

(19) 日本国特許庁(JP)

(12) 特 許 公 報(B2)

(11) 特許番号

特許第6725845号
(P6725845)

(45) 発行日 令和2年7月22日(2020.7.22)

(24) 登録日 令和2年6月30日(2020.6.30)

(51) Int.Cl.

F I

A 6 3 F 7/02 (2006.01)

A 6 3 F 7/02 3 2 6 Z

A 6 3 F 7/02 3 3 2 B

請求項の数 1 (全 225 頁)

(21) 出願番号 特願2017-135794 (P2017-135794)
 (22) 出願日 平成29年7月11日(2017.7.11)
 (65) 公開番号 特開2019-17422 (P2019-17422A)
 (43) 公開日 平成31年2月7日(2019.2.7)
 審査請求日 令和2年5月14日(2020.5.14)

早期審査対象出願

(73) 特許権者 390031783
 サミー株式会社
 東京都品川区西品川一丁目1番1号住友不
 動産大崎ガーデンタワー
 (74) 代理人 100105315
 弁理士 伊藤 温
 (72) 発明者 浅井 隆光
 東京都豊島区東池袋三丁目1番1号サンシ
 ャイン60 サミー株式会社内
 (72) 発明者 山本 和典
 東京都豊島区東池袋三丁目1番1号サンシ
 ャイン60 サミー株式会社内
 (72) 発明者 芝野 憲司
 東京都豊島区東池袋三丁目1番1号サンシ
 ャイン60 サミー株式会社内
 最終頁に続く

(54) 【発明の名称】 ぱちんこ遊技機

(57) 【特許請求の範囲】

【請求項 1】

遊技球が流下可能な遊技領域と、
 遊技球が入球可能であり、遊技球が入球することにより賞球が払い出される複数の入賞口と、
 遊技領域から排出される遊技球を検出するための排出検出部と、
 情報を表示可能な情報表示部と、
主遊技部と、
 を備え、
 前記主遊技部は、
 複数の入賞口及び排出検出部による遊技球の検出状況に基づいて、検出の有無を判定する球検出判定処理と、
 球検出判定処理による判定結果に基づいて、賞球数の計測を行う賞球数計測処理と、
 球検出判定処理による判定結果に基づいて、所定条件下で排出された遊技球数を計測する第1排出数計測処理と、
 球検出判定処理による判定結果に基づいて、すべての排出された遊技球数を計測する第2排出数計測処理と、
 賞球数計測処理及び第1排出数計測処理による結果に基づき、複数の入賞口への遊技球の入球に基づく情報である入球状態情報を生成する入球状態情報生成処理と、
 入球状態情報を記憶する入球状態情報記憶処理と、

10

20

記憶された入球状態情報を情報表示部にて表示する入球状態情報表示処理とを有しており、

第2排出数計測処理にて計測する区間として、少なくとも、第1区間と第2区間と第3区間とを備え、

各区間を示す情報として、各区間のいずれかの区間に滞在していることを示す第1フラグ及び第2フラグを備え、

第1フラグ及び第2フラグはともに、各区間のうち特定区間に滞在していることを示すよう構成されており、

第1フラグは、入球状態情報生成処理にて参照されるとともに、入球状態情報生成処理において更新されるよう構成されており、

第2フラグは、入球状態情報表示処理にて参照されるとともに、入球状態情報表示処理において更新されるよう構成され、

少なくとも、第1フラグは、電源断が発生してもクリアされないように構成されていることを特徴とするぱちんこ遊技機。

【発明の詳細な説明】

【技術分野】

【0001】

ぱちんこ遊技機に関する。

【背景技術】

【0002】

近年のぱちんこ遊技機としては、遊技盤面（遊技領域）上の始動口に遊技球が入球したことを契機として所定確率の大当り抽選がなされ、当該大当り抽選に当選した場合には大当り（特別遊技）状態へと移行し、遊技盤面に備えられた大入賞口が開放して大量の賞球を獲得できるぱちんこ遊技機が主流である。また、遊技盤面（遊技領域）上の始動口等の入賞口に遊技球が入球したことを契機として賞球を獲得できるぱちんこ遊技機が主流となっている。

【先行技術文献】

【特許文献】

【0003】

【特許文献1】実登3022063

【特許文献2】特開2013-165859号公報

【発明の概要】

【発明が解決しようとする課題】

【0004】

しかしながら、遊技盤面（遊技領域）を流下する遊技球が衝突することで遊技釘の角度が変化する等の理由により、或る入賞口への遊技球の入球効率が遊技機の出荷時に想定していた入球効率とは異なってしまうことがあり、そのような場合にも入球効率がどの程度であるかを判断できないという課題が存在する。

【課題を解決するための手段】

【0005】

本態様に係るぱちんこ遊技機は、

遊技球が流下可能な遊技領域（例えば、遊技領域D30）と、

遊技球が入球可能であり、遊技球が入球することにより賞球が払い出される複数の入賞口（例えば、第1主遊技始動口A10、第2主遊技始動口B10、一般入賞口P10、第1大入賞口C10、第2大入賞口C20）と、

複数の入賞口のうち、識別情報を変動させるための始動口（例えば、第1主遊技始動口A10、第2主遊技始動口B10）と、

遊技領域から排出される遊技球を検出するための排出検出部（例えば、総排出確認センサC90s）と、

識別情報を表示可能な識別情報表示部（例えば、第1主遊技図柄表示装置A20、第2

10

20

30

40

50

主遊技図柄表示装置 B 2 0) と、

情報を表示可能な情報表示部 (例えば、入球状態表示装置 J 1 0) と、

主遊技部 (例えば、主制御基板 M、主制御基板 M の C P U) と、
を備え、

前記主遊技部 (例えば、主制御基板 M、主制御基板 M の C P U) は、

複数の入賞口及び排出検出部による遊技球の検出状況に基づいて、検出の有無を判定する球検出判定処理 (例えば、入球検出処理) と、

球検出判定処理による判定結果に基づいて、賞球数の計測を行う賞球数計測処理 { 例えば、カウンタ加算処理 (通常時賞球数カウンタの加算) } と、

球検出判定処理による判定結果に基づいて、所定条件下 (例えば、低確率抽選状態且つ通常遊技状態であり、且つ、大当たり中ではない場合) で排出された遊技球数を計測する第 1 排出数計測処理 { 例えば、カウンタ加算処理 (通常時アウト個数カウンタの加算) } と、

球検出判定処理による判定結果に基づいて、すべての排出された遊技球数を計測する第 2 排出数計測処理 { 例えば、カウンタ加算処理 (総アウト個数カウンタの加算) } と、

賞球数計測処理及び第 1 排出数計測処理による結果に基づき、複数の入賞口への遊技球の入球に基づく情報である入球状態情報 (例えば、ベース値) を生成する入球状態情報生成処理 (例えば、入球状態表示装置演算処理) と、

入球状態情報を記憶する入球状態情報記憶処理 (例えば、ステップ 8 8 0 6 の記憶処理、ステップ 8 7 0 7 の記憶処理) と、

記憶された入球状態情報を情報表示部にて表示する入球状態情報表示処理 (例えば、入球状態表示装置表示制御処理) と

を有しており、

第 2 排出数計測処理にて計測する区間として、少なくとも、第 1 区間と第 2 区間と第 3 区間とを備え、

各区間を示す情報として、各区間のいずれかの区間に滞在していることを示す第 1 フラグ及び第 2 フラグを備え、

第 1 フラグ及び第 2 フラグはともに、各区間のうち特定区間に滞在していることを示すよう構成されており、

第 1 フラグは、入球状態情報生成処理にて参照されるとともに、入球状態情報生成処理において更新されるよう構成されており、

第 2 フラグは、入球状態情報表示処理にて参照されるとともに、入球状態情報表示処理において更新されるよう構成され、

少なくとも、第 1 フラグは、電源断が発生してもクリアされないように構成されていることを特徴とするぱちんこ遊技機である。

【発明の効果】

【0006】

本態様に係るぱちんこ遊技機によれば、入球効率がどの程度であるかを判断できる。

【図面の簡単な説明】

【0007】

【図1】図1は、本実施形態に係るぱちんこ遊技機の正面図である。

【図2】図2は、本実施形態に係るぱちんこ遊技機のユニット構成図である。

【図3】図3は、本実施形態に係るぱちんこ遊技機の背面図である。

【図4】図4は、本実施形態に係るぱちんこ遊技機の賞球払出ユニット斜視図である。

【図5】図5は、本実施形態に係るぱちんこ遊技機の賞球払出ユニットに係る作用図である。

【図6】図6は、本実施形態に係るぱちんこ遊技機の電氣的全体構成図である。

【図7】図7は、本実施形態に係るぱちんこ遊技機の機能ブロック図である。

【図8】図8は、本実施形態に係るぱちんこ遊技機における、主制御基板側でのメインフローチャートである。

10

20

30

40

50

【図 9】図 9 は、本実施形態に係るぱちんこ遊技機における、主制御基板側での入球検出処理のフローチャートである。

【図 10】図 10 は、本実施形態に係るぱちんこ遊技機における、主制御基板側での補助遊技始動口入球検出処理のフローチャートである。

【図 11】図 11 は、本実施形態に係るぱちんこ遊技機における、主制御基板側での主遊技始動口入球検出処理のフローチャートである。

【図 12】図 12 は、本実施形態に係るぱちんこ遊技機における、主制御基板側での第 1 (第 2) 大入賞口入球検出処理のフローチャートである。

【図 13】図 13 は、本実施形態に係るぱちんこ遊技機における、主制御基板側での一般入賞口入球検出処理のフローチャートである。

10

【図 14】図 14 は、本実施形態に係るぱちんこ遊技機における、主制御基板側での排出球検出処理のフローチャートである。

【図 15】図 15 は、本実施形態に係るぱちんこ遊技機における、主制御基板側でのアウト口入球検出処理のフローチャートである。

【図 16】図 16 は、本実施形態に係るぱちんこ遊技機における、主制御基板側での賞球数決定処理のフローチャートである。

【図 17】図 17 は、本実施形態に係るぱちんこ遊技機における、主制御基板側での補助遊技内容決定乱数取得処理のフローチャートである。

【図 18】図 18 は、本実施形態に係るぱちんこ遊技機における、主制御基板側での電動役物駆動判定処理のフローチャートである。

20

【図 19】図 19 は、本実施形態に係るぱちんこ遊技機における、主制御基板側での主遊技内容決定乱数取得処理のフローチャートである。

【図 20】図 20 は、本実施形態に係るぱちんこ遊技機における、主制御基板側での主遊技図柄表示処理のフローチャートである。

【図 21】図 21 は、本実施形態に係るぱちんこ遊技機における、主制御基板側での第 1 (第 2) 主遊技図柄表示処理のフローチャートである。

【図 22】図 22 は、本実施形態に係るぱちんこ遊技機における、主制御基板側での第 1 (第 2) 主遊技図柄表示処理にて用いられるテーブル構成図である。

【図 23】図 23 は、本実施形態に係るぱちんこ遊技機における、主制御基板側での特定遊技終了判定処理のフローチャートである。

30

【図 24】図 24 は、本実施形態に係るぱちんこ遊技機における、主制御基板側での特別遊技作動条件判定処理のフローチャートである。

【図 25】図 25 は、本実施形態に係るぱちんこ遊技機における、主制御基板側での特別遊技制御処理のフローチャートである。

【図 26】図 26 は、本実施形態に係るぱちんこ遊技機における、主制御基板側での特別遊技終了後の遊技状態決定処理のフローチャートである。

【図 27】図 27 は、本実施形態に係るぱちんこ遊技機における、主制御基板側での入球数判定処理のフローチャートである。

【図 28】図 28 は、本実施形態に係るぱちんこ遊技機における、主制御基板側での不正検知情報管理処理のフローチャートである。

40

【図 29】図 29 は、本実施形態に係るぱちんこ遊技機における、主制御基板側でのエラー管理処理のフローチャートである。

【図 30】図 30 は、本実施形態に係るぱちんこ遊技機における、主制御基板側での賞球払出コマンド送信制御処理のフローチャートである。

【図 31】図 31 は、本実施形態に係るぱちんこ遊技機における、主制御基板側での対払出制御基板送信制御処理のフローチャートである。

【図 32】図 32 は、本実施形態に係るぱちんこ遊技機における、主制御基板側での賞球払出コマンド及び払出関連情報に係るイメージ図である。

【図 33】図 33 は、本実施形態に係るぱちんこ遊技機における、主制御基板側での対払出制御基板受信制御処理のフローチャートである。

50

【図 3 4】図 3 4 は、本実施形態に係るぱちんこ遊技機における、主制御基板側での外部信号出力処理のフローチャートである。

【図 3 5】図 3 5 は、本実施形態に係るぱちんこ遊技機における、払出制御基板側での払出制御基板側メイン処理のフローチャートである。

【図 3 6】図 3 6 は、本実施形態に係るぱちんこ遊技機における、払出制御基板側での異常検出時エラー制御処理のフローチャートである。

【図 3 7】図 3 7 は、本実施形態に係るぱちんこ遊技機における、払出制御基板側での払出モータ動作異常検出時エラー制御処理のフローチャートである。

【図 3 8】図 3 8 は、本実施形態に係るぱちんこ遊技機における、払出制御基板側での払出異常検出時エラー制御処理のフローチャートである。

10

【図 3 9】図 3 9 は、本実施形態に係るぱちんこ遊技機における、払出制御基板側での球経路異常検出時エラー制御処理のフローチャートである。

【図 4 0】図 4 0 は、本実施形態に係るぱちんこ遊技機における、払出制御基板側での払出モータ異常検出時エラー制御処理のフローチャートである。

【図 4 1】図 4 1 は、本実施形態に係るぱちんこ遊技機における、払出制御基板側での要払出停止異常検出時エラー制御処理のフローチャートである。

【図 4 2】図 4 2 は、本実施形態に係るぱちんこ遊技機における、払出制御基板側での賞球払出関連情報送受信処理（対主制御基板）のフローチャートである。

【図 4 3】図 4 3 は、本実施形態に係るぱちんこ遊技機における、払出制御基板側での賞球払出制御処理（賞球払出開始・モータ駆動開始時）のフローチャートである。

20

【図 4 4】図 4 4 は、本実施形態に係るぱちんこ遊技機における、払出制御基板側での賞球払出制御処理（モータ駆動終了時・賞球払出終了時）のフローチャートである。

【図 4 5】図 4 5 は、本実施形態に係るぱちんこ遊技機における、払出制御基板側での賞球払出制御処理（モータ駆動実行時）のフローチャートである。

【図 4 6】図 4 6 は、本実施形態に係るぱちんこ遊技機における、払出制御基板側でのモータエラー時処理のフローチャートである。

【図 4 7】図 4 7 は、本実施形態に係るぱちんこ遊技機における、サブメイン制御部側でのメインフローチャートである。

【図 4 8】図 4 8 は、本実施形態に係るぱちんこ遊技機における、サブメイン制御部側での保留情報管理処理のフローチャートである。

30

【図 4 9】図 4 9 は、本実施形態に係るぱちんこ遊技機における、サブメイン制御部側での装飾図柄表示内容決定処理のフローチャートである。

【図 5 0】図 5 0 は、本実施形態に係るぱちんこ遊技機における、サブメイン制御部側での装飾図柄表示制御処理のフローチャートである。

【図 5 1】図 5 1 は、本実施形態に係るぱちんこ遊技機における、サブメイン制御部側での特別遊技関連表示制御処理のフローチャートである。

【図 5 2】図 5 2 は、本実施形態に係るぱちんこ遊技機における、サブメイン制御部側でのエラー報知実行処理のフローチャートである。

【図 5 3】図 5 3 は、第 2 実施形態に係るぱちんこ遊技機における、主制御基板側でのメインフローチャートである。

40

【図 5 4】図 5 4 は、第 2 実施形態に係るぱちんこ遊技機における、主制御基板側での排出球検出処理のフローチャートである。

【図 5 5】図 5 5 は、第 2 実施形態に係るぱちんこ遊技機における、主制御基板側での賞球数決定処理のフローチャートである。

【図 5 6】図 5 6 は、第 2 実施形態に係るぱちんこ遊技機における、主制御基板側でのベース判定処理のフローチャートである。

【図 5 7】図 5 7 は、第 2 実施形態に係るぱちんこ遊技機における、主制御基板側でのメンテナンスモード実行処理のフローチャートである。

【図 5 8】図 5 8 は、第 2 実施形態からの変更例 1 に係るぱちんこ遊技機における、主制御基板側でのメンテナンスモード実行処理のフローチャートである。

50

【図 5 9】図 5 9 は、第 2 実施形態からの変更例 1 に係るぱちんこ遊技機における、サブメイン制御部側でのメインフローチャートである。

【図 6 0】図 6 0 は、第 2 実施形態からの変更例 1 に係るぱちんこ遊技機における、サブメイン制御部側でのメンテナンスモード表示処理のフローチャートである。

【図 6 1】図 6 1 は、第 2 実施形態からの変更例 2 に係るぱちんこ遊技機における、主制御基板側での主遊技始動口入球検出処理のフローチャートである。

【図 6 2】図 6 2 は、第 2 実施形態からの変更例 2 に係るぱちんこ遊技機における、主制御基板側での一般入賞口入球検出処理のフローチャートである。

【図 6 3】図 6 3 は、第 2 実施形態からの変更例 2 に係るぱちんこ遊技機における、主制御基板側での排出球検出処理のフローチャートである。

10

【図 6 4】図 6 4 は、第 2 実施形態からの変更例 2 に係るぱちんこ遊技機における、サブメイン制御部側でのメインフローチャートである。

【図 6 5】図 6 5 は、第 2 実施形態からの変更例 2 に係るぱちんこ遊技機における、サブメイン制御部側でのベース判定処理のフローチャートである。

【図 6 6】図 6 6 は、第 2 実施形態からの変更例 2 に係るぱちんこ遊技機における、サブメイン制御部側でのメンテナンスモード表示処理のフローチャートである。

【図 6 7】図 6 7 は、第 2 実施形態からの変更例 3 に係るぱちんこ遊技機における、メモリマップ構成図である。

【図 6 8】図 6 8 は、第 2 実施形態からの変更例 3 に係るぱちんこ遊技機における、主制御基板側でのメインフローチャートである。

20

【図 6 9】図 6 9 は、第 3 実施形態に係るぱちんこ遊技機における、主制御基板側でのメインフローチャートである。

【図 7 0】図 7 0 は、第 3 実施形態に係るぱちんこ遊技機における、主制御基板側でのメンテナンスモード実行処理のフローチャートである。

【図 7 1】図 7 1 は、第 3 実施形態からの変更例 1 に係るぱちんこ遊技機における、主制御基板側でのメインフローチャートである。

【図 7 2】図 7 2 は、第 3 実施形態からの変更例 1 に係るぱちんこ遊技機における、主制御基板側での排出球検出処理のフローチャートである。

【図 7 3】図 7 3 は、第 3 実施形態からの変更例 1 に係るぱちんこ遊技機における、主制御基板側での賞球数決定処理のフローチャートである。

30

【図 7 4】図 7 4 は、第 3 実施形態からの変更例 1 に係るぱちんこ遊技機における、主制御基板側でのメンテナンスモード実行処理のフローチャートである。

【図 7 5】図 7 5 は、第 3 実施形態からの変更例 2 に係るぱちんこ遊技機における、主制御基板側でのメンテナンスモード実行処理のフローチャートである。

【図 7 6】図 7 6 は、第 3 実施形態からの変更例 3 に係るぱちんこ遊技機における、主制御基板側でのメインフローチャートである。

【図 7 7】図 7 7 は、第 3 実施形態からの変更例 3 に係るぱちんこ遊技機における、主制御基板側での主遊技始動口入球検出処理のフローチャートである。

【図 7 8】図 7 8 は、第 3 実施形態からの変更例 3 に係るぱちんこ遊技機における、主制御基板側での一般入賞口入球検出処理のフローチャートである。

40

【図 7 9】図 7 9 は、第 3 実施形態からの変更例 3 に係るぱちんこ遊技機における、主制御基板側でのメンテナンスモード実行処理のフローチャートである。

【図 8 0】図 8 0 は、第 3 実施形態からの変更例 3 に係るぱちんこ遊技機における、主制御基板側での入球数判定処理のフローチャートである。

【図 8 1】図 8 1 は、第 3 実施形態からの変更例 4 に係るぱちんこ遊技機における、主制御基板側での主遊技始動口入球検出処理のフローチャートである。

【図 8 2】図 8 2 は、第 3 実施形態からの変更例 4 に係るぱちんこ遊技機における、主制御基板側での一般入賞口入球検出処理のフローチャートである。

【図 8 3】図 8 3 は、第 3 実施形態からの変更例 4 に係るぱちんこ遊技機における、主制御基板側での排出球検出処理のフローチャートである。

50

【図 8 4】図 8 4 は、第 3 実施形態からの変更例 4 に係るぱちんこ遊技機における、主制御基板側でのメンテナンスモード実行処理のフローチャートである。

【図 8 5】図 8 5 は、第 3 実施形態からの変更例 4 に係るぱちんこ遊技機における、サブメイン制御部側でのメインフローチャートである。

【図 8 6】図 8 6 は、第 3 実施形態からの変更例 4 に係るぱちんこ遊技機における、サブメイン制御部側でのメンテナンスモード表示処理のフローチャートである。

【図 8 7】図 8 7 は、第 3 実施形態からの変更例 4 に係るぱちんこ遊技機における、サブメイン制御部側でのベース判定処理のフローチャートである。

【図 8 8】図 8 8 は、第 4 実施形態に係るぱちんこ遊技機における、主制御基板側での外部信号出力処理のフローチャートである。

10

【図 8 9】図 8 9 は、第 5 実施形態に係るぱちんこ遊技機の電氣的全体構成図である。

【図 9 0】図 9 0 は、第 5 実施形態に係るぱちんこ遊技機における、主制御基板側でのメインフローチャートである。

【図 9 1】図 9 1 は、第 5 実施形態に係るぱちんこ遊技機における、主制御基板側でのバックアップ実行制御処理のフローチャートである。

【図 9 2】図 9 2 は、第 6 実施形態に係るぱちんこ遊技機における、主制御基板側でのメインフローチャートである。

【図 9 3】図 9 3 は、第 6 実施形態に係るぱちんこ遊技機における、主制御基板側での主遊技始動口入球検出処理のフローチャートである。

【図 9 4】図 9 4 は、第 6 実施形態に係るぱちんこ遊技機における、主制御基板側での一般入賞口入球検出処理のフローチャートである。

20

【図 9 5】図 9 5 は、第 6 実施形態に係るぱちんこ遊技機における、主制御基板側での排出球検出処理のフローチャートである。

【図 9 6】図 9 6 は、第 6 実施形態に係るぱちんこ遊技機における、主制御基板側での入球数判定処理のフローチャートである。

【図 9 7】図 9 7 は、第 6 実施形態に係るぱちんこ遊技機における、主制御基板側での主遊技排出数確認処理のフローチャートである。

【図 9 8】図 9 8 は、第 6 実施形態に係るぱちんこ遊技機における、サブメイン制御部側でのメインフローチャートである。

【図 9 9】図 9 9 は、第 6 実施形態に係るぱちんこ遊技機における、サブメイン制御部側での副遊技入球確認処理のフローチャートである。

30

【図 1 0 0】図 1 0 0 は、第 6 実施形態に係るぱちんこ遊技機における、サブメイン制御部側での副遊技入球判定処理のフローチャートである。

【図 1 0 1】図 1 0 1 は、第 6 実施形態に係るぱちんこ遊技機における、サブメイン制御部側での副遊技側排出数確認処理のフローチャートである。

【図 1 0 2】図 1 0 2 は、第 7 実施形態に係るぱちんこ遊技機における、サブメイン制御部側でのメインフローチャートである。

【図 1 0 3】図 1 0 3 は、第 7 実施形態に係るぱちんこ遊技機における、サブメイン制御部側での R A M クリアバックアップ処理のフローチャートである。

【図 1 0 4】図 1 0 4 は、第 8 実施形態に係るぱちんこ遊技機の背面図である。

40

【図 1 0 5】図 1 0 5 は、第 8 実施形態に係るぱちんこ遊技機における、主制御基板側でのメインフローチャートである。

【図 1 0 6】図 1 0 6 は、第 8 実施形態に係るぱちんこ遊技機における、主制御基板側での賞球数決定処理のフローチャートである。

【図 1 0 7】図 1 0 7 は、第 8 実施形態に係るぱちんこ遊技機における、主制御基板側での排出球検出処理のフローチャートである。

【図 1 0 8】図 1 0 8 は、第 8 実施形態に係るぱちんこ遊技機における、主制御基板側での入球状態算出処理のフローチャートである。

【図 1 0 9】図 1 0 9 は、第 8 実施形態に係るぱちんこ遊技機における、入球情報バックアップイメージ図である。

50

【図 1 1 0】図 1 1 0 は、第 8 実施形態に係るぱちんこ遊技機における、入球状態表示装置の表示例である。

【図 1 1 1】図 1 1 1 は、第 8 実施形態からの変更例 1 に係るぱちんこ遊技機における、主制御基板側での入球状態算出処理のフローチャートである。

【図 1 1 2】図 1 1 2 は、第 8 実施形態からの変更例 1 に係るぱちんこ遊技機における、サブメイン制御部側でのメインフローチャートである。

【図 1 1 3】図 1 1 3 は、第 8 実施形態からの変更例 1 に係るぱちんこ遊技機における、サブメイン制御部側でのパスワード生成処理のフローチャートである。

【図 1 1 4】図 1 1 4 は、第 8 実施形態からの変更例 1 に係るぱちんこ遊技機における、サブメイン制御部側でのパスワード認証処理のフローチャートである。

10

【図 1 1 5】図 1 1 5 は、本例に係るぱちんこ遊技機における、主遊技始動口と一般入賞口との配置例である。

【図 1 1 6】図 1 1 6 は、本例に係るぱちんこ遊技機に適用可能な、入球に係る情報に関する構成の一覧表 1 である。

【図 1 1 7】図 1 1 7 は、本例に係るぱちんこ遊技機に適用可能な、入球に係る情報に関する構成の一覧表 2 である。

【図 1 1 8】図 1 1 8 は、本例に係るぱちんこ遊技機に適用可能な、入球に係る情報に関する構成の一覧表 3 である。

【図 1 1 9】図 1 1 9 は、第 9 実施形態に係るぱちんこ遊技機における、主制御基板側でのメインフローチャートである。

20

【図 1 2 0】図 1 2 0 は、第 9 実施形態に係るぱちんこ遊技機における、主制御基板側での排出球検出処理のフローチャートである。

【図 1 2 1】図 1 2 1 は、第 9 実施形態に係るぱちんこ遊技機における、主制御基板側での賞球数決定処理のフローチャートである。

【図 1 2 2】図 1 2 2 は、第 9 実施形態に係るぱちんこ遊技機における、主制御基板側での非時短賞球数決定処理のフローチャートである。

【図 1 2 3】図 1 2 3 は、第 9 実施形態に係るぱちんこ遊技機における、主制御基板側での時短賞球数決定処理のフローチャートである。

【図 1 2 4】図 1 2 4 は、第 9 実施形態に係るぱちんこ遊技機における、主制御基板側での入球状態算出処理のフローチャートである。

30

【図 1 2 5】図 1 2 5 は、第 9 実施形態に係るぱちんこ遊技機における、入球状態表示装置の表示例である。

【図 1 2 6】図 1 2 6 は、第 10 実施形態に係るぱちんこ遊技機の背面図である。

【図 1 2 7】図 1 2 7 は、第 10 実施形態に係るぱちんこ遊技機における、主制御基板側での排出球検出処理のフローチャートである。

【図 1 2 8】図 1 2 8 は、第 10 実施形態に係るぱちんこ遊技機における、主制御基板側での賞球数決定処理のフローチャートである。

【図 1 2 9】図 1 2 9 は、第 10 実施形態に係るぱちんこ遊技機における、主制御基板側での対払出制御基板送信制御処理のフローチャートである。

【図 1 3 0】図 1 3 0 は、第 10 実施形態に係るぱちんこ遊技機における、主制御基板側での対払出制御基板受信制御処理のフローチャートである。

40

【図 1 3 1】図 1 3 1 は、第 10 実施形態に係るぱちんこ遊技機における、払出制御基板側での払出制御基板側メイン処理のフローチャートである。

【図 1 3 2】図 1 3 2 は、第 10 実施形態に係るぱちんこ遊技機における、払出制御基板側での入球数計測処理のフローチャートである。

【図 1 3 3】図 1 3 3 は、第 10 実施形態に係るぱちんこ遊技機における、払出制御基板側での非時短入球数計測処理のフローチャートである。

【図 1 3 4】図 1 3 4 は、第 10 実施形態に係るぱちんこ遊技機における、払出制御基板側での時短入球数計測処理のフローチャートである。

【図 1 3 5】図 1 3 5 は、第 10 実施形態に係るぱちんこ遊技機における、払出制御基板

50

側での入球状態算出処理のフローチャートである。

【図136】図136は、第11実施形態に係るぱちんこ遊技機における、主制御基板側でのメインフローチャートである。

【図137】図137は、第12実施形態に係るぱちんこ遊技機における、主制御基板側でのメインフローチャートである。

【図138】図138は、第12実施形態に係るぱちんこ遊技機における、主制御基板側での排出球検出処理のフローチャートである。

【図139】図139は、第12実施形態に係るぱちんこ遊技機における、主制御基板側での賞球数決定処理のフローチャートである。

【図140】図140は、第12実施形態に係るぱちんこ遊技機における、主制御基板側での第1(第2)主遊技図柄表示処理のフローチャートである。

【図141】図141は、第12実施形態に係るぱちんこ遊技機における、主制御基板側での変動固定時間決定処理のフローチャートである。

【図142】図142は、第12実施形態に係るぱちんこ遊技機における、主制御基板側での入球状態算出処理のフローチャートである。

【図143】図143は、第12実施形態に係るぱちんこ遊技機における、短期出玉率算出イメージ図である。

【図144】図144は、第12実施形態に係るぱちんこ遊技機における、主制御基板側での入球状態判定処理のフローチャートである。

【図145】図145は、第12実施形態に係るぱちんこ遊技機における、主制御基板側での特別遊技制御処理のフローチャートである。

【図146】図146は、第12実施形態に係るぱちんこ遊技機における、主制御基板側での特別遊技終了デモ時間制御処理のフローチャートである。

【図147】図147は、第12実施形態に係るぱちんこ遊技機における、サブメイン制御部側でのメインフローチャートである。

【図148】図148は、第12実施形態に係るぱちんこ遊技機における、サブメイン制御部側での出玉過多表示制御処理のフローチャートである。

【図149】図149は、第12実施形態に係るぱちんこ遊技機における、サブメイン制御部側での特別遊技関連表示制御処理のフローチャートである。

【図150】図150は、第12実施形態に係るぱちんこ遊技機における、出玉過多検出時イメージ図である。

【図151】図151は、本例に係るぱちんこ遊技機に適用可能なエラー時制御の一例1である。

【図152】図152は、本例に係るぱちんこ遊技機に適用可能なエラー時制御の一例2である。

【図153】図153は、第13実施形態に係るぱちんこ遊技機の背面図である。

【図154】図154は、第13実施形態に係るぱちんこ遊技機における、主制御基板側でのメインフローチャートである。

【図155】図155は、第13実施形態に係るぱちんこ遊技機における、主制御基板側での入球状態表示装置演算処理のフローチャートである。

【図156】図156は、第13実施形態に係るぱちんこ遊技機における、主制御基板側での第2RAM領域クリアチェック処理のフローチャートである。

【図157】図157は、第13実施形態に係るぱちんこ遊技機における、主制御基板側での区間判定のフローチャートである。

【図158】図158は、第13実施形態に係るぱちんこ遊技機における、主制御基板側での区間A時判定のフローチャートである。

【図159】図159は、第13実施形態に係るぱちんこ遊技機における、主制御基板側での区間B以降時判定のフローチャートである。

【図160】図160は、第13実施形態に係るぱちんこ遊技機における、主制御基板側でのSW集計処理のフローチャートである。

10

20

30

40

50

【図１６１】図１６１は、第１３実施形態に係るぱちんこ遊技機における、主制御基板側でのカウンタ加算処理のフローチャートである。

【図１６２】図１６２は、第１３実施形態に係るぱちんこ遊技機における、主制御基板側での演算処理のフローチャートである。

【図１６３】図１６３は、第１３実施形態に係るぱちんこ遊技機における、主制御基板側での入球状態表示装置表示制御処理のフローチャートである。

【図１６４】図１６４は、第１３実施形態に係るぱちんこ遊技機における、主制御基板側での表示内容更新処理のフローチャートである。

【図１６５】図１６５は、第１３実施形態に係るぱちんこ遊技機における、スタックエリア切り替えのイメージ図である。

【図１６６】図１６６は、第１４実施形態に係るぱちんこ遊技機の電氣的全体構成図である。

【図１６７】図１６７は、第１５実施形態に係るぱちんこ遊技機における、主制御基板側でのメイン処理のフローチャートである。

【図１６８】図１６８は、第１５実施形態に係るぱちんこ遊技機における、主制御基板がケースに收容された状態及び設定操作部周辺の断面を示す図である。

【図１６９】図１６９は、第１５実施形態に係るぱちんこ遊技機における、主制御基板側での設定変更処理のフローチャートである。

【図１７０】図１７０は、第１５実施形態に係るぱちんこ遊技機における、主制御基板側でのタイマ割り込み時処理のフローチャートである。

【図１７１】図１７１は、第１５実施形態に係るぱちんこ遊技機における、設定変更中、及び設定確認中における、演出表示装置での表示態様の例を示した図である。

【図１７２】図１７２は、第１６実施形態に係るぱちんこ遊技機における、主制御基板側でのメインフローチャートである。

【実施するための形態】

【０００８】

はじめに、本明細書における各用語の意義について説明する。「入球」とは、賞球が払い出される入賞のみならず、賞球払い出しの無い「スルーチャッカー」への通過も含む。

「識別情報」とは、五感（視覚、聴覚、触覚等）を通じて情報の種類を識別可能であればどのような形態でもよいが、好適には、視覚的なもの、例えば、数字、文字、図柄等の形状のあるものを挙げることができる。また、本明細書においては「識別情報」を、主遊技図柄・特別図柄（特図）や装飾図柄（装図）と呼ぶことがあるが、「特別図柄（特図）」は、主制御基板側にて表示制御される識別情報であり、「装飾図柄（装図）」は、副制御基板Ｓ側にて表示される演出としての識別情報である。「識別情報を表示可能」とは、表示方法には何ら限定されず、例えば、発光手段（例えば液晶、ＬＥＤ、７セグ）の発光（発光の有無だけでなく、色の違いも含む）、物理的な表示（例えば、リール帯に描かれた図柄を所定位置に停止表示する）等、を挙げることができる。「演出」とは、遊技の興趣性を高める表示内容を指し、例えば、識別情報変動・停止や予告等をはじめ、アニメーションや実写等の動画像や絵、写真、文字等の静止画像又はこれらの組み合わせを挙げることができる。「開状態、開放状態」及び「閉状態、閉鎖状態」とは、例えば、一般的な大入賞口（いわゆる、アタッカー）の構成においては、開状態＝入賞容易状態であり、閉状態＝入賞非容易状態となる。また、例えば、遊技盤（遊技者側）から突き出した状態（以下、進出状態と呼ぶことがある）と遊技盤内（遊技者側と反対側）に引っ込んだ状態（以下、退避状態と呼ぶことがある）とを採り得る構成（いわゆる、ペロ型アタッカー）においては、進出状態＝入賞容易状態であり、退避状態＝入賞非容易状態となる。「乱数」とは、ぱちんこ遊技機において何らかの遊技内容を決定するための抽選（電子計算機によるくじ）に使用される乱数であり、狭義の乱数の他に擬似乱数も含む（例えば、乱数としてはハード乱数、擬似乱数としてはソフト乱数）。例えば、遊技の結果に影響を与えるいわゆる「基本乱数」、具体的には、特別遊技の移行と関連した「当選乱数（当否抽選用乱数）」、識別図柄の変動態様（又は変動時間）を決定するための「変動態様決定乱数」、停

10

20

30

40

50

止図柄を決定する「図柄決定乱数」、特別遊技後に特定遊技（例えば確率変動遊技）に移行するか否かを決定する「当り図柄決定乱数」等を挙げることができる。尚、変動態様の内容や確定識別情報の内容等を決定する際、これらすべての乱数を使用する必要はなく、互いに同一又は相違する、少なくとも一つの乱数を使用すればよい。また、本明細書では、乱数の数とか複数個の乱数、といった形で乱数を個数表示していることがあるが、乱数取得の契機となる入球口（例えば始動入球口）の一回の入球により取得された乱数を一個と称している（即ち、前記の例だと、当選乱数＋変動態様決定乱数＋図柄決定乱数・・・という乱数の束を一個の乱数と称している）。また、例えば、一種の乱数（例えば当選乱数）が、別種の乱数（例えば図柄決定乱数）を兼ねていてもよい。「遊技状態」とは、例えば、大入賞口が開放状態となり得る特別遊技状態、特別遊技状態への移行抽選確率が予め定められた値である非確率変動遊技状態よりも特別遊技状態への移行抽選確率が高い確率変動遊技状態、特別遊技への移行抽選契機となる始動口への入賞に対する補助が有る補助遊技状態（いわゆる、普通図柄時短状態、例えば、始動口に可変部材が取り付けられている場合では、可変部材の開放期間が長い、可変部材の開放当選確率が高い、可変部材の開放抽選の結果報知の時間が短い）、等の任意の一又は複数の組合せである。「入球状態表示」とは入球に係る情報の表示であり、所定の入球口への入球数の表示、所定の入球口への入球に基づく賞球払出数の表示、複数の入球口への累計の入球数の表示、複数の入球口への入球に基づく賞球払出数の表示、ベース値の表示、所定の遊技状態におけるベース値の表示、入球比率の表示、所定の遊技状態における入球比率の表示、役物比率の表示、連続役物比率の表示、累計の排出球数の表示、等である。「操作部材への所定操作」とは、サブ入力ボタンの押下（本例では、オフ 0.5 秒以下のオン オフとなった場合に 1 回押下されたと判定している）、サブ入力ボタンの長押し（本例では、オフ 10 秒以上のオンとなった場合に長押しされたと判定している）、RAMクリアボタンの押下（本例では、オフ 0.5 秒以下のオン オフとなった場合に 1 回押下されたと判定している）、RAMクリアボタンの長押し（本例では、オフ 10 秒以上のオンとなった場合に長押しされたと判定している）、発射ハンドルの操作、等である。「遊技機の背面側に設けられた操作可能な操作部材」とは、遊技者が遊技している状態においては視認不可能な背面側に設けられた部材であり、例えば、RAMクリアボタンである。「遊技機の前面側に設けられた操作可能な操作部材」とは、遊技者が遊技している状態においては視認可能な前面側に設けられた部材であり、例えば、サブ入力ボタン、発射ハンドル、である。

【0009】

以下の実施形態は、従来の第1種ぱちんこ遊技機を二つ混在させたような機種（第1種第1種複合機）である。但し、これには何ら限定されず、他の遊技機（例えば、従来の第1種、第2種、第3種、一般電役等のぱちんこ遊技機）に応用された場合も範囲内である。尚、本実施形態は、あくまで一例であり、各手段が存在する場所や機能等、各種処理に関しての各ステップの順序、フラグのオン・オフのタイミング、各ステップの処理を担う手段名等に関し、以下の態様に限定されるものではない。また、上記した実施形態や変更例は、特定のものに対して適用されると限定的に解すべきでなく、どのような組み合わせであってもよい。例えば、ある実施形態についての変更例は、別の実施形態からの変更例であると理解すべきであり、また、ある変更例と別の変更例が独立して記載されていたとしても、当該ある変更例と当該別の変更例を組み合わせたものも記載されていると理解すべきである。また、本実施形態では、各種テーブルに関し、抽選テーブルと参照テーブルとが存在するが、これらも限定的ではなく、抽選テーブルを参照テーブルとしたり或いはこの逆としてもよい。更に、以下の実施形態や変更例において示す具体的一例としての数値（例えば、抽選実行時における当選確率、特別遊技時における最大ラウンド数、図柄変動時間、各遊技状態における継続回数、等）は、あくまで一例であり、特に、異なる条件下（例えば、第1主遊技側と第2主遊技側との条件別、確率変動遊技時と非確率変動遊技時との条件別、時間短縮遊技時と非時間短縮遊技時との条件別、等）において示した数値の大小関係や組み合わせは、以下の実施形態や変更例の趣旨を大きく逸脱しない限りにおいては、適宜変更してもよいものであると理解すべきである。例えば、第1主遊技側と第

2主遊技側とで、抽選実行時における当選確率や特別遊技時における最大ラウンド数の期待値における大小関係が、第1主遊技側＝第2主遊技側となるよう例示されていたとしても、当該大小関係を第1主遊技側＜第2主遊技側とする、或いは、第1主遊技側＞第2主遊技側とするといったように適宜変更してもよい（その他の数値、条件下についても同様）。また、例えば、確率変動遊技状態の継続回数として、次回大当たりが発生するまで継続するとの趣旨に基づき構成するに際し、継続回数として「65535」をセットするのか（実質的に継続するよう構成する）、或いは、継続回数をセットせずに次回大当たりが発生するまで確率変動遊技状態を維持する、といった同一趣旨に基づく実現方法の選択肢においても、以下の実施形態や変更例の趣旨を大きく逸脱しない限りにおいては、適宜変更してもよいものであると理解すべきである。

10

【0010】

ここで、各構成要素について説明する前に、本実施形態に係るぱちんこ遊技機の特徴（概略）を説明する。以下、図面を参照しながら、各要素について詳述する。

【0011】

まず、図1及び図2を参照しながら、本実施形態に係るぱちんこ遊技機の前面側の基本構造を説明する。ぱちんこ遊技機は、大別すると遊技機枠Dと遊技盤Daとに分けられ、遊技機枠D及び遊技盤Daは、夫々複数のユニットを組み付けて形成されている。以下、遊技機枠D及び遊技盤Daを構成する各ユニットについて順に説明する。

【0012】

はじめに、ぱちんこ遊技機の遊技機枠Dは、外枠ユニットD12、前枠ユニットD14、透明板ユニット（又はガラスユニットともいう）D16、扉ユニット（又はガラス扉、ともいう）D18、球皿ユニットD17（上球皿D20、下球皿D22及び発射ハンドルD44を総称してD17としている）を主体として構成される。

20

【0013】

外枠ユニットD12は、ぱちんこ遊技機を設置すべき位置に固定するための枠体であり、上下左右の枠杆（上枠杆D12d、下枠杆D12e、左枠杆D12a、右枠杆D12b）及び幕板D12cを、額縁状に適宜組み付けてユニット化されている。ここで、左枠杆D12aには、前枠ユニットD14を組み付けるための上下1組の前枠用ヒンジD12a1が固着され、右枠杆D12bには、前枠ユニットD14を施錠するための外枠側の施錠金具（不図示）が固着されている。また、本実施形態では、幕板D12cに遊技状態に応じた音声を出力可能なスピーカD24が配設されており、左右の枠杆（左枠杆D12a、右枠杆D12b）が金属により、上下の枠杆（上枠杆D12d、下枠杆D12e）が木材により、幕板D12cが樹脂により夫々形成されている。

30

【0014】

前枠ユニットD14は、外形サイズが、外枠ユニットD12の開口部分に整合する枠体であり、外枠ユニットD12に設けられた前枠用ヒンジD12a1及び施錠金具（不図示）と、前枠ユニットD14の適宜位置に設けられた（これらに対応した）ヒンジ機構D14a1並びに施錠装置（不図示）により、外枠ユニットD12に対して横開き開閉可能、且つ施錠可能に取り付けられる。

【0015】

前枠ユニットD14には、遊技球を発射する発射機構、遊技盤Daを着脱可能に収容させるための遊技盤収容機構、賞球を付与するための賞球払出機構や、遊技済み球を誘導又は回収するための遊技済み球排出機構等が設けられている。本実施形態では、基体を成し遊技盤収容機構が形成されると共に発射機構の取り付けられた前枠本体D14aと、前枠本体D14aに着脱可能に取り付けられ、賞球払出機構、遊技済み球排出機構が形成された裏機構ユニットD14bと、から前枠ユニットD14が形成されている。また、前枠本体D14aの左側部には、後述する扉ユニットD18を組み付けるための上下1組のガラス枠用ヒンジD14a2が設けられており、前枠本体D14aの右側部に扉ユニットD18を施錠するためのガラス枠用施錠装置（不図示）が設けられている。更に前枠本体D14aの下部には、後述する球皿ユニットD17を組み付けるための球皿ユニット支持機

40

50

構（球皿用ヒンジD 1 4 a 3を含む）が設けられている。

【0016】

透明板ユニットD 1 6は、複数枚（例えば2枚）のガラスやアクリル板などの透明板D 1 6 aを所定の間隔（20mm程度）をあけて平行に保持するためのものであり、コの字状の第一部材D 1 6 bに形成されたガラス保持部（不図示）にガラスを挿入した後に、挿入部分を遮蔽する第二部材D 1 6 cをはめ込み接着して一体化されて形成される。尚、透明板ユニットD 1 6（特に、透明板D 1 6 a）は、後述する扉ユニットD 1 8の開口面を介して、遊技盤D aの遊技領域D 3 0を透視可能で且つ、当該開口面から異物が進入しない（当該開口面から遊技盤D a及び遊技領域D 3 0へアクセス困難となる）ように取り付けられる。

10

【0017】

扉ユニット（ガラス扉）D 1 8は、前枠ユニットD 1 4に設けられたガラス枠用ヒンジD 1 4 a 2及びガラス枠用施錠装置（不図示）と、扉ユニットD 1 8の適宜位置に設けられた（これらに対応した）ヒンジ機構並びに施錠金具（不図示）により、前枠ユニットD 1 4に対して横開き開閉可能、且つ施錠可能に取り付けられる。尚、扉ユニットD 1 8は、外形サイズが、遊技盤D aの外形に略整合する大きさを構成されており、中央に透明板ユニットD 1 6よりも小さい面積にて開口部D 1 8 aが設けられ、透明板ユニットD 1 6を介して後述する遊技盤D a及び遊技領域D 3 0が、視認可能となっている。

【0018】

扉ユニットD 1 8には、その背面側に、透明板ユニットD 1 6を保持する透明板ユニット保持部D 1 8 b、開口部D 1 8 aの周囲に電飾効果や視覚的效果が得られるような装飾が施された装飾部D 1 8 c等も形成されている。尚、本実施形態では、扉ユニットD 1 8の右上部に枠装飾ランプD 1 8 Lが配設されている。尚、枠装飾ランプD 1 8 Lの点灯によって後述する入球に係る情報を表示するよう構成してもよい。

20

扉ユニットD 1 8の部品構成等についての詳細は後述する。

【0019】

球皿ユニットD 1 7は、前枠ユニットD 1 4に設けられた球皿ユニット支持機構（球皿用ヒンジD 1 4 a 3を含む）と、球皿ユニットD 1 7の適宜位置に設けられた係合部材（例えば、係合部材D 1 7 a 1）とにより、前枠ユニットD 1 4に対して着脱可能に取り付けられる。尚、球皿ユニットD 1 7は、扉ユニットD 1 8を開閉した状態でのみ前枠ユニットD 1 4から着脱可能とすることで、当該遊技機専用の鍵を設けずとも、遊技に供されている状態では取り外しが困難な構造（例えば、扉ユニットD 1 8の一部と球皿ユニットD 1 7の一部がラップする構造）を採用している。

30

【0020】

球皿ユニットD 1 7は、外形サイズが、方形状に形成され、上部にて発射装置に遊技球を供給する上球皿D 2 0、下部にて多数の賞球が払い出されたことにより、上球皿D 2 0に過剰な遊技球が供給された場合に当該過剰分の遊技球を貯留可能な下球皿D 2 2が形成され、下球皿D 2 2の右側に、遊技者の操作により発射装置の発射強度（遊技球の打球位置）を調整する発射ハンドルD 4 4が設けられている。また、球皿ユニットD 1 7の一部表面（本例では、上球皿D 2 0の上面）には、遊技者が演出時に操作するサブ入力ボタンS B、遊技球の貸し出し要求を行うための貸出操作部（不図示）が配設されている。また、上球皿D 2 0と下球皿D 2 2との間には、スピーカD 2 4が設けられている。尚、球皿ユニットD 1 7の部品構成等についての詳細は後述する。

40

【0021】

本実施形態における遊技機枠Dの概略構成は以上の通りであるが、前述したように、遊技機枠Dは複数のユニットから構成されており、より具体的には、外枠ユニットD 1 2の前方に前枠ユニットD 1 4（遊技盤D aを内包）、前枠ユニットD 1 4の前方に透明板ユニットD 1 6、扉ユニットD 1 8及び球皿ユニットD 1 7が、それぞれ着脱可能（又は開閉可能）に構成されている。このため、それぞれのユニットの整合部分には、開閉操作や着脱操作を容易にするための微少な間隙を有することとなる。よって、本実施形態におい

50

ては、図示は省略するが、各ユニットの整合部分には、異物の混入を抑止するために、間隙が直線的にならないように整合部分にラビリンズ構造（断面視で凹凸形状となるような構造）を採用していることが望ましい（但し、これには限定されない）。

【0022】

尚、本実施形態では、扉ユニットD18と球皿ユニットD17とが別体の構造を採用しているが、双方を一体構造を採用しても良い。また、本実施形態においては、遊技結果に応じて物理的な遊技媒体を払い出す構造を採用しているが、電子式の媒体管理を行うよう構成してもよい。その場合には、下球皿D22や賞球払出機構等は不要となり、遊技済み球を上球皿D20に戻して電子的な管理を行う遊技機形態（いわゆる封入循環形態）が採用され、球皿ユニットD17或いは扉ユニットD18等に電子媒体による精算・貸出用の操作部が配設されることになることを補足しておく。

10

【0023】

次に、遊技盤Daには、外レールD32と内レールD34とにより区画された遊技領域D30が形成されている。そして、当該遊技領域D30には、複数の遊技釘及び風車等の機構の他、第1主遊技始動口A10、第2主遊技始動口B10、補助遊技始動口H10、一般入賞口P10、第1大入賞口C10、第2大入賞口C20、第1主遊技図柄表示装置A20、第2主遊技図柄表示装置B20、演出表示装置SG、補助遊技図柄表示装置H20、センター飾りD38及びアウト口C80が設置されている。以下、各要素を順番に詳述する。

【0024】

20

まず、第1主遊技始動口A10は、第1主遊技に対応する始動入賞口として設置されている。具体的構成としては、第1主遊技始動口A10は、第1主遊技始動口入球検出装置A11sを備える。ここで、第1主遊技始動口入球検出装置A11sは、第1主遊技始動口A10への遊技球の入球を検出するセンサであり、入球時にその入球を示す第1主遊技始動口入球情報を生成する。

【0025】

次に、第2主遊技始動口B10は、第2主遊技に対応する始動入賞口として設置されている。具体的構成としては、第2主遊技始動口B10は、第2主遊技始動口入球検出装置B11sと、第2主遊技始動口電動役物B11dと、を備える。ここで、第2主遊技始動口入球検出装置B11sは、第2主遊技始動口B10への遊技球の入球を検出するセンサであり、入球時にその入球を示す第2主遊技始動口入球情報を生成する。次に、第2主遊技始動口電動役物B11dは、第2主遊技始動口B10に遊技球が入球不能な閉鎖状態（平板状に形成された球受け部材（以下、球受け部材と称する）が遊技領域D30から引っ込んだ状態）と遊技球が入球可能な開放状態（球受け部材が遊技領域D30に突き出た状態）に可変する。ここで、本実施形態における第2主遊技始動口電動役物B11dは、球受け部が前後にスライドする形態の電動役物（いわゆる、ペロ電）を採用しており、開放状態にあるときには遊技領域D30に突出した球受け部材により遊技球を受け止めて、当該遊技球を第2主遊技始動口入球検出装置B11s（遊技盤の内部に配置）に誘導するよう構成されている。また、本実施形態では、電動役物として、短時間での開放動作では遊技球の受け入れが困難となるように球受け部材が前後にスライドする形態の電動役物を採用したが、これには限定されず、遊技球が入球困難又は入球不能な閉鎖状態と、閉鎖状態よりも遊技球が入球容易な開放状態とを採り得る、所謂チューリップ型の電動役物を採用してもよい。

30

40

【0026】

ここで、本実施形態においては、第1主遊技始動口A10と第2主遊技始動口B10とが離隔して設けられており、遊技領域D30の左側（遊技領域中央を基準）を流下する遊技球が、第1主遊技始動口A10に誘導され易い一方、第2主遊技始動口B10に誘導され難いよう構成されている。他方、遊技領域D30の右側（遊技領域中央を基準）を流下する遊技球は、第1主遊技始動口A10に誘導され難い一方、第2主遊技始動口B10に誘導され易いよう構成されている。尚、「誘導され易い」及び「誘導され難い」は、例え

50

ば、遊技球を右側及び左側にそれぞれ10000球発射した際の、入球数の大小で決定するものとする。

【0027】

尚、本実施形態では、第2主遊技始動口B10側に電動役物を設けるよう構成したが、これには限定されず、第1主遊技始動口A10側に電動役物を設けるよう構成してもよい。更には、本実施形態では、第1主遊技始動口A10と第2主遊技始動口B10とが離隔して配置されているが、これにも限定されず、第1主遊技始動口A10と第2主遊技始動口B10とを重ねるように配置してもよく、その場合には、第1主遊技始動口A10の存在により、第2主遊技始動口B10の上部が塞がれているよう構成してもよい。

【0028】

次に、補助遊技始動口H10は、補助遊技始動口入球検出装置H11sを備える。ここで、補助遊技始動口入球検出装置H11sは、補助遊技始動口H10への遊技球の入球を検出するセンサであり、入球時にその入球を示す補助遊技始動口入球情報を生成する。尚、補助遊技始動口H10への遊技球の入球は、第2主遊技始動口B10の第2主遊技始動口電動役物B11dを拡開させるための抽選の契機となる。

【0029】

次に、一般入賞口P10は、一般入賞口入球検出装置P11sを備える。一般入賞口入球検出装置P11sは、一般入賞口P10への遊技球の入球を検出するセンサであり、入球時にその入球を示す一般入賞口入球情報を生成する。尚、一般入賞口P10への遊技球の入球によって、所定数（例えば、10球）の遊技球が賞球として払い出されることとなる。尚、一般入賞口P10は複数設けられており、遊技領域D30の左側（遊技領域中央を基準）を流下する遊技球と、遊技領域D30の右側（遊技領域中央を基準）を流下する遊技球と、のいずれもが一般入賞口P10に入球容易となっている。尚、一般入賞口P10の数は変更しても問題なく、遊技領域D30の右側（遊技領域中央を基準）を流下する遊技球のみが入球容易としても、遊技領域D30の左側（遊技領域中央を基準）を流下する遊技球のみが入球容易としてもよい。

【0030】

ここで、本実施形態においては、遊技領域D30の左側（遊技領域中央を基準）を流下する遊技球が、補助遊技始動口H10に誘導され難い一方、遊技領域D30の右側（遊技領域中央を基準）を流下する遊技球は、補助遊技始動口H10に誘導され易いよう構成されている（但し、これには限定されず、遊技領域D30の左側（遊技領域中央を基準）を流下する遊技球をも、補助遊技始動口H10に誘導され易いよう構成してもよい）。

【0031】

次に、アウト口C80の上方（特に、遊技領域D30の右側）には、第1大入賞口C10と第2大入賞口C20とが設けられており、遊技領域D30の右側（遊技領域中央を基準）を流下する遊技球は、アウト口C80に到達する前に、第1大入賞口C10及び第2大入賞口C20が配置されている領域を通過し易いよう構成されている。

【0032】

次に、第1大入賞口C10は、第1主遊技図柄（特別図柄）又は第2主遊技図柄（特別図柄）が大当たり図柄停止した場合に開状態となる、横長形状を成しアウト口C80の上方（特に、遊技領域D30の右側）に位置した、主遊技に対応した入賞口である。具体的構成としては、第1大入賞口C10は、遊技球の入球を検出するための第1大入賞口入賞検出装置C11sと、第1大入賞口電動役物C11d（及び第1大入賞口ソレノイドC13）と、を備える。ここで、第1大入賞口入賞検出装置C11sは、第1大入賞口C10への遊技球の入球を検出するセンサであり、入球時にその入球を示す第1大入賞口入球情報を生成する。第1大入賞口電動役物C11dは、第1大入賞口C10に遊技球が入賞不能又は入賞困難な通常状態と遊技球が入賞し易い開放状態に第1大入賞口C10を可変させる（第1大入賞口ソレノイドC13を励磁して可変させる）。尚、本実施形態では、大入賞口の態様を、横長形状を成し遊技球が入賞不能又は入賞困難な通常状態と遊技球が入賞し易い開放状態とに可変させる態様としているが、これには限定されない。その場合

10

20

30

40

50

には、例えば、大入賞口に設けられた棒状部材が遊技者側に突き出した状態である進出状態と遊技者側に対して引っ込んだ状態である退避状態とを採り得る態様（いわゆる、スライド式アタッカーであり、遊技領域D30から突出し遊技領域D30を流下する遊技球を受入れ可能な箱状の部材を大入賞口自体が有しており、進出状態にある場合には当該箱状の部材への遊技球の受け入れが阻害されることで大入賞口が閉状態となり、退避状態にある場合には当該箱状の部材への遊技球の受け入れが許容されることで大入賞口が開状態となる構成）としてもよく、大入賞口への入球数を所定数（例えば、10個）とすることを担保したい場合において好適である。

【0033】

次に、第2大入賞口C20は、第1主遊技図柄（特別図柄）又は第2主遊技図柄（特別図柄）が大当たり図柄で停止した場合に開状態となる、横長形状を成しアウト口C80の上方（特に、遊技領域D30の右側）に位置した、主遊技に対応した入賞口である。具体的構成としては、第2大入賞口C20は、遊技球の入球を検出するための第2大入賞口入賞検出装置C21sと、第2大入賞口電動役物C21d（及び第2大入賞口ソレノイドC23）と、を備える。ここで、第2大入賞口入賞検出装置C21sは、第2大入賞口C20への遊技球の入球を検出するセンサであり、入球時にその入球を示す第2大入賞口入賞情報を生成する。そして、第2大入賞口C20内に入球した遊技球は、第2大入賞口入賞検出装置C21sによって検出されるよう構成されている。次に、第2大入賞口電動役物C21dは、第2大入賞口C20に遊技球が入賞不能又は入賞困難な通常状態と遊技球が入賞し易い開放状態とに第2大入賞口C20を可変させる（第2大入賞口ソレノイドC23を励磁して可変させる）。尚、本実施形態では、大入賞口の態様を、横長形状を成し遊技球が入賞不能又は入賞困難な通常状態と遊技球が入賞し易い開放状態とに可変させる態様としているが、これには限定されない。その場合には、例えば、大入賞口に設けられた棒状部材が遊技者側に突き出した状態である進出状態と遊技者側に対して引っ込んだ状態である退避状態とを採り得る態様（いわゆる、スライド式アタッカーであり、遊技領域D30から突出し遊技領域D30を流下する遊技球を受入れ可能な箱状の部材を大入賞口自体が有しており、進出状態にある場合には当該箱状の部材への遊技球の受け入れが阻害されることで大入賞口が閉状態となり、退避状態にある場合には当該箱状の部材への遊技球の受け入れが許容されることで大入賞口が開状態となる構成）としてもよく、大入賞口への入球数を所定数（例えば、10個）とすることを担保したい場合において好適である。

【0034】

次に、第1主遊技図柄表示装置A20（第2主遊技図柄表示装置B20）は、第1主遊技（第2主遊技）に対応する第1主遊技図柄（第2主遊技図柄）に関連した表示等を実行する装置である。具体的構成としては、第1主遊技図柄表示装置A20（第2主遊技図柄表示装置B20）は、第1主遊技図柄表示部A21g（第2主遊技図柄表示部B21g）と、第1主遊技図柄保留表示部A21h（第2主遊技図柄保留表示部B21h）とを備える。ここで、第1主遊技図柄保留表示部A21h（第2主遊技図柄保留表示部B21h）は、4個のランプから構成され、当該ランプの点灯個数が、第1主遊技（第2主遊技）に係る乱数の保留数（実行されていない主遊技図柄の変動数）に相当する。尚、第1主遊技図柄表示部A21g（第2主遊技図柄表示部B21g）は、例えば7セグメントLEDで構成され、第1主遊技図柄（第2主遊技図柄）は、「0」～「9」の10種類の数字及びハズレの「」で表示される（但し、これには限定されず、いずれの主遊技図柄が表示されたのかを遊技者が認識困難となるよう、7セグメントLEDを用いて記号等によって表示することが好適である。また、保留数表示においても、4個のランプから構成されていることには限定されず、最大4個分の保留数を表示可能に構成（例えば、1個のランプから構成されており、保留数1：点灯、保留数2：低速点滅、保留数3：中速点滅、保留数4：高速点滅、するよう構成）されていればよい）。

【0035】

尚、第1主遊技図柄（第2主遊技図柄）は必ずしも演出的な役割を持つ必要が無いため

、本実施形態では、第1主遊技図柄表示装置A20（第2主遊技図柄表示装置B20）の大きさは、目立たない程度に設定されている。しかしながら、第1主遊技図柄（第2主遊技図柄）自体に演出的な役割を持たせて第1装飾図柄（第2装飾図柄）を表示させないような手法を採用する場合には、後述する演出表示装置SGのような液晶ディスプレイに、第1主遊技図柄（第2主遊技図柄）を表示させるように構成してもよい。

【0036】

次に、演出表示装置SGは、第1主遊技図柄・第2主遊技図柄と連動して変動・停止する装飾図柄を含む演出画像の表示等を実行する装置である。ここで、具体的構成としては、演出表示装置SGは、装飾図柄の変動表示等を含めて演出が実行される表示領域SG10を備える。ここで、表示領域SG10は、主遊技保留情報を表示する第1保留表示部SG12（及び第2保留表示部SG13）と、例えば、スロットマシンのゲームを模した複数列の装飾図柄変動の動画像を表示する装飾図柄表示領域SG11と、を有している。尚、演出表示装置SGは、本実施形態では液晶ディスプレイで構成されているが、機械式のドラムやLED等の他の表示手段で構成されていてもよい。次に、第1保留表示部SG12（及び第2保留表示部SG13）は、4個のランプから構成され、当該ランプは、主遊技図柄の保留ランプと連動している。

10

【0037】

次に、補助遊技図柄表示装置H20は、補助遊技図柄に関する表示等を実行する装置である。具体的構成としては、補助遊技図柄表示装置H20は、補助遊技図柄表示部H21gと、補助遊技図柄保留表示部H21hとを備える。ここで、補助遊技図柄保留表示部H21hは、4個のランプから構成され、当該ランプの点灯個数が、補助遊技図柄変動の保留数（実行されていない補助遊技図柄変動の数）に相当する。

20

【0038】

次に、センター飾りD38は、演出表示装置SGの周囲に設置され、遊技球の流路、演出表示装置SGの保護、装飾等の機能を有する。また、遊技効果ランプD26は、遊技領域D30又は遊技領域D30以外の領域に設けられ、点滅等することで演出の役割を果たす。尚、遊技効果ランプD26の点灯によって後述する入球に係る情報を表示するよう構成してもよい。

【0039】

次に、入球状態表示装置J10は、第1主遊技始動口A10、第2主遊技始動口B10及び一般入賞口P10への遊技球の入球状況（非確率変動遊技状態且つ非時間短縮遊技状態（主遊技確変フラグオフ且つ主遊技時短フラグオフ）での入球状況を表示してもよい）が正常であるか異常であるかの情報を表示する表示装置である。尚、入球状況が異常であるとは、一般入賞口P10に向けて遊技球が流下するように誘導する遊技釘が遊技機の出荷時とは異なる方向に曲がっており、一般入賞口P10へ向けて遊技球を発射し続けても入り難い状況である、等を異常としている。尚、本実施形態においては、第1主遊技始動口A10又は第2主遊技始動口B10へ入球した遊技球と一般入賞口P10へ入球した遊技球との比率が想定した範囲外となっている場合に異常であると判定するよう構成されている。また、詳細は後述することとなるが、入球状態表示装置J10にて表示し得る要素は、上述したものには限定されず、ベース値（所定の入賞口による賞球払出数を遊技球の総発射球数で除算した値を100倍した値であり、詳細は後述する）等、様々な要素を表示可能に構成されている。

30

40

【0040】

次に、図3を参照しながら、ぱちんこ遊技機の背面側における基本構造を説明する。ぱちんこ遊技機は、ぱちんこ遊技機の全体動作を制御し、特に第1主遊技始動口A10（第2主遊技始動口B10）へ入球したときの抽選等、遊技動作全般の制御（即ち、遊技者の利益と直接関係する制御）を行う主制御基板Mと、遊技内容に興味性を付与する演出表示装置SG上での各種演出に係る表示制御等を行う演出制御手段（サブメイン制御部）SMと、主に演出表示を実行するサブサブ制御部SSと、所定のエラー発生時に点灯してエラー発生を報知するエラーランプSS3と、賞球タンクKT、賞球レールKR及び各入賞口

50

への入賞に応じて賞球タンク K T から供給される遊技球を上球皿 D 2 0 へ払い出す賞球払出ユニット K E 1 0 等を備える賞球払出装置（セット基盤）K E と、賞球払出ユニット K E 1 0 による払出動作を制御する賞球払出制御基板 K H と、払出に係るエラーの発生状況を表示（例えば、7 セグ表示）するエラー表示器 K H 3 と、所定のエラーを解除するためのエラー解除スイッチ K H 3 a と、上球皿 D 2 0 の遊技球（貯留球）を遊技領域 D 3 0 へ 1 球ずつ発射する発射装置 D 4 2 と、発射装置 D 4 2 の発射動作を制御する発射制御基板 D 4 0 と、ぱちんこ遊技機の各部へ電力を供給する電源供給ユニット E と、ぱちんこ遊技機の電源をオン・オフするスイッチである電源スイッチ E a 等が、前枠ユニット D 1 4 裏面（遊技側と反対側）に設けられている。

【 0 0 4 1 】

次に、図 4 及び図 5 を参照しながら、本実施形態に係るぱちんこ遊技機の賞球払出ユニット K E 1 0 の構造と遊技球の払出を行う動作原理を説明することとする。まず、図 4 上段に示されるように、賞球払出ユニット K E 1 0 は、払出の際に駆動される払出モータ（ステッピングモータと称することがある）K E 1 0 m を有している。そして、図 4 下段に示されるように、賞球払出ユニット K E 1 0 は、ステッピングモータ K E 1 0 m と連結したスプロケット K E 1 0 p を有している。このような構造の賞球払出ユニット K E 1 0 は、下記の原理に従い動作する。まず、遊技領域内の入賞口に遊技球が入球すると、入賞信号が主制御基板 M に送られ主制御基板 M は払出個数を決定し、賞球払出制御基板 K H へ賞球の信号を送信する。或いは、カードユニット R 等の遊技球貸出装置から賞球払出制御基板 K H へ球貸しの要求がなされる。これを受けて賞球払出制御基板 K H は賞球払出ユニット K E 1 0 を作動させ、賞球払出ユニット K E 1 0 内のステッピングモータ K E 1 0 m が遊技球の払出を実行する。図 5 に示されるように、ステッピングモータ K E 1 0 m が回転することにより、スプロケット K E 1 0 p（第 1 スプロケット K E 1 0 p 1、第 2 スプロケット K E 1 0 p 2 及び回転確認用部材 K E 1 0 p 3 が一体となっている部材）が回転し、遊技球が 1 球ずつ払い出される。また、払い出された遊技球は、賞球払出ユニット K E 1 0 の下流に連続して設けられた払出カウンタセンサ K E 1 0 s により検知される。尚、断面 C - C については、図示されるように、遊技球の流路に沿った（流路が見えやすい）断面を図示していることを補足しておく。

【 0 0 4 2 】

また、図 4 下段は、ロータ位置確認センサ（払出モータ位置センサ）K E 1 0 m s と回転体（スプロケット）K E 1 0 p とを模式的に示した図である（一例）。ロータ位置確認センサ K E 1 0 m s は、一対の測定部を有しており、測定部間の物体を光の投受光により検出するフォトセンサである。ここで、一対の測定部は、光を投光する投光部と、投光部からの光を受光する受光部であり、回転確認用部材 K E 1 0 p 3 を挟んで配置されている。ここで、回転確認用部材 K E 1 0 p 3 は、円周に沿って 6 個の凹部が形成されており、回転確認用部材 K E 1 0 p 3 がこれら投光部と受光部との間に介在しているときにはオフとなり、回転確認用部材 K E 1 0 p 3 がこれら投光部と受光部との間に介在していないときにはオン（図 4 下段の状態）となる。

【 0 0 4 3 】

次に、図 6 のブロック図を参照しながら、本実施形態に係るぱちんこ遊技機の電氣的な概略構成を説明する。はじめに、本実施形態に係るぱちんこ遊技機は、前述したように、遊技の進行を制御する主制御基板 M と、主制御基板 M からの情報（信号、コマンド等）に基づいて遊技球の払出を制御する賞球払出制御基板 K H と、主制御基板 M からの情報（信号、コマンド等）に基づいて装飾図柄の変動・停止等の演出表示装置 S G 上での各種演出、スピーカ D 2 4 からの音響、遊技効果ランプ D 2 6 の点灯、エラー報知等の実行を制御する副制御基板 S（本例では、サブメイン制御部 S M とサブサブ制御部 S S とが一つの基板上に配置されている）と、これらの制御基板を含む遊技機全体に電源を供給する電源供給ユニット E と、を主体として構成されている。ここで、副制御基板 S は、装飾図柄の変動・停止等の演出表示装置 S G 上での各種演出、スピーカ D 2 4 からの音響、遊技効果ランプ D 2 6 の点灯、エラー報知を制御するサブメイン制御部 S M と、演出表示装置 S G 上

10

20

30

40

50

での装飾図柄の変動表示・停止表示及び保留表示や予告表示等の表示処理を実行するサブサブ制御部SSの2つの制御部とを備えている。尚、主制御基板M、賞球払出制御基板KH、サブメイン制御部SM及びサブサブ制御部SSには、様々な演算処理を行うCPU、CPUの演算処理を規定したプログラムを予め記憶するROM、CPUが取り扱うデータ（遊技中に発生する各種データやROMから読み出されたコンピュータプログラム等）を一時的に記憶するRAM、電断時に情報を保持するためのバックアップ領域（及びバックアップ用電源）が搭載されている。

【0044】

以下、各基板の概略構成及び各基板・装置間の電気的な接続態様について概説する。まず、主制御基板Mは、入賞口センサNs{前述した第1主遊技始動口入球検出装置A11s、第2主遊技始動口入球検出装置B11s、補助遊技始動口入球検出装置H11s、第1大入賞口入賞検出装置C11s、第2大入賞口入賞検出装置C21s、一般入賞口入球検出装置P11s}、図示略する駆動ソレノイド（前述した、第1大入賞口ソレノイドC13、第2大入賞口ソレノイドC23等）、情報表示LED（不図示）等、遊技の進行に必須となる入出力装置である遊技周辺機器（図中の、第1主遊技周辺機器A、第2主遊技周辺機器B、第1・第2主遊技共用周辺機器C、補助遊技周辺機器H）と電気的に接続され、各入力装置からの入力信号に基づいて遊技の進行を制御している。更に、主制御基板Mは、賞球払出制御基板KHと、副制御基板S（サブメイン制御部SM・サブサブ制御部SS）とも電気的に接続されており、遊技進行に基づいて、賞球払出等に関する情報（コマンド）を賞球払出制御基板KHに、演出・遊技の進行状態等に関する情報（コマンド）を副制御基板Sにそれぞれ送信可能に構成されている。

【0045】

また、本実施形態では、図6の矢印表記の通り、主制御基板Mと賞球払出制御基板KHとは、双方向通信が可能となるよう構成されている一方、主制御基板Mとサブメイン制御部SMとは、主制御基板Mからサブメイン制御部SMへの一方向通信が可能となるよう構成されている（通信方法は、シリアル通信、パラレル通信のいずれを用いてもよい）。尚、制御基板間（制御装置間）の通信については一方向通信でも双方向通信でもよい。また、主制御基板M及び賞球払出制御基板KHは、外部中継端子板Gを介して、遊技関連情報や払出関連情報を、外部出力情報としてホールコンピュータHCに出力（ホールコンピュータHC側に出力する一方向通信）可能に構成されている。

【0046】

次に、賞球払出制御基板KHは、遊技球の払出を実行する賞球払出装置KEと、遊技者によって操作可能な装置であって遊技球の貸出要求を受付けて賞球払出制御基板KHに伝達する遊技球貸出装置R（カードユニットRと称することがある）とに接続されている。また、図示略するが、本実施形態では、賞球払出制御基板KH内に、発射装置の制御回路部（発射制御基板D40）が併設されており、賞球払出制御基板KHと発射装置D42（発射ハンドル・発射モータ・球送り装置等）とも接続されている。尚、本実施形態では、遊技球貸出装置Rを別体として遊技機に隣接する形態を採用しているが、遊技機と一体としてもよく、その場合には、賞球払出制御基板KHにより貸出制御及び電子マネー等貸出用の記録媒体の管理制御等を統括して行ってもよい。

【0047】

次に、副制御基板Sは、前述したように装飾図柄等を表示する演出表示装置SGと、スピーカD24と、遊技効果ランプD26と、その他演出用の駆動装置（不図示であるが、いわゆる演出用の可動体役物のモータ・ソレノイド等）と接続されている。また、所定の操作（長押しや押下）を実行することにより、ベース値の計測の開始又は終了、所定の演出の実行、又は、メンテナンスモードの表示開始、等が実行可能となるサブ入力ボタンSBも副制御基板Sを接続されている。また、サブ入力ボタン検出装置SBsが検出することにより、サブ入力ボタンSBが操作されたと判定し得る。本実施形態では、前述の通り、副制御基板S内にサブメイン制御部SMとサブサブ制御部SSとを有しており、サブメイン制御部SMによりスピーカD24から出力させる音声の制御、遊技効果（電飾）ラン

ブ D 2 6 の点灯制御並びに、演出表示装置 S G 上で表示する表示内容の決定制御が行われ、サブサブ制御部 S S により、演出表示装置 S G 上の表示制御（実体的な表示制御）が行われるように構成されている。尚、本実施形態では、サブメイン制御部 S M とサブサブ制御部 S S とを、副制御基板 S にて一体化されるよう構成されているが、これに限定されるわけではない（別基板として構成してもよいが、一体化するよう構成することでスペースメリットや配線等にノイズが混入してしまう事態を低減できるといったメリットが生ずる）。また、両制御部での作業分担についても、例えばサブサブ制御部 S S により音声制御を実行させる（V D P に音声制御回路が一体化されたものを採用する場合に好適）等、適宜変更できる。また、賞球として物理的な賞球を付与せずに電子的な価値を付与してもよい。

10

【 0 0 4 8 】

次に、同図下段の、遊技球の流路イメージ図を参照し、遊技に供される遊技球の流路について説明する。本実施形態における遊技機においては、遊技領域 D 3 0 内に発射された遊技球は、各入球口 { 第 1 主遊技始動口 A 1 0、第 2 主遊技始動口 B 1 0、第 1 大入賞口 C 1 0、第 2 大入賞口 C 2 0、一般入賞口 P 1 0、アウト口 C 8 0 } のいずれかに入球し、各入球口に対応する入球センサを通過して遊技機内（遊技機枠 D 内）に誘導される。ここで、第 1 主遊技始動口 A 1 0 に入球した遊技球については、不正検出の為に設けられた第 1 主遊技始動口確認センサ A 1 1 s 2 を通過する。その後、遊技機内に誘導されたすべての遊技球は、総排出確認センサ C 9 0 s を通過して遊技機外に排出されることとなるのである。尚、本例では特に図示していないが、入球確認用のスイッチ { 各入球口（例えば、第 1 主遊技始動口 A 1 0、第 2 主遊技始動口 B 1 0、第 1 大入賞口 C 1 0、第 2 大入賞口 C 2 0、一般入賞口）に入球した遊技球が通過するスイッチであって、各入球口への入球を検出するためのスイッチとは異なる一又は複数のスイッチ } を有しているものとする。

20

【 0 0 4 9 】

次に、図 7 のブロック図を参照しながら、本実施形態に係るぱちんこ遊技機の各種機能について説明する。はじめに、主制御基板 M は、遊技に係る遊技周辺機器（第 1 主遊技周辺機器 A、第 2 主遊技周辺機器 B、第 1・第 2 主遊技共用周辺機器 C、補助遊技周辺機器 H）、演出に係るサブメイン制御部 S M（副遊技制御手段 S M）、主制御基板 M からの払出指示に基づき所定数の賞球の払出制御を行う賞球払出制御基板 K H と、情報伝達可能に接続されている。また、サブメイン制御部 S M（副遊技制御手段 S M）は、画像演出を実行するサブサブ制御部 S S（演出表示手段 S S）、各種遊技効果ランプ D 2 6（例えばサイドランプ）や枠装飾ランプ D 1 8 L、スピーカ D 2 4 等とも電氣的に接続されている。更に、賞球払出制御基板 K H は、ステッピングモータやスプロケット等を備えた賞球払出装置 K E と電氣的に接続されている。尚、主制御基板 M、サブメイン制御部 S M（副遊技制御手段 S M）、サブサブ制御部 S S（演出表示手段 S S）、賞球払出制御基板 K H 等は、ハードウェア的にはデタやプログラムを格納する R O M や R A M、演算処理に用いる C P U 等の素子等から構成される。尚、以下で主制御基板 M に含まれるとする各手段を周辺機器（例えば、遊技周辺機器）に搭載される形で構成してもよい。例えば、周辺機器（例えば、遊技周辺機器）に含まれるとする各手段を主制御基板 M に搭載される形で構成してもよい。以下、上記各手段（装置）の詳細を説明する。

30

40

【 0 0 5 0 】

まず、主制御基板 M は、遊技用の情報の取得を制御する遊技用情報制御手段 M J と、遊技の内容を決定するための遊技内容決定手段 M N と、特別遊技や特定遊技等の遊技の進行を司る遊技進行手段 M P と、遊技状態等に係る情報を一時記憶するための遊技状態一時記憶手段 M B と、遊技機が検知したエラーや不正行為に関する処理を司る不正検知情報管理手段 M E（及び、エラー検知や不正検知に係る情報を一時記憶するための不正関連情報一時記憶手段 M E b）と、各種入球口への入球状況を計測する、又は、各種入球口への入球状況に係る表示を実行する処理を司るメンテナンスモード制御手段 M O と、遊技周辺機器側（特に、サブメイン制御部 S M 側）に各種遊技情報 { 例えば、停止図柄情報、停止図柄

50

の属性情報（例えば、16R大当り、8R大当り、4R大当り、ハズレ）、変動態様に関する情報（例えば、変動時間）、特別遊技の開始信号・状態情報・終了信号、保留情報等）を送信するための情報送信制御手段MT（及び未送信コマンドを蓄積するコマンド送信用バッファMT10）と、遊技に係る情報を、外部中継端子板Gを介してホールコンピュータHCに出力する外部信号出力制御手段MGと、各種入賞口への遊技球の入賞に基づき所定の賞球の払出を行うように賞球払出制御基板KHを制御する賞球払出決定手段MHと、を有している。

【0051】

ここで、遊技用情報制御手段MJは、各入球口（始動口等）への遊技球の流入を判定するための入球判定手段MJ10と、各乱数の取得可否を判定し、当該判定結果に基づき当該各乱数を取得するための乱数取得判定実行手段MJ20と、変動表示中における各始動口への入球を保留球として上限個数以内で一時記憶するための保留制御手段MJ30と、を有している。以下、各手段について詳述する。

【0052】

まず、入球判定手段MJ10は、第1主遊技始動口A10（及び、第1主遊技始動口確認センサA11s2）に遊技球が入球したか否かを判定する第1主遊技始動口入球判定手段MJ11Aと、第2主遊技始動口B10に遊技球が入球したか否かを判定する第2主遊技始動口入球判定手段MJ11Bと、補助遊技始動口H10に遊技球が流入したか否かを判定する補助遊技始動口入球判定手段MJ11Hと、第1大入賞口C10に遊技球が入球したか否かを判定する、第1大入賞口入球判定手段MJ11C10と、第2大入賞口C20に遊技球が入球したか否かを判定する、第2大入賞口入球判定手段MJ11C20と、一般入賞口P10に遊技球が入球したか否かを判定する、一般入賞口入球判定手段MJ11Pと、アウト口C80に遊技球が入球したか否かを判定する、アウト口入球判定手段MJ11C80と、総排出確認センサC90sに遊技球が入球（排出を検出）したか否かを判定する、総排出確認手段MJ11C90（及び、当該入球数を計数する、総排出確認数カウンタMJ11cC90）と、入球口への入球に係る情報を一時記憶するための入球関連情報一時記憶手段MJ10bと、特定の状況下（例えば、非確率変動遊技状態且つ非時間短縮遊技状態等の特定の遊技状態、等）において第1主遊技始動口A10又は第2主遊技始動口B10に入球した遊技球数を計測する始動口入球数カウンタMJ12cと、特定の状況下（例えば、非確率変動遊技状態且つ非時間短縮遊技状態等の特定の遊技状態、等）において一般入賞口P10に入球した遊技球数を計測する一般入球数カウンタMJ13cと、を有している。

【0053】

次に、乱数取得判定実行手段MJ20は、第1主遊技始動口A10への遊技球の入球に基づき第1主遊技側乱数を取得するか否かを判定すると共に、判定結果に応じて当該乱数（例えば、第1当選乱数、第1変動態様決定乱数、第1主遊技図柄決定乱数等）を取得する第1主遊技乱数取得判定実行手段MJ21Aと、第2主遊技始動口B10への遊技球の入球に基づき第2主遊技側乱数を取得するか否かを判定すると共に、判定結果に応じて当該乱数（例えば、第2当選乱数、第2変動態様決定乱数、第2主遊技図柄決定乱数等）を取得する第2主遊技乱数取得判定実行手段MJ21Bと、補助遊技側乱数の取得の可否を判定し、当該判定結果に基づき当該乱数を取得するための補助遊技乱数取得判定実行手段MJ21Hと、を有している。

【0054】

ここで、上記を含め本特許請求の範囲及び本明細書における「乱数」は、例えば、乱数の種類（例えば、当選乱数や変動態様決定乱数）により割り振られた「0」～「65535」や「0」～「255」といった所定範囲からランダムに選択された値である。また、乱数としては、数学的に発生させる乱数でなくともよく、ハードウェア乱数やソフトウェア乱数等により発生させる擬似乱数でもよい。例えば、乱数にある夫々の値の発現方式が、乱数の数列に沿って順々に値を発現させる方式（プラスワン方式）、乱数の数列の最終値が発現したときの次の値（初期値）を偶然性のある値によって定める方式（初期値更新

10

20

30

40

50

方式)、これらの組み合わせ等を挙げることができる。

【0055】

次に、保留制御手段MJ30は、保留消化及び変動開始に係る処理を制御する保留消化制御手段MJ31と、第1主遊技図柄の変動許可が下りていない状況で取得した当該第1主遊技側乱数を一時記憶するか否かを判定し、当該判定結果に基づき前記乱数を第1主遊技図柄の変動許可が下りるまで第1主遊技図柄保留情報一時記憶手段MJ32b Aに保留するための第1主遊技図柄保留手段MJ32 Aと、第2主遊技図柄の変動許可が下りていない状況で取得した当該第2主遊技側乱数を一時記憶するか否かを判定し、当該判定結果に基づき前記乱数を第2主遊技図柄の変動許可が下りるまで第2主遊技図柄保留情報一時記憶手段MJ32b Bに保留するための第2主遊技図柄保留手段MJ32 Bと、補助遊技図柄の変動許可が下りていない状況で取得した補助遊技側乱数を一時記憶するか否かを判定し、当該判定結果に基づき当該乱数を補助遊技図柄の変動許可が下りるまで補助遊技図柄保留情報一時記憶手段MJ32b Hに保留するための補助遊技図柄保留手段MJ32 Hと、を有している。

10

【0056】

ここで、保留消化制御手段MJ31は、変動を開始する条件を充足したか否かを判定する変動開始条件充足判定手段MJ31jを有している。

【0057】

次に、第1主遊技図柄保留手段MJ32 A、第2主遊技図柄保留手段MJ32 B及び補助遊技図柄保留手段MJ32 Hは、最大4個まで記憶可能な、前記乱数を保留順序と結合した形で一時記憶するための、第1主遊技図柄保留情報一時記憶手段MJ32b A、第2主遊技図柄保留情報一時記憶手段MJ32b B及び補助遊技図柄保留情報一時記憶手段MJ32b Hを夫々有している。

20

【0058】

次に、遊技内容決定手段MNは、特別遊技への移行可否及び第2主遊技始動口電動役物B11dの開放可否を抽選する当否抽選手段MN10と、各乱数に基づき、各図柄の停止図柄を決定するための図柄内容決定手段MN40と、各乱数に基づき、各図柄の変動態様(変動時間等)を決定するための変動態様決定手段MN50とを、有している。ここで、当否抽選手段MN10は、第1主遊技図柄に関する当否抽選を行う第1主遊技当否抽選手段MN11 Aと、第2主遊技図柄に関する当否抽選を行う第2主遊技当否抽選手段MN11 Bと、補助遊技図柄に関する当否抽選を行う補助遊技当否抽選手段MN11 Hとを、有している。ここで、第1主遊技当否抽選手段MN11 A、第2主遊技当否抽選手段MN11 B及び補助遊技当否抽選手段MN11 Hは、第1主遊技図柄に関する当否抽選を行う際に参照される第1主遊技用当否抽選テーブルMN11ta Aと、第2主遊技図柄に関する当否抽選を行う際に参照される第2主遊技用当否抽選テーブルMN11ta Bと、補助遊技図柄に関する当否抽選を行う際に参照される補助遊技用当否抽選テーブルMN11ta Hを夫々有している。尚、詳細なテーブル構成の一例については後述する。

30

【0059】

次に、図柄内容決定手段MN40は、取得した遊技内容決定乱数(第1主遊技乱数)に基づき、第1主遊技図柄の停止図柄を決定する第1主遊技図柄決定手段MN41 Aと、取得した遊技内容決定乱数(第2主遊技乱数)に基づき、第2主遊技図柄の停止図柄を決定する第2主遊技図柄決定手段MN41 Bと、取得した補助遊技図柄当選乱数に基づき補助遊技図柄の停止図柄を決定する補助遊技図柄決定手段MN41 Hと、を有している。

40

【0060】

ここで、第1主遊技図柄決定手段MN41 Aは、第1主遊技図柄に係る停止図柄を決定する際に参照される第1主遊技図柄決定用抽選テーブルMN41ta Aを有しており、当該第1主遊技図柄決定用抽選テーブルMN41ta Aは、当否結果に応じて異なる各種抽選テーブルを備えている。また、第2主遊技図柄決定手段MN41 Bは、第2主

50

遊技図柄に係る停止図柄を決定する際に参照される第2主遊技図柄決定用抽選テーブルMN41ta Bを有しており、当該第2主遊技図柄決定用抽選テーブルMN41ta Bは、当否結果に応じて異なる各種抽選テーブルを備えている。更に、補助遊技図柄決定手段MN41 Hは、補助遊技図柄に係る停止図柄を決定する際に参照される補助遊技図柄決定用抽選テーブルMN41ta Hを有しており、当該補助遊技図柄決定用抽選テーブルMN41ta Hは、遊技状態に応じて異なる各種当選テーブルを備えている。尚、詳細なテーブル構成の一例については後述する。

【0061】

次に、変動態様決定手段MN50は、取得した遊技内容決定乱数（第1主遊技乱数）に基づき、第1主遊技図柄の変動態様（変動時間等）を決定する第1主遊技変動態様決定手段MN51 Aと、取得した遊技内容決定乱数（第2主遊技乱数）に基づき、第2主遊技図柄の変動態様（変動時間等）を決定する第2主遊技変動態様決定手段MN51 Bと、取得した補助遊技図柄当選乱数に基づき補助遊技図柄の変動態様（変動時間等）を決定する補助遊技変動態様決定手段MN51 Hと、を有している。

【0062】

ここで、第1主遊技変動態様決定手段MN51 Aは、第1主遊技図柄に係る変動態様を決定する際に参照される第1主遊技変動態様決定用抽選テーブルMN51ta Aを有しており、当該第1主遊技変動態様決定用抽選テーブルMN51ta Aは、当否結果・遊技状態に応じて異なる各種抽選テーブルを備えている。また、第2主遊技変動態様決定手段MN51 Bは、第2主遊技図柄に係る変動態様を決定する際に参照される第2主遊技変動態様決定用抽選テーブルMN51ta Bを有しており、当該第2主遊技変動態様決定用抽選テーブルMN51ta Bは、当否結果・遊技状態に応じて異なる各種抽選テーブルを備えている。尚、詳細なテーブル構成の一例については後述する。更に、補助遊技変動態様決定手段MN51 Hは、補助遊技図柄に係る変動態様を決定する際に参照される補助遊技変動態様決定用抽選テーブルMN51ta Hを有しており、当該補助遊技変動態様決定用抽選テーブルMN51ta Hは、遊技状態に応じて異なる各種当選テーブルを備えている（例えば、通常遊技 補助遊技通常用抽選テーブル、確率変動遊技及び時間短縮遊技 補助遊技時間短縮用抽選テーブル）。

【0063】

次に、表示制御手段MP10は、第1主遊技図柄表示装置A20の第1主遊技図柄表示部A21g上及び第2主遊技図柄表示装置B20の第2主遊技図柄表示部B21g上で、所定時間第1主遊技図柄を変動させた後に停止表示する制御を行う第1・第2主遊技図柄制御手段MP11 Cと、補助遊技図柄表示装置H20の補助遊技図柄表示部H21g上で、所定時間補助遊技図柄を変動させた後に停止表示する制御を行う補助遊技図柄制御手段MP11 Hとを有している。

【0064】

ここで、第1・第2主遊技図柄制御手段MP11 Cは、ゼロクリア可能な第1・第2主遊技図柄変動管理用タイマMP11t C（例えば、所定間隔毎に減算されるデクリメントカウンタであり、以下、タイマに類するものは同様のカウンタにて実装可能）を有している。更に、補助遊技図柄制御手段MP11 Hは、時間を計測可能な補助遊技図柄変動管理用タイマMP11t Hを更に備えている。

【0065】

次に、第2主遊技始動口電動役物開閉制御手段MP20 Bは、第2主遊技始動口電動役物B11dを開閉する処理を行うための条件を充足しているか否かを判定するための第2主遊技始動口電動役物開閉条件判定手段MP21 Bと、第2主遊技始動口電動役物B11dの駆動（開放）時間を計測する第2主遊技始動口電動役物開放タイマMP22t Bと、第2主遊技始動口電動役物B11dの閉鎖後に第2主遊技始動口電動役物B11d内に残存している遊技球が第2主遊技始動口入球検出装置B11sに検出されるまで待機する時間を計時する、第2主遊技始動口入球待機タイマMP22t2と、を有している。

【0066】

次に、特別遊技制御手段MP30は、特別遊技に移行するための条件を充足しているかを判定する条件判定手段MP31と、特別遊技移行条件を充足している場合、当該特別遊技の内容（具体的には、開状態となる大入賞口、ラウンド数、ラウンド間時間等）を決定し、特別遊技関連情報一時記憶手段MB20b内にセットする特別遊技内容決定手段MP32と、第1大入賞口C10又は第2大入賞口C20を所定条件で開状態にする特別遊技（大当たり）を実行するための特別遊技実行手段MP33と、特別遊技に関する各種処理の時間管理（例えば、第1大入賞口C10及び第2大入賞口C20の開閉時間）を行うための特別遊技時間管理手段MP34と、振分遊技を実行するための振分遊技実行制御手段MP36と、を有している。ここで、特別遊技実行手段MP33は、第1大入賞口電動役物C11dと第2大入賞口電動役物C21dを開閉させる第1・第2大入賞口電動役物開閉制御手段MP33cと、第1大入賞口C10と第2大入賞口C20への入賞球を計測する入賞球カウンタMP33cを有している。特別遊技時間管理手段MP34は、ラウンド時間を管理する特別遊技用タイマMP34tと、大入賞口の開放時間を計時する開放タイマMP34t2と、第1大入賞口C10（又は第2大入賞口C20）の開鎖後に第1大入賞口C10（又は第2大入賞口C20）内に残存している遊技球が第1大入賞口入賞検出装置C11s（又は第2大入賞口入賞検出装置C21s）に検出されるまで待機する時間を計時する、大入賞口入球待機タイマMP34t3と、を更に有している。また、特別遊技内容決定手段MP32は、特別遊技関連情報一時記憶手段MB20bにセットされるべき前記特別遊技の内容を特定する際に参照される特別遊技内容参照テーブルMP32taを更に有している（テーブルの詳細については不図示であるが、開状態となる大入賞口、最大ラウンド数、1ラウンドの実行内容等が定められたテーブルである。また、特別遊技が開始されてから初回のラウンドが実行されるまでの待機時間である開始デモ時間、最終回のラウンドが終了してから特別遊技を終了するまでの待機時間である終了デモ時間、等も本テーブルにて予め定められている）。

【0067】

次に、特定遊技制御手段MP50は、確率変動遊技状態の終了条件を充足しているかを判定する確変終了条件判定手段MP51と、時間短縮遊技状態の終了条件を充足しているかを判定する時短終了条件判定手段MP52を有している。時短回数をカウンタ可能な時短回数カウンタMP52c、を夫々有している。ここで、確率変動遊技状態とは、第1主遊技図柄及び第2主遊技図柄の当否抽選時における当選確率が非確率変動遊技状態よりも高確率となる遊技状態を意味し、時間短縮遊技状態とは、第1主遊技図柄や第2主遊技図柄の変動時間の平均値が非時間短縮遊技状態よりも短時間となる、及び/又は、単位時間あたりにおける第2主遊技始動口電動役物B11dの開放容易性が向上する遊技状態を意味する。

【0068】

ここで、本実施形態においては、時間短縮遊技中には、非時間短縮遊技中と比較して、第1主遊技図柄及び第2主遊技図柄の変動時間が相対的に短縮される（時間短縮機能）。更に、補助遊技図柄が高確率で当り図柄となり且つ補助遊技図柄の変動時間も相対的に短縮されると共に、第2主遊技始動口電動役物B11dの開放延長時間が相対的に延長される（開放時間延長機能）。また、本実施形態における時間短縮遊技は、第1主遊技図柄の変動回数と第2主遊技図柄の変動回数の合計値が所定回数を超えた場合に終了する（時短回数制限無しの確率変動遊技を除く）。即ち、時短回数は、第1主遊技図柄及び第2主遊技図柄の変動（停止）毎に減算されるよう構成されている。尚、上記の確変終了条件判定手段MP51及び時短終了条件判定手段MP52は、例えば、図柄変動の度に所定確率で特定遊技（例えば確率変動遊技や時間短縮遊技）から通常遊技への移行抽選を行う機能を有していてもよい（いわゆる、転落抽選機能を有するぱちんこ遊技機の場合）。

【0069】

次に、遊技状態一時記憶手段MBは、第1主遊技（第1主遊技図柄の変動から停止に至るまでの遊技）及び第2主遊技（第2主遊技図柄の変動から停止に至るまでの遊技）における現在の遊技状態を一時記憶するための第1・第2主遊技状態一時記憶手段MB10

Cと、補助遊技における現在の遊技状態を一時記憶するための補助遊技状態一時記憶手段MB10 Hと、特別遊技における現在の遊技状態（例えば、ラウンド数、任意のラウンドにおける遊技球の入賞個数、特別遊技に関する各種フラグのオン・オフ等）を一時記憶するための特別遊技関連情報一時記憶手段MB20 bと、特定遊技における現在の遊技状態（例えば、時短の残り回数、特定遊技に関する各種フラグのオン・オフ等）を一時記憶するための特定遊技関連情報一時記憶手段MB30 bと、を有している。

【0070】

ここで、第1・第2主遊技状態一時記憶手段MB10 Cは、現在変動中の第1又は第2主遊技図柄（変動開始条件が成立した第1又は第2主遊技図柄）に係る停止図柄及び変動態様情報を一時記憶するための第1・第2主遊技図柄情報一時記憶手段MB11 b C

10

【0071】

また、補助遊技状態一時記憶手段MB10 Hは、現在変動中の補助遊技図柄（変動開始条件が成立した補助遊技図柄）に係る停止図柄等の情報を一時記憶するための補助遊技図柄情報一時記憶手段MB11 b Hを有している。

【0072】

次に、賞球払出決定手段MHは、賞球払出制御基板KH側との間で賞球の払出（及びエラー検知や不正検知）に係る情報を送受信するための払出情報送受信手段MHsj（及び送受信した情報を一時記憶する払出コマンド一時記憶手段MHsjb）と、遊技球の入球に基づく賞球総数を計数するための賞球数カウンタMHcと、賞球の払出が完了していない（賞球払出制御基板KH側から払出完了に係る情報を受信していない）未払出賞球に係る情報を一時記憶するための未払出賞球情報一時記憶手段MHbと、を有している。

20

【0073】

次に、遊技周辺機器について説明する。尚、一部の周辺機器については既に詳細構成を述べたので、残る構成について簡潔に説明する。まず、遊技周辺機器は、第1主遊技側の周辺機器である第1主遊技周辺機器Aと、第2主遊技側の周辺機器である第2主遊技周辺機器Bと、第1主遊技側と第2主遊技側の共用周辺機器である第1・第2主遊技共用周辺機器Cと、補助遊技に関する補助遊技周辺機器Hと、副遊技制御手段（サブメイン制御部）SM、サブサブ制御部SS（及び演出表示装置SG）等、を有している。ここで、サブメイン制御部SMにより制御される演出は、第1主遊技図柄及び第2主遊技図柄の変動と時間的に同期の取れた形での装飾図柄の変動を含め、遊技の結果に影響を与えない情報のみの表示に係るものである。以下、これらの周辺機器を順番に説明する。

30

【0074】

まず、第1主遊技周辺機器Aは、特別遊技移行の契機となる第1主遊技始動口A10と、第1主遊技図柄の停止表示及び変動表示が可能な第1主遊技図柄表示装置A20と、を有している。尚、第1主遊技始動口A10に関しては、第1主遊技始動口A10への入球を検出するための第1主遊技始動口入球検出装置A11sと、当該入球が正常な入球であるかを確認するための第1主遊技始動口確認センサA11s2とを有しており、いずれかの入球口でのみ（特に、第1主遊技始動口入球検出装置A11sでのみ）入球が検出された場合には、不正行為又はエラー発生に係る処理を実行するよう構成されている（詳細は後述）。尚、このように2つのセンサを用いて入球を二重にチェックする場合、検出の仕組みが異なるセンサ（例えば、非接触型のフォトセンサと、接触型の物理スイッチ）を組み合わせて利用することが、不正行為を検出するためには好適である。

40

【0075】

次に、第2主遊技周辺機器Bは、特別遊技移行の契機となる第2主遊技始動口B10と、第2主遊技図柄の停止表示及び変動表示が可能な第2主遊技図柄表示装置B20と、を有している。

【0076】

次に、第1・第2主遊技共用周辺機器Cは、通常遊技の際には閉状態にあり、特別遊技（大当たり）の際には所定条件下で開状態となる第1大入賞口C10及び第2大入賞口C2

50

0と、遊技球が入賞することにより遊技球を払い出すこととなる一般入賞口P10と、各種入球口への入球状況に関する表示を実行し得る入球状態表示装置J10と、遊技領域D30に発射された遊技球の内始動口や入賞口に入球しなかった遊技球を遊技機内に取り込むためのアウト口C80と、始動口や入球口及びアウト口C80から遊技機内に取り込まれた遊技球を遊技機外に排出する経路上に設けられ、遊技機から排出する遊技球を検出するための総排出確認センサC90sと、を有している。

【0077】

次に、補助遊技周辺機器Hは、第2主遊技始動口B10の第2主遊技始動口電動役物B11dの開放の契機となる補助遊技始動口H10と、補助遊技図柄の停止表示及び変動表示が可能な補助遊技図柄表示装置H20とを有している。

10

【0078】

次に、演出表示制御手段(サブメイン制御部)SMは、主制御基板M側からの各種情報を受信するための表示情報受信手段SM10と、演出表示に係る演出内容の決定処理及び表示制御処理を司る演出表示制御手段SM20と、エラー発生時のエラー報知を制御するエラー報知制御手段SM30と、サブサブ制御部SS側との情報送受信を制御する情報送受信制御手段SM40と、を有している。以下、上記各手段を詳述する。

【0079】

まず、表示情報受信手段SM10は、主制御基板M側からの第1主遊技及び第2主遊技に関する図柄情報や表示指示情報を一時記憶するためのメイン側情報一時記憶手段SM11bを有している。

20

【0080】

次に、演出表示制御手段SM20は、装飾図柄の変動態様や停止図柄の決定処理及び表示制御処理を司る装飾図柄表示制御手段SM21と、装飾図柄の保留個数管理や保留表示処理を司る装図保留情報表示制御手段SM22と、背景画像の決定処理及び表示制御処理を司る背景演出表示制御手段SM23と、予告演出内容の決定処理及び表示制御処理を司る予告演出表示制御手段SM24と、リーチ演出内容の決定処理及び表示制御処理を司るリーチ演出表示制御手段SM25と、を有している。

【0081】

次に、エラー報知制御手段SM30は、エラー発生の有無を判定するためのエラー発生判定手段SM31を有している。

30

【0082】

ここで、装飾図柄表示制御手段SM21は、主制御基板M側からの情報に基づいて、装飾図柄の停止図柄及び変動態様を決定する装図表示内容決定手段SM21nと、装飾図柄の図柄変動に係る各種情報(変動態様情報、停止図柄情報、各種フラグ等)を一時記憶するための装図表示関連情報一時記憶手段SM21bと、装飾図柄の変動時間を計時するための装図変動時間管理タイマSM21tと、を有している。ここで、装図表示内容決定手段SM21nは、装飾図柄の停止図柄及び変動態様を決定する際に参照される装図変動内容決定用抽選(参照)テーブルSM21taを更に有している(テーブルの詳細については不図示)。

【0083】

次に、装図保留情報表示制御手段SM22は、装飾図柄に係る保留に関する情報を一時記憶するための装図保留情報一時記憶手段SM22bと、を有している。

40

【0084】

次に、背景演出表示制御手段SM23は、主制御基板M側からの情報に基づいて、背景演出(本例では、装飾図柄の背面にて表示され、保留に関する情報に基づき特別遊技の実行可能性を示唆・報知する演出)の表示内容を決定する背景演出表示内容決定手段SM23nと、背景演出表示に係る情報を一時記憶するための背景演出関連情報一時記憶手段SM23bと、を有している。

【0085】

次に、予告演出表示制御手段SM24は、主制御基板M側からの情報に基づいて、予告

50

演出（本例では、装飾図柄の変動表示中において表示され、当該変動における特別遊技への移行期待度や、保留に関する情報に基づき特別遊技の実行可能性を示唆・報知する演出）の表示内容や表示タイミング等を決定する予告演出表示内容決定手段 S M 2 4 n と、予告演出表示に係る情報を一時記憶するための予告演出関連情報一時記憶手段 S M 2 4 b と、を有している。

【 0 0 8 6 】

次に、リーチ演出表示制御手段 S M 2 5 は、主制御基板 M 側からの情報に基づいて、リーチ演出（主に、装飾図柄の変動表示中において表示され、停止表示された装飾図柄の組み合わせによってリーチ状態となったことが報知された後に実行される演出であるが、リーチ状態とならなくとも装飾図柄の変動表示と連動して実行される演出をも含んでいる）の表示内容や表示タイミング等を決定するリーチ演出表示内容決定手段 S M 2 5 n と、リーチ演出表示に係る情報を一時記憶するためのリーチ演出関連情報一時記憶手段 S M 2 5 b と、を有している。

【 0 0 8 7 】

次に、演出表示手段（サブサブ制御部） S S は、サブメイン制御部 S M 側との情報送受信を制御する副情報送受信制御手段 S S 1 0 と、演出表示装置 S G 上の表示領域 S G 1 0 へ画像を表示する画像表示制御手段 S S 2 0 と、を有している。ここで、画像表示制御手段 S S 2 0 は、サブメイン制御部 S M 側から受信したコマンドや各種画像表示に係る情報を一時記憶するための画像表示関連情報一時記憶手段 S S 2 1 b を更に有している。

【 0 0 8 8 】

また、演出表示手段（サブサブ制御部） S S は、演出表示手段（サブサブ制御部） S S からの情報に基づいて演出に係る画像を表示する演出表示装置 S G と電氣的に接続されている。ここで、演出表示装置 S G は、画像を表示する表示領域 S G 1 0 を有している。

【 0 0 8 9 】

ここで、表示領域 S G 1 0 は、装飾図柄を変動表示するための装飾図柄表示領域 S G 1 1 と、主遊技保留情報を表示する第 1 保留表示部 S G 1 2（及び第 2 保留表示部 S G 1 3）と、を有している。

【 0 0 9 0 】

尚、第 1 主遊技図柄表示装置 A 2 0、第 2 主遊技図柄表示装置 B 2 0 及び補助遊技図柄表示装置 H 2 0 が、主制御基板 M と情報伝達可能に接続されており、残る演出表示手段（サブサブ制御部） S S が、副遊技制御手段（サブメイン制御部） S M と情報伝達可能に接続されている。即ち、第 1 主遊技図柄表示装置 A 2 0、第 2 主遊技図柄表示装置 B 2 0 及び補助遊技図柄表示装置 H 2 0 は、主制御基板 M により制御され、演出表示手段（サブサブ制御部） S S は、副遊技制御手段（サブメイン制御部） S M により制御されることを意味する。尚、主制御基板 M と片方向通信（一方向通信）により制御される他の周辺機器を介して、別の周辺機器を制御するように構成してもよい。

【 0 0 9 1 】

次に、図 8 は、主制御基板 M が行う一般的な処理の流れを示したメインフローチャートである。遊技機の電源投入後、同図（ a ）の処理が実行される。即ち、遊技機の電源投入後、初期設定を行った後（不図示であるが、レジスタの初期化や入出力ポートの設定等を行う）、ステップ 1 0 0 2 で、主制御基板 M は、 R A M クリアボタンの入力ポートを確認し、電源供給ユニット E のリセットボタン（ R A M クリアボタン）が操作されたか否か、即ち、遊技場の管理者等によって意図的に R A M の内容をクリアさせる操作が行われたか否かを判定する。ステップ 1 0 0 2 で Y e s の場合、ステップ 1 0 0 4 で、主制御基板 M は、主制御基板 M 側の R A M 内容（例えば、遊技状態一時記憶手段 M B 内の情報等）を全てクリアする。次に、ステップ 1 0 0 6 で、情報送信制御手段 M T は、主制御基板 M の R A M をクリアしたことを示すラムクリア情報（コマンド）をサブメイン制御部 S M 側に送信し（当該タイミングにて送信してもよいし、当該タイミングではコマンドをセットしておき後述する制御コマンド送信処理にて送信するよう構成してもよい）、ステップ 1 0 1 6 の処理に移行する。他方、ステップ 1 0 0 2 で N o の場合は、ステップ 1 0 0 8 で、主

制御基板Mは、主制御基板MにおけるRAM領域の内容をチェックする（例えば、電断時に記録されたチェックサムとRAM領域に保存されている情報量との比較を行う）。次に、ステップ1010で、主制御基板Mは、当該チェック結果に基づきRAMの内容が正常でないか否か（正確に電断時の情報がRAMにバックアップされていないか否か）を判定する。ステップ1010でYes、即ちRAMにバックアップされていたデータが異常な場合には、ステップ1004の処理（前述したRAMクリア処理）に移行する。他方、ステップ1010でNo、即ちRAMにバックアップされていたデータが正常な場合、ステップ1012で、主制御基板Mは、主制御基板MにおけるRAM内に記憶（バックアップ）されている電断時の各種情報コマンドを取得し、ステップ1014で、取得した各種情報コマンドをサブメイン制御部SM側に送信し（当該タイミングにて送信してもよいし、当該タイミングではコマンドをセットしておき後述する制御コマンド送信処理にて送信するよう構成してもよい）、ステップ1016の処理に移行する。次に、ステップ1016で、主制御基板Mは、同図（b）によって示される主制御基板M側のメイン処理に係る実行定時割り込み（例えば、約1.5ms毎のハードウェア割り込みを契機とするが、本例では、当該割り込み周期をTとする）を許可し（その結果、当該実行定時割り込みタイミング到達時には、同図（b）が実行されることとなる）、ステップ1018の処理に移行する。尚、ステップ1018後は、次の定時割り込みタイミングに到達するまで、主制御基板Mは、各種乱数更新処理（例えば、乱数カウンタのインクリメント処理）を繰り返し実行することとなる。

10

【0092】

20

次に、タイマ割り込み処理について説明する。主制御基板Mは、定時割り込みタイミングに到達した場合に発生する割り込み要求に基づいて、同図（b）の処理を実行する。即ち、定時割り込み周期Tの到達時（例えば、約1.5ms毎のハードウェア割り込み）を契機として、ステップ2000で、主制御基板Mは、後述の入球検出処理を実行する。次に、ステップ1100で、主制御基板Mは、後述の補助遊技内容決定乱数取得処理を実行する。次に、ステップ1200で、主制御基板Mは、後述の電動役物駆動判定処理を実行する。次に、ステップ1300で、主制御基板Mは、後述の主遊技内容決定乱数取得処理を実行する。次に、ステップ1400で、主制御基板Mは、後述の主遊技図柄表示処理を実行する。次に、ステップ1500で、主制御基板Mは、後述の特別遊技作動条件判定処理を実行する。次に、ステップ1600で、主制御基板Mは、後述の特別遊技制御処理を実行する。次に、ステップ2100で、主制御基板Mは、後述の入球数判定処理を実行する。次に、ステップ1900で、主制御基板Mは、不正検知情報管理処理を実行する。次に、ステップ1950で、主制御基板Mは、後述のエラー管理処理を実行する。次に、ステップ3000で、主制御基板Mは、後述の賞球払出コマンド送信制御処理を実行する。次に、ステップ3500で、主制御基板Mは、後述の外部信号出力処理（外部端子板、ホールコンピュータHC等への情報出力）を実行する。次に、ステップ1990で、主制御基板Mは、制御コマンド送信処理（前述の各処理でセットされたコマンドをサブメイン制御部側に送信する）を実行し、本割り込み処理の実行直前に実行されていた処理に復帰する。

30

【0093】

40

次に、NMI割り込み処理について説明する。前述の通り、主制御基板Mは、リセットICからの電断信号がCPUのNMI端子に入力されるように構成されており、遊技機における電源断時において、同図（c）の処理が実行される。即ち、遊技機の電源断時（本例では、NMI割り込み時）において、ステップ1020で、主制御基板Mは、RAM領域の情報に基づき電断時情報（例えば、チェックサム）をセットする。次に、ステップ1022で、主制御基板Mは、RAM領域への書き込みを禁止すると共に、タイマ割り込み処理を禁止し、電源断待ちループ処理に移行する。

【0094】

次に、図9は、図8におけるステップ2000のサブルーチンに係る、入球検出処理のフローチャートである。まず、ステップ2150で、入球判定手段は、後述する補助遊技

50

始動口入球検出処理を実行する。次に、ステップ2200で、入球判定手段は、後述する主遊技始動口入球検出処理を実行する。次に、ステップ2350で、入球判定手段は、後述する第1(第2)大入賞口入球検出処理を実行する。次に、ステップ2400で、入球判定手段は、後述する一般入賞口入球検出処理を実行する。次に、ステップ2500で、入球判定手段は、後述する排出球検出処理を実行する。次に、ステップ2600で、入球判定手段は、後述するアウト口入球検出処理を実行する。次に、ステップ2700で、入球判定手段は、後述する賞球決定処理を実行し、次の処理(ステップ1100の処理)に移行する。

【0095】

次に、図10は、図9におけるステップ2150のサブルーチンに係る、補助遊技始動口入球検出処理のフローチャートである。まず、ステップ2152で、補助遊技始動口入球判定手段MJ11Hは、入球関連情報一時記憶手段MJ10bのフラグエリアを参照し、補助遊技始動口検出継続フラグがオフであるか否かを判定する。ステップ2152でYesの場合、ステップ2154で、補助遊技始動口入球判定手段MJ11Hは、補助遊技始動口入球検出装置H11sからの入力が入球検出時間(当該時間以上、補助遊技始動口入球検出装置H11sが入力を検知すると補助遊技始動口H10に入球があったとみなす時間)以上オンであるか否かを判定する。ステップ2154でYesの場合、ステップ2156で、補助遊技始動口入球判定手段MJ11Hは、入球関連情報一時記憶手段MJ10bのフラグエリア内にある、補助遊技始動フラグをオンにする。次に、ステップ2158で、補助遊技始動口入球判定手段MJ11Hは、入球関連情報一時記憶手段MJ10bのフラグエリア内にある、補助遊技始動口検出継続フラグをオンにし、次の処理(ステップ2200の処理)に移行する。

【0096】

他方、ステップ2152でNoの場合、ステップ2160で、補助遊技始動口入球判定手段MJ11Hは、補助遊技始動口入球検出装置H11sからの入力が入検出終了時間(当該時間以上、補助遊技始動口入球検出装置H11sが入力を検知していない場合、遊技球が補助遊技始動口入球検出装置H11sを通過完了したとみなす時間)以上オフであるか否かを判定する。ステップ2160でYesの場合、ステップ2162で、補助遊技始動口入球判定手段MJ11Hは、入球関連情報一時記憶手段MJ10bのフラグエリア内にある、補助遊技始動口検出継続フラグをオフにし、次の処理(ステップ2200の処理)に移行する。尚、ステップ2154又はステップ2160でNoの場合にも、次の処理(ステップ2200の処理)に移行する。

【0097】

次に、図11は、図9におけるステップ2200のサブルーチンに係る、主遊技始動口入球検出処理のフローチャートである。まず、ステップ2202で、第1主遊技始動口入球判定手段MJ11Aは、入球関連情報一時記憶手段MJ10bを参照し、第1主遊技始動口検出継続フラグがオフであるか否かを判定する。ステップ2202でYesの場合、ステップ2204で、第1主遊技始動口入球判定手段MJ11Aは、第1主遊技始動口入球検出装置A11sからの入力は入球検出時間(当該時間以上、第1主遊技始動口入球検出装置A11sが入力を検知すると第1主遊技始動口A10に入球があったとみなす時間)以上オンであるか否かを判定する。ステップ2204でYesの場合、ステップ2206で、第1主遊技始動口入球判定手段MJ11Aは、入球関連情報一時記憶手段MJ10bのフラグエリア内にある、第1主遊技始動フラグをオンにする。次に、ステップ2210で、第1主遊技始動口入球判定手段MJ11Aは、入球関連情報一時記憶手段MJ10bのフラグエリア内にある、第1主遊技始動口検出継続フラグをオンにする。

【0098】

次に、ステップ2212で、第1主遊技始動口入球判定手段MJ11Aは、現在の遊技状態が非確率変動遊技状態且つ非時間短縮遊技状態(主遊技確変フラグがオフ且つ主遊技時短フラグがオフ)であるか否かを判定する。尚、非時間短縮遊技状態である場合を主遊技時短フラグがオフである場合としてもよいし、補助遊技時短フラグがオフである

場合（電動役物の開放延長機能非作動時）としてもよい。また、時間短縮遊技状態である場合を主遊技時短フラグがオンである場合としてもよいし、補助遊技時短フラグがオンである場合（電動役物の開放延長機能作動時）としてもよい。ステップ2212 1でYesの場合、ステップ2212 2で、第1主遊技始動口入球判定手段MJ11 Aは、現在特別遊技の実行中ではない（条件装置作動フラグがオフである）か否かを判定する。ステップ2212 2でYesの場合、ステップ2212 3で、第1主遊技始動口入球判定手段MJ11 Aは、始動口入球数カウンタMJ12cのカウント値に1を加算（インクリメント）し、ステップ2222に移行する。

【0099】

他方、ステップ2202でNoの場合、ステップ2213で、入球数カウンタMJ10cからの入力が出検時間（当該時間以上、第1主遊技始動口入球検出装置A11sが入力を検知していない場合、遊技球が第1主遊技始動口入球検出装置A11sを通過完了したとみなす時間）以上オフであるか否かを判定する。次に、ステップ2214で、第1主遊技始動口入球判定手段MJ11 Aは、入球関連情報一時記憶手段MJ10bのフラグエリア内にある、第1主遊技始動口検出継続フラグをオフにする。次に、ステップ2215で、第1主遊技始動口入球判定手段MJ11 Aは、入球関連情報一時記憶手段MJ10bのフラグエリア内にある、第1主遊技始動口長時間検出フラグをオフにし、ステップ2222に移行する。尚、ステップ2204、ステップ2212 1、ステップ2212 2、又はステップ2213でNoの場合にも、ステップ2222に移行する。

【0100】

次に、ステップ2222で、第2主遊技始動口入球判定手段MJ11 Bは、入球関連情報一時記憶手段MJ10bを参照し、第2主遊技始動口検出継続フラグがオフであるか否かを判定する。ステップ2222でYesの場合、ステップ2224で、第2主遊技始動口入球判定手段MJ11 Bは、第2主遊技始動口入球検出装置B11sからの入力は入球検出時間（当該時間以上、第2主遊技始動口入球検出装置B11sが入力を検知すると第2主遊技始動口B10に入球があったとみなす時間）以上オンであるか否かを判定する。ステップ2224でYesの場合、ステップ2225で、第2主遊技始動口入球判定手段MJ11 Bは、入球関連情報一時記憶手段MJ10bを参照し、第2主遊技始動口有効期間中フラグがオンであるか否かを判定する。ステップ2225でYesの場合、ステップ2226で、第2主遊技始動口入球判定手段MJ11 Bは、入球関連情報一時記憶手段MJ10bのフラグエリア内にある第2主遊技始動フラグをオンにする。次に、ステップ2230で、第2主遊技始動口入球判定手段MJ11 Bは、入球関連情報一時記憶手段MJ10bのフラグエリア内にある、第2主遊技始動口検出継続フラグをオンにする。

【0101】

次に、ステップ2231 1で、第2主遊技始動口入球判定手段MJ11 Bは、現在の遊技状態が非確率変動遊技状態且つ非時間短縮遊技状態（主遊技確変フラグがオフ且つ主遊技時短フラグがオフ）であるか否かを判定する。ステップ2231 1でYesの場合、ステップ2231 2で、第2主遊技始動口入球判定手段MJ11 Bは、現在特別遊技の実行中ではない（条件装置作動フラグがオフである）か否かを判定する。ステップ2231 2でYesの場合、ステップ2231 3で、第2主遊技始動口入球判定手段MJ11 Bは、始動口入球数カウンタMJ12cのカウント値に1を加算（インクリメント）し、ステップ2240に移行する。このように、本実施形態においては、非確率変動遊技状態且つ非時間短縮遊技状態（主遊技確変フラグがオフ且つ主遊技時短フラグがオフ）であり、且つ、特別遊技の実行中でない（条件装置作動フラグがオフである）場合に、第1主遊技始動口A10又は第2主遊技始動口B10に遊技球が入球した場合に始動口入球数カウンタMJ12cのカウント値に1を加算するよう構成されている。

【0102】

他方、ステップ2225でNoの場合（第2主遊技始動口B10への入球が有効でない期間中に遊技球の入球を検出した場合）、ステップ2232で、第2主遊技始動口入球判

定手段M J 1 1 Bは、第2主遊技始動口B 1 0に不正な入球があったと判定し、第2主遊技始動口不正入球コマンド（副制御基板S側へのコマンド）をセットし、ステップ2 2 4 0に移行する。尚、ステップ2 2 3 1 1、ステップ2 2 3 1 2又はステップ2 2 2 4でN oの場合にも、ステップ2 2 4 0に移行する。

【0 1 0 3】

他方、ステップ2 2 2 2でN oの場合、ステップ2 2 3 3で、第2主遊技始動口入球判定手段M J 1 1 Bは、第2主遊技始動口入球検出装置B 1 1 sからの入力検出時間（当該時間以上、第2主遊技始動口入球検出装置B 1 1 sが入力を検知していない場合、遊技球が第2主遊技始動口入球検出装置B 1 1 sを通過完了したとみなす時間）以上オフであるか否かを判定する。ステップ2 2 3 3でY e sの場合、ステップ2 2 3 4で、第2主遊技始動口入球判定手段M J 1 1 Bは、入球関連情報一時記憶手段M J 1 0 bのフラグエリア内にある、第2主遊技始動口検出継続フラグをオフにする。次に、ステップ2 2 3 8で、第2主遊技始動口入球判定手段M J 1 1 Bは、入球関連情報一時記憶手段M J 1 0 bのフラグエリア内にある、第2主遊技始動口長時間検出フラグをオフにし、ステップ2 2 4 0に移行する。尚、ステップ2 2 3 3でN oの場合にも、ステップ2 2 4 0に移行する。

【0 1 0 4】

次に、ステップ2 2 4 0で、第1主遊技始動口入球判定手段M J 1 1 A（第2主遊技始動口入球判定手段M J 1 1 B）は、第1主遊技始動口入球検出装置A 1 1 s（第2主遊技始動口入球検出装置B 1 1 s）が不正検出時間（通常の入球として検出される時間を超えた時間であり、不正が行われていると判定する時間）以上オンとなっているか否かを判定する。ステップ2 2 4 0でY e sの場合、ステップ2 2 4 2で、第1主遊技始動口入球判定手段M J 1 1 A（第2主遊技始動口入球判定手段M J 1 1 B）は、入球関連情報一時記憶手段M J 1 0 bのフラグエリア内にある、第1（第2）主遊技始動口長時間検出フラグをオンにし、次の処理（ステップ2 3 5 0の処理）に移行する。他方、ステップ2 2 4 0でN oの場合にも、次の処理（ステップ2 3 5 0の処理）に移行する。

【0 1 0 5】

次に、図12は、図9におけるステップ2 3 5 0のサブルーチンに係る、第1（第2）大入賞口入球検出処理のフローチャートである。まず、ステップ2 3 5 2で、第1大入賞口入球判定手段M J 1 1 C 1 0（第2大入賞口入球判定手段M J 1 1 C 2 0）は、入球関連情報一時記憶手段M J 1 0 bのフラグエリアを参照し、第1（第2）大入賞口検出継続フラグがオフであるか否かを判定する。ステップ2 3 5 2でY e sの場合、ステップ2 3 5 4で、第1大入賞口入球判定手段M J 1 1 C 1 0（第2大入賞口入球判定手段M J 1 1 C 2 0）は、第1大入賞口入賞検出装置C 1 1 s（第2大入賞口入賞検出装置C 2 1 s）からの入力が入球検出時間（当該時間以上、入球検出装置が入力を検知すると、当該入球口に入球があったとみなす時間）以上オンであるか否かを判定する。ステップ2 3 5 4でY e sの場合、ステップ2 3 5 5で、第1大入賞口入球判定手段M J 1 1 C 1 0（第2大入賞口入球判定手段M J 1 1 C 2 0）は、入球関連情報一時記憶手段M J 1 0 bを参照し、第1（第2）大入賞口有効期間中フラグがオンであるか否かを判定する。ステップ2 3 5 5でY e sの場合、ステップ2 3 5 6で、第1大入賞口入球判定手段M J 1 1 C 1 0（第2大入賞口入球判定手段M J 1 1 C 2 0）は、入球関連情報一時記憶手段M J 1 0 bのフラグエリア内にある、第1（第2）大入賞口入球フラグをオンにする。次に、ステップ2 3 6 0で、第1大入賞口入球判定手段M J 1 1 C 1 0（第2大入賞口入球判定手段M J 1 1 C 2 0）は、入球関連情報一時記憶手段M J 1 0 bのフラグエリア内にある、第1（第2）大入賞口検出継続フラグをオンにし、ステップ2 3 7 0に移行する。

【0 1 0 6】

他方、ステップ2 3 5 5でN oの場合（大入賞口への入球が有効でない期間中に遊技球の入球を検出した場合）、ステップ2 3 6 1で、第1大入賞口入球判定手段M J 1 1 C 1 0（第2大入賞口入球判定手段M J 1 1 C 2 0）は、大入賞口に不正な入球があった

と判定し、第1(第2)大入賞口不正入球コマンド(副制御基板S側へのコマンド)をセットし、ステップ2370に移行する。尚、ステップ2354でNoの場合にも、ステップ2320に移行する。

【0107】

他方、ステップ2352でNoの場合、ステップ2362で、第1大入賞口入球判定手段MJ11 C10(第2大入賞口入球判定手段MJ11 C20)は、第1大入賞口入賞検出装置C11s(第2大入賞口入賞検出装置C21s)からの入力検出時間{当該時間以上、第1大入賞口入賞検出装置C11s(第2大入賞口入賞検出装置C21s)が入力を検知していない場合、遊技球が第1大入賞口入賞検出装置C11s(第2大入賞口入賞検出装置C21s)を通過完了したとみなす時間}以上オフであるか否かを判定する。ステップ2362でYesの場合、ステップ2364で、第1大入賞口入球判定手段MJ11 C10(第2大入賞口入球判定手段MJ11 C20)は、入球関連情報一時記憶手段MJ10bのフラグエリア内にある、第1(第2)大入賞口検出継続フラグをオフにする。次に、ステップ2368で、第1大入賞口入球判定手段MJ11 C10(第2大入賞口入球判定手段MJ11 C20)は、入球関連情報一時記憶手段MJ10bのフラグエリア内にある第1(第2)大入賞口長時間検出フラグをオフにし、ステップ2370に移行する。

10

【0108】

次に、ステップ2370で、第1大入賞口入球判定手段MJ11 C10(第2大入賞口入球判定手段MJ11 C20)は、第1大入賞口入賞検出装置C11s(第2大入賞口入賞検出装置C21s)からの入力検出時間{当該時間以上、第1大入賞口入賞検出装置C11s(第2大入賞口入賞検出装置C21s)が入力を検知した場合、第1大入賞口C10(第2大入賞口C20)への不正な入球が検知されたとみなす時間}以上オンであるか否かを判定する。ステップ2370でYesの場合、ステップ2372で、第1大入賞口入球判定手段MJ11 C10(第2大入賞口入球判定手段MJ11 C20)は、入球関連情報一時記憶手段MJ10bのフラグエリア内にある第1(第2)大入賞口長時間検出フラグをオンにし、次の処理(ステップ2400の処理)に移行する。他方、ステップ2370でNoの場合にも、次の処理(ステップ2400の処理)に移行する。

20

【0109】

次に、図13は、図9におけるステップ2400のサブルーチンに係る、一般入賞口入球検出処理のフローチャートである。尚、一般入賞口P10は、遊技球が入球することで、賞球を払い出すが、遊技の進行には影響しない入球口であり、遊技球の入球を検出するセンサである、一般入賞口入球検出装置P11sを備えている。また、入球判定手段MJ10は、一般入賞口への入球有無を判定するための、一般入賞口入球判定手段MJ11 Pを有している。

30

【0110】

まず、ステップ2402で、一般入賞口入球判定手段MJ11 Pは、入球関連情報一時記憶手段MJ10bを参照し、一般入賞口検出継続フラグがオフであるか否かを判定する。ステップ2402でYesの場合、ステップ2404で、一般入賞口入球判定手段MJ11 Pは、一般入賞口入球検出装置からの入力が入球検出時間(当該時間以上、一般入賞口入球検出装置が入力を検知すると一般入賞口に入球があったとみなす時間)以上オンであるか否かを判定する。ステップ2404でYesの場合、ステップ2406で、一般入賞口入球判定手段MJ11 Pは、入球関連情報一時記憶手段MJ10bのフラグエリア内にある、一般入賞口入球フラグをオンにする。次に、ステップ2410で、一般入賞口入球判定手段MJ11 Pは、入球関連情報一時記憶手段MJ10bのフラグエリア内にある、一般入賞口検出継続フラグをオンにする。次に、ステップ2411 1で、一般入賞口入球判定手段MJ11 Pは、現在の遊技状態は非確率変動遊技状態且つ非時間短縮遊技状態(主遊技確変フラグがオフ且つ主遊技時短フラグがオフ)であるか否かを判定する。ステップ2411 1でYesの場合、ステップ2411 2で、一般入賞口入

40

50

球判定手段M J 1 1 Pは、現在特別遊技の実行中ではない（条件装置作動フラグがオフである）か否かを判定する。ステップ2 4 1 1 2でY e sの場合、ステップ2 4 1 1 3で、一般入賞口入球判定手段M J 1 1 Pは、一般入球数カウンタM J 1 3 cのカウント値に1を加算（インクリメント）し、ステップ2 4 2 0に移行する。他方、ステップ2 4 0 2でN oの場合、ステップ2 4 1 2で、一般入賞口入球判定手段M J 1 1 Pは、一般入賞口入球検出装置からの入力が入球検出時間（当該時間以上、一般入賞口入球検出装置が入力を検知しなかった場合、遊技球が一般入賞口入球検出装置を通過完了したとみなす時間）以上オフであるか否かを判定する。ステップ2 4 1 2でY e sの場合、ステップ2 4 1 4で、一般入賞口入球判定手段M J 1 1 Pは、入球関連情報一時記憶手段M J 1 0 bのフラグエリア内にある一般入賞口検出継続フラグをオフにする。次に、ステップ2 4 1 8で、一般入賞口入球判定手段は、入球関連情報一時記憶手段M J 1 0 bのフラグエリア内にある、一般入賞口長時間検出フラグをオフにし、ステップ2 4 2 0に移行する。尚、ステップ2 4 0 4、ステップ2 4 1 1 1、2 4 1 1 2又はステップ2 4 1 2でN oの場合にも、ステップ2 4 2 0に移行する。このように、本実施形態においては、非確率変動遊技状態且つ非時間短縮遊技状態（主遊技確変フラグがオフ且つ主遊技時短フラグがオフ）であり、且つ、特別遊技の実行中でない（条件装置作動フラグがオフである）場合に、一般入賞口P 1 0に遊技球が入球した場合に一般入球数カウンタM J 1 3 cのカウント値に1を加算するよう構成されている。

【0 1 1 1】

次に、ステップ2 4 2 0で、一般入賞口入球判定手段M J 1 1 Pは、一般入賞口入球検出装置からの入力不正検出時間（当該時間以上、一般入賞口入球検出装置が入力を検知した場合、一般入賞口への不正な入球が検知されたとみなす時間）以上オンであるか否かを判定する。ステップ2 4 2 0でY e sの場合、ステップ2 4 2 2で、一般入賞口入球判定手段M J 1 1 Pは、入球関連情報一時記憶手段M J 1 0 bのフラグエリア内にある、一般入賞口長時間検出フラグをオンにし、次の処理（ステップ2 5 0 0の処理）に移行する。尚、ステップ2 4 2 0でN oの場合にも、次の処理（ステップ2 5 0 0の処理）に移行する。

【0 1 1 2】

次に、図1 4は、図9におけるステップ2 5 0 0のサブルーチンに係る、排出球検出処理のフローチャートである。まず、ステップ2 5 0 2で、総排出球確認手段M J 1 1 C 9 0は、入球関連情報一時記憶手段M J 1 0 bのフラグエリアを参照し、排出確認検出継続フラグがオフであるか否かを判定する。ステップ2 5 0 2でY e sの場合、ステップ2 5 0 4で、総排出球確認手段M J 1 1 C 9 0は、総排出確認センサC 9 0 sからの入力が入球検出時間（当該時間以上、総排出確認センサC 9 0 sが入力を検知すると総排出確認センサC 9 0 sに入球があったとみなす時間）以上オンであるか否かを判定する。ステップ2 5 0 4でY e sの場合、ステップ2 5 0 6で、総排出球確認手段M J 1 1 C 9 0は、入球関連情報一時記憶手段M J 1 0 bのフラグエリア内にある、排出確認検出継続フラグをオンにする。次に、ステップ2 5 0 8で、総排出球確認手段M J 1 1 C 9 0は、総排出確認数カウンタM J 1 1 c C 9 0に1を加算（インクリメント）し、次の処理（ステップ2 6 0 0の処理）に移行する。

【0 1 1 3】

他方、ステップ2 5 0 2でN oの場合、ステップ2 5 1 0で、総排出球確認手段M J 1 1 C 9 0は、総排出確認センサC 9 0 sからの入力検出終了時間（当該時間以上、総排出確認センサC 9 0 sが入力を検知しなかった場合、遊技球が総排出確認センサC 9 0 sを通過完了したとみなす時間）以上オフであるか否かを判定する。ステップ2 5 1 0でY e sの場合、ステップ2 5 1 2で、総排出球確認手段M J 1 1 C 9 0は、入球関連情報一時記憶手段M J 1 0 bのフラグエリア内にある、排出確認検出継続フラグをオフにする。次に、ステップ2 5 1 4で、総排出球確認手段M J 1 1 C 9 0は、入球関連情報一時記憶手段M J 1 0 bのフラグエリア内にある、排出確認長時間検出フラグをオフにし、次の処理（ステップ2 6 0 0の処理）に移行する。尚、ステップ2 5 0 4又はステップ2

5 1 0でN oの場合にも、次の処理（ステップ2 6 0 0の処理）に移行する。

【0 1 1 4】

次に、図1 5は、図9におけるステップ2 6 0 0のサブルーチンに係る、アウト口入球検出処理のフローチャートである。まず、ステップ2 6 0 2で、アウト口入球判定手段M J 1 1 C 8 0は、入球関連情報一時記憶手段M J 1 0 bを参照し、アウト口検出継続フラグがオフであるか否かを判定する。ステップ2 6 0 2でY e sの場合、ステップ2 6 0 4で、アウト口入球判定手段M J 1 1 C 8 0は、アウト口入球検出装置C 8 0 sからの入力が入球検出時間（当該時間以上、アウト口入球検出装置C 8 0 sが入力を検知するとアウト口C 8 0に入球があったとみなす時間）以上オンであるか否かを判定する。ステップ2 6 0 4でY e sの場合、ステップ2 6 0 6で、アウト口入球判定手段M J 1 1 C 8 0は、入球関連情報一時記憶手段M J 1 0 bのフラグエリア内にある、アウト口検出継続フラグをオンにし、ステップ2 6 2 0の処理に移行する。

10

【0 1 1 5】

他方、ステップ2 6 0 2でN oの場合、ステップ2 6 1 0で、アウト口入球判定手段M J 1 1 C 8 0は、アウト口入球検出装置C 8 0 sからの入力が入検出終了時間（当該時間以上、アウト口入球検出装置C 8 0 sが入力を検知していない場合、遊技球がアウト口入球検出装置C 8 0 sを通過完了したとみなす時間）以上オフであるか否かを判定する。ステップ2 6 1 0でY e sの場合、ステップ2 6 1 2で、アウト口入球判定手段M J 1 1 C 8 0は、入球関連情報一時記憶手段M J 1 0 bのフラグエリア内にある、アウト口検出継続フラグをオフにする。次に、ステップ2 6 1 5で、アウト口入球判定手段M J 1 1 C 8 0は、入球関連情報一時記憶手段M J 1 0 bのフラグエリア内にある、アウト口長時間検出フラグをオフにし、ステップ2 6 2 0に移行する。他方、ステップ2 6 0 4又はステップ2 6 1 0でN oの場合にも、ステップ2 6 2 0に移行する。

20

【0 1 1 6】

次に、ステップ2 6 2 0で、アウト口入球判定手段M J 1 1 C 8 0は、アウト口入球検出装置C 8 0 sからの入力が入不正検出時間（当該時間以上、アウト口入球検出装置C 8 0 sが入力を検知している場合に、アウト口C 8 0への不正な入球が行われているとみなす時間）以上オンであるか否かを判定する。ステップ2 6 2 0でY e sの場合、ステップ2 6 2 2で、アウト口入球判定手段M J 1 1 C 8 0は、入球関連情報一時記憶手段M J 1 0 bのフラグエリア内にある、アウト口長時間検出フラグをオンにし、次の処理（ステップ2 7 0 0の処理）に移行する。他方、ステップ2 6 2 0でN oの場合にも、次の処理（ステップ2 7 0 0の処理）に移行する。

30

【0 1 1 7】

次に、図1 6は、図9におけるステップ2 7 0 0のサブルーチンに係る、賞球数決定処理のフローチャートである。まず、ステップ2 7 0 2で、賞球払出決定手段M Hは、入球関連情報一時記憶手段M J 1 0 bのフラグエリアを参照し、第1主遊技始動フラグがオンであるか否かを判定する。ステップ2 7 0 2でY e sの場合、ステップ2 7 0 4で、賞球払出決定手段M Hは、賞球数カウンタM H cのカウンタ値に、第1主遊技始動口A 1 0に係る賞球払出数（本例では、3）を加算する。次に、ステップ2 7 0 8で、賞球払出決定手段M Hは、未払出賞球情報一時記憶手段M H bに、第1主遊技始動口A 1 0に係る賞球を払い出す旨の情報（例えば、賞球払出数に係る情報）を一時記憶し、ステップ2 7 1 2に移行する。他方、ステップ2 7 0 2でN oの場合もステップ2 7 1 2に移行する。

40

【0 1 1 8】

次に、ステップ2 7 1 2で、賞球払出決定手段M Hは、入球関連情報一時記憶手段M J 1 0 bのフラグエリアを参照し、第2主遊技始動フラグがオンであるか否かを判定する。ステップ2 7 1 2でY e sの場合、ステップ2 7 1 4で、賞球払出決定手段M Hは、賞球数カウンタM H cのカウンタ値に、第2主遊技始動口B 1 0に係る賞球払出数（本例では、3）を加算する。次に、ステップ2 7 1 8で、賞球払出決定手段M Hは、未払出賞球情報一時記憶手段M H bに、第2主遊技始動口B 1 0に係る賞球を払い出す旨の情報（例えば、賞球払出数に係る情報）を一時記憶し、ステップ2 7 2 2に移行する。他方、ステッ

50

ブ 2 7 1 2 で N o の場合もステップ 2 7 2 2 に移行する。

【 0 1 1 9 】

次に、ステップ 2 7 2 2 で、賞球払出決定手段 M H は、入球関連情報一時記憶手段 M J 1 0 b のフラグエリアを参照し、第 1 (第 2) 大入賞口入球フラグがオンであるか否かを判定する。ステップ 2 7 2 2 で Y e s の場合、ステップ 2 7 2 3 で、賞球払出決定手段 M H は、入球関連情報一時記憶手段 M J 1 0 b のフラグエリア内にある、第 1 (第 2) 大入賞口入球フラグをオフにする。次に、ステップ 2 7 2 4 で、賞球払出決定手段 M H は、賞球数カウンタ M H c のカウンタ値に第 1 大入賞口 C 1 0 (第 2 大入賞口 C 2 0) に係る賞球払出数 (本例では、1 3) を加算する。次に、ステップ 2 7 2 8 で、賞球払出決定手段 M H は、未払出賞球情報一時記憶手段 M H b に、第 1 大入賞口 C 1 0 (第 2 大入賞口 C 2 0) に係る賞球を払い出す旨の情報 (例えば、賞球払出数に係る情報) を一時記憶し、ステップ 2 7 3 2 に移行する。他方、ステップ 2 7 2 2 で N o の場合もステップ 2 7 3 2 に移行する。

10

【 0 1 2 0 】

次に、ステップ 2 7 3 2 で、賞球払出決定手段 M H は、入球関連情報一時記憶手段 M J 1 0 b のフラグエリアを参照し、一般入賞口入球フラグがオンであるか否かを判定する。ステップ 2 7 3 2 で Y e s の場合、ステップ 2 7 3 3 で、賞球払出決定手段 M H は、入球関連情報一時記憶手段 M J 1 0 b のフラグエリア内にある、一般入賞口入球フラグをオフにする。次に、ステップ 2 7 3 4 で、賞球払出決定手段 M H は、賞球数カウンタ M H c のカウンタ値に、一般入賞口に係る賞球払出数 (本例では、1 0) を加算する。次に、ステップ 2 7 3 8 で、賞球払出決定手段 M H は、未払出賞球情報一時記憶手段 M H b に、一般入賞口に係る賞球を払い出す旨の情報 (例えば、賞球払出数に係る情報) を一時記憶し、次の処理 (ステップ 1 1 0 0 の処理) に移行する。他方、ステップ 2 7 3 2 で N o の場合にも、次の処理 (ステップ 1 1 0 0 の処理) に移行する。尚、本実施形態においては、第 1 主遊技始動口 A 1 0 の賞球払出数と第 2 主遊技始動口 B 1 0 の賞球払出数とを同一の 3 球としたが、これには限定されず、賞球払出数を変更してもよい。具体的には、例えば、第 1 主遊技始動口 A 1 0 の賞球払出数を 4 球に変更してもよいし、そのように構成した場合に、第 2 主遊技始動口 B 1 0 の賞球払出数を第 1 主遊技始動口 A 1 0 の賞球払出数よりも少ない 1 ~ 3 球としてもよい。

20

【 0 1 2 1 】

次に、図 1 7 は、図 8 におけるステップ 1 1 0 0 のサブルーチンに係る、補助遊技内容決定乱数取得処理のフローチャートである。まず、ステップ 1 1 0 2 で、補助遊技始動口入球判定手段 M J 1 1 H は、入球関連情報一時記憶手段 M J 1 0 b のフラグエリア内を参照し、補助遊技始動フラグがオンであるか否かを判定する。ステップ 1 1 0 2 で Y e s の場合、ステップ 1 1 0 3 で、補助遊技始動口入球判定手段 M J 1 1 H は、入球関連情報一時記憶手段 M J 1 0 b のフラグエリア内にある、補助遊技始動フラグをオフにする。次に、ステップ 1 1 0 4 で、補助遊技乱数取得判定実行手段 M J 2 1 H は、補助遊技図柄保留情報一時記憶手段 M J 3 2 b H を参照し、保留球が上限 (例えば 4 個) でないか否かを判定する。ステップ 1 1 0 4 で Y e s の場合、ステップ 1 1 0 6 で、補助遊技乱数取得判定実行手段 M J 2 1 H は、補助遊技内容決定乱数 (例えば、補助遊技図柄当選乱数) を取得する。次に、ステップ 1 1 0 8 で、補助遊技図柄保留手段 M J 3 2 H は、何個目の保留であるかという情報と共に、当該乱数を補助遊技図柄保留情報一時記憶手段 M J 3 2 b H にセットする形で保留球を 1 加算し、次の処理 (ステップ 1 2 0 0 の処理) に移行する。尚、ステップ 1 1 0 2 及びステップ 1 1 0 4 で N o の場合も、次の処理 (ステップ 1 2 0 0 の処理) に移行する。

30

40

【 0 1 2 2 】

次に、図 1 8 は、図 8 におけるステップ 1 2 0 0 のサブルーチンに係る、電動役物駆動判定処理のフローチャートである。まず、ステップ 1 2 0 2 で、第 2 主遊技始動口電動役物開閉条件判定手段 M P 2 1 B は、補助遊技状態一時記憶手段 M B 1 0 H のフラグエリアを参照して、電動役物開放中フラグがオフであるか否かを判定する。ステップ 1 2 0

50

2でYesの場合、ステップ1204で、第2主遊技始動口電動役物開閉条件判定手段MP21 Bは、補助遊技状態一時記憶手段MB10 Hを参照して、補助遊技図柄変動中フラグがオフであるか否かを判定する。ステップ1204でYesの場合、ステップ1206で、第2主遊技始動口電動役物開閉条件判定手段MP21 Bは、補助遊技図柄保留情報一時記憶手段MJ32b Hにアクセスし、補助遊技図柄に関する保留球があるか否かを判定する。ステップ1206でYesの場合、ステップ1216で、補助遊技図柄決定手段MN41 Hは、補助遊技状態一時記憶手段MB10 Hを参照して補助遊技側の遊技状態（補助遊技時短フラグのフラグ状態）を取得すると共に、補助遊技図柄決定用抽選テーブルMN41ta Hを参照し、当該取得した補助遊技側の遊技状態及び当該保留球に基づく補助遊技図柄乱数に基づき停止図柄を決定（例えば、補助遊技時短フラグがオンである場合には、オフである場合と比して高確率で当選図柄を選択）して補助遊技図柄情報一時記憶手段MB11b Hに一時記憶する。

10

【0123】

ここで、同図右は、補助遊技停止図柄決定用抽選テーブルの一例である。同テーブルに示されるように、本例においては、停止図柄は「D0、D1、D2」が存在し、当り図柄となる停止図柄は「D1、D2」であり、夫々が停止したことに起因して開放することとなる電動役物の開放態様は、非時間短縮遊技時においては、停止した図柄が「D1」である場合、開放態様は（0.2秒間開放 閉鎖）であり、停止した図柄が「D1、D2」である場合、開放態様は（0.2秒間開放 閉鎖）である。また、時間短縮遊技時においては、停止した図柄が「D1」である場合、開放態様は（1秒間開放 1秒間閉鎖 1秒間開放 1秒間閉鎖 1秒間開放 閉鎖）であり、停止した図柄が「D2」である場合、開放態様は（0.2秒間開放 0.8秒間閉鎖 4.0秒間開放 閉鎖）であるよう構成されている。尚、非時間短縮遊技時には停止図柄はハズレ図柄「D0」となり易く、時間短縮遊技時には停止図柄は当り図柄「D1」となり易いよう構成されている。

20

【0124】

次に、ステップ1218で、補助遊技変動態様決定手段MN51 Hは、補助遊技側の遊技状態（補助遊技時短フラグのフラグ状態）に基づき、補助遊技図柄変動管理用タイマMP11t Hに補助遊技図柄の変動時間に係る所定時間（例えば、補助遊技時短フラグがオンの場合には1秒、補助遊技時短フラグがオフの場合には10秒）をセットする。そして、ステップ1220で、補助遊技図柄制御手段MP11 Hは、補助遊技状態一時記憶手段MB10 Hのフラグエリア内にある、補助遊技図柄変動中フラグをオンにする。次に、ステップ1222で、補助遊技図柄保留手段MJ32 Hは、補助遊技図柄に関する当該保留球を1減算した上で補助遊技図柄保留情報一時記憶手段MJ32b Hに記録されている保留情報を更新すると共に、補助遊技図柄制御手段MP11 Hは、補助遊技図柄変動管理用タイマMP11t Hをスタートした後、補助遊技図柄表示部H21g上で補助遊技図柄の変動表示を開始する。

30

【0125】

次に、ステップ1224で、補助遊技図柄制御手段MP11 Hは、補助遊技図柄変動管理用タイマMP11t Hを参照して、補助遊技図柄の変動時間に係る所定時間に到達したか否かを判定する。ステップ1224でYesの場合、ステップ1226で、補助遊技図柄制御手段MP11 Hは、補助遊技図柄情報一時記憶手段MB11b Hを参照して補助遊技図柄の停止図柄を取得すると共に、当該取得した補助遊技図柄の停止図柄を補助遊技図柄表示部H21g上で確定表示する。そして、ステップ1228で、補助遊技図柄制御手段MP11 Hは、補助遊技状態一時記憶手段MB10 Hのフラグエリア内にある、補助遊技図柄変動中フラグをオフにする。

40

【0126】

次に、ステップ1230で、第2主遊技始動口電動役物開閉条件判定手段MP21 Bは、当該補助遊技図柄の停止図柄が「当り」（本例では、D1・D2）であるか否かを判定する。ステップ1230でYesの場合、ステップ1232で、第2主遊技始動口電動役物開閉制御手段MP20 Bは、補助遊技側の当り図柄及び遊技状態に基づき、開放態

50

様（例えば、時間短縮遊技時における、当り図柄「D1」の場合には、1秒間開放 1秒間閉鎖 1秒間開放 1秒間閉鎖 1秒間開放 閉鎖となる開放態様、当り図柄「D2」の場合には、0.2秒開放、0.8秒閉鎖、5秒開放となる開放態様）を決定し、第2主遊技始動口電動役物開放タイマMP22t Bに電動役物の開放時間（開閉時間）に係る所定時間をセットする。次に、ステップ1234で、第2主遊技始動口電動役物開閉制御手段MP20 Bは、補助遊技状態一時記憶手段MB10 Hのフラグエリア内にある、電動役物開放中フラグをオンにする。そして、ステップ1236で、第2主遊技始動口電動役物開閉制御手段MP20 Bは、第2主遊技始動口電動役物開放タイマMP22t Bをスタートした後、第2主遊技始動口電動役物B11dを開放する。次に、ステップ1238で、第2主遊技始動口電動役物開閉条件判定手段MP21 Bは、入球関連情報一時記憶手段MJ10bのフラグエリア内にある、第2主遊技始動口有効期間中フラグをオンにし、ステップ1242に移行する。

10

【0127】

次に、ステップ1242で、第2主遊技始動口電動役物開閉制御手段MP20 Bは、第2主遊技始動口電動役物開放タイマMP22t Bを参照して、電動役物の開放時間に係る所定時間に到達したか否かを判定する。ステップ1242でYesの場合、ステップ1244及びステップ1246で、第2主遊技始動口電動役物開閉制御手段MP20 Bは、第2主遊技始動口電動役物B11dを閉鎖すると共に、補助遊技状態一時記憶手段MB10 Hのフラグエリア内にある、電動役物開放中フラグをオフにする。次に、ステップ1248で、第2主遊技始動口電動役物開閉条件判定手段MP21 Bは、第2主遊技始動口入球待機タイマMP22t2に電動役物入球待機時間（本例では、3秒）をセットしてスタートする。次に、ステップ1250で、第2主遊技始動口電動役物開閉条件判定手段MP21 Bは、第2主遊技始動口入球待機タイマMP22t2を参照し、当該タイマ値が0であるか否かを判定する。ステップ1250でYesの場合、ステップ1252で、第2主遊技始動口電動役物開閉条件判定手段MP21 Bは、入球関連情報一時記憶手段MJ10bのフラグエリア内にある、第2主遊技始動口有効期間中フラグをオフにし、次の処理（ステップ1300の処理）に移行する。このように、本例においては、第2主遊技始動口の有効期間（第2主遊技始動口有効期間中フラグがオンである期間）は、第2主遊技始動口電動役物B11dの開放タイミングから、第2主遊技始動口電動役物B11dの閉鎖後に電動役物入球待機時間（本例では、3秒）が経過するまでであり、第2主遊技始動口電動役物B11dが閉鎖しても電動役物入球待機時間の分だけ遊技球の入球を待機し得るよう構成されている。

20

30

【0128】

尚、ステップ1202でNoの場合にはステップ1242に移行し、ステップ1204でNoの場合にはステップ1224に移行し、ステップ1206、ステップ1224、ステップ1230、ステップ1240又はステップ1250でNoの場合には次の処理（ステップ1300の処理）に移行する。

【0129】

また、本フローチャートでは、便宜上、ステップ1226での停止図柄表示後、すぐに次のステップに移行しているが、これには限定されない。その場合には、500ms程度の停止表示固定時間を経てから次の処理に移行するよう構成してもよい（例えば、停止表示固定中フラグ及びタイマを利用して分岐処理を行うことによりこの処理を達成可能である）。

40

【0130】

次に、図19は、図8におけるステップ1300のサブルーチンに係る、主遊技内容決定乱数取得処理のフローチャートである。まず、ステップ1302で、第1主遊技始動口入球判定手段MJ11 Aは、入球関連情報一時記憶手段MJ10bのフラグエリアを参照し、第1主遊技始動フラグがオンであるか否かを判定する。ステップ1302でYesの場合、ステップ1304で、第1主遊技始動口入球判定手段MJ11 Aは、入球関連情報一時記憶手段MJ10bのフラグエリア内にある、第1主遊技始動フラグをオフにす

50

る。次に、ステップ1306で、第1主遊技乱数取得判定実行手段MJ21 Aは、第1主遊技図柄保留情報一時記憶手段MJ32b Aを参照し、主遊技（特に第1主遊技側）に関する保留球が上限（例えば4個）でないか否かを判定する。ステップ1306でYesの場合、ステップ1308で、第1主遊技乱数取得判定実行手段MJ21 Aは、第1主遊技内容決定乱数を取得する。なお、本実施例では、第1主遊技内容決定乱数として、当否を決定するための当否抽選乱数、当り時の図柄を決定するための図柄抽選乱数、特別図柄の変動パターン（変動時間）を決定するための変動態様抽選乱数の3つの乱数を取得している。ちなみに、これら3つの乱数は夫々更新周期・乱数範囲の異なる乱数生成手段から生成され、本タイミングで一連的に取得するようになっている。次に、ステップ1310で、第1主遊技図柄保留手段MJ32 Aは、当該取得した第1主遊技内容決定乱数を第1主遊技図柄保留情報一時記憶手段MJ32b Aに一時記憶（保留）する。次に、ステップ1312で、保留制御手段MJ30は、取得した第1主遊技乱数に係る情報（保留発生コマンド）を、サブメイン制御部SMへ送信するためのコマンド送信用バッファMT10にセット（ステップ1990の制御コマンド送信処理によってサブメイン制御部SM側に送信される）し、ステップ1322に移行する。他方、ステップ1302又はステップ1306でNoの場合にもステップ1322に移行する。

【0131】

次に、ステップ1322で、第2主遊技始動口入球判定手段MJ11 Bは、入球関連情報一時記憶手段MJ10bのフラグエリアを参照し、第2主遊技始動フラグがオンであるか否かを判定する。ステップ1322でYesの場合、ステップ1324で、第2主遊技始動口入球判定手段MJ11 Bは、入球関連情報一時記憶手段MJ10bのフラグエリア内にある、第2主遊技始動フラグをオフにする。次に、ステップ1326で、第2主遊技乱数取得判定実行手段MJ21 Bは、第2主遊技図柄保留情報一時記憶手段MJ32b Bを参照し、主遊技（特に第2主遊技側）に関する保留球が上限（例えば4個）でないか否かを判定する。ステップ1326でYesの場合、ステップ1328で、第2主遊技乱数取得判定実行手段MJ21 Bは、第2主遊技内容決定乱数を取得する。なお、本実施例では、第2主遊技内容決定乱数として、第1主遊技内容決定乱数と同様に当否抽選乱数、図柄抽選乱数、変動態様抽選乱数の3つの乱数を取得している。ちなみに、第1主遊技内容決定乱数の各乱数の取得範囲と第2主遊技内容決定乱数の各乱数の取得範囲（例えば第1主遊技用の当否抽選乱数と第2主遊技用の当否抽選乱数の取得範囲）を同じに設定している。次に、ステップ1330で、第2主遊技図柄保留手段MJ32 Bは、当該取得した第2主遊技内容決定乱数を第2主遊技図柄保留情報一時記憶手段MJ32b Bに一時記憶（保留）する。次に、ステップ1332で、保留制御手段MJ30は、取得した第2主遊技乱数に係る情報（保留発生コマンド）を、サブメイン制御部SMへ送信するためのコマンド送信用バッファMT10にセット（ステップ1990の制御コマンド送信処理によってサブメイン制御部SM側に送信される）し、次の処理（ステップ1400の処理）に移行する。尚、ステップ1322又はステップ1326でNoの場合にも次の処理（ステップ1400の処理）に移行する。

【0132】

次に、図20は、図8におけるステップ1400のサブルーチンに係る、主遊技図柄表示処理のフローチャートである。まず、ステップ1401で、保留消化制御手段MJ31は、第2主遊技図柄保留情報一時記憶手段MJ32b Bを参照し、第2主遊技図柄の保留が存在していないか否かを確認する。ステップ1401でYesの場合、ステップ1400（1）で、遊技内容決定手段MNは、後述の第1主遊技図柄表示処理を実行し、次の処理（ステップ1500の処理）に移行する。他方、ステップ1401でNoの場合、ステップ1400（2）で、遊技内容決定手段MNは、後述の第2主遊技図柄表示処理を実行し、次の処理（ステップ1500の処理）に移行する。

【0133】

このように、本実施形態においては、第2主遊技図柄の保留球が存在する場合には、第1主遊技図柄の保留球の存在に係らず（たとえ入賞順序が第1主遊技図柄の保留の方が先

10

20

30

40

50

でも)、第2主遊技図柄の保留消化を優先して実行するよう構成されているが、これには限定されない(入賞順序に基づく保留消化や、双方の主遊技図柄を同時並行的に抽選する並列抽選を実行するよう構成してもよい)。

【0134】

次に、図21は、図20におけるステップ1400(1){ステップ1400(2)}のサブルーチンに係る、第1主遊技図柄表示処理(第2主遊技図柄表示処理)のフローチャートである。尚、本処理は、第1主遊技図柄側と第2主遊技図柄とで略同一の処理となるため、第1主遊技図柄側について主に説明し、第2主遊技図柄側の処理については括弧書きとする。まず、ステップ1403で、保留消化制御手段MJ31は、変動開始条件が成立しているか否かを判定する。ここで、当該変動開始条件は、特別遊技中(又は条件装置作動中)でない、且つ、主遊技図柄変動中でない、且つ、主遊技図柄の保留が存在することが条件となる。尚、本例では図示していないが、変動固定時間(主遊技図柄の確定表示後、当該確定表示図柄を停止表示する時間)を設ける場合、変動固定時間中には、次変動の変動開始条件を満たさないよう構成してもよい。

10

【0135】

ステップ1403でYesの場合、ステップ1405及びステップ1406で、保留消化制御手段MJ31は、第1主遊技図柄保留情報一時記憶手段MJ32b A(第2主遊技図柄保留情報一時記憶手段MJ32b B)に一時記憶されている、今回の図柄変動に係る第1主遊技内容決定乱数(第2主遊技内容決定乱数)を読み出すと共に、第1主遊技図柄保留情報一時記憶手段MJ32b A(第2主遊技図柄保留情報一時記憶手段MJ32b B)から削除し、当該一時記憶されている残りの情報をシフトする(保留消化処理)。次に、ステップ1410-1で、当否抽選手段MN10は、各遊技状態に対応する第1主遊技用当否抽選テーブルMN11ta A(第2主遊技用当否抽選テーブルMN11ta B)を参照し、第1主遊技内容決定乱数(第2主遊技内容決定乱数)(特に、当選抽選乱数)に基づき、主遊技図柄当否抽選を実行する。

20

【0136】

ここで、図22(主遊技テーブル1)は、第1主遊技用当否抽選テーブルMN11ta A(第2主遊技用当否抽選テーブルMN11ta B)の一例である。本例に示されるように、本実施形態においては、確率変動遊技状態時における大当たり当選確率は、非確率変動遊技状態時における大当たり当選確率よりも高確率となるよう構成されている。尚、当選確率はあくまでも一例であり、これには何ら限定されない。また、本実施形態においては、遊技状態を移行させ得ない当り(いわゆる小当り)については例示していないが、小当りが発生(小当りに当選)するよう構成してもよい。

30

【0137】

次に、ステップ1410-2で、第1主遊技図柄決定手段MN41 A(第2主遊技図柄決定手段MN41 B)は、第1主遊技図柄決定用抽選テーブルMN41ta A(第2主遊技図柄決定用抽選テーブルMN41ta B)を参照し、主遊技図柄当否抽選結果及び第1主遊技内容決定乱数(第2主遊技内容決定乱数)(特に、図柄抽選乱数)に基づいて主遊技図柄に関する停止図柄を決定し、これらを第1・第2主遊技図柄情報一時記憶手段MB11b Cに一時記憶する。

40

【0138】

ここで、図22(主遊技テーブル2)は、第1主遊技図柄決定用抽選テーブルMN41ta A(第2主遊技図柄決定用抽選テーブルMN41ta B)の一例である。本例に示されるように、本実施形態においては、大当りに当選した場合、複数の主遊技図柄候補(本例では、「4A・5A・7A」及び「4B・5B・7B」)の内から一つの主遊技図柄が大当たり図柄として決定されるよう構成されている。尚、乱数値や停止図柄の種類についても、あくまでも一例であり、これには限定されない(例えば、ハズレ図柄は一種の図柄であることには限定されず、複数種類の図柄を設けるよう構成してもよく、特定の図柄が停止表示された場合には当該特定の図柄が停止表示される前とは、主遊技図柄の変動態様の種類及び/又は選択率が異なる状態(限定頻度状態)へ移行するよう構成してもよい

50

}。

【 0 1 3 9 】

次に、ステップ 1 4 1 0 3 で、第 1 主遊技変動態様決定手段 M N 5 1 A (第 2 主遊技変動態様決定手段 M N 5 1 B) は、各遊技状態に対応する第 1 主遊技変動態様決定用抽選テーブル M N 5 1 t a A (第 2 主遊技変動態様決定用抽選テーブル M N 5 1 t a B) を参照し、主遊技図柄当否抽選結果及び第 1 主遊技内容決定乱数 (第 2 主遊技内容決定乱数) (特に、変動態様抽選乱数) に基づいて主遊技図柄の変動態様を決定し、これらを第 1 ・第 2 主遊技図柄情報一時記憶手段 M B 1 1 b C に一時記憶して、ステップ 1 4 1 5 に移行する。

【 0 1 4 0 】

ここで、図 2 2 (主遊技テーブル 3) は、第 1 主遊技変動態様決定用抽選テーブル M N 5 1 t a A (第 2 主遊技変動態様決定用抽選テーブル M N 5 1 t a B) の一例である。本例に示されるように、本実施形態においては、主遊技図柄の当否抽選結果及び主遊技時短フラグ状態に基づき、主遊技図柄の変動態様 (変動時間) が決定されるよう構成されている。即ち、主遊技図柄の当否抽選結果が当りの場合には相対的に変動時間が長時間となる変動態様が決定され易く、主遊技時短フラグがオンである場合 (時短遊技状態) には相対的に変動時間が短時間となる変動態様が決定され易いよう構成されている。尚、本例はあくまでも一例であり、停止図柄の種類や選択率等には何ら限定されない。また、本実施形態では、説明の便宜上、保留球数に応じて異なるテーブルを有するよう構成しなかったが、保留球数に応じて異なるテーブルを有するよう構成してもよいことはいうまでもない。更には、時間短縮遊技状態 (主遊技時短フラグがオンの場合) における第 1 主遊技側の図柄変動時間が相対的に長時間となるよう構成してもよい { 第 2 主遊技側での図柄変動が実行されることが遊技者にとって有利となるよう構成されていた際、第 1 主遊技側の図柄変動効率を低下させることで第 2 主遊技側の保留が生起し易い (遊技者にとって有利となる) 状況を構築することを趣旨とするため、第 1 主遊技側の始動口と第 2 主遊技側の始動口とを打ち分けできない場合において特に効果を発揮する }。

【 0 1 4 1 】

次に、ステップ 1 4 1 5 で、遊技内容決定手段 M N は、第 1 ・第 2 主遊技図柄情報一時記憶手段 M B 1 1 b C に一時記憶された主遊技図柄に係るコマンド (停止図柄情報、停止図柄の属性情報、変動態様情報等) 及び現在の遊技状態に係るコマンド (図柄変動表示開始指示コマンド) を、サブメイン制御部 S M 側に送信するためのコマンド送信用バッファ M T 1 0 にセット (ステップ 1 9 9 0 の制御コマンド送信処理によってサブメイン制御部 S M 側に送信される) する。次に、ステップ 1 4 1 6 で、第 1 ・第 2 主遊技図柄制御手段 M P 1 1 C が、主遊技図柄の変動時間に係る所定時間を第 1 ・第 2 主遊技図柄変動管理用タイマ M P 1 1 t C にセットする。次に、ステップ 1 4 1 7 で、第 1 ・第 2 主遊技図柄制御手段 M P 1 1 C は、第 1 主遊技図柄表示装置 A 2 0 (第 2 主遊技図柄表示装置 B 2 0) の第 1 主遊技図柄表示部 A 2 1 g (第 2 主遊技図柄表示部 B 2 1 g) 上で、第 1 ・第 2 主遊技図柄情報一時記憶手段 M B 1 1 b C に記憶された変動態様に従い、主遊技図柄の変動表示を開始する。次に、ステップ 1 4 1 8 で、第 1 ・第 2 主遊技図柄制御手段 M P 1 1 C は、第 1 ・第 2 主遊技状態一時記憶手段 M B 1 0 C のフラグエリア内にある、変動中フラグをオンにし、ステップ 1 4 2 0 に移行する。

【 0 1 4 2 】

他方、ステップ 1 4 0 3 で N o の場合、ステップ 1 4 1 9 で、第 1 ・第 2 主遊技図柄制御手段 M P 1 1 C は、第 1 ・第 2 主遊技状態一時記憶手段 M B 1 0 C のフラグエリアを参照し、変動中フラグがオンであるか否かを判定する。ステップ 1 4 1 9 で Y e s の場合にはステップ 1 4 2 0 に移行し、ステップ 1 4 1 9 で N o の場合には次の処理 (ステップ 1 5 0 0 の処理) に移行する。

【 0 1 4 3 】

次に、ステップ 1 4 2 0 で、第 1 ・第 2 主遊技図柄制御手段 M P 1 1 C は、主遊技図柄の変動時間に係る所定時間に到達したか否かを判定する。ステップ 1 4 2 0 で Y e s の

10

20

30

40

50

場合、ステップ1422で、第1・第2主遊技図柄制御手段MP11 Cは、図柄変動が終了する旨の情報（図柄確定表示指示コマンド）を、サブメイン制御部SM側に送信するためのコマンド送信用バッファMT10にセット（ステップ1990の制御コマンド送信処理によってサブメイン制御部SM側に送信される）する。次に、ステップ1423で、第1・第2主遊技図柄制御手段MP11 Cは、第1主遊技図柄表示装置A20（第2主遊技図柄表示装置B20）の第1主遊技図柄表示部A21g（第2主遊技図柄表示部B21g）上での主遊技図柄の変動表示を停止し、第1・第2主遊技図柄情報一時記憶手段MB11b Cに記憶されている停止図柄を確定停止図柄として表示制御する。次に、ステップ1424で、第1・第2主遊技図柄制御手段MP11 Cは、第1・第2主遊技状態一時記憶手段MB10 Cのフラグエリア内にある、変動中フラグをオフにする。

10

【0144】

次に、ステップ1430で、遊技内容決定手段MNは、第1・第2主遊技図柄情報一時記憶手段MB11b Cを参照し、当該主遊技図柄の停止図柄が大当り図柄であるか否かを判定する。ステップ1430でYesの場合、ステップ1432で、遊技内容決定手段MNは、特別遊技関連情報一時記憶手段MB20bのフラグエリア内にある、条件装置作動フラグをオンにする。他方、ステップ1430でNoの場合には、ステップ1432をスキップする。

【0145】

次に、ステップ1450で、特定遊技制御手段MP50は、後述の特定遊技終了判定処理を実行し、次の処理（ステップ1500の処理）に移行する。尚、ステップ1420でNoの場合にも、次の処理（ステップ1500の処理）に移行する。

20

【0146】

次に、図23は、図21におけるステップ1450のサブルーチンに係る、特定遊技終了判定処理のフローチャートである。まず、ステップ1452で、特定遊技制御手段MP50は、特定遊技関連情報一時記憶手段MB30bのフラグエリアを参照し、主遊技確変フラグがオフであるか否かを判定する。ステップ1452でYesの場合、ステップ1454で、特定遊技制御手段MP50は、時短回数カウンタMP52cの値を参照し、当該カウンタ値が0よりも大きいと判定する。ステップ1454でYesの場合、ステップ1456で、特定遊技制御手段MP50は、時短回数カウンタMP52cのカウンタ値を1減算（デクリメント）する。次に、ステップ1458で、特定遊技制御手段MP50は、時短回数カウンタMP52cの値を参照し、当該カウンタ値（残り時短回数）が0であるか否かを判定する。ステップ1458でYesの場合、ステップ1460及びステップ1462で、特定遊技制御手段MP50は、特定遊技関連情報一時記憶手段MB30bのフラグエリア内にある、主遊技時短フラグ及び補助遊技時短フラグをオフにし、次の処理（ステップ1500の処理）に移行する。尚、ステップ1452、ステップ1454又はステップ1458でNoの場合にも、次の処理（ステップ1500の処理）に移行する。

30

【0147】

次に、図24は、図8におけるステップ1500のサブルーチンに係る、特別遊技作動条件判定処理のフローチャートである。まず、ステップ1502で、特別遊技制御手段MP30は、特別遊技関連情報一時記憶手段MB20bのフラグエリアを参照し、役物連続作動装置作動フラグがオフであるか否かを判定する。ステップ1502でYesの場合、ステップ1503で、条件判定手段MP31は、特別遊技関連情報一時記憶手段MB20bのフラグエリアを参照し、条件装置作動フラグがオンであるか否かを判定する。ステップ1503でYesの場合、ステップ1504で、特別遊技制御手段MP30は、特定遊技関連情報一時記憶手段MB30bのフラグエリア内にある、特定遊技フラグ（主遊技確変フラグ・主遊技時短フラグ・補助遊技時短フラグ）をオフにする。次に、ステップ1508で、特定遊技制御手段MP50は、時短回数カウンタMP52cの値をクリアして、次の処理（ステップ1600の処理）に移行する。尚、ステップ1502又はステップ1503でNoの場合にも、次の処理（ステップ1600の処理）に移行する。

40

50

【 0 1 4 8 】

次に、図 2 5 は、図 8 におけるステップ 1 6 0 0 のサブルーチンに係る、特別遊技制御処理のフローチャートである。まず、ステップ 1 6 0 2 で、条件判定手段 M P 3 1 は、特別遊技関連情報一時記憶手段 M B 2 0 b のフラグエリアを参照し、条件装置作動フラグがオンであるか否かを判定する。ステップ 1 6 0 2 で Y e s の場合、ステップ 1 6 0 4 で、特別遊技制御手段 M P 3 0 は、特別遊技関連情報一時記憶手段 M B 2 0 b のフラグエリアを参照し、役物連続作動装置作動フラグがオフであるか否かを判定する。ステップ 1 6 0 4 で Y e s の場合、ステップ 1 6 0 6 で、特別遊技制御手段 M P 3 0 は、特別遊技関連情報一時記憶手段 M B 2 0 b のフラグエリア内にある、役物連続作動装置作動フラグをオンにする。次に、ステップ 1 6 0 8 で、特別遊技実行手段 M P 3 3 は、特別遊技関連情報一時記憶手段 M B 2 0 b 内のラウンド数カウンタ（不図示）に初期値（本例では、1）をセットする。次に、ステップ 1 6 1 0 で、特別遊技実行手段 M P 3 3 は、特別遊技を開始する旨の情報（特別遊技開始表示指示コマンド）を、サブメイン制御部側に送信するためのコマンド送信用バッファ M T 1 0 にセット（ステップ 1 9 9 0 の制御コマンド送信処理にて、サブメイン制御部 S M 側に送信される）し、ステップ 1 6 1 4 に移行する。

10

【 0 1 4 9 】

次に、ステップ 1 6 1 4 で、特別遊技実行手段 M P 3 3 は、特別遊技関連情報一時記憶手段 M B 2 0 b のフラグエリアを参照し、ラウンド継続フラグがオフであるか否か、換言すれば、各ラウンドの開始直前であるか否かを判定する。ステップ 1 6 1 4 で Y e s の場合、即ち、各ラウンドの開始直前である場合、まず、ステップ 1 6 1 6 で、特別遊技実行手段 M P 3 3 は、特別遊技関連情報一時記憶手段 M B 2 0 b にセットした開放パターン（例えば、開放し続ける開放パターン、開閉を行うパターン）をセットする。次に、ステップ 1 6 1 8 で、特別遊技実行手段 M P 3 3 は、入賞球カウンタ M P 3 3 c のカウンタ値をゼロクリアする。次に、ステップ 1 6 2 0 で、特別遊技実行手段 M P 3 3 は、特別遊技関連情報一時記憶手段 M B 2 0 b のフラグエリア内にある、ラウンド継続フラグをオンにする。次に、ステップ 1 6 2 2 で、特別遊技実行手段 M P 3 3 は、第 1 大入賞口電動役物 C 1 1 d（又は第 2 大入賞口電動役物 C 2 1 d）を駆動して第 1 大入賞口 C 1 0（又は第 2 大入賞口 C 2 0）を開放し、特別遊技用タイマ M P 3 4 t（特に開放時間タイマ）に所定時間（例えば 3 0 秒）をセットしてスタートする。次に、ステップ 1 6 2 3 で、特別遊技実行手段 M P 3 3 は、入球関連情報一時記憶手段 M J 1 0 b のフラグエリア内にある、第 1（第 2）大入賞口有効期間中フラグをオンにし、ステップ 1 6 2 4 に移行する。他方、ステップ 1 6 1 4 で N o の場合、即ち、大入賞口が開放中である場合、ステップ 1 6 1 6 ~ 1 6 2 3 の処理を行うことなく、ステップ 1 6 2 4 に移行する。

20

30

【 0 1 5 0 】

次に、ステップ 1 6 2 4 で、特別遊技実行手段 M P 3 3 は、現在の特別遊技中に係る遊技状態コマンド（例えば、現在のラウンド数や遊技球の入賞個数等）を、サブメイン制御部 S M 側に送信するためのコマンド送信用バッファ M T 1 0 にセット（ステップ 1 9 9 0 の制御コマンド送信処理にて、サブメイン制御部 S M 側に送信される）する。次に、ステップ 1 6 2 5 で、特別遊技実行手段 M P 3 3 は、特別遊技関連情報一時記憶手段 M B 2 0 b のフラグエリアを参照し、入球待機中フラグがオフであるか否かを判定する。ステップ 1 6 2 5 で Y e s の場合、ステップ 1 6 2 6 で、特別遊技実行手段 M P 3 3 は、入賞球カウンタ M P 3 3 c のカウンタ値を参照し、当該ラウンドで第 1 大入賞口 C 1 0（又は第 2 大入賞口 C 2 0）に所定個数（例えば 1 0 球）の入賞球があったか否かを判定する。ステップ 1 6 2 6 で Y e s の場合には、ステップ 1 6 2 8 に移行する。他方、ステップ 1 6 2 6 で N o の場合、ステップ 1 6 2 7 で、特別遊技実行手段 M P 3 3 は、特別遊技用タイマ M P 3 4 t（特に開放時間タイマ）を参照して大入賞口開放に係る所定時間（例えば、3 0 秒）が経過したか否かを判定する。ステップ 1 6 2 7 で Y e s の場合にも、ステップ 1 6 2 8 に移行する。尚、ステップ 1 6 2 7 で N o の場合には、本サブルーチンの呼び出し元に復帰する。

40

【 0 1 5 1 】

50

次に、ステップ1628で、特別遊技実行手段MP33は、第1大入賞口C10の第1大入賞口電動役物C11d（又は第2大入賞口C20の第2大入賞口電動役物C21d）の駆動を停止して第1大入賞口C10（又は第2大入賞口C20）を閉鎖する（当該処理にて閉鎖に係る処理を実行しているが、実際にデバイスへの制御コマンドを送信する処理は、ステップ1990の制御コマンド送信処理にて実行されることとなる）。次に、ステップ1629で、特別遊技実行手段MP33は、大入賞口入球待機タイマMP34t3に大入賞口入球待機時間（本例では、3秒）をセットしてスタートする。次に、ステップ1630で、特別遊技実行手段MP33は、特別遊技関連情報一時記憶手段MB20bのフラグエリア内にある、入球待機中フラグをオンにし、ステップ1631に移行する。尚、ステップ1625でNoの場合にもステップ1631に移行する。

10

【0152】

次に、ステップ1631で、特別遊技実行手段MP33は、大入賞口入球待機タイマを参照し、当該タイマ値が0であるか否かを判定する。ステップ1631でYesの場合、ステップ1632で、特別遊技実行手段MP33は、特別遊技関連情報一時記憶手段MB20bのフラグエリア内にある、入球待機中フラグをオフにする。次に、ステップ1633で、特別遊技実行手段MP33は、入球関連情報一時記憶手段MJ10bのフラグエリア内にある、第1（第2）大入賞口有効期間中フラグをオフにする。次に、ステップ1634で、特別遊技実行手段MP33は、開放タイマMP34t2をリセットする。次に、ステップ1635で、特別遊技実行手段MP33は、特別遊技関連情報一時記憶手段MB20bのフラグエリア内にある、ラウンド継続フラグをオフにする。次に、ステップ1636で、特別遊技実行手段MP33は、特別遊技関連情報一時記憶手段MB20b内のラウンド数カウンタ（不図示）のカウンタ値に1を加算する。次に、ステップ1638で、特別遊技実行手段MP33は、特別遊技関連情報一時記憶手段MB20bを参照し、最終ラウンドが終了したか否か（例えば、特別遊技関連情報一時記憶手段MB20b内のラウンド数カウンタ（不図示）のカウンタ値が最大ラウンド数を超過したか否か）を判定する。ステップ1638でYesの場合、ステップ1640で、特別遊技実行手段MP33は、特別遊技関連情報一時記憶手段MB20bのフラグエリア内にある、役物連続作動装置作動フラグをオフにする。次に、ステップ1642で、特別遊技実行手段MP33は、特別遊技関連情報一時記憶手段MB20bのフラグエリア内にある、条件装置作動フラグをオフにする。次に、ステップ1644で、特別遊技実行手段MP33は、特別遊技を終了する旨の情報（特別遊技終了表示指示コマンド）を、サブメイン制御部SM側に送信するためのコマンド送信用バッファMT10にセット（ステップ1990の制御コマンド送信処理にて、サブメイン制御部SM側に送信される）する。そして、ステップ1700で、特定遊技制御手段MP50は、後述の特別遊技終了後の遊技状態決定処理を実行し、次の処理（ステップ1900の処理）に移行する。尚、ステップ1602、ステップ1631又はステップ1638でNoの場合にも、次の処理（ステップ1900の処理）に移行する。

20

30

【0153】

次に、図26は、図25におけるステップ1700のサブルーチンに係る、特別遊技終了後の遊技状態決定処理のフローチャートである。まず、ステップ1702で、特定遊技制御手段MP50は、停止中の大当たり図柄が確変大当たり図柄（特別遊技終了後に確率変動遊技状態となる主遊技図柄であり、本例では、5A・5B・7A・7B）であるか否かを判定する。ステップ1702でYesの場合、ステップ1704で、特定遊技制御手段MP50は、特定遊技関連情報一時記憶手段MB30bのフラグエリア内にある、主遊技確変フラグをオンにし、ステップ1708に移行する。他方、ステップ1702でNoの場合、ステップ1706で、特定遊技制御手段MP50は、時短回数カウンタMP52cのカウンタ値に所定回数（本例では、100）をセットし、ステップ1708に移行する。次に、ステップ1708及びステップ1710で、特定遊技制御手段MP50は、特定遊技関連情報一時記憶手段MB30bのフラグエリア内にある、主遊技時短フラグ及び補助遊技時短フラグをオンにし、次の処理（ステップ1900の処理）に移行する。

40

50

【 0 1 5 4 】

次に、図 2 7 は、図 8 におけるステップ 2 1 0 0 のサブルーチンに係る、入球数判定処理のフローチャートである。まず、ステップ 2 1 0 2 で、メンテナンスモード制御手段 M O は、始動口入球数カウンタ M J 1 2 c のカウンタ値と一般入球数カウンタ M J 1 3 c のカウンタ値との加算処理を実行し、合計入球数 G を算出する。次に、ステップ 2 1 0 4 で、メンテナンスモード制御手段 M O は、ステップ 2 1 0 2 で算出した合計入球数 G は、所定値（本例では、1 0 0）以上であるか否かを判定する。ステップ 2 1 0 4 で Y e s の場合、ステップ 2 1 0 6 で、メンテナンスモード制御手段 M O は、入球比率 N として、「始動口入球数カウンタ値 / 一般入球数カウンタ値」を算出する。次に、ステップ 2 1 0 8 で、メンテナンスモード制御手段 M O は、ステップ 2 1 0 6 で算出した入球比率 N は所定範囲内（本例では、 $1 / 4 \leq N \leq 4$ ）であるか否かを判定する。ステップ 2 1 0 8 で Y e s の場合、ステップ 2 1 1 0 で、メンテナンスモード制御手段 M O は、入球状態表示装置 J 1 0 に正常表示（例えば、「0 0」と表示）を表示し、ステップ 2 1 1 4 に移行する。他方、ステップ 2 1 0 8 で N o の場合、ステップ 2 1 1 2 で、メンテナンスモード制御手段 M O は、入球状態表示装置 J 1 0 に異常表示（例えば、「0 1」と表示）を表示し、ステップ 2 1 1 4 に移行する。次に、ステップ 2 1 1 4 で、メンテナンスモード制御手段 M O は、始動口入球数カウンタ M J 1 2 c 及び一般入球数カウンタ M J 1 3 c をゼロクリアし、次の処理（ステップ 1 9 0 0 の処理）に移行する。他方、ステップ 2 1 0 4 で N o の場合も次の処理（ステップ 1 9 0 0 の処理）に移行する。このように、本実施形態においては、第 1 主遊技始動口 A 1 0 と第 2 主遊技始動口 B 1 0 と一般入賞口 P 1 0 とに入球した遊技球の合計が 1 0 0 球に達する毎に、第 1 主遊技始動口 A 1 0 と第 2 主遊技始動口 B 1 0 とに入球した遊技球の合計と、一般入賞口 P 1 0 に入球した遊技球と、の入球比率 N を算出し、当該入球比率 N が正常な範囲（本例では、「 $1 / 4 \leq N \leq 4$ 」）であるか否かによって、入球状態表示装置 J 1 0 にて実行する表示を相違させるよう構成している。

【 0 1 5 5 】

次に、図 2 8 は、図 8 におけるステップ 1 9 0 0 のサブルーチンに係る、不正検知情報管理処理のフローチャートである。まず、ステップ 1 9 0 2 で、不正検知情報管理手段 M E は、不正電波センサを参照し、不正電波センサからの入力が入所定回数連続でオンであるか否かを判定する（例えば、当該処理はタイマ割り込み処理にて実行される処理であり、所定回数の割り込みにおいて連続でオンとなっているか否かを判定することで、ノイズの影響を除去する趣旨である、尚、以下、同図におけるの処理にて「所定回数連続で」という場合には、同様の趣旨である）。ステップ 1 9 0 2 で Y e s の場合、ステップ 1 9 0 4 で、不正検知情報管理手段 M E は、不正電波が検出されたと判定し、不正関連情報一時記憶手段 M E b のフラグエリア内にある、不正電波検出フラグをオンにし、ステップ 1 9 1 2 に移行する。他方、ステップ 1 9 0 2 で N o の場合、ステップ 1 9 0 6 で、不正検知情報管理手段 M E は、不正電波センサを参照し、不正電波センサからの入力が入所定回数連続でオフであるか否かを判定する。ステップ 1 9 0 6 で Y e s の場合、ステップ 1 9 0 8 で、不正検知情報管理手段 M E は、不正電波の検出が終了したと判定し、不正関連情報一時記憶手段 M E b のフラグエリア内にある、不正電波検出フラグをオフにし、ステップ 1 9 1 2 に移行する。尚、ステップ 1 9 0 6 で N o の場合にも、ステップ 1 9 1 2 に移行する。

【 0 1 5 6 】

次に、ステップ 1 9 1 2 で、不正検知情報管理手段 M E は、不正磁気センサを参照し、不正磁気センサからの入力が入所定回数連続でオンであるか否かを判定する。ステップ 1 9 1 2 で Y e s の場合、ステップ 1 9 1 4 で、不正検知情報管理手段 M E は、不正磁気検出されたと判定し、不正関連情報一時記憶手段 M E b のフラグエリア内にある、不正磁気検出フラグをオンにし、ステップ 1 9 2 2 に移行する。他方、ステップ 1 9 1 2 で N o の場合、ステップ 1 9 1 6 で、不正検知情報管理手段 M E は、不正磁気センサを参照し、不正磁気センサからの入力が入所定回数連続でオフであるか否かを判定する。ステップ 1 9 1 6 で Y e s の場合、ステップ 1 9 1 8 で、不正検知情報管理手段 M E は、不正磁気の検出

が終了したと判定し、不正関連情報一時記憶手段MEbのフラグエリア内にある、不正磁気検出フラグをオフにし、ステップ1922に移行する。尚、ステップ1916でNoの場合にも、ステップ1922に移行する。

【0157】

次に、ステップ1922で、不正検知情報管理手段MEは、扉開放センサを参照し、扉開放センサからの入力が入力回数連続でオンであるか否かを判定する。ステップ1922でYesの場合、ステップ1924で、不正検知情報管理手段MEは、扉ユニットD18が開放されたと判定し、不正関連情報一時記憶手段MEbのフラグエリア内にある、扉開放中フラグをオンにし、ステップ1932に移行する。他方、ステップ1922でNoの場合、ステップ1926で、不正検知情報管理手段MEは、扉開放センサを参照し、扉開放センサからの入力が入力回数連続でオフであるか否かを判定する。ステップ1926でYesの場合、ステップ1928で、不正検知情報管理手段MEは、扉ユニットD18が開放されたと判定し、不正関連情報一時記憶手段MEbのフラグエリア内にある、扉開放中フラグをオフにし、ステップ1932に移行する。尚、ステップ1926でNoの場合にも、ステップ1932に移行する。

10

【0158】

次に、ステップ1932で、不正検知情報管理手段MEは、枠開放センサを参照し、枠開放センサからの入力が入力回数連続でオンであるか否かを判定する。ステップ1932でYesの場合、ステップ1934で、不正検知情報管理手段MEは、遊技機枠Dが開放されたと判定し、不正関連情報一時記憶手段MEbのフラグエリア内にある、枠開放中フラグをオンにし、ステップ1934に移行する。他方、ステップ1932でNoの場合、ステップ1936で、不正検知情報管理手段MEは、枠開放センサを参照し、枠開放センサからの入力が入力回数連続でオフであるか否かを判定する。ステップ1936でYesの場合、ステップ1938で、不正検知情報管理手段MEは、遊技機枠Dが開放されたと判定し、不正関連情報一時記憶手段MEbのフラグエリア内にある、枠開放中フラグをオフにし、次の処理（ステップ1950の処理）に移行する。尚、ステップ1936でNoの場合にも、次の処理（ステップ1950の処理）に移行する。

20

【0159】

次に、図29は、図8におけるステップ1950のサブルーチンに係る、エラー管理処理のフローチャートである。まず、ステップ1952で、エラー管理手段は、エラー発生条件が充足されたか否かを判定する（尚、発生し得るエラー及びエラー発生時の制御については、図73及び図74を参照）。ステップ1952でYesの場合、ステップ1954で、エラー管理手段は、エラーが発生した旨及びエラー種別情報に係るコマンド（副制御基板S側へのコマンド）を送信する（ステップ1990の制御コマンド送信処理によってサブメイン制御部SM側に送信される）。次に、ステップ1956で、エラー管理手段は、エラー解除条件が充足されたか否かを判定する（エラーの解除条件及びエラー解除時の制御についても、図73及び図74を参照）。ステップ1956でYesの場合、ステップ1958で、エラー管理手段は、エラーが解除された旨の情報に係るコマンド（副制御基板S側へのコマンド）を送信（ステップ1990の制御コマンド送信処理によってサブメイン制御部SM側に送信される）し、次の処理（ステップ3000の処理）に移行する。尚、ステップ1952又はステップ1956でNoの場合にも次の処理（ステップ3000の処理）に移行する。

30

40

【0160】

次に、図30は、図8におけるステップ3000のサブルーチンに係る、賞球払出コマンド送信制御処理のフローチャートである。まず、ステップ3100で、主制御基板Mは、後述する対払出制御基板送信制御処理を実行する。次に、ステップ3200で、主制御基板Mは、後述する対払出制御基板受信制御処理を実行し、次の処理（ステップ3500の処理）に移行する。

【0161】

次に、図31は、図30のステップ3100のサブルーチンに係る、対払出制御基板送

50

信制御処理のフローチャートを示したものである。まず、ステップ3105で、払出情報送受信手段MHsjは、第二回線（賞球払出中か否かに係るオン・オフ信号を送信する線）の入力ポートを参照し、払出信号がオフであるか否か、即ち、現在払出が実行されていないか否かを判定する。ステップ3105でYesの場合、ステップ3110で、払出情報送受信手段MHsjは、未払出賞球情報一時記憶手段MHbを参照し、未払出賞球（まだ賞球払出コマンドを賞球払出制御基板KH側に送信していない賞球）が存在するか否かを判定する。ステップ3110でYesの場合、ステップ3115で、払出情報送受信手段MHsjは、不正関連情報一時記憶手段MEbのフラグエリアを参照し、賞球払出を行うことが不適なエラーである賞球払出関連エラー（例えば、払出モータの故障に関するエラー、上皿満タン、球切れエラー等）が発生していないか否かを判定する。ステップ3115でYesの場合、ステップ3120で、払出情報送受信手段MHsjは、未払出賞球情報一時記憶手段MHbに一時記憶されている、今回払出処理が実行される順番の未払出賞球情報に対応した賞球払出数分の賞球払出コマンド（図32参照）を、払出コマンド一時記憶手段MHsjbにセットする。そして、ステップ3125で、払出情報送受信手段MHsjは、今回セットした賞球払出コマンドに対応する未払出賞球情報を、未払出賞球情報一時記憶手段MHbから消去し、以後の情報をシフトさせる処理を実行する。次に、ステップ3130で、払出情報送受信手段MHsjは、払出コマンド一時記憶手段MHsjbにセットした賞球払出コマンドを賞球払出制御基板KH側に送信し、次の処理（ステップ3200の対払出制御基板受信制御処理）に移行する。尚、ステップ3105、ステップ3110及びステップ3115でNoの場合にも、次の処理（ステップ3200の対払出制御基板受信制御処理）に移行する。

【0162】

《主制御基板／払出制御基板間で送受信されるコマンド・情報の内容》

ここで、図32を参照しながら、主制御基板M及び賞球払出制御基板KH間で送受信されるコマンド及び情報の内容を説明する。ここで、本実施形態に係る主制御基板Mから賞球払出制御基板KHへのコマンドは、賞球払出コマンドであることの特定期間及び賞球個数の情報からなる。具体的には、ビット7～4は、1001固定である（当該コマンドが賞球払出コマンドであることの識別情報）。次に、ビット3～0は、賞球個数に関するものであり、例えば、0（0000B）は賞球0個であることを意味し、15（1111A）は賞球15個であることを意味する。

【0163】

次に、賞球払出制御基板KHから主制御基板M側に送信される払出関連情報を説明することとする。ここで、一例として、払出関連情報（賞球払出関連情報又は払出異常関連情報）は、固定値（スタートビット）、払出モータ動作エラー情報、過剰払出エラー情報、球経路エラー情報、払出モータエラー情報、賞球装置エラー情報、受け皿満タンエラー及び賞球払出完了情報からなる。ここで、夫々のエラー内容の詳細については後述するが、夫々のエラーに対応したビットは、「0」であれば当該エラーが発生していないことを意味し、「1」であれば当該エラーが発生していることを意味する。尚、ビット0は、賞球払出完了に関するものであり、「0」は賞球払出完了であることを意味し、「1」は賞球払出未完了であることを意味する。

【0164】

次に、図33は、図30のステップ3200のサブルーチンに係る、対払出制御基板受信制御処理のフローチャートを示したものである。まず、ステップ3205で、払出情報送受信手段MHsjは、払出コマンド一時記憶手段MHsjbを参照し、払出関連情報を受信したか否かを判定する。ここで、ステップ3205でYesの場合、ステップ3210で、不正検知情報管理手段MEは、受信した払出関連情報中にエラー情報（球切れエラー、上皿満タンエラー、他の払出関連エラー）が存在するか否かを判定する。ステップ3210でYesの場合、ステップ3215で、不正検知情報管理手段MEは、不正関連情報一時記憶手段MEbのフラグエリアにアクセスし、該当するエラーに係るエラーフラグをオンにすることで、賞球払出制御基板KH側でのエラー情報を主制御基板M側でも管理

(一元管理)する。他方、ステップ3210でNoの場合、ステップ3220で、不正検知情報管理手段MEは、不正関連情報一時記憶手段MEbのフラグエリアにアクセスし、賞球払出制御基板KH側でのエラーに係るエラーフラグをオフにする。そして、ステップ3225で、払出情報送受信手段MHsjは、受信した払出関連情報中に賞球払出完了情報が存在するか否かを判定する。ステップ3225でYesの場合、ステップ3230で、払出情報送受信手段MHsjは、払出コマンド一時記憶手段MHsjbにセットされている賞球払出コマンド(今回の払出完了に係る賞球払出コマンド)をクリアし、次の処理(ステップ3500の処理)に移行する。尚、ステップ3205及びステップ3225でNoの場合にも、次の処理(ステップ3500の処理)に移行する。

【0165】

10

次に、図34は、図8におけるステップ3500のサブルーチンに係る、外部信号出力処理のフローチャートである。まず、ステップ3502で、外部信号出力制御手段MGは、遊技状態一時記憶手段MBを参照し、遊技機の状態を確認する。次に、ステップ3504で、外部信号出力制御手段MGは、外部端子送信内容決定テーブル1を参照して、当該確認した遊技機の状態に基づき、外部中継端子板Gを介して、ホールコンピュータHCに遊技機の状態を示す信号を出力し、次の処理(ステップ1990の処理)に移行する。

【0166】

(外部中継端子板)

ここで、同図下段(信号出力のイメージ図)を参照しながら、本実施形態に係る外部中継端子板Gを介しての信号出力について説明する。外部中継端子板Gには、各種ケーブルコネクタが接続される出力端子部としての複数の外部接続端子(例えば、賞球払出に関する情報、入賞や図柄停止に関する情報、現在の遊技状態(通常遊技状態、特定遊技状態、特別遊技状態等)に関する情報を出力するための遊技状態情報出力用の端子、扉が開放している際に開放検知センサ等によって検出される各種エラー情報を出力するためのエラー情報出力用の端子等)が設けられている。そして、後述するように、当該複数の出力端子は、ケーブルハーネスによってホールコンピュータHCと結線されることで、当該複数の出力端子からホールコンピュータHCへ情報出力可能に構成されている。ここで、本実施形態においては、賞球払出制御基板KHから出力される情報であって複数種類の情報である払出関連情報の出力用端子として、一の出力端子が割り当てられている。尚、当該一の出力端子以外の出力端子は主制御基板Mから出力される信号の出力用端子であり、例えば、大当たり時に大当たりの間信号を出力する大当たり出力用端子(大当たりの種類によって複数あり)、ガラス扉D18が開放している間信号を出力する扉開放出力用端子、始動口に入賞した際に信号を出力する始動口入賞時出力用端子、賞球タンクKTに球が不足している間信号を出力する球切れ時出力用端子、特別図柄確定停止時に信号を出力する特別図柄確定回数用出力用端子等のように、遊技場運営者側にとって重要な情報である遊技関連情報の出力用端子である。即ち、当該払出関連情報の出力用端子を一の出力端子とすることで、これら重要な遊技関連情報の出力用端子が枯渇してしまうことを回避できるよう構成されているのである。

20

30

【0167】

また、本実施形態においては、主制御基板M及び賞球払出制御基板KHは、外部中継端子板Gに対して遊技関連情報及び払出関連情報を一方向シリアル送信の形で送信するように構成されている。即ち、外部中継端子板Gから主制御基板M及び賞球払出制御基板KHへは送信線が設けられていないのである(外部中継端子板GからホールコンピュータHCへの情報送信も同様)。

40

【0168】

ここで、本実施形態に係るぱちんこ遊技機の情報伝達方式についての概略を説明すると、まず、主制御基板M及び賞球払出制御基板KHと外部中継端子板Gとの間、並びに外部中継端子板GとホールコンピュータHCとの間はケーブルハーネスによって結線されている。他方、本例に示すように、外部中継端子板Gは通信用継電器(所謂、リレー)によって構成されているため、主制御基板M及び賞球払出制御基板KHとホールコンピュータH

50

Cとは常時導通している訳ではない。即ち、主制御基板M及び賞球払出制御基板KHから外部中継端子板Gの入力端子に入力された電氣的な信号（電圧がHiレベル/Lowレベルである2値論理の信号）が、当該リレー部によって一旦物理的な信号（スイッチ状態がオン/オフである2値論理の信号）に置き換えられた上で、外部中継端子板Gの出力端子からホールコンピュータHCへと出力されるのである。より具体的には、外部中継端子板Gは、夫々の入出力端子と対応した複数のリレーコイルG1及び接点部G2を有している。そして、入力端子に入力されたパルス信号に基づきリレーコイルG1を励磁すると磁力が発生し、当該発生した磁力によって接点部G2が閉状態となることで、出力端子とホールコンピュータHCが導通する。また、リレーコイルG1を消磁した場合には、接点部G2が開状態に復帰することで、出力端子とホールコンピュータHCが導通しなくなる。よって、ホールコンピュータHC側では、当該導通した期間を検出することで、外部中継端子板Gの入力端子に入力されたパルス信号と略同一のパルス信号を得ることができるのである。このような構成となっているため、主制御基板M及び賞球払出制御基板KHからホールコンピュータHCへの一方向通信を物理的に担保することができ、ホールコンピュータHC側から主制御基板M及び賞球払出制御基板KHを不正に操作するゴト行為（所謂、遠隔操作ゴト）を防止しているのである。尚、本例では、リレーコイルを用いた機構によって、ゴト行為を防止しつつ、ホールコンピュータHCへの一方向通信を可能に構成したが、これには限定されず、例えば、一对の発光部と受光部を持つフォトセンサによっても、一方向通信を可能に構成する（例えば、主制御基板M及び賞球払出制御基板KHに接続された発光部からの光を、ホールコンピュータHCに接続された受光部で読み取ることで、信号を受信する）ことができることを補足しておく。

10

20

【0169】

しかしながら、一旦物理的な信号（スイッチ状態がオン/オフ）に置き換えられる構成となるため、主制御基板M及び賞球払出制御基板KHからホールコンピュータHCに対して、外部中継端子板Gにおける一の入出力端子を用いて複雑な情報を送信することは困難であり、当該一の入出力端子を用いて一の種類の情報を送信する（例えば、特別図柄確定回数用出力用端子であれば、「特別図柄の1変動が終了」した旨の情報のみを送信可能とする）よう構成することが通例となっている。

【0170】

次に、図35～図46のフローチャートを参照しながら、賞球払出制御基板KH側での処理を詳述することとする。

30

【0171】

まず、図35は、賞球払出制御基板KH側で実行されるメインルーチン4000のフローチャートである。はじめに、ステップ4100で、払出制御基板（払出制御手段）KHは、後述する異常検出時エラー制御処理を実行する。次に、ステップ4200で、払出制御基板（払出制御手段）KHは、主制御基板Mとの間での、後述する賞球払出関連情報送受信処理を実行する。次に、ステップ4300で、払出制御基板（払出制御手段）KHは、後述する賞球払出制御処理（賞球払出開始・モータ駆動開始時）を実行する。次に、ステップ4400で、払出制御基板（払出制御手段）KHは、後述する賞球払出制御処理（モータ駆動終了時・賞球払出終了時）を実行する。次に、ステップ4500で、払出制御基板（払出制御手段）KHは、後述する賞球払出制御処理（モータ駆動実行時）を実行する。そして、ステップ4600で、払出制御基板（払出制御手段）KHは、後述するモータエラー時処理を実行し、ステップ4100に移行する。

40

【0172】

ここで、同図右のブロック図を参照しながら、本実施形態における遊技機の、賞球払出制御基板KHは、主制御基板M側やカードユニットR側等とのコマンド・情報の送受信の制御を司る送受信制御手段3100と、賞球払出制御基板KH側での払出等に関連したエラーの制御を実行するエラー制御手段3200と、賞球払出コマンドや貸球コマンドを受けて所定数の遊技球の払出処理を実行する払出制御手段3300と、を有している。以下、各手段について詳述する。

50

【0173】

まず、送受信制御手段3100は、主制御基板MやカードユニットRからの情報（例えば、コマンドや信号）の受信制御を司る受信制御手段3110と、主制御基板MやカードユニットRへの情報の送信制御を司る送信制御手段3120と、を有している。

【0174】

ここで、受信制御手段3110は、主制御基板Mからの情報（例えば、コマンド）の受信制御を司るメイン側受信制御手段3111を更に有している。そして、メイン側受信制御手段3111は、主制御基板M側から送信されてきた情報が一時記憶されるメイン側受信情報一時記憶手段3111aを更に有している。また、送信制御手段3120は、主制御基板M側に送信するための払出動作に係るエラー情報が一時記憶される払出関連エラー情報一時記憶手段3121を更に有している。

10

【0175】

次に、エラー制御手段3200は、賞球払出制御基板KH側での払出等のエラーフラグのオン・オフ状態を一時記憶するためのエラーフラグ一時記憶手段3221と、払出モータ動作異常が検出された際のエラー制御を司る払出モータ動作異常検出時エラー制御手段3230と、払出異常が検出された際のエラー制御を司る払出異常検出時エラー制御手段3240と、球経路異常が検出された際のエラー制御を司る球経路異常検出時エラー制御手段3250と、払出モータ異常が検出された際のエラー制御を司る払出モータ異常検出時エラー制御手段3260と、賞球払出動作に係る致命的な異常が検出された際のエラー制御を司る要払出停止異常検出時エラー制御手段3270と、賞球払出ユニットKE10の玉噛みエラーが発生した場合に当該エラー報知の期間を管理する玉噛みエラー発生タイマ3200tと、払出カウンタセンサKE10sの未通過エラーが発生した場合に当該エラー報知の期間を管理する未通過エラー発生タイマ3200t2と、を更に有している。ここで、払出モータ動作異常検出時エラー制御手段3230は、払出モータ動作異常が検出された回数を累積してカウントするための不正払出累積カウンタ3231を更に有している。また、払出異常検出時エラー制御手段3240は、過剰な賞球の払出個数を累積してカウントするための過剰払出累積カウンタ3241を更に有している。また、球経路異常検出時エラー制御手段3250は、賞球払出に係る払出間隔の時間延長処理を実行する払出間隔延長制御手段3251を更に有している。また、払出モータ異常検出時エラー制御手段3260は、払出モータKE10mの異常動作解消を図るための再試行動作（リトライ動作）を実行するリトライ動作制御手段3261を更に有している。

20

30

【0176】

次に、払出制御手段3300は、払出処理の際に必要な情報を一時記憶するための払出処理関連情報一時記憶手段3310を有している。ここで、払出処理関連情報一時記憶手段3310は、払出に関連した状態（例えば、払出中か否か・払出異常が発生しているか否か）を一時記憶するための払出状態フラグ一時記憶手段3311と、払出処理時に、払い出されるべき遊技球数がセットされる払出カウンタ3312と、払出モータKE10mの駆動されるべきステップ数を一時記憶するためのステップカウンタ一時記憶手段3313と、払出モータKE10mが駆動されている際、励磁されているステータの位置情報を一時記憶するための励磁ステータ位置特定カウンタ値一時記憶手段3314と、1回の連続払出動作（単位払出動作）後における所定時間（球通過待ち時間・モータ休止時間）を計時するための球通過待ちタイマ3315と、単位払出動作によって払出されるべき遊技球数がセットされる単位払出カウンタ3317と、を更に有している。ここで、本実施形態においては、球通過待ちタイマ3315はデクリメント方式のタイマであり、タイマ値が0となった時点で停止するよう構成されているが、これには限定されず、インクリメント方式のタイマを用いて構成することも可能である。以下、各サブルーチンを詳述することとする。

40

【0177】

次に、図36は、図35のステップ4100のサブルーチンに係る、異常検出時エラー制御処理のフローチャートである。はじめに、ステップ4110で、エラー制御手段32

50

00は、後述する払出モータ動作異常検出時エラー制御処理を実行する。次に、ステップ4120で、エラー制御手段3200は、後述する払出異常検出時エラー制御処理を実行する。次に、ステップ4140で、エラー制御手段3200は、後述する球経路異常検出時エラー制御処理を実行する。次に、ステップ4170で、エラー制御手段3200は、後述する払出モータ異常検出時エラー制御処理を実行する。次に、ステップ4190で、エラー制御手段3200は、後述する要払出停止異常検出時エラー制御処理を実行し、次の処理（ステップ4200の賞球払出関連情報送受信処理）へ移行する。

【0178】

次に、図37は、図36のステップ4110のサブルーチンに係る、払出モータ動作異常検出時エラー制御処理のフローチャートである。はじめに、本処理の目的は、後述する払出モータ動作異常を検出した場合には、当該異常発生回数をカウントすることと、当該異常発生回数が閾値以上となった場合には、エラー発生を示すフラグをオンにすることである。まず、ステップ4111で、払出モータ動作異常検出時エラー制御手段3230は、払出状態フラグー時記憶手段3311を参照し、払出モータ動作異常検出フラグがオンであるか否かを判定する。ここで、後述するように、払出モータ動作異常検出フラグは、賞球払出制御基板KH側での賞球払出処理を実行していない状況下で、払出カウンタセンサKE10sにて遊技球の通過を検出した場合（払出モータ動作異常）にオンとなるフラグである。ステップ4111でYesの場合、ステップ4112で、払出モータ動作異常検出時エラー制御手段3230は、払出状態フラグー時記憶手段3311にアクセスし、払出モータ動作異常検出フラグをオフにする。次に、ステップ4113で、払出モータ動作異常検出時エラー制御手段3230は、不正払出累積カウンタ3231のカウンタ値を1加算（インクリメント）する。次に、ステップ4114で、払出モータ動作異常検出時エラー制御手段3230は、不正払出累積カウンタ3231のカウンタ値を参照し、当該カウンタ値が所定数（例えば、25）以上であるか否かを判定する。ステップ4114でYesの場合、ステップ4115で、払出モータ動作異常検出時エラー制御手段3230は、エラーフラグー時記憶手段3221内の払出モータ動作エラーフラグをオンにし、ステップ4116へ移行する。尚、ステップ4111又はステップ4114でNoの場合にも、ステップ4116へ移行する。

【0179】

次に、ステップ4116で、払出モータ動作異常検出時エラー制御手段3230は、エラーフラグー時記憶手段3221を参照し、払出モータ動作エラーフラグがオンであるか否かを判定する。ステップ4116でYesの場合、ステップ4119で、払出モータ動作異常検出時エラー制御手段3230は、払出関連エラー情報として払出モータ動作エラーを、払出関連エラー情報一時記憶手段3121にセットし、次の処理（ステップ4120の払出異常検出時エラー制御処理）へ移行する。尚、ステップ4116でNoの場合にも、次の処理（ステップ4120の払出異常検出時エラー制御処理）へ移行する。

【0180】

次に、図38は、図36のステップ4120のサブルーチンに係る、払出異常検出時エラー制御処理のフローチャートである。はじめに、本処理の目的は、後述する払出異常を検出した場合には、当該異常に起因した過剰な遊技球の払出数をカウントすることと、当該カウンタ数が閾値以上となった場合には、エラー発生を示すフラグをオンにすることである。まず、ステップ4121で、払出異常検出時エラー制御手段3240は、払出状態フラグー時記憶手段3311を参照し、払出異常検出フラグがオンであるか否かを判定する。ここで、後述するように、払出異常検出フラグは、主制御基板M側から送信されたコマンドに基づく所定の賞球払出数を超過して、過剰な遊技球の払出が検出された場合（払出異常）にオンとなるフラグである。ステップ4121でYesの場合、ステップ4122で、払出異常検出時エラー制御手段3240は、払出状態フラグー時記憶手段3311にアクセスし、払出異常検出フラグをオフにする。次に、ステップ4123で、払出異常検出時エラー制御手段3240は、払出処理関連情報一時記憶手段3310に一時記憶されている過剰払出数を取得すると共に、当該過剰払出数を過剰払出累積カウンタ3241

に加算する。次に、ステップ4124で、払出異常検出時エラー制御手段3240は、過剰払出累積カウンタ3241のカウンタ値を参照し、当該カウント値が所定数（例えば、25）以上であるか否かを判定する。ステップ4124でYesの場合、ステップ4125で、払出異常検出時エラー制御手段3240は、エラーフラグー時記憶手段3221内の過剰払出エラーフラグをオンにし、ステップ4126へ移行する。尚、ステップ4121又はステップ4124でNoの場合にも、ステップ4126へ移行する。尚、当該過剰払出エラー（過剰払出エラーフラグがオンである状態）は、電源の再投入によってのみ、解消されるよう構成されているが、本例はあくまで一例であり、これには限定されず、例えば、エラー解除スイッチの押下や、所定時間経過、等によって当該エラーが解消されるよう構成してもよい。

10

【0181】

次に、ステップ4126で、払出異常検出時エラー制御手段3240は、エラーフラグー時記憶手段3221を参照し、過剰払出エラーフラグがオンであるか否かを判定する。ステップ4126でYesの場合、ステップ4129で、払出異常検出時エラー制御手段3240は、払出関連エラー情報として過剰払出エラーを、払出関連エラー情報一時記憶手段3121にセットし、次の処理（ステップ4140の球経路異常検出時エラー制御処理）へ移行する。尚、ステップ4126でNoの場合にも、次の処理（ステップ4140の球経路異常検出時エラー制御処理）へ移行する。

【0182】

次に、図39は、図36のステップ4140のサブルーチンに係る、球経路異常検出時エラー制御処理のフローチャートである。はじめに、本処理の目的は、後述する球経路異常を検出した場合には、（1）賞球タンクKT又は賞球払出ユニットKE10内に遊技球が存在していない（球切れ）異常が発生したか、又は賞球払出ユニットKE10内に存在する遊技球が少量である（球不足）異常が発生したかを調査すると共に、当該球切れ異常又は球不足異常に相当する異常を検出した場合には、エラー発生を示すフラグをオンにすることである。また、（2）球切れ異常又は球不足異常に相当する異常を検出した場合には、賞球払出の払出間隔を延長することで、球切れ異常又は球不足異常が解消されるまでの待ち時間を作り出すことである。まず、ステップ4141で、球経路異常検出時エラー制御手段3250は、払出状態フラグー時記憶手段3311を参照し、球経路異常検出フラグがオンであるか否かを判定する。ここで、後述するように、球経路異常検出フラグは、賞球払出制御基板KH側で予定されている所定個数の払出動作（単位払出動作）実行終了時であって、モータ駆動が正常に動作していると判断されている状況下において、当該払出が予定されている所定個数に満たない状況が検出された場合にオンとなるフラグである。ステップ4141でYesの場合、ステップ4142で、球経路異常検出時エラー制御手段3250は、払出状態フラグー時記憶手段3311にアクセスし、球経路異常検出フラグをオフにする。次に、ステップ4143で、球経路異常検出時エラー制御手段3250は、球切れ異常又は球不足異常の発生条件を充足しているか否かを判定する。ここで、球切れ異常又は球不足異常の発生条件には特に限定されないが、例えば、賞球タンクKT又は賞球払出ユニットKE10内の所定の位置に遊技球の検出センサを設け、当該検出センサで遊技球の存在を検出できない場合に球切れ異常が発生している条件とする例や、賞球払出ユニットKE10内のスプロケットKE10pの直上における球流路（本例では、2条の球流路が存在）の夫々に遊技球の検出センサを設け、当該検出センサの何れかで遊技球の存在を検出できない場合に球不足異常が発生している条件とする例を挙げることができる。ステップ4143でYesの場合、ステップ4144で、球経路異常検出時エラー制御手段3250は、エラーフラグー時記憶手段3221内の球経路エラーフラグをオンにする。そして、ステップ4146で、球経路異常検出時エラー制御手段3250は、払出関連エラー情報として球経路エラーを、払出関連エラー情報一時記憶手段3121にセットし、ステップ4151へ移行する。尚、ステップ4141又はステップ4143でNoの場合にも、ステップ4151へ移行する。

20

30

40

【0183】

50

次に、ステップ4151で、球経路異常検出時エラー制御手段3250は、エラーフラグー時記憶手段3221を参照し、球経路エラーフラグがオンであるか否かを判定する。ステップ4151でYesの場合、ステップ4152で、球経路異常検出時エラー制御手段3250は、球切れ異常又は球不足異常の解消条件を充足しているか否かを判定する。ここで、球切れ異常又は球不足異常の解消条件には特に限定されず、前述の球切れ異常又は球不足異常の発生条件が未充足となった場合に当該異常が解消された条件とする例を挙げることができる。ステップ4152でYesの場合、ステップ4153で、球経路異常検出時エラー制御手段3250は、エラーフラグー時記憶手段3221内の球経路エラーフラグをオフにする。そして、ステップ4155で、払出間隔延長制御手段3251は、通常動作時における励磁タイミング（例えば、 $3\text{ms} \times 8\text{ステップ} = 24\text{ms}$ に1個の速度で所定個数の払出動作を行うよう連続して励磁）や球通過待ち時間（例えば、 500ms ）を設定し、次の処理（ステップ4170の払出モータ異常検出時エラー制御処理）へ移行する。他方、ステップ4152でNoの場合、ステップ4156で、払出間隔延長制御手段3251は、通常動作時と比較して相対的に球1個の払出速度が低速となるよう励磁タイミングや球通過待ち時間を変更し、次の処理（ステップ4170の払出モータ異常検出時エラー制御処理）へ移行する。尚、ステップ4151でNoの場合にも、次の処理（ステップ4170の払出モータ異常検出時エラー制御処理）へ移行する。ここで、当該変更する励磁タイミングには特に限定されないが、例えば、 $3\text{ms} \times 8\text{ステップ} = 24\text{ms}$ に1個の速度で球1個分の払出動作を実行した後、所定時間（例えば5秒）の待ち時間を設け、当該待ち時間経過後に、再度 $3\text{ms} \times 8\text{ステップ} = 24\text{ms}$ に1個の速度で払出動作を実行するよう励磁タイミングを変更する例を挙げることができる。また、当該変更する球通過待ち時間にも特に限定されない（例えば、 500ms から30秒へ変更）。

【0184】

次に、図40は、図36のステップ4170のサブルーチンに係る、払出モータ異常検出時エラー制御処理のフローチャートである。はじめに、本処理の目的は、後述する払出モータ異常を検出した場合には、エラー発生を示すフラグをオンにすると共に、払出モータ（賞球払出ユニットKE10内のステッピングモータKE10m）のリトライ動作への切替制御処理を実行することである。まず、ステップ4171で、払出モータ異常検出時エラー制御手段3260は、払出状態フラグー時記憶手段3311を参照し、払出モータ異常検出フラグがオンであるか否かを判定する。ここで、後述するように、払出モータ異常検出フラグは、球噛み等の外的要因により、モータ駆動が正常に動作していないと判断された場合にオンとなるフラグである。ステップ4171でYesの場合、ステップ4172で、払出モータ異常検出時エラー制御手段3260は、払出状態フラグー時記憶手段3311内の払出モータ異常検出フラグをオフにする。次に、ステップ4173で、払出モータ異常検出時エラー制御手段3260は、エラーフラグー時記憶手段3221内の払出モータエラーフラグをオンにする。次に、ステップ4175で、払出モータ異常検出時エラー制御手段3260は、払出関連エラー情報として払出モータエラーを、払出関連エラー情報一時記憶手段3121にセットする。そして、ステップ4176で、払出モータ異常検出時エラー制御手段3260は、払出状態フラグー時記憶手段3311内のリトライ動作実行待機フラグをオンにして、ステップ4177へ移行する。尚、ステップ4171でNoの場合にも、ステップ4177へ移行する。ここで、リトライ動作実行待機フラグとは、後述するモータエラーが発生した後の所定時間はリトライ動作を待機状態とし、当該所定時間内でのモータエラーの解消待ち時間を設けるためのフラグである。

【0185】

次に、ステップ4177で、払出モータ異常検出時エラー制御手段3260は、エラーフラグー時記憶手段3221を参照し、払出モータエラーフラグがオンであるか否かを判定する。ステップ4177でYesの場合、ステップ4178で、リトライ動作制御手段3261は、払出状態フラグー時記憶手段3311を参照し、リトライ動作実行許可フラグがオンであるか否かを判定する。ステップ4178でYesの場合、ステップ4179で、リトライ動作制御手段3261は、払出状態フラグー時記憶手段3311内のリトラ

イ動作実行許可フラグをオフにする。次に、ステップ4180で、リトライ動作制御手段3261は、リトライ動作時における所定のステップ数を、ステップカウンタ時記憶手段3313内のステップカウンタ値(n)としてセットする。ここで、リトライ動作時における所定のステップ数には特に限定されないが、後述するリトライ動作時におけるロータ位置確認センサKE10msの確認タイミングと同数としておく例を挙げることができる。次に、ステップ4181で、リトライ動作制御手段3261は、励磁ステータ位置特定カウンタ値一時記憶手段3314内の励磁ステータ位置特定カウンタ値(j)として0をセットする。次に、ステップ4182で、リトライ動作制御手段3261は、ステップングモータ動作に係るリトライ動作の励磁方式(例えば、周知の1 2相励磁方式)とリトライ動作の1ステップの切替速度(例えば、6ms)を設定する。次に、ステップ4183で、リトライ動作制御手段3261は、ステップングモータ動作に係る球通過待ち時間・モータ休止時間として所定値(例えば、500ms)を、球通過待ちタイマ3315にセットする。次に、ステップ4184で、リトライ動作制御手段3261は、払出状態フラグ一時記憶手段3311内のリトライ動作実行中フラグをオンにする。そして、ステップ4185で、リトライ動作制御手段3261は、払出状態フラグ一時記憶手段3311内のモータ駆動中フラグをオンにして、次の処理(ステップ4190の要払出停止異常検出時エラー制御処理)に移行する。尚、ステップ4177又はステップ4178でNoの場合にも、次の処理(ステップ4190の要払出停止異常検出時エラー制御処理)に移行する。

【0186】

次に、図41は、図36のステップ4190のサブルーチンに係る、要払出停止異常検出時エラー制御処理のフローチャートである。はじめに、本処理の目的は、賞球払出処理の続行に係る致命的な異常を検出した場合には、エラー発生を示すフラグをオンにすると共に、当該賞球払出処理の続行に係る致命的な異常が解消されるまで賞球払出処理の続行を不能とすることである。ここで、賞球払出処理の続行に係る致命的な異常とは、主制御基板Mと賞球払出制御基板KH間の通信異常、カードユニットRと賞球払出制御基板KH間の通信異常、払出カウンタセンサKE10sのセンサ異常、受け皿(上皿)満タン異常等が挙げられる。まず、ステップ4191 1で、要払出停止異常検出時エラー制御手段3270は、エラーフラグ一時記憶手段3221を参照し、払出モータエラーフラグがオフからオンに切り替わったか否かを判定する。ステップ4191 1でYesの場合、ステップ4191 2で、要払出停止異常検出時エラー制御手段3270は、玉噛みエラー発生タイマ3200tにエラー継続時間(例えば、120秒)をセットしてスタートさせ、ステップ4192 1に移行する。他方、ステップ4191 1でNoの場合、ステップ4191 3で、要払出停止異常検出時エラー制御手段3270は、玉噛みエラー発生タイマ3200tを参照し、当該タイマ値が0であるか否かを判定する。ステップ4191 3でYesの場合、ステップ4191 4で、要払出停止異常検出時エラー制御手段3270は、エラーフラグ一時記憶手段3221内にある、払出モータエラーフラグをオフにし、ステップ4192 1に移行する。他方、ステップ4191 3でNoの場合にも、ステップ4192 1に移行する。

【0187】

次に、ステップ4192 1で、要払出停止異常検出時エラー制御手段3270は、エラーフラグ一時記憶手段3221を参照し、スイッチ未通過エラー検出フラグがオフからオンに切り替わったか否かを判定する。ステップ4192 1でYesの場合、ステップ4192 2で、要払出停止異常検出時エラー制御手段3270は、未通過エラー発生タイマ3200t2にエラー継続時間(例えば、120秒)をセットしてスタートさせ、ステップ4193 1に移行する。他方、ステップ4192 1でNoの場合、ステップ4192 3で、要払出停止異常検出時エラー制御手段3270は、未通過エラー発生タイマ3200t2を参照し、当該タイマ値が0であるか否かを判定する。ステップ4192 3でYesの場合、ステップ4192 4で、要払出停止異常検出時エラー制御手段3270は、エラーフラグ一時記憶手段3221内にある、スイッチ未通過エラーフラグを

オフにし、ステップ4193 1に移行する。他方、ステップ4192 3でNoの場合にも、ステップ4193 1に移行する。

【0188】

次に、ステップ4193 1で、要払出停止異常検出時エラー制御手段3270は、エラー解除スイッチKH3aが押下されたか否かを判定する。ステップ4193 1でYesの場合、ステップ4193 2～ステップ4193 5で、要払出停止異常検出時エラー制御手段3270は、当該エラー解除スイッチKH3aの押下をエラー解除条件に含むエラーに係るフラグ（例えば、払出モータ動作エラーフラグ、払出動作未完了時遊技球検出フラグ、払出モータエラーフラグ、スイッチ未通過エラー検出フラグ）をオフにし、ステップ4194 1に移行する。他方、ステップ4193 1でNoの場合にも、ステップ4194 1に移行する。

10

【0189】

次に、ステップ4194 1で、要払出停止異常検出時エラー制御手段3270は、主制御基板Mと賞球払出制御基板KH間の通信異常が検出されたか否かを判定する。ステップ4194 1でYesの場合、ステップ4194 2で、要払出停止異常検出時エラー制御手段3270は、エラーフラグー時記憶手段3221内の通信エラーフラグをオンにして、ステップ4195 1へ移行する。他方、ステップ4194 1でNoの場合、ステップ4194 3で、要払出停止異常検出時エラー制御手段3270は、エラーフラグー時記憶手段3221内の通信エラーフラグをオフにして、ステップ4195 1へ移行する。

20

【0190】

次に、ステップ4195 1で、要払出停止異常検出時エラー制御手段3270は、払出カウントセンサKE10sのセンサ異常（例えば、カウントセンサからの入力がない、又は、所定時間以上、入力値が一定である、等）が検出されたか否かを判定する。ステップ4195 1でYesの場合、ステップ4195 2で、要払出停止異常検出時エラー制御手段3270は、エラーフラグー時記憶手段3221内の賞球装置エラーフラグをオンにして、ステップ4196 1へ移行する。他方、ステップ4195 1でNoの場合、ステップ4195 3で、要払出停止異常検出時エラー制御手段3270は、エラーフラグー時記憶手段3221内の賞球装置エラーフラグをオフにして、ステップ4196 1へ移行する。

30

【0191】

次に、ステップ4196 1で、要払出停止異常検出時エラー制御手段3270は、受け皿（上皿）満タン異常が検出されたか否かを判定する。ステップ4196 1でYesの場合、ステップ4196 2で、要払出停止異常検出時エラー制御手段3270は、エラーフラグー時記憶手段3221内の受け皿満タンエラーフラグをオンにする。次に、ステップ4196 3で、要払出停止異常検出時エラー制御手段3270は、副制御基板S側への、受け皿満タンコマンドを送信して、ステップ4197 1へ移行する。他方、ステップ4196 1でNoの場合、ステップ4196 4で、要払出停止異常検出時エラー制御手段3270は、エラーフラグー時記憶手段3221内の受け皿満タンエラーフラグをオフにする。次に、ステップ4196 5で、要払出停止異常検出時エラー制御手段3270は、副制御基板S側への、受け皿満タン解除コマンドを送信して、ステップ4197 1へ移行する。

40

【0192】

次に、ステップ4197 1で、要払出停止異常検出時エラー制御手段3270は、カードユニットRの接続異常が検出されたか否かを判定する。ステップ4197 1でYesの場合、ステップ4197 2で、要払出停止異常検出時エラー制御手段3270は、エラーフラグー時記憶手段3221内のCRユニット未接続エラーフラグをオンにして、ステップ4198 1へ移行する。他方、ステップ4197 1でNoの場合、ステップ4197 3で、要払出停止異常検出時エラー制御手段3270は、エラーフラグー時記憶手段3221内のCRユニット未接続エラーフラグをオフにして、ステップ4198

50

1へ移行する。

【0193】

次に、ステップ4198 1で、要払出停止異常検出時エラー制御手段3270は、エラーフラグー時記憶手段3221を参照し、払出動作停止に係るエラーの一部（例えば、過剰払出エラー、賞球装置エラー、払出モータ動作エラー、払出動作未完了時遊技球検出、払出モータエラー、スイッチ未通過エラー）に関するすべてのフラグがオフであるか否かを判定する。

【0194】

ステップ4198 1でYesの場合、ステップ4198 2で、要払出停止異常検出時エラー制御手段3270は、エラーフラグー時記憶手段3221を参照し、通信エラーフラグ、賞球装置エラーフラグ、受け皿満タンエラーフラグ、CRユニット未接続エラーフラグの全てのエラーフラグがオフであるか否かを判定する。ステップ4198 2でYesの場合、ステップ4198 3で、要払出停止異常検出時エラー制御手段3270は、払出制御手段3300における通常の払出動作を実行（即ち、後述するステップ4198 4で払出動作を一時停止している場合において、当該払出動作を再開）し、次の処理（ステップ4200の処理）に移行する。他方、ステップ4198 1又はステップ4198 2でNoの場合、ステップ4198 4で、要払出停止異常検出時エラー制御手段3270は、払出制御手段3300における払出動作を強制的に一時停止し、次の処理（ステップ4200の処理）に移行する。

【0195】

次に、図42は、図35のステップ4200のサブルーチンに係る、賞球払出関連情報受信処理（対主制御基板）のフローチャートである。ここで、当該フローの前半が主制御基板Mからの情報受信処理（及びこれに伴う賞球払出数のセット処理）であり、当該フローの後半が主制御基板Mへの情報送信処理である。そこで、前半の主制御基板Mからの情報受信処理（及びこれに伴う賞球払出数のセット処理）から説明すると、まず、ステップ4205で、メイン側受信制御手段3111は、払出状態フラグー時記憶手段3311を参照し、賞球払出中フラグがオフであるか否かを判定する。ここで、「賞球払出中フラグ」とは、払出制御側での賞球払出処理が実行中の場合（払出装置の払出モータが駆動動作中である場合や、球通過待ち時間・モータ休止時間中である場合）にオンになるフラグである。ステップ4205でYesの場合、ステップ4210で、メイン側受信制御手段3111は、メイン側受信情報一時記憶手段3111aを参照し、賞球払出コマンドを受信したか否かを判定する。ステップ4210でYesの場合、ステップ4215で、払出制御手段3300は、払出状態フラグー時記憶手段3311のフラグ領域にアクセスし、賞球払出開始許可フラグをオンにする。次に、ステップ4220で、払出制御手段3300は、メイン側受信情報一時記憶手段3111aに一時記憶されている賞球払出コマンド情報に基づき、今回払い出されるべき賞球払出数を導き、当該賞球払出数情報を払出カウンタ3312にセットし、次の処理（ステップ4225）に移行する。以上で、通常の賞球払出処理が実行される際の、賞球払出数のセット処理を終了する。尚、ステップ4205及びステップ4210でNoの場合にも次の処理（ステップ4225）に移行する。

【0196】

次に、主制御基板Mへの情報送信処理を説明すると、まず、ステップ4225で、送信制御手段3120は、エラーフラグー時記憶手段3221を参照し、払出関連エラー送信フラグがオンであるか否かを判定する。ここで、「払出関連エラー送信フラグ」とは、前述のような払出関連エラー（払出モータ動作エラー、過剰払出エラー、球切れエラー、球不足エラー、払出モータエラー、払出停止エラー）が発生した際にオンとなり、当該エラー報知が主制御基板M側になされた後にオフとなるフラグである。ステップ4225でYesの場合、ステップ4230で、エラー制御手段3200は、エラーフラグー時記憶手段3221内の払出関連エラー送信フラグをオフにする。そして、ステップ4235で、送信制御手段3120は、払出関連エラー情報一時記憶手段3121にセットされた払出関連エラー情報を主制御基板M側に送信し、次の処理（ステップ4240）に移行する。

尚、ステップ4225でNoの場合にも次の処理(ステップ4240)に移行する。

【0197】

次に、ステップ4240で、送信制御手段3120は、払出状態フラグー時記憶手段3311を参照し、賞球払出完了フラグがオンであるか否かを判定する。ここで、「賞球払出完了フラグ」とは、払出制御手段3300により賞球払出が完了したと判定された場合にオンとなるフラグである。ステップ4240でYesの場合、ステップ4245で、送信制御手段3120は、払出状態フラグー時記憶手段3311のフラグ領域にアクセスし、賞球払出完了フラグをオフにする。そして、ステップ4250で、送信制御手段3120は、主制御基板M側に対して賞球払出が完了した旨の情報を送信し、次の処理{ステップ4300の賞球払出制御処理(賞球払出開始・モータ駆動開始時)}に移行する。尚、

10

【0198】

次に、図43は、図35のステップ4300のサブルーチンに係る、賞球払出制御処理(賞球払出開始・モータ駆動開始時)のフローチャートである。ここで、当該処理は、次のステップ4400のモータ駆動処理を実行する前段階の処理であり、主制御基板M側からの賞球払出コマンドを受信したことを受けてモータ駆動のステップ数等をセットする処理である。まず、ステップ4305で、払出制御手段3300は、払出状態フラグー時記憶手段3311を参照し、賞球払出開始許可フラグ(図42のステップ4215参照)が

20

【0199】

次に、ステップ4320で、払出制御手段3300は、払出カウンタ3312にセットされている賞球払出個数が所定個数(例えば3個)以上であるか否かを判定する。ステップ4320でYesの場合、ステップ4325で、払出制御手段3300は、所定個数分払い出されるよう、ステップカウンタ時記憶手段3313にカウンタ値(n)を一時記憶し、ステップ4332に移行する。ここで一時記憶されるカウンタ値(n)は、ステッ

30

【0200】

次に、ステップ4332で、払出制御手段3300は、今回の単位払出動作における払出予定個数(即ち、ステップ4325又はステップ4330で予定している払出個数)を、単位払出カウンタ3317にセットする。次に、ステップ4335で、払出制御手段3300は、励磁ステータ位置特定カウンタ値(j)として0をセットする。ここで、励磁ステータ位置特定カウンタは、ステータに対するロータの相対位置を示したものであり、「0」が払出待機(停止)時におけるデフォルト位置に相当する。次に、ステップ4337で、払出制御手段3300は、ステッピングモータ動作に係る通常動作用の励磁方式(例えば、周知の2相励磁方式)と通常動作用の1ステップの切替速度(例えば、3ms)を設定する。次に、ステップ4338で、払出制御手段3300は、ステッピングモータ動作に係る球通過待ち時間・モータ休止時間として所定値(例えば、500ms)を、球通過待ちタイマ3315にセットする。次に、ステップ4339で、払出制御手段3300は、払出状態フラグー時記憶手段3311にアクセスし、リトライ動作実行中フラグをオフにする。ここで、リトライ動作実行中フラグとは、前述のようにステッピングモータ動作に係るリトライ動作を実行中においてオンとなるフラグである。そして、ステップ4340で、払出制御手段3300は、払出状態フラグー時記憶手段3311にアクセ

40

50

スし、モータ駆動中フラグをオンにし、次の処理{ステップ4400の賞球払出制御処理(モータ駆動終了時・賞球払出終了時)}に移行する。

【0201】

他方、ステップ4305でNoの場合、ステップ4345で、払出制御手段3300は、払出状態フラグー時記憶手段3311を参照し、モータ駆動中フラグがオンであるか否かを判定する。ステップ4345でYesの場合には、既にモータが駆動されているので、次の処理{ステップ4400の賞球払出制御処理(モータ駆動終了時・賞球払出終了時)}に移行する。

【0202】

他方、ステップ4345でNoの場合には、ステップ4350で、払出制御手段3300は、払出状態フラグー時記憶手段3311にアクセスし、賞球払出継続フラグがオフであるか否かを判定する。ここで、賞球払出継続フラグとは、単位払出動作における所定ステップ数分のステッピングモータ動作後であって、球通過待ち時間・モータ休止時間経過時において、賞球払出動作を継続すべき場合(詳細な条件については後述する)にオンとなるフラグである。ステップ4350でYesの場合には、次の処理{ステップ4400の賞球払出制御処理(モータ駆動終了時・賞球払出終了時)}に移行する。

【0203】

他方、ステップ4350でNoの場合には、ステップ4352で、払出制御手段3300は、払出状態フラグー時記憶手段3311にアクセスし、賞球払出継続フラグをオフにする。そして、ステップ4354で、払出制御手段3300は、単位払出カウンタ3317を参照し、当該カウンタ値が0超過であるか否か(即ち、今回の単位払出動作による払出予定個数分が全て払出されなかったか否か)を判定する。ステップ4354でYesの場合、ステップ4356で、払出制御手段3300は、払出状態フラグー時記憶手段3311にアクセスし、球経路異常検出フラグをオンにして、ステップ4320へ移行する。他方、ステップ4354でNoの場合には、ステップ4356を実行することなくステップ4320へ移行する。即ち、賞球払出継続フラグがオンである場合には、主制御基板M側からの賞球払出コマンドの受信を契機とすることなく、再度モータ駆動のステップ数等をセットする処理を実行すると共に、今回の単位払出動作による払出予定個数分が全て払出されなかったと判定された場合には、球切れエラー又は球不足エラーの要因となる異常発生が検出されることとなる。

【0204】

次に、図44は、図35のステップ4400のサブルーチンに係る、賞球払出制御処理(モータ駆動終了時・賞球払出終了時)のフローチャートである。ここで、当該処理は、前の処理(ステップ4300)で予定されているすべてのモータの駆動終了を実行し、或いは、予定されているすべての賞球払出が実行された際の終了処理である。ここで、ステップ4402~ステップ4419にかけてモータ駆動終了処理を実行し、ステップ4420~ステップ4425にかけて遊技球検知処理を実行し、ステップ4430~ステップ4462にかけて賞球払出終了処理を実行する。

【0205】

はじめに、モータ駆動終了処理から説明すると、まず、ステップ4402で、払出制御手段3300は、払出状態フラグー時記憶手段3311のフラグ領域を参照し、賞球払出中フラグがオンであるか否かを判定する。ステップ4402でYesの場合、ステップ4405で、払出制御手段3300は、払出状態フラグー時記憶手段3311のフラグ領域を参照し、モータ駆動中フラグがオンであるか否かを判定する。ステップ4405でYesの場合、ステップ4410で、払出制御手段3300は、ステップカウンタ時記憶手段3313内のカウンタ値(n)を参照し、カウンタ値が0であるか否か、即ち、図43のステップ4325又はステップ4330でセットした今回の単位払出動作におけるステップ数がすべて実行されたか否かを判定する。ステップ4410でYesの場合、ステップ4415で、払出制御手段3300は、払出状態フラグー時記憶手段3311のフラグ領域にアクセスし、モータ駆動中フラグをオフにする。次に、ステップ4416で、払出

制御手段 3300 は、払出状態フラグー時記憶手段 3311 のフラグ領域を参照し、リトライ動作実行中フラグがオンであるか否かを判定する。ステップ 4416 で Yes の場合、ステップ 4417 で、払出制御手段 3300 は、払出状態フラグー時記憶手段 3311 のフラグ領域にアクセスし、リトライ動作実行中フラグをオフにして、ステップ 4418 へ移行する。他方、ステップ 4416 で No の場合には、ステップ 4418 へ移行する。次に、ステップ 4418 で、払出制御手段 3300 は、ステッピングモータの休止状態を維持（本例では、励磁出力を下げた上で、現在の励磁ステータ位置特定カウンタ値（j）に継続励磁）する。次に、ステップ 4419 で、払出制御手段 3300 は、球通過待ちタイマ 3315 をスタートさせ、ステップ 4420 に移行する。尚、ステップ 4405 又はステップ 4410 で No の場合にもステップ 4420 に移行する。以上で、モータ駆動終了処理を終了する。

10

【0206】

次に、遊技球検出処理を説明すると、まず、ステップ 4420 で、払出制御手段 3300 は、払出カウンタセンサ KE10s から遊技球検出信号を受信したか否かを判定する。ステップ 4420 で Yes の場合、ステップ 4422 で、払出制御手段 3300 は、単位払出カウンタ 3317 に一時記憶されているカウンタ値を 1 減算する。次に、ステップ 4425 で、払出制御手段 3300 は、払出カウンタ 3312 に一時記憶されているカウンタ値を 1 減算し、ステップ 4430 に移行する。尚、ステップ 4420 で No の場合にもステップ 4430 に移行する。ここで、本例では、払出カウンタ 3312 の値を、入球を検知する毎に 1 減算（デクリメント）するよう構成しているが、これには限定されず、複数の遊技球の入球を検出している場合には、当該入球数分の値を減算し得るよう構成してもよい。以上で、遊技球検出時処理を終了する。

20

【0207】

次に、賞球払出終了処理を説明すると、まず、ステップ 4430 で、払出制御手段 3300 は、払出カウンタ 3312 を参照し、カウンタ値が 0 以下であるか否かを判定する。ステップ 4430 で Yes の場合、ステップ 4431 で、払出制御手段 3300 は、払出状態フラグー時記憶手段 3311 のフラグエリアを参照し、モータ駆動中フラグがオンであるか否かを判定する。ステップ 4431 で Yes の場合（即ち、当該払出に係るモータの駆動が終了していないにも拘わらず、当該払出に係る遊技球数分の遊技球がセンサに検知された場合）、ステップ 4432 で、払出制御手段 3300 は、エラーフラグー時記憶手段 3221 内にある、払出未完了時遊技球検出フラグをオンにし、ステップ 4435 に移行する。他方、ステップ 4431 で No の場合にも、ステップ 4435 に移行する。

30

【0208】

次に、ステップ 4435 及びステップ 4440 で、払出制御手段 3300 は、払出状態フラグー時記憶手段 3311 にアクセスし、賞球払出中フラグをオフにすると共に賞球払出完了フラグをオンにする。次に、ステップ 4441 で、払出制御手段 3300 は、払出カウンタ 3312 を参照し、カウンタ値が 0 未満であるか否かを判定する。ステップ 4441 で Yes の場合、ステップ 4442 で、払出制御手段 3300 は、払出状態フラグー時記憶手段 3311 内の払出異常検出フラグをオンにする。次に、ステップ 4443 で、払出制御手段 3300 は、払出カウンタ 3312 を参照し、当該カウンタ値に基づき過剰払出数（例えば、カウンタ値が「-3」であれば、過剰払出数は「3」）を払出処理関連情報一時記憶手段 3310 に一時記憶し、次の処理（ステップ 4500 の賞球払出制御処理（モータ駆動実行時））に移行する。尚、ステップ 4441 で No の場合（即ち、払出カウンタ 3312 のカウンタ値が 0 であり、所定の払出個数分が正常に払出された場合）にも、次の処理（ステップ 4500 の賞球払出制御処理（モータ駆動実行時））に移行する。尚、本例では、払出カウンタ 3312 の値が 0 以下となった時点で、過剰払出の検出を行っているが、これには限定されず、例えば、払出に係るモータの駆動が終了してから所定時間（例えば、当該駆動によって払い出された遊技球が払出カウンタセンサ KE10s によって検出されるまでに十分な検出待機時間）が経過した時点で、過剰払出の検出（払出カウンタ 3312 の値が 0 未満であるか否かの判定）を実行し得るよう構成してもよ

40

50

い（即ち、過剰払出とは、払出予定である遊技球数を超過した個数分の遊技球が払出されたという不測の事態が発生したことを意味し、設計上は極めて発生し難いこの不測の事態が発生したということは、払出機構のいずれかにて不具合が生じているか、払出動作を行っている最中に不正行為が行われた可能性が高いことを意味している）。

【0209】

他方、ステップ4430でNoの場合、ステップ4445で、払出制御手段3300は、球通過待ちタイマ3315のタイマ値を参照し、当該タイマ値が0であるか否かを判定する。ステップ4445でYesの場合、ステップ4446で、払出制御手段3300は、エラーフラグー時記憶手段3221内にある、スイッチ未通過エラー検出フラグをオンにする（尚、本例では、払出動作終了後、所定時間の球通過待ち時間を経過しても、当該払出動作に係る遊技球数分の遊技球が検出されなかった場合、即座にスイッチ未通過エラーが発生したと判定しているが、これには限定されず、当該事象が複数回発生した場合に、スイッチ未通過エラーが発生したと判定するよう構成してもよい）。

10

【0210】

次に、ステップ4447で、払出制御手段3300は、払出状態フラグー時記憶手段3311にアクセスし、リトライ動作実行待機フラグがオフであるか否かを判定する。ここで、リトライ動作実行待機フラグとは、前述のようにモータ駆動中においてモータエラーが発生した場合にオンとなるフラグである。ステップ4447でYesの場合、ステップ4450で、払出制御手段3300は、払出状態フラグー時記憶手段3311にアクセスし、賞球払出継続フラグをオンにし、次の処理{ステップ4500の賞球払出制御処理（モータ駆動実行時）}へ移行する。他方、ステップ4447でNoの場合、ステップ4460及びステップ4462で、払出制御手段3300は、払出状態フラグー時記憶手段3311にアクセスし、リトライ動作実行待機フラグをオフにすると共に、リトライ動作実行許可フラグをオンにし、次の処理{ステップ4500の賞球払出制御処理（モータ駆動実行時）}へ移行する。尚、ステップ4445でNoの場合にも、次の処理{ステップ2400の賞球払出制御処理（モータ駆動実行時）}へ移行する。

20

【0211】

ここで、ステップ4402でNoの場合（即ち、賞球払出処理が実行中でない場合）には、ステップ4470で、払出制御手段3300は、払出カウンタセンサKE10sから遊技球検出信号を受信したか否かを判定する。ステップ4470でYesの場合、ステップ4472で、払出制御手段3300は、払出状態フラグー時記憶手段3311内の払出モータ動作異常検出フラグをオンにして、次の処理{ステップ4500の賞球払出制御処理（モータ駆動実行時）}へ移行する。尚、ステップ4470でNoの場合にも、次の処理{ステップ4500の賞球払出制御処理（モータ駆動実行時）}へ移行する。

30

【0212】

次に、図45は、図35のステップ4500のサブルーチンに係る、賞球払出制御処理（モータ駆動実行時）のフローチャートである。ここで、当該処理は、前の処理（ステップ4400）でセットされたステップ数に基づき、実際にモータ駆動を実行する処理である。まず、ステップ4505で、払出制御手段3300は、払出状態フラグー時記憶手段3311のフラグ領域を参照し、モータ駆動中フラグがオンであるか否かを判定する。尚、モータ駆動中フラグは、ステップカウンタ時記憶手段3313に所定のステップカウンタ数がセットされた際にオンとなるフラグであり（図43のステップ4340参照）、当該所定のステップカウンタ数と対応した励磁がすべて実行された際にオフとなるフラグである。ここで、ステップ4505でYesの場合、ステップ4510で、払出制御手段3300は、ステップカウンタ時記憶手段3313のステップカウンタ値（n）を1減算する。次に、ステップ4520で、払出制御手段3300は、励磁ステータ位置特定カウンタ値一時記憶手段3314における励磁ステータ位置特定カウンタ値（j）を更新（1インクリメント）する。次に、ステップ4525で、払出制御手段3300は、所定の励磁方式と切替速度に基づき、励磁ステータ位置特定カウンタ値一時記憶手段3314における励磁ステータ位置特定カウンタ値（j）に対応したステータを励磁する。

40

50

【 0 2 1 3 】

次に、ステップ 4 5 3 0 で、払出制御手段 3 3 0 0 は、励磁ステータ位置特定カウンタ値一時記憶手段 3 3 1 4 内のカウンタ値 (j) が、ロータ位置確認センサ K E 1 0 m s の確認タイミングであるか否かを判定する。ここで、ロータ位置確認センサ K E 1 0 m s の確認とは、モータ動作に係る異常動作 (球噛み等による脱調現象) が発生しているか否かを確認する目的で行われるものである。ステップ 4 5 3 0 で Y e s の場合、ステップ 4 5 5 0 で、払出制御手段 3 3 0 0 は、ロータ位置確認センサ K E 1 0 m s からの検知信号の有無を参照する。そして、ステップ 4 5 5 5 で、エラー制御手段 3 2 0 0 は、ステップ 4 5 5 0 での検知信号の有無に基づき、ロータが正しく回転していないか否か、即ち、モータエラーが発生しているか否かを判定する。ステップ 4 5 5 5 で Y e s の場合、ステップ 4 5 6 0 で、エラー制御手段 3 2 0 0 は、払出状態フラグー時記憶手段 3 3 1 1 におけるモータ位置異常フラグをオンにし、次の処理 (ステップ 4 6 0 0 のモータエラー時処理) に移行する。尚、ステップ 4 5 3 0 で N o の場合にも、次の処理 (ステップ 4 6 0 0 のモータエラー時処理) に移行し、ステップ 4 5 5 5 で N o の場合には、ステップ 4 5 6 5 で、エラー制御手段 3 2 0 0 は、エラーフラグー時記憶手段 3 2 2 1 におけるモータエラーフラグをオフにし、次の処理 (ステップ 4 6 0 0 のモータエラー時処理) に移行する。

10

【 0 2 1 4 】

次に、図 4 6 は、図 3 5 のステップ 4 6 0 0 のサブルーチンに係る、モータエラー時処理のフローチャートである。はじめに、本処理の目的は、モータエラーを検出した際には、モータ駆動を休止状態へと強制的に移行することである。まず、ステップ 4 6 0 5 で、払出制御手段 3 3 0 0 は、払出状態フラグー時記憶手段 3 3 1 1 を参照し、モータ位置異常フラグがオンであるか否かを判定する。ここで、図 4 5 のステップ 4 5 6 0 に示すように、所定の検知タイミングにてモータが所定の回転位置に存在するか否かを検知した上、当該所定の回転位置に存在しない場合には脱調等をしたと判定し、このモータ位置異常フラグはオンとなる。ステップ 4 6 0 5 で Y e s の場合、ステップ 4 6 1 0 で、払出制御手段 3 3 0 0 は、払出状態フラグー時記憶手段 3 3 1 1 にアクセスし、モータ位置異常フラグをオフにする。次に、ステップ 4 6 1 5 で、払出制御手段 3 3 0 0 は、払出状態フラグー時記憶手段 3 3 1 1 を内の払出モータ異常検出フラグをオンにする。そして、ステップ 4 6 2 0 で、エラー制御手段 3 2 0 0 は、ステップカウンタ時記憶手段 3 3 1 3 におけるステップカウンタ値 (n) をクリアして、次の処理 (ステップ 4 1 0 0 の異常検出時エラー制御処理) に移行する。これは、モータエラー発生により、今回セットしたステップ数を実行しなくなったためであり、当該カウント値のクリア実行後は、モータ駆動が休止状態へと移行することとなる (図 4 4 のステップ 4 4 1 0 及びステップ 4 4 1 5 参照) 。尚、ステップ 4 6 0 5 で N o の場合にも、次の処理 (ステップ 4 1 0 0 の異常検出時エラー制御処理) に移行する。

20

30

【 0 2 1 5 】

次に、図 4 7 ~ 図 5 2 を参照して、サブメイン制御部 S M 側で実行される制御処理を説明する。まず、図 4 7 は、本実施形態に係るぱちんこ遊技機における、副制御基板 S 側 (特に、サブメイン制御部 S M 側) のメインフローチャートである。ここで、同図 (d) の処理は、遊技機への電源投入時等のリセット後に実行されるサブメイン制御部 S M 側での処理である。即ち、遊技機への電源投入時において、ステップ 5 0 0 2 で、サブメイン制御部 S M は、主制御基板 M 側から受信した情報に基づき、初期処理 (例えば、主制御基板 M 側から R A M クリア情報を受信した場合には、副制御基板 S 側の R A M を初期化、主制御基板 M 側から各種情報コマンドを受信した場合には、電断時の演出関連情報をセットして復元、等) を実行する。その後、サブメイン制御部 S M の繰り返し処理ルーチンである (e) を繰り返し実行するループ処理に移行する。

40

【 0 2 1 6 】

ここで、 (e) が実行された場合、同図 (e) の処理に示されるように、まず、ステップ 5 1 0 0 で、副遊技制御手段 (サブメイン制御部) S M は、後述する保留情報管理処理を実行する。次に、ステップ 5 4 0 0 で、副遊技制御手段 (サブメイン制御部) S M は、

50

後述する装飾図柄表示内容決定処理を実行する。次に、ステップ5500で、副遊技制御手段（サブメイン制御部）SMは、後述する装飾図柄表示制御処理を実行する。次に、ステップ5600で、副遊技制御手段（サブメイン制御部）SMは、後述する特別遊技関連表示制御処理を実行する。次に、ステップ5700で、副遊技制御手段（サブメイン制御部）SMは、後述するエラー報知実行処理を実行する。次に、ステップ5020で、副遊技制御手段（サブメイン制御部）SMは、表示コマンド送信制御処理（これら一連のサブルーチンでセットされたコマンドをサブサブ制御部SS側に送信する）を実行し、本繰り返し処理ルーチンを終了する。

【0217】

以上のように、サブメイン制御部SMは、リセット後、サブメイン側ルーチン（ステップ5100～ステップ5700及びステップ5020）をループ処理する形態を採用している。

【0218】

また、同図（f）の処理は、サブメイン制御部SMの割り込み処理であり、前述した主制御基板MにおけるSTB信号線からの信号がサブメイン制御部SMのCPUの一端子（本例では、NMI端子）に接続されていた場合における処理フロー（f）である。即ち、サブメイン制御部SMのCPUにおいてNMI割り込みが発生した場合（STB信号線からの信号状態がオンとなった場合）、ステップ5004で、サブメイン制御部SMは、主制御基板M側からのコマンド入力ポート（前述したデータ信号線の入力ポート）を確認する。そして、ステップ5006で、サブメイン制御部SMは、当該確認結果に基づき、サブメイン制御部SM側のRAM（例えば、メイン側情報一時記憶手段SM11b）に、主制御基板M側から送信されたコマンドを一時記憶し、本割り込み処理直前に実行されていた処理へ復帰する。

【0219】

次に、同図（g）の処理は、例えば、電源供給ユニットEや主制御基板M等からの電断信号受信時における、電断時処理のフローチャートである。即ち、電断信号を受信した場合、ステップ5014で、サブメイン制御部SMは、RAMに記憶されている遊技関連情報を退避領域に記憶する。次に、ステップ5016で、サブメイン制御部SMは、退避領域に予備電力を供給開始する。次に、ステップ5018で、サブメイン制御部SMは、割り込み処理の実行を禁止し、電断待ちループに移行する。尚、これには限定されず、RAMに電断後も自動的に予備電力が供給される領域を設け（又は、自動的に予備電力が供給されるRAMを設け）、遊技関連情報を当該領域に記憶するよう構成してもよい。

【0220】

次に、図48は、図47におけるステップ5100のサブルーチンに係る、保留情報管理処理のフローチャートである。まず、ステップ5102で、装図保留情報表示制御手段SM22は、メイン側情報一時記憶手段SM11bを参照し、主制御基板M側から新たな保留発生コマンド（第1主遊技図柄又は第2主遊技図柄に係る保留情報）を受信したか否かを判定する。ステップ5102でYesの場合、ステップ5104で、装図保留情報表示制御手段SM22は、装図保留情報一時記憶手段SM22b内の装図保留カウンタ（本例では、第1主遊技用が最大4個、第2主遊技用が最大4個）に「1」を加算する。次に、ステップ5106で、装図保留情報表示制御手段SM22は、主制御基板M側から送信された保留発生コマンドに基づき、保留情報（特に、主遊技図柄抽選に係る乱数値）を、装図保留情報一時記憶手段SM22bに一時記憶し、ステップ5116に移行する。

【0221】

他方、ステップ5102でNoの場合、ステップ5108で、装図保留情報表示制御手段SM22は、メイン側情報一時記憶手段SM11bを参照し、主制御基板M側から図柄変動表示開始指示コマンドを受信したか否かを判定する。ステップ5108でYesの場合、ステップ5110で、装図保留情報表示制御手段SM22は、装図保留情報一時記憶手段SM22b内の装図保留カウンタから「1」を減算する。次に、ステップ5112で、装図保留情報表示制御手段SM22は、当該図柄変動に係る保留情報を、装図保留情報

一時記憶手段 S M 2 2 b から削除すると共に、残りの保留情報をシフトする。次に、ステップ 5 1 1 4 で、副遊技制御手段（サブメイン制御部）S M は、装図表示関連情報一時記憶手段 S M 2 1 b のフラグ領域にアクセスし、図柄内容決定許可フラグをオンにし、ステップ 5 1 1 6 に移行する。次に、ステップ 5 1 1 6 で、装図保留情報表示制御手段 S M 2 2 は、演出表示手段 S S を駆使して演出表示装置 S G 上（特に、第 1 保留表示部 S G 1 2、第 2 保留表示部 S G 1 3）に、装図保留情報一時記憶手段 S M 2 2 b 内の装図保留カウンタ値と同数の保留表示ランプを点灯表示し、次の処理（ステップ 5 4 0 0 の処理）に移行する。尚、ステップ 5 1 0 8 で N o の場合には、ステップ 5 1 1 6 に移行する。

【 0 2 2 2 】

次に、図 4 9 は、図 4 7 におけるステップ 5 4 0 0 のサブルーチンに係る、装飾図柄表示内容決定処理のフローチャートである。まず、ステップ 5 4 0 2 で、装図表示内容決定手段 S M 2 1 n は、装図表示関連情報一時記憶手段 S M 2 1 b のフラグエリアを参照し、図柄内容決定許可フラグがオンであるか否かを判定する。ステップ 5 4 0 2 で Y e s の場合、ステップ 5 4 0 4 で、装図表示内容決定手段 S M 2 1 n は、装図表示関連情報一時記憶手段 S M 2 1 b のフラグエリア内にある、図柄内容決定許可フラグをオフにする。次に、ステップ 5 4 0 6 で、装図表示内容決定手段 S M 2 1 n（及び予告演出表示内容決定手段 S M 2 4 n、リーチ演出表示内容決定手段 S M 2 5 n）は、メイン側情報一時記憶手段 S M 1 1 b 内に一時記憶された図柄情報（主遊技図柄に係る停止図柄・変動態様）と、装図変動内容決定用抽選テーブル S M 2 1 t a とを参照して、装飾図柄の停止図柄 {例えば、主遊技図柄に係る停止図柄が大当たり図柄である場合には、「7・7・7」等のゾロ目、ハズレ図柄である場合には、「1・3・5」等のバラケ目} 及び変動態様 {例えば、主遊技図柄に係る変動態様が短時間変動である場合には、非リーチ、長時間変動である場合には、ノーマルリーチやスーパーリーチ等} を決定し装図表示関連情報一時記憶手段 S M 2 1 b（及び予告演出関連情報一時記憶手段 S M 2 4 b、リーチ演出関連情報一時記憶手段 S M 2 5 b）に一時記憶する。

【 0 2 2 3 】

次に、ステップ 5 4 0 8 で、装図表示内容決定手段 S M 2 1 n は、装図表示関連情報一時記憶手段 S M 2 1 b のフラグエリア内にある、図柄内容決定フラグをオンにし、次の処理（ステップ 5 5 0 0 の処理）に移行する。尚、ステップ 5 4 0 2 で N o の場合にも、次の処理（ステップ 5 5 0 0 の処理）に移行する。

【 0 2 2 4 】

次に、図 5 0 は、図 4 7 におけるステップ 5 5 0 0 のサブルーチンに係る、装飾図柄表示制御処理のフローチャートである。まず、ステップ 5 5 0 2 で、装飾図柄表示制御手段 S M 2 1 は、装図表示関連情報一時記憶手段 S M 2 1 b のフラグエリアを参照し、図柄内容決定フラグがオンであるか否かを判定する。ステップ 5 5 0 2 で Y e s の場合、ステップ 5 5 0 4 で、装飾図柄表示制御手段 S M 2 1 は、装図表示関連情報一時記憶手段 S M 2 1 b のフラグエリア内にある、図柄内容決定フラグをオフにする。次に、ステップ 5 5 0 6 で、装飾図柄表示制御手段 S M 2 1 は、装図表示関連情報一時記憶手段 S M 2 1 b のフラグエリア内にある、図柄変動中フラグをオンにする。次に、ステップ 5 5 0 8 で、装飾図柄表示制御手段 S M 2 1 は、装図変動時間管理タイマ S M 2 1 t をスタートし、ステップ 5 5 1 0 に移行する。尚、ステップ 5 5 0 2 で N o の場合にも、ステップ 5 5 1 0 に移行する。

【 0 2 2 5 】

次に、ステップ 5 5 1 0 で、装飾図柄表示制御手段 S M 2 1 は、装図表示関連情報一時記憶手段 S M 2 1 b のフラグエリアを参照し、図柄変動中フラグがオンであるか否かを判定する。ステップ 5 5 1 0 で Y e s の場合、ステップ 5 5 1 1 で、装飾図柄表示制御手段 S M 2 1 は、装図変動時間管理タイマ S M 2 1 t のタイマ値を確認する。次に、ステップ 5 5 1 2 で、装飾図柄表示制御手段 S M 2 1 は、装図変動時間管理タイマ S M 2 1 t と装図表示関連情報一時記憶手段 S M 2 1 b に一時記憶された変動態様とに基づき、装飾図柄の変動開始タイミングに到達したか否かを判定する。ステップ 5 5 1 2 で Y e s の場合、

ステップ5514で、装飾図柄表示制御手段SM21は、装飾図柄の変動表示コマンドをセット（ステップ5020の表示コマンド送信制御処理にて、サブサブ制御部SS側に送信される）し、ステップ5530に移行する。

【0226】

他方、ステップ5512でNoの場合、ステップ5516で、装飾図柄表示制御手段SM21は、装図変動時間管理タイマSM21tと装図表示関連情報一時記憶手段SM21bに一時記憶された変動態様とに基づき、装飾図柄の停止表示タイミング（仮停止表示タイミング）に到達したか否かを判定する。ステップ5516でYesの場合、ステップ5518で、装飾図柄表示制御手段SM21は、装飾図柄の停止表示コマンド（仮停止表示コマンド）をセット（ステップ5020の表示コマンド送信制御処理にて、サブサブ制御部SS側に送信される）し、ステップ5530に移行する。

10

【0227】

他方、ステップ5516でNoの場合、ステップ5520で、予告演出表示制御手段SM24（及びリーチ演出表示制御手段SM25）は、装図変動時間管理タイマSM21tと予告演出関連情報一時記憶手段SM24b（及びリーチ演出関連情報一時記憶手段SM25b）に一時記憶された変動態様とに基づき、予告画像やリーチ画像の表示タイミングに到達したか否かを判定する。ステップ5520でYesの場合、ステップ5522で、予告演出表示制御手段SM24（及びリーチ演出表示制御手段SM25）は、当該予告画像やリーチ画像に係る画像表示コマンドをセット（ステップ5020の表示コマンド送信制御処理にて、サブサブ制御部SS側に送信される）し、ステップ5530に移行する。尚、ステップ5520でNoの場合にも、ステップ5530に移行する。

20

【0228】

次に、ステップ5530で、装飾図柄表示制御手段SM21は、主遊技図柄が停止表示されたか否かを判定する（例えば、メイン側情報一時記憶手段SM11bを参照し、主制御基板M側から主遊技図柄が停止表示される旨の情報を受信したか否かを判定する）。ステップ5530でYesの場合、ステップ5532で、装飾図柄表示制御手段SM21は、装飾図柄の停止表示コマンド（確定表示コマンド）をセット（ステップ5020の表示コマンド送信制御処理にてサブサブ制御部SS側に送信される）する。次に、ステップ5534で、装飾図柄表示制御手段SM21は、装図変動時間管理タイマSM21tを停止すると共にリセット（ゼロクリア）する。次に、ステップ5536で、装飾図柄表示制御手段SM21は、装図表示関連情報一時記憶手段SM21bのフラグエリア内にある、図柄変動中フラグをオフにし、次の処理（ステップ5600の処理）に移行する。尚、ステップ5510又はステップ5530でNoの場合にも、次の処理（ステップ5600の処理）に移行する。

30

【0229】

次に、図51は、図47におけるステップ5600のサブルーチンに係る、特別遊技関連表示制御処理のフローチャートである。まず、ステップ5602で、背景演出表示制御手段SM23は、背景演出関連情報一時記憶手段SM23bのフラグエリアを参照し、特別遊技中フラグがオフであるか否かを判定する。ステップ5602でYesの場合、ステップ5604で、背景演出表示制御手段SM23は、メイン側情報一時記憶手段SM11bを参照し、主制御基板M側から特別遊技開始表示指示コマンドを受信したか否かを判定する。ステップ5604でYesの場合、ステップ5606で、背景演出表示制御手段SM23は、メイン側情報一時記憶手段SM11bを参照し、当該大当たりが初当たり（非確率変動遊技状態且つ非時間短縮遊技状態中における大当たり）でないか否かを判定する。ステップ5606でYesの場合、ステップ5610に移行する。他方、ステップ5606でNoの場合（初当たりである場合）、ステップ5608で、背景演出表示制御手段SM23は、連荘回数カウンタSM23c2の値をリセット（ゼロクリア）し、ステップ5610に移行する。

40

【0230】

次に、ステップ5610で、背景演出表示制御手段SM23は、連荘回数カウンタSM

50

2 3 c 2 の値に 1 加算（インクリメント）する。次に、ステップ 5 6 1 2 及びステップ 5 6 1 4 で、背景演出表示制御手段 S M 2 3 は、背景演出関連情報一時記憶手段 S M 2 3 b のフラグエリア内にある、特別遊技中フラグをオンにすると共に、演出表示装置 S G 上で大当たり開始表示を行い（大当たりの種類に基づき適宜表示を行う）、ステップ 5 6 1 6 に移行する。尚、ステップ 5 6 0 2 で N o の場合にも、ステップ 5 6 1 6 に移行する。

【 0 2 3 1 】

次に、ステップ 5 6 1 6 で、背景演出表示制御手段 S M 2 3 は、主制御基板 M 側から逐次送信されている遊技情報に基づき、演出表示装置 S G 上にてラウンド数と入賞個数を逐次表示する（遊技性や大当たりの種類等に基づき、必要に応じて適宜実行すればよい）。次に、ステップ 5 6 1 8 で、背景演出表示制御手段 S M 2 3 は、連荘回数カウンタ S M 2 3 c 2 を参照し、当該カウンタ値が所定値（例えば、1 0）以上であるか否かを判定する。ステップ 5 6 1 8 で Y e s の場合、ステップ 5 6 2 0 で、背景演出表示制御手段 S M 2 3 は、装図表示関連情報一時記憶手段 S M 2 1 b を参照し、当該実行中の大当たりが最大ラウンド大当たり（例えば、1 6 R 大当たりであり、7 A ・ 7 B 図柄に係る大当たり）であるか否かを判定する。ステップ 5 6 2 0 で Y e s の場合、ステップ 5 6 2 2 で、背景演出表示制御手段 S M 2 3 は、エンディング演出 { 所定条件（例えば、特定遊技中における、連荘回数、連荘時における総獲得出玉数、複数種類の特定演出がすべて発生、等の一又は複数の組み合わせとなる条件）を満たした場合にのみ表示される特別遊技中又は特定遊技中の演出 } の表示に係るコマンドをセットし、ステップ 5 6 2 6 に移行する。他方、ステップ 5 6 1 8、ステップ 5 6 2 0 のいずれかで N o の場合、ステップ 5 6 2 4 で、背景演出表示制御手段 S M 2 3 は、大当たり進行中表示に係るコマンドをセットし、ステップ 5 6 2 6 に移行する。

【 0 2 3 2 】

このように構成することで、大当たりの連荘回数（初当りはカウントしない）に基づいて、大当たり実行中に表示する演出を特殊な演出にすることが可能であると共に、第 2 主遊技始動口電動役物 B 1 1 d の最長開放中における入球によって発生した保留で大当たりとなった場合には、当該大当たりが初当たりであっても、連荘回数としてカウントするため、第 2 主遊技始動口電動役物 B 1 1 d の最長開放中に発生した保留に係る変動時に、遊技者の興味を惹きつけることができるのである。尚、本例はあくまで一例であり、これには限定されず、例えば、エンディング演出の発生条件として複数の条件が存在する場合、当該複数の条件の内少なくとも一の条件（例えば、特定演出で大当たり、等）を満たしたものとみなすよう構成してもよい。

【 0 2 3 3 】

次に、ステップ 5 6 2 6 で、背景演出表示制御手段 S M 2 3 は、メイン側情報一時記憶手段 S M 1 1 b を参照し、主制御基板 M 側から特別遊技終了表示指示コマンドを受信したか否かを判定する。ステップ 5 6 2 6 で Y e s の場合、ステップ 5 6 2 8 で、背景演出表示制御手段 S M 2 3 は、演出表示装置 S G 上で、大当たり終了表示を行う（大当たりの種類に基づき適宜表示を行う）。次に、ステップ 5 6 3 0 で、背景演出表示制御手段 S M 2 3 は、背景演出関連情報一時記憶手段 S M 2 3 b のフラグエリア内にある、特別遊技中フラグをオフにし、次の処理（ステップ 5 7 0 0 の処理）に移行する。尚、ステップ 5 6 0 4 又はステップ 5 6 2 6 で N o の場合にも、次の処理（ステップ 5 7 0 0 の処理）に移行する。

【 0 2 3 4 】

次に、図 5 2 は、図 4 7 におけるステップ 5 7 0 0 のサブルーチンに係る、エラー報知実行処理のフローチャートである。まず、ステップ 5 7 0 2 で、エラー報知制御手段 S M 3 0 は、メイン側情報一時記憶手段 S M 1 1 b を参照し、主制御基板 M 側からエラー発生コマンドを受信しているか否かを判定する。ステップ 5 7 0 2 で Y e s の場合、ステップ 5 7 0 4 で、エラー報知制御手段 S M 3 0 は、当該受信したエラー発生コマンドに対応するエラー種別に基づき、エラー報知態様及びエラー報知終了条件を決定し、エラー報知を実行する。

【 0 2 3 5 】

次に、ステップ 5 7 0 6 で、エラー報知制御手段 S M 3 0 は、前述の処理で決定したエラー報知終了条件を充足したか否かを判定する。ステップ 5 7 0 6 で Y e s の場合、ステップ 5 7 0 8 で、エラー報知制御手段 S M 3 0 は、当該エラー報知終了条件を充足したエラーに係るエラー報知を終了し、次の処理（ステップ 5 0 2 0 の処理）に移行する。尚、ステップ 5 7 0 2 又はステップ 5 7 0 6 で N o の場合にも、次の処理（ステップ 5 0 2 0 の処理）に移行する。

【 0 2 3 6 】

以上のように構成することで、本実施形態に係る遊技機によれば、非確率変動遊技状態且つ非時間短縮遊技状態（主遊技確変フラグがオフ且つ主遊技時短フラグがオフ）であり、且つ、特別遊技の実行中ではない（条件装置作動フラグがオフである）状態における、主遊技始動口（第 1 主遊技始動口 A 1 0 と第 2 主遊技始動口 B 1 0）と一般入賞口との入賞比率を算出し、正常な入球比率であるか異常な入球比率であるかによって異なる表示態様にて入球状態表示装置に表示するように構成することにより、不正に遊技釘の向きを変更した場合や遊技球が衝突することにより遊技釘の向きが変わった場合にも、入球状態検出装置の異常表示によって判断することができ、より公正な遊技機を担保することができることとなる。

【 0 2 3 7 】

（第 2 実施形態）

尚、本実施形態においては、主遊技始動口と一般入賞口との入球比率により、遊技釘の向き（遊技釘の状態）が正常であるか否かを判定可能に構成したが、遊技釘の状態が正常であるか否かを判定する態様はこれには限定されない。そこで、本実施形態とは異なる遊技釘の状態を判定する構成を、第 2 実施形態とし、以下、本実施形態との相違点についてのみ、詳述する。

【 0 2 3 8 】

次に、図 5 3 は、第 2 実施形態に係る、主制御基板 M が行う一般的な処理の流れを示したメインフローチャートである。本実施形態との相違点は、ステップ 2 2 5 0（第 2）及びステップ 2 3 0 0（第 2）であり、即ち、ステップ 1 6 0 0 で前述した特別遊技制御処理を実行した後、ステップ 2 2 5 0（第 2）で、主制御基板 M は、後述するベース判定処理を実行する。次に、ステップ 2 3 0 0（第 2）で、主制御基板 M は、後述するメンテナンスモード実行処理を実行し、ステップ 1 9 0 0 に移行する。

【 0 2 3 9 】

次に、図 5 4 は、第 2 実施形態における図 9 のステップ 2 5 0 0 のサブルーチンに係る、排出球検出処理のフローチャートである。本実施形態との相違点は、ステップ 2 5 0 9

1（第 2）～ステップ 2 5 0 9 3（第 2）であり、即ち、ステップ 2 5 0 8 で、総排出球確認手段 M J 1 1 C 9 0 は、総排出確認数カウンタ M J 1 1 c 9 0 のカウンタ値に 1 を加算（インクリメント）する。次に、ステップ 2 5 0 9 1（第 2）で、総排出球確認手段 M J 1 1 C 9 0 は、現在の遊技状態が非確率変動遊技状態且つ非時間短縮遊技状態（主遊技確変フラグがオフ且つ主遊技時短フラグがオフ）であるか否かを判定する。

ステップ 2 5 0 9 1（第 2）で Y e s の場合、ステップ 2 5 0 9 2（第 2）で、総排出球確認手段 M J 1 1 C 9 0 は、現在特別遊技の実行中ではない（条件装置作動フラグがオフである）か否かを判定する。ステップ 2 5 0 9 2（第 2）で Y e s の場合、ステップ 2 5 0 9 3（第 2）で、総排出球確認手段 M J 1 1 C 9 0 は、通常時総排出確認数カウンタ M J 1 1 c C 9 1 { 非確率変動遊技状態且つ非時間短縮遊技状態（主遊技確変フラグがオフ且つ主遊技時短フラグがオフ）であり、且つ、特別遊技の実行中でない（条件装置作動フラグがオフである）場合に、総排出確認センサ C 9 0 s が検出した遊技球数を計測するカウンタ } のカウンタ値に 1 を加算（インクリメント）し、次の処理（ステップ 2 6 0 0 の処理）に移行する。尚、ステップ 2 5 0 9（第 2）又はステップ 2 5 0 9

2（第 2）で N o の場合にも、次の処理（ステップ 2 6 0 0 の処理）に移行する。このように、第 2 実施形態においては、非確率変動遊技状態且つ非時間短縮遊技状態（主遊技

10

20

30

40

50

確変フラグがオフ且つ主遊技時短フラグがオフ)であって、且つ、特別遊技の実行中でない(条件装置作動フラグがオフである)場合に、総排出確認センサC90sが遊技球の入球を検出すると通常時排出確認数カウンタ値に1を加算するよう構成されている。

【0240】

次に、図55は、第2実施形態における図9のステップ2700のサブルーチンに係る、賞球数決定処理のフローチャートである。本実施形態との相違点は、ステップ2706 1(第2)～ステップ2706 3(第2)、ステップ2716 1(第2)～ステップ2716 3(第2)、及び、ステップ2736 1(第2)～ステップ2736 3(第2)についてであり、即ち、ステップ2704で、賞球払出決定手段MHは、賞球数カウンタMHcのカウンタ値に、第1主遊技始動口に係る賞球払出数(本例では、3球)を加算する。次に、ステップ2706 1(第2)で、賞球払出決定手段MHは、現在の遊技状態が非確率変動遊技状態且つ非時間短縮遊技状態(主遊技確変フラグがオフ且つ主遊技時短フラグがオフ)であるか否かを判定する。ステップ2706 1(第2)でYesの場合、ステップ2706 2(第2)で、賞球払出決定手段MHは、現在特別遊技の実行中ではない(条件装置作動フラグがオフである)か否かを判定する。ステップ2706 2(第2)でYesの場合、ステップ2706 3(第2)で、賞球払出決定手段MHは、通常時賞球数カウンタMHc 2(非確率変動遊技状態且つ非時間短縮遊技状態(主遊技確変フラグがオフ且つ主遊技時短フラグがオフ)であり、且つ、特別遊技の実行中でない(条件装置作動フラグがオフである)場合に払い出される賞球払出数を計測するためのカウンタ)のカウンタ値に第1主遊技始動口に係る賞球払出数(本例では、3球)を加算し、ステップ2708に移行する。尚、ステップ2706 1(第2)又はステップ2706 2(第2)でNoの場合にも、ステップ2708に移行する。

【0241】

また、ステップ2714で、賞球払出決定手段MHは、賞球数カウンタMHcのカウンタ値に、第2主遊技始動口に係る賞球払出数(3)を加算する。次に、ステップ2716 1(第2)で、賞球払出決定手段MHは、現在の遊技状態が非確率変動遊技状態且つ非時間短縮遊技状態(主遊技確変フラグがオフ且つ主遊技時短フラグがオフ)であるか否かを判定する。ステップ2716 1(第2)でYesの場合、ステップ2716 2(第2)で、賞球払出決定手段MHは、現在特別遊技の実行中ではない(条件装置作動フラグがオフである)か否かを判定する。ステップ2716 2(第2)でYesの場合、ステップ2716 3(第2)で、賞球払出決定手段MHは、通常時賞球数カウンタMHc 2のカウンタ値に第2主遊技始動口に係る賞球払出数(本例では、3球)を加算し、ステップ2718に移行する。尚、ステップ2716 1(第2)又はステップ2716 2(第2)でNoの場合にも、ステップ2718に移行する。

【0242】

また、ステップ2734で賞球数カウンタ値に一般入賞口に係る賞球払出数(本例では、10球)を加算した後、ステップ2736 1(第2)で、賞球払出決定手段MHは、現在の遊技状態が非確率変動遊技状態且つ非時間短縮遊技状態(主遊技確変フラグがオフ且つ主遊技時短フラグがオフ)であるか否かを判定する。ステップ2736 1(第2)でYesの場合、ステップ2736 2(第2)で、賞球払出決定手段MHは、現在特別遊技の実行中ではない(条件装置作動フラグがオフである)か否かを判定する。ステップ2736 2(第2)でYesの場合、ステップ2736 3(第2)で、賞球払出決定手段MHは、通常時賞球数カウンタMHc 2のカウンタ値に一般入賞口に係る賞球払出数(本例では、10球)を加算し、ステップ2738に移行する。尚、ステップ2736 1(第2)又はステップ2736 2(第2)でNoの場合にも、ステップ2738に移行する。

【0243】

次に、図56は、第2実施形態における図53のステップ2250(第2)のサブルーチンに係る、ベース判定処理のフローチャートである。まず、ステップ2252で、メンテナンスモード制御手段MOは、ベース値として、「通常時賞球数カウンタ値÷通常時総

10

20

30

40

50

排出確認数カウンタ値×100」を算出する。ここで、ベース値とは、特別遊技に当選していない状況において、発射した遊技球100球に対する、払い出される賞球払出数の期待値であり、即ち、遊技球の発射球数に対する賞球払出数の割合となっている。本実施形態においては、非確率変動遊技状態且つ非時間短縮遊技状態（主遊技確変フラグがオフ且つ主遊技時短フラグがオフ）である状況に限定してベース値を算出している。また、発射されたすべての遊技球は総排出確認センサC90sを通過するように構成されているため、「発射されたすべての遊技球＝総排出確認数カウンタ値」となり、「非確率変動遊技状態且つ非時間短縮遊技状態（主遊技確変フラグがオフ且つ主遊技時短フラグがオフ）であり、且つ、特別遊技の実行中でない（条件装置作動フラグがオフである）場合に発射されたすべての遊技球＝通常時総排出確認数カウンタ値」となっている。次に、ステップ2254で、メンテナンスモード制御手段M0は、ステップ2252で算出したベース値を現在のベース値として上書きして、一時記憶し、次の処理{ステップ2300（第2）}に移行する。このように、本実施形態においては、通常時総排出確認数カウンタ値と通常時賞球数カウンタ値とに基づいて、ベース値を算出し、随時更新するように構成されている。尚、ベース値の算出方法はこれには限定されず、所定の期間が経過した毎に算出するように構成してもよい（そのような構成例は後述することとなる）。

【0244】

次に、図57は、第2実施形態における図53のステップ2300（第2）のサブルーチンに係る、メンテナンスモード実行処理のフローチャートである。まず、ステップ2302で、メンテナンスモード制御手段M0は、扉ユニットD18が開放中である（扉開放中フラグがオンである）か否かを判定する。ステップ2302でYesの場合、ステップ2304で、メンテナンスモード制御手段M0は、発射ハンドルD44は所定の操作（例えば、発射されていることをセンサが検出する操作）を検出したか否かを判定する。ステップ2304でYesの場合、ステップ2306で、メンテナンスモード制御手段M0は、ステップ2254の処理にて一時記憶している現在のベース値を入球状態表示装置J10に表示し、次の処理（ステップ1900の処理）に移行する。他方、ステップ2302又はステップ2304でNoの場合にも、次の処理（ステップ1900の処理）に移行する。このように、本実施形態においては、扉ユニットD18の開放と発射ハンドルD44の所定の操作との2つの操作を実行することによって入球状態表示装置J10にベース値が表示されるよう構成されている。尚、発射ハンドルD44は遊技機の前方からの操作によって操作できる部材であるが、主制御基板Mに直接接続されておらず、主制御基板M側で発射ハンドルD44の操作の実行有無を判断することは困難となっている。そのため、発射ハンドルD44を操作することによりメンテナンスモードを操作する（入球に係る情報を表示する）構成とするためには、発射ハンドルD44を操作した旨の信号を主制御基板M側にて受信できるよう構成する必要がある。そのような問題点を解決するための構成は後述することとする。尚、本例に示すその他の入球に係る表示の表示条件も、同図において例示した入球状態表示装置J10の表示条件と同様としても問題ない。

【0245】

以上のように構成することで、第2実施形態に係る遊技機によれば、非確率変動遊技状態且つ非時間短縮遊技状態（主遊技確変フラグがオフ且つ主遊技時短フラグがオフ）であり、且つ、特別遊技の実行中ではない（条件装置作動フラグがオフである）状態における、主遊技始動口（第1主遊技始動口A10と第2主遊技始動口B10）と一般入賞口との賞球払出数及び総排出数（発射球数）からベース値を算出し、当該算出したベース値を入球状態表示装置にて表示するように構成することにより、より詳細な遊技球の入球状況を確認することができることとなる。

【0246】

尚、第2実施形態においては、遊技者がベース値を入球状態表示装置J10に表示させる、即ち、メンテナンスモードを実行させることがないよう構成されており、且つ、簡易的な操作にてメンテナンスモードを実行可能に構成されていればよく、例えば、発射ハンドルの操作と主制御基板M側のRAMクリアボタンの操作によってメンテナンスモードが

実行されるよう構成してもよい。

【0247】

また、第2実施形態においては、待機デモ画面（所定期間遊技が実行されていないと判定した場合に演出表示装置にて表示される画面であり、例えば、発射ハンドルが5分間操作されていない場合に、待機デモ画面が表示される）としてパスワードの表示画面を表示し、当該パスワードの表示画面の表示中にて、サブ入力ボタンを操作して正しいパスワードを入力することによりメンテナンスモードを表示するよう構成してもよい。

【0248】

また、第2実施形態においては、メンテナンスモードにて表示する表示内容として、入賞数情報（各種入球口に入球した遊技球数）及び賞球払出数を表示するよう構成してもよい。具体例としては、主遊技図柄表示装置（第1主遊技図柄表示装置A20、第2主遊技図柄表示装置B20）を複数（例えば、32個）のドット表示が点灯可能な表示態様となるよう構成し、当該複数のドット表示により入賞数情報（各種入球口に入球した遊技球数）及び賞球払出数を表示するよう構成してもよい。また、所定条件を充足する（例えば、入球比率が異常であると判定された場合）ことで副制御基板S側にコマンドを送信することにより、枠装飾ランプD18Lの点灯によって所定条件を充足している旨を報知する、スピーカD24による音声にて所定条件を充足している旨を報知する、等のように構成してもよい。また、主制御基板M側にて、メンテナンスモードが実行中である旨のフラグとしてメンテナンスモード実行中フラグを有するよう構成してもよく、具体的には、メンテナンスモード実行中フラグがオフである場合には、主遊技図柄表示装置（第1主遊技図柄表示装置A20、第2主遊技図柄表示装置B20）にて、主遊技図柄の変動や停止図柄を表示する一方、メンテナンスモード実行中フラグがオンである場合には、主遊技図柄表示装置（第1主遊技図柄表示装置A20、第2主遊技図柄表示装置B20）にて、賞球払出の対象となる入球口（入賞口）への入球に係る情報（以下、入球に係る情報と称する）を表示するよう構成してもよい。

【0249】

（第2実施形態からの変更例1）

尚、第2実施形態においては、主制御基板M側にてベース値を算出し、当該算出したベース値を主制御基板M側にて表示するよう構成したが、ベース値を表示するまでの処理の流れはこれには限定されない。そこで、第2実施形態とは異なるベース値を表示する構成を、第2実施形態からの変更例1とし、以下、第2実施形態からの変更点についてのみ、詳述する。

【0250】

はじめに、図58は、第2実施形態からの変更例1における図53のステップ2300（第2）のサブルーチンに係る、メンテナンスモード実行処理のフローチャートである。はじめに、第2実施形態からの変更点は、ステップ2308（第2変1）であり、即ち、ステップ2304で発射ハンドルD44が所定の操作を検出した場合、ステップ2308（第2変1）で、メンテナンスモード制御手段M0は、メンテナンスモード開始コマンド（副制御基板S側へのコマンドであり、現在のベース値の情報を含んでいる）をセットし、次の処理（ステップ1900の処理）に移行する。このように、主制御基板Mから副制御基板Sへメンテナンスモードを開始するためのコマンドをセットするように構成されている。尚、メンテナンスモードとは、各種入球口への遊技球の入球に係る情報を表示する構成の総称であり、前述した入球状態表示装置J10での表示や後述する演出表示装置SGでの表示もメンテナンスモードに含まれている。

【0251】

次に、図59は、第2実施形態からの変更例1に係る、サブメイン制御部SM側のメインフローチャートである。はじめに、本実施形態からの変更点は、同図（e）におけるステップ5750（第2変1）であり、即ち、ステップ5750（第2変1）で、メンテナンスモード表示制御手段SM32は、後述するメンテナンスモード表示処理を実行し、ステップ5100の保留情報管理処理に移行する。

【 0 2 5 2 】

次に、図 6 0 は、第 2 実施形態からの変更例 1 における図 5 9 のステップ 5 7 5 0 (第 2 変 1) のサブルーチンに係る、メンテナンスモード表示処理のフローチャートである。まず、ステップ 5 7 5 2 で、メンテナンスモード表示制御手段 S M 3 2 は、主制御基板 M 側からのメンテナンスモード開始コマンド { ステップ 2 3 0 8 (第 2 変 1) にてセットされるコマンド } を受信したか否かを判定する。ステップ 5 7 5 2 で Y e s の場合、ステップ 5 7 5 4 で、メンテナンスモード表示制御手段 S M 3 2 は、現在のベース値を演出表示装置 S G に表示し、次の処理 (ステップ 5 1 0 0 の処理) に移行する。他方、ステップ 5 7 5 2 で N o の場合にも、次の処理 (ステップ 5 1 0 0 の処理) に移行する。

【 0 2 5 3 】

以上のように構成することで、第 2 実施形態からの変更例 1 に係る遊技機によれば、非確率変動遊技状態且つ非時間短縮遊技状態 (主遊技確変フラグがオフ且つ主遊技時短フラグがオフ) であり、且つ、特別遊技の実行中ではない (条件装置作動フラグがオフである) 状態における、主遊技始動口 (第 1 主遊技始動口 A 1 0 と第 2 主遊技始動口 B 1 0) と一般入賞口との賞球払出数及び総排出数 (発射球数) からベース値を主制御基板 M 側にて算出し、当該算出したベース値を副制御基板 S 側に送信し、副制御基板 S 側の演出表示装置 S G にてベース値を表示するよう構成することにより、遊技機前面における操作部材 (例えば、サブ入力ボタン S B) の操作に基づき、メンテナンスモードを起動させる構成とし易くなる。

【 0 2 5 4 】

(第 2 実施形態からの変更例 2)

尚、第 2 実施形態からの変更例 1 においては、発射ハンドル D 4 4 と扉ユニット D 1 8 とを操作することによりメンテナンスモードを開始するよう構成したが、前述したように発射ハンドル D 4 4 の操作を主制御基板 M 側にて検出可能に構成しなければならない。そこで、現状の遊技機の電氣的構成にてメンテナンスモードを開始させる際に好適な構成を、第 2 実施形態からの変更例 2 とし、以下、第 2 実施形態からの変更例 1 からの変更点についてのみ、詳述する。

【 0 2 5 5 】

はじめに、図 6 1 は、第 2 実施形態からの変更例 2 における図 9 のステップ 2 2 0 0 のサブルーチンに係る、主遊技始動口入球検出処理のフローチャートである。第 2 実施形態からの変更点は、ステップ 2 2 1 2 4 (第 2 変 2)、及び、ステップ 2 2 3 1 4 (第 2 変 2) であり、即ち、ステップ 2 2 1 2 2 で、現在特別遊技の実行中でなかった (条件装置作動フラグがオフであった) 場合、ステップ 2 2 1 2 4 (第 2 変 2) で、第 1 主遊技始動口入球判定手段 M J 1 1 A は、始動口入球コマンド (副制御基板 S 側へのコマンドであり、第 1 主遊技始動口 A 1 0、第 2 主遊技始動口 B 1 0 又は一般入賞口 P 1 0 に遊技球が入球した旨に係るコマンド) をセット (ステップ 1 9 9 0 の制御コマンド送信処理によってサブメイン制御部 S M 側に送信される) し、ステップ 2 2 2 2 の処理に移行する。

【 0 2 5 6 】

また、ステップ 2 2 3 1 2 で、現在特別遊技の実行中でなかった (条件装置作動フラグがオフであった) 場合、ステップ 2 2 3 1 4 (第 2 変 2) で、第 2 主遊技始動口入球判定手段 M J 1 1 - B は、始動口入球コマンド (副制御基板 S 側へのコマンドであり、第 1 主遊技始動口 A 1 0、第 2 主遊技始動口 B 1 0 又は一般入賞口 P 1 0 に遊技球が入球した旨に係るコマンド) をセット (ステップ 1 9 9 0 の制御コマンド送信処理によってサブメイン制御部 S M 側に送信される) し、ステップ 2 2 4 0 の処理に移行する。

【 0 2 5 7 】

次に、図 6 2 は、第 2 実施形態からの変更例 2 における、図 9 のステップ 2 4 0 0 のサブルーチンに係る、一般入賞口入球検出処理のフローチャートである。第 2 実施形態からの変更点は、ステップ 2 4 1 1 4 (第 2 変 2) であり、即ち、ステップ 2 4 1 1 2 で、現在特別遊技の実行中ではない (条件装置作動フラグがオフである) 場合、ステップ 2

2 1 2 4 (第2変2)で、一般入賞口入球判定手段M J 1 1 Pは、始動口入球コマンド(副制御基板S側へのコマンドであり、第1主遊技始動口A 1 0、第2主遊技始動口B 1 0又は一般入賞口P 1 0に遊技球が入球した旨に係るコマンド)を送信(ステップ1 9 9 0の制御コマンド送信処理によってサブメイン制御部S M側に送信される)し、ステップ2 4 2 0の処理に移行する。

【0 2 5 8】

次に、図6 3は、第2実施形態からの変更例2における、図9のステップ2 5 0 0のサブルーチンに係る、排出球検出処理のフローチャートである。第2実施形態からの変更点は、ステップ2 5 0 9 4 (第2変2)であり、即ち、ステップ2 5 0 9 2 (第2)で、現在特別遊技の実行中ではない(条件装置作動フラグがオフである)場合、ステップ2 5 0 9 4 (第2変2)で、総排出球確認手段M J 1 1 C 9 0は、排出球コマンド(副制御基板S側へのコマンドであり、総排出確認センサC 9 0 sが遊技球を検知した旨に係るコマンド)を送信(ステップ1 9 9 0の制御コマンド送信処理によってサブメイン制御部S M側に送信される)し、次の処理(ステップ2 6 0 0の処理)に移行する。

【0 2 5 9】

次に、図6 4は、第2実施形態からの変更例2における、サブメイン制御部S M側のメインフローチャートである。第2実施形態との相違点は、同図(e)におけるステップ5 8 0 0 (第2変2)、及び、ステップ5 9 0 0 (第2変2)であり、即ち、ステップ5 8 0 0 (第2変2)で、副制御基板Sは、後述するベース判定処理を実行する。次に、ステップ5 9 0 0 (第2変2)で、副制御基板Sは、後述するメンテナンスモード表示処理を実行し、ステップ5 1 0 0の処理に移行する。

【0 2 6 0】

次に、図6 5は、第2実施形態からの変更例2における、図6 4のステップ5 8 0 0 (第2変2)のサブルーチンに係る、ベース判定処理のフローチャートである。まず、ステップ5 8 0 2で、副制御基板Sは、主制御基板M側からの始動口入球コマンド{ステップ2 2 1 2 4 (第2変2)又はステップ2 2 3 1 4 (第2変2)でセットされるコマンド}を受信したか否かを判定する。ステップ5 8 0 2でY e sの場合、ステップ5 8 0 4で、副制御基板Sは、サブ側通常賞球数カウンタS N 1 0 c {非確率変動遊技状態且つ非時間短縮遊技状態(主遊技確変フラグがオフ且つ主遊技時短フラグがオフ)}であり、且つ、特別遊技の実行中ではない(条件装置作動フラグがオフである)場合に、第1主遊技始動口A 1 0、第2主遊技始動口B 1 0又は一般入賞口P 1 0の賞球払出数を副制御基板S側にて管理するためのカウンタであり、副制御基板SのR A M領域に格納されている}のカウンタ値に始動口賞球数(本例では、3球)を加算し、ステップ5 8 0 6の処理に移行する。他方、ステップ5 8 0 2でN oの場合にもステップ5 8 0 6の処理に移行する。次に、ステップ5 8 0 6で、副制御基板Sは、主制御基板M側からの一般入球コマンド{ステップ2 4 1 1 4 (第2変2)でセットされるコマンド}を受信したか否かを判定する。ステップ5 8 0 6でY e sの場合、ステップ5 8 0 8で、副制御基板Sは、サブ側通常賞球数カウンタS N 1 0 cのカウンタ値に一般入賞口賞球数(本例では、10球)を加算して、ステップ5 8 1 0の処理に移行する。他方、ステップ5 8 0 6でN oの場合にも、ステップ5 8 1 0の処理に移行する。

【0 2 6 1】

次に、ステップ5 8 1 0で、副制御基板Sは、主制御基板M側からの排出球コマンド{ステップ2 5 0 9 4 (第2変2)でセットされるコマンド}を受信したか否かを判定する。ステップ5 8 1 0でY e sの場合、ステップ5 8 1 2で、副制御基板Sは、サブ側総排出確認数カウンタS J 1 0 c {非確率変動遊技状態且つ非時間短縮遊技状態(主遊技確変フラグがオフ且つ主遊技時短フラグがオフ)}であり、且つ、特別遊技の実行中ではない(条件装置作動フラグがオフである)場合に、総排出確認センサC 9 0 sが検出した遊技球数を副制御基板S側にて管理するためのカウンタであり、副制御基板SのR A M領域に格納されている}のカウンタ値に排出数(1)を加算し、ステップ5 8 1 4の処理に移行する。他方、ステップ5 8 1 0でN oの場合にも、ステップ5 8 1 4の処理に移行する

。次に、ステップ5814で、副制御基板Sは、ベース値として、「サブ側通常時賞球数カウンタ値÷サブ側総排出確認数カウンタ値×100」を算出する。次に、ステップ5816で、副制御基板Sは、当該算出したベース値を現在のベース値として上書きして一時記憶し、次の処理〔ステップ5900（第2変2）の処理〕に移行する。このように、第2実施形態からの変更例2においては、副制御基板S側にてベース値を算出するよう構成されている。

【0262】

次に、図66は、第2実施形態からの変更例2における、図64でのステップ5900（第2変2）のサブルーチンに係る、メンテナンスモード表示処理のフローチャートである。まず、ステップ5902で、副制御基板Sは、扉ユニットD18が開放中である（扉開放中フラグがオンである）か否かを判定する。ステップ5902でYesの場合、ステップ5904で、副制御基板Sは、サブ入力ボタンSBの操作があったか否かを判定する。ステップ5904でYesの場合、ステップ5906で、副制御基板Sは、一時記憶している現在のベース値を演出表示装置SGに表示し、次の処理（ステップ5100の処理）に移行する。尚、ステップ5902、又は、ステップ5904でNoの場合にも、次の処理（ステップ5100の処理）に移行する。このように、第2実施形態からの変更例2においては、扉ユニットD18の開放とサブ入力ボタンの操作（例えば、オフ0.5秒以下のオン オフ）との2つの操作を実行することによって演出表示装置SGにベース値が表示されるよう構成されている。尚、サブ入力ボタンSBは副制御基板Sに接続されており、遊技機の前方からの操作によって操作できるよう構成されている。即ち、扉ユニットD18の開放と遊技機前方からの操作によって演出表示装置SGにベース値が表示されるよう構成されている。尚、本例に示すその他の入球に係る表示の表示条件も、同図において例示した演出表示装置SGの表示条件と同様としても問題ない。

【0263】

以上のように構成することで、第2実施形態からの変更例2に係る遊技機によれば、非確率変動遊技状態且つ非時間短縮遊技状態（主遊技確変フラグがオフ且つ主遊技時短フラグがオフ）であり、且つ、特別遊技の実行中ではない状態（条件装置作動フラグがオフである状態）における、主遊技始動口（第1主遊技始動口A10と第2主遊技始動口B10）と一般入賞口との賞球払出数及び総排出数（発射球数）を主制御基板Mにてカウントし、当該カウントした結果を副制御基板S側に送信する。副制御基板Sは、主制御基板M側から受信した前記カウントに係る情報に基づいてベース値を算出し、副制御基板S側の演出表示装置SGで算出したベース値を表示するよう構成することにより、遊技球の入球状態に係る表示（本例においては特にベース値の表示）に関する処理の大部分を副制御基板S側で実行することができ、主制御基板Mにて使用するデータ容量を削減することができることとなる。また、メンテナンスモードを開始する際にも、扉ユニットD18の開放と副制御基板S側に接続されているサブ入力ボタンSBの操作によって、メンテナンスモードを開始することができ、本例における電氣的構成にてメンテナンスモードを開始させることが容易となる。尚、演出表示装置SGにてベース値（又は、前述した入球に係る情報）を表示する場合には、他の表示と重ならない位置に表示することが望ましい。具体的には、装飾図柄表示領域SG11における装飾図柄の表示、第1保留表示部SG12における第1主遊技側の保留表示、第2保留表示部SG13における第2主遊技側の保留表示、エラーに係る表示（扉開放中フラグがオンとなるエラー等）、等の表示とベース値の表示が重ならないよう構成することが望ましい。

【0264】

また、第2実施形態からの変更例2においては、RTC機能（リアルタイムクロックであり、詳細は後述する）を使用したカレンダー機能により、日付毎に認証キーを有し（日付毎に認証キーが異なるよう構成し）、サブ入力ボタンに正しい入力操作が実施された場合にメンテナンスモードの表示をするよう構成してもよい。

【0265】

また、第2実施形態からの変更例2においては、サブ入力ボタンの入力態様として、裏

10

20

30

40

50

コマンドや隠しコマンド（サブ入力ボタンの操作態様として存在しているが、当該操作態様を遊技者に報知しないようにしている操作態様）を実行することによりメンテナンスモードの表示をするよう構成してもよい。

【0266】

また、第2実施形態からの変更例2においては、RTC機能（リアルタイムクロックであり、詳細は後述する）を使用して、所定時間においてのみコマンドの入力（例えば、サブ入力ボタンに所定操作を実行する）を実施可能とし、正しいコマンドが入力された場合にメンテナンスモードを表示するよう構成してもよい。

【0267】

また、第2実施形態からの変更例2においては、いずれの入球口に入球し、何球の賞球が払い出されたかに係る入賞情報を、主制御基板M側から副制御基板S側にコマンドとして送信し、副制御基板Sは、当該受信した入球情報に基づき集計するよう構成してもよく、入球情報としては、第1大入賞口、第2大入賞口、一般入賞口、補助遊技始動口、アウト口、総排出確認センサを通過した遊技球、等としてもよい。

【0268】

（第2実施形態からの変更例3）

尚、第2実施形態においては、主制御基板M側にてベース値を算出し、当該算出したベース値を主制御基板M側にて表示するよう構成したが、ベース値を表示するまでの処理の流れはこれには限定されない。そこで、第2実施形態とは異なるベース値を表示する構成を、第2実施形態からの変更例3とし、以下、第2実施形態からの変更点についてのみ、

【0269】

はじめに、図67を用いて、第2実施形態からの変更例3に係る主制御チップのメモリマップの一例について説明する。尚、主制御チップは主制御基板Mに搭載されている。当該メモリマップには、「0000H」から「FFFFFFH」までのアドレス空間が示されている。このうち、「0000H」から「2FFFFH」までの空間には内蔵ROMが割り当てられ、「F000H」から「F3FFFH」までの空間には内蔵RAMが割り当てられ、「FE00H」から「FEBFH」までの空間には主制御チップ内の各回路に内蔵されているレジスタ領域（内蔵レジスタエリア）が割り当てられている。CPUに、これらの番地に対してアクセスする命令を実行させることにより、対応するハードウェアに対するアクセスを実行させることができる。

【0270】

尚、内蔵ROMは、主として遊技の進行を制御する領域（使用領域と称することがある）である第1ROM領域と、主としてエラー関連等の遊技の正常な進行とは異なる処理を制御する領域（未使用領域と称することがある）である第2ROM領域と、を有しており、「0000H」から「11FAH」までの空間に割り当てられている第1制御領域と、「1200H」から「1D9EH」までの空間に割り当てられている第1データ領域とを総称して、第1ROM領域としており、「2000H」から「22E4H」までの空間に割り当てられている第2制御領域と、「22E5H」から「2346H」までの空間に割り当てられている第2データ領域とを総称して、第2ROM領域としている。尚、第1ROM領域は、第2ROM領域よりも容量が大きくなるよう構成されている（換言すれば、第1ROM領域内に存在しCPUからアクセスされるデータ容量は、第2ROM領域内に存在しCPUからアクセスされるデータ容量よりも大きくなるよう構成されている）。

【0271】

また、第1ROM領域は、プログラムコード（CPUに対する命令コードセット）が格納されている第1制御領域と、プログラムが使用する（このプログラムコードに基づくCPUの処理によって読み出される）プログラムデータが格納されている第1データ領域と、を有している。尚、同図にて、第1ROM領域におけるメモリマップイメージを図示しておくが、各領域のバイト数や未使用領域の有無はあくまでも一例である。

【0272】

また、第2ROM領域は、プログラムコード（CPUに対する命令コードセット）が格納されている第2制御領域と、プログラムが使用する（このプログラムコードに基づくCPUの処理によって読み出される）プログラムデータが格納されている第2データ領域と、を有しており、第2制御領域は、第1制御領域よりも容量が小さくなるよう構成されており（換言すれば、第2制御領域内に存在しCPUからアクセスされるプログラムコード容量は、第1制御領域内に存在しCPUからアクセスされるプログラムコード容量よりも小さくなり）、第2データ領域は、第1データ領域よりも容量が小さくなるよう構成されている（換言すれば、第2データ領域内に存在しCPUからアクセスされるプログラムデータ容量は、第1データ領域内に存在しCPUからアクセスされるプログラムデータ容量よりも小さくなる）。また、内蔵ROMは、主制御チップを動作させる際に用いられる各種設定が格納されている管理エリアを有している。尚、同図にて、第2ROM領域におけるメモリマップイメージを図示しておくが、各領域のバイト数や未使用領域の有無はあくまでも一例である。

10

【0273】

尚、第1ROM領域には、第1制御領域（使用領域の制御領域と称することがある）と第1データ領域（使用領域のデータ領域と称することがある）とが含まれていればよく、第1制御領域の先頭アドレスから第1データ領域の最終アドレスまでを第1ROM領域と称してもよい。また、第2ROM領域には、第2制御領域（使用領域外の制御領域と称することがある）と第2データ領域（使用領域外のデータ領域と称することがある）とが含まれていればよく、第2制御領域の先頭アドレスから第2データ領域の最終アドレスまでを第2ROM領域と称してもよい。

20

【0274】

次に、内蔵RAMは、主として遊技の進行に基づく情報を格納する領域（使用領域と称することがある）である第1RAM領域と、主としてエラー関連等の遊技の正常な進行とは異なる処理に基づく情報を格納する領域（使用領域外と称することがある）である第2RAM領域と、を有しており、「F000H」から「F149H」までの空間に割り当てられている第1作業領域と、「F1D8H」から「F1FFH」までの空間に割り当てられている第1スタックエリアとを総称して、第1RAM領域としており、「F210H」から「F21DH」までの空間に割り当てられている第2作業領域と、「F3F2H」から「F3FFH」までの空間に割り当てられている第2スタックエリアとを総称して、第2RAM領域としている。尚、第1RAM領域における「F1D8H」から「F1FFH」までの空間には、第1ROM・RAM領域に係るプログラムが内部的にデータを保存しておく必要がある場合使用される第1スタックエリアが割り当てられ、第2RAM領域における「F3F2H」から「F3FFH」までの空間には、第2ROM・RAM領域に係るプログラムが内部的にデータを保存しておく必要がある場合使用される第2スタックエリアが割り当てられている（但し、各領域のバイト数はあくまでも一例である）。尚、第1スタックエリアが第1RAM領域に含まれず、且つ、第2スタックエリアが第2RAM領域に含まれないよう構成してもよく、そのように構成した場合には、例えば、「F000H」から「F149H」までの空間には第1RAM領域が割り当てられ、「F210H」から「F21DH」までの空間には第2RAM領域が割り当てられることとなる。尚、

30

40

【0275】

尚、第1RAM領域には、第1作業領域（使用領域の作業領域と称することがある）が含まれていればよく、第1作業領域の先頭アドレスから第1スタックエリアの最終アドレスまでを第1RAM領域と称してもよい。また、第2RAM領域には、第2作業領域（使用領域外の作業領域と称することがある）が含まれていればよく、第2作業領域の先頭アドレスから第2スタックエリアの最終アドレスまでを第2RAM領域と称してもよい。

【0276】

尚、未使用領域となっているアドレスも変更しても問題ないが、第1データ領域と第2制御領域との間（間のアドレス）には未使用領域を設けることが好適である。即ち、図6

50

7に示すようなメモリマップ構成である場合、第1制御領域内に存在しCPUからアクセスされるプログラムコードと、第2制御領域内に存在しCPUからアクセスされるプログラムコードとは、メモリマップ上において離隔して（アドレスが連続しない配置で）配置されており、未使用領域を間に挟んでいるため、プログラムソースコード上又はダンプリスト上において、双方のプログラムコードの配置位置を視覚上明確に切り分けることができる（その他、未使用領域を間に挟んでいる場合には、同様のことがいえる）。また、同様に、第1制御領域と第2データ領域との間にも未使用領域が設けられており、遊技の進行に関わる制御領域である第1制御領域と、遊技の進行に関わるデータ領域である第1データ領域とは、未使用領域を間に挟んでいるため、プログラムソースコード上又はダンプリスト上において、双方のプログラムコードの配置位置を視覚上明確に切り分けることができる。また、第1データ領域の先頭アドレスは「1200H」とキリのよい数字となっているため、設計し易くすることができる。一方、第2制御領域と第2データ領域の間には未使用領域は設けられていない。第2制御領域及び第2データ領域は遊技進行に関わらない領域であり、且つ、容量が相対的に少ない領域であるため、プログラムソースコード上又はダンプリスト上において、双方のプログラムコードの配置位置を視覚上明確に切り分けることよりも、使用する容量を削減することを優先しているため、第2制御領域と第2データ領域との間には未使用領域が設けられていない。

10

【0277】

ここで、主制御基板Mが搭載するROMに関しては、不正行為によって改造されたプログラム等を書き込まれることを防止するため、未使用の領域（充填されていない領域）を設けないよう構成することが好適である（例えば、未使用領域を全て0によって充填、使用している領域を若い番地に詰めて書き込む、等）。また、第1制御領域及び第1データ領域には、ノイズや不正行為によって、通常時には参照しないデータを参照してしまうことを防止するため、未使用のデータ（例えば、スペック違いの遊技機において参照するデータや、開発段階でのテストにのみ使用するデータ等）を設けないよう構成することが好適である。また、第1制御領域、第1データ領域、第2制御領域、第2データ領域、第1作業領域及び第2作業領域は、若い番地に詰めて領域を使用し、当該領域内（当該領域内のアドレス）に未使用の領域を設けない（例えば、「0000H」～「11FAH」の範囲となっている第1制御領域内の、「0010H」～「0050H」を未使用領域としない）よう構成することが好適である。尚、本例における、未使用領域は、すべてのビットが「0」となっており、当該未使用領域以外の領域は、いずれかのビットが「1」となっている（「0」ではなくなっている）。

20

30

【0278】

次に、図68は、第2実施形態からの変更例3における、主制御基板M側のメインフローチャートである。第2実施形態からの変更点は、ステップ1030（第2変3）～ステップ1032（第2変3）である。

【0279】

<第1ROM・RAM領域における処理>

まず、タイマ割り込み時処理が開始し、第1ROM・RAM領域における処理としてステップ2000～ステップ1600の処理を実行した後、ステップ1030（第2変3）で、主制御基板Mは、第2ROM・RAM領域の処理の呼び出しを実行する。

40

【0280】

<第2ROM・RAM領域における処理>

次に、ステップ2250（第2）で、主制御基板Mは、前述したベース判定処理を実行する。次に、ステップ2300（第2）で、主制御基板Mは、前述したメンテナンスモード実行処理を実行する。次に、ステップ1032（第2変3）で、主制御基板Mは、第1ROM・RAM領域の呼び出し元に復帰し、以降第1ROM・RAM領域における処理としてステップ1900～ステップ1990を実行することとなる。

【0281】

以上のように構成することで、第2実施形態からの変更例3に係る遊技機によれば、第

50

１ＲＯＭ領域と第２ＲＯＭ領域とを設け、且つ、第１ＲＡＭ領域と第２ＲＡＭ領域とを設けるよう構成し、ベース値を算出する処理とベース値を表示する処理とを第２ＲＯＭ・ＲＡＭ領域における処理にて実行するよう構成することにより、主制御基板Ｍにおける第１ＲＯＭ・ＲＡＭ領域にて使用するデータ容量を削減することができることとなる。

【０２８２】

（第３実施形態）

尚、本実施形態及び第２実施形態においては、入球比率Ｎ（始動口入球数カウンタ値／一般入球数カウンタ値）又はベース値（所定の入球口の賞球払出数を遊技球の総発射球数で除算した値を１００倍した値）のいずれかを入球に係る情報の表示として表示可能に構成したが、入球に係る表示の表示方法はこれには限定されない。そこで、本実施形態や第２実施形態とは異なる入球に係る情報の表示方法に関する構成を、第３実施形態とし、以下、本実施形態との相違点についてのみ、詳述する。

10

【０２８３】

はじめに、図６９は、第３実施形態における、主制御基板Ｍ側のメインフローチャートである。本実施形態との相違点は、同図（ｃ）の処理における、ステップ１０２４（第３）及びステップ１０２６（第３）、並びに、同図（ｂ）の処理における、ステップ２３００（第３）であり、即ち、同図（ｃ）において、ステップ１０２４（第３）で、主制御基板Ｍは、入球状態表示装置Ｊ１０の表示を消去する。次に、ステップ１０２６（第３）で、主制御基板Ｍは、メンテナンスモード中フラグをオフにし、ステップ１０２０に移行する。このように、後述するメンテナンスモード（入球状態表示装置Ｊ１０における表示）は、電源断によって終了するよう構成されている。また、同図（ｂ）において、ステップ１６００で特別遊技制御処理を実行した後、ステップ２３００（第３）で、主制御基板Ｍは、後述するメンテナンスモード実行処理を実行し、ステップ１９００の処理に移行する。

20

【０２８４】

次に、図７０は、第３実施形態における、図６９のステップ２３００（第３）に係る、メンテナンスモード実行処理のフローチャートである。まず、ステップ２３１０で、メンテナンスモード制御手段Ｍ０は、メンテナンスモード中フラグがオフであるか否かを判定する。ステップ２３１０でＹｅｓの場合、ステップ２３１２で、ＲＡＭクリアボタンの所定操作（例えば、１０秒以上の長押し）があったか否かを判定する。尚、本処理においては、電源がオンの状態から開始した長押しのみを判定しており、ステップ１００２でＹｅｓとなる操作が実行された場合、即ち、電源がオフの状態からＲＡＭクリアボタンの長押しを実行開始した場合は、本処理ではＹｅｓとはならない。即ち、ＲＡＭクリアボタンを押下しながら、電源投入スイッチＥａ（電源スイッチＥａと称することがある）をオンにすると、ステップ１００２ではＹｅｓになるが、その状態から当該ＲＡＭクリアボタンの押下を継続してもステップ２３１２ではＹｅｓにならない。一方、ＲＡＭクリアボタンを押下せずに、電源投入スイッチＥａをオンにすると、ステップ１００２ではＹｅｓにならず、その後にＲＡＭクリアボタンの押下を継続する（ＲＡＭクリアボタンを長押しすることではじめて、ステップ２３１２でＹｅｓになる。

30

【０２８５】

ステップ２３１２でＹｅｓの場合、ステップ２３１４で、メンテナンスモード制御手段Ｍ０は、賞球数カウンタＭＨｃ { 賞球払出の対象となる各入球口（第１主遊技始動口Ａ１０、第２主遊技始動口Ｂ１０、一般入賞口Ｐ１０、第１大入賞口Ｃ１０、第２大入賞口Ｃ２０）への入球に基づき、賞球払出の決定がなされた賞球払出数の電源投入後から起算した累積数 } のカウンタ値を入球状態表示装置Ｊ１０に表示する。次に、ステップ２３１６で、メンテナンスモード制御手段Ｍ０は、メンテナンスモード中フラグをオンにし、ステップ２３１８の処理に移行する。他方、ステップ２３１０でＮｏの場合にも、ステップ２３１８の処理に移行する。次に、ステップ２３１８で、メンテナンスモード制御手段Ｍ０は、ＲＡＭクリアボタンの押下があったか否かを判定する（本処理における押下とは、長押しとは異なり、ＲＡＭクリアボタンがオフ ０．５秒以下のオン オフとなった場合に

40

50

1 回押下されたと判定する)。ステップ 2318 で Yes の場合、ステップ 2320 で、メンテナンスモード制御手段 M0 は、メンテナンスモード中表示内容テーブルを参照して、現在表示されている表示番号の次の表示番号に対応する表示内容を入球状態表示装置にて表示し、次の処理(ステップ 1900 の処理)に移行する。尚、ステップ 2312 又はステップ 2318 で No の場合にも、次の処理(ステップ 1900 の処理)に移行する。

【0286】

また、同図右上段の表は、メンテナンスモード中表示内容テーブルの一例である。メンテナンスモード中表示内容テーブルは、表示番号 1 ~ 4 に対応する表示内容(各カウンタ値)が設定されており、RAM クリアボタンを操作する毎に「表示番号 1 表示番号 2 表示番号 3 . . . 」に対応した表示内容に入球状態表示装置 J10 における表示内容が切り替わっていく。入球状態表示装置 J10 における表示の具体例としては、電源がオンの状態から RAM クリアボタンが 10 秒以上長押しされた場合、入球状態表示装置 J10 に、表示番号 1 の表示内容である賞球数カウンタ MHC { 賞球払出の対象となる各入球口(第 1 主遊技始動口 A10、第 2 主遊技始動口 B10、一般入賞口 P10、第 1 大入賞口 C10、第 2 大入賞口 C20)への入球に基づき、賞球払出の決定がなされた賞球払出数の電源投入後から起算した累積数} のカウンタ値が表示され、その後、RAM クリアボタンの押下があった場合、入球状態表示装置 J10 に、表示番号 2 の表示内容である始動口入球数カウンタ MJ12c (特定の状況下において第 1 主遊技始動口 A10 又は第 2 主遊技始動口 B10 に入球した遊技球数を計測するカウンタ)のカウンタ値が表示され、その後、RAM クリアボタンの押下があった場合、入球状態表示装置 J10 に、表示番号 3 の表示内容である総排出確認数カウンタ MJ11c C90 (総排出確認センサ C90s 検出した遊技球数を計測するカウンタ)のカウンタ値が表示され、その後、RAM クリアボタンの押下があった場合、入球状態表示装置 J10 に、表示番号 4 の表示内容である一般入球数カウンタ MJ13c (特定の状況下において一般入賞口 P10 に入球した遊技球数を計測するカウンタ)のカウンタ値が表示されることとなる。また、表示番号 4 の表示内容である一般入球数カウンタ値が表示されている状態にて RAM クリアボタンが押下された場合には、表示番号 1 の表示内容である賞球数カウンタ値が表示されることとなる。

【0287】

以上のように構成することで、第 3 実施形態に係る遊技機によれば、電源がオンである状態にて RAM クリアボタンを長押しすることによって、入球に係る情報を表示可能なメンテナンスモードを開始するよう構成し、メンテナンスモード中に RAM クリアボタンを押下する毎にメンテナンスモードにおける表示の種別を変更するよう構成することにより、複数種類の入球に係る情報が確認可能な遊技機とすることができる。

【0288】

また、第 3 実施形態においては、メンテナンスモードの実行中である場合にメンテナンスモードを終了するための条件として、電源断復帰や各種入球口(例えば、アウト口 C80、補助遊技始動口 H10、等の賞球払出の対象とはならない入球口)への入球、等としてもよい。尚、メンテナンスモードを終了するための条件を、入球することにより特別遊技の実行開始の契機となる特定入球口への遊技球の入球としてもよい。

【0289】

また、第 3 実施形態においては、RAM クリアボタンを押下しながらの電源立ち上げ時においては、RAM クリアボタンの入力ポートがオン状態であり、このような場合には RAM クリアボタンが所定時間(例えば、10 秒以上)押下されたか否かの判定は行わず(ステップ 2312 で Yes とはならず)、メンテナンスモードが実行開始されない。しかしながら、電源立ち上げ後に RAM クリアボタンの入力ポートがオフの状態からオンの状態になった場合は、RAM クリアボタンが所定時間(例えば、10 秒以上)押下したか否かの判定が実行され、メンテナンスモードが実行開始され得るよう構成されている。尚、RAM クリアボタンが操作されたか否かの判定は、RAM クリアボタンの入力ポートを所定間隔毎に複数回確認することで行われるが、RAM クリアボタンを押下しながらの電源立ち上げ時(ステップ 1002 での判定時)においては、割り込み処理の実行間隔よりも

短い間隔にてＲＡＭクリアボタンの入力ポートの確認が行われ、電源立ち上げ後（ステップ２３１２での判定時）においては、割り込み処理の実行間隔にてＲＡＭクリアボタンの入力ポートの確認が行われる。

【０２９０】

（第３実施形態からの変更例１）

尚、本実施形態～第３実施形態においては、遊技機の電源投入から常時各種入球口への遊技球の入球状況をカウントし、当該カウント状況に基づいた表示を入球に係る情報として表示するよう構成したが、入球に係る状況の表示方法はこれには限定されない。そこで、本実施形態～第３実施形態とは異なる入球に係る情報の表示方法に関する構成を、第３実施形態からの変更例１とし、以下、第３実施形態からの変更点についてのみ、詳述する。

10

【０２９１】

次に、図７１は、第３実施形態からの変更例１における、主制御基板Ｍ側のメインフローチャートである。本実施形態からの相違点は、同図（ｂ）の処理における、ステップ２３００（第３変１）であり、即ち、同図（ｂ）において、ステップ１６００で、特別遊技制御処理を実行した後、ステップ２３００（第３変１）で、主制御基板Ｍは、後述するメンテナンスモード実行処理を実行し、ステップ１９００の不正検知情報管理処理に移行する。

【０２９２】

次に、図７２は、第３実施形態からの変更例１における、図９のステップ２５００のサブルーチンに係る、排出球検出処理のフローチャートである。第３実施形態からの変更点は、ステップ２５０９４（第３変１）及びステップ２５０９５（第３変１）である。即ち、ステップ２５０８で、総排出確認数カウンタＭＪ１１ｃ９０のカウント値に１を加算（インクリメント）した後、ステップ２５０９４（第３変１）で、総排出球確認手段ＭＪ１１Ｃ９０は、ハンドル操作中フラグ（発射ハンドルＤ４４を操作している場合にオンとなるフラグ）がオンであるか否かを判定する。ステップ２５０９４（第３変１）でＹｅｓの場合、ステップ２５０９５（第３変１）で、総排出球確認手段ＭＪ１１Ｃ９０は、総排出メンテナンスカウンタＭＪ１１ｃＣ９２（インクリメントカウンタであり、メンテナンスモード中に発射ハンドルＤ４４が操作されている期間にて総排出確認センサＣ９０ｓが検出した遊技球数を計測するカウンタであり、主制御基板ＭのＲＡＭ領域に格納されている）のカウント値に１を加算し、次の処理（ステップ２６００の処理）に移行する。尚、ステップ２５０９４（第３変１）でＮｏの場合にも、次の処理（ステップ２６００の処理）に移行する。このように構成することで、遊技者が発射ハンドルＤ４４を操作している期間において、総排出数メンテナンスカウンタ値が加算されていくこととなる。

20

30

【０２９３】

次に、図７３は、第３実施形態からの変更例１における、図９のステップ２７００のサブルーチンに係る、賞球数決定処理のフローチャートである。第３実施形態からの変更点は、ステップ２７０６４（第３変１）、ステップ２７０６５（第３変１）、ステップ２７１６４（第３変１）、ステップ２７１６５（第３変１）、ステップ２７３６４（第３変１）、及び、ステップ２７３６５（第３変１）である。即ち、ステップ２７０４で、賞球数カウンタＭＨｃのカウント値に、第１主遊技始動口に係る賞球払出数（本例では、３球）を加算した後、ステップ２７０６４（第３変１）で、賞球払出決定手段ＭＨは、ハンドル操作中フラグがオンであるか否かを判定する。ステップ２７０６４（第３変１）でＹｅｓの場合、ステップ２７０６５（第３変１）で、賞球払出決定手段ＭＨは、賞球メンテナンスカウンタＭＨｃ３（インクリメントカウンタであり、メンテナンスモード中に発射ハンドルＤ４４が操作されている期間にて、第１主遊技始動口Ａ１０、第２主遊技始動口Ｂ１０又は一般入賞口Ｐ１０に入球した遊技球数を計測するカウンタであり、主制御基板ＭのＲＡＭ領域に格納されている）のカウント値に、第１主遊技始動口に係る賞球払出数（本例では、３）を加算し、ステップ２７０８の処理に移行する。尚、

40

50

ステップ2706 4(第3変1)でNoの場合にも、ステップ2708の処理に移行する。

【0294】

また、ステップ2714で、賞球数カウンタMHcのカウンタ値に、第2主遊技始動口に係る賞球払出数(本例では、3球)を加算した後、ステップ2716 4(第3変1)で、賞球払出決定手段MHは、ハンドル操作中フラグがオンであるか否かを判定する。ステップ2716 4(第3変1)でYesの場合、ステップ2716 5(第3変1)で、賞球払出決定手段MHは、賞球メンテナンスカウンタMHc 3のカウンタ値に、第2主遊技始動口に係る賞球払出数(本例では、3球)を加算し、ステップ2718の処理に移行する。

10

【0295】

また、ステップ2734で、賞球数カウンタMHcのカウンタ値に、一般入賞口P10に係る賞球払出数(本例では、10球)を加算した後、ステップ2736 4(第3変1)で、賞球払出決定手段MHは、ハンドル操作中フラグがオンであるか否かを判定する。ステップ2736 4(第3変1)でYesの場合、ステップ2736 5(第3変1)で、賞球払出決定手段MHは、賞球メンテナンスカウンタMHc 3のカウンタ値に、一般入賞口に係る賞球払出数(本例では、10球)を加算し、ステップ2738の処理に移行する。このように、第3実施形態からの変更例1においては、発射ハンドルD44を操作している場合に賞球数カウンタMHcへの加算処理とは別に、賞球メンテナンスカウンタMHc 3への加算処理を実行し得るよう構成されている。尚、ステップ2736 4

20

【0296】

次に、図74は、第3実施形態からの変更例1における、図71のステップ2300(第3変1)のサブルーチンに係る、メンテナンスモード実行処理のフローチャートである。まず、ステップ2322で、メンテナンスモード制御手段MOは、ハンドル操作中フラグがオフであるか否かを判定する。ステップ2322でYesの場合、ステップ2324で、メンテナンスモード制御手段MOは、メンテナンスモード中フラグがオフであるか否かを判定する。ステップ2324でYesの場合、ステップ2326で、メンテナンスモード制御手段MOは、RAMクリアボタンの所定操作(10秒以上の長押し)があったか否か(電源がオンの状態から開始した長押しのみを判定しており、ステップ1002でYesとなる操作が実行された場合には、本処理ではYesとはならない)を判定する。ステップ2326でYesの場合、ステップ2328で、メンテナンスモード制御手段MOは、メンテナンスモード中フラグをオンにし、ステップ2330の処理に移行する。他方、ステップ2324でNoの場合にも、ステップ2330の処理に移行する。

30

【0297】

次に、ステップ2330で、メンテナンスモード制御手段MOは、発射ハンドルD44の操作が開始されたか否かを判定する。ステップ2330でYesの場合、ステップ2332で、メンテナンスモード制御手段MOは、ハンドル操作中フラグをオンにし、ステップ2334の処理に移行する。また、ステップ2322でNoの場合にも、ステップ2334の処理に移行する。次に、ステップ2334で、メンテナンスモード制御手段MOは、発射ハンドルの操作が終了したか否かを判定する。ステップ2334でYesの場合、ステップ2336で、メンテナンスモード制御手段MOは、ベース値として、「賞球メンテナンスカウンタ値÷総排出メンテナンスカウンタ値×100」を算出する。

40

【0298】

次に、ステップ2338で、メンテナンスモード制御手段MOは、当該算出したベース値を入球状態表示装置J10にて表示する。次に、ステップ2340で、メンテナンスモード制御手段MOは、ハンドル操作中フラグをオフにし、次の処理(ステップ1900の処理)に移行する。尚、ステップ2326、ステップ2330、又は、ステップ2334でNoの場合にも、次の処理(ステップ1900の処理)に移行する。このように、第3実施形態からの変更例1においては、RAMクリアボタンを長押ししてメンテナンスモー

50

ドが開始してから発射ハンドルD 4 4を操作している期間のベース値を発射ハンドルD 4 4の操作が終了したタイミングにて入球状態表示装置J 1 0にて表示するよう構成されている。

【0299】

以上のように構成することで、第3実施形態からの変更例1に係る遊技機によれば、電源がオンである状態にてRAMクリアボタンを長押しすることによって、入球に係る情報を表示可能なメンテナンスモードを開始するよう構成し、メンテナンスモード中に発射ハンドルを操作している期間におけるベース値を主制御基板M側で算出して表示するよう構成されていることにより、実際に遊技球を発射させて所定の期間のベース値を確認したい場合にも発射ハンドルを操作して遊技するのみで確認することができることとなる。

10

【0300】

また、第3実施形態からの変更例1においては、発射ハンドルの操作を終了してから所定時間が経過するまでに遊技球がいずれかの入球口に入球した場合には、当該期間における入球数も含めて入球に係る情報を算出するよう構成してもよい。そのように構成した場合には、遊技領域を遊技球が流下していることを検知可能なセンサを設けるよう構成してもよい。

【0301】

(第3実施形態からの変更例2)

尚、第3実施形態からの変更例1においては、メンテナンスモードにおいて発射ハンドルを操作している期間のベース値を算出及び表示可能に構成したが、メンテナンスモードの実行態様はこれには限定されない。そこで、第3実施形態からの変更例1とは異なるメンテナンスモードの実行態様である構成を、第3実施形態からの変更例2とし、以下、第3実施形態からの変更例1からの変更点についてのみ、詳述する。

20

【0302】

はじめに、図75は、第3実施形態からの変更例2における、図71のステップ2300(第3変1)のサブルーチンに係る、メンテナンスモード実行処理のフローチャートである。はじめに、第3実施形態からの変更例1からの変更点は、ステップ2341 1(第3変2)、ステップ2341 2(第3変2)、及び、ステップ2341 3(第3変2)である。即ち、ステップ2326で、RAMクリアボタンの所定操作(10秒以上の長押し)があったと判定された場合に、ステップ2341 1(第3変2)で、メンテナンスモード制御手段MOは、現在の遊技状態に係るコマンドを副制御基板S側に送信することにより、副制御基板Sが、受信した現在の遊技状態に係るコマンドと後述するメンテナンスモード中点灯態様テーブル(主制御基板M側と副制御基板S側とで夫々有していることとする)とを参照して、枠装飾ランプD18-L(遊技効果ランプD26としてもよい)を現在の遊技状態に対応した点灯態様にて点灯し、ステップ2328の処理に移行する。

30

【0303】

次に、ステップ2328で、メンテナンスモード制御手段MOは、メンテナンスモード中フラグをオンにし、ステップ2341 2(第3変2)に移行する。尚、ステップ2324でNoの場合にも、ステップ2341 2(第3変2)に移行する。次に、ステップ2341 2(第3変2)で、メンテナンスモード制御手段MOは、RAMクリアボタンの押下があったか否か(本処理における押下とは、RAMクリアボタンがオフ0.5秒以下のオンオフとなった場合に、1回押下されたと判定する)を判定する。ステップ2341 2(第3変2)でYesの場合、ステップ2341 3(第3変2)で、メンテナンスモード制御手段MOは、後述するメンテナンスモード中点灯態様テーブル(主制御基板M側と副制御基板S側とで夫々有していることとする)を参照し、現在の遊技状態に対応する表示番号の次の表示番号に対応する遊技状態に遊技状態を変更する。次に、ステップ2341 4(第3変2)で、メンテナンスモード制御手段MOは、現在の遊技状態に係るコマンドを副制御基板S側に送信することにより、副制御基板Sが、受信した現在の遊技状態に係るコマンドと後述するメンテナンスモード中点灯態様テーブル(主制御基

40

50

板 M 側と副制御基板 S 側とで夫々有していることとする)とを参照して、枠装飾ランプ D 1 8 - L (遊技効果ランプ D 2 6 としてもよい)を現在の遊技状態(変更後の遊技状態)に対応した点灯態様にて点灯し、ステップ 2 3 3 0 の処理に移行する。尚、ステップ 2 3 4 1 2 (第 3 変 2)で N o の場合にも、ステップ 2 3 3 0 の処理に移行する。

【 0 3 0 4 】

ここで、同図右は、メンテナンスモード中点灯態様テーブルの一例である。メンテナンスモード中点灯態様テーブルは、表示番号 1 ~ 4 に対応する遊技状態が設定されており、R A M クリアボタンを操作する毎に「表示番号 1 表示番号 2 表示番号 3 . . . 」に対応した遊技状態に遷移すると共に、当該遷移した遊技状態に対応する点灯態様にて枠装飾ランプ D 1 8 - L (遊技効果ランプ D 2 6 としてもよい)を点灯するよう構成されている。遊技状態遷移の具体例としては、電源がオンの状態から R A M クリアボタンが 1 0 秒以上長押しされた場合、表示番号 1 に対応した遊技状態である、非確率変動遊技状態且つ非時間短縮遊技状態(主遊技確変フラグがオフ且つ主遊技時短フラグがオフ)に変更すると共に、当該遊技状態に対応する点灯態様である赤色にて枠装飾ランプ D 1 8 - L (遊技効果ランプ D 2 6 としてもよい)を点灯する。その後、R A M クリアボタンの押下があった場合、非確率変動遊技状態且つ時間短縮遊技状態(主遊技確変フラグがオフ且つ主遊技時短フラグがオン)に変更すると共に、当該遊技状態に対応する点灯態様である青色にて枠装飾ランプ D 1 8 - L (遊技効果ランプ D 2 6 としてもよい)を点灯する。その後、R A M クリアボタンの押下があった場合、確率変動遊技状態且つ非時間短縮遊技状態(主遊技確変フラグがオン且つ主遊技時短フラグがオフ)に変更すると共に、当該遊技状態に対応する点灯態様である緑色にて枠装飾ランプ D 1 8 - L (遊技効果ランプ D 2 6 としてもよい)を点灯する。その後、R A M クリアボタンの押下があった場合、確率変動遊技状態且つ時間短縮遊技状態(主遊技確変フラグがオン且つ主遊技時短フラグがオン)に変更すると共に、当該遊技状態に対応する点灯態様である黄色にて枠装飾ランプ D 1 8 - L (遊技効果ランプ D 2 6 としてもよい)を点灯する。尚、表示番号 4 に対応する遊技状態である場合に、R A M クリアボタンが押下された場合には、表示番号 1 に対応した遊技状態となると共に、当該遊技状態に対応した点灯態様である赤色にて枠装飾ランプ D 1 8 - L (遊技効果ランプ D 2 6 としてもよい)が点灯する。このように、第 3 実施形態からの変更例 2 においては、メンテナンスモード中に R A M クリアボタンを押下する毎に遊技状態を変更できるよう構成されており、このように構成することによって、例えば、確率変動遊技状態且つ時間短縮遊技状態におけるベース値を確認したい場合等にも、遊技状態を確率変動遊技状態且つ時間短縮遊技状態に変更した後、発射ハンドルを操作することによって確率変動遊技状態且つ時間短縮遊技状態におけるベース値を確認することができる。また、遊技状態によって枠装飾ランプ D 1 8 - L (遊技効果ランプ D 2 6 としてもよい)の点灯態様を相違させることにより、現在どの遊技状態であるのかが一目瞭然となり、ベース値の確認作業がより簡便になる。尚、第 3 実施形態からの変更例 2 においては、メンテナンスモード中に R A M クリアボタンを押下する毎に、遊技状態を変更し、且つ、遊技状態によって枠装飾ランプ D 1 8 - L (遊技効果ランプ D 2 6 としてもよい)の点灯態様を相違させるよう構成したが、これには限定されず、メンテナンスモード中に R A M クリアボタンを操作しても遊技状態は変更されないが、遊技状態が相違することによって枠装飾ランプ D 1 8 - L (遊技効果ランプ D 2 6 としてもよい)の点灯態様を相違させる、即ち、枠装飾ランプ D 1 8 - L (遊技効果ランプ D 2 6 としてもよい)の点灯態様によって遊技状態を判別可能に構成してもよい。また、遊技状態を判別するための構成は、枠装飾ランプ D 1 8 - L (遊技効果ランプ D 2 6 としてもよい)の点灯態様には限定されず、例えば、(1)スピーカ D 2 4 から出力されるサウンドの種類、(2)演出表示装置 S G による表示態様、(3)発射ハンドル D 4 4 の発射強度(強度小 左打ちしていると判定 非時間短縮遊技状態であると判定、強度大 右打ちしていると判定 時間短縮遊技状態であると判定)、等のように構成して遊技状態を判別可能にしてもよい。

【 0 3 0 5 】

以上のように構成することで、第 3 実施形態からの変更例 2 に係る遊技機によれば、電

10

20

30

40

50

源がオンである状態にてRAMクリアボタンを長押しすることによって、入球に係る情報を表示可能なメンテナンスモードを開始するよう構成し、メンテナンスモード中にRAMクリアボタンを押下する毎に遊技状態を変更し、変更後の遊技状態に対応した点灯態様にて枠装飾ランプ（遊技効果ランプD26としてもよい）を点灯させるよう構成することにより、任意の遊技状態における所定の期間のベース値を確認したい場合にも、任意の遊技状態に変更した後発射ハンドルを操作して遊技するのみで確認することができることとなる。

【0306】

また、第3実施形態からの変更例2においては、遊技状態に応じた入球に係る情報を確認可能に構成したが、入球に係る情報の表示として、非時間短縮遊技状態（非確率変動遊技状態且つ非時間短縮遊技状態、及び、確率変動遊技状態且つ非時間短縮遊技状態）時のみの入賞数を表示する、又は、時間短縮遊技状態（非確率変動遊技状態且つ時間短縮遊技状態、及び、確率変動遊技状態且つ時間短縮遊技状態）時のみの入賞数を表示するよう構成してもよい。

10

【0307】

また、第3実施形態からの変更例2においては、入球に係る情報の表示として、始動口に入球した遊技球数、一般入賞口に入球した遊技球数、総賞球払出数（累計の賞球払出数）、非確率変動遊技状態且つ非時間短縮遊技状態における賞球払出数（又は、累計の賞球払出数）、時間短縮遊技状態における賞球払出数（又は、累計の賞球払出数）、のいずれかをメンテナンスモード時に表示可能とするよう構成してもよい。また、メンテナンスモード中においても大入賞口の開放を可能としてもよい（大当りに当選するよう構成してもよいし、強制的に大当りにし得るよう構成してもよい）。

20

【0308】

（第3実施形態からの変更例3）

尚、第3実施形態においては、メンテナンスモードにおいて副制御基板S側の演出表示装置にてメンテナンスモードに係る表示を実行するよう構成したが、メンテナンスモードの実行態様はこれには限定されない。そこで、第3実施形態とは異なるメンテナンスモードの実行態様である構成を、第3実施形態からの変更例3とし、以下、第3実施形態からの変更点についてのみ、詳述する。

【0309】

30

次に、図76は、第3実施形態からの変更例3における、主制御基板M側のメインフローチャートである。第3実施形態からの変更点は、同図（b）の処理における、ステップ2300（第3変3）である。即ち、同図（b）において、ステップ1600で、特別遊技制御処理を実行した後、ステップ2300（第3変3）で、主制御基板Mは、後述するメンテナンスモード実行処理を実行し、ステップ1900の不正検知情報管理処理を実行する。

【0310】

次に、図77は、第3実施形態からの変更例3における、図9のステップ2200のサブルーチンに係る、主遊技始動口入球検出処理のフローチャートである。第3実施形態からの変更点は、ステップ2215 5（第3変3）、ステップ2212 6（第3変3）、ステップ2231 5（第3変3）、及び、ステップ2231 6（第3変3）である。即ち、ステップ2210で、第1主遊技始動口検出継続フラグをオンにした後、ステップ2212 5（第3変3）で、第1主遊技始動口入球判定手段MJ11 Aは、ハンドル操作中フラグがオンであるか否かを判定する。ステップ2212 5（第3変3）でYesの場合、ステップ2212 6（第3変3）で、第1主遊技始動口入球判定手段MJ11 Aは、始動口入球数カウンタMJ12cのカウント値に1を加算し、ステップ2222の処理に移行する。他方、ステップ2212 5（第3変3）でNoの場合にも、ステップ2222の処理に移行する。

40

【0311】

また、ステップ2230で第2主遊技始動口検出継続フラグをオンにした後、ステップ

50

2 2 3 1 5 (第3変3)で、第2主遊技始動口入球判定手段M J 1 1 - Bは、ハンドル操作中フラグがオンであるか否かを判定する。ステップ2 2 3 1 5 (第3変3)でY e sの場合、ステップ2 2 3 1 6 (第3変3)で、第2主遊技始動口入球判定手段M J 1 1 - Bは、始動口入球数カウンタM J 1 2 cのカウンタ値に1を加算し、ステップ2 2 4 0の処理に移行する。他方、ステップ2 2 3 1 5 (第3変3)でN oの場合にも、ステップ2 2 4 0の処理に移行する。このように構成することで、遊技者が発射ハンドルD 4 4を操作中である場合における、第1主遊技始動口A 1 0又は第2主遊技始動口B 1 0に入球した遊技球数をカウントすることが可能となる。

【0 3 1 2】

次に、図7 8は、第3実施形態からの変更例3における、図9のステップ2 4 0 0のサブルーチンに係る、一般入賞口入球検出処理のフローチャートである。第3実施形態からの変更点は、ステップ2 4 1 1 5 (第3変3)、及び、ステップ2 4 1 1 6 (第3変3)である。即ち、ステップ2 4 1 0で、一般入賞口検出継続フラグをオンにし、ステップ2 4 1 1 5 (第3変3)で、一般入賞口入球判定手段M J 1 1 Pは、ハンドル操作中フラグがオンであるか否かを判定する。ステップ2 4 1 1 5 (第3変3)でY e sの場合、ステップ2 4 1 1 6 (第3変3)で、一般入賞口入球判定手段M J 1 1 Pは、一般入球数カウンタM J 1 3 cのカウンタ値に1を加算(インクリメント)し、ステップ2 4 2 0の処理に移行する。他方、ステップ2 4 1 1 5 (第3変3)でN oの場合にも、ステップ2 4 2 0の処理に移行する。

【0 3 1 3】

次に、図7 9は、第3実施形態からの変更例3における、図7 1の、ステップ2 3 0 0 (第3変1)のサブルーチンに係る、メンテナンスモード実行処理のフローチャートである。第3実施形態からの変更例1からの変更点は、ステップ2 1 0 0 (第3変3)であり、即ち、ステップ2 3 3 4で発射ハンドルD 4 4の操作が終了した場合には、ステップ2 1 0 0 (第3変3)で、後述する入球数判定処理を実行し、ステップ2 3 4 0でハンドル操作中フラグをオフにする。

【0 3 1 4】

次に、図8 0は、第3実施形態からの変更例3における、図7 9のステップ2 1 0 0 (第3変3)のサブルーチンに係る、入球数判定処理のフローチャートである。まず、ステップ2 1 1 6で、メンテナンスモード制御手段M Oは、入球比率Nとして、「始動口入球数カウンタ値 / 一般入球数カウンタ値」を算出する。次に、ステップ2 1 1 8で、メンテナンスモード制御手段M Oは、入球比率Nは所定範囲内(1 / 4 N 4)であるか否かを判定する。ステップ2 1 1 8でY e sの場合、ステップ2 1 2 0で、メンテナンスモード制御手段M Oは、入球比率が正常であるコマンドを副制御基板Sに送信することにより、副制御基板Sが枠装飾ランプD 1 8 - L (遊技効果ランプD 2 6としてもよい)を正常点灯態様にて点灯させ、ステップ2 1 2 4の処理に移行する。他方、ステップ2 1 1 8でN oの場合、ステップ2 1 2 2で、メンテナンスモード制御手段M Oは、入球比率が異常であるコマンドを副制御基板Sに送信することにより、副制御基板Sが枠装飾ランプD 1 8 - L (遊技効果ランプD 2 6としてもよい)を異常点灯態様にて点灯させ、ステップ2 1 2 4に移行する。次に、ステップ2 1 2 4で、メンテナンスモード制御手段M Oは、始動口入球数カウンタM J 1 2 cのカウンタ値、及び、一般入球数カウンタM J 1 3 cのカウンタ値をゼロクリアし、次の処理(ステップ2 3 4 0の処理)に移行する。尚、ステップ2 1 2 4の処理を設けずに、発射ハンドルを複数回操作した累計の始動口入球数カウンタ値及び一般入球数カウンタ値に基づいて入球比率を算出し得るよう構成してもよい。

【0 3 1 5】

以上のように構成することで、第3実施形態からの変更例3に係る遊技機によれば、電源がオンである状態にてR A Mクリアボタンを長押しすることによって、入球に係る情報を表示可能なメンテナンスモードを開始するよう構成し、メンテナンスモード中においては、主遊技始動口と一般入賞口との入球比率が正常であるか異常であるかを枠装飾ランプ(遊技効果ランプD 2 6としてもよい)の点灯態様にて報知するよう構成することにより

、より簡易的な表示にて遊技球の入球状況（遊技釘の状況）が正常であるか否かを確認することができる。

【0316】

尚、第3実施形態からの変更例3においては、メンテナンスモード開始時から終了までの累計入球数を演出表示装置以外により報知するよう構成してもよく、例えば、電源がオンである場合においてRAMクリアボタンの長押しが検出されてメンテナンスモードが開始されたタイミングから累計入賞数の計測を開始し、累計入賞数が閾値を超えているかを判断し報知するよう構成してもよい。尚、報知態様としては、前述したように遊技機枠の点灯態様にて報知してもよいし、スピーカからの音声により報知するよう構成してもよい。このように構成することにより、第2種ぱちんこ遊技機のような液晶を有さないぱちんこ遊技機においても、ランプの点灯態様や音声により、入球に係る情報を報知することができる。

10

【0317】

（第3実施形態からの変更例4）

尚、第3実施形態においては、メンテナンスモードにおいて副制御基板S側の演出表示装置にてメンテナンスモードに係る表示を実行するよう構成したが、メンテナンスモードを副制御基板Sにて実行する実行態様はこれには限定されない。そこで、第3実施形態とは異なるメンテナンスモードの実行態様である構成を、第3実施形態からの変更例4とし、以下、第3実施形態からの変更点についてのみ、詳述する。

【0318】

20

次に、図81は、第3実施形態からの変更例4における、図9のステップ2200のサブルーチンに係る、主遊技始動口入球検出処理のフローチャートである。第3実施形態からの変更点は、ステップ2212 4（第3変4）、及び、ステップ2231 4（第3変4）である。即ち、ステップ2210で、第1主遊技始動口検出継続フラグをオンにした後、ステップ2212 4（第3変4）で、第1主遊技始動口入球判定手段MJ11Aは、始動口入球コマンド（副制御基板S側へのコマンド）をセットし、ステップ2222の処理に移行する。また、ステップ2230で、第2主遊技始動口入球判定手段MJ11-Bは、第2主遊技始動口検出継続フラグをオンにし、ステップ2231 4（第3変4）で、第2主遊技始動口入球判定手段MJ11-Bは、始動口入球コマンド（副制御基板S側へのコマンド）をセットし、ステップ2240の処理に移行する。

30

【0319】

次に、図82は、第3実施形態からの変更例4における、図9のステップ2400のサブルーチンに係る、一般入賞口入球検出処理のフローチャートである。第3実施形態からの変更点は、ステップ2411 4（第3変4）である。即ち、ステップ2410で、一般入賞口検出継続フラグをオンにした後、ステップ2411 4（第3変4）で、一般入賞口入球判定手段MJ11Pは、一般入球コマンド（副制御基板S側へのコマンド）をセットし、ステップ2420の処理に移行する。

【0320】

次に、図83は、第3実施形態からの変更例4における、図9のステップ2500のサブルーチンに係る、排出球検出処理のフローチャートである。本実施形態からの変更点は、ステップ2509 4（第3変4）である。即ち、ステップ2508で、総排出確認数カウンタMJ11c C90のカウンタ値に1を加算した後、ステップ2509 4（第3変4）で、総排出球確認手段MJ11 C90は、排出球コマンド（副制御基板S側へのコマンド）をセットし、次の処理（ステップ2600の処理）に移行する。

40

【0321】

次に、図84は、第3実施形態からの変更例4における、図69のステップ2300（第3変4）のサブルーチンに係る、メンテナンスモード実行処理のフローチャートである。まず、ステップ2342で、メンテナンスモード制御手段MOは、メンテナンスモード中フラグがオフであるか否かを判定する。ステップ2342でYesの場合、ステップ2343で、メンテナンスモード制御手段MOは、RAMクリアボタンの所定操作（例えば

50

、１０秒以上の長押し）があったか否か（電源がオンの状態から開始した長押しのみを判定しており、ステップ１００２でＹｅｓとなる操作が実行された場合には、本処理ではＹｅｓとはならない）を判定する。ステップ２３４３でＹｅｓの場合、ステップ２３４４で、メンテナンスモード制御手段ＭＯは、メンテナンスモード開始コマンド（副制御基板Ｓ側へのコマンドであり、副制御基板Ｓ側でメンテナンスモードの実行を開始するためのコマンド）をセットする。次に、ステップ２３４５で、メンテナンスモード制御手段ＭＯは、メンテナンスモード中フラグをオンにし、次の処理（ステップ１９００の処理）に移行する。尚、ステップ２３４２、又は、ステップ２３４３でＮｏの場合にも、次の処理（ステップ１９００の処理）処理に移行する。

【０３２２】

次に、図８５は、第３実施形態からの変更例４に係るぱちんこ遊技機における、副制御基板Ｓ側（特に、サブメイン制御部ＳＭ側）のメインフローチャートである。はじめに本実施形態からの変更点は、同図（ｅ）のステップ５９００（第３変４）である。即ち、ステップ５９００（第３変４）で、副制御基板Ｓは、メンテナンスモード実行処理を実行し、ステップ５８００（第２変２）のベース判定処理に移行する。

【０３２３】

次に、図８６は、第３実施形態からの変更例４における、図８５のステップ５９００（第３第４）のサブルーチンに係る、メンテナンスモード表示処理のフローチャートである。まず、ステップ５９０８で、メンテナンスモード表示制御手段ＳＭ３２は、メンテナンスモード表示関連情報一時記憶手段ＳＭ３２ｂのフラグエリア内を参照し、メンテナンスモード表示中フラグがオフであるか否かを判定する。ステップ５９０８でＹｅｓの場合、ステップ５９１０で、メンテナンスモード表示制御手段ＳＭ３２は、メイン側情報一時記憶手段ＳＭ１１ｂを参照し、主制御基板Ｍ側からのメンテナンスモード開始コマンドを受信したか否かを判定する。ステップ５９１０でＹｅｓの場合、ステップ５９１２で、メンテナンスモード表示制御手段ＳＭ３２は、メンテナンスモード表示関連情報一時記憶手段ＳＭ３２ｂのフラグエリア内にあるメンテナンスモード表示中フラグをオンにする。次に、ステップ５９１４で、メンテナンスモードである旨の表示を演出表示装置ＳＧに表示し、ステップ５９１６の処理に移行する。尚、演出表示装置ＳＧにてメンテナンスモードである旨の表示を実行する場合には、装飾図柄表示領域ＳＧ１１における装飾図柄の表示、第１保留表示部ＳＧ１２における第１主遊技側の保留表示、第２保留表示部ＳＧ１３における第２主遊技側の保留表示、エラーに係る表示（扉開放中フラグがオンとなるエラー等）、等の表示とメンテナンスモードである旨の表示とが重ならないよう構成することが望ましい。他方、ステップ５９０８でＮｏの場合にも、ステップ５９１６の処理に移行する。尚、メンテナンスモード表示制御手段ＳＭ３２は、副制御基板Ｓが有しており、副制御基板Ｓ側にて、メンテナンスモードを開始するための制御処理やメンテナンスモードにて使用する入球に係る情報を算出する処理等をメンテナンスモード表示制御手段ＳＭ３２が実行するよう構成されている。また、メンテナンスモード表示関連情報一時記憶手段ＳＭ３２ｂは、副制御基板Ｓが有しており、メンテナンスモード表示制御手段ＳＭ３２が実行するための情報を一時記憶している。

【０３２４】

次に、ステップ５９１６で、メンテナンスモード表示制御手段ＳＭ３２は、メンテナンスモード表示関連情報一時記憶手段ＳＭ３２ｂのフラグエリア内を参照し、ベース計測中フラグ（ベース値を計測している期間オンとなるフラグ）がオフであるか否かを判定する。ステップ５９１６でＹｅｓの場合、ステップ５９１８で、メンテナンスモード表示制御手段ＳＭ３２は、サブ入力ボタンＳＢの押下があったか否かを判定する。ステップ５９１８でＹｅｓの場合、ステップ５９２０で、メンテナンスモード表示制御手段ＳＭ３２は、ベース計測タイマＳＭ３２ｔ（ベース値を計測している期間を計測するためのタイマであり、副制御基板Ｓ側のＲＡＭ領域に格納されている）をリセットしてスタートし、当該タイマ値を演出表示装置ＳＧに表示する。次に、ステップ５９２２で、メンテナンスモード表示制御手段ＳＭ３２は、メンテナンスモード表示関連情報一時記憶手段ＳＭ３２ｂのフ

10

20

30

40

50

ラグエリア内にある、ベース計測中フラグをオンにし、ステップ5924に移行する。他方、ステップ5916でNoの場合にも、ステップ5924に移行する。

【0325】

次に、ステップ5924で、メンテナンスモード表示制御手段SM32は、サブ入力ボタンSBが押下されたか否かを判定する。ステップ5924でYesの場合、ステップ5926で、メンテナンスモード表示制御手段SM32は、ベース計測タイマSM32tを停止して当該タイマ値を演出表示装置SGに表示する。尚、演出表示装置SGにてベース計測タイマSM32tのタイマ値を表示する場合には、装飾図柄表示領域SG11における装飾図柄の表示、第1保留表示部SG12における第1主遊技側の保留表示、第2保留表示部SG13における第2主遊技側の保留表示、エラーに係る表示（扉開放中フラグがオンとなるエラー等）、等の表示とベース計測タイマSM32tのタイマ値の表示とが重ならないよう構成することが望ましい。次に、ステップ5928で、メンテナンスモード表示制御手段SM32は、現在のベース値（ベース計測中フラグがオンの期間のベース値であり、図87のステップ5816にて算出されたベース値）を演出表示装置SGに表示する。次に、ステップ5930で、メンテナンスモード表示制御手段SM32は、メンテナンスモード表示関連情報一時記憶手段SM32bのラグエリア内にあるベース計測中フラグをオフにし、ステップ5932の処理に移行する。尚、ステップ5918、又は、ステップ5924でNoの場合にも、ステップ5932の処理に移行する。

【0326】

次に、ステップ5932で、メンテナンスモード表示制御手段SM32は、メンテナンスモードが終了したか否かを判定する（前述したように電源断の発生によりメンテナンスモードが終了することとなる）。ステップ5932でYesの場合、ステップ5934で、演出表示装置SG上のメンテナンスモードに関する表示を消去する。次に、ステップ5936で、メンテナンスモード表示制御手段SM32は、メンテナンスモード表示中フラグをオフにし、次の処理{ステップ5800（第2変2）}に移行する。尚、ステップ5910、又は、ステップ5932でNoの場合にも、次の処理{ステップ5800（第2変2）}に移行する。尚、本例においては電源断によってメンテナンスモードが終了するよう構成したが、これには限定されず、サブ入力ボタンSBに対する所定の操作やRAMクリアボタンの所定の操作等で終了するよう構成してもよい。

【0327】

次に、図87は、第3実施形態からの変更例4における、図85のステップ5800（第2変2）のサブルーチンに係る、ベース判定処理のフローチャートである。第2実施形態からの変更例2との相違点は、ステップ5818（第3変4）である。即ち、ステップ5818（第3変4）で、メンテナンスモード表示制御手段SM32は、ベース計測中フラグがオンであるかを判定する。ステップ5818（第3変4）でYesの場合、ステップ5802に移行する。他方、ステップ5818（第3変4）でNoの場合、次の処理（ステップ5100の処理）に移行する。このように構成することで、第3実施形態からの変更例4においては、ベース計測中フラグがオンとなっている期間のみベース値を算出するよう構成している。

【0328】

以上のように構成することで、第3実施形態からの変更例4に係る遊技機によれば、電源がオンである状態にてRAMクリアボタンを長押しすることによって、入球に係る情報を表示可能なメンテナンスモードを副制御基板S側にて開始するよう構成し、メンテナンスモード中においては、サブ入力ボタンを押下することによってベース値の計測を開始し、再度サブ入力ボタンを押下することによってベース値の計測を終了して、当該計測したベース値を表示するよう構成することにより、副制御基板S側による簡便な操作の実行によって、任意の所定期間のベース値を確認することができることとなる。

【0329】

（第4実施形態）

尚、本実施形態においては、主制御基板M側の入球状態表示装置によって入球に係る情

10

20

30

40

50

報を表示することにより入球状況が確認可能となるよう構成したが、入球状況を確認する構成はこれには限定されない。そこで、本実施形態とは異なる入球状況の確認態様である構成を、第4実施形態とし、以下、本実施形態からの変更点についてのみ、詳述する。

【0330】

次に、図88は、第4実施形態における、図8のステップ3500のサブルーチンに係る、外部信号出力処理のフローチャートである。本実施形態との相違点は、ステップ3503（第4）である。即ち、ステップ3502で、外部信号出力制御手段MGは、賞球数カウンタMHc { 賞球払出の対象となる各入球口（第1主遊技始動口A10、第2主遊技始動口B10、一般入賞口P10、第1大入賞口C10、第2大入賞口C20）への入球に基づき、賞球払出の決定がなされた賞球払出数の電源投入後から起算した累積数 } のカウンタ値、始動口入球数カウンタMJ12c（特定の状況下において第1主遊技始動口A10又は第2主遊技始動口B10に入球した遊技球数を計測するカウンタ）のカウンタ値、総排出確認数カウンタMJ11c C90（総排出確認センサC90s検出した遊技球数を計測するカウンタ）のカウンタ値、及び、一般入球数カウンタMJ13c（特定の状況下において一般入賞口P10に入球した遊技球数を計測するカウンタ）のカウンタ値、に関する信号（第4実施形態においては、主制御基板Mの処置のRAM領域に、賞球数カウンタ値、始動口入球数カウンタ値、総排出確認数カウンタ値、及び、一般入球数カウンタ値、が記憶されるように構成されている）を外部端子より出力し、ステップ3504の処理に移行する。

【0331】

尚、第4実施形態においては、賞球数カウンタMHc、始動口入球数カウンタMJ12c、総排出確認数カウンタMJ11c C90、及び、一般入球数カウンタMJ13cの夫々のカウンタ値が1増加すると1信号を出力するよう構成してもよい（カウンタ値が相対的に小さい値となり易いカウンタである、始動口入球数カウンタMJ12cと一般入球数カウンタMJ13cとに当該構成を適用させることが好適である）。また、賞球数カウンタMHc、始動口入球数カウンタMJ12c、総排出確認数カウンタMJ11c C90、及び、一般入球数カウンタMJ13cの夫々のカウンタ値が10増加すると1信号を出力するよう構成してもよい（カウンタ値が相対的に大きい値となり易いカウンタである、総排出確認数カウンタMJ11c C90と賞球数カウンタMHcとに当該構成を適用させることが好適である）。また、賞球数カウンタMHc、始動口入球数カウンタMJ12c、総排出確認数カウンタMJ11c C90、及び、一般入球数カウンタMJ13cに関する信号を外部端子からの出力情報として出力するよう構成した場合には、カウンタ毎に夫々別の外部端子から信号（外部端子信号）を出力するよう構成してもよい。そのように構成することにより、オン・オフのみしか出力できない外部端子信号を用いた場合にも、出力された情報がどのカウンタに係る情報であるかを切り分けることができる。また、メンテナンスモード中フラグがオンの場合（メンテナンスモード中の場合）にのみ外部端子信号を出力するよう構成してもよい。

【0332】

以上のように構成することで、第4実施形態に係る遊技機によれば、外部端子からの出力情報として、賞球数カウンタ値、始動口入球数カウンタ値、総排出確認数カウンタ値、及び、一般入球数カウンタ値を出力することができ、遊技機外部により入球に係る情報を確認することができることとなる。

【0333】

尚、遊技機外部にて入球に係る情報を確認する方法として、照合機を用いて確認してもよく、具体的には、主制御基板M側に照合機を接続するための端子を設けて、当該端子に照合機を接続することにより、主制御基板M側から照合機側へシリアル信号（主制御基板Mから副制御基板Sに送信されるコマンドと同様に、情報の種別と情報の内容とを明示できる信号）を出力し得るよう構成してもよい。尚、当該シリアル信号は、主制御基板Mが常時出力するよう構成してもよいし、照合機から入球に係る情報の出力要求があった場合に出力するよう構成してもよい。

【 0 3 3 4 】

また、照合機にて入球に係る情報を確認する別形態としては、副制御基板 S 側にて入球に係る情報を管理するよう構成し、副制御基板 S 側にて入球に係る情報を Q R コード化して演出表示装置 S G にて表示し、当該 Q R コードを照合機にて撮影して復号化することにより、入球に係る情報を照合機にて確認可能な構成としてもよい。

【 0 3 3 5 】

(第 5 実施形態)

尚、本実施形態～第 4 実施形態においては、入球に係る情報を確認するための様々な様子を詳述したが、当該入球に係る情報を数日間記憶可能であるように構成してもよい。そこで、入球に係る情報を数日間記憶可能である構成を、第 5 実施形態とし、以下、本実施形態からの変更点についてのみ、詳述する。

【 0 3 3 6 】

はじめに、図 8 9 は、第 5 実施形態における、電氣的全体構成図であり、本実施形態との相違点は、サブメイン制御部 S M が、内蔵電源によって現在時刻を計時し続けるリアルタイムクロック R T C を有していることである。ここで、リアルタイムクロック R T C とは、サブメイン制御部 S M の基板上に設けられた、計時を行う機構である。リアルタイムクロック R T C は、基板から独立した内蔵電源（バッテリー）を有しており、遊技機に対する電力の供給が行われていない間も計時を継続するため、工場出荷時等に設定された日付・時刻に基づき、現在の日付・時刻を供給することが可能である。

【 0 3 3 7 】

次に、図 9 0 は、第 5 実施形態における、主制御基板 M 側のメインフローチャートである。第 3 実施形態からの変更例 1 からの変更点は、ステップ 2 6 5 0（第 5）である。即ち、ステップ 3 0 0 0 で、主制御基板 M は、賞球払出コマンド送信制御処理を実行した後、ステップ 2 6 5 0（第 5）で、主制御基板 M は、バックアップ実行制御処理を実行し、ステップ 1 9 9 0 の外部信号出力処理に移行する。

【 0 3 3 8 】

次に、図 9 1 は、第 5 実施形態における、図 9 0 のステップ 2 6 5 0（第 5）のサブルーチンに係る、バックアップ実行制御処理のフローチャートである。まず、ステップ 2 6 5 2 で、主制御基板 M は、総排出確認数カウンタ M J 1 1 c C 9 0 のカウンタ値は所定数（1 0 0 0 0）以上であるか否かを判定する（総排出確認数カウンタ値は、電源断によってゼロクリアされるため、電源投入から計測開始した総排出確認数カウンタ値、即ち、遊技球の発射回数が 1 0 0 0 0 球に達していない場合には、ベース値は記憶されない）。ステップ 2 6 5 2 で Y e s の場合、ステップ 2 6 5 4 で、主制御基板 M は、日付が新たに変更されたか否かを判定する（例えば、電源断から復帰した場合等に日付が新たに変更されたと判定してもよい）。ステップ 2 6 5 4 で Y e s の場合、ステップ 2 6 5 6 で、主制御基板 M は、次の記憶領域をセットし、ステップ 2 6 5 8 に移行する。尚、ステップ 2 6 5 4 で N o の場合にも、ステップ 2 6 5 8 に移行する。次に、ステップ 2 6 5 8 で、主制御基板 M は、セットされている記憶領域番号に現在のベース値を更新して記憶（本日の最終となる電源断まで更新して記憶され、最終となる電源断時のデータが 3 日分記憶されることとなる）し、次の処理（ステップ 1 9 9 0 の処理）に移行する。他方、ステップ 2 6 5 2 で N o の場合にも、次の処理（ステップ 1 9 9 0 の処理）に移行する。

【 0 3 3 9 】

同図下は、ベース値記憶イメージ図であり、具体的には、記憶領域番号として「 1 」、 「 2 」、及び「 3 」を有しており、左側の表では、記憶領域番号として「 3 」がセットされている。また、記憶領域番号「 1 」に該当する記憶領域には 3 月 2 5 日のベース値が記憶されており、記憶領域番号「 2 」に該当する記憶領域には 3 月 2 7 日のベース値が記憶されており、記憶領域番号「 3 」に該当する記憶領域には 3 月 2 8 日のベース値が記憶されている。その後、翌日の 3 月 2 9 日における遊技球の発射球数（排出球数とほぼ同一の遊技球数となっている）が 1 0 0 0 0 球以上となり、3 月 2 8 日から日付が変更されているために、記憶領域番号が「 3 」から「 1 」となり（「 1 」がセットされ）、記憶領域番

号「1」に該当する記憶領域に3月29日のベース値(33)が記憶されることとなる。尚、記憶領域番号は「1 2 3 1・・・」の順にセットされるよう構成されている。また、記憶領域番号「1」に該当する記憶領域に記憶されていた3月25日のベース値は消去(上書き)されることとなる。尚、ベース値等の入球に係る情報をバックアップする構成はこれには限定されず、例えば、遊技機の電源を立ち上げる毎に次の記憶領域番号をセットしていくよう構成してもよい。また、バックアップする記憶領域を管理するためのカウンタを有するよう構成して、遊技機の電源を立ち上げる毎に当該カウンタのカウンタ値に1を加算するよう構成してもよい。

【0340】

以上のように構成することで、第5実施形態に係る遊技機によれば、総排出数が10000球以上となった営業日にはベース値を随時更新して記憶することにより、所定数以上(10000球以上)の発射が実行された営業日における3日分の情報を記憶することができる。

【0341】

尚、第5実施形態においては、RTCを使用するよう構成したが、このように構成することにより、どの時間にどれだけの遊技球が発射されたか等の判断が簡易的に実行可能となる。

【0342】

尚、第5実施形態においては、総排出数が所定数(本例では、10000球)に到達することを条件としてバックアップを実行するよう構成したが、所定条件を充足した場合に入球に係る情報のバックアップを実行するよう構成すればよく、所定条件は変更しても問題ない。例えば、遊技を実行している期間として所定時間が経過した、所定数以上の遊技球が発射された、累計の賞球払出数が所定数に到達した、等としてもよい。また、所定期間の経過や所定操作の実行により、バックアップした情報を削除するよう構成してもよい。具体的には、バックアップした情報を削除する所定操作として、電源断時のバックアップした情報を削除するよう構成してもよいし、電源断復帰時にバックアップした情報を削除するよう構成してもよい。

(第6実施形態)

尚、本実施形態～第5実施形態においては、入球に係る情報を算出する処理を主制御基板Mと副制御基板Sとのいずれかにて実行するような構成を詳述したが、主制御基板Mと副制御基板Sとのいずれの処理においても入球に係る情報を算出するよう構成してもよい。そこで、そのような構成を、第6実施形態とし、以下、本実施形態との相違点についてのみ、詳述する。

【0343】

次に、図92は、第6実施形態における、主制御基板M側のメインフローチャートである。本実施形態との相違点は、ステップ2750(第6)である。即ち、ステップ2100で入球数判定処理を実行した後、ステップ2750(第6)で、主制御基板Mは、主遊技排出数確認処理を実行し、ステップ1900の不正検知情報管理処理に移行する。

【0344】

次に、図93は、第6実施形態における、図9のステップ2200のサブルーチンに係る、主遊技始動口入球検出処理のフローチャートである。本実施形態との相違点は、ステップ2212 3、ステップ2212 5(第6)、ステップ2231 3、及び、ステップ2231 5(第6)である。即ち、ステップ2210で第1主遊技始動口検出継続フラグをオンにした後、ステップ2212 3で、第1主遊技始動口入球判定手段MJ11-Aは、始動口入球数カウンタMJ12cのカウンタ値に1を加算する。次に、ステップ2212 5(第6)で、第1主遊技始動口入球判定手段MJ11-Aは、始動口入球コマンド(副制御基板S側へのコマンド)をセットし、ステップ2222の処理に移行する。

【0345】

また、ステップ2230で、第2主遊技始動口検出継続フラグをオンにした後、ステッ

10

20

30

40

50

ステップ 2231 で、第 2 主遊技始動口入球判定手段 MJ11-B は、始動口入球数カウンタ MJ12c のカウンタ値に 1 を加算する。次に、ステップ 2231-5 (第 6) で、第 2 主遊技始動口入球判定手段 MJ11-B は、始動口入球コマンド (副制御基板 S 側へのコマンド) をセットし、ステップ 2240 の処理に移行する。

【0346】

次に、図 94 は、第 6 実施形態における、図 9 のステップ 2400 のサブルーチンに係る、一般入賞口入球検出処理のフローチャートである。本実施形態との相違点は、ステップ 2411-3、及び、ステップ 2411-5 (第 6) である。即ち、ステップ 2410 で一般入賞口検出継続フラグをオンにした後、ステップ 2411-3 で、一般入賞口入球判定手段 MJ11-P は、一般入球数カウンタ MJ13c のカウンタ値に 1 を加算する。次に、ステップ 2411-5 (第 6) で、一般入賞口入球判定手段 MJ11-P は、一般入球コマンド (副制御基板 S 側へのコマンド) をセットし、ステップ 2420 の処理に移行する。

10

【0347】

次に、図 95 は、第 6 実施形態における、図 9 でのステップ 2500 のサブルーチンに係る、排出球検出処理のフローチャートである。本実施形態との相違点は、ステップ 2509-5 (第 6) である。即ち、ステップ 2508 で、総排出確認数カウンタ MJ11c-90 のカウンタ値に 1 を加算した後、ステップ 2509-5 (第 6) で、総排出確認手段 MJ11-C90 は、排出球コマンド (副制御基板 S 側へのコマンド) をセットし、次の処理 (ステップ 2600 の処理) に移行する。

20

【0348】

次に、図 96 は、第 6 実施形態における、図 92 のステップ 2100 のサブルーチンに係る、入球判定処理のフローチャートである。本実施形態との相違点は、ステップ 2104 (第 6) であり、即ち、ステップ 2102 で合計入球数 G を算出した後、ステップ 2104 (第 6) で、メンテナンスモード制御手段 MO は、合計入球数 G が所定値 (本例では、6000) の倍数に到達したか否かを判定する。ステップ 2104 (第 6) で Yes の場合、ステップ 2106 で入球比率 N を算出し、ステップ 2104 で No の場合には次の処理 {ステップ 2750 (第 6) の処理} に移行する。このように構成することで、始動口と一般入賞口に入球した入球数の合計が、6000 球の倍数に到達する毎に、入球比率が所定範囲内であるか否かに係る表示を実行することが可能となる。

30

【0349】

次に、図 97 は、第 6 実施形態における、図 92 のステップ 2750 (第 6) のサブルーチンに係る、主遊技排出数確認処理のフローチャートである。まず、ステップ 2752 で、メンテナンスモード制御手段 MO は、総排出確認数カウンタ MJ11c-C90 のカウンタ値は確認値 (主制御基板 M 側で計測した総排出数と副制御基板 S 側で算出した総排出数とが同一であるかの確認を実行することとなるカウンタ値であり、本例では 6000) の倍数に到達したか否かを判定する。ステップ 2752 で Yes の場合、ステップ 2754 で、メンテナンスモード制御手段 MO は、総排出球確認コマンド (副制御基板 S 側へのコマンドであり、総排出確認数カウンタ値に係る情報が含まれている) をセットし、次の処理 (ステップ 1900 の処理) に移行する。尚、ステップ 2752 で No の場合にも、次の処理 (ステップ 1900 の処理) に移行する。

40

【0350】

次に、図 98 は、第 6 実施形態に係るぱちんこ遊技機における、副制御基板 S 側 (特に、サブメイン制御部 SM 側) のメインフローチャートである。本実施形態との相違点は、同図 (e) のステップ 5850 (第 6)、ステップ 5950 (第 6)、及び、ステップ 6050 (第 6) である。即ち、ステップ 5850 (第 6) で、副制御基板 S は、後述する副遊技入球確認処理を実行する。次に、ステップ 5950 (第 6) で、副制御基板 S は、後述する副遊技入球数判定処理を実行する。次に、ステップ 6050 (第 6) で、副制御基板 S は、後述する副遊技側排出数確認処理を実行し、ステップ 5100 の保留情報管理処理に移行する。

50

【 0 3 5 1 】

次に、図 9 9 は、第 6 実施形態における、図 9 8 のステップ 5 8 5 0 (第 6) のサブルーチンに係る、副遊技入球確認処理のフローチャートである。まず、ステップ 5 8 5 2 で、メンテナンスモード表示制御手段 S M 3 2 は、メイン側情報一時記憶手段 S M 1 1 b を参照し、主制御基板 M 側からの始動口入球コマンドを受信したか否かを判定する。ステップ 5 8 5 2 で Y e s の場合、ステップ 5 8 5 4 で、メンテナンスモード表示制御手段 S M 3 2 は、サブ側始動口入球数カウンタ S J 1 1 c (主制御基板 M 側からの、特定の状況下において第 1 主遊技始動口 A 1 0 又は第 2 主遊技始動口 B 1 0 に入球した遊技球数に係る情報に基づいて加算処理を実行するカウンタであり、副制御基板 S の R A M 領域に格納されている) のカウンタ値に 1 を加算し、ステップ 5 8 5 6 の処理に移行する。他方、ステップ 5 8 5 2 で N o の場合にも、ステップ 5 8 5 6 の処理に移行する。次に、ステップ 5 8 5 6 で、メンテナンスモード表示制御手段 S M 3 2 は、メイン側情報一時記憶手段 S M 1 1 b を参照し、主制御基板 M 側からの一般入球コマンドを受信したか否かを判定する。ステップ 5 8 5 6 で Y e s の場合、メンテナンスモード表示制御手段 S M 3 2 は、サブ側一般入球数カウンタ S J 1 3 c (主制御基板 M 側からの、特定の状況下において一般入賞口 P 1 0 に入球した遊技球数に係る情報に基づいて加算処理を実行するカウンタであり、副制御基板 S の R A M 領域に格納されている) のカウンタ値に 1 を加算し、ステップ 5 8 6 0 に移行する。他方、ステップ 5 8 5 6 N o の場合にも、ステップ 5 8 6 0 に移行する。

10

【 0 3 5 2 】

次に、ステップ 5 8 6 0 で、メンテナンスモード表示制御手段 S M 3 2 は、メイン側情報一時記憶手段 S M 1 1 b を参照し、主制御基板 M 側からの排出球コマンドを受信したか否かを判定する。ステップ 5 8 6 0 で Y e s の場合、ステップ 5 8 6 2 で、メンテナンスモード表示制御手段 S M 3 2 は、サブ側総排出確認数カウンタ S J 1 0 c (主制御基板 M 側からの、総排出確認センサ C 9 0 s が検出した遊技球数に基づいて加算処理を実行するカウンタであり、副制御基板 S の R A M 領域に格納されている) のカウンタ値に 1 を加算し、次の処理 { ステップ 5 9 5 0 (第 6) の処理 } に移行する。他方、ステップ 5 8 6 0 で N o の場合にも、次の処理 { ステップ 5 9 5 0 (第 6) の処理 } に移行する。このように構成することで、主制御基板 M 側からの始動口入球コマンド、一般入球コマンド、及び、排出球コマンドを受信した場合に、副制御基板 S 側における始動口 (第 1 主遊技始動口 A 1 0、第 2 主遊技始動口 B 1 0) への入球に係るカウンタ、一般入賞口 P 1 0 への入球に係るカウンタ、及び、排出球に係るカウンタのカウンタ値に加算処理を実行することが可能となる。

20

30

【 0 3 5 3 】

次に、図 1 0 0 は、第 6 実施形態における、図 9 8 のステップ 5 9 5 0 (第 6) のサブルーチンに係る、副遊技入球数判定処理のフローチャートである。まず、ステップ 5 9 5 2 で、メンテナンスモード表示制御手段 S M 3 2 は、サブ側始動口入球数カウンタ S J 1 1 c のカウンタ値とサブ側一般入球数カウンタ S J 1 3 c のカウンタ値との加算処理を実行し、合計入球数 G S を算出する。次に、ステップ 5 9 5 4 で、メンテナンスモード表示制御手段 S M 3 2 は、合計入球数 G S は、所定値 (1 5 0 0) の倍数に到達したか否かを判定する。ステップ 5 9 5 4 で Y e s の場合、ステップ 5 9 5 6 で、メンテナンスモード表示制御手段 S M 3 2 は、入球比率 N S として (サブ側始動口入球数カウンタ値 / サブ側一般入球数カウンタ値) を算出する。尚、詳細は後述することとなるが、主制御基板 M 側における合計入球数 G は 6 0 0 0 球毎に判定していることに対して副制御基板 S 側の合計入球数 G S は 1 5 0 0 球毎に判定するよう構成されており、副制御基板 S 側の方が判定する間隔が短い (判定する回数が多い) よう構成されている。尚、第 6 実施形態においては、合計入球数 G 又は合計入球数 S G が所定球数に到達したか否かを判定する、即ち、遊技球の入球数に基づいて入球比率 N 又は入球比率 S N を算出するタイミングを決定するよう構成したが、これには限定されず、主制御基板 M 側と副制御基板 S 側とで、時間に基づいて (所定時間毎に) 入球比率 N 又は入球比率 N S を算出するよう構成してもよい。そのよ

40

50

うに構成した場合には、主制御基板 M 側が入球比率 N を算出する間隔は副制御基板 S 側が入球比率 S N を算出する間隔よりも長期間となるよう構成してもよい。また、図 109 にて後述するように、合計入球数 G 又は合計入球数 S G が所定球数に到達する毎、又は、所定時間が経過する毎（主制御基板 M 側と副制御基板 S 側とで所定時間は相違してもよい）に、リングバッファに入球に係る情報を記憶するよう構成してもよい。

【0354】

次に、ステップ 5958 で、メンテナンスモード表示制御手段 S M 3 2 は、入球比率 N S は所定範囲内（ $1/4 \leq N \leq 4$ ）であるか否かを判定する。ステップ 5958 で Yes の場合、ステップ 5960 で、メンテナンスモード表示制御手段 S M 3 2 は、演出表示装置 S G に正常表示（例えば、表示領域の右下段に小さく を表示、何も表示しない、等）を表示し、次の処理 { ステップ 6050（第 6）の処理 } に移行する。他方、ステップ 5958 で No の場合、ステップ 5962 で、メンテナンスモード表示制御手段 S M 3 2 は、演出表示装置 S G に異常表示（例えば、表示領域の右下段に小さく x を表示、等）を表示し、次の処理 { ステップ 6050（第 6）の処理 } に移行する。また、ステップ 5954 で No の場合にも、次の処理 { ステップ 6050（第 6）の処理 } に移行する。

【0355】

次に、図 101 は、第 6 実施形態における、図 98 のステップ 6050（第 6）のサブルーチンに係る、副遊技側排出数確認処理のフローチャートである。まず、ステップ 6052 で、メンテナンスモード表示制御手段 S M 3 2 は、メイン側情報一時記憶手段 S M 1 1 b を参照し、主制御基板 M 側からの排出確認コマンドを受信したか否かを判定する。ステップ 6052 で Yes の場合、ステップ 6054 で、メンテナンスモード表示制御手段 S M 3 2 は、「総排出確認数カウンタ値 = サブ側総排出確認数カウンタ値」であるか否かを判定する。ステップ 6054 で Yes の場合、ステップ 6056 で、メンテナンスモード表示制御手段 S M 3 2 は、演出表示装置に排出正常表示を表示し、次の処理（ステップ 5100 の処理）に移行する。他方、ステップ 6054 で No の場合、ステップ 6058 で、メンテナンスモード表示制御手段 S M 3 2 は、演出表示装置 S G に排出異常表示を表示し、次の処理（ステップ 5100 の処理）に移行する。尚、ステップ 6052 で No の場合にも、次の処理（ステップ 5100 の処理）に移行する。このように、第 6 実施形態においては、6000 球の排出球が主制御基板 M 側で検出される毎に、主制御基板 M 側での検出と副制御基板 S 側での検出とが一致しているかを確認するよう構成されている。即ち、主制御基板 M 側と副制御基板 S 側とが夫々独自に排出球を計測するよう構成されている。

【0356】

以上のように構成することで、第 6 実施形態に係る遊技機によれば、入球に係る情報を算出する処理を主制御基板 M と副制御基板 S とで夫々実行し、総排出数が所定数（本例では、6000 球）に到達する毎に、主制御基板 M にて計測した総排出数と、主制御基板 M 側から副制御基板 S 側に送信された情報に基づいて、副制御基板 S 側にて算出した総排出球数と、が一致しているかを確認するよう構成することにより、入球に係る情報が正しい情報であるのかを確認できることとなる。また、主制御基板 M よりも副制御基板 S の方が使用するデータ容量の空き容量が大きいことから、主制御基板 M 側の処理では 6000 球毎に入球に係る情報を更新することに対し、副制御基板 S 側の処理では主制御基板 M 側よりも少ない 1500 球毎に入球に係る情報を更新するよう構成されており、より細かく入球に係る情報を確認することができることとなる。

【0357】

また、総排出数が所定数（本例では、6000 球）に到達する毎に、主制御基板 M と副制御基板 S とで入球に係る情報を確認する構成として、主制御基板 M 側の総排出確認数カウンタ値と副制御基板 S 側の合計入球数 G S とが一致しているか否かを判定するよう構成してもよい。このように構成することにより、不正に遊技釘の向きを変更したことによる不正な入球に係る情報（例えば、入球比率 N が異常な範囲である情報）が発覚しないようにするために、棒形状の部材を一般入賞口入球検出装置 P 1 1 s 付近で出し入れし、一般

10

20

30

40

50

入賞口入球検出装置 P 1 1 s が「オフ オン」を繰り返した場合においては、主制御基板 M 側から副制御基板 S 側に一般入賞口 P 1 0 への入球があった旨の情報である一般入球コマンドが送信されることにより、副制御基板 S 側における合計入球数 G S は加算されることとなるが、主制御基板 M 側においては総排出確認センサ C 9 0 s が遊技球を検出していないために、主制御基板 M 側における総排出数に係る情報（総排出確認数カウンタ値）は加算されないこととなり、棒形状の部材を一般入賞口入球検出装置 P 1 1 s 付近で出し入れした場合には、主制御基板 M 側の総排出数と副制御基板 S 側の合計入球数とが一致せずに不正が発覚することとなる。

【 0 3 5 8 】

（第 7 実施形態）

尚、本実施形態～第 6 実施形態においては、入球に係る情報を確認するための様々な構成を詳述したが、これらの情報をごまかすために、例えば、異常である入球に係る情報が確認された場合に、当該異常である情報を記憶させずに R A M クリアを実行して消去してしまう恐れがある。そこで、そのような事態となった場合にも対策可能な構成を、第 7 実施形態とし、以下、本実施形態との相違点についてのみ、詳述する。

【 0 3 5 9 】

はじめに、図 1 0 2 は、第 7 実施形態に係るぱちんこ遊技機における、副制御基板 S 側（特に、サブメイン制御部 S M 側）のメインフローチャートである。本実施形態との相違点は、同図（e）のステップ 6 1 0 0（第 7）である。即ち、ステップ 5 7 0 0 で、エラー報知実行処理を実行した後、ステップ 6 1 0 0（第 7）で、副制御基板 S は、後述する R A M クリアバックアップ処理を実行し、ステップ 5 0 2 0 の処理に移行する。

【 0 3 6 0 】

次に、図 1 0 3 は、第 7 実施形態における、図 1 0 2 のステップ 6 1 0 0（第 7）のサブルーチンに係る、R A M クリアバックアップ処理のフローチャートである。まず、ステップ 6 1 0 2 で、副制御基板 S は、主制御基板 M 側からの R A M クリア情報を受信したか否かを判定する。ステップ 6 1 0 2 で Y e s の場合、ステップ 6 1 0 4 で、サブメイン制御部 S M は、R A M クリア回数計数カウンタ S R c のカウンタ値に 1 を加算して、当該カウンタ値を記憶し、次の処理（ステップ 5 0 2 0 の処理）に移行する。他方、ステップ 6 1 0 2 で N o の場合にも、次の処理（ステップ 5 0 2 0 の処理）に移行する。このように、第 7 実施形態においては、R A M クリアを実行した回数を副制御基板 S 側で記憶するよう構成されている。尚、ステップ 6 1 0 4 にて R A M クリア回数計数カウンタ S R c のカウンタ値を記憶する領域は、如何なる人為的な操作が発生しても（電源スイッチ E a や R A M クリアボタンを操作して電源断や R A M クリアを発生させても）消去されない領域（例えば、強誘電体メモリ等）となるよう構成されている。

【 0 3 6 1 】

以上のように構成することで、第 7 実施形態に係る遊技機によれば、R A M クリアを実行した回数を副制御基板 S 側で記憶するよう構成することにより、異常である入球に係る情報が確認された場合に、当該異常である情報を記憶させずに R A M クリアを実行して消去した場合にも、副制御基板 S 側にて R A M クリア実行回数を記憶すると共に、R A M クリアを実行しても当該 R A M クリア実行回数が消去されないよう構成することにより、不正な情報操作が実行できないよう構成することができる。

【 0 3 6 2 】

また、第 7 実施形態においては、副制御基板 S にて記憶している R A M クリアの回数を、メンテナンスモードの実行中にて演出表示装置 S G に表示するよう構成してもよく、そのように構成した場合には、当該表示することとなる R A M クリア回数が所定回数を超過した場合には、不正な R A M クリアが実行されていると判断し、演出表示装置 S G において演出等の表示が表示不可能となる（通常の遊技進行に係る表示がすべて表示不可能となることにより、営業の際に使用できなくなる）よう構成してもよい。また、前述した R T C を用いて、R A M クリアした回数のみではなく R A M クリアした日時を記憶するよう構成してもよい。

【 0 3 6 3 】

(第 8 実施形態)

尚、本実施形態においては、入球に係る情報を主制御基板 M にて算出し、当該算出した情報に基づき主制御基板 M にて表示するような構成を詳述したが、入球に係る情報の算出及び表示処理をすべて主制御基板 M にて実行する構成は本実施形態の構成には限定されない。そこで、入球に係る情報の算出及び表示処理をすべて主制御基板 M にて実行する構成として本実施形態とは異なる構成を、第 8 実施形態とし、以下、本実施形態との相違点についてのみ、詳述する。

【 0 3 6 4 】

はじめに、図 1 0 4 は、第 8 実施形態に係る、ぱちんこ遊技機の背面側における構造を示す図の一例である。本実施形態との相違点は、入球状態表示装置 J 1 0 が主制御基板 M 上に設けられていることである。この入球状態表示装置 J 1 0 は、4 桁の 7 セグメント表示が「2 桁 + 2 桁」で整列されて取り付けられており、例えば、後述する連続役物比率や役物比率、又は、それらの累計を表示可能に構成されている。尚、同図における入球状態表示装置 J 1 0 は、主制御基板 M の遊技機の裏側方向の面に設けられており、遊技場側が所持している鍵で扉ユニット D 1 8 を解錠して扉ユニット D 1 8 を開放し、扉ユニット D 1 8 (遊技盤) の裏面に取り付けられた基板類を確認する必要があるので、遊技者は確認することができないよう構成されている。

10

【 0 3 6 5 】

< 第 1 R O M ・ R A M 領域における処理 >

20

次に、図 1 0 5 は、第 8 実施形態における、主制御基板 M 側のメインフローチャートである。本実施形態との相違点は、ステップ 1 0 3 4 (第 8)、ステップ 2 8 5 0 (第 8)、及び、ステップ 1 0 3 6 (第 8) である。即ち、第 1 R O M ・ R A M 領域における処理としてステップ 2 0 0 0 ~ ステップ 1 6 0 0 の処理を実行した後、ステップ 1 0 3 4 (第 8) で、主制御基板 M は、第 2 R O M ・ R A M 領域の処理を呼び出す。

【 0 3 6 6 】

< 第 2 R O M ・ R A M 領域における処理 >

次に、ステップ 2 8 5 0 (第 8) で、主制御基板 M は、第 2 R O M ・ R A M 領域における処理である、後述する入球状態算出処理を実行する。次に、ステップ 1 0 3 6 (第 8) で、主制御基板 M は、第 1 R O M ・ R A M 領域の呼び出し元に復帰し、その後第 1 R O M ・ R A M 領域における処理として、ステップ 1 9 0 0 ~ ステップ 1 9 9 0 の処理が実行されることとなる。

30

【 0 3 6 7 】

< 第 1 R O M ・ R A M 領域における処理 >

次に、図 1 0 6 は、第 8 実施形態における、図 9 のステップ 2 7 0 0 のサブルーチンに係る、賞球数決定処理のフローチャートである。本実施形態との相違点は、ステップ 2 7 0 6 6 (第 8)、ステップ 2 7 1 6 6 (第 8)、ステップ 2 7 3 1 (第 8)、及び、ステップ 2 7 3 6 6 (第 8) である。即ち、ステップ 2 7 0 4 で、賞球払出決定手段 M H は、賞球数カウンタ M H c のカウンタ値に、第 1 主遊技始動口に係る賞球払出数 (本例では、3) を加算した後、ステップ 2 7 0 6 6 (第 8) で、賞球払出決定手段 M H は、非役物カウンタ M H c 4 (電動役物が設けられていない第 1 主遊技始動口 A 1 0 と、一般入賞口 P 1 0 とに入球した遊技球数を計測するカウンタであり、主制御基板 M 側の R A M 領域に格納されている) のカウンタ値に第 1 主遊技始動口に係る賞球払出数 (本例では、3) を加算し、ステップ 2 7 0 8 の処理に移行する。

40

【 0 3 6 8 】

< 第 1 R O M ・ R A M 領域における処理 >

また、ステップ 2 7 1 4 で、賞球払出決定手段 M H は、賞球数カウンタ M H c のカウンタ値に、第 2 主遊技始動口に係る賞球払出数 (本例では、3) を加算した後、ステップ 2 7 1 6 6 (第 8) で、賞球払出決定手段 M H は、役物カウンタ M H c 5 (電動役物が設けられている第 2 主遊技始動口 B 1 0 に入球した遊技球数を計測するカウンタであり、

50

主制御基板 M 側の R A M 領域に格納されている) のカウンタ値に第 2 主遊技始動口に係る賞球払出数 (本例では、 3) を加算し、ステップ 2 7 1 8 の処理に移行する。また、ステップ 2 7 2 8 で、賞球払出決定手段 M H は、第 1 (第 2) 大入賞口に係る賞球を払い出す旨の情報を、未払出賞球情報一時記憶手段 M H b に一時記憶した後、ステップ 2 7 3 1 (第 8) で、賞球払出決定手段 M H は、連続役物カウンタ M H c 6 (第 1 大入賞口 C 1 0 と第 2 大入賞口 C 2 0 とに入球した遊技球数を計測するカウンタであり、主制御基板 M 側の R A M 領域に格納されている) に、第 1 (第 2) 大入賞口に係る賞球払出数 (本例では、 1 3) を加算し、ステップ 2 7 3 2 の処理に移行する。

【 0 3 6 9 】

< 第 1 R O M ・ R A M 領域における処理 >

また、ステップ 2 7 3 4 で、賞球払出決定手段 M H は、賞球数カウンタ M H c のカウンタ値に、一般入賞口に係る賞球払出数 (本例では、 1 0) を加算した後、ステップ 2 7 3 6 6 (第 8) で、賞球払出決定手段 M H は、非役物カウンタ M H c 4 のカウンタ値に一般入賞口に係る賞球払出数 (本例では、 1 0) を加算し、ステップ 2 7 3 8 の処理に移行する。このように構成することで、後述する役物比率と連続役物比率とを算出することができることとなる。尚、役物比率とは、すべての賞球払出数に対する大入賞口による賞球払出数及び普通電動役物が設けられている入賞口 (本例では、第 2 主遊技始動口 B 1 0) による賞球払出数が占める割合であり、本例においては、第 1 主遊技始動口 A 1 0 と第 2 主遊技始動口 B 1 0 と第 1 大入賞口 C 1 0 (第 2 大入賞口 C 2 0) と一般入賞口 P 1 0 との合計の賞球払出数に対する、第 2 主遊技始動口 B 1 0 と第 1 大入賞口 C 1 0 (第 2 大入賞口 C 2 0) との合計の賞球払出数が占める割合となっている。また、連続役物比率とは、すべての賞球払出数に対する大入賞口による賞球払出数が占める割合であり、本例においては、第 1 主遊技始動口 A 1 0 と第 2 主遊技始動口 B 1 0 と第 1 大入賞口 C 1 0 (第 2 大入賞口 C 2 0) と一般入賞口 P 1 0 との合計の賞球払出数に対する、第 1 大入賞口 C 1 0 (第 2 大入賞口 C 2 0) の賞球払出数が占める割合となっている。また、より厳密には、連続役物比率とは、すべての賞球払出数に対する、条件装置作動フラグがオンとなっている場合の大入賞口による賞球払出数が占める割合であるため、そのように連続役物比率を算出する場合には、大入賞口の賞球払出数を記憶するためのリングバッファを 2 つ設けて、一方のリングバッファには、条件装置作動フラグがオンである場合の大入賞口による賞球払出数 (大当りによる賞球払出数) を記憶し、他方のリングバッファには、条件装置作動フラグがオフである場合の大入賞口による賞球払出数 (小当りによる賞球払出数) を記憶することによって連続役物比率を算出 (記憶) するよう構成してもよい。

【 0 3 7 0 】

< 第 1 R O M ・ R A M 領域における処理 >

次に、図 1 0 7 は、第 8 実施形態における、図 9 のステップ 2 5 0 0 のサブルーチンに係る、排出球検出処理のフローチャートである。本実施形態との相違点は、本実施形態が非確率変動遊技状態且つ非時間短縮遊技状態 (主遊技確変フラグがオフ且つ主遊技時短フラグがオフ) であり、且つ、特別遊技の実行中ではない (条件装置作動フラグがオフである) 場合において、総排出確認センサ C 9 0 s が遊技球を検出した場合に、総排出確認数カウンタ値に 1 を加算する構成から、遊技状態等に拘らず総排出確認センサ C 9 0 s が遊技球を検出した場合に、総排出確認数カウンタ値に 1 を加算する構成としたことである。本実施形態から処理を削除したのみとなっているため詳細な説明は割愛する。

【 0 3 7 1 】

< 第 2 R O M ・ R A M 領域における処理 >

次に、図 1 0 8 は、第 8 実施形態における、図 1 0 5 のステップ 2 8 5 0 (第 8) のサブルーチンに係る、入球状態算出処理のフローチャートである。まず、ステップ 2 8 5 2 で、メンテナンスモード制御手段 M O は、総排出確認数カウンタ M J 1 1 c 9 0 のカウンタ値は所定値 (本例では、 1 0 0 0) の倍数に到達したか否かを判定する。ステップ 2 8 5 2 で Y e s の場合、ステップ 2 8 5 4 で、メンテナンスモード制御手段 M O は、役物比率として、 $\text{「 (役物カウンタ値 + 連続役物カウンタ値) / (役物カウンタ値 + 連続役物」}$

カウンタ値 + 非役物カウンタ値) × 100」を算出する。次に、ステップ2856で、メンテナンスモード制御手段M0は、連続役物比率として、「連続役物カウンタ値 / (役物カウンタ値 + 連続役物カウンタ値 + 非役物カウンタ値) × 100」を算出する。次に、ステップ2858で、メンテナンスモード制御手段M0は、ステップ2854及びステップ2856で算出した役物比率及び連続役物比率を、入球状態表示装置J10に表示し、次の処理{ステップ1036(第8)}に移行する。尚、ステップ2852でNoの場合にも、次の処理{ステップ1036(第8)}に移行する。このように、第8実施形態においては、排出数が1000球の倍数となる毎に役物比率と連続役物比率とを算出し、後述する表示態様にて入球状態表示装置J10に表示するよう構成されている。尚、第8実施形態においては、ステップ2854及びステップ2856で算出した役物比率及び連続役物比率を入球状態表示装置J10に表示するよう構成したが、2桁の7セグにて表示する場合には、役物比率又は連続役物比率を算出した結果が整数になることはまれであるため、役物比率又は連続役物比率を算出した結果の小数点以下を切り捨てて四捨五入する等して2桁の整数としたものを入球状態表示装置J10にて表示するよう構成してもよい。

【0372】

次に、図109は、第8実施形態における、入球情報バックアップイメージ図である。第8実施形態に係る遊技機は、前述した第5実施形態と同様に、遊技球が所定数発射される毎に、入球に係る情報を記憶(バックアップ)するよう構成してもよく、そのように構成した場合の一例を同図にて示している。同図においては、排出球が6000球となる毎、換言すると、総排出確認数カウンタ値が6000の倍数となる毎に入球に係る情報を記憶するよう構成されている。尚、総排出確認数カウンタM J11c 90は発射されたすべての遊技球が排出されていく場合に計測可能に構成されているため、総排出確認数カウンタ値が6000球の倍数となった場合には、遊技球が6000球の倍数発射されていることと見做すことができる。尚、一般的なぱちんこ遊技機であれば、発射した遊技球数と略同一の遊技球数が累計の賞球払出数として払い出される、即ち、発射した遊技球数の約100%の遊技球数が累計の賞球払出数として払い出されるよう構成されているため、累計の発射球数は、累計の賞球払出数と略同一と見做すことができる。また、発射した遊技球数の約90%の遊技球数が累計の賞球払出数として払い出されるよう構成された遊技機においても、「累計の賞球払出数 × 100 / 90」とすることによりおよそその発射した遊技球数を算出することができることとなる。

【0373】

尚、排出球が6000球毎に記憶する入球に係る情報としては、一般入賞口P10への入球に基づく賞球払出数の累計、第1主遊技始動口A10への入球に基づく賞球払出数の累計、第2主遊技始動口B10(第2主遊技始動口電動役物B11dが設けられている)への入球に基づく賞球払出数の累計、第1大入賞口C10及び第2大入賞口C20への入球に基づく賞球払出数の累計、上記4つの項目の合計の賞球払出数、があり、排出球が6000球の倍数となる毎に上記情報が夫々2バイトを使用してリングバッファに記憶されるよう構成されている。尚、本例では、排出球が6000球の倍数となった毎の情報を10個記憶できるリングバッファを使用しており、情報が10個記憶されている状態にて、新たに排出球が6000球の倍数となった場合には、記憶されている最も古い情報(同図における「1」に該当する情報)が消去され、新たな情報が記憶される(同図における「1」に記憶される)よう構成されている。

【0374】

また、上述したリングバッファに記憶されている情報に基づいて、リングバッファに記憶されている10個分の累計の賞球払出数に係る情報が3バイトを使用して記憶される。また、リングバッファからは10個よりも古い情報は消去されてしまうこととなるが、消去される前に随時情報を参照して、過去に記憶されていた情報も含めた総累計の入賞数に係る情報も3バイトを使用して記憶されるよう構成されている。また、前記10個分の累計の賞球払出数に係る情報に基づいて算出されることとなる、10個分の累計の賞球払出数に係る情報の連続役物比率と役物比率とを、夫々1バイトを使用して記憶する。また、

前記総累計の入賞数に係る情報に基づいて算出されることとなる、総累計の入賞数に係る情報の連続役物比率と役物比率とを、夫々1バイトを使用して記憶する。尚、リングバッファに記憶されているデータとして3個分のデータが記憶されている場合(リングバッファ1周分のデータが記憶されていない場合)では、例えば、一般入賞口P10に係る賞球払出数として、「1:500球、2:600球、3:500球」のデータが記憶されていた場合には、一般入賞口P10に係る10セットの累計の賞球払出数のデータは、「500+600+500=1600球」である旨のデータが記憶されており、総累計の賞球払出数のデータは、「500+600+500=1600球」である旨のデータが記憶されており、10セットの累計の賞球払出数のデータと総累計の賞球払出数のデータとが同一の賞球数となっている。一方、リングバッファに記憶されているデータとして12個分のデータが記憶されている場合(リングバッファ1周分のデータが記憶された後に更にデータが記憶されていった場合)では、例えば、一般入賞口P10に係る賞球払出数として、「1:500球、2:600球、3:500球、4:600球、5:500球、6:700球、7:500球、8:600球、9:500球、10:400球」のデータが記憶されていた場合には、一般入賞口P10に係る10セットの累計の賞球払出数のデータは、「500+600+500+600+500+700+500+600+500+400=5400球」である旨のデータが記憶されており、総累計の賞球払出数のデータは、上記5400球に加えて、リングバッファから消去された過去2個分のデータとして「500球」と「800球」とのデータが加算される、即ち、「5400+500+800=6700球」である旨のデータが記憶されており、10セットの累計の賞球払出数のデータと総累計の賞球払出数のデータとが異なる賞球数となっている。

【0375】

次に、図110は、第8実施形態における、入球状態表示装置J10の表示例である。まず、同図上段は、第8実施形態における入球状態表示装置J10の表示態様の一例となっている。前述したように、第8実施形態における入球状態表示装置J10は、主制御基板Mの遊技機の裏側方向の面に設けられており、遊技場側が所持している鍵で扉ユニットD18を解錠して扉ユニットD18を開放し、扉ユニットD18(遊技盤)の裏面に取り付けられた基板類を確認する必要があるので、遊技者は確認することができないよう構成されている。尚、第8実施形態においては、入球状態表示装置J10を主制御基板Mの遊技機の裏側方向の面に設けたが、入球状態表示装置J10の構成はこれには限定されず、例えば、賞球払出制御基板KHの遊技機の裏側方向の面や、副制御基板Sの遊技機の裏側方向の面に設けるよう構成してもよい。また、入球状態表示装置J10とハーネスとで構成された入球状態表示ユニットを主制御基板M、副制御基板S又は賞球払出制御基板KHに接続可能に構成してもよい。また、入球状態表示装置J10を副制御基板S又は賞球払出制御基板KHの遊技機の裏側方向の面に設けた場合には、主制御基板Mと入球状態表示装置J10が設けられている基板(副制御基板S又は賞球払出制御基板KH)とを1つのケースに収容するよう構成してもよい。また、入球状態表示ユニットを主制御基板Mに接続可能に構成した場合には、入球状態表示ユニットと主制御基板Mとを1つのケースに収容するよう構成してもよい。尚、そのように構成した場合には、当該ケース内が視認可能となるように透明なケースとすることが望ましい。また、入球状態表示装置J10を主制御基板Mの遊技機の裏側方向の面や、賞球払出制御基板KHの遊技機の裏側方向の面や、副制御基板Sの遊技機の裏側方向の面に設けた場合にも、入球状態表示装置J10が設けられた基板を透明なケースで覆うよう構成してもよい。また、主制御基板Mが多角形状であり、且つ、主制御基板Mの遊技機の裏側方向の面に入球状態表示装置J10を設けるよう構成した場合において、入球状態表示装置J10から主制御基板Mの遊技機の裏側方向の面の重心までの距離よりも、入球状態表示装置J10から主制御基板Mのいずれか最も近い辺までの距離の方が近いよう構成してもよい。そのように構成することにより、入球状態表示装置J10における表示によって発生するノイズの主制御基板Mへの影響を最小限にすることができる。

【0376】

入球状態表示装置 J 10 は、上位 2 桁、下位 2 桁の 4 ビットで表示するよう構成されており、遊技機の電源を投入すると表示が開始されるよう構成されている。また、表示されるものは、(a) 60000 球発射した場合の連続役物比率、(b) 60000 球発射した場合の役物比率、(c) 累計の連続役物比率、(d) 累計の役物比率、の 4 種類となっており、遊技機の電源投入から、「(a) (b) (c) (d) (a)・・・」の順に 10 秒ずつ切り替えて 4 種類の項目を表示するよう構成されている。尚、上記 60000 球はリングバッファの 1 周分の発射球数 (60000 球 × 10) となっている。尚、上記 (a) は図 109 における 1 バイトを使用して記憶している連続役物比率の 10 セットの累計に該当し、上記 (b) は図 109 における 1 バイトを使用して記憶している役物比率の 10 セットの累計に該当し、上記 (c) は図 109 における 1 バイトを使用して記憶している連続役物比率の総累計に該当し、上記 (d) は図 109 における 1 バイトを使用して記憶している役物比率の総累計に該当している。

10

【0377】

具体的な表示態様としては、上位 2 桁にて現在どの項目を表示しているかを示唆しており、「C0」が 60000 球発射した場合の連続役物比率、「C1」が 60000 球発射した場合の役物比率、「A0」が累計の連続役物比率、「A1」が累計の役物比率、である旨を表示している。また、下位 2 桁にて現在の表示している項目の値を % にて表示している。尚、表示している連続役物比率が 60 を超過した場合には、正常な値ではない旨を示唆するために下位 2 桁の表示態様を点滅表示とするよう構成されている (その他の場合には点灯表示している)。また、表示している役物比率が 70 を超過した場合には、正常な値ではない旨を示唆するために下位 2 桁の表示態様を点滅表示とするよう構成されている (その他の場合には点灯表示している)。また、60000 球発射したデータを保持していない場合、例えば、遊技機が稼働を開始してから遊技球が 20000 発しか発射されていない場合等には、上位 2 桁の表示態様を点滅表示とするよう構成されている (その他の場合には点灯表示している)。尚、入球状態表示装置 J 10 に表示する項目は、図示したものには限定されず、表示態様もあくまで一例を示している。このように、第 8 実施形態においては、60000 球発射したデータを保持していない場合には、入球状態表示装置 J 10 の上位 2 桁の表示態様を点滅表示し、役物比率又は連続役物比率が正常な値ではない場合には、入球状態表示装置 J 10 の下位 2 桁の表示態様を点滅表示するよう構成されている。即ち、60000 球発射したデータを保持していない場合と役物比率又は連続役物比率が正常な値ではない場合とで、入球状態表示装置 J 10 が点滅表示する領域が相違するよう構成されている。尚、60000 球発射したデータを保持していない場合と役物比率又は連続役物比率が正常な値ではない場合とで、入球状態表示装置 J 10 における表示態様を相違させてもよく、そのように構成した場合には、入球状態表示装置 J 10 の表示領域を 2 桁のみとし、60000 球発射したデータを保持していない場合には、当該 2 桁の表示領域が「1 秒表示 1 秒非表示 1 秒表示・・・」のように点滅表示し、役物比率又は連続役物比率が正常な値ではない場合には、当該 2 桁の表示領域が「2 秒表示 1 秒非表示 2 秒表示・・・」のように点滅表示するよう構成してもよい。

20

30

【0378】

次に、同図下段は、入球状態表示装置 J 10 の第 8 実施形態とは異なる表示態様の一例である、同図に示すように、16 桁のランプの点灯態様によって、遊技球の発射球数を表示する場合を例示している。同図においては、「非点灯 = 0」、「赤色点灯 = 1」、「緑色点灯 = 2」、を 3 進数にて示しており、同図の例では、3 進数で「0000002100001100」を示している。よって、10 進数にした場合には「45963」となり、遊技球の発射球数が 45963 球であることを表示している。このように、3 つの点灯態様にて 3 進数を表すことが可能なランプを複数設け、入球口への入球に係る表示を実行可能に構成してもよい。また、入球状態表示装置 J 10 の点灯態様の種類や表示内容を変更してもよく、例えば、閾値を用いた表示としてもよい。具体的には、「連続役物比率 40 % 未満 消灯」、「連続役物比率 40 ~ 49 % 緑色点灯」、「連続役物比率 50 ~ 59 % 黄色点灯」、「連続役物比率 60 % 以上 赤色点灯」のように、連続役物比率の値

40

50

によって４種類の表示態様にて報知するよう構成してもよい。

【０３７９】

以上のように構成することで、第８実施形態に係る遊技機によれば、入球状態表示装置を、主制御基板Ｍ上であり、且つ、遊技機の裏側方向の面に設けるよう構成し、入球に係る情報の算出処理及び表示処理を第２ＲＯＭ・ＲＡＭ領域における処理にて実行することにより、第１ＲＯＭ・ＲＡＭ領域にて使用するデータ容量を削減することができると共に、役物比率と連続役物比率とを入球状態表示装置にて確認できるよう構成することにより、正常な遊技釘の状態にて遊技が進行しているかを適切に確認することができることとなる。

【０３８０】

尚、第８実施形態においては、入球状態表示装置を、主制御基板Ｍ上であり、且つ、遊技機の裏側方向の面に設けるよう構成したが、当該入球状態表示装置を設ける位置については、ＣＰＵや乱数生成回路の近傍には設けないよう構成してもよい。そのように構成することによって、遊技機が、入球状態表示装置における表示によって発生するノイズの影響を受け、正常な遊技進行を妨げられるような事態を防止することができる。また、入球状態表示装置に表示された入球に係る情報の視認性を担保するために、ハーネス等によって視認性が妨げられるような領域には入球状態表示装置を設けないよう構成することが望ましい。尚、このような入球状態表示装置の位置に係る構成は、賞球払出制御基板ＫＨや副制御基板Ｓに入球状態表示装置を設けた場合にも適用可能である。

【０３８１】

尚、第８実施形態においては、主制御基板Ｍ上に入球状態表示装置を設け、当該入球状態表示装置にて入球に係る情報（本例では、役物比率及び連続役物比率）を表示するよう構成したが、これには限定されず、払出制御基板に設けられているエラー用の７セグにて入球に係る情報を表示するよう構成してもよい。そのように構成した場合には、入球に係る情報の表示開始条件は、例えば、ＲＡＭクリアボタンの所定秒数以上の長押しとしてもよい。また、そのように構成した場合には、第８実施形態と同様に、所定時間毎に表示を切り替えるよう構成してもよい。具体的には、「１ ３ ５ ２ ４」と３秒毎に切り替えて表示された場合、合計１３５２４球の遊技球の払出が実施されたことを報知するよう構成してもよい。

【０３８２】

（第８実施形態からの変更例１）

尚、第８実施形態においては、主制御基板Ｍの遊技機の裏側方向の面に設けられた入球状態表示装置Ｊ１０に役物比率又は連続役物比率を表示するよう構成を詳述したが、役物比率又は連続役物比率を表示する構成はこれには限定されない。そこで、役物比率又は連続役物比率を表示する構成であり、且つ、第８実施形態とは異なる構成を第８実施形態からの変更例１とし、以下、第８実施形態からの変更点についてのみ、詳述する。

【０３８３】

はじめに、図１１１は、第８実施形態からの変更例１における、図１０５のステップ２８５０（第８）のサブルーチンに係る入球状態算出処理のフローチャートである。第８実施形態からの変更点は、ステップ２８６０（第８変１）であり、即ち、ステップ２８５６でメンテナンスモード制御手段ＭＯが連続役物比率を算出した後、ステップ２８６０（第８変１）で、メンテナンスモード制御手段ＭＯは、メンテナンスモードコマンド（副制御基板Ｓ側へのコマンドであり、ステップ２８５４及びステップ２８５６にて算出した役物比率及び連続役物比率に係る情報が含まれている）をセット（ステップ１９９０の制御コマンド送信処理によってサブメイン制御部ＳＭ側に送信される）し、次の処理（ステップ１１００の処理）に移行する。尚、第８実施形態からの変更例１においては、ステップ２８５０（第８）の処理は第１ＲＯＭ・ＲＡＭ領域における処理となっている。

【０３８４】

次に、図１１２は、第８実施形態からの変更例１に係る、サブメイン制御部ＳＭ側のメインフローチャートである。第８実施形態からの変更点は、ステップ６２００（第８変１

10

20

30

40

50

）及びステップ6300（第8変1）であり、即ち、ステップ5700で副制御基板Sがエラー報知実行処理を実行した後、ステップ6200（第8変1）で、副制御基板Sは、後述するパスワード生成処理を実行する。次に、ステップ6300（第8変1）で、副制御基板Sは、後述するパスワード認証処理を実行し、ステップ5020に移行する。

【0385】

次に、図113は、第8実施形態からの変更例1における、図112のステップ6200（第8変1）のサブルーチンに係るパスワード生成処理のフローチャートである。まず、ステップ6202で、メンテナンスモード表示制御手段SM32は、リアルタイムクロックRTCを参照し、日付が新たに変更されたか否かを判定する。ステップ6202でYesの場合、ステップ6204で、メンテナンスモード表示制御手段SM32は、メンテナンスモード起動パスワード（入球に係る情報を表示するメンテナンスモードを起動するためのパスワード）を新たに生成する。次に、ステップ6206で、メンテナンスモード表示制御手段SM32は、ステップ6204で新たに生成したメンテナンスモード起動パスワードを一時記憶する。次に、ステップ6208で、メンテナンスモード表示制御手段SM32は、演出表示装置SGにおける役物比率及び役物連続比率の表示を消去（演出表示装置SGに役物比率及び連続役物比率が表示されていない場合には本処理を実行しない）し、次の処理（ステップ6300（第8変1）の処理）に移行する。尚、ステップ6202でNoの場合にも、次の処理（ステップ6300（第8変1）の処理）に移行する。

【0386】

次に、図114は、第8実施形態からの変更例1における、図112のステップ6300（第8変1）のサブルーチンに係るパスワード認証処理のフローチャートである。まず、ステップ6304で、メンテナンスモード表示制御手段SM32は、主制御基板M側からのメンテナンスモードコマンドを受信したか否かを判定する。ステップ6304でYesの場合、ステップ6306で、メンテナンスモード表示制御手段SM32は、ステップ6304で受信したメンテナンスモードコマンドに含まれている役物比率及び連続役物比率を一時記憶（一時記憶していた役物比率及び連続役物比率は、本処理にて上書きされることとなる）し、ステップ6308に移行する。他方、ステップ6304でNoの場合にもステップ6308に移行する。

【0387】

次に、ステップ6308で、メンテナンスモード表示制御手段SM32は、パスワードが新たに入力されたか否かを判定する。尚、不図示であるが、パスワードを入力する方法は、例えば、扉ユニットを開放した状態にてサブ入力ボタンSBを操作することでパスワードを入力可能に構成してもよい。そのように構成する場合には、サブ入力ボタンとして本例と同様のサブ入力ボタンSBと上下左右方向に入力可能な十字キーとの2つのボタンを設け、演出表示装置SGに表示されたアルファベットや記号を十字キーで選択したのちサブ入力ボタンSBを押下して決定することによりパスワードを入力するよう構成してもよい。次に、ステップ6310で、メンテナンスモード表示制御手段SM32は、ステップ6308で入力されたパスワードと、一時記憶しているメンテナンスモード起動パスワードとを比較する。次に、ステップ6312で、メンテナンスモード表示制御手段SM32は、ステップ6310で比較した2つのパスワード（入力されたパスワードとメンテナンスモード起動パスワード）は一致しているか否かを判定する。ステップ6312でYesの場合、ステップ6314で、メンテナンスモード表示制御手段SM32は、一時記憶している役物比率及び連続役物比率（ステップ6306で一時記憶した役物比率及び連続役物比率）を演出表示装置SGにて表示し、次の処理（ステップ5020の処理）に移行する。尚、ステップ6308又はステップ6312でNoの場合にも、次の処理（ステップ5202の処理）に移行する。

【0388】

以上のように構成することで、第8実施形態からの変更例1に係る遊技機によれば、リアルタイムクロックRTCを用いて、日付が変更される毎にメンテナンスモード起動パスワードを変更（更新）し、当該パスワードを管理者が入力することによって、メンテナン

10

20

30

40

50

スモードが起動する、即ち、演出表示装置 S G に役物比率及び連続役物比率を表示するよう構成することにより、管理者のみが閲覧可能にするべき情報（遊技者には非公開とするべき情報）である役物比率及び連続役物比率を適切に管理することができることとなる。

【0389】

尚、第 8 実施形態からの変更例 1 においては、副制御基板 S 側にてメンテナンスモード起動パスワードの生成及びパスワードの認証（入力したパスワードがメンテナンスモード起動パスワードと一致しているか判定）を実行するよう構成したが、これには限定されず、主制御基板 M 側の処理にてメンテナンスモード起動パスワードの生成及びパスワードの認証を実行するよう構成してもよい。そのように構成した場合には、RAM クリアの実行後にはメンテナンスモード起動パスワードを新たに生成する、又は、管理者の所定の操作（RAM クリアボタンの長押し等）によってメンテナンスモード起動パスワードを新たに生成するよう構成してもよい。

10

【0390】

次に、図 115 は、本例に係る遊技機に適用可能な盤面構成の一例である。同図は、遊技領域の右側のみを図示しており、遊技者が右打ち（遊技盤面右側に向けて遊技球を発射する発射態様）を実行した場合を例示している。同図のような盤面構成の場合には、右打ちを実行すると、第 2 主遊技始動口 B 10 の近傍に遊技球が誘導され易いよう構成されており、第 2 主遊技始動口 B 10 に誘導されなかった遊技球は、一般入賞口 P 10 に誘導されるよう構成されている。即ち、第 2 主遊技始動口 B 10 に入球させるように遊技球を発射した場合には、発射したほぼすべての遊技球が、第 2 主遊技始動口 B 10 と一般入賞口 P 10 とのいずれかに誘導されるよう構成されている。このように構成することにより、不正に遊技釘の向きを変更している場合や、遊技釘に遊技球が衝突することによって遊技釘の向きが変更された場合にも、遊技者によって有利な 2 つの入球口のいずれかに入球し易いよう構成することでよりユーザーフレンドリーな遊技機とすることができる。

20

【0391】

また、このような盤面構成の場合、右打ちで入球し得る一般入賞口 P 10 と第 2 主遊技始動口 B 10 との入球比率を算出することにより、当該算出した入球比率に基づいて、一般入賞口 P 10 及び第 2 主遊技始動口 B 10 周辺の遊技釘の状況（向き等）を把握（解析）し易いよう構成することができる。

【0392】

30

また、同図のような盤面構成に加え、アウト口として第 1 アウト口と第 2 アウト口とを設け、一般入賞口 P 10 の下流に第 2 アウト口を配置するよう構成した場合（一般入賞口 P 10 に入球しなかった遊技球が第 2 アウト口に流下していくよう構成した場合）に、一般入賞口 P 10 と第 2 アウト口との入球比率を算出するよう構成することにより、当該算出した入球比率に基づいて、一般入賞口 P 10 周辺の遊技釘の状況（向き等）を把握（解析）し易いよう構成することができる。

【0393】

また、本例に係る遊技機にセキュリティ Dongle を挿入して、入球に係る情報が正常であるか否かを判定するよう構成してもよい。具体的には、セキュリティモードに移行することにより、入球に係る情報が正常であるか否かを判定することができるような構成となっており、セキュリティモードへの移行を管理する基板（主制御基板 M、副制御基板 S、賞球払出制御基板 KH、等）に対して、セキュリティ Dongle を挿入しない限り（セキュリティ Dongle 内のパスワードと基板側で管理しているパスワードとが一致しない限り）セキュリティモードに移行しないよう構成されている。セキュリティモードに移行することにより、前述した照合機と同様にセキュリティ Dongle に入球に係る情報が送信可能となる。

40

【0394】

尚、セキュリティ Dongle は、揮発性のメモリと、揮発性のメモリに電力を供給する電源（例えば、バックアップ電池）とを有する。揮発性のメモリには、入球に係る情報として、主遊技始動口と一般入賞口との入球比率が正常となる範囲に係る情報、役物比率の正

50

常な範囲に係る情報、連続役物比率の正常な範囲の情報、ベース値の正常な範囲の情報、等を記憶するよう構成してもよい。揮発性のメモリの情報は、暗号化されてセキュリティドングルに記憶されるのが好ましいが、その場合には、揮発性のメモリの情報に基づき認証を行う側で、暗号化されたものを復号化できるよう構成しておくことが好ましい。また、セキュリティドングル自体には、揮発性のメモリに電力を供給する電源を持たせず、その代わりに賞球払出制御基板側又は主制御基板M側から当該電力を供給するよう構成してもよい（この場合、セキュリティドングルを賞球払出制御基板又は主制御基板から取り外すと、即座に揮発性のメモリからセキュリティ情報が消失するよう構成してもよい）。尚、セキュリティドングルを賞球払出制御基板又は主制御基板から取り外すと、即座に揮発性のメモリの情報が消失するよう構成した場合、セキュリティドングルへ情報を書き込む際には、まず、賞球払出制御基板又は主制御基板にセキュリティドングル（書き込み前）を装着し、遊技機への電源を投入した後、賞球払出制御基板又は主制御基板に情報の書き込み用ライタを接続した上で、当該書き込み用ライタから（賞球払出制御基板又は主制御基板を介して）セキュリティドングルへ情報を書き込む、そしてその後は（当該書き込み用ライタを賞球払出制御基板又は主制御基板から取り外し）、賞球払出制御基板側又は主制御基板M側からセキュリティドングルに対してバックアップ用電源を供給するよう構成すればよい。

【0395】

また、セキュリティドングルを挿入して認証が完了し、セキュリティモードに移行することによって、基板（例えば、主制御基板M）から前述したような照合機に入球に係る情報を送信可能となるよう構成してもよい。また、セキュリティドングルを挿入して認証が完了し、セキュリティモードに移行することが可能となり、その後、遊技機において所定の操作を実行することにより、セキュリティモードに移行するよう構成してもよい。例えば、セキュリティドングルの認証が完了した後、サブ入力ボタンSBを3回押下することによりセキュリティモードに移行するよう構成してもよい。このように構成することにより、セキュリティドングルを使用しなければセキュリティモードに移行しないよう構成することができるため、サブ入力ボタンSBを3回押下するという遊技者が操作可能な操作をセキュリティモードへの移行条件とした場合にも、セキュリティドングルを所持していない遊技者はセキュリティモードに移行させることができないよう構成することができる。また、第8実施形態にて前述したような主制御基板Mに入球状態表示装置J10が取り付けられている遊技機とした場合には、セキュリティドングルを挿入して認証が完了し、セキュリティモードに移行することによって、入球状態表示装置J10にて入球に係る情報が表示される（セキュリティドングルによる認証が完了しない限り入球状態表示装置J10に入球に係る情報が表示されない）よう構成してもよい。また、第8実施形態にて前述したような主制御基板Mに入球状態表示装置J10が取り付けられている遊技機とした場合に、セキュリティドングルを挿入して認証が完了し、操作部材（例えば、サブ入力ボタンSB、発射ハンドルD44、RAMクリアボタン、等）を操作してセキュリティモードに移行することによって、入球状態表示装置J10にて入球に係る情報が表示される（セキュリティドングルによる認証が完了しない限り入球状態表示装置J10に入球に係る情報が表示されない）よう構成してもよい。また、セキュリティドングルを挿入するためのドングル挿入口に関しては、扉ユニットを開いたとしても遊技機の前側（遊技者側）から人為的なアクセスが困難となる位置に設けておくよう構成してもよい（セキュリティドングルは賞球払出制御基板又は主制御基板と電気的に接続されていればよいので、例えば、これら基板とボードトッボードでセキュリティドングルを固着する（或いは、賞球払出制御基板又は主制御基板からハーネスによってドングル挿入口に相当するコネクタ部を外部へ引き出し、当該コネクタ部にセキュリティドングルを接続する）態様を採用し（加えて、基板ケースに内包してカシメを施し）セキュリティ性を高める場合には、ドングル挿入口を設ける必要性がなく、扉ユニットを開いたとしてもセキュリティドングルへの人為的なアクセスが困難となる）。

【0396】

また、本例においては、アウト口 C 8 0 を 1 つ設け、アウト口入球検出装置 C 8 0 s によってアウト口 C 8 0 に入球した遊技球を検出できるよう構成したが、アウト口を複数設けるよう構成してもよい。例えば、アウト口を、本実施形態と同様の位置に 1 つ（アウト口 A とする）と、盤面右側に 1 つ（アウト口 B とする）と、の合計 2 つ設けるよう構成し、当該 2 つのアウト口の夫々に遊技球を検出する装置を設け、アウト口 A に入球した遊技球とアウト口 B に入球した遊技球とを計測可能に構成してもよい。そのように構成することにより、より詳細な遊技球の流下に係る情報を生成することができる。即ち、本実施形態のような遊技盤面左側と右側との両方に一般入賞口を設けた場合に、主遊技始動口と一般入賞口との入球比率が正常ではないと判定された場合においても、遊技盤面左側に設けた一般入賞口への入球状況が異常であるのか、遊技盤面右側に設けた一般入賞口への入球状況が異常であるのか、が判断できない。そのような場合においても、遊技盤面右側に設けられた一般入賞口の近傍に位置する遊技釘の向きを不正に変更して当該一般入賞口に遊技球が入球し難いになった場合には、当該一般入賞口に入球しなかった遊技球がアウト口 B に入球し易いよう構成することにより、いずれの一般入賞口に入球し難くなっているのか、換言すると、どこかの遊技釘の向きが不正に変更されているのかが判別しやすいよう構成することができる。

10

【 0 3 9 7 】

次に、図 1 1 6 ~ 1 1 8 は、本実施例に係るぱちんこ遊技機において、入球に係る情報に関する構成として、入球のカウント、入球に係る情報の算出、及び、入球に係る情報を表示することが可能な事項、及び、その方法を示す一覧表である。これらの事項は、相互に組み合わせが可能である限り、その組み合わせた態様が、本実施例の内容に含まれるものとし、それぞれの分類中において 2 以上の事項を併せ持つ態様も、本実施例に含まれるものとする。具体的には、大項目として、A ~ M の 1 3 の項目に分類され、それぞれ、大項目の下位概念として、小項目を複数有している。備考欄には、それぞれ対応する小項目の詳細な説明、計測（カウント）、算出、及び、表示する理由、及び、その具体的な例示等を示している。以下詳細に説明をするが、本実施例は、この一覧表から想定され得る態様に限定されるものではない。

20

【 0 3 9 8 】

まず、図 1 1 6 の左上に示す大項目である、A . 遊技球のカウント期間（各種入球口への遊技球の入球数をカウントする期間）、の下位概念としては、以下の小項目がある。

30

A 1 . 随時カウント：メンテナンスモードが実行されている期間に限定されず、メンテナンスモードが実行されていない期間においても随時遊技球の入球をカウントしている。

A 2 . メンテナンスモード中のみカウント：メンテナンスモードが実行されている期間においてのみ遊技球の入球をカウントしている。尚、メンテナンスモードの実行中の全期間であってもよいし、メンテナンスモードの実行中における所定の期間であってもよい。

A 3 . 各営業日若しくは指定された営業期間：メンテナンスモードの実行中ではない期間においても遊技球の入球をカウント可能に構成するが、指定された日時（期間）のみカウント可能とし、指定された日時（期間）以外ではカウントしないよう構成してもよい。尚、指定された期間であるか否かを判断は R T C を用いて判断してもよい。例えば、ホールの営業時間が 9 : 0 0 ~ 2 3 : 0 0 である場合に、当該営業時間を R T C に設定（営業時間は営業地域によって異なるので、サブ入力ボタン等の操作によって、設定を変更することも可能）また、単位時間あたりの入賞球数を表示可能としてもよい（ホールでのベース値の調整の防止）。例えば、営業時間が 9 : 0 0 ~ 2 3 : 0 0 である場合に、営業時間外を設定し、当該営業時間外での各種入賞口への入球を監視することとしてもよい。また、当該営業時間外での単位時間あたり（例えば、当該営業時間外での 1 0 分刻み）での各種入球口への入球数を個別に管理可能としてもよい。このように構成することで、例えばホール担当者による、遊技球の手入れによる短時間のベース値調整を見抜くことが可能となる。

40

【 0 3 9 9 】

次に、大項目である、B . 入球に係る情報の計測態様（各種入球口への遊技球の入球に

50

係る情報を計測する際の計測態様)、の下位概念としては、以下の小項目がある。

B 1 . サブ入力ボタンへの所定の操作: サブ入力ボタンの操作により、メンテナンスモードの起動及び操作が可能であり、例えば、サブ入力ボタンを押下することで計測を開始し、再度サブ入力ボタンを押下することで計測を終了することとしてもよい。

B 2 . 発射ハンドルへの所定の操作: 例えば、発射ハンドルへの所定の操作(例えば、触れる、回転させる等)を開始したことで、計測を開始し、その後発射ハンドルの操作を終了することで、計測を終了することとしてもよい。尚、一定時間操作が継続された後に、計測を開始することにしてもよいし、操作が終了してから一定時間は、計測中止を保留する構成としてもよい。

B 3 . 遊技領域に遊技球が流下している期間: 例えば、遊技領域に遊技球が流下しているか否かを判定可能なセンサを設けることで計測期間を判断することができる。

B 4 . 総排出球確認数が所定値を超えた場合: 例えば、所定値を超えた(所定時間、営業日、営業週等の期間において)場合に、そのデータを保存するように構成してもよい。尚、総排出球確認数に限られず、総入球数やアウト口の通過数、入賞口入球数等の各カウント可能な入球情報において所定値を超えた場合に、データを保存することとしてもよい。

【0400】

次に、大項目である、C . 入球関連カウント対象種別(カウント対象となり得る入球口に関する分類)、の下位概念としては、以下の小項目がある。

C 1 . 第1主遊技始動口への入球数: 後述するK 7 の役物比率を算出する場合において、電動役物による賞球数の対象とならない。また、後述するK 8 の連続役物比率を算出する場合において、役物連続装置による賞球数の対象とならない。

C 2 . 第2主遊技始動口への入球数: 後述するK 7 の役物比率を算出する場合において、電動役物による賞球数の対象となる。また、後述するK 8 の連続役物比率を算出する場合において、役物連続装置による賞球数の対象とならない。

C 3 . 大入賞口への入球数: 後述するK 7 の役物比率を算出する場合において、電動役物による賞球数の対象となる。また、後述するK 8 の連続役物比率を算出する場合において、役物連続装置による賞球数の対象となる。

C 4 . 一般入賞口への入球数: 後述するK 7 の役物比率を算出する場合において、電動役物による賞球数の対象とならない。また、後述するK 8 の連続役物比率を算出する場合において、役物連続装置による賞球数の対象とならない。

C 5 . 総入球数: 遊技機への総入球数であり、例えば、遊技球を発射する装置の起動回数、総排出球数の計測により確認可能である。

C 6 . アウト口入球数: アウト口入球検出装置により、検出可能である。尚、アウト口、及び、アウト口入球検出装置は、複数設けることとしてもよい。

【0401】

次に、大項目である、D . カウント対象とする遊技状態(特定遊技状態の状態別、及び、特別遊技の実行中の有無に関する分類)、の下位概念としては、以下の小項目がある。

D 1 . すべての遊技状態: 現在の遊技状態(例えば、時間短縮遊技状態であるか否か、特別遊技の実行中であるか否か)に拘らずカウント対象とする。尚、一定時間を越える遊技があった場合にのみのデータを保存することとしてもよい。

D 2 . 確率変動遊技状態且つ時間短縮遊技状態: メンテナンスモード中は、遊技状態を変更可能(例えばRAMクリアボタンの押下により)な構成としてもよい。

D 3 . 確変変動遊技状態且つ非時間短縮遊技状態: メンテナンスモード中は、遊技状態を変更可能(例えばRAMクリアボタンの押下により)な構成としてもよい。

D 4 . 非確率変動遊技状態且つ時間短縮遊技状態: メンテナンスモード中は、遊技状態を変更可能(例えばRAMクリアボタンの押下により)な構成としてもよい。

D 5 . 非確率変動遊技状態且つ非時間短縮遊技状態: 通常遊技状態(非確率変動遊技状態且つ非時間短縮遊技状態)のみをカウント対象とする構成としてもよい。また、通常遊技状態と通常遊技状態以外の遊技状態(特定遊技状態とも称する)の2つの遊技状態を別々にカウント対象とする構成としてもよい。尚、メンテナンスモード中は、遊技状態を変更

10

20

30

40

50

可能（例えばRAMクリアボタンの押下により）な構成としてもよい。

D 6．特別遊技の実行中：メンテナンスモード中は、特別遊技の実行中ではない状態であっても、特別遊技の実行中の状態に強制的に変更可能（例えばRAMクリアボタンの押下により）な構成としてもよい。

D 7．特別遊技の実行中でない：メンテナンスモード中は、特別遊技の実行中の状態であっても、特別遊技の実行中ではない状態に強制的に変更可能（例えばRAMクリアボタンの押下により）な構成としてもよい。

【0402】

次に、大項目である、E．確認方法（遊技球に係る情報であって、カウント、算出、保存したデータを外部から確認する方法）、の下位概念としては、以下の小項目がある。

E 1．外部端子に接続する照合機にて確認：外部端子に専用の機械（例えば照合機）を接続して情報（例えば、特定のRAM領域に払出数等の情報を書込み照合）を読み取ることとしてもよい。この場合、メンテナンスモードを持たない構成としてもよい。尚、セキュリティドングルを用いて、揮発性のメモリの情報を暗号化し、セキュリティを高めるようにしてもよい。

E 2．主制御基板M側の入球状態表示装置にて確認：全て遊技機内部のプログラムにて算出し、周辺機器にて表示を行う。

E 3．副制御基板S側の演出表示装置にて確認：全て遊技機内部のプログラムにて算出し、周辺機器にて表示を行う。

【0403】

次に、図117の左上に示す大項目である、F．カウント方法{入球又は排出球数を確認する方法（擬似的に入球又は排出球数と見做す場合を含む）}、の下位概念としては、以下の小項目がある。

F 1．各種入球口に設けられた入球センサ：第1（第2）主遊技始動口入球検出装置、補助遊技始動口入球検出装置、及び、一般入賞口入球検出装置等により遊技球の入球を検知可能である。尚、それぞれの入球口は複数設けられていてもよく、個別にカウントしても、合算してカウントしてもよい。

F 2．総排出確認センサ：各種入球口に入球した、及び、アウト口を通過した、すべての遊技球を検知するセンサである。

F 3．払出カウントセンサ：賞球払出ユニットの下流に連続して設けられたセンサであり、遊技者に払い出された遊技球数を計測する。

F 4．発射ハンドルが操作中であることを検知するセンサ：発射ハンドルが操作中であることを検知することが可能なセンサである。センサ検知により、内部タイマで算出した時間に基づき、ベース値や発射球数等を判断することとしてもよい。

F 5．発射装置の発射回数：例えば、遊技球を発射装置から発射する回数を内部カウンタにより検知する。

F 6．遊技球を発射する強度を認識するセンサ：例えば、発射の強度として、右打ち時（強）、左打ち時（弱）を判断可能であり、且つ、発射球数（又は、排出球数）を計測可能なセンサを設けるよう構成してもよい。当該センサによる計測結果により、ベース値等の入球に係る情報を算出することができる。

【0404】

次に、大項目である、G．操作者（メンテナンスモードの操作者）、の下位概念としては、以下の小項目がある。

G 1．検査実施者：遊技釘の向きが正常であるか確認する者、等であり、照合機やメンテナンスモードを主に使用する者である。例えば、遊技機メーカーの検査実施者、機構の検査実施者、所轄官庁の検査実施者等である。

G 2．ホール管理者：メンテナンスモードにて、扉ユニットの開放や、遊技機裏面の操作が可能な者である。

G 3．遊技者：誰でも操作が可能な操作のみが行える者である。

【0405】

次に、大項目である、H．メンテナンスモード起動方法及び操作方法（メンテナンス起動時の操作と、起動後の表示選択等の操作方法）、の下位概念としては、以下の小項目がある。

H 1．サブ入力ボタン：遊技者により起動及び操作が可能である。尚、遊技者により起動が不可能なメンテナンスモードの起動後、サブ入力ボタンの入力によりメンテナンスモードでの操作が可能となることとしてもよい。

H 2．扉ユニットの開放＋サブ入力ボタン：扉ユニットの開放、且つ、サブ入力ボタンの操作によりメンテナンスモードが表示されるため、遊技者は起動及び操作できない。

H 3．扉ユニットの開放＋発射ハンドルの操作：扉ユニットの開放、且つ、発射ハンドルの操作によりメンテナンスモードが表示されるため、遊技者は起動及び操作できない。尚、遊技機の前面側から操作可能となっている。

10

H 4．扉ユニットの開放＋主制御基板M側のボタン（RAMクリアボタン等）の操作：扉ユニットの開放、且つ、主制御基板M側のボタンの操作によりメンテナンスモードが表示されるため、遊技者は起動及び操作できない。尚、遊技機の背面側から操作可能となっており、遊技機の前面側からは操作不能であることが好適である。

H 5．扉ユニットの開放＋無効入賞時における入球口への入球：特別遊技の実行中ではない場合における大入賞口への入球、等が無効入賞であり、遊技者が遊技中に扉ユニットを開放した場合でも、無効入賞とはならない入球口に遊技球を入球させてもメンテナンスモードが表示されることはない。

H 6．パスワード等の照合が一致した場合：遊技者がメンテナンスモードを起動及び操作できない条件であり、ホール関係者であっても、パスワード等の照合が一致しないと起動できない。尚、パスワードは所定の期間（例えば、曜日、等）にて変更されるよう構成してもよい。

20

【 0 4 0 6 】

次に、大項目である、I．処理を実行する領域（遊技球に係る情報を処理する領域）、の下位概念としては、以下の小項目がある。

I 1．入賞の検出を主制御基板M側にて実行：入賞数情報を副制御基板に送信、副制御基板S側にてベース値等を算出及び表示することとしてもよい。

I 2．入球に係る情報の演算を主制御基板M側にて実行：入賞数情報（例えば、各入賞口スイッチの通過数）及び払出数を主制御基板M側の表示機にて表示する。尚、通常の遊技進行時には使用しない領域（例えば、第2プログラム）を使用することとしてもよい。

30

I 3．入球に係る情報の演算を副制御基板S側にて実行：通常の遊技進行時とメンテナンスモードの表示時において、主制御基板M側の表示機における表示態様を異ならせてもよい（例えば、フルカラーによる表示等、表示可能な情報量を増加してもよい）

I 4．入球に係る情報の演算結果を主制御基板M側にて表示：入球状態表示装置にて表示する。尚、主遊技図柄表示装置、補助遊技図柄表示装置においても、例えば、通常の遊技進行時とは異なる態様（例えば、カラー表示や点滅表示等）によって表示可能である。

I 5．入球に係る情報の演算結果を副制御基板S側にて表示：演出表示装置にて表示する。尚、演出表示装置として、第1演出表示装置と第2演出表示装置とを設けて、第2演出表示装置にて入球に係る情報を表示することとしてもよい。第2演出表示装置とは、例えば、その表示領域において、第1演出表示装置よりも狭い表示領域を有する演出表示装置であり、また、その表示対象において、例えば、第1演出表示装置に表示され得る、装飾図柄、保留画像、エラー表示画像とは、異なる表示物を表示し得る態様としてもよい。

40

I 6．入球に係る情報の演算を主制御基板M側と副制御基板S側とで夫々実行：双方の演算結果を照合し、エラーを検出する態様としてもよい（この場合、主制御基板M側と副制御基板S側の集計期間を異ならせても良い）。

I 7．入球に係る情報の演算を主制御基板の第2ROM・RAM領域における処理にて実行：通常の遊技進行時には使用しない領域にて、入賞の検出、演算、又は、表示を行ってもよい。

I 8．入球に係る情報の演算結果の表示処理を主制御基板の第2ROM・RAM領域にお

50

ける処理にて実行：通常の遊技進行時には使用しない領域にて、入賞の検出、演算、又は、表示を行ってもよい

【0407】

次に、大項目である、J．時間を測定する方法（入球に係る情報の基準単位となる期間を計測する方法）、の下位概念としては、以下の小項目がある。

J 1．割り込みタイマ：所定の間隔毎に実行される割り込み処理内にタイマ計測処理を設ける。

J 2．遊技機外の時計（例えば、腕時計、ストップウォッチ）：遊技機内のタイマ等ではなく、検査者自らが、時間を計測するものである。

J 3．RTC：RTCを用いて、タイマ計測をする。

10

【0408】

次に、図118の左上に示す大項目である、K．メンテナンスモードの表示対象（メンテナンスモード中に表示可能な遊技球に係る情報）、の下位概念としては、以下の小項目がある。

K 1．ベース値：例えば、メンテナンスモード起動時のベース値を表示、メンテナンスモード起動中の所定期間のベース値を表示、特定の遊技状態のみのベース値を表示してもよい。

K 2．主遊技始動口と一般入賞口の入球比率：例えば、正常であるか異常であるかを所定のタイミング（所定の総排出数、総入賞数等）で表示してもよい。

K 3．始動口、一般入賞口、大入賞口の入球数：特定の遊技状態のみにおける、始動口、一般入賞口、大入賞口の入球数を表示してもよい。

20

K 4．始動口、一般入賞口、大入賞口の賞球数：特定の遊技状態のみにおける、始動口、一般入賞口、大入賞口の入球数を表示してもよい。

K 5．総入賞数：始動口、一般入賞口、大入賞口での累計の入賞数である。

K 6．総排出確認数：発射されたすべての遊技球数と同義であり、総排出確認数カウンタのカウンタ値である。

K 7．役物比率：すべての賞球数に対する大入賞口及び電動役物が設けられている入賞口（本例では、第2主遊技始動口）による賞球数が占める割合である。

K 8．連続役物比率：すべての賞球数に対する大入賞口による賞球数が占める割合である。

30

K 9．発射球数：発射されたすべての遊技球数である。

【0409】

次に、大項目である、L．メンテナンスモードの表示方法（メンテナンスモード中に遊技球に係る情報を表示する方法）、の下位概念としては、以下の小項目がある。

L 1．入球状態表示装置（主制御基板M側）：盤面上の7セグメントで表示（本例では×2）される。

L 2．演出表示装置（副制御基板S側）：第2演出表示装置を設けて表示してもよい。

L 3．賞球払出制御基板上の専用表示機：遊技者が視認不可能（例えば、7セグメント表示機）である。

L 4．主制御基板上の専用表示機：遊技者が視認不可能（例えば、7セグメント表示機であり、本例では7セグメント×4）である。

40

L 5．第1（第2）主遊技図柄表示装置：メンテナンスモード中のみ、特定のランプの点灯態様として特定態様にて点灯可能としてもよい。

L 6．補助遊技図柄表示装置：メンテナンスモード中のみ、特定のランプの点灯態様として特定態様にて点灯可能としてもよい。

L 7．枠装飾ランプ（遊技効果ランプD26としてもよい）：3種類以上の点灯態様にて点灯し得るランプにより多様な点灯態様としてもよい（例えば、遊技状態によって異ならせる、特図と一般入賞口の入賞比率を発光態様により報知）。そのように構成することにより、入球に係る情報として多くの情報を報知できることとなる。

L 8．音声：音声により、入球に係る情報が正常であるか、異常であるかを報知してもよ

50

い。尚、正常である場合と異常である場合とで音量等を相違させてもよい。

【0410】

大項目である、M・バックアップ態様（遊技球に係る情報を保存する態様）、の下位概念としては、以下の小項目がある。

M1．所定条件を満たした場合のみ、入賞数等の情報のバックアップ：所定条件としては、例えば、10000球以上の発射数があった日、6000球以上の排出数があった日、所定時間のハンドル操作、所定のアウト口検出球数、所定の入賞口入球数等である。

M2．条件充足にかかわらず、一定期間のバックアップ：順次上書き更新することとしてもよい。

M3．主制御基板M側の消去されたデータを副制御基板S側でバックアップ：例えば、副制御基板S側のFRWMに保存してもよい。

10

M4．バックアップなし：電断復帰時は、入賞数等の情報をクリアすることとしてもよい。

M5．新たな情報が保存された場合に古い情報から消去：例えば、リングバッファを使用してバックアップすることとしてもよい。

【0411】

また、本例におけるぱちんこ遊技機においては、以下の構成を有していてもよい。また、以下に詳述する構成は、複数組み合わせ有するよう構成してもよい。

【0412】

営業時間外において、ホール担当者が入賞数等のベース値等を調整してしまう場合（例えば、手で遊技球を一般入賞口に入球させる、等）を防止するため、例えば、副制御基板S側にて、単位時間当りの入賞数等を保存し得るよう構成してもよい。

20

【0413】

また、曜日や日付毎に、メンテナンスモード起動時に照合する、パスワードの変更を行い、入力キーと照合キーが一致した場合のみ、メンテナンスモードを起動（表示）可能とするよう構成してもよい。

【0414】

主制御基板M側と副制御基板S側の両方にて、入球に係る情報を集計し、両方の集計結果に齟齬がないかを確認し得るよう構成してもよい。この場合に、主制御基板M側では1時間毎に集計し、他方、副制御基板S側では15分毎に集計するようにし、副制御基板S側、及び、主制御基板M側での集計期間を異ならせるように構成してもよい。例えば、副制御基板S側において、主制御基板M側よりも短い期間にて集計するようにした場合には、副制御基板S側にて、短期間にて大量に入球数等が増加したり、減少していたりすることにより、いち早く何らかの調整や不正が実施されたかもしれないという判断基準となる。尚、副制御基板S側の方が容量が多いため、集計期間を短くした場合にも、単位期間当りの入賞数の回数の保存において容量の問題が生じ難い。

30

【0415】

主制御基板M側で消去された入球に係る情報データを副制御基板S側のFRWMにて保存するよう構成してもよい。このように構成することで、遊技場の担当者が、入球数等を調整するために、例えば、電池を抜く、ショートさせる等により、データを消去し調整するということができなくなる。

40

【0416】

遊技球の発射中（例えば、発射ハンドルタッチセンサ（発射ハンドルD44を操作中であることを検知するセンサ）により発射ハンドルD44がオンである期間）に集計を行うこととしてもよい。尚、発射ハンドルタッチセンサにより検出後、いずれかの入球口に入球してから入球数等の集計を開始し、発射ハンドルタッチセンサにより検出がされなくなって一定期間後（又は、発射された遊技球が入賞してから一定期間後）までの入球数を集計してもよい。

【0417】

遊技球を発射する強度を認識するセンサ（遊技球発射強度認識センサと称する）により

50

、その強度の強弱を認識し、右打ち時（発射強度＝強）と左打ち時（発射強度＝弱）とのいずれが実行されているかにより遊技状態を判断して（左打ち時が非時間短縮遊技状態、右打ち時が時間短縮遊技状態、等）、当該判断した遊技状態に対応する、データを算出することとしてもよい。

【0418】

前面の扉ユニットD18の開放（扉開放中フラグがオン）、及び、無効入賞時における入賞口への入賞（例えば、特別遊技の実行中ではない場合における大入賞口への入球、等）によりメンテナンスモードを表示するよう構成してもよい。扉ユニットD18を開放し、ブドウ詰まりを解消した際の入賞時に、メンテナンスモードに切り替わってしまい、遊技者にメンテナンスモード表示を視認されることを防止するため、扉ユニットD18の開放時には、無効入賞時の場合のみに表示することとしている。

10

【0419】

すべての入賞比率の合計を表示するだけでなく、入賞口（第1（第2）主遊技始動口、大入賞口、一般入賞口）に応じて、入賞比率を表示するよう、構成してもよい。

【0420】

主制御基板M側から副制御基板S側への各入賞口、アウト口への通過数と入球数をすべてコマンド送信しているため、副制御基板S側にて、各データの時系列のグラフを表示することにより、ベース値の変化や不正な遊技の実行有無等が、グラフの傾斜等から確認可能となる。

【0421】

20

主制御基板M側による制御により主制御基板M側の表示装置（入球状態表示装置J10、補助遊技図柄表示装置、第1（第2）主遊技図柄表示装置、等）に入球に係る情報を表示する際には、表示用のデータに展開し、表示する必要があるが、照合機を使用した場合には、指定したRAMから直接データを吸い上げ、照合機にて16進数等で表示することが可能となる。

【0422】

各入賞口の入賞数や払出数を主制御基板M側の表示機で表示するよう構成してもよい。そのように構成した場合には、各表示内容の切替は、例えば、RAMクリアボタンの押下により切替可能とすることができる。また、断線短絡エラー中を表示可能な条件（例えば、始動口のコネクタを抜く）により、メンテナンスモードを表示可能な構成として、メンテナンスモードの表示内容が遊技者に視認不可能に構成してもよい。

30

【0423】

賞球数の累計を賞球払出制御基板上に備えられた、エラー用のエラー表示機（例えば、7セグ表示）に表示し得るよう構成してもよい。このように構成することで、実機上に電源投入からその時点の払出数を確認することが可能となる。また、賞球情報として外端に賞球数（払出数）を出力するよう構成してもよい。

【0424】

主制御基板M側で、アウト口への通過球数（＝発射球数）、総払出数（総払出予定数）、低ベース算出用の値（非時間短縮遊技状態における、特定の入賞口による賞球数の合算）、高ベース算出用の値（時間短縮遊技状態における、特定の入賞口による賞球数の合算）の4つのデータを保存して、主制御基板M側の表示灯でのデータ表示に使用してもよい。

40

【0425】

入球に係る情報を常時監視することで、低ベース算出用の値（ベース値であって、非確率変動遊技状態且つ非時間短縮遊技状態（主遊技確変フラグがオフ且つ主遊技時短フラグがオフ）である状態にて算出されるベース値）に関して、例えば、低ベース算出用の値／発射球数×100（％）が、所定％未満となった等の条件で、主制御基板M側から副制御基板S側へコマンドを送信し、演出表示装置や枠装飾ランプ（遊技効果ランプD26としてもよい）等にて、報知するよう構成してもよい。

【0426】

50

主制御基板 M 側から副制御基板 S 側へ、各入賞口、アウト口への通過数と賞球数を全てコマンド送信するよう構成してもよく、そのように構成した場合には、副制御基板 S 側においても、主制御基板 M 側と同等以上の表示を演出表示装置にて実行することが可能となる。

【 0 4 2 7 】

主制御基板 M 側での制御により主制御基板 M 側の表示装置 { 入球状態表示装置 J 1 0、補助遊技図柄表示装置、第 1 (第 2) 主遊技図柄表示装置 } に入賞数等のデータを表示する際には、図柄の変動、図柄の表示、条件装置の連続作動回数 (連荘回数)、電源投入時の状態報知等の表示を阻害しないよう、例えば、待機デモ画面の表示中に (盤面裏側のスイッチ等を使用し)、メンテナンスモードへ移行するよう構成してもよい。

10

【 0 4 2 8 】

遊技盤面を、一体の成形物とし、遊技釘を一切使用しないよう構成してもよい。また、入賞口に係る遊技釘を U 字釘として、連なっている態様としてもよい。また、遊技釘が初期位置からずれていないことを、遊技釘の頭が隠れる大きさのマーキング (例えば、色付きの刻印のようなもの) を備えることで、ずれがひと目でわかるようにしてもよい。

【 0 4 2 9 】

また、本例における遊技機は、遊技者が入球に係る情報を表示可能に構成してもよい。そこで、以下に遊技者が入球に係る情報を表示可能な構成の一例を詳述する。

(1) 入球に係る情報を常に演出表示装置にて表示する。

(2) 待機デモ画面 (保留なし時) における所定操作により、遊技中に累計の入球数を表示するか否かを任意に選択できる。

20

(3) 遊技中に遊技者による所定の操作が実行された場合に、累計の入球数を表示可能な状態に任意に切り替えができる。

(4) 演出表示装置にて入球に係る情報が表示されている状況において、特定の演出が実行された場合には、当該特定の演出の実行中においては、入球に係る情報を非表示とする (演出終了後に再度表示する)。

(5) 演出表示装置として、第 1 演出表示装置と第 2 演出表示装置との 2 つの演出表示装置を有するよう構成した場合には、第 1 演出表示装置の表示領域の一部に表示されていた入球に係る情報を第 2 演出表示装置にて表示するよう切り替えができる。

以上のように構成してもよい。

30

【 0 4 3 0 】

尚、本例においては、ぱちんこ遊技機における構成を例示しているが、これには限定されず、回胴式遊技機にて入球に係る情報を表示する構成を適用してもよい。ここで、周知の回胴式遊技機について補足説明しておく。

【 0 4 3 1 】

まず、周知の回胴式遊技機には、遊技の進行を司る主遊技制御部としてのメイン基板と、演出の実行を司る副遊技制御部としてのサブ基板と、主遊技用識別情報を表示するための主遊技用識別情報表示部として複数の識別情報が夫々外周上に配置された複数列 (一般には 3 列) のリールと、遊技者によって操作可能であって遊技開始を指示する主遊技開始指示装置としてのスタートレバーと、遊技者によって操作可能であって遊技進行を指示する主遊技進行指示装置としてのストップボタンと、を有している。そして、メイン基板には、スタートレバーが操作されたことを契機として主遊技用乱数を取得する主遊技用乱数取得手段と、主遊技用乱数取得手段が取得した乱数に基づき一又は複数の停止識別情報を暫定的に決定する主遊技用識別情報表示内容決定手段 (例えば、小役や特別役物等の当選役を内部的に決定する表示内容決定手段) と、主遊技用識別情報表示内容決定手段により暫定的に決定された一又は複数の停止識別情報とストップボタンの操作タイミングとに基づき、一の停止識別情報を主遊技用識別情報表示部であるリール上に確定表示するよう制御する主遊技用識別情報表示制御手段 (例えば、内部的に決定された当選役とストップボタンが押圧されたタイミングとに基づき、所定の位置でリールを停止するリール制御手段) と、主遊技用識別情報表示部であるリール上にて停止識別情報として所定態様が表示さ

40

50

れた場合、特別遊技に移行させるよう制御する特別遊技実行制御手段（例えば、「７７７等」が所定の有効ライン上に並んだことを契機として、特別役物を作動させる特別役物作動手段）と、主遊技用乱数取得手段が取得した主遊技用乱数に関する情報を副遊技制御部側に送信する主遊技側情報送信制御手段と、を有している。また、停止識別情報が小役となった場合には当該停止表示された小役に対応した枚数の遊技メダルが払い出され、特別遊技の実行中においても、停止識別情報が特定態様となった場合には当該特定態様の停止識別情報に対応した枚数の遊技メダルが払い出されることとなる。

【０４３２】

このような周知構成の回胴式遊技機にて、入球状態表示装置を設け、当該入球状態表示装置にて入球に係る情報を表示し得るよう構成してもよいし、演出表示装置にて入球に係る情報を表示するよう構成してもよい。また、入球状態表示装置は回胴式遊技機の外側の面（遊技者が視認可能な面）に設けてもよいし、他の表示装置（クレジット枚数を表示する装置、払出枚数を表示する装置、等）と兼用してもよい。また、入球状態表示装置を回胴式遊技機の扉を開放することでしか視認不可能となるような位置に設けるよう構成してもよい。

10

【０４３３】

入球に係る情報を表示するための条件としては、「回胴式遊技機の扉を開放＋サブ入力ボタンの操作」、「ＲＡＭクリアボタンの長押し」、「回胴式遊技機の扉を開放」等、目的（管理者のみが操作可能な条件にする、遊技者でも操作可能な条件にする等）に応じてどのような条件としても問題ない。

20

【０４３４】

また、入球状態表示装置にて表示する内容は、小役等を含むすべての払い出される遊技メダル（特別遊技であるか否かに拘らず払い出される遊技メダルの総数）に対するボーナスによって（もしくは特別遊技によって）払い出される遊技メダルが占める割合、即ち、「小役等を含むすべての払い出される遊技メダル÷ボーナスによって（もしくは特別遊技によって）払い出される遊技メダル×１００（％）」を表示する（役物比率を表示する）、又は、「所定の期間における遊技機に投入された遊技メダルの枚数÷所定の期間における遊技機から払い出された遊技メダルの枚数×１００」（いわゆる、ベース値）を表示するよう構成してもよい。

【０４３５】

30

（第９実施形態）

尚、前述した実施形態においては、入球状態表示装置Ｊ１０に入球に係る情報を表示し得る構成と例示したが、入球状態表示装置Ｊ１０に入球に係る情報を表示し得る構成は前述した構成のみには限定されない。そこで、入球状態表示装置Ｊ１０に入球に係る情報を表示し得る構成として、前述した実施形態に係る構成とは異なる構成を第９実施形態とし、以下、本実施形態との相違点についてのみ、詳述する。

【０４３６】

尚、第９実施形態においては、非時間短縮遊技状態において総排出確認センサＣ９０ｓが検出した遊技球数を計測するカウンタであり、主制御基板Ｍ側のＲＡＭ領域に格納されている非時短総排出確認数カウンタＭＪ１１ｃ ９１と、時間短縮遊技状態において総排出確認センサＣ９０ｓが検出した遊技球数を計測するカウンタであり、主制御基板Ｍ側のＲＡＭ領域に格納されている時短総排出確認数カウンタＭＪ１１ｃ ９２とを有している。また、電動役物が設けられていない第１主遊技始動口Ａ１０と、一般入賞口Ｐ１０と、に非時間短縮遊技状態において入球した遊技球数を計測するカウンタであり、主制御基板Ｍ側のＲＡＭ領域に格納されている非時短非役物カウンタＭＨｃ ７と、電動役物が設けられている第２主遊技始動口Ｂ１０に非時間短縮遊技状態において入球した遊技球数を計測するカウンタであり、主制御基板Ｍ側のＲＡＭ領域に格納されている非時短役物カウンタＭＨｃ ８と、電動役物が設けられていない第１主遊技始動口Ａ１０と、一般入賞口Ｐ１０と、に時間短縮遊技状態において入球した遊技球数を計測するカウンタであり、主制御基板Ｍ側のＲＡＭ領域に格納されている時短非役物カウンタＭＨｃ ９と、電動役物が

40

50

設けられている第2主遊技始動口B10に時間短縮遊技状態において入球した遊技球数を計測するカウンタであり、主制御基板M側のRAM領域に格納されている時短役物カウンタMHc10と、を有している。

【0437】

はじめに、図119は、第9実施形態に係るぱちんこ遊技機における、主制御基板M側のメインフローチャートである。本実施形態との相違点は、ステップ2850(第9)であり、即ち、タイマ割り込み時処理が開始し、ステップ2000~ステップ1600の処理を実行した後、ステップ2850(第9)で、主制御基板Mは、後述する入球状態算出処理を実行し、ステップ1900に移行する。

【0438】

次に、図120は、第9実施形態における、図9のステップ2500のサブルーチンに係る、排出球検出処理のフローチャートである。本実施形態との相違点は、ステップ25081(第9)~ステップ25083(第9)であり、即ち、ステップ2506で、総排出球確認手段MJ11C90が、排出確認検出継続フラグをオンにした後、ステップ25081(第9)で、総排出球確認手段MJ11C90は、特定遊技関連情報一時記憶手段MB30bを参照し、主遊技時短フラグがオフであるか否か(現在の遊技状態は非時間短縮遊技状態であるか否か)を判定する。ステップ25081(第9)でYesの場合、ステップ25082(第9)で、総排出球確認手段MJ11C90は、非時短総排出確認数カウンタMJ11c91のカウンタ値に1を加算(インクリメント)し、次の処理(ステップ2600の処理)に移行する。他方、ステップ25081(第9)でNoの場合、ステップ25083(第9)で、総排出球確認手段MJ11C90は、時短総排出確認数カウンタMJ11c92のカウンタ値に1を加算(インクリメント)し、次の処理(ステップ2600の処理)に移行する。尚、非時短総排出確認数カウンタMJ11c91のカウンタ値は、非時間短縮遊技状態における総排出球数、換言すると、非時間短縮遊技状態にて発射した遊技球の合計となっている。また、時短総排出確認数カウンタMJ11c92のカウンタ値は、時間短縮遊技状態における総排出球数、換言すると、時間短縮遊技状態にて発射した遊技球の合計となっている。

【0439】

次に、図121は、第9実施形態における、図9のステップ2700(第9)のサブルーチンに係る、賞球数決定処理のフローチャートである。まず、ステップ2741で、賞球払出決定手段MHは、特定遊技関連情報一時記憶手段MB30bを参照し、主遊技時短フラグがオフであるか否かを判定する。ステップ2741でYesの場合、ステップ2450(第9)で、賞球払出決定手段MHは、後述する非時短賞球数決定処理を実行し、次の処理(ステップ1100の処理)に移行する。他方、ステップ2741でNoの場合、ステップ2550(第9)で、賞球払出決定手段MHは、後述する時短賞球数決定処理を実行し、次の処理(ステップ1100の処理)に移行する。

【0440】

次に、図122は、第9実施形態における、図121のステップ2450(第9)のサブルーチンに係る、非時短賞球数決定処理のフローチャートである。まず、ステップ2452で、賞球払出決定手段MHは、入球関連情報一時記憶手段MJ10bのフラグエリアを参照し、第1主遊技始動フラグがオンであるか否かを判定する。ステップ2452でYesの場合、ステップ2454で、賞球払出決定手段MHは、賞球数カウンタMHcのカウンタ値に、第1主遊技始動口A10に係る賞球払出数(本例では、3)を加算する。次に、ステップ2456で、賞球払出決定手段MHは、非時短非役物カウンタMHc7(電動役物が設けられていない第1主遊技始動口A10と、一般入賞口P10と、非時間短縮遊技状態において入球した遊技球数を計測するカウンタであり、主制御基板M側のRAM領域に格納されている)のカウンタ値に第1主遊技始動口A10に係る賞球払出数(本例では、3)を加算する。次に、ステップ2458で、賞球払出決定手段MHは、未払出賞球情報一時記憶手段MHbに、第1主遊技始動口A10に係る賞球を払い出す旨の情報(例えば、賞球払出数に係る情報)を一時記憶し、ステップ2460に移行する。他方、

10

20

30

40

50

ステップ 2 4 5 2 で N o の場合もステップ 2 4 6 0 に移行する。

【 0 4 4 1 】

次に、ステップ 2 4 6 0 で、賞球払出決定手段 M H は、入球関連情報一時記憶手段 M J 1 0 b のフラグエリアを参照し、第 2 主遊技始動フラグがオンであるか否かを判定する。ステップ 2 4 6 0 で Y e s の場合、ステップ 2 4 6 2 で、賞球払出決定手段 M H は、賞球数カウンタ M H c のカウンタ値に、第 2 主遊技始動口 B 1 0 に係る賞球払出数（本例では、3）を加算する。次に、ステップ 2 4 6 4 で、賞球払出決定手段 M H は、非時短役物カウンタ M H c 8（電動役物が設けられている第 2 主遊技始動口 B 1 0 に非時間短縮遊技状態において入球した遊技球数を計測するカウンタであり、主制御基板 M 側の R A M 領域に格納されている）のカウンタ値に第 2 主遊技始動口 B 1 0 に係る賞球払出数（本例では、3）を加算する。次に、ステップ 2 4 6 6 で、賞球払出決定手段 M H は、未払出賞球情報一時記憶手段 M H b に、第 2 主遊技始動口 B 1 0 に係る賞球を払い出す旨の情報（例えば、賞球払出数に係る情報）を一時記憶し、ステップ 2 4 6 8 に移行する。他方、ステップ 2 4 6 0 で N o の場合もステップ 2 4 6 8 に移行する。

10

【 0 4 4 2 】

次に、ステップ 2 4 6 8 で、賞球払出決定手段 M H は、入球関連情報一時記憶手段 M J 1 0 b のフラグエリアを参照し、第 1（第 2）大入賞口入球フラグがオンであるか否かを判定する。ステップ 2 4 6 8 で Y e s の場合、ステップ 2 4 7 0 で、賞球払出決定手段 M H は、入球関連情報一時記憶手段 M J 1 0 b のフラグエリア内にある、第 1（第 2）大入賞口入球フラグをオフにする。次に、ステップ 2 4 7 2 で、賞球払出決定手段 M H は、賞球数カウンタ M H c のカウンタ値に第 1 大入賞口 C 1 0（第 2 大入賞口 C 2 0）に係る賞球払出数（本例では、13）を加算する。次に、ステップ 2 4 7 4 で、賞球払出決定手段 M H は、未払出賞球情報一時記憶手段 M H b に、第 1 大入賞口 C 1 0（第 2 大入賞口 C 2 0）に係る賞球を払い出す旨の情報（例えば、賞球払出数に係る情報）を一時記憶する。次に、ステップ 2 4 7 6 で、賞球払出決定手段 M H は、連続役物カウンタ M H c 6 のカウンタ値に第 1（第 2）大入賞口に係る賞球数（本例では、13）を加算し、ステップ 2 4 7 8 に移行する。他方、ステップ 2 4 6 8 で N o の場合もステップ 2 4 7 8 に移行する。

20

【 0 4 4 3 】

次に、ステップ 2 4 7 8 で、賞球払出決定手段 M H は、入球関連情報一時記憶手段 M J 1 0 b のフラグエリアを参照し、一般入賞口入球フラグがオンであるか否かを判定する。ステップ 2 4 7 8 で Y e s の場合、ステップ 2 4 8 0 で、賞球払出決定手段 M H は、入球関連情報一時記憶手段 M J 1 0 b のフラグエリア内にある、一般入賞口入球フラグをオフにする。次に、ステップ 2 4 8 2 で、賞球払出決定手段 M H は、賞球数カウンタ M H c のカウンタ値に、一般入賞口に係る賞球払出数（本例では、10）を加算する。次に、ステップ 2 4 8 4 で、賞球払出決定手段 M H は、非時短非役物カウンタ M H c 7 のカウンタ値に、一般入賞口に係る賞球払出数（本例では、10）を加算する。次に、ステップ 2 4 8 6 で、賞球払出決定手段 M H は、未払出賞球情報一時記憶手段 M H b に、一般入賞口に係る賞球を払い出す旨の情報（例えば、賞球払出数に係る情報）を一時記憶し、次の処理（ステップ 1 1 0 0 の処理）に移行する。他方、ステップ 2 4 7 8 で N o の場合にも、次の処理（ステップ 1 1 0 0 の処理）に移行する。尚、第 9 実施形態においては、第 1 主遊技始動口 A 1 0 の賞球払出数と第 2 主遊技始動口 B 1 0 の賞球払出数とを同一の 3 球としたが、これには限定されず、賞球払出数を変更してもよい。具体的には、例えば、第 1 主遊技始動口 A 1 0 の賞球払出数を 4 球に変更してもよいし、そのように構成した場合に、第 2 主遊技始動口 B 1 0 の賞球払出数を第 1 主遊技始動口 A 1 0 の賞球払出数よりも少ない 1 ~ 3 球としてもよい。

30

40

【 0 4 4 4 】

次に、図 1 2 3 は、第 9 実施形態における、図 1 2 1 のステップ 2 5 5 0（第 9）のサブルーチンに係る、時短賞球数決定処理のフローチャートである。まず、ステップ 2 5 5 2 で、賞球払出決定手段 M H は、入球関連情報一時記憶手段 M J 1 0 b のフラグエリアを

50

参照し、第1主遊技始動フラグがオンであるか否かを判定する。ステップ2552でYesの場合、ステップ2554で、賞球払出決定手段MHは、賞球数カウンタMHcのカウンタ値に、第1主遊技始動口A10に係る賞球払出数（本例では、3）を加算する。次に、ステップ2556で、賞球払出決定手段MHは、時短非役物カウンタMHc 9（電動役物が設けられていない第1主遊技始動口A10と、一般入賞口P10とに、時間短縮遊技状態において入球した遊技球数を計測するカウンタであり、主制御基板M側のRAM領域に格納されている）のカウンタ値に第1主遊技始動口A10に係る賞球払出数（本例では、3）を加算する。次に、ステップ2558で、賞球払出決定手段MHは、未払出賞球情報一時記憶手段MHbに、第1主遊技始動口A10に係る賞球を払い出す旨の情報（例えば、賞球払出数に係る情報）を一時記憶し、ステップ2560に移行する。他方、ステップ2552でNoの場合もステップ2560に移行する。

10

【0445】

次に、ステップ2560で、賞球払出決定手段MHは、入球関連情報一時記憶手段MJ10bのフラグエリアを参照し、第2主遊技始動フラグがオンであるか否かを判定する。ステップ2560でYesの場合、ステップ2562で、賞球払出決定手段MHは、賞球数カウンタMHcのカウンタ値に、第2主遊技始動口B10に係る賞球払出数（本例では、3）を加算する。次に、ステップ2564で、賞球払出決定手段MHは、時短役物カウンタMHc 10（電動役物が設けられている第2主遊技始動口B10に非時間短縮遊技状態において入球した遊技球数を計測するカウンタであり、主制御基板M側のRAM領域に格納されている）のカウンタ値に第2主遊技始動口B10に係る賞球払出数（本例では、3）を加算する。次に、ステップ2566で、賞球払出決定手段MHは、未払出賞球情報一時記憶手段MHbに、第2主遊技始動口B10に係る賞球を払い出す旨の情報（例えば、賞球払出数に係る情報）を一時記憶し、ステップ2568に移行する。他方、ステップ2560でNoの場合もステップ2568に移行する。

20

【0446】

次に、ステップ2568で、賞球払出決定手段MHは、入球関連情報一時記憶手段MJ10bのフラグエリアを参照し、第1（第2）大入賞口入球フラグがオンであるか否かを判定する。ステップ2568でYesの場合、ステップ2570で、賞球払出決定手段MHは、入球関連情報一時記憶手段MJ10bのフラグエリア内にある、第1（第2）大入賞口入球フラグをオフにする。次に、ステップ2572で、賞球払出決定手段MHは、賞球数カウンタMHcのカウンタ値に第1大入賞口C10（第2大入賞口C20）に係る賞球払出数（本例では、13）を加算する。次に、ステップ2574で、賞球払出決定手段MHは、未払出賞球情報一時記憶手段MHbに、第1大入賞口C10（第2大入賞口C20）に係る賞球を払い出す旨の情報（例えば、賞球払出数に係る情報）を一時記憶する。次に、ステップ2576で、賞球払出決定手段MHは、連続役物カウンタMHc 6のカウンタ値に第1（第2）大入賞口に係る賞球数（本例では、13）を加算し、ステップ2578に移行する。他方、ステップ2568でNoの場合もステップ2578に移行する。

30

【0447】

次に、ステップ2578で、賞球払出決定手段MHは、入球関連情報一時記憶手段MJ10bのフラグエリアを参照し、一般入賞口入球フラグがオンであるか否かを判定する。ステップ2578でYesの場合、ステップ2580で、賞球払出決定手段MHは、入球関連情報一時記憶手段MJ10bのフラグエリア内にある、一般入賞口入球フラグをオフにする。次に、ステップ2582で、賞球払出決定手段MHは、賞球数カウンタMHcのカウンタ値に、一般入賞口に係る賞球払出数（本例では、10）を加算する。次に、ステップ2584で、賞球払出決定手段MHは、時短非役物カウンタMHc 9のカウンタ値に、一般入賞口に係る賞球払出数（本例では、10）を加算する。次に、ステップ2586で、賞球払出決定手段MHは、未払出賞球情報一時記憶手段MHbに、一般入賞口に係る賞球を払い出す旨の情報（例えば、賞球払出数に係る情報）を一時記憶し、次の処理（ステップ1100の処理）に移行する。他方、ステップ2578でNoの場合にも、次の

40

50

処理（ステップ１１００の処理）に移行する。このように、第９実施形態においては、第１主遊技始動口Ａ１０、第２主遊技始動口Ｂ１０、一般入賞口Ｐ１０への入球数を、時間短縮遊技状態であるか否かによって、異なるカウンタにて計測するよう構成されているため、非時間短縮遊技状態における、第１主遊技始動口Ａ１０、第２主遊技始動口Ｂ１０、一般入賞口Ｐ１０への入球数と、時間短縮遊技状態における、第１主遊技始動口Ａ１０、第２主遊技始動口Ｂ１０、一般入賞口Ｐ１０への入球数と、を計測することができることとなる。

【０４４８】

次に、図１２４は、第９実施形態における、図１１９のステップ２８５０（第９）のサブルーチンに係る、入球状態算出処理のフローチャートである。まず、ステップ２８６２で、入球情報制御手段ＮＳは、役物比率として、「（非時短役物カウンタ値＋時短役物カウンタ値＋連続役物カウンタ値）÷（非時短役物カウンタ値＋時短役物カウンタ値＋連続役物カウンタ値＋非時短非役物カウンタ値＋時短非役物カウンタ値）×１００」を算出する。次に、ステップ２８６４で、入球情報制御手段ＮＳは、連続役物比率として、「連続役物カウンタ値÷（非時短役物カウンタ値＋時短役物カウンタ値＋連続役物カウンタ値＋非時短非役物カウンタ値＋時短非役物カウンタ値）×１００」を算出する。次に、ステップ２８６６で、入球情報制御手段ＮＳは、特定遊技関連情報一時記憶手段ＭＢ３０ｂを参照し、主遊技時短フラグがオフであるか否かを判定する。ステップ２８６６でＹｅｓの場合、ステップ２８６８で、入球情報制御手段ＮＳは、非時間短縮遊技状態におけるベース値として「（非時短役物カウンタ値＋非時短非役物カウンタ値）÷非時短総排出確認数カウンタ値×１００」を算出し、ステップ２８７２に移行する。他方、ステップ２８６６でＮｏの場合、ステップ２８７０で、入球情報制御手段ＮＳは、時間短縮遊技状態におけるベース値として「（時短役物カウンタ値＋時短非役物カウンタ値）÷時短総排出確認数カウンタ値×１００」を算出し、ステップ２８７２に移行する。

【０４４９】

次に、ステップ２８７２で、入球情報制御手段ＮＳは、算出した役物比率、連続役物比率及びベース値（非時間短縮遊技状態におけるベース値又は時間短縮遊技状態におけるベース値）を更新して一時記憶する。次に、ステップ２８７４で、入球情報制御手段ＮＳは、表示更新タイミングに到達したか否かを判定する。ここで、第９実施形態においては、入球状態表示装置Ｊ１０にて、「累計の連続役物比率を２秒表示 累計の役物比率を２秒表示 時間短縮遊技状態における累計のベース値を２秒表示 非時間短縮遊技状態における累計のベース値を２秒表示 表示更新タイミングに到達 累計の連続役物比率を２秒表示・・・」のように、４つの項目を２秒ずつ表示することを繰り返すよう構成されている。即ち、上記４つの項目を２秒ずつ表示し、次の４つの項目の１つ目の項目として累計の連続役物比率を表示開始する直前のタイミングを表示更新タイミングとしている。換言すると、４つの項目を２秒ずつ表示する合計８秒を１周期とし、当該１周期分の表示が終了したタイミングを表示更新タイミングとしている。尚、不図示であるが、入球状態表示装置Ｊ１０に入球に係る情報（連続役物比率、役物比率、非時間短縮遊技状態におけるベース値、時間短縮遊技状態におけるベース値）を表示するまでの処理としては、以下のよう構成されている。

（１）各入賞球への入球を検出

（２）各入賞口への入球によって発生する賞球に係る情報（入賞口毎の賞球数、時短役物カウンタ値、時短非役物カウンタ値、時短総排出確認数カウンタ値、非時短役物カウンタ値、非時短非役物カウンタ値、非時短総排出確認数カウンタ値、連続役物カウンタ値、等）を生成して一時記憶

（３）生成した賞球に係る情報を入球状態表示装置に表示可能なデータに変換する処理（７セグへ表示するためのデータへの加工）を実行

（４）当該変換したデータを入球状態表示装置Ｊ１０にて表示

【０４５０】

尚、第９実施形態においては、表示更新タイミングに到達する毎に、一時記憶している

最新の連続役物比率、役物比率、非時間短縮遊技状態におけるベース値又は時間短縮遊技状態におけるベース値を表示するよう構成しているため、例えば、累計の役物比率が表示開始された場合には、当該役物比率は2秒前の表示更新タイミングにおける役物比率が表示されるよう構成されている。本例における入球に係る情報の表示態様はこれには限定されず、例えば、所定時間（例えば、1秒）毎に入球状態表示装置J10に表示する入球に係る情報を更新するよう構成してもよい。具体的には、累計の役物比率が表示開始されてから1秒後には最新の累計の役物比率が更新して表示されることとなる。また、当該更新に係る所定時間をタイマ割り込みの周期（例えば、4ms）として、入球状態表示装置J10に表示する項目は2秒毎に切り替わるが、表示内容はタイマ割り込みの周期（例えば、4ms）毎に最新の値（リアルタイムな値）に（同一の項目であっても）更新して表示するよう構成してもよい。

10

【0451】

ステップ2874でYesの場合、ステップ2876で、入球情報制御手段NSは、ステップ2872にて一時記憶している役物比率、連続役物比率、非時間短縮遊技状態におけるベース値及び時間短縮遊技状態におけるベース値を入球状態表示装置に表示し（表示態様は前述したように、4つの項目を2秒ずつ表示する表示態様となっており、具体例としては図125にて詳述する）、次の処理（ステップ1900の処理）に移行する。他方、ステップ2874でNoの場合、ステップ2876の処理を実行せずに次の処理（ステップ1900の処理）に移行する。

【0452】

20

次に、図125は、第9実施形態に係る入球状態表示装置の表示例である。まず、同図上段は、第9実施形態における入球状態表示装置J10の表示態様の一例となっている。第9実施形態における入球状態表示装置J10は、主制御基板Mの遊技機の裏側方向の面に設けられており、遊技場側が所持している鍵で扉ユニットD18を解錠して扉ユニットD18を開放し、扉ユニットD18（遊技盤）の裏面に取り付けられた基板類を確認する必要があるので、遊技者は確認することができないよう構成されている。尚、第9実施形態においては、入球状態表示装置J10を主制御基板Mの遊技機の裏側方向の面に設けたが、入球状態表示装置J10の構成はこれには限定されず、例えば、賞球払出制御基板KHの遊技機の裏側方向の面や、副制御基板Sの遊技機の裏側方向の面に設けるよう構成してもよい。また、入球状態表示装置J10とハーネスとで構成された入球状態表示ユニットを主制御基板M、副制御基板S又は賞球払出制御基板KHに接続可能に構成してもよい。また、入球状態表示装置J10を副制御基板S又は賞球払出制御基板KHの遊技機の裏側方向の面に設けた場合には、主制御基板Mと入球状態表示装置J10が設けられている基板（副制御基板S又は賞球払出制御基板KH）とを1つのケースに収容するよう構成してもよい。また、入球状態表示ユニットを主制御基板Mに接続可能に構成した場合には、入球状態表示ユニットと主制御基板Mとを1つのケースに収容するよう構成してもよい。尚、そのように構成した場合には、当該ケース内が視認可能となるように透明なケースとすることが望ましい。また、入球状態表示装置J10を主制御基板Mの遊技機の裏側方向の面や、賞球払出制御基板KHの遊技機の裏側方向の面や、副制御基板Sの遊技機の裏側方向の面に設けた場合にも、入球状態表示装置J10が設けられた基板を透明なケースで覆うよう構成してもよい。また、主制御基板Mが多角形状であり、且つ、主制御基板Mの遊技機の裏側方向の面に入球状態表示装置J10を設けるよう構成した場合において、入球状態表示装置J10から主制御基板Mの遊技機の裏側方向の面の重心までの距離よりも、入球状態表示装置J10から主制御基板Mのいずれか最も近い辺までの距離の方が近いよう構成してもよい。そのように構成することにより、入球状態表示装置J10における表示によって発生するノイズの主制御基板Mへの影響を最小限にすることができる。

30

40

【0453】

入球状態表示装置J10は、上位2桁、下位2桁の4ビットで表示するよう構成されており、遊技機の電源を投入すると表示が開始されるよう構成されている。また、表示されるものは、（a）累計の連続役物比率、（b）累計の役物比率、（c）時間短縮遊技状態

50

における累計のベース値（ｄ）非時間短縮遊技状態における累計のベース値、の４種類となっており、遊技機の電源投入から、「（ａ）（ｂ）（ｃ）（ｄ）（ａ）・・・」の順に２秒ずつ切り替えて４種類の項目を表示するよう構成されている。尚、入球状態表示装置Ｊ１０における表示態様はこれには限定されず、表示順序や表示する項目の種類等を変更しても問題ない。一例としては、前述した第８実施形態のように、累計の連続役物比率とは別に、直近の６００００球発射した期間における連続役物比率を表示するよう構成してもよいし、累計の役物比率とは別に、直近の６００００球発射した期間における役物比率を表示するよう構成してもよい。そのように構成した場合には、（Ａ）累計の連続役物比率、（Ｂ）直近の６００００球発射した期間における連続役物比率、（Ｃ）累計の役物比率、（Ｄ）直近の６００００球発射した期間における役物比率、（Ｅ）時間短縮遊技状態における累計のベース値（Ｆ）非時間短縮遊技状態における累計のベース値、の６種類を、遊技機の電源投入から、「（Ａ）（Ｂ）（Ｃ）（Ｄ）（Ｅ）（Ｆ）（Ａ）・・・」の順に２秒ずつ切り替えて６種類の項目を表示するよう構成されることとなる。また、ベース値のように、時間短縮遊技状態における累計の連続役物比率を表示してもよいし、時間短縮遊技状態における直近の６００００球発射した期間における連続役物比率を表示するよう構成してもよいし、非時間短縮遊技状態における累計の連続役物比率を表示してもよいし、非時間短縮遊技状態における直近の６００００球発射した期間における連続役物比率を表示するよう構成してもよいし、時間短縮遊技状態における累計の役物比率を表示してもよいし、時間短縮遊技状態における直近の６００００球発射した期間における役物比率を表示するよう構成してもよいし、非時間短縮遊技状態における累計の役物比率を表示してもよいし、非時間短縮遊技状態における直近の６００００球発射した期間における役物比率を表示するよう構成してもよい。また、ベース値においても、時間短縮遊技状態における直近の６００００球発射した期間におけるベース値を表示するよう構成してもよいし、非時間短縮遊技状態における直近の６００００球発射した期間におけるベース値を表示するよう構成してもよい。尚、直近の６００００球発射した期間が遊技状態を跨ぐような状況にて所定の遊技状態におけるベース値を表示する場合、例えば、「（１）非時間短縮遊技状態にて１００００球発射（２）時間短縮遊技状態にて３００００球発射（３）非時間短縮遊技状態にて２００００球発射」となっており、非時間短縮遊技状態におけるベース値を表示する場合には、「（１）非時間短縮遊技状態にて１００００球発射＋（３）非時間短縮遊技状態にて２００００球発射＝３００００球分の発射」というように、非時間短縮遊技状態において発射された遊技球のみを合計してベース値を算出するよう構成してもよい（役物比率、連続役物比率、も同様の構成としてもよい）。また、入球状態表示装置Ｊ１０に連続役物比率を表示する際に、連続役物カウンタＭＨｃ ６のカウンタ値が０である場合、即ち、連続役物比率を算出する際に使用する値を計測している期間にて大当りに当選していない場合には、入球状態表示装置Ｊ１０における連続役物比率の表示を「９９」と表示し、「９９」の表示は正確な値が算出されていないことを示唆するよう構成してもよい。また、連続役物比率以外の入球状態表示装置Ｊ１０に表示する項目についても、正確な値が算出されていない場合には「９９」を表示するよう構成してもよい。

【０４５４】

また、具体的な表示態様としては、上位２桁にて現在どの項目を表示しているかを示唆しており、「Ａ０」が累計の連続役物比率、「Ａ１」が累計の役物比率、「ＢＨ」が時間短縮遊技状態におけるベース値、「ＢＬ」が非時間短縮遊技状態におけるベース値、である旨を表示している。また、下位２桁にて現在の表示している項目の値を％にて表示している。尚、表示している連続役物比率が６０を超過した場合には、正常な値ではない旨を示唆するために下位２桁の表示態様を点滅表示とするよう構成されている（その他の場合には点灯表示している）。また、表示している役物比率が７０を超過した場合には、正常な値ではない旨を示唆するために下位２桁の表示態様を点滅表示とするよう構成されている（その他の場合には点灯表示している）。尚、第８実施形態と同様に、６００００球発射したデータを保持していない場合、例えば、遊技機が稼働を開始してから遊技球が２０

000発しか発射されていない場合等には、上位2桁の表示態様を点滅表示とするよう構成してもよい(その他の場合には点灯表示している)。尚、入球状態表示装置J10に表示する項目は、図示したものには限定されず、表示態様もあくまで一例を示している。

【0455】

以上のように構成することにより、第9実施形態においては、総排出確認数カウンタのカウント値を参照することにより、遊技領域に発射した遊技球数を計測することができると共に、ベース値等の入球に係る情報をリアルタイムに生成して表示することができる。また、遊技球の発射球数等入球に係る情報を生成するために必要な、遊技球の発射球数、各入賞口への入球数等を時間短縮遊技状態と非時間短縮遊技状態とで別々に計測することができるよう構成されているため、非時間短縮遊技状態におけるベース値と時間短縮遊技状態におけるベース値とを生成し表示することができることとなる。

10

【0456】

尚、第9実施形態においては、遊技状態毎(時間短縮遊技状態であるか非時間短縮遊技状態であるか)にベース値を生成及び表示し得るよう構成したが、これには限定されず、役物比率と連続役物比率とを遊技状態毎に生成及び表示するよう構成してもよい。また、第9実施形態においては、ベース値を遊技状態毎に表示する構成として、非時間短縮遊技状態におけるベース値と時間短縮遊技状態におけるベース値とに分けて表示可能に構成したが、遊技の状況別に分けてベース値を表示する構成としては、以下のように構成してもよい。

(1)左打ちを実行して遊技を進行する状況(非時間短縮遊技状態且つ大当たり実行中でない)と右打ちを実行して遊技を進行する状況(非時間短縮遊技状態且つ大当たり実行中である、時間短縮遊技状態である)とで分ける

20

(2)非時間短縮遊技状態且つ大当たり実行中でない状況と時間短縮遊技状態且つ大当たり実行中でない状況とで分ける

以上のように構成してもよい。また、非時間短縮遊技状態且つ大当たり実行中でない状況におけるベース値のみを入球状態表示装置J10に表示するよう構成してもよい。

【0457】

尚、入球に係る情報を生成する際に遊技状態を判定する処理(非時間短縮遊技状態であるか時間短縮遊技状態であるかを判定する処理)を実行するタイミング(順序)は、入賞口への遊技球の入球を検出したタイミング(入賞口への入球毎)としてもよいし、入賞口への入球に係る賞球数を算出したタイミング(賞球数を判定する毎)としてもよい。

30

【0458】

また、操作することにより入球状態表示装置J10における表示態様を変更し得る入球状態ボタンを有するよう構成してもよく(入球状態表示装置J10を主制御基板Mにて制御する際は入球状態ボタンも主制御基板Mにて制御され、入球状態表示装置J10を賞球払出制御基板KHにて制御する際は入球状態ボタンも賞球払出制御基板KHにて制御される)、そのように構成した場合には、入球状態ボタンを操作することにより、所定球数以上遊技球が発射された場合の入球に係る情報のみが表示されるよう構成してもよいし、入球状態ボタンを操作する毎に、入球状態表示装置J10における表示が「役物比率 連続役物比率 ベース値」のように切り替わるよう構成してもよい。

40

【0459】

また、入球状態表示装置J10には、所定球数(例えば、60000球)以上の発射球数が計測された場合に役物比率、連続役物比率、ベース値、を表示するよう構成してもよい(発射球数が前記所定数未満である場合には入球状態表示装置J10に役物比率、連続役物比率、ベース値、を表示しない)。

【0460】

また、第9実施形態においては、各入賞口(第1主遊技始動口A10、第2主遊技始動口B10、一般入賞口P10、第1大入賞口C10、第2大入賞口C20)に入球した場合、当該入賞口に対応する賞球数に基づいて、各入賞口に対応した合計の賞球数を算出し、役物比率、連続役物比率、ベース値を算出するよう構成したが、これには限定されず、

50

各入賞口毎の入球に係る情報を算出するよう構成してもよい。一例としては、第1主遊技始動口A10に入球する毎に、第1主遊技始動口A10における賞球数を算出し、「当該算出した第1主遊技始動口A10における賞球数÷発射球数」を算出して、入賞口毎の発射球数に対する賞球数の割合を算出するよう構成してもよい。このように構成することにより、遊技場の関係者等が所定の入球口に遊技球を手入れで入球させて意図的にベース値を適切な値に調整した場合にも、当該所定の入球口に係る発射球数に対する賞球数の割合を確認することにより、当該不正を発見し易くすることができる。尚、所定の入賞口に係る発射球数に対する賞球数の割合の算出方法としては、(1)所定の入賞口に入球する毎に賞球数を算出して随時加算し、その後、当該加算後の賞球数を用いて所定の入賞口に係る発射球数に対する賞球数の割合を算出する、(2)所定の入賞口に入球する毎に入球数を随時加算し、その後、当該加算後の入球数から合計の賞球数を算出し、当該算出した合計の賞球数を用いて所定の入賞口に係る発射球数に対する賞球数の割合を算出する、等のよう構成してもよい。

10

【0461】

尚、本例においては、総排出確認センサC90sが検出した遊技球数を計測することにより、遊技領域に発射された遊技球の総数を計測可能に構成したが、発射された遊技球が遊技領域に流入した直後(例えば、発射レールに設けられた戻り球防止部)に遊技球を検出可能なセンサを設け、当該センサが検出した遊技球数を計測する等、遊技領域に遊技球を検出可能なセンサを設けることにより、遊技領域に発射された遊技球の総数(遊技領域から排出された遊技球の総数)を計測するよう構成してもよい。

20

【0462】

(第10実施形態)

尚、本実施形態においては、入球に係る情報を入球状態表示装置に表示し得るよう構成すると共に、入球に係る情報の生成・表示等の処理を主制御基板にて実行するよう構成したが、入球に係る情報の生成・表示等の処理に関する構成は本実施形態のものには限定されない。そこで、入球に係る情報の生成・表示等の処理に関する構成として、本実施形態に係る構成とは異なる構成を第10実施形態とし、以下、本実施形態との相違点についてのみ、詳述する。

【0463】

尚、第10実施形態においては、賞球払出制御基板KHが、非時間短縮遊技状態において総排出確認センサC90sが遊技球を検出した旨を主制御基板M側から受信して計測するカウンタであり、賞球払出制御基板KH側のRAM領域に格納されている払出非時短総排出確認数カウンタHJ11c91と、時間短縮遊技状態において総排出確認センサC90sが遊技球を検出した旨を主制御基板M側から受信して計測するカウンタであり、賞球払出制御基板KH側のRAM領域に格納されている払出時短総排出確認数カウンタHJ11c92とを有している。また、電動役物が設けられていない第1主遊技始動口A10と、一般入賞口P10と、に非時間短縮遊技状態において入球した遊技球数を主制御基板M側から受信して計測するカウンタであり、賞球払出制御基板KH側のRAM領域に格納されている払出非時短非役物カウンタHHc7と、電動役物が設けられている第2主遊技始動口B10に非時間短縮遊技状態において入球した遊技球数を主制御基板M側から受信して計測するカウンタであり、賞球払出制御基板KH側のRAM領域に格納されている払出時短非役物カウンタHHc8と、電動役物が設けられていない第1主遊技始動口A10と、一般入賞口P10と、に時間短縮遊技状態において入球した遊技球数を主制御基板M側から受信して計測するカウンタであり、賞球払出制御基板KH側のRAM領域に格納されている払出時短役物カウンタHHc10と、を有している。また、第1大入賞口C10又は第2大入賞口C20に入球した遊技球数を主制御基板M側から受信して計測するカウンタであり、賞球払出制御基板KH側のRAM領域に格納されている払出連続役物カウンタHH

30

40

50

c 6を有している。

【0464】

はじめに、図126は、第10実施形態に係る、ぱちんこ遊技機の背面側における構造を示す図の一例である。第10実施形態においては、第8実施形態と同様に入球状態表示装置J10が設けられているが、入球状態表示装置J10の設けられている位置は、第8実施形態とは異なり、賞球払出制御基板KHに設けられている。尚、第10実施形態における入球状態表示装置J10における表示態様は図125に例示した表示態様と同様となっている。また、同図における入球状態表示装置J10は、賞球払出制御基板KHにおける遊技機の裏側方向の面に設けられており、遊技場側が所持している鍵で扉ユニットD18を解錠して扉ユニットD18を開放し、扉ユニットD18（遊技盤）の裏面に取り付けられた基板類を確認する必要があるため、遊技者は確認することができないよう構成されている。

10

【0465】

次に、図127は、第10実施形態における、図9のステップ2500のサブルーチンに係る、排出球検出処理のフローチャートである。本実施形態との相違点は、ステップ2531（第10）及びステップ2532（第10）であり、即ち、ステップ2506で、総排出球確認手段MJ11 C90が入球関連情報一時記憶手段MJ10bのフラグエリア内にある排出確認検出継続フラグをオンにした後、ステップ2531で、総排出球確認手段MJ11 C90は、総排出確認数コマンド（賞球払出制御基板KHへのコマンドであり、総排出確認センサC90sが遊技球を検出した旨に係るコマンド）をセットする。次に、ステップ2532（第10）で、総排出球確認手段MJ11 C90は、遊技状態に関するコマンド（賞球払出制御基板KHへのコマンドであり、時間短縮遊技状態であるか否か等の現在の遊技状態に係るコマンド）をセットし、ステップ2508に移行する。

20

【0466】

次に、図128は、第10実施形態における、図9のステップ2700のサブルーチンに係る、賞球数決定処理のフローチャートである。本実施形態との相違点は、ステップ2706（第10）、ステップ2715（第10）、ステップ2725（第10）及びステップ2735（第10）であり、即ち、ステップ2704で、賞球払出決定手段MHが賞球数カウンタ値に第1主遊技始動口A10に係る賞球数（本例では、3球）を加算した後、ステップ2706（第10）で、賞球払出決定手段MHは、第1主遊技始動口入球コマンド（賞球払出制御基板KH側へのコマンドであり、第1主遊技始動口A10に遊技球が入球した旨のコマンド）をセットし、ステップ2708に移行する。

30

【0467】

また、ステップ2714で、賞球払出決定手段MHが賞球数カウンタ値に第2主遊技始動口B10に係る賞球数（本例では、3球）を加算した後、ステップ2706（第10）で、賞球払出決定手段MHは、第2主遊技始動口入球コマンド（賞球払出制御基板KH側へのコマンドであり、第2主遊技始動口B10に遊技球が入球した旨のコマンド）をセットし、ステップ2718に移行する。

【0468】

また、ステップ2724で、賞球払出決定手段MHが賞球数カウンタ値に第1大入賞口C10（第2大入賞口C20）に係る賞球数（本例では、13球）を加算した後、ステップ2725（第10）で、賞球払出決定手段MHは、第1（第2）大入賞口入球コマンド（賞球払出制御基板KH側へのコマンドであり、第1大入賞口C10又は第2大入賞口C20に遊技球が入球した旨のコマンド）をセットし、ステップ2728に移行する。

40

【0469】

また、ステップ2734で、賞球払出決定手段MHが賞球数カウンタ値に一般入賞口P10に係る賞球数（本例では、10球）を加算した後、ステップ2735（第10）で、賞球払出決定手段MHは、一般入賞口入球コマンド（賞球払出制御基板KH側へのコマンドであり、一般入賞口P10に遊技球が入球した旨のコマンド）をセットし、ステップ2738に移行する。このように、第10実施形態においては、第1主遊技始動口A10、

50

第2主遊技始動口B10、第1大入賞口C10、第2大入賞口C20、一般入賞口P10等の、入賞口に遊技球が入球した場合には、主制御基板M側から賞球払出制御基板KH側に入賞口に遊技球が入球した旨のコマンドを送信するよう構成されている。尚、第1主遊技始動口入球コマンド、第2主遊技始動口入球コマンド、第1(第2)大入賞口入球コマンド、一般入賞口入球コマンドに含まれる情報としては、各入賞口(第1主遊技始動口A10、第2主遊技始動口B10、一般入賞口P10、第1大入賞口C10、第2大入賞口C20)に遊技球が入球した旨の情報が含まれるよう構成してもよいし、各入賞口に遊技球が入球した旨の情報に加えて、各入賞口への遊技球の入球によって払い出される賞球数に係る情報を含むよう構成してもよい。尚、短期間(例えば、0.5秒)にて所定の入賞口に遊技球が複数球連続して入球した場合には、当該短期間における入球によって払い出される合計の賞球数の情報を、主制御基板M側から賞球払出制御基板KH側に送信するよう構成してもよいし、所定の期間(例えば、10秒)において各入賞口に入球した遊技球数から合計の賞球数を算出して、当該所定の期間毎に各入賞口の合計の賞球数に関する情報として主制御基板M側から賞球払出制御基板KH側に送信するよう構成してもよい。

【0470】

次に、図129は、第10実施形態における、図30のステップ3100のサブルーチンに係る、対払出制御基板送信制御処理のフローチャートである。本実施形態との相違点は、ステップ3102(第10)及びステップ3126(第10)であり、即ち、ステップ3102(第10)で、払出情報送受信手段MHsjは、払出未完了フラグ(未払出賞球情報をセットしてから、賞球払出制御基板KH側で遊技球の払出が完了した旨を主制御基板M側が受信するまでオンとなるフラグ)がオフであるか否かを判定する。ステップ3102(第10)でYesの場合にはステップ3105に移行し、Noの場合にはステップ3130に移行する。また、ステップ3125で、払出情報送受信手段MHsjが今回セットした賞球払出コマンドに対応する未払出賞球情報を未払出賞球情報一時記憶手段から消去し、以後の情報をシフトした後、ステップ3126(第10)で、払出情報送受信手段MHsjは、払出未完了フラグをオンにし、ステップ3130に移行する。このように、第10実施形態においては、払出未完了フラグがオフ、即ち、賞球払出制御基板KH側から払出に関する処理が完了した旨の情報(賞球払出完了情報)を受信するまで、ステップ3130の処理にて賞球払出コマンドを賞球払出制御基板KH側に繰り返し送信し続けるよう構成されている。

【0471】

次に、図130は、第10実施形態における、図30のステップ3200のサブルーチンに係る、対払出制御基板受信制御処理のフローチャートである。本実施形態との相違点は、ステップ3232(第10)であり、即ち、ステップ3230で、払出情報送受信手段MHsjが送信コマンド一時記憶手段にセットされている賞球払出コマンド(今回の払出完了に係る賞球払出コマンド)をクリアした後、ステップ3232(第10)で、払出情報送受信手段MHsjは、賞球払出制御基板KH側から払出が完了した旨の情報(賞球払出完了情報)を受信したことにより、払出未完了フラグをオフにし、次の処理(ステップ3500の処理)に移行する。

【0472】

次に、図131は、第10実施形態における、賞球払出制御基板KH側で実行されるメインルーチン4000のフローチャートである。本実施形態との相違点は、ステップ4650(第10)及びステップ4800(第10)であり、即ち、ステップ4600で、払出制御基板(払出制御手段)KHがモータエラー時処理を実行した後、ステップ4650(第10)で、払出制御基板(払出制御手段)KHは、後述する入球数計測処理を実行する。次に、ステップ4800(第10)で、払出制御基板(払出制御手段)KHは、後述する入球状態算出処理を実行し、次の処理(ステップ4100の処理)に移行する。

【0473】

次に、図132は、第10実施形態における、図131のステップ4650(第10)のサブルーチンに係る、入球数計測処理のフローチャートである。まず、ステップ465

10

20

30

40

50

2で、払出制御手段3300は、主制御基板M側から受信した遊技状態に関するコマンド{ステップ2532(第10)でセットされるコマンド}を参照し、現在の遊技状態が非時間短縮遊技状態であるか否かを判定する。ステップ4652でYesの場合、ステップ4700(第10)で、払出制御手段3300は、後述する非時短入球数計測処理を実行し、次の処理{ステップ4800(第10)の処理}に移行する。他方、ステップ4652でNoの場合、ステップ4750(第10)で、払出制御手段3300は、後述する時短入球数計測処理を実行し、次の処理{ステップ4800(第10)の処理}に移行する。

【0474】

次に、図133は、第10実施形態における、図132のステップ4700(第10)のサブルーチンに係る、非時短入球数計測処理のフローチャートである。まず、ステップ4702で、払出制御手段3300は、主制御基板M側から第1主遊技始動口入球コマンドを受信したか否かを判定する。ステップ4702でYesの場合、ステップ4704で、払出制御手段3300は、払出非時短非役物カウンタHHc 7のカウンタ値に第1主遊技始動口A10に係る賞球数(本例では、3球)を加算(インクリメント)し、ステップ4706に移行する。他方、ステップ4702でNoの場合にも、ステップ4706に移行する。次に、ステップ4706で、払出制御手段3300は、主制御基板M側から第2主遊技始動口入球コマンドを受信したか否かを判定する。ステップ4706でYesの場合、ステップ4707で、払出制御手段3300は、払出非時短役物カウンタHHc 8のカウンタ値に第2主遊技始動口B10に係る賞球数(本例では、3球)を加算(インクリメント)し、ステップ4708に移行する。他方、ステップ4706でNoの場合にもステップ4708に移行する。

【0475】

次に、ステップ4708で、払出制御手段3300は、主制御基板M側から一般入賞口入球コマンドを受信したか否かを判定する。ステップ4708でYesの場合、ステップ4710で、払出制御手段3300は、払出非時短非役物カウンタHHc 7に、一般入賞口P10に係る賞球数(本例では、10球)を加算(インクリメント)し、ステップ4712に移行する。他方、ステップ4708でNoの場合にもステップ4712に移行する。次に、ステップ4712で、払出制御手段3300は、主制御基板M側から第1(第2)大入賞口入球コマンドを受信したか否かを判定する。ステップ4712でYesの場合、ステップ4714で、払出制御手段3300は、払出連続役物カウンタHHc 6のカウンタ値に大入賞口に係る賞球数(本例では、第1大入賞口C10、第2大入賞口C20共に13球)を加算(インクリメント)し、ステップ4716に移行する。他方、ステップ4712でNoの場合にもステップ4716に移行する。次に、ステップ4716で、払出制御手段3300は、主制御基板M側から総排出確認数コマンドを受信したか否かを判定する。ステップ4716でYesの場合、ステップ4718で、払出制御手段3300は、払出非時短総排出確認数カウンタHJ11c 91のカウンタ値に1を加算(インクリメント)して、次の処理{ステップ4800(第10)}に移行する。他方、ステップ4716でNoの場合にも次の処理{ステップ4800(第10)}に移行する。

【0476】

次に、図134は、第10実施形態における、図132のステップ4750(第10)のサブルーチンに係る、時短入球数計測処理のフローチャートである。まず、ステップ4752で、払出制御手段3300は、主制御基板M側から第1主遊技始動口入球コマンドを受信したか否かを判定する。ステップ4752でYesの場合、ステップ4754で、払出制御手段3300は、払出時短非役物カウンタHHc 9のカウンタ値に第1主遊技始動口A10に係る賞球数(本例では、3球)を加算(インクリメント)し、ステップ4756に移行する。他方、ステップ4752でNoの場合にも、ステップ4756に移行する。次に、ステップ4756で、払出制御手段3300は、主制御基板M側から第2主遊技始動口入球コマンドを受信したか否かを判定する。ステップ4756でYesの場合、ステップ4757で、払出制御手段3300は、払出時短役物カウンタHHc 10の

カウンタ値に第2主遊技始動口B10に係る賞球数(本例では、3球)を加算(インクリメント)し、ステップ4758に移行する。他方、ステップ4756でNoの場合にもステップ4758に移行する。

【0477】

次に、ステップ4758で、払出制御手段3300は、主制御基板M側から一般入賞口入球コマンドを受信したか否かを判定する。ステップ4758でYesの場合、ステップ4760で、払出制御手段3300は、払出時短非役物カウンタHHc 9に、一般入賞口P10に係る賞球数(本例では、10球)を加算(インクリメント)し、ステップ4762に移行する。他方、ステップ4758でNoの場合にもステップ4762に移行する。次に、ステップ4762で、払出制御手段3300は、主制御基板M側から第1(第2)大入賞口入球コマンドを受信したか否かを判定する。ステップ4762でYesの場合、ステップ4764で、払出制御手段3300は、払出連続役物カウンタHHc 6のカウンタ値に大入賞口に係る賞球数(本例では、第1大入賞口C10、第2大入賞口C20共に13球)を加算(インクリメント)し、ステップ4766に移行する。他方、ステップ4762でNoの場合にもステップ4766に移行する。次に、ステップ4766で、払出制御手段3300は、主制御基板M側から総排出確認数コマンドを受信したか否かを判定する。ステップ4766でYesの場合、ステップ4768で、払出制御手段3300は、払出時短総排出確認数カウンタHJ11c 92のカウンタ値に1を加算(インクリメント)して、次の処理{ステップ4800(第10)}に移行する。他方、ステップ4766でNoの場合にも次の処理{ステップ4800(第10)}に移行する。

【0478】

次に、図135は、第10実施形態における、図131のステップ4800(第10)のサブルーチンに係る、入球状態算出処理のフローチャートである。まず、ステップ4802で、払出制御手段3300は、役物比率として、「 $(\text{払出非時短役物カウンタ値} + \text{払出時短役物カウンタ値} + \text{払出連続役物カウンタ値}) \div (\text{払出非時短役物カウンタ値} + \text{払出時短役物カウンタ値} + \text{払出連続役物カウンタ値} + \text{払出非時短非役物カウンタ値} + \text{払出時短非役物カウンタ値}) \times 100$ 」を算出する。次に、ステップ4804で、払出制御手段3300は、連続役物比率として、「 $\text{払出連続役物カウンタ値} \div (\text{払出非時短役物カウンタ値} + \text{払出時短役物カウンタ値} + \text{払出連続役物カウンタ値} + \text{払出非時短非役物カウンタ値} + \text{払出時短非役物カウンタ値}) \times 100$ 」を算出する。次に、ステップ4806で、払出制御手段3300は、主制御基板M側から受信した遊技状態に関するコマンド{ステップ2532(第10)でセットされるコマンド}を参照し、現在の遊技状態が非時間短縮遊技状態であるか否かを判定する。ステップ4806でYesの場合、ステップ4808で、払出制御手段3300は、非時間短縮遊技状態におけるベース値として、「 $(\text{払出非時短役物カウンタ値} + \text{払出非時短非役物カウンタ値}) \div \text{払出非時短総排出確認数カウンタ値} \times 100$ 」を算出し、ステップ4812に移行する。他方、ステップ4806でNoの場合、ステップ4810で、払出制御手段3300は、時間短縮遊技状態におけるベース値として「 $(\text{払出時短役物カウンタ値} + \text{払出時短非役物カウンタ値}) \div \text{払出時短総排出確認数カウンタ値} \times 100$ 」を算出し、ステップ4812に移行する。

【0479】

次に、ステップ4812で、払出制御手段3300は、ステップ4802~ステップ4810で算出した、役物比率、連続役物比率及びベース値(非時間短縮遊技状態におけるベース値又は時間短縮遊技状態におけるベース値)を更新して一時記憶する(賞球払出制御基板KHの所定の記憶領域に一時記憶されていた役物比率、連続役物比率及びベース値を、当該算出した役物比率、連続役物比率及びベース値に上書きして一時記憶する)。次に、ステップ4814で、払出制御手段3300は、表示更新タイミングに到達したか否かを判定する。ここで、表示更新タイミングとは第9実施形態にて前述したものと同様に、入球状態表示装置J10に連続役物比率を表示開始するタイミングとなっている。ステップ4814でYesの場合、ステップ4816で、払出制御手段3300は、一時記憶している(ステップ4812の処理にて一時記憶した)役物比率、連続役物比率、非時間

10

20

30

40

50

短縮遊技状態におけるベース値及び時間短縮遊技状態におけるベース値を入球状態表示装置 J 1 0 に表示し（表示態様は前述したように、4 つの項目を 2 秒ずつ表示する表示態様となっており、具体例としては図 1 2 5 にて詳述した）、次の処理（ステップ 4 1 0 0 の処理）に移行する。尚、ステップ 4 8 1 4 で N o の場合にも、次の処理（ステップ 4 1 0 0 の処理）に移行する。

【 0 4 8 0 】

以上のように構成することにより、第 1 0 実施形態に係るぱちんこ遊技機においては、入球状態表示装置 J 1 0 を賞球払出制御基板 K H の遊技機裏側の面に取り付け、且つ、賞球払出制御基板 K H にて入球状態表示装置 J 1 0 の表示制御を実行するよう構成することにより、主制御基板 M にて入球状態表示装置 J 1 0 の表示制御に関する処理や入球に係る情報の生成・記憶に関する処理等を実行する必要がなくなり、主制御基板 M 側のデータ容量を削減することができることとなる。また、主制御基板 M 側から遊技領域に発射した遊技球数の合計に関する情報と遊技状態に関する情報とを賞球払出制御基板 K H 側に送信するよう構成することにより、賞球払出制御基板 K H 側にてベース値等の入球に係る情報を生成することができると共に、入球に係る情報を遊技状態毎に生成することができるよう構成されている。

10

【 0 4 8 1 】

（第 1 1 実施形態）

尚、前述した実施形態においては、入球状態表示装置 J 1 0 に入球に係る情報を表示し得る構成と例示したが、入球状態表示装置 J 1 0 に入球に係る情報を表示し得る構成は前述した構成のみには限定されない。そこで、入球状態表示装置 J 1 0 に入球に係る情報を表示し得る構成として、前述した実施形態に係る構成とは異なる構成を第 1 1 実施形態とし、以下、本実施形態との相違点についてのみ、詳述する。

20

【 0 4 8 2 】

はじめに、図 1 3 6 は、第 1 1 実施形態に係る、主制御基板 M が行う一般的な処理の流れを示したメインフローチャートである。本実施形態との相違点は、ステップ 1 0 3 4（第 1 1）～ステップ 1 0 4 2（第 1 1）、ステップ 1 0 4 4（第 1 1）、ステップ 1 0 2 0、ステップ 1 0 2 2（第 1 1）、ステップ 1 0 3 0（第 1 1）、ステップ 2 8 5 0（第 1 1）及びステップ 1 0 3 2（第 1 1）である。

【 0 4 8 3 】

30

< 第 1 R O M ・ R A M 領域における処理 >

まず、遊技機の電源投入後、ステップ 1 0 0 2 で、主制御基板 M が電源供給ユニット E のリセットボタン（R A M クリアボタン）が操作されたと判定した場合、ステップ 1 0 3 4（第 1 1）で、主制御基板 M は、R A M 内の電源断復帰データは正常であるか否かを判定する。ステップ 1 0 3 4（第 1 1）で Y e s の場合、ステップ 1 0 3 8（第 1 1）で、主制御基板 M は、R A M 内の入球に係る情報（入球状態表示装置 J 1 0 に表示するための情報）を記憶する記憶領域を除く所定範囲に決定してセットし、ステップ 1 0 4 2（第 1 1）に移行する。尚、ステップ 1 0 3 4（第 1 1）で N o の場合には、ステップ 1 0 4 0（第 1 1）に移行する。また、ステップ 1 0 0 8 で、主制御基板 M が R A M 領域の内容をチェック（例えば、電断時に記録されたチェックサムと R A M 領域に保存されている情報量との比較を行う）した後、ステップ 1 0 3 6（第 1 1）で、主制御基板 M は、R A M 内の電源断復帰データは正常でないか否かを判定する。ステップ 1 0 3 6（第 1 1）で Y e s の場合、ステップ 1 0 4 0（第 1 1）で、主制御基板 M は、R A M の初期化範囲を R A M 内の入球に係る情報（入球状態表示装置 J 1 0 に表示するための情報）を記憶する記憶領域を含む特定範囲に決定してセットし、ステップ 1 0 4 2（第 1 1）に移行する。尚、ステップ 1 0 3 6（第 1 1）で N o の場合には、ステップ 1 0 1 2 に移行する。次に、ステップ 1 0 4 2（第 1 1）で、主制御基板 M は、ステップ 1 0 3 8（第 1 1）又はステップ 1 0 4 0（第 1 1）で決定された初期化範囲（所定範囲又は特定範囲）で R A M の初期化（R A M クリアと称することがある）を実行し、ステップ 1 0 0 6 に移行する。このように、第 1 1 実施形態においては、R A M 内の電断復帰データが正常であり R A M クリア

40

50

を実行した場合（ＲＡＭクリアボタンを操作した場合）には、第２ＲＯＭ・ＲＡＭ領域における処理にて生成及び記憶される入球に係る情報を記憶している記憶領域は初期化しないよう構成されている一方、ＲＡＭ内の電源復帰データが異常でありＲＡＭクリアを実行した場合（ＲＡＭクリアボタンを操作しても操作しなくてもＲＡＭクリアが実行される）には、第２ＲＯＭ・ＲＡＭ領域における処理にて生成及び記憶される入球に係る情報を記憶している記憶領域を初期化するよう構成されている。このように、入球に係る情報は正常な遊技進行中に使用するデータではない、換言すると、入球に係る情報を使用しなくても正常に遊技を進行することができるため、ＲＡＭ内のデータが正常な場合にはＲＡＭクリアを実行しても初期化（データをクリア）しないよう構成されているが、電源復帰データが異常な場合には、入球に係る情報が正常なデータであるか否かが判断できないため、
ＲＡＭクリアを実行した際に入球に係る情報も初期化（データをクリア）するよう構成されている。尚、電源復帰データが異常となる場合の一例としては、（１）１週間以上電源がオフのままとなったために放電が発生、（２）主制御基板Ｍと電源供給ユニットＥとをつないでいるコネクタ（主制御基板Ｍと電源供給ユニットＥとを電氣的に接続するいずれかのコネクタ）が抜けている又は切れている、（３）ＲＡＭ領域の内容をチェックした結果が異常である、場合に電源断復帰データが異常と判定される。尚、電源復帰データが異常の際に電源を立ち上げることを異常電源立ち上げと称することがある。

【０４８４】

< 第１ＲＯＭ・ＲＡＭ領域における処理 >

次に、ステップ１０１８で、主制御基板Ｍが各種乱数更新処理を実行した後、ステップ１０４４（第１１）で、主制御基板Ｍは、電源断が発生していないか否かを判定する。ステップ１０４４（第１１）でＹｅｓの場合には、ステップ１０１８に移行し、各種乱数更新処理を繰り返し実行する。他方、ステップ１０４４（第１１）でＮｏの場合、ステップ１０２０（第１１）で、主制御基板Ｍは、ＲＡＭ領域（記憶領域）の情報に基づき電源断時情報（例えば、チェックサム）をセットする。次に、ステップ１０２２（第１１）で、主制御基板Ｍは、ＲＡＭ領域への書き込みを禁止すると共に、タイマ割り込み処理を禁止し、電源断待ちループ処理に移行する。このように、第１１実施形態においては、メインループ処理（割り込み処理ではない処理）にて、電源断の発生有無を判定するよう構成されている。このように構成することにより、入球に係る情報に関する処理（入球状態算出処理）の実行中等の割り込み処理且つ第２ＲＯＭ・ＲＡＭ領域における処理を実行している状況にて電源断が発生した場合にも、割り込み処理を実行し終わった後のメインループ処理（第１ＲＯＭ・ＲＡＭ領域における処理）にて電源断が発生したと判定して、電源断発生時の処理を実行するよう構成されていることにより、割り込み処理を実行完了した後に電源断発生時の処理を実行する、即ち、第２ＲＯＭ・ＲＡＭ領域の処理を実行完了した後に第１ＲＯＭ・ＲＡＭ領域の処理を実行するよう構成することができ、第２ＲＯＭ・ＲＡＭ領域における処理の実行途中に第１ＲＯＭ・ＲＡＭ領域における処理（例えば、電源断発生時の処理）を実行開始してしまうような事態を防止することができる。尚、前述した本実施形態のような、電源断発生時にＮＭＩ割り込みが発生し、当該ＮＭＩ割り込み時の処理によって電源断発生時の処理を実行した場合には、第２ＲＯＭ・ＲＡＭ領域における処理の実行中に電源断が発生すると、ＮＭＩ割り込みが優先して実行されてしまい、第２
ＲＯＭ・ＲＡＭ領域における処理の実行途中に第１ＲＯＭ・ＲＡＭ領域における処理を実行してしまうこととなる。

【０４８５】

< 第１ＲＯＭ・ＲＡＭ領域における処理 >

また、タイマ割り込み時処理が開始した場合には、第１ＲＯＭ・ＲＡＭ領域における処理としてステップ２０００～ステップ１６００の処理を実行した後、ステップ１０３０（第１１）で、主制御基板Ｍは、第２ＲＯＭ・ＲＡＭ領域の処理の呼び出しを実行する。

【０４８６】

< 第２ＲＯＭ・ＲＡＭ領域における処理 >

次に、ステップ２８５０（第１１）で、主制御基板Ｍは、入球状態算出処理を実行する

。次に、ステップ1032(第11)で、主制御基板Mは、第1ROM・RAM領域の呼び出し元に復帰し、以降第1ROM・RAM領域における処理としてステップ1900～ステップ1990を実行することとなる。尚、ステップ2850(第11)の入球状態算出処理は、第9実施形態にて前述した、ステップ2850(第9)の入球状態算出処理と同様の処理となっているため、説明は割愛する。尚、入球状態算出処理においては、表示更新タイミング前に入球状態表示装置J10にて表示していた入球に係る情報の表示(連続役物比率、役物比率、ベース値、等)のクリア処理と、表示更新タイミングに到達した際に入球状態表示装置J10にて新たに表示する入球に係る情報の表示内容更新処理とを実行するよう構成されている。

【0487】

以上のように構成することで、第11実施形態に係る遊技機によれば、第1ROM領域と第2ROM領域とを設け、且つ、第1RAM領域と第2RAM領域とを設けるよう構成し、ベース値を算出する処理とベース値を表示する処理とを第2ROM・RAM領域における処理にて実行するよう構成することにより、主制御基板Mにおける第1ROM・RAM領域にて使用するデータ容量を削減することができることとなる。また、電源断が発生した場合には、前述した実施形態のようなNMI割り込みが発生せず、割り込み処理とは異なる処理であるメインループ処理にて電源断が発生していると判定し(電源断の発生有無を判定する処理を実行し)、その後メインループ処理にて電源断時の処理を実行するよう構成することにより、第2ROM・RAM領域における処理且つ割り込み処理である入球状態算出処理(入球に係る情報を生成・表示する処理)の実行中に電源断が発生した場合においても、割り込み処理実行中の第2ROM・RAM領域における処理が終了し、割り込み処理実行中の第1ROM・RAM領域における処理を実行し終わった後の、第1ROM・RAM領域における処理メインループ処理にて電源断時に関する処理を実行するよう構成されているために、第2ROM・RAM領域における処理の実行途中にて電源断となり、電源投入後には、電源断時に第2ROM・RAM領域における処理を実行しているにも拘らず、電源投入後に第1ROM・RAM領域における処理を実行してしまうような事態を防止することができ、第2ROM・RAM領域における処理を実行した場合には、当該第2ROM・RAM領域における処理の実行が完了してから第1ROM・RAM領域における処理を実行する公正な遊技機とすることができる。

【0488】

尚、第11実施形態においては、異常電源立ち上げ時には、入球に係る情報が正常なデータであるか否かが判断できないために、入球に係る情報等の第2ROM・RAM領域における処理に係る記憶領域も初期化するよう構成されているが、入球に係る情報は公正な遊技機として稼働しているか否かを確認するためにも、初期化されずに正常に蓄積させていることが好適である。そこで、異常電源立ち上げが発生しないようにする対策として、主制御基板Mと電源供給ユニットEとをつないでいるコネクタ(主制御基板Mと電源供給ユニットEとを電氣的に接続するすべてのコネクタ)に対して、取り外しができないようにカシメ部を設けるよう構成してもよいし、主制御基板Mのカシメ内部にボタン電池を有するよう構成し、意図しない電源断が発生した場合にも入球に係る情報のバックアップを実行可能に構成してもよい。

【0489】

また、第11実施形態においては、割り込み処理の開始時に電源断の発生有無の判定処理を実行し、電源断が発生していると判定した場合には、電源断フラグをオンにし、電源断が発生していないと判定した場合には電源断フラグをオフにする。その後、割り込み処理の実行が終了した後のメインループ処理の開始時に電源断フラグを確認し、電源断フラグがオン＝電源断が発生していると判定した場合にはメインループ処理にて電源断時の処理を実行するよう構成してもよい。ここで、「メインループ処理 割り込み処理 メインループ処理 割り込み処理・・・」のように実行されていく処理において、1回のメインループ処理の実行期間(割り込み処理が終了してから次の割り込み処理が開始するまでの期間)よりも1回の割り込み処理の実行期間の方が長期間となるよう構成されており

10

20

30

40

50

、且つ、電源断時の処理を相対的に期間が短期間であるメインループ処理にて実行することにより、ノイズが発生した際に電源断が発生してしまう事態が発生し難くなる。また、メインループ処理にて電源断の発生有無の判定処理を実行し、当該判定処理にて所定回数（例えば、５回）連続して電源断が発生していると判定した場合に、メインループ処理にて電源断時の処理を実行するよう構成してもよく、そのように構成することにより、偶発的にノイズが発生して電源断が発生していると判定してしまった場合に電源断時の処理を実行してしまうことを防止することができる。また、メインループ処理にて電源断の発生有無の判定処理を実行し、当該判定処理にて電源断が発生していると１回判定した場合に、メインループ処理にて電源断時の処理を実行するよう構成してもよく、そのように構成することにより、１回の「メインループ処理 割り込み処理」を実行する期間に対する、１回のメインループ処理の実行期間が短期間であるために、当該メインループ処理の実行期間にて判定された電源断の発生を有効な判定として扱うことができる。尚、そのように構成する場合には、ノイズフィルターを用いてノイズによる遊技機への影響を軽減するよう構成することが好適である。

10

【０４９０】

（第１２実施形態）

尚、前述した実施形態においては、入球に係る情報として役物比率や連続役物比率等を生成可能に構成したが、生成可能な入球に係る情報は前述したものには限定されない。そこで、生成可能な入球に係る情報として、前述した実施形態にて生成したものとは異なる態様の入球に係る情報を生成可能である構成を第１２実施形態とし、以下、本実施形態との相違点についてのみ詳述する。

20

【０４９１】

はじめに、図１３７は、第１２実施形態に係る、主制御基板Ｍが行う一般的な処理の流れを示したメインフローチャートである。本実施形態との相違点は、ステップ１０３７（第１２）、ステップ２８５０（第１２）及びステップ２９００（第１２）であり、即ち、タイマ割り込み処理が開始されると、まず、ステップ１０３７（第１２）で、主制御基板Ｍは、短期出玉過多Ａフラグ〔所定期間にて賞球払出数が多い場合に検出される出玉過多Ａ（詳細は後述する）が検出されている場合にオンとなるフラグ〕がオフであるか否かを判定する。ステップ１０３７（第１２）でＹｅｓの場合、ステップ２０００に移行し、以降のタイマ割り込み処理を実行する。他方、ステップ１０３７（第１２）でＮｏの場合、ステップ２０００～ステップ３０００のタイマ割り込み処理を実行せずに、ステップ２８５０（第１２）に移行する。このように、短期出玉過多Ａフラグがオンの場合（出玉過多Ａが検出されている場合）には、正常な遊技進行に係るステップ２０００～ステップ３０００の処理を実行しないように構成され、換言すると、遊技の進行を停止するよう構成されている（詳細は後述する）。

30

【０４９２】

また、ステップ３０００で賞球払出コマンド送信制御処理を実行した後、又は、ステップ１０３７（第１２）で短期出玉過多Ａフラグがオンであると判定した場合、ステップ２８５０（第１２）で、主制御基板Ｍは、後述する入球状態算出処理を実行する。次に、ステップ２９００（第１２）で、主制御基板Ｍは、後述する入球状態判定処理を実行し、ステップ３５００に移行する。

40

【０４９３】

次に、図１３８は、第１２実施形態における、図９のステップ２５００のサブルーチンに係る、排出球検出処理のフローチャートである。本実施形態との相違点は、ステップ２５３０（第１２）であり、即ち、ステップ２５０８で総排出確認数カウンタ値に１を加算（インクリメント）した後、ステップ２５３０（第１２）で、総排出球確認手段ＭＪ１１Ｃ９０は、短期総排出確認数カウンタＭＪ１１ｃＴ９０（所定の期間にて総排出確認センサＣ９０ｓが検出した遊技球数を計測するカウンタ）のカウンタ値に１を加算（インクリメント）し、次の処理（ステップ２６００の処理）に移行する。

【０４９４】

50

次に、図 139 は、第 12 実施形態における、図 9 のステップ 2700 のサブルーチンに係る、賞球数決定処理のフローチャートである。本実施形態との相違点は、ステップ 2740 1 (第 12)、ステップ 2740 2 (第 12)、ステップ 2740 3 (第 12) 及びステップ 2740 4 (第 12) であり、即ち、ステップ 2704 で賞球数カウンタ値に第 1 主遊技始動口 A10 に係る賞球数 (本例では、3 球) を加算した後、ステップ 2740 1 (第 12) で、賞球払出決定手段 MH は、短期賞球数カウンタ TMHC (所定の期間にて払い出されるすべての入賞口に係る賞球数の合計を計測するカウンタ) のカウンタ値に第 1 主遊技始動口 A10 に係る賞球数 (本例では、3 球) を加算し、ステップ 2708 に移行する。また、ステップ 2714 で賞球数カウンタ値に第 2 主遊技始動口 B10 に係る賞球数 (本例では、3 球) を加算した後、ステップ 2740 2 (第 12) で、賞球払出決定手段 MH は、短期賞球数カウンタ TMHC のカウンタ値に第 2 主遊技始動口 B10 に係る賞球数 (本例では、3 球) を加算し、ステップ 2718 に移行する。尚、第 12 実施形態においては、第 1 主遊技始動口 A10 に係る賞球数を 3 球、第 2 主遊技始動口 B10 に係る賞球数を 3 球としたが、各主遊技始動口の賞球数はこれには限定されず、第 1 主遊技始動口 A10 に係る賞球数を 4 個以上 (4 個又は 5 個等) としてもよいし、第 2 主遊技始動口 B10 に係る賞球数を 3 個未満 (1 個又は 2 個) としてもよく、これら賞球数の候補 (第 1 主遊技始動口 A10 に係る賞球数は 3 個以上、第 2 主遊技始動口 B10 に係る賞球数は 1 ~ 3 個) の中から第 1 主遊技始動口 A10 に係る賞球数と第 2 主遊技始動口 B10 に係る賞球数とを適宜組み合わせる構成すればよい (すべての実施形態に適用可能である)。

【0495】

また、ステップ 2724 で賞球数カウンタ値に第 1 (第 2) 大入賞口 C10 (C20) に係る賞球数 (本例では、13 球) を加算した後、ステップ 2740 3 (第 12) で、賞球払出決定手段 MH は、短期賞球数カウンタ TMHC のカウンタ値に第 1 (第 2) 大入賞口 C10 (C20) に係る賞球数 (本例では、13 球) を加算し、ステップ 2728 に移行する。また、ステップ 2734 で賞球数カウンタ値に一般入賞口 P10 に係る賞球数 (本例では、10 球) を加算した後、ステップ 2740 4 (第 12) で、賞球払出決定手段 MH は、短期賞球数カウンタ TMHC のカウンタ値に一般入賞口 P10 に係る賞球数 (本例では、10 球) を加算し、ステップ 2738 に移行する。尚、第 12 実施形態においては、第 1 (第 2) 大入賞口 C10 (C20) に係る賞球数を 13 球としたが、各大入賞口の賞球数はこれには限定されず、第 1 大入賞口 C10 に係る賞球数を 10 ~ 15 個のいずれかに設定してもよいし、第 2 大入賞口 C20 に係る賞球数を 10 ~ 15 個のいずれかに設定してもよく、これら賞球数の候補 (第 1 大入賞口 C10 に係る賞球数は 10 ~ 15 個、第 2 大入賞口 C20 に係る賞球数は 10 ~ 15 個) の中から第 1 大入賞口 C10 に係る賞球数と第 2 大入賞口 C20 に係る賞球数とを適宜組み合わせる構成すればよい (すべての実施形態に適用可能である)。また、第 12 実施形態においては、一般入賞口 P10 に係る賞球数を 10 球としたが、一般入賞口 P10 に係る賞球数はこれには限定されず、一般入賞口 P10 に係る賞球数を 3 ~ 10 個のいずれかに設定してもよい。また、補助遊技始動口と一般入賞口との役割を兼ねる第 2 一般入賞口 P20 (第 2 一般入賞口 P20 に遊技球が入球すると、補助遊技内容決定乱数を取得し且つ賞球が払い出され得る) を設けるよう構成し、第 2 一般入賞口 P20 に係る賞球数を 1 個又は 2 個に設定してもよい。また、一般入賞口 P10 を 1 つ以上設け且つ第 2 一般入賞口 P20 を 1 つ以上設けるよう構成してもよく、そのように構成した場合に、一般入賞口 P10 を、遊技領域左側を流下する遊技球が入球し易い位置 (左打ちにて遊技球が入球し易い位置であり、例えば、遊技領域左側を流下する遊技球が第 1 主遊技始動口 A10 に向かう流路から外れた方向に流下した場合に入球し得る位置) に設け、他方、第 2 一般入賞口 P20 を、遊技領域右側を流下する遊技球が入球し易い位置 (右打ちにて遊技球が入球し易い位置であり、例えば、大入賞口の近傍、大入賞口よりも上流、又は、大入賞口よりも下流の位置) に設けるよう構成してもよい。

【0496】

次に、図140は、第12実施形態における、図20のステップ1400(1)、(2)のサブルーチンに係る、第1(第2)主遊技図柄表示処理のフローチャートである。本実施形態との相違点は、ステップ1426(第12)、ステップ1350(第10)、ステップ1442(第12)及びステップ1444(第12)であり、即ち、ステップ1419で変動中フラグがオフであると判定した場合、ステップ1426(第12)で、第1・第2主遊技図柄制御手段MP11 Cは、変動固定中フラグ(変動固定時間である場合にオンとなるフラグ)がオンであるか否かを判定する。ステップ1426(第12)でYesの場合にはステップ1444(第12)に移行し、Noの場合には次の処理(ステップ1500の処理)に移行する。

【0497】

また、ステップ1424で変動中フラグをオフにした後、ステップ1350(第12)で、第1・第2主遊技図柄制御手段MP11 Cは、後述する変動固定時間決定処理を実行する。次に、ステップ1442(第12)で、第1・第2主遊技図柄制御手段MP11 Cは、変動固定中フラグをオンにし、ステップ1444(第12)に移行する。次に、ステップ1444(第12)で、第1・第2主遊技図柄制御手段MP11 Cは、変動固定時間タイマMN30t(デクリメントタイマであり、変動固定時間を計測するためのタイマ)のタイマ値が0であるか否かを判定する。ステップ1444(第12)でYesの場合にはステップ1430に移行し、ステップ1444(第12)でNoの場合には、次の処理(ステップ1500の処理)に移行する。尚、第12実施形態においては、ステップ1403にて判定している変動開始条件に、変動固定時間でないことが追加されている。

【0498】

次に、図141は、第12実施形態における、図140のステップ1350(第12)のサブルーチンに係る、変動固定時間決定処理のフローチャートである。まず、ステップ1352で、第1・第2主遊技図柄制御手段MP11 Cは、短期出玉過多Bフラグ{所定期間にて賞球払出数が多い場合に検出される出玉過多B(詳細は後述する)が検出されている場合にオンとなるフラグ}がオンであるか否かを判定する。ステップ1352でYesの場合、ステップ1354で、第1・第2主遊技図柄制御手段MP11 Cは、変動固定時間タイマMN30tに長固定時間(相対的に長時間の変動固定時間であり、本例では、5秒)をセットし、変動固定時間タイマMN30tをスタートさせて次の処理{ステップ1442(第12)の処理}に移行する。他方、ステップ1352でNoの場合、ステップ1356で、第1・第2主遊技図柄制御手段MP11 Cは、短期出玉過多Cフラグ{所定期間にて賞球払出数が多い場合に検出される出玉過多C(詳細は後述する)が検出されている場合にオンとなるフラグ}がオンであるか否かを判定する。ステップ1356でYesの場合、ステップ1358で、第1・第2主遊技図柄制御手段MP11 Cは、変動固定時間タイマMN30tに中固定時間(長固定時間よりも短時間であり短固定時間よりも長時間である時間値の変動固定時間であり、本例では、1秒)をセットし、変動固定時間タイマMN30tをスタートさせて次の処理{ステップ1442(第12)の処理}に移行する。他方、ステップ1356でNoの場合、ステップ1360で、第1・第2主遊技図柄制御手段MP11 Cは、変動固定時間タイマMN30tに短固定時間(相対的に短時間である変動固定時間であり、本例では、0.3秒)をセットし、変動固定時間タイマMN30tをスタートさせて次の処理{ステップ1442(第12)の処理}に移行する。このように、第12実施形態においては、所定期間にて賞球払出数が多い場合に出玉過多を検出し得るよう構成されており、出玉過多として出玉過多Aと出玉過多Bと出玉過多Cとの3つの出玉過多を有している。詳細は後述することとなるが、所定期間における出玉の合計、換言すると、所定期間におけるすべての入賞口に係る賞球数の合計が多い順に「出玉過多A>出玉過多B>出玉過多C」となっており、出玉過多Aが検出されている場合には遊技の進行が停止するため、出玉過多Aが検出されている場合にのみ用いられる変動固定時間を決定する必要がないよう構成されている。また、出玉過多が検出されている場合には、短期的に遊技球が過剰に払い出されていると判断できるため、出玉過

10

20

30

40

50

多が発出されていない場合より出玉過多が発出されている場合の方が変動固定時間が長時間となるよう構成されている。また、出玉過多が発生している状況において、出玉過多Cが発生している場合よりも出玉過多Bが発生している場合の方が、即ち、所定期間におけるすべての入賞口に係る賞球数の合計が多い（遊技球を払い出すペースが速い）場合の方が、変動固定時間が長時間となるよう構成されている。

【0499】

次に、図142は、第12実施形態における、図137のステップ2850（第12）のサブルーチンに係る、入球状態算出処理のフローチャートである。まず、ステップ2870で、入球情報制御手段NSは、出玉率タイマ計時中フラグ（出玉率タイマDRtが計時中である場合にオンとなるフラグ）がオフであるか否かを判定する。ここで、第12実施形態においては、所定期間（本例では、60秒であり、確認値とも称することがある）毎に総発射球数に対するすべての入賞口に係る賞球数の合計の割合である短期出玉率を算出するよう構成されており、出玉率タイマDRtを用いて前記所定期間を計測するよう構成されている。ステップ2870でYesの場合、ステップ2871で、入球情報制御手段NSは、出玉率タイマDRtのタイマ値をゼロクリアし、出玉率タイマDRtをスタートさせる。次に、ステップ2872で、入球情報制御手段NSは、出玉率タイマ計時中フラグをオンにし、ステップ2873に移行する。尚、ステップ2870でNoの場合にもステップ2873に移行する。

【0500】

次に、ステップ2873で、入球情報制御手段NSは、出玉率タイマDRtのタイマ値は確認値（短期賞球数カウンタ値と短期総排出確認数カウンタ値を一時記憶して短期出玉率を算出する周期となるタイマ値であり、本例では、60秒）に到達したか否かを判定する。ステップ2873でYesの場合、入球情報制御手段NSは、短期賞球数カウンタTMHcのカウンタ値を短期賞球数カウンタ値に対応するリングバッファの最も古い領域に上書きして一時記憶する（図143参照）。次に、ステップ2875で、入球情報制御手段NSは、短期総排出確認数カウンタMJ11c T90のカウンタ値を短期総排出確認数カウンタ値に対応するリングバッファの最も古い領域に上書きして一時記憶する（図143参照）。次に、ステップ2876で、入球情報制御手段NSは、短期出玉率として「リングバッファに記憶されている短期賞球数カウンタ値の合計÷リングバッファに記憶されている短期総排出確認数カウンタ値×100」を算出し、当該算出した短期出玉率を上書きして一時記憶する。尚、短期出玉率とは、所定期間における総発射球数に対するすべての入賞口に係る賞球数の合計となっており、第12実施形態においては、60秒毎に直近600秒間の短期出玉率を算出するよう構成されている。次に、ステップ2877で、入球情報制御手段NSは、短期賞球数カウンタTMHcのカウンタ値及び短期総排出確認数カウンタMJ11c T90のカウンタ値をゼロクリアする。次に、ステップ2878で、入球情報制御手段NSは、出玉率タイマ計時中フラグをオフにし、次の処理{ステップ2900（第12）の処理}に移行する。尚、ステップ2873でNoの場合にも、次の処理{ステップ2900（第12）の処理}に移行する。

【0501】

次に、図143は、第12実施形態における、短期出玉率算出イメージ図である。同図においては、短期出玉率を算出するために用いるリングバッファである、短期賞球数カウンタ値に対応するリングバッファに短期賞球数カウンタ値を記憶する態様と短期総排出確認数カウンタ値に対応するリングバッファに短期総排出確認数カウンタ値を記憶する態様について詳述する。A1～A13は短期賞球数カウンタ値のデータを表し、B1～B13は短期総排出確認数カウンタ値のデータを表している。まず、第1段に示すように、短期賞球数カウンタ値に対応するリングバッファには「1番=A1」、「2番=A2」、「3番=A3」・・・「8番=A8」、「9番=A9」、「10番=A10」のように格納されており、A1が最も古いデータであり、A10が最新のデータとなっている。また、短期総排出確認数カウンタ値に対応するリングバッファには「1番=B1」、「2番=B2」、「3番=B3」・・・「8番=B8」、「9番=B9」、「10番=B10」のよう

10

20

30

40

50

に格納されており、B 1 が最も古いデータであり、B 1 0 が最新のデータとなっている（1 0 番の領域に最新のデータが格納されている）。尚、最新のデータを格納している領域を示すアドレスは、ポインタなどの所定の変数に記憶されて管理され、アドレスを順次に変更することで、最新のデータを格納する領域を指定することができる。また、短期賞球数カウンタ値に対応するリングバッファの 1 つの番号に対応する領域には 6 0 秒間にて計測した分の短期総排出確認数カウンタ値が記憶されており、短期総排出確認数カウンタ値に対応するリングバッファの 1 つの番号に対応する領域には 6 0 秒間にて計測した分の短期総排出確認数カウンタ値が記憶されている。

【 0 5 0 2 】

同図第 1 段に示すように短期賞球数カウンタ値及び短期総排出確認数カウンタ値に関するデータが格納されてから、6 0 秒が経過すると、同図第 2 段に示すように、短期賞球数カウンタ値に対応するリングバッファの最も古いデータである「A 1」が格納されている 1 番の領域に、当該新たに経過した 6 0 秒間にて計測した分の短期賞球数カウンタ値である「A 1 1」が上書きされて記憶されるため、1 番に格納されるデータは「A 1」から「A 1 1」となる。同様に、短期総排出確認数カウンタ値に対応するリングバッファの最も古いデータである「B 1」が格納されている 1 番の領域に、当該新たに経過した 6 0 秒間にて計測した分の短期総排出確認数カウンタ値である「B 1 1」が上書きされて記憶されるため、1 番に格納されるデータは「B 1」から「B 1 1」となる。尚、最新のデータが格納されている領域は 1 0 番の領域から 1 番の領域に変更される（同図第 2 段目参照）。

【 0 5 0 3 】

その後更に 6 0 秒が経過すると、同図第 3 段に示すように、短期賞球数カウンタ値に対応するリングバッファの最も古いデータである「A 2」が格納されている 2 番の領域に、当該新たに経過した 6 0 秒間にて計測した分の短期賞球数カウンタ値である「A 1 2」が上書きされて記憶されるため、2 番に格納されるデータは「A 2」から「A 1 2」となる。同様に、短期総排出確認数カウンタ値に対応するリングバッファの最も古いデータである「B 2」が格納されている 2 番の領域に、当該新たに経過した 6 0 秒間にて計測した分の短期総排出確認数カウンタ値である「B 1 2」が上書きされて記憶されるため、2 番に格納されるデータは「B 2」から「B 1 2」となる。尚、最新のデータが格納されている領域は 1 番の領域から 2 番の領域に変更される（同図第 3 段目参照）。

【 0 5 0 4 】

その後更に 6 0 秒が経過すると、同図第 4 段に示すように、短期賞球数カウンタ値に対応するリングバッファの最も古いデータである「A 3」が格納されている 3 番の領域に、当該新たに経過した 6 0 秒間にて計測した分の短期賞球数カウンタ値である「A 1 3」が上書きされて記憶されるため、3 番に格納されるデータは「A 3」から「A 1 3」となる。同様に、短期総排出確認数カウンタ値に対応するリングバッファの最も古いデータである「B 3」が格納されている 3 番の領域に、当該新たに経過した 6 0 秒間にて計測した分の短期総排出確認数カウンタ値である「B 1 3」が上書きされて記憶されるため、3 番に格納されるデータは「B 3」から「B 1 3」となる。尚、最新のデータが格納されている領域は 2 番の領域から 3 番の領域に変更される（同図第 4 段目参照）。

【 0 5 0 5 】

このように、第 1 2 実施形態においては、6 0 秒毎に当該 6 0 秒間にて計測した分の短期賞球数カウンタ値及び短期総排出確認数カウンタ値を、最も古いデータに上書きされて記憶するよう構成されているため、リングバッファには直近 6 0 0 秒間（6 0 秒×1 0 個）にて計測した分の短期賞球数カウンタ値及び短期総排出確認数カウンタ値が記憶されるよう構成されている。当該直近 6 0 0 秒間にて計測した分の短期賞球数カウンタ値及び短期総排出確認数カウンタ値を用いて短期出玉率を算出することにより、6 0 0 秒間の短期出玉率を 6 0 秒毎に更新して算出することができるよう構成されている。

【 0 5 0 6 】

尚、第 1 2 実施形態においては、リングバッファを用いて、短期賞球数カウンタ値と短期総排出確認数カウンタ値とを記憶して短期出玉率を算出するよう構成したが、所定の期

10

20

30

40

50

間が経過する毎に短期出玉率が算出できれば、短期賞球数カウンタ値と短期総排出確認数カウンタ値とを記憶する方法はどのように変更しても問題ない。

【0507】

次に、図144は、第12実施形態における、図137のステップ2900（第12）のサブルーチンに係る、入球状態判定処理のフローチャートである。まず、ステップ2902で、入球情報制御手段NSは、出玉率に関するリングバッファのすべての領域にデータが格納されているか否かを判定する。ここで、出玉率に関するリングバッファとは、前述した、短期総排出確認数カウンタ値に関するリングバッファと短期賞球数カウンタ値に関するリングバッファとのことである。例えば、電源投入直後（電源投入から300秒経過時）等においては出玉率に関するリングバッファのすべての領域にデータが格納されてい

10

【0508】

ステップ2902でYesの場合、ステップ2904で、入球情報制御手段NSは、一時記憶している短期出玉率は所定値A（出玉過多Aが検出されることとなる短期出玉率であり、本例では、400%）以上であるか否かを判定する。ステップ2904でYesの場合、ステップ2906で、入球情報制御手段NSは、短期出玉過多Aフラグをオンにする。次に、ステップ2908で、入球情報制御手段NSは、短期出玉過多Aコマンド（副制御基板S側へのコマンドであり、出玉過多Aが検出されている旨に関するコマンド）をセットし、次の処理（ステップ3500の処理）に移行する。

20

【0509】

また、ステップ2904でNoの場合、ステップ2910で、入球情報制御手段NSは、短期出玉率が400%未満となったため、短期出玉過多Aフラグをオフにする（短期出玉過多Aフラグが既にオフであった場合にはステップ2910の処理を実行しない）。次に、ステップ2912で、入球情報制御手段NSは、一時記憶している短期出玉率は所定値B（出玉過多Bが検出されることとなる短期出玉率であり、本例では、350%）以上であるか否かを判定する。ステップ2912でYesの場合、ステップ2914で、入球情報制御手段NSは、短期出玉過多Bフラグをオンにする。次に、ステップ2916で、入球情報制御手段NSは、短期出玉過多Bコマンド（副制御基板S側へのコマンドであり、出玉過多Bが検出されている旨に関するコマンド）をセットし、次の処理（ステップ3500の処理）に移行する。

30

【0510】

また、ステップ2912でNoの場合、ステップ2918で、入球情報制御手段NSは、短期出玉率が350%未満となったため、短期出玉過多Bフラグをオフにする（短期出玉過多Bフラグが既にオフであった場合にはステップ2918の処理を実行しない）。次に、ステップ2920で、入球情報制御手段NSは、一時記憶している短期出玉率は所定値C（出玉過多Cが検出されることとなる短期出玉率であり、本例では、300%）以上であるか否かを判定する。ステップ2920でYesの場合、ステップ2922で、入球情報制御手段NSは、短期出玉過多Cフラグをオンにする。次に、ステップ2924で、入球情報制御手段NSは、短期出玉過多Cコマンド（副制御基板S側へのコマンドであり、出玉過多Cが検出されている旨に関するコマンド）をセットし、次の処理（ステップ3500の処理）に移行する。

40

【0511】

また、ステップ2920でNoの場合、ステップ2926で、入球情報制御手段NSは、短期出玉率が300%未満となったため、短期出玉過多Cフラグをオフにし（短期出玉過多Cフラグが既にオフであった場合にはステップ2922の処理を実行しない）、次の処理（ステップ3500の処理）に移行する。尚、ステップ2902でNoの場合にも、次の処理（ステップ3500の処理）に移行する。尚、第12実施形態においては、短期

50

出玉率を算出する毎に上書きされて一時記憶するため、ステップ2904、ステップ2912又はステップ2920にて判定している一時記憶している短期出玉率は最新の算出した短期出玉率となっている。また、第12実施形態においては、短期出玉率が過剰に高くなっている場合には、出玉過多を検出するよう構成されている。また、出玉過多として、出玉過多Aと出玉過多Bと出玉過多Cとの3つの出玉過多を有し、短期出玉率が高さに応じて出玉過多を振り分けるよう構成している。尚、3つの出玉過多は短期出玉率が高いものから順に、「出玉過多A（短期出玉率400%以上）>出玉過多B（短期出玉率350%以上400%未満）>出玉過多C（短期出玉率300%以上350%未満）」となっている。また、詳細は後述するが、出玉過多を検出すると、遊技の進行を遅延させる（又は、停止させる）ように構成することによって、出玉過多を解消するよう構成されており、発生している（検出している）出玉過多の種類によって、遊技の進行を遅延させる（又は、停止させる）処理が異なるよう構成されている。

10

【0512】

次に、図145は、第12実施形態における、図137のステップ1600のサブルーチンに係る、特別遊技制御処理のフローチャートである。本実施形態との相違点は、ステップ1643 1（第12）、ステップ1643 2（第12）及びステップ1850（第12）であり、即ち、ステップ1642で条件装置作動フラグをオフにした後、ステップ1643 1（第12）で、特別遊技制御手段MP30は、特別遊技終了デモ実行許可フラグをオンにし、ステップ1643 2（第12）に移行する。尚、ステップ1602で条件装置作動フラグがオフであると判定した場合、又は、ステップ1627で開放タイマのタイマ値がラウンドが終了することとなる所定時間に到達していないと判定した場合にも、ステップ1643 2（第12）に移行する。次に、ステップ1643 2（第12）で、特別遊技制御手段MP30は、実行中の特別遊技における最終ラウンドが終了したか否かを判定する。ステップ1643 2（第12）でYesの場合、ステップ1850（第12）で、特別遊技制御手段MP30は、後述する特別遊技終了デモ時間制御処理を実行し、次の処理（ステップ1900の処理）に移行する。他方、ステップ1643 2（第12）でNoの場合にも、次の処理（ステップ1900の処理）に移行する。

20

【0513】

次に、図146は、第12実施形態における、図145のステップ1850（第12）のサブルーチンに係る、特別遊技終了デモ時間制御処理のフローチャートである。まず、ステップ1852で、特別遊技制御手段MP30は、特別遊技終了デモ実行中フラグ（特別遊技終了デモ時間の実行中にオンとなるフラグ）がオフであるか否かを判定する。ステップ1852でYesの場合、ステップ1854で、特別遊技制御手段MP30は、短期出玉過多Bフラグがオンであるか否かを判定する。ステップ1854でYesの場合、ステップ1856で、特別遊技制御手段MP30は、終了デモ時間タイマSDt（特別遊技終了デモ時間を計測するタイマであり、デクリメントタイマ）に長デモ時間（相対的に長時間の特別遊技終了デモ時間であり、本例では、120秒）をセットして、終了デモ時間タイマSDtをスタートし、ステップ1864に移行する。

30

【0514】

また、ステップ1854でNoの場合、ステップ1858で、特別遊技制御手段MP30は、短期出玉過多Cフラグがオンであるか否かを判定する。ステップ1858でYesの場合、ステップ1860で、特別遊技制御手段MP30は、終了デモ時間タイマSDtに中デモ時間（長デモ時間よりも短時間であり短デモ時間よりも長時間である時間値の特別遊技終了デモ時間であり、本例では、10秒）をセットして、終了デモ時間タイマSDtをスタートし、ステップ1864に移行する。他方、ステップ1858でNoの場合、ステップ1862で、特別遊技制御手段MP30は、終了デモ時間タイマSDtに短デモ時間（相対的に短時間である特別遊技終了デモ時間であり、本例では、3秒）をセットして、終了デモ時間タイマSDtをスタートし、ステップ1864に移行する。

40

【0515】

次に、ステップ1864で、特別遊技制御手段MP30は、特別遊技終了表示指示コマ

50

ンド（副制御基板S側へのコマンド）をセットする。尚、第12実施形態においては、特別遊技終了表示指示コマンドには、ステップ1856、ステップ1860又はステップ1862で決定した（終了デモ時間タイマSDtにセットした）特別遊技終了デモ時間に係る情報が含まれており、副制御基板S側では、特別遊技終了表示指示コマンドを受信することにより、特別遊技終了デモ時間が長デモ時間であるか中デモ時間であるか短デモ時間であるかを把握することができるよう構成されている。次に、ステップ1866で、特別遊技制御手段MP30は、特別遊技終了デモ実行中フラグをオンにし、ステップ1868に移行する。尚、ステップ1852でNoの場合にも、ステップ1868に移行する。

【0516】

次に、ステップ1868で、特別遊技制御手段MP30は、終了デモ時間タイマSDtのタイマ値が0であるか否かを判定する。ステップ1868でYesの場合、ステップ1870で、特別遊技制御手段MP30は、特別遊技終了デモ実行中フラグをオフにする。次に、ステップ1872で、特別遊技制御手段MP30は、特別遊技終了デモ実行許可フラグをオフにする。次に、ステップ1700で、特別遊技制御手段MP30は、前述した、特別遊技終了後の遊技状態決定処理を実行し、次の処理（ステップ1900の処理）に移行する。尚、ステップ1868でNoの場合にも、次の処理（ステップ1900の処理）に移行する。

【0517】

このように、第12実施形態においては、出玉過多Bの発生時（短期出玉過多Bフラグがオンの場合）には特別遊技終了デモ時間を相対的に長時間である長デモ時間（本例では、120秒）とし、出玉過多Cの発生時（短期出玉過多Cフラグがオンの場合）には特別遊技終了デモ時間を短デモ時間よりも長時間である中デモ時間（本例では、10秒）とするよう構成した。即ち、出玉過多B又は出玉過多Cが発生している場合には、出玉過多が発生していない場合よりも特別遊技終了デモ時間を長時間とすることにより、短期出玉率の抑制を可能に構成されている。尚、出玉過多Aが発生している場合には、遊技の進行が停止するため（図137のステップ1037（第12）の処理を参照）、出玉過多Aが検出されている場合にのみ用いられる特別遊技終了デモ時間を決定する必要がないよう構成されている。このように、出玉過多B又は出玉過多Cの発生時においては、図柄変動における変動固定時間が出玉過多非発生時よりも相対的に長時間となると共に、特別遊技終了デモ時間が出玉過多非発生時よりも相対的に長時間となり、短期出玉率の過剰な上昇を抑制することができるよう構成されている。また、特別遊技の実行中でない状況にて出玉過多B又は出玉過多Cが発生した場合には、図柄変動における変動固定時間を長時間とすることにより短期出玉率を抑制し、特別遊技の実行中である状況にて出玉過多B又は出玉過多Cが発生した場合には、特別遊技終了デモ時間を長時間とすることにより短期出玉率を抑制するよう構成することで、特別遊技の実行中であるか否かに拘らず、出玉過多が発生した際に短期出玉率を抑制することができる。また、特別遊技開始デモ時間（特別遊技における第1ラウンドの開始前に設けられた時間）を有するよう構成し、出玉過多が発生していない場合よりも出玉過多（出玉過多B又は出玉過多C）が発生している場合の方が特別遊技開始デモ時間が相対的に長時間となるよう構成することで短期出玉率を抑制してもよい。また、特別遊技終了デモ時間及び/又は特別遊技開始デモ時間の時間値を調整することにより短期出玉率を抑制し得るような構成を例示したが、ラウンド間時間を調整することによって短期出玉率を抑制可能に（ラウンド間時間を長時間とすることによって短期出玉率を抑制する）構成してもよい。

【0518】

尚、本例に係る遊技機においては、特別遊技終了デモ時間に関する構成として、以下のよう構成してもよい。

（1）特別遊技として賞球獲得期待値が相対的に高い高利益特別遊技（例えば、実行ラウンド数が16R且つ大当たり終了後に確率変動遊技状態に移行する大当たり）と、賞球獲得期待値が相対的に低い低利益特別遊技（例えば、実行ラウンド数が4R且つ大当たり終了後に非確率変動遊技状態に移行する大当たり）とを有する。

10

20

30

40

50

(2) 非時間短縮遊技状態(非電サポ状態)で当選した高利益特別遊技における特別遊技終了デモ時間は相対的に長時間(例えば、10秒)であり、非時間短縮遊技状態(非電サポ状態)で当選した低利益特別遊技における特別遊技終了デモ時間は相対的に短時間(例えば、5秒)である。

(3) 時間短縮遊技状態(電サポ状態)で当選した高利益特別遊技における特別遊技終了デモ時間は、非時間短縮遊技状態(非電サポ状態)で当選した高利益特別遊技における特別遊技終了デモ時間よりも短時間(例えば、6秒)である。

(4) 時間短縮遊技状態(電サポ状態)で当選した低利益特別遊技における特別遊技終了デモ時間は、非時間短縮遊技状態(非電サポ状態)で当選した低利益特別遊技における特別遊技終了デモ時間と同値(例えば、5秒)である、又は、時間短縮遊技状態(電サポ状態)で当選した低利益特別遊技における特別遊技終了デモ時間は、非時間短縮遊技状態(非電サポ状態)で当選した低利益特別遊技における特別遊技終了デモ時間よりも短時間(例えば、4秒)であるが、時間短縮遊技状態(電サポ状態)で当選した低利益特別遊技における特別遊技終了デモ時間と非時間短縮遊技状態(非電サポ状態)で当選した低利益特別遊技における特別遊技終了デモ時間との時間値の差分は、時間短縮遊技状態(電サポ状態)で当選した高利益特別遊技における特別遊技終了デモ時間と非時間短縮遊技状態(非電サポ状態)で当選した高利益特別遊技における特別遊技終了デモ時間との時間値の差分よりも少ない。

上記(1)~(4)の構成を本例に係るぱちんこ遊技機に適用してもよい。尚、上述した数値(括弧内の数値)はあくまで一例であり、例示した夫々の数値の大小関係(それぞれの差分の大小関係を含む)が上記の構成となっていれば夫々の数値を変更しても問題ない。また、上記構成は、特別遊技終了デモ時間に係る構成としたが、同様の構成を特別遊技開始デモ時間に適用してもよい。

【0519】

次に、図147は、第12実施形態に係る、サブメイン制御部SM側のメインフローチャートである。本実施形態との相違点は、ステップ6500(第12)及びステップ5600(第12)であり、即ち、サブメイン制御部SMの繰り返し処理ルーチンである(e)を繰り返し実行するループ処理が実行された場合、まず、ステップ6500(第12)で、副制御基板Sは、後述する出玉過多表示制御処理を実行し、ステップ5100に移行する。また、ステップ5500で装飾図柄表示制御処理を実行した後、ステップ5600(第12)で、副制御基板Sは、後述する特別遊技関連表示制御処理を実行し、ステップ5700に移行する。

【0520】

次に、図148は、第12実施形態における、図147のステップ6500(第12)のサブルーチンに係る、出玉過多表示制御処理のフローチャートである。まず、ステップ6502で、エラー報知制御手段SM30は、主制御基板M側から短期出玉過多Aコマンドを受信したか否かを判定する。ステップ6502でYesの場合、ステップ6504で、エラー報知制御手段SM30は、演出表示装置SGにて出玉過多表示A(出玉過多Aが検出されている旨を報知する表示)を表示するコマンドをセットする。次に、ステップ6505で、エラー報知制御手段SM30は、演出表示装置SGにてエンディング演出(出玉過多Aの検出中であるために遊技の進行が停止している期間に実行される演出であり、特別遊技中に実行される演出の結末を表示するような演出態様であり、詳細は後述する)を表示するコマンドをセットする。尚、エンディング演出は、出玉過多Aが解消され、遊技の進行が再開すると終了することとなる。次に、ステップ6506で、エラー報知制御手段SM30は、枠装飾ランプD18Lを点灯態様A(出玉過多Aが検出されている状況に対応する点灯態様であり、本例では、赤色にて点灯する)で点灯するコマンドをセットし、次の処理(ステップ5100の処理)に移行する。また、ステップ6502でNoの場合、ステップ6508で、エラー報知制御手段SM30は、主制御基板M側から短期出玉過多Bコマンドを受信したか否かを判定する。ステップ6508でYesの場合、ステップ6510で、演出表示装置SGにて出玉過多表示B(出玉過多Bが検出されている

旨を報知する表示)を表示するコマンドをセットする。次に、ステップ6512で、エラー報知制御手段SM30は、枠装飾ランプD18 Lを点灯態様B(出玉過多Bが検出されている状況に対応する点灯態様であり、本例では、赤色にて点滅する)にて点灯するコマンドをセットし、次の処理(ステップ5100の処理)に移行する。尚、ステップ6508でNoの場合にも、次の処理(ステップ5100の処理)に移行する。このように、出玉過多A又は出玉過多Bが発生している場合においては、出玉過多である旨を演出表示装置SGに表示すると共に、出玉過多に対応する点灯態様で枠装飾ランプD18 Lを点灯させるよう構成した。また、出玉過多Cが発生時には、出玉過多Aや出玉過多Bの発生時よりも短期出玉率が低く、短期出玉率を抑制する緊急性が相対的に低いため、演出表示装置SGにおける表示や枠装飾ランプD18 Lにおける点灯にて出玉過多Cである旨を報知しないよう構成されている。尚、これには限定されず、出玉過多Cの発生時においても、演出表示装置SGにおける表示や枠装飾ランプD18 Lにおける点灯にて出玉過多Cである旨を報知するよう構成してもよい。また、点灯態様によって出玉過多が発生していることを報知する構成として、枠装飾ランプD18 Lを点灯させるよう構成したが、これには限定されず、枠装飾ランプD18 L以外の遊技効果ランプ(のみ)を点灯させるよう構成してもよいし、枠装飾ランプD18 Lと枠装飾ランプD18 L以外の遊技効果ランプとを点灯させるよう構成してもよい。また、出玉過多Aの発生時には遊技の進行が停止するため、演出表示装置SGにおける表示と枠装飾ランプD18 Lにおける点灯以外の報知態様として、スピーカD24における音声出力によって出玉過多Aが発生している旨を報知するよう構成してもよい(スピーカD24における音声出力のみとしてもよいし、演出表示装置SGにおける表示と枠装飾ランプD18 Lにおける点灯とスピーカD24における音声出力とを適宜組み合わせてもよい)。また、演出表示装置SGの近傍に出玉過多検出時専用のLED(前述したエラーランプSS3等)を設けて、出玉過多A又は出玉過多Bが検出されている場合に当該LEDが点灯するよう構成してもよい(出玉過多A検出時と出玉過多B検出時とでLEDの点灯態様を相違させてもよい)。尚、出玉過多A発生時の副制御基板S側における報知態様(演出表示装置SGや各種LEDにおける報知態様)は、重要度の高い旨を認識し易い報知態様(遊技者にとって目立つ報知態様)とし、出玉過多B発生時の副制御基板S側における報知態様(演出表示装置SGや各種LEDにおける報知態様)は、重要度の低い旨を認識し易い報知態様(遊技者にとって目立たない報知態様、又は、遊技場関係者のみが認識できるような報知態様)としてもよい。

【0521】

次に、図149は、第12実施形態における、図147のステップ5600(第12)のサブルーチンに係る、特別遊技関連表示制御処理のフローチャートである。まず、ステップ5631で、背景演出表示制御手段SM23は、特別遊技中フラグがオフであるか否かを判定する。ステップ5631でYesの場合、ステップ5632で、背景演出表示制御手段SM23は、主制御基板M側から特別遊技開始表示指示コマンドを受信したか否かを判定する。ステップ5632でYesの場合、ステップ5633で、背景演出表示制御手段SM23は、特別遊技中フラグをオンにする。次に、ステップ5634で、背景演出表示制御手段SM23は、演出表示装置SG上で大当たり開始表示を行い(大当たりの種類に基づき適宜表示を行う)、ステップ5635に移行する。尚、ステップ5631でNoの場合にも、ステップ5635に移行する。

【0522】

次に、ステップ5635で、背景演出表示制御手段SM23は、主制御基板M側から逐次送信されている遊技情報に基づき、演出表示装置SG上にてラウンド数と入賞個数とを逐次表示する(遊技性や大当たりの種類等に基づき、必要に応じて適宜実行すればよい)。次に、ステップ5636で、背景演出表示制御手段SM23は、主制御基板M側から特別遊技終了表示指示コマンドを受信したか否かを判定する。ステップ5636でYesの場合、ステップ5637で、背景演出表示制御手段SM23は、当該受信した特別遊技終了表示指示コマンドを参照し、実行中の特別遊技における特別遊技終了デモ時間は長デモ時

10

20

30

40

50

間（本例では、120秒）であるか否かを判定する。ステップ5637でYesの場合、ステップ5638で、背景演出表示制御手段SM23は、終了デモ時間演出（特別遊技終了デモ時間に実行される演出）として、祝福演出（大量の遊技球を獲得していることを遊技者に報知する演出態様であり、詳細は後述する）を実行するコマンドをセットし、ステップ5642に移行する。

【0523】

また、ステップ5637でNoの場合、換言すると、実行中の特別遊技における特別遊技終了デモ時間が中デモ時間（本例では、10秒）又は短デモ時間（本例では、3秒）である場合、ステップ5640で、背景演出表示制御手段SM23は、終了デモ時間演出（特別遊技終了デモ時間に実行される演出）として、通常演出（終了デモ時間演出として前述した祝福演出が実行されない場合に実行される演出であり、特別遊技が終了する旨を報知する演出態様であり、詳細は後述する）を実行するコマンドをセットし、ステップ5642に移行する。次に、ステップ5642で、背景演出表示制御手段SM23は、特別遊技中フラグをオフにし、次の処理（ステップ5700の処理）に移行する。尚、ステップ5632又はステップ5636でNoの場合にも、次の処理（ステップ5700の処理）に移行する。このように、第12実施形態においては、特別遊技終了デモ時間の長さ（長デモ時間であるか否か）によって終了デモ時間演出の演出態様が相違し得るよう構成されている。尚、変動固定時間についても、変動固定時間の時間値によって変動固定時間中の演出態様が相違し得るよう構成してもよい。

【0524】

次に、図150は、第12実施形態における、出玉過多検出時イメージ図である。同図においては、特別遊技の実行中に「出玉過多A」が検出された場合と、特別遊技の実行中に「出玉過多B」が検出された場合と、特別遊技の実行中に「出玉過多C」が検出された場合と、を例示している。

【0525】

< 出玉過多A検出時 >

まず、装飾図柄の停止図柄として大当り図柄である「777」が停止する（尚、この時点で既に出玉過多Cが検出されている場合もあり得る）。その後、大当りが開始され、出玉過多Bが検出された（短期出玉率が350%以上になった）ため、演出表示装置SGにて出玉過多表示Bが表示される。尚、枠装飾ランプD18 Lは、点灯態様B（赤色点滅）にて点灯している。その後、大当りの実行中に短期出玉率が更に上昇したため、出玉過多Aが検出され、遊技の進行が停止する。また、演出表示装置SGにおいては、エンディング演出としてキャラクタ画像と「おめでとう！！」との表示が実行されると共に出玉過多表示Aが表示される。ここで、遊技の進行が停止した場合には、第1大入賞口C10及び第2大入賞口C20が閉鎖すると共に入賞が無効になり、その他の入賞口（第1主遊技始動口A10等）への入賞も無効となり、主遊技図柄の変動も実行されず、遊技球の発射ができない状態となる。その後、短期出玉率が低下して出玉過多Aが解消され、遊技の進行が再開され（停止していた大当りの進行も再開される）、出玉過多Bが検出されたまま特別遊技終了デモ時間が開始されたため、特別遊技終了デモ時間は長デモ時間である120秒となり、終了デモ時間演出は祝福演出としてキャラクタ画像と「大爆発！！」との表示が実行される。尚、出玉過多Aが解消する（出玉過多Bが検出される）まで、遊技の進行は再開しないよう構成されている。その後、特別遊技終了デモ時間が終了し、特別遊技が終了することとなる。このように、第12実施形態においては、出玉過多Aが検出されて遊技の進行が停止した場合においても、不正な磁気や不正な電波が検出された場合等のエラー検出時（例えば、スピーカから警告音を出力したり、演出表示装置SGにて不正が検出されている旨を報知する）とは異なり、図柄変動中に登場するキャラクタが表示される演出を実行するよう構成することにより、遊技者に対して、遊技機に異常が発生しているのではないかという過度な不安を煽らないよう構成することができる。尚、出玉過多Aが検出されたために遊技が停止し、その後、短期出玉率が減少したために出玉過多Aが解消されて出玉過多Bが検出され、その後短期出玉率が上昇して再度出玉過多Aが検出された

場合には、再度遊技の進行が停止することとなる。

【 0 5 2 6 】

< 出玉過多 B 検出時 >

まず、装飾図柄の停止図柄として大当り図柄である「 7 7 7 」が停止する。その後、大当りが開始され、出玉過多 C が検出されたが、出玉過多 C 検出時には副制御基板 S 側で報知を実行しないため、演出表示装置 S G での表示態様は変化しない。その後、大当りの実行中に短期出玉率が更に上昇したため、出玉過多 B が検出され、演出表示装置 S G においては、「おめでとう！！」との表示が実行されると共に出玉過多表示 B が表示される。その後、出玉過多 A が検出されたまま特別遊技終了デモ時間が開始されたため、特別遊技終了デモ時間は長デモ時間である 1 2 0 秒となり、終了デモ時間演出は祝福演出としてキャラクタ画像と「大爆発！」との表示が実行される。その後、特別遊技終了デモ時間が終了し、特別遊技が終了することとなる。

10

【 0 5 2 7 】

< 出玉過多 C 検出時 >

まず、装飾図柄の停止図柄として大当り図柄である「 7 7 7 」が停止する。その後、大当りが開始され、出玉過多 C が検出されたが、出玉過多 C 検出時には副制御基板 S 側で報知を実行しないため、演出表示装置 S G での表示態様は変化しない。その後、出玉過多 C が検出されたまま特別遊技終了デモ時間が開始されたため、特別遊技終了デモ時間は中デモ時間である 1 0 秒となり、終了デモ時間演出は通常演出として特別遊技終了時の表示 { 連荘回数 (初当りを含めた時間短縮遊技状態にて当選した大当りの連続した回数) と連荘にて獲得した遊技球の合計とを表示 } が実行され、特別遊技が終了することとなる。

20

【 0 5 2 8 】

尚、第 1 2 実施形態においては、出玉過多 B が検出されている状況にて、特別遊技終了デモ時間が開始されると、長デモ時間である 1 2 0 秒の特別遊技終了デモ時間となるよう構成し、特別遊技終了デモ時間中に出現過多 B が解消される場合においても、長デモ時間である 1 2 0 秒が経過するまで特別遊技終了デモ時間が終了しないよう構成したが、これには限定されず、特別遊技終了デモ時間の途中で出現過多が解消した場合 (例えば、出現過多 B が解消され出現過多 C が検出された場合) には、特別遊技終了デモ時間を強制的に終了してもよいし、特別遊技終了デモ時間を短縮 (例えば、出現過多 B が解消され出現過多 C が検出されてから 1 0 秒後に特別遊技が終了) してもよい。このように構成する場合には、終了デモ時間演出において演出の齟齬が発生しないよう構成することが好適であり、特別遊技終了デモ時間を強制終了する場合又は短縮する場合にもスムーズに切り替えられるような終了デモ時間演出の演出態様となるよう構成してもよい。

30

【 0 5 2 9 】

以上のように構成することで、第 1 2 実施形態に係る遊技機によれば、所定期間 (本例では、6 0 0 秒) における総発射球数に対するすべての入賞口に係る賞球数の合計の占める割合である短期出玉率を所定期間 (本例では、6 0 秒) が経過する毎に算出可能に構成し、短期出玉率が過剰に上昇している場合には、短期出玉率の数値に応じて 3 段階の出玉過多 (出現過多 A、出現過多 B、出現過多 C) を検出可能に構成している。また、検出されている出現過多の種類によって、副制御基板 S 側における報知の有無、報知態様、特別遊技中の演出態様、終了デモ時間演出の演出態様、主制御基板 M 側における遊技進行の停止有無、特別遊技終了デモ時間の長さ、変動固定時間の長さ、等が相違し得るよう構成することにより、短期出玉率があまりにも高すぎる場合には遊技を停止し、短期出玉率がやや高くなっている場合には報知を実行せずに遊技進行を遅延させる等、短期出玉率の数値に適した制御を実行でき、過剰に上昇した短期出玉率が適切な数値に戻すことが可能となる。また、このように構成することで、型式試験を実施した場合において、通常の遊技では滅多に起こることがないような連荘が偶発的に発生してしまった場合にも、短期出玉率を抑制することができる。また、遊技進行の停止や遊技進行の遅延を実行するよう制御して短期出玉率を抑制する場合においても、演出表示装置 S G における表示では、遊技者を祝福する演出を実行する等、エラー時のような警告と認識し易い報知は実行しないよう構成

40

50

されているため、遊技者は出玉過多に気を取られずに遊技に集中することができる。

【 0 5 3 0 】

尚、本例においては、特別遊技の実行中に出玉過多 A が検出された場合には、主制御基板 M 側にて大当たりを含むすべての遊技の進行を停止するよう構成したが、これには限定されず、出玉過多 A の検出中においては、大当たりの進行は停止せず、図柄変動が実行されないよう構成してもよい（各種入賞口への入球検出は有効としても無効としてもよい）。このように構成した場合には、大当たり終了後に出玉過多 A が検出されている場合には、出玉過多 A が解消されるまで主遊技図柄の変動が開始されないの、出玉過多 A が解消されるまで大当たり終了デモ時間を延長してもよいし、出玉過多が解消されるまで終了デモ時間演出と同様の演出態様の演出（終了デモ時間演出が延長しているように見える演出態様の演出）を実行するよう構成してもよい。また、すべての出玉過多（出玉過多 A、出玉過多 B、出玉過多 C）に適用可能な構成として、大当たりの実行中においては、出玉過多が発生している旨の報知（出玉過多表示 A、出玉過多表示 B、出玉過多表示 C、等）と遊技進行の停止との少なくともいずれかを実行しないよう構成してもよい。

10

【 0 5 3 1 】

また、第 1 2 実施形態においては、60 秒毎に短期出玉率を算出して出玉過多の発生有無を監視するよう構成したが、これには限定されず、タイマ割り込み処理を実行する毎に短期出玉率を算出して出玉過多の発生有無を監視するよう構成してもよい。また、短期出玉率以外にも長期出玉率として直近 1 時間における総発射球数に対するすべての入賞口に係る賞球数の合計の占める割合を、10 分毎に算出するよう構成してもよい。そのように構成した場合には、短期出玉率に係る出玉過多と長期出玉率に係る出玉過多とで演出表示装置 S G や各種 L E D の報知態様を相違させてもよい。

20

【 0 5 3 2 】

また、第 1 2 実施形態においては、出玉過多として、出玉過多 A と出玉過多 B と出玉過多 C との 3 種類の出玉過多を検出し得るよう構成したが、出玉過多の種類数は増減しても問題ないし、各種出玉過多が検出されることとなる短期出玉率の閾値を変更しても問題ない。

【 0 5 3 3 】

また、第 1 2 実施形態においては、出玉過多 A 又は出玉過多 B を検出した場合には、副制御基板 S 側にて出玉過多を検出している旨を報知する（演出表示装置 S G 及び枠装飾ランプ D 1 8 L にて報知する）よう構成したが、主制御基板 M 側にて制御する出玉過多検出時専用の L E D 又はエラー検出時専用の L E D を設けて、当該 L E D にて出玉過多を報知し得るよう構成してもよい。また、第 1 2 実施形態においては、主制御基板 M 側が、短期出玉率の算出及び出玉過多の発生有無の判定を実行するよう構成したが、これには限定されず、主制御基板 M 側が検出した入球に係る情報を副制御基板 S 側に送信し、副制御基板 S 側にて、短期出玉率の算出及び出玉過多の発生有無の判定を実行するよう構成してもよい。

30

【 0 5 3 4 】

次に、図 1 5 1 は、本例に係る遊技機に適用可能なエラー時の制御の一例である。本例に係る遊技機に適用可能なエラーの構成における、エラー種別、エラー発生条件、主制御基板側の処理、副制御基板側の処理、エラー解除条件について以下のように構成してもよい。

40

【 0 5 3 5 】

< エラー種別：電動役物入賞異常 > >

< エラー発生条件 >

（ 1 - 1 ）第 2 主遊技始動口電動役物 B 1 1 d の開放開始から開放期間終了までに第 2 主遊技始動口 B 1 0 に 2 0 球以上入賞

（ 1 - 2 ）第 2 主遊技始動口電動役物 B 1 1 d の開放開始から開放期間終了までの期間以外の期間にて第 2 主遊技始動口 B 1 0 に 1 3 球以上入賞

（ 1 - 3 ）上記（ 1 - 1 ）又は（ 1 - 2 ）の発生後に第 2 主遊技始動口 B 1 0 に 1 球以上

50

入賞

<主制御基板側の処理>

遊技状態に変化なし

<副制御基板側の処理>

(2-1) 各種LED (例えば、枠装飾ランプD18 L) が点灯又は点滅する

(2-2) スピーカD24から異常報知音を出力

<エラー解除条件>

(3-1) 電源オフ オンでエラー解除

(3-2) 電源をオフにしない場合には、上記(2-1)のLEDの点灯又は点滅は、エラー発生から300秒経過で終了

(3-3) 電源をオフにしない場合には、上記(2-2)のスピーカD24からの異常報知音の出力は、エラー発生から100秒経過で終了

【0536】

尚、上記電動役物入賞異常において、(1-1)及び(1-2)の第2主遊技始動口電動役物B11dの開放期間終了を、第2主遊技始動口電動役物B11dの1回の開放態様(1回の補助遊技側の当選)における最後の開放 閉鎖となったタイミングで開放期間終了としてもよいし、第2主遊技始動口電動役物B11dの1回の開放態様(1回の補助遊技側の当選)における最後の開放 閉鎖となつてから、次回の第2主遊技始動口電動役物B11dの開放が開始するまで(今回の開放に係るインターバルの期間が終了するまで)としてもよい。また、(2-1)の各種LEDは1つのみとしてもよいし、複数のLEDが点灯・点滅するよう構成してもよい。尚、複数のLEDが点灯・点滅する場合には、所定のLEDは点滅し、特定のLEDは点灯するよう構成してもよい。

【0537】

<<エラー種別：大入賞口入賞異常>>

<エラー発生条件>

(4-1) 小当りの実行中に大入賞口に10球以上入賞

(4-2) 大当りの実行中に大入賞口に大当り図柄に基づく所定球数以上入賞

(4-3) 大当りも小当りも実行されていない状況にて大入賞口に3球以上入賞

(4-4) 上記(4-1)、(4-2)又は(4-3)の発生後に大入賞口に1球以上入賞

<主制御基板側の処理>

遊技状態に変化なし

<副制御基板側の処理>

(5-1) 各種LED (例えば、枠装飾ランプD18 L) が点灯又は点滅する

(5-2) スピーカD24から異常報知音を出力

<エラー解除条件>

(6-1) 電源オフ オンでエラー解除

(6-2) 電源をオフにしない場合には、上記(5-1)のLEDの点灯又は点滅は、エラー発生から300秒経過で終了

(6-3) 電源をオフにしない場合には、上記(5-2)のスピーカD24からの異常報知音の出力は、エラー発生から100秒経過で終了

【0538】

尚、上記大入賞口入賞異常を適用する場合には、小当りを有するよう構成することが好適であり、小当りは第1主遊技側のみが有していても、第2主遊技側のみが有していても、第1主遊技側と第2主遊技側との双方が有していてもよい。また、大入賞口を1つのみ有していてもよいし、第1大入賞口と第2大入賞口との2つの大入賞口を有していてもよい。また、上記「大入賞口」に該当する大入賞口は第1大入賞口のみとしてもよいし、第2大入賞口のみとしてもよいし、第1大入賞口と第2大入賞口との双方としてもよい。また、(4-2)における「大当り図柄に基づく所定球数」は、大当り図柄によって相違する数値となっており、例えば、実行ラウンド数が4Rとなる大当りの場合には80球であ

10

20

30

40

50

り、実行ラウンド数が16Rとなる大当りの場合には320球のようになっている。また、(5-1)の各種LEDは1つのみとしてもよいし、複数のLEDが点灯・点滅するよう構成してもよい。尚、複数のLEDが点灯・点滅する場合には、所定のLEDは点滅し、特定のLEDは点灯するよう構成してもよい。また、(4-4)は、(4-1)、(4-2)又は(4-3)の発生後であって、電源をオンにしたままの場合に適用するよう構成してもよいし、RAMクリアを実行しない限りは(4-1)、(4-2)又は(4-3)の発生後に電源をオフ・オンとした場合にも適用するよう構成してもよい。

【0539】

次に、図152は、本例に係る遊技機に適用可能なエラー時の制御の一例である。本例に係る遊技機に適用可能なエラーの構成における、エラー種別、エラー発生条件、主制御基板側の処理、副制御基板側の処理、エラー解除条件について以下のように構成してもよい。

【0540】

<<エラー種別：大入賞口入賞異常>>

<エラー発生条件>

(7-1) 大入賞口が開放・閉鎖となつてから1秒経過後に大入賞口に遊技球が入球

(7-2) 大当りも小当りも実行されていない状況にて大入賞口に遊技球が入球

上記(7-1)又は(7-2)に該当する入賞が所定数となった場合にエラー報知を実行する

<主制御基板側の処理>

遊技状態に変化なし

<副制御基板側の処理>

(8-1) 上記(7-1)又は(7-2)に該当する入賞が15球以上となった場合に各種LED(例えば、枠装飾ランプD18 L)が点灯又は点滅する

(8-2) 上記(7-1)又は(7-2)に該当する入賞が30球以上となった場合にスピーカD24から異常報知音を出力

<エラー解除条件>

(9-1) 上記(7-1)又は(7-2)に該当する入賞が30球未満である場合には2秒経過でエラー報知を終了

(9-2) 上記(7-1)又は(7-2)に該当する入賞が30球以上である場合には60秒経過でエラー報知を終了

【0541】

尚、上記大入賞口入賞異常を適用する場合には、大入賞口を1つのみ有していてもよいし、第1大入賞口と第2大入賞口との2つの大入賞口を有していてもよい。また、上記「大入賞口」に該当する大入賞口は第1大入賞口のみとしてもよいし、第2大入賞口のみとしてもよいし、第1大入賞口と第2大入賞口との双方としてもよい。また、小当りを有するよう構成してもよいし、小当りを有していないよう構成してもよい。また、(8-1)の各種LEDは1つのみとしてもよいし、複数のLEDが点灯・点滅するよう構成してもよい。尚、複数のLEDが点灯・点滅する場合には、所定のLEDは点滅し、特定のLEDは点灯するよう構成してもよい。

【0542】

(まとめ)

尚、以上の実施例において示した構成に基づき、以下のような概念を抽出(列記)することができる。但し、以下に列記する概念はあくまで一例であり、これら列記した概念の結合や分離(上位概念化)は勿論のこと、以上の実施例において示した更なる構成に基づく概念を、これら概念に付加してもよい。

【0543】

本概念(1)に係るぱちんこ遊技機は、

遊技球が入球可能であり、遊技球が入球することにより賞球が払い出される複数の入賞口(例えば、第1主遊技始動口A10、第2主遊技始動口B10、一般入賞口P10、第

10

20

30

40

50

１大入賞口Ｃ１０、第２大入賞口Ｃ２０）と、

遊技機の前面側に設けられた操作可能な操作部材（例えば、サブ入力ボタンＳＢ、発射ハンドルＤ４４）と、

情報を表示可能な情報表示部（例えば、入球状態表示装置Ｊ１０、演出表示装置ＳＧ）とを備え、

前記複数の入賞口（例えば、第１主遊技始動口Ａ１０、第２主遊技始動口Ｂ１０、一般入賞口Ｐ１０、第１大入賞口Ｃ１０、第２大入賞口Ｃ２０）における各入賞口への遊技球の入球状況に基づいた表示である入球状態表示を情報表示部（例えば、入球状態表示装置Ｊ１０、演出表示装置ＳＧ）にて表示し得るよう構成されており、

10

所定の条件を充足した状態で、操作部材（例えば、サブ入力ボタンＳＢ、発射ハンドルＤ４４）への所定操作を実行することにより、入球状態表示が表示されるよう構成されている

ことを特徴とするぱちんこ遊技機である。

【０５４４】

本概念（２）に係るぱちんこ遊技機は、

遊技球が入球可能であり、遊技球が入球することにより賞球が払い出される複数の入賞口（例えば、第１主遊技始動口Ａ１０、第２主遊技始動口Ｂ１０、一般入賞口Ｐ１０、第１大入賞口Ｃ１０、第２大入賞口Ｃ２０）と、

遊技機の背面側に設けられた操作可能な操作部材（例えば、ＲＡＭクリアボタン）と、情報を表示可能な情報表示部（例えば、入球状態表示装置Ｊ１０、演出表示装置ＳＧ）とを備え、

20

前記複数の入賞口（例えば、第１主遊技始動口Ａ１０、第２主遊技始動口Ｂ１０、一般入賞口Ｐ１０、第１大入賞口Ｃ１０、第２大入賞口Ｃ２０）における各入賞口への遊技球の入球状況に基づいた表示である入球状態表示を情報表示部（例えば、入球状態表示装置Ｊ１０）にて表示し得るよう構成されており、

所定の条件を充足した状態で、操作部材（例えば、ＲＡＭクリアボタン）への所定操作を実行することにより、入球状態表示が表示されるよう構成されていることを特徴とするぱちんこ遊技機である。

30

【０５４５】

本概念（３）に係るぱちんこ遊技機は、

遊技球が入球可能であり、遊技球が入球することにより賞球が払い出される複数の入賞口（例えば、第１主遊技始動口Ａ１０、第２主遊技始動口Ｂ１０、一般入賞口Ｐ１０、第１大入賞口Ｃ１０、第２大入賞口Ｃ２０）と、

遊技の進行を制御する主遊技部（例えば、主制御基板Ｍ）と、

情報を表示可能な情報表示部（例えば、演出表示装置ＳＧ）と、

情報表示部（例えば、演出表示装置ＳＧ）への情報表示を制御する副遊技部（例えば、副制御基板Ｓ）とを備え、

40

主遊技部（例えば、主制御基板Ｍ）は、

前記複数の入賞口（例えば、第１主遊技始動口Ａ１０、第２主遊技始動口Ｂ１０、一般入賞口Ｐ１０、第１大入賞口Ｃ１０、第２大入賞口Ｃ２０）への遊技球の入球を検出し得る入球判定手段（例えば、入球判定手段ＭＪ１０）と、

副遊技部（例えば、副制御基板Ｓ）側で実行される情報表示に際して必要な制御情報を副遊技部（例えば、副制御基板Ｓ）側へ送信する制御情報送信手段（例えば、情報送信制御手段ＭＴ）とを備え、

副遊技部（例えば、副制御基板Ｓ）は、

主遊技部（例えば、主制御基板Ｍ）側から送信された制御情報を受信する制御情報受信

50

手段（例えば、情報送受信制御手段 S M 4 0 ）と、

制御情報受信手段（例えば、情報送受信制御手段 S M 4 0 ）により受信された制御情報に基づき、情報表示部（例えば、演出表示装置 S G ）にて表示する情報表示内容を制御する情報表示内容制御手段（例えば、演出表示制御手段 S M 2 0 ）とを備え、

主遊技部（例えば、主制御基板 M ）は、

前記制御情報として、入球判定手段（例えば、入球判定手段 M J 1 0 ）が検出した、前記複数の入賞口（例えば、第 1 主遊技始動口 A 1 0、第 2 主遊技始動口 B 1 0、一般入賞口 P 1 0、第 1 大入賞口 C 1 0、第 2 大入賞口 C 2 0）における各入賞口への遊技球の入球状況に基づく情報である入球検出情報を副遊技部（例えば、副制御基板 S）側へ送信可能であり、

10

副遊技部（例えば、副制御基板 S）は、主遊技部（例えば、主制御基板 M）から入球検出情報を受信した場合に、当該入球検出情報に基づき、前記複数の入賞口（例えば、第 1 主遊技始動口 A 1 0、第 2 主遊技始動口 B 1 0、一般入賞口 P 1 0、第 1 大入賞口 C 1 0、第 2 大入賞口 C 2 0）における各入賞口への遊技球の入球状況に基づく情報である入球状態情報を生成し、当該生成した入球状態情報に基づく表示を情報表示部（例えば、演出表示装置 S G）にて表示し得るよう構成されている

ことを特徴とするぱちんこ遊技機である。

【 0 5 4 6 】

本概念（ 4 ）に係るぱちんこ遊技機は、

20

遊技球が入球可能であり、遊技球が入球することにより賞球が払い出される複数の入賞口（例えば、第 1 主遊技始動口 A 1 0、第 2 主遊技始動口 B 1 0、一般入賞口 P 1 0、第 1 大入賞口 C 1 0、第 2 大入賞口 C 2 0）と、

遊技の進行を制御する主遊技部（例えば、主制御基板 M）と、

情報を表示可能な情報表示部（例えば、演出表示装置 S G）と、

情報表示部（例えば、演出表示装置 S G）への情報表示を制御する副遊技部（例えば、副制御基板 S）とを備え、

主遊技部（例えば、主制御基板 M）は、

前記複数の入賞口（例えば、第 1 主遊技始動口 A 1 0、第 2 主遊技始動口 B 1 0、一般入賞口 P 1 0、第 1 大入賞口 C 1 0、第 2 大入賞口 C 2 0）への遊技球の入球を検出し得る入球判定手段（例えば、入球判定手段 M J 1 0）と、

30

入球判定手段（例えば、入球判定手段 M J 1 0）による検出結果に基づき、前記複数の入賞口（例えば、第 1 主遊技始動口 A 1 0、一般入賞口 P 1 0）への遊技球の入球に基づく情報である入球状態情報を生成する入球状態情報生成手段（例えば、メンテナンスモード制御手段 M O）と、

副遊技部（例えば、副制御基板 S）側で実行される情報表示に際して必要な制御情報を副遊技部（例えば、副制御基板 S）側へ送信する制御情報送信手段（例えば、情報送信制御手段 M T）と

を備え、

40

副遊技部（例えば、副制御基板 S）は、

主遊技部（例えば、主制御基板 M）側から送信された制御情報を受信する制御情報受信手段（例えば、情報送受信制御手段 S M 4 0）と、

制御情報受信手段（例えば、情報送受信制御手段 S M 4 0）により受信された制御情報に基づき、情報表示部（例えば、演出表示装置 S G）にて表示する情報表示内容を制御する情報表示内容制御手段と

を備え、

主遊技部（例えば、主制御基板 M）は、

前記制御情報として、入球状態情報を副遊技部（例えば、副制御基板 S）側に送信可能であり、

50

副遊技部（例えば、副制御基板 S）は、主遊技部（例えば、主制御基板 M）から入球状態情報を受信した場合に、当該入球状態情報に基づく表示を情報表示部（例えば、演出表示装置 S G）にて表示し得るよう構成されていることを特徴とするぱちんこ遊技機である。

【0547】

本概念（5）に係るぱちんこ遊技機は、
遊技球が入球可能であり、遊技球が入球することにより賞球が払い出される複数の入賞口（例えば、第1主遊技始動口 A 1 0、第2主遊技始動口 B 1 0、一般入賞口 P 1 0、第1大入賞口 C 1 0、第2大入賞口 C 2 0）と、
情報を表示可能な情報表示部（例えば、入球状態表示装置 J 1 0）と、
遊技の進行を制御する主遊技部（例えば、主制御基板 M）と
を備え、

10

主遊技部（例えば、主制御基板 M）は、
前記複数の入賞口（例えば、第1主遊技始動口 A 1 0、第2主遊技始動口 B 1 0、一般入賞口 P 1 0、第1大入賞口 C 1 0、第2大入賞口 C 2 0）への遊技球の入球を検出し得る入球判定手段（例えば、入球判定手段 M J 1 0）
を備え、

入球判定手段（例えば、入球判定手段 M J 1 0）による検出結果に基づき、前記複数の入賞口（例えば、第1主遊技始動口 A 1 0、第2主遊技始動口 B 1 0、一般入賞口 P 1 0、第1大入賞口 C 1 0、第2大入賞口 C 2 0）における各入賞口への遊技球の入球状況に基づく情報である入球状態情報を生成し、当該生成した入球状態情報に基づく表示を情報表示部（例えば、入球状態表示装置 J 1 0）にて表示し得るよう構成されていることを特徴とするぱちんこ遊技機である。

20

【0548】

本概念（6）に係るぱちんこ遊技機は、
遊技球が入球可能であり、遊技球が入球することにより賞球が払い出される複数の入賞口（例えば、第1主遊技始動口 A 1 0、第2主遊技始動口 B 1 0、一般入賞口 P 1 0、第1大入賞口 C 1 0、第2大入賞口 C 2 0）と、
遊技の進行を制御する、遊技機の背面側に設けられた主遊技部（例えば、主制御基板 M）と、

30

主遊技部（例えば、主制御基板 M）に取り付けられた、情報を表示可能な情報表示部（例えば、入球状態表示装置 J 1 0）と
を備え、

主遊技部（例えば、主制御基板 M）は、
前記複数の入賞口（例えば、第1主遊技始動口 A 1 0、第2主遊技始動口 B 1 0、一般入賞口 P 1 0、第1大入賞口 C 1 0、第2大入賞口 C 2 0）への遊技球の入球を検出し得る入球判定手段（例えば、入球判定手段 M J 1 0）
を備え、

入球判定手段（例えば、入球判定手段 M J 1 0）による検出結果に基づき、前記複数の入賞口（例えば、第1主遊技始動口 A 1 0、第2主遊技始動口 B 1 0、一般入賞口 P 1 0、第1大入賞口 C 1 0、第2大入賞口 C 2 0）への遊技球の入球状況に基づく情報である入球状態情報を生成し、当該生成した入球状態情報に基づく表示を情報表示部（例えば、入球状態表示装置 J 1 0）にて表示し得るよう構成されていることを特徴とするぱちんこ遊技機である。

40

【0549】

本概念（7）に係るぱちんこ遊技機は、
遊技球が入球可能であり、遊技球が入球することにより賞球が払い出される複数の入賞口（例えば、第1主遊技始動口 A 1 0、第2主遊技始動口 B 1 0、一般入賞口 P 1 0、第1大入賞口 C 1 0、第2大入賞口 C 2 0）と、
情報を表示可能な情報表示部（例えば、演出表示装置 S G、入球状態表示装置 J 1 0）

50

と

を備え、

主遊技部は、

前記複数の入賞口（例えば、第1主遊技始動口A10、第2主遊技始動口B10、一般入賞口P10、第1大入賞口C10、第2大入賞口C20）への遊技球の入球を検出し得る入球判定手段（例えば、入球判定手段MJ10）と、

前記複数の入賞口（例えば、第1主遊技始動口A10、第2主遊技始動口B10、一般入賞口P10、第1大入賞口C10、第2大入賞口C20）への遊技球の入球を監視する期間を計測可能な期間計測手段（例えば、ベース計測タイマSM32t）と

を備え、

期間計測手段（例えば、ベース計測タイマSM32t）が計測した期間において入球判定手段（例えば、入球判定手段MJ10）が検出した検出結果に基づき、前記複数の入賞口（例えば、第1主遊技始動口A10、第2主遊技始動口B10、一般入賞口P10、第1大入賞口C10、第2大入賞口C20）への遊技球の入球状況に基づく情報である入球状態情報を生成し得るよう構成されており、

入球状態情報に基づく表示を情報表示部（例えば、演出表示装置SG、入球状態表示装置J10）にて表示し得るよう構成されている

ことを特徴とするぱちんこ遊技機である。

【0550】

本概念（8）に係るぱちんこ遊技機は、

遊技球が入球可能であり、遊技球が入球することにより賞球が払い出される複数の入賞口（例えば、第1主遊技始動口A10、第2主遊技始動口B10、一般入賞口P10、第1大入賞口C10、第2大入賞口C20）と、

情報を表示可能な情報表示部（例えば、演出表示装置SG、入球状態表示装置J10）と、

遊技球を遊技領域に発射可能な発射装置（例えば、発射装置D42）とを備え、

前記複数の入賞口（例えば、第1主遊技始動口A10、第2主遊技始動口B10、一般入賞口P10、第1大入賞口C10、第2大入賞口C20）への遊技球の入球を検出し得る入球判定手段（例えば、入球判定手段MJ10）と、

発射装置（例えば、発射装置D42）により遊技球が発射されている期間を計測可能な期間計測手段（例えば、ベース計測タイマSM32t）と

を備え、

期間計測手段（例えば、ベース計測タイマSM32t）が計測した期間において入球判定手段（例えば、入球判定手段MJ10）が検出した検出結果に基づき、前記複数の入賞口（例えば、第1主遊技始動口A10、第2主遊技始動口B10、一般入賞口P10、第1大入賞口C10、第2大入賞口C20）への遊技球の入球状況に基づく情報である入球状態情報を生成し得るよう構成されており、

入球状態情報に基づく表示を情報表示部（例えば、演出表示装置SG、入球状態表示装置J10）にて表示し得るよう構成されている

ことを特徴とするぱちんこ遊技機である。

【0551】

本概念（9）に係るぱちんこ遊技機は、

遊技球が入球可能であり、遊技球が入球することにより賞球が払い出される複数の入賞口（例えば、第1主遊技始動口A10、第2主遊技始動口B10、一般入賞口P10、第1大入賞口C10、第2大入賞口C20）と、

情報を表示可能な情報表示部（例えば、演出表示装置SG、入球状態表示装置J10）と

を備え、

所定の入賞口への入球容易性に関する遊技状態として、第一遊技状態と、第一遊技状態

10

20

30

40

50

よりも当該所定の入賞口へ入球容易となる第二遊技状態とを有しており、

前記複数の入賞口（例えば、第1主遊技始動口A10、第2主遊技始動口B10、一般入賞口P10、第1大入賞口C10、第2大入賞口C20）における各入賞口への遊技球の入球状況に基づく表示である入球状態表示を情報表示部（例えば、演出表示装置SG、入球状態表示装置J10）にて表示し得るよう構成されており、

第一遊技状態にて入球状態表示を表示する場合と、第二遊技状態にて入球状態表示を表示する場合とで、入球状態表示の表示態様が相違するよう構成されていることを特徴とするぱちんこ遊技機である。

【0552】

本概念（10）に係るぱちんこ遊技機は、

10

遊技球が入球可能であり、遊技球が入球することにより賞球が払い出される複数の入賞口（例えば、第1主遊技始動口A10、第2主遊技始動口B10、一般入賞口P10、第1大入賞口C10、第2大入賞口C20）と、

情報を表示可能な情報表示部（例えば、演出表示装置SG、入球状態表示装置J10）とを備え、

前記複数の入賞口（例えば、第1主遊技始動口A10、第2主遊技始動口B10、一般入賞口P10、第1大入賞口C10、第2大入賞口C20）への遊技球の入球を検出し得る入球判定手段（例えば、入球判定手段MJ10）と、

入球判定手段（例えば、入球判定手段MJ10）が検出した検出結果に基づき、前記複数の入賞口（例えば、第1主遊技始動口A10、第2主遊技始動口B10、一般入賞口P10、第1大入賞口C10、第2大入賞口C20）への遊技球の入球状況に基づく情報である入球状態情報を生成する入球状態情報生成手段（例えば、メンテナンスモード制御手段MO）と

20

を備え、

入球状態情報を保持している状況にて電源断が発生し、当該電源断から復帰した後においても、当該入球状態情報を保持し得るよう構成されている

ことを特徴とするぱちんこ遊技機である。

【0553】

本概念（11）に係るぱちんこ遊技機は、

30

遊技球が入球可能であり、遊技球が入球することにより賞球が払い出される複数の入賞口（例えば、第1主遊技始動口A10、第2主遊技始動口B10、一般入賞口P10、第1大入賞口C10、第2大入賞口C20）と、

前記複数の入賞口（例えば、第1主遊技始動口A10、第2主遊技始動口B10、一般入賞口P10、第1大入賞口C10、第2大入賞口C20）への遊技球の入球を検出し得る入球判定手段（例えば、入球判定手段MJ10）と、

入球判定手段（例えば、入球判定手段MJ10）が検出した検出結果に基づき、前記複数の入賞口（例えば、第1主遊技始動口A10、第2主遊技始動口B10、一般入賞口P10、第1大入賞口C10、第2大入賞口C20）への遊技球の入球状況に基づく情報である入球状態情報を生成する入球状態情報生成手段（例えば、メンテナンスモード制御手段MO）と、

40

入球状態情報を出力可能な出力端子である入球状態出力端子（例えば、外部端子）とを備え、

入球状態情報生成手段（例えば、メンテナンスモード制御手段MO）により生成された入球状態情報を入球状態出力端子（例えば、外部端子）にて出力するよう構成されていることを特徴とするぱちんこ遊技機である。

【0554】

本概念（12）に係るぱちんこ遊技機は、

遊技球が入球可能であり、遊技球が入球することにより賞球が払い出される複数の入賞口（例えば、第1主遊技始動口A10、第2主遊技始動口B10、一般入賞口P10、第

50

1 大入賞口 C 1 0、第 2 大入賞口 C 2 0) と、
情報を表示可能な情報表示部 (例えば、演出表示装置 S G) と、
遊技の進行を制御する主遊技部 (例えば、主制御基板 M) と
を備え、情報表示部 (例えば、演出表示装置 S G) の領域として、第一表示領域と、第一表示領域とは異なる領域である第二表示領域と、を有しており、

主遊技部 (例えば、主制御基板 M) は、
前記複数の入賞口 (例えば、第 1 主遊技始動口 A 1 0、第 2 主遊技始動口 B 1 0、一般入賞口 P 1 0、第 1 大入賞口 C 1 0、第 2 大入賞口 C 2 0) への遊技球の入球を検出し得る入球判定手段 (例えば、入球判定手段 M J 1 0)
を備え、

10

入球判定手段 (例えば、入球判定手段 M J 1 0) による検出結果に基づき、前記複数の入賞口 (例えば、第 1 主遊技始動口 A 1 0、第 2 主遊技始動口 B 1 0、一般入賞口 P 1 0、第 1 大入賞口 C 1 0、第 2 大入賞口 C 2 0) における各入賞口への遊技球の入球状況に基づく数値情報である入球状態情報を生成し、当該生成した入球状態情報を情報表示部 (例えば、演出表示装置 S G) にて表示し得るよう構成されており、

入球状態情報が所定値以下である場合には、第一表示領域において表示される、入球状態情報の表示態様を所定態様 A とするよう構成されており、

入球状態情報が所定値を超過している場合には、第一表示領域において表示される、入球状態情報の表示態様を前記所定態様 A とは異なる所定態様 B とするよう構成されており、

20

、
或る期間において、前記複数の入賞口 (例えば、第 1 主遊技始動口 A 1 0、第 2 主遊技始動口 B 1 0、一般入賞口 P 1 0、第 1 大入賞口 C 1 0、第 2 大入賞口 C 2 0) へ入球した合計の遊技球数が所定球数に到達していない場合には、第二表示領域において表示される入球状態情報の表示態様を特定態様 A とするよう構成されており、

前記或る期間において、前記複数の入賞口 (例えば、第 1 主遊技始動口 A 1 0、第 2 主遊技始動口 B 1 0、一般入賞口 P 1 0、第 1 大入賞口 C 1 0、第 2 大入賞口 C 2 0) へ入球した合計の遊技球数が所定球数に到達している場合には、第二表示領域において表示される入球状態情報の表示態様を特定態様 A とは異なる特定態様 B とするよう構成されている

ことを特徴とする遊技機である。

30

【 0 5 5 5 】

本概念 (1 3) に係るぱちんこ遊技機は、

遊技球が入球可能であり、遊技球が入球することにより賞球が払い出される複数の入賞口 (例えば、第 1 主遊技始動口 A 1 0、第 2 主遊技始動口 B 1 0、一般入賞口 P 1 0、第 1 大入賞口 C 1 0、第 2 大入賞口 C 2 0) と、

遊技の進行を制御する主遊技部 (例えば、主制御基板 M) と、

情報を表示可能な情報表示部 (例えば、演出表示装置 S G) と、

情報表示部 (例えば、演出表示装置 S G) への情報表示を制御する副遊技部 (例えば、副制御基板 S) と
を備え、

40

主遊技部 (例えば、主制御基板 M) は、

前記複数の入賞口 (例えば、第 1 主遊技始動口 A 1 0、第 2 主遊技始動口 B 1 0、一般入賞口 P 1 0、第 1 大入賞口 C 1 0、第 2 大入賞口 C 2 0) への遊技球の入球を検出し得る入球判定手段 (例えば、入球判定手段 M J 1 0) と、

入球判定手段 (例えば、入球判定手段 M J 1 0) による検出結果に基づき、前記複数の入賞口 (例えば、第 1 主遊技始動口 A 1 0、第 2 主遊技始動口 B 1 0、一般入賞口 P 1 0、第 1 大入賞口 C 1 0、第 2 大入賞口 C 2 0) への遊技球の入球に基づく情報である主遊技入球状態情報を生成する主遊技入球状態情報生成手段 (例えば、メンテナンスモード制御手段 M O) と、

副遊技部 (例えば、副制御基板 S) 側で実行される情報表示に際して必要な制御情報を

50

副遊技部（例えば、副制御基板 S）側へ送信する制御情報送信手段（例えば、情報送信制御手段 M T）と

を備え、前記制御情報として、入球判定手段（例えば、入球判定手段 M J 1 0）が検出した検出結果に係る情報である入球検出情報を副遊技部（例えば、副制御基板 S）側へ送信可能であり、

副遊技部は（例えば、副制御基板 S）、

主遊技部（例えば、主制御基板 M）側から送信された制御情報を受信する制御情報受信手段（例えば、情報送受信制御手段 S M 4 0）と、

制御情報受信手段（例えば、情報送受信制御手段 S M 4 0）により受信された入球検出情報に基づき、前記複数の入賞口（例えば、第 1 主遊技始動口 A 1 0、第 2 主遊技始動口 B 1 0、一般入賞口 P 1 0、第 1 大入賞口 C 1 0、第 2 大入賞口 C 2 0）への遊技球の入球に基づく情報である副遊技入球状態情報を生成する副遊技入球状態情報生成手段（例えば、メンテナンスモード表示制御手段 S M 3 2）と

を備え、

主遊技入球状態情報は、所定期間毎に生成され得るよう構成されており、

副遊技入球状態情報は、前記所定期間よりも短期間である特定期間毎に生成され得るよう構成されている

ことを特徴とする遊技機である。

【 0 5 5 6 】

本概念（ 1 4 ）に係るぱちんこ遊技機は、

遊技球が入球可能であり、遊技球が入球することにより賞球が払い出される複数の入賞口（例えば、第 1 主遊技始動口 A 1 0、第 2 主遊技始動口 B 1 0、一般入賞口 P 1 0、第 1 大入賞口 C 1 0、第 2 大入賞口 C 2 0）と、

情報を表示可能な情報表示部（例えば、演出表示装置 S G）と、

周波数発振部を有し、周波数発振部にて発振したクロック信号に基づき、計時可能な現在時刻計時部（例えば、リアルタイムクロック R T C）と、

入力認証情報の入力操作が可能な認証情報操作部（例えば、サブ入力ボタン S B）とを備え、

前記複数の入賞口（例えば、第 1 主遊技始動口 A 1 0、第 2 主遊技始動口 B 1 0、一般入賞口 P 1 0、第 1 大入賞口 C 1 0、第 2 大入賞口 C 2 0）への遊技球の入球を検出し得る入球判定手段（例えば、入球判定手段 M J 1 0）と、

入球判定手段（例えば、入球判定手段 M J 1 0）による検出結果に基づき、前記複数の入賞口（例えば、第 1 主遊技始動口 A 1 0、第 2 主遊技始動口 B 1 0、一般入賞口 P 1 0、第 1 大入賞口 C 1 0、第 2 大入賞口 C 2 0）への遊技球の入球に基づく情報である入球状態情報を生成する入球状態情報生成手段（例えば、メンテナンスモード制御手段 M O）と、

入球状態情報生成手段（例えば、メンテナンスモード制御手段 M O）により生成された入球状態情報を情報表示部（例えば、演出表示装置 S G）にて表示する入球関連情報表示制御手段と、

遊技機認証情報を生成又は更新可能な認証情報生成手段（例えば、メンテナンスモード表示制御手段 S M 3 2）と、

認証情報操作部（例えば、サブ入力ボタン S B）に入力された入力認証情報と遊技機認証情報とが一致しているか判定可能な認証情報判定手段（例えば、メンテナンスモード表示制御手段 S M 3 2）と

を更に備え、

現在時刻計時部（例えば、リアルタイムクロック R T C）は所定の基準時刻からの経過時間である時刻情報を現在時刻として保持可能に構成されており、

認証情報生成手段（例えば、メンテナンスモード表示制御手段 S M 3 2）は前記現在時刻に基づいて遊技機認証情報を生成又は更新するよう構成されており、

入力認証情報と遊技機認証情報とが一致していると判定された場合には、入球状態情報

10

20

30

40

50

を情報表示部（例えば、演出表示装置 S G）にて表示するよう構成されていることを特徴とする遊技機である。

【 0 5 5 7 】

本概念（ A 1 ）に係るぱちんこ遊技機は、
遊技球が流下可能な遊技領域（例えば、遊技領域 D 3 0）と、
遊技球が入球可能であり、遊技球が入球することにより賞球が払い出される複数の入賞口（例えば、第 1 主遊技始動口 A 1 0、第 2 主遊技始動口 B 1 0、一般入賞口 P 1 0、第 1 大入賞口 C 1 0、第 2 大入賞口 C 2 0）と、
情報を表示可能な情報表示部（例えば、入球状態表示装置 J 1 0）と
を備え、

10

前記複数の入賞口（例えば、第 1 主遊技始動口 A 1 0、第 2 主遊技始動口 B 1 0、一般入賞口 P 1 0、第 1 大入賞口 C 1 0、第 2 大入賞口 C 2 0）への遊技球の入球を検出し得る入球判定手段と、

遊技領域（例えば、遊技領域 D 3 0）から排出されるすべての遊技球を検出し得る排出数計測手段と、

入球判定手段及び排出数計測手段による検出結果に基づき、前記複数の入賞口（例えば、第 1 主遊技始動口 A 1 0、第 2 主遊技始動口 B 1 0、一般入賞口 P 1 0、第 1 大入賞口 C 1 0、第 2 大入賞口 C 2 0）への遊技球の入球に基づく情報である入球状態情報を生成する入球状態情報生成手段と

を有しており、

20

入球状態情報を所定時間毎に生成して一時記憶し得るよう構成されており、
前記一時記憶している入球状態情報を情報表示部（例えば、入球状態表示装置 J 1 0）にて表示し得るよう構成されていることを特徴とするぱちんこ遊技機である。

【 0 5 5 8 】

本概念（ A 2 ）に係るぱちんこ遊技機は、
遊技球が流下可能な遊技領域（例えば、遊技領域 D 3 0）と、
遊技球が入球可能であり、遊技球が入球することにより賞球が払い出される複数の入賞口（例えば、第 1 主遊技始動口 A 1 0、第 2 主遊技始動口 B 1 0、一般入賞口 P 1 0、第 1 大入賞口 C 1 0、第 2 大入賞口 C 2 0）と、
情報を表示可能な情報表示部（例えば、入球状態表示装置 J 1 0）と
を備え、

30

前記複数の入賞口（例えば、第 1 主遊技始動口 A 1 0、第 2 主遊技始動口 B 1 0、一般入賞口 P 1 0、第 1 大入賞口 C 1 0、第 2 大入賞口 C 2 0）への遊技球の入球を検出し得る入球判定手段と、

遊技領域（例えば、遊技領域 D 3 0）から排出されるすべての遊技球を検出し得る排出数計測手段と、

入球判定手段及び排出数計測手段による検出結果に基づき、前記複数の入賞口（例えば、第 1 主遊技始動口 A 1 0、第 2 主遊技始動口 B 1 0、一般入賞口 P 1 0、第 1 大入賞口 C 1 0、第 2 大入賞口 C 2 0）への遊技球の入球に基づく情報である入球状態情報を生成する入球状態情報生成手段と

40

を有しており、

所定の入賞口（例えば、第 2 主遊技始動口 B 1 0）への入球容易性に関する遊技状態として、第一遊技状態と、第一遊技状態よりも当該所定の入賞口（例えば、第 2 主遊技始動口 B 1 0）へ入球容易となる第二遊技状態とを有しており、

入球状態情報生成手段は、

第一遊技状態である場合の入球判定手段及び排出数計測手段による検出結果に基づき、前記複数の入賞口（例えば、第 1 主遊技始動口 A 1 0、第 2 主遊技始動口 B 1 0、一般入賞口 P 1 0、第 1 大入賞口 C 1 0、第 2 大入賞口 C 2 0）への遊技球の入球に基づく情報である第一入球状態情報と、第二遊技状態である場合の入球判定手段及び排出数計測手段

50

による検出結果に基づき、前記複数の入賞口（例えば、第1主遊技始動口A10、第2主遊技始動口B10、一般入賞口P10、第1大入賞口C10、第2大入賞口C20）への遊技球の入球に基づく情報である第二入球状態情報と、を生成し得るよう構成されており、

前記生成した第一入球状態情報又は第二入球状態情報を情報表示部（例えば、入球状態表示装置J10）にて表示し得るよう構成されていることを特徴とするぱちんこ遊技機である。

【0559】

本概念（A3）に係るぱちんこ遊技機は、

遊技球が流下可能な遊技領域（例えば、遊技領域D30）と、

遊技球が入球可能であり、遊技球が入球することにより賞球が払い出される複数の入賞口（例えば、第1主遊技始動口A10、第2主遊技始動口B10、一般入賞口P10、第1大入賞口C10、第2大入賞口C20）と、

遊技進行を制御する主制御基板（例えば、主制御基板M）と、

主制御基板（例えば、主制御基板M）と通信可能に接続された賞球の払出を制御する払出制御基板（例えば、賞球払出制御基板KH）と、

払出制御基板（例えば、賞球払出制御基板KH）に接続された、情報を表示可能な情報表示部（例えば、入球状態表示装置J10）とを備え、

主制御基板（例えば、主制御基板M）は、

前記複数の入賞口（例えば、第1主遊技始動口A10、第2主遊技始動口B10、一般入賞口P10、第1大入賞口C10、第2大入賞口C20）への遊技球の入球を検出し得る入球判定手段と、

遊技領域（例えば、遊技領域D30）から排出されるすべての遊技球を検出し得る排出数計測手段と、

払出制御基板（例えば、賞球払出制御基板KH）側で実行される情報表示に際して必要な制御情報を払出制御基板（例えば、賞球払出制御基板KH）側へ送信する制御情報送信手段と

を備え、

払出制御基板（例えば、賞球払出制御基板KH）は、

主制御基板（例えば、主制御基板M）側から送信された制御情報を受信する制御情報受信手段と、

制御情報受信手段により受信された制御情報に基づき、前記複数の入賞口（例えば、第1主遊技始動口A10、第2主遊技始動口B10、一般入賞口P10、第1大入賞口C10、第2大入賞口C20）への遊技球の入球に基づく情報である入球状態情報を生成する入球状態情報生成手段と

を備え、

払出制御基板（例えば、賞球払出制御基板KH）は、

前記生成した入球状態情報を情報表示部（例えば、入球状態表示装置J10）にて表示し得るよう構成されている

ことを特徴とするぱちんこ遊技機である。

【0560】

本概念（A4）に係るぱちんこ遊技機は、

遊技球が入球可能であり、遊技球が入球することにより賞球が払い出される複数の入賞口（例えば、第1主遊技始動口A10、第2主遊技始動口B10、一般入賞口P10、第1大入賞口C10、第2大入賞口C20）と、

情報を表示可能な情報表示部（例えば、入球状態表示装置J10）と

を備え、

前記複数の入賞口（例えば、第1主遊技始動口A10、第2主遊技始動口B10、一般入賞口P10、第1大入賞口C10、第2大入賞口C20）への遊技球の入球を検出し得

10

20

30

40

50

る入球判定手段と、

入球判定手段による検出結果に基づき、前記複数の入賞口（例えば、第１主遊技始動口Ａ１０、第２主遊技始動口Ｂ１０、一般入賞口Ｐ１０、第１大入賞口Ｃ１０、第２大入賞口Ｃ２０）への遊技球の入球に基づく情報である入球状態情報を生成する入球状態情報生成手段と

を有しており、

前記生成した入球状態情報を情報表示部（例えば、入球状態表示装置Ｊ１０）にて表示し得るよう構成されており、

プログラムによる処理結果データを記憶する情報格納領域として、入球状態情報を少なくとも記憶する第１情報格納領域と、第１情報格納領域とは異なる領域である第２情報格納領域と、を少なくとも有しており、

10

情報格納領域の初期化を実行する場合において、

遊技機の電源投入時に正常な電源投入であると判定した場合には、前記第２情報格納領域を初期化する一方、前記第１情報格納領域を初期化しないよう構成されており、

遊技機の電源投入時に異常な電源投入であると判定した場合には、前記第１情報格納領域と前記第２情報格納領域とを初期化するように構成されている

ことを特徴とするぱちんこ遊技機である。

【０５６１】

本概念（Ａ５）に係るぱちんこ遊技機は、

遊技球が入球可能であり、遊技球が入球することにより賞球が払い出される複数の入賞口（例えば、第１主遊技始動口Ａ１０、第２主遊技始動口Ｂ１０、一般入賞口Ｐ１０、第１大入賞口Ｃ１０、第２大入賞口Ｃ２０）と、

20

情報を表示可能な情報表示部（例えば、入球状態表示装置Ｊ１０）とを備え、

前記複数の入賞口（例えば、第１主遊技始動口Ａ１０、第２主遊技始動口Ｂ１０、一般入賞口Ｐ１０、第１大入賞口Ｃ１０、第２大入賞口Ｃ２０）への遊技球の入球を検出し得る入球判定手段と、

入球判定手段による検出結果に基づき、前記複数の入賞口（例えば、第１主遊技始動口Ａ１０、第２主遊技始動口Ｂ１０、一般入賞口Ｐ１０、第１大入賞口Ｃ１０、第２大入賞口Ｃ２０）への遊技球の入球に基づく情報である入球状態情報を生成する入球状態情報生成手段と

30

を有しており、

前記生成した入球状態情報を情報表示部（例えば、入球状態表示装置Ｊ１０）にて表示し得るよう構成されており、

駆動用の電源電圧の供給を受けた後で、定期的に発生するよう制御される割込み処理の発生を許可し、前記割込み処理以外となる非割込み処理を実行し、

前記割込み処理が実行されたときに、入球状態情報を生成するよう構成されており、

前記非割込み処理が実行されたときに、電源断の発生を判定するよう構成されていることを特徴とするぱちんこ遊技機である。

【０５６２】

40

本概念（Ａ６）に係るぱちんこ遊技機は、

遊技球が流下可能な遊技領域（例えば、遊技領域Ｄ３０）と、

遊技球が入球可能であり、遊技球が入球することにより賞球が払い出される複数の入賞口（例えば、第１主遊技始動口Ａ１０、第２主遊技始動口Ｂ１０、一般入賞口Ｐ１０、第１大入賞口Ｃ１０、第２大入賞口Ｃ２０）と、

エラーの発生を報知可能な所定の報知部（例えば、演出表示装置ＳＧ、枠装飾ランプＤ１８Ｌ）と

を備え、

出玉率に関する状態として、出玉率が特定値Ａ以上の状態である状態Ａと、出玉率が特定値Ａよりも小さい値である特定値Ｂ以上且つ特定値Ａ未満の状態である状態Ｂと、を少

50

なくとも有しており、

状態 A である場合と状態 B である場合との各々に対して、前記所定の報知部（例えば、演出表示装置 S G）におけるエラーの発生の報知有無、及び、前記所定の報知部（例えば、演出表示装置 S G）にてエラーの発生を報知する際の報知態様、の少なくともいずれかが相違するよう構成されている

ことを特徴とするぱちんこ遊技機である。

【 0 5 6 3 】

（第 1 3 実施形態）

本実施形態においては、入球に係る情報を入球状態表示装置に表示し得るよう構成すると共に、入球に係る情報の生成・表示等の処理を主制御基板にて実行するよう構成したが、入球に係る情報の生成・表示等の処理に関する構成は本実施形態のものには限定されない。そこで、入球に係る情報の生成・表示等の処理に関する構成として、第 1 3 実施形態として詳述する。

【 0 5 6 4 】

はじめに、図 1 5 3 は、第 1 3 実施形態に係る、ぱちんこ遊技機の背面側における構成を示す図の一例である。第 1 3 実施形態においては、第 8 実施形態と同様に入球状態表示装置 J 1 0 が主制御基板 M 上に設けられているが、入球状態表示装置 J 1 0 の構成は、第 8 実施形態とは異なり、4 桁の 8 セグメント表示器が横一列に整列されて取り付けられており、総アウト個数による区間情報やベース比率等を表示可能に構成されている。尚、同図における入球状態表示装置 J 1 0 は、主制御基板 M の遊技機の裏側方向の面に設けられており、遊技場側が所持している鍵で扉ユニット D 1 8 を解錠して扉ユニット D 1 8 を開放し、扉ユニット D 1 8（遊技盤）の裏面に取り付けられた基板類を確認する必要があるため、遊技者は確認することができないよう構成されている。

【 0 5 6 5 】

< 第 1 R O M ・ R A M 領域における処理、第 2 R O M ・ R A M 領域における処理 >

次に、図 1 5 4 は、第 1 3 実施形態における、主制御基板 M 側のメインフローチャートである。第 8 実施形態である図 1 0 5 との相違点は、ステップ 1 0 0 0（第 1 3）、ステップ 1 0 0 1 1（第 1 3）、ステップ 1 0 0 1 2（第 1 3）、ステップ 1 0 1 8 1（第 1 3）、ステップ 1 0 1 8 2（第 1 3）、ステップ 1 0 1 9（第 1 3）、ステップ 1 9 9 2（第 1 3）、ステップ 7 0 0 0（第 1 3）である。はじめに、電源が投入された後、ステップ 1 0 0 0（第 1 3）で、主制御基板 M は、第 1 R A M 領域及び第 2 R A M 領域の確認を行う（例えば、チェックサム）。次に、ステップ 1 0 0 1 1（第 1 3）で、主制御基板 M は、第 1 R A M 領域又は第 2 R A M 領域に異常があるか否かを判定する。ステップ 1 0 0 1 1（第 1 3）で Y e s の場合、ステップ 1 0 0 1 2（第 1 3）で、主制御基板 M は、第 1 R A M 領域及び第 2 R A M 領域のデータを全てクリアする。尚、第 1 R A M 領域の更新は第 1 R O M ・ R A M 制御によってのみ行われ、第 2 R A M 領域の更新は第 2 R O M ・ R A M 制御によってのみ行われるよう構成されているため、第 1 R A M 領域のクリアは、第 1 R O M ・ R A M 制御における処理で行われ、第 2 R A M 領域のクリアは、第 2 R O M ・ R A M 制御における処理で行われる。第 1 R O M ・ R A M 領域における処理として、ステップ 1 0 1 8 の処理を実行した後、ステップ 1 0 1 8 1（第 1 3）で、主制御基板 M は、電源断信号の入力ポートの値をロードする。次に、ステップ 1 0 1 8 2（第 1 3）で、主制御基板 M は、入力ポートの値が電源断の発生を示す値ではないか否かを判定する。例えば、入力ポートの値が 0 であれば、電源断が発生していないことを示し、入力ポートの値が 1 であれば、電源断が発生していることを示すよう構成されている。ステップ 1 0 1 8 2（第 1 3）で Y e s の場合、ステップ 1 0 1 9（第 1 3）で、主制御基板 M は、第 2 R O M ・ R A M 領域の入球状態表示装置演算処理を呼び出す（つまり、第 1 R O M ・ R A M 領域におけるメインループ処理（ステップ 1 0 1 8 ~ ステップ 1 0 1 9 の処理を繰り返し行う）で入球状態表示装置演算処理を呼び出して（例えば、c a l l 命令）、第 2 R O M ・ R A M 領域で入球状態表示装置演算処理を実行する）。他方、ステップ 1 0 1 8 2（第 1 3）で N o の場合、主制御基板 M は、ステップ 1 0 2 0、ス

ステップ1022の処理を行い、電源が落ちるまで待機する。タイマ割り込み時処理では、ステップ2000～ステップ1990の処理を実行した後、ステップ1992（第13）で、主制御基板Mは、第2ROM・RAM領域の入球状態表示装置表示制御処理を呼び出す。尚、ステップ1008のRAMチェック（例えば、電断時に記録されたチェックサムとRAM領域に保存されている情報量との比較を行う）は、第1RAM領域のチェックを行う処理であり、第2RAM領域のチェックを行う処理（詳細は後述するが、第2RAM領域内の特定のデータに異常があるか否かを判定する処理（即ち、ステップ1008における第1RAM領域のチェックとはチェック処理が異なる））ではない。また、第1ROM・RAM制御における処理である主制御基板側メイン処理及びタイマ割り込み処理において第2ROM・RAM制御における処理が呼び出された後は、第1ROM・RAM領域ではなく、第2ROM・RAM領域を使用して処理が実行される。尚、主制御基板M側の処理に使用するカウンタ類や制御用データ（レジスタの値等）はバックアップされる構成のため、第1RAM領域に記憶されているデータと同様に、当該実施形態における第2RAM領域に記憶されている全データもバックアップされるように構成されている。また、当該第13実施形態において「クリア」との用語は、ゼロクリアするだけに限らず、初期化することを含む（つまり、遊技開始状態である初期状態に戻すことについて「クリア」の用語を使用する）。

10

【0566】

なお、ステップ1001 2（第13）で、第1RAM領域及び第2RAM領域がクリアされた場合、主制御基板Mは、副制御基板Sに第1RAM領域及び第2RAM領域がクリアされた旨を示すコマンドを送信する（コマンドAを送信する）よう構成し、ステップ1004で第1RAM領域がクリアされた場合、主制御基板Mは、副制御基板Sに第1RAM領域がクリアされた旨を示すコマンドを送信する（コマンドBを送信する）よう構成してもよい。このように構成することにより、副制御基板Sは、主制御基板Mから受信したコマンドAとコマンドBに対応した態様で報知を行うことが可能であり（例えば、遊技効果ランプD26の発光態様が異なるよう発光させる。コマンドAを受信した場合には、遊技効果ランプを赤色で5秒間発光させ、コマンドBを受信した際には、遊技効果ランプを青色で5秒間発光させる等）、いずれの状況で第1RAM領域及び第2RAM領域がクリアされたのかをホールスタッフに確認させるようにすることができる。

20

【0567】

< 第2ROM・RAM領域における処理 >

30

次に、図155は、第13実施形態における、図154のステップ1019において呼び出される第2ROM・RAM領域による制御である入球状態表示装置演算処理に係るフローチャートである。まず、ステップ8100で、主制御基板Mは、スタックポインタ（アドレスをAとする）を第2RAM領域に退避する。次に、ステップ8200で、主制御基板Mは、第2スタックエリアにスタックポインタ（アドレスをBとする）を設定する。尚、スタックエリアの切り替えについては、図165（第13）にて詳述するが、これらの処理により、入球状態表示装置演算処理で使用するスタックエリアが第1スタックエリアから第2スタックエリアに変更されることとなる。次に、ステップ8300で、主制御基板Mは、全レジスタのデータを第2スタックエリアに退避させる。次に、ステップ8400で、主制御基板Mは、後述する第2RAM領域クリアチェック処理を実行する。次に、ステップ8500で、主制御基板Mは、後述する区間判定を実行する。次に、ステップ8800で、主制御基板Mは、後述する演算処理を実行する。次に、ステップ8900で、主制御基板Mは、第2スタックエリアに退避した全レジスタのデータを復帰させる。次に、ステップ8950で、主制御基板Mは、スタックポインタ（A）を第2RAM領域から復帰させる。

40

【0568】

次に、図156は、第13実施形態における、図155のステップ8400のサブルーチンに係る、第2ROM・RAM領域による制御である第2RAM領域クリアチェック処理のフローチャートである。まず、ステップ8401で、主制御基板Mは、第2RAM領

50

域に記憶されている初期フラグがA A 5 5 Hではないか否かを判定する。初期フラグとは、第2 R A M領域をクリアするか否かを示すデータであり、0 0 0 0 Hであれば第2 R A M領域をクリアすることを示し、A A 5 5 Hであれば第2 R A M領域をクリアしないことを示す。尚、第2 R A M領域をクリアすることを示す0 0 0 0 Hは、別の処理で記憶されるよう構成されており、例えば、通常時アウト個数カウンタ値と総アウト個数カウンタ値とを比較して、通常時アウト個数カウンタ値の方が大きい場合に記憶されるよう構成されている。また、当該判定（ステップ8 4 0 1の処理）では、A A 5 5 Hではないか否かを判定しているため、0 0 0 0 H以外であってもA A 5 5 Hでなければ「A A 5 5 Hではない」との判定条件に該当する。ステップ8 4 0 1でY e sの場合、ステップ8 4 0 4で、主制御基板Mは、第2 R A M領域をクリアし、ステップ8 4 0 2に移行する。尚、ステップ8 4 0 4でクリアするデータは、スタックエリア以外の第2 R A M領域のデータであり、当該処理により、（1）後述する区間は、現在区間B以降に滞在中でも区間Aに戻る、（2）カウンタ類がすべて初期化される、（3）ステップ8 4 0 2以降の処理が実行される、よう構成されている。他方、ステップ8 4 0 1でN oの場合、ステップ8 4 0 4をスキップし、ステップ8 4 0 2の処理に移行する。次に、ステップ8 4 0 2で、主制御基板Mは、第2 R A M領域に異常があるか否かを判定する。例えば、後述する表示データ切替フラグ1、表示データ切替フラグ2の値が範囲外（0、1、2以外）の場合には異常ありと判定することが挙げられる。ステップ8 4 0 2でY e sの場合、ステップ8 4 0 5で、主制御基板Mは、第2 R A M領域をクリアし、次の処理（ステップ8 5 0 0の処理）に移行する。他方、ステップ8 4 0 2でN oの場合、ステップ8 4 0 5をスキップし、次の処理（ステップ8 5 0 0の処理）に移行する。尚、ステップ8 4 0 5でクリアするデータは、スタックエリア以外の第2 R A M領域のデータであり、当該処理により、（1）後述する区間は、現在区間B以降に滞在中でも区間Aに戻る、（2）カウンタ類がすべて初期化される、（3）ステップ8 5 0 0以降の処理が実行される、よう構成されている。

【0 5 6 9】

次に、図1 5 7は、第1 3実施形態における、図1 5 5のステップ8 5 0 0のサブルーチンに係る、第2 R O M・R A M領域による制御である区間判定のフローチャートである。まず、ステップ8 5 0 2で、主制御基板Mは、表示データ切替フラグ1が0であるか否かを判定する。尚、表示データ切替フラグ1とは、入球状態表示装置演算処理における区間を示すフラグであり、表示データ切替フラグ1が0であれば区間A（例えば、初回の電源投入から総アウト個数が所定個数（例えば、3 0 0個）未満）であり、表示データ切替フラグ1が1であれば区間B（例えば、初回の電源投入からの総アウト個数が所定個数（例えば、3 0 0個）以上かつ特定個数（例えば、6 0 0 0 0個）未満）であり、表示データ切替フラグ1が2であれば区間N（例えば、区間B以降に総アウト個数カウンタの値が特定個数（例えば、6 0 0 0 0個）に達する毎に切り替えられる区間）であることを示すフラグである。また、表示データ切替フラグ1は、電源断が発生してもクリアされないようにバックアップされる構成となっている。次に、ステップ8 5 0 2でY e sの場合、ステップ8 6 0 0で、主制御基板Mは、後述する区間A時判定を実行し、次の処理（ステップ8 8 0 0の処理）に移行する。他方、ステップ8 5 0 2でN oの場合、ステップ8 7 0 0で、主制御基板Mは、後述する区間B以降時判定を実行し、次の処理（ステップ8 8 0 0の処理）に移行する。

【0 5 7 0】

次に、図1 5 8は、第1 3実施形態における、図1 5 7のステップ8 6 0 0のサブルーチンに係る、第2 R O M・R A M領域による制御である区間A時判定のフローチャートである。まず、ステップ8 6 0 2で、主制御基板Mは、総アウト個数カウンタ値が3 0 0以上であるか否かを判定する（ここで使用した「3 0 0」の数値は例示であり、遊技機の製造時における検査工程にてカウントされる想定値よりも大きな値であればよい）。次に、ステップ8 6 0 2でY e sの場合、ステップ8 6 0 8で、主制御基板Mは、表示データ切替フラグ1に1を設定する（0から1に変更する）。次に、ステップ8 6 1 0で、主制御基板Mは、カウンタクリアを実行し、次の処理（ステップ8 8 0 0の処理）に移行する。

ここでクリアされるカウンタは、通常時賞球数カウンタ、通常時アウト個数カウンタ、総アウト個数カウンタである。他方、ステップ8602でN oの場合、ステップ8650（第13）で、主制御基板Mは、後述するSW集計処理（スイッチ集計処理）を実行し、次の処理（ステップ8800の処理）に移行する。補足としてSW集計処理について簡易的に説明すると、後述するステップ7500の処理にて読み出した各入賞口の検出情報に基づき、通常時賞球数カウンタ、通常時アウト個数カウンタ、総アウト個数カウンタの更新を行う処理である。

【0571】

次に、図159は、第13実施形態における、図157のステップ8700のサブルーチンに係る、第2ROM・RAM領域による制御である区間B以降時判定のフローチャートである。まず、ステップ8702で、主制御基板Mは、総アウト個数カウンタ値が60000以上であるか否かを判定する（ここで使用した60000の数値は例示であり、遊技球の発射間隔を100個/分とした場合において、遊技球の発射時間が10時間に到達したことの想定値である）。次に、ステップ8702でY e sの場合、ステップ8706で、主制御基板Mは、表示データ切替フラグ1に2を設定する（表示データ切替フラグ1に2を再設定することを含む）。次に、ステップ8707で、主制御基板Mは、当該区間の最終ベース値を記憶する。次に、ステップ8708で、主制御基板Mは、カウンタクリアを実行し、次の処理（ステップ8800の処理）に移行する。ここでクリアされるカウンタは、通常時賞球数カウンタ、通常時アウト個数カウンタ、総アウト個数カウンタである。他方、ステップ8702でN oの場合、ステップ8650（第13）で、主制御基板Mは、後述するSW集計処理を実行し、次の処理（ステップ8800の処理）に移行する。

【0572】

次に、図160は、第13実施形態における、図158及び図159のステップ8650のサブルーチンに係る、第2ROM・RAM領域による制御であるSW集計処理のフローチャートである。まず、ステップ8651で、主制御基板Mは、いずれかの入球センサの入球フラグがオンであるか否かを判定する。ステップ8651でY e sの場合、ステップ8651 1で、主制御基板Mは、いずれの入球センサの入球フラグを確認するかを判定する（いずれの入球センサの入球フラグを確認するかを の値に基づいて決定する）。他方、ステップ8651でN oの場合、次の処理（ステップ8800の処理）に移行する。まず、 = 0のとき、ステップ8652で、主制御基板Mは、第2大入賞口入球フラグがオンであるか否かを判定する。ステップ8652でY e sの場合、ステップ8653で、主制御基板Mは、第2大入賞口入球フラグをオフにし、ステップ8654で、主制御基板Mは、第2大入賞口賞球フラグをオンにし、ステップ8679で に1を加算し、次の処理（ステップ8680の処理）に移行する。他方、ステップ8652でN oの場合、ステップ8679で に1を加算し、次の処理（ステップ8680の処理）に移行する。次に、 = 1のとき、ステップ8655で、主制御基板Mは、第1大入賞口入球フラグがオンであるか否かを判定する。ステップ8655でY e sの場合、ステップ8656で、主制御基板Mは、第1大入賞口入球フラグをオフにし、ステップ8657で、主制御基板Mは、第1大入賞口賞球フラグをオンにし、ステップ8679で に1を加算し、次の処理（ステップ8680の処理）に移行する。他方、ステップ8655でN oの場合、ステップ8679で に1を加算し、次の処理（ステップ8680の処理）に移行する。次に、 = 2のとき、ステップ8658で、主制御基板Mは、第2主遊技始動口入球フラグがオンであるか否かを判定する。ステップ8658でY e sの場合、ステップ8659で、主制御基板Mは、第2主遊技始動口入球フラグをオフにし、ステップ8660で、主制御基板Mは、第2主遊技始動口賞球フラグをオンにし、ステップ8679で に1を加算し、次の処理（ステップ8680の処理）に移行する。他方、ステップ8658でN oの場合、ステップ8679で に1を加算し、次の処理（ステップ8680の処理）に移行する。次に、 = 3のとき、ステップ8661で、主制御基板Mは、第1主遊技始動口入球フラグがオンであるか否かを判定する。ステップ8661でY e sの場合、ステップ866

2で、主制御基板Mは、第1主遊技始動口入球フラグをオフにし、ステップ8663で、主制御基板Mは、第1主遊技始動口賞球フラグをオンにし、ステップ8679で に1を加算し、次の処理（ステップ8680の処理）に移行する。他方、ステップ8661でNoの場合、ステップ8679で に1を加算し、次の処理（ステップ8680の処理）に移行する。次に、 =4のとき、ステップ8664で、主制御基板Mは、一般入賞口1入球フラグがオンであるか否かを判定する。ステップ8664でYesの場合、ステップ8665で、主制御基板Mは、一般入賞口1入球フラグをオフにし、ステップ8666で、主制御基板Mは、一般入賞口1賞球フラグをオンにし、ステップ8679で に1を加算し、次の処理（ステップ8680の処理）に移行する。他方、ステップ8664でNoの場合、ステップ8679で に1を加算し、次の処理（ステップ8680の処理）に移行する。次に、 =5のとき、ステップ8667で、主制御基板Mは、一般入賞口2入球フラグがオンであるか否かを判定する。ステップ8667でYesの場合、ステップ8668で、主制御基板Mは、一般入賞口2入球フラグをオフにし、ステップ8669で、主制御基板Mは、一般入賞口2賞球フラグをオンにし、ステップ8679で に1を加算し、次の処理（ステップ8680の処理）に移行する。他方、ステップ8667でNoの場合、ステップ8679で に1を加算し、次の処理（ステップ8680の処理）に移行する。次に、 =6のとき、ステップ8670で、主制御基板Mは、一般入賞口3入球フラグがオンであるか否かを判定する。ステップ8670でYesの場合、ステップ8671で、主制御基板Mは、一般入賞口3入球フラグをオフにし、ステップ8672で、主制御基板Mは、一般入賞口3賞球フラグをオンにし、ステップ8679で に1を加算し、次の処理（ステップ8680の処理）に移行する。他方、ステップ8670でNoの場合、ステップ8679で に1を加算し、次の処理（ステップ8680の処理）に移行する。次に、 =7のとき、ステップ8673で、主制御基板Mは、一般入賞口4入球フラグがオンであるか否かを判定する。ステップ8673でYesの場合、ステップ8674で、主制御基板Mは、一般入賞口4入球フラグをオフにし、ステップ8675で、主制御基板Mは、一般入賞口4賞球フラグをオンにし、ステップ8679で に1を加算し、次の処理（ステップ8680の処理）に移行する。他方、ステップ8673でNoの場合、ステップ8679で に1を加算し、次の処理（ステップ8680の処理）に移行する。次に、 =8のとき、ステップ8676で、主制御基板Mは、総排出確認センサフラグがオンであるか否かを判定する。ステップ8676でYesの場合、ステップ8677で、主制御基板Mは、総排出確認センサフラグをオフにし、ステップ8678で、主制御基板Mは、アウト個数カウンタ加算フラグをオンにし、ステップ8679で に1を加算し、次の処理（ステップ8680の処理）に移行する。他方、ステップ8676でNoの場合、ステップ8679で に1を加算し、次の処理（ステップ8680の処理）に移行する。次に、ステップ8680（第13）で、主制御基板Mは、カウンタ加算処理を実行し、次の処理（ステップ8800の処理）に移行する。尚、複数の一般入賞口の入球センサを1つにまとめてもよく、例えば、補助遊技状態（高ベース状態）中に右打ちを行う構成の場合、左打ちの際に入球可能な一般入賞口1～3への入球を検出する第1一般入賞口入球センサを備え、右打ちの際に入球可能な一般入賞口4への入球を検出する第2一般入賞口入球センサを備える構成としてもよい。

【0573】

次に、図161は、第13実施形態における、図160のステップ8680のサブルーチンに係る、第2ROM・RAM領域による制御であるカウンタ加算処理のフローチャートである。まず、ステップ8682で、主制御基板Mは、通常時賞球数カウンタの加算を実行する。尚、通常時賞球数カウンタの加算を実行する条件が設けられており、遊技状態が非確率変動遊技状態且つ非時間短縮遊技状態、且つ、大当たりではないときに、賞球フラグ（第2大入賞口賞球フラグ、第1大入賞口賞球フラグ、第2主遊技始動口賞球フラグ、第1主遊技始動口賞球フラグ、一般入賞口1賞球フラグ、一般入賞口2賞球フラグ、一般入賞口3賞球フラグ、一般入賞口4賞球フラグ）がオンである場合に通常時賞球数カウンタの加算が実行されるように構成されている。また、確率変動遊技状態且つ非時間短縮遊

10

20

30

40

50

技状態において通常時賞球数カウンタの加算を実行するように構成しても良いが、(1) 非確率変動状態且つ非時間短縮遊技状態のときと発射すべき位置が変化しない(例えば、左打ちのまま)場合は、確率変動遊技状態且つ非時間短縮遊技状態において通常時賞球数カウンタの加算を実行するように構成しても良い、(2) 非確率変動状態且つ非時間短縮遊技状態のときと発射すべき位置が変化する(例えば、左打ちから右打ちに変わる)場合は、確率変動遊技状態且つ非時間短縮遊技状態において通常時賞球数カウンタの加算を実行しない、ように構成するのが好ましい。(1)のように構成した場合には、大当たり中以外の非補助遊技状態(低ベース状態)における賞球数をカウントすることになる。尚、通常時賞球数カウンタの加算が終了すると、賞球フラグをオフにする。補足であるが、通常時賞球数カウンタは2バイトで構成されており、賞球数を加算した値が上限値を超えているか否か(キャリーフラグが発生しているか否か)を確認し、超えている場合には加算しない(2バイトの上限値で維持する)よう構成されている。次に、ステップ8684で、主制御基板Mは、通常時アウト個数カウンタの加算を実行する。尚、通常時アウト個数カウンタの加算にも実行する条件が設けられており、遊技状態が非確率変動遊技状態且つ非時間短縮遊技状態、且つ、大当たり中ではないときに、アウト個数カウンタ加算フラグがオンである場合に通常時アウト個数カウンタの加算が実行されるように構成されている。また、通常時アウト個数カウンタも通常時賞球数カウンタと同様に、確率変動遊技状態且つ非時間短縮遊技状態において加算を実行するように構成してもよく、(1) 非確率変動状態且つ非時間短縮遊技状態のときと発射すべき位置が変化しない(例えば、左打ちのまま)場合は、確率変動遊技状態且つ非時間短縮遊技状態において通常時アウト個数カウンタの加算を実行するように構成しても良い、(2) 非確率変動状態且つ非時間短縮遊技状態のときと発射すべき位置が変化する(例えば、左打ちから右打ちに変わる)場合は、確率変動遊技状態且つ非時間短縮遊技状態において通常時アウト個数カウンタの加算を実行しない、ように構成するのが好ましい。(1)のように構成した場合には、大当たり中以外の非補助遊技状態(低ベース状態)におけるアウト個数をカウントすることになる。補足であるが、通常時アウト個数カウンタは2バイトで構成されており、加算した値が上限値を超えているか否か(キャリーフラグが発生しているか否か)を確認し、超えている場合には加算しない(2バイトの上限値で維持する)よう構成されている。尚、アウト個数カウンタ加算フラグは次のステップ8686の総アウト個数カウンタの加算でも使用するため、通常時アウト個数カウンタの加算が終了してもオフにせず、オンのまま維持する。次に、ステップ8686で、主制御基板Mは、総アウト個数カウンタの加算を実行する。アウト個数カウンタ加算フラグがオンであれば通常時賞球数カウンタを加算するよう構成されており、加算が終了すると、アウト個数カウンタ加算フラグをオフにし、次の処理(ステップ8800の処理)に移行する。補足であるが、総アウト個数カウンタは2バイトで構成されており、加算した値が上限値を超えているか否か(キャリーフラグが発生しているか否か)を確認し、超えている場合には加算しない(2バイトの上限値で維持する)よう構成されている。

【0574】

次に、図162は、第13実施形態における、図155のステップ8800のサブルーチンに係る、第2ROM・RAM領域による制御である演算処理のフローチャートである。まず、ステップ8802で、主制御基板Mは、区間変更がないか否かを判定する。ステップ8802でYesの場合、ステップ8804で、主制御基板Mは、ベース計算を実行する。ここで、ベース値は、 $\{ (\text{通常時賞球数カウンタ値} \div \text{通常時アウト個数カウンタ値}) \times 100 \}$ の式で算出される。次に、ステップ8806で、主制御基板Mは、ステップ8804で算出したベース値(入球状態情報)を、現在のベース値(入球状態情報)として入球状態表示装置J10に表示するための表示用に記憶し、次の処理(ステップ8900の処理)に移行する。ここで記憶するベース値(入球状態情報)は、小数点第一位を四捨五入された値を記憶する。他方、ステップ8802でNoの場合も次の処理(ステップ8900の処理)に移行する。

【0575】

< 第2ROM・RAM領域における処理 >

次に、図163は、第13実施形態における、図154のステップ1992において呼び出される第2ROM・RAM領域による制御である入球状態表示装置表示制御処理に係るフローチャートである。まず、ステップ7100で、主制御基板Mは、スタックポインタ（アドレスをAとする）を第2RAM領域に退避する。次に、ステップ7200で、主制御基板Mは、第2スタックエリアにスタックポインタ（アドレスをBとする）を設定する。尚、スタックエリアの切り替えについては、図165（第13）にて詳述するが、これらの処理により、入球状態表示装置表示制御処理で使用するスタックエリアが第1スタックエリアから第2スタックエリアに変更されることとなる。次に、ステップ7300で、主制御基板Mは、全レジスタのデータを第2スタックエリアに退避させる。次に、ステップ8400で、主制御基板Mは、第2RAM領域クリアチェック処理を実行する。尚、入球状態表示装置制御で実行する第2RAM領域クリアチェック処理と入球状態表示装置演算処理で実行する第2RAM領域クリアチェック処理とは同一の処理である。次に、ステップ7500で、主制御基板Mは、第1RAMの各入賞口の検出情報を読み出す。具体的には、第2ROMのプログラムでは、第1RAMの検出情報がオンであることを、1回のエッジ検出（オフ オン）で入球ありと判定し、入球ありと判定した場合、第2RAM領域内の入球情報の記憶領域（2バイト）のうち、対応する入賞口の記憶領域のフラグをオン（1を設定する）にする。例えば、第1RAM領域の第2主遊技始動口の検出情報がオンであった場合、第2ROMのプログラムで第1RAM領域の第2主遊技始動口の検出情報がオンであることを判定した際に、オンであることを1回判定すると、第2RAM領域内の入球情報の記憶領域であるD1に1を設定する。そして、ここで設定した入球情報に基づいてステップ8650のSW集計処理が実行される。なお、第2RAM領域内の入球情報の記憶領域は2バイトに限定されず、入球センサの数に応じて1バイト等に変更され得る。次に、ステップ7600（第13）で、主制御基板Mは、表示内容更新処理を実行する。次に、ステップ7700で、主制御基板Mは、第2スタックエリアに退避した全レジスタのデータを復帰させる。次に、ステップ7800で、主制御基板Mは、スタックポインタ（A）を第2RAM領域から復帰させる。

【0576】

次に、図164は、第13実施形態における、図163のステップ7600のサブルーチンに係る、第2ROM・RAM領域による制御である表示内容更新処理のフローチャートである。はじめに、第1セグ情報及び第2セグ情報の機能について説明する。まず、第1セグ情報とは、現在の区間においてリアルタイムに更新されるベース値に関する情報であり、第2セグ情報とは、現在の区間の直前の区間における最終値（最終ベース値）に関する情報である。

【0577】

次に、表示内容更新処理のフローチャートについて説明する。まず、ステップ7610で、主制御基板Mは、点滅状態の更新を実行する。ここでは、後述するステップ7630にて、第1セグ情報が「点滅」に設定されている場合、第1セグ情報にかかる表示中に点灯と消灯を0.3秒毎に切り替える点滅表示の制御を実行し、後述するステップ7640にて、第2セグ情報が「点滅」に設定されている場合、第2セグ情報にかかる表示中に点灯と消灯を0.3秒毎に切り替える点滅表示の制御を実行する。次に、ステップ7620で、主制御基板Mは、第1セグ情報と第2セグ情報の表示切替処理を実行する。例えば、第1セグ情報と第2セグ情報とを5秒毎に切り替える。尚、第1セグ情報及び第2セグ情報は、識別セグと比率セグで構成されており、入球状態表示装置J10の左2つの8セグメント表示器が識別セグ（現在の区間のベース値を表示していることを示す「bL」又は直前の区間の最終ベース値を表示していることを示す「b6」が表示される）であり、右2つの8セグメント表示器が比率セグ（「-」又はベース値が表示される）である。

【0578】

次に、ステップ7630で、主制御基板Mは、第1セグ情報の設定（更新）を実行する

。第1セグ情報の表示内容は、区間A（後述する表示データ切替フラグ2が0の場合）では、識別セグに「b L .」を点滅表示、比率セグに「 - - 」を表示するよう設定される。区間B（表示データ切替フラグ2が1の場合）では、識別セグに、通常時アウト個数カウンタ値が0～5999のときには「b L .」を点滅表示、通常時アウト個数カウンタ値が6000以上のときには「b L .」を点灯表示、比率セグにステップ8806で記憶したベース値を表示するよう設定される。区間C（表示データ切替フラグ2が2の場合）では、識別セグに、通常時アウト個数カウンタ値が0～5999のときには「b L .」を点滅表示、通常時アウト個数カウンタ値が6000以上のときには「b L .」を点灯表示、比率セグにステップ8806で記憶したベース値を表示するよう設定される。区間N（表示データ切替フラグ2が2の場合）では、識別セグに、通常時アウト個数カウンタ値が0～5999のときには「b L .」を点滅表示、通常時アウト個数カウンタ値が6000以上のときには「b L .」を点灯表示、比率セグにステップ8806で記憶したベース値を表示するよう設定される。尚、すでに前述した通り、区間C及び区間Nは、区間B以降に総アウト個数カウンタの値が60000個に達する毎に切り替えられる区間である。

【0579】

次に、ステップ7640で、主制御基板Mは、第2セグ情報の設定（更新）を実行する。第2セグ情報の表示内容は、区間A（表示データ切替フラグ2が0の場合）では、識別セグに「b 6 .」を点滅表示、比率セグに「 - - 」を表示するよう設定される。区間B（表示データ切替フラグ2が1の場合）では、識別セグに「b 6 .」を点滅表示、比率セグに「 - - 」を表示するよう設定される。区間C（表示データ切替フラグ2が2の場合）では、識別セグに「b 6 .」を点灯表示、比率セグにステップ8707で記憶した区間Bの最終値（最終ベース値）を表示するよう設定される。区間N（表示データ切替フラグ2が1の場合）では、識別セグに「b 6 .」を点灯表示、比率セグに区間N-1における最終値（最終ベース値）を表示するよう設定される。

【0580】

次に、ステップ7650で、主制御基板Mは、表示データ切替フラグ2の更新を実行する。表示データ切替フラグ2は、表示データ切替フラグ1に合わせて更新されるフラグであり、入球状態表示装置J10にベース値を表示するための表示用のフラグである。

【0581】

次に、図165は、第13実施形態における、スタックエリア切り替えのイメージ図である。本図では、スタックエリアにデータが積まれる様子、及び、第1スタックエリアと第2スタックエリアが切り替えられる様子を示しており、丸で囲まれたアドレスはセットされているスタックポインタを示している。まず、第1ROM・RAM領域にて処理を実行しており、第1スタックエリアを使用するためのスタックポインタA（アドレスはA）がセットされている。次に、第1ROM・RAM領域にて処理を実行し、その後第2ROM領域の処理を呼び出す。次に、第2ROM領域の処理において、スタックポインタAを第2RAM領域に退避させ、第2スタックエリアを使用するためのスタックポインタB（アドレスはB）を設定する。次に、全レジスタを第2スタックエリアに退避した後、スタックポインタBのアドレスを変更する。次に、第2ROM・RAM領域による処理を実行し、全レジスタを復帰させる。次に、第1スタックエリアのスタックポインタAを復帰させ、第1ROM領域の呼び出し元に復帰し、その後は第1ROM・RAM領域の処理を実行する。

【0582】

（第14実施形態）

次に、図166は、第14実施形態における、電氣的全体構成図である。本実施形態である図6との相違点は、遊技球の流路イメージ図である。第14実施形態では、遊技球のアウト個数を検出するためのセンサが、総排出確認センサC90sの1つだけではなく、第1排出確認センサと第2排出確認センサの2つとなっている。第1排出確認センサは主に、左打ち時に入球する入賞口（第1主遊技始動口A10、一般入賞口）及びアウト口に入球した遊技球を検出するように構成されており、第2排出確認センサは主に、右打ち時

に入球する入賞口（第2主遊技始動口B10、第1大入賞口C10、第2大入賞口C20）に入球した遊技球を検出するように構成されている。このように構成された上で、さらに、ステップ8650のSW集計処理において各入賞口を直列で検出するよう構成した場合（つまり、第2大入賞口 第1大入賞口 第2主遊技始動口 第1主遊技始動口 一般入賞口1～4 排出確認センサの順に毎回確認する）、1回のカウンタ加算処理により2球分の加算を行うケースが発生し得る。このときに、区間が変更されることとなる総アウト個数カウンタの値が60000個を超えることがあり得る。この場合、2球分の加算を行った結果を当該区間の最終ベース値として記憶するように構成してもよい。このように、同時に発生した入球及び賞球を同じ区間内のベース値として算出するために、通常時賞球数カウンタ、通常アウト個数カウンタの値を2球分加算することで、当該区間における正確なベース値を算出することが可能となる。

10

【0583】

第13実施形態及び第14実施形態では、メインループ処理内で入球状態表示装置演算処理を呼び出して実行し、タイマ割込み処理内で入球状態表示装置表示制御処理を呼び出して実行するよう構成することにより、処理を分散させることで効率良く処理できるようにしたが、この構成に限られず、例えば、タイマ割込み処理内で、入球状態表示装置演算処理と入球状態表示装置表示制御処理を呼び出して実行するよう構成することも可能である。このように構成することで、処理の簡素化及び容量削減を図ることが可能である。例えば、表示データ切替フラグを1つのみ備える構成とすることができ、入球状態表示装置演算処理で更新された表示データ切替フラグ入球状態表示装置表示制御処理において参照するよう構成することが挙げられる。

20

【0584】

また、第13実施形態において、入球状態表示装置演算処理及び入球状態表示装置表示制御処理が実行される度に、第2RAM領域クリアチェック処理を実行することで、ノイズ等による突発的な異常が発生した場合に早急に対応可能なよう構成した実施形態を説明したが、これに限られず、第2RAM領域のチェックを、所定条件を充足した場合（例えば、カウンタ加算処理において通常時賞球数カウンタ値、通常時アウト個数カウンタ値、総アウト個数カウンタ値が所定個数に到達したことなど）を契機として実行するよう構成することも可能である。このように構成することによっても、第2RAM領域のチェックを過度に実行することなく、処理の効率化を図ることが可能である。

30

【0585】

また、上記の遊技機において、賞球払出動作中にRAMクリア処理（第1RAM領域のクリア処理）が発生する場合（例えば、電源断時にRAMクリアボタンが操作される、ノイズや瞬電による異常な電源断の発生後に電断復帰する）が想定される。例えば、特定数（例えば10個）の賞球払出動作中に、所定数（例えば6個）の払出完了時にRAMクリア処理が発生した場合、残りの賞球数（例えば4個）の記憶情報はクリアされ、残りの賞球数に対する払出が実行されず払出動作が終了することとなるが、入球状態表示装置では、特定数分の賞球が加算された値で算出されたベース値が表示される。このように構成することで、ベース値等の入球情報を意図的に調整できないよう構成することができ、入賞口への入球数に基づいて構成な入球情報を生成可能である。

40

【0586】

さらに、変形例として、遊技場の管理者等によって当否抽選手段MN10による大当り当選確率を意図的に変更可能とする設定変更ボタンを設けることも可能であり、設定ごとに通常時賞球数カウンタ値、通常時アウト個数カウンタ値、総アウト個数カウンタ値、直前区間の最終ベース値等を記憶し、入球状態表示装置にて表示するよう構成することも可能である。具体的には、賞球払出制御基板KHに、RAMクリアボタンと設定変更ボタンと設定表示装置とを備えるよう構成する。尚、賞球払出制御基板KHに備える構成でなくともよく、主制御基板M等に備えていてもよい。さらに、RAMクリアボタンと、設定変更ボタン及び設定表示装置とは、別々の基板上に備えていてもよい。次に、設定変更方法について説明する。まず、設定変更とは、上述したように、遊技場の管理者等によって大

50

当り当選確率を意図的に変更可能とすることである。次に、設定とは、設定1であれば高確率（例えば、1 / 2 5 0）、設定2であれば中確率（例えば、1 / 3 0 0）、設定3であれば低確率（例えば、1 / 3 2 0）のように大当り当選確率を示すものである。尚、大当り当選確率以外にも、各入賞口の賞球数（例えば、大入賞口の賞球数が、設定1：15個、設定2：14個、設定3：13個）、大入賞口の最大入球数（大入賞口が閉鎖する個数であり、例えば、設定1：10個、設定2：9個、設定3：8個）、特別遊技におけるラウンド振り分け（例えば、16ラウンド大当りの割合が、設定1：多い、設定2：普通、設定3：少ない）等を変更するよう構成することも可能である。次に、設定変更方法は、遊技機の電源（電源スイッチE a）がオンの状況において、遊技場の管理者等が設定変更ボタンを操作することに変更されるよう構成されており、現在の設定が設定表示装置に表示されるよう構成されている。尚、設定変更ボタンをいつでも操作可能にするのではなく、設定変更を実行するための設定変更キースイッチ（例えば、遊技機の電源がオフの状況において、設定変更キーを左に回すことで設定変更可能状態になり、この状態で設定変更ボタンを操作すると設定変更が行われ、元に戻すと設定変更が確定となる）を設けてもよい。

10

【0587】

このような「設定」を設けた遊技機では、設定毎に、入球状態表示装置に表示する入球状態情報を生成するのが好適である。より具体的には、電源投入時に、現在の設定に対応する遊技機の性能（例えば、大当り当選確率や各入賞口の賞球数）を読み出し、さらに、現在の設定に対応する記憶領域（例えば、通常時賞球数カウンタ値、通常時アウト個数カウンタ値、総アウト個数カウンタ値、直前区間の最終ベース値等を記憶する記憶領域）をセットする。そして、それぞれの記憶領域に記憶された値をもとに入球状態情報の生成及び表示を行う。このように構成することで、設定毎の入球状態情報（例えば、ベース値）を適切に生成及び表示することが可能となる。また、入球状態表示装置に表示する入球状態情報について、専用の入球状態表示切替ボタンを操作することにより、又は、設定変更ボタンを操作することにより表示内容が切り替わるよう構成する（例えば、現在の設定が1の場合、入球状態表示切替ボタンが1回操作されると、設定2の入球状態情報が表示され、さらにもう1回操作されると、設定3の入球状態情報が表示される）ことで、設定毎の最新情報を確認可能としてもよい。ここで、設定変更ボタンを用いる場合、設定変更ボタンを操作することで設定が変更されてしまうことがないように、上述した設定変更キースイッチを用いる構成（例えば、電源オン且つ設定変更キースイッチを左に回している状態で、設定変更ボタンを操作することで、表示内容が切り替わる構成）が好ましい。尚、入球状態表示切替ボタンや設定変更ボタンにより、入球状態情報の表示を切り替えた場合、所定時間経過すると現在の設定の表示に戻すよう構成してもよい。

20

30

【0588】

なお、設定値毎の入球状態情報を入球状態表示装置J10にて表示するよう構成してもよく、例えば、第13実施形態において入球状態表示装置J10にて「bL.」「b6.」と表示するよう構成したが、「b」の表示を「設定値」に変更することで、設定毎の入球状態情報（ベース値）を確認できるよう構成してもよい。具体的には、設定1であれば、入球状態表示装置J10の左2つの7セグメント表示器に「1L.」「16.」と表示され、設定2であれば、入球状態表示装置J10の左2つの7セグメント表示器に「2L.」「26.」と表示される。また、設定変更ボタンを操作すると、設定値における入球状態情報が切り替えられることで設定毎の入球状態情報を確認できるよう構成することも可能であり、さらに、所定時間毎（例えば、2秒毎）に設定毎の入球状態情報を確認できるよう構成することも可能である。特に、設定変更の対象が、特別図柄の当否確率のみの場合、設定値毎のベース値に差が生じないため、いずれの設定値においても常に同一のベース値になるが、設定変更の対象が、普通図柄の当否確率や小当たりの当選確率、等に基づく場合、設定値毎のベース値に差が生じるため、設定値毎の入球状態情報を個別に管理・表示することで、設定値に応じたベース値を確認することが可能となる。

40

【0589】

50

(第15実施形態)

次に、設定値を複数設けた場合の構成を第15実施形態として詳述する。

【0590】

はじめに、第15実施形態に係るぱちんこ遊技機は、主遊技図柄の当否当選確率等を異ならせるための設定値を複数備えるために、設定変更手段として、設定変更用のキースイッチ及び設定変更ボタンを設けている。以下、本例における設定変更用の装置として、設定変更用のキースイッチと設定変更ボタンを用いて説明するが、これに限らず、ディップスイッチ等の一般的な入力装置を採用してもよい。また、特定の管理者のみが設定変更を行うことを可能にする観点より、設定変更用のキーを用いるのが好適だが、その他にも、パスワードの入力、生体認証、等のセキュリティ性能の高い認証システムを利用して設定変更を可能とするように構成してもよい。

10

【0591】

ここで、本例においては、設定変更用のキースイッチは、設定キー差込口に設定キーを挿入し、所定の方向に回転させることにより、オン状態と、オフ状態とに変移可能となっている。尚、本例においては、電源投入時に（所定条件のもと）、設定変更用のキースイッチがオン状態である場合には、設定変更モードとなり、設定変更ボタンによる操作（例えば、押下）が有効となり得る一方、設定変更用のキースイッチがオフ状態である場合には、設定変更モードにはならず、設定変更ボタンによる操作（例えば、押下）が無効となる。また、設定変更ボタンを有効とするための所定条件として、主制御基板Mに入力される扉D18の開放信号を挙げることができる。このように構成することで、設定変更が実行可能な状況として、「設定変更用のキースイッチがオン状態であること」に加え、「扉D18が開放状態になっていること」の2つが必要条件になるため、扉D18が閉塞された状態で設定変更用のキースイッチがオンになるという通常では考えられない状態（すなわち、不正な設定変更）を抑制することができる。

20

【0592】

以下では、電源投入時における、設定変更に係る処理について、図167を用いて説明する。

【0593】

まず、図167は、第15実施形態に係る、主制御基板Mが行う一般的な処理の流れを示したメインフローチャートである。本実施形態である図8(a)主制御基板側メイン処理との相違点について説明する。遊技機の電源投入後、ステップ1001（第15）で、主制御基板Mは、設定キースイッチがオフであるか否かを判定する。ステップ1001（第15）でYesの場合、ステップ1002の処理に移行する。ステップ1001（第15）でNoの場合（設定キースイッチがオンである場合）、主制御基板Mは、ステップ1003（第15）の処理（後述する、設定変更処理）を実行し、ステップ1004の処理に移行する。ステップ1014の後、ステップ1014-1（第15）で、主制御基板Mは、ソレノイドの復帰設定を行い、ステップ1015の処理に移行する。

30

【0594】

尚、本例においては、遊技機は複数の設定値を備えるが、設定変更ボタンの操作態様と、遊技機の設定値の変移との対応は、適宜自由に設計可能である。例えば、本例における設定値の数が6（設定値が「1」～「6」のいずれかとなる）であり、且つ、電源投入時の設定値が「6」の場合、設定変更ボタンを1回操作すると、設定値が「5」となり、設定変更ボタンを3回操作すると、設定値が「3」となる、といったように、設定変更ボタンの操作回数に応じて、設定値を「6」「1」に繰り下げていく構成であってもよい（同様に、設定変更ボタンの操作回数に応じて、設定値を「1」「6」に順次繰り上げていく構成であってもよい）。また、この場合、設定値が「1」の状態、設定変更ボタンを1回操作すると、設定値が「6」となる、といったように、設定値が下限値である状態にて、設定変更ボタンが操作された場合には、設定値が上限値に変移するように構成してもよい。同様に、設定変更ボタンの操作回数に応じて、設定値を繰り上げていく構成とし、設定値が上限値（本例では、「6」）の状態にて設定変更ボタンが操作された場合には

40

50

、設定値が下限値（本例では、「１」）に変移するように構成してもよい。また、操作ボタンを長押しすることで、設定値が順次変更されるように構成してもよい。

【０５９５】

なお、設定値の数は、例えば、２、３、４、５、６等、適宜自由に設計可能である。設定値の数が少ないほど（例えば、設定値の数が２や３の場合）、複数の設定値を有することに基づく遊技の興趣性を向上させつつも遊技機の構成を簡易なものとするのが可能となり、設定値の数が多いほど（例えば、設定値の数が５や６の場合）、より遊技の興趣性を高めることが可能となる。

【０５９６】

なお、本例では、図１６７の右上に示すイメージ図のように、設定キー差込口（及び、設定キー差込口に一对一に対応する設定変更用のキースイッチ）及び設定変更ボタンを主制御基板Ｍの遊技機の裏側方向の面（より詳細には、本例では、入球状態表示装置Ｊ１０の周辺）に設置しているが、他の部分に配置することも可能である。また、設定変更の設定キーを利用する場合、設定キーを保持する特定の管理者のみが設定変更を行うことを意味するため、通常、遊技中に設定変更が行われることはない。すなわち、設定変更が可能な状態では、遊技機前面に設定値を表示させる方が設定変更をスムーズに行う点において利便性が高い一面もある。この場合、遊技機に設けられている既存の発光手段（例えば、図１の特別図柄表示装置（第１主遊技図柄表示装置Ａ２０や第２主遊技図柄表示装置Ｂ２０））を兼用し、設定変更中、または、設定確認中のみ設定値を表示させるようにすることで、設定値の確認を容易にすることができる。

【０５９７】

ここで、図１６８は主制御基板Ｍがケースに収容された状態及び、設定操作部周辺の断面を示したものである。図１６８に示すように主制御基板Ｍには、ＣＰＵＭＣが主制御基板Ｍの右上に設けられ、中央上部には出玉試験等を実施する際にのみ取り付けられる試験端子ＴＳの搭載領域が形成され、主制御基板Ｍの右下部には既述した入球状態表示装置Ｊ１０が設けられている。また、主制御基板Ｍの左上部には設定変更用の操作部並びに設定値表示装置が設けられている。本実施例においては上述のようにＣＰＵ、試験端子、入球状態表示装置Ｊ１０、設定変更用の操作部並びに設定値表示装置が平面視（遊技機の背面視）においてラップしないよう（重ならないよう）に配置され、また、入球状態表示装置Ｊ１０と設定値表示装置との誤認を抑止できるように所定以上（例えば３０ｍｍ以上）の間隔が設けられている。なお、本例においては図１６８における左側が遊技機枠を開放する際の自由端となっており、設定変更用の操作部並びに設定値表示装置を自由端側近傍に配置することにより、設定値の変更作業等を容易にできるように配慮する一方で、入球状態表示装置Ｊ１０については遊技機枠を開放する際の回転軸側に配置することで遊技機枠を開放した際に、表示情報を意図せず遊技者に視認されることを抑止するように配慮している。無論、設定値の変更等に際して不正防止を優先する場合には、設定変更用の操作部並びに設定値表示装置を主制御基板の正面視右側（遊技枠の回転軸側）に形成すればよい（図１６７右上イメージ図参照）。ここで、本実施例においては、上述した点を考慮し、安易に設定変更用の操作部にアクセスできないように設定変更用の操作部に対応する部分に開閉蓋ＳＫＣを設け、設定値の変更作業や設定情報の確認作業等の場合を除き、設定変更用の操作部が露出しないように構成されている。以下では、設定変更用の操作部並びに設定値表示装置に関して図１６８の下図（関連部分の部分断面図）も参照しつつ説明する。

【０５９８】

まず、設定変更用の操作部に対応する基板ケースの上面は設定キースイッチＳＫ１の設定キー差込口に設定キー（鍵）が挿入可能となるように、また、設定変更ボタンＳＫ２の操作が可能となるように所定の大きさの開口が形成されている。但し、当該開口から基板の上面に向かって側壁等の区画壁が形成されることにより、開口を介して主制御基板Ｍの他の電子部品（例えばＣＰＵ）にアクセスできないようになっている。また、この開口に対応して設定キー差込口が形成された設定キーＳＫ１と、プッシュ式の設定変更ボタンＳ

K 2 とが上下に配設され、更に、開口部の大きさに対応した開閉蓋 S K C が開口を常に閉鎖する方向に付勢された状態で開閉可能に基板ケースに取り付けられている。

【 0 5 9 9 】

次に、設定変更等の操作方法と設定変更・設定表示の作用の概要について簡単に説明する。設定値の確認を行う際には、まず、開閉蓋 S K C を付勢力に抗して所定角度開放し、設定キースイッチ S K 1 の設定キー差込口に設定キー（鍵）を挿入してキーを右方向に回転させる。この操作により、7 セグメント L E D で形成された設定値表示装置に、現在の設定値（例えば設定値の範囲が 1 ～ 6 であれば該当する数値）が表示され、設定表示モードであることを示すためにセグメント D P（ドット）が表示される。なお、本実施例においては、遊技機が起動している（電源がオンになっている）状況では、設定値の表示（設定確認状態への移行）は可能であるものの、設定値の変更処理はできない（新たに設定変更モードには移行できない）ように構成されている。

10

【 0 6 0 0 】

一方、設定値の変更を行う際には、まず、電源スイッチ E a（図 3 参照）を操作して電源をオフにし、その後、開閉蓋 S K C を付勢力に抗して所定角度開放し、設定キースイッチ S K 1 の設定キー差込口に設定キー（鍵）を挿入してキーを右方向に回転させる。そして、再度電源スイッチ E a（図 3 参照）を操作して電源をオンにする。この操作により、7 セグメント L E D で形成された設定値表示装置に、現在の設定値（例えば設定値の範囲が 1 ～ 6 であれば該当する数値）が点滅表示され、設定変更モードであることを示すためにセグメント D P（ドット）が消灯する。この状態で、設定変更ボタン S K 2 を押圧操作すると、現在の設定値に + 1 ずつされた新たな設定値が一時記憶され、記憶された設定値が設定値表示装置に表示される。管理者は、任意の設定値となるように設定変更ボタン S K 2 を操作する。なお、本実施例では、電源投入時の設定値が「1」であれば、設定変更ボタン S K 2 を 1 回押圧操作する毎に「1」「2」・・・「5」「6」「1」のように設定変更後の設定値の候補が変更される。そして、設定変更ボタンの操作により、任意の設定値に変更（設定値表示装置に任意の設定値を表示）した状態で設定キースイッチ S K 1 に挿入されているキーを左方向に回転させると、設定変更処理が完了し、所定時間（例えば 1 0 0 0 m s）設定値表示装置に、現在の設定値が点灯表示されるとともにセグメント D P（ドット）が点灯表示された後、双方の表示が消灯する。尚、本例においては、設定変更後の設定値の候補を選択した後、設定キースイッチ S K 1 に挿入されているキーを左方向に回転させることで設定変更処理が完了（設定値が確定）するよう構成したが、これには限定されず、（1）所定の入球口に遊技球が入球したことを検出、（2）設定確定用のスイッチを新たに設け、当該スイッチを操作する、（3）設定変更ボタンを長押し（1 秒以上オンを維持）する、等で設定変更処理が完了（設定値が確定）するよう構成してもよい。

20

30

【 0 6 0 1 】

また、設定値を変更する際に、遊技機前面側に設定値を表示させるよう構成すると設定変更（設定値の変更）をスムーズに行うことができるが、遊技場の営業時間中（遊技者の遊技中）に設定変更を行った場合には、設定値が確認できてしまい、遊技の公平性が阻害されてしまう。しかしながら、本例の遊技機においては、設定値を変更する際に設定キーを利用するため、設定値を変更できるのは設定キーを保持する特定の管理者のみとなっており、遊技場の営業時間中（遊技者の遊技中）に設定変更が行われることがないよう構成されている。この場合、遊技機に設けられている既存の発光手段（例えば、図 1 の特別図柄表示装置（第 1 主遊技図柄表示装置 A 2 0 や第 2 主遊技図柄表示装置 B 2 0））を兼用し、設定変更中、または、設定確認中のみ設定値を表示させるようにすることで、設定値の確認を容易にすることができる。

40

【 0 6 0 2 】

図 1 6 9 は、第 1 5 実施形態に係る、設定変更処理の流れを示したフローチャートである。設定変更処理が開始されると、ステップ 1 0 0 3 - 1 で、設定変更処理が開始したことを示すコマンドをセットし、副制御基板 S に対して送信する。これにより、副制御基板

50

Sは、演出表示装置において「設定変更モード中」等の表示を行うことができる（図171）。また、同時に、外端信号（セキュリティ信号）として外部端子板への出力を行う。ステップ1003-2で、設定値（設定値データ）が正常な範囲（「1」～「6」）にあるか否かを確認し、Yesの場合、ステップ1003-4の処理に移行する。ステップ1003-2でNOの場合、すなわち、設定値（設定値データ）が「1」～「6」以外の異常な値と判断された場合には、ステップ1003-3で最低出玉率の設定値（設定値データ）である「1」をセットし、ステップ1003-4の処理に移行する。ステップ1003-4では、設定変更中であることを示す表示態様（例えば、全点灯）で特別図柄表示装置（第1主遊技図柄表示装置A20又は第2主遊技図柄表示装置B20と称することがある）のLEDを点灯させ、同時に、設定表示装置に現在の設定値を表示する。次に、ステップ1003-5で、設定変更ボタンの入力があるか否かを確認し、NOの場合、ステップ1003-11の処理に移行する。ステップ1003-5でYesの場合、ステップ1003-6で設定変更ボタンによって切り替えられた設定値データを取得し、ステップ1003-7の処理に移行する。ステップ1003-7では、現在の設定値（設定値データ）が最大値でないか否かを確認し、Yesの場合、ステップ1003-9の処理に移行し、設定値（設定値データ）に1を加算する。ステップ1003-7でNOの場合、すなわち、設定値（設定値データ）が最大の「6」であると判断された場合には、ステップ1003-8で最低出玉率である「1」をセットするとともに、ステップ1003-9の処理に移行し、設定値（設定値データ）に1を加算する。続いて、ステップ1003-10で設定値データの更新を行い、ステップ1003-11で設定キー信号の立下りがあるかどうかを確認する。ステップ1003-11では、設定キー信号の立下りがない場合、ステップ1003-5の処理に移行し、設定キー信号の立下りが確認されるまでステップ1003-5の処理からステップ1003-11の処理を繰り返す。ステップ1003-11でYesの場合、すなわち設定キースイッチが設定変更を行う前の状態に戻ったと判断された場合、ステップ1003-12で特別図柄表示装置のLEDを全消灯することで、設定変更中であることを示す表示態様をクリアした後、ステップ1003-13で、設定変更処理が終了したことを示すコマンドをセットし、副制御基板Sに対して送信する。これにより、副制御基板Sは、演出表示装置において表示中の「設定変更モード中」を非表示にするとともに、外部端子板への出力を停止する。ステップ1003-13の処理が終了した後は、本処理のステップ1004の処理に移行し、RAMクリアを実行する。また、第15実施形態の処理フローにおいては、設定変更ボタンによって切り替えられた設定値が設定キー信号の立下りによって確定される処理となっているが（ステップ1003-11）、これに限らず、いずれかのメイン操作（図示しない、玉貸しボタンや、ハンドルのセンサ、等）を行うことで設定値を確定させるようにしてもよい。さらにいうと、盤面に設けられた各種スイッチの入力情報（各種ゲート、始動口、アタッカー、等）によって設定値を確定させるようにしてもよく、この場合には、遊技者が各種スイッチに触れることができないことにより、不正な設定変更を防止することができるとともに、このように設定変更において複雑な手順を採用することで、不正な設定変更を予防する役目もある。また、全体の処理を通して、RAMで管理する設定値データとして「1」～「6」を用いて説明したが、それぞれ、設定値データ「0」～「5」に置き換えて処理を行ってもよい。このようにすることで、RAM異常によりRAMクリアが発生した際、設定値データを管理するRAMの値に「0」がセットされることによる異常判定（ステップ1003-2でNO）を回避することができる。設定値データを「0」～「5」で管理すると、「0」は設定値データとして扱われているため、異常と判断されることがない。さらに、設定値データを利用して何らかの抽選を行う場合（例えば、先読みテーブル等において設定値毎に異なるデータを選択する場合）、テーブル選択におけるオフセット処理が行いやすい利点もある。具体的に、設定値データを「1」～「6」で管理する場合、テーブル選択のオフセットデータとしてそのまま使用する際には、開始アドレスを-1する等の処理を行う必要があるが、設定値データを「0」～「5」で管理する場合、そのままの値をオフセットデータとして使用することができる。実際に、設定値データを設定表示装置に表示する際

10

20

30

40

50

には、設定値データに 1 加算することで「 1 」～「 6 」として表示する。

【 0 6 0 3 】

本例においては、ステップ 1 0 0 3 - 2 にて設定値（設定値データ）が正常な範囲にあるか否かを判定する、換言すると、設定値（設定値データ）の確認処理を実行するよう構成したが、当該確認処理の実行タイミングとしては、

- (1) 電源投入直後のタイミング
- (2) 所定の入球口への入球タイミング
- (3) 主遊技始動口への入球タイミング
- (4) 補助遊技始動口への入球タイミング
- (5) 大入賞口への入球タイミング
- (6) 主遊技図柄変動開始タイミング
- (7) 遊技状態が切り替わった直後のタイミング
- (8) 大当たり開始直後のタイミング
- (9) 大当たり終了直後のタイミング

上記のタイミングにて実行してもよい。尚、上記 9 つのタイミングのいずれか 1 つのタイミングのみで設定値（設定値データ）の確認処理を実行してもよいし、上記 9 つのタイミングの複数のタイミングにて設定値（設定値データ）の確認処理を実行してもよい。例えば、電源投入時にはチェックサム処理を実行するよう構成されているため、わざわざ設定値（設定値データ）のみを確認する処理を設ける必要がないという観点から、電源投入直後のタイミングにて設定値（設定値データ）の確認処理を実行しないよう構成してもよい。

【 0 6 0 4 】

次に、電源投入時（所定条件）以外の状況で設定変更用のキースイッチ（設定キースイッチと称することがある）がオン状態になった場合における処理について説明する。

【 0 6 0 5 】

図 1 7 0 は、第 1 5 実施形態に係る、主制御基板 M が行うタイマ割り込み時処理の流れを示したフローチャートである。主制御基板 M の CPU は、定時割り込みタイミングに到達した場合に発生する割り込み要求に基づいて、同図（ b ）の処理を実行する。即ち、定時割り込み周期 T の到達時（例えば、約 1 . 5 m s 毎のハードウェア割り込み）を契機として、ステップ 1 0 0 0 S（第 1 5）で、主制御基板 M の CPU は、後述の設定キー操作判定処理を実行し、ステップ 1 0 0 0 1 の処理に移行する。

【 0 6 0 6 】

尚、設定キー操作判定処理とは、設定キースイッチの操作の有無を判定する（設定キーが設定キー差込口に入力されているか否か、及び、設定変更用のキースイッチがオン状態となっているか否か、等を判定する）処理である。タイマ割り込み時処理における設定キー操作判定処理において、設定キースイッチの操作が有りと判定された場合（即ち、設定キー差込口に設定キーが挿入され、設定キーが所定の方向に回転されることで設定変更用のキースイッチがオン状態となっている場合）、所定の表示装置（本例では、設定値表示装置）に、現在の遊技機の設定値を表示する。

【 0 6 0 7 】

ここで、前述のように、電源投入時に（所定条件のもとで）行われる設定変更処理においては、設定キースイッチがオンである場合、設定キースイッチがオフになるまでは次の処理に移行しない一方、設定キー操作判定処理においては、設定キースイッチがオンである場合でも、設定キースイッチがオフになるのを待たずに次の処理に移行可能なように構成されている。従って、設定変更処理が実行されている状況（具体的には、設定変更中）と、設定キー操作判定処理において設定キースイッチがオンであると判定されている状況（具体的には、設定値表示中）とで実行可能な処理が相違する構成を採り得る。ここで、設定変更中の場合と、設定値表示中の場合とにおいて、各々実行可能な処理の一例を以下の表に示す。尚、表中において、「○」は該当する処理を実行可能であることを示し、「×」は該当する処理を実行不可能であることを示し、「△」は該当する処理が一時停止さ

れることを示す。尚、表中において、「遊技関連入力」とは、例えば、入賞口からのセンサ入力である。また、「異常報知A」とは、例えば、ガラス枠セット・遊技盤D35の枠の開放エラー、衝撃によるエラー等の異常報知である。また、「異常報知B」とは、例えば、磁気、断線・短絡・電源、電波に係る異常報知である。また、「演出制御コマンド」とは、例えば、副制御基板S側へのコマンド送信である。また、「払出制御コマンド」とは、例えば、賞球払出制御基板KHへのコマンド送信である。また、「乱数更新」とは、例えば、普通図柄当り乱数（例えば、補助遊技図柄当選乱数）、普通図柄図柄乱数（例えば、補助遊技図柄停止図柄乱数）、特別図柄図柄乱数（例えば、図柄抽選乱数）、及び特別図柄当りソフト乱数等を更新する処理である。また、「外部出力」とは、例えば、外部端子板へ出力するセキュリティ信号（設定変更中又は設定値表示中である旨の信号）の出力である。また、「メンテナンスモード」とは、副制御基板S側での情報出力に関する各種設定モードである。また、「報知」とは、副制御基板S側での設定変更中又は設定値表示中である旨の報知である。また、「払出」とは、賞球払出制御基板KH側での遊技機の払出し処理である。また、「発射」とは、発射制御基板D40側での遊技球の発射可能又は不可能を意味する。

処理概要	主制御							サブ制御		払出制御	
	遊技関連入力	異常報知A	異常報知B	演出制御コマンド	払出制御コマンド	乱数更新	外部出力	メンテナンスモード	報知	払出	発射
設定変更中	×	×	○	○	○	×	○	○	○	×	×
設定値表示中	○	○	○	○	○	○	○	×	○	△	○

【0608】

次に、各装置の配置について説明する。

【0609】

設定変更手段の配置

まず、設定キー差込口の配置について説明する。設定キー差込口は、主制御基板Mに搭載されており、入球状態表示装置J10、RAMクリアボタン等とは別個に備えられている。

【0610】

設定値表示装置

次に、設定値表示装置について説明する。本例に係る遊技機は設定変更する際に、設定しようとする設定値を表示するための設定値表示装置を主制御基板Mに備えている。設定値表示装置は、7セグメント表示器であり、「1」～「6」の表示により、設定1～6の6段階を判別可能となっている。尚、第15実施形態では、設定値表示装置を、入球状態表示装置J10、RAMクリアボタン等とは別個に備える例を説明したが、これに限らず、入球状態表示装置J10を利用して設定値の表示を行うようにしてもよい。この場合、入球状態表示装置J10には、設定値とベース値との両方が表示されることになるが、設定変更モードや設定確認状態では設定値を表示するようにし、それ以外の場合には、ベース値を表示するよう構成してもよい。また、設定変更モードの間もベース値を表示し続けるようにすることも可能であり、その際は、設定値とベース値の表示を、時間、または、いずれかの入力装置の操作によって切り替えることが考えられる。さらに、入球状態表示装置J10の表示態様を変更することで、4桁の7セグにて、設定値とベース値の両方を同時に表示してもよい。例えば、4桁の7セグのうち、最上位桁に現在の設定値を表示し、残りの3ケタにベース値を表示するよう構成してもよい。

【0611】

変更対象

第15実施形態においては、1の遊技状態における主遊技図柄の当否抽選の当選確率を変更可能に構成されている。例えば、設定1～6の6段階が設けられており、設定1から設定6の順で確率変動遊技状態及び非確率変動遊技状態夫々の大当りの当選確率が徐々に高くなるように（遊技者に有利となるように）構成されており、また、設定毎の確率変動遊技状態の当選確率は非確率変動遊技状態の当選確率の2倍となっている。具体的には、非確率変動遊技状態の当選確率は、設定1：1/320（205/65536）、設定2：1/318（206/65536）、設定3：1/317（207/65536）、設

10

20

30

40

50

定4：1/315(208/65536)、設定5：1/314(209/65536)、設定6：1/312(210/65536)のように設けられ、確率変動遊技状態の当選確率は、設定1：1/160(410/65536)、設定2：1/159(412/65536)、設定3：1/158(414/65536)、設定4：1/58(416/65536)、設定5：1/157(418/65536)、設定6：1/156(420/65536)となるように設けられている。尚、主遊技図柄の当否抽選の当選確率には、小当りの当選確率も含まれ、小当りの当選確率は、設定値及び遊技状態(確率変動遊技状態、非確率変動遊技状態)に関わらず一定(例えば、1/99)に設定されている。なお、確率変動遊技状態の当選確率は、非確率変動遊技状態の10倍以内になるように、即ち、設定1：1/30.7、設定2：1/30.3、設定3：1/29.9、設定4：1/29.5、設定5：1/28.0、設定6：1/27.0となるように設けていてもよい。

10

【0612】

次に、設定値の記憶領域について説明する。

設定値の記憶領域

第15実施形態におけるRAM領域は、設定値の記憶領域(特定の領域)とその他の遊技データ記憶領域(例えば、主遊技側乱数、ラウンド数等)とを有しており、設定値の記憶領域は、RAM領域の先頭アドレスから記憶するよう構成されている。尚、設定キースイッチによる設定変更を実行し、且つRAM領域に異常があった場合には、設定値の記憶領域を含め、全てのRAM領域がクリア(初期化)されるが、RAMクリアボタンの操作によるRAMクリアでは、設定値の記憶領域はクリアされず、その他の遊技データ記憶領域のデータのみがクリア(初期化)される。また、RAMクリア時のクリア範囲を指定し易くすることを目的として設定値をRAM領域の先頭アドレスに記憶する例を説明したが、RAM領域のいずれのアドレスに記憶しても問題ない。また、設定変更を実行し、且つRAM領域に異常があった場合にも、クリアされない記憶領域を設けてもよく、例えば、設定変更を実行し、且つRAM領域に異常があった場合にも、入球状態表示装置J10への表示に関する情報はクリアしないよう構成してもよい。

20

【0613】

設定値データの確認タイミング

次に、当否抽選時における設定値の確認処理について説明する。当否抽選時における設定値の確認処理は、タイマ割り込み時処理におけるステップ1400の主遊技図柄表示処理中のステップ1410-1の前に行われ、現在設定されている設定値を確認し、設定されている設定値に対応する主遊技テーブル1(つまり、上述した設定に対応する大当りの当選確率)を設定する処理である。当否抽選時において設定値の確認処理を行った後、ステップ1410-1で、主制御基板MのCPUは、各遊技状態に対応する主遊技テーブル1を参照し、第1主遊技内容決定乱数(第2主遊技内容決定乱数)(特に、当選抽選乱数)に基づき、主遊技図柄当否抽選を実行する。

30

【0614】

設定変更中の処理

次に、設定変更中の処理について説明する。

40

【0615】

<主制御側の処理>

まず、主制御基板MのCPUは、設定変更中であることを特別図柄表示装置(第1主遊技図柄表示装置A20、第2主遊技図柄表示装置B20)にて表示可能に構成されている。具体的には、設定変更中は、特別図柄表示装置のLEDが全点灯するよう構成されている。なお、特別図柄表示装置のLEDの全点灯は、遊技者の遊技中に表示されることがない態様であることが望ましい。また、設定変更中であることを示すことが可能であれば、必ずしも、特別図柄表示装置を使用する必要はなく、例えば、盤面に設けられた各種LEDを利用してよい。また、専用のLEDを設け、設定変更中にのみ表示するように処理することで、その他の遊技情報を表示する各種LED(特別図柄表示装置や普通図柄表示

50

装置（補助遊技図柄表示装置 H 2 0 ）} を兼用するよりも、処理負担を軽くすることができる。

【 0 6 1 6 】

< 副制御側の処理 >

次に、副制御基板 S の C P U は、設定変更中であることを演出表示装置 S G、スピーカ D 2 4 等にて示唆可能に構成されている。具体的には、演出表示装置 S G にて、「設定変更中」の画像を表示するよう構成され、スピーカ D 2 4 にて「設定変更中です」の音声を出力するよう構成されている。また、設定変更中には、主遊技に関係しない（主制御基板 M の C P U にて制御されない）遊技データを変更可能に構成されている。例えば、音量変更の設定（可能又は不可能）、R T C の設定、省エネモードの設定（遊技待機中には通常遊技中と比べて光量が低くなる）等の変更が可能となっており、サブ入力ボタン S B や十字キーを操作することでこれらの変更が可能に構成されている。また、これに限らず、タッチパネル等の入力装置を代用してもよい。この場合、演出表示装置としてメインの遊技に使用する演出表示装置の他に、サブ入力のみを行う別の演出表示装置を設け、タッチパネルとして利用するのが望ましい。

10

【 0 6 1 7 】

< 入力制限 >

次に、設定変更中の入力制限について説明する。具体的には、ステップ 1 0 0 3（第 1 5）の処理（設定変更処理）では、始動口（第 1 主遊技始動口 A 1 0、第 2 主遊技始動口 B 1 0）への入球を検出しないよう構成されている。例えば、第 1 主遊技始動口入球検出装置（A 1 1 s）又は第 2 主遊技始動口入球検出装置（B 1 1 s）が入力を検出したことにより、入力信号が入力ポートに入力されていたとしても、主制御基板 M の C P U は、タイマ割り込み時処理を許可していないため、入力ポートを確認することがない。しかし、扉開放検出や磁石検出等のエラー検出を可能に構成されている。本実施形態では、これらの異常検出をタイマ割り込み時処理においてのみ検出する構成としたが、第 1 5 実施形態においては、主制御基板側メイン処理（設定変更処理）にて扉開放検出や磁石検出等のエラー検出を可能とすることで、設定変更中状態にてゴト行為が行われることを防止することが可能である。

20

【 0 6 1 8 】

< 外部出力 >

次に、主制御基板 M の C P U が外部へ出力する情報について説明する。主制御基板 M の C P U が外部へ出力する情報として、1．設定値、2．設定変更中を示す信号、を出力することが可能である。本例においては、1．設定値の外部出力、2．設定変更中を示す情報、の双方とも主制御基板 M からホールコンピュータに出力するよう構成している。なお、設定変更中を示す信号は、設定変更中は継続して出力されており、設定変更終了時から所定時間（例えば、1 0 0 0 m s）が経過するまで継続して出力されるよう構成されている。さらに、主制御基板 M の C P U は、副制御基板 S の C P U 及び賞球払出制御基板の C P U に、設定値コマンド、設定変更開始コマンド、設定変更終了コマンドを送信するよう構成されている。

30

【 0 6 1 9 】

< 払出処理 >

次に、払出処理中に電源断が発生し、その後、設定変更となった際の処理について説明する。具体的には、賞球払出ユニット K E 1 0 にて賞球の払い出しが行われている状況において電源断が発生した場合には、残賞球数が R A M 領域にバックアップされた状態で電源がオフになる。そして、電源復帰時に、通常の電源復帰（つまり、R A M クリアではない）では、残賞球数が記憶されたままであるため、電源復帰後に残賞球数が払い出されるが、設定キースイッチが操作されている（オンとなっている）状況にて電源復帰した場合には、設定値の記憶領域を含む全ての R A M 領域がクリアされるため、バックアップされていた残賞球数もクリアされ、賞球払い出し中に電源断となったとしても電源復帰時に残賞球数が払い出されることがないように構成されている。なお、不図示であるが、設定変更

40

50

モードに移行した際には、主遊技基板MのCPUは、賞球払出制御基板KH（賞球払出制御基板のCPU）に設定変更モードに移行した旨のコマンド（設定変更開始コマンドと称することがある）を送信し、設定変更モード終了時には、設定変更モードが終了した旨のコマンド（設定変更終了コマンドと称することがある）を送信するように構成されている。なお、設定変更が有効に行われた後に、残賞球数をクリアするように構成してもよい。

【0620】

<乱数更新処理>

第15実施形態において、設定変更中に乱数更新処理が行われないう構成されている。つまり、乱数の更新は、主制御基板側メイン処理のステップ1018の乱数更新又はタイマ割り込み時処理の各種乱数更新処理（不図示）、初期値更新型乱数更新処理（不図示）、初期値乱数更新処理（不図示）において行われるのみであり、設定変更処理内では、乱数の更新を行う処理が設けられていない。

10

【0621】

設定確認中の表示

次に、設定確認中（設定確認状態、設定表示中と称することがある）の表示について説明する。

【0622】

<主制御側の表示>

まず、主制御側では、上述した通り、特別図柄表示装置（第1主遊技図柄表示装置A20、第2主遊技図柄表示装置B20）のLEDにて設定変更中であることを表示可能に構成されているが、設定確認中においても特別図柄表示装置（第1主遊技図柄表示装置A20、第2主遊技図柄表示装置B20）のLEDにて設定確認中であることを表示可能に構成されており、設定確認中には特別図柄表示装置の全てのLEDが点滅表示するよう構成されている。尚、特別図柄表示装置の全てのLEDが点滅表示する態様は、遊技者の遊技中に表示されることがない態様であることが望ましい（遊技者の遊技中に表示される態様は、例えば、あるLEDと別のLEDとが交互に点滅表示される態様である）。また、特別図柄の変動中に設定確認中となった際には、特別図柄表示装置（第1主遊技図柄表示装置A20、第2主遊技図柄表示装置B20）における主遊技図柄の変動表示は、設定値の表示より優先して表示されるよう構成されている。

20

【0623】

<副制御側の表示>

次に、設定確認中において、副制御基板S側では、演出表示装置SGにて「設定確認中」の画像表示、スピーカD24にて「設定確認中です」の音声出力が行われる。なお、設定変更中（設定変更モード、設定変更モード中と称することがある）には、主遊技に関係しない（主制御基板MのCPUにて制御されない、遊技の結果に影響しない）遊技データを変更可能に構成されている（メンテナンスモード）が、設定確認中には、主遊技に関係しない（主制御基板MのCPUにて制御されない、遊技の結果に影響しない）遊技データであっても変更不可能なように構成されており、設定可能な状態とならないよう構成されている。なお、出力時間を延長する他のエラーとの重要度に合わせて出力時間を設定することが望ましい（例えば、設定変更の報知の重要度が初期化時の報知より重要度が高く、初期化時の出力延長時間が5000msであれば、設定変更時にはそれより長い6000msにする等が挙げられる）。

30

40

【0624】

<入力情報の制限>

次に、入力情報の制限について説明する。設定変更中には、上述のように、入力情報の制限が設けられていたが、設定確認中には、入力情報の制限が設けられていないよう構成されている。具体的には、設定変更中には入力が制限されていた始動口（第1主遊技始動口A10、第2主遊技始動口B10）への入球検出が行われる等、主制御側（主制御基板MのCPUによる制御）、副制御側（副制御基板SのCPUによる制御）に関わらず、遊技に関する全ての情報を検出し、処理するように構成されている。

50

【 0 6 2 5 】

< 外部出力 >

次に、設定確認中の外部出力について説明する。まず、設定変更中に外部出力を行う設定値について、設定確認中では、外部出力を行わないよう構成されている。次に、設定確認中は、設定確認中であることを示す信号を継続して出力するよう構成されている。また、設定確認終了後、特定時間（例えば、500ms）まで継続して出力するよう構成されており、設定変更中の所定時間（例えば、1000ms）よりも短い時間出力されるよう構成されている。

【 0 6 2 6 】

< 払出処理 >

次に、設定確認中の賞球払出制御について説明する。まず、賞球払出装置KEにて賞球の払い出しが行われている際に、設定確認中となった場合には、賞球の払い出し制御を一旦中断するよう構成されている。設定の確認は、遊技店員等が遊技機枠を開放し、遊技機背面側から設定キースwitchにより確認可能となる。つまり、遊技機枠を開放することにより、店側の球供給装置から遊技機への球供給が正常に行われなくなる可能性がある。したがって、賞球の払い出しを一旦中断する構成が好ましい。なお、不図示であるが、賞球の払い出しを一旦中断する際には、主遊技基板MのCPUは、賞球払出制御基板KH（賞球払出制御基板のCPU）に設定確認状態に移行した旨のコマンド（設定確認開始コマンドと称することがある）を送信し、設定確認状態の終了時には、設定確認状態が終了した旨のコマンド（設定確認終了コマンドと称することがある）を送信するよう構成されている。

【 0 6 2 7 】

< 乱数更新処理等の内部処理 >

次に、設定確認中の乱数更新処理等の内部処理について説明する。設定変更中には、乱数の更新処理が行われえないよう構成されているが、設定確認中では、遊技中と同様に乱数更新処理等が行われるよう構成されている。

【 0 6 2 8 】

電源復帰時における処理

次に、電源断復帰時の処理について説明する。

【 0 6 2 9 】

< 通常電源断復帰 >

まず、電源復帰時に設定変更及びRAMクリアが行われなかった場合には、設定値を含め、電源断前の遊技状態に復帰させ、遊技が開始されるよう構成されている。

【 0 6 3 0 】

< 設定変更時の処理 >

次に、設定変更時の処理について説明する。設定変更時は、設定値を含め全てのRAM領域のデータがクリアされ、その後、設定された設定値が記憶される。

【 0 6 3 1 】

< RAMクリア時の処理 >

次に、RAMクリア時の処理について説明する。RAMクリアボタン操作時のRAMクリアでは、設定値を除き、その他の遊技データがクリアされる。また、RAM領域内に異常があった場合のRAMクリアでは、設定値を含め、全てのRAM領域のデータがクリアされるよう構成されている。

【 0 6 3 2 】

コマンド送信タイミング

次に、本実施形態では、タイマ割り込み時処理におけるステップ1990における制御コマンド送信処理においてコマンドが送信されるよう構成されているが、第15実施形態における設定変更モードが開始された際又は設定変更モードが終了した際には、主遊技基板MのCPUは、賞球払出制御基板KH（賞球払出制御基板のCPU）に、設定変更モードの開始後、即座に、設定変更モード開始に係るコマンド（設定変更開始コマンド）を送

10

20

30

40

50

信し、設定変更の終了後、即座に、設定変更終了に係るコマンド（設定変更終了コマンド）を送信するよう構成するのが好適である。また、遊技の開始時（例えば、変動開始コマンドの送信タイミング）、遊技の終了時（例えば、変動停止コマンドの停止タイミング）、保留生起時（例えば、後述する、先読み用当否コマンドや先読み用変動態様コマンドの停止タイミング）等のタイミングにて、主制御基板 M から副制御基板 S に対して設定値に関するコマンドを送信するようにしてもよい。このとき、副制御基板 S は、受信した設定値を記憶するとともに、次遊技で受信した設定値との比較を行い、相違する場合には報知を行うようにすることで、遊技途中における不正な設定変更の発見を助長することもできる。

【0633】

第15実施形態のまとめ

以上のように、設定変更に係る処理を説明したが、概要をまとめると以下の通りとなる。まず、設定変更中の状況にあつては、主制御手段（例えば、主制御基板 M の CPU）は、演出制御手段（例えば、副制御基板 S の CPU）と払出制御手段（例えば、賞球払出制御基板 KH の CPU）に対して主制御手段において設定変更中の処理が実行される旨を示すコマンド（設定変更開始コマンド）を送信するとともに、当否に関連する乱数の更新処理、始動口センサ等の遊技関連入力、例えば球皿満タン（上球皿 D20 に過剰に遊技球が貯留されることにより、満タンを検知するセンサが遊技球を検知するエラー）等の優先度の低い異常報知が行われないようにする。また、主制御手段 M は、外部端子から設定変更中である旨の信号を出力する。なお、優先度の高い異常報知（例えば、不正に直結する異常（磁気検知、電波検知等））については設定変更中においても報知が行われる。一方、演出制御手段においては、設定変更中である旨の報知を行うとともに、メンテナンスモードに移行し、演出制御手段におけるテスト出力や、各種の演出設定、遊技者操作の有効範囲の設定等が実行できるように構成される。また、払出制御手段にあつては、払出処理及び発射処理のいずれも禁止されるように構成される。

【0634】

尚、上記優先度の低いエラーまたは優先度の高いエラーの発生中（検出中）に電源をオフにし、電源がオフの状況にて設定キースイッチをオンにして電源を投入した場合には、設定変更モードになり、当該設定変更モードにて設定値を変更した場合（設定値を確定した場合）、発生していた優先度の低いエラーまたは優先度の高いエラーの検出及びエラー報知を終了するよう構成してもよい。また、そのように構成した場合にも、設定値の変更後に再度異常を検出した場合には、エラーの検出及びエラー報知を実行するよう構成してもよい。また、設定変更モード中に優先度の低い異常を検出した場合には、エラーであると判定せずにエラー報知を実行しないよう構成してもよいし、設定確認状態中に優先度の低い異常を検出した場合には、エラーであると判定せずにエラー報知を実行しないよう構成してもよい。

【0635】

設定値表示装置にて設定値を表示中の状況にあつては、主制御手段は、演出制御手段と払出制御手段に対して主制御手段において設定値表示中の処理が実行される旨を示すコマンド（設定表示中コマンド）を送信する一方で、当否に関連する乱数の更新処理、始動口センサ等の遊技関連入力、異常報知等、通常と同様の処理が行われるようになっている。但し、外部端子からは設定値表示中である旨の信号を出力する。同様に、演出制御手段においても、設定値を表示中である旨の報知を行うものの、メンテナンスモードに移行することはない。そして、払出制御手段にあつては、払出処理を一旦中断するものの、発射処理の動作は禁止しないように構成される。

【0636】

以上の通り構成されているため、第15実施形態においては、設定変更という管理者のみが行う操作に基づく点を考慮して、演出制御手段（例えば、副制御基板 S の CPU）においても管理者が行う操作モードに移行させ、また、主制御手段（例えば、主制御基板 M の CPU）や払出制御手段（例えば、賞球払出制御基板 KH の CPU）においては、遊技

10

20

30

40

50

機能を停止する。すなわち、他の制御手段においても設定変更の処理に合わせて管理者のみが実行可能な操作が実行された場合専用の処理が実行され、通常の遊技進行にて実行する処理が実行されない。このため、設定変更という1の操作を起点として、複数の制御手段が夫々に対応した管理処理を実行することができる。一方、設定表示という確認作業の際（設定確認状態）においては、通常の遊技処理を極力維持するように構成することで、必要以上に制御の制約を与えることがなく、適正な処理を実現することができる。

【0637】

<<第15実施形態の変形例>>

なお、第15実施形態（設定変更）に関する変形例について以下に列挙する。

変更対象

第15実施形態においては、主遊技図柄の当否確率について設定値毎に異ならせるようになっているが、出玉率に影響を与える他のパラメータについても変更することが可能である。具体的には、出玉率に影響がある、大当り終了後の確率変動遊技状態への移行割合や大当り種別の選択割合（当り時の図柄選択割合）、補助遊技図柄の当否確率や電サポ移行割合、特別図柄、補助遊技図柄の変動時間（時間当たりの相対的な変動回数の差異）、入賞率に影響がある可動物の動作速度等のパラメータの1又は複数を複合させることが可能である。また、設定値毎の部分的なパラメータが相違するものの、同一の出玉率となるように構成することも可能である。無論、出玉率の向上に応じて各パラメータを向上させるようにすることも可能である。また、例えば特別図柄の当否確率と補助遊技図柄の当否確率等、複数のパラメータを個別に設定できるようにしてもよく、この場合には2段階以上に変えられるような設定キースイッチを用い、設定キースイッチの位置に対応したパラメータの変更モードに移行させるように構成すればよい。なお、出玉率に影響を与えるパラメータに加え、影響を与えない演出頻度等も変更できるように構成してもよい。

設定値データの確認タイミング

第15実施形態においては、特別図柄の抽選処理毎で設定値を確認する処理を行っていたが、所定のタイミングでのみ実行することも可能である。具体的には、設定変更時及び電源投入時に情報を一度だけ確認してもよいし、大当り等の遊技状態の変更タイミング毎に確認してもよい。また、入球状態表示装置J10を搭載した遊技機の場合には、その表示タイミングや演算タイミングに合わせて確認してもよい。これにより、設定値を確認するタイミングを少なくでき、他の処理への負担を低減することができる。

設定キースイッチ等の配置

第15実施形態においては、主制御基板に設定キースイッチ及び設定変更ボタン、設定値表示装置を搭載したが、払出制御装置（例えば、賞球払出制御基板KH等）や電源ユニット（例えば、電源供給ユニットE）に設けたり、独立した1の装置として構成することもできる。また、例えば設定キースイッチを主制御基板に設け、設定変更ボタンを払出制御基板に設けるなど、各種ボタンや表示器を複数の装置に分散して設けることも可能である。なお、設定値の変更は、不正操作の対象となる恐れがあるため、入力機能（設定キースイッチ及び設定変更ボタン）は、主制御基板や払出制御基板等、封止構造を有する制御装置内に設けることが望ましい。また、第15実施形態では、設定キースイッチと設定変更ボタンを使用して設定変更を行う例を説明したが、ディップスイッチ等の一般的な入力装置を利用することで、適宜、設計変更することができる。

【0638】

次に、図171は、設定変更中、及び設定確認中における、演出表示装置SGでの表示状態様の例を示した図である。

【0639】

次に、同図上段は、図167の設定変更処理において、副制御基板Sで実行されるメンテナンスモード中に設定可能な項目の一覧を示すイメージ図である。本例においては、主制御基板M側から設定変更モードに移行したことを示すコマンドを送信することにより、主制御基板M側で設定変更中において、その旨を示すとともに、副制御基板S側でメンテナンスモード（店舗での設定や製造確認用のモード）を実行可能なように構成されている

10

20

30

40

50

。また、本例においては、メンテナンスモード中、演出表示装置SGに、現在の設定値を案内する設定表示画像SGSHG（本例においては、現在の設定値である「4」を示す画像）の表示を行うよう構成されている。また、同図に示されるように、設定変更モードである場合には、演出表示装置SGにて、設定変更モード情報表示画像SGHMH（現在設定変更中である旨の報知を行う画像であり、本例においては、「設定変更モード中」との表示を行う画像）を表示可能なように構成されている。

【0640】

尚、同図に示されるように、本例においては、メンテナンスモード中、情報出力に関する各種設定として、複数の項目を選択可能に構成されている。より具体的には、本例においては、メンテナンスモード中、出荷時テストモード（例えば、ランプ・音声・液晶表示装置・入力確認等のテストを実行するモード）の実行（尚、出荷時テストモードは、一連の動作が終了する、又は、例えばサブ入力ボタンを長押しすることにより本画面に戻る、等としてもよい）、広告内容の設定（即ち、デモ画面を始めとした特定のタイミングにて広告を表示するか否かの設定であり、また広告を表示する場合の具体的な広告内容（例えば、店名等）の設定である）、節電モードの有効又は無効（即ち、遊技待機中等に、省エネモードに自動で移行するか否かの設定である）、RTC演出（所定の時刻に到達すると実行される演出）の有効又は無効の選択（RTC演出を行うか否かの設定であり、全てのRTC演出を一律に設定可能としてもよいし、複数のRTC演出を個別に設定可能としてもよい）、設定確認状態において設定値表示を行うか否かの選択（即ち、遊技機の現在の設定値を演出表示装置SGに表示可能とするモードである設定表示モード（表示設定）と、遊技機の現在の設定値を演出表示装置SGには表示しないモードである設定表示モード（非表示設定）とのいずれを選択するかの設定である）、遊技者音量設定の有効又は無効の選択及び遊技者光量設定の有効又は無効の選択（メンテナンスモード以外での通常状態において、遊技者がサブ入力ボタンや十字キー等を用いて音量設定や光量設定を行うことを可能とするか否かの設定である）、を行うことが可能な構成としている。また、メンテナンスモードの終了が選択された場合、または、設定変更終了時に（例えば、主制御基板M側から設定変更モードからの復帰（設定変更モードの終了）を示すコマンドを受信したことに基づいて）メンテナンスモードを終了し、デモ画面、通常画面、専用画面等の所定の画面が表示される。

【0641】

本例においては、十字キーの操作によって項目を選択し、サブ入力ボタンを押下することで変更内容を決定するよう構成されている。また、演出表示装置SGにて、ボタン操作情報画像SGHMB（メンテナンスモードにおけるボタン操作の説明を行う画像）を表示可能なように構成されている。また、設定変更表示領域（例えば、演出表示装置SG）の下部には、メンテナンスモードの終了条件を示唆・案内する字幕SGHMJ（本例では、「メンテナンスモードは設定変更終了時に強制終了します。…」という字幕）がスクロール表示される。尚、字幕SGHMJは、十字キーで「メンテナンスモードの終了」を選択した場合に表示されてもよいし、メンテナンスモード中において常に表示されてもよい。また、このような字幕SGHMJに限らず、所定の文字情報や音声情報等によりメンテナンスモードの終了条件等を示唆・案内してもよいし、このような案内・示唆を行わなくともよい。また、サブ入力ボタン又は十字キーが所定時間操作されていないことに基づいて自動でメンテナンスモードを終了するよう構成してもよく、この場合、字幕SGHMJとして、サブ入力ボタン又は十字キーの操作が特定時間（所定時間未満の時間）されていない旨と共に、自動でメンテナンスモードを終了するまでの残り時間等を告知するよう構成してもよい。

【0642】

次に、設定確認中の表示画面例について説明する。同図中段は、副制御基板S側が遊技待機状態（図柄変動が実行されておらず、また、保留も存在しない状態）であり、前述したメンテナンスモードにおいて設定表示モードが、設定表示モード（表示設定）となっており、且つ、主制御基板M側が設定確認中において表示されるイメージ図である。本例に

10

20

30

40

50

おいては、主制御基板 M 側から設定確認中モードに移行したことを示すコマンドを送信することにより、主制御基板 M 側が設定確認中の状態において、副制御基板 S 側でその旨を示す表示を実行可能なように構成されている。

【0643】

また、本例では、設定表示画像 S G S H G は、遊技待機状態に表示されるデモ画面に係る画像の手前に存在する（即ち、設定表示画像 S G S H G の方が、デモ画面に係る画像よりも表示の優先度が高く、デモ画面の画像によっては、設定表示画像 S G S H G の表示の視認性が妨げられない）よう構成されている。また、本例においては、デモ画面表示領域（例えば、演出表示装置 S G）の下部には、設定表示モード（表示設定）の終了条件を示唆・案内する字幕 S G S M J（本例では、「設定表示モード（表示設定）中です。設定キーを抜くと通常モードに戻ります」という字幕）がスクロール表示される。

10

【0644】

次に、同図下段は、副制御基板 S 側が図柄変動状態（図柄変動が実行されている状態）であり、且つ、主制御基板 M 側が設定確認中において表示されるイメージ図である。尚、同図においては、装飾図柄として第 1 装飾図柄（演出表示装置 S G の中央部に主に表示される装飾図柄であり、第 2 装飾図柄よりも表示領域が相対的に大きい）と第 2 装飾図柄（演出表示装置 S G の右下部に主に表示される装飾図柄であり、第 1 装飾図柄よりも表示領域が相対的に小さい）との 2 つの装飾図柄が演出表示装置 S G に表示されているが、第 1 装飾図柄と第 2 装飾図柄とのいずれも同一の主遊技図柄の図柄変動に対応した装飾図柄（例えば、第 1 主遊技図柄の変動中であれば、第 1 装飾図柄と第 2 装飾図柄とのいずれもが当該第 1 主遊技図柄に対応している）となっており、スーパーリーチ演出等の実行中に第 1 装飾図柄が非表示となった場合等にも、遊技者が第 2 装飾図柄を視認することで装飾図柄を確認できるように構成されている。また、本例では、前述したメンテナンスモードにおいて設定表示モードが非表示設定となっている。より具体的には、左右図柄に「7」が仮停止してリーチ状態を構成し、第 1 保留表示部 S G 1 2 において 2 つの保留が表示され且つ、2 つ目の保留について先読み演出として「赤色」が表示され、第 2 保留表示部 S G 1 3 においては保留が表示されておらず、当該変動に対応する信頼度示唆予告として擬似的な保留表示の表示態様が「緑色」となっている状況で主制御基板 M 側が設定確認中に移行した場合の表示例である。

20

【0645】

本例では、前述したとおり、設定表示モードが非表示設定となっているため、設定表示画像にて「」が表示されており、設定表示画像 S G S H G からは具体的な設定値が判別不可能又は困難となっている。なお、設定表示モードが非表示設定となっている場合には、設定表示に関する画像（例えば、設定表示画像 S G S H G）を表示させなくてもよい。また、本例においては、第 1 装飾図柄よりも手前に設定表示画像 S G S H G が表示されている（設定表示画像 S G S H G により、画面中央に存在する第 1 装飾図柄が隠れている）一方で、第 2 装飾図柄（画面右下に配された、装飾図柄）により、装飾図柄の視認性が担保されている。また、本例においては、演出表示装置 S G の上部には、設定表示モード（非表示設定）の終了条件を示唆・案内する字幕 S G S M J（本例では、「設定表示モード（非表示設定）中です。設定キーを抜くと通常モードに戻ります」という字幕）が表示される。尚、主遊技図柄変動中においては、字幕 S G S M J が、主遊技図柄や保留表示等と重複しないよう構成され、保留先読み演出や、当該図柄変動に係る保留情報の視認性を妨げないようにしている。

30

40

【0646】

なお、第 1 5 実施形態（設定変更）に関する第 2 変形例について以下に列挙する。

設定変更を必要としない遊技機

第 1 5 実施形態では、特別図柄の当否確率について設定値毎に異ならせる例を説明したが、普通機など、電氣的に出玉率の設定を行いにくい遊技機においては、実質的に設定変更を行う機能（設定変更手段）を設けることにあまり意味をなさない場合がある。しかし、遊技機開発を行ううえで、設定変更手段を設けた遊技機と設定変更手段を設けない遊技

50

機とを別々に設計するのは、ハード的・ソフト的な観点からも好ましいものではなく、可能な限り、同じソフト構成・ハード構成を利用して多種多様なスペックの遊技機を開発することが、開発コストを抑制するためにも必要である。そこで、以下は、設定変更を必要としない遊技機における、設定変更手段の取り扱いについての一例を列挙する。このように構成することで、設定変更手段を必要としない遊技機においても、設定変更手段を行う遊技機と同様のソフト構成・ハード構成で遊技機開発を行うことが可能となる。また、設定変更手段を必要としない遊技機と、設定変更手段を行う遊技機とで、必ずしもハード構成・ソフト構成が同一である必要はなく、同様の効果を発揮するものであれば、多少の設定変更があっても問題ない。

< 1 段階設定 >

設定変更手段によって変更し得る設定値を 1 種類に設定する。これにより、設定値を切り替える処理は同じまま（例えば、設定変更モードには移行するが、設定変更スイッチを操作しても設定値は「1」から変更されないように処理を行うことで）、従来と同様に、設定変更を必要としない遊技機と同様の仕様を実現することができる。この場合、設定値として採り得る数値は 1 種類のため、設定値データとしての「1」を設定値表示装置に表示することで、設定を表示する処理が行われていることを認識させるようにしてもよいし、表示しなくても、どちらでもよい。また、副制御基板に設定値に関する情報を表示する処理が搭載されている場合には、デフォルトの値（例えば「設定 1」）を送信するようにしてもよいし、事実上の設定値が存在しない旨のコマンドを送信してもよい。なお、設定値が存在しない旨のコマンドを送信する場合、副制御基板には、当該コマンドの受信により設定値が存在しないことを表示する処理が行われるようにしておくことが望ましい。

< 共通設定値 >

設定変更手段によって変更し得る設定値を全て同一の設定値として設定する。具体的に、6 段階設定（設定 1 ～ 設定 6）を使用する場合、例えば、全ての設定値を「1」として取り扱うことで、いずれの設定値を選択した場合でも同じ設定値として機能させることができる。これにより、設定値を切り替える処理は変更することなく、1 段階設定と同様の仕様を実現可能にする。また、設定値データの読み出しに際しては、設定 1 ～ 設定 6 のそれぞれに対応する ROM のアドレスに設定値「1」のデータを記憶し、選択された設定値に応じたアドレスから設定値「1」のデータを読み出してもよいし、設定 1 ～ 設定 6 に共通するアドレスに設定値「1」のデータを記憶するようにしてもよい。このとき、設定値表示装置には、設定変更ボタンを操作に応じて、設定値「1」～「6」を表示することとも考えられるが、いずれの操作が行われた場合でも設定値「1」を表示するのが設定変更を必要としない機械においては好適であり、これにより、設定値を確認する際の誤認を避けることができる。

< 設定値を参照しないソフト処理 >

RAM に保存した設定値（設定変更手段によって選択された設定値）を处理的に参照しないようにする。具体的には、設定値を採用する遊技機の場合、特別図柄の当否を抽選する際、当否確率テーブルを参照するにあたっては、選択された設定値として RAM に保存された設定値を参照して設定値に対応する当否確率テーブルを選択する（後述の第 8 実施形態に記載）。このとき、設定値を RAM から参照する処理を省略し、予め定めた 1 つの当否確率テーブルを決定することで、設定変更を必要としない遊技機と同様の仕様を実現することができる。

< 設定値を参照するソフト処理 >

設定変更を必要としない遊技機として、上記にて設定値を参照しないソフト処理について説明したが、選択可能な設定値の数に係わらず遊技状態に応じて 1 つの当否確率テーブルのみを備える場合、この限りでない。選択された設定値がいずれの設定値データであったとしても、同一の当否確率テーブルを決定することになるため、結果として、設定値による設定差が生じることがなくなる。

< 識別フラグ >

設定変更を行う遊技機と、設定変更を必要としない遊技機とを識別するフラグを設け、

遊技開始タイミング等の所定契機にてフラグを判断することで、設定変更を行う遊技機における処理と、設定変更を必要としない遊技機における処理とを変更する。具体的には、図167の電源投入時の処理において、ステップ1001の処理を行う前に主制御基板MのROMに格納されたフラグ参照し、設定変更を必要としない遊技機であることを示す値のときは、ステップ1001の処理を行わずにステップ1002の処理に移行することが考えられる。この場合、ソフト的な変更は生じ得るが、少なくとも、ハード的な変更は生じ得ない。

< 設定数の設定 >

設定変更に使用する設定数を選択する。例えば、1段階設定、3段階設定、6段階設定の3種類を、遊技スペックに応じて適宜選択可能に設計する。具体的には、設定変更を行う際に使用する設定キースwitchの回動位置に応じて設定する方法や、ディップswitch等の入力switchを使用して選択する方法が考えられる。また、別の手段として、上記の識別フラグを利用した例と同様に、主制御基板MのROMに格納された選択可能な設定数（1段階設定、3段階設定、6段階設定）を示すフラグを、図167のステップ1001（第15）の処理の前や、図169のステップ1003-1の処理の前に参照することで設定数を選択可能にしてもよい。このような方法を用いることにより、現在の遊技機の仕様として、1段階設定に対応する遊技機、3段階設定に対応する遊技機、6段階設定に対応する遊技機、の3種類に区分けすることが可能となるため、設定数に応じた処理を容易に選択することができる。また、これにより、1段階設定を選択使用する場合には設定変更を必要としない遊技機として機能させることができるとともに、3段階設定、6段階設定を選択使用する場合には選択した設定段階による設定変更が可能な遊技機として機能させることができる。また、上記の1段階設定を利用した例と同様に、副制御基板に設定情報を表示する処理が搭載されている場合には、選択された設定数を示す値（例えば「3段階設定」）を送信するようにしてもよい。これにより、副制御基板Sは、主制御基板Mから受信した値に応じて、「現在、選択されている設定は、3段階設定です」等の報知を、演出表示装置SGやスピーカD24にて行うことができる。

< その他 >

設定変更に関する機能（設定変更ボタン、等）を、主制御基板ではなく、副基板（電源基板、等）に設け、設定変更を必要としない遊技機の場合には、主制御基板への信号入力を行わないようにしてもよい。具体的には、設定変更に関する機能を設けた副基板と、主制御基板との間のハーネス接続を行わない方法や、副基板から主制御基板に対して設定変更に係るコマンドを送信しないようにする方法、等が考えられる。

【0647】

< 設定確認中の構成 >

本例に係る遊技機に適用可能な設定確認中の構成について以下に列挙する。尚、以下に列挙する構成については、上述したすべての実施形態に適用可能であり、1又は複数を適宜組み合わせることで問題ないことを補足しておく（設定値を複数設けた場合に限る）。

【0648】

< 設定確認中に電源断が発生した場合 >

設定確認中に電源断が発生し、その後電源断から復帰した場合、
 （1）設定確認中が再開される
 （2）設定確認中が終了する（その後設定キースwitchをオフオンとした場合には設定確認中となる）
 （3）設定変更モードに移行する

【0649】

< 設定確認中の作用 >

設定確認中（設定確認状態）においては、以下のように構成してもよい。
 （1）第1主遊技始動口A10、第2主遊技始動口B10、補助遊技始動口H10、一般入賞口P10、第1大入賞口C10、第2大入賞口C20、への入球が無効となる（一部の入球口のみ入球が無効となり、その他の入球口への入球は有効としてもよい）

- (2) 第 1 主遊技始動口 A 1 0、第 2 主遊技始動口 B 1 0、補助遊技始動口 H 1 0、一般入賞口 P 1 0、第 1 大入賞口 C 1 0、第 2 大入賞口 C 2 0、への入球が有効のままとなる
- (3) 発射ハンドル D 4 4 の操作が無効となる (遊技球が発射不能となる)
- (4) 発射ハンドル D 4 4 の操作が有効のままとなる (遊技球が発射不能とならない)
- (5) エラーの検出は実行可能であるがエラー報知を演出表示装置 S G にて表示しない
- (6) エラーの検出は実行可能であり、演出表示装置 S G における設定確認中に係る表示よりも前面レイヤーにてエラー報知を表示する
- (7) デモ画面を表示しない (遊技待機状態に移行しない)
- (8) 主遊技図柄 (第 1 主遊技図柄、第 2 主遊技図柄) が変動開始しない
- (9) 補助遊技図柄が変動開始しない

10

【 0 6 5 0 】

< 設定確認不可能な期間 >

以下の期間においては設定キースイッチをオンにしても設定確認できない (設定確認状態に移行しない) よう構成してもよい。

- (1) 特別遊技開始デモ時間
- (2) 特別遊技終了デモ時間
- (3) 特別遊技実行中
- (4) 主遊技図柄 (第 1 主遊技図柄、第 2 主遊技図柄) の変動中
- (5) 補助遊技図柄の変動中
- (6) 普通電動役物 (例えば、第 2 主遊技始動口電動役物) の作動中
- (7) 特定演出中 (R T C に係る演出の実行中等)
- (8) 時間短縮遊技状態中
- (9) 確率変動遊技状態中
- (1 0) 特定のエラー (扉開放検出や磁石検出等) 発生中

20

【 0 6 5 1 】

< 設定確認中から復帰した場合 >

設定確認中 (設定確認状態) から復帰した場合 (設定キーをオフにした場合) の作用について以下のように構成してもよい。

- (1) 音量設定が初期設定に設定される
- (2) 光量設定が初期設定に設定される
- (3) デモ画面が表示される (遊技待機状態に移行する)

30

【 0 6 5 2 】

< 設定変更モードの構成 >

本例に係る遊技機に適用可能な設定変更モードの構成について以下に列挙する。尚、以下に列挙する構成については、上述したすべての実施形態に適用可能であり、1又は複数に適宜組み合わせる問題ないことを補足しておく (設定値を複数設けた場合に限る)。

【 0 6 5 3 】

< 設定変更モード中に電源断が発生した場合 >

設定変更モード中に電源断が発生し、その後電源断から復帰した場合、

- (1) 設定変更モードが再開される
- (2) 設定変更モードが終了する (その後設定キースイッチをオフ オンとした場合には設定確認中となる)
- (3) 設定確認中に移行する

40

【 0 6 5 4 】

< 設定変更モード中の作用 >

- (1) 第 1 主遊技始動口 A 1 0、第 2 主遊技始動口 B 1 0、補助遊技始動口 H 1 0、一般入賞口 P 1 0、第 1 大入賞口 C 1 0、第 2 大入賞口 C 2 0、への入球が無効となる (一部の入球口のみ入球が無効となり、その他の入球口への入球は有効としてもよい)
- (2) 第 1 主遊技始動口 A 1 0、第 2 主遊技始動口 B 1 0、補助遊技始動口 H 1 0、一般入賞口 P 1 0、第 1 大入賞口 C 1 0、第 2 大入賞口 C 2 0、への入球が有効のままとなる

50

- (3) 発射ハンドル D 4 4 の操作が無効となる (遊技球が発射不能となる)
- (4) 発射ハンドル D 4 4 の操作が有効のままとなる (遊技球が発射不能とならない)
- (5) エラーの検出は実行可能であるがエラー報知を演出表示装置 S G にて表示しない
- (6) エラーの検出は実行可能であり、演出表示装置 S G における設定確認中に係る表示よりも前面レイヤーにてエラー報知を表示する
- (7) デモ画面を表示しない (遊技待機状態に移行しない)
- (8) 主遊技図柄 (第 1 主遊技図柄、第 2 主遊技図柄) が変動開始しない
- (9) 補助遊技図柄が変動開始しない

【 0 6 5 5 】

< 設定変更モード中から復帰した場合 >

設定変更モード中から復帰した場合の作用について以下のように構成してもよい。

- (1) 音量設定が初期設定に設定される
- (2) 光量設定が初期設定に設定される
- (3) デモ画面が表示される (遊技待機状態に移行する)

【 0 6 5 6 】

(第 1 6 実施形態)

次に、第 1 3 実施形態の変形例として、設定値を設けたばちんこ遊技機における、主制御基板側での処理を第 1 6 実施形態として説明する。

【 0 6 5 7 】

< 第 1 R O M ・ R A M 領域における処理 >

まず、図 1 7 2 は、第 1 6 実施形態における、主制御基板 M 側のメインフローチャートである。図 1 7 2 における特徴的な処理は、ステップ 1 0 0 1 (第 1 6)、ステップ 1 0 0 3 (第 1 6)、ステップ 1 0 0 0 (第 1 6)、ステップ 1 0 0 5 (第 1 6)、ステップ 1 0 0 1 1 (第 1 6)、ステップ 1 0 0 1 2 (第 1 6) である。はじめに、電源が投入された後、ステップ 1 0 0 1 (第 1 6) で、主制御基板 M の C P U は、設定キースイッチがオフであるか否かを判定する。ステップ 1 0 0 1 (第 1 6) で Y e s の場合、ステップ 1 0 0 0 (第 1 6) の処理に移行する。なお、ステップ 1 0 0 1 (第 1 6) で Y e s の場合には、電断時に第 1 R A M 領域にバックアップされている設定値が復元される。他方、ステップ 1 0 0 1 (第 1 6) で N o の場合、ステップ 1 0 0 3 (第 1 6) で、主制御基板 M の C P U は、設定変更処理を実行し、ステップ 1 0 0 4 の処理に移行する。次に、ステップ 1 0 0 0 (第 1 6) で、主制御基板 M の C P U は、第 1 R O M ・ R A M 領域における処理として、第 2 R O M ・ R A M 領域の電源投入時の第 2 R A M 領域確認処理を呼び出す。

< 第 2 R O M ・ R A M 領域における処理 >

次に、ステップ 1 0 0 5 (第 1 6) で、主制御基板 M の C P U は、第 2 R O M のプログラムにより、第 1 R A M 領域に記憶されている設定値を参照し、設定値に対応する第 2 R A M 領域をセットする。したがって、以降の処理は、設定値に対応する第 2 R A M 領域を用いて行われることとなる (例えば、設定値として「 1 」が設定されている場合、第 2 R A M 領域の設定「 1 」に対応する記憶領域を用いる)。次に、ステップ 1 0 0 1 1 (第 1 6) で、主制御基板 M の C P U は、第 2 R O M ・ R A M 領域における処理として、第 2 R A M 領域に異常があるか否かを判定する (例えば、設定値として「 1 」が設定されている場合、第 2 R A M 領域の設定「 1 」に対応する記憶領域に異常があるか否かを判定する)。

< 第 1 R O M ・ R A M 領域における処理 / 第 2 R O M ・ R A M 領域における処理 >

ステップ 1 0 0 1 1 (第 1 6) で Y e s の場合、ステップ 1 0 0 1 2 (第 1 6) で、主制御基板 M の C P U は、第 1 R A M 領域及び第 2 R A M 領域のデータを全てクリアする (例えば、第 1 R A M 領域のデータと、設定値として「 1 」が設定されている場合、第 2 R A M 領域の設定「 1 」に対応する記憶領域のデータをクリアする)。尚、第 1 R A M 領域の更新は第 1 R O M ・ R A M 制御によってのみ行われ、第 2 R A M 領域の更新は第 2 R O M ・ R A M 制御によってのみ行われるよう構成されているため、第 1 R A M 領域のク

10

20

30

40

50

リアは、第1ROM・RAM制御における処理で行われ、第2RAM領域のクリアは、第2ROM・RAM制御における処理で行われる。

【0658】

ここで、第2RAM領域について図172の右上の第2RAM領域のイメージ図を用いて説明する。第2RAM領域は、設定値に対応するように設けられており、設定1に対応する第2RAM領域、設定2に対応する第2RAM領域、設定3に対応する第2RAM領域、等が設けられている。つまり、設定1に対応する第2RAM領域には、初期フラグ、表示データ切替フラグ1、表示データ切替フラグ2、通常時賞球数カウンタ値、通常時アウト個数カウンタ値、総アウト個数カウンタ値等が記憶され、設定2、設定3に対応する第2領域にも同様に、初期フラグ、表示データ切替フラグ1、表示データ切替フラグ2、通常時賞球数カウンタ値、通常時アウト個数カウンタ値、総アウト個数カウンタ値等が記憶されるよう構成されている。

10

【0659】

なお、本実施例においては、電源投入後、設定キースイッチがオンであるかオフであるかを判断した後、第2RAM領域の情報を確認し(ステップ1001 1)、必要に応じてRAMクリア(初期化)処理(ステップ1001 2)を行っているが、電源投入後に初期設定処理を設け(ステップ1001の前)、初期設定処理では初めにRAMチェック処理を行い、その後に各ポート・レジスタ設定処理を行う構成としてもよい。この場合、例えばRAMチェック処理において、第1RAM領域及び第2RAM領域のチェックサムデータを用いて第1RAM領域及び第2RAM領域に電断時のデータが正常に記憶されていないと判断された場合には、設定値の記憶情報が正常か否か(6段階設定であれば、1~6であるか否か)に関わらず(判断することなく)、必要な記憶領域をクリアした後に、デフォルトの設定値(例えば設定1)を設定し、その後に、各ポートの設定処理等を行うこととなる。なお、プログラム処理の開始に先立って実行すべきCPUの内蔵レジスタの設定処理については、RAMチェック処理の前に行われる。また、その後のRAMクリアボタンの操作状況判定(ステップ1002)において、未操作と判断された後のRAM領域の情報の確認処理(ステップ1008、ステップ1010)、並びに、必要に応じたRAMクリア(初期化)処理(ステップ1004)については重複した処理になるため、省略される。

20

【0660】

以上のように、設定値の変更前にRAMチェックを行うことにより、RAMのデータが異常であるにもかかわらず、設定値データ自体が正常であった場合であっても、異常であると判断してデフォルトの設定値をセットすることができ、想定外の設定に基づく遊技機の動作を制限することができる。なお、デフォルトの設定値が設定されたことを示唆できるように、電源立ち上げ時に、通常と異なる電源立ち上げの報知(例えば、枠ランプの点灯パターンを変化させたり、報知時間を異ならせる等)を実行することも好適である。

30

【符号の説明】

【0661】

M 主制御基板、MJ 遊技用情報制御手段

MJ10 入球判定手段、MJ11 A 第1主遊技始動口入球判定手段

40

MJ11 B 第2主遊技始動口入球判定手段、MJ11 H 補助遊技始動口入球判定手段

MJ11 C10 第1大入賞口入球判定手段、MJ11 C20 第2大入賞口入球判定手段

MJ11 P 一般入賞口入球判定手段、MJ11 C80 アウト口入球判定手段

MJ11 C90 総排出球確認手段、MJ11 c 90 総排出確認数カウンタ

MJ10b 入球関連情報一時記憶手段、MJ12c 始動口入球数カウンタ

MJ13c 一般入球数カウンタ、MJ20 乱数取得判定実行手段

MJ21 A 第1主遊技乱数取得判定実行手段、MJ21 B 第2主遊技乱数取得判定実行手段

50

M J 2 1 H 補助遊技乱数取得判定実行手段、M J 3 0 保留制御手段
 M J 3 1 保留消化制御手段、M J 3 1 j 変動開始条件充足判定手段
 M J 3 2 図柄保留手段、M J 3 2 A 第1主遊技図柄保留手段
 M J 3 2 b A 第1主遊技図柄保留情報一時記憶手段、M J 3 2 B 第2主遊技図柄保留手段
 M J 3 2 b B 第2主遊技図柄保留情報一時記憶手段、M J 3 2 H 補助遊技図柄保留手段
 M J 3 2 b H 補助遊技図柄保留情報一時記憶手段、M N 遊技内容決定手段
 M N 1 0 当否抽選手段、M N 1 1 A 第1主遊技当否抽選手段
 M N 1 1 t a A 第1主遊技用当否抽選テーブル、M N 1 1 B 第2主遊技当否抽選手段 10
 M N 1 1 t a B 第2主遊技用当否抽選テーブル、M N 1 1 H 補助遊技当否抽選手段
 M N 1 1 t a H 補助遊技用当否抽選テーブル、M N 4 0 図柄内容決定手段
 M N 4 1 A 第1主遊技図柄決定手段、M N 4 1 t a A 第1主遊技図柄決定用抽選テーブル
 M N 4 1 B 第2主遊技図柄決定手段、M N 4 1 t a B 第2主遊技図柄決定用抽選テーブル
 M N 4 1 H 補助遊技図柄決定手段、M N 4 1 t a H 補助遊技図柄決定用抽選テーブル 20
 M N 5 0 変動態様決定手段、M N 5 1 A 第1主遊技変動態様決定手段
 M N 5 1 t a A 第1主遊技変動態様決定用抽選テーブル、M N 5 1 B 第2主遊技変動態様決定手段
 M N 5 1 t a B 第2主遊技変動態様決定用抽選テーブル、M N 5 1 H 補助遊技変動態様決定手段
 M N 5 1 t a H 補助遊技変動態様決定用抽選テーブル、M P 遊技進行手段
 M P 1 0 表示制御手段、M P 1 1 C 第1・第2主遊技図柄制御手段
 M P 1 1 t C 第1・第2主遊技図柄変動管理用タイマ、M P 1 1 H 補助遊技図柄制御手段
 M P 1 1 t H 補助遊技図柄変動管理用タイマ、M P 2 0 B 第2主遊技始動口電動役物開閉制御手段 30
 M P 2 1 B 第2主遊技始動口電動役物開閉条件判定手段、M P 2 2 t B 第2主遊技始動口電動役物開放タイマ
 M P 2 2 t 2 第2主遊技始動口入球待機タイマ、M P 3 0 特別遊技制御手段
 M P 3 1 条件判定手段、M P 3 2 特別遊技内容決定手段
 M P 3 2 t a 特別遊技内容参照テーブル、M P 3 3 特別遊技実行手段
 M P 3 3 C 第1・第2大入賞口電動役物開閉制御手段、M P 3 3 c 入賞球カウンタ
 M P 3 4 特別遊技時間管理手段、M P 3 4 t 特別遊技用タイマ
 M P 3 4 t 2 開放タイマ、M P 3 4 t 3 大入賞口入球待機タイマ
 M P 5 0 特定遊技制御手段、M P 5 1 確変終了条件判定手段 40
 M P 5 2 時短終了条件判定手段、M P 5 2 c 時短回数カウンタ
 M B 遊技状態一時記憶手段、M B 1 0 C 第1・第2主遊技状態一時記憶手段
 M B 1 1 b C 第1・第2主遊技図柄情報一時記憶手段、M B 1 0 H 補助遊技状態一時記憶手段
 M B 1 1 b H 補助遊技図柄情報一時記憶手段、M B 2 0 b 特別遊技関連情報一時記憶手段
 M B 3 0 b 特定遊技関連情報一時記憶手段、M O メンテナンスモード制御手段
 M E 不正検知情報管理手段、M E b 不正関連情報一時記憶手段
 M T 情報送信制御手段、M T 1 0 コマンド送信用バッファ
 M G 外部信号出力制御手段、M H 賞球払出決定手段 50

M H s j	払出情報送受信手段、M H s j b	払出コマンド一時記憶手段	
M H c	賞球数カウンタ、M H b	未払出賞球情報一時記憶手段	
A	第1主遊技周辺機器、A 1 0	第1主遊技始動口	
A 1 1 s	第1主遊技始動口入球検出装置、A 1 1 s 2	第1主遊技始動口確認センサ	
A 2 0	第1主遊技図柄表示装置、A 2 1 g	第1主遊技図柄表示部	
A 2 1 h	第1主遊技図柄保留表示部、B	第2主遊技周辺機器	
B 1 0	第2主遊技始動口、B 1 1 s	第2主遊技始動口入球検出装置	
B 1 1 d	第2主遊技始動口電動役物、B 2 0	第2主遊技図柄表示装置	
B 2 1 g	第2主遊技図柄表示部、B 2 1 h	第2主遊技図柄保留表示部	
C	第1・第2主遊技共用周辺機器、C 1 0	第1大入賞口	10
C 1 1 s	第1大入賞口入賞検出装置、C 1 1 d	第1大入賞口電動役物	
C 2 0	第2大入賞口、C 2 1 s	第2大入賞口入賞検出装置	
C 2 1 d	第2大入賞口電動役物、P 1 0	一般入賞口	
P 1 1 s	一般入賞口入球検出装置、J 1 0	入球状態表示装置	
C 8 0	アウト口、C 8 0 s	アウト口入球検出装置	
C 9 0 s	総排出確認センサ		
H	補助遊技周辺機器、H 1 0	補助遊技始動口	
H 1 1 s	補助遊技始動口入球検出装置、H 2 0	補助遊技図柄表示装置	
H 2 1 g	補助遊技図柄表示部、H 2 1 h	補助遊技図柄保留表示部	
S	副制御基板、S M	演出表示制御手段(サブメイン制御基板)	20
S M 1 0	表示情報受信手段、S M 1 1 b	メイン側情報一時記憶手段	
S M 2 0	演出表示制御手段、S M 2 1	装飾図柄表示制御手段	
S M 2 1 n	装図表示内容決定手段、S M 2 1 t a	装図変動内容決定用抽選テーブル	
S M 2 1 b	装図関連情報一時記憶手段、S M 2 1 t	装図変動時間管理タイマ	
S M 2 2	装図保留情報表示制御手段、S M 2 2 b	装図保留情報一時記憶手段	
S M 2 3	背景演出表示制御手段、S M 2 3 n	背景演出表示内容決定手段	
S M 2 3 b	背景演出関連情報一時記憶手段、S M 2 4	予告演出表示制御手段	
S M 2 4 n	予告演出表示内容決定手段、S M 2 4 b	予告演出関連情報一時記憶手段	
S M 2 5	リーチ演出表示制御手段、S M 2 5 n	リーチ演出表示内容決定手段	
S M 2 5 b	リーチ演出関連情報一時記憶手段、S M 3 0	エラー報知制御手段	30
S M 3 1	エラー発生判定手段、S M 4 0	情報送受信制御手段	
S S	演出表示手段(サブサブ制御部)、S S 1 0	副情報送受信制御手段	
S S 2 0	画像表示制御手段、S S 2 1 b	画像表示関連情報一時記憶手段	
S G	演出表示装置、S G 1 0	表示領域	
S G 1 1	装飾図柄表示領域、S G 1 2	第1保留表示部	
S G 1 3	第2保留表示部		
S B	サブ入力ボタン、S B s	サブ入力ボタン入力検出装置	
K H	賞球払出制御基板、K E	賞球払出装置	
M H c 2	通常時賞球数カウンタ、S M 3 2	メンテナンスモード表示制御手段	
M J 1 1 c	C 9 1 通常時総排出確認数カウンタ、M J 1 1 c	C 9 2 総排出メンテ	40
	ナンスカウンタ		
M H c 3	賞球メンテナンスカウンタ、S N 1 0 c	サブ側通常賞球数カウンタ	
S J 1 0 c	サブ側総排出確認数カウンタ、S M 3 2 t	ベース計測タイマ	
S J 1 1 c	サブ側始動口入球数カウンタ、S J 1 3 c	サブ側一般入球数カウンタ	
S R c	R A Mクリア回数計数カウンタ、M H c 4	非役物カウンタ	
M H c 5	役物カウンタ、M H c 6	連続役物カウンタ	
M J 1 1 c	9 1 非時短総排出確認数カウンタ、M J 1 1 c	9 2 時短総排出確認数	
	カウンタ		
M H c 7	非時短非役物カウンタ、M H c 8	非時短役物カウンタ	
M H c 9	時短非役物カウンタ、M H c 1 0	時短役物カウンタ	50

H J 1 1 c 9 1 払出非時短総排出確認数カウンタ、H J 1 1 c 9 2 払出時短総排出確認数カウンタ

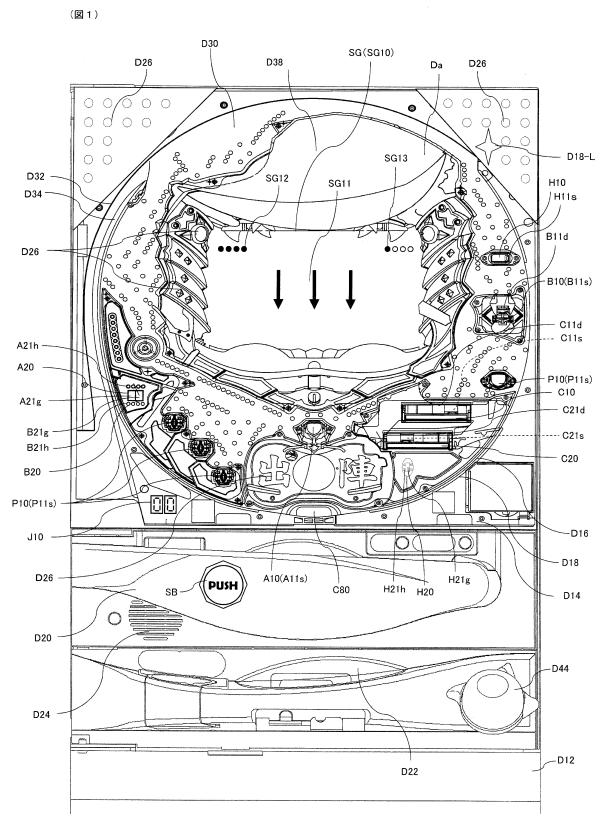
H H c 7 払出非時短非役物カウンタ、H H c 8 払出非時短役物カウンタ

H H c 9 払出時短非役物カウンタ、H H c 1 0 払出時短役物カウンタ

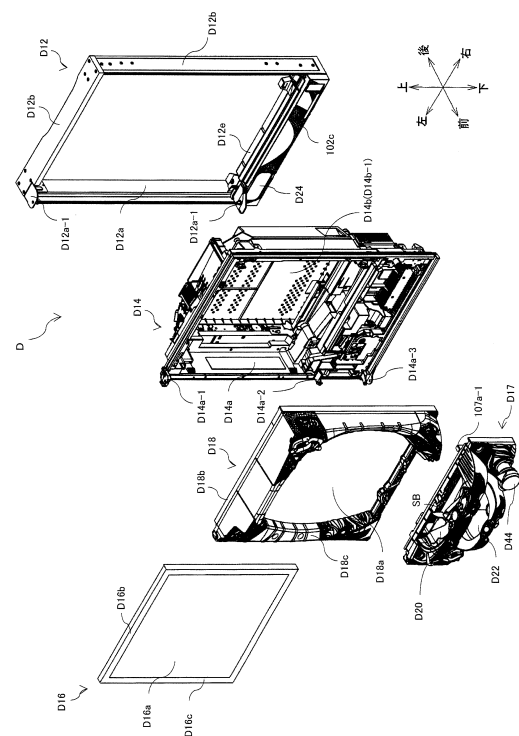
M J 1 1 c T 9 0 短期総排出確認数カウンタ、T M H c 短期賞球数カウンタ

D R t 出玉率タイマ

【図 1】

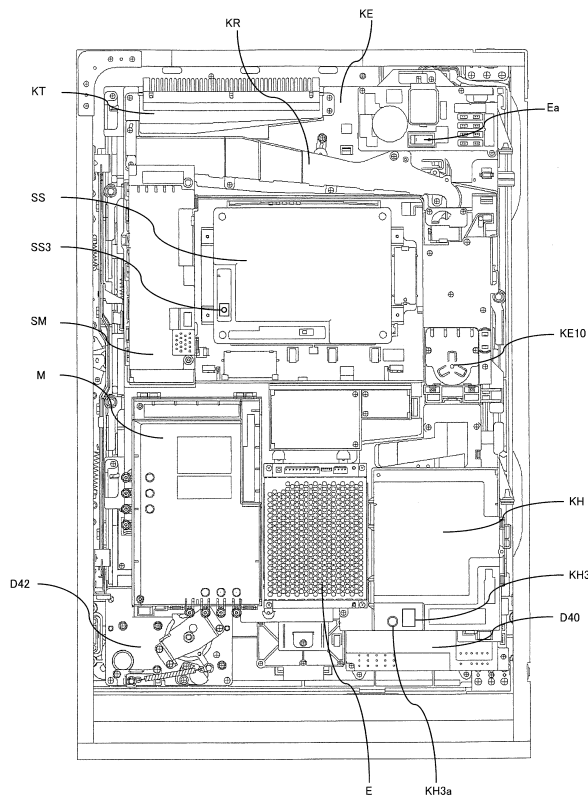


【図 2】



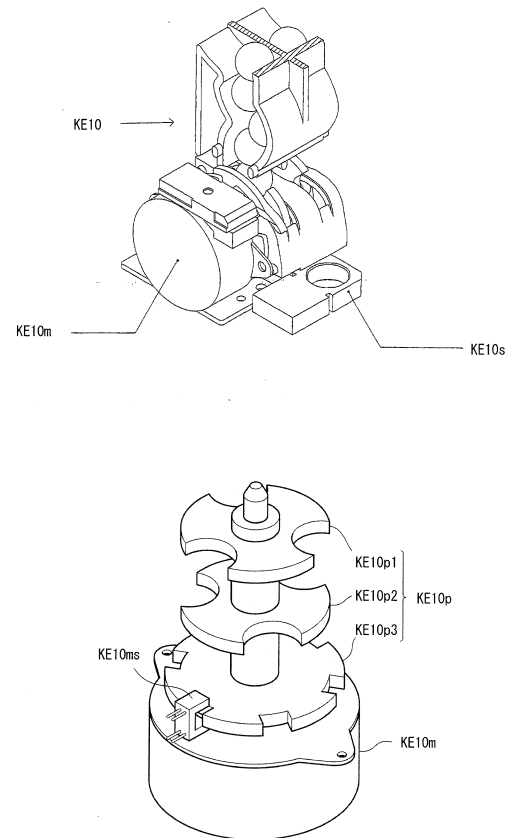
【図 3】

(図 3)



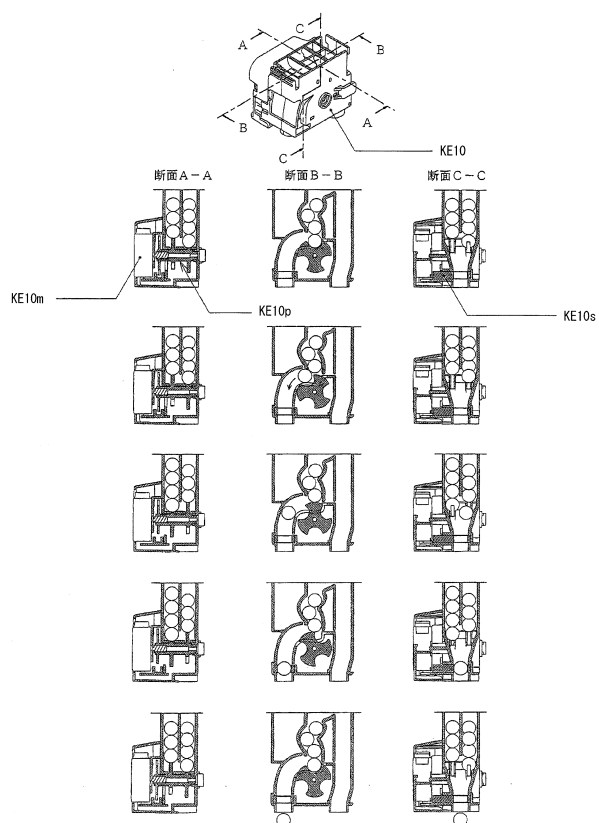
【図 4】

(図 4)



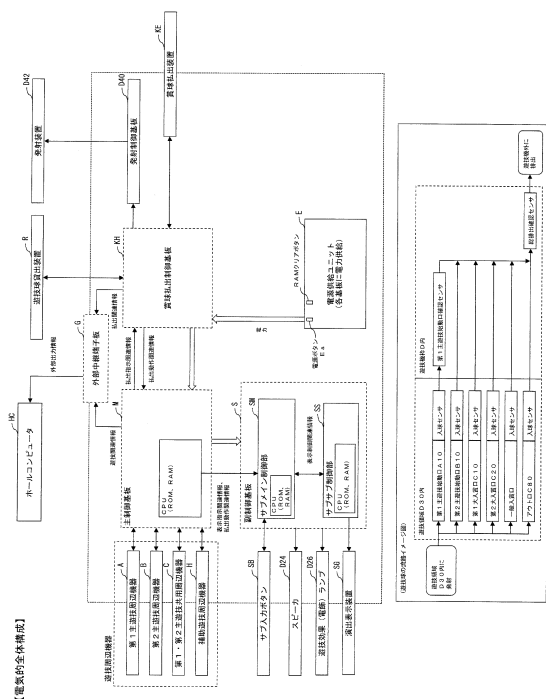
【図 5】

(図 5)



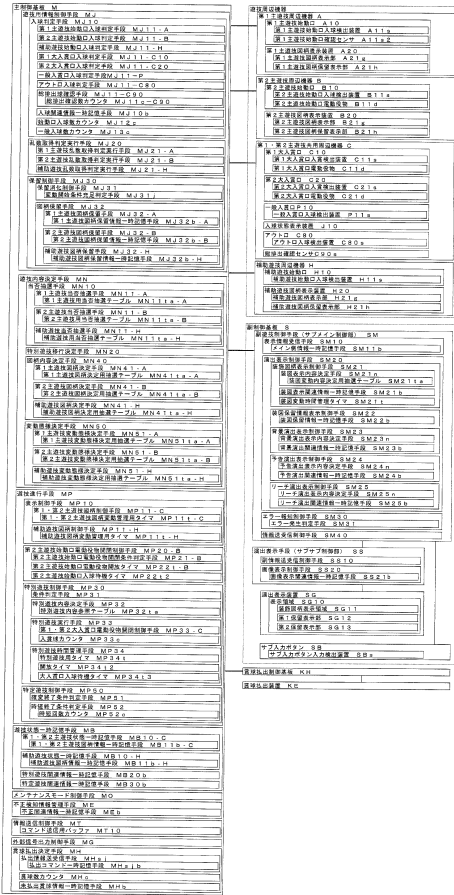
【図 6】

(図 6)



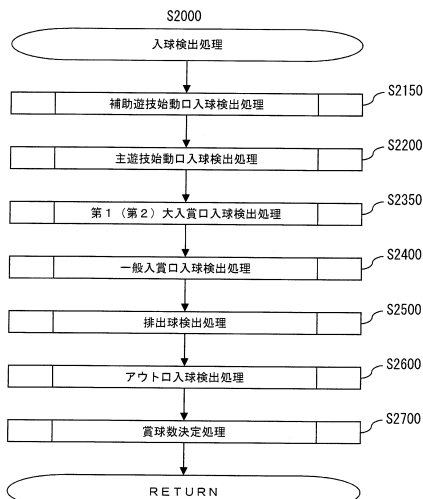
【図 7】

(図7)



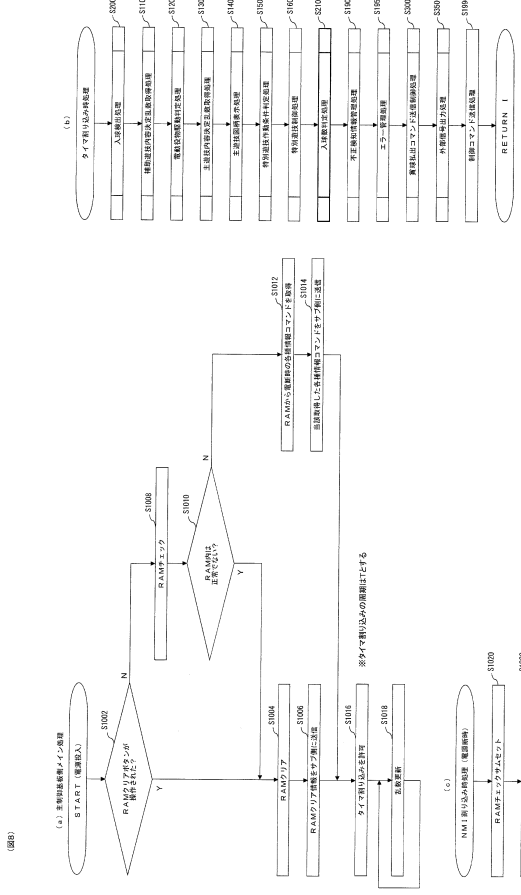
【図 9】

(図9)



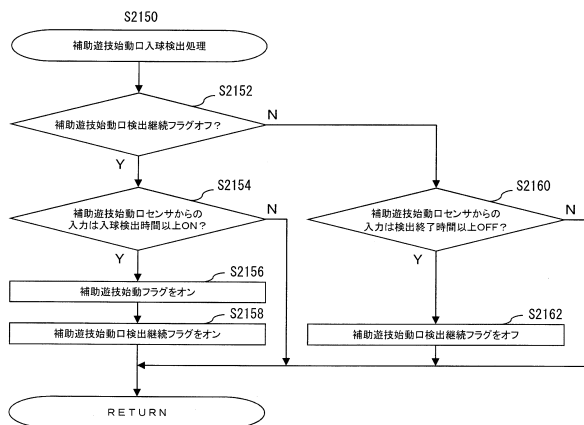
【図 8】

(図8)



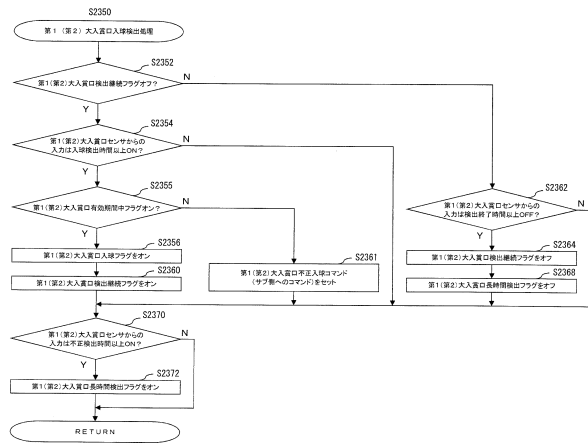
【図 10】

(図10)



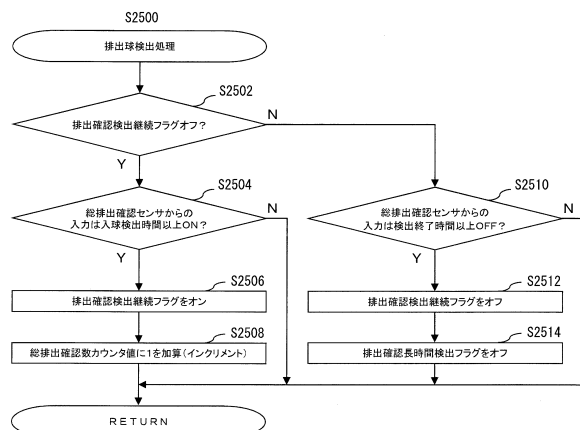
【 図 1 2 】

(圖12)



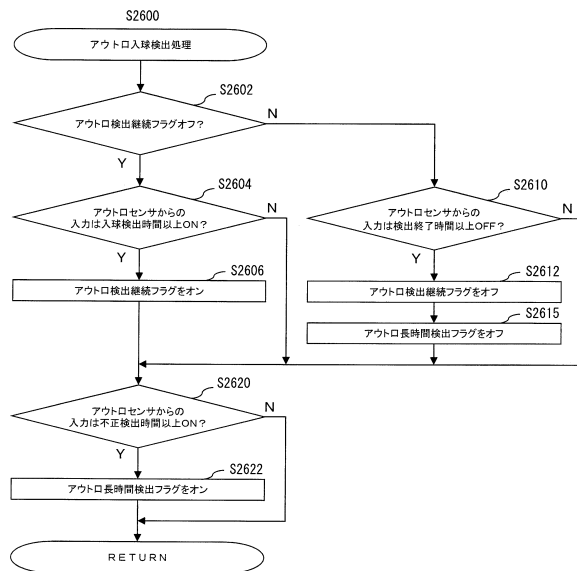
【 図 1 4 】

(圖14)



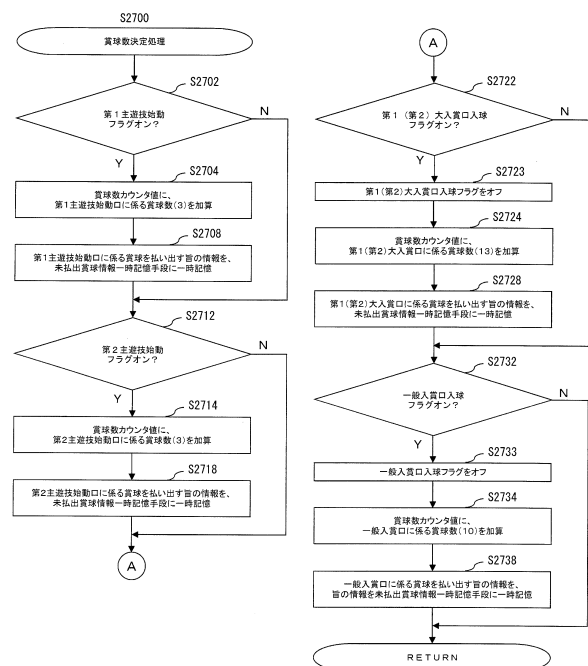
【 図 1 5 】

(図15)



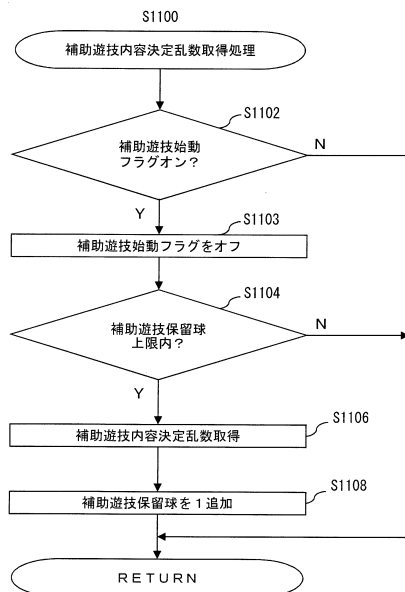
【 図 1 6 】

(图16)



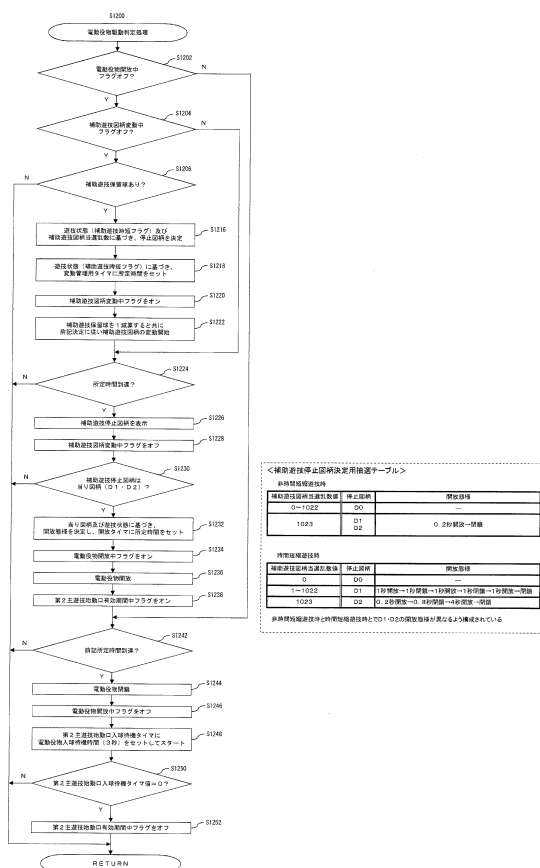
【 図 1 7 】

(图17)



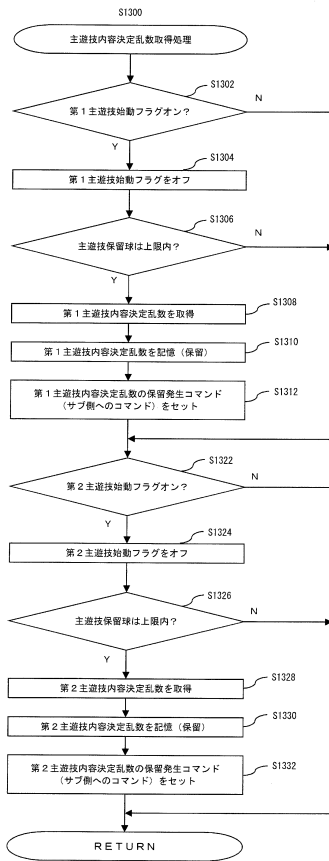
【 図 1 8 】

(218)

[illegible]

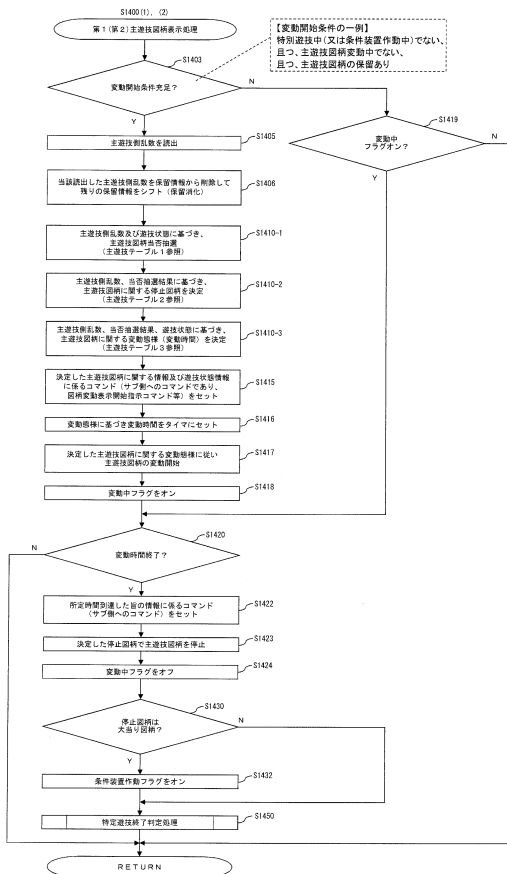
【図 19】

(図19)



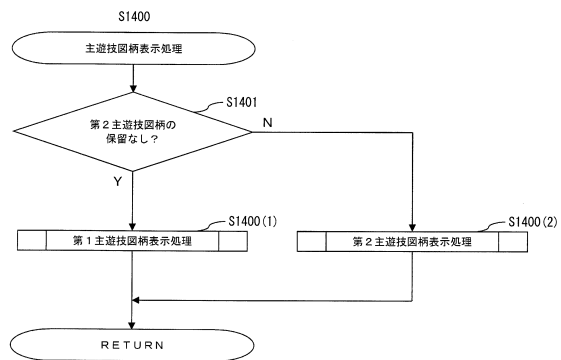
【図 21】

(図21)

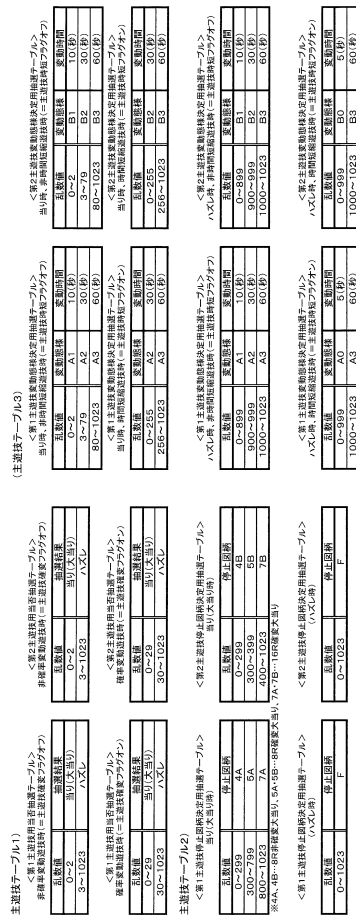


【図 20】

(図20)

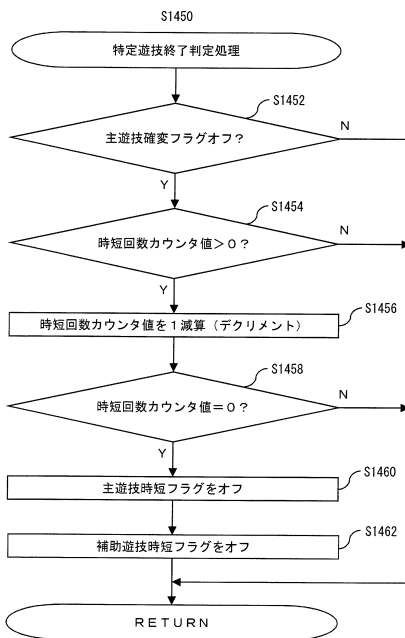


【図 22】



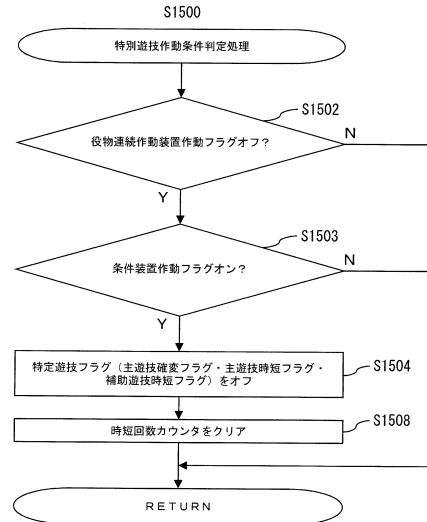
【図 23】

(図23)



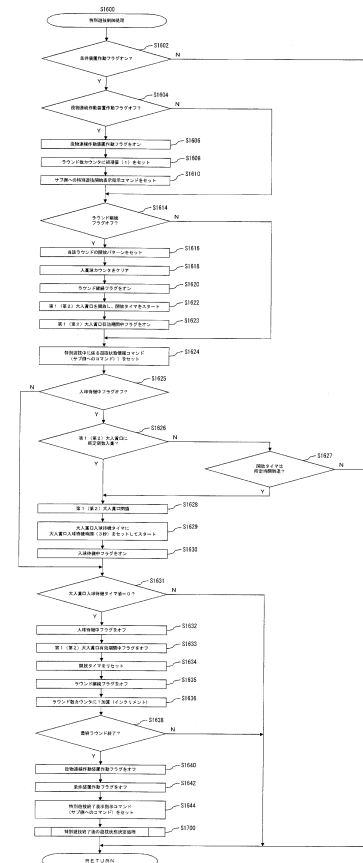
【図 24】

(図24)



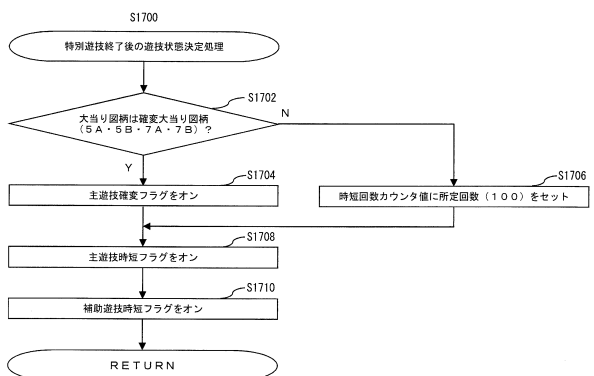
【図 25】

(図25)



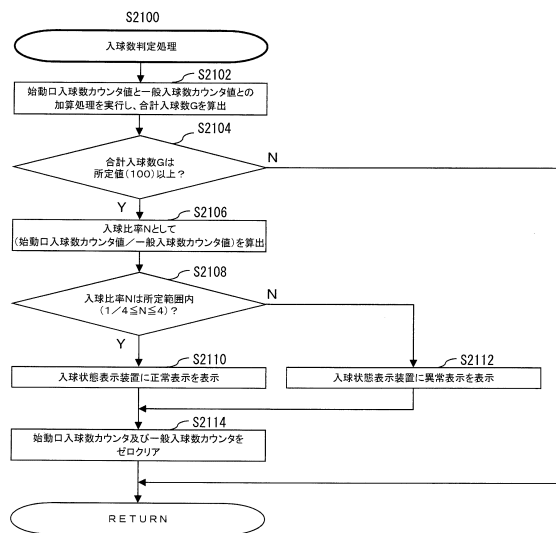
【図 26】

(図26)



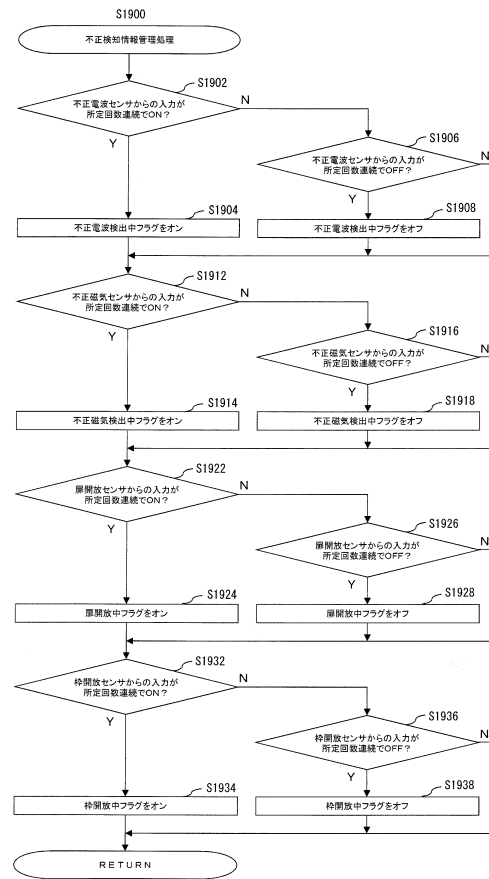
【図 27】

(図27)



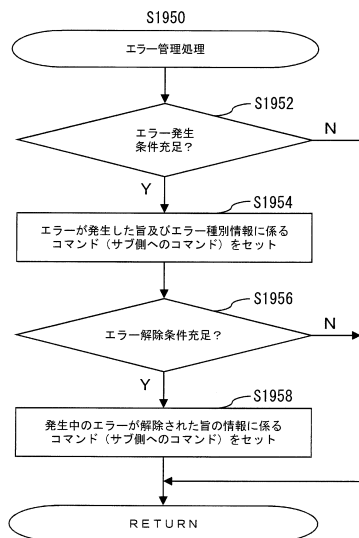
【図 28】

(図28)



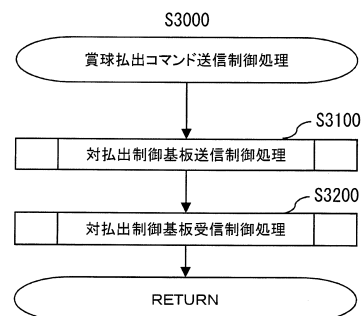
【図 29】

(図29)

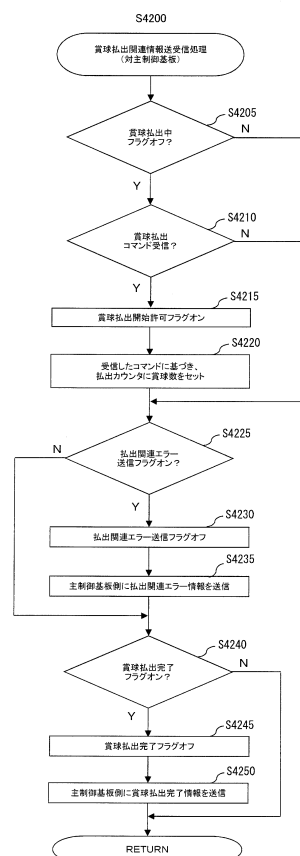


【図 30】

(図30)

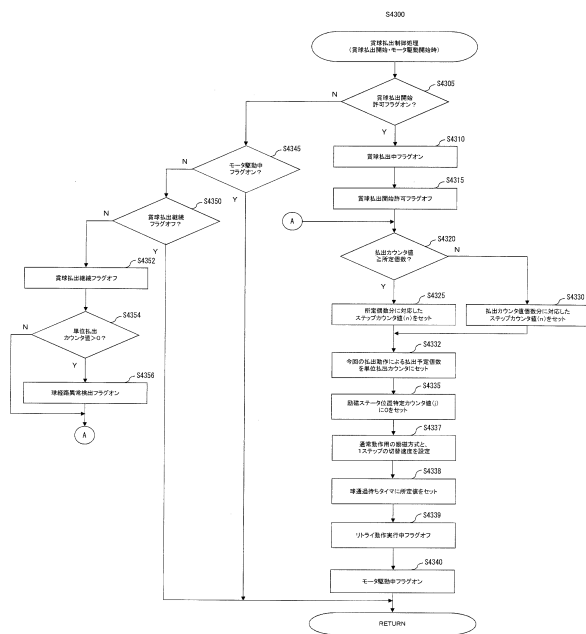


(圖39)



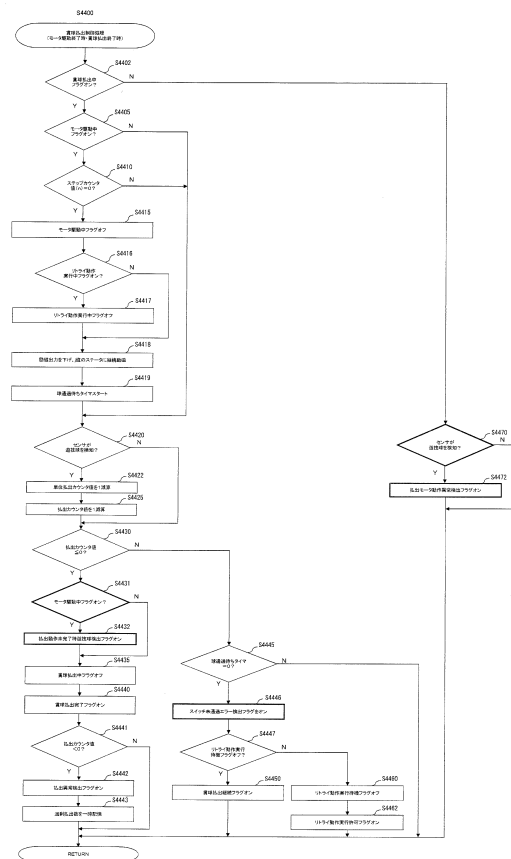
【図43】

(図43)



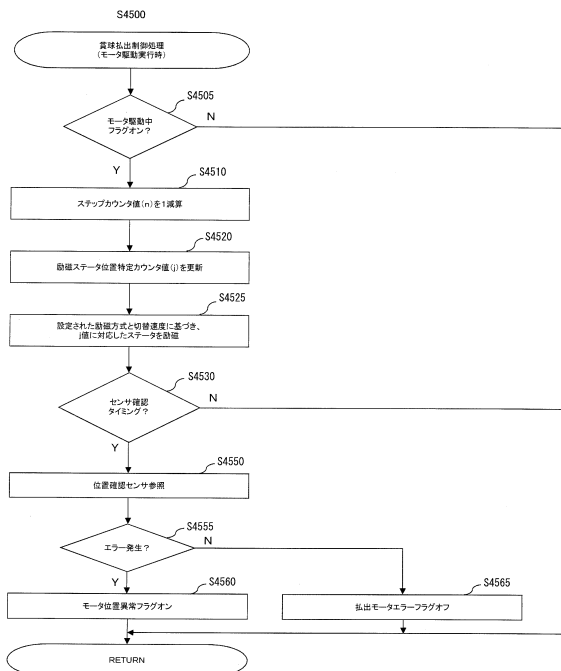
【図44】

(図44)



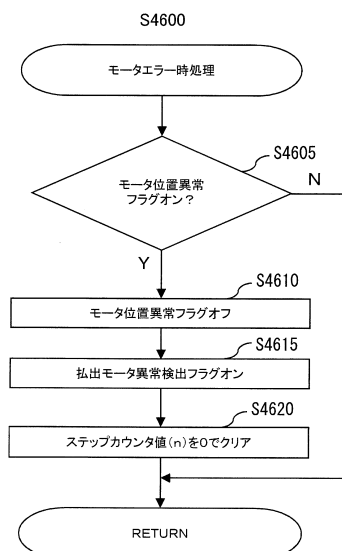
【図45】

(図45)



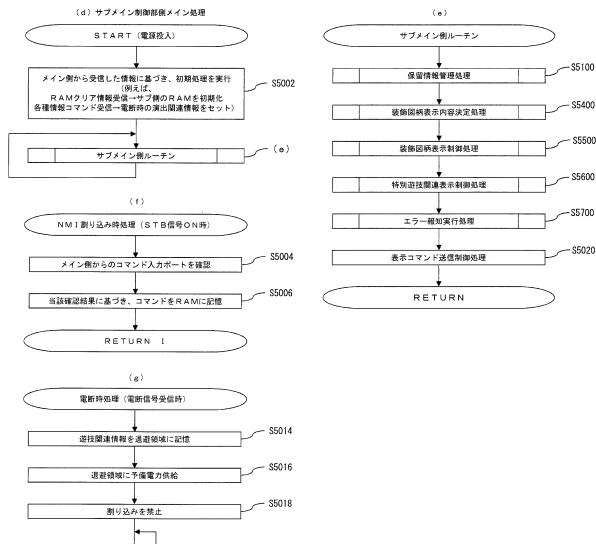
【図46】

(図46)



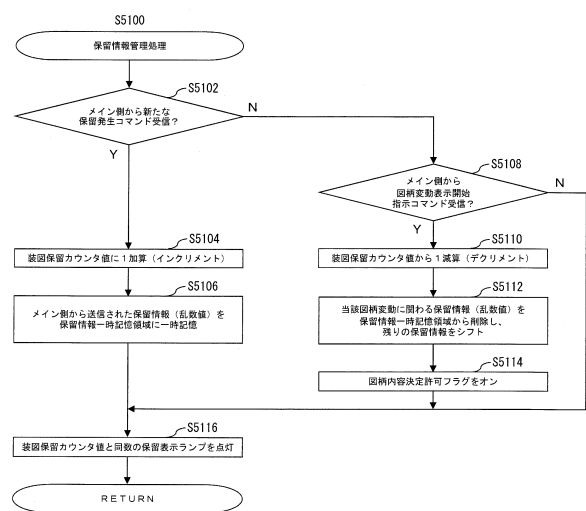
【図 47】

(図47)



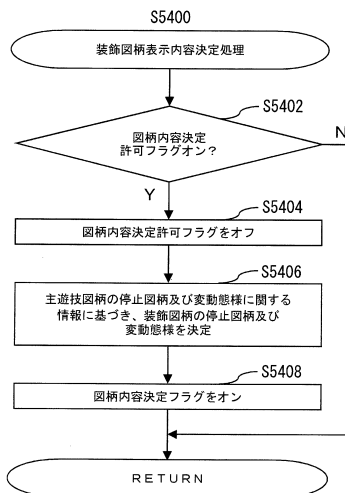
【図 48】

(図48)



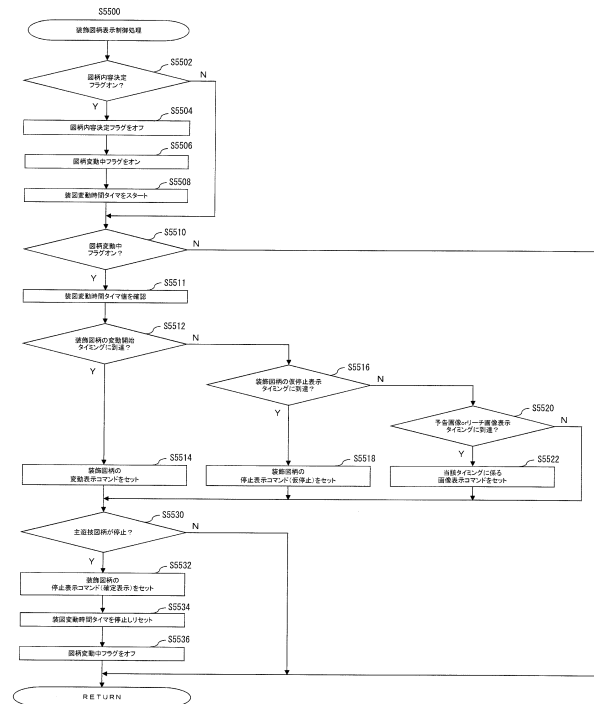
【図 49】

(図49)



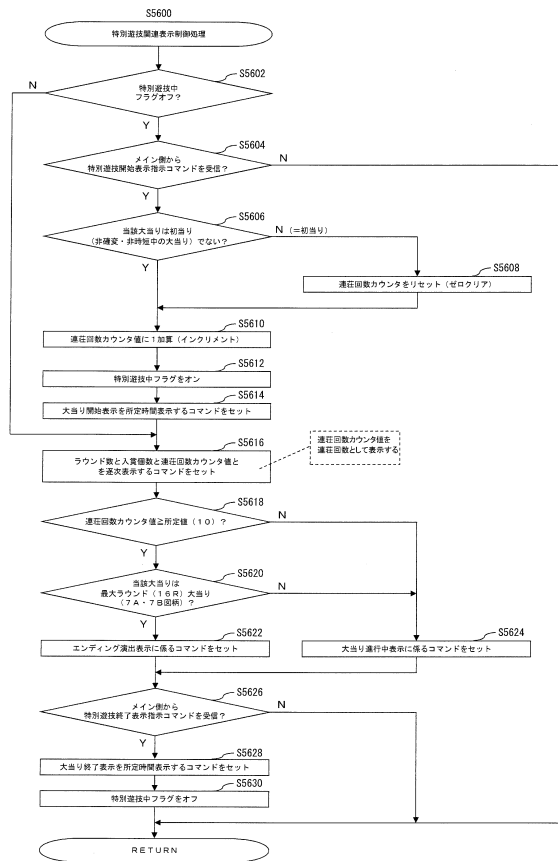
【図 50】

(図50)



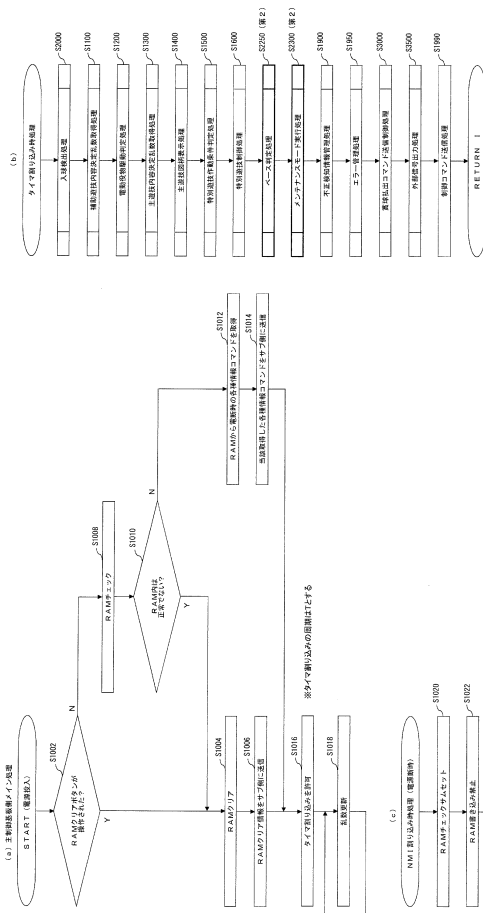
【図51】

(図51)



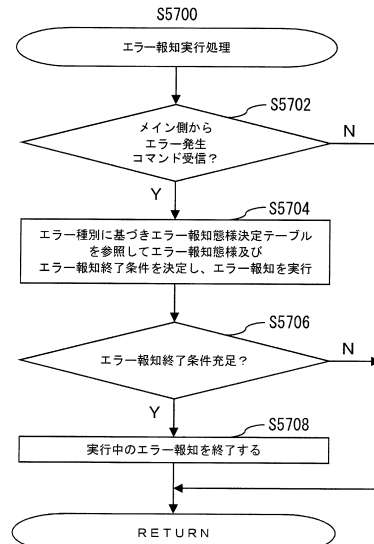
【図53】

(図53) (第2)



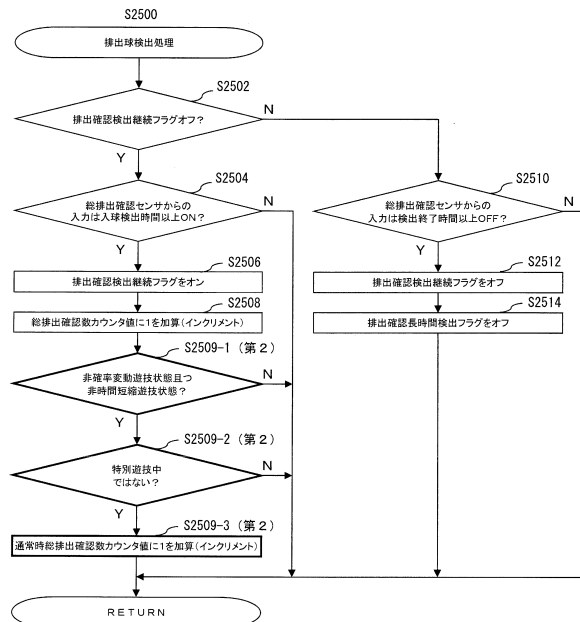
【図52】

(図52)



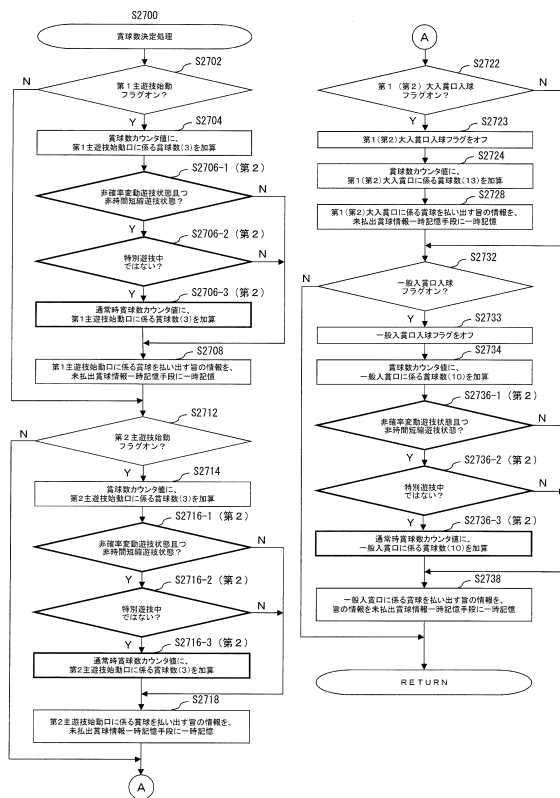
【図54】

(図54) (第2)



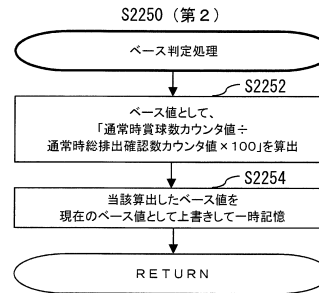
【図55】

(図55)(第2)



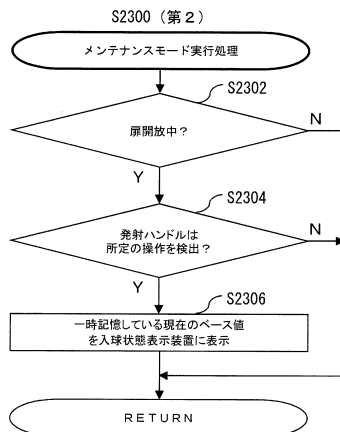
【図56】

(図56)(第2)



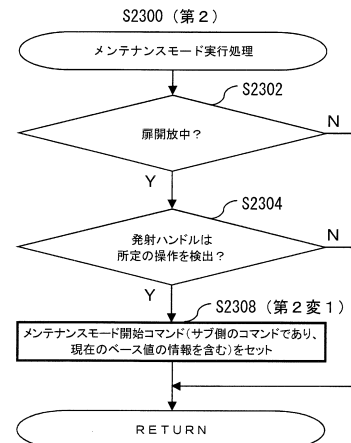
【図57】

(図57)(第2)



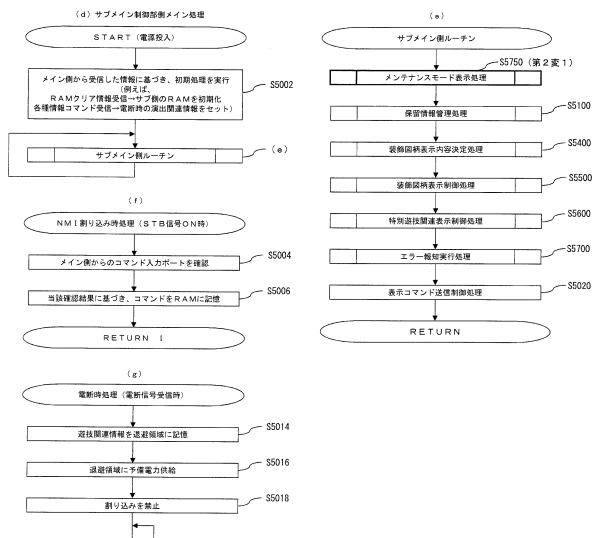
【図58】

(図58)(第2変1)



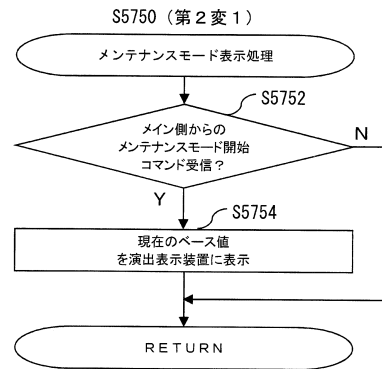
【図59】

(図59)(第2変1)



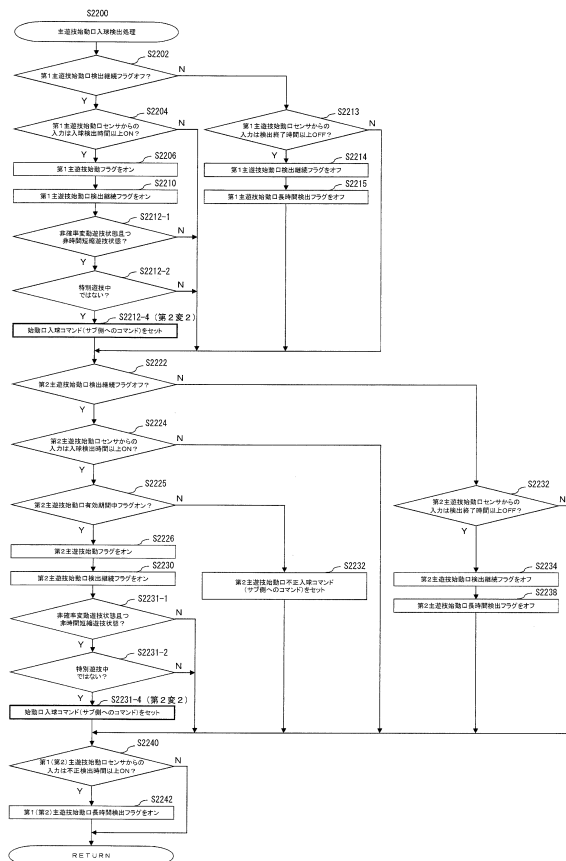
【図60】

(図60)(第2変1)



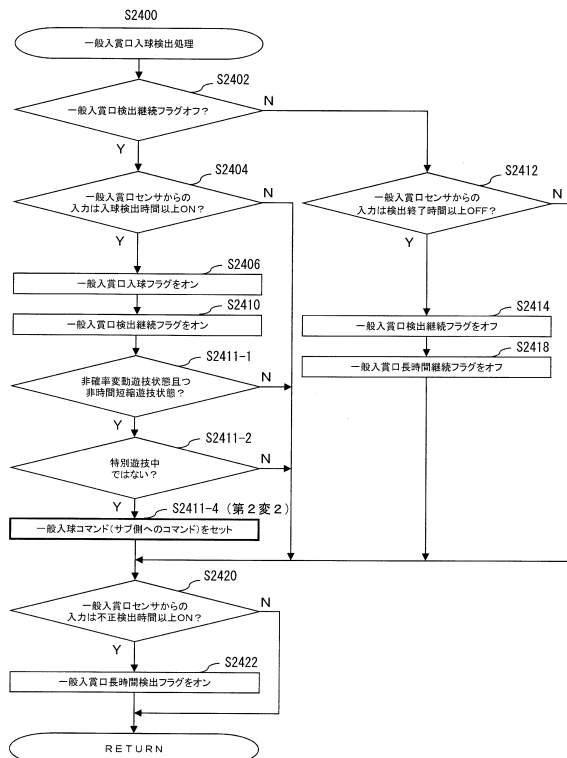
【図61】

(図61)(第2変2)



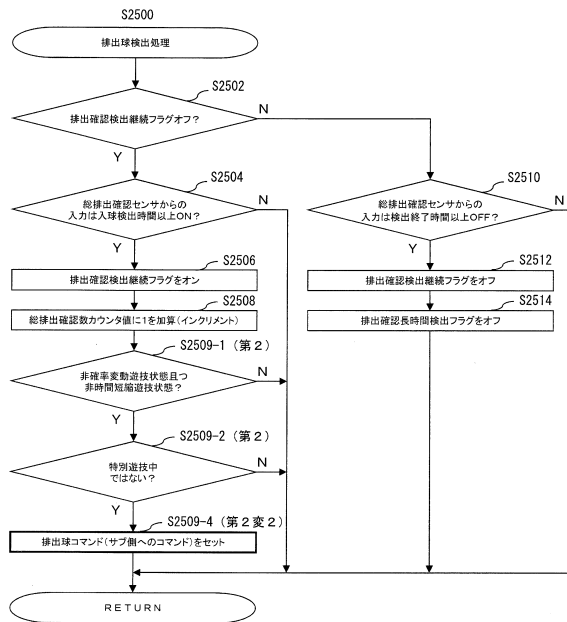
【図62】

(図62)(第2変2)



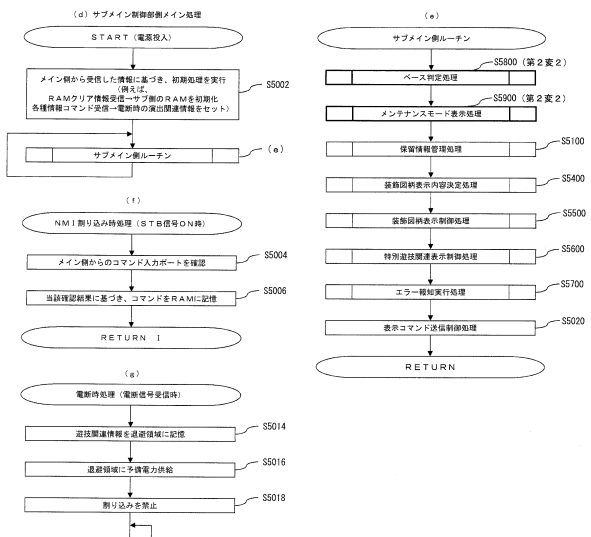
【 図 6 3 】

(図63)(第2変2)



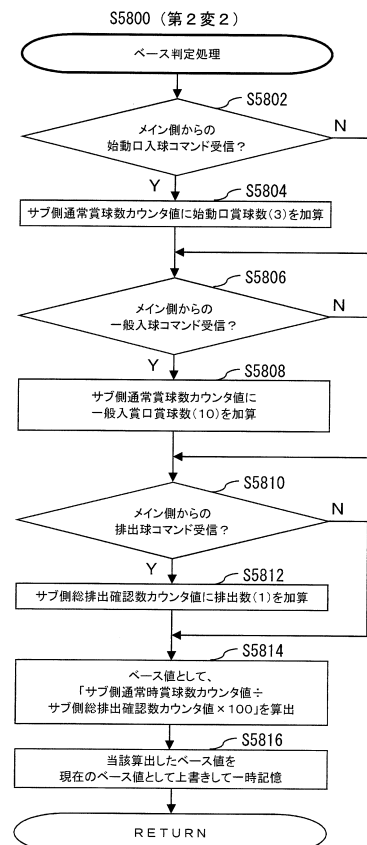
【 図 6 4 】

(図64)(第2変2)



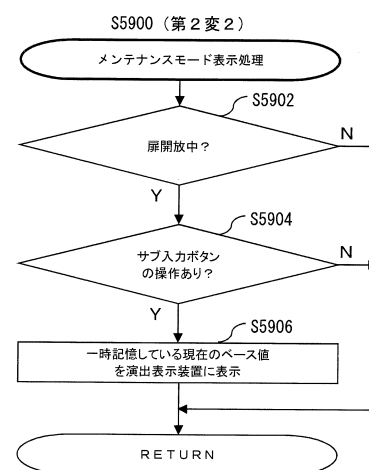
【 図 6 5 】

(図65)(第2変2)



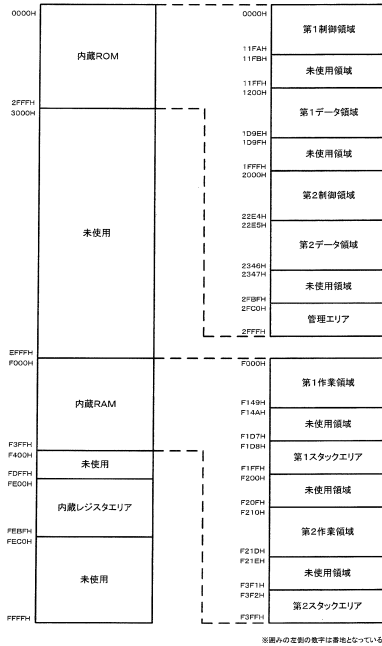
【 図 6 6 】

(図66)(第2変2)



【図67】

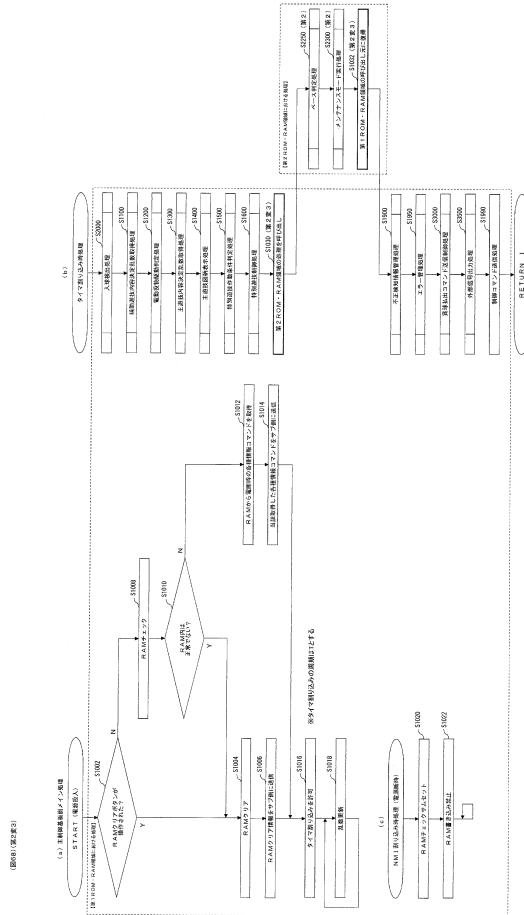
(図67)(第2表3)



※図67の記載の数字は書体となっている

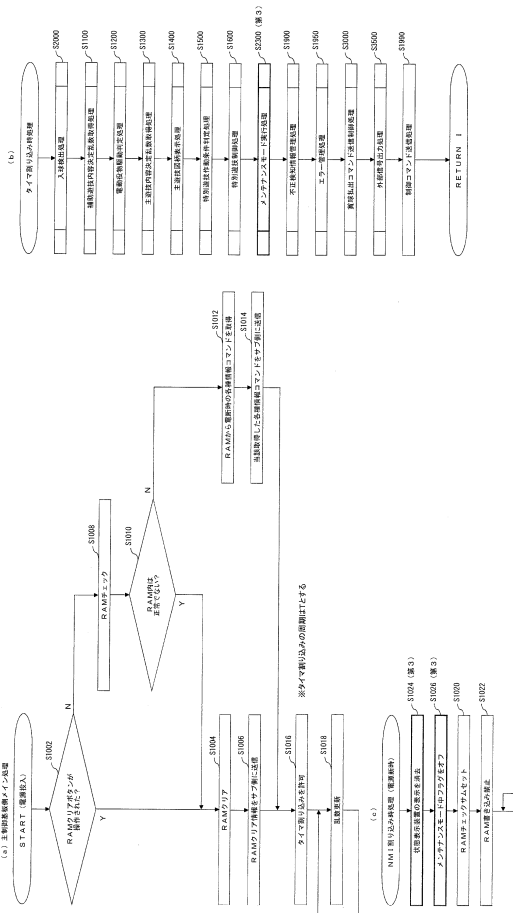
【図68】

(図68)(第2表3)



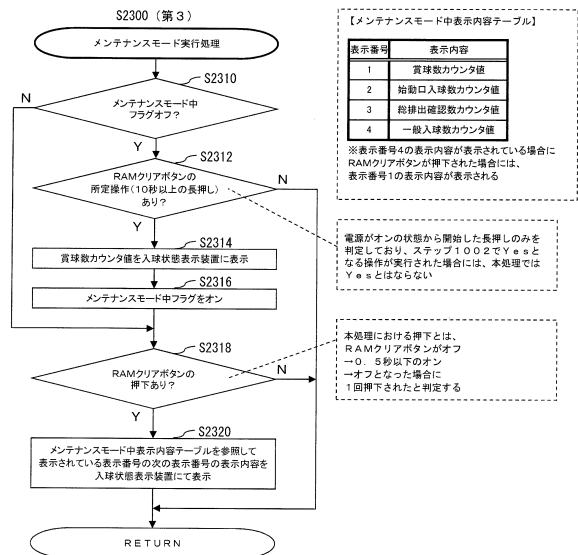
【図69】

(図69)(第3)



【図70】

(図70)(第3)



表示番号	表示内容
1	賞球数カウンタ値
2	始動口入球数カウンタ値
3	総排出確認数カウンタ値
4	一般入球数カウンタ値

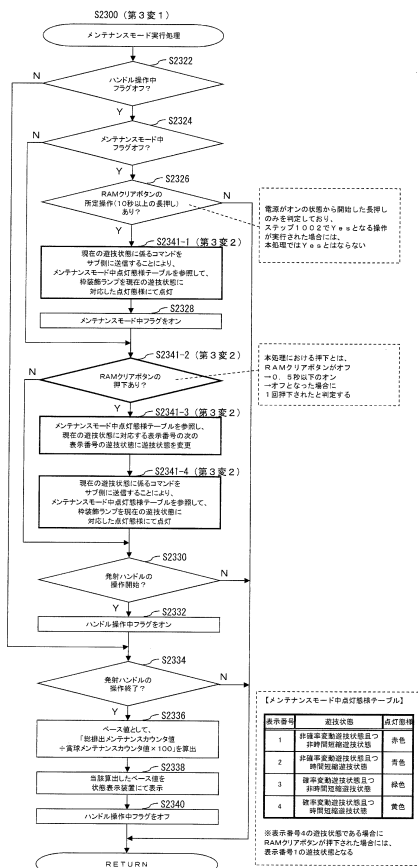
※表示番号4の表示内容が表示されている場合にRAMクリアボタンが押下された場合には、表示番号1の表示内容が表示される

電源がオンの状態から開始した長押しのみを判定しており、ストップ1002でYesとなる操作が実行された場合には、本処理ではYesとはならない

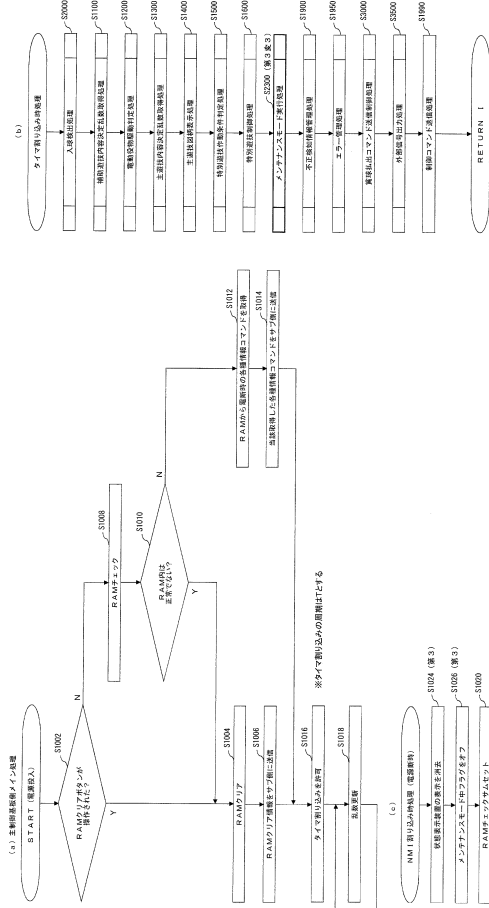
本処理における押下とは、RAMクリアボタンがオフ・0.5秒以下のオン・オフとなった場合に1回押下されたと判定する

【図 75】

(図75) (第3変2)

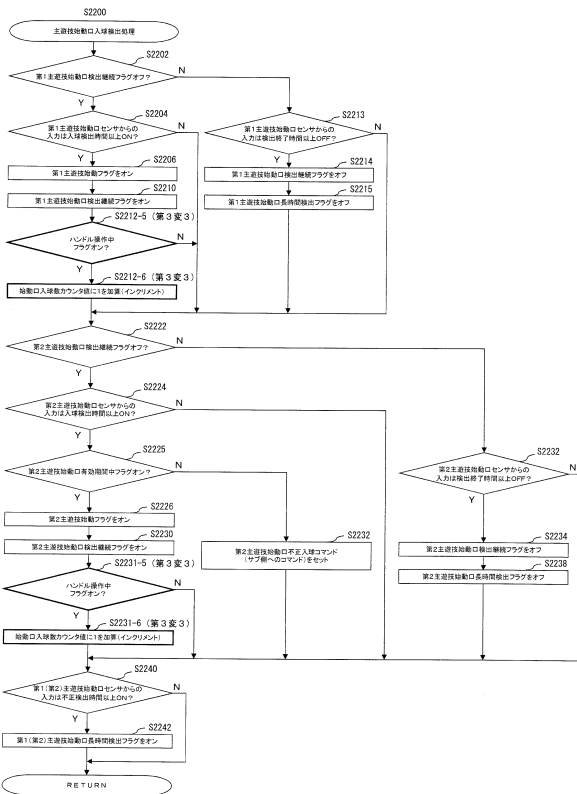


【図 76】



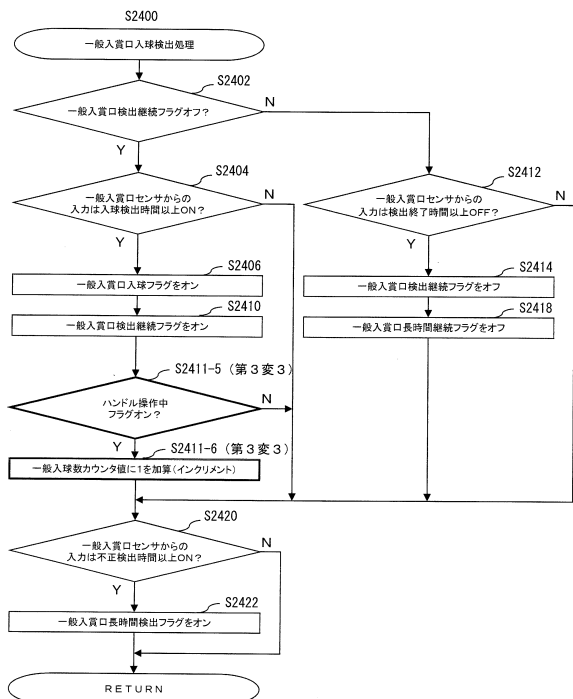
【図 77】

(図77) (第3変3)



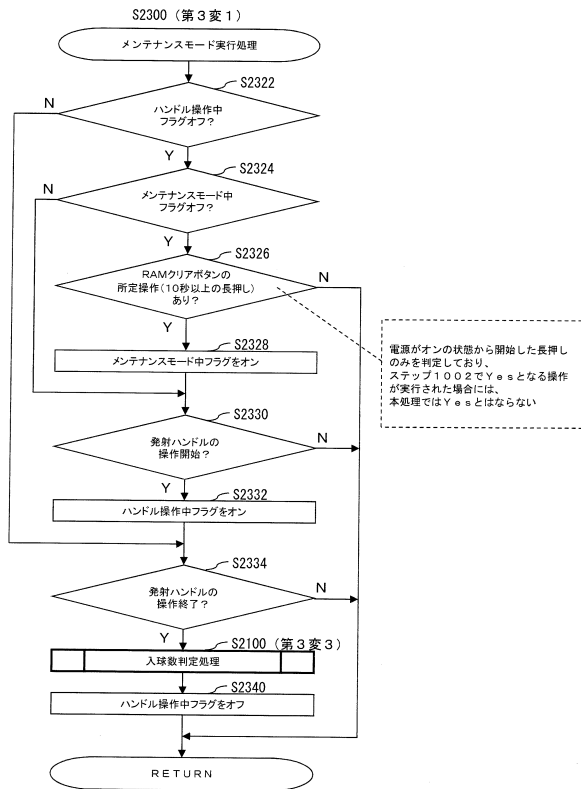
【図 78】

(図78) (第3変3)



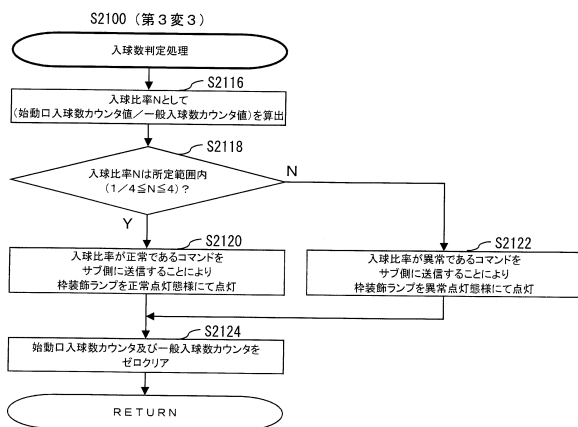
【図79】

(図79)(第3変3)



【図80】

(図80)(第3変3)



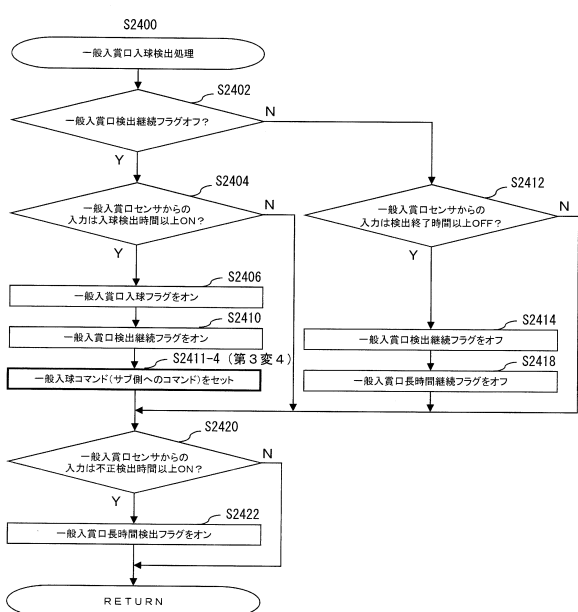
【図81】

(図81)(第3変4)



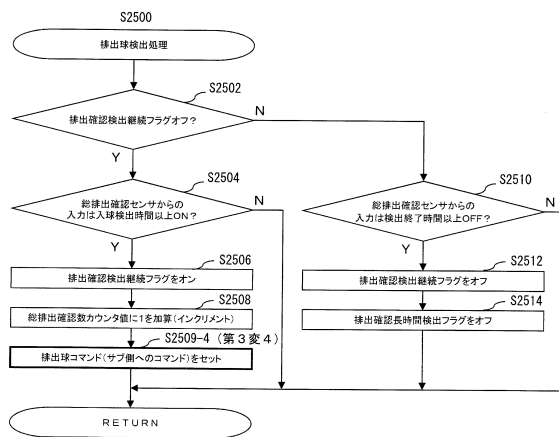
【図82】

(図82)(第3変4)



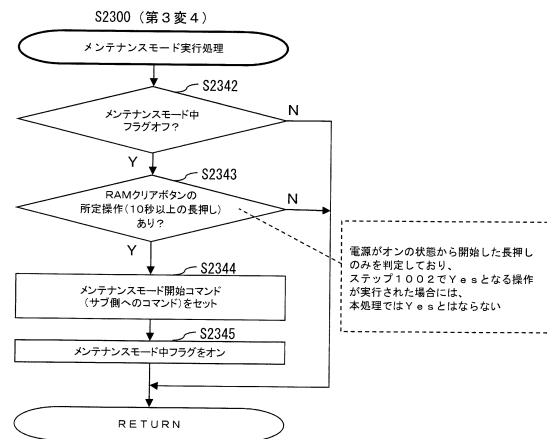
【図 83】

(図83)(第3変4)



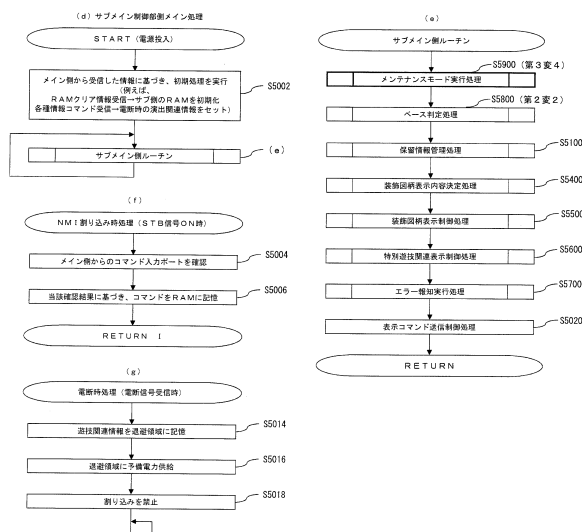
【図 84】

(図84)(第3変4)



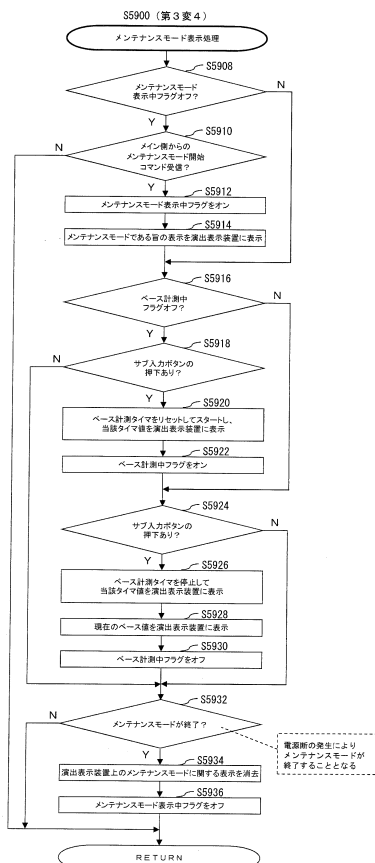
【図 85】

(図85)(第3変4)



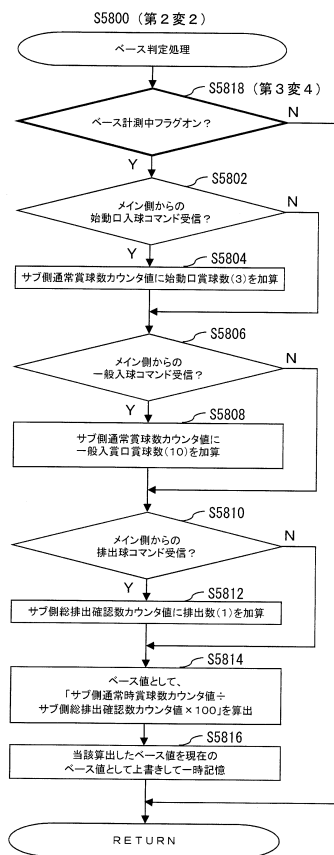
【図 86】

(図86)(第3変4)

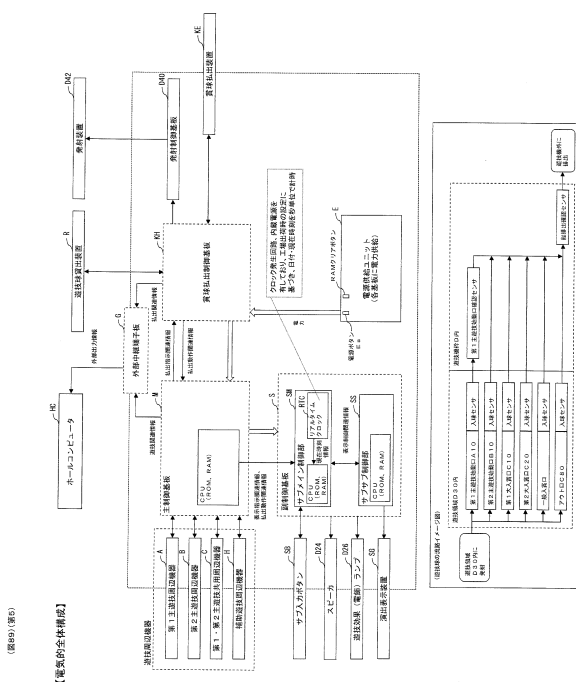


【 図 8 7 】

(図87)(第3変4)

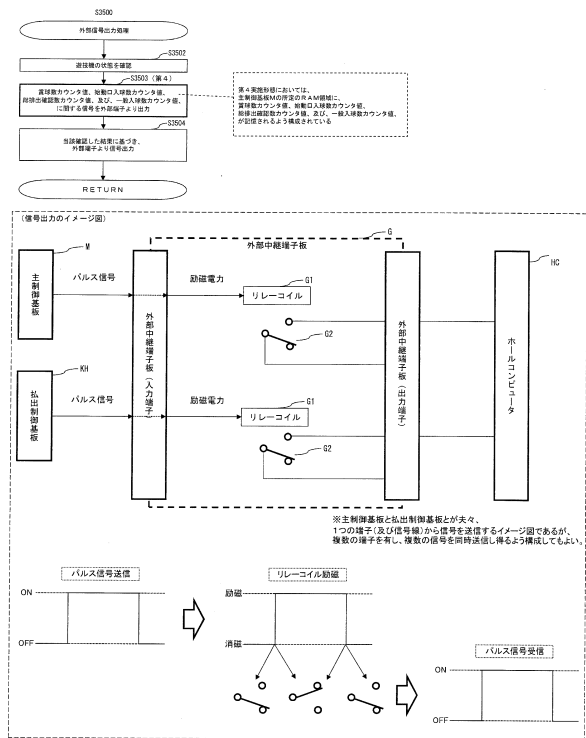


【 図 8 9 】

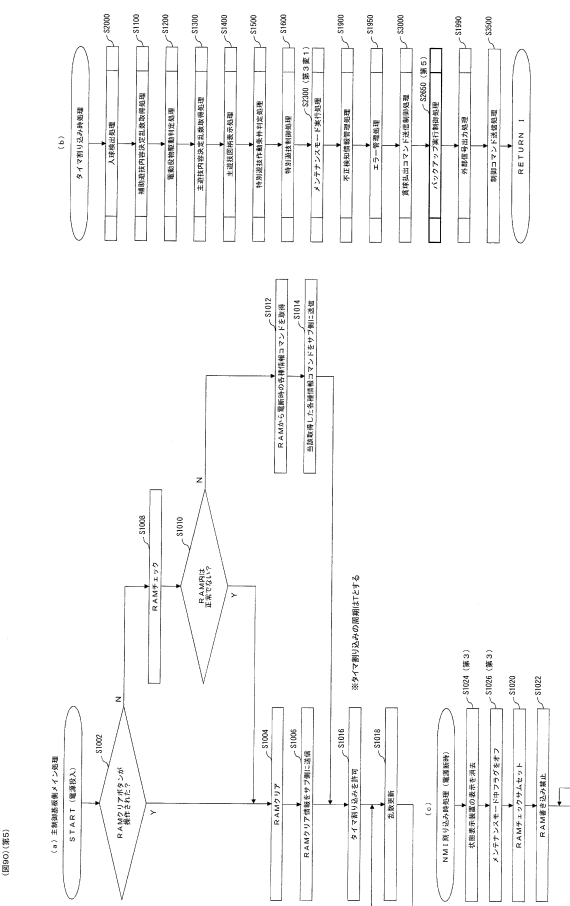


【 図 8 8 】

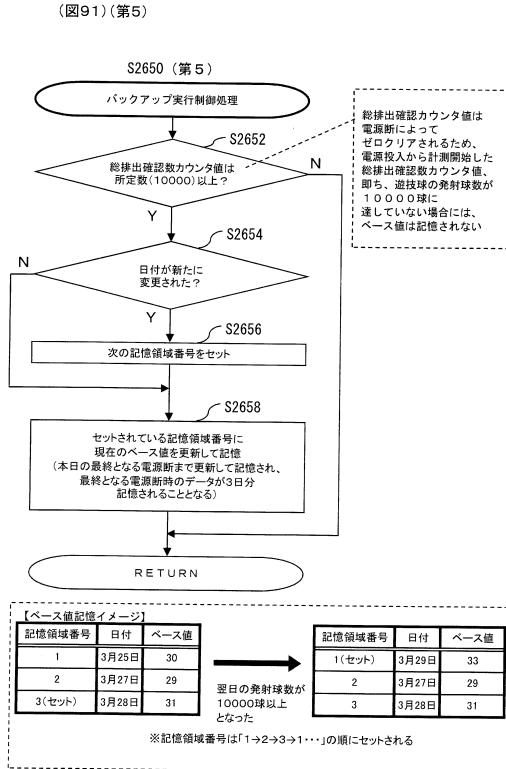
〈圖88〉〈第4〉



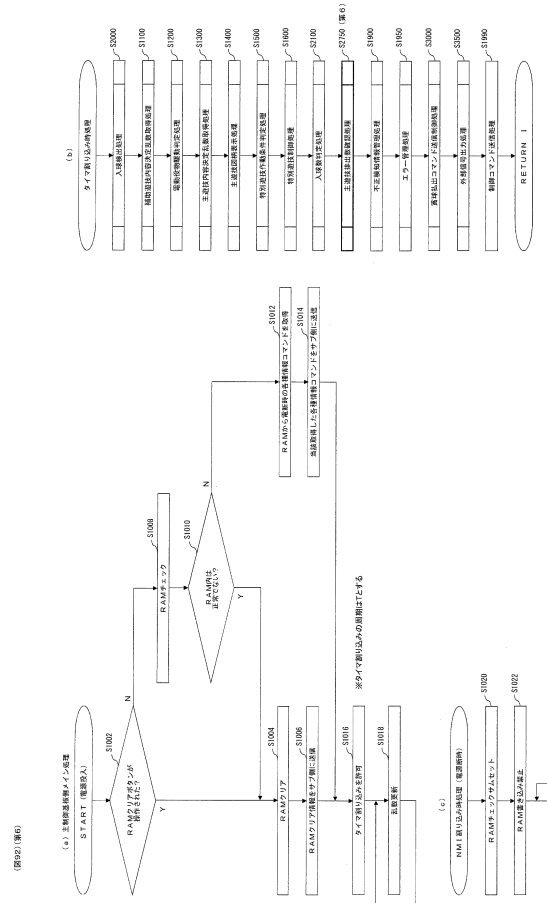
【 図 9 0 】



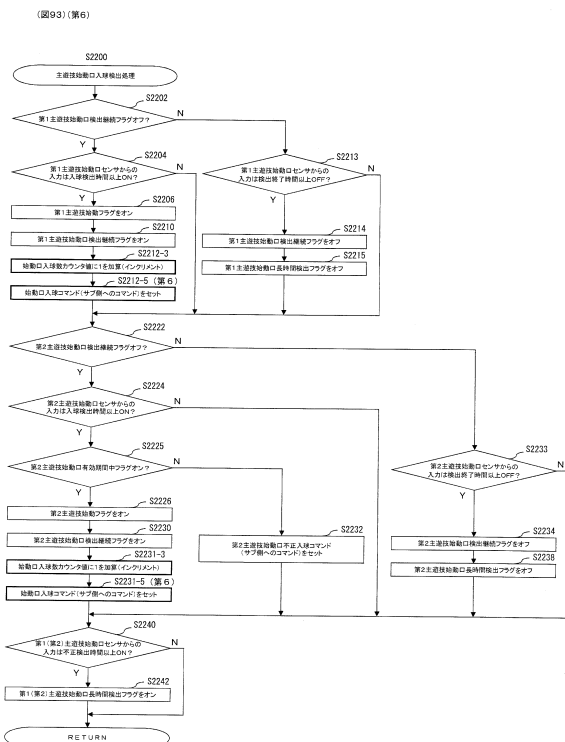
【図 9 1】



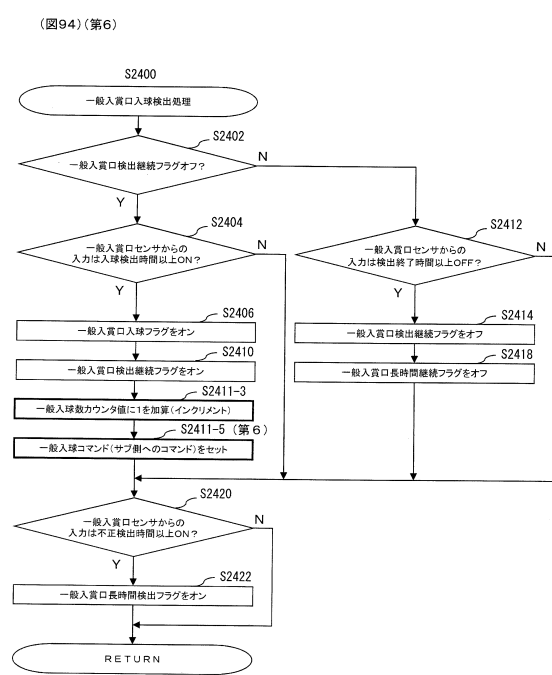
【図 9 2】



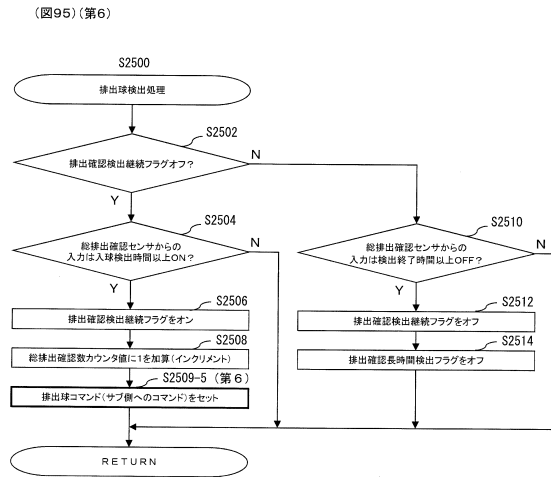
【図 9 3】



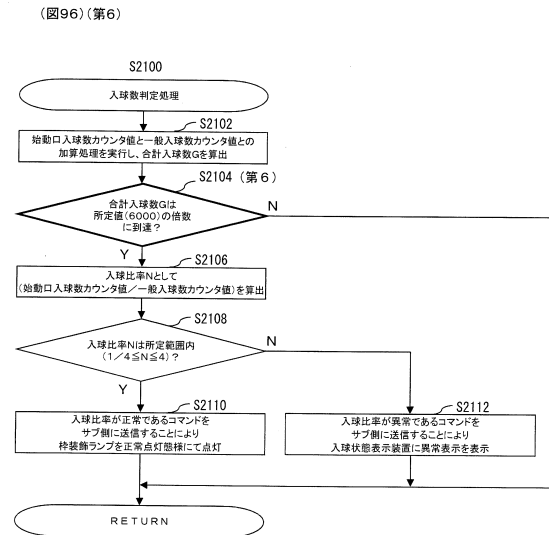
【図 9 4】



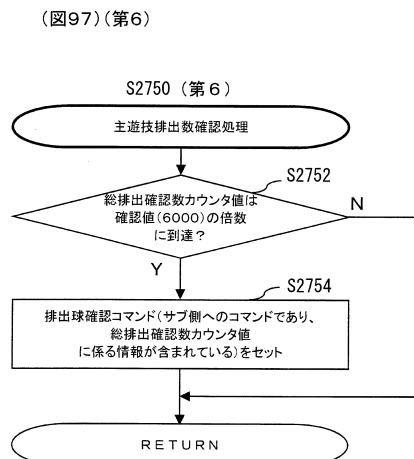
【図 95】



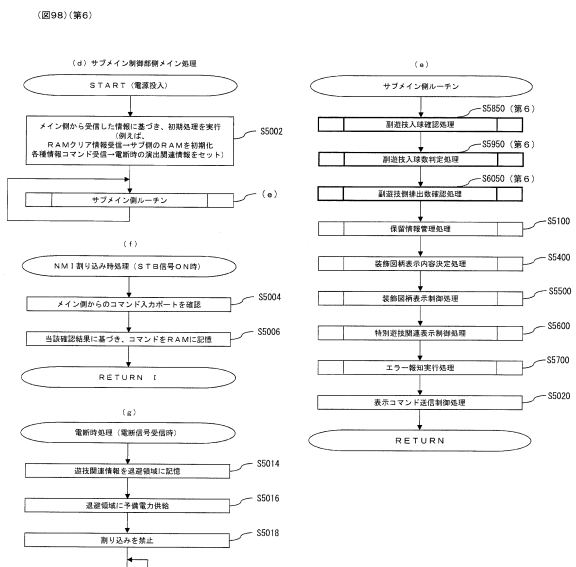
【図 96】



【図 97】

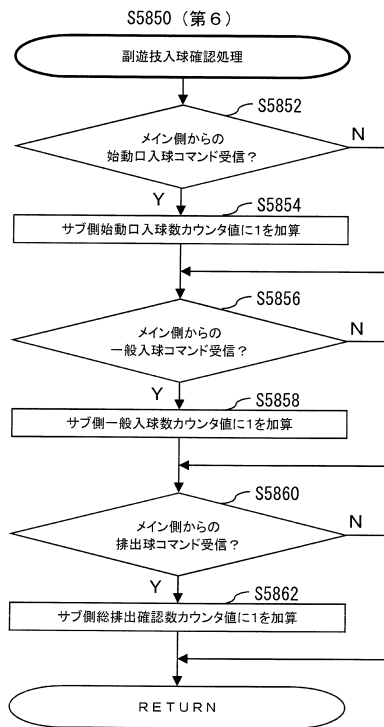


【図 98】



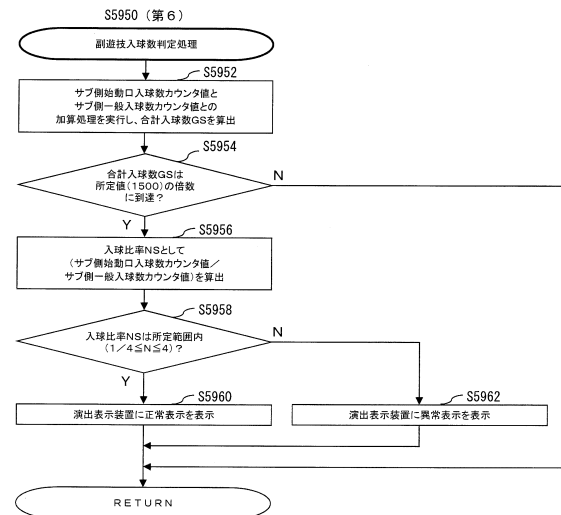
【図 99】

(図99) (第6)



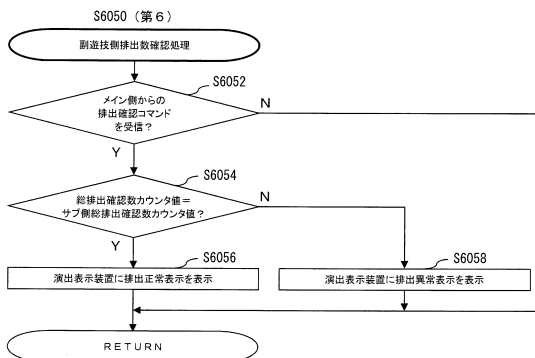
【図 100】

(図100) (第6)



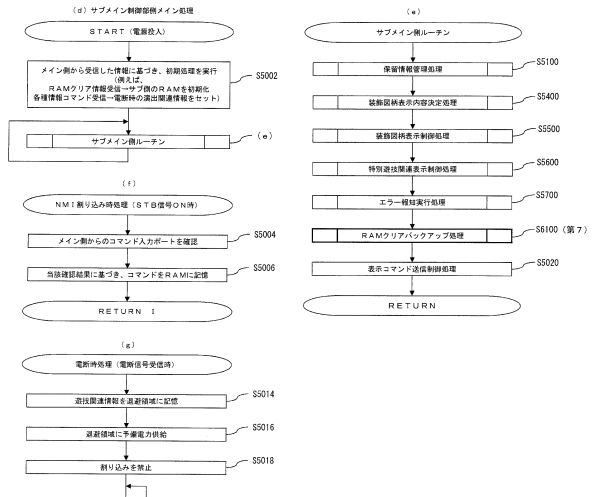
【図 101】

(図101) (第6)



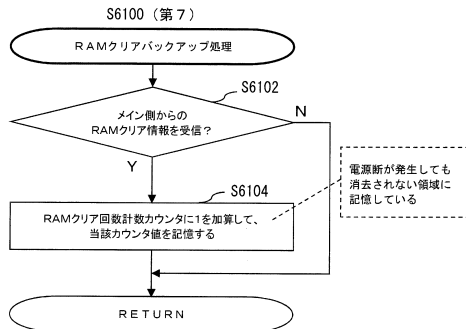
【図 102】

(図102) (第7)



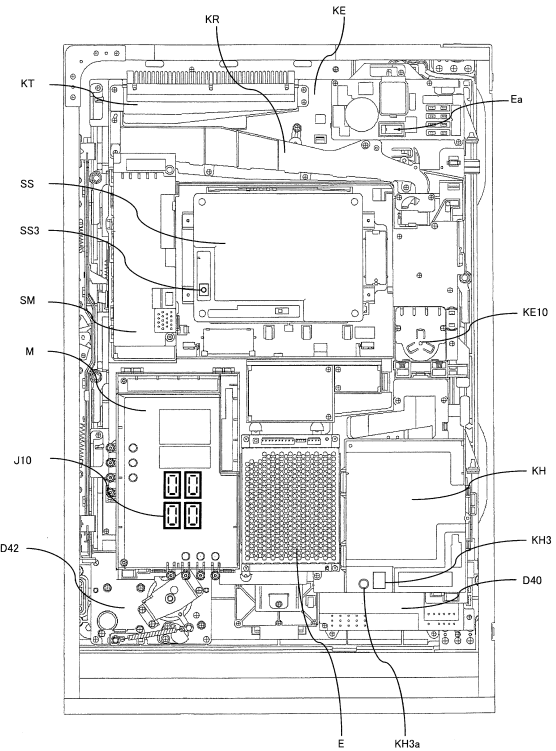
【図103】

(図103)(第7)

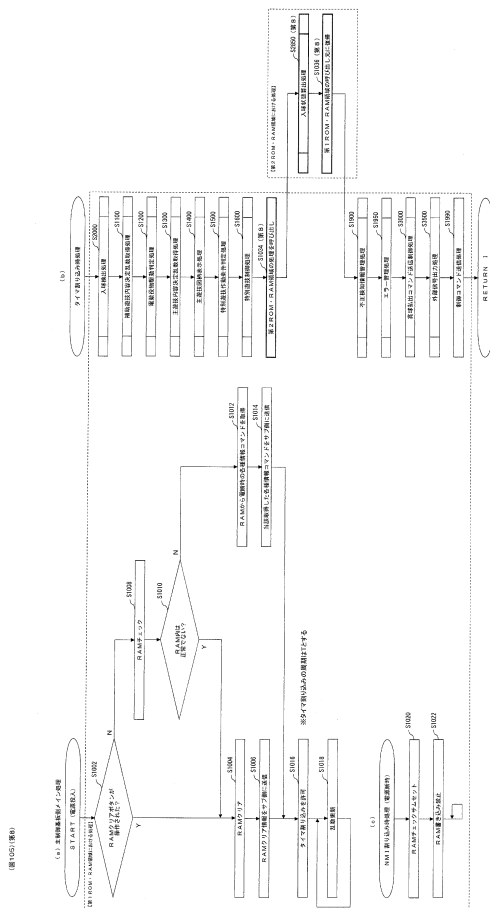


【図104】

(図104)(第8)

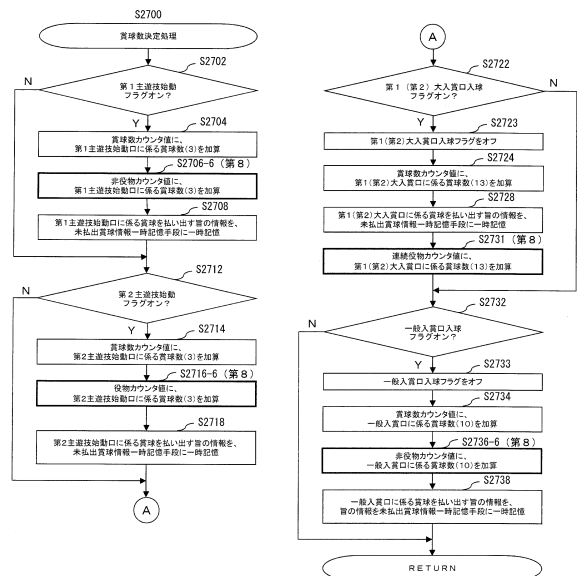


【図105】



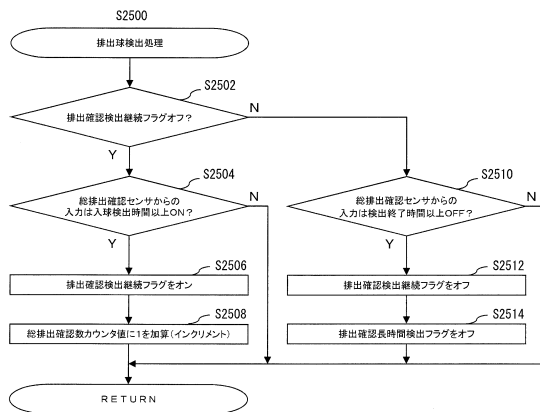
【図106】

(図106)(第8)



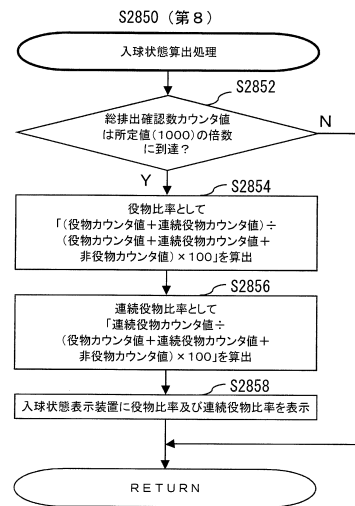
【 図 1 0 7 】

(圖107)(第8)



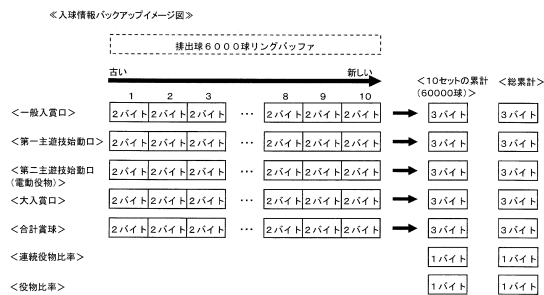
【 図 1 0 8 】

(図108)(第8)



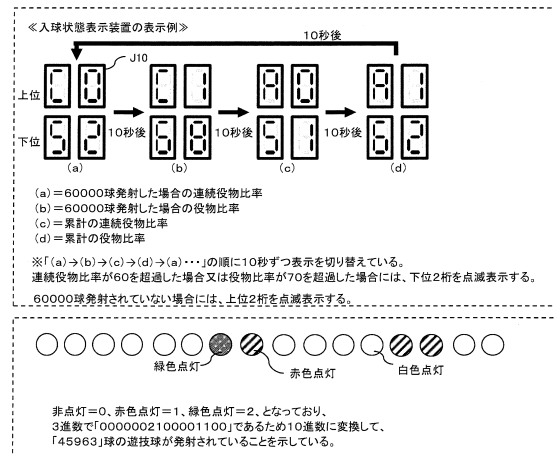
【 図 1 0 9 】

(図109)(第8)



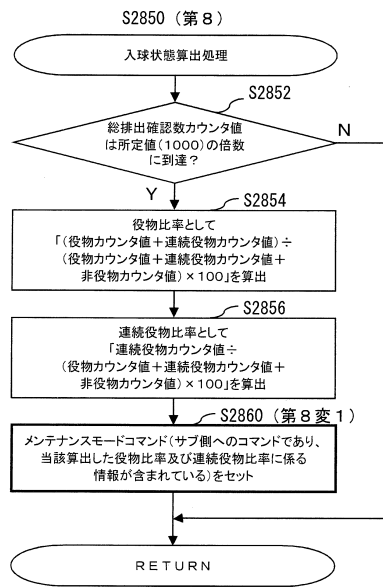
【 図 1 1 0 】

(図110)(第8)



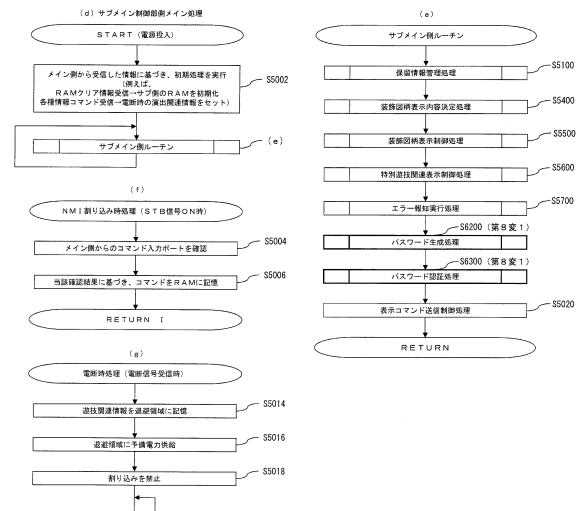
【図 1 1 1】

(図111)(第8変1)



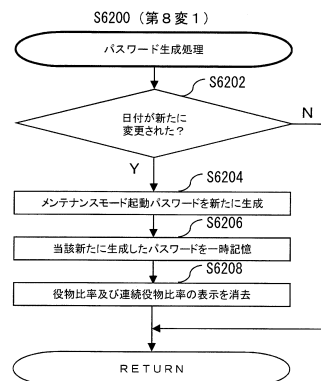
【図 1 1 2】

(図112)(第8変1)



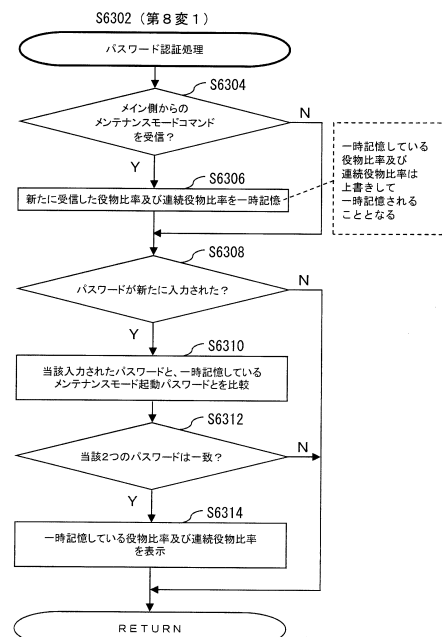
【図 1 1 3】

(図113)(第8変1)



【図 1 1 4】

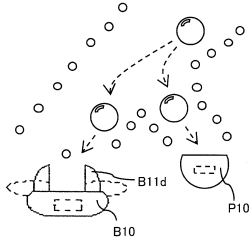
(図114)(第8変1)



【図 115】

(図115)

◀主遊技始動口と一般入賞口との配置例▶



盤面右側を流下する遊技球は、第2主遊技始動口と一般入賞口とのいずれかに誘導されるよう構成されている。

【図 116】

(図116)

【入球に係る情報に関する構成の一覧表1】

A. 遊技球のカウンタ期間		
分類名	内容	備考
A1	随時カウンタ	メンテナンスモード実行中以外の期間もカウンタ可能
A2	メンテナンスモード中のカウンタ	メンテナンスモード中の全期間でもよいし、メンテナンスモード中の所定期間でもよい
A3	各営業日若しくは指定された営業期間	単位時間あたりの入賞球数を表示可能としてもよい(ホールでのペース値の調整の防止)

B. 入球に係る情報の計測態様		
分類名	内容	備考
B1	サブ入力ボタンへの所定の操作	例えば、サブ入力ボタンを押下することで計測を開始し、再度サブ入力ボタンを押下することで計測を終了する
B2	発射ハンドルへの所定の操作	例えば、発射ハンドルを操作開始したことで計測を開始し、その後発射ハンドルの操作を終了することで計測を終了する
B3	遊技領域に遊技球が落下している期間	例えば、遊技領域に遊技球が落下しているか否かを判定可能なセンサを設ける
B4	駆排出球確認数が所定値を超えた場合	所定値を超えた(所定時間、営業日、営業週等)毎のデータを保存することとしてもよい

C. 入球関連カウンタ対象種別		
分類名	項目	備考
C1	第1主遊技始動口への入球数	電動役物による賞球とならない
C2	第2主遊技始動口への入球数	電動役物による賞球となる
C3	大入賞口への入球数	電動役物による賞球となる
C4	一般入賞口への入球数	電動役物による賞球とならない
C5	総入球数	遊技機への総入球数(例えば、遊技球を発射する装置の駆動回数その他センサにより検出)
C6	アウト口入球数	アウト口入球検出装置による検出できる入球数

D. カウンタ対象とする遊技状態		
分類名	項目	備考
D1	すべての遊技状態	現在の遊技状態に関係なく、カウンタ対象とする
D2	確率変動遊技状態且つ時間短縮遊技状態	メンテナンスモード中は、遊技状態を変更可能(例えばRAMクリアボタンの押下により)としてもよい
D3	確率変動遊技状態且つ非時間短縮遊技状態	メンテナンスモード中は、遊技状態を変更可能(例えばRAMクリアボタンの押下により)としてもよい
D4	非確率変動遊技状態且つ時間短縮遊技状態	メンテナンスモード中は、遊技状態を変更可能(例えばRAMクリアボタンの押下により)としてもよい
D5	非確率変動遊技状態且つ非時間短縮遊技状態	通常遊技状態のみをカウンタ対象としてもよい(メンテナンスモード中は、遊技状態を変更可能(例えばRAMクリアボタンの押下により)としてもよい)
D6	特別遊技の実行中	メンテナンスモード中は、特別遊技実行中へ変更可能(例えばRAMクリアボタンの押下により)としてもよい
D7	特別遊技の実行中でない	メンテナンスモード中は、特別遊技実行中へ変更可能(例えばRAMクリアボタンの押下により)としてもよい

E. 確認方法		
分類名	項目	備考
E1	外部端子に接続する照合機にて確認	外部端子に専用の機械(例えば照合機)を接続して情報(例えば、特定のRAM領域に抽出等の情報読み込み)を読み取る※この場合、メンテナンスモードを持たない構成としてもよい。また、セキュリティシグナルを用いて、揮発性のメモリの情報を暗号化し、セキュリティを高めるようにしてもよい
E2	主制御基板側の入球状態表示装置にて確認	全て内部プログラムで算出、周辺機器にて表示を行う
E3	副制御基板側の演出表示装置にて確認	全て内部プログラムで算出、周辺機器にて表示を行う

【図 117】

(図117)

【入球に係る情報に関する構成の一覧表2】

F. カウンタ方法		
分類名	項目	備考
F1	各種入球口に設けられた入球センサ	第1(第2)主遊技始動口入球検出装置、補助遊技始動口入球検出装置、及び、一般入賞口入球検出装置等により遊技球の入球を検知
F2	駆排出球確認センサ	遊技領域内に検出されたすべての遊技球を検知
F3	払出カウンタセンサ	賞球払出ユニットの下流に連続して設けられたセンサにより検知
F4	発射ハンドルが操作中であることを検知するセンサ	例えば、内部タイマにより算出した時間に基づき、ペースや発射球数を判断
F5	発射装置の発射回数	例えば、遊技球を発射装置から発射する回数を内部カウンタにより検知
F6	遊技球を発射する強度を認識するセンサ	例えば、発射時(強)、発射時(弱)を判断することにより、遊技状態に対応して検知

G. 操作者		
分類名	項目	備考
G1	検査実施者	遊技場の向きが正常であるか確認する者、等
G2	ホール管理者	ユニットの故障や、遊技機裏面の操作が可能な者
G3	遊技者	誰でも操作が可能

H. メンテナンスモード起動方法及び操作方法		
分類名	項目	備考
H1	サブ入力ボタン	遊技者により起動及び操作が可能
H2	原ユニットの開放+サブ入力ボタン	原ユニットの開放によりメンテナンスモードが表示されるため、遊技者は起動及び操作できない
H3	原ユニットの開放+発射ハンドルの操作	原ユニットの開放によりメンテナンスモードが表示されるため、遊技者は起動及び操作できない
H4	原ユニットの開放+メイン側ボタン(RAMクリアボタン等)の操作	原ユニットの開放によりメンテナンスモードが表示されるため、遊技者は起動及び操作できない
H5	原ユニットの開放+無効入賞時における入球口への入球	特別遊技の実行中ではない場合における大入賞口への入球、等が無効入賞となる
H6	パスワード等の照合が一致した場合	遊技者がメンテナンスモードを起動及び操作できない条件であり、ホール関係者であっても、パスワード等の照合が一致しないに起動できない

I. 処理の実行		
分類名	項目	備考
I1	入賞の検出をメイン側にて実行	入賞情報をサブに送信、サブ側にてペース等を算出及び表示することとしてもよい
I2	入球に係る情報の演算をメイン側にて実行	入賞情報(例えば、各入賞口スイッチの通過数)及び払出数をメイン表示側にて表示※特別領域(例えば、第2プログラム)を使用することとしてもよい
I3	入球に係る情報の演算をサブ側にて実行	通常時とメンテナンスモード時において、メイン表示側における表示態様を異ならせてもよい(例えば、フルカラーによる表示等、表示可能な情報量を増加)
I4	入球に係る情報の演算結果をメイン側にて表示	例えば、入球状態表示装置にて表示する
I5	入球に係る情報の演算結果をサブ側にて表示	例えば、演出表示装置にて表示する
I6	入球に係る情報の演算をメイン側とサブ側とで夫々	双方の演算結果を照合し、エラーを検出する態様としてもよい(この場合、メイン側とサブ側の検出値を異ならせてもよい)
I7	入球に係る情報の演算を主制御基板Mの第2ROM-RAM領域における処理にて実行	通常のプログラムでは使わない領域にて、入賞の検出、演算、又は、表示を行ってもよい
I8	入球に係る情報の演算結果の表示処理を主制御基板Mの第2ROM-RAM領域における処理にて実行	通常のプログラムでは使わない領域にて、入賞の検出、演算、又は、表示を行ってもよい

J. 時間を計測する方法		
分類名	項目	備考
J1	割り込み処理内のタイマ	所定の間隔毎に実行される割り込み処理内にタイマ計測処理を設ける
J2	遊技機側の時計(例えば、時計計、ストップウォッチ)	検査者自身が、時間を計測
J3	RTC	RTCによるタイマ計測

【図 118】

(図118)

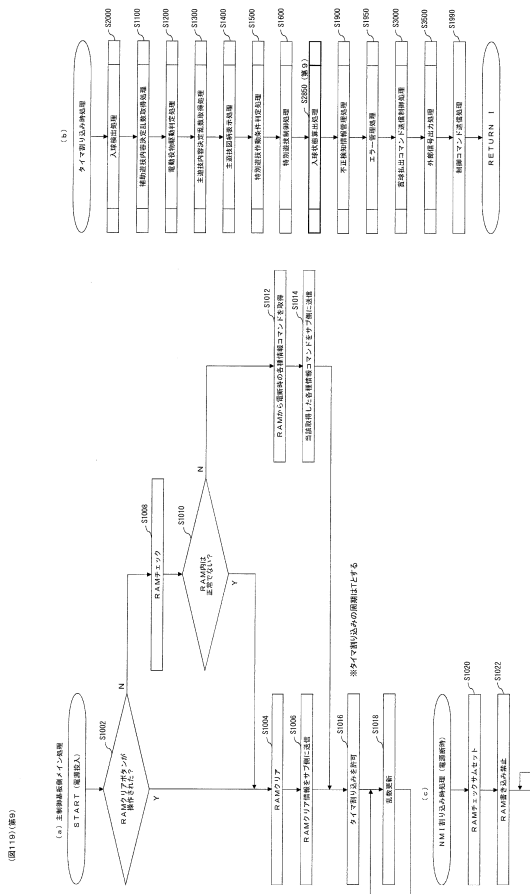
【入球に係る情報に関する構成の一覧表3】

K. メンテナンスモードの表示対象		
分類名	項目	備考
K1	ペース値	例えば、メンテナンスモード起動時のペース値を表示、メンテナンスモード起動中の所定期間のペース値を表示、特定の遊技状態のみの値としてもよい
K2	主遊技始動口と一般入賞口の入球比率	例えば、正常であるか異常であるかを所定のタイミングで表示してもよい
K3	始動口、一般入賞口、大入賞口の入球数	始動口、一般入賞口、大入賞口の入球数、特定の遊技状態のみの値としてもよい
K4	始動口、一般入賞口、大入賞口の賞球数	始動口、一般入賞口、大入賞口での総払出数、特定の遊技状態のみの値としてもよい
K5	総入賞数	始動口、一般入賞口、大入賞口での総入賞数
K6	駆排出球確認数	発射されたすべての遊技球数と照合
K7	役物比率	すべての賞球数に対する大入賞口及び電動役物が設けられている入賞口(本例では、第2主遊技始動口)による賞球数が占める割合
K8	連続役物比率	すべての賞球数に対する大入賞口による賞球数が占める割合
K9	発射球数	発射されたすべての遊技球数

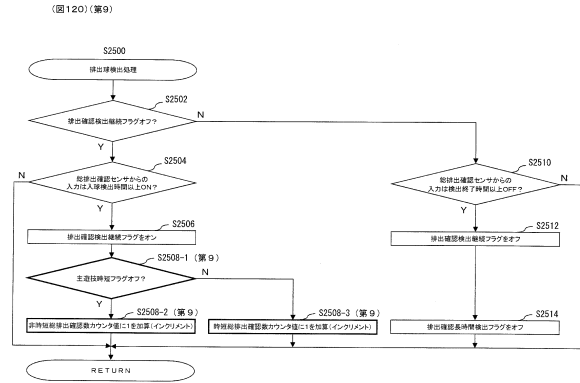
L. メンテナンスモードの表示方法		
分類名	項目	備考
L1	入球状態表示装置(メイン側)	盤面上の7セグメントで表示(本例では×2)
L2	演出表示装置(サブ側)	第2演出表示装置を設けて表示してもよい
L3	賞球払出制御基板上の専用表示機	遊技者が確認不可能(例えば、7セグメント表示機)
L4	主制御基板上の専用表示機	遊技者が確認不可能(例えば、7セグメント表示機であり、本例では7セグメント×4)
L5	第1(第2)主遊技図柄表示装置	メンテナンスモード中のみ、特定のランプの図柄が点灯可能としてもよい
L6	補助遊技図柄表示装置	メンテナンスモード中のみ、特定のランプの図柄が点灯可能としてもよい
L7	枠装飾ランプ	3種類以上の点灯態様にて点灯し得るランプにより多種な点灯態様としてもよい(例えば、遊技状態によって異ならせる、特図と一般入賞口の入賞比率を発光態様により検知)
L8	音声	音声により、入球に係る情報が正常であるか、異常であることを検知してもよい

M. バックアップ態様		
分類名	項目	備考
M1	所定条件を満たした場合のみ、入賞数等の情報のバックアップ	所定条件としては、例えば、10000球以上の発射数があった日、6000球以上の排出数があった日、所定時間内のハンドル操作、所定のアウト口排出球数、所定の入賞口入球数
M2	条件充実にいかかわらず、一定期間のバックアップ	恒久的書き換え可能ともよい
M3	メイン側の消去されたデータをサブ側でバックアップ	例えば、サブ側のFRWMに保存
M4	バックアップなし	電源復帰時は、入賞数等の情報をクリア
M5	新たな情報が保存された場合に古い情報から消去	例えば、リングバッファを使用してバックアップ

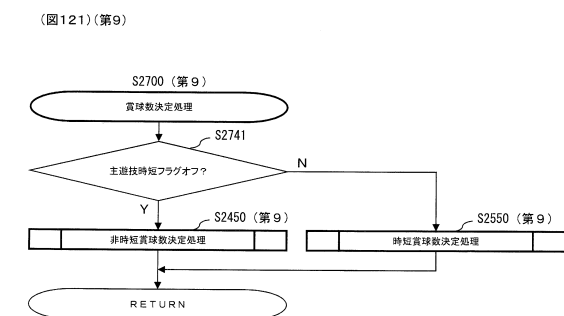
【 図 1 1 9 】



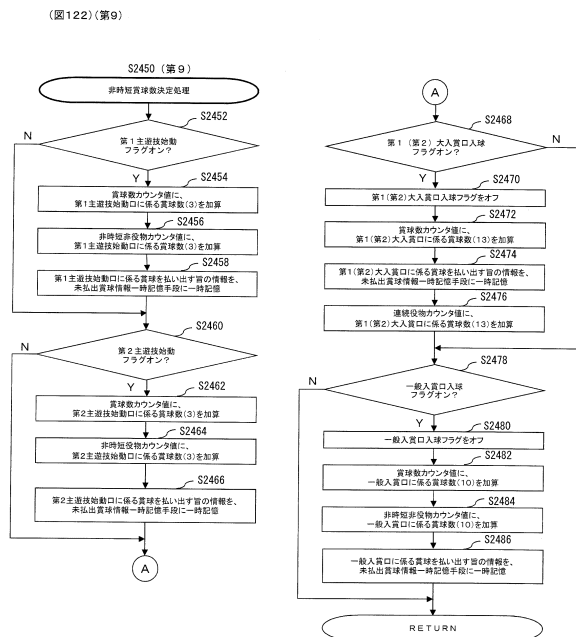
【 図 1 2 0 】



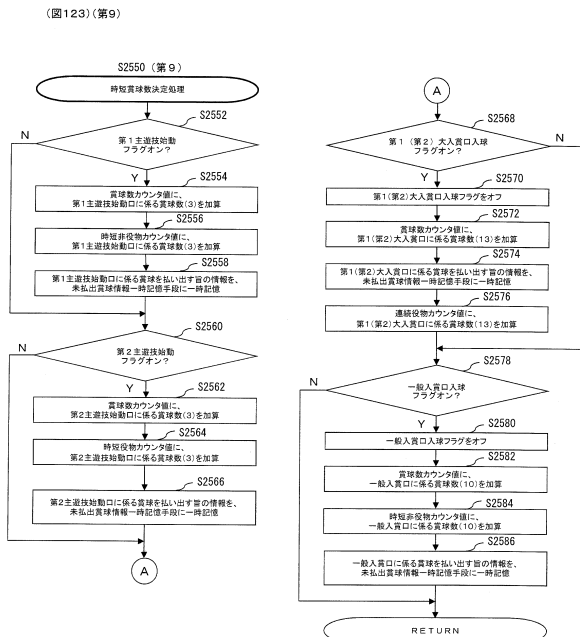
【 図 1 2 1 】



【 図 1 2 2 】

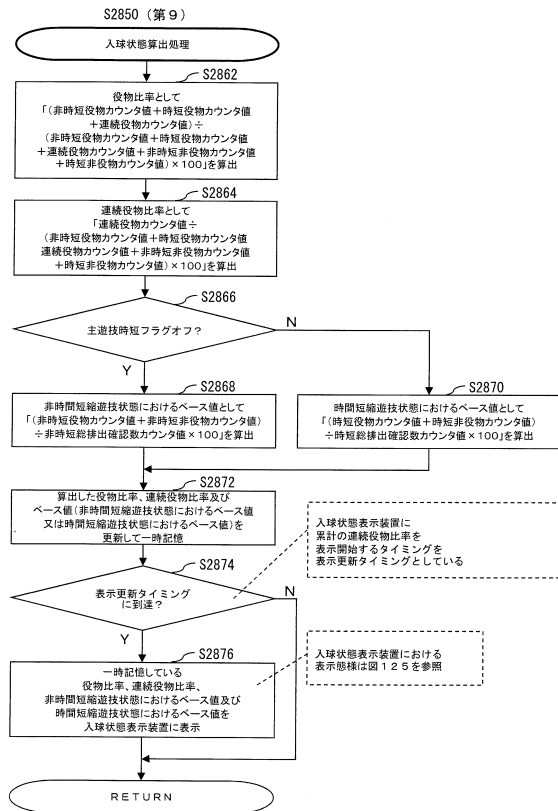


【 図 1 2 3 】



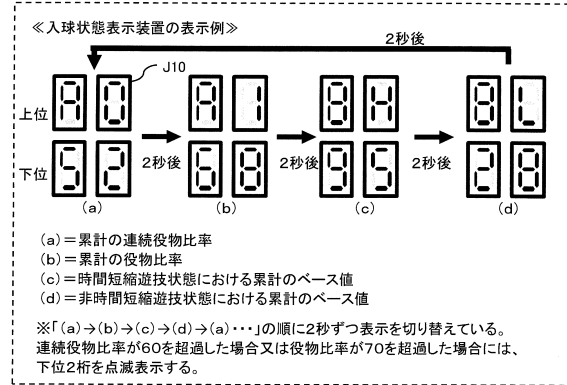
【図124】

(図124)(第9)



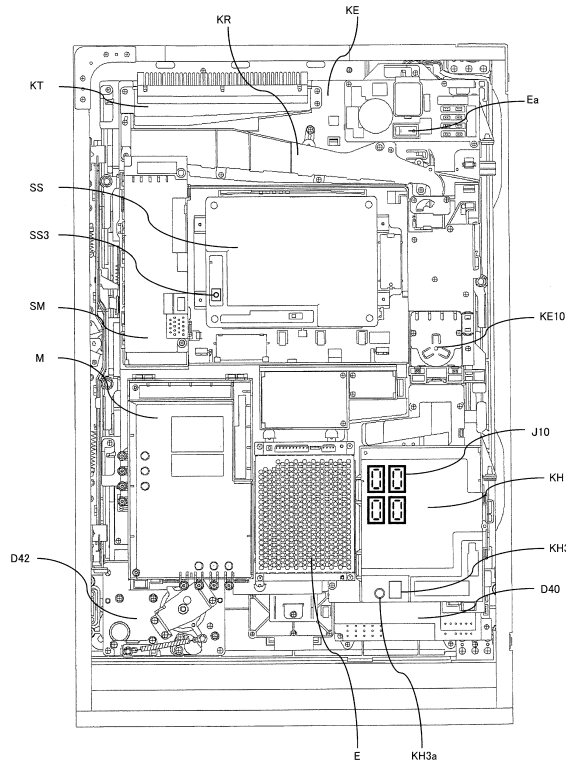
【図125】

(図125)(第9)



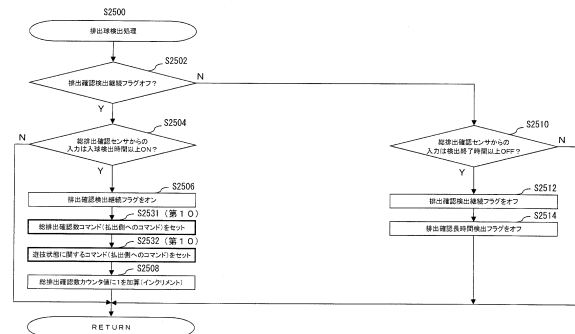
【図126】

(図126)(第10)



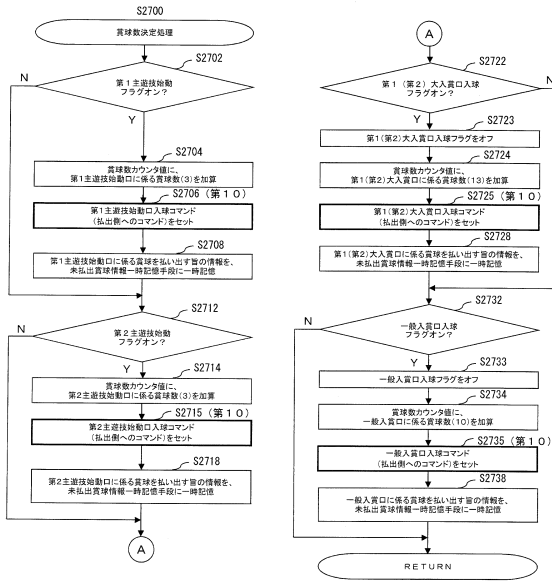
【図127】

(図127)(第10)



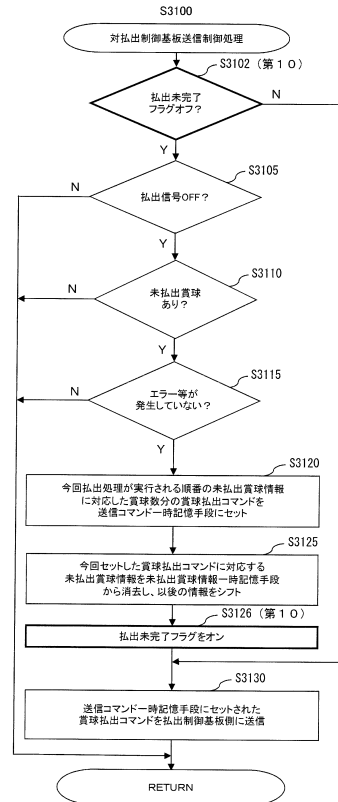
【図128】

(図128) (第10)



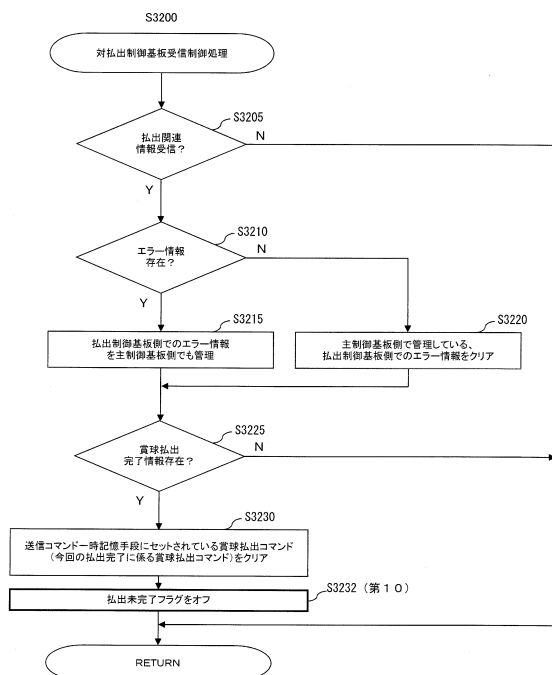
【図129】

(図129) (第10)



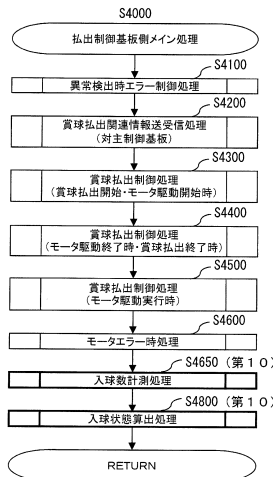
【図130】

(図130) (第10)



【図131】

(図131) (第10)

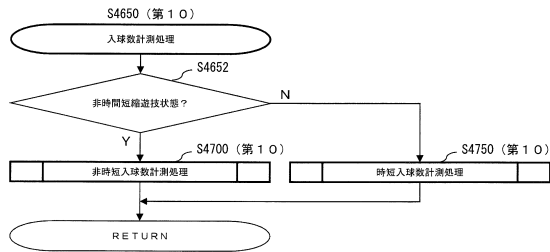


賞球払出制御基板 KH	
実球数決定手段 S3100	
実球数カウンタ S3104	
メイン制御基板側一時記憶手段 S3111	
メイン制御基板側一時記憶手段 S3111a	
送信コマンド一時記憶手段 S3120	
送信コマンド一時記憶手段 S3121	
エラー制御手段 S3200	
エラー制御手段 S3201	
払出モータ動作異常検出時エラー制御手段 S3230	
不正払出累積カウンタ S3231	
払出異常検出時エラー制御手段 S3240	
不正払出累積カウンタ S3241	
球検出異常検出時エラー制御手段 S3250	
球検出異常検出時エラー制御手段 S3251	
払出モータ異常検出時エラー制御手段 S3260	
払出モータ異常検出時エラー制御手段 S3261	
賞球払出異常検出時エラー制御手段 S3270	
賞球払出異常検出時エラー制御手段 S3271	
未払出エラー発生タイマ S3200.1	
未払出エラー発生タイマ S3200.2	
払出制御手段 S3300	
払出制御手段 S3301	
払出制御手段 S3302	
払出制御手段 S3303	
払出制御手段 S3304	
払出制御手段 S3305	
払出制御手段 S3306	
払出制御手段 S3307	
払出制御手段 S3308	
払出制御手段 S3309	
払出制御手段 S3310	
払出制御手段 S3311	
払出制御手段 S3312	
払出制御手段 S3313	
払出制御手段 S3314	
払出制御手段 S3315	
払出制御手段 S3316	
払出制御手段 S3317	

カドユニット R	賞球払出ユニット KE10
払出モータ KE10m	
払出位置検出センサ KE10ms	
払出カウンタセンサ KE10cs	

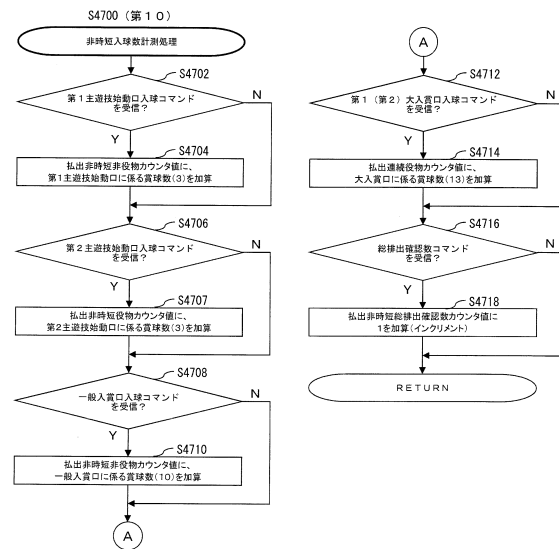
【図 132】

(図132) (第10)



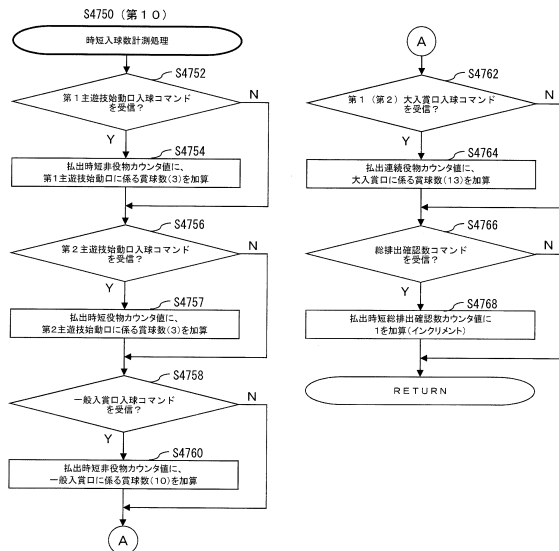
【図 133】

(図133) (第10)



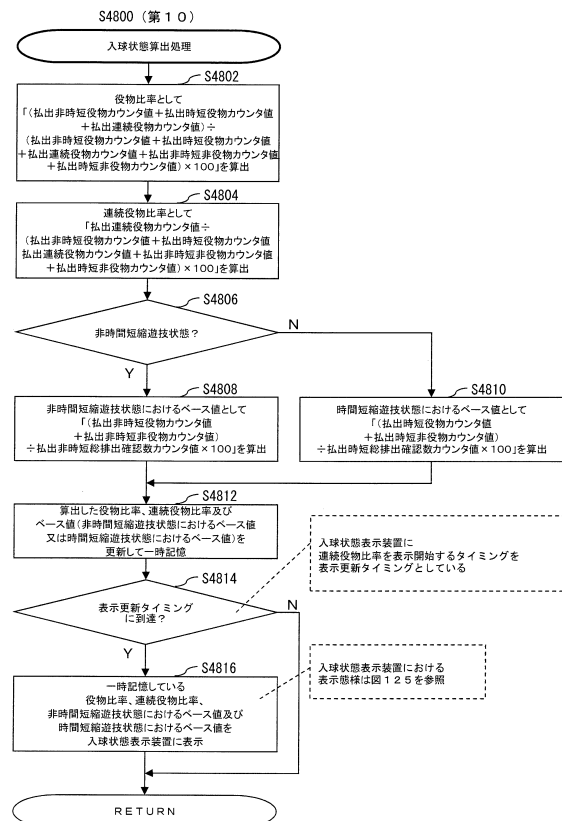
【図 134】

(図134) (第10)

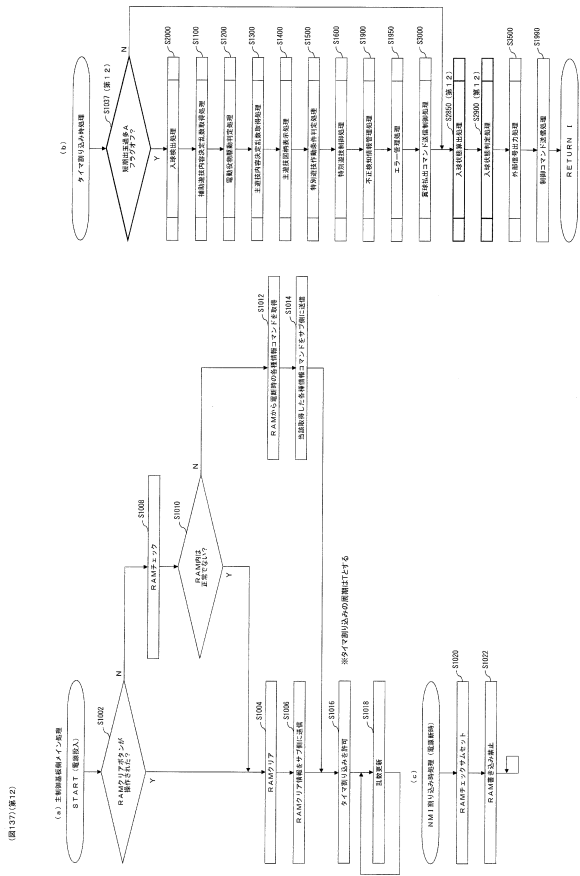


【図 135】

(図135) (第10)

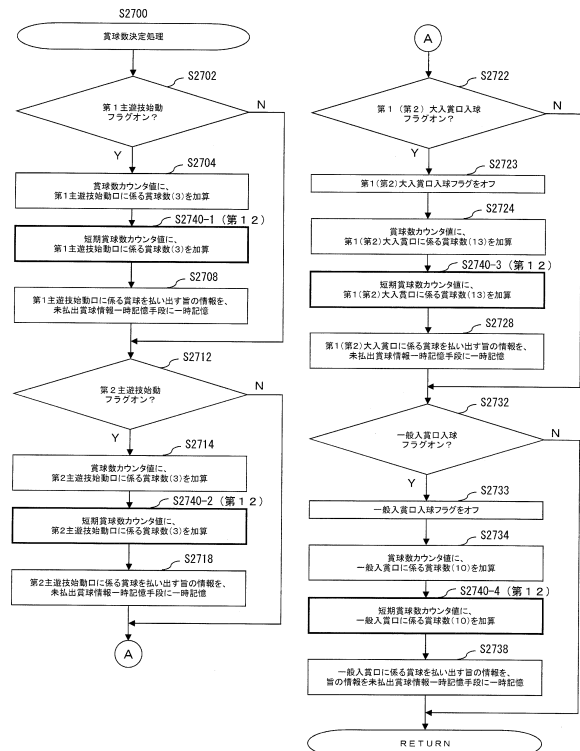


【 図 1 3 7 】

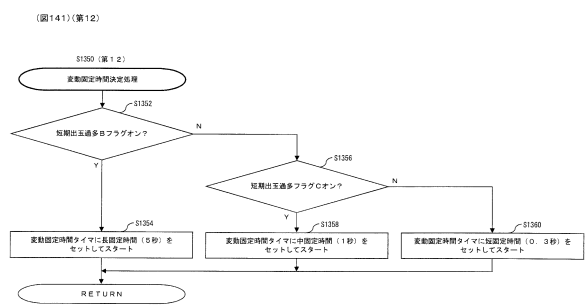
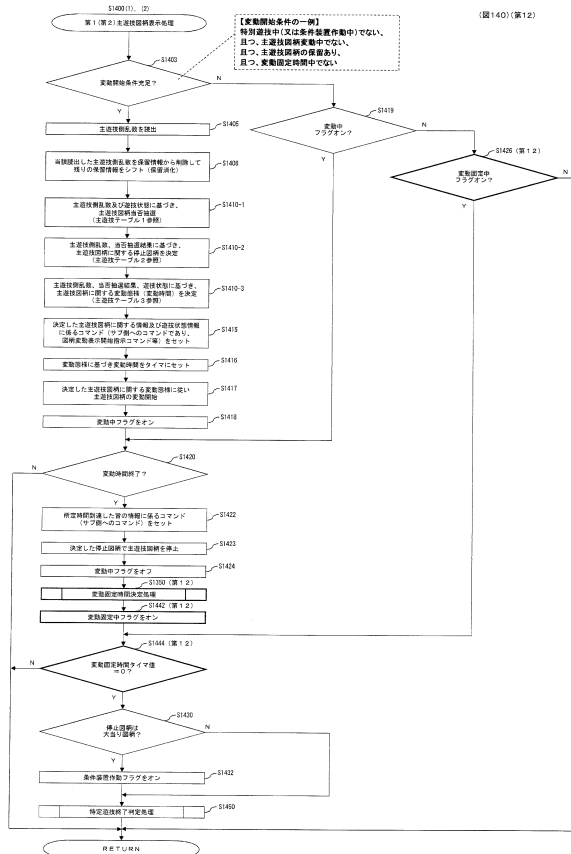


【 図 1 3 9 】

(圖139)(第12)

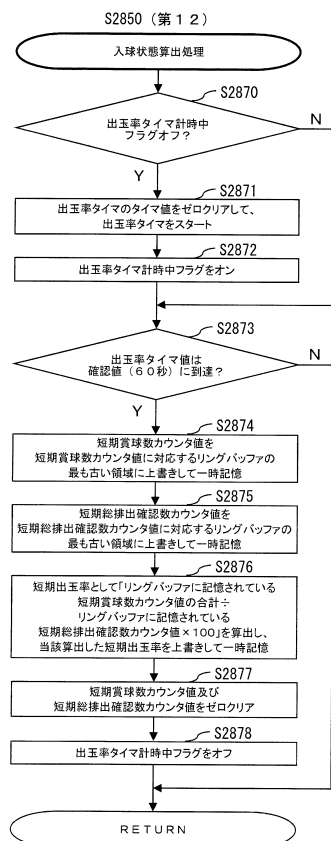


【 図 1 4 1 】

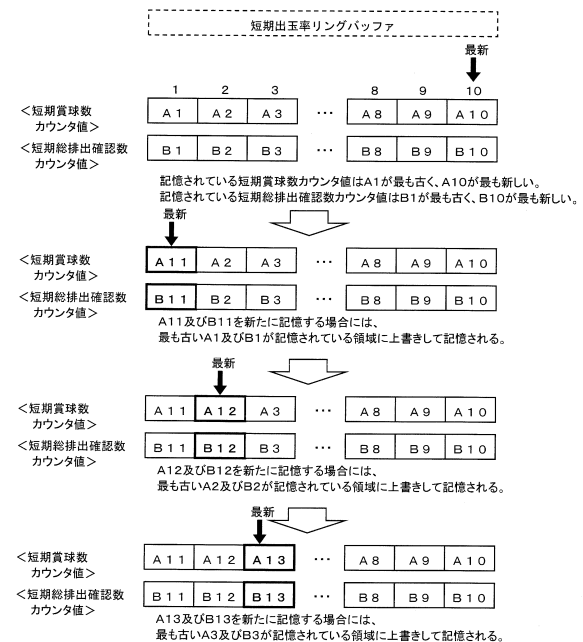


【 図 1 4 3 】

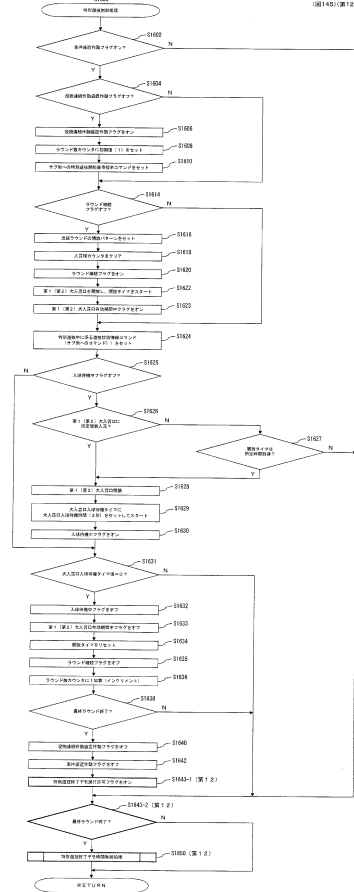
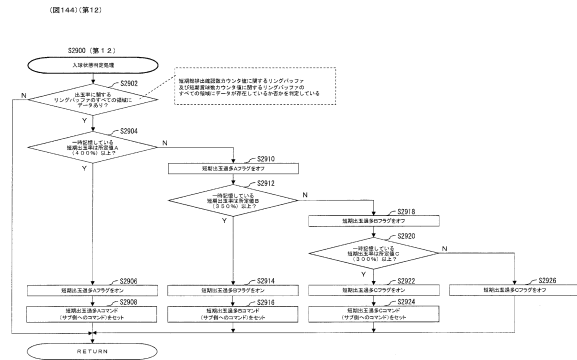
(図143)(第12)



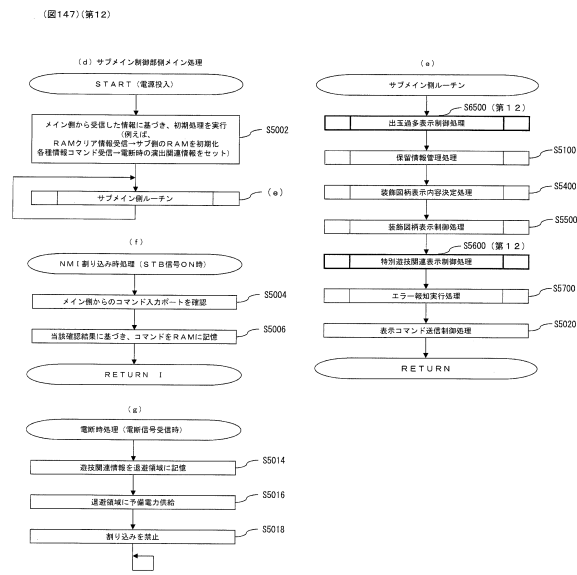
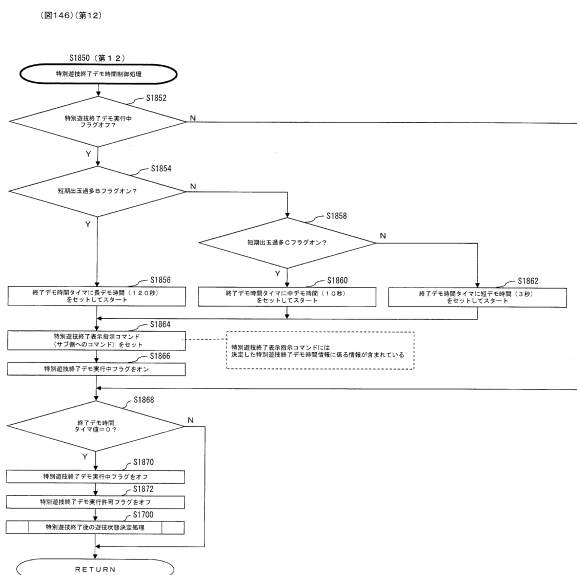
《短期出玉率算出イメージ図》



【 図 1 4 5 】

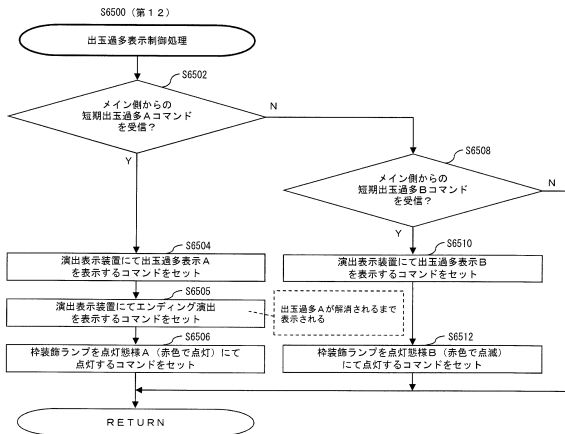


【 図 1 4 7 】



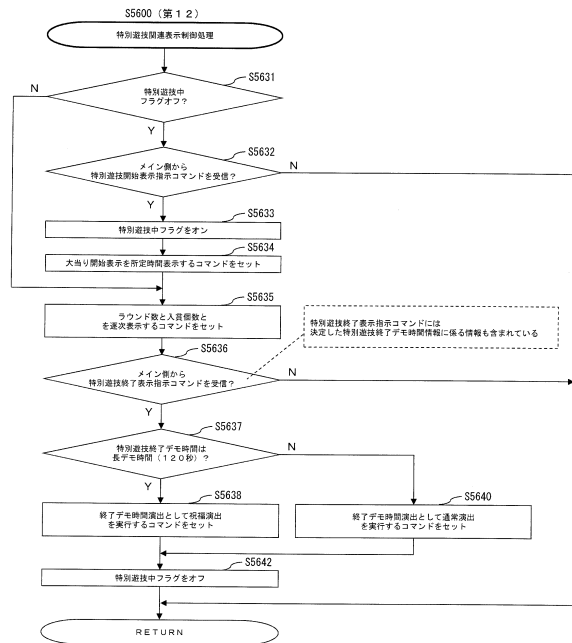
【図148】

(図148) (第12)

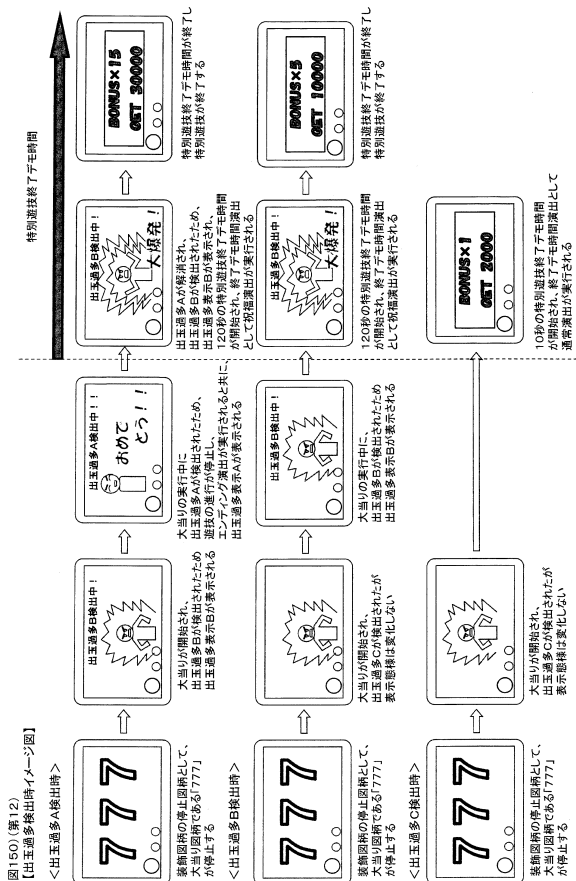


【図149】

(図149) (第12)



【図150】



【図151】

(図151)

(エラー時制御の一例1)

エラー種別	エラー発生条件	主制御基板側の処理	副制御基板側の処理	エラー解除条件
電動役物入賞異常	(1-1) 電動役物開放開始から開放期終了までの間に第1主遊技始動口に20球以上入賞 (1-2) 電動役物開放開始から開放期終了までの期間以外の期間に第2主遊技始動口に13球以上入賞 (1-3) 上記(1-1)又は(1-2)の発生後に第2主遊技始動口に1球以上入賞	遊技状態に変化なし	(2-1) 各種LEDが点灯又は点滅する (2-2) スピーカから異常報知音を出力	(3-1) 電源オフ・オンでエラー解除 (3-2) 電源をオフにしない場合には、左記(2-1)のLEDの点灯又は点滅は、エラー発生から300秒経過で終了 (3-3) 電源をオフにしない場合には、左記(2-2)のスピーカからの異常報知音の出力は、エラー発生から100秒経過で終了
大入賞口入賞異常	(4-1) 小当りの実行中に大入賞口に10球以上入賞 (4-2) 大当りの実行中に大入賞口に大当り開始に基づく所定球数以上入賞 (4-3) 大当りも小当りも実行されていない状況にて大入賞口に3球以上入賞 (4-4) 上記(4-1)、(4-2)又は(4-3)の発生後に大入賞口に1球以上入賞	遊技状態に変化なし	(5-1) 各種LEDが点灯又は点滅する (5-2) スピーカから異常報知音を出力	(6-1) 電源オフ・オンでエラー解除 (6-2) 電源をオフにしない場合には、左記(5-1)のLEDの点灯又は点滅は、エラー発生から300秒経過で終了 (6-3) 電源をオフにしない場合には、左記(5-2)のスピーカからの異常報知音の出力は、エラー発生から100秒経過で終了

【図152】

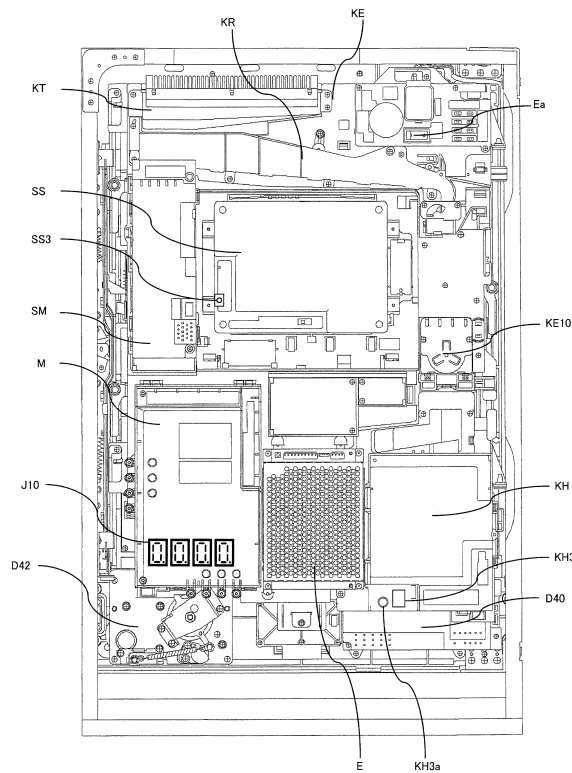
(図152)

(エラー時制御の一例2)

エラー種別	エラー発生条件	主制御基板側の処理	副制御基板側の処理	エラー解除条件
大入賞口入賞異常	(7-1) 大入賞口が開放一閉鎖となつてから1秒経過後に大入賞口に遊技球が入球 (7-2) 大当りも小当りも実行されていない状況にて大入賞口に遊技球が入球 ※上記(7-1)又は(7-2)に該当する入賞が所定数となった場合にエラー報知を実行する	遊技状態に変化なし	(8-1) 左記(7-1)又は(7-2)に該当する入賞が15球以上となった場合に各種LEDが点灯又は点滅する (8-2) 左記(7-1)又は(7-2)に該当する入賞が30球未満である場合には2秒経過でエラー報知を終了 (8-3) 左記(7-1)又は(7-2)に該当する入賞が30球以上である場合には60秒経過でエラー報知を終了	(9-1) 左記(7-1)又は(7-2)に該当する入賞が30球未満である場合には2秒経過でエラー報知を終了 (9-2) 左記(7-1)又は(7-2)に該当する入賞が30球以上である場合には60秒経過でエラー報知を終了

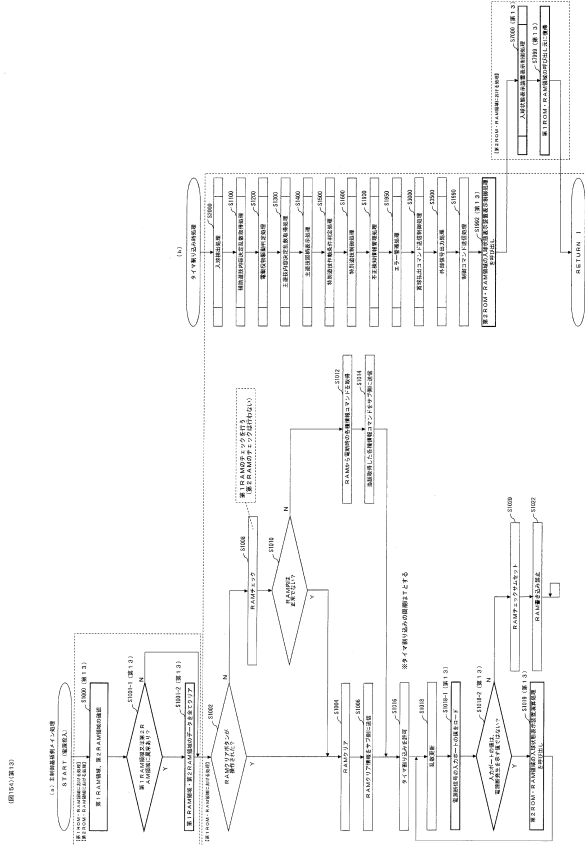
【図153】

(図153) (第13)



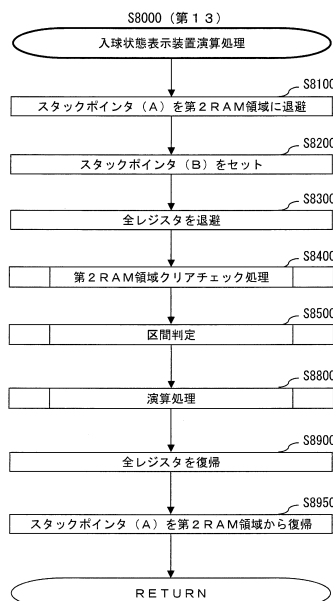
【図154】

(第13)



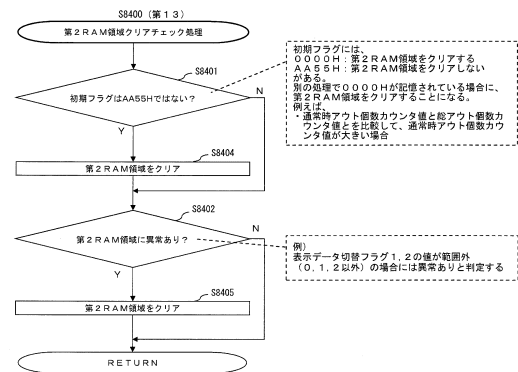
【図155】

(図155) (第13)



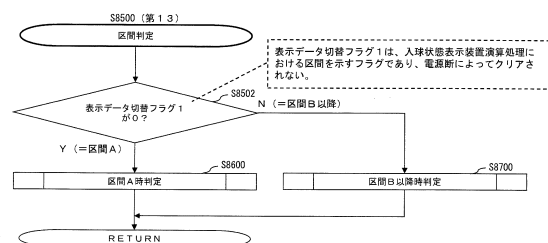
【図156】

(図156) (第13)



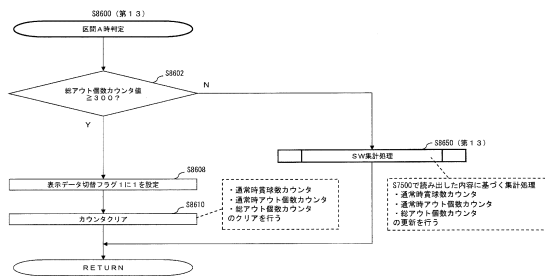
【図157】

(図157) (第13)



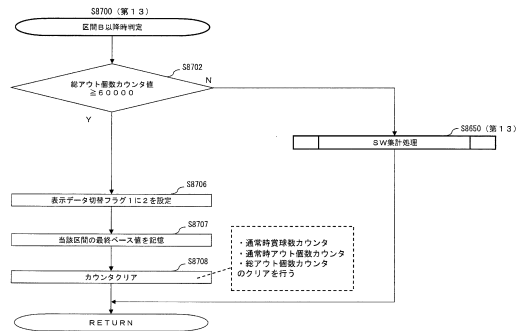
【図158】

(図158)(第13)



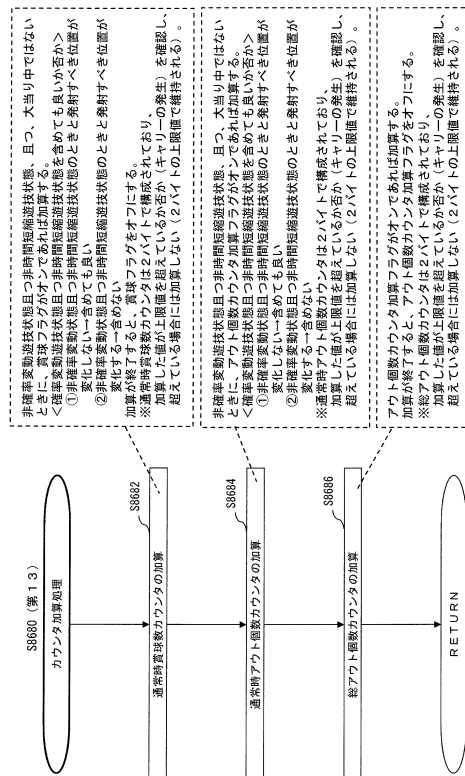
【図159】

(図159)(第13)



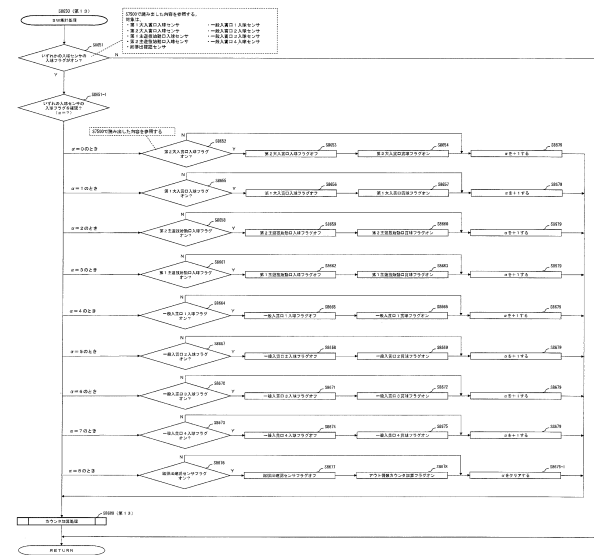
【図161】

(図161)(第13)



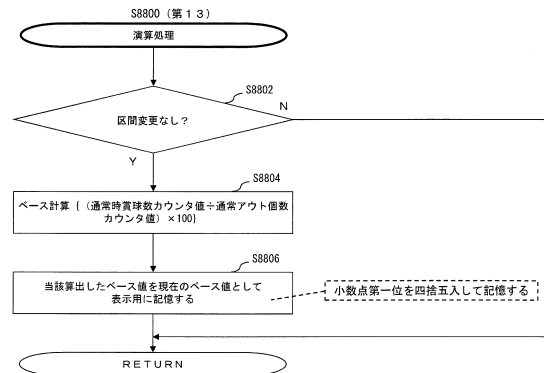
【図160】

(図160)(第13)



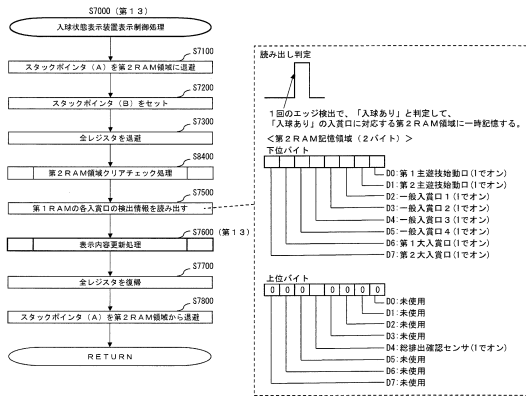
【図162】

(図162)(第13)



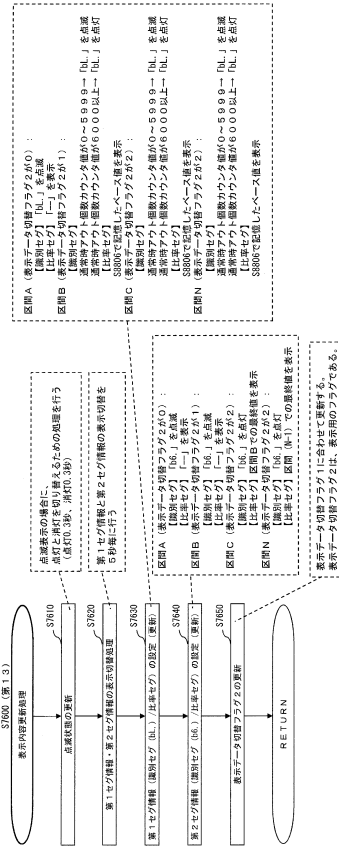
【 図 1 6 3 】

(圖163)(第13)



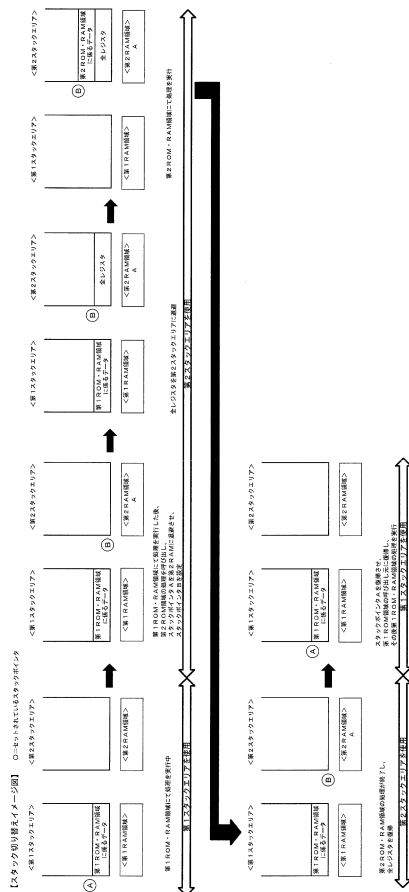
【 図 1 6 4 】

(図164)(第13)



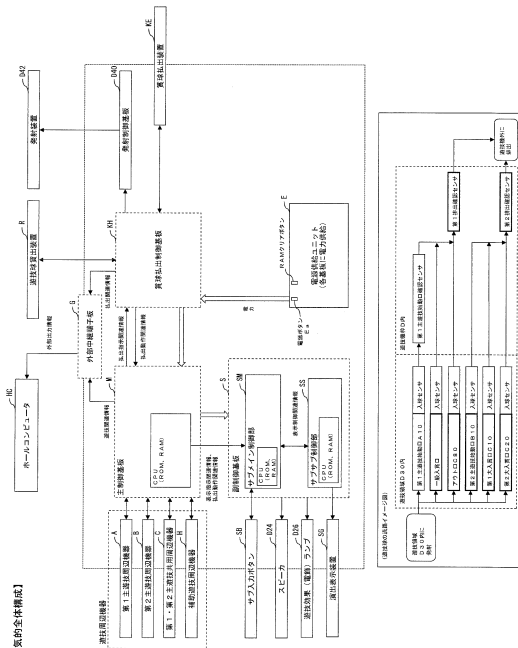
【 図 1 6 5 】

(圖165)(第13)



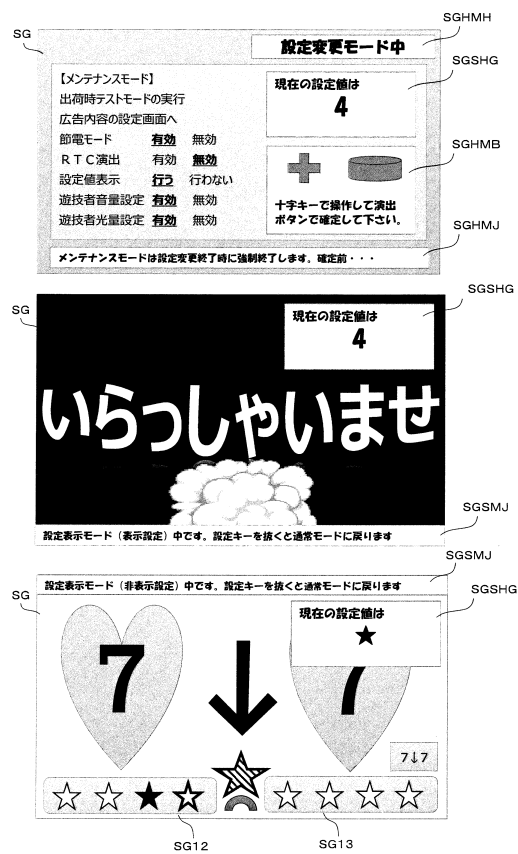
【 図 1 6 6 】

【電氣の全体構成】



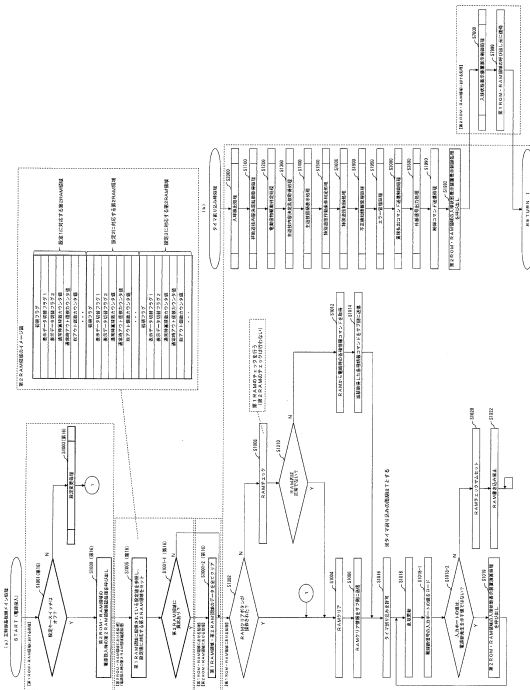
【図 171】

(図171)(第15)



【図 172】

(図172)(第16)



フロントページの続き

(72)発明者 小野澤 幸男

東京都豊島区東池袋三丁目1番1号サンシャイン60 サミー株式会社内

審査官 辻野 安人

(56)参考文献 特許第6697166(JP, B2)

特開2016-027864(JP, A)

(58)調査した分野(Int.Cl., DB名)

A63F 7/02