(19)日本国特許庁(JP)　(12)公開特許公報(A)　(11)公開番号
特開2024-93586
(P2024-93586A)
(43)公開日　令和6年7月9日(2024.7.9)

(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	２Ｃ０８８
		Ａ６３Ｆ	7/02	３２６Ｚ	２Ｃ３３３
		Ａ６３Ｆ	7/02	３３３Ａ	

審査請求　未請求　請求項の数　1　ＯＬ　（全197頁）

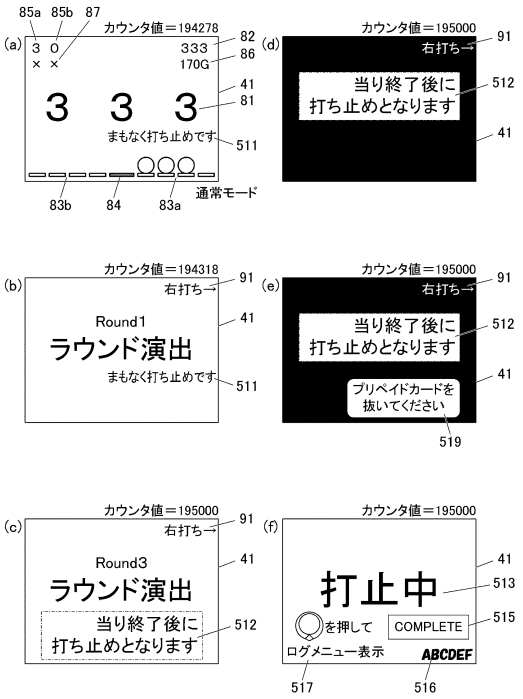
(21)出願番号　特願2022-210078(P2022-210078)
(22)出願日　令和4年12月27日(2022.12.27)

(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）　2C088　BA15 BA43 CA15
2C333　AA11 CA05 CA33 CA58 CA79 DA04

(54)【発明の名称】　遊技機

(57)【要約】
【課題】遊技者による誤認を防止する。
【解決手段】遊技者に有利な有利状態（大当り状態、小当り状態）を発生可能な遊技機１０において、所定条件の成立によって、遊技を実行できない遊技不可状態を発生可能な遊技停止手段（安全装置（遊技制御装置１００））と、有利状態中に、当該有利状態の終了を示唆するエンディング演出を実行可能なエンディング演出実行手段（演出制御装置３００）と、遊技不可状態に関する報知を実行可能な報知手段（演出制御装置３００）と、を備え、報知手段は、有利状態中に所定条件が成立した場合には、当該有利状態において、当該有利状態の終了後に遊技不可状態が発生することを報知可能であり、エンディング演出実行手段は、有利状態中に前記所定条件が成立した場合には、エンディング演出を実行しない。
【選択図】図１０４



【特許請求の範囲】
【請求項１】
始動条件の成立に基づきゲームを実行可能であり、遊技者に有利な有利状態を発生可能な遊技機において、
所定条件の成立によって、遊技を実行できない遊技不可状態を発生可能な遊技停止手段と、
前記有利状態中に、当該有利状態の終了を示唆するエンディング演出を実行可能なエンディング演出実行手段と、
前記遊技不可状態に関する報知を実行可能な報知手段と、を備え、
前記報知手段は、前記有利状態中に前記所定条件が成立した場合には、当該有利状態において、当該有利状態の終了後に前記遊技不可状態が発生することを報知可能であり、
前記エンディング演出実行手段は、前記有利状態中に前記所定条件が成立した場合には、前記エンディング演出を実行しない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、特別遊技状態中に、当該特別遊技状態の終了を示唆するエンディング演出を実行可能な遊技機が知られている（例えば特許文献１参照）。
【先行技術文献】
【特許文献】
【０００３】
【特許文献１】特開２０１８－９４１８１号公報
【発明の概要】
【発明が解決しようとする課題】
【０００４】
遊技機の状態を遊技者に誤認させてしまうことがある。
本発明の目的は、遊技者による誤認を防止可能な遊技機を提供することである。
【課題を解決するための手段】
【０００５】
以上の課題を解決するため、請求項１に記載の発明は、
始動条件の成立に基づきゲームを実行可能であり、遊技者に有利な有利状態を発生可能な遊技機において、
所定条件の成立によって、遊技を実行できない遊技不可状態を発生可能な遊技停止手段と、
前記有利状態中に、当該有利状態の終了を示唆するエンディング演出を実行可能なエンディング演出実行手段と、
前記遊技不可状態に関する報知を実行可能な報知手段と、を備え、
前記報知手段は、前記有利状態中に前記所定条件が成立した場合には、当該有利状態において、当該有利状態の終了後に前記遊技不可状態が発生することを報知可能であり、
前記エンディング演出実行手段は、前記有利状態中に前記所定条件が成立した場合には、前記エンディング演出を実行しないことを特徴とする。
【発明の効果】
【０００６】
本発明によれば、遊技者による誤認を防止することができる。
【図面の簡単な説明】
【０００７】
【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５】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６】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７】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８】遊技用マイコンのＲＡＭの構成を示す図である。
【図９】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１０】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１１】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１２】出力処理の手順を示すフローチャートである。
【図１３】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１４】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１５】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１６】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１７】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１８】特図ゲーム処理の手順を示すフローチャートである。
【図１９】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２０】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２１】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２２】特図普段処理の手順を示すフローチャートである。
【図２３】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２４】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２５】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２６】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２７】大当り判定処理の手順を示すフローチャートである。
【図２８】小当り判定処理の手順を示すフローチャートである。
【図２９】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３０】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３１】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３２】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３３】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３４】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３５】振り分け処理の手順を示すフローチャートである。
【図３６】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３７】特図変動中処理の手順を示すフローチャートである。
【図３８】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３９】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４０】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４１】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４２】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４３】役物ゲーム処理の手順を示すフローチャートである。
【図４４】役物普段処理の手順を示すフローチャートである。
【図４５】大当り終了処理の手順を示すフローチャートである。
【図４６】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４７】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４８】普図ゲーム処理の手順を示すフローチャートである。
【図４９】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５０】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５１】普図普段処理の手順を示すフローチャートである。

【図５２】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５３】普図変動中処理の手順を示すフローチャートである。
【図５４】普図表示中処理の手順を示すフローチャートである。
【図５５】普図当り中処理の手順を示すフローチャートである。
【図５６】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５７】普電残存球処理の手順を示すフローチャートである。
【図５８】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５９】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６０】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６１】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６２】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６３】領域外統合処理の手順を示すフローチャートである。
【図６４】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６５】差玉確認処理の手順を示すフローチャートである。
【図６６】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６７】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６８】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６９】受信コマンド解析処理を示すフローチャートである。
【図７０】単発系コマンド処理を示すフローチャートである。
【図７１】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７２】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７３】図柄系コマンド処理を示すフローチャートである。
【図７４】変動系コマンド処理を示すフローチャートである。
【図７５】変動演出設定処理を示すフローチャートである。
【図７６】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７７】安全装置の状態に応じた演出系の装置の態様等を示すテーブルである。
【図７８】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。
【図７９】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。
【図８０】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８１】客待ち中以外における作動予告表示を例示する図である。
【図８２】客待ち中以外のうち変動表示中のリーチ前後における作動予告表示を例示する図である。
【図８３】客待ち中における作動予告表示を例示する図である。
【図８４】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８５】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８６】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。
【図８７】メニュー画面と、メニュー画面で選択された項目に対応する項目画面と、の一例を示す図である。
【図８８】安全装置の作動と、メニュー画面と、メニュー画面で選択された項目に対応する項目画面と、の関係の一例を説明する図である。
【図８９】安全装置の作動と、表示と、演出ボタンと、の関係の一例を説明するタイミングチャートである。
【図９０】安全装置の作動と、表示と、演出ボタンと、の関係の一例を説明する図である。
【図９１】安全装置の作動と、メニュー画面と、の関係の一例を説明する図である。
【図９２】安全装置の作動と、メニュー画面で選択された項目に対応する項目画面と、の関係の一例を説明する図である。
【図９３】安全装置の作動と、メニュー画面で選択された項目に対応する項目画面と、の関係の一例を説明する図である。
【図９４】安全装置の作動と、メニュー画面で選択された項目に対応する項目画面と、の

関係の一例を説明するタイミングチャートである。
【図９５】作動時ムービーと、メニュー画面と、の関係の一例を説明する図である。
【図９６】メニュー画面の変形例を説明する図である。
【図９７】作動中表示の一例を説明する図である。
【図９８】安全装置の作動と、外部信号と、の関係の一例を説明するタイミングチャートである。
【図９９】演出制御装置が行う初期動作設定処理の一例を説明するフローチャートである。
【図１００】遊技制御装置が行う節電モード処理の一例を説明するフローチャートである。
【図１０１】演出制御装置が行う節電機能設定処理の一例を説明するフローチャートである。
【図１０２】作動状態中（遊技停止状態中）のエラー表示の変形例を説明する図である。
【図１０３】エラーコードを説明する図である。
【図１０４】作動警告状態中のエンディング演出の変形例を説明する図である。
【図１０５】作動警告状態中のエンディング演出の変形例を説明する図である。
【発明を実施するための形態】
【０００８】
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。
【０００９】
〔遊技機全体図〕
図１は、遊技機を説明する図である。
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。
【００１０】
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。
【００１１】
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。
【００１２】
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。
【００１３】
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。

【００１４】
装飾装置１８ａは、ガラス枠１５（あるいは開閉枠）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。
【００１５】
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。
【００１６】
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１３で覆われている。
【００１７】
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。
【００１８】
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。
【００１９】
演出操作装置は、演出ボタン２５、十字キースイッチ２８、及び、音量調整用ボタンスイッチ２７ｅ，２７ｆ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２６に包囲されるように、操作パネル２６の開口内に配置される。操作パネル２６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２６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。
【００２０】
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。
【００２１】
音量調整用ボタンスイッチ２７ｅ，２７ｆは、上皿ユニット２０の操作パネル２６の上部左側に設けられ、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２８（十字キーＳＷ）は、上皿ユニット２０の操作パネル２６の上部左側で音量調整用ボタンスイッチ２７ｅ，２７ｆ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２８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２７ｅ，２７ｆが押下げ操作されてスピーカ１９ａ，１９ｂの音量が調整可能であってよく、十字キースイッチ２８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２７ｅ，２７ｆを設けずに、十字キースイッチ２８の左又は右のスイッチが押下げ操作されてスピーカ１９ａ，１９ｂの音量が調整可能であってよい。

【００２２】

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。

【００２３】

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。

【００２４】

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。

【００２５】

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。

【００２６】

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。

【００２７】

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２６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２７ｃと、球貸ボタン２７ａと、返却ボタン２７ｂと、を備えている。残高表示部２７ｃ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２７ａ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２７ｂ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。

【００２８】

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。

【００２９】

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２７ｄ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。

【００３０】

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。すなわち、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。

【００３１】

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２０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と、球抜き穴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を通じて外部に排出することができる。

【００３２】

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。

【００３３】

〔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。

【００３４】

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。

【００３５】

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。

【００３６】

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。

【００３７】

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に入賞しやすくなっている。
【００３８】
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。
【００３９】
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。
【００４０】
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。
【００４１】
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。
【００４２】
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。
【００４３】
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。
【００４４】
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。

【００４５】

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。

【００４６】

第２特別変動入賞装置３９の内部には、特定領域７２（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７２（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７２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７２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７２ａ）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。

【００４７】

すなわち、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７２（Ｖ入賞口）に遊技球がＶ入賞して、大当りが発生する。

【００４８】

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。

【００４９】

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。

【００５０】

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。

【００５１】

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。

【００５２】

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。

【００５３】

ランプ表示装置７５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７５は、演出制御装置３００（後述）で制御される。

【００５４】

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。すなわち、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７５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。

【００５５】

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。

【００５６】

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。

【００５７】

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。

【００５８】

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。

【００５９】

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。

【００６０】

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。

【００６１】

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。

【００６２】

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。

【００６３】

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。

【００６４】

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。

【００６５】

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。

【００６６】
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。
【００６７】
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。
【００６８】
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７５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。
【００６９】
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。
【００７０】
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。
【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。
【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。
【００７３】
ここで、大当りと小当りとの違いについて説明する。

【００７４】
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７２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。
【００７５】
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。
【００７６】
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）。
【００７７】
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。
【００７８】
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。
【００７９】
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、大入賞口スイッチ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等に設けられた本体枠開放検出スイッチ６４（前面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。
【００８０】
〔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。

【００８１】

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。

【００８２】

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。

【００８３】

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。

【００８４】

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。

【００８５】

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。

【００８６】

また、遊技制御装置１００（主基板）は、設定キースイッチ１５３を備える。設定キースイッチ１５３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１５３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、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。
【００８７】
設定キースイッチ１５３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。すなわち、一般の遊技者は、設定キースイッチ１５３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。
【００８８】
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１５３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。
【００８９】
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。
【００９０】
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（すなわち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）。
【００９１】
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１５３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。
【００９２】
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。
【００９３】
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。

【００９４】

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。

【００９５】

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。

【００９６】

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。

【００９７】

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。

【００９８】

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。

【００９９】

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。

【０１００】

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。

【０１０１】

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

【０１０２】

遊技用マイコン１１１の入力部１２０には、遊技機に対する電波の発射を検出する盤電波センサ６２、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３８ａ，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。

【０１０３】

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７２ａ、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７２ａは、特定領域７２（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（すなわち、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。

【０１０４】

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３８ａ，３９ａの検出信号は第３入力ポート１２４に入力される。

【０１０５】

また、近接Ｉ／Ｆ１２１の出力のうち、盤電波センサ６２の検出信号及びセンサやスイッチの異常を検出した際に出力される異常検知信号は第２入力ポート１２３に入力される。

【０１０６】

また、近接Ｉ／Ｆ１２１の出力のうち、特定領域スイッチ７２ａ、残存球排出口スイッチ７３、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。

【０１０７】

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）等に設けられた本体枠開放検出スイッチ６４（前面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。

【０１０８】

また、第２入力ポート１２３は、設定キースイッチ１５３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。

【０１０９】

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。

【０１１０】

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。

【０１１１】

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。

【０１１２】

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。

【０１１３】

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。

【０１１４】

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。

【０１１５】

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１２２，１２３，１２４，１２６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。

【０１１６】

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。

【０１１７】

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、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。

【０１１８】

一方、磁気センサスイッチ６１や盤電波センサ６２のようにそのままでは試射試験装置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。

【０１１９】

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。

【０１２０】

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

７２を開放させるレバーソレノイド７２ｂ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。

【０１２１】

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。

【０１２２】

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。

【０１２３】

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。

【０１２４】

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。

【０１２５】

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。

【０１２６】

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。

【０１２７】

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。

【０１２８】

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１２２，１２３，１２４，１２６のようなポートは設けられていない。

【０１２９】

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。

【０１３０】

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。

【０１３１】

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。

【０１３２】

出玉率は、排出球数（あるいは遊技領域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。すなわち、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。

【０１３３】

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、あるいは、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。

【０１３４】

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。

【０１３５】

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。

【０１３６】

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、あるいは、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。

【０１３７】

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。

【０１３８】

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、すなわち、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。

【０１３９】

〔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。

【０１４０】

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

【０１４１】

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。

【０１４２】

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。

【０１４３】

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。

【０１４４】

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。

【０１４５】

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。

【０１４６】

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。

【０１４７】

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。

【０１４８】

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。

【０１４９】

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７５が含まれてよい。

【０１５０】

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。

【０１５１】

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２８、音量調整用ボタンスイッチ２７ｅ，２７ｆ、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。

【０１５２】

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。

【０１５３】

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。

【０１５４】

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。

【０１５５】

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。

【０１５６】

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。

【０１５７】
　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。
【０１５８】
　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。
【０１５９】
　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（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。
【０１６０】
　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。
【０１６１】
　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３８ｂ，３９ｂにより特別変動入賞装置３８，３９の開閉扉３８ｃ，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。
【０１６２】
　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。
【０１６３】
　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。
【０１６４】
　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、単位時間あた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。

【０１６５】

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。

【０１６６】

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。

【０１６７】

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、単位時間あ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。

【０１６８】

〔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１５３のオンオフ状態によって、４つの状態（モード）へ移行する。

【０１６９】

電源投入時に、ＲＡＭ初期化スイッチ１１２と設定キースイッチ１５３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６のステップＸ３０～Ｘ３９と図１７参照）。

【０１７０】

次に、電源投入時に、設定キースイッチ１５３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６のステップＸ３４～Ｘ３９と図１７参照）。

【０１７１】

また、電源投入時に、設定キースイッチ１５３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６のステップＸ４５～Ｘ４７参照）。

【０１７２】

電源投入時に、設定キースイッチ１５３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。

【０１７３】

［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、遊技制御装置１０

０の遊技用マイクロコンピュータ（遊技用マイコン）１１１によって実行される制御について説明する。遊技用マイコン１１１による制御処理は、主に図５、図６、図７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１１に示すタイマ割込み処理とからなる。

【０１７４】

〔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５、図６、図７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。

【０１７５】

図５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（ステップＸ１）。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（ステップＸ２）。

【０１７６】

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（ステップＸ３）、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（ステップＸ４）。例えば、ＲＡＭのアドレスが００００ｈ～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。

【０１７７】

次に、遊技制御装置１００は、発射停止の信号を出力して発射許可信号を禁止状態に設定する（ステップＸ５）。発射許可信号は遊技制御装置１００と払出制御装置２００の少なくとも一方が発射停止の信号を出力している場合に禁止状態に設定され、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１５３とＲＡＭ初期化スイッチ１１２の状態を読み込む（ステップＸ６）。すなわち、設定キースイッチ１５３とＲＡＭ初期化スイッチ１１２からの信号を読み込む。

【０１７８】

さらに、遊技制御装置１００は、電源投入ディレイタイマを設定する（ステップＸ７）。電源投入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。

【０１７９】

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

【０１８０】

なお、待機時間の開始前に設定キースイッチ１５３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１５３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１５３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１５３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１５３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１５３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。

【０１８１】

電源投入ディレイタイマを設定すると（ステップＸ７）、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（ステップＸ８～Ｘ１０）。

【０１８２】

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（ステップＸ８）。停電が発生している場合に（ステップＸ８；Ｙ）、遊技機の電源が遮断されるまで待機する。

【０１８３】

遊技制御装置１００は、停電が発生していない場合には（ステップＸ８；Ｎ）、電源投入ディレイタイマを－１更新し（ステップＸ９）、タイマの値が０であるか否かを判定する（ステップＸ１０）。タイマの値が０でない場合（ステップＸ１０；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Ｘ８の処理に戻る。

【０１８４】

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。

【０１８５】

一方、遊技制御装置１００は、タイマの値が０である場合（ステップＸ１０；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（ステップＸ１１）、全出力ポートにオフデータを出力（出力が無い状態に設定）する（ステップＸ１２）。

【０１８６】

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（ステップＸ１３）。

【０１８７】

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（ステップＸ１４）。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。

【０１８８】

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（ステップＸ１５）。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。

【０１８９】
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（ステップＸ１６）。そして、正常であれば（ステップＸ１６；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（ステップＸ１７）。
【０１９０】
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（ステップＸ１７；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（ステップＸ１８）、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（ステップＸ１９）。チェックサムが一致する場合には（ステップＸ１９；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（ステップＸ２０）。その後、ステップＸ２１の処理に移行する。
【０１９１】
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（ステップＸ１６；Ｎもしくはステップ１７；Ｎ）、チェックサムが一致しない場合には（ステップＸ１９；Ｎ）、ＲＡＭ異常フラグをクリアすることなく、ステップＸ２１の処理に移行する。
【０１９２】
次に、遊技制御装置１００は、設定キースイッチ１５３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（ステップＸ２１）。遊技制御装置１００は、両スイッチがオンである場合に（ステップＸ２１；Ｙ）、設定可変状態（設定変更モード）に移行し、ステップＸ３０～Ｘ４０の確率設定変更中の処理を実行する。
【０１９３】
遊技制御装置１００は、設定キースイッチ１５３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（ステップＸ２１；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（ステップＸ２２）。ＲＡＭ異常フラグがセットされていない場合に（ステップＸ２２；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（ステップＸ２３）。確率設定変更中フラグがセットされていない場合に（ステップＸ２３；Ｎ）、ステップＸ３４～Ｘ４０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Ｘ４４～Ｘ４７のＲＡＭ初期化処理（ＲＡＭクリア処理）、又は、ステップＸ４４及びステップＸ４８～Ｘ５１の通常の電源投入時（電源復旧時）の処理を実行する。
【０１９４】
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（ステップＸ２３；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（ステップＸ２４）。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。
【０１９５】
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（ステップＸ２５）。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（ステップＸ２６）。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Ｘ２５とステップＸ２６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１５３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Ｘ２５とステップＸ２６の処理を繰り返して待機している間、割込みは禁止されたままであり（ステップＸ１）、特図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１１）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。

【０１９６】

このように、設定変更の操作（設定キースイッチ１５３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、ステップＸ２４～Ｘ２６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。

【０１９７】

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（ステップＸ２２；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（ステップＸ２４）、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（ステップＸ２５）、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（ステップＸ２６）。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。

【０１９８】

その後、停電が発生しているか否かを判定し（ステップＸ２７）、停電が発生していない場合に（ステップＸ２７；Ｎ）、ステップＸ２５とステップＸ２６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（ステップＸ２７；Ｙ）、全出力ポートにオフデータを出力し（ステップＸ２８）、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（ステップＸ２９）。その後、遊技機の電源が遮断されるまで待機する。

【０１９９】

遊技制御装置１００は、設定キースイッチ１５３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（ステップＸ２１；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（ステップＸ３０）。ＲＡＭ異常フラグがセットされている場合に（ステップＸ３０；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（ステップＸ３１）、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（ステップＸ３２）。ＲＡＭ異常フラグがセットされていない場合に（ステップＸ３０；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（ステップＸ３２）。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（ステップＸ３３）、ステップＸ３７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。

【０２００】

遊技制御装置１００は、設定キースイッチ１５３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（ステップＸ２１；Ｎ）、ＲＡＭ異常フラグがセットされておらず（ステップＸ２２；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（ステップＸ２３；Ｎ）、設定キースイッチ１５３がオンであるか否かを判定する（ステップＸ３４）。設定キースイッチ１５３がオンである場合に（ステップＸ３４；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（ステップＸ３５）。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（ステップＸ３６）、ステップＸ３７の処理に移行する。なお、確率設定確認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。

【０２０１】
ステップＸ３３又はステップＸ３６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Ｘ３７～Ｘ４３の処理を実行する。
【０２０２】
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（ステップＸ３７）。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１７）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（ステップＸ１１９）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。
【０２０３】
次に、遊技制御装置１００は、割込みを許可する（ステップＸ３８）。これにより、タイマ割込み処理（図１１）が実行可能となる。そして、設定キースイッチ１５３がオフであるか否かを判定する（ステップＸ３９）。設定キースイッチ１５３がオンである場合に（ステップＸ３９；Ｎ）、停電が発生しているか否かを判定する（ステップＸ４０）。停電が発生していない場合に（ステップＸ４０；Ｎ）、ステップＸ３９の処理に戻る。一方、停電が発生している場合に（ステップＸ４０；Ｙ）、ステップＸ６３～Ｘ６９の停電発生時の処理を実行する。
【０２０４】
このように、設定キースイッチ１５３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。
【０２０５】
一方、遊技制御装置１００は、設定キースイッチ１５３がオフである場合に（ステップＸ３９；Ｙ）、割込みを禁止し（ステップＸ４１）、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（ステップＸ４２）。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。
【０２０６】
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、すなわち、これまで確率設定変更中であったか否かを判定する（ステップＸ４３）。確率設定変更中フラグがセットされている場合に（ステップＸ４３；Ｙ）、すなわち、これまで確率設定変更中であった場合に、ステップＸ４５～Ｘ４７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（ステップＸ４３；Ｎ）、すなわち、これまで確率設定確認中であった場合に、ステップＸ４８以降の電源投入時（電源復旧時）の通常の処理を実行する。
【０２０７】
遊技制御装置１００は、設定キースイッチ１５３がオフである場合に（ステップＸ３４；Ｎ）、ＲＡＭ初期化スイッチ１１２がオンであるか否かを判定する（ステップＸ４４）。ＲＡＭ初期化スイッチ１１２がオンである場合に（ステップＸ４４；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（ステップＸ４５）。すなわち、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Ｘ４５において、設定変更を伴

うＲＡＭクリア（ステップＸ４３；Ｙ）と、設定変更を伴わないＲＡＭクリア（ステップＸ４４；Ｙ）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。

【０２０８】

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）をクリアしない構成も可能である。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。

【０２０９】

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（ステップＸ４６）。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（ステップＸ４７）、ステップＸ５２の処理に移行する。

【０２１０】

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（ステップＸ４４；Ｎ）、設定キースイッチ１５３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（ステップＸ４８）。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（ステップＸ４９）、ステップＸ５０の処理に移行する。

【０２１１】

なお、ステップＸ４７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Ｘ４９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。

【０２１２】

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。

【０２１３】

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１９ａ，１９ｂ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。

【０２１４】

次に、安全装置が作動中であるか否か判定する（ステップＸ５０）。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（ステップＸ５０；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（ステップＸ５１）、ステップＸ５２の処理に移行する。安全装置が作動中でない場合に（ステップＸ５０；Ｎ）、そのままステップＸ５２の処理に移行する。

【０２１５】

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（ステップＸ５２）、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（ステップＸ５３）。その後、フラグレジスタの情報を復帰（ＰＯＰ）する（ステップＸ５４）。なお、ＲＡＭ異常による遊技停止時（ステップＸ２５～Ｘ２９）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。

【０２１６】

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Ｘ５２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。

【０２１７】

次に、遊技制御装置１００は、乱数生成回路を起動設定する（ステップＸ５５）。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。

【０２１８】

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。

【０２１９】

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。

【０２２０】

次に、遊技制御装置１００は、割込みを禁止し（ステップＸ５６）、遊技停止中であるか否かを判定する（ステップＸ５７）。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。

【０２２１】

遊技制御装置１００は、遊技停止中でない場合に（ステップＸ５７；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（ステップＸ５８）、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（ステップＸ５９）。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（ステップＸ６０）、割込みを許可する（ステップＸ６１）。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Ｘ５８～Ｘ６０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Ｘ５８～Ｘ６０の処理を実行しない構成も可能である。

【０２２２】

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Ｘ５８において事前にフラグレジスタの情報を退避しておく。

【０２２３】

一方、遊技制御装置１００は、遊技停止中である場合に（ステップＸ５７；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（ステップＸ６１）。すなわち、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１１）が実行可能となる。

【０２２４】

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（ステップＳ１５６）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。

【０２２５】

例えば、演出制御装置３００は、スピーカ１９ａ，１９ｂ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（ステップＳ１１）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。

【０２２６】

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５９参照）。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。

【０２２７】

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（ステップＸ５０５）が外部情報端子７１に出力される（図５９参照）。

【０２２８】

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（ステップＸ５２２）が外部情報端子７１に出力される（図５９参照）。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、普図変動表示ゲーム、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（ステップＸ５７）。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、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。

【０２２９】

遊技制御装置１００は、ステップＸ６１の後に、停電が発生しているか否かを判定する（ステップＸ６２）。停電が発生していない場合に（ステップＸ６２；Ｎ）、ステップＸ５６の処理に戻る。これにより、停電が発生するまで、ステップＸ５６～Ｘ６２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、すなわち、安全装置が作動したり強エラー２が発生したりしない限り、性能表示編集処理（ステップＸ５９）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。

【０２３０】

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。したがって、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。

【０２３１】

停電が発生した場合に（ステップＸ６２；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（ステップＸ６３）、全出力ポートにオフデータを出力する（ステップＸ６４）。その後、停電検査領域１に停電検査領域チェックデータ１をセーブし（ステップＸ６５）、停電検査領域２に停電検査領域チェックデータ２をセーブする（ステップＸ６６）。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（ステップＸ６７）、さらに、算出したチェックサムをセーブする（ステップＸ６８）。最後に、ＲＷＭへのアクセスを禁止する処理を実行し（ステップＸ６９）、遊技機の電源が遮断されるまで待機する。

【０２３２】

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。

【０２３３】

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Ｘ５６～Ｘ６２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Ｘ２１と同様の判定処理を行って、ステップＸ３２と同様に確率設定変更中フラグをセットすることで、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。

【０２３４】

〔ＲＡＭ領域の構成例〕

図８は、遊技用マイコン１１１のＲＡＭ１１１ｃの構成を示す図である。図８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。

【０２３５】

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。

【０２３６】

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。

【０２３７】

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。

【０２３８】

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。

【０２３９】

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５～図７）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。

【０２４０】

〔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（ステップＸ５３）の詳細について説明する。図９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。

【０２４１】

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（ステップＸ７１）、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（ステップＸ７２）。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。

【０２４２】

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（ステップＸ７３）。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。

【０２４３】

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（ステップＸ７４）。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（ステップＸ７５）。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（ステップＸ７６）。

【０２４４】

次に、遊技制御装置１００は、退避したレジスタを復帰し（ステップＸ７７）、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（ステップＸ７８）、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。

【０２４５】

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（ステップＸ７１，Ｘ７２，Ｘ７３，Ｘ７７，Ｘ７８）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（ステップＸ５２，Ｘ５４）も不要になる。

【０２４６】

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。

【０２４７】

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。

【０２４８】

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。

【０２４９】

〔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（ステップＸ５９）の詳細について説明する。図１０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。

【０２５０】

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（ステップＸ８１）、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（ステップＸ８２）。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。

【０２５１】

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（ステップＸ８３）。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（ステップＸ８４）。

【０２５２】

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。

【０２５３】

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。

【０２５４】

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。

【０２５５】

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（ステップＸ８５）。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。

【０２５６】
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。すなわち、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。
【０２５７】
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（ステップＸ８５；Ｙ）、集計区間の切替え設定をする（ステップＸ８６）。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。
【０２５８】
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（ステップＸ８５；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（ステップＸ８７）。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）。
【０２５９】
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６４のステップＸ７１３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（ステップＸ１０３）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。
【０２６０】
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（ステップＸ８７；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（ステップＸ８８）。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。
【０２６１】
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（ステップＸ８９）。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、すなわ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。
【０２６２】
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（ステップＸ８９；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（ステップＸ

９０）。対象スイッチの有効期間でない場合に（ステップＸ８９；Ｎ）又は対象スイッチに入力がない場合に（ステップＸ９０；Ｎ）、ステップＸ９８の処理に移行する。

【０２６３】

遊技制御装置１００は、対象スイッチに入力がある場合に（ステップＸ９０；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（ステップＸ９１）、通常ベース状態中であるか否かを判定する（ステップＸ９２）。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。

【０２６４】

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（ステップＸ９２；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（ステップＸ９３）。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（ステップＸ９４）。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（ステップＸ９５）。

【０２６５】

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（すなわち、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。

【０２６６】

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（ステップＸ９２；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（ステップＸ９５）。したがって、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Ｘ９２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。

【０２６７】

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（ステップＸ９６）。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。

【０２６８】

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（ステップＸ８７；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（ステップＸ９７）。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（ステップＸ９１）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。

【０２６９】

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。したがって、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。すなわち、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。

【０２７０】

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Ｘ２２４～Ｘ２３０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。

【０２７１】

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。

【０２７２】

遊技制御装置１００は、ステップＸ９６又はステップＸ９７の後、退避したレジスタを復帰し（ステップＸ９８）、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（ステップＸ９９）、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。

【０２７３】

なお、図１０において、ステップＸ９７の処理を、ステップＸ９４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。

【０２７４】

〔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１１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。

【０２７５】

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（ステップＸ１０１）、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（ステップＸ１０２）。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。

【０２７６】

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（ステップＸ１０３）。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（ステップＸ１０４）。確率設定変更中又は確率設定確認中である場合に（ステップＸ１０４；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（ステップＸ１０５）。

【０２７７】

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（ステップＸ１０４；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３８ｂ，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（ステップＸ１０６）。なお、メイン処理におけるステップＸ５の処理で発射停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。

【０２７８】

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（ステップＸ１０７）。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３８ａ，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（ステップＸ１０８）。

【０２７９】

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（ステップＸ１０９）。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。

【０２８０】

遊技制御装置１００は、遊技停止中でない場合に（ステップＸ１０９；Ｎ）、特図ゲーム処理（ステップＸ１１０）、役物ゲーム処理（ステップＸ１１１）、普図ゲーム処理（ステップＸ１１２）、セグメントＬＥＤ編集処理（ステップＸ１１３）を実行する。その後、ステップＸ１１４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（ステップＸ１１０）、役物ゲーム処理（ステップＸ１１１）、普図ゲーム処理（ステップＸ１１２）、セグメントＬＥＤ編集処理（ステップＸ１１３）を実行する。

【０２８１】

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（ステップＡ１６，Ａ１８，Ｃ１５）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（ステップＸ４８）などで実行される。

【０２８２】

遊技制御装置１００は、遊技停止中である場合に（ステップＸ１０９；Ｙ）、特図ゲーム処理（ステップＸ１１０）、役物ゲーム処理（ステップＸ１１１）、普図ゲーム処理（ステップＸ１１２）、セグメントＬＥＤ編集処理（ステップＸ１１３）を実行することなく、ステップＸ１１４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（ステップＸ１１０）と普図ゲーム処理（ステップＸ１１２）が実行されないため、特図保留数（ステップＡ１３６，Ａ５３２）と普図保留数（ステップＣ１０７，Ｃ３１８）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（ステップＸ１１０）と普図ゲーム処理（ステップＸ１１２）が実行されるため、特図保留数（ステップＡ１３６，Ａ５３２）と普図保留数（ステップＣ１０７，Ｃ３１８）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。
【０２８３】
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（ステップＸ１１０）、役物ゲーム処理（ステップＸ１１１）、普図ゲーム処理（ステップＸ１１２）、セグメントＬＥＤ編集処理（ステップＸ１１３）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。
【０２８４】
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（ステップＸ１１４）。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（ステップＸ１１５）。さらに、遊技盤の盤電波センサ６２からの検出信号をチェックして異常がないか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（ステップＸ１１６）。
【０２８５】
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（ステップＸ１１７）。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（ステップＸ１１８）。異常排出監視処理では、特別変動入賞装置３８，３９における大入賞口スイッチ３８ａ，３９ａ、特定領域スイッチ７２ａ（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３８，３９の大入賞口スイッチ３８ａ，３９ａを通過した遊技球は、特定領域スイッチ７２ａ（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。
【０２８６】
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（ステップＸ１１９）。そして、ステップＸ１０９等と同じく、遊技停止中であるか否かを判定する（ステップＸ１２０）。
【０２８７】
遊技制御装置１００は、遊技停止中でない場合に（ステップＸ１２０；Ｎ）、フラグレジスタを領域内スタック領域に退避し（ステップＸ１２１）、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（ステップＸ１２２）。その後、フラグレジスタを復帰して（ステップＸ１２３）、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Ｘ１２１～Ｘ１２３の処理が実行される。
【０２８８】
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Ｘ１２１において事前にフラグレジスタを退避しておく。
【０２８９】
一方、遊技制御装置１００は、遊技停止中である場合に（ステップＸ１２０；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。すなわち、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。
【０２９０】

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（ステップＸ１１０）、役物ゲーム処理（ステップＸ１１１）、普図ゲーム処理（ステップＸ１１２）、セグメントＬＥＤ編集処理（ステップＸ１１３）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。

【０２９１】

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。

【０２９２】

〔出力処理〕

次に、タイマ割込み処理（図１１）における出力処理（ステップＸ１０６）の詳細について説明する。図１２は、出力処理の手順を示すフローチャートである。

【０２９３】

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（ステップＸ２０１）。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７２ｂ、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（ステップＸ２０２）。そして、ステップＸ１０９等と同じく、遊技停止中であるか否かを判定する（ステップＸ２０３）。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。

【０２９４】

遊技制御装置１００は、遊技停止中でない場合に（ステップＸ２０３；Ｎ）、大入賞口ソレノイド３８ｂ，３９ｂ、レバーソレノイド７２ｂ、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（ステップＸ２０４）。そして、ソレノイド出力ポート１３４にデータを出力する（ステップＸ２０５）。遊技停止中である場合に（ステップＸ２０３；Ｙ）、何もせず、ステップＸ２０５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（ステップＸ２０２）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７２、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。

【０２９５】

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）（ステップＸ２０６）。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（ステップＸ２０７）。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（ステップＸ２０８）、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（ステップＸ２０９）。

【０２９６】

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（ステップＸ２１０）。そして、発射禁止の出力データをセットする（ステップＸ２１１）。さらに、ステップＸ２０３等と同じく、遊技停止中であるか否かを判定する（ステップＸ２１２）。

【０２９７】

遊技制御装置１００は、遊技停止中でない場合に（ステップＸ２１２；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（ステップＸ２１３）、発射許可の出力データをセットし（ス

テップＸ２１４）、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（ステップＸ２１５）。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。

【０２９８】

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。

【０２９９】

一方、遊技制御装置１００は、遊技停止中である場合に（ステップＸ２１２；Ｙ）、ステップＸ２１３とステップＸ２１４の処理をすることなく、オフデータ（ステップＸ２１０）をセグメント出力用の出力ポート１３５に出力する（ステップＸ２１５）。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。

【０３００】

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（ステップＸ２１６）、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（ステップＸ２１７）、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（ステップＸ２１８）。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（ステップＸ２１４）、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（ステップＸ２１１）。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。

【０３０１】

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（ステップＸ２１９）。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（ステップＸ２２０）。

【０３０２】

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（ステップＸ２２１）。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（ステップＸ２２２）。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（ステップＸ２２３）。

【０３０３】

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（ステップＸ２２４）。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）（ステップＸ２２５）。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（ステップＸ２２６）。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（ステップＸ２２７）。

【０３０４】

次に、遊技制御装置１００は、ステップＸ２０３等と同じく、遊技停止中であるか否かを判定する（ステップＸ２２８）。遊技停止中でない場合に（ステップＸ２２８；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（ステップＸ２２９）。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（ステップＸ２３０）、その後、出力処理を終了する。

【０３０５】

一方、遊技制御装置１００は、遊技停止中である場合に（ステップＸ２２８；Ｙ）、ステップＸ２２９とステップＸ２３０の処理を実行することなく、出力処理を終了する。したがって、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Ｘ２２４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。

【０３０６】

また、強エラー２が発生しても、遊技停止とせず、ステップＸ２２９とステップＸ２３０の処理等を実行する構成も可能である。

【０３０７】

〔入賞口スイッチ／状態監視処理〕

次に、タイマ割込み処理（図１１）における入賞口スイッチ／状態監視処理（ステップＸ１０８）の詳細について説明する。図１３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。

【０３０８】

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（ステップＸ３０１）。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（ステップＸ３０２）。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（ステップＸ３０３）。

【０３０９】

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（ステップＸ３０４）。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（ステップＸ３０５）。

【０３１０】

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（ステップＸ３０６）。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（ステップＸ３０７）。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（ステップＸ３０８）。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。

【０３１１】

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（ステップＸ３０９）。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（ステップＸ３１０）。状態スキャンカウンタは０から３の範囲で更新される。

【０３１２】

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（ステップＸ３１１）。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（ステップＸ３１２）。

【０３１３】

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。

【０３１４】

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（ステップＸ３１３）。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（ステップＸ３１４）。

【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である場合は本体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。

【０３１６】

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（ステップＸ３１５）。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（ステップＸ３１５；Ｎ）、ステップＸ３１７の処理に移行する。

【０３１７】

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（ステップＸ３１５；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（ステップＸ３１６）、ステップＸ３１７の処理に移行する。

【０３１８】

なお、ステップＸ３１６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毎にステップＸ３１６の処理が行われることとなる。

【０３１９】
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７２ａ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（ステップＸ３１７）。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７２ａの検出信号が発生した場合にＶ通過エラーとする。
【０３２０】
続いて、遊技制御装置１００は、特定領域スイッチ７２ａ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（ステップＸ３１８）、入賞口スイッチ／状態監視処理を終了する。
【０３２１】
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。
【０３２２】
〔不正＆入賞監視処理〕
図１４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１３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Ｘ３０３，Ｘ３０５，Ｘ３０７にて実行される。
【０３２３】
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。
【０３２４】
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（ステップＸ３２１）、不正監視期間中であるか否かを判定する（ステップＸ３２２）。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。
【０３２５】
そして、遊技制御装置１００は、不正監視期間である場合には（ステップＸ３２２；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（ステップＸ３２３）。対象の入賞口スイッチに入力がない場合には（ステップＸ３２３；Ｎ）、対象の報知タイマ更新情報をロードする（ステップＸ３３２）。また、対象の入賞口スイッチに入力がある場合には（ステップＸ３２３；Ｙ）、対象の不正入賞数を＋１更新し（ステップＸ３２４）、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（ステップＸ３２５）。
【０３２６】
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。
【０３２７】
そして、遊技制御装置１００は、判定個数以上でない場合には（ステップＸ３２５；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（ステップＸ３３０）。また、判定個数以上の場合には（ステップＸ３２５；Ｙ）、不正入賞数を不正発生判定個数に留め（ステップＸ３２６）、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（ステップＸ３２７）。

【０３２８】
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（ステップＸ３２８）、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（ススステップＸ３２９）。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（ステップＸ３４０）。
【０３２９】
一方、遊技制御装置１００は、不正監視期間でない場合には（ステップＸ３２２；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（ステップＸ３３０）、賞球の設定を行う入賞数カウンタ更新処理を実行する（ステップＸ３３１）。入賞数カウンタ更新処理の詳細については、後述する。
【０３３０】
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（ステップＸ３３２）、報知タイマの更新許可の有無を判定する（ステップＸ３３３）。報知タイマの更新が許可されない場合には（ステップＸ３３３；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（ステップＸ３３３；Ｙ）、対象の報知タイマが０でなければ－１更新する（ステップＸ３３４）。なお、報知タイマの最小値は０に設定されている。
【０３３１】
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。
【０３３２】
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（ステップＸ３３５）、値が０でない場合（ステップＸ３３５；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（ステップＸ３３５；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（ステップＸ３３６）、不正フラグとして不正入賞解除フラグを準備する（ステップＸ３３７）。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（ステップＸ３３８）。
【０３３３】
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（ステップＸ３３８；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（ステップＸ３３９）。
【０３３４】
また、遊技制御装置１００は、ステップＸ３３９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（ステップＸ３３８；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（ステップＸ３４０）。
【０３３５】
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（ステップＸ３４０；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（ステップＸ３４０；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（ステップＸ３４１）、演出コマンド設定処理を実行する（ステップＸ３４２）。その後、不正＆入賞監視処理を終了する。
【０３３６】

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。

【０３３７】

〔入賞数カウンタ更新処理〕

図１５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１３に示した入賞口スイッチ／状態監視処理のステップＸ３０９や図１４に示した不正＆入賞監視処理のステップＸ３３１にて実行される。

【０３３８】

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（ステップＸ３５１）。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。

【０３３９】

遊技制御装置１００は、遊技停止中でない場合に（Ａ２２０１；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；Ｎ）、テーブルアドレスを次レコードのアドレスに更新し（ステップＸ３６５）、全スイッチの監視が終了したか否かを判定する（ステップＸ３６６）。

【０３４０】

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（ステップＸ３５３；Ｙ）、獲得遊技球数領域から獲得遊技球数をロードし（ステップＸ３５４）、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（ステップＸ３５５）、加算後の値を獲得遊技球数領域にセーブする（ステップＸ３５６）。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。

【０３４１】

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。

【０３４２】

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（ステップＸ３５７）、ロードした値を＋１更新する（ステップＸ３５８）。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（ステップＸ３５９）。入賞数カウンタ領域１は、２バイト（０～６５５３５）のサイズである。

【０３４３】

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（ステップＸ３５９；Ｎ）、更新後の値を入賞数カウンタ領域１にセーブする（ステップＸ３６０）。ステップＸ３６０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（ステップＸ３５９；Ｙ）、対象の入賞数カウンタ領域２の値をロードする（ステップＸ３６１）。

【０３４４】

その後、遊技制御装置１００は、ロードした値を＋１更新し（ステップＸ３６２）、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（ステップＸ３６３）。オーバーフローが発生しない場合には（ステップＸ３６３；Ｎ）、更新後の値を入賞数カウンタ領域２にセーブする（ステップＸ３６４）。入賞数カウンタ領域２は、１バイト（０～２５５）のサイズである。

【０３４５】

遊技制御装置１００は、ステップＸ３６４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（ステップＸ３６３；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（ステップＸ３６５）。そして、全スイッチの監視が終了したか否かを判定する（ステップＸ３６６）。

【０３４６】

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（ステップＸ３６６；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Ｘ３５３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（ステップＸ３６６；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Ｘ３５３～Ｘ３６６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。

【０３４７】

遊技制御装置１００は、遊技停止中である場合に（ステップＸ３５１；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（すなわち、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。

【０３４８】

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。

【０３４９】

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。

【０３５０】

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。

【０３５１】

〔遊技機状態チェック処理〕

図１６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１３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Ｘ３１２，Ｘ３１４などにて実行される。

【０３５２】

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（ステップＸ３７１）。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。

【０３５３】

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（ステップＸ３７２）。チェック対象の信号がオンでない場合（ステップＸ３７２；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（ステップＸ３７３）、対象の状態オフコマンドを取得し、準備する（ステップＸ３７４）。さらに、対象の状態オフ監視タイマ比較値を取得する（ステップＸ３７５）。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。

【０３５４】

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（ステップＸ３７２；Ｙ）、状態フラグとして状態オンフラグを準備し（ステップＸ３７６）、対象の状態オンコマンドを取得し、準備する（ステップＸ３７７）。さらに、対象の状態オン監視タイマ比較値を取得する（ステップＸ３７８）。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。

【０３５５】

ステップＸ３７５又はステップＸ３７８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（ステップＸ３７９）。一致する場合には（ステップＸ３７９；Ｙ）、ステップＸ３８２の処理に移行する。一致していない場合には（ステップＸ３７９；Ｎ）、対象の信号制御領域に取得した信号状態をセーブし（ステップＸ３８０）、対象の状態監視タイマをクリアする（ステップＸ３８１）。

【０３５６】

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（ステップＸ３８２）。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（ステップＸ３８３）。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（ステップＸ３８３；Ｎ）、遊技機状態チェック処理を終了する。

【０３５７】

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（ステップＸ３８３；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（ステップＸ３８４）。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（ステップＸ３８５）。一致している場合には（ステップＸ３８５；Ｙ）、遊技機状態チェック処理を終了する。

【０３５８】

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（ステップＸ３８５；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（ステップＸ３８６）。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（ステップＸ３８７）、遊技機状態チェック処理を終了する。

【０３５９】

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。

【０３６０】

〔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（ステップＸ１０５）の詳細

について説明する。図１７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。

【０３６１】

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（ステップＸ４０１）。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。

【０３６２】

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（ステップＸ４０１；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（ステップＸ４０２）、性能表示装置１５２にドライバ１５０ａ，１５０ｂを介して出力する（ステップＸ４０４）。確率設定値が正常範囲内でない場合に（ステップＸ４０１；Ｎ）、確率設定値表示データとして消灯データを設定して（ステップＸ４０３）、性能表示装置１５２にドライバ１５０ａ，１５０ｂを介して出力する（ステップＸ４０４）。

【０３６３】

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（及び小当り確率）に対応付けて同じにしてよい。すなわち、同じ表示用確率設定値は、同じ大当り確率（及び小当り確率）を意味してよい。

【０３６４】

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（ステップＸ４０５）。セキュリティ信号制御タイマは、ステップＸ３７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（ステップＸ４０６）。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。

【０３６５】

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（ステップＸ４０７）。確率設定変更中フラグがセットされていない場合に（ステップＸ４０７；Ｎ）、すなわち、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。

【０３６６】

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（ステップＸ４０７；Ｙ）、すなわち、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（ステップＸ４０８）。電源投入後の最初のタイマ割込み処理である場合に（ステップＸ４０８；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。

【０３６７】

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（ステップＸ４０８；Ｎ）、ＲＡＭ初期化スイッチ１１２の入力があるか否かを判定する（ステップＸ４０９）。ＲＡＭ初期化スイッチの入力がない場合に（ステップＸ４０９；Ｎ）、確率設定変更／確認処理を終了する。

【０３６８】

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（ステップＸ４０９；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（ステップＸ４１０）。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）。

【０３６９】

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。

【０３７０】

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１５３がオフになり設定変更作業が完了したときに（ステップＸ３９；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（ステップＸ４０；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。

【０３７１】

〔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（ステップＸ１１０）の詳細について説明する。図１８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。

【０３７２】

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（ステップＡ１）。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。

【０３７３】

続いて、特定領域７２（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（ステップＡ２）。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。

【０３７４】

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（ステップＡ３）。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（上大入賞口スイッチ３９ａ）での遊技球の検出を監視する。

【０３７５】
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）（ステップＡ４）。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（ステップＡ５）。特図ゲーム処理タイマが０でない場合（ステップＡ５；Ｎ）、ステップＡ１５の処理に移行する。
【０３７６】
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（ステップＡ５；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（ステップＡ６）。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（ステップＡ７）。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（ステップＡ８）。
【０３７７】
遊技制御装置１００は、ステップＡ８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（ステップＡ９）。なお、特図普段処理の詳細については後述する。
【０３７８】
遊技制御装置１００は、ステップＡ８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（ステップＡ１０）。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。
【０３７９】
遊技制御装置１００は、ステップＡ８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（ステップＡ１１）。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。
【０３８０】
遊技制御装置１００は、ステップＡ８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（ステップＡ１２）。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。
【０３８１】
遊技制御装置１００は、ステップＡ８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（ステップＡ１３）。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。
【０３８２】

遊技制御装置１００は、ステップＡ８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（ステップＡ１４）。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。

【０３８３】

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（ステップＡ１５）、特図１表示器５１に係る図柄変動制御処理を実行する（ステップＡ１６）。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（ステップＡ１７）、特図２表示器５２に係る図柄変動制御処理を実行する（ステップＡ１８）。次に、小当り中にレバーソレノイド７２ｂを開放するようにレバーソレノイド７２ｂの開放動作を制御するレバーソレノイド制御処理（ステップＡ１９）を実行して、特図ゲーム処理を終了する。

【０３８４】

〔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（ステップＡ１）の詳細について説明する。図１９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。

【０３８５】

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（ステップＡ１０１）、ハード乱数取得処理を実行し（ステップＡ１０２）、始動入賞口３６への入賞があるか否かを判定する（ステップＡ１０３）。始動入賞口３６への入賞がない場合（ステップＡ１０３；Ｎ）には、ステップＡ１０９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（ステップＡ１０３；Ｙ）、右打ちする遊技状態であるか否かを判定する（ステップＡ１０４）。

【０３８６】

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（ステップＡ１０４；Ｎ）、ステップＡ１０７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（ステップＡ１０４；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（ステップＡ１０５）、演出コマンド設定処理を実行する（ステップＡ１０６）。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。

【０３８７】

すなわち、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。

【０３８８】

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（ステップＡ１０７）、特図始動口スイッチ共通処理を実行する（ステップＡ１０８）。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（ステップＡ１０９）、ハード乱数取得処理を実行し（ステップＡ１１０）、第２始動入賞口への入賞があるか否かを判定する（ステップＡ１１１）。第２始動入賞口への入賞がない場合（ステップＡ１１１；Ｎ）には、始動口スイッチ監視処理を終了する。

【０３８９】

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（ステップＡ１１１

；Ｙ）には、普通電動役物（普通変動入賞装置３７）が作動中であるか否か、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（ステップＡ１１２）。普通電動役物が作動中である場合（ステップＡ１１２；Ｙ）、ステップＡ１１４の処理に移行する。

【０３９０】

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（ステップＡ１１２；Ｎ）、普電不正発生中であるかを判定する（ステップＡ１１３）。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。したがって、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。

【０３９１】

遊技制御装置１００は、普電不正発生中でない場合（ステップＡ１１３；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（ステップＡ１１４）、特図始動口スイッチ共通処理を実行し（ステップＡ１１５）、始動口スイッチ監視処理を終了する。また、ステップＡ１１３にて、普電不正発生中である（ステップＡ１１３；Ｙ）と判定した場合にも、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。

【０３９２】

〔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（ステップＡ１０８、ステップＡ１１５）の詳細について説明する。図２０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。

【０３９３】

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（ステップＡ１３１）、ロードした値を＋１更新して（ステップＡ１３２）、出力回数がオーバーフローするか否かを判定する（ステップＡ１３３）。出力回数がオーバーフローしない場合（ステップＡ１３３；Ｎ）、更新後の値をＲＷＭの始動口信号出力回数領域にセーブして（ステップＡ１３４）、ステップＡ１３５の処理に移行する。一方、出力回数がオーバーフローする場合（ステップＡ１３３；Ｙ）、ステップＡ１３５の処理に移行する。本実施形態では、始動口信号出力回数領域に「０」から「２５５」までの値を記憶することができる。そして、ロードした値が「２５５」である場合には＋１更新によって更新後の値は「０」になり、出力回数がオーバーフローすると判定するよう構成されている。

【０３９４】

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（ステップＡ１３５）。更新対象の特図保留数が上限値未満でない場合（ステップＡ１３５；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（ステップＡ１３５；Ｙ）は、更新対象の特図保留数（特図１保留数又は特図２保留数）を＋１更新して（ステップＡ１３６）、対象の始動口入賞フラグをセーブする（ステップＡ１３７）。

【０３９５】

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（ステップＡ１３８）、ハード乱数取得処理にて準備し

た大当り乱数をＲＷＭの大当り乱数格納領域にセーブする（ステップＡ１３９）。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（ステップＡ１４０）。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（ステップＡ１４１）。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（ステップＡ１４２）。

【０３９６】

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Ａ１４１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。

【０３９７】

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（ステップＡ３２３）と特図２停止図柄設定処理（ステップＡ３３３）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。

【０３９８】

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。すなわち、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。

【０３９９】

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（ステップＡ１４３）、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（ステップＡ１４４）。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（ステップＡ１４５）、演出コマンド設定処理（ステップＡ１４６）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。

【０４００】

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。

【０４０１】

〔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（ステップＡ２）の詳細について説明する。図２１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。

【０４０２】

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（ステップＡ２０１）。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（ステップＡ２０１；Ｙ）、条件装置作動中であるか否かを判定する（ステップＡ２０２）。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。

【０４０３】

遊技制御装置１００は、条件装置作動中でない場合に（ステップＡ２０２；Ｎ）、特定領域スイッチ７２ａに入力があるか否かを判定する（ステップＡ２０３）。特定領域スイッチ７２ａに入力がある場合に（ステップＡ２０３；Ｙ）、すなわち、特定領域７２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（ステップＡ２０４）、特定領域スイッチ監視処理を終了する。

【０４０４】

小当り中でない場合（ステップＡ２０１；Ｎ）、条件装置作動中である場合（ステップＡ２０２；Ｙ）、又は、特定領域スイッチ７２ａに入力がない場合に（ステップＡ２０３；Ｎ）、何もせずに特定領域スイッチ監視処理を終了する。

【０４０５】

〔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（ステップＡ９）の詳細について説明する。図２２は、特図普段処理の手順を示すフローチャートである。

【０４０６】

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（ステップＡ３０１）。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（ステップＡ３０１；Ｎ）、特図変動表示ゲームを開始せずステップＡ３１６の処理に移行する。

【０４０７】

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（ステップＡ３０１；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（ステップＡ３０２）。特図２保留数が０である場合（ステップＡ３０２；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（ステップＡ３０７）。そして、特図１保留数が０である場合（ステップＡ３０７；Ｙ）、客待ちデモが開始済みであるか否かを判定し（ステップＡ３１２）、客待ちデモが開始済みでない場合（ステップＡ３１２；Ｎ）は、客待ちデモフラグ領域に客待ちデモ中フラグをセットする（ステップＡ３１３）。

【０４０８】

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（ステップＡ３１４）、演出コマンド設定処理を行い（ステップＡ３１５）、ステップＡ３１６の処理に移行する。一方、ステップＡ３１２にて、客待ちデモが開始済みである場合（ステップＡ３１２；Ｙ）、処理番号として特図普段処理に係る「０」を設定し（ステップＡ３１６）、特図ゲーム処理番号領域に処理番号をセーブして（ステップＡ３１７）、変動図柄判別フラグ領域をクリアする（ステップＡ３１８）。そして、大入賞口不正監視期間フラグ領域に不正監視期間中フラグをセーブして（ステップＡ３１９）、特図普段処

理を終了する。
【０４０９】
　また、遊技制御装置１００は、特図２保留数が０でない場合（ステップＡ３０２；Ｎ）、特図２変動開始処理を実行し（ステップＡ３０３）、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（ステップＡ３０４）、演出コマンド設定処理を実行する（ステップＡ３０５）。そして、特図２の特図変動中処理移行設定処理を実行し（ステップＡ３０６）、特図普段処理を終了する。
【０４１０】
　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。
【０４１１】
　また、遊技制御装置１００は、特図１保留数が０でない場合（ステップＡ３０７；Ｎ）、特図１変動開始処理を実行し（ステップＡ３０８）、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（ステップＡ３０９）、演出コマンド設定処理を実行する（ステップＡ３１０）。そして、特図１の特図変動中処理移行設定処理を実行し（ステップＡ３１１）、特図普段処理を終了する。
【０４１２】
　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。
【０４１３】
　このように、特図２保留数のチェックを特図１保留数のチェックよりも先に行うことで、特図２保留数が０でない場合には特図２変動開始処理（ステップＡ３０３）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Ａ３０２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。
【０４１４】
〔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（ステップＡ３０８）の詳細について説明する。図２３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。
【０４１５】
　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（ステップＡ３２１）。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（ステップＡ３２２）。大当りフラグ１設定処理の詳細については後述する。
【０４１６】
　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（ステップＡ３２３）。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。
【０４１７】

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（ステップＡ３２４）。

【０４１８】

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（ステップＡ３２５）。

【０４１９】

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（ステップＡ３２６）。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（ステップＡ３２７）、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）。

【０４２０】

〔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（ステップＡ３０３）の詳細について説明する。図２４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２３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。

【０４２１】

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（ステップＡ３３１）。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（ステップＡ３３２）。

【０４２２】

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（ステップＡ３３３）。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（ステップＡ３３４）。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（ステップＡ３３５）。

【０４２３】

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（ステップＡ３３６）。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（ステップＡ３３７）、特図２変動開始処理を終了する。

【０４２４】

〔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（ステップＡ３２２）の詳細について説明する。図２５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。

【０４２５】

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（ステップＡ３４１）。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（ステップＡ３４２）、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（ステップＡ３４３）。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（ステップＡ３４４）。

【０４２６】

遊技制御装置１００は、大当り判定処理（ステップＡ３４４）の判定結果が大当りである場合（ステップＡ３４５；Ｙ）、ステップＡ３４１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（ステップＡ３４６）、大当りフラグ１設定処理を終了する。

【０４２７】

一方、大当り判定処理（ステップＡ３４５）の判定結果が大当りでない場合（ステップＡ３４５；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（ステップＡ３４７）、判定の結果はサポ当りであるか否か判断する（ステップＡ３４８）。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。

【０４２８】

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（ステップＡ３４８；Ｙ）、ステップＡ３４１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（ステップＡ３４９）、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（ステップＡ３４８；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。

【０４２９】

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Ａ３４７～Ａ３４９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。

【０４３０】

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。

【０４３１】

〔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（ステップＡ３３２）の詳細について説明する。図２６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２５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。

【０４３２】

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（ステップＡ３５１）。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（ステップＡ３５２）、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（ステップＡ３５３）。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（ステップＡ３５４）。
【０４３３】
遊技制御装置１００は、小当り判定処理（ステップＡ３５４）の判定結果が小当りである場合（ステップＡ３５５；Ｙ）、ステップＡ３５１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（ステップＡ３５６）、大当りフラグ２設定処理を終了する。
【０４３４】
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（ステップＡ３５５；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（ステップＡ３５７）、判定の結果はサポ当りであるか否か判断する（ステップＡ３５８）。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。
【０４３５】
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（ステップＡ３５８；Ｙ）、ステップＡ３５１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（ステップＡ３５９）、大当りフラグ２設定処理を終了する。
【０４３６】
一方、サポ当り判定処理（ステップＡ３５７）の判定結果がサポ当りでない場合（ステップＡ３５８；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（ステップＡ３６０）。遊技制御装置１００は、大当り判定処理（ステップＡ３６０）の判定結果が大当りである場合（ステップＡ３６１；Ｙ）、ステップＡ３５１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（ステップＡ３６２）、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（ステップＡ３６０）の判定結果が大当りでない場合（ステップＡ３６１；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。
【０４３７】
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。
【０４３８】
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。
【０４３９】
〔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（ステップＡ３４４，Ａ３６０）の詳細について説明する。図２７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。
【０４４０】
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（ステップＡ３７１）、大当り判定値の下限判定値を設定し（ステップＡ３７２）、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（ステップＡ３７３）。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。

【０４４１】

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（ステップＡ３７３；Ｙ）、判定結果としてはずれ（大当り以外）を設定し（ステップＡ３７５）、大当り判定処理を終了する。

【０４４２】

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（ステップＡ３７４）。大当り乱数の値が上限判定値より大きい場合（ステップＡ３７４；Ｙ）、判定結果としてはずれ（大当り以外）を設定する（ステップＡ３７５）。一方、大当り乱数の値が上限判定値より大きくない場合（ステップＡ３７４；Ｎ）、判定結果として大当りを設定する（ステップＡ３７６）。判定結果を設定すると、大当り判定処理を終了する。

【０４４３】

〔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（ステップＡ３５４）の詳細について説明する。図２８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。

【０４４４】

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（ステップＡ３８１）、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（ステップＡ３８２）。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。

【０４４５】

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。

【０４４６】

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（ステップＡ３８２；Ｙ）、判定結果としてはずれを設定し（ステップＡ３８４）、小当り判定処理を終了する。

【０４４７】

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（ステップＡ３８２；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（ステップＡ３８３）。大当り乱数の値が小当り上限判定値より大きい場合（ステップＡ３８３；Ｙ）、判定結果としてはずれを設定する（ステップＡ３８４）。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（ステップＡ３８３；Ｎ）、判定結果として小当りを設定する（ステップＡ３８５）。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。

【０４４８】
〔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（ステップＡ３４７，Ａ３５７）の詳細について説明する。図２９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。
【０４４９】
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（ステップＡ３９１）。次に、サポ当り判定値の下限判定値を設定し（ステップＡ３９２）、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（ステップＡ３９３）。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。
【０４５０】
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。
【０４５１】
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（ステップＡ３９３；Ｙ）、判定結果としてはずれ（サポ当り以外）を設定し（ステップＡ３９５）、サポ当り判定処理を終了する。
【０４５２】
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（ステップＡ３９３；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（ステップＡ３９４）。大当り乱数の値がサポ当り上限判定値より大きい場合（ステップＡ３９４；Ｙ）、判定結果としてはずれ（サポ当り以外）を設定する（ステップＡ３９５）。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（ステップＡ３９４；Ｎ）、判定結果としてサポ当りを設定する（ステップＡ３９６）。判定結果を設定すると、サポ当り判定処理を終了する。
【０４５３】
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。
【０４５４】
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。

【０４５５】

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。

【０４５６】

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。

【０４５７】

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（ステップＡ３２３）又は特図２停止図柄設定処理（ステップＡ３３３）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。すなわち、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。

【０４５８】

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。

【０４５９】

ランプ表示装置７５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（すなわち暖色系以外の色）で発光してよい。また、はずれの場合に消灯状態となる。したがって、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。

【０４６０】

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。

【０４６１】

〔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（ステップＡ３２３）の詳細について説明する。図３０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。

【０４６２】

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、すなわち、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（ステップＡ４０１）。大当りフラグ１が大当りである場合（ステップＡ４０１；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（ステップＡ４０２）。次に、特図１大当り図柄テーブルを設定し（ステップＡ４０３）、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（ステップＡ４０４）。この処理により特別結果の種類が選択される。

【０４６３】

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（ステップＡ４０５）、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（ステップＡ４０６）。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（ステップＡ４０７）、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（ステップＡ４０８）。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。

【０４６４】

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（ステップＡ４０９）。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（あるいは停止図柄番号、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（ステップＡ４１０）。その後、ステップＡ４２０の処理に移行する。

【０４６５】

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（ステップＡ４０１；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（ステップＡ４１１）。サポ当りフラグ１はサポ当りである場合に（ステップＡ４１１；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（ステップＡ４１２）、特図１サポ当り図柄テーブルを設定する（ステップＡ４１３）。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（ステップＡ４１４）。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（ステップＡ４１５）。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（ステップＡ４１６）、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（ステップＡ４１７）。その後、ステップＡ４２０の処理に移行する。

【０４６６】

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（ステップＡ４０１；Ｎ）、且つ、サポ当りフラグ１はサポ当りでない場合に（ステップＡ４１１；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（ステップＡ４１８）、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（ステップＡ４１９）。その後、ステップＡ４２０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（ステップＡ３４７～Ａ３４９）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（ステップＡ４０１；Ｎ）、ステップＡ４１１～Ａ４１７を実行せずに、ステップＡ４１８に移行する。

【０４６７】

遊技制御装置１００は、ステップＡ４１０、ステップＡ４１７、ステップＡ４１９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（ステップＡ４２０）。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。

【０４６８】

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（ステップＡ４２１）。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。

【０４６９】

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（ステップＡ４２２）、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（ステップＡ４２３）。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、停止図柄パターンある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。

【０４７０】

〔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（ステップＡ３３３）の詳細について説明する。図３１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。

【０４７１】

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、すなわち、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（ステップＡ４３１）。小当りフラグ２が小当りである場合（ステップＡ４３１；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（ステップＡ４３２）。次に、特図２大当り図柄テーブルを設定し（ステップＡ４３３）、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（ステップＡ４３４）。この処理により特別結果の種類が選択される。

【０４７２】

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（ステップＡ１４１）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２１のステップＡ２０３；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Ａ４３７～Ａ４４０からの処理を実行してもよい。

【０４７３】

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（ステップＡ４３５）、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（ステップＡ４３６）。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（ステップＡ４３７）、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（ステップＡ４３８）。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。

【０４７４】

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（ステップＡ４３９）。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（あるいは停止図柄番号、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（ステップＡ４１０）。その後、ステップＡ４５１の処理に移行する。

【０４７５】

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（ステップＡ４３１；Ｎ）、大当りフラグ２は大当りであるか否か、すなわち、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（ステップＡ４４１）。大当りフラグ２は大当りである場合（ステップＡ４４１；Ｙ）、ステップＡ４３２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。

【０４７６】

遊技制御装置１００は、大当りフラグ２は大当りでない場合（ステップＡ４４１；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（ステップＡ４４２）。サポ当りフラグ２がサポ当りである場合に（ステップＡ４４２；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（ステップＡ４４３）、特図２サポ当り図柄テーブルを設定する（ステップＡ４４４）。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（ステップＡ４４５）。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（ステップＡ４４６）、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（ステップＡ４４７）。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（ステップＡ４４８）、ステップＡ４５１の処理に移行する。

【０４７７】

遊技制御装置１００は、小当りフラグ２が小当りでなく（ステップＡ４３１；Ｎ）、大当りフラグ２は大当りでなく（ステップＡ４４１；Ｎ）、且つ、サポ当りフラグ２がサポ当りでない場合に（ステップＡ４４２；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（ステップＡ４４９）、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（ステップＡ４５０）。その後、ステップＡ４５１の処理に移行する。

【０４７８】

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Ａ４４１の処理はオプションであり実行しなくてもよい。すなわち、大当りフラグ２が小当りでない場合（ステップＡ４３１；Ｎ）、ステップＡ４４１を実行せずに、ステップＡ４４２の処理に移行してよい。

【０４７９】

遊技制御装置１００は、ステップＡ４４０、ステップＡ４４８、ステップＡ４５０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（ステップＡ４５１）。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。

【０４８０】

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（ステップＡ４５２）。飾り特図２コマンドは、演出制御装置３００に送信される。

【０４８１】

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（ステップＡ４５３）、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（ステップＡ４５４）。また、小当り図柄乱数（ステップＡ１４１）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、停止図柄パターンある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。

【０４８２】

このように、遊技制御装置１００が、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。

【０４８３】

〔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（ステップＡ３２４，Ａ３３４）の詳細について説明する。図３２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。

【０４８４】

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（ステップＡ４６１）、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（ステップＡ４６２）。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（ステップＡ４６３）、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（ステップＡ４６４）。

【０４８５】

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（ステップＡ４６５）、加算して得た値を変動振分情報１領域にセーブする（ステップＡ４６６）。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。

【０４８６】

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（ステップＡ４６７）、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（ステップＡ４６８）。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（ステップＡ４６９）、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（ステップＡ４７０）。

【０４８７】

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（ステップＡ４７１）、加算して得た値を変動振分情報２領域にセーブして（ステップＡ４７２）、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。

【０４８８】

〔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（ステップＡ３２６，Ａ３３６）の詳細について説明する。図３３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。

【０４８９】

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。

【０４９０】

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（ステップＡ４８１）、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（ステップＡ４８２）、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（ステップＡ４８３）。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。

【０４９１】

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（ステップＡ４８４）、はずれである場合（ステップＡ４８４；Ｙ）、２バイト振り分け処理（ステップＡ４８５）を行って、ステップＡ４８７の処理に移行する。また、はずれでない場合（ステップＡ４８４；Ｎ）、振り分け処理（ステップＡ４８６）を行って、ステップＡ４８７の処理に移行する。

【０４９２】

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（ステップＡ４８７）、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（ステップＡ４８８）。そして、振り分け処理を実行し（ステップＡ４８９）、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（ステップＡ４９０）。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。

【０４９３】

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（ステップＡ４９１）、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（ステップＡ４９２）。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（ステップＡ４９３）、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（ステップＡ４９４）。その後、振り分け処理（ステップＡ４９５）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（ステップＡ４９６）、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。
【０４９４】
〔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（ステップＡ４８５）の詳細について説明する。図３４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。
【０４９５】
遊技制御装置１００は、まず、選択テーブル（ステップＡ４８２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（ステップＡ５０１）。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。
【０４９６】
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（ステップＡ５０２；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（ステップＡ５０７）、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（ステップＡ５０２；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（ステップＡ５０３）。
【０４９７】
続けて、ステップＡ４８３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Ａ５０３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（ステップＡ５０４）、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（ステップＡ５０５）。そして、新たな乱数値が「０」よりも小さくない場合（ステップＡ５０５；Ｎ）は、次の振り分け値のアドレスに更新した後（ステップＡ５０６）、ステップＡ５０３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（ステップＡ５０３）、その後、前回のステップＡ５０５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（ステップＡ５０４）、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（ステップＡ５０５）。
【０４９８】
上記の処理をステップＡ５０５にて新たな乱数値が「０」よりも小さいと判定（ステップＡ５０５；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Ａ５０５にて、新たな乱数値が「０」よりも小さいと判定すると（ステップＡ５０５；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（ステップＡ５０７）、２バイト振り分け処理を終了する。
【０４９９】
〔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（ステップＡ４８６，Ａ４８９，Ａ４９５）の詳細について説明する。図３５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。
【０５００】

遊技制御装置１００は、まず、対象の選択テーブル（ステップＡ４８２にて準備した後半変動グループテーブル、ステップＡ４８７にて準備した後半変動選択テーブル、又はステップＡ４９３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（ステップＡ５１１）。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。

【０５０１】

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（ステップＡ５１２；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（ステップＡ５１ステップＡ５１７）、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（ステップＡ５１２；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（ステップＡ５１３）。

【０５０２】

続けて、遊技制御装置１００は、ステップＡ４８３やステップＡ４８８やステップＡ４９４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Ａ５１３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（ステップＡ５１４）、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（ステップＡ５１５）。そして、新たな乱数値が「０」よりも小さくない場合（ステップＡ５１５；Ｎ）は、次の振り分け値のアドレスに更新した後（ステップＡ５１６）、ステップＡ５１３の処理に移行して、それ以降の処理を行う。

【０５０３】

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（ステップＡ５１３）、その後、前回のステップＡ５１５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（ステップＡ５１４）、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（ステップＡ５１５）。上記の処理をステップＡ５１５にて新たな乱数値が「０」よりも小さいと判定（ステップＡ５１５；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。

【０５０４】

そして、遊技制御装置１００は、ステップＡ５１５にて、新たな乱数値が「０」よりも小さいと判定すると（ステップＡ５１５；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（ステップＡ５１７）、振り分け処理を終了する。

【０５０５】

〔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（ステップＡ３２７，Ａ３３７）の詳細について説明する。図３６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。

【０５０６】

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（ステップＡ５２１）。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（ステップＡ５２１；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（ステップＡ５２２）。次に、前半変動時間値テーブルを設定し（ステップＡ５２３）、前半変動番号に対応する前半変動時間値を取得する（ステップＡ５２４）。さらに、後半変動時間値テーブルを設定し（ステップＡ５２５）、後半変動番号に対応する後半変動時間値を取得する（ステップＡ５２６）。

【０５０７】

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（ステップＡ５２７）、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（ステップＡ５２８）。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（ステップＡ５２９）、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（ステップＡ５３０）、演出コマンド設定処理を行う（ステップＡ５３１）。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（ステップＡ５３２）、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（ステップＡ５３３）。次いで、乱数格納領域をシフトし（ステップＡ５３４）、シフト後の空き領域をクリアして（ステップＡ５３５）、変動開始情報設定処理を終了する。

【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場合に（ステップＡ５２１；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（ステップＡ５３６）。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（ステップＡ５３６；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Ａ５２２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Ａ５２２以降の処理を実行する構成でもよい。

【０５０９】

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（ステップＡ５３６；Ｎ）、すなわち、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（ステップＡ５３７）。

【０５１０】

したがって、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。すなわち、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。

【０５１１】

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（ステップＡ５３８）、ステップＡ５３１以降の処理を実行する。

【０５１２】

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。

【０５１３】

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。
【０５１４】
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。
【０５１５】
〔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（ステップＡ１０）の詳細について説明する。図３７は、特図変動中処理の手順を示すフローチャートである。
【０５１６】
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（ステップＡ６０１）。特図２変動中でない場合、すなわち、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（ステップＡ６０１；Ｎ）、停止図柄パターンに対応する表示時間を設定する（ステップＡ６０２）。
【０５１７】
一方、遊技制御装置１００は、特図２変動中である場合（ステップＡ６０１；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（ステップＡ６０３）。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（ステップＡ６０３；Ｙ）、停止図柄パターンに対応する表示時間を設定する（ステップＡ６０２）。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Ａ６０２の処理に移行する構成でもよい。
【０５１８】
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、すなわち、はずれの場合に（ステップＡ６０３；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（ステップＡ６０４）。
【０５１９】
したがって、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。
【０５２０】
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。
【０５２１】
次に、遊技制御装置１００は、ステップＡ６０２又はステップＡ６０４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（ステップＡ６０５）。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（ステップＡ６０６）。普電サポート中でない場合（ステップＡ６０６；Ｎ）、ステップＡ６１３の処理に移行する。普電サポート中である場合（ステップＡ６０６；Ｙ）、特図１変動表示ゲーム

の変動であるか否か判定する（ステップＡ６０７）。特図１変動表示ゲームの変動である場合（ステップＡ６０７；Ｙ）、ステップＡ６１０の処理に移行する。

【０５２２】

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（ステップＡ６０７；Ｎ）、時間短縮変動回数２を－１更新（１だけ減少）して（ステップＡ６０８）、時間短縮変動回数２が０であるか否か判定する（ステップＡ６０９）。時間短縮変動回数２が０である場合（ステップＡ６０９；Ｙ）、時短の終了を設定する時短終了設定処理を実行する（ステップＡ６１２）。

【０５２３】

遊技制御装置１００は、時間短縮変動回数２が０でない場合（ステップＡ６０９；Ｎ）、時間短縮変動回数１を－１更新（１だけ減少）して（ステップＡ６１０）、時間短縮変動回数１が０であるか否か判定する（ステップＡ６１１）。時間短縮変動回数１が０でない場合（ステップＡ６１１；Ｎ）、ステップＡ６１３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（ステップＡ６１１；Ｙ）、時短の終了を設定する時短終了設定処理を実行する（ステップＡ６１２）。その後、後述の演出モード情報チェック処理を実行する（ステップＡ６１３）。

【０５２４】

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（ステップＡ６１４）。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。

【０５２５】

〔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（ステップＡ６１２）の詳細について説明する。図３８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。

【０５２６】

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（ステップＡ６２１）。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。

【０５２７】

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。

【０５２８】

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（ステップＡ６２２）。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（ステップＡ６２３）、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（ステップＡ６２４）、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（ステップＡ６２

５）。
【０５２９】
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（ステップＡ６２６）、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（ステップＡ６２７）。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（ステップＡ６２８）、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（ステップＡ６２９）。
【０５３０】
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（ステップＡ６３０）。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。
【０５３１】
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。
【０５３２】
〔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（ステップＡ６１３）の詳細について説明する。図３９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。
【０５３３】
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（ステップＡ６４１）。次モード移行情報が更新なしコードである場合（ステップＡ６４１；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。
【０５３４】
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（ステップＡ６４１；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（ステップＡ６４２）、演出残り回転数が０となったか否かを判定する（ステップＡ６４３）。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。
【０５３５】
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。
【０５３６】
演出残り回転数が０となっていない場合（ステップＡ６４３；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（ステップＡ６４３；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（ステップＡ６４４）、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（ステップＡ６４５）。
【０５３７】
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、ＲＷ

Ｍ内の演出モード番号領域にセーブして（ステップＡ６４６）、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（ステップＡ６４７）、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（ステップＡ６４８）。

【０５３８】

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。

【０５３９】

あるいは、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。

【０５４０】

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。

【０５４１】

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（ステップＡ６４９）、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（ステップＡ６５０）。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（ステップＡ６５０；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。

【０５４２】

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（ステップＡ６５０；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（ステップＡ６５１）、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（ステップＡ６５２）。

【０５４３】

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（ステップＡ６５３）、演出コマンド設定処理を実行する（ステップＡ６５４）。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（ステップＡ６５５）、演出コマンド設定処理（ステップＡ６５６）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。

【０５４４】

次いで、遊技制御装置１００は、ステップＡ６４６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（ステップＡ６５７）、左打ちするモードでない場合（ステップＡ６５７；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（ステップＡ６５７；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（ステップＡ６５８）、演出コマンド設定処理を実行して（ステップＡ６５９）、演出モード情報チェック処理を終了する。

【０５４５】

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（ステップＡ６４３）によらず、更新された演出残り回転数（ステップＡ６４２）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（ステップＡ６０８、ステップＡ６１０）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。

【０５４６】

〔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（ステップＡ１１）の詳細について説明する。図３０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４０は、特図表示中処理の前半部分を示し、図４１は、特図表示中処理の後半部分を示す。

【０５４７】

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（ステップＡ７０１）。すなわち、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（ステップＡ７０１；Ｙ）、大当りフラグ１をロードし（ステップＡ７０２）、大当りフラグ１領域をクリアし（ステップＡ７０３）、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（ステップＡ７０４）。

【０５４８】

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（ステップＡ７０４；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（ステップＡ７０５）、ステップＡ７０６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（ステップＡ７０４；Ｎ）、ステップＡ７１１の処理に移行する。

【０５４９】

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（ステップＡ７０６）。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。

【０５５０】

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（ステップＡ７０１；Ｎ）、大当りフラグ２をロードし（ステップＡ７０７）、大当りフラグ２領域をクリアする（ステップＡ７０８）。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（ステップＡ７０９）。大当りフラグ２は大当りである場合に（ステップＡ７０９；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（ステップＡ７００）、ステップＡ７０６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（ステップＡ７０９；Ｎ）、すなわち、小当り又ははずれの場合に、ステップＡ７１１の処理に移行する。

【０５５１】
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Ａ７０７～Ａ７１０の処理はオプションであり実行しなくてもよい。すなわち、ステップＡ７０１の後に、ステップＡ７１１の処理に移行してよい。
【０５５２】
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（ステップＡ７１１）。特図高確率中でない場合に（ステップＡ７１１；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（ステップＡ７１２）。
【０５５３】
遊技制御装置１００は、天井到達済みフラグがない場合に（ステップＡ７１２；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（ステップＡ７１１３）。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（すなわち天井カウンタ値）が天井回数に到達したか否かを判定する（ステップＡ７１４）。例えば、天井回数は、５００回である。天井回数に到達した場合（ステップＡ７１４；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（ステップＡ７１５）。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。
【０５５４】
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。したがって、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。
【０５５５】
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（ステップＡ７１１１；Ｙ）、天井到達済みフラグがある場合（ステップＡ７１２；Ｙ）、天井回数に到達していない場合（ステップＡ７１４；Ｎ）、小当りフラグ２が小当りか否かを判定する（ステップＡ７１６）。
【０５５６】
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（ステップＡ７１６；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（ステップＡ７１７）、演出コマンド設定処理を実行する（ステップＡ７１８）。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（ステップＡ７１９）、演出コマンド設定処理を実行する（ステップＡ７２０）。その後、小当り開放前処理移行設定処理を実行して（ステップＡ７２１）、特図表示中処理を終了する。
【０５５７】
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。
【０５５８】
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、すなわち、はずれの場合に（ステップＡ７１６；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（ステップＡ７２２）。天井時短発動フラグがある場合（ステップＡ７２２；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（ステップＡ７２３）。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（ステップＡ７２７）、特図普段処理移行設定処理を実行し（ステップＡ７２８）、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。

【０５５９】

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（ステップＡ７２２；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（ステップＡ７２４）。そして、サポ当りフラグ２はサポ当りでない場合（ステップＡ７２４；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（ステップＡ７２５）。

【０５６０】

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（ステップＡ７２４；Ｙ又はステップＡ７２５；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（ステップＡ７２６）。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、あるいは、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（ステップＡ７２７）、特図普段処理移行設定処理を実行し（ステップＡ７２８）、特図表示中処理を終了する。

【０５６１】

なお、時間短縮判定データは、特図１停止図柄設定処理（ステップＡ３２３）や特図２停止図柄設定処理（ステップＡ３３３）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（すなわち時短回数）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。

【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の両方がサポ当りでない場合（ステップＡ７２４；Ｎ及びステップＡ７２５；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（ステップＡ７２８）、特図表示中処理を終了する。

【０５６３】

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（すなわち、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、すなわち、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。

【０５６４】

なお、特図表示中処理は、停止表示時間（ステップＡ６０５）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（ステップＡ５，Ａ１１）、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。したがって、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（ステップＡ７２３，Ａ７２６）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。

【０５６５】

〔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（ステップＡ７２７）の詳細について説明する。図４２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。

【０５６６】

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（ステップＡ７３１）。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（ステップＡ７３２）。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。

【０５６７】

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（ステップＡ７３３）。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（ステップＡ７３４）、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（ステップＡ７３５）、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（ステップＡ７３６）。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（ステップＡ７３７）、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（ステップＡ７３８）。

【０５６８】

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（ステップＡ７３９）、特図１停止図柄設定処理（ステップＡ３２３）又は特図２停止図柄設定処理（ステップＡ３３３）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（ステップＡ７４０）、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（ステップＡ７４１）。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。

【０５６９】

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（ステップＡ７４２）。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。

【０５７０】

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（ステップＡ７４３）。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（ステップＡ７４４）、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（ステップＡ７４５）、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（ステップＡ７４６）。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。

【０５７１】

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（ステップＡ７４７）、演出コマンド設定処理を実行する（ステップＡ７４８）。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（ステップＡ７４９）、演出コマンド設定処理を実行する（ステップＡ７５０）。

【０５７２】

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（ステップＡ７５１）、演出モード移行情報領域をクリアし（ステップＡ７５２）、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。

【０５７３】

〔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（ステップＸ１１１）の詳細に

ついて説明する。図４３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。

【０５７４】

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（ステップＢ１）。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（下大入賞口スイッチ３８ａ）での遊技球の検出を監視する。

【０５７５】

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）（ステップＢ２）。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（ステップＢ３）。役物ゲーム処理タイマが０でない場合（ステップＢ３；Ｎ）、役物ゲーム処理を終了する。

【０５７６】

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（ステップＢ３；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（ステップＢ４）。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（ステップＢ５）。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（ステップＢ６）。

【０５７７】

遊技制御装置１００は、ステップＢ６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（ステップＢ７）。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４４にて後述する。

【０５７８】

遊技制御装置１００は、ステップＢ６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（ステップＢ８）。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。

【０５７９】

遊技制御装置１００は、ステップＢ６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（ステップＢ９）。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。

【０５８０】

遊技制御装置１００は、ステップＢ６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（ステップＢ１０）。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。

【０５８１】

遊技制御装置１００は、ステップＢ６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（ステップＢ１１）。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。

【０５８２】

遊技制御装置１００は、ステップＢ６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（ステップＢ１２）。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。

【０５８３】

〔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（ステップＢ７）の詳細について説明する。図４４は、役物普段処理の手順を示すフローチャートである。

【０５８４】

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（ステップＢ３０１）。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（ステップＡ２０４，Ａ６４５，Ａ６５０）、すなわち、大当りフラグ１あるいは大当りフラグ２に大当り情報があるか、又は、特定領域７２（Ｖ入賞口）への入賞（特定領域スイッチ７２ａ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（ステップＢ３０１；Ｎ）、役物普段処理を終了する。

【０５８５】

遊技制御装置１００は、条件装置が作動中である場合に（ステップＢ３０１；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（ステップＢ３０２）。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（ステップＢ３０３）、確率情報コマンド（通常中）を演出コマンドとして準備し（ステップＢ３０４）、演出コマンド設定処理を実行する（ステップＢ３０５）。

【０５８６】

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（ステップＢ３０６）、演出コマンド設定処理を実行する（ステップＢ３０７）。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（ステップＢ３０８）、演出コマンド設定処理を実行する（ステップＢ３０９）。

【０５８７】

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（ステップＢ３１０）、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（ステップＢ３１１）。そして、ラウンド数領域に初期値をセーブする（ステップＢ３１２）。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７２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。

【０５８８】

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（ステップＢ３１３）、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。

【０５８９】

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。

【０５９０】

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。

【０５９１】

〔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（ステップＢ１２）の詳細について説明する。図４５は、大当り終了処理の手順を示すフローチャートである。

【０５９２】

遊技制御装置１００は、まず、時間短縮判定データ（ステップＡ４０９，Ａ４３９）が、時短ありのデータであるか否かを判定する（ステップＢ４０１）。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。

【０５９３】

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（ステップＢ４０２）、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（ステップＢ４０３）。

【０５９４】

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（ステップＢ４０４）、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（ステップＡ４１０，Ａ４４０）に対応するテーブルのアドレスを取得し（ステップＢ４０５）、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（ステップＢ４０６）。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。

【０５９５】

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（ステップＢ４０７）。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。

【０５９６】

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（ステップＢ４０９）

。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（ステップＢ４０９）、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（ステップＢ４１０）、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（ステップＢ４１１）。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。

【０５９７】

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（ステップＢ４１２）、演出コマンド設定処理を実行する（ステップＢ４１３）。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（ステップＢ４１４）、演出コマンド設定処理を実行する（ステップＢ４１５）。

【０５９８】

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（ステップＢ４１６）、役物普段処理移行設定処理を実行し（ステップＢ４１７）、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。

【０５９９】

〔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（ステップＢ４０２）の詳細について説明する。図４６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。

【０６００】

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（ステップＢ４２１）、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（ステップＢ４２２）。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（ステップＢ４２３）。

【０６０１】

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（ステップＢ４２４）、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（ステップＢ４２５）。そして、時間短縮変動回数領域をクリアし（ステップＢ４２６）、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（ステップＢ４２７）、大当り終了設定処理１を終了する。

【０６０２】

〔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（ステップＢ４０３）の詳細について説明する。図４７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。

【０６０３】

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（ステップＢ４３１）、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（ステップＢ４３２）。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（ステップＢ４３３）、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（ステップＢ４３４）。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）。

【０６０４】

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（ステップＢ４３５）、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（ステップＢ４３６）、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（ステップＢ４３７）。

【０６０５】

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、すなわち、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（ステップＢ４３８）。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（ステップＢ４３８；Ｎ）、時間短縮変動回数領域に停止図柄パターン（あるいは停止図柄番号、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（ステップＢ４３９）、ステップＢ４４１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Ｂ４３９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。

【０６０６】

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、すなわち、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（ステップＢ４３８；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（ステップＢ４４０）。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Ｂ４４０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。

【０６０７】

その後、遊技制御装置１００は、停止図柄パターン（あるいは停止図柄番号、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（ステップＢ４４１）。なお、ステップＢ４４１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。

【０６０８】

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（ステップＢ４４２）、右打ち指示報知コマンドを演出コマンドとして準備し（ステップＢ４４３）、演出コマンド設定処理を実行し（ステップＢ４４４）、大当り終了設定処理２を終了する。

【０６０９】

〔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（ステップＸ１１２）の詳細について説明する。図４８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。
【０６１０】
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（ステップＣ１）。ゲートスイッチ監視処理の詳細については、後述する。
【０６１１】
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（ステップＣ２）。普電入賞スイッチ監視処理の詳細については、後述する。
【０６１２】
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）（ステップＣ３）。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（ステップＣ４）。
【０６１３】
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（ステップＣ４；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（ステップＣ５）。
【０６１４】
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（ステップＣ６）。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（ステップＣ７）。
【０６１５】
遊技制御装置１００は、ステップＣ７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（ステップＣ８）。普図普段処理の詳細については、後述する。
【０６１６】
また、遊技制御装置１００は、ステップＣ７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（ステップＣ９）。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。
【０６１７】
また、遊技制御装置１００は、ステップＣ７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（ステップＣ１０）。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。
【０６１８】
また、遊技制御装置１００は、ステップＣ７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（ステップＣ１１）。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。
【０６１９】

また、遊技制御装置１００は、ステップＣ７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（ステップＣ１２）。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。

【０６２０】

また、遊技制御装置１００は、ステップＣ７にてゲーム処理番号が「５」の場合は、普図普段処理（ステップＣ８）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（ステップＣ１３）。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。

【０６２１】

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（ステップＣ１４）。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（ステップＣ１５）、普図ゲーム処理を終了する。

【０６２２】

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（ステップＣ４；Ｎ）、すなわち、タイムアップしていない場合には、ステップＣ１１４以降の処理を実行する。

【０６２３】

〔ゲートスイッチ監視処理〕

図４９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４８に示した普図ゲーム処理におけるステップＣ１にて実行される。

【０６２４】

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（ステップＣ１０１）。そして、ゲートスイッチ３４ａに入力がある場合（ステップＣ１０１；Ｙ）、右打ちする遊技状態であるか否かを判定する（ステップＣ１０２）。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（ステップＣ１０２；Ｙ）、ステップＣ１０５の処理に移行する。右打ちする遊技状態でない場合（ステップＣ１０２；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（ステップＣ１０３）、演出コマンド設定処理を実行する（ステップＣ１０４）。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。

【０６２５】

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（ステップＣ１０５）。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（ステップＣ１０５；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（ステップＣ１０６）。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（ステップＣ１０６；Ｎ）、普図保留数を＋１更新する（ステップＣ１０７）。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）。

【０６２６】

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（ステップＣ１０８）。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（ステップＣ１０９）、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。

【０６２７】

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（ステップＣ１０１；Ｎ）、普図保留数が上限値未満でないと判定された場合（ステップＣ１０５；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（ステップＣ１０６；Ｙ）、ゲートスイッチ監視処理を終了する。

【０６２８】

〔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（ステップＣ２）の詳細について説明する。図５０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。

【０６２９】

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（ステップＣ２０１）。そして、普図当り中である場合には（ステップＣ２０１；Ｙ）、始動口２スイッチ３７ａに入力があるか否かを判定する（ステップＣ２０２）。始動口２スイッチ３７ａに入力がある場合には（ステップＣ２０２；Ｙ）、普電カウンタのカウント数を＋１更新する（ステップＣ２０３）。

【０６３０】

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（ステップＣ２０４）。そして、カウント数が上限値に達した場合には（ステップＣ２０４；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（ステップＣ２０５）。

【０６３１】

最後に、普図ゲーム処理タイマをクリアし（ステップＣ２０６）、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。

【０６３２】

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（ステップＣ２０１；Ｎ）、始動口２スイッチ３７ａに入力がないと判定された場合（ステップＣ２０２；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（ステップＣ２０４；Ｎ）、普電入賞スイッチ監視処理を終了する。

【０６３３】

〔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（ステップＣ８）の詳細について説明する。図５１は、普図普段処理の手順を示すフローチャートである。

【０６３４】

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（ステップＣ３０１）。普図保留数が０でない場合には（ステップＣ３０１；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（ステップＣ３０２）。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（ステップＣ３０３）。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。

【０６３５】

遊技制御装置１００は、普図高確率中でない場合（ステップＣ３０３；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（ステップＣ３０４）、普図高確率中である場合（ステップＣ３０３；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（ステップＣ３０５）、ステップＣ３０６の処理に移行する。

【０６３６】

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（ステップＣ３０６）。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（ステップＣ３０６；Ｙ）、すなわち、はずれの場合、ステップＣ３０８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（ステップＣ３０６；Ｎ）、当り乱数が下限判定値未満であるか否かを判定する（ステップＣ３０７）。

【０６３７】

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（ステップＣ３０７；Ｙ）、すなわち、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（ステップＣ３０８）。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（ステップＣ３０９）、はずれ図柄情報を普図停止図柄情報領域にセーブし（ステップＣ３１０）、ステップＣ３１４の処理に移行する。

【０６３８】

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（ステップＣ３０７；Ｎ）、すなわち、当りの場合、当りフラグ領域に当り情報をセーブし（ステップＣ３１１）、ロードした当り図柄乱数に対応する当り停止図柄番号を設定し（ステップＣ３１２）、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（ステップＣ３１３）、ステップＣ３１４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。

【０６３９】

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（ステップＣ３１４）、停止図柄番号を試験信号出力データ領域にセーブし（ステップＣ３１５）、普図当り乱数格納領域をシフトし（ステップＣ３１６）、シフト後の空き領域を０クリアした後（ステップＣ３１７）、普図保留数を－１更新する（ステップＣ３１８）。

【０６４０】

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。

【０６４１】

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（ステップＣ３１９）。なお、ステップＣ３１９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。

【０６４２】

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（ステップＣ３２０）。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（ステップＣ３２１）、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。

【０６４３】

また、遊技制御装置１００は、普図保留数が０である場合には（ステップＣ３０１；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（ステップＣ３２２）、処理番号を普図ゲーム処理番号領域にセーブする（ステップＣ３２３）。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（ステップＣ３２４）、普図普段処理を終了する。

【０６４４】

〔普図変動中処理移行設定処理〕

図５２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Ｃ３２１にて実行される。

【０６４５】

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（ステップＣ３３１）、処理番号を普図ゲーム処理番号領域にセーブする（ステップＣ３３２）。

【０６４６】

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（ステップＣ３３３）、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（ステップＣ３３４）。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（ステップＣ３３５）、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（ステップＣ３３６）。その後、普図変動中処理移行設定処理を終了する。

【０６４７】

〔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（ステップＣ９）の詳細について説明する。図５３は、普図変動中処理の手順を示すフローチャートである。

【０６４８】

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（ステップＣ４０１）、処理番号を普図ゲーム処理番号領域にセーブする（ステップＣ４０２）。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（ステップＣ４０３）。

【０６４９】

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（ステップＣ４０４）。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（ステップＣ４０５）、普図変動中処理を終了する。

【０６５０】

〔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（ステップＣ１０）の詳細について説明する。図５４は、普図表示中処理の手順を示すフローチャートである。

【０６５１】

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（ステップＣ５０１）、ＲＷＭの当りフラグ領域をクリアする（ステップＣ５０２）。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（ステップＣ５０３）。

【０６５２】

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（ステップＣ５０３；Ｙ）、当り中処理設定テーブルを設定し（ステップＣ５０４）、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（ステップＣ５０５）。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（ステップＣ５０６）。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（ステップＣ５０７）。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。

【０６５３】

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（ステップＣ５０８）、処理番号を普図ゲーム処理番号領域にセーブする（ステップＣ５０９）。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（ステップＣ５１０）。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（ステップＣ５１１）。

【０６５４】

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（ステップＣ５１２）、普電不正監視期間における普通変動入賞装置３７への入賞数を記憶する普電不正入賞数領域の情報をクリアする（ステップＣ５１３）。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（ステップＣ５１４）。

【０６５５】

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（ステップＣ５０３；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（ステップＣ５１５）、処理番号を普図ゲーム処理番号領域にセーブする（ステップＣ５１６）。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（ステップＣ５１７）、普図表示中処理を終了する。

【０６５６】

〔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（ステップＣ１１）の詳細について説明する。図５５は、普図当り中処理の手順を示すフローチャートである。

【０６５７】

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（ステップＣ６０１）、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（ステップＣ６０２）。

【０６５８】

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（ステップＣ６０２；Ｎ）、普図当り中制御ポインタを＋１更新する（ステップＣ６０３）。さらに、普電作動移行設定処理を実行し（ステップＣ６０４）、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。

【０６５９】

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（ステップＣ６０２；Ｙ）、ステップＣ６０３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（ステップＣ６０４）、普図当り中処理を終了する。

【０６６０】

〔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（ステップＣ６０４）の詳細について説明する。図５６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。

【０６６１】

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（ステップＣ６１１）。なお、ここで、制御ポインタは、ステップＣ６０３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Ｃ６１２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（ステップＣ６１２）。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。

【０６６２】

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（ステップＣ６１３）、普電作動移行設定処理を終了する。

【０６６３】

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Ｃ６１４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（ステップＣ６１４）。ここでの普電開放時間は、ステップＣ５０７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（ステップＣ６１５）、普電作動移行設定処理を終了する。

【０６６４】

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Ｃ６１６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（ステップＣ１２）を実行するために、処理番号として「４」を設定し（ステップＣ６１６）、処理番号を普図ゲーム処理番号領域にセーブする（ステップＣ６１７）。

【０６６５】

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（ステップＣ６１８）。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（ステップＣ６１９）、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。

【０６６６】

〔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（ステップＣ１２）の詳細について説明する。図５７は、普電残存球処理の手順を示すフローチャートである。

【０６６７】

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（ステップＣ７０１）、処理番号を普図ゲーム処理番号領域にセーブする（ステップＣ７０２）。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（ステップＣ７０３）。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。

【０６６８】

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（ステップＣ７０

４）。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（ステップＣ７０５）、さらに、普図当り中制御ポインタ領域をクリアする（ステップＣ７０６）。その後、普図当り終了ポインタ領域をクリアし（ステップＣ７０７）、普電残存球処理を終了する。

【０６６９】

〔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（ステップＣ１３）の詳細について説明する。図５８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。

【０６７０】

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（ステップＣ８０１）、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（ステップＣ８０２）。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（ステップＣ８０３）。

【０６７１】

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（ステップＣ８０４）、その後、普図当り終了処理を終了する。

【０６７２】

〔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（ステップＸ１１９）の詳細について説明する。図５９と図６０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５９は外部情報編集処理の前半部分を示し、図６０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（ステップＸ１０７）、入賞口スイッチ／状態監視処理（ステップＸ１０８）、磁石不正監視処理（ステップＸ１１５）、盤電波不正監視処理（ステップＸ１１６）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。

【０６７３】

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（ステップＸ５０１）。ガラス枠開放エラーが発生中でない場合（ステップＸ５０１；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（ステップＸ５０２）。本体枠開放エラーが発生中でない場合（ステップＸ５０２；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（ステップＸ５０３）、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（ステップＸ５０４）。

【０６７４】

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（ステップＸ５０１；Ｙ）、又は、本体枠開放エラーが発生中である場合（ステップＸ５０２；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（ステップＸ５０５）、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（ステップＸ５０６）。

【０６７５】

遊技制御装置１００は、ステップＸ５０４、ステップＸ５０６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（ステップＸ５０７）、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（ステップＸ５０８）。セキュリティ信号制御タイマの初期値は、ＲＡＭ初期化スイッチ１１２（設定値変更スイッチ）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（メイン処理のステップＸ４６）。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。

【０６７６】

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（ステップＸ５０

８；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（ステップＸ５０９）、ステップＸ５１０の処理に移行する。すなわち、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。

【０６７７】

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（ステップＸ５０８；Ｙ）、磁石不正が発生中であるか否かを判定する（ステップＸ５１０）。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（ステップＸ５１０；Ｎ）、さらに、盤電波不正が発生中であるか否かを判定する（ステップＸ５１１）。なお、盤電波センサ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。

【０６７８】

遊技制御装置１００は、盤電波不正が発生中でない場合（ステップＸ５１１；Ｎ）、さらに、枠電波不正が発生中であるか否かを判定する（ステップＸ５１２）。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（ステップＸ５１２；Ｎ）、さらに、大入賞口不正が発生中であるか否か判定する（ステップＸ５１３）。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（ステップＸ５１３；Ｎ）、さらに、普電不正発生中であるか否かを判定する（ステップＸ５１４）。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。

【０６７９】

遊技制御装置１００は、普電不正発生中でない場合（ステップＸ５１４；Ｎ）、振動不正が発生中であるか否か判定する（ステップＸ５１５）。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（ステップＸ５１５；Ｎ）、異常排出エラーが発生中であるか否か判定する（ステップＸ５１６）。なお、異常排出監視処理（ステップＸ１１８）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。

【０６８０】

遊技制御装置１００は、異常排出エラーが発生中でない場合（ステップＸ５１６；Ｎ）、Ｖ通過エラーが発生中であるか否か判定する（ステップＸ５１７）。不適切なタイミングで特定領域スイッチ７２ａ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（ステップＸ５１７；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（ステップＸ５１８）。残存球エラーが発生中でない場合（ステップＸ５１８；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（ステップＸ５１９）。安全装置が作動中でない場合（ステップＸ５１９；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（ステップＸ５２０）。

【０６８１】

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（ステップＸ５２０；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（ステップＸ５２１）。スイッチ異常エラーが発生中である場合（ステップＸ５２０；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（ステップＸ５２３）。

【０６８２】

一方、遊技制御装置１００は、磁石不正が発生中である場合（ステップＸ５１０；Ｙ）、盤電波不正が発生中である場合（ステップＸ５１１；Ｙ）、枠電波不正が発生中である場合（ステップＸ５１２；Ｙ）、大入賞口不正が発生中である場合（ステップＸ５１３；Ｙ）、普電不正発生中である場合（ステップＸ５１４；Ｙ）、振動不正が発生中である場

合（ステップＸ５１５；Ｙ）、異常排出エラーが発生中である場合（ステップＸ５１６；Ｙ）、Ｖ通過エラーが発生中である場合（ステップＸ５１７；Ｙ）、残存球エラーが発生中である場合（ステップＸ５１８；Ｙ）、安全装置が作動中である場合（ステップＸ５１９；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（ステップＸ５２２）、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（ステップＸ５２３）。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。

【０６８３】

このように、安全装置が作動中である場合に（ステップＸ５１９；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（ステップＸ５２２）、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。

【０６８４】

また、安全装置が作動中である場合（ステップＸ５１９；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。

【０６８５】

遊技制御装置１００は、ステップＸ５２１、ステップＸ５２３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（ステップＸ５２４）。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（ステップＸ５２５）、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（ステップＸ５２６）。

【０６８６】

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（ステップＸ５２７）、時短信号制御タイマが０であるか否かを判定する（ステップＸ５２８）。時短信号制御タイマが０である場合（ステップＸ５２８；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（ステップＸ５２８；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（ステップＸ５２９）、外部情報編集処理を終了する。

【０６８７】

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Ａ７３２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。

【０６８８】

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。

【０６８９】

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。

【０６９０】

〔外部情報又は試験信号の送信の様子〕

図６１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。

【０６９１】

図６１（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。

【０６９２】

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（ステップＡ６１２、図３７）が実行されるタイミング、すなわち、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（ステップＡ７２３，Ａ７２６）が設定されるタイミング、すなわち、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。

【０６９３】

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（ステップＡ６２１）、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（ステップＡ６２２）。したがって、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。

【０６９４】

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（ステップＡ７３１）、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（ステップＡ７３３）。したがって、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。
【０６９５】
　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。
【０６９６】
　一方、図６１（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。
【０６９７】
　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）。したがって、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。
【０６９８】
〔安全装置関連処理〕
　次に、タイマ割込み処理（図１１）における安全装置関連処理（ステップＸ１１４）の詳細について説明する。図６２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。
【０６９９】
　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（ステップＸ６０１）。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（ステップＸ６０１；Ｙ）、安全装置関連処理を終了する。
【０７００】
　遊技制御装置１００は、安全装置が作動中でない場合に（ステップＸ６０１；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（ステップＸ６０２）、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（ステップＸ６０３）。安全装置作動情報が旧作動情報領域の値である場合に（ステップＸ６０３；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Ｘ６０９の処理に移行する。
【０７０１】
　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（ステップＸ６０３；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（ステップＸ６０４）、安全装置作動情報に対応するコマンド（ＡＣＴＩＯＮ部）を取得する（ステップＸ６０５）。そして、コマンド定義なしであるか否かを判定する（ステップＸ６０６）。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（ステップＸ６０６；Ｙ）、演出コマンドを設定（送信）せずに、ステップＸ６０９の処理に移行する。

【０７０２】

遊技制御装置１００は、コマンド定義ありの場合に（ステップＸ６０６；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（ステップＸ６０７）。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（ステップＸ６０８）。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Ｘ６０６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。

【０７０３】

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（ステップＸ６０９）。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（ステップＸ６０９；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（ステップＸ６０９；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（ステップＸ６１０）、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Ｘ７４４（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Ｘ６０９の結果が「Ｙ」となる。

【０７０４】

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。

【０７０５】

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５１１（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。したがって、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。

【０７０６】

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）を表示装置４１に表示できる。したがって、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。

【０７０７】

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。したがって、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。
【０７０８】
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１９００００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にあるいは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。
【０７０９】
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Ｘ６０３の結果が「Ｙ」となりステップＸ６０４～Ｘ６１０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（ステップＸ６０１；Ｙ）、以降のタイマ割込み処理ではステップＸ６０４～Ｘ６１０を通らず安全装置作動関連コマンドは送信されない。
【０７１０】
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（ステップＸ６０５，Ｘ６０７）。
【０７１１】
〔領域外統合処理〕
次に、タイマ割込み処理（図１１）における領域外統合処理（ステップＸ１２２）の詳細について説明する。図６３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。
【０７１２】
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（ステップＸ７０１）、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（ステップＸ７０２）。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。
【０７１３】
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（ステップＸ７０３）。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（ステップＸ７０４）。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（ステップＸ７０５）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（ステップＸ７０６）。
【０７１４】
その後、遊技制御装置１００は、退避したレジスタを復帰し（ステップＸ７０７）、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（ステップＸ７０８）、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。

【０７１５】

〔性能表示装置制御処理〕

次に、領域外統合処理（図６３）における性能表示装置制御処理（ステップＸ７０４）の詳細について説明する。図６４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。

【０７１６】

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（ステップＸ７１１）。ステップＸ７１１の処理は、図１０のステップＸ８４の処理と同様である。

【０７１７】

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。

【０７１８】

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。

【０７１９】

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（ステップＸ７１２）。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。

【０７２０】

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（ステップＸ７１３）。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（ステップＸ１０３）。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１０）で使用される。

【０７２１】

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７２ａ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（少なくともステップＸ９１のクリア処理）が省略できる。

【０７２２】

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７２ａ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７２ａ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。

【０７２３】

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（ステップＸ７１４）。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。

【０７２４】

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（ステップＸ７１５）。表示期間の切替えタイミングである場合に（ステップＸ７１５；Ｙ）、表示期間の切替え設定を実行し（ステップＸ７１６）、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（ステップＸ７１５；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。

【０７２５】

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。

【０７２６】

〔差玉確認処理〕

次に、領域外統合処理（図６３）における差玉確認処理（ステップＸ７０５）の詳細について説明する。図６５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。

【０７２７】

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（ステップＸ７２１）。安全装置が作動中である場合に（ステップＸ７２１；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（ステップＸ１２０；Ｙ）、ステップＸ７２１の処理は無くてもよい。なお、ステップＸ７２１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。

【０７２８】

遊技制御装置１００は、安全装置が作動中でない場合に（ステップＸ７２１；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（ステップＸ７２２）。旧作動情報が２以上である場合に（ステップＸ７２２；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。

【０７２９】

遊技制御装置１００は、旧作動情報が２未満である場合に（ステップＸ７２２；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（ステップＸ７２３）。アウト球検出スイッチ７４に入力がある場合に（ステップＸ７２３；Ｙ）、安全装置カウンタ値が０であるか否かを判定する（ステップＸ７２４）。安全装置カウンタ値が０でない場合に（ステップＸ７２４；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）（ステップＸ７２５）。したがって、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（ステップＸ７２６）。

【０７３０】

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（ステップＸ７２３；Ｎ）、又は、安全装置カウンタ値が０である場合に（ステップＸ７２４；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（ステップＸ７２６）。

【０７３１】

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（ステップＸ７２７）、安全装置カウンタ値に獲得遊技球数を加算する（ステップＸ７２８）。獲得遊技球数は、１割込み内に獲得した賞球の数（合計）、すなわち、１割込み内でのセーフ球数の増加であるため、ステップスＸ７２８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。

【０７３２】

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（ステップＸ７２９）。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（ステップＸ７２９；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（ステップＸ７３０）、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（ステップＸ７３１）。なお、安全装置カウンタ値はステップＸ７２８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。

【０７３３】

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（ステップＸ７２９；Ｎ）、上限値に制限する必要がないため、ステップＸ７２８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（ステップＸ７３１）。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。

【０７３４】

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。

【０７３５】

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（ステップＸ７３２）。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、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。
【０７３６】
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（ステップＸ７３３）。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（ステップＸ７３４）。旧作動情報＝２且つ作動情報番号＝１である場合（ステップＸ７３４；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（ステップＸ７２２；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。
【０７３７】
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（ステップＸ７３４；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（ステップＸ７３５）。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。
【０７３８】
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。
【０７３９】
安全装置作動情報の旧情報（ステップＸ７３３の旧作動情報）から更新後の新情報（ステップＸ７３５）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（ステップＸ７３４）。
【０７４０】
なお、遊技制御装置１００は、更新された安全装置カウンタ値（ステップＸ７３１）を示す差玉コマンド、あるいは、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ある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（ステップＸ７２２）、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Ｘ７２９とステップＸ７３０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。
【０７４１】
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Ｘ７２６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Ｘ７２３～Ｘ７２５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Ｘ７２８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。
【０７４２】

〔安全装置作動監視処理〕
次に、領域外統合処理（図６３）における安全装置作動監視処理（ステップＸ７０６）の詳細について説明する。図６６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。
【０７４３】
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（ステップＸ７４１）。安全装置作動情報が２以上である場合に（ステップＸ７４１；Ｙ）、すなわち、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（ステップＸ７４２）。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。
【０７４４】
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。
【０７４５】
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（ステップＸ７４２；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（ステップＸ７４３）。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（ステップＸ７４４）。
【０７４６】
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（ステップＸ７４１；Ｎ）、あるいは、大当り中又は小当り中である場合に（ステップＸ７４２；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。
【０７４７】
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）（ステップＸ７４４）。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ステップＸ６１０）、安全装置が作動した作動状態（打ち止め状態）、すなわち、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。
【０７４８】
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。
【０７４９】
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（差玉確認処理のステップＸ７３２，Ｘ７３５）、大当り中でも小当り中でもない場合には（ステップＸ７４２；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（ステップＸ７４４）。すなわち、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。したがって、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（ステップＸ６０５，Ｘ６０７）。

【０７５０】

また、安全装置作動中情報（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（ステップＸ１２０；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。

【０７５１】

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Ｘ７４４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）。

【０７５２】

［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）について説明する。

【０７５３】

〔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６７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。

【０７５４】

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（ステップＳ１）。次にＣＰＵ３１１及びＶＤＰ３１２の初期設定を実行し（ステップＳ２，Ｓ３）、割込みを許可する（ステップＳ４）。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。

【０７５５】

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（ステップＳ５）、乱数生成に用いる乱数シードを設定する（ステップＳ６）。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（ステップＳ７）。

【０７５６】
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（ステップＳ８）。ＷＤＴは、上述したＣＰＵ初期設定（ステップＳ２）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。
【０７５７】
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（ステップＳ９）。
【０７５８】
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Ｓ９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（すなわち遊技機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Ｓ３とステップＳ４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。
【０７５９】
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（ステップＳ１０）。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（ステップＳ１１）。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。
【０７６０】
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（ステップＳ１２）。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。
【０７６１】
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（ステップＳ１３）、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（ステップＳ１４）。なお、受信コマンドチェック処理の詳細については、図６８にて後述する。
【０７６２】
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（ステップＳ１５）、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（ステップＳ１６）。
【０７６３】
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（ステップＳ１７）。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（ステップＳ１８）。

【０７６４】

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（ステップＳ１９）。フレーム切替タイミングでない場合は（ステップＳ１９；Ｎ）、フレーム切替タイミングになるまでステップＳ１９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（ステップＳ１９；Ｙ）、表示装置４１への画面描画を指示する（ステップＳ２０）。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。

【０７６５】

また、演出制御装置３００は、スピーカ１９ａ，１９ｂ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（ステップＳ２１）。

【０７６６】

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（ステップＳ２２）。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。

【０７６７】

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（ステップＳ２３）。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。

【０７６８】

そして、演出制御装置３００は、前述のステップＳ２３の処理を終えると、ステップＳ８の処理に戻る。以降、ステップＳ８～Ｓ２３の処理を繰り返す。

【０７６９】

〔受信コマンドチェック処理〕

次に、図６８を参照して、上述したメイン処理（図６７）における受信コマンドチェック処理（ステップＳ１４）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。

【０７７０】

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（ステップＳ１０１）。そして、コマンド受信数が０でないか否かを判定する（ステップＳ１０２）。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（ステップＳ１０２；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。

【０７７１】

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（ステップＳ１０２；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（ステップＳ１０３）、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（ステップＳ１０４）。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。

【０７７２】

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（ステップＳ１０５）。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。

【０７７３】

演出制御装置３００は、ステップＳ１０１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（ステップＳ１０６）、コピーが完了していない場合は（ステップＳ１０６；Ｎ）、ステップＳ１０４～Ｓ１０６の処理を繰り返す。

【０７７４】

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。

【０７７５】

続いて、演出制御装置３００は、コピーが完了した場合には（ステップＳ１０６；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（ステップＳ１０７）、内容を解析する受信コマンド解析処理を実行する（ステップＳ１０８）。なお、受信コマンド解析処理の詳細については、次の図６９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（ステップＳ１０９）。その後、ステップＳ１０１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（ステップＳ１１０）、解析が完了していない場合は（ステップＳ１１０；Ｎ）、ステップＳ１０７～Ｓ１１０の処理を繰り返す。解析が完了した場合には（ステップＳ１１０；Ｙ）、受信コマンドチェック処理を終了する。

【０７７６】

〔受信コマンド解析処理〕

次に、図６９を参照して、前述した受信コマンドチェック処理（図６８）における受信コマンド解析処理（ステップＳ１０８）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。

【０７７７】

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（ステップＳ１２１）。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。したがって、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。

【０７７８】

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（ステップＳ１２２）。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（ステップＳ１２２；Ｙ）、同様にＡＣＴＩＯＮ部が正常範囲であるか否かを判定する（ステップＳ１２３）。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（ステップＳ１２３；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（ステップＳ１２４）。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（ステップＳ１２４；Ｙ）、ステップＳ１２５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。

【０７７９】

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（ステップＳ１２５）。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（ステップＳ１２５；Ｙ）、変動系コマンド処理を実行し（ステップＳ１２６）、受信コマンド解析処理を終了する。

【０７８０】

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（ステップＳ１２５；Ｎ）、次に、ＭＯＤＥ部が当り系コマンドの範囲か否かを判定する（ステップＳ１２７）。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（ステップＳ１２７；Ｙ）、当り系コマンド処理を実行し（ステップＳ１２８）、受信コマンド解析処理を終了する。

【０７８１】

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（ステップＳ１２７；Ｎ）、次に、ＭＯＤＥ部が図柄系コマンドの範囲か否かを判定する（ステップＳ１２９）。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（ステップＳ１２９；Ｙ）、図柄系コマンド処理を実行し（ステップＳ１３０）、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部が図柄系コマンドを表していない場合には（ステップＳ１２９；Ｎ）、次に、ＭＯＤＥ部が単発系コマンドの範囲か否かを判定する（ステップＳ１３１）。そして、ＭＯＤＥ部が単発系コマンドを表す場合には（ステップＳ１３１；Ｙ）、単発系コマンド処理を実行し（ステップＳ１３２）、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部が単発系コマンドを表していない場合には（ステップＳ１３１；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（ステップＳ１３３）。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（ステップＳ１３３；Ｙ）、先読み図柄系コマンド処理を実行し（ステップＳ１３４）、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部が先読み図柄系コマンドを表していない場合には（ステップＳ１３３；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（ステップＳ１３５）。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（ステップＳ１３５；Ｙ）、先読み変動系コマンド処理を実行し（ステップＳ１３６）、受信コマンド解析処理を終了する。

【０７８５】

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（ステップＳ１３５；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（ステップＳ１２２；Ｎ）、ＡＣＴＩＯＮ部が正常範囲

でない場合（ステップＳ１２３；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（ステップＳ１２４；Ｎ）、受信コマンド解析処理を終了する。

【０７８６】

〔単発系コマンド処理〕

次に、図７０を参照して、前述した受信コマンド解析処理（図６９）における単発系コマンド処理（ステップＳ１３２）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。

【０７８７】

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（ステップＳ１４１）。そして、ＭＯＤＥ部が機種指定コマンドを表す場合には（ステップＳ１４１；Ｙ）、遊技機の種類を設定する機種設定処理を実行し（ステップＳ１４２）、単発系コマンド処理を終了する。

【０７８８】

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（ステップＳ１４１；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（ステップＳ１４３）。そして、ＭＯＤＥ部がＲＡＭ初期化のコマンドを表す場合には（ステップＳ１４３；Ｙ）、ＲＡＭ初期化の報知等を行うＲＡＭ初期化設定処理を実行し（ステップＳ１４４）、単発系コマンド処理を終了する。

【０７８９】

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（ステップＳ１４３；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（ステップＳ１４５）。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（ステップＳ１４５；Ｙ）、停電復旧設定処理を実行し（ステップＳ１４６）、単発系コマンド処理を終了する。

【０７９０】

演出制御装置３００は、ＭＯＤＥ部が停電復旧系コマンドを表していない場合には（ステップＳ１４５；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（ステップＳ１４７）。そして、ＭＯＤＥ部が客待ちデモコマンドを表す場合には（ステップＳ１４７；Ｙ）、客待ちデモ設定処理を実行し（ステップＳ１４８）、単発系コマンド処理を終了する。

【０７９１】

演出制御装置３００は、ＭＯＤＥ部が客待ちデモコマンドを表していない場合には（ステップＳ１４７；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（ステップＳ１４９）。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（ステップＳ１４９；Ｙ）、特図１保留情報設定処理を実行し（ステップＳ１５０）、単発系コマンド処理を終了する。

【０７９２】

演出制御装置３００は、ＭＯＤＥ部が飾り特図１保留数コマンドを表していない場合には（ステップＳ１４９；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（ステップＳ１５１）。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（ステップＳ１５１；Ｙ）、特図２保留情報設定処理を実行し（ステップＳ１５２）、単発系コマンド処理を終了する。

【０７９３】

演出制御装置３００は、ＭＯＤＥ部が飾り特図２保留数コマンドを表していない場合には（ステップＳ１５１；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（ステップＳ１５３）。そして、ＭＯＤＥ部が確率情報コマンドを表す場合には（ステップＳ１５３；Ｙ）、確率情報設定処理を実行し（ステップＳ１５４）、単発系コマンド処理を終了する。

【０７９４】
演出制御装置３００は、ＭＯＤＥ部が確率情報コマンドを表していない場合には（ステップＳ１５３；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（ステップＳ１５５）。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３８ａ，３９ａ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（ステップＸ１０８）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、本体枠開放検出スイッチ６４（前面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（ステップＸ１１５）において磁石不正報知コマンドが送信される。盤電波センサ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（ステップＸ１１６）において盤電波不正報知コマンドが送信される。
【０７９５】
そして、ＭＯＤＥ部がエラー／不正系のコマンドを表す場合には（ステップＳ１５５；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（ステップＳ１５６）、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。
【０７９６】
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（ステップＳ１５５；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（ステップＳ１５７）。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（ステップＳ１５７；Ｙ）、演出モード切替設定処理を実行し（ステップＳ１５８）、単発系コマンド処理を終了する。
【０７９７】
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（ステップＳ１５７；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（ステップＳ１５９）。そして、ＭＯＤＥ部がアウト球数コマンドを表す場合には（ステップＳ１５９；Ｙ）、アウト球数受信時処理を実行し（ステップＳ１６０）、単発系コマンド処理を終了する。
【０７９８】
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（ステップＳ１５９；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（ステップＳ１６１）。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（ステップＳ１６１；Ｙ）、カウント情報設定処理を実行し（ステップＳ１６２）、単発系コマンド処理を終了する。
【０７９９】
演出制御装置３００は、ＭＯＤＥ部がカウントのコマンドを表していない場合には（ステップＳ１６１；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（ステップＳ１６３）。設定値情報コマンドは、図６のステップＸ４９の停電復旧時のコマンド及びステップＸ４７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（ステップＳ１６３；Ｙ）、設定値受信時処理を実行し（ステップＳ１６４）、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。

【０８００】

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（ステップＳ１６３；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（ステップＳ１６５）。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（ステップＸ３３）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（ステップＳ１６５；Ｙ）、設定変更系情報設定処理を実行し（ステップＳ１６６）、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。

【０８０１】

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（ステップＳ１６５；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（ステップＳ１６７）。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（ステップＸ３６）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（ステップＳ１６７；Ｙ）、設定確認系情報設定処理を実行し（ステップＳ１６８）、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。

【０８０２】

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（ステップＳ１６７；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（ステップＳ１６９）。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（ステップＸ６０７）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（ステップＳ１６９；Ｙ）、安全装置に関連する安全装置系処理を実行し（ステップＳ１７０）、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。

【０８０３】

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。

【０８０４】

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。
【０８０５】
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（ステップＸ７３１）に、差玉コマンドが送信されてよい。
【０８０６】
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（ステップＸ７３１）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。
【０８０７】
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（ステップＳ１６９；Ｎ）、ＭＯＤＥ部が図柄停止のコマンドを表すか否かを判定する（ステップＳ１７１）。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（ステップＳ１７１；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（ステップＳ１７２）。
【０８０８】
ＭＯＤＥ部のコマンドが正常なコマンドである場合には（ステップＳ１７２；Ｙ）、演出制御装置３００は、対応する特図の停止態様を設定し（ステップＳ１７３）、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（ステップＳ１７４）、単発系コマンド処理を終了する。ステップＳ１７４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。
【０８０９】
一方、ＭＯＤＥ部が図柄停止のコマンドを表していない場合（ステップＳ１７１；Ｎ）、または、ＭＯＤＥ部のコマンドが正常ではない場合（ステップＳ１７２；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。
【０８１０】
その他、演出制御装置３００は、図７０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。
【０８１１】
〔先読み図柄系コマンド処理〕
次に、図７１を参照して、前述した受信コマンド解析処理（図６９）における先読み図柄系コマンド処理（ステップＳ１３４）の詳細について説明する。図７１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。

【０８１２】

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（ステップＳ１８１）。最新保留情報が特図１保留の情報である場合（ステップＳ１８１；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（ステップＳ１８２）。

【０８１３】

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（ステップＳ１８１；Ｎ）、すなわち、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（ステップＳ１８３）。

【０８１４】

演出制御装置３００は、ステップＳ１８２とステップＳ１８３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（ステップＳ１８４）。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。

【０８１５】

〔先読み変動系コマンド処理〕

次に、図７２を参照して、前述した受信コマンド解析処理（図６９）における先読み変動系コマンド処理（ステップＳ１３６）の詳細について説明する。図７２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。

【０８１６】

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（ステップＳ１９１）。前述の先読み変動系コマンド受信待ちフラグ（ステップＳ１９４）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（ステップＳ１９１；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（ステップＳ１９１；Ｙ）、先読み変動系コマンド受信待ちフラグをクリアする（ステップＳ１９２）。

【０８１７】

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（ステップＳ１９３）、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（ステップＳ１９４）。次に、先読み変動ＡＣＴ変換テーブルを設定し（ステップＳ１９５）、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（ステップＳ１９６）。

【０８１８】

次に、演出制御装置３００は、変換後のＭＯＤＥ部とＡＣＴ部（すなわち、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（ステップＳ１９７）。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（ステップＳ１９７；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（ステップＳ１９８）。そして、先読みコマンド整合チェック処理を実行して（ステップＳ１９９）、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（ステップＳ２００）。
【０８１９】
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。したがって、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。
【０８２０】
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。したがって、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。
【０８２１】
次に、演出制御装置３００は、変換後のＭＯＤＥ部とＡＣＴ部（すなわち、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（ステップＳ１９７；Ｎ）、又は、変換後のＭＯＤＥ部とＡＣＴ部の組合せが正常でない場合（ステップＳ２００；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。
【０８２２】
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（ステップＳ２００；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（ステップＳ２０１）、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（ステップＳ２０２）。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（ステップＳ２０３）。最新保留の先読み演出が発生する場合（ステップＳ２０３；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（ステップＳ２０４）。
【０８２３】
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（ステップＳ２０５）。発生する先読み演出が直ちに開始する演出である場合（ステップＳ２０５；Ｙ）、選出された先読み演出に対応する表示を設定する（ステップＳ２０６）。発生する先読み演出が直ちに開始する演出でない場合（ステップＳ２０５；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（ステップＳ２０７）。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。
【０８２４】
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（ステップＳ２０３；Ｎ）、そのまま、先読み変動系コマンド処理を終了する。
【０８２５】
〔図柄系コマンド処理〕

次に、図７３を参照して、前述した受信コマンド解析処理（図６９）における図柄系コマンド処理（ステップＳ１３０）の詳細について説明する。図７３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。

【０８２６】

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（ステップＳ２１１）。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（ステップＳ２１２）。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。

【０８２７】

〔変動系コマンド処理〕

次に、図７４を参照して、前述した受信コマンド解析処理（図６９）における変動系コマンド処理（ステップＳ１２６）の詳細について説明する。図７４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。

【０８２８】

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（ステップＳ２２１）。特図種別が未確定である場合（ステップＳ２２１；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（ステップＳ２２１；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（ステップＳ２２２）、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（ステップＳ２２３）。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（ステップＳ２２３；Ｙ）、変動系コマンド処理を終了する。

【０８２９】

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（ステップＳ２２３；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（ステップＳ２２４）、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（ステップＳ２２５）。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（ステップＳ２２６）、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（ステップＳ２２７）。

【０８３０】

〔変動演出設定処理〕

次に、図７５を参照して、前述した変動系コマンド処理（図７４）における変動演出設定処理（ステップＳ２２５）の詳細について説明する。図７５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。

【０８３１】

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（ステップＳ２３１）。変動パターン種別がリーチなし変動である場合（ステップＳ２３１；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（ステップＳ２３２）、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（ステップＳ２３３）。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。

【０８３２】

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（ステップＳ２

３１；Ｎ）、すなわち、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（ステップＳ２３４）、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（ステップＳ２３５）。

【０８３３】

演出制御装置３００は、ステップＳ２３３、ステップＳ２３５の後、前半変動中（リーチ前）に出現する予告の抽選を行う（ステップＳ２３６）。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（ステップＳ２３７）、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（ステップＳ２３８）、後半変動中（リーチ中）に出現する予告の抽選を行う（ステップＳ２３９）。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（ステップＳ２４０）。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。

【０８３４】

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（ステップＳ２４１）。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（ステップＳ２４２）。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。

【０８３５】

次に、演出制御装置３００は、変動演出の表示設定を行い（ステップＳ２４３）、予告演出の表示設定を行う（ステップＳ２４４）。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（ステップＳ２４５）。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（ステップＳ２４６）。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。

【０８３６】

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、すなわち、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。

【０８３７】

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（ステップＳ２４７）、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（ステップＳ２４８）。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７５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。

【０８３８】

〔当り系コマンド処理〕

次に、図７６を参照して、前述した受信コマンド解析処理（図６９）における当り系コマンド処理（ステップＳ１２８）の詳細について説明する。図７６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。

【０８３９】

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（ステップＳ２５１）。当り系コマンドのＭＯＤＥ部がファンファーレを表す場合（ステップＳ２５１；Ｙ）、すなわち、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（ステップＳ２５２）。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（ステップＳ２５３）、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。

【０８４０】

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（ステップＳ２５１の；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（ステップＳ２５４）。ＭＯＤＥ部がラウンドを表す場合（ステップＳ２５４；Ｙ）、すなわち、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（ステップＳ２５５，Ｓ２５６）、当り系コマンド処理を終了する。

【０８４１】

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（ステップＳ２５４；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（ステップＳ２５７）。ＭＯＤＥ部がインターバルを表す場合（ステップＳ２５７；Ｙ）、すなわち、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（ステップＳ２５８，Ｓ２５９）、当り系コマンド処理を終了する。

【０８４２】

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（ステップＳ２５７；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（ステップＳ２６０）。ＭＯＤＥ部がエンディングを表す場合（ステップＳ２６０；Ｙ）、すなわち、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（ステップＳ２６１，Ｓ２６２）、当り系コマンド処理を終了する。

【０８４３】

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（ステップＳ２６０；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。

【０８４４】

［安全装置］

以下に、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）等について説明する。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、枠装飾装置１８等）、動作可能な可動役物（可動体、盤演出装置４４、枠演出装置等）がある。

【０８４５】

〔演出系の装置の態様〕

図７７は、安全装置の状態に応じた演出系の装置の態様等を示すテーブルである。図７７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。

【０８４６】

安全装置情報初期化処理（図９）等において説明したとおり、安全装置カウンタ値が０～１８９９９９（差玉数が－１０００００～８９９９９）の場合には、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。また、安全装置カウンタ値が１９００００～１９４９９９（差玉数が９００００～９４９９９）の場合には、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。また、安全装置カウンタ値が１９５０００（差玉数が９５０００）の場合には、安全装置の状態は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。

【０８４７】

安全装置カウンタ値が１９５０００の場合であって、大当り中又は小当り中である場合に、安全装置は作動警告状態になり、安全装置カウンタ値が１９５０００の場合であって、大当り中でも小当り中でもない場合に、安全装置は作動状態になる。したがって、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。

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。そして、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。

【０８４８】

安全装置カウンタ値が０～１９４９９９（差玉数が－１０００００～９４９９９）の場合、すなわち安全装置の状態が未作動状態又は作動予告状態である場合には、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、安全装置カウンタ値が１９５０００（差玉数が９５０００）の場合であって、安全装置の状態が作動警告状態である場合には、遊技機の状態は小当り中又は大当り中であり、安全装置カウンタ値が１９５０００（差玉数が９５０００）の場合であって、安全装置の状態が作動状態である場合には、遊技機の状態は遊技停止状態（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、同じ遊技停止状態を発生可能である。

【０８４９】

遊技停止状態においては、遊技として、特図変動表示ゲーム、普図変動表示ゲーム、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。具体的には、図１５（入賞数カウンタ更新処理）に示すように、遊技停止状態である場合（ステップＸ３５１；Ｙ）には、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）は無効になる。また、図１２（出力処理）に示すように、遊技停止状態である場合（ステップＸ２０３；Ｙ）には、全ソレノイドの動作が停止し、大入賞口、特定領域７２、普通変動入賞装置３７等が閉鎖して閉状態となり、遊技停止状態である場合（ステップＸ２１２；Ｙ）には、球発射装置からの遊技球の発射が停止（禁止）されるとともに、一括表示装置５０が消灯する。

また、遊技停止状態においては、特図変動表示ゲームや普図変動表示ゲームを継続できないだけでなく、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を開始することができない。ただし、遊技停止状態において、払出コマンド送信処理（ステップＸ１０７）は停止されないので、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。

なお、安全装置が作動した場合の遊技停止状態と、強エラー２が発生している場合の遊技停止状態と、の少なくとも一方においては、遊技球の発射を停止しないように構成することも可能である。

【０８５０】

また、図５９（外部情報編集処理）に示すように、安全装置が作動した場合の遊技停止状態である場合（ステップＸ５１９；Ｙ）には、ホールコンピュータ等の外部装置へ外部情報信号としてセキュリティ信号が出力され（ステップＸ５２２）、試射試験装置へ試験信号として遊技機エラー状態信号が出力される（ステップＸ５２３）。なお、安全装置が

作動した場合の遊技停止状態と、強エラー２が発生している場合の遊技停止状態と、の少なくとも一方においては、試験信号（遊技機エラー状態信号）を発生しないように構成することも可能である。

【０８５１】

安全装置の未作動状態において、表示装置４１は、安全装置に関連する安全装置関連表示を表示しない。なお、例外的に、客待ち中等である場合には、特定機種表示６７（例えば「コンプリート機能搭載」の文字）等によって、安全装置付きの機種であることを表示してもよい。これにより、特定機種表示６７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。

【０８５２】

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の表示態様を、客待ち中や変動表示中（特図変動表示ゲームの実行中）等の遊技状態に応じて変化させるようにしてもよい。演出制御装置３００は、単発系コマンド処理（図７０）の安全装置系処理（ステップＳ１７０）において、作動予告状態の開始時に、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するので、表示装置４１に作動予告表示５１１を表示することが可能である。

【０８５３】

このように、作動予告表示５１１を表示することで、遊技者に遊技できなくなる可能性を事前に報知することができるので、遊技者に遊技を終了するよう促すことができ、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を表示することで、不正を行っている者に驚きを与えることができるので、不正を止めるよう促すことができる。さらに、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）に応じて異ならせることも可能であり、これにより、効果的な予告表示を行うことが可能となる。

【０８５４】

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（又は安全装置作動情報表示）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。演出制御装置３００は、単発系コマンド処理（図７０）の安全装置系処理（ステップＳ１７０）において、作動警告状態の開始時に、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するので、表示装置４１に作動警告表示５１２を表示することが可能である。

【０８５５】

安全装置の作動状態、すなわ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（又は安全装置作動情報表示）として作動中表示５１３（例えば「打止中」の文字）を表示する。演出制御装置３００は、単発系コマンド処理（図７０）の安全装置系処理（ステップＳ１７０）において、作動状態の開始時に、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するので、表示装置４１に作動中表示５１３を表示することが可能である。

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。

【０８５６】

また、表示装置４１は、安全装置が作動した場合の遊技停止状態において、エラー表示を表示可能である。例えば、遊技停止状態でも払い出しは継続されるので、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の発生を報知可能である。なお、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は、ホール関係者や遊技者に払い出しエラーの発生を認識させるために表示装置４１に払い出しエラーのエラー表示を表示可能としてもよいし、

強エラー２と混同しないように表示装置４１に払い出しエラー（弱エラー）のエラー表示を表示不可としてもよい。

【０８５７】

遊技停止状態の場合には、未作動状態や作動予告状態や作動警告状態の場合とは異なり、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）。

また、遊技停止状態において、球貸ボタン２７ａは有効のままであり、遊技球を借りるために遊技者が操作すると、払出装置から上皿２１へ遊技球を払い出してもよい。

【０８５８】

また、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、装飾装置（枠装飾装置１８、盤装飾装置４６等）のＬＥＤ等の遊技機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、一部又は全ての演出用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１９ａ，１９ｂからの音声出力を停止して無音としてもよいし、メイン処理（図７１）のホール・遊技者設定モード処理（ステップＳ１１）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１９ａ，１９ｂ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もよい。また、演出制御装置３００は、可動役物（可動体、盤演出装置４４、枠演出装置等）の動作中に遊技停止状態が開始した場合には、可動役物を初期位置に戻してもよい。

【０８５９】

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等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もよい。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における変動表示が、突然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。

【０８６０】

なお、遊技機１０の電源が遮断（オフ）して再度電源投入（オン）した場合には、安全装置情報初期化処理（図９）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等が初期化される（ステップＸ７４～Ｘ７６）。よって、この場合には、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）等の安全装置作動情報が消去されるので、表示装置４１における安全装置関連表示（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もよい。

また、安全装置の作動中に遊技機１０の電源が遮断（オフ）してＲＡＭ初期化スイッチ１１２がオンの状態で再度電源投入（オン）した場合には、メイン処理（図６）によって確率設定値以外のＲＡＭ領域が０クリアされる（ステップＸ４５）。よって、この場合には、安全装置作動中フラグ領域が０クリアされるので、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。

【０８６１】

〔画面遷移の例１〕

図７８及び図７９は、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。

電源投入後、遊技機１０は客待ち中（客待ち状態）になり、図７８（ａ）に示すように、表示装置４１は客待ち画面となる。ここでは、機種名表示９０（例えば「Ｐ虎虎虎」の文字）が表示装置４１に表示されている。この時点では遊技が開始していないので、安全装置カウンタ値は初期値（１０万）である。その後、操作ハンドル２４が回転操作されると、球発射装置から遊技球が発射され、遊技球が始動入賞口３６（第１始動入賞口）や普

通変動入賞装置３７（第２始動入賞口）へ入賞すると、特図変動表示ゲームが実行される。

【０８６２】

その後、図７８（ｂ）では、安全装置カウンタ値が初期値（１０万）から減って９９９２０となっている。大当りが発生するまでは賞球の合計数が大きく増えないので、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。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又は差玉数（安全装置カウンタ値－初期値）を表示装置４１に表示してもよい。

【０８６３】

図７８（ｂ）は、特図１変動表示ゲームの実行中における表示画面である。表示装置４１の表示領域の中央部には、飾り特図変動表示ゲームのうちの第１飾りゲームを表示する第１飾りゲーム表示部８１が設けられる。第１飾りゲーム表示部８１では、左変動表示領域８１ａ、中変動表示領域８１ｂ、右変動表示領域８１ｃの変動表示領域の各々で識別情報を変動表示した後に停止表示することで飾り特図変動表示ゲームを表示する。

【０８６４】

表示装置４１の表示領域の所定箇所（本実施形態の場合は右上部）には、飾り特図変動表示ゲームのうちの第２飾りゲームを表示する第２飾りゲーム表示部８２が設けられる。第２飾りゲーム表示部８２に表示される第２飾りゲームは、第１飾りゲーム表示部８１に表示される第１飾りゲームと同様に、左領域、中領域、右領域の各領域で識別情報を変動表示した後に停止して結果を表示する。第２飾りゲーム表示部８２には、第１飾りゲーム表示部８１に表示される識別情報（大図柄）よりも相対的に小さい識別情報（小図柄）が表示されるようになっている。

【０８６５】

また、表示装置４１の表示領域の所定箇所（本実施形態の場合は下部）には、始動記憶に対応する飾り特図始動記憶表示を表示する待機中記憶表示部８３ａ，８３ｂと、現在実行中の特図変動表示ゲームに対応する始動記憶に関する情報を表示する実行中記憶表示部８４と、が設けられる。

実行中記憶表示部８４の右方に設けられる第１待機中記憶表示部８３ａには、第１始動記憶に対応する飾り特図始動記憶表示が表示される。第１待機中記憶表示部８３ａに表示される飾り特図始動記憶表示は、第１始動記憶と一対一に対応し、左端の飾り特図始動記憶表示が最先に記憶された第１始動記憶に対応する飾り特図始動記憶表示となるように記憶順に並んで表示され、消化される毎に左へ移行するようになっている。そして、特図１変動表示ゲームの開始時に第１待機中記憶表示部８３ａの左端にある飾り特図始動記憶表示が実行中記憶表示部８４へ移行するようになっている。

【０８６６】

実行中記憶表示部８４の左方に設けられる第２待機中記憶表示部８３ｂには、第２始動記憶に対応する飾り特図始動記憶表示が表示される。第２待機中記憶表示部８３ｂに表示される飾り特図始動記憶表示は、第２始動記憶と一対一に対応し、右端の飾り特図始動記憶表示が最先に記憶された第２始動記憶に対応する飾り特図始動記憶表示となるように記憶順に並んで表示され、消化される毎に右へ移行するようになっている。そして、特図２変動表示ゲームの開始時に第２待機中記憶表示部８３ｂの右端にある飾り特図始動記憶表示が実行中記憶表示部８４へ移行するようになっている。

【０８６７】

なお、待機中記憶表示部８３ａ，８３ｂでは、始動記憶に基づく特図変動表示ゲームの結果や変動パターン等の先読み結果を、当該始動記憶に対応する飾り特図始動記憶表示の表示態様によって示唆することが可能である。

また、実行中記憶表示部８４では、現在実行中の特図変動表示ゲームの結果や変動パターン等を、当該実行中記憶表示部８４に表示される実行中記憶表示の表示態様によって示

唆することが可能である。

【０８６８】

表示装置４１の表示領域の所定箇所（本実施形態の場合は左上部）には、第１始動記憶数（特図１保留数）を表示する第１始動記憶数表示部８５ａと、第２始動記憶数（特図２保留数）を表示する第２始動記憶数表示部８５ｂと、が設けられる。

また、表示装置４１の表示領域の所定箇所（本実施形態の場合は右上部）には、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表示する変動回数表示部８６が設けられる。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回であることを示す「２Ｇ」が表示されている。なお、確変状態を発生可能な機種の場合には、天井回数に近付いていることを認識しやすくするために、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変動回数表示部８６に表示してもよい。

【０８６９】

また、表示装置４１の表示領域の所定箇所（本実施形態の場合は左上部）には、特図１変動表示ゲーム及び特図２変動表示ゲームの状態（実行中か停止中か）を表示する状態表示部８７が設けられる。状態表示部８７は左右の領域に分かれており、左側の領域に特図１変動表示ゲームの状態が表示され、右側の領域に特図２変動表示ゲームの状態が表示される。ここでは、特図１変動表示ゲームが実行中（変動中）であり、特図２変動表示ゲームが停止中であるので、左側の領域に記号「○」が表示されて、右側の領域に記号「×」が表示されている。なお、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。

また、表示装置４１の表示領域の所定箇所に、表示部８１～８７以外の表示部を設けることも可能である。具体的には、例えば、現在の演出モードを表示するモード表示部を設けてもよい。

【０８７０】

その後、大当りが多数発生して、図７８（ｃ）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１９０００００（差玉数＝９００００）に近付いている。ここでは、大当り終了後や天井回数到達等で特定遊技状態（時短状態）となっており、それに対応して、遊技者に右打ちを行うことを指示する右打ち指示表示９１が表示されている。

【０８７１】

その後、図７８（ｄ）では、右打ちによる普通変動入賞装置３７（第２始動入賞口）への入賞によって第２始動記憶が増加して、特図２保留数が「４」（特図１保留数は「０」）となっている。ここでは、普通変動入賞装置３７への入賞によって賞球が得られて、安全装置カウンタ値が予告開始値１９０００００よりも大きい１９０００９となっており（安全装置カウンタ値≧１９０００００）、それに対応して、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」）が表示されている。

なお、作動予告表示５１１は「まもなく打ち止めです」以外の表現でもよい。また、作動予告表示５１１の表示態様は、一度に全て表示する態様に限定されず、一度に表示しない態様（スクロール表示等）でもよい。また、作動予告状態においては、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１９ａ，１９ｂからの音声や演出用ＬＥＤの発光等によって安全装置の作動を予告するようにしてもよい。

【０８７２】

このように、作動予告表示５１１等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することで、遊技者に遊技を終了するよう促すことができるので、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等によって安全装置の作動を予告することで、不正を行っている者に驚きを与えることができるので、不正を止めるよう促すことができる。

【０８７３】

本実施形態においては、作動予告表示５１１を、他の表示や他の画像オブジェクトと重

ならないように表示する。これにより、作動予告表示５１１によって他の表示や他の画像オブジェクトの視認性が低下することを防止できる。ここで、他の表示や他の画像オブジェクトは、表示部８１～８７等における表示、右打ち指示表示９１、キャラクタ画像（図示せず）等である。

なお、作動予告表示５１１は、アニメーション表示（揺動表示、スクロール表示、点滅表示等）でもよい。これにより、作動予告表示５１１を他の表示や他の画像オブジェクトの邪魔にならないよう（重ならないよう）に表示する場合でも、遊技者が作動予告表示５１１に気付く可能性を高めることができる。また、作動予告表示５１１を目立たせるため（遊技者が作動予告表示５１１に気付く可能性を高めるため）に、遊技者が注目しやすい表示（例えば右打ち指示表示９１）の近傍に作動予告表示５１１を表示してもよい。

また、作動予告表示５１１を他の表示や他の画像オブジェクトと重なるように表示する場合には、作動予告表示５１１を目立たせるため（遊技者が作動予告表示５１１に気付く可能性を高めるため）に、他の表示や他の画像オブジェクトよりも手前側のレイヤに作動予告表示５１１を表示するようにしてもよい。

【０８７４】

その後、遊技者が休憩等のために操作ハンドル２４の操作をやめると、遊技球の発射が終わる。そして、第２始動記憶の消化が進むと、図７８（ｅ）に示すように、特図２保留数が「０」となる。ここでは、安全装置カウンタ値が予告開始値１９００００よりも大きい１９００５５であるので、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。

その後、図７８（ｅ）で実行されていた特図２変動表示ゲームが終了すると、図７８（ｆ）に示すように、飾りゲーム表示部８１，８２において識別情報が停止表示され、実行中記憶表示部８４に表示されていた実行中記憶表示が消えて、状態表示部８７における左右の領域が共に「×」となる。ここでは、安全装置カウンタ値が１９００５５のままであるので、作動予告表示５１１の表示が継続している。

【０８７５】

その後、遊技機１０は客待ち中（客待ち状態）になり、図７９（ａ）に示すように、表示装置４１は客待ち画面となる。客待ち中は、安全装置カウンタ値が１９００５５に維持されるので、作動予告表示５１１（「まもなく打ち止めです」）の表示が継続される。

前述したように、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）等の遊技状態に応じて変化してもよい。例えば、本実施形態では、客待ち中に表示する作動予告表示５１１の表示サイズを、変動表示中に表示する作動予告表示５１１の表示サイズよりも大きくしている。これにより、作動予告表示５１１を適切かつ効果的に表示することが可能となる。すなわち、まもなく安全装置が作動して遊技停止となる可能性が高い作動予告状態において、客待ち中に作動予告表示５１１を目立つように表示することで、新たな遊技者が当該遊技機１０を使用することを効果的に防止できる。

【０８７６】

また、本実施形態では、図７９（ａ）に示すように、作動予告表示５１１を、客待ち画面における表示（ここでは機種名表示９０（「Ｐ虎虎虎」））よりも手前側のレイヤで表示している。これにより、客待ち中に作動予告表示５１１を大きく表示することで、当該作動予告表示５１１が、客待ち画面における表示（すなわち他の表示や他の画像オブジェクト）と重なるように表示される場合であっても、当該作動予告表示５１１の視認性が低下する（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）ことを回避できる。

なお、客待ち中における作動予告表示５１１の表示態様（作動予告表示５１１を目立たせる表示態様）は、表示サイズを大きくする態様や、他の表示や他の画像オブジェクトよりも手前側のレイヤに表示する態様に限定されず、例えば、アニメーション表示（揺動表示、スクロール表示、点滅表示等）とする態様でもよい。また、本実施形態のようにこれらの態様を複数組み合わせることによって目立つように表示することも可能であるし、これらの態様のうちいずれか一つの態様によって目立つように表示することも可能である。

【０８７７】
その後、遊技者が休憩を終えて遊技を再開すると、図７９（ｂ）に示すように、作動予告表示５１１の表示態様が、変動表示中の表示態様に戻る。
その後、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、図７９（ｃ）では、安全装置カウンタ値が１９４５００（差玉数＝９４５００）となり、安全装置の作動が開始可能となるカウンタ基準値１９５０００に近付いている。
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値（例えば１９４５００）に達したか否か判断できる。したがって、演出制御装置３００は、安全装置カウンタ値がこの所定値に達した場合に、安全装置の作動開始が近いことを、作動予告表示５１１の表示態様を変化させる（例えば点滅させる）ことによって報知してもよい。
【０８７８】
また、図７９（ｃ）に示すように、待機中記憶表示部８３ａ，８３ｂに飾り特図始動記憶表示が表示されている場合（未消化の始動記憶がある場合）には、演出制御装置３００は、安全装置カウンタ値が所定値（例えば１９４５００）に達した場合に、待機中記憶表示部８３ａ，８３ｂに表示されている飾り特図始動記憶表示の一部又は全部の表示態様を変化させる（例えば点滅させる）ことによって、安全装置の作動による遊技停止により未消化の始動記憶が無駄になることを報知してもよい。
【０８７９】
また、安全装置カウンタ値が所定値（例えば１９４５００）以上である場合には、遊技者に期待させないようにするために、演出制御装置３００は、待機中記憶表示部８３ａ，８３ｂに表示されている飾り特図始動記憶表示の表示態様を小当り結果又は大当り結果となる期待度等に応じて変化させる保留変化予告等の先読み演出の実行を禁止してもよい。その一方で、安全装置カウンタ値が所定値（例えば１９４５００）以上である場合でも、現在実行中の特図変動表示ゲームに関する予告演出（例えば、実行中記憶表示部８４に表示されている実行中記憶表示の表示態様を変化させて、現在実行中の特図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等を示唆する演出）の実行は禁止しなくてもよい。
また、先読み演出（保留変化予告等）の実行を禁止するタイミングは、安全装置カウンタ値が所定値（例えば１９４５００）に達したタイミングではなく、作動予告状態になったタイミング（すなわち安全装置カウンタ値が予告開始値に達したタイミング）でもよい。
なお、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）する場合には、安全装置情報初期化処理（図９）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）が消去されるので、この場合には、作動予告表示５１１は表示されなくなる。
【０８８０】
その後、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）となり、大当り中でも小当り中でもない場合には、安全装置が作動状態（作動中状態）となって、遊技機１０は即時に遊技停止状態となる。そして、安全装置の作動状態が開始すると、表示装置４１には、まず、図７９（ｄ）に示すように、安全装置の作動状態が開始すること（安全装置カウンタ値がカウンタ基準値に達したこと）を報知する作動時ムービー５１４が表示される。また、安全装置カウンタ値がカウンタ基準値に達したことを報知する実績表示５１５も表示される。
【０８８１】
その後、作動時ムービー５１４が終了すると、図７９（ｅ）に示すように、安全装置関連表示として安全装置が作動中であることを報知する作動中表示５１３（「打止中」）が表示される。ここでは、当該遊技機１０のメーカ名を示すメーカ名表示５１６や、メニュ

ー画面９３の表示の仕方を示す説明表示５１７も表示されており、また、作動時ムービー５１４が終了しても実績表示５１５は継続して表示されている。
本実施形態では、作動中表示５１３の表示サイズを、作動予告表示５１１（変動表示中に表示する作動予告表示５１１（図７９（ｂ），（ｃ）参照））の表示サイズよりも大きくしている。これにより、作動中表示５１３を適切かつ効果的に表示することができるので、安全装置が作動中（遊技停止状態中）であることを効果的に報知できる。すなわち、作動中表示５１３を大きく表示することで、遊技者が当該遊技機１０を使用することを効果的に防止できる。なお、作動中表示５１３の表示態様（作動中表示５１３を目立たせる表示態様）は、表示サイズを大きくする態様に限定されず、例えば、アニメーション表示（揺動表示、スクロール表示、点滅表示等）とする態様でもよい。
このように、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することで、遊技者に当該遊技機１０を使用しないように促すことができる。また、不正を行っている者がいれば、作動中表示５１３によって、その不正を止めるよう促すことができる。

【０８８２】

なお、遊技停止状態となったときに、飾りゲーム表示部８１，８２において飾り特図変動表示ゲームが実行中（変動表示中）である場合には、当該飾り特図変動表示ゲームを強制的に終了する。あるいは、当該飾り特図変動表示ゲームの表示レイヤよりも手前側のレイヤで作動時ムービー５１４等を表示して、当該飾り特図変動表示ゲームを視認できない状態で継続してもよい。

【０８８３】

前述したように、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、エラー表示を表示可能である。例えば図７９（ｄ）や図７９（ｅ）では、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を報知する球切れエラー表示９２ａ（例えば「球切れエラー」の文字）と、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を報知するオーバーフローエラー表示９２ｂ（例えば「オーバーフローエラー」の文字）と、が表示装置４１で表示されている。ここでは、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。そして、球切れエラー表示９２ａやオーバーフローエラー表示９２ｂ等の払い出しエラー表示は、対応する払い出しエラーが解消されると消去されてもよい。
このように、安全装置が作動した遊技停止状態であっても、払い出しエラーの発生を報知することで、遊技者やホール関係者等に不利益又は不都合が生じることを回避できる。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。

【０８８４】

また、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等）が発生している場合には、遊技者やホール関係者等に不利益又は不都合が生じることを回避するために、当該エラーや当該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になれば、安全装置が作動して遊技停止状態を発生可能である。

【０８８５】

なお、本実施形態では、払い出しエラー表示を、作動中表示５１３（「打止中」）と重ならないように表示するが、これに限定されない。すなわち、払い出しエラー表示を作動中表示５１３と重なるように表示してもよく、その場合には、作動中表示５１３が目立つように、作動中表示５１３を払い出しエラー表示よりも手前側のレイヤに表示してもよいし、あるいは、払い出しエラー表示を目立つように、払い出しエラー表示を作動中表示５１３よりも手前側のレイヤに表示してもよい。

また、作動中表示５１３が目立つように、作動中表示５１３を払い出しエラー表示よりも大きい表示サイズで表示してもよいし、あるいは、払い出しエラー表示が目立つように、払い出しエラー表示を作動中表示５１３よりも大きい表示サイズで表示してもよい。また、払い出しエラー表示が目立つように、払い出しエラーが解消されるまで、対応する払い出しエラー表示を表示して、作動中表示５１３を表示しないことも可能である。

【０８８６】

また、払い出しエラー表示等のエラー表示は、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。その際、エラー表示が目立つように、エラー表示を、作動予告表示５１１や作動警告表示５１２よりも大きい表示サイズで表示したり、作動予告表示５１１や作動警告表示５１２よりも手前側のレイヤに表示してこれに重ねたりしてもよい。

【０８８７】

遊技停止状態において、エラー（特に払い出しエラー）が発生した場合には、エラー表示によって当該エラーの発生を報知することに加えて、スピーカ１９ａ，１９ｂからの音声や演出用ＬＥＤの発光によって当該エラーの発生を報知するようにしてもよい。演出用ＬＥＤの発光による当該エラーの報知は、一部又は全ての演出用ＬＥＤが特定発光態様（例えば赤色）で発光することで行われるものであり、例えば、枠装飾装置１８のＬＥＤ（枠のＬＥＤ）のみが特定発光態様で発光してもよいし、盤装飾装置４６のＬＥＤ（遊技盤３０のＬＥＤ）のみが特定発光態様で発光してもよいし、枠装飾装置１８と盤装飾装置４６の両方のＬＥＤが特定発光態様で発光してもよい。

【０８８８】

また、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）と、でエラー（特に払い出しエラー）の発生を報知するエラー報知態様（エラー報知方法）を同じにしてもよいし異ならせてもよい。遊技停止状態と遊技停止状態以外の状態とでエラー報知態様を同じにすることで、同じエラーであることを遊技者が認識しやすくなる。また、遊技停止状態と遊技停止状態以外の状態とでエラー報知態様を異ならせることで、遊技停止状態であるか否かを遊技者が認識しやすくなり、さらには、各状態（遊技停止状態、遊技停止状態以外の状態）に適したエラー報知態様でエラーの発生を報知することが可能となる。なお、払い出しエラー等のエラーや不正は、表示装置４１にエラー表示を表示せずに、スピーカ１９ａ，１９ｂからの音声や演出用ＬＥＤの発光等によって報知してもよい。

【０８８９】

遊技停止状態と遊技停止状態以外の状態とでエラー報知態様を異ならせる構成において、例えば、シュート球切れエラーが発生した場合に、遊技停止状態では、球切れエラー表示９２ａとスピーカ１９ａ，１９ｂからの音声とによってエラー報知して、遊技停止状態以外の状態では、球切れエラー表示９２ａと演出用ＬＥＤの発光とによってエラー報知するようにしてもよい。また、この構成において、例えば、オーバーフローエラーが発生した場合には、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９２ｂとスピーカ１９ａ，１９ｂからの音声とによってエラー報知し、スピーカ１９ａ，１９ｂからの音声の出力態様（音量や音の高低）を遊技停止状態と遊技停止状態以外の状態とで異ならせるようにしてもよい。また、この構成において、遊技停止状態では、枠装飾装置１８及び盤装飾装置４６のうち一方の発光によってエラー報知して、遊技停止状態以外の状態では、他方の発光によってエラー報知するようにしてもよい。

【０８９０】

また、安全装置カウンタ値が予告開始値１９００００（差玉数が９００００）に到達して安全装置の作動予告状態になった後に、安全装置カウンタ値が減った場合（差玉数が減った場合）には、作動予告表示５１１（「まもなく打ち止めです」）を消去して非表示にしてもよい。

具体的には、例えば、安全装置カウンタ値が１９００００に達した後、１８９０００まで減った場合に、作動予告表示５１１を非表示にしてもよい。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へ送信される場合には、演出制御装置３００は、差玉コマンドに基づいて安全装置カウンタ値が１８９０００であると判断した場合に、作動予告表示５１１を非表示にする。あるいは、安全装置関連処理（図６９）で送信する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、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加えて、未作動状態に対応する未作動コマンドを設けて、安全装置カウンタ値が１８９０００である場合に遊技制御装置１００から演出制御装置３００へ未作動コマンドを送信して、演出制御装置３００は未作動コマンドを受信した場合に作動予告表示５１１を非表示にしてもよい。

【０８９１】

〔画面遷移の例２〕

図８０は、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７８及び図７９に示す例１では、作動警告状態を経由せずに作動状態となるが、図８０に示す例２では、作動警告状態を経由して作動状態となる場合について説明する。

【０８９２】

図７９（ｂ）の後、大当りが多数発生して、図８０（ａ）では、安全装置カウンタ値が予告開始値１９００００よりも大きい１９４２７８となっているので、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。ここでは、特図１変動表示ゲームが大当り結果となり、飾りゲーム表示部８１，８２に飾り停止図柄として大当り図柄「３３３」が表示されている。なお、ここで大当り結果となるのは特図２変動表示ゲームでもよい。また、ここでの結果は大当り結果ではなく小当り結果でもよい。

【０８９３】

その後、大当り状態が開始すると、図８０（ｂ）に示すように、まず、大当りのラウンド遊技（大当り中での遊技）の１ラウンド目が実行される。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ラウンド目からＶ入賞による大当り状態が開始するものとする。大当り状態では大入賞口が開放されるので、それに対応して右打ち指示表示９１が大当りのラウンド演出とともに表示装置４１に表示されている。ここでは、大入賞口への入賞によって多数の賞球（獲得球数、セーフ球数）が得られて、安全装置カウンタ値が１９４３１８に増加しているが、カウンタ基準値１９５０００には達していないので、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。本実施形態では、作動予告表示５１１を、邪魔にならないようラウンド演出に重ならないように表示するが、作動予告表示５１１をラウンド演出に重なるように表示してもよい。

【０８９４】

その後、大当り中に安全装置カウンタ値がカウンタ基準値１９５０００に達すると、安全装置はまだ作動せず作動警告状態となり、図８０（ｃ）に示すように、作動予告表示５１１が消去されて、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。本実施形態では、作動警告表示５１２の表示サイズを、作動予告表示５１１（変動表示中に表示する作動予告表示５１１）の表示サイズよりも大きく設定している。これにより、安全装置が作動する可能性（遊技停止状態が発生する可能性）を作動予告表示５１１よりも効果的に示唆することができる。なお、作動警告表示５１２の表示態様（作動警告表示５１２を目立たせる表示態様）は、表示サイズを大きくする態様に限定されず、例えば、アニメーション表示（揺動表示、スクロール表示、点滅表示等）する態様であってもよい。また、本実施形態では、作動警告表示５１２を、邪魔にならないようラウンド演出に重ならないように表示するが、作動警告表示５１２をラウンド演出に重なるように表示してもよい。

【０８９５】

その後、図８０（ｄ）に示すように、大当りのエンディング演出が実行される。ここでは、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、大当り中である

ので、作動警告表示５１２の表示が継続している。本実施形態では、作動警告表示５１２を、邪魔にならないようエンディング演出に重ならないように表示するが、作動警告表示５１２をエンディング演出に重なるように表示してもよい。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ので、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もよい。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。

このように、作動警告表示５１２によって、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することで、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驚きを与えて、不正を止めることを促すことができる。

【０８９６】

その後、エンディング時間が経過して大当りのエンディング演出が終了すると（すなわち大当り状態が終了すると）、安全装置が作動状態（作動中状態）となり、遊技機１０が遊技停止状態となる。小当り状態が終了する場合も同様である。

そして、安全装置の作動状態が開始すると、表示装置４１には、まず、図８０（ｅ）に示すように、安全装置の作動状態が開始すること（安全装置カウンタ値がカウンタ基準値に達したこと）を報知する作動時ムービー５１４が表示される。また、安全装置カウンタ値がカウンタ基準値に達したことを報知する実績表示５１５も表示される。すなわち、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、また、作動時ムービー５１４及び実績表示５１５の表示を開始する。

その後、作動時ムービー５１４が終了すると、図８０（ｆ）に示すように、安全装置関連表示として安全装置が作動中であることを報知する作動中表示５１３（「打止中」）が表示装置４１に表示される。ここでは、当該遊技機１０のメーカ名を示すメーカ名表示５１６や、メニュー画面９３の表示の仕方を示す説明表示５１７も表示されており、作動時ムービー５１４が終了しても実績表示５１５は継続して表示されている。

【０８９７】

本実施形態では、作動中表示５１３の表示サイズを、作動警告表示５１２の表示サイズよりも大きく設定している。これにより、安全装置の作動中（遊技停止状態中）であることを効果的に示唆できるので、遊技者が当該遊技機１０を使用することを効果的に防止できる。なお、作動中表示５１３の表示態様（作動中表示５１３を目立たせる表示態様）は、表示サイズを大きくする態様に限定されず、例えば、アニメーション表示（揺動表示、スクロール表示、点滅表示等）する態様であってもよい。

【０８９８】

以上のように、安全装置関連表示である作動予告表示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（「打止中」）とは、この順番で表示サイズが大きくなるとともに文字表示する文章自体も違うので、表示態様が異なる。なお、表示態様に、表示サイズや表示位置や表示色やフォント等に加えて、文字表示する文章自体も含めてもよい。

また、作動予告表示５１１と作動警告表示５１２と作動中表示５１３とは、共通性を有している。具体的には、「打止（打ち止め）」という文字列が共通である、なお、当該文字列を同じ色やフォントで表示してもよい。

このように、作動予告表示５１１と作動警告表示５１２と作動中表示５１３とは、全体的な表示態様が異なるものの、共通する部分を有しているので、安全装置関連表示以外の表示と容易に区別することが可能となっている。

【０８９９】

〔遊技状態に応じて異なる作動予告表示の例〕

図８１は、客待ち中（客待ち状態）以外の遊技状態に応じて表示される作動予告表示５１１を例示する図である。

前述したように、作動予告表示５１１の表示態様は、遊技状態に応じて変化してもよい

。図７８～図８０に示す例では、遊技状態として、客待ち中（図７９（ａ））と、客待ち中以外の遊技状態（変動表示中（図７８（ｄ），（ｅ）、図７９（ｂ），（ｃ））、停止表示中（図７８（ｆ）、図８０（ａ））、特別遊技状態（図８０（ｂ））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が、これに限定されない。例えば、客待ち中以外の遊技状態には、通常遊技状態、時短状態、確変状態、特別遊技状態等の複数の遊技状態があるが、図８１に示すように、通常遊技状態と、時短状態と、確変状態と、特別遊技状態と、で作動予告表示５１１の表示態様を異ならせてもよい。これにより、客待ち中以外（遊技中）において、作動予告表示５１１を適切かつ効果的に表示することが可能となる。

なお、図８１（ａ）～（ｄ）において、安全装置カウンタ値は、予告開始値１９００００よりも大きくカウンタ基準値１９５０００よりも小さい値（例えば１９００５５）となっている。

【０９００】

図８１（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ので、安全装置が作動して遊技停止状態となる可能性が低い。そのため、通常遊技状態の作動予告表示５１１は、変動表示等の他の表示の邪魔にならない表示態様で表示されている。図８１（ａ）に示す例では、作動予告表示５１１が、他の表示の邪魔にならないように、表示画面の左端に小さく縦書きで表示されている。

なお、通常遊技状態においては、作動予告表示５１１を目立たせるため（遊技者が作動予告表示５１１に気付く可能性を高めるため）に、遊技者が注目しやすい表示（例えば遊技者に左打ちを行うことを指示する左打ち指示表示）の近傍に作動予告表示５１１を表示してもよい。

【０９０１】

図８１（ｂ）は、時短状態（時短モード）での表示装置４１の表示画面である。図８１（ｂ）に示す表示画面は、図７９（ｂ）に示す表示画面と同じである。

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やすく、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増加する可能性が高いので、通常遊技状態よりも安全装置が作動する可能性が高い。そのため、時短状態の作動予告表示５１１は、通常遊技状態の作動予告表示５１１よりも目立つように表示されており、安全装置が作動する可能性（遊技停止状態が発生する可能性）を通常遊技状態の作動予告表示５１１よりも効果的に示唆できるようになっている。

なお、時短状態においては、作動予告表示５１１を目立たせるため（遊技者が作動予告表示５１１に気付く可能性を高めるため）に、遊技者が注目しやすい表示（例えば右打ち指示表示９１）の近傍に作動予告表示５１１を表示してもよい。

【０９０２】

図８１（ｃ）は、確変状態（確変モード）での表示装置４１の表示画面である。

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増加する可能性が高いので、時短状態よりも安全装置が作動する可能性が高い。そのため、確変状態の作動予告表示５１１は、時短状態の作動予告表示５１１よりも目立つように表示されており、安全装置が作動する可能性（遊技停止状態が発生する可能性）を時短状態の作動予告表示５１１よりも効果的に示唆できるようになっている。

なお、確変状態においては、作動予告表示５１１を目立たせるため（遊技者が作動予告表示５１１に気付く可能性を高めるため）に、遊技者が注目しやすい表示（例えば右打ち指示表示９１）の近傍に作動予告表示５１１を表示してもよい。

【０９０３】

図８１（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の表示画面である。

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増加するので、確変状態よりも安全装置が作動する可能性が高い。そのため、特別遊技状態の作動予告表示５１１は、

確変状態の作動予告表示５１１よりも目立つように表示されており、安全装置が作動する可能性（遊技停止状態が発生する可能性）を確変状態の作動予告表示５１１よりも効果的に示唆できるようになっている。

なお、特別遊技状態においては、作動予告表示５１１を目立たせるため（遊技者が作動予告表示５１１に気付く可能性を高めるため）に、遊技者が注目しやすい表示（例えば右打ち指示表示９１）の近傍に作動予告表示５１１を表示してもよい。

【０９０４】

図８１（ｄ）では、図８０（ｂ）と同様に、ラウンド演出が実行されているが、作動予告表示５１１の表示態様が図８０（ｂ）と異なっている。具体的には、図８０（ｂ）に示す特別遊技状態の作動予告表示５１１は、時短状態の作動予告表示５１１（図８１（ｂ））と同じ表示態様で表示されている。一方、図８１（ｄ）に示す特別遊技状態の作動予告表示５１１は、時短状態の作動予告表示５１１と異なる表示態様で表示されている。

すなわち、特別遊技状態の作動予告表示５１１の表示態様は、時短状態の作動予告表示５１１の表示態様と同じでもよいし異なってもよい。その他の遊技状態においても同様である。

【０９０５】

以上のように、図８１に示す例では、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５１１の表示サイズが大きく、目立ちやすくなっている。なお、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５１１が目立つように、表示サイズ以外の表示態様（色やフォント等）が、これらの遊技状態に応じて異なってもよい。

このように、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５１１を目立たせることによって、客待ち中以外（遊技中）において効果的に安全装置の作動を予告することが可能となる。

【０９０６】

〔リーチ前後での作動予告表示の例〕

図８２は、変動表示中におけるリーチ前後に表示される作動予告表示５１１を例示する図である。

図８２に示すように、リーチ前と、リーチ後と、で作動予告表示５１１の表示態様を変化させてもよい。これにより、変動表示中において、作動予告表示５１１を適切かつ効果的に表示することが可能となる。

図８２（ａ）は、リーチ状態となる前の表示装置４１の表示画面である。図８２（ａ）に示す表示画面は、図７９（ｂ）に示す表示画面と同じであるが、飾り特別図柄がリーチ状態となる前を示している。

【０９０７】

図８２（ｂ）は、Ｎリーチ状態での表示装置４１の表示画面である。

リーチ状態が開始すると、左図柄（左変動表示領域８１ａに表示されている飾り特別図柄）と右図柄（右変動表示領域８１ｃに表示されている飾り特別図柄）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」等が表示装置４１に表示されたり、音声「リーチ」等がスピーカ１９ａ，１９ｂから出力されたりしてもよい。

作動予告表示５１１は、仮停止した左図柄や右図柄の邪魔にならないよう、さらには、この後に実行される可能性があるＳＰリーチ演出の邪魔にならないように、リーチ前の作動予告表示５１１（図８２（ａ））とは異なる表示態様で表示されている。ここでは、作動予告表示５１１が、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。

なお、この段階では、ＳＰリーチ演出（ムービー（動画）の表示や、可動役物の動作等）が実行されていないので、作動予告表示５１１は、リーチ前の作動予告表示５１１（図８２（ａ））と同じ表示態様でもよい。すなわち、Ｎリーチ状態の作動予告表示５１１は、リーチ前の作動予告表示５１１と同じ表示サイズで同じ表示位置（第１飾りゲーム表示部８１と第１と待機中記憶表示部８３ａとの間）に同じ表示方向（横書き）で表示されて

もよい。

【０９０８】

図８２（ｃ）は、ＳＰリーチ状態での表示装置４１の表示画面である。

Ｎリーチの状態からＳＰリーチに発展すると、ＳＰリーチ演出が実行される。ここでは、左図柄及び右図柄が、縮小されてそれぞれ表示画面の左上隅及び右上隅に移動し、ＳＰリーチ演出として、表示画面の中央ではムービー（動画）が大きく表示されている。また、ＳＰリーチ演出として、可動役物である上部演出ユニット４０ｃが初期位置から下方へ移動して、表示画面の前方の動作位置に配置されている。

【０９０９】

なお、図８２に示す例では、作動予告表示５１１は、ＳＰリーチ演出の邪魔にならないよう、Ｎリーチ状態（図８２（ｂ））の段階で既に、リーチ前（図８２（ａ））とは異なる表示態様で表示されているが、これに限定されない。例えば、作動予告表示５１１は、ＳＰリーチ状態（図８２（ｃ））の段階で初めて、リーチ前とは異なる表示態様で表示されてもよい。あるいは、作動予告表示５１１は、ＳＰリーチ演出に合わせて、Ｎリーチが開始してからＳＰリーチが開始するまでの間（例えばＳＰリーチに発展する直前）で、リーチ前とは異なる表示態様で表示されてもよい。

【０９１０】

〔客待ち中の作動予告表示の例〕

図８３は、客待ち画面に応じて表示される作動予告表示５１１を例示する図である。

演出制御装置３００は、客待ちデモ編集処理（ステップＳ１５）やホール・遊技者設定モード処理（ステップＳ１１）等によって、例えば図８３に示すように、客待ち中に表示装置４１に表示される客待ち画面を、（ａ）停止時画面→（ｂ）遊技者設定画面→（ｃ）客待ちデモムービー画面→（ｄ）機種名表示画面→（ｅ）注意喚起表示画面→（ａ）停止時画面→（ｂ）遊技者設定画面→（ｃ）客待ちデモムービー画面・・・の順番で循環的に切り替えてもよい。なお、客待ち画面は、これらの画面に限定されるものではなく、客待ち画面として、例えば、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等を設けることも可能である。そして、図８３に示すように、客待ち中に作動予告表示５１１の表示態様を変化させてもよい。これにより、客待ち中において、作動予告表示５１１を適切かつ効果的に表示することが可能となる。

【０９１１】

図８３（ａ）の停止時画面は、図７９（ｆ）に示すように飾り停止図柄「３７８」が表示されて停止表示時間が経過した段階で最初に表示される客待ち画面である。客待ち画面は、客待ちデモ中フラグがセットされ（ステップＡ３１３）、演出制御装置３００に客待ちデモコマンドが送信されると（ステップＡ３１４、ステップＳ１４７）、表示装置４１に表示されるが、ここでは図７９（ｆ）から見かけ上は変化のない停止時画面が表示される。なお、図７９（ｆ）から変動回数表示部８６における表示を消去する等して、見かけ上も変化させてもよい。

図８３（ａ）に示す例では、飾りゲーム表示部８１，８２において飾り停止図柄が表示されており、作動予告表示５１１は、飾り停止図柄等の邪魔にならないように表示される。

【０９１２】

図８３（ｂ）の遊技者設定画面は、停止時画面が所定期間（例えば２０秒）表示された後に表示される客待ち画面である。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８８ａと、光量調整用（輝度調整用）のメータ画像である光量調整画像８８ｂと、が表示される。ホール・遊技者設定モード処理（ステップＳ１１）によって、音量調整用ボタンスイッチ２７ｅ，２７ｆの操作に応じてスピーカ１９ａ，１９ｂの音量が調整されて音量調整画像８８ａ中のメータが上昇又は下降し、十字キースイッチ２８の操作に応じて演出用ＬＥＤや液晶（表示装置４１等）の輝度が調整されて光量調整画像８８ｂ中のメータが上昇又は下降する。

図８３（ｂ）に示す例では、音量調整画像８８ａ及び光量調整画像８８ｂが、停止時画

面での表示（表示部８１～８７における表示等）及び作動予告表示５１１よりも手前側に当該停止時画面での表示及び作動予告表示５１１に重ねて表示されている。

【０９１３】

図８３（ｃ）の客待ちデモムービー画面は、遊技者設定画面が所定期間表示された後に表示される客待ち画面である。客待ちデモムービー画面では、客待ちデモムービー８９が表示されるようになっており、ここでは、桜柄が動く客待ちデモムービー８９が表示されている。また、ここでは、停止時画面や遊技者設定画面での表示（飾り停止図柄等）が消去されて非表示になっており、これらの表示の視認性等を考慮して作動予告表示５１１を表示する必要がないので、作動予告表示５１１が、図８３（ａ）の停止時画面や図８３（ｂ）の遊技者設定画面に表示される作動予告表示５１１よりも拡大されるように表示態様が変化している。

図８３（ｂ）に示す例では、作動予告表示５１１が、客待ちデモムービー８９よりも手前側に当該客待ちデモムービー８９に重ねて表示されている。

【０９１４】

図８３（ｄ）の機種名表示画面は、客待ちデモムービー画面が所定期間表示された後に表示される客待ち画面である。機種名表示画面には、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９０として表示されている。さらに、機種名表示画面には、当該遊技機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）であることを遊技者等に報知するために、コンプリート機能搭載表示としての特定機種表示６７（例えば「コンプリート機能搭載」の文字）を表示してもよい。

図８３（ｄ）に示す例では、作動予告表示５１１が、機種名表示９０及び特定機種表示６７よりも手前側に当該機種名表示９０に重ねて表示されている。なお、図８３（ｄ）に示す例では、作動予告表示５１１が特定機種表示６７に重なっていないが、作動予告表示５１１を特定機種表示６７に重ねて表示してもよい。また、特定機種表示６７は、図８３（ｃ）の客待ちデモムービー画面でも表示してもよい。

また、図８３（ｄ）に示す例では、作動予告表示５１１が、客待ちデモムービー画面（図８３（ｃ））に表示される作動予告表示５１１と同じ表示態様（表示サイズや色やフォントや表示位置等）で表示されているが、異なる表示態様で表示されてもよい。

【０９１５】

図８３（ｅ）の注意喚起表示画面は、機種名表示画面が所定期間表示された後に表示される客待ち画面である。そして、注意喚起表示画面が所定期間表示された後に、図８３（ａ）の停止時画面が表示される。なお、各客待ち画面の表示時間は、同じでもよいし異なってもよい。

注意喚起表示画面には、遊技者にのめり込みを注意するための注意喚起表示６８が表示されている。作動予告表示５１１は、注意喚起表示６８よりも手前側のレイヤに表示されてもよいし、奥側のレイヤに表示されてもよい。

また、図８３（ｅ）に示す例では、特定機種表示６７も表示されている。この特定機種表示６７は、注意喚起表示６８と同じレイヤに表示されてもよいし、異なるレイヤに表示されてもよい。なお、図８３（ｅ）に示す例では、作動予告表示５１１が注意喚起表示６８や特定機種表示６７と重なっていないが、重なってもよい。

また、図８３（ｅ）に示す例では、作動予告表示５１１の表示位置が、機種名表示画面（図８３（ｄ））に表示される作動予告表示５１１の表示位置と異なっているが、同じもよい。すなわち、注意喚起表示画面に表示される作動予告表示５１１は、機種名表示画面に表示される作動予告表示５１１と同じ表示態様で表示されてもよいし、異なる表示態様で表示されてもよい。

【０９１６】

以上のように、客待ち中においては、作動予告表示５１１の表示態様を、作動予告表示５１１以外の他の表示や他の画像オブジェクトの表示状態、すなわ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もよい。さらに、客待ち中に、当該遊

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６７によって表示してもよい。

【０９１７】

〔設定確認中画面の例〕

図８４は、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図である。

図８４（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る。演出制御装置３００は、設定確認状態になったことに対応して、設定確認中であること報知する設定確認中表示５４５（例えば「設定確認中」の文字）を表示装置４１に表示する（ステップＳ１６８）。また、演出制御装置３００は、設定確認中表示５４５とともに、「設定履歴一覧」の文字や、操作部（ここでは演出ボタン２５）を模した画像であって所定の操作（押下げ操作）を促す操作促進画像５４６を表示装置４１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２８を模したものでもよい。

【０９１８】

図８４（ｂ）は、操作部の操作があった場合に図８４（ａ）から切り替えて表示される表示画面である。演出制御装置３０は、図８４（ａ）に示す表示画面の表示中に操作部が操作されたことに対応して、設定履歴一覧５４８を表示装置４１に表示する。設定履歴一覧５４８には、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ており、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。また、演出制御装置３００は、設定履歴一覧５４８とともに、操作部（演出ボタン２５）を模した画像であって図８４（ａ）の画面に戻るための操作（押下げ操作）を促す操作促進画像５４６や、操作部（演出ボタン２５）を模した画像であって設定履歴一覧５４８をスクロールして過去の履歴を見るための操作（スワイプ操作）を促す操作促進画像５４７を表示装置４１に表示する。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２８を模したものでもよい。

【０９１９】

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等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。

【０９２０】

〔特定機種表示の例１〕

図８５は、映像以外で表示される特定機種表示６７（コンプリート機能搭載表示）の例（例１）を示す図である。図８５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６７が表示されている。なお、図８３では、特定機種表示６７が映像として表示装置４１の表示画面に表示されている。

【０９２１】

図８５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６６ａ「１／３００」と「１／２００」、賞球数の表示６６ｂ「３＆２＆１０＆１４」、ラウンド数上限値の表示６６ｃ「３，６，９」、型式（正式な名称）の表示６６ｄ「Ｐ虎虎虎」、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６６ｅ（ここでは「リミットなし」）が表示される。

【０９２２】

賞球数の表示６６ｂ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）。

【０９２３】

図８５において、特定機種表示６７は、当該遊技機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される。特定機種表示６７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８３のように特定の画面にて映像で表示されるわけでなく常に表示されている。このため、特定機種表示６７は、常に遊技者に認識されやすくなるので、映像で表示された特定機種表示６７よりも遊技者にとって利便性に優れる。特定機種表示６７は、当該遊技機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、当該遊技機１０の型式（正式な名称）の表示６６ｄの近傍に表示する等、表示６６ｄと関連付けて表示してもよい。

【０９２４】

なお、図８５に示す例では、印刷、印字、又はペイント等による特定機種表示６７が、図８３の映像による特定機種表示６７と同じ文字列「コンプリート機能搭載」（同じ表示内容）となっているが、これに限定されず、違う文字列（異なる表示内容）でもよい。例えば、図８５の特定機種表示６７の文字列を「コンプリート機能」等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。

【０９２５】

〔特定機種表示の例２〕

図８６は、映像以外で表示される特定機種表示６７（コンプリート機能搭載表示）の例（例２）を示す図である。図８６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６７が表示されている。

【０９２６】

図８６では、特定機種表示６７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（あるいは開閉枠）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９０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）でなくてもよい。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。

特定機種表示６７は、例えば、前面部４５６の端部付近で、キャラクタ４５６ｂの近傍に、印刷、印字、又はペイント（塗装）等によって設けられる。

【０９２７】

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もよいし、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６７が印刷等で固定的に表示されたシートやフィルムを挿入でき、当該シートやフィルムを前方から透明部材（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。

【０９２８】

〔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８１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５１１（「まもなく打ち止めです」）は同じ表示態様にしてもよい（同じサイズや同じフォント）。また、図８２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もよいし、図８３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もよい。

【０９２９】

また、遊技状態等に応じて、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）、すなわち、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）では、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を表示開始してもよい。

また、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に接続する当該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もよい。

【０９３０】

〔メニュー画面〕

図８７及び図８８は、メニュー画面と、メニュー画面で選択された項目に対応する項目画面と、の一例である。

例えば客待ち画面の表示中に演出ボタン２５が操作されると、演出制御装置３００は、図８７（ａ）に示すように、表示装置４１にメニュー画面９３を表示する。メニュー画面９３は、客待ち画面よりも手前側のレイヤ（例えば最前面のレイヤ）に表示される。したがって、図８７（ａ）に示す例では、客待ち画面のうちの機種名表示画面において表示される機種名表示９０（「Ｐ虎虎虎」）に重ねて当該機種名表示９０よりも手前側にメニュー画面９３が表示されている。

【０９３１】

メニュー画面９３では「カスタマイズ」と「スマホ連動」と「音量・光量」と「遊技説明」と「戻る」の５つの項目を選択することができる。そして、当該選択は、演出ボタン２５と、演出ボタン２５の上面（タッチパネル２５ｂ）と、によって行うようになっている。具体的には、タッチパネル２５ｂがカーソルキーとして機能し、演出ボタン２５が決定キーとして機能する。

すなわち、遊技者は、タッチパネル２５ｂを操作（スワイプ操作）してメニュー画面９３における複数の項目のうちの所望の項目にカーソルを合わせ、所望の項目にカーソルが合った状態で演出ボタン２５を操作（押下げ操作）することによって、所望の項目を選択できるようになっている。

【０９３２】

カーソルが合った状態の項目は、他の項目（カーソルが合っていない状態の項目）よりも大きく表示される。すなわち、図８７（ａ）は、「スマホ連動」にカーソルが合った状態を示しており、この状態で演出ボタン２５が操作されると、「スマホ連動」が選択されて、演出制御装置３００は、「スマホ連動」に対応する処理を開始する。

メニュー画面９３には、「スマホ連動」の項目が「スマホ連動　開始」になっている開始時メニュー画面９３ａ（図８７（ａ）参照）と、「スマホ連動　終了」になっている終了時メニュー画面９３ｂ（図８７（ｂ）参照）と、がある。

【０９３３】

遊技者は、例えば遊技開始時と遊技終了時に、演出ボタン２５を操作してメニュー画面９３を呼び出す。

遊技開始時（例えば客待ち状態における機種名表示画面の表示中）に、遊技者がメニュー画面９３を呼び出すと、図８７（ａ）に示すように、開始時メニュー画面９３ａが表示される。この開始時メニュー画面９３ａにおいて「スマホ連動　開始」が選択されると、演出制御装置３００は、遊技者の遊技履歴情報の蓄積を開始する。本実施形態では、遊技履歴情報として、変動回数や大当り回数等の遊技結果の履歴と、ミッション達成やコンテンツ獲得や演出ポイント獲得等の遊技実績の履歴と、を蓄積するが、蓄積する遊技履歴情報は、遊技結果の履歴、遊技実績の履歴、その他の履歴のうち少なくとも一つであればよい。

【０９３４】
遊技終了時（例えば客待ち状態における停止時画面の表示中）に、遊技者が再びメニュー画面９３を呼び出すと、図８７（ｂ）に示すように、終了時メニュー画面９３ｂが表示される。すなわち、開始時メニュー画面９３ａの「スマホ連動　開始」が選択された状態でメニュー画面９３を呼び出すと、表示装置４１に終了時メニュー画面９３ｂが表示される。この終了時メニュー画面９３ｂにおいて「スマホ連動　終了」が選択されると、演出制御装置３００は、図８７（ｃ）に示すように、コード画面９４を表示する。コード画面９４も、メニュー画面９３と同様に、他の表示や他の画像オブジェクトよりも手前側のレイヤ（例えば最前面のレイヤ）に表示される。
【０９３５】
コード画面９４では「連動終了・削除」と「戻る」の２つの項目を選択できるようになっている。コード画面９４において遊技者が「連動終了・削除」を選択すると、今回蓄積された遊技履歴情報（例えば「スマホ連動　開始」が選択されてから「スマホ連動　終了」が選択されるまでの間に蓄積された遊技履歴情報）が削除されて、開始時メニュー画面９３ａが表示されるか、あるいはメニュー画面９３及びコード画面９４の表示が終了する。コード画面９４において遊技者が「戻る」を選択すると、今回蓄積された遊技履歴情報は削除されずに、終了時メニュー画面９３ｂが表示される。
コード画面９４では、メニュー画面９３と同様に、カーソルが合った状態の項目は、他の項目（カーソルが合っていない状態の項目）よりも大きく表示されるようになっている。すなわち、図８７（ｃ）は、「連動終了・削除」にカーソルが合った状態を示している。
【０９３６】
また、コード画面９４には二次元コード（ここではＱＲコード（登録商標））が表示されている。遊技者がコード画面９４に表示されている二次元コードをスマートフォンや携帯電話等のカメラ付き情報端末のカメラで読み取ると、当該情報端末が遊技場外部のサーバにアクセスして、今回蓄積された遊技履歴情報が当該サーバに記憶されるようになっている。すなわち、本実施形態の遊技機１０において、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。
【０９３７】
なお、開始時メニュー画面９３ａを呼び出すために演出ボタン２５を操作するタイミングは、遊技開始時に限定されない。また、開始時メニュー画面９３ａを呼び出すために演出ボタン２５を操作するタイミングは、客待ち中に限定されない。
また、終了時メニュー画面９３ｂを呼び出すために演出ボタン２５を操作するタイミングは、遊技終了時に限定されない。また、終了時メニュー画面９３ｂを呼び出すために演出ボタン２５を操作するタイミングは、客待ち中に限定されない。
【０９３８】
メニュー画面９３は、安全装置が作動状態である場合にも表示可能である。
前述したように、安全装置の作動状態が開始すると、表示装置４１には、まず、図８８（ａ）に示すように、安全装置の作動状態が開始すること（安全装置カウンタ値がカウンタ基準値に達したこと）を報知する作動時ムービー５１４が表示される。また、安全装置カウンタ値がカウンタ基準値に達したことを報知する実績表示５１５も表示される。なお、演出制御装置３００は、実績表示５１５を表示する際に、効果音（例えば「ピコーン」という音）をスピーカ１９ａ，１９ｂから出力してもよい。
【０９３９】
その後、作動時ムービー５１４が終了すると、図８８（ｂ）に示すように、作動中表示５１３（「打止中」）が表示される。ここでは、メーカ名表示５１６や説明表示５１７も表示されており、また、作動時ムービー５１４が終了しても実績表示５１５は継続して表示されている。この実績表示５１５は一定期間が経過すると消去される（非表示となる）。すなわち、実績表示５１５の表示時間は、作動時ムービー５１４の表示時間よりも長く設定されている。

【０９４０】
その後、演出ボタン２５が操作されると、メニュー画面９３が表示される。
具体的には、開始時メニュー画面９３ａの「スマホ連動　開始」が選択されていない状態で作動状態が発生して演出ボタン２５が操作された場合には、図８８（ｃ）に示すように、開始時メニュー画面９３ａが表示される。この開始時メニュー画面９３ａにおいて「スマホ連動　開始」が選択されると、遊技履歴情報の蓄積が開始されて安全装置カウンタ値がカウンタ基準値に達したという遊技実績が記憶される。次いで、当該遊技実績を記憶したことに対応して、あるいは演出ボタン２５が再度操作されたことに対応して、図８８（ｄ）に示すように、終了時メニュー画面９３ｂが表示される。この終了時メニュー画面９３ｂにおいて「スマホ連動　終了」が選択されると、図８８（ｅ）に示すように、コード画面９４が表示される。
【０９４１】
一方、開始時メニュー画面９３ａの「スマホ連動　開始」が選択された状態で作動状態が発生して演出ボタン２５が操作された場合には、図８８（ｄ）に示すように、終了時メニュー画面９３ｂが表示される。ここでは、開始時メニュー画面９３ａの「スマホ連動　開始」が選択された状態で（すなわち遊技履歴情報の蓄積中に）作動状態が発生して、その後に演出ボタン２５が操作されているので、安全装置カウンタ値がカウンタ基準値に達したという遊技実績は当該操作の前に既に記憶（蓄積）されている。そして、終了時メニュー画面９３ｂにおいて「スマホ連動　終了」が選択されると、図８８（ｅ）に示すように、コード画面９４が表示される。
【０９４２】
その後、コード画面９４において「連動終了・削除」が選択されると、今回蓄積された遊技履歴情報が削除されて、図８８（ｃ）に示すように開始時メニュー画面９３ａが表示されるか、あるいはメニュー画面９３及びコード画面９４の表示が終了して、図８８（ｂ）の画面に戻る。また、コード画面９４において「戻る」が選択されると、今回蓄積された遊技履歴情報は削除されずに、図８８（ｄ）に示すように、終了時メニュー画面９３ｂが表示される。
【０９４３】
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、あるいは、作動状態中に開始時メニュー画面９３ａの「スマホ連動　開始」が選択されたことに対応して、安全装置カウンタ値がカウンタ基準値に達したという遊技実績として、例えば演出ポイントの加算を行う（ステップＳ１２）。その際、加算するポイント数を、通常の演出によって加算されるポイント数よりも多くしてもよい。これにより、遊技停止となったことにより生じる遊技者の不快感を軽減できる。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に組み込まれるので、外部のサーバに記憶される。なお、演出ポイントの情報は、間接的に打ち止めを示す打止情報となるが、打止情報自体が符号化されて二次元コードに組み込まれてもよい。これにより、遊技者は、いつでも情報端末等で外部のサーバにアクセスして、作動状態の発生に基づく演出ポイントの情報や打止情報を情報端末に表示できる。したがって、遊技者は、安全装置の作動（打ち止め）によって得られた演出ポイントの情報や打止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。
【０９４４】
また、作動状態中に開始時メニュー画面９３ａの「スマホ連動　開始」が選択された場合も演出ポイントの加算を行うので、例えば、作動状態を発生させた遊技者以外の他の遊技者にも、作動状態の発生に基づく演出ポイントの情報や打止情報を付与することができる。例えば、作動状態の発生時に当該遊技機１０で遊技していた遊技者が当該遊技機１０での遊技を終了して当該遊技機１０から離れた後に、他の遊技者が、当該遊技機１０の演出ボタン２５を操作してメニュー画面９３で「スマホ連動　開始」と「スマホ連動　終了」を選択することによって、作動状態の発生に基づく演出ポイントの情報や打止情報を獲得できるようになっている。したがって、当該他の遊技者が、ここで獲得した情報を他者に示して自慢することで、遊技店等を宣伝広告することが可能となる。

なお、作動状態が発生してから所定時間（例えば１０分）が経過すると、演出ボタン２５を操作（メニュー画面９３を呼び出すための操作）しても、メニュー画面９３が表示されないようにしてもよい。

【０９４５】

このように、本実施形態において、演出制御装置３００は、複数の項目の中から一つの項目を遊技者に選択させるためのメニュー画面９３やコード画面９４を表示装置４１に表示可能である。そして、作動状態（遊技停止状態）である場合と、作動状態（遊技停止状態）でない場合と、で共通のメニュー画面９３を表示するようになっている。また、作動状態（遊技停止状態）である場合と、作動状態（遊技停止状態）でない場合と、で共通のコード画面９４を表示するようになっている。

すなわち、メニュー画面９３には複数の項目が列挙されており、安全装置が作動状態である場合に表示されるメニュー画面９３（図８８参照）と、安全装置が作動状態でない場合に表示されるメニュー画面９３（図８７参照）と、は当該複数の項目として全て同じ項目が表示された同一の画面である。

また、コード画面９４には複数の項目が列挙されており、安全装置が作動状態である場合に表示されるコード画面９４（図８８参照）と、安全装置が作動状態でない場合に表示されるコード画面９４（図８７参照）と、は当該複数の項目として全て同じ項目が表示された同一の画面である。

【０９４６】

安全装置が作動状態である場合に表示されるメニュー画面９３は、安全装置が作動状態でない場合に表示されるメニュー画面９３と同様に、他の表示や他の画像オブジェクトよりも手前側のレイヤ（例えば最前面のレイヤ）に表示される。したがって、図８８（ｃ），（ｄ）に示す例では、作動中表示５１３（「打止中」）や実績表示５１５や払い出しエラー表示９２ａ，９２ｂに重ねてこれらの表示よりも手前側にメニュー画面９３が表示されている。また、メニュー画面９３の表示態様（表示位置や表示サイズ等）によっては、メーカ名表示５１６に重ねて当該メーカ名表示５１６よりも手前側にメニュー画面９３が表示されてもよい。

【０９４７】

また、安全装置が作動状態である場合に表示されるコード画面９４は、安全装置が作動状態でない場合に表示されるコード画面９４と同様に、他の表示や他の画像オブジェクトよりも手前側のレイヤ（例えば最前面のレイヤ）に表示される。したがって、図８８（ｅ）に示す例では、作動中表示５１３（「打止中」）や実績表示５１５やメーカ名表示５１６や払い出しエラー表示９２ａ，９２ｂに重ねてこれらの表示よりも手前側にコード画面９４が表示されている。

【０９４８】

メニュー画面９３において「カスタマイズ」が選択されると、遊技の演出を遊技者がカスタマイズするためのカスタマイズ画面９５が表示される。このカスタマイズ画面９５では、例えば、演出態様や、演出中にスピーカ１９ａ，１９ｂから出力されるＢＧＭ等をカスタマイズできるようになっている。

また、メニュー画面９３において「音量・光量」が選択されると、音量や光量（輝度）を遊技者が調整するための音量・光量調整画面が表示される。この音量・光量調整画面では、例えば、スピーカ１９ａ，１９ｂの音量や、演出用ＬＥＤや液晶（表示装置４１等）の輝度を調整できるようになっている。

【０９４９】

作動状態中（遊技停止状態中）は、遊技の演出は実行されないので、遊技者が遊技の演出をカスタマイズしても無駄である。したがって、図８８（ｃ），（ｄ）に示すように、作動状態である場合に表示されるメニュー画面９３においては、「カスタマイズ」が操作無効態様（例えばグレー表示）で表示されており、タッチパネル２５ｂを操作して「カスタマイズ」にカーソルを合わせることはできる（他の項目よりも大きく表示される）が、「カスタマイズ」にカーソルを合わせた状態で演出ボタン２５を操作しても、当該操作が

受け付けられない（すなわちカスタマイズ画面９５が表示されない）ようになっている。
【０９５０】
　また、前述したように、遊技停止状態において、演出制御装置３００は、メイン処理（図７１）のホール・遊技者設定モード処理（ステップＳ１１）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１９ａ，１９ｂの音量を調整不可にして既定（デフォルト）の輝度や音量とするように構成してもよく、ここでは、このように構成されているものとする。
　したがって、作動状態中（遊技停止状態中）は、遊技者が音量や輝度を調整しても無駄であるので、図８８（ｃ），（ｄ）に示すように、作動状態である場合に表示されるメニュー画面９３においては、「音量・光量」が操作無効態様（例えばグレー表示）で表示されており、タッチパネル２５ｂを操作して「音量・光量」にカーソルを合わせることはできる（他の項目よりも大きく表示される）が、「音量・光量」にカーソルを合わせた状態で演出ボタン２５を操作しても、当該操作が受け付けられない（すなわち音量・光量調整画面が表示されない）ようになっている。
【０９５１】
　図８９は、表示装置４１における表示と、演出ボタン２５と、の関係を例示するタイミングチャートである。
　前述したように、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、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、遊技停止状態においては、メニュー画面９３を表示させるために演出ボタン２５が操作される可能性がある。したがって、遊技停止状態において演出用ＬＥＤを全消灯とする場合には、例外的に演出ボタン２５を点灯（発光）して、演出ボタン２５以外の演出用ＬＥＤを消灯するようにしてもよい。また、遊技停止状態において演出用ＬＥＤを全点灯する場合には、演出ボタン２５の輝度を通常時（例えば遊技中）の輝度と同じに設定して、演出ボタン２５以外の演出用ＬＥＤの輝度を通常時の輝度（あるいは節電モード時の輝度）よりも低く設定するようにしてもよい。
【０９５２】
　また、作動時ムービー５１４の表示中は、演出ボタン２５の操作は無効とされる。したがって、図８９（ａ）に示すように、作動時ムービー５１４の表示中は演出ボタン２５が消灯して、作動時ムービー５１４が終了すると演出ボタン２５が点灯するようにしてもよい。また、作動時ムービー５１４の表示中は、演出ボタン２５の操作は無効とされるので、メニュー画面９３を呼び出すことができない。したがって、図８８（ａ）及び図８９（ａ）に示すように、作動時ムービー５１４の表示中は、説明表示５１７は表示されない。
【０９５３】
　図８９（ａ）に示す例では、作動時ムービー５１４の終了（作動中表示５１３の表示開始）と同時に、説明表示５１７の表示を開始して、演出ボタン２５を有効状態に切り替えて、演出ボタン２５を点灯状態に切り替えているが、これに限定されない。
　例えば図８９（ｂ）に示すように、作動中表示５１３の表示開始よりも後に、説明表示５１７の表示を開始してもよい。
【０９５４】
　すなわち、作動中表示５１３の表示を開始するタイミングと、説明表示５１７の表示の開始するタイミングと、は同時でもよいし同時でなくてもよい。
　また、作動中表示５１３の表示を開始するタイミングと、演出ボタン２５を有効状態に切り替えるタイミングと、は同時でもよいし同時でなくてもよい。
　また、作動中表示５１３の表示を開始するタイミングと、演出ボタン２５を点灯状態に切り替えるタイミングと、は同時でもよいし同時でなくてもよい。
　また、説明表示５１７の表示を開始するタイミングと、演出ボタン２５を有効状態に切り替えるタイミングと、は同時でもよいし同時でなくてもよい。
　また、説明表示５１７の表示を開始するタイミングと、演出ボタン２５を点灯状態に切り替えるタイミングと、は同時でもよいし同時でなくてもよい。

また、演出ボタン２５を有効状態に切り替えるタイミングと、演出ボタン２５を点灯状態に切り替えるタイミングと、は同時でもよいし同時でなくてもよい。
また、作動時ムービー５１４の表示が終了するタイミングと、作動中表示５１３の表示を開始するタイミングと、は同時でもよいし同時でなくてもよい。

【０９５５】

図９０は、作動時ムービー５１４の表示中に演出ボタン２５が有効状態である場合における、表示装置４１における表示と、演出ボタン２５と、の関係を例示する図である。
図８９に示す例では、作動時ムービー５１４の表示中に演出ボタン２５の操作が無効とされているが、これに限定されない。すなわち、図９０に示すように、作動時ムービー５１４の表示中も、演出ボタン２５の操作は有効とされてもよい。
作動時ムービー５１４の表示中に演出ボタン２５が有効状態である場合には、図９０（ａ），（ｂ）に示すように、作動時ムービー５１４の表示中に、説明表示５１７を表示して、演出ボタン２５を点灯状態とする。これにより、作動時ムービー５１４の表示中に、説明表示５１７と演出ボタン２５の発光とによって、演出ボタン２５を操作するよう促すことができる。

【０９５６】

あるいは、図９０（ｃ）に示すように、作動時ムービー５１４の表示中に、演出ボタン２５を点灯状態にして、説明表示５１７を表示しないようにしてもよい。これにより、作動時ムービー５１４の表示中に、演出ボタン２５の発光によって演出ボタン２５を操作するよう促すことができる。
あるいは、図９０（ｄ）に示すように、作動時ムービー５１４の表示中は、演出ボタン２５が有効状態であっても、演出ボタン２５を点灯状態にせず、説明表示５１７を表示しないようにしてもよい。
なお、図９０（ｄ）に示す例では、演出ボタン２５を点灯状態に切り替えるタイミングを、作動中表示５１３の表示を開始するタイミングと同時にしているが、同時でなくてもよい。
また、図９０（ｃ），（ｄ）に示す例では、説明表示５１７の表示を開始するタイミングを、作動中表示５１３の表示を開始するタイミングと同時にしているが、同時でなくてもよい。
また、図９０（ｂ），（ｃ），（ｄ）に示す例では、作動中表示５１３の表示を開始するタイミングを、作動時ムービー５１４の表示が終了するタイミングと同時にしているが、同時でなくてもよい。

【０９５７】

作動時ムービー５１４の表示中に演出ボタン２５が有効状態である場合であって、作動時ムービー５１４の表示中に演出ボタン２５が操作された場合には、作動時ムービー５１４の表示中にメニュー画面９３を表示してもよいし、作動時ムービー５１４の終了後にメニュー画面９３を表示してもよい。作動時ムービー５１４の表示中に演出ボタン２５が操作されて、作動時ムービー５１４の終了後にメニュー画面９３を表示する場合は、作動時ムービー５１４の表示中における演出ボタン２５の操作に対応して、所定の音を出力したり、所定の表示を行ったりしてもよい。

【０９５８】

図９１は、安全装置の作動と、メニュー画面９３と、の関係を例示する図である。
例えば図９１（ａ）に示すように、メニュー画面９３（開始時メニュー画面９３ａ、終了時メニュー画面９３ｂ）の表示中に、安全装置が作動状態になった場合には、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メニュー画面９３の表示を終了する。

【０９５９】

あるいは、例えば図９１（ｂ）に示すように、メニュー画面９３（開始時メニュー画面９３ａ、終了時メニュー画面９３ｂ）の表示中に、安全装置が作動状態になった場合には、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メニュー画面９３の

表示を中断し、作動時ムービー５１４の終了（あるいは作動中表示５１３の表示開始）に対応してメニュー画面９３の表示を再開するようにしてもよい。その際、メニュー画面９３の表示再開時は作動状態中であるので、作動時ムービー５１４の終了に対応して表示されるメニュー画面９３は、作動状態である場合に表示されるメニュー画面９３（例えば「カスタマイズ」や「音量・光量」の表示態様が操作無効態様となっているメニュー画面９３）となる。

【０９６０】

なお、作動中コマンドを受信したことに対応してメニュー画面９３の表示を中断する場合には、演出ボタン２５が操作されたことに対応してメニュー画面９３の表示を再開するようにしてもよい。

また、作動時ムービー５１４の表示中もメニュー画面９３の表示を継続してもよい。その場合、表示装置４１に表示するメニュー画面９３を、作動中コマンドを受信したことに対応して、作動状態でない場合に表示されるメニュー画面９３から、作動状態である場合に表示されるメニュー画面９３へと切り替えてもよい。

【０９６１】

図９２～図９４は、安全装置の作動と、メニュー画面９３において選択された項目に対応する項目画面と、の関係を例示する図である。

例えば図９２（ａ），（ｂ）及び図９４（ａ）に示すように、メニュー画面９３において一の項目が選択されて、当該一の項目に対応する項目画面が表示されているときに、安全装置が作動状態になった場合には、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当該項目画面の表示を終了する。

【０９６２】

図９２（ａ），（ｂ）及び図９４（ａ）に示す例では、作動状態中に選択できる項目（作動後も有効な項目。ここでは「スマホ連動」「遊技説明」）が選択された場合も、作動状態中に選択できない項目（作動後は無効な項目。ここでは「カスタマイズ」「音量・光量」）が選択された場合と同様に、作動状態の開始とともに項目画面の表示が終了しているが、これに限定されない。

具体的には、例えば図９３（ａ）及び図９４（ｂ）に示すように、作動状態中に選択できる項目（作動後も有効な項目）が選択されて、当該選択された項目に対応する項目画面が表示されているときに作動状態が発生した場合には、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当該項目画面の表示を中断し、作動時ムービー５１４の終了（あるいは作動中表示５１３の表示開始）に対応して当該項目画面の表示を再開してもよい。

あるいは、例えば図９３（ｂ）及び図９４（ｃ）に示すように、作動状態中に選択できる項目（作動後も有効な項目）が選択されて、当該選択された項目に対応する項目画面が表示されているときに作動状態が発生した場合には、演出制御装置３００は、作動中コマンドを受信しても当該項目画面の表示を継続してもよい。

【０９６３】

なお、図９２（ａ）では、作動状態の発生前に、作動状態中に選択できない項目（作動後は無効な項目）である「カスタマイズ」が選択されて、項目画面としてカスタマイズ画面９５が表示されている場合を例示しているが、「音量・光量」が選択された場合も同様である。

また、図９２（ｂ）、図９３（ａ），（ｂ）では、作動状態の発生前に、作動状態中に選択できる項目（作動後も有効な項目）である「遊技説明」が選択されて、項目画面として遊技説明画面９６が表示されている場合を例示しているが、「スマホ連動」が選択された場合も同様である。

【０９６４】

図９５は、作動時ムービー５１４の表示中に表示するメニュー画面９３を例示する図である。

作動中表示５１３の表示中、すなわち作動時ムービー５１４の終了後は、スピーカ１９

ａ，１９ｂから出力可能な音声はエラー音のみとなる。これに対し、作動時ムービー５１４の表示中は、作動時ムービー用のＢＧＭ、効果音、エラーの発生を報知するエラー音等の各種音声をスピーカ１９ａ，１９ｂから出力可能である。したがって、演出制御装置３００は、作動状態（遊技停止状態）であっても作動時ムービー５１４の表示中は、メイン処理（図７１）のホール・遊技者設定モード処理（ステップＳ１１）を実行して、演出用ＬＥＤや液晶（表示装置４１等）の輝度やスピーカ１９ａ，１９ｂの音量を調整可能として、作動状態であっても作動時ムービー５１４の表示中は、音量・光量調整画面を表示可能としてもよい。また、作動時ムービー５１４の表示中にメニュー画面９３を表示して、そのメニュー画面９３において「音量・光量」を選択できるようにしてもよい。

【０９６５】

具体的には、例えば、作動時ムービー５１４の表示中に演出ボタン２５が操作された場合には、例えば図９５（ａ）に示すように、「音量・光量」の表示態様が操作無効態様でなく通常態様（操作有効態様）である開始時メニュー画面９３ａ（あるいは終了時メニュー画面９３ｂ）を表示し、当該「音量・光量」が選択された場合には音量・光量調整画面を表示するようにしてもよい。

【０９６６】

また、作動時ムービー５１４の表示中は、カスタマイズ画面を表示可能として、作動時ムービー５１４の態様（ＢＧＭやキャラクタ等）を遊技者がカスタマイズできるようにしてもよい。具体的には、例えば、作動時ムービー５１４の表示中に演出ボタン２５が操作された場合には、例えば図９５（ｂ）に示すように、「カスタマイズ」の表示態様が操作無効態様でなく通常態様である開始時メニュー画面９３ａ（あるいは終了時メニュー画面９３ｂ）を表示し、当該「カスタマイズ」が選択された場合にはカスタマイズ画面９５を表示するようにしてもよい。

また、作動時ムービー５１４の表示中に演出ボタン２５が操作された場合には、例えば図９５（ｃ）に示すように、全ての項目の表示態様が通常態様である開始時メニュー画面９３ａ（あるいは終了時メニュー画面９３ｂ）を表示してもよい。

【０９６７】

なお、メニュー画面９３やコード画面９４において、カーソルが合った状態の項目の表示態様は、他の項目よりも大きく表示する表示態様に限定されず、適宜変更可能であり、例えば、他の項目とは異なる色で表示する表示態様でもよい。

また、操作無効態様で表示されている項目は、カーソルを合わせることはできるが、カーソルを合わせた状態で演出ボタン２５を操作しても当該操作が受け付けられないものに限定されない。例えば、操作無効態様で表示されている項目は、カーソルを合わせることすらできないものでもよい。

また、メニュー画面９３を表示させるため（呼び出すため）に操作される操作手段は、演出ボタン２５に限定されず、例えば十字キースイッチ２８でもよい。

また、メニュー画面９３に表示されている複数の項目の中から一の項目を選択するために操作される操作手段は、タッチパネル２５ｂ及び演出ボタン２５に限定されず、例えば十字キースイッチ２８でもよい。

【０９６８】

また、メニュー画面９３に設けられる項目は「カスタマイズ」と「スマホ連動」と「音量・光量」と「遊技説明」と「戻る」に限定されない。例えば、安全装置の作動前も作動後も選択可能（有効）な項目として「遊技履歴」等が設けられてもよいし、安全装置の作動前は選択可能（有効）であるが作動後は選択不可（無効）な項目として「ＢＧＭ」や「オートボタン」等が設けられてもよい。

また、コード画面９４に表示するコードは、ＱＲコード（登録商標）等の二次元コードに限定されず、例えばバーコード等の一次元コードでもよい。また、コード画面９４に設けられる項目は「連動終了・削除」と「戻る」に限定されない。

【０９６９】

また、開始時メニュー画面９３ａにおける「スマホ連動」（スマホ連動　開始）と、終

了時メニュー画面９３ｂにおける「スマホ連動」（スマホ連動　終了）と、で表示態様を異ならせてもよい。具体的には、例えば、「スマホ連動　開始」の“開始”の文字色と、「スマホ連動　終了」の“終了”の文字色と、を異ならせてもよい。これにより、遊技者に、スマホ連動の開始か終了かを一目で認識させることが可能となる。

また、本実施形態では、メニュー画面９３に列挙する項目として、作動状態でない場合には選択できるが、作動状態である場合に選択できない項目（「カスタマイズ」や「音量・光量」）を設けたが、逆に、作動状態でない場合には選択できないが、作動状態である場合には選択できる項目も設けてもよい。

【０９７０】

図９６は、作動状態でない場合には選択できないが、作動状態である場合には選択できる項目が設けられたメニュー画面９３を例示する図である。

例えば、安全装置が作動状態となったこと、すなわち安全装置カウンタ値がカウンタ基準値に達したことの記念に、遊技者が、作動中表示５１３（「打止中」）が表示されている画面（あるいは作動時ムービー５１４が表示されている画面）を撮影することが考えられる。よって、その撮影用の項目「記念撮影」をメニュー画面９３に設けて、当該「記念撮影」が選択されたことに対応して、記念撮影用の画像（例えば遊技店の店名を示す画像、作動状態中専用の背景画像や動画等）を所定時間表示するようにしてもよい。

【０９７１】

作動状態の発生前は、遊技者が遊技機１０に対し記念撮影用の画像の表示を指示しても無駄になる可能性がある。したがって、作動状態である場合には、例えば図９６（ａ）に示すように、メニュー画面９３として、「記念撮影」の表示態様が通常態様（操作有効態様）である開始時メニュー画面９３ａ（あるいは終了時メニュー画面９３ｂ）を表示する一方で、作動状態でない場合には、例えば図９６（ｂ）に示すように、メニュー画面９３として、「記念撮影」の表示態様が操作無効態様（例えばグレー表示）である開始時メニュー画面９３ａ（あるいは終了時メニュー画面９３ｂ）を表示して、当該「記念撮影」を選択できないようにしてもよい。

【０９７２】

あるいは、作動状態の発生前であっても、作動警告状態である場合には、遊技者が遊技機１０に対し記念撮影用の画像の表示を指示しても無駄になる可能性が低い。したがって、作動警告状態である場合には、メニュー画面９３として、「記念撮影」の表示態様が通常態様である開始時メニュー画面９３ａ（あるいは終了時メニュー画面９３ｂ）を表示して、作動警告状態中に「記念撮影」が選択された場合には、作動状態の発生後に、作動時ムービー５１４又は作動中表示５１３とともに、記念撮影用の画像を表示装置４１に表示するようにしてもよい。

【０９７３】

また、作動状態の発生前であっても、作動予告状態である場合には、未作動状態である場合に比べて、遊技者が遊技機１０に対し記念撮影用の画像の表示を指示しても無駄になる可能性が低い。したがって、作動予告状態である場合には、メニュー画面９３として、「記念撮影」の表示態様が通常態様である開始時メニュー画面９３ａ（あるいは終了時メニュー画面９３ｂ）を表示して、作動予告状態中や作動警告状態中に「記念撮影」が選択された場合には、作動状態の発生後に、作動時ムービー５１４又は作動中表示５１３とともに、記念撮影用の画像を表示装置４１に表示するようにしてもよい。

なお、「記念撮影」が選択されたことに対応して、記念撮影用の画像を所定時間表示することに加えて（あるいは替えて）、メーカ名表示５１６や説明表示５１７等を所定時間非表示としてもよい。

【０９７４】

〔停電復旧と作動中表示〕

図９７は、停電復旧時に表示する作動中表示５１３を例示する図である。

前述したように、ＲＡＭ異常による遊技停止時（ステップＸ２５～Ｘ２９）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等）が初期化（クリア）され

る。
　その一方で、ＲＡＭ初期化時（ＲＡＭクリアを伴う電源投入時）には、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は解除されるが、通常の電源投入時（ＲＡＭクリアを伴わない電源投入時）には、安全装置作動中フラグ領域はクリアされない。したがって、安全装置の作動中に停電が発生して復旧（通常の電源投入）した場合には、復旧後も作動状態（遊技停止状態）となる。そのため、この場合には、停電復旧画面の表示後に（あるいは停電復旧画面の表示中に、あるいは停電復旧画面に替えて）作動中表示５１３（「打止中」）が表示される。
【０９７５】
　具体的には、通常の電源投入時の処理（ステップＸ４４、ステップＸ４８～Ｘ５１）において、安全装置が作動中であると判定された場合には（ステップＸ５０；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が演出制御装置３００へ送信される（ステップＸ５１）。
　そして、演出制御装置３００は、安全装置作動中のコマンドを受信したことに対応して、作動時ムービー５１４を表示することなく、図９７（ａ）に示すように、作動中表示５１３を表示する。この段階では、安全装置作動中フラグ領域がクリア（安全装置の作動が解除）されておらず、遊技停止状態であり、この遊技停止状態を解除するためには、ステップＸ４５～Ｘ４７のＲＡＭ初期化処理（ＲＡＭクリア処理）を行う必要がある。したがって、図９７（ａ）に示すように、演出制御装置３００は、安全装置作動中のコマンドを受信した場合には、作動中表示５１３を表示するが、実績表示５１５や説明表示５１７を表示しない。また、この場合には、演出ボタン２５が操作されてもメニュー画面９３を表示しなくてもよい。
【０９７６】
　このように、演出制御装置３００は、作動状態中に停電復旧した時（安全装置作動中のコマンドを受信した時）には、作動時ムービー５１４を表示することなく、作動中表示５１３を表示する（実績表示５１５や説明表示５１７は表示しない）態様で、作動状態（遊技停止状態）であることをホール関係者等に報知する。
　一方、作動状態の開始時（作動中コマンドを受信した時）には、作動時ムービー５１４を表示した後に、作動中表示５１３や実績表示５１５や説明表示５１７を表示する態様で、作動状態（遊技停止状態）であることをホール関係者等に報知する。
　作動状態中に停電復旧した時と、作動状態の開始時と、で受信するコマンドが異なるので、演出制御装置３００は、作動状態であることを報知する報知態様を、作動状態中に停電復旧した時と、作動状態の開始時と、で異ならせることができる。そして、作動状態中に停電復旧した時の報知態様を、作動状態の開始時の報知態様と異ならせることで、安全装置情報がクリアされているにもかかわらず、安全装置が作動状態であることを示唆することができる。
【０９７７】
　なお、作動状態中に停電復旧した時の報知態様は、作動状態の開始時の報知態様と異なる態様であればよい。すなわち、作動状態中に停電復旧した時の報知態様は、作動時ムービー５１４を表示した後に、作動中表示５１３を表示する（実績表示５１５や説明表示５１７は表示しない）態様でもよいし、作動時ムービー５１４を表示することなく、作動中表示５１３や実績表示５１５や説明表示５１７を表示する態様でもよい。
【０９７８】
　また、演出制御装置３００は、安全装置作動中のコマンドを受信したことに対応して、図９７（ｂ）に示すように、作動中表示５１３とともに、ＲＡＭ初期化スイッチ１１２をオンするよう促す促進表示５１８（例えば「ＲＡＭクリアしてください」の文字）を表示してもよい。これにより、ＲＡＭクリアして安全装置の作動（遊技停止状態）を解除するようホール関係者等に促すことができる。
【０９７９】
　また、作動状態中に停電復旧した時に演出制御装置３００へ送信されるコマンドと、作

動状態の開始時に演出制御装置３００へ送信されるコマンドと、は同一のコマンドでもよい。具体的には、例えば、遊技制御装置１００は、作動状態の開始時に作動中コマンドを送信するとともに、作動状態中に停電復旧した時に安全装置作動中のコマンドに加えて（あるいは替えて）作動中コマンドを送信するようにしてもよい。この場合、作動状態中に停電復旧した時の報知態様は、作動状態の開始時の報知態様と同じでもよいし異なってもよい。

【０９８０】

〔安全装置と外部情報〕

図９８は、安全装置の作動と、セキュリティ信号及び外部情報と、の関係を例示するタイミングチャートである。

図５９に示すように、安全装置が作動中である場合（ステップＸ５１９；Ｙ）には、セキュリティ信号が外部装置へ出力される。

また、前述したように、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。

したがって、例えば図９８に示すように、外部情報（大当り２信号等）の出力中に、安全装置の作動が開始した場合には、安全装置の作動中も当該外部情報の出力を継続してもよい。その際、安全装置の作動に基づくセキュリティ信号は、図９８に示すように、当該外部情報に上乗せして出力してもよい。

【０９８１】

なお、図９８に示す例では、安全装置の作動に基づくセキュリティ信号を所定時間（例えば１０秒間）外部装置に出力しているが、これに限定されない。例えば、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してもよいし、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してもよい。

また、外部情報の出力中に停電が発生した場合には、当該外部情報の出力を中断して、停電復旧後に再開してもよい。

【０９８２】

〔安全装置と可動体の初期動作〕

演出制御装置３００は、可動役物の動作を確認するために、遊技機の電源投入時に可動役物の初期動作を行う。

前述したように、作動状態中の停電復旧時は遊技停止状態であり、この遊技停止状態を解除するためには、ＲＡＭ初期化を行う必要がある。ＲＡＭ初期化時には可動役物の初期動作が行われるので、作動状態中の停電復旧時に可動役物の初期動作を行うと、作動状態中の停電復旧時と、ＲＡＭ初期化時と、で２回初期動作を行うこととなり、無駄である。したがって、電源投入時であっても作動状態中に停電復旧した時には、例外的に可動役物の初期動作を行わないようにしてもよい。

【０９８３】

図９９は、初期動作設定処理を説明するフローチャートである。この初期動作設定処理は、例えば、演出制御装置３００のメイン処理（図６７）の可動体制御処理（ステップＳ２３）において実行される。

初期動作設定処理において、演出制御装置３００は、まず、ＲＡＭ初期化時のコマンドを受信したか否か判定する（ステップＳ３０１）。ＲＡＭ初期化時のコマンドは、メイン処理（図６）のステップＸ４７で送信される。ＲＡＭ初期化時のコマンドを受信した場合（ステップＳ３０１；Ｙ）には、初期動作フラグをセーブして（ステップＳ３０４）、初期動作設定処理を終了する。

【０９８４】

一方、ＲＡＭ初期化時のコマンドを受信していない場合（ステップＳ３０１；Ｎ）には、停電復旧時のコマンドを受信したか否か判定する（ステップＳ３０２）。停電復旧時のコマンドは、メイン処理（図６）のステップＸ４９で送信される。停電復旧時のコマンドを受信していない場合（ステップＳ３０２；Ｎ）には、初期動作設定処理を終了する。

一方、停電復旧時のコマンドを受信した場合（ステップＳ３０２；Ｙ）には、安全装置作動中のコマンドを受信したか否か判定する（ステップＳ３０３）。安全装置作動中のコマンドは、メイン処理（図６）のステップＸ５１で送信される。安全装置作動中のコマンドを受信した場合（ステップＳ３０３；Ｙ）には、初期動作設定処理を終了する。

【０９８５】

一方、安全装置作動中のコマンドを受信していない場合（ステップＳ３０３；Ｎ）には、初期動作フラグをセーブして（ステップＳ３０４）、初期動作設定処理を終了する。

演出制御装置３００は、初期動作設定処理の終了後、初期動作処理を実行する。この初期動作処理では、初期動作フラグがセーブされている場合に、可動役物に初期動作を実行させるための処理が行われる。したがって、初期動作設定処理において初期動作フラグがセーブされなかった場合には、可動役物の初期動作が実行されない。

【０９８６】

すなわち、ＲＡＭ初期化時のコマンドを受信した場合（ステップＳ３０１；Ｙ）には、可動役物の初期動作が実行される。

また、停電復旧時のコマンドを受信して、安全装置作動中のコマンドを受信していない場合（ステップＳ３０３；Ｎ）、すなわち、安全装置が作動していない状態で停電して復旧した場合には、可動役物の初期動作が実行される。

一方、停電復旧時のコマンドを受信して、安全装置作動中のコマンドも受信した場合（ステップＳ３０３；Ｙ）、すなわち、安全装置が作動している状態で停電して復旧した場合には、可動役物の初期動作が実行されない。

【０９８７】

〔作動状態と節電状態〕

遊技機１０は、遊技が行われていない状態で一定期間が経過した場合に節電状態（節電モード）へ移行する。また、遊技機１０は、作動状態中（遊技停止状態中）には、節電状態へ移行しないようになっている。

演出制御装置３００は、演出装置（表示装置４１、スピーカ１９ａ，１９ｂ、装飾装置、可動役物等の演出系の装置）へ供給する電力を減らして、少ない消費電力で駆動するように制御する節電機能を有している。具体的には、例えば、遊技制御装置１００から節電状態の開始を示す節電開始コマンドを受信すると、節電機能がオンになり、各種演出装置において消費される電力が減少する。一方、遊技制御装置１００から節電状態の終了を示す節電解除コマンドを受信すると、節電機能がオフになり、各種演出装置への電力の供給量が通常の供給量に戻る。また、例えば、遊技制御装置１００から作動中コマンドを受信すると、節電機能がオンになり、各種演出装置において消費される電力が減少する。すなわち、節電状態へ移行する時に節電機能がオンになり、作動状態へ移行する時にも節電機能がオンになる。

【０９８８】

消費電力は、節電状態でも作動状態でもない通常の状態＞節電状態＞作動状態の順番で少なくなるように設定されている。すなわち、作動中コマンドを受信したことに対応して節電機能がオンになった場合（作動状態に対応する節電機能がオンになった場合）における消費電力は、節電開始コマンドを受信したことに対応して節電機能がオンになった場合（節電状態に対応する節電機能がオンになった場合）における消費電力よりも少なくなるように設定されている。

【０９８９】

作動状態中は、遊技制御装置１００は、当該遊技制御装置１００が制御するＬＥＤ（一括表示装置５０等）を全消灯する。また、前述したように、作動中コマンドを受信した演出制御装置３００は、当該演出制御装置３００が制御するＬＥＤ（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）。すなわち、作動状態中は、演出用ＬＥＤが全消灯又は全点灯する。

また、節電状態中は、節電状態でも作動状態でもない通常の状態である場合よりも輝度を低下させた状態で、演出用ＬＥＤの一部又は全てが点灯する。

【０９９０】
したがって、作動状態中に演出用ＬＥＤが全消灯する場合には、作動状態における消費電力は、節電状態における消費電力よりも少なくなる。
一方、作動状態中に演出用ＬＥＤが全点灯する場合には、作動状態における消費電力が節電状態における消費電力よりも少なくなるように輝度を低下させた状態で、演出用ＬＥＤを全点灯させる。
このように、演出装置（特に演出用ＬＥＤ）の態様を、節電状態中と作動状態中とで異ならせることで、節電状態と作動状態のいずれの状態であるのかを、ホール関係者や遊技者が認識しやすくなる。また、作動状態（遊技停止状態）の方が、節電状態に比べて消費電力が少ないので、安全装置が作動している遊技機１０を見た者に「暗い」という印象を与えて、一目で遊技停止状態であると認識させることができ、新たな遊技者（客）が当該遊技機１０を使用することを効果的に防止できる。
なお、節電状態における液晶（表示装置４１等）の輝度を、節電状態でも作動状態でもない通常の状態における液晶（表示装置４１等）よりも低下させてもよい。
また、作動状態における液晶（表示装置４１等）の輝度を、節電状態でも作動状態でもない通常の状態における液晶（表示装置４１等）よりも低下させてもよい。また、作動状態における液晶（表示装置４１等）の輝度を、節電状態における液晶（表示装置４１等）の輝度よりも低下させてもよい。
【０９９１】
図１００は、節電モード処理を説明するフローチャートである。この節電モード処理は、節電状態（節電モード）へ移行するための処理であり、例えば、特図普段処理（図２２）において、特図２保留数が０であるとともに特図１保留数が０である場合（ステップＡ３０７；Ｙ）に実行される。図２２では、節電モード処理の図示を省略している。
【０９９２】
節電モード処理において、遊技制御装置１００は、まず、節電状態中フラグがセーブされているか否か判定する（ステップＡ８０１）。節電状態中フラグがセーブされていない場合（ステップＡ８０１；Ｎ）、すなわち節電状態（節電モード）でない場合には、安全装置が作動中であるか否か判定する（ステップＡ８０２）。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）。安全装置が作動中である場合（ステップＡ８０２；Ｙ）には、節電モード処理を終了する。すなわち、作動状態中は、節電状態（節電モード）が発生しない。
【０９９３】
一方、安全装置が作動中でない場合（ステップＡ８０２；Ｎ）には、普図ゲーム処理番号をチェックして（ステップＡ８０３）、普図普段処理中であるか否か判定する（ステップＡ８０４）。普図普段処理中でない場合（ステップＡ８０４；Ｎ）には、節電モード処理を終了する。
一方、普図普段処理中である場合（ステップＡ８０５；Ｙ）には、普図保留数が０かチェックする（ステップＡ８０６）。普図保留数が０でない場合（ステップＡ８０６；Ｎ）には、節電モード処理を終了する。
【０９９４】
一方、普図保留数が０である場合（ステップＡ８０６；Ｙ）には、遊技機１０のエラー状態に係る情報を取得して（ステップＡ８０７）、遊技機１０がエラー状態でないか否か判定する（ステップＡ８０８）。遊技機１０がエラー状態である場合（ステップＡ８０８；Ｎ）には、節電モード処理を終了する。
一方、遊技機１０がエラー状態でない場合（ステップＡ８０８；Ｙ）には、操作ハンドル２４のタッチ検出信号をチェックして（ステップＡ８０９）、タッチの状態に変化があるか否か判定する（ステップＡ８１０）。操作ハンドル２４のタッチの状態に変化がある場合（ステップＡ８１０；Ｙ）には、節電モード処理を終了する。
【０９９５】

一方、操作ハンドル２４のタッチの状態に変化がない場合（ステップＡ８１０；Ｎ）には、節電開始コマンドを準備して（ステップＡ８１１）、演出コマンド設定処理を行う（ステップＡ８１２）。これにより、節電開始コマンドが演出制御装置３００へ送信される。

次いで、節電状態中フラグをセーブして（ステップＡ８１３）、節電モード処理を終了する。これにより、節電状態でも作動状態でもない通常の状態から、節電状態（節電モード）へ移行する。

【０９９６】

なお、ステップＡ８０９及びＡ８１０の処理を複数回（例えば１０分間）繰り返し行うようにしてもよい。具体的には、遊技機１０がエラー状態でない（ステップＡ８０８；Ｙ）と判定した後にステップＡ８０９及びＡ８１０の処理を規定回数行って、操作ハンドル２４のタッチの状態に変化がない（ステップＡ８１０；Ｎ）と判定し続けた場合に、ステップＡ８１１の処理に移行し、ステップＡ８０９及びＡ８１０の処理の実行回数が規定回数に達する前に操作ハンドル２４のタッチの状態に変化があった場合（ステップＡ８１０；Ｙ）には、節電モード処理を終了するようにしてもよい。

【０９９７】

また、節電状態中フラグがセーブされている場合（ステップＡ８０１；Ｙ）、すなわち節電状態（節電モード）である場合には、操作ハンドル２４のタッチ検出信号をチェックして（ステップＡ８１４）、タッチの状態に変化があるか否か判定する（ステップＡ８１５）。操作ハンドル２４のタッチの状態に変化がない場合（ステップＡ８１５；Ｎ）には、節電モード処理を終了する。

【０９９８】

一方、操作ハンドル２４のタッチの状態に変化がある場合（ステップＡ８１５；Ｙ）には、節電解除コマンドを準備して（ステップＡ８１６）、演出コマンド設定処理を行う（ステップＡ８１７）。これにより、節電解除コマンドが演出制御装置３００へ送信される。

次いで、節電状態中フラグをクリアして（ステップＡ８１８）、節電モード処理を終了する。これにより、節電状態（節電モード）から、節電状態でも作動状態でもない通常の状態へ移行する。

【０９９９】

図１０１は、節電機能設定処理を説明するフローチャートである。この節電機能設定処理は、演出制御装置３００の節電機能をＯＮ／ＯＦＦするための処理であり、例えば、演出制御装置３００のメイン処理（図６７）の節電制御処理（ステップＳ１６）において実行される。

節電機能設定処理において、演出制御装置３００は、まず、節電機能ＯＮフラグがセーブされているか否か判定する（ステップＳ４０１）。節電機能ＯＮフラグがセーブされていない場合（ステップＳ４０１；Ｎ）、すなわち節電機能がオフである場合には、作動中コマンドを受信したか否か判定する（ステップＳ４０２）。

【１０００】

作動中コマンドを受信した場合（ステップＳ４０２；Ｙ）には、節電機能ＯＮフラグをセーブし（ステップＳ４０３）、作動状態に対応する節電機能をオンして（ステップＳ４０４）、節電機能設定処理を終了する。これにより、各種演出装置への電力の供給量が、作動状態時の供給量（＜節電状態時の供給量）になる。

一方、作動中コマンドを受信していない場合（ステップＳ４０２；Ｎ）には、節電開始コマンドを受信したか否か判定する（ステップＳ４０５）。

【１００１】

節電開始コマンドを受信していない場合（ステップＳ４０５；Ｎ）には、節電機能設定処理を終了する。

一方、節電開始コマンドを受信した場合（ステップＳ４０５；Ｙ）には、節電機能ＯＮフラグをセーブし（ステップＳ４０６）、節電状態に対応する節電機能をオンして（ステ

ップＳ４０７）、節電機能設定処理を終了する。これにより、各種演出装置への電力の供給量が、節電状態時の供給量（＜節電状態でも作動状態でもない通常の状態時の供給量）になる。

【１００２】

また、節電機能ＯＮフラグがセーブされている場合（ステップＳ４０１；Ｙ）、すなわち節電機能がオンである場合には、節電解除コマンドを受信したか否か判定する（ステップＳ４０８）。

節電解除コマンドを受信していない場合（ステップＳ４０８；Ｎ）には、節電機能設定処理を終了する。

一方、節電解除コマンドを受信した場合（ステップＳ４０８；Ｙ）には、節電機能ＯＮフラグをクリアし（ステップＳ４０９）、節電機能をオフして（ステップＳ４１０）、節電機能設定処理を終了する。これにより、各種演出装置への電力の供給量が通常の供給量（節電状態でも作動状態でもない通常の状態時の供給量）に戻る。

【１００３】

図１００（節電モード処理）に示すように、節電解除コマンドは、節電状態である場合（節電状態中フラグがセーブされている場合）にのみ送信可能であり、作動状態中には送信されない。したがって、節電解除コマンドの受信時は、節電状態に対応する節電機能はオン状態であるが、作動状態に対応する節電機能はオフ状態である。よって、ステップＳ４１０では、節電状態に対応する節電機能がオフされる。

なお、本実施形態において、節電状態中フラグや節電機能ＯＮフラグは停電（電源遮断）によってクリアされることとするが、これに限定されない。

また、本実施形態において、演出制御装置３００の節電機能は停電（電源遮断）によってオフされることとするが、これに限定されない。

【１００４】

［効果］

本実施形態の遊技機１０は、遊技を実行可能な遊技機であって、所定条件の成立によって、遊技を実行できない遊技不可状態（遊技停止状態、作動状態）を発生可能な遊技停止手段（安全装置（遊技制御装置１００））と、複数の項目を含むメニュー画面９３を表示装置４１に表示可能な表示制御手段（演出制御装置３００）と、を備え、遊技不可状態の発生前に表示可能なメニュー画面９３と、遊技不可状態で表示可能なメニュー画面９３と、は前記複数の項目が同じであり、前記複数の項目のうちいずれかは、遊技不可状態の発生前に表示可能なメニュー画面９３では選択可能であるが、遊技不可状態で表示可能なメニュー画面９３では選択不可であるように構成可能となっている（図８７、図８８）。

【１００５】

例えば、遊技不可状態の発生前は選択可能であるが、遊技不可状態では選択不可である項目がある場合であって、遊技不可状態の発生前は当該項目が表示されているメニュー画面を表示し、遊技不可状態では当該項目が表示されていないメニュー画面を表示する場合には、遊技不可状態の発生前用のメニュー画面と、遊技不可状態用のメニュー画面と、を作成する必要がある。

その一方で、本実施形態では、遊技不可状態の発生前は選択可能であるが、遊技不可状態では選択不可である項目がある場合に、遊技不可状態の発生前と、遊技不可状態と、で列挙された項目が同一のメニュー画面９３を表示するので、遊技不可状態の発生前用のメニュー画面と、遊技不可状態用のメニュー画面と、を作成する必要がなく、開発コストを抑えることができる。

また、遊技不可状態で表示可能なメニュー画面９３に、遊技不可状態で選択不可な項目をあえて示すことで、遊技不可状態であることを遊技者に示唆することができる。特に遊技の演出を設定するための項目（「カスタマイズ」や「音量・光量」等）を表示しているにもかかわらず選択できない状態にすることで、遊技不可状態であること、すなわち遊技再開不可であることを遊技者に示唆することができる。したがって、メニュー画面９３は、項目を遊技者に提示するといった本来の機能だけでなく、遊技不可状態（遊技再開不可

）であるか否かを遊技者に示唆するといった機能も有する。
　このように、本実施形態の遊技機１０は、開発コストを抑えつつ、遊技不可状態中に当該遊技不可状態において表示するのに適した効果的なメニュー画面９３を表示することができる。
【１００６】
　また、本実施形態の遊技機１０は、遊技を実行可能な遊技機であって、所定条件の成立によって、遊技を実行できない遊技不可状態（遊技停止状態、作動状態）を発生可能な遊技停止手段（安全装置（遊技制御装置１００））と、表示装置４１を制御可能な表示制御手段（演出制御装置３００）と、を備え、表示制御手段は、遊技不可状態の開始時に、ムービー（例えば作動時ムービー５１４）を表示可能であり、遊技不可状態の発生中であって当該ムービーの終了後に、メニュー画面９３を表示可能であるように構成可能となっている（図８８、図８９）。
【１００７】
　したがって、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、遊技不可状態を発生可能であり、遊技不可状態の開始時にムービー（例えば作動時ムービー５１４）を表示可能であるので、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。
　また、ムービー（例えば作動時ムービー５１４）の終了後にメニュー画面９３が表示可能となるので、ムービーの視認性が低下すること（メニュー画面９３に邪魔されて見えにくくなること）を防止でき、ムービーによって遊技不可状態の開始を効果的に示唆（報知）することが可能となる。
【１００８】
　また、本実施形態の遊技機１０は、遊技を実行可能な遊技機であって、所定条件の成立によって、遊技を実行できない遊技不可状態（遊技停止状態、作動状態）を発生可能な遊技停止手段（安全装置（遊技制御装置１００））と、表示装置４１を制御可能な表示制御手段（演出制御装置３００）と、を備え、表示制御手段は、遊技不可状態が発生したことに対応して、遊技不可状態の発生を報知する第１報知画像（作動時ムービー５１４）を表示し、その後に、遊技不可状態の発生を報知する第２報知画像（作動中表示５１３）を表示することが可能であるとともに、遊技者によって操作手段（演出ボタン２５）が操作されたことに対応して、メニュー画面９３を表示することが可能であり、第１報知画像の表示中は、操作手段の操作が無効となり、第２報知画像の表示中は、操作手段の操作が有効となるように構成可能となっている（図８８、図８９）。
【１００９】
　したがって、第２報知画像の表示中はメニュー画面９３を表示できるが、第１報知画像の表示中はメニュー画面９３を表示できない。したがって、遊技不可状態の発生を報知する第１報知画像及び第２報知画像のうち先に表示される第１報知画像の視認性が低下すること（メニュー画面９３に邪魔されて見えにくくなること）を防止できるので、報知画像によって遊技不可状態の発生を効果的に報知できる。
　なお、第１報知画像は、ムービー（動画）に限定されず、静止画であってもよい。
　また、安全装置が作動した場合には、例えば、その次の日に「昨日、安全装置が作動した」旨を報知する報知画像を表示装置４１等に表示可能としてもよい。
【１０１０】
　また、本実施形態の遊技機１０は、遊技を実行可能な遊技機であって、所定条件の成立によって、遊技を実行できない遊技不可状態（遊技停止状態、作動状態）を発生可能な遊技停止手段（安全装置（遊技制御装置１００））と、メニュー画面９３を表示装置４１に表示可能な表示制御手段（演出制御装置３００）と、を備え、表示制御手段は、メニュー画面９３の表示中に遊技不可状態が発生した場合には、当該メニュー画面９３の表示を終了するように構成可能となっている（図９１）。
【１０１１】
　したがって、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、遊技不可

状態を発生可能であり、メニュー画面９３の表示中に遊技不可状態が発生した場合には当該メニュー画面９３の表示が終了（強制終了）するので、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。すなわち、メニュー画面９３の表示中に遊技不可状態が発生した場合には、メニュー画面９３の表示が終了（強制終了）して、表示中のメニュー画面９３が遊技者の意図しないタイミングで非表示となることで、遊技不可状態の発生を遊技者に示唆（報知）することができるので、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。

また、例えば遊技不可状態の発生を報知する報知画像を表示する場合には、メニュー画面９３の表示が終了（強制終了）することにより、当該報知画像の視認性が低下すること（メニュー画面９３に邪魔されて見えにくくなること）を防止できるので、報知画像によって遊技不可状態の発生を効果的に報知できる。

【１０１２】

また、本実施形態の遊技機１０において、表示制御手段は、遊技者によって操作手段（演出ボタン２５）が操作されたことに対応してメニュー画面９３を表示し、メニュー画面９３の表示を終了（強制終了）した後に操作手段が操作された場合には、メニュー画面９３を再表示するように構成可能となっている（図９１（ｂ））。

【１０１３】

したがって、遊技者は、遊技停止状態の発生中であっても、メニュー画面９３を呼び出すことができる。そして、例えばメニュー画面９３を呼び出すことによってスマホ連動サービスを利用できる場合には、遊技停止状態の発生中もスマホ連動サービスを利用して、遊技履歴情報（遊技結果の履歴や遊技実績の履歴等）を外部サーバに保存できるので、遊技の興趣が向上する。

なお、メニュー画面９３の表示を終了（強制終了）してから所定時間が経過した後に、操作手段の操作がなくてもメニュー画面９３を再表示するようにしてもよい。

【１０１４】

また、本実施形態の遊技機１０において、遊技不可状態の発生前に表示されるメニュー画面９３と、遊技不可状態の発生後に表示されるメニュー画面９３と、は同一の画面であるが、表示態様が異なるように構成可能となっている（図９１（ｂ））。

したがって、メニュー画面９３の表示態様によって、遊技不可状態の発生前と、遊技不可状態の発生後と、のいずれであるかを遊技者等に示唆することができる。

【１０１５】

また、本実施形態の遊技機１０は、遊技を実行可能な遊技機であって、所定条件の成立によって、遊技を実行できない遊技不可状態（遊技停止状態、作動状態）を発生可能な遊技停止手段（安全装置（遊技制御装置１００））と、表示装置４１を制御可能な表示制御手段（演出制御装置３００）と、を備え、表示制御手段は、遊技不可状態の発生中に所定表示（例えば作動中表示５１３）を表示可能であり、遊技不可状態が発生している時と、遊技不可状態の発生中に発生した停電（電源遮断）から復旧（電源投入）した時と、で前記所定表示の表示態様が異なるように構成可能となっている（図８８（ｂ）、図９７（ａ）（ｂ））。

【１０１６】

したがって、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、遊技不可状態を発生可能であり、遊技不可状態の発生中に所定表示（例えば作動中表示５１３）を表示可能であるので、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。

また、遊技不可状態が発生している時と、遊技不可状態の発生中に発生した停電から復旧した時と、で所定表示（例えば作動中表示５１３）の表示態様が異なるので、所定表示の表示態様によって、遊技不可状態が発生している時と、遊技不可状態の発生中に停電が発生して復旧した時と、のいずれであるかを遊技者等に示唆することができる。すなわち、遊技者等に、遊技不可状態がいつ頃発生したのか（今日か、昨日以前か、等）を示唆す

ることができる。また、所定表示によって、ホール関係者等に、遊技停止状態となっていることを把握させることができるので、遊技停止状態のまま開店する等のミスを防止することができる。

【１０１７】

また、本実施形態の遊技機１０は、遊技を実行可能な遊技機であって、所定条件の成立によって、遊技を実行できない遊技不可状態（遊技停止状態、作動状態）を発生可能な遊技停止手段（安全装置（遊技制御装置１００））と、遊技不可状態の発生を報知可能な報知手段（表示装置４１）と、を備え、遊技不可状態が発生している時と、遊技不可状態の発生中に停電が発生して復旧した時と、で報知手段の報知態様が異なるように構成可能となっている（図８８（ｂ）、図９７（ａ）（ｂ））。

【１０１８】

したがって、報知手段の報知態様によって、遊技不可状態が発生している時と、遊技不可状態の発生中に停電が発生して復旧した時と、のいずれであるかを遊技者等に示唆することができる。

なお、本実施形態では、表示装置４１での表示によって、異なる報知態様で遊技不可状態の発生を報知するようにしたが、これに限定されず、表示装置４１以外の他の演出装置によって、遊技不可状態の発生を報知するようにしてもよい。すなわち、遊技不可状態の発生を報知可能な報知手段は、表示装置４１に限定されず、表示装置４１以外の他の演出装置であってもよい。また、報知手段は、一の演出装置でも、複数の演出装置でもよい。

【１０１９】

また、本実施形態の遊技機１０は、遊技を実行可能な遊技機において、所定条件の成立によって、遊技を実行できない遊技不可状態（遊技停止状態、作動状態）を発生可能な遊技停止手段（安全装置（遊技制御装置１００））と、所定の演出動作を行う可動演出装置（可動役物（可動体、盤演出装置４４、枠演出装置等））と、所定の演出表示を行う表示装置４１と、を備え、表示装置４１は、遊技不可状態の発生中に所定表示（例えば作動中表示５１３）を表示可能であり、遊技不可状態の発生中に発生した停電（電源遮断）から復旧（電源投入）した場合に、可動演出装置は、初期動作を行うとともに、表示装置４１は、前記所定表示の表示を再開するように構成可能となっている。

【１０２０】

したがって、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、遊技不可状態を発生可能であり、遊技不可状態の発生中に所定表示（例えば作動中表示５１３）を表示可能であるので、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。

また、遊技不可状態の発生中に発生した停電から復旧した場合には、表示装置４１に所定表示（例えば作動中表示５１３）が表示されている状態で、可動演出装置が初期動作を行うので、当該初期動作によって、ホール関係者等が表示装置４１に表示されている作動中表示５１３に気付く可能性を高めることができる。

【１０２１】

また、本実施形態の遊技機１０は、遊技を実行可能な遊技機であって、所定条件の成立によって、遊技を実行できない遊技不可状態（遊技停止状態、作動状態）を発生可能な遊技停止手段（安全装置（遊技制御装置１００））と、所定の演出動作を行う可動演出装置（可動役物（可動体、盤演出装置４４、枠演出装置等））と、を備え、可動演出装置は、電源投入（停電からの復旧）に基づき初期動作を行い、遊技不可状態の発生中に停電が発生して電源投入された場合（遊技不可状態の発生中に発生した停電から復旧した場合）には、例外的に初期動作を行わないように構成可能となっている（図９９）。

【１０２２】

したがって、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、遊技不可状態を発生可能であるので、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。

また、遊技不可状態の発生中に発生した停電から復旧した場合には、停電復旧しても、

例外的に可動演出装置の初期動作が行われないので、ホール関係者等に、遊技停止状態となっていることを把握させることができ、遊技停止状態のまま開店する等のミスを防止することができる。

また、遊技不可状態の発生中に停電が発生して電源投入（ＲＡＭクリアを伴わない電源投入）された場合は、電源投入後も遊技不可状態であり、当該遊技不可状態を解除するためには、再度電源投入（ＲＡＭクリアを伴う電源投入）を行う必要がある。再度電源投入した際に可動演出装置の初期動作が行われるので、遊技不可状態の発生中に停電が発生して電源投入された際に可動演出装置の初期動作を省略しても不都合は生じない。また、遊技不可状態の発生中に停電が発生して電源投入された際に可動演出装置の初期動作を省略することで、遊技不可状態を解除するための処理を直ぐに行うことが可能となり、使い勝手が良い。

【１０２３】

また、本実施形態の遊技機１０は、遊技を実行可能な遊技機であって、所定条件の成立によって、遊技を実行できない遊技不可状態（遊技停止状態、作動状態）を発生可能な遊技停止手段（安全装置（遊技制御装置１００））と、節電状態（節電モード）を発生可能な節電状態発生手段（演出制御装置３００）と、を備え、遊技不可状態の発生中における消費電力は、節電状態の発生中における消費電力よりも少なくなるように構成可能となっている（図１００、図１０１）。

具体的には、演出装置（表示装置４１、スピーカ１９ａ，１９ｂ、装飾装置、可動役物等）に供給される電力が減少する節電状態を発生可能であり、遊技不可状態の発生中は、演出装置に供給される電力が減少し、遊技不可状態における消費電力は、節電状態における消費電力よりも少なくなるように構成可能となっている。

【１０２４】

したがって、節電状態の発生中だけでなく、遊技不可状態の発生中も節電することができ、遊技不可状態と節電状態とで消費電力が異なるので、遊技機１０全体の態様（例えば発光態様）が遊技不可状態と節電状態とで異なることとなる。そのため、遊技機１０全体の態様によって、遊技不可状態と節電状態とのいずれであるかを遊技者等に示唆することができる。

また、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、遊技不可状態を発生可能であり、遊技不可状態の発生中における消費電力は節電状態の発生中における消費電力よりも少ないので、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。すなわち、遊技不可状態の方が節電状態よりも消費電力が低いので、遊技不可状態が発生している遊技機１０を見た者に「暗い」という印象を与えて、一目で遊技不可状態であると遊技者等に認識させることができるとともに、新たな遊技者（客）が当該遊技機１０を使用することを効果的に防止できる。

【１０２５】

本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、遊技を実行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。

【１０２６】

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、遊技を実行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。

【１０２７】

また、本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、遊技を実行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。

【１０２８】

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。

【１０２９】

また、本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。

【１０３０】

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。

【１０３１】

また、本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。したがって、効果的に遊技不可状態となることを事前に予告できる。

【１０３２】

また、本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。したがって、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。

【１０３３】

《作動状態中（遊技停止状態中）のエラー表示の変形例》

上述の実施形態では、図７９（ｅ）や図８０（ｆ）に示すように、球切れエラー表示９２ａやオーバーフローエラー表示９２ｂ等の払い出しエラー表示を、作動中表示５１３と

重ならないように表示したが、これに限定されない。例えば、エラー（払い出しエラー、それ以外のエラーや不正）を報知するためのエラー表示を、作動中表示５１３と重なるように表示してもよく、また、その場合には、例えば図１０２に示すように、エラー表示を作動中表示５１３よりも手前側のレイヤ（例えば最上位のレイヤ）に表示してもよい。

【１０３４】

ここで、本願において、「重ねて表示」や「重なるように表示」は、一方の表示の少なくとも一部と、他方の表示の少なくとも一部と、が重なるように表示することである。すなわち、一方の表示の一部と他方の表示の一部が重なる態様、一方の表示の一部と他方の表示の全部が重なる態様、一方の表示の全部と他方の表示の全部が重なる態様、のいずれであってもよい。

また、本願において、「同時に表示」や「同時期に表示」は、一方の表示を表示する表示期間の少なくとも一部と、他方の表示を表示する表示期間の少なくとも一部と、が重複するように表示することである。

【１０３５】

図１０２に示す例では、エラー表示として、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９２ａ，９２ｂに加えて、払い出しエラー以外のエラーや不正を報知するその他のエラー表示９２ｃも表示されている。

また、図１０２に示す例において、払い出しエラー表示９２ａ，９２ｂは、発生しているエラーの内容を遊技者や遊技場の係員等が把握可能な表示態様で表示されているのに対し、その他のエラー表示９２ｃは、発生しているエラーの内容を遊技者や遊技場の係員等が把握困難な表示態様で表示されている。

【１０３６】

具体的には、払い出しエラー表示９２ａ，９２ｂのうち球切れエラー表示９２ａについては、球切れエラー表示９２ａとして「球切れエラー」の文字が表示されるので、遊技者や遊技場の係員等は、球切れエラー表示９２ａを見て、エラーが発生していると認識できるとともに、発生しているエラーが、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であると把握することができる。

また、払い出しエラー表示９２ａ，９２ｂのうちオーバーフローエラー表示９２ｂについては、オーバーフローエラー表示９２ｂとして「オーバーフローエラー」の文字が表示されるので、遊技者や遊技場の係員等は、オーバーフローエラー表示９２ｂを見て、エラーが発生していると認識できるとともに、発生しているエラーが、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であると把握することができる。

【１０３７】

一方、その他のエラー表示９２ｃについては、その他のエラー表示９２ｃとしてエラーコードが表示されるので、遊技者や遊技場の係員等は、その他のエラー表示９２ｃを見ても、何らかのエラーが発生していると認識できるが、発生しているエラーの内容までは把握できない。なお、エラーコードは、遊技者や遊技場の係員等にとっては、発生しているエラーの内容を把握できないものであるが、遊技場の責任者や遊技機メーカ等にとっては、発生しているエラーの内容を把握できるものである。

すなわち、その他のエラー表示９２ｃは、エラーが発生していることを遊技者や遊技場の係員等が認識可能に報知するとともに、発生しているエラーの内容を遊技者や遊技場の係員等が把握困難（遊技場の責任者や遊技機メーカ等は把握可能（把握容易））に報知するものである。

【１０３８】

本変形例では、図１０２に示すように、その他のエラー表示９２ｃとして、６桁（３バイト）のエラーコードを表示する。例えば図１０３（ａ）に示すように、０～２３ビットのそれぞれに各エラーが割り当てられており、演出制御装置３００は、エラー発生時に、該当するビットをＯＮにし、２進法を１６進法に変換してエラーコードを生成し、生成したエラーコードをその他のエラー表示９２ｃとして表示装置４１に表示する。

例えば払出異常エラー及び始動口エラーが発生している場合には、図１０３（ｂ）に示

すように、払出異常エラーが割り当てられているビット「１」と、始動口エラーが割り当てられているビット「２」と、をＯＮにし、エラーコード「０００００６」を生成し、その生成したエラーコードをその他のエラー表示９２ｃとして、図１０２に示すように表示装置４１に表示する。

なお、本変形例では、払出異常エラーを、払い出しエラー以外のエラーや不正としているが、これに限定されず、払出異常エラーを、払い出しエラーとしてもよい。

【１０３９】

演出制御装置３００は、遊技停止状態になる前にエラーが発生すると、該当するエラー表示を最上位のレイヤに表示する。そして、当該エラーが解消していない場合には、遊技停止状態になった後であっても、当該エラーが解消するまでエラー表示を最上位のレイヤに表示し続ける。

したがって、エラー表示９２ａ，９２ｂ，９２ｃは、作動予告表示５１１（例えば「まもなく打ち止めです」の文字）と同時期に表示される場合もあり、その場合には、エラー表示９２ａ，９２ｂ，９２ｃは、作動予告表示５１１よりも手前側のレイヤに表示されることとなる。すなわち、エラー表示９２ａ，９２ｂ，９２ｃを、作動予告表示５１１に重ねて表示する場合には、エラー表示９２ａ，９２ｂ，９２ｃは、作動予告表示５１１よりも手前側に表示されることとなる。

また、エラー表示９２ａ，９２ｂ，９２ｃは、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）と同時期に表示される場合もあり、その場合には、エラー表示９２ａ，９２ｂ，９２ｃは、作動警告表示５１２よりも手前側のレイヤに表示されることとなる。すなわち、エラー表示９２ａ，９２ｂ，９２ｃを、作動警告表示５１２に重ねて表示する場合には、エラー表示９２ａ，９２ｂ，９２ｃは、作動警告表示５１２よりも手前側に表示されることとなる。

【１０４０】

また、遊技制御装置１００は、遊技停止状態になる前から全てのエラーを監視して、遊技停止状態になった後も全てのエラーを監視し続ける。そして、演出制御装置３００は、遊技停止状態となった際又は後にエラーが発生すると、該当するエラー表示を最上位のレイヤに表示して、当該エラーが解消するまでエラー表示を最上位のレイヤに表示し続ける。すなわち、遊技停止状態中にエラーが発生した場合には、通常時（遊技停止状態でない時）にエラーが発生した場合と同様に、エラー発生時に、該当するエラー表示の表示を開始する。

【１０４１】

このように、遊技停止状態になる前と同様に、遊技停止状態中も全てのエラーの監視と報知を行うことで、遊技停止状態になった後も遊技機の状態（エラー発生中であること）を遊技者等に認識させることが可能となる。

なお、本変形例では、エラー表示９２ａ，９２ｂ，９２ｃを最上位のレイヤに表示するようにしたが、これに限定されず、エラー表示９２ａ，９２ｂ，９２ｃを表示するレイヤは、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）よりも手前側のレイヤであればよい。

【１０４２】

以上のように本変形例の遊技機１０は、遊技を実行可能な遊技機であって、所定条件の成立によって、遊技を実行できない遊技停止状態（遊技不可状態、作動状態）を発生可能な遊技停止手段（安全装置（遊技制御装置１００））と、遊技停止状態が発生していることを報知する報知表示（作動中表示５１３）と、エラーが発生していることを報知するエラー表示９２ａ，９２ｂ，９２ｃと、を表示装置４１に表示可能な表示制御手段（演出制御装置３００）と、を備え、表示制御手段は、報知表示（作動中表示５１３）とエラー表示９２ａ，９２ｂ，９２ｃを同時期に表示可能である（図１０２）。

すなわち、遊技停止状態の発生と、エラーの発生と、が重複する場合には、報知表示（作動中表示５１３）と、該当するエラー表示９２ａ，９２ｂ，９２ｃと、が表示される。したがって、遊技停止状態になった後も遊技機の状態（遊技停止状態発生中であり、かつ

エラー発生中であること）を遊技者等に認識させることができるので、遊技者による誤認を防止することができる。

【１０４３】

また、本変形例の遊技機１０は、遊技を実行可能な遊技機であって、所定条件の成立によって、遊技を実行できない遊技停止状態（遊技不可状態、作動状態）を発生可能な遊技停止手段（安全装置（遊技制御装置１００））と、遊技停止状態が発生していることを報知する報知表示（作動中表示５１３）と、エラーが発生していることを報知するエラー表示９２ａ，９２ｂ，９２ｃと、を表示装置４１に表示可能な表示制御手段（演出制御装置３００）と、を備え、表示制御手段は、エラーの発生中に遊技停止状態が発生した場合に、当該エラーの発生に対応して表示したエラー表示を、当該遊技停止状態が発生した後も表示可能であり、報知表示（作動中表示５１３）とエラー表示９２ａ，９２ｂ，９２ｃを同時期に表示可能である（図１０２）。

すなわち、遊技停止状態になっても、エラーの発生が継続していれば、該当するエラー表示９２ａ，９２ｂ，９２ｃが表示され続ける。したがって、遊技停止状態になった後も遊技機の状態（遊技停止状態発生中であり、かつエラー発生中であること）を遊技者等に認識させることができるので、遊技者による誤認を防止することができる。

【１０４４】

また、本変形例の遊技機１０は、遊技を実行可能な遊技機において、所定条件の成立によって、遊技を実行できない遊技停止状態（遊技不可状態、作動状態）を発生可能な遊技停止手段（安全装置（遊技制御装置１００））と、遊技停止状態が発生していることを報知する報知表示（作動中表示５１３）と、エラーが発生していることを報知するエラー表示９２ａ，９２ｂ，９２ｃと、を表示装置４１に表示可能な表示制御手段（演出制御装置３００）と、当該遊技機１０の外部へ信号を出力する信号出力手段（遊技制御装置１００）と、を備え、表示制御手段は、報知表示（作動中表示５１３）とエラー表示９２ａ，９２ｂ，９２ｃを同時期に表示可能であり（図１０２）、信号出力手段は、遊技停止状態の発生に対応して信号（セキュリティ信号）を出力可能である（図９８）。

すなわち、遊技停止状態の発生と、エラーの発生と、が重複する場合には、報知表示（作動中表示５１３）と、該当するエラー表示９２ａ，９２ｂ，９２ｃと、が表示される。したがって、遊技停止状態になった後も遊技機の状態（遊技停止状態発生中であり、かつエラー発生中であること）を遊技者等に認識させることができるので、遊技者による誤認を防止することができる。

また、遊技停止状態が発生すると遊技機１０の外部に信号（セキュリティ信号）が出力されるので、遊技機１０の外部へ遊技停止状態が発生したことを報知できる。

【１０４５】

また、本変形例において、遊技停止状態と、エラーや不正と、が重複する場合には、遊技停止状態が発生していることを報知する報知表示（作動中表示５１３）よりも、エラーが発生していることを報知するエラー表示９２ａ，９２ｂ，９２ｃを優先的に表示する。

具体的には、本変形例の遊技機１０は、遊技を実行可能な遊技機であって、所定条件の成立によって、遊技を実行できない遊技停止状態（遊技不可状態、作動状態）を発生可能な遊技停止手段（安全装置（遊技制御装置１００））と、遊技停止状態が発生していることを報知する報知表示（作動中表示５１３）と、エラーが発生していることを報知するエラー表示９２ａ，９２ｂ，９２ｃと、を表示装置４１に表示可能な表示制御手段（演出制御装置３００）と、を備え、表示制御手段は、報知表示（作動中表示５１３）とエラー表示９２ａ，９２ｂ，９２ｃを同時期に表示可能であり、報知表示（作動中表示５１３）とエラー表示９２ａ，９２ｂ，９２ｃを同時期に表示する場合には、エラー表示９２ａ，９２ｂ，９２ｃを、報知表示（作動中表示５１３）に重ねて、報知表示（作動中表示５１３）よりも手前側に表示するようになっている（図１０２）。

【１０４６】

したがって、遊技停止状態と、エラーや不正と、が重複する場合には、エラー表示９２ａ，９２ｂ，９２ｃを、報知表示（作動中表示５１３）に重ねて、報知表示（作動中表示

５１３）よりも手前側に表示するので、エラー表示９２ａ，９２ｂ，９２ｃを効果的に（具体的には、遊技機の状態（エラー発生中であること）を遊技者等に確実に認識させることができるように）表示することができる。

すなわち、エラー表示９２ａ，９２ｂ，９２ｃを、報知表示（作動中表示５１３）に重ねて、報知表示（作動中表示５１３）よりも奥側に表示する場合に比べて、エラー表示９２ａ，９２ｂ，９２ｃの視認性が高いので、安全装置が作動した遊技停止状態であっても、遊技機の状態を遊技者等に確実に認識させることができる。また、エラー表示９２ａ，９２ｂ，９２ｃを、報知表示（作動中表示５１３）に重ならないように表示する場合に比べて、エラー表示９２ａ，９２ｂ，９２ｃが目立つので、安全装置が作動した遊技停止状態であっても、遊技機の状態を遊技者等に確実に認識させることができる。

【１０４７】

また、本変形例において、払い出しエラー表示９２ａ，９２ｂは、エラーの内容を遊技者や遊技場の係員等が把握可能な表示態様で表示されるので、遊技停止状態が発生したときに未付与の遊技価値（未払い出しの遊技媒体）がある場合には、遊技者に、遊技価値の付与（遊技媒体の払い出し）が終了していない旨を報知できる。これにより、遊技者に、遊技価値の付与（遊技媒体の払い出し）が完了するまで待つよう促すことができるので、遊技者が不利益を受けることを防止できる。

前述したように、遊技停止状態においては、特図変動表示ゲームや普図変動表示ゲームを継続できないだけでなく、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を開始することができない。ただし、遊技停止状態においては、払出コマンド送信処理（ステップＸ１０７）は停止されないので、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。すなわち、遊技停止状態が発生したときに未払い出しの賞球数が０でない場合には、未払い出しの賞球数が０になるまで賞球の払い出しが継続される。

【１０４８】

遊技停止状態と、払い出しエラーと、が重複する場合には、遊技者は、払い出しエラーが原因で払い出しが停止しているにもかかわらず、遊技停止状態になったことに対応して表示された作動中表示５１３を見て、払い出しも停止する、未払い出しの賞球がなく払い出しが完了した、と勘違いしてしまうことがある。遊技者がこのような勘違いをすると、未払い出しの賞球があっても、その賞球を獲得する前に退席してしまって、不利益を被るおそれがある。

これに対し、本変形例では、遊技停止状態と、払い出しエラーと、が重複する場合（作動中表示５１３と払い出しエラー表示９２ａ，９２ｂを同時期に表示する場合）には、払い出しエラー表示９２ａ，９２ｂを、作動中表示５１３に重ねて、作動中表示５１３よりも手前側に表示する。さらに、払い出しエラー表示９２ａ，９２ｂは、エラーの内容を遊技者や遊技場の係員等が把握可能な表示態様で表示されるので、安全装置が作動した遊技停止状態であっても、遊技機の状態（払い出しエラー発生中であること）を遊技者等に確実に認識させることができる。したがって、遊技停止状態であっても払い出されるべき賞球を獲得することが可能となり、遊技者が不利益を受けることを防止できる。

また、払い出しエラーは、遊技者だけでなく遊技場にも大きな影響がある。したがって、払い出しエラー表示９２ａ，９２ｂを、エラーの内容を遊技者や遊技場の係員等が把握可能な表示態様で表示することで、払い出しエラーを早急に解消することが可能となるので、遊技場にとっても都合がよい。

【１０４９】

また、本変形例においては、遊技停止状態になった後も、払い出しエラーの監視を継続するとともに、払い出しエラー以外のエラーや不正（ドア開放やセキュリティ系統のエラー等）の監視も継続し、遊技停止状態と、払い出しエラー以外のエラーや不正と、が重複する場合には、払い出しエラー以外のエラーや不正を報知するその他のエラー表示９２ｃを、作動中表示５１３に重ねて、作動中表示５１３よりも手前側に表示する。したがって、安全装置が作動した遊技停止状態であっても、遊技機の状態（払い出しエラー以外のエラーや不正が発生していること）を遊技者等に確実に認識させることができる。また、遊

技停止状態であってもエラー表示９２ａ，９２ｂ，９２ｃを表示することで、不正行為（例えば盤面への細工等）に対する抑止力となり得る。

【１０５０】

また、本変形例においては、払い出しエラー以外のエラーや不正を報知するためのエラー表示（その他のエラー表示９２ｃ）として、図１０３に示すようにして生成されたエラーコードを表示するので、払い出しエラー以外のエラーや不正が複数発生している場合であっても、一のエラーコードでこれらの発生を報知できる。したがって、払い出しエラー以外のエラーや不正が複数発生している場合であっても、その旨の簡潔に報知できるので、エラー表示９２ａ，９２ｂ，９２ｃやそれ以外の表示（表示５１３，５１５，５１６，５１７等）の視認性を確保でき、全体として可読性や判読性の高い表示を行うことが可能となる。

【１０５１】

なお、エラーコードで報知するエラーは、払い出しエラー以外のエラーや不正に限定されない。また、文字で報知するエラーは、払い出しエラーに限定されない。

また、球切れエラー表示９２ａは、「球切れエラー」の文字に限定されず、その他の文字（例えば「補給エラー　係員をお呼びください」の文字）やコード等であってもよい。

また、オーバーフローエラー表示９２ｂは、「オーバーフローエラー」の文字に限定されず、その他の文字やコード等であってもよい。

また、その他のエラー表示９２ｃとしてエラーコードを表示するのではなく、例えば、払い出しエラー表示９２ａ，９２ｂと同様に、文字（例えば「払出異常エラー」や「始動口エラー」等の文字）を表示してもよい。

また、作動中表示５１３は、「打出中」の文字に限定されず、その他の文字（例えば「コンプリート機能作動中　１日の払出可能な上限に達しました　本日は遊技終了です」）やコード等であってもよい。

【１０５２】

また、本変形例では、払い出しエラー表示９２ａ，９２ｂの表示態様を遊技機１０の状態にかかわらず同じにするが、これに限定されない。すなわち、払い出しエラー表示９２ａ，９２ｂの表示態様を、遊技機１０の状態に応じて（例えば、遊技停止状態でない場合と遊技停止状態である場合とで）異ならせてもよい。

また、払い出しエラーの報知手段を、遊技機１０の状態に応じて異ならせてもよい。具体的には、例えば、遊技停止状態でない場合には、払い出しエラーを表示（表示装置４１）と発光（演出用ＬＥＤ）で報知して、遊技停止状態である場合には、払い出しエラーを表示（表示装置４１）と音（スピーカ１９ａ，１９ｂ）で報知するようにしてもよい。

【１０５３】

また、本変形例では、その他のエラー表示９２ｃの表示態様を遊技機１０の状態にかかわらず同じにするが、これに限定されない。すなわち、その他のエラー表示９２ｃの表示態様を、遊技機１０の状態に応じて（例えば、遊技停止状態でない場合と遊技停止状態である場合とで）異ならせてもよい。

また、払い出しエラー以外のエラーや不正の報知手段を、遊技機１０の状態に応じて異ならせてもよい。具体的には、例えば、遊技停止状態でない場合には、払い出しエラー以外のエラーや不正を表示（表示装置４１）と発光（演出用ＬＥＤ）と音（スピーカ１９ａ，１９ｂ）で報知して、遊技停止状態である場合には、払い出しエラー以外のエラーや不正を表示（表示装置４１）と音（スピーカ１９ａ，１９ｂ）で報知するようにしてもよい。

【１０５４】

また、図１０２に示す例では、作動中表示５１３に重ねて、作動中表示５１３の手前側に、球切れエラー表示９２ａとオーバーフローエラー表示９２ｂとその他のエラー表示９２ｃの三つのエラー表示を表示しているが、無論、シュート球切れエラーが発生していない場合には球切れエラー表示９２ａは表示されないし、オーバーフローエラーが発生していない場合にはオーバーフローエラー表示９２ｂは表示されないし、払い出しエラー以外

のエラーや不正が発生していない場合にはその他のエラー表示９２ｃは表示されない。
【１０５５】
　また、本変形例において、演出制御装置３００は、装飾装置（枠装飾装置１８、盤装飾装置４６等）のＬＥＤ等の遊技機１０に設けられた演出用ＬＥＤを用いて、遊技機１０の状態を報知する。具体的には、演出制御装置３００は、遊技停止状態が発生する（作動中コマンドを受信する）と、演出用ＬＥＤを遊技停止報知用の点灯態様で点灯するとともに、エラーが発生する（エラー／不正系のコマンドを受信する）と、演出用ＬＥＤをエラー報知用の点灯態様で点灯する。
　また、エラー発生中に遊技停止状態が発生した場合には、演出用ＬＥＤの点灯態様を、エラー報知用の点灯態様から遊技停止報知用の点灯態様へと切り替える。また、遊技停止状態中にエラーが発生した場合には、遊技停止報知用の点灯態様での点灯を継続する。
　すなわち、本変形例では、エラー報知用の点灯態様よりも、遊技停止報知用の点灯態様を優先するように設定されているが、これに限定されず、遊技停止報知用の点灯態様よりも、エラー報知用の点灯態様を優先してもよい。
【１０５６】
　このように本変形例の遊技機１０は、遊技を実行可能な遊技機であって、所定条件の成立によって、遊技を実行できない遊技停止状態（遊技不可状態、作動状態）を発生可能な遊技停止手段（安全装置（遊技制御装置１００））と、遊技停止状態が発生していることを報知する報知表示（作動中表示５１３）と、エラーが発生していることを報知するエラー表示９２ａ，９２ｂ，９２ｃと、を表示可能な表示装置４１と、遊技停止状態が発生していることを報知する報知発光態様（遊技停止報知用の点灯態様）と、エラーが発生していることを報知するエラー発光態様（エラー報知用の点灯態様）と、で発光可能な発光装置（枠装飾装置１８、盤装飾装置４６等）と、を備え、遊技停止状態の発生中にエラーが発生した場合に、表示装置４１は、報知表示（作動中表示５１３）とエラー表示９２ａ，９２ｂ，９２ｃを同時期に表示可能であり、発光装置（枠装飾装置１８、盤装飾装置４６等）は、報知発光態様（遊技停止報知用の点灯態様）で発光可能である。
【１０５７】
　すなわち、遊技停止状態の発生と、エラーの発生と、が重複する場合には、報知表示（作動中表示５１３）と、該当するエラー表示９２ａ，９２ｂ，９２ｃと、が表示される。したがって、遊技停止状態になった後も遊技機の状態（遊技停止状態発生中であり、かつエラー発生中であること）を遊技者等に認識させることができるので、遊技者による誤認を防止することができる。
　また、遊技停止状態の発生中にエラーが発生しても、発光装置の発光態様は報知発光態様（遊技停止報知用の点灯態様）のまま変化しないので、表示装置４１における表示の変化（エラー表示９２ａ，９２ｂ，９２ｃの表示）を際立たせることができる。
【１０５８】
　また、本変形例において、演出制御装置３００は、遊技停止状態の発生（遊技停止状態中であること）を、液晶（表示装置４１等）やランプ（演出用ＬＥＤ等）を用いて報知するが、音（スピーカ１９ａ，１９ｂ等）を用いて報知しない。したがって、遊技停止状態中にエラーが発生した場合には、通常時（遊技停止状態でない時）にエラーが発生した場合と同様に、エラー発生時に、該当するエラー音（エラーや不正の報知音）の出力を開始する。また、エラー音の出力中に遊技停止状態が発生した場合には、当該エラー音の出力を継続する。
　また、通常時（遊技停止状態でない時）と、遊技停止状態である時と、でエラー音を異ならせてもよい。例えば、通常時にキャラクターボイス等でエラーを報知する場合は、同様のエラー音を遊技停止状態中に使用してもよいし、遊技停止状態で用いるエラー音を別途用意して切り替えてもよい。
【１０５９】
　なお、遊技停止状態の発生（遊技停止状態中であること）を、音（スピーカ１９ａ，１９ｂ等）を用いて報知してもよい。具体的には、例えば、演出制御装置３００は、遊技停

止状態が発生した場合には、所定期間（例えば１０秒間）、スピーカ１９ａ，１９ｂから遊技停止報知音を出力してもよい。この場合、遊技停止報知音よりもエラー音を優先（例えば、遊技停止報知音の音量＜エラー音の音量）してもよいし、エラー音よりも遊技停止報知音を優先（例えば、エラー音の音量＜遊技停止報知音の音量）してもよいし、遊技停止報知音とエラー音の優先順位を同じ（例えば、遊技停止報知音の音量＝エラー音の音量）にしてもよい。

【１０６０】

《作動警告状態中のエンディング演出の変形例》

上述の実施形態では、図８０（ｄ）に示すように、作動警告状態中にエンディング演出を実行するが、これに限定されない。例えば、図１０４（ｄ），（ｅ）に示すように、作動警告状態中はエンディング演出（大当りのエンディング演出、小当りのエンディング演出）を実行しないようにしてもよい。

本変形例について図１０４を用いて説明する。図１０４（ａ）～（ｃ）は、図８０（ａ）～（ｃ）と同じであるため、説明を省略する。

【１０６１】

本変形例において、演出制御装置３００は、未作動状態や作動予告状態においてエンディングコマンドを受信した場合にはエンディング演出を実行するが、作動警告状態においてエンディングコマンドを受信した場合には、図１０４（ｄ），（ｅ）に示すように、エンディング演出を実行しない。すなわち、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、遊技機１０が作動警告状態になり（図１０４（ｃ））、その後、エンディングコマンドを受信すると、図１０４（ｄ）に示すように、エンディング時間の開始時から「エンディング演出用の画像を非表示」にするとともに「エンディング演出用の音を消音」にする。ただし、エンディング演出を実行しない（「エンディング演出用の画像を非表示」にする、「エンディング演出用の音を消音」にする）場合でも、作動警告表示５１２や右打ち指示表示９１の表示は継続する。

【１０６２】

そして、エンディングコマンドを受信してから所定時間（所定時間＜エンディング時間）が経過すると、図１０４（ｅ）に示すように、プリペイドカードを排出するよう促す促進表示５１９（例えば「プリペイドカードを抜いてください」の文字）を表示装置４１に表示する。

その後、エンディング時間が経過して（すなわち特別遊技状態（有利状態）が終了して）、遊技機１０が遊技停止状態になると、図１０４（ｆ）に示すように、作動中表示５１３を表示装置４１に表示する。なお、図８０に示す例のように、作動中表示５１３を表示する前に、安全装置の作動状態が開始すること（安全装置カウンタ値がカウンタ基準値に達したこと）を報知する作動時ムービー５１４（図８０（ｅ）参照）を表示してもよい。

【１０６３】

ここで、「エンディング演出を実行しない」には、「エンディング演出用の画像を非表示」にすることと、「エンディング演出用の音を消音」にすることと、が含まれる。

「エンディング演出用の画像を非表示」にするとは、エンディング演出用の画像（静止画像、アニメーション画像等）を表示しないで、その代わりに他の画像（本変形例の場合は黒画像（ブラックアウト画像））を表示する態様でもよいし、エンディング演出用の画像（静止画像、アニメーション画像等）を表示するとともに、エンディング演出用の画像よりも手前側のレイヤに他の画像（本変形例の場合は黒画像（ブラックアウト画像））を表示することで、エンディング演出用の画像を当該他の画像で隠す態様でもよい。いずれの態様においても、作動警告表示５１２や右打ち指示表示９１は、他の画像（黒画像）よりも手前側のレイヤに表示される。

また、「エンディング演出用の音を消音」にするとは、エンディング演出用の音（音声、ＳＥ、ＢＧＭ等）を再生しない態様でもよいし、エンディング演出用の音（音声、ＳＥ、ＢＧＭ等）を再生して、エンディング演出用の音の音量をゼロにする態様でもよい。

【１０６４】

以上のように本変形例の遊技機１０は、始動条件の成立に基づきゲーム（特図変動表示ゲーム）を実行可能であり、遊技者に有利な有利状態（大当り状態、小当り状態）を発生可能な遊技機であって、所定条件の成立によって、遊技を実行できない遊技停止状態（遊技不可状態、作動状態）を発生可能な遊技停止手段（安全装置（遊技制御装置１００））と、有利状態中に、当該有利状態の終了を示唆するエンディング演出を実行可能なエンディング演出実行手段（演出制御装置３００）と、を備え、遊技停止手段は、有利状態中に前記所定条件が成立した場合には、当該有利状態の終了後に遊技停止状態を発生し、エンディング演出実行手段は、有利状態中に前記所定条件が成立した場合には、エンディング演出を実行しない（エンディング演出の実行を禁止する）ようになっている（図１０４）。

【１０６５】

したがって、有利状態（大当り状態、小当り状態）の終了後に遊技停止状態が発生する場合には、当該有利状態においてエンディング演出（大当りのエンディング演出、小当りのエンディング演出）を実行しないので、有利状態の終了後に遊技可能な状態が継続すると遊技者が誤認してしまうことを防止できる。

すなわち、有利状態の終了後に遊技停止状態が発生する場合において、通常時（有利状態の終了後に遊技可能な状態が継続する場合）と同様にエンディング演出を実行すると、遊技可能な状態が継続する等と遊技者が誤認するおそれがある。エンディング演出として、「○○ＲＵＳＨ継続」や「Ｖ　ＳＴＯＣＫ」等の表示を行ったり、「まだまだ続くよ」等の音声出力を行ったりする場合は特に、遊技可能な状態が継続する等と遊技者が誤認する可能性が高く、また、このような表示や音声出力の後に遊技停止状態が発生すると不信感にも繋がる。これに対し、本変形例では、有利状態の終了後に遊技停止状態が発生する場合には、通常時とは異なりエンディング演出を実行しないことで、通常時とは異なること（有利状態の終了後に遊技停止状態が発生すること）をアピールするので、遊技者が誤認したリ、遊技者が不信感を抱いたりしてしまうことがない。

【１０６６】

有利状態の終了後に遊技停止状態が発生する場合には、当該有利状態中に作動警告表示５１２が表示されるので、作動警告表示５１２によって、上述の誤認や不信感を回避できる。しかし、作動警告表示５１２以外が、通常時（有利状態の終了後に遊技可能な状態が継続する場合）と同じである場合には、遊技者が、作動警告表示５１２に気付かない（有利状態の終了後に遊技停止状態が発生することに気付かない）可能性がある。これに対し、本変形例では、有利状態の終了後に遊技停止状態が発生する場合には、作動警告表示５１２を表示するだけでなく、作動警告表示５１２以外の少なくとも一部（本変形例の場合はエンディング演出）が通常時とは異なるので、有利状態の終了後に遊技停止状態が発生することに気付く可能性を高めることができ、誤認や不信感をより効果的に回避できる。

【１０６７】

なお、「エンディング演出を実行しない」とは、「エンディング演出用の画像を非表示」と「エンディング演出用の音を消音」の両方を行うことに限定されず、いずれか一方のみを行うことであってもよい。

また、「エンディング演出を実行しない」は、「エンディング演出用の画像を非表示」にする（表示装置４１を用いたエンディング演出を実行しない）と、「エンディング演出用の音を消音」にする（スピーカ１９ａ，１９ｂを用いたエンディング演出を実行しない）と、に加えて（あるいは、少なくとも一方に代えて）、「エンディング演出用の装飾を消光」にする（演出用ＬＥＤを用いたエンディング演出を実行しない）等を含んでもよい。

【１０６８】

ここで、「エンディング演出用の画像を非表示」にするは、通常のエンディング演出（特別遊技状態の終了後に遊技可能な状態が継続する場合に実行されるエンディング演出、すなわち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）用の画像を非表示にすることである。すなわち、他の画像（例えば黒画像）は、作動警告

状態に専用のエンディング演出用の画像であるとも言える。
　また、「エンディング演出用の音を消音」にするは、通常のエンディング演出用の音を消音にすることである。すなわち、無音（エンディング演出用の音が再生されていない状態、エンディング演出用の音の音量がゼロの状態）は、作動警告状態に専用のエンディング演出用の音であるとも言える。
　また、「エンディング演出用の装飾を消光」にするは、通常のエンディング演出用の装飾を消光することである。すなわち、消灯は、作動警告状態に専用のエンディング演出用の装飾であるとも言える。
　したがって、「エンディング演出実行手段は、特別遊技状態中に前記所定条件が成立した場合には、エンディング演出を実行しない」は、「エンディング演出実行手段は、特別遊技状態中に前記所定条件が成立した場合には、通常のエンディング演出を実行しないで、特定のエンディング演出（作動警告状態に専用のエンディング演出）を実行する」と言い換えることができる。
【１０６９】
　さらに、本変形例の遊技機１０は、遊技停止状態（遊技不可状態、作動状態）に関する報知を実行可能な報知手段（演出制御装置３００）を備え、報知手段は、有利状態（大当り状態、小当り状態）中に前記所定条件が成立した場合には、当該有利状態において、当該有利状態の終了後に遊技停止状態が発生することを報知可能である（図１０４）。
　したがって、有利状態（大当り状態、小当り状態）の終了後に遊技停止状態が発生する場合には、有利状態中にその旨が報知されるので、有利状態の終了後に遊技可能な状態が継続すると遊技者が誤認してしまうことを防止できる。
　ここで、「遊技停止状態に関する報知」とは、例えば、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）の表示である。
　また、「有利状態の終了後に遊技停止状態が発生することを報知」とは、例えば、作動警告表示５１２の表示（図１０４（ｃ））である。
【１０７０】
　また、本変形例において、演出制御装置３００は、装飾装置（枠装飾装置１８、盤装飾装置４６等）のＬＥＤ等の遊技機１０に設けられた演出用ＬＥＤを用いて、遊技機１０の状態を報知する。具体的には、演出制御装置３００は、作動警告状態が発生する（作動警告コマンドを受信する）と、演出用ＬＥＤを作動警告報知用の点灯態様で点灯する。また、遊技停止状態が発生する（作動中コマンドを受信する）と、演出用ＬＥＤを遊技停止報知用の点灯態様で点灯し、例えば所定期間（例えば１０秒間）が経過すると演出用ＬＥＤを全消灯する。また、エラーが発生する（エラー／不正系のコマンドを受信する）と、演出用ＬＥＤをエラー報知用の点灯態様で点灯する。
【１０７１】
　なお、作動警告報知用の点灯態様と、遊技停止報知用の点灯態様と、エラー報知用の点灯態様と、は同じ態様（例えば、５００ミリ秒周期で赤点滅）であってもよいし、作動警告報知用の点灯態様と、遊技停止報知用の点灯態様と、エラー報知用の点灯態様と、のうち少なくとも一つは異なる態様であってもよい。
　また、本変形例では、エラー報知用の点灯態様よりも、遊技停止報知用の点灯態様を優先するように設定されているが、これに限定されず、遊技停止報知用の点灯態様よりも、エラー報知用の点灯態様を優先してもよい。
　また、本変形例では、作動警告報知用の点灯態様よりも、エラー報知用の点灯態様を優先するように設定されているが、これに限定されず、エラー報知用の点灯態様よりも、作動警告報知用の点灯態様を優先してもよい。
【１０７２】
　また、作動警告表示５１２は、「当り終了後に打ち止めとなります」の文字に限定されず、その他の文字（例えば「当り終了後にコンプリート機能が作動します」）やコード等であってもよい。
　また、作動中表示５１３は、「打出中」の文字に限定されず、その他の文字（例えば「

コンプリート機能作動中　１日の払出可能な上限に達しました　本日は遊技終了です」）やコード等であってもよい。
　また、促進表示５１９は、「プリペイドカードを抜いてください」の文字に限定されず、例えば、当該文字及び画像（例えば、プリペイドカードを抜いている様子を模した画像）であってもよい。
【１０７３】
　また、図１０４に示す例では、作動警告表示５１２を右打ち指示表示９１に重ならないように表示しているが（図１０４（ｃ），（ｄ），（ｅ）参照）、これに限定されず、作動警告表示５１２を右打ち指示表示９１に重なるように表示してもよい。すなわち、作動警告表示５１２を、右打ち指示表示９１に重ねて、右打ち指示表示９１よりも手前側に表示してもよいし、あるいは、作動警告表示５１２を、右打ち指示表示９１に重ねて、右打ち指示表示９１よりも奥側に表示してもよい。
　また、作動警告状態のうち、エンディングコマンドを受信する前と、エンディングコマンドを受信した後と、で右打ち指示表示９１に対する作動警告表示５１２の表示位置を異ならせてもよい。
【１０７４】
　具体的には、例えば図１０５に示すように、作動警告状態においてエンディングコマンドを受信する前は、作動警告表示５１２を右打ち指示表示９１に重なる位置に表示し（図１０５（ｃ）参照）、その後、エンディングコマンドを受信すると、作動警告表示５１２を右打ち指示表示９１に重ならない位置に表示してもよい（図１０５（ｄ），（ｅ）参照）。
　本変形例では、作動警告状態であってもラウンド演出やインターバル演出は実行されるので、エンディングコマンドを受信する前は、作動警告表示５１２を右打ち指示表示９１に重なるように表示することで、ラウンド演出用の画像やインターバル演出用の画像の視認性を向上させる（ラウンド演出用の画像やインターバル演出用の画像のうち、作動警告表示５１２や右打ち指示表示９１で隠れる部分の面積を小さくする）ことができる。一方、作動警告状態においてはエンディング演出が実行されないので、エンディング時間中に作動警告表示５１２を右打ち指示表示９１に重ならないように表示しても、作動警告表示５１２や右打ち指示表示９１が他の演出の邪魔になることがない。また、作動警告表示５１２を右打ち指示表示９１に重ならないように表示することで、両者の視認性を確保できる。
【１０７５】
　なお、図１０５に示す例では、図１０５（ｃ）に示すように、作動警告表示５１２を、右打ち指示表示９１の一部に重なる位置に表示しているが、これに限定されず、作動警告表示５１２を右打ち指示表示９１の全部に重なる位置に表示してもよい。
　また、図１０５に示す例では、図１０５（ｂ）に示すように、作動予告表示５１１を右打ち指示表示９１に重ならない位置に表示しているが、これに限定されず、作動予告表示５１１を右打ち指示表示９１一部又は全部に重なる位置に表示してもよい。
【１０７６】
　また、作動警告状態においてエンディングコマンドを受信した場合に、「エンディング演出用の画像を非表示」にすることに加えて、その他の画像（静止画像、アニメーション画像等）を非表示にすることも可能である。例えば、作動警告状態においてエンディングコマンドを受信した場合に、「エンディング演出用の画像を非表示」にするとともに、右打ち指示表示９１を非表示にして、作動警告表示５１２の表示は継続するようにしてもよい。
　また、エンディング演出用の画像に特定の画像（例えば、のめり込み防止に関する注意喚起画像）が含まれる場合には、「エンディング演出用の画像を非表示」にする際に、エンディング演出用の画像のうち当該特定の画像以外を非表示にして、当該特定の画像は通常どおり表示する（非表示にしない）ようにしてもよい。
　また、作動警告状態においてエンディングコマンドを受信した場合に、「エンディング

演出用の音を消音」にすることに加えて、その他の音（音声、ＳＥ、ＢＧＭ等）を消音にすることも可能である。

【１０７７】

また、本変形例では、「エンディング演出用の画像を非表示」にする際に、他の画像として黒画像（ブラックアウト画像）を表示するようにしたが、これに限定されない。当該他の画像は、通常のエンディング演出用の画像（特別遊技状態の終了後に遊技可能な状態が継続する場合に表示されるエンディング演出用の画像）とは異なる画像であれば任意であり、特別遊技状態の終了後に遊技可能な状態が継続することを期待させるような画像でないことが好ましく、例えば、特別遊技状態の終了後に遊技停止状態が発生することを示唆する画像でもよい。

また、図１０４及び図１０５に示す例では、エラー表示９２ａ，９２ｂ，９２ｃを表示していないが、エラー表示９２ａ，９２ｂ，９２ｃは、「エンディング演出用の画像を非表示」にしている間も表示可能である。また、エラー表示９２ａ，９２ｂ，９２ｃは、「エンディング演出用の画像を非表示」にしている間も、作動警告表示５１２よりも手前側のレイヤ（例えば最上位のレイヤ）に表示することが好ましい。

【１０７８】

前述したように、ＲＡＭ初期化時（ＲＡＭクリアを伴う電源投入時）には、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は解除されるが、通常の電源投入時（ＲＡＭクリアを伴わない電源投入時）には、安全装置作動中フラグ領域はクリアされない。したがって、作動状態中に停電が発生して復旧（通常の電源投入）した場合には、復旧後も作動状態（遊技停止状態）となる。

また、さらに、作動警告状態中に停電が発生して復旧（通常の電源投入）した場合には、復旧後も作動警告状態となるように構成することも可能である。また、その場合には、遊技制御装置１００は、通常の電源投入時の処理（ステップＸ４４、ステップＸ４８～Ｘ５１）において、作動状態中である場合に（ステップＸ５０；Ｙ）、作動状態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に送信する処理（ステップＸ５１）を実行するとともに、作動警告状態中である場合に、作動警告状態中であることを示す作動警告中のコマンドを演出制御装置３００に送信する処理を実行してもよい。

【１０７９】

また、演出制御装置３００は、当該作動警告中のコマンドを受信した後にエンディングコマンドを受信する場合、すなわち作動警告状態が発生してからエンディングコマンドを受信するまでの間に停電が発生した場合には、当該作動警告中のコマンドを受信したことに対応して、図１０４（ｄ）に示す画面を表示装置４１に表示してもよい。つまり、作動警告状態中に停電復旧した時には、エンディング時間の開始前であっても、図１０４（ｄ）に示す画面で復帰してもよい。

なお、作動警告状態中に停電復旧した時には、図１０４（ｄ）に示す画面で復帰するのではなく、例えば図１０４（ｅ）に示す画面で復帰してもよい。あるいは、作動警告状態中に停電復旧した時に、作動警告中のコマンドを受信したことに対応して画面復帰（例えば、図１０４（ｄ）に示す画面で復帰）するのではなく、通常の大当り中（作動警告状態でない場合における大当り中）に停電復旧した時と同じタイミングで画面復帰するようにしてもよい。

【１０８０】

本変形例では、通常の大当り中（作動警告状態でない場合における大当り中）に停電復旧した時には、停電復旧したタイミングにかかわらず、エンディング終了で画面復帰（例えば、客待ち画面又はゲーム開始時画面で復帰）する。

なお、通常の大当り中に停電復旧した時には、停電復旧したタイミングに応じて画面復帰するタイミングを異ならせてもよい。具体的には、例えば、停電復旧したタイミングがラウンドコマンドの受信前である場合には、ラウンドコマンドを受信したことに対応して画面復帰（例えば、ラウンド画面で復帰）してもよい。また、停電復旧したタイミングがインターバルコマンドの受信前である場合には、インターバルコマンドを受信したことに

対応して画面復帰（例えば、インターバル画面で復帰）してもよい。また、停電復旧したタイミングがエンディングコマンドの受信前である場合には、エンディングコマンドを受信したことに対応して画面復帰（例えば、エンディング画面で復帰）してもよい。

また、前述したように、ＲＡＭ異常による遊技停止時（ステップＸ２５～Ｘ２９）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等）が初期化（クリア）される。本変形例の作動警告表示５１２は「作動まで残り○○個」等を含む表示でないため停電復旧時に表示可能であるが、「作動まで残り○○個」等を含む表示は停電復旧時に表示しない。

【１０８１】

なお、本発明は、以上説明した実施形態及び変形例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。

【１０８２】

例えば、上述の実施形態及び変形例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。

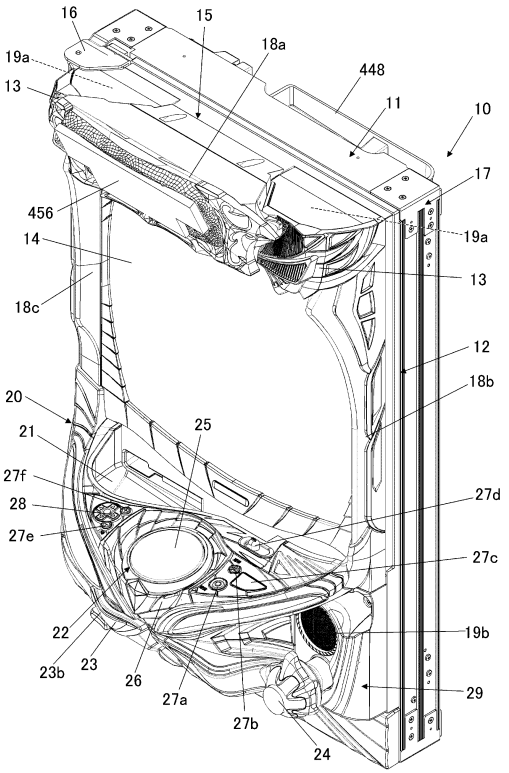
【符号の説明】

【１０８３】

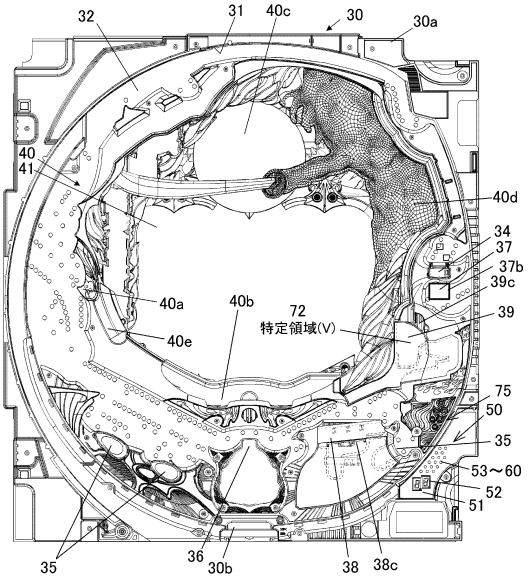
１０　遊技機
１８　枠装飾装置（発光装置）
４６　盤装飾装置（発光装置）
４１　表示装置
９２ａ　球切れエラー表示（エラー表示）
９２ｂ　オーバーフローエラー表示（エラー表示）
９２ｃ　その他のエラー表示（エラー表示）
１００　遊技制御装置（遊技停止手段）
３００　演出制御装置（表示制御手段、エンディング演出実行手段、信号出力手段、報知手段）
５１３　作動中表示（報知表示）

【図面】

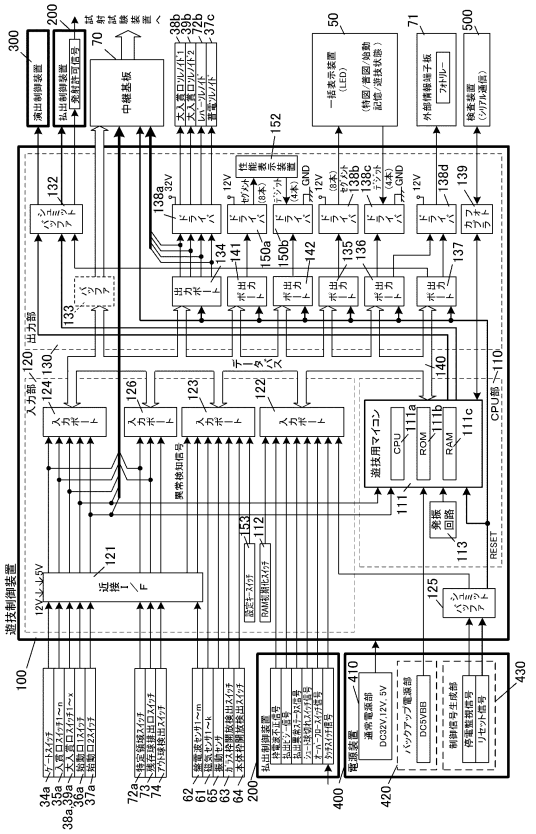
【図１】


16
15
18a
448
19a
13
11
10
17
456
19a
14
13
18c
12
18b
20
25
21
27f
27d
28
27e
27c
22
19b
23b
23
26
27a
29
27b
24

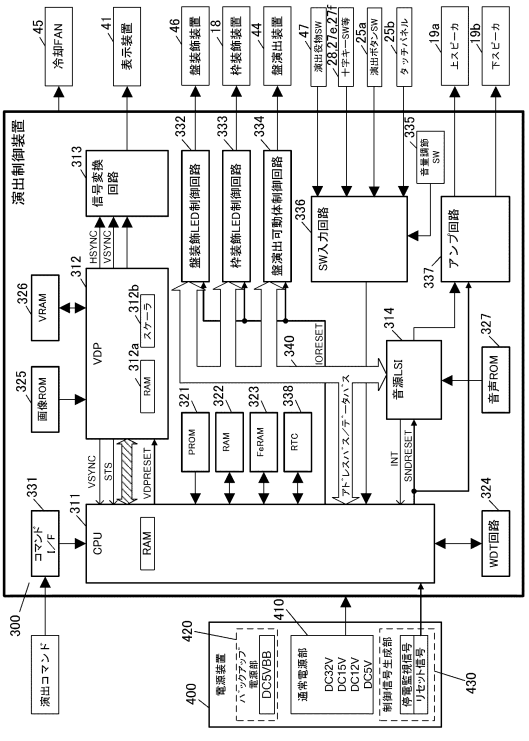
【図２】


32
31
40c
30
30a
40
41
40d
34
37
37b
39c
39
40a
40b
72
特定領域(V)
40e
75
50
35
53～60
52
51
35
36
30b
38
38c

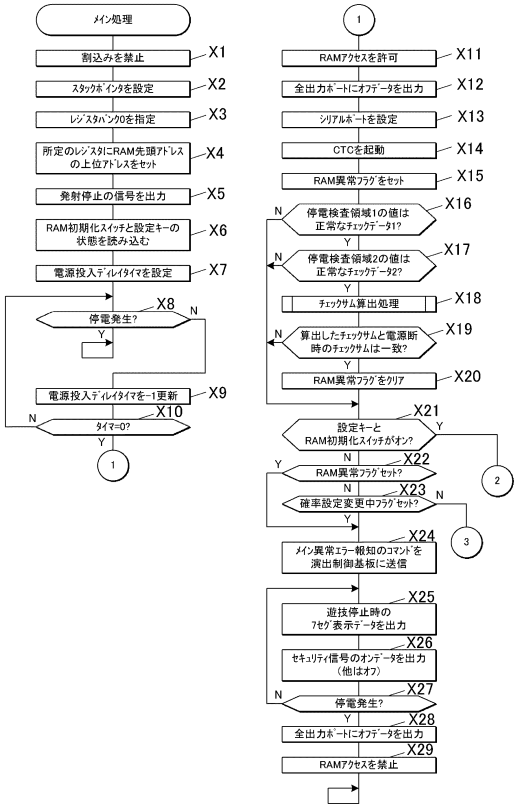
【図３】


遊技制御装置
演出制御装置
中継基板
一括表示装置
外部情報端子板
検査装置
近接I/F
遊技用マイコン
CPU
ROM
RAM
入力部
出力部
CPU部
電源装置
通常電源部
バックアップ電源部
停電監視信号生成部

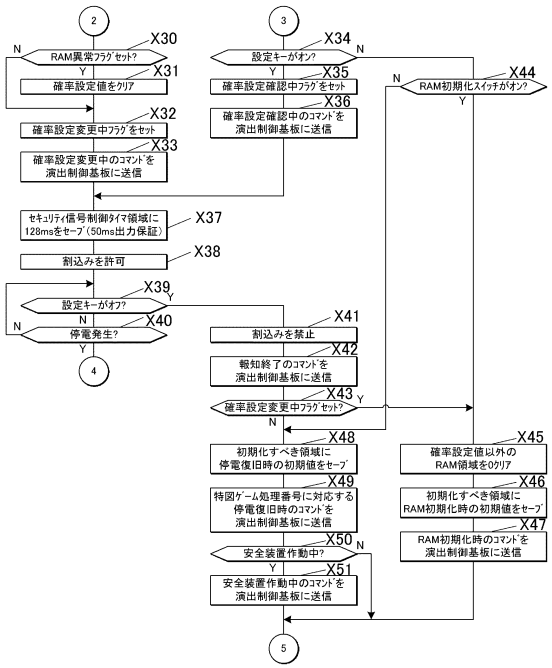
【図４】


演出制御装置
冷却FAN
表示装置
盤装飾装置
枠装飾装置
盤演出装置
演出役物SW
十字キーSW等
演出ボタンSW
タッチパネル
上スピーカ
下スピーカ
音量調節SW
信号変換回路
盤装飾LED制御回路
枠装飾LED制御回路
盤演出可動体制御回路
SW入力回路
アンプ回路
VDP
VRAM
画像ROM
スケーラ
RAM
IORESET
音源LSI
音声ROM
PROM
FeRAM
RTC
アドレスバス・データバス
INT
SNDRESET
CPU
コマンドI/F
WDT回路
演出コマンド
電源装置
バックアップ電源部
DC5VBB
通常電源部
DC32V
DC15V
DC12V
DC5V
制御信号生成部
停電監視信号
リセット信号

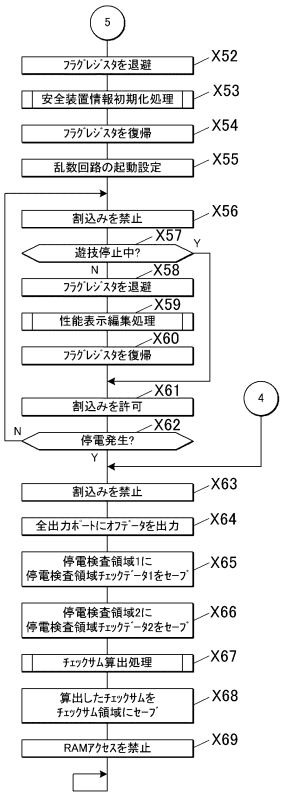
【図５】


メイン処理
割込みを禁止
X1
スタックポインタを設定
X2
レジスタバンク0を指定
X3
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
X4
発射停止の信号を出力
X5
RAM初期化スイッチと設定キーの状態を読み込む
X6
電源投入ディレイタイマを設定
X7
停電発生?
X8
電源投入ディレイタイマを-1更新
X9
タイマ=0?
X10
1
RAMアクセスを許可
X11
全出力ポートにオフデータを出力
X12
シリアルポートを設定
X13
CTCを起動
X14
RAM異常フラグをセット
X15
停電検査領域1の値は正常なチェックデータ1?
X16
停電検査領域2の値は正常なチェックデータ2?
X17
チェックサム算出処理
X18
算出したチェックサムと電源断時のチェックサムは一致?
X19
RAM異常フラグをクリア
X20
設定キーとRAM初期化スイッチがオン?
X21
RAM異常フラグセット?
X22
確率設定変更中フラグセット?
X23
2
3
メイン異常エラー報知のコマンドを演出制御基板に送信
X24
遊技停止時の7セグ表示データを出力
X25
セキュリティ信号のオンデータを出力(他はオフ)
X26
停電発生?
X27
全出力ポートにオフデータを出力
X28
RAMアクセスを禁止
X29

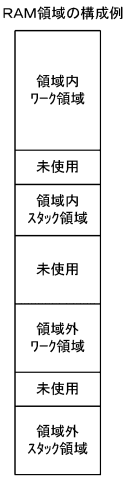
【図６】


2
RAM異常フラグセット?
X30
確率設定値をクリア
X31
確率設定変更中フラグをセット
X32
確率設定変更中のコマンドを演出制御基板に送信
X33
セキュリティ信号制御タイマ領域に128msをセーブ(50ms出力保証)
X37
割込みを許可
X38
設定キーがオフ?
X39
停電発生?
X40
4
3
設定キーがオン?
X34
確率設定確認中フラグをセット
X35
確率設定確認中のコマンドを演出制御基板に送信
X36
RAM初期化スイッチがオン?
X44
割込みを禁止
X41
報知終了のコマンドを演出制御基板に送信
X42
確率設定変更中フラグセット?
X43
初期化すべき領域に停電復旧時の初期値をセーブ
X48
特図ゲーム処理番号に対応する停電復旧時のコマンドを演出制御基板に送信
X49
安全装置作動中?
X50
安全装置作動中のコマンドを演出制御基板に送信
X51
5
確率設定値以外のRAM領域を0クリア
X45
初期化すべき領域にRAM初期化時の初期値をセーブ
X46
RAM初期化時のコマンドを演出制御基板に送信
X47

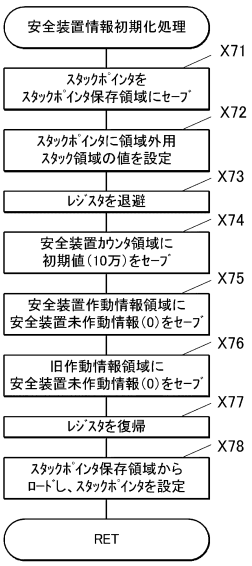
【図７】


5
フラグレジスタを退避
X52
安全装置情報初期化処理
X53
フラグレジスタを復帰
X54
乱数回路の起動設定
X55
割込みを禁止
X56
遊技停止中?
X57
フラグレジスタを退避
X58
性能表示編集処理
X59
フラグレジスタを復帰
X60
割込みを許可
X61
停電発生?
X62
4
割込みを禁止
X63
全出力ポートにオフデータを出力
X64
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
X65
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
X66
チェックサム算出処理
X67
算出したチェックサムをチェックサム領域にセーブ
X68
RAMアクセスを禁止
X69

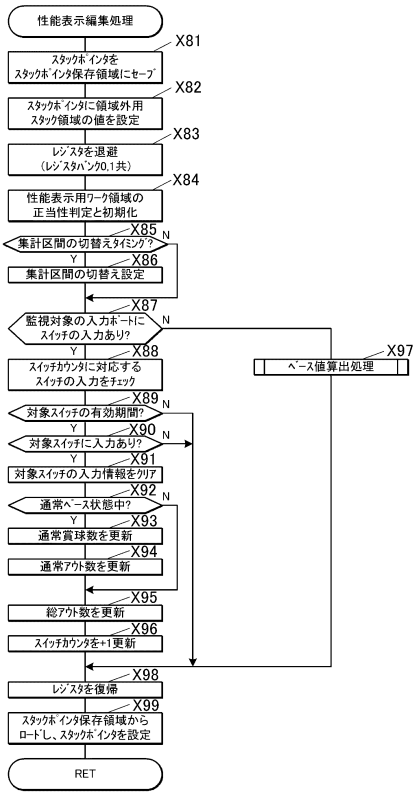
【図８】


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

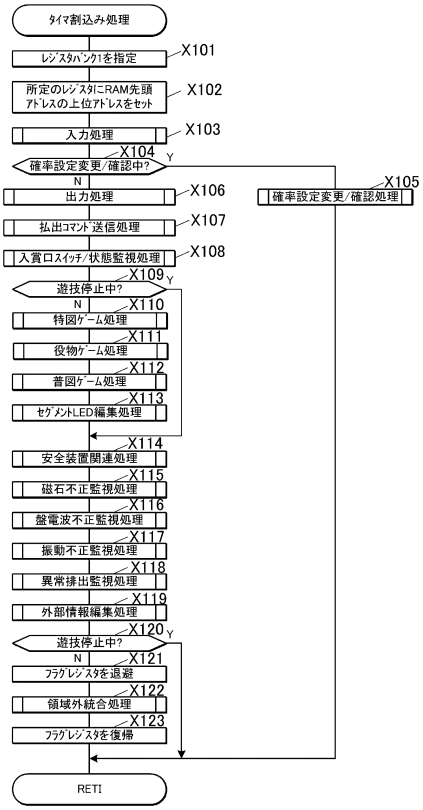
【図９】



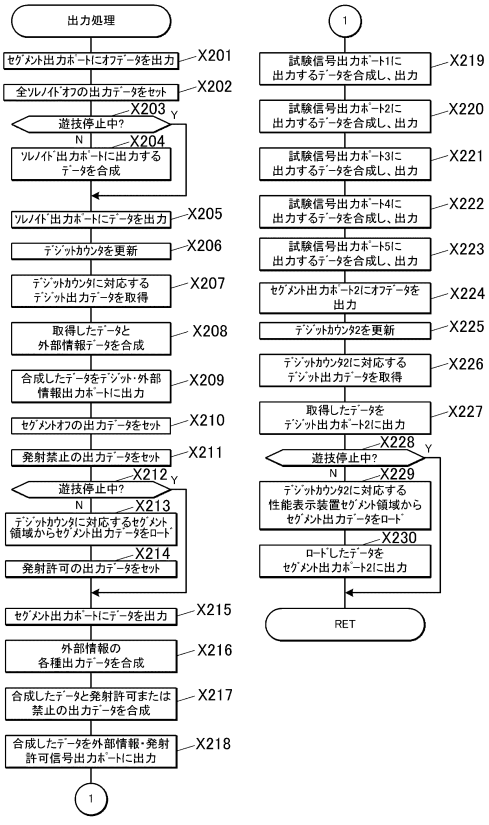
【図１０】



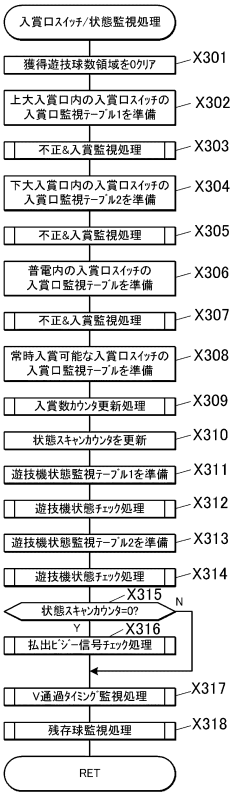
【図１１】



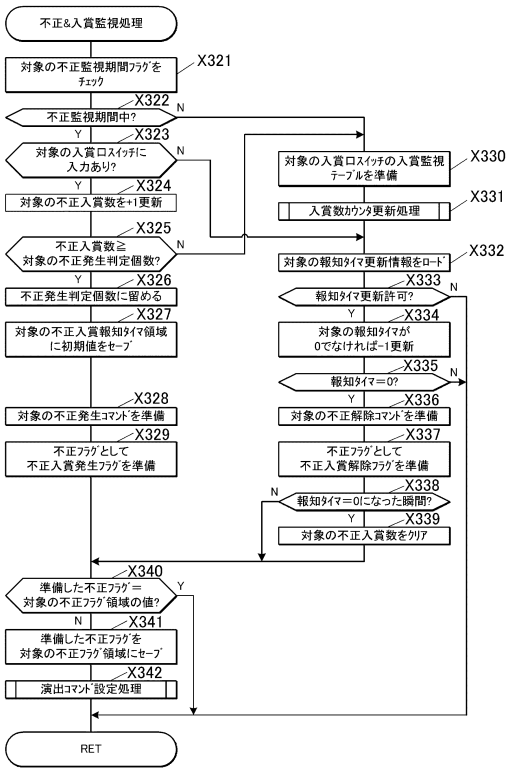
【図１２】



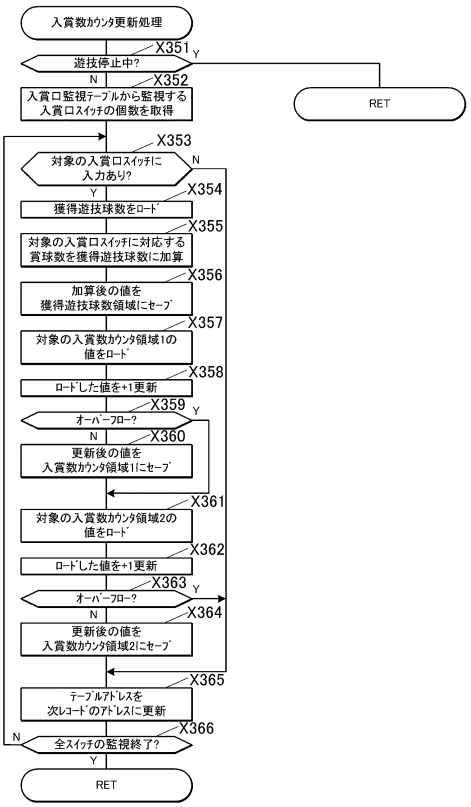
【図１３】



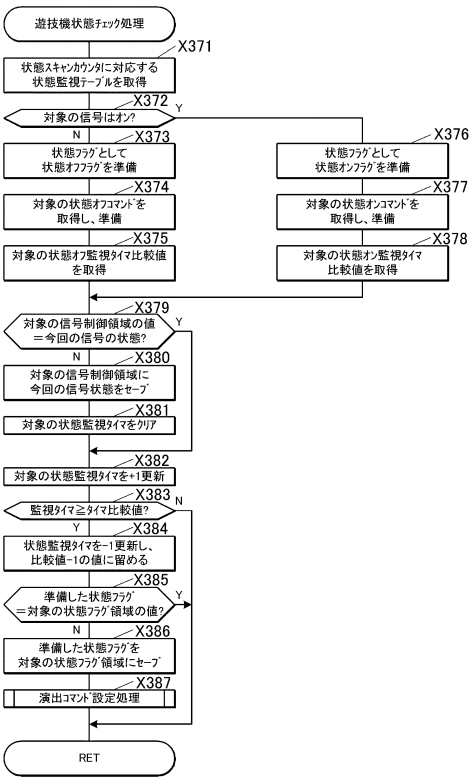
【図１４】



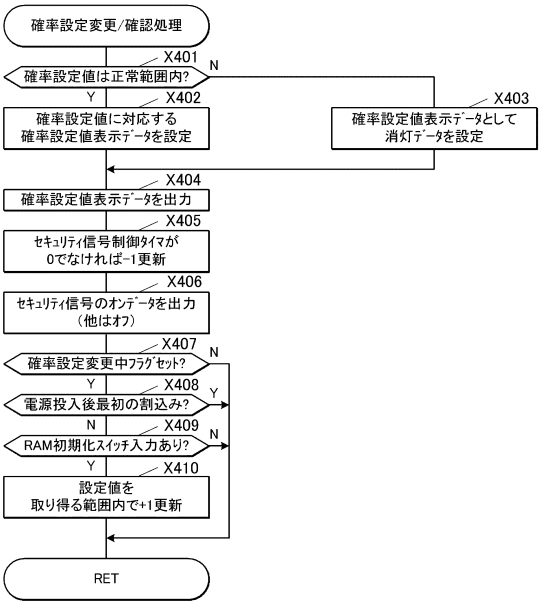
【図１５】



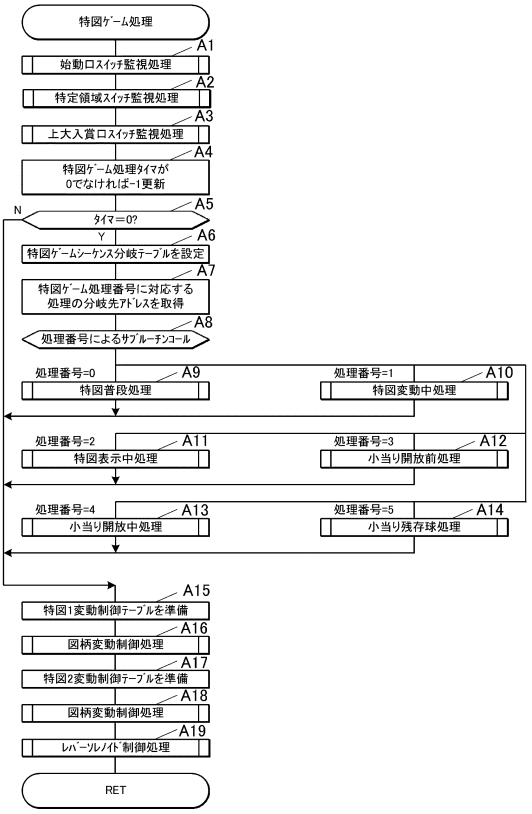
【図１６】



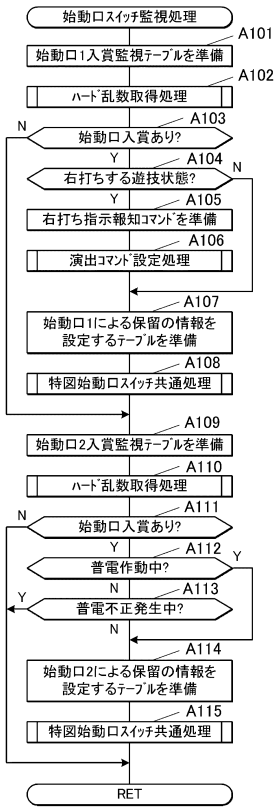
【図１７】



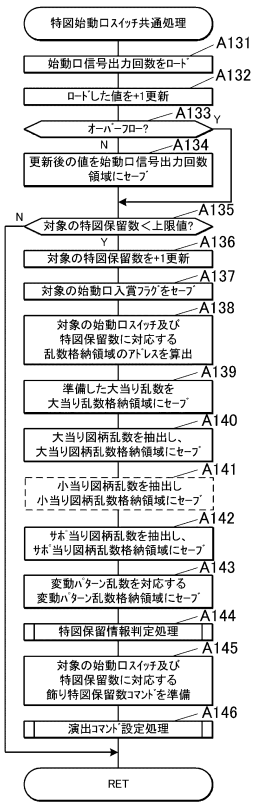
【図１８】



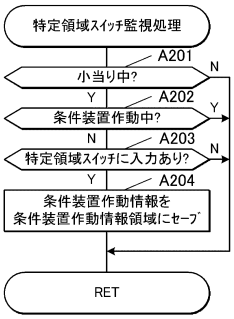
【図１９】



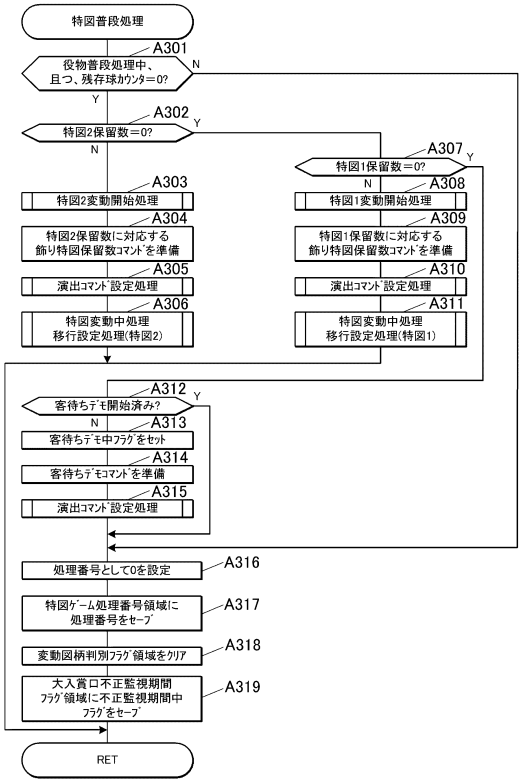
【図２０】



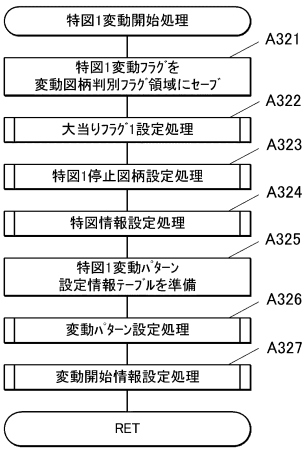
【図２１】



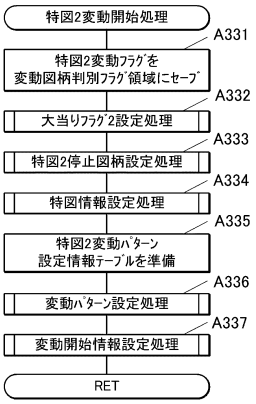
【図２２】



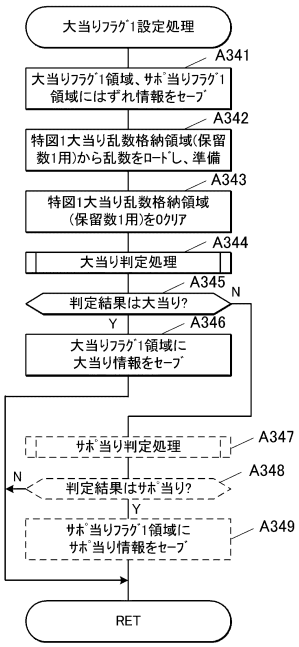
【図２３】



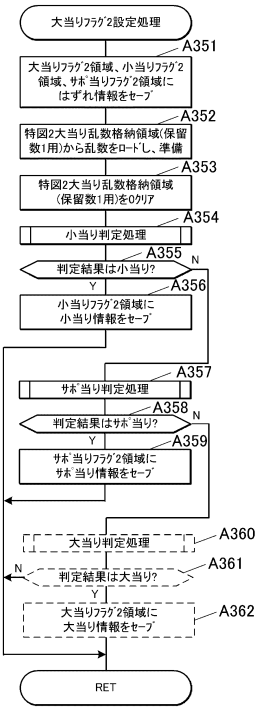
【図２４】



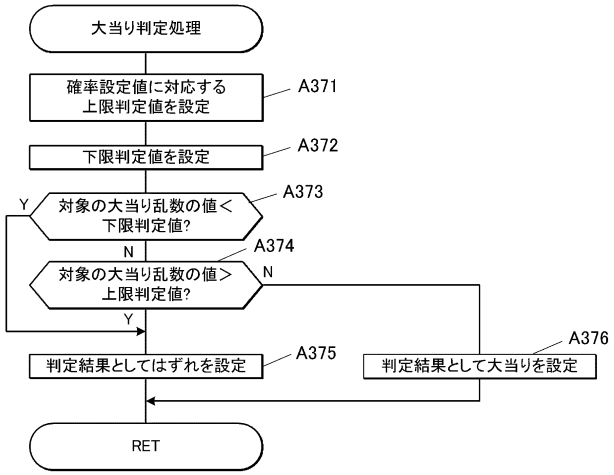
【図２５】



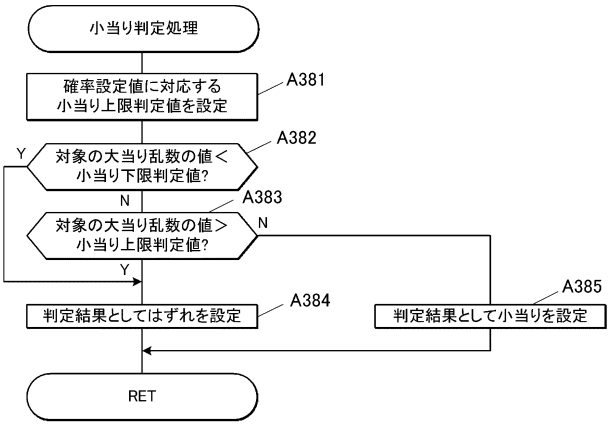
【図２６】



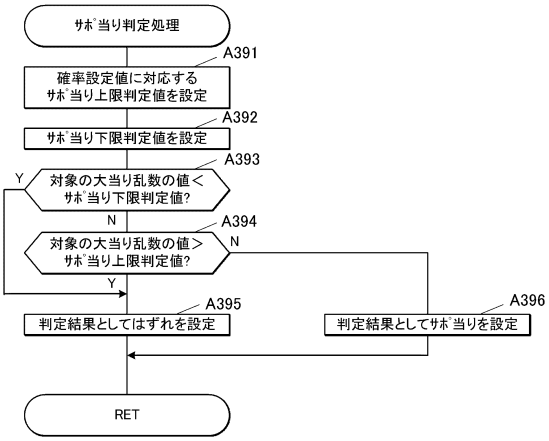
【図２７】



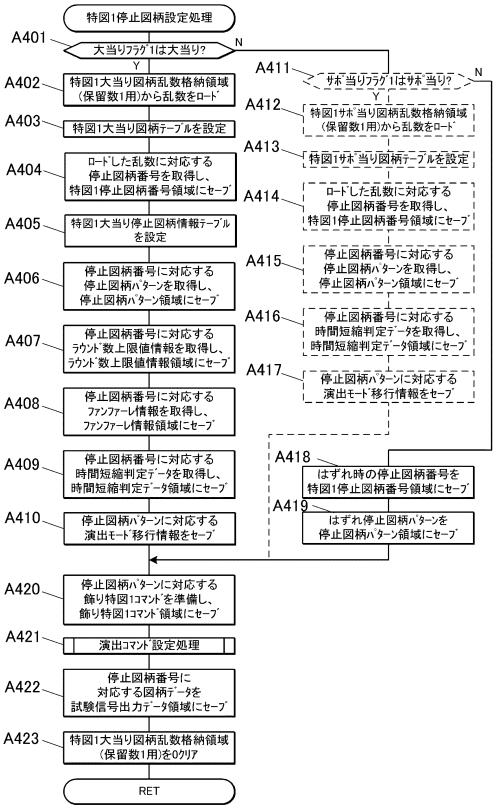
【図２８】



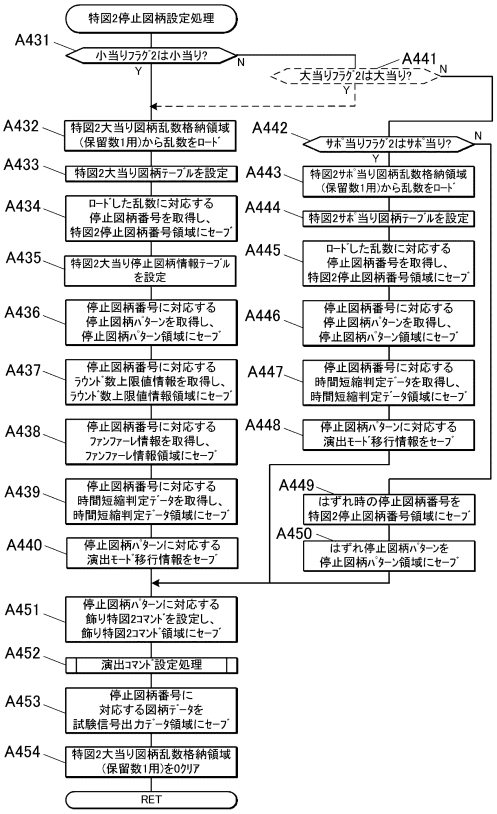
【図２９】



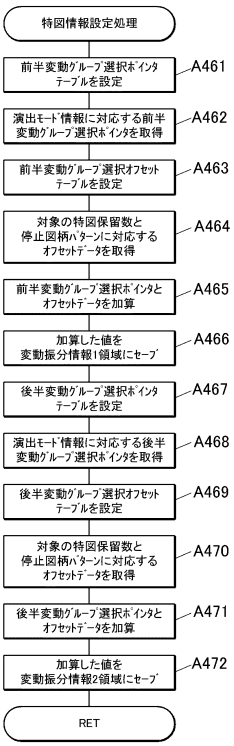
【図３０】



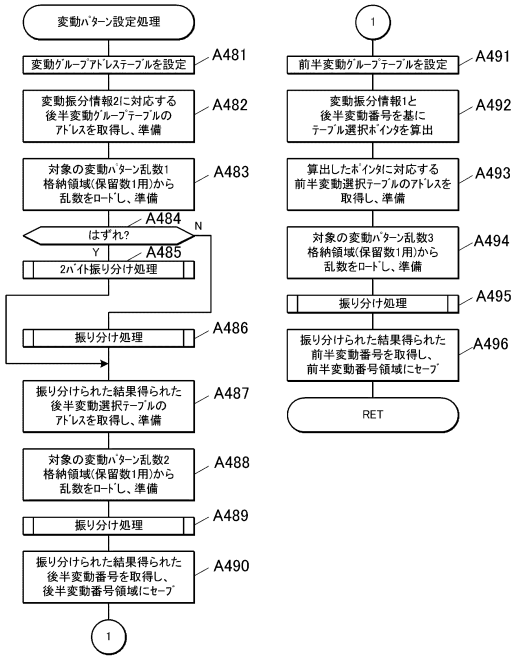
【図３１】



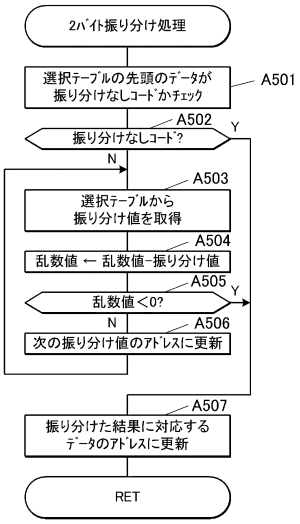
【図３２】



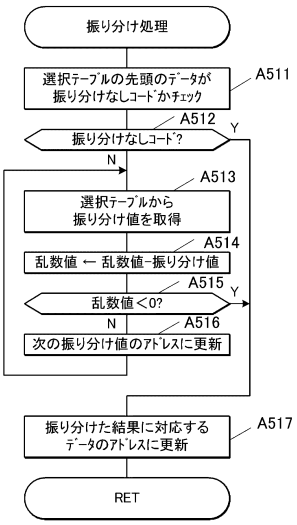
【図３３】



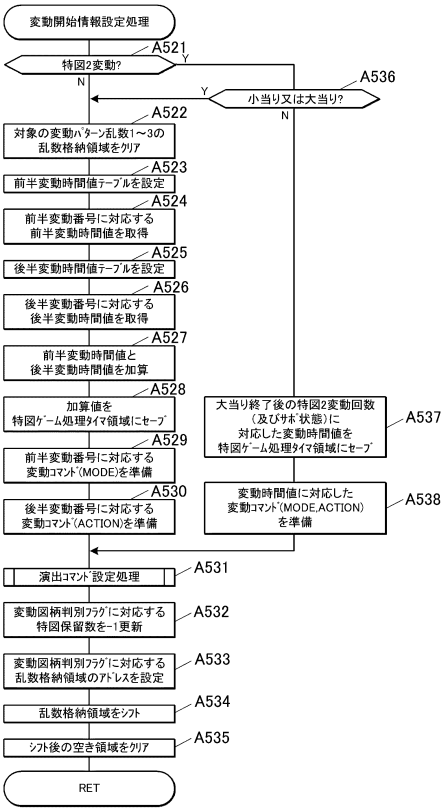
【図３４】



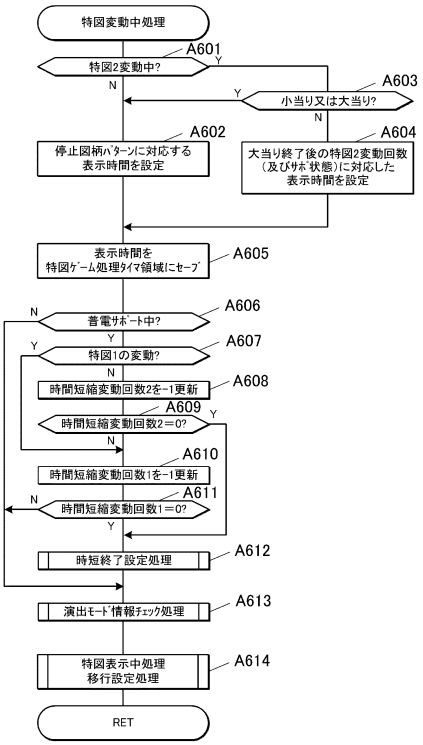
【図３５】



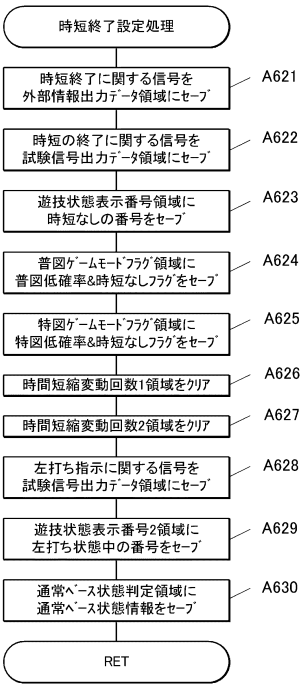
【図３６】



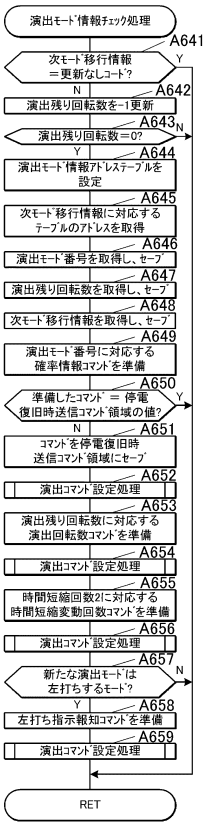
【図３７】



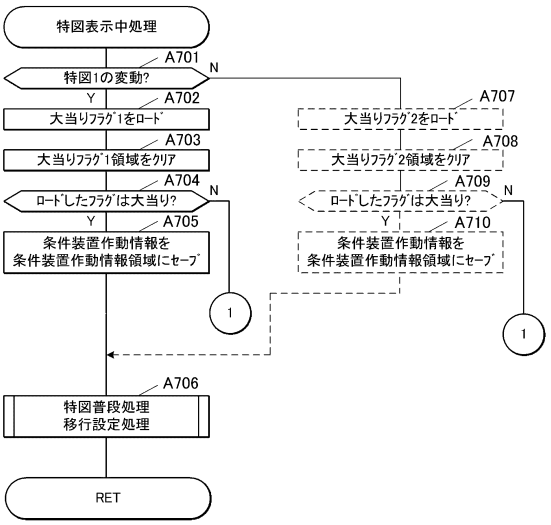
【図３８】



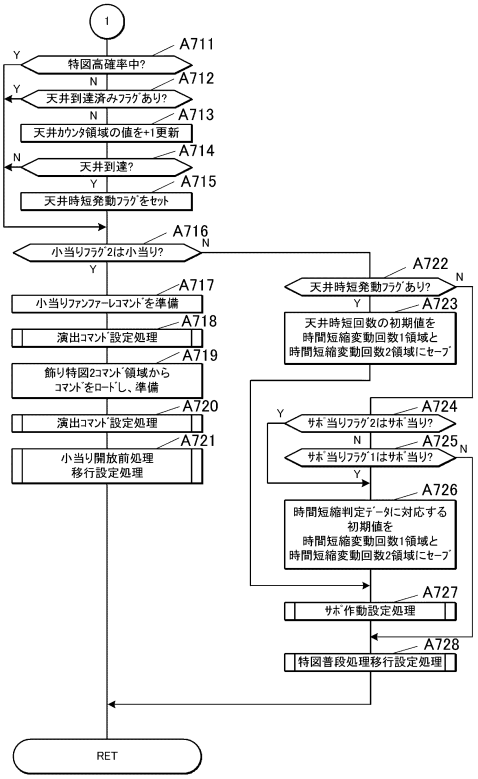
【図３９】



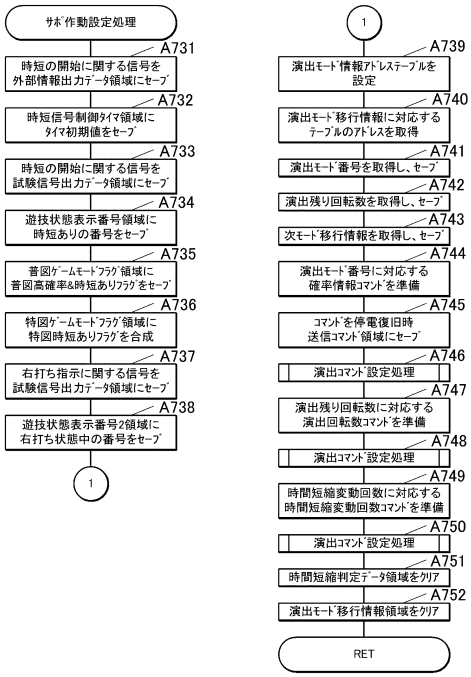
【図４０】



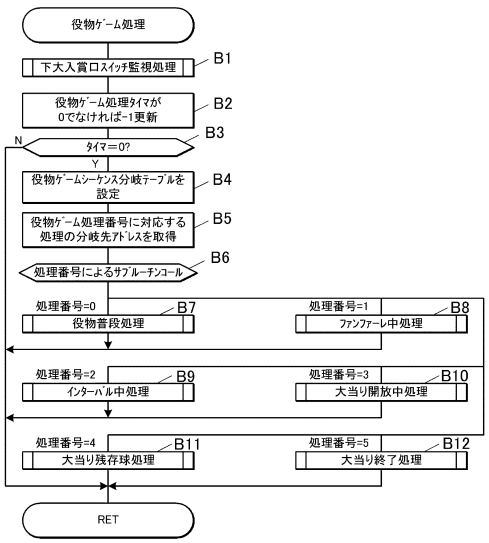
【図４１】



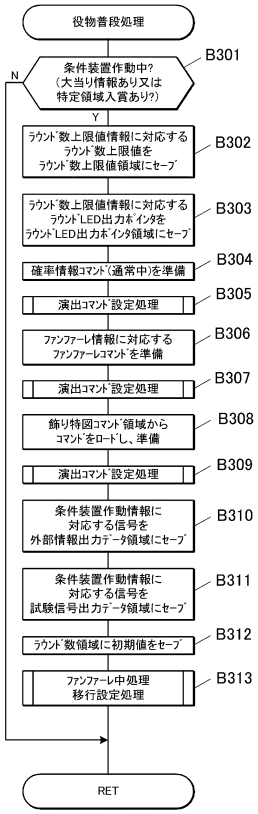
【図４２】



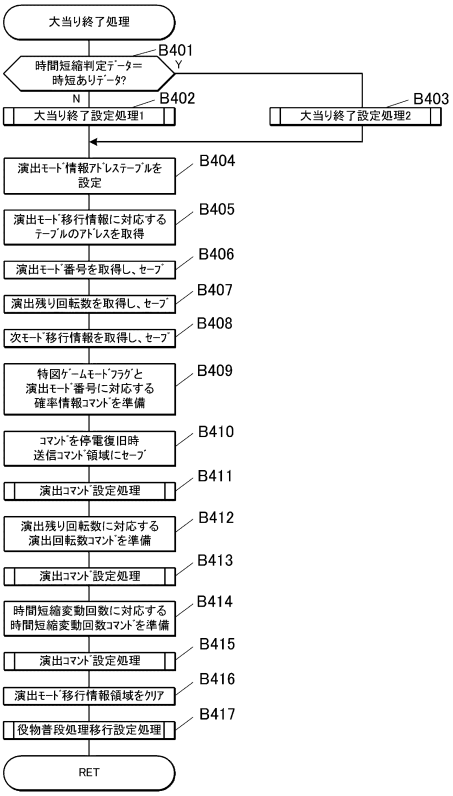
【図４３】



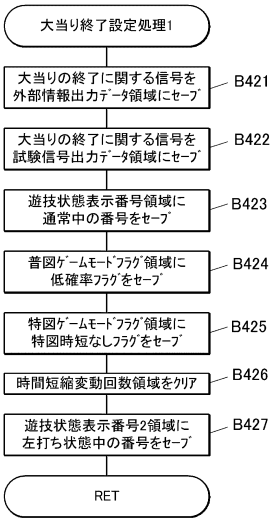
【図４４】



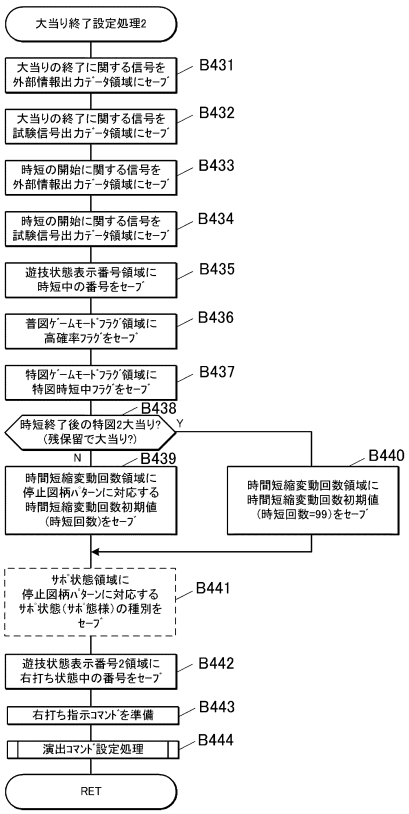
【図４５】



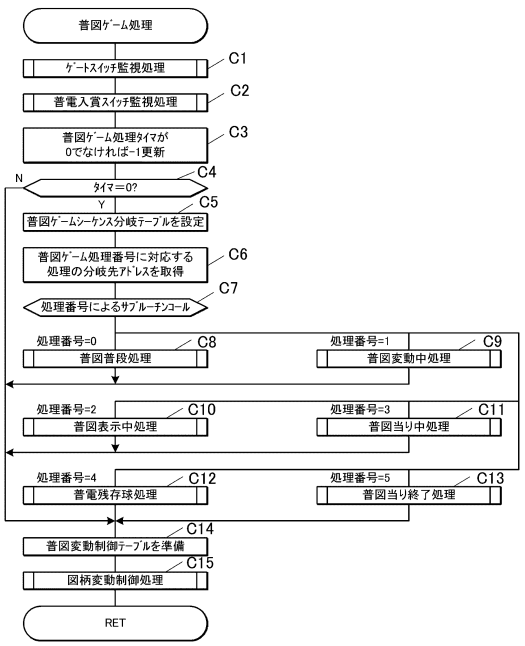
【図４６】



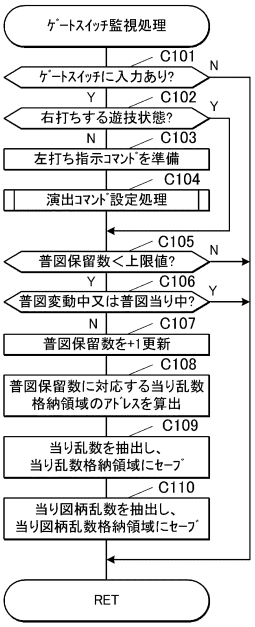
【図４７】



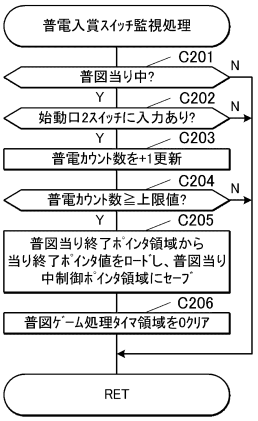
【図４８】



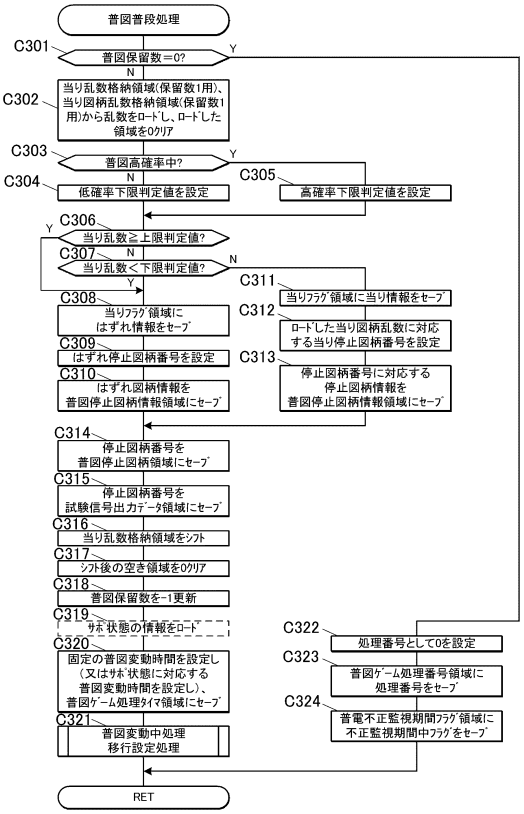
【図４９】



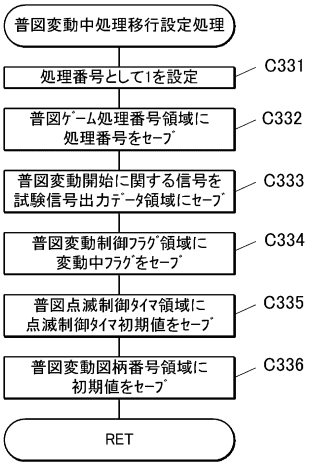
【図５０】



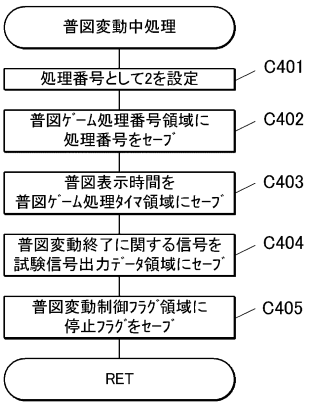
【図５１】



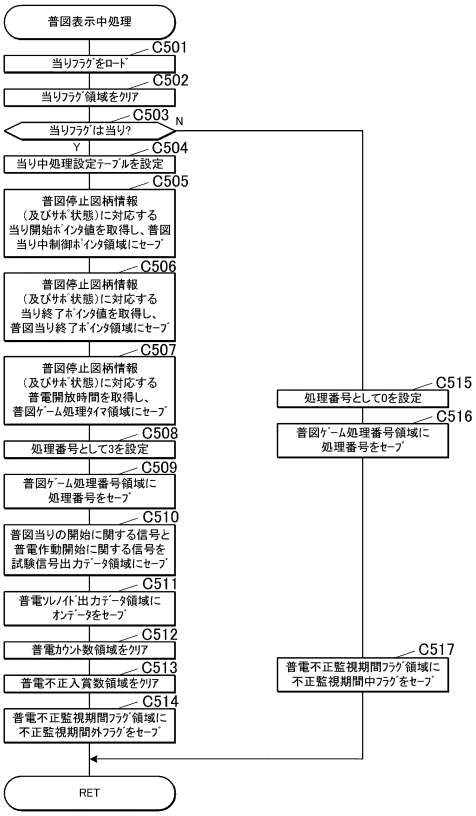
【図５２】



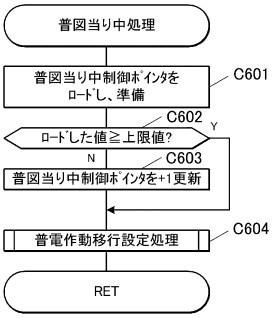
【図５３】



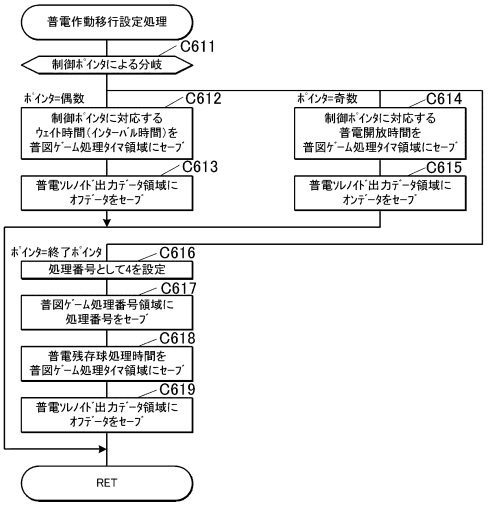
【図５４】



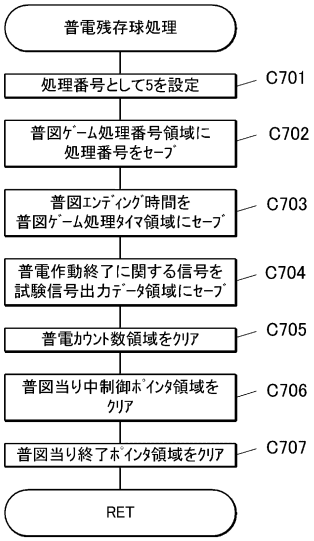
【図５５】



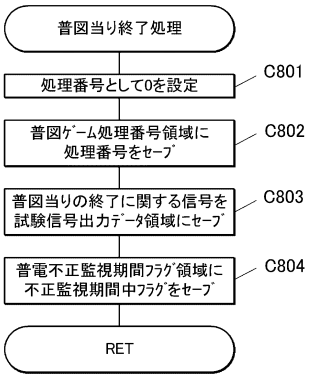
【図５６】



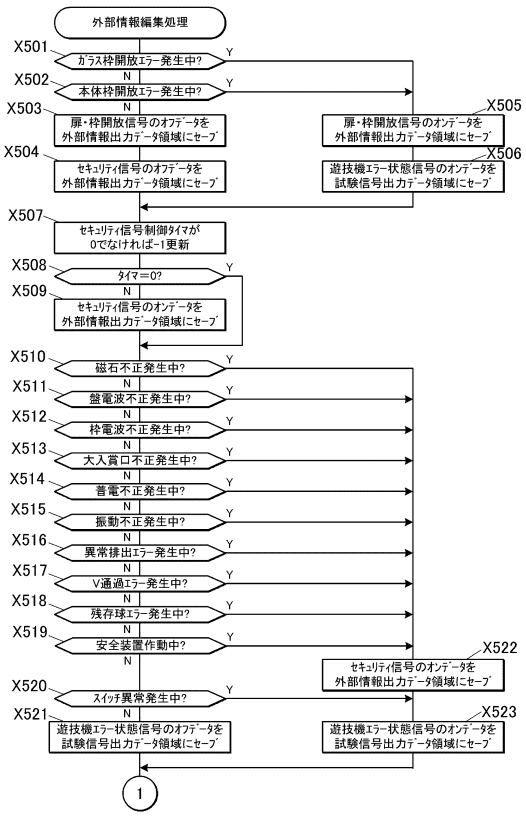
【図５７】



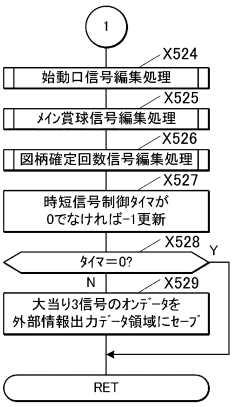
【図５８】



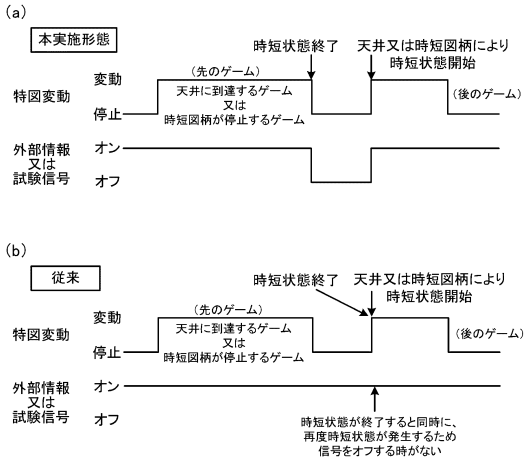
【図５９】



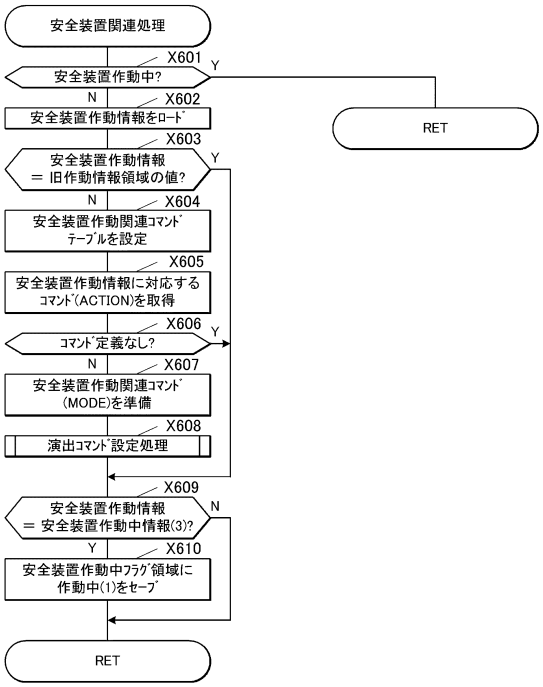
【図６０】



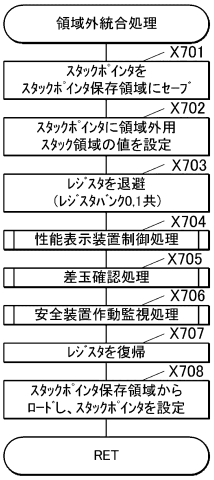
【図６１】



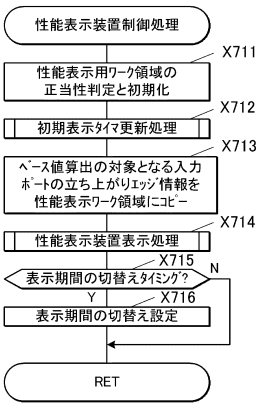
【図６２】



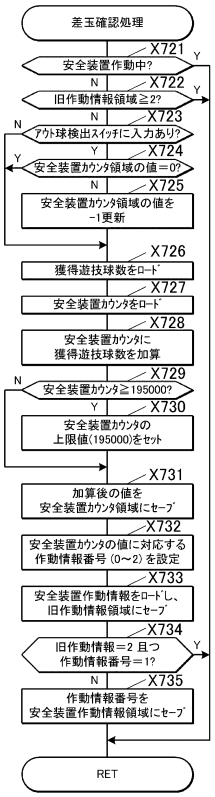
【図６３】



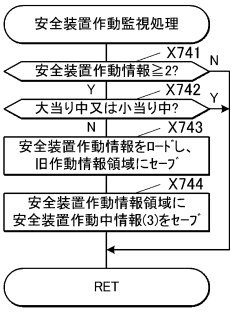
【図６４】



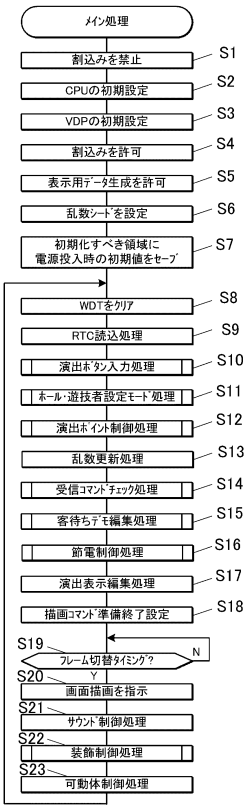
【図６５】



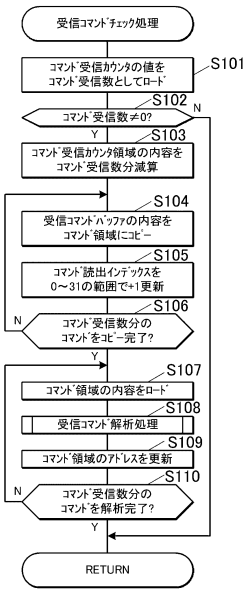
【図６６】



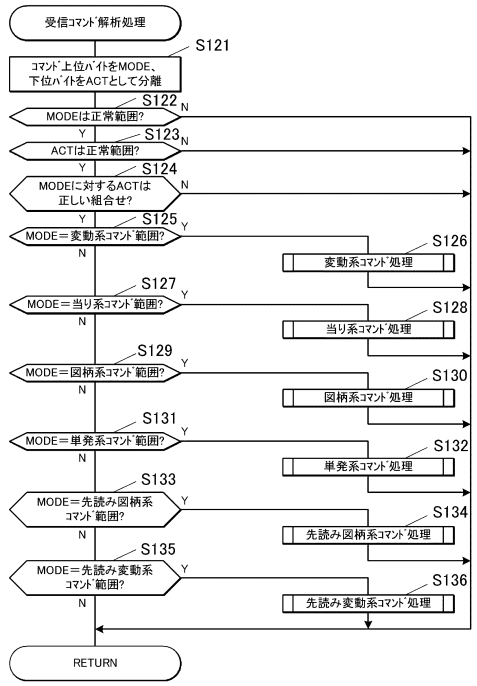
【図６７】



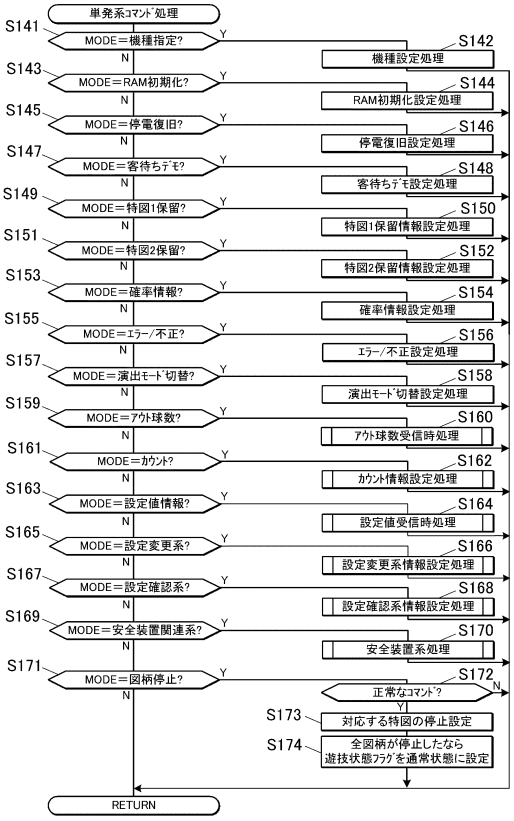
【図６８】



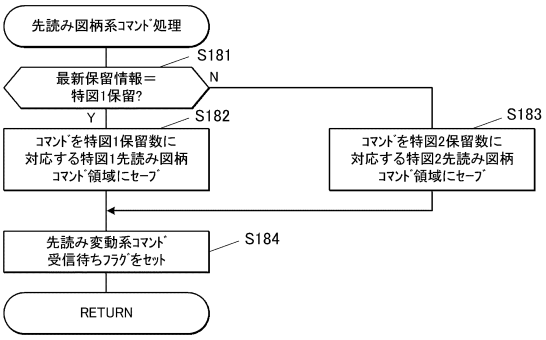
【図６９】



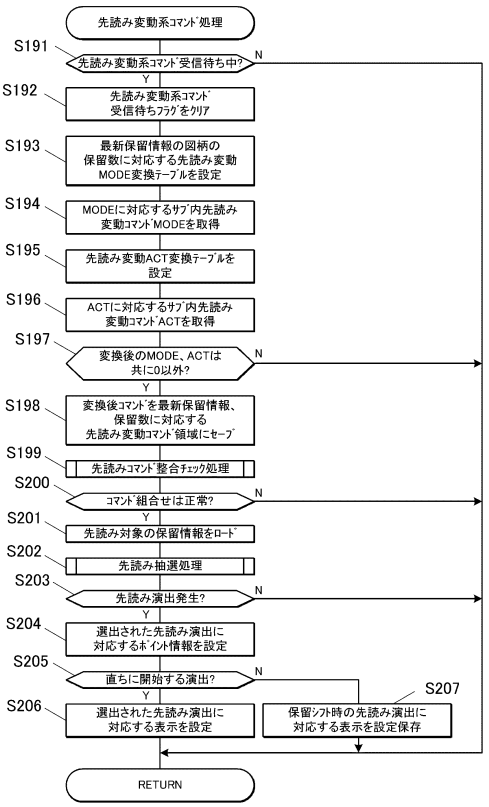
【図７０】



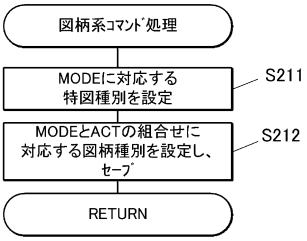
【図７１】



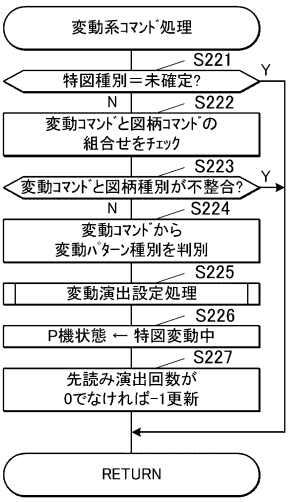
【図７２】



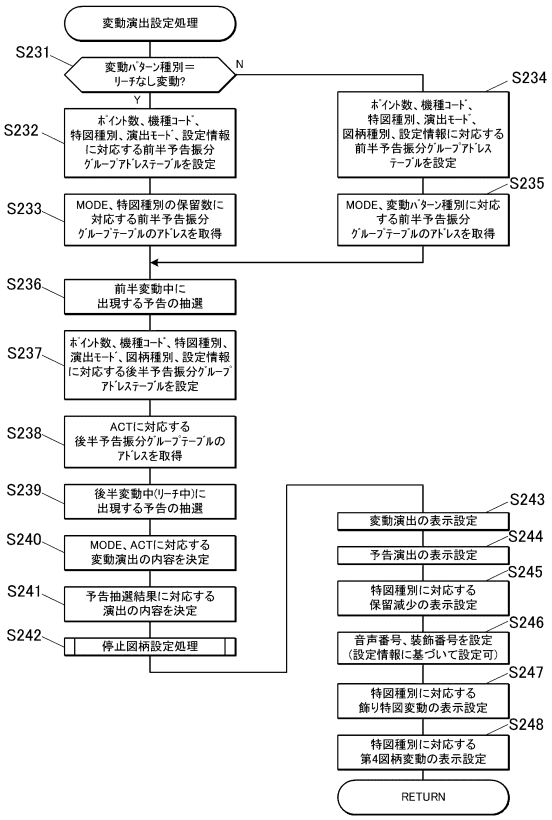
【図７３】



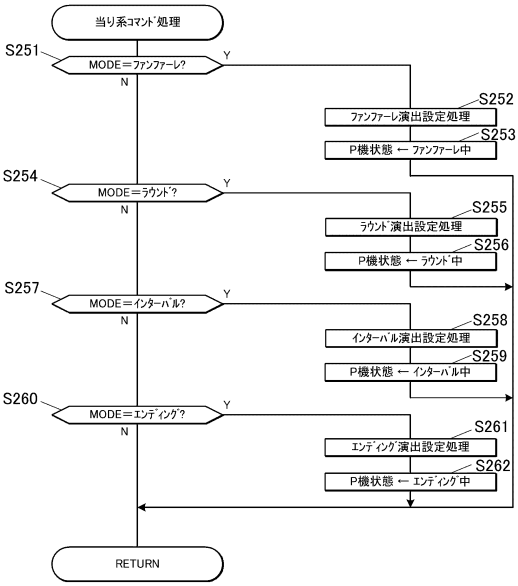
【図７４】



【図７５】



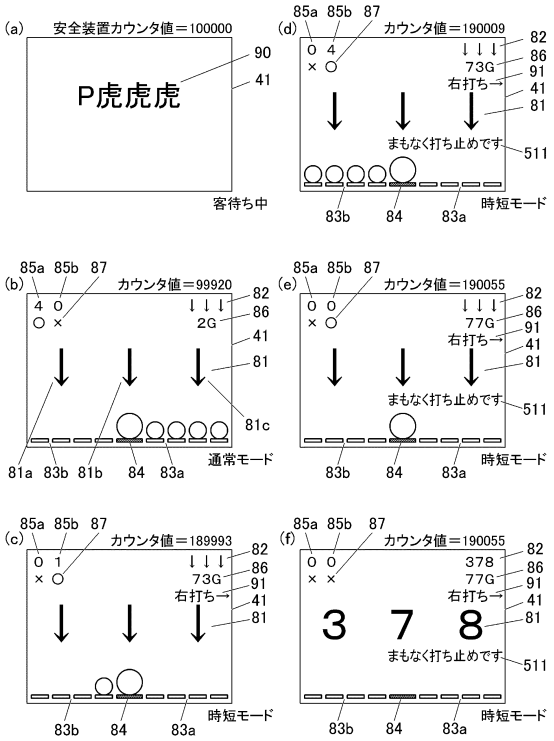
【図７６】



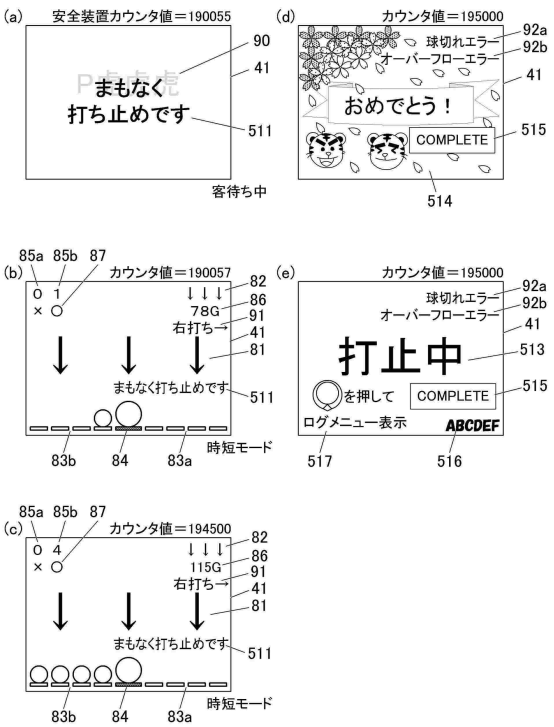
【図７７】

安全装置カウンタ		遊技機状態（遊技状態）	表示装置	発光部（LED）
安全装置（又はコンプリート機能）	未作動状態	遊技中又は客待ち中	安全装置関連表示なし（安全装置付きの機種であることを表示してよい）	通常
	作動予告状態		作動予告表示あり（遊技状態に応じて表示態様を変えてよい）「まもなく打ち止めです」	
0～189999				
190000～194999				
195000	作動警告状態（発生しない場合あり）	カウンタ=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」	
	作動状態	遊技停止 （・入賞口無効 ・リソイド停止 ・発射停止可 ・払い出し継続 ・セットリア信号発生 ・試験信号発生可）	作動中表示あり「打止中」 （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 ・演出用LEDは全消灯 又は全点灯 （エラー中は赤点灯）

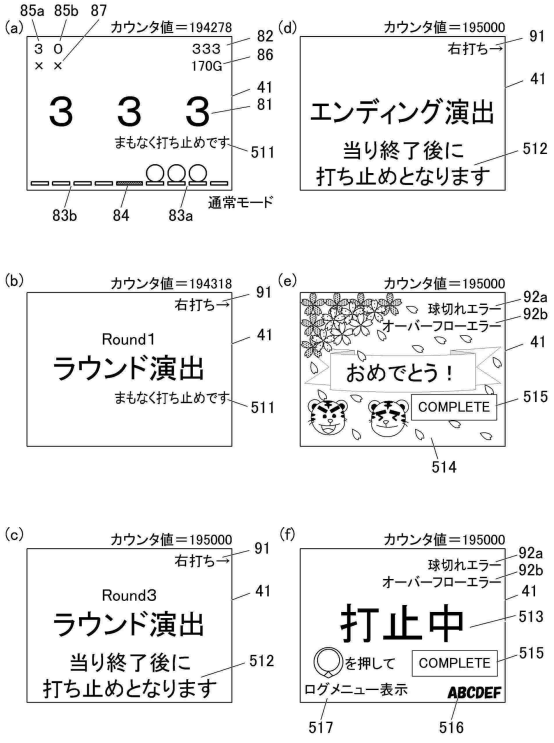
【図７８】



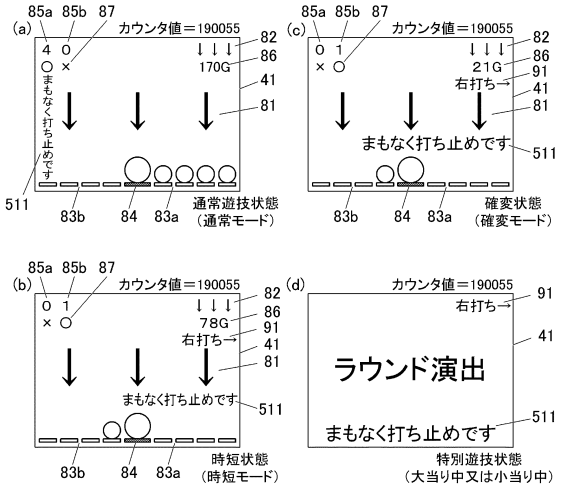
【図７９】



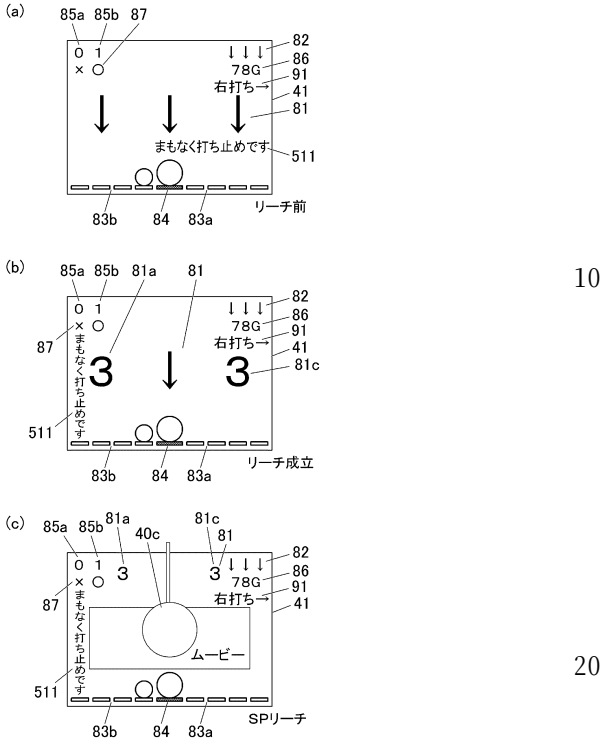
【図８０】



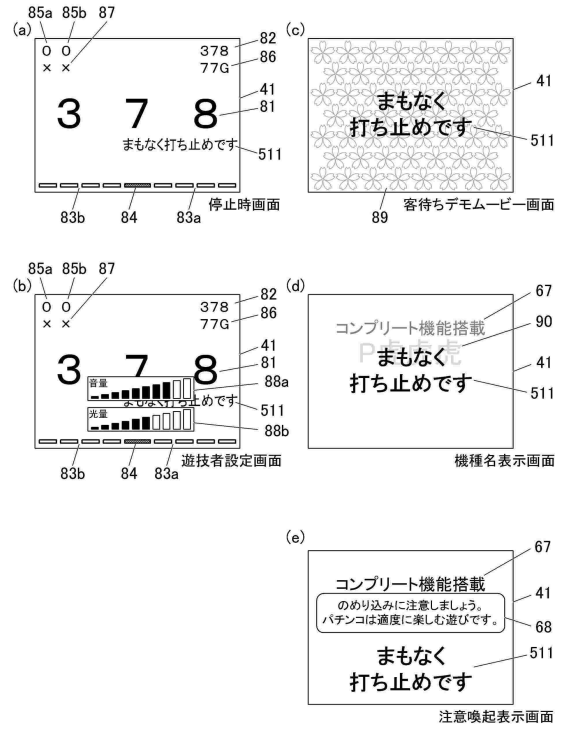
【図８１】



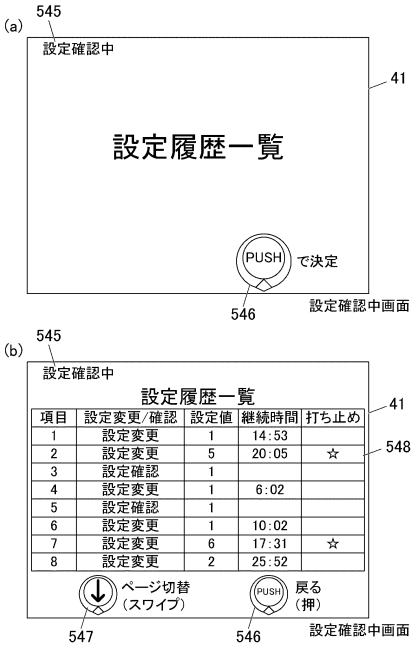
【図８２】



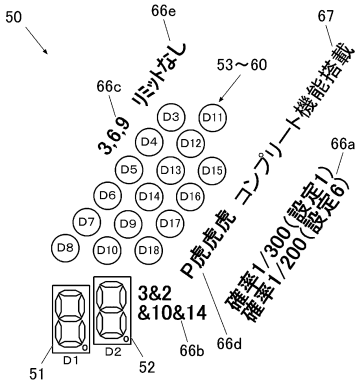
【図８３】



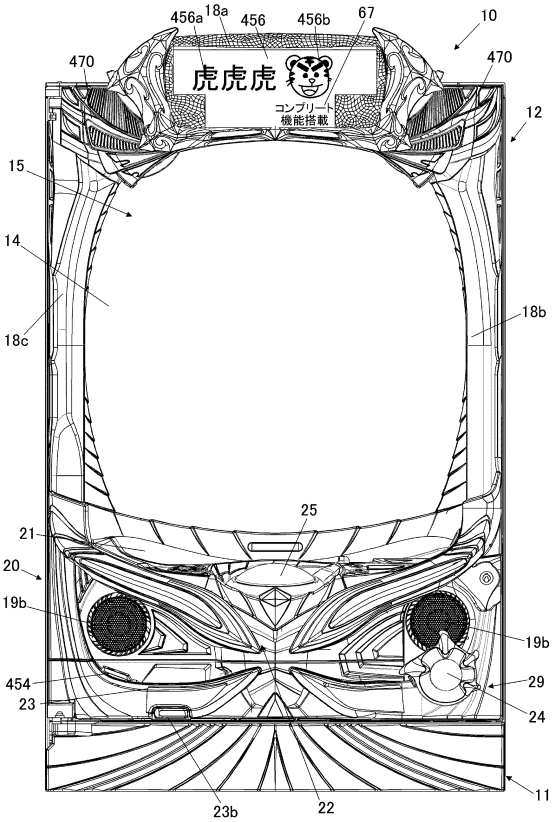
【図８４】



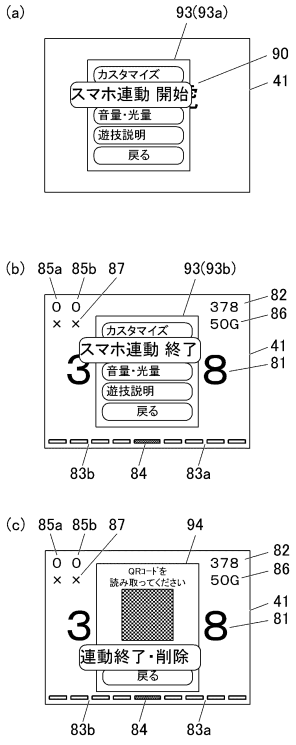
【図８５】



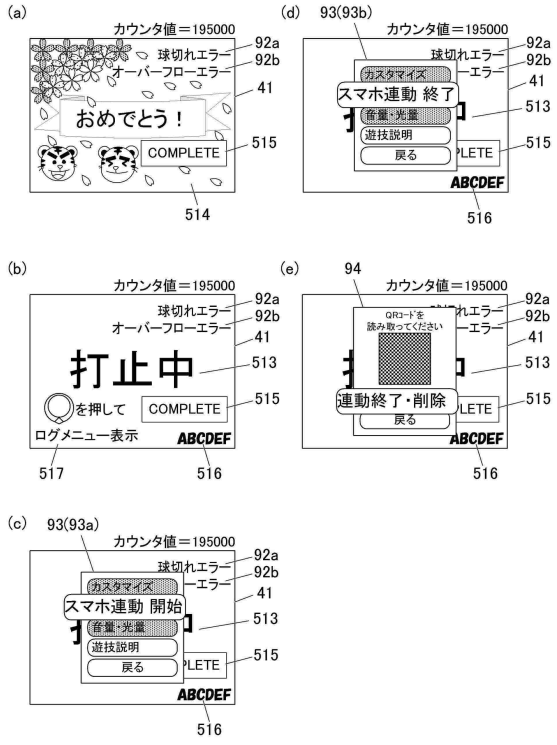
【図８６】



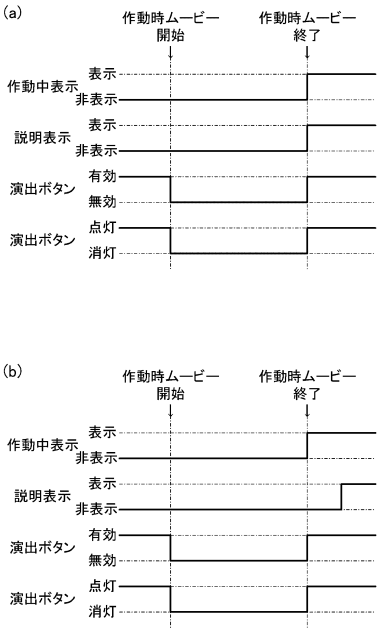
【図８７】



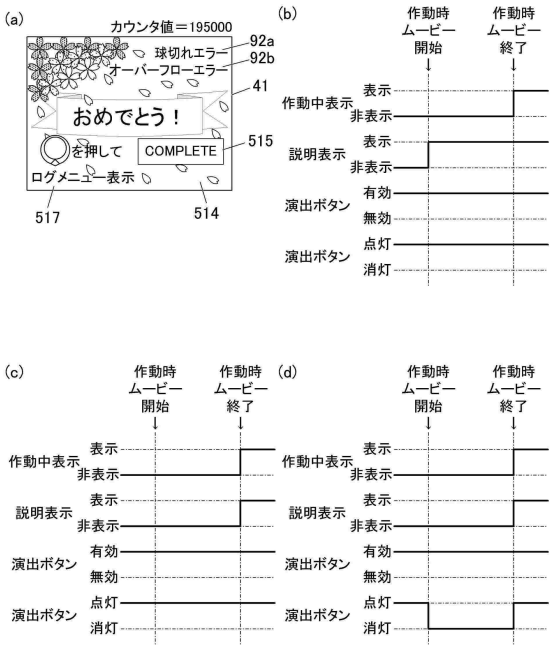
【図８８】



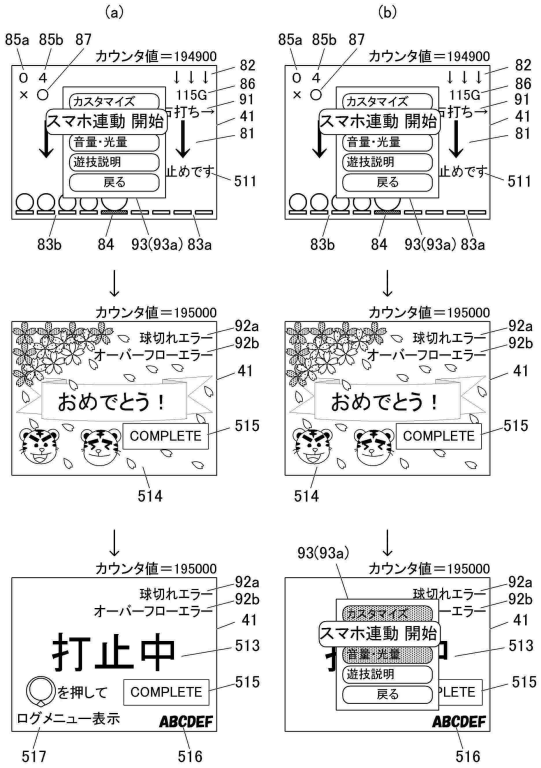
【図８９】



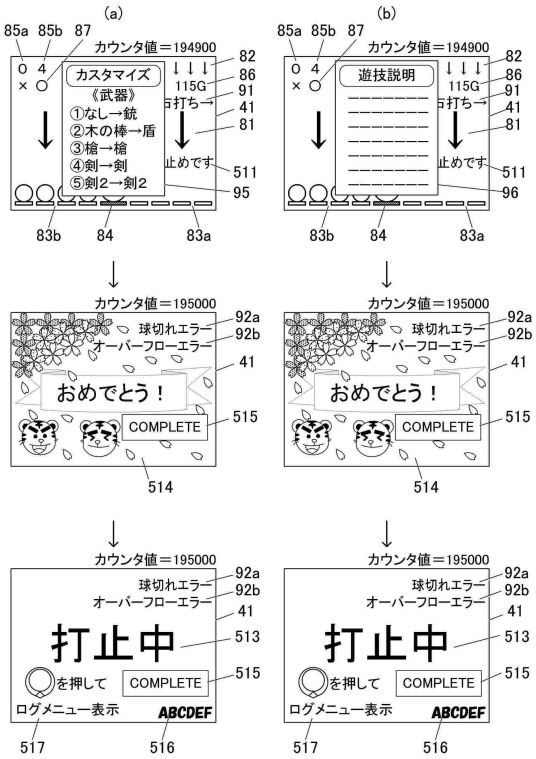
【図９０】



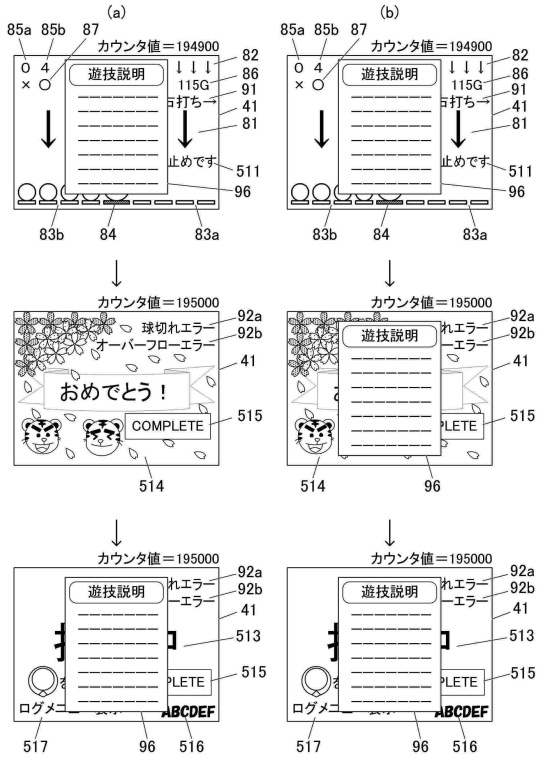
【図９１】



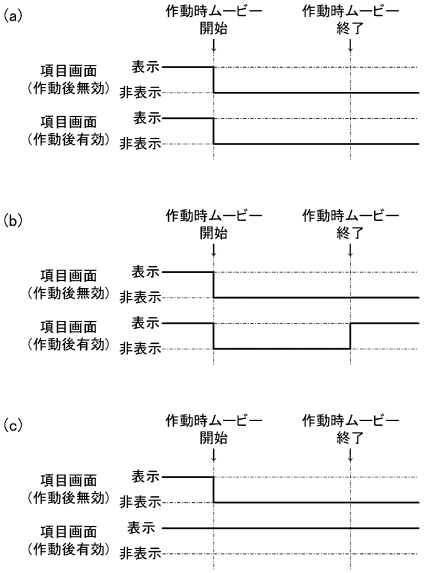
【図９２】



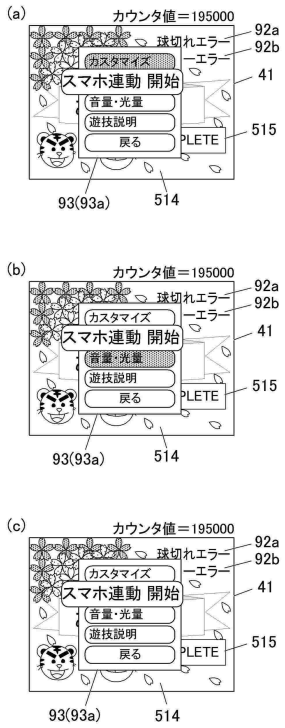
【図９３】



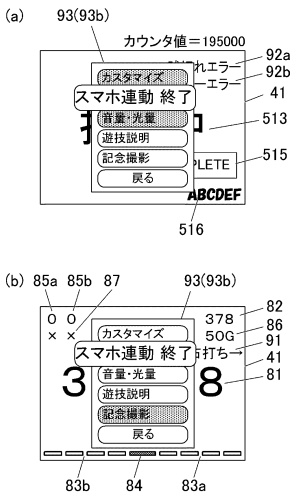
【図９４】



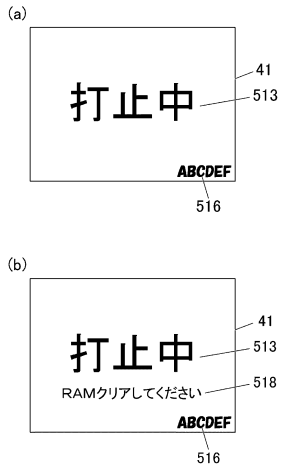
【図９５】



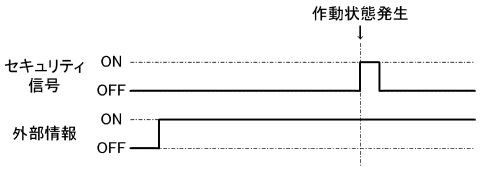
【図９６】



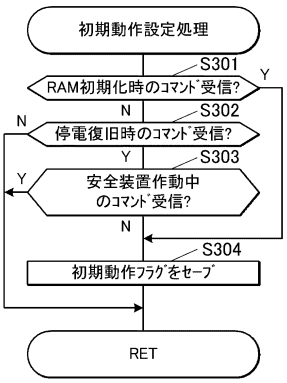
【図９７】



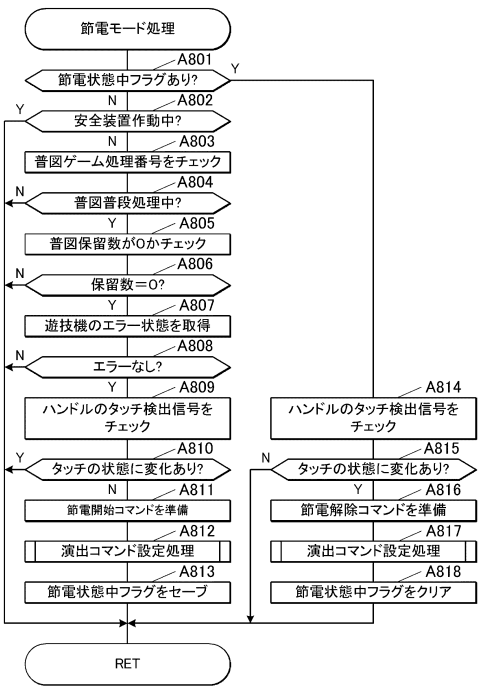
【図９８】



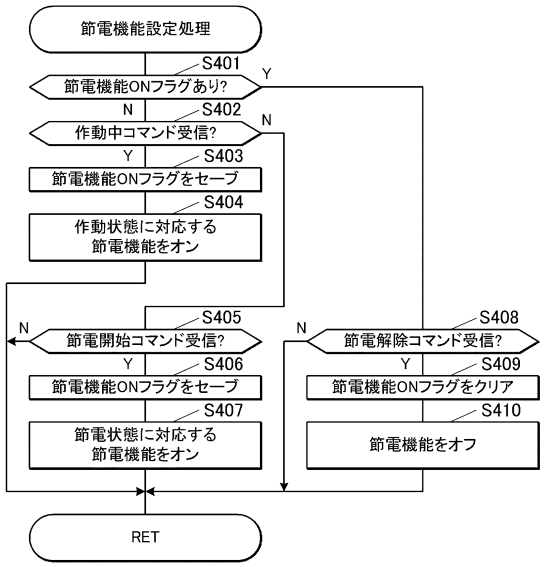
【図９９】



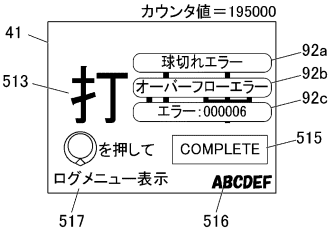
【図１００】



【図１０１】



【図１０２】



【図１０３】

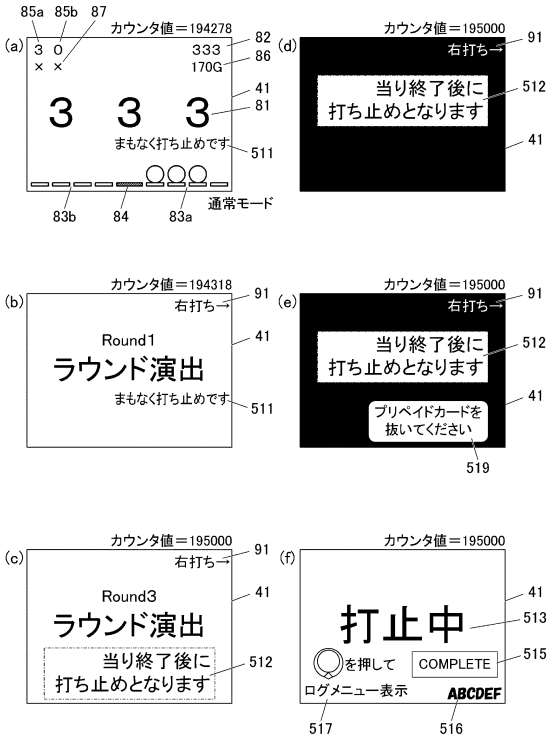
(a)

ビット	エラー
0	前枠開放エラー/遊技枠開放エラー
1	払い出し異常エラー
2	始動口エラー
3	スイッチ異常エラー/スイッチ異常2エラー
4	大入賞口不正入賞エラー
5	大入賞口2不正入賞エラー
6	普電不正入賞エラー
7	盤電波エラー
8	枠電波エラー
9	磁気エラー
10	残存球エラー
11	異常排出エラー
12	通過タイミングエラー
13	イレギュラー確率変動報知/イレギュラー大当り報知
14	イレギュラー入賞エラー
15	上ユニットエラー
16	振動エラー
17	汎用弱エラー/汎用強エラー
18	役物異常エラー
19	始動口入賞異常エラー
20	始動口球詰まりエラー
21	予備
22	予備
23	予備

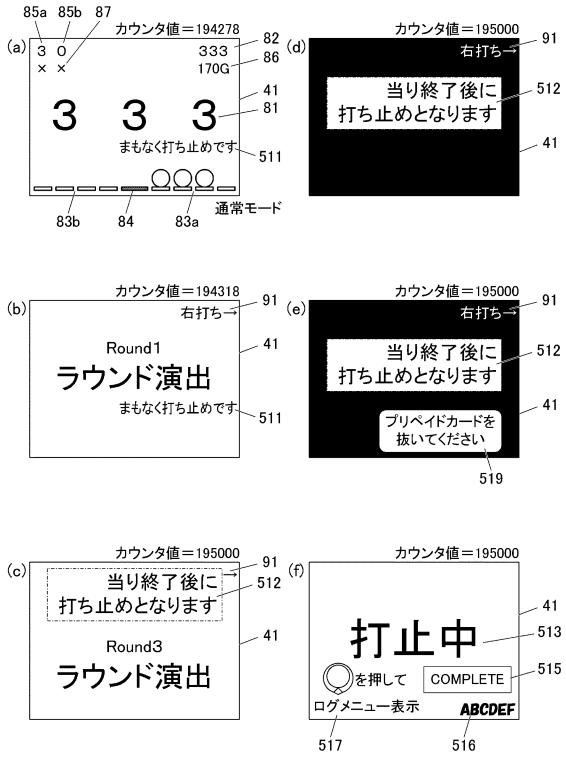
(b)「払い出し異常エラー」+「始動口エラー」

23	22	21	20	19	18	17	16	15	14	13	12	11	10	9	8	7	6	5	4	3	2	1	0
0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	1	0

【図１０４】



【図１０５】


(a)
85a
85b
87
カウンタ値＝194278
3 0
× ×
333
170G
82
86
41
81
3 3 3
まもなく打ち止めです
511
通常モード
83b
84
83a
(b)
カウンタ値＝194318
右打ち→
91
Round1
ラウンド演出
41
まもなく打ち止めです
511
(c)
カウンタ値＝195000
当り終了後に
打ち止めとなります
91
512
Round3
ラウンド演出
41
(d)
カウンタ値＝195000
右打ち→
91
当り終了後に
打ち止めとなります
512
41
(e)
カウンタ値＝195000
右打ち→
91
当り終了後に
打ち止めとなります
512
プリペイドカードを
抜いてください
41
519
(f)
カウンタ値＝195000
41
打止中
513
を押して
COMPLETE
515
ログメニュー表示
ABCDEF
517
516