(19)日本国特許庁(JP)　　(12)公開特許公報(A)　　(11)公開番号
特開2023-107123
(P2023-107123A)
(43)公開日　令和5年8月2日(2023.8.2)

(51)国際特許分類	FI		テーマコード（参考）
A63F 7/02 (2006.01)	A63F	7/02 320	2C333

審査請求　未請求　請求項の数　1　ＯＬ　（全213頁）

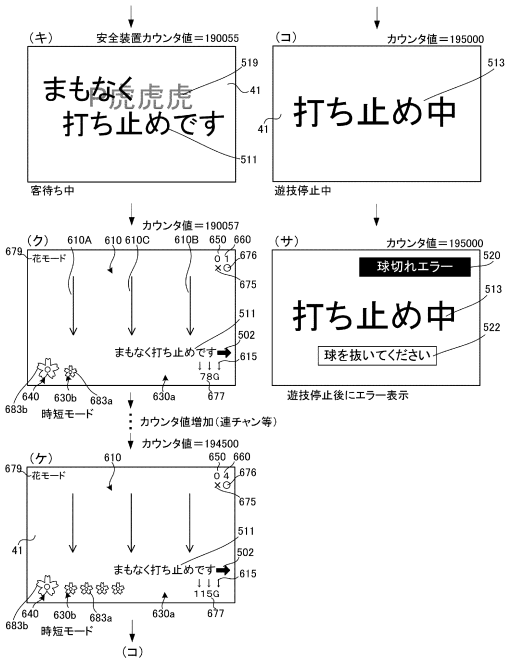
(21)出願番号　特願2022-8253(P2022-8253)
(22)出願日　令和4年1月21日(2022.1.21)

(71)出願人　000132747
株式会社ソフイア
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）　2C333　AA11 CA53 DA03

(54)【発明の名称】　遊技機

(57)【要約】
【課題】遊技者ののめり込みを防止し、安心して遊技ができる遊技機を提供する。
【解決手段】
遊技を実行可能な遊技機において、所定期間に払い出された遊技媒体の数又は所定期間に払い出されることが決定された遊技媒体の数である払出数を計数可能な第１計数手段と、所定期間に使用された遊技媒体の数である使用数を計数可能な第２計数手段と、払出数と使用数との差に基づいて、遊技の実行のできない遊技不可状態を発生可能な遊技停止手段と、遊技不可状態となることを予告する予告表示を表示手段に表示可能な表示制御手段と、を備え、表示制御手段は、予告表示の表示態様を遊技状態に応じて異ならせる。
【選択図】図１００Ｂ



PATENT TIGER

【特許請求の範囲】
【請求項１】
遊技を実行可能な遊技機において、
所定期間に払い出された遊技媒体の数又は所定期間に払い出されることが決定された遊技媒体の数である払出数を計数可能な第１計数手段と、
前記所定期間に使用された遊技媒体の数である使用数を計数可能な第２計数手段と、
前記払出数と前記使用数との差に基づいて、遊技の実行のできない遊技不可状態を発生可能な遊技停止手段と、
前記遊技不可状態となることを予告する予告表示を表示手段に表示可能な表示制御手段と、を備え、
前記表示制御手段は、前記予告表示の表示態様を遊技状態に応じて異ならせることを特徴とする遊技機。
【発明の詳細な説明】
【技術分野】
【０００１】
本発明は、遊技機に関する。
【背景技術】
【０００２】
従来、遊技（ゲーム等）を実行可能な遊技機が存在している（例えば、特許文献１）。
【先行技術文献】
【特許文献】
【０００３】
【特許文献１】特開２０１７－１２３５９号公報
【発明の概要】
【発明が解決しようとする課題】
【０００４】
しかしながら、従来の遊技機において、遊技者の遊技に対するのめり込み防止に関して向上の余地があった。
【０００５】
そこで、本発明は、遊技者ののめり込みを防止し、安心して遊技ができる遊技機を提供することを目的とする。
【課題を解決するための手段】
【０００６】
本発明の代表的な一形態では、 遊技を実行可能な遊技機において、所定期間に払い出された遊技媒体の数又は所定期間に払い出されることが決定された遊技媒体の数である払出数を計数可能な第１計数手段と、前記所定期間に使用された遊技媒体の数である使用数を計数可能な第２計数手段と、 前記払出数と前記使用数との差に基づいて、遊技の実行のできない遊技不可状態を発生可能な遊技停止手段と、前記遊技不可状態となることを予告する予告表示を表示手段に表示可能な表示制御手段と、を備え、前記表示制御手段は、前記予告表示の表示態様を遊技状態に応じて異ならせる。
【発明の効果】
【０００７】
本発明の一形態によれば、遊技者ののめり込みを防止し、安心して遊技ができる遊技機を提供することができる。
【図面の簡単な説明】
【０００８】
【図１】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】遊技機の遊技制御系の構成例を示すブロック図である。
【図４】遊技機の演出制御系の構成例を示すブロック図である。

【図５Ａ】メイン処理の手順を示すフローチャート（その１）である。
【図５Ｂ】メイン処理の手順を示すフローチャート（その２）である。
【図５Ｃ】メイン処理の手順を示すフローチャート（その３）である。
【図６】遊技用マイコンのＲＡＭの構成を示す図である。
【図７】安全装置情報初期化処理の手順を示すフローチャートである。
【図８】性能表示編集処理の手順を示すフローチャートである。
【図９】タイマ割込み処理の手順を示すフローチャートである。
【図１０】出力処理の手順を示すフローチャートである。
【図１１】入賞口スイッチ／状態監視処理の手順を示すフローチャートである。
【図１２】不正＆入賞監視処理の手順を示すフローチャートである。
【図１３】入賞数カウンタ更新処理の手順を示すフローチャートである。
【図１４】遊技機状態チェック処理の手順を示すフローチャートである。
【図１５】確率設定変更／確認処理の手順を示すフローチャートである。
【図１６】特図ゲーム処理の手順を示すフローチャートである。
【図１７】始動口スイッチ監視処理の手順を示すフローチャートである。
【図１８】特図始動口スイッチ共通処理の手順を示すフローチャートである。
【図１９】特定領域スイッチ監視処理の手順を示すフローチャートである。
【図２０】特図普段処理の手順を示すフローチャートである。
【図２１】特図１変動開始処理の手順を示すフローチャートである。
【図２２】特図２変動開始処理の手順を示すフローチャートである。
【図２３】大当りフラグ１設定処理の手順を示すフローチャートである。
【図２４】大当りフラグ２設定処理の手順を示すフローチャートである。
【図２５Ａ】大当り判定処理の手順を示すフローチャートである。
【図２５Ｂ】小当り判定処理の手順を示すフローチャートである。
【図２５Ｃ】サポ当り判定処理の手順を示すフローチャートである。
【図２６】特図１停止図柄設定処理の手順を示すフローチャートである。
【図２７】特図２停止図柄設定処理の手順を示すフローチャートである。
【図２８】特図情報設定処理の手順を示すフローチャートである。
【図２９】変動パターン設定処理の手順を示すフローチャートである。
【図３０】２バイト振り分け処理の手順を示すフローチャートである。
【図３１】振り分け処理の手順を示すフローチャートである。
【図３２】変動開始情報設定処理の手順を示すフローチャートである。
【図３３】特図変動中処理の手順を示すフローチャートである。
【図３４】時短終了設定処理の手順を示すフローチャートである。
【図３５】演出モード情報チェック処理の手順を示すフローチャートである。
【図３６Ａ】特図表示中処理の前半部分の手順を示すフローチャートである。
【図３６Ｂ】特図表示中処理の後半部分の手順を示すフローチャートである。
【図３７】サポ作動設定処理の手順を示すフローチャートである。
【図３８】役物ゲーム処理の手順を示すフローチャートである。
【図３９】役物普段処理の手順を示すフローチャートである。
【図４０】大当り終了処理の手順を示すフローチャートである。
【図４１】大当り終了設定処理１の手順を示すフローチャートである。
【図４２】大当り終了設定処理２の手順を示すフローチャートである。
【図４３】普図ゲーム処理の手順を示すフローチャートである。
【図４４】ゲートスイッチ監視処理の手順を示すフローチャートである。
【図４５】普電入賞スイッチ監視処理の手順を示すフローチャートである。
【図４６】普図普段処理の手順を示すフローチャートである。
【図４７】普図変動中処理移行設定処理の手順を示すフローチャートである。
【図４８】普図変動中処理の手順を示すフローチャートである。
【図４９】普図表示中処理の手順を示すフローチャートである。

【図５０】普図当り中処理の手順を示すフローチャートである。
【図５１】普電作動移行設定処理の手順を示すフローチャートである。
【図５２】普電残存球処理の手順を示すフローチャートである。
【図５３】普図当り終了処理の手順を示すフローチャートである。
【図５４Ａ】外部情報編集処理の前半部分の手順を示すフローチャートである。
【図５４Ｂ】外部情報編集処理の後半部分の手順を示すフローチャートである。
【図５５】外部情報又は試験信号の送信の様子を示すタイムチャートである。
【図５６】安全装置関連処理の手順を示すフローチャートである。
【図５７】領域外統合処理の手順を示すフローチャートである。
【図５８】性能表示装置制御処理の手順を示すフローチャートである。
【図５９】差玉確認処理の手順を示すフローチャートである。
【図６０】安全装置作動監視処理の手順を示すフローチャートである。
【図６１】演出制御装置のメイン処理を示すフローチャートである。
【図６２】受信コマンドチェック処理を示すフローチャートである。
【図６３】受信コマンド解析処理を示すフローチャートである。
【図６４】単発系コマンド処理を示すフローチャートである。
【図６５】先読み図柄系コマンド処理を示すフローチャートである。
【図６６】先読み変動系コマンド処理を示すフローチャートである。
【図６７】図柄系コマンド処理を示すフローチャートである。
【図６８】変動系コマンド処理を示すフローチャートである。
【図６９】変動演出設定処理を示すフローチャートである。
【図７０】当り系コマンド処理の手順を示すフローチャートである。
【図７１Ａ】遊技状態の遷移を示す遊技状態遷移図（ゲームフロー）の一例である。
【図７１Ｂ】遊技状態の遷移を示す遊技状態遷移図の別例である
【図７２】特図変動表示ゲームの当りの種類である図柄に対応する時短回数と規定の残保留数などについて示すテーブルである。
【図７３】普図変動表示ゲームと普電動作の特徴等ついて示す図である。
【図７４】図柄Ａの大当りの後に関して、遊技状態、普図確率（普図当り確率）、普図状態、普電状態、特図２保留数、特図変動表示ゲーム（特図変動）などを示すタイミングチャートである。
【図７５】図柄Ｂの大当りの後に関して、遊技状態、普図確率（普図当り確率）、普図状態、普電状態、特図２保留数、特図変動表示ゲーム（特図変動）などを示すタイミングチャートである。
【図７６】図柄Ｆの大当りの後に関して、遊技状態、普図確率（普図当り確率）、普図状態、普電状態、特図２保留数、特図変動表示ゲーム（特図変動）などを示すタイミングチャートである。
【図７７】第２実施形態において、遊技状態の遷移を例示する遊技状態遷移図（ゲームフロー）である。
【図７８】第２実施形態において、特図変動表示ゲームの当りの種類である図柄に対応する時短回数と規定の残保留数などについて示すテーブルである。
【図７９】第２実施形態において、普図変動表示ゲームと普電動作の特徴等ついて示す図である。
【図８０】第２実施形態において、特定遊技状態としての時短状態から移行状態（残保留を消化する通常遊技状態）にかけて、遊技状態、特図変動表示ゲーム（特図変動）、普図状態、普電状態、特図２保留数などを示すタイミングチャートである。
【図８１】第３実施形態に係る遊技盤の正面図である。
【図８２】第３実施形態における遊技状態の遷移を例示する遊技状態遷移図（ゲームフロー）である。
【図８３】第３実施形態において、特図変動表示ゲームの当りの種類である図柄に対応する時短回数と規定の残保留数（規定残保留数）などについて示すテーブルである。

【図８４】第３実施形態において、各遊技状態から新たな時短の作動契機が発生した場合について、時短の作動状況をまとめたテーブルである。
【図８５】第３実施形態に係る一括表示装置の表示を説明する図である。
【図８６】第３実施形態における普図変動表示ゲームの特徴等ついて示す図である。
【図８７】第３実施形態における普電動作の特徴等ついて示す図である。
【図８８】第３実施形態に係る特図情報設定処理の手順を示すフローチャートである。
【図８９】第３実施形態に係る変動パターン設定処理の手順を示すフローチャートである。
【図９０】第３実施形態に係る変動開始情報設定処理の手順を示すフローチャートである。
【図９１】第３実施形態に係る変動パターンテーブルの設定状況を、各遊技状態と特図種別（特図１又は特図２）に対して示す表である。
【図９２】第３実施形態に係る表示装置の演出画面を例示する図である。
【図９３Ａ】第３実施形態に係る外部情報編集処理の後半部分の手順を示すフローチャートである。
【図９３Ｂ】第３実施形態において、外部情報としての大当り１～４信号のオン／オフの様子を示すタイムチャートである。
【図９４Ａ】第３実施形態において、試射試験装置に出力される試験信号の出力の様子を示すタイムチャートである。
【図９４Ｂ】第３実施形態において、中サポと高サポに対応する入賞容易状態信号１～４を例示する図である。
【図９５】第３実施形態に係る発射位置指定信号の出力の様子を示す表である。
【図９６】第３実施形態に係る発射位置指定信号の出力の様子を示すタイムチャートである。
【図９７】第３実施形態において、特図１変動表示ゲームの小当り結果の場合において、上大入賞口の開放動作や、レバーソレノイドのオン／オフ動作などを例示するタイムチャートである。
【図９８】第３実施形態において、特図２変動表示ゲームの小当り結果の場合において、上大入賞口の開放動作や、レバーソレノイドのオン／オフ動作などを例示するタイムチャートである。
【図９９】第４実施形態において、安全装置の状態に応じた演出系の装置の態様などを示すテーブルである。
【図１００Ａ】第４実施形態において、表示装置の表示画面を時系列で示した画面遷移図の一例（例１）である（その１）。
【図１００Ｂ】第４実施形態において、第４実施形態において、表示装置の表示画面を時系列で示した画面遷移図の一例（例１）である（その２）。
【図１０１】第４実施形態において、第４実施形態において、表示装置の表示画面を時系列で示した画面遷移図の別の一例（例２）である。
【図１０２】第４実施形態において、遊技状態に応じて異なる作動予告表示を例示する画面遷移図である。
【図１０３】第４実施形態において、変動表示中のリーチ前後での作動予告表示を例示する図である。
【図１０４】第４実施形態において、客待ち中の作動予告表示を例示する図である。
【図１０５】第４実施形態において、設定確認状態（設定確認モード）における表示装置の表示画面を例示する。
【図１０６】第４実施形態において、映像以外で表示される特定機種表示の例（例１）を示す図である。
【図１０７】第４実施形態において、映像以外で表示される特定機種表示の例（例２）を示す図である。
【発明を実施するための形態】

【０００９】
［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。なお、遊技機の説明における前後左右とは、遊技中の遊技者から見た方向を指すものとする。
【００１０】
〔遊技機全体図〕
図１は、遊技機を説明する図である。
【００１１】
遊技機１０は島設備に固定される枠１１に、ヒンジ１６を介して開閉回動自在に取り付けられる開閉枠を備える。開閉枠は、前面枠１２（本体枠）及びガラス枠１５（前枠ユニット）によって構成されている。また、開閉枠は、その左端側がヒンジに取り付けられる軸着端側になっており、その右端側が回動によって開放される開放端側になっている。なお、枠１１と前面枠１２は、外枠ユニット１７を構成する。
【００１２】
前面枠１２には、遊技盤３０（図２参照）が配設されるとともに、遊技盤３０の前面を覆うカバーガラス１４を有するガラス枠１５が取り付けられる。カバーガラス１４は、遊技盤３０に形成される遊技領域３２（図２参照）を視認可能とする遊技視認領域として機能する。なお、カバーガラス１４は、透明部材の一例として示すものであり、カバーガラス１４の代わりにプラスチック製のカバーを使用してよい。ガラス枠１５は、透明部材を保持する透明部材保持枠として機能する。
【００１３】
前面枠１２及びガラス枠１５は、それぞれ個別に開放することが可能となっている。例えば、ガラス枠１５のみを開放することで、遊技盤３０の遊技領域３２にアクセスすることができる。また、前面枠１２をガラス枠１５が開放されていない状態で開放することで、遊技盤３０の裏面側に配設された遊技制御装置（主基板）１００（図３参照）等にアクセスすることができる。
【００１４】
ガラス枠１５のカバーガラス１４周囲の縁部分には、種々の枠構成部材が配設されている。
【００１５】
ガラス枠１５の上部中央及び右側部と左側部には、遊技状態に応じて発光演出可能な装飾装置１８ａ，１８ｂ，１８ｃが配設されている。装飾装置１８ａ，１８ｂ，１８ｃは、内部にＬＥＤ等の照明部材を収容しており、遊技状態に応じた発光演出を行う演出装置である。これら装飾装置１８ａ，１８ｂ，１８ｃの内部に配設される照明部材は、枠装飾装置１８（図４参照）の一部を構成している。
【００１６】
装飾装置１８ａは、ガラス枠１５（或いは開閉枠）の上部で、遊技機１０の左右方向に延設されるとともに、斜め上の前方に向かって突出するトップユニットである。装飾装置１８ａは、機種名などの種々の表示を有する略平坦な前面部４５６を有する。装飾装置１８ａは、本実施形態では固定され動作しないが、遊技者への圧迫感を低減するように、引っ込んだ初期位置（通常位置）から必要な場合のみ前方に突出動作したり、上下方向に移動動作してもよい。
【００１７】
装飾装置１８ｂは、ガラス枠１５の右側で上下方向に延設されるとともに、前方に向かって突出する突出演出ユニット（前枠発光ユニット）である。装飾装置１８ｃは、ガラス枠１５の左側で、上下方向に延設されるとともに、前方に向かって突出する突出演出ユニット（前枠発光ユニット）である。装飾装置１８ｂ，１８ｃは、遊技機１０の中央側（内側）へ遊技者に向けて光を照射するとともに、複数の開口から遊技機１０の外側に光が漏れる。
【００１８】

ガラス枠１５の右上角部分及び左上角部分には、上スピーカ１９ａがそれぞれ配設される。これら上スピーカ１９ａとは別に遊技機１０の下部には、２つの下スピーカ１９ｂが設けられている。下スピーカ１９ｂは、ガラス枠１５の左下角部分及び前面枠１２の右下角部分に配設されている。これら上スピーカ１９ａ及び下スピーカ１９ｂは、効果音や警報音、報知音等を発するものである。なお、左右の上スピーカ１９ａは、各々、右側と左側のスピーカ飾り部材４７０で覆われている。

【００１９】

ガラス枠１５の下部には、遊技球（遊技媒体）を貯留可能な上皿２１を有する上皿ユニット２０が取り付けられている。上皿２１は、上部で開口した箱状に形成されている。上皿２１に貯留されている遊技球は、一球ずつ球発射装置に供給される。

【００２０】

上皿ユニット２０は、遊技者からの入力操作を受け付ける演出操作装置と、遊技者からの入力操作を受け付ける球貸操作装置と、遊技状態に応じて発光演出等を行う装飾装置２２と、をさらに備える。

【００２１】

演出操作装置は、演出ボタン２５、十字キースイッチ４５０、及び、音量調整用ボタンスイッチ４５１ａ，４５１ｂを含む操作装置であり、遊技者が操作しやすいように上皿ユニット２０の上部中央とその左側に設けられている。演出ボタン２５は、操作パネル４９０に包囲されるように、操作パネル４９０の開口内に配置される。操作パネル４９０は、表面への金属メッキや全体を金属製にすることなどによって光を反射可能であり、例えばシルバー（銀色）の金属光沢を有する。演出ボタン２５が発光すると、周囲の操作パネル４９０で演出ボタン２５からの光が反射され、演出ボタン２５の発光演出が効果的になる。

【００２２】

演出ボタン２５は、内蔵されている演出ボタンスイッチ２５ａと、表面に設けられているタッチパネル２５ｂを含んでよい。

【００２３】

音量調整用ボタンスイッチ４５１ａ，４５１ｂは、上皿ユニット２０の操作パネル６９０の上部左側に設けられ、スピーカ１９（上スピーカ１９ａや下スピーカ１９ｂ）の音量を増減（＋－）して調整する。十字キースイッチ４５０（十字キーＳＷ）は、上皿ユニット２０の操作パネル４９０の上部左側で音量調整用ボタンスイッチ４５１ａ，４５１ｂに隣接して設けられ、例えば、演出用ＬＥＤの輝度を調整する。十字キースイッチ４５０は、方向キースイッチとも呼ばれてよく、前後左右などに配置された複数（例えば４つ）のスイッチからなる一般的なものでよい。例えば、客待ち中及び／又は遊技中（ゲーム中）などの所定の状態で、音量調整用ボタンスイッチ４５１ａ，４５１ｂが押下げ操作されてスピーカ１９の音量が調整可能であってよく、十字キースイッチ４５０の前又は後のスイッチが押下げ操作されて演出用ＬＥＤ等の光量（明るさ、輝度）が調整可能であってよい。なお、音量調整用ボタンスイッチ４５１ａ，４５１ｂを設けずに、十字キースイッチ４５０の左又は右のスイッチが押下げ操作されてスピーカ１９の音量が調整可能であってよい。

【００２４】

遊技者が演出操作装置（特に演出ボタン２５）を操作することによって、表示装置４１（図２参照）に表示される特図変動表示ゲーム等において遊技者の操作を介入させた演出を行うことができる。例えば、演出パターン（演出態様）を選択したり、始動記憶に対応する変動表示ゲームの結果を事前に予告する予告演出を実行したりすることができる。なお、変動表示ゲームには特図変動表示ゲームが含まれ、単に変動表示ゲームとした場合には、本明細書では特図変動表示ゲームを指すものとする。

【００２５】

また、変動表示ゲームの実行中だけでなく、非実行中に遊技者が演出操作装置を操作することによっても演出パターンを変更するようにしてもよい。

【００２６】
なお、変動表示ゲームが実行される際の遊技状態は、複数の遊技状態からなる。通常遊技状態（通常状態）とは、特別な遊技状態が発生していない遊技状態である。また、特別な遊技状態とは、例えば、特定遊技状態としての時短状態や変動表示ゲームにおいて特別結果（例えば大当り）の発生確率が高い状態（確変状態、確率変動状態）、大当り状態（特別遊技状態）、小当り遊技状態（小当り状態）である。このように遊技機１０は、特別結果の発生確率が異なる遊技状態を複数備え、遊技制御装置１００（遊技状態選択手段、設定手段）は、当該複数の遊技状態の中から一の遊技状態を選択（設定）して現在の遊技状態とすることができる。
【００２７】
ここで、確変状態（特定遊技状態）は、次の大当りが発生するまで継続するもの（ループタイプ）、所定回数の変動表示ゲームが実行されるまで継続するもの（回数切りタイプ、ＳＴ）、及び所定の確率転落抽選に当選するまで継続するもの（転落抽選タイプ）等がある。
【００２８】
さらに、確変状態を発生させるか否かを大当り図柄乱数によって決定せずに、大当りが発生した場合に必ず確変状態を発生させるようにしてもよい。
【００２９】
球貸操作装置は、遊技者が遊技球を借りる場合に操作する操作装置であって、上皿ユニット２０の操作パネル４９０の上部右側に設けられている。球貸操作装置は、残高表示部４９０ａと、球貸ボタン２７と、返却ボタン２８と、を備えている。残高表示部４９０ａは、プリペイドカード等の残高が表示される表示領域である。球貸ボタン２７は遊技球を借りる場合に遊技者が操作するボタンであり、返却ボタン２８は遊技機１０に隣接するように配置されるカードユニット（図示省略）からプリペイドカード等を排出させる場合に遊技者が操作するボタンである。
【００３０】
装飾装置２２は、内部にＬＥＤ等の照明部材を収容しており、遊技状態に応じて発光演出等を行う装置であって、上皿ユニット２０に設けられている。装飾装置２２の内部に配設される照明部材は、枠装飾装置１８（図４参照）の一部を構成している。
【００３１】
上記した上皿ユニット２０等を備えるガラス枠１５の下方であって、前面枠１２の下部には、球発射装置（図示省略）の動作を制御するための操作ハンドル２４と、遊技球を貯留可能な下皿２３等を備える下皿ユニット２９とが設けられている。下皿ユニット２９と上皿ユニット２０は、形状的に適合しており上下方向に重ねて並べて配置される。上皿ユニット２０の上皿操作部４３５を操作することによって、上皿２１の遊技球は下皿２３へと流下させることができる。
【００３２】
操作ハンドル２４は、前面枠１２の右下部であって、右側の下スピーカ１９ｂの下方に配置されている。遊技者が操作ハンドル２４を回動操作することによって、球発射装置は上皿２１から供給された遊技球を遊技盤３０の遊技領域３２に発射する。球発射装置から発射される遊技球の発射速度は、操作ハンドル２４の回動操作量が大きくなるほど速くなるように設定されている。即ち、球発射装置は、遊技領域３２に遊技球を発射する勢（速度）である発射勢を、遊技者による操作ハンドル２４の操作に対応して変更でき、発射勢の異なる種々の発射態様で遊技球を発射できる。発射態様には、遊技領域３２の左側において遊技球を流下させる左打ち（通常打ち）と、遊技領域３２の右側において遊技球を流下させる右打ちが含まれる。
【００３３】
下皿ユニット２９の下皿２３は、上皿ユニット２０に対して所定の間隔をあけて、上皿ユニットの下方に配置されている。下皿２３は、当該下皿２３の底面を上下方向に貫通する球抜き穴２３ａと、球抜き穴２３ａを開閉するための開閉操作部２３ｂと、を有してい

る。遊技者が開閉操作部２３ｂを操作して、球抜き穴２３ａを開くことによって、下皿２３に貯留されていた遊技球を球抜き穴２３ａを通じて外部に排出することができる。

【００３４】

また、前面枠１２の裏側には、各種装置に電力を供給する電源装置４００、島設備に設置された補給装置（図示省略）から補給される遊技球を貯留する上部タンク４４８、上部タンク４４８から流下してきた遊技球を上皿２１に払い出す払出装置（払出ユニット）などが配置される。

【００３５】

〔遊技盤〕

続いて、図２を参照して、遊技機１０の遊技盤３０について説明する。図２は、遊技機１０に備えられる遊技盤３０の正面図である。

【００３６】

図２に示すように、遊技盤３０は、各種部材の取付ベースとなる平板状の遊技盤本体３０ａを備える。遊技盤本体３０ａは木製又は合成樹脂製であって、当該遊技盤本体３０ａの前面にはガイドレール３１で囲まれた遊技領域３２が設けられている。遊技機１０は、ガイドレール３１で囲まれた遊技領域３２内に球発射装置から遊技球を発射して遊技を行うように構成されている。遊技領域３２には遊技球の流下方向を変換する部材として風車や障害釘等が配設されており、発射された遊技球はこれら部材により転動方向を変えながら遊技領域３２を流下する。

【００３７】

遊技領域３２の略中央には、変動表示ゲームの表示領域となる窓部を形成するセンターケース（前面構成体）４０が取り付けられている。センターケース４０に形成された窓部の後方には、複数の識別情報を変動表示（可変表示）する演出表示装置（変動表示装置）としての表示装置４１が配置されている。表示装置４１は、例えば、液晶ディスプレイを備え、センターケース４０の窓部を介して遊技盤３０の前面側から表示内容が視認可能となるように配置される。なお、表示装置４１は、液晶ディスプレイを備えるものに限らず、ＥＬやＣＲＴ等のディスプレイを備えるものであってもよい。

【００３８】

表示装置４１の表示画面（表示部）には、複数の変動表示領域が設けられており、各変動表示領域に識別情報（特別図柄）や変動表示ゲームを演出するキャラクタが表示される。その他、表示画面には遊技の進行に基づく画像（大当り表示やファンファーレ表示、エンディング表示等）が表示される。

【００３９】

また、センターケース４０には、遊技領域３２を流下する遊技球をセンターケース４０の内側に導くためのワープ通路４０ｅへの流入口４０ａと、ワープ通路４０ｅを通過した遊技球が転動可能なステージ部４０ｂとが設けられている。センターケース４０のステージ部４０ｂは、始動入賞口３６及び普通変動入賞装置３７の上方に配置されているため、ステージ部４０ｂ上で転動した遊技球は始動入賞口３６又は普通変動入賞装置３７に入賞しやすくなっている。

【００４０】

センターケース４０の上部及び右側部には、それぞれ上部演出ユニット４０ｃ及び側部演出ユニット４０ｄが設けられる。上部演出ユニット４０ｃ及び側部演出ユニット４０ｄは、盤装飾装置４６（図４参照）及び盤演出装置４４（図４参照）の一部を構成している。

【００４１】

センターケース４０の右側方の遊技領域３２には、普通図柄始動ゲート（普図始動ゲート）３４が設けられている。普図始動ゲート３４の内部には、当該普図始動ゲート３４を通過した遊技球を検出するためのゲートスイッチ（ＳＷ）３４ａ（図３参照）が設けられている。遊技領域３２内に打ち込まれた遊技球が普図始動ゲート３４を通過すると、普図変動表示ゲームが実行される。

【００４２】
センターケース４０の左下方の遊技領域３２には一般入賞口３５が配置されており、センターケース４０の右下方の遊技領域３２にも一般入賞口３５が配置されている。これら一般入賞口３５への遊技球の入賞は、一般入賞口３５に備えられた入賞口スイッチ（ＳＷ）３５ａ～３５ｎ（図３参照）によって検出される。
【００４３】
センターケース４０の下方の遊技領域３２には、特図変動表示ゲームの開始条件を付与する始動入賞口（始動口１、第１始動入賞領域）３６が設けられる。センターケース４０の右側の遊技領域３２において、普図始動ゲート３４の下方には第２始動入賞口（始動口２、第２始動入賞領域）を備えた普通変動入賞装置３７（普通電動役物、普電）が設けられる。普通変動入賞装置３７は、前方へ回動することで、遊技球が流入し易い状態に変換する可動部材（可動片）３７ｂを備える。可動部材３７ｂが閉状態である場合には遊技球が普通変動入賞装置３７に入賞できないようになっている。遊技球が始動入賞口３６又は普通変動入賞装置３７に入賞した場合には、補助遊技として特図変動表示ゲームが実行される。なお、始動入賞口３６には、左打ち時に遊技球が入賞し易くなり、普通変動入賞装置３７には、右打ち時に遊技球が入賞し易くなる。
【００４４】
可動部材３７ｂは、いわゆるベロ型の普通電動役物であり、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、普電ソレノイド３７ｃ（図３参照）を介して動作して開いて、遊技球が普通変動入賞装置３７に流入しやすい開状態（遊技者にとって有利な入賞容易状態）に変化する。可動部材３７ｂは、開状態（入賞容易状態）でなければ、遊技球が普通変動入賞装置３７に流入し難い閉状態（入賞非容易状態、入賞困難状態）となる。なお、本実施形態において、始動入賞口３６は、普通変動入賞装置３７と異なり、可動部材（開閉部材）を有さず、常時、開放状態（開状態）であるが、可動部材（開閉部材）を有する構成も可能である。
【００４５】
なお、可動部材３７ｂは、後述する遊技制御装置１００によって制御される。遊技制御装置１００は、普図変動表示ゲームの変動時間を短縮したり普図変動表示ゲームの当り確率を通常よりも高確率としたりすることで入賞容易状態の発生頻度を高めたり、特別な遊技を行わない通常遊技状態で発生する入賞容易状態よりも入賞容易状態の発生時間を長くしたりすることで、前述の特定遊技状態として時短状態（普電サポート状態）を発生させる。なお、確変状態（潜伏確変状態を除く）においても、重複して時短状態（普電サポート状態）が発生する。
【００４６】
始動入賞口３６の右方の遊技領域３２には、下大入賞口ソレノイド３８ｂ（図３参照）によって前方から奥側に引っ込むことで大入賞口を開放する下大入賞口を開放するアタッカ形式の開閉扉３８ｃを有する第１特別変動入賞装置３８（特別電動役物）が設けられている。第１特別変動入賞装置３８は、特図変動表示ゲームの結果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遊技状態）に変換し、下大入賞口内への遊技球の流入を容易にさせることで、遊技者に所定の遊技価値（例えば、賞球や大当り終了後の時短回数／確変回数）を付与するようになっている。なお、下大入賞口内には、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下大入賞口スイッチ３８ａ（カウントスイッチ）が配設されている。なお、第１特別変動入賞装置３８には、右打ち時に遊技球が入賞し易くなる。
【００４７】
普通変動入賞装置３７の上方の遊技領域３２には、上大入賞口ソレノイド３９ｂ（図３参照）によって上端側が右側に倒れる方向に回動することで上大入賞口を開放する開閉扉３９ｃを有する第２特別変動入賞装置３９が設けられている。第２特別変動入賞装置３９は、特図変動表示ゲームの結果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特別遊技状態）に変換し、大入賞口内への

遊技球の流入を容易にさせることで、遊技者に所定の遊技価値（例えば、賞球や大当り終了後の時短回数／確変回数）を付与するようになっている。なお、大入賞口内には、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上大入賞口スイッチ３９ａ（カウントスイッチ）（図３参照）が配設されている。なお、第２特別変動入賞装置３９には、右打ち時に遊技球が入賞し易くなる。また、下大入賞口スイッチ３８ａと上大入賞口スイッチ３９ａを総称して、大入賞口スイッチ４３と呼ぶ。

【００４８】

第２特別変動入賞装置３９の内部には、特定領域８６（いわゆるＶ入賞口）が設けられている。小当りによって開閉扉３９ｃが開放された後に特定領域８６（Ｖ入賞口）に遊技球が入球した場合に大当りが確定する。特定領域８６は、小当り中にのみ、長時間開放されるなどして遊技球が容易に通過できるようにしてよい。なお、遊技制御装置１００は、特定領域８６への遊技球の通過（Ｖ入賞）をセンサ（後述の特定領域スイッチ７２）等を介して検知でき、Ｖ入賞を検知すると小当り終了後に大当り状態に移行することを確定するとともに、後述の演出制御装置３００にＶ入賞があったことを示す情報（特定領域通過コマンド等）を送信する。そして、演出制御装置３００は、Ｖ入賞を表示装置４１などにおいて報知できる。

【００４９】

即ち、本実施形態では、遊技機１０は、いわゆる１種２種混合機（１＋２種機）である。本実施形態では、小当りで第２特別変動入賞装置３９が開放されることによって、第２特別変動入賞装置３９内の特定領域８６（Ｖ入賞口）に遊技球がＶ入賞して、大当りが発生する。

【００５０】

一般入賞口３５、始動入賞口３６、普通変動入賞装置３７、及び特別変動入賞装置３８、３９の大入賞口に遊技球が入賞すると、払出制御装置２００（図３参照）は、入賞した入賞口の種類に応じた数の賞球を払出装置から上皿２１に排出する。また、下方の遊技領域３２には、入賞口等に入賞しなかった遊技球を回収するアウト口３０ｂが設けられている。また、一般入賞口３５、始動入賞口３６、普通変動入賞装置３７、及び特別変動入賞装置３８、３９やその近傍には、遊技球が入賞した場合などに発光可能なＬＥＤ（後述の盤装飾装置４６の一部）が配設されている。

【００５１】

また、遊技領域３２の外側であって遊技盤本体３０ａの右下角部には、特図変動表示ゲーム（特図１変動表示ゲーム、特図２変動表示ゲーム）及び普図変動表示ゲームを実行する一括表示装置５０が設けられている。一括表示装置５０は、ＬＥＤランプ（発光部、発光部材）から構成されて現在の遊技状態等の情報を表示する表示部５１～６０を備える。

【００５２】

一括表示装置５０は、７セグメント型の表示器（ＬＥＤランプ）等で構成された変動表示ゲーム用の第１特図変動表示部５１（特図１表示器、ランプＤ１）及び第２特図変動表示部５２（特図２表示器、ランプＤ２）と、普図変動表示ゲーム用の変動表示部５３（普図表示器、ランプＤ８、Ｄ１０、Ｄ１８）と、各変動表示ゲームの始動（保留）記憶数報知用の記憶表示部（特図１保留表示器５４、特図２保留表示器５５、普図保留表示器５６）と、を有している。特図１保留表示器５４はランプＤ１１、Ｄ１２により構成される。特図２保留表示器５５は、ランプＤ１３、Ｄ１４により構成される。普図保留表示器５６は、ランプＤ１５、Ｄ１６により構成される。

【００５３】

また、一括表示装置５０には、右打ち時（右打ちすべき時）又は左打ち時（通常打ち時）であることを報知する第１遊技状態表示部５７（第１遊技状態表示器、ランプＤ７）、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５８（第２遊技状態表示器、ランプＤ１７）、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５９（第３遊技状態表示器、確率状態表示部、ランプＤ９）、大当り時のラウンド数（特別変動入賞装置３８、３９の開閉回数

）を表示するラウンド表示部６０（ランプＤ３－Ｄ６）が設けられている。
【００５４】
特図１表示器５１と特図２表示器５２において、変動表示ゲームは、識別情報（例えば、中央のセグメント）の点灯消灯（点滅）を繰り返す変動表示によって実行される。なお、特図１表示器５１、特図２表示器５２は、このようなセグメント型の表示部に限らず、複数のＬＥＤの集合体により構成されていてもよいし、変動表示を実行する場合に、表示器として設けられるすべてのＬＥＤにより全点灯全消灯（全ＬＥＤの同時点滅）や、循環点灯（何れか１のＬＥＤから所定時間毎に所定の順序で点灯し、消灯する）、または複数のＬＥＤのうちの所定数のＬＥＤによる点灯消灯（点滅）や循環点灯によって行ってもよい。普図表示器５３においても、変動表示ゲームは、ランプＤ１０、Ｄ１８の点灯消灯を繰り返す変動表示（点滅）によって実行される。また、普図表示器５３も特図１表示器５１、特図２表示器５２と同様に適宜構成することが可能である。
【００５５】
ランプ表示装置８０は、図柄（後述の第四特別図柄、第４図柄）として点灯表示と消灯表示を繰り返す変動表示（点滅）を実行するランプ表示部１、２（ＬＥＤ）と、各特図変動表示ゲームの始動（保留）記憶数報知用のランプ表示部３－６（ＬＥＤ）を有する。なお、ランプ表示装置８０は、演出制御装置３００（後述）で制御される。
【００５６】
ランプ表示部１、２は、変動表示として所定の点滅周期（例えば２００ｍｓｅｃ（ミリ秒））で点滅する。即ち、ランプ表示部１、２の消灯と点灯の切り替えは、点滅周期の２分の１（例えば、１００ｍｓｅｃ）の期間で行われる。一括表示装置５０の特図１表示器５１、特図２表示器５２、普図表示器５３における変動表示の変動時間が遊技制御装置１００で計測されるのに対して、ランプ表示装置８０のランプ表示部１、２の変動時間は演出制御装置３００（後述）で計測される。
【００５７】
ランプ表示部３、４（特図１保留ＬＥＤ１、特図１保留ＬＥＤ２）は、消灯状態、点灯状態、点滅状態の組合せによって、特図１保留数（第１始動記憶数）を表示する。同様に、ランプ表示部５、６（特図２保留ＬＥＤ１、特図２保留ＬＥＤ２）は、消灯状態、点灯状態、点滅状態の組合せによって、特図２保留数（第２始動記憶数）を表示する。ランプ表示部３－６は、大当り発生により保留数の表示を終了するが、大当り状態中以外の場合（表示装置４１で後述のリーチが発生している場合も含む）では、保留数の表示を行う。
【００５８】
次に、遊技機１０における遊技の流れ、普図変動表示ゲーム及び特図変動表示ゲームの詳細について説明する。
【００５９】
遊技機１０では、図示しない球発射装置から遊技領域３２に向けて遊技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、３９に入賞又は入球するか、遊技領域３２の最下部に設けられたアウト口３０ｂ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、３９に遊技球が入賞すると、入賞した入賞口の種類に応じた数の賞球が払出装置を介して上皿２１に排出される。
【００６０】
普図始動ゲート３４には、当該普図始動ゲート３４を通過した遊技球を検出するゲートスイッチ３４ａ（図３参照）が設けられている。遊技球が普図始動ゲート３４を通過すると、ゲートスイッチ３４ａによって検出され、このときに抽出された当り判定用乱数値の判定結果に基づき普図変動表示ゲームが実行される。
【００６１】
普図変動表示ゲームを開始できない状態、例えば、既に普図変動表示ゲームが行われて

おり当該普図変動表示ゲームが終了していない場合や、普図変動表示ゲームの結果が当りとなって普通変動入賞装置３７が開放状態に変換されている場合に、遊技球が普図始動ゲート３４を通過すると、普図始動記憶数（普図保留数）が上限数未満ならば当該記憶数が加算（＋１）される。

【００６２】

普図始動記憶（普図保留）には普図変動表示ゲームの当りはずれを決定するための当り判定用乱数値が記憶されており、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（特定結果）が導出される。

【００６３】

普図変動表示ゲームは、一括表示装置５０に設けられた普図表示器５３で実行されるようになっている。普図表示器５３は、普通識別情報（普図）として点灯状態の場合に当りを示し、消灯状態の場合にはずれを示すＬＥＤから構成され、このＬＥＤを点滅表示することで普通識別情報の変動表示を行い、所定の変動表示時間の経過後、ＬＥＤを点灯又は消灯することで結果を表示するようになっている。

【００６４】

普図始動ゲート３４通過時に抽出された普図乱数値が当り値である場合には、普図表示器５３に表示される普通図柄（普図）が当り状態で停止し、当り状態となる。このとき、普電ソレノイド３７ｃ（図３参照）が駆動されることにより、可動部材３７ｂが所定の時間（例えば３秒間×２回）だけ開状態に変換され、普通変動入賞装置３７への遊技球の入賞が許容される。

【００６５】

遊技球の始動入賞口３６への入賞及び普通変動入賞装置３７への入賞は、始動口１スイッチ３６ａ（図３参照）及び始動口２スイッチ３７ａ（図３参照）によって検出される。始動入賞口３６に入賞した遊技球は特図１変動表示ゲームの始動入賞球として検出され、所定の上限数を限度に記憶されるとともに、普通変動入賞装置３７に入賞した遊技球は特図２変動表示ゲームの始動入賞球として検出され、所定の上限数を限度に記憶される。

【００６６】

特図変動表示ゲームの始動入賞球の検出時には、大当り乱数値や大当り図柄乱数値、各変動パターン乱数値等が抽出される。これら乱数値は、遊技制御装置１００の特図保留記憶領域（ＲＡＭの一部）に特図始動入賞記憶として各々所定回数分（例えば最大で８回分）を限度に記憶される。特図始動入賞記憶の記憶数は、一括表示装置５０の始動入賞数報知用の特図１保留表示器５４や特図２保留表示器５５に表示されるとともに、表示装置４１の表示画面にも表示される。

【００６７】

遊技制御装置１００は、始動入賞口３６への入賞若しくは第１始動記憶（特図１始動記憶、特図１保留）に基づいて、特図１表示器５１で特図１変動表示ゲームを実行する。また、遊技制御装置１００は、普通変動入賞装置３７への入賞若しくは第２始動記憶（特図２始動記憶、特図２保留）に基づいて、特図２表示器５２で特図２変動表示ゲームを実行する。

【００６８】

特図１変動表示ゲーム（第１特図変動表示ゲーム）及び特図２変動表示ゲーム（第２特図変動表示ゲーム）は、特図１表示器５１及び特図２表示器５２において識別情報（特別図柄、特図）を変動表示した後に所定の結果態様を停止表示することで行われる。

【００６９】

また、表示装置４１では、各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、キャラクタ図柄など）を変動表示させる飾り特図変動表示ゲームが実行される。

【００７０】

表示装置４１における飾り特図変動表示ゲームは、前述した数字等で構成される飾り特別図柄（識別情報）が左（第一特別図柄）、右（第二特別図柄）、中（第三特別図柄）の

順に変動表示（スクロール表示）を開始して、所定時間後に変動している図柄を順次停止させて、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等の多様な演出表示が行われる。さらに、飾り特図変動表示ゲームでは、他の飾り特別図柄（識別情報）として、ランプ表示装置８０のランプ表示部１、２において、点灯表示と消灯表示の繰り返し（点滅）によって第四特別図柄（第４図柄）が変動する。ランプ表示部１、２の変動表示は、開始から所定時間後に、はずれの場合は「消灯」、大当りもしくは小当りの場合は「点灯」で停止する。

【００７１】

始動入賞口３６又は普通変動入賞装置３７への遊技球の入賞が所定のタイミングでなされた場合（入賞検出時の大当り乱数値が大当り値である場合）には、特図変動表示ゲームの結果として表示図柄により特定の結果態様（特別結果態様）が導出され、大当り状態（特別遊技状態）となる。これに対応して、表示装置４１の表示態様は特別結果態様（例えば「７，７，７」等の数字が揃った状態）となる。

【００７２】

このとき、特別変動入賞装置３８、３９は、大入賞口ソレノイド（３８ｂ、３９ｂ）（図３参照）への通電によって、大入賞口が所定の時間（例えば３０秒）だけ閉状態から開状態に変換される。すなわち、特別変動入賞装置３８、３９に備えられた大入賞口が所定の時間又は所定数の遊技球が入賞するまで大きく開き、この間遊技者は多くの遊技球を獲得することができるという特典が付与される。

【００７３】

第１始動入賞口３６又は普通変動入賞装置３７への遊技球の入賞が所定のタイミングでなされた場合（入賞検出時の大当り乱数値が小当り値である場合）には、特図変動表示ゲームの結果として表示図柄により特定結果態様（小当り結果態様）が導出され、小当り状態となる。これに対応して、表示装置４１の表示態様は小当り結果態様となる。なお、本実施形態では、小当りの判定にも大当り乱数値が使用されるが、小当り値（小当り判定値）は、大当り値（大当り判定値）と異なる。

【００７４】

このとき、特別変動入賞装置３８、３９は、大入賞口ソレノイド３８ｂ、３９ｂ（図３参照）への通電によって、大入賞口が所定の短時間だけ閉状態から開状態に変換される。なお、大入賞口の全開放時間は、小当り状態（小当り遊技状態）の方が大当り状態（特別遊技状態）よりも短いため、小当り状態では大当り状態よりも遊技者が獲得可能な遊技価値（獲得球数）が少ない。なお、小当り状態と大当り状態では両方とも大入賞口が開放状態となるが、大当り状態を第１特別遊技状態と呼び、小当り状態を第２特別遊技状態と呼んでもよい。なお、簡単のため、本実施形態では、小当り状態で特別変動入賞装置３９（上大入賞口）のみが開状態に変換され、大当り状態（小当り中のＶ入賞による大当り状態も含む）で特別変動入賞装置３８（下大入賞口）のみが開状態に変換される構成を説明する。

【００７５】

ここで、大当りと小当りとの違いについて説明する。

【００７６】

大当りとは条件装置の作動を伴う特別結果であり、小当りとは条件装置の作動を伴わない特定結果である。条件装置とは、特図変動表示ゲームで大当りが発生（大当り図柄の停止表示）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、３９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ことを意味する。また、条件装置が作動するとは、特定領域８６への遊技球の通過（Ｖ入賞）があったことを意味してもよい。条件装置が作動しないとは、例えば単に小当り抽選に当選した場合のように上述の特定のフラグがセットされないことを意味する。ただし、本実施形態で後述するように、小当り状態中にＶ入賞があった場合には条件装置が作動することになる。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、電気的にオン

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、パチンコ遊技機の分野においては一般的に使用されている用語であり、本明細書においても同様の意味を有する用語として使用している。

【００７７】

具体的には、大当りの場合は、大当りフラグが設定されることにより特別変動入賞装置が開放されるのに対して、小当りの場合は、小当りフラグが設定されることにより特別変動入賞装置が開放される。

【００７８】

なお、特図１表示器５１及び特図２表示器５２は、別々の表示器として構成してもよいし同一の表示器として構成してもよいが、各特図変動表示ゲームが同時に実行されないように設定される。なお、特図２変動表示ゲームは、特図１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おり、特図１変動表示ゲームと特図２変動表示ゲームの始動記憶があり、特図変動表示ゲームの実行が可能な状態になった場合は特図２変動表示ゲームが実行される（特図２保留優先消化、特図２優先変動）。

【００７９】

表示装置４１における飾り特図変動表示ゲームについては、特図１変動表示ゲームと特図２変動表示ゲームとを別々の表示装置や別々の表示領域で実行するようにしてもよいし、同一の表示装置や表示領域で実行するようにしてもよい。この場合、特図１変動表示ゲーム及び特図２変動表示ゲームに対応する飾り特図変動表示ゲームが同時に実行されないようにしてよい。

【００８０】

なお、以下の説明において、特図１変動表示ゲームと特図２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。

【００８１】

また、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、カウントスイッチ（３８ａ、３９ａ）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（遊技枠）１２等に設けられた前面枠開放検出スイッチ６４（本体枠開放検出スイッチ）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。

【００８２】

〔遊技制御装置〕

図３は、遊技機１０の遊技制御系のブロック図である。遊技機１０は遊技制御装置１００（主基板）を備え、遊技制御装置１００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）１１１を有するＣＰＵ部１１０と、入力ポートを有する入力部１２０と、出力ポートやドライバなどを有する出力部１３０、ＣＰＵ部１１０と入力部１２０と出力部１３０との間を接続するデータバス１４０などからなる。

【００８３】

ＣＰＵ部１１０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）１１１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）１１３などを有する。遊技制御装置１００及び該遊技制御装置１００によって駆動されるソレノイドやモータなどの電子部品には、電源装置４００で生成されたＤＣ３２Ｖ，ＤＣ１２Ｖ，ＤＣ５Ｖなど所定のレベルの直流電圧が供給されて動作可能にされる。

【００８４】

電源装置４００は、２４Ｖの交流電源からＤＣ３２Ｖの直流電圧を生成するＡＣＤＣコ

ンバータやＤＣ３２Ｖの電圧からＤＣ１２Ｖ，ＤＣ５Ｖ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４１０と、遊技用マイコン１１１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４２０と、停電監視回路を有し、遊技制御装置１００に停電の発生、回復を知らせる停電監視信号やリセット信号などの制御信号を生成して出力する制御信号生成部４３０などを備える。

【００８５】

本実施形態では、電源装置４００は、遊技制御装置１００と別個に構成されているが、バックアップ電源部４２０及び制御信号生成部４３０は、別個の基板上あるいは遊技制御装置１００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３０及び遊技制御装置１００は機種変更の際に交換の対象となるので、実施例のように、電源装置４００若しくは主基板とは別の基板にバックアップ電源部４２０及び制御信号生成部４３０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。

【００８６】

バックアップ電源部４２０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１００の遊技用マイコン１１１（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。制御信号生成部４３０は、例えば通常電源部４１０で生成された３２Ｖの電圧を監視してそれが例えば１７Ｖ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。

【００８７】

また、遊技制御装置１００にはＲＡＭ初期化スイッチ１１２が設けられている。ＲＡＭ初期化スイッチ１１２が押下げられてオン操作されると初期化スイッチ信号が生成され、これに基づき遊技用マイコン１１１内のＲＡＭ１１１ｃ及び払出制御装置２００内のＲＡＭに記憶されている情報を強制的に初期化する処理が行われる。特に限定されるわけではないが初期化スイッチ信号は電源投入時に読み込まれ、停電監視信号は遊技用マイコン１１１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。

【００８８】

また、遊技制御装置１００（主基板）は、設定キースイッチ９３を備える。設定キースイッチ９３は、操作者の回転操作等によってオンすることによって遊技条件（遊技）に関する設定に応じた確率設定値（設定値）を変更可能な状態にする。なお、ＲＡＭ初期化スイッチ１１２は、操作者の操作に応じて確率設定値を変更可能な設定値変更スイッチとしても使用可能である。本実施形態では、確率設定値は、大当り確率や小当り確率などの当選確率を設定するための設定値であるが、確率以外の他の遊技条件（演出など）も確率設定値に応じて変更可能である。例えば、確率設定値が大きいほど、当選確率を大きくしてよい。設定キースイッチ９３とＲＡＭ初期化スイッチ１１２は、遊技条件に関する設定（確率設定値）を変更可能な設定変更手段（設定変更装置４２、設定手段）を構成する。なお、ＲＡＭ初期化スイッチ１１２ではなく、他のスイッチが、設定値変更スイッチを兼用してもよいし、専用に独自の設定値変更スイッチを設けてもよい。

【００８９】

設定キースイッチ９３とＲＡＭ初期化スイッチ１１２は、遊技機１０内部の遊技制御装置１００上に設けられることによって、前面枠１２（本体枠）が開放されなければ操作できない位置（アクセスできない位置）に配置される。即ち、一般の遊技者は、設定キースイッチ９３とＲＡＭ初期化スイッチ１１２にアクセスして操作することができない。

【００９０】

後述するように、遊技機１０の電源投入（停電復旧、復電）の際に、遊技機１０は、設定キースイッチ９３とＲＡＭ初期化スイッチ１１２のオン／オフ状態に応じて、確率設定値を変更可能（設定可能）な設定可変状態（設定変更状態、設定可能状態、設定変更モード）、確率設定値を確認可能な設定確認状態（設定確認モード）などの各種状態に、移行

することができる。
【００９１】
本実施形態において、確率設定値は、例えば６段階で規定され、確率設定値１（設定１）、確率設定値２（設定２）、確率設定値３（設定３）、確率設定値４（設定４）、確率設定値５（設定５）、確率設定値６（設定６）がある。一般的に、設定１が遊技者に最も不利な設定であり、設定６が遊技者に最も有利な設定である。設定１、２が低設定であり、設定３、４が中間の設定（中間設定）であり、設定５、６が高設定である。
【００９２】
確率設定変更処理では、操作者によってＲＡＭ初期化スイッチ１１２が押下操作される度に、作業用設定値領域の作業用設定値（設定）が、設定値０（設定１、確率設定値１）→設定値１（設定２、確率設定値２）→設定値２（設定３、確率設定値３）→設定値３（設定４、確率設定値４）→設定値４（設定５、確率設定値５）→設定値５（設定６、確率設定値６）→設定値０（設定１）→設定値１（設定２）→・・・のように変更される。このように、ＲＡＭ初期化スイッチ１１２は、設定値変更スイッチとしても機能する。なお、説明の都合上、設定変更状態（設定変更モード）中に、作業用設定値０～５をそれぞれ確率設定値１～６に対応して設けるが、作業用設定値と確率設定値は同じ数値範囲（即ち０～５又は１～６）に揃えて同じものとして取り扱ってもよい（作業用設定値と確率設定値を同じ数値にする）。
【００９３】
なお、ＲＡＭ初期化スイッチ１１２（設定値変更スイッチ）の操作ではなく、設定キースイッチ９３を所定の位置に回転操作して確率設定値を変更する構成としてもよい。また、確率設定値は６段階に限られない。そして、選択されている０～５の作業用設定値に対応する表示用確率設定値が、例えば４桁の７セグメント型（ドットＤｐを含めると８セグメント型）の表示器である性能表示装置１５２等に表示される。また、遊技機の前面（例えば一括表示装置５０）に、表示用確率設定値など設定値に関する情報（例えば確率設定値１～６を読み取れる表示）を表示してもよい。また、遊技機の前面（例えば一括表示装置５０）に、設定可変状態中や設定確認状態中だけでなく、遊技制御実行中（後述のゲーム処理の実行中）にも、表示用確率設定値など設定値に関する情報を表示してもよい。
【００９４】
遊技用マイコン１１１は、ＣＰＵ（中央処理ユニット：マイクロプロセッサ）１１１ａ、読出し専用のＲＯＭ（リードオンリメモリ）１１１ｂ及び随時読出し書込み可能なＲＡＭ（ランダムアクセスメモリ）１１１ｃを備える。
【００９５】
ＲＯＭ１１１ｂ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）を不揮発的に記憶する。ＲＡＭ１１１ｃは、遊技制御時にＣＰＵ１１１ａの作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もので、遊技に関する情報（遊技情報）が記憶され、停電が発生しても記憶された情報の記憶保持が可能な保持記憶手段となる。ＲＯＭ１１１ｂ又はＲＡＭ１１１ｃとして、ＥＥＰＲＯＭのような電気的に書換え可能な不揮発性メモリを用いてもよい。
【００９６】
また、ＲＯＭ１１１ｂ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ＣＰＵ１１１ａ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、結果が大当りとなる場合に選択される大当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。

【００９７】

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。

【００９８】

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。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、右のうちいず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、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よい。

【００９９】

そして、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（大当り態様）が導出される可能性が異なる（期待度が異なる）リーチ演出の系統（種類）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、大当りの期待度（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、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と比較して大当りとなる可能性の高い状態である。

【０１００】

なお、演出（予告）の期待度は、その演出が選択された場合に大当りになる確率を示唆し、大当りであるときのその演出の選択率及び大当りでないとき(はずれのとき）のその演出の選択率などに基づいて算出することができる。

【０１０１】

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大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、小当りの図柄を決定するための小当り図柄乱数、後述の時短図柄（サポ当りの停止図柄）を決定するためのサポ当り図柄乱数、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な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、４ｍｓｅｃ（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。

【０１０２】

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、いずれか一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（大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）、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、いずれか一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、いずれか一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。

【０１０３】

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９１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６００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９１を駆動させ、貸球を払い出させるための制御を行う。

【０１０４】

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電波センサ６２（盤電波センサ）、普図始動ゲート３４のゲートスイッチ３４ａ、第１始動入賞口３６内の始動口１スイッチ３６ａ、第２始動入賞口３７（普通変動入賞装置）内の始動口２スイッチ３７ａ、一般入賞口３５の入賞口スイッチ３５ａ、特別変動入賞装置３８、３９の大入賞口スイッチ４３（下大入賞口スイッチ３８ａ、上大入賞口スイッチ３９ａ）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。

【０１０５】

さらに、インタフェースチップ（近接Ｉ／Ｆ）１２１は、特定領域スイッチ７２、残存球排出口スイッチ７３、アウト球検出スイッチ７４に接続される。特定領域スイッチ７２は、特定領域８６（Ｖ入賞口）への遊技球の通過（Ｖ入賞）を検出する。残存球排出口スイッチ７３は、特別変動入賞装置３８、３９からの遊技球を排出する残存球排出口を通過した遊技球を検出する。アウト球検出スイッチ７４は、遊技領域に発射されて遊技を終えた全ての遊技球（即ち、入賞口又はアウト口３０ｂを通過した全ての遊技球）を検出する。

【０１０６】

近接Ｉ／Ｆ１２１の出力は、第２入力ポート１２３、第３入力ポート１２４、又は、第４入力ポート１２６に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、ゲートスイッチ３４ａ、始動口１スイッチ３６ａ、始動口２スイッチ３７ａ、入賞口スイッチ３５ａ、大入賞口スイッチ４３の検出信号は第３入力ポート１２４に入力される。

【０１０７】

また、近接Ｉ／Ｆ１２１の出力のうち、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２入力ポート１２３に入力される。

【０１０８】

また、近接Ｉ／Ｆ１２１の出力のうち、特定領域スイッチ７２、残存球排出口スイッチ７３、又は、アウト球検出スイッチ７４の検出信号は第４入力ポート１２６に入力される。

【０１０９】
　また、第２入力ポート１２３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スイッチ６１の検出信号、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、前面枠１２（本体枠）等に設けられた前面枠開放検出スイッチ６４（本体枠開放検出スイッチ）からの信号、遊技機１０の振動を検出する振動センサ６５からの信号が入力される。
【０１１０】
　また、第２入力ポート１２３は、設定キースイッチ９３からの設定キースイッチ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。
【０１１１】
　また、近接Ｉ／Ｆ１２１の出力のうち、第３入力ポート１２４への出力は、遊技制御装置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３入力ポート１２４の他、遊技用マイコン１１１に入力されるように構成されている。
【０１１２】
　前述のように近接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。
【０１１３】
　第３入力ポート１２４が保持しているデータは、遊技用マイコン１１１が第３入力ポート１２４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）することよって、読み出すことができる。第２入力ポート１２３、第４入力ポート１２６や後述の第１入力ポート１２２も同様である。
【０１１４】
　また、入力部１２０には、払出制御装置２００から出力される枠電波不正信号、払出ビジー信号、払出異常を示すステータス信号、払出前の遊技球の不足を示すシュート球切れスイッチ信号、オーバーフローを示すオーバーフロースイッチ信号、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タッチスイッチ信号、ＲＡＭ初期化スイッチ１１２からの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。オーバーフロースイッチ信号は、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である。枠電波不正信号は前面枠１２（本体枠）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であり、払出ビジー信号は払出制御装置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。
【０１１５】
　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。
【０１１６】
　一方、シュミットバッファ１２５によりノイズ除去されたリセット信号ＲＳＴ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１３０の各ポートに供給される。また、リセット信号ＲＳＴ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、試射試験装置に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。

【０１１７】
　また、リセット信号ＲＳＴを中継基板７０を介して試射試験装置に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ＲＳＴ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ＲＳＴ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ＲＳＴ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。
【０１１８】
　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。
【０１１９】
　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。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に供給される。
【０１２０】
　一方、磁気センサスイッチ６１や電波センサ６２のようにそのままでは試射試験装置に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に供給される。
【０１２１】
　なお、中継基板７０には、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に供給するポートや、バッファを介さないスイッチの検出信号の信号線を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に供給されるようになっている。
【０１２２】
　また、出力部１３０には、データバス１４０に接続され普通変動入賞装置３７を開放させるソレノイド（普電ソレノイド）３７ｃ、第１特別変動入賞装置３８を開放させる下大入賞口ソレノイド３８ｂ（大入賞口ソレノイド１）、第２特別変動入賞装置３９を開放させる上大入賞口ソレノイド３９ｂ（大入賞口ソレノイド２）、レバーを動作させ特定領域８６を開放させるレバーソレノイド８６ｂ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。
【０１２３】
　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。
【０１２４】
　また、出力部１３０には、性能表示装置１５２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６出力ポート１４１、性能表示装置１５２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７出力ポート１４２が設けられている。
【０１２５】
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７１に出力するための第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。
【０１２６】
さらに、出力部１３０には、第２出力ポート１３４から出力される普電ソレノイド３７ｃや大入賞口ソレノイド３８ｂ、３９ｂなど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ット線のオン／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に供給する外部情報信号を外部情報端子７１に出力する第４ドライバ１３８ｄが設けられている。
【０１２７】
さらに、出力部１３０には、第６出力ポート１４１から出力される性能表示装置１５２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性能表示用セグメントドライバ１５０ａ、第７出力ポート１４２から出力される性能表示装置１５２の電流引き込み側のデジット線のオン／オフ駆動信号を出力する性能表示用デジットドライバ１５０ｂが設けられている。
【０１２８】
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。デジット線を駆動する第３ドライバ１３８ｃは、表示データに応じたデジット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。
【０１２９】
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デジット線を介して電流を引き抜くことで、一括表示装置５０において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。１２Ｖを出力する性能表示用セグメントドライバ１５０ａ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性能表示用デジットドライバ１５０ｂによりカソード端子よりデジット線を介して電流を引き抜くことで、性能表示装置１５２において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７１に出力する第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。
【０１３０】
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。

【０１３１】
本実施形態では、性能表示装置１５２は、複数（４つ）の７セグメント型（ドットＤｐを含めると８セグメント型）の表示器（ＬＥＤランプ）からなり、性能表示用ドライバ１５０ａ、１５０ｂはＬＥＤドライバであるが、これに限られるものではない。
【０１３２】
性能表示装置１５２は、遊技制御装置１００（主基板）上に設けられるものであるが、他の場所に設けられてもよい。例えば、性能表示装置１５２は、表示用確率設定値や役物比率や出玉率や排出球数を表示可能である。
【０１３３】
ここで、排出球数は、遊技領域３２から排出された遊技球の数（アウト球数とも呼ぶ）であり、入賞口を通過した遊技球の数（入賞数）とアウト口３０ｂを通過した遊技球の数との合計である。排出球数は、アウト球検出スイッチ７４の信号などをカウント（計数）することにより取得できる。本実施形態では、入賞口には、一般入賞口３５、始動入賞口３６（第１始動入賞口、始動口１）、普通変動入賞装置３７（第２始動入賞口、始動口２）、及び、特別変動入賞装置３８、３９（大入賞口）が含まれる。
【０１３４】
出玉率は、排出球数（或は遊技領域３２に導入された発射球数）に対する賞球数の合計の比率（割合）であり、（獲得球数÷排出球数）×１００（％）で計算される。即ち、出玉率は、排出球数１００個当りの獲得球数（賞球数の合計）となる。
【０１３５】
例えば、役物比率は、所定期間（例えば、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）である。なお、役物比率は、全賞球数のうち、大入賞口に入賞したことで得られた賞球数（大当り状態中と小当り状態中）の割合（＝大入賞口比率）でもよいし、或は、大入賞口及び普通変動入賞装置３７（第２始動入賞口）に入賞したことで得られた賞球数の割合（＝一般的に使用されるいわゆる役物比率（全役物比率））でもよい。
【０１３６】
さらに、遊技制御装置１００は、安全装置の機能も有する。安全装置とは、セーフ球数と排出球数に基づく作動条件（所定条件）の成立によって、遊技として特図変動表示ゲーム、普図変動表示ゲーム、及び、ラウンド遊技（大当り中や小当り中での遊技）等が実行できない遊技停止状態（遊技不可状態、遊技禁止状態）を発生可能な遊技停止手段（打ち止め手段）である。遊技停止状態では、新たな特図変動表示ゲームと新たな普図変動表示ゲームは開始できない。安全装置によって、不正によってセーフ球数が異常に多いなどの場合に適切に不正対策をすることができ、また、遊技者の遊技に対するのめり込みも抑制できる可能性がある。
【０１３７】
本実施形態において、安全装置は、遊技制御装置１００でソフトウェア（プログラム）によって実現される機能であり、コンプリート機能（又はエンディング機能、打ち止め機能）とも呼ばれる。もちろん、安全装置は、電気回路や回路基板などのハードウェアとして設けられてもよい。
【０１３８】
また、本実施形態において、安全装置の作動条件は、（１）セーフ球数と排出球数との差を示す差玉数が差玉基準値（所定値）に達しており、且つ、（２）大当り中でも小当り中でもないことである。差玉数は、セーフ球数から排出球数を減算したものである（差玉数＝セーフ球数－排出球数）。このように、安全装置の作動条件は、２段階の条件（１）（２）からなる。作動条件は他のものでもよく、例えば、条件（１）は、セーフ球数が所定値に達することとする構成も可能である。また、条件（２）は、特別変動入賞装置が作動していないこと、或いは、大入賞口が開放状態でないこととする構成も可能である。
【０１３９】

本実施形態において、セーフ球数は、所定期間に払い出されることが決定された賞球の合計数（獲得球数、出玉）である。賞球（遊技球）の払い出しのエラーがあると、払い出されることが決定された賞球の合計数は、払出装置を介して上皿２１に実際に払い出された賞球の合計数に等しくならないが、実際に払い出された賞球の合計数を検出スイッチ等で計測してセーフ球数としてもよい。また、排出球数（アウト球数）は、遊技領域３２から排出された遊技球の数で、アウト球検出スイッチ７４からの信号をカウントして計数可能である。

【０１４０】

なお、排出球数の代わりに遊技領域３２に発射され導入された発射球の数である発射球数を用いてもよく、差玉数は、セーフ球数－発射球数としてよい。遊技球の発射球数と排出球数を総称して使用数と呼んでよい（差玉数＝セーフ球数－使用数）。発射球数からは、球発射装置で発射されたが遊技領域３２に届かなかったファール球は除かれ、差玉数は球発射装置で遊技球が１個発射されると－１減算され、ファール球が１個生じると＋１加算されることになる。発射球数を計数するための検出スイッチ（検出センサ）を、遊技領域３２への遊技球の入口、即ち、遊技盤３０における発射された遊技球の案内通路の上端近傍に設けてもよい。

【０１４１】

〔演出制御装置〕

次に、図４を用いて、演出制御装置３００（サブ基板）の構成について説明する。図４は、遊技機１０の演出制御系のブロック図である。

【０１４２】

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１９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。

【０１４３】

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段をなすＲＴＣ（リアルタイムクロック）３３８が接続されている。なお、主制御用マイコン３１１の内部にも作業領域を提供するＲＡＭが設けられている。

【０１４４】

また、主制御用マイコン３１１にはＷＤＴ（ウォッチドッグ・タイマ）回路３２４が接続されている。主制御用マイコン３１１は、遊技用マイコン１１１からのコマンドを解析し、表示内容を決定してＶＤＰ３１２に出力映像の内容を指示したり、音源ＬＳＩ３１４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。

【０１４５】

ＶＤＰ３１２には、作業領域を提供するＲＡＭ３１２ａや、画像を拡大、縮小処理するためのスケーラ３１２ｂが設けられている。また、ＶＤＰ３１２にはキャラクタ画像や映像データが記憶された画像ＲＯＭ３２５や、画像ＲＯＭ３２５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ＶＲＡＭ（ビデオＲＡＭ）３２６が接続されている。

【０１４６】

特に限定されるわけではないが、主制御用マイコン３１１とＶＤＰ３１２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。

【０１４７】

ＶＤＰ３１２から主制御用マイコン３１１へは、表示装置４１の映像とガラス枠１５や遊技盤３０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ＶＳＹＮＣ、データの送信タイミングを与える同期信号ＳＴＳが入力される。なお、ＶＤＰ３１２から主制御用マイコン３１１へは、ＶＲＡＭへの描画の終了等処理状況を知らせるため割込み信号ＩＮＴ０～ｎ及び主制御用マイコン３１１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ＷＡＩＴなども入力される。

【０１４８】

演出制御装置３００には、ＬＶＤＳ（小振幅信号伝送）方式で表示装置４１に送信する映像信号を生成する信号変換回路３１３が設けられている。ＶＤＰ３１２から信号変換回路３１３へは、映像データ、水平同期信号ＨＳＹＮＣ及び垂直同期信号ＶＳＹＮＣが入力されるようになっており、ＶＤＰ３１２で生成された映像は、信号変換回路３１３を介して表示装置４１に表示される。

【０１４９】

音源ＬＳＩ３１４には音声データが記憶された音声ＲＯＭ３２７が接続されている。主制御用マイコン３１１と音源ＬＳＩ３１４は、アドレス／データバス３４０を介して接続されている。また、音源ＬＳＩ３１４から主制御用マイコン３１１へは割込み信号ＩＮＴが入力されるようになっている。演出制御装置に３００には、ガラス枠１５に設けられた上スピーカ１９ａ及び前面枠１２に設けられた下スピーカ１９ｂ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３３７が設けられており、音源ＬＳＩ３１４で生成された音声はアンプ回路３３７を介して上スピーカ１９ａ及び下スピーカ１９ｂから出力される。

【０１５０】

また、演出制御装置３００には、遊技制御装置１００から送信され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）３３１が設けられている。コマンドＩ／Ｆ３３１を介して、遊技制御装置１００から演出制御装置３００に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１００の遊技用マイコン１１１はＤＣ５Ｖで動作し、演出制御装置３００の主制御用マイコン３１１はＤＣ３．３Ｖで動作するため、コマンドＩ／Ｆ３３１には信号のレベル変換の機能が設けられている。

【０１５１】

また、演出制御装置３００には、遊技盤３０（センターケース４０を含む）に設けられているＬＥＤ（発光ダイオード）を有する盤装飾装置４６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。なお、盤装飾装置４６には、前述のランプ表示装置８０が含まれてよい。

【０１５２】

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に設けられているモータ等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よい。

【０１５３】

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、演出ボタン２５の表面に設けられているタッチパネル２５ｂ、十字キースイッチ４５０、音量調整用ボタンスイッチ４５１ａ，４５１ｂ、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に検出信号を入力する機能を有し、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に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。

【０１５４】

電源装置４００の通常電源部４１０は、前述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。

【０１５５】

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。

【０１５６】

電源装置４００の制御信号生成部４３０により生成されたリセット信号は、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。

【０１５７】

次に、これらの制御回路において行われる遊技制御について説明する。遊技制御装置１００の遊技用マイコン１１１のＣＰＵ１１１ａは、普図始動ゲート３４に備えられたゲートスイッチ３４ａからの遊技球の検出信号の入力に基づき、普図の当り判定用乱数値を抽出してＲＯＭ１１１ｂ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外れを判定する。

【０１５８】

そして、普図表示器５３に、識別図柄を所定時間変動表示した後、停止表示する普図変動表示ゲームを表示する。普図変動表示ゲームの結果が当りの場合は、普図表示器５３に特別の結果態様を表示するとともに、普電ソレノイド３７ｃを動作させ、普通変動入賞装置３７の可動部材３７ｂを所定時間（例えば、３秒間×２回）前述のように開放する制御を行う。すなわち、遊技制御装置１００が、変換部材（可動部材３７ｂ）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５３にはずれの結果態様を表示する制御を行う。

【０１５９】

また、始動入賞口３６に備えられた始動口１スイッチ３６ａからの遊技球の検出信号の入力に基づき始動入賞（始動記憶）を記憶し、始動記憶に基づき、特図１変動表示ゲームの大当り判定用乱数値を抽出してＲＯＭ１１１ｂに記憶されている判定値と比較し、特図１変動表示ゲームの当り外れを判定する。

【０１６０】

また、普通変動入賞装置３７に備えられた始動口２スイッチ３７ａからの遊技球の検出信号の入力に基づき始動記憶を記憶し、始動記憶に基づき、特図２変動表示ゲームの大当り判定用乱数値を抽出してＲＯＭ１１１ｂに記憶されている判定値と比較し、特図２変動表示ゲームの当り外れを判定する。

【０１６１】

そして、遊技制御装置１００のＣＰＵ１１１ａは、特図１変動表示ゲームや特図２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。そして、特図１表示器５１や特図２表示器５２に、識別図柄を所定時間変動表示した後、停止表示する特図変動表示ゲームを表示する。すなわち、遊技制御装置１００が、遊技領域３２を流下する遊技球の始動入賞領域（第１始動入賞口３６、普通変動入賞装置３７）への入賞に基づき変動表示ゲームの進行制御を行う遊技制御手段をなす。

【０１６２】

また、演出制御装置３００は、遊技制御装置１００からの制御信号に基づき、表示装置４１で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を表示する。さらに、演出制御装置３００は、遊技制御装置１００からの制御信号に基づき、演出状態の設定や、スピーカ１９ａ，１９ｂからの音の出力、各種ＬＥＤの発光を制御する処理等を行う。すなわち、演出制御装置３００が、遊技（変動表示ゲーム等）に関する演出を制御する演出制御手段をなす。

【０１６３】

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当りの場合は、特図１表示器５１や特図２表示器５２に特別結果態様を表示するとともに、特別遊技状態を発生させる。特別遊技状態を発生させる処理においては、ＣＰＵ１１１ａは、例えば、大入賞口ソレノイド３９ｂにより特別変動入賞装置３９の開閉扉３９ｃ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。

【０１６４】

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（例えば、２７秒又は０．０５秒）が経過するかのいず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（Ｒ）とし、これを所定ラウンド回数（例えば、１５回、１１回又は２回）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や特図２表示器５２にはずれの結果態様を表示する制御を行う。

【０１６５】

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である。高確率状態（確変状態）は、特図変動表示ゲームにて当り結果となる確率が、通常確率状態と比較して高い状態である。また、特図１変動表示ゲーム及び特図２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、特図１変動表示ゲーム及び特図２変動表示ゲームの両方が高確率状態となる。

【０１６６】

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）を発生可能である。時短状態においては、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ってよく、特別な遊技を行わない通常遊技状態よりも、単位時間当りの普通変動入賞装置３７の開放時間が実質的に多くなるように制御するため、普電サポート状態となる。なお、潜伏確変状態を除く高確率状態（通常の確変状態）でも、重複して時短状態にして普電サポートを実行する。

【０１６７】

なお、時短状態においては、特図変動表示ゲームの実行時間（特図変動時間）も通常より短縮され得るようにし、特図変動表示ゲームの時間短縮変動も実行可能である。

【０１６８】

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、普図当り確率）を通常動作状態である場合の通常確率（低確率）よりも高い高確率とすることが可能である。

【０１６９】

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、普図確率のいず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。これにより、時短状態では、特別な遊技を行わない通常遊技状態よりも普通変動入賞装置３７への入賞が容易化して、単位時間当たりの特図変動表示ゲームの実行回数が当該通常遊技状態よりも増加可能である。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、通常動作状態において可動部材３７ｂを開放しないように設定（普図確率が０）してもよい。また、当りとなった場合に第１開放態様と第２開放態様のいずれかを選択するようにしてもよい。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よい。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ある。

【０１７０】

〔電源投入時の移行状態〕

前述のように、電源投入時のＲＡＭ初期化スイッチ１１２及び設定キースイッチ９３のオンオフ状態によって、４つの状態（モード）へ移行する。

【０１７１】

電源投入時に、ＲＡＭ初期化スイッチ１１２と設定キースイッチ９３とがオンにされている場合には、確率設定値（設定値）を変更可能（設定可能）な設定可変状態（設定変更状態、設定可能状態、設定変更モード）に移行する（図５ＢのＡ１０３０－Ａ１０３９と図１５参照）。

【０１７２】

次に、電源投入時に、設定キースイッチ９３がオンにされているがＲＡＭ初期化スイッチ１１２がオフの場合には、確率設定値を確認可能な設定確認状態（設定確認モード）に移行する（図５ＢのＡ１０３４－Ａ１０３９と図１５参照）。

【０１７３】

また、電源投入時に、設定キースイッチ９３がオフであるがＲＡＭ初期化スイッチ１１２がオンにされている場合には、ＲＡＭ初期化状態（ＲＡＭクリアモード）に移行し、ＲＡＭ初期化処理（ＲＡＭクリア処理）が実行されて、ＲＡＭ１１１ｃが初期化される（図５ＢのＡ１０４５－Ａ１０４７参照）。

【０１７４】

電源投入時に、設定キースイッチ９３とＲＡＭ初期化スイッチ１１２とがオフである場合には、通常復電状態（通常復電モード）に移行し、単に復電されるだけの状態になる。

【０１７５】

［遊技制御装置の制御］

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５Ａ、図５Ｂ、図５Ｃに示すメイン処理と、所定時間周期（例えば４ｍｓｅｃ）で行われる図９に示すタイマ割込み処理とからなる。

【０１７６】

〔メイン処理（遊技制御装置）〕

まず、メイン処理について説明する。図５Ａ、図５Ｂ、図５Ｃは、遊技制御装置１００によるメイン処理の手順を示すフローチャートである。メイン処理は、電源が投入されることで開始される。なお、遊技制御装置１００が実行する処理のフローチャートにおいて、ステップの符号（番号）は「Ａ＊＊＊＊」と表されている。

【０１７７】

図５Ａに示すように、遊技制御装置１００は、メイン処理を開始すると、まず、割込み

を禁止する処理を実行する（Ａ１００１）。さらに、割込み発生時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を実行する（Ａ１００２）。

【０１７８】

続いて、使用するレジスタバンクとしてレジスタバンク０を指定し（Ａ１００３）、所定のレジスタにＲＡＭ先頭アドレスの上位アドレスをセットする（Ａ１００４）。例えば、ＲＡＭのアドレスが０００００ｈ～０１ＦＦｈの範囲である場合に、上位アドレスとして００ｈをセットする。

【０１７９】

次に、遊技制御装置１００は、発射禁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（Ａ１００５）。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禁止の信号を出力している場合に禁止状態に設定され、球発射装置からの遊技球の発射が禁止されるようになっている。その後、遊技制御装置１００は、設定キースイッチ９３とＲＡＭ初期化スイッチ１１２の状態を読み込む（Ａ１００６）。即ち、設定キースイッチ９３とＲＡＭ初期化スイッチ１１２からの信号を読み込む。

【０１８０】

さらに、遊技制御装置１００は、電源ディレイタイマを設定する（Ａ１００７）。電源ディレイタイマに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まで待機するための待機時間（例えば３秒）が設定される。これにより、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に送ってしまい、従制御装置がコマンドを取りこぼすこと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。

【０１８１】

また、電源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。

【０１８２】

なお、待機時間の開始前に設定キースイッチ９３とＲＡＭ初期化スイッチ１１２の状態を読み込むことで、設定キースイッチ９３とＲＡＭ初期化スイッチ１１２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キースイッチ９３とＲＡＭ初期化スイッチ１１２の状態を読み込むようにすると、待機時間の経過を待ってから設定キースイッチ９３とＲＡＭ初期化スイッチ１１２を操作したり、電源投入から待機時間の経過まで設定キースイッチ９３とＲＡＭ初期化スイッチ１１２を操作し続けたりする必要がある。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、電源投入時に行った設定キースイッチ９３とＲＡＭ初期化スイッチ１１２の操作が受け付けられないような事態を防止できる。

【０１８３】

電源ディレイタイマを設定すると（Ａ１００７）、遊技制御装置１００は、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とを実行する（Ａ１００８からＡ１０１０）。

【０１８４】

停電監視処理が開始されると、遊技制御装置１００は、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むなどして、停電が発生しているか否か判定する（Ａ１００８）。停電が発生している場合に（Ａ１００８の結果

が「Ｙ」）、遊技機の電源が遮断されるまで待機する。
【０１８５】
遊技制御装置１００は、停電が発生していない場合には（Ａ１００８の結果が「Ｎ」）、電源投入ディレイタイマを－１更新し（Ａ１００９）、タイマの値が０であるか否かを判定する（Ａ１０１０）。タイマの値が０でない場合（Ａ１０１０の結果が「Ｎ」）、すなわち、待機時間が終了していない場合には、ステップＡ１００８の処理に戻る。
【０１８６】
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。したがって、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。
【０１８７】
一方、遊技制御装置１００は、タイマの値が０である場合（Ａ１０１０の結果が「Ｙ」）、すなわち、待機時間が終了した場合には、ＲＡＭやＥＥＰＲＯＭ等の読出し書込み可能なＲＷＭ（リードライトメモリ）のアクセスを許可し（Ａ１０１１）、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（Ａ１０１２）。
【０１８８】
次に、遊技制御装置１００は、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、本実施形態では、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（Ａ１０１３）。
【０１８９】
次に、遊技制御装置１００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（Ａ１０１４）。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に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。
【０１９０】
続いて、遊技制御装置１００は、ＲＡＭ（ここではＲＡＭ１１１ｃ）の異常を示すＲＡＭ異常フラグをセットする（Ａ１０１５）。ここでは、一旦、異常前提のフラグを所定のレジスタにセットしておく。
【０１９１】
次に、遊技制御装置１００は、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であるか否かを判定する（Ａ１０１６）。そして、正常であれば（Ａ１０１６の結果が「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であるか否かを判定する（Ａ１０１７）。
【０１９２】
さらに、遊技制御装置１００は、停電検査領域２の値が正常であれば（Ａ１０１７の結果が「Ｙ」）、ＲＷＭ内の所定領域（例えば領域内ワーク領域）のチェックサムを算出するチェックサム算出処理を実行し（Ａ１０１８）、算出され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否かを判定する（Ａ１０１９）。チェックサムが一致する場合には（Ａ１０１９の結果が「Ｙ」）、ＲＡＭは正常であり、ＲＡＭの異常を示すＲＡＭ異常フラグをクリアする（Ａ１０２０）。その後、ステップＡ１０２１の処理に移行する。
【０１９３】

また、遊技制御装置１００は、停電検査領域のチェックデータが正常なデータでないと判定された場合（Ａ１０１６の結果が「Ｎ」、又は、Ａ１０１７の結果が「Ｎ」）、チェックサムが一致しない場合には（Ａ１０１９の結果が「Ｎ」）、ＲＡＭ異常フラグをクリアすることなく、ステップＡ１０２１の処理に移行する。

【０１９４】

次に、遊技制御装置１００は、設定キースイッチ９３及びＲＡＭ初期化スイッチ１１２の両スイッチがオンであるか否かを判定する（Ａ１０２１）。遊技制御装置１００は、両スイッチがオンである場合に（Ａ１０２１の結果が「Ｙ」）、設定可変状態（設定変更モード）に移行し、ステップＡ１０３０－Ａ１０４０の確率設定変更中の処理を実行する。

【０１９５】

遊技制御装置１００は、設定キースイッチ９３及びＲＡＭ初期化スイッチ１１２の少なくとも一方がオフである場合に（Ａ１０２１の結果が「Ｎ」）、ＲＡＭ（ここではＲＡＭ１１１ｃ）の異常を示すＲＡＭ異常フラグがセットされているか否か判定する（Ａ１０２２）。ＲＡＭ異常フラグがセットされていない場合に（Ａ１０２２の結果が「Ｎ」）、確率設定変更中フラグがセットされているか否かを判定する（Ａ１０２３）。確率設定変更中フラグがセットされていない場合に（Ａ１０２３の結果が「Ｎ」）、ステップＡ１０３４－Ａ１０４０の確率設定確認中（設定確認状態中、設定確認モード中）の処理、ステップＡ１０４４－Ａ１０４７のＲＡＭ初期化処理（ＲＡＭクリア処理）、又は、ステップＡ１０４４、Ａ１０４８－Ａ１０５１の通常の電源投入時（電源復旧時）の処理を実行する。

【０１９６】

遊技制御装置１００は、確率設定変更中フラグがセットされている場合に（Ａ１０２３の結果が「Ｙ」）、遊技制御装置１００（主基板、メイン基板）に異常があったことを報知するメイン異常エラー報知のコマンドを演出制御装置３００に送信する（Ａ１０２４）。メイン異常エラー報知のコマンドを受信した演出制御装置３００は、遊技制御装置１００の異常があったことを報知する。

【０１９７】

続いて、遊技制御装置１００は、遊技停止時の７セグ表示データ（「Ｅ１」のエラー表示のデータ）を性能表示装置１５２で表示するために性能表示装置１５２のドライバ１５０ａ、１５０ｂに出力する（Ａ１０２５）。そして、外部装置（遊技場内部管理装置（ホールコンピュータ）や情報収集端末など）に異常を知らせるためのセキュリティ信号のオンデータを外部情報端子７１に出力する（Ａ１０２６）。なお、ここで、大当りに関する情報がＲＡＭ１１１ｃに残っている場合でも、大当り信号など外部情報端子７１への他の信号はオフ状態に維持される。その後、ステップＡ１０２５とＡ１０２６の処理を繰り返して待機し、再度、設定変更の操作（設定キースイッチ９３及びＲＡＭ初期化スイッチ１１２の両方のオン操作）をして電源が投入されるのを待つ。なお、ステップＡ１０２５とＡ１０２６の処理を繰り返して待機して待機している間、割込みは禁止されたままであり（Ａ１００１）、特図１、２ゲーム処理や普図ゲーム処理を実行可能なタイマ割込み処理（図９）が実行できないため、遊技（特図変動表示ゲーム、普図変動表示ゲーム、ラウンド遊技等）は実行できない。

【０１９８】

このように、設定変更の操作（設定キースイッチ９３及びＲＡＭ初期化スイッチ１１２の両方のオン操作）を実行していないのに、確率設定変更中フラグがセットされている場合に異常があったとして、Ａ１０２４－Ａ１０２６の処理を実行する。例えば、確率設定変更中（設定変更が完了する前）に電源がオフして再起動した場合などに、設定変更の操作を実行していないのに、確率設定変更中フラグがセットされることがある。

【０１９９】

一方、遊技制御装置１００は、ＲＡＭ異常フラグがセットされている場合も（Ａ１０２２の結果が「Ｙ」）、遊技制御装置１００（メイン基板）に異常があったことを報知するメイン異常エラー報知のコマンドを演出制御装置３００に送信し（Ａ１０２４）、遊技停

止時の７セグ表示データ（「Ｅ１」のエラー表示のデータ）を性能表示装置１５２のドライバ１５０ａ、１５０ｂに出力し（Ａ１０２５）、外部装置にＲＡＭ異常を知らせるために、セキュリティ信号のオンデータを外部情報端子７１に出力する（Ａ１０２６）。なお、前述と同様に、大当りに関する情報がＲＡＭ１１１ｃに残っている場合でも、大当り信号など外部情報端子７１への他の信号はオフ状態に維持される。

【０２００】

その後、停電が発生しているか否かを判定し（Ａ１０２７）、停電が発生していない場合に（Ａ１０２７の結果が「Ｎ」）、ステップＡ１０２５とＡ１０２６の処理を繰り返して待機する。一方、停電が発生していると判定した際に（Ａ１０２７の結果が「Ｙ」）、全出力ポートにオフデータを出力し（Ａ１０２８）、ＲＡＭやＥＥＰＲＯＭ等の読出し書込み可能なＲＷＭ（リードライトメモリ）のアクセスを禁止する（Ａ１０２９）。その後、遊技機の電源が遮断されるまで待機する。

【０２０１】

遊技制御装置１００は、設定キースイッチ９３及びＲＡＭ初期化スイッチ１１２の両スイッチがオンである場合に（Ａ１０２１の結果が「Ｙ」）、確率設定変更中（設定可変状態中）の処理を開始して、まず、ＲＡＭ異常フラグがセットされているか否かを判定する（Ａ１０３０）。ＲＡＭ異常フラグがセットされている場合に（Ａ１０３０の結果が「Ｙ」）、確率設定値が正しいものであるか不明であるため、ＲＡＭ１１１ｃの確率設定値領域に記憶されている確率設定値をクリアし初期値（例えば最低設定値「１」）にしてから（Ａ１０３１）、確率設定変更中であることを示す確率設定変更中フラグをセットする（Ａ１０３２）。ＲＡＭ異常フラグがセットされていない場合に（Ａ１０３０の結果が「Ｎ」）、確率設定値をクリアせずに、確率設定変更中フラグをセットする（Ａ１０３２）。次に、確率設定変更中のコマンドを演出制御装置３００（演出制御基板）に送信し（Ａ１０３３）、ステップＡ１０３７の処理に移行する。なお、確率設定変更中のコマンドを受信した演出制御装置３００は、確率設定変更中であることを表示装置４１などにおいて報知する。

【０２０２】

遊技制御装置１００は、設定キースイッチ９３及びＲＡＭ初期化スイッチ１１２の少なくとも一方がオフであり（Ａ１０２１の結果が「Ｎ」）、ＲＡＭ異常フラグがセットされておらず（Ａ１０２２の結果が「Ｎ」）、且つ、確率設定変更中フラグがセットされていない場合に（Ａ１０２３の結果が「Ｎ」）、設定キースイッチ９３がオンであるか否かを判定する（Ａ１０３４）。設定キースイッチ９３がオンである場合に（Ａ１０３４の結果が「Ｙ」）、ＲＡＭ初期化スイッチ１１２はオフということになり、確率設定確認中（設定確認状態中）の処理が開始して、確率設定確認中であることを示す確率設定確認中フラグをセットする（Ａ１０３５）。そして、確率設定確認中のコマンドを演出制御装置３００（演出制御基板）に送信し（Ａ１０３６）、ステップＡ１０３７の処理に移行する。なお、確率設定変更中のコマンドを受信した演出制御装置３００は、確率設定確認中であることを表示装置４１などにおいて報知する。

【０２０３】

ステップＡ１０３３又はステップＡ１０３６の後に、遊技制御装置１００は、確率設定変更中と確率設定確認中の共通の処理として、ステップＡ１０３７からＡ１０４３の処理を実行する。

【０２０４】

遊技制御装置１００は、まず、確率設定変更中と確率設定確認中においてセキュリティ信号を出力するために、セキュリティ信号制御タイマ領域に１２８ｍｓ（所定時間）をセーブする（Ａ１０３７）。なお、セキュリティ信号制御タイマのカウントとセキュリティ信号の出力は、後述の確率設定変更／確認処理（図１５）において実行されるが、確率設定変更又は確率設定確認が早期に終了した場合には、残りのセキュリティ信号制御タイマのカウントとセキュリティ信号の出力は、外部情報編集処理（Ａ１３１９）で実行される。確率設定変更中と確率設定確認中において、少なくとも５０ｍｓは、セキュリティ信号

は出力される。
【０２０５】
次に、遊技制御装置１００は、割込みを許可する（Ａ１０３８）。これにより、タイマ割込み処理（図９）が実行可能となる。そして、設定キースイッチ９３がオフであるか否かを判定する（Ａ１０３９）。設定キースイッチ９３がオンである場合に（Ａ１０３９の結果が「Ｎ」）、停電が発生しているか否かを判定する（Ａ１０４０）。停電が発生していない場合に（Ａ１０４０の結果が「Ｎ」）、ステップＡ１０３９の処理に戻る。一方、停電が発生している場合に（Ａ１０４０の結果が「Ｙ」）、ステップＡ１０６３－Ａ１０６９の停電発生時の処理を実行する。
【０２０６】
このように、設定キースイッチ９３がオンであり、停電が発生していない限り、確率設定値を変更可能な設定可変状態（設定変更状態、設定変更モード）、又は、確率設定値を確認可能な設定確認状態（設定確認モード）が継続される。
【０２０７】
一方、遊技制御装置１００は、設定キースイッチ９３がオフである場合に（Ａ１０３９の結果が「Ｙ」）、割込みを禁止し（Ａ１０４１）、報知終了のコマンドを演出制御装置３００（演出制御基板）に送信する（Ａ１０４２）。なお、報知終了のコマンドを受信した演出制御装置３００は、確率設定確認中であることの報知又は確率設定変更中であることの報知を終了する。
【０２０８】
次に、遊技制御装置１００は、確率設定変更中フラグがセットされているか否か、即ち、これまで確率設定変更中であったか否かを判定する（Ａ１０４３）。確率設定変更中フラグがセットされている場合に（Ａ１０４３の結果が「Ｙ」）、即ち、これまで確率設定変更中であった場合に、ステップＡ１０４５－Ａ１０４７のＲＡＭ初期化処理（後述）を実行する。一方、確率設定変更中フラグがセットされていない場合に（Ａ１０４３の結果が「Ｎ」）、即ち、これまで確率設定確認中であった場合に、ステップＡ１０４８以降の電源投入時（電源復旧時）の通常の処理を実行する。
【０２０９】
遊技制御装置１００は、設定キースイッチ９３がオフである場合に（Ａ１０３４の結果が「Ｎ」）、ＲＡＭ初期化スイッチ１１２がオンであるか否かを判定する（Ａ１０４４）。ＲＡＭ初期化スイッチ１１２がオンである場合に（Ａ１０４４の結果が「Ｙ」）、ＲＡＭ１１１ｃにおいて、確率設定値を記憶するための確率設定値領域以外のＲＡＭ領域を０クリアする（Ａ１０４５）。即ち、確率設定値領域で記憶されている確率設定値を除いて、ＲＡＭ１１１ｃに記憶された遊技情報は０クリアされる。ここで、前述の確率設定変更中フラグもここでクリアされる。また、所定時間周期内（ここではタイマ割込みの１割込み内）において獲得した賞球の数（合計）である獲得遊技球数を格納する獲得遊技球数領域も０クリアされる。そして、安全装置（前述）が作動中であるか否かを示す安全装置作動中フラグを格納する安全装置作動中フラグ領域も０クリアされ（安全装置作動中フラグ＝０）、安全装置の作動が解除される。なお、ステップＡ１０４５において、設定変更を伴うＲＡＭクリア（Ａ１０４３の結果が「Ｙ」の場合）と、設定変更を伴わないＲＡＭクリア（Ａ１０４４の結果が「Ｙ」の場合）の何れでも、安全装置作動中フラグ領域を０クリアすることによって安全装置の作動が解除されるが、片方に限定してもよい。
【０２１０】
また、ここでは、確率設定値領域の他に、スタック領域や未使用領域をクリアしない構成や、性能情報やその表示（性能表示）に関連する性能表示用ワーク領域（領域外ワーク領域の一部）とスタック領域（領域外スタック領域）をクリアしなくてよい。なお、性能情報は、入賞により得られた賞球数に基づいて導出されるもので、例えば、出玉率、ベース値（通常遊技状態における出玉率）、役物比率、排出球数などである。
【０２１１】
次に、遊技制御装置１００は、初期化すべき領域にＲＡＭ初期化時の初期値をセーブす

る（Ａ１０４６）。そして、ＲＡＭ初期化時のコマンドを演出制御装置３００（演出制御基板）に送信し（Ａ１０４７）、ステップＡ１０５２の処理に移行する。

【０２１２】

一方、遊技制御装置１００は、ＲＡＭ初期化スイッチ１１２がオフである場合に（Ａ１０４４の結果が「Ｎ」）、設定キースイッチ９３とＲＡＭ初期化スイッチ１１２が両方ともオフであるため、通常の電源投入時（電源復旧時）の処理を開始し、停電復旧処理として初期化すべき領域に停電復旧時（復電時）の初期値をセーブする（Ａ１０４８）。また、前述の確率設定確認中フラグもここでクリアされる。なお、ＲＡＭ初期化時とは異なり、通常の電源投入時には、安全装置作動中フラグ領域はクリアされない。また、ここで、確変状態以外の状態で特図変動表示ゲームが実行された回数を示す天井カウンタ値が格納される天井カウンタ領域も、遊技者に不利益にならないようにクリアされなくてよい。次に、後述の特図ゲーム処理等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装置３００（演出制御基板）に送信し（Ａ１０４９）、ステップＡ１０５０の処理に移行する。

【０２１３】

なお、ステップＡ１０４７の処理で送信されるＲＡＭ初期化時のコマンド及びステップＡ１０４９の処理で送信される停電復旧時のコマンドには、遊技機の種類を示す機種指定コマンド、特図１、２の保留数を示す飾り特図１保留数コマンド及び飾り特図２保留数コマンド、確率の状態（高確率状態又は低確率状態）や時短状態の有無を示す確率情報コマンド、所定の演出モードで特図変動表示ゲームが実行された回数を示す演出回数情報コマンド、電源投入されたこと示す停電復旧コマンドが含まれる。

【０２１４】

さらに、ＲＡＭ初期化時のコマンド及び停電復旧時のコマンドには、遊技機１０の確率設定値（設定値）の情報である設定値情報（設定情報）を示す設定値情報コマンド（確率設定値情報コマンド）が含まれる。遊技制御装置１００は、電源の復旧（投入）時に、一度だけ設定値情報コマンドを演出制御装置３００に送信するだけでよく、以降、演出制御装置３００は自身が記憶した設定値情報を参照して演出制御を行える。

【０２１５】

なお、ＲＡＭ初期化時のコマンドには、ＲＡＭ初期化のコマンド（ＲＡＭクリアのコマンド）も含まれる。ＲＡＭ初期化のコマンドを受信した演出制御装置３００は、例えば、表示装置４１に客待ちデモを表示し、盤装飾装置４６等のＬＥＤとスピーカの音でＲＡＭ初期化（ＲＡＭクリア）の報知を３０秒間行う。また、停電復旧時のコマンドには、表示装置４１の画面の表示内容を指定する画面指定のコマンドが含まれる。なお、画面指定のコマンドは、特図１、２について共に普段処理中では（変動中でも当り中でもないとき）、客待ちデモコマンドであり、それ以外なら復旧画面コマンドでよい。

【０２１６】

次に、安全装置が作動中であるか否か判定する（Ａ１０５０）。例えば、安全装置作動中フラグとして、安全装置が作動中であることを示す「１」が、安全装置作動中フラグ領域にセーブされている場合に安全装置が作動中であると判定できる（安全装置作動中フラグ＝１）。そして、安全装置が作動中である場合に（Ａ１０５０の結果が「Ｙ」）、安全装置が作動中であることを示す安全装置作動中のコマンドを演出制御装置３００（演出制御基板）に送信し（Ａ１０５１）、ステップＡ１０５２の処理に移行する。安全装置が作動中でない場合に（Ａ１０５０の結果が「Ｎ」）、そのままステップＡ１０５２の処理に移行する。

【０２１７】

そして、フラグレジスタの情報（値）を領域内スタック領域に退避（ＰＵＳＨ）し（Ａ１０５２）、安全装置に関連する安全装置情報（後述の安全装置カウンタ値、安全装置作動情報、旧作動情報など）を初期化する安全装置情報初期化処理を実行する（Ａ１０５３）。その後、フラグレジスタの情報を復帰（ＰＯＰ）する（Ａ１０５４）。なお、ＲＡＭ異常による遊技停止時（Ａ１０２５－Ａ１０２６）を除いて、電源投入すると無条件に安

全装置情報（安全装置カウンタ値など）を初期化（クリア）するようにしたが、カウント継続スイッチを設けて、カウント継続スイッチを押しながら電源投入すると安全装置情報を初期化（クリア）しなくてよい。

【０２１８】

なお、後述のように、安全装置情報初期化処理に移行する際に、スタックポインタを遊技制御に関連する領域内スタック領域から安全装置情報や性能情報や性能表示（性能情報の表示）に関連する領域外スタック領域に切り替える。その際、遊技制御用のスタックポインタをＲＡＭ１１１ｃのスタックポインタ保存領域に保存する時にフラグレジスタのフラグ（特にゼロフラグ）が変化する可能性があるため、ステップＡ１０５２において事前にフラグレジスタの情報を退避しておく。フラグレジスタは、８ビットの各ビットが０又は１の値をとるフラグになっている。なお、フラグレジスタについては、特開２０１３－２３３２９９号公報や特開２０１８－９４１０１号公報等に開示されたものが使用できる。

【０２１９】

次に、遊技制御装置１００は、乱数生成回路を起動設定する（Ａ１０５５）。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）に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のビット転置パターンの設定も行われる。なお、本実施形態において、乱数生成回路は、ハードウェアのみで更新される乱数として、大当り乱数、当り図柄乱数（大当り図柄乱数、小当り図柄乱数、サポ当り図柄乱数等）、普図の当り乱数、及び、変動パターン乱数１～３を生成する。これら乱数は、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」でよい。

【０２２０】

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、予め定められた順で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）として格納する際の入れ替え方を定めるパターンである。

【０２２１】

本実施形態では、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よいし、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よい。また、ユーザーが任意に設定できるようにしてもよい。

【０２２２】

次に、遊技制御装置１００は、割込みを禁止し（Ａ１０５６）、遊技停止中であるか否かを判定する（Ａ１０５７）。安全装置が作動した場合や、遊技（特図変動表示ゲームや普図変動表示ゲームやラウンド遊技等）を停止する必要のある強エラー２（後述）が発生している場合に、遊技停止中であると判定できる。

【０２２３】

遊技制御装置１００は、遊技停止中でない場合に（Ａ１０５７の結果が「Ｎ」）、フラグレジスタの情報（値）を領域内スタック領域に退避（ＰＵＳＨ）して（Ａ１０５８）、ベース値（出玉率）などの性能情報を計算する性能表示編集処理を実行する（Ａ１０５９）。ここで、性能情報（役物比率や出玉率など）を計算してよい。また、性能情報やその表示（性能表示）に関連する性能表示用ワーク領域（領域外ワーク領域の一部）に異常がある場合に、これをクリアしてもよい。その後、フラグレジスタの情報を復帰（ＰＯＰ）して（Ａ１０６０）、割込みを許可する（Ａ１０６１）。エラーが全く発生していない場合の他に、強エラー２以外のエラーである弱エラー（後述）又は強エラー１（後述）が発生している場合も、遊技停止中でなく、性能表示編集処理等を含めてステップＡ１０５８－Ａ１０６０の処理が実行される。なお、弱エラー又は強エラー１が発生している場合に、ステップＡ１０５８－Ａ１０６０の処理を実行しない構成も可能である。

【０２２４】
なお、後述のように、性能表示編集処理に移行する際に、スタックポインタを遊技制御に関連する領域内スタック領域から安全装置情報や性能情報や性能表示（性能情報の表示）に関連する領域外スタック領域に切り替える。その際、遊技制御用のスタックポインタをＲＡＭ１１１ｃのスタックポインタ保存領域に保存する時にフラグレジスタのフラグ（特にゼロフラグ）が変化する可能性があるため、ステップＡ１０５８において事前にフラグレジスタの情報を退避しておく。
【０２２５】
一方、遊技制御装置１００は、遊技停止中である場合に（Ａ１０５７の結果が「Ｙ」）、性能表示編集処理等を実行することなく、割込みを許可する（Ａ１０６１）。即ち、安全装置が作動した場合や強エラー２が発生している場合に、性能表示編集処理（特に、性能表示編集処理中のベース値算出処理）が実行されないため、ベース値などの性能情報が新たに計算されず変化しない。なお、強エラー２が発生しても、遊技停止とせず、性能表示編集処理等を実行する構成も可能である。また、割込みの許可により、タイマ割込み処理（図９）が実行可能となる。
【０２２６】
本実施形態において、エラーは、弱エラー、強エラー１、強エラー２の３つに区分けされる。なお、エラー／不正系のコマンドを受信した演出制御装置３００は、エラー／不正設定処理（Ｂ１３１６）で、弱エラー、強エラー１、強エラー２に対応した異なる強さのエラー報知を設定して実行できる。
【０２２７】
例えば、演出制御装置３００は、スピーカからのエラーの報知音の音量、又は、エラー報知のために発光するＬＥＤ（盤装飾装置４６又は枠装飾装置１８の演出用ＬＥＤ）の輝度（明るさ）を、弱エラー＜強エラー１≦強エラー２の順に大きくしてもよい。なお、強エラー１と強エラー２のスピーカの音量又はＬＥＤの輝度を同じにしてもよい。また、演出制御装置３００は、弱エラーの発生した場合に、報知音の音量をホール・遊技者設定モード処理（Ｂ００１１）で調整した音量（最大の音量以下）にし、強エラー１と強エラー２の発生した場合に、報知音の音量を最大の音量にしてよい。
【０２２８】
弱エラーは、払出前の遊技球の不足に対応してシュート球切れスイッチ信号が発生するようなシュート球切れエラーと、下皿２３が満杯になったことに対応してオーバーフロースイッチ信号が発生するようなオーバーフローエラーを含む。弱エラーでは、外部情報信号は外部情報端子７１に出力されない（図５４Ａ参照）。また、弱エラーに、スイッチ異常エラーや、払出異常を示すステータス信号が発生する払出異常エラーを含めてもよい。
【０２２９】
強エラー１は、枠開放に関する枠開放エラーであり、ガラス枠開放エラーと本体枠開放エラー（前面枠開放エラー）を含む。強エラー１では、外部情報信号として扉・枠開放信号（Ａ９３０５）が外部情報端子７１に出力される（図５４Ａ参照）。
【０２３０】
強エラー２は、不正に関係する不正系エラーであり遊技停止とすることが好ましく、磁石不正、盤電波不正、枠電波不正、振動不正、異常排出エラー、Ｖ通過エラー、大入賞口不正、普電不正を含む。強エラー２では、外部情報信号としてセキュリティ信号（Ａ９３２２）が外部情報端子７１に出力される（図５４Ａ参照）。また、強エラー２に残存球エラーを含めてもよい。強エラー２が発生している場合に、遊技（特図変動表示ゲームと普図変動表示ゲームやラウンド遊技等）は停止され、遊技停止中であると判定できる（Ａ１０５７）。また、強エラー２が発生している場合に、安全装置が作動した場合と同じく、遊技として特図変動表示ゲーム、普図変動表示ゲーム、及び、ラウンド遊技（大当り中や小当り中での遊技）等が実行できない遊技停止状態（遊技不可状態、遊技禁止状態）を発生可能である。
【０２３１】

遊技制御装置１００は、ステップＡ１０６１の後に、停電が発生しているか否かを判定する（Ａ１０６２）。停電が発生していない場合に（Ａ１０６２の結果が「Ｎ」）、ステップＡ１０５６の処理に戻る。これにより、停電が発生するまで、ステップＡ１０５６－Ａ１０６２のループ処理が繰り返される。そして、停電が発生するまでは、遊技停止にならない限り、即ち、安全装置が作動したり強エラー２が発生しない限り、性能表示編集処理（Ａ１０５９）においてベース値などの性能情報が繰り返し計算できる。

【０２３２】

なお、ループ処理の繰り返しの周期は、タイマ割込みの割込み周期（所定時間周期、例えば４ｍｓｅｃ）よりもかなり短いため、割込み周期の間に何度も性能表示編集処理が実行される。従って、遊技球の入賞や排出球数の変化（アウト口３０ｂに対する遊技球の入球）等があると、すぐにベース値などの性能情報が変化可能である。

【０２３３】

停電が発生した場合に（Ａ１０６２の結果が「Ｙ」）、遊技制御装置１００は、停電発生時の処理を開始し、一旦割込みを禁止し（Ａ１０６３）、全出力ポートにオフデータを出力する（Ａ１０６４）。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（Ａ１０６５）、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（Ａ１０６６）。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を実行し（Ａ１０６７）、さらに、算出したチェックサムをセーブする（Ａ１０６８）。最後に、ＲＷＭへのアクセスを禁止する処理を実行し（Ａ１０６９）、遊技機の電源が遮断されるまで待機する。

【０２３４】

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。

【０２３５】

以上のように、メイン処理について説明したが、例えばステップＡ１０５６－Ａ１０６２の処理中に設定キースイッチとＲＡＭ初期化スイッチがオンにされた場合に、ステップＡ１０２１と同様の判定処理を行って、ステップＡ１０３２と同様に確率設定変更中フラグをセットさせることで、遊技機１０が起動している間に何度でも設定可変状態（設定変更モード）に切り替え可能にしてもよい。

【０２３６】

〔ＲＡＭ領域の構成例〕

図６は、遊技用マイコン１１１のＲＡＭ１１１ｃの構成を示す図である。図６のように、ＲＡＭ１１１ｃの先頭アドレスから領域内ワーク領域、未使用領域、領域内スタック領域、未使用領域、領域外ワーク領域、未使用領域、領域外スタック領域が配置される。領域内ワーク領域と領域内スタック領域（遊技制御用スタック領域、領域内用スタック領域）の間の未使用領域と、領域外ワーク領域と領域外スタック領域（領域外用スタック領域）の間の未使用領域はなくてもよい。

【０２３７】

ＲＡＭの領域内ワーク領域（遊技制御用ワーク領域）は、領域内プログラムで読み書きされ、領域外プログラムで読まれる遊技制御用の作業領域である。領域内ワーク領域は、確率設定値領域、試験信号出力データ領域、乱数領域、スイッチ制御領域、セグメント領域、停電検査領域１、停電検査領域２、チェックサム領域などの他に、安全装置が作動中であるか否かを示す安全装置作動中フラグ領域や、タイマ割込みの１割込み（例えば４ｍｓｅｃ）内で賞球として獲得した獲得遊技球数を格納する獲得遊技球数領域などを含む。

【０２３８】

ＲＡＭの領域外ワーク領域は、領域外プログラムで読み書きされ、領域内プログラムで読まれる領域である。領域外ワーク領域は、差玉数に対応する安全装置カウンタ値（差玉数＋初期値）を格納する安全装置カウンタ領域、安全装置の状態に対応する安全装置作動情報を格納する安全装置作動情報領域、旧作動情報を格納する旧作動情報領域を含み、安

全装置に関連する安全装置情報を記憶可能である。安全装置カウンタ領域（３バイトサイズ）は、基本的には領域内プログラムでは読まれないが、安全装置カウンタ値又は差玉数の情報を差玉コマンドで演出制御装置３００に送信する場合には、領域内プログラムで読まれて参照されることもある。本実施形態において、安全装置カウンタ値は、差玉数に比例して、差玉数に所定の初期値（１０万）を加えた値である（安全装置カウンタ値＝差玉数＋１０万）。しかし、安全装置カウンタ値は、差玉数に対応付けられ差玉数を示唆するものであればこれに限られない。

【０２３９】

さらに、領域外ワーク領域は、性能情報や性能表示に関連する性能表示用ワーク領域を含み、性能情報や性能表示に関連する情報などを記憶可能である。その他、領域外ワーク領域は、試験信号に関連する情報や、エラー監視に関連する情報を記憶してよい。なお、領域外ワーク領域において、安全装置情報に関連する安全装置関連ワーク領域（安全装置カウンタ領域、安全装置作動情報領域、旧作動情報領域を含む）と、性能情報や性能表示に関連する性能表示用ワーク領域を、明確に区分けして配置してもよいし、混在させてもよい。

【０２４０】

そして、領域外スタック領域は、性能情報や性能表示に関する処理を行う時と、安全装置に関する処理を行う時とで共用される。また、領域外スタック領域は、試験信号に関する処理、エラー監視に関する処理を行う時にも使用される。

【０２４１】

なお、領域内プログラム（領域内処理のプログラム）と領域外プログラム（領域外処理のプログラム）は、ＲＯＭ１１１ｂ内で未使用領域を挟んで配置されて区別される。ＲＯＭの領域内プログラムは、遊技制御用プログラムや遊技制御用データ等からなり、メイン処理（図５Ａ－図５Ｃ）に対応するメインプログラムと、後述のタイマ割込み処理に対応する割込み処理プログラムを含む。メインプログラム又は割込み処理プログラムのサブルーチンは、領域外プログラムとなることもある。ＲＯＭの領域外プログラムは、安全装置情報初期化処理に対応する安全装置情報初期化プログラム、性能表示編集処理に相当する性能表示編集処理プログラム、後述の領域外統合処理に対応する領域外統合処理プログラムを含む。

【０２４２】

〔安全装置情報初期化処理〕

次に、メイン処理における安全装置情報初期化処理（Ａ１０５３）の詳細について説明する。図７は、安全装置情報初期化処理の手順を示すフローチャートである。安全装置情報初期化処理では、安全装置カウンタ領域、安全装置作動情報領域、旧作動情報領域を初期化又はクリアし、安全装置カウンタ値、安全装置作動情報、旧作動情報などの安全装置情報を初期値（初期情報）にする。なお、安全装置作動情報は、現在の状態を示す情報であり、旧作動情報は前回（主に１割込み前）の状態を示す。

【０２４３】

遊技制御装置１００は、まず、スタックポインタを領域外ワーク領域のスタックポインタ保存領域にセーブし（Ａ１１０１）、スタックポインタに領域外スタック領域（領域外用スタック領域）の値として、領域外スタック領域の先頭を示すアドレス値を設定する（Ａ１１０２）。これにより、使用するスタックを示すスタックポインタを領域内スタック領域から領域外スタック領域に切り替える。

【０２４４】

次に、遊技制御装置１００は、レジスタの情報（値）を領域外スタック領域に退避（ＰＵＳＨ）する（Ａ１１０３）。退避するレジスタは、保護すべきレジスタ（安全装置情報初期化処理内で使用されるレジスタ）のみでよいし、全ての汎用レジスタを退避してもよい。全ての汎用レジスタを退避するには、レジスタバンク０とレジスタバンク１の両方に対して退避（ＰＵＳＨ）する。

【０２４５】

続いて、遊技制御装置１００は、安全装置カウンタ領域に初期値（１０万）をセーブし、安全装置カウンタ値が初期値となる（Ａ１１０４）。大当りが発生しない場合など差玉数が０から減少する場合に、安全装置カウンタ値（＝差玉数＋初期値）は初期値より小さくなることもあるため、初期値は０より大きく設定されているが１０万以外の数値でもよい。なお、このように、停電復旧時（電源投入時）に、安全装置カウンタ値は遊技者に不利益にならないように初期化（クリア）されるが、特図変動表示ゲームが確変状態以外で実行された回数を示す天井カウンタ値は、ＲＡＭ初期化スイッチ１１２がオンでない限り、停電復旧時に初期化（クリア）されなくてよい。そして、安全装置作動情報領域に安全装置の未作動状態（通常状態）に対応する安全装置未作動情報（値０）を安全装置作動情報としてセーブする（Ａ１１０５）。さらに、旧作動情報領域に安全装置未作動情報（値０）を旧作動情報としてセーブする（Ａ１１０６）。

【０２４６】

次に、遊技制御装置１００は、退避したレジスタを復帰し（Ａ１１０７）、スタックポインタ保存領域からロードしてスタックポインタを設定し（Ａ１１０８）、安全装置情報初期化処理を終了する。設定したスタックポインタは、領域内スタック領域のアドレスを示すことになる。

【０２４７】

上記の安全装置情報初期化処理において、レジスタを使用せずＲＡＭに直接情報を書き込む場合には、レジスタを退避／復帰しない。この場合に、レジスタのＲＡＭへの退避も行わないのでスタックポインタ関連の処理（Ａ１１０１，Ａ１１０２，Ａ１１０３，Ａ１１０７，Ａ１１０８）も不要となる。また、安全装置情報初期化処理前後のフラグレジスタの退避／復帰（Ａ１０５２，Ａ１０５４）も不要になる。

【０２４８】

なお、本実施形態において、安全装置カウンタ値が０～１８９９９９（安全装置カウンタ＝０～１８９９９９）の場合に、安全装置作動情報は、安全装置が未作動（通常）である未作動状態（作動予告状態や作動警告状態や作動状態でない通常状態）に対応する安全装置未作動情報（値０）となる。安全装置カウンタ値が１９００００～１９４９９９（安全装置カウンタ＝１９００００～１９４９９９）の場合に、安全装置作動情報は、安全装置の作動を予告する作動予告状態に対応する安全装置作動予告情報（値１）となる。

【０２４９】

また、安全装置カウンタ値がカウンタ基準値である１９５０００（安全装置カウンタ＝１９５０００）に到達しても遊技停止できる状態になっていない場合に、安全装置作動情報は、安全装置の作動を警告する作動警告状態に対応する安全装置作動警告情報（値２）となる。この場合は、差玉数（＝セーフ球数－排出球数）が差玉基準値９５０００に達しても、大当り中又は小当り中であるため、前述の条件（１）は成立したが条件（２）が不成立で安全装置の作動条件が成立していない場合に相当する。

【０２５０】

さらに、安全装置カウンタ値が１９５０００（安全装置カウンタ＝１９５０００）に到達して遊技停止中である場合に、安全装置作動情報は、安全装置が作動中である作動状態（作動中状態）に対応する安全装置作動中情報（値３）となる。この場合は、差玉数が差玉基準値９５０００に達して、且つ、大当り中でも小当り中でもないため前述の条件（１）（２）の両方が成立することによって、安全装置の作動条件が成立した場合に相当する。

【０２５１】

〔性能表示編集処理〕

次に、メイン処理における性能表示編集処理（Ａ１０５９）の詳細について説明する。図８は、性能表示編集処理の手順を示すフローチャートである。

【０２５２】

遊技制御装置１００は、まず、スタックポインタを領域外ワーク領域のスタックポインタ保存領域にセーブし（Ａ１２０１）、スタックポインタに領域外スタック領域の値とし

て、領域外スタック領域（領域外用スタック領域）の先頭を示すアドレス値を設定する（Ａ１２０２）。これにより、使用するスタックを示すスタックポインタを領域内スタック領域から領域外スタック領域に切り替える。

【０２５３】

次に、遊技制御装置１００は、レジスタバンク０とレジスタバンク１の両方に対してレジスタの情報（値）を領域外スタック領域に退避（ＰＵＳＨ）する（Ａ１２０３）。ここで、汎用レジスタ全部を退避することが好適である。そして、領域外ワーク領域のうち性能表示用ワーク領域の正当性を判定する正当性判定を実行し、正当でなく異常である場合に、性能表示用ワーク領域の初期化（初期値設定も含む）を実行する（Ａ１２０４）。

【０２５４】

正当性判定では、性能表示用ワーク領域に格納される値が設計上あり得ない値であったり設計値から外れる場合（所定範囲外の場合）に、正当でないと判定できる。例えば、性能表示用ワーク領域の初期化が済んだことを示す性能表示用ＲＡＭ初期化済みフラグに特定の値（例えば５Ａｈ）が格納されているか否かを判定し、ベース値算出等に用いる除算処理の進行を管理する番号が所定範囲内であるかを判定し、スイッチカウンタの値が監視されるスイッチの数以下の範囲内であるかを判定し、現在の表示期間を示す表示期間管理番号が期間数の範囲内（０～３）であるかを判定し、現在の集計区間を示す集計区間番号が区間数の範囲内（０～４）であるかを判定する。このように、正当性判定では、データテーブルに対してポインタとして使用する領域の値に対して所定範囲内にあるかの判定を行うのが好適である。これにより、範囲外の値を取得することによってプログラムが暴走するのを事前に防ぐことができる。また、性能表示編集処理毎に、正当性判定を行っているので効果的である。

【０２５５】

なお、性能表示編集処理が実行される度に正当性判定が実行されるため、性能表示用ワーク領域が正当でない場合に、すぐにその初期化が実行でき、異常な性能表示（異常なベース値等の表示）が極力防止できる。

【０２５６】

また、性能表示用ワーク領域の初期化（初期値設定も含む）は、スタックポインタ保存領域を保護するよう、スタックポインタ保存領域以外を初期化の対象とする。なお、本実施形態において領域外スタック領域は初期化しないが、初期化するようにしてもよい。領域外スタック領域を初期化する場合でも、領域外スタック領域に退避したレジスタの値は保護して初期化しない。性能表示用ワーク領域の初期化は、領域内ワーク領域（遊技制御用ワーク領域）と領域内スタック領域（遊技制御用スタック領域）の初期化とは区別されて実行されるため、領域内ワーク領域と領域内スタック領域には影響を与えない。

【０２５７】

続いて、遊技制御装置１００は、ベース値（出玉率）の計算の元になるデータ（通常アウト球数や通常賞球数など）を集計する集計区間の切替えタイミングであるか否かを判定する（Ａ１２０５）。電源投入からの総アウト球数（総排出球数、総アウト数）に対して集計区間が設けられ、総アウト球数が複数の所定個数に達するごとに（例えば６００００増えるごとに）集計区間が切り替えられる。

【０２５８】

例えば、集計区間の切替えタイミングは、電源投入からの総アウト球数が所定個数としての３００個、６０３００個、１２０３００個、１８０３００個・・・になるタイミングである。即ち、集計区間の幅は最初の第１集計区間を除いて基本的に６００００であり、第１集計区間＝０～３００個、第２集計区間＝３００～６０３００個、第３集計区間＝６０３００～１２０３００個、第４集計区間＝１２０３００～１８０３００個、第５集計区間＝１８０３００～２４０３００個・・・となる。第１～５集計区間を示す集計区間番号はそれぞれ０～４であり、第６集計区間以降に対して集計区間番号は４に維持される。なお、現在の集計区間番号は、性能表示用ワーク領域に記憶される。

【０２５９】

遊技制御装置１００は、集計区間の切替えタイミングである場合に（Ａ１２０５の結果が「Ｙ」）、集計区間の切替え設定をする（Ａ１２０６）。集計区間の切替え設定では、総アウト球数（総アウト数）をカウントする総アウトカウンタ、各集計区間内におけるアウト球数（排出球数）である通常アウト球数（通常アウト数）をカウントする通常アウトカウンタ、及び、各集計区間内における全賞球数（獲得球数）である通常賞球数をカウントする通常賞球数カウンタをクリアしたり、各集計区間の最終ベース値（又は最新ベース値）を隣の集計区間のベース値格納領域にシフト（移動）したりする。

【０２６０】

遊技制御装置１００は、集計区間の切替えタイミングでない場合に（Ａ１２０５の結果が「Ｎ」）、監視対象の入力ポートにスイッチの入力があるか否かを判定する（Ａ１２０７）。本実施形態において、監視対象の入力ポートは、第３入力ポート１２４と第４入力ポート１２６である（図３参照）。

【０２６１】

ここでは、監視対象の入力ポートごとに性能表示用ワーク領域にコピーしたスイッチ立ち上がりエッジの情報（図５８のステップＡ９６０３でコピーされる）をチェックする。監視対象の入力ポートごとに、コピーしたスイッチ立ち上がりエッジの情報を記憶する８ビットの領域がある。全ての監視対象の入力ポートに関してスイッチ立ち上がりエッジの情報が全て０である場合に入力がないと判定でき、それ以外の場合に入力があると判定できる。なお、スイッチ立ち上がりエッジの情報として、コピー時にマスクされない限り、入力処理（Ａ１３０３）において新たな入力（検出）があったスイッチに対応するビットが１に設定され、新たな入力のないスイッチに対応するビットが０に設定されている。

【０２６２】

遊技制御装置１００は、監視対象の入力ポートにスイッチの入力がある場合に（Ａ１２０７の結果が「Ｙ」）、スイッチカウンタに対応するスイッチ（対象スイッチ）の入力をチェックして入力情報を取得する（Ａ１２０８）。ここでの対象スイッチは、第１特別変動入賞装置３８の下大入賞口スイッチ３８ａ、第２特別変動入賞装置３９の上大入賞口スイッチ３９ａ、第１始動入賞口３６の始動口１スイッチ３６ａ、第２始動入賞口３７（普通変動入賞装置）の始動口２スイッチ３７ａ、一般入賞口３５の入賞口スイッチ３５ａ（左入賞口スイッチ、右入賞口スイッチ）、アウト球検出スイッチ７４、など、遊技球の検出によってベース値（又は出玉率）を変化させ得るものである。

【０２６３】

続いて、遊技制御装置１００は、対象スイッチの有効期間であるか否かを判定する（Ａ１２０９）。なお、大入賞口不正や普電不正が発生して、大入賞口や第２始動入賞口３７への入賞が無効な場合、即ち大入賞口スイッチ３８ａ、３９ａや始動口２スイッチ３７ａが有効でない場合がある。また、第１始動入賞口３６やアウト球検出スイッチ７４など常時有効なスイッチもある。

【０２６４】

遊技制御装置１００は、対象スイッチの有効期間である場合に（Ａ１２０９の結果が「Ｙ」）、スイッチカウンタに対応する対象スイッチに入力があるか否かを判定する（Ａ１２１０）。対象スイッチの有効期間でない場合に（Ａ１２０９の結果が「Ｎ」）又は対象スイッチに入力がない場合に（Ａ１２１０の結果が「Ｎ」）、ステップＡ１２１８の処理に移行する。

【０２６５】

遊技制御装置１００は、対象スイッチに入力がある場合に（Ａ１２１０の結果が「Ｙ」）、対象スイッチに対応するビットの入力情報（１ビット）をクリアし（Ａ１２１１）、通常ベース状態中であるか否かを判定する（Ａ１２１２）。通常ベース状態（低ベース状態）は、ベース値を算出且つ更新できる期間であり、本実施形態において通常遊技状態である。

【０２６６】

遊技制御装置１００は、通常ベース状態中（通常遊技状態中）である場合に（Ａ１２１

２の結果が「Ｙ」）、対象スイッチが賞球の付与されるスイッチであれば、対象スイッチに対応する賞球数を加算することによって、集計区間内における全賞球数である通常賞球数を更新する（Ａ１２１３）。続いて、対象スイッチがアウト球検出スイッチ７４である場合に１を加算することによって、集計区間内におけるアウト球数である通常アウト球数（通常アウト数、通常排出球数）を更新する（Ａ１２１４）。次に、対象スイッチがアウト球検出スイッチ７４である場合に１を加算することによって、総アウト球数（総アウト数、総排出球数）を更新する（Ａ１２１５）。

【０２６７】

なお、本実施形態において、アウト球検出スイッチ７４は、遊技領域３２から排出された全ての遊技球（即ち、入賞口又はアウト口３０ｂを通過した全ての遊技球）を検出する。アウト口３０ｂに入球した遊技球だけでなく、入賞口（第１始動入賞口３６、第２始動入賞口３７、大入賞口、又は、一般入賞口３５）に入球した遊技球は、図示しない通路等を介してアウト球検出スイッチ７４に導かれて検出される。

【０２６８】

遊技制御装置１００は、通常遊技状態である通常ベース状態中でない場合に（Ａ１２１２の結果が「Ｎ」）、通常賞球数も通常アウト球数も更新することなく、総アウト球数だけを更新する（Ａ１２１５）。従って、通常ベース状態でない高ベース状態（第２の遊技状態、時短状態、確変状態又は特別遊技状態）において、通常賞球数も通常アウト球数も更新されず、通常賞球数と通常アウト球数から算出されるベース値（通常賞球数÷通常アウト球数）は、更新されず変化がない。なお、ステップＡ１２１２の通常ベース状態に関する判定処理をなくして、ベース値を全ての遊技状態における出玉率として更新可能（変化可能）とする構成も可能である。

【０２６９】

次に、遊技制御装置１００は、次回の性能表示編集処理で対象スイッチを次のものに変更するために、スイッチカウンタを＋１更新する（Ａ１２１６）。なお、メイン処理におけるループ処理によって性能表示編集処理は、タイマ割込みの割込み周期（所定時間周期、例えば４ｍｓｅｃ）よりもかなり短い時間間隔で実行される（例えば、数μｓｅｃ）。このため、割込み周期の間に、性能表示編集処理は繰り返し実行され、スイッチカウンタ（例えば０から７）は、監視対象の入力ポートごとに全スイッチのビット（例えばビット０からビット７）を網羅する。また、スイッチカウンタは最終の値（例えば７）の後に０に更新されて、次の監視対象の入力ポートに関してスイッチの入力がチェック開始される。例えば、最初に第３入力ポート１２４に関してスイッチの入力がチェックされた後に、次に第４入力ポート１２６に関してスイッチの入力がチェックされる。

【０２７０】

一方、遊技制御装置１００は、全ての監視対象の入力ポートにスイッチの入力がない場合に（Ａ１２０７の結果が「Ｎ」）、ベース値を算出するためのベース値算出処理（所定処理）を実行する（Ａ１２１７）。なお、監視対象の入力ポートにスイッチの入力が最初からない場合がある。他方、一部又は全ての監視対象の入力ポートにスイッチの入力が最初にあったとしても、全ての監視対象の入力ポートに関してスイッチの入力がチェックされた後は、入力があった対象スイッチの入力情報はクリアされている（Ａ１２１１）ので、全ての監視対象の入力ポートにスイッチの入力がない状態となる。

【０２７１】

ベース値算出処理において、ベース値は、通常アウト球数に対する通常賞球数の比率であり、通常賞球数÷通常アウト球数で算出される。従って、始動入賞口（始動入賞口３６、普通変動入賞装置３７）、大入賞口、又は、一般入賞口３５に入球があった場合に、第１段階として、賞球が付与される入賞口のスイッチ３５ａ、３６ａ、３７ａ、３８ａ、３９ａの入力（検出）によって通常賞球数が更新され変化してベース値が変化し、且つ、第２段階としてアウト球検出スイッチ７４の入力（検出）によって通常アウト球数が更新され変化してベース値が変化する。即ち、入賞口へ１個の遊技球が入球すると、２段階でベース値が変化することになる（影響を受けることになる）。遊技盤３０に開口するアウト

口３０ｂに入球があった場合に、アウト球検出スイッチ７４の入力（検出）によって通常アウト球数が更新され変化して、ベース値も変化する。一方で、普図始動ゲート３４に入球があった場合には、通常賞球数も通常アウト球数もその入球自体によっては更新されず変化しないため、ベース値も変化せずに維持される。普図始動ゲート３４に入球があっても、賞球が付与されないため通常賞球数は更新されない。

【０２７２】

ベース値は、変化の有無にかかわらず、出力処理のステップＡ１６２４－Ａ１６３０の処理によって、性能表示装置１５２に性能表示として出力されることになる。ただし、安全装置が作動して遊技停止中である場合や、強エラー２が発生して遊技停止中である場合に、性能表示装置１５２は、オフデータが出力されて消灯する。

【０２７３】

なお、特殊な例として、ベース値のリアルタイム値（ｂＬ．）を表示するリアルタイム値表示期間でのみ、ベース値の算出を実行してよく、この特殊な例では、リアルタイム値表示期間が到来するまで通常賞球数と通常アウト球数は更新されるが、ベース値は算出されず変化しない。

【０２７４】

遊技制御装置１００は、ステップＡ１２１６又はＡ１２１７の後、退避したレジスタを復帰し（Ａ１２１８）、スタックポインタ保存領域からロードしてスタックポインタを設定し（Ａ１２１９）、性能表示編集処理を終了する。設定したスタックポインタは、領域内スタック領域のアドレスを示すことになる。

【０２７５】

なお、図８において、ステップＡ１２１７の処理を、ステップＡ１２１４の直後に実施して、監視対象の入力ポートの全てのスイッチの入力チェックを待たずに、通常賞球数又は通常アウト球数が更新された直後にベース値算出処理を行うような構成も可能である。

【０２７６】

〔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９は、タイマ割込み処理（割込み処理プログラム）の手順を示すフローチャートである。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、タイマ割込み処理が開始される。

【０２７７】

タイマ割込み処理が開始されると、遊技制御装置１００は、まず、使用するレジスタバンクとしてレジスタバンク１を指定し（Ａ１３０１）、所定のレジスタにＲＡＭ先頭アドレスの上位アドレスをセットする（Ａ１３０２）。タイマ割込み処理の開始時にメイン処理で使用するレジスタバンク０からレジスタバンク１に切り替えることで、メイン処理で使っているレジスタを退避したのと同等になる。なお、タイマ割込み処理が開始されると、自動的に割込み禁止状態になる。

【０２７８】

次に、遊技制御装置１００は、各種センサやスイッチからの入力や、信号の取り込み、すなわち、各入力ポートの状態を読み込む入力処理を実行する（Ａ１３０３）。次に、確率設定変更中フラグと確率設定確認中フラグに基づいて、確率設定変更中又は確率設定確認中であるか否かを判定する（Ａ１３０４）。確率設定変更中又は確率設定確認中である場合に（Ａ１３０４の結果が「Ｙ」）、確率設定値を変更又は確認するための確率設定変更／確認処理を実行する（Ａ１３０５）。

【０２７９】

遊技制御装置１００は、確率設定変更中でも確率設定確認中でもない場合に（Ａ１３０４の結果が「Ｎ」）、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（例えば大入賞口ソレノイド３９ｂ）等のアクチュエータの駆動制御やＬＥＤの駆動制御（発光制御）などを行うための出力処理を実行する（Ａ１３０６）。なお、メイン処理におけるス

テップＡ１００５の処理で発射禁止の信号を出力した場合は、この出力処理が行われることで発射許可の信号が出力でき、発射許可信号を許可状態に設定可能である。

【０２８０】

次に、遊技制御装置１００は、各種処理で送信バッファにセットされたコマンド（払出コマンドなど）を払出制御装置２００に出力する払出コマンド送信処理を実行する（Ａ１３０７）。その後、始動口１スイッチ３６ａ、始動口２スイッチ３７ａ、入賞口スイッチ３５ａ、大入賞口スイッチ３９ａ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／状態監視処理を実行する（Ａ１３０８）。

【０２８１】

次に、遊技制御装置１００は、遊技停止中であるか否かを判定する（Ａ１３０９）。安全装置が作動した場合や、遊技を停止する必要のある強エラー２が発生している場合に、遊技停止中であると判定できる。

【０２８２】

遊技制御装置１００は、遊技停止中でない場合に（Ａ１３０９の結果が「Ｎ」）、特図ゲーム処理（Ａ１３１０）、役物ゲーム処理（Ａ１３１１）、普図ゲーム処理（Ａ１３１２）、セグメントＬＥＤ編集処理（Ａ１３１３）を実行する。その後、ステップＡ１３１４以降の処理を実行する。なお、エラーが全く発生していない場合の他に、弱エラーと強エラー１が発生している場合にも、特図ゲーム処理（Ａ１３１０）、役物ゲーム処理（Ａ１３１１）、普図ゲーム処理（Ａ１３１２）、セグメントＬＥＤ編集処理（Ａ１３１３）を実行する。

【０２８３】

セグメントＬＥＤ編集処理では、一括表示装置５０を構成する複数のセグメントＬＥＤの一部（記憶表示部やラウンド表示部等：ＬＥＤランプＤ３－Ｄ７、Ｄ１１－Ｄ１７）の駆動に関する設定等が実行される。なお、一括表示装置５０の他の一部（変動表示部：ＬＥＤランプＤ１、Ｄ２、Ｄ８、Ｄ１０、Ｄ１８）の駆動に関する設定等は、図柄変動制御処理（Ａ２６１５、Ａ２６１７、Ａ７６１５）で実行される。一括表示装置５０の別の他の一部（確率状態表示部：ＬＥＤランプＤ９）の駆動に関する設定等は、停電復旧処理（Ａ１０４８）などで実行される。

【０２８４】

遊技制御装置１００は、遊技停止中である場合に（Ａ１３０９の結果が「Ｙ」）、特図ゲーム処理（Ａ１３１０）、役物ゲーム処理（Ａ１３１１）、普図ゲーム処理（Ａ１３１２）、セグメントＬＥＤ編集処理（Ａ１３１３）を実行することなく、ステップＡ１３１４以降の処理に移行する。このように安全装置が作動した場合や、強エラー２が発生して遊技停止中である場合に、特図ゲーム処理（Ａ１３１０）と普図ゲーム処理（Ａ１３１２）が実行されないため、特図保留数（Ａ２９０６、Ａ４６１１）と普図保留数（Ａ７７０７、Ａ７９１８）は変化しない。一方、弱エラーや強エラー１が発生して場合に、遊技停止中でなく、特図ゲーム処理（Ａ１３１０）と普図ゲーム処理（Ａ１３１２）が実行されるため、特図保留数（Ａ２９０６、Ａ４６１１）と普図保留数（Ａ７７０７、Ａ７９１８）は＋１更新（保留発生時）や－１更新（保留消化時）によって変化可能である。

【０２８５】

なお、弱エラーと強エラー１と強エラー２などのエラーの種類に応じて、特図ゲーム処理（Ａ１３１０）、役物ゲーム処理（Ａ１３１１）、普図ゲーム処理（Ａ１３１２）、セグメントＬＥＤ編集処理（Ａ１３１３）のうちいずれか一部を実行してその他を実行しない構成も可能である。例えば、強エラー２が発生した場合に、セグメントＬＥＤ編集処理だけは実行するなどしてよい。

【０２８６】

さらに、遊技制御装置１００は、安全装置の状態に対応する安全装置作動情報を演出コマンドとして演出制御装置３００に送信したり、安全装置作動中フラグを設定できる安全装置関連処理を実行する（Ａ１３１４）。そして、磁気センサスイッチ６１からの検出信

号をチェックして異常がないか否かを判定する磁石不正監視処理を実行する（Ａ１３１５）。さらに、遊技盤の電波センサ６２からの検出信号をチェックして異常がないか否かを判定する電波不正監視処理（盤電波不正監視処理）を実行する（Ａ１３１６）。

【０２８７】

その後、遊技制御装置１００は、振動センサ６５からの入力に基づいて振動による不正を監視する振動不正監視処理を実行する（Ａ１３１７）。次に、大入賞口からの異常排出を監視する異常排出監視処理を実行する（Ａ１３１８）。異常排出監視処理では、特別変動入賞装置３９における大入賞口スイッチ３９ａ、特定領域スイッチ７２（Ｖ入賞口スイッチ）、残存球排出口スイッチ７３からの入力に基づいて、特別変動入賞装置３９の異常排出を監視し、異常排出が発生した場合に異常排出発生中フラグが設定される。なお、特別変動入賞装置３９の大入賞口スイッチ３９ａを通過した遊技球は、特定領域スイッチ７２（Ｖ入賞口スイッチ）又は残存球排出口スイッチ７３を通過して排出される。

【０２８８】

次に、遊技制御装置１００は、各種外部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を実行する（Ａ１３１９）。そして、ステップＡ１３０９等と同じく、遊技停止中であるか否かを判定する（Ａ１３２０）。

【０２８９】

遊技制御装置１００は、遊技停止中でない場合に（Ａ１３２０の結果が「Ｎ」）、フラグレジスタを領域内スタック領域に退避し（Ａ１３２１）、安全装置カウンタ値の更新（差玉数の算出）や性能表示装置１５２の表示制御などを行う領域外統合処理を実行する（Ａ１３２２）。その後、フラグレジスタを復帰して（Ａ１３２３）、タイマ割込み処理を終了する。安全装置が作動しておらず且つ強エラー２が発生していない場合に、遊技停止中でなく、領域外統合処理等を含めてステップＡ１３２１－Ａ１３２３の処理が実行される。

【０２９０】

なお、後述のように、領域外統合処理に移行する際に、スタックポインタを遊技制御に関連する領域内スタック領域から領域外スタック領域に切り替える。その際、遊技制御用のスタックポインタをＲＡＭ１１１ｃのスタックポインタ保存領域に保存する時にフラグレジスタのフラグ（特にゼロフラグ）が変化する可能性があるため、ステップＡ１３２１において事前にフラグレジスタを退避しておく。

【０２９１】

一方、遊技制御装置１００は、遊技停止中である場合に（Ａ１３２０の結果が「Ｙ」）、領域外統合処理等を実行することなく、タイマ割込み処理を終了する。即ち、安全装置が作動した場合や強エラー２が発生している場合に、領域外統合処理が実行されないため、安全装置カウンタ値は更新されないしベース値などの性能表示の表示内容は更新されない。これにより、遊技停止中の不要な制御を省略できる。

【０２９２】

なお、上記と異なり、強エラー２が発生しても、遊技停止とせず、特図ゲーム処理（Ａ１３１０）、役物ゲーム処理（Ａ１３１１）、普図ゲーム処理（Ａ１３１２）、セグメントＬＥＤ編集処理（Ａ１３１３）を実行する構成も可能である。また、強エラー２が発生しても、領域外統合処理等を実行する構成も可能である。

【０２９３】

また、タイマ割込み処理のリターンの際、割込み禁止状態の復元やレジスタバンクの指定の復元は、自動的に行われる構成とするが、使用するＣＰＵによっては、外部情報編集処理の後に、割込みを許可する処理やレジスタバンクの指定をレジスタバンク０に戻す処理を行ってもよい。

【０２９４】

〔出力処理〕

次に、タイマ割込み処理（図９）における出力処理（Ａ１３０６）の詳細について説明する。図１０は、出力処理の手順を示すフローチャートである。

【０２９５】
遊技制御装置１００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（セグメント出力ポート）（図３参照）にオフデータを出力して出力ポート１３５をリセットする（Ａ１６０１）。続いて、全ソレノイド（大入賞口ソレノイド３８ｂ、３９ｂ、レバーソレノイド８６ｂ、普電ソレノイド３７ｃ）に対するオフの出力データをセットする（Ａ１６０２）。そして、ステップＡ１３０９等と同じく、遊技停止中であるか否かを判定する（Ａ１６０３）。安全装置が作動した場合や、遊技を停止する必要のある強エラー２が発生している場合に、遊技停止中であると判定できる。
【０２９６】
遊技制御装置１００は、遊技停止中でない場合に（Ａ１６０３の結果が「Ｎ」）、大入賞口ソレノイド３８ｂ、３９ｂ、レバーソレノイド８６ｂ、普電ソレノイド３７ｃのデータを出力するソレノイド出力ポート１３４に出力するデータを合成する（Ａ１６０４）。そして、ソレノイド出力ポート１３４にデータを出力する（Ａ１６０５）。遊技停止中である場合に（Ａ１６０３の結果が「Ｙ」）、何もせず、ステップＡ１６０５の処理に移行して、ソレノイド出力ポート１３４にオフデータ（Ａ１６０２）を出力する。これにより、遊技停止状態である場合に、全ソレノイドの動作が停止し、大入賞口、特定領域８６、普通変動入賞装置３７等が閉鎖して閉状態となる。このように遊技停止状態において大入賞口が閉鎖されてラウンド遊技（大当り中や小当り中での遊技）が実行できない。
【０２９７】
そして、遊技制御装置１００は、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０～３の範囲で＋１更新する（１だけ加算するが３の次は０に更新される）（Ａ１６０６）。さらに、デジットカウンタの値に対応するＬＥＤのデジット線へのデジット出力データを取得する（Ａ１６０７）。そして、取得したデジット出力データと外部情報データを合成し（Ａ１６０８）、合成したデータをデジット出力・外部情報出力ポート１３６に出力する（Ａ１６０９）。
【０２９８】
次に、遊技制御装置１００は、セグメント線へのセグメント出力データとしてオフデータをセットする（Ａ１６１０）。そして、発射禁止の出力データをセットする（Ａ１６１１）。さらに、ステップＡ１６０３等と同じく、遊技停止中であるか否かを判定する（Ａ１６１２）。
【０２９９】
遊技制御装置１００は、遊技停止中でない場合に（Ａ１６１２の結果が「Ｎ」）、デジットカウンタの値に対応するＲＡＭ１１１ｃ内のセグメント領域からセグメント線へのセグメント出力データをロードし（Ａ１６１３）、発射許可の出力データをセットし（Ａ１６１４）、ロードしたセグメント出力データをセグメント出力用の出力ポート１３５に出力する（Ａ１６１５）。なお、このセグメント領域は、領域内ワーク領域（遊技制御用ワーク領域）に含まれてよい。
【０３００】
このように、遊技停止中でない場合に、デジットカウンタの値が０～３の範囲で＋１更新される度に、新たなデジット線が選択されて、このデジット線が接続する桁の８本のセグメント線にセグメント出力データが出力される。桁０～桁３（デジット０～３）が順次選択されて、一括表示装置５０に対するダイナミック駆動方式（ダイナミック点灯制御）が実現される。
【０３０１】
一方、遊技制御装置１００は、遊技停止中である場合に（Ａ１６１２の結果が「Ｙ」）、ステップＡ１６１３とＡ１６１４の処理をすることなく、オフデータ（Ａ１６１０）をセグメント出力用の出力ポート１３５に出力する（Ａ１６１５）。これにより、安全装置が作動した場合や強エラー２が発生している場合の遊技停止状態において、一括表示装置５０は消灯する。これにより、遊技停止状態において特図変動表示ゲームと普図変動表示ゲームが実行できない。そして、一括表示装置５０を見た遊技者は、遊技停止中であるこ

とや、安全装置が作動したこと又は強エラー２（不正系エラー）が発生したことを認識できる。

【０３０２】

続いて、遊技制御装置１００は、外部情報端子７１に出力する外部情報データをロードして合成し（Ａ１６１６）、さらに、合成した外部情報データと発射許可または発射禁止の出力データを合成し（Ａ１６１７）、最終的に合成したデータを外部情報・発射許可信号出力ポート１３７に出力する（Ａ１６１８）。なお、ここで、遊技停止中でない場合に発射許可の出力データになり（Ａ１６１４）、遊技停止中である場合に発射禁止（発射停止）の出力データになる（Ａ１６１１）。これにより、安全装置が作動した場合や強エラー２が発生している場合の遊技停止状態において、球発射装置からの遊技球の発射が禁止されるようになっている一方で、遊技停止状態でなければ、球発射装置からの遊技球の発射が許可されるようになっている。なお、遊技停止状態でも、球発射装置からの遊技球の発射を許可して、発射禁止（発射停止）しない構成も可能である。

【０３０３】

次に、遊技制御装置１００は、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に合成したデータを出力する（Ａ１６１９）。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に合成したデータを出力する（Ａ１６２０）。

【０３０４】

次に、遊技制御装置１００は、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（Ａ１６２１）。さらに、試射試験装置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に合成したデータを出力する（Ａ１６２２）。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に合成したデータを出力する（Ａ１６２３）。

【０３０５】

次に、遊技制御装置１００は、性能表示装置（ＬＥＤ）１５２のセグメントのデータを出力する出力ポート１４１（セグメント出力ポート２）にオフデータを出力して出力ポート１４１をリセットする（Ａ１６２４）。次に、性能表示装置１５２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２の値を０～３の範囲で＋１更新する（１だけ加算するが３の次は０に更新される）（Ａ１６２５）。さらに、デジットカウンタ２の値に対応するＬＥＤのデジット線へのデジット出力データを取得する（Ａ１６２６）。そして、取得したデジット出力データを出力ポート１４２（デジット出力ポート２）に出力する（Ａ１６２７）。

【０３０６】

次に、遊技制御装置１００は、ステップＡ１６０３等と同じく、遊技停止中であるか否かを判定する（Ａ１６２８）。遊技停止中でない場合に（Ａ１６２８の結果が「Ｎ」）、デジットカウンタ２の値に対応するＲＡＭ１１１ｃ内の性能表示装置セグメント領域からセグメント出力データをロードする（Ａ１６２９）。性能表示装置セグメント領域は、性能情報やその表示（性能表示）に関連する性能表示用ワーク領域に含まれる。そして、ロードしたセグメント出力データを性能表示装置１５２用の出力ポート１４１（セグメント出力ポート２）に出力し（Ａ１６３０）、その後、出力処理を終了する。

【０３０７】

一方、遊技制御装置１００は、遊技停止中である場合に（Ａ１６２８の結果が「Ｙ」）、ステップＡ１６２９とＡ１６３０の処理を実行することなく、出力処理を終了する。従って、安全装置が作動して遊技停止中である場合や強エラー２が発生して遊技停止中であ

る場合に、性能表示装置セグメント領域のセグメント出力データを出力ポート１４１に出力できないため、ステップＡ１６２４のオフデータがそのまま性能表示装置１５２用の出力ポート１４１に出力される。そして、この場合に、デジットカウンタ２の値が０～３の範囲で一巡すると、性能表示装置１５２は、全ＬＥＤが強制的に消灯して非表示になり、性能表示装置１５２を見た遊技場の責任者や係員は、遊技停止中であることや安全装置が作動したこと又は強エラー２（不正系エラー）が発生したことを認識できる。

【０３０８】

また、強エラー２が発生しても、遊技停止とせず、ステップＡ１６２９とＡ１６３０の処理等を実行する構成も可能である。

【０３０９】

〔入賞口スイッチ／状態監視処理〕

次に、タイマ割込み処理（図９）における入賞口スイッチ／状態監視処理（Ａ１３０８）の詳細について説明する。図１１は、入賞口スイッチ／状態監視処理の手順を示すフローチャートである。

【０３１０】

遊技制御装置１００は、まず、領域内ワーク領域に含まれる獲得遊技球数領域を０クリアする（Ａ２００１）。これにより、獲得遊技球数領域は、１割込み内（所定時間周期内）に獲得した賞球の数（合計）である獲得遊技球数を格納する領域となる。なお、獲得遊技球数は、１割込み内でのセーフ球数の増加に等しい。そして、上大入賞口（特別変動入賞装置３９）内の上大入賞口スイッチ３９ａに対応する入賞口監視テーブル１を準備する（Ａ２００２）。そして、上大入賞口が開いていないにもかかわらず上大入賞口に不正な入賞がないかを監視するとともに正常な入賞を検出する不正＆入賞監視処理を実行する（Ａ２００３）。

【０３１１】

その後、遊技制御装置１００は、下大入賞口（特別変動入賞装置３８）内の下大入賞口スイッチ３８ａに対応する入賞口監視テーブル２を準備する（Ａ２００４）。そして、下大入賞口が開いていないにもかかわらず下大入賞口に不正な入賞がないかを監視するとともに正常な入賞を検出する不正＆入賞監視処理を実行する（Ａ２００５）。

【０３１２】

そして、遊技制御装置１００は、普通変動入賞装置３７内の始動口２スイッチ３７ａに対応する入賞口監視テーブルを準備する（Ａ２００６）。そして、不正入賞を監視するとともに正常な入賞を検出する不正＆入賞監視処理を実行する（Ａ２００７）。続いて、常時入賞可能で不正監視が不要な入賞口スイッチの入賞口監視テーブルを準備する（Ａ２００８）。常時入賞可能な入賞口スイッチは、始動口１スイッチ３６ａや一般入賞口３５等である。

【０３１３】

次に、遊技制御装置１００は、入賞数を更新する入賞数カウンタ更新処理を実行する（Ａ２００９）。そして、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（Ａ２０１０）。状態スキャンカウンタは０から３の範囲で更新される。

【０３１４】

その後、遊技制御装置１００は、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（Ａ２０１１）。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を実行する（Ａ２０１２）。

【０３１５】

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異常検知信号に基づく状態（スイッチ異常エラー）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からのシュート玉切れスイッチ信号に基づく

状態（シュート球切れエラー）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（オーバーフローエラー）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（払出異常エラー）の監視が設定される。このように、遊技機状態監視テーブル１では、弱エラーが監視される。

【０３１６】

次に、遊技制御装置１００は、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（Ａ２０１３）。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を実行する（Ａ２０１４）。

【０３１７】

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から出力される信号に基づく状態（ガラス枠開放エラー）の監視が設定され、状態スキャンカウンタの値が１である場合は前面枠開放検出スイッチから出力される信号に基づく状態（本体枠開放エラー、前面枠開放エラー）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（枠電波不正）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。

【０３１８】

次に、遊技制御装置１００は、状態スキャンカウンタの値が０であるか否かを判定する（Ａ２０１５）。そして、エラースキャンカウンタの値が０でない場合には（Ａ２０１５の結果が「Ｎ」）、ステップＡ２０１７の処理に移行する。

【０３１９】

また、遊技制御装置１００は、エラースキャンカウンタの値が０である場合には（Ａ２０１５の結果が「Ｙ」）、払出制御装置２００が払出制御を開始可能であるかを示す払出ビジー信号に基づきビジー信号ステータス（払出ビジー信号フラグ）を設定する払出ビジー信号チェック処理を実行し（Ａ２０１６）、ステップＡ２０１７の処理に移行する。

【０３２０】

なお、ステップＡ２０１６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４ｍｓ毎に行われる場合は、１６ｍｓ毎にＡ２０１６の処理が行われることとなる。

【０３２１】

次に、遊技制御装置１００は、不適切なタイミングで特定領域スイッチ７２を遊技球が通過したか否かを監視するＶ通過タイミング監視処理を実行する（Ａ２０１７）。Ｖ通過タイミング監視処理では、不適切なタイミングで特定領域スイッチ７２の検出信号が発生した場合にＶ通過エラーとする。

【０３２２】

続いて、遊技制御装置１００は、特定領域スイッチ７２に遊技球が残っていないかを監視する残存球監視処理を実行し（Ａ２０１８）、入賞口スイッチ／状態監視処理を終了する。

【０３２３】

なお、入賞口スイッチ／状態監視処理におけるＶ通過タイミング監視処理と残存球監視処理は、本実施形態のようないわゆる１種２種混合機（１＋２種機）に必要であり、通常の１種パチンコ機では不要となることもある。

【０３２４】

〔不正＆入賞監視処理〕

図１２は、不正＆入賞監視処理の手順を示すフローチャートである。不正＆入賞監視処理は、図１１に示した入賞口スイッチ／状態監視処理におけるステップＡ２００３、Ａ２００５、Ａ２００７にて実行される。

【０３２５】

不正＆入賞監視処理は、特別変動入賞装置３８内の下大入賞口スイッチ３８ａ、特別変動入賞装置３９の上大入賞口スイッチ３９ａ、普通変動入賞装置３７内の入賞口スイッチ（始動口２スイッチ３７ａ）に対して行われる処理である。第２始動入賞口（普通変動入賞装置３７）や大入賞口（特別変動入賞装置３８、３９）については、無理やり開閉部材を開いて遊技球を入れて賞球を払い出させる不正が行われ易いため、入賞の検出の他に不正の監視をする。

【０３２６】

遊技制御装置１００は、まず、エラー監視対象の入賞口スイッチの不正監視期間フラグをチェックし（Ａ２１０１）、不正監視期間中であるか否かを判定する（Ａ２１０２）。例えば、不正監視期間とは、エラー監視対象の入賞口スイッチが本来遊技球を検出しない期間であり、例えば入賞口スイッチが下大入賞口スイッチ３８ａである場合に特別変動入賞装置３８を開放する特別遊技状態中以外の期間である。

【０３２７】

そして、遊技制御装置１００は、不正監視期間である場合には（Ａ２１０２の結果が「Ｙ」）、対象の入賞口スイッチに入力があるか否かを判定する（Ａ２１０３）。対象の入賞口スイッチに入力がない場合には（Ａ２１０３の結果が「Ｎ」）、対象の報知タイマ更新情報をロードする（Ａ２１１２）。また、対象の入賞口スイッチに入力がある場合には（Ａ２１０３の結果が「Ｙ」）、対象の不正入賞数を＋１更新し（Ａ２１０４）、加算後の不正入賞数が監視対象の不正発生判定個数（例えば５個）以上であるか否かを判定する（Ａ２１０５）。

【０３２８】

判定個数を５個としている理由は、例えば、開状態にある大入賞口が閉状態に変換した際に遊技球が大入賞口の扉部材に挟まり、その遊技球がカウントスイッチの有効期間を過ぎて入賞した場合や信号にノイズがのった場合などを不正と判断しないようにするためであり、不正でないにもかかわらず容易にエラーと判定しないようにするためである。

【０３２９】

そして、遊技制御装置１００は、判定個数以上でない場合には（Ａ２１０５の結果が「Ｎ」）、対象の入賞口スイッチの入賞口監視テーブルを準備する（Ａ２１１０）。また、判定個数以上の場合には（Ａ２１０５の結果が「Ｙ」）、不正入賞数を不正発生判定個数に留め（Ａ２１０６）、対象の不正入賞報知タイマ領域に初期値（例えば６００００ｍｓ）をセーブする（Ａ２１０７）。

【０３３０】

次に、遊技制御装置１００は、対象の不正発生コマンドを演出コマンドとして準備し（Ａ２１０８）、さらに、不正フラグとして不正入賞発生フラグを準備する（Ａ２１０９）。そして、準備した不正フラグを対象の不正フラグ領域の値と比較する（Ａ２１２０）。

【０３３１】

一方、遊技制御装置１００は、不正監視期間でない場合には（Ａ２１０２の結果が「Ｎ」）、対象の入賞口スイッチの入賞口監視テーブルを準備し（Ａ２１１０）、賞球の設定を行う入賞数カウンタ更新処理を実行する（Ａ２１１１）。入賞数カウンタ更新処理の詳細については、後述する。

【０３３２】

そして、遊技制御装置１００は、対象の報知タイマ更新情報をロードし（Ａ２１１２）、報知タイマの更新許可の有無を判定する（Ａ２１１３）。報知タイマの更新が許可されない場合には（Ａ２１１３の結果が「Ｎ」）、不正＆入賞監視処理を終了する。一方、報知タイマの更新が許可される場合には（Ａ２１１３の結果が「Ｙ」）、対象の報知タイマが０でなければ－１更新する（Ａ２１１４）。なお、報知タイマの最小値は０に設定されている。

【０３３３】

報知タイマの更新は、エラー監視対象の入賞口スイッチが普通変動入賞装置３７内の入賞口スイッチ（始動口２スイッチ３７ａ）である場合は許可される。また、一つの特別変

動入賞装置（大入賞口）内に２つ入賞口スイッチがある場合に、報知タイマの更新は、エラー監視対象の入賞口スイッチが一方である場合は許可され、エラー監視対象の入賞口スイッチが他方の場合は許可されない。これにより、一つの特別変動入賞装置についての不正報知について、報知タイマの更新が倍の頻度で行われてしまい、規定時間（例えば６００００ｍｓ）の半分でタイムアップしてしまうことを防止している。

【０３３４】

その後、遊技制御装置１００は、報知タイマの値が０であるか否かを判定し（Ａ２１１５）、値が０でない場合（Ａ２１１５の結果が「Ｎ」）、すなわち、タイムアップしていない場合には、不正＆入賞監視処理を終了する。また、報知タイマの値が０である場合（Ａ２１１５の結果が「Ｙ」）、すなわち、タイムアップした又は既にタイムアップしていた場合は、対象の不正解除コマンドを演出コマンドとして準備し（Ａ２１１６）、不正フラグとして不正入賞解除フラグを準備する（Ａ２１１７）。そして、報知タイマの値が０になった瞬間であるか否かを判定する（Ａ２１１８）。

【０３３５】

遊技制御装置１００は、報知タイマの値が０になった瞬間である場合（Ａ２１１８の結果が「Ｙ」）、すなわち、今回の不正＆入賞監視処理で報知タイマの値が０になった場合には、対象の不正入賞数をクリアする（Ａ２１１９）。

【０３３６】

また、遊技制御装置１００は、ステップＡ２１１９の処理が終了後、又は、報知タイマの値が０になった瞬間でない場合（Ａ２１１８の結果が「Ｎ」）、すなわち、前回以前の不正＆入賞監視処理で報知タイマの値が０になった場合には、準備した不正フラグを対象の不正フラグ領域の値と比較する（Ａ２１２０）。

【０３３７】

そして、遊技制御装置１００は、準備した不正フラグと対象の不正フラグ領域の値が一致した場合には（Ａ２１２０の結果が「Ｙ」）、不正＆入賞監視処理を終了する。また、準備した不正フラグと対象の不正フラグ領域の値が一致しない場合には（Ａ２１２０の結果が「Ｎ」）、準備した不正フラグを対象の不正フラグ領域にセーブし（Ａ２１２１）、演出コマンド設定処理を実行する（Ａ２１２２）。その後、不正＆入賞監視処理を終了する。

【０３３８】

以上の処理により、不正の発生に伴い不正発生コマンドが演出制御装置３００に送信され、不正の解除に伴い不正解除コマンドが演出制御装置３００に送信されて、不正の報知の開始、終了が設定されることとなる。

【０３３９】

〔入賞数カウンタ更新処理〕

図１３は、入賞数カウンタ更新処理の手順を示すフローチャートである。入賞数カウンタ更新処理は、図１１に示した入賞口スイッチ／状態監視処理のステップＡ２００９や図１２に示した不正＆入賞監視処理のステップＡ２１１１にて実行される。

【０３４０】

遊技制御装置１００は、まず、遊技停止中であるか否かを判定する（Ａ２２０１）。安全装置が作動した場合や、遊技を停止する必要のある強エラー２が発生している場合に、遊技停止中であると判定できる。

【０３４１】

遊技制御装置１００は、遊技停止中でない場合に（Ａ２２０１の結果が「Ｎ」）、入賞口監視テーブルから監視する入賞口スイッチの個数を取得し（Ａ２２０２）、対象の入賞口スイッチに入力があるか否かを判定する（Ａ２２０３）。入賞口監視テーブルのうちの入賞テーブルには、監視する入賞口スイッチ毎に、賞球数、入賞数カウンタ領域１のアドレス、入賞数カウンタ領域２のアドレスなどが定義されている。入力がない場合には（Ａ２２０３の結果が「Ｎ」）、テーブルアドレスを次レコードのアドレスに更新し（Ａ２２１５）、全スイッチの監視が終了したか否かを判定する（Ａ２２１６）。

【０３４２】
一方、遊技制御装置１００は、対象の入賞口スイッチに入力がある場合には（Ａ２２０３の結果が「Ｙ」）、獲得遊技球数領域から獲得遊技球数をロードし（Ａ２２０４）、対象の入賞口スイッチに対応する賞球数を獲得遊技球数に加算し（Ａ２２０５）、加算後の値を獲得遊技球数領域にセーブする（Ａ２２０６）。これにより、獲得遊技球数領域に記憶される獲得遊技球数が入賞口スイッチごとに更新されていき、獲得遊技球数は、最終的に１割込み内に獲得した賞球の数（合計）になる。
【０３４３】
なお、獲得遊技球数領域は、領域内ワーク領域にあり、入賞数カウンタ更新処理のプログラム（領域内プログラムの一部）で書き込まれ、後述の差玉確認処理のプログラム（領域外プログラムの一部）では読み出すだけとなる。なお、全ての入賞口スイッチに同時に入力したとしても賞球の合計値は２５５（１バイト）に満たないため、獲得遊技球数に対して上限のチェックは行わない。
【０３４４】
次に、遊技制御装置１００は、対象の入賞数カウンタ領域１の値をロードし（Ａ２２０７）、ロードした値を＋１更新する（Ａ２２０８）。さらに、更新された値によってオーバーフローが発生するか否かを判定する（Ａ２２０９）。入賞数カウンタ領域１は、２バイト（０～６５５３５）のサイズである。
【０３４５】
遊技制御装置１００は、オーバーフローが発生していない場合には（Ａ２２０９の結果が「Ｎ」）、更新後の値を入賞数カウンタ領域１にセーブする（Ａ２２１０）。ステップＡ２２１０の処理の終了後、又は、オーバーフローが発生した場合には（Ａ２２０９の結果が「Ｙ」）、対象の入賞数カウンタ領域２の値をロードする（Ａ２２１１）。
【０３４６】
その後、遊技制御装置１００は、ロードした値を＋１更新し（Ａ２２１２）、更新した値によってオーバーフローが発生するか否かを判定する（Ａ２２１３）。オーバーフローが発生しない場合には（Ａ２２１３の結果が「Ｎ」）、更新後の値を入賞数カウンタ領域２にセーブする（Ａ２２１４）。入賞数カウンタ領域２は、１バイト（０～２５５）のサイズである。
【０３４７】
遊技制御装置１００は、ステップＡ２２１４の処理の終了後、又は、オーバーフローが発生した場合には（Ａ２２１３の結果が「Ｙ」）、テーブルアドレスを次レコードのアドレスに更新する（Ａ２２１５）。そして、全スイッチの監視が終了したか否かを判定する（Ａ２２１６）。
【０３４８】
遊技制御装置１００は、全スイッチの監視が終了していない場合には（Ａ２２１６の結果が「Ｎ」）、対象の入賞口スイッチに入力があるか否かを判定するステップＡ２２０３の処理に戻る。また、全スイッチの監視が終了した場合には（Ａ２２１６の結果が「Ｙ」）、入賞数カウンタ更新処理を終了する。これにより、全スイッチの監視が終了するまで、ステップＡ２２０３－Ａ２２１６の処理が繰り返されて、１割込み内で獲得した賞球の数（合計）である獲得遊技球数が得られるとともに、１割込み内での各入賞口（各入賞領域）への入賞に基づき入賞数カウンタ領域１及び２が更新されて入賞の情報が記憶されることとなる。
【０３４９】
遊技制御装置１００は、遊技停止中である場合に（Ａ２２０１の結果が「Ｙ」）、何もせず、入賞数カウンタ更新処理を終了する。これにより、遊技停止状態において、入賞口スイッチでの遊技球の検出が無効になり、獲得遊技球数は更新されず、入賞数カウンタ領域１及び２が更新されないため入賞の情報が記憶されず賞球も得られない（払い出されない）。なお、遊技停止状態になる前に（即ち、入賞口スイッチでの遊技球の検出が有効であるときに）記憶された入賞の情報に基づく賞球の払い出しは、遊技停止状態でも継続す

る。
【０３５０】
なお、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。
【０３５１】
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に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。
【０３５２】
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（例えば、３個賞球、２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、入賞口への一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（２バイト）は入賞数カウンタ領域２（１バイト）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ことに対し、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。
【０３５３】
〔遊技機状態チェック処理〕
図１４は、遊技機状態チェック処理の手順を示すフローチャートである。遊技機状態チェック処理は、図１１に示した入賞口スイッチ／状態監視処理におけるステップＡ２０１２、Ａ２０１４などにて実行される。
【０３５４】
遊技制御装置１００は、まず、状態スキャンカウンタに対応する状態監視テーブルを取得する（Ａ２３０１）。状態スキャンカウンタは遊技状態に対応して０から３の範囲の値が設定されている。なお、状態監視テーブルと状態スキャンカウンタとの関係については、入賞口スイッチ／状態監視処理にて説明した通りである。
【０３５５】
続いて、遊技制御装置１００は、チェック対象の信号がオンであるか否かを判定する（Ａ２３０２）。チェック対象の信号がオンでない場合（Ａ２３０２の結果が「Ｎ」）、すなわち、チェック対象の信号がオフの場合には、状態フラグとして状態オフフラグを準備し（Ａ２３０３）、対象の状態オフコマンドを取得し、準備する（Ａ２３０４）。さらに、対象の状態オフ監視タイマ比較値を取得する（Ａ２３０５）。状態オフフラグは、エラー系の信号に関しては、正常状態を示し、タッチスイッチ信号に関しては、タッチ無しの状態を示す。
【０３５６】
一方、遊技制御装置１００は、チェック対象の信号がオンの場合には（Ａ２３０２の結果が「Ｙ」）、状態フラグとして状態オンフラグを準備し（Ａ２３０６）、対象の状態オンコマンドを取得し、準備する（Ａ２３０７）。さらに、対象の状態オン監視タイマ比較値を取得する（Ａ２３０８）。状態オンフラグは、エラー系の信号に関しては、異常又は不正状態を示し、タッチスイッチ信号に関しては、タッチ有りの状態を示す。
【０３５７】
ステップＡ２３０５又はステップＡ２３０８の処理が終了すると、遊技制御装置１００は、対象の信号制御領域の値が取得された信号の状態と一致するか否かを判定する（Ａ２３０９）。一致する場合には（Ａ２３０９の結果が「Ｙ」）、ステップＡ２３１２の処理

に移行する。一致していない場合には（Ａ２３０９の結果が「Ｎ」）、対象の信号制御領域に取得した信号状態をセーブし（Ａ２３１０）、対象の状態監視タイマをクリアする（Ａ２３１１）。

【０３５８】

続いて、遊技制御装置１００は、対象の状態監視タイマを＋１更新する（Ａ２３１２）。さらに、更新された状態監視タイマの値が対応するタイマ比較値以上であるか否かを判定する（Ａ２３１３）。更新された状態監視タイマの値が対応するタイマ比較値未満の場合には（Ａ２３１３の結果が「Ｎ」）、遊技機状態チェック処理を終了する。

【０３５９】

一方、遊技制御装置１００は、更新された状態監視タイマの値が対応するタイマ比較値以上の場合には（Ａ２３１３の結果が「Ｙ」）、状態監視タイマを－１更新し、タイマ比較値－１の値に留める（Ａ２３１４）。さらに、準備した状態フラグが対象の状態フラグ領域の値と一致するか否かを判定する（Ａ２３１５）。一致している場合には（Ａ２３１５の結果が「Ｙ」）、遊技機状態チェック処理を終了する。

【０３６０】

一方、遊技制御装置１００は、準備した状態フラグが対象の状態フラグ領域の値と一致していない場合には（Ａ２３１５の結果が「Ｎ」）、準備した状態フラグを対象の状態フラグ領域にセーブする（Ａ２３１６）。最後に、演出コマンドを設定する演出コマンド設定処理を実行し（Ａ２３１７）、遊技機状態チェック処理を終了する。

【０３６１】

ここでの演出コマンドは、状態オフコマンドか状態オンコマンドの何れかである。状態オンコマンドがエラー系のコマンドであれば、演出制御装置３００にエラー報知を開始させる。演出制御装置３００にエラー報知を開始させる状態オンコマンドとして、シュート球切れエラーやオーバーフローエラーや払出異常エラーなどの遊技球の払い出しに関する払い出しエラー（弱エラーに含まれる）に対応するコマンドがあり、また、ガラス枠開放エラーや本体枠開放エラーなどの枠開放エラー（強エラー１に含まれる）に対応するコマンドや、枠電波不正のエラー（強エラー２に含まれる）に対応するコマンドがある。

【０３６２】

〔確率設定変更／確認処理〕

次に、タイマ割込み処理における確率設定変更／確認処理（Ａ１３０５）の詳細について説明する。図１５は、確率設定変更／確認処理の手順を示すフローチャートである。確率設定変更／確認処理では、確率設定値が変更又は確認できる。

【０３６３】

遊技制御装置１００は、まず、確率設定値が正常範囲内であるか否かを判定する（Ａ２４０１）。ここでの確率設定値は、ＲＡＭ１１１ｃの領域内ワーク領域に含まれる確率設定値領域に記憶されている。

【０３６４】

遊技制御装置１００は、確率設定値が正常範囲内である場合に（Ａ２４０１の結果が「Ｙ」）、確率設定値に対応する確率設定値表示データを設定して（Ａ２４０２）、性能表示装置１５２にドライバ１５０ａ、１５０ｂを介して出力する（Ａ２４０４）。確率設定値が正常範囲内でない場合に（Ａ２４０１の結果が「Ｎ」）、確率設定値表示データとして消灯データを設定して（Ａ２４０３）、性能表示装置１５２にドライバ１５０ａ、１５０ｂを介して出力する（Ａ２４０４）。

【０３６５】

ここで、確率設定値表示データは、性能表示装置１５２で表示される表示用確率設定値のデータであり、確率設定値表示データ領域に記憶されている。なお、遊技場の責任者や係員などホール関係者等の混乱を防止するため、確率設定値が異なっても同じ大当り確率（及び小当たり確率）であれば、表示用確率設定値を大当り確率（及び小当たり確率）に対応付けて同じにしてよい。即ち、同じ表示用確率設定値は、同じ大当り確率（及び小当たり確率）を意味してよい。

【０３６６】
次に、遊技制御装置１００は、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（Ａ２４０５）。セキュリティ信号制御タイマは、ステップＡ１０３７で設定された１２８ｍｓ（所定時間）である。続いて、外部装置（遊技場内部管理装置（ホールコンピュータ）など）に異常を知らせるためのセキュリティ信号のオンデータを外部情報端子７１に出力する（Ａ２４０６）。なお、ここで、大当り信号など外部情報端子７１への他の信号はオフ状態に維持される。
【０３６７】
その後、遊技制御装置１００は、確率設定変更中フラグがセットされているか否かを判定する（Ａ２４０７）。確率設定変更中フラグがセットされていない場合に（Ａ２４０７の結果が「Ｎ」）、即ち、確率設定確認中である場合に、何もせずに確率設定変更／確認処理を終了する。
【０３６８】
遊技制御装置１００は、確率設定変更中フラグがセットされている場合に（Ａ２４０７の結果が「Ｙ」）、即ち、確率設定変更中である場合に、電源投入後の最初のタイマ割込み処理であるか否かを判定する（Ａ２４０８）。電源投入後の最初のタイマ割込み処理である場合に（Ａ２４０８の結果が「Ｙ」）、確率設定変更／確認処理を終了する。これは、ＲＡＭ初期化スイッチ１１２を押しっぱなしだった場合に、意図せずに確率設定値の更新がされる事態を防止するためである。
【０３６９】
遊技制御装置１００は、電源投入後の最初のタイマ割込み処理でない場合に（Ａ２４０８の結果が「Ｎ」）、ＲＡＭ初期化スイッチ１１２の入力があるか否かを判定する（Ａ２４０９）。ＲＡＭ初期化スイッチの入力がない場合に（Ａ２４０９の結果が「Ｎ」）、確率設定変更／確認処理を終了する。
【０３７０】
遊技制御装置１００は、ＲＡＭ初期化スイッチ１１２の入力がある場合に（Ａ２４０９の結果が「Ｙ」）、作業用設定値領域（ＲＡＭ１１１ｃ内又はレジスタ）の作業用設定値を取り得る範囲内で＋１更新するとともに、作業用設定値に対応して確率設定値領域の確率設定値を＋１更新する（Ａ２４１０）。これにより、ＲＡＭ初期化スイッチ１１２が操作される度に、確率設定値領域の確率設定値が１ずつ更新される。その後、確率設定変更／確認処理を終了する。なお、設定変更モードに入ったときに作業用設定値を格納する作業用設定値領域（ＲＡＭ１１１ｃ内又はレジスタ）に、確率設定値領域から読み出した確率設定値に対応する値（確率設定値から１減算した値）が格納されてよい。なお、作業用設定値５（確率設定値６）のときに＋１更新される場合は、作業用設定値０（確率設定値１）に戻ることができる。したがって、確率設定値１～６は、何度も繰り返し＋１更新して切り替えることができる。また、作業用設定値の取り得る範囲は、複数の確率設定値が存在する多段階設定の場合は例えば０～１や０～５などであるが、一段階設定の場合は０のみである。多段階設定の場合に、ＲＡＭ初期化スイッチ１１２が操作される度に作業用設定値と確率設定値が異なる値に更新されるが、一段階設定の場合は更新されても同じ値のままである（同じ値に更新される）。
【０３７１】
また、確率設定値が＋１更新される毎や、設定可変状態等への遊技状態の切り替えがあった場合に、演出制御装置３００に設定値を知らせるコマンド（設定値情報コマンド）を送信してもよい。また、同様に、確率設定値が＋１更新される毎や、設定可変状態等への遊技状態の切り替えがあった場合に、試験信号を外部の試射試験装置に出力可能にしてもよい。なお、これらの送信や出力は、遊技制御装置１００にメイン異常等の異常がある場合には中止することが好ましい。その他、確変状態、時短状態や大当り状態などの遊技状態の切り替えがあった場合や特図変動表示ゲームの開始時に、演出制御装置３００に設定値を知らせるコマンド（設定値情報コマンド）を送信してもよいし、試験信号を外部の試射試験装置に出力可能にしてもよい。

【０３７２】
なお、上記では、ＲＡＭ初期化スイッチ１１２が操作される度に、作業用設定値の更新に対応して確率設定値領域の確率設定値を直接更新するようにしたが、ＲＡＭ１１１ｃの作業用設定値領域に設定変更中の確率設定値（作業用設定値）を記憶するようにし、設定キースイッチ９３がオフになり設定変更作業が完了したときに（Ａ１０３９の結果が「Ｙ」）、作業用設定値領域の作業用設定値に対応する値をはじめて確率設定値領域に格納するようにしてもよい。このようにすれば、設定変更中に停電が発生した場合（Ａ１０４０の結果が「Ｙ」）に、遊技制御や演出制御等に使用される確率設定値（確率設定値領域に記憶される確率設定値）が意図しない値で変更される事態を防止できる。
【０３７３】
〔特図ゲーム処理〕
次に、前述のタイマ割込み処理における特図ゲーム処理（Ａ１３１０）の詳細について説明する。図１６は、特図ゲーム処理の手順を示すフローチャートである。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。
【０３７４】
遊技制御装置１００は、まず、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を実行する（Ａ２６００）。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に遊技球が入賞すると、各種乱数（大当り乱数など）を抽出し、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。なお、始動口スイッチ監視処理の詳細については後述する。
【０３７５】
続いて、特定領域８６（Ｖ入賞口）への遊技球の入賞（入球）を監視する特定領域スイッチ監視処理を実行する（Ａ２６０１）。なお、特定領域スイッチ監視処理の詳細については後述する。
【０３７６】
次に、遊技制御装置１００は、上大入賞口スイッチ監視処理を実行する（Ａ２６０２）。上大入賞口スイッチ監視処理では、特別変動入賞装置３９内に設けられたカウントスイッチ３９ａでの遊技球の検出を監視する。
【０３７７】
次に、遊技制御装置１００は、特図ゲーム処理タイマが０でなければ－１更新する（１だけ減算する）（Ａ２６０３）。特図ゲーム処理タイマは、－１更新によって、タイマ割込み処理の割込み周期（４ｍｓｅｃ）の分だけ計時されることになる。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。次に、特図ゲーム処理タイマが０であるか否かを判定する（Ａ２６０４）。特図ゲーム処理タイマが０でない場合（Ａ２６０４の結果が「Ｎ」）、ステップＡ２６１９の処理に移行する。
【０３７８】
遊技制御装置１００は、特図ゲーム処理タイマが０である場合（Ａ２６０４の結果が「Ｙ」）、すなわち、タイムアップした又は既にタイムアップしていた場合には、特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特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（Ａ２６０５）。さらに、特図ゲームシーケンス分岐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分岐先アドレスを取得する（Ａ２６０６）。続いて、特図ゲーム処理番号によるサブルーチンコールを行って、特図ゲーム処理番号に応じたゲーム分岐処理を実行する（Ａ２６０７）。
【０３７９】
遊技制御装置１００は、ステップＡ２６０７にてゲーム処理番号が「０」の場合には、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、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を実行する（Ａ２６０８）。なお、特図普段処理の詳細については後述する。

【０３８０】
遊技制御装置１００は、ステップＡ２６０７にてゲーム処理番号が「１」の場合には、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を実行する（Ａ２６０９）。例えば、特図変動中処理では、特別図柄の停止を示す図柄停止コマンドや停止図柄パターンに対応する停止表示時間など必要な情報を設定して、特図表示中処理に係る処理番号「２」を設定し特図ゲーム処理番号領域にセーブする。
【０３８１】
遊技制御装置１００は、ステップＡ２６０７にてゲーム処理番号が「２」の場合には、大当り状態又は小当り状態に移行するために必要な情報の設定等を行う特図表示中処理を実行する（Ａ２６１０）。例えば、特図表示中処理では、特図変動表示ゲームの結果が大当りであれば、条件装置が作動中であることを示す条件装置作動情報を条件装置作動情報領域に設定して特図普段処理に係る処理番号「０」を設定し特図ゲーム処理番号領域にセーブする。特図変動表示ゲームの結果が小当りであれば、小当りファンファーレコマンドや小当り開放前時間など必要な情報を設定して、小当り開放前処理に係る処理番号「３」を設定し特図ゲーム処理番号領域にセーブする。特図変動表示ゲームの結果がはずれであれば、特図普段処理に係る処理番号「０」を設定し特図ゲーム処理番号領域にセーブする。
【０３８２】
遊技制御装置１００は、ステップＡ２６０７にてゲーム処理番号が「３」の場合には、小当り開放前処理を実行する（Ａ２６１１）。例えば、小当り開放前処理では、小当りによる大入賞口の開放時間（小当り開放時間、例えば１．６秒）を特図ゲーム処理タイマ領域にセーブし、上大入賞口ソレノイド出力データ領域にオンデータをセーブし、小当り開放中コマンドを演出コマンドとして設定し、小当り開放中処理に係る処理番号「４」を設定し特図ゲーム処理番号領域にセーブする。
【０３８３】
遊技制御装置１００は、ステップＡ２６０７にてゲーム処理番号が「４」の場合には、小当り開放中処理を実行する（Ａ２６１２）。例えば、小当り開放中処理では、小当り残存球処理時間（例えば３．０秒）を特図ゲーム処理タイマ領域にセーブし、小当り残存球処理に係る処理番号「５」を設定し特図ゲーム処理番号領域にセーブする。
【０３８４】
遊技制御装置１００は、ステップＡ２６０７にてゲーム処理番号が「５」の場合には、小当り残存球処理を実行する（Ａ２６１３）。例えば、小当り残存球処理では、特図普段処理に係る処理番号「０」を設定し特図ゲーム処理番号領域にセーブする。
【０３８５】
特図ゲーム処理番号に基づく処理が終了すると、遊技制御装置１００は、特図１表示器５１の変動を制御するための特図１変動制御テーブルを準備した後（Ａ２６１４）、特図１表示器５１に係る図柄変動制御処理を実行する（Ａ２６１５）。そして、特図２表示器５２の変動を制御するための特図２変動制御テーブルを準備した後（Ａ２６１６）、特図２表示器５２に係る図柄変動制御処理を実行する（Ａ２６１７）。次に、小当り中にレバーソレノイド８６ｂを開放するようにレバーソレノイド８６ｂの開放動作を制御するレバーソレノイド制御処理（Ａ２６１８）を実行して、特図ゲーム処理を終了する。
【０３８６】
〔始動口スイッチ監視処理〕
次に、特図ゲーム処理における始動口スイッチ監視処理（Ａ２６００）の詳細について説明する。図１７は、始動口スイッチ監視処理の手順を示すフローチャートである。
【０３８７】
遊技制御装置１００は、まず、始動入賞口３６（始動口１）に対する入賞監視テーブルを準備し（Ａ２７０１）、ハード乱数取得処理を実行し（Ａ２７０２）、始動入賞口３６への入賞があるか否かを判定する（Ａ２７０３）。始動入賞口３６への入賞がない場合（

Ａ２７０３の結果が「Ｎ」）には、ステップＡ２７０９以降の処理を実行する。一方、始動入賞口３６への入賞がある場合（Ａ２７０３の結果が「Ｙ」）、右打ちする遊技状態であるか否かを判定する（Ａ２７０４）。

【０３８８】

遊技制御装置１００は、右打ちする遊技状態でないと判定した場合（Ａ２７０４の結果が「Ｎ」）、ステップＡ２７０７以降の処理を実行する。一方、右打ちする遊技状態である場合（Ａ２７０４の結果が「Ｙ」）、右打ち指示報知コマンドを演出コマンドとして準備して（Ａ２７０５）、演出コマンド設定処理を実行する（Ａ２７０６）。演出コマンド設定処理では、シリアル送信バッファに演出コマンドを書き込み、演出コマンドが演出制御装置３００に送信されることになる。

【０３８９】

即ち、普電サポート状態（時短状態）であれば、変動表示ゲームの確率状態（高確率状態／低確率状態）にかかわらず、右打ち指示報知コマンドを準備して、演出コマンド設定処理を実行する。本実施形態の場合、始動入賞口３６へは左打ちの方が入賞し易く、普通変動入賞装置３７へは右打ちでないと入賞しない。また、右打ちでないと、遊技球が普図始動ゲート３４を通過しない。したがって、普電サポート状態（時短状態）は、左打ちよりも右打ちの方が有利となるが、普電サポート状態中に始動入賞口３６に入賞があった場合（すなわち、普電サポート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、演出制御装置３００は、右打ちするよう指示する報知（警告）を右打ち指示表示によって表示装置４１等で実行する。

【０３９０】

次に、遊技制御装置１００は、始動入賞口３６（始動口１）による保留の情報を設定するテーブルを準備した後（Ａ２７０７）、特図始動口スイッチ共通処理を実行する（Ａ２７０８）。そして、第２始動入賞口（普通変動入賞装置３７）に対する入賞監視テーブルを準備し（Ａ２７０９）、ハード乱数取得処理を実行し（Ａ２７１０）、第２始動入賞口への入賞があるか否かを判定する（Ａ２７１１）。第２始動入賞口への入賞がない場合（Ａ２７１１の結果が「Ｎ」）には、始動口スイッチ監視処理を終了する。

【０３９１】

一方、遊技制御装置１００は、第２始動入賞口への入賞がある場合（Ａ２７１１の結果が「Ｙ」）には、普通電動役物（普通変動入賞装置３７）が作動中であるか否か、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する（Ａ２７１２）。普通電動役物が作動中である場合（Ａ２７１２の結果が「Ｙ」）、ステップＡ２７１４の処理に移行する。

【０３９２】

一方、遊技制御装置１００は、普通電動役物が作動中でない場合（Ａ２７１２の結果が「Ｎ」）、普電不正発生中であるかを判定する（Ａ２７１３）。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）以上である場合に普電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。従って、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）以上である場合に不正発生中と判定する。

【０３９３】

遊技制御装置１００は、普電不正発生中でない場合（Ａ２７１３の結果が「Ｎ」）、第２始動入賞口（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（Ａ２７１４）、特図始動口スイッチ共通処理を実行し（Ａ２７１５）、始動口スイッチ監視処理を終了する。また、Ａ２７１３にて、普電不正発生中である（Ａ２７１３の結果が「Ｙ」）と判定した場合にも、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。

【０３９４】

〔特図始動口スイッチ共通処理〕
次に、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（Ａ２７０８、Ａ２７１５）の詳細について説明する。図１８は、特図始動口スイッチ共通処理の手順を示すフローチャートである。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の入力があった場合に、各々の入力について共通して行われる処理である。
【０３９５】
遊技制御装置１００は、まず、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（Ａ２９０１）、ロードした値を＋１更新して（Ａ２９０２）、出力回数がオーバーフローするか否かを判定する（Ａ２９０３）。出力回数がオーバーフローしない場合（Ａ２９０３の結果が「Ｎ」）、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（Ａ２９０４）、ステップＡ２９０５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（Ａ２９０３の結果が「Ｙ」）、ステップＡ２９０５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。
【０３９６】
次に、遊技制御装置１００は、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数（始動記憶数）が上限値（ここでは４）未満か否かを判定する（Ａ２９０５）。更新対象の特図保留数が上限値未満でない場合（Ａ２９０５の結果が「Ｎ」）は、特図始動口スイッチ共通処理を終了する。また、更新対象の特図保留数が上限値未満（ここでは４）である場合（Ａ２９０５の結果が「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（Ａ２９０６）、対象の始動口入賞フラグをセーブする（Ａ２９０７）。
【０３９７】
次に、遊技制御装置１００は、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（Ａ２９０８）、ステップＡ２８０５にて準備した大当り乱数をＲＷＭの大当り乱数格納領域にセーブする（Ａ２９０９）。次に、監視対象の始動口スイッチの検出によって開始する特図変動表示ゲームの大当り図柄乱数を抽出し、ＲＷＭの大当り図柄乱数格納領域にセーブする（Ａ２９１０）。続いて、監視対象の始動口スイッチの検出によって開始する特図変動表示ゲームの小当り図柄乱数を抽出し、小当り図柄乱数格納領域にセーブする（Ａ２９１１）。また、時短図柄を決定するためのサポ当り図柄乱数を抽出し、サポ当り図柄乱数をＲＷＭのサポ当り図柄乱数格納領域にセーブする（Ａ２９１２）。
【０３９８】
なお、本実施形態では、前述のように小当り後に確実にＶ入賞によって大当りが発生するため、小当り図柄乱数を使用しなくてもよく、ステップＡ２９１１はオプションであり実行されなくてもよい。また、特図１変動表示ゲームに小当り結果はないため、監視対象の始動口スイッチが始動口１スイッチ３６ａであれば、小当り図柄乱数を抽出しなくてもよい。
【０３９９】
なお、小当り図柄乱数、サポ当り図柄乱数、大当り図柄乱数は、後述の特図１停止図柄設定処理（Ａ３４０３）と特図２停止図柄設定処理（Ａ３５０３）において、小当り時の停止図柄番号、サポ当り時の停止図柄番号、又は大当り時の停止図柄番号と、これら停止図柄番号に対応する小当り停止図柄パターン、サポ当り停止図柄パターン、又は大当り停止図柄パターンを決定するために用いられる。
【０４００】
本実施形態において、混乱を回避するため、小当り図柄乱数、サポ当り図柄乱数、大当

り図柄乱数は、各々、独立に設けられるが、ＲＷＭの乱数格納領域を小さくするため、１つの乱数（共通乱数）を共用して、小当り図柄（小当り時の停止図柄番号、小当り停止図柄パターン）、サポ当り図柄（サポ当り時の停止図柄番号、サポ当り停止図柄パターン）、大当り図柄（大当り時の停止図柄番号、大当り停止図柄パターン）の振り分けを行ってよい。即ち、小当り図柄を決定する場合に、共通乱数の範囲を区分して各小当り図柄に割り当てたり、サポ当り図柄を決定する場合に、共通乱数の範囲を区分して各サポ当り図柄に割り当てたり、大当り図柄を決定する場合に、共通乱数の範囲を区分して各大当り図柄に割り当てたりしてよい。

【０４０１】

次に、遊技制御装置１００は、変動パターン乱数１から３を対応するＲＷＭの変動パターン乱数格納領域にセーブして（Ａ２９１３）、変動表示ゲームの結果（遊技結果）を事前に判定可能な特図保留情報判定処理（事前判定処理、先読み処理）を実行する（Ａ２９１４）。特図保留情報判定処理では、セーブした大当り乱数や当り図柄乱数（大当り図柄乱数、小当り図柄乱数、サポ当り図柄乱数）などに基づく停止図柄情報（大当り停止図柄、小当り停止図柄、時短停止図柄、はずれ停止図柄）に対応する先読み停止図柄コマンドや、セーブした変動パターン乱数１から３に基づく前半変動番号（リーチ前変動の番号）及び後半変動番号（リーチ後変動の番号）に対応する先読み変動パターンコマンドを演出コマンドとして設定する。そして、監視対象の始動口スイッチ及び特図保留数に対応する飾り特図保留数コマンドを演出コマンドとして準備し（Ａ２９１５）、演出コマンド設定処理（Ａ２９１６）を実行して、特図始動口スイッチ共通処理を終了する。このように、遊技制御装置１００は、始動記憶に基づく変動表示ゲームが実行されるよりも前に当該変動表示ゲームの結果を事前に判定可能な事前判定手段を構成する。

【０４０２】

ここで、遊技制御装置１００（ＲＡＭ１１１ｃ）は、始動入賞口３６や普通変動入賞装置３７の始動入賞領域への遊技球の流入に基づき、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１００）は、第１始動入賞口（始動入賞口３６）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３７）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。

【０４０３】

〔特定領域スイッチ監視処理〕

次に、特図ゲーム処理における特定領域スイッチ監視処理（Ａ２６０１）の詳細について説明する。図１９は、特定領域スイッチ監視処理の手順を示すフローチャートである。

【０４０４】

遊技制御装置１００は、まず、小当り中であるか否かを判定する（Ａ３００１）。特図ゲーム処理番号が「４」「５」であれば、小当り中であると判定できる。小当り中である場合に（Ａ３００１の結果が「Ｙ」）、条件装置作動中であるか否かを判定する（Ａ３００２）。条件装置が作動中であることを示す条件装置作動情報が設定されていれば、条件装置作動中であると判定できる。

【０４０５】

遊技制御装置１００は、条件装置作動中でない場合に（Ａ３００２の結果が「Ｎ」）、特定領域スイッチ７２に入力があるか否かを判定する（Ａ３００３）。特定領域スイッチ７２に入力がある場合に（Ａ３００３の結果が「Ｙ」）、即ち、特定領域８６への入賞（Ｖ入賞）があった場合に、条件装置が作動中であることを示す条件装置作動情報を条件装置作動情報領域にセーブして（Ａ３００４）、特定領域スイッチ監視処理を終了する。

【０４０６】

小当り中でない場合（Ａ３００１の結果が「Ｎ」）、条件装置作動中である場合（Ａ３００２の結果が「Ｙ」）、又は、特定領域スイッチ７２に入力がない場合に（Ａ３００３の結果が「Ｎ」）、何もせずに特定領域スイッチ監視処理を終了する。

【０４０７】
〔特図普段処理〕
次に、特図ゲーム処理における特図普段処理（Ａ２６０８）の詳細について説明する。図２０は、特図普段処理の手順を示すフローチャートである。
【０４０８】
遊技制御装置１００は、まず、後述の役物ゲーム処理の役物普段処理中であり、且つ、大入賞口の残存球カウンタが０であるか否かを判定する（Ａ３２００）。役物普段処理中でないか、又は、大入賞口の残存球カウンタが０でない場合に（Ａ３２００の結果が「Ｎ」）、特図変動表示ゲームを開始せずステップＡ３２１５の処理に移行する。
【０４０９】
遊技制御装置１００は、役物普段処理中であり、且つ、大入賞口の残存球カウンタが０である場合に（Ａ３２００の結果が「Ｙ」）、特図２保留数（第２始動記憶数）が０であるか否かを判定する（Ａ３２０１）。特図２保留数が０である場合（Ａ３２０１の結果が「Ｙ」）、特図１保留数（第１始動記憶数）が０であるか否かを判定する（Ａ３２０６）。そして、特図１保留数が０である場合（Ａ３２０６の結果が「Ｙ」）、客待ちデモが開始済みであるか否かを判定し（Ａ３２１１）、客待ちデモが開始済みでない場合（Ａ３２１１の結果が「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（Ａ３２１２）。
【０４１０】
続けて、遊技制御装置１００は、客待ちデモコマンドを演出コマンドとして準備して（Ａ３２１３）、演出コマンド設定処理を行い（Ａ３２１４）、ステップＡ３２１５の処理に移行する。一方、ステップＡ３２１１にて、客待ちデモが開始済みである場合（Ａ３２１１の結果が「Ｙ」）、処理番号として特図普段処理に係る「０」を設定し（Ａ３２１５）、特図ゲーム処理番号領域に処理番号をセーブして（Ａ３２１６）、変動図柄判別フラグ領域をクリアする（Ａ３２１７）。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（Ａ３２１８）、特図普段処理を終了する。
【０４１１】
また、遊技制御装置１００は、特図２保留数が０でない場合（Ａ３２０１の結果が「Ｎ」）、特図２変動開始処理を実行し（Ａ３２０２）、特図２保留数に対応する飾り特図保留数コマンド（飾り特図２保留数コマンド）を演出コマンドとして準備して（Ａ３２０３）、演出コマンド設定処理を実行する（Ａ３２０４）。そして、特図２の特図変動中処理移行設定処理を実行し（Ａ３２０５）、特図普段処理を終了する。
【０４１２】
特図２の特図変動中処理移行設定処理では、処理番号として「１」を設定し特図ゲーム処理番号領域に処理番号をセーブし、客待ちデモフラグ領域をクリアし、特図２変動制御フラグ領域に変動中フラグをセーブする。
【０４１３】
また、遊技制御装置１００は、特図１保留数が０でない場合（Ａ３２０６の結果が「Ｎ」）、特図１変動開始処理を実行し（Ａ３２０７）、特図１保留数に対応する飾り特図保留数コマンド（飾り特図１保留数コマンド）を演出コマンドとして準備して（Ａ３２０８）、演出コマンド設定処理を実行する（Ａ３２０９）。そして、特図１の特図変動中処理移行設定処理を実行し（Ａ３２１０）、特図普段処理を終了する。
【０４１４】
特図１の特図変動中処理移行設定処理では、処理番号として「１」を設定し特図ゲーム処理番号領域に処理番号をセーブし、客待ちデモフラグ領域をクリアし、特図１変動制御フラグ領域に変動中フラグをセーブする。
【０４１５】
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（Ａ３２０２）が実行されることとなる。すなわち、特図２変動表示ゲームが特図１変動表示ゲームに優先して実行される

こととなる（特図２保留優先消化）。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。なお、特図１変動表示ゲームが特図２変動表示ゲームに優先して実行されることとする特図１保留優先消化にする場合には、ステップＡ３２０１の判定を、特図１保留数≠０であるか否かを判定すればよい。

【０４１６】

〔特図１変動開始処理〕

次に、特図普段処理における特図１変動開始処理（Ａ３２０７）の詳細について説明する。図２１は、特図１変動開始処理の手順を示すフローチャートである。特図１変動開始処理は、特図１変動表示ゲームの開始時に行う処理である。

【０４１７】

遊技制御装置１００は、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する（Ａ３４０１）。続いて、特図１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などの処理を行う大当りフラグ１設定処理を実行する（Ａ３４０２）。大当りフラグ１設定処理の詳細については後述する。

【０４１８】

次に、遊技制御装置１００は、特図１変動表示ゲームに関する特図１停止図柄（図柄情報）の設定に係る特図１停止図柄設定処理を実行する（Ａ３４０３）。特図１停止図柄設定処理では、はずれ時、サポ当り時、又は大当り時の停止図柄番号と、この停止図柄番号に対応するはずれ停止図柄パターン、サポ当り停止図柄パターン、又は大当り停止図柄パターンをセーブする。サポ当り時、又は大当り時の停止図柄番号は、各々、サポ当り図柄乱数、大当り図柄乱数に対応して決定される。

【０４１９】

さらに、遊技制御装置１００は、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を実行する（Ａ３４０４）。

【０４２０】

続いて、遊技制御装置１００は、特図１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（Ａ３４０５）。

【０４２１】

その後、遊技制御装置１００は、特図１変動表示ゲームにおける変動態様である変動パターン（変動パターン番号）を設定する変動パターン設定処理を実行する（Ａ３４０６）。次に、遊技制御装置１００は、特図１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を実行し（Ａ３４０７）、特図１変動開始処理を終了する。変動開始情報設定処理では、変動パターン（変動パターン番号）に対応する変動時間値を取得し、特図ゲーム処理タイマ領域にセーブする。そして、変動パターン番号に対応する変動コマンド（ＭＯＤＥ、ＡＣＴＩＯＮ）を演出コマンドとして準備して、演出コマンド設定処理を行う。また、変動開始情報設定処理では、これから開始する特図変動表示ゲームの特図種別（特図１又は特図２）に係る特図保留数を－１更新する（１だけ減少する）。

【０４２２】

〔特図２変動開始処理〕

次に、特図普段処理における特図２変動開始処理（Ａ３２０２）の詳細について説明する。図２２は、特図２変動開始処理の手順を示すフローチャートである。特図２変動開始処理は、特図２変動表示ゲームの開始時に行う処理であって、図２１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。

【０４２３】

遊技制御装置１００は、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する（Ａ３５０１）。続いて、特図

２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などの処理を行う大当りフラグ２設定処理を実行する（Ａ３５０２）。

【０４２４】

次に、遊技制御装置１００は、特図２変動表示ゲームに関する特図２停止図柄（図柄情報）の設定に係る特図２停止図柄設定処理を実行する（Ａ３５０３）。さらに、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を実行する（Ａ３５０４）。続いて、特図２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（Ａ３５０５）。

【０４２５】

その後、遊技制御装置１００は、特図２変動表示ゲームの変動パターンを設定する変動パターン設定処理を実行する（Ａ３５０６）。最後に、特図２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を実行し（Ａ３５０７）、特図２変動開始処理を終了する。

【０４２６】

〔大当りフラグ１設定処理〕

次に、特図１変動開始処理における大当りフラグ１設定処理（Ａ３４０２）の詳細について説明する。図２３は、大当りフラグ１設定処理の手順を示すフローチャートである。

【０４２７】

遊技制御装置１００は、まず、大当りフラグ１領域、サポ当りフラグ１領域にはずれ情報をセーブする（Ａ３６０１）。次に、ＲＷＭの特図１大当り乱数格納領域（保留数１用）から大当り乱数をロードし、準備して（Ａ３６０２）、当該特図１大当り乱数格納領域（保留数１用）を０クリアする（Ａ３６０３）。なお、保留数１用とは、消化順序が最先（ここでは特図１のうちで最先）の特図始動記憶についての情報（乱数等）を格納する領域である。その後、準備した大当り乱数値が大当り判定値と一致するか否かに応じて大当りであるか否かを判定する大当り判定処理を実行する（Ａ３６０４）。

【０４２８】

遊技制御装置１００は、大当り判定処理（Ａ３６０４）の判定結果が大当りである場合（Ａ３６０５の結果が「Ｙ」）、ステップＡ３６０１にてはずれ情報をセーブした大当りフラグ１領域に大当り情報を上書きしてセーブし（Ａ３６０６）、大当りフラグ１設定処理を終了する。

【０４２９】

一方、大当り判定処理（Ａ３６０５）の判定結果が大当りでない場合（Ａ３６０５の結果が「Ｎ」）、オプションで、取得した大当り乱数値に基づいて、特図変動表示ゲームがサポ当りであるか否かを判定するサポ当り判定処理を実行し（Ａ３６０７）、判定の結果はサポ当りであるか否か判断する（Ａ３６０８）。なお、本実施形態では、サポ当りの判定にも大当り乱数値が使用される（別の言い方では、サポ当り判定と大当り判定に同じ乱数値が使用される）。ここで、特図変動表示ゲームのサポ当り（時短当り）とは、次回の特図変動表示ゲームから時短状態に突入する時短結果（特定結果）のことであり、この時短結果に対応して、演出制御装置３００は、飾り特図変動表示ゲームの停止結果として時短図柄を表示装置４１に表示できる。

【０４３０】

遊技制御装置１００は、特図変動表示ゲームがサポ当りである場合（Ａ３６０８の結果が「Ｙ」）、ステップＡ３６０１にてはずれ情報をセーブしたサポ当りフラグ１領域にサポ当り情報を上書きしてセーブし（Ａ３６０９）、大当りフラグ１設定処理を終了する。一方、特図変動表示ゲームがサポ当りでない場合（Ａ３６０８の結果が「Ｎ」）、サポ当りフラグ１領域にサポ当り情報をセーブすることなく、大当りフラグ１設定処理を終了する。

【０４３１】

このように、本実施形態において、特図１変動表示ゲームの結果は、「大当り」、「サポ当り（時短当り）」、及び「はずれ」のうちの何れかとなり、「小当り」はない。なお、ステップＡ３６０７－Ａ３６０９は、オプションで設けられるものであり、これらを省略して、特図１変動表示ゲームの結果に「サポ当り（時短当り）」を設けなくてもよい。また、特図１変動表示ゲームの結果に「小当り」を設ける構成も可能である。

【０４３２】

なお、大当りフラグ１設定処理において、サポ当りフラグ１領域にサポ当り情報をセーブする構成としたが、大当りとサポ当りは重複しないため、大当りフラグ１領域にサポ当り情報をセーブしてもよい。

【０４３３】

〔大当りフラグ２設定処理〕

次に、特図２変動開始処理における大当りフラグ２設定処理（Ａ３５０２）の詳細について説明する。図２４は、大当りフラグ２設定処理の手順を示すフローチャートである。この処理は、図２３に示した大当りフラグ１設定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。

【０４３４】

遊技制御装置１００は、まず、大当りフラグ２領域、小当りフラグ２領域、サポ当りフラグ２領域にはずれ情報をセーブする（Ａ３７０１）。次に、ＲＷＭの特図２大当り乱数格納領域（保留数１用）から大当り乱数をロードし、準備して（Ａ３７０２）、当該特図２大当り乱数格納領域（保留数１用）を０クリアする（Ａ３７０３）。なお、保留数１用とは、消化順序が最先（ここでは特図２のうちで最先）の特図始動記憶についての情報（乱数等）を格納する領域である。その後、準備した大当り乱数値が小当り判定値と一致するか否かに応じて小当りであるか否かを判定する小当り判定処理を実行する（Ａ３７０４）。

【０４３５】

遊技制御装置１００は、小当り判定処理（Ａ３７０４）の判定結果が小当りである場合（Ａ３７０５の結果が「Ｙ」）、ステップＡ３７０１にてはずれ情報をセーブした小当りフラグ２領域に小当り情報を上書きしてセーブし（Ａ３７０６）、大当りフラグ２設定処理を終了する。

【０４３６】

一方、遊技制御装置１００は、特図変動表示ゲームが小当りでない場合（Ａ３７０５の結果が「Ｎ」）、取得した大当り乱数値に基づいて、特図変動表示ゲームがサポ当りであるか否かを判定するサポ当り判定処理を実行し（Ａ３７０７）、判定の結果はサポ当りであるか否か判断する（Ａ３７０８）。なお、本実施形態では、サポ当りの判定にも大当り乱数値が使用される（別の言い方では、サポ当り判定と大当り判定に同じ乱数値が使用される）。ここで、特図変動表示ゲームのサポ当り（時短当り）とは、次回の特図変動表示ゲームから時短状態に突入する時短結果（特定結果）のことであり、この特定結果に対応して、演出制御装置３００は、飾り特図変動表示ゲームの停止結果として時短図柄を表示装置４１に表示できる。

【０４３７】

遊技制御装置１００は、特図変動表示ゲームがサポ当りである場合（Ａ３７０８の結果が「Ｙ」）、ステップＡ３７０１にてはずれ情報をセーブしたサポ当りフラグ２領域にサポ当り情報を上書きしてセーブし（Ａ３７０９）、大当りフラグ２設定処理を終了する。

【０４３８】

一方、サポ当り判定処理（Ａ３７０７）の判定結果がサポ当りでない場合（Ａ３７０８の結果が「Ｎ」）は、オプションで、準備した大当り乱数値が大当り判定値と一致するか否かに応じて大当りであるか否かを判定する大当り判定処理を実行してもよい（Ａ３７１０）。遊技制御装置１００は、大当り判定処理（Ａ３７１０）の判定結果が大当りである場合（Ａ３７１１の結果が「Ｙ」）、ステップＡ３７０１にてはずれ情報をセーブした大当りフラグ２領域に大当り情報を上書きしてセーブし（Ａ３７１２）、大当りフラグ２設

定処理を終了する。一方、大当り判定処理（Ａ３７１０）の判定結果が大当りでない場合（Ａ３７１１の結果が「Ｎ」）、大当りフラグ２領域にはずれ情報をセーブしたまま大当りフラグ２設定処理を終了する。

【０４３９】

このように、本実施形態では、特図２変動表示ゲームの結果は、「小当り」、「サポ当り（時短当り）」、及び「はずれ」のうちの何れかとなるが、オプションで、特図２変動表示ゲームの結果として「大当り」を設ける構成も可能である。

【０４４０】

なお、大当りフラグ２設定処理において、小当りフラグ２領域に小当り情報をセーブし、サポ当りフラグ２領域にサポ当り情報をセーブする構成としたが、大当りとサポ当りと小当りは重複しないため、大当りフラグ２領域に小当り情報とサポ当り情報をセーブしてもよい。

【０４４１】

〔大当り判定処理〕

次に、大当りフラグ１設定処理と大当りフラグ２設定処理等における大当り判定処理（Ａ３６０４、Ａ３７１０）の詳細について説明する。図２５Ａは、大当り判定処理の手順を示すフローチャートである。なお、大当り判定処理は、タイマ割込み処理中に実行される他の処理における大当り判定処理に共通する処理であり、特図保留情報判定処理などでも実行される。

【０４４２】

遊技制御装置１００は、まず、確率設定値に対応する上限判定値を設定し（Ａ３８００）、大当り判定値の下限判定値を設定し（Ａ３８０１）、対象の大当り乱数の値が下限判定値未満であるか否かを判定する（Ａ３８０２）。なお、大当りであるとは大当り乱数が大当り判定値と一致することである。大当り判定値は連続する複数の値であり、大当り乱数が、大当り判定値の下限の値である下限判定値以上で、かつ、大当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、大当りであると判定される。上限判定値は、低確率状態（確変状態以外の通常確率状態）と高確率状態（確変状態）で異なってよい。

【０４４３】

遊技制御装置１００は、対象の大当り乱数の値が下限判定値未満である場合（Ａ３８０２の結果が「Ｙ」）、判定結果としてはずれ（大当り以外）を設定し（Ａ３８０４）、大当り判定処理を終了する。

【０４４４】

遊技制御装置１００は、対象の大当り乱数の値が上限判定値より大きいか否かを判定する（Ａ３８０３）。大当り乱数の値が上限判定値より大きい場合（Ａ３８０３の結果が「Ｙ」）、判定結果としてはずれ（大当り以外）を設定する（Ａ３８０４）。一方、大当り乱数の値が上限判定値より大きくない場合（Ａ３８０３の結果が「Ｎ」）、判定結果として大当りを設定する（Ａ３８０５）。判定結果を設定すると、大当り判定処理を終了する。

【０４４５】

〔小当り判定処理〕

次に、大当りフラグ２設定処理における小当り判定処理（Ａ３７０４）の詳細について説明する。図２５Ｂは、小当り判定処理の手順を示すフローチャートである。なお、小当り判定処理は、タイマ割込み処理中に実行される他の処理における小当り判定処理に共通する処理であり、特図保留情報判定処理などでも実行される。

【０４４６】

遊技制御装置１００は、まず、確率設定値に対応する小当り上限判定値を設定し（Ａ３９００）、対象（特図２）の大当り乱数の値が小当り下限判定値未満であるか否かを判定する（Ａ３９０１）。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。小当り上限判定値は、低確率状態（確変状態以外の通常確率状態）と高確率状態（確変状態）で異なってよい。

【０４４７】

当然ながら、同じ特図変動表示ゲームの結果が小当り且つ大当りとなることを避けるべく、小当り判定値の範囲（小当り下限判定値と小当り上限判定値の間）は、前述の大当り判定値の範囲（下限判定値と上限判定値の間）とは重ならない。なお、本実施形態では、独自に小当り乱数を設けることはせず、小当りの判定にも大当り乱数を利用するが、独自の小当り乱数を設ける構成も可能である。

【０４４８】

遊技制御装置１００は、対象（特図２）の大当り乱数の値が小当り下限判定値未満である場合（Ａ３９０１の結果が「Ｙ」）、判定結果としてはずれを設定し（Ａ３９０３）、小当り判定処理を終了する。

【０４４９】

また、遊技制御装置１００は、大当り乱数の値が小当り下限判定値未満でない場合には（Ａ３９０１の結果が「Ｎ」）、対象（特図２）の大当り乱数の値が小当り上限判定値より大きいか否かを判定する（Ａ３９０２）。大当り乱数の値が小当り上限判定値より大きい場合（Ａ３９０２の結果が「Ｙ」）、判定結果としてはずれを設定する（Ａ３９０３）。一方、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（Ａ３９０２の結果が「Ｎ」）、判定結果として小当りを設定する（Ａ３９０４）。判定結果を設定すると、小当り判定処理を終了する。なお、本実施形態では、小当り確率が１／８（＝１２．５％）になるように、小当り下限判定値と小当り上限判定値が設定されるが、小当り確率は他の値でもよい。

【０４５０】

〔サポ当り判定処理〕

次に、大当りフラグ１設定処理と大当りフラグ２設定処理等におけるサポ当り判定処理（Ａ３６０７、Ａ３７０７）の詳細について説明する。図２５Ｃは、サポ当り判定処理の手順を示すフローチャートである。なお、サポ当り判定処理は、タイマ割込み処理中に実行される他の処理におけるサポ当り判定処理に共通する処理であり、特図保留情報判定処理などでも実行される。

【０４５１】

遊技制御装置１００は、まず、確率設定値に対応するサポ当り上限判定値を設定する（Ａ７００１）。次に、サポ当り判定値の下限判定値を設定し（Ａ７００２）、対象の大当り乱数の値が下限判定値未満であるか否かを判定する（Ａ７００３）。なお、サポ当りであるとは、大当り乱数が、確率設定値と遊技状態に対応するサポ当り判定値と一致することである。サポ当り判定値は連続する複数の値であり、大当り乱数が、サポ当り判定値の下限の値である下限判定値以上で、かつ、サポ当り判定値の上限の値であるサポ当り上限判定値以下である場合に、サポ当りであると判定される。なお、サポ当り上限判定値は、低確率状態（確変状態以外の通常確率状態）と高確率状態（確変状態）で異なってよい。

【０４５２】

当然ながら、同じ特図変動表示ゲームの結果がサポ当り且つ大当り、又は、サポ当り且つ小当りとなることを避けるべく、サポ当り判定値の範囲（サポ当り下限判定値とサポ当り上限判定値の間）は、前述の大当り判定値及び小当り判定値の範囲とは重ならない。なお、本実施形態では、独自にサポ当り乱数を設けることはせず、サポ当りの判定にも大当り乱数を利用するが、独自のサポ当り乱数を設ける構成も可能である。

【０４５３】

遊技制御装置１００は、対象の大当り乱数の値がサポ当り下限判定値未満である場合（Ａ７００３の結果が「Ｙ」）、判定結果としてはずれ（サポ当り以外）を設定し（Ａ７００５）、サポ当り判定処理を終了する。

【０４５４】

また、遊技制御装置１００は、大当り乱数の値がサポ当り下限判定値未満でない場合に

は（Ａ７００３の結果が「Ｎ」）、対象の大当り乱数の値がサポ当り上限判定値より大きいか否かを判定する（Ａ７００４）。大当り乱数の値がサポ当り上限判定値より大きい場合（Ａ７００４の結果が「Ｙ」）、判定結果としてはずれ（サポ当り以外）を設定する（Ａ７００５）。一方、大当り乱数の値がサポ当り上限判定値より大きくない場合（Ａ７００４の結果が「Ｎ」）、判定結果としてサポ当りを設定する（Ａ７００６）。判定結果を設定すると、サポ当り判定処理を終了する。

【０４５５】

サポ当り判定処理では、大当り乱数値を用いた抽選によって、サポ当り判定（時短判定）が行われる。抽選としてのサポ当り判定（時短判定）では、大当り乱数値がサポ当り判定値（時短判定値）に一致すると、判定結果として、サポ当り結果（時短結果、特定結果）が得られ時短が設定される。サポ当り判定値は、大当り判定値及び小当り判定値とは異なる。

【０４５６】

なお、メリハリを付けるために、確率設定値毎にサポ当りの当選確率（サポ当り判定値の範囲÷大当り乱数の範囲）を異ならせてもよいし、簡便のために、確率設定値毎にサポ当りの当選確率を同じにしてもよい。設定１（又は低設定側）がサポ当りに当選し易く、設定６（又は高設定側）がサポ当りに当選し難くなるようにサポ当りの当選確率を設定して、低設定の不利益を緩和してよいし、逆に設定して、高設定側でサポ当りに当選し易いと期待する遊技者の期待感に合わせてよい。また、設定１から設定６へと、単調にサポ当りの当選確率を変化させてもよいし、設定の２段階ごとに変化させるなど単調でなくてもよい。偶数設定と奇数設定とでサポ当りの当選確率を異ならせて、確率設定値の推定に関する遊技者の興趣を向上してよい。

【０４５７】

また、大当り確率の低確率中（確変状態中以外）と高確率中（確変状態中）で、サポ当りの当選確率を異ならせてメリハリを付けてもよいし、簡単化のため同じでもよい。低確率中（確変状態中以外）に当選し易く高確率中（確変状態中）に当選し難くなるように、サポ当りの当選確率を設定して、低確率中の不利益を緩和してもよいし、逆に設定して、高確率中にサポ当りにも当選し易いと期待する遊技者の期待感に合わせてよい。例えば、低確率中だけサポ当りに当選するようにサポ当りの当選確率を設定して（高確率中はサポ当りの当選確率はゼロ）、低確率中の不利益を緩和してもよい。

【０４５８】

また、特図１変動表示ゲームと特図２変動表示ゲームとでサポ当りの当選確率を異ならせてメリハリを付けてもよいし、簡便のために同じでもよい。例えば、普電サポート状態（時短状態や確変状態）におけるサポ当りを増やすべく、特図２変動表示ゲームでのサポ当りの当選確率を特図１変動表示ゲームよりも大きくしてよい。逆に、通常遊技状態で遊技の興趣を向上させるべく、特図１変動表示ゲームでのサポ当りの当選確率を特図２変動表示ゲームよりも大きくしてよい。端的には、特図１変動表示ゲームと特図２変動表示ゲームのうちの一方の特図変動表示ゲームでのサポ当りの当選確率をゼロにして、他方の特図変動表示ゲームでのみサポ当りが発生するようにしてよい。

【０４５９】

特図変動表示ゲームの結果がサポ当り結果（時短結果）の場合に、特図１停止図柄設定処理（Ａ３４０３）又は特図２停止図柄設定処理（Ａ３５０３）において、停止図柄（停止図柄番号、停止図柄パターン）として時短図柄（時短図柄番号、時短図柄パターン）が設定され、次回の特図変動表示ゲームから時短状態に突入する。即ち、この場合には、大当りを経由せずに突然に時短状態になる（突然時短）。また、この場合に、時短図柄に対応する飾り特図コマンドが演出制御装置３００に送信され、表示装置４１において、演出制御装置３００によって飾り停止図柄としても時短図柄（飾り時短図柄）が表示される。

【０４６０】

表示装置４１に表示される時短図柄としては、例えば、左図柄と中図柄のみが揃った「１，１，３」などがある。時短図柄は、予め決めておけば制約はないが、数字が順番に並

んだ「１，２，３」や左図柄と右図柄のみが揃った「１，３，１」など規則性があるものが、遊技者が覚えやすく好ましい。時短図柄を複数用意しておき、時短状態が継続する特図変動表示ゲームの回数（時短回数）が時短図柄ごとに定められてもよい。

【０４６１】

ランプ表示装置８０のランプ表示部１、２は、時短結果（時短図柄）の場合に、大当り結果又は小当り結果の場合と異なって、第四特別図柄（第４図柄）として特定の態様で発光する。例えば、ランプ表示部１、２は、大当り結果又は小当り結果の場合に、赤色などの暖色系の色で発光してよく、時短結果（時短図柄）の場合に、緑色や青色などの中性色系や寒色系の色（即ち暖色系以外の色）で発光してよい。また、はずれの場合に消灯状態となる。従って、停止図柄として時短図柄が表示される場合に、大当りが発生したと遊技者が誤認することが防止できるとともに、時短に当選したことを遊技者は把握しやすくなる。

【０４６２】

なお、大当り状態終了後に実行される特図変動表示ゲームの回数（確変状態での回数を除く）が所定回数（いわゆる天井回数、時短天井）に到達した場合に、サポ当りに当選しなくても時短状態（遊タイム）に突入する。このとき、特図変動表示ゲームの結果がはずれであればランプ表示部１、２は消灯状態とし、小当り又は大当りであれば暖色系の色で発光する。なお、このとき、小当り又は大当りでなければ、時短状態に突入することを遊技者が認識しやすくするため、ランプ表示部１、２は寒色系の色で第４図柄として発光してもよい。所定回数（天井回数）は、例えば、５００回である。この場合に、特図表示器や表示装置４１において停止図柄としてはずれ図柄（時短図柄でもよい）又は小当り図柄（Ｖ入賞のない小当りであれば）が表示され、次回の特図変動表示ゲームから時短状態に突入する。この場合に、表示装置４１に表示される時短図柄としては、例えば、左図柄と中図柄のみが揃った「３，３，５」（サポ当り結果による時短の場合と同じく「１，１，３」でもよい）などがある。

【０４６３】

〔特図１停止図柄設定処理〕

次に、特図１変動開始処理における特図１停止図柄設定処理（Ａ３４０３）の詳細について説明する。図２６は、特図１停止図柄設定処理の手順を示すフローチャートである。

【０４６４】

遊技制御装置１００は、まず、大当りフラグ１は大当りであるか否か、即ち、大当りフラグ１領域に大当り情報がセーブされているか判定する（Ａ４００１）。大当りフラグ１が大当りである場合（Ａ４００１の結果が「Ｙ」）、特図１大当り図柄乱数格納領域（保留数１用）から大当り図柄乱数をロードする（Ａ４００２）。次に、特図１大当り図柄テーブルを設定し（Ａ４００３）、ロードした大当り図柄乱数に対応する停止図柄番号を取得してＲＷＭの特図１停止図柄番号領域にセーブする（Ａ４００４）。この処理により特別結果の種類が選択される。

【０４６５】

その後、遊技制御装置１００は、特図１大当り停止図柄情報テーブルを設定し（Ａ４００５）、停止図柄番号に対応する停止図柄パターンを取得して停止図柄パターン領域にセーブする（Ａ４００６）。停止図柄パターンとは、特図表示器（ここでは特図１表示器５１）での停止図柄や表示装置４１での停止図柄を設定するためのものである。そして、停止図柄番号に対応するラウンド数上限値情報を取得し、ＲＷＭの特図１ラウンド数上限値情報領域にセーブし（Ａ４００７）、停止図柄番号に対応するファンファーレ情報を取得し、ファンファーレ情報領域にセーブする（Ａ４００８）。これらの情報は、特別遊技状態の実行態様を設定するためのものである。

【０４６６】

次に、遊技制御装置１００は、停止図柄番号に対応する時間短縮判定データを取得し、時間短縮判定データ領域にセーブする（Ａ４００９）。時間短縮判定データは、大当り終了後の時短状態の有無（時短あり又は時短なし）の情報を含み、後述の特図１大当り終了

処理と特図２大当り終了処理で使用される。続いて、停止図柄パターン（或は停止図柄番号、後述の図柄Ａ）に対応する演出モード移行情報をセーブする（Ａ４０１０）。その後、ステップＡ４０２０の処理に移行する。

【０４６７】

一方、遊技制御装置１００は、大当りフラグ１が大当りでない場合（Ａ４００１の結果が「Ｎ」）、オプションで、サポ当りフラグ１はサポ当りであるか否かを判定する（Ａ４０１１）。サポ当りフラグ１はサポ当りである場合に（Ａ４０１１の結果が「Ｙ」）、特図１サポ当り図柄乱数格納領域（保留数１用）から乱数をロードし（Ａ４０１２）、特図１サポ当り図柄テーブルを設定する（Ａ４０１３）。そして、特図１サポ当り図柄テーブルを参照して、ロードした乱数に対応する停止図柄番号を取得し、特図１停止図柄番号領域にセーブする（Ａ４０１４）。続いて、停止図柄番号に対応する停止図柄パターンを取得し、停止図柄パターン領域にセーブする（Ａ４０１５）。その後、停止図柄番号に対応する時間短縮判定データを取得し、時間短縮判定データ領域にセーブし（Ａ４０１６）、停止図柄パターンに対応する演出モード移行情報をセーブする（Ａ４０１７）。その後、ステップＡ４０２０の処理に移行する。

【０４６８】

一方、遊技制御装置１００は、大当りフラグ１が大当りでない場合（Ａ４００１の結果が「Ｎ」）、且つ、サポ当りフラグ１はサポ当りでない場合に（Ａ４０１１の結果が「Ｎ」）、はずれ時の停止図柄番号を特図１停止図柄番号領域にセーブし（Ａ４０１８）、はずれ停止図柄パターンを停止図柄パターン領域にセーブする（Ａ４０１９）。その後、ステップＡ４０２０の処理に移行する。なお、大当りフラグ１設定処理でサポ当りに関する処理（Ａ３６０７－Ａ３６０９）を実行しない場合には、大当りフラグ１が大当りでない場合（Ａ４００１の結果が「Ｎ」）、ステップＡ４０１１－Ａ４０１７を実行せずに、ステップＡ４０１８に移行する。

【０４６９】

遊技制御装置１００は、ステップＡ４０１０、Ａ４０１７、Ａ４０１９の後、停止図柄パターンに対応する飾り特図１コマンドを準備し、演出コマンドとして飾り特図１コマンドを飾り特図１コマンド領域にセーブする（Ａ４０２０）。以上の処理により、特図１変動表示ゲームの結果に対応した停止図柄が設定される。

【０４７０】

その後、遊技制御装置１００は、演出コマンド設定処理を実行する（Ａ４０２１）。これにより、飾り特図１コマンドは、演出制御装置３００に送信される。

【０４７１】

次に、遊技制御装置１００は、停止図柄番号に対応する図柄データを試験信号出力データ領域にセーブし（Ａ４０２２）、特図１大当り図柄乱数格納領域（保留数１用）を０クリアする（Ａ４０２３）。その後、特図１停止図柄設定処理を終了する。なお、前述の図柄変動制御処理によって、停止図柄パターン或いは停止図柄番号に対応した停止図柄（大当り図柄、時短図柄、はずれ図柄など）の停止表示が、特図１表示器５１で実行される。

【０４７２】

〔特図２停止図柄設定処理〕

次に、特図２変動開始処理における特図２停止図柄設定処理（Ａ３５０３）の詳細について説明する。図２７は、特図２停止図柄設定処理の手順を示すフローチャートである。

【０４７３】

遊技制御装置１００は、まず、小当りフラグ２は小当りであるか否か、即ち、小当りフラグ２領域に小当り情報がセーブされているか判定する（Ａ４１０１）。小当りフラグ２が小当りである場合（Ａ４１０１の結果が「Ｙ」）、特図２大当り図柄乱数格納領域（保留数１用）から大当り図柄乱数をロードする（Ａ４１０２）。次に、特図２大当り図柄テーブルを設定し（Ａ４１０３）、ロードした大当り図柄乱数に対応する停止図柄番号を取得してＲＷＭの特図２停止図柄番号領域にセーブする（Ａ４１０４）。この処理により特別結果の種類が選択される。

【０４７４】
なお、本実施形態では、小当りで第２特別変動入賞装置３９が開放されることによって遊技球がＶ入賞し、小当り後にすぐに大当りが発生するため、特図２変動表示ゲームが小当り（小当りフラグ２が小当り）であっても大当り図柄乱数をロードしている。しかし、小当り図柄乱数（Ａ２９１１）をロードし、小当り図柄乱数に対応する停止図柄番号を取得する構成も可能である。この構成では、Ｖ入賞時（図１９のＡ３００３の結果が「Ｙ」となった時）に大当り図柄乱数をロードして停止図柄番号を取得してステップＡ４１０７からＡ４１１０からの処理を実行してもよい。
【０４７５】
その後、遊技制御装置１００は、特図２大当り停止図柄情報テーブルを設定し（Ａ４１０５）、停止図柄番号に対応する停止図柄パターンを取得して停止図柄パターン領域にセーブする（Ａ４１０６）。停止図柄パターンとは、特図表示器（ここでは特図２表示器５２）での停止図柄や表示装置４１での停止図柄を設定するためのものである。なお、小当りの場合に、特図２大当り停止図柄情報テーブルの代わりに、特図２小当り停止図柄情報テーブルを使用してもよい。そして、停止図柄番号に対応するラウンド数上限値情報を取得し、ＲＷＭの特図２ラウンド数上限値情報領域にセーブし（Ａ４１０７）、停止図柄番号に対応するファンファーレ情報を取得し、ファンファーレ情報領域にセーブする（Ａ４１０８）。これらの情報は、特別遊技状態の実行態様を設定するためのものである。
【０４７６】
次に、遊技制御装置１００は、停止図柄番号に対応する時間短縮判定データを取得し、時間短縮判定データ領域にセーブする（Ａ４１０９）。時間短縮判定データは、大当り終了後の時短状態の有無（時短あり又は時短なし）の情報を含み、後述の特図１大当り終了処理と特図２大当り終了処理で使用される。続いて、停止図柄パターン（或は停止図柄番号、後述の図柄Ｂ－Ｇ）に対応する演出モード移行情報をセーブする（Ａ４０１０）。その後、ステップＡ４１２１の処理に移行する。
【０４７７】
一方、遊技制御装置１００は、小当りフラグ２が小当りでない場合（Ａ４１０１の結果が「Ｎ」）、大当りフラグ２は大当りであるか否か、即ち、大当りフラグ２領域に大当り情報がセーブされているか判定する（Ａ４１１１）。大当りフラグ２は大当りである場合（Ａ４１１１の結果が「Ｙ」）、ステップＡ４１０２以降の処理に移行するが、小当りの場合と異なる特図２大当り図柄テーブルや特図２大当り停止図柄情報テーブルを使用してよい。
【０４７８】
遊技制御装置１００は、大当りフラグ２は大当りでない場合（Ａ４１１１の結果が「Ｎ」）、サポ当りフラグ２はサポ当りであるか否かを判定する（Ａ４１１２）。サポ当りフラグ２がサポ当りである場合に（Ａ４１１２の結果が「Ｙ」）、特図２サポ当り図柄乱数格納領域（保留数１用）から乱数をロードし（Ａ４１１３）、特図２サポ当り図柄テーブルを設定する（Ａ４１１４）。そして、特図２サポ当り図柄テーブルを参照して、ロードした乱数に対応する停止図柄番号を取得し、特図２停止図柄番号領域にセーブする（Ａ４１１５）。続いて、停止図柄番号に対応する停止図柄パターンを取得し、停止図柄パターン領域にセーブし（Ａ４１１６）、停止図柄番号に対応する時間短縮判定データを取得し、時間短縮判定データ領域にセーブする（Ａ４１１７）。その後、停止図柄パターンに対応する演出モード移行情報をセーブし（Ａ４１１８）、ステップＡ４１２１の処理に移行する。
【０４７９】
遊技制御装置１００は、小当りフラグ２が小当りでなく（Ａ４１０１の結果が「Ｎ」）、大当りフラグ２は大当りでなく（Ａ４１１１の結果が「Ｎ」）、且つ、サポ当りフラグ２がサポ当りでない場合に（Ａ４１１２の結果が「Ｎ」）、はずれ時の停止図柄番号を特図２停止図柄番号領域にセーブし（Ａ４１１９）、はずれ停止図柄パターンを停止図柄パターン領域にセーブする（Ａ４１２０）。その後、ステップＡ４１２１の処理に移行する

。
【０４８０】
なお、本実施形態では、特図２変動表示ゲームの結果として「大当り」を設けないため、ステップＡ４１１１の処理はオプションであり実行しなくてもよい。即ち、大当りフラグ２が小当りでない場合（Ａ４１０１の結果が「Ｎ」）、ステップＡ４１１１を実行せずに、ステップＡ４１１２の処理に移行してよい。
【０４８１】
遊技制御装置１００は、ステップＡ４１１０、Ａ４１１８、Ａ４１２０の後、停止図柄パターンに対応する飾り特図２コマンドを準備し、演出コマンドとして飾り特図２コマンドを飾り特図２コマンド領域にセーブする（Ａ４１２１）。以上の処理により、特図２変動表示ゲームの結果に対応した停止図柄が設定される。
【０４８２】
その後、遊技制御装置１００は、演出コマンド設定処理を実行する（Ａ４１２２）。飾り特図２コマンドは、演出制御装置３００に送信される。
【０４８３】
次に、遊技制御装置１００は、停止図柄番号に対応する図柄データを試験信号出力データ領域にセーブし（Ａ４１２３）、特図２大当り図柄乱数格納領域（保留数１用）を０クリアする（Ａ４１２４）。また、小当り図柄乱数（Ａ２９１１）を抽出した場合には、特図２小当り図柄乱数格納領域（保留数１用）を０クリアしてもよい。その後、特図２停止図柄設定処理を終了する。なお、前述の図柄変動制御処理によって、停止図柄パターン或いは停止図柄番号に対応した停止図柄（大当り図柄、時短図柄、はずれ図柄など）の停止表示が、特図２表示器５２で実行される。
【０４８４】
このように、遊技制御装置１００が、第１始動入賞口３６での遊技球の検出に基づいて変動表示ゲームとして特図１変動表示ゲームを実行し、普通変動入賞装置３７での遊技球の検出に基づいて変動表示ゲームとして特図２変動表示ゲームを実行する変動表示ゲーム実行手段をなす。また、遊技制御装置１００が、判定手段（遊技制御装置１００）による判定結果に基づき変動表示ゲームの実行を制御する変動表示ゲーム実行制御手段をなす。
【０４８５】
〔特図情報設定処理〕
次に、特図１変動開始処理と特図２変動開始処理における特図情報設定処理（Ａ３４０４、Ａ３５０４）の詳細について説明する。図２８は、特図情報設定処理の手順を示すフローチャートである。本実施形態において、確率状態（低確率／高確率、時短あり／なし）は変動の振り分けに直接影響せず、遊技制御装置１００が管理している演出モードが変動の振り分けに影響する。演出モードは、確率状態、時短状態の有無、特図変動表示ゲームの進行状況などに応じて、複数の演出モードから一の演出モードが設定されるようになっている。なお、確率状態、時短状態の有無、特図変動表示ゲームの進行状況などに基づいて直接的に変動の振り分けを行ってもよい。
【０４８６】
遊技制御装置１００は、まず、前半変動グループ選択ポインタテーブルを設定して（Ａ４２０１）、演出モード情報に対応する前半変動グループ選択ポインタを取得する（Ａ４２０２）。次いで、前半変動グループ選択オフセットテーブルを設定して（Ａ４２０３）、対象の特図保留数（特図１保留数又は特図２保留数）と停止図柄パターンに対応するオフセットデータを取得する（Ａ４２０４）。
【０４８７】
次に、遊技制御装置１００は、前半変動グループ選択ポインタとオフセットデータを加算して（Ａ４２０５）、加算して得た値を変動振分情報１領域にセーブする（Ａ４２０６）。これにより変動振分情報１領域には、停止図柄の種類、保留数、及び演出モードに基づいて生成された変動振分情報１がセーブされる。この変動振分情報１は、前半変動（リーチ開始前までの変動態様）を振り分けるためのテーブルポインタであり、後に変動グル

ープを選択するために用いられる。ただし、機種の仕様次第であるが、保留数が多い時に変動時間を短くするのははずれの場合のみであるため、はずれ以外の場合には、結果として保留数は前半変動の振り分けに影響しない。なお、変動グループとは複数の変動パターンが含まれたもので、変動パターンを決定する際には、まず変動グループを選択し、さらにこの変動グループの中から一の変動パターンを選択するようになっている。

【０４８８】

次に、遊技制御装置１００は、後半変動グループ選択ポインタテーブルを設定して（Ａ４２０７）、演出モード情報に対応する後半変動グループ選択ポインタを取得する（Ａ４２０８）。次いで、後半変動グループ選択オフセットテーブルを設定して（Ａ４２０９）、対象の特図保留数と停止図柄パターンに対応するオフセットデータを取得する（Ａ４２１０）。

【０４８９】

次に、遊技制御装置１００は、後半変動グループ選択ポインタとオフセットデータを加算して（Ａ４２１１）、加算して得た値を変動振分情報２領域にセーブして（Ａ４２１２）、特図情報設定処理を終了する。これにより変動振分情報２領域には、停止図柄の種類、保留数、及び演出モードに基づいて生成された変動振分情報２がセーブされる。この変動振分情報２は、後半変動（リーチの種類（リーチなしも含む。））を振り分けるためのテーブルポインタであり、後に変動グループを選択するために用いられる。ただし、はずれの場合のみ保留数に応じてリーチの発生率が変化する（保留数が多い時にリーチの発生率が低くなる）ため、はずれ以外の場合には、結果として保留数は後半変動の振り分けに影響しない。

【０４９０】

〔変動パターン設定処理〕

次に、特図１変動開始処理及び特図２変動開始処理における変動パターン設定処理（Ａ３４０６、Ａ３５０６）の詳細について説明する。図２９は、変動パターン設定処理の手順を示すフローチャートである。

【０４９１】

変動パターンは、特図変動表示ゲームの開始からリーチ状態となるまでの変動態様である前半変動パターンと、リーチ状態となってから特図変動表示ゲームの終了までの変動態様である後半変動パターンとからなり、先に後半変動パターンを設定してから前半変動パターンを設定する。

【０４９２】

遊技制御装置１００は、まず、変動グループ選択アドレステーブルを設定し（Ａ４３０１）、変動振分情報２に対応する後半変動グループテーブルのアドレスを取得し、準備して（Ａ４３０２）、対象の変動パターン乱数１格納領域（保留数１用）から変動パターン乱数１をロードし、準備する（Ａ４３０３）。本実施形態において、後半変動グループテーブルの構造は、当り用とはずれ用とで構造が異なる。具体的には、当り用は１バイトサイズ、はずれ用は２バイトサイズとなっている。はずれの発生率よりも当りの発生率が低く、１バイトでも足りるため、データ容量の節約の観点から、当り用は１バイトサイズになっている。したがって、当り時は、２バイトの変動パターン乱数１の下位の値だけを使用している。また、当りの発生率よりもはずれの発生率は高く、より多様な演出を出現させたいため、はずれ用は２バイトサイズになっている。

【０４９３】

そして、遊技制御装置１００は、特図変動表示ゲームの結果がはずれであるかを判定し（Ａ４３０４）、はずれである場合（Ａ４３０４の結果が「Ｙ」）、２バイト振り分け処理（Ａ４３０５）を行って、ステップＡ４３０７の処理に移行する。また、はずれでない場合（Ａ４３０４の結果が「Ｎ」）、振り分け処理（Ａ４３０６）を行って、ステップＡ４３０７の処理に移行する。

【０４９４】

次に、遊技制御装置１００は、振り分けられた結果得られた後半変動選択テーブル（後

半変動パターン選択テーブル）のアドレスを取得し、準備して（Ａ４３０７）、対象の変動パターン乱数２格納領域（保留数１用）から変動パターン乱数２をロードし、準備する（Ａ４３０８）。そして、振り分け処理を実行し（Ａ４３０９）、振り分けられた結果得られた後半変動番号を取得し、後半変動番号領域にセーブする（Ａ４３１０）。この処理により、後半変動パターンが設定されることとなる。

【０４９５】

次に、遊技制御装置１００は、前半変動グループテーブルを設定し（Ａ４３１１）、変動振分情報１と後半変動番号を基にテーブル選択ポインタを算出する（Ａ４３１２）。そして、算出したポインタに対応する前半変動選択テーブル（前半変動パターン選択テーブル）のアドレスを取得し、準備して（Ａ４３１３）、対象の変動パターン乱数３格納領域（保留数１用）から変動パターン乱数３をロードし、準備する（Ａ４３１４）。その後、振り分け処理（Ａ４３１５）を行い、振り分けられた結果得られた前半変動番号を取得し、前半変動番号領域にセーブして（Ａ４３１６）、変動パターン設定処理を終了する。この処理により、前半変動パターンが設定され、特図変動表示ゲームの変動パターンが設定されることとなる。すなわち、遊技制御装置１００が、ゲームの実行態様である変動パターンを複数のうちから設定する変動パターン設定手段をなす。

【０４９６】

〔２バイト振り分け処理〕

次に、変動パターン設定処理における２バイト振り分け処理（Ａ４３０５）の詳細について説明する。図３０は、２バイト振り分け処理の手順を示すフローチャートである。２バイト振り分け処理は、変動パターン乱数１に基づいて後半変動グループテーブルから特図変動表示ゲームの後半変動選択テーブルを選択するための処理である。

【０４９７】

遊技制御装置１００は、まず、選択テーブル（Ａ４３０２にて準備した後半変動グループテーブル）の先頭のデータが振り分けなしのコード（すなわち「０」）であるかをチェックする（Ａ４４０１）。ここで、後半変動グループテーブルは、少なくとも一の後半変動選択テーブルと対応付けて所定の振り分け値を記憶しているが、後半変動パターンが「リーチなし」となる後半変動選択テーブルのみを規定する後半変動グループテーブル（例えば、結果がはずれの場合の一部の変動グループテーブル）にあっては、振り分けの必要がないため、振り分け値「０」、すなわち、振り分けなしのコードが先頭に規定されている。

【０４９８】

そして、遊技制御装置１００は、選択テーブル（後半変動グループテーブル）の先頭のデータが振り分けなしのコードである場合（Ａ４４０２の結果が「Ｙ」）は、振り分けた結果に対応するデータのアドレスに更新して（Ａ４４０７）、２バイト振り分け処理を終了する。一方、選択テーブル（後半変動グループテーブル）の先頭のデータが振り分けなしのコードでない場合（Ａ４４０２の結果が「Ｎ」）は、選択テーブル（後半変動グループテーブル）に最初に規定されている一の振り分け値を取得する（Ａ４４０３）。

【０４９９】

続けて、ステップＡ４３０３にて準備した乱数値（変動パターン乱数１の値）からステップＡ４４０３にて取得した振り分け値を減算して新たな乱数値を算出し（Ａ４４０４）、当該算出した新たな乱数値が「０」よりも小さいかを判定する（Ａ４４０５）。そして、新たな乱数値が「０」よりも小さくない場合（Ａ４４０５の結果が「Ｎ」）は、次の振り分け値のアドレスに更新した後（Ａ４４０６）、ステップＡ４４０３の処理に移行して、それ以降の処理を行う。すなわち、選択テーブル（後半変動グループテーブル）に次に規定されている振り分け値を取得し（Ａ４４０３）、その後、前回のステップＡ４４０５にて判定済みの乱数値から振り分け値を減算することで新たな乱数値を算出して（Ａ４４０４）、算出した新たな乱数値が「０」よりも小さいか否かを判定する（Ａ４４０５）。

【０５００】

上記の処理をステップＡ４４０５にて新たな乱数値が「０」よりも小さいと判定（Ａ４

４０５の結果が「Ｙ」）するまで実行する。これにより、選択テーブル（後半変動グループテーブル）に規定されている少なくとも一の後半変動選択テーブルの中から何れか一の後半変動選択テーブルが選択される。そして、ステップＡ４４０５にて、新たな乱数値が「０」よりも小さいと判定すると（Ａ４４０５の結果が「Ｙ」）、振り分けた結果に対応するデータのアドレスに更新して（Ａ４４０７）、２バイト振り分け処理を終了する。

【０５０１】

〔振り分け処理〕

次に、変動パターン設定処理における振り分け処理（Ａ４３０６、Ａ４３０９、Ａ４３１５）の詳細について説明する。図３１は、振り分け処理の手順を示すフローチャートである。振り分け処理は、変動パターン乱数２に基づいて、後半変動選択テーブル（後半変動パターングループ）から特図変動表示ゲームの後半変動パターンを選択したり、変動パターン乱数３に基づいて、前半変動選択テーブル（前半変動パターングループ）から特図変動表示ゲームの前半変動パターンを選択したりするための処理である。

【０５０２】

遊技制御装置１００は、まず、対象の選択テーブル（Ａ４３０２にて準備した後半変動グループテーブル、ステップＡ４３０７にて準備した後半変動選択テーブル、又はステップＡ４３１３にて準備した前半変動選択テーブル）の先頭のデータが振り分けなしのコード（すなわち「０」）であるかをチェックする（Ａ４５０１）。ここで、後半変動グループテーブル、後半変動選択テーブル、及び前半変動選択テーブルは、少なくとも一の後半変動選択テーブルや後半変動パターン（後半変動番号）や前半変動パターン（前半変動番号）と対応付けて所定の振り分け値を記憶しているが、振り分けの必要がない選択テーブルの場合、振り分け値「０」、すなわち、振り分けなしのコードが先頭に規定されている。

【０５０３】

そして、遊技制御装置１００は、対象の選択テーブル（後半変動グループテーブルや後半変動選択テーブルや前半変動選択テーブル）の先頭のデータが振り分けなしのコードである場合（Ａ４５０２の結果が「Ｙ」）、振り分けた結果に対応するデータのアドレスに更新して（Ａ４５０７）、振り分け処理を終了する。一方、対象の選択テーブル（後半変動グループテーブルや後半変動選択テーブルや前半変動選択テーブル）の先頭のデータが振り分けなしのコードでない場合（Ａ４５０２の結果が「Ｎ」）、対象の選択テーブル（後半変動グループテーブルや後半変動選択テーブルや前半変動選択テーブル）に最初に規定されている一の振り分け値を取得する（Ａ４５０３）。

【０５０４】

続けて、遊技制御装置１００は、ステップＡ４３０３やＡ４３０８やＡ４３１４にて準備した乱数値（変動パターン乱数１や変動パターン乱数２や変動パターン乱数３の値）からステップＡ４５０３にて取得した振り分け値を減算して新たな乱数値を算出し（Ａ４５０４）、当該算出した新たな乱数値が「０」よりも小さいかを判定する（Ａ４５０５）。そして、新たな乱数値が「０」よりも小さくない場合（Ａ４５０５の結果が「Ｎ」）は、次の振り分け値のアドレスに更新した後（Ａ４５０６）、ステップＡ４５０３の処理に移行して、それ以降の処理を行う。

【０５０５】

すなわち、対象の選択テーブル（後半変動グループテーブルや後半変動選択テーブルや前半変動選択テーブル）に次に規定されている振り分け値を取得し（Ａ４５０３）、その後、前回のステップＡ４５０５にて判定済みの乱数値から振り分け値を減算することで新たな乱数値を算出して（Ａ４５０４）、算出した新たな乱数値が「０」よりも小さいか否かを判定する（Ａ４５０５）。上記の処理をステップＡ４５０５にて新たな乱数値が「０」よりも小さいと判定（Ａ４５０５の結果が「Ｙ」）するまで実行する。これにより、対象の選択テーブル（後半変動グループテーブルや後半変動選択テーブルや前半変動選択テーブル）に規定されている少なくとも一の後半変動選択テーブルや後半変動パターン（後半変動番号）や前半変動パターン（前半変動番号）の中から何れか一の後半変動選択テー

ブルや後半変動パターン（後半変動番号）や前半変動パターン（前半変動番号）が選択される。

【０５０６】

そして、遊技制御装置１００は、ステップＡ４５０５にて、新たな乱数値が「０」よりも小さいと判定すると（Ａ４５０５の結果が「Ｙ」）、振り分けた結果に対応するデータのアドレスに更新して（Ａ４５０７）、振り分け処理を終了する。

【０５０７】

〔変動開始情報設定処理〕

次に、特図１変動開始処理及び特図２変動開始処理における変動開始情報設定処理（Ａ３４０７、Ａ３５０７）の詳細について説明する。図３２は、変動開始情報設定処理の手順を示すフローチャートである。

【０５０８】

遊技制御装置１００は、まず、開始する変動表示ゲームが特図２変動表示ゲームであるか否かを判定する（Ａ４６００ａ）。開始する変動表示ゲームが特図２変動表示ゲームでなく特図１変動表示ゲームである場合に（Ａ４６００ａの結果が「Ｎ」）、対象の変動パターン乱数１～３の乱数格納領域をクリアする（Ａ４６０１）。次に、前半変動時間値テーブルを設定し（Ａ４６０２）、前半変動番号に対応する前半変動時間値を取得する（Ａ４６０３）。さらに、後半変動時間値テーブルを設定し（Ａ４６０４）、後半変動番号に対応する後半変動時間値を取得する（Ａ４６０５）。

【０５０９】

そして、遊技制御装置１００は、前半変動時間値と後半変動時間値を加算し（Ａ４６０６）、加算値（全変動時間値）を特図ゲーム処理タイマ領域にセーブする（Ａ４６０７）。その後、前半変動番号に対応する変動コマンド（ＭＯＤＥ）を準備し（Ａ４６０８）、後半変動番号に対応する変動コマンド（ＡＣＴＩＯＮ）を演出コマンドとして準備して（Ａ４６０９）、演出コマンド設定処理を行う（Ａ４６１０）。次に、開始する変動の図柄（特図１又は特図２）を示す変動図柄判別フラグに対応する特図保留数を－１更新して（Ａ４６１１）、変動図柄判別フラグに対応する乱数格納領域のアドレスを設定する（Ａ４６１２）。次いで、乱数格納領域をシフトし（Ａ４６１３）、シフト後の空き領域をクリアして（Ａ４６１４）、変動開始情報設定処理を終了する。

【０５１０】

遊技制御装置１００は、まず、開始する変動表示ゲームが特図２変動表示ゲームである場合に（Ａ４６００ａの結果が「Ｙ」）、特図２変動表示ゲームの結果が小当り又は大当りであるか否かを判定する（Ａ４６００ｂ）。特図２変動表示ゲームの結果が小当り又は大当りである場合に（Ａ４６００ｂの結果が「Ｙ」）、開始する変動表示ゲームが特図１変動表示ゲームである場合と同様にステップＡ４６０１以降の処理を実行する。なお、本実施形態と異なり、特図２変動表示ゲームの結果がサポ当りの場合も、ステップＡ４６０１以降の処理を実行する構成でもよい。

【０５１１】

遊技制御装置１００は、特図２変動表示ゲームの結果が小当りでもなく大当りでもない場合（Ａ４６００ｂの結果が「Ｎ」）、即ち、特図２変動表示ゲームの結果がはずれ結果の場合に、大当り終了後の特図２変動回数（特図２変動表示ゲームの実行回数）に対応する変動時間値（全変動時間値）を特図ゲーム処理タイマ領域にセーブする（Ａ４６１５）。

【０５１２】

従って、特図１変動表示ゲームの変動時間値と、小当り又は大当りの場合の特図２変動表示ゲームの変動時間値は、振り分け（抽選）で設定され固定されない時間値である一方、はずれの場合の特図２変動表示ゲームの変動時間値は、大当り終了後の特図２変動回数ごとに設定される固定時間値となる。即ち、特図２変動表示ゲームの変動時間値は、回転数制御がなされる。なお、小当り又は大当りの場合の特図２変動表示ゲームの変動時間値も固定時間値とする構成も可能である。

【０５１３】
その後、遊技制御装置１００は、変動時間値に対応した変動コマンド（ＭＯＤＥ，ＡＣＴＩＯＮ）を演出コマンドとして準備し（Ａ４６１６）、ステップＡ４６１０以降の処理を実行する。
【０５１４】
なお、後述の変形例のように普電サポートの態様（内容）に関するサポ状態（サポ態様、普電開放パターン）が可変である場合に、変動時間値は、大当り終了後の特図２変動回数だけでなく、サポ状態にも対応して設定してもよい。
【０５１５】
以上の処理により、特図変動表示ゲームの開始に関する情報が設定される。すなわち、遊技制御装置１００が、始動記憶手段（遊技制御装置１００）に記憶された各種の乱数値の判定を行う判定手段をなす。また、遊技制御装置１００が、始動記憶の判定情報に基づいて、変動表示ゲームで実行する識別情報の変動パターンを決定することが可能な変動パターン決定手段をなす。
【０５１６】
そして、これらの特図変動表示ゲームの開始に関する情報は後に演出制御装置３００に送信され、演出制御装置３００では、特図変動表示ゲームの開始に関する情報の受信に基づき、決定された変動パターンに応じて飾り特図変動表示ゲームでの詳細な演出内容を設定する。これらの特図変動表示ゲームの開始に関する情報としては、始動記憶数（保留数）に関する情報を含む飾り特図保留数コマンド、停止図柄に関する情報を含む飾り特図コマンド、特図変動表示ゲームの変動パターンに関する情報を含む変動コマンドが挙げられ、この順でコマンドが演出制御装置３００に送信される。特に、飾り特図コマンドを変動コマンドよりも先に送信することで、演出制御装置３００での処理を効率よく進めることができる。
【０５１７】
〔特図変動中処理〕
次に、特図ゲーム処理における特図変動中処理（Ａ２６０９）の詳細について説明する。図３３は、特図変動中処理の手順を示すフローチャートである。
【０５１８】
遊技制御装置１００は、まず、特図２変動中（特図２変動表示ゲームが実行中）であるか否かを判定する（Ａ４８０１）。特図２変動中でない場合、即ち、特図１変動中（特図１変動表示ゲームが実行中）である場合に（Ａ４８０１の結果が「Ｎ」）、停止図柄パターンに対応する表示時間を設定する（Ａ４８０２）。
【０５１９】
一方、遊技制御装置１００は、特図２変動中である場合（Ａ４８０１の結果が「Ｙ」）、特図２変動表示ゲームのか結果が小当り又は大当りであるか否かを判定する（Ａ４８０３）。特図２変動表示ゲームのか結果が小当り又は大当りである場合に（Ａ４８０３の結果が「Ｙ」）、停止図柄パターンに対応する表示時間を設定する（Ａ４８０２）。表示時間（停止表示時間）は、変動表示ゲームの結果である停止図柄（停止表示）の表示時間である。なお、本実施形態と異なり、特図２変動表示ゲームの結果がサポ当りの場合も、ステップＡ４８０２の処理に移行する構成でもよい。
【０５２０】
遊技制御装置１００は、特図２変動表示ゲームの結果が小当り又は大当りでない場合、即ち、はずれの場合に（Ａ４８０３の結果が「Ｎ」）、大当り終了後の特図２変動回数（特図２変動表示ゲームの実行回数）に対応する表示時間を設定する（Ａ４８０４）。
【０５２１】
従って、特図１変動表示ゲームの表示時間と、小当り又は大当りの場合の特図２変動表示ゲームの表示時間は、抽選で設定された停止図柄パターンに基づく固定されない時間である一方、はずれの場合の特図２変動表示ゲームの表示時間は、大当り終了後の特図２変動回数（特図２変動表示ゲームの実行回数）ごとに固定的に設定される。なお、小当り又

は大当りの場合の特図２変動表示ゲームの表示時間も固定的に設定する構成も可能である。

【０５２２】

なお、後述のように普電サポートの態様（内容）に関するサポ状態（サポ態様、普電開放パターン）が可変である場合に、表示時間（停止表示時間）は、大当り終了後の特図２変動回数だけでなく、サポ状態にも対応して設定してもよい。

【０５２３】

次に、遊技制御装置１００は、ステップＡ４８０２又はＡ４８０４で設定された表示時間を特図ゲーム処理タイマ領域にセーブする（Ａ４８０５）。続いて、遊技制御装置１００は、普電サポート中（時短状態中）であるか否か判定する（Ａ４８０６）。普電サポート中でない場合（Ａ４８０６の結果が「Ｎ」）、ステップＡ４８１３の処理に移行する。普電サポート中である場合（Ａ４８０６の結果が「Ｙ」）、特図１変動表示ゲームの変動であるか否か判定する（Ａ４８０７）。特図１変動表示ゲームの変動である場合（Ａ４８０７の結果が「Ｙ」）、ステップＡ４８１０の処理に移行する。

【０５２４】

遊技制御装置１００は、特図２変動表示ゲームの変動である場合（Ａ４８０７の結果が「Ｎ」）、時間短縮変動回数２を－１更新（１だけ減少）して（Ａ４８０８）、時間短縮変動回数２が０であるか否か判定する（Ａ４８０９）。時間短縮変動回数２が０である場合（Ａ４８０９の結果が「Ｙ」）、時短の終了を設定する時短終了設定処理を実行する（Ａ４８１２）。

【０５２５】

遊技制御装置１００は、時間短縮変動回数２が０でない場合（Ａ４８０９の結果が「Ｎ」）、時間短縮変動回数１を－１更新（１だけ減少）して（Ａ４８１０）、時間短縮変動回数１が０であるか否か判定する（Ａ４８１１）。時間短縮変動回数１が０でない場合（Ａ４８１１の結果が「Ｎ」）、ステップＡ４８１３の処理に移行する。一方、時間短縮変動回数１が０である場合（Ａ４８１１の結果が「Ｙ」）、時短の終了を設定する時短終了設定処理を実行する（Ａ４８１２）。その後、後述の演出モード情報チェック処理を実行する（Ａ４８１３）。

【０５２６】

その後、遊技制御装置１００は、特図表示中処理移行設定処理を実行する（Ａ４８１４）。特図表示中処理移行設定処理では、特図表示中処理に係る処理番号「２」を設定し特図ゲーム処理番号領域に処理番号をセーブし、特図１表示器５１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、特図２表示器５２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する。その後、特図変動中処理を終了する。

【０５２７】

〔時短終了設定処理〕

次に、特図変動中処理における時短終了設定処理（Ａ４８１２）の詳細について説明する。図３４は、時短終了設定処理の手順を示すフローチャートである。

【０５２８】

遊技制御装置１００は、まず、時短終了に関する信号をＲＷＭの外部情報出力データ領域にセーブする（Ａ４９０１）。ここで、時短終了に関する信号は、大当り２信号のオフデータである。これにより、時短終了に関する信号が外部情報として外部情報端子７１を介して外部装置（ホールコンピュータなど）に出力される。

【０５２９】

なお、通常遊技状態において、普通変動入賞装置３７の開放時間が非常に短いか又は普図変動表示ゲームの当り確率が非常に低いため、普通変動入賞装置３７への入賞はなく第２始動記憶は発生しない。このため、時短終了の時点で第２始動記憶（特図２始動記憶、特図２保留）が残保留として残っている場合に、大当り２信号のオンデータの出力を継続し（このようにしても不都合が生じない）、最後の残保留に係る特図変動表示ゲームの変

動表示が停止するときに、大当り２信号のオフデータ（時短終了に関する信号）を外部装置に出力してもよい。

【０５３０】

次に、遊技制御装置１００は、時短終了に関する信号をＲＷＭの試験信号出力データ領域にセーブする（Ａ４９０２）。これにより、時短終了に関する信号が、試験信号として試射試験装置に出力される。ここでの時短終了に関する信号は、例えば、特別図柄１変動時間短縮状態信号のオフデータ、特別図柄２変動時間短縮状態信号のオフデータ、普通図柄１変動時間短縮状態信号のオフデータ、普通電動役物１開放延長状態信号のオフデータ、普通図柄１高確率状態信号のオフデータである。そして、ＲＷＭの遊技状態表示番号領域に時短なしの番号をセーブし（Ａ４９０３）、ＲＷＭの普図ゲームモードフラグ領域に普図低確率＆時短なしフラグをセーブし（Ａ４９０４）、ＲＷＭの特図ゲームモードフラグ領域に特図低確率＆時短なしフラグをセーブする（Ａ４９０５）。

【０５３１】

続いて、遊技制御装置１００は、時間短縮変動回数１が格納されるＲＷＭの時間短縮変動回数１領域をクリアし（Ａ４９０６）、時間短縮変動回数２が格納されるＲＷＭの時間短縮変動回数２領域をクリアする（Ａ４９０７）。そして、左打ち指示に関する信号をＲＷＭの試験信号出力データ領域にセーブし（Ａ４９０８）、ＲＷＭの遊技状態表示番号２領域に左打ち状態中の番号をセーブする（Ａ４９０９）。

【０５３２】

その後、ＲＷＭの通常ベース状態判定領域に通常ベース状態情報をセーブする（Ａ４９１０）。ここで、通常ベース状態情報は、ベース値（通常遊技状態における出玉率）を算出する期間である通常遊技状態を示す値である。その後、時短終了設定処理を終了する。

【０５３３】

このように、時短終了設定処理が実行されることで、時短状態（特図低確率且つ普電サポートありの状態）から適切に通常遊技状態（特図低確率且つ普電サポートなしの状態）へ移行させることができる。

【０５３４】

〔演出モード情報チェック処理〕

次に、特図変動中処理における演出モード情報チェック処理（Ａ４８１３）の詳細について説明する。図３５は、演出モード情報チェック処理の手順を示すフローチャートである。

【０５３５】

遊技制御装置１００は、まず、次モード移行情報が更新なしコードであるか否かを判定する（Ａ５００１）。次モード移行情報が更新なしコードである場合（Ａ５００１の結果が「Ｙ」）は、演出モード情報チェック処理を終了する。この場合は、実行した特図変動表示ゲームの回数に応じた演出モードの変更が行われない場合であって、例えば次回の大当りまで継続する演出モードが選択されている場合である。

【０５３６】

また、遊技制御装置１００は、次モード移行情報が更新なしコードでない場合（Ａ５００１の結果が「Ｎ」）は、演出モードの変更までの特図変動表示ゲームの実行可能回数である演出残り回転数を－１更新し（Ａ５００２）、演出残り回転数が０となったか否かを判定する（Ａ５００３）。ここで、演出残り回転数は、今回実行したのが主となる特図変動表示ゲームである場合にのみ、－１更新されるが、主ではない変動表示ゲームである場合も－１更新される構成も可能である。

【０５３７】

遊技状態等に応じて、特図１変動表示ゲームと特図２変動表示ゲームのうち一方の変動表示ゲームが、主となる変動表示ゲームとして定められている。例えば、主となる変動表示ゲーム（主変動表示ゲーム）は、特図１変動表示ゲームと特図２変動表示ゲームのうち頻繁に実行される方であり、主ではない変動表示ゲーム（従変動表示ゲーム）は、特図１変動表示ゲームと特図２変動表示ゲームのうち頻繁には実行されない方である。なお、遊

技制御装置１００及び／又は演出制御装置３００は、遊技状態等に応じて、主となる変動表示ゲームを示す情報（特図１又は特図２）を記憶してもよい。

【０５３８】

演出残り回転数が０となっていない場合（Ａ５００３の結果が「Ｎ」）には、演出モード情報チェック処理を終了する。また、演出残り回転数が０となった場合（Ａ５００３の結果が「Ｙ」）、すなわち次の特図変動表示ゲームから演出モードを移行する場合は、演出モード情報アドレステーブルを設定し（Ａ５００４）、次モード移行情報に対応するテーブルのアドレスを取得する（Ａ５００５）。

【０５３９】

そして、遊技制御装置１００は、移行する演出モードの演出モード番号を取得し、ＲＷＭ内の演出モード番号領域にセーブして（Ａ５００６）、移行する演出モードの演出残り回転数（初期値）を取得し、ＲＷＭ内の演出残り回転数領域にセーブして（Ａ５００７）、移行する演出モードの次モード移行情報を取得し、ＲＷＭ内の次モード移行情報領域にセーブする（Ａ５００８）。

【０５４０】

なお、時短状態の終了（時間短縮変動回数１又は２＝０）によって演出モードを移行する場合には、移行する演出モードの演出残り回転数（初期値）を規定の残保留数（例えば４～９）に設定してよい。残保留数とは、時短状態終了後に消化される特図２保留（残保留）の数であり、時短終了後の特図２変動回数である。残保留は、時短状態中の普図当りによって開放される普通変動入賞装置３７への入賞によって生じる。このようにして、残保留（特図２保留、特図２始動記憶）の消化中に対応する演出モードとして残保留消化モード（図５４）を設定できる。

【０５４１】

或は、時短状態中の普図当りによって開放される普通変動入賞装置３７の開放（後述の後半開放に対応）が終了した際に演出モードを移行する場合には、移行する演出モードの演出残り回転数（初期値）をその時点での特図２保留数に設定してよい。これにより、時短状態中の普図当りによって開放される普通変動入賞装置３７の開放が終了した後の特図２保留の消化中に対応する演出モードとして普電開放終了後モード（図７１Ａ）を設定できる。さらに、この場合に、時短状態の終了（時間短縮変動回数１又は２＝０）によって移行する演出モードの演出残り回転数（初期値）を時短回数に応じた所定値（例えば６から時短回数を減算した値）に設定して、普電開放終了前モード（図７１Ａ）を設定できる。

【０５４２】

さらに、時短状態の終了（時間短縮変動回数１又は２＝０）によって演出モードを切り替える場合には、移行する演出モードの演出残り回転数（初期値）をその時点での特図２保留数又は特図２保留数以下の所定数に設定してよい。このようにして、時短終了時の特図２保留数又は所定数の残保留（特図２保留、特図２始動記憶）の消化中に対応する演出モードとして時短中発生残保留消化モード（図７１Ｂ）を設定できる。時短中発生残保留消化モードの後に移行する演出モードの演出残り回転数（初期値）を、規定の残保留数（例えば１０）から時短中発生残保留消化モードで消化された残保留の数を引いた値（過剰保留数）に設定できる。このようにして、時短中発生残保留消化モード後の演出モードとして過剰保留消化モード（図７１Ｂ）を設定できる。

【０５４３】

その後、遊技制御装置１００は、新たに設定された演出モード番号に対応する確率情報コマンド（確率状態の情報と時短の有無の情報と演出モードの情報を含む）を演出コマンドとして準備し（Ａ５００９）、準備した確率情報コマンドが停電復旧時送信コマンド領域の値と一致するか否かを判定する（Ａ５０１０）。準備した確率情報コマンドが停電復旧時送信コマンド領域の値と一致する場合（Ａ５０１０の結果が「Ｙ」）、すなわち確率情報コマンドが変化していない場合には、演出モード情報チェック処理を終了する。

【０５４４】

また、準備した確率情報コマンドが停電復旧時送信コマンド領域の値と一致しない場合（Ａ５０１０の結果が「Ｎ」）には、準備した確率情報コマンドを停電復旧時送信コマンド領域にセーブして（Ａ５０１１）、確率情報コマンドを演出コマンドとして設定する演出コマンド設定処理を実行する（Ａ５０１２）。

【０５４５】

次いで、遊技制御装置１００は、演出残り回転数に対応する演出回転数コマンドを演出コマンドとして準備して（Ａ５０１３）、演出コマンド設定処理を実行する（Ａ５０１４）。これにより、演出制御装置３００は、演出残り回転数を取得できる。次に、時間短縮変動回数２に対応する時間短縮変動回数コマンドを演出コマンドとして準備して（Ａ５０１５）、演出コマンド設定処理（Ａ５０１６）を実行する。これにより、演出制御装置３００は、時間短縮変動回数２を取得できる。なお、遊技制御装置１００は、同様に、時間短縮変動回数１も演出コマンドとして準備して、演出コマンド設定処理を実行してよい。

【０５４６】

次いで、遊技制御装置１００は、ステップＡ５００６で新たな演出モード番号が取得された場合に、新たな演出モードは左打ちするモードであるか否かを判定し（Ａ５０１７）、左打ちするモードでない場合（Ａ５０１７の結果が「Ｎ」）には、演出モード情報チェック処理を終了する。また、左打ちするモードである場合（Ａ５０１７の結果が「Ｙ」）には、左打ち指示報知コマンドを演出コマンドとして準備し（Ａ５０１８）、演出コマンド設定処理を実行して（Ａ５０１９）、演出モード情報チェック処理を終了する。

【０５４７】

なお、上記において、さらに、演出残り回転数が０であるか否かの判定結果（Ａ５００３）によらず、更新された演出残り回転数（Ａ５００２）に対応する演出回転数コマンドと更新された時間短縮変動回数１、２（Ａ４８０８、Ａ４８１０）に対応する時間短縮変動回数コマンドも演出コマンドとして準備して、演出コマンド設定処理を実行してもよい。

【０５４８】

〔特図表示中処理〕

次に、特図ゲーム処理における特図表示中処理（Ａ２６１０）の詳細について説明する。図２６は、特図表示中処理の手順を示すフローチャートである。図３６Ａは、特図表示中処理の前半部分を示し、図３６Ｂは、特図表示中処理の後半部分を示す。

【０５４９】

遊技制御装置１００は、まず、今回実行したのが特図１の変動であるか否かを判定する（Ａ５１０１）。即ち、停止図柄の表示（停止表示）が特図１変動表示ゲームに関するものであるか否かを判定する。今回実行したのが特図１の変動である場合に（Ａ５１０１の結果が「Ｙ」）、大当りフラグ１をロードし（Ａ５１０２）、大当りフラグ１領域をクリアし（Ａ５１０３）、ロードした大当りフラグ１は大当りであるか否かを判定する（Ａ５１０４）。

【０５５０】

遊技制御装置１００は、ロードした大当りフラグ１は大当りである場合に（Ａ５１０４の結果が「Ｙ」）、条件装置が作動中であることを示す条件装置作動情報を条件装置作動情報領域にセーブし（Ａ５１０５）、ステップＡ５１０６の処理に移行する。ロードした大当りフラグ１は大当りでない場合に（Ａ５１０４の結果が「Ｎ」）、ステップＡ５１１１の処理に移行する。

【０５５１】

そして、遊技制御装置１００は、特図普段処理移行設定処理を実行する（Ａ５１０６）。特図普段処理移行設定処理では、特図普段処理に係る処理番号として０を設定し特図ゲーム処理番号領域に処理番号をセーブし、変動図柄判別フラグ領域をクリアする。その後、特図表示中処理を終了する。

【０５５２】

一方、遊技制御装置１００は、今回実行したのが特図２の変動である場合に（Ａ５１０

１の結果が「Ｎ」）、大当りフラグ２をロードし（Ａ５１０７）、大当りフラグ２領域をクリアする（Ａ５１０８）。ロードした大当りフラグ２は大当りであるか否かを判定する（Ａ５１０９）。大当りフラグ２は大当りである場合に（Ａ５１０９の結果が「Ｙ」）、条件装置が作動中であることを示す条件装置作動情報を条件装置作動情報領域にセーブし（Ａ５１１０）、ステップＡ５１０６の処理に移行する。大当りフラグ２が大当りでない場合に（Ａ５１０９の結果が「Ｎ」）、即ち、小当り又ははずれの場合に、ステップＡ５１１１の処理に移行する。

【０５５３】

なお、本実施形態では、特図２変動表示ゲームの結果として「大当り」を設けないため、ステップＡ５１０７からＡ５１１０の処理はオプションであり実行しなくてもよい。即ち、ステップＡ５１０１の後に、ステップＡ５１１１の処理に移行してよい。

【０５５４】

次に、遊技制御装置１００は、現在、特図高確率中（確変状態中）であるか否かを判定する（Ａ５１１１）。特図高確率中でない場合に（Ａ５１１１の結果が「Ｎ」）、特図変動表示ゲームの実行された回数が天井回数（時短天井）に到達したことを示す天井到達済みフラグがあるか否か判定する（Ａ５１１２）。

【０５５５】

遊技制御装置１００は、天井到達済みフラグがない場合に（Ａ５１１２の結果が「Ｎ」）、ＲＷＭの天井カウンタ領域の天井カウンタ値を＋１更新（１だけ増加）する（Ａ５１１３）。そして、確変状態以外の状態で特図変動表示ゲーム（特図１変動表示ゲームと特図２変動表示ゲームを含む）の実行された回数（即ち天井カウンタ値）が天井回数に到達したか否かを判定する（Ａ５１１４）。例えば、天井回数は、５００回である。天井回数に到達した場合（Ａ５１１４の結果が「Ｙ」）、天井時短が発生することを示す天井時短発動フラグと、天井回数に到達したことを示す天井到達済みフラグをセット（オン）する（Ａ５１１５）。なお、天井時短発動フラグと天井到達済みフラグをまとめて一つのフラグとする構成も可能である。

【０５５６】

なお、天井到達済みフラグは、大当りが発生するとクリアされるが、大当りが発生しない限りクリアされない。従って、一旦天井回数に到達した後、大当りしないまま時短回数が終了してしまうと、天井到達済みフラグがセット（オン）されたままであるため、以降、天井時短は発生しないことになるし、天井カウンタ値も更新されない。

【０５５７】

一方、遊技制御装置１００は、特図高確率中（確変状態中）である場合（Ａ５１１１の結果が「Ｙ」）、天井到達済みフラグがある場合（Ａ５１１２の結果が「Ｙ」）、天井回数に到達していない場合（Ａ５１１４の結果が「Ｎ」）、小当りフラグ２が小当りか否かを判定する（Ａ５１１６）。

【０５５８】

次に、遊技制御装置１００は、小当りフラグ２は小当りである場合に（Ａ５１１６の結果が「Ｙ」）、小当りファンファーレコマンドを演出コマンドとして準備し（Ａ５１１７）、演出コマンド設定処理を実行する（Ａ５１１８）。そして、飾り特図２コマンド領域から飾り特図２コマンドを演出コマンドとしてロードし、準備し（Ａ５１１９）、演出コマンド設定処理を実行する（Ａ５１２０）。その後、小当り開放前処理移行設定処理を実行して（Ａ５１２１）、特図表示中処理を終了する。

【０５５９】

小当り開放前処理移行設定処理では、小当り開放前処理に係る処理番号として３を設定し、特図ゲーム処理番号領域に処理番号をセーブし、小当り開放前時間（例えば３００ｍｓ）を特図ゲーム処理タイマ領域にセーブする。また、小当り遊技の開始に関する信号（例えば、大当り１信号をオン（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する。

【０５６０】

一方、遊技制御装置１００は、小当りフラグ２は小当りでない場合、即ち、はずれの場合に（Ａ５１１６の結果が「Ｎ」）、天井時短が発生することを示す天井時短発動フラグがあるか否かを判定する（Ａ５１２２）。天井時短発動フラグがある場合（Ａ５１２２の結果が「Ｙ」）、天井時短回数（天井時短による時短回数）となる初期値を時間短縮変動回数１領域と時間短縮変動回数２領域にセーブする（Ａ５１２３）。前述した、天井時短の場合の時間短縮変動回数１と時間短縮変動回数２の初期値（例えば７０４回と７００回）は、ここでセーブされることになる。初期値は、抽選で決定してもよい。続いて、天井時短による時短状態を発生するためにサポ作動設定処理を実行し（Ａ５１２７）、特図普段処理移行設定処理を実行し（Ａ５１２８）、特図表示中処理を終了する。特図普段処理移行設定処理では、特図普段処理に係る処理番号「０」を設定し特図ゲーム処理番号領域にセーブする。

【０５６１】

遊技制御装置１００は、天井時短が発生することを示す天井時短発動フラグがない場合（Ａ５１２２の結果が「Ｎ」）、サポ当りフラグ２はサポ当りであるか否かを判定する（Ａ５１２４）。そして、サポ当りフラグ２はサポ当りでない場合（Ａ５１２４の結果が「Ｎ」）、サポ当りフラグ１はサポ当りであるか否かを判定する（Ａ５１２５）。

【０５６２】

遊技制御装置１００は、サポ当りフラグ１とサポ当りフラグ２のいずれかがサポ当りである場合（Ａ５１２４又はＡ５１２５の結果が「Ｙ」）、時間短縮判定データに対応する初期値を時間短縮変動回数１領域と時間短縮変動回数２領域にセーブする（Ａ５１２６）。前述した、サポ当り結果（突然時短）の場合の時間短縮変動回数１と時間短縮変動回数２の初期値（例えば３４回と３０回、或いは、１０４回と１００回）は、ここでセーブされることになる。続いて、時短図柄による時短状態（突然時短）を発生するためにサポ作動設定処理を実行し（Ａ５１２７）、特図普段処理移行設定処理を実行し（Ａ５１２８）、特図表示中処理を終了する。

【０５６３】

なお、時間短縮判定データは、特図１停止図柄設定処理（Ａ３４０３）や特図２停止図柄設定処理（Ａ３５０３）において、停止図柄番号に対応して設定されるため、サポ当り結果の場合の初期値（即ち時短回数）は、サポ当り図柄乱数による抽選で決定されることになる。

【０５６４】

遊技制御装置１００は、サポ当りフラグ１とサポ当りフラグ２の両方がサポ当りでない場合（Ａ５１２４とＡ５１２５の結果が「Ｎ」）、時短を設定するサポ作動設定処理を実行せずに、特図普段処理移行設定処理を実行し（Ａ５１２８）、特図表示中処理を終了する。

【０５６５】

以上のように、特図表示中処理において、天井時短と突然時短に関して、時短回数（即ち、時間短縮変動回数の初期値）の設定など、時短の設定が実行される。なお、大当りによる時短、即ち、大当り状態の終了から開始する時短に関しては、大当り終了処理において、時短回数の設定など、時短の設定が実行される。

【０５６６】

なお、特図表示中処理は、停止表示時間（Ａ４８０５）が設定された特図ゲーム処理タイマが０になったときに実行されるため（Ａ２６０４、Ａ２６１０）、特図変動表示ゲームの停止結果の表示が終了するとき（又は終了する際：終了する時や終了する直前を含む）に実行されることになる。従って、特図変動表示ゲームの停止結果の表示が終了するとき（次の特図変動表示ゲームが開始するなら開始するときに略等しい）に、時間短縮変動回数（Ａ５１２３、Ａ５１２６）が設定され、天井時短と突然時短による時短状態が開始する。

【０５６７】

〔サポ作動設定処理〕

次に、特図表示中処理におけるサポ作動設定処理（Ａ５１２７）の詳細について説明する。図３７は、サポ作動設定処理の手順を示すフローチャートである。

【０５６８】

遊技制御装置１００は、まず、時短開始に関する信号を外部情報出力データ領域にセーブする（Ａ５３０１）。これにより、天井回数到達による天井時短と時短図柄（サポ当り）による突然時短の開始時に、時短開始に関する信号が外部情報として外部情報端子７１ひいては外部装置（ホールコンピュータなど）に出力される。ここで、時短開始に関する信号は、大当り２信号のオンデータである。そして、時短信号制御タイマ領域にタイマ初期値（例えば１２８ｍｓｅｃ）をセーブする（Ａ５３０２）。このタイマ初期値は、後述の外部情報編集処理によって大当り３信号を出力する時間となる。

【０５６９】

次に、遊技制御装置１００は、時短開始に関する信号を試験信号出力データ領域にセーブする（Ａ５３０３）。これにより、天井時短と突然時短の開始時に、時短開始に関する信号が試験信号として試射試験装置に出力される。ここでの時短開始に関する信号は、例えば、特別図柄１変動時間短縮状態信号のオンデータ、特別図柄２変動時間短縮状態信号のオンデータ、普通図柄１高確率状態信号のオンデータ、普通図柄１変動時間短縮状態信号のオンデータ、普通電動役物１開放延長状態信号のオンデータである。そして、遊技状態表示番号領域に時短ありの番号をセーブし（Ａ５３０４）、普図ゲームモードフラグ領域に普図高確率＆時短ありフラグをセーブし（Ａ５３０５）、特図ゲームモードフラグ領域に特図時短ありフラグを合成する（Ａ５３０６）。続いて、右打ち指示に関する信号を試験信号出力データ領域にセーブし（Ａ５３０７）、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する（Ａ５３０８）。

【０５７０】

その後、遊技制御装置１００は、天井時短又は突然時短に応じた演出モード情報アドレステーブルを設定し（Ａ５３０９）、特図１停止図柄設定処理（Ａ３４０３）又は特図２停止図柄設定処理（Ａ３５０３）で設定した演出モード移行情報に対応するテーブルのアドレスを取得し（Ａ５３１０）、演出モードの演出モード番号（演出モードの番号）をテーブルに基づいて取得してセーブする（Ａ５３１１）。これにより、天井時短と突然時短の開始時に移行する演出モードが選択できる。

【０５７１】

次に、遊技制御装置１００は、演出モードの演出残り回転数（初期値）をテーブルに基づいて取得してセーブする（Ａ５３１２）。例えば、演出残り回転数（初期値）は、時短回数（時間短縮変動回数１又は時間短縮変動回数２の初期値）である。これにより、例えば、時短が終了するまで同一の演出モードが継続できる。

【０５７２】

続いて、遊技制御装置１００は、天井時短中又は突然時短中の演出モードの次のモードへの移行の情報である次モード移行情報をテーブルに基づいて取得してセーブする（Ａ５３１３）。そして、特図ゲームモードフラグと今回新たに設定された演出モード番号に対応する確率情報コマンドを演出コマンドとして準備し（Ａ５３１４）、準備した確率情報コマンドを停電復旧時送信コマンド領域にセーブし（Ａ５３１５）、確率情報コマンドを演出コマンドとして設定する演出コマンド設定処理を実行する（Ａ５３１６）。ここで、確率情報コマンドには、確率状態、時短（普電サポート）の有無、演出モードの情報が含まれる。

【０５７３】

次に、遊技制御装置１００は、演出残り回転数に対応する演出回転数コマンドを演出コマンドとして準備し（Ａ５３１７）、演出コマンド設定処理を実行する（Ａ５３１８）。そして、時間短縮変動回数１と時間短縮変動回数２（ここでは初期値である時短回数）のそれぞれに対応する時間短縮変動回数コマンドを演出コマンドとして準備し（Ａ５３１９）、演出コマンド設定処理を実行する（Ａ５３２０）。

【０５７４】

その後、遊技制御装置１００は、時間短縮判定データ領域をクリアし（Ａ５３２１）、演出モード移行情報領域をクリアし（Ａ５３２２）、大当り終了処理を終了する。また、ここで、天井時短が発動したため天井時短発動フラグが格納される天井時短発動フラグ領域をクリアしてもよい。

【０５７５】

〔役物ゲーム処理〕

次に、前述のタイマ割込み処理における役物ゲーム処理（Ａ１３１１）の詳細について説明する。図３８は、役物ゲーム処理の手順を示すフローチャートである。役物ゲーム処理では、大当り状態に関する処理全体の制御を行う。

【０５７６】

遊技制御装置１００は、まず、下大入賞口スイッチ監視処理を実行する（Ａ５６０１）。下大入賞口スイッチ監視処理では、特別変動入賞装置３８内に設けられたカウントスイッチ３８ａでの遊技球の検出を監視する。

【０５７７】

次に、遊技制御装置１００は、役物ゲーム処理タイマが０でなければ－１更新する（１だけ減算する）（Ａ５６０２）。役物ゲーム処理タイマは、－１更新によって、タイマ割込み処理の割込み周期（４ｍｓｅｃ）の分だけ計時されることになる。なお、役物ゲーム処理タイマの最小値は０に設定されている。次に、役物ゲーム処理タイマが０であるか否かを判定する（Ａ５６０３）。役物ゲーム処理タイマが０でない場合（Ａ５６０３の結果が「Ｎ」）、役物ゲーム処理を終了する。

【０５７８】

遊技制御装置１００は、役物ゲーム処理タイマが０である場合（Ａ５６０３の結果が「Ｙ」）、すなわち、タイムアップした又は既にタイムアップしていた場合には、役物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役物ゲームシーケンス分岐テーブルをレジスタに設定する（Ａ５６０４）。さらに、役物ゲームシーケンス分岐テーブルを用いて役物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（Ａ５６０５）。続いて、役物ゲーム処理番号によるサブルーチンコールを行って、役物ゲーム処理番号に応じたゲーム分岐処理を実行する（Ａ５６０６）。

【０５７９】

遊技制御装置１００は、ステップＡ５６０６にてゲーム処理番号が「０」の場合には、大当り開始の際の設定などを行う役物普段処理を実行する（Ａ５６０７）。例えば、役物普段処理では、所定の場合にファンファーレ中処理に係る処理番号「１」を設定し役物ゲーム処理番号領域にセーブする。なお、役物普段処理の詳細については、図３９にて後述する。

【０５８０】

遊技制御装置１００は、ステップＡ５６０６にてゲーム処理番号が「１」の場合には、ファンファーレ中処理を実行する（Ａ５６０８）。例えば、ファンファーレ中処理では、インターバル中処理に係る処理番号「２」を設定し役物ゲーム処理番号領域にセーブする。

【０５８１】

遊技制御装置１００は、ステップＡ５６０６にてゲーム処理番号が「２」の場合には、インターバル中処理を実行する（Ａ５６０９）。例えば、インターバル中処理では、ラウンド数を＋１更新して、下大入賞口開放時間を役物ゲーム処理タイマ領域にセーブし、下大入賞口ソレノイド出力データ領域にオンデータをセーブし、ラウンドコマンドを演出コマンドとして設定し、大当り開放中処理に係る処理番号「３」を設定し役物ゲーム処理番号領域にセーブする。

【０５８２】

遊技制御装置１００は、ステップＡ５６０６にてゲーム処理番号が「３」の場合には、大当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、大当り残存球処理を行うために

必要な情報の設定等を行う大当り開放中処理を実行する（Ａ５６１０）。例えば、大入賞口開放中処理では、インターバルコマンドやエンディングコマンドなど必要な情報を設定して、大当り残存球処理に係る処理番号「４」を設定し役物ゲーム処理番号領域にセーブする。

【０５８３】

遊技制御装置１００は、ステップＡ５６０６にてゲーム処理番号が「４」の場合には、大当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、大当り終了処理を行うために必要な情報の設定等を行う大当り残存球処理を実行する（Ａ５６１１）。例えば、大当り残存球処理では、最終ラウンドでなければインターバル時間を役物ゲーム処理タイマ領域にセーブし、インターバル中処理に係る処理番号「２」を設定し役物ゲーム処理番号領域にセーブする。最終ラウンドであればエンディング時間を役物ゲーム処理タイマ領域にセーブし、大当り終了処理に係る処理番号「５」を設定し役物ゲーム処理番号領域にセーブする。

【０５８４】

遊技制御装置１００は、ステップＡ５６０６にてゲーム処理番号が「５」の場合には、役物普段処理を実行するために必要な情報の設定等を行う大当り終了処理を実行する（Ａ５６１２）。例えば、大当り終了処理では、大当り終了後の時短状態の有無（時短あり又は時短なし）の情報を含む時間短縮判定データに基づいて、大当り状態終了後の普電サポート状態（時短状態）など必要な情報の設定を行い、役物普段処理に係る処理番号「０」を設定し役物ゲーム処理番号領域にセーブする。

【０５８５】

〔役物普段処理〕

次に、前述の役物ゲーム処理における役物普段処理（Ａ５６０７）の詳細について説明する。図３９は、役物普段処理の手順を示すフローチャートである。

【０５８６】

遊技制御装置１００は、まず、条件装置が作動中であるか否かを判定する（Ａ５８０１）。条件装置作動情報が条件装置作動情報領域にセーブされている場合に（Ａ３００４、Ａ５００５、Ａ５０１０）、即ち、大当りフラグ１或は大当りフラグ２に大当り情報があるか、又は、特定領域８６（Ｖ入賞口）への入賞（特定領域スイッチ７２への入力、Ｖ入賞）があった場合に、条件装置が作動中であると判定できる。条件装置が作動中でない場合に（Ａ５８０１の結果が「Ｎ」）、役物普段処理を終了する。

【０５８７】

遊技制御装置１００は、条件装置が作動中である場合に（Ａ５８０１の結果が「Ｙ」）、ラウンド数上限値情報に対応するラウンド数上限値をラウンド数上限値領域にセーブする（Ａ５８０２）。続いて、ラウンド数上限値情報に対応するラウンドＬＥＤ出力ポインタをラウンドＬＥＤ出力ポインタ領域にセーブし（Ａ５８０３）、確率情報コマンド（通常中）を演出コマンドとして準備し（Ａ５８０４）、演出コマンド設定処理を実行する（Ａ５８０５）。

【０５８８】

次に、遊技制御装置１００は、ファンファーレ情報に対応するファンファーレコマンドを演出コマンドとして準備し（Ａ５８０６）、演出コマンド設定処理を実行する（Ａ５８０７）。そして、今回大当り又は小当りとなった特図の飾り特図コマンド領域から飾り特図コマンド（飾り特図１コマンド又は飾り特図２コマンド）をロードし、演出コマンドとして準備し（Ａ５８０８）、演出コマンド設定処理を実行する（Ａ５８０９）。

【０５８９】

続いて、遊技制御装置１００は、条件装置作動情報に対応する信号を外部情報出力データ領域にセーブし（Ａ５８１０）、条件装置作動情報に対応する信号を試験信号出力データ領域にセーブする（Ａ５８１１）。そして、ラウンド数領域に初期値をセーブする（Ａ５８１２）。初期値は、大当り情報によって条件装置が作動中の場合には０であり、特定領域８６への入賞（Ｖ入賞）によって条件装置が作動中の場合には１である。

【０５９０】
次に、遊技制御装置１００は、ファンファーレ中処理移行設定処理を実行し（Ａ５８１３）、役物普段処理を終了する。例えば、ファンファーレ中処理移行設定処理では、ファンファーレ中処理に係る処理番号として「１」を設定して役物ゲーム処理番号領域に処理番号をセーブし、ファンファーレ時間を役物ゲーム処理タイマ領域にセーブする。
【０５９１】
ファンファーレ中処理移行設定処理において、遊技制御装置１００は、時間短縮変動回数１が格納される時間短縮変動回数１領域、時間短縮変動回数２が格納される時間短縮変動回数２領域、天井カウンタ値が格納される天井カウンタ領域、天井時短発動フラグが格納される天井時短発動フラグ領域、天井到達済みフラグが格納される天井到達済みフラグ領域をクリアする。また、普図ゲームモードフラグ領域に普図低確率＆時短なしフラグをセーブし、特図ゲームモードフラグ領域に特図低確率＆時短なしフラグをセーブする。確変状態以外の状態で特図変動表示ゲームが実行された回数を示す天井カウンタ値が格納される天井カウンタ領域は、大当り発生の際にここでクリアされることになるが、前述のように通常の停電復旧時（ＲＡＭ初期化スイッチ１１２がオンでない）にはクリアされていなくてよい。
【０５９２】
さらに、ファンファーレ中処理移行設定処理において、遊技制御装置１００は、大当り（特別遊技状態）の開始に関する信号（例えば、大当り１信号をオン（大当り、小当りで出力）、大当り４信号をオン（大当りで出力））を外部情報出力データ領域にセーブする。そして、高確率状態と時短状態の終了に関する信号（例えば、特別図柄１高確率状態信号をオフ、特別図柄２高確率状態信号をオフ、特別図柄１変動時間短縮状態信号をオフ、特別図柄２変動時間短縮状態信号をオフ、普通図柄１高確率状態信号をオフ、普通図柄１変動時間短縮状態信号をオフ、普通電動役物１開放延長状態信号をオフ）を試験信号出力データ領域にセーブする。
【０５９３】
〔大当り終了処理〕
次に、前述の役物ゲーム処理における大当り終了処理（Ａ５６１２）の詳細について説明する。図４０は、大当り終了処理の手順を示すフローチャートである。
【０５９４】
遊技制御装置１００は、まず、時間短縮判定データ（Ａ４００９、Ａ４１０９）が、時短ありのデータであるか否かを判定する（Ａ６００１）。時短ありのデータは、大当り状態終了後に時短状態（普電サポート状態）になることを示す。時短なしのデータは、大当り状態終了後に時短状態（普電サポート状態）にならないことを示す。
【０５９５】
遊技制御装置１００は、時間短縮判定データが時短なしのデータの場合に、大当り終了後に通常遊技状態に移行するために大当り終了設定処理１を実行し（Ａ６００２）、時間短縮判定データが時短ありのデータの場合に、大当り終了後に時短状態（普電サポート状態）に移行するために大当り終了設定処理２を実行する（Ａ６００３）。
【０５９６】
遊技制御装置１００は、演出モード情報アドレステーブルを設定し（Ａ６００４）、停止１図柄設定処理又は停止２図柄設定処理で設定した演出モード移行情報（Ａ４０１０、Ａ４１１０）に対応するテーブルのアドレスを取得し（Ａ６００５）、大当り状態の終了後に設定される演出モードの演出モード番号（演出モードの番号）を取得してセーブする（Ａ６００６）。これにより、大当り終了後に移行する演出モードが選択できる。
【０５９７】
次に、遊技制御装置１００は、特別遊技状態の終了後に設定される演出モードの演出残り回転数（初期値）を取得してセーブする（Ａ６００７）。例えば、演出残り回転数（初期値）は、時短回数（時間短縮変動回数初期値）や、時短回数と規定の残保留数の合計回数（例えば１０回）である。これにより、例えば、大当り終了後に、時短が終了するまで

、又は、残保留に係る特図２変動表示ゲームが全て実行されるまで、同一の演出モードが継続できる。

【０５９８】

続いて、遊技制御装置１００は、大当り状態終了直後に設定される演出モードの次のモードへの移行の情報である次モード移行情報を取得してセーブする（Ａ６００９）。そして、特図ゲームモードフラグと今回新たに設定された演出モード番号に対応する確率情報コマンドを演出コマンドとして準備し（Ａ６００９）、準備した確率情報コマンドを停電復旧時送信コマンド領域にセーブし（Ａ６０１０）、確率情報コマンドを演出コマンドとして設定する演出コマンド設定処理を実行する（Ａ６０１１）。ここで、確率情報コマンドには、大当り状態の終了後における確率状態、時短（普電サポート）の有無、演出モードの情報が含まれる。

【０５９９】

次に、遊技制御装置１００は、演出残り回転数に対応する演出回転数コマンドを演出コマンドとして準備し（Ａ６０１２）、演出コマンド設定処理を実行する（Ａ６０１３）。そして、時間短縮変動回数（ここでは初期値である時短回数、例えば、5回以下又は９９回）に対応する時間短縮変動回数コマンドを演出コマンドとして準備し（Ａ６０１４）、演出コマンド設定処理を実行する（Ａ６０１５）。

【０６００】

その後、遊技制御装置１００は、演出モード移行情報領域をクリアし（Ａ６０１６）、役物普段処理移行設定処理を実行し（Ａ６０１７）、大当り終了処理を終了する。役物普段処理移行設定処理では、役物普段処理に移行するために、役物普段処理に係る処理番号「０」を設定し役物ゲーム処理番号領域に処理番号をセーブし、条件装置作動情報領域をクリアし、時間短縮判定データ領域をクリアする。

【０６０１】

〔大当り終了設定処理１〕

次に、大当り終了処理における大当り終了設定処理１（Ａ６００２）の詳細について説明する。図４１は、大当り終了設定処理１の手順を示すフローチャートである。

【０６０２】

遊技制御装置１００は、まず、大当りの終了に関する信号を外部情報出力データ領域にセーブし（Ａ６２０１）、大当りの終了に関する信号を試験信号出力データ領域にセーブする（Ａ６２０２）。例えば、外部情報端子７１を介して外部装置に出力する外部情報として、大当り１信号のオフデータ、大当り２信号のオフデータ、大当り３信号のオフデータ、大当り４信号のオフデータを、外部情報出力データ領域にセーブする。大当り終了設定処理１は大当り状態終了後に時短がない場合の処理であるため、大当り２信号をオフする。一括表示装置５０の第２遊技状態表示部５８（ランプＤ１７）の表示データとして遊技状態表示番号２領域に通常中の番号をセーブする（Ａ６２０３）。

【０６０３】

次に、遊技制御装置１００は、普図ゲームモードフラグ領域に低確率フラグをセーブし（Ａ６２０４）、特図ゲームモードフラグ領域に特図時短なしフラグをセーブする（Ａ６２０５）。そして、時間短縮変動回数領域をクリアし（Ａ６２０６）、一括表示装置５０の第１遊技状態表示部５７（ランプＤ７）の表示データとして遊技状態表示番号１領域に左打ち状態中の番号をセーブし（Ａ６２０７）、大当り終了設定処理１を終了する。

【０６０４】

〔大当り終了設定処理２〕

次に、大当り終了処理における大当り終了設定処理２（Ａ６００３）の詳細について説明する。図４２は、大当り終了設定処理２の手順を示すフローチャートである。

【０６０５】

遊技制御装置１００は、まず、大当りの終了に関する信号を外部情報出力データ領域にセーブし（Ａ６４０１）、大当りの終了に関する信号を試験信号出力データ領域にセーブする（Ａ６４０２）。例えば、外部情報端子７１を介して外部装置に出力する外部情報と

して、大当り１信号のオフデータ、大当り３信号のオフデータ、大当り４信号のオフデータを、外部情報出力データ領域にセーブする。そして、時短の開始に関する信号を外部情報出力データ領域にセーブし（Ａ６４０３）、時短の開始に関する信号を試験信号出力データ領域にセーブする（Ａ６４０４）。大当り終了設定処理２は大当り状態終了後に時短状態（普電サポート状態）に突入する場合の処理であるため、時短の開始に関する信号として、大当り２信号のオンデータを外部情報出力データ領域にセーブする（本実施形態では大当り状態中から大当り２信号が出力されているため、大当り２信号のオン状態が継続する形になる）。

【０６０６】

次に、遊技制御装置１００は、一括表示装置５０の第２遊技状態表示部５８（ランプＤ１７）の表示データとして遊技状態表示番号２領域に時短中の番号をセーブし（Ａ６４０５）、普図ゲームモードフラグ領域に高確率フラグをセーブし（Ａ６４０６）、特図ゲームモードフラグ領域に特図時短中フラグをセーブする（Ａ６４０７）。

【０６０７】

続いて、遊技制御装置１００は、時短終了後に特図２変動表示ゲームが大当りになったか否か、即ち、残保留に係る特図２変動表示ゲームが大当りになったか否かを判定する（Ａ６４０８）。特図１変動表示ゲームが大当りになった場合又は時短状態中に特図２変動表示ゲームが大当りになった場合に（Ａ６４０８の結果が「Ｎ」）、時間短縮変動回数領域に停止図柄パターン（或は停止図柄番号、後述の図柄Ａ－Ｆ）に対応する時間短縮変動回数初期値（時短回数）をセーブして（Ａ６４０９）、ステップＡ６４１１以降の処理を実行する。ここで、時間短縮変動回数初期値（時短回数）は、時間短縮変動回数２の初期値（後述の第１所定回数）となる。なお、ステップＡ６４０９では、時間短縮変動回数２についての時間短縮変動回数初期値（時短回数）の他に、時間短縮変動回数１の初期値（後述の第２所定回数）もセーブする。例えば、時間短縮変動回数１の初期値は、時間短縮変動回数２の初期値に、特図１保留数（第１始動記憶数）の最大値（例えば４）を加算したものでよい。

【０６０８】

遊技制御装置１００は、時短終了後に特図２変動表示ゲームが大当りになった場合、即ち、残保留に係る特図２変動表示ゲームが大当りになった場合に（Ａ６４０８の結果が「Ｙ」）、時間短縮変動回数領域に時間短縮変動回数初期値（時短回数、ここでは９９）をセーブする（Ａ６４１０）。ここでも、時間短縮変動回数初期値（時短回数）は、時間短縮変動回数２の初期値（後述の第１所定回数）となる。なお、ステップＡ６４１０では、時間短縮変動回数２についての時間短縮変動回数初期値（時短回数）の他に、時間短縮変動回数１の初期値（後述の第２所定回数）もセーブする。例えば、時間短縮変動回数１の初期値は、時間短縮変動回数２の初期値に、特図１保留数（第１始動記憶数）の最大値（例えば４）を加算したものでよい。

【０６０９】

その後、遊技制御装置１００は、停止図柄パターン（或は停止図柄番号、後述の図柄Ａ－Ｇ）に対応して、普電サポートの状態（態様）であるサポ状態（サポ態様、普電開放パターン）の種別をサポ状態領域にセーブする（Ａ６４１１）。なお、ステップＡ６４１１の処理は、オプションであり、後述の変形例のように普電サポートの態様（内容）に関するサポ状態が可変である場合に実行される。

【０６１０】

次に、遊技制御装置１００は、一括表示装置５０の第１遊技状態表示部５７（ランプＤ７）の表示データとして遊技状態表示番号１領域に右打ち状態中の番号をセーブし（Ａ６４１２）、右打ち指示報知コマンドを演出コマンドとして準備し（Ａ６４１３）、演出コマンド設定処理を実行し（Ａ６４１４）、大当り終了設定処理２を終了する。

【０６１１】

〔普図ゲーム処理〕

次に、タイマ割込み処理における普図ゲーム処理（Ａ１３１２）の詳細について説明す

る。図４３は、普図ゲーム処理の手順を示すフローチャートである。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。

【０６１２】

遊技制御装置１００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を実行する（Ａ７６０１）。ゲートスイッチ監視処理の詳細については、後述する。

【０６１３】

続いて、遊技制御装置１００は、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を実行する（Ａ７６０２）。普電入賞スイッチ監視処理の詳細については、後述する。

【０６１４】

次に、遊技制御装置１００は、普図ゲーム処理タイマが０でなければ－１更新する（１だけ減算する）（Ａ７６０３）。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、遊技制御装置１００は、普図ゲーム処理タイマの値が０となったか否かを判定する（Ａ７６０４）。

【０６１５】

遊技制御装置１００は、普図ゲーム処理タイマの値が０である場合（Ａ７６０４の結果が「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には、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（Ａ７６０５）。

【０６１６】

さらに、遊技制御装置１００は、設定された普図ゲームシーケンス分岐テーブルに基づ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（Ａ７６０６）。そして、普図ゲーム処理番号によるサブルーチンコールを行って、普図ゲーム処理番号に応じたゲーム分岐処理を実行する（Ａ７６０７）。

【０６１７】

遊技制御装置１００は、ステップＡ７６０７にてゲーム処理番号が「０」の場合には、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を実行する（Ａ７６０８）。普図普段処理の詳細については、後述する。

【０６１８】

また、遊技制御装置１００は、ステップＡ７６０７にてゲーム処理番号が「１」の場合には、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を実行する（Ａ７６０９）。例えば、普図変動中処理では、普図表示中処理に移行するために、ゲーム処理番号として「２」を設定して普図ゲーム処理番号領域にセーブする他、普図表示時間を普図ゲーム処理タイマ領域にセーブする。

【０６１９】

また、遊技制御装置１００は、ステップＡ７６０７にてゲーム処理番号が「２」の場合には、普図変動表示ゲームの結果が当りであれば、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を実行する（Ａ７６１０）。例えば、普図表示中処理では、普図変動表示ゲームの結果が当りの場合に、普図当り中処理に移行するために、ゲーム処理番号として「３」を設定して普図ゲーム処理番号領域にセーブする一方、はずれの場合に、普図普段処理に移行するために、ゲーム処理番号として「０」を設定して普図ゲーム処理番号領域にセーブする。

【０６２０】

また、遊技制御装置１００は、ステップＡ７６０７にてゲーム処理番号が「３」の場合は、普図当り中処理の継続、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を実行する（Ａ７６１１）。例えば、普図当り中処理では、所定回数だけ普通変動入賞装置３７を開放するための設定を行った後、普電残存球処理に移行する

ために、ゲーム処理番号として「４」を設定して普図ゲーム処理番号領域にセーブする。
【０６２１】
　また、遊技制御装置１００は、ステップＡ７６０７にてゲーム処理番号が「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を実行する（Ａ７６１２）。例えば、普電残存球処理では、普図当り終了処理に移行するために、ゲーム処理番号として「５」を設定して普図ゲーム処理番号領域にセーブする他、普図エンディング時間を普図ゲーム処理タイマ領域にセーブする。
【０６２２】
　また、遊技制御装置１００は、ステップＡ７６０７にてゲーム処理番号が「５」の場合は、普図普段処理（Ａ７６０８）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を実行する（Ａ７６１３）。例えば、普図当り終了処理では、普図普段処理に移行するために、ゲーム処理番号として「０」を設定して普図ゲーム処理番号領域にセーブする。
【０６２３】
　その後、遊技制御装置１００は、普図表示器５３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する（Ａ７６１４）。その後、普図表示器５３による普通図柄（普図）の変動の制御に係る図柄変動制御処理を実行し（Ａ７６１５）、普図ゲーム処理を終了する。
【０６２４】
　一方、遊技制御装置１００は、普図ゲーム処理タイマの値が０でない場合（Ａ７６０４の結果が「Ｎ」）、すなわち、タイムアップしていない場合には、ステップＡ７６１４以降の処理を実行する。
【０６２５】
〔ゲートスイッチ監視処理〕
　図４４は、ゲートスイッチ監視処理の手順を示すフローチャートである。ゲートスイッチ監視処理は、図４３に示した普図ゲーム処理におけるステップＡ７６０１にて実行される。
【０６２６】
　遊技制御装置１００は、まず、ゲートスイッチ３４ａに入力があるか否かを判定する（Ａ７７０１）。そして、ゲートスイッチ３４ａに入力がある場合（Ａ７７０１の結果が「Ｙ」）、右打ちする遊技状態であるか否かを判定する（Ａ７７０２）。右打ちする遊技状態は、大当り状態、時短状態（普電サポート状態）である。右打ちする遊技状態である場合（Ａ７７０２の結果が「Ｙ」）、ステップＡ７７０５の処理に移行する。右打ちする遊技状態でない場合（Ａ７７０２の結果が「Ｎ」）、左打ち指示報知コマンド（左打ち指示コマンド）を演出コマンドとして準備し（Ａ７７０３）、演出コマンド設定処理を実行する（Ａ７７０４）。左打ち指示報知コマンドを受信した演出制御装置３００は、左打ちするよう指示する報知（警告）を左打ち指示表示によって表示装置４１等で実行する。
【０６２７】
　次に、遊技制御装置１００は、普図保留数を取得して当該普図保留数が上限値（本実施形態では１）未満であるか否かを判定する（Ａ７７０５）。遊技制御装置１００は、普図保留数が上限値未満である場合には（Ａ７７０５の結果が「Ｙ」）、普図変動表示ゲームの変動中（実行中）又は普図当り状態中であるか否かを判定する（Ａ７７０６）。普図変動表示ゲームの変動中でも普図当り状態中でもない場合に（Ａ７７０６の結果が「Ｎ」）、普図保留数を＋１更新する（Ａ７７０７）。このように、普図変動表示ゲームの変動中や普図当り状態中でない場合にだけ普図保留数が＋１更新され、＋１更新されるとすぐに普図保留は消化されるため、普図保留は実質的に貯まらず普図変動表示ゲームが開始する直前のみ瞬間的に１となる（普図保留数は実質的に０となる）。
【０６２８】
　続いて、遊技制御装置１００は、更新後の普図保留数に対応する当り乱数格納領域のアドレスを算出する（Ａ７７０８）。そして、当り乱数を抽出してＲＷＭの当り乱数格納領域にセーブし（Ａ７７０９）、当り図柄乱数を抽出し、当り図柄乱数格納領域にセーブし

（Ａ７７１０）、ゲートスイッチ監視処理を終了する。
【０６２９】
一方、遊技制御装置１００は、ゲートスイッチ３４ａに入力がない場合（Ａ７７０１の結果が「Ｎ」）、普図保留数が上限値未満でないと判定された場合（Ａ７７０５の結果が「Ｎ」）、又は、普図変動表示ゲームの変動中又は普図当り状態中である場合には（Ａ７７０６の結果が「Ｙ」）、ゲートスイッチ監視処理を終了する。
【０６３０】
〔普電入賞スイッチ監視処理〕
次に、普図ゲーム処理における普電入賞スイッチ監視処理（Ａ７６０２）の詳細について説明する。図４５は、普電入賞スイッチ監視処理の手順を示すフローチャートである。
【０６３１】
遊技制御装置１００は、まず、普図当り中か否か、すなわち、普図変動表示ゲームが当り状態となって普通変動入賞装置３７が所定回数の開放動作を実行中であるか否かを判定する（Ａ７８０１）。そして、普図当り中である場合には（Ａ７８０１の結果が「Ｙ」）、始動口２スイッチ３７ａに入力があるか否かを判定する（Ａ７８０２）。始動口２スイッチ３７ａに入力がある場合には（Ａ７８０２の結果が「Ｙ」）、普電カウンタのカウント数を＋１更新する（Ａ７８０３）。
【０６３２】
次に、遊技制御装置１００は、更新後の普電カウンタのカウント数が上限値（例えば、１０）に達したか否かを判定する（Ａ７８０４）。そして、カウント数が上限値に達した場合には（Ａ７８０４の結果が「Ｙ」）、ＲＷＭ内の普図当り終了ポインタ領域から当り終了ポインタ値（例えば、２）をロードし、ＲＷＭ内の普図当り中制御ポインタ領域にセーブする（Ａ７８０５）。
【０６３３】
最後に、普図ゲーム処理タイマをクリアし（Ａ７８０６）、普電入賞スイッチ監視処理を終了する。すなわち、普図の当り状態中に上限値以上の普電入賞があった場合には、その時点で普図当り中処理制御ポインタ領域に当り終了の値をセーブし、普通変動入賞装置３７が閉じられて普図の当り状態が途中で終了するようにする。
【０６３４】
一方、遊技制御装置１００は、普図当り中でないと判定された場合（Ａ７８０１の結果が「Ｎ」）、始動口２スイッチ３７ａに入力がないと判定された場合（Ａ７８０２の結果が「Ｎ」）、又は、カウント数が上限値に達していないと判定された場合には（Ａ７８０４の結果が「Ｎ」）、普電入賞スイッチ監視処理を終了する。
【０６３５】
〔普図普段処理〕
次に、普図ゲーム処理における普図普段処理（Ａ７６０８）の詳細について説明する。図４６は、普図普段処理の手順を示すフローチャートである。
【０６３６】
遊技制御装置１００は、まず、普図保留数が０であるか否かを判定する（Ａ７９０１）。普図保留数が０でない場合には（Ａ７９０１の結果が「Ｎ」）、ＲＷＭの普図当り乱数格納領域（保留数１用）から当り乱数をロードし、ＲＷＭの普図当り図柄乱数格納領域(保留数１用)から当り図柄乱数をロードし、ロードした後の普図当り乱数格納領域（保留数１用）と普図当り図柄乱数格納領域(保留数１用)を０クリアする（Ａ７９０２）。さらに、普図変動表示ゲームにて当り結果となる確率が通常よりも高い普図高確率中（高確率状態中）であるか否か、すなわち、時短状態（普電サポート状態）であるか否かを判定する（Ａ７９０３）。なお、本実施形態において、当り乱数の範囲は０～２５０であり、高確率中の普図当り確率は２５１／２５１であり、低確率中での普図当り確率は０／２５１である。なお、これに限られず、低確率中での普図当り確率は、０％より大きい値（例えば、２／２５１（０．８％））でもよい。
【０６３７】

遊技制御装置１００は、普図高確率中でない場合（Ａ７９０３の結果が「Ｎ」）、普図低確率中の下限判定値である低確率下限判定値（ここでは２５１）を設定し（Ａ７９０４）、普図高確率中である場合（Ａ７９０３の結果が「Ｙ」）、普図高確率中の下限判定値である高確率下限判定値（ここでは０）を設定し（Ａ７９０５）、ステップＡ７９０６の処理に移行する。

【０６３８】

遊技制御装置１００は、当り乱数が上限判定値（ここでは２５１）以上であるか否か判定する（Ａ７９０６）。なお、ここでの上限判定値は、普図高確率中と普図低確率中とで共通する。当り乱数が上限判定値以上である場合（Ａ７９０６の結果が「Ｙ」）、即ち、はずれの場合、ステップＡ７９０８の処理に移行する。当り乱数が上限判定値未満である場合（Ａ７９０６の結果が「Ｎ」）、当り乱数が下限判定値未満であるか否かを判定する（Ａ７９０７）。

【０６３９】

遊技制御装置１００は、当り乱数が下限判定値未満である場合（Ａ７９０７の結果が「Ｙ」）、即ち、はずれの場合、当りフラグ領域にはずれ情報をセーブする（Ａ７９０８）。さらに、普図停止図柄番号としてはずれ停止図柄番号を設定し（Ａ７９０９）、はずれ図柄情報を普図停止図柄情報領域にセーブし（Ａ７９１０）、ステップＡ７９１４の処理に移行する。

【０６４０】

遊技制御装置１００は、当り乱数が下限判定値未満でない場合（Ａ７９０７の結果が「Ｎ」）、即ち、当りの場合、当りフラグ領域に当り情報をセーブし（Ａ７９１１）、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（Ａ７９１２）、当り停止図柄番号に対応する当り停止図柄情報を普図停止図柄情報領域にセーブし（Ａ７９１３）、ステップＡ７９１４の処理に移行する。なお、ここでは、当り停止図柄（普図当り図柄）は１種類であるが、後述の変形例では数種類存在してよい。

【０６４１】

次に、遊技制御装置１００は、停止図柄番号を普図停止図柄領域にセーブし（Ａ７９１４）、停止図柄番号を試験信号出力データ領域にセーブし（Ａ７９１５）、普図当り乱数格納領域をシフトし（Ａ７９１６）、シフト後の空き領域を０クリアした後（Ａ７９１７）、普図保留数を－１更新する（Ａ７９１８）。

【０６４２】

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。この処理により、普図当り乱数格納領域の普図保留数１用の値がクリアされて０になるとともに、普図保留数が１デクリメントされ０になる。

【０６４３】

その後、遊技制御装置１００は、サポ状態（サポ態様、普電開放パターン）の情報をロードする（Ａ７９１９）。なお、ステップＡ７９１９の処理は、オプションであり、後述の変形例のように普電サポートの状態（態様）であるサポ状態が可変である場合に実行される。

【０６４４】

次に、遊技制御装置１００は、固定の普図変動時間（例えば２００ｍｓｅｃ）を設定し、普図ゲーム処理タイマ領域にセーブする（Ａ７９２０）。なお、後述の変形例のように普電サポートの状態（態様）であるサポ状態（サポ態様、普電開放パターン）が可変である場合に、サポ状態に対応する可変の普図変動時間を設定し、普図ゲーム処理タイマ領域にセーブする。そして、普図変動中処理移行設定処理を実行し（Ａ７９２１）、普図普段処理を終了する。なお、普図変動中処理移行設定処理については後述する。

【０６４５】

また、遊技制御装置１００は、普図保留数が０である場合には（Ａ７９０１の結果が「Ｙ」）、普図普段処理に移行するための処理番号として「０」を設定し（Ａ７９２２）、

処理番号を普図ゲーム処理番号領域にセーブする（Ａ７９２３）。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（Ａ７９２４）、普図普段処理を終了する。

【０６４６】

〔普図変動中処理移行設定処理〕

図４７は、普図変動中処理移行設定処理の手順を示すフローチャートである。普図変動中処理移行設定処理は、普図普段処理におけるステップＡ７９２１にて実行される。

【０６４７】

遊技制御装置１００は、まず、普図変動中処理に移行するための処理番号として「１」を設定し（Ａ８１０１）、処理番号を普図ゲーム処理番号領域にセーブする（Ａ８１０２）。

【０６４８】

その後、遊技制御装置１００は、普図変動表示ゲームの開始に関する信号（普通図柄１変動中信号をオン）を試験信号出力データ領域にセーブし（Ａ８１０３）、普図変動表示ゲームが変動中であることを示す変動中フラグを普図変動制御フラグ領域にセーブする（Ａ８１０４）。そして、普図表示器の点滅周期のタイマの初期値である点滅制御タイマ初期値を普図点滅制御タイマ領域にセーブし（Ａ８１０５）、普図変動図柄番号領域に初期値（ここでは０）をセーブする（Ａ８１０６）。その後、普図変動中処理移行設定処理を終了する。

【０６４９】

〔普図変動中処理〕

次に、普図ゲーム処理における普図変動中処理（Ａ７６０９）の詳細について説明する。図４８は、普図変動中処理の手順を示すフローチャートである。

【０６５０】

遊技制御装置１００は、まず、普図表示中処理に移行するための設定処理として処理番号を「２」に設定し（Ａ８３０１）、処理番号を普図ゲーム処理番号領域にセーブする（Ａ８３０２）。その後、遊技制御装置１００は、普図表示器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（普図停止時間、例えば、４８ｍｓｅｃ）を普図ゲーム処理タイマ領域にセーブする（Ａ８３０３）。

【０６５１】

さらに、遊技制御装置１００は、普図の変動終了に関する信号（普通図柄１変動中信号をオフ）を試験信号出力データ領域にセーブする（Ａ８３０４）。そして、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（Ａ８３０５）、普図変動中処理を終了する。

【０６５２】

〔普図表示中処理〕

次に、普図ゲーム処理における普図表示中処理（Ａ７６１０）の詳細について説明する。図４９は、普図表示中処理の手順を示すフローチャートである。

【０６５３】

遊技制御装置１００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（Ａ８４０１）、ＲＷＭの当りフラグ領域をクリアする（Ａ８４０２）。そして、ロードされた当りフラグに当り情報が設定されているか否かを判定する（Ａ８４０３）。

【０６５４】

遊技制御装置１００は、当りフラグに当り情報が設定されている場合には（Ａ８４０３の結果が「Ｙ」）、当り中処理設定テーブルを設定し（Ａ８４０４）、普図停止図柄情報に対応する当り開始ポインタ値（ここでは０）を取得し、普図当り中制御ポインタ領域にセーブする（Ａ８４０５）。また、普図停止図柄情報に対応する当り終了ポインタ値を取得し、普図当り終了ポインタ領域にセーブする（Ａ８４０６）。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３０００ｍｓｅｃ）を取得し、普図ゲーム処理タイマ

領域にセーブする（Ａ８４０７）。以上の処理により時短状態中での普通変動入賞装置３７の開放態様が設定され、例えば２回の開放が可能となる。なお、当りの普図停止図柄（普図当り図柄）は１種類であり、当り開始ポインタ値、当り終了ポインタ値、普電開放時間は、固定されているが、後述の変形例のように普電サポートに関するサポ状態（サポ態様、普電開放パターン）が可変である場合に、サポ状態に対応する当り開始ポインタ値、当り終了ポインタ値、普電開放時間を設定し、普図ゲーム処理タイマ領域にセーブしてよい。

【０６５５】

続いて、遊技制御装置１００は、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（Ａ８４０８）、処理番号を普図ゲーム処理番号領域にセーブする（Ａ８４０９）。その後、普図変動表示ゲームの当りに関する信号（普通図柄１当り中信号をオン）と、普電作動開始に関する信号（普通電動役物１作動中信号をオン）を試験信号出力データ領域にセーブする（Ａ８４１０）。さらに、普電ソレノイドを駆動（オン）する信号を出力するために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（Ａ８４１１）。

【０６５６】

さらに、遊技制御装置１００は、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（Ａ８４１２）、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（Ａ８４１３）。最後に、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を普電不正監視期間フラグ領域にセーブする（Ａ８４１４）。

【０６５７】

遊技制御装置１００は、当りフラグに当り情報が設定されていない場合には（Ａ８４０３の結果が「Ｎ」）、普図普段処理に移行するための処理番号として「０」を設定し（Ａ８４１５）、処理番号を普図ゲーム処理番号領域にセーブする（Ａ８４１６）。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（Ａ８４１７）、普図表示中処理を終了する。

【０６５８】

〔普図当り中処理〕

次に、普図ゲーム処理における普図当り中処理（Ａ７６１１）の詳細について説明する。図５０は、普図当り中処理の手順を示すフローチャートである。

【０６５９】

遊技制御装置１００は、まず、普図当り中制御ポインタをロードして準備し（Ａ８６０１）、ロードされた普図当り中制御ポインタの値が普図当り中制御ポインタ上限値（当り終了ポインタ値）に達したか否かを判定する（Ａ８６０２）。

【０６６０】

そして、遊技制御装置１００は、普図当り中制御ポインタの値が普図当り中制御ポインタ上限値領域の値（当り終了ポインタ値）に達していない場合には（Ａ８６０２の結果が「Ｎ」）、普図当り中制御ポインタを＋１更新する（Ａ８６０３）。さらに、普電作動移行設定処理を実行し（Ａ８６０４）、普図当り中処理を終了する。なお、普電作動移行設定処理の詳細については後述する。

【０６６１】

また、遊技制御装置１００は、普図当り中制御ポインタの値が普図当り中制御ポインタ上限値領域の値（当り終了ポインタ値）に達した場合には（Ａ８６０２の結果が「Ｙ」）、ステップＡ８６０３における普図当り中処理制御ポインタ領域を更新（＋１）する処理を実行せずに、普電作動移行設定処理を実行し（Ａ８６０４）、普図当り中処理を終了する。

【０６６２】

〔普電作動移行設定処理〕

次に、普図当り中処理における普電作動移行設定処理（Ａ８６０４）の詳細について説

明する。図５１は、普電作動移行設定処理の手順を示すフローチャートである。普電作動移行設定処理は、普通変動入賞装置３７を開閉するための普電ソレノイド３７ｃの駆動制御を行う処理であり、制御ポインタの値に応じて処理を分岐するようにしている。

【０６６３】

遊技制御装置１００は、まず、制御ポインタ（普図当り中制御ポインタ）の値に応じて処理を分岐させる（Ａ８７０１）。なお、ここで、制御ポインタは、ステップＡ８６０３で更新する前の値を使用する。制御ポインタの例は、後述の図７３に示される。制御ポインタの値が偶数の値であった場合には、ステップＡ８７０２の処理に移行して普通変動入賞装置３７の閉塞を制御するため、制御ポインタ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（普電インターバル時間、例えば６００００ｍｓｅｃ）を普図ゲーム処理タイマ領域にセーブする（Ａ８７０２）。なお、後述の変形例のように普電サポートに関するサポ状態（サポ態様、普電開放パターン）が可変である場合に、サポ状態に対応してウェイト時間（普電インターバル時間）を設定してよい。

【０６６４】

さらに、遊技制御装置１００は、普電ソレノイド３７ｃをオフさせるために普電ソレノイド出力データ領域にオフデータを設定し（Ａ８７０３）、普電作動移行設定処理を終了する。

【０６６５】

また、制御ポインタの値が奇数の値であった場合には、遊技制御装置１００は、ステップＡ８７０４の処理に移行して普通変動入賞装置３７の開放を制御するため、制御ポインタ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する（Ａ８７０４）。ここでの普電開放時間は、ステップＡ８４０７で設定した値（例えば３０００ｍｓｅｃ）と同じでよい。さらに、普電ソレノイド３７ｃをオンさせるために普電ソレノイド出力データ領域にオンデータを設定し（Ａ８７０５）、普電作動移行設定処理を終了する。

【０６６６】

さらに、制御ポインタの値が当り終了ポインタ値であった場合には、遊技制御装置１００は、ステップＡ８７０６に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（Ａ７６１２）を実行するために、処理番号として「４」を設定し（Ａ８７０６）、処理番号を普図ゲーム処理番号領域にセーブする（Ａ８７０７）。

【０６６７】

続いて、遊技制御装置１００は、普電残存球処理時間（例えば６００ｍｓｅｃ）を普図ゲーム処理タイマ領域にセーブする（Ａ８７０８）。その後、普電ソレノイド３７ｃをオフに設定するために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（Ａ８７０９）、普電作動移行設定処理を終了する。なお、後述の変形例のように普電サポートに関するサポ状態（サポ態様、普電開放パターン）が可変である場合に、サポ状態に対応して普電残存球処理時間を設定してよい。

【０６６８】

〔普電残存球処理〕

次に、普図ゲーム処理における普電残存球処理（Ａ７６１２）の詳細について説明する。図５２は、普電残存球処理の手順を示すフローチャートである。

【０６６９】

遊技制御装置１００は、まず、普図当り終了処理に係る処理番号「５」を設定し（Ａ８９０１）、処理番号を普図ゲーム処理番号領域にセーブする（Ａ８９０２）。その後、普図エンディング時間（例えば、１００ｍｓｅｃ）を普図ゲーム処理タイマ領域にセーブする（Ａ８９０３）。なお、後述の変形例のように普電サポートに関するサポ状態（サポ態様、普電開放パターン）が可変である場合に、サポ状態に対応して普図エンディング時間を設定してよい。

【０６７０】

さらに、遊技制御装置１００は、普通変動入賞装置３７の作動終了に関する信号（普通

電動役物１作動中信号をオフ）を試験信号出力データ領域にセーブする（Ａ８９０４）。続いて、普通変動入賞装置３７への入賞数を計数する普電カウント数領域をクリアし（Ａ８９０５）、さらに、普図当り中制御ポインタ領域をクリアする（Ａ８９０６）。その後、普図当り終了ポインタ領域をクリアし（Ａ８９０７）、普電残存球処理を終了する。

【０６７１】

〔普図当り終了処理〕

次に、普図ゲーム処理における普図当り終了処理（Ａ７６１３）の詳細について説明する。図５３は、普図当り終了処理の手順を示すフローチャートである。

【０６７２】

遊技制御装置１００は、まず、普図普段処理に係る処理番号「０」を設定し（Ａ９１０１）、さらに、処理番号を普図ゲーム処理番号領域にセーブする（Ａ９１０２）。その後、普図変動ゲームの当り終了に関する信号（普通図柄１当り中信号をオフ）を試験信号出力データ領域にセーブする（Ａ９１０３）。

【０６７３】

さらに、遊技制御装置１００は、普通変動入賞装置３７の不正監視期間を規定するフラグ（不正監視期間中フラグ）を普電不正監視期間フラグ領域にセーブし（Ａ９１０４）、その後、普図当り終了処理を終了する。

【０６７４】

〔外部情報編集処理〕

次に、タイマ割込み処理における外部情報編集処理（Ａ１３１９）の詳細について説明する。図５４Ａと図５４Ｂは、外部情報編集処理の手順を示すフローチャートである。図５４Ａは外部情報編集処理の前半部分を示し、図５４Ｂは外部情報編集処理の後半部分を示す。外部情報編集処理では、払出コマンド送信処理（Ａ１３０７）、入賞口スイッチ／状態監視処理（Ａ１３０８）、磁石不正監視処理（Ａ１３１５）、盤電波不正監視処理（Ａ１３１６）での監視結果に基づいて、情報収集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。

【０６７５】

遊技制御装置１００は、まず、ガラス枠開放エラーが発生中であるか否かを判定する（Ａ９３０１）。ガラス枠開放エラーが発生中でない場合（Ａ９３０１の結果が「Ｎ」）、本体枠開放エラー（前面枠開放エラー）が発生中であるか否かを判定する（Ａ９３０２）。本体枠開放エラーが発生中でない場合（Ａ９３０２の結果が「Ｎ」）、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（Ａ９３０３）、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する（Ａ９３０４）。

【０６７６】

遊技制御装置１００は、ガラス枠開放エラーが発生中である場合（Ａ９３０１の結果が「Ｙ」）、又は、本体枠開放エラーが発生中である場合（Ａ９３０２の結果が「Ｙ」）、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（Ａ９３０５）、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する（Ａ９３０６）。

【０６７７】

遊技制御装置１００は、ステップＡ９３０４、Ａ９３０６の後、セキュリティ信号制御タイマが０でなければ－１更新し（Ａ９３０７）、セキュリティ信号制御タイマが０であるか否か（タイムアップしたか否か）を判定する（Ａ９３０８）。セキュリティ信号制御タイマの初期値は、初期化スイッチ（設定値変更スイッチ１０２）の操作等によりＲＡＭに記憶されたデータが初期化されたときなどに、所定時間（例えば２５６ｍｓｅｃ）が設定される（メイン処理のＡ１０４６）。そして、セキュリティ信号制御タイマはＲＡＭ初期化時から計時されることになる。

【０６７８】

遊技制御装置１００は、セキュリティ信号制御タイマが０でない場合（Ａ９３０８の結果が「Ｎ」）、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（Ａ９３０９）、ステップＡ９３１０の処理に移行する。即ち、ＲＡＭに記憶されたデータの

初期化が行われたことが外部情報として出力される。
【０６７９】
遊技制御装置１００は、セキュリティ信号制御タイマが０である場合（Ａ９３０８の結果が「Ｙ」）、磁石不正が発生中であるか否かを判定する（Ａ９３１０）。なお、磁気センサスイッチ６１からの検出信号があった場合に、磁石不正が発生中であると判定できる。磁石不正が発生中でない場合（Ａ９３１０の結果が「Ｎ」）、さらに、盤電波不正が発生中であるか否かを判定する（Ａ９３１１）。なお、電波センサ６２から検出信号があった場合に、盤電波不正が発生中であると判定できる。
【０６８０】
遊技制御装置１００は、盤電波不正が発生中でない場合（Ａ９３１１の結果が「Ｎ」）、さらに、枠電波不正が発生中であるか否かを判定する（Ａ９３１２）。枠電波不正信号があった場合に、枠電波不正が発生中であると判定できる。枠電波不正が発生中でない場合（Ａ９３１２の結果が「Ｎ」）、さらに、大入賞口不正が発生中であるか否か判定する（Ａ９３１３）。なお、入賞口スイッチ／状態監視処理によって大入賞口に関しての不正入賞発生フラグが不正フラグ領域にセーブされている場合、大入賞口不正が発生中であると判定できる。大入賞口不正が発生中でない場合（Ａ９３１３の結果が「Ｎ」）、さらに、普電不正発生中であるか否かを判定する（Ａ９３１４）。なお、入賞口スイッチ／状態監視処理によって普通変動入賞装置３７の第２始動入賞口に関しての不正入賞発生フラグが不正フラグ領域にセーブされている場合、普電不正が発生中であると判定できる。
【０６８１】
遊技制御装置１００は、普電不正発生中でない場合（Ａ９３１４の結果が「Ｎ」）、振動不正が発生中であるか否か判定する（Ａ９３１５）。なお、振動センサ６５から検出信号があった場合に、振動不正が発生中であると判定できる。振動不正が発生中でない場合（Ａ９３１５の結果が「Ｎ」）、異常排出エラーが発生中であるか否か判定する（Ａ９３１６）。なお、異常排出監視処理（Ａ１３１８）によって異常排出発生中フラグが設定された場合に、異常排出エラーが発生中であると判定できる。
【０６８２】
遊技制御装置１００は、異常排出エラーが発生中でない場合（Ａ９３１６の結果が「Ｎ」）、Ｖ通過エラーが発生中であるか否か判定する（Ａ９３１７）。不適切なタイミングで特定領域スイッチ７２の検出信号が発生した場合に、Ｖ通過エラーが発生中であると判定できる。Ｖ通過エラーが発生中でない場合（Ａ９３１７の結果が「Ｎ」）、残存球に関するエラーである残存球エラーが発生中であるか否か判定する（Ａ９３１８）。残存球エラーが発生中でない場合（Ａ９３１８の結果が「Ｎ」）、安全装置作動中フラグに基づいて安全装置が作動中であるか否か判定する（Ａ９３１９）。安全装置が作動中でない場合（Ａ９３１９の結果が「Ｎ」）、スイッチ異常エラーが発生中であるか否かを判定する（Ａ９３２０）。
【０６８３】
遊技制御装置１００は、スイッチのコネクタ抜けなどのスイッチ異常エラーが発生中でない場合（Ａ９３２０の結果が「Ｎ」）、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する（Ａ９３２１）。スイッチ異常エラーが発生中である場合（Ａ９３２０の結果が「Ｙ」）、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する（Ａ９３２３）。
【０６８４】
一方、遊技制御装置１００は、磁石不正が発生中である場合（Ａ９３１０の結果が「Ｙ」）、盤電波不正が発生中である場合（Ａ９３１１の結果が「Ｙ」）、枠電波不正が発生中である場合（Ａ９３１２の結果が「Ｙ」）、大入賞口不正が発生中である場合（Ａ９３１３の結果が「Ｙ」）、普電不正発生中である場合（Ａ９３１４の結果が「Ｙ」）、振動不正が発生中である場合（Ａ９３１５の結果が「Ｙ」）、異常排出エラーが発生中である場合（Ａ９３１６の結果が「Ｙ」）、Ｖ通過エラーが発生中である場合（Ａ９３１７の結果が「Ｙ」）、残存球エラーが発生中である場合（Ａ９３１８の結果が「Ｙ」）、安全装

置が作動中である場合（Ａ９３１９の結果が「Ｙ」）、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（Ａ９３２２）、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する（Ａ９３２３）。セキュリティ信号のオンデータの設定によって、セキュリティ信号が外部情報として外部情報端子７１を介して外部装置（ホールコンピュータなど）に出力される。なお、本実施形態では、安全装置作動中フラグ＝１の場合に安全装置が作動中である。

【０６８５】

このように、安全装置が作動中である場合に（Ａ９３１９の結果が「Ｙ」）、セキュリティ信号がオン状態になりホールコンピュータなどの外部装置に出力され（Ａ９３２２）、遊技場の責任者や係員などが安全装置が作動中であることを認識できる。なお、安全装置が作動中に継続的にセキュリティ信号を外部装置に出力する構成の他に、安全装置が作動した際に１パルス（例：２５６ｍｓ）だけセキュリティ信号を外部装置に出力する構成も可能である。また、セキュリティ信号の代わりに又はセキュリティ信号と併用して、安全装置専用に外部情報を設けて、安全装置が作動中に専用の外部情報を外部装置に出力してもよい。

【０６８６】

また、安全装置が作動中である場合（Ａ９３１９の結果が「Ｙ」）、遊技機エラー状態信号のオンデータが試験信号出力データ領域にセーブされ、遊技機エラー状態信号が試験信号として試射試験装置へ出力される。なお、安全装置が作動中であることに対応する試験信号（遊技機エラー状態信号）を出力しない構成も可能である。また、遊技機エラー状態信号とは別の試験信号を試射試験装置へ出力してもよい。

【０６８７】

遊技制御装置１００は、ステップＡ９３２１、Ａ９３２３の後、始動口の入賞信号を編集する始動口信号編集処理を実行する（Ａ９３２４）。続いて、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を実行し（Ａ９３２５）、特図変動表示ゲームの停止図柄が確定する際に生成される図柄確定回数信号を外部装置に出力する図柄確定回数信号編集処理を実行する（Ａ９３２６）。

【０６８８】

次に、遊技制御装置１００は、時短信号制御タイマが０でなければ－１更新し（Ａ９３２７）、時短信号制御タイマが０であるか否かを判定する（Ａ９３２８）。時短信号制御タイマが０である場合（Ａ９３２８の結果が「Ｙ」）、そのまま外部情報編集処理を終了し、時短信号制御タイマが０でない場合（Ａ９３２８の結果が「Ｎ」）、大当り３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（Ａ９３２９）、外部情報編集処理を終了する。

【０６８９】

このようにして、天井回数到達による天井時短と時短図柄（サポ当り）による突然時短の開始時に、大当り３信号のオンデータが、遊技場内部管理装置（ホールコンピュータ）などの外部装置に、外部情報端子７１を介して出力される。ここで、大当り３信号のオンデータは、前述のサポ作動設定処理のステップＡ５３０２において時短信号制御タイマ領域に設定されたタイマ初期値（例えば１２８ｍｓｅｃの固定時間）の間、出力される。従来の大当り１～４信号は大当り等の期間中に出力していたが、大当り３信号の当該出力は、大当り等の期間に比べてずっと短い固定時間（例えば１２８ｍｓｅｃ）の出力とした。このため、外部装置（ホールコンピュータ等）は、大当りや大当りに続く時短等と混同することなく、天井回数到達による天井時短や時短図柄による突然時短によって時短が発生したことを認識できる。

【０６９０】

なお、前述のように、大当り２信号は、大当り状態中と大当り状態に続く時短状態（大当りに起因する時短状態、第１特定遊技状態、第１時短状態）において長時間継続して外部装置に外部情報として出力される。上記の短い固定時間（例えば１２８ｍｓｅｃ）の大当り３信号は、天井時短又は突然時短による時短状態（第２特定遊技状態、第２時短状態

）の発生を示す外部情報として、大当りに起因する時短状態を示す外部情報（長時間の大当り２信号）と区別して外部装置に出力され、外部装置で混同されない。

【０６９１】

なお、他の構成として、天井時短と突然時短の一方でのみ、時短開始時に、大当り３信号を固定時間の間出力するようにしてよい。また、天井時短の発生と突然時短の発生とを区別するために、一方の時短では、時短開始時に固定時間の間、大当り３信号と大当り４信号の両方を出力し、他方の時短では、大当り３信号のみを出力してよい。例えば、天井時短について大当り３信号と大当り４信号を出力し、突然時短について大当り３信号だけを出力してもよい（逆でもよい）。また、天井時短の発生と突然時短の発生とを区別するために、時短開始時に、天井時短について大当り３信号（又は大当り４信号）を出力し、突然時短について大当り４信号（又は大当り３信号）を出力してもよい。このように、大当り３信号と大当り４信号を適宜組み合わせて、外部装置が認識できるように天井時短の発生と突然時短の発生とを区別してもよい。

【０６９２】

〔外部情報又は試験信号の送信の様子〕

図５５は、外部情報又は試験信号の送信の様子を示すタイムチャートである。

【０６９３】

図５５（Ａ）は、先の時短状態における最後の特図変動表示ゲーム（時短回数に達する特図変動表示ゲーム）で、天井回数の到達や時短図柄の停止があり、次の特図変動表示ゲームから後の時短状態（天井時短や突然時短による時短状態）になる場合を示している。

【０６９４】

この場合に、本実施形態において、先の時短状態が終了するタイミングは、特図変動中処理内で時短終了設定処理（Ａ４８１２、図３３）が実行されるタイミング、即ち、先の特図変動表示ゲームの変動表示が停止するタイミングである。また、後の時短状態（天井時短や突然時短）が開始するタイミングは、特図表示中処理内で時間短縮変動回数（Ａ５１２３、Ａ５１２６）が設定されるタイミング、即ち、先の特図変動表示ゲームの停止結果の表示が終了するタイミング（次の特図変動表示ゲームが開始するなら開始するタイミングに略等しい）である。

【０６９５】

また、先の特図変動表示ゲームの変動表示が停止するタイミングで、特図変動中処理内で時短終了設定処理によって、時短終了に関する信号として大当り２信号のオフデータが、外部情報出力データ領域に設定されて外部装置（ホールコンピュータなど）に出力されるとともに（Ａ４９０１）、時短終了に関する信号として変動時間短縮状態信号（特別図柄１変動時間短縮状態信号、特別図柄２変動時間短縮状態信号、普通図柄１変動時間短縮状態信号）のオフデータなどが、試験信号出力データ領域に設定されて、試射試験装置に出力される（Ａ４９０２）。従って、外部情報としての大当り２信号と試験信号としての変動時間短縮状態信号は、先の特図変動表示ゲームの変動表示が停止するタイミングの後（先の時短終了後）にオフ状態になる。

【０６９６】

さらに、先の特図変動表示ゲームの停止結果の表示が終了するタイミングで、サポ作動設定処理によって、時短開始に関する信号として大当り２信号のオンデータが、外部情報出力データ領域に設定されて外部装置（ホールコンピュータなど）に出力されるとともに（Ａ５３０１）、時短開始に関する信号として変動時間短縮状態信号（特別図柄１変動時間短縮状態信号、特別図柄２変動時間短縮状態信号、普通図柄１変動時間短縮状態信号）のオンデータなどが、試験信号出力データ領域に設定されて、試射試験装置に出力される（Ａ５３０３）。従って、外部情報としての大当り２信号と試験信号としての変動時間短縮状態信号は、先の特図変動表示ゲームの停止結果の表示が終了するタイミングの後にオン状態になる。

【０６９７】

このようにして、時短が終了となる特図変動表示ゲーム（先の特図変動表示ゲーム）が

、ちょうど天井回数に達した場合や時短図柄で停止した場合に、時短が一旦終了したことが明確になる。また、外部情報（大当り２信号）や試験信号（変動時間短縮状態信号など）の出力が、停止結果（停止図柄）の表示時間（停止表示時間）の分だけオフ状態となることにより、時短が再開した場合に、外部情報や試験信号の出力のオン状態が、明確に識別できる。

【０６９８】

一方、図５５（Ｂ）のように、従来の遊技機では、先の特図変動表示ゲームの停止結果の表示が終了するタイミングで、特図表示中処理内で時短終了設定処理によって時短が終了する。時短終了設定処理において、時短終了に関する信号として大当り２信号のオフデータが、外部情報出力データ領域に設定されて外部装置（ホールコンピュータなど）に出力されるとともに、時短終了に関する信号として変動時間短縮状態信号のオフデータなどが、試験信号出力データ領域に設定されて、試射試験装置に出力される。

【０６９９】

このため、従来の遊技機では、外部情報としての大当り２信号と試験信号としての変動時間短縮状態信号は、先の特図変動表示ゲームの停止結果の表示が終了するタイミングの後にオフ状態になるが、このタイミングでサポ作動設定処理によって、大当り２信号と変動時間短縮状態信号はすぐにオン状態になるため、実質的にオフ状態になることはない（オン状態が実質的に継続されたままになる）。従って、本実施形態と異なり、従来の遊技機では、時短が一旦終了したことが不明確になるとともに、時短再開の際に外部情報や試験信号の出力のオン状態が不明確になる。

【０７００】

〔安全装置関連処理〕

次に、タイマ割込み処理（図９）における安全装置関連処理（Ａ１３１４）の詳細について説明する。図５６は、安全装置関連処理の手順を示すフローチャートである。安全装置関連処理は、領域内処理であり前述の領域内プログラムの一部として実行される。

【０７０１】

遊技制御装置１００は、まず、領域内ワーク領域に含まれる安全装置作動中フラグ領域の安全装置作動中フラグに基づいて安全装置が作動中であるか否かを判定する（Ａ９４０１）。安全装置作動中フラグ＝１であれば安全装置が作動中であると判断できる。安全装置が作動中である場合に（Ａ９４０１の結果が「Ｙ」）、安全装置関連処理を終了する。

【０７０２】

遊技制御装置１００は、安全装置が作動中でない場合に（Ａ９４０１の結果が「Ｎ」）、領域外ワーク領域に含まれる安全装置作動情報領域から安全装置作動情報をロードし（Ａ９４０２）、安全装置作動情報が旧作動情報領域の値であるか否かを判定する（Ａ９４０３）。安全装置作動情報が旧作動情報領域の値である場合に（Ａ９４０３の結果が「Ｙ」）、安全装置作動情報に変化がないため、演出コマンドを設定（送信）せずに、ステップＡ９４０９の処理に移行する。

【０７０３】

遊技制御装置１００は、安全装置作動情報が旧作動情報領域の値でない場合に（Ａ９４０３の結果が「Ｎ」）、安全装置作動情報に変化があるため、演出コマンドを設定（送信）できるよう、安全装置作動情報とコマンドを対応付けた安全装置作動関連コマンドテーブルを設定し（Ａ９４０４）、安全装置作動情報に対応するコマンド（ＡＣＴＩＯＮ部）を取得する（Ａ９４０５）。そして、コマンド定義なしであるか否かを判定する（Ａ９４０６）。安全装置作動関連コマンドテーブルにおいて、安全装置未作動情報（値０）に対応するコマンドが定義されていないため（コマンドがないため）、安全装置作動情報が安全装置未作動情報（値０）である場合に、コマンド定義なしと判定できる。コマンド定義なしの場合に（Ａ９４０６の結果が「Ｙ」）、演出コマンドを設定（送信）せずに、ステップＡ９４０９の処理に移行する。

【０７０４】

遊技制御装置１００は、コマンド定義ありの場合に（Ａ９４０６の結果が「Ｎ」）、安

全装置作動関連コマンド（ＭＯＤＥ部）を演出コマンドとして準備する（Ａ９４０７）。安全装置作動情報が安全装置作動予告情報（値１）、安全装置作動警告情報（値２）、安全装置作動中情報（値３）である場合に、コマンド定義ありと判定できる。そして、演出コマンドを設定（送信）する演出コマンド設定処理を実行する（Ａ９４０８）。なお、演出コマンドは、ＭＯＤＥ部及びＡＣＴＩＯＮ部からなる。なお、安全装置作動関連コマンドテーブルにおいて、安全装置未作動情報（値０）に対応するコマンドを定義して、ステップＡ９４０６の判定を省略し、安全装置未作動情報（値０）に対しても安全装置作動関連コマンドを設定（送信）できるようにしてよい。

【０７０５】

次に、遊技制御装置１００は、安全装置作動情報が安全装置作動中情報（値３）であるか否かを判定する（Ａ９４０９）。安全装置作動情報が安全装置作動中情報（値３）でない場合に（Ａ９４０９の結果が「Ｎ」）、そのまま安全装置関連処理を終了する。一方、安全装置作動情報が安全装置作動中情報（値３）である場合に（Ａ９４０９の結果が「Ｙ」）、安全装置作動中フラグ領域に安全装置が作動中であることを示す「１」を安全装置作動中フラグとしてセーブし（Ａ９４１０）、その後安全装置関連処理を終了する。なお、前回のタイマ割込み処理においてステップＡ９８０４（後述）にて安全装置作動中情報（値３）がセーブされた場合に、次回のタイマ割込み処理においてステップＡ９４０９の結果が「Ｙ」となる。

【０７０６】

以上のようにして、安全装置作動情報が変化して安全装置作動予告情報（値１）、安全装置作動警告情報（値２）、安全装置作動中情報（値３）となった際に、安全装置作動関連コマンドが安全装置作動情報を一部（ＡＣＴＩＯＮ部）に含んだ形で、演出制御装置３００に送信される。安全装置作動関連コマンドは、ＡＣＴＩＯＮ部が安全装置作動予告情報（値１）、安全装置作動警告情報（値２）、安全装置作動中情報（値３）の場合に、それぞれ、作動予告状態に対応する作動予告コマンド、作動警告状態に対応する作動警告コマンド、作動状態に対応する作動中コマンドになる。

【０７０７】

演出制御装置３００が、作動予告コマンドを受信することによって、安全装置の作動予告状態で作動予告表示（例えば「まもなく打ち止めです」の文字）を表示装置４１に表示できる。従って、遊技者に遊技停止状態になる可能性があることを事前に報知して、遊技者に遊技を終了させることを促し、遊技者が意図せず不利益を受けることを防止できる。また、不正を行っている者には驚きを与えて、不正を止めることを促すことができる。

【０７０８】

演出制御装置３００が、作動警告コマンドを受信することによって、安全装置の作動警告状態で作動警告表示（例えば「当り終了後に打ち止めとなります」の文字）を表示装置４１に表示できる。従って、遊技者に小当り又は大当りの終了後に遊技停止状態になることを事前に報知して、連チャンが止まるなど不利益を受けることを遊技者に警告することができる。なお、連チャンとは、例えば通常モード（又は通常遊技状態）を経ないで、大当り状態と特定遊技状態が継続することである。また、作動警告状態によって、不正を行っている者には驚きを与えて、不正を止めることを促すことができる。

【０７０９】

演出制御装置３００が、作動中コマンドを受信することによって、安全装置の作動状態（作動中状態）で、作動中表示５１３（例えば「打ち止め中」の文字）を表示装置４１に表示できる。従って、新たな遊技者（客）が遊技機１０を使用することを防止でき、不正を行っている者がいれば不正行為を止めさせることもできる。

【０７１０】

なお、安全装置作動情報が変化せず０、１、２、３に維持される場合（０→０、１→１、２→２、３→３の無変化の場合）に、安全装置作動関連コマンドは演出制御装置３００に送信されない。安全装置カウンタ値が１９００００～１９４９９９になった後に１９０００００未満となって安全装置作動情報が１から０に変化したとき（１→０の変化時）にも

、安全装置作動関連コマンドはコマンド定義なしで送信されない。なお、安全装置作動情報が２から１に或いは３から２に変化すること（２→１、３→２の変化）は、後述の差玉確認処理や安全装置作動監視処理によって除かれている。

【０７１１】

安全装置作動情報が０から１に変化したとき（０→１の変化時）に、安全装置作動関連コマンドのうち作動予告コマンドが演出制御装置３００に送信される。安全装置作動情報が１から２に変化したとき（１→２の変化時）に、安全装置作動関連コマンドのうち作動警告コマンドが演出制御装置３００に送信される。安全装置作動情報が２から３に変化したとき（２→３の変化時）に、安全装置作動関連コマンドのうち作動中コマンドが演出制御装置３００に送信される。なお、安全装置作動情報が２から３に変化した場合は、直後の１回だけ、ステップＡ９４０３の結果が「Ｙ」となりステップＡ９４０４－Ａ９４１０を通り作動中コマンドが送信され、安全装置作動中フラグ＝１となるため安全装置が作動中になり（Ａ９４０１の結果が「Ｙ」）、以降のタイマ割込み処理ではステップＡ９４０４－Ａ９４１０を通らず安全装置作動関連コマンドは送信されない。

【０７１２】

なお、安全装置作動情報が１から３に直接的に変化すること自体（１→３の変化自体）は、後述の差玉確認処理や安全装置作動監視処理によって除かれているが、安全装置作動情報が瞬時に１→２→３と変化することはある（２は瞬間値になり後述のように作動警告状態は発生しない）。この１→２→３の変化は、大当り中でも小当り中でもない場合に安全装置カウンタ値が１９５０００に達して作動予告状態から作動状態に移行したことに対応する。そして、安全装置の作動予告状態から作動状態に移行したことに対応して、作動中コマンドが安全装置作動関連コマンドとして演出制御装置３００に送信される（Ａ９４０５、Ａ９４０７）。

【０７１３】

〔領域外統合処理〕

次に、タイマ割込み処理（図９）における領域外統合処理（Ａ１３２２）の詳細について説明する。図５７は、領域外統合処理の手順を示すフローチャートである。領域外統合処理は、領域外処理であり前述の領域外プログラムの一部として実行される。

【０７１４】

遊技制御装置１００は、まず、スタックポインタを領域外ワーク領域のスタックポインタ保存領域にセーブし（Ａ９５０１）、スタックポインタに領域外スタック領域の値として、領域外スタック領域（領域外用スタック領域）の先頭を示すアドレス値を設定する（Ａ９５０２）。これにより、使用するスタックを示すスタックポインタを領域内スタック領域から領域外スタック領域に切り替える。

【０７１５】

次に、遊技制御装置１００は、レジスタバンク０とレジスタバンク１の両方に対してレジスタの情報（値）を領域外スタック領域に退避（ＰＵＳＨ）する（Ａ９５０３）。ここで、汎用レジスタ全部を退避することが好適である。そして、性能表示装置１５２の表示制御等を行う性能表示装置制御処理を実行する（Ａ９５０４）。続いて、差玉数（安全装置カウンタ値）を更新して差玉数（安全装置カウンタ値）に対応して安全装置作動情報を設定する差玉確認処理（Ａ９５０５）を実行する。次に、安全装置の作動を監視する安全装置作動監視処理を実行する（Ａ９５０６）。

【０７１６】

その後、遊技制御装置１００は、退避したレジスタを復帰し（Ａ９５０７）、スタックポインタ保存領域からロードしてスタックポインタを設定し（Ａ９５０８）、性能表示編集処理を終了する。設定したスタックポインタは、領域内スタック領域のアドレスを示すことになる。

【０７１７】

〔性能表示装置制御処理〕

次に、領域外統合処理（図５７）における性能表示装置制御処理（Ａ９５０４）の詳細

について説明する。図５８は、性能表示装置制御処理の手順を示すフローチャートである。性能表示装置制御処理は、領域外処理であり前述の領域外プログラムの一部として実行される。

【０７１８】

遊技制御装置１００は、まず、性能表示用ワーク領域の正当性を判定する正当性判定を実行し、正当でなく異常な場合に、性能表示用ワーク領域の初期化（初期値設定も含む）を実行する（Ａ９６０１）。ステップＡ９６０１の処理は、図８のステップＡ１２０４の処理と同様である。

【０７１９】

なお、性能表示装置制御処理が実行される度に正当性判定が実行されるため、性能表示用ワーク領域が正当でない場合に、すぐにその初期化が実行でき、異常な性能表示（異常なベース値等の表示）が極力防止できる。

【０７２０】

また、性能表示用ワーク領域の初期化（初期値設定も含む）は、スタックポインタ保存領域を保護するよう、スタックポインタ保存領域以外を初期化の対象とする。なお、本実施形態において領域外スタック領域は初期化しないが、初期化するようにしてもよい。領域外スタック領域を初期化する場合でも、領域外スタック領域に退避したレジスタの値は保護して初期化しない。性能表示用ワーク領域の初期化は、領域内ワーク領域（遊技制御用ワーク領域）と領域内スタック領域（遊技制御用スタック領域）の初期化とは区別されて実行されるため、領域内ワーク領域と領域内スタック領域には影響を与えない。

【０７２１】

続いて、遊技制御装置１００は、初期表示タイマ更新処理を実行する（Ａ９６０２）。初期表示タイマ更新処理において、性能表示開始時（電源投入後）に約５秒間だけ性能表示装置１５２の各桁の表示器のＬＥＤを全て点滅する全点滅制御（初期表示制御）するためのタイマの更新を行う。

【０７２２】

次に、遊技制御装置１００は、ベース値の算出の対象となる入力ポートのスイッチ立ち上がりエッジ情報を性能表示ワーク領域にコピーする（Ａ９６０３）。スイッチ立ち上がりエッジ情報は、入力処理で取得されて領域内ワーク領域（特にスイッチ制御領域）に記憶されている（Ａ１３０３）。前述のとおり、本実施形態において、ベース値算出の対象となる入力ポート（監視対象の入力ポート）は、第３入力ポート１２４と第４入力ポート１２６である。コピーしたスイッチ立ち上がりエッジ情報は、性能表示編集処理（図８）で使用される。

【０７２３】

なお、遊技球を検出しても直接的に通常賞球数又は通常アウト球数を変化させず、ベース値の算出の対象とならないスイッチの立ち上がりエッジ情報（ビット）はクリアした状態でコピーする（マスクする）。例えば、ゲートスイッチ３４ａや特定領域スイッチ７２や残存球排出口スイッチ７３などの情報はクリアした状態でコピーする。これにより、性能表示編集処理において、これらスイッチに関する処理（少なくともＡ１２１１のクリア処理）が省略できる。

【０７２４】

なお、通常アウト球数は、仮に、入賞口のスイッチ３５ａ、３６ａ、３７ａ、３８ａ、３９ａ、ゲートスイッチ３４ａや特定領域スイッチ７２や残存球排出口スイッチ７３での入力（遊技球検出）自体によって更新されてしまうと、遊技領域３２から排出された全ての遊技球を検出するアウト球検出スイッチ７４と重複して余分に更新され、ベース値が誤った値に算出されてしまう。また、通常賞球数は、仮に、入賞口のスイッチと重複して遊技球が通過可能なゲートスイッチ３４ａや特定領域スイッチ７２や残存球排出口スイッチ７３での入力（遊技球検出）自体によって更新されてしまうと、入賞口のスイッチと重複して余分に更新され、ベース値が誤った値に算出されてしまう。

【０７２５】

次に、遊技制御装置１００は、性能表示装置表示処理を実行する（Ａ９６０４）。性能表示装置表示処理では、表示期間の種類や、その他各種条件に合わせ、性能表示装置１５２に表示するベース値に対応するセグメント出力データ（ベース値に関する表示データや点灯パターンデータ）を設定する。例えば、表示期間として、リアルタイム値表示期間ＢＬ、１回前表示期間Ｂ１、２回前表示期間Ｂ２、３回前表示期間Ｂ３を設けて、それぞれの表示期間において、ベース値の計測中のリアルタイム値、１回前の集計区間、２回前の集計区間、３回前の集計区間で計測したベース値に対応するセグメント出力データを設定してよい。

【０７２６】

次に、遊技制御装置１００は、表示期間の期間切替えのためのタイマの更新を行うとともに、表示期間の切替えタイミングであるか否かを判定する（Ａ９６０５）。表示期間の切替えタイミングである場合に（Ａ９６０５の結果が「Ｙ」）、表示期間の切替え設定を実行し（Ａ９６０６）、性能表示装置制御処理を終了する。遊技制御装置１００は、表示期間の切替えタイミングでない場合に（Ａ９６０５の結果が「Ｎ」）、表示期間の切替え設定を実行せずに、性能表示装置制御処理を終了する。

【０７２７】

表示期間の切替え設定では、ＢＬ→Ｂ１→Ｂ２→Ｂ３→ＢＬ→・・・のように、表示期間の情報の切り替え設定を行う。また、期間切替えのためのタイマの初期値（例えば所定期間５秒に相当する初期値）を設定する。

【０７２８】

〔差玉確認処理〕

次に、領域外統合処理（図５７）における差玉確認処理（Ａ９５０５）の詳細について説明する。図５９は、差玉確認処理の手順を示すフローチャートである。差玉確認処理は、領域外処理であり前述の領域外プログラムの一部として実行される。差玉確認処理では、差玉数を示唆する安全装置カウンタ値（差玉数＋１０万）を更新し、安全装置の状態を示唆する安全装置作動情報を更新する。

【０７２９】

遊技制御装置１００は、まず、領域内ワーク領域に含まれる安全装置作動中フラグ領域の安全装置作動中フラグに基づいて安全装置が作動中であるか否かを判定する（Ａ９７０１）。安全装置が作動中である場合に（Ａ９７０１の結果が「Ｙ」）、直ちに差玉確認処理を終了して、安全装置カウンタ値と安全装置作動情報の更新は行われない。なお、本実施形態では、領域外プログラムに含まれる領域外統合処理プログラム（安全装置に関するプログラム）が遊技停止中に実行されない構成を有し、安全装置が作動して遊技停止状態になっている場合には、差玉確認処理を含む領域外統合処理は実行されないため（Ａ１３２０の結果が「Ｙ」）、ステップＡ９７０１の処理は無くてもよい。なお、ステップＡ９７０１の処理が無い場合に、安全装置作動中フラグ領域は領域内プログラムで読み書きされ、領域外プログラムで読まれない領域（アクセスされない領域）となる。

【０７３０】

遊技制御装置１００は、安全装置が作動中でない場合に（Ａ９７０１の結果が「Ｎ」）、領域外ワーク領域に含まれる旧作動情報領域の旧作動情報が２以上（旧作動情報領域≧２）であるか否かを判定する（Ａ９７０２）。旧作動情報が２以上である場合に（Ａ９７０２の結果が「Ｙ」）、差玉確認処理を終了して、安全装置カウンタ値と安全装置作動情報の更新は行われない。

【０７３１】

遊技制御装置１００は、旧作動情報が２未満である場合に（Ａ９７０２の結果が「Ｎ」）、第４入力ポート１２６に関するスイッチ制御領域（領域内ワーク領域）のスイッチ立ち上がりエッジ情報に基づいてアウト球検出スイッチ７４に入力があるか否かを判定する（Ａ９７０３）。アウト球検出スイッチ７４に入力がある場合に（Ａ９７０３の結果が「Ｙ」）、安全装置カウンタ値が０であるか否かを判定する（Ａ９７０４）。安全装置カウンタ値が０でない場合に（Ａ９７０４の結果が「Ｎ」）、安全装置カウンタ領域の値であ

る安全装置カウンタ値を－１更新する（１だけ減少する）（Ａ９７０５）。従って、アウト球検出スイッチ７４への入力で排出球数が１だけ増加することに対応して、差玉数（＝セーフ球数－排出球数）ひいては安全装置カウンタ値（＝差玉数＋１０万）が１だけ減少して更新されることになる。次に、領域内ワーク領域に含まれる獲得遊技球数領域から獲得遊技球数をロードする（Ａ９７０６）。

【０７３２】

遊技制御装置１００は、アウト球検出スイッチ７４に入力がない場合に（Ａ９７０３の結果が「Ｎ」）、又は、安全装置カウンタ値が０である場合に（Ａ９７０４の結果が「Ｙ」）、安全装置カウンタ値を－１更新することなく維持して、獲得遊技球数をロードする（Ａ９７０６）。

【０７３３】

次に、遊技制御装置１００は、領域外ワーク領域に含まれる安全装置カウンタ領域の安全装置カウンタ値をロードし（Ａ９７０７）、安全装置カウンタ値に獲得遊技球数を加算する（Ａ９７０８）。獲得遊技球数は、１割込み内に獲得した賞球の数（合計）、即ち、１割込み内でのセーフ球数の増加であるため、ステップＡ９７０８において、差玉数（＝セーフ球数－排出球数）ひいては安全装置カウンタ値（＝差玉数＋１０万）が獲得遊技球数の分だけ増加して更新されることになる。

【０７３４】

続いて、遊技制御装置１００は、安全装置カウンタ値がカウンタ基準値（１９５０００）以上であるか否か（安全装置カウンタ≧１９５０００であるか否か）を判定する（Ａ９７０９）。安全装置カウンタ値がカウンタ基準値（１９５０００）以上である場合に（Ａ９７０９の結果が「Ｙ」）、安全装置カウンタ値を上限値（１９５０００のカウンタ基準値）まで戻すように安全装置カウンタ値に上限値（１９５０００）をセットし（Ａ９７１０）、加算後の値として上限値を安全装置カウンタ領域にセーブする（Ａ９７１１）。なお、安全装置カウンタ値はステップＡ９７０８において上限値を超えて１９５０００＋αになることもある。ここで、αは、獲得遊技球数（１割込み内で獲得）の最大値未満であり、例えば、全ての入賞口スイッチに同時に入力があった場合の賞球の合計値よりも小さい。

【０７３５】

一方、安全装置カウンタ値がカウンタ基準値（１９５０００）未満である場合に（Ａ９７０９の結果が「Ｎ」）、上限値に制限する必要がないため、ステップＡ９７０８の加算処理による加算後の値をそのまま安全装置カウンタ領域にセーブする（Ａ９７１１）。このようにして、安全装置カウンタ領域の安全装置カウンタ値が、加算後の値（上限値に制限されたものも含む）に更新される。

【０７３６】

なお、安全装置カウンタ値を上限値１９５００に制限することによって、安全装置カウンタ領域の範囲（バイト数又はビット数）が明確になり、遊技制御用プログラムの開発に都合がよい。

【０７３７】

次に、遊技制御装置１００は、安全装置カウンタ値に対応する作動情報番号（ここでは０～２）を設定する（Ａ９７１２）。０～１８９９９９の安全装置カウンタ値、１９０００００～１９４９９９の安全装置カウンタ値、１９５０００の安全装置カウンタ値のそれぞれに対応して、作動情報番号は、安全装置の未作動状態（通常状態）を示す「０」、作動予告状態を示す「１」、作動警告状態を示す「２」に設定される。なお、作動情報番号は、安全装置が作動中である作動状態を示す「３」には設定されない。

【０７３８】

続いて、遊技制御装置１００は、領域外ワーク領域に含まれる安全装置作動情報領域から現在の安全装置作動情報をロードして、旧作動情報領域にセーブする（Ａ９７１３）。そして、旧作動情報が２で且つ作動情報番号が１（旧作動情報＝２且つ作動情報番号＝１）であるか否かを判定する（Ａ９７１４）。旧作動情報＝２且つ作動情報番号＝１である

場合（Ａ９７１４の結果が「Ｙ」）、作動情報番号を安全装置作動情報領域にセーブすることなく安全装置作動情報「２」（ロードした値）を維持して、差玉確認処理を終了する。これにより、安全装置作動情報が「２」から「１」に変化することが防止される（２→１の変化の防止）。そして、次回のタイマ割込み以降の差玉確認処理は、旧作動情報が２であるため（Ａ９７０２の結果が「Ｙ」）、すぐに終了して、安全装置カウンタ値と安全装置作動情報の更新は行われず、安全装置作動情報「２」が維持される。

【０７３９】

一方、遊技制御装置１００は、旧作動情報が２でないか又は作動情報番号が１でない場合に（Ａ９７１４の結果が「Ｎ」：旧作動情報≠２又は作動情報番号≠１の場合）、作動情報番号を安全装置作動情報領域にセーブして、安全装置作動情報領域を更新する（Ａ９７１５）。その後、差玉確認処理を終了する。なお、安全装置作動情報領域に作動警告状態を示す「２」がセーブされても、大当り中でも小当り中でもない場合には、後の安全装置作動監視処理において瞬時に安全装置の作動状態を示す「３」が安全装置作動情報領域にセーブされて、作動警告状態は発生しない。

【０７４０】

このようにして、差玉確認処理において、０～１８９９９９の安全装置カウンタ値、１９００００～１９４９９９の安全装置カウンタ値、１９５０００の安全装置カウンタ値のそれぞれに対応して、安全装置作動情報は、安全装置の未作動状態（通常状態）を示す「０」（安全装置未作動情報）、作動予告状態を示す「１」（安全装置作動予告情報）、作動警告状態を示す「２」（安全装置作動警告情報）に設定される。

【０７４１】

安全装置作動情報の旧情報（Ａ９７１３の旧作動情報）から更新後の新情報（Ａ９７１５）への変化パターン（維持パターン含む）は、０→０、０→１、１→０、１→１、１→２、２→２のいずれかになり、前述のとおり、２→１の変化は防止されている（Ａ９７１４）。

【０７４２】

なお、遊技制御装置１００は、更新された安全装置カウンタ値（Ａ９７１１）を示す差玉コマンド、或いは、更新された差玉数（＝安全装置カウンタ値－１０万）を示す差玉コマンドを、演出制御装置３００（サブ基板）に送信し、演出制御装置３００は表示装置４１等に安全装置カウンタ値或いは差玉数を表示させてもよい。その場合、差玉確認処理において、旧作動情報領域の旧作動情報が２（安全装置作動警告情報）でも（Ａ９７０２）、安全装置カウンタ値の更新を行うようにするとともに、ステップＡ９７０９とＡ９７１０の処理を省略して、安全装置カウンタ値を上限値１９５００に制限しないようにする。ただし、１９５０００以上の安全装置カウンタ値に対応して、安全装置作動情報は、作動警告状態を示す「２」（安全装置作動警告情報）に設定されるようにする。

【０７４３】

以上、差玉確認処理について説明したが、差玉確認処理のステップＡ９７０６は、払い出された遊技媒体の数又は払い出されることが決定された遊技媒体の数である払出数を計数可能な第１計数手段を構成する。差玉確認処理のステップＡ９７０３－Ａ９７０５は、使用された遊技媒体の数である使用数（例えば発射球数又は排出球数）を計数可能な第２計数手段を構成する。差玉確認処理のステップＡ９７０８は、払出数と使用数とに基づいた演算値（例えば安全装置カウンタ値又は差玉数）を演算可能な演算手段を構成する。

【０７４４】

〔安全装置作動監視処理〕

次に、領域外統合処理（図５７）における安全装置作動監視処理（Ａ９５０６）の詳細について説明する。図６０は、安全装置作動監視処理の手順を示すフローチャートである。安全装置作動監視処理は、領域外処理であり前述の領域外プログラムの一部として実行される。

【０７４５】

遊技制御装置１００は、まず、安全装置作動情報が２以上（安全装置作動情報≧２）で

あるか否かを判定する（Ａ９８０１）。安全装置作動情報が２以上である場合に（Ａ９８０１の結果が「Ｙ」）、即ち、安全装置作動警告情報（値２）又は安全装置作動中情報（値３）が設定されている場合に、大当り中又は小当り中であるか否かを判定する（Ａ９８０２）。ここで、大当り中又は小当り中であるか否かは、例えば、ゲーム処理番号（特図ゲーム処理番号、役物ゲーム処理番号）に基づいて判定できる。ゲーム処理番号は、領域内ワーク領域のゲーム処理番号領域（特図ゲーム処理番号領域、役物ゲーム処理番号領域）に記憶される。

【０７４６】

例えば、大当りファンファーレのゲーム処理番号から大当りエンディングのゲーム処理番号なら、大当り中と判定できる。本実施形態では、役物ゲーム処理番号が１から５なら大当り中と判定できる。また、例えば、小当り開始（又は小当りファンファーレ（存在する場合のみ））のゲーム処理番号から小当り残存球処理（又は小当りのエンディング（存在する場合のみ））のゲーム処理番号なら、小当り中と判定できる。本実施形態では、特図ゲーム処理番号が３から５なら小当り中と判定できる。なお、小当り図柄が導出された時点から小当り中と判定してもよいし、大当り図柄が導出された時点から大当り中と判定してもよい。小当り中のＶ入賞によって大当りが発生する場合では、Ｖ入賞があった時点から大当り中と判定してもよい。

【０７４７】

遊技制御装置１００は、小当り中でも大当り中でもない場合に（Ａ９８０２の結果が「Ｎ」）、領域外ワーク領域に含まれる安全装置作動情報領域から現在の安全装置作動情報をロードして、旧作動情報領域にセーブする（Ａ９８０３）。そして、安全装置作動情報領域に安全装置作動中情報（値３）をセーブして、安全装置作動情報領域を更新する（Ａ９８０４）。

【０７４８】

一方、安全装置作動情報が２より小さい「０」又は「１」の場合に（Ａ９８０１の結果が「Ｎ」）、或いは、大当り中又は小当り中である場合に（Ａ９８０２の結果が「Ｙ」）、安全装置作動監視処理をすぐに終了して、実質的に安全装置作動監視処理では何もしない。

【０７４９】

以上のように、安全装置作動警告情報（値２）が設定されており安全装置の作動を警告する作動警告状態（条件（１）が成立し、条件（２）は未成立）において、大当り又は小当りが終了することによって小当り中でも大当り中でもなくなったら（条件（２）が成立したら）、安全装置作動情報を安全装置作動中情報（値３）に設定する（安全装置作動情報の２→３の変化）（Ａ９８０４）。これによって、安全装置作動中フラグを「１」にして（安全装置関連処理のＡ９４１０）、安全装置が作動した作動状態（打ち止め状態）、即ち、遊技として特図変動表示ゲーム、普図変動表示ゲーム、及び、ラウンド遊技等が実行できない遊技停止状態（遊技不可状態、遊技禁止状態）を発生できることになる。

【０７５０】

安全装置が作動して遊技ができなくなることによって、差玉数やセーフ球数が大きい場合などに不正対策を適切に行うことができ、また、差玉数やセーフ球数を抑制することによって遊技者の遊技に対するのめり込みも抑制できる可能性がある。

【０７５１】

なお、１９５０００の安全装置カウンタ値に達して安全装置作動警告情報（値２）が設定されていても（差玉確認処理のＡ９７１２、Ａ９７１５）、大当り中でも小当り中でもない場合には（Ａ９８０２の結果が「Ｎ」）、安全装置作動情報が瞬時に安全装置作動警告情報（値２）から安全装置作動中情報（値３）に切り替わることになる（Ａ９８０４）。即ち、この場合には、作動警告コマンドが演出制御装置３００に送信される前に、安全装置作動情報領域の安全装置作動警告情報（値２）が安全装置作動中情報（値３）で上書きされ消去されてしまう。従って、大当り中でも小当り中でもない場合に、安全装置カウンタ値が１９５０００に達すると、安全装置の作動を警告する作動警告状態は発生せず、

直後から安全装置が作動して遊技停止状態（遊技不可状態、遊技禁止状態）が発生する。なお、これは前述のように安全装置作動情報が瞬時に１→２→３と変化することに相当するが（２は瞬間値になり作動警告状態は発生しない）、安全装置の作動を予告する作動予告状態から安全装置が作動中である作動状態に移行したことに対応して、作動中コマンドが安全装置作動関連コマンドとして演出制御装置３００に送信される（Ａ９４０５、Ａ９４０７）。

【０７５２】

また、安全装置作動警告情報（値３）が設定されており、安全装置が既に作動して遊技停止状態になっている場合には、領域外統合処理は実行されないため（Ａ１３２０の結果が「Ｙ」）、安全装置作動情報を安全装置作動中情報（値３）に維持し、遊技停止状態を継続する。

【０７５３】

なお、本実施形態では、小当り中においてＶ入賞の前後のいずれでも、１９５０００の安全装置カウンタ値に到達して安全装置作動警告情報（値２）が設定されたら、Ｖ入賞による大当りの終了後に、ステップＡ９８０４で安全装置作動中情報（値３）を設定して遊技停止状態にする（大当りは発生する）。しかし、他の例として、小当り中においてＶ入賞の前に安全装置作動警告情報（値２）が設定されたら、小当り終了直後に安全装置作動中情報（値３）を設定して遊技停止状態にし（大当りは発生せず）、小当り中においてＶ入賞の後に安全装置作動警告情報（値２）が設定されたら、Ｖ入賞による大当り終了後に安全装置作動中情報（値３）を設定して遊技停止状態にしてよい（大当りは発生する）。また、さらなる他の例として、小当り中においてＶ入賞の前後のいずれで安全装置作動警告情報（値２）が設定されても、小当り終了直後に、安全装置作動中情報（値３）を設定して遊技停止状態にしてよい（大当りは発生しない）。

【０７５４】

［演出制御装置の制御］

以下に、演出制御装置３００が演出制御用プログラムによって実行する制御（処理）を説明する。

【０７５５】

〔メイン処理（演出制御装置）〕

最初に、演出制御装置３００によって実行されるメイン処理の詳細を説明する。図６１は、演出制御装置３００によって実行されるメイン処理（メインプログラム）の手順を示すフローチャートである。メイン処理は、遊技機１０に電源が投入されると主制御用マイコン３１１（演出用マイコン）によって実行される。なお、演出制御装置３００が実行する処理のフローチャートにおいて、ステップの符号（番号）は「Ｂ＊＊＊＊」と表されている。

【０７５６】

演出制御装置３００は、メイン処理の実行が開始されると、まず、割込みを禁止する（Ｂ０００１）。次にＣＰＵ３１１及びＶＤＰ３１２の初期設定を実行し（Ｂ０００２、Ｂ０００３）、割込みを許可する（Ｂ０００４）。割込みが許可されると、遊技制御装置１００から送信されたコマンドを受信するコマンド受信割込み処理を実行可能な状態となる。

【０７５７】

次に、演出制御装置３００は、表示装置４１等に表示する表示用データの生成を許可し（Ｂ０００５）、乱数生成に用いる乱数シードを設定する（Ｂ０００６）。そして、初期化すべき領域に電源投入時の初期値をセーブする（Ｂ０００７）。

【０７５８】

続いて、演出制御装置３００は、ＷＤＴ（ウォッチドックタイマ）をクリアする（Ｂ０００８）。ＷＤＴは、上述したＣＰＵ初期設定（Ｂ０００２）で起動され、ＣＰＵ３１１が正常に動作しているかどうかを監視する。ＷＤＴが一定周期を経過してもクリアされない場合は、ＷＤＴがタイムアップしてＣＰＵ３１１がリセットされる。

【０７５９】
その後、演出制御装置３００は、ＲＴＣ（リアルタイムクロック）３３８から時刻の情報を読み込むＲＴＣ読込処理を実行する（Ｂ０００９）。
【０７６０】
ＲＴＣ読込処理では、所定の周期（例えば２時間おき）でＲＴＣ３３８から時刻の情報を読み込む構成としてもよく、ステップＢ０００９へ処理が移行する度に時刻の情報を読み込む必要はない。演出制御装置３００への電源投入（即ち遊技機１０への電源投入）の際に、一度だけ、ＲＴＣ読込処理を実行する構成としてもよい（ＲＴＣ読込処理の位置を変えて、例えばステップＢ０００３とＢ０００４の間で実行してもよい）。演出制御装置３００は、ＲＡＭ内のタイマ領域に時刻を計時する時刻用タイマ（計時手段）を設定し、所定の周期でＲＴＣ３３８から時刻の情報を読み込んだ際又は電源投入時に一度だけＲＴＣ３３８から時刻の情報を読み込んだ際に、時刻用タイマ（計時手段）をＲＴＣ３３８の時刻に合わせるよう調整してよい。そして、演出制御装置３００は、時刻用タイマを使用して各種処理を実行してもよい。このようにすれば、ＲＴＣ３３８から時刻を読み込む処理の回数を低減でき、ＣＰＵ３１１の負荷が減少する。
【０７６１】
次に、演出制御装置３００は、遊技者による演出ボタン２５の操作信号（演出ボタンスイッチ２５ａ又はタッチパネル２５ｂの信号）を検出したり、検出した信号に応じて演出内容（設定）を変更したりする演出ボタン入力処理を実行する（Ｂ００１０）。続いて、遊技場（遊技店）の責任者や遊技者等によるＬＥＤや液晶（表示装置４１等）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実行する（Ｂ００１１）。ホール・遊技者設定モード処理において、後述の演出ポイントに応じて、遊技者は演出をカスタマイズすることができる。
【０７６２】
次に、演出制御装置３００は、演出ポイントの加算やクリアを実行する演出ポイント制御処理を実行する（Ｂ００１２）。演出ポイント制御処理では、演出ポイントの加算対象となる演出や操作が実行されることで演出ポイントが加算される処理がされ、また、演出ポイントを次回の遊技に繰り越せるよう遊技終了時又は遊技停止時（打ち止め時）などに、例えば、演出ポイントの情報等を含む情報が２次元コードであるＱＲコード（登録商標）として表示装置４１に表示される。例えば、演出制御装置３００は、ホール・遊技者設定モード処理や安全装置系処理（作動中コマンド受信時）において、ＱＲコード（登録商標）を表示装置４１に表示できる。
【０７６３】
次に、演出制御装置３００は、演出乱数などの乱数を更新するための乱数更新処理を実行し（Ｂ００１３）、遊技制御装置１００から受信した受信コマンドを解析して対応する受信コマンドチェック処理を実行する（Ｂ００１４）。なお、受信コマンドチェック処理の詳細については、図６２にて後述する。
【０７６４】
続いて、演出制御装置３００は、表示装置４１で表示される客待ちデモの内容を編集して制御する客待ちデモ編集処理を実行し（Ｂ００１５）、客待ち中の遊技機１０の節電状態を制御する節電制御処理を実行する（Ｂ００１６）。
【０７６５】
次に、演出制御装置３００は、表示装置４１等の表示装置（表示手段）に表示する内容に合わせて各種データの更新を行ったり、表示装置４１に表示する描画を表示フレームバッファに設定したりする演出表示編集処理を実行する（Ｂ００１７）。このとき設定される描画データは、フレーム周期１／３０秒（約３３．３ｍｓｅｃ）以内にＶＤＰ３１２が描画を完了することができるものであれば問題なく表示装置４１の画像を更新することができる。そして、表示フレームバッファへの描画準備を完了させて描画コマンド準備終了設定を実行する（Ｂ００１８）。
【０７６６】

続いて、演出制御装置３００は、フレーム切替タイミングであるか否かを判定する（Ｂ００１９）。フレーム切替タイミングでない場合は（Ｂ００１９の結果が「Ｎ」）、フレーム切替タイミングになるまでＢ００１９の処理を繰り返し、フレーム切替タイミングである場合は（Ｂ００１９の結果が「Ｙ」）、表示装置４１への画面描画を指示する（Ｂ００２０）。本実施形態のフレーム周期は１／３０秒なので、例えば１／６０秒（フレーム周期の１／２）毎の周期的なＶブランク（画像更新）が２回実行されるとフレームの切り替えが行われる。なお、１／６０秒で画像を更新せず、さらに間隔を大きくしてもよい。

【０７６７】

また、演出制御装置３００は、スピーカ１９から出力される音を制御するサウンド制御処理を実行する（Ｂ００２１）。

【０７６８】

また、演出制御装置３００は、ＬＥＤ等からなる装飾装置（盤装飾装置４６、枠装飾装置１８）を制御する装飾制御処理を実行する（Ｂ００２２）。装飾制御処理では、例えば、ＬＥＤ等の装飾装置の輝度制御（発光制御）を実行する。

【０７６９】

さらに、演出制御装置３００は、モータ及びソレノイドで駆動される電動役物などの演出装置（盤演出装置４４）を制御する可動体制御処理を実行する（Ｂ００２３）。可動体制御処理では、例えば、モータを駆動する役物動作演出を設定する。

【０７７０】

そして、演出制御装置３００は、前述のＢ００２３の処理を終えると、Ｂ０００８の処理に戻る。以降、Ｂ０００８からＢ００２３までの処理を繰り返す。

【０７７１】

〔受信コマンドチェック処理〕

次に、図６２を参照して、上述したメイン処理（図６１）における受信コマンドチェック処理（Ｂ００１４）の詳細について説明する。図６２は、演出制御装置３００によって実行される受信コマンドチェック処理の手順を示すフローチャートである。

【０７７２】

演出制御装置３００は、まず、遊技制御装置１００から受信したコマンド数をチェックするためにＲＡＭのコマンド受信カウンタ領域の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する（Ｂ１１０１）。そして、コマンド受信数が０でないか否かを判定する（Ｂ１１０２）。コマンド受信数が０である場合、すなわち、遊技制御装置１００から受信したコマンドがない場合には（Ｂ１１０２の結果が「Ｎ」）、解析するコマンドがないので、受信コマンドチェック処理を終了する。

【０７７３】

一方、演出制御装置３００は、コマンド受信数が０でない場合、すなわち、遊技制御装置１００からコマンドを受信している場合には（Ｂ１１０２の結果が「Ｙ」）、コマンド受信カウンタ領域のコマンド受信カウンタ値をコマンド受信数分減算した後（Ｂ１１０３）、ＲＡＭの受信コマンドバッファの内容を解析用のコマンド領域にコピーする（Ｂ１１０４）。ここで、受信コマンドバッファはリングバッファなので、バッファ内の内容をコマンド領域にコピーする前にコマンド受信数を減算しても問題ない。また、コピー中に新たにコマンドを受信してもデータが上書きされることはない。

【０７７４】

そして、演出制御装置３００は、コマンド読出インデックスを０～３１の範囲で＋１更新（１だけ加算）する（Ｂ１１０５）。受信コマンドバッファは受信したコマンドを３２個まで保存できるよう構成されている。受信したコマンドは、コマンド読出インデックス０～３１の順に受信コマンドバッファに格納されており、ここではインデックス順に受信したコマンドを読み出して、解析用のコマンド領域にコピーする。なお、解析用のコマンド領域へのコピーが完了したタイミングで、読みだしたコマンド読出インデックスに対応する受信コマンドバッファの格納領域内はクリアされる。

【０７７５】

演出制御装置３００は、ステップＢ１１０１の処理にてロードした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し（Ｂ１１０６）、コピーが完了していない場合は（Ｂ１１０６の結果が「Ｎ」）、ステップＢ１１０４からＢ１１０６の処理を繰り返す。

【０７７６】

遊技制御装置１００から送信されたコマンドを演出制御装置３００が受信すると、受信コマンドバッファに受信したコマンドの内容が保存されると同時にコマンド受信カウンタ領域のコマンド受信カウンタ値が加算更新される。受信コマンドバッファには３２個分のコマンドを保存することができるが、受信したコマンドの解析は、別途、解析用のコマンド領域で行われる。そして、解析用のコマンド領域に受信したコマンドの内容がコピーされると、受信コマンドバッファ及びコマンド受信カウンタ値はクリアされる。このように、受信コマンドバッファ内で直接解析を行わずに常に空き領域を確保しておくことで、コマンドの大量受信に備えることができる。

【０７７７】

続いて、演出制御装置３００は、コピーが完了した場合には（Ｂ１１０６の結果が「Ｙ」）、解析用のコマンド領域の受信したコマンド内容をロードし（Ｂ１１０７）、内容を解析する受信コマンド解析処理を実行する（Ｂ１１０８）。なお、受信コマンド解析処理の詳細については、次の図６３にて後述する。また、解析用のコマンド領域のアドレスを更新する（Ｂ１１０９）。その後、ステップＢ１１０１の処理にてロードした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し（Ｂ１１１０）、解析が完了していない場合は（Ｂ１１１０の結果が「Ｎ」）、ステップＢ１１０７からＢ１１１０の処理を繰り返す。解析が完了した場合には（Ｂ１１１０の結果が「Ｙ」）、受信コマンドチェック処理を終了する。

【０７７８】

〔受信コマンド解析処理〕

次に、図６３を参照して、前述した受信コマンドチェック処理（図６２）における受信コマンド解析処理（Ｂ１１０８）の詳細について説明する。図６３は、演出制御装置３００によって実行される受信コマンド解析処理の手順を示すフローチャートである。

【０７７９】

演出制御装置３００は、まず、受信したコマンドの上位バイトをＭＯＤＥ部、下位バイトをＡＣＴＩＯＮ部（ＡＣＴ部）として分離する（Ｂ１２０１）。遊技制御装置１００から演出制御装置３００に送信されるコマンドは、ＭＯＤＥ部（ＭＯＤＥコマンド）及びＡＣＴＩＯＮ部（ＡＣＴＩＯＮコマンド）によって構成されており、通常、コマンドの種類を示すＭＯＤＥ部から連続して送信される。従って、受信したコマンドの上位、下位はＭＯＤＥ部、ＡＣＴＩＯＮ部の順に構成される。

【０７８０】

次に、演出制御装置３００は、ＭＯＤＥ部が正常範囲であるか否かを判定する（Ｂ１２０２）。すなわち、コマンドの種類を示すＭＯＤＥ部が取り得る値（種類を示すコマンド仕様として割り当てられた値）であるか否かを判定する。そして、ＭＯＤＥ部が正常範囲である場合には（Ｂ１２０２の結果が「Ｙ」）、同様にＡＣＴＩＯＮ部が正常範囲であるか否かを判定する（Ｂ１２０３）。すなわち、コマンドの内容（具体的な演出指示等）を示すＡＣＴＩＯＮ部が取り得る値（内容を示すコマンド仕様として割り当てられた値）であるか否かを判定する。そして、ＡＣＴＩＯＮ部が正常範囲である場合には（Ｂ１２０３の結果が「Ｙ」）、さらに、ＭＯＤＥ部に対するＡＣＴＩＯＮ部は正しい組み合せか否かを判定する（Ｂ１２０４）。すなわち、ＡＣＴＩＯＮ部の値が、ＭＯＤＥ部によって特定される種類のコマンドが取り得る値であるのか否かを判定する。そして、正しい組み合せである場合には（Ｂ１２０４の結果が「Ｙ」）、Ｂ１２０５以降の処理でコマンドの系統に応じたコマンド処理を実行する。

【０７８１】

演出制御装置３００は、まず、ＭＯＤＥ部の値が変動系コマンドの範囲か否かを判定す

る（Ｂ１２０５）。なお、変動系コマンドは、飾り特別図柄の変動パターンなどを指令するコマンドであり、例えば変動コマンドがある。そして、ＭＯＤＥ部が変動系コマンドを表す場合には（Ｂ１２０５の結果が「Ｙ」）、変動系コマンド処理を実行し（Ｂ１２０６）、受信コマンド解析処理を終了する。

【０７８２】

演出制御装置３００は、ＭＯＤＥ部が変動系コマンドを表していない場合には（Ｂ１２０５の結果が「Ｎ」）、次に、ＭＯＤＥ部が当り系コマンドの範囲か否かを判定する（Ｂ１２０７）。なお、当り系コマンドは、大当り中や小当り中の演出に関する動作（ファンファーレ画面やラウンド画面の表示など）などを指令するコマンドであり、例えば、ファンファーレ画面を指令するためのファンファーレコマンド、ラウンド画面を指令するためのラウンドコマンド、インターバル画面を指令するためのインターバルコマンド、エンディング画面を指令するためのエンディングコマンドなどである。そして、ＭＯＤＥ部が当り系コマンドを表す場合には（Ｂ１２０７の結果が「Ｙ」）、当り系コマンド処理を実行し（Ｂ１２０８）、受信コマンド解析処理を終了する。

【０７８３】

演出制御装置３００は、ＭＯＤＥ部が当り系コマンドを表していない場合には（Ｂ１２０７の結果が「Ｎ」）、次に、ＭＯＤＥ部が図柄系コマンドの範囲か否かを判定する（Ｂ１２０９）。なお、図柄系コマンドには、例えば、停止図柄パターンに対応する飾り特図１コマンドと飾り特図２コマンドがある。そして、ＭＯＤＥ部が図柄系コマンドを表す場合には（Ｂ１２０９の結果が「Ｙ」）、図柄系コマンド処理を実行し（Ｂ１２１０）、受信コマンド解析処理を終了する。

【０７８４】

演出制御装置３００は、ＭＯＤＥ部が図柄系コマンドを表していない場合には（Ｂ１２０９の結果が「Ｎ」）、次に、ＭＯＤＥ部が単発系コマンドの範囲か否かを判定する（Ｂ１２１１）。そして、ＭＯＤＥ部が単発系コマンドを表す場合には（Ｂ１２１１の結果が「Ｙ」）、単発系コマンド処理を実行し（Ｂ１２１２）、受信コマンド解析処理を終了する。

【０７８５】

演出制御装置３００は、ＭＯＤＥ部が単発系コマンドを表していない場合には（Ｂ１２１１の結果が「Ｎ」）、次に、ＭＯＤＥ部が先読み図柄系コマンドの範囲か否かを判定する（Ｂ１２１３）。先読み図柄系コマンドには、例えば、先読み停止図柄コマンドがある。そして、ＭＯＤＥ部が先読み図柄系コマンドを表す場合には（Ｂ１２１３の結果が「Ｙ」）、先読み図柄系コマンド処理を実行し（Ｂ１２１４）、受信コマンド解析処理を終了する。

【０７８６】

演出制御装置３００は、ＭＯＤＥ部が先読み図柄系コマンドを表していない場合には（Ｂ１２１３の結果が「Ｎ」）、次に、ＭＯＤＥ部が先読み変動系コマンドの範囲か否かを判定する（Ｂ１２１５）。先読み変動系コマンドには、例えば、先読み変動パターンコマンドがある。そして、ＭＯＤＥ部が先読み変動系コマンドを表す場合には（Ｂ１２１５の結果が「Ｙ」）、先読み変動系コマンド処理を実行し（Ｂ１２１６）、受信コマンド解析処理を終了する。

【０７８７】

一方、演出制御装置３００は、ＭＯＤＥ部が先読み変動系コマンドを表していない場合には（Ｂ１２１５の結果が「Ｎ」）、予期しないコマンド（例えば、テストモード中のみ使用するコマンド）を受信した可能性があるので、受信コマンド解析処理を終了する。また、ＭＯＤＥ部が正常範囲でない場合（Ｂ１２０２の結果が「Ｎ」）、ＡＣＴＩＯＮ部が正常範囲でない場合（Ｂ１２０３の結果が「Ｎ」）、もしくは、ＭＯＤＥ部に対するＡＣＴＩＯＮ部が正しい組合せでない場合も（Ｂ１２０４の結果が「Ｎ」）、受信コマンド解析処理を終了する。

【０７８８】

〔単発系コマンド処理〕
次に、図６４を参照して、前述した受信コマンド解析処理（図６３）における単発系コマンド処理（Ｂ１２１２）の詳細について説明する。図６４は、演出制御装置３００によって実行される単発系コマンド処理の手順を示すフローチャートである。
【０７８９】
演出制御装置３００は、まず、ＭＯＤＥ部が遊技機の種類を示す機種指定コマンドを表すか否かを判定する（Ｂ１３０１）。そして、ＭＯＤＥ部が機種指定コマンドを表す場合には（Ｂ１３０１の結果が「Ｙ」）、遊技機の種類を設定する機種設定処理を実行し（Ｂ１３０２）、単発系コマンド処理を終了する。
【０７９０】
演出制御装置３００は、ＭＯＤＥ部が機種指定コマンドを表していない場合には（Ｂ１３０１の結果が「Ｎ」）、次に、ＭＯＤＥ部がＲＡＭ初期化のコマンドを表すか否かを判定する（Ｂ１３０３）。そして、ＭＯＤＥ部がＲＡＭ初期化のコマンドを表す場合には（Ｂ１３０３の結果が「Ｙ」）、ＲＡＭ初期化の報知等を行うＲＡＭ初期化設定処理を実行し（Ｂ１３０４）、単発系コマンド処理を終了する。
【０７９１】
演出制御装置３００は、ＭＯＤＥ部がＲＡＭ初期化のコマンドを表していない場合には（Ｂ１３０３の結果が「Ｎ」）、次に、ＭＯＤＥ部が停電復旧系コマンドを表すか否かを判定する（Ｂ１３０５）。例えば、停電復旧系コマンドとして、停電復旧コマンドと復旧画面コマンドがある。そして、ＭＯＤＥ部が停電復旧系コマンドを表す場合には（Ｂ１３０５の結果が「Ｙ」）、停電復旧設定処理を実行し（Ｂ１３０６）、単発系コマンド処理を終了する。
【０７９２】
演出制御装置３００は、ＭＯＤＥ部が停電復旧系コマンドを表していない場合には（Ｂ１３０５の結果が「Ｎ」）、次に、ＭＯＤＥ部が客待ちデモコマンドを表すか否かを判定する（Ｂ１３０７）。そして、ＭＯＤＥ部が客待ちデモコマンドを表す場合には（Ｂ１３０７の結果が「Ｙ」）、客待ちデモ設定処理を実行し（Ｂ１３０８）、単発系コマンド処理を終了する。
【０７９３】
演出制御装置３００は、ＭＯＤＥ部が客待ちデモコマンドを表していない場合には（Ｂ１３０７の結果が「Ｎ」）、次に、ＭＯＤＥ部が飾り特図１保留数コマンドを表すか否かを判定する（Ｂ１３０９）。そして、ＭＯＤＥ部が飾り特図１保留数コマンドを表す場合には（Ｂ１３０９の結果が「Ｙ」）、特図１保留情報設定処理を実行し（Ｂ１３１０）、単発系コマンド処理を終了する。
【０７９４】
演出制御装置３００は、ＭＯＤＥ部が飾り特図１保留数コマンドを表していない場合には（Ｂ１３０９の結果が「Ｎ」）、次に、ＭＯＤＥ部が飾り特図２保留数コマンドを表すか否かを判定する（Ｂ１３１１）。そして、ＭＯＤＥ部が飾り特図２保留数コマンドを表す場合には（Ｂ１３１１の結果が「Ｙ」）、特図２保留情報設定処理を実行し（Ｂ１３１２）、単発系コマンド処理を終了する。
【０７９５】
演出制御装置３００は、ＭＯＤＥ部が飾り特図２保留数コマンドを表していない場合には（Ｂ１３１１の結果が「Ｎ」）、次に、ＭＯＤＥ部が確率情報コマンドを表すか否かを判定する（Ｂ１３１３）。そして、ＭＯＤＥ部が確率情報コマンドを表す場合には（Ｂ１３１３の結果が「Ｙ」）、確率情報設定処理を実行し（Ｂ１３１４）、単発系コマンド処理を終了する。
【０７９６】
演出制御装置３００は、ＭＯＤＥ部が確率情報コマンドを表していない場合には（Ｂ１３１３の結果が「Ｎ」）、次に、ＭＯＤＥ部がエラー／不正系のコマンドを表すか否かを判定する（Ｂ１３１５）。なお、エラー／不正系のコマンドとして、例えば、不正発生コ

マンド、不正解除コマンド、状態オフコマンド、状態オンコマンド、磁石不正報知コマンド（磁気エラーコマンド）、盤電波不正報知コマンド（盤電波エラーコマンド）がある。不正発生コマンドとして、始動口１スイッチ３６ａ、始動口２スイッチ３７ａ、入賞口スイッチ３５ａ、大入賞口スイッチ４３の信号に基づく不正入賞の発生を示すコマンドがある。不正解除コマンドは、不正の解除を示すコマンドである。入賞口スイッチ／状態監視処理（Ａ１３０８）において、不正入賞の発生と不正の解除が監視されて、不正発生コマンドと不正解除コマンドが送信され得る。状態オンコマンドとして、シュート球切れスイッチ信号の発生（シュート球切れエラー）や、オーバーフロースイッチ信号の発生（オーバーフローエラー）や、払出異常ステータス信号の発生（払出異常エラー）や、ガラス枠開放検出スイッチ６３からの信号の発生（ガラス枠開放エラー）や、前面枠開放検出スイッチ６４（本体枠開放検出スイッチ）からの信号の発生（本体枠開放エラー、前面枠開放エラー）を示すコマンドがある。また、状態オフコマンドは、エラーの不発生を示す。磁気センサスイッチ６１からの検出（磁石不正）があった場合に、磁石不正監視処理（Ａ１３１５）において磁石不正報知コマンドが送信される。電波センサ６２からの検出（電波不正）があった場合に、電波不正監視処理（Ａ１３１６）において盤電波不正報知コマンドが送信される。

【０７９７】

そして、ＭＯＤＥ部がエラー／不正系のコマンドを表す場合には（Ｂ１３１５の結果が「Ｙ」）、エラーや不正の報知や報知解除をするためのエラー／不正設定処理を実行し（Ｂ１３１６）、単発系コマンド処理を終了する。エラー／不正設定処理では、例えば、エラーや不正の報知音を発生させたり、枠装飾装置１８や盤装飾装置４６のＬＥＤなど遊技機１０に設けられた演出用ＬＥＤを所定態様で発光させたり、表示装置４１等でエラー表示をするよう設定する。

【０７９８】

演出制御装置３００は、ＭＯＤＥ部がエラー／不正系のコマンドを表していない場合には（Ｂ１３１５の結果が「Ｎ」）、次に、ＭＯＤＥ部が演出モード切替用のコマンド（特図表示中処理等で設定）を表すか否かを判定する（Ｂ１３１７）。そして、ＭＯＤＥ部が演出モード切替用のコマンドを表す場合には（Ｂ１３１７の結果が「Ｙ」）、演出モード切替設定処理を実行し（Ｂ１３１８）、単発系コマンド処理を終了する。

【０７９９】

演出制御装置３００は、ＭＯＤＥ部が演出モード切替用のコマンドを表していない場合には（Ｂ１３１７の結果が「Ｎ」）、次に、ＭＯＤＥ部がアウト球数を示すアウト球数コマンドを表すか否かを判定する（Ｂ１３１９）。そして、ＭＯＤＥ部がアウト球数コマンドを表す場合には（Ｂ１３１９の結果が「Ｙ」）、アウト球数受信時処理を実行し（Ｂ１３２０）、単発系コマンド処理を終了する。

【０８００】

演出制御装置３００は、ＭＯＤＥ部がアウト球数コマンドを表していない場合には（Ｂ１３１９の結果が「Ｎ」）、次に、ＭＯＤＥ部がカウントのコマンド（大入賞口カウントコマンド）を表すか否かを判定する（Ｂ１３２１）。そして、ＭＯＤＥ部が大入賞口スイッチのカウントのコマンドを表す場合には（Ｂ１３２１の結果が「Ｙ」）、カウント情報設定処理を実行し（Ｂ１３２２）、単発系コマンド処理を終了する。

【０８０１】

演出制御装置３００は、ＭＯＤＥ部がカウントのコマンドを表していない場合には（Ｂ１３２１の結果が「Ｎ」）、ＭＯＤＥ部が設定値情報コマンド（確率設定値情報コマンド）を表すか否かを判定する（Ｂ１３２３）。設定値情報コマンドは、図５Ｂのステップ１０４９の停電復旧時のコマンド及びステップＡ１０４７の処理で送信されるＲＡＭ初期化時のコマンドに含まれる。そして、ＭＯＤＥ部が設定値情報コマンドを表す場合には（Ｂ１３２３の結果が「Ｙ」）、設定値受信時処理を実行し（Ｂ１３２４）、単発系コマンド処理を終了する。設定値受信時処理では、設定値（確率設定値）をＲＡＭ等の記憶部に記憶するとともに必要な処理を実行する。

【０８０２】
演出制御装置３００は、ＭＯＤＥ部が設定値情報コマンドを表していない場合には（Ｂ１３２３の結果が「Ｎ」）、ＭＯＤＥ部が設定変更系のコマンドを表すか否かを判定する（Ｂ１３２５）。設定変更系のコマンドとして、例えば、確率設定変更中のコマンド（Ａ１０３３）がある。そして、ＭＯＤＥ部が設定変更系のコマンドを表す場合には（Ｂ１３２５の結果が「Ｙ」）、設定変更系情報設定処理を実行し（Ｂ１３２６）、単発系コマンド処理を終了する。設定変更系情報設定処理では、設定変更系のコマンドの内容を記憶し、コマンドに対応する処理を実行する。例えば、確率設定変更中のコマンドを受信した場合に、設定変更系情報設定処理では、遊技者に設定変更中であること報知する設定変更中表示を表示装置４１に表示する。

【０８０３】
演出制御装置３００は、ＭＯＤＥ部が設定変更系のコマンドを表していない場合には（Ｂ１３２５の結果が「Ｎ」）、ＭＯＤＥ部が設定確認系のコマンドを表すか否かを判定する（Ｂ１３２７）。設定確認系のコマンドとして、例えば、確率設定確認中のコマンド（Ａ１０３６）がある。そして、ＭＯＤＥ部が設定確認系のコマンドを表す場合には（Ｂ１３２７の結果が「Ｙ」）、設定確認系情報設定処理を実行し（Ｂ１３２８）、単発系コマンド処理を終了する。設定確認系情報設定処理では、設定確認系のコマンドの内容を記憶し、コマンドに対応する処理を実行する。例えば、確率設定確認中のコマンドを受信した場合に、設定確認系情報設定処理では、遊技者に設定確認中であること報知する設定確認中表示を表示装置４１に表示する。

【０８０４】
演出制御装置３００は、ＭＯＤＥ部が設定確認系のコマンドを表していない場合には（Ｂ１３２７の結果が「Ｎ」）、ＭＯＤＥ部が安全装置関連系のコマンドを表すか否かを判定する（Ｂ１３２９）。安全装置関連系のコマンドとして、例えば、安全装置作動関連コマンド（Ａ９４０７）がある。安全装置カウンタ値や差玉数などの差玉情報を含む差玉コマンドが遊技制御装置１００から演出制御装置３００に送信される場合には、安全装置関連系のコマンドにこの差玉コマンドを含めてよい。そして、ＭＯＤＥ部が安全装置関連系のコマンドを表す場合には（Ｂ１３２９の結果が「Ｙ」）、安全装置に関連する安全装置系処理を実行し（Ｂ１３３０）、単発系コマンド処理を終了する。安全装置系処理では、安全装置関連系のコマンドの内容を記憶し、コマンドに対応する処理を実行する。

【０８０５】
安全装置系処理では、コマンドに対応する処理として、安全装置関連系のコマンドに含まれる情報を表示装置４１に表示できる。例えば、安全装置関連系のコマンドとして安全装置作動関連コマンドを受信した場合に、安全装置作動関連コマンドのＡＣＴＩＯＮ部に含まれる安全装置作動情報（安全装置作動予告情報（値１）、安全装置作動警告情報（値２）、安全装置作動中情報（値３））に対応した安全装置関連表示（作動予告表示５１１、作動警告表示５１２、作動中表示５１３）を表示装置４１に表示する。また、例えば、安全装置関連系のコマンドとして差玉コマンドを受信した場合に、差玉数を表示装置４１に表示する。

【０８０６】
差玉数（＝安全装置カウンタ値－１０万）の表示は、受信した差玉コマンドに対応させて全範囲の値（例えば、０～１０万または－１０万～＋１０万）を表示装置４１に表示するようにしてもよいし、所定の範囲の値（例えば、作動予告状態以降の９万～１０万）だけを表示するようにしてもよい。また、差玉数そのものを表示するようにしてもよいし、安全装置の作動（打ち止め）までの残りの遊技球数（遊技媒体数）の形で間接的に差玉数を表示するようにしてもよい。

【０８０７】
なお、差玉コマンドは、１の単位で変化する差玉数に対応して通知（送受信）されてよい。例えば、差玉コマンドが示す差玉数は、０～１０万の間又は－１０万～＋１０万の間で、実際の差玉数と同じく１つずつに変化可能である。安全装置カウンタ値ひいては差玉

数が更新される度（Ａ９７１１）に、差玉コマンドが送信されてよい。
【０８０８】
　また、差玉コマンドは、所定の単位で変化する差玉数に対応して通知（送受信）されてよい。例えば、差玉コマンドが示す差玉数は、１０００の単位で変化可能であり、０（＝実際の差玉数０～９９９）、１０００（＝実際の差玉数１０００～１９９９）、２０００（＝実際の差玉数２０００～２９９９）、・・・、１０万（＝実際の差玉数１０万）であってよい。なお、この場合に、差玉コマンドの送信の機会を減らすために、安全装置カウンタ値ひいては差玉数が１０００単位で更新される度（Ａ９７１１）に、差玉コマンドが送信されてもよい。また、差玉コマンドが示す差玉数は、マイナス側の値があってもよい。
【０８０９】
　演出制御装置３００は、ＭＯＤＥ部が安全装置関連系のコマンドを表していない場合には（Ｂ１３２９の結果が「Ｎ」）、ＭＯＤＥ部が図柄停止のコマンドを表すか否かを判定する（Ｂ１３３１）。なお、図柄停止のコマンドには、例えば、特図１の図柄停止コマンド（飾り特図１停止コマンド）と特図２の図柄停止コマンド（飾り特図２停止コマンド）がある。そして、ＭＯＤＥ部が図柄停止のコマンドを表す場合には（Ｂ１３３１の結果が「Ｙ」）、演出制御装置３００は、次に、ＭＯＤＥ部のコマンドが正常なコマンドであるか否かを判定する（Ｂ１３３２）。
【０８１０】
　ＭＯＤＥ部のコマンドが正常なコマンドである場合には（Ｂ１３３２の結果が「Ｙ」）、演出制御装置３００は、対応する特図の停止態様を設定し（Ｂ１３３３）、全図柄が停止した後に遊技状態フラグを通常状態に設定して（Ｂ１３３４）、単発系コマンド処理を終了する。Ｂ１３３４の処理では、一例として、遊技状態フラグを通常状態に設定しているが、本処理が実行されるタイミングによって、遊技状態フラグは、「変動中」「大当り中」「小当り中」のフラグが設定される。
【０８１１】
　一方、ＭＯＤＥ部が図柄停止のコマンドを表していない場合（Ｂ１３３１の結果が「Ｎ」）、または、ＭＯＤＥ部のコマンドが正常ではない場合（Ｂ１３３２の結果が「Ｎ」）には、演出制御装置３００は、単発系コマンド処理を終了する。
【０８１２】
　その他、演出制御装置３００は、図６４には記載されていないコマンドに対する処理を単発系コマンド処理において実行してよい。例えば、演出制御装置３００は、時間短縮変動回数コマンド、演出回転数コマンド、打ち方指示報知コマンド（左打ち指示報知コマンド、右打ち指示報知コマンド）などを遊技制御装置１００から受信して、当該コマンドに対応する処理を行ってよい。演出制御装置３００は、時間短縮変動回数コマンド（時間短縮変動回数）などから時短状態における残りの変動回数を取得でき、演出回転数コマンドなどから各演出モードの演出残り回転数を取得でき、時短状態における残りの変動回数や各演出モードの演出残り回転数などに基づいて演出を設定できる。演出制御装置３００は、打ち方指示報知コマンド（左打ち指示報知コマンド又は右打ち指示報知コマンド）に応じて、打ち方を指示（示唆）する打ち方指示表示（左打ち指示表示又は右打ち指示表示）を表示装置４１などにおいて表示（報知）できる。
【０８１３】
〔先読み図柄系コマンド処理〕
　次に、図６５を参照して、前述した受信コマンド解析処理（図６３）における先読み図柄系コマンド処理（Ｂ１２１４）の詳細について説明する。図６５は、演出制御装置３００によって実行される先読み図柄系コマンド処理の手順を示すフローチャートである。
【０８１４】
　演出制御装置３００は、まず、最新保留情報が特図１保留（特図１始動記憶）の情報であるか否か、例えば、最新で受信した飾り特図保留数コマンドが飾り特図１保留数コマンドであるか否かを判定する（Ｂ１６０１）。最新保留情報が特図１保留の情報である場合

（Ｂ１６０１の結果が「Ｙ」）、先読み図柄系コマンド（先読み停止図柄コマンド）を特図１保留数に対応する特図１先読み図柄コマンド領域にセーブする（Ｂ１６０２）。

【０８１５】

演出制御装置３００は、最新保留情報が特図１保留の情報でない場合（Ｂ１６０１の結果が「Ｎ」）、即ち、最新で受信した飾り特図保留数コマンドが飾り特図２保留数コマンドである場合、先読み図柄系コマンド（先読み停止図柄コマンド）を特図２保留数に対応する特図２先読み図柄コマンド領域にセーブする（Ｂ１６０３）。

【０８１６】

演出制御装置３００は、ステップＢ１６０２とＢ１６０３の後、先読み変動系コマンドの受信待ちであることを示す先読み変動系コマンド受信待ちフラグを設定する（Ｂ１６０４）。これは、先読み図柄系コマンドと先読み変動系コマンドがセットになっているため、遊技制御装置１００から先読み図柄系コマンドに続いて先読み変動系コマンドが送信されるためである。その後、先読み図柄系コマンド処理を終了する。

【０８１７】

〔先読み変動系コマンド処理〕

次に、図６６を参照して、前述した受信コマンド解析処理（図６３）における先読み変動系コマンド処理（Ｂ１２１６）の詳細について説明する。図６６は、演出制御装置３００によって実行される先読み変動系コマンド処理の手順を示すフローチャートである。

【０８１８】

演出制御装置３００は、まず、先読み変動系コマンド（先読み変動パターンコマンド）の受信待ち中であるか否かを判定する（Ｂ１７０１）。前述の先読み変動系コマンド受信待ちフラグ（Ｂ１６０４）が設定されている場合、先読み変動系コマンドの受信待ち中であると判定できる。先読み変動系コマンドの受信待ち中でない場合（Ｂ１７０１の結果が「Ｎ」）、先読み変動系コマンド処理を終了する。先読み変動系コマンドの受信待ち中である場合（Ｂ１７０１の結果が「Ｙ」）、先読み変動系コマンド受信待ちフラグをクリアする（Ｂ１７０２）。

【０８１９】

次に、演出制御装置３００（サブ基板）は、最新保留情報の図柄（特図１又は特図２）の保留数に対応する先読み変動ＭＯＤＥ変換テーブルを設定し（Ｂ１７０３）、先読み変動系コマンドのＭＯＤＥ部に対応してサブ内先読み変動コマンドＭＯＤＥ部を取得する（Ｂ１７０４）。次に、先読み変動ＡＣＴ変換テーブルを設定し（Ｂ１７０５）、先読み変動系コマンドのＡＣＴＩＯＮ部（ＡＣＴ部）に対応するサブ内先読み変動コマンドＡＣＴ部を取得する（Ｂ１７０６）。

【０８２０】

次に、演出制御装置３００は、変換後のＭＯＤＥ部とＡＣＴ部（即ち、サブ内先読み変動コマンドＭＯＤＥ部とＡＣＴ部）が共に０以外であるか否かを判定する（Ｂ１７０７）。なお、正常（有効）なコマンドであれば０以外に変換される。変換後のＭＯＤＥ部、ＡＣＴ部が共に０以外である場合（Ｂ１７０７の結果が「Ｙ」）、変換後のＭＯＤＥ部とＡＣＴ部から構成される変換後のコマンドを最新保留情報、保留数に対応する先読み変動コマンド領域（特図１先読み変動コマンド領域又は特図２先読み変動コマンド領域）にセーブする（Ｂ１７０８）。そして、先読みコマンド整合チェック処理を実行して（Ｂ１７０９）、変換後のＭＯＤＥ部とＡＣＴ部の組合せが正常であるか否か判定する（Ｂ１７１０）。

【０８２１】

なお、保留が変動表示ゲームを開始するときの保留数によって、ＭＯＤＥ部に対応する前半変動の時間が変化する。保留が変動表示ゲームを開始するときに、保留が他になければ長めの前半変動になり、新たに保留が発生して保留数が多ければ短めの前半変動となる。従って、前半変動の時間値が遷移しても、演出制御装置３００の内部コマンドが同じに扱えるように、受信した先読み変動系コマンドのＭＯＤＥ部をサブ内先読み変動コマンドＭＯＤＥ部に変換しておく。

【０８２２】
　また、リーチの種類は保留数に関係ないため、サブ内先読み変動コマンドＡＣＴ部に対応する後半変動は保留数に依存しない。しかし、同一系統のリーチにも種類があるため、仮に先読み変動系コマンドのＡＣＴ部（後半変動の値）を変換せずに、演出制御装置３００がそのまま使うと数が多くなりチェックが困難になる。例えば、ノーマルリーチにも、ノーマルリーチ－１停止はずれ、ノーマルリーチ＋１停止はずれなどの種類が存在する。従って、同一系統のリーチを示すＡＣＴ部を、同じサブ内先読み変動コマンドＡＣＴ部に変換することで、数を減らし、先読みコマンド整合チェック処理等のチェック処理の負担を軽減する。
【０８２３】
　次に、演出制御装置３００は、変換後のＭＯＤＥ部とＡＣＴ部（即ち、サブ内先読み変動コマンドＭＯＤＥ部とＡＣＴ部）の少なくとも一方が０である場合（Ｂ１７０７の結果が「Ｎ」）、又は、変換後のＭＯＤＥ部とＡＣＴ部の組合せが正常でない場合（Ｂ１７１０の結果が「Ｎ」）、変換後のコマンドに異常があるとして、先読み変動系コマンド処理を終了する。
【０８２４】
　演出制御装置３００は、変換後のＭＯＤＥ部とＡＣＴ部の組合せが正常である場合（Ｂ１７１０の結果が「Ｙ」）、先読み対象の保留情報（最新保留の情報）を先読み変動コマンド領域からロードし（Ｂ１７１１）、最新保留の先読み演出に関する先読み抽選処理を実行する（Ｂ１７１２）。先読み演出としては、例えば、連続予告演出（チャンス目先読み演出を含む）、先読みゾーン演出、保留変化予告などがある。続いて、最新保留の先読み演出（保留変化予告等）が発生するか否かを判定する（Ｂ１７１３）。最新保留の先読み演出が発生する場合（Ｂ１７１３の結果が「Ｙ」）、選出された先読み演出に対応するポイント情報を設定する（Ｂ１７１４）。
【０８２５】
　次に、演出制御装置３００は、発生する先読み演出（保留変化予告等）が直ちに開始する演出であるか否か判定する（Ｂ１７１５）。発生する先読み演出が直ちに開始する演出である場合（Ｂ１７１５の結果が「Ｙ」）、選出された先読み演出に対応する表示を設定する（Ｂ１７１６）。発生する先読み演出が直ちに開始する演出でない場合（Ｂ１７１５の結果が「Ｎ」）、保留シフトの際（保留表示の移動の際、保留数減少の際）の先読み演出に対応する表示を設定、保存する（Ｂ１７１７）。そして、先読み変動系コマンド処理を終了する。なお、先読み演出は、変動表示ゲームの結果（遊技結果）を示唆する情報を当該変動表示ゲームが停止する前に予告することで大当り期待度（特別結果となる期待度）を報知する演出になるが、設定された確率設定値（１～６）を示唆する情報を報知するようにしてもよい。すなわち、演出制御装置３００は、大当り期待度や確率設定値に基づいて先読み対象の保留表示（アイコン）を変化させるように先読み演出を行うことができる。
【０８２６】
　一方、演出制御装置３００は、最新保留の先読み演出が発生しない場合（Ｂ１７１３の結果が「Ｎ」）、そのまま、先読み変動系コマンド処理を終了する。
【０８２７】
〔図柄系コマンド処理〕
　次に、図６７を参照して、前述した受信コマンド解析処理（図６３）における図柄系コマンド処理（Ｂ１２１０）の詳細について説明する。図６７は、演出制御装置３００によって実行される図柄系コマンド処理の手順を示すフローチャートである。
【０８２８】
　演出制御装置３００は、受信した図柄系コマンド（飾り特図１コマンド又は飾り特図２コマンド）のＭＯＤＥ部に対応する特図種別を設定する（Ｂ１８０１）。特図種別は、特図１又は特図２である。そして、図柄系コマンドのＭＯＤＥ部とＡＣＴＩＯＮ部（ＡＣＴ部）の組合せに対応する図柄種別を設定し、ＲＡＭ等の所定領域にセーブする（Ｂ１８０

２）。ここで、特図１と特図２では、図柄の振分け割合が変わるので、ＭＯＤＥ毎にテーブルを使用して、図柄種別を設定する。なお、本実施形態において、図柄種別は、はずれ図柄や、特図1の大当り図柄Ａ、特図２の大当り図柄Ｂ－Ｆ、残保留（特図２保留）での大当り図柄Ｇ、時短図柄（サポ当り図柄）などに対応する。

【０８２９】

〔変動系コマンド処理〕

次に、図６８を参照して、前述した受信コマンド解析処理（図６３）における変動系コマンド処理（Ｂ１２０６）の詳細について説明する。図６８は、演出制御装置３００によって実行される変動系コマンド処理の手順を示すフローチャートである。

【０８３０】

演出制御装置３００は、受信した変動系コマンド（変動コマンド）の特図種別（特図１又は特図２）が未確定であるか否かを判定する（Ｂ１９０１）。特図種別が未確定である場合（Ｂ１９０１の結果が「Ｙ」）、変動系コマンド処理を終了する。特図種別が未確定でない場合（Ｂ１９０１の結果が「Ｎ」）、受信した変動系コマンドと図柄系コマンドの組合せをチェックし（Ｂ１９０２）、変動系コマンドと図柄種別が不整合であるか否かを判定する（Ｂ１９０３）。ここで、不整合とは、はずれの変動系コマンドを受信したのに大当り図柄の図柄系コマンドを受信していた場合など、演出を行う上で矛盾してしまうことである。変動系コマンドと図柄種別が不整合である場合（Ｂ１９０３の結果が「Ｙ」）、変動系コマンド処理を終了する。

【０８３１】

演出制御装置３００は、変動系コマンドと図柄種別が不整合でない場合（Ｂ１９０３の結果が「Ｎ」）、変動系コマンド（変動コマンド）から変動パターン種別を判別し（Ｂ１９０４）、変動中の演出である変動演出を設定する変動演出設定処理を実行する（Ｂ１９０５）。なお、同じ変動系コマンドに対して、複数の演出が存在する。続いて、遊技状態（Ｐ機状態）を示す遊技状態フラグに特図変動中を設定し（Ｂ１９０６）、連続演出等の先読み演出回数が０でなければ－１更新する（Ｂ１９０７）。

【０８３２】

〔変動演出設定処理〕

次に、図６９を参照して、前述した変動系コマンド処理（図６８）における変動演出設定処理（Ｂ１９０５）の詳細について説明する。図６９は、演出制御装置３００によって実行される変動演出設定処理の手順を示すフローチャートである。

【０８３３】

演出制御装置３００は、まず、変動パターン種別が、リーチなし変動（リーチ状態にならない変動）であるか否かを判定する（Ｂ２００１）。変動パターン種別がリーチなし変動である場合（Ｂ２００１の結果が「Ｙ」）、演出ポイントのポイント数、機種コード、特図種別、演出モード、設定情報（設定値）に対応する前半予告振分グループアドレステーブルを設定し（Ｂ２００２）、変動系コマンド（変動コマンド）のＭＯＤＥ部と特図種別の保留数に対応する前半予告振分グループテーブルのアドレスを取得する（Ｂ２００３）。リーチなし変動の場合、保留数が多いほど変動時間が短縮されるため、保留数に対応するテーブルのアドレスを取得している。

【０８３４】

演出制御装置３００は、変動パターン種別がリーチなし変動でない場合（Ｂ２００１の結果が「Ｎ」）、即ち、リーチあり変動である場合、演出ポイントのポイント数、機種コード、特図種別、演出モード、図柄種別、設定情報（設定値）に対応する前半予告振分グループアドレステーブルを設定し（Ｂ２００４）、変動系コマンド（変動コマンド）のＭＯＤＥ部と変動パターン種別に対応する前半予告振分グループテーブルのアドレスを取得する（Ｂ２００５）。

【０８３５】

演出制御装置３００は、ステップＢ２００３、Ｂ２００５の後、前半変動中（リーチ前）に出現する予告の抽選を行う（Ｂ２００６）。続いて、演出ポイントのポイント数、機

種コード、特図種別、演出モード、図柄種別、設定情報（設定値）に対応する後半予告振分グループアドレステーブルを設定し（Ｂ２００７）、変動系コマンドのＡＣＴ部に対応する後半予告振分グループテーブルのアドレスを取得し（Ｂ２００８）、後半変動中（リーチ中）に出現する予告の抽選を行う（Ｂ２００９）。その後、変動系コマンド（変動コマンド）のＭＯＤＥ部、ＡＣＴ部に対応する変動演出の内容を決定する（Ｂ２０１０）。なお、変動系コマンドから変動時間や主なリーチ内容などがわかる。

【０８３６】

次に、演出制御装置３００は、予告の抽選結果に対応する演出（予告演出）の内容を決定する（Ｂ２０１１）。その後、リーチ演出等の変動演出や予告演出の内容に応じて、飾り特図変動表示ゲームの停止図柄を決定する（Ｂ２０１２）。ここで、はずれ図柄の場合にばらけ目を決定するなど、飾り停止図柄を具体的に決定する。

【０８３７】

次に、演出制御装置３００は、変動演出の表示設定を行い（Ｂ２０１３）、予告演出の表示設定を行う（Ｂ２０１４）。続いて、特図種別に対応する保留減少の表示設定を行い、例えば、今回変動する飾り特図に対応する保留表示が減る表示（保留シフトの表示）が設定される（Ｂ２０１５）。続いて、スピーカの音声による演出態様（音出力態様）を定める音声番号、装飾装置の発光による演出態様を定める装飾番号を設定する（Ｂ２０１６）。装飾装置（盤装飾装置４６、枠装飾装置１８）は、複数の装飾用発光部（装飾ＬＥＤ等）を有し、装飾番号で定められる発光態様（各ＬＥＤの色や発光タイミング等）で発光する。

【０８３８】

なお、音声番号や装飾番号を演出内容だけでなく設定情報（設定値）に基づいて設定することも可能である。このようにすると、遊技者は、装飾装置の発光態様、即ち、装飾用発光部（ＬＥＤ）の発光態様から遊技機１０の設定情報（設定値）を推測することを楽しめる。

【０８３９】

次に、演出制御装置３００は、特図種別に対応する飾り特図変動の表示設定を行い（Ｂ２０１７）、表示装置４１で変動する前述の第一から第三の特別図柄以外に第四特別図柄（第４図柄、識別情報）に関する第４図柄変動の表示設定を行う（Ｂ２０１８）。なお、第４図柄変動は、表示装置４１以外に設けた前述のランプ表示装置８０のランプ表示部１、２（ＬＥＤ）で表示されてもよいし、表示装置４１の表示画面上で実行されてもよい。

【０８４０】

〔当り系コマンド処理〕

次に、図７０を参照して、前述した受信コマンド解析処理（図６３）における当り系コマンド処理（Ｂ１２０８）の詳細について説明する。図７０は、演出制御装置３００によって実行される当り系コマンド処理の手順を示すフローチャートである。

【０８４１】

演出制御装置３００は、まず、受信した当り系コマンドのＭＯＤＥ部がファンファーレを表すか否かを判定する（Ｂ２１０１）。当り系コマンドのＭＯＤＥ部がファンファーレを表す場合（Ｂ２１０１の結果が「Ｙ」）、即ち、当り系コマンドが大当りファンファーレコマンド又は小当りファンファーレコマンドである場合、ファンファーレ演出を設定するためのファンファーレ演出設定処理を実行する（Ｂ２１０２）。また、大当りファンファーレコマンド又は小当りファンファーレコマンドに対応して、打ち方指示（左打ち指示又は右打ち指示）の表示を表示装置４１などにおいて表示（報知）してよい。なお、ファンファーレコマンドには、今回の大当りのラウンド数上限値の情報が含まれている。続いて、現在の遊技機１０の遊技状態（Ｐ機状態）を示す遊技状態フラグにファンファーレ中を設定し（Ｂ２１０３）、当り系コマンド処理を終了する。なお、ラウンド数上限値は、図柄系コマンド（停止図柄パターンに対応する飾り特図コマンド）から判定される図柄種別からも得ることができる。

【０８４２】

演出制御装置３００は、受信した当り系コマンドのＭＯＤＥ部がファンファーレを表さない場合には（Ｂ２１０１の結果が「Ｎ」）、当り系コマンドのＭＯＤＥ部がラウンドを表すか否かを判定する（Ｂ２１０４）。ＭＯＤＥ部がラウンドを表す場合（Ｂ２１０４の結果が「Ｙ」）、即ち、当り系コマンドがラウンドコマンド又は小当り開放中コマンドである場合、演出制御装置３００は、ラウンド演出設定処理を実行し、現在の遊技機１０の遊技状態（Ｐ機状態）を示す遊技状態フラグにラウンド中を設定し（Ｂ２１０５、Ｂ２１０６）、当り系コマンド処理を終了する。

【０８４３】

受信した当り系コマンドのＭＯＤＥ部がラウンドを表さない場合には（Ｂ２１０４の結果が「Ｎ」）、演出制御装置３００は、当り系コマンドのＭＯＤＥ部がインターバルを表すか否かを判定する（Ｂ２１０７）。ＭＯＤＥ部がインターバルを表す場合（Ｂ２１０７の結果が「Ｙ」）、即ち、当り系コマンドがインターバルコマンドである場合、演出制御装置３００は、インターバル演出設定処理を実行し、現在の遊技機１０の遊技状態（Ｐ機状態）を示す遊技状態フラグにインターバル中を設定し（Ｂ２１０８、Ｂ２１０９）、当り系コマンド処理を終了する。

【０８４４】

受信した当り系コマンドのＭＯＤＥ部がインターバルを表さない場合には（Ｂ２１０７の結果が「Ｎ」）、演出制御装置３００は、当り系コマンドのＭＯＤＥ部がエンディングを表すか否かを判定する（Ｂ２１１０）。ＭＯＤＥ部がエンディングを表す場合（Ｂ２１１０の結果が「Ｙ」）、即ち、当り系コマンドがエンディングコマンドである場合、演出制御装置３００は、エンディング演出を設定するためのエンディング演出設定処理を実行し、現在の遊技機１０の遊技状態（Ｐ機状態）を示す遊技状態フラグにエンディング中を設定し（Ｂ２１１１、Ｂ２１１２）、当り系コマンド処理を終了する。

【０８４５】

なお、受信した当り系コマンドのＭＯＤＥ部がエンディングを表さない場合には（Ｂ２１１０の結果が「Ｎ」）、演出制御装置３００は、いずれの処理も実行せずに、当り系コマンド処理を終了する。

【０８４６】

〔遊技状態遷移図（ゲームフロー）の例〕

図７１Ａは、第１実施形態における遊技状態の遷移を例示する遊技状態遷移図（ゲームフロー）である。遊技状態は、遊技制御装置１００の遊技制御によって遷移（移行）する。遊技状態は、特に、大当りの発生を契機として遷移するものや、所定のゲーム数（回転数、変動回数）の経過を契機として遷移するものなどが示されている。図７１Ａにおいて、それぞれの遊技状態について、大当り確率（特図確率）の状態、普図変動表示ゲームの当り結果となる確率である普図当り確率（普図確率）の状態、演出モード、主となる変動表示ゲーム（主変動表示ゲーム、主変動）、右打ち又は左打ちの発射態様などの特徴が示されている。

【０８４７】

なお、演出モード（演出ステージ）は、前述のように、遊技制御装置１００が大当り終了処理（図４０）や演出モード情報チェック処理（図３５）などによって設定することができる。しかし、これに限られず、演出制御装置３００が、時短回数、規定の残保留数、大当り終了後の特図２変動表示ゲームの実行回数などに基づいて設定することもできる。

【０８４８】

また、図７１Ａにおいて、天井回数到達による天井時短と時短図柄による突然時短の場合の特定遊技状態Ｂ、Ｃ（時短モード＃３、＃４）は省略されているが（図７１Ｂも同様）、後述の第２実施形態（図７７）と第３実施形態（図８２）で詳細に説明される。

【０８４９】

第１実施形態において、遊技状態は、通常遊技状態、特定遊技状態、移行状態が存在する。本実施形態において、特定遊技状態は時短状態であるが、特定遊技状態を大当り確率が高確率状態である確変状態とする構成も可能である。

【０８５０】
なお、移行状態において大当り確率と普図当り確率は通常遊技状態と変わらないため、確率的には移行状態を通常遊技状態に含めてよい。即ち、移行状態を主変動表示ゲームが特図２変動表示ゲームとなる通常遊技状態とみなしてもよい。しかし、移行状態では、残保留の消化によって特図２変動表示ゲームが実行されて特図２変動表示ゲームが主変動表示ゲームとなり、小当りひいては小当り中でのＶ通過（Ｖ入賞口への遊技球の通過、Ｖ入賞）による大当りが、小当り確率（１／８）で発生する。このため、移行状態は、通常よりも遊技者に有利な有利状態であり、この観点では通常遊技状態とは区別できる遊技状態とみなしてもよい。また、移行状態と特定遊技状態（時短状態）とまとめて遊技者に有利な有利状態としてもよいし、或は、特定遊技状態（時短状態）を第１有利状態とし、移行状態を第２有利状態としてもよい。
【０８５１】
まず、各遊技状態について説明する。通常遊技状態において、遊技制御装置１００は、大当り確率を低確率とし（特図低確率）、普図当り確率も低確率とする（普図低確率）。なお、本実施形態では、普図低確率の状態を普電サポートのない状態（サポ無し状態）とし、普図高確率の状態を普電サポートのある状態（サポ有り状態）とする。従って、本実施形態では、サポ有り状態での普図当りに起因して普通変動入賞装置３７（普電）が開放されても、開放時に普図低確率となっている場合にはサポ無し状態となる。しかし、これに限られず、普通変動入賞装置３７の開放中はサポ有り状態とみなす構成も可能である。
【０８５２】
また、通常遊技状態において、演出モードは通常モードである。通常遊技状態において、第１始動入賞口３６への遊技球の入球を容易にする左打ちが、右打ちよりも遊技者にとって有利となり、遊技球の発射態様として推奨される。推奨される発射態様で遊技球が入賞し易い主始動領域は第１始動入賞口３６となり、主変動表示ゲーム（主変動特図）は特図１変動表示ゲームとなる。推奨される発射態様で遊技球が入賞し難い従始動領域は普通変動入賞装置３７となり、従変動表示ゲームは特図２変動表示ゲームとなる。
【０８５３】
特定遊技状態（時短状態）において、遊技制御装置１００は、大当り確率は低確率状態であるが、普図当り確率は高確率（普図高確率）となるように制御する。特定遊技状態において、遊技球の発射態様として、普通変動入賞装置３７が開放され易くなり普通変動入賞装置３７を狙う右打ちが推奨される。そのため、特定遊技状態において、主始動領域は普通変動入賞装置３７となり従始動領域は第１始動入賞口３６となることから、主変動表示ゲームは特図２変動表示ゲームとなり、従変動表示ゲームは特図１変動表示ゲームとなる。
【０８５４】
また、特定遊技状態において、時短回数が基準回数（ここでは５回）以下である場合（時短回数≦５）と、基準回数より大きい９９回の場合（時短回数＝９９）がある。時短回数≦５の場合の演出モードを時短モード＃１として、時短回数＝９９の場合の演出モードを時短モード＃２とし、時短モード＃１と時短モード＃２の演出の態様を異ならせて遊技の興趣を向上してよい。なお、基準回数は、例えば、小当り確率１／８の逆数の値（８回）程度であればよく、７回等でもよい。基準回数が小さいほど、時短モード＃１で小当り（小当り中でのＶ通過で大当り状態になるもの）が発生し難くなる一方、演出モード＃２との差が大きくなりメリハリがでる。
【０８５５】
移行状態は、特定遊技状態（時短状態）の終了後に発生可能な状態である。移行状態において、特定遊技状態中の普図当りによって開放される普通変動入賞装置３７（普電）への入賞によって生じる残保留が消化され、主変動表示ゲームとして特図２変動表示ゲームが実行される。移行状態の演出モードは、残保留消化モードである。さらに、残保留消化モードを、特定遊技状態中の普図当りによる普電の開放が終了する前の普電開放終了前モードと、普電の開放が終了した後の普電開放終了後モードに分けてもよい。普電開放終了

前モードでは、普電を狙う右打ちが推奨され、普電開放終了後モードでは普電が閉鎖されているため左打ちが推奨される。

【０８５６】

移行状態の演出モードである残保留消化モードを普電開放終了前モードと普電開放終了後モードに分けると、遊技者は、普電が開放されているか（右打ちすべきか）、閉鎖されているか（左打ちすべき）をわかり易くなる。なお、分けない場合には、移行状態を通して、残保留が消化中であることが認識し易くなる。

【０８５７】

また、前述のように、移行状態と特定遊技状態（時短状態）とまとめて遊技者に有利な有利状態とし、有利状態において、演出モードを分けずに同じ演出モードとしてもよい。この場合には、特図２変動表示ゲームが主変動表示ゲームとなる有利状態を共通の演出態様とすることができる。後述のように、残保留の消化で特図の当り（小当り中でのＶ通過で大当り）が発生した場合に、特定遊技状態中に特図の当りが発生した場合よりも、遊技者に付与する遊技価値を大きくすれば、時短状態中であるか残保留の消化中であるか共通の演出態様から不明であるにもかかわらず大きな遊技価値が得られて、遊技者を喜ばすことができる。なお、ここでは、遊技価値（特典）は、大当り終了後の時短回数や最終的に得られる大当りの回数などである。

【０８５８】

次に、各遊技状態からの遷移（移行）について説明する。まず、通常遊技状態において、特図変動表示ゲームによって大当り（Ｖ入賞によるものではない）が発生すると、大当り状態の終了後に特定遊技状態に遷移する。

【０８５９】

特定遊技状態において、特図変動表示ゲームによって小当り（Ｖ通過で大当り状態になるもの）が発生すると、大当り状態の終了後に再び特定遊技状態に戻る。なお、この場合は、時短モード＃１に戻って、遊技価値（特典）としての時短回数は基準回数以下である（時短回数≦５）。

【０８６０】

所定の遷移条件が成立した場合に、特定遊技状態から移行状態に遷移する。例えば、この所定の遷移条件は、（ｉ）特定遊技状態における特図２変動表示ゲームの実行回数が時短回数（第１所定回数、時間短縮変動回数２の初期値）を超えること、及び、（ｉｉ）特定遊技状態における特図変動表示ゲーム（特図１変動表示ゲームと特図２変動表示ゲーム）の合計の実行回数が時短回数（第１所定回数）よりも大きい第２所定回数（時間短縮変動回数１の初期値、例えば時短回数の２倍）を超えること、（ｉｉｉ）所定開放回数（例えば２回）の普電開放が終了すること、の何れかが成立することである。なお、第２所定回数は、時短回数（第１所定回数）に、特図１保留数の最大値（例えば４）を足したものでもよい。（ｉｉｉ）の条件は、止め打ち対策として設けられる。

【０８６１】

特定遊技状態では、主変動表示ゲームである特図２変動表示ゲームが時短回数実行できることが遊技機１０の本来の仕様（性能）であるが、従来の如く、特図変動表示ゲームの合計の実行回数が時短回数を超えることだけを特定遊技状態からの遷移条件とすると、従変動表示ゲームである特図１変動表示ゲームが実行された分、遊技機１０の本来の仕様から離れてしまう。しかし、２つの条件（ｉ）（ｉｉ）を設けることで従変動表示ゲームの実行分はおまけ（特典）として扱い、遊技者に損をさせることなく本来の仕様で遊技を行わせることができる。なお、遊技者が普通に遊技すれば、（ｉ）の条件の成立で移行状態に移行し、（ｉｉ）の条件が成立することはまずありえない。

【０８６２】

なお、特定遊技状態の時短モード＃２では、時短回数９９回の特図２変動表示ゲームが実行されるまで継続可能であるため、ほぼ確実に小当り（Ｖ通過で大当り状態になる）が発生し、大当り状態終了後に再度特定遊技状態（時短モード＃１）になる。従って、時短モード＃２は、大当り状態終了後に特定遊技状態が確実に継続する次回継続確定モード（

確定モード）となる。
【０８６３】
移行状態において、特図２変動が終了すると、主変動表示ゲームが特図１変動表示ゲームとなる通常遊技状態に遷移する。一方、移行状態において、小当り（小当り中でのＶ通過で大当り状態になる）が発生すると、大当り状態終了後に特定遊技状態の時短モード＃２に遷移して９９回の時短回数が付与される。即ち、残保留が消化される移行状態（残保留消化モード）において小当り（Ｖ通過後に大当り）が発生すると、特定遊技状態において小当り（Ｖ通過後に大当り）が発生した場合の時短回数（≦５）よりも、時短回数が多くなり、遊技者に付与する遊技価値が大きくなる。さらに、移行状態（残保留消化モード）において小当り（Ｖ通過後に大当り）が発生すると、次の時短モード＃２でほぼ確実に小当り（Ｖ通過後に大当り）が発生するから、合計２回の大当りが遊技価値として確保される。
【０８６４】
〔遊技状態遷移図（ゲームフロー）の別例〕
図７１Ｂは、遊技状態の遷移を示す遊技状態遷移図の別例である。なお、図７１Ｂの遊技状態の遷移は、第２実施形態においても適用することができる。
【０８６５】
図７１Ｂでは、時短終了後に消化される全ての特図２保留である残保留を、所定残保留（第１残保留）と過剰保留（第２残保留）に分けるとともに、移行状態に対応する演出モードとしての残保留消化モードを、所定残保留が消化される時短中発生残保留消化モードと、過剰保留が消化される過剰保留消化モードとに分ける。ここで、所定残保留は、時短中に発生して時短終了後に消化される特図２保留のうちの最初の所定個（当該特図２保留のうちの全部または一部）であり、過剰保留は、所定残保留の後に消化される特図２保留（残保留）である。過剰保留消化モードは、例えば、遊技結果を示すリザルト画面を表示装置４１に表示するモードやその他の特殊モードを含んでよい。なお、時短中発生残保留消化モードと時短モード（時短モード＃１又は時短モード＃２）は、時短中に発生した特図２保留を消化する点で共通するため、同じ演出モードとして演出態様を共通にしてもよい。
【０８６６】
〔図柄に対応する時短回数と規定残保留数〕
図７２は、特図変動表示ゲームの当りの種類である図柄に対応する時短回数と規定の残保留数（規定残保留数）などについて示すテーブルである。図柄は、大当りになる場合の図柄であり、ここでは大当り図柄乱数によって決定され、時短図柄は除かれる。図柄は、当りの停止図柄であり停止図柄番号と停止図柄パターンの何れに対応させてもよい。（Ａ）は、特図１変動表示ゲームの当りの図柄に関するものである。（Ｂ）の上図は、普図高確率状態中（時短状態中）における特図２変動表示ゲームの当りの図柄に関するものであり、下図は、普図低確率状態中における特図２変動表示ゲームの当りの図柄（残保留での当りの図柄）に関するものである。
【０８６７】
図柄Ａは、大当り図柄乱数によって決定される停止図柄であり、特図１変動表示ゲームの大当りの停止図柄である。図柄Ｂ－Ｆも、大当り図柄乱数によって決定される停止図柄であるが、普図高確率状態中（時短状態中）における特図２変動表示ゲームの小当りでのＶ通過（Ｖ入賞）に関する大当りの停止図柄である。図柄Ｇも、大当り図柄乱数によって決定される停止図柄であるが、普図低確率状態中における特図２変動表示ゲームの小当り（残保留での小当り）でのＶ通過（Ｖ入賞）に関する大当りの停止図柄である。なお、大当り図柄乱数の他に小当り図柄乱数がある場合には、図柄Ｂ－Ｆと図柄Ｇを、小当り図柄乱数によって決定される小当りの停止図柄とする構成も可能である。
【０８６８】
図柄Ａは、振り分け（選択率）が１００％であり、特図１変動表示ゲームの大当りの停止図柄は図柄Ａしか存在しない。図柄Ｂ－Ｆは、それぞれ、大当り図柄乱数に対する振り

分けが４０％、２５％、１５％、１０％、１０％である。図柄Ｇは、振り分けが１００％である。

【０８６９】

特図１変動表示ゲームの大当りの種類である図柄Ａでは、大当り後の時短回数は１回である。また、図柄Ａでは、時短状態終了後に消化される規定（予定）の残保留数は４個である。従って、大当り状態終了後に特図２変動表示ゲームの実行によって消化可能な特図２保留の合計数は、規定では５（＝１＋４）になる。図柄Ａでは、１／８の小当り確率に対して、継続率は、｛１－（１－１／８）^{5}｝×１００％＝４８．７％であり、確定モード移行率は、（１－１／８）×｛１－（１－１／８）^{4}｝×１００％＝３６．２％となる。

【０８７０】

普図高確率状態中に開始した特図２変動表示ゲームの大当りの種類である図柄Ｂ－Ｆでは、各々、大当り後の時短回数は５回、４回、３回、２回、１回である。また、図柄Ｂ－Ｆでは、各々、規定残保留数は、５個、６個、７個、８個、９個である。従って、大当り状態終了後に特図２変動表示ゲームの実行によって消化可能な特図２保留の合計数は、図柄Ｂ－Ｆのいずれでも規定では１０になる。図柄Ｂ－Ｆでは、１／８の小当り確率に対して、各々、継続率は同じであり、｛１－（１－１／８）^{10}｝×１００％＝７３．７％であり、確定モード移行率は、各々、２５．０％、３２．３％、４０．７％、５０．３％、６１．２％となる。

【０８７１】

普図低確率状態中に開始した特図２変動表示ゲームの大当り（残保留の大当り）の種類である図柄Ｇでは、大当り後の時短回数は９９回である。また、図柄Ｇでは、規定残保留数は４個である。従って、大当り状態終了後に特図２変動表示ゲームの実行によって消化可能な特図２保留の合計数は１０３になる。図柄Ｇでは、１／８の小当り確率に対して、各々、継続率は略１００％であり、確定モード移行率は略０％となる。従って、図柄Ｇでは、残保留での大当り終了後には、時短モード＃２に移行して確実に再度大当りとなりその後に特定遊技状態（時短状態）が継続する。一方、図柄Ｇでは確定モード移行率は略０％であり、特定遊技状態の時短モード＃２から大当りを経て時短モード＃１に遷移する流れがほとんどである。

【０８７２】

なお、継続率は、大当り状態終了後の特図２変動表示ゲーム（図柄Ａでは５回内、図柄Ｂ－Ｆでは１０回内、図柄Ｇでは１０３回内）によって特定遊技状態が継続する確率であり、通常遊技状態（通常モード）を経ずに特定遊技状態へ再度突入する確率である。確定モード移行率は、大当り状態終了後に残保留に基づく特図２変動表示ゲームによって残保留消化モードから時短モード＃２（確定モード、次回継続確定モード）に移行する確率である。

【０８７３】

継続率は、大当り状態終了後に消化される特図２保留の合計数（即ち、大当り状態終了後の特図２変動表示ゲームの実行回数）に依存し、合計数が１０である図柄Ｂ－Ｆの場合の継続率は、合計数が５である図柄Ａの場合の継続率よりも大きい。また、図柄Ｂ－Ｆの順に、時短回数が減少して規定残保留数が増加するのに伴って、確定モード移行率が上昇する。

【０８７４】

以上のように、図柄Ｂ－Ｆにおいて、時短回数は、大当りの種類（特別結果の種類）である図柄に応じて設定されるため、大当り終了後の特定遊技状態が、抽選（振り分け）で設定されランダムに変化するような可変な時短回数（１～５）を有して、遊技の興趣が向上する。さらに、特定遊技状態の終了後に特図２変動表示ゲームが実行される実行回数である残保留数（５～９）を時短回数に応じて変化させている。従って、残保留数も抽選で設定されるランダム且つ可変なものとなり、遊技の興趣が向上する。特に、特定遊技状態での大当りと残保留での大当りとに遊技価値の差を設ける場合には、抽選で設定される残

保留数で遊技者が一喜一憂して遊技の興趣が向上することになる。
【０８７５】
　また、さらに、特定遊技状態での主変動表示ゲーム（特図２変動表示ゲーム）の当り図柄Ｂ－Ｆに関して、時短回数と残保留数が可変でも、時短回数と残保留数との合計を一定（１０）にしているため、特定遊技状態の継続率を同じにしつつ、確定モード移行率を可変にできる。前述のように、時短回数と残保留数との合計の数の特図２変動表示ゲームが実行される間、即ち、特定遊技状態（時短モード）と移行状態（残保留消化モード）において同じ演出モードを実行すると、遊技者は時短中なのか残保留消化中なのか見分けにくくなり、残保留での大当りで大きな遊技価値（９９回の時短回数）が得られると驚くことになり、遊技の興趣が向上する。
【０８７６】
〔普図変動表示ゲームと普電動作の特徴等〕
　図７３は、普図変動表示ゲームと普電動作の特徴等ついて示す図である。
【０８７７】
　図７３（Ａ）のように、普図変動表示ゲームの当り図柄（当り停止図柄、普図当り図柄）は１種類のみであり、常に同じ普電開放パターンとなり、普図変動表示ゲームの当り状態において、普通変動入賞装置３７（普電）は常に同じタイミングで開放される。
【０８７８】
　普図当り確率は、低確率状態で０／２５１（０％）、高確率状態で２５１／２５１（１００％）である。普図変動表示ゲームは高確率状態では必ず当り、低確率状態では必ずはずれるため、ランダム性が排除される。なお、これに限られず、普図当り確率は、低確率状態（通常遊技状態等）において０％より大きい値（例えば、２／２５１（０．８％））でもよい。
【０８７９】
　普図変動表示ゲームの始動記憶数（普図保留数）は実質的に０であり、普図変動表示ゲームの当り状態中（普電動作中）と変動中において、普図始動ゲート３４を遊技球が通過しても普図変動表示ゲームの普図始動記憶は記憶されない。普図変動表示ゲームは停止図柄の停止表示中においてのみ開始でき、停止表示中に遊技球が普図始動ゲート３４を通過すると普図始動記憶が発生するがすぐに消化されて普図変動表示ゲームが開始する。このように普図変動表示ゲームの始動記憶が実質的に貯まらないため、テンポよく普図変動表示ゲームが実行される。従って、特定遊技状態において、普図変動表示ゲーム又は普電動作と特図変動表示ゲームとがズレなしで連動し易くなるとともに、攻略の防止にもつながる。
【０８８０】
　普図変動表示ゲームの変動時間である普図変動時間は２００ｍｓｅｃである。なお、普図高確率状態で２００ｍｓｅｃとし、普図低確率状態では２００ｍｓｅｃよりも長くしてもよい。普図停止時間（普図表示時間）は、４８ｍｓｅｃである。特定遊技状態（時短状態、普図高確率状態）において、普図変動表示ゲーム（ひいては普電動作）と特図変動表示ゲームとをズレなしで連動させるために、普図変動時間と普図停止時間は極力短い時間であることが好ましい。遊技球の発射速度が１分ごとに１００個であると想定すると、普図始動ゲート３４には６００ｍｓｅｃごとに遊技球が通過可能なため、１回の普図変動表示ゲームに要する時間、即ち普図変動時間と普図停止時間の合計は、６００ｍｓｅｃより小さいことが好ましい。
【０８８１】
　また、普電の最大カウント数（カウント数上限値）は１０である。
【０８８２】
　図７３（Ｂ）は、普図始動ゲート３４と普通変動入賞装置３７（普電）とその周囲の構成を示す図である。遊技機１０は、普電の開放（普電開放）に合わせて右打ちしたほぼ全ての遊技球が普図始動ゲート３４を通過して普電に入賞するための以下の構成を有する。
【０８８３】

まず、普電開放に合わせた右打ち時に普通変動入賞装置３７への入賞率（遊技球１個が入賞する割合）を一定にするために、遊技球の動きにムラが生じ難い構成として、普図始動ゲート３４と普通変動入賞装置３７の周囲の遊技領域３２から障害釘３２ａや構造物が極力排除される。例えば、遊技領域３２において普図始動ゲート３４と普通変動入賞装置３７の間や左右に障害釘３２ａや構造物が配置されない。普図始動ゲート３４の略真上に配置される障害釘３２ａは、２列で遊技球の通路を形成し、そこから遊技球が外に漏れ難いようにしている。２列の障害釘３２ａが形成する当該通路は、構造物によって形成される上側の通路３２ｃとなだらかに繋がっている。

【０８８４】

また、普図始動ゲート３４と普通変動入賞装置３７は、普図始動ゲート３４を通過した遊技球がそのまま普通変動入賞装置３７に入るような位置関係で配置される。即ち、普通変動入賞装置３７は、普図始動ゲート３４の直下に配置される。例えば、普図始動ゲート３４を通過した遊技球が普通変動入賞装置３７に到達するまでに、普通変動入賞装置３７が開放されるようにする場合には、普図始動ゲート３４と普通変動入賞装置３７の間の距離Ｌ（上下方向の中心間の距離）は、遊技球の平均落下速度と１回の普図変動表示ゲームに要する時間とを乗算したものより大きくしてもよい。しかし、距離Ｌは、普図始動ゲート３４を通過した遊技球の落下方向が垂直からずれてもそのまま普通変動入賞装置３７に入るような近い距離とする。

【０８８５】

さらに、普通変動入賞装置３７への入賞数にムラが生じ難いように、前述の通り、普通変動入賞装置３７は可動部材３７ｂが前方へ倒れるように回動可能ないわゆるベロ型であることが好ましい。

【０８８６】

図７３（Ｃ）は、本実施形態の普通変動入賞装置３７（普電）の開放パターン（普電開放パターン）を示す。普電開放パターンは、一回の普図当りによる普電の動作態様を示す。大当り状態終了後の普電開放パターンは、大当りの図柄Ａ－Ｇ（即ち大当りの種類）によらず同じである。なお、四角の枠に囲まれた数字は、普図当り中制御ポインタ（図５１等）の値である。

【０８８７】

本実施形態では、一回の普図当りによる普電開放パターンにおいて、普電は２回開放される。なお、普電は２回以上の複数回開放されてもよい。普電開放は、普電の閉状態である長時間のインターバルを挟んで前半開放と後半開放に分けられる。インターバルの時間である普電インターバル時間（ウェイト時間）は６００００ｍｓｅｃであり、前半開放と後半開放の普電開放時間は、両方とも、３０００ｍｓｅｃである。

【０８８８】

例えば、遊技球の発射速度が１分ごとに１００個であるとすると、６００ｍｓｅｃごとに遊技球が普電に到達するため、３０００ｍｓｅｃの前半開放の間に５回普電に入賞可能であり、６００００ｍｓｅｃのインターバルの後、３０００ｍｓｅｃの後半開放の間に５回普電に入賞可能である。前半開放の間に貯めた特図２保留は、６００００ｍｓｅｃの普電の閉状態であるインターバルの間に消化して特図２保留数を０にすることができ、その後の後半開放の間に最大限（ここでは４個）の特図２保留が貯められる。

【０８８９】

普電のインターバル中（閉状態中）に、大当り状態終了後の特図２変動表示ゲームの実行回数が時短回数に到達すると特定遊技状態(時短状態、普図高確率状態、サポ有り状態）が終了して普図低確率状態（移行状態）となる。そして、前半開放の間に貯めたが時短状態終了後に消化される特図２保留は残保留となり、加えて、３０００ｍｓｅｃの後半開放の間に普電への入賞によって貯まる特図２保留も残保留となる。このように、普図低確率状態になっても、後半開放によって残保留を多く貯めることができる。

【０８９０】

以上のように、普図変動表示ゲームの１回の普図当り（特定結果）が導出されることに

よって、普通変動入賞装置３７を開状態に複数回変換可能であり、普図変動表示ゲームが普図当りとなる確率が高確率である高確率状態と低確率である低確率状態の両方で、普通変動入賞装置３７を開状態に変換可能である。従って、普図当りとなる確率が低確率であっても、普通変動入賞装置３７を開状態に変換でき特図２保留を貯めることができるため、遊技者を喜ばすことができ遊技の興趣が向上する。

【０８９１】

さらに、普電の前半開放で特図２保留を貯めインターバルで消化することができるとともに、普電の後半開放で特図２保留を再度貯め普電動作終了後に消化することができる。このため、残保留を特図２保留数の上限値である４よりも多くすることができるとともに、時短回数を可変にすることによって残保留数も可変にすることができる。

【０８９２】

〔タイミングチャート〕

図７４－図７６は、大当りの後に関して、遊技状態、普図確率（普図当り確率）、普図状態、普電状態、特図２保留数、特図変動表示ゲーム（特図変動）などを示すタイミングチャートである。なお、タイミングチャートにおいて右側にいくほど時間が経過する。図７４は、図柄Ａの大当りの後に関し、図７５は、図柄Ｂの大当りの後に関し、図７６は、図柄Ｆの大当りの後に関するものである。

【０８９３】

図柄Ｂ－Ｆの大当りの後の様子については、時短回数と規定残保留数が異なることによって普図高確率状態（特定遊技状態）から普図低確率状態に変化するタイミングが異なるだけであるため、図柄Ｂと図柄Ｆについてのみを例示している。遊技状態と普図確率の２つ以外の様子は、図柄Ｂ－Ｆの全てに関して共通する。

【０８９４】

また、図７４－図７６は、普図始動ゲート３４（普図ゲート）の遊技球の通過（ゲートスイッチ３４ａの検出）と、普通変動入賞装置３７（普電）への遊技球の入賞（始動口２スイッチ３７ａの検出）もパルスで示す。図７４－図７６において、普図ゲートの遊技球の通過、普図状態、普電状態、普電入賞（普電への入賞）の様子や変化については同じであり、適宜説明が省略される。

【０８９５】

図７４－図７６において、大当り状態の一部として大当りラウンド中（大当り中）と大当りエンディングが示されている。エンディング演出が実行される大当りエンディングにおいて、遊技者は、右打ち指示表示に促されるなどして右打ちをすると、普図始動ゲート３４（普図ゲート）を遊技球が通過し（図７４の最初のパルスで示す）、普図（普通図柄）が普図表示器５３で変動して普図変動表示ゲームが実行されて、その後停止する。ここで、普図の変動開始時に普図低確率状態であるため、はずれ停止する。

【０８９６】

ここでは普図がはずれ停止する際に大当りエンディングが終了して、普図確率の高確率状態になり、図７１Ａの特定遊技状態（時短モード＃１）に対応して、サポ有りの右打ち状態になる。サポ有りの右打ち状態（普図高確率状態）の最初に、普図始動ゲート３４を遊技球が通過して、普図の変動が開始する。そして、普図確率１００％の高確率状態であるため、普図当りとなり普電動作が開始し、前半開放として普電は開放される。普電が開放された開状態において、普図始動ゲート３４を通過した遊技球はそのまま普電に入賞する（パルスで示される）。特図２保留が１個発生するとすぐに特図２保留は消化され、特図２変動表示ゲームが開始されて特図２保留数は０になる。

【０８９７】

前述のように、遊技制御装置１００は、特図２変動表示ゲームの変動時間（実行時間）と停止表示時間を、大当り状態終了からの特図２変動回数（特図２変動表示ゲームの実行回数）に基づいて制御している（図３２の変動開始情報設定処理と図３３の特図変動中処理）。なお、遊技制御装置１００は、特図２変動表示ゲームの変動時間と停止表示時間を、図柄Ａの大当り終了後、図柄Ｂ－Ｆの大当り終了後、図柄Ｇの大当り終了後の３種類で

異なるように設定する。

【０８９８】

図７４の図柄Ａの大当りの後においては、１回目の特図２変動表示ゲームが少なくとも普電動作の終了、即ち、後半開放の終了まで継続するように変動時間が十分長く設定されている。１回目の特図２変動表示ゲームの変動時間は、図７４では普電動作時間（６６０００ｍｓｅｃ、６６秒）と略同一であるが、普電動作時間にマージン（数秒～十数秒）を加えたものでもよい。このように、２回の開状態を含む普電動作に対応して（合わせて）、１回目の特図２変動表示ゲームが実行中となり、この特図２変動表示ゲームの実行中に特図２保留が上限値である４個貯められる。

【０８９９】

図柄Ａの大当りの後の時短回数は１回であるため、１回目の特図２変動表示ゲームが終了すると、特定遊技状態（時短モード）が終了し普図低確率状態になり、移行状態（残保留消化モード）に遷移する。移行状態（残保留消化モード）では、残保留として４個貯めた特図２保留に基づく特図２変動表示ゲームが１回目よりもかなり短い変動時間で４回実行される（２～５回目の特図２変動表示ゲーム）。この２～５回目の特図２変動表示ゲームは、いずれも同じ固定の変動時間を有してよい。

【０９００】

図７５の図柄Ｂの大当りの後においては、１回目の特図２変動表示ゲームが少なくとも普電の前半開放の終了前に開始し終了以降まで継続する。また、１回目の特図２変動表示ゲームの変動時間は、図７５では普電開放時間（３０００ｍｓｅｃ、３秒）と略同一であるが、普電開放時間よりも長くてよい。普電の前半開放に対応して（合わせて）、１回目の特図２変動表示ゲームが実行中となり、この特図２変動表示ゲームの実行中に特図２保留が上限値である４個貯められる。４個貯めた特図２保留が普電の閉状態であるインターバル中に全て消化され、インターバル中に、特図２変動表示ゲームが１回目よりもかなり短い変動時間で４回実行される（２～５回目の特図２変動表示ゲーム）。この２～５回目の特図２変動表示ゲームは、いずれも同じ固定の変動時間を有してよい。

【０９０１】

図柄Ｂの大当りの後の時短回数は５回であるため、５回目の特図２変動表示ゲームが終了すると、特定遊技状態（時短モード）が終了し普図低確率状態になり、移行状態（残保留消化モード）に遷移する。移行状態（残保留消化モード）では、後半開放として普電は開放される。開状態の普電への入賞によって特図２保留が残保留として１個発生するとすぐに特図２保留は消化され、６回目の特図２変動表示ゲームが開始されて特図２保留数は０になる。

【０９０２】

普電の後半開放に対応して（合わせて）、６回目の特図２変動表示ゲームが実行中となり、この特図２変動表示ゲームの実行中に特図２保留が上限値である４個貯められる。６回目の特図２変動表示ゲームは少なくとも普電の後半開放の終了前に開始し終了以降まで継続する。６回目の特図２変動表示ゲームの変動時間は、図７５では普電開放時間（３０００ｍｓｅｃ、３秒）と略同一であるが、普電開放時間よりも長くてよい。

【０９０３】

６回目の特図２変動表示ゲームの後、残保留として４個貯めた特図２保留に基づく特図２変動表示ゲームが１回目と６回目よりもかなり短い変動時間で４回実行される（７～１０回目の特図２変動表示ゲーム）。このように、６～１０回目の特図２変動表示ゲームに対応する５個の規定残保留数が実現できる。

【０９０４】

７～１０回目の特図２変動表示ゲームは、いずれも同じ固定の短い変動時間を有してよく、２～５回目の特図２変動表示ゲームの変動時間（特に時短状態中の変動時間）と同じかより短い固定の変動時間でよい。これにより、テンポよく同じリズムで特図２変動表示ゲームが実行できるとともに、早く残保留を消化できる。なお、７～１０回目の特図２変動表示ゲームは、特図２保留を消化するだけで貯めることと関係がないため、変動パター

ンの振り分け（抽選）によって選択されるような可変の変動時間にすると、遊技が単調でなくなる。また、７～１０回目の特図２変動表示ゲームの変動時間を、２～５回目の特図２変動表示ゲームの変動時間（特に時短状態中の変動時間）よりも長くして、ゆっくりと対応する演出を行うこともできる。

【０９０５】

また、普電の後半開放が終了すると、普図当り状態は終了して、普図始動ゲート３４（普図ゲート）の遊技球の通過によって普図変動表示ゲームが実行できるが、普図当り確率０％の普図低確率状態であるため、普図変動表示ゲームに当り結果は生じない。なお、普図当り状態の終了後の停止は、普電残存球処理時間と普図エンディング時間に相当する。

【０９０６】

図７６の図柄Ｆの大当りの後においては、普図ゲートの遊技球の通過、普図状態、普電状態、普電入賞、特図２保留数、特図変動表示ゲーム（特図変動）の様子や変化については、図７５の図柄Ｂの大当りの後と同じである。しかし、時短回数と規定残保留数が図柄Ｂと図柄Ｆで異なることによって特定遊技状態（普図高確率状態）から移行状態（普図低確率状態、残保留消化モード）に変化するタイミングが異なる。

【０９０７】

図柄Ｆの大当りの後において、１回目の特図２変動表示ゲームが終了すると、特定遊技状態（時短モード）が終了し普図低確率状態になり、移行状態（残保留消化モード）に遷移する。その後、図柄Ｂの大当りの後と同様に、９回の特図２変動表示ゲームが実行され、９個の規定残保留数が実現できる。

【０９０８】

図７５と図７６のように、遊技制御装置１００は、普電の開状態に対応して特図２変動表示ゲームを長時間実行し、普電の閉状態（インターバル）に対応して特図２変動表示ゲームを短時間で実行可能である。従って、普電の前半開放で特図２保留を貯めインターバルで消化することができるとともに、普電の後半開放で特図２保留を再度貯め普電動作終了後に消化することができる。このため、残保留を特図２保留数の上限値である４個よりも多くすることができるとともに、時短回数を可変にすることによって残保留数も可変にすることができる。

【０９０９】

なお、図柄Ｇの大当りの後について図示しないが、例えば、普電動作を繰り返しながら特図２変動表示ゲームが、図７４－図７６の２～５回目、７～１０回目のような短い固定の変動時間で時短回数（９９回）と残保留分（４個）だけ実行されてよい。なお、図柄Ｇの大当りの後の特図２変動表示ゲームの変動時間は、固定であるとテンポよく特図２変動表示ゲームが実行でき、固定はなく可変の変動時間とすると遊技が単調でなくなる。

【０９１０】

以上、第１実施形態について説明したが、特定遊技状態は、時短状態だけでなく確変状態（潜伏確変状態を除く）でもよい。また、１種２種混合機（１＋２種機）だけでなく、単に、特定遊技状態（時短状態又は確変状態）を有する１種の遊技機（いわゆるデジパチ）に第１実施形態を適用してもよい。確変状態を有する１種の遊技機では、特に、確変状態終了後の特図低確率でも大当り確率が高い機種（いわゆる甘デジ、ちょいパチ）について、残保留数に大当りが期待できるため、第１実施形態を適用すると効果が大きい。

【０９１１】

［第１実施形態の作用・効果］

第１実施形態に係る遊技機１０は、ゲーム（特図変動表示ゲーム）を実行可能な遊技制御手段（例えば遊技制御装置１００）を備える。遊技機１０は、特定遊技状態（例えば時短状態又は確変状態）において開状態と閉状態とに変換可能な変動入賞装置（普通変動入賞装置３７、普電）を備える。遊技制御手段（例えば遊技制御装置１００）は、変動入賞装置への入賞によって発生する始動記憶（例えば特図２保留）に基づいてゲーム（例えば特図２変動表示ゲーム）を実行可能である。特定遊技状態においてゲームが特別結果（例えば、小当り又は大当り、小当り中のＶ入賞による大当りも含む）となる場合に遊技者に

付与する遊技価値（例えば時短回数又は確変回数）は、特定遊技状態の終了後においてゲームが特別結果となる場合に遊技者に付与する遊技価値と異なる。

【０９１２】

このような遊技機１０では、特定遊技状態中と特定遊技状態の終了後において、ゲームの特別結果で付与する遊技価値に差があるため、特定遊技状態中に発生して特定遊技状態の終了後にゲームが実行される始動記憶の数に関して遊技者が一喜一憂して、遊技の興趣が向上することになる。

【０９１３】

第１実施形態に係る遊技機１０は、ゲーム（普図変動表示ゲーム）を実行可能な遊技制御手段（例えば遊技制御装置１００）を備える。遊技機１０は、ゲーム（普図変動表示ゲーム）の結果が特定結果（普図当り）となる場合に開状態と閉状態とに変換可能な変動入賞装置（普通変動入賞装置３７、普電）を備える。遊技制御手段は、１回の特定結果（普図当り）が導出されることによって、変動入賞装置を開状態に複数回変換可能であり、ゲームが特定結果（普図当り）となる確率が高確率である高確率状態と低確率である低確率状態の両方で、変動入賞装置を開状態に変換可能である。

【０９１４】

このような遊技機１０では、ゲームが特定結果（普図当り）となる確率が低確率であっても、変動入賞装置（普通変動入賞装置３７、普電）を開状態に変換でき、変動入賞装置への入賞によって発生する始動記憶（例えば特図２保留）を貯めることができるため、遊技者を喜ばすことができ、遊技の興趣が向上する。

【０９１５】

第１実施形態に係る遊技機１０は、ゲームを実行可能な遊技制御手段（例えば遊技制御装置１００）と、ゲームに関連する演出を実行可能な演出制御手段（例えば演出制御装置３００）と、を備える。遊技機１０は、特定遊技状態（例えば時短状態又は確変状態）において開状態と閉状態とに変換可能な変動入賞装置（普通変動入賞装置３７、普電）を備える。遊技制御手段は、特定遊技状態の終了後においても、変動入賞装置が開状態に変換される所定状態（例えば普図低確率の右打ち状態）を発生可能であり、演出制御手段は、所定状態での演出態様を、所定状態以外での演出態様とは異ならせる。

【０９１６】

このような遊技機１０では、特定遊技状態の終了後において、特定遊技状態と同様に変動入賞装置が開状態に変換される所定状態を、演出上の見た目で特定遊技状態と区別できる。また、所定状態に特有の演出態様とすることによって、遊技の興趣を向上できる。

【０９１７】

第１実施形態において、遊技制御手段は、変動入賞装置の開状態に対応してゲーム（特図変動表示ゲーム）を実行可能である。従って、変動入賞装置の開状態で、ゲーム（特図変動表示ゲーム）の実行権利となる始動記憶（例えば特図２保留）を消化することなく、変動入賞装置への入賞によって当該始動記憶を貯めることができる。

【０９１８】

第１実施形態において、遊技制御手段は、変動入賞装置の開状態に対応してゲーム（特図変動表示ゲーム）を長時間で実行し、変動入賞装置の閉状態に対応してゲームを短時間で実行可能である。従って、特定遊技状態中に変動入賞装置の開状態（例えば前半開放）で始動記憶（例えば特図２保留）を多く貯め、その後の閉状態（例えばインターバル）で始動記憶（例えば特図２保留）を多く消化し、特定遊技状態終了後に再度の開状態（例えば後半開放）で始動記憶（例えば特図２保留）を多く貯められる。このため、特定遊技状態終了後に消化される始動記憶の数（残保留数）を、始動記憶数の上限値（例えば４個）よりも多くすることができる。さらに、残保留数を可変にすることができる。

【０９１９】

第１実施形態において、遊技制御手段は、変動入賞装置の開状態の時間よりも長い時間、変動入賞装置の開状態に対応してゲーム（特図変動表示ゲーム）を実行する。従って、変動入賞装置の開状態とゲーム（特図変動表示ゲーム）の実行期間（変動時間、変動期間

）がズレても、ズレを吸収でき、実際の残保留数が規定の残保留数に過不足なく一致する。

【０９２０】

第１実施形態において、遊技制御手段は、変動入賞装置の閉状態の期間において、ゲーム（特図変動表示ゲーム）を所定回数（例えば４回）以上実行可能である。従って、変動入賞装置の開状態とゲーム（特図変動表示ゲーム）の実行期間（変動時間、変動期間）がズレても、ズレを吸収でき、実際の残保留数が規定の残保留数に過不足なく一致する。

【０９２１】

第１実施形態において、遊技制御手段は、ゲーム（特図変動表示ゲーム）が所定回数（例えば時短回数又は確変回数）実行された場合に特定遊技状態が終了するように制御する。そして、特定遊技状態の終了後に、変動入賞装置への入賞によって発生する始動記憶に基づくゲームが実行される実行回数（規定の残保留数５～９）を、所定回数（例えば時短回数又は確変回数）に応じて変化させる。従って、所定回数を抽選で選択すれば、残保留数も抽選で設定されるランダム且つ可変なものとなり、残保留数で遊技者が一喜一憂して遊技の興趣が向上することになる。

【０９２２】

第１実施形態において、遊技制御手段は、ゲーム（特図変動表示ゲーム）が特別結果（小当り又は大当り）となる場合に遊技者に付与する遊技価値として所定回数（例えば時短回数又は確変回数）を設定可能であり、所定回数を特別結果の種類（図柄）に応じて設定する。従って、特別結果に基づく特別遊技状態の終了後の特定遊技状態の所定回数が抽選（振り分け）で設定され可変（例えば１～５）となりランダムに変化するようになり、遊技の興趣が向上する。

【０９２３】

第１実施形態において、遊技制御手段は、特定遊技状態の終了後にゲーム（特図変動表示ゲーム）が実行される実行回数（規定残保留数）と、所定回数（例えば時短回数又は確変回数）との合計を一定（例えば１０）とする。従って、特定遊技状態の継続率を同じにしつつ、残保留数を可変にできる。特定遊技状態中と特定遊技状態の終了後にこの一定の数の特図２変動表示ゲームが実行される間、同じ演出モードを実行すると、遊技者は特定遊技状態中なのか特定遊技状態の終了後なのか見分けにくくなり、特定遊技状態の終了後の残保留の大当りで大きな遊技価値が得られると驚くことになり、遊技の興趣が向上する。

【０９２４】

第１実施形態において、ゲームは、第１のゲーム（特図１変動表示ゲーム）と第２のゲーム（特図２変動表示ゲーム）を含む。遊技制御手段は、所定の入賞領域（例えば始動入賞口３６）への遊技球の入賞によって発生する始動記憶に基づいて第１のゲームを実行可能であり、変動入賞装置への遊技球の入賞によって発生する始動記憶に基づいて第２のゲームを実行可能である。第２のゲーム（特図２変動表示ゲーム）を第１のゲーム（特図１変動表示ゲーム）よりも優先して実行可能であるとともに、特定遊技状態において第１のゲームが実行される場合には、第２のゲームよりも短い時間で実行される。

【０９２５】

従って、特定遊技状態において第１のゲーム（特図１変動表示ゲーム）が実行される回数が少なくなるとともに、特定遊技状態において第１のゲーム（特図１変動表示ゲーム）が実行されても、第２のゲーム（特図２変動表示ゲーム）の開始が大きく遅れない。

【０９２６】

第１実施形態において、ゲームは、第１ゲーム（普図変動表示ゲーム）と第２ゲーム（特図変動表示ゲーム）を含む。遊技制御手段は、所定の領域（普図始動ゲート３４）での遊技球の通過に基づいて第１ゲームを実行可能であり、変動入賞装置（普通変動入賞装置３７、普電）への入賞によって発生する始動記憶に基づいて第２ゲーム（特図変動表示ゲーム）を実行可能である。特定遊技状態において、第１ゲームの実行中、及び、第１ゲームの特定結果によって発生する当り状態中に、所定の領域（普図始動ゲート３４）で遊技

球の通過があっても、第１ゲームの実行権利となる始動記憶（普図記憶）を発生させない。

【０９２７】

従って、第１ゲーム（普図変動表示ゲーム）は停止表示中においてのみ開始でき、停止表示中に遊技球が所定の領域（普図始動ゲート３４）を通過するとすぐに普図変動表示ゲームが開始する。このように第１ゲーム（普図変動表示ゲーム）の始動記憶（普図記憶）が実質的に貯まらないため、テンポよく第１ゲーム（普図変動表示ゲーム）が実行される。このため、特定遊技状態において、第１ゲーム（普図変動表示ゲーム）の当りによる変動入賞装置の動作と第２ゲーム（特図変動表示ゲーム）とがズレなしで連動し易くなる。

【０９２８】

第１実施形態において、遊技制御手段は、特定遊技状態において変動入賞装置（普通変動入賞装置３７、普電）の開状態が規定回数（例えば２回）終了した場合に、特定遊技状態を終了させる。従って、止め打ちによって変動入賞装置への入賞数を所定回数（例えば時短回数又は確変回数）未満として特定遊技状態を延長するような事態を防止できる。さらに、延長された特定遊技状態での第１ゲーム（普図変動表示ゲーム）の当りに起因して変動入賞装置の開状態を余分に増やすことを防止できる。

【０９２９】

第１実施形態において、遊技制御手段は、特別遊技状態の終了からのゲーム（特図変動表示ゲーム）の実行回数に基づいてゲームの実行時間（変動時間）を制御する。従って、変動入賞装置の開状態に対応してゲーム（特図変動表示ゲーム）を実行可能となり、変動入賞装置の開状態で、ゲーム（特図変動表示ゲーム）の実行権利となる始動記憶（例えば特図２保留）を貯めることができる。

【０９３０】

［第２実施形態］

図７７から図８０を参照して、第２実施形態について説明する。なお、以下で述べる以外の構成は、第１実施形態と同様でよい。また、以下の実施形態では、第１実施形態と同じ機能を果たす構成には同一の符号を用い、重複する記載を適宜省略して説明する。第２実施形態は、普電サポートのある特定遊技状態の終了後の特図変動表示ゲームに関するものである。

【０９３１】

〔遊技状態遷移図（ゲームフロー）の例〕

図７７は、第２実施形態における遊技状態の遷移を例示する遊技状態遷移図（ゲームフロー）である。図７７は、図７１Ａと同様であるが、天井回数到達による天井時短と時短図柄（サポ当り）による突然時短の場合の特定遊技状態（図７１Ａと図７１Ｂで省略されていた）が追加されている点などで図７１Ａと異なる。

【０９３２】

特定遊技状態には、大当りに起因して大当り直後の時短（ａ時短）として発生する時短状態である特定遊技状態Ａ、大当りに起因せずに天井時短（ｂ時短）として発生する時短状態である特定遊技状態Ｂ、大当りに起因せずに突然時短（ｃ時短）として発生する時短状態である特定遊技状態Ｃが含まれる。なお、本実施形態において、特定遊技状態は時短状態であるが、特定遊技状態を大当り確率が高確率状態である確変状態（普電サポート有り／特図高確率）とする構成も可能である。

【０９３３】

特定遊技状態Ａ－Ｃにおいて、大当り確率は低確率状態であるが、普電サポートがある。特定遊技状態Ａ－Ｃにおいて、普通変動入賞装置３７（普電）が開放され易くなるため、遊技球の発射態様として普通変動入賞装置３７を狙う右打ちが推奨される。そのため、特定遊技状態において、主始動領域は普通変動入賞装置３７となり従始動領域は第１始動入賞口３６となることから、主変動表示ゲームは特図２変動表示ゲームとなり、従変動表示ゲームは特図１変動表示ゲームとなる。

【０９３４】

特定遊技状態Ａの演出モードとして、図７１Ａと同じく時短モード＃１、＃２がある。本実施形態では、時短モード＃１に関する時短回数は、簡単のため固定値（ここでは３回）とするが、第１実施形態（図７２）と同じく可変値でもよい。特定遊技状態Ｂの演出モードは時短モード＃３であり、特定遊技状態Ｃの演出モードは時短モード＃４であり、演出モードは異なり、遊技者は天井時短（ｂ時短）による時短状態と突然時短（ｃ時短）による時短状態とを演出によって区別できる。なお、特定遊技状態Ｂと特定遊技状態Ｃで演出モードを同じにして、演出の共通化を図り開発コストを削減することもできる。

【０９３５】

また、時短モード＃３、＃４は、時短モード＃１、＃２とは異なる演出モードとなり、演出モードは異なり、大当りに起因する時短状態（特定遊技状態Ａ）と大当りに起因しない時短状態（特定遊技状態Ｂ、Ｃ）とを演出によって区別できる。なお、特定遊技状態Ａと特定遊技状態Ｂ、Ｃで演出モードを同じにして、演出の共通化を図り開発コストを削減することもできる。

【０９３６】

また、特定遊技状態Ａ中において、天井時短又は突然時短による時短状態を発生可能とする場合には、時短モード＃１、＃２を時短モード＃３、＃４に変更せずに、時短モード＃１、＃２を継続する構成としてもよく、この場合に遊技者に特定遊技状態Ａが延長された印象（時短回数が増えた印象）を与えることもできる。もちろん、特定遊技状態Ａ中において、天井時短又は突然時短による時短状態を発生可能とする場合に、時短モード＃１、＃２を時短モード＃３、＃４に変更して、天井時短又は突然時短が発生したことを遊技者に報知してもよい。

【０９３７】

通常遊技状態、移行状態（残保留を消化する通常遊技状態）の内容は、第１実施形態（図７１Ａ）と同じである。移行状態の演出モードは、普電開放終了前モードと普電開放終了後モードを分けずに一つの残保留消化モードとして説明するが、分けてもよい。

【０９３８】

次に、各遊技状態からの遷移（移行）、特に、特定遊技状態Ｂ、Ｃへの遷移と特定遊技状態Ｂ、Ｃからの遷移について説明する。

【０９３９】

通常遊技状態、移行状態、特定遊技状態Ａにおいて、大当り状態終了後に実行される特図変動表示ゲームの回数（確変状態での回数を除く）が天井回数に到達した場合に、天井時短（ｂ時短）となり特定遊技状態Ｂ（時短モード＃３）に遷移する。また、通常遊技状態、移行状態、特定遊技状態Ａにおいて、特図変動表示ゲームの結果がサポ当り結果（時短結果、時短図柄）の場合に、突然時短（ｃ時短）となり特定遊技状態Ｃ（時短モード＃４）に遷移する。

【０９４０】

なお、特定遊技状態Ａ中に天井回数に到達した場合やサポ当り結果が発生した場合に、天井時短又は突然時短によって時短状態を継続して（重ねて）発生させてもよいし、継続して発生させなくてもよい。基本的には、特定遊技状態Ａの残りの時短回数によらず、特定遊技状態Ｂ、Ｃへ遷移する条件（天井回数到達やサポ当り結果発生）が成立したら、特定遊技状態Ｂ、Ｃに遷移するが、残りの時短回数に応じて遷移するかしないかを変えてもよい。例えば、特定遊技状態Ｂの時短回数（ｂ時短回数ｍ３）が、特定遊技状態Ａでの残りの時短回数（未消化の時短回数）よりも大きい場合には、特定遊技状態Ａから特定遊技状態Ｂに遷移する。特定遊技状態Ｃの時短回数（ｃ時短回数ｍ４）が、特定遊技状態Ａでの残りの時短回数よりも大きい場合には、特定遊技状態Ａから特定遊技状態Ｃに遷移する。特定遊技状態Ｂ、Ｃの時短回数（ｍ３、ｍ４）が特定遊技状態Ａでの残りの時短回数以下の場合には、時短図柄は表示されても、特定遊技状態Ｂ、Ｃは発生せず特定遊技状態Ａから特定遊技状態Ｂ、Ｃに遷移しない。なお、時短図柄は、天井時短の場合に表示されなくてもよい。

【０９４１】

なお、基本的には特定遊技状態Ｂ、Ｃの時短回数が終了すると残保留消化モードに移行するが、特定遊技状態Ａの時短回数が残っている場合には特定遊技状態Ａに戻るようにしてもよい。即ち、特定遊技状態Ｂ、Ｃの時短回数が終了しても特定遊技状態Ａの時短回数が残っている場合には、特定遊技状態Ａに継続する特定遊技状態Ｂ、Ｃから特定遊技状態Ａに戻り、移行状態（残保留消化モード）には移行しなくてもよい。

【０９４２】

また、特定遊技状態Ａ中に天井回数に到達した場合やサポ当り結果が発生した場合に、特定遊技状態Ｂ、Ｃの時短回数と特定遊技状態Ａでの残りの時短回数の関係によらず、天井時短又は突然時短による時短状態を全く発生させない構成も可能である。この構成でも、時短図柄は表示されても、特定遊技状態Ａから特定遊技状態Ｂ、Ｃに遷移することはない。

【０９４３】

なお、本実施形態において、特定遊技状態Ａ中において、サポ当り結果（時短図柄）による突然時短（ｃ時短）による時短状態を発生させない（重ねない）ことが好適である。即ち、特定遊技状態Ａでも特図２変動表示ゲームに対してサポ当り結果に当選する場合があるが、時短図柄が停止表示されても、突然時短（ｃ時短）による時短状態を発生させないことが好適である。なお、この場合に、表示装置４１やランプ表示装置８０では、演出上の飾り特別図柄としてはずれ図柄を表示してもよい。また、第１実施形態の図２３で説明したと同様に、本実施形態において、特図１変動表示ゲームに対してサポ当り結果を設けず、通常モード（通常遊技状態）でも、突然時短（ｃ時短）による時短状態を発生させないことが好適である。従って、本実施形態において、好適には、残保留を消化するための移行状態（残保留消化モード）からのみ、特定遊技状態Ｃ（時短モード＃４）に遷移する。このようにすれば、残保留消化モードの価値が高まり、遊技者は残保留消化モードに集中的に期待するようになり、遊技の興趣が向上する。

【０９４４】

また、図７７には示していないが、特定遊技状態Ｂ、Ｃ中に天井回数に到達した場合やサポ当り結果が発生した場合に、天井時短又は突然時短によって時短状態を継続して（重ねて）発生させてもよいし、継続して発生させなくてもよい。即ち、特定遊技状態Ｂ、Ｃからさらに特定遊技状態Ｂ、Ｃに遷移することも可能である。

【０９４５】

特定遊技状態Ｂ、Ｃから遷移条件が成立すると、残保留を消化する移行状態（通常遊技状態に含めてよい）に遷移する。特定遊技状態Ｂ、Ｃから移行状態に遷移する遷移条件は、特定遊技状態Ａから移行状態に遷移する遷移条件と同様でよい。遷移条件は、（ｉ）特定遊技状態における特図２変動表示ゲームの実行回数が時短回数ｍ３、ｍ４（第１所定回数、時間短縮変動回数２の初期値）を超えること、及び、（ｉｉ）特定遊技状態における特図変動表示ゲーム（特図１変動表示ゲームと特図２変動表示ゲーム）の合計の実行回数が時短回数ｍ３、ｍ４（第１所定回数）よりも大きい第２所定回数（時間短縮変動回数１の初期値）を超えること、の何れかが成立することである。本実施形態では、必要ないため第１実施形態の（ｉｉｉ）の条件（所定開放回数の普電開放が終了すること）は設けられない。なお、第２所定回数は、時短回数に、特図１保留数の最大値（例えば４）を足したものでもよい。

【０９４６】

なお、時短モード＃１－＃４の時短回数ｍ１－ｍ４や天井回数ｍ５は、適宜大小関係を調整して、遊技性を変更することができる。

【０９４７】

例えば、特定遊技状態Ａと特定遊技状態Ｂ、Ｃの利益をバランスよくするため、ｍ１（ａ時短回数１）＜ｍ４（ｃ時短回数）＜ｍ２（ａ時短回数２）＜ｍ５（天井回数）＜ｍ３（ｂ時短回数）の関係を満たすよう調整してよい。

【０９４８】

また、例えば、天井時短（ｂ時短）と突然時短（ｃ時短）が大当りに続く時短（ａ時短

）より有利になるように、ｍ１(ａ時短回数１)＜ｍ２(ａ時短回数２)＜ｍ４（ｃ時短回数）＜ｍ５（天井回数）＜ｍ３（ｂ時短回数）の関係を満たすよう調整してよい。

【０９４９】

また、例えば、天井時短の利益が少なくなるよう、ｍ１(ａ時短回数１)＜ｍ４（ｃ時短回数）＜ｍ３（ｂ時短回数）＜ｍ２(ａ時短回数２)＜ｍ５（天井回数）の関係を満たすよう調整してよい。

【０９５０】

〔図柄に対応する時短回数と規定残保留数〕

図７８は、本実施形態において、特図変動表示ゲームの当りの種類である図柄に対応する時短回数と規定の残保留数（規定残保留数）などについて示すテーブルである。図柄は、大当り（小当り中のＶ入賞も含む）になる場合の図柄であり、ここでは大当り図柄乱数によって決定され、時短図柄は除かれている。

【０９５１】

本実施形態では、特図１変動表示ゲームの大当りの図柄Ａに関して、時短回数が異なるだけで、第１実施形態と同じである。普電サポート無しの状態での特図２変動表示ゲームの大当り（残保留での大当り）の図柄Ｇに関しては、第１実施形態と同じである。普電サポート有りの状態での特図２変動表示ゲームの大当り（小当りでのＶ入賞を含む）に関して、時短回数が３回に固定されるため、図柄は、図柄Ｓの１種類のみである。

【０９５２】

通常遊技状態（通常モード）において、特図１変動表示ゲームによって大当り（図柄Ａ）が発生すると、大当り状態の終了後に特定遊技状態Ａ（時短モード＃１）に移行する。特定遊技状態Ａにおいて、特図２変動表示ゲームによって大当り（図柄Ｓ）が発生すると、大当り状態の終了後に再び特定遊技状態Ａ（時短モード＃１）に戻る。特定遊技状態Ｂ、Ｃにおいて、特図２変動表示ゲームによって大当り（図柄Ｓ）が発生すると、大当り状態の終了後に特定遊技状態Ａ（時短モード＃１）に移行する。本実施形態では、第１実施形態と異なり、特定遊技状態Ａの時短モード＃１で、時短回数を３回、規定残保留数を４個に固定している。

【０９５３】

〔普図変動表示ゲームと普電動作の特徴等〕

図７９は、本実施形態において、普図変動表示ゲームと普電動作の特徴等ついて示す図である。

【０９５４】

図７９（Ａ）のように、普図変動表示ゲームの当り図柄（当り停止図柄、普図当り図柄）は１種類のみである。本実施形態では、普電サポートの有無によらず、普図当り確率は常に一定値２５０／２５１であり、第１実施形態と異なり、低確率（普図低確率）と高確率（普図高確率）の間で変化するようには制御されない。なお、第１実施形態と同様に、通常遊技状態で２５０／２５１よりも低い低確率としてもよい。

【０９５５】

普図変動表示ゲームの始動記憶数（普図保留数）は４である。普電の最大カウント数（カウント数上限値）は１０である。

【０９５６】

普図変動表示ゲームの変動時間である普図変動時間ＦＺ１は一定値５００ｍｓｅｃである。なお、通常遊技状態で普図変動時間ＦＺ１を５００ｍｓｅｃよりも長い値としてもよい。普図停止時間ＦＺ２（普図表示時間）は、６００ｍｓｅｃである。なお、図７９に記載されていないが、普電残存球処理時間と普図エンディング時間の合計ＦＺ３は、例えば、普図変動時間ＦＺ１又は普図停止時間ＦＺ２と同等かそれ以上の７００ｍｓｅｃでよい。

【０９５７】

図７９（Ｂ）のように、一回の普図変動表示ゲームの当りに対して、一回だけ普通変動入賞装置３７（普電）は開放されて入賞容易状態になる。しかし、一回の普電開放時間は

、通常遊技状態など普電サポート無しの状態で短時間（例えば４８ｍｓｅｃ）であり、時短状態など普電サポート有りの状態で長時間（例えば３４００ｍｓｅｃ）であり、普電開放パターン（普電開放態様）は遊技状態に応じて異なる。前述のように、遊技状態に関係なく普図当り確率は常に一定値であるため、本実施形態において、普電サポートの入賞容易状態は、普電サポート無しの場合よりも普電開放時間を長くすることによって実現される。

【０９５８】

また、普電開放時間は、普電サポート無しの状態で、普図変動時間ＦＺ１、普図停止時間ＦＺ２、普電残存球処理時間と普図エンディング時間の合計ＦＺ３よりも短時間であってよく、普電サポート有りの状態で、これら普図や普電の制御に関連する時間ＦＺ１－ＦＺ３よりも長時間でよい。

【０９５９】

〔タイミングチャート〕

図８０は、特定遊技状態としての時短状態から移行状態（通常遊技状態に含めてよい）にかけて、遊技状態、特図変動表示ゲーム（特図変動）、普図状態、普電状態、特図２保留数などを示すタイミングチャートである。なお、図８０において、簡単のため、時短終了のタイミングと普電開放の開始タイミングを揃えているが、この限りではなくズレていてもよい。

【０９６０】

図８０（Ａ）は、大当りに続く特定遊技状態Ａ（第１特定遊技状態）の時短モード＃１、＃２が終了して移行状態（残保留消化モード）に遷移する状況を示す。図８０（Ａ）の場合、時短モード＃１、＃２の最終の特図変動表示ゲームである時短最終変動の終了から次の特図変動表示ゲームの開始までの停止表示時間ＳＴＰ１（第１期間）を、普電サポートになる長時間の普電開放時間ＯＰＮ（第３期間、例えば３４００ｍｓｅｃ）よりも長くする。即ち、ＳＴＰ１＞ＯＰＮの関係に設定する。

【０９６１】

なお、遊技制御装置１００は、大当り終了後の特図２変動回数（特図２変動表示ゲームの実行回数）に対応する停止表示時間を設定できるが（Ａ４８０４）、本実施形態では、さらに、時短最終変動の停止表示時間を時短モード（特定遊技状態）の種類にも対応して設定する。時短モード＃１、＃２（特定遊技状態Ａ）に対応して、時短最終変動の停止表示時間ＳＴＰ１は、普電が入賞容易状態になる長時間の普電開放時間ＯＰＮよりも長く設定される。

【０９６２】

なお、図８０では、時短最終変動は、大当り終了後の特図２変動回数が時短回数（３回）になる変動として説明する。しかし、時短最終変動は、特図１変動（特図１変動表示ゲーム）であってよく、特図変動表示ゲーム（特図１変動表示ゲームと特図２変動表示ゲーム）の合計の実行回数が前述の第２所定回数になるものでもよい。

【０９６３】

時短最終変動の開始前において特図２保留数が最大値の４個であるとすると、特図２の時短最終変動時に特図２保留数が１減って３個になるが、普通変動入賞装置３７の普電開放によって普通変動入賞装置３７に遊技球が入賞すると、特図２保留数がまた４個になる。時短最終変動の終了直前に普図始動ゲート３４を遊技球が通過すると、この際に開始した普図変動表示ゲーム（普図変動）の当り結果によって、時短終了後の残保留消化モードでも普電開放となる。

【０９６４】

仮に、時短終了後の残保留消化モードで長時間の普電開放中に特図２変動表示ゲームの変動（特図２残保留変動）が開始すると、特図２保留数が１だけ減少して３個になり、ここで普通変動入賞装置３７に遊技球が入賞すると特図２保留数が再び４個となって、時短状態終了後に消化される特図２保留（残保留）の数である残保留数が５個（１個＋４個）になる。なお、残保留消化モードでの普電開放中に特図２変動表示ゲームの変動開始が２

回あれば、残保留数が６個になる（５個よりも大きくなる）可能性もある。
【０９６５】
特定遊技状態Ａ（時短モード＃１、＃２）は、大当り状態を経由しているため、出玉（獲得球数）として遊技者の特典や遊技価値が大きい。そこで、本実施形態では、過度に遊技者に特典や遊技価値を与えないように、残保留数が規定残保留数の４個を超えて５個以上にならないようにする。このため、前述のように、特定遊技状態Ａの時短最終変動の停止表示時間ＳＴＰ１を、普電サポートになる長い普電開放時間ＯＰＮよりもさらに長く設定して、普電開放時間ＯＰＮ中に残保留の消化（特図２変動表示ゲームの実行）が開始されないようにしている（ＳＴＰ１＞ＯＰＮ）。これにより、残保留数を規定残保留数の４個に保持することができる。
【０９６６】
また、残保留消化モードにおける普図変動の当り結果によって生じる普電開放時間（例えば４８ｍｓｅｃ）は、時短モード＃１、＃２で開始された普図変動の当り結果によって生じる普電開放時間ＯＰＮ（例えば３４００ｍｓｅｃ）に比較して、かなり短時間である。このため、残保留消化モードでの短時間の普電開放（普電開放時間ＯＰＮによる普電開放の後の普電開放）では、特図２保留（残保留）は貯まらず残保留数は増加しないため、残保留数は規定残保留数の４個になる。
【０９６７】
なお、普図変動時間ＦＺ１や普図停止時間ＦＺ２を考慮して、より厳しい条件ＳＴＰ１＞（ＯＰＮ＋ＦＺ２）の関係、又は、ＳＴＰ１＞（ＦＺ１＋ＦＺ２＋ＯＰＮ）の関係を設定することもできるが、普図変動時間ＦＺ１や普図停止時間ＦＺ２は普電開放時間ＯＰＮに比較してかなり短く無視できるため、ＳＴＰ１＞ＯＰＮの関係を設定することで、残保留数を規定残保留数の４個に保持する効果は十分に得られる。
【０９６８】
一方、図８０（Ｂ）は、天井時短又は突然時短による特定遊技状態Ｂ、Ｃ（時短状態、第２特定遊技状態）の時短モード＃３、＃４が終了して移行状態（残保留消化モード）に遷移する状況を示す。図８０（Ｂ）の場合、時短モード＃３、＃４の最終の特図変動表示ゲームである時短最終変動の終了から次の特図変動表示ゲームの開始までの停止表示時間ＳＴＰ２（第２期間）を、普電サポートになる長時間の普電開放時間ＯＰＮ（第３期間、例えば３４００ｍｓｅｃ）よりも短くする。即ち、ＳＴＰ２＜ＯＰＮの関係に設定する。時短モード＃３、＃４（特定遊技状態Ｂ、Ｃ）に対応して、時短最終変動の停止表示時間ＳＴＰ２は、普電が入賞容易状態になる長時間の普電開放時間ＯＰＮよりも短く設定される（Ａ４８０４）。
【０９６９】
このため、時短モード＃３、＃４の時短終了後の残保留消化モードで普電開放中に特図２変動表示ゲームの変動（特図２残保留変動）が開始すると、特図２保留数が１だけ減少して３個になる。この普電開放中に、普通変動入賞装置３７に遊技球が入賞すると特図２保留数が再び４個となって、時短状態終了後に消化される特図２保留（残保留）の数である残保留数が５個（１個＋４個）になる。なお、残保留消化モードでの普電開放中に特図２変動表示ゲームの変動開始が２回あれば、残保留数が６個になる（５個よりも大きくなる）。
【０９７０】
特定遊技状態Ｂ、Ｃ（時短モード＃３、＃４）は、大当り状態を経由せずに発生して、出玉（獲得球数）としての遊技者の特典や遊技価値が小さい。そこで、本実施形態では、遊技者に特典や遊技価値をより大きく与えるように、残保留数が規定残保留数の４個を超えて５個以上になる可能性を高める。このため、前述のように、特定遊技状態Ｂ、Ｃの時短最終変動の停止表示時間ＳＴＰ２を、普電サポートになる長い普電開放時間ＯＰＮよりも短く設定して、普電開放時間ＯＰＮ中に残保留の消化（特図２変動表示ゲームの実行）が開始され易くしている（ＳＴＰ２＜ＯＰＮ）。
【０９７１】

もちろん、時短最終変動の終了直前に普図始動ゲート３４を遊技球が通過しないと、時短終了後の残保留消化モードで普電開放時間ＯＰＮの長い普電開放が起こらなかったり、この長い普電開放が前倒しになり一部が時短終了前に開放されたりする。この場合には、ＳＴＰ２＜ＯＰＮの関係に設定しても、残保留数が規定残保留数の４個にとどまって、５個以上にならないこともある。

【０９７２】

なお、普図変動時間ＦＺ１や普図停止時間ＦＺ２を考慮して、より緩い条件ＳＴＰ２＜（ＯＰＮ＋ＦＺ２）の関係、又は、ＳＴＰ２＜（ＦＺ１＋ＦＺ２＋ＯＰＮ）の関係を設定することもできるが、よりＳＴＰ２の値の範囲が狭い厳しい条件ＳＴＰ２＜ＯＰＮの関係を設定することで、残保留数が５個以上になる可能性を確実に高めている。

【０９７３】

なお、本実施形態において、ＳＴＰ２（第２期間）＜ＯＰＮ（第３期間）＜ＳＴＰ１（第１期間）の関係が成立し、普電開放時間ＯＰＮの長さによらず、ＳＴＰ２＜ＳＴＰ１の関係が成立する。このように、特定遊技状態Ａ（時短モード＃１、＃２）における時短最終変動の停止表示時間ＳＴＰ１（第１期間）を、特定遊技状態Ｂ、Ｃ（時短モード＃３、＃４）における時短最終変動の停止表示時間ＳＴＰ２よりも大きくする。ここで、時短最終変動の停止表示時間は、残保留がある場合に、特定遊技状態の最終の特図変動表示ゲームの終了から次の特図変動表示ゲームの開始までの時間と同じになる。

【０９７４】

なお、普電開放時間ＯＰＮによらず、ＳＴＰ２＜ＳＴＰ１の関係が成立するだけでも、特定遊技状態Ｂ、Ｃの時短終了後の残保留変動の開始が特定遊技状態Ａの場合よりも早まるため、特定遊技状態Ｂ、Ｃに対して特定遊技状態Ａよりも残保留数が大きくなる可能性を高められる。このため、大当り状態を経由して出玉が大きい特定遊技状態Ａと、大当り状態を経由せず出玉が小さい特定遊技状態Ｂ、Ｃとの差異（特典や遊技価値の差異）を緩和することができる。従って、大当りに続く特定遊技状態Ａ（時短モード＃１、＃２）よりも出玉が少ないような、天井時短又は突然時短による特定遊技状態Ｂ、Ｃ（時短モード＃３、＃４）でも、特典や遊技価値が補償され、遊技の興趣が高まる。

【０９７５】

なお、特定遊技状態Ａ中に特定遊技状態Ｂ、Ｃを発生させる条件が成立した場合、即ち、特定遊技状態Ａ中に天井回数に到達した場合やサポ当り結果が発生した場合に、時短最終変動の停止表示時間をＳＴＰ１（第１期間）ではなく、ＳＴＰ１よりも小さいＳＴＰ２（第２期間）に設定してもよい。この場合に、大当り後に特定遊技状態Ａから天井時短や突然時短による時短状態（特定遊技状態Ｂ、Ｃ）を継続して（重ねて）発生させ得るが、時短最終変動の停止表示時間を短時間のＳＴＰ２に設定し、大当り後の一連の時短状態（特定遊技状態Ａと特定遊技状態Ｂ、Ｃ）の時短最終変動の後に、小さいＳＴＰ２（第２期間）による特典や遊技価値をさらに与えて、遊技の興趣を向上できる。

【０９７６】

なお、基本的には、特定遊技状態Ａに継続する特定遊技状態Ｂ、Ｃの時短回数が終了すると残保留消化モードに移行し、時短最終変動は特定遊技状態Ｂ、Ｃでの変動となる。特定遊技状態Ａから特定遊技状態Ｂ、Ｃが発生する場合に、時間短縮変動回数１、２領域は、特定遊技状態Ｂ、Ｃの時短回数（時間短縮変動回数１、２の初期値）に上書きされてしまうので、特定遊技状態Ａの残りの時短回数が消えてしまうためである。しかし、特定遊技状態Ａに継続する特定遊技状態Ｂ、Ｃの時短回数が終了しても特定遊技状態Ａの残りの時短回数が別の所定領域にコピーされて消えずに残っているような構成の場合には、特定遊技状態Ａに継続する特定遊技状態Ｂ、Ｃから特定遊技状態Ａに戻り、移行状態（残保留消化モード）には移行しなくてよい。この場合には、時短最終変動は特定遊技状態Ａでの変動となる。残りのの時短回数は、特定遊技状態Ａについての時間短縮変動回数２の初期値より小さく、ゼロよりも大きい。

【０９７７】

また、特定遊技状態Ａ中に特定遊技状態Ｂ、Ｃを発生させ得る時短図柄（サポ当り結果

）が停止表示されても、時短最終変動の停止表示時間をＳＴＰ２ではなく、ＳＴＰ２よりも大きいＳＴＰ１に設定してよい。時短図柄が停止表示されても、特定遊技状態Ａから時短図柄による時短状態を継続して発生させないような構成（好適な構成）の場合には、長時間の第１期間（ＳＴＰ１）によって、前述のように特定遊技状態Ａの後に消化される残保留数を規定残保留数に保持し、大当りに続く特定遊技状態Ａが有利になりすぎないようにできる。また、たとえ特定遊技状態Ａから時短図柄による時短状態を継続して発生させるような構成の場合でも、特定遊技状態Ｂ、Ｃは、大当りに続く特定遊技状態Ａを経由しているため、特定遊技状態Ｂ、Ｃが有利になりすぎないようにできる。

【０９７８】

［第２実施形態の作用・効果］

第２実施形態に係る遊技機１０は、ゲーム（例えば特図変動表示ゲーム）を実行可能な遊技制御手段（例えば遊技制御装置１００）を備え、ゲームの結果が特別結果となる場合に遊技者に有利な特別遊技状態（例えば大当り状態）を発生可能である。遊技制御手段は、特別遊技状態の発生を伴って、当該特別遊技状態に続いて遊技者に有利な第１特定遊技状態（例えば特定遊技状態Ａ）を発生可能であるとともに、特別遊技状態の発生を伴わずに、遊技者に有利な第２特定遊技状態（例えば特定遊技状態Ｂ、Ｃ）を発生可能である。遊技制御手段は、第１特定遊技状態の最終ゲームの終了から次のゲームの開始までの第１期間（例えば、時短最終変動の停止表示時間ＳＴＰ１）を、第２特定遊技状態の最終ゲームの終了から次のゲームの開始までの第２期間（例えば、時短最終変動の停止表示時間ＳＴＰ２）よりも大きくする。

【０９７９】

このような遊技機１０では、第２期間が第１期間よりも短いため、第２特定遊技状態の終了後に第２特定遊技状態で最大限貯まった始動記憶（残保留）の消化が早まり、この分だけ余分に始動記憶（残保留）を貯められる可能性がある。このため、特別遊技状態を経由して特別遊技状態の利益（例えば出玉）が得られる第１特定遊技状態（例えば特定遊技状態Ａ）と、特別遊技状態を経由せず特別遊技状態の利益（例えば出玉）が得られない第２特定遊技状態（例えば特定遊技状態Ｂ、Ｃ）との間の利益の差異を緩和することができる。従って、特別遊技状態の発生を伴わない第２特定遊技状態でも、利益が補償されて遊技の興趣が高まる。

【０９８０】

第２実施形態に係る遊技機１０は、入賞容易状態と非入賞容易状態とに変換可能であり、第１特定遊技状態と第２特定遊技状態において通常遊技状態よりも入賞容易状態に変換し易くなる変動入賞装置（例えば普通変動入賞装置３７）を備える。変動入賞装置が入賞容易状態になる第３期間（例えば普電開放時間ＯＰＮ）は、第１期間（ＳＴＰ１）よりも小さく、第２期間（ＳＴＰ２）よりも大きい。従って、第１特定遊技状態（例えば特定遊技状態Ａ）の終了後に消化される残保留数を規定残保留数に保持することができるとともに、第２特定遊技状態（例えば特定遊技状態Ｂ、Ｃ）の終了後に消化される残保留数が規定残保留数を超える可能性を高められる。これによって、特別遊技状態の発生を伴わない第２特定遊技状態でも、利益が確保されて遊技の興趣が高まる。

【０９８１】

第２実施形態に係る遊技機１０において、遊技制御手段（例えば遊技制御装置１００）は、第１特定遊技状態の最終ゲームの終了から次のゲームの開始までの期間を第１期間（ＳＴＰ１）に設定可能であり、第２特定遊技状態の最終ゲームの終了から次のゲームの開始までの期間を第２期間（ＳＴＰ２）に設定可能である。遊技制御手段は、第１特定遊技状態中に第２特定遊技状態を発生させる条件が成立した場合（例えば、天井回数に到達した場合やサポ当り結果が発生した場合）は、第１特定遊技状態又は第２特定遊技状態としての特定遊技状態の最終ゲームの終了から次のゲームの開始までの期間を、第１期間ではなく、第１期間よりも小さい第２期間に設定可能である。

【０９８２】

このような遊技機１０では、特別遊技状態と第１特定遊技状態と第２特定遊技状態とを

含む一連の遊技状態の後に、小さい第２期間（ＳＴＰ２）による特典や遊技価値をさらに与えて、遊技の興趣を向上できる。

【０９８３】

第２実施形態に係る遊技機１０において、遊技制御手段（例えば遊技制御装置１００）は、第１特定遊技状態の最終ゲームの終了から次のゲームの開始までの期間を第１期間に設定可能であり、第２特定遊技状態の最終ゲームの終了から次のゲームの開始までの期間を第２期間に設定可能である。遊技制御手段は、第１特定遊技状態中に、第２特定遊技状態を発生させ得るゲームの結果（例えば時短図柄、サポ当り結果）が表示されても、第１特定遊技状態又は第２特定遊技状態としての特定遊技状態の最終ゲームの終了から次のゲームの開始までの期間を、第２期間ではなく、第２期間（ＳＴＰ２）よりも大きい第１期間（ＳＴＰ１）に設定可能である。

【０９８４】

このような遊技機１０では、第２特定遊技状態を発生させ得るゲームの結果が表示されても、第１特定遊技状態から第２特定遊技状態を継続して（重ねて）発生させないような構成の場合には、特別遊技状態に続く第１特定遊技状態が有利になりすぎることを、長い第１期間（ＳＴＰ１）によって防止できる。また、第１特定遊技状態から第２特定遊技状態を継続して（重ねて）発生させるような構成の場合でも、第２特定遊技状態は、特別遊技状態に続く第１特定遊技状態を経由しているため、第２特定遊技状態が有利になりすぎないようにできる。

【０９８５】

［第３実施形態］

図８１から図９８を参照して、第３実施形態について説明する。なお、以下で述べる以外の構成は、第１実施形態又は第２実施形態と同様でよい。また、以下の実施形態では、第１実施形態又は第２実施形態と同じ機能を果たす構成には同一の符号を用い、重複する記載を適宜省略して説明する。第３実施形態は、変動表示ゲームの変動パターンを選択するための変動パターンテーブル（変動パターン選択テーブル、変動パターン群）などに関するものである。

【０９８６】

〔遊技盤〕

図８１を参照して、第３実施形態における遊技盤３０について説明する。図８１の遊技盤３０は、図２の遊技盤３０に対して、センターケース４０の左下方の遊技領域３２において、普図始動ゲート３４が一般入賞口３５の近傍にもう一つ追加されている。２つの普図始動ゲート３４が、センターケース４０の右側方と左下方の遊技領域３２に存在していることになる。普図始動ゲート３４自体の機能と構成は、第１実施形態と同様である。即ち、普図始動ゲート３４の内部には、当該普図始動ゲート３４を通過した遊技球を検出するためのゲートスイッチ３４ａが設けられている。遊技領域３２内に打ち込まれた遊技球が普図始動ゲート３４を通過してゲートスイッチ３４ａで検出されると、普図変動表示ゲームが実行される。

【０９８７】

左下方の遊技領域３２にて普図始動ゲート３４が存在するため、遊技領域３２の左側において遊技球を流下させる左打ち（通常打ち）であっても、普図始動ゲート３４での遊技球の通過によって、普図変動表示ゲームが実行される。普図変動表示ゲームの結果が当り結果になると可動部材３７ｂが開状態（入賞容易状態）に変換され、普通変動入賞装置３７（普電）への遊技球の入賞が許容される。ただし、右側の遊技領域３２の普通変動入賞装置３７へ遊技球を入賞させるために、遊技者は、左下方の普図始動ゲート３４での遊技球の通過直後に、遊技球の発射態様（打ち方）を左打ちから右打ちに素早く切り替えるような技能が要求される。従って、左下方の普図始動ゲート３４を遊技球が通過して、右側の遊技領域３２の普通変動入賞装置３７が開状態に変換されても、普通変動入賞装置３７へ遊技球がうまく入賞するとは限らない。

【０９８８】

〔遊技状態遷移図（ゲームフロー）の例〕
図８２は、第３実施形態における遊技状態の遷移を例示する遊技状態遷移図（ゲームフロー）である。図８２は、図７７と同様であるが、天井回数到達によって発生する特定遊技状態Ｂ（時短モード＃３）において普電サポートが高サポとなり、時短図柄によって発生する特定遊技状態Ｃ（時短モード＃４）において普電サポートが中サポとなる点などで図７７と異なる。なお、本実施形態において、特定遊技状態は時短状態であるが、特定遊技状態の一部又は全てを大当り確率が高確率状態である確変状態（普電サポート有り／特図高確率）とする構成も可能である。
【０９８９】
中サポでは、普通変動入賞装置３７は、普電サポート（電サポ）の無い通常遊技状態よりも開状態に変換し易いが、高サポよりも開状態に変換し難い。このため、電サポ無し（普電サポート無し）＜中サポ＜高サポの順に、遊技者の得る利益は大きくなる。そして、普通変動入賞装置３７は、特定遊技状態Ｃにおいて、通常遊技状態よりも開状態に変換し易いが特定遊技状態Ｂよりも開状態に変換し難くなる。
【０９９０】
なお、大当りに続いて発生する特定遊技状態Ａ（時短モード＃１、＃２）では、普電サポートは、特定遊技状態Ｂと同じ種類の高サポであってもよいし、他の種類の高サポでもよい。この他の種類の高サポにおいて、普通変動入賞装置３７が特定遊技状態Ｃよりも開状態に変換し易く、特定遊技状態Ｂよりも開状態に変換し難い又は変換し易い。特定遊技状態Ａと特定遊技状態Ｂの高サポが同じ種類であれば制御が簡単になる一方、異なる種類であれば遊技にバリエーションが出る。
【０９９１】
特定遊技状態Ａ、Ｂにおいて、普通変動入賞装置３７が開放され易くなるため、遊技球の発射態様として普通変動入賞装置３７を狙う右打ちが推奨される。そのため、特定遊技状態Ａ、Ｂにおいて、主始動領域は普通変動入賞装置３７となり従始動領域は第１始動入賞口３６となることから、主変動表示ゲームは特図２変動表示ゲームとなり、従変動表示ゲームは特図１変動表示ゲームとなる。
【０９９２】
なお、前述のとおり、第１始動入賞口３６への入賞若しくは第１始動記憶（特図１始動記憶、特図１保留）の発生が、特図１変動表示ゲームを実行可能とする第１の始動条件となっている。なお、普通変動入賞装置３７への入賞若しくは第２始動記憶（特図２始動記憶、特図２保留）の発生が、特図２変動表示ゲームを実行可能とする第２の始動条件となっている。
【０９９３】
一方、本実施形態では、特定遊技状態Ｃにおいて、中サポによって普通変動入賞装置３７が通常遊技状態よりも若干開放され易くなるものの、特定遊技状態Ｃ中に右打ちを常に継続すると始動入賞口３６に入賞しなくなる不利益の方が大きくなる。例えば、左打ちの場合の単位発射球数当りの始動入賞口３６への入賞数が、右打ちの場合の単位発射球数当りの普通変動入賞装置３７への入賞数よりも大きいと、右打ちでの不利益の方が左打ちでの不利益よりも大きくなる。
【０９９４】
このため、本実施形態では、特定遊技状態Ｃにおいて、遊技球の発射態様（打ち方）として始動入賞口３６を狙う左打ちが基本的に推奨される。そのため、特定遊技状態Ｃにおいて、主始動領域は第１始動入賞口３６となり従始動領域は普通変動入賞装置３７となることから、主変動表示ゲームは特図１変動表示ゲームとなり従変動表示ゲームは特図２変動表示ゲームとなる。
【０９９５】
特定遊技状態Ａの演出モードとして、図７１Ａや図７７と同じく時短モード＃１、＃２がある。本実施形態では、時短モード＃１、＃２に関する時短回数ｍ１、ｍ２は、各々４回、３０回の固定値であるが、遊技のバリエーションを増やすために可変値でもよい。例

えば、時短回数ｍ２は、抽選によって、２０回、３０回、５０回のいずれかが選択されてよい。本実施形態では、第１実施形態と異なり、特図２変動表示ゲームの小当り確率は１／１５．７９であるとともに時短回数ｍ２は小さい。このため、時短モード＃２は、確実に小当り（Ｖ通過の大当り状態）が発生するわけではないので、次回継続確定モード（確定モード）とはならない。

【０９９６】

特定遊技状態Ｂの演出モードは時短モード＃３であり、特定遊技状態Ｃの演出モードは時短モード＃４であり、演出モードは異なり、遊技者は天井時短（ｂ時短）による時短状態と突然時短（ｃ時短）による時短状態とを演出によって区別できる。なお、特定遊技状態Ｂと特定遊技状態Ｃで演出モードを同じにして、演出の共通化を図り開発コストを削減することもできる。本実施形態では、時短モード＃３、＃４に関する時短回数ｍ３、ｍ４は、各々２５１回、３０回の固定値であるが、遊技のバリエーションを増やすために可変にしてもよい。例えば、時短回数５０回の時短図柄、時短回数３０回の時短図柄、時短回数２０回の時短図柄など複数の時短図柄を設けて、各々、１０％、７０％、２０％でサポ当り図柄乱数によって抽選して、時短回数ｍ４の平均回数を３０回にしてもよい。

【０９９７】

また、時短モード＃３、＃４は、時短モード＃１、＃２とは異なる演出モードとなり、大当りに起因する時短状態（特定遊技状態Ａ）と大当りに起因しない時短状態（特定遊技状態Ｂ、Ｃ）とを演出によって区別できる。なお、特定遊技状態Ａと特定遊技状態Ｂ、Ｃで演出モードを同じにして、演出の共通化を図り開発コストを削減することもできる。

【０９９８】

次に、各遊技状態からの遷移（移行）について説明する。

【０９９９】

本実施形態では、天井回数ｍ５は５８０回であり、特定遊技状態Ａ中と移行状態（残保留消化モード）において、大当り状態終了後に所定条件下（特図低確率状態、確変状態でない状態）で実行される特図変動表示ゲームの回数が天井回数に到達することはない。従って、特定遊技状態Ａ中と残保留消化モードから特定遊技状態Ｂに遷移することはない。

【１０００】

そして、本実施形態では、通常遊技状態又は特定遊技状態Ｃにおいて、大当り状態終了後に所定条件下で実行される特図変動表示ゲームの回数が天井回数に到達した場合に、天井時短（ｂ時短）となり特定遊技状態Ｂ（時短モード＃３）に遷移する。

【１００１】

また、本実施形態では、特図２変動表示ゲームの結果にサポ当り（時短結果、時短図柄）はなく、特図１変動表示ゲームの結果のみにサポ当りがあるようにする。このようにするため、大当りフラグ１設定処理（図２３）においてサポ当り判定処理（Ａ３６０７－Ａ３６０９）が実行され、逆に、大当りフラグ２設定処理（図２４）においてサポ当り判定処理等（Ａ３７０７－Ａ３７０９）が実行されない構成とする。従って、基本的に、主変動表示ゲームが特図２変動表示ゲームとなる特定遊技状態Ａ中と移行状態（残保留消化モード）と特定遊技状態Ｂから、特定遊技状態Ｃに移行しない。

【１００２】

そして、本実施形態では、主変動表示ゲームが特図１変動表示ゲームとなる通常遊技状態において、特図１変動表示ゲームの結果がサポ当り結果（時短図柄）の場合に、突然時短（ｃ時短）としての特定遊技状態Ｃ（時短モード＃４）に遷移する。このようにして、遊技者の得る利益が少なく演出も単調になりがちな通常遊技状態において、サポ当り結果（時短図柄）になる特典を設けて、遊技の興趣を向上できる。

【１００３】

さらに、特定遊技状態Ｂ、Ｃにおいて小当り又は大当りが発生せずに遷移条件が成立すると、残保留を消化する移行状態（残保留消化モード）に遷移する。特定遊技状態Ｂ、Ｃから移行状態に遷移する遷移条件は、第２実施形態の図７７と同様でよい。即ち、遷移条件は、（ｉ）特定遊技状態における特図２変動表示ゲームの実行回数が時短回数ｍ３、ｍ

４（第１所定回数）を超えること、及び、（ｉｉ）特定遊技状態における特図変動表示ゲーム（特図１変動表示ゲームと特図２変動表示ゲーム）の合計の実行回数が時短回数ｍ３、ｍ４（第１所定回数）よりも大きい第２所定回数を超えること、の何れかが成立することである。なお、第２所定回数は、時短回数に、特図１保留数又は特図２保留数の最大値（例えば４）を足したものでもよい。また、特定遊技状態Ｃから移行状態への遷移する場合の条件（ｉ）について、特定遊技状態Ｃにおける特図１変動表示ゲーム（主変動表示ゲーム）の実行回数が時短回数ｍ４を超えることとしてもよい。

【１００４】

〔図柄に対応する時短回数と規定残保留数〕

図８３は、第３実施形態において、特図変動表示ゲームの当りの種類である図柄に対応する時短回数と規定残保留数などについて示すテーブルである。図柄は、大当り（Ｖ入賞による大当りも含む）になる場合の図柄であり、ここでは、時短図柄は除かれている。

【１００５】

（Ａ）のように、本実施形態では、普電サポート無しの状態において、特図１変動表示ゲームの大当りの図柄には、図柄Ａ１のみがある（主に通常遊技状態での大当りとなる）。図柄Ａ１に関して、時短回数（ここでは４回）が異なるだけで、第１実施形態と第２実施形態の図柄Ａと同じである。また、普電サポート有りの状態において、特図１変動表示ゲームの大当りの図柄には、図柄Ｐ１のみがある（主に特定遊技状態Ｃでの大当りとなる）。図柄Ｐ１に関して、時短回数は３０回（ｍ２）になり規定残保留数は４個になる。大当りの図柄Ａ１、図柄Ｐ１は、Ｖ入賞による大当りではないものであり、また、大当り図柄乱数によって決定される停止図柄である。なお、図柄Ａ１と図柄Ｐ１を特図１変動表示ゲームの小当りでのＶ入賞に関する大当りの停止図柄とする構成も可能だが、この場合に、大当り図柄乱数の他に小当り図柄乱数があるなら、図柄Ａ１と図柄Ｐ１を、小当り図柄乱数によって決定される小当りの停止図柄とする構成も可能である。

【１００６】

普電サポート無しの状態において、特図１変動表示ゲームが大当りである場合の図柄は、図柄Ａ１のみであり振り分けは１００％である。従って、通常遊技状態で、主変動表示ゲームの特図１変動表示ゲームが大当りになると、大当り状態後に特定遊技状態Ａの時短モード＃１（時短回数４回）に遷移する。なお、図柄Ａ１以外に図柄Ｐ１を設けて、特図１変動表示ゲームの大当り状態後に特定遊技状態Ａの時短モード＃２に遷移するようにしてもよい（図８２の点線など）。或いは、図柄Ａ１の代わりに図柄Ｐ１を設けて、特図１変動表示ゲームが大当りになると、通常遊技状態から、大当り状態を経て特定遊技状態Ａの時短モード＃２に遷移するようにしてもよい。

【１００７】

普電サポート有りの状態において、特図１変動表示ゲームが大当りである場合の図柄は、図柄Ｐ１のみであり振り分けは１００％である。従って、特定遊技状態Ｃで、主変動表示ゲームの特図１変動表示ゲームが大当りになると、大当り状態後に特定遊技状態Ａの時短モード＃２（時短回数３０回）に遷移する。なお、図柄Ｐ１以外に図柄Ａ１を設けて、特図１変動表示ゲームの大当り状態後に特定遊技状態Ａの時短モード＃１に遷移するようにしてもよい。或いは、図柄Ｐ１の代わりに図柄Ａ１を設けて、特図１変動表示ゲームが大当りになると、特定遊技状態Ｃから、大当り状態を経て特定遊技状態Ａの時短モード＃１に遷移するようにしてもよい。

【１００８】

（Ｂ）のように、普電サポート有りの状態での特図２変動表示ゲームの大当りに関して、図柄は、大当り終了後に付与される時短回数ｍ２が３０回となる図柄Ｓ１の１種類のみであり振り分けは１００％である。なお、本実施形態では、特図２変動表示ゲームの大当りは、小当りでのＶ入賞によるものであるが、これに限られない。普電サポート有りの特定遊技状態Ａ－Ｃで、主変動表示ゲームの特図２変動表示ゲームが大当りになると、特定遊技状態Ａの時短モード＃２に遷移する。なお、図柄Ｓ１以外に、時短回数ｍ２が２０回、５０回の２つの図柄を設けて、振り分けによる図柄の抽選によって、時短回数ｍ２とし

て２０回、３０回、５０回のいずれかが選択されてよい。
【１００９】
なお、本実施形態では、小当り確率は特図１変動表示ゲームと特図２変動表示ゲームとで異なり、小当り上限判定値（Ａ３９００）は、特図１変動表示ゲームと特図２変動表示ゲームとで異なる。特図２変動表示ゲームの小当り確率は１／１５．７９であるのに対して、特図１変動表示ゲームの小当り確率は１／１９９．８０である。従って、主変動表示ゲームが特図２変動表示ゲームである特定遊技状態Ａ、特定遊技状態Ｂ、及び、移行状態（残保留消化モード）において、主変動表示ゲームが特図１変動表示ゲームである通常遊技状態と特定遊技状態Ｃよりも、小当りひいては小当りでのＶ入賞による大当りが発生し易い。
【１０１０】
普電サポート無しの状態での特図２変動表示ゲームの大当り（残保留における小当りでのＶ入賞による大当り）の図柄Ｇ１に関して、第１実施形態の図柄Ｇと同じである。図柄は、大当り終了後に付与される時短回数ｍ２が３０回となる図柄Ｇ１の１種類のみであり振り分けは１００％である。従って、移行状態（残保留消化モード）で、主変動表示ゲームの特図２変動表示ゲームが大当りになると、特定遊技状態Ａの時短モード＃２に遷移する。なお、図柄Ｇ１と図柄Ｓ１によって大当り終了後に同じ時短モードに移行するため、図柄Ｇ１と図柄Ｓ１を共通の図柄としてもよい。また、図柄Ｇ１以外に、時短回数ｍ２が２０回、５０回の２つの図柄を設けて、振り分けによる図柄の抽選によって、時短回数ｍ２として２０回、３０回、５０回のいずれかが選択されてよい。また、図柄Ｇ１以外に図柄Ａ１を設けて、特定遊技状態Ａの時短モード＃１に遷移するようにしてもよい（図８２の点線）。
【１０１１】
以上、図８２と図８３のように、通常遊技状態、移行状態、特定遊技状態Ａ、特定遊技状態Ｂ、特定遊技状態Ｃは、個々の発生条件（遷移条件）に基づいて発生し、発生条件（遷移条件）は互いに異なってよい。
【１０１２】
特に、本実施形態において、特定遊技状態Ｃで特図１変動表示ゲームが大当りになると、特図２変動表示ゲームが大当りになる場合（図柄Ｓ１、Ｇ１の場合）と同じく、大当り終了後に時短モード＃２に遷移して高サポでの時短回数３０回が得られる。このため、特定遊技状態Ｃは高サポではなく中サポであっても、遊技者に非常に有利となり遊技の興趣が向上する。なお、中サポの特定遊技状態Ｃも、普電サポート有りの状態には変わりないので、通常モード（又は通常遊技状態）を経ないで大当り状態と特定遊技状態が継続する連チャン扱いとなる。
【１０１３】
なお、（Ｃ）のラウンド数上限値の割合の円グラフに例示するように、ラウンド数上限値（大当りラウンド数）が複数ある場合に、各ラウンド数上限値に対応する大当りの図柄があってよい。例えば、（Ｃ）のように、特図２変動表示ゲームの大当りに対してラウンド数上限値が複数９Ｒ、６Ｒ、３Ｒの３種類ある場合に、図柄Ｓ１－９Ｒ（振り分け１５％）、図柄Ｓ１－６Ｒ（振り分け１０％）、図柄Ｓ１－３Ｒ（振り分け７５％）や、図柄Ｇ１－９Ｒ（振り分け１５％）、図柄Ｇ１－６Ｒ（振り分け１０％）、図柄Ｇ１－３Ｒ（振り分け７５％）のように、ラウンド数上限値に対応する図柄があってよい。なお、小当りでのＶ入賞による大当りの場合には、小当りを１ラウンド分とみなしてラウンド数上限値に含めてよいし、小当りをラウンド数上限値に含めなくてもよい。
【１０１４】
〔時短の作動状況〕
図８４は、各遊技状態から新たな時短の作動契機が発生した場合について、時短の作動状況をまとめたテーブルである。時短の作動契機とは、大当りを経由した時短（ａ時短）であれば大当りであり、天井時短（ｂ時短）であれば天井回数到達であり、突然時短（ｃ時短）であれば時短図柄の設定や導出（表示）である。

【１０１５】
前述の通り、通常遊技状態（残保留消化モードを含む）と特定遊技状態Ａ－Ｃにおいて、ａ時短の発生契機として大当りが発生すると、大当り状態を経由して、大当り終了直後にａ時短が作動して特定遊技状態Ａに遷移する。
【１０１６】
通常遊技状態（残保留消化モードを含む）、特定遊技状態Ａ、及び、特定遊技状態Ｃにおいて、ｂ時短の発生契機として天井回数に到達すると、ｂ時短が作動して特定遊技状態Ｂに遷移可能である。しかし、特定遊技状態Ｂにおいて、ｂ時短の発生契機として天井回数に到達しても、新たに天井時短発動フラグ（Ａ５１１５）が発生せず、新たなｂ時短は作動不能である。このように、特定遊技状態Ｂにおいてｂ時短が重複して発生することを禁止し、特定遊技状態Ｂが実質的に延長される事態を防止して、過度に遊技者に有利になることを防止できる。なお、本実施形態において、特定遊技状態Ａと残保留消化モードでは天井回数に到達できないため、実質的に特定遊技状態Ａと、通常遊技状態のうちの残保留消化モードから特定遊技状態Ｂに遷移することはない。これにより、過度に遊技者に有利になることを防止できる。
【１０１７】
なお、前述のように天井回数到達によって、中サポの特定遊技状態Ｃ（ｃ時短）から高サポの特定遊技状態Ｂ（ｂ時短）に遷移すると、演出モードは時短モード＃４から時短モード＃３に切り替わり、演出が変化する。また、この場合に、遊技球の打ち方は左打ちが推奨される左打ち状態から右打ちが推奨される右打ち状態に切り替わり、主変動表示ゲームは特図１変動表示ゲームから特図２変動表示ゲームに切り替わる。
【１０１８】
また、通常遊技状態（残保留消化モードを除く）において、ｃ時短の発生契機としてサポ当りで時短図柄が導出されると、ｃ時短が作動して特定遊技状態Ｃに遷移する。しかし、特定遊技状態Ａと、特定遊技状態Ｂと、通常遊技状態のうちの残保留消化モードとにおいて、主変動表示ゲームは特図２変動表示ゲームであり、前述のように特図２変動表示ゲームでサポ当り（時短図柄）は発生しない構成のため、ｃ時短は作動せず特定遊技状態Ｃに遷移しない。さらに、本実施形態において、特定遊技状態Ｃにおいて、特図１変動表示ゲームによってｃ時短の発生契機として時短図柄が導出されても、例えば時間短縮変動回数の初期値の設定（Ａ５１２６）とサポ作動設定処理（Ａ５１２７）を実行しないことによって、ｃ時短の作動を禁止し新たなｃ時短を作動不能にする。このように、特定遊技状態Ｃにおいてｃ時短が重複して発生することを禁止し、特定遊技状態Ｃが実質的に延長される事態をなくし、過度に遊技者に有利になることを防止できる。なお、特定遊技状態Ｃにおいて時短図柄が導出された場合に、時間短縮変動回数の初期値を再設定しサポ作動設定処理を実行して、新たなｃ時短を作動させる構成も可能である。ただし、この構成でも、時短残り回数の方が時間短縮変動回数の初期値（新たなｃ時短の時短回数）よりも大きい場合には、時短残り回数が突然減ってしまうことになるため、新たなｃ時短を作動不能にしてキャンセルしてよい。
【１０１９】
なお、特定遊技状態Ａ、Ｂにおいて、始動入賞口３６に入賞し特図２始動記憶が無ければ特図１変動表示ゲームが実行されることもあるが、強制的にｃ時短の作動を禁止して特定遊技状態Ｃに遷移しないようにしてもよい。このようにするため、特定遊技状態Ａ、Ｂにおいて、特図１変動表示ゲームの結果がサポ当り（時短図柄）となった場合でも、時間短縮変動回数の初期値の設定（Ａ５１２６）とサポ作動設定処理（Ａ５１２７）を実行しない構成とする。
【１０２０】
〔一括表示装置の表示〕
図８５は、第３実施形態に関して、一括表示装置５０の表示を説明する図である。なお、図８５に示す表示以外の一括表示装置５０の表示は、第１実施形態と同様であり説明を省略する。

【１０２１】
本実施形態では、特図高確率の確変状態がないため、第１実施形態と異なってＬＥＤランプＤ９（第３遊技状態表示部５９）は、ＬＥＤランプＤ７（第１遊技状態表示部５７）と同様に、点灯又は消灯によって右打ち時又は左打ち時（通常打ち時）であることを報知する。
【１０２２】
普電サポート無し（電サポ無し）の状態、即ち、通常遊技状態又は移行状態において、一括表示装置５０のＬＥＤランプＤ７、Ｄ９は消灯して左打ち状態（通常打ち状態）であることを示し、一括表示装置５０のＬＥＤランプＤ１７も消灯して変動時間短縮機能未作動の状態（即ち非時短状態）であることを示す。
【１０２３】
ｃ時短である特定遊技状態Ｃにおいて、ＬＥＤランプＤ７、Ｄ９は消灯して左打ち状態（通常打ち状態）であることを示す一方、ＬＥＤランプＤ１７は点灯して変動時間短縮機能作動の状態（即ち時短状態）であることを示す。ただし、例外的にｃ時短中（特定遊技状態Ｃ）において普図変動表示ゲームの当り（普図当り）が発生する場合には、当り図柄の停止タイミングで、普電が開放される右打ち状態であることを示すべく右打ちＬＥＤとしてのＬＥＤランプＤ７、Ｄ９が点灯する。従って、左打ち状態で左下方の遊技領域３２の普図始動ゲート３４を遊技球が通過することで実行された普図変動表示ゲームが当りとなって、中サポによって普通変動入賞装置３７が開状態に変換する場合に、遊技者に対して右打ちの指示（示唆）が報知される。
【１０２４】
なお、特定遊技状態Ｃにおいて、一括表示装置５０のＬＥＤランプＤ７、Ｄ９の示す左打ち状態と右打ち状態に対応して、表示装置４１において、左打ちを指示する左打ち指示表示と右打ちを指示する右打ち指示表示を表示してよい。このようにすると、熟練していない遊技者でも、右打ちすることを把握し易くなり、中サポによる普電開放の利益を受け易くなる。なお、表示装置４１の右打ち指示表示は、遊技者の利益になるよう、ＬＥＤランプＤ７、Ｄ９が点灯するタイミングでなく、実際に普通変動入賞装置３７（普電）が開放されるタイミングで表示されてよい。また、特定遊技状態Ｃにおいて、普通変動入賞装置３７の開放が短時間（例えば５０ｍｓｅｃ以下）の普図当りの場合（後述の普電開放パターンＨ１の場合）には、遊技者を失望させないように、右打ち指示表示は表示装置４１に表示されなくてもよい。
【１０２５】
また、特定遊技状態Ｃにおいて、右打ちが推奨される右打ち状態は例外的に発生するものであるため、ＬＥＤランプＤ７、Ｄ９の示す左打ち状態と右打ち状態に関係なく、常に、表示装置４１において左打ち指示表示を表示してもよい。このようにすると、熟練した遊技者が普電開放に対応して右打ちするため中サポによる利益を受け易くなり、遊技者が熟練度を増そうとして遊技機１０の稼働が向上する可能性がある。
【１０２６】
また、特定遊技状態Ｃにおいて、左打ち状態が通常であるため、遊技者が不快にならないように、表示装置４１において左打ち指示表示は表示されなくてもよいし、或いは、特定遊技状態Ｃに遷移した際の所定期間にのみ、表示装置４１において左打ち指示表示は表示されてもよい。
【１０２７】
さらに、ａ時短である特定遊技状態Ａとｂ時短である特定遊技状態Ｂにおいて、ＬＥＤランプＤ７、Ｄ９は点灯して右打ち状態であることを示すとともに、ＬＥＤランプＤ１７は点灯して変動時間短縮機能作動の状態であることを示す。
【１０２８】
大当り状態中と小当り遊技状態中は、ＬＥＤランプＤ７、Ｄ９は点灯して右打ち状態であることを示し、ＬＥＤランプＤ１７は消灯して変動時間短縮機能未作動の状態（即ち非時短状態）であることを示す。なお、例外的に、特定遊技状態において、特図１変動表示

ゲームの小当り結果によるＶ入賞のない短時間の小当り遊技状態中（図９８の小当り開放中）に、変動時間短縮機能をオフとせず（時短なしフラグをセーブせず）作動したままとするため、ＬＥＤランプＤ７、Ｄ９は点灯して右打ち状態であることを示し、ＬＥＤランプＤ１７は点灯して変動時間短縮機能作動の状態（即ち時短状態）であることを示す。また、特図２変動表示ゲームの小当り結果による長時間の小当り遊技状態中（図９８の小当り開放中）にＶ入賞が確実に発生して大当りとなるため、変動時間短縮機能をオフして（時短なしフラグをセーブして）非作動にし、ＬＥＤランプＤ１７は消灯して変動時間短縮機能未作動の状態（即ち非時短状態）であることを示す。

【１０２９】

〔普図変動表示ゲームと普電動作の特徴等〕

図８６と図８７は、第３実施形態において、普図変動表示ゲームと普電動作の特徴等ついて示す図である。

【１０３０】

図８６のように、普図変動表示ゲームの当り図柄（当り停止図柄、普図当り図柄）は３種類である。本実施形態では、普電サポートの有無によらず、普図当り確率は常に一定値２５０／２５１であり、低確率（普図低確率）と高確率（普図高確率）の間で変化するようには制御されない。なお、通常遊技状態や中サポの特定遊技状態Ｃで２５０／２５１よりも低い低確率としてもよい。

【１０３１】

普図変動表示ゲームの始動記憶数（普図保留数）は４である。普電の最大カウント数（カウント数上限値）は５である。普図停止時間（普図表示時間）は、遊技状態に関係なく６００ｍｓｅｃである。

【１０３２】

普図変動表示ゲームの変動時間である普図変動時間は、普電サポート（電サポ）が無い通常遊技状態と移行状態で５０００ｍｓｅｃであり、ｃ時短の特定遊技状態Ｃで４９００ｍｓｅｃであり、ａ時短の特定遊技状態Ａとｂ時短の特定遊技状態Ｂで２００ｍｓｅｃである。普図変動時間は、電サポ無し（通常遊技状態、移行状態）＞中サポ（特定遊技状態Ｃ）＞高サポ（特定遊技状態Ａ、Ｂ）の順に短くなる。このように、通常遊技状態と移行状態での普電サポート無しの状態（低サポ）に比較して、中サポの特定遊技状態Ｃにおいて、普電の入賞容易状態（開状態）に若干なり易く、高サポの特定遊技状態Ａ、Ｂにおいて、普電の入賞容易状態に極めてなり易い。なお、普図変動時間は、普図普段処理において、各遊技状態に対応するサポ状態（即ち、電サポ無し、中サポ、高サポ）に基づいて設定される（図４６のＡ７９２０）。

【１０３３】

図８７（Ａ）のように、６５５２１通りある普図の当り図柄乱数（Ａ７７１０）の振り分けによる抽選によって、６５３２１／６５５２１の確率で当り１の図柄に対応する当り停止図柄番号１が設定され、１００／６５５２１の確率で当り２の図柄に対応する当り停止図柄番号２が設定され、１００／６５５２１の確率で当り３の図柄に対応する当り停止図柄番号３が設定される（Ａ７９１２）。

【１０３４】

普図変動表示ゲーム用の変動表示部５３のＬＥＤランプＤ８、Ｄ１０、Ｄ１８の点灯／消灯の組合せによって、当り１の図柄は（消灯，点灯，消灯）、当り２の図柄は（消灯，消灯，点灯）、当り３の図柄は（消灯，点灯，点灯）のように表示される。なお、停止図柄番号０であるはずれ停止図柄番号（Ａ７９０９）のはずれ図柄は（消灯，消灯，消灯）のように表示される。

【１０３５】

普電開放パターンは、１度の普図当りでの普通変動入賞装置３７（普電）の開放態様である。通常時、即ち、通常遊技状態と移行状態において、普電開放パターンは、当り１～３の全図柄に対して短時間の普電１回開放のパターンＨ１となり、１００％の確率でパターンＨ１が選択されるため普電サポートは無い（電サポ無し）。また、特定遊技状態Ａ（

ａ時短）と特定遊技状態Ｂ（ｂ時短）において、普電開放パターンは、当り１～３の全図柄に対して長時間の普電１回開放のパターンＨ３となり、１００％の確率でパターンＨ３が選択されるため高サポになる。

【１０３６】

一方、特定遊技状態Ｃ（ｃ時短）において、普電開放パターンは、当り１の図柄に対してパターンＨ１であり、当り２、３の図柄に対して普電２回開放のパターンＨ２となり、パターンＨ１とパターンＨ２が混在する。短時間の普電１回開放のパターンＨ１が６５３２１／６５５２１×１００％の確率で選択されて、普電２回開放のパターンＨ２が２００／６５５２１×１００％の確率で選択される。このように、特定遊技状態Ｃでは、パターンＨ２よりも普電開放が短時間になるパターンＨ１の選択確率が、パターンＨ２の選択確率よりも極めて大きいため、中サポになる。中サポ（特定遊技状態Ｃ）において、電サポ無し（通常遊技状態）よりも少しだけ有利にすることによって、遊技者側の利益が大きくなり過ぎないように遊技者側の利益と遊技場側の利益を調整している。

【１０３７】

なお、上述のように、当り２、３に対応するパターンは各遊技状態で同じであるため、当り２、３を一つの当りとしてまとめてもよい。

【１０３８】

図８７（Ｂ）のように、短時間開放のパターンＨ１では、普通変動入賞装置３７は１回だけ短時間開放される。パターンＨ１の普電開放時間（Ａ８４０７）は３６ｍｓｅｃ、普電残存球処理時間（Ａ８７０８）は６００ｍｓｅｃ、普図エンディング時間（Ａ８９０３）は１００ｍｓｅｃ、普図エンディング後に次の普図変動表示ゲームが可能になるまでの復帰時間は４ｍｓｅｃ（タイマ割込み処理の割込み周期）となる。

【１０３９】

普電２回開放のパターンＨ２では、普通変動入賞装置３７は２回開放され、普電開放時間が１回目の開放で３６ｍｓｅｃ、２回目の開放で１６２４ｍｓｅｃとなる。１回目の開放の普電開放時間（Ａ８４０７）は、パターンＨ１の普電開放時間３６ｍｓｅｃと同じになる。１回目の開放ではパターンＨ２はパターンＨ１と見分けがつかないところ、２回目の開放で遊技者を驚かせて遊技の興趣が向上する。２回目の開放の普電開放時間（Ａ８７０４）は、１回目の開放の普電開放時間よりもかなり長い。また、パターンＨ２の２回目の開放の普電開放時間（１６２４ｍｓｅｃ）或いは１回目と２回目の合計開放時間（３６ｍｓｅｃ＋１６２４ｍｓｅｃ）は、パターンＨ１の普電開放時間３６ｍｓｅｃよりも長い。なお、パターンＨ２の普電残存球処理時間、普図エンディング時間、復帰時間は、パターンＨ１と同じであり、普電の制御が簡単になる。

【１０４０】

さらに、パターンＨ２において、１回目の開放と２回目の開放の間のウェイト時間（Ａ８７０２）は、１回目と２回目の普電開放時間よりも長く、例えば３０００ｍｓｅｃである。左下方の普図始動ゲート３４への遊技球の通過、及び、１回目の普電開放を確認した遊技者は、この長いウェイト時間によって、左打ちから右打ちへ切り替える余裕が生じて、２回目の放電開放に間に合わせて右打ちをすることができる。パターンＨ２の普電開放開始から復帰時間完了までの全時間（３６ｍｓｅｃ＋３０００ｍｓｅｃ＋１６２４ｍｓｅｃ＋７０４ｍｓｅｃ）は、パターンＨ１の全時間（３６ｍｓｅｃ＋７０４ｍｓｅｃ）やパターンＨ３の全時間（２８００ｍｓｅｃ＋７０４ｍｓｅｃ）よりも長くなる。

【１０４１】

長時間開放のパターンＨ３では、普通変動入賞装置３７は１回だけ長時間開放される。パターンＨ３の普電開放時間（Ａ８４０７）は２８００ｍｓｅｃであり、パターンＨ１の普電開放時間３６ｍｓｅｃよりも長く、さらに、パターンＨ２の２回目の開放の普電開放時間（１６２４ｍｓｅｃ）或いは合計開放時間（３６ｍｓｅｃ＋１６２４ｍｓｅｃ）よりも長い。従って、パターンＨ３は、パターンＨ１、Ｈ２よりも、普通変動入賞装置３７への入賞が容易になる。パターンＨ３の普電残存球処理時間、普図エンディング時間、復帰時間は、パターンＨ１、Ｈ２と同じであり、普電の制御が簡単になる。

【１０４２】
以上のように、普電の合計開放時間は、パターンＨ１＜パターンＨ２＜パターンＨ３の順に大きくなるとともに、最短の合計開放時間を有するパターンＨ１の選択確率は、電サポ無し（通常遊技状態、移行状態）＞中サポ（特定遊技状態Ｃ）＞高サポ（特定遊技状態Ａ、Ｂ）の順に小さくなる。そして、電サポ無しでは、パターンＨ１の選択確率は１００％であり、高サポでは、パターンＨ３の選択確率は１００％である。また、前述のように、普図変動時間は、電サポ無し＞中サポ＞高サポの順に小さくなる。従って、電サポ無し＜中サポ＜高サポの順に、遊技者の得る利益は大きくなる。
【１０４３】
なお、本実施形態において、普電開放時間、当り開始ポインタ値、及び、当り終了ポインタ値は、普図停止図柄情報（当り１－３の図柄）、及び、各遊技状態に応じたサポ状態（電サポ無し、中サポ、高サポ）に対応して設定される（図４９のＡ８４０５－Ａ８４０７、図５１のＡ８７０４）。従って、パターンＨ１の普電開放、パターンＨ２の１回目と２回目の普電開放、パターンＨ３の普電開放に関して、普電開放時間がパターンＨ１－Ｈ３ごとに設定されることになる。そして、パターンＨ１とパターンＨ３に関して、当り開始ポインタ値と当り終了ポインタ値は同じ値（ここでは０）に設定され、普電は１回のみ開放される。さらに、パターンＨ３に関して、当り開始ポインタ値と当り終了ポインタ値は異なる値（ここでは０と２）に設定され、普電は２回開放される。
【１０４４】
なお、本実施形態において、２回目の普電開放があるのはパターンＨ２だけであるため、ウェイト時間と２回目の普電開放の普電開放時間は、当り２、３の普図停止図柄情報、及び、特定遊技状態Ｃに応じたサポ状態（中サポ）に対してのみ、即ちパターンＨ２に対してのみ、普電作動移行設定処理で設定される（図５１のＡ８７０２とＡ８７０４）。
【１０４５】
普電残存球処理時間、普図エンディング時間は、普図停止図柄情報（当り１－３の図柄）、及び、各遊技状態に応じたサポ状態（電サポ無し、中サポ、高サポ）に関係なく、即ち、パターンＨ１－Ｈ３のいずれであるかに関係なく、同じ値が設定される（図５１のＡ８７０８、図５２のＡ８９０３）。しかし、これらを普図停止図柄情報とサポ状態に対応して設定してもよい。
【１０４６】
〔特図情報設定処理〕
図８８は、第３実施形態に係る特図情報設定処理の手順を示すフローチャートである。特図情報設定処理は、特図１変動開始処理と特図２変動開始処理において実行される（Ａ３４０４、Ａ３５０４）。なお、図８８の処理では、第１実施形態の図２８と異なり、簡単のため前半変動と後半変動の区別はなくしたが、区別してもよい。
【１０４７】
遊技制御装置１００は、まず、変動グループ選択ポインタテーブルを設定して（Ａ１４２０１）、この変動グループ選択ポインタテーブルを用いて、演出モード情報に対応する変動グループ選択ポインタを取得する（Ａ１４２０２）。図８２のとおり、通常モード、残保留消化モード、時短モード＃１－＃４等の演出モードは、それぞれ、各遊技状態（通常遊技状態、移行状態、特定遊技状態Ａ－Ｃ）に対応する。従って、ステップＡ１４２０２の処理によって、後述のように各遊技状態に応じて変動パターンテーブルが設定されることになる。
【１０４８】
続いて、遊技制御装置１００は、変動グループ選択オフセットテーブルを設定して（Ａ１４２０３）、この変動グループ選択オフセットテーブルを用いて、変動図柄判別フラグと停止図柄パターンに対応するオフセットデータを取得する（Ａ１４２０４）。
【１０４９】
変動図柄判別フラグは、開始する変動の図柄（特図１又は特図２）を示し、開始する特図変動表示ゲームが特図１変動表示ゲームであるか特図２変動表示ゲームであるかを判別

する。従って、ステップＡ１４２０４の処理によって、後述のように特図１変動表示ゲームと特図２変動表示ゲームとで変動パターンテーブルを異ならせることができる。また、停止図柄パターンは、特図変動表示ゲームの結果（大当り、小当り、サポ当り、はずれ）に対応する。従って、ステップＡ１４２０４の処理によって、特図変動表示ゲームの結果に対応して変動パターンテーブルを異ならせることができる。

【１０５０】

次に、遊技制御装置１００は、変動グループ選択ポインタとオフセットデータを加算して（Ａ１４２０５）、加算して得た値を変動振分情報として変動振分情報領域にセーブする（Ａ１４２０６）。

【１０５１】

〔変動パターン設定処理〕

図８９は、第３実施形態に係る変動パターン設定処理の手順を示すフローチャートである。変動パターン設定処理は、特図１変動開始処理と特図２変動開始処理において実行される（Ａ３４０６、Ａ３５０６）。なお、図８９の処理では、第１実施形態の図２９と異なり、簡単のため前半変動と後半変動の区別はなくしたが、区別してもよい。また、簡単のため、変動パターン乱数１～３のうち一つの変動パターン乱数（例えば変動パターン乱数２）しか使用しない。

【１０５２】

遊技制御装置１００は、まず、変動選択アドレステーブル（変動グループテーブル）を設定する（Ａ１４３０１）。そして、変動振分情報（Ａ１４２０６）に対応する変動パターンテーブル（変動パターン選択テーブル、変動選択テーブル）のアドレスを取得し、準備する（Ａ１４３０２）。ここで、変動パターンテーブルは、一又は複数の変動パターン（変動番号）の集まりからなる変動パターン群であり、そのアドレス（例えば先頭アドレス）を取得することによって設定される。前述のように、特図情報設定処理（図８８）において、変動振分情報は、遊技状態に対応する演出モード、変動図柄判別フラグ、停止図柄パターンに基づいて設定される。このため、各遊技状態（通常遊技状態、移行状態、特定遊技状態Ａ－Ｃ）、特図種別（特別図柄の種類：特図１又は特図２）、特図変動表示ゲームの結果（大当り、小当り、サポ当り、はずれ）に対応して、変動パターンテーブル（変動パターン群）を設定することができる。

【１０５３】

その後、対象（特図１又は特図２）の変動パターン乱数２格納領域（保留数１用）から変動パターン乱数２をロードし、準備する（Ａ１４３０３）。そして、振り分け処理（Ａ１４３０４）を行い、振り分けられた結果得られた変動番号を取得し、変動番号領域にセーブする（Ａ１４３０５）。変動番号は、所定の変動パターンに対応付けられており、所定の変動パターン（例えばノーマルリーチはずれＡ、ＳＰ３リーチ大当りＢなど）を示す。このように、変動パターン設定処理において、変動パターンテーブルに基づいて、抽選としての振り分け処理によって、変動パターンとしての変動番号が設定されることになる。

【１０５４】

〔変動開始情報設定処理〕

図９０は、第３実施形態に係る変動開始情報設定処理の手順を示すフローチャートである。変動開始情報設定処理は、特図１変動開始処理と特図２変動開始処理において実行される（Ａ３４０７、Ａ３５０７）。なお、図９０において、第１実施形態の図３２と同様の処理には同じステップ番号を付して説明を省略する。図９０の処理では、第１実施形態の図３２と異なり、簡単のため前半変動と後半変動の区別はなくしたが、区別してもよい。

【１０５５】

遊技制御装置１００は、特図２変動表示ゲームの結果が小当りでもなく大当りでもない場合（Ａ４６００ｂの結果が「Ｎ」）、時短モード＃１又は残保留消化モードであるか否かを判定する（Ａ４６００ｃ）。時短モード＃１又は残保留消化モードである場合に（Ａ

４６００ｃの結果が「Ｙ」）、大当り終了後の特図２変動回数（特図２変動表示ゲームの実行回数）に対応する変動時間値を特図ゲーム処理タイマ領域にセーブする（Ａ４６１５）。これにより、時短モード＃１又は残保留消化モードにおいて、はずれの場合には（サポ当りはなし）、特図２変動表示ゲームの変動時間値は、大当り終了後の特図２変動回数ごとに設定され回転数制御がなされる。時短モード＃１又は残保留消化モードでの回転数制御によって、遊技の興趣が向上する可能性がある。

【１０５６】

なお、ステップＡ４６００ｃにおいて、代わりに、特定遊技状態Ａ（時短モード＃１、＃２）又は残保留消化モードであるか否かを判定して、特定遊技状態Ａ又は残保留消化モードにおいて、はずれの場合には、特図２変動表示ゲームの変動時間値の回転数制御がなされてもよい。或いは、ステップＡ４６００ｃにおいて、残保留消化モードであるか否かのみ判定して、残保留消化モードにおいてのみ、はずれの場合には、特図２変動表示ゲームの変動時間値の回転数制御がなされてもよい。ステップＡ４６００ｃにおいて、時短モード＃１であるか否かのみ判定して、時短モード＃１においてのみ、はずれの場合には、特図２変動表示ゲームの変動時間値の回転数制御がなされてもよい。

【１０５７】

遊技制御装置１００は、開始する変動表示ゲームが特図２変動表示ゲームでなく特図１変動表示ゲームである場合に（Ａ４６００ａの結果が「Ｎ」）、特図２変動表示ゲームの結果が小当り又は大当りである場合に（Ａ４６００ｂの結果が「Ｙ」）、又は、時短モード＃１でも残保留消化モードでもない場合に（Ａ４６００ｃの結果が「Ｎ」）、ステップＡ１４６０１－Ａ１４６０５の処理を実行する。

【１０５８】

遊技制御装置１００は、対象の変動パターン乱数２の乱数格納領域をクリアする（Ａ１４６０１）。そして、変動時間値テーブルを設定し（Ａ１４６０２）、変動時間値テーブルを用いて、変動パターンを示す変動番号に対応する変動時間値を取得する（Ａ１４６０３）。これにより、変動パターンに対応する変動時間値が得られる。続いて、変動時間値を特図ゲーム処理タイマ領域にセーブする（Ａ１４６０４）。その後、変動番号（つまり変動パターン）に対応する変動コマンド（ＭＯＤＥ，ＡＣＴＩＯＮ）を演出コマンドとして準備する（Ａ１４６０５）。これにより、次の演出コマンド設定処理（Ａ４６１０）によって、変動コマンド（ＭＯＤＥ，ＡＣＴＩＯＮ）が演出制御装置３００に送信される。

【１０５９】

なお、図９０において、ステップＡ４６００ａ、Ａ４６００ｂ、Ａ４６００ｃ、Ａ４６１５、Ａ４６１６の処理をなくして、全ての場合に、変動番号（変動パターン）に対応する変動時間値を取得してもよい（Ａ１４６０３）。

【１０６０】

〔変動パターンテーブルの設定状況〕

図９１は、図８８と図８９等の処理に基づいて設定される変動パターンテーブル（変動パターン選択テーブル、変動選択テーブル、変動パターン群）（Ａ１４３０２）の設定状況を、各遊技状態と特図種別（特図１又は特図２）に対して示す表である。前述のとおり、特図１変動表示ゲーム（第１変動表示ゲーム）の変動パターンを抽選によって選択するために、特図１変動パターンテーブルが設定され、特図２変動表示ゲーム（第２変動表示ゲーム）の変動パターンを抽選によって選択するために、特図２変動パターンテーブルが設定されている。

【１０６１】

特図１変動表示ゲームに係る特図１変動パターンテーブルは、電サポ無しである通常遊技状態（通常モード）、中サポである特定遊技状態Ｃ（時短モード＃４）、高サポである特定遊技状態Ｂ（時短モード＃３）において、共通の同じ変動パターンテーブルＡが設定される（Ａ１４３０２）。そして、この変動パターンテーブルＡを参照して、特図１変動表示ゲームの変動パターン（変動番号）が振り分け処理（Ａ１４３０４）による抽選によって選択される。

【１０６２】
特図２変動表示ゲームに係る特図２変動パターンテーブルは、通常遊技状態において、特図１変動パターンテーブルと同じく、変動パターンテーブルＡが設定される。一方、通常遊技状態と異なって、特定遊技状態Ｃと特定遊技状態Ｂにおいて、特図２変動パターンテーブルは、共通の同じ変動パターンテーブルＣが設定される。
【１０６３】
図８２のように、天井回数到達によって特定遊技状態Ｃから特定遊技状態Ｂに遷移する場合に、時短状態（時短モード）であることに変化はないため、同一の特図種別の変動表示ゲーム（特図１変動表示ゲーム又は特図２変動表示ゲーム）に関して、変動パターンテーブルを変えずに同じにしておくと違和感が少なく、また、遊技規則等にも違反しない。なお、変動パターンテーブルを同じにすると、変動パターン或いは変動表示ゲームの変動時間値が共通化され、違和感が少なくなる。
【１０６４】
このため、特定遊技状態Ｃと特定遊技状態Ｂにおいて、特図１変動パターンテーブル（第１変動パターン群）として共通の同じ変動パターンテーブルＡが設定され、特図２変動パターンテーブル（第２変動パターン群）として共通の同じ変動パターンテーブルＣが設定されることになる。また、通常遊技状態から特定遊技状態Ｃに遷移する場合に、左打ち状態で主変動表示ゲームが特図１変動表示ゲームであることに変化はないため、違和感が少ないように、通常遊技状態と特定遊技状態Ｃとで、特図１変動パターンテーブルとして共通の同じ変動パターンテーブルＡが設定されることになる。
【１０６５】
なお、特定遊技状態Ｃから特定遊技状態Ｂに遷移する場合に、普電サポートの種類（状態）は中サポから高サポに遷移して遊技の内容が大きく変化するため、主変動表示ゲーム（特定遊技状態Ｃで特図１変動表示ゲーム、特定遊技状態Ｂで特図２変動表示ゲーム）の変動パターンの種類を普電サポートの変化に合わせて明確に切り替えることが好適である。従って、特定遊技状態Ｃと特定遊技状態Ｂの両方において、特図１変動パターンテーブル（第１変動パターン群）と特図２変動パターンテーブル（第２変動パターン群）は、変動パターンテーブルＡと変動パターンテーブルＣのように、異なったものが設定されている。
【１０６６】
また、図９１には示していないが、特定遊技状態Ａ（ａ時短、時短モード＃１、＃２）において、特図１変動パターンテーブルは、共通の変動パターンによる演出の共通性確保と開発コスト削減のため、特定遊技状態Ｂ、Ｃと同じく変動パターンテーブルＡでもよいし、演出バリエーションの増加のため変動パターンテーブルＡ以外でもよい。同様に、特定遊技状態Ａにおいて、特図２変動パターンテーブルは、演出の共通性確保とコスト削減のため特定遊技状態Ｂ、Ｃと同じく変動パターンテーブルＣでもよいし、演出バリエーションの増加のため変動パターンテーブルＣ以外でもよい。
【１０６７】
或いは、特図１変動パターンテーブルは、特定遊技状態Ａのうち時短モード＃２において、共通の変動パターンによる演出の共通性確保と開発コスト削減のため、特定遊技状態Ｂ、Ｃと同じく変動パターンテーブルＡでもよいし、時短モード＃１において、時短モード＃２や特定遊技状態Ｂ、Ｃに比較して時短回数が極めて少ないので、演出上の区別を付けるために変動パターンテーブルＡ以外でもよい。同様に、特図２変動パターンテーブルは、時短モード＃２において、演出の共通性確保と開発コスト削減のために特定遊技状態Ｂ、Ｃと同じく変動パターンテーブルＣでもよいし、時短モード＃１において、演出上の区別を付けるために変動パターンテーブルＣ以外でもよい。
【１０６８】
また、図９１の変動パターンテーブルの設定は、変動表示ゲームの結果によらず同じでよい。或いは、図９１の変動パターンテーブルの設定は、変動表示ゲームの結果（大当り、小当り、サポ当り、はずれ）に応じて変わることになってもよい。例えば、変動表示ゲ

ームの結果がはずれの場合には図９１に示す通りだが、小当り又は大当りの場合には、特図１と特図２や遊技状態に関係なく共通の変動パターンテーブルＤを用いて、特図１と特図２や遊技状態によらず変動パターン或いは変動時間値を共通化してよい。

【１０６９】

〔演出画面の一例〕

図９２は、第３実施形態に係る表示装置４１の表示画面として演出画面を示す図である。（Ａ）は、普電サポートの無い通常遊技状態の演出モードである通常モードの演出画面を示し、（Ｂ）は、中サポの特定遊技状態Ｃの演出モードである時短モード＃４の演出画面を示す。

【１０７０】

図９２（Ａ）では、通常モードに対応したモード表示６７９として「ハイスクールモード」や「ハイスクールステージ」などと表示され、学校を模した背景画像が表示される。ここでは、モード表示６７９と背景画像は静止画であるが、動画でもよい。変動回数表示６７７は「９５Ｇ」であり、大当り終了後の特図変動表示ゲームの実行回数が９５であることを示す。表示画面の右上の特図１保留数表示部６５０と特図２保留数表示部６６０には、それぞれ、特図１保留数（特図１始動記憶数）を示す数字「４」と特図２保留数（特図２始動記憶数）を示す数字「０」が表示されている。

【１０７１】

表示画面において、飾り特別図柄（大図柄）として、左図柄６１１ａ、右図柄６１１ｂ、及び、中図柄６１１ｃを変動表示することができる。左図柄６１１ａ、右図柄６１１ｂ、中図柄６１１ｃの変動表示は、各々、左の変動表示領域６１０Ａ、右の変動表示領域６１０Ｂ、中央の変動表示領域６１０Ｃに表示される。さらに、飾り縮小図柄（小図柄）の変動表示が表示画面右側の変動表示領域６１５で実行される。

【１０７２】

左図柄６１１ａと右図柄６１１ｂは、縦スクロールで変動表示される。例えば、縦スクロールでは、１から７までの数字に対応する７個の一連の複数の図柄（飾り識別図柄）が、順番に表示画面に出現して縦方向（上下方向）に表示画面を横切って移動した後、表示画面から消える。表示領域の節約のため、中図柄６１１ｃは、左図柄６１１ａと右図柄６１１ｂの縦スクロールとは変動表示の方向が異なり、軸を中心に回転するように遊技者に視認される回転変動で変動表示される。なお、回転変動に代えて、重なった一連の複数の図柄が前後方向に移動するように遠近法などによって見せる前後変動（前後スクロール）が行われてもよい。また、中図柄６１１ｃは、左図柄６１１ａと右図柄６１１ｂと同じく、縦スクロールさせてもよい。

【１０７３】

左図柄６１１ａは、キャラクタを示すキャラクタ画像６１２ａ（キャラクタ構成要素、キャラクタ部）と数字（文字）を示す文字画像６１３ａ（文字構成要素、文字部）から構成される。なお、左図柄６１１ａ全体の横幅を短くするために、キャラクタ画像６１２ａと文字画像６１３ａは、中心をスクロール方向（縦方向）にほぼ並べて配置され、文字画像６１３ａは、キャラクタ画像６１２ａの中心軸上に位置する。同様に、右図柄６１１ｂは、キャラクタを示すキャラクタ画像６１２ｂと数字を示す文字画像６１３ｂから構成される。なお、右図柄６１１ｂ全体の横幅を短くするために、キャラクタ画像６１２ｂと文字画像６１３ｂは、中心をスクロール方向（縦方向）にほぼ並べて配置され、文字画像６１３ｂはキャラクタ画像６１２ｂの中心軸上に位置する。また、表示領域を節約するため、中図柄６１１ｃは、数字を示す文字画像６１３ｃだけから構成される。

【１０７４】

なお、通常モードにおいて、識別情報としての１から７までの複数の数字は、例えば、１（緑）、２（青）、３（橙）、４（青）、５（緑）、６（青）、７（橙）のように同色でなく、少なくとも一つの数字が他と異なる色となる。なお、偶数の数字は同色（寒色系）でよい。奇数の数字は、偶数の数字と異なる色で、緑（中性色系）や橙（暖色系）など複数の色を含んでよい。また、本実施形態において、飾り特別図柄が、キャラクタと数字

を含む場合に、キャラクタは数字に一対一で対応して数字ごとに異なるが、この限りでなく、異なる数字に対して同じキャラクタを用いてもよい。

【１０７５】

変動表示ゲーム実行前の第１始動記憶（特図１始動記憶）を第１保留表示として表示する第１保留表示部６３０ａ（待機領域）において、保留表示６８２ａ（第１保留表示）が４つ表示される。保留表示６８２ａは、トランプを模した表示態様を有する。また、保留消化領域６４０では、実行中の特図１変動表示ゲームに係る変動中保留（この特図変動表示ゲームの実行権利となっていた始動記憶）を示す変動中保留表示６８２ｂが、めくったトランプを模した表示態様で表示されている。なお、台座で保留消化領域６４０を示してよい。なお、変動表示ゲーム実行前の第２始動記憶（特図２始動記憶）を第２保留表示（第２始動記憶表示）として表示する第２保留表示部６３０ｂには、ここでは何も表示されていない。

【１０７６】

図９２（Ｂ）では、動画（ムービー）の背景画像（背景ムービー）が表示装置４１の全画面で表示される。また、中サポの時短モード＃４に対応したモード表示６７９として、左上隅と右下隅の対向する２か所で、「超絶モード」や「超絶領域」などと表示される。複数のモード表示６７９は、保留表示６８２ａの背面側のレイヤに表示されるため、右下隅のモード表示６７９が前面側のレイヤの保留表示６８２ａに隠れて表示されている。しかし、保留表示６８２ａに隠れない左上隅のモード表示６７９によって、遊技者は現在の演出モードを十分に認識できる。モード表示６７９は、図９２（Ａ）の横方向と異なって斜め方向に表示され、背景画像の動画の一部或いは動画とは独立して、帯状の領域を斜め方向に移動してよい。このように、モード表示６７９の態様は、時短モード＃４と通常モードで明確に異なるため、時短モード＃４を通常モードから区別して視認し易くできる。

【１０７７】

変動回数表示６７７は「１２４Ｇ」であり、大当り終了後の特図変動表示ゲームの実行回数が１２４であることを示す。表示画面の右上隅の残り回数表示６９６は、時短残り回数、即ち、時短モード＃４で今後に実行可能な変動表示ゲームの回数を表示する。表示画面の右上の特図１保留数表示部６５０と特図２保留数表示部６６０には、それぞれ、特図１保留数を示す数字「４」と特図２保留数を示す数字「０」が表示されている。なお、中サポであるため、普通変動入賞装置３７への入賞によって、特図２保留数表示部６６０の数字が「０」以外になることも多々ある。

【１０７８】

図９２（Ｂ）の中サポの時短モード＃４では、図９２（Ａ）の通常モードと同様に、左図柄６１１ａと右図柄６１１ｂは、縦スクロールで変動表示され、中図柄６１１ｃは、回転変動で変動表示されている。しかし、図９２（Ｂ）では中サポであることがわかるよう、図９２（Ａ）と異なる変動態様でもよく、例えば、中図柄６１１ｃが縦スクロールで変動表示されてよく、左図柄６１１ａと右図柄６１１ｂは、回転変動で変動表示されてよい。

【１０７９】

図９２（Ｂ）の中サポの時短モード＃４では、図９２（Ａ）の通常モードと同様に、左図柄６１１ａと右図柄６１１ｂは、キャラクタを示すキャラクタ画像と数字を示す文字画像から構成される。中図柄６１１ｃは、数字を示す文字画像６１３ｃだけから構成される。しかし、図９２（Ｂ）では中サポであることが明確にわかるよう、図９２（Ａ）と異なる飾り特別図柄の構成態様でよく、例えば、中図柄６１１ｃがキャラクタ画像と文字画像から構成されてよく、左図柄６１１ａと右図柄６１１ｂは、文字画像のみから構成されよい。なお、時短モード＃４と通常モードとで、同じ数字に対して同じキャラクタを用いる場合に、共通の特徴によって同じキャラクタであると認識可能な範囲で表示態様を異ならせてよい。

【１０８０】

また、中サポの時短モード＃４において、識別情報としての１から７までの複数の数字

は、例えば、１（赤）、２（赤）、３（赤）、４（赤）、５（赤）、６（赤）、７（赤）のように、暖色系の同色（ここでは赤）である。キャラクタの色も数字と同色（赤）にする。従って、普電サポート無しの通常モードとは異なる中サポの時短モード＃４であることが、遊技者にわかり易くなる。また、時短モード＃４であることがわかり易くなるように、上部演出ユニット４０ｃ及び側部演出ユニット４０ｄなどの盤装飾装置４６のＬＥＤや、装飾装置１８ａ、１８ｂなどの枠装飾装置１８のＬＥＤも、数字と同色（赤）で発光してよい。なお、時短モード＃４と通常モードは、共通に、左打ち状態であり特図１変動表示ゲームが主変動表示ゲームであるため、時短モード＃４を通常モードから視覚的に区別し易くすることは重要である。

【１０８１】

また、時短モード＃４において、変動表示ゲーム実行前の第１始動記憶（特図１始動記憶）を第１保留表示として表示する第１保留表示部６３０ａ（待機領域）において、保留表示６８２ａ（第１保留表示）が４つ表示される。ただし、図９２（Ａ）の通常モードとは異なり、保留表示６８２ａは、星型の表示態様を有する。これによっても、時短モード＃４を通常モードから区別し易くできる。また、保留消化領域６４０では、実行中の特図１変動表示ゲームに係る変動中保留を示す変動中保留表示６８２ｂが、星型の表示態様で表示されている。

【１０８２】

なお、中サポによって普通変動入賞装置３７への入賞があった場合に、変動表示ゲーム実行前の第２始動記憶（特図２始動記憶）を第２保留表示（第２始動記憶表示）として第２保留表示部６３０ｂに表示してよい。また、第２保留表示部６３０ｂと第１保留表示部６３０ａの区別をなくして、第２保留表示を第１保留表示とともに、共通の保留表示部（待機領域）に表示してもよい。

【１０８３】

また、中サポの時短モード＃４において、普電サポート無しの通常モードとは異なり、上部演出ユニット４０ｃは、可動役物（可動部材）として、表示装置４１の表示画面の遊技者側の前方において、表示画面に沿ってゆっくりと上下動を繰り返して振動するように動作する。これにより、中サポであるとともに時短回数３０回の時短モード＃２に移行可能な時短モード＃４に対して、遊技者の期待を高めて遊技の興趣を向上できる。また、このように時短モード＃４で出現可能だが通常モードにおいて出現しない演出（上部演出ユニット４０ｃの動作演出）を設けて、時短モード＃４を通常モードから区別し易くできる。なお、上部演出ユニット４０ｃは、特図変動表示ゲームにおいて、飾り特別図柄の変動開始から動作を行い、変動終了時、または、既定の演出が発生した時に動作を停止してよい。

【１０８４】

さらに、中サポの時短モード＃４において、通常モードで出現可能な演出（予告演出）のうち一部の演出が出現しない。通常モードで出現可能だが時短モード＃４において出現しない演出として、保留変化予告のうち特定の態様の保留表示への変化や、可動役物の動作による先読み演出や、特定の種類のセリフ予告や、特定の種類のステップアップ演出などがある。

【１０８５】

以上、中サポの時短モード＃４と通常モードの演出上の違いを説明したが、さらに中サポの時短モード＃４と高サポの時短モード＃２、＃３と演出上の違いを設けて、時短モード＃４を時短モード＃２、＃３から区別し易くしてよい。例えば、時短モード＃４と時短モード＃２、＃３との間で、モード表示６７９の表示態様、背景画像、飾り特別図柄の構成態様や変動態様、飾り特別図柄の数字の色彩やキャラクタの色彩、出現可能な演出などを異ならせてよい。

【１０８６】

〔外部情報編集処理〕

図９３Ａは、第３実施形態に係る外部情報編集処理の後半部分の手順を示すフローチャ

ートである。外部情報編集処理は、タイマ割込み処理において実行される（Ａ１３１９）。なお、図９３Ａにおいて、第１実施形態の図５４Ｂと同様の処理には同じステップ番号を付して説明を省略する。

【１０８７】

遊技制御装置１００は、時短信号制御タイマが０でなければ－１更新し（Ａ９５２７）、その後、時短モード＃３（ｂ時短中、特定遊技状態Ｂ）であるか否かを判定する（Ａ９５２８ａ）。なお、時短信号制御タイマのタイマ初期値は、前述のサポ作動設定処理（図３７）のステップＡ５３０２において時短信号制御タイマ領域に設定されたものである（例えば１２８ｍｓｅｃの固定時間）。遊技制御装置１００は、時短モード＃３でない場合に（Ａ９５２８ａの結果が「Ｎ」）、ステップＡ９５２８ｃの処理に移行する。

【１０８８】

遊技制御装置１００は、時短モード＃３である場合に（Ａ９５２８ａの結果が「Ｙ」）、時短信号制御タイマが０であるか否かを判定する（Ａ９５２８ｂ）。時短信号制御タイマが０である場合（Ａ９５２８ｂの結果が「Ｙ」）、そのまま外部情報編集処理を終了し、時短信号制御タイマが０でない場合（Ａ９５２８ｂの結果が「Ｎ」）、大当り３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（Ａ９５２９）、外部情報編集処理を終了する。

【１０８９】

これにより、天井回数到達による天井時短（ｂ時短）の開始時に、大当り３信号のオンデータが、遊技場内部管理装置（ホールコンピュータ）などの外部装置に、外部情報端子７１を介して出力される。その後、大当り３信号のオンデータの出力は、時短信号制御タイマ領域に設定されたタイマ初期値（例えば１２８ｍｓｅｃの固定時間）の間だけ継続する。

【１０９０】

遊技制御装置１００は、時短モード＃３でない場合に（Ａ９５２８ａの結果が「Ｎ」）、時短モード＃４（ｃ時短中、特定遊技状態Ｃ）以外であるか否かを判定する（Ａ９５２８ｃ）。時短モード＃４（特定遊技状態Ｃ）以外の遊技状態である場合に（Ａ９５２８ｃの結果が「Ｙ」）、そのまま外部情報編集処理を終了し、時短モード＃４（特定遊技状態Ｃ）である場合に（Ａ９５２８ｃの結果が「Ｎ」）、大当り４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（Ａ９５３０）、外部情報編集処理を終了する。

【１０９１】

これにより、時短図柄（サポ当り）による突然時短（ｃ時短）の開始時に、大当り４信号のオンデータが、遊技場内部管理装置（ホールコンピュータ）などの外部装置に、外部情報端子７１を介して出力される。その後、大当り４信号のオンデータの出力は、時短モード＃４（特定遊技状態Ｃ）の間、継続する。

【１０９２】

なお、遊技制御装置１００は、ステップＡ９５２８ｃにおいて、時短信号制御タイマが０であるか否かの判定も追加してよい。即ち、ステップＡ９５２８ｃにおいて、時短モード＃４以外であるか又は時短信号制御タイマが０であるか否かを判定してよい。このようにすれば、時短モード＃４（特定遊技状態Ｃ）の開始からタイマ初期値（例えば１２８ｍｓｅｃの固定時間）の間だけ、大当り４信号のオンデータが出力される。

【１０９３】

〔大当り信号（外部情報）の出力〕

図９３Ｂは、外部情報としての大当り１～４信号のオン／オフの様子を示すタイムチャートである。（Ｉ）は、ｂ時短へ突入する前後（即ち天井回数到達の前後）の様子を示す。（ＩＩ）は、ｃ時短へ突入する前後（即ち時短図柄導出の前後）の様子を示す。

【１０９４】

大当り１信号、大当り２信号、大当り３信号、大当り４信号は、機種により定義される信号であってよい。本実施形態では、大当り１信号は、大当り又は小当りの開始時にオンし、大当り又は小当りの終了時にオフする。大当り２信号は、大当り又は小当りの開始時

にオンし大当り又は小当りの終了時にオフする。さらに、大当り２信号は、高サポの時短（中サポの時短を除く）の開始時にオンし残保留消化モードの終了時（最後の残保留に係る変動表示ゲームの停止時）にオフする。

【１０９５】

大当り３信号は、大当り又は小当りの開始時にオンし、大当り又は小当りの終了時にオフする。さらに、大当り３信号は、ｂ時短（天井時短）の開始時にオンし短い固定時間（例えば１２８ｍｓｅｃ）の経過後にオフする。大当り４信号は、中サポの時短（高サポの時短を除く）の開始時にオンし中サポの時短の終了時にオフする。

【１０９６】

図９３Ｂ（Ｉ）において、天井回数到達によってｂ時短へ突入すると、遊技状態は、通常遊技状態から特定遊技状態Ｂに変化する。高サポのｂ時短へ突入すると、時短開始に関する信号として大当り２信号のオンデータ（オン状態の大当り２信号）が出力される。大当り２信号のオンデータの出力は、残保留消化モードの終了時、即ち、最後の残保留に係る変動表示ゲームが停止時まで長時間継続する。

【１０９７】

また、ｂ時短へ突入すると、図９３Ａの処理によって、大当り３信号のオンデータが外部装置に短い固定時間（例えば１２８ｍｓｅｃ）の間、出力される。これにより、外部装置は、大当りに起因する時短（ａ時短）やｃ時短の発生と区別して、ｂ時短の発生又は天井回数到達を認識できる。また、外部装置は、大当り３信号が大当り又は小当りにより発生する場合（長時間継続する場合）と、大当り３信号がｂ時短により発生する場合（短時間継続する場合）とを区別することができる。

【１０９８】

なお、図９３Ｂ（Ｉ）において、大当り、小当り、ｃ時短は発生しないため、大当り１信号と大当り４信号はオフのままである。

【１０９９】

図９３Ｂ（ＩＩ）において、時短図柄によってｃ時短（突然時短）へ突入すると、図９３Ａの処理によって、大当り４信号のオンデータが外部装置に出力される。これにより、外部装置は、大当りに起因する時短（ａ時短）やｂ時短の発生と区別して、ｃ時短（特定遊技状態Ｃ）の発生又は時短図柄の導出を認識できる。大当り４信号のオンデータの出力は、ｃ時短（特定遊技状態Ｃ）の終了まで長時間継続する。

【１１００】

なお、図９３Ｂ（ＩＩ）において、大当り、小当り、ｂ時短は発生しないため、大当り１信号と大当り２信号と大当り３信号はオフのままである。なお、中サポのｃ時短へ突入しても、高サポの時短で発生する大当り２信号のオンデータ（オン状態の大当り２信号）は出力されない。

【１１０１】

〔試験信号の出力〕

図９４Ａは、試射試験装置に出力される試験信号として、普通図柄１高確率状態信号（１ビット）、普通電動役物１開放延長状態信号（１ビット）、普通図柄１変動時間短縮状態信号（１ビット）、入賞容易状態信号１～４（４ビット）、入賞容易状態確定信号（１ビット）のオン／オフの出力の様子を示すタイムチャートである。図９４Ｂは、中サポと高サポに対応する入賞容易状態信号１～４を例示する。

【１１０２】

普通電動役物１開放延長状態信号、普通図柄１変動時間短縮状態信号、普通図柄１高確率状態信号など、普電の状態や普図変動の状態を示す普電普図状態信号は、入賞容易状態信号１～４と同時か遅れてオンに変化でき、普電普図状態信号と入賞容易状態信号１～４のオンタイミングの時間差は０ｍｓｅｃ以上でよい。入賞容易状態確定信号は入賞容易状態信号１～４と同時か遅れてオンに変化でき、入賞容易状態確定信号と入賞容易状態信号１～４のオンタイミングの時間差は０ｍｓｅｃ以上でよい。

【１１０３】

図９４Ａは、特に、通常遊技状態→特定遊技状態Ｃ（中サポ、ｃ時短）→特定遊技状態Ｂ（高サポ、ｂ時短）→大当り状態又は移行状態の順に、遊技状態が遷移する場合を例示する。

【１１０４】

通常遊技状態において特図１変動表示ゲームのサポ当りで時短図柄が導出されると、特定遊技状態Ｃが発生し、普電サポートの種類は中サポ（入賞容易化状態２）となる。この際に、まず、普電サポートの種類を示す４ビットの入賞容易状態信号１～４が、不定の状態から中サポに対応する０１Ｈに変化して、試射試験装置に出力される。続いて、普電サポート状態（入賞容易化状態）が確定したことを示す入賞容易状態確定信号が、所定期間（２ｍｓｅｃ以上、例えば３２ｍｓｅｃ）だけオンになって試射試験装置に出力される。次に、普電開放時間が長くなることを示す普通電動役物１開放延長状態信号と、普図変動時間が通常遊技状態よりも短縮されることを示す普通図柄１変動時間短縮状態信号が、普電の状態や普図変動の状態を示す普電普図状態信号として、オンに変化して試射試験装置に出力される。図９４Ａでは、入賞容易状態信号１～４→入賞容易状態確定信号→普電普図状態信号の順に変化している。

【１１０５】

その後、特定遊技状態Ｃにおいて大当り状態終了後に所定条件下（特図低確率状態）で実行される特図変動表示ゲームの回数が天井回数に到達すると、特定遊技状態Ｂが発生し、普電サポートは高サポ（入賞容易化状態１）となる。この際に、普電サポートの種類を示す４ビットの入賞容易状態信号１～４が、中サポに対応する０１Ｈから高サポに対応する００Ｈに変化して、試射試験装置に出力される。続いて、普電サポート状態（入賞容易化状態）が確定したことを示す入賞容易状態確定信号が、所定期間（２ｍｓｅｃ以上、例えば３２ｍｓｅｃ）だけオンに変化して試射試験装置に出力される。そして、普通電動役物１開放延長状態信号と普通図柄１変動時間短縮状態信号が、特定遊技状態Ｃから引き続きオンに維持されて試射試験装置に出力される。

【１１０６】

その後、特定遊技状態Ｂから大当り状態又は移行状態に遷移すると、入賞容易状態信号１～４が不定の状態になり、普通電動役物１開放延長状態信号と普通図柄１変動時間短縮状態信号がオフとなる。

【１１０７】

なお、本実施形態では、図８６のように普図当り確率は変化せずに常に一定値２５０／２５１であるため、普図当り確率が通常よりも高確率であることを示す普通図柄１高確率状態信号はオンにならない。しかし、高サポの時だけ普図当り確率が高確率になる場合には、点線のように普通図柄１高確率状態信号はオンに変化して試射試験装置に出力される。中サポ及び高サポの両方で普図当り確率が高確率になる場合には、普通電動役物１開放延長状態信号や普通図柄１変動時間短縮状態信号のオン期間と同じ期間に、普通図柄１高確率状態信号はオンになって試射試験装置に出力される。

【１１０８】

図９５と図９６は、試射試験装置に出力される試験信号として、発射位置指定信号１と発射位置指定信号２の出力の様子を示す表とタイムチャートである。発射位置指定信号１と発射位置指定信号２は、共に、右側の遊技領域３２に遊技球を発射すべき右打ちを示す信号である。

【１１０９】

図９５（Ａ）のように、中サポ（特定遊技状態Ｃ）において、普図当りによってパターンＨ１で普電が開放される場合に、発射位置指定信号１がオンして出力されるが発射位置指定信号２はオフする。一方、中サポにおいて、普図当りによってパターンＨ２で普電が開放される場合に、発射位置指定信号１と発射位置指定信号２の両方がオンして出力される。このように、パターンＨ１の普電開放とパターンＨ２の普電開放で、発射位置指定信号１と発射位置指定信号２の出力状態がことなるため、試射試験装置はこれら２種類の普電開放を区別して認識できる。なお、普電開放を区別するために、パターンＨ１で普電が

開放される場合に、発射位置指定信号１と発射位置指定信号２の一方のみをオンして、パターンＨ２で普電が開放される場合に、他方のみをオンする構成も可能である。また、中サポ中でも普図当りが発生していない期間や、通常遊技状態の期間において、発射位置指定信号１と発射位置指定信号２の両方がオフされる。

【１１１０】

図９５（Ｂ）のように、中サポ以外の電サポ中（高サポ、特定遊技状態Ａと特定遊技状態Ｂ）、小当り中、大当り中では、右打ち状態であるため、発射位置指定信号１と発射位置指定信号２は、共に、オンして出力される。

【１１１１】

例えば、図９６のように、パターンＨ１の普電開放中に小当りがあった場合に、パターンＨ１の普電開放の開始時に発射位置指定信号１がオンし、小当り開始時に発射位置指定信号２がオンし、小当り終了時に発射位置指定信号１と発射位置指定信号２がオフする。小当り中にパターンＨ１の普電開放があった場合に、小当り開始時に発射位置指定信号１と発射位置指定信号２がオンし、小当り終了時に発射位置指定信号１と発射位置指定信号２がオフする。小当り終了間際にパターンＨ１の普電開放があった場合に、小当り開始時に発射位置指定信号１と発射位置指定信号２がオンし、小当り終了時に発射位置指定信号２がオフし、パターンＨ１の普電開放の終了時に発射位置指定信号１がオフする。

【１１１２】

パターンＨ２の普電開放中に小当りがあった場合に、パターンＨ２の普電開放の開始時に発射位置指定信号１と発射位置指定信号２がオンし、小当り終了時に発射位置指定信号１と発射位置指定信号２がオフする。小当り中にパターンＨ２の普電開放があった場合に、小当り開始時に発射位置指定信号１と発射位置指定信号２がオンし、小当り終了時に発射位置指定信号１と発射位置指定信号２がオフする。小当り終了間際にパターンＨ２の普電開放があった場合に、小当り開始時に発射位置指定信号１と発射位置指定信号２がオンし、パターンＨ２の普電開放の終了時に発射位置指定信号１と発射位置指定信号２がオフする。

【１１１３】

〔大入賞口やレバーソレノイド等の動作〕

図９７は、特図１変動表示ゲームの小当り結果の場合において、第２特別変動入賞装置３９の上大入賞口の開放動作や、特定領域８６を開放させるレバーソレノイド８６ｂのオン／オフ動作などを例示するタイムチャートである。（Ａ）は、残存球エラーの無い状況を示し、（Ｂ）は、残存球エラーの有る状況を示す。第２特別変動入賞装置３９の上大入賞口の開放と閉塞（閉鎖）に関する動作は、小当り開放中処理（Ａ２６１２）で制御される。レバーソレノイド８６ｂのオン／オフ動作、即ち、特定領域８６の開放／閉塞の動作は、レバーソレノイド制御処理（Ａ２６１８）で制御される。

【１１１４】

図９７（Ａ）では、特図１変動表示ゲームの小当り結果の場合に、特図２変動表示ゲームの小当り結果の場合と異なって、第２特別変動入賞装置３９の上大入賞口は、短時間だけ一回開放される。この短時間は、例えば、小当り開放時間（例えば１０００ｍｓｅｃ）と上大入賞口への規定数入賞までの時間との短い方の時間である。

【１１１５】

この短時間の上大入賞口の小当り開放中に、レバーソレノイド８６ｂがさらに短時間（例えば１００ｍｓｅｃ）だけオンして、特定領域８６が開放される。しかし、特定領域８６（Ｖ入賞口）の開放は非常に短いため、遊技球が特定領域８６に入球することはほぼ無い。従って、特図１変動表示ゲームの結果による小当り開放中に、Ｖ入賞による大当りはほとんど発生しない。

【１１１６】

特定領域８６への入球としてのＶ入賞は、特定領域８６の特定領域スイッチ７２によって検出される。特定領域スイッチ７２は、レバーソレノイド８６ｂがオンすると有効になり、残存球の処理の終了時に無効になる。また、特定領域スイッチ７２が有効である間、

試験信号として特別電動役物作動中信号がオンになり試射試験装置に出力される。
【１１１７】
上大入賞口スイッチ３９ａ（カウントスイッチ）は、上大入賞口に入った遊技球を検出すると、パルス状にオンする。その後、すぐに、残存球排出口スイッチ７３又は特定領域スイッチ７２が遊技球を検出するため、残存球エラーが無い。なお、特定領域スイッチ７２が遊技球を検出した場合には、残存球の処理の終了時に、想定しない異常なＶ入賞による大当りであることを示すイレギュラー当り情報が、エンディングコマンドとともに演出制御装置３００に送信される。そして、演出制御装置３００は、異常なＶ入賞であることを報知するなど、イレギュラー当り情報に対応する処理を実行する。
【１１１８】
なお、残存球の処理は、小当り開放の終了時（上大入賞口の閉鎖時）から開始して、残存球カウンタが０になる時と残存球処理時間の経過時との遅い方の時点に終了する。残存球カウンタは、遊技球が上大入賞口スイッチ３９ａを通過した後に＋１更新され、その遊技球（残存球）が残存球排出口スイッチ７３又は特定領域スイッチ７２で検出されると－１更新される。図９７（Ａ）では、残存球処理時間（例えば１９００ｍｓｅｃ）の経過前に、残存球排出口スイッチ７３又は特定領域スイッチ７２が遊技球を検出して残存球カウンタが既に０になっている。このため、小当り残存球処理（Ａ２６１３）は残存球処理時間（例えば１９００ｍｓｅｃ）の経過時に実行終了し、この時点で特定領域スイッチ７２は無効になる。
【１１１９】
本実施形態では、残存球の処理の後に小当りのエンディングになるが、特図ゲーム処理（図１６）にゲーム処理番号「６」の処理として小当り終了処理が設けられ、小当り残存球処理（Ａ２６１３）で設定される小当りエンディング時間（例えば２０００ｍｓｅｃ）の間、小当りのエンディングが継続する。小当り終了処理で特図普段処理に係るゲーム処理番号「０」が設定され特図ゲーム処理番号領域にセーブされる。Ｖ入賞による大当りが発生した場合に、ファンファーレ時間の間、ファンファーレコマンド（Ａ５８０６）に対応するファンファーレ演出（Ｂ２１０２）が実行される。
【１１２０】
図９７（Ｂ）では、図９７（Ａ）と同様に、上大入賞口は短時間だけ開放され、この短時間の上大入賞口の小当り開放中に、レバーソレノイド８６ｂが短時間（例えば１００ｍｓｅｃ）だけオンして特定領域８６が開放される。特定領域スイッチ７２は、レバーソレノイド８６ｂがオンすると有効になる。しかし、残存球エラーがあり、残存球処理時間（例えば１９００ｍｓｅｃ）が経過しても、小当り残存球処理は終了しない。このため、レバーソレノイド８６ｂのオンオフパターン（即ち特定領域８６の開放パターン）にしたがって、短時間でのオンオフ後に、インターバル（例えば２９００ｍｓｅｃ）を挟んで、再度、レバーソレノイド８６ｂが長時間オンした後に残存球エラーの解除（残存球の処理の終了）に応じてオフする。ここで、インターバルの時間は、小当り開放時間（例えば１０００ｍｓｅｃ）と残存球処理時間（例えば１９００ｍｓｅｃ）と和になっているが、この限りでない。なお、レバーソレノイド８６ｂのオンオフパターンは、特図１変動表示ゲームによる小当りと特図２変動表示ゲームによる小当り（図９８）とで共通に設定されている。
【１１２１】
その後、残存球エラーが解除されるまで、小当り残存球処理が継続するとともに、レバーソレノイド８６ｂがオンに維持され、特定領域スイッチ７２が有効状態に維持される。そして、特定領域スイッチ７２が有効である間、試験信号として特別電動役物作動中信号がオンになり試射試験装置に出力される。残存球エラーが解除されて小当り残存球処理が終了すると、図９７（Ａ）と同様に小当りのエンディングになる。
【１１２２】
なお、上大入賞口に入った遊技球を検出して上大入賞口スイッチ３９ａ（カウントスイッチ）がパルス状にオンオフしてから残存球エラー監視時間（例えば３０００ｍｓｅｃ）

経過すると、残存球エラーの発生中であることを示す残存球エラー発生中フラグがオンに設定される。その後、残存球カウンタが０になると、残存球エラー発生中フラグがオフにされて残存球エラーが解除される。例えば、残存球エラー監視時間に関するタイマの計測や残存球エラー発生中フラグのオンオフは、入賞口スイッチ／状態監視処理（Ａ１３０８）内に残存球監視処理を設けて実行される。

【１１２３】

図９８は、特図２変動表示ゲームの小当り結果の場合において、第２特別変動入賞装置３９の上大入賞口の開放動作や、特定領域８６を開放させるレバーソレノイド８６ｂのオン／オフ動作などを例示するタイムチャートである。（Ａ）は、残存球エラーの無い状況を示し、（Ｂ）は、残存球エラーの有る状況を示す。

【１１２４】

図９８（Ａ）では、特図２変動表示ゲームの小当り結果の場合に、特図１変動表示ゲームの小当り結果の場合（図９７）と異なって、第２特別変動入賞装置３９の上大入賞口は、短時間（例えば４８ｍｓｅｃ）だけ一回開放された後に、インターバル（例えば２８６０ｍｓｅｃ）を挟んで、長時間の間に複数回開放される。例えば、複数回開放は、４８ｍｓｅｃ×１９回の開放と４２４ｍｓｅｃ×１８回の閉塞からなり、この長時間は計８５４４ｍｓｅｃ又は上大入賞口への規定数入賞までの時間になる。このような上大入賞口の開放パターンとするため、例えば小当り開放中処理において、普電開放パターンと同様に、制御ポインタによって第２特別変動入賞装置３９の開放と閉塞が制御されてよい。

【１１２５】

また、図９８（Ａ）では、レバーソレノイド８６ｂの前述のオンオフパターンにしたがって、レバーソレノイド８６ｂは、短時間（例えば１００ｍｓｅｃ）でのオンオフ後に、インターバル（例えば２９００ｍｓｅｃ）を挟んで、再度、レバーソレノイド８６ｂが長時間オンした後にオフする。ここでの長時間は、２１０００ｍｓｅｃと残存球の処理が終了するまでの時間の短い方の時間である。なお、特図２変動表示ゲームによる小当りの場合に、レバーソレノイド８６ｂのオンオフパターン（即ち特定領域８６の開放パターン）と上大入賞口の開放パターンは、上大入賞口の複数回の開放が開始するまで同様であり、略同期して連動する（レバーソレノイド８６ｂと上大入賞口ソレノイド３９ｂも略同期して連動する）。

【１１２６】

上大入賞口スイッチ３９ａ（カウントスイッチ）は、上大入賞口に入った遊技球を検出すると、パルス状にオンする。その後、すぐに、或いは、残存球の処理の前に、残存球排出口スイッチ７３又は特定領域スイッチ７２が遊技球を検出するため、残存球エラーが無い。なお、特定領域スイッチ７２が遊技球を検出した場合に、正常なＶ入賞による大当りであるため、イレギュラー当り情報は演出制御装置３００に送信されない。残存球の処理の終了時には、エンディングコマンドだけが演出制御装置３００に送信される。

【１１２７】

なお、残存球の処理は、小当り開放の終了時（上大入賞口の閉鎖時）から開始して、残存球処理時間の経過時と残存球カウンタが０になる時（エラー解除時）との遅い方の時点に終了する。図９８（Ａ）では、残存球処理時間（例えば１９００ｍｓｅｃ）の経過前に、残存球排出口スイッチ７３又は特定領域スイッチ７２が遊技球を検出して残存球カウンタが既に０になっているため、小当り残存球処理（Ａ２６１３）は残存球処理時間（例えば１９００ｍｓｅｃ）の経過時に実行終了し、この時点で特定領域スイッチ７２は無効になる。

【１１２８】

本実施形態では、残存球の処理の後に小当りのエンディングになるが、小当り残存球処理（Ａ２６１３）で設定される小当りエンディング時間（例えば４２００ｍｓｅｃ）の間、小当りのエンディングが継続する。なお、特図２変動表示ゲームによる小当りの場合の小当りエンディング時間は、特図１変動表示ゲームによる小当りの場合よりも長い。

【１１２９】

図９８（Ｂ）では、図９８（Ａ）と同じ開放パターンで、上大入賞口は開放される。上大入賞口の開放パターンは、残存球エラーの有無によらない。また、図９８（Ｂ）では、小当り開放終了まで、図９８（Ａ）と同じオンオフパターンでレバーソレノイド８６ｂが動作するが、残存球エラーがあるため、残存球処理時間（例えば１９００ｍｓｅｃ）が経過しても、レバーソレノイド８６ｂは長時間２１０００ｍｓｅｃの間オンしたままである。

【１１３０】

その後、残存球エラーが解除されるまで、小当り残存球処理が継続するとともに、特定領域スイッチ７２が有効状態に維持される。そして、特定領域スイッチ７２が有効である間、試験信号として特別電動役物作動中信号がオンになり試射試験装置に出力される。残存球エラーが解除されて小当り残存球処理が終了すると、図９８（Ａ）と同様に小当りのエンディングになる。なお、残存球エラーの発生と解除は、図９８（Ｂ）で説明したとおりである。

【１１３１】

［第３実施形態の作用・効果］

第３実施形態に係る遊技機１０は、識別情報を変動表示させる変動表示ゲームを実行可能な遊技制御手段（例えば遊技制御装置１００）を備える。遊技制御手段は、遊技者に有利な第１の特定遊技状態(例えば特定遊技状態Ｂ、特定遊技状態Ａでも可）と、第１の特定遊技状態とは発生条件の異なる第２の特定遊技状態(例えば特定遊技状態Ｃ）と、を発生可能である。遊技制御手段は、変動表示ゲームとして、第１の始動条件の成立に基づいて第１変動表示ゲーム（例えば特図１変動表示ゲーム）を実行可能であり、第２の始動条件の成立に基づいて第２変動表示ゲーム（例えば特図２変動表示ゲーム）を実行可能である。第１の特定遊技状態及び第２の特定遊技状態において、第１変動表示ゲームの変動パターンを選択するための第１変動パターン群（例えば特図１変動パターンテーブル、変動パターンテーブルＡ）と、第２変動表示ゲームの変動パターンを選択するための第２変動パターン群（例えば特図２変動パターンテーブル、変動パターンテーブルＣ）とを異ならせる。

【１１３２】

例えば、主変動表示ゲームが、第１の特定遊技状態で第２変動表示ゲームになり第２の特定遊技状態で第１変動表示ゲームになるなど、第１の特定遊技状態と第２の特定遊技状態で主変動表示ゲームが異なることがある。しかし、このような遊技機１０では、第１の特定遊技状態でも第２の特定遊技状態でも第１変動パターン群と第２変動パターン群とを異ならせることによって、特図変動表示ゲームで選択される変動パターンの種類を特定遊技状態の種類に合わせて明確に切り替えることができる。このため、特定遊技状態の種類に合わた演出ができ、遊技の興趣を向上することができる。

【１１３３】

また、第３実施形態では、第１の特定遊技状態及び第２の特定遊技状態において、第１変動パターン群（例えば特図１変動パターンテーブル）を通常遊技状態と同じにする。従って、第１変動表示ゲームで選択される変動パターンの種類が、通常遊技状態、第１の特定遊技状態、及び、第２の特定遊技状態で共通して演出上の違和感が少なくなり、遊技の興趣を向上することができる。さらに、遊技制御も簡単になる。また、遊技規則等にも違反しないことになる。

【１１３４】

また、第３実施形態では、第１の特定遊技状態及び第２の特定遊技状態において、第２変動パターン群（例えば特図２変動パターンテーブル）を同じにする。従って、第２変動表示ゲームで選択される変動パターンの種類が、第１の特定遊技状態及び第２の特定遊技状態で共通して演出上の違和感がなり、遊技の興趣を向上することができる。さらに、遊技制御も簡単になる。また、遊技規則等にも違反しないことになる。

【１１３５】

また、第３実施形態に係る遊技機１０は、識別情報を変動表示させる変動表示ゲームを

実行可能な遊技制御手段（例えば遊技制御装置１００）を備え、変動表示ゲームの結果が特別結果となる場合に遊技者に有利な特別遊技状態（例えば大当り状態）を発生可能である。遊技機１０は、遊技球が入賞容易な入賞容易状態（例えば開状態）と入賞困難な入賞非容易状態（例えば閉状態）とに変換可能であり、特定遊技状態において通常遊技状態よりも入賞容易状態に変換し易くなる変動入賞装置（例えば普通変動入賞装置３７）を備える。遊技制御手段は、所定条件（例えば特図低確率）での変動表示ゲームの実行回数が所定回数（例えば天井回数）になる場合に、特別遊技状態の発生を伴わずに第１の特定遊技状態（例えば特定遊技状態Ｂ、ｂ時短）を発生可能であり、変動表示ゲームの結果が特別結果と異なる特定結果（例えば時短図柄）になる場合に、特別遊技状態の発生を伴わずに第２の特定遊技状態（例えば特定遊技状態Ｃ、ｃ時短）を発生可能である。遊技制御手段は、変動表示ゲームとして、第１の始動条件の成立に基づいて第１変動表示ゲーム（例えば特図１変動表示ゲーム）を実行可能であり、第２の始動条件の成立に基づいて第２変動表示ゲーム（例えば特図２変動表示ゲーム）を実行可能である。第１の特定遊技状態及び第２の特定遊技状態において、第１変動表示ゲームの変動パターンを選択するための第１変動パターン群（例えば特図１変動パターンテーブル、変動パターンテーブルＡ）と、第２変動表示ゲームの変動パターンを選択するための第２変動パターン群（例えば特図２変動パターンテーブル、変動パターンテーブルＣ）とを異ならせる。変動入賞装置（例えば普通変動入賞装置３７）は、第２の特定遊技状態（例えば特定遊技状態Ｃ、ｃ時短）において、通常遊技状態よりも入賞容易状態に変換し易くなるが、第１の特定遊技状態（例えば特定遊技状態Ｂ、ｂ時短）よりも入賞容易状態に変換し難くなる。

【１１３６】

主変動表示ゲーム（例えば第２の特定遊技状態で特図１変動表示ゲーム、第１の特定遊技状態で特図２変動表示ゲーム）と普電サポートの種類（例えば第１の特定遊技状態で高サポ、第２の特定遊技状態で中サポ）が第１の特定遊技状態と第２の特定遊技状態で異なることがある。しかし、このような遊技機１０では、第１の特定遊技状態でも第２の特定遊技状態でも第１変動パターン群と第２変動パターン群とを異ならせることによって、特図変動表示ゲームで選択される変動パターンの種類を特定遊技状態の種類、ひいては、普電サポートの種類に合わせて明確に切り替えることができる。このため、特定遊技状態の種類、ひいては、普電サポートの種類に合わた演出ができ、遊技の興趣を向上することができる。

【１１３７】

また、第３実施形態では、遊技制御手段は、特別遊技状態（例えば大当り状態）の発生を伴って、特別遊技状態に続いて遊技者に有利な第３の特定遊技状態（例えば特定遊技状態Ａ、ａ時短）を発生可能である。変動入賞装置（例えば普通変動入賞装置３７）は、第１の特定遊技状態（例えば特定遊技状態Ｂ、ｂ時短）と第３の特定遊技状態（例えば特定遊技状態Ａ、ａ時短）において、第２の特定遊技状態（例えば特定遊技状態Ｃ、ｃ時短）よりも入賞容易状態に変換し易くなる。

【１１３８】

従って、第２の特定遊技状態の普電サポートを中サポとし、第１の特定遊技状態と第３の特定遊技状態の普電サポートをを高サポとすることができる。そして、第２の特定遊技状態は、他の複数の特定遊技状態（第１の特定遊技状態と第３の特定遊技状態）とは、遊技者が得られる利益や遊技球の発射態様である打ち方も異なる特色のある特定遊技状態にすることができ、遊技にメリハリが出て遊技の興趣を向上することができる。

【１１３９】

また、第３実施形態に係る遊技機１０において、遊技球が入賞容易な入賞容易状態と入賞困難な入賞非容易状態とに変換可能であり、特定遊技状態（例えば、時短状態、確変状態、普電サポート状態）において通常遊技状態よりも入賞容易状態に変換し易くなる変動入賞装置（例えば普通変動入賞装置３７）を備える。遊技制御手段は、特別遊技状態（例えば大当り状態）の終了後に第１の特定遊技状態(例えば特定遊技状態Ａ又は特定遊技状態Ｂ）を発生可能であり、変動表示ゲームの結果が特別結果と異なる特定結果（例えば時

短図柄）になる場合に、特別遊技状態の発生を伴わずに第２の特定遊技状態（例えば特定遊技状態Ｃ）を発生可能である。遊技制御手段は、第１の特定遊技状態において、第２の特定遊技状態よりも変動入賞装置を入賞容易状態に変換し易くする。遊技制御手段は、変動表示ゲームとして、第１の始動条件の成立に基づいて第１変動表示ゲームを実行可能であり、第２の始動条件の成立に基づいて第２変動表示ゲームを実行可能である。第１の特定遊技状態及び第２の特定遊技状態において、第１変動表示ゲームの変動パターンを選択するための第１変動パターン群（例えば特図１変動パターンテーブル、変動パターンテーブルＡ）と、第２変動表示ゲームの変動パターンを選択するための第２変動パターン群（例えば特図２変動パターンテーブル、変動パターンテーブルＣ）とを異ならせる。

【１１４０】

例えば、主変動表示ゲームが、第１の特定遊技状態で第２変動表示ゲームになり第２の特定遊技状態で第１変動表示ゲームになるなど、第１の特定遊技状態と第２の特定遊技状態で主変動表示ゲームが異なることがある。しかし、第１の特定遊技状態でも第２の特定遊技状態でも、第１変動パターン群と第２変動パターン群とが互いに異なるようにし、特図変動表示ゲームで選択される変動パターンの種類を、特定遊技状態の種類、ひいては、変動入賞装置が入賞容易状態になる頻度（例えば普電サポートの種類）に合わせて切り替えることができる。このため、特定遊技状態の種類、ひいては、変動入賞装置が入賞容易状態になる頻度（程度）に応じた演出ができ、遊技の興趣を向上できる。

【１１４１】

また、第３実施形態に係る遊技機１０において、遊技制御手段は、第１の特定遊技状態(例えば特定遊技状態Ａ又は特定遊技状態Ｂ）において、第２の特定遊技状態（例えば特定遊技状態Ｃ）よりも変動入賞装置（例えば普通変動入賞装置３７）を入賞容易状態に変換し易くし、変動表示ゲームとして、第１の始動条件の成立に基づいて第１変動表示ゲームを実行可能であり、第２の始動条件の成立に基づいて第２変動表示ゲームを実行可能であり、第２の特定遊技状態において、第１変動表示ゲームの変動パターンを選択するための第１変動パターン群を通常遊技状態と同じにする。

【１１４２】

第１の特定遊技状態(例えば特定遊技状態Ａ又は特定遊技状態Ｂ）よりも入賞容易状態に変換し難い第２の特定遊技状態（例えば特定遊技状態Ｃ）は、変動入賞装置の入賞容易状態に変換する頻度（程度）が第２の特定遊技状態よりも通常遊技状態に近い場合もある。従って、第２の特定遊技状態において、第１変動パターン群を通常遊技状態と同じにすれば、第２の特定遊技状態の第１変動表示ゲームで選択される変動パターンの種類が、通常遊技状態と共通して演出上の違和感を少なくしつつ、入賞容易状態に変換する頻度の異なる２つの特定遊技状態によって遊技の興趣を向上できる。また、遊技制御も簡単になる。特に、第２の特定遊技状態と通常遊技状態において、遊技球の発射態様である打ち方（右打ち又は左打ち）が同じで、主変動表示ゲームが第１変動表示ゲームで共通する場合には、第１変動パターン群を第２の特定遊技状態と通常遊技状態とで同じにして第１変動表示ゲームの変動パターンの種類を共通化する利点が大きくなる（共通化しない場合には違和感が大きくなってしまう）。

【１１４３】

［第４実施形態］

図９９から図１０７を参照して、第４実施形態について説明する。なお、以下で述べる以外の構成は、第１実施形態から第３実施形態までの実施形態と同様でよい。また、以下の実施形態では、第１実施形態から第３実施形態と同じ機能を果たす構成には同一の符号を用い、重複する記載を適宜省略して説明する。

【１１４４】

第４実施形態は、安全装置の状態又は安全装置カウンタ値（差玉数＋初期値）に応じた演出系の装置の態様（表示態様、発光態様、動作態様）などに関するものである。演出系の装置は、演出を実行可能な装置であり、例えば、表示装置４１や、演出用ＬＥＤ等からなる装飾装置（盤装飾装置４６又は枠装飾装置１８など）、動作可能な可動役物（可動体

、盤演出装置４４、枠演出装置）がある。なお、遊技制御装置１００が実行する制御は、第１実施形態から第３実施形態までの他の実施形態と同様である。

【１１４５】

〔安全装置の状態等に応じた演出系の装置の態様〕

図９９は、安全装置の状態に応じた演出系の装置の態様などを示すテーブルである。図９９のように、安全装置の状態又は安全装置カウンタ値（ひいては差玉数）に応じて、演出系の装置の態様が変化する。

【１１４６】

第１実施形態で説明したとおり、０～１８９９９９の安全装置カウンタ値（－１０００００～８９９９９の差玉数）に対応して安全装置の状態は未作動状態（作動予告状態や作動警告状態や作動状態でない通常状態）になる。１９００００～１９４９９９の安全装置カウンタ値（９００００～９４９９９の差玉数）に対応して安全装置の状態は、安全装置の作動を予告する作動予告状態になる。１９５０００の安全装置カウンタ値（９５０００の差玉数に到達）に対応して、安全装置の作動を警告する作動警告状態又は安全装置が作動中である作動状態（作動中状態）になる。

【１１４７】

なお、１９５０００の安全装置カウンタ値で、安全装置は、大当り中又は小当り中の場合に作動警告状態になり、大当り中でも小当り中でもない場合に作動状態になる。従って、大当り又は小当りが発生する前に、安全装置が作動状態になると、直後から遊技停止状態（遊技不可状態、遊技禁止状態）が発生し、作動警告状態は発生しないことになる。

【１１４８】

一方、作動警告状態は、大当り中又は小当り中に安全装置カウンタ値が１９５０００に達すると発生可能である。このため、大当り又は小当りが終了することによって大当り中でも小当り中でもなくなると、安全装置は作動警告状態から作動状態（作動中状態）に移行する。

【１１４９】

０～１９４９９９の安全装置カウンタ値（－１０００００～９４９９９の差玉数）の安全装置の未作動状態又は作動予告状態において、遊技機の状態（遊技状態）は、遊技中又は客待ち中（客待ち状態）である。また、１９５０００の安全装置カウンタ値（９５０００の差玉数に到達）では、遊技機の状態は、安全装置の作動警告状態において小当り中又は大当り中であるが、安全装置の作動状態において遊技停止状態（遊技不可状態、遊技禁止状態）である。なお、強エラー２が発生している場合においても、同じ遊技停止状態が発生可能である。

【１１５０】

遊技停止状態において、遊技として特図変動表示ゲーム、普図変動表示ゲーム、及び、ラウンド遊技（大当り中や小当り中での遊技）等を実行できない。このようにするため、第１実施形態のとおり、遊技停止状態において、入賞口スイッチでの遊技球の検出が無効となって入賞口（入賞）は無効になり（Ａ２２０１で「Ｙ」）、大入賞口、特定領域８６、普通変動入賞装置３７等が閉鎖するようソレノイドは停止して（Ａ１６０２とＡ１６０３で「Ｙ」）、球発射装置からの遊技球の発射が停止（禁止）され発射停止となり（Ａ１６１１とＡ１６１２で「Ｙ」）、一括表示装置５０は消灯する（Ａ１６１０とＡ１６１２の結果が「Ｙ」）。遊技停止状態において、特図変動表示ゲームや普図変動表示ゲームが継続できなくなるだけでなく、新たな特図変動表示ゲームや新たな普図変動表示ゲームは開始できないことになる。なお、安全装置の作動した遊技停止状態において、発射停止としない構成も可能である（強エラー２に起因して発生した遊技停止状態においても、発射停止としなくてもよい）。また、遊技停止状態において、第１実施形態のとおり、払出コマンド送信処理（Ａ１３０７）は停止されず、遊技停止状態となる前に発生した入賞による賞球の払い出しは継続される。

【１１５１】

遊技停止状態において、ホールコンピュータなどの外部装置に外部情報信号として出力

されるセキュリティ信号が発生し（Ａ９３２２）、遊技機エラー状態信号のオンデータとして試射試験装置へ出力される試験信号が発生する（Ａ９３２３）。なお、安全装置の作動した遊技停止状態において、試験信号（遊技機エラー状態信号）を発生しない構成も可能である（強エラー２に起因して発生した遊技停止状態においても、試験信号を発生しなくてもよい）。

【１１５２】

安全装置の未作動状態において、表示装置４１は、基本的に安全装置に関連する安全装置関連表示は表示しないが、例外的に、客待ち中などにおいて、特定機種表示５４１（例えば「コンプリート機能搭載」の文字）などによって、安全装置付きの機種であることを表示してよい。特定機種表示５４１を見た遊技者は、遊技機１０が安全装置（コンプリート機能）を有することを認識できる。

【１１５３】

安全装置の作動予告状態において、表示装置４１は、安全装置関連表示（又は安全装置作動情報表示）として作動予告表示５１１（例えば「まもなく打ち止めです」の文字）を表示する。作動予告表示５１１を効果的に表示するために、作動予告表示５１１の表示態様は、客待ち中や変動表示中（特図変動表示ゲームの実行中）などの遊技状態に応じて変化してよい。なお、作動予告状態の開始時において、演出制御装置３００は、安全装置作動関連コマンドとして作動予告状態に対応する作動予告コマンドを受信しているため、表示装置４１で作動予告表示５１１が可能となる（Ｂ１３３０の安全装置系処理）。

【１１５４】

作動予告表示５１１によって遊技者に遊技をできなく可能性を事前に報知して、遊技者に遊技を終了させることを促し、遊技者が意図せず不利益を受けることを防止できる。また、作動予告表示５１１によって、不正を行っている者には驚きを与えて、不正を止めることを促すことができる。作動予告表示５１１の表示態様を遊技状態（例えば客待ち中、変動表示中）に応じて異ならせて、適切に予告表示を行うことができる。

【１１５５】

小当り中や大当り中の安全装置の作動警告状態において、表示装置４１は、安全装置関連表示として作動警告表示５１２（例えば「当り終了後に打ち止めとなります」の文字）を表示する。なお、作動警告状態の開始時において、演出制御装置３００は、安全装置作動関連コマンドとして作動警告状態に対応する作動警告コマンドを受信しているため、表示装置４１で作動警告表示５１２が可能となる（Ｂ１３３０の安全装置系処理）。

【１１５６】

安全装置の作動状態（小当り中や大当り中でない）、即ち遊技停止状態において、表示装置４１は、安全装置関連表示として作動中表示５１３（例えば「打ち止め中」の文字）を表示する。なお、作動状態の開始時において、演出制御装置３００は、安全装置作動関連コマンドとして作動状態に対応する作動中コマンドを受信しているため、表示装置４１で作動中表示５１３が可能となる（Ｂ１３３０の安全装置系処理）。

【１１５７】

なお、演出制御装置３００は、安全装置の作動を予告する作動予告表示５１１、安全装置の作動を警告する作動警告表示５１２、安全装置の作動中であることを示す作動中表示５１３を表示装置４１等（表示手段）に表示可能な表示制御手段を構成する。

【１１５８】

なお、表示装置４１は、安全装置が作動した遊技停止状態においても、エラー表示を表示可能である。例えば、遊技停止状態においても払い出しは継続されるため、遊技球（遊技媒体）の払い出しに関する払い出しエラーが発生することがあるが、表示装置４１は、エラー表示によって払い出しエラーを報知可能である。なお、強エラー２が発生している場合にも遊技が停止し遊技停止状態（遊技不可状態、遊技禁止状態）となるが、強エラー２による遊技停止状態において、表示装置４１は、ホール関係者や遊技者にエラー発生を認識させるためエラー表示によって払い出しエラーを報知可能としてもよいし、強エラー２と混同しないよう払い出しエラーを報知不可としてもよい。

【１１５９】
遊技停止状態において、未作動状態や作動予告状態や作動警告状態とは異なり、一括表示装置５０と性能表示装置１５２の発光部（ＬＥＤ）は全て消灯する（全消灯）。なお、遊技停止状態において、一括表示装置５０と性能表示装置１５２の発光部（ＬＥＤ）は全て点灯してもよい（全点灯）。遊技停止状態において、球貸ボタン２７は有効のままであり、遊技球を借りる場合に遊技者が操作すると、払出装置から遊技球が上皿２１に払い出されてよい。
【１１６０】
遊技停止状態において、作動中コマンドを受信した演出制御装置３００は、枠装飾装置１８や盤装飾装置４６のＬＥＤなど遊技機１０に設けられた演出用ＬＥＤを、全て消灯するか（全消灯）又は全て点灯する（全点灯）。ただし、エラーの発生中は、一部または全ての演出用ＬＥＤが赤色で点灯してもよい。また、遊技停止状態において、演出制御装置３００は、スピーカ１９からの音声出力を停止して無音としてよいし、ホール・遊技者設定モード処理を実行せず、演出用ＬＥＤや液晶（表示装置４１等）の輝度やスピーカ１９の音量を調整不可にして既定（デフォルト）の輝度や音量にしてよい。演出制御装置３００は、可動役物（可動体、盤演出装置４４、枠演出装置）が動作中に遊技停止状態が開始した場合に、可動役物を初期位置に戻してよい。
【１１６１】
また、他の例として、遊技停止状態において、特図ゲーム処理タイマや役物ゲーム処理タイマや普図ゲーム処理タイマなどの各種ゲーム処理タイマは停止するが、一括表示装置５０は消灯せずに、遊技停止状態になったときの表示を継続してよい。さらに、一括表示装置５０は、遊技停止状態の開始時において変動表示中であれば、この変動表示が終了してから消灯してもよい。これにより、一括表示装置５０で、突然に変動表示が終了することを防止できる。また、遊技停止状態において、性能表示装置１５２は、表示を継続してもよい。
【１１６２】
なお、遊技機１０の電源が遮断（オフ）して再度電源投入（オン）すると、安全装置情報初期化処理によって安全装置カウンタ領域や安全装置作動情報領域などが初期化され（Ａ１１０４－Ａ１１０６）、安全装置作動予告情報（値１）、安全装置作動警告情報（値２）、安全装置作動中情報（値３）などの安全装置作動情報が消去されるため、表示装置４１において安全装置関連表示（作動予告表示５１１、作動警告表示５１２、作動中表示５１３等）は消去されて非表示になってよい。安全装置の作動中に遊技機１０の電源が遮断（オフ）した後にＲＡＭ初期化スイッチ１１２がオンの状態で再度電源投入（オン）すると、安全装置作動中フラグ領域も０クリアされ（Ａ１０４５）、遊技機１０は遊技停止状態から遊技できる状態に復帰する。
【１１６３】
〔画面遷移の例１〕
図１００Ａと図１００Ｂは、第４実施形態に関して、表示装置４１の表示画面を時系列で示した画面遷移図の一例（例１）である。
【１１６４】
（ア）では、電源投入後に遊技機１０は客待ち中（客待ち状態）になり、表示装置４１は客待ち画面となる。遊技が開始していないため、安全装置カウンタ値は、初期値（１０万）である。その後に、遊技機１０の前で椅子に着座した遊技者が操作ハンドル２４を回転操作し、球発射装置が遊技球を発射して、遊技球が始動入賞口３６に入賞するなどして特図変動表示ゲームが実行される。
【１１６５】
その後、（イ）では、電源投入後から特図変動表示ゲームが２回実行された状況を示す。安全装置カウンタ値は初期値（１０万）から減って９９９２０となっている。なお、大当りが発生するまで、賞球の合計数が大きく増えないため、差玉数（＝セーフ球数－排出球数）が排出球数の分減っていく傾向となり、安全装置カウンタ値（差玉数＋初期値）も

減っていく傾向となる。安全装置カウンタ値又は差玉数を示す差玉コマンドが遊技制御装置１００から演出制御装置３００に送信される場合には、安全装置カウンタ値又は差玉数（安全装置カウンタ値－初期値）を表示装置４１の表示画面で表示してもよい。

【１１６６】

電源投入後に通常遊技状態であるため、モード表示６７９が演出モードとしての通常モードに対応した「Ａモード」と表示されている。変動回数表示６７７は、電源投入後又は大当り終了後の特図変動表示ゲームの実行回数を示し、ここでは電源投入後の特図変動表示ゲームの実行回数が２であることを「２Ｇ」のように示す。なお、確変状態が発生可能な機種の場合、変動回数表示６７７は、天井回数に近付いていることをわかり易くするため、確変状態での回数を除いて、電源投入後又は大当り終了後の特図変動表示ゲームの実行回数を示してよい。

【１１６７】

第１所定画像６７５は特図１変動表示ゲームが実行中（変動中）であることを示す記号「○」になっており、第２所定画像６７６は特図２変動表示ゲームが停止中であることを示す記号「×」となっている。記号「○」を点滅表示して、第四特別図柄（第４図柄）として第４図柄変動を行ってもよい。

【１１６８】

表示画面において、飾り特別図柄（大図柄）として、左図柄６１１ａ、右図柄６１１ｂ、及び、中図柄６１１ｃを変動表示することができる。左図柄６１１ａ、右図柄６１１ｂ、中図柄６１１ｃの変動表示は、各々、変動表示領域６１０において、左の変動表示領域６１０Ａ、右の変動表示領域６１０Ｂ、中央の変動表示領域６１０Ｃに表示される。本実施形態では、左図柄６１１ａ、右図柄６１１ｂ、及び、中図柄６１１ｃは、縦スクロールで変動表示される。さらに、飾り縮小図柄（小図柄）の変動表示が表示画面右側の変動表示領域６１５で実行される。

【１１６９】

変動表示ゲーム実行前の第１始動記憶（特図１始動記憶）を第１保留表示として表示する第１保留表示部６３０ａ（待機領域）において、保留表示６８２ａ（第１保留表示）が４つ表示される。保留表示６８２ａは、トランプを模した表示態様を有する。また、保留消化領域６４０では、実行中の特図１変動表示ゲームに係る変動中保留（この特図変動表示ゲームの実行権利となっていた始動記憶）を示す変動中保留表示６８２ｂが、めくったトランプを模した表示態様で表示されている。なお、台座で保留消化領域６４０を示してよい。なお、変動表示ゲーム実行前の第２始動記憶（特図２始動記憶）を第２保留表示（第２始動記憶表示）として表示する第２保留表示部６３０ｂには、ここでは何も表示されていない。

【１１７０】

表示画面の右上の特図１保留数表示部６５０と特図２保留数表示部６６０には、それぞれ、特図１保留数（特図１始動記憶数）を示す数字「４」と特図２保留数（特図２始動記憶数）を示す数字「０」が表示されている。

【１１７１】

（イ）の後に大当りが多数発生して、（ウ）では、安全装置カウンタ値が１８９９９３（差玉数＝８９９９３）となり、安全装置の作動予告状態が開始する予告開始値１９００００（差玉数＝９００００）未満であるが、予告開始値１９００００に近付いている。

【１１７２】

（ウ）では、大当り終了後や天井回数到達などで特定遊技状態（時短状態）となっており、モード表示６７９が演出モードとして時短モードに対応した「花モード」と表示されている。変動回数表示６７７は、大当り終了後の特図変動表示ゲームの実行回数が７３であることを「７３Ｇ」のように示す。また、時短モードに対応して、遊技者に右打ちするよう指示する右打ち指示表示５０２が表示されている。

【１１７３】

特図１保留数表示部６５０と特図２保留数表示部６６０には、それぞれ、特図１保留数

を示す数字「０」と特図２保留数を示す数字「１」が表示されている。第１所定画像６７５は特図１変動表示ゲームが停止中であることを示す記号「×」になっており、第２所定画像６７６は特図２変動表示ゲームが実行中であることを示す記号「○」となっている。

【１１７４】

第２始動記憶を第２保留表示として表示する第２保留表示部６３０ｂにおいて、保留表示６８３ａ（第２保留表示）が１つ表示される。保留表示６８３ａは、花を模した表示態様を有する。また、保留消化領域６４０では、実行中の特図２変動表示ゲームに係る変動中保留（この特図変動表示ゲームの実行権利となっていた始動記憶）を示す変動中保留表示６８３ｂが、花を模した表示態様で表示されている。なお、台座で保留消化領域６４０を示してよい。なお、変動表示ゲーム実行前の第１始動記憶を第１保留表示として表示する第１保留表示部６３０ａには、ここでは何も表示されていない。

【１１７５】

次に、（エ）では、右打ちによる普通変動入賞装置３７（第２始動入賞口）への入賞によって、特図１保留数表示部６５０と特図２保留数表示部６６０には、それぞれ、特図１保留数を示す数字「０」と特図２保留数を示す数字「４」が表示されている。第２保留表示部６３０ｂにおいて、保留表示６８３ａ（第２保留表示）が４つ表示される。

【１１７６】

（エ）では、普通変動入賞装置３７への入賞によって賞球がいくつか得られて、安全装置カウンタ値は作動予告状態が開始する予告開始値１９００００より大きくなり１９０００９となっている（安全装置カウンタ値≧１９００００）。そして、安全装置関連表示として安全装置の作動を予告する作動予告表示５１１（「まもなく打ち止めです」）が表示される。作動予告表示５１１は、小さい（短い）表示領域で済む表現も可能となるため、一度に全て表示せずに、画面を横断するようなスクロール表示にしてもよい。なお、この作動予告状態において、作動予告表示５１１によって安全装置の作動を予告するだけでなく、スピーカからの音声や、演出用ＬＥＤの所定態様での発光によって、安全装置の作動を予告してよい。

【１１７７】

作動予告表示５１１によって安全装置の作動を予告して、遊技者に遊技停止状態の可能性があることを事前に報知して、遊技者に遊技を終了させることを促し、遊技者が意図せず不利益を受けることを防止できる。また、安全装置の作動を予告して、不正を行っている者には驚きを与えて、不正を止めることを促すことができる。

【１１７８】

作動予告表示５１１は、他の表示や画像オブジェクトと重ならないように小さく表示される。これにより、他の表示や画像オブジェクトを見やすくできる。ここで、他の表示や画像オブジェクトは、飾り特別図柄（変動表示領域６１０の大図柄、変動表示領域６１５の小図柄）、第１所定画像６７５、第２所定画像６７６、保留表示６８２ａ，６８２ｂ，６８３ａ，６８３ｂ、保留数表示（特図１保留数表示部６５０と特図２保留数表示部６６０の数字）、モード表示６７９、変動回数表示６７７、右打ち指示表示５０２、キャラクタ（図示せず）などである。

【１１７９】

なお、作動予告表示５１１は、他の表示の邪魔にならないよう小さく表示しても、ある程度注目され易くなるよう、揺らして表示したり、表示画面を横切ってスクロールするなど移動してよい。また、作動予告表示５１１は、ある程度注目され易くなるよう、右打ち指示表示５０２の近傍（左隣など）に右打ち指示表示５０２に対向（隣接）して表示されてよい。作動予告表示５１１は、大きく表示される場合には、他の表示や他の画像オブジェクトと重ならせてもよいが、目立ちやすくするため、他の表示や他の画像オブジェクトよりも前面側のレイヤに表示する。

【１１８０】

その後、（オ）では、遊技者は休憩するなどのために操作ハンドル２４の操作をやめて遊技球の発射が終わる。そして、第２始動記憶の消化が進み第２保留表示部６３０ｂの保

留表示６８３ａが消え、特図２保留数表示部６６０の特図２保留数は「０」になる。変動中保留表示６８３ｂだけが表示されている。

【１１８１】

安全装置カウンタ値は作動予告状態が開始する予告開始値１９００００より大きい１９００５５であり、安全装置関連表示として作動予告表示５１１（「まもなく打ち止めです」）の表示が継続している。変動回数表示６７７は、大当り終了後の特図変動表示ゲームの実行回数として「７７Ｇ」と表示されている。

【１１８２】

続いて、（カ）では、（オ）の特図２変動表示ゲームが終了し、変動表示領域６１０と変動表示領域６１５において飾り停止図柄が「３，７，８」と表示されている。変動中保留表示６８３ｂが消え、第２所定画像６７６は「×」となっている。作動予告表示５１１は、飾り特別図柄（ここでは飾り停止図柄）と重ならない。安全装置カウンタ値は１９００５５のままである。

【１１８３】

続いて、（キ）では、遊技機１０は客待ち中（客待ち状態）になり、表示装置４１は客待ち画面となる。客待ち中に、安全装置カウンタ値は１９００５５に維持されている。前述のように作動予告表示５１１（「まもなく打ち止めです」）の表示態様は遊技状態に応じて変化してよく、作動予告表示５１１の表示態様は、客待ち中において、変動表示中（特図変動表示ゲームの実行中）よりも大きくしてよい。これにより、作動予告表示５１１を適切に且つ効果的に表示できる。すぐに安全装置が作動して遊技停止となることが予想される作動予告状態において、客待ち中に作動予告表示５１１を（キ）のように大きく目立つように表示することによって、新たな遊技者（客）が遊技機１０を使用することを防止できる。作動予告表示５１１をさらに目立つように、客待ち中に揺らしたり移動させたりして動作させてもよい。また、作動予告表示５１１は、目立つように、画面を横断するようなスクロール表示してもよい。

【１１８４】

なお、客待ち画面の詳細については、図１０４で後述するが、客待ち画面での他の表示や他の画像オブジェクト（ここでは機種名表示５１９「Ｐ虎虎虎」）よりも前面側のレイヤで作動予告表示５１１を表示して、大きな作動予告表示５１１が客待ち画面での他の表示や他の画像オブジェクトに隠れて見えにくくなる事態を防止する。

【１１８５】

その後、（ク）では、遊技者は休憩を終えて遊技を再開した直後である。普通変動入賞装置３７への入賞によって、２つの第２始動記憶（特図２始動記憶）が発生して、変動中保留表示６８３ｂと保留表示６８３ａが表示されている。特図２保留数表示部６６０の特図２保留数は「１」になる。そして、変動表示領域６１０と変動表示領域６１５において特図２変動表示ゲームが開始し、第２所定画像６７６は「〇」となっている。変動回数表示６７７は「７８Ｇ」と表示されている。安全装置カウンタ値は変化が開始して、１９００５７になっている。客待ち状態の終了後に、作動予告表示５１１（「まもなく打ち止めです」）は、客待ち状態の開始前の変動表示中と同じ表示態様に戻り、小さく表示されている。

【１１８６】

（ク）の後に、連チャン等によって通常モードを経ることなく大当りが多数発生して、（ケ）では、安全装置カウンタ値が１９４５００（差玉数＝９４５００）となり、安全装置の作動開始可能となるカウンタ基準値１９５０００未満であるが、カウンタ基準値１９５０００に近付いている。

【１１８７】

なお、安全装置カウンタ値又は差玉数を示す差玉コマンドが遊技制御装置１００から演出制御装置３００に送信される場合には、演出制御装置３００は、安全装置カウンタ値が予告開始値１９００００よりも大きくカウンタ基準値１９５０００よりも若干小さい所定の値１９４５００に達したことを認識できる。安全装置カウンタ値がこの所定の値１９４

５００の場合に、演出制御装置３００は、安全装置の作動開始が近いことを、作動予告表示５１１を点滅させて報知してよい。

【１１８８】

（ケ）では、変動中保留表示６８３ｂと４つ保留表示６８３ａが表示され、特図２保留数表示部６６０の特図２保留数は「４」になる。変動回数表示６７７は「１１５Ｇ」と表示されている。ここで、安全装置の作動による遊技停止によって第２始動記憶が無駄になることを報知するため、演出制御装置３００は、変動中保留表示６８３ｂと４つ保留表示６８３ａの一部又は全部を点滅させてよい。

【１１８９】

なお、（ケ）以降、所定の値１９４５００以上の安全装置カウンタ値では、遊技者に期待させないよう、演出制御装置３００は、保留表示６８２ａ,６８３ａ等の表示態様を大当りの期待度に応じて変化させる保留変化予告を禁止してよい。一方で、（ケ）以降でも、現在実行中の変動表示ゲームが小当り結果又は大当り結果となる期待度を示唆するため、変動中保留表示６８２ｂ、６８３ｂの表示態様の変化は禁止しなくてよい。また、演出制御装置３００は、保留変化予告以外の先読み演出も禁止してよい。なお、（エ）以降の作動予告状態において、保留変化予告や先読み演出を禁止して実行しない構成も可能である。

【１１９０】

なお、作動予告表示５１１は、安全装置の作動する前に、遊技機１０の電源が遮断（オフ）して再度電源投入（オン）すると、安全装置情報初期化処理によって安全装置作動情報領域が初期化されて安全装置作動予告情報（値１）が消去されるため、表示されなくなる。

【１１９１】

その後、（コ）では、安全装置カウンタ値がカウンタ基準値１９５０００（差玉数＝差玉基準値９５０００）になっているが、大当り中でも小当り中でもないため、安全装置は作動状態（作動中状態）になり、遊技機１０は即時に遊技停止状態となる。遊技停止状態（遊技不可状態、遊技禁止状態）となったため、安全装置関連表示として作動中表示５１３（「打ち止め中」）を表示する。作動中表示５１３は、作動予告表示５１１よりも、サイズが大きくて目立ち、遊技者が遊技機１０を使用しないように安全装置の作動中（遊技停止状態中）であることを強く示唆する。作動中表示５１３（「打ち止め中」）は、アニメーション表示などによって、目立つように、点滅させたり、揺らしたり、移動させたりしてよい。

【１１９２】

作動中表示５１３によって、遊技（特に新たなゲーム）のできない遊技停止状態であることを報知して、遊技者（客）が遊技機１０を使用することを防止でき、不正を行っている者がいれば不正行為を止めさせることができる。

【１１９３】

なお、遊技停止状態となったときに、変動表示領域６１０と変動表示領域６１５において特図変動表示ゲームが実行中（変動表示中）であれば、特図変動表示ゲームを強制的に中止するか、或いは、背面側のレイヤ（背景よりも背後、最背面側）で実行中の特図変動表示ゲームを視認できない形で継続してもよい。

【１１９４】

次に、（サ）では、（コ）の直後において、遊技球の払い出しに関する払い出しエラーを報知する払い出しエラー表示が表示装置４１で表示されている。なお、遊技停止状態となる前に発生した入賞による賞球の払い出しが、遊技停止状態となった際又は後に継続して、この払い出しに関する払い出しエラーが発生しているものとする。払い出しエラーとして、払出前の遊技球の不足に対応するシュート球切れエラーや下皿２３が満杯になったことに対応するオーバーフローエラーがある。前述のように、これら払い出しエラーは弱エラーに含まれる。

【１１９５】

（サ）では、払い出しエラー表示として、シュート球切れエラーを報知する球切れエラー表示５２０（例えば「球切れエラー」の文字）と、オーバーフローエラーを報知するオーバーフローエラー表示５２２（例えば「球を抜いてください」の文字）が表示されている。各払い出しエラーが解消されると、対応する各払い出しエラー表示は消去されてよい。このように、安全装置が作動した遊技停止状態でも、払い出しエラーが報知できるため、遊技者やホール関係者等に不利益又は不都合が生じない。なお、遊技制御装置１００、演出制御装置３００、表示装置４１等が協働して、エラーを報知可能な報知手段を構成する。

【１１９６】

なお、遊技停止状態となった際又は後に払い出しエラー以外のエラーや不正（枠開放エラーや磁石不正など）が発生している場合にも、遊技者やホール関係者等に不利益又は不都合が生じないように、このエラーや不正を報知するためのエラー表示を行ってもよい。また、エラー（特に払い出しエラー）や不正が発生した場合でも、安全装置カウンタ値がカウンタ基準値１９５０００になっていれば、安全装置が作動して遊技停止状態が発生可能である。

【１１９７】

本実施形態では、球切れエラー表示５２０やオーバーフローエラー表示５２２などの払い出しエラー表示は、重ならないように作動中表示５１３（「打ち止め中」）とともに表示装置４１に表示される。作動中表示５１３を目立つように払い出しエラー表示よりも前面側のレイヤ（最前面レイヤ）に表示して払い出しエラー表示に重ねてもよいし、逆に、払い出しエラー表示を目立つように作動中表示５１３よりも前面側のレイヤ（最前面レイヤ）に表示して作動中表示５１３に重ねてもよい。また、払い出しエラーが解消されるまで、払い出しエラー表示だけを表示し作動中表示５１３を表示しないようにしてもよい。

【１１９８】

なお、払い出しエラーなどのエラー表示は、作動予告状態においても、作動予告表示５１１（「まもなく打ち止めです」）とともに表示装置４１に表示でき、作動警告状態（図１０１参照）においても、作動警告表示５１２（「当り終了後に打ち止めとなります」）とともに表示装置４１に表示できる。エラー表示は、目立つように作動予告表示５１１や作動警告表示５１２よりも前面側のレイヤに表示してこれに重ねてもよい。

【１１９９】

遊技停止状態において、各エラー（特に各払い出しエラー）は、エラー表示に加えて、スピーカ１９から音声を出力して報知したり、枠装飾装置１８や盤装飾装置４６の演出用ＬＥＤを特定の発光態様で発光させて報知してよい。例えば、この特定の発光態様は、一部または全ての演出用ＬＥＤが赤色で発光するもので、枠装飾装置１８のＬＥＤ（枠のＬＥＤ）のみ発光してよいし、盤装飾装置４６のＬＥＤ（遊技盤３０のＬＥＤ）のみ発光してよいし、枠装飾装置１８と盤装飾装置４６の両方のＬＥＤが発光してよい。

【１２００】

例えば、シュート球切れエラーとオーバーフローエラーに対して、エラー表示（球切れエラー表示５２０やオーバーフローエラー表示５２２）とともに、スピーカ１９からエラー内容を示す音声を出力する（「球切れです」「球を抜いてください」など）。

【１２０１】

遊技停止状態と遊技停止状態以外の状態（遊技中又は客待ち中の状態、未作動状態、作動予告状態、作動警告状態）の両方において、各エラー（特に各払い出しエラー）は、同じエラーであることが認識できるように同じ報知態様（報知方法）で報知されてもよいし、遊技停止状態と遊技停止状態以外の状態を区別して認識できるように或いは各々の状態で適したものになるように異なる報知態様（報知方法）で報知されてもよい。なお、前述と異なり、払い出しエラーなどのエラーは、表示装置４１でエラー表示をすることなく、スピーカ１９からの音声及び／又は演出用ＬＥＤの発光のみで報知する構成も可能である。

【１２０２】
異なる報知態様で報知する場合に、例えば、シュート球切れエラーに関して、遊技停止状態では、表示装置４１の球切れエラー表示５２０とスピーカ１９の音声出力とで報知し、遊技停止状態以外の状態では、球切れエラー表示５２０と演出用ＬＥＤの発光とで報知してよい。また、例えば、オーバーフローエラーに関して、緊急に対処する必要を考慮して、遊技停止状態と遊技停止状態以外の状態とで、共通にオーバーフローエラー表示５２２と音声出力とで報知するが、これら二つの状態の間で、音声出力の音量や音の高低を異ならせてもよい。また、異なる報知態様で報知する場合に、遊技停止状態では、枠装飾装置１８のＬＥＤが発光し、遊技停止状態以外の状態では、盤装飾装置４６のＬＥＤが発光してよい。
【１２０３】
以上、画面遷移について説明したが、１９００００の安全装置カウンタ値（９００００の差玉数）に到達して安全装置の作動予告状態になった後、安全装置カウンタ値が減っていった場合（差玉数が減っていった場合）に、作動予告表示５１１（「まもなく打ち止めです」）の表示を消去して非表示にしてもよい。例えば、安全装置カウンタ値が１９００００に達した後、１８９０００まで減った場合、作動予告表示５１１を非表示にしてもよい。
【１２０４】
例えば、この場合に、安全装置カウンタ値又は差玉数を示す差玉コマンドが遊技制御装置１００から演出制御装置３００に送信されていれば、演出制御装置３００が１８９０００の安全装置カウンタ値を判断して、作動予告表示５１１を非表示にする。或いは、この場合に、未作動状態に対応する安全装置作動関連コマンドを新たに設けて、１８９０００の安全装置カウンタ値で遊技制御装置１００から演出制御装置３００に送信して、演出制御装置３００は作動予告表示５１１を非表示にしてよい。なお、前述の安全装置関連処理で送信する安全装置作動関連コマンドには、作動予告状態に対応する作動予告コマンドや、作動警告状態に対応する作動警告コマンドや、作動状態に対応する作動中コマンドがあったが、安全装置関連処理で未作動状態に対応する安全装置作動関連コマンド（未作動コマンド）を演出制御装置３００に送信できるようにする。
【１２０５】
〔画面遷移の例２〕
図１０１は、第４実施形態に関して、表示装置４１の表示画面を時系列で示した画面遷移図の別の一例（例２）である。図１００Ａと図１００Ｂでは、（ク）の後に、小当り又は大当りとならずに、（コ）で安全装置カウンタ値がカウンタ基準値１９５０００に達すると即時に安全装置が作動して遊技停止状態となった。しかし、例２では、（ク）の後に、小当り又は大当りとなり、小当り中又は大当り中に安全装置カウンタ値がカウンタ基準値１９５０００に達して作動警告状態となり、小当り状態又は大当り状態の終了後（作動警告状態終了後）に、遊技停止状態になる。
【１２０６】
（ケ１）では、（ク）の後に、特図変動表示ゲーム（ここでは特図１変動表示ゲーム）が小当り結果又は大当り結果となり、飾り停止図柄として小当り図柄又は大当り図柄が変動表示領域６１０と変動表示領域６１５において表示される。なお、ここでは大当り図柄「３，３，３」が表示される例を示す。安全装置カウンタ値は作動予告状態が開始する予告開始値１９００００より大きい１９４２７８であり、安全装置関連表示として作動予告表示５１１（「まもなく打ち止めです」）が表示されている。作動予告表示５１１は、図１００Ａの（エ）（カ）と同様に、他の表示や他の画像オブジェクトと重ならないように小さく表示される。
【１２０７】
変動中保留表示６８２ｂが消え、第１所定画像６７５と第２所定画像６７６は「×」となっている。モード表示６７９が演出モードとしての通常モードに対応した「Ａモード」と表示されている。変動回数表示６７７は「１７０Ｇ」と表示されている。特図１保留数

表示部６５０と特図２保留数表示部６６０には、それぞれ、「３」と「０」が表示されている。第１保留表示部６３０ａにおいて保留表示６８２ａが３つ表示され、第２保留表示部６３０ｂには何も表示されていない。

【１２０８】

次に、（ケ２）では、小当り又は大当りのラウンド遊技（大当り中や小当り中での遊技）が１回目のラウンドで実行されている。小当りのラウンド遊技の場合にはここでＶ入賞が発生して次の２回目のラウンドからＶ入賞による大当り状態が開始するものとする。表示画面では、ラウンド演出が動画などで実行されている。また、大入賞口の開放に対応して、右打ちするよう指示する右打ち指示表示５０２が表示されている。大入賞口が開放されているため、大入賞口への入賞による多数の賞球（獲得球数、セーフ球数）が得られる。そして、安全装置カウンタ値は（ケ１）から増加して１９４３１８であり、安全装置関連表示として作動予告表示５１１（「まもなく打ち止めです」）の表示が継続している。作動予告表示５１１は、邪魔にならないようラウンド演出に重ならなくてよいし、重なってもよい。

【１２０９】

その後、（ケ３）では、３回目のラウンドでラウンド演出が実行されている。ここで、安全装置カウンタ値がカウンタ基準値１９５０００に達しているが、大当り中であるため、安全装置はまだ作動せず、作動警告状態となり作動警告表示５１２（「当り終了後に打ち止めとなります」）が表示装置４１に表示される。なお、作動警告表示５１２は、作動予告表示５１１よりも、サイズが大きくて目立ち、安全装置の作動（遊技停止状態の発生）の可能性を作動予告状態よりも強く示唆する。作動警告表示５１２は、邪魔にならないようラウンド演出に重ならなくてよいし、重なってもよい。

【１２１０】

その後、（ケ４）では、安全装置カウンタ値はカウンタ基準値１９５０００のままであるが、大当りのエンディング演出が実行され、（ケ３）と同様に作動警告表示５１２が表示される。作動警告表示５１２は、邪魔にならないようエンディング演出に重ならなくてよいし、重なってもよい。また、作動警告状態でのエンディング演出は、作動警告状態以外の状態（未作動状態、作動予告状態）でのエンディング演出と異なり、安全装置の作動の直前であるため、安全装置の作動（打ち止め）を示唆するような専用のエンディング演出としてよい。なお、（ケ４）に関して、作動警告状態で小当りのエンディング演出が実行される場合も同様である。

【１２１１】

このように、作動警告表示５１２によって、従って、遊技者に小当り又は大当りの終了後に遊技停止状態になることを事前に報知して、連チャンが止まるなど不利益を受けることを遊技者に警告することができる。また、作動警告表示５１２によって、不正を行っている者には驚きを与えて、不正を止めることを促すことができる。

【１２１２】

続いて、（コ１）では、エンディング時間が経過して大当りのエンディングが終了し、即ち、大当り状態が終了し、安全装置が作動して遊技停止状態になる（小当りのエンディングでも同じ）。遊技停止状態において、演出制御装置３００は、作動中コマンドを受信したことに対応して、表示画面に作動中表示５１３（「打ち止め中」）が表示される。作動中表示５１３は、作動予告表示５１１と作動警告表示５１２よりも、サイズが大きくて目立ち、遊技者が遊技機１０を使用しないように安全装置の作動中（遊技停止状態中）であることを強く示唆する。

【１２１３】

また、（コ１）では、ＱＲコード（登録商標）などの二次元コード５２４が表示画面に表示される。さらに、スマートフォンや携帯電話などのカメラ付きの情報端末で二次元コード５２４を読み取ることを遊技者に推奨（促進）する読み取り推奨表示５２５（読み取り促進表示）が、文字表示（例えば、「続きはスマートフォンでお楽しみください」「カメラで読み取ってください」）も表示画面に表示される。二次元コード５２４をカメラ付

きの情報端末のカメラで読み取って入力することで、この情報端末は、遊技場の外部のサーバーにアクセスでき、遊技の結果をサーバーに記憶させることができ、遊技者はいわゆるスマホ連動サービス（携帯連動サービス）等の連動サービス（連携サービス）を利用することができる。

【１２１４】

なお、安全装置の作動（打ち止め）によって遊技停止状態となった場合に、演出制御装置３００は、作動中コマンドを受信したこと又は専用のエンディング演出（ケ４）があったことに対応して、演出ポイントを通常の演出で得られる増加量よりも大きく増加（加算）してよい（Ｂ００１２）。これにより、遊技者は遊技停止となった不快感を緩和できる。大きな演出ポイントの情報は、符号化（エンコード）されて二次元コード５２４に組み込まれているので、外部のサーバーに記憶される。なお、演出ポイントの情報は、間接的に打ち止めを示す打ち止め情報となるが、打ち止め情報自体が符号化されて二次元コード５２４に組み込まれてもよい。遊技者は、いつでも情報端末等で外部のサーバーにアクセスして、演出ポイントの情報や打ち止め情報を情報端末に表示することができる。これにより、遊技者は、大きな演出ポイントの情報や打ち止め情報を他者に示して、自慢することができ満足感が得られる。

【１２１５】

なお、二次元コード５２４に代えて、バーコードなどの一次元コードを用いてもよい。また、図１００Ｂの（コ）でも同様に二次元コード５２４を表示してよい。

【１２１６】

次に、（サ）では、図１００Ｂの（サ）と同様に、エラー表示として球切れエラー表示５２０やオーバーフローエラー表示５２２が行われている。なお、二次元コード５２４は所定時間（例えば２分間）表示された後に、表示画面から消去されていてよい。

【１２１７】

なお、（コ１）と（サ）の順番を逆にして、エラー表示の後に二次元コード５２４を表示画面に表示してもよい。或いは、（コ１）において、エラー表示と二次元コード５２４の両方を表示画面に表示してもよい。この場合に、エラー表示を目立つように作動中表示５１３と二次元コード５２４よりも前面側のレイヤ（最前面レイヤ）に表示して、作動中表示５１３や二次元コード５２４に重ねてもよい。エラー表示が二次元コード５２４よりも前面側のレイヤ（最前面レイヤ）で二次元コード５２４に重ねて表示されると、エラーへの対処の方が二次元コード５２４の読み取りよりも重要度が高いことを、二次元コード５２４を読み取れない状態にして報知できる。なお、演出制御装置３００は、エラー表示中において、二次元コード５２４を表示する所定時間（例えば２分間）を計測する表示タイマの更新（タイマ値の更新）を停止又は中断してもよい。この表示タイマの更新が中断した場合には、エラーが解消されて無くなったときに、表示タイマは、中断したときのタイマ値から更新を再開することによって所定時間の計測を再開するか、又は、タイマ値の初期値から更新を開始することによって所定時間を計測し直すようにしてよい。

【１２１８】

以上、図１０１に関して、作動予告表示５１１（「まもなく打ち止めです」）と作動警告表示５１２（「当り終了後に打ち止めとなります」）と作動中表示５１３（「打ち止め中」）は、この順番で大きく表示されるとともに文字表示する文章自体も違うため、表示態様が異なる。なお、表示態様に、文字表示する文章自体も含めてよい。しかし、安全装置関連表示として作動予告表示５１１と作動警告表示５１２と作動中表示５１３の表示態様は全体的には異なっても共通性を持たせてよく、例えば、作動予告表示５１１と作動警告表示５１２と作動中表示５１３は、「打ち止め」という文字列が共通であり、同じフォントで表示される。これにより、安全装置関連表示は、表示態様が共通性を有しある程度揃えられて、安全装置関連表示以外の他の種類の表示と誤認しないようにできる。

【１２１９】

〔遊技状態に応じて異なる作動予告表示の例〕

図１０２は、第４実施形態に関して、遊技状態に応じて異なる作動予告表示５１１ａ－

５１１ｄを例示する図である。図１００Ａと図１００Ｂにおいて、遊技状態として（キ）の客待ち中と（オ）（ク）等の変動表示中とで、作動予告表示５１１（「まもなく打ち止めです」）の表示態様が異なっている。しかし、図１０２において、（Ａ）通常遊技状態、（Ｂ）時短状態、（Ｃ）確変状態、（Ｄ）特別遊技状態の間で、作動予告表示が適切に表示できるよう、作動予告表示５１１ａ－５１１ｄに示すように表示態様が異なっている。なお、図１０２（Ａ）－（Ｄ）において、安全装置カウンタ値は、作動予告状態が開始する予告開始値１９００００より大きくカウンタ基準値１９５０００よりも小さい値（例えば１９００５５）である。

【１２２０】

図１０２（Ａ）は、通常遊技状態（通常モード）での表示装置４１の表示画面を示すが、左打ち指示表示５０３と作動予告表示５１１ａがあること、及び、変動回数表示６７７の表示内容「１７０Ｇ」を除いて、図１００Ａの（イ）と同じである。通常遊技状態では、入賞による賞球の数（獲得球数、セーフ球数）があまり得られないため、安全装置が作動して遊技停止状態となる可能性は低い。このため、通常遊技状態の作動予告表示５１１ａは、変動表示など他の表示の邪魔にならないように、例えば表示画面の左端で小さく表示される。遊技者に左打ちするよう指示する左打ち指示表示５０３が表示されている場合には、作動予告表示５１１ａは遊技者が注目する機会を高めるため左打ち指示表示５０３の近傍（下隣など）に左打ち指示表示５０３に対向（隣接）して表示されてもよい。

【１２２１】

図１０２（Ｂ）は、時短状態（時短モード）での表示装置４１の表示画面を示すが、図１００Ｂの（ク）と同じである。時短状態では、普電サポートによって通常遊技状態よりも賞球が得られ易く、さらに、通常遊技状態よりも大当りとなってセーフ球数が大幅に増加する可能性が高く、安全装置が作動する可能性が高い。このため、時短状態の作動予告表示５１１ｂは、通常遊技状態の作動予告表示５１１ａよりも大きく目立つように表示され、安全装置が作動する可能性をより強く報知する。

【１２２２】

図１０２（Ｃ）は、確変状態（確変モード）が存在する場合に、確変状態（確変モード）での表示装置４１の表示画面を示すが、作動予告表示５１１ｃ、モード表示６７９、及び、変動回数表示６７７を除いて、図１００Ｂの（ク）と同じである。確変状態では、時短状態よりも、大当りとなってセーフ球数が大幅に増加する可能性さらには安全装置が作動する可能性が高い。このため、確変状態の作動予告表示５１１ｃは、時短状態の作動予告表示５１１ｂよりも大きく目立つように表示され、安全装置が作動する可能性をより強く報知する。

【１２２３】

図１０２（Ｄ）は、特別遊技状態（大当り中又は小当り中）での表示装置４１の表示画面を示すが、図１０１の（ケ２）と同様に表示画面においてラウンド演出が実行されている。特別遊技状態では、大入賞口の開放によってセーフ球数が大幅に増加するため、確変状態よりも安全装置が作動する可能性が高い。このため、特別遊技状態の作動予告表示５１１ｄは、確変状態の作動予告表示５１１ｃよりも大きく目立つように表示され、安全装置が作動する可能性をより強く報知する。作動予告表示５１１ｄは遊技者が注目する機会を高めるため右打ち指示表示５０２の近傍（左隣など）に右打ち指示表示５０２に対向（隣接）して表示されてもよい。

【１２２４】

以上のように、図１０２では、通常遊技状態、時短状態、確変状態、特別遊技状態の順番で、作動予告表示５１１ａ－５１１ｄのサイズが大きくなり、目立ち易くなる。なお、他の例として、通常遊技状態、時短状態、確変状態、特別遊技状態の順番で目立つよう、作動予告表示５１１ａ－５１１ｄの色やフォントがこれら遊技状態に応じて異なってもよい。このようにして、作動予告表示５１１ａ－５１１ｄで、効果的に安全装置の作動を予告できる。

【１２２５】

〔リーチ前後での作動予告表示の例〕
図１０３は、第４実施形態に関して、変動表示中のリーチ前後での作動予告表示５１１を例示する図である。
【１２２６】
（ク１）は、図１００Ｂの（ク）と同じであるが、飾り特別図柄がリーチ状態となる前を示し、作動予告表示５１１が表示画面の下部中央から下部左端にかけて表示されている。
【１２２７】
次に、（ク２）では、リーチ状態が開始し、左の変動表示領域６１０Ａで左図柄６１１ａが仮停止（例えば揺れ変動）し、右の変動表示領域６１０Ｂで右図柄６１１ｂが仮停止（例えば揺れ変動）する。リーチ演出として、文字「リーチ」と表示画面に表示されたり、スピーカ１９から音声「リーチ」が発生されてよい。作動予告表示５１１は、仮停止した左図柄６１１ａや右図柄６１１ｂの邪魔にならないよう、又は、今後に表示画面の中央で大きく表示されるリーチ演出の邪魔にならないよう、作動予告表示５１１は、（ク１）のリーチ前とは異なる態様で表示され、例えば表示画面の左端に移動してリーチ前よりも小さく縦書きで表示される。なお、この段階では、ムービー（動画）が表示されたり上部演出ユニット４０ｃが下方に移動するＳＰリーチとなっていないため、作動予告表示５１１は、（ク１）と同じ表示態様でもよい。
【１２２８】
次に、（ク３）では、（ク２）のＮリーチの状態からＳＰリーチに発展する。ここで、左図柄６１１ａと右図柄６１１ｂは、縮小されるとともに各々左上隅と右上隅に移動する。ＳＰリーチ演出として、表示画面の中央ではムービー（動画）が大きく表示される。また、ＳＰリーチ演出として、可動役物として上部演出ユニット４０ｃが初期位置から下方に移動して、表示画面の前方の動作位置に配置される。ここで、作動予告表示５１１は、表示画面中央のムービーや動作位置にある上部演出ユニット４０ｃの邪魔にならないよう、すでに（ク２）の段階で、（ク１）のリーチ前とは異なる態様で表示され、例えば表示画面の左端に移動してリーチ前よりも小さく縦書きで表示されている。
【１２２９】
なお、（ク３）のＳＰリーチの段階で初めて、作動予告表示５１１はリーチ前とは異なる態様で表示されてもよい。また、作動予告表示５１１は、ＳＰリーチ演出に合わせて、（ク２）のＳＰリーチ前から表示態様が変化してもよい。
【１２３０】
〔客待ち中の作動予告表示の例〕
図１０４は、第４実施形態に関して、客待ち中の作動予告表示５１１を例示する画面遷移図である。演出制御装置３００は、客待ちデモ編集処理（Ｂ００１５）やホール・遊技者設定モード処理（Ｂ００１１）等によって、客待ち中の表示装置４１の客待ち画面を、（キ１）停止時画面→（キ２）遊技者設定画面→（キ３）客待ちデモムービー画面→（キ４）機種名表示画面→（キ５）注意喚起表示画面→（キ１）停止時画面→（キ２）遊技者設定画面→（キ３）客待ちデモムービー画面・・・の順で、循環的に切り替えてよい。なお、客待ち画面として、遊技や演出の内容を説明する遊技説明画面や、遊技機１０のメーカのロゴを表示するメーカ表示画面が存在してもよい。
【１２３１】
（キ１）の停止時画面は、（カ）の飾り停止図柄が「３，７，８」と表示される停止表示時間（特図ゲーム処理タイマに設定される）が経過した段階である。ここで、客待ちデモ中フラグがセットされ（Ａ３２１２）、演出制御装置３００に客待ちデモコマンドが送信されて（Ａ３２１３，Ｂ１３０７）、表示装置４１は客待ち画面となるが、ここでは（カ）から見かけ上は変化のない停止時画面となる。なお、（カ）からモード表示６７９や変動回数表示６７７を消去するなどして、見かけ上も変化させてもよい。停止時画面では、変動表示領域６１０と変動表示領域６１５で飾り停止図柄が表示されるとともに、作動予告表示５１１が飾り停止図柄などの邪魔にならないように小さく表示されている。

【１２３２】
次に、（キ２）の遊技者設定画面は、停止時画面が所定期間（例えば２０ｓｅｃ）だけ表示された後に表示される。遊技者設定画面では、音量調整用のメータ画像である音量調整画像５２７と、輝度調整用（光量調整用）のメータ画像である輝度調整画像５２８（光量調整画像）が表示される。ホール・遊技者設定モード処理（Ｂ００１１）によって、音量調整用ボタンスイッチ４５１ａ，４５１ｂの操作に応じてスピーカ１９の音量が調整されて音量調整画像５２７中のメータが上昇又は下降し、十字キースイッチ４５０の操作に応じて演出用ＬＥＤの輝度が調整されて輝度調整画像５２８中のメータが上昇又は下降する。
【１２３３】
（キ２）の遊技者設定画面では、音量調整画像５２７と輝度調整画像５２８は、飾り停止図柄や作動予告表示５１１よりも前面側のレイヤ（最前面レイヤ）で、変動表示領域６１０及び／又は変動表示領域６１５の飾り停止図柄や作動予告表示５１１に重ねて表示されてよい。
【１２３４】
次に、（キ３）の客待ちデモムービー画面では、流れ星が流れるような客待ちデモムービー５３５が表示されている。ここで、客待ちデモムービー５３５以外の他の表示（飾り停止図柄、特図１保留数表示部６５０、特図２保留数表示部６６０、第１所定画像６７５、第２所定画像６７６、モード表示６７９、変動回数表示６７７など）が消去され、非表示になっている。これにより作動予告表示５１１は、客待ちデモムービー５３５以外の他の表示の邪魔にならないため、（キ１）の停止時画面や（キ２）の遊技者設定画面よりも拡大されるように表示態様が変化される。
【１２３５】
次に、（キ４）の機種名表示画面では、遊技機１０の機種名（例えば型式（正式な名称）である「Ｐ虎虎虎」）が機種名表示５１９として表示される。さらに、機種名表示画面では、遊技機１０が安全装置付きの機種（コンプリート機能を搭載した機種）であることを、例えば「コンプリート機能搭載」の文字表示からなる特定機種表示５４１によって表示してよい。コンプリート機能搭載表示としての特定機種表示５４１を見た遊技者は、遊技機１０が安全装置（コンプリート機能）を有することを認識できる。作動予告表示５１１は、機種名表示５１９や特定機種表示５４１よりも前面側のレイヤ（最前面レイヤ）でこれらに重ねて表示されてよい。なお、特定機種表示５４１は、（キ３）の客待ちデモムービー画面でも表示してよい。
【１２３６】
次に、（キ５）の注意喚起表示画面では、遊技者にのめり込みを注意するための注意喚起表示５４３が、作動予告表示５１１や特定機種表示５４１とともに表示される。（キ５）では注意喚起表示５４３と作動予告表示５１１は重ならないが、重なる場合には、注意喚起表示５４３と作動予告表示５１１のいずれを前面側のレイヤ（最前面レイヤ）で表示してよい。
【１２３７】
その後に、客待ち画面は、再度（キ１）停止時画面になり、さらに（キ２）遊技者設定画面、（キ３）客待ちデモムービー画面へと順番に切り替えられる（移行する）。
【１２３８】
以上のように、客待ち中の作動予告表示５１１の表示態様は、作動予告表示５１１以外の画像の表示状態、即ち、循環的に切り替えられる客待ち画面の種類（停止時画面、遊技者設定画面、客待ちデモムービー画面、機種名表示画面、注意喚起表示画面）に応じて、異ならせてよい。さらに、客待ち中に、表示装置４１の表示画面において、遊技機１０が安全装置付きの機種（コンプリート機能を搭載した機種）であることを特定機種表示５４１によって表示してよい。
【１２３９】
〔設定確認中画面の例〕

図１０５は、第４実施形態に関して、設定確認状態（設定確認モード）における表示装置４１の表示画面を例示する。

【１２４０】

（Ａ）は、設定確認状態になって最初に表示される表示画面であり、演出制御装置３００は、設定確認中であること報知する設定確認中表示５４５を、文字表示「設定確認中」として表示画面に表示する（Ｂ１３２８）。また、演出制御装置３００は、文字表示「設定履歴一覧」や、操作部（ここでは演出ボタン２５）を模した操作促進画像５４６を表示画面に表示する。操作促進画像５４６は、遊技者の操作部への操作を促すものであり、十字キースイッチ４５０を模したものでもよい。

【１２４１】

（Ｂ）は、操作部（ここでは演出ボタン２５）の操作があった場合に（Ａ）から切り替えて表示される表示画面であり、設定履歴一覧５４８が表示されている。設定履歴一覧５４８では、設定変更や設定確認の有無が過去から現在まで順番に表示され、設定変更時又は設定確認時の確率設定値と、設定変更された確率設定値の継続時間が表示されている。操作部（演出ボタン２５）への所定の操作（押下げ操作）で（Ａ）の画面に戻ることを促す操作促進画像５４６が表示されている。また、操作部（演出ボタン２５）への別の所定の操作（スワイプ操作）で設定履歴一覧５４８をスクロールして過去の履歴を見ることを促す操作促進画像５４７も表示される。なお、ここでの操作促進画像５４６や操作促進画像５４７は、十字キースイッチ４５０を模したものでもよい。

【１２４２】

さらに、設定履歴一覧５４８では、安全装置が作動して打ち止めになった場合の確率設定値が認識できるように、この確率設定値と対応付けて同じ行に所定のマーク（ここでは☆）が表示されている。これにより、ホール関係者は、大当り確率や小当り確率などの当選確率が大きくなる高設定の確率設定値（例えば５、６）で、意図したとおりに大量の出玉（大きなセーフ球数）が生じて、安全装置の作動（打ち止め）があったか否かを確認できる。そして、確認の結果を今後の確率設定値の変更に活用することができる。

【１２４３】

〔特定機種表示の例１〕

図１０６は、第４実施形態に関して、映像以外で表示される特定機種表示５４１（コンプリート機能搭載表示）の例（例１）を示す図である。図１０６では、印刷、印字、又はペイント（塗装）等によって特定機種表示５４１が表示されている。なお、図１０４では、特定機種表示５４１は映像として表示装置４１の表示画面に表示されている。

【１２４４】

図１０６は、遊技盤３０に設けられる一括表示装置５０とその周辺を示している。一括表示装置５０のＬＥＤランプＤ１－Ｄ１８の周囲において、遊技機１０のスペック（仕様）に関する仕様表示がされている。仕様表示として、設定１（最低設定）と設定６（最高設定）における低確率時における大当り確率の表示８５ａ「１／３００と１／２００」、賞球数の表示８５ｂ「３＆２＆１０＆１４」、ラウンド数上限値の表示８５ｃ「３，６，９」、型式（正式な名称）の表示８５ｄ「Ｐｘｘｘｘｘ」、確変状態が存在する機種の場合には、確変大当りに関するリミットの有無の表示８５ｅ（ここでは「リミットなし」）が表示される。

【１２４５】

賞球数の表示８５ｂでは、始動入賞口３６、普通変動入賞装置３７、一般入賞口３５、及び特別変動入賞装置３９の賞球数が、例えば３、２、１０、１４と順に認識できるように表示される。確変大当りに関するリミットとは、連続して発生する確変大当りの回数が所定のリミット回数に制限されることを意味する（一回の大当りで所定のリミット回数（連荘回数）の大当りが発生可能になる）。

【１２４６】

図１０６において、特定機種表示５４１は、遊技機１０が安全装置付きの機種（コンプリート機能を搭載した機種）であることを、例えば「コンプリート機能搭載」と印刷、印

字、又はペイント等された文字によって固定的に常に表示する。特定機種表示５４１は、遊技機１０の電源が遮断されても常に表示されており、さらに、図１０４のように特定の画面にて映像で表示されるわけでもなく常に表示されている。このため、特定機種表示５４１は、常に遊技者に認識され易くなるため、映像で表示された特定機種表示５４１よりも遊技者にとって利便性に優れる。特定機種表示５４１は、遊技機１０が安全装置付きの機種であることを印象付けるために、遊技機１０の型式（正式な名称）の表示８５ｄと連ねて表示したり対向して近傍に表示するなど、表示８５ｄと関連付けて表示してよい。

【１２４７】

なお、図１０６の印刷、印字、又はペイント等による特定機種表示５４１は、図１０４の映像による特定機種表示５４１と同じ文字列「コンプリート機能搭載」（同じ表示内容）であるが、これに限られず、違う文字列（異なる表示内容）にしてもよい。図１０６の特定機種表示５４１の文字列を例えば「コンプリート機能」などと一部省略して短くすれば、空きスペースの少ない一括表示装置５０の周辺を有効に利用できる。

【１２４８】

〔特定機種表示の例２〕

図１０７は、第４実施形態に関して、映像以外で表示される特定機種表示５４１（コンプリート機能搭載表示）の例（例２）を示す図である。図１０７でも、印刷、印字、又はペイント（塗装）等によって特定機種表示５４１が表示されている。

【１２４９】

図１０７では、特定機種表示５４１は、装飾装置１８ａ（トップユニット）における略平坦な前面部４５６に表示されている。なお、装飾装置１８ａは、ガラス枠１５（或いは開閉枠）の上部で斜め上の前方に向かって突出する。前面部４５６では、機種名（ここでは「虎虎虎」）を示す機種名表示４５６ａが、印刷、印字、又はペイント等によって設けられる。機種名表示４５６ａは、映像として表示画面に表示する機種名表示５１９と表示態様や表示内容が異なってよく、機種名表示４５６ａでは「Ｐ」という文字が省略されて型式（正式な名称）でなくてよい。また、前面部４５６では、機種名に関連するとともに表示装置４１の表示画面にも登場可能なキャラクタ４５６ｂが、印刷又はペイント等によって設けられる。

【１２５０】

特定機種表示５４１は、前面部４５６の端部付近で、例えばキャラクタ４５６ｂに隣接又は対向する位置において、印刷、印字、又はペイント（塗装）等によって設けられる。

【１２５１】

なお、前面部４５６は、装飾装置１８ａに対して常時固定されたものでよいし、利便性のために装飾装置１８ａに対して着脱可能であり機種に応じて交換可能であるものでもよい。また、前面部４５６は、機種名表示４５６ａとキャラクタ４５６ｂと特定機種表示５４１が印刷等で固定的に表示されたシートやフィルムが挿入でき、シートやフィルムが前方から透明部材（透明プラスチック等）を介して視認できるものでもよい。シートやフィルムは、機種に応じて交換可能であるため、利便性がよい。

【１２５２】

〔その他の構成例〕

演出制御装置３００の制御を簡単にするため、図１０２と異なって、通常遊技状態、時短状態、確変状態、特別遊技状態の間で、作動予告表示５１１ａ－５１１ｄ（「まもなく打ち止めです」）は同じ表示態様にしてよい（同じサイズや同じフォント）。また、図１０３と異なって、変動表示中は作動予告表示５１１を同じ表示態様にしてよいし、図１０４と異なって、客待ち中は作動予告表示５１１を同じ表示態様にしてよい。

【１２５３】

安全装置の作動予告状態が開始する予告開始値（上記では１９００００）、即ち、作動予告表示５１１を表示開始するタイミングを変化させてもよい。例えば、大当りが出やすい遊技状態では早めのタイミングで予告できるよう、普電サポート状態（確変状態、時短状態）で、通常遊技状態よりも小さな予告開始値で作動予告表示５１１を表示開始してよ

い。
【１２５４】
ホール関係者の操作で安全装置（コンプリート機能）をオンオフするスイッチを遊技機１０の裏面に設けて、遊技制御装置１００に接続するこのスイッチがオンの場合にのみ、遊技制御装置１００は安全装置が働くようにしてよい。
【１２５５】
［第４実施形態の作用・効果］
第４実施形態に係る遊技機１０は、遊技を実行可能であり、所定条件（作動条件）の成立によって、遊技の実行のできない遊技不可状態（遊技停止状態、遊技禁止状態）を発生可能な遊技停止手段（例えば安全装置）と、遊技不可状態において、遊技媒体の払い出しに関するエラーを報知可能な報知手段（例えば、遊技制御装置１００、演出制御装置３００、表示装置４１等）と、を備える。
【１２５６】
このような遊技機１０では、差玉数やセーフ球数が大きい場合など所定条件の成立によって、遊技をできなくして適切な不正対策を行うことができ、また、差玉数やセーフ球数を抑制することによって遊技者が遊技にのめり込むことも抑制できる可能性がある。また、遊技の実行のできない遊技不可状態でもエラーを報知可能にして、遊技者やホール関係者等に不利益又は不都合が生じないようにしつつ、適切な不正対策を行うことができる。
【１２５７】
また、第４実施形態に係る遊技機１０は、遊技を実行可能な遊技機において、所定条件（作動条件）の成立によって、遊技の実行のできない遊技不可状態（遊技停止状態、遊技禁止状態）を発生可能な遊技停止手段（例えば安全装置）と、遊技不可状態となることを予告する予告表示（例えば作動予告表示５１１）を表示手段（例えば表示装置４１）に表示可能な表示制御手段（例えば演出制御装置３００）と、を備える。表示制御手段は、予告表示の表示態様を遊技状態（例えば客待ち中、変動表示中）に応じて異ならせる。
【１２５８】
このような遊技機１０では、差玉数やセーフ球数が大きい場合など所定条件の成立によって、遊技をできなくして適切な不正対策を行うことができ、また、遊技者の遊技に対するのめり込みも抑制できる可能性がある。予告表示（例えば作動予告表示５１１）によって遊技者に遊技をできなく可能性を事前に報知して、遊技者に遊技を終了させることを促し、遊技者が意図せず不利益を受けることを防止できる。また、予告表示によって不正を行っている者には驚きを与えて、不正を止めることを促すことができる。そして、予告表示の表示態様を遊技状態（例えば客待ち中、変動表示中）に応じて異ならせて、効果的に予告表示を行うことができる。
【１２５９】
また、第４実施形態に係る遊技機１０は、遊技媒体を払い出し可能な払出制御手段（例えば払出制御装置２００）と、所定期間に払い出された遊技媒体（遊技球）の数又は所定期間に払い出されることが決定された遊技媒体の数である払出数（例えば所定期間の合計の賞球数）を計数可能な第１計数手段（例えば遊技制御装置１００の差玉確認処理）と、を備える。また、遊技機１０は、所定期間に使用された遊技媒体の数である使用数（例えば発射球数又は排出球数）を計数可能な第２計数手段（例えば遊技制御装置１００の差玉確認処理やアウト球検出スイッチ７４）を備える。さらに、遊技機１０は、払出数と使用数とに基づいた演算値（例えば安全装置カウンタ値又は差玉数）を演算可能な演算手段（例えば遊技制御装置１００の差玉確認処理）と、を備える。演算値が基準値（例えばカウンタ基準値、差玉基準値）になった場合に、遊技停止手段（例えば安全装置）は所定条件（作動条件）が成立したとして遊技不可状態を発生可能である。表示制御手段（例えば演出制御装置３００）は遊技不可状態であることを示す所定表示（例えば作動中表示５１３）を表示手段に表示可能である。
【１２６０】
このような遊技機１０では、遊技媒体の払出数と遊技媒体の使用数（例えば発射球数又

は排出球数）とに基づいた演算値に基づいて、遊技不可状態を発生可能であり、遊技不可状態であることを示す所定表示（例えば作動中表示５１３）を表示可能であるため、効果的に不正対策を行うことができ、また、効果的に遊技者の遊技に対するのめり込みも抑制できる。

【１２６１】

また、第４実施形態に係る遊技機１０では、演算値（例えば安全装置カウンタ値又は差玉数）が基準値よりも小さな所定値（予告開始値）になった場合に、表示制御手段は予告表示（例えば作動予告表示５１１）を表示手段に表示可能である。従って、効果的に遊技不可状態となることを事前に予告できる。

【１２６２】

また、第４実施形態に係る遊技機１０では、演算値（例えば安全装置カウンタ値又は差玉数）が基準値になったが所定条件（作動条件）が成立しない場合に、表示制御手段（例えば演出制御装置３００）は、所定表示（例えば作動中表示５１３）及び予告表示（例えば作動予告表示５１１）とは異なる表示（例えば作動警告表示５１２）を表示手段に表示可能である。従って、遊技者に所定条件が成立した後（例えば小当り又は大当りの終了後）に遊技停止状態になることを事前に報知して、不利益を受けることを遊技者に警告することができる。

【１２６３】

なお、本発明は、以上説明した実施形態に限定されることなく、その技術的思想の範囲内において種々の変形や変更が可能であり、それらも本発明の技術的範囲に含まれることが明白である。例えば、時短状態を確変状態に置き換えることも可能である。例えば、複数の実施形態や複数の変形例を種々に組合せることも可能である。また、例えば、本発明をパチンコ機だけでなく他の種類の遊技機（スロットマシンなど）に適用することもできる。本発明の範囲は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及び内容の範囲でのすべての変更が含まれることが意図される。

【１２６４】

例えば、上述の実施形態をスロットマシンに適用する場合において、遊技に使用する遊技媒体は、遊技球に代えてメダル（コイン）になり、賞球数はメダルの払い出し枚数に代えられる。遊技媒体の使用数は、スロットマシンに投入した投入メダルの枚数である投入メダル数となる。そして、スロットマシンでは、性能情報としての出玉率（ベース）は、スロットマシンへのメダルの投入枚数に対する払い出し枚数の比率（％）となり、役物比率は、所定期間に払い出したメダルの枚数のうち、各種ボーナスにより払い出した枚数の比率（％）となる。

【符号の説明】

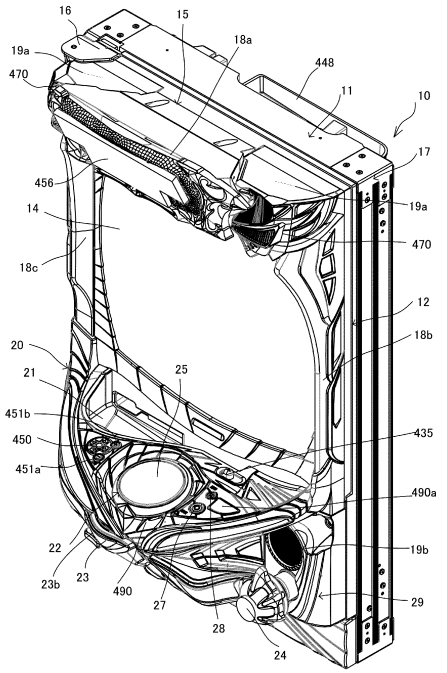
【１２６５】

１０　遊技機
２５　演出ボタン
３０　遊技盤
３２　遊技領域
３４　普図始動ゲート
３６　第１始動入賞口（第１始動入賞領域）
３７　普通変動入賞装置（第２始動入賞領域）
３８　第１特別変動入賞装置
３９　第２特別変動入賞装置
４０　センターケース
４１　表示装置
５０　一括表示装置（ＬＥＤ）
８６　特定領域（Ｖ入賞口）
１００　遊技制御装置（主基板）
２００　払出制御装置

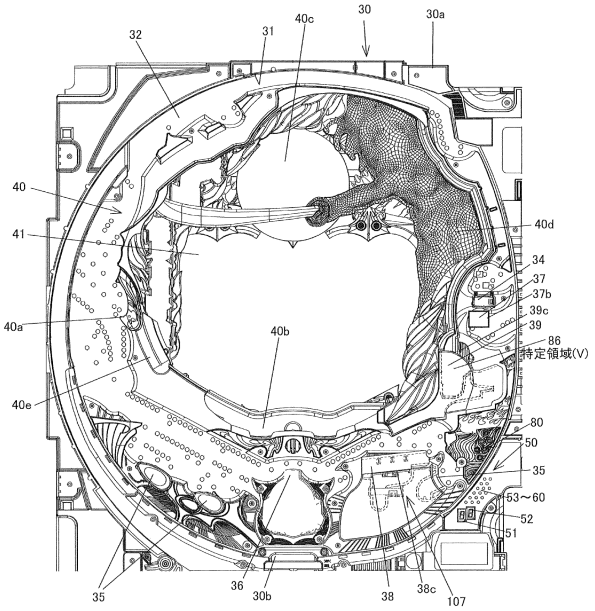
３００　演出制御装置（サブ基板）
５１１　作動予告表示
５１２　作動警告表示
５１３　作動中表示
５２０　球切れエラー表示
５２２　オーバーフローエラー表示
５２４　二次元コード
５４１　特定機種表示（コンプリート機能搭載表示）

【図面】

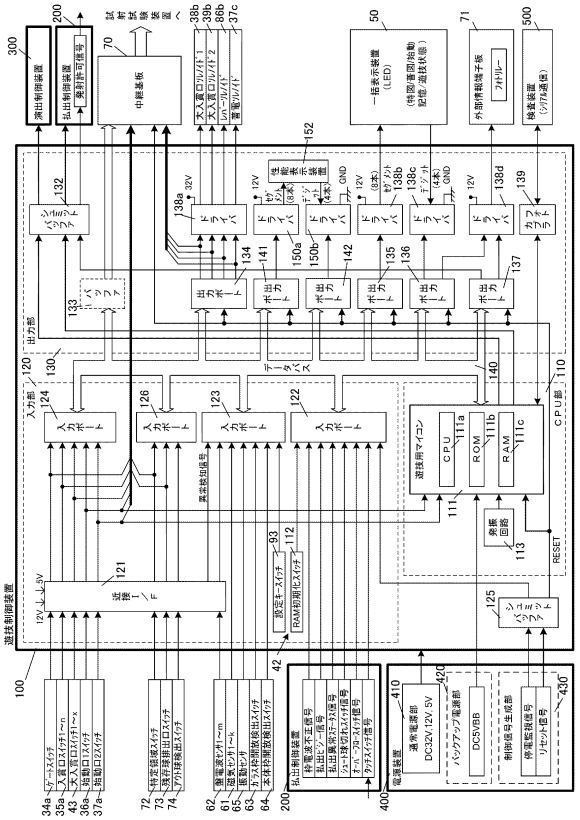
【図１】



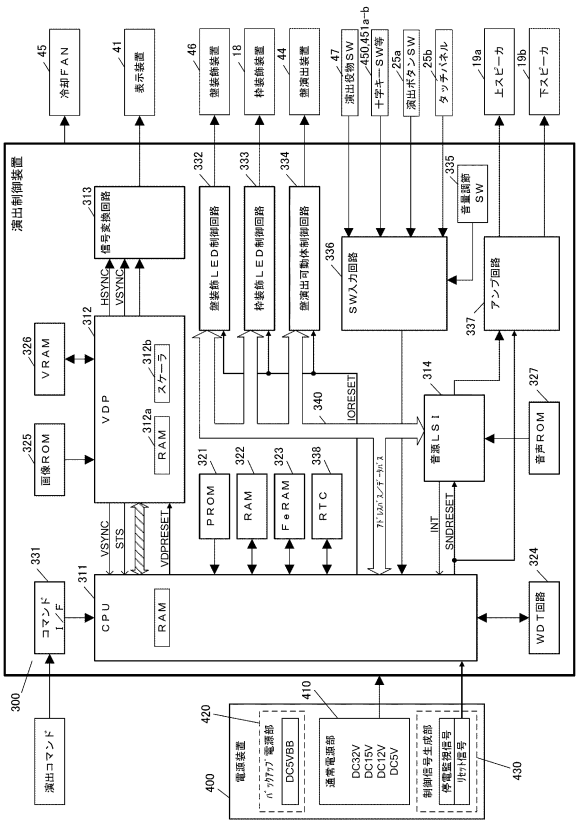
【図２】



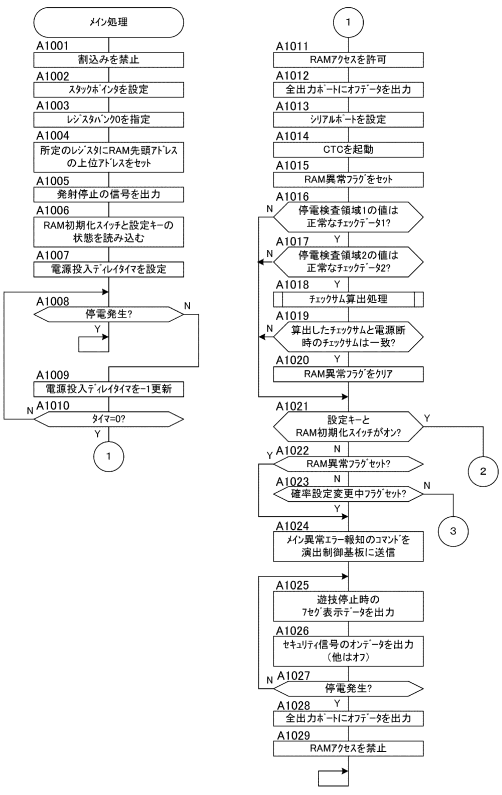
【図３】



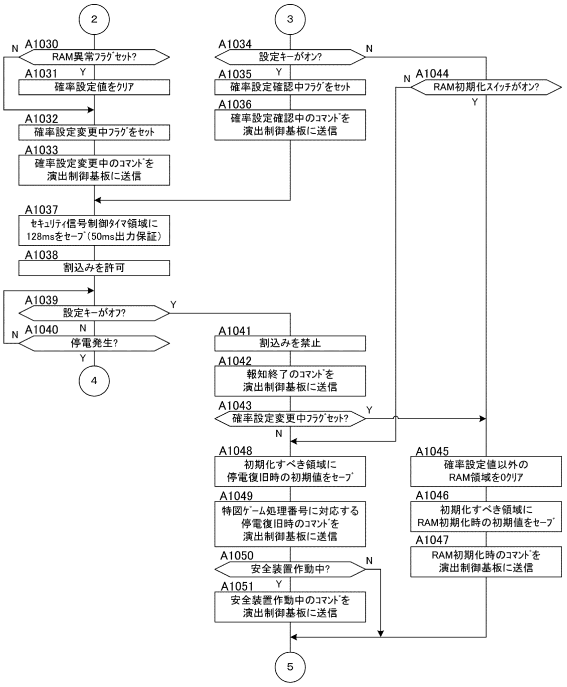
【図４】



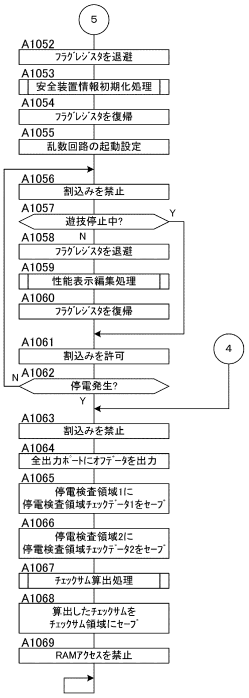
【図５Ａ】



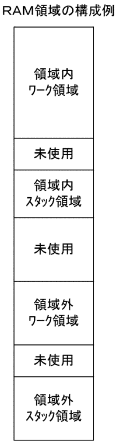
【図５Ｂ】



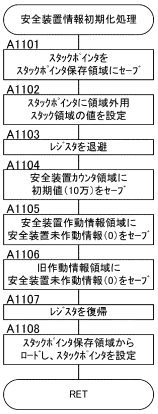
【図５Ｃ】


5
A1052
ﾌﾗｸﾞﾚｼﾞｽﾀを退避
A1053
安全装置情報初期化処理
A1054
ﾌﾗｸﾞﾚｼﾞｽﾀを復帰
A1055
乱数回路の起動設定
A1056
割込みを禁止
A1057
遊技停止中?
Y
N
A1058
ﾌﾗｸﾞﾚｼﾞｽﾀを退避
A1059
性能表示編集処理
A1060
ﾌﾗｸﾞﾚｼﾞｽﾀを復帰
A1061
割込みを許可
4
N
A1062
停電発生?
Y
A1063
割込みを禁止
A1064
全出力ﾎﾟｰﾄにｵﾌﾃﾞｰﾀを出力
A1065
停電検査領域1に
停電検査領域ﾁｪｯｸﾃﾞｰﾀ1をｾｰﾌﾞ
A1066
停電検査領域2に
停電検査領域ﾁｪｯｸﾃﾞｰﾀ2をｾｰﾌﾞ
A1067
ﾁｪｯｸｻﾑ算出処理
A1068
算出したﾁｪｯｸｻﾑを
ﾁｪｯｸｻﾑ領域にｾｰﾌﾞ
A1069
RAMｱｸｾｽを禁止

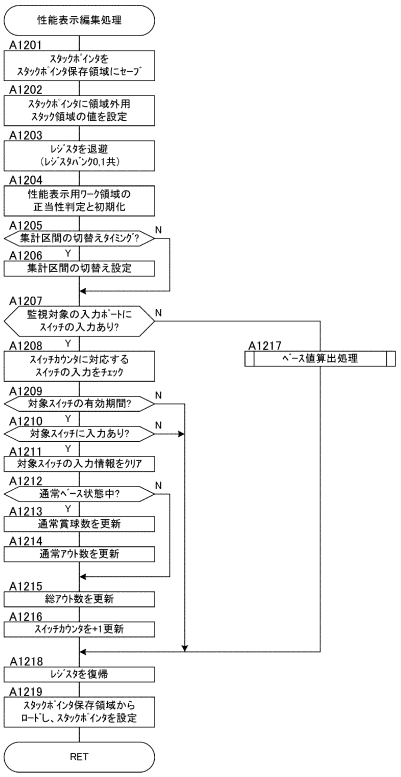
【図６】


RAM領域の構成例
領域内
ワーク領域
未使用
領域内
スタック領域
未使用
領域外
ワーク領域
未使用
領域外
スタック領域

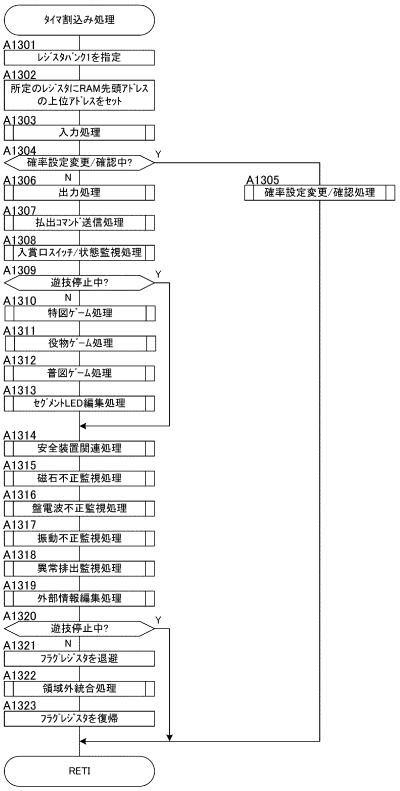
【図７】


安全装置情報初期化処理
A1101
ｽﾀｯｸﾎﾟｲﾝﾀを
ｽﾀｯｸﾎﾟｲﾝﾀ保存領域にｾｰﾌﾞ
A1102
ｽﾀｯｸﾎﾟｲﾝﾀに領域外用
ｽﾀｯｸ領域の値を設定
A1103
ﾚｼﾞｽﾀを退避
A1104
安全装置ｶｳﾝﾀ領域に
初期値(10万)をｾｰﾌﾞ
A1105
安全装置作動情報領域に
安全装置未作動情報(0)をｾｰﾌﾞ
A1106
旧作動情報領域に
安全装置未作動情報(0)をｾｰﾌﾞ
A1107
ﾚｼﾞｽﾀを復帰
A1108
ｽﾀｯｸﾎﾟｲﾝﾀ保存領域から
ﾛｰﾄﾞし、ｽﾀｯｸﾎﾟｲﾝﾀを設定
RET

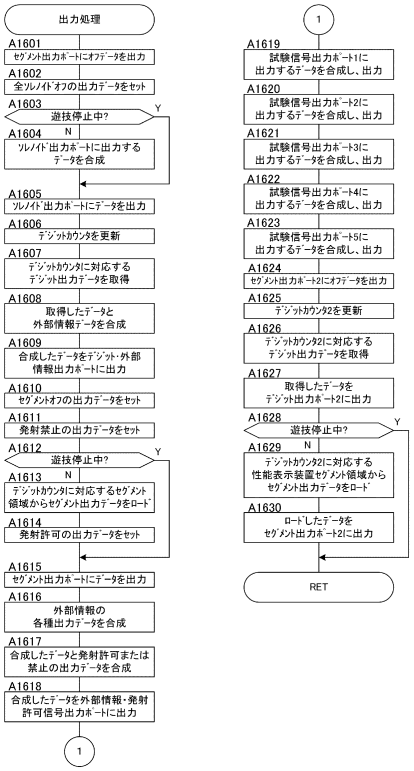
【図８】


性能表示編集処理
A1201
ｽﾀｯｸﾎﾟｲﾝﾀを
ｽﾀｯｸﾎﾟｲﾝﾀ保存領域にｾｰﾌﾞ
A1202
ｽﾀｯｸﾎﾟｲﾝﾀに領域外用
ｽﾀｯｸ領域の値を設定
A1203
ﾚｼﾞｽﾀを退避
(ﾚｼﾞｽﾀﾊﾟﾝｸ0,1共)
A1204
性能表示用ﾜｰｸ領域の
正当性判定と初期化
A1205
集計区間の切替えﾀｲﾐﾝｸﾞ?
N
A1206
Y
集計区間の切替え設定
A1207
監視対象の入力ﾎﾟｰﾄに
ｽｲｯﾁの入力あり?
N
A1208
Y
ｽｲｯﾁｶｳﾝﾀに対応する
ｽｲｯﾁの入力をﾁｪｯｸ
A1217
ﾍﾞｰｽ値算出処理
A1209
対象ｽｲｯﾁの有効期間?
N
A1210
Y
対象ｽｲｯﾁに入力あり?
N
A1211
Y
対象ｽｲｯﾁの入力情報をｸﾘｱ
A1212
通常ﾍﾞｰｽ状態中?
N
A1213
Y
通常賞球数を更新
A1214
通常ｱｳﾄ数を更新
A1215
総ｱｳﾄ数を更新
A1216
ｽｲｯﾁｶｳﾝﾀを+1更新
A1218
ﾚｼﾞｽﾀを復帰
A1219
ｽﾀｯｸﾎﾟｲﾝﾀ保存領域から
ﾛｰﾄﾞし、ｽﾀｯｸﾎﾟｲﾝﾀを設定
RET

【図９】

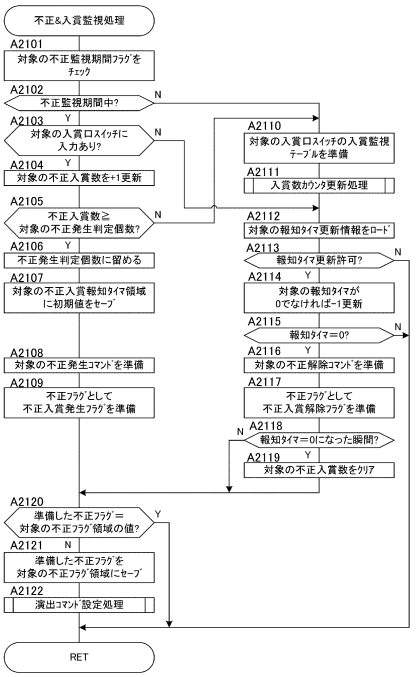


【図１０】

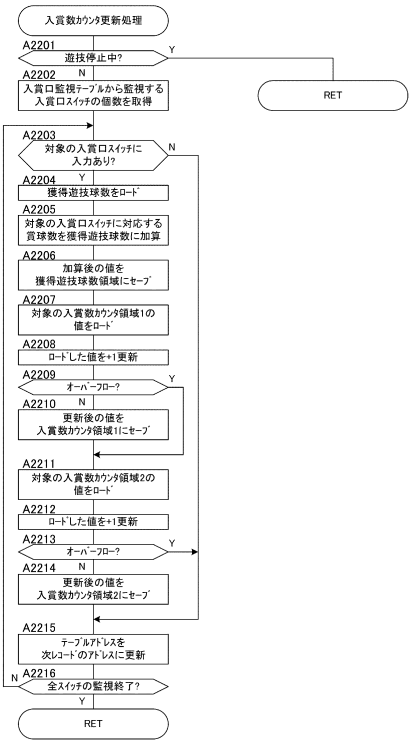


【図１１】

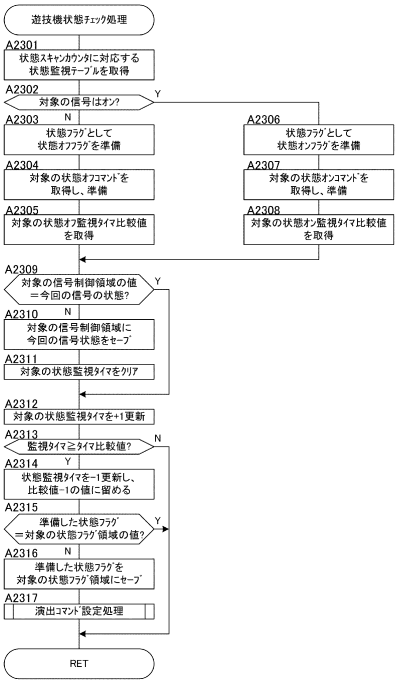
【図１２】



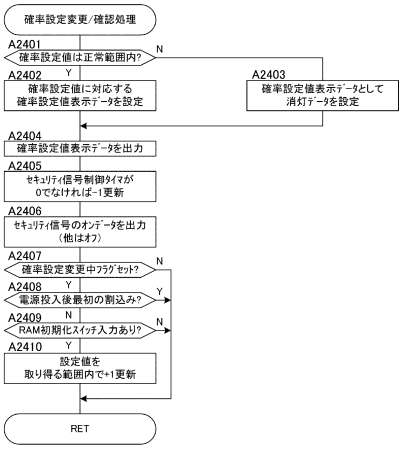
【図１３】



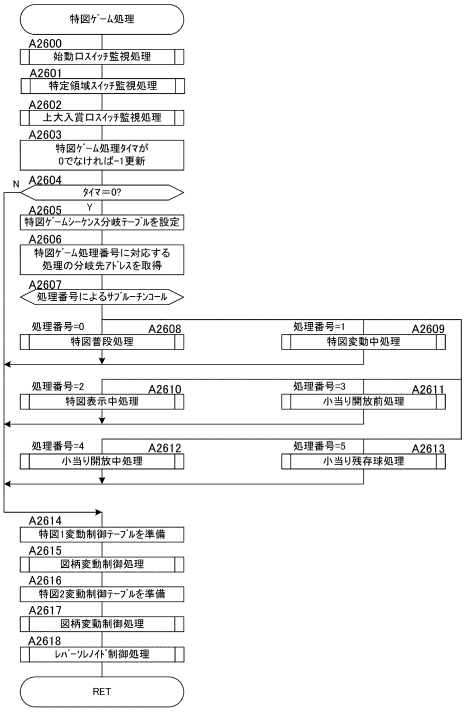
【図１４】



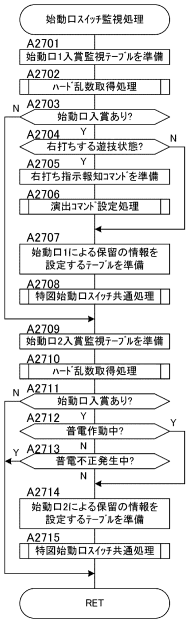
【図１５】



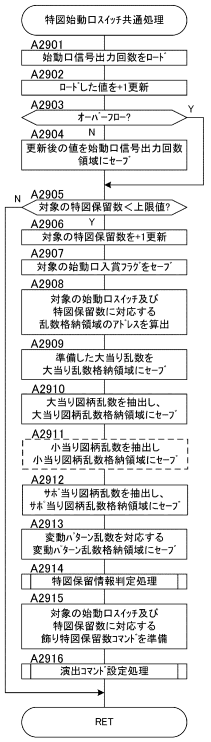
【図１６】



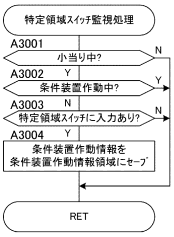
【図１７】



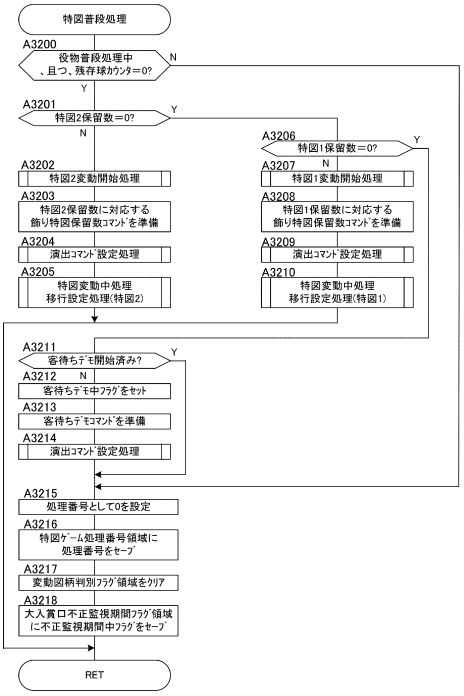
【図１８】



【図１９】



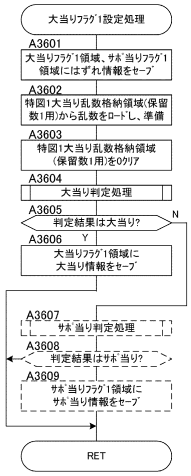
【図２０】



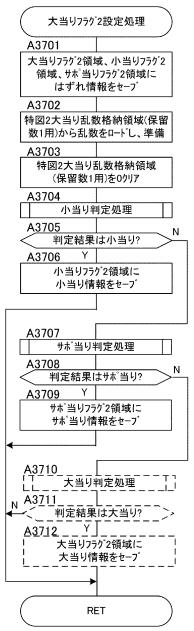
【図２１】

【図２２】

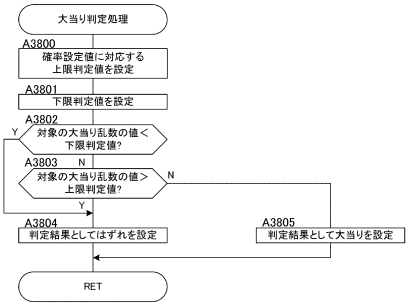
【図２３】



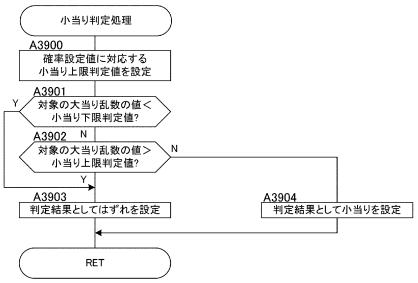
【図２４】



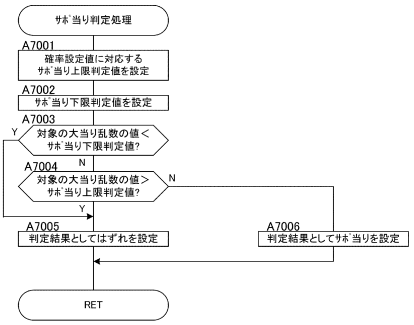
【図２５Ａ】



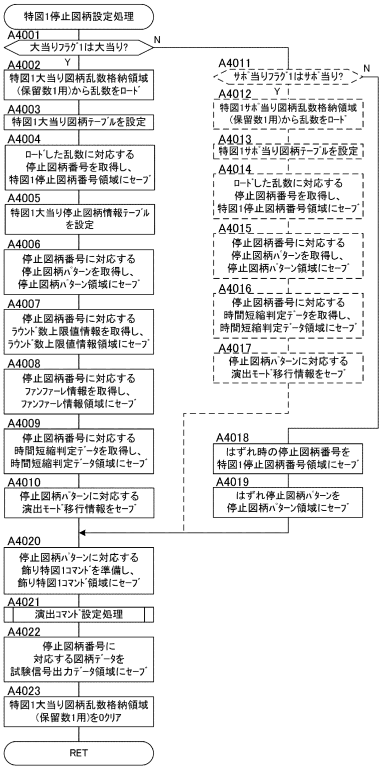
【図２５Ｂ】



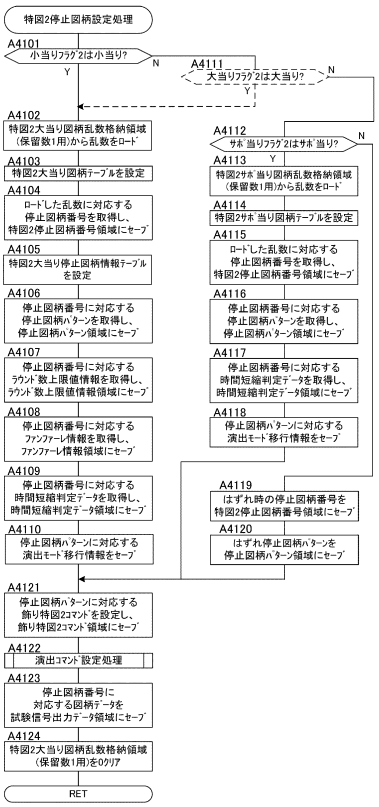
【図２５Ｃ】



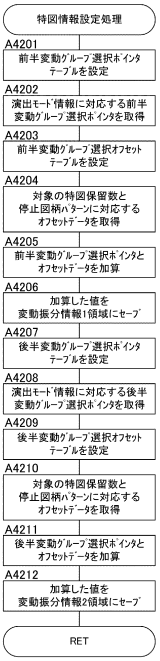
【図２６】



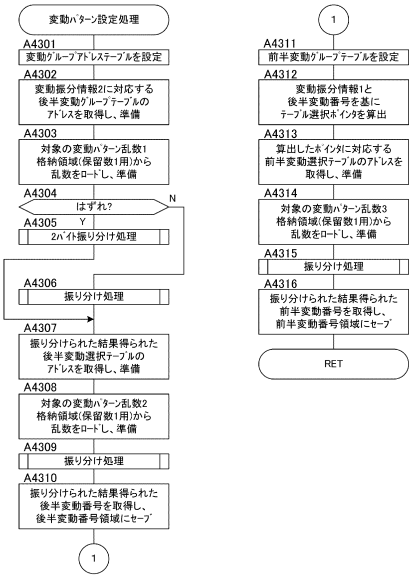
【図２７】



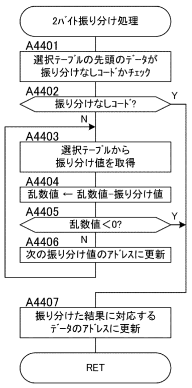
【図２８】



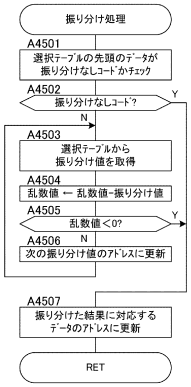
【図２９】



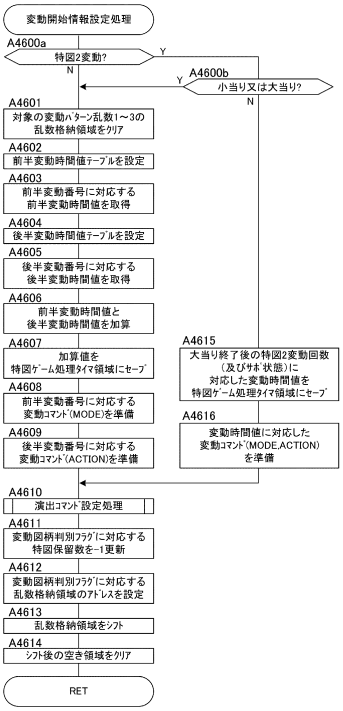
【図３０】



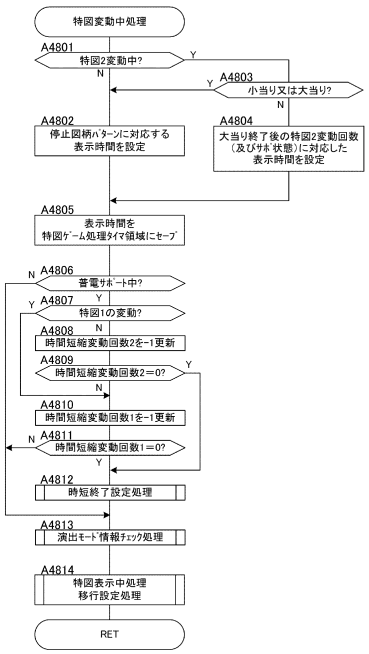
【図３１】



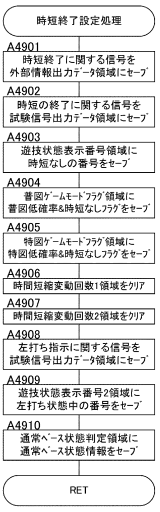
【図３２】



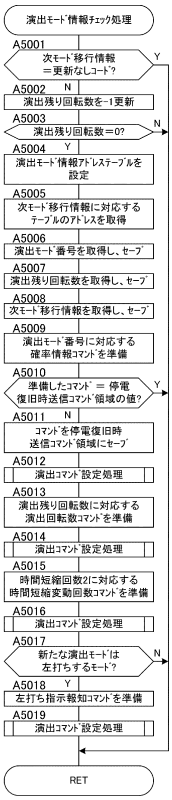
【図３３】



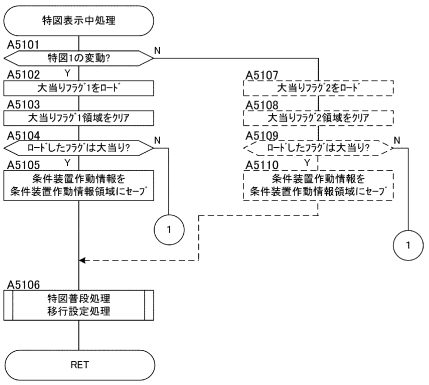
【図３４】



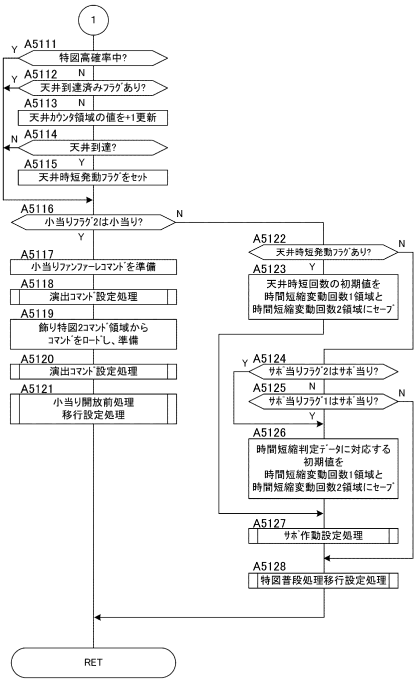
【図３５】



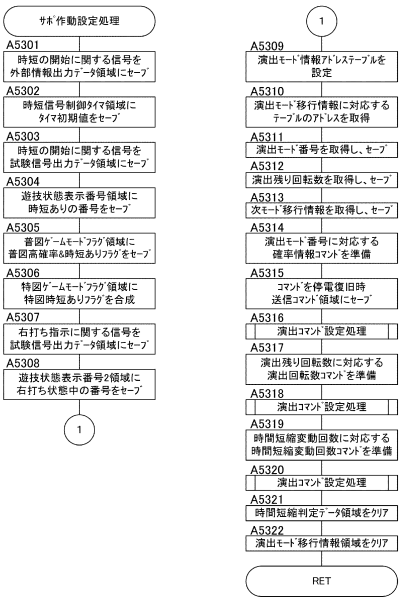
【図３６Ａ】



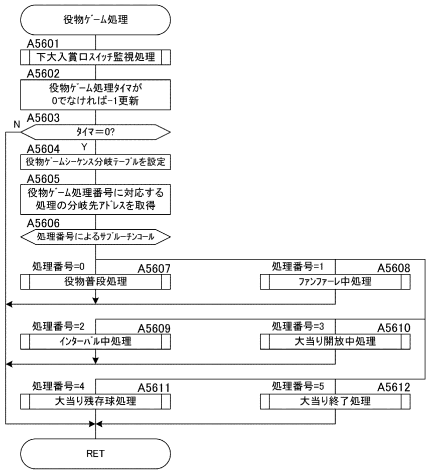
【図３６Ｂ】



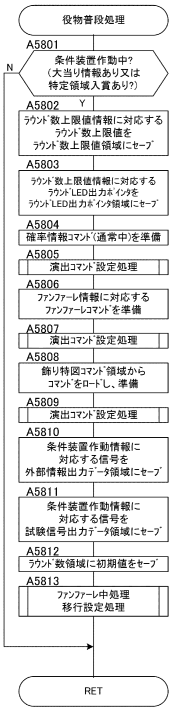
【図３７】



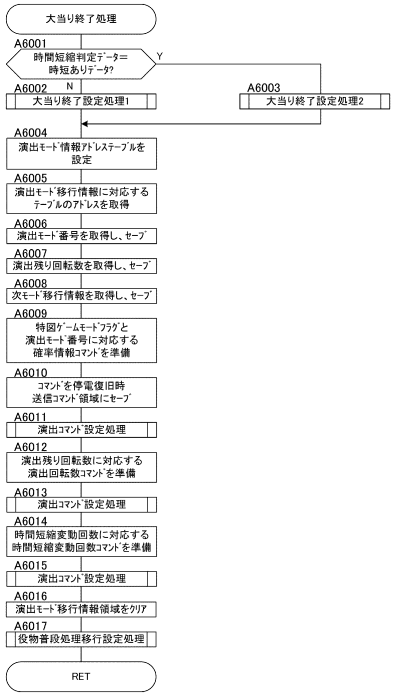
【図３８】



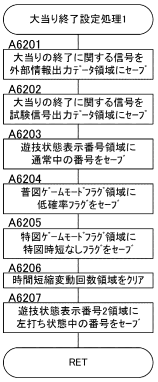
【図３９】



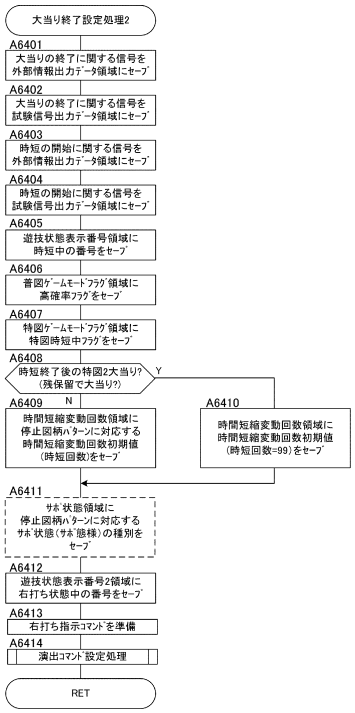
【図４０】



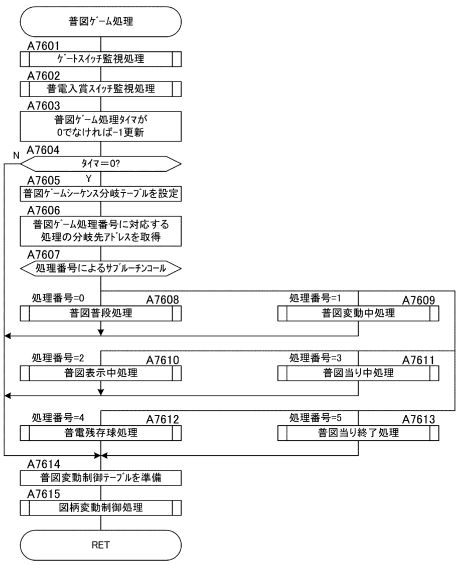
【図４１】



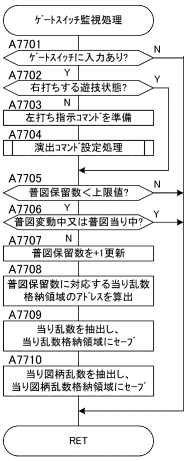
【図４２】



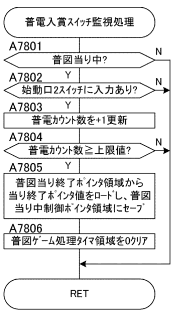
【図４３】



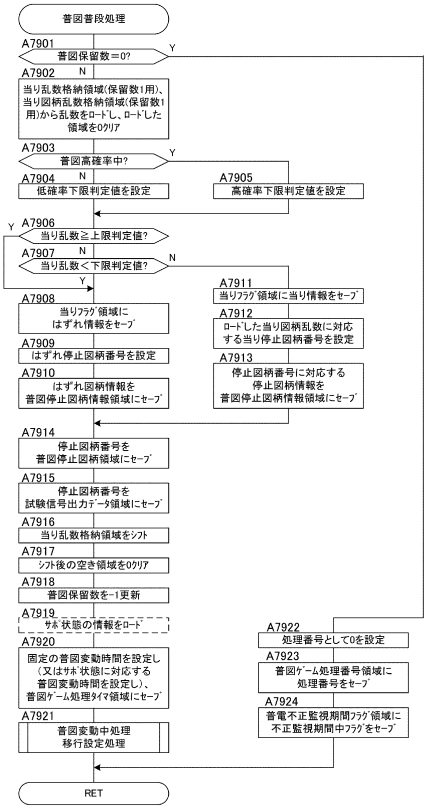
【図４４】



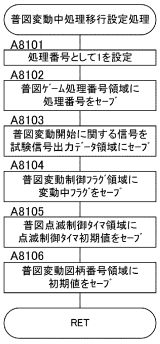
【図４５】



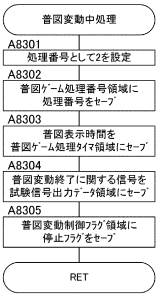
【図４６】



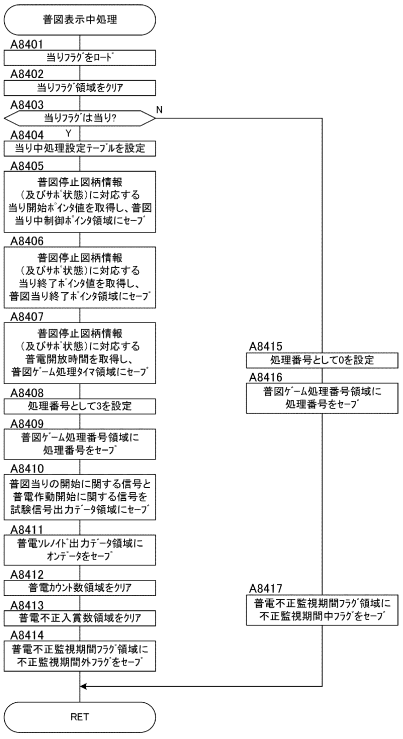
【図４７】



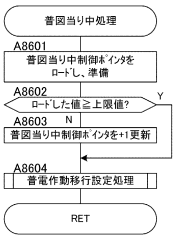
【図４８】



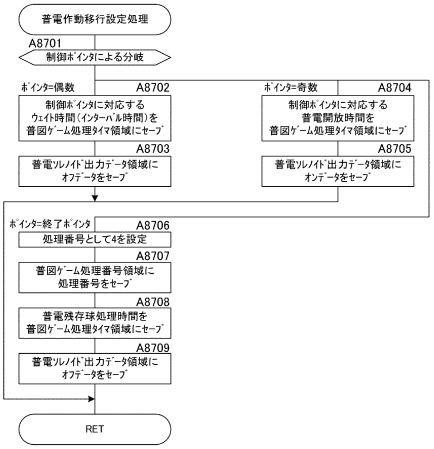
【図４９】



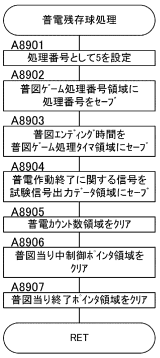
【図５０】



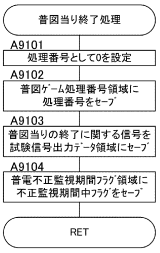
【図５１】



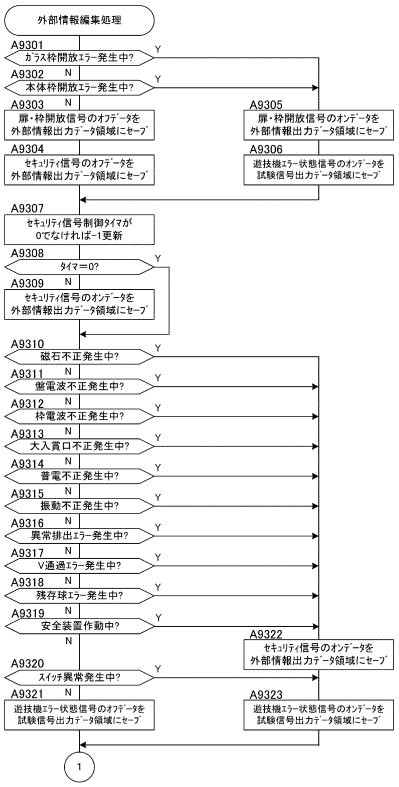
【図５２】



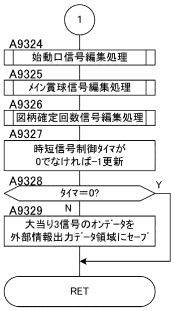
【図５３】



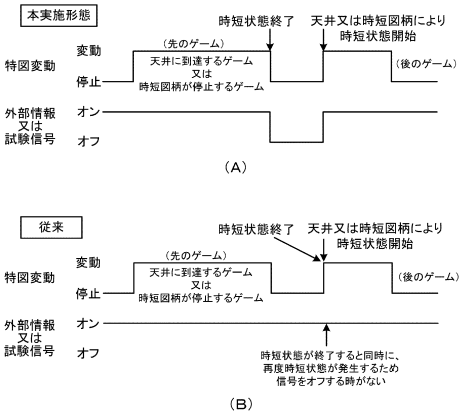
【図５４Ａ】



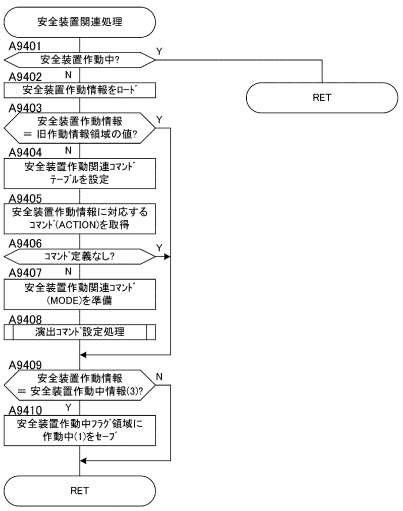
【図５４Ｂ】



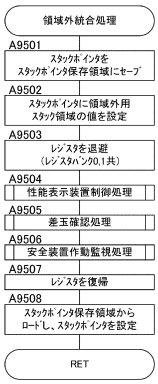
【図５５】



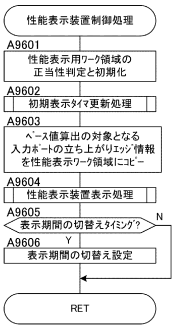
【図５６】



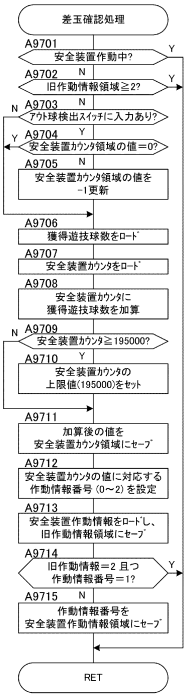
【図５７】



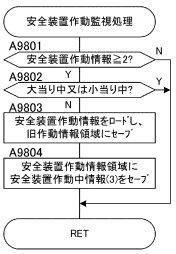
【図５８】



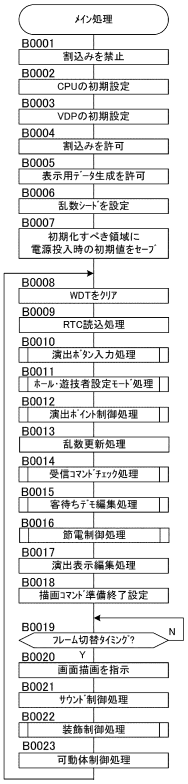
【図５９】



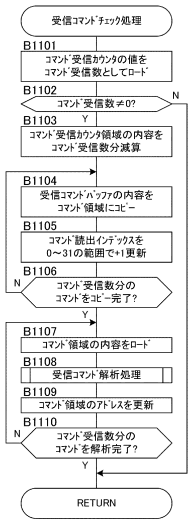
【図６０】



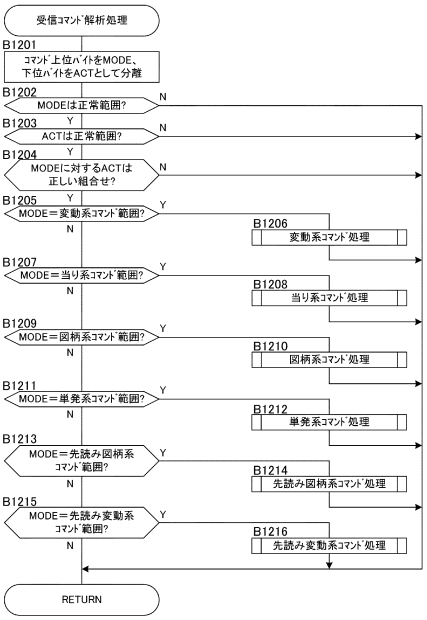
【図６１】



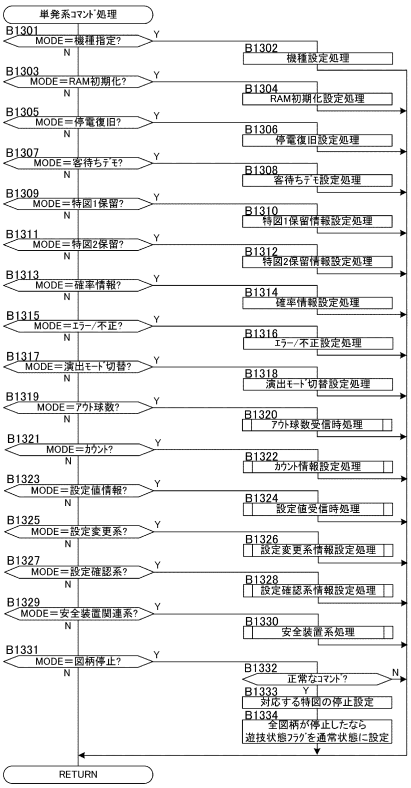
【図６２】



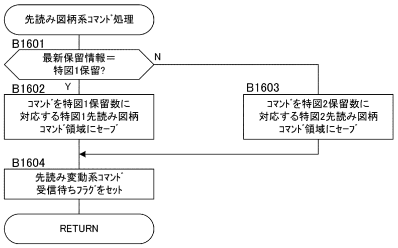
【図６３】



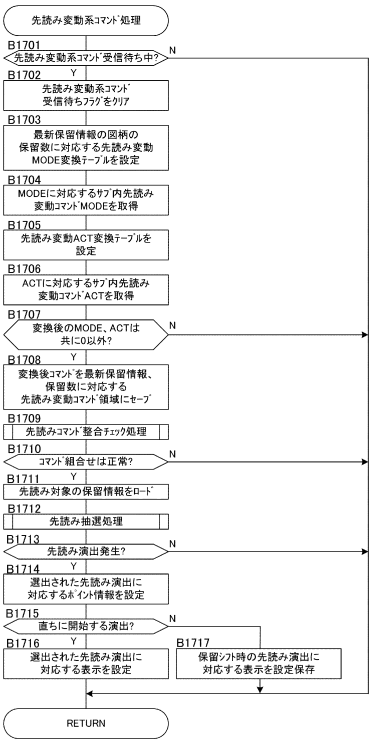
【図６４】



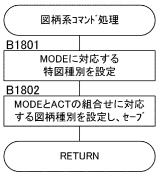
【図６５】



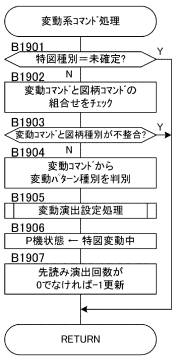
【図６６】



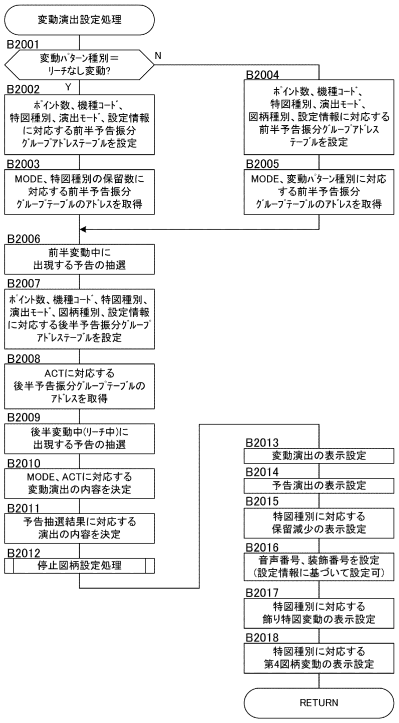
【図６７】



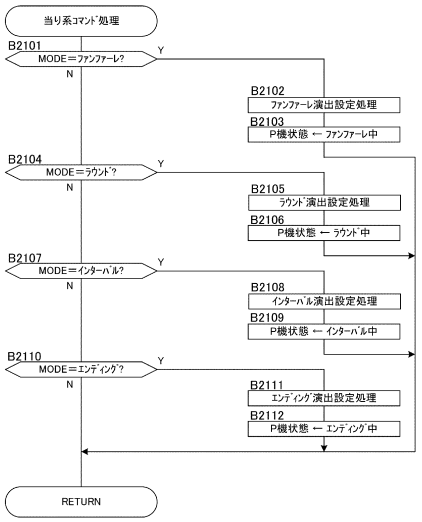
【図６８】



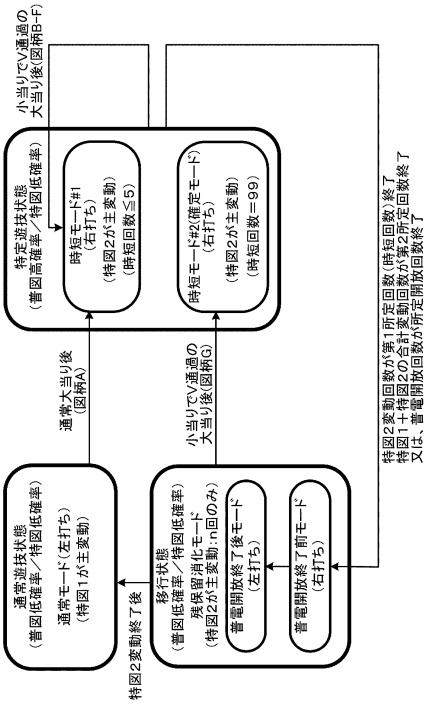
【図６９】



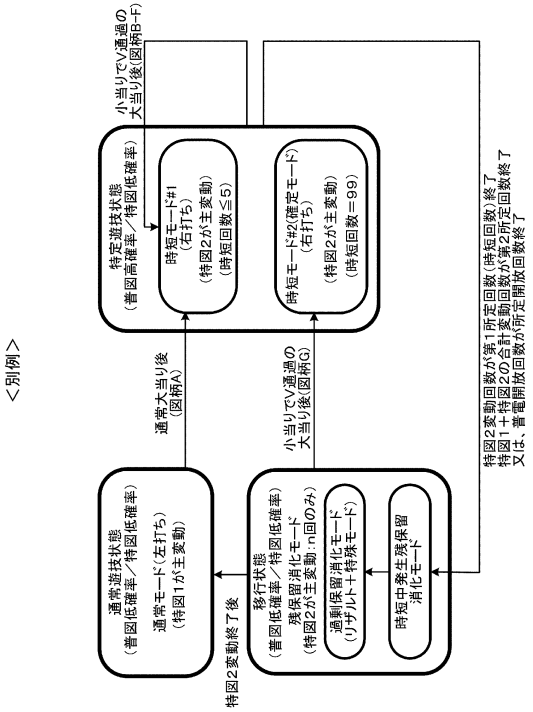
【図７０】



【図７１Ａ】



【図７１Ｂ】



【図７２】

特図1						
	振り分け	時短回数	規定残保留数	合計	継続率	確定モード移行率
図柄A	100%	1回	4個	5	48.7%	36.2%

(A)

普図高確率中の当り

特図2						
	振り分け	時短回数	規定残保留数	合計	継続率	確定モード移行率
図柄B	40%	5回	5個	10	73.7%	25.0%
図柄C	25%	4回	6個	10	73.7%	32.3%
図柄D	15%	3回	7個	10	73.7%	40.7%
図柄E	10%	2回	8個	10	73.7%	50.3%
図柄F	10%	1回	9個	10	73.7%	61.2%

普図低確率中の当り(残保留での当り)

特図2						
	振り分け	時短回数	規定残保留数	合計	継続率	確定モード移行率
図柄G	100%	99回	4個	103	略100%	略0%

(B)

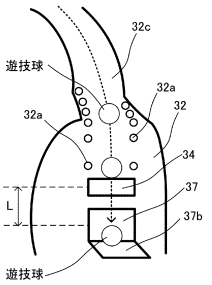
【図７３】

普図・普電の性能

当り図柄数	1	
当り確率	低確率時	0/251
	高確率時	251/251
記憶数	実質なし	
普電最大カウント数(カウント数上限値)	10	
普図変動時間	200 msec (低確率時は長くてよい)	
普図停止時間(普図表示時間)	48msec	

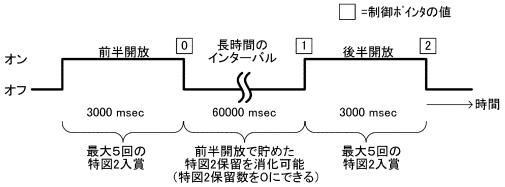
(A)

普図始動ゲートと普電の構成



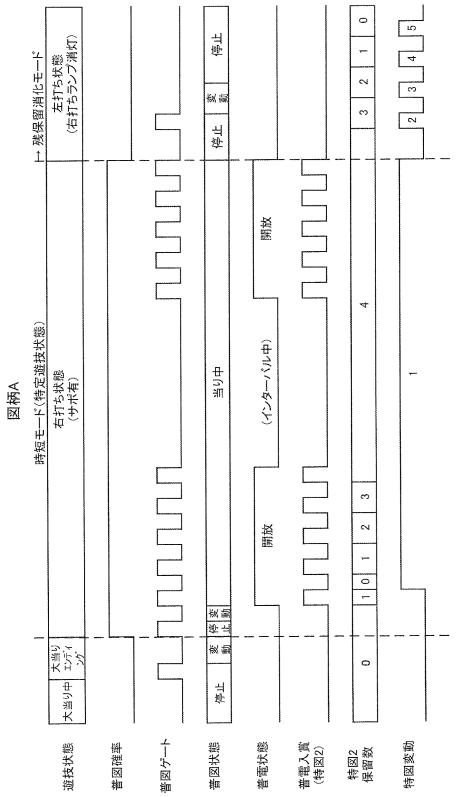
(B)

普電開放パターン

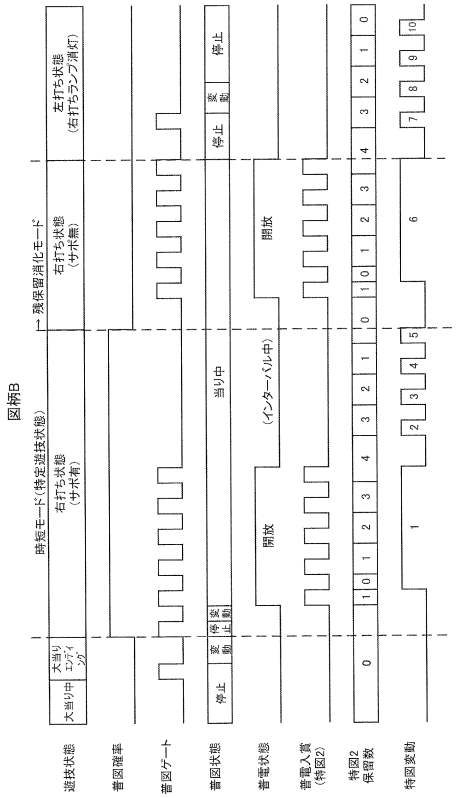


(C)

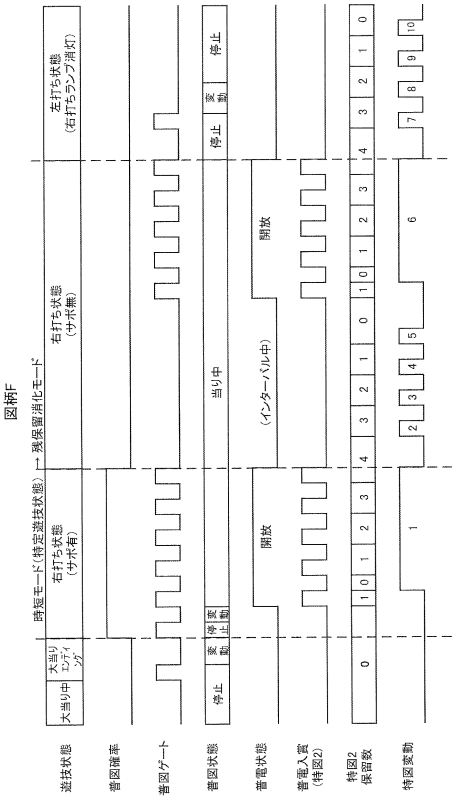
【図７４】



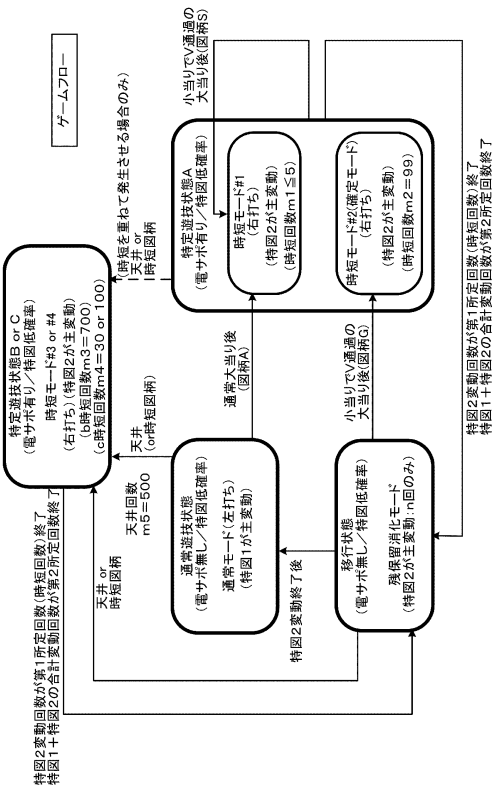
【図７５】



【図７６】



【図７７】



【図７８】

特図1				
	振り分け	時短回数	規定残保留数	合計
図柄A	100%	3回	4個	7

(A)

普電サポート有りの状態での当り

特図2				
	振り分け	時短回数	規定残保留数	合計
図柄S	100%	3回	4個	7

普電サポート無しの状態での当り(残保留での当り)

特図2				
	振り分け	時短回数	規定残保留数	合計
図柄G	100%	99回	4個	103

(B)

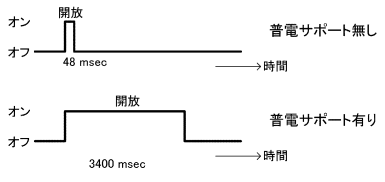
【図７９】

普図・普電の性能

当り図柄数	1
当り確率	250/251 (通常時は低くてよい)
記憶数	4
普電最大カウント数 (カウント数上限値)	10
普図変動時間	500 msec (通常時は長くてよい)
普図停止時間 (普図表示時間)	600msec

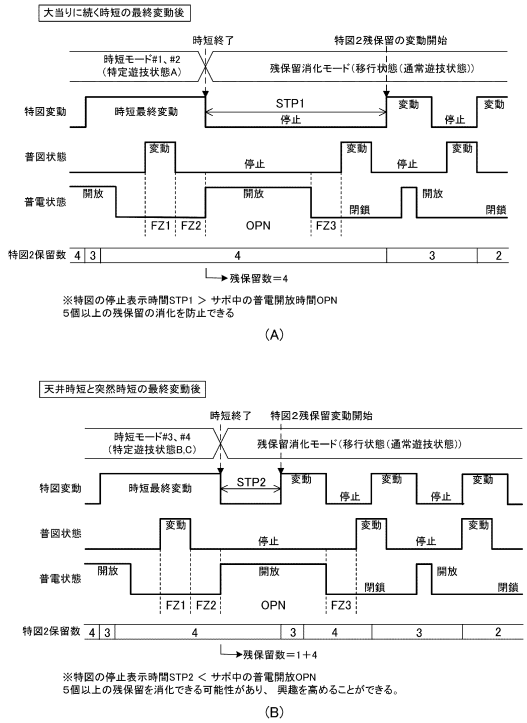
(A)

普電開放パターン
(一度の普図当りで1回のみ開放)

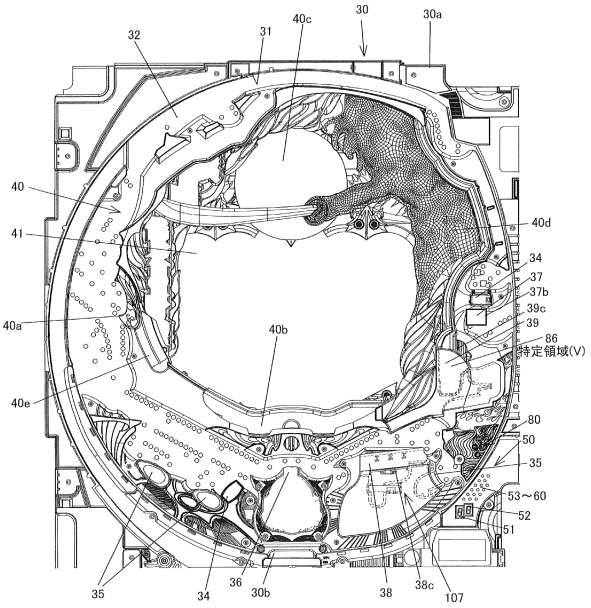


(B)

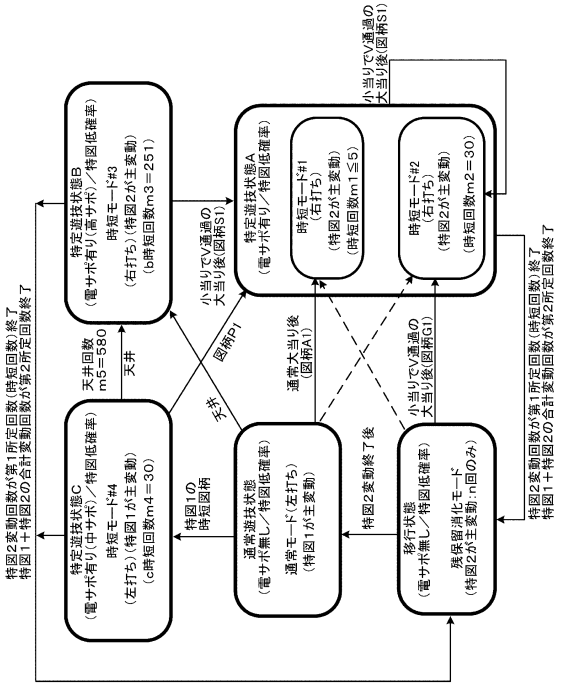
【図８０】



【図８１】



【図８２】



【図８３】

特図1の大当り（普電サポート有りの状態）（主に特定遊技状態C）

	特図1			
	振り分け	時短回数	規定残保留数	合計
図柄P1	100%	30回	4個	34

特図1の大当り（普電サポート無しの状態）（主に通常遊技状態）

	特図1			
	振り分け	時短回数	規定残保留数	合計
図柄A1	100%	4回	4個	8

（A）

特図2の大当り（普電サポート有りの状態）

	特図2			
	振り分け	時短回数	規定残保留数	合計
図柄S1	100%	30回	4個	34

※ 9R、6R、3Rに対応する内訳があってよい（図柄S1-9R（15%）、S1-6R（10%）、S1-3R(75%)）

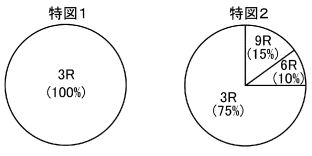
特図2の大当り（普電サポート無しの状態）（残保留での大当りを含む）

	特図2			
	振り分け	時短回数	規定残保留数	合計
図柄G1	100%	30回	4個	34

※ 9R、6R、3Rに対応する内訳があってよい（図柄G1-9R（15%）、G1-6R（10%）、G1-3R(75%)）

（B）

ラウンド数上限値（大当りラウンド数）の割合＜例＞



（C）

【図８４】

状態	新たな時短の作動契機の発生		
	a時短	b時短	c時短
通常遊技状態 （電サポ無し、特図低確率）	大当り左契機として作動	b時短を作動させる	c時短を作動させる
特定遊技状態A（a時短中）	大当り左契機として作動	b時短に切り替える	c時短は作動させない
特定遊技状態B（b時短中）	大当り左契機として作動	作動不可	c時短は作動させない
特定遊技状態C（c時短中）	大当り左契機として作動	b時短に切り替える	新c時短は作動させない

【図８５】

状態	D7	D9	D17	電サポ無	c時短（時短図柄）	c時短（時短図柄）普図当り時※	a時短（大当り後） b時短（規定回転）
通常打ち状態	消灯	消灯	—	○	○		
右打ち状態	点灯	点灯	—			○	○
変動時間短縮機能未作動時	—	—	消灯	○			
変動時間短縮機能作動時	—	—	点灯		○	○	○
電源投入時に高確率状態	—	—	—	—	—	—	—
上記以外	—	—	—	—	—	—	—

※図柄停止タイミングで右打ちLED点灯

状態	D7	D9	D17	大当り	小当り(特図1) 短縮機能未作動	小当り(特図1) 短縮機能作動時	小当り(特図2)
通常打ち状態	消灯	消灯	—				
右打ち状態	点灯	点灯	—	○	○	○	○
変動時間短縮機能未作動時	—	—	消灯	○	○		○
変動時間短縮機能作動時	—	—	点灯			○	
電源投入時に高確率状態	—	—	—	—	—	—	—
上記以外	—	—	—	—	—	—	—

【図８６】

普図・普電の性能

当り図柄数	3	
当り確率	250/251 （通常時は低くてよい）	
記憶数	4	
普電最大カウント数 （カウント数上限値）	5	
普図変動時間	電サポ無	5000msec
	c時短	4900msec
	a時短 b時短	200msec
普図停止時間 （普図表示時間）	600msec	

【図８７】

当り図柄乱数 6552↓通り	図柄番号 (3+1)通り	図柄種別 割り当て	表示図柄 D8	表示図柄 D10	表示図柄 D18	普電開放パターン 通常時	普電開放パターン c時短（時短図柄）	普電開放パターン a時短（大当り後） b時短（天井）
—	0	はずれ	点灯	消灯	消灯			
65321	1	当り1	消灯	点灯	消灯	パターンH1	パターンH1	パターンH3
100	2	当り2	消灯	消灯	点灯	パターンH1	パターンH2	パターンH3
100	3	当り3	消灯	点灯	点灯	パターンH1	パターンH2	パターンH3

（電サポ無し）　（中サポ）　（富サポ）

(A)

普電開放パターン
（一度の普図当りでの開放）

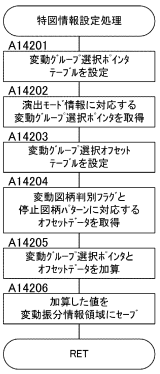
パターンH1
ON
OFF
0
36ms
704ms
（残存球処理時間600ms,エンディング100ms,復帰時間4ms）

パターンH2
ON
OFF
0
36ms
3000ms
1
1624ms
2
704ms
（残存球処理時間600ms,エンディング100ms,復帰時間4ms）
=制御ポインタの値

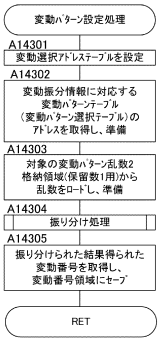
パターンH3
ON
OFF
0
2800ms
704ms
（残存球処理時間600ms,エンディング100ms,復帰時間4ms）

(B)

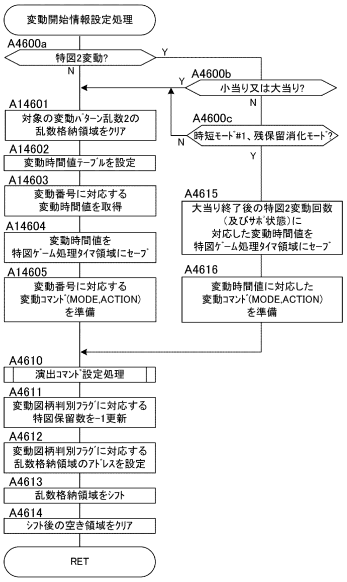
【図８８】



【図８９】



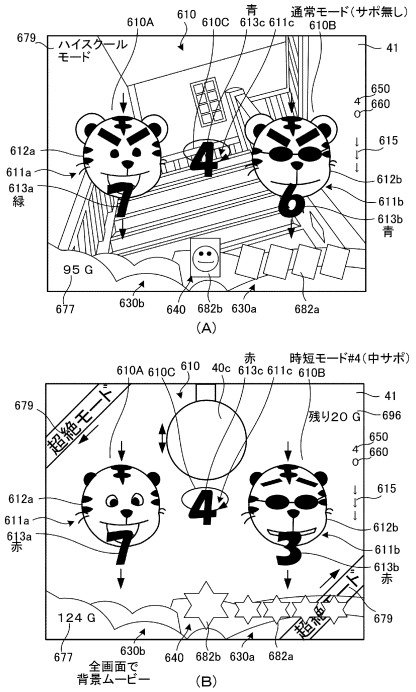
【図９０】



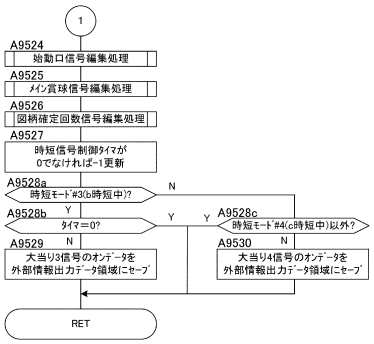
【図９１】

遊技状態（モード）	通常遊技状態（通常モード）	特定遊技状態C（c時短）（時短モード#4）	特定遊技状態B（b時短）（時短モード#3）
普電の状態	電サポ無	中サポ	高サポ（通常の電サポ）
特図1変動パターンテーブル	A	A	A
特図2変動パターンテーブル	A	C	C

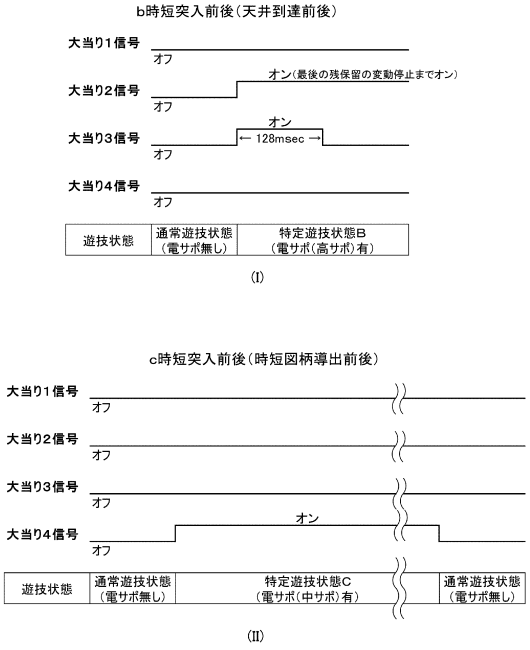
【図９２】



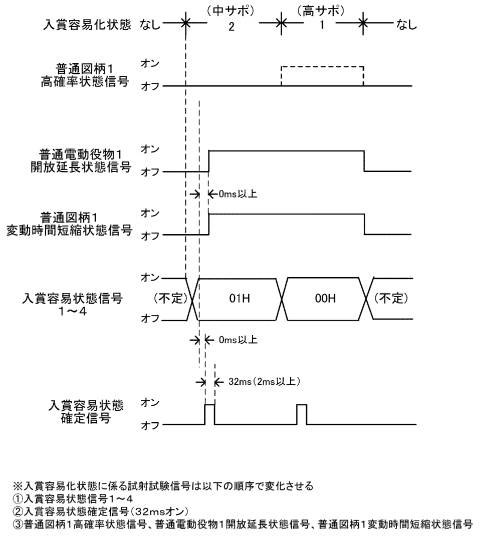
【図９３Ａ】



【図９３Ｂ】



【図９４Ａ】



※入賞容易化状態に係る試射試験信号は以下の順序で変化させる
①入賞容易状態信号1～4
②入賞容易状態確定信号（32msオン）
③普通図柄1高確率状態信号、普通電動役物1開放延長状態信号、普通図柄1変動時間短縮状態信号

【図９４Ｂ】

状態	入賞容易状態信号1～4
高サポ	00H
中サポ	01H

【図９５】

中サポ時

状態	発射位置指定信号1	発射位置指定信号2
パターンH1	○	
パターンH2	○	○

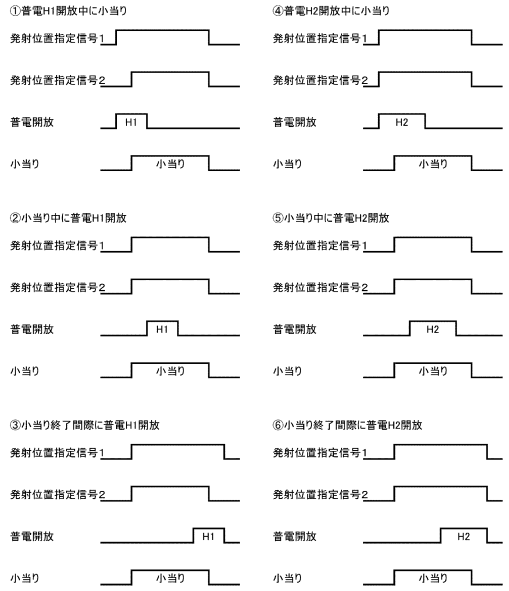
（A）

中サポ以外

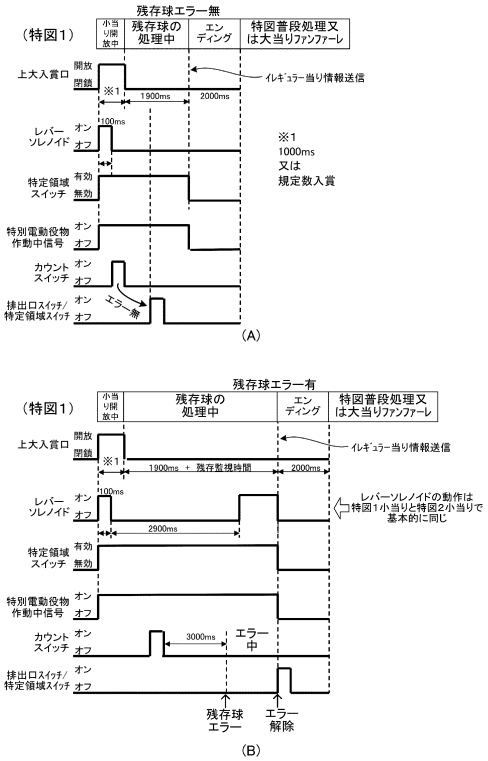
状態	発射位置指定信号1	発射位置指定信号2
サポ中	○	○
小当り	○	○
大当り	○	○

（B）

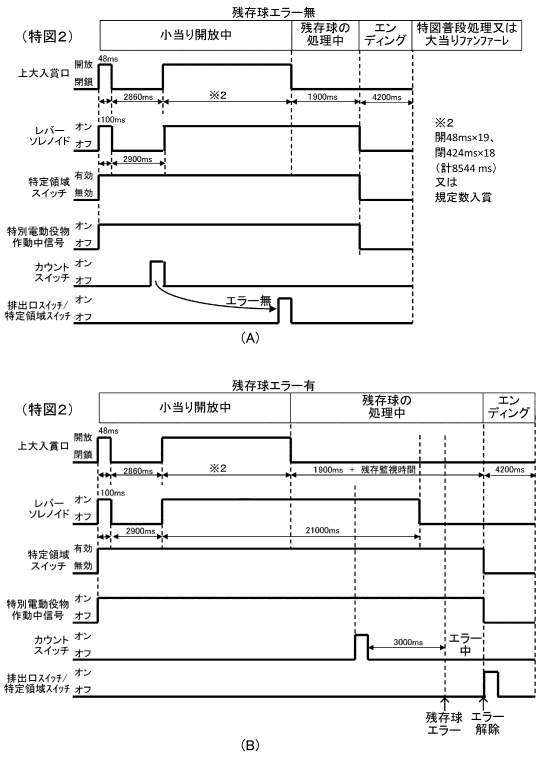
【図９６】



【図９７】



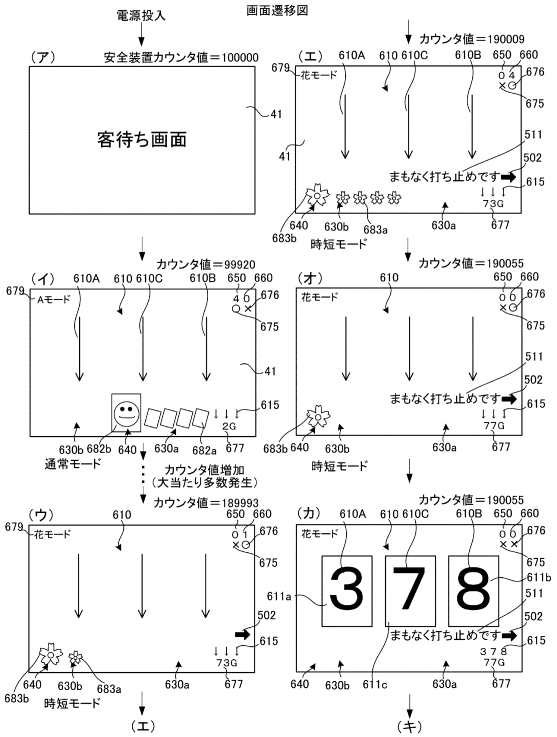
【図９８】



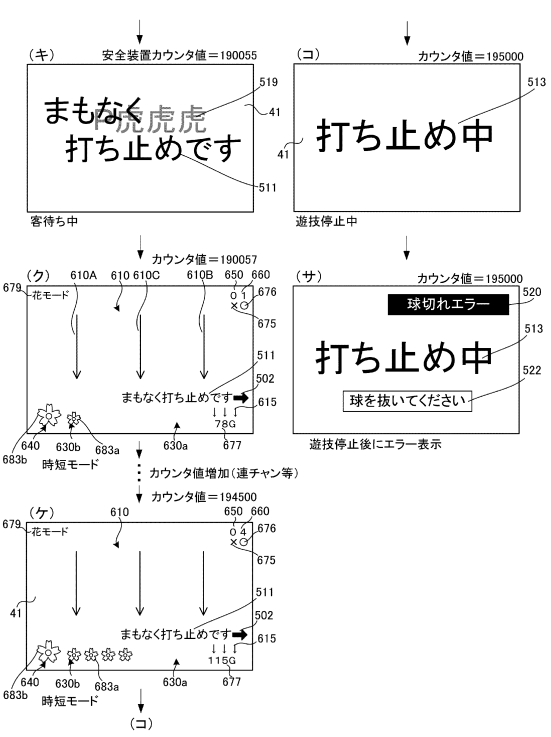
【図９９】

195000	作動状態	遊技停止 （入賞口無効 ソレノイド停止 発射停止可 払い出し継続 セキュリティ信号発生 試験信号発生可）	作動中表示あり 「打ち止め中」 （エラー表示も可）	・一括表示装置は消灯 ・性能表示装置は消灯 ・満出用LEDは全消灯又は全点灯（エラー中は赤点灯）
	作動警告状態 （発生しない場合あり）	カウンター195000以降 遊技停止前 （大当り中など）	作動警告表示あり 「当り終了後に打ち止めとなります」	通常
190000～194999	作動予告状態	遊技中又は客待ち	作動予告表示あり （客待ち中と変動表示中で表示態様を変えてよい） 「まもなく打ち止めです」	
0～189999	未作動状態		安全装置関連表示は無し （安全装置付きの機種であることを表示してよい）	
安全装置カウンタ	安全装置 （又はコンプリート機能）	遊技機状態 （遊技状態）	表示装置	発光部（LED）

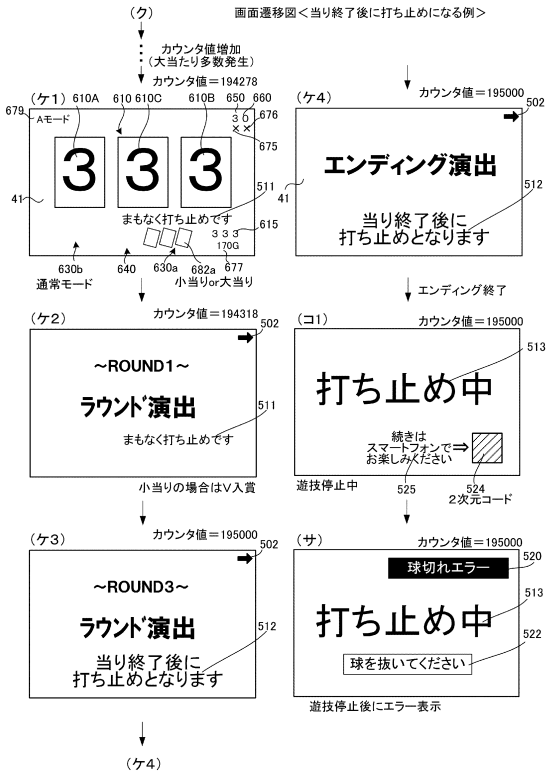
【図１００Ａ】



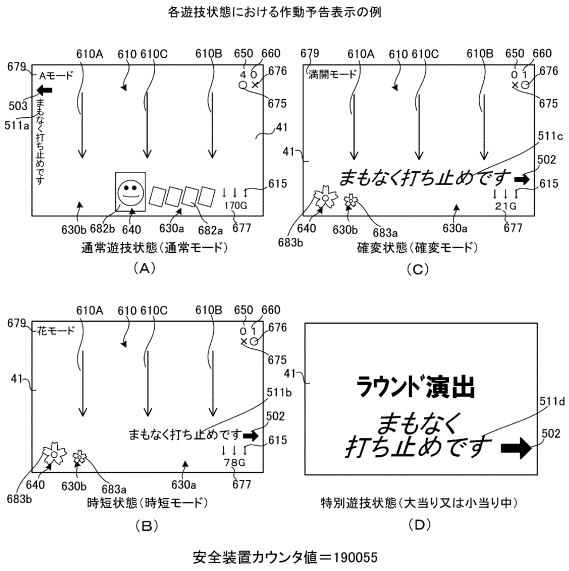
【図１００Ｂ】



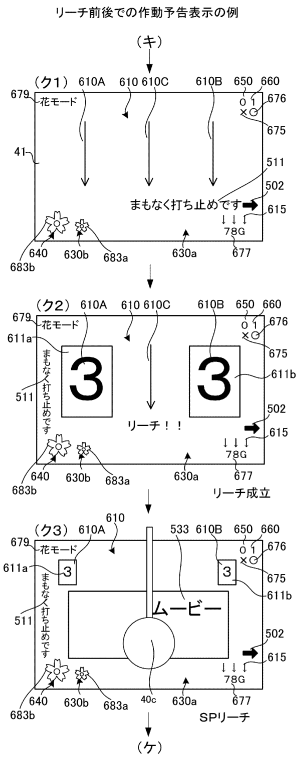
【図１０１】



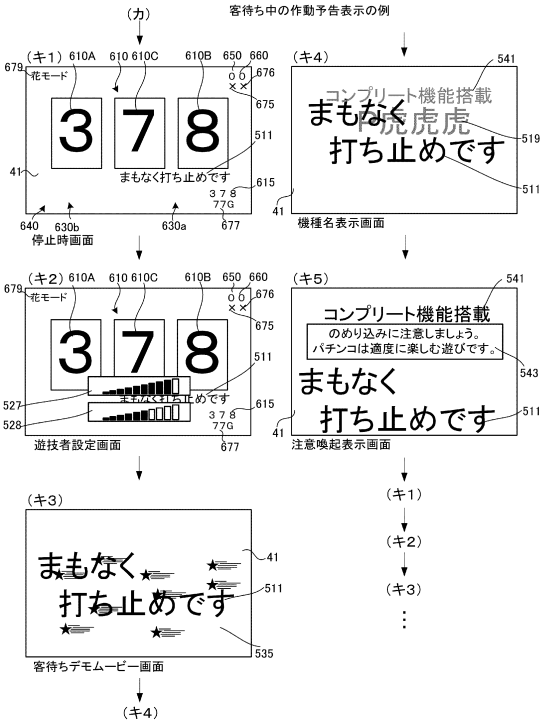
【図１０２】



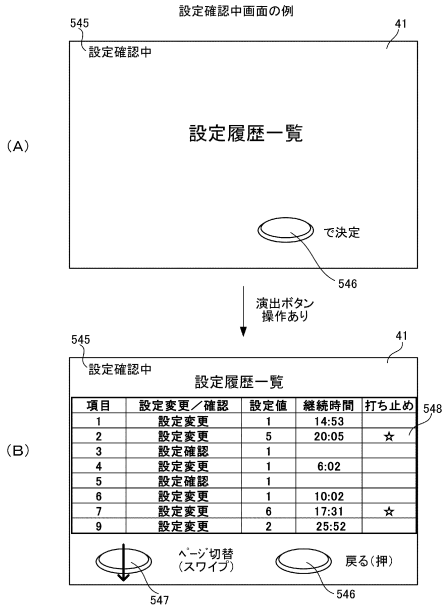
【図１０３】



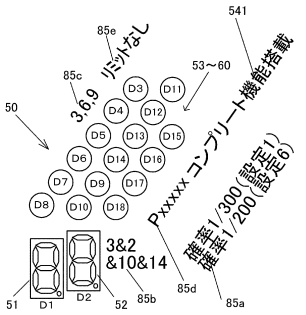
【図１０４】



【図１０５】



【図１０６】



【図１０７】