

(19) 日本国特許庁(JP)

(12) 公開特許公報(A)

(11) 特許出願公開番号

特開2020-116078

(P2020-116078A)

(43) 公開日 令和2年8月6日(2020.8.6)

(51) Int.Cl.	F I	テーマコード (参考)
A63F 7/02 (2006.01)	A63F 7/02 333Z	2C088
	A63F 7/02 326Z	

審査請求 未請求 請求項の数 3 O L (全 99 頁)

(21) 出願番号 特願2019-8950 (P2019-8950)
 (22) 出願日 平成31年1月23日 (2019.1.23)

(71) 出願人 000132747
 株式会社ソフィア
 群馬県桐生市境野町7丁目201番地
 (72) 発明者 田中 雅也
 群馬県太田市吉沢町990番地 株式会社
 ソフィア内
 Fターム(参考) 2C088 AA33 AA39 AA79 BC58 EA10

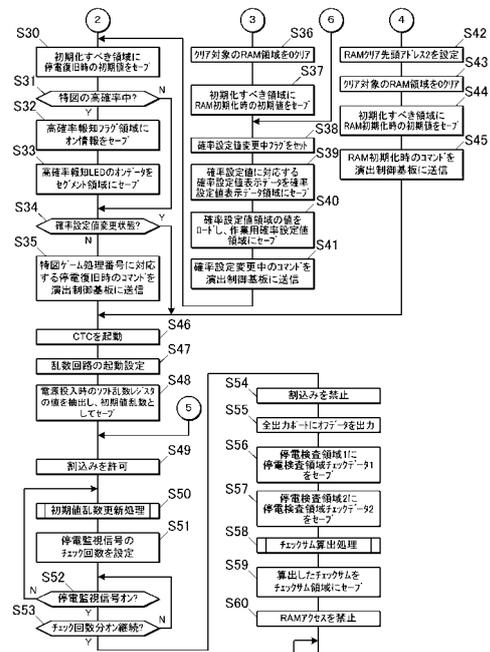
(54) 【発明の名称】 遊技機

(57) 【要約】 (修正有)

【課題】 確率設定値の変更に伴う不都合を防止することができる遊技機を提供する。

【解決手段】 遊技の制御を行う制御手段（遊技制御装置）と、ゲームの抽選に用いる確率値が割り当てられた確率設定値を、操作部（設定キー操作部（設定キースイッチ）、設定値変更ボタン（設定値変更スイッチ））の操作により複数種類の確率設定値から選択可能とする設定手段（遊技制御装置）と、設定手段により選択された確率設定値の情報を含む制御手段による遊技の制御に必要な情報を記憶可能な記憶手段（RAM）と、を備える。制御手段は、設定手段により確率設定値の選択が行われた場合に、記憶手段に記憶された情報のうち、確率設定値の情報を更新するとともに遊技の制御に必要な情報を初期化せずに維持可能とする。

【選択図】 図6



【特許請求の範囲】

【請求項 1】

所定条件の成立に基づきゲームを実行し、当該ゲームの結果が特別結果となった場合に、遊技者に遊技価値を付与する特別遊技状態を発生可能な遊技機において、遊技の制御を行う制御手段と、

前記ゲームの抽選に用いる確率値が割り当てられた確率設定値を、操作部の操作により複数種類の前記確率設定値から選択可能とする設定手段と、

前記設定手段により選択された前記確率設定値の情報を含む前記制御手段による遊技の制御に必要な情報を記憶可能な記憶手段と、を備え、

前記制御手段は、

前記設定手段により前記確率設定値の選択が行われた場合に、前記記憶手段に記憶された情報のうち、前記確率設定値の情報を更新するとともに前記遊技の制御に必要な情報を初期化せずに維持可能であることを特徴とする遊技機。

10

【請求項 2】

前記制御手段は、

所定の初期化条件の成立に基づき前記記憶手段を初期化可能であり、

前記初期化条件には第 1 初期化条件と第 2 初期化条件とがあり、何れかが成立することに基づき前記記憶手段の初期化を行うように構成され、

前記第 1 初期化条件の成立に基づき前記記憶手段の初期化を行う場合には、前記確率設定値の情報についても初期化し、

20

前記第 2 初期化条件の成立に基づき前記記憶手段の初期化を行う場合には、前記確率設定値の情報については初期化せずに維持することを特徴とする請求項 1 に記載の遊技機。

【請求項 3】

所定条件の成立に基づきゲームを実行し、当該ゲームの結果が特別結果となった場合に、遊技者に遊技価値を付与する特別遊技状態を発生可能な遊技機において、

遊技の制御を行う制御手段と、

前記ゲームの抽選に用いる確率値が割り当てられた確率設定値を、操作部の操作により複数種類の前記確率設定値から選択可能とする設定手段と、

前記設定手段により選択された前記確率設定値の情報を含む前記制御手段による遊技の制御に必要な情報を記憶可能な記憶手段と、を備え、

30

前記記憶手段は、電源遮断状態でも記憶内容を保持可能であり、

電源の投入時に前記記憶手段に記憶されている情報が正当なものであるかを判定する正当性判定手段を備え、

前記設定手段は、

選択されている前記確率設定値を操作部の操作により確認可能であり、

前記制御手段は、

前記設定手段により前記確率設定値の確認が行われた場合には、前記記憶手段に記憶された情報を初期化せずに維持可能であり、

前記正当性判定手段により前記記憶手段に記憶されている情報が正当なものでないと判定されるとともに所定の初期化操作が行われた場合には、前記確率設定値の情報を含む前記記憶手段の情報を初期化することを特徴とする遊技機。

40

【発明の詳細な説明】

【技術分野】

【0001】

本発明は、所定条件の成立に基づきゲームを実行し、当該ゲームの結果が特別結果となった場合に、遊技者に遊技価値を付与する特別遊技状態を発生可能な遊技機に関する。

【背景技術】

【0002】

所定条件の成立に基づきゲームを実行し、当該ゲームの結果が特別結果となった場合に、遊技者に遊技価値を付与する特別遊技状態を発生可能な遊技機が知られている。このよ

50

うな遊技機において、特別結果となる確率設定値を選択する機能を備えた遊技機が知られている。この遊技機では、確率設定値の選択を行うことにより R A M の情報が初期化されるようになっている。

【先行技術文献】

【特許文献】

【0003】

【特許文献1】特開2013-42871号公報

【発明の概要】

【発明が解決しようとする課題】

【0004】

10

しかしながら、R A M の情報が初期化されることによりそれまでの遊技に関する情報がすべて失われてしまうため、確率設定値の変更の前後で情報の継続した使用ができないという不都合があった。本発明の目的は、確率設定値の変更に伴う不都合を防止することである。

【課題を解決するための手段】

【0005】

以上の課題を解決するため、請求項1に記載の発明は、
 所定条件の成立に基づきゲームを実行し、当該ゲームの結果が特別結果となった場合に、遊技者に遊技価値を付与する特別遊技状態を発生可能な遊技機において、
 遊技の制御を行う制御手段と、

20

前記ゲームの抽選に用いる確率値が割り当てられた確率設定値を、操作部の操作により複数種類の前記確率設定値から選択可能とする設定手段と、

前記設定手段により選択された前記確率設定値の情報を含む前記制御手段による遊技の制御に必要な情報を記憶可能な記憶手段と、を備え、

前記制御手段は、

前記設定手段により前記確率設定値の選択が行われた場合に、前記記憶手段に記憶された情報のうち、前記確率設定値の情報を更新するとともに前記遊技の制御に必要な情報を初期化せずに維持可能であることを特徴とする。

【発明の効果】

【0006】

30

本発明によれば、確率設定値の変更に伴う不都合を防止することができる。

【図面の簡単な説明】

【0007】

【図1】本発明の一実施形態の遊技機を前面側から見た斜視図である。

【図2】遊技盤の正面図である。

【図3】遊技機の制御系の構成例を示すブロック図である。

【図4】遊技機の制御系の構成例を示すブロック図である。

【図5】メイン処理を説明するフローチャートである。

【図6】メイン処理を説明するフローチャートである。

【図7】タイマ割り込み処理を説明するフローチャートである。

40

【図8】出力処理を説明するフローチャートである。

【図9】払出コマンド送信処理を説明するフローチャートである。

【図10】入賞口スイッチ/状態監視処理を説明するフローチャートである。

【図11】確率設定値変更処理を説明するフローチャートである。

【図12】確率設定値確認処理を説明するフローチャートである。

【図13】特図ゲーム処理を説明するフローチャートである。

【図14】始動口スイッチ監視処理を説明するフローチャートである。

【図15】ハード乱数取得処理を説明するフローチャートである。

【図16】特図始動口スイッチ共通処理を説明するフローチャートである。

【図17】特図保留情報判定処理を説明するフローチャートである。

50

- 【図18】特図普段処理を説明するフローチャートである。
- 【図19】(a)は特図1変動開始処理を説明するフローチャート、(b)は特図2変動開始処理を説明するフローチャートである。
- 【図20】大当り判定処理を説明するフローチャートである。
- 【図21】小当り判定処理を説明するフローチャートである。
- 【図22】特図変動中処理を説明するフローチャートである。
- 【図23】特図表示中処理を説明するフローチャートである。
- 【図24】特図表示中処理を説明するフローチャートである。
- 【図25】普図ゲーム処理を説明するフローチャートである。
- 【図26】普図普段処理を説明するフローチャートである。 10
- 【図27】普図変動中処理を説明するフローチャートである。
- 【図28】普図表示中処理を説明するフローチャートである。
- 【図29】普図当り中処理を説明するフローチャートである。
- 【図30】外部情報編集処理を説明するフローチャートである。
- 【図31】外部情報編集処理を説明するフローチャートである。
- 【図32】演出制御装置でのメイン処理を説明するフローチャートである。
- 【図33】受信コマンドチェック処理を説明するフローチャートである。
- 【図34】受信コマンド解析処理を説明するフローチャートである。
- 【図35】変動系コマンド処理を説明するフローチャートである。
- 【図36】確率設定値演出設定処理を説明するフローチャートである。 20
- 【図37】確率設定値の設定の別例を説明する図である。
- 【図38】第1変形例でのメイン処理を説明するフローチャートである。
- 【図39】第2変形例での確率設定値変更処理を説明するフローチャートである。
- 【図40】第2変形例での確定条件監視処理を説明するフローチャートである。
- 【図41】第3変形例でのメイン処理を説明するフローチャートである。
- 【図42】第3変形例での移行判定処理を説明するフローチャートである。
- 【図43】第4変形例での確率設定値に対応したスイッチの状態を説明する図である。
- 【図44】第4変形例での確率設定値変更処理を説明するフローチャートである。
- 【図45】第5変形例での設定手段と遊技制御装置の概略構成を説明する図である。
- 【図46】第6変形例でのメイン処理を説明するフローチャートである。 30
- 【図47】第6変形例でのメイン処理を説明するフローチャートである。
- 【図48】第6変形例での確率設定値変更処理を説明するフローチャートである。
- 【図49】第7変形例でのメイン処理を説明するフローチャートである。
- 【図50】第8変形例での確率設定値変更処理を説明するフローチャートである。
- 【図51】第9変形例でのメイン処理を説明するフローチャートである。
- 【図52】第10変形例での確率設定値変更処理を説明するフローチャートである。
- 【発明を実施するための形態】
- 【0008】
- <第1実施形態>
- 以下、本発明の好適な実施の形態を図面に基づいて説明する。図1は、本発明の一実施形態の遊技機の説明図である。 40
- 【0009】
- 本実施形態の遊技機10は前面枠12を備え、該前面枠12は外枠(支持枠)11に開閉回動可能に組み付けられている。遊技盤30(図2参照)は前面枠12の表側に形成された収納部(図示省略)に収納されている。また、前面枠(本体枠)12には、遊技盤30の前面を覆うカバーガラス(透明部材)14を備えたガラス枠15(透明板保持枠)が取り付けられている。
- 【0010】
- また、ガラス枠15の左右には内部にランプやLED等を内蔵し装飾や演出、および異常発生時の報知(例えば、払出異常が発生した場合はランプやLED等を異常報知色(例 50

例えば、赤色)で点灯(点滅)させる)のための発光をする枠装飾装置18や、音響(例えば、効果音)を発するスピーカ(上スピーカ)19aが設けられている。さらに、前面枠12の下部にもスピーカ(下スピーカ)19bが設けられている。また、異常発生時はスピーカ(上スピーカ)19a、スピーカ(下スピーカ)19bから音声で異常内容が報知されるようになっている。なお、ガラス枠15の所定部位に払出異常報知用のランプを設けるようにしても良い。

【0011】

また、前面枠12の下部には、図示しない打球発射装置に遊技球を供給する上皿21(貯留皿)、遊技機10の裏面側に設けられている払出ユニットから払い出された遊技球が流出する上皿球出口22、上皿21が一杯になった状態で払い出された遊技球を貯留する下皿(受皿)23及び打球発射装置の操作ハンドル24等が設けられている。さらに、上皿21の上縁部には、遊技者からの押圧操作入力を受け付けるための演出ボタンスイッチ25aを内蔵した演出ボタン25が設けられている。また、演出ボタン25の上面(押圧面)には、遊技者からの接触操作入力を受け付けるためのタッチパネル29が設けられている。さらに、前面枠12下部右側には、前面枠12やガラス枠15を開放したり施錠したりする鍵を挿入するための鍵穴26が設けられている。

なお、本実施形態ではタッチパネル29を演出ボタン25と一体的に設けたが、タッチパネル29は、演出ボタン25と別体であってもよく、例えば、演出ボタン25の近傍にサブ表示装置を設け、そのサブ表示装置の表示面にタッチパネル29を設けてもよい。

【0012】

また、演出ボタン25右方には、遊技者が隣接する球貸機から球貸しを受ける場合に操作する球貸ボタン27、球貸機のカードユニットからプリペイドカードを排出させるために操作する排出ボタン28、プリペイドカードの残高を表示する残高表示部(図示省略)等が設けられている。この実施形態の遊技機10においては、遊技者が上記操作ハンドル24を回動操作することによって、打球発射装置が上皿21から供給される遊技球を遊技盤30前面の遊技領域32に向かって発射する。また、遊技者が演出ボタン25やタッチパネル29を操作することによって、表示装置41(図2参照)における変動表示ゲーム(飾り特図変動表示ゲーム)において、遊技者の操作を介入させた演出等を行うことができる。

【0013】

次に、図2を用いて遊技盤30の一例について説明する。図2は、本実施形態の遊技盤30の正面図である。

【0014】

遊技盤30の表面には、ガイドレール31で囲われた略円形状の遊技領域32が形成されている。遊技領域32は、遊技盤30の四隅に各々設けられた樹脂製のサイドケース33及びガイドレール31に囲繞されて構成される。遊技領域32には、ほぼ中央に表示装置41を備えたセンターケース(遊技演出構成体)40が配置されている。表示装置41は、センターケース40に設けられた凹部に、センターケース40の前面より奥まった位置に取り付けられている。すなわち、センターケース40は表示装置41の表示領域の周囲を囲い、表示装置41の表示面よりも前方へ突出し周囲の遊技領域32から遊技球が飛び込みにくくするように形成されている。

【0015】

表示装置41(変動表示装置)は、例えば、LCD(液晶表示器)、CRT(ブラウン管)等の表示画面を有する装置で構成されている。表示画面の画像を表示可能な領域(表示領域)には、複数の識別情報(特別図柄)や特図変動表示ゲームを演出するキャラクタや演出効果を高める背景画像等の遊技に関する情報が表示される。表示装置41の表示画面においては、識別情報として割り当てられた複数の特別図柄が変動表示(可変表示)されて、特図変動表示ゲームに対応した飾り特図変動表示ゲームが行われる。また、表示画面には遊技の進行に基づく演出のための画像(例えば、大当り表示画像、ファンファーレ表示画像、エンディング表示画像等)が表示される。

10

20

30

40

50

また、センターケース 40 の左部及び右部には、動作する可動演出部材によって、特図変動表示ゲームを含む遊技の演出を行う可動演出装置をなす盤演出装置 44 が設けられている。この盤演出装置 44 は、図 2 に示す状態から表示装置 41 の中央へ向けて動作可能となっている。

【0016】

また、センターケース 40 の左下部には、表示装置 41 で表示する飾り特図変動表示ゲームとは別に飾り特図変動表示ゲームを実行する第 4 図柄の表示や、始動記憶数の表示を行うサブ情報表示装置 90 が設けられている。

【0017】

このサブ情報表示装置 90 は、第 1 特図変動表示ゲームに対応する飾り特図変動表示ゲームを実行する第 4 図柄を表示するサブゲーム表示部をなす単一の発光部で構成された第 1 サブゲーム表示部 91 と、第 2 特図変動表示ゲームに対応する飾り特図変動表示ゲームを実行する第 4 図柄を表示するサブゲーム表示部をなす単一の発光部で構成された第 2 サブゲーム表示部 92 と、を備える。さらに、二つの発光部により第 1 特図変動表示ゲームを実行する権利である第 1 始動記憶の数を示す第 1 サブ表示部 93 と、二つの発光部により第 2 特図変動表示ゲームを実行する権利である第 2 始動記憶の数を示す第 2 サブ表示部 94 と、を備える。

【0018】

第 1 サブゲーム表示部 91 と、第 2 サブゲーム表示部 92 では、対応する特図変動表示ゲームが変動表示中であることを示す表示や、結果を示す表示を発光部の消灯、点滅、点灯により表示可能である。また、第 1 サブ表示部 93、第 2 サブ表示部 94 は、第 1 始動記憶（特図 1 保留）、第 2 始動記憶（特図 2 保留）の数を、それぞれ二つの発光部の消灯、点滅、点灯により表示可能である。

【0019】

サブ情報表示装置 90 を表示装置 41 とは別途に設けたことで、第 4 図柄を表示装置 41 に表示することにより表示装置 41 の表示領域を占有することがなく、表示領域を有効に活用することができる。なお、サブ情報表示装置 90 は、盤演出装置 44 の動作範囲外に設けられており、盤演出装置 44 が動作する過程でサブ情報表示装置 90 が覆われてしまうことがないようにされている。

【0020】

遊技領域 32 におけるセンターケース 40 の下方右側には、普図変動表示ゲームの開始条件を与える普通図柄始動ゲート 34（普図始動ゲート、始動領域、流入領域）が設けられている。普図始動ゲート 34 に入賞した遊技球は、ゲートスイッチ 34a（図 3 参照）により検出される。

また、遊技領域 32 におけるセンターケース 40 の下方左側には、三つの一般入賞口 35 が配置され、センターケース 40 の下方右側であって普図始動ゲート 34 よりも下側には、一つの一般入賞口 35 が配置されている。これら一般入賞口 35 に入賞した遊技球は、入賞口スイッチ 35a（図 3 参照）により検出される。

【0021】

また、遊技領域 32 におけるセンターケース 40 の下方には、第 1 特図変動表示ゲームの開始条件を与える始動入賞口 36（第 1 始動入賞口、始動領域、流入領域）が設けられている。始動入賞口 36 に入賞した遊技球は、始動口 1 スイッチ 36a（図 3 参照）により検出される。

【0022】

また、始動入賞口 36 の直下には、第 2 特図変動表示ゲームの開始条件を与える普通変動入賞装置 37（第 2 始動入賞口、始動領域、流入領域）が設けられている。

普通変動入賞装置 37 は、上端側が手前側に倒れる方向に回動することで開放して遊技球が流入し易い状態に変換可能な可動部材 37b を備えており、この可動部材 37b は、常時は遊技球が流入できない閉じた閉状態（遊技者にとって不利な状態）を保持している。そして、普図変動表示ゲームの結果が所定の停止表示態様となった場合には、駆動装置

10

20

30

40

50

としての普通ソレノイド 37c (図 3 参照) によって、普通変動入賞装置 37 に遊技球が流入し易い開状態 (遊技者にとって有利な状態) に変化させられるようになっている。普通変動入賞装置 37 に入賞した遊技球は、始動口 2 スイッチ 37a (図 3 参照) により検出される。なお、普通変動入賞装置 37 が閉状態でも入賞できるようにし、閉状態では開状態よりは入賞しにものとしても良い。

また、普通変動入賞装置 37 の下方には、入賞口などに入賞しなかった遊技球を回収するアウト口 30a が設けられている。

【0023】

さらに、遊技領域 32 におけるセンターケース 40 の下方であって、始動入賞口 36 よりも右側には、特図変動表示ゲームの結果によって遊技球を受け入れない状態と受け入れ易い状態とに変換可能な特別変動入賞装置 (大入賞口) 38 が配設されている。

特別変動入賞装置 38 は、上端側が手前側に倒れる方向に回動して開放可能になっているアタッカ形式の開閉扉 38c を有しており、補助遊技としての特図変動表示ゲームの結果如何によって大入賞口を閉じた状態 (遊技者にとって不利な閉塞状態) から開放状態 (遊技者にとって有利な状態) に変換する。すなわち、特別変動入賞装置 38 は、例えば、駆動装置としての大入賞口ソレノイド 38b (図 3 参照) により駆動される開閉扉 38c によって開閉される大入賞口を備え、特別遊技状態中や小当り遊技状態中は、大入賞口を閉じた状態から開いた状態に変換することにより大入賞口内への遊技球の流入を容易にさせ、遊技者に所定の遊技価値 (賞球) を付与するようになっている。なお、大入賞口の内部 (入賞領域) には、当該大入賞口に入った遊技球を検出する検出手段としての大入賞口

【0024】

本実施形態の遊技機 10 においては、遊技球が流下する遊技領域 32 のうち、センターケース 40 の左方の領域が左側遊技領域とされ、センターケース 40 の右方の領域が右側遊技領域とされている。そして、遊技者が発射勢を調節して左側遊技領域へ遊技球を発射 (いわゆる左打ち) することで始動入賞口 36 への入賞を狙うことができ、右側遊技領域へ遊技球を発射 (いわゆる右打ち) することで普通始動ゲート 34 や普通変動入賞装置 37 や特別変動入賞装置 38 への入賞を狙うことができるようになっている。

ここで、本実施形態の遊技機 10 において、右側遊技領域に対応する位置には、センターケース 40 の右端部に取り付けられた流路形成部材 42 が配設されており、右側遊技領域へと発射された遊技球は、流路形成部材 42 によって形成される流路を通過するよう構成されている。なお、流路形成部材 42 の少なくとも前面の材質は、流路形成部材 42 によって形成される流路を通過する遊技球を外部から視認可能な材質になっているので、遊技者等は、流路形成部材 42 によって形成される流路を通過する遊技球 (すなわち、右側遊技領域を流下する遊技球) を、流路形成部材 42 の前方から流路形成部材 42 を透して視認することができる。

【0025】

また、遊技領域 32 の外側 (ここでは遊技盤 30 の右下部) には、特図変動表示ゲームをなす第 1 特図変動表示ゲームや第 2 特図変動表示ゲーム及び普通始動ゲート 34 への入賞をトリガとする普通変動表示ゲームの表示や、各種情報を表示する一括表示装置 50 が設けられている。

【0026】

一括表示装置 50 は、7 セグメント型の表示器 (LED ランプ) 等で構成された第 1 特図変動表示ゲーム用の第 1 特図変動表示部 (特図 1 表示器) 51 及び第 2 特図変動表示ゲーム用の第 2 特図変動表示部 (特図 2 表示器) 52 と、LED ランプで構成された普通変動表示ゲーム用の変動表示部 (普通表示器) 53 と、同じく LED ランプで構成された各変動表示ゲームの始動記憶数報知用の記憶表示部 54, 55, 56 とを備える。

また、一括表示装置 50 には、左打ちよりも右打ちの方が有利な遊技状態であることを報知する第 1 遊技状態表示部（第 1 遊技状態表示器、右打ち報知部）57、時短状態が発生すると点灯して時短状態発生を報知する第 2 遊技状態表示部（第 2 遊技状態表示器、時短状態報知部）58、遊技機 10 の電源投入時に大当りの確率状態が高確率状態となっていることを表示する第 3 遊技状態表示部（第 3 遊技状態表示器、確率状態表示部）59、大当たり時のラウンド数（特別変動入賞装置 38 の開閉回数）を表示するラウンド表示部 60 が設けられている。

なお、一括表示装置 50 には、更に、大当たりが発生すると点灯して大当たり発生を報知する表示部（表示器）等が設けられていてもよい。

【0027】

特図 1 表示器 51 と特図 2 表示器 52 における特図変動表示ゲームは、例えば変動表示ゲームの実行中、すなわち、表示装置 41 において飾り特図変動表示ゲームを行っている間は、中央のセグメントを点滅駆動させて変動中であることを表示する。点滅周期は、例えば 100ms に設定されている。なお、本実施形態の場合、特図 1 表示器 51 における特図変動表示ゲームにおいては、中央のセグメントに加えて 7 セグの右方下側に設けられた 8 番目のセグメントも点滅駆動させて変動中であることを表示するよう構成されている。

そして、ゲームの結果が「はずれ」のときは、はずれの結果態様として例えば中央のセグメントを点灯状態にし、ゲームの結果が「当り」のときは、当りの結果態様（特別結果態様）としてははずれの結果態様以外の結果態様（例えば数字や記号）を点灯状態にしてゲーム結果を表示する。

【0028】

普図表示器 53 は、変動中はランプを点滅させて変動中であることを表示し、所定時間後にゲームの結果に応じた点灯態様や点灯色としてゲーム結果を表示する。また、普図保留表示器 56 は、普図表示器 53 の変動開始条件となる普図始動ゲート 34 の始動記憶数（＝保留数）を複数の LED の消灯、点滅、点灯により表示する。特図 1 保留表示器 54 は、特図 1 表示器 51 の変動開始条件となる始動入賞口 36 への入賞球数のうち未消化の球数（始動記憶数＝保留数）を、複数の LED の消灯、点滅、点灯により表示する。特図 2 保留表示器 55 は、特図 2 表示器 52 の変動開始条件となる第 2 始動入賞口（普通変動入賞装置 37）の始動記憶数（＝保留数）を、複数の LED の消灯、点滅、点灯により表示する。

【0029】

第 1 遊技状態表示部（右打ち報知部）57 は、LED ランプ等で構成され、右打ちよりも左打ちの方が遊技者にとって有利な遊技状態の場合（通常打ち時）にはランプを消灯状態にし、左打ちよりも右打ちの方が遊技者にとって有利な遊技状態の場合（右打ち時）にはランプを点灯状態にする。

【0030】

第 2 遊技状態表示部（時短状態報知部）58 は、LED ランプ等で構成され、時短状態が発生していない通常の遊技状態の場合（変動時間短縮機能未作動時）にはランプを消灯状態にし、時短状態が発生している場合（変動時間短縮機能作動時）にはランプを点灯状態にする。

【0031】

第 3 遊技状態表示部（確率状態表示部）59 は、LED ランプ等で構成され、遊技機 10 の電源投入時に大当りの確率状態が低確率状態（通常確率状態）の場合にはランプを消灯状態にし、遊技機 10 の電源投入時に大当りの確率状態が高確率状態（確変状態）の場合にはランプを点灯状態にする。

【0032】

ラウンド表示部 60 は、LED ランプ等で構成され、例えば、特別遊技状態中でない場合にはランプを消灯状態にし、特別遊技状態中には特別結果に応じて選択されたラウンド数に対応するランプを点灯状態にする。なお、ラウンド表示部は 7 セグメント型の表示器

10

20

30

40

50

で構成してもよい。

【 0 0 3 3 】

図 3 は、本実施形態のパチンコ遊技機 1 0 の制御システムのブロック図である。

遊技機 1 0 は遊技制御装置 1 0 0 を備え、遊技制御装置 1 0 0 は、遊技を統括的に制御する主制御装置（主基板）であって、遊技用マイクロコンピュータ（以下、遊技用マイコンと称する）1 1 1 を有する CPU 部 1 1 0 と、入力ポートを有する入力部 1 2 0 と、出力ポートやドライバなどを有する出力部 1 3 0 と、CPU 部 1 1 0 と入力部 1 2 0 と出力部 1 3 0 との間を接続するデータバス 1 4 0 などからなる。

【 0 0 3 4 】

上記 CPU 部 1 1 0 は、アミューズメントチップ（IC）と呼ばれる遊技用マイコン（CPU）1 1 1 と、水晶振動子のような発振子を備え、CPU の動作クロックやタイマ割込み、乱数生成回路の基準となるクロックを生成する発振回路（水晶発振器）1 1 3 など

10

【 0 0 3 5 】

電源装置 4 0 0 は、2 4 V の交流電源から上記 DC 3 2 V の直流電圧を生成する AC - DC コンバータや DC 3 2 V の電圧から DC 1 2 V , DC 5 V などのより低いレベルの直流電圧を生成する DC - DC コンバータなどを有する通常電源部 4 1 0 と、遊技用マイコン 1 1 1 の内部の RAM に対して停電時に電源電圧を供給するバックアップ電源部 4 2 0

20

【 0 0 3 6 】

この実施形態では、電源装置 4 0 0 は、遊技制御装置 1 0 0 と別個に構成されているが、バックアップ電源部 4 2 0 及び制御信号生成部 4 3 0 は、別個の基板上あるいは遊技制御装置 1 0 0 と一体、すなわち、主基板上に設けるように構成してもよい。遊技盤 3 0 及び遊技制御装置 1 0 0 は機種変更の際に交換の対象となるので、本実施形態のように、電源装置 4 0 0 若しくは主基板とは別の基板上にバックアップ電源部 4 2 0 及び制御信号生成部 4 3 0 を設けることにより、交換の対象から外しコストダウンを図ることができる。

30

【 0 0 3 7 】

上記バックアップ電源部 4 2 0 は、電解コンデンサのような大容量のコンデンサ 1 つで構成することができる。バックアップ電源は、遊技制御装置 1 0 0 の遊技用マイコン 1 1 1（特に内蔵 RAM）に供給され、停電中あるいは電源遮断後も RAM に記憶されたデータが保持されるようになっている。すなわち、遊技制御装置 1 0 0 が電源遮断状態でも記憶したデータを保持可能なバックアップ記憶手段なす。そして、電源復旧時にはバックアップ記憶手段により保持されたデータに基づき制御を再開可能に構成されている。制御信号生成部 4 3 0 は、例えば通常電源部 4 1 0 で生成された 3 2 V の電圧を監視してそれが例えば 1 7 V 以下に下がると停電発生を検出して停電監視信号を変化させるとともに、所定時間後にリセット信号を出力する。また、電源投入時や停電回復時にもその時点から所定時間経過後にリセット信号を出力する。停電監視信号は遊技用マイコン 1 1 1 が実行するメインプログラムのメインループの中で繰り返し読み込まれる。リセット信号は強制割込み信号の一種であり、制御システム全体をリセットさせる。

40

【 0 0 3 8 】

遊技用マイコン 1 1 1 は、CPU（中央処理ユニット：マイクロプロセッサ）1 1 1 A、読み出し専用の ROM（リードオンリメモリ）1 1 1 B 及び随時読み出し書込み可能な RAM（ランダムアクセスメモリ）1 1 1 C を備える。

【 0 0 3 9 】

ROM 1 1 1 B は、遊技制御のための不変の情報（プログラム、固定データ、各種乱数の判定値等）を不揮発的に記憶し、RAM 1 1 1 C は、遊技制御時に CPU 1 1 1 A の作

50

業領域や各種信号や乱数値の記憶領域として利用される。ROM 111B又はRAM 111Cとして、EEPROMのような電氣的に書換え可能な不揮発性メモリを用いてもよい。

【0040】

また、ROM 111Bは、例えば、特図変動表示ゲームの実行時間、演出内容、リーチ状態の発生の有無などを規定する変動パターン（変動態様）を決定するための変動パターンテーブルを記憶している。変動パターンテーブルとは、始動記憶として記憶されている変動パターン乱数1～3をCPU 111Aが参照して変動パターンを決定するためのテーブルである。また、変動パターンテーブルには、結果がはずれとなる場合に選択されるはずれ変動パターンテーブル、結果が大当たりとなる場合に選択される大当たり変動パターンテーブル等が含まれる。さらに、これらのパターンテーブルには、リーチ状態となった後の変動パターンである後半変動パターンを決定するためのテーブル（後半変動グループテーブルや後半変動パターン選択テーブル等）、リーチ状態となる前の変動パターンである前半変動パターンを決定するためのテーブル（前半変動グループテーブルや前半変動パターン選択テーブル等）が含まれている。

10

【0041】

ここでリーチ（リーチ状態）とは、表示状態が変化可能な表示装置を有し、該表示装置が時期を異ならせて複数の表示結果を導出表示し、該複数の表示結果が予め定められた特別結果態様となった場合に、遊技状態が遊技者にとって有利な遊技状態（特別遊技状態）となる遊技機10において、複数の表示結果の一部がまだ導出表示されていない段階で、既に導出表示されている表示結果が特別結果態様となる条件を満たしている表示状態をいう。また、別の表現をすれば、リーチ状態とは、表示装置の変動表示制御が進行して表示結果が導出表示される前段階にまで達した時点でも、特別結果態様となる表示条件からはずれていない表示態様をいう。そして、例えば、特別結果態様が揃った状態を維持しながら複数の変動表示領域による変動表示を行う状態（いわゆる全回転リーチ）もリーチ状態に含まれる。また、リーチ状態とは、表示装置の表示制御が進行して表示結果が導出表示される前段階にまで達した時点での表示状態であって、表示結果が導出表示される以前に決定されている複数の変動表示領域の表示結果の少なくとも一部が特別結果態様となる条件を満たしている場合の表示状態をいう。

20

【0042】

よって、例えば、特図変動表示ゲームに対応して表示装置に表示される飾り特図変動表示ゲームが、表示装置における左、中、右の変動表示領域の各々で所定時間複数の識別情報を変動表示した後、左、右、中の順で変動表示を停止して結果態様を表示するものである場合、左、右の変動表示領域で、特別結果態様となる条件を満たした状態（例えば、同一の識別情報）で変動表示が停止した状態がリーチ状態となる。またこの他に、すべての変動表示領域の変動表示を一旦停止した時点で、左、中、右のうち何れか二つの変動表示領域で特別結果態様となる条件を満たした状態（例えば、同一の識別情報となった状態、ただし特別結果態様は除く）をリーチ状態とし、このリーチ状態から残りの一つの変動表示領域を変動表示するようにしても良い。

30

【0043】

そして、このリーチ状態には複数のリーチ演出が含まれ、特別結果態様が導出される可能性が異なる（期待値が異なる）リーチ演出として、ノーマルリーチ（Nリーチ）、スペシャル1リーチ（SP1リーチ）、スペシャル2リーチ（SP2リーチ）、スペシャル3リーチ（SP3リーチ）、プレミアリーチが設定されている。なお、期待値は、リーチなし<ノーマルリーチ<スペシャル1リーチ<スペシャル2リーチ<スペシャル3リーチ<プレミアリーチの順に高くなるようになっている。また、このリーチ状態は、少なくとも特図変動表示ゲームで特別結果態様が導出される場合（大当たりとなる場合）における変動表示態様に含まれるようになっている。すなわち、特図変動表示ゲームで特別結果態様が導出されないと判定する場合（はずれとなる場合）における変動表示態様に含まれることもある。よって、リーチ状態が発生した状態は、リーチ状態が発生しない場合に比べて大

40

50

当りとなる可能性の高い状態である。

【0044】

CPU111Aは、ROM111B内の遊技制御用プログラムを実行して、払出制御装置200や演出制御装置300に対する制御信号(コマンド)を生成したりソレノイドや表示装置の駆動信号を生成して出力して遊技機10全体の制御を行う。また、図示しないが、遊技用マイコン111は、特図変動表示ゲームの当りを判定するための大当り乱数や大当りの図柄を決定するための大当り図柄乱数、特図変動表示ゲームでの変動パターン(各種リーチやリーチ無しの変動表示における変動表示ゲームの実行時間等を含む)を決定するための変動パターン乱数、普図変動表示ゲームの当りを判定するための当り乱数等を生成するための乱数生成回路と、発振回路113からの発振信号(原クロック信号)に基づいてCPU111Aに対する所定周期(例えば、4ミリ秒)のタイマ割込み信号や乱数生成回路の更新タイミングを与えるクロックを生成するクロックジェネレータを備えている。

10

【0045】

また、CPU111Aは、特図変動表示ゲームに関する処理において、ROM111Bに記憶されている複数の変動パターンテーブルの中から、何れかの変動パターンテーブルを取得する。具体的には、CPU111Aは、特図変動表示ゲームの遊技結果(当り(大当り又は小当り)あるいははずれ)や、現在の遊技状態としての特図変動表示ゲームの確率状態(通常確率状態あるいは高確率状態)、現在の遊技状態としての普通変動入賞装置37の動作状態(時短動作状態)、始動記憶数などに基づいて、複数の変動パターンテーブルの中から、何れかの変動パターンテーブルを選択して取得する。ここで、CPU111Aは、特図変動表示ゲームを実行する場合に、ROM111Bに記憶された複数の変動パターンテーブルのうち、何れかの変動パターンテーブルを取得する変動振り分け情報取得手段をなす。

20

【0046】

払出制御装置200は、CPU、ROM、RAM、入力インタフェース、出力インタフェース等を備え、遊技制御装置100からの賞球払出し指令(コマンドやデータ)に従って、払出ユニットの払出モータを駆動させ、賞球を払い出させるための制御を行う。また、払出制御装置200は、カードユニットからの貸球要求信号に基づいて払出ユニットの払出モータを駆動させ、貸球を払い出させるための制御を行う。

30

【0047】

遊技用マイコン111の入力部120には、遊技機に対する電波の発射を検出する盤電波センサ62、始動入賞口36内の始動口1スイッチ36a、普通変動入賞装置37内の始動口2スイッチ37a、普図始動ゲート34内のゲートスイッチ34a、入賞口スイッチ35a、特別変動入賞装置38の大入賞口スイッチ38aに接続され、これらのスイッチから供給されるハイレベルが11Vでロウレベルが7Vのような負論理の信号が入力され、0V-5Vの正論理の信号に変換するインタフェースチップ(近接I/F)121が設けられている。近接I/F121は、入力の範囲が7V-11Vとされることで、センサや近接スイッチのリード線が不正にショートされたり、センサやスイッチがコネクタから外されたり、リード線が切断されてフローティングになったような異常な状態を検出することができ、異常検知信号を出力するように構成されている。

40

【0048】

近接I/F121の出力は、第2入力ポート123又は第3入力ポート124へ供給されデータバス140を介して遊技用マイコン111に読み込まれる。なお、近接I/F121の出力のうち、始動口1スイッチ36a、始動口2スイッチ37a、ゲートスイッチ34a、入賞口スイッチ35a及び大入賞口スイッチ38aの検出信号は第2入力ポート123へ入力される。また、近接I/F121の出力のうち、盤電波センサ62の検出信号及びセンサやスイッチの異常を検出した際に出力される異常検知信号は第3入力ポート124へ入力される。

【0049】

50

また、第3入力ポート124には、遊技機10の前面枠12等に設けられた不正検出用の磁気センサ61の検出信号や、遊技機10のガラス枠15等に設けられたガラス枠開放検出スイッチ63の検出信号、遊技機10の前面枠(本体枠)12等に設けられた本体枠開放検出スイッチ64の検出信号も入力されるようになっている。なお、振動を検出する振動センサスイッチを遊技機に設け、検出信号が第3入力ポート124に入力されるようにしても良い。

【0050】

さらに、第3入力ポート124には、特図変動表示ゲームで特別結果となる確率値が割り当てられた確率設定値を複数から選択するための操作部における操作を検出する検出手段をなす設定値変更スイッチ151と設定キースイッチ152からの信号が入力される。

10

【0051】

設定キースイッチ152は、操作部のうちの第1操作部をなす設定キー操作部の操作を検出するものである。設定キー操作部は、設定キーを差し込む鍵穴を備え、対応する設定キーを差し込んだ場合にのみ第1位置から第2位置へ当該設定キーを回すことができるように構成されている。設定キースイッチ152は、第2位置へ回した状態となっていることを検出可能なセンサであり、第2位置に回した状態である場合にオン状態となり、第2位置に回していない状態である場合にオフ状態となる。

【0052】

設定値変更スイッチ151は、操作部のうちの第2操作部をなす設定値変更ボタンの操作を検出するものである。設定値変更ボタンはプッシュ式のボタンであり、設定値変更スイッチ151は、設定値変更ボタンが押下されている状態である場合にオン状態となり、押下されていない場合にオフ状態となる。

20

【0053】

これらの操作部を操作することで、特図変動表示ゲームで特別結果となる確率値が割り当てられた確率設定値を選択することができ、選択された確率設定値に対応する確率値が遊技で使用されるようになっている。ここでは確率設定値として設定1～設定6の6つが用意されている。各確率設定値に割り当てられた確率値は、設定1では1/320、設定2では1/310、設定3では1/300、設定4では1/290、設定5では1/280、設定6では1/270とされている。この確率値は通常確率状態での確率値であり、高確率状態での確率値は通常確率状態での確率値の10倍とされている。

30

【0054】

確率設定値を選択する際には、まず、前面枠12を開放した状態とし、さらに設定キー操作部の設定キーを第2位置に回した状態で遊技機の電源を投入することで確率設定値を変更可能な確率設定値変更状態となり、この確率設定値変更状態で設定値変更ボタンを押下することで確率設定値を変更することができるようになっている。選択されている確率設定値は確率設定値表示装置153に表示される。

【0055】

また、前面枠12が閉鎖された状態で設定キー操作部の設定キーを第2位置に回した状態として電源を投入した場合や、遊技機の電源を投入した後に設定キー操作部の設定キーを第2位置に回した場合は、現在選択されている確率設定値が確率設定値表示装置153に表示されるが確率設定値の変更はできない確率設定値確認モードとなる。

40

【0056】

確率設定値表示装置153は7セグメント式のディスプレイであり、確率設定値を1～6の数字で表示できるようになっている。もちろん表示態様はこれに限られず、確率設定値を認識できる表示態様であれば良い。また、液晶表示装置など他の形式の表示装置でも良いし、一又は複数のLEDの点灯態様や発光色等により確率設定値を示すものであっても良い。また、確率設定値表示装置153を設けず、算出されたベース値や役物比率を表示するための状態表示装置160を用いて確率設定値の情報を表示するようにしても良い。この場合、確率設定値に関する操作をしている間(確率設定値変更状態や確率設定値確認モードなど)では確率設定値の情報を表示し、それ以外は算出されたベース値や役物比率

50

の表示を優先するようにする。

【0057】

なお、本実施形態では設定値変更ボタン、設定キー操作部及び確率設定値表示装置153などを遊技制御装置100に設けており、遊技制御装置100が、特図変動表示ゲームの抽選に用いる確率値が割り当てられた確率設定値を操作部の操作により複数種類の確率設定値から選択可能とする設定手段をなすものとしている。この設定手段の機能を設定用副基板に設け、遊技制御装置100に接続する構成としても良い。すなわち、遊技制御装置100とは別個に設定手段を備えるようにしても良い。この場合、設定値変更スイッチ151や設定キースイッチ152の操作信号が遊技制御装置100に入力されて遊技制御装置100で確率設定値の変更を行うようにしても良いし、設定用副基板側で設定値変更スイッチ151や設定キースイッチ152の操作に基づき確率設定値を変更して決定し、決定結果が遊技制御装置100に送信されるようにしても良い。

10

【0058】

また、近接I/F121の出力のうち、第2入力ポート123への出力は、主基板100から中継基板70を介して図示しない試射試験装置へも供給されるようになっている。さらに、近接I/F121の出力のうち始動口1スイッチ36aと始動口2スイッチ37aの検出信号は、第2入力ポート123の他、遊技用マイコン111へ入力されるように構成されている。

【0059】

上記のように近接I/F121は、信号のレベル変換機能を有する。このようなレベル変換機能を可能にするため、近接I/F121には、電源装置400から通常のICの動作に必要な例えば5Vのような電圧の他に、12Vの電圧が供給されるようになっている。

20

【0060】

第2入力ポート123が保持しているデータは、遊技用マイコン111が第2入力ポート123に割り当てられているアドレスをデコードすることによってイネーブル信号CE2をアサート（有効レベルに変化）することによって、読み出すことができる。第3入力ポート124や後述の第1入力ポート122も同様である。

【0061】

また、入力部120には、払出制御装置200からの枠電波不正信号（前面枠12に設けられた枠電波センサが電波を検出することに基づき出力される信号）、払出ビジー信号（払出制御装置200がコマンドを受付可能な状態か否かを示す信号）、払出異常ステータス信号（払出異常を示すステータス信号）、シュート球切れスイッチ信号（払出し前の遊技球の不足を示す信号）、オーバーフロースイッチ信号（下皿23に遊技球が所定量以上貯留されていること（満杯になったこと）を検出したときに出力される信号）、タッチスイッチ信号（操作ハンドル24に設けられたタッチスイッチの入力に基づく信号）、アウト球検出スイッチ信号（遊技領域32に発射されて遊技を終えた全ての遊技球を検出するアウトスイッチでの検出に基づく信号）を取り込んでデータバス140を介して遊技用マイコン111に供給する第1入力ポート122が設けられている。

30

【0062】

また、入力部120には、電源装置400からの停電監視信号やリセット信号などの信号を遊技用マイコン111等に入力するためのシュミットバッファ125が設けられており、シュミットバッファ125はこれらの入力信号からノイズを除去する機能を有する。電源装置400からの停電監視信号は、一旦第1入力ポート122に入力され、データバス140を介して遊技用マイコン111に取り込まれる。つまり、前述の各種スイッチからの信号と同等の信号として扱われる。遊技用マイコン111に設けられている外部からの信号を受ける端子の数には制約があるためである。

40

【0063】

一方、シュミットバッファ125によりノイズ除去されたりリセット信号RESETは、遊技用マイコン111に設けられているリセット端子に直接入力されるとともに、出力部

50

130の各ポートに供給される。また、リセット信号RESETは出力部130を介さずに直接中継基板70に出力することで、試射試験装置へ出力するために中継基板70のポート(図示省略)に保持される試射試験信号をオフするように構成されている。また、リセット信号RESETを中継基板70を介して試射試験装置へ出力可能に構成するようにしてもよい。なお、リセット信号RESETは入力部120の各ポート122, 123, 124には供給されない。リセット信号RESETが入る直前に遊技用マイコン111によって出力部130の各ポートに設定されたデータはシステムの誤動作を防止するためリセットする必要があるが、リセット信号RESETが入る直前に入力部120の各ポートから遊技用マイコン111が読み込んだデータは、遊技用マイコン111のリセットによって廃棄されるためである。

10

【0064】

出力部130には、遊技用マイコン111から演出制御装置300への通信経路及び遊技用マイコン111から払出制御装置200への通信経路に配されるシュミットバッファ132が設けられている。遊技制御装置100から演出制御装置300及び払出制御装置200へは、シリアル通信でデータが送信される。なお、演出制御装置300の側から遊技制御装置100へ信号を入力できないようにした片方向通信とされている。

【0065】

さらに、出力部130には、データバス140に接続され図示しない認定機関の試射試験装置へ変動表示ゲームの特図図柄情報を知らせるデータや大当りの確率状態を示す信号などを中継基板70を介して出力するバッファ133が実装可能に構成されている。このバッファ133は遊技店に設置される実機(量産販売品)としてのパチンコ遊技機の遊技制御装置(主基板)には実装されない部品である。なお、前記近接I/F121から出力される始動口スイッチなど加工の必要のないスイッチの検出信号は、バッファ133を通さずに中継基板70を介して試射試験装置へ供給される。

20

【0066】

一方、磁気センサ61や盤電波センサ62のようにそのままでは試射試験装置へ供給できない検出信号は、一旦遊技用マイコン111に取り込まれて他の信号若しくは情報に加工されて、例えば遊技機が遊技制御できない状態であることを示すエラー信号としてデータバス140からバッファ133、中継基板70を介して試射試験装置へ供給される。なお、中継基板70には、上記バッファ133から出力された信号を取り込んで試射試験装置へ供給するポートや、バッファを介さないスイッチの検出信号の信号線の中継して伝達するコネクタなどが設けられている。中継基板70上のポートには、遊技用マイコン111から出力されるチップイネーブル信号CEも供給され、該信号CEにより選択制御されたポートの信号が試射試験装置へ供給されるようになっている。

30

【0067】

また、出力部130には、データバス140に接続され特別変動入賞装置38を開成させるソレノイド(大入賞口ソレノイド)38b及び普通変動入賞装置37の可動部材37bを開成させるソレノイド(普電ソレノイド)37cの開閉データを出力するための第2出力ポート134が設けられている。また、第2出力ポート134は、算出されたベース値や役物比率を表示するための状態表示装置160の表示データを出力する。

40

【0068】

また、出力部130には、一括表示装置50に表示する内容に応じてLEDのアノード端子が接続されているセグメント線のオン/オフデータを出力するための第3出力ポート135、一括表示装置50のLEDのカソード端子が接続されているデジット線のオン/オフデータを出力するための第4出力ポート136が設けられている。

【0069】

また、出力部130には、大当り情報など遊技機10に関する情報を外部情報端子板71へ出力するための第5出力ポート137が設けられている。外部情報端子板71にはフォトリレーが備えられ、例えば遊技店に設置された外部装置(情報収集端末や遊技場内部管理装置(ホールコンピュータ)など)に接続可能であり、遊技機10に関する情報を外

50

部装置に供給することができるようになっている。また、第5出力ポート137からはシュミットバッファ132を介して払出制御装置200に発射許可信号も出力される。また、出力部130には、選択されている確率設定値を表示する確率設定値表示装置153の表示データを出力するための第6出力ポート170が設けられている。

【0070】

さらに、出力部130には、第2出力ポート134から出力される大入賞口ソレノイド38bや普電ソレノイド37cの開閉データ信号を受けてソレノイド駆動信号を生成し出力する第1ドライバ(駆動回路)138a、第3出力ポート135から出力される一括表示装置50の電流供給側のセグメント線のオン/オフ駆動信号を出力する第2ドライバ138b、第4出力ポート136から出力される一括表示装置50の電流引き込み側のデジタル線のオン/オフ駆動信号を出力する第3ドライバ138c、第5出力ポート137から管理装置等の外部装置へ供給する外部情報信号を外部情報端子板71へ出力する第4ドライバ138d、第2出力ポート134から出力される表示データを受けて状態表示装置160に表示させるための第5ドライバ138eが設けられている。

10

【0071】

上記第1ドライバ138aには、32Vで動作するソレノイドを駆動できるようにするため、電源電圧としてDC32Vが電源装置400から供給される。また、一括表示装置50のセグメント線を駆動する第2ドライバ138bには、DC12Vが供給される。デジタル線を駆動する第3ドライバ138cは、表示データに応じたデジタル線を電流で引き抜くためのものであるため、電源電圧は12V又は5Vのいずれであってもよい。

20

【0072】

12Vを出力する第2ドライバ138bによりセグメント線を介してLEDのアノード端子に電流を流し込み、接地電位を出力する第3ドライバ138cによりカソード端子よりセグメント線を介して電流を引き抜くことで、ダイナミック駆動方式で順次選択されたLEDに電源電圧が流れて点灯される。外部情報信号を外部情報端子板71へ出力する第4ドライバ138dは、外部情報信号に12Vのレベルを与えるため、DC12Vが供給される。なお、バッファ133や第2出力ポート134、第1ドライバ138a等は、遊技制御装置100の出力部130、すなわち、主基板ではなく、中継基板70側に設けるようにしてもよい。

【0073】

さらに、出力部130には、外部の検査装置500へ各遊技機の識別コードやプログラムなどの情報を送信するためのフォトカプラ139が設けられている。フォトカプラ139は、遊技用マイコン111が検査装置500との間でシリアル通信によってデータの送受信を行えるように双方通信可能に構成されている。なお、かかるデータの送受信は、通常の汎用マイクロプロセッサと同様に遊技用マイコン111が有するシリアル通信端子を利用して行われるため、入力ポート122, 123, 124のようなポートは設けられていない。

30

【0074】

次に、図4を用いて、演出制御装置300の構成について説明する。

演出制御装置300は、遊技用マイコン111と同様にアミューズメントチップ(IC)からなる主制御用マイコン(CPU)311と、主制御用マイコン311からのコマンドやデータに従って表示装置41への映像表示のための画像処理を行うグラフィックプロセッサとしてのVDP(Video Display Processor)312と、各種のメロディや効果音などをスピーカ19a, 19bから再生させるため音の出力を制御する音源LSI314を備えている。

40

【0075】

上記主制御用マイコン311には、CPUが実行するプログラムや各種データを格納したPROM(プログラマブルリードオンリメモリ)からなるプログラムROM321、作業領域を提供するRAM322、停電時に電力が供給されなくとも記憶内容を保持可能なFeRAM323、現在の日時(年月日や曜日、時刻など)を示す情報を生成する計時手

50

段をなす R T C (リアルタイムクロック) 3 3 8 が接続されている。なお、主制御用マイコン 3 1 1 の内部にも作業領域を提供する R A M が設けられている。また、主制御用マイコン 3 1 1 には W D T (ウォッチドッグ・タイマ) 回路 3 2 4 が接続されている。主制御用マイコン 3 1 1 は、遊技用マイコン 1 1 1 からのコマンドを解析し、演出内容を決定して V D P 3 1 2 へ出力映像の内容を指示したり、音源 L S I 3 1 4 への再生音の指示、装飾ランプの点灯、モータやソレノイドの駆動制御、演出時間の管理などの処理を実行する。

【 0 0 7 6 】

V D P 3 1 2 には、作業領域を提供する R A M 3 1 2 a や、画像を拡大、縮小処理するためのスケーラ 3 1 2 b が設けられている。また、V D P 3 1 2 にはキャラクタ画像や映像データが記憶された画像 R O M 3 2 5 や、画像 R O M 3 2 5 から読み出されたキャラクタなどの画像データを展開したり加工したりするのに使用される超高速な V R A M (ビデオ R A M) 3 2 6 が接続されている。

10

【 0 0 7 7 】

特に限定されるわけではないが、主制御用マイコン 3 1 1 と V D P 3 1 2 との間は、パラレル方式でデータの送受信が行われるように構成されている。パラレル方式でデータを送受信することで、シリアルの場合よりも短時間にコマンドやデータを送信することができる。

【 0 0 7 8 】

V D P 3 1 2 から主制御用マイコン 3 1 1 へは、表示装置 4 1 の映像とガラス枠 1 5 や遊技盤 3 0 に設けられている装飾ランプの点灯を同期させるための垂直同期信号 V S Y N C、データの送信タイミングを与える同期信号 S T S が入力される。なお、V D P 3 1 2 から主制御用マイコン 3 1 1 へは、V R A M への描画の終了等処理状況を知らせるため割込み信号 I N T 0 ~ n 及び主制御用マイコン 3 1 1 からのコマンドやデータの受信待ちの状態にあることを知らせるためのウェイト信号 W A I T など入力される。

20

【 0 0 7 9 】

演出制御装置 3 0 0 には、L V D S (小振幅信号伝送) 方式で表示装置 4 1 へ送信する映像信号を生成する信号変換回路 3 1 3 が設けられている。V D P 3 1 2 から信号変換回路 3 1 3 へは、映像データ、水平同期信号 H S Y N C 及び垂直同期信号 V S Y N C が入力されるようになっており、V D P 3 1 2 で生成された映像は、信号変換回路 3 1 3 を介して表示装置 4 1 に表示される。

30

【 0 0 8 0 】

音源 L S I 3 1 4 には音声データが記憶された音声 R O M 3 2 7 が接続されている。主制御用マイコン 3 1 1 と音源 L S I 3 1 4 は、アドレス/データバス 3 4 0 を介して接続されている。また、音源 L S I 3 1 4 から主制御用マイコン 3 1 1 へは割込み信号 I N T が入力されるようになっている。演出制御装置に 3 0 0 には、ガラス枠 1 5 に設けられた上スピーカ 1 9 a 及び前面枠 1 2 に設けられた下スピーカ 1 9 b を駆動するオーディオパワーアンプなどからなるアンプ回路 3 3 7 が設けられており、音源 L S I 3 1 4 で生成された音声はアンプ回路 3 3 7 を介して上スピーカ 1 9 a 及び下スピーカ 1 9 b から出力される。

40

【 0 0 8 1 】

また、演出制御装置 3 0 0 には、遊技制御装置 1 0 0 から送信されてくるコマンドを受信するインタフェースチップ (コマンド I / F) 3 3 1 が設けられている。このコマンド I / F 3 3 1 を介して、遊技制御装置 1 0 0 から演出制御装置 3 0 0 へ送信された飾り特図保留数コマンド、飾り特図コマンド、変動コマンド、停止情報コマンド等を、演出制御指令信号 (演出コマンド) として受信する。遊技制御装置 1 0 0 の遊技用マイコン 1 1 1 は D C 5 V で動作し、演出制御装置 3 0 0 の主制御用マイコン 3 1 1 は D C 3 . 3 V で動作するため、コマンド I / F 3 3 1 には信号のレベル変換の機能が設けられている。

【 0 0 8 2 】

また、演出制御装置 3 0 0 には、遊技盤 3 0 (センターケース 4 0 を含む) に設けられ

50

ているLED（発光ダイオード）を有する盤装飾装置46やサブ情報表示装置90を駆動制御する盤装飾LED制御回路332、ガラス枠15に設けられているLED（発光ダイオード）を有する枠装飾装置（例えば枠装飾装置18等）を駆動制御する枠装飾LED制御回路333、遊技盤30（センターケース40を含む）に設けられている盤演出装置44（例えば表示装置41における演出表示と協働して演出効果を高める可動役物等）を駆動制御する盤演出可動体制御回路334が設けられている。ランプやモータ及びソレノイドなどを駆動制御するこれらの制御回路332～334は、アドレス/データバス340を介して主制御用マイコン311と接続されている。なお、ガラス枠15にモータ（例えば演出用の装置を動作させるモータ）等の駆動源を備え、動作する可動演出部材によって、特図変動表示ゲームを含む遊技の演出を行う可動演出装置をなす枠演出装置を設け、この枠演出装置を駆動制御する枠演出可動体制御回路を備えていても良い。

10

【0083】

さらに、演出制御装置300には、ガラス枠15に設けられた演出ボタン25に内蔵されている演出ボタンスイッチ25a、ガラス枠15に設けられたタッチパネル29、盤演出装置44内のモータの初期位置等を検出する演出役物スイッチ47（演出モータスイッチ）のオン/オフ状態を検出して主制御用マイコン311へ検出信号を入力する機能や、演出制御装置300に設けられた音量調節スイッチ335の状態を検出して主制御用マイコン311へ検出信号を入力するスイッチ入力回路336が設けられている。

【0084】

電源装置400の通常電源部410は、上記のような構成を有する演出制御装置300やそれによって制御される電子部品に対して所望のレベルの直流電圧を供給するため、モータやソレノイドを駆動するためのDC32V、液晶パネルからなる表示装置41、モータやLEDを駆動するためのDC12V、コマンドI/F331の電源電圧となるDC5Vの他に、モータやLED、スピーカを駆動するためのDC15Vの電圧を生成するように構成されている。さらに、主制御用マイコン311として、3.3Vあるいは1.2Vのような低電圧で動作するLSIを使用する場合には、DC5Vに基づいてDC3.3VやDC1.2Vを生成するためのDC-DCコンバータが演出制御装置300に設けられる。なお、DC-DCコンバータは通常電源部410に設けるようにしてもよい。

20

【0085】

電源装置400の制御信号生成部430により生成されたりセット信号は、主制御用マイコン311に供給され、当該デバイスをリセット状態にする。また、主制御用マイコン311から出力される形で、VDP312（VDPRESET信号）、音源LSI314、スピーカを駆動するアンプ回路337（SNDRESET信号）、ランプやモータなどを駆動制御する制御回路332～334（IORESET信号）に供給され、これらを一時的にリセット状態にする。また、演出制御装置300には遊技機10の各所を冷却する冷却FAN45が接続され、演出制御装置300の電源が投入された状態では冷却FAN45が駆動するようにされている。

30

【0086】

本実施形態の遊技機10では、図示しない発射装置から遊技領域32に向けて遊技球（パチンコ球）が打ち出されることによって遊技が行われる。打ち出された遊技球は、遊技領域32内の各所に配置された障害釘や風車等の方向転換部材によって転動方向を変えながら遊技領域32を流下し、普図始動ゲート34、一般入賞口35、始動入賞口36、普通変動入賞装置37又は特別変動入賞装置38に入賞するか、遊技領域32の最下部に設けられたアウト口30aへ流入し遊技領域32から排出される。そして、一般入賞口35、始動入賞口36、普通変動入賞装置37又は特別変動入賞装置38に遊技球が入賞すると、入賞した入賞口の種別に応じた数の賞球が、払出制御装置200（図3参照）によって制御される払出ユニットから、ガラス枠15の上皿21又は下皿23に排出される。

40

【0087】

普図始動ゲート34内には、該普図始動ゲート34を通過した遊技球を検出するための非接触型のスイッチなどからなるゲートスイッチ34a（図3参照）が設けられており、

50

遊技領域 3 2 内に打ち込まれた遊技球が普図始動ゲート 3 4 内を通過すると、ゲートスイッチ 3 4 a により検出される。遊技制御装置 1 0 0 の遊技用マイコン 1 1 1 の CPU 1 1 1 A では、普図始動ゲート 3 4 に備えられたゲートスイッチ 3 4 a からの遊技球の検出信号の入力に基づき、普図始動記憶数が上限数（例えば、4 個）未満ならば普図始動記憶数を加算（+ 1）して ROM 1 1 1 B に普図始動記憶を 1 つ記憶する。この普図始動入賞の記憶数は、一括表示装置 5 0 の普図保留表示器 5 6 に表示される。また、普図始動記憶には、ゲートスイッチ 3 4 a からの遊技球の検出信号の入力に基づき抽出された普図変動表示ゲームの結果を決定するための当り判定用乱数値（当り乱数値）が記憶されるようになっている。

【 0 0 8 8 】

そして、普図始動記憶があり普図変動表示ゲームを開始可能な場合、すなわち、普図変動表示ゲームの実行中でなく、普図変動表示ゲームが当って普通変動入賞装置 3 7 を開状態に変換する当り状態でもない場合は、最先に記憶された普図始動記憶に記憶された当り判定用乱数値と ROM 1 1 1 B に記憶されている判定値と比較し、普図変動表示ゲームの当りはずれを判定し、普図変動表示ゲームを開始する処理を行う。この当り判定用乱数値が判定値と一致した場合に、当該普図変動表示ゲームが当りとなって特定の結果態様（普図特定結果）が導出されることとなる。

【 0 0 8 9 】

また、遊技制御装置 1 0 0 は普図変動表示ゲームを実行する処理として、一括表示装置 5 0 に設けられた普図表示器 5 3 に、所定の変動時間に亘り予め定められた複数の点灯パターンを予め定められた順序で繰り返し表示する普図変動中表示を行った後、結果に応じた点灯パターン（結果態様）を停止表示する普図変動表示ゲームを表示する処理を行う。なお、普図表示器 5 3 を表示装置 4 1 で構成し、普通識別情報として例えば数字、記号、キャラクタ図柄などを用い、これを所定時間変動表示させた後、停止表示させて結果を表示するように構成しても良い。

【 0 0 9 0 】

普図変動表示ゲームの結果が当りの場合は、当りの種類に対応して普図表示器 5 3 に特別の結果態様をなす第 1 当り停止図柄～第 3 当り停止図柄の何れかとなる点灯パターンを停止表示するとともに、普電ソレノイド 3 7 c を動作させ、普通変動入賞装置 3 7 の可動部材 3 7 b を所定時間（例えば、0 . 5 秒間又は 1 . 7 秒間）上述のように開放する制御を行う。すなわち、遊技制御装置 1 0 0 が、変換部材（可動部材 3 7 b）の変換制御を行う変換制御実行手段をなす。なお、普図変動表示ゲームの結果がはずれの場合は、普図表示器 5 3 にはずれの結果態様となる点灯パターンを表示する制御を行う。

【 0 0 9 1 】

また、始動入賞口 3 6 への入賞球及び普通変動入賞装置 3 7 への入賞球は、それぞれ内部に設けられた始動口 1 スイッチ 3 6 a と始動口 2 スイッチ 3 7 a によって検出される。遊技制御装置 1 0 0 の遊技用マイコン 1 1 1 の CPU 1 1 1 A では、始動入賞口 3 6 への入賞に基づき始動記憶（特図始動記憶）をなす第 1 始動記憶を所定の上限数（例えば、4 個）を限度に記憶するとともに、普通変動入賞装置 3 7 への入賞に基づき始動記憶（特図始動記憶）をなす第 2 始動記憶を所定の上限数（例えば、4 個）を限度に記憶する。始動入賞口 3 6 や普通変動入賞装置 3 7 への入賞に基づき、それぞれ始動記憶情報として大当り乱数値や大当り図柄乱数値、並びに各変動パターン乱数値が抽出されるようになっており、抽出された乱数値は、第 1 始動記憶や第 2 始動記憶として RAM 1 1 1 B に記憶される。そして、この始動記憶の記憶数は、一括表示装置 5 0 の特図 1 保留表示器 5 4 や特図 2 保留表示器 5 5 に表示されるとともに、センターケース 4 0 の表示装置 4 1 においても飾り特図始動記憶表示として表示される。また、サブ情報表示装置 9 0 の第 1 サブ表示部 9 1 や第 2 サブ表示部 9 2 においても表示される。

【 0 0 9 2 】

そして、遊技制御装置 1 0 0 の CPU 1 1 1 A は、第 1 特図変動表示ゲーム又は第 2 特図変動表示ゲームが開始可能な状態となると、開始する特図変動表示ゲームに応じた最先

10

20

30

40

50

の始動記憶に記憶された大当り判定用乱数値と、ROM 111Bに記憶され、確率設定値に応じて設定される判定値と比較し、特図変動表示ゲームの当りはずれを判定する処理などを行う。さらに、遊技制御装置100のCPU111Aは、実行する特図変動表示ゲームの判定結果を含む制御信号(演出制御コマンド)を、演出制御装置300に出力する。

【0093】

そして、第1特図変動表示ゲームを実行する場合は、所定の変動時間に亘り特図1表示器51(変動表示装置)で予め定められた複数の点灯パターンを予め定められた順序で繰り返し表示する特図1変動中表示を行った後、結果に応じた点灯パターン(結果態様)を停止表示する第1特図変動表示ゲームを表示する処理を行う。また、第2特図変動表示ゲームを実行する場合は、所定の変動時間に亘り特図2表示器52(変動表示装置)で予め定められた複数の点灯パターンを予め定められた順序で繰り返し表示する特図2変動中表示を行った後、結果に応じた点灯パターン(結果態様)を停止表示する第2特図変動表示ゲームを表示する処理を行う。

10

【0094】

また、演出制御装置300では、遊技制御装置100からの制御信号に基づき、表示装置41(変動表示装置)で特図変動表示ゲームに対応して複数種類の識別情報(例えば、数字、記号、キャラクタ図柄等)を変動表示させる飾り特図変動表示ゲームを表示する処理を行う。また、サブ情報表示装置90のサブゲーム表示部で特図変動表示ゲームに対応して発光部の発光態様を変化させる飾り特図変動表示ゲームを表示する処理を行う。さらに、演出制御装置300では、遊技制御装置100からの制御信号に基づき、演出状態の

20

【0095】

表示装置41における飾り特図変動表示ゲームは、例えば、表示装置41において前述した数字等で構成される飾り特別図柄(識別情報)を左変動表示領域(第1特別図柄)、右変動表示領域(第2特別図柄)、中変動表示領域(第3特別図柄)のそれぞれにおいて各図柄を識別困難な速さで変動表示(高速変動)する。そして、所定時間後に変動している図柄を左変動表示領域、右変動表示領域、中変動表示領域の順に順次停止させて、左変動表示領域、右変動表示領域、中変動表示領域の各々で停止表示された識別情報により構成される結果態様により特図変動表示ゲームの結果を表示することで行われる。また、表示装置41では、興趣向上のためにキャラクタの出現など多様な演出表示が行われる。

30

【0096】

そして、遊技制御装置100のCPU111Aは、特図変動表示ゲームの結果が大当りや小当りの場合は、特図1表示器51又は特図2表示器52に特別結果態様や小当り結果態様となる点灯パターンを表示するとともに、特別遊技状態や小当り遊技状態を発生させる処理を行う。また、これに対応して表示装置41に表示される飾り特図変動表示ゲームの結果態様も特別結果態様や小当り結果態様となる。

【0097】

特別遊技状態や小当り遊技状態を発生させる処理においては、遊技制御装置100のCPU111Aは、例えば、大入賞口ソレノイド38bにより特別変動入賞装置38の開閉扉38cを開放させ、大入賞口内への遊技球の流入を可能とする制御を行う。そして、大入賞口に所定個数(例えば、10個)の遊技球が入賞するか、大入賞口の開放から所定の開放可能時間が経過するかの何れかの条件が達成されるまで大入賞口を開放することを1ラウンドとし、これを所定ラウンド回数継続する(繰り返す)制御(サイクル遊技)を行う。すなわち、遊技制御装置100が、停止結果態様が特別結果態様となった場合に、大入賞口を開閉する制御を行う大入賞口開閉制御手段をなす。また、特図変動表示ゲームの結果がはずれの場合は、特図1表示器51又は特図2表示器52にはずれの結果態様を表示する制御を行う。

40

【0098】

50

また、遊技制御装置100は、特図変動表示ゲームの結果態様に基づき、特別遊技状態の終了後に、遊技状態として高確率状態を発生可能となっている。この高確率状態は、特図変動表示ゲームにて当り結果となる確率が、通常確率状態に比べて高い状態である。また、第1特図変動表示ゲーム及び第2特図変動表示ゲームのどちらの特図変動表示ゲームの結果態様に基づき高確率状態となっても、第1特図変動表示ゲーム及び第2特図変動表示ゲームの両方が高確率状態となる。

【0099】

また、遊技制御装置100は、特図変動表示ゲームの結果態様に基づき、特別遊技状態の終了後に、遊技状態として時短状態（特定遊技状態、普図高確率状態、第2動作状態）を発生可能となっている。この時短状態においては、普図変動表示ゲームの当り結果となる確率（普図確率）を通常確率（普図低確率状態）である0よりも高い高確率（普図高確率状態）とすることが可能である。これにより、普通変動入賞装置37が普図低確率状態である場合よりも、単位時間あたりの普通変動入賞装置37の開放時間が多くなるように制御されている。ここで、本実施形態における普通変動入賞装置37は、通常遊技状態においては可動部材37bを開放しないように普図確率が0に設定されている。すなわち、普通変動入賞装置37の動作状態を、第1動作状態と、該第1動作状態よりも入賞が容易な第2動作状態と、の何れかの動作状態で制御するように構成されている。

10

【0100】

また、時短状態において、普図変動表示ゲームの実行時間（普図変動時間）は、例えば、500m秒となり、普図変動表示ゲームの結果を表示する普図停止時間は、例えば、600m秒となり、普図変動表示ゲームが当り結果となって普通変動入賞装置37が開放される場合に、第1当り停止図柄の開放時間（普電開放時間）と開放回数（例えば、500m秒×1回）、第2当り停止図柄の開放時間（普電開放時間）と開放回数（例えば、1700m秒×2回）、第3当り停止図柄の開放時間（普電開放時間）と開放回数（例えば、1700m秒×3回）、となるように設定することが可能である。

20

【0101】

なお、普図変動表示ゲーム及び普通変動入賞装置37を時短動作状態とする制御を行うよう適宜普図変動表示ゲームの実行時間、普図停止時間、普電開放回数、普電開放時間を設定しても良く、例えば、時短状態においては、上述の普図変動表示ゲームの実行時間（普図変動時間）を第1変動時間よりも短い第2変動時間となるように制御することが可能である（例えば、10000m秒が1000m秒）。また、時短状態においては、普図変動表示ゲームの結果を表示する普図停止時間を第1停止時間よりも短い第2停止時間となるように制御することが可能である（例えば、1604m秒が704m秒）。また、時短状態においては、普図変動表示ゲームが当り結果となって普通変動入賞装置37が開放される場合に、開放時間（普電開放時間）を通常状態（普図低確率状態）の第1開放時間よりも長い第2開放時間となるように制御することが可能である（例えば、100m秒が1352m秒）。また、時短状態においては、普図変動表示ゲームの1回の当り結果に対して、普通変動入賞装置37の開放回数（普電開放回数）を第1開放回数（例えば、2回）よりも多い回数（例えば、4回）の第2開放回数に設定することが可能である。また、時短状態においては、普図変動表示ゲームの当り結果となる確率（普図確率）を通常動作状態である場合の通常確率（普図低確率状態、例えば、1/251）よりも高い高確率（普図高確率状態、例えば、250/251）とすることが可能である。

30

40

【0102】

時短状態においては、普図変動時間、普図停止時間、普電開放回数、普電開放時間、普図確率の何れか一つ又は複数を変化させることで普通変動入賞装置37を開状態に状態変換する時間を通常よりも延長するようにする。また、変化させるものが異なる複数種類の時短状態を設定することも可能である。また、当りとなった場合に第1開放態様と第2開放態様の何れかを選択するようにしても良い。この場合、第1開放態様と第2開放態様の選択確率を異ならせても良い。また、高確率状態と時短状態は、それぞれ独立して発生可能であり、両方を同時に発生することも可能であるし一方のみを発生させることも可能で

50

ある。

【0103】

なお、特図1表示器51と特図2表示器52は、別々の表示器でも良いし同一の表示器でも良いが、各々独立して、また、同時には実行しないように各特図変動表示ゲームが表示される。また、表示装置41も、第1特図変動表示ゲームと第2特図変動表示ゲームで別々の表示装置や別々の表示領域を使用するとしても良いし、同一の表示装置や表示領域を使用するとしても良いが、各々独立して、また、同時には実行しないように飾り特図変動表示ゲームが表示される。また、遊技機10に特図1表示器51、特図2表示器52を備えずに、表示装置41のみで特図変動表示ゲームを実行するようによい。また、第2特図変動表示ゲームは、第1特図変動表示ゲームよりも優先して実行されるようになっている。すなわち、第1特図変動表示ゲームと第2特図変動表示ゲームの始動記憶がある場合であって、特図変動表示ゲームの実行が可能となった場合は、第2特図変動表示ゲームが実行（優先して実行）されるようになっている。また、本実施形態の説明において、第1特図変動表示ゲームと第2特図変動表示ゲームを区別しない場合は、単に特図変動表示ゲームと称する。

10

【0104】

なお、特に限定されるわけではないが、上記始動入賞口36内の始動口1スイッチ36a、普通変動入賞装置37内の始動口2スイッチ37a、ゲートスイッチ34a、入賞口スイッチ35a、大入賞口スイッチ38a、遊技領域32に発射されて遊技を終えた全ての遊技球を検出するアウトスイッチには、磁気検出用のコイルを備え該コイルに金属が近接すると磁界が変化する現象を利用して遊技球を検出する非接触型の磁気近接センサ（以下、近接スイッチと称する）が使用されている。また、遊技機10のガラス枠15等に設けられたガラス枠開放検出スイッチ63や前面枠（本体枠）12等に設けられた本体枠開放検出スイッチ64には、機械的な接点を有するマイクロスイッチを用いることができる。

20

【0105】

以下、このような遊技を行う遊技機の制御について説明する。まず、上記遊技制御装置100の遊技用マイクロコンピュータ（遊技用マイコン）111によって実行される制御について説明する。遊技用マイコン111による制御処理は、主に図5及び図6に示すメイン処理と、所定時間周期（例えば4m秒）で行われる図7に示すタイマ割り込み処理とからなる。

30

【0106】

〔メイン処理〕

先ず、メイン処理について説明する。メイン処理は、電源が投入されることで開始される。このメイン処理においては、図5及び図6に示すように、まず、割り込みを禁止する処理（ステップS1）を行ってから、割り込みが発生したときにレジスタ等の値を退避する領域の先頭アドレスであるスタックポインタを設定するスタックポインタ設定処理（ステップS2）を行う。次に、レジスタバンク0を指定し（ステップS3）、所定のレジスタ（例えばDレジスタ）にRAM先頭アドレスの上位アドレスをセットする（ステップS4）。本実施形態の場合、RAMのアドレスの範囲は0000h～01FFhで、上位としては00hか01hをとり、ステップS4では先頭の00hをセットする。次に、発射停止の信号を出力して発射許可信号を禁止状態に設定する（ステップS5）。発射許可信号は遊技制御装置100と払出制御装置200の少なくとも一方が発射停止の信号を出力している場合に禁止状態に設定され、遊技球の発射が禁止されるようになっている。

40

【0107】

その後、入力ポート3（第3入力ポート124）の状態を読み込み（ステップS6）、電源投入ディレイタイマを設定する処理を行う（ステップS7）。この処理では所定の初期値を設定することにより、主制御手段をなす遊技制御装置100からの指示に従い種々の制御を行う従制御手段（例えば、払出制御装置200や演出制御装置300）のプログラムが正常に起動するのを待つための待機時間（例えば3秒）が設定される。これにより

50

、電源投入の際に仮に遊技制御装置100が先に立ち上がって従制御装置（例えば払出制御装置200や演出制御装置300）が立ち上がる前にコマンドを従制御装置へ送ってしまい、従制御装置がコマンドを取りこぼすのを回避することができる。すなわち、遊技制御装置100が、電源投入時において、主制御手段（遊技制御装置100）の起動を遅らせて従制御装置（払出制御装置200、演出制御装置300等）の起動を待つための所定の待機時間を設定する待機手段をなす。

【0108】

また、電源投入ディレイタイマの計時は、RAMの正当性判定（チェックサム算出）の対象とならない記憶領域（正当性判定対象外のRAM領域又はレジスタ等）を用いて行われる。これにより、RAM領域のチェックサム等のチェックデータを算出する際に、一部のRAM領域を除外して算出する必要がないため電源投入時の制御が複雑になることを防止することができる。

10

【0109】

なお、第3入力ポート124には、設定値変更スイッチ151及び設定キースイッチ152からの信号や本体枠開放検出スイッチからの信号が入力されるようになっており、待機時間の開始前に第3入力ポート124の状態を読み込むことで、電源投入時における設定値変更スイッチ151及び設定キースイッチ152の状態や、前面枠12（本体枠）の開放状態を把握することができる。上述したように、前面枠12を開放した状態とし、設定キー操作部の設定キーを第2位置に回した状態で電源を投入した場合には、確率設定値を変更可能な確率設定値変更状態となる。また、設定キー操作部の設定キーを第2位置に回した状態とせず、設定値変更ボタンを押下した状態で電源を投入した場合には、RAM111Cのクリア（初期化）が行われるようになっている。

20

【0110】

待機時間の開始前に第3入力ポート124の状態を読み込むことで、設定値変更ボタンの操作を確実に検出できる。すなわち、待機時間の経過後に設定値変更スイッチ151の状態を読み込むようにすると、電源投入から待機時間の経過まで設定値変更ボタンを操作し続ける必要がある。しかし、待機時間の開始前に状態を読み込むことで、このような煩わしい操作を行わなくても良くなり、電源投入時に行った初期化の操作が受け付けられないような事態を防止できる。

【0111】

電源投入ディレイタイマを設定する処理（ステップS7）を行った後、待機時間の計時と、待機時間中における停電の発生を監視する処理（ステップS8からS12）を行う。まず、電源装置400から入力されている停電監視信号をポート及びデータバスを介して読み込んでチェックする回数（例えば2回）を設定し（ステップS8）、停電監視信号がオンであるかの判定を行う（ステップS9）。

30

【0112】

停電監視信号がオンである場合（ステップS9；Y）は、ステップS8で設定したチェック回数分停電監視信号のオン状態が継続しているかを判定する（ステップS10）。そして、チェック回数分停電監視信号のオン状態が継続していない場合（ステップS10；N）は、停電監視信号がオンであるかの判定（ステップS9）に戻る。また、チェック回数分停電監視信号のオン状態が継続している場合（ステップS10；Y）、すなわち、停電が発生していると判定した場合は、遊技機の電源が遮断されるのを待つ。このように、所定期間に亘り停電監視信号を受信し続けた場合に停電が発生したと判定することで、ノイズなどにより停電を誤検知することを防止でき、電源投入時における不具合に適切に対処することができる。

40

【0113】

すなわち、遊技制御装置100が、所定の待機時間において停電の発生を監視する停電監視手段をなす。これにより、主制御手段をなす遊技制御装置100の起動を遅らせている期間において発生した停電に対応することが可能となり、電源投入時における不具合に適切に対処することができる。なお、待機時間の終了まではRAMへのアクセスが許可さ

50

れておらず、前回の電源遮断時の記憶内容が保持されたままとなっているため、ここでの停電発生時にはバックアップの処理等は行う必要がない。このため、待機時間中に停電が発生してもRAMのバックアップを取る必要がなく、制御の負担を軽減することができる。

【0114】

一方、停電監視信号がオンでない場合（ステップS9；N）、すなわち、停電が発生していない場合には、電源投入ディレイタイマを-1更新し（ステップS11）、タイマの値が0であるかを判定する（ステップS12）。タイマの値が0でない場合（ステップS12；N）、すなわち、待機時間が終了していない場合は、停電監視信号のチェック回数を設定する処理（ステップS8）に戻る。また、タイマの値が0である場合（ステップS12；Y）、すなわち、待機時間が終了した場合は、RAMやEEPROM等の読み書き可能なRWM（リードライトメモリ）のアクセス許可をし（ステップS13）、全出力ポートにオフデータを出力（出力が無い状態に設定）する（ステップS14）。

10

【0115】

次に、シリアルポート（遊技用マイコン111に予め搭載されているポートで、この実施形態では、演出制御装置300や払出制御装置200との通信に使用）を設定する（ステップS15）。

次いで、RWM内の停電検査領域1の値が正常な停電検査領域チェックデータ1（例えば5Ah）であるかを判定し（ステップS16）、正常であれば（ステップS16；Y）、RWM内の停電検査領域2の値が正常な停電検査領域チェックデータ2（例えばA5h）であるかを判定する（ステップS17）。そして、停電検査領域2の値が正常であれば（ステップS17；Y）、RWM内の所定領域のチェックサムを算出するチェックサム算出処理を行い（ステップS18）、算出したチェックサムと電源断時のチェックサムが一致するかを判定する（ステップS19）。すなわち、遊技制御装置100が、電源の投入時に記憶手段に記憶されている情報が正当なものであるかを判定する正当性判定手段をなす。チェックサムが一致する場合（ステップS19；Y）は、確率設定値変更状態であるかを判定する（ステップS21）。確率設定値変更状態である場合には確率設定値変更中フラグがセットされていることから判別可能である。

20

【0116】

この確率設定値変更状態である場合（ステップS21；Y）は、ステップS38に移行し、確率設定値の変更が可能な確率設定値変更状態とする処理を行う。なお、ここで確率設定値変更中であると判定されるのは、確率設定値変更状態中に電源が遮断され、RAMのデータが正常にバックアップされていた場合であり、この場合は再び確率設定値変更状態となるようにされている。また、確率設定値変更状態でない場合（ステップS21；N）は、先に読み込んだ第3入力ポート124の状態から本体枠（前面枠12）は開放状態であるかを判定する（ステップS22）。

30

【0117】

本体枠が開放状態である場合は（ステップS22；Y）は、先に読み込んだ第3入力ポート124の状態から設定キースイッチがオン状態であるかを判定する（ステップS23）。設定キースイッチがオン状態である場合（ステップS23；Y）は、ステップS38に移行し、確率設定値の変更が可能な確率設定値変更状態とする処理を行う。また、設定キースイッチがオン状態でない場合（ステップS23；N）や、本体枠が開放状態でない場合（ステップS22；N）は、ステップS24に移行し、先に読み込んだ第3入力ポート124の状態から設定値変更スイッチがオン状態であるかを判定する（ステップS24）する。

40

【0118】

設定値変更スイッチがオン状態でない場合（ステップS24；N）は、ステップS30に移行し、停電から正常に復旧した場合の処理を行う。また、設定値変更スイッチがオン状態である場合（ステップS24；Y）は、ステップS42に移行し、初期値乱数用の領域、変動パターン乱数用の領域及び遊技制御用のRAM領域の初期化の処理を行う。すな

50

わち、設定値変更スイッチ 151 が、外部からの操作が可能な初期化操作部としての機能も有し、遊技制御装置 100 が、初期化操作部が操作されたことに基づき R A M に記憶されたデータを初期化する初期化手段をなす。

【0119】

R A M 111C の記憶領域には、先頭から順に確率設定値用の領域、初期値乱数用の領域、変動パターン乱数用の領域、遊技制御用の領域、状態表示用の領域が設定されている。確率設定値用の領域には、現在設定されている確率設定値の情報を格納する確率設定値領域や、確率設定値の変更又は確認の処理で一時的に各種情報を格納する作業領域が設定される。この作業領域には、確率設定値変更状態で選択されている確率設定値の情報を格納する作業用確率設定値領域や、各種フラグを格納する領域が含まれる。また、初期値乱数用の領域には随時更新される大当り図柄初期値乱数、小当り図柄初期値乱数、当り初期値乱数、当り図柄初期値乱数が格納される。また、変動パターン乱数用の領域には、随時更新される変動パターン乱数 1 ~ 3 が格納される。

10

【0120】

また、遊技制御用の領域には、遊技制御を行うために必要な情報（各種データやプログラム）が格納されるワーク領域や、スタック領域が設定される。この遊技制御用の領域には、第 1 始動入賞口 36 への入賞により発生する第 1 始動記憶の情報、普通変動入賞装置 37 への入賞により発生する第 2 始動記憶の情報及び普図始動ゲート 34 を遊技球が通過することにより発生する普図始動記憶の情報が記憶される。第 1 始動記憶及び第 2 始動記憶としては、第 1 始動入賞口 36 又は普通変動入賞装置 37 への入賞に基づき抽出された乱数として、大当り乱数、大当り図柄乱数、小当り図柄乱数及び変動パターン乱数 1 ~ 3 が記憶される。また、普図始動記憶としては、普図始動ゲート 34 の通過に基づき抽出された乱数として、当り乱数及び当り図柄乱数が記憶される。また、状態表示用のワーク領域には、ベース値や役物比率などを表示するために必要な情報が格納されるワーク領域や、スタック領域が設定される。

20

【0121】

ベース値は、遊技領域 32 に発射されて遊技を終えた全ての遊技球（セーフ球及びアウト球）を検出するアウトスイッチでの遊技球の検出数や入賞領域への入賞に基づく払出数から算出される値であり、ベース値を表示するために必要な情報は、例えば、アウトスイッチでの遊技球の検出数に関する情報と、入賞領域への入賞に基づく払出数に関する情報とを含む。また、役物比率は、遊技機 10 の電源投入から現在までに入賞口に入賞したことで得られた全賞球数（賞球の合計数）のうち、大当り状態中（すなわち、ファンファーレ及びエンディング中は除外）に大入賞口に入賞したことで得られた賞球数（役物別獲得球数）の割合（いわゆる連続役物比率）であり、役物比率を表示するために必要な情報は、例えば、全賞球数（賞球の合計数）に関する情報と、賞球数（役物別獲得球数）に関する情報とを含む。

30

【0122】

R A M クリア先頭アドレス 2 は、初期値乱数用の領域の先頭アドレスであり、このアドレスを設定した状態で R A M をクリアする処理を行うことで、初期値乱数用の領域、変動パターン乱数用の領域及び遊技制御用の領域がクリアされることとなる。なお、初期値乱数用の領域及び変動パターン乱数用の領域をクリア対象に含めないようにしても良い。また、後述する R A M クリア先頭アドレス 1 は、確率設定値用の領域の先頭アドレスであり、このアドレスを設定した状態で R A M をクリアする処理を行うことで、確率設定値用の領域、初期値乱数用の領域、変動パターン乱数用の領域及び遊技制御用の領域（ワーク領域とスタック領域）がクリアされることとなる。

40

【0123】

なお、状態表示用の領域については、後述するタイマ割込み処理での状態表示編集出力処理において正当性を判定して異常である場合に初期化するようにしているが、バックアップされた情報が正常でない場合に設定される R A M クリア先頭アドレス 1 が設定された状態での R A M をクリアする処理において状態表示用の領域についても初期化するように

50

しても良い。すなわち、RAMクリア先頭アドレス1が設定された状態でのRAMをクリアする処理では、RAM111Cの全ての領域を初期化するようにしても良い。

【0124】

ステップS18及び後述のステップS58のチェックサム算出処理では、遊技制御用のワーク領域のみを対象としてチェックサムを算出する。なお、確率設定値用の領域、初期値乱数用の領域、変動パターン乱数用の領域、遊技制御用の領域及び状態表示用の領域のうちの一つ又は複数を対象としても良い。複数の領域を対象とする場合、それぞれの領域のチェックサムを個別に算出しておき、正当性を個別に判定するようにしても良いし、それぞれの領域のチェックサムを合算し、正当性を一括して判定するようにしても良い。

【0125】

一方、停電検査領域の値が正常なチェックデータでないと判定された場合（ステップS16；NもしくはステップS17；N）、チェックサムが一致しないと判定された場合（ステップS19；N）は、ステップS25へ移行して、RAM領域の初期化の処理を行う。

【0126】

まず、RAMクリア先頭アドレス1を設定し（ステップS25）、先に読み込んだ第3入力ポート124の状態から本体枠（前面枠12）は開放状態であるかを判定する（ステップS26）。本体枠が開放状態である場合は（ステップS26；Y）は、先に読み込んだ第3入力ポート124の状態から設定キースイッチがオン状態であるかを判定する（ステップS27）。設定キースイッチがオン状態である場合は（ステップS27；Y）は、ステップS36に移行し、RAMを初期化する処理と確率設定値の変更が可能な確率設定値変更状態とする処理を行う。なお、後述するように、ステップS36、S37においてはRAMを初期化ようになっており、この場合はRAMクリア先頭アドレス1が設定されているので、確率設定値用の領域、初期値乱数用の領域、変動パターン乱数用の領域及び遊技制御用の領域（ワーク領域とスタック領域）がクリアされて初期値がセーブされる。なお、状態表示用の領域についてもここで初期化するようにしても良い。

【0127】

すなわち、確率設定値用のRAM領域及び状態表示用のRAM領域は、RAM異常が生じた場合にのみ初期化される。また、初期値乱数用の領域、変動パターン乱数用の領域及び遊技制御用のRAM領域は、上述したように設定値変更スイッチ151がオンにされた場合だけでなく、RAM異常が生じた場合にも初期化される。

【0128】

また、設定キースイッチがオン状態でない場合（ステップS27；N）や、本体枠が開放状態でない場合（ステップS26；N）は、設定変更指示のコマンド（特定情報）を演出制御基板（演出制御装置300）に送信して（ステップS28）、RAMアクセスを禁止し（ステップS29）、制御を停止して遊技機の電源の遮断を待つ。演出制御装置300では、設定変更指示のコマンドを受信することに基づき、表示装置41やサブ情報表示装置90の表示、枠装飾装置18や盤装飾装置46のLEDの発光、盤演出装置44の動作、スピーカ19a、19bによる音声の出力などにより、確率設定値の変更を促す報知を行う。この報知は遊技機の電源遮断まで継続される。

【0129】

この場合、遊技機の電源を遮断した後、前面枠12を開放した状態として設定キー操作部の設定キーを第2位置に回した状態で再度電源を投入すれば、ステップS27の処理で設定キースイッチがオン状態であると判定され（ステップS27；Y）、ステップS36に移行し、RAMを初期化する処理と確率設定値の変更が可能な確率設定値変更状態とする処理を行う。なお、ステップS29に移行して制御が停止した場合に、遊技機の電源を遮断した後前面枠12を開放せずに又は設定キー操作部の設定キーを第2位置に回した状態とせずに再度電源を投入した場合は、RAMのデータが異常なままであるとともに確率設定値変更状態への移行もできないので、再びステップS28、S29の処理に至ることとなる。

10

20

30

40

50

【0130】

なお、ステップS28において演出制御装置300に設定変更指示コマンドを送信することで報知を行うようにしているが、遊技制御装置100が報知を行うようにしても良い。例えば、遊技制御装置100が制御する一括表示装置50において報知を行うようにしても良く、特図1表示器51や特図2表示器52において、識別情報として用いられない表示を行うようにしても良いし、異常を報知するための表示器を設けても良い。

【0131】

停電から正常に復旧した場合の処理として図6のステップS30では、初期化すべき領域に停電復旧時の初期値をセーブする(ステップS30)。ここでの初期化すべき領域とは、停電検査領域、チェックサム領域及びエラー不正監視に係る領域である。よって、始動記憶の情報など遊技の制御に必要な情報(遊技の進行に関わる情報)は初期化されずにそのまま使用されることとなる。なお、払出制御装置200がコマンドを受付可能な状態か否かを示す信号である払出ビジー信号の状態を記憶するビジー信号ステータス領域もクリアされ、払出ビジー信号の状態を確定していないことを示す不定状態とされる。同様にタッチスイッチ信号の状態を記憶するタッチスイッチ信号状態監視領域もクリアされ、タッチスイッチ信号の状態を確定していないことを示す不定状態とされる。その後、RWM内の遊技状態を記憶する領域を調べて特図変動表示ゲームの確率状態が高確率状態であるか否かを判定する(ステップS31)。

10

【0132】

ここで、特図の高確率中でない場合(ステップS31;N)は、ステップS32、S33をスキップしてステップS34へ移行する。また、特図の高確率中である場合(ステップS31;Y)は、高確率報知フラグ領域にオン情報をセーブし(ステップS32)、遊技盤30に設けられる高確率報知LED(エラー表示器)のオン(点灯)データをセグメント領域にセーブする(ステップS33)。

20

【0133】

そして、確率設定値変更状態であるかを判定する(ステップS34)。確率設定値変更状態である場合には確率設定値変更中フラグがセットされていることから判別可能である。この確率設定値変更状態である場合(ステップS34;Y)は、ステップS46に移行する。また、確率設定値変更状態でない場合(ステップS34;N)は、後述の特図ゲーム処理を合理的に実行するために用意されている処理番号に対応する停電復旧時のコマンドを演出制御基板(演出制御装置300)へ送信し(ステップS35)、ステップS46へ進む。

30

【0134】

本実施形態の場合、ステップS35では、機種指定コマンド、特図1保留数コマンド、特図2保留数コマンド、確率情報コマンド、選択されている確率設定値の情報である確率設定値情報、画面指定コマンド(例えば、客待ち状態中の場合には客待ちデモコマンド、それ以外の場合には復旧画面コマンド)等の複数のコマンドを送信する。また、機種によっては、これらのコマンドに加えて、演出回数情報コマンドや高確率回数情報コマンドも送信する。特に、演出制御装置300に選択されている確率設定値の情報である確率設定値情報を送信することで、確率設定値に応じた演出を行うことや、確率設定値に応じて遊技の演出の選択確率を異ならせるなど、確率設定値を示唆又は報知する演出を実行可能となる。

40

【0135】

画面指定コマンドは、再開された遊技の状態に応じたコマンドを送信する。制御の再開に伴い電源遮断により中断された特図変動表示ゲームを再開する場合には、画面指定コマンドとして復旧情報をなす復旧画面コマンドを送信する。さらにこの場合は、再開される特図変動表示ゲームの結果に関する情報も送信する。また、客待ち状態中に電源が遮断されて電源の復旧により客待ち状態で制御を再開する際には画面指定コマンドとして客待ちデモコマンドを送信する。また、制御の再開に伴い電源遮断により中断された特別遊技状態を再開する場合には、画面指定コマンドとして特別遊技状態再開コマンドを送信する。

50

【 0 1 3 6 】

また、R A Mの初期化の処理として図 6 のステップ S 3 6 では、クリア対象の R A M 領域を 0 クリアし（ステップ S 3 6）、初期化すべき領域に R A M 初期化時の初期値をセーブする（ステップ S 3 7）。ここではバックアップされた情報が異常でありステップ S 2 7 から移行した場合であって R A M クリア先頭アドレス 1 が設定されているので、確率設定値用の領域、初期値乱数用の領域、変動パターン乱数用の領域及び遊技制御用の領域（ワーク領域とスタック領域）がクリアされて初期値がセーブされる。なお、状態表示用の領域についてもここで初期化するようにしても良い。すなわち、遊技制御装置 1 0 0 が記憶手段を初期化可能な初期化手段をなし、バックアップされた情報が異常であって操作部（ここでは設定キー操作部）により確率設定値の変更に関する操作がなされることが第 1 初期化条件をなす。この場合は、操作部（ここでは設定キー操作部）による確率設定値の変更に関する操作が初期化操作をなすこととなる。そして、第 1 初期化条件が成立したことに基づき初期化を行う場合には、遊技の制御に必要な情報が記憶された領域の他、確率設定値の情報が記憶された確率設定値用の領域についても初期化が行われることとなる。

10

【 0 1 3 7 】

また、初期化すべき領域とは、0 クリアした領域のうち 0 以外の値をセットしたい領域であり、例えば客待ちデモ領域及び演出モードの設定に係る領域である。また、すべての R A M 領域を 0 クリアした場合には、確率設定値用の領域に 0 がセットされることにより確率設定値は設定 1 となる。最も確率が低い確率設定値が設定されるようにしたことで、異常や不正行為により R A M クリアされた場合でも遊技店の被害を最小限とすることができる。なお、初期値として 0 以外の値を設定するようにすれば、R A M 領域の全てが初期化された際に特定の確率設定値（例えば設定 3）が設定されるようにすることもできる。

20

【 0 1 3 8 】

その後、確率設定値の変更が可能な確率設定値変更状態とする処理として確率設定値変更中フラグをセットする（ステップ S 3 8）。これにより確率設定値変更状態となる。次に、確率設定値に対応する確率設定値表示データを確率設定値表示データ領域にセーブする（ステップ S 3 9）。これにより確率設定値表示装置 1 5 3 に現在設定されている確率設定値の情報を表示可能となる。

【 0 1 3 9 】

そして、確率設定値領域の値をロードし、作業用確率設定値領域にセーブし（ステップ S 4 0）、確率設定変更中のコマンドを演出制御基板（演出制御装置 3 0 0）に送信して（ステップ S 4 1）、ステップ S 3 0 に移行する。演出制御装置 3 0 0 では、確率設定変更中のコマンドを受信することに基づき、表示装置 4 1 やサブ情報表示装置 9 0 の表示、枠装飾装置 1 8 や盤装飾装置 4 6 の L E D の発光、盤演出装置 4 4 の動作、スピーカ 1 9 a , 1 9 b による音声の出力などにより、確率設定値の変更中である旨を示す報知を行う。なお、ステップ S 3 6 , S 3 7 を行った場合は R A M が初期化されているが、ここでは R A M 初期化時のコマンドを演出制御装置 3 0 0 に送信しない。また、セキュリティ信号を出力するための設定も行われる。この場合、タイマを設定して所定時間だけセキュリティ信号が出力されるようにしても良いし、確率設定値変更状態である期間では継続してセキュリティ信号が出力されるようにしても良い。また、ここではセキュリティ信号を出力するための設定を行わないようにしても良い。

30

40

【 0 1 4 0 】

また、遊技制御用の R A M 領域の初期化の処理として図 6 のステップ S 4 2 では、R A M クリア先頭アドレス 2 を設定し（ステップ S 4 2）、クリア対象の R A M 領域を 0 クリアし（ステップ S 4 3）、初期化すべき領域に R A M 初期化時の初期値をセーブする（ステップ S 4 4）。これにより初期値乱数用の領域、変動パターン乱数用の領域及び遊技制御用の R A M 領域（ワーク領域とスタック領域）が 0 クリアされて初期値がセーブされる。また、セキュリティ信号を出力するためのタイマの設定も行われる。すなわち、遊技制御装置 1 0 0 が記憶手段を初期化可能な初期化手段をなし、操作部（ここでは設定値変更ボタン）による初期化操作がなされることが第 2 初期化条件をなす。そして、第 2 初期化

50

条件が成立したことに基づき初期化を行う場合には、遊技の制御に必要な情報が記憶された領域は初期化されるが確率設定値の情報が記憶された確率設定値用の領域については初期化せずに維持されることとなる。

【0141】

そして、RAM初期化時のコマンドを演出制御基板（演出制御装置300）へ送信して（ステップS45）、ステップS46へ進む。本実施形態の場合、ステップS45では、機種指定コマンド、特図1保留数コマンド、特図2保留数コマンド、確率情報コマンド、選択されている確率設定値の情報である確率設定値情報、RAM初期化コマンド（客待ちデモ画面を表示させるとともに、所定時間（例えば30秒間）光と音でRAM初期化の報知を行わせるためのコマンド）等の複数のコマンドを送信する。また、機種によっては、これらのコマンドに加えて、演出回数情報コマンドや高確率回数情報コマンドも送信する。特に、演出制御装置300に選択されている確率設定値の情報である確率設定値情報を送信することで、確率設定値に応じた演出を行うことや、確率設定値に応じて遊技の演出の選択確率を異ならせるなど、確率設定値を示唆又は報知する演出を実行可能となる。

10

【0142】

ステップS46では、遊技用マイコン111（クロックジェネレータ）内のタイマ割込み信号及び乱数更新トリガ信号（CTC）を発生するCTC（Counter/Timer Circuit）回路を起動する処理を行う。なお、CTC回路は、遊技用マイコン111内のクロックジェネレータに設けられている。クロックジェネレータは、発振回路113からの発振信号（原クロック信号）を分周する分周回路と、分周された信号に基づいてCPU111Aに対して所定周期（例えば、4ミリ秒）のタイマ割込み信号及び乱数生成回路へ供給する乱数更新のトリガを与える信号CTCを発生するCTC回路とを備えている。

20

【0143】

上記ステップS46のCTC起動処理の後には、乱数生成回路を起動設定する処理を行う（ステップS47）。具体的には、乱数生成回路内の所定のレジスタ（CTC更新許可レジスタ）へ乱数生成回路を起動させるためのコード（指定値）の設定などがCPU111Aによって行われる。また、乱数生成回路のハードウェアで生成されるハード乱数（ここでは大当り乱数）のビット転置パターンの設定も行われる。ビット転置パターンとは、抽出した乱数のビット配置（上段のビット転置前の配置）を、予め定められた順に入れ替えて異なるビット配置（下段のビット転置後の配置）として格納する際に入れ替え方を定めるパターンである。このビット転置パターンに従い乱数のビットを入れ替えることで、乱数の規則性を崩すことができるとともに、乱数の秘匿性を高めることができる。なお、ビット転置パターンは、固定された単一のパターンであっても良いし、予め用意された複数のパターンから選択するようにしても良い。また、ユーザーが任意に設定できるようにしても良い。

30

【0144】

その後、電源投入時の乱数生成回路内の所定のレジスタ（ソフト乱数レジスタ1～n）の値を抽出し、対応する各種初期値乱数（本実施形態の場合、特図の当り図柄を決定する乱数（大当り図柄乱数、小当り図柄乱数）、普図の当りを決定する乱数（当り乱数）、普図の当り図柄を決定する乱数（当り図柄乱数））の初期値（スタート値）としてRWMの所定領域にセーブしてから（ステップS48）、割込みを許可する（ステップS49）。本実施形態で使用するCPU111A内の乱数生成回路においては、電源投入毎にソフト乱数レジスタの初期値が変わるように構成されているため、この値を各種初期値乱数の初期値（スタート値）とすることで、ソフトウェアで生成される乱数の規則性を崩すことができ、遊技者による不正な乱数の取得を困難にすることができる。

40

【0145】

続いて、各種初期値乱数の値を更新して乱数の規則性を崩すための初期値乱数更新処理（ステップS50）を行う。本実施形態において、初期値乱数更新処理では、大当り図柄初期値乱数と、小当り図柄初期値乱数と、当り初期値乱数と、当り図柄初期値乱数とを更新（例えば+1更新）する。ここで、「大当り図柄初期値乱数」は、特図変動表示ゲーム

50

の大当り停止図柄を決定する乱数の初期値となる乱数のことであり、「小当り図柄初期値乱数」は、特図変動表示ゲームの小当り停止図柄を決定する乱数の初期値となる乱数のことである。また、「当り初期値乱数」は、普図変動表示ゲームの当りを決定する乱数の初期値となる乱数のことであり、「当り図柄初期値乱数」は、普図変動表示ゲームの当り停止図柄を決定する乱数の初期値となる乱数のことである。このように、メイン処理の中で時間が許す限り初期値乱数をインクリメントし続けることによって、乱数のランダム性を高めることができるようにしている。なお、小当り図柄乱数は、小当りのない機種では当然存在しない。また、機種によっては、当り図柄初期値乱数が存在しない遊技機もある。

【0146】

また、特に限定されるわけではないが、本実施形態においては、大当り乱数、大当り図柄乱数、小当り図柄乱数、当り乱数、当り図柄乱数は乱数生成回路において生成される乱数を使用して生成するように構成されている。ただし、大当り乱数はCPUの動作クロックと同等以上の速度のクロックを基にして更新される所謂「高速カウンタ」であり、大当り図柄乱数、小当り図柄乱数、当り乱数、当り図柄乱数はプログラムの処理単位であるタイマ割込み処理と同周期となるCTC出力（タイマ割込み処理のCTC（CTC0）とは別のCTC（CTC2））を基にして更新される「低速カウンタ」である。また、大当り図柄乱数、小当り図柄乱数、当り乱数、当り図柄乱数においては、乱数が一巡する毎に各々の初期値乱数（ソフトウェアで生成）を用いてスタート値を変更する所謂「初期値変更方式」を採用している。なお、前記各乱数は、+1、あるいは-1によるカウンタ式更新でもよいし、一巡するまで範囲内の全ての値が重複なくバラバラに出現するランダム式更新でもよい。つまり、大当り乱数はハードウェアのみで更新される乱数であり、大当り図柄乱数、小当り図柄乱数、当り乱数、当り図柄乱数はハードウェア及びソフトウェアで更新される乱数である。

【0147】

上記ステップS50の初期値乱数更新処理の後、電源装置400から入力されている停電監視信号をポート及びデータバスを介して読み込んでチェックする回数（例えば2回）を設定し（ステップS51）、停電監視信号がオンであるかの判定を行う（ステップS52）。停電監視信号がオンでない場合（ステップS52；N）は、初期値乱数更新処理（ステップS50）に戻る。すなわち、停電が発生していない場合には、初期値乱数更新処理と停電監視信号のチェック（ループ処理）を繰り返し行う。初期値乱数更新処理（ステップS50）の前に割り込みを許可する（ステップS49）ことによって、初期値乱数更新処理中にタイマ割込みが発生すると割り込み処理が優先して実行されるようになり、タイマ割込みが初期値乱数更新処理によって待たされることで割り込み処理が圧迫されるのを回避することができる。

【0148】

なお、上記ステップS50での初期値乱数更新処理は、メイン処理のほか、タイマ割込み処理の中においても初期値乱数更新処理を行う方法もあり、そのような方法を採用した場合には両方で初期値乱数更新処理が実行されるのを回避するため、メイン処理で初期値乱数更新処理を行う場合には割り込みを禁止してから更新して割り込みを解除する必要があるが、本実施形態のようにタイマ割込み処理の中での初期値乱数更新処理はせず、メイン処理内のみにした場合には初期値乱数更新処理の前に割り込みを解除しても何ら問題はなく、それによってメイン処理が簡素化されるという利点がある。

【0149】

停電監視信号がオンである場合（ステップS52；Y）は、ステップS51で設定したチェック回数分停電監視信号のオン状態が継続しているかを判定する（ステップS53）。そして、チェック回数分停電監視信号のオン状態が継続していない場合（ステップS53；N）は、停電監視信号がオンであるかの判定（ステップS52）に戻る。また、チェック回数分停電監視信号のオン状態が継続している場合（ステップS53；Y）、すなわち、停電が発生していると判定した場合は、一旦割り込みを禁止する処理（ステップS54）、全出力ポートにオフデータを出力する処理（ステップS55）を行う。

【 0 1 5 0 】

その後、停電検査領域 1 に停電検査領域チェックデータ 1 をセーブし（ステップ S 5 6）、停電検査領域 2 に停電検査領域チェックデータ 2 をセーブする（ステップ S 5 7）。さらに、RWM の電源遮断時のチェックサムを算出するチェックサム算出処理（ステップ S 5 8）、算出したチェックサムをセーブする処理（ステップ S 5 9）を行った後、RWM へのアクセスを禁止する処理（ステップ S 6 0）を行ってから、遊技機の電源が遮断されるのを待つ。このように、停電検査領域にチェックデータをセーブするとともに、電源遮断時のチェックサムを算出することで、電源の遮断の前に RWM に記憶されていた情報が正しくバックアップされているか否かを電源再投入時に判断することができる。

【 0 1 5 1 】

以上のことから、遊技を統括的に制御する主制御手段（遊技制御装置 1 0 0）と、該主制御手段からの指示に従い種々の制御を行う従制御手段（払出制御装置 2 0 0、演出制御装置 3 0 0 等）と、を備える遊技機において、主制御手段は、電源投入時において、当該主制御手段の起動を遅らせて従制御装置の起動を待つのための所定の待機時間を設定する待機手段（遊技制御装置 1 0 0）と、当該所定の待機時間において停電の発生を監視する停電監視手段（遊技制御装置 1 0 0）と、を備えていることとなる。

【 0 1 5 2 】

また、各種装置に電力を供給する電源装置 4 0 0 を備え、当該電源装置 4 0 0 は、停電の発生を検出した際に停電監視信号を出力するように構成され、停電監視手段（遊技制御装置 1 0 0）は、所定期間に亘り停電監視信号を受信し続けた場合に停電が発生したと判定するようにしていることとなる。

【 0 1 5 3 】

また、主制御手段（遊技制御装置 1 0 0）は、データを記憶可能な RAM 1 1 1 C と、外部からの操作に基づき RAM 1 1 1 C に記憶されたデータを初期化する初期化手段（遊技制御装置 1 0 0）と、を備え、当該初期化手段の操作状態を待機時間の開始前に読み込むようにしていることとなる。

【 0 1 5 4 】

また、主制御手段（遊技制御装置 1 0 0）は、待機時間の経過後に RAM 1 1 1 C へのアクセスを許可するようにしていることとなる。

【 0 1 5 5 】

なお、以上のメイン処理において、ステップ S 2 8 の処理を行った後、ステップ S 2 6 の処理に戻るようにし、設定キースイッチがオン状態とされるまでステップ S 2 6 ~ S 2 8 の処理を繰り返し行うようにしても良い。すなわち、遊技の制御を停止して設定キースイッチがオン状態とされるまで待機するようにしても良い。この場合、ステップ S 2 6 及び S 2 7 では、ステップ S 6 で読み込んだ第 3 入力ポート 1 2 4 の状態ではなく、現時点での第 3 入力ポート 1 2 4 の状態に基づき判定を行うようにする。さらに、ステップ S 2 6 ~ S 2 8 の処理を繰り返し行う状態が一定時間にわたり継続した場合にはステップ S 2 9 に移行して電源の遮断を待つようにしても良い。

【 0 1 5 6 】

また、ここでは確率設定値の変更が可能な確率設定値変更状態へ移行する条件を、本体枠（前面枠 1 2）が開放状態であり、設定キースイッチがオン状態であることとしたが、前面枠 1 2 の開放状態については条件としなくても良い。また、前面枠 1 2 の開放とガラス枠 1 5 の開放の両方を条件としても良いし、ガラス枠 1 5 の開放のみを条件としても良い。

【 0 1 5 7 】

また、ステップ S 2 4 では設定値変更スイッチがオン状態である場合（ステップ S 2 4 ; Y）に、初期値乱数用の領域、変動パターン乱数用の領域及び遊技制御用の領域を初期化する図 6 のステップ S 4 2 ~ S 4 5 の処理を行うようにしたが、別途の RAM クリアスイッチを設け、ステップ S 2 4 では RAM クリアスイッチがオン状態である場合にステップ S 4 2 に移行するようにしても良い。

10

20

30

40

50

【 0 1 5 8 】

以上のことから、所定条件の成立に基づきゲームを実行し、当該ゲームの結果が特別結果となった場合に、遊技者に遊技価値を付与する特別遊技状態を発生可能な遊技機において、遊技の制御を行う制御手段（遊技制御装置 1 0 0）と、ゲームの抽選に用いる確率値が割り当てられた確率設定値を、操作部（設定キー操作部（設定キースイッチ 1 5 2）、設定値変更ボタン（設定値変更スイッチ 1 5 1））の操作により複数種類の確率設定値から選択可能とする設定手段（遊技制御装置 1 0 0）と、を備え、制御手段は、電源遮断状態でも記憶内容を保持可能な記憶手段（RAM 1 1 1 C）と、電源の投入時に記憶手段に記憶されている情報が正当なものであるかを判定する正当性判定手段（遊技制御装置 1 0 0）と、正当性判定手段により、記憶手段に記憶されている情報が正当なものでないと判定された場合に記憶手段を初期化可能な初期化手段（遊技制御装置 1 0 0）と、を備え、正当性判定手段により、記憶手段に記憶されている情報が正当なものでないと判定された場合に、確率設定値の選択を促す報知を行うようにしたことになる。したがって、正常な状態への復帰を促すことができる。また、RAM 1 1 1 C が初期化されることにより、遊技店において設定した確率設定値の情報も失われ初期値が設定されることとなるが、確率設定値の選択を促す報知を行うことで、初期化によって遊技店が意図しない確率設定値が設定されたままの状態となることを防止することができる。

10

【 0 1 5 9 】

また、制御手段は、電源の投入時に操作部が操作されている場合に確率設定値の選択が可能な状態となるように構成され、正当性判定手段により、記憶手段に記憶されている情報が正当なものでないと判定された場合には、電源の遮断まで確率設定値の選択を促す報知を継続するようにしたことになる。したがって、正常な状態への復帰を促すことができるとともに初期化によって遊技店が意図しない確率設定値が設定されたままの状態となることを防止することができる。

20

【 0 1 6 0 】

また、制御手段は、正当性判定手段により、記憶手段に記憶されている情報が正当なものでないと判定された場合に、遊技の制御を停止して確率設定値の選択を待機するようにしたことになる。したがって、正常な状態への復帰を促すことができるとともに初期化によって遊技店が意図しない確率設定値が設定されたままの状態となることを防止することができる。

30

【 0 1 6 1 】

また、遊技の制御を行う遊技制御手段（遊技制御装置 1 0 0）と、遊技制御手段からの情報に基づき演出の制御を行う演出制御手段（演出制御装置 3 0 0）と、を備え、遊技制御手段は、正当性判定手段により、記憶手段に記憶されている情報が正当なものでないと判定された場合に、特定情報を演出制御手段に送信して遊技の制御を停止し、演出制御手段は、特定情報を受信することに基づき確率設定値の選択を促す報知を行うようにしたことになる。したがって、正常な状態への復帰を促すことができるとともに初期化によって遊技店が意図しない確率設定値が設定されたままの状態となることを防止することができる。

【 0 1 6 2 】

また、演出制御手段は、特定情報を受信した場合には、電源の遮断まで確率設定値の選択を促す報知を継続するようにしたことになる。したがって、正常な状態への復帰を促すことができるとともに初期化によって遊技店が意図しない確率設定値が設定されたままの状態となることを防止することができる。

40

【 0 1 6 3 】

また、所定条件の成立に基づきゲームを実行し、当該ゲームの結果が特別結果となった場合に、遊技者に遊技価値を付与する特別遊技状態を発生可能な遊技機において、遊技の制御を行う制御手段（遊技制御装置 1 0 0）と、ゲームの抽選に用いる確率値が割り当てられた確率設定値を、第 1 操作部（設定キー操作部（設定キースイッチ 1 5 2））及び第 2 操作部（設定値変更ボタン（設定値変更スイッチ 1 5 1））の操作により複数種類の確

50

率設定値から選択可能とする設定手段（遊技制御装置100）と、を備え、制御手段は、電源遮断状態でも記憶内容を保持可能な記憶手段（RAM111C）を備え、電源の投入時に、第1操作部及び第2操作部が操作されていない場合は、記憶手段に記憶保持された情報に基づき復旧し、電源の投入時に、第1操作部が操作されている場合は、設定手段による確率設定値の変更を可能とする変更可能状態とし、電源の投入時に、第2操作部のみが操作されている場合は、記憶手段を初期化するようにしたことになる。したがって、確率設定値の変更とRAMのクリアの作業を最小限の操作部を用いてそれぞれ選択的に行うことができ、遊技店での作業効率を高めることができる。また、操作部を必要以上に設けなくても良くなり遊技機の製造のコストを低減することができ、さらに、操作部を設けるスペースも少なく済むようになる。

10

【0164】

また、設定手段は、変更可能状態において第2操作部を操作することにより、確率設定値を変更可能であることとなる。したがって、同じ操作部を用いて確率設定値を選択する操作と初期化を選択する操作を行うことができ、遊技店での作業効率を高めることができる。また、操作部を必要以上に設けなくても良くなり遊技機の製造のコストを低減することができ、さらに、操作部を設けるスペースも少なく済むようになる。

【0165】

また、制御手段は、電源の投入時に記憶手段に記憶されている情報が正当なものであるかを判定する正当性判定手段（遊技制御装置100）を備え、正当性判定手段により記憶手段に記憶されている情報が正当なものでないと判定された場合であって第1操作部が操作されていない場合には、記憶手段の初期化を促す報知を行うようにしたことになる。したがって、正常な状態への復帰を促すことができる。

20

【0166】

また、制御手段は、電源の投入時に第1操作部が操作されている場合は、設定手段による確率設定値の変更を可能とする変更可能状態とするとともに、記憶手段を初期化するように構成され、正当性判定手段により記憶手段に記憶されている情報が正当なものでないと判定された場合であって第1操作部が操作されていない場合には、第1操作部を操作した状態で電源を投入するように促す報知を行うようにしたことになる。したがって、正常な状態への復帰を促すことができる。

【0167】

30

〔タイマ割込み処理〕

次に、タイマ割込み処理について説明する。図7に示すように、タイマ割込み処理は、クロックジェネレータ内のCTC回路で生成される周期的なタイマ割込み信号がCPU111Aに入力されることで開始される。遊技用マイコン111においてタイマ割込みが発生すると、自動的に割込み禁止状態になって、図7のタイマ割込み処理が開始される。

【0168】

タイマ割込み処理が開始されると、まず、レジスタバンク1を指定する（ステップS101）。レジスタバンク1に切り替えたことで、所定のレジスタ（例えばメイン処理で使っているレジスタ）に保持されている値をRWMに移すレジスタ退避の処理を行ったのと同等になる。次に、所定のレジスタ（例えばDレジスタ）にRAM先頭アドレスの上位アドレスをセットする（ステップS102）。ステップS102では、メイン処理におけるステップS4と同じ処理を行っているが、レジスタバンクが異なる。次に、各種センサやスイッチからの入力や、信号の取込み、すなわち、各入力ポートの状態を読み込む入力処理（ステップS103）を行う。それから、各種処理でセットされた出力データに基づき、ソレノイド（大入賞口ソレノイド38b、普電ソレノイド37c）等のアクチュエータの駆動制御などを行うための出力処理（ステップS104）を行う。なお、メイン処理におけるステップS5で発射停止の信号を出力すると、この出力処理が行われることで発射許可の信号が出力され、発射許可信号を許可状態に設定可能な状態とされる。この発射許可信号は払出制御装置を経由して発射制御装置に出力される。その際、信号の加工等は行われぬ。また、当該発射許可信号は遊技制御装置から見た発射許可の状態を示す第1の

40

50

信号であり、払出制御装置から見た発射許可の状態を示す第2の信号（発射許可信号）も払出制御装置内で生成され、発射制御装置に出力される。つまり、2つの発射許可信号が発射制御装置に出力されており、両者が共に発射許可となっている場合に、遊技球が発射可能な状態となるよう構成されている。

【0169】

次に、初期値乱数更新処理の対象となっている大当り図柄乱数、小当り図柄乱数、当り乱数、当り図柄乱数の初期値（スタート値）を更新する乱数更新処理1（ステップS105）、特図1、特図2の変動表示ゲームにおける変動パターンを決定するための変動パターン乱数を更新する乱数更新処理2（ステップS106）を行う。その後、始動口1スイッチ36a、始動口2スイッチ37a、普図のゲートスイッチ34a、入賞口スイッチ35a、大入賞口スイッチ38aから正常な信号の入力があるか否かの監視や、エラーの監視（前面枠やガラス枠が開放されていないかなど）を行う入賞口スイッチ/状態監視処理（ステップS107）を行う。

10

【0170】

次に、確率設定値の変更や確認に関する処理を行う確率設定値変更処理（ステップS108）を行い、確率設定値変更状態であるかを判定する（ステップS109）。確率設定値変更状態である場合には確率設定値変更中フラグがセットされていることから判別可能である。確率設定値変更状態でない場合（ステップS109；N）は、確率設定値確認モードであるかを判定する（ステップS110）。確率設定値確認モードは、確率設定値の変更はできないが現在設定されている確率設定値を確認することができる状態である。

20

【0171】

確率設定値確認モードでない場合（ステップS110；N）は、遊技の進行に関する処理として、各種処理で送信バッファにセットされたコマンドを払出制御装置200に出力する払出コマンド送信処理（ステップS111）、特図変動表示ゲームに関する処理を行う特図ゲーム処理（ステップS112）、普図変動表示ゲームに関する処理を行う普図ゲーム処理（ステップS113）を行う。一方、確率設定値変更状態である場合（ステップS109；Y）や、確率設定値確認モードである場合（ステップS110；Y）は、遊技に関する上記の処理を行わずにステップS114に移行する。すなわち、確率設定値変更状態や確率設定値確認モードでは、遊技の進行を行うことができない状態とされる。

30

【0172】

なお、確率設定値変更状態や確率設定値確認モードである場合には、払出コマンド送信処理（ステップS111）、特図ゲーム処理（ステップS112）、普図ゲーム処理（ステップS113）を行わないようにしたが、これらのうちの一つ又は複数について行うようにしても良い。例えば、払出コマンド送信処理（ステップS111）は行うようにして賞球の払い出しは行われるようにしても良い。また、確率設定値変更状態や確率設定値確認モードで行わない処理として上述の処理以外の処理を含んでも良い。例えば、確率設定値変更状態では乱数更新処理1（ステップS105）や乱数更新処理2（ステップS106）を行わないようにし、確率設定値変更状態や確率設定値確認モードでは乱数の更新を行わないようにしても良い。また、確率設定値変更状態と確率設定値確認モードで実行しないようにする処理の種類が異なっても良い。

40

【0173】

次に、遊技機10に設けられ、特図変動表示ゲームの表示や遊技に関する各種情報を表示するセグメントLEDを所望の内容を表示するように駆動するセグメントLED編集処理（ステップS114）、磁気センサ61からの検出信号をチェックして異常がないか判定する処理を行う磁石不正監視処理（ステップS115）、盤電波センサ62からの検出信号をチェックして異常がないか判定する処理を行う盤電波不正監視処理（ステップS116）を行う。それから、外部の各種装置に出力する信号を出力バッファにセットする外部情報編集処理（ステップS117）を行って、アウトスイッチでの遊技球の検出数や入賞領域への入賞に基づく払出数からベース値を算出する処理等を行う状態表示編集出力処理を行い（ステップS118）、タイマ割込み処理を終了する。

50

【0174】

ここで、本実施形態では、割込み禁止状態を復元する処理（すなわち、割込みを許可する処理）や、レジスタバンクの指定を復元する処理（すなわち、レジスタバンク0を指定する処理）は、割込みリターンの際（タイマ割込み処理の終了時）に自動的に行う。なお、使用するCPUによっては、割込み禁止状態を復元する処理やレジスタバンクの指定を復元する処理の実行を命令する必要がある遊技機もある。

【0175】

〔出力処理〕

次に、前述のタイマ割込み処理における出力処理（ステップS104）の詳細について説明する。図8に示すように、出力処理では、まず、一括表示装置（LED）50のセグメントのデータを出力する出力ポート135にオフデータを出力（リセット）する（ステップS141）。次に、大入賞口ソレノイド38b、普電ソレノイド37cのデータを出力する出力ポート134に出力するデータを合成し、出力する（ステップS142）。

10

【0176】

そして、一括表示装置（LED）50のデジット線を順次スキャンするためのデジットカウンタの値を更新して（ステップS143）、デジットカウンタの値に対応するLEDのデジット線の出力データを取得する（ステップS144）。本実施形態の場合、デジットカウンタの値は0から3の範囲で+1更新される。次いで、取得したデータと外部情報データを合成して（ステップS145）、合成したデータ（例えば、「扉・枠開放」のデータ、「セキュリティ信号」のデータ）をデジット・外部情報出力用の出力ポート136

20

【0177】

その後、デジットカウンタの値に対応するRWM内のセグメント領域からセグメント線の出力データをロードし（ステップS147）、ロードしたデータをセグメント出力用の出力ポート135に出力する（ステップS148）。これにより、一括表示装置50に設けられた複数の発光表示部がダイナミック制御によって制御されることとなる。

【0178】

続いて、外部情報の各種出力データを合成し（ステップS149）、合成したデータ（例えば、「大当り信号1」のデータ、「大当り信号2」のデータ、「大当り信号3」のデータ、「大当り信号4」のデータ、「図柄確定回数信号」のデータ、「始動口信号」のデータ、「メイン賞球信号」のデータ）と発射許可の出力データを合成して（ステップS150）、合成したデータを外部情報・発射許可信号出力用の出力ポート137へ出力する（ステップS151）。

30

【0179】

次に、確率設定値表示装置153における表示内容として確率設定値表示のオフ出力データを設定し（ステップS152）、確率設定値表示許可フラグがセットされているかを判定する（ステップS153）。確率設定値表示許可フラグは、確率設定値表示装置153に確率設定値に関する表示を許可する場合にセットされるフラグである。

【0180】

この確率設定値表示許可フラグがセットされている場合（ステップS153；Y）は、確率設定値表示データ領域から確率設定値表示データをロードし（ステップS154）、表示データを確率設定値表示の出力ポート134に出力する（ステップS155）。これにより確率設定値表示装置153に確率設定値に関する表示が行われるようになる。一方、確率設定値表示許可フラグがセットされていない場合（ステップS153；N）は、表示データを確率設定値表示の出力ポート134に出力する（ステップS155）。この場合、ステップS152で設定されたオフ出力データが設定され、確率設定値表示装置153には何も表示されない状態となる。

40

【0181】

次に、試射試験装置への試験信号を出力する中継基板70上の試験端子出力ポート1に出力するデータをロードして合成し、中継基板70上の試験端子出力ポート1へ合成した

50

データを出力する（ステップS156）。その後、試射試験装置への試験信号を出力する中継基板70上の試験端子出力ポート2に出力するデータをロードして合成し、中継基板70上の試験端子出力ポート2へ合成したデータを出力する（ステップS157）。

【0182】

次に、試射試験装置への試験信号を出力する中継基板70上の試験端子出力ポート3に出力するデータをロードして合成し、中継基板70上の試験端子出力ポート3へ合成したデータを出力する（ステップS158）。さらに、試射試験装置への試験信号を出力する中継基板70上の試験端子出力ポート4に出力するデータをロードして合成し、中継基板70上の試験端子出力ポート4へ合成したデータを出力する（ステップS159）。そして、試射試験装置への試験信号を出力する中継基板70上の試験端子出力ポート5に出力するデータをロードして合成し、中継基板70上の試験端子出力ポート5へ合成したデータを出力する（ステップS160）。

10

【0183】

次に、確率設定値の試験信号出力データをロードする（ステップS161）。ここでは、確率設定値表示データ領域から確率設定値表示データを試験信号出力データとしてロードする。すなわち、試験試射装置への試験信号のうち確率設定値に関する情報については、確率設定値表示装置153の表示用のデータをそのまま用いる。これにより、処理が簡単になるとともに、確率設定値の情報に変化することがなく、正確な情報を出力することが可能となる。もちろん表示用のデータを値の情報に変換して出力するようにしても良い。

20

【0184】

そして、設定キースイッチがオン状態であるかを判定し（ステップS162）、オン状態でない場合（ステップS162；N）は、ステップS184に移行する。また、オン状態である場合（ステップS162；Y）は、ロードしたデータと設定キースイッチオン情報を合成して（ステップS163）、ステップS184に移行する。その後、合成したデータを試射試験装置への試験信号を出力する中継基板70上の試験端子出力ポート6に出力し（ステップS164）、出力処理を終了する。

【0185】

〔払出コマンド送信処理〕

次に、前述のタイマ割込み処理における払出コマンド送信処理（ステップS111）の詳細について説明する。図9に示すように払出コマンド送信処理では、まず、入賞数カウンタ領域2にカウントがあるかをチェックする（ステップS181）。

30

【0186】

入賞数カウンタ領域は遊技制御装置100のRAM111Cに設けられ、入賞数カウンタ領域1と入賞数カウンタ領域2が設けられている。入賞数カウンタ領域1は、払出制御装置200に対して賞球の払い出しを指示するための払出コマンド（賞球指令）を送信するために用いる領域であって、払出コマンドを未だ送信していない賞球に対応する入賞のデータが記憶される。すなわち、入賞数カウンタ領域1が、賞球指令に関する情報を記憶可能な賞球指令カウンタをなす。

【0187】

入賞数カウンタ領域2は、入賞口への入賞により発生した賞球数（払出予定数）が所定数（ここでは10個）になる毎に外部装置へ出力するメイン賞球信号を送信するために用いる領域であって、メイン賞球信号の生成処理を行っていない賞球に対応する入賞のデータが記憶される。すなわち、入賞数カウンタ領域2が、メイン賞球信号に関する情報を記憶可能なメイン賞球信号カウンタをなす。なお、外部装置には、このメイン賞球信号の他に、払出制御装置200からも実際に払い出した賞球数が所定数（ここでは10個）になる毎に払出賞球信号が出力されるようになっており、この二つの信号を照合することで、不正な払い出しを監視することが可能となっている。

40

【0188】

これらの入賞数カウンタ領域にはそれぞれ、各入賞口に対して設定された賞球数別（本

50

実施形態の場合、3個賞球、10個賞球、14個賞球)に入賞数カウンタ領域が設けられており、入賞口への入賞に基づき対応する入賞数カウンタ領域のカウント数が1加算されるようになっている。つまり、入賞領域への1の入賞を単位として当該入賞の情報を記憶可能とされている。なお、入賞数カウンタ領域1は入賞数カウンタ領域2よりも広い領域が割り当てられ、より多くの入賞のデータを記憶できるようにされている。これは、メイン賞球信号が送信先の状態に関係なく送信可能であるのに対し、払出コマンドが送信先である払出制御装置200の状態により送信を保留する場合もあり、より多くの未送信データが蓄積される可能性があるためである。

具体的には、本実施形態の場合、入賞数カウンタ領域1の3個賞球カウンタ領域、10個賞球カウンタ領域、及び14個賞球カウンタ領域には、それぞれ65535入賞まで記憶することができ、入賞数カウンタ領域2の3個賞球カウンタ領域、10個賞球カウンタ領域、及び14個賞球カウンタ領域には、それぞれ255入賞まで記憶することができるよう構成されている。

【0189】

入賞数カウンタ領域2にカウントがあるかをチェックする処理(ステップS181)においては、賞球数別に設けられた複数の入賞数カウンタ領域のうち、チェック対象とされた入賞数カウンタ領域に「0」でないカウント数があるかを判定する。そして、カウント数がない場合(ステップS181;N)は、チェック対象となる入賞数カウンタ領域2のアドレスを更新し(ステップS182)、すべての入賞数カウンタ領域のカウント数のチェックが終了したかを判定する(ステップS183)。この判定で、すべてのチェックが終了した(ステップS183;Y)と判定すると、ステップS192に移行する。一方、すべてのチェックが終了していない(ステップS183;N)と判定すると、ステップS181へ戻って上記処理を繰り返す。本実施形態の場合、3個賞球カウンタ領域 10個賞球カウンタ領域 14個賞球カウンタ領域の順にチェック対象となる入賞数カウンタ領域2のアドレスを更新する。

【0190】

また、上記ステップS181で、カウント数がある(ステップS181;Y)と判定した場合には、対象の入賞数カウンタ領域のカウント数を-1更新し(ステップS184)、対象の入賞数カウンタ領域2のアドレスに対応する払出数を取得する(ステップS185)。そして、賞球残数領域の値と取得した払出数を加算し(ステップS186)、加算結果を賞球残数領域にセーブする(ステップS187)。なお、この処理の前における賞球残数領域の値としては、メイン賞球信号の出力の基準となる所定数に満たなかった端数が記憶されている。

【0191】

その後、加算結果から10を減算して(ステップS188)、減算結果が0以上かを判定し(ステップS189)、0以上でない場合(ステップS189;N)は、ステップS192の処理に移行する。また、0以上である場合(ステップS189;Y)は、メイン賞球信号出力回数領域の値を+1更新する(ステップS190)。すなわち、賞球残数が10個になる度に、メイン賞球信号の出力回数を+1更新する。

そして、減算結果を賞球残数領域にセーブして(ステップS191)、ステップS188の処理に戻る。これにより、ホールコンピュータなどの外部の装置にメイン賞球信号が出力されるようになる。すなわち、遊技制御装置100が、所定の入賞領域への遊技球の入賞に伴い払い出しが決定された賞球数に関する情報を含むメイン賞球信号を遊技機の外部に出力する外部情報出力手段をなす。なお、メイン賞球信号を出力するようにすることで、大当たり中などの遊技球の払い出しが集中する場合に、遊技球の払い出しとともに賞球信号の出力が遅延して、大当たり中に発生した正確な賞球数が計数することができないといった不具合を防止することができる。

ここで、ステップS181~S191の処理は、メイン賞球信号の出力回数を更新する(増やす)処理であり、ステップS192~S201の処理は、払出コマンドを送信する処理である。

10

20

30

40

50

【0192】

ステップS192では、払出コマンド送信タイマが「0」でなければ-1更新し(ステップS192)、払出コマンド送信タイマが「0」になったかを判定する(ステップS193)。払出コマンド送信タイマが「0」でない場合(ステップS193;N)は、払出コマンド送信処理を終了する。また、払出コマンド送信タイマが「0」である場合(ステップS193;Y)は、払出ビジー信号フラグをチェックして、払出ビジー信号がビジー状態であるかを判定する(ステップS194)。

【0193】

払出ビジー信号は払出制御装置200が払出制御を即座に開始可能な状態か否かを示す信号であって、払出制御を即座に開始可能でない場合には払出ビジー信号がオン状態(ビジー状態)とされる。つまり、払出ビジー信号は、払出コマンド(賞球指令)を受付可能な状態であるか否かを示す信号とも言える。すなわち、払出ビジー信号が、払出制御手段(払出制御装置200)が払出制御を開始可能であるか否を示す状態信号をなす。

10

【0194】

この払出ビジー信号がビジー状態である場合(ステップS194;Y)は、払出コマンド送信処理を終了する。すなわち、本実施形態では、タイマ割込み毎に払出コマンドを送信するのではなく、所定時間が経過し(払出コマンド送信タイマの値が0になり)、且つ、払出制御装置200側が賞球を払い出せる状態である場合に、払出コマンドを送信するよう構成されている。このように払出制御装置200が払出制御を即座に開始可能でなく、払出コマンドを送信しない場合は、払出コマンドの送信に関する以降の処理を行わないようにすることで、無駄な処理を行うことを防止し制御の負担を軽減するようにしている。

20

【0195】

払出ビジー信号がオン状態(ビジー状態)になる条件は、例えば、払出動作中、球貸し動作中、シュート球切れエラー中、オーバーフローエラー中、梓電波不正発生中、払出球検出スイッチ(払い出された球を監視するスイッチ)の異常中、払出不足エラー中、払出過剰エラー中、払出制御装置200のメモリ内に払い出すべき賞球数のカウント(未払い出しの賞球数=獲得遊技球数残)があるとき(=0でないとき)等である。

【0196】

払出ビジー信号がビジー状態でない場合(ステップS194;N)は、入賞数カウンタ領域1にカウントがあるかをチェックする(ステップS195)。入賞数カウンタ領域1にカウントがあるかをチェックする処理(ステップS195)においては、賞球数別に設けられた複数の入賞数カウンタ領域のうち、チェック対象とされた入賞数カウンタ領域に「0」でないカウント数があるかを判定する。

30

【0197】

そして、カウント数がない場合(ステップS195;N)は、チェック対象となる入賞数カウンタ領域1のアドレスを更新し(ステップS196)、すべての入賞数カウンタ領域のカウント数のチェックが終了したかを判定する(ステップS197)。この判定で、すべてのチェックが終了した(ステップS197;Y)と判定すると、払出コマンド送信処理を終了する。一方、すべてのチェックが終了していない(ステップS197;N)と判定すると、ステップS195へ戻って上記処理を繰り返す。本実施形態の場合、3個賞球カウンタ領域 10個賞球カウンタ領域 14個賞球カウンタ領域の順にチェック対象となる入賞数カウンタ領域1のアドレスを更新する。

40

【0198】

また、上記ステップS195で、カウント数がある(ステップS195;Y)と判定した場合には、対象の入賞数カウンタ領域のカウント数を-1更新し(ステップS198)、対象の入賞数カウンタ領域1のアドレスに対応する払出数コマンドを取得する(ステップS199)。そして、取得した払出数コマンドを払出用シリアル送信バッファに書き込み(ステップS200)、払出コマンド送信タイマ領域に初期値をセーブして(ステップS201)、払出コマンド送信処理を終了する。払出コマンド送信タイマは送信間隔を管

50

理するためのもので、初期値として、例えば200m秒が設定される。

【0199】

これにより、入賞領域への一の入賞を単位とした払出コマンド（賞球指令）が生成され、払出制御装置200に送信されるようになる。払出制御装置200はこの払出コマンドに基づき所定数の賞球を払い出す制御を行う。すなわち、遊技制御装置100が、払出制御手段（払出制御装置200）から出力される当該払出制御手段が払出制御を開始可能であるか否を示す状態信号が払出制御を開始可能であることを示している場合に賞球指令を払出制御手段に送信する賞球指令送信手段をなす。

【0200】

このように遊技制御装置100が、払出制御装置200から出力される状態信号に基づいて賞球指令を送信する制御を行うので、払出制御装置200が即座に払出制御を実行可能な場合にのみ賞球指令が送信されることとなる。これにより、未だ払い出しが行われていない入賞に対応するデータは遊技制御装置100側で保持されるようになるので停電発生時には遊技制御装置100でバックアップされるようになり、払出制御装置200にバックアップするための機能を備えなくとも正確な払出制御を実現できる。

10

【0201】

従来の遊技機（例えば、特開2000-312759号公報の遊技機）では、何らかの原因により電源の遮断状態が発生した場合、払出制御装置200は自身の記憶手段にデータをバックアップし、電源遮断直前のデータによる払出制御状態を維持するようにしている。しかしながら、従来の遊技機では、バックアップするための機能が必要となるため、コストアップにつながるという問題があった。本発明によれば、払出制御装置200にバックアップするための機能を備えなくとも正確な払出制御を実現できるようにすることができる。

20

【0202】

また、外部の装置に送信されるメイン賞球信号は払出ビジー信号の状態に関係なく出力されるので、遅滞なくメイン賞球信号を出力でき、ホールコンピュータなどの外部の装置では賞球の払い出しの時期を正確に把握でき、例えばベース値を正確に把握できるようになる。また、賞球指令に関する情報を記憶可能な賞球指令カウンタと、メイン賞球信号に関する情報を記憶可能なメイン賞球信号カウンタとを別々に備えるので、送信タイミングが異なる賞球指令とメイン賞球信号の情報を別々に管理でき、情報を確実に管理することができる。

30

【0203】

以上のことから、統括的に遊技制御を行うとともに、遊技領域32に設けられた入賞領域（始動入賞口36、普通変動入賞装置37、一般入賞口35、特別変動入賞装置38）への遊技球の入賞に基づいて賞球指令を送信する遊技制御手段（遊技制御装置100）と、遊技制御手段から送信される賞球指令に基づいて、遊技球の払出制御を行う払出制御手段（払出制御装置200）と、を備え、遊技制御手段は、払出制御手段から出力される当該払出制御手段が払出制御を開始可能であるか否を示す状態信号（ビジー信号）に基づいて賞球指令を払出制御手段に送信する制御を行い、停電が発生し該停電から復帰した場合には、払出制御手段から払出制御を開始可能であることを示す状態信号が出力されていたとしても、直ちに賞球指令を払出制御手段に送信せず、払出制御手段から払出制御を開始可能であることを示す状態信号が所定期間に亘って継続して出力されたことに対応して賞球指令を払出制御手段に送信するようにしていることとなる。

40

【0204】

また、遊技領域32に賞球数の異なる入賞領域（始動入賞口36、普通変動入賞装置37、一般入賞口35、特別変動入賞装置38）を複数設け、遊技制御手段（遊技制御装置100）は、賞球数毎に、遊技球の払出制御を指示する賞球指令の未送信の有無を特定可能な賞球指令カウンタ（遊技制御装置100）を備え、状態信号が払出制御を開始可能であることを示し、かつ、各賞球指令カウンタに未送信の賞球指令がある場合に、賞球指令を払出制御手段（払出制御装置200）に送信するようにし、状態信号が当該払出制御手

50

段が払出制御を開始可能であるか否かの特定を、各賞球指令カウンタに未送信の賞球指令があるか否かの特定よりも先に行うようにしていることとなる。

【0205】

また、統括的に遊技制御を行うとともに、所定の入賞領域（始動入賞口36、普通変動入賞装置37、一般入賞口35、特別変動入賞装置38）への遊技球の入賞に基づいて賞球指令を送信する遊技制御手段（遊技制御装置100）と、遊技制御手段から送信される賞球指令に基づいて、遊技球の払出制御を行う払出制御手段（払出制御装置200）と、を備え、遊技制御手段は、払出制御手段から出力される当該払出制御手段が払出制御を開始可能であるか否を示す状態信号が払出制御を開始可能であることを示している場合に賞球指令を払出制御手段に送信する賞球指令送信手段（遊技制御装置100）と、所定の入賞領域への遊技球の入賞に伴い払い出しが決定された賞球数に関する情報を含む賞球信号（メイン賞球信号）を遊技機の外部に出力する外部情報出力手段（遊技制御装置100）と、を備え、外部情報出力手段は、払出制御手段から出力される状態信号が、払出制御手段が払出制御を開始可能であるか否かに関係なく賞球信号の出力を行うようにしたこととなる。

10

【0206】

また、賞球指令送信手段（遊技制御装置100）は、停電が発生し該停電から復帰した場合には、状態信号が払出制御を開始可能であることを示していたとしても、直ちに賞球指令を払出制御手段（払出制御装置200）に送信せず、状態信号が払出制御を開始可能であることを示している状態が所定期間に亘って継続していることに対応して賞球指令を払出制御手段に送信するようにしたこととなる。

20

【0207】

また、遊技制御手段（遊技制御装置100）は、賞球指令に関する情報を記憶可能な賞球指令カウンタ（遊技制御装置100）と、賞球信号（メイン賞球信号）に関する情報を記憶可能な賞球信号カウンタ（遊技制御装置100）と、を備え、賞球指令送信手段（遊技制御装置100）は、所定の入賞領域（始動入賞口36、普通変動入賞装置37、一般入賞口35、特別変動入賞装置38）への一の入賞を単位として賞球指令を生成し、状態信号が払出制御を開始可能であることを示している場合に一の賞球指令を払出制御手段（払出制御装置200）に送信するように構成され、賞球指令カウンタ（遊技制御装置100）は、所定の入賞領域への一の入賞を単位として当該入賞の情報を記憶可能であり、所定の入賞領域への遊技球の入賞時に更新を行うとともに、払出制御手段への賞球指令への送信に対応させて更新を行うことで、送信していない賞球指令の数を記憶可能とし、外部情報出力手段は、所定の入賞領域への遊技球の入賞に伴い払い出しが決定された賞球数を累積し、累積値が所定数に達する毎に賞球信号を遊技機の外部に出力するように構成され、賞球信号カウンタは、所定の入賞領域への一の入賞を単位として当該入賞の情報を記憶可能であり、所定の入賞領域への遊技球の入賞時に更新を行うとともに、外部情報出力手段による賞球数の累積処理に対応させて更新を行うことで、未だ累積処理を行っていない賞球数を記憶可能であることとなる。

30

【0208】

また、本実施形態では、遊技制御装置100からは、遊技球の払出予定個数が10個になる毎にメイン賞球信号が出力され、払出制御装置200からは、遊技球の払出個数が10個になる毎にメイン賞球信号が出力されるよう構成されている。

40

具体的には、遊技制御装置100は、10個の払出予定毎（払出コマンドを送信する毎）に、メイン賞球数信号出力回数を+1更新（払出コマンド送信処理内のサブルーチン）し、更新（設定）されている出力回数分、メイン賞球信号を出力する。

予定毎に出力されるメイン賞球信号に対し、払出制御装置200からは実際に10個の払出が行われる毎に賞球信号が送信されるので、予定と結果の整合をとることができ、不正な払出に対応することができる。また、大当たり期間中に入賞しても、球切れ等で払出が遅れ、大当たり終了後に払い出された場合にも、入賞時に出力されるメイン賞球信号によって、ホールコン（ホールコンピュータ）が正確な情報を収集（判断）することができる。

50

【0209】

〔入賞口スイッチ / 状態監視処理〕

図10には、タイマ割込み処理における入賞口スイッチ / 状態監視処理（ステップS107）を示した。この入賞口スイッチ / 状態監視処理では、まず、確率設定値変更状態であるかを判定する（ステップS299）。確率設定値変更状態である場合には確率設定値変更中フラグがセットされていることから判別可能である。確率設定値変更状態でない場合（ステップS299；N）は、確率設定値確認モードであるかを判定する（ステップS300）。確率設定値確認モードは、確率設定値の変更はできないが現在設定されている確率設定値を確認することができる状態である。

【0210】

確率設定値確認モードでない場合（ステップS300；N）は、遊技の進行に関する処理として、ステップS301以降の処理を行う。一方、確率設定値変更状態である場合（ステップS299；Y）や確率設定値確認モードである場合（ステップS300；Y）は、ステップS309に移行する。すなわち、確率設定値変更状態や確率設定値確認モードでは、入賞に関する処理を行わず遊技の進行を行うことができない状態とされる。

【0211】

なお、確率設定値変更状態や確率設定値確認モードである場合には、特別変動入賞装置38の不正と入賞の監視、普通変動入賞装置37の不正と入賞の監視及び常時入賞可能な入賞口への入賞の監視を行わないようにしたが、これらのうちの一つ又は複数について行うようにしても良い。例えば、特別変動入賞装置38や普通変動入賞装置37への不正の監視は行うようにしても良い。また、確率設定値変更状態や確率設定値確認モードで行わない処理として上述の処理以外の処理を含んでも良い。例えば、ステップS309以降の処理も行わないようにしても良い。また、確率設定値変更状態と確率設定値確認モードで実行しないようにする処理の種類が異なっても良い。

【0212】

ステップS301では大入賞口（特別変動入賞装置38）内の一方の大入賞口スイッチ38aに対応する入賞口監視テーブル1を準備し（ステップS301）、大入賞口が開いていないにもかかわらず大入賞口に不正な入賞がないか監視するとともに正常な入賞を検出する不正&入賞監視処理（ステップS302）を実行する。

【0213】

入賞口監視テーブルには、対象のスイッチに入力があるかを判定するデータの位置を示す監視スイッチビット、不正監視情報の下位アドレス、不正入賞数領域の下位アドレス、不正入賞エラー報知コマンド、不正入賞数上限値（不正発生判定個数）、入賞口スイッチテーブルのアドレス、報知タイマ更新情報（許可 / 更新）の情報が定義されている。また、入賞口監視テーブルのうちの入賞テーブルには、監視の繰り返し回数（スイッチの数）に加えて、各スイッチ毎に、監視スイッチビット、入賞数カウンタ領域1の下位アドレス、入賞数カウンタ領域2の下位アドレスの情報が定義されている。入賞口監視テーブルは、監視対象のスイッチのそれぞれに応じたものが用意されている。

【0214】

その後、大入賞口（特別変動入賞装置38）内の他方の大入賞口スイッチ38aに対応する入賞口監視テーブル2を準備し（ステップS303）、大入賞口が開いていないにもかかわらず大入賞口に不正な入賞がないか監視するとともに正常な入賞を検出する不正&入賞監視処理（ステップS304）を実行する。

【0215】

次に、普電内の入賞口スイッチ（始動口2スイッチ37a）の入賞口監視テーブルを準備し（ステップS305）、普電が開いていないにもかかわらず普電に不正な入賞がないか監視するとともに正常な入賞を検出する不正&入賞監視処理（ステップS306）を実行する。そして、常時入賞可能な入賞口スイッチ（例えば、始動口1スイッチ36aや一般入賞口35の入賞口スイッチ35a）の入賞口監視テーブルを準備し（ステップS307）、入賞数を更新する入賞数カウンタ更新処理（ステップS308）を行う。

10

20

30

40

50

【0216】

次に、状態を監視すべき複数のスイッチ並びに信号のうちいずれのスイッチ又は信号を今回の監視の対象とするかを順番に指定するための状態スキャンカウンタを更新する（ステップS309）。本実施形態の場合、状態スキャンカウンタは0から3の範囲で更新される。その後、状態スキャンカウンタの値に応じて、監視する状態を設定するための遊技機状態監視テーブル1を準備する（ステップS310）。そして、エラーが発生しているかなどの状態を判定する遊技機状態チェック処理（ステップS311）を行う。

【0217】

本実施形態の場合、状態スキャンカウンタの値を遊技機状態監視テーブル1に参照することで、状態スキャンカウンタの値が「0」である場合はスイッチのコネクタ抜けなどの発生により出力されるスイッチ異常1信号に基づく状態の監視が設定され、状態スキャンカウンタの値が「1」である場合は払出制御装置200からのシュート球切れスイッチ信号に基づく状態の監視が設定される。状態スキャンカウンタの値が「2」である場合はオーバーフロースイッチ信号に基づく状態の監視が設定され、状態スキャンカウンタの値が「3」である場合は払出異常ステータス信号に基づく状態の監視が設定される。

10

【0218】

次に、状態スキャンカウンタの値に応じて、監視する状態を設定するための遊技機状態監視テーブル2を準備する（ステップS312）。そして、エラーが発生しているかなどの状態を判定する遊技機状態チェック処理（ステップS313）を行う。

【0219】

本実施形態の場合、状態スキャンカウンタの値を遊技機状態監視テーブル2に参照することで、状態スキャンカウンタの値が「0」である場合はガラス枠開放検出スイッチ63から出力される信号に基づく状態の監視が設定され、状態スキャンカウンタの値が「1」である場合は本体枠開放検出スイッチ64から出力される信号に基づく状態の監視が設定される。また、状態スキャンカウンタの値が「2」である場合は枠電波不正信号に基づく状態の監視が設定され、状態スキャンカウンタの値が「3」である場合はタッチスイッチ信号に基づく状態の監視が設定される。

20

【0220】

次に、状態スキャンカウンタの値が「0」であるかを判定し（ステップS314）、エラースキャンカウンタの値が「0」でない場合（ステップS314；N）は、入賞口スイッチ/状態監視処理を終了する。この場合は、次に参照する遊技機状態監視テーブル3に状態の監視対象がない場合である。また、エラースキャンカウンタの値が「0」である場合（ステップS314；Y）は、遊技機状態監視テーブル3を準備し（ステップS315）、エラーが発生しているかなどの状態を判定する遊技機状態チェック処理（ステップS316）を行う。

30

【0221】

本実施形態の場合、状態スキャンカウンタの値を遊技機状態監視テーブル3に参照することで、状態スキャンカウンタの値が「0」である場合はスイッチのコネクタ抜けなどの発生により出力されるスイッチ異常2信号に基づく状態の監視が設定される。なお、遊技機状態監視テーブル3には状態スキャンカウンタが「1」から「3」の場合は定義されていない。

40

【0222】

その後、払出制御装置200が払出制御を開始可能であることを示す払出ビジー信号をチェックする払出ビジー信号チェック処理（ステップS317）を行って、入賞口スイッチ/状態監視処理を終了する。なお、ステップS315からS317の処理は、タイマ割込み毎に更新される状態スキャンカウンタの値が「0」の場合のみ実行されるため、4回のタイマ割込みに1回の割合で実行されることとなる。すなわち、タイマ割込みが4m秒毎に行われる場合は、16m秒毎にステップS315からS317の処理が行われることとなる。

【0223】

50

〔確率設定値変更処理〕

図 1 1 には、タイマ割込み処理における確率設定値変更処理（ステップ S 1 0 8）を示した。この確率設定値変更処理では、まず、確率設定値変更状態であるかを判定し（ステップ S 4 0 1）、確率設定値変更状態でない場合（ステップ S 4 0 1；N）は、確率設定値を確認可能とする処理である確率設定値確認処理を行い（ステップ S 4 2 2）、確率設定値変更処理を終了する。

【0 2 2 4】

また、確率設定値変更状態である場合（ステップ S 4 0 1；Y）は、確率設定値消灯タイマが 0 でなければ - 1 更新し（ステップ S 4 0 2）、確率設定値消灯タイマが 0 であるかを判定する。確率設定値消灯タイマが 0 である場合（ステップ S 4 0 3；Y）は、確率設定値表示許可フラグをセットし（ステップ S 4 0 4）、ステップ S 4 0 5 に移行する。この場合は上述した出力処理（図 8 参照）により確率設定値表示装置 1 5 3 に確率設定値の情報が表示される。また、確率設定値消灯タイマが 0 でない場合（ステップ S 4 0 3；N）は、ステップ S 4 0 5 に移行する。この場合は確率設定値表示許可フラグがセットされていない状態となり、上述した出力処理により確率設定値表示装置 1 5 3 に何も表示しない状態とされる。

10

【0 2 2 5】

その後、確率設定値変更済みであるかを判定する（ステップ S 4 0 5）。確率設定値変更済みとは、後述する確定操作が行われて遊技で使用する確率設定値が新たに設定された状態であり、この場合は確率設定値変更済みフラグがセットされている。確率設定値変更済みである場合（ステップ S 4 0 5；Y）は、ステップ S 4 1 6 に移行する。また、確率設定値変更済みでない場合（ステップ S 4 0 5；N）は、設定値変更スイッチからの入力があるかを判定する（ステップ S 4 0 6）。

20

【0 2 2 6】

そして、設定値変更スイッチからの入力があるかの判定（ステップ S 4 0 6）では、設定値変更スイッチからの入力状態がオン状態へ変化したかを判定する。すなわち、確率設定値変更ボタンが押下されたかを判定する。設定値変更スイッチからの入力がない場合（ステップ S 4 0 6；N）は、ステップ S 4 1 1 に移行する。

【0 2 2 7】

また、設定値変更スイッチからの入力がある場合（ステップ S 4 0 6；Y）は、作業用確率設定値領域の値を 0 ~ 5 の範囲で + 1 更新する。作業用確率設定値領域の 0 ~ 5 の値は設定 1 ~ 設定 6 にそれぞれ対応するものであり、設定値変更ボタンを押下する毎に作業用確率設定値領域の値が + 1 更新されることで、選択される確率設定値が順次変化することとなる。なお、作業用確率設定値領域の値が 5 の状態で + 1 更新された場合は 0 に戻るようになっている。また、この段階では作業用確率設定値領域の値を変化させるだけであり、遊技に使用する確率設定値を格納する確率設定値領域の値は変化しない。後述する確定操作に基づき選択された確率設定値が確率設定値領域にセーブされることとなる。また、ここでは確率設定値の数を 6 つとしているが、これ以外の数とすることも可能である。

30

【0 2 2 8】

次に、作業用確率設定値に対応する確率設定値表示データを確率設定値表示データ領域にセーブする（ステップ S 4 0 8）。これにより確率設定値表示装置 1 5 3 に表示するデータは新たに選択された確率設定値の情報となる。そして、確率設定値消灯タイマ領域に初期値（例えば 1 0 0 m s）をセーブして（ステップ S 4 0 9）、確率設定値表示許可フラグをクリアする（ステップ S 4 1 0）。これにより、設定値変更ボタンの操作から所定時間（例えば 1 0 0 m s）にわたり特定表示として、確率設定値表示装置 1 5 3 の表示を消灯して何も表示しないblank表示を行ってから新たな確率設定値の情報が表示されるようになる。このようにすることで、表示が更新されたことをわかりやすくすることができる。

40

【0 2 2 9】

ここでは、特定表示として何も表示しないblank表示を設定するようにしたが、これ

50

以外の表示としても良い。例えば、確率設定値の表示として1～6の数字で行う場合に、この数字以外の表示を特定表示としても良い。すなわち、特定表示を確率設定値の表示としては用いられない表示としても良い。また、確率設定値の表示を連続した点灯状態で表示する場合に、特定表示として更新後の確率設定値の表示を点滅させるようにしても良い。すなわち特定表示を、特定表示の経過後の表示態様と異なる表示態様としても良い。特定表示として用いる表示態様としては、点滅させる表示態様や、特定表示ではない場合と点滅の周期を異ならせた表示態様や、特定表示ではない場合と表示色を異ならせた表示態様などが挙げられる。

【0230】

また、設定値変更ボタンの操作に基づき演出制御装置300に情報を送信し、表示装置41やサブ情報表示装置90の表示、枠装飾装置18や盤装飾装置46のLEDの発光、盤演出装置44の動作、スピーカ19a, 19bによる音声の出力などにより、選択された確率設定値が変更された旨の報知である特定報知を行うようにしても良い。すなわち、特定表示と併せて又は特定表示に代えて特定報知を行うようにしても良い。また、表示装置41や特図1表示器51、特図2表示器に確率設定値表示装置153と同様の表示を行うようにしても良い。

【0231】

次に、操作ハンドル24に設けられたタッチスイッチからの入力があるかを判定する(ステップS411)。タッチスイッチは操作ハンドル24への人体の接触を検出可能なセンサであり、接触がある場合に信号を出力するようになっている。このタッチスイッチからの入力がない場合(ステップS411; N)は、確率設定値変更処理を終了する。また、タッチスイッチからの入力がある場合(ステップS411; Y)は、作業用確率設定値領域の値をロードして確率設定値領域にセーブする(ステップS412)。これにより、選択された確率設定値が遊技に使用する確率設定値として設定される。すなわち、操作ハンドル24に触れることが選択した確率設定値を確定する確定操作となる。もちろんこの操作以外の操作を確定操作としても良く、確定操作用の操作部を設定手段に設けても良い。

【0232】

その後、確率設定値に対応する確率設定値表示データを確率設定値表示データ領域にセーブする(ステップS413)。次に、確率設定値変更済みフラグをセットし(ステップS415)、確率設定値変更のコマンドを演出制御基板(演出制御装置300)に送信して(ステップS416)、確率設定値変更処理を終了する。演出制御装置300では、確率設定値変更のコマンドを受信することに基づき、表示装置41やサブ情報表示装置90の表示、枠装飾装置18や盤装飾装置46のLEDの発光、盤演出装置44の動作、スピーカ19a, 19bによる音声の出力などにより、確率設定値が変更された旨の報知を行う。

【0233】

一方、確率設定値変更済みである場合(ステップS405; Y)は、設定キースイッチがオフであるかを判定する(ステップS416)。設定キースイッチがオフでない場合(ステップS416; N)、すなわち、設定キー操作部の設定キーが第2位置にある場合は、確率設定値変更処理を終了する。

【0234】

また、設定キースイッチがオフである場合(ステップS416; Y)、すなわち、設定キー操作部の設定キーが第2位置にない場合は、確率設定値変更中フラグをクリアし(ステップS417)、確率設定値表示許可フラグをクリアする(ステップS418)。確率設定値変更中フラグがクリアされること確率設定値変更状態が終了し、確率設定値表示許可フラグがクリアされることで、確率設定値表示装置153での表示が終了する。なお、ステップS417、S418の処理に替えて、確率設定値用の領域のうち確率設定値変更状態で選択されている確率設定値の情報や各種フラグを一時的に格納する作業用確率設定値領域など、変更作業にかかわる領域をクリアするようにしても良い。

【0235】

次に、確率設定値に対応する確率設定値表示データを確率設定値表示データ領域にセーブし（ステップS420）、確率設定変更終了のコマンドを演出制御基板（演出制御装置300）に送信して（ステップS421）、図6に示すメイン処理のステップS49へ移行する。また、セキュリティ信号を出力するためのタイマの設定も行われる。演出制御装置300では、確率設定値変更のコマンドを受信することに基づき、表示装置41やサブ情報表示装置90の表示、枠装飾装置18や盤装飾装置46のLEDの発光、盤演出装置44の動作、スピーカ19a, 19bによる音声の出力などにより、確率設定値の変更が終了した旨の報知を行う。

【0236】

本実施形態の場合、ステップS421では、機種指定コマンド、特図1保留数コマンド、特図2保留数コマンド、確率情報コマンド、選択されている確率設定値の情報である確率設定値情報、確率設定変更終了のコマンド等の複数のコマンドを送信する。なお、ステップS36, S37を行った場合はRAMが初期化されているので、RAMが初期化された旨の情報を含めても良いし、確率設定変更終了のコマンドとしてRAM初期化コマンドを送信するようにしても良い。また、機種によっては、これらのコマンドに加えて、演出回数情報コマンドや高確率回数情報コマンドも送信する。特に、演出制御装置300に選択されている確率設定値の情報である確率設定値情報を送信することで、確率設定値に応じた演出を行うことや、確率設定値に応じて遊技の演出の選択確率を異ならせるなど、確率設定値を示唆又は報知する演出を実行可能となる。

【0237】

以上のことから、所定条件の成立に基づきゲームを実行し、当該ゲームの結果が特別結果となった場合に、遊技者に遊技価値を付与する特別遊技状態を発生可能な遊技機において、ゲームの抽選に用いる確率値が割り当てられた確率設定値を、操作部（設定キー操作部（設定キースイッチ152）、設定値変更ボタン（設定値変更スイッチ151））の操作に基づき複数種類の確率設定値から選択可能とする設定手段（遊技制御装置100）を備え、設定手段は、選択された確率設定値の情報を表示する表示部（確率設定値表示装置153）を備え、操作部の操作に基づき確率設定値の選択操作が行われることに伴い表示部の表示を更新する際に、当該更新から一定期間にわたり特定表示を行うようにしたこととなる。したがって、表示が更新されたことを分かり易くすることができ、選択されている確率設定値を明確に把握可能とすることができる。

【0238】

また、設定手段は、特定表示として、確率設定値の情報の表示として用いられない表示を表示するようにしたこととなる。したがって、表示が更新されたことを分かり易くすることができ、選択されている確率設定値を明確に把握可能とすることができる。

【0239】

また、設定手段は、特定表示として、一定期間にわたり当該一定期間の経過後とは異なる態様で更新後の情報を表示するようにしたこととなる。したがって、表示が更新されたことを分かり易くすることができ、選択されている確率設定値を明確に把握可能とすることができる。

【0240】

〔確率設定値確認処理〕

図12には、確率設定値変更処理における確率設定値確認処理（ステップS422）を示した。この確率設定値確認処理では、まず、確率設定値確認モード中であるかを判定する（ステップS431）。確率設定値確認モードは、確率設定値の変更はできないが現在設定されている確率設定値を確認することができる状態である。この確率設定値確認モードである場合には確率設定値確認モード中フラグがセットされていることから判別可能である。

【0241】

確率設定値確認モードでない場合（ステップS431；N）は、確率設定値表示許可フ

10

20

30

40

50

ラグをクリアする（ステップS 4 3 2）。これにより確率設定値表示装置 1 5 3 の表示として何も表示しない状態が設定される。その後、遊技中であるかを判定する（ステップS 4 3 3）。

【0 2 4 2】

遊技中とは、特図変動表示ゲームの実行中、普図変動表示ゲームの実行中、特別遊技状態中又は普図の当り状態中のいずれかに該当する場合である。遊技中である場合（ステップS 4 3 3；Y）は、確率設定値確認処理を終了する。すなわち、遊技中である場合は確率設定値確認モードに移行しない。この場合、演出制御装置 3 0 0 に遊技中であるので確率設定値確認モードに移行できない旨の情報を送信し、その旨の報知を行うようにしても良い。

10

【0 2 4 3】

なお、遊技中と判定する条件は上述したものに限られるものではない。特図変動表示ゲームの実行中、普図変動表示ゲームの実行中、特別遊技状態中、普図の当り状態中のうちから選択された一又は複数の状態を条件としても良く、例えば、特図変動表示ゲームの実行中又は特別遊技状態中のいずれかに該当する場合に遊技中であるとしても良い。また、上記以外の条件を加えても良く、例えば操作ハンドル 2 4 が操作されていてタッチスイッチからの入力がある場合は遊技中であるとして確率設定値確認モードに移行しないようにしても良い。

【0 2 4 4】

また、遊技中でない場合（ステップS 4 3 3；N）は、設定キースイッチがオン状態であるかを判定する（ステップS 4 3 4）。設定キースイッチがオン状態でない場合（ステップS 4 3 4；N）は、確率設定値確認処理を終了する。また、設定キースイッチがオン状態である場合（ステップS 4 3 4；Y）は、確率設定値確認モード中フラグをセットし（ステップS 4 3 5）、確率設定値表示許可フラグをセットする（ステップS 4 3 6）。これにより確率設定値確認モードが開始され、確率設定値表示装置 1 5 3 の表示として現在設定されている確率設定値の情報が表示される。

20

【0 2 4 5】

その後、セキュリティ信号制御タイマ領域に初期値をセーブし（ステップS 4 3 7）、確率設定値確認中のコマンドを演出制御基板（演出制御装置 3 0 0）に送信して（ステップS 4 3 8）、確率設定値確認処理を終了する。確率設定値確認モードが開始された場合には外部情報として所定時間にわたりセキュリティ信号が出力される。また、演出制御装置 3 0 0 では、確率設定値確認中のコマンドを受信することに基づき、表示装置 4 1 やサブ情報表示装置 9 0 の表示、枠装飾装置 1 8 や盤装飾装置 4 6 のLEDの発光、盤演出装置 4 4 の動作、スピーカ 1 9 a、1 9 b による音声の出力などにより、確率設定値の確認中である旨の報知を行う。

30

【0 2 4 6】

一方、確率設定値確認モード中である場合（ステップS 4 3 1；Y）は、設定キースイッチがオン状態であるかを判定する（ステップS 4 3 9）。設定キースイッチがオン状態である場合（ステップS 4 3 9；Y）は、確率設定値確認処理を終了する。この場合は、確率設定値確認モードが継続する。

40

【0 2 4 7】

また、設定キースイッチがオン状態でない場合（ステップS 4 3 9；N）は、確率設定値確認モード中フラグをクリアし（ステップS 4 4 0）、確率設定値表示許可フラグをクリアする（ステップS 4 4 1）。これにより確率設定値確認モードが終了し、確率設定値表示装置 1 5 3 の表示として何も表示しない状態が設定される。そして、確率設定値確認終了のコマンドを演出制御基板（演出制御装置 3 0 0）に送信して（ステップS 4 4 2）、確率設定値確認処理を終了する。演出制御装置 3 0 0 では、確率設定値確認終了のコマンドを受信することに基づき、確率設定値の確認が終了した旨の報知を終了する。また、遊技制御装置 1 0 0 では、確率設定値確認モードを終了する際にRAM 1 1 1 Cの初期化を行わず、確率設定値確認モードの開始前の状態から遊技を開始可能とする。

50

【0248】

すなわち、確率設定値確認モードは、電源が投入された状態で設定キー操作部の設定キーを第2位置に回すことで開始され、第2位置から戻すことで終了する。なお、設定キー操作部の設定キーを第2位置に回した状態で電源を投入した場合には、確率設定値変更状態となる。

【0249】

図11に示したように確率設定値変更状態を終了する際には、確率設定値用の領域の情報が更新されて選択された確率設定値を設定する処理を行うが、RAM111Cの初期化は行わず遊技制御用の領域に記憶されている遊技の制御に必要な情報をそのまま利用して遊技を開始するようになっている。

10

【0250】

このときに遊技制御用の領域に記憶されている情報は、図5及び図6に示したようにバックアップされた情報が正当なものであった場合には当該バックアップされた情報に対してステップS30において必要な領域について停電復旧時の初期値を設定した情報となる。この状態は、バックアップされた情報が正当なものであった場合に確率設定値変更状態を経ないで遊技を開始する際の状態と同じである。すなわち、バックアップされた情報が正当なものであった場合には確率設定値の変更を行ったか否かに関わらず、バックアップされた情報に基づき遊技を開始することとなる。

【0251】

上述したようにステップS30で停電復旧時の初期値が設定されるのは、停電検査領域、チェックサム領域、エラー不正監視に係る領域、ビジー信号ステータス領域及びタッチスイッチ信号状態監視領域であり、これ以外の情報はバックアップされた情報が用いられる。よって、確率設定値を変更したとしても、例えば特図始動記憶や普図始動記憶として抽出して記憶された乱数の情報はバックアップされた情報がそのまま維持されて遊技に使用されることとなる。また、特図変動表示ゲームが高確率状態であるか否かの情報も維持されるので、確率設定値の変更により高確率状態が終了してしまうこともない。さらに、特定遊技状態の残り回数などその他の遊技データも維持されるので、確率設定値の変更により変更前に遊技者が得ていた利益が失われることがなく、不都合が生じることを防止できる。

20

【0252】

確率設定値の変更を行った場合に必ずRAM111Cの情報がクリアされて初期化されるとすると、例えば遊技店の開店の際に確率設定値の変更を行った遊技機は初期状態となっているのに対して確率設定値の変更を行っていない遊技機は初期状態ではない状態となり、遊技者が確率設定値の変更の有無を把握できてしまうおそれがある。このため、確率設定値の変更を行わない遊技機についてもRAMの初期化や同じ確率設定値を再設定するなどの作業が必要となる。しかし、確率設定値の変更を行った場合でもバックアップされた情報を維持可能としたことで、遊技者が確率設定値の変更の有無を把握することを困難なものとすることができ、遊技店での作業を簡単なものとすることができる。

30

【0253】

一方、バックアップされた情報が正当なものでない場合には、確率設定値用の領域や遊技制御用の領域等が初期化され、正常な状態に復帰できるようにされている。また、この場合には確率設定値の選択を促す報知が行われるので、初期化により意図しない確率設定値が設定された状態のままとされることを防止できる。

40

【0254】

なお、確率設定値に応じた大当たりとなる確率値を設定する際には、大当たり乱数の範囲は変化させずに大当たり判定値の個数を変化させるようにしている。このように大当たり乱数の範囲を変化させないことで、確率設定値の変更を行った場合にバックアップされた情報を維持して特図始動記憶として記憶された大当たり乱数の情報をそのまま使用しても、当該記憶された大当たり乱数の値が選択範囲外の値となってしまうことがなく、大当たり判定において問題が生じることがない。本実施形態では、大当たり乱数については乱数生成回路のハー

50

ドウェアで生成されるハード乱数を用い、大当り乱数の範囲は変化させずに大当り判定値の個数を変化させることで確率値を変化させるようにしている。確率設定値に応じて変化させる必要のないその他の乱数についてはソフトウェアで生成されるソフト乱数としている。

【0255】

大当り乱数としてソフト乱数を用いる場合も、大当り乱数の範囲は変化させずに大当り判定値の個数を変化させることで確率値を変化させるのであれば問題はない。しかし、大当り乱数の範囲を変化させることにより確率値を変化させる場合には、変化によって始動記憶として記憶されている大当り乱数の値が選択範囲外の値となってしまうおそれがある。このため、大当り乱数の範囲を変化させることで確率値を変化させる場合には、確率設定値の変更に基づき記憶されている始動記憶について全てはずれとして判定するようにしても良い。また、設定されている確率設定値に関わらず最も低い確率値（乱数が最も広い範囲）である設定1の確率値で判定するようにして範囲外の値とならないようにしても良い。また、特図始動記憶については消去するようにしても良い。なお、普図始動記憶についても確率設定値により当り確率を変化させる場合には上述した特図始動記憶の場合と同様の扱いとすれば良い。

10

【0256】

また、上述の第1実施形態では、RAM111Cのバックアップが正常であって確率設定値の変更を行った場合には遊技の制御に必要な情報を初期化しないとしたが、一部の情報については初期化するようにしても良い。例えば、始動記憶についての情報以外は初期化するようにしても良い。

20

【0257】

以上のことから、所定条件の成立に基づきゲームを実行し、当該ゲームの結果が特別結果となった場合に、遊技者に遊技価値を付与する特別遊技状態を発生可能な遊技機において、遊技の制御を行う制御手段（遊技制御装置100）と、ゲームの抽選に用いる確率値が割り当てられた確率設定値を、操作部（設定キー操作部（設定キースイッチ152）、設定値変更ボタン（設定値変更スイッチ151））の操作により複数種類の確率設定値から選択可能とする設定手段（遊技制御装置100）と、設定手段により選択された確率設定値の情報を含む制御手段による遊技の制御に必要な情報を記憶可能な記憶手段（RAM111C）と、を備え、制御手段は、設定手段により確率設定値の選択が行われた場合に、記憶手段に記憶された情報のうち、確率設定値の情報を更新するとともに遊技の制御に必要な情報を初期化せずに維持可能であることとなる。したがって、確率設定値の変更により変更前に遊技者が得ていた利益が失われることがなく、不都合が生じることを防止できる。また、確率設定値の変更の有無を把握されることを防止でき、遊技店での作業を簡単なものとすることができる。

30

【0258】

また、始動入賞領域（始動入賞口36、普通変動入賞装置37）での遊技球の検出に基づき乱数値を抽出し、ゲームの実行権利となる抽出した乱数値を始動記憶として所定の上限数まで記憶手段に記憶する始動記憶手段（遊技制御装置100）を備え、制御手段は、設定手段により確率設定値の選択が行われた場合に、始動記憶手段に記憶された始動記憶の情報を初期化せずに維持可能であることとなる。したがって、確率設定値の変更により変更前に遊技者が得ていた利益が失われることがなく、不都合が生じることを防止できる。

40

【0259】

また、制御手段は、所定の初期化条件の成立に基づき記憶手段を初期化可能であり、初期化条件には第1初期化条件と第2初期化条件とがあり、何れかが成立することに基づき記憶手段の初期化を行うように構成され、第1初期化条件の成立に基づき記憶手段の初期化を行う場合には、確率設定値の情報についても初期化し、第2初期化条件の成立に基づき記憶手段の初期化を行う場合には、確率設定値の情報については初期化せずに維持することとなる。したがって、確率設定値の変更により変更前に遊技者が得ていた利益が失わ

50

れることがなく、不都合が生じることを防止できる。

【0260】

また、記憶手段は、電源遮断状態でも記憶内容を保持可能であり、電源の投入時に記憶手段に記憶されている情報が正当なものであるかを判定する正当性判定手段（遊技制御装置100）を備え、制御手段は、正当性判定手段により記憶手段に記憶されている情報が正当なものでないと判定されるとともに所定の初期化操作が行われた場合には、第1初期化条件が成立したのものとして記憶手段の初期化を実行可能であることとなる。したがって、正常な状態に復帰することが可能となる。

【0261】

また、設定手段は、選択されている確率設定値を操作部の操作により確認可能であり、制御手段は、設定手段により確率設定値の確認が行われた場合には、記憶手段に記憶された情報を初期化せずに維持可能としたこととなる。したがって、確率設定値の確認により変更前に遊技者が得ていた利益が失われることがなく、不都合が生じることを防止できる。

10

【0262】

〔特図ゲーム処理〕

次に、上述のタイマ割込み処理における特図ゲーム処理（ステップS112）の詳細について説明する。特図ゲーム処理では、始動口1スイッチ36a及び始動口2スイッチ37aの入力の監視と、特図変動表示ゲームに関する処理全体の制御、特図の表示の設定を行う。

20

【0263】

図13に示すように、特図ゲーム処理では、先ず、始動口1スイッチ36a及び始動口2スイッチ37aの入賞を監視する始動口スイッチ監視処理（ステップA1）を行う。始動口スイッチ監視処理では、始動入賞口36、第2始動入賞口をなす普通変動入賞装置37に遊技球の入賞があると、各種乱数（大当り乱数など）の抽出を行い、当該入賞に基づく特図変動表示ゲームの開始前の段階で入賞に基づく遊技結果を事前に判定する遊技結果事前判定を行う。

【0264】

次に、大入賞口スイッチ監視処理（ステップA2）を行う。この大入賞口スイッチ監視処理では、特別変動入賞装置38内に設けられた大入賞口スイッチ38aでの遊技球の検出を監視する処理を行う。

30

【0265】

次に、特図ゲーム処理タイマが「0」でなければ-1更新する（ステップA3）。なお、特図ゲーム処理タイマの最小値は「0」に設定されている。そして、特図ゲーム処理タイマの値が「0」であるかを判定する（ステップA4）。特図ゲーム処理タイマの値が「0」である場合（ステップA4；Y）、すなわちタイムアップした又はすでにタイムアップしていた場合は、特図ゲーム処理番号に対応する処理に岐させるために参照する特図ゲームシーケンス分岐テーブルをレジスタに設定し（ステップA5）、当該テーブルを用いて特図ゲーム処理番号に対応する処理の岐先アドレスを取得する（ステップA6）。そして、特図ゲーム処理番号に応じてサブルーチンコールを行う（ステップA7）。

40

【0266】

ステップA7にて、特図ゲーム処理番号が「0」の場合は、特図変動表示ゲームの変動開始を監視し、特図変動表示ゲームの変動開始の設定や演出の設定や、特図変動中処理を行うために必要な情報の設定等を行う特図普段処理（ステップA8）を行う。

ステップA7にて、特図ゲーム処理番号が「1」の場合は、特図の停止表示時間の設定や、特図表示中処理を行うために必要な情報の設定等を行う特図変動中処理（ステップA9）を行う。

【0267】

ステップA7にて、特図ゲーム処理番号が「2」の場合は、特図変動表示ゲームの遊技結果が大当りであれば、大当りの種類に応じたファンファーレコマンドの設定や、各大当

50

りの大入賞口開放パターンに応じたファンファーレ時間の設定や、ファンファーレ/インターバル中処理を行うために必要な情報の設定等を行う特図表示中処理（ステップA10）を行う。

【0268】

ステップA7にて、特図ゲーム処理番号が「3」の場合は、大入賞口の開放時間の設定や開放回数の更新、大入賞口開放中処理を行うために必要な情報の設定等を行うファンファーレ/インターバル中処理（ステップA11）を行う。

ステップA7にて、特図ゲーム処理番号が「4」の場合は、大当たりラウンドが最終ラウンドでなければインターバルコマンドを設定する一方で最終ラウンドであればエンディングコマンドを設定する処理や、大入賞口残存球処理を行うために必要な情報の設定等を行う大入賞口開放中処理（ステップA12）を行う。

10

【0269】

ステップA7にて、特図ゲーム処理番号が「5」の場合は、大当たりラウンドが最終ラウンドであれば大入賞口内にある残存球が排出されるための時間を設定する処理や、大当たり終了処理を行うために必要な情報の設定等を行う大入賞口残存球処理（ステップA13）を行う。

ステップA7にて、特図ゲーム処理番号が「6」の場合は、特図普段処理を行うために必要な情報の設定等を行う大当たり終了処理（ステップA14）を行う。

【0270】

ステップA7にて、特図ゲーム処理番号が「7」の場合は、小当たりが発生した際の大入賞口の開放時間・開放パターンの設定、ファンファーレコマンドの設定、小当たり中処理を行うために必要な情報の設定等を行う小当たりファンファーレ中処理（ステップA15）を行う。

20

ステップA7にて、特図ゲーム処理番号が「8」の場合は、エンディングコマンドの設定や小当たり残存球処理を行うために必要な情報の設定等を行う小当たり中処理（ステップA16）を行う。

ステップA7にて、特図ゲーム処理番号が「9」の場合は、小当たり中処理の際に大入賞口内に入賞した残存球が排出されるための時間を設定する処理や、小当たり終了処理を行うために必要な情報の設定等を行う小当たり残存球処理（ステップA17）を行う。

ステップA7にて、特図ゲーム処理番号が「10」の場合は、特図普段処理を行うために必要な情報の設定等を行う小当たり終了処理（ステップA18）を行う。

30

【0271】

その後、特図1表示器51の変動を制御するためのテーブルを準備した後（ステップA19）、特図1表示器51による特別図柄の変動の制御に係る図柄変動制御処理（ステップA20）を行う。そして、特図2表示器52の変動を制御するためのテーブルを準備した後（ステップA21）、特図2表示器52による特別図柄の変動の制御に係る図柄変動制御処理（ステップA22）を行い、特図ゲーム処理を終了する。一方、ステップA4にて、特図ゲーム処理タイマの値が「0」でない場合（ステップA4;N）、すなわちタイムアップしていない場合は、ステップA19の処理に移行して、それ以降の処理を行う。

【0272】

40

なお、小当りは条件装置の作動を伴わない結果態様であり、大当たりとは条件装置の作動を伴う特別結果である。条件装置とは、特図変動表示ゲームで大当たりが発生（大当たり図柄の停止表示）した場合に作動するもので、条件装置が作動するとは、例えば大当たり状態が発生して特別電動役物としての特別変動入賞装置38を連続して作動させるための特定のフラグがセットされる（役物連続作動装置が作動される）ことを意味する。条件装置が作動しないとは、例えば小当たり抽選に当選したような場合のように前述のフラグはセットされないことを意味する。なお、「条件装置」は上記のようなソフトウェア的にオンオフされるフラグのようなソフトウェア手段であっても良いし、電氣的にオンオフされるスイッチのようなハードウェア手段であっても良い。また、「条件装置」は、その作動が電動役物の連続作動に必要条件とされる装置として、パチンコ遊技機分野においては一般的に

50

使用されている用語であり、本明細書においても同様な意味を有する用語として使用している。

【0273】

〔始動口スイッチ監視処理〕

次に、上述の特図ゲーム処理における始動口スイッチ監視処理（ステップA1）の詳細について説明する。図14に示すように、始動口スイッチ監視処理では、先ず、第1始動口（始動入賞口36）入賞監視テーブルを準備し（ステップA101）、ハード乱数取得処理（ステップA102）を行って、第1始動口への入賞があるか否かを判定する（ステップA103）。

ステップA103にて、第1始動口への入賞がないと判定した場合（ステップA103；N）には、ステップA109の処理に移行して、それ以降の処理を行う。

一方、ステップA103にて、第1始動口への入賞があると判定した場合（ステップA103；Y）には、特図時短中（普電サポート中）であるか否かを判定する（ステップA104）。

【0274】

ステップA104にて、特図時短中でないと判定した場合（ステップA104；N）には、ステップA107の処理に移行して、それ以降の処理を行う。

一方、ステップA104にて、特図時短中であると判定した場合（ステップA104；Y）には、右打ち指示報知コマンドを準備して（ステップA105）、当該コマンドを演出制御装置300へ送信する演出コマンド設定処理（ステップA106）を行う。すなわち、時短状態であれば、特図変動表示ゲームの確率状態にかかわらず、右打ち指示報知コマンドを準備して（ステップA105）、演出コマンド設定処理（ステップA106）を行う。本実施形態の遊技機10の場合、第1始動口（始動入賞口36）へは左打ちでないと入賞せず、普通変動入賞装置37へは右打ちでないと入賞しない。したがって、時短状態は、左打ちよりも右打ちの方が有利な遊技状態となるが、時短状態中に第1始動口に入賞があった場合（すなわち、時短状態中に左打ちされた場合）には、右打ち指示報知コマンドを演出制御装置300に送信して、右打ちするよう指示する報知（警告）を演出制御装置300によって行うよう構成されている。

次いで、第1始動口（始動入賞口36）による保留の情報を設定するテーブルを準備した後（ステップA107）、特図始動口スイッチ共通処理（ステップA108）を行う。

【0275】

次に、第2始動口（普通変動入賞装置37）入賞監視テーブルを準備し（ステップA109）、ハード乱数取得処理（ステップA110）を行って、第2始動口への入賞があるか否かを判定する（ステップA111）。

ステップA111にて、第2始動口への入賞がないと判定した場合（ステップA111；N）には、始動口スイッチ監視処理を終了する。

一方、ステップA111にて、第2始動口への入賞があると判定した場合（ステップA111；Y）には、普通電動役物（普通変動入賞装置37）が作動中である、すなわち、普通変動入賞装置37が作動して遊技球の入賞が可能な開状態となっているか否かを判定し（ステップA112）、普通電動役物が作動中である（ステップA112；Y）と判定すると、ステップA114の処理に移行して、それ以降の処理を行う。一方、ステップA112にて、普通電動役物が作動中でない（ステップA112；N）と判定すると、普電不正発生中であるかを判定する（ステップA113）。

【0276】

普電不正発生中であるかの判定では、普通変動入賞装置37への不正入賞数が不正発生判定個数（例えば5個）以上である場合に不正発生中であると判定する。普通変動入賞装置37は、閉状態では遊技球が入賞不可能であり、開状態でのみ遊技球が入賞可能である。よって、閉状態で遊技球が入賞した場合は何らかの異常や不正が発生した場合であり、このような閉状態で入賞した遊技球があった場合はその数を不正入賞数として計数する。そして、このように計数された不正入賞数が所定の不正発生判定個数（上限値）以上であ

10

20

30

40

50

る場合に不正発生中と判定する。

【0277】

ステップA113にて、普電不正発生中でない（ステップA113；N）と判定すると、第2始動口（普通変動入賞装置37）による保留の情報を設定するテーブルを準備した後（ステップA114）、特図始動口スイッチ共通処理（ステップA115）を行って、始動口スイッチ監視処理を終了する。また、ステップA113にて、普電不正発生中である（ステップA113；Y）と判定した場合は、始動口スイッチ監視処理を終了する。すなわち、第2始動記憶をそれ以上発生させないようにする。

【0278】

〔ハード乱数取得処理〕

次に、上述の始動口スイッチ監視処理におけるハード乱数取得処理（ステップA102、A110）の詳細について説明する。図15に示すように、ハード乱数取得処理では、まず、第1始動口（始動入賞口36）及び第2始動口（普通変動入賞装置37）のうち、監視対象の始動口の入賞なし情報を設定して（ステップA121）、始動口1スイッチ36a及び始動口2スイッチ37aのうち、監視対象の始動口スイッチに入力があるか否かを判定する（ステップA122）。そして、監視対象の始動口スイッチに入力がない場合（ステップA122；N）は、ハード乱数取得処理を終了する。一方、監視対象の始動口スイッチに入力がある場合（ステップA122；Y）は、乱数ラッチレジスタステータスを読み込み（ステップA123）、対象の乱数ラッチレジスタにラッチデータがあるかを判定する（ステップA124）。

【0279】

対象の乱数ラッチレジスタにラッチデータがない場合（ステップA124；N）、すなわち乱数が抽出されていない場合は、ハード乱数取得処理を終了する。また、対象の乱数ラッチレジスタにラッチデータがある場合（ステップA124；Y）は、監視対象のハード乱数ラッチレジスタに抽出された大当り乱数をロードし、準備する（ステップA125）。そして、第1始動口（始動入賞口36）及び第2始動口（普通変動入賞装置37）のうち、監視対象の始動口の入賞あり情報を設定して（ステップA126）、ハード乱数取得処理を終了する。

【0280】

〔特図始動口スイッチ共通処理〕

次に、上述の始動口スイッチ監視処理における特図始動口スイッチ共通処理（ステップA108、A115）の詳細について説明する。特図始動口スイッチ共通処理は、始動口1スイッチ36aや始動口2スイッチ37aの入力があつた場合に、各々の入力について共通して行われる処理である。

【0281】

図16に示すように、特図始動口スイッチ共通処理では、先ず、始動口1スイッチ36a及び始動口2スイッチ37aのうち、監視対象の始動口スイッチへの入賞の回数に関する情報を遊技機10の外部の管理装置に対して出力する回数である始動口信号出力回数をロードし（ステップA131）、ロードした値を+1更新して（ステップA132）、出力回数がオーバーフローするかを判定する（ステップA133）。出力回数がオーバーフローしない場合（ステップA133；N）は、更新後の値をRWMの始動口信号出力回数領域にセーブして（ステップA134）、ステップA135の処理に移行する。一方、出力回数がオーバーフローする場合（ステップA133；Y）は、ステップA135の処理に移行する。本実施形態では、始動口信号出力回数領域に「0」から「255」までの値を記憶することができる。そして、ロードした値が「255」である場合には+1更新によって更新後の値は「0」になり、出力回数がオーバーフローすると判定するよう構成されている。

【0282】

次に、始動口1スイッチ36a及び始動口2スイッチ37aのうち、監視対象の始動口スイッチに対応する更新対象の特図保留（始動記憶）数が上限値未満かを判定する（ステ

10

20

30

40

50

ップ A 1 3 5)。更新対象の特図保留数が上限値未満でない場合 (ステップ A 1 3 5 ; N) は、特図始動口スイッチ共通処理を終了する。

【 0 2 8 3 】

また、更新対象の特図保留数が上限値未満である場合 (ステップ A 1 3 5 ; Y) は、更新対象の特図保留数 (特図 1 保留数又は特図 2 保留数) を + 1 更新して (ステップ A 1 3 6)、対象の始動口入賞フラグをセーブする (ステップ A 1 3 7)。続けて、監視対象の始動口スイッチ及び特図保留数に対応する乱数格納領域のアドレスを算出して (ステップ A 1 3 8)、ハード乱数取得処理のステップ A 1 2 5 にて準備した大当り乱数を R W M の大当り乱数格納領域にセーブする (ステップ A 1 3 9)。次に、監視対象の始動口スイッチの大当り図柄乱数を抽出し、準備して (ステップ A 1 4 0)、R W M の大当り図柄乱数格納領域にセーブする (ステップ A 1 4 1)。

10

【 0 2 8 4 】

次いで、第 1 始動口 (始動入賞口 3 6) への入賞であるかを判定する (ステップ A 1 4 2)。

ステップ A 1 4 2 にて、第 1 始動口への入賞でないと判定した場合 (ステップ A 1 4 2 ; N) には、ステップ A 1 4 5 の処理に移行する。

一方、ステップ A 1 4 2 にて、第 1 始動口への入賞であると判定した場合 (ステップ A 1 4 2 ; Y) には、小当り図柄乱数を抽出し、準備して (ステップ A 1 4 3)、R W M の小当り図柄乱数格納領域にセーブする (ステップ A 1 4 4)。

【 0 2 8 5 】

20

次いで、変動パターン乱数 1 から 3 を対応する R W M の変動パターン乱数格納領域にセーブして (ステップ A 1 4 5)、特図保留情報判定処理 (ステップ A 1 4 6) を行う。

次いで、監視対象の始動口スイッチ及び特図保留数に対応する飾り特図保留数コマンドを準備し (ステップ A 1 4 7)、演出コマンド設定処理 (ステップ A 1 4 8) を行って、特図始動口スイッチ共通処理を終了する。

【 0 2 8 6 】

ここで、遊技制御装置 1 0 0 (R A M 1 1 1 C) は、始動入賞口 3 6 や普通変動入賞装置 3 7 の始動領域での遊技球の検出に基づき、所定の乱数を抽出し前記変動表示ゲームの実行権利となる始動記憶として所定数を上限に記憶する始動記憶手段をなす。また、始動記憶手段 (遊技制御装置 1 0 0) は、第 1 始動入賞口 (始動入賞口 3 6) への遊技球の入賞に基づき抽出した各種の乱数値を、所定数を上限に第 1 始動記憶として記憶し、第 2 始動入賞口 (普通変動入賞装置 3 7) への遊技球の入賞に基づき抽出した各種の乱数値を、所定数を上限に第 2 始動記憶として記憶する。

30

【 0 2 8 7 】

〔特図保留情報判定処理〕

次に、上述の始動口スイッチ共通処理における特図保留情報判定処理 (ステップ A 1 4 6) の詳細について説明する。特図保留情報判定処理は、対応する始動記憶に基づく特図変動表示ゲームの開始タイミングより前に当該始動記憶に対応した結果関連情報の判定を行う先読み処理である。

【 0 2 8 8 】

40

図 1 7 に示すように、まず、特図始動口スイッチ共通処理のステップ A 1 3 7 にてセーブした始動口入賞フラグをチェックして、第 1 始動口 (始動入賞口 3 6) への入賞であるかを判定する (ステップ A 1 5 1)。

ステップ A 1 5 1 にて、第 1 始動口への入賞でないと判定した場合 (ステップ A 1 5 1 ; N) には、ステップ A 1 5 4 の処理に移行する。

一方、ステップ A 1 5 1 にて、第 1 始動口への入賞であると判定した場合 (ステップ A 1 5 1 ; Y) には、特図時短中であるかを判定する (ステップ A 1 5 2)。

【 0 2 8 9 】

ステップ A 1 5 2 にて、特図時短中であると判定した場合 (ステップ A 1 5 2 ; Y) には、特図保留情報判定処理を終了する。

50

一方、ステップ A 1 5 2 にて、特図時短中でないと判定した場合（ステップ A 1 5 2 ; N）には、大当たり中または小当たり中であるかを判定する（ステップ A 1 5 3）。

ステップ A 1 5 3 にて、大当たり中または小当たり中であると判定した場合（ステップ A 1 5 3 ; Y）には、特図保留情報判定処理を終了する。

一方、ステップ A 1 5 3 にて、大当たり中または小当たり中でないと判定した場合（ステップ A 1 5 3 ; N）には、大当たり乱数値が大当たり判定値と一致するか否かにより大当たりであるかを判定する大当たり判定処理（ステップ A 1 5 4）を行う。そして、判定結果が大当たりである場合（ステップ A 1 5 5 ; Y）は、対象の始動口スイッチに対応する大当たり図柄乱数チェックテーブルを設定し（ステップ A 1 5 6）、特図始動口スイッチ共通処理のステップ A 1 4 0 にて準備した大当たり図柄乱数に対応する停止図柄情報を取得して（ステップ A 1 5 7）、ステップ A 1 6 4 の処理に移行する。

10

【0290】

一方、判定結果が大当たりでない場合（ステップ A 1 5 5 ; N）は、第 1 始動口（始動入賞口 3 6）への入賞であるかを判定する（ステップ A 1 5 8）。

ステップ A 1 5 8 にて、第 1 始動口への入賞でないと判定した場合（ステップ A 1 5 8 ; N）には、はずれの停止図柄情報を設定して（ステップ A 1 6 3）、ステップ A 1 6 4 の処理に移行する。

一方、ステップ A 1 5 8 にて、第 1 始動口への入賞であると判定した場合（ステップ A 1 5 8 ; Y）には、大当たり乱数値が小当たり判定値と一致するか否かにより小当たりであるかを判定する小当たり判定処理（ステップ A 1 5 9）を行う。そして、判定結果が小当たりでない場合（ステップ A 1 6 0 ; N）は、はずれの停止図柄情報を設定して（ステップ A 1 6 3）、ステップ A 1 6 4 の処理に移行する。

20

一方、判定結果が小当たりである場合（ステップ A 1 6 0 ; Y）には、小当たり図柄乱数チェックテーブルを設定し（ステップ A 1 6 1）、特図始動口スイッチ共通処理のステップ A 1 4 3 にて準備した小当たり図柄乱数に対応する停止図柄情報を取得して（ステップ A 1 6 2）、ステップ A 1 6 4 の処理に移行する。

【0291】

そして、対象の始動口スイッチ及び停止図柄情報に対応する先読み停止図柄コマンドを準備し（ステップ A 1 6 4）、演出コマンド設定処理を行う（ステップ A 1 6 5）。次に、変動パターンを設定するためのパラメータである特図情報を設定する特図情報設定処理（ステップ A 1 6 6）を行い、特図変動表示ゲームの変動態様を設定する変動パターン設定処理を行う（ステップ A 1 6 7）。

30

【0292】

その後、特図変動表示ゲームの変動態様における前半変動パターンを示す前半変動番号及び後半変動パターンを示す後半変動番号に対応する先読み変動パターンコマンドを準備して（ステップ A 1 6 8）、演出コマンド設定処理を行い（ステップ A 1 6 9）、特図保留情報判定処理を終了する。

【0293】

なお、ステップ A 1 5 7 における大当たり判定処理、ステップ A 1 5 9 における小当たり判定処理は、特図普段処理で特図変動表示ゲームの開始時に実行される図 2 0、図 2 1 に示す処理と同様である。すなわち、設定されている確率設定値に応じた判定が行われる。また、ステップ A 1 6 6 における特図情報設定処理、ステップ A 1 6 7 における変動パターン設定処理は、特図普段処理で特図変動表示ゲームの開始時に実行される処理と同様である。

40

【0294】

以上の処理により、先読み対象の始動記憶に基づく特図変動表示ゲームの結果を含む先読み図柄コマンドと、当該始動記憶に基づく特図変動表示ゲームでの変動パターンの情報を含む先読み変動パターンコマンドが準備され、演出制御装置 3 0 0 に送信される。これにより、始動記憶に対応した結果関連情報（大当たりか否かや変動パターンの種類）の判定結果（先読み結果）を、対応する始動記憶に基づく特図変動表示ゲームの開始タイミング

50

より前に演出制御装置 300 に対して知らせることができ、特に表示装置 41 に表示される飾り特図始動記憶表示を変化させるなどして、その特図変動表示ゲームの開始タイミングより前に遊技者に結果関連情報を報知することが可能となる。

【0295】

すなわち、遊技制御装置 100 が、始動入賞記憶手段（遊技制御装置 100）に始動記憶として記憶される乱数を、当該始動記憶に基づく変動表示ゲームの実行前に判定する（例えば特別結果となるか否か等を判定）事前判定手段をなす。なお、始動記憶に対応して記憶された乱数値を事前に判定する時期は、当該始動記憶が発生した始動入賞時だけでなく、当該始動記憶に基づく変動表示ゲームが行われる前であればいつでもよい。

【0296】

〔特図普段処理〕

次に、上述の特図ゲーム処理における特図普段処理（ステップ A8）の詳細について説明する。図 18 に示すように、特図普段処理では、先ず、特図 2 保留数（第 2 始動記憶数）が「0」であるかを判定する（ステップ A301）。特図 2 保留数が「0」である（ステップ A301；Y）と判定すると、特図 1 保留数（第 1 始動記憶数）が「0」であるかを判定する（ステップ A305）。そして、特図 1 保留数が「0」である（ステップ A305；Y）と判定すると、客待ちデモが開始済みであるかを判定し（ステップ A309）、客待ちデモが開始済みでない場合（ステップ A309；N）は、客待ちデモフラグ領域に客待ちデモ中フラグをセットする（ステップ A310）。

【0297】

続けて、客待ちデモコマンドを準備して（ステップ A311）、演出コマンド設定処理（ステップ A312）を行う。次いで、処理番号として特図普段処理に係る「0」を設定して（ステップ A313）、特図ゲーム処理番号領域に当該処理番号をセーブする（ステップ A314）。そして、変動図柄判別フラグ領域をクリアし（ステップ A315）、大入賞口不正監視期間フラグ領域に不正監視期間中フラグをセーブして（ステップ A316）、特図普段処理を終了する。すなわち、特図変動表示ゲームを開始可能な状態であるが始動条件が成立しない場合に、待機情報をなす客待ちデモコマンドを演出制御装置 300 に送信するようにしていることとなる。

一方、ステップ A309 にて、客待ちデモが開始済みである場合（ステップ A309；Y）は、ステップ A310～A312 の処理を行わずに、ステップ A313 の処理へ移行する。

【0298】

また、ステップ A301 にて、特図 2 保留数が「0」でない場合（ステップ A301；N）は、特図 2 保留数に対応する飾り特図保留数コマンドを準備する（ステップ A302）。次いで、演出コマンド設定処理（ステップ A303）を行い、特図 2 変動開始処理（ステップ A304）を行って、特図普段処理を終了する。

また、ステップ A305 にて、特図 1 保留数が「0」でない場合（ステップ A305；N）は、特図 1 保留数に対応する飾り特図保留数コマンドを準備する（ステップ A306）。次いで、演出コマンド設定処理（ステップ A307）を行い、特図 1 変動開始処理（ステップ A308）を行って、特図普段処理を終了する。

【0299】

このように、特図 2 保留数のチェックを特図 1 保留数のチェックよりも先に行うことで、特図 2 保留数が「0」でない場合には特図 2 変動開始処理（ステップ A304）が実行されることとなる。すなわち、第 2 特図変動表示ゲームが第 1 特図変動表示ゲームに優先して実行されることとなる。つまり、遊技制御装置 100 が、第 2 始動記憶手段（遊技制御装置 100）に第 2 始動記憶がある場合には、当該第 2 始動記憶に基づく変動表示ゲームを、第 1 始動記憶に基づく変動表示ゲームよりも優先的に実行する優先制御手段をなす。

【0300】

〔特図 1 変動開始処理〕

10

20

30

40

50

次に、上述の特図普段処理における特図1変動開始処理（ステップA308）の詳細について説明する。特図1変動開始処理は、第1特図変動表示ゲームの開始時に行う処理である。図19（a）に示すように、まず、実行する特図変動表示ゲームの種別（ここでは特図1）を示す特図1変動フラグを変動図柄判別領域にセーブし（ステップA321）、第1特図変動表示ゲームが大当りであるか否かを判別するための大当りフラグ1にはずれ情報や大当り情報を設定するとともに、第1特図変動表示ゲームが小当りであるか否かを判別するための小当りフラグにはずれ情報や小当り情報を設定する大当りフラグ1設定処理（ステップA322）を行う。

【0301】

次に、特図1停止図柄（図柄情報）の設定に係る特図1停止図柄設定処理（ステップA323）を行った後、変動パターンを設定するためのパラメータである特図情報を設定する特図情報設定処理（ステップA324）を行い、第1特図変動表示ゲームの変動パターンの設定に関する種々の情報を参照するための情報が設定されたテーブルである特図1変動パターン設定情報テーブルを準備する（ステップA325）。その後、第1特図変動表示ゲームにおける変動態様である変動パターンを設定する変動パターン設定処理（ステップA326）を行い、第1特図変動表示ゲームの変動開始の情報を設定する変動開始情報設定処理（ステップA327）を行う。

10

【0302】

次いで、処理番号として特図変動中処理にかかる「1」を設定し（ステップA328）、特図ゲーム処理番号領域に当該処理番号をセーブする（ステップA329）。

20

そして、客待ちデモフラグ領域をクリアし（ステップA330）、特図1の変動開始に関する信号（例えば、特別図柄1変動中信号をON）を試験信号出力データ領域にセーブする（ステップA331）。その後、特図1変動制御フラグ領域に変動中フラグをセーブし（ステップA332）、特図1点滅制御タイマ領域に点滅制御タイマ（特図1表示器51の点滅の周期のタイマ）の初期値（ここでは100ms）を設定する（ステップA333）。次いで、特図1変動図柄番号領域に初期値（ここでは「0」）をセーブして（ステップA334）、特図1変動開始処理を終了する。

【0303】

〔特図2変動開始処理〕

次に、上述の特図普段処理における特図2変動開始処理（ステップA304）の詳細について説明する。特図2変動開始処理は、第2特図変動表示ゲームの開始時に行う処理であって、図19（a）に示した特図1変動開始処理での処理と同様の処理を、第2始動記憶を対象として行うものである。

30

【0304】

図19（b）に示すように、まず、実行する特図変動表示ゲームの種別（ここでは特図2）を示す特図2変動フラグを変動図柄判別領域にセーブし（ステップA341）、第2特図変動表示ゲームが大当りであるか否かを判別するための大当りフラグ2にはずれ情報や大当り情報を設定する大当りフラグ2設定処理（ステップA342）を行う。

【0305】

次に、特図2停止図柄（図柄情報）の設定に係る特図2停止図柄設定処理（ステップA343）を行った後、変動パターンを設定するためのパラメータである特図情報を設定する特図情報設定処理（ステップA344）を行い、第2特図変動表示ゲームの変動パターンの設定に関する種々の情報を参照するための情報が設定されたテーブルである特図2変動パターン設定情報テーブルを準備する（ステップA345）。その後、第2特図変動表示ゲームにおける変動態様である変動パターンを設定する変動パターン設定処理（ステップA346）を行い、第2特図変動表示ゲームの変動開始の情報を設定する変動開始情報設定処理（ステップA347）を行う。

40

【0306】

次いで、処理番号として特図変動中処理にかかる「1」を設定し（ステップA348）、特図ゲーム処理番号領域に当該処理番号をセーブする（ステップA349）。

50

そして、客待ちデモフラグ領域をクリアし（ステップ A 3 5 0）、特図 2 の変動開始に関する信号（例えば、特別図柄 2 変動中信号を ON）を試験信号出力データ領域にセーブする（ステップ A 3 5 1）。その後、特図 2 変動制御フラグ領域に変動中フラグをセーブし（ステップ A 3 5 2）、特図 2 点滅制御タイマ領域に点滅制御タイマ（特図 2 表示器 5 2 の点滅の周期のタイマ）の初期値（ここでは 1 0 0 m s）を設定する（ステップ A 3 5 3）。次いで、特図 2 変動図柄番号領域に初期値（ここでは「0」）をセーブして（ステップ A 3 5 4）、特図 2 変動開始処理を終了する。

【0307】

なお、上述の特図 1 変動開始処理や特図 2 変動開始処理において特図変動表示ゲームの変動パターンを選択する際に、設定されている確率設定値の情報を参照するようにしても良い。これにより、確率設定値に応じた変動パターンを選択することや、確率設定値に応じて変動パターンの選択確率を異ならせるなど、確率設定値を示唆又は報知する演出を実行可能となる。

10

【0308】

〔大当たり判定処理〕

次に、上述の特図 1 変動開始処理における大当たりフラグ 1 設定処理（ステップ A 3 2 2）及び特図 2 変動開始処理における大当たりフラグ 2 設定処理（ステップ A 3 4 2）において行われる大当たり判定処理の詳細について説明する。

【0309】

図 20 に示すようにこの大当たり判定処理では、まず、確率設定値に対応する上限判定値テーブルを設定する（ステップ A 3 8 1）。上限判定値テーブルは確率設定値毎に設けられており、それぞれ高確率状態での上限判定値と低確率状態（通常確率状態）での上限判定値とが規定されている。ここでは現在設定されている確率設定値に応じて対応するテーブルを設定する。なお、大当たりであるとは大当たり乱数が大当たり判定値と一致することである。大当たり判定値は連続する複数の値であり、大当たり乱数が、大当たり判定値の下限の値である下限判定値以上で、かつ、大当たり判定値の上限の値である上限判定値以下である場合に、大当たりであると判定される。確率設定値に対応した上限判定値テーブルを設定することで、確率設定値に対応した確率値で大当たり判定が行われるようになる。

20

【0310】

次に、大当たり判定値の下限判定値を設定し（ステップ A 3 8 2）、対象の大当たり乱数の値が下限判定値未満かを判定する（ステップ A 3 8 3）。ここでは下限判定値の値は、確率設定値や確率状態（高確率状態又は通常確率状態）によらず同一の値となっているが、確率設定値や確率状態により下限判定値を異ならせても良い。この場合は上限判定値と同様に、確率設定値毎に下限判定値が規定された下限判定値テーブルを確率設定値に応じて選択するようにし、確率状態に応じて使用する下限判定値を選択して設定するようにする。もちろん上限判定値テーブルと下限判定値テーブルをまとめて判定値テーブルとしても良い。

30

【0311】

大当たり乱数の値が下限判定値未満である場合（ステップ A 3 8 3；Y）は、判定結果としてははずれを設定し（ステップ A 3 8 9）、大当たり判定処理を終了する。なお、ステップ A 3 8 9 でのはずれとは大当たりでないことを意味し、後の小当たり判定処理で小当たりと判定される可能性がある。また、大当たり乱数の値が下限判定値未満でない場合（ステップ A 3 8 3；N）は、高確率状態であるかを判定する（ステップ A 3 8 4）。そして、高確率状態である場合（ステップ A 3 8 4；Y）は、高確率中の上限判定値を取得し（ステップ A 3 8 5）、対象の大当たり乱数の値が上限判定値より大きいかを判定する（ステップ A 3 8 7）。また、高確率状態でない場合（ステップ A 3 8 4；N）は、低確率中の上限判定値を設定し（ステップ A 3 8 6）、対象の大当たり乱数の値が上限判定値より大きいかを判定する（ステップ A 3 8 7）。ここで取得する上限判定値は、上述のステップ A 3 8 1 で設定された上限判定値テーブルを参照して取得する。

40

【0312】

50

大当り乱数の値が上限判定値より大きい場合（ステップ A 3 8 7 ; Y）は、判定結果としてはずれを設定し（ステップ A 3 5 8）、大当り判定処理を終了する。また、大当り乱数の値が上限判定値より大きくない場合（ステップ A 3 8 7 ; N）、すなわち大当りである場合は、判定結果として大当りを設定し（ステップ A 3 8 9）、大当り判定処理を終了する。

【 0 3 1 3 】

〔小当り判定処理〕

次に、上述の特図 1 変動開始処理における大当りフラグ 1 設定処理（ステップ A 3 2 2）及び特図 2 変動開始処理における大当りフラグ 2 設定処理（ステップ A 3 4 2）において行われる小当り判定処理の詳細について説明する。

10

【 0 3 1 4 】

図 2 1 に示すようにこの小当り判定処理では、まず、確率設定値に対応する小当り上限判定値を設定する（ステップ A 4 0 1）。小当り上限判定値は確率設定値毎に設けられている。また、小当り確率は高確率状態であるか否かにかかわらず一定である。また、同一の確率設定値における大当り判定値の範囲と小当り判定値の範囲は重ならないようにされている。異なる確率設定値どうしでの大当り判定値の範囲と小当り判定値の範囲は重なっていても良いが、重ならないようにしても良い。

【 0 3 1 5 】

なお、小当りであるとは大当り乱数が小当り判定値と一致することである。小当り判定値は連続する複数の値であり、大当り乱数が、小当り判定値の下限の値である小当り下限判定値以上で、かつ、小当り判定値の上限の値である小当り上限判定値以下である場合に、小当りであると判定される。確率設定値に対応した小当り上限判定値を設定することで、確率設定値に対応した確率値で小当り判定が行われるようになる。

20

【 0 3 1 6 】

次に、対象の大当り乱数の値が小当り下限判定値未満かを判定する（ステップ A 4 0 2）。ここでは小当り下限判定値の値は異なる確率設定値であっても同一となっている。大当り乱数の値が小当り下限判定値未満である場合（ステップ A 4 0 2 ; Y）は、判定結果としてはずれを設定し（ステップ A 4 0 4）、大当り判定処理を終了する。また、大当り乱数の値が小当り下限判定値未満でない場合（ステップ A 4 0 2 ; N）は、対象の大当り乱数の値が小当り上限判定値より大きいかを判定する（ステップ A 4 0 3）。

30

【 0 3 1 7 】

大当り乱数の値が小当り上限判定値より大きい場合（ステップ A 4 0 3 ; Y）は、判定結果としてはずれを設定し（ステップ A 4 0 4）、小当り判定処理を終了する。また、大当り乱数の値が小当り上限判定値より大きくない場合（ステップ A 4 0 3 ; N）、すなわち小当りである場合は、判定結果として小当りを設定し（ステップ A 4 0 5）、小当り判定処理を終了する。

【 0 3 1 8 】

なお、大当り判定の場合と同様に、先に確率設定値に対応する小当り上限判定値テーブルを設定し、設定された上限判定値テーブルから小当り上限判定値を取得するようにしても良いし、確率設定値毎に設けられた判定値テーブルに大当り判定での上限判定値と小当り判定での小当り上限判定値をまとめて規定しても良い。さらに、小当り下限判定値の値は異なる確率設定値であっても同一となっているが、確率設定値により小当り下限判定値を異ならせても良く、この場合は、確率設定値に応じて小当り下限判定値を選択するようにする。

40

【 0 3 1 9 】

また、確率設定値に対応する上限値設定テーブルを設定する処理（ステップ A 3 8 1）や、確率設定値に対応した小当り上限判定値を設定する処理（ステップ A 4 0 1）において、参照した確率設定値を示す値がどの確率設定値にも対応しないなどの異常な値である場合は、予め定めた確率設定値（例えば設定 1）であるものとして設定を行うようにしても良いし、異常が発生したとして遊技を停止しエラー報知を行うようにしても良い。また

50

、大当りの判定毎及び小当りの判定毎に確率設定値を参照しているが、確率設定値変更状態において確率設定値を設定した際に当該設定した確率設定値に対応する上限値設定テーブルや小当り上限判定値を設定する処理を行っておき、大当りの判定時や小当りの判定時にはこれを参照するのみとしても良い。

【 0 3 2 0 】

〔特図変動中処理〕

次に、上述の特図ゲーム処理における特図変動中処理（ステップ A 9）の詳細について説明する。図 2 2 に示すように、特図変動中処理では、まず、変動図柄判別フラグ（特図 1 変動フラグ又は特図 2 変動フラグ）に対応する図柄停止コマンドを準備し（ステップ A 6 0 1）、演出コマンド設定処理を行う（ステップ A 6 0 2）。すなわち、実行中の特図変動表示ゲームの変動時間が終了して結果を導出表示することに伴い停止情報をなす図柄停止コマンドが演出制御装置 3 0 0 に送信されることとなる。演出制御装置 3 0 0 では、この図柄停止コマンドの受信に伴い、当該特図変動表示ゲームに対応する飾り特図変動表示ゲームの変動表示を停止して結果を停止表示する。

10

【 0 3 2 1 】

その後、停止図柄パターンに対応する表示時間を設定して（ステップ A 6 0 3）、設定した表示時間を特図ゲーム処理タイマ領域にセーブする（ステップ A 6 0 4）。本実施形態の場合、停止図柄パターンがはずれ図柄パターン、大当り図柄パターン又は小当り図柄パターンの何れであっても表示時間として 6 0 0 m 秒を設定するが、停止図柄パターンによって表示時間を異ならせても良い。すなわち、遊技制御装置 1 0 0 が、変動表示ゲームの停止結果態様を表示する停止時間を設定する停止時間設定手段をなす。

20

【 0 3 2 2 】

次いで、処理番号として特図表示中処理に係る処理番号「2」を設定し（ステップ A 6 0 5）、特図ゲーム処理番号領域に当該処理番号をセーブする（ステップ A 6 0 6）。

【 0 3 2 3 】

次に、特図 1 の変動終了に関する信号（例えば、特別図柄 1 変動中信号を OFF）を試験信号出力データ領域にセーブし（ステップ A 6 0 7）、特図 2 の変動終了に関する信号（例えば、特別図柄 2 変動中信号を OFF）を試験信号出力データ領域にセーブして（ステップ A 6 0 8）、外部情報端子に出力用の特図変動表示ゲームの実行回数に係る図柄確定回数信号制御タイマ領域に制御タイマ初期値（例えば 2 5 6 m 秒）をセーブする（ステップ A 6 0 9）。その後、特図 1 表示器 5 1 における特図 1 変動表示ゲームの制御用の情報として、特図 1 表示器 5 1 での変動停止に係る停止フラグを特図 1 変動制御フラグ領域にセーブし（ステップ A 6 1 0）、特図 2 表示器 5 2 における特図 2 変動表示ゲームの制御用の情報として、特図 2 表示器 5 2 での変動停止に係る停止フラグを特図 2 変動制御フラグ領域にセーブして（ステップ A 6 1 1）、特図変動中処理を終了する。

30

【 0 3 2 4 】

〔特図表示中処理〕

次に、上述の特図ゲーム処理における特図表示中処理（ステップ A 1 0）の詳細について説明する。図 2 3 及び図 2 4 に示すように、特図表示中処理では、まず、特図 1 変動開始処理における大当りフラグ 1 設定処理にて設定された小当りフラグをロードして（ステップ A 7 0 1）、RWM の小当りフラグ領域をクリアする処理（ステップ A 7 0 2）を行う。

40

次いで、特図 1 変動開始処理における大当りフラグ 1 設定処理にて設定された大当りフラグ 1 と、特図 2 変動開始処理における大当りフラグ 2 設定処理にて設定された大当りフラグ 2 と、をロードして（ステップ A 7 0 3）、RWM の大当りフラグ 1 領域及び大当りフラグ 2 領域をクリアする処理（ステップ A 7 0 4）を行う。そして、ロードされた大当りフラグ 2 が大当りかを判定して（ステップ A 7 0 5）、大当りである（ステップ A 7 0 5；Y）と判定すると、第 2 特図変動表示ゲームの大当り（特図 2 大当り）の開始に関する試験信号（例えば、条件装置作動中信号を ON、役物連続作動装置作動中信号を ON、特別図柄 2 当り信号を ON）を RWM の試験信号出力データ領域にセーブして（ステップ

50

A 7 0 8)、ラウンド数上限値テーブルを設定する (ステップ A 7 0 9)。

【 0 3 2 5 】

一方、ステップ A 7 0 5 にて、大当りフラグ 2 のチェックの結果、大当りでない (ステップ A 7 0 5 ; N) と判定すると、ロードされた大当りフラグ 1 が大当りかを判定して (ステップ A 7 0 6)、大当りである (ステップ A 7 0 6 ; Y) と判定すると、第 1 特図変動表示ゲームの大当り (特図 1 大当り) の開始に関する試験信号 (例えば、条件装置作動中信号を ON、役物連続作動装置作動中信号をオン、特別図柄 1 当り信号を ON) を R W M の試験信号出力データ領域にセーブし (ステップ A 7 0 7)、ラウンド数上限値テーブルを設定する処理 (ステップ A 7 0 9) を行う。

【 0 3 2 6 】

ラウンド数上限値テーブルを設定する処理 (ステップ A 7 0 9) を行った後、ラウンド数上限値情報に対応するラウンド数上限値 (本実施形態の場合、「16」又は「4」) を取得し、R W M のラウンド数上限値領域にセーブする (ステップ A 7 1 0)。続けて、ラウンド数上限値情報に対応するラウンド LED ポインタを取得し、R W M のラウンド LED ポインタ領域にセーブする (ステップ A 7 1 1)。

【 0 3 2 7 】

次に、停止図柄パターンに対応した飾り特図コマンドを R W M の飾り特図コマンド領域からロードし、準備して (ステップ A 7 1 2)、演出コマンド設定処理 (ステップ A 7 1 3) を行う。その後、普図変動表示ゲーム及び特図変動表示ゲームにて当り結果となる確率を通常確率状態 (低確率状態) とする情報に係る確率情報コマンドを準備して (ステップ A 7 1 4)、演出コマンド設定処理 (ステップ A 7 1 5) を行う。続けて、特図 1 又は特図 2 停止図柄設定処理にて設定された図柄情報 (停止図柄番号又は停止図柄パターン) に対応するファンファーレコマンドを準備して (ステップ A 7 1 6)、演出コマンド設定処理 (ステップ A 7 1 7) を行う。このファンファーレコマンドが特別遊技状態の開始時に演出制御装置 3 0 0 に送信される特別遊技状態開始情報をなす。

【 0 3 2 8 】

次に、大入賞口開放情報と、普図変動表示ゲーム及び特図変動表示ゲームにて当り結果となる確率の状態に対応する信号を R W M の外部情報出力データ領域にセーブする (ステップ A 7 1 8)。本実施形態の場合、ステップ A 7 1 8 において、大入賞口開放情報と確率の状態に対応する信号として、大当り 2 信号と大当り 3 信号をセーブする。なお、それぞれの ON / OFF は大入賞口開放情報と確率の状態とで決まる。例えば、大当り 2 信号は、出玉のある大当り (大入賞口開放情報が大入賞口開放情報 1 以外) である場合には ON、出玉のない大当り (所謂、突確大当りなど。大入賞口開放情報が大入賞口開放情報 1) である場合には、時短状態中での大当り時であれば ON、それ以外では OFF となる。また、大当り 3 信号は、出玉のある大当りである場合には ON、出玉のない大当りである場合には OFF となる。

【 0 3 2 9 】

その後、大入賞口開放情報と、普図変動表示ゲーム及び特図変動表示ゲームにて当り結果となる確率の状態に対応する大当りファンファーレ時間 (例えば 5 0 0 0 m 秒、4 7 0 0 m 秒、7 7 0 0 m 秒又は 3 0 0 m 秒) を設定して (ステップ A 7 1 9)、設定した大当りファンファーレ時間を特図ゲーム処理タイマ領域にセーブする (ステップ A 7 2 0)。そして、特図ゲームモードフラグをロードし、ロードしたフラグを特図ゲームモードフラグ退避領域にセーブする (ステップ A 7 2 1)。これにより特別結果が発生した際における特図の確率状態、時短状態の情報が記憶される。そして、後に記憶した情報に基づき特別遊技状態の終了後の演出モードが決定される。

【 0 3 3 0 】

そして、大入賞口開放情報に対応する大入賞口 (特別変動入賞装置 3 8) の大入賞口不正入賞数領域をクリアし (ステップ A 7 2 2)、大入賞口開放情報に対応する大入賞口の大入賞口不正監視期間フラグ領域に不正監視期間外フラグをセーブする (ステップ A 7 2 3)。その後、ファンファーレ / インターバル中処理に移行するためのファンファーレ /

10

20

30

40

50

インターバル中処理移行設定処理 1 (ステップ A 7 2 4) を行い、特図表示中処理を終了する。すなわち、遊技制御装置 1 0 0 が、第 1 特図変動表示ゲームと第 2 特図変動表示ゲームの何れかで結果が特別結果となることに基づき、特別変動入賞装置 3 8 を開状態に変換する特別遊技状態を発生する特別遊技状態発生手段をなす。

【 0 3 3 1 】

一方、ステップ A 7 0 6 にて、大当りフラグ 1 が大当りでない場合 (ステップ A 7 0 6 ; N) は、ロードした小当りフラグが小当りかを判定する (ステップ A 7 2 5)。

ステップ A 7 2 5 にて、小当りフラグが小当りであると判定した場合 (ステップ A 7 2 5 ; Y) には、高確率状態で実行可能な特図変動表示ゲームの回数を管理するための高確率変動回数領域の値 (高確率変動回数) を更新する高確率変動回数更新処理 (ステップ A 7 2 6)、演出モードの設定に関する演出モード情報チェック処理 (ステップ A 7 2 7) を行って、特図変動表示ゲームの確率状態が高確率状態であるかを判定する (ステップ A 7 2 8)。

【 0 3 3 2 】

ステップ A 7 2 8 にて、特図の高確率中でないと判定した場合 (ステップ A 7 2 8 ; N) には、飾り特図コマンド領域から飾り特図コマンドをロードし、準備して (ステップ A 7 2 9)、演出コマンド設定処理 (ステップ A 7 3 0) を行う。次いで、小当りファンファーレコマンドを準備し (ステップ A 7 3 1)、演出コマンド設定処理 (ステップ A 7 3 2) を行って、ステップ A 7 3 3 の処理に移行する。この小当りファンファーレコマンドも特別遊技状態の開始時に演出制御装置 3 0 0 に送信される特別遊技状態開始情報をなす。

【 0 3 3 3 】

また、ステップ A 7 2 8 にて、特図の高確率中であると判定した場合 (ステップ A 7 2 8 ; Y) には、ステップ A 7 3 3 の処理に移行する。このように、本実施形態の遊技機 1 0 においては、特図変動表示ゲームの確率状態が高確率状態である場合には、小当りの発生で大入賞口は開くが、小当りの発生を遊技者に意識させないようにするために、表示装置 4 1 に表示される画面を変化させないようにしている。

そして、特図ゲームモードフラグをロードし、ロードしたフラグを特図ゲームモードフラグ退避領域にセーブする (ステップ A 7 3 3)。次いで、処理番号として小当りファンファーレ中処理にかかる「7」を設定して (ステップ A 7 3 4)、当該処理番号を特図ゲーム処理番号領域にセーブする (ステップ A 7 3 5)。

【 0 3 3 4 】

次いで、小当りファンファーレ時間 (例えば 0 . 3 秒) を特図ゲーム処理タイマ領域にセーブし (ステップ A 7 3 6)、小当り遊技の開始に関する信号 (例えば、大当り 1 信号を ON (大当り + 小当りで出力)) を外部情報出力データ領域にセーブして (ステップ A 7 3 7)、小当り遊技の開始に関する信号 (例えば、特別図柄 1 小当り信号を ON) を試験信号出力データ領域にセーブする (ステップ A 7 3 8)。

【 0 3 3 5 】

次いで、大入賞口不正入賞数領域をクリアして (ステップ A 7 3 9)、大入賞口不正監視期間フラグ領域に不正監視期間外フラグをセーブする (ステップ A 7 4 0)。

次いで、右打ち指示に関する信号 (発射位置指定信号 1 を ON) を試験信号出力データ領域にセーブし (ステップ A 7 4 1)、右打ち中の表示 LED (例えば、第 1 遊技状態表示部 5 7) を点灯させるため、遊技状態表示番号 2 領域に右打ち状態中の番号をセーブして (ステップ A 7 4 2)、特図表示中処理を終了する。

【 0 3 3 6 】

一方、ステップ A 7 2 5 にて、小当りフラグが小当りでないと判定した場合 (ステップ A 7 2 5 ; N) には、高確率状態で実行可能な特図変動表示ゲームの回数を管理するための高確率変動回数領域の値 (高確率変動回数) を更新する高確率変動回数更新処理 (ステップ A 7 4 3)、演出モードの設定に関する演出モード情報チェック処理 (ステップ A 7 4 4) を行い、演出モード番号に対応する切替準備残り回転数を設定して (ステップ A 7

45)、演出残り回転数と切替準備残り回転数とが一致するかを判定する(ステップA746)。なお、切替準備残り回転数は、複数の演出モードのうちの全ての演出モードにおいて異なる値(回転数)であってもよいし、複数の演出モードのうちの何れかの演出モードにおいて同一の値(回転数)であってもよいし、複数の演出モードのうちの全ての演出モードにおいて同一の値(回転数)であってもよい。

ステップA746にて、演出残り回転数と切替準備残り回転数とが一致しないと判定した場合(ステップA746;N)には、処理番号として特図普段処理に係る「0」を設定し(ステップA749)、特図ゲーム処理番号領域に当該処理番号をセーブして(ステップA750)、変動図柄判別フラグ領域をクリアする(ステップA751)。そして、大入賞口不正監視期間フラグ領域に不正監視期間中フラグをセーブして(ステップA752)

10

【0337】

一方、ステップA746にて、演出残り回転数と切替準備残り回転数とが一致すると判定した場合(ステップA746;Y)には、演出モード切替準備コマンドを準備して(ステップA747)、演出コマンド設定処理(ステップA748)を行った後に、ステップA749の処理に移行する。演出モード切替準備コマンドは、演出モードが切り替わる数回転前から先読み演出を行わないようにするためのコマンドであり、演出モード切替準備コマンドを演出制御装置300に送信することによって、モードをまたいで演出に矛盾等が生じないようにすることができる。

【0338】

20

[普図ゲーム処理]

次に、上述のタイマ割込み処理における普図ゲーム処理(ステップS113)の詳細について説明する。普図ゲーム処理では、ゲートスイッチ34aの入力の監視と、普図変動表示ゲームに関する処理全体の制御、普図の表示の設定等を行う。

【0339】

図25に示すように、普図ゲーム処理では、まず、ゲートスイッチ34aからの入力を監視するゲートスイッチ監視処理(ステップB1)を行い、始動口2スイッチ37aからの入力を監視する普電入賞スイッチ監視処理(ステップB2)を行う。次に、普図ゲーム処理タイマが「0」でなければ-1更新する(ステップB3)。なお、普図ゲーム処理タイマの最小値は「0」に設定されている。そして、普図ゲーム処理タイマの値が「0」となったかを判定する(ステップB4)。

30

【0340】

普図ゲーム処理タイマの値が「0」である(ステップB4;Y)、すなわちタイムアップした又はすでにタイムアップしていたと判定すると、普図ゲーム処理番号に対応する処理に分岐させるために参照する普図ゲームシーケンス分岐テーブルをレジスタに設定する処理(ステップB5)を行って、当該テーブルを用いて普図ゲーム処理番号に対応する処理の分岐先アドレスを取得する処理(ステップB6)を行う。そして、普図ゲーム処理番号に応じてサブルーチンコールを行う(ステップB7)。

【0341】

ステップB7にて、普図ゲーム処理番号が「0」の場合は、普図変動表示ゲームの変動開始を監視し、普図変動表示ゲームの変動開始の設定や演出の設定や、普図変動中処理を行うために必要な情報の設定等を行う普図普段処理(ステップB8)を行う。

40

また、ステップB7にて、普図ゲーム処理番号が「1」の場合は、普図表示中処理を行うために必要な情報の設定等を行う普図変動中処理(ステップB9)を行う。

【0342】

また、ステップB7にて、普図ゲーム処理番号が「2」の場合は、普図変動表示ゲームの結果が当りであれば、時短状態中であるか否かに応じた普電開放時間の設定や、普図当り中処理を行うために必要な情報の設定等を行う普図表示中処理(ステップB10)を行う。

また、ステップB7にて、普図ゲーム処理番号が「3」の場合は、普図当り中処理の継

50

続、あるいは普電残存球処理を行うために必要な情報の設定等を行う普図当り中処理（ステップ B 1 1）を行う。

【 0 3 4 3 】

また、ステップ B 7 にて、普図ゲーム処理番号が「 4 」の場合は、普図当り終了処理を行うために必要な情報の設定等を行う普電残存球処理（ステップ B 1 2）を行う。

また、ステップ B 7 にて、普図ゲーム処理番号が「 5 」の場合は、普図普段処理を行うために必要な情報の設定等を行う普図当り終了処理（ステップ B 1 3）を行う。

【 0 3 4 4 】

その後、普図表示器による普通図柄の変動を制御するための普図変動制御テーブルを準備した後（ステップ B 1 4）、普図表示器 5 3 による普通図柄の変動の制御に係る図柄変動制御処理（ステップ B 1 5）を行って、普図ゲーム処理を終了する。

一方、ステップ B 4 にて、普図ゲーム処理タイマの値が「 0 」でない（ステップ B 4 ; N）、すなわちタイムアップしていないと判定すると、ステップ B 1 4 の処理に移行して、それ以降の処理を行う。

【 0 3 4 5 】

〔 普図普段処理 〕

次に、上述の普図ゲーム処理における普図普段処理（ステップ B 8）の詳細について説明する。図 2 6 に示すように、普図普段処理では、まず、普図保留数が「 0 」であるかを判定し（ステップ B 3 0 1）、普図保留数が「 0 」である場合（ステップ B 3 0 1 ; Y）は、処理番号として普図普段処理にかかる「 0 」を設定し（ステップ B 3 2 2）、普図ゲーム処理番号領域に当該処理番号をセーブする（ステップ B 3 2 3）。その後、普電不正監視期間フラグ領域に不正監視期間中フラグをセーブして（ステップ B 3 2 4）、普図普段処理を終了する。

【 0 3 4 6 】

また、普図保留数が「 0 」でない場合（ステップ B 3 0 1 ; N）は、RWMの当り乱数格納領域（保留数 1 用）、当り図柄乱数格納領域（保留数 1 用）から乱数をロードし、ロードした領域、すなわち当り乱数格納領域（保留数 1 用）及び当り図柄乱数格納領域（保留数 1 用）を 0 クリアして（ステップ B 3 0 2）、普図変動表示ゲームにて当り結果となる確率が通常確率（すなわち、普図低確率）よりも高くされた普図高確率中であるか、すなわち時短状態中であるかを判定する（ステップ B 3 0 3）。

【 0 3 4 7 】

普図高確率中でない場合（ステップ B 3 0 3 ; N）は、普図低確率時の下限判定値（低確率下限判定値）を設定し（ステップ B 3 0 4）、普図高確率中である場合（ステップ B 3 0 3 ; Y）は、普図高確率時の下限判定値（高確率下限判定値）を設定する（ステップ B 3 0 5）。

その後、当り乱数の値が上限判定値以上であるかを判定し（ステップ B 3 0 6）、当り乱数の値が上限判定値以上でない場合（ステップ B 3 0 6 ; N）は、当り乱数の値がステップ B 3 0 4 又は B 3 0 5 にて設定した下限判定値未満であるかを判定する（ステップ B 3 0 7）。

【 0 3 4 8 】

当り乱数の値が上限判定値以上である場合（ステップ B 3 0 6 ; Y）や、当り乱数の値がステップ B 3 0 4 又は B 3 0 5 にて設定した下限判定値未満である場合（ステップ B 3 0 7 ; Y）は、当りフラグ領域にはずれ情報をセーブし（ステップ B 3 0 8）、はずれ停止図柄番号を設定し（ステップ B 3 0 9）、はずれ図柄情報を普図停止図柄情報領域にセーブして（ステップ B 3 1 0）、停止図柄番号を普図停止図柄領域にセーブする（ステップ B 3 1 4）。

一方、当り乱数の値がステップ B 3 0 4 又は B 3 0 5 にて設定した下限判定値未満でない場合（ステップ B 3 0 7 ; N）は、当りフラグ領域に当り情報をセーブし（ステップ B 3 1 1）、ステップ B 3 0 2 にてロードした当り図柄乱数に対応する当り停止図柄番号を設定し（ステップ B 3 1 2）、停止図柄番号に対応する停止図柄情報を普図停止図柄情報

10

20

30

40

50

領域にセーブして（ステップ B 3 1 3）、停止図柄番号を普図停止図柄領域にセーブする（ステップ B 3 1 4）。

【 0 3 4 9 】

本実施形態の場合、普図低確率時における当りの確率は 0 / 2 5 1、普図高確率時における当りの確率は 2 5 0 / 2 5 1 であり、上限判定値は「 2 5 1」、低確率下限判定値は「 2 5 1」、高確率下限判定値は「 1」である。したがって、普図低確率時は、当り乱数の値が「 0」～「 2 5 0」全ての場合ではずれとなる。また、普図高確率時は、当り乱数の値が「 1」～「 2 5 0」の何れかである場合が当り、当り乱数の値が「 0」である場合がはずれとなる。

また、本実施形態の場合、当り図柄は 2 種類ある。

10

【 0 3 5 0 】

停止図柄番号を普図停止図柄領域にセーブ（ステップ B 3 1 4）した後、停止図柄番号を試験信号出力データ領域にセーブする（ステップ B 3 1 5）。

その後、当り乱数格納領域をシフトし（ステップ B 3 1 6）、シフト後の空き領域を 0 クリアして（ステップ B 3 1 7）、普図保留数を - 1 更新する（ステップ B 3 1 8）。すなわち、最も古い普図保留数 1 に関する普図変動表示ゲームが実行されることに伴い、普図保留数 1 以降に保留となっている普図保留数 2 ~ 4 の順位を 1 つずつ繰り上げる処理を行う。この処理により、普図当り乱数格納領域の普図保留数 2 用から普図保留数 4 用の値が、普図当り乱数格納領域の普図保留数 1 用から普図保留数 3 用に移動することとなる。そして、普図当り乱数格納領域の普図保留数 4 用の値がクリアされて、普図保留数が 1 デクリメントされる。

20

【 0 3 5 1 】

次いで、変動パターン乱数 3 を抽出して（ステップ B 3 1 9）、当該変動パターン乱数 3 に対応する変動時間を設定し、普図ゲーム処理タイマ領域にセーブする（ステップ B 3 2 0）。そして、普図変動中処理に移行するための普図変動中処理移行設定処理（ステップ B 3 2 1）を行い、普図普段処理を終了する。すなわち、遊技制御装置 1 0 0 が、普図始動ゲート 3 4（流入領域）での遊技球の検出に基づいて（普図始動記憶に基づいて）変動表示ゲームとして普図変動表示ゲームを実行するゲーム実行手段をなす。

本実施形態の場合、ステップ B 3 2 0 では、変動時間として、2 0 0 / 2 5 6 の確率で 5 0 0 m 秒が設定され、4 0 / 2 5 6 の確率で 1 5 0 0 m 秒が設定され、1 6 / 2 5 6 の確率で 3 0 0 0 m 秒が設定される。

30

【 0 3 5 2 】

〔普図変動中処理〕

次に、上述の普図ゲーム処理における普図変動中処理（ステップ B 9）の詳細について説明する。図 2 7 に示すように、普図変動中処理では、まず、処理番号として普図表示中処理にかかる「 2」に設定し（ステップ B 4 0 1）、当該処理番号を普図ゲーム処理番号領域にセーブする（ステップ B 4 0 2）。その後、普図表示器 5 3 における普図変動表示ゲームの結果の表示時間である普図表示時間（例えば 6 0 0 m 秒）を普図ゲーム処理タイマ領域にセーブし（ステップ B 4 0 3）、普図の変動終了に関する信号（例えば、普通図柄 1 変動中信号を O F F）を試験信号出力データ領域にセーブし（ステップ B 4 0 4）、普図変動表示ゲームが停止中であることを示す停止フラグを普図変動制御フラグ領域にセーブして（ステップ B 4 0 5）、普図変動中処理を終了する。

40

【 0 3 5 3 】

〔普図表示中処理〕

次に、上述の普図ゲーム処理における普図表示中処理（ステップ B 1 0）の詳細について説明する。図 2 8 に示すように、普図表示中処理では、まず、普図普段処理にて設定された当りフラグ（当り情報又ははずれ情報）をロードし（ステップ B 5 0 1）、RWM の当りフラグ領域をクリアして（ステップ B 5 0 2）、ロードされた当りフラグが当り情報かを判定する（ステップ B 5 0 3）。

【 0 3 5 4 】

50

当りフラグが当り情報でない場合（ステップ B 5 0 3 ; N）は、処理番号として普図普段処理にかかる「0」を設定し（ステップ B 5 1 5）、当該処理番号を普図ゲーム処理番号領域にセーブする（ステップ B 5 1 6）。その後、普電不正監視期間フラグ領域に不正監視期間中フラグをセーブして（ステップ B 5 1 7）、普図表示中処理を終了する。

【0355】

一方、当りフラグが当り情報である場合（ステップ B 5 0 3 ; Y）は、当り中処理設定テーブルを設定して（ステップ B 5 0 4）、普図停止図柄情報に対応する当り開始ポイントの値（例えば、「0」又は「5」）を取得し、普図当り中制御ポイント領域にセーブする（ステップ B 5 0 5）。次いで、普図停止図柄情報に対応する当り終了ポイントの値（例えば、「4」又は「7」）を取得し、普図当り終了ポイント領域にセーブする（ステップ B 5 0 6）。次いで、普図停止図柄情報に対応する普電開放時間（例えば、1700m秒又は2600m秒）を取得し、普図ゲーム処理タイマ領域にセーブする（ステップ B 5 0 7）。

10

【0356】

次いで、普図当り中処理に移行するための処理番号として「3」を設定し（ステップ B 5 0 8）、その処理番号を普図ゲーム処理番号領域にセーブする（ステップ B 5 0 9）。その後、普図変動表示ゲームの当りの開始に関する信号（例えば、普通図柄1当り中信号をON）と、普電作動開始に関する信号（例えば、普通電動役物1作動中信号をON）を試験信号出力データ領域にセーブして（ステップ B 5 1 0）、普電ソレノイドを駆動（オン）する信号を出力するため、普電ソレノイド出力データ領域にオンデータをセーブする（ステップ B 5 1 1）。

20

【0357】

さらに、普通変動入賞装置37への入賞数を記憶する普電カウント数領域の情報をクリアして（ステップ B 5 1 2）、普電不正監視期間における普通変動入賞装置37への入賞数を記憶する普電不正入賞数領域の情報をクリアする（ステップ B 5 1 3）。そして、普通変動入賞装置37の不正監視期間外を規定するフラグ（不正監視期間外フラグ）を普電不正監視期間フラグ領域にセーブして（ステップ B 5 1 4）、普図表示中処理を終了する。

【0358】

〔普図当り中処理〕

次に、上述の普図ゲーム処理における普図当り中処理（ステップ B 1 1）の詳細について説明する。図29に示すように、普図当り中処理では、まず、普図当り中制御ポイントをロードし、準備して（ステップ B 6 0 1）、ロードした普図当り中制御ポイントの値が上限値以上であるかを判定する（ステップ B 6 0 2）。

30

【0359】

そして、普図当り中制御ポイントの値が上限値以上でない場合（ステップ B 6 0 2 ; N）は、普図当り中制御ポイントを+1更新して（ステップ B 6 0 3）、普図当り中制御ポイントの値（ステップ B 6 0 3で+1更新する前の値）に応じた分岐処理を行う（ステップ B 6 0 4）。

また、普図当り中制御ポイントの値が上限値以上である場合（ステップ B 6 0 2 ; Y）は、ステップ B 6 0 3における普図当り中処理制御ポイント領域を+1更新する処理を行わずに、普図当り中制御ポイントの値に応じた分岐処理を行う（ステップ B 6 0 4）。

40

【0360】

制御ポイントの値が「0」、「2」又は「5」であった場合は、ステップ B 6 0 5へ移行して、普通変動入賞装置37の閉塞を制御するため、制御ポイントに対応する普通変動入賞装置37の閉塞後のウェイト時間を普図ゲーム処理タイマ領域にセーブし（ステップ B 6 0 5）、普電ソレノイド37cをオフさせるため、普電ソレノイド出力データ領域にオフデータをセーブして（ステップ B 6 0 6）、普図当り中処理を終了する。

【0361】

また、制御ポイントの値が「1」又は「3」であった場合は、ステップ B 6 0 7へ移行

50

して、普通変動入賞装置 37 の開放を制御するため、制御ポイントに対応する普通変動入賞装置 37 の開放時間である普電開放時間を普図ゲーム処理タイマ領域にセーブし（ステップ B 6 0 7）、普電ソレノイド 37 c をオンさせるため、普電ソレノイド出力データ領域にオンデータをセーブして（ステップ B 6 0 8）、普図当り中処理を終了する。

【 0 3 6 2 】

また、制御ポイントの値が「 6 」であった場合は、ステップ B 6 0 9 へ移行して、普通変動入賞装置 37 の開放を制御するため、制御ポイントに対応する普通変動入賞装置 37 の開放時間である普電開放時間を普図ゲーム処理タイマ領域にセーブし（ステップ B 6 0 9）、普電ソレノイド 37 c をオンさせるため、普電ソレノイド出力データ領域にオンデータをセーブして（ステップ B 6 1 0）、普図当り中処理を終了する。

10

【 0 3 6 3 】

また、制御ポイントの値が「 4 」又は「 7 」であった場合は、ステップ B 6 1 1 へ移行して、普通変動入賞装置 37 の開放制御を終了して普電残存球処理を行うため、処理番号として「 4 」を設定する（ステップ B 6 1 1）。そして、この処理番号を普図ゲーム処理番号領域にセーブし（ステップ B 6 1 2）、普電残存球処理時間を普図ゲーム処理タイマ領域にセーブする（ステップ B 6 1 3）。その後、普電ソレノイド 37 c をオフさせるため、普電ソレノイド出力データ領域にオフデータをセーブして（ステップ B 6 1 4）、普図当り中処理を終了する。

【 0 3 6 4 】

ここで、本実施形態では、例えば、ステップ B 6 0 5 にてウェイト時間として 3 0 0 m 秒を、ステップ B 6 0 7 にて普電開放時間として 1 7 0 0 m 秒を、ステップ B 6 0 9 にて普電開放時間として 2 6 0 0 m 秒を、ステップ B 6 1 3 にて普電残存球処理時間として 6 0 0 m 秒をセーブする。

20

さらに、普図停止図柄が「当り図柄 1」である場合は、図 2 8 に示す普図表示中処理のステップ B 5 0 5 において、当り開始ポイントの値として「 0 」が取得され、普図表示中処理のステップ B 5 0 6 において、当り終了ポイントの値として「 4 」が取得され、普図表示中処理のステップ B 5 0 7 において、普電開放時間として「 1 7 0 0 m 秒」が取得される。したがって、6 0 0 m 秒の表示時間の経過後、普電開放時間が「 1 7 0 0 m 秒」であるため普電が 1 7 0 0 m 秒間開放し、その後、普図当り中制御ポイントが「 0 」であるため 3 0 0 m 秒のウェイト時間が設定され、次いで、普図当り中制御ポイントが「 1 」に更新されるため普電が 1 7 0 0 m 秒間開放し、次いで、普図当り中制御ポイントが「 2 」に更新されるため 3 0 0 m 秒のウェイト時間が設定され、次いで、普図当り中制御ポイントが「 3 」に更新されるため普電が 1 7 0 0 m 秒間開放し、次いで、普図当り中制御ポイントが「 4 」に更新されるため 6 0 0 m 秒の普電残存球処理時間が設定される。

30

【 0 3 6 5 】

また、普図停止図柄が「当り図柄 2」である場合は、図 2 8 に示す普図表示中処理のステップ B 5 0 5 において、当り開始ポイントの値として「 5 」が取得され、普図表示中処理のステップ B 5 0 6 において、当り終了ポイントの値として「 7 」が取得され、普図表示中処理のステップ B 5 0 7 において、普電開放時間として「 2 6 0 0 m 秒」が取得される。したがって、6 0 0 m 秒の表示時間の経過後、普電開放時間が「 2 6 0 0 m 秒」であるため普電が 2 6 0 0 m 秒間開放し、その後、普図当り中制御ポイントが「 5 」であるため 3 0 0 m 秒のウェイト時間が設定され、次いで、普図当り中制御ポイントが「 6 」に更新されるため普電が 2 6 0 0 m 秒間開放し、次いで、普図当り中制御ポイントが「 7 」に更新されるため 6 0 0 m 秒の普電残存球処理時間が設定される。

40

【 0 3 6 6 】

〔外部情報編集処理〕

次に、上述のタイマ割込み処理における外部情報編集処理（ステップ S 1 1 7）の詳細について説明する。外部情報編集処理では、払出コマンド送信処理（ステップ S 1 1 1）、入賞口スイッチ / 状態監視処理（ステップ S 1 0 7）、磁石不正監視処理（ステップ S 1 1 5）、盤電波不正監視処理（ステップ S 1 1 6）での監視結果に基づいて、情報収集

50

端末や遊技場内部管理装置等の外部装置や試射試験装置に出力する情報を作成して出力バッファにセットする処理等を行う。

【0367】

図30及び図31に示すように、外部情報編集処理では、まず、ガラス枠開放エラーの発生中でもなく(ステップS801;N)、本体枠開放エラーの発生中でもない場合(ステップS802;N)には、扉・枠開放信号のオフデータを外部情報出力データ領域にセーブし(ステップS803)、セキュリティ信号のオフデータを外部情報出力データ領域にセーブして(ステップS804)、ステップS807の処理に移行する。

一方、ガラス枠開放エラーの発生中である場合(ステップS801;Y)、あるいは、本体枠開放エラーの発生中である場合(ステップS802;Y)には、扉・枠開放信号のオンデータを外部情報出力データ領域にセーブし(ステップS805)、遊技機エラー状態信号のオンデータを試験信号出力データ領域にセーブして(ステップS806)、ステップS807の処理に移行する。

10

【0368】

そして、初期化スイッチの操作等によりRAMに記憶されたデータの初期化が行われた時から所定時間(例えば256m秒)を計時するセキュリティ信号制御タイマが「0」でなければ-1更新する(ステップS807)。なお、セキュリティ信号制御タイマの初期値は、メイン処理においてRAMクリアで起動したときのRAM初期値設定時に設定され、セキュリティ信号制御タイマの最小値は「0」に設定されている。そして、セキュリティ信号制御タイマの値が「0」であるかを判定する(ステップS808)。

20

セキュリティ信号制御タイマの値が「0」でない場合(ステップS808;N)、すなわちタイムアップしていない場合は、セキュリティ信号のオンデータを外部情報出力データ領域にセーブして(ステップS809)、ステップS810の処理に移行する。また、セキュリティ信号制御タイマの値が「0」である場合(ステップS808;Y)、すなわちタイムアップした又はすでにタイムアップしていた場合は、ステップS809の処理を行わずに、ステップS810の処理に移行する。

【0369】

そして、磁石不正の発生中である場合(ステップS810;Y)、盤電波不正の発生中である場合(ステップS811;Y)、枠電波不正の発生中である場合(ステップS812;Y)、普電不正の発生中である場合(ステップS813;Y)、あるいは、大入賞口不正の発生中である場合(ステップS814;Y)は、セキュリティ信号のオンデータを外部情報出力データ領域にセーブし(ステップS817)、遊技機エラー状態信号のオンデータを試験信号出力データ領域にセーブして(ステップS818)、ステップS819の処理に移行する。すなわち、エラーの発生が外部情報として出力される。

30

【0370】

一方、磁石不正の発生中でもない(ステップS810;N)、盤電波不正の発生中でもない(ステップS811;N)、枠電波不正の発生中でもない(ステップS812;N)、普電不正の発生中でもない(ステップS813;N)、大入賞口不正の発生中でもない場合(ステップS814;N)は、スイッチ異常の発生中であるかを判定する(ステップS815)。

40

スイッチ異常の発生中である場合(ステップS815;Y)には、遊技機エラー状態信号のオンデータを試験信号出力データ領域にセーブして(ステップS818)、ステップS819の処理に移行する。また、スイッチ異常の発生中でない場合(ステップS815;N)には、遊技機エラー状態信号のオフデータを試験信号出力データ領域にセーブして(ステップS816)、ステップS819の処理に移行する。

【0371】

そして、払出予定の賞球数に関する情報を設定するメイン賞球信号編集処理(ステップS819)を行い、始動口の入賞信号を編集する始動口信号編集処理(ステップS820)を行う。

次に、特図変動表示ゲームの実行回数に係る情報の出力時間を制御するための図柄確定

50

回数制御タイマが「0」でなければ-1更新する(ステップS821)。なお、図柄確定回数制御タイマの最小値は「0」に設定されている。そして、図柄確定回数制御タイマの値が「0」であるかを判定する(ステップS822)。

【0372】

図柄確定回数制御タイマの値が「0」である場合(ステップS822; Y)、すなわちタイムアップした又はすでにタイムアップしていた場合は、図柄確定回数信号のオフデータを外部情報出力データ領域にセーブして(ステップS823)、外部情報編集処理を終了する。

また、図柄確定回数制御タイマの値が「0」でない場合(ステップS822; N)、すなわちタイムアップしていない場合は、図柄確定回数信号のオンデータを外部情報出力データ領域にセーブして(ステップS824)、外部情報編集処理を終了する。

【0373】

次に演出制御装置300での制御について説明する。演出制御装置300の主制御用マイコン(CPU)311では、図32に示すメイン処理と、図示しないタイマ割込み処理を行う。

【0374】

〔メイン処理〕

図32に示すようにメイン処理では、はじめにプログラム開始時の処理を行う。このプログラム開始時の処理では、まず、割込みを禁止し(ステップC1)、CPUの初期設定を行う(ステップC2)。次に、VDP312の初期設定を行って(ステップC3)、割込みを許可する(ステップC4)。次いで、表示用データの生成を許可して(ステップC5)、乱数シードを設定し(ステップC6)、初期化すべき領域に電源投入時の初期値をセーブする(ステップC7)。これにより、停電発生検出済みフラグ等がクリアされる。

【0375】

ステップC1からC7のプログラム開始時の処理を行った後、メインループ処理としてループの処理を行う。このループ処理では、まず、WDT(watchdog timer)をクリアする(ステップC8)。次いで、演出ボタン25やタッチパネル29の操作に基づく入力信号(立ち上がりエッジ)から入力情報を作成する演出ボタン入力処理(ステップC9)を行う。演出ボタン25やタッチパネル29からの入力の読み込みはタイマ割込み処理内で行い、この演出ボタン入力処理では演出ボタン25やタッチパネル29からの入力があった時に、演出内容を変更する処理等を行う。

【0376】

そして、LEDや液晶の輝度、音量などの変更可能範囲の設定や、遊技者によるLEDや液晶の輝度、音量の変更などの操作を受け付けるホール・遊技者設定モード処理を行う(ステップC10)。次に、飾り特図変動表示ゲームの変動態様の詳細を決定する乱数を更新する乱数更新処理(ステップC11)を行う。

【0377】

次いで、遊技制御装置100からのコマンドを解析して対応を行う受信コマンドチェック処理(ステップC12)を行い、演出の進行を制御するための設定や描画コマンドの編集を行う演出表示編集処理(ステップC13)を行って、描画コマンドの準備終了を設定する(ステップC14)。これらの処理では、描画する内容に合わせ各種データの更新を行う等して、最終的に描画データをフレームバッファに設定するところまで行う。1/30秒(約33.3ms)以内に描画する画面の描画データを準備できていれば問題なく画像更新できる。

【0378】

そして、フレーム切替タイミングであるか否かを判定する(ステップC15)。本実施形態では、システム周期(1フレーム1/30秒)を作るため、Vblank割込(1/60秒)が2回入るとフレーム切替タイミングであると判定する。なお、フレーム切替タイミングは適宜任意に変更可能であり、例えば、1/60秒で画像の更新(フレームの切り替え)を行ってもよいし、1/60秒よりも遅いタイミングで画像の更新(フレームの切

10

20

30

40

50

り替え)を行ってもよい。ステップC15で、フレーム切替タイミングでないと判定した場合(ステップC15;N)には、ステップC15の処理を繰り返して行う。一方、ステップC15で、フレーム切替タイミングであると判定した場合(ステップC15;Y)には、画面描画を指示する(ステップC16)。

【0379】

その後、スピーカ(上スピーカ19a、下スピーカ19b)からの音声の出力に関する制御を行うサウンド制御処理(ステップC17)、盤装飾装置46や枠装飾装置18、サブ情報表示装置90などのLEDの制御を行う装飾制御処理(ステップC18)、盤演出装置44のモータやソレノイドの制御を行う可動体制御処理(ステップC19)を行い、WDTをクリアする処理(ステップC8)に戻る。

10

【0380】

〔受信コマンドチェック処理〕

図33には、上述のメイン処理における受信コマンドチェック処理を示した。この受信コマンドチェック処理では、まず、1フレーム(1/30秒間)の間に何個のコマンドを受信したかをカウントするコマンド受信カウンタの値をコマンド受信数としてロードし(ステップC201)、コマンド受信数が0でないか否かを判定する(ステップC202)。そして、コマンド受信数が0であると判定した場合(ステップC202;N)は、受信コマンドチェック処理を終了する。また、受信コマンド数が0でないとして判定した場合(ステップC202;Y)には、コマンド受信カウンタ領域の内容をコマンド受信数分減算する(ステップC203)。

20

【0381】

次いで、受信コマンドバッファの内容をコマンド領域にコピーして(ステップC204)、コマンド読出インデックスを0~31の範囲で+1更新し(ステップC205)、コマンド受信数分のコマンドのコピーが完了したか否かを判定する(ステップC206)。このように、本実施形態では、受信コマンドバッファ内で直接コマンドの解析を行わず、受信コマンドバッファの内容をコマンド領域(解析用のRAM領域)にコピーし、コマンド領域でコマンドの解析作業を行うよう構成されている。これにより、コマンドの解析中に遊技制御装置100からコマンドが送信されてくる場合に備えて、コマンド(データ)を移動して空きを作っておくことができる。また、コマンドの解析をメイン処理一巡単位でまとめて行うことができる。

30

【0382】

ステップC206で、コマンド受信数分のコマンドのコピーが完了していないと判定した場合(ステップC206;N)には、ステップC204の処理に戻る。また、コマンド受信数分のコマンドのコピーが完了したと判定した場合(ステップC206;Y)には、コマンド領域の内容をロードして(ステップC207)、受信コマンド解析処理(ステップC208)を行う。

【0383】

次いで、コマンド領域のアドレスを更新し(ステップC209)、コマンド受信数分のコマンドの解析が完了したか否かを判定する(ステップC210)。そして、コマンド受信数分のコマンドの解析が完了していないと判定した場合(ステップC210;N)には、ステップC207の処理に戻る。また、コマンド受信数分のコマンドの解析が完了したと判定した場合(ステップC210;Y)には、受信コマンドチェック処理を終了する。このように、受信コマンドチェック処理では、1フレーム(1/30秒間)の間に受信したコマンドをまとめて解析する。なお、本実施形態では、コマンドを32個分まで保存できる構成としている。

40

【0384】

〔受信コマンド解析処理〕

図34には、上述の受信コマンドチェック処理における受信コマンド解析処理を示した。この受信コマンド解析処理では、まず、コマンド上位バイトをMODE、下位バイトをACT(ACTION)として分離し(ステップC231)、MODE及びACTは正常

50

範囲であるか否かを判定する（ステップC232、ステップC233）。MODE及びACTは正常範囲であると判定した場合（ステップC232；Y、ステップC233；Y）には、MODEに対するACTは正しい組合せであるか否かを判定する（ステップC234）。

【0385】

また、ステップC232、ステップC233で、MODE又はACTは正常範囲でないと判定した場合（ステップC232；N、ステップC233；N）、あるいは、ステップC234でMODEに対するACTは正しい組合せでないと判定した場合（ステップC234；N）には、受信コマンド解析処理を終了する。

【0386】

ステップC234で、MODEに対するACTは正しい組合せであると判定した場合（ステップC234；Y）には、MODEは変動系コマンドの範囲であるか否かを判定する（ステップC235）。変動系コマンドは、特図の変動パターンを指令するコマンドである。そして、MODEは変動系コマンドの範囲であると判定した場合（ステップC235；Y）には、変動系コマンド処理（ステップC236）を行って、受信コマンド解析処理を終了する。

【0387】

また、ステップC235で、MODEは変動系コマンドの範囲でないと判定した場合（ステップC235；N）には、MODEは大当り系コマンドの範囲であるか否かを判定する（ステップC237）。大当り系コマンドは、大当り中演出に関する動作（ファンファール画面やラウンド画面の表示など）を指令するコマンドや、小当り中演出に関する動作（ファンファール画面や終了画面の表示など）を指令するコマンドである。そして、MODEは大当り系コマンドの範囲であると判定した場合（ステップC237；Y）には、大当り系コマンド処理（ステップC238）を行って、受信コマンド解析処理を終了する。

【0388】

また、ステップC237で、MODEは大当り系コマンドの範囲でないと判定した場合（ステップC237；N）には、MODEは図柄系コマンドの範囲であるか否かを判定する（ステップC239）。図柄系コマンドは、特図の図柄に関する情報（例えば、特図の停止図柄を何にするかなど）を指令するコマンドである。そして、MODEは図柄系コマンドの範囲であると判定した場合（ステップC239；Y）には、図柄系コマンド処理（ステップC240）を行って、受信コマンド解析処理を終了する。

【0389】

また、ステップC239で、MODEは図柄系コマンドの範囲でないと判定した場合（ステップC239；N）には、MODEは保留数コマンドやエラーコマンドなどの単発系コマンドの範囲であるか否かを判定する（ステップC241）。単発系コマンドは、図柄コマンドと変動系コマンドのように組合せで意味をなすコマンドと違い、単独で成立するコマンドである。この単発系コマンドには、客待ちデモコマンド、保留数コマンド、図柄停止コマンド、確率情報系コマンド、エラー/不正系コマンド、機種指定コマンドなどがある。そして、MODEは単発系コマンドの範囲であると判定した場合（ステップC241；Y）には、単発系コマンド処理（ステップC242）を行って、受信コマンド解析処理を終了する。

【0390】

また、ステップC241で、MODEは単発系コマンドの範囲でないと判定した場合（ステップC241；N）には、MODEは先読み図柄系コマンドの範囲であるか否かを判定する（ステップC243）。そして、MODEは先読み図柄系コマンドの範囲であると判定した場合（ステップC243；Y）には、先読み図柄系コマンド処理（ステップC244）を行って、受信コマンド解析処理を終了する。

【0391】

また、ステップC243で、MODEは先読み図柄系コマンドの範囲でないと判定した場合（ステップC243；N）には、MODEは先読み変動系コマンドの範囲であるか否

10

20

30

40

50

かを判定する（ステップC245）。そして、MODEは先読み変動系コマンドの範囲であると判定した場合（ステップC245；Y）には、先読み変動系コマンド処理（ステップC246）を行って、受信コマンド解析処理を終了する。また、ステップC245で、MODEは先読み変動系コマンドの範囲でないと判定した場合（ステップC245；N）には、受信コマンド解析処理を終了する。

【0392】

なお、先読み変動系コマンド及び先読み図柄系コマンドは、先読み演出を実行するために必要な情報を含むコマンドである。先読み演出（先読み予告、あるいは先読み予告演出ともいう）とは、特図変動表示ゲームが未実行の始動記憶（保留）に対応する特図変動表示ゲームがその後実行された時に大当りになるか否か（あるいはどんな変動パターンになるか）を、所定の信頼度で遊技者に事前報知すべく、表示装置41に表示する飾り特図始動記憶表示等を通常と異なる態様で行うことや、表示装置41に演出表示を行うなどの演出である。すなわち、演出制御装置300が、事前判定手段による判定結果を示唆する事前演出を実行可能な事前演出手段をなす。そして、先読み系コマンド（先読み変動系コマンド及び先読み図柄系コマンド）は、先読み演出の対象となる始動記憶に対応する変動パターンや停止図柄を事前に知らせるコマンドであり、始動入賞時に遊技制御装置100から演出制御装置300に送信される。なお、先読みでない通常の変動系コマンドや図柄系コマンドは、変動表示開始時に遊技制御装置100から演出制御装置300に送信される。

10

【0393】

遊技制御装置100においては、確率設定値の変更を行った場合でもバックアップされた情報を維持可能としたことにより、確率設定値の変更前の始動記憶が維持されることとなるが、確率設定値の変更の前後で大当り乱数の判定結果が変化する場合も考えられる。このため、演出制御装置300では、確率設定値の変更があった場合には、記憶されている先読み変動系コマンド及び先読み図柄系コマンドについては破棄するようにしても良い。又は、先読み変動系コマンド及び先読み図柄系コマンドについては破棄しないが当該コマンドに基づく先読み演出を実行しないようにしても良い。

20

【0394】

すなわち、始動記憶手段（遊技制御装置100）に始動記憶として記憶された乱数値を、当該始動記憶に基づくゲームが実行されるよりも前に判定する事前判定手段（遊技制御装置100）と、事前判定手段による判定結果を示唆する事前演出を実行可能な事前演出手段（演出制御装置300）と、を備え、事前演出手段は、設定手段により確率設定値の選択が行われた場合に、当該確率設定値の選択前に記憶されていた始動記憶についての事前演出を実行しないようにすることとなる。したがって、確率設定値の変更により乱数値の判定結果が変化した場合に、結果と矛盾する事前演出が行われることを防止できる。

30

【0395】

なお、確率設定値の変更を行った場合に、遊技制御装置100が維持された始動記憶について変更後の確率設定値に従い再度図17に示した特図保留情報判定処理を行って演出制御装置300に先読み変動系コマンド及び先読み図柄系コマンドを送信するようにしても良い。これにより演出制御装置300では新たに受信したこれらのコマンドに基づき先読み演出を実行可能となる。

40

【0396】

また、電源投入に関するコマンドや、確率設定値に関するコマンドについては単発系コマンド処理で対応する処理が行われるようになっている。電源投入に関するコマンドとしては、停電復旧時のコマンドやRAM初期化時のコマンドが挙げられる。確率設定値に関するコマンドとしては、確率設定変更中、確率設定値変更、確率設定変更終了、確率設定値確認中、確率設定値確認終了の各コマンドが挙げられる。

【0397】

〔変動系コマンド処理〕

図35には、上述の受信コマンド解析処理における変動系コマンド処理を示した。この

50

変動系コマンド処理では、まず、特図種別が未確定であるかを判定する（ステップC361）。特図種別とは、特図の種別が特図1か特図2かを示す情報であり、上述した図柄系コマンド処理（ステップC240）で設定される情報である。

【0398】

この特図種別が未確定である場合（ステップC361；Y）は、変動系コマンド処理を終了する。また、特図種別が未確定でない場合（ステップC361；N）、すなわち特図種別が設定されている場合は、変動コマンドと図柄コマンドの組合せをチェックし（ステップC362）、変動コマンドと図柄種別が不整合であるかを判定する（ステップC363）。

【0399】

変動コマンドと図柄種別が不整合である場合（ステップC363；Y）は、変動系コマンド処理を終了する。また、変動コマンドと図柄種別が不整合でない場合（ステップC363；N）は、変動コマンドから変動パターン種別を判別する（ステップC364）。図柄種別とは図柄のカテゴリを意味し、図柄種別には例えばはずれ図柄、各種大当り図柄、小当り図柄がある。変動コマンドと図柄種別が不整合である場合とは、外れの変動コマンド（変動パターンコマンド）を受信したのに、大当り図柄の図柄コマンドを受信していた場合のような、演出を行う上で矛盾してしまう組み合わせ（変動コマンドと図柄種別の組合せ）であることを意味する。

【0400】

変動コマンドから変動パターン種別を判別する処理（ステップC364）では、受信したコマンドに応じて、特図の変動表示演出の大まかな分類である変動パターン種別を判別する。そして、確率設定値を示唆又は報知する演出である確率設定値演出を設定する確率設定値演出設定処理を行い（ステップC365）、変動コマンドに応じた演出を行うための情報を設定する変動演出設定処理を行う（ステップC366）。次に、P機状態として特図変動中を設定して（ステップC367）、変動系コマンド処理を終了する。ここで、特図変動中とは、特図の変動中（客待ちデモ中や大当り中、あるいはファンファーレ中等でないこと）を表している。

【0401】

〔確率設定値演出設定処理〕

図36には、上述の変動系コマンド処理における確率設定値演出設定処理（ステップC365）を示した。この確率設定値演出設定処理では、まず、確率設定値確認終了フラグがあるかを判定する（ステップC371）。確率設定値確認終了フラグは、遊技制御装置100から確率設定値確認モードを終了する際に送信される確率設定値確認終了のコマンドを受信した際に設定されるフラグである。

【0402】

この確率設定値確認終了フラグがある場合（ステップC371；Y）、すなわち、確率設定値確認モードが終了して最初の特図変動表示ゲームを開始する場合は、禁止カウンタに初期値を設定する（ステップC372）。禁止カウンタは、確率設定値演出を禁止する特図変動表示ゲームの回数を設定するもので、ここでは始動記憶の上限数である4が設定される。そして、確率設定値確認終了フラグをクリアして（ステップC373）、ステップC374に移行する。また、確率設定値確認終了フラグがない場合（ステップC371；N）は、ステップC374に移行する。

【0403】

次に、禁止カウンタが0でなければ-1更新し（ステップC374）、禁止カウンタが0であるかを判定する（ステップC375）。禁止カウンタが0である場合（ステップC375；Y）は、確率設定値に対応する確率設定値演出を設定し（ステップC376）、確率設定値演出設定処理を終了する。また、禁止カウンタが0でない場合（ステップC375；N）は、確率設定値演出設定処理を終了する。

【0404】

停電復旧時のコマンド、RAM初期化時のコマンド及び確率設定変更終了のコマンドに

10

20

30

40

50

は、選択されている確率設定値の情報である確率設定値情報が含まれており、演出制御装置300ではこの確率設定値の情報を記憶している。確率設定値演出を設定する処理（ステップC376）では、現在設定されている確率設定値を取得し、この情報に基づき確率設定値に応じた演出を設定することや、特図変動表示ゲームの演出を選択する変動演出設定処理（ステップC365）において、確率設定値に応じて遊技の演出の選択確率を異ならせるようにするための設定を行うなど、確率設定値を示唆又は報知する演出を設定可能である。また、この処理では抽選を行い、確率設定値演出を実行しないことを選択する場合もある。

【0405】

以上の確率設定値演出設定処理により、確率設定値を示唆又は報知する演出が設定されることとなる。また、禁止カウンタが0でない場合、すなわち確率設定値確認モードが終了してから4回の特図変動表示ゲームを実行するまでは確率設定値演出が実行されないようにしている。このようにすることで、確率設定値確認モードの前に行われていた確率設定値を示唆又は報知する演出と、確率設定値確認モードの後に行われる確率設定値を示唆又は報知する演出とが連続しないようにすることができる。確率設定値確認モードを挟むことで前後の演出の一貫性が失われたり、遊技者に矛盾した内容の示唆又は報知が行われたりしてしまふことを防止できる。

【0406】

確率設定値を示唆又は報知する演出を禁止する期間を、始動記憶数の上限数（ここでは4）に等しい特図変動表示ゲームを実行する期間としたが、この回数は任意に設定可能である。また、特図変動表示ゲームの回数に限られず、確率設定値確認モードの終了からの所定時間とするなど、確率設定値演出を禁止する所定期間は任意に設定可能である。

【0407】

なお、確率設定値確認モードは遊技中である場合には開始されないようにしたが（ステップS433）、遊技中である場合でも開始可能とし、確率設定値確認モード中は遊技を中断するようにして、確率設定値確認モードの終了後に中断された遊技を再開するようにしても良い。確率設定値確認終了のコマンドを受信してから所定期間は確率設定値を示唆又は報知する演出を行わないようにしたことで、確率設定値確認モードを挟むことで前後の演出の一貫性が失われたり、遊技者に矛盾した内容の示唆又は報知が行われたりしてしまふことを防止できる。

【0408】

特に、確率設定値を示唆又は報知する演出を禁止する期間を始動記憶数の上限数（ここでは4）に等しい特図変動表示ゲームを実行する期間としたことで、中断前において設定されていた複数の始動記憶にわたる確率設定値を示唆又は報知する演出が中断後も継続されることを防止でき、確率設定値確認モードを挟むことで前後の演出の関連性が不明となってしまうことを防止でき、遊技者に矛盾した内容の示唆又は報知が行われてしまふことを防止できる。

【0409】

また、確率設定値を示唆又は報知する演出に限られず、始動記憶についての先読み演出や実行中の特図変動表示ゲームについての特定の演出についても確率設定値確認モードの終了から所定期間は行わないようにしても良い。例えば、複数の始動記憶にわたり連続して行われる連続演出の実行中に確率設定値確認モードとされた場合に、当該確率設定値確認モードの終了後に当該連続演出を再開しないようにしても良い。すなわち、確率設定値確認モードを跨ぐ連続演出が行われなないようにしても良い。この連続演出としては、特定の始動記憶を対象として当該始動記憶よりも先に実行される特図変動表示ゲームで連続した演出を行う先読み演出であっても良いし、先読み結果とは関係なく所定回数の特図変動表示ゲームにわたり実行される演出であっても良い。このようにすることで確率設定値確認モードを挟むことで前後の演出の関連性が不明となってしまうことを防止でき、遊技者に矛盾した内容の示唆又は報知が行われてしまふことを防止できる。

【0410】

以上のことから、所定条件の成立に基づきゲームを実行し、当該ゲームの結果が特別結果となった場合に、遊技者に遊技価値を付与する特別遊技状態を発生可能な遊技機において、遊技の制御を行う制御手段（遊技制御装置100）と、ゲームの抽選に用いる確率値が割り当てられた確率設定値を、所定の選択操作により複数種類の確率設定値から選択可能とする設定手段（遊技制御装置100）と、設定手段により選択された確率設定値の情報を含む制御手段による遊技の制御に必要な情報を記憶可能な記憶手段（RAM111C）と、遊技の演出を制御する演出制御手段（演出制御装置300）と、を備え、設定手段は、選択されている確率設定値を所定の確認操作により確認可能であり、制御手段は、設定手段により確率設定値の確認が行われた場合には、記憶手段に記憶された情報を初期化せず維持可能であり、演出制御手段は、確率設定値を示唆する演出を実行可能であり、設定手段により確率設定値の確認が行われた場合に、所定期間にわたり確率設定値を示唆する演出を禁止するようにしたこととなる。したがって、確率設定値確認モードを挟むことで前後の演出の一貫性が失われたり、遊技者に矛盾した内容の示唆又は報知が行われたりしてしまふことを防止できる。

10

【0411】

なお、上述の実施形態では、所定の選択操作を設定値変更ボタン（設定値変更スイッチ151）の操作により行い、所定の確認操作を（設定キー操作部（設定キースイッチ152）により行うようにしたが、所定の選択操作と所定の確認操作を同じ操作部を用いて行うようにしても良いし、別の操作部を用いて行うようにしても良い。

20

【0412】

また、始動入賞領域（始動入賞口36、普通変動入賞装置37）での遊技球の検出に基づき乱数値を抽出し、ゲームの実行権利となる抽出した乱数値を始動記憶として所定の上限数まで記憶手段に記憶する始動記憶手段（遊技制御装置100）を備え、演出制御手段は、設定手段により確率設定値の確認が行われた場合に、所定の上限数のゲームを実行する期間にわたり確率設定値を示唆する演出を禁止するようにしたこととなる。したがって、確率設定値確認モードを挟むことで前後の演出の一貫性が失われたり、遊技者に矛盾した内容の示唆又は報知が行われたりしてしまふことを防止できる。

【0413】

また、演出制御手段は、複数のゲームにわたり実行される連続演出の実行中に設定手段により確率設定値の確認が行われた場合に、当該連続演出を当該確率設定値の確認が終了した後に継続しないようにしたこととなる。したがって、確率設定値確認モードを挟むことで前後の演出の一貫性が失われたり、遊技者に矛盾した内容の示唆又は報知が行われたりしてしまふことを防止できる。

30

【0414】

なお、以上の第1実施形態では、電源の投入後に設定キースイッチ152をオン状態とした場合には確率設定値確認モードに移行するようにしたが、電源の投入後に設定キースイッチ152をオン状態とした場合でも確率設定値変更状態に移行するようにしても良い。確率設定値の変更を行った場合でもバックアップされた情報を維持可能としたことで、確率設定値変更状態の終了に伴い当該確率設定値変更状態の開始時の遊技状態から遊技を再開することが可能となるので、例えば、特図変動表示ゲームの実行中などの遊技中に確率設定値変更状態へ移行したとしても、その後当該特図変動表示ゲームを再開可能となり不都合が生じることはない。また、始動記憶の情報も初期化されずに維持されるので、始動記憶がある状態で確率設定値変更状態へ移行したとしても不都合が生じることはない。もちろん特図変動表示ゲームの実行中、普図変動表示ゲームの実行中、特別遊技状態中又は普図の当り状態中のいずれにも該当しないことを条件としても良い。また、客待ち状態であることを条件としても良い。また、操作ハンドル24が操作されていてタッチスイッチからの入力がある場合は確率設定値変更状態に移行できないようにしても良い。

40

【0415】

また、遊技機の電源を投入した後の操作に基づき確率設定値変更状態に移行可能とすることで、電源投入からの経過時間に基づき特定の演出を実行するように構成された遊技機

50

であって複数の遊技機で同時に電源を投入することで複数の遊技機で同時に特定の演出を実行可能な遊技機であっても、確率設定値の変更に伴い複数の遊技機で電源の再投入を行う必要がなく、遊技店での作業を簡単なものとすることができる。

【0416】

また、遊技機の電源を投入した後の操作に基づき確率設定値変更状態に移行可能とすることで、遊技機の出荷時の検査において確率設定値を変更して検査を行う場合も電源の再投入が必要なくなり、作業を簡単なものとすることができる。

【0417】

また、各確率設定値に対応する確率値をそれぞれ異なるものとしたが、異なる確率設定値に対して同じ確率値を割り当てても良い。図37(a)には、本実施形態での確率設定値を示した。RAM111Cの確率設定値領域の値は0~5の値を取るようになっている。作業用確率設定値領域も同じである。この確率設定値領域の値に対応して確率設定値として設定1~設定6が割り当てられている。確率設定値表示装置153の表示は確率設定値の値に対応して1~6の表示がなされる。確率値は、設定1~設定6でそれぞれ異なる確率値が割り当てられている。

10

【0418】

図37(b)には、確率値の割り当てが異なる例を示した。この例では、設定4~設定6として設定1~設定3の確率値が割り当てられている。よって、実質的には3段階の確率値を切り替え可能となっている。これ以外は図37(a)と同様である。このようにすることで、6段階の確率値が不要な場合には確率値だけを異ならせればよく、容易に設計変更が可能となる。

20

【0419】

なお、どの確率設定値にどの確率値を割り当てるかは自由であり、例えば、設定1と設定6、設定2と設定5、設定3と設定4を同じ確率値としても良い。設定値変更ボタンの操作により確率設定値領域(作業用確率設定値領域)の値は+1更新されるので、割り当てを変えることで設定値変更ボタンを操作した際に変化する確率値の順序が異なる順序となる。また、例えば、2つの確率設定値について他の確率設定値と同じ確率値を割り当てれば変化の段階を4段階とすることができ、1段階~6段階の任意の段階とすることができる。

【0420】

図37(c)にも、確率値の割り当てが異なる例を示した。この例では、図37(b)において設定4~設定6であったものを設定1~設定3とし、確率設定値表示装置153での表示もこれに対応して1~3としている。これにより、確率設定値表示装置153の表示と確率値が対応するようになり、作業を行う係員が確率値を把握しやすくすることができる。

30

【0421】

図37(d)にも、確率値の割り当てが異なる例を示した。この例では、全て設定1であり、確率設定値表示装置153の表示も全て1であり、確率値も全て同じである。すなわち、実質的に一つの確率値だけを設定可能となり、確率値を変化させる機能が不要な場合でも遊技制御装置100の構成を変更せずに値の設定だけで対応することが可能となる。このようにした場合、設定値変更ボタンを操作しても確率設定値表示装置153では同じ表示がなされるとなるが、上述したように特定表示(例えばブランク表示)が行われることで、操作が受け付けられたことを作業員が把握しやすくなる。

40

【0422】

なお、確率設定値領域の値の数を6つとしたが、これ以外の数であっても良い。例えば、図37(b)や(c)の場合に確率設定値領域の値の数も3つとしても良い。また、図37(d)の場合に確率設定値領域の値の数を1つとしても良い。また、より多くの段階数を設定可能とするために、確率設定値領域の値の数を7以上としても良い。また、確率値が割り当てられた確率設定値を選択するようにしたが、確率値を選択するようでも良い。この場合、確率設定値表示装置153には選択されている確率値を表示するように

50

する。

【0423】

また、確率設定値に応じて大当りの確率値を割り当てているが、小当りの確率値も割り当てられており、確率設定値の変更に対応して小当りの確率値も変更されるようになっている。各確率設定値に対応する大当りの確率値と小当りの確率値はそれぞれ独立して決めることが可能である。ただし、特図変動表示ゲームの結果として大当りと小当りのみとする場合には、大当りの確率値に応じた小当りの確率値を設定する必要がある。また、大当りの確率値を設定するための確率設定値と、小当りの確率値を設定するための確率設定値をそれぞれ別々に設定できるようにしても良い。また、小当りの確率値を確率設定値に関わらず一定値としても良い。さらに、普図変動表示ゲームの当り結果となる確率についても大当りとなる確率値を規定する確率設定値に応じて設定されるようにしても良いし、独立して設定できるようにしても良い。

10

【0424】

また、設定値変更ボタン、設定キー操作部及び確率設定値表示装置153などを設定用副基板に設けて遊技制御装置100に接続する構成とした場合に、確率値を変化させる機能が不要な場合にはこの設定用副基板を取り外し、遊技制御装置100の設定用副基板との接続部にはGND接続等の終端処理を行った副基板等を接続するようにしても良い。このようにすることで、遊技制御装置100の構成を変更せずに確率値を変化させる機能だけをなくすことができ、コストの低減を図ることができる。また、確率変動機能を有しない遊技機において、確率設定値毎に作動確率Mを設けても良い。

20

【0425】

〔第1変形例〕

次に、上述した第1実施形態の遊技機の第1変形例について説明する。なお、基本的には、上述の実施形態の遊技機と同様の構成を有しており、以下、同様の構成を有する部分については同じ符号を付して説明を省略し、主に異なる部分について説明する。本変形例の遊技機は、遊技制御装置100が電源の投入時に払出制御装置200に対して払い出しを指示するコマンドを送信するようにしている。

【0426】

本変形例での払出制御装置200は、電源遮断状態でも記憶内容を保持可能な記憶手段を備えている。この記憶手段には、遊技制御装置100から受信した払出コマンドの情報を記憶するようになっており、ここに記憶された情報に基づき払い出しを行うようになっている。このように払出制御装置200の記憶手段が、電源遮断状態での記憶内容を保持可能であるので、遊技制御装置100は払出ビジー信号の状態にかかわらず払出コマンドを順次送信するようになっている。よって、未払出の払出コマンドの情報は払出制御装置200の記憶手段に蓄積されるようになっている。

30

【0427】

〔メイン処理〕

本変形例の遊技機では、図5に示したメイン処理に替えて図38に示すメイン処理を行う。この処理では、設定変更指示のコマンド(特定情報)を演出制御基板(演出制御装置300)に送信する場合(ステップS28)には、払出制御装置200に払い出し指示のコマンド(特定情報)を送信する(ステップS81)ようになっている。払出制御装置200では、この払い出し指示のコマンドを受信することに基づき、自身の記憶手段にバックアップされた情報に基づき払い出しを開始する。このようにすることで、遊技制御装置100のバックアップデータが破損している場合でも、払出制御装置200に記憶されていた情報に基づき払い出しを行うことができ、遊技者の利益を損なうことを防止できる。

40

【0428】

なお、演出制御装置300では、設定変更指示のコマンドを受信することに基づき、確率設定値の変更を促す報知を行うことに加えて、払い出しが行われる可能性がある旨の報知も行うようにしても良い。また、払出制御装置200に払い出し指示のコマンド(特定情報)を送信するのは、上記の場合に限られず、例えば、図6において確率設定変更中の

50

コマンドを演出制御装置 300 に送信する場合（ステップ S 4 2）や、RAM 初期化時のコマンドを演出制御装置 300 に送信する場合（ステップ S 4 5）にも払出制御装置 200 に払い出し指示のコマンド（特定情報）を送信するようにしても良い。

【0429】

以上のことから、所定条件の成立に基づきゲームを実行し、当該ゲームの結果が特別結果となった場合に、遊技者に遊技価値を付与する特別遊技状態を発生可能な遊技機において、遊技の制御を行う遊技制御手段（遊技制御装置 100）と、遊技制御手段からの情報に基づき、遊技の演出の制御を行う演出制御手段（演出制御装置 300）と、ゲームの抽選に用いる確率値が割り当てられた確率設定値を、操作部（設定キー操作部（設定キースイッチ 152）、設定値変更ボタン（設定値変更スイッチ 151））の操作により複数種類の確率設定値から選択可能とする設定手段（遊技制御装置 100）と、遊技制御手段からの払出情報に基づき、遊技媒体を払い出す制御を行う払出制御手段（払出制御装置 200）と、を備え、遊技制御手段は、電源遮断状態でも記憶内容を保持可能な記憶手段（RAM 111C）と、電源の投入時に記憶手段に記憶されている情報が正当なものであるかを判定する正当性判定手段（遊技制御装置 100）と、正当性判定手段により、記憶手段に記憶されている情報が正当なものでないと判定された場合に記憶手段を初期化可能な初期化手段（遊技制御装置 100）と、を備え、正当性判定手段により、記憶手段に記憶されている情報が正当なものでないと判定された場合に、特定情報を演出制御手段及び払出制御手段に送信して遊技の制御を停止し、演出制御手段は、特定情報を受信することに基づき確率設定値の選択を促す報知を行い、払出制御手段は、電源遮断状態でも記憶内容を保持可能であり、遊技制御手段から受信した払出情報を記憶可能な払出情報記憶手段を備え、特定情報を受信すると、払出情報記憶手段に記憶された払出情報に基づき遊技媒体を払い出す制御を行うようにしたこととなる。したがって、正常な状態への復帰を促すことができるとともに、遊技者が得た利益を損なわないようにすることができる。また、RAM 111C が初期化されることにより、遊技店において設定した確率設定値の情報も失われ初期値が設定されることとなるが、確率設定値の選択を促す報知を行うことで、初期化によって遊技店が意図しない確率設定値が設定されたままの状態となることを防止することができる。

【0430】

〔第 2 変形例〕

次に、上述した第 1 実施形態の遊技機の第 2 変形例について説明する。なお、基本的には、上述の実施形態の遊技機と同様の構成を有しており、以下、同様の構成を有する部分については同じ符号を付して説明を省略し、主に異なる部分について説明する。本変形例の遊技機は、選択した確率設定値の確定条件が複数用意されている。

【0431】

〔確率設定値変更処理〕

本変形例の遊技機では、図 11 に示した確率設定値変更処理に替えて図 39 に示す確率設定値変更処理を行う。この確率設定値変更処理では、選択した確率設定値を確定するための条件が成立したかを監視する確定条件監視処理（ステップ S 450）を行う。

【0432】

〔確定条件監視処理〕

図 40 に示すように確定条件監視処理では、まず、操作ハンドル 24 に設けられたタッチスイッチからの入力があるかを判定し（ステップ S 411）、タッチスイッチからの入力がある場合（ステップ S 411；Y）は、終了待機フラグをクリアし（ステップ S 457）、ステップ S 412～S 415 の処理を行って確定条件監視処理を終了する。

【0433】

すなわち、作業員が操作ハンドル 24 に触れる第 1 操作を行うことでタッチスイッチからの入力を条件とする第 1 確定条件が成立し、選択された確率設定値が設定されるようになっている。なお、終了待機フラグは後述するように第 2 確定条件の成立を監視するために用いるフラグであり、ここではタッチスイッチからの入力を条件とする第 1 確定条件が

10

20

30

40

50

成立したことにより第2確定条件を監視する必要がなくなったため、終了待機フラグはクリアするようにしている。

【0434】

一方、タッチスイッチからの入力がない場合（ステップS411；N）、つまり第1確定条件が成立していない場合は、終了待機フラグがあるかを判定する（ステップS451）。終了待機フラグがある場合（ステップS451；Y）は、ステップS455に移行する。この場合は既に第2確定条件の監視が開始されている状態である。また、終了待機フラグがない場合（ステップS451；N）は、設定キースイッチがオフ状態であるかを判定する（ステップS452）。

【0435】

設定キースイッチがオフ状態でない場合（ステップS452；N）は、確定条件監視処理を終了する。この場合は確率設定値変更状態が継続する。また、設定キースイッチがオフ状態である場合（ステップS452；Y）は、変更終了タイマ領域に初期値（例えば3秒）をセーブし（ステップS453）、終了待機フラグをセットする（ステップS454）。

【0436】

その後、変更終了タイマが0でなければ-1更新し（ステップS455）、変更終了タイマが0であるかを判定する（ステップS456）。変更終了タイマが0でない場合（ステップS456；N）は、確定条件監視処理を終了する。また、変更終了タイマが0である場合（ステップS456；Y）は、ステップS457以降の処理を行い、確定条件監視処理を終了する。すなわち、第2操作をなす設定キースイッチをオフ状態とする操作が行われてから所定時間（例えば3秒）が経過することで第2確定条件が成立し、選択された確率設定値が設定されるようになっている。

【0437】

以上のように本変形例では、第1確定条件と第2確定条件のいずれかが成立することで選択された確率設定値が遊技に使用する確率設定値として設定されるようになっている。これらの確定条件が成立するまでは、選択された確率設定値は作業用確率設定値領域に記憶されており、遊技で使用する確率設定値が記憶された確率設定値領域の情報は変更されていない。よって、確定条件が成立する前に電源が遮断された場合には、選択された確率設定値は破棄され、元の確率設定値が設定された状態となる。

【0438】

なお、確率設定値変更状態では、操作ハンドル24にタッチすることにより選択された確率設定値が設定されることを報知するようにしても良い。この報知は確率設定値変更状態において常に行うようにしても良いし、終了待機フラグが設定されている状態でのみ行うようにしても良い。また、第1確定条件及び第2確定条件は、上述の条件に限られず任意に設定可能である。例えば、第2確定条件を設定キースイッチがオフ状態となることのみとしても良い。また、3つ以上の確定条件を用意して何れかが成立したことにより選択された確率設定値が設定されるようにしても良い。

【0439】

また、確定条件が成立する前に電源が遮断された場合に元の確率設定値が設定された状態となとしたが、所定の確率設定値が設定されるようにしても良い。例えば、確率設定値変更状態が開始されたことに基づき確率設定値領域の情報を初期値（例えば設定1）に設定し、確定条件が成立する前に電源が遮断された場合にはこの初期値が設定された状態となるようにしても良い。この場合の初期値は任意の確率設定値を予め設定しておくことが可能であるが、例えば、RAM111Cの確率設定値用の領域が初期化された際に設定される確率設定値と同じ確率設定値としても良い。

【0440】

以上のことから、所定条件の成立に基づきゲームを実行し、当該ゲームの結果が特別結果となった場合に、遊技者に遊技価値を付与する特別遊技状態を発生可能な遊技機において、遊技の制御を行う制御手段（遊技制御装置100）と、ゲームの抽選に用いる確率値

10

20

30

40

50

が割り当てられた確率設定値を、操作部（設定キー操作部（設定キースイッチ152）、設定値変更ボタン（設定値変更スイッチ151））の操作により複数種類の確率設定値から選択可能とする設定手段（遊技制御装置100）と、を備え、設定手段は、複数の確定条件のうちいずれかが成立したに基づき選択された確率設定値を設定するようにしたこととなる。したがって、確率設定値の変更を確実に行うことができる。また、複数の確定条件を備えることで作業の自由度が高まり、遊技店での作業効率を高めることができる。

【0441】

また、設定手段は、複数の確定条件のいずれかが成立する前に電源が遮断された場合は、選択された確率設定値を設定しないようにしたこととなる。したがって、意図せず確率設定値が変更されることを防止できる。

10

【0442】

また、複数の確定条件として、第1確定条件と、第2確定条件と、を含み、第1確定条件は所定の第1操作が行われたことであり、第2確定条件は第1操作とは異なる所定の第2操作が行われた後に所定時間が経過することであることとなる。したがって、確率設定値の変更を確実に行うことができる。

【0443】

〔第3変形例〕

次に、上述した第1実施形態の遊技機の第3変形例について説明する。なお、基本的には、上述の実施形態の遊技機と同様の構成を有しており、以下、同様の構成を有する部分については同じ符号を付して説明を省略し、主に異なる部分について説明する。本変形例の遊技機は、設定手段に設定キー操作部を備えておらず設定キースイッチ152は設けられていない。また、確率設定値を変更可能な変更可能状態への移行条件が異なっている。

20

【0444】

〔メイン処理〕

本変形例の遊技機では、図5に示したメイン処理に替えて図41に示すメイン処理を行う。この処理では、バックアップされた情報が正常であり、確率設定値変更状態でない場合（ステップS21；N）に、先に読み込んだ第3入力ポート124の状態から設定値変更スイッチがオン状態であるかを判定する（ステップS61）。

【0445】

設定値変更スイッチがオン状態でない場合（ステップS61；N）は、停電から正常に復旧した場合の処理を行うために図6のステップS30に移行する。また、設定値変更スイッチがオン状態である場合（ステップS61；Y）は、移行判定処理を行う（ステップS62）。後述するように移行判定処理では、確率設定値変更状態への移行条件が成立したかの判定を行い、移行条件が成立した場合には確率設定値変更中フラグがセットされるようになっている。

30

【0446】

移行判定処理で確率設定値変更中フラグがセットされた場合（ステップS63；Y）は、設定値の変更が可能な確率設定値変更状態とする処理を行うために図6のステップS38に移行する。なお、本変形例では、移行判定処理で確率設定値変更中フラグがセットされるので、ステップS38の処理は行わなくても良い。また、移行判定処理で確率設定値変更中フラグがセットされなかった場合（ステップS63；N）は、遊技制御用のRAM領域の初期化の処理を行うために図6のステップS42に移行する。

40

【0447】

一方、バックアップされた情報が正常でなかった場合に、RAMクリア先頭アドレス1を設定（ステップS25）した後、先に読み込んだ第3入力ポート124の状態から設定値変更スイッチがオン状態であるかを判定する（ステップS64）。設定値変更スイッチがオン状態でない場合（ステップS64；N）は、設定変更指示のコマンド（特定情報）を演出制御基板（演出制御装置300）に送信して（ステップS28）、RAMアクセスを禁止し（ステップS29）、制御を停止して遊技機の電源の遮断を待つ。

50

【0448】

また、設定値変更スイッチがオン状態である場合（ステップS64；Y）は、移行判定処理を行う（ステップS65）。この移行判定処理はステップS62と同じ処理である。移行判定処理で確率設定値変更中フラグがセットされた場合（ステップS66；Y）は、RAMの初期化の処理と確率設定値の変更が可能な確率設定値変更状態とする処理を行うために図6のステップS36に移行する。また、移行判定処理で確率設定値変更中フラグがセットされなかった場合（ステップS66；N）は、ステップS28に移行する。

【0449】

〔移行判定処理〕

図42には、上述のメイン処理における移行判定処理（ステップS62、S65）を示した。この移行判定処理では、まず、移行待機タイマ領域に初期値（例えば30秒）をセーブし（ステップS71）、入力ポート1の状態を読み込み（ステップS72）、移行条件が成立したかを判定する（ステップS73）。

10

【0450】

本変形例では、所定時間内に係員が所定の順序で入賞領域に遊技球を入れることで確率設定値変更状態に移行させることができるようにされており、遊技領域32に設けられた入賞領域からの検出信号が入力される入力ポート1の状態からこの移行条件が成立したかを判定するようになっている。この移行条件が成立した場合（ステップS73；Y）は、確率設定値変更中フラグをセットし（ステップS76）、移行判定処理を終了する。これにより確率設定値変更状態に移行することとなる。

20

【0451】

また、移行条件が成立していない場合（ステップS73；N）は、移行待機タイマが0でなければ-1更新し（ステップS74）、移行待機タイマが0であるかを判定する（ステップS75）。そして、移行待機タイマが0でない場合（ステップS75；N）は、ステップS72に戻る。すなわち、所定時間（例えば30秒）にわたり入賞領域からの検出信号を監視するようになっている。

【0452】

また、移行待機タイマが0である場合（ステップS75；Y）は、移行判定処理を終了する。すなわち、所定時間内に移行条件が成立しなかった場合は、確率設定値変更中フラグをセットせずに移行判定処理を終了する。これにより、バックアップされたデータが正常である場合には遊技制御用のRAM領域の初期化の処理を行うために図6のステップS42に移行することとなり、バックアップされたデータが異常である場合にはステップS28、S29の処理が行われて制御が停止することとなる。

30

【0453】

なお、移行条件は遊技店において変更可能としても良いし、変更できないものとしても良い。また、移行条件を所定の順序で入賞領域に遊技球を入れることとしたが、順序は問わずに所定の入賞領域に所定数の遊技球を入れることとしても良い。また、一つの検出手段での所定の検出を移行条件としても良い。この場合、単に当該検出手段で検出があったことのみを条件としても良いし、当該検出手段で複数回の検出が所定態様（検出回数や検出間隔など）であったことを所定条件としても良い。

40

【0454】

また、移行条件を成立させるために用いる検出手段として入賞領域の検出センサを用いたが、これ以外の検出センサを使用可能としても良い。例えば、操作ハンドル24のタッチセンサや設定値変更スイッチ151を使用可能としても良い。ただし、入賞領域の検出センサのように遊技中に遊技者が自由に操作することができない検出手段での検出を移行条件に含むようにすることが好ましい。

【0455】

また、前面枠12を開放した状態でのみ操作可能な位置に複数のディップスイッチを設け、移行条件を成立させるために用いる検出手段として用い、各ディップスイッチの状態が所定の状態である場合に移行条件が成立するようにしても良い。また、前面枠12を開

50

放した状態でのみ操作可能な位置にキーボードを設けて移行条件を成立させるために用いる検出手段として用い、キーボードから入力されたパスワードにより移行条件が成立するようにしても良い。

【0456】

また、遊技機の電源投入時に設定値変更スイッチ151がオン状態とされている場合のみ移行条件の成立を監視して確率設定値変更状態への移行を可能としたが、遊技機の電源投入時に設定値変更スイッチ151がオン状態とされていない場合でも移行条件の成立を監視して確率設定値変更状態への移行を可能としても良い。この場合は、遊技機の電源の投入に基づき常に移行条件の成立を監視する期間が必ず設定されるようにしても良いし、電源の投入後に設定値変更スイッチ151が操作された場合に移行条件の成立を監視する期間を開始するようにしても良い。

10

【0457】

以上のことから、所定条件の成立に基づきゲームを実行し、当該ゲームの結果が特別結果となった場合に、遊技者に遊技価値を付与する特別遊技状態を発生可能な遊技機において、遊技において使用される検出手段（ゲートスイッチ34a、入賞口スイッチ35a、始動口1スイッチ36a、始動口2スイッチ37a、大入賞口スイッチ38a）と、ゲームの抽選に用いる確率値が割り当てられた確率設定値を、操作部（設定キー操作部（設定キースイッチ152）、設定値変更ボタン（設定値変更スイッチ151））の操作に基づき複数種類の確率設定値から選択可能とする設定手段（遊技制御装置100）を備え、設定手段は、検出手段で予め定められた態様の検出があった場合に、確率設定値の選択を可能とするようにしたこととなる。したがって、検出手段での予め定められた態様の検出が設定キーと同等の機能をなすので不正に確率設定値の変更が行われることを防止できる。また、同時に確率設定値の変更作業を実行可能な遊技機の数設定キーの個数に限られることもなく、複数の遊技機で同時に確率設定値の変更作業を行うことができ作業の効率が向上する。

20

【0458】

また、所定条件の成立に基づきゲームを実行し、当該ゲームの結果が特別結果となった場合に、遊技者に遊技価値を付与する特別遊技状態を発生可能な遊技機において、遊技において使用される複数の検出手段（ゲートスイッチ34a、入賞口スイッチ35a、始動口1スイッチ36a、始動口2スイッチ37a、大入賞口スイッチ38a）と、ゲームの抽選に用いる確率値が割り当てられた確率設定値を、操作部（設定キー操作部（設定キースイッチ152）、設定値変更ボタン（設定値変更スイッチ151））の操作に基づき複数種類の確率設定値から選択可能とする設定手段（遊技制御装置100）を備え、設定手段は、複数の検出手段で予め定められた態様の検出があった場合に、確率設定値の選択を可能とするようにしたこととなる。したがって、検出手段での予め定められた態様の検出が設定キーと同等の機能をなすので不正に確率設定値の変更が行われることを防止できる。また、同時に確率設定値の変更作業を実行可能な遊技機の数設定キーの個数に限られることもなく、複数の遊技機で同時に確率設定値の変更作業を行うことができ作業の効率が向上する。

30

【0459】

設定手段は、電源の投入後の一定期間において検出手段で前記予め定められた態様の検出があった場合に、確率設定値の選択を可能とするようにしたこととなる。したがって、意図せず確率設定値が変更されることを防止できる。

40

【0460】

また、複数の検出手段は、遊技者が操作不能なものであることとなる。したがって、意図せず確率設定値が変更されることを防止できる。

【0461】

〔第4変形例〕

次に、上述した第1実施形態の遊技機の第4変形例について説明する。なお、基本的には、上述の実施形態の遊技機と同様の構成を有しており、以下、同様の構成を有する部分

50

については同じ符号を付して説明を省略し、主に異なる部分について説明する。本変形例の遊技機は、確率設定値の変更をディップスイッチにより構成された設定値変更操作部で行うようにしている。

【0462】

設定値変更操作部をなすディップスイッチは前面枠12を開放した状態でのみ操作可能な位置に設けられており、その入力状態はCPU111Aに入力されるようになっている。図43に示すように、設定値変更操作部としてSW1～SW3の3つのディップスイッチが設けられており、各確率設定値に対応したディップスイッチの状態が規定されている。

【0463】

〔確率設定値変更処理〕

本変形例の遊技機では、図11に示した確率設定値変更処理に替えて図44に示す確率設定値変更処理を行う。この確率設定値変更処理では、設定値変更操作部の状態が変化したかを判定し(ステップS461)、変化した場合(ステップS461)は、作業用確率設定値領域の値に対応する値に設定するようにしている(ステップS462)。これにより、確率設定値変更状態中に設定値変更操作部を操作し、所望の確率設定値に対応する状態として確率設定値変更状態を終了することで、所望の確率設定値が設定されることとなる。

【0464】

このようにディップスイッチを用いることで、所望の確率設定値を設定する作業が容易になるとともに、設定した確率設定値を一見して把握することができるようになる。なお、設定されている確率設定値を一見して把握可能であるので、確率設定値表示装置153は設けないようにしても良い。また、前面枠12を開放した際にディップスイッチの状態がすぐに見えてしまわないように、ディップスイッチを覆うカバーを取り付け可能としても良い。

【0465】

また、各ディップスイッチの状態を把握しやすくするため、各ディップスイッチに対応して確認用LEDを設け、対応するディップスイッチがONである場合に点灯するようにしても良い。また、確認用LEDの点灯は、常時行うようにしても良いし、確率設定値変更状態や確率設定値確認モードでのみ点灯するようにしても良い。

【0466】

また、設定値変更操作部としてはディップスイッチに限られるものではなく、トグルスイッチやロータリー式のスイッチなどでも良く、各スイッチの状態を視認することで確率設定値を把握できるものであればどのようなものでも良い。

【0467】

また、設定キースイッチ152の状態により確率設定値変更状態とするようにしたが、上述の第3変形例のように設定値変更スイッチ151の状態により確率設定値変更状態に移行可能とし、所定時間の経過で確率設定値変更状態が終了するようにしても良い。この場合、当該所定時間の経過時の設定値変更操作部の状態に基づき確率設定値を設定するようにしても良いし、所定の確定操作があった時点の設定値変更操作部の状態に基づき確率設定値を設定するようにしても良い。

【0468】

また、確率設定値変更状態ではない場合に、現在設定されている確率設定値と、設定値変更操作部の状態を比較し、両者の状態が一致するかを監視する監視処理を行うようにしても良い。監視処理は確率設定値変更状態でない場合に常時行うようにしても良いし、電源の投入時や特図変動表示ゲームの開始時など所定の時期にのみ行うようにしても良い。また、一定時間ごとに定期的に行うようにしても良い。監視処理により両者の状態が一致しないと判定された場合には、異常が発生した旨の報知を行うようにしても良いし、遊技を停止するようにしても良い。

【0469】

10

20

30

40

50

〔第5変形例〕

次に、上述した第1実施形態の遊技機の第5変形例について説明する。なお、基本的には、上述の実施形態の遊技機と同様の構成を有しており、以下、同様の構成を有する部分については同じ符号を付して説明を省略し、主に異なる部分について説明する。本変形例の遊技機は、確率設定値の変更を可能な状態とするための設定キースイッチ152とCPU111Aとの間の配線が断線している場合は遊技を行うことができないようにされている。

【0470】

本変形例では、設定値変更ボタン、設定キー操作部及び確率設定値表示装置153などを備えた設定手段をなす設定用副基板を備え、この設定用副基板が遊技制御装置100に接続されるようになっている。例えば図45(a)に示すように、設定用副基板に設けられた設定キースイッチ152からの配線は、コネクタ154を介して遊技制御装置100と接続されている。なお、ここでは設定値変更スイッチ151については図示を省略している。

10

【0471】

図45(a)には設定キー操作部の設定キーが第2位置にない状態である場合を示した。この状態では設定キースイッチ152が閉じた状態となってCPU111Aへの入力はLOWとなるようにされ、設定キースイッチ152からの入力がオフ状態であると認識されるようになっている。これに基づき確率設定値変更状態とならないようにされて遊技の進行が可能な状態となる。また、本変形例の遊技機では、設定キースイッチ152の状態を視覚的に認識可能とする確認手段をなすLEDが設けられている。図14(a)の状態では、確認手段は消灯した状態となり、設定キースイッチ152がオフ状態であると認識されていることを確認可能となる。

20

【0472】

図45(b)には設定キー操作部の設定キーが第2位置にある状態である場合を示した。この状態では設定キースイッチ152が開いた状態となってCPU111Aへの入力はHIとなるようにされ、設定キースイッチ152がオン状態であると認識されるようになっている。また、確認手段は点灯した状態となり、設定キースイッチ152がオン状態であると認識されていることを確認可能となる。

30

【0473】

上述したように、電源の投入時に設定キー操作部の設定キーが第2位置とされて設定キースイッチ152からの入力がオン状態となっていることを条件に確率設定値変更状態となるように構成されている。すなわち、設定キースイッチ152からオン状態の入力がなされることが、操作部が特定の状態となるように操作されたことに基づき入力される特定操作情報をなし、この特定操作情報の入力に基づき確率設定値の選択が可能な確率設定値変更状態となる。この確率設定値変更状態では遊技の進行ができない状態とされ、確率設定値変更状態を終了することで遊技の進行が可能となる。

【0474】

図45(c)には設定キースイッチ152とCPU111Aの間の配線が断線した場合を示し、図45(d)にはコネクタ154が抜けた場合を示した。いずれの場合もCPU111Aへの入力はHIとなるようにされ、設定キースイッチ152がオン状態であると認識されるようになっている。また、確認手段は点灯した状態となり、設定キースイッチ152がオン状態であると認識されていることを確認可能となる。

40

【0475】

すなわち、確率設定値を変更可能とする際と同じ状態になることからこの場合にも特定操作情報が入力されることとなる。これにより確率設定値変更状態となって遊技の進行ができない状態となる。このように、断線やコネクタ抜けである場合にも特定操作情報が入力されるようにしたことで、異常である場合に遊技が進行してしまうことを防止できる。また、設定キー操作部の設定キーが第2位置にないにもかかわらず確認手段が点灯した状態となるので、異常が発生していることを視覚的に確認することが可能となる。

50

【0476】

なお、ここでは設定キースイッチ152と遊技制御装置100がコネクタ154により接続されている例を挙げたが、コネクタ154を介さずに直接接続されていても良い。また、設定キースイッチ152等を備えた設定手段をなす設定用副基板が遊技制御装置100とは別個に備えられているとしたが、遊技制御装置100に設定キースイッチ152等を設けて設定手段が遊技制御装置100と一体となっても良く、この場合も同様の構成により設定キースイッチ152とCPU111Aとの間の断線やコネクタ抜けを検出することが可能である。

【0477】

また、ここでは設定キースイッチ152と遊技制御装置100の接続が途絶えた場合に特定操作情報が入力されるようにしたが、設定用副基板と遊技制御装置100の接続が途絶えた場合に特定操作情報が入力されるようにしても良い。また、設定用副基板が当該設定用副基板内での設定キースイッチ152等の接続状況を確認し、異常がある場合には設定用副基板が特定操作情報を出力するようにしても良い。

10

【0478】

以上のことから、所定条件の成立に基づきゲームを実行し、当該ゲームの結果が特別結果となった場合に、遊技者に遊技価値を付与する特別遊技状態を発生可能な遊技機において、遊技の制御を行う制御手段(遊技制御装置100)と、制御手段と接続され、ゲームの抽選に用いる確率値が割り当てられた確率設定値を、操作部(設定キー操作部(設定キースイッチ152)、設定値変更ボタン(設定値変更スイッチ151))の操作により複数種類の確率設定値から選択可能とする設定手段(遊技制御装置100)と、を備え、操作部が特定の状態となるように操作されたことに基づき、特定操作情報が制御手段に入力されて確率設定値の選択が可能となるように構成され、制御手段は、特定操作情報が入力されている状態では遊技の進行を行わないように構成され、設定手段と制御手段との間の配線が断線している場合は、制御手段に特定操作情報が入力されるようにしたこととなる。したがって、不正に確率設定値を変更する行為を未然に防止することができる。

20

【0479】

また、操作部が特定の状態となるように操作された状態で電源が投入された場合に、確率設定値の選択が可能となるようにしたこととなる。したがって、不正に確率設定値を変更する行為を未然に防止することができる。

30

【0480】

〔第6変形例〕

次に、上述した第1実施形態の遊技機の第6変形例について説明する。なお、基本的には、上述の実施形態の遊技機と同様の構成を有しており、以下、同様の構成を有する部分については同じ符号を付して説明を省略し、主に異なる部分について説明する。本変形例の遊技機では、確率設定値の変更操作に伴いRAM111Cに記憶された遊技の制御に必要な情報を初期化するようにしている。

【0481】

〔メイン処理〕

本変形例の遊技機では、図5、図6に示したメイン処理に替えて図46、図47に示すメイン処理を行う。図46に示すように、チェックサムが一致する場合(ステップS19; Y)は、RAMクリア先頭アドレス2を設定し(ステップS20)、確率設定値変更状態であるかを判定する(ステップS21)。そして、確率設定値変更状態である場合(ステップS21; Y)又は設定キースイッチがオン状態である場合(ステップS23; Y)は、ステップS36に移行し、RAMを初期化する処理と確率設定値の変更が可能な確率設定値変更状態とする処理を行う。RAMクリア先頭アドレス2は初期値乱数用の領域の先頭アドレスであり、このアドレスを設定した状態でRAMをクリアする処理を行うことで、初期値乱数用の領域、変動パターン乱数用の領域及び遊技制御用の領域がクリアされることとなる。なお、初期値乱数用の領域及び変動パターン乱数用の領域をクリア対象に含めないようにしても良い。

40

50

【0482】

また、図47に示すように、確率設定変更中のコマンドを演出制御基板（演出制御装置300）に送信する処理（ステップS41）を行った後、ステップS46に移行する。また、高確率報知LED（エラー表示器）のオン（点灯）データをセグメント領域にセーブする処理（ステップS33）を行った後、確率設定値変更状態であるかの判定（ステップS34）を行わず、ステップS35に移行する。すなわち、確率設定値変更状態となる場合は、RAM111Cに記憶された遊技の制御に必要な情報が初期化されるようになっている。

【0483】

〔確率設定値変更処理〕

また、図11に示した確率設定値変更処理に替えて図48に示す確率設定値変更処理を行う。この確率設定値変更処理では、設定キースイッチがオフ状態である場合（ステップS416；Y）に、RAMクリア先頭アドレス3を設定し（ステップS423）、クリア対象のRAM領域を0クリアし（ステップS424）、初期化すべき領域にRAM初期化時の初期値をセーブする（ステップS425）。

【0484】

RAMクリア先頭アドレス3は、遊技制御用の領域の先頭アドレスであり、このアドレスを設定した状態でRAMをクリアする処理を行うことで、遊技制御用の領域（ワーク領域とスタック領域）が0クリアされて初期値がセーブされる。また、セキュリティ信号を出力するためのタイマの設定も行われる。すなわち、確率設定値用の領域、初期値乱数用の領域、変動パターン乱数用の領域及び状態表示用の領域は初期化されない。ただし、初期値乱数用の領域及び変動パターン乱数用の領域はクリアしても良い。また、確率設定値用の領域のうち確率設定値変更状態で選択されている確率設定値の情報や各種フラグを一時的に格納する作業用確率設定値領域など、変更作業にかかわる領域はクリアされる。よって、確率設定値表示許可フラグがクリアされるので、確率設定値表示装置153での表示が終了する。また、確率設定値変更中フラグがクリアされるので確率設定値変更状態が終了する。すなわち、確率設定値変更状態の終了時にはRAM111Cに記憶された遊技の制御に必要な情報が初期化されるようになっている。

【0485】

〔第7変形例〕

次に、上述した第1実施形態の遊技機の第7変形例について説明する。なお、基本的には、上述の第1変形例の遊技機と同様の構成を有しており、以下、同様の構成を有する部分については同じ符号を付して説明を省略し、主に異なる部分について説明する。本変形例の遊技機では、確率設定値の変更操作に伴いRAM111Cに記憶された遊技の制御に必要な情報を初期化するようにしている。

【0486】

〔メイン処理〕

本変形例の遊技機では、図38に示したメイン処理に替えて図49に示すメイン処理を行う。上述の第6変形例と同様にチェックサムが一致する場合（ステップS19；Y）は、RAMクリア先頭アドレス2を設定し（ステップS20）、確率設定値変更状態であるかを判定する（ステップS21）。そして、確率設定値変更状態である場合（ステップS21；Y）又は設定キースイッチがオン状態である場合（ステップS23；Y）は、ステップS36に移行し、RAMを初期化する処理と確率設定値の変更が可能な確率設定値変更状態とする処理を行う。すなわち、確率設定値変更状態となる場合は、RAM111Cに記憶された遊技の制御に必要な情報が初期化されるようになっている。

【0487】

〔第8変形例〕

次に、上述した第1実施形態の遊技機の第8変形例について説明する。なお、基本的には、上述の第2変形例の遊技機と同様の構成を有しており、以下、同様の構成を有する部分については同じ符号を付して説明を省略し、主に異なる部分について説明する。本変形

10

20

30

40

50

例の遊技機では、確率設定値の変更操作に伴いRAM111Cに記憶された遊技の制御に必要な情報を初期化するようにしている。

【0488】

〔確率設定値変更処理〕

本変形例では図39に示した確率設定値変更処理に替えて図50に示す確率設定値変更処理を行う。上述の第6変形例と同様に設定キースイッチがオフ状態である場合（ステップS416；Y）に、RAMクリア先頭アドレス3を設定し（ステップS423）、クリア対象のRAM領域を0クリアし（ステップS424）、初期化すべき領域にRAM初期化時の初期値をセーブする（ステップS425）。すなわち、確率設定値変更状態の終了時にはRAM111Cに記憶された遊技の制御に必要な情報が初期化されるようになっている。

10

【0489】

〔第9変形例〕

次に、上述した第1実施形態の遊技機の第9変形例について説明する。なお、基本的には、上述の第3変形例の遊技機と同様の構成を有しており、以下、同様の構成を有する部分については同じ符号を付して説明を省略し、主に異なる部分について説明する。本変形例の遊技機では、確率設定値の変更操作に伴いRAM111Cに記憶された制御に必要な情報を初期化するようにしている。

【0490】

〔メイン処理〕

本変形例の遊技機では、図41に示したメイン処理に替えて図51に示すメイン処理を行う。上述の第6変形例と同様にチェックサムが一致する場合（ステップS19；Y）は、RAMクリア先頭アドレス2を設定し（ステップS20）、確率設定値変更状態であるかを判定する（ステップS21）。そして、確率設定値変更状態である場合（ステップS21；Y）又は設定キースイッチがオン状態である場合（ステップS23；Y）は、ステップS36に移行し、RAMを初期化する処理と確率設定値の変更が可能な確率設定値変更状態とする処理を行う。すなわち、確率設定値変更状態となる場合は、RAM111Cに記憶された遊技の制御に必要な情報が初期化されるようになっている。

20

【0491】

〔第10変形例〕

次に、上述した第1実施形態の遊技機の第10変形例について説明する。なお、基本的には、上述の第4変形例の遊技機と同様の構成を有しており、以下、同様の構成を有する部分については同じ符号を付して説明を省略し、主に異なる部分について説明する。本変形例の遊技機では、確率設定値の変更操作に伴いRAM111Cに記憶された制御に必要な情報を初期化するようにしている。

30

【0492】

〔確率設定値変更処理〕

本変形例では図44に示した確率設定値変更処理に替えて図52に示す確率設定値変更処理を行う。上述の第6変形例と同様に設定キースイッチがオフ状態である場合（ステップS416；Y）に、RAMクリア先頭アドレス3を設定し（ステップS423）、クリア対象のRAM領域を0クリアし（ステップS424）、初期化すべき領域にRAM初期化時の初期値をセーブする（ステップS425）。すなわち、確率設定値変更状態の終了時にはRAM111Cに記憶された遊技の制御に必要な情報が初期化されるようになっている。

40

【0493】

なお、本発明の遊技機は、遊技機として、前記実施の形態に示されるようなパチンコ遊技機に限られるものではなく、例えば、その他のパチンコ遊技機、アレンジボール遊技機、雀球遊技機などの遊技球を使用する全ての遊技機に適用可能である。また、本発明をスロットマシンに適用することも可能である。このスロットマシンとしてはメダルを使用するスロットマシンに限られるものではなく、例えば、遊技球を使用するスロットマシンな

50

どの全てのスロットマシンが含まれる。また、上述の各変形例の構成は適宜組み合わせて適用することが可能である。

【0494】

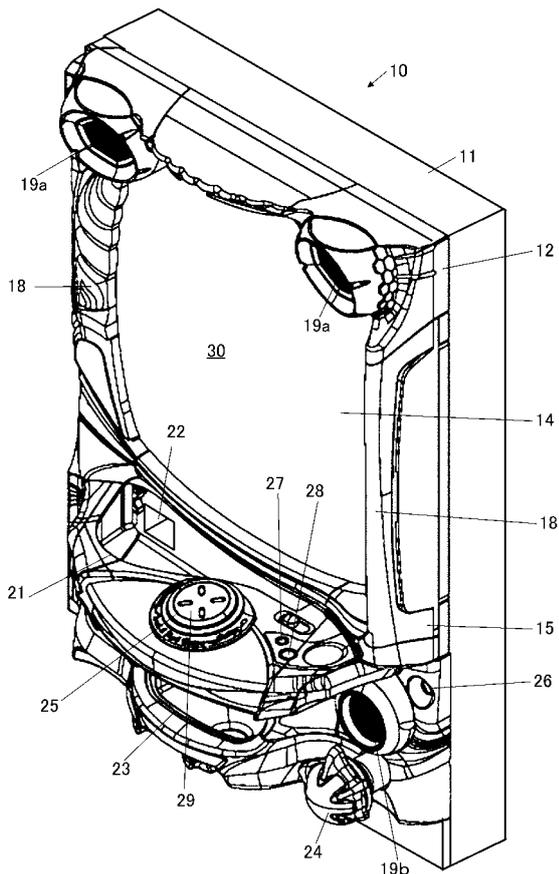
また、今回開示された実施の形態はすべての点で例示であって制限的なものではないと考えられるべきである。本発明の範囲は上記した説明ではなくて特許請求の範囲によって示され、特許請求の範囲と均等の意味および範囲内でのすべての変更が含まれることが意図される。

【符号の説明】

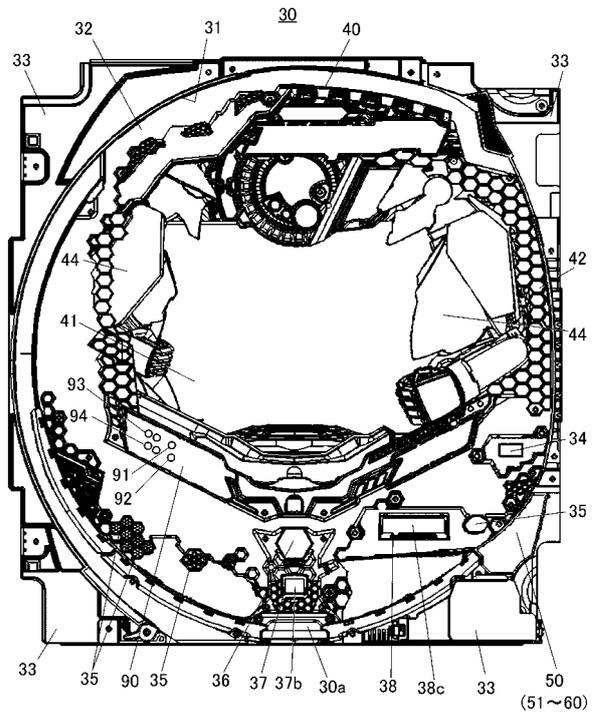
【0495】

- 10 遊技機
- 36 始動入賞口（始動入賞領域）
- 37 普通変動入賞装置（始動入賞領域）
- 100 遊技制御装置（制御手段、設定手段、始動記憶手段、正当性判定手段）
- 111C RAM（記憶手段）
- 151 設定値変更スイッチ（操作部）
- 152 設定キースイッチ（操作部）

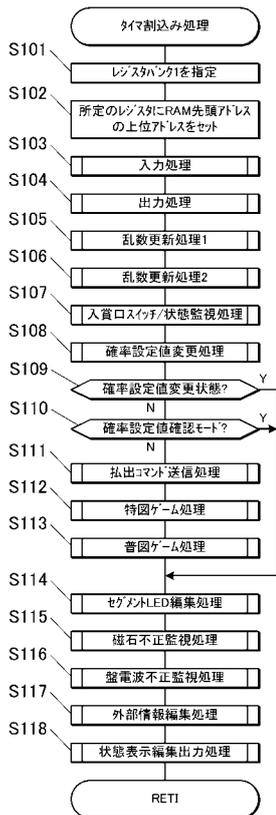
【図1】



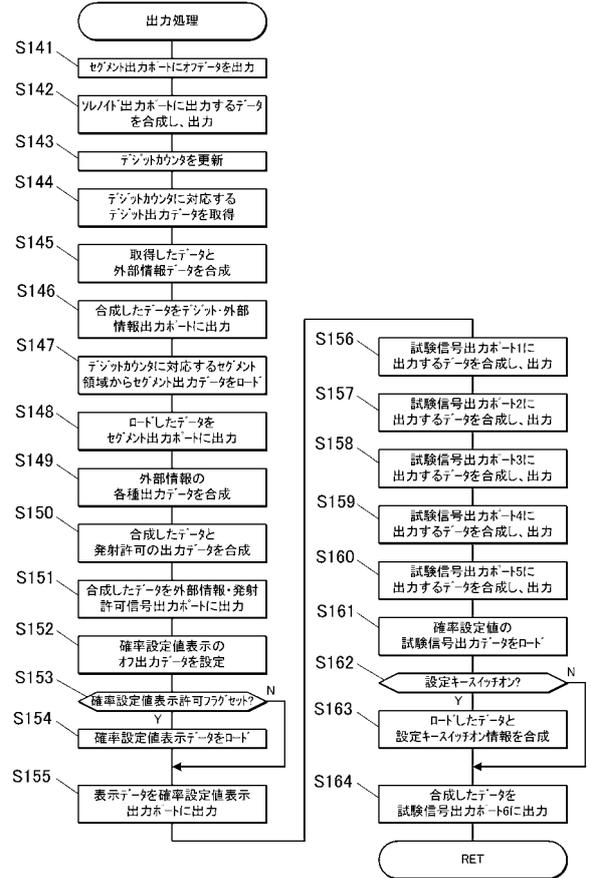
【図2】



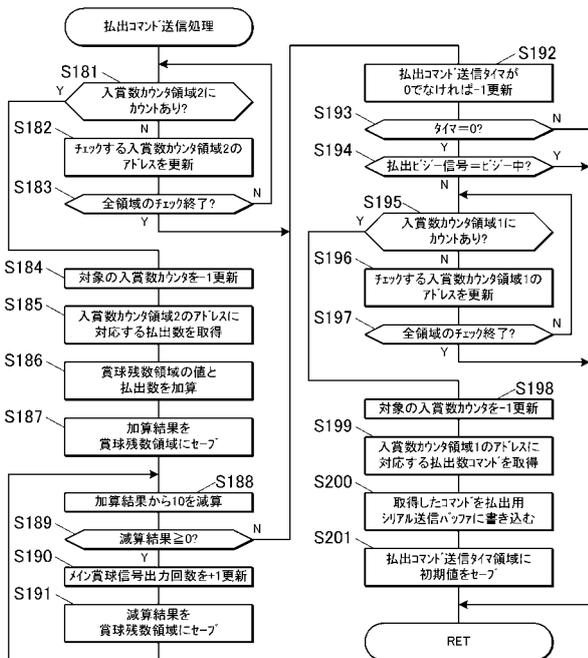
【図7】



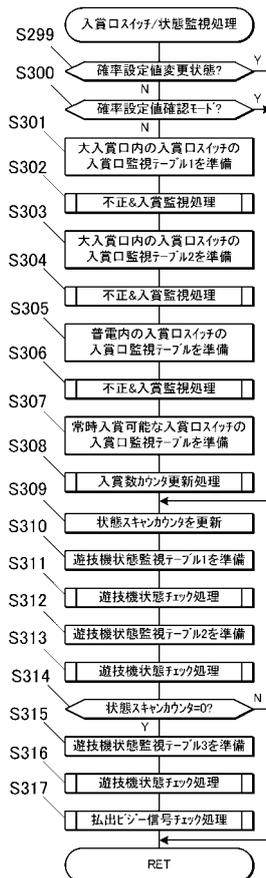
【図8】



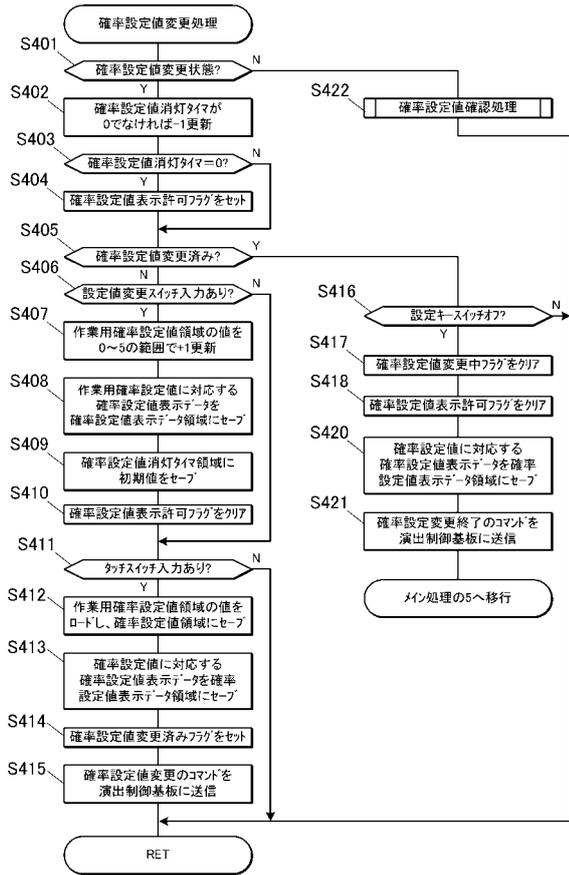
【図9】



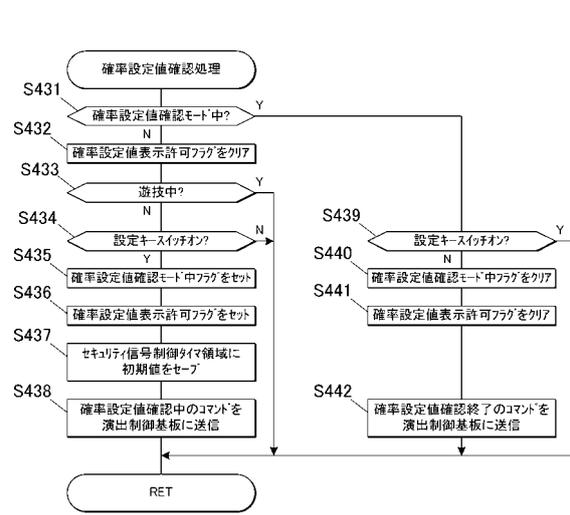
【図10】



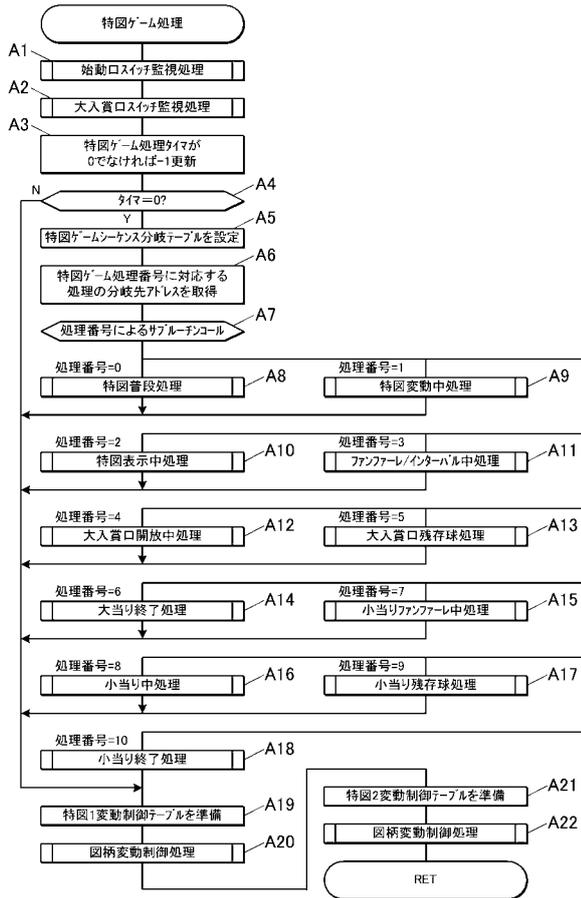
【図 1 1】



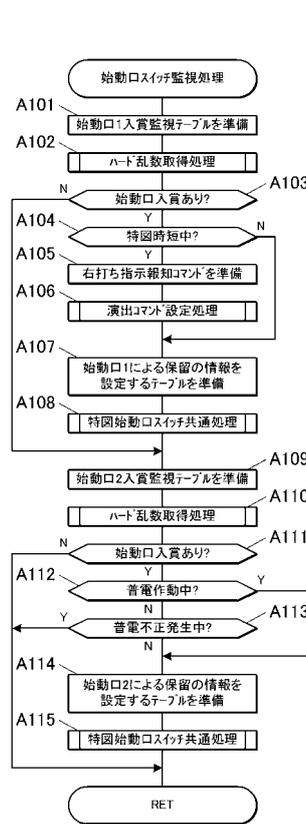
【図 1 2】



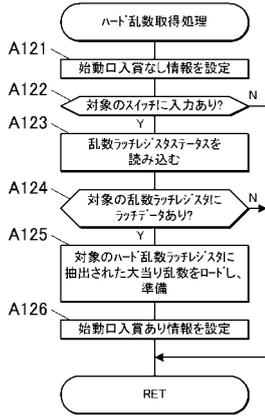
【図 1 3】



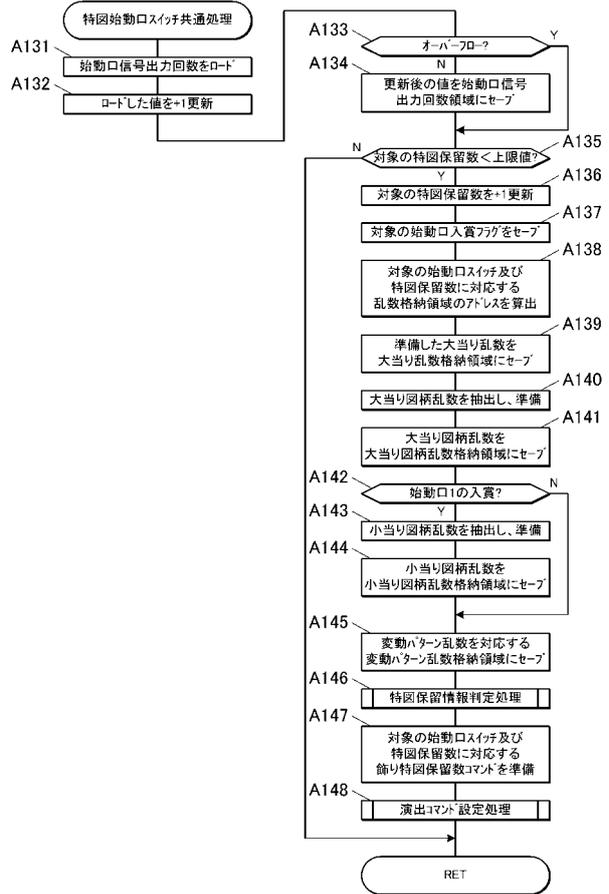
【図 1 4】



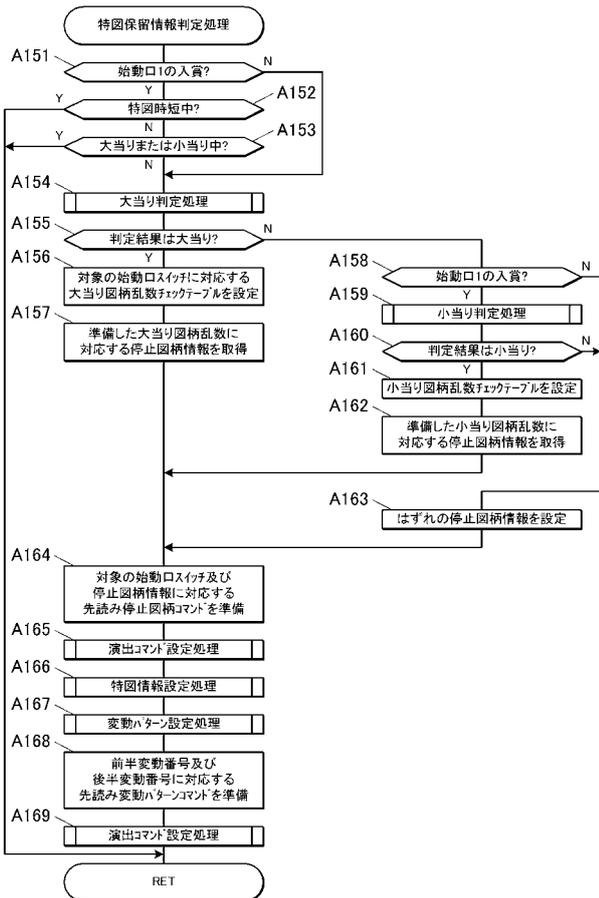
【 図 1 5 】



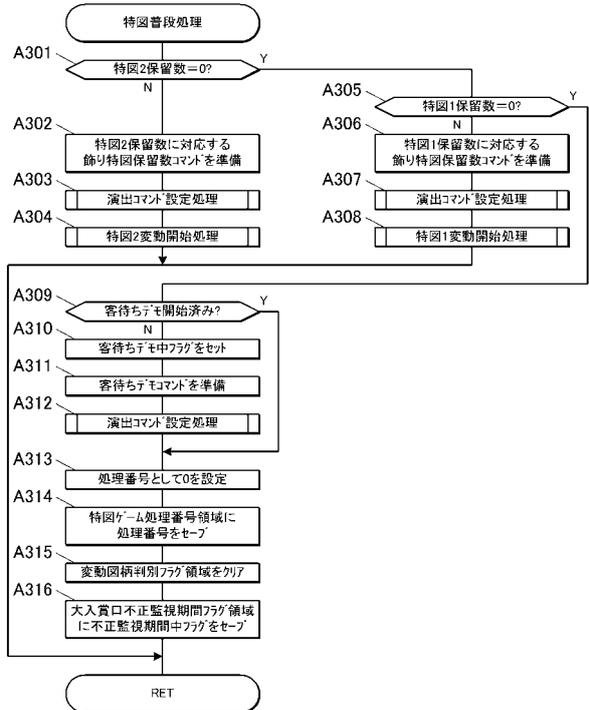
【 図 1 6 】



【 図 1 7 】



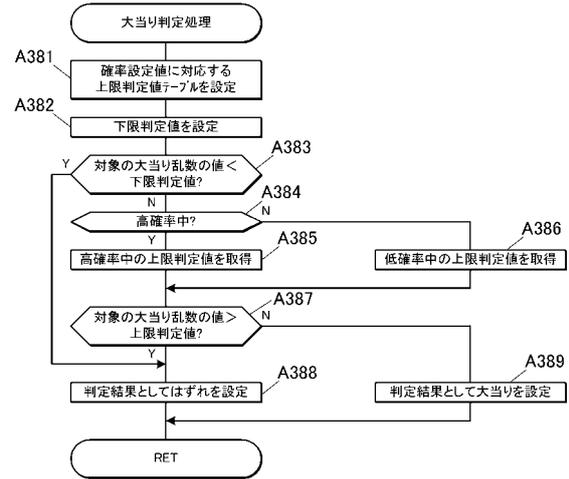
【 図 1 8 】



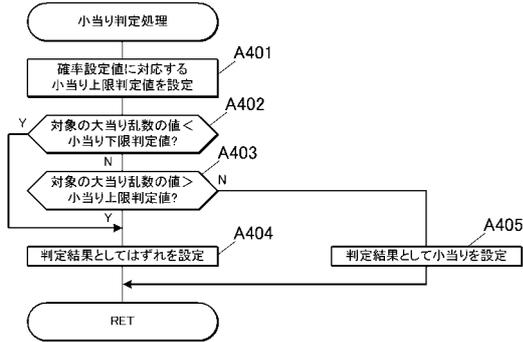
【 図 1 9 】



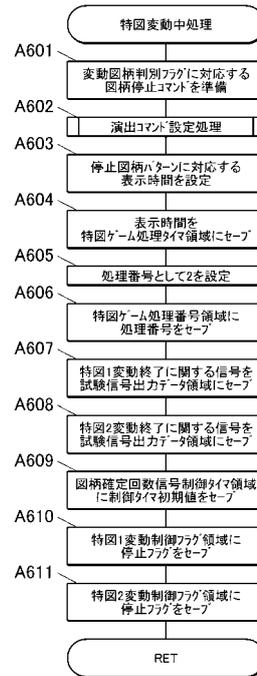
【 図 2 0 】



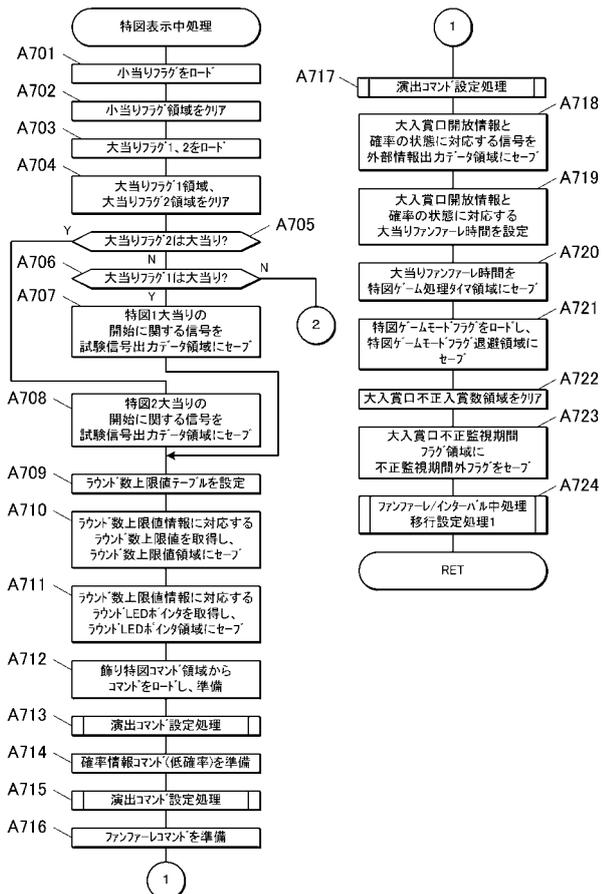
【 図 2 1 】



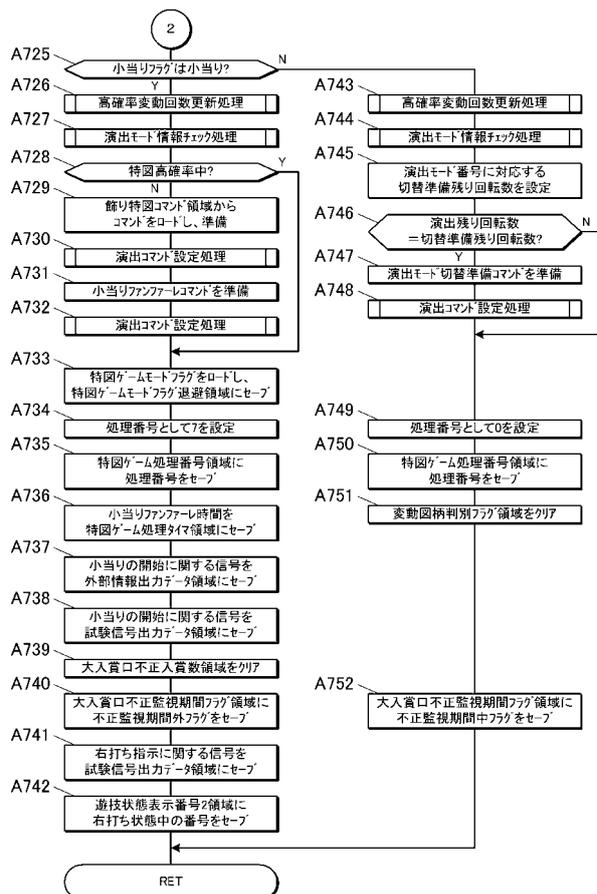
【 図 2 2 】



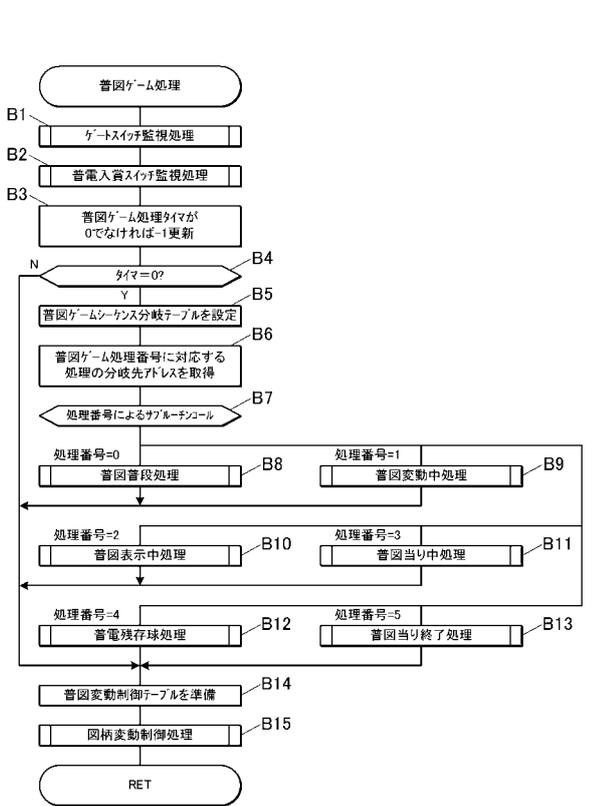
【図 2 3】



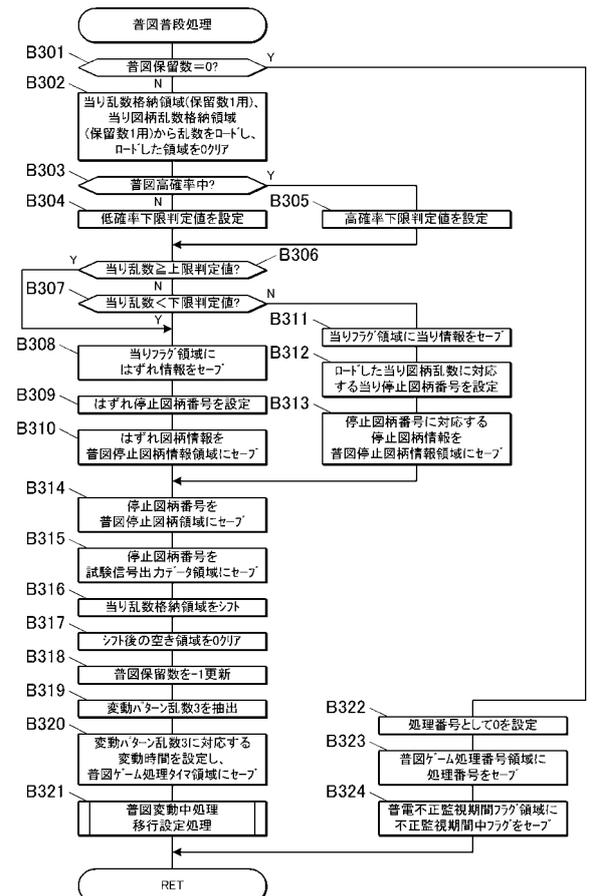
【図 2 4】



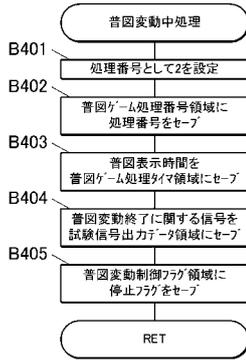
【図 2 5】



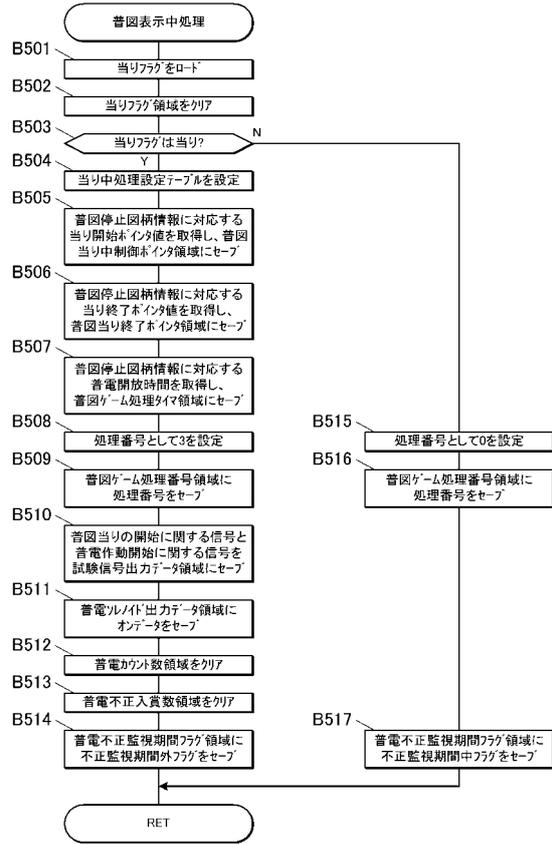
【図 2 6】



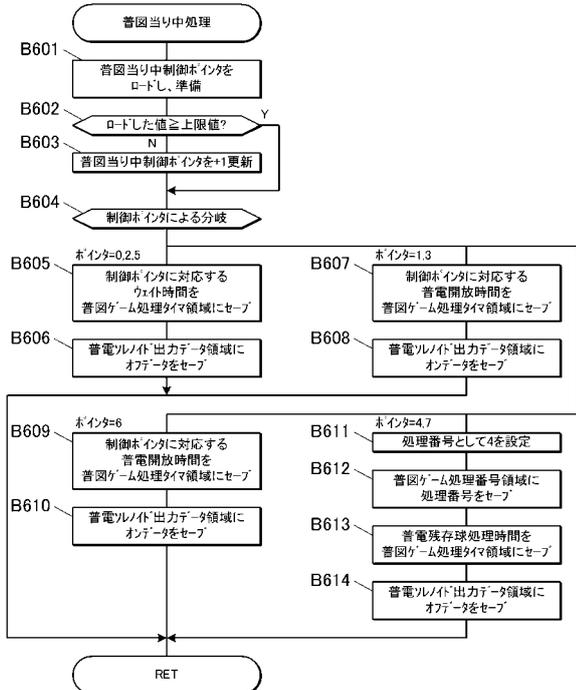
【図 27】



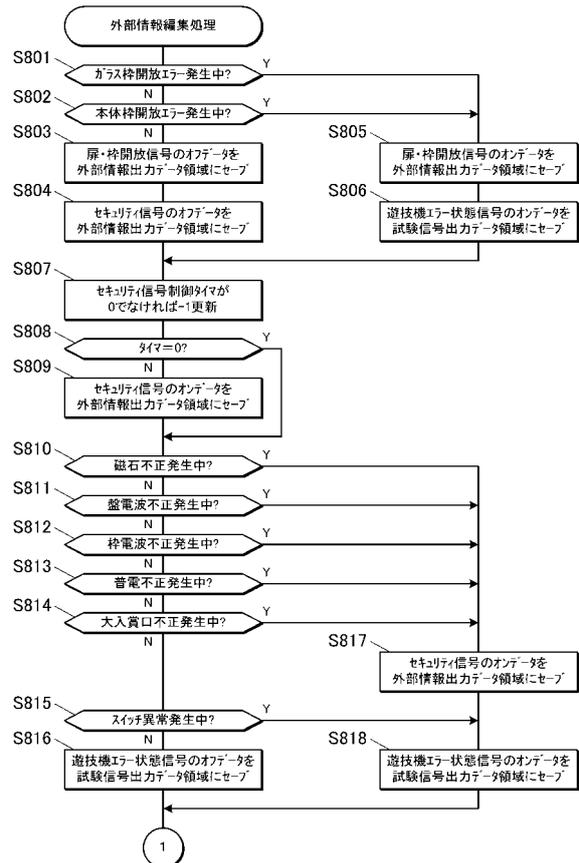
【図 28】



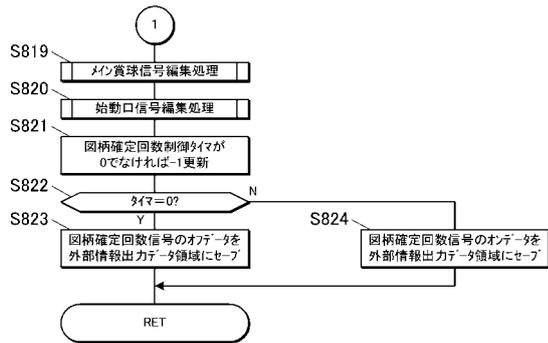
【図 29】



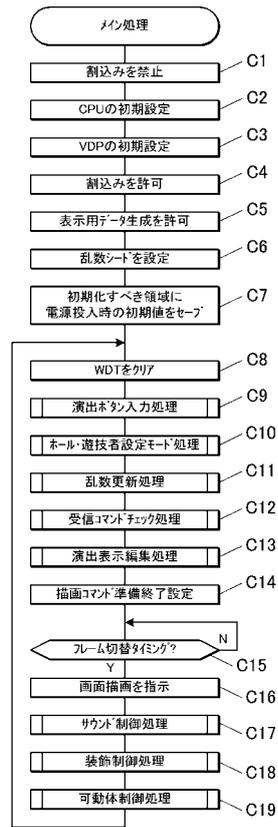
【図 30】



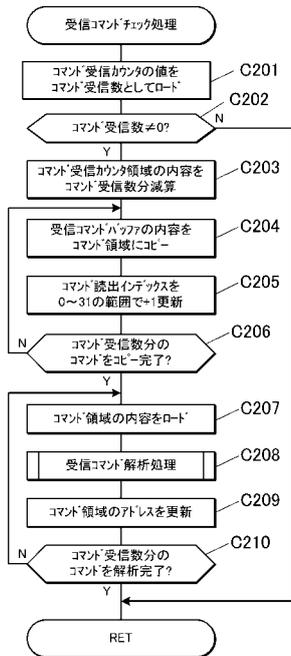
【 図 3 1 】



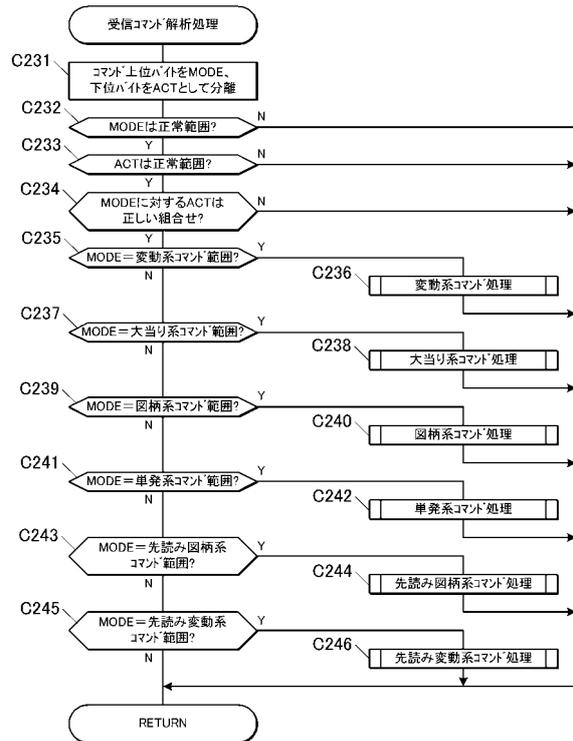
【 図 3 2 】



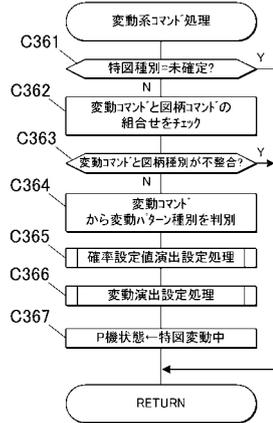
【 図 3 3 】



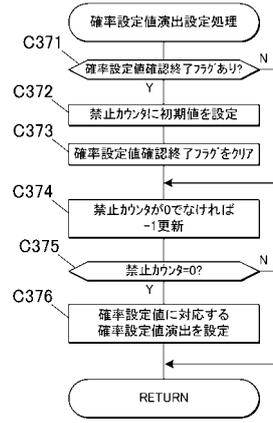
【 図 3 4 】



【図35】



【図36】



【図37】

(a)

確率設定値領域の値	0	1	2	3	4	5
確率設定値	設定1	設定2	設定3	設定4	設定5	設定6
確率設定値表示装置の表示	1	2	3	4	5	6
確率値	1/320	1/310	1/300	1/290	1/280	1/270

(b)

確率設定値領域の値	0	1	2	3	4	5
確率設定値	設定1	設定2	設定3	設定4	設定5	設定6
確率設定値表示装置の表示	1	2	3	4	5	6
確率値	1/320	1/310	1/300	1/320	1/310	1/300

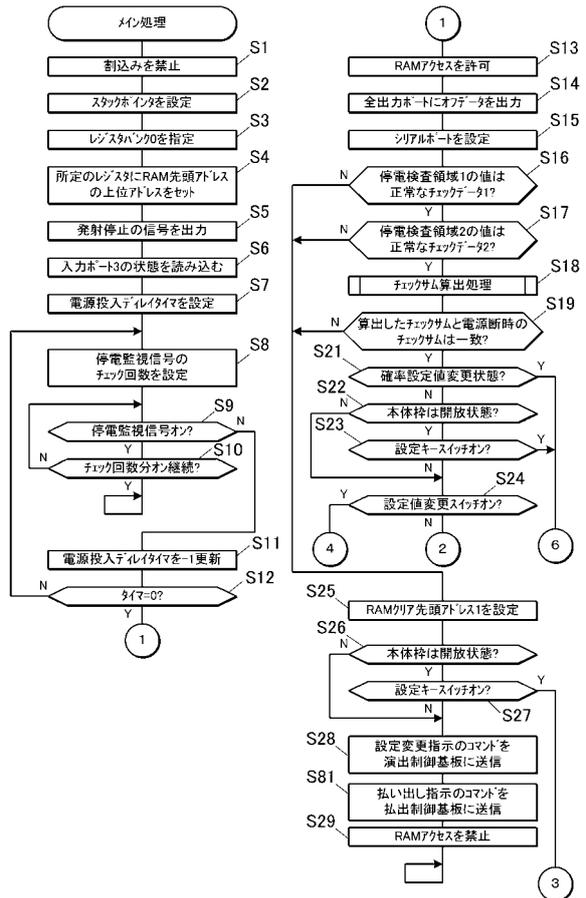
(c)

確率設定値領域の値	0	1	2	3	4	5
確率設定値	設定1	設定2	設定3	設定1	設定2	設定3
確率設定値表示装置の表示	1	2	3	1	2	3
確率値	1/320	1/310	1/300	1/320	1/310	1/300

(d)

確率設定値領域の値	0	1	2	3	4	5
確率設定値	設定1	設定1	設定1	設定1	設定1	設定1
確率設定値表示装置の表示	1	1	1	1	1	1
確率値	1/320	1/320	1/320	1/320	1/320	1/320

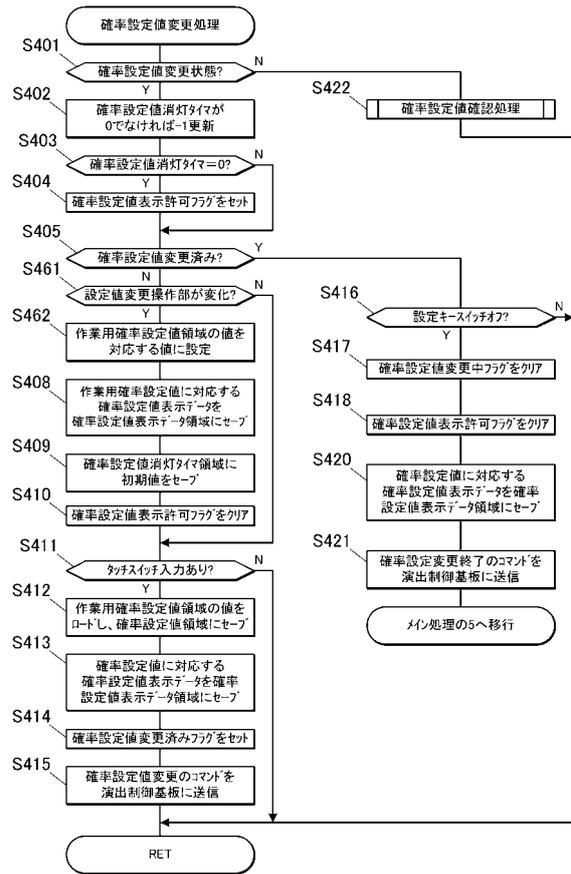
【図38】



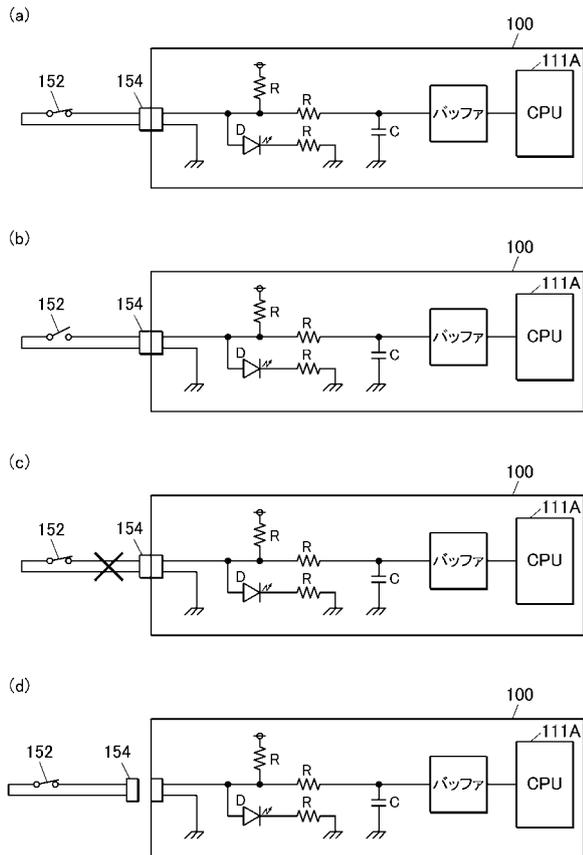
【図43】

	SW1	SW2	SW3
設定1	ON	OFF	OFF
設定2	OFF	ON	OFF
設定3	OFF	OFF	ON
設定4	ON	OFF	ON
設定5	ON	ON	OFF
設定6	ON	ON	ON

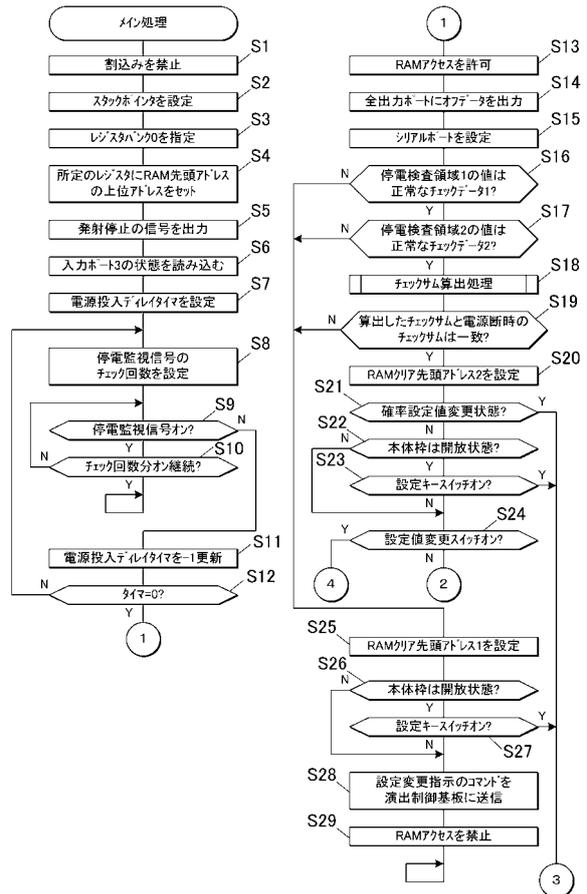
【図44】



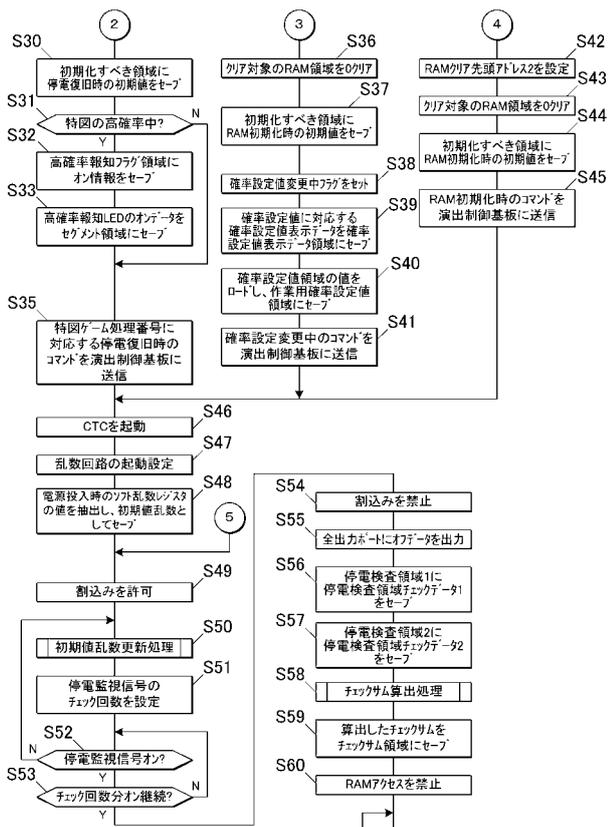
【図45】



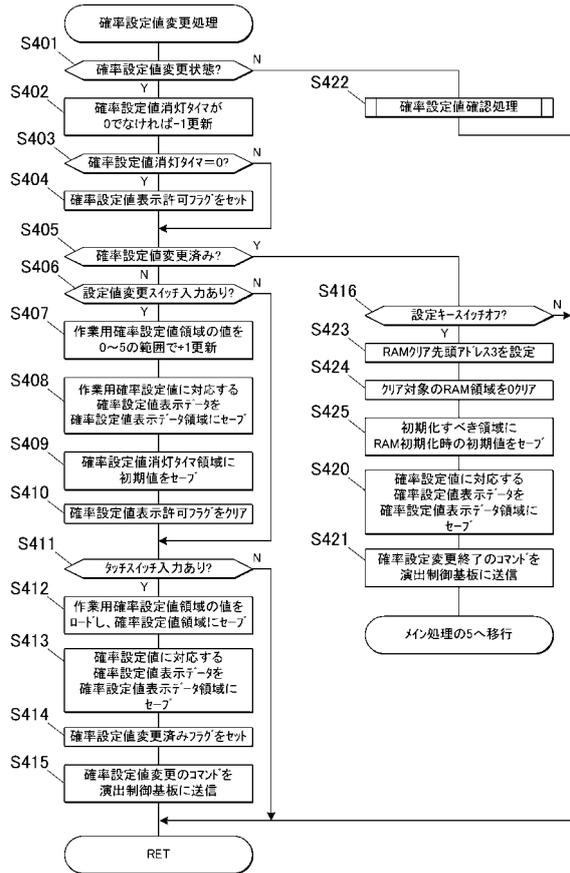
【図46】



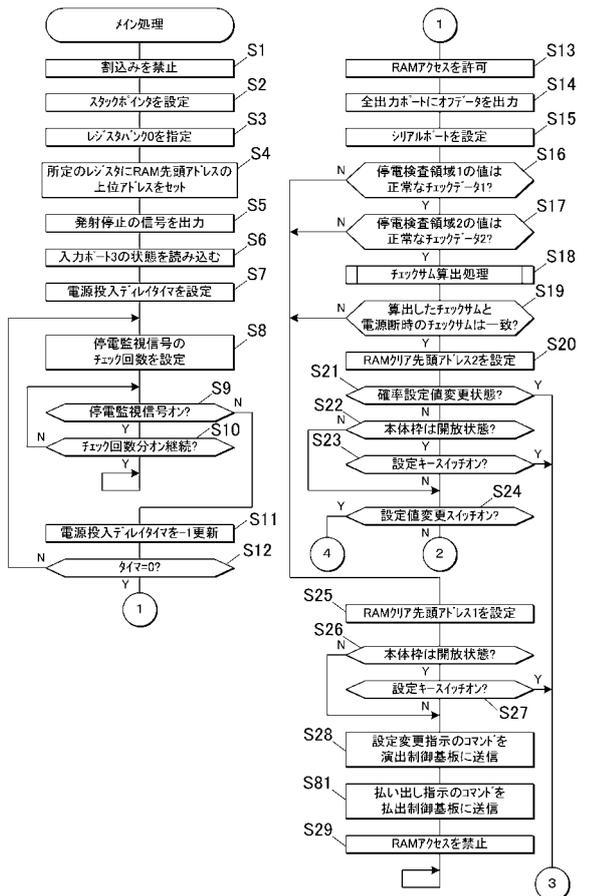
【図 47】



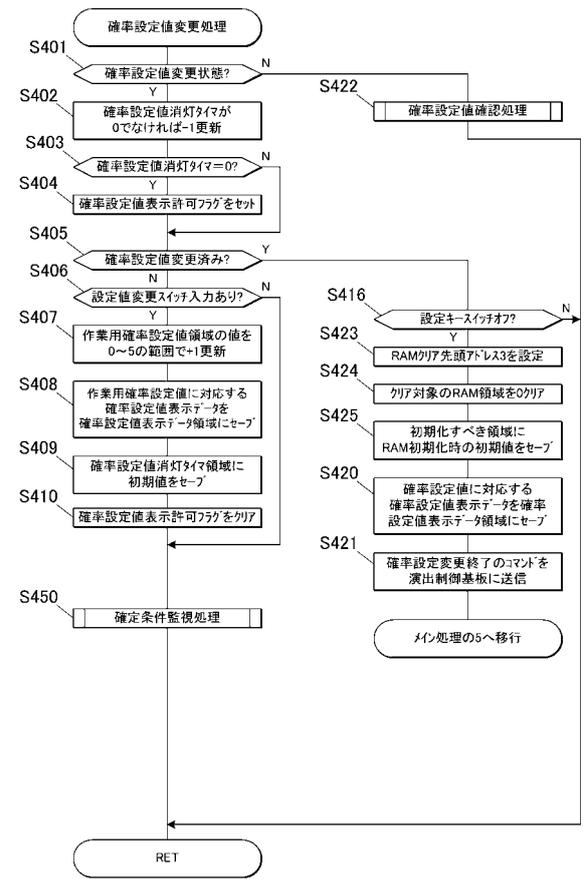
【図 48】



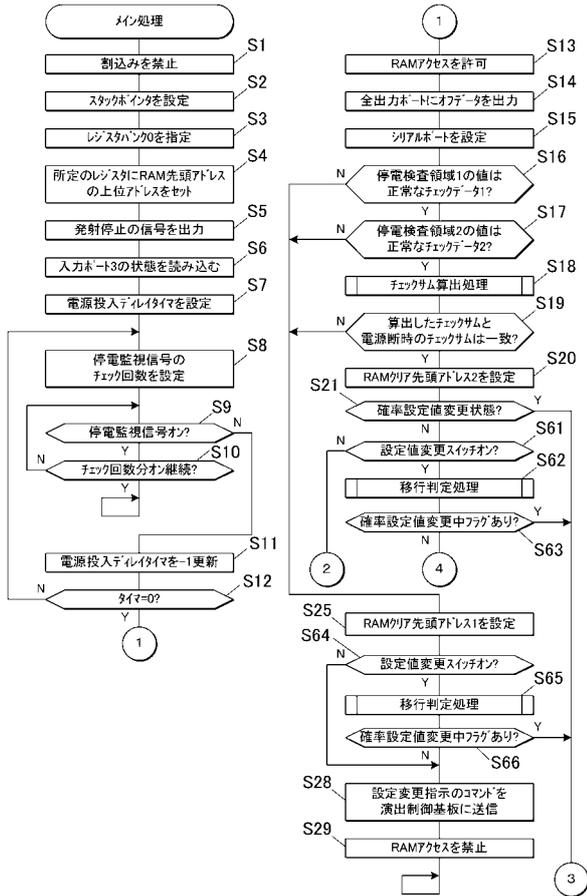
【図 49】



【図 50】



【図51】



【図52】

