実行することで、通常図柄で大当りした場合には、5R目にて第2大入賞口21を0.06sの短期間開放を実行し、確変図柄で大当りした場合には、5R目にて第2大入賞口21を28sの長期間開放を実行する。

【0292】

先ず、図39の、S2700では、主制御装置80は、現時点が特定ラウンド（本実施形態では、5ラウンド）中又は特定ラウンドの後に実行される特定ラウンドの終了インターバル中であるか否かを判定し、肯定判定の場合には（S2700：Yes）、S2705に処理を移行すると共に、否定判定の場合には（S2700：No）、本処理を終了する。

10

【0293】

S2705では、主制御装置80は、終了インターバル中か否かを判定し、肯定判定の場合には（S2705：Yes）、S2710に処理を移行すると共に、否定判定の場合には（S2705：No）、S2715に処理を移行する。

【0294】

S2710では、主制御装置80は、インターバル時間カウンタのカウント値を1加算し、S2725に処理を移行する。

20

インターバル時間カウンタは、終了インターバルの開始時すなわち特定ラウンドの大入賞口の開放が終了した時点から計時を開始して、終了インターバルの実行時間に相当するカウント値に到達するまでカウントアップして計時するカウンタである。つまり、終了インターバルの終了時期を計時するための手段である。換言すれば、該カウンタは、特定ラウンド（5R）の終了により閉鎖した大入賞口が、次の6Rにて開放するまでの閉鎖待機時間を計時する手段である。

【0295】

S2715では、主制御装置80は、現時点が終了インターバルの開始タイミングか否か、すなわち、第2大入賞口21が閉鎖されたか否かを判定し、肯定判定の場合には（S2715：Yes）、S2720に処理を移行すると共に、否定判定の場合には（S2715：No）、S2725に処理を移行する。

30

【0296】

S2720では、主制御装置80は、インターバル時間カウンタのカウントアップを開始し、S2725に処理を移行する。

【0297】

S2725では、主制御装置80は、現時点が特定ラウンドの一例である5Rの開始時であるか否かを判定し、肯定判定の場合には（S2725：Yes）、S2730に処理を移行すると共に、否定判定の場合には（S2725：No）、S2750に処理を移行する。

40

主制御装置80は上述した大当り遊技処理において、5Rの開始時には、当該大当りが確変図柄又は通常図柄の何れで大当りしたとしても、先ず、第2大入賞口21の開放を実行する。具体的には、確変図柄に起因した5Rであれば、長期間開放（例えば、28s）を、又、通常図柄に起因した5Rであれば、短期間開放（例えば、0.06s）を実行するよう構成されている。S2725では、現時点が、短期間開放又は長期間開放の何れかの開始時であるか否か、を判定している。

【0298】

S2730では、主制御装置80は、ショート開放動作開始処理を実行し、S2735に処理を移行する。

すなわち、主制御装置80は、シャッター14のショート開放動作を、第2大入賞口21の短期間開放又は長期間開放の開始を契機として、実行する。

50

なお、本実施形態では第2大入賞口21の短期間開放又は長期間開放の開始を契機として即時、シャッター14のショート開放動作を実行する構成となっているが、第2大入賞口21の短期間開放又は長期間開放の開始を契機として所定のショート開放動作待機時間を計時するタイマを備えて、該タイマによって前記待機時間が経過したことに基づいて、ショート開放動作を実行する構成としても良い。前記待機時間は、例えば1sとしても良いし、極めて短時間すなわち0.04sとしても良い。前記待機時間は適宜設定可能である。

【0299】

S2725で肯定判定によりS2730が実行されることにより、通常図柄又は確変図柄の何れで大当たりとなっても、5Rの最初で実行されるショート開放動作を、第2大入賞口21の開放に基づいて即時実行する。これにより、通常図柄に起因して短期間開放が実行された場合であっても、該短期間開放の実行によってショート開放動作が実行されるので、たとえ確率変動が許容されない通常図柄で大当たりした場合であっても、特定領域15を遊技球が通過する可能性を、担保することができる。

【0300】

S2735では、主制御装置80は、ショート開放時間カウンタのカウントアップを開始し、S2740に処理を移行する。

すなわち、本実施形態では、シャッター14のショート開放動作を0.04sに亘って実行するものであるが、ショート開放時間カウンタは、該実行時間を計時する手段である。

【0301】

S2740では、主制御装置80は、振分動作可能期間フラグに1を設定し、S2745に処理を移行する。

すなわち、振分動作可能期間フラグは、1が設定されていることによって、特定領域15に遊技球を誘導するシャッター14の動作が可能な期間であること、換言すれば、通常は無効化されている確変SW15aが有効化されている期間であること、を示すフラグである。

【0302】

また、本実施形態では、第2大入賞口21の短期間開放又は長期間開放の開始を契機として、振分動作可能期間フラグに1が設定される。換言すれば、振分動作可能期間は、特定ラウンドにおける第2大入賞口21の短期間開放又は長期間開放の開始を契機として、開始されるよう構成されている。

【0303】

S2745では、主制御装置80は、ショート開放フラグに1を設定し、本処理を終了する。

すなわち、ショート開放フラグは、1が設定されていることによって、シャッター14のショート開放動作中であること、を示すフラグである。

【0304】

図40の、S2750では、つまりS2725にて否定判定の場合に、主制御装置80は、ロング開放フラグに1が設定されているか否かを判定し、肯定判定の場合には(S2750:Yes)、S2755に処理を移行すると共に、否定判定の場合には(S2750:No)、S2790に処理を移行する。

ロング開放フラグは、1が設定されていることによって、シャッター14のロング開放動作中であること、を示すフラグである。該フラグは、後述する処理にて1が設定されるよう構成されている。

【0305】

S2755では、主制御装置80は、ロング開放時間カウンタのカウント値に1を加算し、S2760に処理を移行する。

後述するが、本実施形態では、後述する処理にて、シャッター14のロング開放動作を32.5sに亘って実行する予定で設定するものであるが、ロング開放時間カウンタは、

10

20

30

40

50

該実行時間を計時する手段である。なお、本実施形態では、該ロング開放時間カウンタのカウンタ値が32.5sに相当する値となることに基づいてロング開放動作が終了することは、非常に稀な場合となっている。

【0306】

S2760では、主制御装置80は、ロング開放時間（例えば、32.5s）が満了となったか否か、すなわちロング開放時間カウンタのカウンタ値が32.5sに相当する値となったか否かを判定し、肯定判定の場合には（S2760：Yes）、S2765に処理を移行すると共に、否定判定の場合には（S2760：No）、S2785に処理を移行する。

【0307】

S2785では、主制御装置80は、確変SW15aが所定個数すなわち当該5Rにおいて2個目の遊技球を検出したか否かを判定し、肯定判定の場合には（S2785：Yes）、S2765に処理を移行すると共に、否定判定の場合には（S2785：No）、本処理を終了する。

【0308】

S2765では、つまりS2760またはS2785にて肯定判定の場合に、主制御装置80は、振分動作可能期間フラグを0にクリアし、S2770に処理を移行する。

本実施形態では、上述したように、比較的長く設定された32.5sのロング開放時間が満了することに因り、ロング開放動作が終了することは稀である。通常は、確変SW15aが所定個数すなわち当該5Rにおいて2個目の遊技球を検出することで、振分動作可能期間が終了し、これに基づいて、ロング開放動作が終了するよう構成されている。

【0309】

S2770では、つまりS2760またはS2785にて肯定判定の場合に、主制御装置80は、ロング開放動作の終了処理を実行し、S2775に処理を移行する。

本実施形態では、ロング開放動作を、ロング開放時間の満了、又は確変SW15aが所定個数すなわち当該5Rにおいて2個目の遊技球を検出の何れか先に発生したことに基いて、終了するよう構成されている。

【0310】

このように構成することで、確変SW15aが所定個数すなわち当該5Rにおいて2個目の遊技球を検出することで振分動作可能期間が終了し、これに基づいて、ロング開放動作を終了させる。この2個目の遊技球とは、第2カウントSWで9個目に検出されて第2大入賞口21を閉鎖する契機となった遊技球を想定している。第2カウントSWで8個目が検出されることで、第2カウントSWの下流に配設されたシャッターソレノイド14aが開放作動し、該開放作動後に、先の8個目の遊技球が確変SW15aに1個目の遊技球として検出され、続く9個目の遊技球が2個目として検出されることを予定している。よって、シャッター14の閉鎖時に該シャッター14に球噛みする後続の遊技球が発生する可能性を低下させ、ロング開放動作終了時におけるシャッター14の球噛みを防止することが出来る。

【0311】

また、このように構成することで、予定されたロング開放時間が満了する前であっても、確変SW15aによる2個目の遊技球の検出に基づいて、振分動作可能期間を終了させて、ロング開放動作を終了させる。よって、シャッター14の閉鎖時に該シャッター14に球噛みする後続の遊技球が発生する可能性を低下させ、ロング開放動作終了時におけるシャッター14の球噛みを防止する効果を奏しつつ、ロング開放動作を必要な短い時間で終了させることで、シャッター14のロング開放時間中に、遊技球が特定領域15を無事に通過したのか否かを、遊技者に判り難くして、興趣を向上させることが出来る。

【0312】

S2775では、主制御装置80は、ロング開放フラグを0にクリアし、S2780に処理を移行する。

【0313】

S 2 7 8 0 では、主制御装置 8 0 は、ロング開放時間カウンタを 0 にクリアし、本処理を終了する。

【 0 3 1 4 】

S 2 7 9 0 では、つまり S 2 7 5 0 にて否定判定の場合に、主制御装置 8 0 は、第 2 カウント S W 2 1 a が 8 個目の遊技球を検出したか否かを判定し、肯定判定の場合には (S 2 7 9 0 : Y e s)、S 2 7 9 5 に処理を移行すると共に、否定判定の場合には (S 2 7 9 0 : N o)、S 2 8 2 5 に処理を移行する。

S 2 7 9 0 では、本実施形態のラウンド中における大入賞口の上限入賞個数つまり規定個数としての 9 個よりも僅かに少ない、所定個数としての 8 個の入賞球を、第 2 カウント S W 2 1 a が検出したか否かを判定する。規定個数である 9 個が検知されてしまうと、第 2 大入賞口 2 1 が閉鎖されてしまうため、それ以前であって、且つ可能な限り規定個数に差が僅かな個数を設定することで、後述するロング開放の開始時期を可能な限り遅くし、延いてはロング開放時間を短くすることが出来る。これによって、シャッター 1 4 のロング開放時間中に、遊技球が特定領域 1 5 を無事に通過したのか否かを、遊技者に判り難くして、興趣を向上させることが出来る。

10

【 0 3 1 5 】

S 2 7 9 5 では、主制御装置 8 0 は、ショート開放フラグに 1 が設定されているか否かを判定し、肯定判定の場合には (S 2 7 9 5 : Y e s)、S 2 8 0 5 に処理を移行すると共に、否定判定の場合には (S 2 7 9 5 : N o)、S 2 8 0 0 に処理を移行する。

S 2 7 9 5 によって、5 R の開始時に実行されるショート開放動作中に、非常に稀ではあるが 8 個の入賞が発生した場合にも対応可能となっている。

20

【 0 3 1 6 】

S 2 8 0 5 では、主制御装置 8 0 は、ショート開放フラグに 0 を設定し、S 2 8 1 0 に処理を移行する。

【 0 3 1 7 】

S 2 8 1 0 では、主制御装置 8 0 は、ショート開放時間カウンタのカウントを 0 に設定し、S 2 8 1 5 に処理を移行する。

【 0 3 1 8 】

S 2 8 0 0 では、つまり 8 個目のカウントが発生し且つショート開放中ではなかった場合、主制御装置 8 0 は、ロング開放動作開始処理を実行し、S 2 8 1 5 に処理を移行する。

30

S 2 8 0 0 のロング開放動作開始処理は、S 2 7 9 0 の肯定判定を受けて実行される。このため、シャッター 1 4 のロング開放時間中に、遊技球が特定領域 1 5 を無事に通過したのか否かを、遊技者に判り難くして、興趣を向上させることが出来る。

【 0 3 1 9 】

S 2 8 1 5 では、主制御装置 8 0 は、ロング開放時間カウンタのカウントアップを開始し、S 2 8 2 0 に処理を移行する。

【 0 3 2 0 】

S 2 8 2 0 では、主制御装置 8 0 は、ロング開放フラグに 1 を設定し、S 2 8 2 5 に処理を移行する。

40

【 0 3 2 1 】

図 4 1 の、S 2 8 2 5 では、主制御装置 8 0 は、ショート開放フラグに 1 が設定されているか否かを判定し、肯定判定の場合には (S 2 8 2 5 : Y e s)、S 2 8 3 0 に処理を移行すると共に、否定判定の場合には (S 2 8 2 5 : N o)、S 2 8 5 5 に処理を移行する。

【 0 3 2 2 】

S 2 8 3 0 では、主制御装置 8 0 は、ショート開放時間カウンタのカウント値に 1 を加算し、S 2 8 3 5 に処理を移行する。

【 0 3 2 3 】

S 2 8 3 5 では、主制御装置 8 0 は、ショート開放時間 (例えば、0 . 0 4 s) が満了

50

となったか否か、すなわちショート開放時間カウンタのカウント値が 0.04 s に相当する値となったか否かを判定し、肯定判定の場合には (S 2 8 3 5 : Y e s)、S 2 8 4 0 に処理を移行すると共に、否定判定の場合には (S 2 8 3 5 : N o)、S 2 8 5 5 に処理を移行する。

【 0 3 2 4 】

S 2 8 4 0 では、主制御装置 8 0 は、ショート開放動作の終了処理を実行し、S 2 8 4 5 に処理を移行する。

本実施形態では、ショート開放動作を、ショート開放時間の満了に基づいて、終了するように構成されている。

【 0 3 2 5 】

S 2 8 4 5 では、主制御装置 8 0 は、ショート開放フラグを 0 にクリアし、S 2 8 5 0 に処理を移行する。

【 0 3 2 6 】

S 2 8 5 0 では、主制御装置 8 0 は、ショート開放時間カウンタを 0 にクリアし、S 2 8 5 5 に処理を移行する。

【 0 3 2 7 】

S 2 8 5 5 では、主制御装置 8 0 は、終了インターバル時間 (例えば、1.5 s) が満了となったか否か、すなわちインターバル時間カウンタのカウント値が 1.5 s に相当する値となったか否かを判定し、肯定判定の場合には (S 2 8 5 5 : Y e s)、S 2 8 6 0 に処理を移行すると共に、否定判定の場合には (S 2 8 5 5 : N o)、本処理を終了する。

【 0 3 2 8 】

S 2 8 6 0 では、主制御装置 8 0 は、振分動作可能期間フラグを 0 にクリアし、本処理を終了する。

本実施形態では、特定ラウンドの開始時でもなく、ショート開放動作中でもなく、ロング開放動作中でもない時に、インターバル時間が終了した場合には、振分動作可能期間フラグを 0 にクリアするように構成されている。

【 0 3 2 9 】

(2) シャッター制御の態様について

次に、本実施形態の、大当り遊技中の 5 R 及び該 5 R の終了インターバルにおけるシャッター制御の態様について、図 4 2 ~ 図 4 4 を参照して説明する。

【 0 3 3 0 】

図 4 2 は、確変図柄が確定表示されたことに起因した大当り遊技が実行され、その特定ラウンドとしての 5 R のシャッター制御の態様を説明するタイムチャートである。

確変図柄に因り大当りした場合の 5 R 目は、第 2 大入賞口ソレノイド 2 1 b が 2.8 s の期間に亘って作動することを予定して開始ことで、第 2 大入賞口 2 1 の長期間開放が実行される。

【 0 3 3 1 】

第 2 大入賞口 2 1 が長期間開放している間に入賞した遊技球は、先ず第 2 カウント S W 2 1 a にて検出され、該第 2 カウント S W 2 1 a の下流に設けられたシャッターソレノイド 1 4 a が閉鎖しているときはハズレ口 1 3 b に誘導されてハズレ球検知 S W 1 3 c にて検出される。一方、シャッターソレノイド 1 4 a が開放しているとき、つまりショート開放動作又はロング開放動作中にシャッター 1 4 によって特定領域 1 5 に振り分けられれば、確変 S W 1 5 a にて検出される。第 2 カウント S W 2 1 a にて検出された遊技球は、一定のタイムラグをおいて、下流に配置されたハズレ球検知 S W 1 3 c または、確変 S W 1 5 a にて検出される。

【 0 3 3 2 】

第 2 大入賞口 2 1 の長期間開放は、予定された長期間開放時間である 2.8 s が終了するか、或いは、第 2 カウント S W 2 1 a が規定個数である 9 個の入賞を検知するか、の何れか先に発生したことに基づいて終了する。図には、後者の場合を示した。

第2大入賞口21の長期間開放が終了すると、S2715が肯定判定となりS2720が実行され、その後、割り込み毎にS2710が実行される。5Rに係る終了インターバルが1.5sに亘って実行された後、次の6Rが実行開始される。

【0333】

また、5Rが開始されて、つまり第2大入賞口21が開放されたことに基づいて、上述したシャッター制御処理3のS2725が肯定判定となり、S2730、S2735、S2745が実行されることによって、シャッターソレノイド14aが開放作動する。さらに、ショート開放時間である0.04sが満了となると、S2840～S2850が実行されることによって、シャッターソレノイド14aが閉鎖作動する。

当該ショート開放動作だけを遊技者が視認しても、通常図柄による確変を予定しない大当りの5Rとは判別不能である。

【0334】

続いて、第2カウントSW21aにて8個目の遊技球が検出されると、S2790で肯定判定、S2795が否定判定、によりS2800～S2820が実行されることで、ロング開放動作が開始される。このとき、ロング開放時間カウンタは32.5sの予定された開放時間の計時を開始する。

本実施形態では、ロング開放動作は、確変SW15aが所定個数すなわち当該5Rにおいて2個目の遊技球を検出することに基づいて振分動作可能期間が終了（振分動作可能期間フラグの0クリア）することを契機として、終了するように構成されている。この際、仮にロング開放時間カウンタのカウント値が32.5sに相当するカウント値まで到達していなくても、つまり残り時間が存在したとしても、強制的に終了するよう構成される。具体的な制御としては、S2785が肯定判定となること、によりS2765～S2780が実行されることで、ロング開放動作が終了される。

なお、本実施形態では、確変図柄で大当たりした場合の5Rにおいて、シャッターソレノイド14aは、ショート開放動作を実行した後に、ロング開放動作を実行する。

【0335】

5Rが開始されて、つまり第2大入賞口21が開放されたことに基づいて、上述したシャッター制御処理3のS2725が肯定判定となり、S2740が実行されることによって、振分動作可能期間フラグに1が設定される。また、確変SW15aが所定個数すなわち当該5Rにおいて2個目の遊技球を検出すると、S2785が肯定判定となること、によりS2765が実行されることにより、振分動作可能期間フラグに0が設定されることで、振分動作可能期間が終了する。

【0336】

このように、本実施形態では、特定ラウンドの開始に伴い、第2大入賞口21が開放（短期間開放および長期間開放）されたことに基づいて、即時、シャッターソレノイド14aは、ショート開放動作を実行する。これにより、大当たりの起因となった図柄の種別に関係無く、何れの場合においても、特に通常図柄においても、入賞球が確変SW15aに検出される可能性を担保することが出来る。

【0337】

また、確変図柄に起因した大当たりにおいて、第2大入賞口21の規定個数9個より僅かに少ない8個の入賞を検知したことに基づいて、入賞球を確変SW15aに誘導容易なロング開放動作を実行開始する。これにより、第2大入賞口21が規定個数入賞によって閉鎖してしまう直前までロング開放動作の実行を開始せず、つまり開始時期を遅らせることで、ロング開放動作の実行時間を短くし、遊技者をして入賞球が確変SW15aに誘導されたか否かを判別困難にすることとし、興趣の向上を図ることが出来る。

【0338】

また、確変SW15aが所定個数すなわち当該5Rにおいて2個目の遊技球を検出することで振分動作可能期間が終了し、これに基づいて、ロング開放動作を終了させる。当該2個目の遊技球は、かつて第2カウントSWで9個目に検出されて第2大入賞口21を閉鎖する契機となった遊技球である可能性が極めて高い。よって、該2個目の遊技球に後続

10

20

30

40

50

する遊技球が発生する可能性は低く、該２個目の遊技球の検出に基づいてシャッターソレノイド１４ａが閉鎖動作するとしても、この際にシャッター１４に球噛みする後続の遊技球が存在する可能性は低い。よって、ロング開放動作終了時におけるシャッター１４の球噛みを防止することが出来る。

【０３３９】

また、このように構成することで、予定されたロング開放時間が満了するよりも早く、確変ＳＷ１５ａによる２個目の遊技球の検出に基づいて、振分動作可能期間を終了させて、ロング開放動作を終了させることができる。よってシャッター１４の球噛みを防止する効果を奏すると共に、ロング開放動作を一層短く終了させ、遊技球が特定領域１５を無事に通過したのか否かを、遊技者に判り難くして、興趣を向上させることが出来る。

10

【０３４０】

また、ロング開放時間が残っていても、確変ＳＷ１５ａによる２個目の遊技球の検出に基づいて、強制的に即時、ロング開放動作を終了するので、遊技者の利得に係る重要な特定領域１５を、無意味に長く開放することを防止し、不正な特定領域１５への通過を目論む不正行為者を未然に排除することが出来る。

【０３４１】

図４３は、上述した図４２と前提となる条件は同じであるが、ショート開放動作中に８個目の遊技球を第２カウントＳＷ２１ａが検出した場合のシャッター制御の態様を説明するタイムチャートである。

【０３４２】

20

シャッターソレノイド１４ａが０．０４ｓのショート開放動作を行い、開放時間の満了前に、仮に第２カウントＳＷ２１ａが８個目の検出を行うと、上述したシャッター制御処理３のＳ２７９０およびＳ２７９５が肯定判定となり、Ｓ２８０５、Ｓ２８１０、Ｓ２８１５、およびＳ２８２０が実行されて、シャッターソレノイド１４ａは閉鎖動作を実行せずそのまま開放状態を維持しつつロング開放動作を実行開始する。

なお、この場合でも、確変ＳＷ１５ａによる２個目の遊技球の検出および振分動作可能期間フラグの０クリア、或いは予定されたロング開放時間の終了に基づいて、ロング開放動作は終了する。

【０３４３】

図４４は、上述した図４２と前提となる条件は同じであるが、終了インターバル中に８個目の遊技球を第２カウントＳＷ２１ａが検出した場合のシャッター制御の態様を説明するタイムチャートである。

30

【０３４４】

第２大入賞口２１が終了して、終了インターバルが開始されてから、仮に第２カウントＳＷ２１ａが８個目の検出を行うと、上述したシャッター制御処理３のＳ２７９０が肯定判定、続くＳ２７９５が否定判定となり、Ｓ２８００、Ｓ２８１５、およびＳ２８２０が実行されて、シャッターソレノイド１４ａはロング開放動作を実行開始する。これは、シャッター制御処理３が、特定ラウンド中だけではなく、特定ラウンドの終了インターバル中にも実行するＳ２７００の構成によるものである。

なお、この場合でも、確変ＳＷ１５ａによる２個目の遊技球の検出および振分動作可能期間フラグの０クリア、或いは予定されたロング開放時間の終了に基づいて、ロング開放動作は終了する。

40

【０３４５】

[第４実施形態]

次に、第２実施形態におけるパチンコ機５０の制御および作用について説明する。

【０３４６】

第２実施形態のパチンコ機５０は、第１実施形態と同様の構成を有しているが、「シャッター制御処理」において相違する。すなわち、第１実施形態の「シャッター制御処理１」に対して、第２実施形態では「シャッター制御処理４」を備える。以下、「シャッター制御処理４」について、また該「シャッター制御処理４」の実行により実現される制御態

50

様について、説明する。

なお、本実施形態の説明において、図 1 ~ 図 25、および図 29 については、第 1 実施形態を援用することとして、説明を割愛するものとする。

【0347】

(1) シャッター制御処理 4 について

以下に、本実施形態の要部である、「シャッター制御処理 4」について、図 45 ~ 図 47 を参照して説明する。

「シャッター制御処理 4」は、上述したように、主制御装置 80 が、割込み毎に大当り遊技処理に続いて実行する処理である。

「シャッター制御処理 4」は、通常図柄（通常大当り図柄）または確変図柄（確変大当り図柄）が確定表示されたことによる大当り遊技状態中の、且つ、5R（特定ラウンド）目の遊技中又は該 5R の終了インターバル中において、主制御装置 80 が実行する制御処理である。本実施形態では、大当り遊技状態の 5R にて、第 2 大入賞口 21 を開放すると共に、第 2 大入賞口 21 内に設けられた特定領域 15 への遊技球の通過の結果に基づいて、大当り遊技後に確率変動を作動するか否かの決定を行う。

上述したように、主制御装置 80 は大当り遊技処理を実行することで、通常図柄で大当りした場合には、5R 目にて第 2 大入賞口 21 を 0.06s の短期間開放を実行し、確変図柄で大当りした場合には、5R 目にて第 2 大入賞口 21 を 2.8s の長期間開放を実行する。

【0348】

先ず、図 45 の、S3700 では、主制御装置 80 は、現時点が特定ラウンド（本実施形態では、5 ラウンド）中又は特定ラウンドの後に実行される特定ラウンドの終了インターバル中であるか否かを判定し、肯定判定の場合には（S3700 : Yes）、S3705 に処理を移行すると共に、否定判定の場合には（S3700 : No）、本処理を終了する。

【0349】

S3705 では、主制御装置 80 は、終了インターバル中か否かを判定し、肯定判定の場合には（S3705 : Yes）、S3710 に処理を移行すると共に、否定判定の場合には（S3705 : No）、S3715 に処理を移行する。

【0350】

S3710 では、主制御装置 80 は、インターバル時間カウンタのカウント値を 1 加算し、S3725 に処理を移行する。

インターバル時間カウンタは、終了インターバルの開始時すなわち特定ラウンドの大入賞口の開放が終了した時点から計時を開始して、終了インターバルの実行時間に相当するカウント値に到達するまでカウントアップして計時するカウンタである。つまり、終了インターバルの終了時期を計時するための手段である。換言すれば、該カウンタは、特定ラウンド（5R）の終了により閉鎖した大入賞口が、次の 6R にて開放するまでの閉鎖待機時間を計時する手段である。

【0351】

S3715 では、主制御装置 80 は、現時点が終了インターバルの開始タイミングか否か、すなわち、第 2 大入賞口 21 が閉鎖されたか否かを判定し、肯定判定の場合には（S3715 : Yes）、S3720 に処理を移行すると共に、否定判定の場合には（S3715 : No）、S3725 に処理を移行する。

【0352】

S3720 では、主制御装置 80 は、インターバル時間カウンタのカウントアップを開始し、S3725 に処理を移行する。

【0353】

S3725 では、主制御装置 80 は、現時点が特定ラウンドの一例である 5R の開始時であるか否かを判定し、肯定判定の場合には（S3725 : Yes）、S3730 に処理を移行すると共に、否定判定の場合には（S3725 : No）、S3750 に処理を移行

する。

主制御装置 80 は上述した大当り遊技処理において、5 R の開始時には、当該大当りが確変図柄又は通常図柄の何れで大当りしたとしても、先ず、第 2 大入賞口 21 の開放を実行する。具体的には、確変図柄に起因した 5 R であれば、長期間開放（例えば、28 s）を、又、通常図柄に起因した 5 R であれば、短期間開放（例えば、0.06 s）を実行するように構成されている。S 3725 では、現時点が、短期間開放又は長期間開放の何れかの開始時であるか否か、を判定している。

【0354】

S 3730 では、主制御装置 80 は、ショート開放動作開始処理を実行し、S 3735 に処理を移行する。

10

すなわち、主制御装置 80 は、シャッター 14 のショート開放動作を、第 2 大入賞口 21 の短期間開放又は長期間開放の開始を契機として、実行する。

なお、本実施形態では第 2 大入賞口 21 の短期間開放又は長期間開放の開始を契機として即時、シャッター 14 のショート開放動作を実行する構成となっているが、第 2 大入賞口 21 の短期間開放又は長期間開放の開始を契機として所定のショート開放動作待機時間を計時するタイマを備えて、該タイマによって前記待機時間が経過したことに基づいて、ショート開放動作を実行する構成としても良い。前記待機時間は、例えば 1 s としても良いし、極めて短時間すなわち 0.04 s としても良い。前記待機時間は適宜設定可能である。

【0355】

20

S 3725 で肯定判定により S 3730 が実行されることにより、通常図柄又は確変図柄の何れで大当りとなっても、5 R の最初で実行されるショート開放動作を、第 2 大入賞口 21 の開放に基づいて即時実行する。これにより、通常図柄に起因して短期間開放が実行された場合であっても、該短期間開放の実行によってショート開放動作が実行されるので、たとえ確率変動が許容されない通常図柄で大当りした場合であっても、特定領域 15 を遊技球が通過する可能性を、担保することができる。

【0356】

S 3735 では、主制御装置 80 は、ショート開放時間カウンタのカウントアップを開始し、S 3740 に処理を移行する。

すなわち、本実施形態では、シャッター 14 のショート開放動作を 0.04 s に亘って実行するものであるが、ショート開放時間カウンタは、該実行時間を計時する手段である。

30

【0357】

S 3740 では、主制御装置 80 は、振分動作可能期間フラグに 1 を設定し、S 3745 に処理を移行する。

すなわち、振分動作可能期間フラグは、1 が設定されていることによって、特定領域 15 に遊技球を誘導するシャッター 14 の動作が可能な期間であること、換言すれば、通常は無効化されている確変 SW 15a が有効化されている期間であること、を示すフラグである。

【0358】

40

また、本実施形態では、第 2 大入賞口 21 の短期間開放又は長期間開放の開始を契機として、振分動作可能期間フラグに 1 が設定される。換言すれば、振分動作可能期間は、特定ラウンドにおける第 2 大入賞口 21 の短期間開放又は長期間開放の開始を契機として、開始されるよう構成されている。

【0359】

S 3745 では、主制御装置 80 は、ショート開放フラグに 1 を設定し、本処理を終了する。

すなわち、ショート開放フラグは、1 が設定されていることによって、シャッター 14 のショート開放動作中であること、を示すフラグである。

【0360】

50

図46の、S3750では、つまりS3725にて否定判定の場合に、主制御装置80は、ロング開放フラグに1が設定されているか否かを判定し、肯定判定の場合には(S3750:Yes)、S3755に処理を移行すると共に、否定判定の場合には(S3750:No)、S3790に処理を移行する。

ロング開放フラグは、1が設定されていることによって、シャッター14のロング開放動作中であること、を示すフラグである。該フラグは、後述する処理にて1が設定されるよう構成されている。

【0361】

S3755では、主制御装置80は、ロング開放時間カウンタのカウント値に1を加算し、S3760に処理を移行する。

後述するが、本実施形態では、後述する処理にて、シャッター14のロング開放動作を32.5sに亘って実行する予定で設定するものであるが、ロング開放時間カウンタは、該実行時間を計時する手段である。なお、本実施形態では、該ロング開放時間カウンタのカウント値が32.5sに相当する値となることに基づいてロング開放動作が終了することは、非常に稀な場合となっている。

【0362】

S3760では、主制御装置80は、ロング開放時間(例えば、32.5s)が満了となったか否か、すなわちロング開放時間カウンタのカウント値が32.5sに相当する値となったか否かを判定し、肯定判定の場合には(S3760:Yes)、S3765に処理を移行すると共に、否定判定の場合には(S3760:No)、S3785に処理を移行する。

【0363】

S3785では、主制御装置80は、終了インターバル時間(例えば、1.5s)が満了となったか否か、すなわちインターバル時間カウンタのカウント値が1.5sに相当する値となったか否かを判定し、肯定判定の場合には(S3785:Yes)、S3765に処理を移行すると共に、否定判定の場合には(S3785:No)、本処理を終了する。

【0364】

S3765では、つまりS3760またはS3785にて肯定判定の場合に、主制御装置80は、振分動作可能期間フラグを0にクリアし、S3770に処理を移行する。

本実施形態では、上述したように、比較的長く設定された32.5sのロング開放時間が満了することに因り、ロング開放動作が終了することは稀である。通常は、終了インターバル時間(例えば、1.5s)が満了することで、振分動作可能期間が終了し、これに基づいて、ロング開放動作が終了するよう構成されている。

【0365】

S3770では、つまりS3760またはS3785にて肯定判定の場合に、主制御装置80は、ロング開放動作の終了処理を実行し、S3775に処理を移行する。

本実施形態では、ロング開放動作を、ロング開放時間の満了、又は終了インターバル時間の終了に基づく振分動作可能期間の終了の何れか先に発生したことに基づいて、終了するよう構成されている。

【0366】

このように構成することで、第2大入賞口21の閉鎖により開始される終了インターバル時間が満了することで振分動作可能期間が終了し、これに基づいて、ロング開放動作を終了させる。よって、シャッター14の閉鎖時に該シャッター14に球噛みする後続の遊技球が発生する可能性を低下させ、ロング開放動作終了時におけるシャッター14の球噛みを防止することが出来る。

【0367】

S3775では、主制御装置80は、ロング開放フラグを0にクリアし、S3780に処理を移行する。

【0368】

10

20

30

40

50

S 3 7 8 0 では、主制御装置 8 0 は、ロング開放時間カウンタを 0 にクリアし、本処理を終了する。

【 0 3 6 9 】

S 3 7 9 0 では、つまり S 3 7 5 0 にて否定判定の場合に、主制御装置 8 0 は、ハズレ球検知 S W 1 3 c が 7 個目の遊技球を検出したか否かを判定し、肯定判定の場合には (S 3 7 9 0 : Y e s)、S 3 7 9 5 に処理を移行すると共に、否定判定の場合には (S 3 7 9 0 : N o)、S 3 8 2 5 に処理を移行する。

S 3 7 9 0 では、本実施形態のラウンド中における大入賞口の上限入賞個数つまり規定個数としての 9 個よりも僅かに少ない、所定個数としての 7 個のハズレ球を、ハズレ球検知 S W 1 3 c が検出したか否かを判定する。規定個数である 9 個が検知されてしまうと、第 2 大入賞口 2 1 が閉鎖されてしまうため、それ以前であって、且つ可能な限り規定個数に差が僅かな個数を設定することで、後述するロング開放の開始時期を可能な限り遅くし、延いてはロング開放時間を短くすることが出来る。これによって、シャッター 1 4 のロング開放時間中に、遊技球が特定領域 1 5 を無事に通過したのか否かを、遊技者に判り難くして、興趣を向上させることが出来る。

【 0 3 7 0 】

さらに、第 2 カウント S W 2 1 a よりも下流に配設されてなるハズレ球検知 S W 1 3 c による 7 個のハズレ球検知を契機とすることにより、同じ個数を第 2 カウント S W 2 1 a で検出したことを契機とする場合よりロング開放の開始時期が遅くなる。これによって、シャッター 1 4 のロング開放時間中に、遊技球が特定領域 1 5 を無事に通過したのか否かを、遊技者に判り難くして、興趣を向上させることが出来る。

【 0 3 7 1 】

S 3 7 9 5 では、主制御装置 8 0 は、ショート開放フラグに 1 が設定されているか否かを判定し、肯定判定の場合には (S 3 7 9 5 : Y e s)、S 3 8 0 5 に処理を移行すると共に、否定判定の場合には (S 3 7 9 5 : N o)、S 3 8 0 0 に処理を移行する。

S 3 7 9 5 によって、5 R の開始時に実行されるショート開放動作中に、非常に稀ではあるが 8 個の入賞が発生した場合にも対応可能となっている。

【 0 3 7 2 】

S 3 8 0 5 では、主制御装置 8 0 は、ショート開放フラグに 0 を設定し、S 3 8 1 0 に処理を移行する。

【 0 3 7 3 】

S 3 8 1 0 では、主制御装置 8 0 は、ショート開放時間カウンタのカウントを 0 に設定し、S 3 8 1 5 に処理を移行する。

【 0 3 7 4 】

S 3 8 0 0 では、つまり 8 個目のカウントが発生し且つショート開放中ではなかった場合、主制御装置 8 0 は、ロング開放動作開始処理を実行し、S 3 8 1 5 に処理を移行する。

S 3 8 0 0 のロング開放動作開始処理は、S 3 7 9 0 の肯定判定を受けて実行される。このため、シャッター 1 4 のロング開放時間中に、遊技球が特定領域 1 5 を無事に通過したのか否かを、遊技者に判り難くして、興趣を向上させることが出来る。

【 0 3 7 5 】

S 3 8 1 5 では、主制御装置 8 0 は、ロング開放時間カウンタのカウントアップを開始し、S 3 8 2 0 に処理を移行する。

【 0 3 7 6 】

S 3 8 2 0 では、主制御装置 8 0 は、ロング開放フラグに 1 を設定し、S 3 8 2 5 に処理を移行する。

【 0 3 7 7 】

図 4 7 の、S 3 8 2 5 では、主制御装置 8 0 は、ショート開放フラグに 1 が設定されているか否かを判定し、肯定判定の場合には (S 3 8 2 5 : Y e s)、S 3 8 3 0 に処理を移行すると共に、否定判定の場合には (S 3 8 2 5 : N o)、S 3 8 5 5 に処理を移行す

る。

【0378】

S3830では、主制御装置80は、ショート開放時間カウンタのカウント値に1を加算し、S3835に処理を移行する。

【0379】

S3835では、主制御装置80は、ショート開放時間（例えば、0.04s）が満了となったか否か、すなわちショート開放時間カウンタのカウント値が0.04sに相当する値となったか否かを判定し、肯定判定の場合には（S3835：Yes）、S3840に処理を移行すると共に、否定判定の場合には（S3835：No）、S3855に処理を移行する。

10

【0380】

S3840では、主制御装置80は、ショート開放動作の終了処理を実行し、S3845に処理を移行する。

本実施形態では、ショート開放動作を、ショート開放時間の満了に基づいて、終了するよう構成されている。

【0381】

S3845では、主制御装置80は、ショート開放フラグを0にクリアし、S3850に処理を移行する。

【0382】

S3850では、主制御装置80は、ショート開放時間カウンタを0にクリアし、S3855に処理を移行する。

20

【0383】

S3855では、主制御装置80は、終了インターバル時間（例えば、1.5s）が満了となったか否か、すなわちインターバル時間カウンタのカウント値が1.5sに相当する値となったか否かを判定し、肯定判定の場合には（S3855：Yes）、S3860に処理を移行すると共に、否定判定の場合には（S3855：No）、本処理を終了する。

【0384】

S3860では、主制御装置80は、振分動作可能期間フラグを0にクリアし、本処理を終了する。

30

本実施形態では、特定ラウンドの開始時でもなく、ショート開放動作中でもなく、ロング開放動作でもない時に、インターバル時間が終了した場合には、振分動作可能期間フラグを0にクリアするよう構成されている。

【0385】

（2）シャッター制御の態様について

次に、本実施形態の、大当り遊技中の5R及び該5Rの終了インターバルにおけるシャッター制御の態様について、図48～図50を参照して説明する。

【0386】

図48は、確変図柄が確定表示されたことに起因した大当り遊技が実行され、その特定ラウンドとしての5Rのシャッター制御の態様を説明するタイムチャートである。

40

確変図柄に因り大当りした場合の5R目は、第2大入賞口ソレノイド21bが28sの期間に亘って作動することを予定して開始ことで、第2大入賞口21の長期間開放が実行される。

【0387】

第2大入賞口21が長期間開放している間に入賞した遊技球は、先ず第2カウントSW21aにて検出され、該第2カウントSW21aの下流に設けられたシャッターソレノイド14aが閉鎖しているときはハズレ口13bに誘導されてハズレ球検知SW13cにて検出される。一方、シャッターソレノイド14aが開放しているとき、つまりショート開放動作又はロング開放動作中にシャッター14によって特定領域15に振り分けられれば、確変SW15aにて検出される。第2カウントSW21aにて検出された遊技球は、一

50

定のタイムラグをにおいて、下流に配置されたハズレ球検知 S W 1 3 c または、確変 S W 1 5 a にて検出される。

【 0 3 8 8 】

第 2 大入賞口 2 1 の長期間開放は、予定された長期間開放時間である 2 8 s が終了するか、或いは、第 2 カウント S W 2 1 a が規定個数である 9 個の入賞を検知するか、の何れか先に発生したことに基づいて終了する。図には、後者の場合を示した。

第 2 大入賞口 2 1 の長期間開放が終了すると、S 3 7 1 5 が肯定判定となり S 3 7 2 0 が実行され、その後、割り込み毎に S 3 7 1 0 が実行される。5 R に係る終了インターバルが 1 . 5 s に亘って実行された後、次の 6 R が実行開始される。

【 0 3 8 9 】

また、5 R が開始されて、つまり第 2 大入賞口 2 1 が開放されたことに基づいて、上述したシャッター制御処理 4 の S 3 7 2 5 が肯定判定となり、S 3 7 3 0、S 3 7 3 5、S 3 7 4 5 が実行されることによって、シャッターソレノイド 1 4 a が開放作動する。さらに、ショート開放時間である 0 . 0 4 s が満了となると、S 3 8 4 0 ~ S 3 8 5 0 が実行されることによって、シャッターソレノイド 1 4 a が閉鎖作動する。

当該ショート開放動作だけを遊技者が視認しても、通常図柄による確変を予定しない大当りの 5 R とは判別不能である。

【 0 3 9 0 】

続いて、ハズレ球検知 S W 1 3 c による 7 個のハズレ球が検知されると、S 3 7 9 0 で肯定判定、S 3 7 9 5 が否定判定、により S 3 8 0 0 ~ S 3 8 2 0 が実行されることで、ロング開放動作が開始される。このとき、ロング開放時間カウンタは 3 2 . 5 s の予定された開放時間の計時を開始する。

本実施形態では、ロング開放動作は、終了インターバルの終了を契機として、更にいえば、終了インターバルの終了を契機として実行される振分動作可能期間の終了（振分動作可能期間フラグの 0 クリア）を契機として、終了するように構成されている。この際、仮にロング開放時間カウンタのカウント値が 3 2 . 5 s に相当するカウント値まで到達していなくても、つまり残り時間が存在したとしても、強制的に終了するよう構成される。具体的な制御としては、S 3 7 8 5 が肯定判定となること、により S 3 7 6 5 ~ S 3 7 8 0 が実行されることで、ロング開放動作が終了される。

なお、本実施形態では、確変図柄で大当たりした場合の 5 R において、シャッターソレノイド 1 4 a は、ショート開放動作を実行した後に、ロング開放動作を実行する。

【 0 3 9 1 】

5 R が開始されて、つまり第 2 大入賞口 2 1 が開放されたことに基づいて、上述したシャッター制御処理 4 の S 3 7 2 5 が肯定判定となり、S 3 7 4 0 が実行されることによって、振分動作可能期間フラグに 1 が設定される。また、終了インターバルが終了すると、S 3 7 8 5 が肯定判定となること、により S 3 7 6 5 が実行されることにより、振分動作可能期間フラグに 0 が設定されることで、振分動作可能期間が終了する。

【 0 3 9 2 】

このように、本実施形態では、特定ラウンドの開始に伴い、第 2 大入賞口 2 1 が開放（短期間開放および長期間開放）されたことに基づいて、即時、シャッターソレノイド 1 4 a は、ショート開放動作を実行する。これにより、大当りの起因となった図柄の種別に関係無く、何れの場合においても、特に通常図柄においても、入賞球が確変 S W 1 5 a に検出される可能性を担保することが出来る。

【 0 3 9 3 】

また、確変図柄に起因した大当たりにおいて、第 2 大入賞口 2 1 の規定個数 9 個より僅かに少ない 7 個のハズレ球を、ハズレ球検知 S W 1 3 c により検知したことに基づいて、入賞球を確変 S W 1 5 a に誘導容易なロング開放動作を実行開始する。これにより、第 2 大入賞口 2 1 が規定個数入賞によって閉鎖してしまう直前までロング開放動作の実行を開始せず、つまり開始時期を遅らせることで、ロング開放動作の実行時間を短くし、遊技者をして入賞球が確変 S W 1 5 a に誘導されたか否かを判別困難にすることとし、興趣の向上

10

20

30

40

50

を図ることが出来る。

【0394】

また、同じ個数の遊技球を第2カウントSW21aで検出するよりも、下流に設けられることで検知タイミングが遅れるハズレ球検知SW13cによる検知を契機とするので、ロング開放動作の開始時期を遅らせ、ロング開放動作の実行時間を短くすることで、遊技者をして入賞球が確変SW15aに誘導されたか否かを判別困難にすることとし、興趣の向上を図ることが出来る。

【0395】

また、確変図柄に起因した大当りにおいて、規定個数9個の入賞によって第2大入賞口21が閉鎖し、その後に後続の入賞球が発生しない状態となってから計時開始される終了インターバルを備えて、該終了インターバルの実行時間が満了するまで、ロング開放動作の終了すなわちシャッター14の閉鎖を実行しないよう構成される。これにより、シャッター14の閉鎖動作中において、後続球を閉鎖途中のシャッター14が球噛みすることを未然に防止することができる。

【0396】

また、ロング開放時間が残っていても、終了インターバルの終了によって、強制的に即時、ロング開放動作を終了するので、遊技者の利得に係る重要な特定領域15を、無意味に長く開放することを防止し、不正な特定領域15への通過を目論む不正行為者を未然に排除することが出来る。

【0397】

図49は、上述した図48と前提となる条件は同じであるが、ショート開放動作中に7個目のハズレ球をハズレ球検知SW13cが検出した場合のシャッター制御の態様を説明するタイムチャートである。

【0398】

シャッターソレノイド14aが0.04sのショート開放動作を行い、開放時間の満了前に、仮にハズレ球検知SW13cが7個目のハズレ球の検出を行うと、上述したシャッター制御処理4のS3790およびS3795が肯定判定となり、S3805、S3810、S3815、およびS3820が実行されて、シャッターソレノイド14aは閉鎖動作を実行せずにそのまま開放状態を維持しつつロング開放動作を実行開始する。

なお、この場合でも、終了インターバルの終了および振分動作可能期間フラグの0クリアに基づいて、ロング開放動作は終了する。

【0399】

図50は、上述した図48と前提となる条件は同じであるが、終了インターバル中に7個目のハズレ球をハズレ球検知SW13cが検出した場合のシャッター制御の態様を説明するタイムチャートである。

【0400】

第2大入賞口21が終了して、終了インターバルが開始されてから、仮にハズレ球検知SW13cが7個目のハズレ球の検出を行うと、上述したシャッター制御処理4のS3790が肯定判定、続くS3795が否定判定となり、S3800、S3815、およびS3820が実行されて、シャッターソレノイド14aはロング開放動作を実行開始する。これは、シャッター制御処理4が、特定ラウンド中だけではなく、特定ラウンドの終了インターバル中にも実行するS3700の構成によるものである。

なお、この場合でも、終了インターバルの終了および振分動作可能期間フラグの0クリアに基づいて、ロング開放動作は終了する。

【0401】

なお、以上のように本発明の実施形態を説明したが、これらの実施形態に限定するものではなく、本発明の技術思想から逸脱しない限り、他の実施の形態を採用しても良い。

例えば、確変口への遊技球を振分手段が振り分ける特定ラウンドを、大当り遊技状態の複数のラウンドの内の5Rとした例を示したが、これに限らず、他のラウンドを特定のラウンドとしても良い。また、他のラウンドとしては、大当り遊技状態の最初のラウンドで

10

20

30

40

50

あっても良い。これにより、大当り遊技状態の最初に確変となるか否かの結果が判明することで、残りの大当り遊技状態を落ち着いて楽しむことができる。また、最終のラウンドであっても良い。これにより、遊技者にとって最も重要な確変となるか否かの結果の判明を、先延ばしすることとなり、大当り遊技状態中は確変判定の結果を心待ちにして遊技することができる。

【0402】

シャッター14を含む確変決定装置13の構成については、第2大入賞口21の内部に設けられて確変口としての特定領域15を内蔵してこれへの振分を可能とする構成であれば、他の構成を採用しても構わない。例えば、振分手段としてのシャッター14の構成も、例示した左右一对の羽根状の構成に限定しない。

10

【0403】

上述した実施形態において例示した遊技球の各種検出手段(SW)の所定、規定、といった予め定められた遊技球の個数は、他の個数を採用しても構わない。例えば、第2大入賞口21の閉鎖契機としての規定個数を、9個に限定することなく、他の個数を採用しても良い。

【0404】

上述した実施形態において例示した第2大入賞口21の長期或いは短期開放時間や、終了インターバル時間、シャッター14のショート開放あるいはロング開放の所要時間等の、予め定められた設定時間は、例示した時間に限定するものではなく、適宜設定可能である。

20

【0405】

特定ラウンドにおける振分動作可能期間は、確変SW15aが有効化される期間でもある。該確変SW15aが有効化されている期間において、該確変SW15aにて検出された検出数を累積して記憶する累積記憶手段としての例えば、確変SW検出数記憶カウンタ等を備えるようにしても良い。確変SW検出数記憶カウンタは、振分動作可能期間フラグが1から0にリセットされることを契機として、記憶情報をクリアする。又は、振分動作可能期間フラグが0から1にセットされることを契機として、記憶情報をクリアする。これにより、確変SW15aが有効化される振分動作可能期間の確変SW15aの検出数を累積して記憶することができる。

【0406】

30

また、ハズレ球検知SW13cの検出数を累積して記憶するハズレ球検出数記憶カウンタを備えて、該ハズレ球検出数記憶カウンタのカウント値と、上記した確変SW検出数記憶カウンタのカウント値と、の合算値を算出し、該合算値と第2カウントSW21aのカウント値とを比較照合して、第2大入賞口21への遊技球の出入り状況を判別する指標としても良い。これにより、第2大入賞口21の内部に遊技球が残留しているか否か、残留しているのであれば、その個数を確かかつ容易に知ることができる。これにより、第2大入賞口21の内部の残留球状況を正確に把握することで、可能な限りロング開放動作の開始を遅らせたり、或いは、ロング開放動作の終了を前倒ししたり、することで、ロング開放動作の時間を短くすることが出来、確変SW15aに遊技球が検出されたか否かを、遊技者に判別困難にして遊技の興趣を向上させる。

40

【0407】

上記した各種実施形態では、シャッター14のショート開放動作を、第2大入賞口21の開放に基づく第1開始条件の成立に起因して実行し、ロング開放動作の実行契機としては、第1開始条件とは異なる第2開始条件すなわち、第2大入賞口21内に設けられた各種遊技球検出手段(SW)による予め定められた個数の遊技球を検出したこと、とする例を示して説明した。このように、例えば5Rという1つの特定ラウンドにおいて、同じ第2大入賞口21内に設けられたシャッター14の開放動作を、異なる2種類の契機に基づいて実行する構成となっている。そして、第2開始条件の各種遊技球検出手段および検出個数は、例示した内容に限定することなく他の構成によって実現することも可能である。つまり、第2カウントSW21a、ハズレ球検知SW13cに限らず、他の遊技球検出手

50

段に因って実現するようにしても良い。

【0408】

上記した第1、第2、第4実施形態では、振分動作可能期間フラグは、特定ラウンドの終了インターバルの終了に基づいて、即時、1から0にクリアされることで、振分動作可能期間が終了する構成となっている。しかし、これに限定しなくても良い。

例えば、終了インターバルの終了時よりも僅かに早いタイミングを計時して、これに基づいて振分動作可能期間を終了させるようにしても良い。振分動作可能期間の終了に基づいてロング開放動作が終了する構成であれば、少しでも早期にロング開放動作が終了するので、確変SW15aに遊技球が検出されたか否かを、遊技者に判別困難にして遊技の興趣を向上させることが出来る。

また、例えば、終了インターバルの終了時よりも僅かに遅いタイミングを計時して、これに基づいて振分動作可能期間を終了させるようにしても良い。振分動作可能期間の終了に基づいてロング開放動作が終了する構成であれば、少しでもロング開放動作の終了が先延ばしされるので、仮に後続球が発生したとしても、該後続球が球噛みする可能性を低下させることが出来る。

【0409】

上述した実施形態の「シャッター制御処理」は何れも、当該大当りの起因となった図柄に関係無く、実行される構成となっている。つまり、通常図柄及び確変図柄の何れで大当たりした場合でも、実行される。よって、確変を許容しない通常図柄で大当たりした場合に、「S790およびS795で肯定判定」、「S1790およびS1795で肯定判定」、「S2790およびS2795で肯定判定」、或いは「S3790およびS3795で肯定判定」、の何れかとなると、本来は確変となること、つまりロング開放動作が実行されることは予定されていないのに、ロング開放動作が実行されて確変となってしまう可能性を有している。

よって、この構成に限定せず、例えば、「S790で肯定判定」、「S1790で肯定判定」、「S2790で肯定判定」、或いは「S3790で肯定判定」、の後に、当該大当たりが確変図柄に起因した大当たりか否かを判定し、肯定判定である場合に限り以降の処理を行い、否定判定すなわち確変を予定しない通常図柄で大当たりした場合には即、本処理を終了するようにしても良い。これにより、そもそも、図柄の種別によって確変を許容するか否かが決定されている場合に、これを確実に結果として反映させることが可能な構成とすることが出来る。

【0410】

上述した実施形態の「シャッター制御処理」は何れも、当該大当りの起因となった図柄に関係無く、実行される構成となっている。つまり、通常図柄及び確変図柄の何れで大当たりした場合でも、実行される。しかし、これに限らず、「シャッター制御処理」を、通常図柄及び確変図柄で個別に備えて、何れの図柄で大当たりとなったかによって、実行する「シャッター制御処理」を選択するように構成しても良い。例えば、「確変図柄用シャッター制御処理」と「通常図柄用シャッター制御処理」を備え、「確変図柄用シャッター制御処理」はショート開放に続いてロング開放を実行する制御処理とし、「通常図柄用シャッター制御処理」はショート開放のみ実行し、ロング開放は実行しない制御処理とする。これにより、大当たり図柄の種別によって、そもそも移行して実行する制御処理を異ならせるようにでき、制御処理上での不具合が発生し難くなっている。

【0411】

上述した第1～第3実施形態において、ロング開放動作の開始に係る第2開始条件の成立として、カウント計数判定手段（第2カウントSW21a）による規定個数（9個）と僅差の所定個数（8個）が検出されたこと、として設定する例を示した。この、「規定個数と僅差」とは、大入賞口に予め定められた入賞上限数すなわち規定個数と同じ若しくは少なく、その差が、0個～2個が好適である。

【0412】

上述した第4実施形態において、ロング開放動作の開始に係る第2開始条件の成立とし

て、確変口非通過球検知手段（ハズレ球検知SW13c）による規定個数（9個）と僅差の所定個数（7個）が検出されたこと、として設定する例を示した。この、「規定個数と僅差」とは、大入賞口に予め定められた入賞上限数すなわち規定個数より少なく、その差が、1個～3個が好適である。

【0413】

なお、振分手段（シャッター14）の開放動作は、特定ラウンドの終了すなわち特定ラウンドにおける大入賞口の閉鎖に基づいて（合わせて）、終了するようにしても良い。これにより、特定ラウンドに係る終了インターバルの終了を待たずに振分手段の開放動作を終了させることができる。よって、不正行為者が確変口への入球を不正に狙うことが出来る期間を、短縮することで不正行為を未然に防止することが可能となる。また、次のラウンドにて、大入賞口の開放に合わせて振分手段のショート開放を実行する構成とした場合であっても、上述したように、終了インターバルの終了を待たずに開放動作を終了させるので、ショート開放の実行開始まで、つまり終了インターバル期間中は振分手段を閉鎖状態にて待機させることができ、無理のない振分手段の動作制御が可能となる。

10

【0414】

大当たり遊技状態の終了後に確率変動が作動することが予定されていない通常図柄にて大当たりした場合であっても、確変図柄で大当たりした場合と同様に、特定ラウンドの開始時における大入賞口の開放から所定時間経過（所定時間を0として開放と同時にしても良い）で、振分手段のショート開放動作を開始し、実際には発生する可能性が極めて低いもののロング開放動作を、カウント計数判定手段による規定個数と僅差の所定個数の検知に基づく第2開始条件の成立に起因して開始するように構成しても良い。例えば、大入賞口の上限カウント数が10個だとすると、10カウント目に第2開始条件が成立し、大入賞口の開放の終了と共に閉鎖させたり、大入賞口の上限カウント数よりも多い12カウント目に第2開始条件が成立することにより、実際には開放することがない構成とすることも考えられる。このようにすれば、プログラム上は、通常図柄でも確変図柄でも同じ第1開始条件、および第2開始条件を備え、ただ第2開始条件のカウント数のみが異なるだけとなり、プログラムの変更箇所を少なくすることができる。つまり、大当たり図柄が、確変図柄または通常図柄の何れであっても、振分手段の開閉動作の基本的な制御は同一の構成としても良い。よって、大当たり図柄の種別に応じて全く異なる制御処理を設ける必要がなく、制御の負担を軽減することができる。また、このような構成に加えて、通常図柄による特定ラウンドの開放時間を、前記第2開始条件が成立する可能性を完全に否定出来ない程度とすることによって、通常図柄で大当たりしても、非常に稀ではあっても、運よく確変口に通過させることができれば、確変を獲得できる遊技性を実現することが可能となる。

20

30

【0415】

本発明に係る上述した実施の形態では、通常図柄で大当たりした場合と、確変図柄で大当たりした場合とで、大入賞口が異なる開放時間で開放する構成として説明したが、同じ開放時間の構成で実施しても良い。大当たり遊技状態の終了後に確率変動が作動することを予定する確変図柄と、予定しない通常図柄に関して、大入賞口の開放時間（開放態様）の違いによって確変口への遊技球の通過の可能性を調整する構成ではなく、上記したように、第2開始条件の成立条件を異なせたり、振分手段の開放動作の終了条件を異なせたり、振分手段の開閉動作態様の違い等によって調整するようにしても良い。このようにすることで、何れの大当たり図柄で大当たりしたとしても、大入賞口への入賞に起因して獲得出来る賞球数に対する遊技者の期待感に差異はなく、出玉の満足感を遊技者に与えることができ、反面、漸く大当たりしたのに充分に出玉を得ることが出来ないという失望感を遊技者に与えない。また、大入賞口の開放態様だけでは、何れの図柄で大当たりしたのかの判別が困難となるので、例えば大当たり図柄の種別を意図的に隠蔽して、大当たり後に確率変動するか否かを不明とする構成とすることも可能となる。そのような場合、確変図柄で大当たりした場合には、特定ラウンドを何れのラウンドとするかを毎回、抽選にて決定するようにして、遊技者に確変口への遊技球の通過が認識困難な状態とする構成が好適である。

40

【0416】

50

特定ラウンドにて大入賞口が長期間開放するとき、振分手段はショート開放動作を実行した後にロング開放動作を実行する構成を前提とした場合には、ショート開放動作の実行開始契機をカウント検知手段の検知とし、ロング開放動作の実行開始契機を大入賞口の開放に基づいて所定の時間が経過したこと、としても良い。これにより、本来は遊技球の通過の可能性が低いショート開放動作であっても、入球の可能性を僅かではあるが期待することができ、仮に入球すれば該特定ラウンドの早い段階で確変獲得が決定されるので、その場合、遊技者は当該ラウンドを安心して賞球獲得に専念し消化することが出来る。また、そのようにショート開放動作中に確変口へ入球した場合には、ロング開放動作が行われる期間を確変口を狙う期間としてではなく、他の演出機能（例えば、確変が確定したことの祝賀演出）を担わせて、実行することも考えられる。その際には、不定なタイミングではなく、大入賞口の開放から所定の時間が経過したタイミングに予定されているので、予めショート開放動作中に確変口に入球したか否かを判定し、該判定結果が肯定判定であった場合には、祝賀演出等の他の演出機能を発動するための準備を、十分に余裕を持って出来る。また、ロング開放動作についても、アクシデントにより大入賞口に入球させることができず、第2開始条件のカウント数に達することができないような状況の時でも、ロング開放動作を所定の時間経過を条件とすれば、少ない入球数でも確変口に入賞させることができるようになる。

10

【0417】

特定ラウンドにて大入賞口が長期間開放するとき、振分手段はショート開放動作を実行した後にロング開放動作を実行する構成を前提とした場合には、ショート開放動作及び、その後のロング開放動作の、各々の実行開始契機を、次のように構成しても良い。すなわち、大当り図柄の種別に応じて、異なる組合せとしても良い。例えば大当り図柄Aであれば、ショート開放動作は大入賞口の開放に基づく所定の時間の経過したこと（以下、「時間」と呼称）とし、ロング開放動作はカウント検知手段の所定の個数の検知（以下、「カウント」と呼称）とし、大当り図柄Bであれば、ショート開放動作とロング開放動作の何れも、「時間」を契機とし、大当り図柄Cであれば、ショート開放動作とロング開放動作の何れも、「カウント」を契機とし、大当り図柄Dであれば、ショート開放動作は「カウント」を契機とし、ロング開放動作は「時間」を契機と、する。更に、上述した大当り図柄A～Dの全てを備える構成に限定せず、その内の何れかを備える構成であっても良い。このように構成することにより、大当りとなったとき、大当り図柄の種別が何れであるか、によって、特定ラウンドにおける振分手段のショート開放動作とロング開放動作の実行契機が、様々なパターンで異なるように構成でき、同じ特定ラウンドであっても、振分手段の動作態様に関して様々な態様を実現することができる。さらに、該構成に加えて、特定ラウンドに係る大入賞口の開放態様（時間等）を大当り図柄の種別に応じて種々異ならせる構成であっても良い。これにより一層、大当り図柄の種別に応じて、確変口への球通過の容易性等において、バリエーション豊かな大当り遊技を提供することができる。

20

30

【0418】

大当り遊技状態の特定ラウンドに限らず全てのラウンドで、振分手段によるショート開放動作を実行するようにしても良い。この場合、通常図柄で大当りしたのであれば、全てのラウンドで、ショート開放動作のみが実行されるようにして、一方、確変図柄で大当りしたのであれば、特定ラウンドのみショート開放動作の後にロング開放動作を実行するようにして、更に、大当り図柄の種別に応じて、特定ラウンドを何回目のラウンドにて実行するかを異ならせるようし、加えて何れの図柄で大当りしたのかを判別困難とすることが好適である。このようにすることで、今回の大当りが確変図柄で大当りしたのか否か、つまりロング開放動作が実行されるのか否か、を分かり難くして、たとえ通常図柄で大当りしたとしても、最後まで遊技者に期待感を抱かせることが出来る。また、確変図柄で大当りしたとしても、図柄によってロング開放動作がどのラウンドで実行されるかが判然としないので、どのラウンドであっても遊技者に期待感や緊張感を抱かせ続けることができる。また、確変図柄で大当りした場合、大当り遊技状態の特定ラウンドに限らず全てのラウンドで、振分手段によるロング開放動作を実行するようにしても良い。このようにするこ

40

50

とで、確変口への入球を、より確実に実現することができる。

【0419】

特定ラウンドにて大入賞口が長期間開放するとき、振分手段のロング開放動作を、予め定められたロング開放時間の満了、又は振分動作可能期間の終了の何れか早く成立したことに基づいて終了する構成に限定せず、例えば、カウント検知手段による検知が予め定められた所定の個数（例えば規定個数や、該規定個数より例えば1個だけ少ない個数等）に到達したことを終了契機とする構成としても良い。このようにすることで、仮に未だ確変口への入球が発生していない状態で前記所定の個数が検知されると、該検知された遊技球またはそれ以前に検知されていた遊技球が、確変口に入球するか否かが遊技者にとっては重大な関心事となるので、遊技者の注意を著しく高めて興趣を向上させることができる。

また、第2開始条件と終了契機の設定内容次第で、確変口への入賞率を調整することができる。例えば、カウント数5個目で振分手段が開放開始し、カウント数10個目で開放終了するならば、高い確率で確変口に入賞するが、カウント数5個目で開放開始し、6個目で開放終了する構成ならば、入賞率は低くなる。このように、第2開始条件を備えていても、開始条件と終了条件の設定次第で、確変口への入賞難易度を自在に変化させることができる。

10

【0420】

[特許請求の範囲との対応]

上記実施形態の説明で用いた用語と、特許請求の範囲の記載に用いた用語との対応を示す。

20

【0421】

第1始動口11および第2始動口12が、始動口の一例に相当する。

主制御装置80が実行する当否判定処理が、当否判定手段の一例に相当する。

サブ統合制御装置83が、図柄表示手段の一例に相当する。

主制御装置80が実行する大当り遊技処理が、大当り遊技制御手段の一例に相当する。

特定領域15が、確変口の一例に相当する。

主制御装置80が実行する大当り遊技処理のS545、S550、S660、S670、及び、当否判定処理のS225、S230が、確率変動手段の一例に相当する。

15Rが、複数回のラウンドの一例に、また、5Rが特定ラウンドの一例に相当する。

シャッター14が、振分手段の一例に、又、シャッター14のショート開放及びロング開放が所定の開放動作の一例に相当する。

30

主制御装置80が実行する「シャッター制御処理1」が、振分制御手段および開放動作制御手段の一例に相当する。

主制御装置80が実行する大当り遊技処理の5R目において、通常図柄に起因した0.06sの開放が、短期間開放の一例に、また、確変図柄に起因した28sの開放が、長期間開放の一例に相当する。

パチンコ機50が、遊技機の一例に相当する。

第2カウントSW21aが、カウント検知手段の一例に相当する。

主制御装置80が実行する大当り遊技処理のS555が、カウント計数判定手段の一例に、また、入賞個数である9個が、規定個数の一例に相当する。

40

【0422】

シャッター制御処理1が、振分制御手段および、開放動作制御手段の一例に相当する。

振分動作可能期間フラグに1が設定されている期間が、振分動作可能期間の一例に相当する。

インターバル時間カウンタにより計時されるインターバル時間（例えば、1.5s）が、所定の閉鎖待機時間の一例に相当する。

【0423】

S725における肯定判定が、第1開始条件の成立の一例に相当する。

S790における肯定判定が、第2開始条件の成立の一例に相当する。

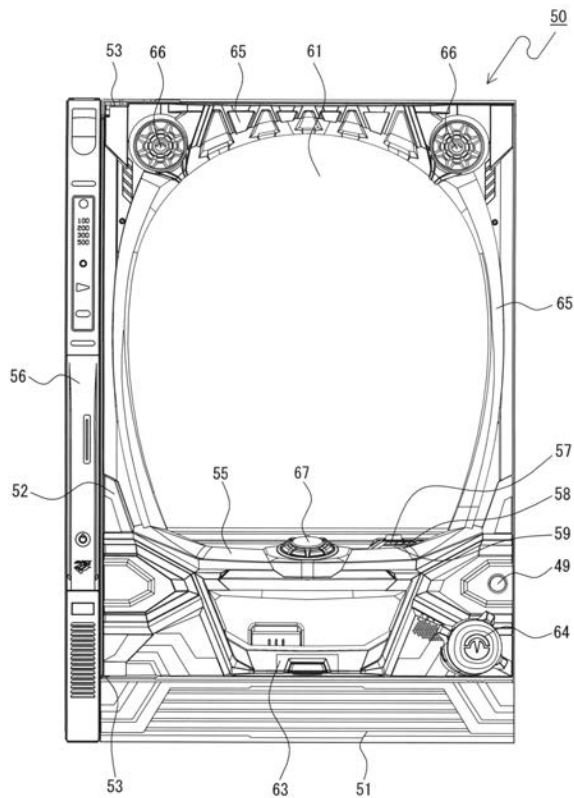
【符号の説明】

50

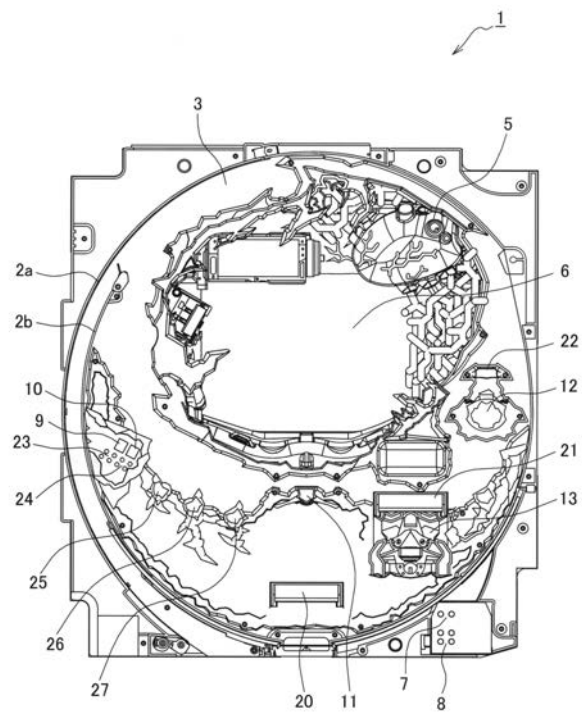
【 0 4 2 4 】

1 ... 遊技盤、3 ... 遊技領域、5 ... センターケース、6 ... 演出図柄表示装置、7 ... 普通図柄表示装置、8 ... 普図保留数表示装置、9 ... 第1特図表示装置、10 ... 第2特図表示装置、11 ... 第1始動口、12 ... 第2始動口、13 ... 確変決定装置、14 ... シャッター、15 ... 特定領域、20 ... 第1大入賞口、21 ... 第2大入賞口、22 ... 普通図柄作動ゲート、50 ... パチンコ機、80 ... 主制御装置、81 ... 払出制御装置、82 ... 演出図柄制御装置、83 ... サブ統合制御装置。

【 図 1 】

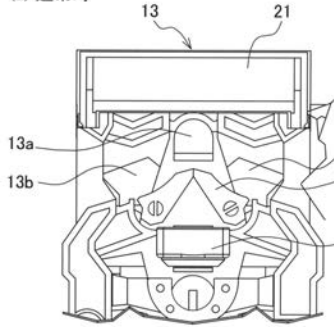


【 図 2 】

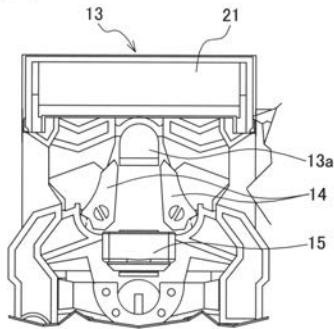


【図 3】

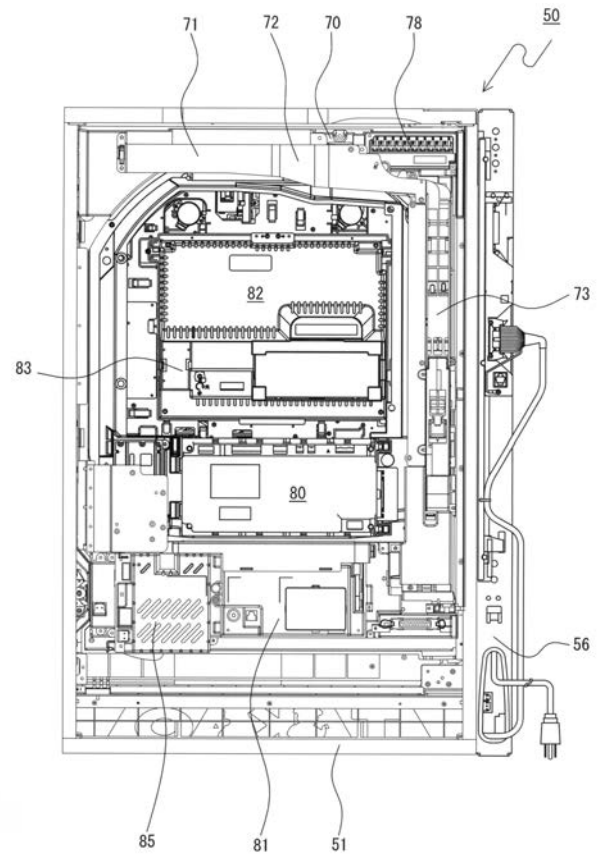
(a) 通常時



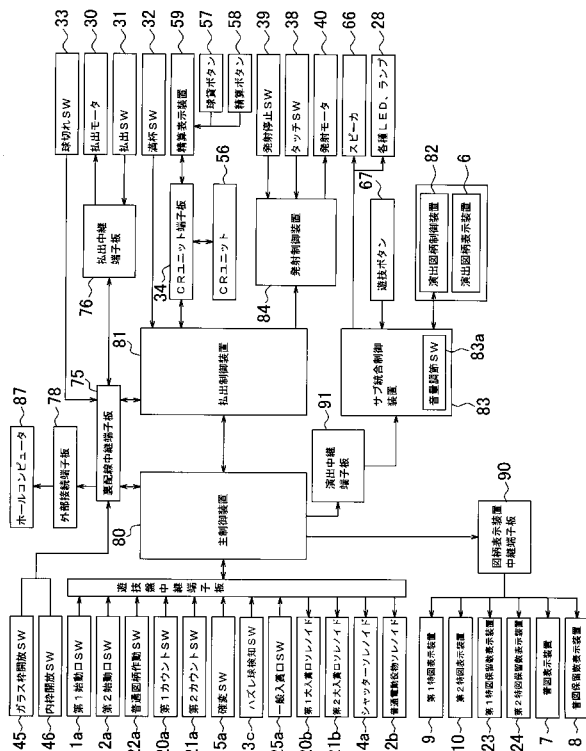
(b) 開放時



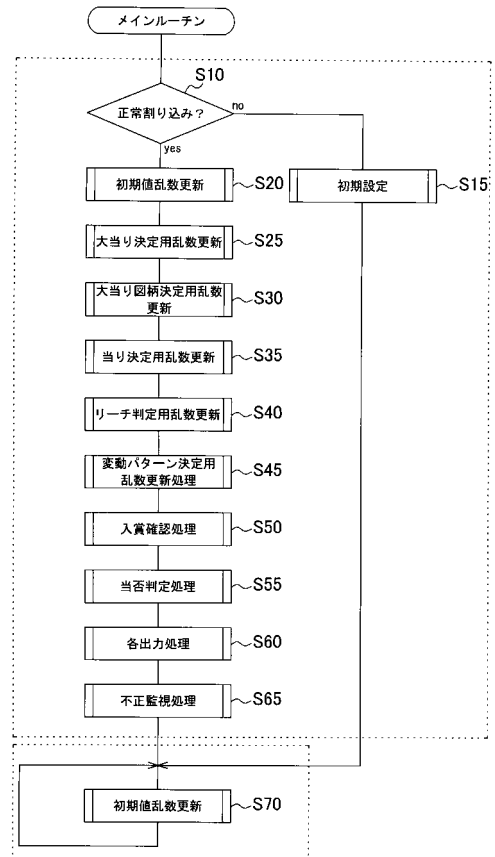
【図 4】



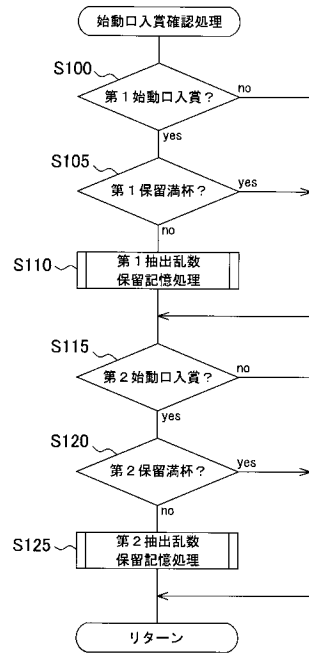
【図 5】



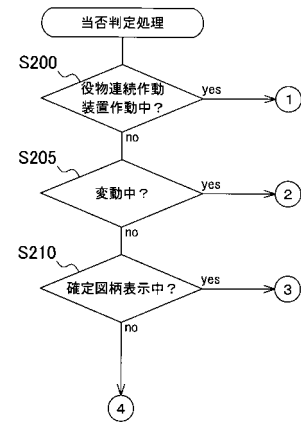
【図 6】



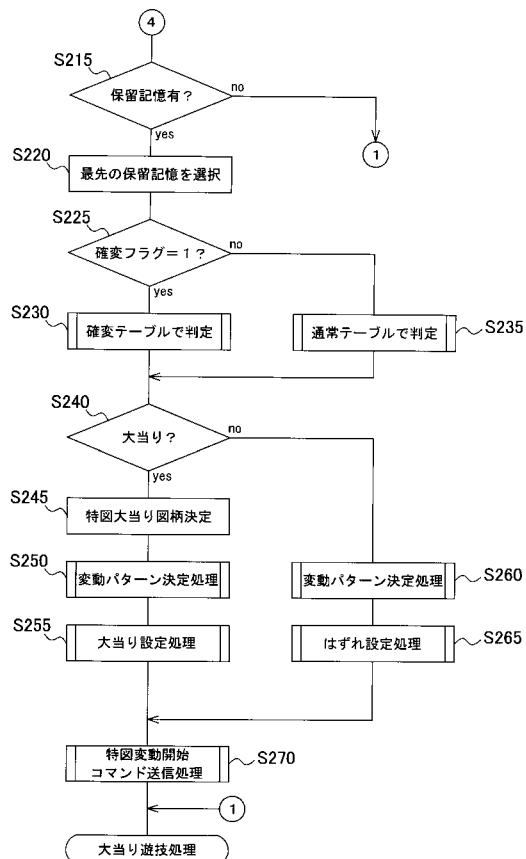
【図 7】



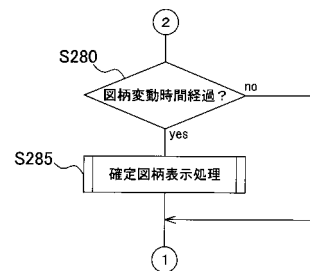
【図 8】



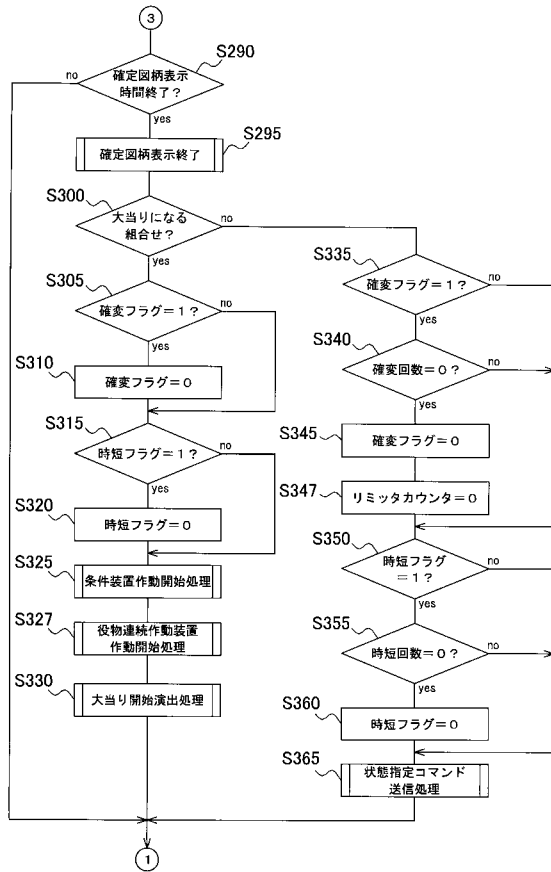
【図 9】



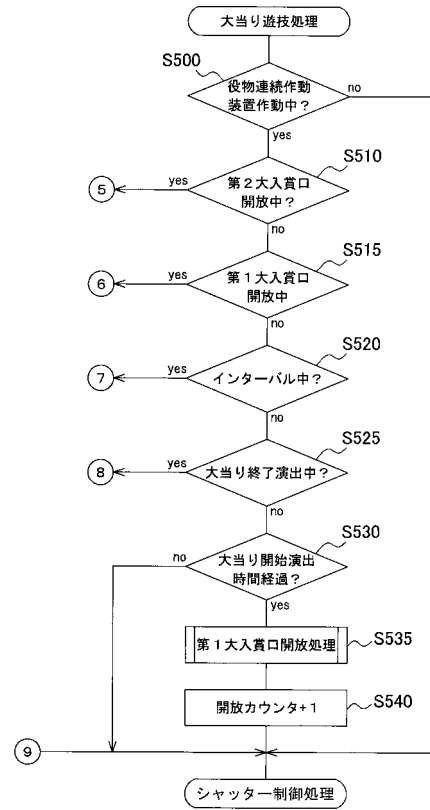
【図 10】



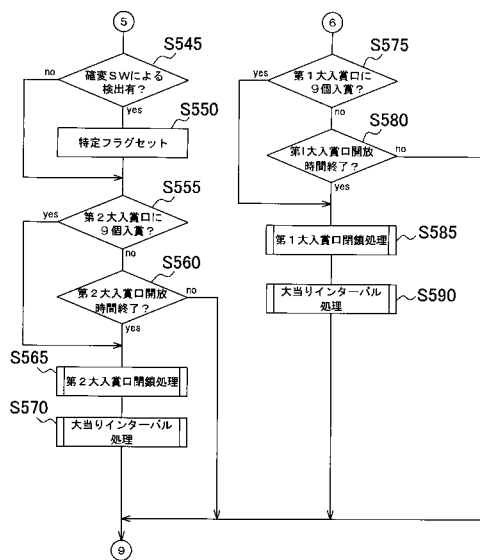
【 図 1 1 】



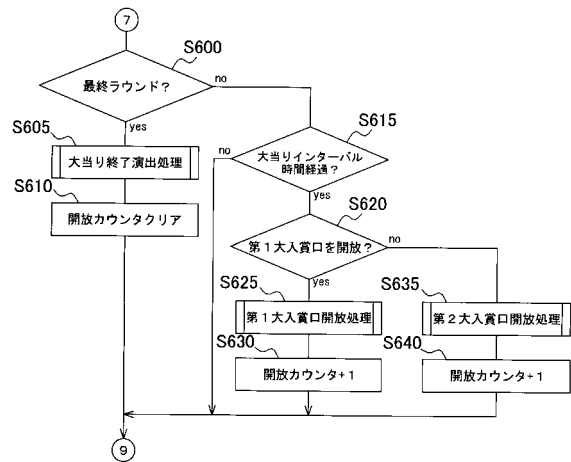
【 図 1 2 】



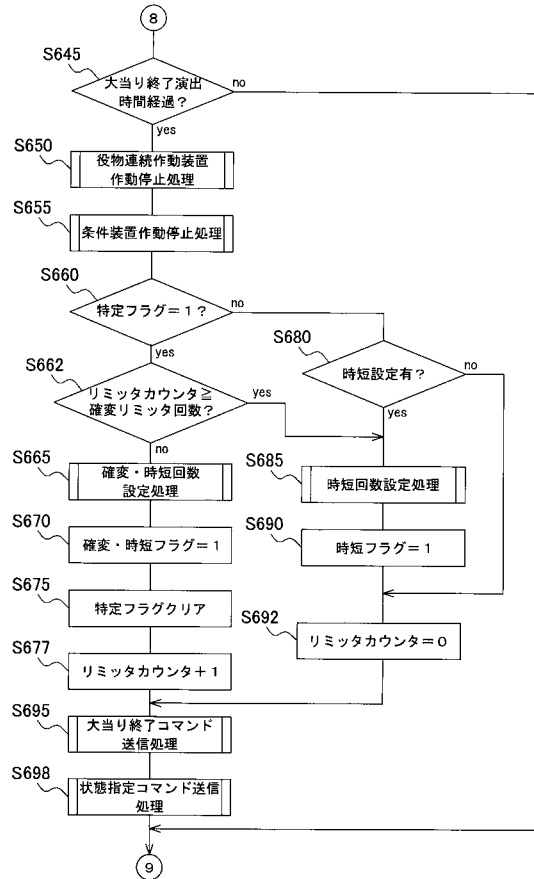
【 図 1 3 】



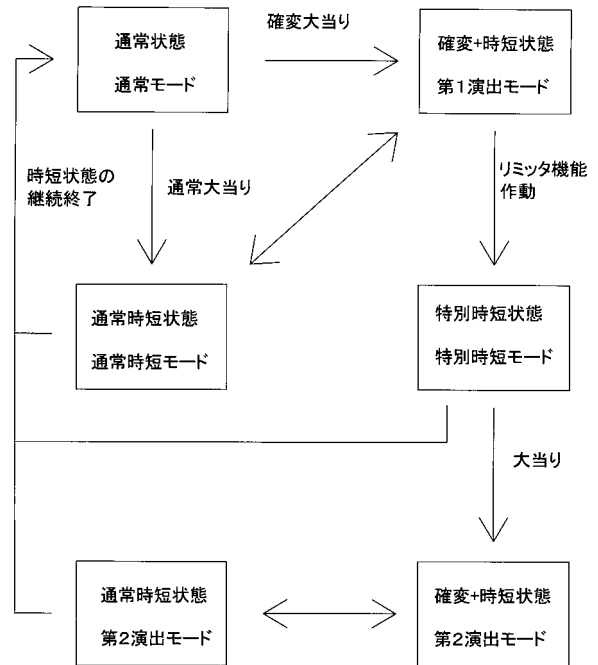
【 図 1 4 】



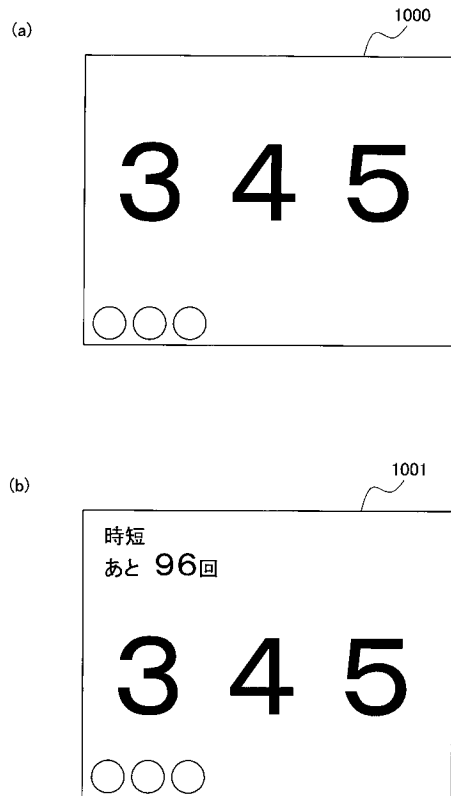
【図 15】



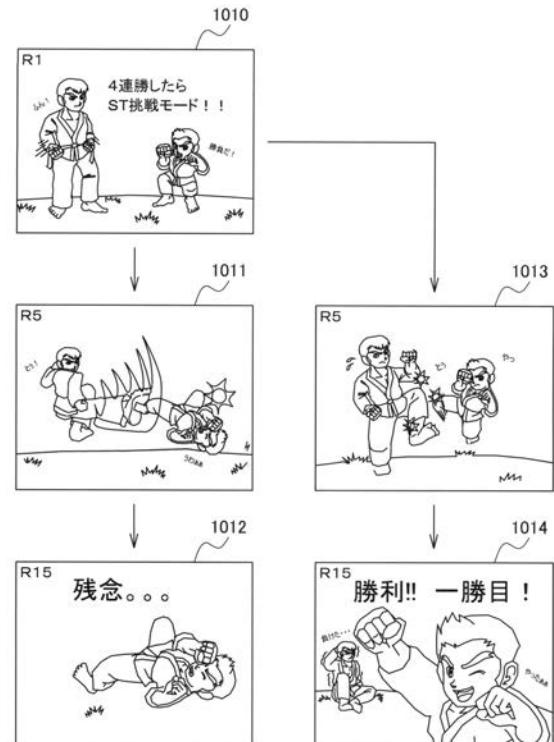
【図 16】



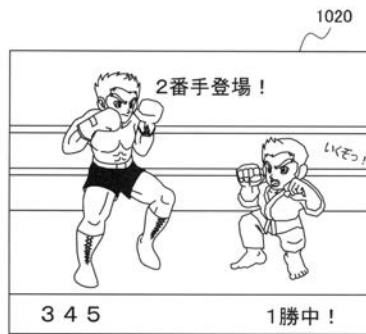
【図 17】



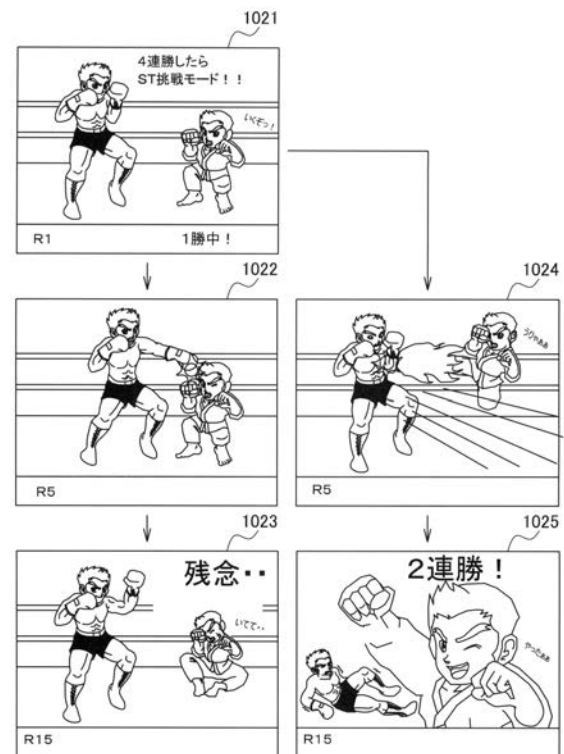
【図 18】



【図 19】



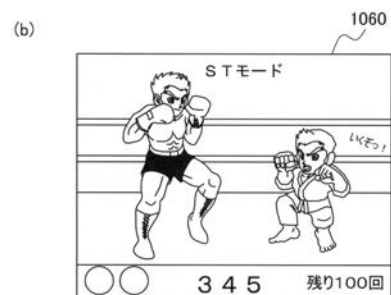
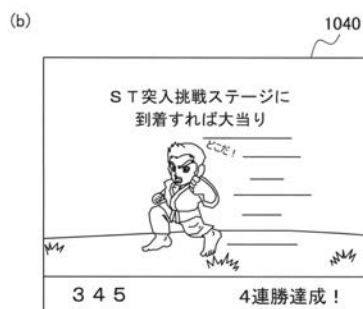
【図 20】



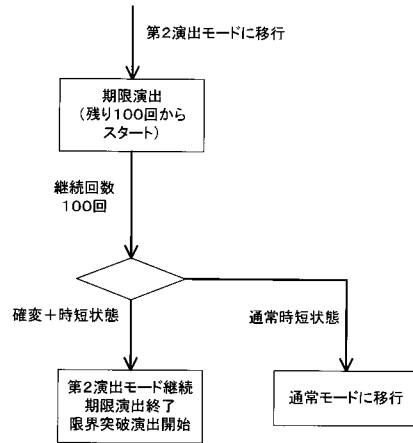
【図 21】



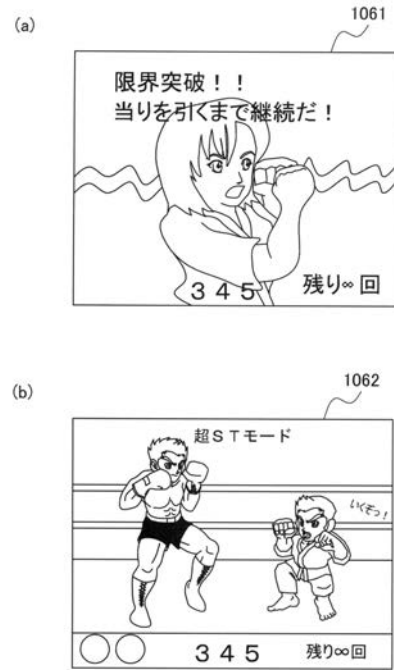
【図 22】



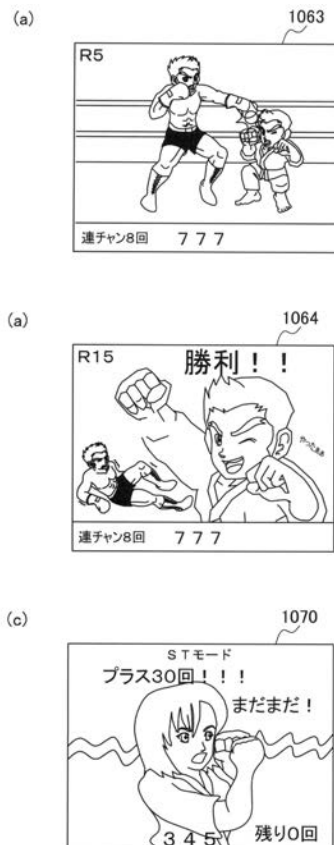
【図 23】



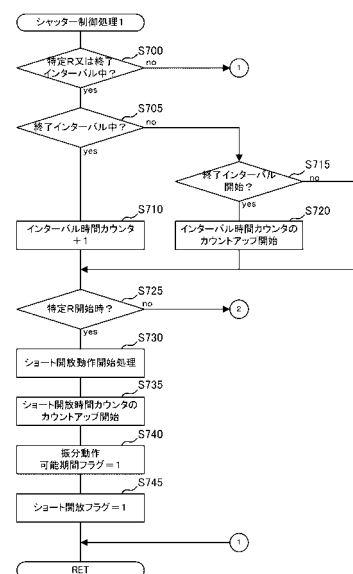
【図 24】



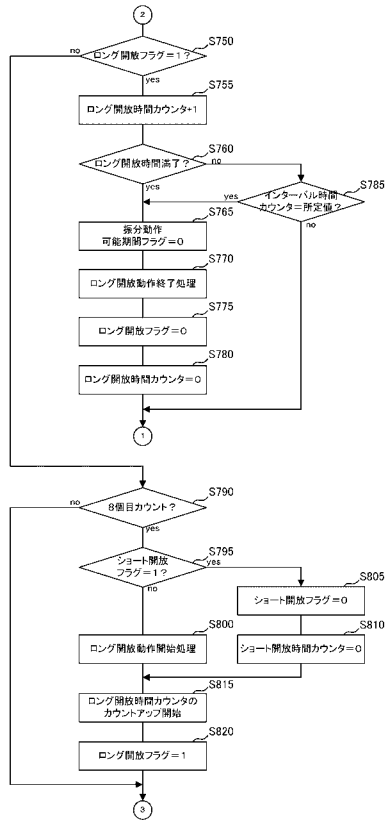
【図 25】



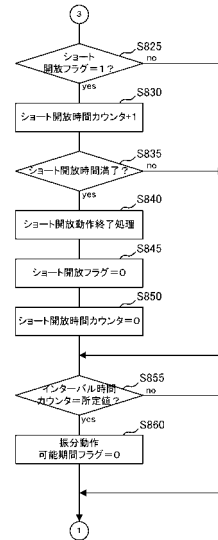
【図 26】



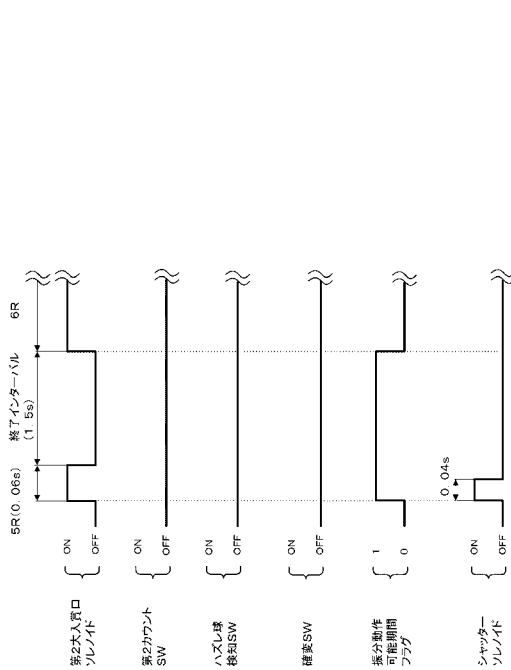
【図 27】



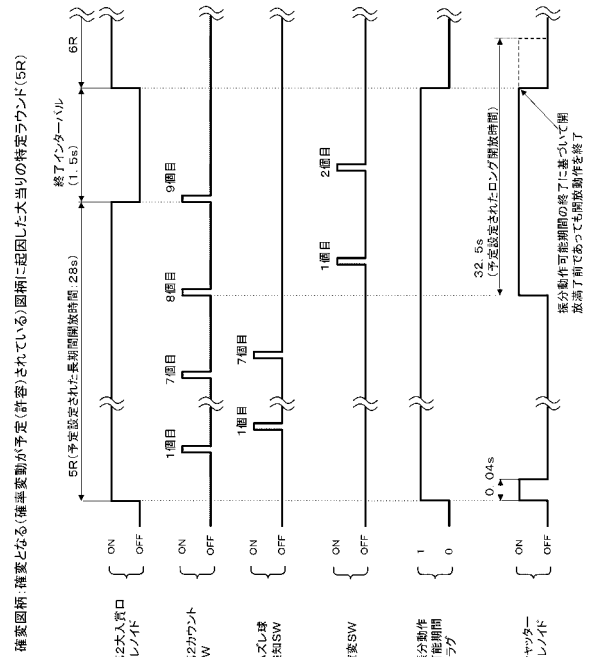
【図 28】



【図 29】



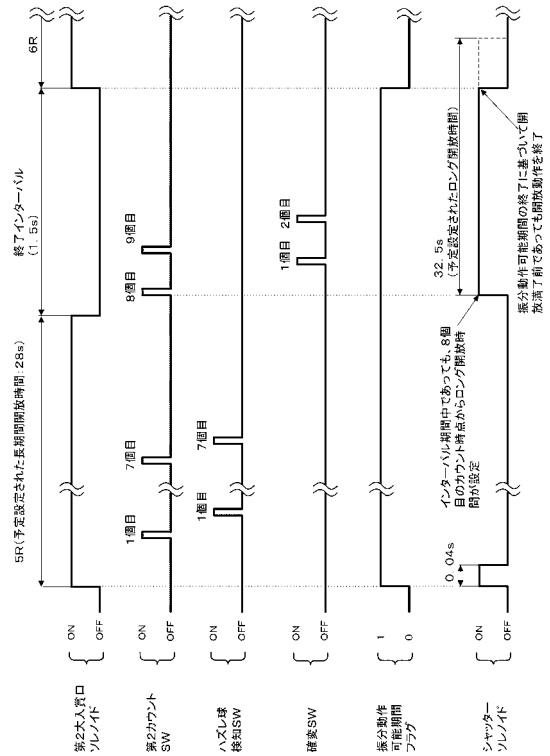
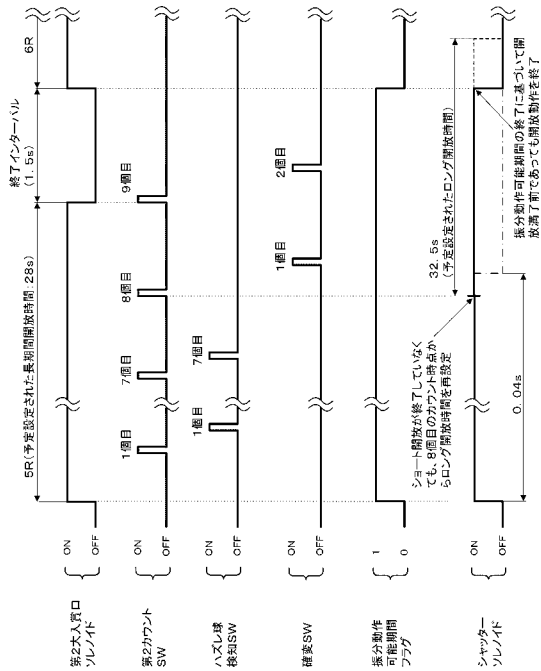
【図 30】



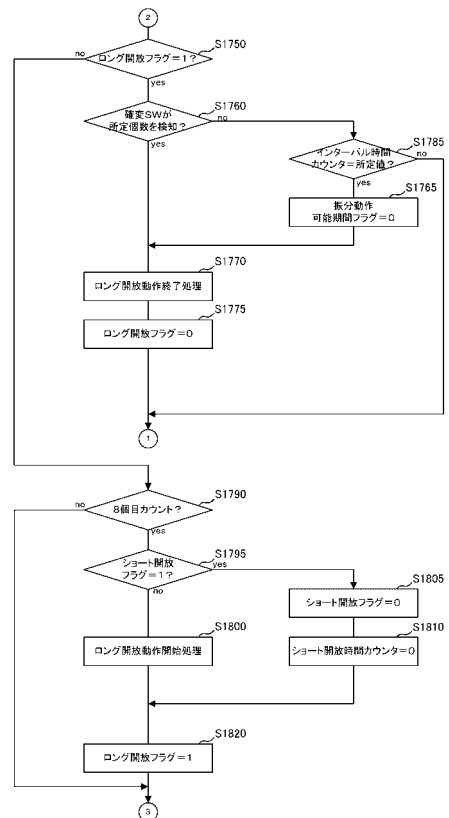
通常図例: 確変とならない(確率変動が予定(許容)されていない)図例に起因した大当りの特定ラウンド(5R)

確変図例: 確変となる(確率変動が予定(許容)されている)図例に起因した大当りの特定ラウンド(5R)

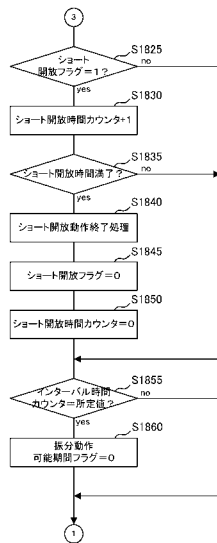
【 図 3 2 】



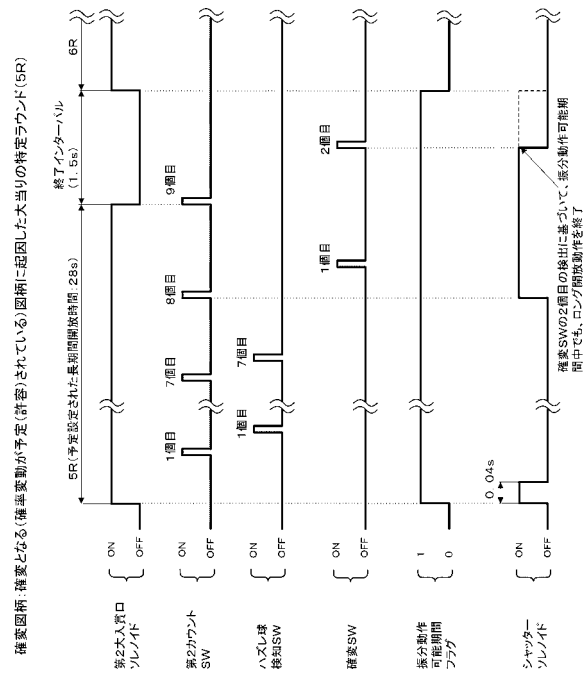
【 図 3 4 】



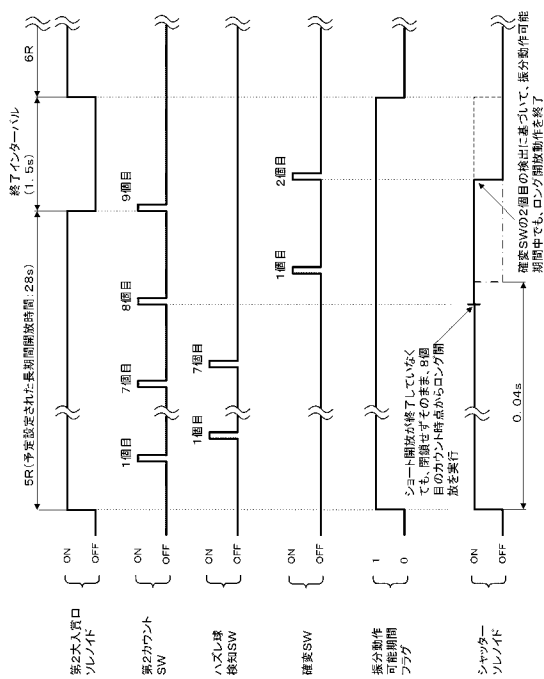
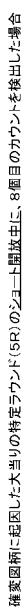
【 図 3 5 】



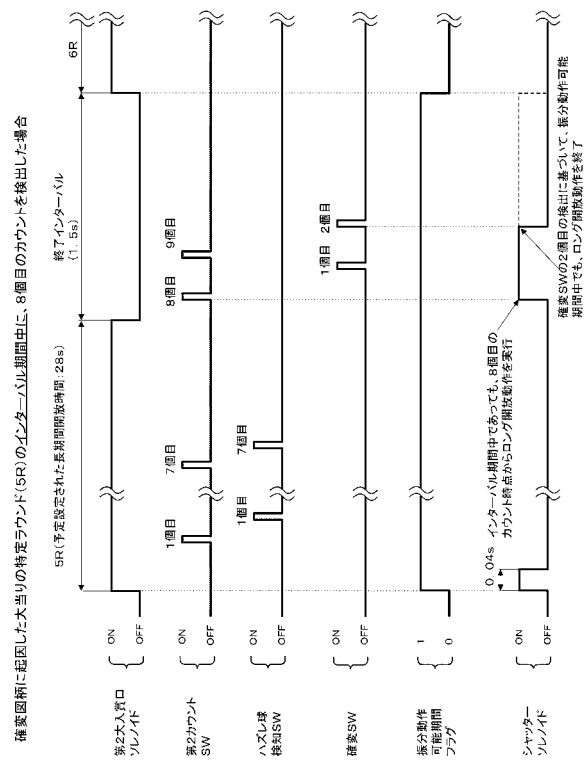
【 図 3 6 】



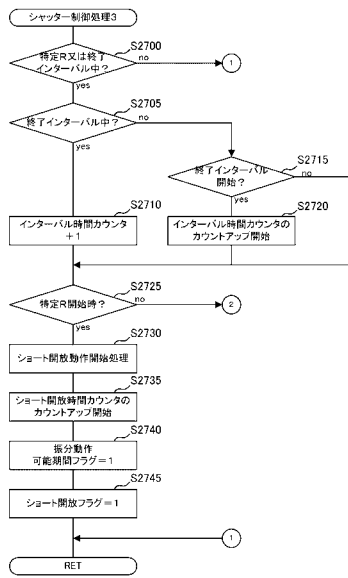
【 図 3 7 】



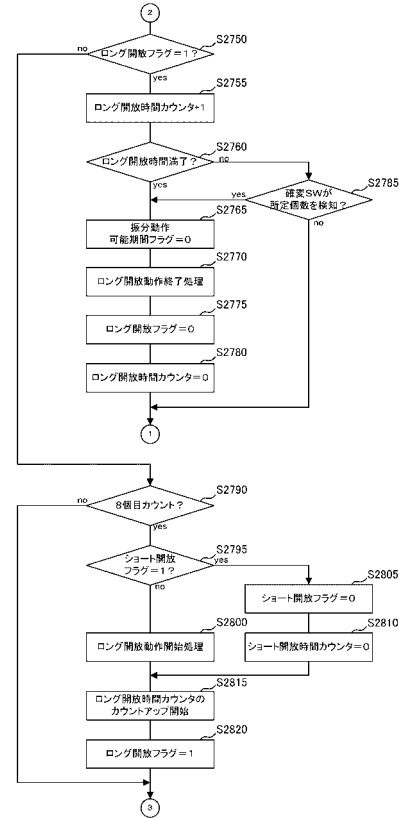
【 図 3 8 】



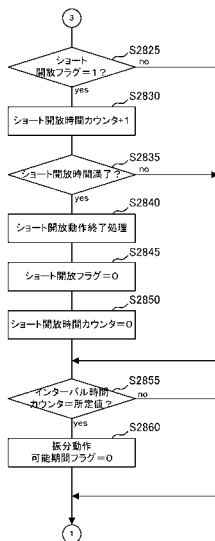
【図 39】



【図 40】



【図 41】



【図 42】

確認図解: 確認となる(確認変動が予定(許容)されている)図解に起因した本当りの特定ラウンド(5R)

