(19)日本国特許庁(JP)　(12)公開特許公報(A)　(11)特許出願公開番号
特開2019-54885
(P2019-54885A)
(43)公開日　平成31年4月11日(2019.4.11)

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

審査請求 未請求　請求項の数 1　ＯＬ　（全 1061 頁）

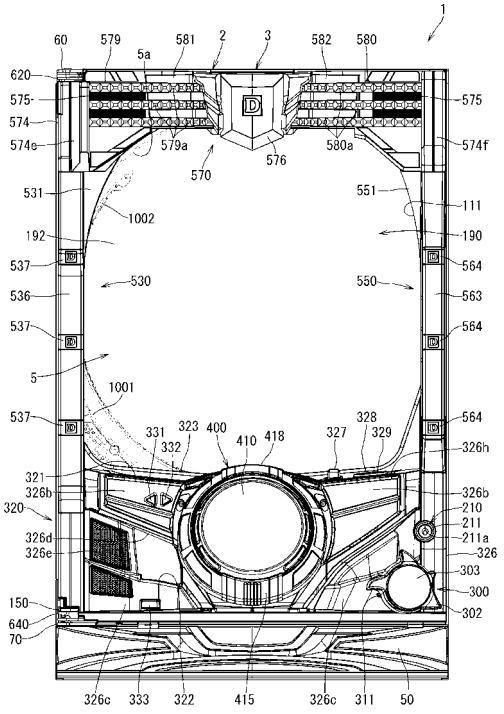
(21)出願番号　特願2017-179633 (P2017-179633)
(22)出願日　平成29年9月19日 (2017.9.19)

(71)出願人　000148922
株式会社大一商会
愛知県北名古屋市沖村西ノ川１番地
(72)発明者　市原　高明
愛知県北名古屋市沖村西ノ川１番地　株式会社大一商会内
(72)発明者　坂根　渉
愛知県北名古屋市沖村西ノ川１番地　株式会社大一商会内

Ｆターム(参考)　2C088 AA36　AA42　BC07　BC22　DA24
EA10　EB55　EB78

(54)【発明の名称】遊技機

(57)【要約】
【課題】遊技興趣を維持可能な遊技機を提供する。
【解決手段】所定条件の成立に基づいて抽選を実行するとともに当該抽選の結果に基づいて遊技の演出を実行可能な遊技機であって、遊技の演出を行うための演出装置と、演出装置の演出態様が定義されたスケジューラーデータと、スケジューラーデータを実行可能な複数のスケジューラと、を備え、演出装置には、当該演出装置の種類に対応する演出種別が定義され、複数のスケジューラは、一の演出種別にのみ対応する単一スケジューラを含む。
【選択図】図１



【特許請求の範囲】
【請求項１】
遊技の進行を制御する主制御装置と、当該遊技の演出を実行する演出制御装置と、を備える遊技機において、
前記遊技の演出には、表示装置に画像を表示する表示演出が含まれ、
前記演出制御装置は、
前記主制御装置から入力されたコマンドを解析するコマンド解析部と、
前記コマンド解析部による解析結果に基づいて、前記演出を実行するための手順が定義されたスケジューラーデータと
前記表示装置に画像を表示するための処理に必要な画像情報を記憶する画像情報記憶部と、
前記遊技の進行における所定の期間に対応し、当該所定の期間に実行される演出が定義された演出ブロックを組み合わせて実行可能な演出実行部と、を備え、
前記画像情報は、所定の処理を実行するための演出識別情報を組み込むことが可能であり、
前記スケジューラーデータは、前記演出を実行する演出装置を制御可能なファンクションによって構成され、
前記演出ブロックは、前記演出を実行するための手順が定義された前記スケジューラーデータと、当該演出実行時に呼び出される処理を識別する演出識別情報と、を含むことが可能であり、
前記演出実行部は、
前記スケジューラーデータは複数種類有し、複数のスケジューラーデータを同時に開始可能であり、
前記スケジューラーデータは、当該各演出を実行するための処理の開始を所定期間待機させるファンクションが最初に実行される
ことを特徴とする遊技機。
【発明の詳細な説明】
【技術分野】
【０００１】
本発明は、ぱちんこ遊技機（一般的に「パチンコ機」とも称する）や回胴式遊技機（一般に「パチスロ機」とも称する）等の遊技機に関するものである。
【背景技術】
【０００２】
近年、遊技機では、遊技の興趣を高めるために多種多様な演出が要求されるようになり、画像表示部による画像の表示、役物の可動、スピーカによる音響、各種のランプの点灯等の演出が実行される。多様な演出を実現可能な遊技機の開発を効率化するための技術が提案されている（例えば、特許文献１参照）。
【先行技術文献】
【特許文献】
【０００３】
【特許文献１】特開２００９－０６１１４７号公報
【発明の概要】
【発明が解決しようとする課題】
【０００４】
しかしながら、さらなる演出の多様化に対応するためにより複雑な制御が必要となった。そのため、遊技機の開発に膨大な工数を要するおそれが生じ、さらなる開発効率の向上を図る必要があった。
【０００５】
本発明は、上記事情に鑑みなされたもので、遊技の興趣が低下することを抑制可能な遊技機を提供することを目的とする。

【課題を解決するための手段】
【０００６】
上述した目的を達成するため、本発明の代表的な実施形態では、
遊技の進行を制御する主制御装置と、当該遊技の演出を実行する演出制御装置と、を備える遊技機において、
前記遊技の演出には、表示装置に画像を表示する表示演出が含まれ、
前記演出制御装置は、
前記主制御装置から入力されたコマンドを解析するコマンド解析部と、
前記コマンド解析部による解析結果に基づいて、前記演出を実行するための手順が定義されたスケジューラーデータと
前記表示装置に画像を表示するための処理に必要な画像情報を記憶する画像情報記憶部と、
前記遊技の進行における所定の期間に対応し、当該所定の期間に実行される演出が定義された演出ブロックを組み合わせて実行可能な演出実行部と、を備え、
前記画像情報は、所定の処理を実行するための演出識別情報を組み込むことが可能であり、
前記スケジューラーデータは、前記演出を実行する演出装置を制御可能なファンクションによって構成され、
前記演出ブロックは、前記演出を実行するための手順が定義された前記スケジューラーデータと、当該演出実行時に呼び出される処理を識別する演出識別情報と、を含むことが可能であり、
前記演出実行部は、
前記スケジューラーデータは複数種類有し、複数のスケジューラーデータを同時に開始可能であり、
前記スケジューラーデータは、当該各演出を実行するための処理の開始を所定期間待機させるファンクションが最初に実行される
ことを特徴とする。
【発明の効果】
【０００７】
本発明の一形態によれば、上記課題を解決し、遊技の興趣が低下することを抑制可能な遊技機を提供することができる。
【図面の簡単な説明】
【０００８】
【図１】本発明の一実施形態であるパチンコ機の正面図である。
【図２】パチンコ機の右側面図である。
【図３】パチンコ機の左側面図である。
【図４】パチンコ機の背面図である。
【図５】パチンコ機を右前から見た斜視図である。
【図６】パチンコ機を左前から見た斜視図である。
【図７】パチンコ機を後ろから見た斜視図である。
【図８】本体枠から扉枠を開放させると共に、外枠から本体枠を開放させた状態で前から見たパチンコ機の斜視図である。
【図９】パチンコ機を扉枠、遊技盤、本体枠、及び外枠に分解して前から見た分解斜視図である。
【図１０】パチンコ機を扉枠、遊技盤、本体枠、及び外枠に分解して後ろから見た分解斜視図である。
【図１１】パチンコ機における外枠の正面図である。
【図１２】外枠の右側面図である。
【図１３】外枠を前から見た斜視図である。
【図１４】外枠を後ろから見た斜視図である。

【図１５】外枠を分解して前から見た分解斜視図である。
【図１６】（ａ）は外枠における外枠側上ヒンジ部材の部位を、左枠部材を省略して下側から見た斜視図であり、（ｂ）は（ａ）を分解して示す分解斜視図である。
【図１７】（ａ）は外枠の外枠側上ヒンジ部材に対して本体枠の本体枠側上ヒンジ部材が取外されている状態を拡大して示す斜視図であり、（ｂ）は外側上ヒンジ部材に本体側上ヒンジ部材が取付けられている状態を拡大して示す斜視図である。
【図１８】外枠におけるロック部材の作用を示す説明図である。
【図１９】パチンコ機における扉枠の正面図である。
【図２０】扉枠の右側面図である。
【図２１】扉枠の左側面図である。
【図２２】扉枠の背面図である。
【図２３】扉枠を右前から見た斜視図である。
【図２４】扉枠を左前から見た斜視図である。
【図２５】扉枠を後ろから見た斜視図である。
【図２６】図１９におけるＡ－Ａ線で切断した断面図である。
【図２７】図１９におけるＢ－Ｂ線で切断した断面図である。
【図２８】図１９におけるＣ－Ｃ線で切断した断面図である。
【図２９】扉枠を主な部材毎に分解して前から見た分解斜視図である。
【図３０】扉枠を主な部材毎に分解して後ろから見た分解斜視図である。
【図３１】（ａ）は扉枠における扉枠ベースユニットを前から見た斜視図であり、（ｂ）は扉枠ベースユニットを後ろから見た斜視図である。
【図３２】扉枠ベースユニットを主な部材毎に分解して前から見た分解斜視図である。
【図３３】扉枠ベースユニットを主な部材毎に分解して後ろから見た分解斜視図である。
【図３４】（ａ）は扉枠における演出操作ユニットの正面図であり、（ｂ）は演出操作ユニットの右側面図である。
【図３５】（ａ）は演出操作ユニットを前から見た斜視図であり、（ｂ）は演出操作ユニットを後ろから見た斜視図である。
【図３６】演出操作ユニットを、操作ボタンの中心軸の延びている方向から見た説明図である。
【図３７】図３４（ａ）におけるＤ－Ｄ線で切断した断面図である。
【図３８】図３４（ｂ）におけるＥ－Ｅ線で切断した断面図である。
【図３９】（ａ）は図３４（ｂ）におけるＦ－Ｆ線で切断した断面図であり、（ｂ）は（ａ）におけるＡ部の拡大図である。
【図４０】演出操作ユニットを主な部材毎に分解して前から見た分解斜視図である。
【図４１】演出操作ユニットを主な部材毎に分解して後ろから見た分解斜視図である。
【図４２】（ａ）は操作ボタンを分解して前から見た分解斜視図であり、（ｂ）は操作ボタンを分解して後ろから見た分解斜視図である。
【図４３】演出操作ユニットの装飾基板ユニットを分解して前から見た分解斜視図である。
【図４４】図３７の演出操作ユニットの断面図において操作ボタンを押圧した状態を示す説明図である。
【図４５】（ａ）は演出操作ユニットを操作ボタンの中心軸の延びている方向から見た図において操作ボタンの一部を切欠いて操作ボタンの第一ボタン装飾部やボタンフレーム等によって隠そうとしている部位を示す説明図であり、（ｂ）は演出操作ユニットの断面図において操作ボタンの第一ボタン装飾部やボタンフレーム等によって隠そうとしている部位を示す説明図である。
【図４６】（ａ）は演出操作ユニットの外観を前から見た斜視図で示す説明図であり、（ｂ）は演出操作ユニットの外観を操作ボタンの中心軸の延びている方向から見た説明図である。
【図４７】（ａ）は扉枠における扉枠左サイドユニットの正面図であり、（ｂ）は扉枠左

サイドユニットを前から見た斜視図であり、（ｃ）は扉枠左サイドユニットを後ろから見た斜視図である。
【図４８】扉枠左サイドユニットを分解して前から見た分解斜視図である。
【図４９】扉枠左サイドユニットを分解して後ろから見た分解斜視図である。
【図５０】図４７（ａ）におけるＬ－Ｌ線で切断した断面図である。
【図５１】（ａ）は扉枠における扉枠右サイドユニットの正面図であり、（ｂ）は扉枠右サイドユニットを前から見た斜視図であり、（ｃ）は扉枠右サイドユニットを後ろから見た斜視図である。
【図５２】扉枠右サイドユニットを分解して前から見た分解斜視図である。
【図５３】扉枠右サイドユニットを分解して後ろから見た分解斜視図である。
【図５４】図５１（ａ）におけるＭ－Ｍ線で切断した断面図である。
【図５５】（ａ）は図５１（ａ）におけるＮ－Ｎ線で切断した断面図であり、（ｂ）は図５１（ａ）におけるＯ－Ｏ線で切断した断面図である。
【図５６】（ａ）は扉枠における扉枠トップユニットの正面図であり、（ｂ）は扉枠トップユニットを前から見た斜視図であり、（ｃ）は扉枠トップユニットを後ろから見た斜視図である。
【図５７】扉枠トップユニットを分解して前から見た分解斜視図である。
【図５８】扉枠トップユニットを分解して後ろから見た分解斜視図である。
【図５９】図５６におけるＰ－Ｐ線で切断した断面図である。
【図６０】遊技盤の正面図である。
【図６１】遊技盤を主な構成毎に分解して前から見た分解斜視図である。
【図６２】遊技盤を主な構成毎に分解して後ろから見た分解斜視図である。
【図６３】表ユニットと裏ユニットを除いた遊技盤の正面図である。
【図６４】図６３の遊技盤を分解して前から見た分解斜視図である。
【図６５】図６３の遊技盤を分解して後ろから見た分解斜視図である。
【図６６】遊技盤をパチンコ機に取付けた状態で機能表示ユニットの部位を正面から拡大して示す説明図である。
【図６７】図６３とは異なる形態の遊技パネルを、前構成部材、基板ホルダ、及び主制御ユニットと共に前から見た分解斜視図である。
【図６８】図６７を後ろから見た分解斜視図である。
【図６９】主制御基板、払出制御基板及び周辺制御基板のブロック図である。
【図７０】図６９のつづきを示すブロック図である。
【図７１】主基板を構成する払出制御基板とＣＲユニット及び度数表示板との電気的な接続を中継する遊技球等貸出装置接続端子板に入出力される各種検出信号の概略図である。
【図７２】図６９のつづきを示すブロック図である。
【図７３】周辺制御ＭＰＵの概略を示すブロック図である。
【図７４】液晶及び音制御部における音源内蔵ＶＤＰ周辺のブロック図である。
【図７５】パチンコ機の電源システムを示すブロック図である。
【図７６】図７５のつづきを示すブロック図である。
【図７７】主制御基板の回路を示す回路図である。
【図７８】停電監視回路を示す回路図である。
【図７９】主制御基板と周辺制御基板との基板間の通信用インターフェース回路を示す回路図である。
【図８０】払出制御部の回路等を示す回路図である。
【図８１】払出制御入力回路を示す回路図である。
【図８２】図８１の続きを示す回路図である。
【図８３】払出モータ駆動回路を示す回路図である。
【図８４】ＣＲユニット入出力回路を示す回路図である。
【図８５】主制御基板との各種入出力信号、及び外部端子板への各種出力信号を示す入出力図である。

【図８６】外部端子板の出力端子の配列を示す図である。
【図８７】上皿側液晶表示装置の表示領域の描画を行う液晶モジュール回路を示す回路図である。
【図８８】主制御基板から払出制御基板へ送信される各種コマンドの一例を示すテーブルである。
【図８９】主制御基板から周辺制御基板へ送信される各種コマンドの一例を示すテーブルである。
【図９０】図８９の主制御基板から周辺制御基板へ送信される各種コマンドのつづきを示すテーブルである。
【図９１】主制御基板が受信する払出制御基板からの各種コマンドの一例を示すテーブルである。
【図９２】主制御側電源投入時処理の一例を示すフローチャートである。
【図９３】図９２の主制御側電源投入時処理のつづきを示すフローチャートである。
【図９４】主制御側タイマ割り込み処理の一例を示すフローチャートである。
【図９５】周辺制御部電源投入時処理の一例を示すフローチャートである。
【図９６】周辺制御部Ｖブランク割り込み処理の一例を示すフローチャートである。
【図９７】周辺制御部１ｍｓタイマ割り込み処理の一例を示すフローチャートである。
【図９８】周辺制御部コマンド受信割り込み処理の一例を示すフローチャートである。
【図９９】周辺制御部停電予告信号割り込み処理の一例を示すフローチャートである。
【図１００】ＬＯＣＫＮ信号履歴作成処理の一例を示すフローチャートである。
【図１０１】接続不具合判定処理の一例を示すフローチャートである。
【図１０２】接続回復処理の一例を示すフローチャートである。
【図１０３】上皿側液晶用トランスミッタＩＣのＩＮＩＴ端子に対して接続確認信号を出力するタイミングを説明するタイミングチャートである。
【図１０４】遊技機に配備された従来の磁気センサ入力回路の一例を示す回路図である。
【図１０５】実施形態の遊技機に配備された磁気センサ入力回路の一例（実施例１）を示す回路図である。
【図１０６】実施形態の遊技機に配備された磁気センサ入力回路の一例（実施例２）を示す回路図である。
【図１０７】実施形態の遊技機に配備された磁気センサ入力回路の一例（実施例３）を示す回路図である。
【図１０８】磁気センサおよび各トランジスタの作動状態を表形式で示す図である。
【図１０９】複数の磁気検出センサの各々にそれぞれ接続された複数のセンサ信号入力部が検知回路部のトランジスタのベース端子に複数並列接続された場合の回路構成を示す図である。
【図１１０】（Ａ）は従来例におけるセンサ信号入力部に入力される信号波形を示し、（Ｂ）は実施例におけるセンサ信号入力部に入力される信号波形を示している図である。
【図１１１】（Ａ）は従来例におけるセンサ信号入力部に入力される信号波形を示し、（Ｂ）は実施例におけるセンサ信号入力部に入力される信号波形を示している図である。
【図１１２】別実施例の磁気センサ入力回路の一例を示す回路図である。
【図１１３】同一の基板上に電圧出力部と電圧かさ上げ部と検知回路部とを配置した回路構成の一例を示す図である。
【図１１４】同一の基板上に電圧かさ上げ部と検知回路部とを配置し、電圧出力部を別基板（センサ基板）に配置した回路構成の例を示す図である。
【図１１５】同一の基板上に電圧出力部と電圧かさ上げ部とを配置し、検知回路部を別基板（例えば、メイン制御基板）に配置に配置した回路構成の例を示す図である。
【図１１６】複数のセンサを並列に電圧出力部に接続した回路構成を示す図。
【図１１７】第１制御部ＭＣＧにあって、不正に対するセキュリティ性能の高い部品（ディスクリート部品）のみで集積化が図られている様子を模式的に示す図である。
【図１１８】変形例にかかる主制御基板のベース基板について、該ベース基板における一

部領域を示す図である。
【図１１９】開口窓近傍における操作情報の取得原理を説明するための模式図である。
【図１２０】図１１９におけるＡ－Ａ矢視断面図である。
【図１２１】パチンコ機１を正面視で見たときの特別操作受け部と、該特別操作受け部に対して正面視で重なる位置にて配されている各種の演出部材との関係を模式的に示す図である。
【図１２２】（ａ）は、表示部に対する第１の操作制御態様を説明する図であり、（ｂ）は、表示部に対する第２の操作制御態様を説明する図である。
【図１２３】表示部に対する第３の操作制御態様を説明する図である。
【図１２４】表示部に対する第３の操作制御態様を説明する図である。
【図１２５】表示部に対する第３の操作制御態様を説明する図である。
【図１２６】可動体に対する第４の操作制御態様を説明する図である。
【図１２７】可動体に対する第４の操作制御態様を説明する図である。
【図１２８】周辺制御部定常処理内で実行される物理オブジェクトの検出情報解析処理について、その制御例を示すフローチャートである。
【図１２９】（ａ）は、複数の操作部位で演出受付が発生したときの制御を示すタイムチャートであり、（ｂ）は、複数の操作部位で演出受付がそれぞれ発生したときの演出動作の発生の様子を示す図である。
【図１３０】特別操作受け部を用いた演出例１を示す図である。
【図１３１】特別操作受け部を用いた演出例１を示す図である。
【図１３２】特別操作受け部を用いた演出例２を示す図である。
【図１３３】特別操作受け部を用いた演出例２を示す図である。
【図１３４】特別図柄及び特別電動役物制御処理（ステップＳ１１４）についてその手順を示すフローチャートである。
【図１３５】第一始動口通過処理（ステップＳ５２３２）についてその手順を示すフローチャートである。
【図１３６】第二始動口通過処理（ステップＳ５２３４）についてその手順を示すフローチャートである。
【図１３７】第一特別図柄プロセス処理（ステップＳ５２３８）についてその手順を示すフローチャートである。
【図１３８】第一特別図柄通常処理（ステップＳ５２８０）についてその手順を示すフローチャートである。
【図１３９】大当り判定処理（ステップＳ５３０５）についてその手順を示すフローチャートである。
【図１４０】（Ａ）は、大当り判定テーブルを示す図であり、（Ｂ），（Ｃ）は、図柄決定テーブルを示す図である。
【図１４１】第一特別図柄停止図柄設定処理（ステップＳ５２８１）についてその手順を示すフローチャートである。
【図１４２】第一変動パターン設定処理（ステップＳ５２８２）についてその手順を示すフローチャートである。
【図１４３】第一特別図柄変動処理（ステップＳ５２８３）についてその手順を示すフローチャートである。
【図１４４】第一特別図柄停止処理（ステップＳ５２８４）についてその手順を示すフローチャートである。
【図１４５】普通図柄及び普通電動役物制御処理（ステップＳ１１６）についてその手順を示すフローチャートである。
【図１４６】ゲート部通過処理（ステップＳ５４０２）についてその手順を示すフローチャートである。
【図１４７】普通図柄通常処理（ステップＳ５４０３）についてその手順を示すフローチャートである。

【図１４８】通常遊技状態にあるときに上記演出図柄変動開始処理で参照される演出パターン（変動演出）の判定テーブルＴ１を示す図である。
【図１４９】演出パターンの実行期間（図柄の変動時間）内で現れる予告演出に関する抽選（演出図柄変動開始処理内で行われる予告抽選）について、その処理手順の一例を示すフローチャートである。
【図１５０】通常遊技状態において当該変動（消化される保留）がタイマ先読み演出の対象になっていない場合（第２タイマ予告抽選）に参照されるタイマ予告決定テーブルＴ２の一例を示す図である。
【図１５１】（ａ）は、通常遊技状態において予告側タイマ演出が行われるときに参照される第１ミッション演出決定テーブルＴ３ａ（第１ミッション演出抽選）の一例を示す図であり、（ｂ）は、通常遊技状態において予告側タイマ演出が行われないときに参照される第２ミッション演出決定テーブルＴ３ｂ（第２ミッション演出抽選）の一例を示す図である。
【図１５２】予告側タイマ種別抽選（ステップＳ５５０５）において参照される予告側タイマ種別決定テーブルＴ４の一例を示す図である。
【図１５３】ミッション演出（会話予告を出現させろ）を実行する旨の決定がなされているときとミッション演出（会話予告を出現させろ）を実行する旨の決定がなされていないときとで、リーチ種別や処理状況（第１～第４の処理状況のほか、後述の第５の処理状況及び第６の処理状況）などに応じて定められるタイマ対象候補演出の出現上限数を比較して示す図である。
【図１５４】シングルタイマの態様であり（ステップＳ５５０６におけるＹＥＳ）、且つミッション演出（会話予告を出現させろ）を実行する旨の決定（ステップＳ５５０７におけるＹＥＳ）がなされている第１の処理状況にある場合にステップＳ５５０８の処理において参照されるテーブルＴ５ａの一例を示す図である。
【図１５５】シングルタイマの態様であり（ステップＳ５５０６におけるＹＥＳ）、且つミッション演出（会話予告を出現させろ）を実行しない旨の決定（ステップＳ５５０７におけるＮＯ）がなされている第２の処理状況にある場合にステップＳ５５２３の処理において参照されるテーブルＴ５ｂの一例を示す図である。
【図１５６】ダブルタイマの態様であり（ステップＳ５５０６におけるＮＯ）、且つミッション演出（会話予告を出現させろ）を実行する旨の決定（ステップＳ５５３２におけるＹＥＳ）がなされている第３の処理状況にある場合にステップＳ５５３３の処理において参照されるテーブルＴ５ｃの一例を示す図である。
【図１５７】ダブルタイマの態様であり（ステップＳ５５０６におけるＮＯ）、且つミッション演出（会話予告を出現させろ）を実行しない旨の決定（ステップＳ５５３２におけるＮＯ）がなされている第４の処理状況にある場合にステップＳ５５４３の処理において参照されるテーブルＴ５ｄの一例を示す図である。
【図１５８】シングルタイマの態様であり（ステップＳ５５０６におけるＹＥＳ）、且つミッション演出（会話予告を出現させろ）を実行する旨の決定（ステップＳ５５０７におけるＹＥＳ）がなされている第１の処理状況において、ステップＳ５５０８の処理を実行した結果として予告数を１にすることが決定された場合（ステップＳ５５０９）に参照されるテーブルＴ６ａ－１の一例を示す図である。
【図１５９】シングルタイマの態様であり（ステップＳ５５０６におけるＹＥＳ）、且つミッション演出（会話予告を出現させろ）を実行しない旨の決定（ステップＳ５５０７におけるＮＯ）がなされている第２の処理状況において、ステップＳ５５２３の処理を実行した結果として予告数を１にすることが決定された場合（ステップＳ５５２４）に参照されるテーブルＴ６ｂ－１の一例を示す図である。
【図１６０】ダブルタイマの態様であり（ステップＳ５５０６におけるＮＯ）、且つミッション演出（会話予告を出現させろ）を実行しない旨の決定（ステップＳ５５３２におけるＮＯ）がなされている第４の処理状況において、ステップＳ５５４３の処理を実行した結果として予告数を２にすることが決定された場合（ステップＳ５５４４）に参照される

テーブルＴ６ｄ－２の一例を示す図である。
【図１６１】シングルタイマの態様であり（ステップＳ５５０６におけるＹＥＳ）、且つミッション演出（会話予告を出現させろ）を実行しない旨の決定（ステップＳ５５０７におけるＮＯ）がなされている第２の処理状況において、キャラリーチに相当する変動番号が選択されているときに行われるカウント表示抽選（ステップ５１０）の具体的内容を説明するためのタイムチャートである。
【図１６２】シングルタイマの態様であり（ステップＳ５５０６におけるＹＥＳ）、且つミッション演出（会話予告を出現させろ）を実行しない旨の決定（ステップＳ５５０７におけるＮＯ）がなされている第２の処理状況において、ＳＰリーチに相当する変動番号が選択されているときに行われるカウント表示抽選（ステップ５１０）の具体的内容を説明するためのタイムチャートである。
【図１６３】第１のタイマ非対象予告抽選（ステップＳ５５１２）で参照されるテーブルＴ７ａの一例を示す図である。
【図１６４】第２のタイマ非対象予告抽選（ステップＳ５５２５）で参照されるテーブルＴ７ｂの一例を示す図である。
【図１６５】予告側タイマ演出を実行させず（ステップＳ５５０３におけるＮＯ）、且つミッション演出（会話予告を出現させろ）を実行する旨の決定（ステップＳ５５５２におけるＹＥＳ）がなされている第５の処理状況にある場合にステップＳ５５５３の処理において参照されるテーブルＴ５ｅの一例を示す図である。
【図１６６】予告側タイマ演出を実行させず（ステップＳ５５０３におけるＮＯ）、且つミッション演出（会話予告を出現させろ）を実行しない旨の決定（ステップＳ５５５２におけるＮＯ）がなされている第６の処理状況にある場合にステップＳ５５６３の処理において参照されるテーブルＴ５ｆの一例を示す図である。
【図１６７】予告側タイマ演出を実行させず（ステップＳ５５０３におけるＮＯ）、且つミッション演出（会話予告を出現させろ）を実行する旨の決定（ステップＳ５５５２におけるＹＥＳ）がなされている第５の処理状況において、ステップＳ５５５３の処理を実行した結果として予告数を１にすることが決定された場合（ステップＳ５５５４）に参照されるテーブルＴ６ｅ－１の一例を示す図である。
【図１６８】予告側タイマ演出を実行させず（ステップＳ５５０３におけるＮＯ）、且つミッション演出（会話予告を出現させろ）を実行する旨の決定（ステップＳ５５５２におけるＹＥＳ）がなされている第５の処理状況において、ステップＳ５５５３の処理を実行した結果として予告数を２にすることが決定された場合（ステップＳ５５５４）に参照されるテーブルＴ６ｅ－２の一例を示す図である。
【図１６９】予告側タイマ演出を実行させず（ステップＳ５５０３におけるＮＯ）、且つミッション演出（会話予告を出現させろ）を実行しない旨の決定（ステップＳ５５５２におけるＮＯ）がなされている第６の処理状況において、ステップＳ５５６３の処理を実行した結果として予告数を１にすることが決定された場合（ステップＳ５５６４）に参照されるテーブルＴ６ｆ－１の一例を示す図である。
【図１７０】予告側タイマ演出を実行させず（ステップＳ５５０３におけるＮＯ）、且つミッション演出（会話予告を出現させろ）を実行しない旨の決定（ステップＳ５５５２におけるＮＯ）がなされている第６の処理状況において、ステップＳ５５６３の処理を実行した結果として予告数を２にすることが決定された場合（ステップＳ５５６４）に参照されるテーブルＴ６ｆ－２の一例を示す図である。
【図１７１】（ａ）は、変動表示が実行中の状態にある保留情報（第１特別図柄）と変動表示が未実行の状態にある３つの保留情報（いずれも第１特別図柄）とが記憶されている状態において新たな入賞（第１特別図柄）が発生したときに第１特図先読み処理内で参照されるテーブルＴ７ａについてその一例を示す図である。また、（ｂ）は、変動表示が実行中の状態にある保留情報（第１特別図柄）と変動表示が未実行の状態にある２つの保留情報（いずれも第１特別図柄）とが記憶されている状態において新たな入賞（第１特別図柄）が発生したときに第１特図先読み処理内で参照されるテーブルＴ７ｂについてその一

例を示す図である。
【図１７２】（ａ），（ｂ）は、先読み変動可能数が４である状況においてタイマ先読み演出の実行態様を決定するときに参照されるテーブルＴ８ａ－１，テーブルＴ８ａ－２についてその一例を示す図である。
【図１７３】（ａ），（ｂ）は、先読み変動可能数が３である状況においてタイマ先読み演出の実行態様を決定するときに参照されるテーブルＴ８ｂ－１，テーブルＴ８ｂ－２についてその一例を示す図である。
【図１７４】変動表示が実行中の状態にある保留情報と変動表示が未実行の状態にある保留情報（例えば、保留１～保留３）とのなかに大当り図柄を出現させるものがないときに参照される通常時保留変化テーブルＴ９ａを示す図である。
【図１７５】変動表示が実行中の状態にある保留情報と変動表示が未実行の状態にある保留情報（例えば、保留１～保留３）とのなかに大当り図柄を出現させるものがあるときに参照される特別時保留変化テーブルＴ９ｂを示す図である。
【図１７６】一変演出を実現するために行われる処理についてその処理手順の一例を示す図である。
【図１７７】タイマ演出例を具体的に示す図である。
【図１７８】タイマ演出例を具体的に示す図である。
【図１７９】タイマ演出例を具体的に示す図である。
【図１８０】タイマ演出例を具体的に示す図である。
【図１８１】（ａ）は、シングルタイマの態様であり（ステップＳ５５０６におけるＹＥＳ）、且つミッション演出（会話予告を出現させろ）を実行しない旨の決定（ステップＳ５５０７におけるＮＯ）がなされている第２の処理状況において行われるタイマ対象除外演出の具体的内容を説明するためのタイムチャートである。（ｂ）は、シングルタイマの態様であり（ステップＳ５５０６におけるＹＥＳ）、且つミッション演出（会話予告を出現させろ）を実行しない旨の決定（ステップＳ５５０７におけるＮＯ）がなされている第２の処理状況において行われるタイマ対象除外演出の具体的内容を説明するためのタイムチャートである。
【図１８２】シングルタイマの態様であり（ステップＳ５０６におけるＹＥＳ）、且つミッション演出（会話予告を出現させろ）を実行しない旨の決定（ステップＳ５０７におけるＮＯ）がなされている第２の処理状況において行われるタイマ対象先出し演出の具体的内容を説明するためのタイムチャートである。
【図１８３】タイマ対象先出し演出を発生させるのか、さらにはタイマ対象先出し演出をいずれのタイミングで発生させるかについての判定処理の内容についてその一例を示す図である。
【図１８４】タイミングＴａ１～Ｔａ３のいずれか１つのタイミングでタイマ対象先出し演出を行う場合、該タイミングで発生させる演出態様をいずれの種別にするかについての判定処理の内容についてその一例を示す図である。
【図１８５】タイミングＴａ１～Ｔａ３のいずれか２つのタイミングでタイマ対象先出し演出を行う場合、それらタイミングで発生させる演出態様をいずれの種別にするかについての判定処理の内容についてその一例を示す図である。
【図１８６】タイミングＴａ１～Ｔａ３の全てのタイミングでタイマ対象先出し演出を行う場合、それらタイミングで発生させる演出態様をいずれの種別にするかについての判定処理の内容についてその一例を示す図である。
【図１８７】シングルタイマの態様であり（ステップＳ５０６におけるＹＥＳ）、且つミッション演出（会話予告を出現させろ）を実行しない旨の決定（ステップＳ５０７におけるＮＯ）がなされている第２の処理状況において、予告数が２つであることが決定され（ステップＳ５２３）、且つ先のタイミングで「会話予告」を行うとともに後のタイミングで「役物Ａ動作１」を行うことが決定されているときに行われる復活タイマ演出の具体的内容を説明するためのタイムチャートである。
【図１８８】（ａ）は、シングルタイマの態様であり（ステップＳ５０６におけるＹＥＳ

）、且つミッション演出（会話予告を出現させろ）を実行しない旨の決定（ステップＳ５０７におけるＮＯ）がなされている第２の処理状況において行われるタイマ対象抑制制御の具体的内容を説明するためのタイムチャートである。（ｂ）は、タイマ対象の演出として現れる演出態様の種別によって抑制期間が発生する割合を異ならせるときのタイマ対象抑制制御において参照されるテーブルについてその一例を示す図である。
【図１８９】（ａ）は、シングルタイマの態様であり（ステップＳ５０６におけるＹＥＳ）、且つミッション演出（会話予告を出現させろ）を実行しない旨の決定（ステップＳ５０７におけるＮＯ）がなされている第２の処理状況において行われる新タイマを演出対象にしたタイマ演出の具体的内容を説明するためのタイムチャートである。（ｂ）は、シングルタイマの態様であり（ステップＳ５０６におけるＹＥＳ）、且つミッション演出（会話予告を出現させろ）を実行しない旨の決定（ステップＳ５０７におけるＮＯ）がなされている第２の処理状況において行われる新タイマを演出対象にしたタイマ演出の具体的内容を説明するためのタイムチャートである。
【図１９０】シングルタイマの態様であり（ステップＳ５０６におけるＹＥＳ）、且つミッション演出（会話予告を出現させろ）を実行しない旨の決定（ステップＳ５０７におけるＮＯ）がなされている第２の処理状況において行われるタイマモード演出の具体的内容を説明するためのタイムチャートである。
【図１９１】（ａ）～（ｃ）は、シングルタイマの態様であり（ステップＳ５０６におけるＹＥＳ）、且つミッション演出（会話予告を出現させろ）を実行しない旨の決定（ステップＳ５０７におけるＮＯ）がなされている第２の処理状況において行われるカウント出力中止制御の具体的内容を説明するためのタイムチャートである。
【図１９２】カウント出力中止制御を実現するときの処理手順について、その一例を示すフローチャートである。
【図１９３】タイマプラス演出の具体的内容を説明するための図である。
【図１９４】タイマ停滞演出の具体的内容を説明するための図である。
【図１９５】タイマ対象演出へと繋がる進展演出の具体的内容を説明するための図である。
【図１９６】タイマ内操作演出の具体的内容を説明するための図である。
【図１９７】タイマ隠匿演出の具体的内容を説明するための図である。
【図１９８】タイマ演出例を具体的に示す図である。
【図１９９】タイマ演出例を具体的に示す図である。
【図２００】タイマ演出例を具体的に示す図である。
【図２０１】タイマ演出例を具体的に示す図である。
【図２０２】タイマ演出例を具体的に示す図である。
【図２０３】タイマ演出例を具体的に示す図である。
【図２０４】タイマ演出例を具体的に示す図である。
【図２０５】タイマ演出例を具体的に示す図である。
【図２０６】タイマ演出例を具体的に示す図である。
【図２０７】タイマ演出例を具体的に示す図である。
【図２０８】本実施形態に対する比較対象としての固定チャンネル方式による音制御の一例を示す図である。
【図２０９】固定チャンネル方式による音制御を実現するための音定義テーブルの一例を示す図である。
【図２１０】遊技状態、再生音及び再生チャンネルとの関係を示している。
【図２１１】演出タイムチャートの一例を示すタイミングチャートである。
【図２１２】本実施形態としての自動チャンネル方式による音制御の一例を示す図である。
【図２１３】自動チャンネル方式による音制御を実現するための音定義テーブルの一例を示す図である。
【図２１４】遊技状態、再生音及び優先順位との関係を示す図である。

【図２１５】演出タイムチャートの一例を示すタイミングチャートである。
【図２１６】周辺制御ＲＡＭに設けられたＡＵＴＯグループチャンネル制御用ワーク領域に格納されている自動チャンネル制御用ワーク情報の一例を示す図である。
【図２１７】自動チャンネル方式においてＡＵＴＯグループを一つだけ定義した場合の音制御を行うに際における空きチャンネルの検索処理の一例を示すフローチャートである。
【図２１８】空きチャンネル検索処理の具体的な内容の一例を示す図である。
【図２１９】空きチャンネル検索処理の具体的な内容の一例を示す図である。
【図２２０】空きチャンネル検索処理の具体的な内容の一例を示す図である。
【図２２１】空きチャンネル検索処理の具体的な内容の一例を示す図である。
【図２２２】空きチャンネル検索処理の具体的な内容の一例を示す図である。
【図２２３】空きチャンネル検索処理の具体的な内容の一例を示す図である。
【図２２４】空きチャンネル検索処理の具体的な内容の一例を示す図である。
【図２２５】空きチャンネル検索処理の具体的な内容の一例を示す図である。
【図２２６】空きチャンネル検索処理の具体的な内容の一例を示す図である。
【図２２７】空きチャンネル検索処理の具体的な内容の一例を示す図である。
【図２２８】各チャンネル方式またはそれらの組み合わせによる音制御のバリエーションパターンの一例を示す図である。
【図２２９】本実施形態における音源制御における再生チャンネルの構成表の一例を示す図である。
【図２３０】本実施形態の音を出力する制御を実行する場合における空きチャンネル検索処理の手順の一例を示すフローチャートである。
【図２３１】本実施形態において新規音の出力時にチャンネルが空いていなかった場合に、音の出力を入れ替える（音の再生を中止する）チャンネルを選択する条件の一例を示す図である。
【図２３２】本実施形態の音制御を説明するための演出例を示すタイミングチャートであり、（Ａ）は効果音が再生されるタイミング、（Ｂ）は各効果音が出力されるチャンネルを示している。
【図２３３】本実施形態の演出例における効果音の優先順位の一例を示す図である。
【図２３４】本実施形態の前半変動における効果音のボリューム変化の一例を示すタイミングチャートであり、（Ａ）は演出効果音の出力タイミング、（Ｂ）は各演出効果音のボリューム変化を示す。
【図２３５】本実施形態の変形例における演出の画面構成例を示す図である。
【図２３６】本実施形態の変形例における音源制御における再生チャンネルの構成表の一例を示す図である。
【図２３７】本実施形態の変形例の変動後半における効果音のボリューム変化の一例を示すタイミングチャートであり、（Ａ）は演出効果音の出力タイミング、（Ｂ）は各演出効果音のボリューム変化を示す。
【図２３８】本実施形態におけるグループごとのボリューム（音量）制御の優先順位を示すチャンネルグループ別ボリューム制御テーブルの一例を示す図である。
【図２３９】本実施形態の出力された音が属するグループに対応した音制御を行うグループボリューム制御処理の手順を示すフローチャートである。
【図２４０】本実施形態におけるボリュームを制御する手順を時系列に沿って説明するためのタイミングチャートであり、（Ａ）は演出の実行タイミング、（Ｂ）は各演出のボリュームを示す。
【図２４１】本実施形態における音の総再生時間（出力時間）ごとのボリューム（音量）制御を示す効果音別ボリューム制御テーブルの一例を示す図である。
【図２４２Ａ】本実施形態の効果音ごとに設定されたパラメータに基づいて音制御を行うボリューム制御処理の手順を示すフローチャートの前半部である。
【図２４２Ｂ】本実施形態の効果音ごとに設定されたパラメータに基づいて音制御を行うボリューム制御処理の手順を示すフローチャートの後半部である。

【図２４３】本実施形態におけるボリュームを制御する手順を時系列に沿って説明するためのタイミングチャートであり、（Ａ）は演出の実行タイミング、（Ｂ）は各演出のボリュームを示す。
【図２４４】音定義テーブルの一例を示す図である。
【図２４５】図２４４で例示した報知音の種類別に、報知内容や、報知態様、報知時間のほか、報知が終了される条件（解除条件）を示す図である。
【図２４６】（ａ）は、第１報知グループに属する一の報知音が再生されているときに、第１報知グループに属する別の報知音の出力条件（異常検出）が満たされたときの処理についてその一例を図である。（ｂ）は、第２報知グループに属する一の報知音が再生されているときに、第２報知グループに属する別の報知音の出力条件（状態検出）が満たされたときの処理についてその一例を示す図である。（ｃ）は、第３報知グループに属する一の報知音が再生されているときに、第３報知グループに属する別の報知音の出力条件（状態検出）が満たされたときの処理についてその一例を示す図である。
【図２４７】（ａ）は、第１報知グループに属する一の報知音が再生されているときに第２報知グループに属する報知音の出力条件（状態検出）が満たされたときの処理についてその一例を示す図である。（ｂ）は、第２報知グループに属する一の報知音が再生されているときに第３報知グループに属する報知音の出力条件（状態検出）が満たされたときの処理についてその一例を示す図である。（ｃ）は、第２報知グループに属する一の報知音が再生されているときに第１報知グループに属する報知音の出力条件（状態検出）が満たされたときの処理についてその一例を示す図である。（ｄ）は、第３報知グループに属する一の報知音が再生されているときに第２報知グループに属する報知音の出力条件（状態検出）が満たされたときの処理についてその一例を示す図である。
【図２４８】遊技機の状態を報知する態様として、その一例を示すタイムチャートである。
【図２４９】遊技機の状態を報知する態様として、その一例を示すタイムチャートである。
【図２５０】遊技機の状態を報知する態様として、その一例を示すタイムチャートである。
【図２５１】遊技機の状態を報知する態様として、その一例を示すタイムチャートである。
【図２５２】遊技機の状態を報知する態様として、その一例を示すタイムチャートである。
【図２５３】遊技機の状態を報知する態様として、その一例を示すタイムチャートである。
【図２５４】演出進展下報知処理の内容について当該パチンコ機１の報知状態の別に説明する図である。
【図２５５】音量調整に関する処理についてその内容を説明する図である。
【図２５６】音量調整に関する処理についてその内容を説明する図である。
【図２５７】音量調整に関する処理についてその内容を説明する図である。
【図２５８】チャンネル予約処理についての一例を示すタイムチャートである。
【図２５９】チャンネル予約処理についての一例を示すタイムチャートである。
【図２６０】チャンネル予約処理についての一例を示すタイムチャートである。
【図２６１】チャンネル予約処理についての一例を示すタイムチャートである。
【図２６２】チャンネル予約処理についての一例を示すタイムチャートである。
【図２６３】チャンネル制限レベルの設定にかかる処理についてその手順の一例を示すフローチャートである。
【図２６４】チャンネル制限レベルの別に定められる制限内容についての一例を示す図である。
【図２６５】チャンネル制限レベルの別に定められる制限内容についての別例を示す図である。

【図２６６】チャンネル特別開放処理が行われるときの各チャンネルの割り当て状況の一例を示すタイムチャートである。
【図２６７】抑制下操作音出力処理が行われるときの各チャンネルの割り当て状況の一例を示すタイムチャートである。
【図２６８】チャンネル割当解消操作に関連した処理が行われるときの各チャンネルの割り当て状況の一例を示すタイムチャートである。
【図２６９】大当り判定に応じた変動パターン（演出パターン）に応じて可動装飾体を動作させる処理内で可動体異常が検出されたときの各チャンネルの割り当て状況や、可動装飾体側の状況について、それらの一例を示すタイムチャートである。
【図２７０】大当り判定に応じた変動パターン（演出パターン）に応じて可動装飾体を動作させる処理内ではなく、これとは別の処理内で可動体異常が検出されたときの各チャンネルの割り当て状況や、可動装飾体側の状況について、それらの一例を示すタイムチャートである。
【図２７１】図柄変動が行われる期間のうち特定のタイミングで複数の可動装飾体に可動体異常が同時発生したときの各チャンネルの割り当て状況や、可動装飾体側の状況について、それらの一例を示すタイムチャートである。
【図２７２】図柄変動が行われる期間のうち２つの異なるタイミングで複数の可動装飾体に可動体異常がそれぞれ発生したときの各チャンネルの割り当て状況や、可動装飾体側の状況について、それらの一例を示すタイムチャートである。
【図２７３】自動複数回操作機能（オート連打機能）を実現するための制御内容についてその一例を示すタイムチャートである。
【図２７４】複数回操作が行われたときの表示内容についてその一例を示すタイムチャートである。
【図２７５】自動複数回操作機能（オート連打機能）を実現するための制御内容についてその一例を示すタイムチャートである。
【図２７６】自動複数回操作機能（オート連打機能）を利用した演出例を示すタイムチャートである。
【図２７７】自動複数回操作機能（オート連打機能）を利用した演出例を示すタイムチャートである。
【図２７８】刀演出操作ユニットを備えた遊技機の正面図である。
【図２７９】刀演出操作ユニットを備えた遊技機の右側面図である。
【図２８０】抜刀演出を実行可能な演出モードにおける演出パターンの選択テーブルの一例を示す図であり、（Ａ）変動パターンの種別に応じた抜刀準備移行演出の有無を選択する選択テーブルの一例を示し、（Ｂ）抜刀本演出の有無を選択する選択テーブルの一例を示す。
【図２８１】オーラ部材が刀部（刀身部）自体に設けられる場合の刀装飾体の抜刀動作について説明する状態遷移図であり、（Ａ）納刀状態、（Ｂ）第一抜刀状態、（Ｃ）第二抜刀状態を示す。
【図２８２】オーラ部材の動作について説明する縦断面図である。
【図２８３】オーラ部材が鞘部に設けられる場合の刀装飾体の抜刀動作について説明する状態遷移図であり、（Ａ）納刀状態、（Ｂ）第一抜刀状態、（Ｃ）第二抜刀状態を示す。
【図２８４】オーラ部材の動作について説明する縦断面図である。
【図２８５】抜刀演出の演出遷移図である。
【図２８６】抜刀演出の演出遷移図である。
【図２８７】抜刀演出の演出遷移図である。
【図２８８】抜刀演出の演出遷移図である。
【図２８９】抜刀演出の演出遷移図である。
【図２９０】刀装飾体の状態変化タイミングと操作手段に係る操作有効期間との関係を示すタイミングチャートである。
【図２９１】変形例１の抜刀演出の演出遷移図の例である。

【図２９２】変形例１の抜刀演出の演出遷移図の例である。
【図２９３】変形例１の抜刀演出の演出遷移図の例である。
【図２９４】変形例１の刀装飾体の状態変化タイミングと操作手段の操作タイミングとの関係を示すタイミングチャートである。
【図２９５】変形例２の抜刀演出の演出遷移図の例である。
【図２９６】変形例２の抜刀演出の演出遷移図の例である。
【図２９７】変形例２の抜刀演出の演出遷移図の例である。
【図２９８】変形例２の抜刀演出の演出遷移図の例である。
【図２９９】変形例２の抜刀演出の演出遷移図の例である。
【図３００】姫リーチ演出における演出表示装置の画面遷移及び刀装飾体の動作遷移を説明する図である。
【図３０１】姫リーチ演出における演出表示装置の画面遷移及び刀装飾体の動作遷移を説明する図である。
【図３０２】姫リーチ演出における演出表示装置の画面遷移及び刀装飾体の動作遷移を説明する図である。
【図３０３】多面的に使われる操作ボタンの操作演出を含むリーチ演出における演出表示装置の画面遷移、操作ボタンの状態遷移及び刀装飾体の動作遷移を説明する図である。
【図３０４】多面的に使われる操作ボタンの操作演出を含むリーチ演出における演出表示装置の画面遷移、操作ボタンの状態遷移及び刀装飾体の動作遷移を説明する図である。
【図３０５】多面的に使われる操作ボタンの操作演出を含むリーチ演出における演出表示装置の画面遷移、操作ボタンの状態遷移及び刀装飾体の動作遷移を説明する図である。
【図３０６】リーチ演出における演出表示装置の画面遷移、操作ボタンの状態遷移及び刀装飾体の動作遷移を説明する図である。
【図３０７】リーチ演出における演出表示装置の画面遷移、操作ボタンの状態遷移及び刀装飾体の動作遷移を説明する図である。
【図３０８】リーチ演出における演出表示装置の画面遷移、操作ボタンの状態遷移及び刀装飾体の動作遷移を説明する図である。
【図３０９】リーチ演出における演出表示装置の画面遷移、操作ボタンの状態遷移及び刀装飾体の動作遷移を説明する図である。
【図３１０】リーチ演出における演出表示装置の画面遷移、操作ボタンの状態遷移及び刀装飾体の動作遷移を説明する図である。
【図３１１】擬似連演出に用いられる刀装飾体の形態について説明する図である。
【図３１２】全演出パターンに共通する擬似連演出の演出遷移例を示す図である。
【図３１３】擬似連変動（再変動）が行われている中、刀装飾体の操作機会が付与されるか否かの演出の遷移例を示す図である。
【図３１４】擬似連変動（再変動）が行われている中、刀装飾体の操作機会が付与されるか否かの演出の遷移例を示す図である。
【図３１５】擬似連変動（再変動）が行われている中、刀装飾体の操作機会が付与されるか否かの演出の遷移例を示す図である。
【図３１６】全演出パターンに共通する擬似連変動（再変動）中における刀装飾体の操作後演出（特定装飾部材ＳＤＹ（簾役物）の落下演出）の遷移例を示す図である。
【図３１７】擬似刀ＬＶ１弱演出パターン及び擬似刀ＬＶ１強演出パターンの特徴となる演出遷移例を示す図である。
【図３１８】擬似刀ＬＶ１弱演出パターン及び擬似刀ＬＶ１強演出パターンの特徴となる演出遷移例を示す図である。
【図３１９】擬似復活刀ＬＶ１演出パターンの特徴となる演出遷移例を示す図である。
【図３２０】変動パターンに基づいて選択可能な演出パターンの種類を説明する図である。
【図３２１】擬似連演出における刀装飾体及び特定装飾部材ＳＤＹ（簾役物）の動作実行タイミングチャートであり、刀ＬＶ１弱演出パターン（刀ＬＶ１強演出パターン）を示す

。
【図３２２】擬似連演出における刀装飾体及び特定装飾部材ＳＤＹ（簾役物）の動作実行タイミングチャートであり、刀ＬＶ２弱演出パターン（刀ＬＶ２強演出パターン）を示す。
【図３２３】擬似連演出における刀装飾体及び特定装飾部材ＳＤＹ（簾役物）の動作実行タイミングチャートであり、刀ＬＶ３弱演出パターン（刀ＬＶ３強演出パターン）を示す。
【図３２４】擬似連演出における刀装飾体及び特定装飾部材ＳＤＹ（簾役物）の動作実行タイミングチャートであり、擬似刀ＬＶ１弱演出パターン（擬似刀ＬＶ１強演出パターン）を示す。
【図３２５】擬似連演出における刀装飾体及び特定装飾部材ＳＤＹ（簾役物）の動作実行タイミングチャートであり、擬似復活刀ＬＶ１演出パターンを示す。
【図３２６】主制御基板によって抽選された変動パターンの変動演出（リーチ演出）に基づいて、周辺制御基板による抽選によってリーチ演出中に操作ボタン又は刀装飾体のいずれかが操作有効とされると決定した場合に、第１示唆パターンの操作前示唆演出が実行されるリーチ演出の遷移例を示す図である。
【図３２７】主制御基板によって抽選された変動パターンの変動演出（リーチ演出）に基づいて、周辺制御基板による抽選によってリーチ演出中に操作ボタン又は刀装飾体のいずれかが操作有効とされると決定した場合に、第１示唆パターンの操作前示唆演出が実行されるリーチ演出の遷移例を示す図である。
【図３２８】前述した第１示唆パターンと同様にリーチ演出中に操作ボタン又は刀装飾体のいずれかが操作有効とされると決定した場合に、第２示唆パターンの操作前示唆演出が実行されるリーチ演出の遷移例を示す図である。
【図３２９】操作前示唆演出として第２示唆パターンが行われたにも拘わらず、刀装飾体が操作有効とならずに一旦は操作ボタンが操作有効になり、その後に刀装飾体が操作有効になるステップアップパターンの操作前示唆演出について示す図である。
【図３３０】特定の操作関連演出に関して第１の演出態様を示す図である。
【図３３１】特定の操作関連演出に関して第１の演出態様を示す図である。
【図３３２】特定の操作関連演出に関して第２の演出態様を示す図である。
【図３３３】特定の操作関連演出に関して第２の演出態様を示す図である。
【図３３４】特定の操作関連演出に関して第２の演出態様を示す図である。
【図３３５】特定の操作関連演出に関して第２の演出態様を示す図である。
【図３３６】特定の操作関連演出に関して第３の演出態様を示す図である。
【図３３７】特定の操作関連演出に関して第３の演出態様を示す図である。
【図３３８】特定の操作関連演出に関して第３の演出態様を示す図である。
【図３３９】特定の操作関連演出に関して第３の演出態様を示す図である。
【図３４０】特定の操作関連演出の別例を示す図である。
【図３４１】タイマ演出の演出対象として「特定の操作関連演出」が設定されているときの演出についてその一例を説明する図である。
【図３４２】前兆演出として複数の種別（前兆演出Ａ，Ｂ１，Ｂ２，Ｃ）が用意されているときの演出について、それら種別毎に演出内容の一例を説明するタイムチャートである。
【図３４３】特定の操作関連演出ではない前兆演出が行われるときの演出内容と、特定の操作関連演出としての前兆演出が行われるときの演出内容とについてそれらの演出例を示す図である。
【図３４４】前兆演出として特定の操作関連演出が行われるときの演出内容の別例を示す図である。
【図３４５】姫キャラクタが付加された態様（特定の演出態様）でボタン画像ＢＴＧが表示される演出例を示す図である。
【図３４６】特定の操作関連演出が行われる演出パターンにおいて、遊技者側に第１の操

作態様と第２の操作態様との間での操作誤りが発生した場合における演出例を示す図である。
【図３４７】特定の操作関連演出が行われる演出パターンにおいて、遊技者側に第１の操作態様と第２の操作態様との間での操作誤りが発生した場合における演出例を示す図である。
【図３４８】刀装飾画像ＳＹＧを特別態様で表示するときの演出例を示す図である。
【図３４９】第一前兆演出が行われるときの演出例を示す図である。
【図３５０】第一前兆演出が行われるときの演出例を示すタイムチャートである。
【図３５１】自動演出機能によって期待度が示される演出の具体例を示す図である。
【図３５２】自動演出機能によって期待度が示される演出の具体例を示す図である。
【図３５３】自動演出機能によって期待度が示される演出の具体例を示す図である。
【図３５４】自動ボタン演出状態にあるときの操作統一化制御について説明するための図である。
【図３５５】自動ボタン演出状態にあるときの操作統一化制御について説明するための図である。
【図３５６】自動ボタン演出状態にあるときの操作統一化制御について説明するための図である。
【図３５７】自動ボタン演出状態にあるときの安定側自動演出処理について説明するための図である。
【図３５８】自動ボタン演出状態にあるときの安定側自動演出処理について説明するための図である。
【図３５９】自動ボタン演出状態にあるときの安定側自動演出処理について説明するための図である。
【図３６０】自動ボタン演出状態にあるときの表示種別に応じた演出受付処理について説明するための図である。
【図３６１】自動ボタン演出状態にあるときの表示種別に応じた演出受付処理について説明するための図である。
【図３６２】自動ボタン演出状態にあるときの表示種別に応じた演出受付処理について説明するための図である。
【図３６３】自動ボタン演出状態にあるときの表示種別に応じた演出受付処理について説明するための図である。
【図３６４】自動ボタン演出状態にあるときの表示種別に応じた演出受付処理について説明するための図である。
【図３６５】（ａ）は、自動ボタン演出状態に制御されていないときに、単発操作の態様で複数回にわたって操作されたときの演出例を示すタイムチャートであり、（ｂ）は、自動ボタン演出状態に制御されていないときに、長押しの態様で操作されたときの演出例を示すタイムチャートである。
【図３６６】（ａ）は、自動ボタン演出状態において自動演出機能が機能したときの演出例を示すタイムチャートであり、（ｂ）は、自動ボタン演出状態において自動演出機能が機能している途中で長押しの態様で操作が開始されたときの演出例を示すタイムチャートである。
【図３６７】自動ボタン演出状態に制御されており且つ保留数が３つの演出状況にあるときに、「操作を促す指示表示が現れる特定演出受付期間が設定されうる第１演出パターン」で図柄変動が開始され、該図柄変動の実行期間内で自動ボタン演出状態を解除するための操作（解除操作）や設定するための操作（設定操作）が行われたときの処理例を示すタイムチャートである。
【図３６８】自動ボタン演出状態に制御されており且つ保留数が３つの演出状況にあるときに、「操作を促す指示表示が現れる特定演出受付期間が設定され得ない第２演出パターン（ハズレ変動）」で図柄変動が開始され、該図柄変動の実行期間内で自動ボタン演出状態を解除するための操作（解除操作）や設定するための操作（設定操作）が行われたとき

の処理例を示すタイムチャートである。
【図３６９】自動ボタン演出状態に制御されていないときに「操作を促す指示表示が現れる特定演出受付期間（特定有効期間）が設定されうる第３演出パターン」で図柄変動が開始され、該図柄変動の実行期間内で自動ボタン演出状態への設定を行うための操作が行われたときの処理例を示すタイムチャートである。
【図３７０】第３演出パターンで演出進展されるときの演出例を示す図である。
【図３７１】「演出設定などの演出に関わる特定処理」にかかる禁止期間についての変形例を示す図である。
【図３７２】「演出設定などの演出に関わる特定処理」にかかる禁止期間についての変形例を示す図である。
【図３７３】特別演出受付期間に関する演出処理についての一例を示すタイムチャートである。
【図３７４】特定条件が成立したときに可動装飾体を動作させるときの処理内容を示すタイムチャートである。
【図３７５】図３７４に示した例に対する変形例を示すタイムチャートである。
【図３７６】特定の可動装飾体が異常状態にある状況において新たな図柄変動が開始されるタイミングｔｍ１が到来したときの処理内容を示すタイムチャートである。
【図３７７】特定の可動装飾体が異常状態にある状況において特別の演出パターンが開始されるタイミングｔｍ１１が到来したときの処理内容を示すタイムチャートである。
【図３７８】刀装飾体５００１が原位置復帰されるまでの処理についてその一例を示すタイムチャートである。
【図３７９】一連の動作確認期間における操作ボタンの動作状態を示すタイムチャートである。
【図３８０】（Ａ）は、任意動作確認期間以外での操作ボタンの異常判定タイミングを示すタイムチャートであり、（Ｂ）は、任意動作確認期間での操作ボタンの異常判定タイミングを示すタイムチャートである。
【図３８１】（Ａ）は、操作受付期間での刀装飾体の動作状態を示すタイムチャートであり、（Ｂ）は、操作受付期間以外での刀装飾体の動作状態と異常検知との関係を示すタイムチャートであり、（Ｃ）は、操作受付期間での刀装飾体の動作状態と異常検知との関係を示すタイムチャートである。
【図３８２】（Ａ）は、操作ボタンの異常判定タイミングを示すタイムチャートであり、（Ｂ）は、遊技盤に設けられた可動装飾体の異常判定タイミングを示すタイムチャートである。
【図３８３】（Ａ）は、正常時のボタン突出時演出における操作ボタンの動作状態を示すタイムチャートであり、（Ｂ）は、異常発生時のボタン突出時演出における操作ボタンの動作状態を示すタイムチャートである。
【図３８４】（Ａ）は、正常時のボタン通常時演出における操作ボタンの動作状態を示すタイムチャートであり、（Ｂ）は、異常発生時のボタン通常時演出における操作ボタンの動作状態を示すタイムチャートである。
【図３８５】（Ａ）は、操作受付期間での異常発生時における操作ボタンの動作状態と通知態様との関係を示すタイムチャートであり、（Ｂ）は、自動動作確認期間での異常発生時における操作ボタンの動作状態と通知態様との関係を示すタイムチャートである。
【図３８６】可動装飾体の異常発生時における演出の流れを示すタイムチャートである。
【図３８７】（Ａ）は、操作受付期間における操作ボタンカバー及び操作ボタンの動作状態を示すタイムチャートであり、（Ｂ）は、操作受付期間での異常発生時における操作ボタンカバー及び操作ボタンの動作状態を示すタイムチャートである。
【図３８８】（Ａ）は、非時短状態での異常発生時における操作ボタンカバー及び操作ボタンの動作状態を示すタイムチャートであり、（Ｂ）は、時短状態での異常発生時における操作ボタンカバー及び操作ボタンの動作状態を示すタイムチャートである。
【図３８９Ａ】本実施形態における演出制御を実行するための機能の構成及び概要を説明

する機能ブロック図である。
【図３８９Ｂ】本実施形態における演出ブロックデータ、スケジューラーデータ及び演出装置駆動データの一例を示す図であり、（Ａ）は演出ブロックデータ、（Ｂ）はスケジューラーデータ、（Ｃ）は演出装置駆動データを示す。
【図３９０】本実施形態の遊技機の周辺制御部におけるモジュール構成の一例を示す図である。
【図３９１】本実施形態の遊技機における演出制御の基本概念を示す説明図である。
【図３９２Ａ】本実施形態の遊技機の演出制御に必要なデータを取得するまでの構成を説明する図である。
【図３９２Ｂ】本実施形態のステップアップ予告の液晶描画演出を説明する図である。
【図３９３】本実施形態のスケジューラーデータの実行時の流れを説明する図である。
【図３９４】本実施形態のサウンドモジュールの機能を示す説明図である。
【図３９５】本実施形態のランプモジュールの機能を示す説明図である。
【図３９６】本実施形態の遊技機の演出制御におけるシーケンス制御のファンクションの一例を示す図である。
【図３９７】本実施形態の遊技機の演出制御におけるランプ及びサウンドのファンクションの一例を示す図である。
【図３９８】本実施形態の遊技機の演出制御におけるサウンド及びモータ等のファンクションの一例を示す図である。
【図３９９】本実施形態のスケジューラ定義の一例を示す図である。
【図４００Ａ】本実施形態のスケジューラーデータを利用して制御される役物の動作の一例を示す図である。
【図４００Ｂ】本実施形態における特別図柄の変動開始から停止するまでの一連の変動表示において実行される予告演出の実行タイミングを示し、使用されるスケジューラ及びスケジューラーデータの一例を示す図である。
【図４０１】本実施形態のステップアップ予告におけるランプの点灯・点滅制御を行うスケジューラーデータ「ＳＣＨ＿ＬＭＰ＿ＹＫＫ＿ＳＴＰ」の内容を説明する図である。
【図４０２】本実施形態のボタンカットイン予告におけるランプの制御を行うスケジューラーデータ「ＳＣＨ＿ＬＭＰ＿ＹＫＫ＿ＣＵＴ」の内容を説明する図である。
【図４０３】本実施形態の星役物予告における全体の流れ及び左星役物を制御するスケジューラーデータ「ＳＣＨ＿ＭＯＴ＿ＹＫＫ＿ＨＹＡ１」を説明する図である。
【図４０４】本実施形態の星役物予告における右星役物を制御するスケジューラーデータ「ＳＣＨ＿ＭＯＴ＿ＹＫＫ＿ＨＹＡ２」を説明する図である。
【図４０５】本実施形態の星役物予告における中星役物を制御するスケジューラーデータ「ＳＣＨ＿ＭＯＴ＿ＹＫＫ＿ＨＹＡ３」を説明する図である。
【図４０６】本実施形態のロゴ役物落下予告におけるモータ制御を行うスケジューラーデータ「ＳＣＨ＿ＭＯＴ＿ＹＫＫ＿ＬＧＯ」の内容を説明する図である。
【図４０７】本実施形態の遊技機の電源投入時に実行されるスケジューラーデータを説明する図面である。
【図４０８】本実施形態の遊技機の周辺制御基板においてコマンド及びスケジューラーデータを処理するための構成及びこれら構成の関係を説明する図である。
【図４０９】本実施形態の電源投入時においてスケジューラーデータを実行する過程について説明する図である。
【図４１０】本実施形態における特別図柄の変動開始から停止するまでの一連の変動表示における予告演出の一例を示す図であり、（Ａ）は変動開始から終了するまでに実行される演出及び当該演出を実行するためのスケジューラーデータ及び実行されるスケジューラを示し、（Ｂ）は鉈役物落下予告における鉈役物の位置を説明する図である。
【図４１１】本実施形態の鉈役物落下予告の前半部であるボタン鉈役物前半落下予告におけるモータ制御を行うボタン鉈役物前半落下予告スケジューラーデータ「ＳＣＨ＿ＭＯＴ＿ＹＫＫ＿ＮＴＡ１」の内容を説明する図である。

【図４１２】本実施形態の鉈役物落下予告の後半部である鉈役物後半落下予告におけるモータ制御を行う鉈役物後半落下予告スケジューラーデータ「ＳＣＨ＿ＭＯＴ＿ＹＫＫ＿ＮＴＡ２」の前半を説明する図である。
【図４１３】本実施形態の鉈役物落下予告の後半部である鉈役物後半落下予告におけるモータ制御を行う鉈役物後半落下予告スケジューラーデータ「ＳＣＨ＿ＭＯＴ＿ＹＫＫ＿ＮＴＡ２」の後半を説明する図である。
【図４１４Ａ】本実施形態における変動パターンコマンドに対応する液晶演出ブロックデータの組み合わせを格納する変動パターン別液晶演出ブロックデータ組み合わせ番号テーブル（ＬＣＤ＿ＣＴＬ＿ＢＬＯＣＫＤＡＴＡ＿ＮＯ）を説明する図である。
【図４１４Ｂ】本実施形態における変動パターンコマンドに対応する液晶図柄ブロックデータの組み合わせを格納する変動パターン別液晶図柄ブロックデータ組み合わせ番号テーブル（ＺＵＧ＿ＣＴＬ＿ＢＬＯＣＫＤＡＴＡ＿ＮＯ）を説明する図である。
【図４１５】本実施形態における変動パターンコマンドに対応するサブ演出ブロックデータの組み合わせを格納する変動パターン別サブ演出ブロックデータ組み合わせ番号テーブル（ＳＣＨ＿ＣＴＬ＿ＢＬＯＣＫＤＡＴＡ＿ＮＯ）を説明する図である。
【図４１６】本実施形態において変動パターン「１０Ｈ０３Ｈ」の前半変動（通常変動１２秒）の演出制御の概要を説明する図である。
【図４１７】本実施形態のサブ演出ブロックデータ制御開始処理の手順を示すフローチャートである。
【図４１８】本実施形態のサブ演出ブロックデータ制御起動処理の手順を示すフローチャートである。
【図４１９】本実施形態のサブ演出ブロックデータ制御更新処理の手順を示すフローチャートである。
【図４２０】本実施形態の変動パターン「１０Ｈ０３Ｈ」に対応する変動表示において予告演出を実行する手順について説明する図であり、（Ａ）は予告演出を実行するタイミング及び当該予告演出の実行時間、（Ｂ）は予告演出を実行するために各スケジューラで駆動されるスケジューラーデータを示している。
【図４２１】本実施形態の変動パターン別液晶演出ブロックデータと変動パターン別液晶図柄ブロックデータとの関係を説明する図である。
【図４２２】本実施形態の液晶表示用のステップアップ予告を映像合成・モーション作成グラフィックツールでステップアップ演出単位（ステップアップ１演出～４演出）で描画用データファイルを作成するイメージを示す図である。
【図４２３Ａ】本実施形態のステップアップ予告の演出ブロックデータの構成を説明する図であり、（Ａ）はステップアップ予告液晶演出ブロックデータの構成を示し、（Ｂ）はステップアップ予告サブ演出ブロックデータの構成を示す。
【図４２３Ｂ】本実施形態の変形例の演出ブロックデータに基づく演出制御の一例を説明する図であり、（Ａ）は演出ブロックデータの一例、（Ｂ）は各スケジューラーデータの実行タイミングを説明する図である。
【図４２４】本実施形態の液晶演出用スケジューラファンクションの一例を示す図である。
【図４２５】本実施形態における液晶演出用スケジューラファンクション用のパラメータの一例を示す図である。
【図４２６】本実施形態における液晶演出用スケジューラファンクション用のパラメータの一例を示す図である。
【図４２７】本実施形態における演出スイッチの構成を説明する図である。
【図４２８】本実施形態の演出ＳＷグループの構成の一例を示す図である。
【図４２９】本実施形態の演出ＳＷ起動コマンドテーブルの一例を示す図である。
【図４３０】本実施形態におけるステップアップ予告の一例を示す図であり、（Ａ）はステップアップ予告演出が実行される段階を示し、（Ｂ）は各段階で液晶表示装置に表示される画面の一例を示す。

【図４３１】本実施形態における演出ＳＷを用いたステップアップ予告の実行手順を説明する図である。
【図４３２】本実施形態における演出ＳＷを用いたステップアップ予告の実行手順を説明する図であり、（Ａ）はステップアップ予告１を実行するための液晶演出スケジューラーデータ、（Ｂ）はステップアップ予告１液晶演出スケジューラーデータを用いた描画イメージを示している。
【図４３３】本実施形態における描画区分毎に液晶演出スケジューラーデータ上に定義されるマスタデータと、当該マスタデータと差し替えられる差し替えデータに対応する演出ＳＷを説明する図である。
【図４３４】本実施形態の演出スイッチによる制御手順を説明する図であり、特に、演出ＳＷをＯＮに設定する評価手順を示す。
【図４３５】本実施形態の演出ＳＷコマンド解析モジュールに定義される関数の一例を説明する図である。
【図４３６】本実施形態の演出ＳＷ情報テーブルの構成の詳細を説明する図であり、（Ａ）は演出ＳＷ情報テーブルを定義するプログラムコードの一例、（Ｂ）は演出ＳＷ制御情報のビットアサイン、（Ｃ）は演出ＳＷグループの一例を示す図である。
【図４３７】本実施形態における演出ＳＷに対応する演出ＳＷ番号を定義するプログラムコードの一例を示す図である。
【図４３８】本実施形態の演出ＳＷフラグ及び演出ＳＷ情報テーブルを定義するプログラムデータコードの一例を示す図であり、（Ａ）は演出ＳＷフラグ、（Ｂ）は演出ＳＷ情報テーブルを示す。
【図４３９】本実施形態の演出ＳＷ情報テーブルに含まれる演出ＳＷ差し替えテーブル情報及び演出ＳＷ差し替えテーブルを定義するプログラムデータの一例を示す図であり、（Ａ）は演出ＳＷ差し替えテーブル情報、（Ｂ）は演出ＳＷ差し替えテーブルを示す。
【図４４０】本実施形態のレイヤー情報テーブルを定義するプログラムデータの一例を示す図であり、（Ａ）は各レイヤー情報テーブルを格納するアドレスを格納するリスト、（Ｂ）はレイヤー情報テーブル（背景用）の内容を示す。
【図４４１】本実施形態のレイヤー情報テーブルを定義するプログラムデータの一例を示す図であり、（Ａ）はレイヤー情報テーブル（予告前半１）の内容、（Ｂ）はレイヤー情報テーブル（予告前半２）の内容を示す。
【図４４２】本実施形態における液晶レイヤーテーブル及び液晶演出共通ブロックを定義するプログラムデータの一例を示す図であり、（Ａ）はステップアップ予告演出の液晶レイヤーテーブル、（Ｂ）は液晶演出共通ブロックの構成を示す。
【図４４３】本実施形態のステップアップ予告の各ステップの液晶演出ブロック（LCD_YKK_STEPUP_SU1～4）を定義するプログラムデータの一例を示す図である。
【図４４４】本実施形態のボタンミニキャラ演出の概要を説明する図である。
【図４４５】本実施形態におけるボタンミニキャラ演出に対応する液晶レイヤーテーブルを定義するプログラムデータの一例を示す図である。
【図４４６】本実施形態におけるボタンミニキャラ演出の個別の共通ブロックを定義するプログラムデータの一例を示す図である。
【図４４７】本実施形態におけるボタンミニキャラ演出を実行するための液晶演出ブロックデータを定義するプログラムデータの一例を示す図である。
【図４４８】本実施形態の演出ＳＷによるコールバック実行時のコールバック関数内で判断可能な描画区分の一例を示す図である。
【図４４９】本実施形態の予告演出実行時における個別のレイヤの描画結果及び全レイヤの描画結果の一例を示す図である。
【図４５０】本実施形態の複数期間にまたがる共通ブロックの一例を説明する図であり、（Ａ）は図柄の表示及び予告演出の実行タイミング、（Ｂ）は共通ブロックによる液晶予告演出ブロックの構成を示す。
【図４５１】各レイヤに書き込まれた画像をそれぞれ書き込むことでフレームバッファに

画像を書き込む従来の構成を説明する図である。
【図４５２】本実施形態におけるオフスクリーンバッファに格納された画像ファイルを変換してからフレームバッファに書き込む手順を説明する図である。
【図４５３】本実施形態におけるディスプレイリストコマンド群を周辺制御ＲＡＭに一時的に記憶してから音源内蔵ＶＤＰに転送する手順を説明する図である。
【図４５４】本実施形態におけるディスプレイリストコマンド群を周辺制御ＲＡＭに記憶せずに音源内蔵ＶＤＰに転送する手順を説明する図である。
【図４５５】本実施形態における識別図柄を変動表示する表示領域を複数有する構成の例を示す図であり、（Ａ）は一の表示画面上に識別図柄の表示領域Ａと表示領域Ｂを有する構成例、（Ｂ）は２つの表示画面を有する場合に各表示画面上に識別図柄の表示領域Ａと表示領域Ｂを有する構成例である。
【図４５６】本実施形態における識別図柄の変動表示を実行する表示領域の強調態様を説明する図であり、（Ａ）は表示領域Ａ及び表示領域Ｂを標準的な態様（規定のサイズ）で表示する通常態様、（Ｂ）は表示領域Ａを強調態様で表示する強調態様Ａ、（Ｃ）は表示領域Ｂを強調態様で表示する強調態様Ｂである。
【図４５７】本実施形態の識別図柄の変動表示を表示領域Ａ及び表示領域Ｂでそれぞれ行う構成の画面遷移の一例を説明する図であり、表示領域Ａにおいて識別図柄の一部の変動が停止した場合に連動して表示領域Ｂにおいて識別図柄の変動が停止する例を示す。
【図４５８】本実施形態の識別図柄の変動表示を表示領域Ａ及び表示領域Ｂでそれぞれ行う構成の画面遷移の一例を説明する図であり、表示領域Ａの表示態様にかかわらず、変動停止時に表示領域Ｂに停止図柄をすべて表示する例を示す。
【図４５９】本実施形態のタイマ演出の演出ブロックの構成の一例を示す図である。
【図４６０】本実施形態のタイマ演出の実行例を示す図である。
【図４６１】本実施形態の背景演出の演出ブロックの構成の一例を示す図である。
【図４６２】本実施形態の背景演出の実行例を示す図である。
【図４６３】本実施形態のミニキャラ演出の一例を示す図である。
【発明を実施するための形態】
【０００９】
［１．パチンコ機の全体構造］
本発明の一実施形態であるパチンコ機１について、図面を参照して詳細に説明する。まず、図１乃至図１０を参照して本実施形態のパチンコ機１の全体構成について説明する。図１は本発明の一実施形態であるパチンコ機の正面図である。図２はパチンコ機の右側面図であり、図３はパチンコ機の左側面図であり、図４はパチンコ機の背面図である。図５はパチンコ機を右前から見た斜視図であり、図６はパチンコ機を左前から見た斜視図であり、図７はパチンコ機を後ろから見た斜視図である。また、図８は本体枠から扉枠を開放させると共に、外枠から本体枠を開放させた状態で前から見たパチンコ機の斜視図である。図９はパチンコ機を扉枠、遊技盤、本体枠、及び外枠に分解して前から見た分解斜視図であり、図１０はパチンコ機を扉枠、遊技盤、本体枠、及び外枠に分解して後ろから見た分解斜視図である。
【００１０】
本実施形態のパチンコ機１は、遊技ホールの島設備（図示しない）に設置される枠状の外枠２と、外枠２の前面を開閉可能に閉鎖する扉枠３と、扉枠３を開閉可能に支持していると共に外枠２に開閉可能に取付けられている本体枠４と、本体枠４に前側から着脱可能に取付けられると共に扉枠３を通して遊技者側から視認可能とされ遊技者によって遊技球が打込まれる遊技領域５ａを有した遊技盤５と、を備えている。
【００１１】
パチンコ機１の外枠２は、図９及び図１０等に示すように、上下に離間しており左右に延びている上枠部材１０及び下枠部材２０と、上枠部材１０及び下枠部材２０の両端同士を連結しており上下に延びている左枠部材３０及び右枠部材４０と、を備えている。上枠部材１０、下枠部材２０、左枠部材３０、及び右枠部材４０は、前後の幅が同じ幅に形成

されている。また、上枠部材１０及び下枠部材２０の左右の長さに対して、左枠部材３０及び右枠部材４０の上下の長さが、長く形成されている。

【００１２】

また、外枠２は、左枠部材３０及び右枠部材４０の下端同士を連結し下枠部材２０の前側に取付けられる幕板部材５０と、上枠部材１０の正面視左端部側に取付けられている外枠側上ヒンジ部材６０と、幕板部材５０の正面視左端側上部と左枠部材３０とに取付けられている外枠側下ヒンジ部材７０と、を備えている。外枠２の外枠側上ヒンジ部材６０と外枠側下ヒンジ部材７０とによって、本体枠４及び扉枠３が開閉可能に取付けられている。

【００１３】

パチンコ機１の扉枠３は、正面視の外形が上下に延びた四角形で前後に貫通している貫通口１１１を有した枠状の扉枠ベースユニット１００と、扉枠ベースユニット１００の貫通口１１１よりも下側で前面右下隅に取付けられており遊技球を遊技盤５の遊技領域５ａ内へ打込むために遊技者が操作可能なハンドルユニット３００と、扉枠ベースユニット１００の貫通口１１１よりも下側で前面下部に取付けられている皿ユニット３２０と、皿ユニット３２０の中央に取付けられており遊技領域５ａ内に遊技球が打込まれることで変化する遊技状態に応じて遊技者に参加型の演出を提示することが可能な演出操作ユニット４００と、皿ユニット３２０の上側で扉枠ベースユニット１００における貫通口１１１よりも左側の前面左部に取付けられている扉枠左サイドユニット５３０と、皿ユニット３２０の上側で扉枠ベースユニット１００における貫通口１１１よりも右側の前面右部に取付けられている扉枠右サイドユニット５５０と、扉枠左サイドユニット５３０及び扉枠右サイドユニット５５０の上側で扉枠ベースユニット１００における貫通口１１１よりも上側の前面上部に取付けられている扉枠トップユニット５７０と、を備えている。

【００１４】

パチンコ機１の本体枠４は、一部が外枠２の枠内に挿入可能とされると共に遊技盤５の外周を支持可能とされた枠状の本体枠ベース６００と、本体枠ベース６００の正面視左側の上下両端に取付けられ外枠２の外枠側上ヒンジ部材６０及び外枠側下ヒンジ部材７０に夫々回転可能に取付けられると共に扉枠３の扉枠側上ヒンジ部材１４０及び扉枠側下ヒンジ部材１５０が夫々回転可能に取付けられる本体枠側上ヒンジ部材６２０及び本体枠側下ヒンジ部材６４０と、本体枠ベース６００の正面視左側面に取付けられる補強フレーム６６０と、本体枠ベース６００の前面下部に取付けられており遊技盤５の遊技領域５ａ内に遊技球を打込むための球発射装置６８０と、本体枠ベース６００の正面視右側面に取付けられており外枠２と本体枠４、及び扉枠３と本体枠４の間を施錠する施錠ユニット７００と、本体枠ベース６００の正面視上辺及び左辺に沿って後側に取付けられており遊技者側へ遊技球を払出す逆Ｌ字状の払出ユニット８００と、本体枠ベース６００の後面下部に取付けられている基板ユニット９００と、本体枠ベース６００の後側に開閉可能に取付けられ本体枠ベース６００に取付けられた遊技盤５の後側を覆う裏カバー９８０と、を備えている。

【００１５】

本体枠４の払出ユニット８００は、本体枠ベース６００の後側に取付けられる逆Ｌ字状の払出ユニットベース８０１と、払出ユニットベース８０１の上部に取付けられており上方へ開放された左右に延びた箱状で図示しない島設備から供給される遊技球を貯留する球タンク８０２と、球タンク８０２の下側で払出ユニットベース８０１に取付けられており球タンク８０２内の遊技球を正面視左方向へ誘導する左右に延びたタンクレール８０３と、払出ユニットベース８０１における正面視左側上部の後面に取付けられタンクレール８０３からの遊技球を蛇行状に下方へ誘導する球誘導ユニット８２０と、球誘導ユニット８２０の下側で払出ユニットベース８０１から着脱可能に取付けられており球誘導ユニット８２０により誘導された遊技球を払出制御基板ボックス９５０に収容された払出制御基板９５１からの指示に基づいて一つずつ払出す払出装置８３０と、払出ユニットベース８０１の後面に取付けられ払出装置８３０によって払出された遊技球を下方へ誘導すると共に

皿ユニット３２０における上皿３２１での遊技球の貯留状態に応じて遊技球を通常放出口８５０ｄ又は満タン放出口８５０ｅの何れかから放出させる上部満タン球経路ユニット８５０と、払出ユニットベース８０１の下端に取付けられ上部満タン球経路ユニット８５０の通常放出口８５０ｄから放出された遊技球を前方へ誘導して前端から扉枠３の貫通球通路２７３へ誘導する通常誘導路８６１及び満タン放出口８５０ｅから放出された遊技球を前方へ誘導して前端から扉枠３の満タン球受口２７４へ誘導する満タン誘導路８６２を有した下部満タン球経路ユニット８６０と、を備えている。

【００１６】

本体枠４の基板ユニット９００は、本体枠ベース６００の後側に取付けられる基板ユニットベース９１０と、基板ユニットベース９１０の正面視左側で本体枠ベース６００の後側に取付けられ内部に低音用の下部スピーカ９２１を有したスピーカユニット９２０と、基板ユニットベース９１０の後側で正面視右側に取付けられ内部に電源基板が収容されている電源基板ボックス９３０と、スピーカユニット９２０の後側に取付けられており内部にインターフェイス制御基板が収容されているインターフェイス制御基板ボックス９４０と、電源基板ボックス９３０及びインターフェイス制御基板ボックス９４０に跨って取付けられており内部に遊技球の払出しを制御する払出制御基板９５１が収容された払出制御基板ボックス９５０と、を備えている。

【００１７】

パチンコ機１の遊技盤５は、図９及び図１０等に示すように、遊技球が打込まれる遊技領域５ａの外周を区画し球発射装置６８０から発射された遊技球を遊技領域５ａの上部に案内する外レール１００１及び内レール１００２を有した前構成部材１０００と、前構成部材１０００の後側に取付けられると共に遊技領域５ａの後端を区画する平板状の遊技パネル１１００と、を備えている。

【００１８】

本実施形態のパチンコ機１は、上皿３２１に遊技球を貯留した状態で、遊技者がハンドル３０２を回転操作すると、球発射装置６８０によってハンドル３０２の回転角度に応じた強さで遊技球が遊技盤５の遊技領域５ａ内へ打込まれる。そして、遊技領域５ａ内に打込まれた遊技球が、入賞口に受入れられると、受入れられた入賞口に応じて、所定数の遊技球が払出装置８３０によって上皿３２１に払出される。この遊技球の払出しによって遊技者の興趣を高めることができるため、上皿３２１内の遊技球を遊技領域５ａ内へ打込ませることができ、遊技者に遊技を楽しませることができる。

【００１９】

［２．外枠の全体構成］

パチンコ機１の外枠２について、図１１乃至図１６を参照して説明する。図１１はパチンコ機における外枠の正面図であり、図１２は外枠の右側面図である。また、図１３は外枠を前から見た斜視図であり、図１４は外枠を後ろから見た斜視図である。図１５は、外枠を分解して前から見た分解斜視図である。図１６（ａ）は外枠における外枠側上ヒンジ部材の部位を、左枠部材を省略して下側から見た斜視図であり、（ｂ）は（ａ）を分解して示す分解斜視図である。外枠２は、遊技ホール等のパチンコ機１が設置される島設備（図示は省略）に取付けられるものである。

【００２０】

外枠２は、図示するように、上下に離間しており左右に延びている上枠部材１０及び下枠部材２０と、上枠部材１０及び下枠部材２０の両端同士を連結しており上下に延びている左枠部材３０及び右枠部材４０と、を備えている。上枠部材１０、下枠部材２０、左枠部材３０、及び右枠部材４０は、前後の幅が同じ幅に形成されている。また、上枠部材１０及び下枠部材２０の左右の長さに対して、左枠部材３０及び右枠部材４０の上下の長さが、長く形成されている。また、外枠２は、上枠部材１０及び下枠部材２０の左右両端面と、左枠部材３０及び右枠部材４０の左右方向の外側を向いた側面とが、同一面となるように組立てられている。

【００２１】

また、外枠２は、上枠部材１０の正面視左端部側に取付けられている外枠側上ヒンジ部材６０と、外枠側上ヒンジ部材６０の下面に取付けられているロック部材６６と、幕板部材５０の正面視左端側上部と左枠部材３０とに取付けられている外枠側下ヒンジ部材７０と、を備えている。外枠２の外枠側上ヒンジ部材６０と外枠側下ヒンジ部材７０とによって、本体枠４及び扉枠３を開閉可能に取付けることができる。

【００２２】

また、外枠２は、左枠部材３０及び右枠部材４０の下端同士を連結し下枠部材２０の前側に取付けられる幕板部材５０と、幕板部材５０の後側に取付けられていると共に両端が左枠部材３０及び右枠部材４０に夫々取付けられる幕板補強部材８０と、幕板部材５０の上面における左右中央から左寄りの位置に取付けられている平板状の左滑り部材８１と、幕板部材５０の上面における右端付近の位置に取付けられている平板状の右滑り部材８２と、を備えている。幕板補強部材８０は、中実の部材（例えば、木材、合板、等）によって形成されており、下枠部材２０、左枠部材３０、及び右枠部材４０に、取付けられている。

【００２３】

更に、外枠２は、上枠部材１０と左枠部材３０、上枠部材１０と右枠部材４０、下枠部材２０と左枠部材３０、及び下枠部材２０と右枠部材４０を、夫々連結している連結部材８５を備えている。また、外枠２は、右枠部材４０の内側（左側面側）に取付けられており後述する施錠ユニット７００の外枠用鉤７０３が係止される上鉤掛部材９０及び下鉤掛部材９１を、備えている。

【００２４】

［２－１．上枠部材］

外枠２の上枠部材１０は、所定厚さの無垢（中実）の材料（例えば、木材、合板、等）によって形成されている。この上枠部材１０は、左右両端における前後方向の中央に、上下に貫通しており左右方向中央側へ窪んだ係合切欠部１１を備えている。この係合切欠部１１内には、連結部材８５の後述する左上連結部材８５Ａ及び右上連結部材８５Ｂの上横固定部８７が取付けられる。また、上枠部材１０は、正面視左側端部の上面と前面に、一般面よりも窪んだ取付段部１２を備えている。この取付段部１２には、外枠側上ヒンジ部材６０が取付けられる。

【００２５】

［２－２．下枠部材］

外枠２の下枠部材２０は、所定厚さの無垢（中実）の材料（例えば、木材、合板、等）によって形成されている。この下枠部材２０は、左右の長さ及び上下の厚さが、上枠部材１０の左右の長さ及び上下の厚さと同じ寸法に形成されていると共に、前後の幅が、上枠部材１０の前後の幅よりも長く形成されている。下枠部材２０は、左右両端における前後方向の中央よりも後側寄りの位置に、上下に貫通しており左右方向中央側へ窪んだ係合切欠部２１を備えている。この係合切欠部２１内には、連結部材８５の後述する左下連結部材８５Ｃ及び右下連結部材８５Ｄの下横固定部８８が取付けられる。

【００２６】

また、下枠部材２０は、左右両端の前面から後方へ窪んだ前端切欠部２２を備えている。下枠部材２０において、前端切欠部２２の後端から下枠部材２０の後面までの前後方向の幅が、上枠部材１０の前後方向の幅と同じ寸法に形成されている。この下枠部材２０は、外枠２に組立てた状態で、左右の前端切欠部２２同士の間の部位が、幕板部材５０内に挿入される。

【００２７】

［２－３．左枠部材及び右枠部材］

外枠２の左枠部材３０及び右枠部材４０は、一定の断面形状で上下に延びており、アルミ合金等の金属の押出形材によって形成されている。左枠部材３０及び右枠部材４０は、平面視において互いに対称の形状に形成されている。左枠部材３０及び右枠部材４０は、外枠２として組立てた時に、左右方向の外側となる側面において、前後方向中央に対して

後寄りの位置から後端付近までの間に、内側へ窪んだ凹部３１，４１と、凹部３１，４１の反対側の側面から膨出しており内部が空洞に形成されている突出部３２，４２と、を備えている。この左枠部材３０及び右枠部材４０は、突出部３２，４２によって、強度・剛性が高められている。また、突出部３２，４２内には、連結部材８５の後述する左上連結部材８５Ａ及び右上連結部材８５Ｂの後側の下横固定部８８が挿入されて取付けられる。

【００２８】

また、左枠部材３０及び右枠部材４０は、表面に上下に延びた複数の溝が形成されている。この複数の溝によって、パチンコ機１を遊技ホール等の島設備に設置したり運搬したりする等の際に、作業者の指掛りとなってパチンコ機１を持ち易くすることができると共に、パチンコ機１の外観の意匠性を高めることとができる。

【００２９】

［２－４．幕板部材］

外枠２の幕板部材５０は、後側が開放された箱状に形成されている。幕板部材５０は、上面における正面視左端付近に後方へ平板状に延出している後方延出部５１と、後方延出部５１の左端から遊技球が通過可能な大きさでＵ字状に切欠かれており上下に貫通している左排出孔５２と、後方延出部５１における左排出孔５２の右側において遊技球が通過可能な大きさで上下に貫通している右排出孔５３と、後方延出部５１の後端を含む幕板部材５０の上面の後端から上方へ平板状に延出している立壁部５４と、立壁部５４の上端付近から前方へ膨出しており前面が上方へ向かうに従って後方へ向かうように傾斜している返し部５５と、を備えている。

【００３０】

幕板部材５０は、後方延出部５１の前側の上面と、後方延出部５１の上面とに、外枠側下ヒンジ部材７０が載置されるように、外枠側下ヒンジ部材７０の後述する水平部７１が取付けられる。また、幕板部材５０の左排出孔５２は、外枠２に組立てた状態で外枠側下ヒンジ部材７０の後述する排出孔７４と一致する位置に形成されている。また、右排出孔５３は、外枠２に組立てた状態で外枠側下ヒンジ部材７０よりも右側となる位置に形成されている。右排出孔５３は、左排出孔５２よりも大きく形成されている。

【００３１】

また、幕板部材５０は、後方延出部５１よりも右側の上面が、前端側が低くなるように傾斜している。また、幕板部材５０は、上面における後方延出部５１よりも右側の部位に左滑り部材８１を取付けるための左取付部５６と、上面における右端付近に右滑り部材８２を取付けるための右取付部５７と、を備えている。幕板部材５０は、上面に、左滑り部材８１及び右滑り部材８２を介して本体枠４の下面が載置される。

【００３２】

この幕板部材５０は、図示するように、前面に浅いレリーフ状の装飾が形成されている。また、幕板部材５０は、図示は省略するが、箱状の内部が複数のリブによって格子状に仕切られており、強度・剛性が高められている。また、幕板部材５０は、幕板補強部材８０の前側半分を、内部に収容可能に形成されている。

【００３３】

［２－５．外枠側上ヒンジ部材］

外枠２の外枠側上ヒンジ部材６０は、図示するように、水平に延びた平板状で外形が四角形の上固定部６１と、上固定部６１の前端から前方へ延出している平板状の前方延出部６２と、前方延出部６２の右端から前方へ向かうに従って前方延出部６２の左右中央へ延びており上下に貫通している軸受溝６３と、上固定部６１の平面視左辺から下方へ延びている平板状の横固定部６４と、前方延出部６２の左端から前端を周って軸受溝６３が開口している部位までの端辺から下方へ延びており横固定部６４と連続している平板状の垂下部６５と、を備えている（図１６（ｂ）等を参照）。

【００３４】

外枠側上ヒンジ部材６０は、外枠２が組立てられた状態で、上固定部６１が、上枠部材１０の取付段部１２の上面に載置されており、図示しないビスによって固定されている。

また、前方延出部６２は、上枠部材１０の前端よりも前方へ延出している。また、横固定部６４は、左枠部材３０の外側側面の凹部３１内に上側から挿入された状態で、ビスによって左枠部材３０に固定されている。

【００３５】

この外枠側上ヒンジ部材６０は、軸受溝６３内に本体枠側上ヒンジ部材６２０の本体枠上ヒンジピン６２２を挿入させることで、外枠側下ヒンジ部材７０と協働して本体枠４を開閉可能に支持することができる。この外枠側上ヒンジ部材６０は、金属板をプレス成型により屈曲させて形成されている。

【００３６】

［２－６．ロック部材］

外枠２のロック部材６６は、図１６に示すように、左右が所定幅で前後に延びている帯板状のロック本体６６ａと、ロック本体６６ａの後端から右方へ突出している操作部６６ｂと、ロック本体６６ａの後端から左方へ延びた後に斜め左前方へ延びている弾性変形可能な棒状の弾性部６６ｃと、ロック本体６６ａの後端付近で上下に貫通している取付孔６６ｄと、を備えている。このロック部材６６は、合成樹脂によって形成されている。ロック部材６６は、取付ビス６７によって、外枠側上ヒンジ部材６０における前方延出部６２の下面に回動可能に取付けられる。

【００３７】

このロック部材６６は、取付孔６６ｄを通して、ロック本体６６ａの後端が、外枠側上ヒンジ部材６０の前方延出部６２における軸受溝６３よりも後側の位置に取付けられる。また、ロック部材６６を外枠側上ヒンジ部材６０に取付けた状態では、ロック本体６６ａが、平面視で軸受溝６３を遮ることができると共に、前端付近の右側面が、外枠側上ヒンジ部材６０の垂下部６５における軸受溝６３の開口まで延びている部位と当接可能となるように前方へ延びている（図１８を参照）。

【００３８】

また、ロック本体６６ａの後端から左方へ延びている弾性部６６ｃの先端は、外枠側上ヒンジ部材６０における垂下部６５の内周面に当接している。このロック部材６６は、弾性部６６ｃの付勢力によって取付孔６６ｄを中心に、前端が左方へ回動する方向に付勢されている。従って、通常の状態では、ロック部材６６のロック本体６６ａの前端付近の右側面が、垂下部６５に当接している（図１８を参照）。この状態では、軸受溝６３におけるロック本体６６ａよりも前側の部位に、本体枠側上ヒンジ部材６２０の後述する本体枠上ヒンジピン６２２を収容可能な空間が形成される。

【００３９】

このロック部材６６は、操作部６６ｂを操作することで、弾性部６６ｃの付勢力に抗してロック本体６６ａを回動させることができる。そして、操作部６６ｂの操作によって、ロック本体６６ａを、その前端が左方へ移動する方向へ回動させることで、平面視において軸受溝６３からロック本体６６ａを後退させることができ、軸受溝６３が全通している状態とすることができる。これにより、軸受溝６３内に本体枠上ヒンジピン６２２を挿入したり、軸受溝６３内から本体枠上ヒンジピン６２２を外したりすることができる。

【００４０】

［２－７．外枠側下ヒンジ部材］

外枠２の外枠側下ヒンジ部材７０は、図示するように、水平に延びている平板状の水平部７１と、水平部７１の左辺において前後方向中央よりも後側の部位から上方へ立上っている平板状の立上り部７２と、水平部７１の前端付近から上方へ突出している外枠下ヒンジピン７３と、水平部７１を上下に貫通しており遊技球が一つのみ通過可能な大きさの排出孔７４と、を備えている。この外枠側下ヒンジ部材７０は、金属板をプレス成型により屈曲させて形成されている。

【００４１】

外枠側下ヒンジ部材７０の水平部７１は、平面視において、左辺を底辺とした台形に形成されている。外枠下ヒンジピン７３は、円柱状で、上下方向中央よりも上部が、上端が

窄まった円錐台状に形成されている。この外枠下ヒンジピン７３は、水平部７１の前端付近における左寄りの位置に取付けられている。排出孔７４は、水平部７１において、立上り部７２の前後方向中央の部位と接し、水平部７１の左辺から右方へ逆Ｕ字状に延びるように形成されている。この排出孔７４は、幕板部材５０の左排出孔５２と、略同じ大きさに形成されている。

【００４２】

外枠側下ヒンジ部材７０は、外枠２が組立てられた状態では、水平部７１が、幕板部材５０の左端付近の上面と後方延出部５１上に載置されており、水平部７１が、幕板部材５０の上面を貫通する図示しないビスによって幕板補強部材８０に固定されている。また、外枠２が組立てられた状態では、立上り部７２が、左枠部材３０の内側側面における突出部３２よりも前側の部位に、図示しないビスによって取付けられている。この外枠側下ヒンジ部材７０は、外枠下ヒンジピン７３を、本体枠４の本体枠側下ヒンジ部材６４０における本体枠用下ヒンジ孔（図示は省略）に挿通させることで、外枠側上ヒンジ部材６０と協働して本体枠４を開閉可能に取付けることができる。

【００４３】

また、外枠２が組立てられた状態では、排出孔７４が、幕板部材５０の左排出孔５２と一致している。これにより、水平部７１上の遊技球を、排出孔７４及び左排出孔５２を通して、幕板部材５０の後側へ落下（排出）させることができる。詳述すると、外枠２に対して本体枠４を閉じる時に、外枠２と本体枠４との間に落下した遊技球が、本体枠４が閉じられるのに従って、外枠２と本体枠４との間が徐々に狭くなることから、間隔が広い後方側へ転動とすることとなり、排出孔７４から排出させることができる。この際に、排出孔７４が、パチンコ機１に組立てた状態で、外枠２に対して本体枠４を閉じた時に、本体枠４の後端と略同じとなる位置に形成されているため、外枠２と本体枠４との間に落下した遊技球を、排出孔７４から排出させることで本体枠４よりも後側へ転動するのを阻止し易くすることができ、外枠側下ヒンジ部材７０の部位に遊技球が留まり難くすることができる。

【００４４】

［２－８．連結部材］

外枠２の連結部材８５は、上枠部材１０と左枠部材３０とを連結する左上連結部材８５Ａと、上枠部材１０と右枠部材４０とを連結する右上連結部材８５Ｂと、下枠部材２０と左枠部材３０とを連結する左下連結部材８５Ｃと、下枠部材２０と右枠部材４０とを連結する右下連結部材８５Ｄと、がある。

【００４５】

連結部材８５は、水平に延びた平板状の水平固定部８６と、水平固定部８６の左右側辺の何れか一方から上方へ延出している平板状の上横固定部８７と、水平固定部８６における上横固定部８７が延出している部位と同じ側から下方へ延出している平板状の下横固定部８８と、を備えている。この連結部材８５は、平板状の金属板を屈曲させて形成されている。

【００４６】

左上連結部材８５Ａ及び右上連結部材８５Ｂでは、水平固定部８６の前後方向の中央から上横固定部８７が上方へ延出していると共に、上横固定部８７の前後両側から下横固定部８８が下方へ延出している。つまり、左上連結部材８５Ａ及び右上連結部材８５Ｂでは、下横固定部８８が前後に離間して二つ備えられている。左上連結部材８５Ａ及び右上連結部材８５Ｂの水平固定部８６は、上枠部材１０の下面に当接した状態で上枠部材１０に固定される。また、左上連結部材８５Ａ及び右上連結部材８５Ｂの上横固定部８７は、上枠部材１０の係合切欠部２１内に挿入されて、上枠部材１０の左右方向の端部に固定される。また、左上連結部材８５Ａ及び右上連結部材８５Ｂの前側の下横固定部８８は、左枠部材３０及び右枠部材４０の突出部３２，４２よりも前側の内側側面に夫々固定される。更に、左上連結部材８５Ａ及び右上連結部材８５Ｂの後側の下横固定部８８は、左枠部材３０及び右枠部材４０の突出部３２，４２内に挿入されて外側側面から捩じ込まれるビス

により左枠部材３０及び右枠部材４０に夫々固定される。
【００４７】
左下連結部材８５Ｃ及び右下連結部材８５Ｄでは、上横固定部８７の後端が、水平固定部８６の後端よりも後方へ突出していると共に、上横固定部８７の水平固定部８６よりも後方へ突出している部位の下端から下横固定部８８が水平固定部８６よりも下方へ延出している。また、左下連結部材８５Ｃ及び右下連結部材８５Ｄでは、上横固定部８７の後端から水平固定部８６と同じ側へ突出している屈曲部８９を更に備えている。左下連結部材８５Ｃ及び右下連結部材８５Ｄの水平固定部８６は、下枠部材２０の上面に当接した状態で固定される。また、左下連結部材８５Ｃ及び右下連結部材８５Ｄの上横固定部８７は、左枠部材３０及び右枠部材４０の突出部３２，４２よりも前側の内側側面に夫々固定される。更に、左下連結部材８５Ｃ及び右下連結部材８５Ｄの下横固定部８８は、下枠部材２０の係合切欠部２１内に挿入されて下枠部材２０の左右方向の端部面に夫々固定される。
【００４８】
［２－９．外枠側上ヒンジ部材のロック機構］
次に、本実施形態のパチンコ機１の外枠２において、外枠側上ヒンジ部材６０におけるロック部材６６による本体枠４の本体枠側上ヒンジ部材６２０に対するロック機構について、図１７及び図１８を参照して説明する。図１７（ａ）は外枠の外枠側上ヒンジ部材に対して本体枠の本体枠側上ヒンジ部材が取外されている状態を拡大して示す斜視図であり、（ｂ）は外側上ヒンジ部材に本体側上ヒンジ部材が取付けられている状態を拡大して示す斜視図である。図１８は、外枠におけるロック部材の作用を示す説明図である。
【００４９】
外枠２におけるロック部材６６は、外枠側上ヒンジ部材６０の前方延出部６２に取付けた状態（通常の状態）では、弾性部６６ｃの先端が垂下部６５の内周面と当接しており、ロック本体６６ａがく字状に屈曲した軸受溝６３の一部を閉塞するようになっていると共に、ロック本体６６ａの先端部分が、軸受溝６３の最深部分を閉塞した状態とはならず、軸受溝６３の最深部分に本体枠４の本体枠側上ヒンジ部材６２０の本体枠上ヒンジピン６２２を挿入可能な空間が形成された状態となっている。
【００５０】
本実施形態における外枠側上ヒンジ部材６０とロック部材６６とを用いた本体枠上ヒンジピン６２２の支持機構は、本体枠上ヒンジピン６２２が軸受溝６３の最深部分に挿入されてロック本体６６ａの前端の右側面が、右側の垂下部６５と接近している状態（この状態ではロック本体６６ａの前端の右側面と右側の垂下部６５との間に僅かな隙間があり当接した状態となっていない）である通常の軸支状態においては、屈曲している軸受溝６３の最深部分に位置する本体枠上ヒンジピン６２２とロック本体６６ａの前端面との夫々の中心が斜め方向にずれて対向した状態となっている。
【００５１】
そして、この通常の軸支状態においては、重量のある本体枠４を軸支している本体枠上ヒンジピン６２２が軸受溝６３の前端部分に当接した状態となっているので、本体枠上ヒンジピン６２２からロック本体６６ａの前端面への負荷がほとんどかかっていない。つまり、ロック部材６６の弾性部６６ｃに対し負荷がかかっていない状態となっている。なお、ロック本体６６ａの前端面が円弧状に形成されているため、ロック部材６６を回動させるために操作部６６ｂを回動操作した時に、ロック部材６６がスムーズに回動するようになっている。また、図示では、ロック本体６６ａの前端面の円弧中心が、取付孔６６ｄの中心（ロック部材６６の回転中心）とされている。
【００５２】
従って、本体枠上ヒンジピン６２２がく字状に形成された軸受溝６３の傾斜に沿って抜ける方向に作用力Ｆがかかって、ロック本体６６ａの円弧状の前端面に当接したとき、その作用力Ｆを、本体枠上ヒンジピン６２２と円弧状の前端面との当接部分に作用する分力Ｆ１（ロック本体６６ａの前端面の円弧の法線方向）と、本体枠上ヒンジピン６２２と軸受溝６３の一側内面との当接部分に作用する分力Ｆ２と、に分けたときに、分力Ｆ１の方

向が取付孔６６ｄ（取付ビス６７）の中心（ロック部材６６の回転中心）を向くため、ロック部材６６のロック本体６６ａの前端が、右側の垂下部６５から離れる方向に回転させるモーメントが働かず、本体枠上ヒンジピン６２２がロック部材６６のロック本体６６ａの前端部と軸受溝６３の一側内面との間に挟持された状態が保持される。

【００５３】

このため、通常の軸支状態、或は、本体枠上ヒンジピン６２２の作用力がロック部材６６にかかった状態でも、ロック部材６６の弾性部６６ｃに常時負荷がかからず、合成樹脂で一体形成される弾性部６６ｃのクリープによる塑性変形を防止し、長期間に亘って本体枠上ヒンジピン６２２の軸受溝６３からの脱落を防止することができる。なお、仮に無理な力がかかってロック部材６６のロック本体６６ａの前端部が右方へ移動する方向へ回転させられても、ロック本体６６ａの前端右側面が垂下部６５に当接してそれ以上回転しないので、ロック部材６６が前方延出部６２の外側にはみ出ないようになっている。

【００５４】

なお、ロック本体６６ａの前端面の形状は円弧状でなくても、上記した分力Ｆ１の作用により回転モーメントが生じない位置又はロック部材６６をその前端部が前方延出部６２の外側に向って回転させる回転モーメントが生ずる位置にロック部材６６の回転中心（取付ビス６７により固定される軸）を位置させることにより、常時ロック部材６６の弾性部６６ｃに対しても負荷がかかることはないし、ロック部材６６が回転してもロック本体６６ａの前端の右側面が垂下部６５に当接するだけであるため、ロック部材６６が前方延出部６２の外側にはみ出ることもない。

【００５５】

外枠側上ヒンジ部材６０の軸受溝６３に、本体枠側上ヒンジ部材６２０の本体枠上ヒンジピン６２２を支持させる場合は、軸受溝６３の開放されている側から軸受溝６３内に本体枠上ヒンジピン６２２を挿入する。軸受溝６３内に本体枠上ヒンジピン６２２を挿入すると、ロック部材６６のロック本体６６ａの右側面に本体枠上ヒンジピン６２２が当接し、弾性部６６ｃの付勢力に抗してロック本体６６ａの前端が左方へ移動するようにロック部材６６が取付ビス６７を中心に回動する。これにより、軸受溝６３を閉鎖していたロック本体６６ａが後退して軸受溝６３が開放され、軸受溝６３の最深部（前端）へ本体枠上ヒンジピン６２２を移動させることができるようになる。

【００５６】

そして、軸受溝６３の最深部に本体枠上ヒンジピン６２２を移動させると、本体枠上ヒンジピン６２２とロック部材６６のロック本体６６ａとの当接が解除され、弾性部６６ｃの付勢力によってロック本体６６ａの前端が右方へ移動するようにロック部材６６が回動し、ロック部材６６が通常の状態に復帰する。これにより、本体枠上ヒンジピン６２２が、軸受溝６３内におけるロック本体６６ａの前端よりも前側の空間に収容された状態となり、本体枠上ヒンジピン６２２が、軸受溝６３の最深部において回動可能な状態で保持（ロック）された状態となる。

【００５７】

軸受溝６３内から本体枠上ヒンジピン６２２を取外す場合は、ロック部材６６の操作部６６ｂを操作して、ロック本体６６ａの前端が左方へ移動するようにロック部材６６を回動させ、弾性部６６ｃの付勢力に抗して軸受溝６３からロック本体６６ａを後退させる。これにより、軸受溝６３の最深部と開口部とが連通した状態となり、軸受溝６３から本体枠上ヒンジピン６２２を取外すことができる。

【００５８】

［２－１０．外枠側下ヒンジ部材の部位における防犯機構と球噛み防止機構］

本実施形態のパチンコ機１における外枠２の外枠側下ヒンジ部材７０の部位における防犯機構と外枠２と本体枠４との間に遊技球が挟まれるのを防止するための球噛み防止機構について説明する。

【００５９】

外枠２は、組立てた状態では、幕板部材５０の上面における正面視左端部に外枠側下ヒ

ンジ部材７０が取付けられている。外枠側下ヒンジ部材７０の水平部７１は、幕板部材５０の上面の左端付近と後方延出部５１の上面とに載置された状態で取付けられている。この幕板部材５０には、上面の後端から上方へ立上っている立壁部５４を備えている。これにより、外枠側下ヒンジ部材７０と本体枠側下ヒンジ部材６４０との間の隙間を通して、本体枠４（パチンコ機１）の後側へピアノ線等の不正な工具を侵入させようとしても、不正な工具の先端が幕板部材５０の上面の後端から上方へ延出している立壁部５４に当接するため、不正な工具がこれ以上後側へ挿入されるのを阻止することができ、外枠側下ヒンジ部材７０の部位を介して不正行為が行われるのを防止することができる。

【００６０】

また、立壁部５４の上端に、前方へ延出している返し部５５を備えているため、立壁部５４に当接した不正な工具が上方へ曲がった場合、返し部５５によって不正な工具の先端を更に前方へ折返させることができるため、本体枠４の後側に不正な工具が侵入させられるのを阻止することができ、外枠側下ヒンジ部材７０の部位を介して不正行為が行われるのを確実に阻止することができる。

【００６１】

ところで、幕板部材５０の上面の後端に上方へ延出している立壁部５４を備えるようにした場合、外枠２に対して本体枠４を開いている状態で、遊技球が外枠側下ヒンジ部材７０（水平部７１）上に落下した場合、水平部７１上の遊技球が、立壁部５４の存在によって水平部７１の後端から後方へ排出されないため、外枠２と本体枠４との間に挟まれてしまう虞がある。これに対して、本実施形態では、外枠側下ヒンジ部材７０の水平部７１と、幕板部材５０の後方延出部５１とに、遊技球が通過可能な排出孔７４、左排出孔５２、及び右排出孔５３を備えているため、外枠側下ヒンジ部材７０の水平部７１上の遊技球を、排出孔７４等から下方へ排出することができ、外枠２と本体枠４との間に遊技球が挟まれるのを低減させることができる。

【００６２】

従って、外枠２と本体枠４との間に遊技球が挟まれることで、外枠側下ヒンジ部材７０の周りが破損したり、本体枠４が正常な状態で閉まらずに外枠２と本体枠４との間に隙間ができてしまい、その隙間を使って不正行為が行われてしまったりするのを防止することができる。

【００６３】

［３．扉枠の全体構成］

パチンコ機１の扉枠３について、図１９乃至図３０を参照して説明する。図１９はパチンコ機における扉枠の正面図であり、図２０は扉枠の右側面図であり、図２１は扉枠の左側面図であり、図２２は扉枠の背面図である。図２３は扉枠を右前から見た斜視図であり、図２４は扉枠を左前から見た斜視図であり、図２５は扉枠を後ろから見た斜視図である。図２６は図１９におけるＡ－Ａ線で切断した断面図であり、図２７は図１９におけるＢ－Ｂ線で切断した断面図であり、図２８は図１９におけるＣ－Ｃ線で切断した断面図である。図２９は扉枠を主な部材毎に分解して前から見た分解斜視図であり、図３０は扉枠を主な部材毎に分解して後ろから見た分解斜視図である。

【００６４】

扉枠３は、図２９及び図３０等に示すように、正面視の外形が上下に延びた四角形で枠状の扉枠ベースユニット１００と、扉枠ベースユニット１００の前面右下隅に取付けられているハンドルユニット３００と、扉枠ベースユニット１００の前面下部に取付けられている皿ユニット３２０と、皿ユニット３２０の中央に取付けられている演出操作ユニット４００と、皿ユニット３２０の上側で扉枠ベースユニット１００の前面左部に取付けられている扉枠左サイドユニット５３０と、皿ユニット３２０の上側で扉枠ベースユニット１００の前面右部に取付けられている扉枠右サイドユニット５５０と、扉枠左サイドユニット５３０及び扉枠右サイドユニット５５０の上側で扉枠ベースユニット１００の前面上部に取付けられている扉枠トップユニット５７０と、を備えている。

【００６５】

扉枠３の扉枠ベースユニット１００は、詳細は後述するが、正面視の外形が上下に延びた長方形（四角形）で前後に貫通している貫通口１１１を有した板状の扉枠ベース１１０と、扉枠ベース１１０の後側に取付けられている枠状の補強ユニット１３０と、補強ユニット１３０の正面視左端側の上下両端に取付けられており本体枠４に対してヒンジ回転可能に取付けられる扉枠側上ヒンジ部材１４０及び扉枠側下ヒンジ部材１５０と、扉枠ベース１１０の後面に取付けられ貫通口１１１を閉鎖するガラスユニット１９０と、ガラスユニット１９０の後面下部を覆う防犯カバー２００と、扉枠ベース１１０の後面に扉枠ベース１１０を貫通して前方に突出するように取付けられ開閉可能とされている扉枠３と本体枠４、及び本体枠４と外枠２との間を施錠するための開閉シリンダユニット２１０と、扉枠ベース１１０の後面下部に取付けられ遊技球を球発射装置６８０に送るための球送りユニット２５０と、扉枠ベース１１０の後面下部に取付けられ球発射装置６８０により発射されて遊技領域５ａ内に到達しなかった遊技球を受けて下皿３２２へ排出させるファールカバーユニット２７０と、を備えている。

【００６６】

扉枠３のハンドルユニット３００は、詳細は後述するが、回転可能なハンドル３０２を遊技者が回転操作することで、上皿３２１内に貯留されている遊技球を、ハンドル３０２の回転角度に応じた強さで遊技盤５の遊技領域５ａ内に打込むことができるものである。

【００６７】

扉枠３の皿ユニット３２０は、詳細は後述するが、扉枠ベースユニット１００における扉枠ベース１１０の前面において貫通口１１１の下側の部位に取付けられ、前面が前方へ膨出していると共に、左右方向中央の前端に演出操作ユニット４００が取付けられる。皿ユニット３２０は、遊技領域５ａ内に打込むための遊技球を貯留する上皿３２１と、上皿３２１の下側に配置されており上皿３２１やファールカバーユニット２７０から供給される遊技球を貯留可能な下皿３２２と、上皿３２１に貯留されている遊技球を下皿３２２へ抜くための上皿球抜きボタン３２７と、球貸機に投入した現金やプリペイドカードの残金の範囲内で遊技者に遊技球を貸し出すための球貸ボタン３２８と、球貸機から貸出された遊技球の分を差し引いた現金やプリペイドカードを返却させるための返却ボタン３２９と、球貸機に投入した現金やプリペイドカードの残数等を表示する球貸返却表示部３３０と、演出提示時に遊技者の操作が受付可能とされている演出選択左ボタン３３１及び演出選択右ボタン３３２と、下皿３２２内の遊技球を皿ユニット３２０の下方へ排出するための下皿球抜きボタン３３３と、を備えている。

【００６８】

扉枠３の演出操作ユニット４００は、皿ユニット３２０の正面視左右方向中央の前部に取付けられるものであり、遊技者が押圧操作することができると共に、遊技者に対して演出画像を提示することができるものである。この演出操作ユニット４００は、詳細は後述するが、遊技者が操作可能な大型の操作ボタン４１０と、操作ボタン４１０内に遊技者側から視認可能に配置され演出画像を表示可能な扉枠側演出表示装置４６０と、を備えている。

【００６９】

扉枠３の扉枠左サイドユニット５３０は、詳細な内容は後述するが、皿ユニット３２０の上側で扉枠ベースユニット１００における貫通口１１１よりも左側の前面左部に取付けられ、貫通口１１１（遊技領域５ａ）の左外側を装飾するものである。扉枠左サイドユニット５３０は、発光装飾可能な左ユニット装飾レンズ部材（図示は省略）を備えている。

【００７０】

扉枠３の扉枠右サイドユニット５５０は、詳細な内容は後述するが、皿ユニット３２０の上側で扉枠ベースユニット１００における貫通口１１１よりも右側の前面右部に取付けられ、貫通口１１１（遊技領域５ａ）の右外側を装飾するものである。この扉枠右サイドユニット５５０は、扉枠左サイドユニット５３０よりも前方へ大きく突出しており、左右両面側に備えられている右ユニット左装飾部材５５４及び右ユニット右装飾部材５５７と、前端に備えられている右ユニット装飾レンズ部材５６１と、を備えている。扉枠右サイ

ドユニット５５０は、右ユニット左装飾部材５５４、右ユニット右装飾部材５５７、及び右ユニット装飾レンズ部材５６１を発光装飾させることができる。

【００７１】

扉枠３の扉枠トップユニット５７０は、扉枠左サイドユニット５３０及び扉枠右サイドユニット５５０の上側で扉枠ベースユニット１００の扉枠ベース１１０の前面における貫通口１１１の上側に取付けられ、扉枠３の上部を装飾するものである。扉枠トップユニット５７０は、詳細な内容は後述するが、左右に離間した一対の上部スピーカ５７３と、前面中央で前方へ突出しているトップ中装飾部材５７６と、トップ中装飾部材５７６の左右両側を装飾しているトップ左装飾レンズ部材５７９及びトップ右装飾レンズ部材５８０と、を備えている。扉枠トップユニット５７０は、トップ中装飾部材５７６、トップ左装飾レンズ部材５７９、及びトップ右装飾レンズ部材５８０を発光装飾させることができる。

【００７２】

［３－１．扉枠ベースユニットの全体構成］

扉枠３の扉枠ベースユニット１００について、図３１乃至図３３を参照して詳細に説明する。図３１（ａ）は扉枠における扉枠ベースユニットを前から見た斜視図であり、（ｂ）は扉枠ベースユニットを後ろから見た斜視図である。図３２は扉枠ベースユニットを主な部材毎に分解して前から見た分解斜視図であり、図３３は扉枠ベースユニットを主な部材毎に分解して後ろから見た分解斜視図である。

【００７３】

扉枠ベースユニット１００は、正面視左辺側が本体枠４の前面を閉鎖するように本体枠４に対して開閉可能（ヒンジ回転可能）に取付けられるものである。扉枠ベースユニット１００は、前面下隅にハンドルユニット３００が、貫通口１１１の下側前面に演出操作ユニット４００が取付けられる皿ユニット３２０が、貫通口１１１の左外側前面に扉枠左サイドユニット５３０が、貫通口１１１の右外側前面に扉枠右サイドユニット５５０が、貫通口１１１の上外側前面に扉枠トップユニット５７０が、夫々取付けられるものである。

【００７４】

扉枠ベースユニット１００は、図３２及び図３３に等に示すように、正面視の外形が上下に延びた長方形で前後に貫通している貫通口１１１を有した板状の扉枠ベース１１０と、扉枠ベース１１０の後側に取付けられている枠状の補強ユニット１３０と、補強ユニット１３０の正面視左端側の上下両端に取付けられており扉枠ベース１１０から前方へ突出して本体枠４の本体枠側上ヒンジ部材６２０及び本体枠側下ヒンジ部材６４０に回転可能に取付けられる扉枠側上ヒンジ部材１４０及び扉枠側下ヒンジ部材１５０と、扉枠ベース１１０の前面で貫通口１１１の正面視左側に取付けられており前面に複数のＬＥＤが実装されている扉枠左サイド装飾基板１６０と、扉枠ベース１１０の後側に回動可能に取付けられておりガラスユニット１９０を着脱可能に取付けるためのガラスユニット取付部材１７０と、を備えている。

【００７５】

また、扉枠ベースユニット１００は、扉枠ベース１１０の前面で正面視右下隅に取付けられておりハンドルユニット３００を取付けるための筒状のハンドル取付部材１８０と、扉枠ベース１１０の後面に取付けられ貫通口１１１を閉鎖するガラスユニット１９０と、ガラスユニット１９０の後面下部を覆う防犯カバー２００と、扉枠ベース１１０の後面に扉枠ベース１１０を貫通して前方に突出するように取付けられる開閉シリンダユニット２１０と、扉枠ベース１１０の後面下部に取付けられる球送りユニット２５０と、扉枠ベース１１０の後面下部に取付けられるファールカバーユニット２７０と、を備えている。

【００７６】

更に、扉枠ベースユニット１００は、図示は省略するが、扉枠３に備えられている各種の装飾基板、球送ソレノイド２５５、ハンドル回転検知センサ３０７、ハンドルタッチセンサ３１０、単発ボタン操作センサ３１２、球貸ボタン３２８、返却ボタン３２９、球貸返却表示部３３０、演出選択左ボタン３３１、演出選択右ボタン３３２、振動モータ４２４、押圧検知センサ４４０、扉枠側演出表示装置４６０（液晶表示装置４６１）、上部ス

ピーカ５７３、等と、本体枠４における基板ユニット９００の扉枠用中継基板９１１との接続を中継するための扉本体中継基板を備えている。

【００７７】

［３－１ａ．扉枠ベース］

扉枠３における扉枠ベースユニット１００の扉枠ベース１１０について、主に図３１乃至図３３を参照して詳細に説明する。扉枠ベース１１０は、正面視の外形が上下に延びた四角形（長方形）に形成されている。扉枠ベース１１０は、前後に貫通しており、正面視における内周形状が上下に延びた略四角形に形成された貫通口１１１を備えている。貫通口１１１は、内周を形成している上辺及び左右両辺が、扉枠ベース１１０の外周辺に夫々接近しており、内周を形成している下辺が、扉枠ベース１１０の下端から上下方向の約１／３の高さに位置している。従って、扉枠ベース１１０は、前後に貫通している貫通口１１１により全体が枠状に形成されている。この扉枠ベース１１０は、合成樹脂により一体成形されている。

【００７８】

扉枠ベース１１０は、前面における正面視右下隅に形成されており左端側が右端側よりも前方へやや突出するように傾斜しているハンドル取付座面１１２と、ハンドル取付座面１１２と貫通口１１１との間で正面視右端付近に後面から前方へ向かって窪み、開閉シリンダユニット２１０のシリンダ取付板金２１３が取付けられるシリンダ取付部１１３と、シリンダ取付部１１３において前後に貫通しており開閉シリンダユニット２１０のシリンダ錠２１１が挿通されるシリンダ挿通孔１１４と、シリンダ挿通孔１１４及びハンドル取付座面１１２の正面視左側で前後に貫通しており球送りユニット２５０の進入口２５１ａ及び球抜口２５１ｂを前方に臨ませるための球送り開口１１５と、を備えている。

【００７９】

また、扉枠ベース１１０は、扉枠ベース１１０の左右方向中央より左寄りで且つハンドル取付座面１１２と略同じ高さで前後に貫通しておりファールカバーユニット２７０の球放出口２７６を前方に臨ませる下皿用通過口１１６と、扉枠ベース１１０の正面視左端付近で貫通口１１１の下辺に隣接するように前後に貫通しておりファールカバーユニット２７０の貫通球通路２７３を前方に臨ませる上皿用通過口１１７と、貫通口１１１の内周に沿って後面から前方へ向かって窪み、ガラスユニット１９０のガラス枠１９１が挿入されるガラスユニット取付部１１８と、扉枠ベース１１０の左右両上隅において前後に貫通しており扉枠トップユニット５７０の上部スピーカ５７３の後端が挿通されるスピーカ挿通口１１９と、を備えている。

【００８０】

［３－１ｂ．補強ユニット］

扉枠ベースユニット１００の補強ユニット１３０について、図３１及び図３３等を参照して詳細に説明する。補強ユニット１３０は、扉枠ベース１１０の後側に取付けられることで扉枠ベース１１０を補強して、扉枠ベース１１０（扉枠３）の強度剛性を高めている。補強ユニット１３０は、扉枠ベース１１０の後面における上辺に沿って取付けられる左右に延びた上補強板金１３１と、扉枠ベース１１０の後面における貫通口１１１の下側に取付けられる左右に延びた中補強板金１３２と、扉枠ベース１１０の後面における正面視左辺に沿って取付けられる上下に延びた左補強板金１３３と、扉枠ベース１１０の後面における正面視右辺に沿って取付けられる上下に延びた右補強板金１３４と、右補強板金１３４の後面に取付けられており施錠ユニット７００の扉枠用鉤７０２が係止される施錠係止部１３５と、を備えている。

【００８１】

補強ユニット１３０は、上補強板金１３１の左右両端が左補強板金１３３及び右補強板金１３４の夫々の上端にビスによって連結固定されており、中補強板金１３２の左端が左補強板金１３３にビスによって連結固定されている。中補強板金１３２の右端は、後述する開閉シリンダユニット２１０のシリンダ取付板金２１３を介して右補強板金１３４に連結固定されている。従って、補強ユニット１３０は、上補強板金１３１、中補強板金１３

２、左補強板金１３３、及び右補強板金１３４等によって、枠状に形成されている。
【００８２】
補強ユニット１３０の上補強板金１３１、中補強板金１３２、左補強板金１３３、右補強板金１３４、及び施錠係止部１３５は、夫々金属板を適宜屈曲させて形成されている。中補強板金１３２は、扉枠ベース１１０の上皿用通過口１１７と対応する位置に、前後に貫通した切欠部１３２ａが形成されている。
【００８３】
補強ユニット１３０は、詳細な図示は省略するが、各上補強板金１３１、中補強板金１３２、左補強板金１３３、及び右補強板金１３４において、夫々前後方向に屈曲された部位を有しており、その部位によって、強度剛性が高められていると共に、外部からのピアノ線やマイナスドライバー等の不正な工具の侵入を防止している。
【００８４】
［３－１ｃ．扉枠側上ヒンジ部材］
扉枠ベースユニット１００の扉枠側上ヒンジ部材１４０について、主に図３１乃至図３３等を参照して詳細に説明する。扉枠側上ヒンジ部材１４０は、扉枠ベース１１０に取付けられ上下に離間している一対の突出片１４１ａを有した扉枠上ヒンジ軸ブラケット１４１と、扉枠上ヒンジ軸ブラケット１４１の一対の突出片１４１ａを貫通しており、上端が本体枠側上ヒンジ部材６２０の扉枠用上ヒンジ孔６２３に挿入される円柱状の扉枠上ヒンジピン１４２と、扉枠上ヒンジピン１４２における一対の突出片１４１ａの間の位置に取付けられている円盤状の鍔部材１４３と、鍔部材１４３と一対の突出片１４１ａのうちの下側の突出片１４１ａとの間に介装されていると共に扉枠上ヒンジピン１４２が挿通されており、扉枠上ヒンジピン１４２を上方へ付勢しているロックバネ１４４と、を備えている。
【００８５】
扉枠上ヒンジ軸ブラケット１４１は、図示は省略するが一対の突出片１４１ａの後端同士を連結している平板状の取付片を有しており、側面視の形状が前方へ開放されたコ字状に形成されている。扉枠上ヒンジ軸ブラケット１４１は、一対の突出片１４１ａ同士を連結している取付片が、ビスによって扉枠ベース１１０の後面に取付けられている。
【００８６】
扉枠上ヒンジピン１４２は、上側の突出片１４１ａよりも上方に突出している部位（上端）が、本体枠側上ヒンジ部材６２０の扉枠用上ヒンジ孔６２３に対して回転可能に挿入される。また、扉枠上ヒンジピン１４２は、図示は省略するが、下側の突出片１４１ａよりも下方に突出している部位が水平方向に屈曲している。この屈曲している部位が下側の突出片１４１ａの下面に当接することで、扉枠上ヒンジピン１４２の上方への移動を規制している。
【００８７】
鍔部材１４３は、Ｅリングとされており、扉枠上ヒンジピン１４２の外周に形成されている溝内に挿入保持されている。ロックバネ１４４は、扉枠上ヒンジピン１４２を挿通可能なコイルスプリングとされており、上端が鍔部材１４３に当接していると共に、下端が下側の突出片１４１ａに当接している。このロックバネ１４４は、鍔部材１４３と下側の突出片１４１ａとの間に、圧縮された状態で介装されており、鍔部材１４３を介して扉枠上ヒンジピン１４２を上方へ付勢している。
【００８８】
扉枠側上ヒンジ部材１４０は、扉枠上ヒンジピン１４２がロックバネ１４４により上方へ付勢された状態となっており、扉枠上ヒンジピン１４２における下端の水平に屈曲している部位が下側の突出片１４１ａの下面に当接することで、これ以上の上方への移動が規制されている。この状態では、扉枠上ヒンジピン１４２の上端が、上側の突出片１４１ａの上面よりも所定量上方に突出している。
【００８９】
扉枠側上ヒンジ部材１４０は、扉枠上ヒンジピン１４２における下端の水平に屈曲して

いる部位を作業者が持って、ロックバネ１４４の付勢力に抗してその部位を下方へ引っ張ると、扉枠上ヒンジピン１４２を全体的に下方へ移動させることができ、扉枠上ヒンジピン１４２の上端を、上側の突出片１４１ａの上面よりも下方へ没入させることができる。従って、扉枠側上ヒンジ部材１４０は、扉枠上ヒンジピン１４２の上端を、本体枠側上ヒンジ部材６２０の扉枠用上ヒンジ孔６２３に対して下方から挿入させたり、下方へ抜いたりすることができる。これにより、扉枠側上ヒンジ部材１４０の扉枠上ヒンジピン１４２の上端を、本体枠側上ヒンジ部材６２０の扉枠用上ヒンジ孔６２３に挿入させることで、扉枠３の正面視上部左端を、本体枠４に対してヒンジ回転可能に支持させることができる。

【００９０】

また、扉枠側上ヒンジ部材１４０は、扉枠上ヒンジピン１４２における扉枠上ヒンジ軸ブラケット１４１の一対の突出片１４１ａにより支持されている部位が、後述する扉枠側下ヒンジ部材１５０の扉枠下ヒンジピン１５２と同軸上に支持されている。これにより、扉枠側上ヒンジ部材１４０と扉枠側下ヒンジ部材１５０とによって、扉枠３を本体枠４に対して良好な状態でヒンジ回転させることができる。

【００９１】

［３－１ｄ．扉枠側下ヒンジ部材］

扉枠ベースユニット１００の扉枠側下ヒンジ部材１５０について、主に図３１及び図３２等を参照して詳細に説明する。扉枠側下ヒンジ部材１５０は、扉枠ベース１１０に取付けられ前方に延出している平板状の延出片１５１ａを有している扉枠下ヒンジ軸ブラケット１５１と、扉枠下ヒンジ軸ブラケットにおける延出片１５１ａの前端部付近から下方に突出している円柱状の扉枠下ヒンジピン１５２（図２１及び図２２を参照）と、を備えている。

【００９２】

扉枠下ヒンジ軸ブラケット１５１は、水平に延びた平板状の延出片１５１ａの後端から上方に延出した平板状の取付片（図示は省略）を有しており、側面視の全体形状が略Ｌ字状に形成されている。この扉枠下ヒンジ軸ブラケット１５１は、図示しない取付片がビスによって扉枠ベース１１０の後面に取付けられている。

【００９３】

扉枠下ヒンジピン１５２は、下端部が、下方へ向かうほど窄まる円錐台状に形成されている。この扉枠下ヒンジピン１５２は、後述する本体枠４における本体枠側下ヒンジ部材６４０の扉枠用ヒンジ孔６４４に、上方から回転可能に挿入される。扉枠下ヒンジピン１５２は、扉枠側上ヒンジ部材１４０の扉枠上ヒンジピン１４２と同軸上に配置されている。

【００９４】

この扉枠側下ヒンジ部材１５０は、扉枠下ヒンジピン１５２が本体枠側下ヒンジ部材６４０の扉枠用ヒンジ孔６４４に挿入されることで、扉枠３を本体枠４に対してヒンジ回転可能に支持することができる。

【００９５】

［３－１ｅ．扉枠左サイド装飾基板］

扉枠ベースユニット１００の扉枠左サイド装飾基板１６０について、主に図３１及び図３２等を参照して詳細に説明する。扉枠左サイド装飾基板１６０は、扉枠ベース１１０の前面において、貫通口１１１の正面視左側に取付けられている。扉枠左サイド装飾基板１６０は、扉枠ベース１１０における正面視左側のスピーカ挿通口１１９よりも下側の位置の高さから貫通口１１１の上下方向の中央付近の高さまで上下に延びている扉枠左サイド上装飾基板１６１と、扉枠左サイド上装飾基板１６１の下側の位置の高さから上皿用通過口１１７の下端と略同じ高さまで上下に延びている扉枠左サイド下装飾基板１６２と、を備えている。

【００９６】

扉枠左サイド装飾基板１６０の扉枠左サイド上装飾基板１６１及び扉枠左サイド下装飾

基板１６２は、夫々前面に、前方へ光を照射可能な複数のＬＥＤ１６１ａ，１６２ａを備えている。これらＬＥＤ１６１ａ，１６２ａは、フルカラーＬＥＤとされている。

【００９７】

扉枠左サイド装飾基板１６０は、扉枠３を組立てた状態で、後述する扉枠左サイドユニット５３０の後方に位置しており、前面に備えられた（実装された）複数のＬＥＤ１６１ａ，１６２ａを適宜発光させることで、扉枠左サイドユニット５３０の左ユニット装飾レンズ部材を発光装飾させることができる。

【００９８】

［３－１ｆ．ガラスユニット取付部材］

扉枠ベースユニット１００のガラスユニット取付部材１７０について、主に図３１（ｂ）等を参照して詳細に説明する。ガラスユニット取付部材１７０は、扉枠ベース１１０の後側に回動可能に取付けられておりガラスユニット１９０を着脱可能に取付けるためのものである。ガラスユニット取付部材１７０は、扉枠ベース１１０の後側で前後に延びた軸線周りに対して回転可能に取付けられる円盤状の基部１７１と、基部１７１から回転軸線に対して直角方向へ棒状に突出している突出部１７２と、を有している。

【００９９】

ガラスユニット取付部材１７０は、扉枠ベース１１０の後面における一対のスピーカ挿通口１１９の下側で、ガラスユニット取付部１１８よりも外側の部位に、夫々回転可能に取付けられている。

【０１００】

ガラスユニット取付部材１７０は、突出部１７２が基部１７１から上方へ突出するように回転させた状態とすることで、背面視において扉枠ベース１１０のガラスユニット取付部１１８よりも突出部１７２が外側に位置した状態となり、扉枠ベース１１０のガラスユニット取付部１１８に対してガラスユニット１９０を挿入したり、ガラスユニット取付部１１８からガラスユニット１９０を取外したりすることができる。

【０１０１】

ガラスユニット取付部材１７０は、ガラスユニット１９０を扉枠ベース１１０のガラスユニット取付部１１８に挿入させた状態で、突出部１７２が基部１７１から下方へ突出するように回転させると、突出部１７２がガラスユニット１９０の取付片１９１ａの後側と当接し、ガラスユニット１９０上部の後方への移動を規制した状態となり、ガラスユニット１９０を扉枠ベース１１０に取付けることができる。

【０１０２】

ガラスユニット取付部材１７０は、扉枠ベース１１０に回転可能に取付けられる円盤状の基部１７１から突出部１７２が突出しているため、ガラスユニット取付部材１７０の重心位置が突出部１７２内に位置している。このことから、ガラスユニット取付部材１７０が自由に回転できる状態では、突出部１７２が基部１７１から下方へ突出した状態で安定することとなる。そして、ガラスユニット取付部材１７０では、突出部１７２が基部１７１から下方へ突出している回転位置の時に、突出部１７２によりガラスユニット１９０の後方への移動を規制させるようにしているため、ガラスユニット取付部材１７０に振動等が作用しても、突出部１７２が基部１７１から上方へ突出するように全体が回転することはなく、ガラスユニット１９０の後方への移動の規制が自然に解除されることはない。

【０１０３】

なお、扉枠ベース１１０からガラスユニット１９０を取外す場合は、ガラスユニット取付部材１７０を、突出部１７２が基部１７１から上方へ突出するように回転させて、突出部１７２をガラスユニット１９０の取付片１９１ａよりも外側へ移動させることで、ガラスユニット１９０の上部側を後方へ移動させることができるようになり、扉枠ベース１１０からガラスユニット１９０を取外すことができる。

【０１０４】

［３－１ｇ．ハンドル取付部材］

扉枠ベースユニット１００のハンドル取付部材１８０について、主に図３１乃至図３３

等を参照して詳細に説明する。ハンドル取付部材１８０は、扉枠ベース１１０の前面にハンドルユニット３００を取付けるためのものである。ハンドル取付部材１８０は、図３２及び図３３等に示すように、前後方向へ延びた円筒状の筒部１８１と、筒部１８１の後端から筒部１８１の軸に対して直角方向外方へ延びた円環状のフランジ部１８２と、筒部１８１内に突出していると共に筒部１８１の軸方向全長に亘って延びており筒部１８１の周方向に対して不等間隔に配置された複数（本例では三つ）の突条１８３と、筒部１８１の外周面とフランジ部１８２の前面とを繋ぎ、筒部１８１の周方向に対して複数配置された補強リブ１８４と、を備えている。

【０１０５】

ハンドル取付部材１８０は、フランジ部１８２の後面を、扉枠ベース１１０におけるハンドル取付座面１１２の前面に当接させた状態で、ビスによってハンドル取付座面１１２に取付けられる。

【０１０６】

筒部１８１は、内径がハンドルユニット３００におけるハンドルベース３０１の基部３０１ａの外径よりも若干大きく形成されている。三つの突条１８３は、一つが筒部１８１内の上側に備えられており、残り二つが筒部１８１内の下側に備えられている。これら三つの突条１８３は、ハンドルベース３０１における三つの溝部３０１ｃと対応する位置に形成されている。従って、ハンドル取付部材１８０は、三つの突条１８３と、ハンドルベース３０１の三つの溝部３０１ｃとを一致させた状態でのみ、筒部１８１内にハンドルベース３０１の基部３０１ａを挿入させることができ、扉枠ベース１１０に対してハンドルベース３０１（ハンドルユニット３００）の回転位置を規制することができる。

【０１０７】

なお、ハンドル取付部材１８０は、フランジ部１８２の後面に対して、筒部１８１の軸線が垂直に延びていることから、扉枠ベース１１０の傾斜したハンドル取付座面１１２に取付けることで、筒部１８１の軸線が右前方へ延びるように傾いた状態となり、ハンドルユニット３００を同様に傾いた状態で扉枠ベース１１０に取付けることができる。

【０１０８】

［３－１ｈ．ガラスユニット］

扉枠ベースユニット１００のガラスユニット１９０について、主に図３１乃至図３３等を参照して詳細に説明する。ガラスユニット１９０は、扉枠ベース１１０の貫通口１１１を、前方から後方が視認できるように閉鎖するものである。ガラスユニット１９０は、扉枠ベース１１０の貫通口１１１の内周形状よりも大きくガラスユニット取付部１１８に取付可能な枠状のガラス枠１９１と、ガラス枠１９１の枠内を閉鎖し外周がガラス枠１９１に取付けられている透明な二つのガラス板１９２と、を備えている。二つのガラス板１９２は、ガラス枠１９１の前端側と後端側とに夫々取付けられており、互いの間に空間が形成されるように前後に離間している（図２６等を参照）。

【０１０９】

ガラス枠１９１は、正面視左右上隅よりも下側の位置から外方へ平板状に延出している一対の取付片１９１ａと、下端から下方へ突出していると共に下辺に沿って延びている帯板状の係止片１９１ｂと、を有している。ガラス枠１９１の取付片１９１ａは、ガラスユニット取付部材１７０の突出部１７２と当接可能とされている。係止片１９１ｂは、扉枠ベース１１０と補強ユニット１３０の中補強板金１３２との間の空間内に挿入可能とされている（図２６を参照）。

【０１１０】

このガラスユニット１９０は、扉枠ベース１１０の後側から、ガラス枠１９１の係止片１９１ｂを、扉枠ベース１１０と補強ユニット１３０の中補強板金１３２との間の隙間に上方から挿入した上で、ガラス枠１９１の前端を扉枠ベース１１０のガラスユニット取付部１１８の後面に当接させ、ガラスユニット取付部材１７０を回転させてガラスユニット取付部材１７０の突出部１７２をガラス枠１９１の取付片１９１ａの後面と当接させることで、扉枠ベース１１０に取付けられる。

【０１１１】
ガラスユニット１９０を扉枠ベース１１０から取外す場合は、上記と逆の手順により、取外すことができる。これにより、ガラスユニット１９０は、扉枠ベース１１０に対して着脱可能となっている。
【０１１２】
［３－１ｉ．防犯カバー］
扉枠ベースユニット１００の防犯カバー２００について、主に図３１乃至図３３等を参照して詳細に説明する。防犯カバー２００は、ガラスユニット１９０の後面下部を覆うように扉枠ベース１１０の後側に取付けられ、透明な合成樹脂により形成されている。防犯カバー２００は、外周が所定形状に形成された平板状の本体部２０１と、本体部２０１の外周縁に沿って後方へ短く突出した平板状の後方突片２０２と、左右に離間して配置され本体部２０１よりも前方に突出し、扉枠ベース１１０の後側に係止可能とされている一対の係止片２０３と、を備えている。
【０１１３】
防犯カバー２００の本体部２０１は、扉枠ベース１１０に取付けた状態で下端がガラスユニット１９０の下端よりも下方へ突出するように形成されている。また、本体部２０１は、上端が、パチンコ機１に組立てた状態で、遊技盤５における遊技領域５ａの下端に沿った形状に形成されている。詳述すると、本体部２０１の上端は、後述する前構成部材１０００の内レール１００２の一部、アウト誘導部１００３、右下レール１００４の一部、及び右レール１００５に沿った形状に形成されており、パチンコ機１に組立てた状態で遊技領域５ａ内に突出しないように形成されている。
【０１１４】
後方突片２０２は、本体部２０１の外周縁の略全周に亘って形成されている。従って、防犯カバー２００は、本体部２０１と後方突片２０２とによって、後方へ開放された浅い箱状に形成されており、強度・剛性が高くなっている。また、後方突片２０２は、図３３に示すように、本体部２０１の外周縁とは異なる本体部２０１の後面の一部からも後方に突出している。この本体部２０１の後面の一部から後方に突出している後方突片２０２は、パチンコ機１に組立てた状態で遊技盤５の前構成部材１０００における外レール１００１の一部と沿うように形成されている。
【０１１５】
なお、後方突片２０２は、パチンコ機１に組立てた状態で、遊技盤５における外レール１００１と内レール１００２との間に位置する部位には形成されていない。これにより、外レール１００１と内レール１００２との間を通る遊技球（球発射装置６８０により発射された遊技球）が、防犯カバー２００の後方突片２０２に当接することはなく、遊技領域５ａ内への遊技球の打込みを阻害することはない。
【０１１６】
一対の係止片２０３は、扉枠ベース１１０の後側に弾性係止される。これにより、防犯カバー２００は、扉枠ベース１１０に対して容易に着脱することができる。
【０１１７】
防犯カバー２００は、パチンコ機１に組立てた状態で、本体部２０１の前面がガラスユニット１９０の後面（ガラス枠１９１の後端）と当接し、本体部２０１の下辺から後方へ突出している部位を除いた後方突片２０２が、後述する前構成部材１０００の防犯凹部１００８内に挿入された状態となる。また、防犯カバー２００は、本体部２０１の下辺から後方に突出している後方突片２０２が、前構成部材１０００の下面と接するように前構成部材１０００の前面よりも後方へ突出している状態となる。これにより、防犯カバー２００と遊技盤５（前構成部材１０００）との間が、防犯カバー２００の後方突片２０２と前構成部材１０００の防犯凹部１００８とによって複雑に屈曲した状態となるため、遊技盤５の前面下方より防犯カバー２００と前構成部材１０００との間を通してピアノ線等の不正な工具を遊技領域５ａ内に侵入させようとしても、後方突片２０２や防犯凹部１００８に阻まれることとなり、遊技領域５ａ内への不正な工具の侵入を阻止することができる。

【０１１８】
［３－１ｊ．開閉シリンダユニット］
扉枠ベースユニット１００の開閉シリンダユニット２１０について、主に図３１乃至図３３等を参照して説明する。開閉シリンダユニット２１０は、正面視において扉枠ベース１１０の右端付近で貫通口１１１とハンドル取付座面１１２との間の位置のシリンダ取付部１１３に後側から取付けられ、後述する施錠ユニット７００と協働して、扉枠３と本体枠４との開閉、及び、外枠２と本体枠４との開閉に使用されるものである。
【０１１９】
開閉シリンダユニット２１０は、前面に鍵穴２１１ａを有し前後に延びた円筒状のシリンダ錠２１１と、シリンダ錠２１１の後端に取付けられており鍵穴２１１ａに挿入された鍵の回動操作を施錠ユニット７００の鍵シリンダ７１０に伝達させる回転伝達部材２１２と、シリンダ錠２１１を扉枠ベース１１０（補強ユニット１３０）に取付けるシリンダ取付板金２１３と、を備えている。
【０１２０】
シリンダ錠２１１は、対応する鍵（図示は省略）を鍵穴２１１ａに差し込むことで、鍵を回転させることができるものであり、対応する鍵であれば、正面視において時計回り及び反時計回りの何れの方向へも所定角度回転させることができる。
【０１２１】
回転伝達部材２１２は、後方が開放された円筒状（詳しくは、後方へ向かうに従って直径が大きくなる円錐筒状）に形成されており、中心軸を挟んで対向した位置に後端から前方へ向かって切欠かれた一対の切欠部２１２ａを有している。この回転伝達部材２１２は、本体枠４における施錠ユニット７００の鍵シリンダ７１０が後方から挿入されるように形成されており、施錠ユニット７００の鍵シリンダ７１０の突起が一対の切欠部２１２ａ内に挿入されることで、回転伝達部材２１２（シリンダ錠２１１の鍵穴２１１ａに挿入された鍵）の回転を、施錠ユニット７００の鍵シリンダ７１０に伝達させて鍵シリンダ７１０を回転させることができる。
【０１２２】
シリンダ取付板金２１３は、一枚の金属板を屈曲させて形成されており、平面視の形状が前方へ突出している凸形状に形成されている。詳述すると、シリンダ取付板金２１３は、正面視において上下に延びた長方形で平板状の前板部２１３ａと、前板部２１３ａの左右両辺から後方へ平板状に延出している一対の側板部２１３ｂと、一対の側板部２１３ｂの夫々の後辺から互いに遠ざかる方向へ平板状に延出している一対の取付板部２１３ｃと、を備えている。シリンダ取付板金２１３の前板部２１３ａは、上下方向略中央の位置で後方からシリンダ錠２１１が貫通し、前板部２１３ａの後面にシリンダ錠２１１の後端が取付けられる。シリンダ取付板金２１３の一対の取付板部２１３ｃは、正面視左側の取付板部２１３ｃが補強ユニット１３０の中補強板金１３２の右端部に取付けられ、正面視右側の取付板部２１３ｃが補強ユニット１３０の右補強板金１３４に取付けられる。これにより、シリンダ取付板金２１３によって、補強ユニット１３０の中補強板金１３２と右補強板金１３４とが連結される。
【０１２３】
開閉シリンダユニット２１０は、扉枠ベースユニット１００に組立てた状態では、シリンダ取付板金２１３の前板部２１３ａから前方に突出しているシリンダ錠２１１の前端が、扉枠ベース１１０の後側からシリンダ挿通孔１１４に挿通されて扉枠ベース１１０の前方へ突出していると共に、シリンダ取付板金２１３の前板部２１３ａ及び一対の側板部２１３ｂが後方へ開放されている箱状のシリンダ取付部１１３内に収容されている。
【０１２４】
［３－４．演出操作ユニットの全体構成］
扉枠３における演出操作ユニット４００の全体構成について、主に図３４乃至図４１等を参照して詳細に説明する。図３４（ａ）は扉枠における演出操作ユニットの正面図であり、（ｂ）は演出操作ユニットの右側面図である。また、図３５（ａ）は演出操作ユニッ

トを前から見た斜視図であり、（ｂ）は演出操作ユニットを後ろから見た斜視図である。図３６は、演出操作ユニットを操作ボタンの中心軸の延びている方向から見た説明図である。図３７は図３４（ａ）におけるＤ－Ｄ線で切断した断面図であり、図３８は図３４（ｂ）におけるＥ－Ｅ線で切断した断面図である。図３９（ａ）は図３４（ｂ）におけるＦ－Ｆ線で切断した断面図であり、（ｂ）は（ａ）におけるＡ部の拡大図である。図４０は演出操作ユニットを主な部材毎に分解して前から見た分解斜視図であり、図４１は演出操作ユニットを主な部材毎に分解して後ろから見た分解斜視図である。演出操作ユニット４００は、皿ユニット３２０の正面視左右方向中央の前部に取付けられるものであり、遊技者が押圧操作することができると共に、遊技者に対して演出画像を提示することができるものである。

【０１２５】

演出操作ユニット４００は、外形が円形で外周縁を除いた中央側が透明に形成されており遊技者が押圧操作可能な操作ボタン４１０と、操作ボタン４１０の外周を囲み皿ユニットカバー３２６の演出操作ユニット取付部３２６ａに取付けられる枠状のフレームユニット４１５と、操作ボタン４１０よりも後方に配置されており操作ボタン４１０の外周縁及びフレームユニット４１５を発光装飾させることが可能な装飾基板ユニット４２０と、フレームユニット４１５の後側に取付けられており操作ボタン４１０及び装飾基板ユニット４２０が前面に取付けられているベースユニット４３０と、操作ボタン４１０を通して遊技者側から視認可能にベースユニット４３０に取付けられており演出画像を表示可能な扉枠側演出表示装置４６０と、を備えている。

【０１２６】

［３－４ａ．操作ボタン］

演出操作ユニット４００の操作ボタン４１０について、主に図３９乃至図４２等を参照して詳細に説明する。図４２（ａ）は操作ボタンを分解して前から見た分解斜視図であり、（ｂ）は操作ボタンを分解して後ろから見た分解斜視図である。操作ボタン４１０は、外形が皿ユニット３２０の上下方向の高さよりも若干小さい直径の円形に形成されており、外周縁を除いた中央側が透明に形成されている。操作ボタン４１０は、外周が円形で中央側が前方へ膨出するように湾曲面状（球面の一部の形状）に形成されている透明なボタンレンズ４１１と、ボタンレンズ４１１の外周縁の前側に取付けられている円環状のボタンフレーム４１２と、ボタンフレーム４１２の後側にボタンレンズ４１１の外周縁を挟持するように取付けられている円筒状のボタンベース４１３と、を備えている。ボタンフレーム４１２及びボタンベース４１３は、光を通し難い部材によって形成されている。

【０１２７】

ボタンレンズ４１１は、全体が略一定の厚さに形成されている。また、ボタンレンズ４１１は、表面側が凹凸の無い滑らかな湾曲面状に形成されている。ボタンレンズ４１１は、ボタンフレーム４１２の内周側となる位置に裏面から断面Ｗ字状に窪んだ状態で中央側（内側）へ所定長さで延びていると共に周方向に列設されている第一ボタン装飾部４１１ａと、第一ボタン装飾部４１１ａよりも外周側の位置に裏面から断面円弧状に窪んだ状態で中央側へ向かう軸線上に延びていると共に周方向に所定角度範囲内で列設されている複数（六つ）の第二ボタン装飾部４１１ｂと、を備えている。

【０１２８】

ボタンレンズ４１１の第一ボタン装飾部４１１ａは、図示するように、操作ボタン４１０に組立てた状態では、ボタンフレーム４１２の内周から中央側へ延びており、左右両側の一群が、上下両側の一群よりも中央側へ長く延びている。

【０１２９】

ボタンレンズ４１１の複数の第二ボタン装飾部４１１ｂは、夫々が同一の円周上において円弧状に延びており、左右両側に夫々三つずつ形成されている。これらの第二ボタン装飾部４１１ｂは、ボタンフレーム４１２のフレーム開口部４１２ａから臨むように形成されていると共に、前面側がボタンフレーム４１２の前面と略同一面上となるように前方へ突出している。

【０１３０】
ボタンレンズ４１１は、第一ボタン装飾部４１１ａ及び第二ボタン装飾部４１１ｂの部位において、裏面に形成されている断面Ｗ字状や断面円弧状の凹凸により、光が屈折するレンズ効果が発揮されるため、後側が明瞭に見えないようになっている。
【０１３１】
ボタンフレーム４１２は、円環状に形成されており、前後方向に貫通し周方向へ所定長さで円弧状に延びた複数（六つ）のフレーム開口部４１２ａを備えている。六つのフレーム開口部４１２ａは、左右両側に夫々三つずつ備えられており、ボタンレンズ４１１の六つの第二ボタン装飾部４１１ｂと対応している。このボタンフレーム４１２は、表面に金属光沢を有したメッキ層を備えている。
【０１３２】
ボタンベース４１３は、前後方向に短く延びた略円筒状の本体部４１３ａと、本体部４１３ａの前端から外方へ突出している円環状のフランジ部４１３ｂと、フランジ部４１３ｂの後側から本体部４１３ａの外周に沿って後方へ円柱状に突出しており周方向に略等間隔で複数（四つ）配置されているガイドボス部４１３ｃと、フランジ部４１３ｂの後側から本体部４１３ａの外周に沿って後方へ帯板状に突出しており周方向に複数（三つ）配置されている検知片４１３ｄと、本体部４１３ａよりも外側でフランジ部４１３ｂを前後に貫通していると共に外周に沿って所定長さで延びており周方向に複数（六つ）形成されているベース開口部４１３ｅと、本体部４１３ａの前端から前方へ筒状に延出しており前端側がボタンレンズ４１１の内面に沿うように内側（中央側）へ窄まっている内側延出部４１３ｆと、を備えている。
【０１３３】
ボタンベース４１３における内側延出部４１３ｆの外周面と、フランジ部４１３ｂの前面とにボタンレンズ４１１の外周縁及びボタンフレーム４１２が取付けられる。四つのガイドボス部４１３ｃは、本体部４１３ａの周方向に対して、上下左右の四隅に相当する部位に夫々配置されている。これら四つのガイドボス部４１３ｃは、ベースユニット４３０におけるユニットベース４３１の保持孔４３１ｂ内に夫々摺動可能に挿入される。三つの検知片４１３ｄは、本体部４１３ａの周方向に対して、上側に二つ、下側に一つ、配されるように、周方向へ略等間隔に配置されている。これら三つの検知片４１３ｄは、操作ボタン４１０が押圧されると、ベースユニット４３０の押圧検知センサ４４０により検知される。
【０１３４】
六つのベース開口部４１３ｅは、左右両側に夫々三つずつ備えられており、ボタンレンズ４１１の第二ボタン装飾部４１１ｂ及びボタンフレーム４１２のフレーム開口部４１２ａと対応している。ボタンベース４１３におけるベース開口部４１３ｅの部位では、本体部４１３ａ及び内側延出部４１３ｆの一部が、外周側から内側へ窪んでいる。内側延出部４１３ｆは、内側へ窄まっている前端の内径が、ボタンフレーム４１２の内径と略一致している。
【０１３５】
この操作ボタン４１０は、前面が前方へ湾曲面状（略球面の一部の形状）に膨出していると共に、透明に形成されており、後側に配置されている扉枠側演出表示装置４６０の表示画面を前方から視認することができる。操作ボタン４１０は、四つのガイドボス部４１３ｃがベースユニット４３０におけるユニットベース４３１の保持孔４３１ｂに摺動可能に挿入されていると共に、ユニットベース４３１の保持孔に４３１ｂに挿入されている操作ボタンバネ４３８により前方へ付勢されている。操作ボタン４１０は、ベースユニット４３０の操作ボタンバネ４３８の付勢力により、外周縁の前面側がフレームユニット４１５に当接することで、前方へのこれ以上の移動が規制されており、操作ボタンバネ４３８の付勢力に抗して押圧操作することで、後端がベースユニット４３０の前面に当接するまで後方へ移動する。操作ボタン４１０は、押圧操作して後方へ移動させると、三つの検知片４１３ｄの少なくとも一つがベースユニット４３０の押圧検知センサ４４０に検知され

る。この押圧検知センサ４４０による検知片４１３ｄの検知によって、操作ボタン４１０が操作されたこととなる。

【０１３６】

また、操作ボタン４１０は、演出操作ユニット４００を組立てた状態で、透明なボタンレンズ４１１におけるボタンフレーム４１２の内周端から中央側へ延びるように全周に亘って形成されている第一ボタン装飾部４１１ａによって、ボタンベース４１３の内周面と、ベースユニット４３０の操作ボタン内装飾部材４３２との間の隙間を、遊技者側から見え難くすることができる。

【０１３７】

更に、操作ボタン４１０は、円筒状のボタンベース４１３の前端開口を、ボタンレンズ４１１とボタンフレーム４１２とで閉鎖しており、ボタンレンズ４１１の外周縁に取付けられているボタンフレーム４１２により、操作ボタン４１０の外径に対して、後方が視認可能な透明な部分が、外周から内側へ窄まったように形成されている。このボタンフレーム４１２の存在によっても、ボタンベース４１３の内周面と、ベースユニット４３０の操作ボタン内装飾部材４３２との間の隙間を、遊技者側から見え難くしている。

【０１３８】

また、操作ボタン４１０は、演出操作ユニット４００に組立てた状態では、筒状のボタンベース４１３（本体部４１３ａ）の後端が、装飾基板ユニット４２０の内周側を通して装飾基板ユニット４２０の前面よりも後方へ突出した状態となる。これにより、装飾基板ユニット４２０の操作ボタン左外装飾基板４２２及び操作ボタン右外装飾基板４２３に夫々実装されている第一ＬＥＤ４２２ａ，４２３ａ及び第二ＬＥＤ４２２ｂ，４２３ｂから前方へ照射された光が、ボタンベース４１３の外側から内側へ漏れるのを防止することができると共に、ベースユニット４３０の操作ボタン左内装飾基板４３３、操作ボタン右内装飾基板４３４、操作ボタン上内装飾基板４３５、及び操作ボタン下内装飾基板４３６に実装されたＬＥＤから前方へ照射された光がボタンベース４１３の内側から外側へ漏れるのを防止することができる。従って、装飾基板ユニット４２０の第一ＬＥＤ４２２ａ，４２３ａ及び第二ＬＥＤ４２２ｂ，４２３ｂやベースユニット４３０の操作ボタン左内装飾基板４３３、操作ボタン右内装飾基板４３４、操作ボタン上内装飾基板４３５、及び操作ボタン下内装飾基板４３６に実装されたＬＥＤが、発光装飾対象としている部位以外が発光装飾されてしまうのを防止することができ、見栄え良く発光装飾を行うことができる。

【０１３９】

［３－４ｂ．フレームユニット］

演出操作ユニット４００のフレームユニット４１５について、主に図３９乃至図４１等を参照して詳細に説明する。フレームユニット４１５は、操作ボタン４１０の前方側から外周を囲むように、皿ユニット３２０における皿ユニットカバー３２６の演出操作ユニット取付部３２６ａに前側から取付けられ、操作ボタン４１０の外側を装飾している。フレームユニット４１５は、外形が演出操作ユニット取付部３２６ａの前端側に合せた形状に形成されている。

【０１４０】

フレームユニット４１５は、皿ユニット３２０における皿ユニットカバー３２６の演出操作ユニット取付部３２６ａに取付けられ円形の中央開口部４１６ａを有する枠状のフレーム本体４１６と、中央開口部４１６ａの左右両側でフレーム本体４１６に後側から取付けられる透光性を有した一対のフレームサイドレンズ４１７と、中央開口部４１６ａの上側でフレーム本体４１６に前側から取付けられる透光性を有したフレームトップレンズ４１８と、を備えている。

【０１４１】

フレーム本体４１６は、操作ボタン４１０の外径よりも小径で前後に貫通している円形の中央開口部４１６ａと、中央開口部４１６ａよりも左右両外側で前後に貫通していると共に中央開口部４１６ａの周縁に沿って円弧状に延びており周方向に列設されている複数（六つ）の外周開口部４１６ｂと、中央開口部４１６ａの上側前面において所定幅で切欠

かれている切欠部４１６ｃと、を備えている。中央開口部４１６ａは、操作ボタン４１０におけるボタンフレーム４１２のフレーム開口部４１２ａの外周側の直径と略同じ大きさに形成されている。これにより、フレーム開口部４１２ａの外周後側に操作ボタン４１０におけるボタンベース４１３のフランジ部４１３ｂの前端側が当接できるようになっている。

【０１４２】

六つの外周開口部４１６ｂは、中央開口部４１６ａの左右両外側に、夫々三つずつ備えられており、後側からフレームサイドレンズ４１７によって閉鎖されている。切欠部４１６ｃは、前後方向にも貫通しており、前側からフレームトップレンズ４１８が嵌込まれている。

【０１４３】

また、フレーム本体４１６は、中央開口部４１６ａの周縁よりも若干外側の位置から後方へ延出している略筒状の内側筒部４１６ｄを備えている。内側筒部４１６ｄは、中央開口部４１６ａと外周開口部４１６ｂとの間の位置から後方へ延出しており、切欠部４１６ｃと対応している部位が切欠かれている。内側筒部４１６ｄは、演出操作ユニット４００を組立てた状態では、装飾基板ユニット４２０の操作ボタン左外装飾基板４２２及び操作ボタン右外装飾基板４２３における夫々の第一ＬＥＤ４２２ａ，４２３ａと第二ＬＥＤ４２２ｂ，４２３ｂとの間に位置しており、第一ＬＥＤ４２２ａ，４２３ａと第二ＬＥＤ４２２ｂ，４２３ｂとの間を仕切っている（図３８を参照）。

【０１４４】

更に、フレーム本体４１６は、外周の左右両側上部において夫々外方へ延出しており、皿ユニット３２０の皿ユニットカバー３２６の演出操作ユニット取付部３２６ａに取付けられる一対の取付部４１６ｅを備えている。フレーム本体４１６（演出操作ユニット４００）は、一対の取付部４１６ｅと切欠部４１６ｃの左右両側の部位が、皿ユニット３２０における皿ユニットカバー３２６の演出操作ユニット取付部３２６ａに取付けられる。

【０１４５】

フレーム本体４１６は、中央開口部４１６ａを間にして切欠部４１６ｃ側（フレームトップレンズ４１８が取付けられる側）とは反対側で切欠部４１６ｃと同じ幅の部位を除いて、表面の略全体に金属光沢を有したメッキ層が形成されている。

【０１４６】

フレームサイドレンズ４１７は、フレーム本体４１６の左右に夫々三つずつ形成されている外周開口部４１６ｂを後側から閉鎖している。フレームサイドレンズ４１７は、前面側が凹凸の無い滑らかな面に形成されており、後面側に中央開口部４１６ａの周縁に沿った複数の凹凸が形成されている（図３９及び図４６を参照）。これら複数の凹凸によって光が屈折することで、フレームサイドレンズ４１７の後側が見えないようになっている。

【０１４７】

フレームトップレンズ４１８は、フレーム本体４１６の切欠部４１６ｃに前側から嵌込まれるように、外形が略四角形に形成されている。フレームトップレンズ４１８は、前面側が滑らかに形成されている。また、フレームトップレンズ４１８は、後面側に中央開口部４１６ａの周縁に沿ってジグザグ状に延びた複数の凹凸が中央開口部４１６ａの半径方向に複数列設されている（図３７及び図４６を参照）。これら複数の凹凸によって光が屈折することで、フレームトップレンズ４１８の後側が見えないようになっている。

【０１４８】

フレームユニット４１５は、演出操作ユニット４００を組立てた状態で、一対のフレームサイドレンズ４１７が装飾基板ユニット４２０の操作ボタン左外装飾基板４２２及び操作ボタン右外装飾基板４２３における夫々の第二ＬＥＤ４２２ｂ，４２３ｂの前方に位置すると共に、フレームトップレンズ４１８がベースユニット４３０のフレームトップレンズ装飾基板４３７の前方に位置し、それらに実装されている第二ＬＥＤ４２２ｂ，４２３ｂ等によって夫々が発光装飾可能となっている。

【０１４９】

［３－４ｃ．装飾基板ユニット］

演出操作ユニット４００の装飾基板ユニット４２０について、主に図３９乃至図４３等を参照して詳細に説明する。図４３は、演出操作ユニットの装飾基板ユニットを分解して前から見た分解斜視図である。装飾基板ユニット４２０は、フレームユニット４１５の下方でベースユニット４３０の前面に取付けられ、操作ボタン４１０の第二ボタン装飾部４１１ｂ及びフレームユニット４１５のフレームサイドレンズ４１７を発光装飾させることができると共に、演出操作ユニット４００に振動を付与させることができるものである。

【０１５０】

装飾基板ユニット４２０は、上方側が開放されたＣ字状の基板ベース４２１と、基板ベース４２１における左右両側の前面に夫々取付けられている操作ボタン左外装飾基板４２２及び操作ボタン右外装飾基板４２３と、基板ベース４２１の前面下部に取付けられている振動モータ４２４と、振動モータ４２４の前側を覆うように基板ベース４２１の前面に取付けられているモータカバー４２５と、を備えている。

【０１５１】

基板ベース４２１は、内周側が操作ボタン４１０のボタンベース４１３における筒状の本体部４１３ａの外径よりも若干大きく形成されていると共に、外周側がボタンベース４１３におけるフランジ部４１３ｂの外径よりも大きく且つフレームユニット４１５の外径よりも小さく形成されている。

【０１５２】

操作ボタン左外装飾基板４２２は、基板ベース４２１の前面に沿って円弧状に延びている。操作ボタン左外装飾基板４２２は、前面側に、基板ベース４２１の内周に沿って実装された複数の第一ＬＥＤ４２２ａと、複数の第一ＬＥＤ４２２ａよりも半径方向外側で基板ベース４２１の内周に沿って実装された複数の第二ＬＥＤ４２２ｂと、を備えている。操作ボタン右外装飾基板４２３は、基板ベース４２１の前面に沿って円弧状に延びている。操作ボタン右外装飾基板４２３は、前面側に、基板ベース４２１の内周に沿って実装された複数の第一ＬＥＤ４２３ａと、複数の第一ＬＥＤ４２３ａよりも半径方向外側で基板ベース４２１の内周に沿って実装された複数の第二ＬＥＤ４２３ｂと、を備えている。これら操作ボタン左外装飾基板４２２及び操作ボタン右外装飾基板４２３は、前後両面が白色とされている。

【０１５３】

振動モータ４２４は、回転軸に偏芯した錘４２４ａが取付けられており、この錘４２４ａを回転させることで振動を発生させることができる。

【０１５４】

装飾基板ユニット４２０は、演出操作ユニット４００に組立てた状態では、基板ベース４２１の内側に、操作ボタン４１０におけるボタンベース４１３の筒状の本体部４１３ａ後端側が挿入されている。また、装飾基板ユニット４２０は、操作ボタン左外装飾基板４２２及び操作ボタン右外装飾基板４２３における夫々の第一ＬＥＤ４２２ａ，４２３ａが操作ボタン４１０の第二ボタン装飾部４１１ｂの後方に位置し、夫々の第二ＬＥＤ４２２ｂ，４２３ｂがフレームユニット４１５のフレームサイドレンズ４１７の後方に位置している。また、演出操作ユニット４００に組立てた状態では、操作ボタン左外装飾基板４２２及び操作ボタン右外装飾基板４２３の夫々の第一ＬＥＤ４２２ａ，４２３ａと、夫々の第二ＬＥＤ４２２ｂ，４２３ｂとの間に、フレームユニット４１５の内側筒部４１６ｄが位置している（図３８を参照）。

【０１５５】

従って、装飾基板ユニット４２０は、操作ボタン左外装飾基板４２２及び操作ボタン右外装飾基板４２３における夫々の第一ＬＥＤ４２２ａ，４２３ａからの光によって操作ボタン４１０の第二ボタン装飾部４１１ｂのみを発光装飾させることができると共に、夫々の第二ＬＥＤ４２２ｂ，４２３ｂからの光によってフレームユニット４１５のフレームサイドレンズ４１７のみを発光装飾させることができる。

【０１５６】

また、装飾基板ユニット４２０は、振動モータ４２４の錘４２４ａを回転させることで、振動を発生させて、演出操作ユニット４００全体を振動させることができる。

【０１５７】

［３－４ｆ．演出操作ユニットの作用効果］

演出操作ユニット４００の作用効果について、主に図４４乃至図４６等を参照して詳細に説明する。図４４は、図３７の演出操作ユニットの断面図において操作ボタンを押圧した状態を示す説明図である。図４５（ａ）は演出操作ユニットを操作ボタンの中心軸の延びている方向から見た図において操作ボタンの一部を切欠いて操作ボタンの第一ボタン装飾部やボタンフレーム等によって隠そうとしている部位を示す説明図であり、（ｂ）は演出操作ユニットの断面図において操作ボタンの第一ボタン装飾部やボタンフレーム等によって隠そうとしている部位を示す説明図である。図４６（ａ）は演出操作ユニットの外観を前から見た斜視図で示す説明図であり、（ｂ）は演出操作ユニットの外観を操作ボタンの中心軸の延びている方向から見た説明図である。

【０１５８】

本実施形態の演出操作ユニット４００は、遊技盤５の遊技領域５ａ内に遊技球が打込まれることで変化する遊技状態に応じて演出画像を遊技者に見せることができると共に、遊技者に操作ボタン４１０の操作をさせて遊技者に提示した演出に遊技者を参加させて楽しませることができるものである。

【０１５９】

演出操作ユニット４００は、全高が、扉枠３の扉枠ベースユニット１００における扉枠ベース１１０の貫通口１１１の下側の部位の高さと略同じ高さに形成されている。また、演出操作ユニット４００は、全幅が、扉枠３の全幅の１／３よりも若干大きく形成されている。演出操作ユニット４００は、正面視において、遊技領域５ａ（扉枠ベース１１０の貫通口１１１）の下側で左右方向の中央に配置されている。

【０１６０】

演出操作ユニット４００は、フレームユニット４１５のフレーム本体４１６の上部が、皿ユニット３２０における皿ユニットカバー３２６の演出操作ユニット取付部３２６ａに取付けられている。演出操作ユニット４００は、皿ユニット３２０に取付けた状態で、底面となる中継基板カバー４４２の脚部４４２ａの下面が、皿ユニット３２０の皿ユニットカバー３２６における底板部３２６ｉの上面との間に、隙間が形成されている。つまり、演出操作ユニット４００は、皿ユニット３２０に対して上部のみが取付けられており、吊下げられた状態に取付けられている。

【０１６１】

また、演出操作ユニット４００は、フレームユニット４１５の前面（フレーム本体４１６の中央開口部４１６ａの前端内周により形成される面）が、演出操作ユニット取付部３２６ａの前端開口の傾斜面と平行になるように取付けられている。これにより、演出操作ユニット４００は、湾曲面状（略球面の一部の形状）に前方へ膨出している透明な操作ボタン４１０の中心軸線ＣＬが、垂直線に対して６３度の角度で、前方へ向かうに従って上方へ移動するように傾斜している。これにより、本パチンコ機１を用いて遊技を行うために本パチンコ機１の前で遊技者が着座すると、遊技者の頭部が皿ユニット３２０（演出操作ユニット４００）の上方に配置されている遊技盤５における遊技領域５ａの中央の前方に位置するため、操作ボタン４１０の中心軸線ＣＬが、遊技者の頭部付近を通ることとなる。従って、遊技者が遊技領域５ａから演出操作ユニット４００（操作ボタン４１０）に視線を落すと、操作ボタン４１０がその正面視（中心軸線ＣＬと平行な方向からの投影視）に可及的に近い状態で見えることとなり、操作ボタン４１０や操作ボタン４１０内の扉枠側演出表示装置４６０等を良好な状態で視認することができる。

【０１６２】

演出操作ユニット４００は、操作ボタン４１０の四つのガイドボス部４１３ｃがベースユニット４３０の四つの保持孔４３１ｂに夫々摺動可能に挿入されていると共に、操作ボタンバネ４３８により前方へ付勢されている。演出操作ユニット４００は、通常の状態（

操作ボタン４１０を押圧操作していない状態）では、操作ボタンバネ４３８の付勢力によって、操作ボタン４１０のボタンベース４１３のフランジ部４１３ｂの前端が、フレームユニット４１５のフレーム本体４１６の後面における中央開口部４１６ａ付近の部位に当接している。

【０１６３】

演出操作ユニット４００は、通常の状態では、操作ボタン４１０におけるボタンフレーム４１２の内周付近から中央側（中心軸線ＣＬ側）が、フレームユニット４１５におけるフレーム本体４１６の中央開口部４１６ａから前方へ突出している。換言すると、操作ボタン４１０における湾曲面状（略球面の一部の形状）に前方へ膨出している透明なボタンレンズ４１１において、ボタンフレーム４１２の内周（内側）から前方へ突出している部位が、フレームユニット４１５のフレーム本体４１６の中央開口部４１６ａから前方へ突出している（図３７等を参照）。

【０１６４】

因みに、本実施形態では、フレームユニット４１５におけるフレーム本体４１６の中央開口部４１６ａの直径が約１５ｃｍとされており、操作ボタン４１０の中心軸線ＣＬ方向に対してボタンレンズ４１１（の前端）がフレームユニット４１５の前面から約４ｃｍ前方へ突出している。

【０１６５】

通常の状態において、遊技者が演出操作ユニット４００の操作ボタン４１０を押圧操作すると、操作ボタン４１０は操作ボタンバネ４３８の付勢力に抗して中心軸線ＣＬに沿って後方へ移動する。そして、操作ボタン４１０の後端がベースユニット４３０のユニットベース４３１の前面に当接すると、後方への移動が規制されて操作ボタン４１０の後方への移動が停止する。遊技者が操作ボタン４１０を押圧操作する時には、湾曲面状（略球面の一部の形状）に前方へ膨出しているボタンレンズ４１１を押圧する。

【０１６６】

この操作ボタン４１０は、従来のパチンコ機に備えられている演出用の操作ボタンと比較して、外径が非常に大きく形成されているため、ボタンレンズ４１１の中央部分から離れた周縁付近が押圧される可能性が高い。詳述すると、従来のパチンコ機における演出用の操作ボタンは、その中心軸線が垂直線と略平行に延びるように取付けられているのに対して、本実施形態の演出操作ユニット４００の操作ボタン４１０は、中心軸線ＣＬが垂直線に対して傾いて取付けられているため、遊技者が従来のパチンコ機と同様に上方から操作ボタン４１０を押圧すると、図４４において白抜きの矢印で示すように、操作ボタン４１０の中心軸線ＣＬから離れた部位を押圧することとなる。

【０１６７】

ところで、従来のパチンコ機における演出用の操作ボタンは、遊技者が押圧操作する面が平坦な面に形成されていることから、押圧操作する部位を平坦な面としたまま操作ボタンを大きくした場合、操作ボタンの中央から外れた部位を押圧すると、その押圧された部位が先に後退するように押圧操作する面が傾いてしまい、操作ボタンが真直ぐに後退することができなくなって、操作ボタンを押圧操作することができなくなる虞がある。

【０１６８】

これに対して、本実施形態の演出操作ユニット４００の操作ボタン４１０は、遊技者が押圧操作する部位（ボタンレンズ４１１）が、前方へ膨出した湾曲面状（略球面の一部の形状）としているため、操作ボタン４１０の中央から離れた位置を押圧操作した場合、その力が操作ボタン４１０の全体に分散されて操作ボタン４１０が傾き難くなり、操作ボタン４１０が真直ぐに後方へ移動することができる。従って、操作ボタン４１０の前面側のどの位置を押圧操作しても、操作ボタン４１０が傾くことなくスムーズに後退することができるため、押圧操作を確実に検知させることができ、操作ボタン４１０を押圧操作する演出を十分に楽しませることができる。

【０１６９】

また、演出操作ユニット４００は、装飾基板ユニット４２０における基板ベース４２１

の前面下部に振動モータ４２４が取付けられている上で、上述したように、演出操作ユニット４００が吊下げられるように上部のみが皿ユニットカバー３２６の演出操作ユニット取付部３２６ａに取付けられているため、振動モータ４２４により錘４２４ａを回転させて振動を発生させると、取付けられている部位から最も離れた部位で振動が発生することから、演出操作ユニット４００全体を大きく（強く）振動させることができ、演出操作ユニット４００に触れている遊技者に対して振動を伝達させることができる。また、振動モータ４２４を、比較的遊技者が押圧操作し易い位置（図４４において白抜きの矢印の位置）の直下に配置しているため、操作ボタン４１０を押圧操作している遊技者に対して強い振動を伝達させることができ、遊技者を驚かせて演出を楽しませることができる。

【０１７０】

更に、演出操作ユニット４００は、吊下げられたような状態で皿ユニットカバー３２６に取付けられていると共に、下面を形成している中継基板カバー４４２の脚部４４２ａの下面と皿ユニットカバー３２６の底板部３２６ｉの上面との間に隙間が形成されているため、操作ボタン４１０を強く下方へ押圧したり叩いたりした時に、脚部４４２ａの下面が底板部３２６ｉの上面に当接するまでの間、フレームユニット４１５の取付部４１６ｅや皿ユニットカバー３２６の演出操作ユニット取付部３２６ａ等が下方へ撓むことで衝撃を吸収することができる。また、脚部４４２ａの下面が底板部３２６ｉの上面に当接した後では、演出操作ユニット４００の下方への移動を規制し、フレームユニット４１５の取付部４１６ｅや皿ユニットカバー３２６の演出操作ユニット取付部３２６ａ等に無理な力が作用するのを回避させることができ、演出操作ユニット４００等の破損を防止することができる。従って、演出操作ユニット４００の操作ボタン４１０を押圧操作する演出を遊技者に提示した時等に、強い力で操作ボタン４１０が押圧操作されたり叩かれたりしても、操作ボタン４１０や演出操作ユニット４００等が破損することはないため、破損による遊技の中断を回避させることができ、遊技者の興趣の低下を抑制させることができると共に、破損し難くすることで遊技ホール側の負担の増加を抑制させることができる。

【０１７１】

なお、上述したように、遊技者が押圧操作する操作ボタン４１０のボタンレンズ４１１を、前方へ突出している湾曲面状（略球面の一部の形状）に形成しているため、平板状とした場合と比較して強度・剛性が高くなっていると共に、強く叩かれても、その衝撃をボタンレンズ４１１全体へ分散させることができ、破損し難くなっている。

【０１７２】

また、演出操作ユニット４００は、図４６に示すように、ボタンレンズ４１１、フレームサイドレンズ４１７、フレームトップレンズ４１８、及び操作ボタン内装飾部材４３２が、透明な部材で構成されているため、それらの裏面側に形成されている第一ボタン装飾部４１１ａ、第二ボタン装飾部４１１ｂ、第一ボタン内装飾部４３２ｆ、及び第二ボタン内装飾部４３２ｇ等の凹凸による装飾が、前方側（遊技者側）から視認することができる。また、それら凹凸の装飾が形成されている部位では、板厚が変化していることら光が複雑に屈折するため、凹凸の装飾が形成されている部位を通しては後側が視認し難くなっている。

【０１７３】

演出操作ユニット４００は、操作ボタン４１０のボタンレンズ４１１におけるボタンフレーム４１２の内周から中央側へ延びている第一ボタン装飾部４１１ａを備えているため、この第一ボタン装飾部４１１ａの凹凸の装飾によりボタンレンズ４１１の内側となる部位の外周縁の部位において後方を見え辛くすることができる。第一ボタン装飾部４１１ａが形成されている部位の後方（中心軸線ＣＬ方向の後方）には、操作ボタン４１０のボタンベース４１３の本体部４１３ａの内周面と操作ボタン内装飾部材４３２の周壁部４３２ａの外周面との間の隙間が位置しているが、その隙間の前方に位置する第一ボタン装飾部４１１ａによって前方側（遊技者側）から、操作ボタン内装飾部材４３２の外周の隙間を見え難くすることができる。これにより、押圧操作可能な操作ボタン４１０内に、位置が固定されている操作ボタン内装飾部材４３２を備えても、操作ボタン４１０の見栄えの悪

化を防止することができ、操作ボタン４１０を見た遊技者が不快感を抱くのを防止することができると共に、透明な操作ボタン４１０内に操作ボタン内装飾部材４３２を問題なく配置することができ、操作ボタン４１０の見栄えを良くすることができる。

【０１７４】

詳述すると、演出操作ユニット４００は、操作ボタン４１０におけるボタンレンズ４１１の第一ボタン装飾部４１１ａ、第二ボタン装飾部４１１ｂ、及びボタンフレーム４１２によって、ベースユニット４３０の操作ボタン内装飾部材４３２の外周よりも外側で後方側（奥側）にあるユニットベース４３１や装飾基板ユニット４２０等が、透明なボタンレンズ４１１を通して遊技者側から見えないように形成されている。具体的には、図４５において、一点鎖線で囲んだクロスハッチの部位が、遊技者側から見えないようにしている。このように、操作ボタン４１０に第一ボタン装飾部４１１ａ、第二ボタン装飾部４１１ｂ、及びボタンフレーム４１２等を備えているため、操作ボタン内装飾部材４３２の外側や奥側を見え難くして隠すことができ、操作ボタン４１０、ひいては、演出操作ユニット４００全体の見栄えを良くすることができる。

【０１７５】

また、演出操作ユニット４００は、操作ボタン４１０におけるボタンレンズ４１１の第一ボタン装飾部４１１ａが、操作ボタン４１０の中心軸線ＣＬへ向かうように延びていると共に周方向に列設されているのに対して、操作ボタン４１０の内側後方に配置されている操作ボタン内装飾部材４３２の前板部４３２ｂに形成されている第二ボタン内装飾部４３２ｇが中心軸線ＣＬを中心とした変八角形状に延びていると共に同心円状に列設されているため、図４６に示すように、第一ボタン装飾部４１１ａの凹凸線と第二ボタン内装飾部４３２ｇの凹凸線とが交差することとなり、幾何学的な装飾を遊技者に見せることができる。

【０１７６】

また、演出操作ユニット４００は、第一ボタン装飾部４１１ａと第二ボタン内装飾部４３２ｇとが、前後方向（中心軸線ＣＬの延びている方向）に離れているため、第一ボタン装飾部４１１ａと第二ボタン内装飾部４３２ｇとによって奥行のある立体的な感じの幾何学模様を遊技者に見せることができ、操作ボタン４１０内を含む装飾を楽しませることができる。

【０１７７】

更に、演出操作ユニット４００では、第一ボタン装飾部４１１ａと第二ボタン内装飾部４３２ｇとが前後方向に離れているため、遊技者の目の位置が移動すると、第一ボタン装飾部４１１ａの凹凸線と、第二ボタン内装飾部４３２ｇの凹凸線との重なり具合が変化するため、動きのある装飾を遊技者に見せることができ、遊技者を楽しませることができる。

【０１７８】

このように、演出操作ユニット４００は、操作ボタン４１０の第一ボタン装飾部４１１ａと操作ボタン内装飾部材４３２の第二ボタン内装飾部４３２ｇとによって、動きがあり立体感のある装飾を遊技者に見せることができるため、遊技者の関心を強く引付けることができ、訴求力の高いパチンコ機１とすることができる。

【０１７９】

また、演出操作ユニット４００は、操作ボタン４１０内（ボタンフレーム４１２の内側）で、操作ボタン内装飾部材４３２の後方には、操作ボタン左内装飾基板４３３、操作ボタン右内装飾基板４３４、操作ボタン上内装飾基板４３５、及び操作ボタン下内装飾基板４３６が配置されており、それらの前面に実装されている複数のＬＥＤを発光させることで、操作ボタン４１０内の操作ボタン内装飾部材４３２を発光装飾させることができる。つまり、操作ボタン左内装飾基板４３３、操作ボタン右内装飾基板４３４、操作ボタン上内装飾基板４３５、及び操作ボタン下内装飾基板４３６によって、操作ボタン４１０内を発光装飾させることができる。これら操作ボタン左内装飾基板４３３、操作ボタン右内装飾基板４３４、操作ボタン上内装飾基板４３５、及び操作ボタン下内装飾基板４３６の前

面に実装されているＬＥＤは、図３８に示すように、中心軸線ＣＬの延びている方向から見て、操作ボタン４１０のボタンベース４１３における筒状の本体部４１３ａの内側に配置されているため、それらからの光が本体部４１３ａの外側に漏れることはなく、操作ボタン４１０内のみを良好に発光装飾させることができる。

【０１８０】

また、演出操作ユニット４００は、操作ボタン４１０の外周付近に位置するボタンフレーム４１２のフレーム開口部４１２ａから臨む第二ボタン装飾部４１１ｂの後方に、装飾基板ユニット４２０における操作ボタン左外装飾基板４２２の第一ＬＥＤ４２２ａ及び操作ボタン右外装飾基板４２３の第一ＬＥＤ４２３ａが配置されており、それら第一ＬＥＤ４２２ａ，４２３ａを発光させることで、操作ボタン４１０の六つの第二ボタン装飾部４１１ｂを発光装飾させることができる。操作ボタン左外装飾基板４２２の第一ＬＥＤ４２２ａ及び操作ボタン右外装飾基板４２３の第一ＬＥＤ４２３ａは、図３８に示すように、操作ボタン４１０のボタンベース４１３における筒状の本体部４１３ａと、フレームユニット４１５のフレーム本体４１６における筒状の内側筒部４１６ｄとの間に位置しており、第一ＬＥＤ４２２ａ，４２３ａからの光が本体部４１３ａの内側や内側筒部４１６ｄの外側へ漏れることはなく、操作ボタン４１０の第二ボタン装飾部４１１ｂのみを良好に発光装飾させることができる。

【０１８１】

更に、演出操作ユニット４００は、フレームユニット４１５におけるフレーム本体４１６の六つの外周開口部４１６ｂから臨むフレームサイドレンズ４１７の後方に、操作ボタン左外装飾基板４２２の第二ＬＥＤ４２２ｂ及び操作ボタン右外装飾基板４２３の第二ＬＥＤ４２３ｂが配置されており、それら第二ＬＥＤ４２２ｂ，４２３ｂを発光させることでフレームサイドレンズ４１７を発光装飾させることができる。操作ボタン左外装飾基板４２２の第二ＬＥＤ４２２ｂ及び操作ボタン右外装飾基板４２３の第二ＬＥＤ４２３ｂは、フレームユニット４１５のフレーム本体４１６における筒状の内側筒部４１６ｄとフレーム本体４１６の外周との間に位置しており、第二ＬＥＤ４２２ｂ，４２３ｂからの光が内側筒部４１６ｄの内側やフレーム本体４１６の外側へ漏れることはなく、フレームユニット４１５のフレームサイドレンズ４１７のみを良好に発光装飾させることができる。

【０１８２】

また、演出操作ユニット４００は、フレームユニット４１５のフレームトップレンズ４１８の後方に、ベースユニット４３０におけるフレームトップレンズ装飾基板４３７が配置されており、フレームトップレンズ装飾基板４３７の前面に実装されている複数のＬＥＤを発光させることで、フレームトップレンズ４１８を発光装飾させることができる。ベースユニット４３０におけるユニットベース４３１のフレームトップレンズ装飾基板４３７が取付けられている部位の下側からは、フレームトップレンズ４１８の下端後方付近まで平板状の遮光壁部４３１ｃが前方へ突出しており、フレームトップレンズ装飾基板４３７のＬＥＤからの光が操作ボタン４１０やフレームサイドレンズ４１７側へ漏れることはなく、フレームユニット４１５のフレームトップレンズ４１８のみを良好に発光装飾させることができる。

【０１８３】

［３－５．扉枠左サイドユニット］

扉枠３の扉枠左サイドユニット５３０について、主に図４７乃至図５０を参照して詳細に説明する。図４７（ａ）は扉枠における扉枠左サイドユニットの正面図であり、（ｂ）は扉枠左サイドユニットを前から見た斜視図であり、（ｃ）は扉枠左サイドユニットを後ろから見た斜視図である。図４８は扉枠左サイドユニットを分解して前から見た分解斜視図であり、図４９は扉枠左サイドユニットを分解して後ろから見た分解斜視図である。図５０は図４７（ａ）におけるＬ－Ｌ線で切断した断面図である。扉枠左サイドユニット５３０は、皿ユニット３２０の上側で扉枠左サイド上装飾基板１６１及び扉枠左サイド下装飾基板１６２（扉枠左サイド装飾基板１６０）の前側を覆うように扉枠ベースユニット１００における貫通口１１１よりも左側の前面左部に取付けられるものである。扉枠左サイ

ドユニット５３０は、扉枠ベース１１０の貫通口１１１の正面視左側を装飾するためのものである。

【０１８４】

扉枠左サイドユニット５３０は、扉枠ベースユニット１００における扉枠ベース１１０の前面で貫通口１１１の正面視左側に取付けられる上下に延びた帯板状の左ユニットベース５３１と、左ユニットベース５３１の前面に取付けられている透明な帯板状の左ユニット拡散レンズ部材５３２と、左ユニット拡散レンズ部材５３２の前方に配置されており前端部に多面体状の装飾を有している透光性を有する左ユニット装飾レンズ部材（図示は省略）と、左ユニット装飾レンズ部材の前側から左ユニットベース５３１の前面上部に取付けられており前方へ筒枠状に突出していると共に上下に延びている左ユニット上装飾ベース５３４と、左ユニット装飾レンズ部材の前側から左ユニットベース５３１の前面下部に取付けられており左ユニット上装飾ベース５３４よりも短く前方へ枠状に突出している左ユニット下装飾ベース５３５と、左ユニット上装飾ベース５３４及び左ユニット下装飾ベース５３５の前側から左ユニット装飾レンズ部材の前端側を覆うように左ユニットベース５３１の前側に取付けられている透明な左ユニット装飾カバー５３６と、左ユニット装飾カバー５３６の前側に取付けられている複数の飾り部材５３７と、を備えている。

【０１８５】

扉枠左サイドユニット５３０の左ユニットベース５３１は、後側が開放された浅い箱状に形成されており、前面に前後に貫通している複数の開口部５３１ａを有している。複数の開口部５３１ａは、図示するように、円形状の穴と、上下に延びた四角形状の穴とがある。左ユニットベース５３１は、扉枠左サイド装飾基板１６０（扉枠左サイド上装飾基板１６１及び扉枠左サイド下装飾基板１６２）の前面に実装されているＬＥＤ１６１ａ，１６２ａが、複数の開口部５３１ａから前方へ臨むように、扉枠ベース１１０の前面左側に取付けられる。左ユニットベース５３１の各開口部５３１ａは、扉枠３に組立てた時に、扉枠左サイド装飾基板１６０の各ＬＥＤ１６１ａ，１６２ａが上下方向の略中央に位置するように夫々形成されている。この左ユニットベース５３１は、不透光性の部材によって形成されている。

【０１８６】

また、左ユニットベース５３１は、上記貫通口１１１を塞ぐように配設されるガラス板１９２から手前側に向けて立設された左側反射立壁部５３８（図５、図２３を参照）を有している。この左側反射立壁部５３８では、平らな面状をなし上記貫通口１１１に対して臨むように設けられる内側面が光を反射可能な反射面として設けられている。なお、この反射面は、左側反射立壁部５３８の内側面これ自体を金属や樹脂などの反射用素材から設けることのほか、同内側面に対して反射用シールを取り付けることなどによっても設けることが可能である。そして後述するが、この左側反射立壁部５３８は、左ユニットベース５３１によって形成されて、上述した反射立壁部３３の一部（左側部分）を担う部分となっている。

【０１８７】

左ユニット拡散レンズ部材５３２は、透明な部材によって形成されており、上拡散レンズ部材５３２Ａと下拡散レンズ部材５３２Ｂとに上下に分割されている。左ユニット拡散レンズ部材５３２は、左ユニットベース５３１における円形状の開口部５３１ａと対応している正面視円形の円形レンズ部５３２ａと、四角形状の開口部５３１ａと対応している正面視四角形の角形レンズ部５３２ｂと、を備えている。扉枠左サイドユニット５３０は、扉枠３に組立てた状態で、円形レンズ部５３２ａ及び角形レンズ部５３２ｂの中央の直後に、扉枠左サイド装飾基板１６０の夫々のＬＥＤ１６１ａ，１６２ａが位置するように形成されている。

【０１８８】

左ユニット拡散レンズ部材５３２の円形レンズ部５３２ａは、前面及び後面が滑らかな凸レンズ状に形成されている。この円形レンズ部５３２ａによって、後方に配置されているＬＥＤ１６１ａ，１６２ａからの光を、点状のまま前方へ照射させることができる。こ

の円形レンズ部５３２ａから前方へ照射された光によって、左ユニット装飾レンズ部材の円形装飾部を発光装飾させることができる。

【０１８９】

左ユニット拡散レンズ部材５３２の角形レンズ部５３２ｂは、前面中央において円錐状に後方へ窪んだ中央拡散反射部５３２ｃと、前面における中央拡散反射部５３２ｃの外側に形成されている前面拡散レンズ部５３２ｄと、後面中央（中央拡散反射部５３２ｃの直後）において湾曲面状に後方へ膨出している入力レンズ部５３２ｅと、後面における入力レンズ部５３２ｅの外側で全体的に入力レンズ部５３２ｅから遠ざかるに従って前方へ移動するように傾斜している前方反射部５３２ｆと、を備えている。

【０１９０】

角形レンズ部５３２ｂの前面拡散レンズ部５３２ｄは、中央拡散反射部５３２ｃを中心にした放射状に延びている線により周方向へ分割されている同心円弧状の複数の溝により形成されている。更に詳述すると、前面拡散レンズ部５３２ｄは、半径方向に沿って切断した時の断面形状に、溝の部分が後方へ円弧状に窪んでおり、溝と溝の間の山の部分が前方へ円弧状に膨出しており、前面が滑らかな波状に形成されている。また、前面拡散レンズ部５３２ｄは、周方向へ分割している放射状に延びた線を境に、溝の部分と山の部分とが周方向へ交互に位置するように形成されている。

【０１９１】

角形レンズ部５３２ｂの前方反射部５３２ｆは、入力レンズ部５３２ｅを中心にした放射状に延びている線により周方向へ分割されている同心円弧状の複数の溝により形成されている。これら複数の溝は、後方から前方へ向かってＶ字状に窪んでおり、最深部が円弧状に形成されている。前方反射部５３２ｆは、半径方向に沿って切断した時の断面形状が、溝と溝との間の山の部分が後方へ尖った三角形状に形成されており、鋸状に形成されている。前方反射部５３２ｆは、中心から遠ざかるに従って溝及び山の部分が前方へ移動するように形成されている。また、前方反射部５３２ｆは、周方向へ分割している放射状に延びた線を境に、溝の部分と山の部分とが周方向へ交互に位置するように形成されている。この周方向へ分割している放射状に延びた線は、前面拡散レンズ部５３２ｄにおける放射状に延びた分割線と一致している。

【０１９２】

この角形レンズ部５３２ｂは、扉枠３に組立てた状態で、入力レンズ部５３２ｅの直後に、扉枠左サイド装飾基板１６０の対応しているＬＥＤ１６１ａ，１６２ａが位置している。

【０１９３】

角形レンズ部５３２ｂは、ＬＥＤ１６１ａ，１６２ａから前方へ照射された光が、入力レンズ部５３２ｅから角形レンズ部５３２ｂ内に入力される。この入力レンズ部５３２ｅは、後方へ湾曲面状（凸レンズ状）に膨出していることから、ＬＥＤ１６１ａ，１６２ａから前方へ広がる光を、前方へ平行に進むように屈折させて、入力された光の略全てを円錐状の中央拡散反射部５３２ｃへ導くことができる。そして、中央拡散反射部５３２ｃへ導かれた光は、中央拡散反射部５３２ｃの傾斜している円錐面により、前後に延びた軸線に対して直角方向（扉枠左サイド装飾基板１６０の前面と平行な方向）へ拡散するように反射させられ、角形レンズ部５３２ｂ内をその前面に沿って中央側から外側へ向かって進むこととなる。また、中央拡散反射部５３２ｃで反射した光は、角形レンズ部５３２ｂの前後方向の厚さ全体に亘って、中央側から外側（中央拡散反射部５３２ｃの中心線から遠ざかる方向）へ進む。

【０１９４】

角形レンズ部５３２ｂ内を扉枠左サイド装飾基板１６０の前面と略平行に中央側から外側へ向かって反射した光が、鋸状の前方反射部５３２ｆに到達すると、前方反射部５３２ｆの面により前方側へ反射する。この際に、前方反射部５３２ｆは、後面が中央拡散反射部５３２ｃから遠ざかるに従って前方へ移動するように傾斜していることから、角形レンズ部５３２ｂの前後方向の厚が、中央から遠ざかるに従って薄くなっている（図５０を参

照）。これにより、中央拡散反射部５３２ｃにおいて角形レンズ部５３２ｂの前後方向の厚さ全体に亘って外側へ向かって反射している光を、中心側から外側へ向かうに従って、前方反射部５３２ｆにより順次前方へ反射させることができる。

【０１９５】

そして、前方反射部５３２ｆにより前方へ向かって反射させられた光は、前面拡散レンズ部５３２ｄを通って角形レンズ部５３２ｂから前方へ照射される。この際に、前面拡散レンズ部５３２ｄは、断面が波状に形成されているため、前方反射部５３２ｆで前方へ向かって反射させられた光を様々な方向へ拡散させることができ、角形レンズ部５３２ｂの前面から略均一に光を前方（左ユニット装飾レンズ部材の後面）へ照射させることができる。

【０１９６】

この角形レンズ部５３２ｂは、前面拡散レンズ部５３２ｄ及び前方反射部５３２ｆでは、同心円状の複数の溝を放射状に延びた複数の線で分割した上で、分割線を境に同心円弧状の複数の溝を半径方向へずらして、同心円弧状の溝を周方向において交互に配置するようにしているため、角形レンズ部５３２ｂの前面から前方へ照射される光が、同心円状の縞模様の濃淡を有した光となるのを回避させることができ、より濃淡の均一な光を前方へ照射させることができる。これにより、左ユニット装飾レンズ部材における角形レンズ部５３２ｂの前方の多面装飾部を略均一に発光装飾させることができる。

【０１９７】

図示しない左ユニット装飾レンズ部材は、左ユニット装飾カバー５３６の前面に沿うように形成されている。左ユニット装飾レンズ部材は、左ユニット拡散レンズ部材５３２の円形レンズ部５３２ａの前方の位置する部位に形成されている円形装飾部と、左ユニット拡散レンズ部材５３２の角形レンズ部５３２ｂの前方に位置する部位に形成されている多面装飾部と、を備えている。円形装飾部は、前面が窪み前後に短く延びた円柱状の部位の外周に三角形のリブを周方向に複数備えた形状に形成されている。多面装飾部は、上下に延びた直方体の前面に四角錘状の部位が上下方向に複数列設されていると共に、直方体の部位の左右両側に複数の三角形からなる多面体が上下方向に複数列設したような形状に形成されている。円形装飾部及び多面装飾部は、扉枠右サイドユニット５５０における右ユニット装飾レンズ部材５６１の円形装飾部５６１ａ及び多面装飾部５６１ｂと、同じ形状に形成されている。

【０１９８】

左ユニット装飾レンズ部材は、透明な左ユニット装飾カバー５３６を通して前方側（遊技者側）から視認することができる。また、左ユニット装飾レンズ部材は、円形装飾部が左ユニット拡散レンズ部材５３２の円形レンズ部５３２ａから前方へ照射された光により、多面装飾部が左ユニット拡散レンズ部材５３２の角形レンズ部５３２ｂから前方へ照射された光により、夫々発光装飾させられる。

【０１９９】

左ユニット上装飾ベース５３４は、正面視の形状が上下に延びた四角形で、前後に延びた角筒状に形成されている。左ユニット上装飾ベース５３４は、外周における下面を構成する部位が、前端側から後端側へ向かうに従って下方へ突出するように傾斜していおり、その部位の下部が前後に貫通している。この左ユニット上装飾ベース５３４は、不透光性の部材によって形成されている。

【０２００】

左ユニット下装飾ベース５３５は、正面視の形状が、上方へ開放されているコ字状に形成されている。左ユニット下装飾ベース５３５は、前端における上下方向略中央から上側が、上方へ向かうに従って後方へ移動するように後端まで傾斜している。この左ユニット下装飾ベース５３５は、不透光性の部材によって形成されている。

【０２０１】

左ユニット装飾カバー５３６は、扉枠左サイドユニット５３０の全高に亘って上下に延びている。左ユニット装飾カバー５３６は、上下方向の中間部が後方へ凹むように屈曲し

ており、左ユニット上装飾ベース５３４の前端に沿うように下部が後方へ折れ曲がっているく字状の部位と、左ユニット下装飾ベース５３５の前端に沿うように上部が後方へ折れ曲がっているく字状の部位と、上側のく字状の部位の下端と下側のく字状の部位の上端とを結んでいる直線状の部位と、で構成されている。

【０２０２】

左ユニット装飾カバー５３６は、上下両端が左ユニット上装飾ベース５３４の前面と、左ユニット下装飾ベース５３５の前面とに夫々取付けられる。この左ユニット装飾カバー５３６は、透明な部材によって形成されており、後側に配置されている左ユニット装飾レンズ部材を前方側から視認することができる。

【０２０３】

飾り部材５３７は、上下に短く延びており、上下方向へ所定間隔で左ユニット装飾カバー５３６の前面に取付けられている。飾り部材５３７は、不透光性の部材によって形成されている。

【０２０４】

［３－６．扉枠右サイドユニット］

扉枠３の扉枠右サイドユニット５５０について、主に図５１乃至図５５等を参照して詳細に説明する。図５１（ａ）は扉枠における扉枠右サイドユニットの正面図であり、（ｂ）は扉枠右サイドユニットを前から見た斜視図であり、（ｃ）は扉枠右サイドユニットを後ろから見た斜視図である。図５２は扉枠右サイドユニットを分解して前から見た分解斜視図であり、図５３は扉枠右サイドユニットを分解して後ろから見た分解斜視図である。図５４は、図５１（ａ）におけるＭ－Ｍ線で切断した断面図である。図５５（ａ）は図５１（ａ）におけるＮ－Ｎ線で切断した断面図であり、（ｂ）は図５１（ａ）におけるＯ－Ｏ線で切断した断面図である。扉枠右サイドユニット５５０は、皿ユニット３２０の上側で扉枠ベースユニット１００の扉枠ベース１１０の前面における貫通口１１１の右側に取付けられるものである。

【０２０５】

扉枠右サイドユニット５５０は、扉枠ベースユニット１００における扉枠ベース１１０の前面で貫通口１１１の正面視右側に取付けられる上下に延びた箱状の右ユニットベース５５１と、右ユニットベース５５１の前面に取付けられている扉枠右サイド装飾基板５５２と、扉枠右サイド装飾基板５５２の前側で右ユニットベース５５１の前面における正面視中央より左側に取付けられており上下方向及び前後方向に延びている透明平板状の右ユニット左拡散レンズ部材５５３と、右ユニット左拡散レンズ部材５５３の左側面に取付けられており装飾が施されているシート状の右ユニット左装飾部材５５４と、右ユニット左装飾部材５５４の左側を覆うように右ユニット左拡散レンズ部材５５３に取付けられている透明平板状の右ユニット左カバー５５５と、を備えている。

【０２０６】

また、扉枠右サイドユニット５５０は、扉枠右サイド装飾基板５５２の前側且つ右ユニット左拡散レンズ部材５５３の正面視右側で右ユニットベース５５１の前面における正面視中央より右側と右ユニット左拡散レンズ部材５５３とに取付けられており上下方向及び前後方向に延びている透明平板状の右ユニット右拡散レンズ部材５５６と、右ユニット右拡散レンズ部材５５６の右側面に取付けられており装飾が施されているシート状の右ユニット右装飾部材５５７と、右ユニット右装飾部材５５７の右側を覆うように右ユニット右拡散レンズ部材５５６に取付けられている透明平板状の右ユニット右カバーと５５８、を備えている。

【０２０７】

更に、扉枠右サイドユニット５５０は、右ユニット左拡散レンズ部材５５３と右ユニット右拡散レンズ部材５５６との間に配置されており前方及び右方が開放された上下方向及び前後方向に延びた浅い箱状で不透光性の右ユニット左遮光部材５５９と、右ユニット右拡散レンズ部材５５６の左側で右ユニット左遮光部材５５９の開放されている右側を閉鎖するように取付けられている不透光性で平板状の右ユニット右遮光部材５６０と、を備え

ている。
【０２０８】
また、扉枠右サイドユニット５５０は、右ユニット左拡散レンズ部材５５３及び右ユニット右拡散レンズ部材５５６の前端に取付けられており前端部に多面体状の装飾を有している透光性を有する右ユニット装飾レンズ部材５６１と、右ユニット装飾レンズ部材５６１の左右両側と右ユニット左拡散レンズ部材５５３及び右ユニット右拡散レンズ部材５５６の前端側を覆うように右ユニットベース５５１の前面に取付けられている前後に貫通した枠状の右ユニット装飾ベース５６２と、右ユニット装飾ベース５６２の前端開口を閉鎖するように右ユニット装飾ベース５６２の前側に取付けられている透明な右ユニットカバー５６３と、右ユニットカバー５６３の前側に取付けられている複数の飾り部材５６４と、を備えている。なお、図示は省略するが、扉枠右サイドユニット５５０は、右ユニットベース５５１を上下に貫通するように取付けられ、扉枠ベースユニット１００の扉本体中継基板と、扉枠トップユニット５７０の扉枠トップユニット中継基板５８９とを接続するための接続ケーブルを備えている。
【０２０９】
扉枠右サイドユニット５５０の右ユニットベース５５１は、正面視の形状が上下に長く延びた四角形で、前後に短く角筒状に延びており、前後方向の中央付近が閉鎖された箱状に形成されている。この右ユニットベース５５１は、不透光性の部材によって形成されている。
【０２１０】
また、右ユニットベース５５１は、上記貫通口１１１を塞ぐように配設されるガラス板１９２から手前側に向けて立設された右側反射立壁部５６８（図６、図２４を参照）を有している。この右側反射立壁部５６８では、平らな面状をなし上記貫通口１１１に対して臨むように設けられる内側面が光を反射可能な反射面として設けられている。なお、この反射面は、左側反射立壁部５３８の内側面と同様、右側反射立壁部５６８の内側面これ自体を金属や樹脂などの反射用素材から設けることのほか、同内側面に対して反射用シールを取り付けることなどによっても設けることが可能である。そして後述するが、この右側反射立壁部５６８は、右ユニットベース５５１によって形成されて、上述した反射立壁部３３の一部（右側部分）を担う部分となっている。
【０２１１】
扉枠右サイド装飾基板５５２は、上下に延びた帯板状に形成されている。扉枠右サイド装飾基板５５２は、前面における左右方向中央より左側に実装されている複数の左ＬＥＤ５５２ａと、前面における左右方向中央より右側に実装されている右ＬＥＤ５５２ｂと、前面における左右方向中央に実装されている複数の中ＬＥＤ５５２ｃと、を備えている。扉枠右サイド装飾基板５５２の左ＬＥＤ５５２ａは、右ユニット左拡散レンズ部材５５３を介して右ユニット左装飾部材５５４を発光装飾させためのものである。また、右ＬＥＤ５５２ｂは、右ユニット右拡散レンズ部材５５６を介して右ユニット右装飾部材５５７を発光装飾させるためのものである。中ＬＥＤ５５２ｃは、右ユニット装飾レンズ部材５６１を発光装飾させるためのものである。
【０２１２】
扉枠右サイド装飾基板５５２は、前後両面が白色に形成されている。扉枠右サイド装飾基板５５２は、上側の扉枠右サイド上装飾基板５５２Ａと、下側の扉枠右サイド下装飾基板５５２Ｂとに上下に分割されている。図示は省略するが、扉枠右サイド下装飾基板５５２Ｂは、扉枠ベースユニット１００の扉本体中継基板に接続されており、扉枠右サイド上装飾基板５５２Ａは、扉枠右サイド下装飾基板５５２Ｂに接続されている。
【０２１３】
右ユニット左拡散レンズ部材５５３は、上下方向及び前後方向に延びた平板状の本体部５５３ａと、本体部５５３ａの後辺から正面視右方へ短く平板状に突出している後壁部５５３ｂと、後壁部５５３ｂの正面視右端側から左方へ四角形状に切欠かれており上下方向に所定間隔で複数形成されている切欠部５５３ｃと、本体部５５３ａの正面視左面側にお

いて右ユニット左装飾部材５５４を収容可能に浅く窪んでいる収容凹部５５３ｄと、本体部５５３ａの後端面から後方へ突出しており上下方向に複数備えられている入力レンズ部５５３ｅと、本体部５５３ａの正面視右面側において各入力レンズ部５５３ｅが上下方向の中央となるように上下方向に複数配置されている側面反射部５５３ｆと、を備えている。

【０２１４】

右ユニット左拡散レンズ部材５５３の本体部５５３ａは、側面視の形状が、上下に延びた四角形の前端側の上隅がＣ面取り状に斜めに切欠かれていると共に、下辺が前方へ向かうに従って上方へ移動するように傾斜している形状に形成されている。また、本体部５５３ａは、図５５に示すように、後端側から前方へ向かうに従って、正面視右方へ移動するように全体が、扉枠右サイド装飾基板５５２の前面の垂直線に対して僅かに傾斜している。本体部５５３ａの前端は、扉枠３に組立てた状態で、扉枠左サイドユニット５３０の前端よりも大きく前方へ突出している。

【０２１５】

後壁部５５３ｂは、扉枠右サイドユニット５５０に組立てた状態で、その右端が、右ユニットベース５５１の左右方向略中央まで延びている。この後壁部５５３ｂの右端には、右ユニット右拡散レンズ部材５５６の後壁部５５６ｂの左端が当接する。

【０２１６】

複数の切欠部５５３ｃは、上下方向へ所定間隔で複数形成されており、一部が扉枠右サイド装飾基板５５２の中ＬＥＤ５５２ｃと対応している。扉枠右サイドユニット５５０に組立てた状態では、複数の切欠部５５３ｃから扉枠右サイド装飾基板５５２の中ＬＥＤ５５２ｃが前方に臨んでおり、複数の中ＬＥＤ５５２ｃによって右ユニット装飾レンズ部材５６１を良好に発光装飾させることができる。

【０２１７】

収容凹部５５３ｄは、底面が平坦面に形成されており、外周の形状が右ユニット左装飾部材５５４の外形形状に略一致している。これにより、右ユニット左装飾部材５５４を収容することができる。

【０２１８】

複数の入力レンズ部５５３ｅは、本体部５５３ａの後端面から上下方向へ所定間隔で後方へ突出している。具体的には、右ユニット左拡散レンズ部材５５３を上下方向へ６等分した時の夫々の上下方向略中央に形成されている。入力レンズ部５５３ｅは、詳細な図示は省略するが、上下に延びた四角形が後方へ突出した直方体の部位と、その直方体の部位の後面から球面状に湾曲するように前方へ向かって窪んでいる部位と、を有している。これら入力レンズ部５５３ｅは、扉枠右サイドユニット５５０に組立てた状態で、扉枠右サイド装飾基板５５２の左ＬＥＤ５５２ａの直前に夫々位置している。これにより、左ＬＥＤ５５２ａからの光を、本体部５５３ａ内で広く拡散されるように入力させることができる。

【０２１９】

側面反射部５５３ｆは、上下方向に複数（六つ）備えられている。各側面反射部５５３ｆは、入力レンズ部５５３ｅを中心にした放射状に延びている線により周方向へ分割されている同心円弧状の複数の溝により形成されている。これら同心円弧状の複数の溝は、夫々の溝において、入力レンズ部５５３ｅに近い側の面が本体部５５３ａの面に対して傾斜していると共に、入力レンズ部５５３ｅから遠い側の面が本体部５５３ａの面に対して垂直に延びており、最深部が円弧状に形成されている。側面反射部５５３ｆは、入力レンズ部５５３ｅを中心とした半径方向に切断した時に断面形状が、溝と溝との間の山の部分が中心側へ向くような尖った三角形状に形成されており、全体が鋸状に形成されている。また、側面反射部５５３ｆは、複数の同心円弧状の溝を周方向に分割している放射状の線を境に、溝の部分と山の部分とが周方向へ交互に配置されるように形成されている。

【０２２０】

この右ユニット左拡散レンズ部材５５３は、扉枠右サイド装飾基板５５２の左ＬＥＤ５

５２ａから前方へ照射された光が、入力レンズ部５５３ｅの後面から右ユニット左拡散レンズ部材５５３の本体部５５３ａ内へと入射される。この入力レンズ部５５３ｅの後端は、前方へ向かって湾曲状に窪んでいることから、その湾曲面により左ＬＥＤ５５２ａからの光が広がるように屈折し、本体部５５３ａ内において、各入力レンズ部５５３ｅを中心として前方へ向かって放射状に拡散することとなる。

【０２２１】

本体部５５３ａは、全体が前方へ向かうに従って正面視右方へ移動するように、扉枠右サイド装飾基板５５２の前面から垂直に延びている線に対して僅かに傾斜しているため、扉枠右サイド装飾基板５５２の前面に実装されている左ＬＥＤ５５２ａから照射されて入力レンズ部５５３ｅから本体部５５３ａ内に入射された光が、本体部５５３ａ内の平坦な左面に当たることとなる。しかしながら、左ＬＥＤ５５２ａからの直接光は、本体部５５３ａの左面に対する入射角度の関係で、本体部５５３ａの左面から外部へ放射されることはなく、左面の内面で側面反射部５５３ｆ側へ反射することとなる。

【０２２２】

そして、入力レンズ部５５３ｅから本体部５５３ａ内に前方へ向かって入射された光は、鋸状の側面反射部５５３ｆに当たることで正面視左方へ反射し、本体部５５３ａの左面から外方へ照射されることとなる。なお、本体部５５３ａの右面（側面反射部５５３ｆ）からも外方（正面視右方）へ光が照射されるが、本体部５５３ａの右側に配置されている右ユニット左遮光部材５５９が白色の部材とされているため、右ユニット左遮光部材５５９の左面が明るく照らされることとなり、右ユニット左遮光部材５５９で反射した間接光が本体部５５３ａを通って左方側へ照射されることとなる。従って、本体部５５３ａの左面からは、本体部５５３ａ内において側面反射部５５３ｆにより左方へ反射された光と、側面反射部５５３ｆから右方へ照射されて右ユニット左遮光部材５５９の左面で左方へ反射して本体部５５３ａを通過した光とが、左方へ照射されるため、本体部５５３ａの左側に取付けられている右ユニット左装飾部材５５４を良好な明るさで発光装飾させることができる。

【０２２３】

また、側面反射部５５３ｆでは、同心円状の複数の溝を放射状に延びた複数の線で分割した上で、分割線を境に同心円弧状の複数の溝を半径方向へずらして、同心円弧状の溝を周方向において交互に配置するようにしているため、本体部５５３ａの左面から外方（左方）へ照射される光が、同心円状の縞模様の濃淡を有した光となるのを回避させることができ、より濃淡の均一な光を左方へ照射させることができる。これにより、本体部５５３ａの左面の収容凹部５５３ｄに収容されている右ユニット左装飾部材５５４を、略均一に発光装飾させることができる。

【０２２４】

なお、右ユニット左拡散レンズ部材５５３は、透明な部材により形成されているため、本体部５５３ａの正面視左側（収容凹部５５３ｄが形成されている側）から、反対側に形成されている側面反射部５５３ｆの複数の同心円弧状の溝と放射状に延びている線とからなる模様を視認することができる。従って、右ユニット左装飾部材５５４において、透明な部分を形成した場合、その透明な部分を通して右ユニット左拡散レンズ部材５５３の側面反射部５５３ｆの模様が視認できることとなり、右ユニット左装飾部材５５４における透明な部分を側面反射部５５３ｆによって装飾することができる。

【０２２５】

右ユニット左装飾部材５５４は、薄いシート状に形成されており、パチンコ機１のメーカーロゴや、遊技盤５において遊技者に提示する演出のコンセプトに沿ったロゴ、等の装飾が、透光性を有するように施されている。右ユニット左カバー５５５は、扉枠右サイドユニット５５０に組立てた状態で、右ユニット左装飾部材５５４の外面を保護している。

【０２２６】

右ユニット右拡散レンズ部材５５６は、右ユニット左拡散レンズ部材５５３とは略左右対称に形成されており、同じような構成を備えている。詳述すると、右ユニット右拡散レ

ンズ部材５５６は、上下方向及び前後方向に延びた平板状の本体部５５６ａと、本体部５５６ａの後辺から正面視左方へ短く平板状に突出している後壁部５５６ｂと、後壁部５５６ｂの正面視左端側から右方へ四角形状に切欠かれており上下方向に所定間隔で複数形成されている切欠部５５６ｃと、本体部５５６ａの正面視右面側において右ユニット右装飾部材５５７を収容可能に浅く窪んでいる収容凹部５５６ｄと、本体部５５６ａの後端面から後方へ突出しており上下方向に複数備えられている入力レンズ部５５６ｅと、本体部５５６ａの正面視左面側において各入力レンズ部５５６ｅが上下方向の中央となるように上下方向に複数配置されている側面反射部５５６ｆと、を備えている。

【０２２７】

右ユニット右拡散レンズ部材５５６の本体部５５６ａは、側面視の形状が、上下に延びた四角形の前端側の上隅がＣ面取り状に斜めに切欠かれていると共に、下辺が前方へ向かうに従って上方へ移動するように傾斜している形状に形成されており、右ユニット左拡散レンズ部材５５３の本体部５５３ａと外形が略同じ形状に形成されている。また、本体部５５６ａは、図５５に示すように、後端側から前方へ向かうに従って、正面視左方へ移動するように全体が、扉枠右サイド装飾基板５５２の前面の垂直線に対して僅かに傾斜している。本体部５５６ａの前端は、扉枠３に組立てた状態で、扉枠左サイドユニット５３０の前端よりも大きく前方へ突出している。

【０２２８】

後壁部５５６ｂは、扉枠右サイドユニット５５０に組立てた状態で、その左端が、右ユニットベース５５１の左右方向略中央まで延びている。この後壁部５５６ｂの左端には、右ユニット左拡散レンズ部材５５３の後壁部５５３ｂの右端が当接する。

【０２２９】

複数の切欠部５５６ｃは、上下方向へ所定間隔で複数形成されており、一部が扉枠右サイド装飾基板５５２の中ＬＥＤ５５２ｃと対応している。これら複数の切欠部５５６ｃは、右ユニット左拡散レンズ部材５５３の複数の切欠部５５３ｃと対応した位置に形成されている。従って、扉枠右サイドユニット５５０に組立てた状態では、右ユニット左拡散レンズ部材５５３の切欠部５５３ｃと、右ユニット右拡散レンズ部材５５６の切欠部５５６ｃとで、前後に貫通している四角い開口部が形成され、その開口部から扉枠右サイド装飾基板５５２の中ＬＥＤ５５２ｃが前方に臨み、複数の中ＬＥＤ５５２ｃによって右ユニット装飾レンズ部材５６１を良好に発光装飾させることができる。

【０２３０】

収容凹部５５６ｄは、底面が平坦面に形成されており、外周の形状が右ユニット右装飾部材５５７の外形形状に略一致している。これにより、右ユニット右装飾部材５５７を収容することができる。

【０２３１】

複数の入力レンズ部５５６ｅは、本体部５５６ａの後端面から上下方向へ所定間隔で後方へ突出している。具体的には、右ユニット右拡散レンズ部材５５６を上下方向へ６等分した時の夫々の上下方向略中央に形成されている。入力レンズ部５５６ｅは、詳細な図示は省略するが、上下に延びた四角形が後方へ突出した直方体の部位と、その直方体の部位の後面から球面状に湾曲するように前方へ向かって窪んでいる部位と、を有している。これら入力レンズ部５５６ｅは、扉枠右サイドユニット５５０に組立てた状態で、扉枠右サイド装飾基板５５２の右ＬＥＤ５５２ｂの直前に夫々位置している。これにより、右ＬＥＤ５５２ｂからの光を、本体部５５６ａ内で広く拡散されるように入力させることができる。

【０２３２】

側面反射部５５６ｆは、上下方向に複数（六つ）備えられている。各側面反射部５５６ｆは、入力レンズ部５５６ｅを中心にした放射状に延びている線により周方向へ分割されている同心円弧状の複数の溝により形成されている。これら同心円弧状の複数の溝は、夫々の溝において、入力レンズ部５５６ｅに近い側の面が本体部５５６ａの面に対して傾斜していると共に、入力レンズ部５５６ｅから遠い側の面が本体部５５６ａの面に対して垂

直に延びており、最深部が円弧状に形成されている。側面反射部５５６ｆは、入力レンズ部５５６ｅを中心とした半径方向に切断した時に断面形状が、溝と溝との間の山の部分が中心側へ向くような尖った三角形状に形成されており、全体が鋸状に形成されている。また、側面反射部５５６ｆは、複数の同心円弧状の溝を周方向に分割している放射状の線を境に、溝の部分と山の部分とが周方向へ交互に配置されるように形成されている。

【０２３３】

この右ユニット右拡散レンズ部材５５６は、扉枠右サイド装飾基板５５２の右ＬＥＤ５５２ｂから前方へ照射された光が、入力レンズ部５５６ｅの後面から右ユニット右拡散レンズ部材５５６の本体部５５６ａ内へと入射される。この入力レンズ部５５６ｅの後端は、前方へ向かって湾曲状に窪んでいることから、その湾曲面により右ＬＥＤ５５２ｂからの光が広がるように屈折し、本体部５５６ａ内において、各入力レンズ部５５６ｅを中心として前方へ向かって放射状に拡散することとなる。

【０２３４】

本体部５５６ａは、全体が前方へ向かうに従って正面視左方へ移動するように、扉枠右サイド装飾基板５５２の前面から垂直に延びている線に対して僅かに傾斜しているため、扉枠右サイド装飾基板５５２の前面に実装されている右ＬＥＤ５５２ｂから照射されて入力レンズ部５５６ｅから本体部５５６ａ内に入射された光が、本体部５５６ａ内の平坦な右面に当ることとなる。しかしながら、右ＬＥＤ５５２ｂからの直接光は、本体部５５６ａの右面に対する入射角度の関係で、本体部５５６ａの左面から外部へ放射されることはなく、右面の内面で側面反射部５５６ｆ側へ反射することとなる。

【０２３５】

そして、入力レンズ部５５６ｅから本体部５５６ａ内に前方へ向かって入射された光は、鋸状の側面反射部５５６ｆに当ることで正面視右方へ反射し、本体部５５６ａの右面から外方へ照射されることとなる。なお、本体部５５６ａの右面（側面反射部５５６ｆ）からも外方（正面視左方）へ光が照射されるが、本体部５５６ａの左側に配置されている右ユニット右遮光部材５６０が白色の部材とされているため、右ユニット右遮光部材５６０の右面が明るく照らされることとなり、右ユニット右遮光部材５６０で反射した間接光が本体部５５６ａを通って右方側へ照射されることとなる。従って、本体部５５６ａの右面からは、本体部５５６ａ内において側面反射部５５６ｆにより右方へ反射された光と、側面反射部５５６ｆから左方へ照射されて右ユニット右遮光部材５６０の右面で右方へ反射して本体部５５６ａを通過した光とが、右方へ照射されるため、本体部５５６ａの右側に取付けられている右ユニット右装飾部材５５７を良好な明るさで発光装飾させることができる。

【０２３６】

また、側面反射部５５６ｆでは、同心円状の複数の溝を放射状に延びた複数の線で分割した上で、分割線を境に同心円弧状の複数の溝を半径方向へずらして、同心円弧状の溝を周方向において交互に配置するようにしているため、本体部５５６ａの右面から外方（右方）へ照射される光が、同心円状の縞模様の濃淡を有した光となるのを回避させることができ、より濃淡の均一な光を右方へ照射させることができる。これにより、本体部５５６ａの右面の収容凹部５５６ｄに収容されている右ユニット右装飾部材５５７を、略均一に発光装飾させることができる。

【０２３７】

なお、右ユニット右拡散レンズ部材５５６は、透明な部材により形成されているため、本体部５５６ａの正面視右側（収容凹部５５６ｄが形成されている側）から、反対側に形成されている側面反射部５５６ｆの複数の同心円弧状の溝と放射状に延びている線とからなる模様を視認することができる。従って、右ユニット右装飾部材５５７において、透明な部分を形成した場合、その透明な部分を通して右ユニット右拡散レンズ部材５５６の側面反射部５５６ｆの模様が視認できることとなり、右ユニット右装飾部材５５７における透明な部分を側面反射部５５６ｆによって装飾することができる。

【０２３８】

右ユニット右装飾部材５５７は、薄いシート状に形成されており、パチンコ機１のメーカーロゴや、遊技盤５において遊技者に提示する演出のコンセプトに沿ったロゴ、等の装飾が、透光性を有するように施されている。右ユニット右カバー５５８は、扉枠右サイドユニット５５０に組立てた状態で、右ユニット右装飾部材５５７の外面を保護している。右ユニット右装飾部材５５７及び右ユニット右カバー５５８は、右ユニット左装飾部材５５４及び右ユニット左カバー５５５とは、略左右対称に形成されている。また、右ユニット左装飾部材５５４と右ユニット右装飾部材５５７とに施される装飾は、同じ装飾であっても良いし、異なる装飾であっても良い。

【０２３９】

右ユニット左遮光部材５５９は、側面視の形状が右ユニット左拡散レンズ部材５５３及び右ユニット右拡散レンズ部材５５６の側面視の形状と、略同じ形状に形成されている。右ユニット左遮光部材５５９は、前方及び右方が開放された浅い箱状に形成されている。右ユニット左遮光部材５５９は、上下方向及び前後方向に延びた平板状の本体部５５９ａと、本体部５５９ａの後辺から正面視右方へ短く平板状に突出している後壁部５５９ｂと、後壁部５５９ｂの正面視右端側から左方へ四角形状に切欠かれており上下方向に所定間隔で複数形成されている切欠部５５９ｃと、本体部５５９ａの右面から右方へ延出していると共に後壁部５５９ｂから本体部５５９ａの前端まで延びている平板状の複数の補強部５５９ｄと、を備えている。

【０２４０】

右ユニット左遮光部材５５９の本体部５５９ａは、側面視の形状が、上下に延びた四角形の前端側の上隅がＣ面取り状に斜めに切欠かれていると共に、下辺が前方へ向かうに従って上方へ移動するように傾斜している形状に形成されており、右ユニット左拡散レンズ部材５５３及び右ユニット右拡散レンズ部材５５６の本体部５５３ａ，５５６ａと外形が略同じ形状に形成されている。

【０２４１】

後壁部５５９ｂは、扉枠右サイドユニット５５０に組立てた状態で、その左端が、右ユニットベース５５１の左右方向略中央よりも右側へ延出している。この後壁部５５９ｂの右端には、右ユニット右遮光部材５６０の左面が当接する。

【０２４２】

複数の切欠部５５９ｃは、上下方向へ所定間隔で複数形成されており、一部が扉枠右サイド装飾基板５５２の中ＬＥＤ５５２ｃと対応している。これら複数の切欠部５５９ｃは、右ユニット左拡散レンズ部材５５３及び右ユニット右拡散レンズ部材５５６の複数の切欠部５５３ｃ，５５６ｃと対応した位置に形成されている。従って、扉枠右サイドユニット５５０に組立てた状態では、複数の切欠部５５９ｃから扉枠右サイド装飾基板５５２の中ＬＥＤ５５２ｃが前方に臨み、複数の中ＬＥＤ５５２ｃによって右ユニット装飾レンズ部材５６１を良好に発光装飾させることができる。

【０２４３】

複数の補強部５５９ｄは、左右の幅と略同じ高さで上下方向に離間している一対の補強部５５９ｄを一組として、上下方向へ所定距離離間して三組備えられている。各組の補強部５５９ｄは、右ユニットカバー５６３に取付けられる飾り部材５６４の後方となる位置に夫々形成されている。これら複数の補強部５５９ｄによって、扉枠右サイドユニット５５０の全体の強度・剛性を高めている。

【０２４４】

右ユニット右遮光部材５６０は、側面視の形状が、上下に延びた四角形の前端側の上隅がＣ面取り状に斜めに切欠かれていると共に、下辺が前方へ向かうに従って上方へ移動するように傾斜している形状に形成されており、右ユニット左遮光部材５５９における本体部５５９ａと略同じ形状に形成されている。右ユニット右遮光部材５６０は、扉枠右サイドユニット５５０に組立てた状態で、浅い箱状に形成されている右ユニット左遮光部材５５９の右方へ開放されている右側開口を閉鎖している。

【０２４５】

右ユニット左遮光部材５５９及び右ユニット右遮光部材５６０は、白色の部材によって夫々形成されている。右ユニット左遮光部材５５９及び右ユニット右遮光部材５６０は、図５５に示すように、扉枠右サイドユニット５５０に組立てた状態で、夫々の本体部５５９ａ及び右ユニット右遮光部材５６０が、右ユニット左拡散レンズ部材５５３及び右ユニット右拡散レンズ部材５５６の本体部５５３ａ，５５６ａと近接するように配置されている。これにより、右ユニット左遮光部材５５９の本体部５５９ａ及び右ユニット右遮光部材５６０同士が左右方向に離間しており、左右方向に所定幅で上下方向及び前後方向に延びた空間を形成している。この右ユニット左遮光部材５５９の本体部５５９ａ及び右ユニット右遮光部材５６０同士の間に形成された空間を通して、扉枠右サイド装飾基板５５２の中ＬＥＤ５５２ｃから前方へ放射された光が、右ユニット装飾レンズ部材５６１の後側に照射される。

【０２４６】

また、右ユニット左遮光部材５５９及び右ユニット右遮光部材５６０は、不透光性の部材によって形成されており、扉枠右サイド装飾基板５５２における左ＬＥＤ５５２ａ、中ＬＥＤ５５２ｃ、右ＬＥＤ５５２ｂから夫々前方へ照射される光が、互いに干渉するのを防止しており、右ユニット左装飾部材５５４、右ユニット右装飾部材５５７、及び右ユニット装飾レンズ部材５６１を、夫々対応している左ＬＥＤ５５２ａ、右ＬＥＤ５５２ｂ、及び中ＬＥＤ５５２ｃによってのみ発光装飾させることができる。

【０２４７】

更に、右ユニット左遮光部材５５９及び右ユニット右遮光部材５６０は、三組の補強部５５９ｄによって内部空間が上下方向へ四つに分割されているため、分割された夫々の空間の後側に配置されている扉枠右サイド装飾基板５５２の中ＬＥＤ５５２ｃによって、各空間同士の間で光が干渉しないようにすることができ、右ユニット装飾レンズ部材５６１の各空間の前方に位置している部位を、夫々独立して発光装飾させることができる。つまり、扉枠右サイドユニット５５０の前端側において、上下方向へ複数（四つ）の領域に分割して夫々を独立して発光装飾させることができる。

【０２４８】

右ユニット装飾レンズ部材５６１は、右ユニット左拡散レンズ部材５５３及び右ユニット右拡散レンズ部材５５６の前端形状に沿った形状に形成されている。右ユニット装飾レンズ部材５６１は、正面視において円形状に形成されている円形装飾部５６１ａと、上下に延びており複数の多面体が形成されている多面装飾部５６１ｂと、を備えている。円形装飾部５６１ａは、前面が窪み前後に短く延びた円柱状の部位の外周に三角形のリブを周方向に複数備えた形状に形成されている。多面装飾部５６１ｂは、上下に延びた直方体の前面に四角錘状の部位が上下方向に複数列設されていると共に、直方体の部位の左右両側に複数の三角形からなる多面体が上下方向に複数列設したような形状に形成されている。

【０２４９】

詳述すると、右ユニット装飾レンズ部材５６１は、複数の円形装飾部５６１ａ及び多面装飾部５６１ｂが、右ユニット左遮光部材５５９における三組の補強部５５９ｄによって四つに分割されている夫々の空間の前方に位置する部位において、上から三つの部位では、上下方向の中央に配置された円形装飾部５６１ａの上下両側に一つずつ多面装飾部５６１ｂが配置され、最も下側の部位では、多面装飾部５６１ｂのみが配置されるように形成されている。

【０２５０】

右ユニット装飾レンズ部材５６１は、右ユニット左拡散レンズ部材５５３及び右ユニット右拡散レンズ部材５５６の前端に取付けられている。右ユニット装飾レンズ部材５６１は、透明な右ユニットカバー５６３を通して前方側（遊技者側）から視認することができる。この右ユニット装飾レンズ部材５６１は、後方に配置されている扉枠右サイド装飾基板５５２の中ＬＥＤ５５２ｃによって、発光装飾させられる。

【０２５１】

右ユニット装飾ベース５６２は、前後方向に貫通している筒枠状に形成されている。右

ユニット装飾ベース５６２は、右ユニット左拡散レンズ部材５５３及び右ユニット右拡散レンズ部材５５６の前端及び上端の形状に沿った形状に形成されている。右ユニット装飾ベース５６２は、右ユニット左拡散レンズ部材５５３及び右ユニット右拡散レンズ部材５５６における前端付近の左右両外側と、右ユニット装飾レンズ部材５６１の左右両側を被覆可能に形成されている。扉枠右サイドユニット５５０に組立てた状態で、右ユニット装飾ベース５６２の前端よりも、右ユニット装飾レンズ部材５６１の前端が、僅かに前方へ突出している。この右ユニット装飾ベース５６２は、不透光性の部材によって形成されている。

【０２５２】

右ユニットカバー５６３は、右ユニット装飾ベース５６２の前端開口を閉鎖可能に形成されている。この右ユニットカバー５６３は、透明な部材によって形成されており、後側に配置されている右ユニット装飾レンズ部材５６１を前方側から視認することができる。

【０２５３】

飾り部材５６４は、上下に短く延びており、上下方向へ所定間隔で右ユニットカバー５６３の前面に取付けられている。飾り部材５６４は、不透光性の部材によって形成されている。三つの飾り部材５６４は、右ユニットカバー５６３（右ユニット装飾レンズ部材５６１）を上下方向へ四つに分割している。

【０２５４】

扉枠右サイドユニット５５０は、扉枠３に組立てた状態で、扉枠左サイドユニット５３０よりも前方へ大きく板状に突出しており、皿ユニット３２０の上皿３２１前端よりも若干前方へ突出している。扉枠右サイドユニット５５０は、突出した左右両面側に備えられている右ユニット左装飾部材５５４及び右ユニット右装飾部材５５７と、前端に備えられている右ユニット装飾レンズ部材５６１と、を夫々独立して発光装飾させることができる。

【０２５５】

扉枠右サイドユニット５５０は、板状で前方へ大きく突出していることから、本パチンコ機１を遊技ホールの島設備に設置すると、扉枠右サイドユニット５５０が右側に隣接しているパチンコ機との間で仕切りのような作用効果を発揮することができる。これにより、本パチンコ機１で遊技する遊技者に対して、個室で遊技しているように錯覚させることができ、周りの他の遊技者に気兼ねすることなくリラックスした雰囲気で遊技を行わせることができる。

【０２５６】

また、扉枠右サイドユニット５５０は、前方へ大きく突出していることから、パチンコ機１が並んだ状態で設置される遊技ホールでは、本パチンコ機１の前方に位置していなくても、島設備に沿った横方向からでも視認することができ、多数のパチンコ機が列設されている遊技ホール内において本パチンコ機１を目立たせることができる。従って、扉枠右サイドユニット５５０の左右両面側の右ユニット左装飾部材５５４や右ユニット右装飾部材５５７を発光装飾させると、本パチンコ機１の前方近辺に位置していなくても、遠くから本パチンコ機１の存在を知らせることができ、遊技者に対する訴求力の高いパチンコ機１とすることができる。

【０２５７】

更に、扉枠右サイドユニット５５０において、本パチンコ機１で球詰りやエラー等の不具合が発生した時に、左右両面側の右ユニット左装飾部材５５４や右ユニット右装飾部材５５７、及び右ユニット装飾レンズ部材５６１等を特有な態様で発光装飾させるようにすることで、遊技ホールの係員に対して、不具合の発生を直ち知らせて認識させることができ、不具合に対して素早い対応ができるようになることから、遊技者の遊技の中断を早期に解決させることができ、遊技者が苛立ちを覚えて遊技に対する興趣の低下を抑制させることができる。

【０２５８】

［３－７．扉枠トップユニット］

扉枠３の扉枠トップユニット５７０について、主に図５６乃至図５９等を参照して詳細に説明する。図５６（ａ）は扉枠における扉枠トップユニットの正面図であり、（ｂ）は扉枠トップユニットを前から見た斜視図であり、（ｃ）は扉枠トップユニットを後ろから見た斜視図である。図５７は扉枠トップユニットを分解して前から見た分解斜視図であり、図５８は扉枠トップユニットを分解して後ろから見た分解斜視図である。図５９は、図５６におけるＰ－Ｐ線で切断した断面図である。扉枠トップユニット５７０は、扉枠左サイドユニット５３０及び扉枠右サイドユニット５５０の上側で扉枠ベースユニット１００の扉枠ベース１１０の前面における貫通口１１１の上側に取付けられるものである。

【０２５９】

扉枠トップユニット５７０は、扉枠ベースユニット１００の扉枠ベース１１０の前面における貫通口１１１の上側で左右方向の中央に取付けられる中央ベース５７１と、中央ベース５７１の左右両側に取付けられていると共に扉枠ベース１１０の前面に取付けられる一対のサイドベース５７２と、一対のサイドベース５７２の前面に夫々取付けられている一対の上部スピーカ５７３と、左右に延びていると共に左右方向中央が前方へ突出しており後方が開放されている箱状で一対の上部スピーカ５７３の前方位置で前後に夫々貫通している一対の開口部５７４ａ、及び一対の開口部５７４ａよりも左右方向中央寄りの位置から中央付近まで夫々延びていると共に前後方向に夫々貫通しており上下に離間している複数（左右夫々三つ）のスリット５７４ｂを有しており中央ベース５７１及び一対のサイドベース５７２の前側に取付けられているユニット本体２７１と、一対の上部スピーカ５７３の前側に夫々配置されており一対の開口部５７４ａを閉鎖するようにユニット本体２７１の後側に取付けられているパンチングメタルからなるスピーカカバー５７５と、を備えている。

【０２６０】

ここで、図示は割愛するが、一対のサイドベース５７２（左側サイドベース５７２ａ，右側サイドベース５７２ｂ）では、開口窓の設けられる側に向けてのみ開口された内部空間をそれぞれ有しており、これらの内部空間において、開口窓の外周内へと外周外から発光するように設けられる上記外周外発光部３４（左側外周外発光部３４ａ，右側外周外発光部３４ｂ）と、開口窓の外周内からの光をその外周外で検出する外周外光検出部３５（左側外周外光検出部３５ａ，右側外周外光検出部３５ｂ）とがそれぞれ設けられる構造となっている。

【０２６１】

すなわち後述するが、このような構造によれば、外周外発光部３４と外周外光検出部３５とが上記開口窓の外周外にて配設されるようになることから、正面視で上記開口窓の略全域を遊技者による操作を受ける部分（操作受け部）として機能させることができるようになる。また、外周外光検出部３５を、露な状態で配設せず、開口窓の設けられる側に向けてのみ開口されたサイドベース５７２の内部空間３４３５（図１１９参照）にて配設するようにしたことから、該外周外光検出部３５にて光を検出するにあたり、外乱になりうる演出光を好適に排除することができるようになる。

【０２６２】

また、扉枠トップユニット５７０は、ユニット本体２７１の左右方向中央の前面に取付けられており透光性を有しているトップ中装飾部材５７６と、トップ中装飾部材５７６の後側に取付けられており前面に複数のＬＥＤが実装されている扉枠トップ中装飾基板５７７と、ユニット本体２７１の前面に夫々取付けられており複数のスリット５７４ｂを夫々閉鎖していると共にトップ中装飾部材５７６の左右両端付近から開口部５７４ａを跨いでユニット本体２７１の左右両端付近まで夫々延びている透明平板状の複数（左右夫々三つ）の導光部材５７８と、ユニット本体２７１の前面におけるトップ中装飾部材５７６の左右両側に夫々取付けられており複数（三つ）の導光部材５７８の前面を夫々覆っているトップ左装飾レンズ部材５７９及びトップ右装飾レンズ部材５８０と、トップ左装飾レンズ部材５７９及びトップ右装飾レンズ部材５８０の夫々の前方側からユニット本体２７１の前面に夫々取付けられておりトップ中装飾部材５７６の左右両側から開口部５７４ａの中

央側端部付近まで夫々延びているトップ中左装飾部材５８１及びトップ中右装飾部材５８２と、を備えている。

【０２６３】

更に、扉枠トップユニット５７０は、ユニット本体２７１における左右両側面の内側に夫々取付けられており複数（三つ）の導光部材５７８における左右方向外側端部と対面する部位にＬＥＤが夫々実装されている扉枠トップ左装飾基板５８３及び扉枠トップ右装飾基板５８４と、ユニット本体２７１の後側における左右方向中央の左右両側に夫々形成されている複数（三つの）スリット５７４ｂが貫通している部位に夫々取付けられている一対の基板ベース５８５と、一対の基板ベース５８５の前面に夫々取付けられておりユニット本体２７１のスリット５７４ｂの後方となる位置に複数のＬＥＤ５８６ａ，５８７ａが実装されている扉枠トップ中左装飾基板５８６及び扉枠トップ中右装飾基板５８７と、扉枠トップ中左装飾基板５８６及び扉枠トップ中右装飾基板５８７の前側でユニット本体２７１の後側に夫々取付けられている一対の遮光部材５８８と、を備えている。

【０２６４】

また、扉枠トップユニット５７０は、ユニット本体２７１内で中央ベース５７１の前面に取付けられている扉枠トップユニット中継基板５８９と、扉枠トップユニット中継基板５８９の前面を覆うように中央ベース５７１に取付けられている中継基板カバー５９０と、ユニット本体２７１の上開口部５７４ｃを閉鎖するようにユニット本体２７１に取付けられている上カバー５９１と、ユニット本体２７１の下開口部５７４ｄを閉鎖するようにユニット本体２７１に取付けられている下カバー５９２と、を備えている。

【０２６５】

扉枠トップユニット５７０の中央ベース５７１は、正面視の形状が左右に延びた四角形に形成されている。中央ベース５７１は、後方へ開放された箱状に形成されており、前面に複数の凹凸を備えている。一対のサイドベース５７２は、中央ベース５７１の左右両端に夫々取付けられる。一対の上部スピーカ５７３は、各サイドベース５７２の前面に夫々取付けられる。一対の上部スピーカ５７３は、扉枠トップユニット５７０に組立てた状態で、夫々の前面が、扉枠トップユニット５７０の左右方向中央に近い側が後方へ移動するように斜めに取付けられている。一対の上部スピーカ５７３は、広い周波数帯域で音を出力可能なフルレンジのコーン型スピーカである。

【０２６６】

ユニット本体２７１は、正面視の形状が、左右に延びた四角形の左右両端付近の下部が下方へ膨出したような形状に形成されている。換言すると、ユニット本体２７１は、正面視の形状が、左右に延びた四角形を、下端辺側から上方へ窄まった台形で切欠いたような形状に形成されている。ユニット本体２７１は、平面視の形状が、左右に延びた四角形と、その四角形の前端辺側における左右方向中央を中心にして全幅（左右方向の長さ）の約１／２の部位を底辺とする前方へ突出した台形と、その台形の前端辺を長辺として前方へ短く突出した四角形と、を組合せた形状に形成されている。従って、ユニット本体２７１は、前面における左右方向中央で前方へ突出した部位の両側が、ユニット本体２７１の左右方向の端部と、前方へ突出した部位の前端の左右方向端部とを結んだ線よりも後方に位置している（窪んでいる）。

【０２６７】

ユニット本体２７１は、前面における左右方向両端から前方へ突出している部位よりも外側の位置までの部位に、夫々前後に貫通している開口部５７４ａが形成されている。また、ユニット本体２７１は、前面における前方へ台形に突出している部位の斜めに延びている部位に、上下方向に所定の高さで左右に延びていると共に前後方向に貫通している複数のスリット５７４ｂが形成されている。複数のスリット５７４ｂは、ユニット本体２７１の前面における前方へ斜めに延びている部位の前端付近から、開口部５７４ａ付近まで左右に延びている。また、複数のスリット５７４ｂは、ユニット本体２７１の左右方向中央の両側に、夫々三つずつ上下に離間して形成されている。

【０２６８】

また、ユニット本体２７１は、上面における左右方向中央に後端から前方へ向かって四角く切欠かれた上開口部５７４ｃと、下面における左右方向に後端から前方へ向かって切欠かれた下開口部５７４ｄと、を備えている。ユニット本体２７１の上開口部５７４ｃは、上カバー５９１によって閉鎖される。また、下開口部５７４ｄは、下カバー５９２によって閉鎖される。

【０２６９】

また、ユニット本体２７１は、左右両端に上下に延びたトップ左装飾部５７４ｅ及びトップ右装飾部５７４ｆを備えている。トップ左装飾部５７４ｅは、その前面が、開口部５７４ａの形成されている部位の前面と、前後方向が略同じ位置に形成されている。トップ右装飾部５７４ｆは、その前面が、開口部５７４ａの形成されている部位の前面よりも前方へ位置するように形成されている。このユニット本体２７１は、不透光性の部材によって形成されている。

【０２７０】

トップ中装飾部材５７６は、ユニット本体２７１の前面における左右方向中央において前方へ突出している部位の前端に取付けられる。トップ中装飾部材５７６は、正面視の形状が、略正方形の下辺の左右方向中央部が下方へ位置するように折れ曲がった変五角形と、変五角形の左右の辺の上端から左右方向外側へ延出した辺の先端と辺五角形の左右の辺の下端とを結んだ略直角三角形と、を組合せたような形状に形成されている。トップ中装飾部材５７６は、前面の変五角形の部位が、下方へ向かうに従って後方へ移動するように傾斜している。このトップ中装飾部材５７６は、全体が立体的な形状に形成されており、透光性を有している。

【０２７１】

扉枠トップ中装飾基板５７７は、前面が、トップ中装飾部材５７６の変五角形の部位の前面と沿うように、下方へ向かうに従って後方へ移動するように傾斜した状態でトップ中装飾部材５７６の後側に取付けられる。扉枠トップ中装飾基板５７７は、前面に複数のＬＥＤが実装されており、それらＬＥＤを発光させることで、トップ中装飾部材５７６を発光装飾させることができる。

【０２７２】

導光部材５７８は、透明な部材によって形成されている。導光部材５７８は、ユニット本体２７１の前面における前方へ突出した部位の前端よりも左右両外側の形状に沿った形状に形成されている。ユニット本体２７１の左右方向両端部に近い側を端部側、中央に近い側を中央側として説明すると、導光部材５７８は、端部側から中央側へ向かって左右に真っすぐに延びた直部５７８ａと、直部５７８ａの中央側の端部側から中央側へ向かうに従って前方へ移動するように半径の大きい円弧状に延びた円弧部５７８ｂと、で構成されている。導光部材５７８は、直部５７８ａでは前後方向の奥行きが上下方向の高さよりも小さく形成されており、円弧部５７８ｂでは前後方向の奥行きが上下方向の高さよりも大きく形成されている。また、導光部材５７８は、直部５７８ａでは上下方向の高さが一定に形成されており、円弧部５７８ｂでは上下方向の高さが中央側へ向かうに従って小さくなるように形成されている。導光部材５７８は、扉枠トップユニット５７０に組立てた状態で、直部５７８ａがユニット本体２７１の開口部５７４ａの直前に位置し、円弧部５７８ｂがユニット本体２７１のスリット５７４ｂを前方から閉鎖している。

【０２７３】

導光部材５７８は、直部５７８ａの後面に形成されている鋸状の凹凸からなる拡散反射部５７８ｃと、円弧部５７８ｂの後面側に形成されている複数の凹凸からなる拡散入力部５７８ｄと、を備えている。

【０２７４】

導光部材５７８は、扉枠トップユニット５７０に組立てた状態で、左右方向両外側の端部が、扉枠トップ左装飾基板５８３又は扉枠トップ右装飾基板５８４のＬＥＤ５８３ａ，５８４ａと対面していると共に、拡散入力部５７８ｄが扉枠トップ中左装飾基板５８６又は扉枠トップ中右装飾基板５８７のＬＥＤ５８６ａ，５８７ａと対面している。この導光

部材５７８は、左右方向両外側の端部から、扉枠トップ左装飾基板５８３又は扉枠トップ右装飾基板５８４のＬＥＤ５８３ａ，５８４ａからの光が入射されると、その光が直部５７８ａ内を中央側へ進むと共に、直部５７８ａの後面に形成されている拡散反射部５７８ｃにより端部側から順次前方へ反射され、直部５７８ａの前面全体から光が前方へ照射される。導光部材５７８の前方にはトップ左装飾レンズ部材５７９又はトップ右装飾レンズ部材５８０が配置されており、それらのうちの直部５７８ａの前方となる部位が発光装飾させられる。

【０２７５】

また、導光部材５７８は、円弧部５７８ｂの後面に形成されている拡散入力部５７８ｄから、扉枠トップ中左装飾基板５８６又は扉枠トップ中右装飾基板５８７のＬＥＤ５８６ａ，５８７ａからの光が入射されると、その光が拡散入力部５７８ｄの凹凸により円弧部５７８ｂ内へ広く拡散され、円弧部５７８ｂの前面全体から光が前方へ照射される。これにより、トップ左装飾レンズ部材５７９又はトップ右装飾レンズ部材５８０における円弧部５７８ｂの前方に位置している部位を発光装飾させることができる。

【０２７６】

このように、導光部材５７８は、扉枠トップ左装飾基板５８３及び扉枠トップ中左装飾基板５８６のＬＥＤ５８３ａ，５８６ａ、又は、扉枠トップ右装飾基板５８４及び扉枠トップ中右装飾基板５８７のＬＥＤ５８４ａ，５８７ａ、からの光を導いて、前方に配置されているトップ左装飾レンズ部材５７９又はトップ右装飾レンズ部材５８０の全体を良好（均一）な状態で発光装飾させることができる。

【０２７７】

トップ左装飾レンズ部材５７９は、ユニット本体２７１の前面における左右方向中央より左側に配置される三つの導光部材５７８の前方を覆うように、ユニット本体２７１の前面に取付けられる。トップ左装飾レンズ部材５７９は、三つの導光部材５７８を夫々独立して前方から収容する三つの装飾レンズ部５７９ａを有している。トップ左装飾レンズ部材５７９の装飾レンズ部５７９ａは、導光部材５７８に倣った形状に形成されており、導光部材５７８の前面及び上下両面を被覆している。各装飾レンズ部５７９ａの前面には、前方へ突出した四角錘台の凹凸が左右に列設されている。

【０２７８】

トップ左装飾レンズ部材５７９は、扉枠トップユニット５７０におけるトップ中装飾部材５７６の左端から、ユニット本体２７１のトップ左装飾部５７４ｅの右端まで延びている。つまり、トップ左装飾レンズ部材５７９は、扉枠トップユニット５７０におけるトップ中装飾部材５７６よりも左側の略全体を装飾している。このトップ左装飾レンズ部材５７９は、三つの導光部材５７８を介して扉枠トップ左装飾基板５８３及び扉枠トップ中左装飾基板５８６のＬＥＤ５８３ａ，５８６ａによって発光装飾させられる。

【０２７９】

トップ右装飾レンズ部材５８０は、ユニット本体２７１の前面における左右方向中央より右側に配置される三つの導光部材５７８の前方を覆うように、ユニット本体２７１の前面に取付けられる。トップ右装飾レンズ部材５８０は、三つの導光部材５７８を夫々独立して前方から収容する三つの装飾レンズ部５８０ａを有している。トップ右装飾レンズ部材５８０の装飾レンズ部５８０ａは、導光部材５７８に倣った形状に形成されており、導光部材５７８の前面及び上下両面を被覆している。各装飾レンズ部５８０ａの前面には、前方へ突出した四角錘台の凹凸が左右に列設されている。

【０２８０】

トップ右装飾レンズ部材５８０は、扉枠トップユニット５７０におけるトップ中装飾部材５７６の右端から、ユニット本体２７１のトップ右装飾部５７４ｆの左端まで延びている。つまり、トップ右装飾レンズ部材５８０は、扉枠トップユニット５７０におけるトップ中装飾部材５７６よりも右側の略全体を装飾している。このトップ右装飾レンズ部材５８０は、三つの導光部材５７８を介して扉枠トップ右装飾基板５８４及び扉枠トップ中右装飾基板５８７のＬＥＤ５８４ａ，５８７ａによって発光装飾させられる。

【０２８１】
トップ中左装飾部材５８１は、ユニット本体２７１の前面における左側の開口部５７４ａとトップ中装飾部材５７６との間で、トップ左装飾レンズ部材５７９の前方からユニット本体２７１の前面に取付けられる。トップ中左装飾部材５８１は、扉枠トップユニット５７０に組立てた状態で、トップ左装飾レンズ部材５７９の三つの装飾レンズ部５７９ａの間を埋めるように取付けられており、前面の中央寄りがトップ左装飾レンズ部材５７９の前面よりも前方に突出している。このトップ中左装飾部材５８１は、不透光性の部材によって形成されている。
【０２８２】
トップ中右装飾部材５８２は、ユニット本体２７１の前面における右側の開口部５７４ａとトップ中装飾部材５７６との間で、トップ右装飾レンズ部材５８０の前方からユニット本体２７１の前面に取付けられる。トップ中右装飾部材５８２は、扉枠トップユニット５７０に組立てた状態で、トップ右装飾レンズ部材５８０の三つの装飾レンズ部５８０ａの間を埋めるように取付けられており、前面の中央寄りがトップ右装飾レンズ部材５８０の前面よりも前方に突出している。このトップ中右装飾部材５８２は、不透光性の部材によって形成されている。
【０２８３】
扉枠トップ左装飾基板５８３は、ユニット本体２７１内における左側面（トップ左装飾部５７４ｅ）の内側に、ＬＥＤ５８３ａが実装されている面を右方へ向けて取付けられている。扉枠トップ左装飾基板５８３は、ユニット本体２７１の左右方向中央より左側の前面に取付けられている三つの導光部材５７８の左端面と対向する位置にＬＥＤ５８３ａが実装されている（図５９を参照）。三つのＬＥＤ５８３ａは、夫々独立して発光させることができる。扉枠トップ左装飾基板５８３のＬＥＤ５８３ａにより、三つの導光部材５７８の直部５７８ａを介して、トップ左装飾レンズ部材５７９におけるユニット本体２７１の左側の開口部５７４ａの前方に位置している部位を発光装飾させることができる。
【０２８４】
扉枠トップ右装飾基板５８４は、ユニット本体２７１内における右側面（トップ右装飾部５７４ｆ）の内側に、ＬＥＤ５８４ａが実装されている面を左方へ向けて取付けられている。扉枠トップ右装飾基板５８４は、ユニット本体２７１の左右方向中央より右側の前面に取付けられている三つの導光部材５７８の右端面と対向する位置にＬＥＤ５８４ａが実装されている（図５９を参照）。三つのＬＥＤ５８４ａは、夫々独立して発光させることができる。扉枠トップ右装飾基板５８４のＬＥＤ５８４ａにより、三つの導光部材５７８の直部５７８ａを介して、トップ右装飾レンズ部材５８０におけるユニット本体２７１の右側の開口部５７４ａの前方に位置している部位を発光装飾させることができる。
【０２８５】
一対の基板ベース５８５は、ユニット本体２７１内における複数のスリット５７４ｂが形成されている部位の後側に取付けられるものである。一対の基板ベース５８５は、互いが略左右対称に形成されている。基板ベース５８５は、上下及び前後に延びた辺を有する側面視略正方形の側壁と、側壁の後辺から直角に左右方向外方へ延びた正面視四角形の後壁と、側壁の上辺の前端から側壁の上辺途中までを結んだ線を斜辺として側壁と後壁の上辺同士を結んでいる略直角三角形の上壁と、上壁とは反対側で側壁と後壁の下辺同士を結んでいる略直角三角形の下壁と、を備え、上下の斜辺同士の間が開放された三角柱状の箱状に形成されている。基板ベース５８５は、開放されている部位が、ユニット本体２７１によって閉鎖されるようにユニット本体２７１に取付けられる。この基板ベース５８５は、開放されている部位が閉鎖されるように、扉枠トップ中左装飾基板５８６又は扉枠トップ中右装飾基板５８７が取付けられる。
【０２８６】
扉枠トップ中左装飾基板５８６は、ユニット本体２７１における左右中央より左側の後側に取付けられる基板ベース５８５において、箱状の開放されている部位を前方から閉鎖するように、基板ベース５８５に取付けられる。扉枠トップ中左装飾基板５８６は、基板

ベース５８５の前面に取付けられることで、前面が、ユニット本体２７１の左右方向中央側へ向かうに従って前方へ移動するように、左右に延びた面に対して傾斜した状態となる。これにより、扉枠トップ中左装飾基板５８６は、扉枠トップユニット５７０に組立てた状態で、その前面が、ユニット本体２７１の左右方向中央より左側の三つのスリット５７４ｂが形成されている部位の面と略平行な状態となる。

【０２８７】

扉枠トップ中左装飾基板５８６は、ユニット本体２７１の三つのスリット５７４ｂと対応している位置に、複数のＬＥＤ５８６ａが実装されている。これにより、扉枠トップ中左装飾基板５８６は、扉枠トップユニット５７０に組立てた状態で、ユニット本体２７１の中央より左側の三つのスリット５７４ｂから、複数のＬＥＤ５８６ａが前方に臨んだ状態となる。扉枠トップ中左装飾基板５８６は、複数のＬＥＤ５８６ａを発光させることで、導光部材５７８の円弧部５７８ｂを介して、トップ左装飾レンズ部材５７９のトップ中装飾部材５７６に近い部位を発光装飾させることができる。

【０２８８】

扉枠トップ中右装飾基板５８７は、ユニット本体２７１における左右中央より右側の後側に取付けられる基板ベース５８５において、箱状の開放されている部位を前方から閉鎖するように、基板ベース５８５に取付けられる。扉枠トップ中右装飾基板５８７は、基板ベース５８５の前面に取付けられることで、前面が、ユニット本体２７１の左右方向中央側へ向かうに従って前方へ移動するように、左右に延びた面に対して傾斜した状態となる。これにより、扉枠トップ中右装飾基板５８７は、扉枠トップユニット５７０に組立てた状態で、その前面が、ユニット本体２７１の左右方向中央より右側の三つのスリット５７４ｂが形成されている部位の面と略平行な状態となる。

【０２８９】

扉枠トップ中右装飾基板５８７は、ユニット本体２７１の三つのスリット５７４ｂと対応している位置に、複数のＬＥＤ５８７ａが実装されている。これにより、扉枠トップ中右装飾基板５８７は、扉枠トップユニット５７０に組立てた状態で、ユニット本体２７１の中央より右側の三つのスリット５７４ｂから、複数のＬＥＤ５８７ａが前方に臨んだ状態となる。扉枠トップ中右装飾基板５８７は、複数のＬＥＤ５８７ａを発光させることで、導光部材５７８の円弧部５７８ｂを介して、トップ右装飾レンズ部材５８０のトップ中装飾部材５７６に近い部位を発光装飾させることができる。

【０２９０】

一対の遮光部材５８８は、扉枠トップ中左装飾基板５８６及び扉枠トップ中右装飾基板５８７とユニット本体２７１との間の位置で、ユニット本体２７１の前面後側に取付けられるものである。一対の遮光部材５８８は、不透光性の部材によって、互いが略左右対称に形成されている。遮光部材５８８は、ユニット本体２７１における三つのスリット５７４ｂと対応して列設されている扉枠トップ中左装飾基板５８６及び扉枠トップ中右装飾基板５８７の複数のＬＥＤ５８６ａ，５８７ａの上下の間を仕切っている。この遮光部材５８８により、各導光部材５７８の直後に位置しているＬＥＤ５８６ａ，５８７ａによってのみ、その導光部材５７８により光を前方へ誘導させることができ、トップ左装飾レンズ部材５７９及びトップ右装飾レンズ部材５８０の夫々の装飾レンズ部５７９ａ，５８０ａを夫々独立させた状態で良好に発光装飾させることができる。

【０２９１】

扉枠トップユニット中継基板５８９は、中央ベース５７１の前面に取付けられている。扉枠トップユニット中継基板５８９は、一対の上部スピーカ５７３、扉枠トップ中装飾基板５７７、扉枠トップ左装飾基板５８３、扉枠トップ右装飾基板５８４、扉枠トップ中左装飾基板５８６、及び扉枠トップ中右装飾基板５８７と、扉枠ベースユニット１００の扉本体中継基板との接続を中継している。扉枠トップユニット中継基板５８９は、扉枠右サイドユニット５５０に備えられている図示しない接続ケーブルを介して、扉本体中継基板と接続されている。この扉枠トップユニット中継基板５８９は、前側が中継基板カバー５９０によって覆われている。

【０２９２】
この扉枠トップユニット５７０は、左右方向中央において前方へ突出したトップ中装飾部材５７６を備えていると共に、トップ中装飾部材５７６の左右両側の前面が後方へ抉れているように湾曲しているため、トップ中装飾部材５７６のみが前方へ大きく突出しているように遊技者を錯覚させることができ、遊技者の関心を本パチンコ機１に対して強く引付けさせることができる。
【０２９３】
また、扉枠トップユニット５７０は、中央に配置されているトップ中装飾部材５７６の左右両側を装飾しているトップ左装飾レンズ部材５７９及びトップ右装飾レンズ部材５８０を、トップ中装飾部材５７６の左右両側から、ユニット本体２７１の左右両端に形成されているトップ左装飾部５７４ｅ及びトップ右装飾部５７４ｆまで延びるように形成している。これにより、扉枠トップユニット５７０によって、扉枠３の前面上部を全体的に装飾することができる。
【０２９４】
この際に、扉枠トップユニット５７０では、トップ左装飾レンズ部材５７９及びトップ右装飾レンズ部材５８０が配置されている左右方向両端付近の夫々の後方に、パンチングメタルからなるスピーカカバー５７５により前面が保護された上部スピーカ５７３を備え、トップ左装飾レンズ部材５７９及びトップ右装飾レンズ部材５８０の上下に離間している三つの装飾レンズ部５７９ａ，５８０ａの間からスピーカカバー５７５が前方へ臨むようにしているため、左右の上部スピーカ５７３から出力されるサウンドを、良好な状態で遊技者に聴かせることができ、良質なステレオサウンドを楽しませることができる。
【０２９５】
また、扉枠トップユニット５７０は、トップ左装飾レンズ部材５７９及びトップ右装飾レンズ部材５８０の後側に備えられた複数の導光部材５７８により、扉枠トップ左装飾基板５８３、扉枠トップ右装飾基板５８４、扉枠トップ中左装飾基板５８６、及び扉枠トップ中右装飾基板５８７からの光を、トップ左装飾レンズ部材５７９及びトップ右装飾レンズ部材５８０に導くことができ、トップ左装飾レンズ部材５７９及びトップ右装飾レンズ部材５８０の前面全体を良好に発光装飾させることができる。従って、扉枠トップユニット５７０は、左右の上部スピーカ５７３の前方を含む扉枠３の上部の前面全体を発光装飾させることができる。
【０２９６】
［３－８．扉枠の作用効果］
扉枠３の作用効果について説明する。本実施形態のパチンコ機１における扉枠３は、扉枠ベースユニット１００における扉枠ベース１１０の前後に貫通している貫通口１１１を、従来のパチンコ機よりは上下及び左右方向へ大きくしており、貫通口１１１の拡大に合せて、皿ユニット３２０及び扉枠トップユニット５７０の上下方向の高さを小さくしていると共に、扉枠左サイドユニット５３０及び扉枠右サイドユニット５５０の左右方向の幅を小さくしている。これにより、貫通口１１１（ガラスユニット１９０）を通して、本体枠４に取付けられた遊技盤５（遊技領域５ａ）の前面を、可及的に広く遊技者（前方）から見えるようにすることができ、遊技領域５ａの広い遊技盤５に対応している。
【０２９７】
扉枠３は、貫通口１１１の下側において、前方へ膨出している皿ユニット３２０の左右方向中央に大きな半球面状の操作ボタン４１０を有した演出操作ユニット４００（第二演出操作ユニット４００Ａ）を備え、演出操作ユニット４００の左右両側における下半分（上皿３２１よりも下側の部分）の前面（皿前下装飾部３２６ｃの前面）を、後方へ抉れるように窪んだ形状（皿ユニット３２０の左右両端の前端と、演出操作ユニット４００の左右両端の前端とを結んだ直線よりも、演出操作ユニット４００の左右両側の前面が後方へ位置するように凹状に湾曲した形状）に形成されている。これにより、皿ユニット３２０の左右方向中央の前面に取付けられている演出操作ユニット４００が前方へ大きく突出しているように見えるため、遊技者に対して演出操作ユニット４００を目立たせて強調して

見せることができ、演出操作ユニット４００に強く注目させることができる。
【０２９８】
扉枠３は、貫通口１１１よりも下側の皿ユニット３２０の前面に配置されている演出操作ユニット４００を、大きな半球面状の透明な操作ボタン４１０が、斜め上前方を向くように傾けた状態で取付けているため、本パチンコ機１の前で遊技者が着座すると、操作ボタン４１０が遊技者の頭部（顔）を向いた状態となり、遊技者が視線を落として演出操作ユニット４００を見ると、操作ボタン４１０が略正面に近い状態で見えることとなり、大きくて丸い操作ボタン４１０を強烈に視認させることができ、操作ボタン４１０を用いた演出に対して期待感を高めさせることができると共に、透明な操作ボタン４１０内に配置されている扉枠側演出表示装置４６０に表示される演出画像を良好な状態で視認させることができ、演出画像を十分に楽しませることができる。
【０２９９】
また、扉枠３は、皿ユニット３２０の全高と略同じ直径の大きくて前方へ丸く膨出した操作ボタン４１０を備えているため、操作ボタン４１０を操作する際に、短い距離の手の移動で操作ボタン４１０の何れかの部位に触れることができ、操作ボタン４１０の「早押し」を比較的容易に行うことができる。また、大径で前方へ丸く膨出した操作ボタン４１０を、傾けた状態で取付けているため、従来のパチンコ機の操作ボタンのように上から押圧操作することができるだけでなく、左方や右方、或いは、前方からでも良好に操作することができ、操作性の良い操作ボタン４１０によって操作ボタン４１０を用いた演出をより楽しませることができる。
【０３００】
また、扉枠３は、皿ユニット３２０によって演出操作ユニット４００を、吊り下げたような状態で取付けていると共に、演出操作ユニット４００の下部に振動を発生させる振動モータ４２４を備えているため、遊技状態に応じて振動モータ４２４を回転させて振動を発生させると、操作ボタン４１０の上部に触れている遊技者の手に対して、強い振動を伝達させることができ、遊技者を驚かせて操作ボタン４１０を用いた演出をより一層楽しませることができる。
【０３０１】
更に、扉枠３は、皿ユニット３２０の前面中央に、皿ユニット３２０の全高に亘る大きな操作ボタン４１０（演出操作ユニット４００）を備えていることから、従来のパチンコ機と比較して上皿３２１の下にある下皿３２２が目立ち難くなるため、従来のパチンコ機を見慣れた遊技者に対して、明らかに異なっていると認識させ易くすることができ、遊技者の関心を強く引付けられる訴求力の高いパチンコ機１とすることができる。
【０３０２】
また、扉枠３は、皿ユニット３２０の前面における演出操作ユニット４００の左側に開口している下皿開口部３２６ｄに対して、下皿３２２を、演出操作ユニット４００の後側へ回り込むように形成しているため、下皿開口部３２６ｄの大きさに対して、下皿３２２の容積を大きくすることができ、下皿３２２での遊技球の貯留数を十分に確保することができる。また、下皿３２２の後部が演出操作ユニット４００の後側へ回り込んでいることから、遊技者が下皿３２２内に左手を入れたり、下皿開口部３２６ｄに左手の指を掛けたりした時に、指先が下皿３２２の後の壁に触れ難くなるため、遊技者に対して違和感を与え難くすることができ、遊技に対する興趣の低下を抑制させることができると共に、下皿開口部３２６ｄの大きさに比べて下皿３２２の容積が大きいことを触覚でも認識させることができる。
【０３０３】
更に、扉枠３は、上皿３２１からの遊技球が下皿３２２に放出される下皿球供給口３２３ｃと下皿３２２の遊技球を皿ユニット３２０の下方のドル箱等に抜くための下皿球抜き孔３２２ａとを、前後に直線状に配置すると共に、正面視において下皿開口部３２６ｄの右外側（演出操作ユニット４００のフレームユニット４１５の左端よりも右側）に配置している。つまり、下皿球供給口３２３ｃ及び下皿球抜き孔３２２ａを、演出操作ユニット

４００、皿ユニットカバー３２６における演出操作ユニット取付部３２６ａ（下皿開口部３２６ｄの右外側）、下皿カバー３４０の前端側、等の後方に配置しているため、遊技者側から下皿球供給口３２３ｃや下皿球抜き孔３２２ａが見えず、皿ユニット３２０（パチンコ機１）の外観をスッキリさせることができ、パチンコ機１の見栄えを良くすることができる。

【０３０４】

また、扉枠３は、下皿３２２において、下皿球供給口３２３ｃの前方（真正面）の下方に下皿球抜き孔３２２ａを配置しているため、下皿球抜き孔３２２ａを開いた状態とすると、上皿３２１等から下皿３２２へ放出された遊技球が、下皿３２２に入ると直ぐに下皿球抜き孔３２２ａから下方のドル箱等へ排出されることとなる。この際に、遊技者側からは、下皿球供給口３２３ｃや下皿球抜き孔３２２ａが見えないため、上皿３２１等から下皿３２２を通ってドル箱へ排出される遊技球の流れも見ることができない。これにより、遊技者に対して上皿３２１の遊技球や上皿３２１が満タンな状態で払出装置８３０から払出された遊技球等が、直接ドル箱へ排出されているように錯覚させることができるため、遊技球が下皿３２２を通る煩わしさを感じさせ難くすることができ、遊技者を遊技（遊技球の打込操作や演出画像等）に専念させて興趣の低下を抑制させることができる。

【０３０５】

また、扉枠３は、下皿３２２において、下皿球供給口３２３ｃの前方左寄りの位置に下皿球抜き孔３２２ａを配置すると共に、下皿球抜き孔３２２ａよりも右側の下皿３２２の立上った壁部を下皿球抜き孔３２２ａの方向を向くように斜めに湾曲させているため、下皿球供給口３２３ｃから下皿３２２へ供給された遊技球を、直接的に下皿球抜き孔３２２ａへ誘導したり、右側の壁部に反射させて間接的に下皿球抜き孔３２２ａへ誘導したりすることができる。これにより、下皿球抜き孔３２２ａが開いたままの状態では、下皿球供給口３２３ｃから下皿３２２に供給された遊技球が、下皿３２２における下皿球抜き孔３２２ａよりも左側の領域（下皿第一領域Ａ１）へ侵入することなく、下皿球抜き孔３２２ａから下方へ排出させることができるため、下皿３２２内を流通する遊技球を遊技者に見せることなく下皿３２２の下方（ドル箱）へ遊技球を排出させることができ、上述と同様の作用効果を奏することができる。

【０３０６】

また、扉枠３は、下皿３２２が前方へ臨む皿ユニットカバー３２６の下皿開口部３２６ｄを、演出操作ユニット取付部３２６ａ（演出操作ユニット４００）と下スピーカ口３２６ｅとの間に備えているため、遊技者が下皿開口部３２６ｄに手を掛けたり、下皿３２２に手を入れたりしても、下スピーカ口３２６ｅの前方が遊技者の手によって遮られることはないため、本体枠４の基板ユニット９００における下部スピーカ９２１からのサウンドを、良好に前方へ出力させることができ、本パチンコ機１によるサウンドを楽しませることができる。また、遊技者が下皿３２２に手を入れたり近付けたりすると、下スピーカ口３２６ｅから前方へ出力される下部スピーカ９２１からの重低音による振動を、遊技者に触覚的に感じさせることができ、遊技者を楽しませて興趣の低下を抑制させることができる。

【０３０７】

また、扉枠３は、貫通口１１１の右側から板状で前方へ大きく突出している扉枠右サイドユニット５５０を備えていることから、本パチンコ機１を遊技ホールの島設備に設置すると、扉枠右サイドユニット５５０が右側に隣接しているパチンコ機との間で仕切りのような作用効果を発揮することができるため、本パチンコ機１で遊技する遊技者に対して、個室で遊技しているような感じに錯覚させることができ、周りの他の遊技者に気兼ねすることなくリラックスした雰囲気で遊技を行わせることができる。

【０３０８】

更に、扉枠３は、板状で前方へ大きく突出している扉枠右サイドユニット５５０の前端や左右両面を、発光装飾させることができるため、パチンコ機１が並んだ状態で設置される遊技ホール内において、本パチンコ機１の前方に位置していなくても、島設備に沿った

横方向から等の遠くからでも本パチンコ機１の存在を知らせることができ、遊技者に対する訴求力の高いパチンコ機１とすることができる。

【０３０９】

また、扉枠３は、貫通口１１１の上側の扉枠トップユニット５７０において、左右方向中央で前方へ突出しているトップ中装飾部材５７６を備えると共に、トップ中装飾部材５７６の左右両側の前面を、後方へ抉れるように窪んだ形状（扉枠トップユニット５７０の左右両端の前端と、トップ中装飾部材５７６の左右両端の前端とを結んだ直線よりも、扉枠トップユニット５７０におけるトップ中装飾部材５７６の左右両側の前面が後方へ位置するように凹状に湾曲した形状）に形成されている。これにより、扉枠トップユニット５７０のトップ中装飾部材５７６のみが前方へ大きく突出しているように見えるため、遊技者に対してトップ中装飾部材５７６を目立たせて強調して見せることができ、トップ中装飾部材５７６に強く注目させることができる。

【０３１０】

ところで、従来のパチンコ機における扉枠の上部には、左右に離間した一対の上部スピーカが備えられており二つの上部スピーカが目立っていた。これに対して、本実施形態の扉枠３は、貫通口１１１の上側に取付けられている扉枠トップユニット５７０において、左右両端にパンチングメタルからなるスピーカカバー５７５により前面が保護された一対の上部スピーカ５７３を備えた上で、中央のトップ中装飾部材５７６の左右両側からスピーカカバー５７５の前を通って左右方向両端まで延びたトップ左装飾レンズ部材５７９及びトップ右装飾レンズ部材５８０を備え、トップ左装飾レンズ部材５７９及びトップ右装飾レンズ部材５８０の前面全体を、発光装飾できるようにしている。これにより、扉枠３の前面上部を全体的に装飾することができるため、扉枠３の上部において、一対の上部スピーカ５７３が目立たなくなり、従来のパチンコ機とは明らかに異なる装飾が施されていることを一見して遊技者に認識させることができ、遊技者に対する訴求力の高いパチンコ機１とすることができると共に、一対の上部スピーカ５７３により良質なステレオサウンドを遊技者に楽しませることができる。

【０３１１】

このように、本実施形態の扉枠３は、貫通口１１１より下側と上側において、皿ユニット３２０に取付けられている演出操作ユニット４００と、扉枠トップユニット５７０のトップ中装飾部材５７６とが、夫々左右方向の中央で前方へ大きく突出しているため、左右方向中央を通る仮想線が目立つような上下において統一感のある装飾を遊技者に見せることができると共に、洗練された感じの装飾により他のパチンコ機よりも目立たせることができ、訴求力の高いパチンコ機１とすることができる。

【０３１２】

また、扉枠３は、左右方向の中央において上下に配置されている扉枠トップユニット５７０のトップ中装飾部材５７６と演出操作ユニット４００とを、前方へ突出させているため、トップ中装飾部材５７６及び演出操作ユニット４００を発光装飾させると、扉枠３の前面の左右方向中央で上下に延びたような発光ラインを遊技者に見せることができ、遊技者の視線を左右方向中央に配置された演出操作ユニット４００の操作ボタン４１０等に誘導させることができる。

【０３１３】

［５．遊技盤の全体構成］

次に、パチンコ機１の遊技盤５の全体構成について、図６０乃至図６６等を参照して詳細に説明する。図６０は、遊技盤の正面図である。図６１は遊技盤を主な構成毎に分解して前から見た分解斜視図であり、図６２は遊技盤を主な構成毎に分解して後ろから見た分解斜視図である。図６３は表ユニットと裏ユニットを除いた遊技盤の正面図であり、図６４は図６３の遊技盤を分解して前から見た分解斜視図であり、図６５は図６３の遊技盤を分解して後ろから見た分解斜視図である。図６６は、遊技盤をパチンコ機に取付けた状態で機能表示ユニットの部位を正面から拡大して示す説明図である。

【０３１４】

遊技盤５は、遊技者がハンドルユニット３００のハンドル３０２を操作することで遊技球が打込まれる遊技領域５ａを有している。また、遊技盤５は、遊技領域５ａの外周を区画し外形が正面視略四角形状とされた前構成部材１０００と、前構成部材１０００の後側に取付けられており遊技領域５ａの後端を区画する板状の遊技パネル１１００と、遊技パネル１１００の後側下部に取付けられている基板ホルダ１２００と、基板ホルダ１２００の後面に取付けられており遊技球を遊技領域５ａ内へ打込むことで行われる遊技内容を制御する主制御基板１３１０を有している主制御ユニット１３００と、を備えている。遊技パネル１１００の前面において遊技領域５ａ内となる部位には、遊技球と当接する複数の障害釘が所定のゲージ配列で植設されている（図示は省略）。

【０３１５】

また、遊技盤５は、主制御基板１３１０からの制御信号に基づいて遊技状況を表示し前構成部材１０００の左下隅に遊技者側へ視認可能に取付けられている機能表示ユニット１４００と、遊技パネル１１００の後側に取付けられている周辺制御ユニット１５００と、正面視において遊技領域５ａの中央に配置されており所定の演出画像を表示可能な遊技盤側演出表示装置１６００と、遊技パネル１１００の前面に取付けられる表ユニット２０００と、遊技パネル１１００の後面に取付けられる裏ユニット３０００と、を更に備えている。裏ユニット３０００の後面に遊技盤側演出表示装置１６００が取付けられていると共に、遊技盤側演出表示装置１６００の後面に周辺制御ユニット１５００が取付けられている。

【０３１６】

遊技パネル１１００は、外周が枠状の前構成部材１０００の内周よりもやや大きく形成されていると共に透明な平板状のパネル板１１１０と、パネル板１１１０の外周を保持しており前構成部材１０００の後側に取付けられると共に後面に裏ユニット３０００が取付けられる枠状のパネルホルダ１１２０と、を備えている。

【０３１７】

表ユニット２０００は、遊技領域５ａ内に打込まれた遊技球を受入可能に常時開口している複数の一般入賞口２００１と、複数の一般入賞口２００１とは遊技領域５ａ内の異なる位置で遊技球を受入可能に常時開口している第一始動口２００２と、遊技領域５ａ内の所定位置に取付けられており遊技球の通過を検知するゲート部２００３と、遊技球がゲート部２００３を通過することにより抽選される普通抽選結果に応じて遊技球の受入れが可能となる第二始動口２００４と、第一始動口２００２又は第二始動口２００４への遊技球の受入れにより抽選される第一特別抽選結果又は第二特別抽選結果に応じて遊技球の受入れが何れかにおいて可能となる大入賞口２００５と、を備えている。

【０３１８】

また、表ユニット２０００は、遊技領域５ａ内の左右方向中央でアウト口１１２６の直上に取付けられており第一始動口２００２及び大入賞口２００５を有している始動口ユニット２１００と、始動口ユニット２１００の正面視左方で内レール１００２に沿って取付けられており複数の一般入賞口２００１を有しているサイドユニット下２２００と、サイドユニット下２２００の正面視左端上方に取付けられているサイドユニット上２３００と、遊技領域５ａ内の略中央に取付けられておりゲート部２００３、及び第二始動口２００４を有している枠状のセンター役物２５００と、を備えている。

【０３１９】

裏ユニット３０００は、パネルホルダ１１２０の後面に取付けられ前方が開放されている箱状で後壁に四角い開口部３０１０ａを有している裏箱３０１０と、裏箱３０１０の後面に取付けられており遊技盤側演出表示装置１６００を着脱可能に取付けるためのロック機構３０２０と、を備えている。

【０３２０】

更に、裏ユニット３０００は、裏箱３０１０内の前端で正面視左辺側の上下方向中央から上寄りに取付けられている裏左中装飾ユニット３０５０と、裏箱３０１０内における開口部３０１０ａの下方で裏箱３０１０の後壁付近に取付けられている裏下後可動演出ユニ

ット３１００と、裏箱３０１０内における開口部３０１０ａの上方で正面視左側に取付けられている裏上左可動演出ユニット３２００と、裏箱３０１０内で開口部３０１０ａの正面視左側に取付けられている裏左可動演出ユニット３３００と、裏箱３０１０内における開口部３０１０ａの上方で左右方向中央から正面視右端までにかけて取付けられている裏上中可動演出ユニット３４００と、裏箱３０１０内における開口部３０１０ａの下方で裏下後可動演出ユニット３１００の前方に取付けられている裏下前可動演出ユニット３５００と、を備えている。

【０３２１】

［５－１．前構成部材］

次に、前構成部材１０００について、主に図６４及び図６５等を参照して説明する。前構成部材１０００は、正面視の外形が略正方形とされ、内形が略円形状に前後方向へ貫通しており、内形の内周によって遊技領域５ａの外周を区画している。この前構成部材１０００は、正面視で左右方向中央から左寄りの下端から時計回りの周方向へ沿って円弧状に延び正面視左右方向中央上端を通り過ぎて右斜め上部まで延びた外レール１００１と、外レール１００１に略沿って前構成部材１０００の内側に配置され正面視左右方向中央下部から正面視左斜め上部まで円弧状に延びた内レール１００２と、内レール１００２の下端の正面視右側で遊技領域５ａの最も低くなった位置に形成されており後方へ向かって低くなるように傾斜しているアウト誘導部１００３と、を備えている。

【０３２２】

また、前構成部材１０００は、アウト誘導部１００３の正面視右端から前構成部材１０００の右辺付近まで右端側が僅かに高くなるように直線状に傾斜している右下レール１００４と、右下レール１００４の右端から前構成部材１０００の右辺に沿って外レール１００１の上端の下側まで延びており上部が前構成部材１０００の内側へ湾曲している右レール１００５と、右レール１００５の上端と外レール１００１の上端とを繋いでおり外レール１００１に沿って転動して来た遊技球が当接する衝止部１００６と、を備えている。

【０３２３】

また、前構成部材１０００は、内レール１００２の上端に回動可能に軸支され、外レール１００１との間を閉鎖するように内レール１００２の上端から上方へ延出した閉鎖位置と正面視時計回りの方向へ回動して外レール１００１との間を開放した開放位置との間でのみ回動可能とされると共に閉鎖位置側へ復帰するように図示しないバネによって付勢された逆流防止部材１００７を、備えている。

【０３２４】

更に、前構成部材１０００は、外レール１００１及び内レール１００２における下端から略垂直に延びた付近の部位の外側、アウト誘導部１００３及び右下レール１００４の下側、及び右レール１００５の外側、の夫々の部位において、前端から後方へ窪んだ防犯凹部１００８を備えている。この防犯凹部１００８は、遊技盤５を本体枠４に取付けて、本体枠４に対して扉枠３を閉じた状態とすると、扉枠３における防犯カバー２００の後方へ突出した後方突片２０２が挿入された状態となる。これにより、防犯カバー２００と遊技盤５（前構成部材１０００）との間が、防犯カバー２００の後方突片２０２と前構成部材１０００の防犯凹部１００８とによって複雑に屈曲した状態となるため、遊技盤５の前面下方より防犯カバー２００と前構成部材１０００との間を通してピアノ線等の不正な工具を遊技領域５ａ内に侵入させようとしても、後方突片２０２や防犯凹部１００８に阻まれることとなり、遊技領域５ａ内への不正な工具の侵入を阻止することができる。

【０３２５】

また、前構成部材１０００は、内レール１００２の後端から後方へ突出している複数の位置決め突起１００９を備えている。これら位置決め突起１００９は、遊技パネル１１００におけるパネル板１１１０に形成されている内レール固定孔１１１６に挿入させることで、内レール１００２をパネル板１１１０の前面に位置決め固定することができる。

【０３２６】

更に、前構成部材１０００は、後面から後方へ突出している複数の取付ボス１０１０を

備えている。複数の取付ボス１０１０は、遊技パネル１１００におけるパネルホルダ１１２０の取付孔１１２８に挿入されることで、パネルホルダ１１２０（遊技パネル１１００）との間を位置決めすることができる。

【０３２７】

また、前構成部材１０００は、正面視左下隅において下端から上方へ切欠かれている切欠部１０１１を備えている。この切欠部１０１１は、遊技パネル１１００におけるパネルホルダ１１２０の切欠部１１２７と一致しており、遊技盤５を本体枠４に取付けた時に、これら切欠部１０１１，１１２７を貫通して下部満タン球経路ユニット８６０の通常誘導路８６１及び満タン誘導路８６２の前端開口が前方へ臨むようになっている。

【０３２８】

［５－２．遊技パネル］

次に、遊技パネル１１００について、主に図６１及び図６２、図６４及び図６５等を参照して説明する。遊技パネル１１００は、外周が枠状の前構成部材１０００の内周よりもやや大きく形成されていると共に透明な合成樹脂で形成されている平板状のパネル板１１１０と、パネル板１１１０の外周を保持しており前構成部材１０００の後側に取付けられると共に後面に裏ユニット３０００が取付けられる枠状のパネルホルダ１１２０と、を備えている。

【０３２９】

遊技パネル１１００のパネル板１１１０は、アクリル樹脂、ポリカーボネイト樹脂、ポリアリレート樹脂、メタクリル樹脂等の合成樹脂板や、ガラスや金属等の無機質板により形成されている。このパネル板１１１０の板厚は、パネルホルダ１１２０（遊技パネル１１５０）よりも薄く、障害釘を前面に植設したり表ユニット２０００を取付けたりしても十分に保持可能な必要最低限の厚さ（８～１０ｍｍ）とされている。なお、本例では、透明な合成樹脂板によってパネル板１１１０が形成されている。

【０３３０】

パネル板１１１０は、遊技領域５ａ内において最も低い位置となる部位に下端から上方へ窪んだアウト凹部１１１１が形成されている。また、パネル板１１１０には、前後に貫通しており表ユニット２０００を取付けるための開口部１１１２が複数形成されている。

【０３３１】

また、パネル板１１１０は、外周近傍に配置され前後方向に貫通する丸孔からなる複数の嵌合孔１１１３と、左下部の外周近傍に配置され前後方向に貫通し上下方向に延びる長孔１１１４と、を備えている。これら嵌合孔１１１３及び長孔１１１４は、遊技領域５ａよりも外側に配置されており、パネルホルダ１１２０との位置決めを行うものである。また、パネル板１１１０は、上辺の両端と下辺の両端に、前側が窪んだ段状の係合段部１１１５が夫々備えられている。これら係合段部１１１５は、パネル板１１１０の板厚の略半分まで切欠いた形態とされると共に、嵌合孔１１１３及び長孔１１１４と同様に、遊技領域５ａよりも外側に配置されており、パネル板１１１０をパネルホルダ１１２０へ係合固定するためのものである。

【０３３２】

また、パネル板１１１０は、所定位置に内レール固定孔１１１６が複数備えられている。この内レール固定孔１１１６に内レール１００２の後側から突出する位置決め突起１００９を嵌合固定させることで、内レール１００２を所定の位置に固定することができる。

【０３３３】

遊技パネル１１００のパネルホルダ１１２０は、パネル板１１１０を包含する大きさで外形が略四角形状とされ、パネル板１１１０よりも厚く（本例では、約２０ｍｍ）形成されている。パネルホルダ１１２０は、合成樹脂（例えば、熱可塑性合成樹脂）により形成されている。このパネルホルダ１１２０は、パネル板１１１０を着脱可能に保持し前面側から後方側に向かって凹んだ保持段部１１２１と、保持段部１１２１の内側において略遊技領域５ａと同等の大きさで前後方向に貫通する貫通口１１２２と、を備えている。

【０３３４】

パネルホルダ１１２０の保持段部１１２１は、前面からの深さがパネル板１１１０の厚さと略同じ深さとされており、保持段部１１２１内に保持されたパネル板１１１０の前面が、パネルホルダ１１２０の前面と略同一面となる。また、保持段部１１２１は、その前側内周面が、パネル板１１１０の外周面に対して所定量のクリアランスが形成される大きさに形成されている。このクリアランスにより、温度変化や経時変化により相対的にパネル板１１１０が伸縮しても、その伸縮を吸収できるようになっている。

【０３３５】

また、パネルホルダ１１２０は、保持段部１１２１に保持されるパネル板１１１０に形成されている嵌合孔１１１３及び長孔１１１４と対応する位置に配置され、保持段部１１２１の前面から前方に向かって延びており、パネル板１１１０の嵌合孔１１１３及び長孔１１１４に嵌合及び挿通可能な複数の突出ピン１１２３を備えている。これらの突出ピン１１２３をパネル板１１１０の嵌合孔１１１３及び長孔１１１４に嵌合及び挿通することで、パネルホルダ１１２０とパネル板１１１０とを互いに位置決めすることができる。

【０３３６】

更に、パネルホルダ１１２０は、パネル板１１１０の係合段部１１１５と対応する位置に、係合段部１１１５と係合する係合爪１１２４及び係合片１１２５を備えている。詳述すると、係合爪１１２４は、パネルホルダ１１２０の保持段部１１２１の上部に配置されており、パネル板１１１０における上側の係合段部１１１５と対応し、保持段部１１２１の前面から前方に向かって突出し、係合段部１１１５と弾性係合するようになっている。この係合爪１１２４は、先端がパネルホルダ１１２０の前面から突出しない大きさとされている。

【０３３７】

パネルホルダ１１２０の係合片１１２５は、パネルホルダ１１２０の保持段部１１２１の下部に配置され、パネル板１１１０における下側の係合段部１１１５と対応している。この係合片１１２５は、保持段部１１２１の前面との間にパネル板１１１０の係合段部１１１５が挿入可能な大きさの隙間を形成した状態で、パネルホルダ１１２０の前面に沿って上側（中心側）に向かって所定量延びている。これら係合爪１１２４及び係合片１１２５にパネル板１１１０の係合段部１１１５を係合させることで、パネル板１１１０がパネルホルダ１１２０に対して着脱可能に保持される。

【０３３８】

また、パネルホルダ１１２０は、遊技領域５ａ内において最も低い位置となる部位に前後に貫通しているアウト口１１２６を備えている。パネルホルダ１１２０は、アウト口１１２６の後面下側が、アウト口１１２６と同じ幅で下端まで前方へ窪んでいる。

【０３３９】

更に、パネルホルダ１１２０は、正面視左下隅において下端から上方へ切欠かれている切欠部１１２７を備えている。この切欠部１１２７は、前構成部材１０００の切欠部１０１１と一致しており、遊技盤５を本体枠４に取付けた時に、これら切欠部１０１１，１１２７を貫通して下部満タン球経路ユニット８６０の通常誘導路８６１及び満タン誘導路８６２の前端開口が前方へ臨むようになっている。

【０３４０】

また、パネルホルダ１１２０は、前構成部材１０００における複数の取付ボス１０１０と対応している位置に、前後に貫通した複数の取付孔１１２８を備えている。これら複数の取付孔１１２８に、前構成部材１０００の取付ボス１０１０を挿入することで、パネルホルダ１１２０を前構成部材１０００の後側に取付けることができると共に、前構成部材１０００との間でパネルホルダ１１２０（遊技パネル１１００）を位置決めすることができる。

【０３４１】

また、パネルホルダ１１２０は、切欠部１１２７の上側で前後方向に貫通している四角い挿通孔１１２９を備えている。この挿通孔１１２９は、機能表示ユニット１４００の後端が挿通される。

【０３４２】
遊技パネル１１００は、前構成部材１０００の後側に取付けた状態では、前構成部材１０００のアウト誘導部１００３の後側にパネルホルダ１１２０のアウト口１１２６が開口した状態となる。これにより、遊技領域５ａの下端へ流下した遊技球が、アウト誘導部１００３によって後側のアウト口１１２６へ誘導され、アウト口１１２６を通って遊技パネル１１００の後側へ排出される。
【０３４３】
［５－２ａ．遊技パネルの第二実施形態］
次に、上記の遊技パネル１１００とは異なる実施形態の遊技パネル１１５０について、主に図６７及び図６８を参照して詳細に説明する。図６７は、図６３とは異なる形態の遊技パネルを、前構成部材、基板ホルダ、及び主制御ユニットと共に前から見た分解斜視図である。図６８は、図６７を後ろから見た分解斜視図である。この遊技パネル１１５０は、所定厚さ（例えば、１８ｍｍ～２１ｍｍ）のベニヤ合板等の木質板材によって形成されている。この遊技パネル１１５０は、上記の遊技パネル１１００のパネルホルダ１１２０と同じ厚さに形成されている。
【０３４４】
遊技パネル１１５０は、外形が前構成部材１０００の外形と略同形状に形成されている。遊技パネル１１５０は、正面視左右方向略中央の下部で前構成部材１０００のアウト誘導部１００３と対応した位置に前後方向へ貫通するアウト口１１５１を備えている。遊技パネル１１５０は、アウト口１１５１の後面下側が、アウト口１１５１と同じ幅で下端まで前方へ窪んでいる。
【０３４５】
また、遊技パネル１１５０は、下端の正面視左側に前後方向へ横長に貫通すると共に下方へ開放され前構成部材１０００の切欠部１０１１と同形状の切欠部１１５２と、切欠部１１５２の上側で上下方向に貫通しており機能表示ユニット１４００の後端が挿通される四角い挿通孔１１５３と、を備えている。
【０３４６】
また、遊技パネル１１５０は、前構成部材１０００の内レール１００２から後方へ突出している複数の位置決め突起１００９と対応する位置に、位置決め突起１００９を嵌合可能な前後に貫通している複数の内レール固定孔１１５４を備えている。また、遊技パネル１１５０は、前構成部材１０００における複数の取付ボス１０１０と対応している位置に、前後に貫通した複数の取付孔１１５５を備えている。これら複数の取付孔１１５５に、前構成部材１０００の取付ボス１０１０を挿入することで、遊技パネル１１５０を前構成部材１０００の後側に取付けることができると共に、前構成部材１０００との間で遊技パネル１１５０を位置決めすることができる。
【０３４７】
更に、遊技パネル１１５０は、図示は省略するが、上記の遊技パネル１１００におけるパネル板１１１０の開口部１１１２と同様に、表ユニット２０００を取付けるための前後に貫通している複数の開口部が備えられている。
【０３４８】
遊技パネル１１５０は、前構成部材１０００の後側に取付けた状態で、前構成部材１０００のアウト誘導部１００３の後側にアウト口１１５１が開口した状態となる。これにより、遊技領域５ａの下端へ流下した遊技球が、アウト誘導部１００３によって後側のアウト口１１５１へ誘導され、アウト口１１５１を通って遊技パネル１１５０の後側へ排出される。
【０３４９】
［５－３．基板ホルダ］
次に、基板ホルダ１２００について、主に図６４乃至図６５等を参照して説明する。基板ホルダ１２００は、上方及び前方が開放された横長の箱状に形成されており、底面が左右方向中央へ向かって低くなるように傾斜している。この基板ホルダ１２００は、遊技盤

５に組立てた状態で、遊技パネル１１００の後側に取付けられている裏ユニット３０００の下部を下側から覆うことができる。これにより、アウト口１１２６を通って遊技パネル１１００の後側へ排出された遊技球、及び、表ユニット２０００及び裏ユニット３０００から下方へ排出された遊技球、を全て受けることができ、底面に形成された排出部１２０１から下方へ排出させることができる。

【０３５０】

［５－４．主制御基板ユニット］

次に、主制御ユニット１３００について、主に図６４乃至図６５等を参照して説明する。主制御ユニット１３００は、基板ホルダ１２００の後面に着脱可能に取付けられている。この主制御ユニット１３００は、遊技内容及び遊技球の払出し等を制御する主制御基板１３１０と、主制御基板１３１０を収容しており基板ホルダ１２００に取付けられる主制御基板ボックス１３２０と、を備えている。

【０３５１】

主制御基板ボックス１３２０は、複数の封印機構を備えており、一つの封印機構を用いて主制御基板ボックス１３２０を閉じると、次に、主制御基板ボックス１３２０を開けるためにはその封印機構を破壊する必要があり、主制御基板ボックス１３２０の開閉の痕跡を残すことができる。従って、開閉の痕跡を見ることで、主制御基板ボックス１３２０の不正な開閉を発見することができ、主制御基板１３１０への不正行為に対する抑止力が高められている。

【０３５２】

なお、主制御基板ボックス１３２０をはじめとした各種の基板ボックス９３０，９５０，１３２０，１５２０，３０４２はいずれも、外部からの目視確認が可能とされるように透過性をもった部材として設けられている。すなわち後述するが、この実施の形態にかかるパチンコ機１では、特に、上記払出制御基板ボックス９５０内の払出制御基板９５１や上記主制御基板ボックス１３２０内の主制御基板１３１０において不正抑制性能で劣る表面実装領域が設けられるようになっていることから、後述の不正対策に関わる各種の作用効果を得る上でこのような透過性を確保しておくことは重要である。

【０３５３】

［５－５．機能表示ユニット］

次に、機能表示ユニット１４００について、主に図６４乃至図６６等を参照して説明する。機能表示ユニット１４００は、図示するように、遊技領域５ａの外側で前構成部材１０００の左下隅に取付けられている。機能表示ユニット１４００は、遊技盤５をパチンコ機１に組立てた状態で、扉枠３の貫通口１１１を通して前方（遊技者側）から視認することができる（図６６を参照）。この機能表示ユニット１４００は、主制御基板１３１０からの制御信号に基づき複数のＬＥＤを用いて、遊技状態（遊技状況）や、普通抽選結果や特別抽選結果等を表示するものである。

【０３５４】

機能表示ユニット１４００は、図６６に示すように、遊技状態を表示する一つのＬＥＤからなる状態表示器１４０１と、ゲート部２００３に対する遊技球の通過により抽選される普通抽選結果を表示する四つのＬＥＤからなる普通図柄表示器１４０２と、ゲート部２００３に対する遊技球の通過に係る保留数を表示する二つのＬＥＤからなる普通保留表示器１４０８と、第一始動口２００２への遊技球の受入れにより抽選された第一特別抽選結果を表示する八つのＬＥＤからなる第一特別図柄表示器１４０３と、第一始動口２００２への遊技球の受入れに係る保留数を表示する二つのＬＥＤからなる第一特別保留数表示器１４０４と、第二始動口２００４への遊技球の受入れにより抽選された第二特別抽選結果を表示する八つのＬＥＤからなる第二特別図柄表示器１４０５と、第二始動口２００４への遊技球の受入れに係る保留数を表示する二つのＬＥＤからなる第二特別保留数表示器１４０６と、第一特別抽選結果又は第二特別抽選結果が「大当り」等の時に、大入賞口２００５の開閉パターンの繰返し回数（ラウンド数）を表示する三つのＬＥＤからなるラウンド表示器１４０７と、を主に備えている。

【０３５５】
この機能表示ユニット１４００では、備えられているＬＥＤを、適宜、点灯、消灯、及び、点滅、等させることにより、保留数や図柄等を表示することができる。
【０３５６】
［５－６．周辺制御ユニット］
次に、周辺制御ユニット１５００について、図６２を参照して説明する。周辺制御ユニット１５００は、裏ユニット３０００の裏箱３０１０の後面に取付けられる遊技盤側演出表示装置１６００の後側に取付けられている。周辺制御ユニット１５００は、主制御基板１３１０からの制御信号に基いて遊技者に提示する演出を制御する周辺制御基板１５１０と、周辺制御基板１５１０を収容している周辺制御基板ボックス１５２０と、を備えている。周辺制御基板１５１０は、図示は省略するが、発光演出、サウンド演出、及び可動演出、等を制御するための周辺制御部と、演出画像を制御するための演出表示制御部と、を備えている。
【０３５７】
［５－７．遊技盤側演出表示装置］
次に、遊技盤側演出表示装置１６００について、図６１乃至図６２を参照して説明する。遊技盤側演出表示装置１６００は、正面視において遊技領域５ａの中央に配置されており、遊技パネル１１００の後側に、裏ユニット３０００の裏箱３０１０を介して取付けられている。詳述すると、遊技盤側演出表示装置１６００は、裏箱３０１０の後壁の略中央の後面に対して、着脱可能に取付けられている。この遊技盤側演出表示装置１６００は、遊技盤５を組立てた状態で、枠状のセンター役物２５００の枠内を通して、前側（遊技者側）から視認することができる。この遊技盤側演出表示装置１６００は、白色ＬＥＤをバックライトとしたフルカラーの液晶表示装置であり、静止画像や動画を表示することができる。
【０３５８】
遊技盤側演出表示装置１６００は、正面視左側面から外方へ突出している二つの左固定片１６０１と、正面視右側面から外方へ突出している右固定片１６０２と、を備えている。この遊技盤側演出表示装置１６００は、液晶画面を前方へ向けた状態で、後述する裏箱３０１０の枠状の液晶取付部３０１０ｂ内の正面視左内周面に開口している二つの固定溝３０１０ｃに、裏箱３０１０の斜め後方から二つの左固定片１６０１を挿入した上で、右固定片１６０２側を前方へ移動させて、右固定片１６０２をロック機構３０２０の開口部内に挿入し、ロック機構３０２０を下方へスライドさせることにより、裏箱３０１０に取付けられる。
【０３５９】
［５－８．表ユニット］
次に、表ユニット２０００について、図６０乃至図６２を参照して説明する。遊技盤５の表ユニット２０００は、遊技パネル１１００におけるパネル板１１１０に、前方から取付けられており、前端がパネル板１１１０の前面よりも前方へ突出していると共に、後端が開口部１１１２を貫通してパネル板１１１０の後面よりも後方へ突出している。
【０３６０】
本実施形態の表ユニット２０００は、遊技領域５ａ内に打込まれた遊技球を受入可能としており常時開口している複数の一般入賞口２００１と、複数の一般入賞口２００１とは遊技領域５ａ内の異なる位置で遊技球を受入可能に常時開口している第一始動口２００２と、遊技領域５ａ内の所定位置に取付けられており遊技球の通過を検知するゲート部２００３と、遊技球がゲート部２００３を通過することにより抽選される普通抽選結果に応じて遊技球の受入れが可能となる第二始動口２００４と、第一始動口２００２又は第二始動口２００４への遊技球の受入れにより抽選される第一特別抽選結果又は第二特別抽選結果に応じて遊技球の受入れが可能となる大入賞口２００５と、を備えている。
【０３６１】
複数の一般入賞口２００１は、遊技領域５ａ内の下部に配置されている。第一始動口２

００２は、遊技領域５ａ内の左右方向中央でアウト口１１２６の直上に配置されている。ゲート部２００３は、遊技領域５ａ内における正面視右上で衝止部１００６の略直下に配置されている。第二始動口２００４は、ゲート部２００３の直下から正面視右寄りに配置されている。大入賞口２００５は、第一始動口２００２とアウト口１１２６との間に配置されている。

【０３６２】

また、表ユニット２０００は、遊技領域５ａ内の左右方向中央でアウト口１１２６の直上に取付けられており第一始動口２００２及び大入賞口２００５を有している始動口ユニット２１００と、始動口ユニット２１００の正面視左方で内レール１００２に沿って取付けられており複数の一般入賞口２００１を有しているサイドユニット下２２００と、サイドユニット下２２００の正面視左端上方に取付けられているサイドユニット上２３００と、遊技領域５ａ内の略中央に取付けられており、ゲート部２００３、及び第二始動口２００４を有している枠状のセンター役物２５００と、を備えている。

【０３６３】

始動口ユニット２１００は、遊技領域５ａ内において、左右方向中央の下端部付近でアウト口１１２６の直上に配置されており、パネル板１１１０に前方から取付けられている。この始動口ユニット２１００は、第一始動口２００２が、遊技球を一度に一つのみ受入可能な大きさで上方に向かって開口しており、大入賞口２００５が、遊技球を一度に複数（例えば、４個～６個）受入可能な大きさで左右に延びており、遊技状態に応じて開閉可能に形成されている。

【０３６４】

サイドユニット下２２００は、遊技領域５ａ内において、始動口ユニット２１００の左方で内レール１００２に沿って円弧状に延びており、パネル板１１１０に前方から取付けられている。サイドユニット下２２００は、常時遊技球を受入可能な複数の一般入賞口２００１を有している。

【０３６５】

サイドユニット上２３００は、遊技領域５ａ内において、サイドユニット下２２００の正面視左上方で上下方向中央からやや下寄りに前方からパネル板１１１０に取付けられている。サイドユニット上２３００は、パネル板１１１０の前面に取付けた状態で、棚部の左端が内レール１００２に接近しており、内レール１００２に沿って流下してきた遊技球を、右方（遊技領域５ａの左右方向中央）へ誘導させることができる。

【０３６６】

センター役物２５００は、遊技領域５ａ内において、始動口ユニット２１００、及びサイドユニット下２２００よりも上方で、正面視略中央やや上寄りに配置されており、遊技パネル１１００のパネル板１１１０の前面に取付けられている。センター役物２５００は、枠状に形成されており、枠内を通して遊技パネル１１００の後方に配置された遊技盤側演出表示装置１６００や裏ユニット３０００に備えられている演出ユニット等を前方から視認することができる。センター役物２５００は、ゲート部２００３、及び第二始動口２００４を有している。

【０３６７】

枠状のセンター役物２５００は、下辺を除いた全周が、遊技パネル１１００のパネル板１１１０の前面よりも前方へ突出しており、遊技領域５ａ内に打込まれた遊技球が、枠内に侵入できないようになっている。

【０３６８】

センター役物２５００は、正面視左側の外周面に、遊技領域５ａ内の遊技球が進入可能に開口しているワープ入口２５２０と、ワープ入口２５２０に進入した遊技球を放出可能とされ枠内に開口しているワープ出口２５２２と、ワープ出口２５２２から放出された遊技球を左右方向に転動させた後に遊技領域５ａ内へ放出するステージ２５３０と、を備えている。ステージ２５３０の直下に始動口ユニット２１００が配置されており、ステージ２５３０の中央から遊技球が下方へ放出されると、極めて高い確率で第一始動口２００２

に遊技球が受入れられる。
【０３６９】
［５－９．裏ユニット］
次に、遊技盤５における裏ユニット３０００について、図６０乃至図６２を参照して説明する。裏ユニット３０００は、遊技パネル１１００におけるパネルホルダ１１２０の後面に取付けられている。また、裏ユニット３０００の後側に遊技盤側演出表示装置１６００及び周辺制御ユニット１５００が取付けられている。
【０３７０】
裏ユニット３０００は、パネルホルダ１１２０の後面に取付けられ前方が開放されている箱状で後壁に四角い開口部３０１０ａを有している裏箱３０１０と、裏箱３０１０の後面で開口部３０１０ａの下辺に沿って左右に延びた軸周りに回動可能に取付けられており演出駆動基板を収容している箱状の演出駆動基板ボックス３０４２と、を備えている。
【０３７１】
また、裏ユニット３０００は、裏箱３０１０内の前端で正面視左辺側の上下方向中央から上寄りに取付けられている裏左中装飾ユニット３０５０と、裏箱３０１０内における開口部３０１０ａの下方で裏箱３０１０の後壁付近に取付けられている裏下後可動演出ユニット３１００と、裏箱３０１０内における開口部３０１０ａの上方で正面視左側に取付けられている裏上左可動演出ユニット３２００と、裏箱３０１０内で開口部３０１０ａの正面視左側に取付けられている裏左可動演出ユニット３３００と、裏箱３０１０内における開口部３０１０ａの上方で左右方向中央から正面視右端までにかけて取付けられている裏上中可動演出ユニット３４００と、裏箱３０１０内における開口部３０１０ａの下方で裏下後可動演出ユニット３１００の前方に取付けられている裏下前可動演出ユニット３５００と、を備えている。
【０３７２】
裏ユニット３０００の裏箱３０１０は、前方が開放されている箱状で後壁に四角く貫通している開口部３０１０ａと、開口部３０１０ａの周縁から間隔を開けて後方へ突出している平板枠状の液晶取付部３０１０ｂと、液晶取付部３０１０ｂにおける背面視左辺において枠内の内側から外方へ向かって窪んでおり遊技盤側演出表示装置１６００の左固定片１６０１が挿入される二つの固定溝３０１０ｃと、液晶取付部３０１０ｂの背面視右辺の上下方向中央において後端から裏箱３０１０の後壁まで切欠かれロック機構３０２０が取付けられる切欠部３０１０ｄと、を備えている。
【０３７３】
開口部３０１０ａは、遊技盤側演出表示装置１６００の表示画面と略同じ大きさに形成されている。また、液晶取付部３０１０ｂは、枠内に遊技盤側演出表示装置１６００を嵌め込むことが可能な大きさに形成されている。裏箱３０１０は、後面における切欠部３０１０ｄの背面視左側にロック機構３０２０が上下にスライド可能に取付けられる。
【０３７４】
また、裏箱３０１０は、前端から外方へ延出している平板状の固定片部３０１０ｅを備えている。この固定片部３０１０ｅは、前面が遊技パネル１１００のパネルホルダ１１２０の後面に当接した状態で、パネルホルダ１１２０に取付けられる。裏箱３０１０は、各可動演出ユニット等を取付けるためのボスや取付孔等が適宜位置に形成されている。
【０３７５】
裏ユニット３０００は、裏下後可動演出ユニット３１００、裏上左可動演出ユニット３２００、裏左可動演出ユニット３３００、裏上中可動演出ユニット３４００、及び裏下前可動演出ユニット３５００、等を適宜用いて、発光演出、可動演出、表示演出、等を行うことが可能であり、各種の演出によっても遊技者を楽しませることができ、遊技者の遊技に対する興趣が低下するのを抑制することができる。
【０３７６】
［６．遊技内容］
次に、本実施形態のパチンコ機１による遊技内容について、図６０等を参照して説明す

る。本実施形態のパチンコ機１は、扉枠３の前面右下隅に配置されたハンドルユニット３００のハンドル３０２を遊技者が回転操作することで、皿ユニット３２０の上皿３２１に貯留された遊技球が、遊技盤５における外レール１００１と内レール１００２との間を通って遊技領域５ａ内の上部へと打ち込まれて、遊技球による遊技が開始される。遊技領域５ａ内の上部へ打ち込まれた遊技球は、その打込強さによってセンター役物２５００の左側、或いは、右側の何れかを流下する。なお、遊技球の打込み強さは、ハンドル３０２の回転量によって調整することができ、時計回りの方向へ回転させるほど強く打込むことができ、連続で一分間に最大１００個の遊技球、つまり、０．６秒間隔で遊技球を打込むことができる。

【０３７７】

また、遊技領域５ａ内には、適宜位置に所定のゲージ配列で複数の障害釘（図示は省略）が遊技パネル１１００（パネル板１１１０）の前面に植設されており、遊技球が障害釘に当接することで、遊技球の流下速度が抑制されると共に、遊技球に様々な動きが付与されて、その動きを楽しませられるようになっている。また、遊技領域５ａ内には、障害釘の他に、遊技球の当接により回転する風車（図示は省略）が適宜位置に備えられている。

【０３７８】

センター役物２５００の上部へ打込まれた遊技球は、センター役物２５００の外周面のうち、最も高くなった部位よりも正面視左側へ進入すると、図示しない複数の障害釘に当接しながら、センター役物２５００よりも左側の領域を流下することとなる。そして、センター役物２５００の左側の領域を流下する遊技球が、センター役物２５００の外周面に開口しているワープ入口２５２０に進入すると、ワープ出口２５２２からステージ２５３０に供給される。

【０３７９】

ステージ２５３０に供給された遊技球は、ステージ２５３０上を転動して左右に行ったり来たりして前方へ放出される。ステージ２５３０の中央から遊技球が遊技領域５ａ内に放出されと、第一始動口２００２の直上に位置していることから、高い確率で第一始動口２００２に受入れられる。この第一始動口２００２に遊技球が受入れられると、主制御基板１３１０及び払出制御基板９５１を介して払出装置８３０から所定数（例えば、３個）の遊技球が、上皿３２１に払出される。

【０３８０】

ステージ２５３０を転動している遊技球が、中央以外から遊技領域５ａ内に放出されと、始動口ユニット２１００へ向かって流下する。センター役物２５００のステージ２５３０から遊技領域５ａ内に放出された遊技球は、始動口ユニット２１００の第一始動口２００２や、開状態の大入賞口２００５等に受入れられる可能性がある。

【０３８１】

ところで、センター役物２５００の左側へ流下した遊技球が、ワープ入口２５２０に進入しなかった場合、サイドユニット上２３００により左右方向中央側へ寄せられ、サイドユニット下２２００の一般入賞口２００１や第一始動口２００２等に受入れられる可能性がある。そして、一般入賞口２００１に遊技球が受入れられると、主制御基板１３１０及び払出制御基板９５１を介して払出装置８３０から所定数（例えば、１０個）の遊技球が、上皿３２１に払出される。

【０３８２】

一方、遊技領域５ａ内においてセンター役物２５００の上部に打込まれた遊技球が、センター役物２５００の外周面の最も高くなった部位よりも右側に進入する（所謂、右打ちする）と、その下流側に、ゲート部２００３と第二始動口２００４とが備えられている領域を流下することとなる。

【０３８３】

そして、右打した遊技球が、ゲート部２００３を通過すると、主制御基板１３１０において普通抽選が行われ、抽選された普通抽選結果が「普通当り」の場合、第二始動口２００４が所定時間（例えば、０．３～１０秒）の間、開状態となり、第二始動口２００４へ

の遊技球の受入れが可能となる。そして、第二始動口２００４に遊技球が受入れられると、主制御基板１３１０及び払出制御基板９５１を介して払出装置８３０から所定数（例えば、４個）の遊技球が、上皿３２１に払出される。

【０３８４】

本実施形態では、ゲート部２００３を遊技球が通過することで行われる普通抽選において、普通抽選を開始してから普通抽選結果を示唆するまでにある程度の時間を設定している（例えば、０．０１～６０秒、普通変動時間とも称す）。この普通抽選結果の示唆は、遊技盤５の機能表示ユニット１４００に表示される。第二始動口２００４では、普通変動時間の経過後に開状態となる。

【０３８５】

また、遊技球がゲート部２００３を通過してから普通抽選結果が示唆されるまでの間に、遊技球がゲート部２００３を通過すると、普通抽選結果の示唆を開始することができないため、普通抽選結果の示唆の開始を、先の普通抽選結果の示唆が終了するまで保留するようにしている。また、普通抽選結果の保留数は、４つまでを上限とし、それ以上については、ゲート部２００３を遊技球が通過しても、保留せずに破棄している。これにより、保留が貯まることで遊技ホール側の負担の増加を抑制している。

【０３８６】

本実施形態のパチンコ機１は、第一始動口２００２及び第二始動口２００４に遊技球が受入れられると、主制御基板１３１０において、遊技者に有利な有利遊技状態（例えば、「大当り」、「中当り」、「小当り」、「確率変動当り」、「時間短縮当り」、等）を発生させる特別抽選結果の抽選が行われる。そして、抽選された特別抽選結果を、所定時間（例えば、０．１～３６０秒、特別変動時間とも称す）かけて遊技者に示唆する。なお、第一始動口２００２及び第二始動口２００４に遊技球が受入れられることで抽選される特別抽選結果には、「ハズレ」、「小当り」、「２Ｒ大当り」、「５Ｒ大当り」、「１５Ｒ大当り」、「確変（確率変更）当り」、「時短（時間短縮）当り」、「確変時短当り」、「確変時短無し当り」、等がある。

【０３８７】

第一始動口２００２及び第二始動口２００４への遊技球の受入れにより抽選された特別抽選結果（第一特別抽選結果及び第二特別抽選結果）が、有利遊技状態を発生させる特別抽選結果の場合、特別変動時間の経過後に、大入賞口２００５が所定の開閉パターンで遊技球の受入れが可能な状態となる。大入賞口２００５が開状態の時に、大入賞口２００５に遊技球が受入れられると、主制御基板１３１０及び払出基板によって払出装置８３０から所定数（例えば、１０個、又は、１３個）の遊技球が、上皿３２１に払出される。従って、大入賞口２００５が遊技球を受入可能としている時に、大入賞口２００５に遊技球を受入れさせることで、多くの遊技球を払出させることができ、遊技者を楽しませることができる。

【０３８８】

特別抽選結果が「小当り」の場合、大入賞口２００５が、所定短時間（例えば、０．２秒～０．６秒の間）の間、遊技球を受入可能な開状態となってから閉鎖する開閉パターンを複数回（例えば、２回）繰返す。一方、特別抽選結果が「大当り」の場合、大入賞口２００５が、遊技球を受入可能な開状態となった後に、所定時間（例えば、約３０秒）経過、或いは、大入賞口２００５への所定個数（例えば、１０個）の遊技球の受入れ、の何れかの条件が充足すると、遊技球を受入不能な閉状態とする開閉パターン（一回の開閉パターンを１ラウンドと称す）を、所定回数（所定ラウンド数）繰返す。例えば、「２Ｒ大当り」であれば２ラウンド、「５Ｒ大当り」であれば５ラウンド、「１５Ｒ大当り」であれば１５ラウンド、夫々繰返して、遊技者に有利な有利遊技状態を発生させる。

【０３８９】

なお、「大当り」では、大当り遊技の終了後に、「大当り」等の特別抽選結果が抽選される確率を変更（「確変当り」）したり、特別抽選結果を示唆する演出画像の表示時間を変更（「時短当り」）したりする「当り」がある。

【０３９０】
本実施形態では、第一始動口２００２及び第二始動口２００４への遊技球の受入れにより特別抽選の開始から抽選された特別抽選結果が示唆されるまでの間に、第一始動口２００２及び第二始動口２００４に遊技球が受入れられると、特別抽選結果の示唆を開始することができないため、先に抽選された特別抽選結果の示唆が完了するまで、特別抽選結果の示唆の開始が保留される。この保留される特別抽選結果の保留数は、第一始動口２００２及び第二始動口２００４に対して、夫々４つまでを上限とし、それ以上については、第一始動口２００２及び第二始動口２００４に遊技球が受入れられても特別抽選結果を保留せずに、破棄している。これにより、保留が貯まることで遊技ホール側の負担の増加を抑制している。

【０３９１】
この特別抽選結果の示唆は、機能表示ユニット１４００と遊技盤側演出表示装置１６００とで行われる。機能表示ユニット１４００では、主制御基板１３１０によって直接制御されて特別抽選結果の示唆が行われる。機能表示ユニット１４００での特別抽選結果の示唆は、複数のＬＥＤを、点灯・消灯を繰返して所定時間点滅させ、その後に、点灯しているＬＥＤの組合せによって特別抽選結果を示唆する。

【０３９２】
一方、遊技盤側演出表示装置１６００では、主制御基板１３１０からの制御信号に基いて、周辺制御基板１５１０によって間接的に制御され演出画像として特別抽選結果の示唆が行われる。遊技盤側演出表示装置１６００での特別抽選結果を示唆する演出画像は、複数の図柄からなる図柄列を、左右方向へ三つ並べて表示した状態で、各図柄列を変動させ、変動表示されている図柄列を順次停止表示させ、停止表示される三つの図柄列の図柄が、特別抽選結果と対応した組合せとなるように夫々の図柄列が停止表示される。特別抽選結果が「ハズレ」以外の場合は、三つの図柄列が停止して各図柄が停止表示された後に、特別抽選結果を示唆する確定画像が遊技盤側演出表示装置１６００に表示されて、抽選された特別抽選結果に応じた有利遊技状態（例えば、小当り遊技、大当り遊技、等）が発生する。

【０３９３】
なお、機能表示ユニット１４００での特別抽選結果を示唆する時間（ＬＥＤの点滅時間（変動時間））と、遊技盤側演出表示装置１６００での特別抽選結果を示唆する時間（図柄列が変動して確定画像が表示されるまでの時間）とは、異なっており、機能表示ユニット１４００の方が長い時間に設定されている。

【０３９４】
また、周辺制御基板１５１０では、遊技盤側演出表示装置１６００による特別抽選結果を示唆するための演出画像の表示の他に、抽選された特別抽選結果に応じて、扉枠３における演出操作ユニット４００の操作ボタン４１０や扉枠側演出表示装置４６０、センター役物２５００の各種装飾体、裏ユニット３０００の各種装飾体、裏下後可動演出ユニット３１００、裏上左可動演出ユニット３２００、裏左可動演出ユニット３３００、裏上中可動演出ユニット３４００、及び裏下前可動演出ユニット３５００、等を適宜用いて、発光演出、可動演出、表示演出、等を行うことが可能であり、各種の演出によっても遊技者を楽しませることができ、遊技者の遊技に対する興趣が低下するのを抑制することができる。

【０３９５】
［本実施形態と本発明の関係］
本実施形態における扉枠３は本発明の扉ユニットに、本実施形態における本体枠４は本発明の本体ユニットに、本実施形態の扉枠３における扉枠ベースユニット１００の貫通口１１１は本発明の窓部に、本実施形態の扉枠３における皿ユニット３２０の皿ユニットカバー３２６は本発明の膨出部に、本実施形態の演出操作ユニット４００及び第二演出操作ユニット４００Ａにおける操作ボタン４１０のボタンレンズ４１１は本発明の第一装飾体に、本実施形態におけるボタンレンズ４１１の第一ボタン装飾部４１１ａは本発明の第一

装飾部に、夫々相当している。
【０３９６】
また、本実施形態におけるベースユニットの操作ボタン内装飾部材、扉枠側第二演出表示装置４６０Ａにおけるスクリーンユニット４７０のメインスクリーン４７１及びサブスクリーン４７２は本発明の第二装飾体に、本実施形態における操作ボタン内装飾部材４３２の第二ボタン内装飾部４３２ｇ、スクリーンユニット４７０の周縁装飾部４７２ａ、サブスクリーン装飾部材４７６、及び周縁装飾部材４７８は本発明の第二装飾部に、夫々相当している。
【０３９７】
更に、本実施形態における操作ボタン左内装飾基板４３３、操作ボタン右内装飾基板４３４、操作ボタン上内装飾基板４３５、及び操作ボタン下内装飾基板４３６に実装されている各ＬＥＤとサブスクリーン装飾基板４７７のＬＥＤ４７７ａとは本発明の発光体に、本実施形態における扉枠側演出表示装置４６０は本発明の奥側装飾手段に、本実施形態におけるフレームユニット４１５、ベースユニット４３０のユニットベース４３１、及び第二ベースユニット４５０のユニットベース４５１は本発明のベース部に、夫々相当している。
【０３９８】
［８．本実施形態の特徴的な作用効果］
このように、本実施形態のパチンコ機１によると、扉枠３における前方に膨出している皿ユニット３２０の前面に取付けられている演出操作ユニット４００（或いは、第二演出操作ユニット４００Ａ）の操作ボタン４１０のボタンレンズ４１１を外方から見ると、第一ボタン装飾部４１１ａと操作ボタン内装飾部材４３２の第二ボタン内装飾部４３２ｇ（或いは、扉枠側第二演出表示装置４６０Ａにおけるスクリーンユニット４７０の周縁装飾部４７２ａ、サブスクリーン装飾部材４７６、周縁装飾部材４７８、等）とが重なった装飾、第一ボタン装飾部４１１ａと扉枠側演出表示装置４６０とが重なった装飾、等のこれまでにない遠近感のある装飾性に溢れた装飾を遊技者に見せることができるため、遊技者の関心を強く引付けることができ、他のパチンコ機との差別化を図ることが可能な訴求力の高いパチンコ機１とすることができる。
【０３９９】
また、ボタンレンズ４１１（操作ボタン４１０）の移動方向に操作ボタン内装飾部材４３２（或いは、扉枠側第二演出表示装置４６０Ａ（スクリーンユニット４７０））、及び扉枠側演出表示装置４６０等を配置していると共に、ユニットベース４３１（ユニットベース４５１）によりボタンレンズ４１１を遊技者の操作によって移動させることができるように支持されているため、遊技者がボタンレンズ４１１を操作（押圧）して移動させると、第一ボタン装飾部４１１ａと第二ボタン内装飾部４３２ｇ（或いは、周縁装飾部４７２ａ、サブスクリーン装飾部材４７６、周縁装飾部材４７８、等）とが近付いたり離れたりすることとなるため、第一ボタン装飾部４１１ａと第二ボタン内装飾部４３２ｇ（或いは、周縁装飾部４７２ａ、サブスクリーン装飾部材４７６、周縁装飾部材４７８、等）との距離の変化により第一ボタン装飾部４１１ａと第二ボタン内装飾部４３２ｇ（或いは、周縁装飾部４７２ａ、サブスクリーン装飾部材４７６、周縁装飾部材４７８、等）とが重なって見える装飾の遠近感を変化させることが可能となり、第一ボタン装飾部４１１ａと第二ボタン内装飾部４３２ｇ（或いは、周縁装飾部４７２ａ、サブスクリーン装飾部材４７６、周縁装飾部材４７８、等）とによる装飾（交差態様）を、遊技者自身によって変化させることができ、遊技者を楽しませて興趣の低下を抑制させることができる。
【０４００】
また、ボタンレンズ４１１の中央を、操作ボタン内装飾部材４３２（或いは、扉枠側第二演出表示装置４６０Ａ）とは反対側となる外方へ膨出させていることから、第一装飾体と第二装飾体との間に空間が形成されることとなるため、遊技者から見た時に、ボタンレンズ４１１の第一ボタン装飾部４１１ａまでの距離と、操作ボタン内装飾部材４３２の第二ボタン内装飾部４３２ｇ（或いは、スクリーンユニット４７０の周縁装飾部４７２ａ、

サブスクリーン装飾部材４７６、周縁装飾部材４７８、等）までの距離とが、より大きく異なることとなり、ボタンレンズ４１１を操作して移動させていない状態でも、遊技者の目の位置が移動すると、第一ボタン装飾部４１１ａと第二ボタン内装飾部４３２ｇ（或いは、周縁装飾部４７２ａ、サブスクリーン装飾部材４７６、周縁装飾部材４７８、等）との交差態様（重なり具合）が変化するため、動きのある装飾を遊技者に見せることができ、遊技者の関心を強く引付けることができる。

【０４０１】

更に、透明なボタンレンズ４１１の外周縁に、中央へ向かう放射状の装飾を有した第一ボタン装飾部４１１ａを備えているため、ボタンレンズ４１１における第一ボタン装飾部４１１ａが備えられていない中央側を通して奥側の操作ボタン内装飾部材４３２（或いは、扉枠側第二演出表示装置４６０Ａ）や扉枠側演出表示装置４６０を、良好に視認させることができると共に、第一ボタン装飾部４１１ａの放射状の装飾によって遊技者の視線をボタンレンズ４１１の中央へ向けさせることができ、透明なボタンレンズ４１１の中央を通して操作ボタン内装飾部材４３２（或いは、扉枠側第二演出表示装置４６０Ａ）や扉枠側演出表示装置４６０に対して遊技者の関心を強く向けさせることができる。

【０４０２】

また、操作ボタン内装飾部材４３２に、中央を中心とした同心円状の複数の多角形の装飾を有した第二ボタン内装飾部４３２ｇを備えているため、外方から見た時に、ボタンレンズ４１１の第一ボタン装飾部４１１ａの装飾と、操作ボタン内装飾部材４３２の第二ボタン内装飾部４３２ｇの装飾とが、互いに交差することとなり、第一ボタン装飾部４１１ａと第二ボタン内装飾部４３２ｇとによる装飾の遠近感を確実に発揮させることができ、第一ボタン装飾部４１１ａと第二ボタン内装飾部４３２ｇとによる装飾を目立たせて遊技者に対する訴求力の高いパチンコ機１とすることができる。

【０４０３】

また、操作ボタン内装飾部材４３２の第二ボタン内装飾部４３２ｇの装飾に、中央を中心とした同心円状の複数の多角形の装飾を有するようにしているため、第二ボタン内装飾部４３２ｇの装飾によって遊技者の視線や関心を操作ボタン内装飾部材４３２の中央に見える扉枠側演出表示装置４６０へ向けさせることができ、扉枠側演出表示装置の装飾（演出画像）を楽しませることができる。

【０４０４】

更に、操作ボタン左内装飾基板４３３、操作ボタン右内装飾基板４３４、操作ボタン上内装飾基板４３５、及び操作ボタン下内装飾基板４３６に実装されている各ＬＥＤ（或いは、サブスクリーン装飾基板４７７のＬＥＤ４７７ａ）を発光させると、その光によって操作ボタン内装飾部材４３２（或いは、サブスクリーン装飾部材４７６）を発光装飾させることができると共に、更に、ボタンレンズ４１１も発光装飾させることができるため、第一ボタン装飾部４１１ａや第二ボタン内装飾部４３２ｇ（或いは、サブスクリーン装飾部材４７６）の装飾に加えて発光装飾によっても遊技者を楽しませることができる。この際に、第二ボタン内装飾部４３２ｇ（或いは、サブスクリーン装飾部材４７６）によって操作ボタン左内装飾基板４３３、操作ボタン右内装飾基板４３４、操作ボタン上内装飾基板４３５、及び操作ボタン下内装飾基板４３６の各ＬＥＤ（或いは、ＬＥＤ４７７ａ）からの光を拡散させることができることから、第二ボタン内装飾部４３２ｇでは、操作ボタン左内装飾基板４３３、操作ボタン右内装飾基板４３４、操作ボタン上内装飾基板４３５、及び操作ボタン下内装飾基板４３６の各ＬＥＤ（或いは、ＬＥＤ４７７ａ）からの直接的な光により発光装飾させられるのに対して、第一ボタン装飾部４１１ａでは、第二ボタン内装飾部４３２ｇ（或いは、サブスクリーン装飾部材４７６）により拡散された間接的な光により発光装飾させられることとなり、第二ボタン内装飾部４３２ｇ（サブスクリーン装飾部材４７６）が強く発光装飾されるのに対して第一ボタン装飾部４１１ａが弱く発光装飾されるため、操作ボタン左内装飾基板４３３、操作ボタン右内装飾基板４３４、操作ボタン上内装飾基板４３５、及び操作ボタン下内装飾基板４３６の各ＬＥＤ（或いは、ＬＥＤ４７７ａ）を発光させた状態で、外方から第一ボタン装飾部４１１ａと第二ボタン

内装飾部４３２ｇ（或いは、サブスクリーン装飾部材４７６）とを見ると、より遠近感が強調された装飾を遊技者に見せることができ、遊技者の関心を強く引付けさせられる訴求力の高いパチンコ機１とすることができる。

【０４０５】

また、ボタンレンズ４１１の移動する方向に操作ボタン内装飾部材４３２（或いは、扉枠側第二演出表示装置４６０Ａ）を配置しているため、ボタンレンズ４１１や操作ボタン内装飾部材４３２（或いは、扉枠側第二演出表示装置４６０Ａ）の外周りよも外側の部位に、ボタンレンズ４１１が移動するためのスペースを確保する必要がなく、ボタンレンズ４１１や操作ボタン内装飾部材４３２（或いは、扉枠側第二演出表示装置４６０Ａ）を外側に広げて、可及的に大きくすることが可能となり、大型化できることでボタンレンズ４１１や操作ボタン内装飾部材４３２（或いは、扉枠側第二演出表示装置４６０Ａ）を目立たせることができる。また、上述したように、ボタンレンズ４１１の外側に、移動させるためのスペースを確保する必要がないため、ボタンレンズ４１１の外側の部位に、フレームユニット４１５を配置することで、パチンコ機１全体の装飾性を高めることができ、見栄えを良くして遊技者の関心を強く引付けられる訴求力の高いパチンコ機１とすることができる。

【０４０６】

また、ボタンレンズ４１１の中央を外方へ膨出させていることから、遊技者がボタンレンズ４１１を叩いたりして表面の一部に衝撃を加えた場合、ボタンレンズ４１１を平坦な形状とした場合と比較して、加えられた衝撃力が、ボタンレンズ４１１の全体に分散し易くなるため、ボタンレンズ４１１を壊れ難く（破損し難く）することができる。従って、遊技中にボタンレンズ４１１が破損することで、遊技が中断してしまい、遊技者によっては苛立ちを覚えて興趣を低下させてしまうのを回避させることができると共に、ボタンレンズ４１１が破損し難くなることで、本パチンコ機１を設置している遊技ホール側の負担の増加を抑制させることができる。

【０４０７】

更に、本実施形態のパチンコ機１によると、本体枠４内に配置されている遊技盤５の遊技領域５ａを、前方から貫通口１１１を通して視認可能としている扉枠３において、貫通口１１１の下側で前方に膨出している皿ユニット３２０の皿ユニットカバー３２６に取付けられている演出操作ユニット４００（第二演出操作ユニット４００Ａ）のユニットベース４３１（第二ベースユニット４５０）に、外径が１０ｃｍ～３０ｃｍの範囲内である約１５ｃｍの円形状で遊技者が操作することで可動する（進退する）操作ボタン４１０と、操作ボタン４１０の透明なボタンレンズ４１１を通して前方から視認可能な操作ボタン内装飾部材４３２及び扉枠側演出表示装置４６０（扉枠側第二演出表示装置４６０Ａ）と、操作ボタン４１０が枠内に配置される枠状のフレームユニット４１５と、を取付けていることから、従来のパチンコ機において遊技球の貯留皿が目立った位置に、可及的に大きな操作ボタン４１０を有した演出操作ユニット４００（第二演出操作ユニット４００Ａ）が見えるため、遊技者に対して一見しただけで従来のパチンコ機とは異なっていることを認識させることができ、訴求力の高いパチンコ機１とすることができる。そして、フレームユニット４１５に透光性を有したフレームサイドレンズ４１７を備えると共に、フレームサイドレンズ４１７と隣接するように操作ボタン４１０（ボタンレンズ４１１）の外縁に透光性を有した第二ボタン装飾部４１１ｂを備え、フレームサイドレンズ４１７と第二ボタン装飾部４１１ｂの後側でユニットベース４３１（第二ベースユニット４５０）に取付けられた操作ボタン左外装飾基板４２２及び操作ボタン右外装飾基板４２３に第二ボタン装飾部４１１ｂを発光装飾させるための第一ＬＥＤ４２２ａ，４２３ａと、フレームサイドレンズ４１７を発光装飾させるための第二ＬＥＤ４２２ｂ，４２３ｂと、を備えた上で、フレームサイドレンズ４１７と第二ボタン装飾部４１１ｂとの間を仕切るフレーム本体４１６の内側筒部４１６ｄと、第二ボタン装飾部４１１ｂとボタンレンズ４１１の中央側とを仕切るボタンベース４１３の本体部４１３ａ及び内側延出部４１３ｆとを備えるようにしているため、内側筒部４１６ｄと本体部４１３ａ及び内側延出部４１３ｆとにより、

第一ＬＥＤ４２２ａ，４２３ａからの光がフレームサイドレンズ４１７やボタンレンズ４１１の中央側を照らしたり、第二ＬＥＤ４２２ｂ，４２３ｂからの光が第二ボタン装飾部４１１ｂを照らしたりするのを防止することができ、隣接しているフレームサイドレンズ４１７と第二ボタン装飾部４１１ｂとを夫々独立させて発光装飾させることができる。従って、フレームサイドレンズ４１７や第二ボタン装飾部４１１ｂを、夫々くっきりと発光装飾させることができ、見栄えの良い発光演出を行うことができる。また、隣接しているフレームサイドレンズ４１７と第二ボタン装飾部４１１ｂとに対して、消灯、点灯、点滅、明るさ、色、等を適宜組合せることで、多彩なパターンの発光演出を行うことができ、遊技者を飽きさせ難くすることができると共に、遊技者を楽しませることができ、遊技者の遊技に対する興趣の低下を抑制させることができる。

【０４０８】

また、操作ボタン４１０の第二ボタン装飾部４１１ｂを発光装飾させる第一ＬＥＤ４２２ａ，４２３ａと、フレームユニット４１５のフレームサイドレンズ４１７を発光装飾させる第二ＬＥＤ４２２ｂ，４２３ｂとを、一つの操作ボタン左外装飾基板４２２及び操作ボタン右外装飾基板４２３に備え、操作ボタン左外装飾基板４２２及び操作ボタン右外装飾基板４２３をユニットベース４３１（第二ベースユニット４５０）に取付けているため、第二ボタン装飾部４１１ｂ（操作ボタン４１０）に基板を備えた場合と比較して、第二ボタン装飾部４１１ｂから第一ＬＥＤ４２２ａ，４２３ａを可及的に遠ざけることができ、第一ＬＥＤ４２２ａ，４２３ａからの光を十分に拡散させた状態で第二ボタン装飾部４１１ｂに照射させることができる。従って、第二ボタン装飾部４１１ｂを均一に発光装飾させることができるため、第二ボタン装飾部４１１ｂやフレームサイドレンズ４１７の発光装飾の見栄えを良くすることができ、遊技者の関心を強く引付けさせることができると共に、遊技者を楽しませることができ、遊技者の興趣の低下を抑制させることができる。

【０４０９】

更に、操作ボタン左外装飾基板４２２及び操作ボタン右外装飾基板４２３を、ユニットベース４３１（第二ベースユニット４５０）に取付けているため、操作ボタン４１０の進退に伴って操作ボタン左外装飾基板４２２及び操作ボタン右外装飾基板４２３に接続されている配線が屈曲したり伸展したりすることはなく、疲労による配線の断線を無くすことができる。従って、操作ボタン４１０（第二ボタン装飾部４１１ｂ）を可動させても、配線が断線することはないため、操作ボタン４１０の可動（操作）や、フレームサイドレンズ４１７及び第二ボタン装飾部４１１ｂの発光装飾を、問題なく遊技者に楽しませることができ、遊技者の興趣の低下を抑制させることができる。

【０４１０】

また、操作ボタン４１０の透明なボタンレンズ４１１の外縁に第二ボタン装飾部４１１ｂが備えられていることから、透明なボタンレンズ４１１を通して後方の操作ボタン内装飾部材４３２及び扉枠側演出表示装置４６０（扉枠側第二演出表示装置４６０Ａ）を見た時に、操作ボタン内装飾部材４３２及び扉枠側演出表示装置４６０（扉枠側第二演出表示装置４６０Ａ）の外縁を第二ボタン装飾部４１１ｂが装飾している状態となり、パチンコ機１の見栄えを良くすることができる。そして、第一ＬＥＤ４２２ａ，４２３ａや第二ＬＥＤ４２２ｂ，４２３ｂを適宜発光させることで、後方に操作ボタン内装飾部材４３２及び扉枠側演出表示装置４６０（扉枠側第二演出表示装置４６０Ａ）が見える透明なボタンレンズ４１１の外縁を装飾している第二ボタン装飾部４１１ｂやフレームサイドレンズ４１７を、上述したように、様々なパターンで発光装飾させることができるため、遊技者の関心を操作ボタン４１０や扉枠側演出表示装置４６０（扉枠側第二演出表示装置４６０Ａ）に強く引付けさせることができ、発光演出や操作ボタン４１０の操作、及び扉枠側演出表示装置４６０（扉枠側第二演出表示装置４６０Ａ）による演出画像等を楽しませて興趣の低下を抑制させることができる。

【０４１１】

また、外縁に第二ボタン装飾部４１１ｂが備えられたボタンレンズ４１１（操作ボタン４１０）を、遊技者によって操作可能としているため、遊技者参加型演出の実行中に、操

作ボタン４１０を遊技者に操作させるようにすることで、遊技者に対して操作ボタン４１０の操作（遊技者参加型演出）を楽しませることができ、遊技者の遊技に対する興趣の低下を抑制させることができる。そして、遊技者参加型演出の実行時に、操作ボタン４１０の第二ボタン装飾部４１１ｂやフレームユニット４１５のフレームサイドレンズ４１７を発光装飾させることで、遊技者の関心を操作ボタン４１０に引付けることができるため、遊技者に対して操作ボタン４１０の操作を促すことができ、遊技者を遊技者参加型演出に参加させて楽しませることができる。

【０４１２】

更に、操作ボタン４１０の第二ボタン装飾部４１１ｂのみを第一ＬＥＤ４２２ａ，４２３ａによって発光装飾可能としている不透光性の本体部４１３ａ及び内側延出部４１３ｆを備えていため、操作ボタン４１０における第二ボタン装飾部４１１ｂよりも中央側の部位が第一ＬＥＤ４２２ａ，４２３ａによって発光装飾させられる（照らされる）ことはなく、操作ボタン４１０（ボタンレンズ４１１）の中央側が明るくなることで後方に配置されている操作ボタン内装飾部材４３２及び扉枠側演出表示装置４６０（扉枠側第二演出表示装置４６０Ａ）が前方から見辛くなるのを防止することができる。従って、第二ボタン装飾部４１１ｂを良好な状態で発光装飾させることができると共に、透明なボタンレンズ４１１を通して後方の操作ボタン内装飾部材４３２及び扉枠側演出表示装置４６０（扉枠側第二演出表示装置４６０Ａ）を良好な状態で視認させることができ、遊技者に対して装飾や発光演出等を十分に楽しませて遊技に対する興趣の低下を抑制させることができる。

【０４１３】

また、内側筒部４１６ｄを、フレームサイドレンズ４１７を備えたフレームユニット４１５の後側から延びるようにしているため、フレームユニット４１５の後側では、フレームサイドレンズ４１７と操作ボタン４１０の第二ボタン装飾部４１１ｂとの間を内側筒部４１６ｄによって完全に仕切ることができる。一方、内側筒部４１６ｄにおける操作ボタン左外装飾基板４２２及び操作ボタン右外装飾基板４２３に近い側の端部（後端部）では、第一ＬＥＤ４２２ａ，４２３ａや第二ＬＥＤ４２２ｂ，４２３ｂからの光が拡散範囲よりも内側筒部４１６ｄの後端が、操作ボタン左外装飾基板４２２及び操作ボタン右外装飾基板４２３に近い側に位置しているため、操作ボタン左外装飾基板４２２及び操作ボタン右外装飾基板４２３の前面との間に隙間が形成されていても、第一ＬＥＤ４２２ａ，４２３ａからの光がフレームサイドレンズ４１７を照らしたり、第二ＬＥＤ４２２ｂ４２３ｂからの光が第二ボタン装飾部４１１ｂを照らしたりすることはない。従って、内側筒部４１６ｄによって光を確実に遮ることができ、上述した作用効果を確実に奏するパチンコ機１を具現化することができる。

【０４１４】

また、ボタンベース４１３の本体部４１３ａ及び内側延出部４１３ｆを、操作ボタン４１０（ボタンレンズ４１１）の後側から延びるようにしているため、操作ボタン４１０の後側では、第二ボタン装飾部４１１ｂとボタンレンズ４１１の中央側との間を、本体部４１３ａ及び内側延出部４１３ｆによって完全に仕切ることができる。一方、本体部４１３ａにおける操作ボタン左外装飾基板４２２及び操作ボタン右外装飾基板４２３に近い側の端部（後端部）では、操作ボタン左外装飾基板４２２及び操作ボタン右外装飾基板４２３よりも後方へ延びているため、第一ＬＥＤ４２２ａ，４２３ａからの光が本体部４１３ａの後端を潜ることはなく、操作ボタン４１０のボタンレンズ４１１の中央側への光の浸入を完全に遮断することができる。従って、第一ＬＥＤ４２２ａ，４２３ａによって第二ボタン装飾部４１１ｂを良好な状態で発光装飾させることができると共に、透明なボタンレンズ４１１を通して後方の操作ボタン内装飾部材４３２及び扉枠側演出表示装置４６０（扉枠側第二演出表示装置４６０Ａ）を良好な状態で視認させることができ、遊技者に対して装飾や発光演出等を十分に楽しませて遊技に対する興趣の低下を抑制させることができる。

【０４１５】

また、前方から見た時に、操作ボタン４１０（ボタンレンズ４１１）の後方に配置され

た操作ボタン内装飾部材４３２（扉枠側第二演出表示装置４６０Ａ）の外側の部位の前方に第二ボタン装飾部４１１ｂが位置することとなるため、ボタンレンズ４１１と操作ボタン内装飾部材４３２（扉枠側第二演出表示装置４６０Ａ）との間の隙間から、操作ボタン内装飾部材４３２（扉枠側第二演出表示装置４６０Ａ）の外側にあるの部材や後側（奥側）を第二ボタン装飾部４１１ｂによって見え難くすることができ、操作ボタン４１０の見栄えの悪化を防止することができる。また、この際に、第一ＬＥＤ４２２ａ，４２３ａによって第二ボタン装飾部４１１ｂを発光装飾させると、第二ボタン装飾部４１１ｂの明るさに対して、操作ボタン内装飾部材４３２（扉枠側第二演出表示装置４６０Ａ）の外側や後側が相対的に暗くなるため、操作ボタン内装飾部材４３２（扉枠側第二演出表示装置４６０Ａ）の外側や後側にある部材を見え難くすることができる。従って、操作ボタン４１０、フレームユニット４１５、操作ボタン内装飾部材４３２及び扉枠側演出表示装置４６０（扉枠側第二演出表示装置４６０Ａ）、等の見栄えをより向上させることができ、遊技者の興趣の低下を抑制させることができる。

【０４１６】

また、操作ボタン４１０の外周形状を円形状としているため、操作ボタン４１０（ボタンレンズ４１１）の外縁に備えられている第二ボタン装飾部４１１ｂと、第二ボタン装飾部４１１ｂに隣接しているフレームサイドレンズ４１７が、円弧状に延びた形態となる。従って、第一ＬＥＤ４２２ａ，４２３ａや第二ＬＥＤ４２２ｂ，４２３ｂを適宜発光させることで、操作ボタン４１０の外縁を光がグルグル回るような発光演出や、操作ボタン４１０の内側から外側へ光が広がるような発光演出や、操作ボタン４１０の外側から内側へ光が収束するような発光演出、等を遊技者に見せることができるため、多彩な発光演出によって遊技者を飽き難くさせることができ、遊技者を楽しませて興趣の低下を抑制させることができる。

【０４１７】

更に、本実施形態のパチンコ機１によると、扉枠３における皿ユニット３２０の皿ユニットカバー３２６に、貯留されている遊技球が遊技領域５ａ内に打込まれて遊技に用いられる上皿３２１を取付けると共に、上皿３２１の前側且つ下方に演出操作ユニット４００（第二演出操作ユニット４００Ａ）を着脱可能に取付けて演出操作ユニット４００（第二演出操作ユニット４００Ａ）の後方に所定広さの取付空間３２６ｊの残りの空間を形成し、その取付空間３２６ｊの残りの空間の左側に下皿本体３２５における下皿第一領域Ａ１に対応する部位を配置すると共に、その部位から取付空間３２６ｊの残りの空間内に下皿本体３２５における下皿第二領域Ａ２に対応する部位を延出させて遊技球を貯留可能な下皿３２２を取付けるようにしているため、前方から見た時に下皿３２２が小さく見えることとなり、下皿３２２を目立ち難くすることができ、相対的に演出操作ユニット４００（第二演出操作ユニット４００Ａ）を目立ち易くすることができる。従って、本パチンコ機１を前方から見た時に、従来のパチンコ機では上皿と下皿とが上下に並んで見えていた位置に、演出操作ユニット４００（第二演出操作ユニット４００Ａ）が見えるため、遊技者に対して一見しただけで従来のパチンコ機とは異なっていることを認識させることができ、遊技者の関心を強く引付けることが可能な訴求力の高いパチンコ機１とすることができる。

【０４１８】

また、下皿３２２の下皿本体３２５における下皿第二領域Ａ２の部位において、外周から上方へ延出した本体立壁部３２５ｂの上端から上方へ延出し、取付空間３２６ｊの残りの空間側への遊技球の移動を規制する下皿カバー３４０，３４０Ａを備えているため、下皿３２２内の遊技球が演出操作ユニット４００（第二演出操作ユニット４００Ａ）の後側に接触するのを阻止することができ、下皿３２２内に供給された遊技球や下皿３２２に貯留されている遊技球が、演出操作ユニット４００（第二演出操作ユニット４００Ａ）の後側に当接したり押圧したりするのを防止することができる。従って、遊技球が演出操作ユニット４００（第二演出操作ユニット４００Ａ）の後側に当接することはなく、遊技球によって演出操作ユニット４００（第二演出操作ユニット４００Ａ）の後側が破損すること

はないため、演出操作ユニット４００（第二演出操作ユニット４００Ａ）の破損により遊技が中断することで遊技者の興趣を低下させてしまうのを防止することができると共に、本パチンコ機１を設置している遊技ホール側の負担の増加を抑制させることができる。

【０４１９】

また、下皿３２２の下皿本体３２５における下皿第二領域Ａ２の部位に、本体立壁部３２５ｂと取付空間３２６ｊの残りの空間側へ遊技球が移動するのを規制する下皿カバー３４０，３４０Ａとを備えているため、遊技球が下皿本体３２５から取付空間３２６ｊの残りの空間内へ侵入する（こぼれる）のを防止することがでる。従って、遊技球が取付空間３２６ｊの残りの空間内に侵入することで、遊技者が損した気分になったり、不快な気分になったりするのを防止することができ、遊技者の遊技に対する興趣の低下を抑制させることができる。

【０４２０】

また、下皿カバー３４０，３４０Ａによって、下皿３２２における下皿本体３２５の下皿第二領域Ａ２の部位を覆っているため、下皿３２２内に供給され遊技球が、下皿３２２内で跳ねて飛び上がっても、取付空間３２６ｊの残りの空間側へ侵入するのを確実に防止することができ、上述した作用効果を確実に奏することができる。また、下皿カバー３４０，３４０Ａによって下皿本体３２５の下皿第二領域Ａ２の部位を覆っていることから、遊技者が、下皿本体３２５の下皿第一領域Ａ１側（下皿開口部３２６ｄ）から下皿第二領域Ａ２の部位内に手を入れた時に、下皿カバー３４０，３４０Ａにより指先等が取付空間３２６ｊの残りの空間側へ侵入するのを規制することができるため、指先等が上皿３２１の下面や演出操作ユニット４００（第二演出操作ユニット４００Ａ）の後側等に触れて怪我をするのを防止することができ、遊技者に対して安全な状態で遊技させることができる。

【０４２１】

更に、下皿カバー３４０，３４０Ａと演出操作ユニット４００（第二演出操作ユニット４００Ａ）との間に隙間を有しているため、下皿カバー３４０，３４０Ａに遊技球の当接による衝撃や圧力等が作用しても、下皿カバー３４０，３４０Ａから演出操作ユニット４００（第二演出操作ユニット４００Ａ）へ伝達されることはなく、演出操作ユニット４００（第二演出操作ユニット４００Ａ）の破損を確実に防止することができる。

【０４２２】

また、下皿３２２の下皿本体３２５における下皿第二領域Ａ２の部位において、下皿球供給口３２３ｃの前方に下皿球抜き孔３２２ａを備えているため、下皿球抜き孔３２２ａが開いている状態では、下皿球供給口３２３ｃから放出された遊技球をそのまま下皿球抜き孔３２２ａに進入させて下方（ドル箱）へ排出させることができ、遊技球を下皿本体３２５の本体立壁部３２５ｂの前端側に到達し難くすることができる。たとえ、遊技球が下皿球抜き孔３２２ａを飛び越えたとしても、上述したように下皿カバー３４０，３４０Ａを備えていることから、遊技球が演出操作ユニット４００（第二演出操作ユニット４００Ａ）の後側に当接するのを阻止することができるため、演出操作ユニット４００（第二演出操作ユニット４００Ａ）の破損を防止することができ、遊技の中断を低減させて遊技者の遊技に対する興趣の低下を抑制させることができる。

【０４２３】

また、下皿３２２の前端付近の下皿本体３２５の底壁部３２５ａが、前方へ向かうほど高くなっているため、下皿本体３２５の本体立壁部３２５ｂの前端側へ向かう遊技球が、傾斜した底面を登ることとなり、遊技球の移動速度を減衰させることができる。従って、下皿カバー３４０，３４０Ａに当接する遊技球の速度を遅くすることができるため、下皿カバー３４０，３４０Ａによって遊技球が取付空間３２６ｊの残りの空間側へ移動するのを確実に規制することができると共に、遊技球が下皿カバー３４０，３４０Ａや本体立壁部３２５ｂに当接した時の衝撃を小さくしてそれらが破損するのを抑制させることができる。

【０４２４】

また、少なくとも下皿カバー３４０，３４０Ａを別部材としているため、下皿カバー３４０，３４０Ａが破損した時に、下皿カバー３４０，３４０Ａを交換するだけで、容易に修復することができ、本パチンコ機１を設置している遊技ホール側の負担の増加を軽減させることができる。

【０４２５】

更に、本実施形態のパチンコ機１によると、一般入賞口２００１等に遊技球を受入させるような遊技が行われる遊技盤５の遊技領域５ａの下方に、前面の左右方向中央が最も前方へ膨出した皿ユニット３２０の皿ユニットカバー３２６に備えた上で、その最も前方へ膨出した部位に演出操作ユニット４００や第二演出操作ユニット４００Ａ着脱可能に取付けると共に、皿ユニットカバー３２６に上皿３２１と下皿３２２とからなる遊技球を貯留可能な貯留皿を備え、貯留皿（上皿３２１及び下皿３２２）に、正面視において演出操作ユニット４００（第二演出操作ユニット４００Ａ）の外方に位置する下皿第一領域Ａ１と正面視において演出操作ユニット４００（第二演出操作ユニット４００Ａ）の後方となる取付空間３２６ｊの後部の空間内に位置する下皿第二領域Ａ２とを有するようにしているため、前方から見た時に、演出操作ユニット４００（第二演出操作ユニット４００Ａ）を目立たせることができると共に、貯留皿（上皿３２１及び下皿３２２）を小さく見せて目立ち難くすることができる。従って、従来のパチンコ機では上皿と下皿とが見えていた部位に目立つ演出操作ユニット４００（第二演出操作ユニット４００Ａ）が見えるため、遊技者に対して従来のパチンコ機とは異なる遊技機であることを一見して認識させることができ、遊技者の関心を強く引付けることが可能な訴求力の高いパチンコ機１とすることができる。

【０４２６】

また、皿ユニットカバー３２６の前面の左右方向中央に演出操作ユニット４００（第二演出操作ユニット４００Ａ）が取付けられていることから、皿ユニットカバー３２６の表面における下皿３２２が開口している部位が小さくなるが、正面視において演出操作ユニット４００（第二演出操作ユニット４００Ａ）の後方となる取付空間３２６ｊの後部の空間内に位置する下皿第二領域Ａ２を有した下皿本体３２５の第一増設部３２５Ｂ、第二増設部３２５Ｃ、及び下皿カバー３４０，３４０Ａを、備えているため、下皿３２２における前方から見えない範囲（下皿第二領域Ａ２）にも遊技球を貯留することができる。従って、前方からの見た目に反して遊技球の貯留量を十分に確保することができるため、遊技者に対して、下皿３２２内における遊技球の残量を気にさせることなく遊技に専念させることができ、遊技を楽しませて興趣の低下を抑制させることができる。

【０４２７】

更に、下皿第一領域Ａ１を有している下皿本体３２５や本体部３２５Ａに、下皿第二領域Ａ２を有している下皿カバー３４０，３４０Ａや第一増設部３２５Ｂ及び第二増設部３２５Ｃを取付けて（組合せて）下皿３２２を構成しているため、予め大きさの異なる複数の下皿カバー３４０，３４０Ａや第一増設部３２５Ｂ及び第二増設部３２５Ｃ等を用意しておき、パチンコ機１のコンセプトや皿ユニットカバー３２６内の取付空間３２６ｊの広さ等に応じた大きさの下皿カバー３４０，３４０Ａや第一増設部３２５Ｂ及び第二増設部３２５Ｃを取付けることで、下皿３２２の容積を最適なものとすることができる。また、上述したように、下皿カバー３４０，３４０Ａや第一増設部３２５Ｂ及び第二増設部３２５Ｃを組替える（取替える）ことで、取付空間３２６ｊの後部の空間の広さに対応させることができ、この後部の空間の広さが演出操作ユニット４００（第二演出操作ユニット４００Ａ）の後方への突出量に依存していることから、後方の突出量の異なる様々な演出操作ユニット４００（第二演出操作ユニット４００Ａ）に対応可能な下皿３２２とすることができ、パチンコ機１の汎用性を高めることができる。

【０４２８】

また、下皿３２２に、底壁部３２５ａと、底壁部３２５ａの外周端から立上った本体立壁部３２５ｂとを備えているため、下皿３２２が下方へ窪んだ容器状となり、遊技球を確実に貯留させることができる。また、下皿カバー３４０，３４０Ａに、下皿本体３２５の

本体立壁部３２５ｂの上端から立上ったカバー立壁部３４０ａを有しているため、予め様々な形状の下皿カバー３４０，３４０Ａを用意しておき、パチンコ機１のコンセプトや取付空間３２６ｊの後部の空間の広さ（形状）等に応じた形状の下皿カバー３４０，３４０Ａを組合せる（取付ける）ことで、様々な形態に対応させることができ、上述と同様の作用効果を奏することができる。

【０４２９】

また、下皿本体３２５と下皿カバー３４０，３４０Ａとで構成されている下皿３２２において、下皿本体３２５の本体立壁部３２５ｂの上端に下皿カバー３４０，３４０Ａを組合せて（取付けて）いることから、下皿３２２における遊技球が載置される部位が下皿本体３２５となるため、貯留により多くの遊技球の荷重がかかる部位に、下皿本体３２５と下皿カバー３４０，３４０Ａとの境界（繋ぎ目、分割線ＰＬ）が位置することはない。従って、貯留された遊技球の荷重を下皿本体３２５でのみ受けることとなるため、多くの遊技球を貯留させても下皿本体３２５から下皿カバー３４０，３４０Ａが引離されるような力が作用することはなく、下皿本体３２５から下皿カバー３４０，３４０Ａが外れるのを防止することができる。

【０４３０】

更に、本実施形態のパチンコ機１によると、一般入賞口２００１等に遊技球を受入させるような遊技が行われる遊技盤５の遊技領域５ａの下方且つ前方に、遊技球を貯留可能な上皿３２１と下皿３２２とを備えていると共に、左右方向中央に配置された演出操作ユニット４００（第二演出操作ユニット４００Ａ）によって下皿３２２内の下皿球供給口３２３ｃと下皿球抜き孔３２２ａとを含む下皿３２２の半分以上を前方（遊技者）から視認困難としている（見え難くしている）ため、パチンコ機１の外観をすっきりさせて見栄えを良くすることができ、遊技者の関心を強く引付けることが可能な訴求力の高いパチンコ機１とすることができる。また、演出操作ユニット４００（第二演出操作ユニット４００Ａ）によって下皿球供給口３２３ｃから下皿球抜き孔３２２ａへ向かう遊技球を視認困難としているため、遊技者に対して下皿３２２内における遊技球の流れに気付かせ難くして気が散るのを防止することができ、遊技に対する興趣の低下を抑制させることができる。

【０４３１】

また、演出操作ユニット４００（第二演出操作ユニット４００Ａ）によって、下皿球供給口３２３ｃから下皿球抜き孔３２２ａへ遊技球を誘導する下皿３２２における底面の下皿球供給口３２３ｃと下皿球抜き孔３２２ａとの間の部位、球誘導部３２２ｃ及び緩衝部３２２ｄ等の誘導手段により誘導されている遊技球を視認困難としているため、下皿球抜き孔３２２ａを開いたままの状態とすると、下皿球供給口３２３ｃから下皿３２２に供給された遊技球が、誘導手段に誘導されてスムーズ（即座）に下皿球抜き孔３２２ａから下方へ排出されることとなり、遊技者に対して下皿３２２を通ることなく遊技球が下皿３２２の下方（ドル箱）へ排出されているように錯覚させることができる。これにより、遊技者に対して、遊技球が下皿３２２を通る煩わしさを感じさせ難くすることができ、遊技者を遊技に専念させて興趣の低下を抑制させることができる。

【０４３２】

更に、演出操作ユニット４００（第二演出操作ユニット４００Ａ）によって、下皿球供給口３２３ｃや下皿球抜き孔３２２ａ等を含む下皿３２２の半分以上を前方から視認困難としていることから、蓋然的に、下皿球供給口３２３ｃや下皿球抜き孔３２２ａ等が演出操作ユニット４００（第二演出操作ユニット４００Ａ）の後方に位置している。つまり、下皿３２２の半分以上を、演出操作ユニット４００（第二演出操作ユニット４００Ａ）の後方へ回り込ませるようにしているため、前方から見える下皿３２２の大きさに対して、実際の下皿３２２の大きさ（容量）が大きくなっているため、見た目に比べて下皿３２２内における遊技球の貯留量を十分に確保することができる。

【０４３３】

また、下皿球抜き孔３２２ａが開いている状態では、下皿球供給口３２３ｃから下皿３２２内に放出された遊技球を、下皿３２２における底面の下皿球供給口３２３ｃと下皿球

抜き孔３２２ａとの間の部位、球誘導部３２２ｃ及び緩衝部３２２ｄ等の誘導手段によって下皿球抜き孔３２２ａへスムーズに誘導して下皿３２２の下方（ドル箱）へ排出させることができるため、遊技球が下皿３２２内を回るように流通するのを防止することができ、下皿３２２内を流通する遊技球を前方（遊技者）から確実に視認困難な状態とすることができる。従って、遊技者に対して下皿３２２内における遊技球の流れに気付かせ難くすることができ、遊技者の気が散るのを防止して遊技に対する興趣の低下を抑制させることができる。

【０４３４】

更に、下皿球抜き孔３２２ａを開いたままの状態とすると、下皿球供給口３２３ｃから下皿３２２に供給された遊技球を、球誘導部３２２ｃ等によって遊技者に気付かせることなく即座に下皿球抜き孔３２２ａから下方へ排出させることができるため、遊技者に対して下皿３２２を通ることなく遊技球が下皿３２２の下方（ドル箱）へ排出されているように錯覚させることができる。これにより、遊技者に対して、遊技球が下皿３２２を通る煩わしさを感じさせ難くすることができ、遊技者を遊技に専念させて興趣の低下を抑制させることができる。

【０４３５】

また、演出操作ユニット４００（第二演出操作ユニット４００Ａ）によって、下皿３２２の平面視における遊技球の貯留領域（貯留面積）の半分以上を前方から視認困難としていることから、前方から見える下皿３２２の大きさに対して、実際の下皿３２２は、見える大きさの倍以上あるため、従来のパチンコ機の下皿と同様に、遊技球の貯留量を十分に確保することができる。

【０４３６】

更に、本実施形態のパチンコ機１によると、一般入賞口２００１等に遊技球を受入させるような遊技が行われる遊技盤５の遊技領域５ａの正面視下方で前方へ膨出している扉枠３の皿ユニット３２０における皿ユニットカバー３２６の前面の左右方向中央に、皿ユニットカバー３２６の全高と同じ高さの大型の演出操作ユニット４００（第二演出操作ユニット４００Ａ）を取付けるための演出操作ユニット取付部３２６ａを備えていると共に、皿ユニットカバー３２６の前面における演出操作ユニット取付部３２６ａの左右両側で上下方向略中央よりも下側の皿前下装飾部３２６ｃを、後方へ抉れるように凹んだ形状としているため、演出操作ユニット取付部３２６ａに取付けられた演出操作ユニット４００（第二演出操作ユニット４００Ａ）が、前方へ大きく突出しているように見せることができ、演出操作ユニット４００（第二演出操作ユニット４００Ａ）を目立たせることができる。従って、従来のパチンコ機において上皿と下皿とが上下に並んで見えていた位置に、大型の演出操作ユニット４００（第二演出操作ユニット４００Ａ）が強調された状態で見えるため、遊技者に対して一見しただけで従来のパチンコ機とは異なっていることを認識させることができ、訴求力の高いパチンコ機１とすることができる。そして、皿ユニットカバー３２６の前面における演出操作ユニット４００（第二演出操作ユニット４００Ａ）の左右両外側で後方へ凹んでいる皿前下装飾部３２６ｃから、下皿３２２を後方へ窪ませていると共に一部を演出操作ユニット４００（第二演出操作ユニット４００Ａ）の後方へ回り込ませており、下皿３２２内における遊技球の貯留量（下皿３２２の容積）を十分に確保することができるため、下皿３２２が遊技球で満杯になるのを気にしながら遊技しなくても良く、遊技者を遊技に専念させることができ、遊技を楽しませて興趣の低下を抑制させることができる。

【０４３７】

また、下皿３２２の一部が演出操作ユニット４００（第二演出操作ユニット４００Ａ）の後方へ回り込んでいるため、遊技者が前方から下皿３２２内に手を入れた時に、指先が下皿３２２の後壁（皿ユニットベース３２３の前面）や下皿カバー３４０等に触れ難くすることができる。これにより、遊技者に対して触覚でも遊技球の貯留量が十分に確保されていることを認識させることができると共に、下皿３２２内に遊技球が貯留されている状態では、下皿３２２内に多くの遊技球が貯留されていることを認識できるため、遊技者に

対して満足感を付与させることができ、遊技を楽しませて興趣の低下を抑制させることができる。また、下皿３２２に入れた手の指先が、下皿３２２の後壁や下皿カバー３４０等に触れ難いことから、遊技者に対して従来のパチンコ機における下皿と同じような感覚を与えることができるため、従来のパチンコ機に慣れた遊技者に対して、違和感を与えてしまうのを低減させることができ、遊技者を安心させて遊技に対する興趣の低下を抑制させることができる。

【０４３８】

更に、下皿３２２を、奥側（後方）へ行くほど広くなるように形成しているため、前側が小さくても、遊技球の貯留量を十分に確保することができる。換言すると、下皿３２２の前端側の部位を小さくしているため、下皿３２２が開口している皿ユニットカバー３２６の前面（皿前下装飾部３２６ｃ）において、下皿３２２を目立ち難くすることができ、相対的に、演出操作ユニット４００（第二演出操作ユニット４００Ａ）を目立ち易くすることができる。従って、下皿３２２における遊技球の貯留量を十分に確保しつつ演出操作ユニット４００（第二演出操作ユニット４００Ａ）を備えることができ、遊技者に対する訴求力を高めることができると共に、遊技者を楽しませて興趣の低下を抑制させることができる。

【０４３９】

また、下皿３２２における演出操作ユニット４００（第二演出操作ユニット４００Ａ）の後方に回り込んでいる部位の側方及び上方を下皿カバー３４０で覆っているため、遊技者が下皿３２２内に手を入れた時に、指先等が皿ユニットカバー３２６の内面や演出操作ユニット４００（第二演出操作ユニット４００Ａ）の後面等に触れて怪我をするのを防止することができ、遊技者に対して安全な状態で遊技させることができる。また、下皿カバー３４０により、下皿３２２から皿ユニットカバー３２６内へ遊技球が侵入する（こぼれる）のを防止することができる。

【０４４０】

更に、演出操作ユニット４００（第二演出操作ユニット４００Ａ）を、皿ユニットカバー３２６の前面の左右方向中央に配置しているため、遊技者側から演出操作ユニット４００（第二演出操作ユニット４００Ａ）をより目立たせることができ、遊技者の関心を強く引付けることが可能な訴求力の高いパチンコ機１とすることができると共に、演出操作ユニット４００（第二演出操作ユニット４００Ａ）による装飾を見え易くするとことができ、演出操作ユニット４００（第二演出操作ユニット４００Ａ）の装飾や演出を楽しませて遊技者の興趣の低下を抑制させることができる。

【０４４１】

また、下皿３２２に、上皿３２１と連通可能な下皿球供給口３２３ｃと、開閉可能に上下へ貫通している下皿球抜き孔３２２ａと、を備えていることから、従来のパチンコ機における下皿と同じ機能を有しているため、従来のパチンコ機に慣れた遊技者が、本パチンコ機１で遊技した時に、下皿３２２の機能に対して戸惑うことはなく、従来と同じような感じで遊技を行うことができ、遊技者を遊技に専念させて遊技を楽しませることができる。また、下皿球供給口３２３ｃと下皿球抜き孔３２２ａとを演出操作ユニット４００（第二演出操作ユニット４００Ａ）の後方に夫々配置しているため、正面から見ると下皿球供給口３２３ｃと下皿球抜き孔３２２ａとが、遊技者側から見えず、パチンコ機１の外観をすっきりさせて見栄えを良くすることができ、遊技者の関心を強く引付けることが可能な訴求力の高いパチンコ機１とすることができる。

【０４４２】

更に、本実施形態のパチンコ機１によると、扉枠３における遊技領域５ａが臨むの扉枠ベースユニット１００の扉枠ベース１１０の貫通口１１１の下側で、前方に膨出している皿ユニット３２０の皿ユニットカバー３２６に取付けられている演出操作ユニット４００（第二演出操作ユニット４００Ａ）のベースユニット４３０（第二ベースユニット４５０）に、遊技者に演出を提示可能な扉枠側演出表示装置４６０の外側を装飾している操作ボタン内装飾部材４３２（扉枠側第二演出表示装置４６０Ａのスクリーンユニット４７０）

を取付けると共に、操作ボタン内装飾部材４３２（スクリーンユニット４７０）の外周を囲むように外径が約１５ｃｍで中央がベースユニット４３０（第二ベースユニット４５０）から遠ざかる方向（外方）へ膨出している透明なボタンレンズ４１１を有した操作ボタン４１０を取付け、ボタンレンズ４１１の外周縁に第一ボタン装飾部４１１ａ、第二ボタン装飾部４１１ｂ、及びボタンフレーム４１２を備えていると共に、ボタンレンズ４１１側からベースユニット４３０（第二ベースユニット４５０）側へ突出している筒状のボタンベース４１３を備えているため、第一ボタン装飾部４１１ａやボタンベース４１３等によってボタンレンズ４１１と操作ボタン内装飾部材４３２（スクリーンユニット４７０）との間の隙間から操作ボタン内装飾部材４３２（扉枠側第二演出表示装置４６０Ａのスクリーンユニット４７０）の外縁や奥側（後側）等が見えるのを低減させることができ、操作ボタン４１０の見栄えを良くすることができる。従って、操作ボタン４１０や内部に備えられた操作ボタン内装飾部材４３２や扉枠側演出表示装置４６０（扉枠側第二演出表示装置４６０Ａ）等の見栄えをより向上させることができ、遊技者の興趣の低下を抑制させることができる。

【０４４３】

また、操作ボタン４１０における第一ボタン装飾部４１１ａ、第二ボタン装飾部４１１ｂ、ボタンフレーム４１２、及びボタンベース４１３によってボタンレンズ４１１と操作ボタン内装飾部材４３２（スクリーンユニット４７０）との間の隙間から操作ボタン内装飾部材４３２（スクリーンユニット４７０）の外縁や奥側等を見え難くすることができることから、操作ボタン４１０の外径を大きくすることでボタンレンズ４１１と操作ボタン内装飾部材４３２（スクリーンユニット４７０）との間の隙間が相対的に大きくなっても、第一ボタン装飾部４１１ａ等によって良好に隠すことができるため、見栄えの悪化を防止しつも、外径が約１５ｃｍの大型の操作ボタン４１０（ボタンレンズ４１１）を問題なく具現化することができる。従って、操作ボタン４１０や扉枠側演出表示装置４６０（扉枠側第二演出表示装置４６０Ａ）を大型化することができるため、本パチンコ機１を目立たせることができ、遊技者の関心を強く引付けて訴求力の高いパチンコ機１とすることができる。

【０４４４】

更に、ボタンレンズ４１１側からベースユニット４３０（第二ベースユニット４５０）側へ筒状に突出しているボタンベース４１３（本体部４１３ａ）を備えているため、ボタンレンズ４１１と操作ボタン内装飾部材４３２（スクリーンユニット４７０）の間の隙間を斜めから見た時に、ボタンベース４１３の内壁によって操作ボタン内装飾部材４３２（スクリーンユニット４７０）よりも外側にあるものを遮蔽して見えなくすることができ、操作ボタン４１０の見栄えをより一層良くすることができる。

【０４４５】

また、透明なボタンレンズ４１１を、ベースユニット４３０（第二ベースユニット４５０）から遠ざかる方向（外方）へ膨出した立体形状（半球面体状）としていることから、ボタンレンズ４１１の外周縁付近の表面が、ボタンベース４１３の前端側の開口により形成される平面（ベースユニット４３０（第二ベースユニット４５０）とボタンレンズ４１１とが並んでいる方向と直交する平面、つまり、操作ボタン４１０の進退方向と直交する平面）に対して傾斜している状態となるため、遊技者側から見ると光が屈折し易くなる。従って、外周縁に備えられている第一ボタン装飾部４１１ａ、第二ボタン装飾部４１１ｂ、及びボタンフレーム４１２とボタンベース４１３とを合せて、ボタンレンズ４１１と操作ボタン内装飾部材４３２（スクリーンユニット４７０）との間の隙間から操作ボタン内装飾部材４３２（スクリーンユニット４７０）の外縁や奥側等を見え難くすることができ、上述した作用効果を確実に奏することができる。

【０４４６】

また、ボタンレンズ４１１を外方へ膨出した立体形状に形成していることから、操作ボタン４１０内の容積が大きくなるため、操作ボタン４１０内に配置される操作ボタン内装飾部材４３２や扉枠側演出表示装置４６０（扉枠側第二演出表示装置４６０Ａ）を、より

大きくしたり可動させ易くしたりすることが可能となり、操作ボタン４１０内により遊技者を楽しませられる扉枠側演出表示装置４６０（扉枠側第二演出表示装置４６０Ａ）を備え易くすることができ、より遊技者を楽しませられるパチンコ機１を具現化することができる。

【０４４７】

更に、ボタンレンズ４１１を立体形状に形成しているため、操作ボタン４１０に意匠性（装飾性）が付与されることとなるため、本パチンコ機１において操作ボタン４１０を目立たせて遊技者の関心を向けさせることができ、遊技するパチンコ機として本パチンコ機１を選択させ易くすることができる。

【０４４８】

また、ボタンレンズ４１１の外周縁に備えられている第一ボタン装飾部４１１ａ、第二ボタン装飾部４１１ｂ、及びボタンフレーム４１２において、ボタンフレーム４１２を不透明としているため、ボタンフレーム４１２の部位では、ボタンレンズ４１１と操作ボタン内装飾部材４３２（スクリーンユニット４７０）との間の隙間から操作ボタン４１０や操作ボタン内装飾部材４３２（スクリーンユニット４７０）等の奥側が見えるのを確実に隠すことができ、操作ボタン４１０等の見栄えの悪化を低減させて見栄えを良くすることができる。

【０４４９】

また、ボタンレンズ４１１の外周端から内側へ所定幅で全周に亘って不透明なボタンフレーム４１２を備えており、第一ボタン装飾部４１１ａ及び第二ボタン装飾部４１１ｂと協働して、遊技者側から操作ボタン４１０におけるボタンベース４１３の本体部４１３ａと操作ボタン内装飾部材４３２（スクリーンユニット４７０）との間の隙間を見え難くすることができるため、本体部４１３ａと操作ボタン内装飾部材４３２（スクリーンユニット４７０）との間の隙間を大きくすることが可能となり、その分、操作ボタン４１０や扉枠側第二演出表示装置４６０Ａのスクリーンユニット４７０が動くスペースを確保し易くすることができ、それらを良好に可動させることができる。

【０４５０】

更に、ボタンレンズ４１１の外周を円筒状としているため、多角形状とした場合と比較して、外周に方向性が無くなることから操作ボタン４１０をスムーズに可動させ易くすることができる。従って、操作ボタン４１０を大型化しても問題なく押圧操作することができ、遊技者に対して操作ボタン４１０を用いる遊技者参加型演出を確実に楽しませて興趣の低下を抑制させることができる。

【０４５１】

また、操作ボタン４１０を大型化していることから、遊技者に対して操作ボタン４１０を操作させる遊技者参加型演出を実行した時に、操作ボタン４１０の位置を確認しながら操作しなくても容易に操作ボタン４１０に触れて押圧操作させ易くすることができるため、遊技者に対して操作ボタン４１０を用いた遊技者参加型演出に参加させ易くすることができ、遊技者を楽しませて興趣の低下を抑制させることができる。

【０４５２】

更に、操作ボタン４１０内に扉枠側演出表示装置４６０（扉枠側第二演出表示装置４６０Ａ）を備えているため、遊技状態に応じて演出画像を提示することで、遊技者の関心を操作ボタン４１０内の扉枠側演出表示装置４６０（扉枠側第二演出表示装置４６０Ａ）に強く引付けさせることができ、扉枠側演出表示装置４６０（扉枠側第二演出表示装置４６０Ａ）による演出を楽しませることができると共に、扉枠側演出表示装置４６０（扉枠側第二演出表示装置４６０Ａ）による演出画像や発光演出等により遊技者に対して操作ボタン４１０の操作を促すことができ、遊技者参加型演出に遊技者を積極的に参加させて楽しませることで興趣の低下を抑制させることができる。また、操作ボタン４１０内で演出が実行されることで、遊技者によっては何か良いことがあるのではないかと思わせることができ、遊技に対する期待感を高めさせて興趣の低下を抑制させることができる。

【０４５３】

また、大型の操作ボタン４１０の透明なボタンレンズ４１１（第一ボタン装飾部４１１ａよりも内側の部位）を通して扉枠側演出表示装置４６０（扉枠側第二演出表示装置４６０Ａ）を視認することができるため、遊技者に対して本パチンコ機１の操作ボタン４１０が、従来のパチンコ機の操作ボタンとは明らかに異なるものであることを即座に認識させることができ、遊技者に対する訴求力の高いパチンコ機１とすることができると共に、遊技者の操作ボタン４１０や操作ボタン４１０内の扉枠側演出表示装置４６０（扉枠側第二演出表示装置４６０Ａ）を用いた演出に対する期待感を高めさせることができ、遊技者の興趣の低下を抑制させることができる。

【０４５４】

以上、本発明について好適な実施形態を挙げて説明したが、本発明はこれらの実施形態に限定されるものではなく、以下に示すように、本発明の要旨を逸脱しない範囲において、種々の改良及び設計の変更が可能である。

【０４５５】

すなわち、上記の実施形態では、遊技機としてパチンコ機１に適用したものを示したが、これに限定するものではなく、パチスロ機や、パチンコ機とパチスロ機とを融合させてなる遊技機に、適用しても良く、この場合でも、上記と同様の作用効果を奏することができる。

【０４５６】

また、上記の実施形態では、操作ボタン４１０におけるボタンレンズ４１１において、ボタンフレーム４１２の内周側となる部位に第一ボタン装飾部４１１ａを形成したものを示したが、これに限定するものではなく、第一ボタン装飾部４１１ａが形成されていないボタンレンズ４１１しても良い。

【０４５７】

また、上記の実施形態では、操作ボタン４１０におけるボタンレンズ４１１の外周縁に不透明なボタンフレーム４１２を取付けたものを示したが、これに限定するものではなく、ボタンフレーム４１２を取付けずに、ボタンレンズ４１１におけるボタンフレーム４１２と対応する部位に、全周に亘って後側を隠すための装飾部を形成するようにしても良い。

【０４５８】

更に、上記の実施形態では、操作ボタン４１０において、ボタンレンズ４１１の外周縁から操作ボタン内装飾部材４３２や扉枠側第二演出表示装置４６０Ａの外周の全周を囲むようにベースユニット４３０（第二ベースユニット４５０）側へ筒状に突出したボタンベース４１３（本体部４１３ａ）を備えたものを示したが、これに限定するものではなく、操作ボタン内装飾部材４３２や扉枠側第二演出表示装置４６０Ａの外周の全周に対して一部のみ囲むように少なくとも一つベースユニット４３０（第二ベースユニット４５０）側へ突出したものであっても良い。このボタンベース４１３の形状としては、ボタンレンズ４１１の外周に沿った形状としても良いし、ボタンレンズ４１１の外周に沿っていない形状としても良い。ボタンベース４１３は、少なくとも内壁側に装飾（シールの貼付けや印刷等による平面的な装飾、レリーフ等の凹凸による立体的な装飾）を有していても良い。更に、ボタンベース４１３は、透光性であっても良いし、不透光性であっても良い。また、ボタンベース４１３は、有色であっても良いし、無色透明であっても良い。また、ボタンベース４１３を透明とした場合、内壁側又は外壁側の少なくとも一方に、シボ、スリット、プリズム、等の光拡散加工を施すことが望ましい。

【０４５９】

また、上記の実施形態では、下皿３２２が、皿ユニットカバー３２６の前面における演出操作ユニット４００（第二演出操作ユニット４００Ａ）の左外側の部位からのみ後方へ窪んだ例を示したが、これに限定するものではなく、演出操作ユニット４００（第二演出操作ユニット４００Ａ）の左右両側から後方へ窪み、演出操作ユニット４００（第二演出操作ユニット４００Ａ）の後方において互いに繋がっているような下皿３２２としても良いし、演出操作ユニット４００（第二演出操作ユニット４００Ａ）の右外側の部位からの

み後方へ窪み、一部が演出操作ユニット４００（第二演出操作ユニット４００Ａ）の後方へ回り込んでいるようにしても良い。

【０４６０】

更に、上記の実施形態では、皿ユニットカバー３２６の前面における下皿３２２が後方へ窪んでいる部位（皿前下装飾部３２６ｃ）の形状（下皿３２２の前端の形状）を、後方へ湾曲面状に凹んだ例を示したが、これに限定するものではなく、多角柱面状、或いは、多面体状に凹んだ前面としても良い。

【０４６１】

また、上記の実施形態では、皿ユニットカバー３２６の前面に演出操作ユニット４００（第二演出操作ユニット４００Ａ）を取付けた例を示したが、これに限定するものではなく、「操作ダイヤル、タッチパネル等の操作装置を備えたもの」、「表面に装飾を有した回転体を備えたもの」、「装飾を有した装飾体と、装飾体を可動させる可動装置と、を備えたもの」、「遊技機のコンセプトに沿ったキャラクタ、アイテム、ロゴ、及びシーン（ジオラマ）等を立体的に模した装飾体を備えたもの」、「遊技機のコンセプトに沿ったキャラクタ、アイテム、ロゴや、所定の模様、等の装飾がシールや印刷等によって施されたもの」、等を備えたユニット或いはパネル等の部材を取付けても良い。また、取付空間３２６ｊ（演出操作ユニット取付部３２６ａ）に取付けられる部材は、一つである必要はなく、複数（二つ以上）の部材を取付けても良い。例えば、取付空間３２６ｊの上半分に取付けられる部材と、取付空間３２６ｊの下半分に取付けられる部材とのように、別々の部材を取付けるようにしても良い。

【０４６２】

また、上記の実施形態では、皿ユニットカバー３２６に、演出操作ユニット４００（第二演出操作ユニット４００Ａ）を取付けるための前方へ開口した演出操作ユニット取付部３２６ａを形成したものを示したが、これに限定するものではなく、演出操作ユニット４００（第二演出操作ユニット４００Ａ）を取付けるための開口（演出操作ユニット取付部３２６ａ）を有していない皿ユニットカバー（例えば、パネル状のカバー部）とし、皿ユニットカバーの後方に、取付空間３２６ｊ（或いは、取付空間３２６ｊの残りの空間）に相当する空間を形成する構成としても良い。なお、このような皿ユニットカバーの前面には、遊技機のコンセプトに沿ったキャラクタ、アイテム、ロゴ、所定の模様、等の装飾を、シール、印刷、装飾部材の取付け、等によって施すことが望ましい。

【０４６３】

更に、上記の実施形態では、下皿３２２の平面視における遊技球の貯留領域（貯留面積）の半分よりも若干大きい領域を、被覆部としての演出操作ユニット４００（第二演出操作ユニット４００Ａ）により前方から視認困難に被覆する例を示したが、これに限定するものではなく、下皿３２２における遊技球の貯留領域の半分以下の領域を前方から視認困難とするようにしても良いし、下皿３２２の全体を前方から視認困難とするようにしても良い。

【０４６４】

また、上記の実施形態では、操作ボタン４１０の第二ボタン装飾部４１１ｂ、及びフレームユニット４１５のフレームサイドレンズ４１７を、周方向に対して部分的に備えた円弧状のものを示したが、これに限定するものではなく、第二ボタン装飾部４１１ｂやフレームサイドレンズ４１７が全周に亘って延びた円環状のものとしても良い。

【０４６５】

また、上記の実施形態では、演出操作ユニット４００における操作ボタン内装飾部材４３２の第二ボタン内装飾部４３２ｇとして、中央を中心とした同心円状の複数の多角形を有した装飾を示したが、これに限定するものではなく、第二ボタン内装飾部４３２ｇとして、中央を中心とした同心円状の複数の円形（楕円形を含む）を有した装飾としても良い。

【０４６６】

更に、上記の実施形態では、操作ボタン４１０の透明なボタンレンズ４１１（前部材）

を通して、後側に配置された操作ボタン内装飾部材４３２や扉枠側演出表示装置４６０、扉枠側第二演出表示装置４６０Ａ等の後部材が常に視認できるようにしたものを示したが、これに限定するものではなく、前後（又は上下）に配置された、前部材及び後部材の少なくとも一方を、所定条件の充足により後側が視認可能となる可変光透過手段を有した構成としても良い。ここで、可変光透過手段としては、「マジックミラーのように、前側と後側の明るさの違いにより後側が視認可能となるもの」、「液晶フィルムのように、電源のＯＮ／ＯＦＦにより透明となったり不透明となったりして後側が視認可能となるもの」、等が挙げられる。なお、前部材と後部材とは、相対的に移動可能としても良いし、相対的に移動できないようにしても良い。

【０４６７】

前部材及び後部材の少なくとも一方に可変光透過手段を有するようにすることで、通常の状態では、前部材のみが、或いは、前部材と後部材とが、視認可能な状態となっており、視認可能な部材の装飾を遊技者に見せることができる。そして、特別な状態では、所定条件を充足させることで、通常の状態では見えなかった後側の部材（後部材、或いは、後部材の後側に配置されている部材）が見えることで、前部材と後部材が、或いは、前部材と後部材と後部材の後側の部材とが、重なった装飾を見せることができる。従って、前部材と後部材とを用いて様々な装飾（装飾演出）を遊技者に見せることができ、遊技者を飽きさせ難くすることができると共に、遊技者を楽しませることができ、遊技者の興趣の低下を抑制させることができる。

【０４６８】

具体的に詳述すると、例えば、前部材にマジックミラーのような可変光透過手段を有するようにした場合、通常の状態では、前部材の後側を暗くすることで、前部材の装飾のみを遊技者に視認させることができる。そして、前部材と後部材との間、或いは、後部材の後側、をＬＥＤ等の発光部の光により明るくすると、前部材における可変光透過手段の充足条件が満たされて、前部材を通して後部材が視認できるようになり、前部材の装飾と後部材の装飾とが重なった装飾を遊技者に見せることができる。

【０４６９】

或いは、前部材を透明とし、後部材にマジックミラーのような可変光透過手段を有するようにした場合、通常の状態では、前部材を通して後部材の表面が見えるため、前部材の装飾と後部材の表面とによる装飾を遊技者に見せることができる。そして、後部材の後側を、ＬＥＤ等の発光部の光により明るくすると、後部材における可変光透過手段の充足条件が満たされて、後部材を通して後側が視認できるようになり、前部材及び後部材を通して、後部材の後側の部材（例えば、表示装置、キャラクタ等の装飾体）を遊技者に見せることができる。

【０４７０】

更には、前部材と後部材の両方に、マジックミラーのような可変光透過手段を有するようにした場合、通常の状態では、前部材の装飾のみを遊技者に見せることができ、前部材と後部材との間を、ＬＥＤ等の発光部の光により明るくすると、前部材における可変光透過手段の充足条件が満たされて、前部材を通して後部材の表面が視認できるようになり、前部材と後部材とによる装飾を遊技者に見せることができる。一方、後部材の後側を、ＬＥＤ等の発光部の光により明るくする（或いは、前部材と後部材との間と後部材の後側とを同時に、ＬＥＤ等の発光部の光により明るくする）と、前部材及び後部材における夫々の可変光透過手段の充足条件が夫々満たされて、前部材及び後部材を通して、後部材の後側の部材（例えば、表示装置、キャラクタ等の装飾体）を遊技者に見せることができる。これにより、発光部の光により明るくする部位を適宜選択することで、視認可能となる範囲を多段階に変化させることができ、多彩な装飾を遊技者に楽しませることができる。

【０４７１】

なお、上記の具体例では、可変光透過手段を、マジックミラーのようなものとしていることから、後側を暗くしている状態では、鏡のように見えるため、前部材や後部材の表面においてキラキラした装飾を遊技者に見せることができる。

【０４７２】
また、上記の具体例では、可変光透過手段を、マジックミラーのようなものとして説明したが、液晶フィルムのようなものとした場合でも、同様の作用効果を奏することができる。また、液晶フィルムのようなものを可変光透過手段とした場合、不透明な状態でも光を透過させることができる（透光性を有している）ため、前部材と後部材との間や後部材の後側を、ＬＥＤ等の発光部の光により明るくさせる（又は、発光装飾させる）ことができるようにすれば、より多彩な発光演出や装飾演出等の演出を遊技者に見せることができる。
【０４７３】
［７．主制御基板、払出制御基板及び周辺制御基板］
次に、パチンコ機１の各種制御を行う制御基板について、図６９～図７４を参照して説明する。図６９は主制御基板、払出制御基板及び周辺制御基板のブロック図であり、図７０は図６９のつづきを示すブロック図であり、図７１は主基板を構成する払出制御基板とＣＲユニット及び度数表示板との電気的な接続を中継する遊技球等貸出装置接続端子板に入出力される各種検出信号の概略図であり、図７２は図６９のつづきを示すブロック図であり、図７３は周辺制御ＭＰＵの概略を示すブロック図であり、図７４は液晶表示制御部における音源内蔵ＶＤＰ周辺のブロック図である。
【０４７４】
パチンコ機１は、その制御構成として、図６９に示すように、制御用電源（例えば、＋５Ｖなど）の生成処理のほか、賞球の払出しを含めた遊技に関する制御を行う第１制御部ＭＣＧと、該第１制御部ＭＣＧによって進行される遊技に関する演出を行う第２制御部ＳＣＧとを備えている。
【０４７５】
より具体的には、この実施の形態にかかるパチンコ機１では、複数の基板を用意することにより各種制御が分担される構造を採用しており、上記第１制御部ＭＣＧとして、主制御基板１３１０、払出制御基板９５１、及び電源基板９３１を備えており、上記第２制御部ＳＣＧとして、周辺制御基板１５１０を備えている。以下、この実施の形態にかかるパチンコ機１の制御構成を説明するにあたり、まず、主制御基板１３１０、払出制御基板９５１、電源基板９３１の順に上記第１制御部ＭＣＧについて説明し、その後、上記第２制御部ＳＣＧ（周辺制御基板１５１０）について説明する。
【０４７６】
［７－１．主制御基板］
上記第１制御部ＭＣＧのうち、遊技の進行を制御する主制御基板１３１０は、図６９に示すように、電源投入時に実行される電源投入時処理を制御するとともに電源投入時から所定時間が経過した後に実行されるとともに遊技動作を制御するメイン制御プログラムなどの各種制御プログラムや各種コマンドを記憶するＲＯＭや一時的にデータを記憶するＲＡＭ等が内蔵されるマイクロプロセッサである主制御ＭＰＵ１３１０ａと、各種検出スイッチからの検出信号が入力される主制御入力回路１３１０ｂと、各種信号を外部の基板等へ出力するための主制御出力回路１３１０ｃと、各種ソレノイドを駆動するための主制御ソレノイド駆動回路１３１０ｄと、予め定めた電圧の停電又は瞬停の兆候を監視する停電監視回路１３１０ｅと、を主として備えている。
【０４７７】
主制御ＭＰＵ１３１０ａには、その内蔵されているＲＡＭ（以下、「主制御内蔵ＲＡＭ」と記載する。）や、その内蔵されているＲＯＭ（以下、「主制御内蔵ＲＯＭ」と記載する。）のほかに、その動作（システム）を監視するウォッチドックタイマ１３１０ａｆ（以下、「主制御内蔵ＷＤＴ１３１０ａｆ」と記載する。）や不正を防止するための機能等も内蔵されている。
【０４７８】
また、主制御ＭＰＵ１３１０ａは、不揮発性のＲＡＭが内蔵されている。この不揮発性のＲＡＭには、主制御ＭＰＵ１３１０ａを製造したメーカによって個体を識別するための

ユニークな符号（世界で１つしか存在しない符号）が付された固有のＩＤコードが予め記憶されている。この一度付されたＩＤコードは、不揮発性のＲＡＭに記憶されるため、外部装置を用いても書き換えることができない。主制御ＭＰＵ１３１０ａは、不揮発性のＲＡＭからＩＤコードを取り出して参照することができるようになっている。

【０４７９】

また、主制御ＭＰＵ１３１０ａは、遊技に関する各種乱数のうち、大当り遊技状態を発生させるか否かの決定に用いるための大当り判定用乱数をハードウェアにより更新するハード乱数回路１３１０ａｎ（以下、「主制御内蔵ハード乱数回路１３１０ａｎ」と記載する。）が内蔵されている。この主制御内蔵ハード乱数回路１３１０ａｎは、予め定めた数値範囲（本実施形態では、最小値として値０～最大値として値３２７６７という数値範囲が予め設定されている。）内において乱数を生成し、初期値として予め定めた値が固定されておらず（つまり、初期値が固定されておらず）、主制御ＭＰＵ１３１０ａがリセットされるごとに異なる値がセットされるように回路構成されている。具体的には、主制御内蔵ハード乱数回路１３１０ａｎは、主制御ＭＰＵ１３１０ａがリセットされると、まず、予め定めた数値範囲内における一の値を初期値として、主制御ＭＰＵ１３１０ａに入力されるクロック信号（後述する主制御水晶発振器から出力されるクロック信号）に基づいて高速に予め定めた数値範囲内における他の値を重複することなく次々に抽出し、予め定めた数値範囲内におけるすべての値を抽出し終えると、再び、予め定めた数値範囲内における一の値を抽出して、主制御ＭＰＵ１３１０ａに入力されるクロック信号に基づいて高速に予め定めた数値範囲内における他の値を重複することなく次々に抽出する。このような高速な抽選を主制御内蔵ハード乱数回路１３１０ａｎが繰り返し行い、主制御ＭＰＵ１３１０ａは、主制御内蔵ハード乱数回路１３１０ａｎから値を取得する時点における主制御内蔵ハード乱数回路１３１０ａｎが抽出した値を大当り判定用乱数としてセットするようになっている。

【０４８０】

主制御入力回路１３１０ｂは、その各種入力端子に各種検出スイッチからの検出信号がそれぞれ入力された情報を強制的にリセットするためのリセット端子が設けられず、リセット機能を有していない。このため、主制御入力回路１３１０ｂは、後述する主制御システムリセットからのシステムリセット信号が入力されない回路として構成されている。つまり、主制御入力回路１３１０ｂは、その各種入力端子に入力されている各種検出スイッチからの検出信号に基づく情報が後述する主制御システムリセットによりリセットされないことによって、その情報に基づく各種信号がその各種出力端子から出力される回路として構成されている。

【０４８１】

主制御出力回路１３１０ｃは、エミッタ端子がグランド（ＧＮＤ）と接地されたオープンコレクタ出力タイプとして回路構成されており、その各種入力端子に各種信号を外部の基板等へ出力するための各種信号が入力された情報を強制的にリセットするためのリセット端子が設けられるリセット機能を有するリセット機能付き主制御出力回路１３１０ｃａと、リセット端子が設けられていないリセット機能を有しないリセット機能なし主制御出力回路１３１０ｃｂと、から構成されている。リセット機能付き主制御出力回路１３１０ｃａは、後述する主制御システムリセットからのシステムリセット信号が入力される回路として構成されている。つまり、リセット機能付き主制御出力回路１３１０ｃａは、その各種入力端子に入力されている各種信号を外部の基板等へ出力するための情報が後述する主制御システムリセットによりリセットされることによって、その情報に基づく信号がその各種出力端子から全く出力されない回路として構成されている。これに対して、リセット機能なし主制御出力回路１３１０ｃｂは、後述する主制御システムリセットからのシステムリセット信号が入力されない回路として構成されている。つまり、リセット機能なし主制御出力回路１３１０ｃｂは、その各種入力端子に入力されている各種信号を外部の基板等へ出力するための情報が後述する主制御システムリセットによりリセットされないことによって、その情報に基づく信号がその各種出力端子から出力される回路として構成さ

れている。
【０４８２】
図６０に示した、第一始動口２００２に入球した遊技球を検出する第一始動口センサ４００２、第二始動口２００４に入球した遊技球を検出する第二始動口センサ４００４、及び一般入賞口２００１に入球した遊技球を検出する一般入賞口センサ４０２０からの検出信号や停電監視回路１３１０ｅからの信号は、主制御入力回路１３１０ｂを介して主制御ＭＰＵ１３１０ａの所定の入力ポートの入力端子に入力されている。また、図６０に示した、ゲート部２００３を通過した遊技球を検出するゲートセンサ４００３、大入賞口２００５に入球した遊技球を検出するカウントセンサ４００５、及び図９に示した裏ユニット３０００に取り付けられて磁石を用いた不正行為を検出する磁気検出センサ４０２４からの検出信号は、遊技盤５に取り付けられたパネル中継基板４１６１、そして主制御入力回路１３１０ｂを介して主制御ＭＰＵ１３１０ａの所定の入力ポートの入力端子に入力されている。
【０４８３】
主制御ＭＰＵ１３１０ａは、これらの各スイッチからの検出信号に基づいて、その所定の出力ポートの出力端子からリセット機能付き主制御出力回路１３１０ｃａに駆動信号を出力することにより、リセット機能付き主制御出力回路１３１０ｃａから主制御ソレノイド駆動回路１３１０ｄに制御信号を出力し、主制御ソレノイド駆動回路１３１０ｄからパネル中継基板４１６１を介して始動口ソレノイド２１０７及びアタッカソレノイド２１０８に駆動信号を出力したり、その所定の出力ポートの出力端子からリセット機能付き主制御出力回路１３１０ｃａに駆動信号を出力することにより、リセット機能付き主制御出力回路１３１０ｃａからパネル中継基板４１６１、そして機能表示ユニット１４００を介して第一特別図柄表示器１４０３、第二特別図柄表示器１４０５、第一特別保留数表示器１４０４、第二特別保留数表示器１４０６、普通図柄表示器１４０２、状態表示器１４０１、及びラウンド表示器１４０７に駆動信号を出力したりする。
【０４８４】
また、主制御ＭＰＵ１３１０ａは、その所定の出力ポートの出力端子からリセット機能付き主制御出力回路１３１０ｃａに遊技に関する各種情報（遊技情報）を出力することにより、リセット機能付き主制御出力回路１３１０ｃａから払出制御基板９５１に遊技に関する各種情報（遊技情報）を出力したり、その所定の出力ポートの出力端子からリセット機能付き主制御出力回路１３１０ｃａに信号（停電クリア信号）を出力することにより、リセット機能付き主制御出力回路１３１０ｃａから停電監視回路１３１０ｅに信号（停電クリア信号）を出力したりする。
【０４８５】
なお、本実施形態において、第一始動口センサ４００２、第二始動口センサ４００４、ゲートセンサ４００３、及びカウントセンサ４００５には、非接触タイプの電磁式の近接スイッチを用いているのに対して、一般入賞口センサ４０２０，４０２０には、接触タイプのＯＮ／ＯＦＦ動作式のメカニカルスイッチを用いている。これは、遊技球が第一始動口２００２や第二始動口２００４に頻繁に入球するし、ゲート部２００３を頻繁に通過するため、第一始動口センサ４００２、第二始動口センサ４００４、及びゲートセンサ４００３による遊技球の検出も頻繁に発生する。このため、第一始動口センサ４００２、第二始動口センサ４００４、及びゲートセンサ４００３には、寿命の長い近接スイッチを用いている。また、遊技者にとって有利となる大当り遊技状態が発生すると、大入賞口２００５が開放されて遊技球が頻繁に入球するため、カウントセンサ４００５による遊技球の検出も頻繁に発生する。このため、カウントセンサ４００５にも、寿命の長い近接スイッチを用いている。これに対して、遊技球が頻繁に入球しない一般入賞口２００１，２２０１には、一般入賞口センサ４０２０，４０２０による検出も頻繁に発生しない。このため、一般入賞口センサ４０２０，４０２０には、近接スイッチより寿命が短いメカニカルスイッチを用いている。
【０４８６】

また、主制御ＭＰＵ１３１０ａは、その所定のシリアル出力ポートの出力端子からリセット機能なし主制御出力回路１３１０ｃｂに払い出しに関する各種コマンドをシリアルデータとして送信することにより、リセット機能なし主制御出力回路１３１０ｃｂから払出制御基板９５１に各種コマンドをシリアルデータとして送信する。払出制御基板９５１は、主制御基板１３１０からの各種コマンドをシリアルデータとして正常受信完了すると、その旨を伝える信号（払主ＡＣＫ信号）を主制御基板１３１０に出力する。この信号（払主ＡＣＫ信号）が主制御入力回路１３１０ｂを介して主制御ＭＰＵ１３１０ａの所定の入力ポートの入力端子に入力されるようになっている。

【０４８７】

また、主制御ＭＰＵ１３１０ａは、払出制御基板９５１からのパチンコ機１の状態に関する各種コマンドをシリアルデータとして主制御入力回路１３１０ｂで受信することにより、主制御入力回路１３１０ｂからその所定のシリアル入力ポートの入力端子で各種コマンドをシリアルデータとして受信する。主制御ＭＰＵ１３１０ａは、払出制御基板９５１からの各種コマンドをシリアルデータとして正常受信完了すると、その旨を伝える信号（主払ＡＣＫ信号）を、その所定の出力ポートの出力端子からリセット機能付き主制御出力回路１３１０ｃａに出力し、リセット機能付き主制御出力回路１３１０ｃａから払出制御基板９５１に信号（主払ＡＣＫ信号）を出力する。

【０４８８】

また、主制御ＭＰＵ１３１０ａは、その所定のシリアル出力ポートの出力端子からリセット機能なし主制御出力回路１３１０ｃｂに遊技演出の制御に関する各種コマンド及びパチンコ機１の状態に関する各種コマンドをシリアルデータとして送信することにより、リセット機能なし主制御出力回路１３１０ｃｂから周辺制御基板１５１０に各種コマンドをシリアルデータとして送信する。

【０４８９】

ここで、周辺制御基板１５１０へ各種コマンドをシリアルデータとして送信する主周シリアル送信ポートについて簡単に説明する。主制御ＭＰＵ１３１０ａは、主制御ＣＰＵコア１３１０ａａを中心として構成されており、主制御内蔵ＲＡＭのほかに、主制御各種シリアルＩ／Ｏポートの１つである主周シリアル送信ポート１３１０ａｅ等がバス１３１０ａｈを介して回路接続されている（図７９を参照）。主周シリアル送信ポート１３１０ａｅは、周辺制御基板１５１０へ各種コマンドを主周シリアルデータとして送信するものであり、送信シフトレジスタ１３１０ａｅａ、送信バッファレジスタ１３１０ａｅｂ、シリアル管理部１３１０ａｅｃ等を主として構成されている（図７９を参照）。主制御ＣＰＵコア１３１０ａａは、コマンドを送信バッファレジスタ１３１０ａｅｂにセットして送信開始信号をシリアル管理部１３１０ａｅｃに出力すると、このシリアル管理部１３１０ａｅｃが送信バッファレジスタ１３１０ａｅｂにセットされたコマンドを送信バッファレジスタ１３１０ａｅｂから送信シフトレジスタ１３１０ａｅａに転送して主周シリアルデータとして周辺制御基板１５１０に送信開始する。本実施形態では、送信バッファレジスタ１３１０ａｅｂの記憶容量として３２バイトを有している。主制御ＣＰＵコア１３１０ａａは、送信バッファレジスタ１３１０ａｅｂに複数のコマンドをセットした後にシリアル管理部１３１０ａｅｃに送信開始信号を出力することによって複数のコマンドを連続的に周辺制御基板１５１０に送信している。

【０４９０】

なお、主制御基板１３１０に各種電圧を供給する電源基板９３１は、電源遮断時にでも所定時間、主制御基板１３１０に電力を供給するためのバックアップ電源としての電気二重層キャパシタ（以下、単に「キャパシタ」と記載する。）ＢＣ０（図７５を参照）を備えている。このキャパシタＢＣ０により主制御ＭＰＵ１３１０ａは、電源遮断時にでも電源断時処理において各種情報を主制御内蔵ＲＡＭに記憶することができるようになっている。主制御内蔵ＲＡＭに記憶される各種情報は、電源投入時から予め定めた期間内に後述する払出制御基板９５１の操作スイッチ９５４が操作されると、操作スイッチ９５４からの操作信号（ＲＡＭクリア信号）が払出制御基板９５１から出力され、主制御入力回路１

３１０ｂを介して、主制御ＭＰＵ１３１０ａの所定の入力ポートの入力端子に入力され、これを契機として、主制御ＭＰＵ１３１０ａによって主制御内蔵ＲＡＭから完全に消去（クリア）されるようになっている。

【０４９１】

［７－２．払出制御基板］

上記第１制御部ＭＣＧのうち、遊技球の払い出し等を制御する払出制御基板９５１は、図７０に示すように、払い出しに関する各種制御を行う払出制御部９５２と、各種機能を兼用する操作スイッチ９５４と、パチンコ機１の状態を表示するエラーＬＥＤ表示器８６０ｂと、を備えている。また、ＲＡＭクリアスイッチとしての機能を兼ね備える操作スイッチ９５４は、操作されることによって出力された検出信号に基づいて、主制御ＭＰＵ１３１０ａに内蔵されているＲＡＭ（以下、「主制御内蔵ＲＡＭ」と記載する。）に記憶された情報を完全に消去するためのＲＡＭクリア信号を出力する。

【０４９２】

［７－２－１．払出制御部］

払い出しに関する各種制御を行う払出制御部９５２は、図７０に示すように、電源投入時に実行される電源投入時処理を制御するとともに電源投入時から所定時間が経過した後に実行される遊技媒体の払出動作を制御する払出制御プログラムを含む各種制御プログラムや各種コマンドを記憶するＲＯＭや一時的にデータを記憶するＲＡＭ等が内蔵されるマイクロプロセッサである払出制御ＭＰＵ９５２ａと、払い出しに関する各種検出スイッチからの検出信号が入力される払出制御入力回路９５２ｂと、各種信号を外部の基板等へ出力するための払出制御出力回路９５２ｃと、払出装置８３０の払出モータ８３４に駆動信号を出力するための払出モータ駆動回路９５２ｄと、ＣＲユニット６との各種信号をやり取りするためのＣＲユニット入出力回路９５２ｅと、を備えている。払出制御ＭＰＵ９５２ａには、その内蔵されているＲＡＭ（以下、「払出制御内蔵ＲＡＭ」と記載する。）や、その内蔵されているＲＯＭ（以下、「払出制御内蔵ＲＯＭ」と記載する。）のほかに、その動作（システム）を監視するウォッチドックタイマや不正を防止するための機能等も内蔵されている。

【０４９３】

払出制御プログラムは、払出制御ＭＰＵ９５２ａの制御によって、主制御基板１３１０からの遊技に関する各種情報（遊技情報）及び払い出しに関する各種コマンドをそれぞれ払出制御入力回路９５２ｂを介して主払シリアルデータ受信信号としてシリアル方式でシリアルデータを受信する。また、払出制御プログラムは、遊技球の払出動作にエラーが発生したことを契機として枠状態１コマンド（第１のエラー発生コマンドに相当）を生成したり、エラー解除部としての操作スイッチ９５４の操作信号（検出信号）に基づいて１６ビット（２バイト）のエラー解除ナビコマンド（第１のエラー解除コマンドに相当）を作成し、これらエラー発生コマンド及びエラー解除ナビコマンドをそれぞれ、払主シリアルデータ送信信号としてシリアル方式のシリアルデータとして、払出制御Ｉ／Ｏポート９５２ｂを介して主制御基板１３１０の受信ポートに対して出力する（コマンド送信手段）。また、この払出制御プログラムは、電源投入時から所定時間が経過した後、即ち、払出制御部メイン処理が実行されたり払出制御部タイマ割り込み処理が実行されて払出制御が開始された後に、その払出動作に関してエラーが発生した場合、操作スイッチ９５４の操作に伴って発生した検出信号に基づいて当該エラーを解除するとともに当該エラーに応じた警告情報の出力などを停止させる（エラー解除制御手段）。

【０４９４】

また、この払出制御プログラムは、扉枠開放スイッチ６１８からその開放操作に伴う検出信号（扉枠開放検出信号）が入力されると扉枠開放コマンドの（第１の扉開放コマンド）を出力するとともに、本体枠開放スイッチ６１９からその開放操作に伴う検出信号（本体枠開放検出信号）が入力されると本体枠開放コマンド（第１の本体枠開放コマンド）を出力する。一方、また、この払出制御プログラムは、扉枠開放スイッチ６１８からその閉鎖操作に伴う検出信号（扉枠閉鎖検出信号）が入力されると扉枠閉鎖コマンド（第１の扉枠

閉鎖コマンド）のを出力するとともに、本体枠開放スイッチ６１９からその閉鎖操作に伴う検出信号（本体枠閉鎖検出信号）が入力されると本体枠閉鎖コマンド（第１の本体枠閉鎖コマンド）を出力する。

【０４９５】

払出制御入力回路９５２ｂは、その各種入力端子に各種検出スイッチからの検出信号がそれぞれ入力された情報を強制的にリセットするためのリセット端子が設けられず、リセット機能を有していない。このため、払出制御入力回路９５２ｂは、後述する払出制御システムリセットからのシステムリセット信号が入力されない回路として構成されている。つまり、払出制御入力回路９５２ｂは、その各種入力端子に入力されている各種検出スイッチからの検出信号に基づく情報が後述する払出制御システムリセットによりリセットされないことによって、その情報に基づく各種信号がその各種出力端子から出力される回路として構成されている。

【０４９６】

払出制御出力回路９５２ｃは、エミッタ端子がグランド（ＧＮＤ）と接地されたオープンコレクタ出力タイプとして回路構成されており、その各種入力端子に各種信号を外部の基板等へ出力するための各種信号が入力された情報を強制的にリセットするためのリセット端子が設けられるリセット機能を有するリセット機能付き払出制御出力回路９５２ｃａと、リセット端子が設けられていないリセット機能を有しないリセット機能なし払出制御出力回路９５２ｃｂと、から構成されている。リセット機能付き払出制御出力回路９５２ｃａは、後述する払出制御システムリセットからのシステムリセット信号が入力される回路として構成されている。つまり、リセット機能付き払出制御出力回路９５２ｃａは、その各種入力端子に入力されている各種信号を外部の基板等へ出力するための情報が後述する払出制御システムリセットによりリセットされることによって、その情報に基づく信号がその各種出力端子から全く出力されない回路として構成されている。これに対して、リセット機能なし払出制御出力回路９５２ｃｂは、後述する払出制御システムリセットからのシステムリセット信号が入力されない回路として構成されている。つまり、リセット機能なし払出制御出力回路９５２ｃｂは、その各種入力端子に入力されている各種信号を外部の基板等へ出力するための情報が後述する払出制御システムリセットによりリセットされないことによって、その情報に基づく信号がその各種出力端子から出力される回路として構成されている。

【０４９７】

払出ユニット８００の球誘導ユニット８２０の供給通路内の遊技球の球切れを検知する球切れ検知センサ８２７、及び払出装置８３０の払出出口８３１ｂ，８３２ｂから放出される遊技球を検知する払出検知センサ８４２、払出羽根８３９の回転を検知する羽根回転検知センサ８４０からの検出信号は、払出制御入力回路９５２ｂを介して払出制御ＭＰＵ９５２ａの所定の入力ポートの入力端子に入力されている。なお、後述の説明上、羽根回転検知センサ８４０を、この明細書において単に回転検知センサ８４０ということにする。

【０４９８】

また、本体枠４に対する扉枠３の開放を検出する扉枠開放スイッチ６１８、及び外枠２に対する本体枠４の開放を検出する本体枠開放スイッチ６１９からの検出信号は、払出制御入力回路９５２ｂを介して払出制御ＭＰＵ９５２ａの所定の入力ポートの入力端子に入力されている。

【０４９９】

また、図１に示したファールカバーユニット２７０の収容空間が貯留された遊技球で満タンであるか否かを検出する満タン検知センサ２７９からの検出信号は、まずハンドル中継端子板３１５、電源基板９３１、そして払出制御入力回路９５２ｂを介して払出制御ＭＰＵ９５２ａの所定の入力ポートの入力端子に入力されている。

【０５００】

払出制御ＭＰＵ９５２ａは、主制御基板１３１０からの払い出しに関する各種コマンド

を、払出制御入力回路９５２ｂを介して、そのシリアル入力ポートの入力端子でシリアルデータ方式で受信したり、操作スイッチ９５４の操作信号（検出信号）を払出制御入力回路９５２ｂを介して主制御基板１３１０に対して出力する。払出制御ＭＰＵ９５２ａは、主制御基板１３１０からの各種コマンドをシリアルデータとして正常受信完了すると、その旨を伝える信号（払主ＡＣＫ信号）を、その所定の出力ポートの出力端子からリセット機能付き払出制御出力回路９５２ｃａに出力することにより、リセット機能付き払出制御出力回路９５２ｃａから主制御基板１３１０に信号（払主ＡＣＫ信号）を出力する。

【０５０１】

また、払出制御ＭＰＵ９５２ａは、そのシリアル出力ポートの出力端子から、パチンコ機１の状態を示すための各種コマンドをシリアルデータとしてリセット機能なし払出制御出力回路９５２ｃｂに送信することにより、リセット機能なし払出制御出力回路９５２ｃｂから主制御基板１３１０に各種コマンドをシリアルデータとして送信する。

主制御基板１３１０は、払出制御基板９５１からの各種コマンドをシリアルデータとして正常受信完了すると、その旨を伝える信号（主払ＡＣＫ信号）を払出制御基板９５１に出力する。この信号（主払ＡＣＫ信号）が払出制御入力回路９５２ｂを介して払出制御ＭＰＵ９５２ａの所定の入力ポートの入力端子に入力されるようになっている。

【０５０２】

また、払出制御ＭＰＵ９５２ａは、その所定の出力ポートの出力端子から、払出モータ８３４を駆動するための駆動信号をリセット機能付き払出制御出力回路９５２ｃａに出力することにより、リセット機能付き払出制御出力回路９５２ｃａから駆動信号を払出モータ駆動回路９５２ｄに出力し、払出モータ駆動回路９５２ｄから駆動信号を払出モータ８３４に出力したり、その所定の出力ポートの出力端子から、パチンコ機１の状態をエラーＬＥＤ表示器８６０ｂに表示するための駆動信号をリセット機能付き払出制御出力回路９５２ｃａに出力することにより、リセット機能付き払出制御出力回路９５２ｃａから駆動信号をエラーＬＥＤ表示器８６０ｂに出力したりする。

【０５０３】

エラーＬＥＤ表示器８６０ｂは、セグメント表示器であり、英数字や図形等を表示してパチンコ機１の状態を表示している。エラーＬＥＤ表示器８６０ｂが表示して報知する内容としては、次のようなものがある。例えば、図形「－」が表示されているときには「正常」である旨を報知し、数字「０」が表示されているときには「接続異常」である旨（具体的には、主制御基板１３１０と払出制御基板９５１との基板間において電気的な接続に異常が生じている旨）を報知し、数字「１」が表示されているときには「球切れ」である旨（具体的には、球切れ検知センサ８２７からの検出信号に基づいて払出装置８３０の供給通路内に遊技球がない旨）を報知し、数字「２」が表示されているときには「球がみ」である旨（具体的には、回転検知センサ８４０からの検出信号に基づいて払出装置８３０の供給通路と連通する振分空間の入り口において払出回転体と遊技球とがその入り口近傍でかみ合って払出回転体が回転困難となっている旨）を報知し、数字「３」が表示されているときには「払出検知センサエラー」である旨（具体的には、払出検知センサ８４２からの検出信号に基づいて払出検知センサ８４２に不具合が生じている旨）を報知し、数字「５」が表示されているときには「リトライエラー」である旨（具体的には、払い出し動作のリトライ回数が予め設定された上限値に達した旨）を報知し、数字「６」が表示されているときには「満タン」である旨（具体的には、満タン検知センサ２７９からの検出信号に基づいてファールカバーユニット２７０の収容空間が貯留された遊技球で満タンである旨）を報知し、数字「７」が表示されているときには「ＣＲ未接続」である旨（払出制御基板９５１からＣＲユニット６までに亘るいずれかにおいて電気的な接続が切断されている旨）を報知し、数字「９」が表示されているときには「ストック中（賞球ストック（未払出）あり）」である旨（具体的には、まだ払い出していない遊技球の球数が予め定めた球数に達している旨）を報知している。

【０５０４】

また、払出制御ＭＰＵ９５２ａは、その所定の出力ポートの出力端子から、実際に払い

出した遊技球の球数等をリセット機能付き払出制御出力回路９５２ｃａに出力することにより、リセット機能付き払出制御出力回路９５２ｃａから図示しない抵抗を介して外部端子板７８４に実際に払い出した遊技球の球数等を出力したりする。

【０５０５】

また、払出制御基板９５１は、主制御基板１３１０からの遊技に関する各種情報（遊技情報）を図示しない抵抗を介して外部端子板７８４に出力している。外部端子板７８４は、図示しない複数のフォトカプラ（赤外ＬＥＤとフォトＩＣとが内蔵されて構成されている。）が設けられており、これらの複数のフォトカプラを介して、遊技場（ホール）に設置されたホールコンピュータに遊技球の球数等及び各種情報（遊技情報、遊技球の払出動作に関するエラー内容或いはエラーがあった旨）をそれぞれ伝えるようになっている。

外部端子板７８４とホールコンピュータとは、複数のフォトカプラにより電気的に絶縁された状態となっており、パチンコ機１の外部端子板７８４を経由してホールコンピュータへ異常な電圧が印加されてホールコンピュータが誤動作したり故障したりしないようになっているし、ホールコンピュータからパチンコ機１の外部端子板７８４を経由して遊技を進行する主制御基板１３１０や払出等を制御する払出制御基板９５１に異常な電圧が印加されて誤動作したり故障したりしなしようになっている。ホールコンピュータは、パチンコ機１が払い出した遊技球の球数等やパチンコ機１の遊技情報を把握することにより遊技者の遊技を監視している。

【０５０６】

球貸ボタン３２８からの遊技球の球貸要求信号、及び返却ボタン３２９からのプリペイドカードの返却要求信号は、まず度数表示板３６５、主扉中継端子板８８０、そして遊技球等貸出装置接続端子板８６９を介してＣＲユニット６に入力されるようになっている。ＣＲユニット６は、球貸要求信号に従って貸し出す遊技球の球数を指定した信号を、遊技球等貸出装置接続端子板８６９を介して払出制御基板９５１にシリアル方式で送信し、この信号がＣＲユニット入出力回路９５２ｅを介して払出制御ＭＰＵ９５２ａの所定の入力ポートの入力端子に入力されるようになっている。また、ＣＲユニット６は、貸し出した遊技球の球数に応じて挿入されたプリペイドカードの残度を更新するとともに、その残度を球貸返却表示部３３０に表示するための信号を、遊技球等貸出装置接続端子板８６９、主扉中継端子板８８０、そして度数表示板３６５に出力し、この信号が球貸返却表示部３３０に入力されるようになっている。また、球貸返却表示部３３０に隣接するＣＲユニットランプ３６５ｄは、ＣＲユニット６からの供給電圧が遊技球等貸出装置接続端子板８６９そして主扉中継端子板８８０を介して入力されるようになっている。

【０５０７】

なお、払出制御基板９５１に各種電圧を供給する電源基板９３１は、電源遮断時にでも所定時間、払出制御基板９５１に電力を供給するためのバックアップ電源としてのキャパシタＢＣ１（図７５を参照）を備えている。このキャパシタＢＣ１により払出制御ＭＰＵ９５２ａは、電源遮断時にでも電源断時処理において各種情報を払出制御内蔵ＲＡＭ（払出記憶部）に記憶することができるようになっている。払出制御内蔵ＲＡＭに記憶される各種情報は、電源投入時から予め定めた期間内に操作スイッチ９５４が操作されると、その操作信号が払出制御入力回路９５２ｂを介して、払出制御ＭＰＵ９５２ａの所定の入力ポートの入力端子に入力され、払出制御ＭＰＵ９５２ａは払出制御内蔵ＲＡＭに記憶された情報を完全に消去するためのＲＡＭクリア信号として判断し、これを契機として、払出制御ＭＰＵ９５２ａによって払出制御内蔵ＲＡＭから完全に消去（クリア）されるようになっている。この操作信号（ＲＡＭクリア信号）は、リセット機能なし払出制御出力回路９５２ｃｂに出力され、リセット機能なし払出制御出力回路９５２ｃｂから主制御基板１３１０に出力されるようにもなっている。

【０５０８】

［７－２－２．遊技球等貸出装置接続端子板との各種信号のやり取り］

ここで、払出制御部９５２とＣＲユニット６とにおける各種信号のやり取り、及びＣＲユニット６と度数表示板３６５とにおける各種信号のやり取りについて、図７１に基づい

て説明する。遊技球等貸出装置接続端子板８６９は、図７１に示すように、ＣＲユニット６と払出制御基板９５１との基板間の電気的な接続を中継するほかに、ＣＲユニット６と度数表示板３６５との基板間の電気的な接続も中継している（正確には、遊技球等貸出装置接続端子板８６９は、主扉中継端子板８８０を介して度数表示板３６５と電気的に接続されており、ＣＲユニット６と遊技球等貸出装置接続端子板８６９とが電気的に接続され、遊技球等貸出装置接続端子板８６９と主扉中継端子板８８０とが電気的に接続され、そして主扉中継端子板８８０と度数表示板３６５とが電気的に接続されている）。ＣＲユニット６と遊技球等貸出装置接続端子板８６９との基板間、遊技球等貸出装置接続端子板８６９と払出制御基板９５１との基板間、遊技球等貸出装置接続端子板８６９と主扉中継端子板８８０との基板間、及び遊技球等貸出装置接続端子板８６９と度数表示板３６５との基板間は、各配線（ハーネス）によって電気的にそれぞれ接続されている。また、電源基板９３１からの後述するＡＣ２４Ｖが遊技球等貸出装置接続端子板８６９を介してＣＲユニット６に供給されている。ＣＲユニット６は、この供給されたＡＣ２４Ｖから所定電圧ＶＬ（本実施形態では、直流＋１２Ｖ（ＤＣ＋１２Ｖ、以下「＋１２Ｖ」記載する。））を、内蔵する図示しない電圧作成回路により作成してグランドＬＧとともに、遊技球等貸出装置接続端子板８６９を介して払出制御基板９５１に供給する一方、遊技球等貸出装置接続端子板８６９そして主扉中継端子板８８０を介して度数表示板３６５に供給している。

【０５０９】

度数表示板３６５は、その部品面に、の球貸ボタン３２８と対応する位置に押ボタンスイッチである球貸ボタン３２８が実装され、貸球ユニット３６０の返却ボタン３２９と対応する位置に押ボタンスイッチである返却ボタン３２９が実装され、貸球ユニット３６０の貸出残表示部３６３と対応する位置にセグメント表示器である球貸返却表示部３３０が実装されている。

【０５１０】

球貸ボタン３２８及び返却ボタン３２９は、ＣＲユニット６からのグランドＬＧが遊技球等貸出装置接続端子板８６９そして主扉中継端子板８８０を介して電気的に接続されている。球貸ボタン３２８は、球貸ボタン３２８が押圧操作されると、球貸ボタン３２８のスイッチが入り（ＯＮし）、球貸ボタン３２８からの球貸操作信号ＴＤＳが主扉中継端子板８８０そして遊技球等貸出装置接続端子板８６９を介してＣＲユニット６に入力されるようになっている。返却ボタン３２９は、返却ボタン３２９が押圧操作されると、返却ボタン３２９のスイッチが入り（ＯＮし）、返却ボタン３２９からの返却操作信号ＲＥＳが主扉中継端子板８８０そして遊技球等貸出装置接続端子板８６９を介してＣＲユニット６に入力されるようになっている。

【０５１１】

球貸返却表示部３３０は、セグメント表示器が３個一列に並設されたものであり、これら３桁のセグメント表示器のうち１桁のセグメント表示器ずつ順次駆動する、いわゆるダイナミック点灯方式によって３桁のセグメント表示器が点灯制御されるようになっている。このような点灯制御によって、球貸返却表示部３３０は、ＣＲユニット６に挿入されたプリペイドカードの残額を表示したり、ＣＲユニット６のエラーを表示したりする。球貸返却表示部３３０は、３桁のセグメント表示器のうち１桁のセグメント表示器を指定するためのデジット信号ＤＧ０～ＤＧ２（計３本の信号）と、この指定した１桁のセグメント表示器を点灯させて表示させる内容を指定するためのセグメント駆動信号ＳＥＧ－Ａ～ＳＥＧ－Ｇ（計７本の信号）と、がＣＲユニット６から遊技球等貸出装置接続端子板８６９そして主扉中継端子板８８０を介して入力されると、この入力された、デジット信号ＤＧ０～ＤＧ２及びセグメント駆動信号ＳＥＧ－Ａ～ＳＥＧ－Ｇに従って１桁のセグメント表示器が順次発光され、これらの３桁のセグメント表示器の発光による内容が貸出残表示部３６３を通して視認することができるようになっている。

【０５１２】

なお、球貸返却表示部３３０に隣接してＣＲユニットランプ３６５ｄが度数表示板３６

５に実装されている。このＣＲユニットランプ３６５ｄは、ＣＲユニット６からの所定電圧ＶＬが遊技球等貸出装置接続端子板８６９そして主扉中継端子板８８０を介して入力されている。所定電圧ＶＬは、ＣＲユニットランプ３６５ｄを介して遊技球等貸出装置接続端子板８６９に実装された電流制限抵抗を通って球貸可能信号ＴＤＬとしてＣＲユニット６に入力されている。ＣＲユニット６は、内蔵する電圧作成回路で電源基板９３１から供給されたＡＣ２４Ｖから所定電圧ＶＬを作成しており、球貸ボタン３２８及び返却ボタン３２９が有効である球貸可能な状態である場合には球貸可能信号ＴＤＬの論理を制御してＣＲユニットランプ３６５ｄを発光させ、この発光が貸出残表示部３６３を通して視認することができるようになっている。また、セグメント駆動信号ＳＥＧ－Ａ～ＳＥＧ－Ｇは、遊技球等貸出装置接続端子板８６９に実装された電流制限抵抗を通って球貸返却表示部３３０に入力されている。

【０５１３】

ＣＲユニット６は、球貸ボタン３２８が押圧操作されて球貸ボタン３２８からの球貸操作信号ＴＤＳが度数表示板３６５から主扉中継端子板８８０そして遊技球等貸出装置接続端子板８６９を介して入力されると、貸球要求信号であるＢＲＤＹを、遊技球等貸出装置接続端子板８６９を介して、払出制御基板９５１（払出制御ＭＰＵ９５２ａ）に出力するようになっている。そしてＣＲユニット６は、１回の払出動作で所定の貸球数（本実施形態では、２５球であり、金額として１００円に相当する。）を払い出すための１回の払出動作開始要求信号であるＢＲＱを、遊技球等貸出装置接続端子板８６９を介して、払出制御基板９５１（払出制御ＭＰＵ９５２ａ）に出力するようになっている。ＢＲＤＹ及びＢＲＱが入力される払出制御基板９５１（払出制御ＭＰＵ９５２ａ）は、１回の払出動作を開始した旨又は終了した旨を伝えるための信号であるＥＸＳを、遊技球等貸出装置接続端子板８６９を介して、ＣＲユニット６に出力したり、貸球を払い出すための払出動作が可能である旨又は不可能である旨を伝えるための信号であるＰＲＤＹを、遊技球等貸出装置接続端子板８６９を介して、ＣＲユニット６に出力したりする。なお、例えば、球貸ボタン３２８が押圧操作されると、２００円分の遊技球が払い出されるように、ホールの店員等がＣＲユニット６に予め設定している場合には、１回の払出動作が連続して２回行われるようになっており、１００円分の２５球が払い出されると、続けて１００円分の２５球が払い出され、計２００円分の５０球が払い出されることとなる。

【０５１４】

ＣＲユニット６は、返却ボタン３２９が押圧操作されて返却ボタン３２９からの返却操作信号ＲＥＳが度数表示板３６５から主扉中継端子板８８０そして遊技球等貸出装置接続端子板８６９を介して入力されると、プリペイドカードを図示しない挿入口から排出して返却するようになっている。この返却されたプリペイドカードは、球貸ボタン３２８が押圧操作された結果、払い出された遊技球の球数に相当する金額が減算された残額が記憶されている。

【０５１５】

［７－３．電源基板９３１］

次に、上記第１制御部ＭＣＧのうち、電源基板９３１について簡単に説明する。電源基板９３１は、パチンコ島設備から供給され交流２４ボルト（ＡＣ２４Ｖ）を電気的に接続したり、電気的に遮断したりすることができる電源スイッチ９３４と、各種電源を生成する電源制御部９３５と、図５に示した打球発射装置６５０の発射ソレノイド６８２による発射制御及び図１に示した球送りユニット２５０の球送ソレノイド２５５による球送制御を行う発射制御部９５３と、を備えている。

【０５１６】

［７－３－１．電源制御部］

電源制御部９３５は、電源スイッチ９３４が操作されてパチンコ島設備から供給される交流２４ボルト（ＡＣ２４Ｖ）を整流する同期整流回路９３５ａと、同期整流回路９３５ａで整流された電力の力率を改善する力率改善回路９３５ｂと、力率改善回路９３５ｂで力率が改善された電力を平滑化する平滑化回路９３５ｃと、平滑化回路９３５ｃで平滑化

された電力から各種基板に供給するための各種直流電源を作成する電源作成回路９３５ｄと、を備えている。

【０５１７】

［７－３－２．発射制御部］

発射ソレノイド６８２による発射制御と、球送ソレノイド２５５による球送制御と、を行う発射制御部９５３は、発射制御回路９５３ａを主として構成されている。発射制御回路９５３ａは、ハンドル３０２の回転位置に応じて遊技球を遊技領域５ａに向かって打ち出す強度（発射強度）を電気的に調節するハンドル回転検知センサ３０７からの操作信号と、ハンドル３０２に手のひらや指が触れているか否かを検出するハンドルタッチセンサ３１０からの検出信号と、遊技者の意志によって遊技球の打ち出し（発射）を強制的に停止するか否かを検出する単発ボタン操作センサ３１２からの検出信号と、がハンドル中継端子板３１５を介して、入力されている。また、発射制御回路９５３ａは、ＣＲユニット６と遊技球等貸出装置接続端子板８６９とが電気的に接続されると、その旨を伝えるＣＲ接続信号が払出制御基板９５１を介して入力されている。

【０５１８】

発射制御回路９５３ａは、ハンドル回転検知センサ３０７からの操作信号に基づいて遊技球を遊技領域５ａに向かって打ち出す（発射する）ための駆動電流を調整して発射ソレノイド６８２に出力する制御を行っている一方、ハンドル中継端子板３１５を介して球送ソレノイド２５５に一定電流を出力することにより球送りユニット２５０の球送部材が皿ユニット３２０の上皿３２１に貯留された遊技球を１球受け入れ、球送部材が受け入れた遊技球を打球発射装置６５０側へ送る制御を行っている。

【０５１９】

［７－４．周辺制御基板］

こうした第１制御部ＭＣＧに対し、上記第２制御部ＳＣＧのうちの周辺制御基板１５１０では、図７２に示すように、主制御基板１３１０からの各種コマンドに基づいて演出制御を行い、かつ、図１９に示す扉枠側演出表示装置４６０の表示領域の描画を行う演出表示駆動基板４４５０と制御コマンドや各種情報（各種データ）をやり取りする周辺制御部１５１１と、遊技盤側演出表示装置１６００及び扉枠側演出表示装置４６０の描画制御を行う一方、下部スピーカ９２１及び上部スピーカ５７３から流れる音楽や効果音等の音制御を行う液晶表示制御部１５１２と、年月日を特定するカレンダー情報と時分秒を特定する時刻情報とを保持するリアルタイムクロック（以下、「ＲＴＣ」と記載する。）制御部４１６５と、下部スピーカ９２１及び上部スピーカ５７３から流れる音楽や効果音等の音量をつまみ部を回動操作することにより調節する音量調整ボリューム１５１０ａと、を備えている。

【０５２０】

［７－４－１．周辺制御部］

演出制御を行う周辺制御部１５１１は、図７２に示すように、マイクロプロセッサとしての周辺制御ＭＰＵ１５１１ａと、電源投入時に実行される電源投入時処理を制御するとともに電源投入時から所定時間が経過した後に実行されるとともに演出動作を制御するサブ制御プログラムなどの各種制御プログラム、各種データ、各種制御データ及び各種スケジュールデータを記憶する周辺制御ＲＯＭ１５１１ｂと、後述する液晶表示制御部１５１２の音源内蔵ＶＤＰ１５１２ａからのＶブランク信号が入力されるごとに実行される周辺制御部定常処理をまたいで継続される各種情報（例えば、遊技盤側演出表示装置１６００に描画する画面を規定するスケジュールデータや各種ＬＥＤ等の発光態様を規定するスケジュールデータなどを管理するための情報など）を記憶する周辺制御ＲＡＭ１５１１ｃと、日をまたいで継続される各種情報（例えば、大当り遊技状態が発生した履歴を管理するための情報や特別な演出フラグの管理するための情報など）を記憶する周辺制御ＳＲＡＭ１５１１ｄと、周辺制御ＭＰＵ１５１１ａが正常に動作しているか否かを監視するための周辺制御外部ウォッチドックタイマ１５１１ｅ（以下、「周辺制御外部ＷＤＴ１５１１ｅ」と記載する。）と、を備えている。

【０５２１】
周辺制御ＲＡＭ１５１１ｃは、瞬停が発生して電力がすぐ復帰する程度の時間しか記憶された内容を保持することができず、電力が長時間遮断された状態（長時間の電断が発生した場合）ではその内容を失うのに対して、周辺制御ＳＲＡＭ１５１１ｄは、電源基板９３１に設けられた図示しない大容量の電解コンデンサ（以下、「ＳＲＡＭ用電解コンデンサ」と記載する。）によりバックアップ電源が供給されることにより、記憶された内容を５０時間程度、保持することができるようになっている。電源基板９３１にＳＲＡＭ用電解コンデンサが設けられることにより、遊技盤５をパチンコ機１から取り外した場合には、周辺制御ＳＲＡＭ１５１１ｄにバックアップ電源が供給されなくなるため、周辺制御ＳＲＡＭ１５１１ｄは、記憶された内容を保持することができなくなってその内容を失う。
【０５２２】
周辺制御外部ＷＤＴ１５１１ｅは、周辺制御ＭＰＵ１５１１ａのシステムが暴走していないかを監視するためのタイマであり、このタイマがタイマアップすると、ハードウェア的にリセットをかけるようになっている。つまり、周辺制御ＭＰＵ１５１１ａは、一定期間内（タイマがタイマアップするまで）に周辺制御外部ＷＤＴ１５１１ｅのタイマをクリアするクリア信号を周辺制御外部ＷＤＴ１５１１ｅに出力しないときには、リセットがかかることとなる。周辺制御ＭＰＵ１５１１ａは、一定期間内にクリア信号を周辺制御外部ＷＤＴ１５１１ｅに出力するときには、周辺制御外部ＷＤＴ１５１１ｅのタイマカウントを再スタートさせることができるため、リセットがかからない。
【０５２３】
周辺制御ＭＰＵ１５１１ａは、パラレルＩ／Ｏポート、シリアルＩ／Ｏポート等を複数内蔵しており、主制御基板１３１０からの各種コマンドを受信すると、この各種コマンドに基づいて、遊技盤５の各装飾基板に設けた複数のＬＥＤ等への点灯信号、点滅信号又は階調点灯信号を出力するための遊技盤側発光データをランプ駆動基板用シリアルＩ／Ｏポートから図示しない周辺制御出力回路を介してランプ駆動基板４１７０に送信したり、遊技盤５に設けた各種可動体を作動させるモータやソレノイド等の電気的駆動源への駆動信号を出力するための遊技盤側モータ駆動データをモータ駆動基板用シリアルＩ／Ｏポートから周辺制御出力回路を介してモータ駆動基板４１８０に送信したり、扉枠３に設けたダイヤル駆動モータ４１４等の電気的駆動源への駆動信号を出力するための扉側モータ駆動データを枠装飾駆動アンプ基板モータ用シリアルＩ／Ｏポートから周辺制御出力回路、枠周辺中継端子板８６８、そして周辺扉中継端子板８８２を介して枠装飾駆動アンプ基板１９４に送信したり、扉枠３の各装飾基板に設けた複数のＬＥＤ等への点灯信号、点滅信号又は階調点灯信号を出力するための扉側発光データを枠装飾駆動アンプ基板ＬＥＤ用シリアルＩ／Ｏポートから周辺制御出力回路、枠周辺中継端子板８６８、そして周辺扉中継端子板８８２を介して枠装飾駆動アンプ基板１９４に送信したりする。
【０５２４】
主制御基板１３１０からの各種コマンドは、図示しない周辺制御入力回路を介して、周辺制御ＭＰＵ１５１１ａの主制御基板用シリアルＩ／Ｏポートに入力されている。また、演出操作ユニット４００に設けられた、ダイヤル操作部４０１の回転（回転方向）を検出するための回転検出スイッチからの検出信号、及び押圧操作部４０５の操作を検出するための押圧検出スイッチからの検出信号は、枠装飾駆動アンプ基板１９４に設けた図示しない扉側シリアル送信回路でシリアル化され、このシリアル化された演出操作ユニット検出データが扉側シリアル送信回路から、周辺扉中継端子板８８２、枠周辺中継端子板８６８、そして周辺制御入力回路を介して、周辺制御ＭＰＵ１５１１ａの演出操作ユニット検出用シリアルＩ／Ｏポートに入力されている。
【０５２５】
遊技盤５に設けた各種可動体の原位置や可動位置等を検出するための各種検出スイッチ（例えば、フォトセンサなど。）からの検出信号は、モータ駆動基板４１８０に設けた図示しない遊技盤側シリアル送信回路でシリアル化され、このシリアル化された可動体検出データが遊技盤側シリアル送信回路から周辺制御入力回路を介して、周辺制御ＭＰＵ１５

１１ａのモータ駆動基板用シリアルＩ／Ｏポートに入力されている。周辺制御ＭＰＵ１５１１ａは、モータ駆動基板用シリアルＩ／Ｏポートの入出力を切り替えることにより周辺制御基板１５１０とモータ駆動基板４１８０との基板間における各種データのやり取りを行うようになっている。

【０５２６】

なお、周辺制御ＭＰＵ１５１１ａは、ウォッチドックタイマを内蔵（以下、「周辺制御内蔵ＷＤＴ」と記載する。）しており、周辺制御内蔵ＷＤＴと周辺制御外部ＷＤＴ１５１１ｅとを併用して自身のシステムが暴走しているか否かを診断している。

【０５２７】

［７－４－１ａ．周辺制御ＭＰＵ］

次に、マイクロコンピュータである周辺制御ＭＰＵ１５１１ａについて説明する。周辺制御ＭＰＵ１５１１ａは、図７３に示すように、周辺制御ＣＰＵコア１５１１ａａを中心として、周辺制御内蔵ＲＡＭ１５１１ａｂ、周辺制御ＤＭＡ（Ｄｉｒｅｃｔ　Ｍｅｍｏｒｙ　Ａｃｃｅｓｓの略）コントローラ１５１１ａｃ、周辺制御バスコントローラ１５１１ａｄ、周辺制御各種シリアルＩ／Ｏポート１５１１ａｅ、周辺制御内蔵ＷＤＴ１５１１ａｆ、周辺制御各種パラレルＩ／Ｏポート１５１１ａｇ、及び周辺制御アナログ／デジタルコンバータ（以下、周辺制御Ａ／Ｄコンバータと記載する）１５１１ａｋ等から構成されている。

【０５２８】

周辺制御ＣＰＵコア１５１１ａａは、周辺制御内蔵ＲＡＭ１５１１ａｂ、周辺制御ＤＭＡコントローラ１５１１ａｃに対して、内部バス１５１１ａｈを介して、各種データを読み書きする一方、周辺制御各種シリアルＩ／Ｏポート１５１１ａｅ、周辺制御内蔵ＷＤＴ１５１１ａｆ、周辺制御各種パラレルＩ／Ｏポート１５１１ａｇ、及び周辺制御Ａ／Ｄコンバータ１５１１ａｋに対して、内部バス１５１１ａｈ、周辺制御バスコントローラ１５１１ａｄ、そして周辺バス１５１１ａｉを介して、各種データを読み書きする。

【０５２９】

また、周辺制御ＣＰＵコア１５１１ａａは、周辺制御ＲＯＭ１５１１ｂに対して、内部バス１５１１ａｈ、周辺制御バスコントローラ１５１１ａｄ、そして外部バス１５１１ｈを介して、各種データを読み込む一方、周辺制御ＲＡＭ１５１１ｃ、及び周辺制御ＳＲＡＭ１５１１ｄに対して、内部バス１５１１ａｈ、周辺制御バスコントローラ１５１１ａｄ、そして外部バス１５１１ｈを介して、各種データを読み書きする。

【０５３０】

周辺制御ＤＭＡコントローラ１５１１ａｃは、周辺制御内蔵ＲＡＭ１５１１ａｂ、周辺制御ＲＯＭ１５１１ｂ、周辺制御ＲＡＭ１５１１ｃ、及び周辺制御ＳＲＡＭ１５１１ｄ等の記憶装置と、周辺制御各種シリアルＩ／Ｏポート１５１１ａｅ、周辺制御内蔵ＷＤＴ１５１１ａｆ、周辺制御各種パラレルＩ／Ｏポート１５１１ａｇ、及び周辺制御Ａ／Ｄコンバータ１５１１ａｋ等の入出力装置と、の装置間において、周辺制御ＣＰＵコア１５１１ａａを介すことなく、独立してデータ転送を行う専用のコントローラであり、ＤＭＡ０～ＤＭＡ３という４つのチャンネルを有している。

【０５３１】

具体的には、周辺制御ＤＭＡコントローラ１５１１ａｃは、周辺制御ＭＰＵ１５１１ａに内蔵される周辺制御内蔵ＲＡＭ１５１１ａｂの記憶装置と、周辺制御ＭＰＵ１５１１ａに内蔵される、周辺制御各種シリアルＩ／Ｏポート１５１１ａｅ、周辺制御内蔵ＷＤＴ１５１１ａｆ、周辺制御各種パラレルＩ／Ｏポート１５１１ａｇ、及び周辺制御Ａ／Ｄコンバータ１５１１ａｋ等の入出力装置と、の装置間において、周辺制御ＣＰＵコア１５１１ａａを介すことなく、独立してデータ転送を行うために、周辺制御内蔵ＲＡＭ１５１１ａｂの記憶装置に対して、内部バス１５１１ａｈを介して、読み書きする一方、周辺制御各種シリアルＩ／Ｏポート１５１１ａｅ、周辺制御内蔵ＷＤＴ１５１１ａｆ、周辺制御各種パラレルＩ／Ｏポート１５１１ａｇ、及び周辺制御Ａ／Ｄコンバータ１５１１ａｋ等の入出力装置に対して、周辺制御バスコントローラ１５１１ａｄ及び周辺バス１５１１ａｉを

介して、読み書きする。
【０５３２】
また、周辺制御ＤＭＡコントローラ１５１１ａｃは、周辺制御ＭＰＵ１５１１ａに外付けされる、周辺制御ＲＯＭ１５１１ｂ、周辺制御ＲＡＭ１５１１ｃ、及び周辺制御ＳＲＡＭ１５１１ｄ等の記憶装置と、周辺制御ＭＰＵ１５１１ａに内蔵される、周辺制御各種シリアルＩ／Ｏポート１５１１ａｅ、周辺制御内蔵ＷＤＴ１５１１ａｆ、周辺制御各種パラレルＩ／Ｏポート１５１１ａｇ、及び周辺制御Ａ／Ｄコンバータ１５１１ａｋ等の入出力装置と、の装置間において、周辺制御ＣＰＵコア１５１１ａａを介すことなく、独立してデータ転送を行うために、周辺制御ＲＯＭ１５１１ｂ、周辺制御ＲＡＭ１５１１ｃ、及び周辺制御ＳＲＡＭ１５１１ｄ等の記憶装置に対して、周辺制御バスコントローラ１５１１ａｄ及び外部バス１５１１ｈを介して、読み書きする一方、周辺制御各種シリアルＩ／Ｏポート１５１１ａｅ、周辺制御内蔵ＷＤＴ１５１１ａｆ、周辺制御各種パラレルＩ／Ｏポート１５１１ａｇ、及び周辺制御Ａ／Ｄコンバータ１５１１ａｋ等の入出力装置に対して、周辺制御バスコントローラ１５１１ａｄ及び周辺バス１５１１ａｉを介して、読み書きする。
【０５３３】
周辺制御バスコントローラ１５１１ａｄは、内部バス１５１１ａｈ、周辺バス１５１１ａｉ、及び外部バス１５１１ｈをコントロールして周辺制御ＭＰＵコア１５１１ａａの中央処理装置と、周辺制御内蔵ＲＡＭ１５１１ａｂ、周辺制御ＲＯＭ１５１１ｂ、周辺制御ＲＡＭ１５１１ｃ、及び周辺制御ＳＲＡＭ１５１１ｄ等の記憶装置と、周辺制御各種シリアルＩ／Ｏポート１５１１ａｅ、周辺制御内蔵ＷＤＴ１５１１ａｆ、周辺制御各種パラレルＩ／Ｏポート１５１１ａｇ、及び周辺制御Ａ／Ｄコンバータ１５１１ａｋ等の入出力装置と、の各種装置間において、各種データのやり取りを行う専用のコントローラである。
【０５３４】
周辺制御各種シリアルＩ／Ｏポート１５１１ａｅは、ランプ駆動基板用シリアルＩ／Ｏポート、モータ駆動基板用シリアルＩ／Ｏポート、枠装飾駆動アンプ基板モータ用シリアルＩ／Ｏポート、枠装飾駆動アンプ基板ＬＥＤ用シリアルＩ／Ｏポート、枠装飾駆動アンプ基板モータ用シリアルＩ／Ｏポート、主制御基板用シリアルＩ／Ｏポート、演出操作ユニット情報取得用シリアルＩ／Ｏポートを有している。
【０５３５】
周辺制御内蔵ウォッチドックタイマ（周辺制御内蔵ＷＤＴ）１５１１ａｆは、周辺制御ＭＰＵ１５１１ａのシステムが暴走していないかを監視するためのタイマであり、このタイマがタイマアップすると、ハードウェア的にリセットをかけるようになっている。つまり、周辺制御ＣＰＵコア１５１１ａａは、ウォッチドックタイマをスタートさせた場合には、一定期間内（タイマがタイマアップするまで）にそのタイマをクリアするクリア信号を周辺制御内蔵ＷＤＴ１５１１ａｆに出力しないときには、リセットがかかることとなる。周辺制御ＣＰＵコア１５１１ａａは、ウォッチドックタイマをスタートさせて一定期間内にクリア信号を周辺制御内蔵ＷＤＴ１５１１ａｆに出力するときには、タイマカウントを再スタートさせることができるため、リセットがかからない。
【０５３６】
周辺制御各種パラレルＩ／Ｏポート１５１１ａｇは、遊技盤側モータ駆動ラッチ信号、扉側モータ駆動発光ラッチ信号等の各種ラッチ信号を出力するほかに、周辺制御外部ＷＤＴ１５１１ｅにクリア信号を出力したり、遊技盤５に設けた各種可動体の原位置や可動位置等を検出するための各種検出スイッチからの検出信号をモータ駆動基板４１８０に設けた図示しない遊技盤側シリアル送信回路でシリアル化して、このシリアル化された可動体検出データを遊技盤側シリアル送信回路から周辺制御ＭＰＵ１５１１ａのモータ駆動基板用シリアルＩ／Ｏポートで受信するための可動体情報取得ラッチ信号を出力したりする。このＬＥＤは、高輝度の白色ＬＥＤであり、大当り遊技状態の発生が確定している旨を伝えるための確定告知ランプとなっている。本実施形態では、ＬＥＤと周辺制御各種パラレルＩ／Ｏポート１５１１ａｇとが電気的に直接接続された構成を採用することにより、Ｌ

ＥＤと周辺制御各種パラレルＩ／Ｏポート１５１１ａｇとの経路を短くすることで遊技上重量な意味を持つＬＥＤの点灯制御についてノイズ対策を講ずることができる。なお、ＬＥＤの点灯制御については、後述する周辺制御部１ｍｓタイマ割り込み処理において実行されるようになっており、このＬＥＤを除く他のＬＥＤ等は、後述する周辺制御部定常処理において実行されるようになっている。

【０５３７】

周辺制御Ａ／Ｄコンバータ１５１１ａｋは、音量調整ボリューム１５１０ａと電気的に接続されており、音量調整ボリューム１５１０ａのつまみ部が回動操作されることにより抵抗値が可変し、つまみ部の回転位置における抵抗値により分圧された電圧を、アナログ値からデジタル値に変換して、値０～値１０２３までの１０２４段階の値に変換している。本実施形態では、１０２４段階の値を７つに分割して基板ボリューム０～６として管理している。基板ボリューム０では消音、基板ボリューム６では最大音量に設定されており、基板ボリューム０から基板ボリューム６に向かって音量が大きくなるようにそれぞれ設定されている。基板ボリューム０～６に設定された音量となるように液晶表示制御部１５１２（後述する音源内蔵ＶＤＰ１５１２ａ）を制御して下部スピーカ９２１及び上部スピーカ５７３から音楽や効果音が流れるようになっている。このように、つまみ部の回動操作に基づく音量調整により下部スピーカ９２１及び上部スピーカ５７３から音楽や効果音が流れるようになっている。

【０５３８】

なお、本実施形態では、音楽や効果音のほかに、パチンコ機１の不具合の発生やパチンコ機１に対する不正行為をホールの店員等に報知するための報知音や、遊技演出に関する内容等を告知する（例えば、遊技盤側演出表示装置１６００に繰り広げられている画面をより迫力あるものとして演出したり、遊技者にとって有利な遊技状態に移行する可能性が高いこと告知したりする等。）ための告知音も下部スピーカ９２１及び上部スピーカ５７３から流れるが、報知音や告知音は、つまみ部の回動操作に基づく音量調整に全く依存されずに流れる仕組みとなっており、消音から最大音量までの音量をプログラムにより液晶表示制御部１５１２（後述する音源内蔵ＶＤＰ１５１２ａ）を制御して調整することができるようになっている。このプログラムにより調整される音量は、上述した７段階に分けられた基板ボリュームと異なり、消音から最大音量までを滑らかに変化させることができるようになっている。

これにより、例えば、ホールの店員等が音量調整ボリューム１５１０ａのつまみ部を回動操作して音量を小さく設定した場合であっても、下部スピーカ９２１及び上部スピーカ５７３から流れる音楽や効果音等の演出音が小さくなるものの、パチンコ機１に不具合が発生しているときや遊技者が不正行為を行っているときには大音量（本実施形態では、最大音量）に設定した報知音を流すことができる。したがって、演出音の音量を小さくしても、報知音によりホールの店員等が不具合の発生や遊技者の不正行為を気付き難くなることを防止することができる。また、つまみ部の回動操作に基づく音量調整により設定されている現在の基板ボリュームに基づいて、広告音を流す音量を小さくして音楽や効果音の妨げとならないようにしたりする一方、広告音を流す音量を大きくして音楽や効果音に加えて遊技盤側演出表示装置１６００で繰り広げられている画面をより迫力あるものとして演出したり、遊技者にとって有利な遊技状態に移行する可能性が高いこと告知したりすることもできる。

【０５３９】

［７－４－１ｂ．周辺制御ＲＯＭ］

周辺制御ＲＯＭ１５１１ｂは、周辺制御部１５１１、液晶表示制御部１５１２、ＲＴＣ制御部４１６５等を制御する各種制御プログラム、各種データ、各種制御データ、及び各種スケジュールデータを予め記憶されている。各種スケジュールデータには、遊技盤側演出表示装置１６００及び扉枠側演出表示装置４６０に描画する画面を生成する画面生成用スケジュールデータ、各種ＬＥＤの発光態様を生成する発光態様生成用スケジュールデータ、音楽や効果音等を生成する音生成用スケジュールデータ、及びモータやソレノイド等

の電気的駆動源の駆動態様を生成する電気的駆動源スケジュールデータ等がある。画面生成用スケジュールデータは、画面の構成を規定する画面データが時系列に配列されて構成されており、遊技盤側演出表示装置１６００及び扉枠側演出表示装置４６０に描画する画面の順序が規定されている。発光態様生成用スケジュールデータは、各種ＬＥＤの発光態様を規定する発光データが時系列に配列されて構成されている。音生成用スケジュールデータは、音指令データが時系列に配列されて構成されており、音楽や効果音が流れる順番が規定されている。この音指令データには、後述する液晶表示制御部１５１２の音源内蔵ＶＤＰ１５１２ａの内蔵音源における複数の出力チャンネルのうち、どの出力チャンネルを使用するのかを指示するための出力チャンネル番号と、音源内蔵ＶＤＰ１５１２ａの内蔵音源における複数のトラックのうち、どのトラックに音楽及び効果音等の音データを組み込むのかを指示するためのトラック番号と、が規定されている。電気的駆動源スケジュールデータは、モータやソレノイド等の電気的駆動源の駆動データが時系列に配列されて構成されており、モータやソレノイド等の電気的駆動源の動作が規定されている。

【０５４０】

なお、周辺制御ＲＯＭ１５１１ｂに記憶されている各種制御プログラムは、周辺制御ＲＯＭ１５１１ｂから直接読み出されて実行されるものもあれば、後述する周辺制御ＲＡＭ１５１１ｃの各種制御プログラムコピーエリアに電源投入時等においてコピーされたものが読み出されて実行されるものもある。また周辺制御ＲＯＭ１５１１ｂに記憶されている、各種データ、各種制御データ及び各種スケジュールデータも、周辺制御ＲＯＭ１５１１ｂから直接読み出されるものもあれば、後述する周辺制御ＲＡＭ１５１１ｃの各種制御データコピーエリアに電源投入時等においてコピーされたものが読み出されるものもある。

【０５４１】

また、周辺制御ＲＯＭ１５１１ｂには、ＲＴＣ制御部４１６５を制御する各種制御プログラムの１つとして、遊技盤側演出表示装置１６００の使用時間に応じて遊技盤側演出表示装置１６００の輝度を補正するための輝度補正プログラムが含まれている。この輝度補正プログラムは、遊技盤側演出表示装置１６００のバックライトがＬＥＤタイプのものが装着されている場合には、遊技盤側演出表示装置１６００の経年変化にともなう輝度低下を補正するものであり、後述するＲＴＣ制御部４１６５の内蔵ＲＡＭから遊技盤側演出表示装置１６００を最初に電源投入した日時、現在の日時、輝度設定情報等を取得して、この取得した輝度設定情報を補正情報に基づいて補正する。この補正情報は、周辺制御ＲＯＭ１５１１ｂに予め記憶されている。輝度設定情報は、後述するように、遊技盤側演出表示装置１６００のバックライトであるＬＥＤの輝度が１００％～７０％までに亘る範囲を５％刻みで調節するための輝度調節情報と、現在設定されている遊技盤側演出表示装置１６００のバックライトであるＬＥＤの輝度と、が含まれているものであり、例えば、遊技盤側演出表示装置１６００を最初に電源投入した日時と現在の日時とから、遊技盤側演出表示装置１６００を最初に電源投入した日時からすでに６月を経過している場合には、周辺制御ＲＯＭ１５１１ｂから対応する補正情報（例えば、５％）を取得するとともに、輝度設定情報に含まれるＬＥＤの輝度が７５％で遊技盤側演出表示装置１６００のバックライトを点灯するときには、この７５％に対して取得した補正情報である５％だけさらに上乗せした８０％の輝度となるように、輝度設定情報に含まれる輝度調節情報に基づいて遊技盤側演出表示装置１６００のバックライトの輝度を調節して点灯し、遊技盤側演出表示装置１６００を最初に電源投入した日時からすでに１２月を経過している場合には、周辺制御ＲＯＭ１５１１ｂから対応する補正情報（例えば、１０％）を取得するとともに、輝度設定情報に含まれるＬＥＤの輝度が７５％で遊技盤側演出表示装置１６００のバックライトを点灯するときには、この７５％に対して取得した補正情報である１０％だけさらに上乗せした８５％の輝度となるように、輝度設定情報に含まれる輝度調節情報に基づいて遊技盤側演出表示装置１６００のバックライトの輝度を調節して点灯する。

【０５４２】

［７－４－１ｃ．周辺制御ＲＡＭ］

周辺制御ＭＰＵ１５１１ａに外付けされる周辺制御ＲＡＭ１５１１ｃは、図７３に示す

ように、各種制御プログラムが実行されることにより更新される各種情報のうち、バックアップ対象となっているものを専用に記憶するバックアップ管理対象ワークエリア１５１１ｃａと、このバックアップ管理対象ワークエリア１５１１ｃａに記憶されている各種情報がコピーされたものを専用に記憶するバックアップ第１エリア１５１１ｃｂ及びバックアップ第２エリア１５１１ｃｃと、周辺制御ＲＯＭ１５１１ｂに記憶されている各種制御プログラムがコピーされたものを専用に記憶する各種制御プログラムコピーエリア１５１１ｃｄと、周辺制御ＲＯＭ１５１１ｂに記憶されている、各種データ、各種制御データ、及び各種スケジュールデータ等がコピーされたものを専用に記憶する各種制御データコピーエリア１５１１ｃｅと、各種制御プログラムが実行されることにより更新される各種情報のうち、バックアップ対象となっていないものを専用に記憶するバックアップ非管理対象ワークエリア１５１１ｃｆと、が設けられている。

【０５４３】

なお、パチンコ機１の電源投入時（瞬停や停電による復電時も含む。）には、バックアップ非管理対象ワークエリア１５１１ｃｆに対して値０が強制的に書き込まれてゼロクリアされる一方、バックアップ管理対象ワークエリア１５１１ｃａ、バックアップ第１エリア１５１１ｃｂ、及びバックアップ第２エリア１５１１ｃｃについては、パチンコ機１の電源投入時に主制御基板１３１０からの電源投入時状態コマンド（図８９を参照）がＲＡＭクリア演出開始及び遊技状態を指示するものである（例えば、電源投入時から予め定めた期間内に図６９に示した操作スイッチ９５４が操作された時における演出の開始を指示したりするものである）であるときにはゼロクリアされる。

【０５４４】

バックアップ管理対象ワークエリア１５１１ｃａは、後述する液晶表示制御部１５１２の音源内蔵ＶＤＰ１５１２ａからのＶブランク信号が入力されるごとに実行される周辺制御部定常処理において更新される各種情報である演出情報（１ｆｒ）をバックアップ対象として専用に記憶するＢａｎｋ０（１ｆｒ）と、後述する１ｍｓタイマ割り込みが発生するごとに実行される周辺制御部１ｍｓタイマ割り込み処理において更新される各種情報である演出情報（１ｍｓ）をバックアップ対象として専用に記憶するＢａｎｋ０（１ｍｓ）と、から構成されている。ここで、Ｂａｎｋ０（１ｆｒ）及びＢａｎｋ０（１ｍｓ）の名称について簡単に説明すると、「Ｂａｎｋ」とは、各種情報を記憶するための記憶領域の大きさを表す最小管理単位であり、「Ｂａｎｋ」に続く「０」は、各種制御プログラムが実行されることにより更新される各種情報を記憶するための通常使用する記憶領域であることを意味している。つまり「Ｂａｎｋ０」とは、通常使用する記憶領域の大きさを最小管理単位としているという意味である。そして、後述するバックアップ第１エリア１５１１ｃｂからバックアップ第２エリア１５１１ｃｃに亘るエリアに設けられる、「Ｂａｎｋ１」、「Ｂａｎｋ２」、「Ｂａｎｋ３」、及び「Ｂａｎｋ４」とは、「Ｂａｎｋ０」と同一の記憶領域の大きさを有していることを意味している。「（１ｆｒ）」は、後述するように、音源内蔵ＶＤＰ１５１２ａが１画面分（１フレーム分）の描画データを遊技盤側演出表示装置１６００及び扉枠側演出表示装置４６０に出力すると、周辺制御ＭＰＵ１５１１ａからの画面データを受け入れることができる状態である旨を伝えるＶブランク信号を周辺制御ＭＰＵ１５１１ａに出力するようになっているため、Ｖブランク信号が入力されるごとに、換言すると、１フレーム（１ｆｒａｍｅ）ごとに周辺制御部定常処理が実行されるところから、「Ｂａｎｋ０」、「Ｂａｎｋ１」、「Ｂａｎｋ２」、「Ｂａｎｋ３」、及び「Ｂａｎｋ４」にそれぞれ付記されている（演出情報（１ｆｒ）や後述する演出バックアップ情報（１ｆｒ）についても、同一の意味で用いる）。「（１ｍｓ）」は、後述するように、１ｍｓタイマ割り込みが発生するごとに周辺制御部１ｍｓタイマ割り込み処理が実行されるところから、「Ｂａｎｋ０」、「Ｂａｎｋ１」、「Ｂａｎｋ２」、「Ｂａｎｋ３」、及び「Ｂａｎｋ４」にそれぞれ付記されている（演出情報（１ｍｓ）や後述する演出バックアップ情報（１ｍｓ）についても、同一の意味で用いる）。

【０５４５】

Ｂａｎｋ０（１ｆｒ）には、ランプ駆動基板側送信データ記憶領域１５１１ｃａａ、枠

装飾駆動アンプ基板側ＬＥＤ用送信データ記憶領域１５１１ｃａｂ、受信コマンド記憶領域１５１１ｃａｃ、ＲＴＣ情報取得記憶領域１５１１ｃａｄ、及びスケジュールデータ記憶領域１５１１ｃａｅ等が設けられている。ランプ駆動基板側送信データ記憶領域１５１１ｃａａには、遊技盤５の各装飾基板に設けた複数のＬＥＤへの点灯信号、点滅信号又は階調点灯信号を出力するための遊技盤側発光データＳＬ－ＤＡＴがセットされる記憶領域であり、枠装飾駆動アンプ基板側ＬＥＤ用送信データ記憶領域１５１１ｃａｂには、扉枠３の各装飾基板に設けた複数のＬＥＤ等への点灯信号、点滅信号又は階調点灯信号を出力するための扉側発光データＳＴＬ－ＤＡＴがセットされる記憶領域であり、受信コマンド記憶領域１５１１ｃａｃには、主制御基板１３１０から送信される各種コマンドを受信してその受信した各種コマンドがセットされる記憶領域であり、ＲＴＣ情報取得記憶領域１５１１ｃａｄには、ＲＴＣ制御部４１６５（後述するＲＴＣ４１６５ａのＲＴＣ内蔵ＲＡＭ４１６５ａａ）から取得した各種情報がセットされる記憶領域であり、スケジュールデータ記憶領域１５１１ｃａｅには、主制御基板１３１０（主制御ＭＰＵ１３１０ａ）から受信したコマンドに基づいて、この受信したコマンドと対応する各種スケジュールデータがセットされる記憶領域である。スケジュールデータ記憶領域１５１１ｃａｅには、周辺制御ＲＯＭ１５１１ｂから各種制御データコピーエリア１５１１ｃｅにコピーされた各種スケジュールデータが読み出されてセットされるものもあれば、周辺制御ＲＯＭ１５１１ｂから各種スケジュールデータが直接読み出されてセットされるものもある。

【０５４６】

Ｂａｎｋ０（１ｍｓ）には、枠装飾駆動アンプ基板側モータ用送信データ記憶領域１５１１ｃａｆ、モータ駆動基板側送信データ記憶領域１５１１ｃａｇ、可動体情報取得記憶領域１５１１ｃａｈ、及び演出操作ユニット情報取得記憶領域１５１１ｃａｉ、及び描画状態情報取得記憶領域１５１１ｃａｋ等が設けられている。枠装飾駆動アンプ基板側モータ用送信データ記憶領域１５１１ｃａｆには、扉枠３に設けたダイヤル駆動モータ４１４等の電気的駆動源への駆動信号を出力するための扉側モータ駆動データＳＴＭ－ＤＡＴがセットされる記憶領域であり、モータ駆動基板側送信データ記憶領域１５１１ｃａｇには、遊技盤５に設けた各種可動体を作動させるモータやソレノイド等の電気的駆動源への駆動信号を出力するための遊技盤側モータ駆動データＳＭ－ＤＡＴがセットされる記憶領域であり、可動体情報取得記憶領域１５１１ｃａｈには、遊技盤５に設けた各種検出スイッチからの検出信号に基づいて遊技盤５に設けた各種可動体の原位置や可動位置等を取得した各種情報がセットされる記憶領域であり、演出操作ユニット情報取得記憶領域１５１１ｃａｉには、演出操作ユニット４００に設けられた各種検出スイッチからの検出信号に基づいてダイヤル操作部４０１の回転（回転方向）及び押圧操作部４０５の操作等を取得した各種情報（例えば、演出操作ユニット４００に設けられた各種検出スイッチからの検出信号に基づいて作成するダイヤル操作部４０１の回転（回転方向）履歴情報、及び押圧操作部４０５の操作履歴情報など。）がセットされる記憶領域であり、描画状態情報取得記憶領域１５１１ｃａｋには、演出表示駆動基板４４５０が周辺制御基板１５１０の音源内蔵ＶＤＰ１５１２ａからの描画データを受信し、この受信した描画データが異常なデータであると判断すると、その旨を伝えるために出力する後述するＬＯＣＫＮ信号に基づいて周辺制御基板１５１０と演出表示駆動基板４４５０との接続間における不具合の頻度や不具合の発生状態を取得した各種情報がセットされる記憶領域である。

【０５４７】

なお、Ｂａｎｋ０（１ｆｒ）のランプ駆動基板側送信データ記憶領域１５１１ｃａａ及び枠装飾駆動アンプ基板側ＬＥＤ用送信データ記憶領域１５１１ｃａｂと、Ｂａｎｋ０（１ｍｓ）の枠装飾駆動アンプ基板側モータ用送信データ記憶領域１５１１ｃａｆ及びモータ駆動基板側送信データ記憶領域１５１１ｃａｇとは、第１領域及び第２領域という２つの領域にそれぞれ分割されている。

【０５４８】

ランプ駆動基板側送信データ記憶領域１５１１ｃａａは、後述する周辺制御部定常処理が実行されると、ランプ駆動基板側送信データ記憶領域１５１１ｃａａの第１領域に、遊

技盤側発光データＳＬ－ＤＡＴがセットされ、次の周辺制御部定常処理が実行されると、ランプ駆動基板側送信データ記憶領域１５１１ｃａａの第２領域に遊技盤側発光データＳＬ－ＤＡＴがセットされるようになっており、周辺制御部定常処理が実行されるごとに、ランプ駆動基板側送信データ記憶領域１５１１ｃａａの第１領域、第２領域に遊技盤側発光データＳＬ－ＤＡＴが交互にセットされる。周辺制御部定常処理が実行され、例えば、今回の周辺制御部定常処理においてランプ駆動基板側送信データ記憶領域１５１１ｃａａの第２領域に遊技盤側発光データＳＬ－ＤＡＴがセットされるときには、前回の周辺制御部定常処理が実行された際に、ランプ駆動基板側送信データ記憶領域１５１１ｃａａの第１領域にセットした遊技盤側発光データＳＬ－ＤＡＴに基づいて処理を進行するようになっている。

【０５４９】

枠装飾駆動アンプ基板側ＬＥＤ用送信データ記憶領域１５１１ｃａｂは、周辺制御部定常処理が実行されると、枠装飾駆動アンプ基板側ＬＥＤ用送信データ記憶領域１５１１ｃａｂの第１領域に、扉側発光データＳＴＬ－ＤＡＴがセットされ、次の周辺制御部定常処理が実行されると、枠装飾駆動アンプ基板側ＬＥＤ用送信データ記憶領域１５１１ｃａｂの第２領域に扉側発光データＳＴＬ－ＤＡＴがセットされるようになっており、周辺制御部定常処理が実行されるごとに、枠装飾駆動アンプ基板側ＬＥＤ用送信データ記憶領域１５１１ｃａｂの第１領域、第２領域に扉側発光データＳＴＬ－ＤＡＴが交互にセットされる。周辺制御部定常処理が実行され、例えば、今回の周辺制御部定常処理において枠装飾駆動アンプ基板側ＬＥＤ用送信データ記憶領域１５１１ｃａｂの第２領域に扉側発光データＳＴＬ－ＤＡＴがセットされるときには、前回の周辺制御部定常処理が実行された際に、枠装飾駆動アンプ基板側ＬＥＤ用送信データ記憶領域１５１１ｃａｂの第１領域にセットした扉側発光データＳＴＬ－ＤＡＴに基づいて処理を進行するようになっている。

【０５５０】

枠装飾駆動アンプ基板側モータ用送信データ記憶領域１５１１ｃａｆは、後述する周辺制御部１ｍｓタイマ割り込み処理が実行されると、枠装飾駆動アンプ基板側モータ用送信データ記憶領域１５１１ｃａｆの第１領域に、扉側モータ駆動データＳＴＭ－ＤＡＴがセットされ、次の周辺制御部１ｍｓタイマ割り込み処理が実行されると、枠装飾駆動アンプ基板側モータ用送信データ記憶領域１５１１ｃａｆの第２領域に扉側モータ駆動データＳＴＭ－ＤＡＴがセットされるようになっており、周辺制御部１ｍｓタイマ割り込み処理が実行されるごとに、枠装飾駆動アンプ基板側モータ用送信データ記憶領域１５１１ｃａｆの第１領域、第２領域に扉側モータ駆動データＳＴＭ－ＤＡＴが交互にセットされる。周辺制御部１ｍｓタイマ割り込み処理が実行され、例えば、今回の周辺制御部１ｍｓタイマ割り込み処理において枠装飾駆動アンプ基板側モータ用送信データ記憶領域１５１１ｃａｆの第２領域に扉側モータ駆動データＳＴＭ－ＤＡＴがセットされるときには、前回の周辺制御部１ｍｓタイマ割り込み処理が実行された際に、枠装飾駆動アンプ基板側モータ用送信データ記憶領域１５１１ｃａｆの第１領域にセットした扉側モータ駆動データＳＴＭ－ＤＡＴに基づいて処理を進行するようになっている。

【０５５１】

モータ駆動基板側送信データ記憶領域１５１１ｃａｇは、周辺制御部１ｍｓタイマ割り込み処理が実行されると、モータ駆動基板側送信データ記憶領域１５１１ｃａｇの第１領域に、遊技盤側モータ駆動データＳＭ－ＤＡＴがセットされ、次の周辺制御部１ｍｓタイマ割り込み処理が実行されると、モータ駆動基板側送信データ記憶領域１５１１ｃａｇの第２領域に遊技盤側モータ駆動データＳＭ－ＤＡＴがセットされるようになっており、周辺制御部１ｍｓタイマ割り込み処理が実行されるごとに、モータ駆動基板側送信データ記憶領域１５１１ｃａｇの第１領域、第２領域に遊技盤側モータ駆動データＳＭ－ＤＡＴが交互にセットされる。周辺制御部１ｍｓタイマ割り込み処理が実行され、例えば、今回の周辺制御部１ｍｓタイマ割り込み処理においてモータ駆動基板側送信データ記憶領域１５１１ｃａｇの第２領域に遊技盤側モータ駆動データＳＭ－ＤＡＴがセットされるときには、前回の周辺制御部１ｍｓタイマ割り込み処理が実行された際に、モータ駆動基板側送信

データ記憶領域１５１１ｃａｇの第１領域にセットした遊技盤側モータ駆動データＳＭ－ＤＡＴに基づいて処理を進行するようになっている。

【０５５２】

次に、バックアップ管理対象ワークエリア１５１１ｃａに記憶されている各種情報である演出情報がコピーされたものを専用に記憶するバックアップ第１エリア１５１１ｃｂ及びバックアップ第２エリア１５１１ｃｃについて説明する。バックアップ第１エリア１５１１ｃｂ及びバックアップ第２エリア１５１１ｃｃは、２つのバンクを１ペアとする２ペアが１ページとして管理されている。通常使用する記憶領域であるＢａｎｋ０（１ｆｒ）に記憶される内容である演出情報（１ｆｒ）は、演出バックアップ情報（１ｆｒ）として、１フレーム（１ｆｒａｍｅ）ごとに周辺制御部定常処理が実行されるごとに、バックアップ第１エリア１５１１ｃｂ及びバックアップ第２エリア１５１１ｃｃに周辺制御ＤＭＡコントローラ１５１１ａｃにより高速にコピーされるとともに、通常使用する記憶領域であるＢａｎｋ０（１ｍｓ）に記憶される内容である演出情報（１ｍｓ）は、演出バックアップ情報（１ｍｓ）として、１ｍｓタイマ割り込みが発生するごとに周辺制御部１ｍｓタイマ割り込み処理が実行されるごとに、バックアップ第１エリア１５１１ｃｂ及びバックアップ第２エリア１５１１ｃｃに周辺制御ＤＭＡコントローラ１５１１ａｃにより高速にコピーされる。１ページの整合性は、そのページを構成する２つのバンクの内容が一致しているか否かにより行う。

【０５５３】

具体的には、バックアップ第１エリア１５１１ｃｂは、Ｂａｎｋ１（１ｆｒ）及びＢａｎｋ２（１ｆｒ）を１ペアとし、Ｂａｎｋ１（１ｍｓ）及びＢａｎｋ２（１ｍｓ）を１ペアとする、計２ペアが１ページとして管理されている。通常使用する記憶領域であるＢａｎｋ０（１ｆｒ）に記憶される内容は、１フレーム（１ｆｒａｍｅ）ごとに周辺制御部定常処理が実行されるごとに、Ｂａｎｋ１（１ｆｒ）及びＢａｎｋ２（１ｆｒ）に周辺制御ＤＭＡコントローラ１５１１ａｃにより高速にコピーされるとともに、通常使用する記憶領域であるＢａｎｋ０（１ｍｓ）に記憶される記憶は、１ｍｓタイマ割り込みが発生するごとに周辺制御部１ｍｓタイマ割り込み処理が実行されるごとに、Ｂａｎｋ１（１ｍｓ）及びＢａｎｋ２（１ｍｓ）に周辺制御ＤＭＡコントローラ１５１１ａｃにより高速にコピーされ、このページの整合性は、Ｂａｎｋ１（１ｆｒ）及びＢａｎｋ２（１ｆｒ）の内容が一致しているか否かにより行うとともに、Ｂａｎｋ１（１ｍｓ）及びＢａｎｋ２（１ｍｓ）の内容が一致しているか否かにより行う。

【０５５４】

また、バックアップ第２エリア１５１１ｃｃは、Ｂａｎｋ３（１ｆｒ）及びＢａｎｋ４（１ｆｒ）を１ペアとし、Ｂａｎｋ３（１ｍｓ）及びＢａｎｋ４（１ｍｓ）を１ペアとする、計２ペアが１ページとして管理されている。通常使用する記憶領域であるＢａｎｋ０（１ｆｒ）に記憶される内容は、１フレーム（１ｆｒａｍｅ）ごとに周辺制御部定常処理が実行されるごとに、Ｂａｎｋ３（１ｆｒ）及びＢａｎｋ４（１ｆｒ）に周辺制御ＤＭＡコントローラ１５１１ａｃにより高速にコピーされるとともに、通常使用する記憶領域であるＢａｎｋ０（１ｍｓ）に記憶される記憶は、１ｍｓタイマ割り込みが発生するごとに周辺制御部１ｍｓタイマ割り込み処理が実行されるごとに、Ｂａｎｋ３（１ｍｓ）及びＢａｎｋ４（１ｍｓ）に周辺制御ＤＭＡコントローラ１５１１ａｃにより高速にコピーされ、このページの整合性は、Ｂａｎｋ３（１ｆｒ）及びＢａｎｋ４（１ｆｒ）の内容が一致しているか否かにより行うとともに、Ｂａｎｋ３（１ｍｓ）及びＢａｎｋ４（１ｍｓ）の内容が一致しているか否かにより行う。

【０５５５】

このように、本実施形態では、バックアップ第１エリア１５１１ｃｂは、Ｂａｎｋ１（１ｆｒ）及びＢａｎｋ２（１ｆｒ）を１ペアとし、Ｂａｎｋ１（１ｍｓ）及びＢａｎｋ２（１ｍｓ）を１ペアとする、計２ペアを１ページとして管理するためのエリアであり、バックアップ第２エリア１５１１ｃｃは、Ｂａｎｋ３（１ｆｒ）及びＢａｎｋ４（１ｆｒ）を１ペアとし、Ｂａｎｋ３（１ｍｓ）及びＢａｎｋ４（１ｍｓ）を１ペアとする、計２ペ

アを１ページとして管理するためのエリアである。各ページの先頭と終端とには、つまりバックアップ第１エリア１５１１ｃｂ及びバックアップ第２エリア１５１１ｃｃの先頭と終端とには、それぞれ異なるＩＤコートが記憶されるようになっている。

【０５５６】

また、本実施形態では、通常使用する記憶領域であるＢａｎｋ０（１ｆｒ）に記憶される内容である演出情報（１ｆｒ）は、演出バックアップ情報（１ｆｒ）として、１フレーム（１ｆｒａｍｅ）ごとに周辺制御部定常処理が実行されるごとに、バックアップ第１エリア１５１１ｃｂ及びバックアップ第２エリア１５１１ｃｃに周辺制御ＤＭＡコントローラ１５１１ａｃにより高速にコピーされるとともに、通常使用する記憶領域であるＢａｎｋ０（１ｍｓ）に記憶される内容である演出情報（１ｍｓ）は、演出バックアップ情報（１ｍｓ）として、１ｍｓタイマ割り込みが発生するごとに周辺制御部１ｍｓタイマ割り込み処理が実行されるごとに、バックアップ第１エリア１５１１ｃｂ及びバックアップ第２エリア１５１１ｃｃに周辺制御ＤＭＡコントローラ１５１１ａｃにより高速にコピーされるようになっているが、これらの周辺制御ＤＭＡコントローラ１５１１ａｃによる高速コピーを実行するプログラムは共通化されている。つまり本実施形態では、演出情報（１ｆｒ）、演出情報（１ｍｓ）を、共通の管理手法（共通のプログラムの実行）で情報を管理している。

【０５５７】

［７－４－１ｄ．周辺制御ＳＲＡＭ］

周辺制御ＭＰＵ１５１１ａに外付けされる周辺制御ＳＲＡＭ１５１１ｄは、各種制御プログラムが実行されることにより更新される各種情報のうち、バックアップ対象となっているものを専用に記憶するバックアップ管理対象ワークエリア１５１１ｄａと、このバックアップ管理対象ワークエリア１５１１ｄａに記憶されている各種情報がコピーされたものを専用に記憶するバックアップ第１エリア１５１１ｄｂ及びバックアップ第２エリア１５１１ｄｃと、が設けられている。なお、周辺制御ＳＲＡＭ１５１１ｄに記憶された内容は、パチンコ機１の電源投入時（瞬停や停電による復電時も含む。）に主制御基板１３１０からの電源投入時状態コマンド（図８９を参照）がＲＡＭクリア演出開始及び遊技状態を指示するものである（例えば、電源投入時から予め定めた期間内に図６９に示した操作スイッチ９５４が操作された時における演出の開始を指示したりするものである）ときにおいても、ゼロクリアされない。この点については、上述した周辺制御ＲＡＭ１５１１ｃのバックアップ管理対象ワークエリア１５１１ｃａ、バックアップ第１エリア１５１１ｃｂ、及びバックアップ第２エリア１５１１ｃｃがゼロクリアされる点と、全く異なる。また、パチンコ機１の電源投入後、所定時間内において、演出操作ユニット４００のダイヤル操作部４０１や押圧操作部４０５を操作すると、設定モードを行うための画面が遊技盤側演出表示装置１６００に表示されるようになっている。この設定モードの画面に従って演出操作ユニット４００のダイヤル操作部４０１や押圧操作部４０５を操作することで、周辺制御ＳＲＡＭ１５１１ｄに記憶されている内容（項目）ごとに（例えば、大当り遊技状態が発生した履歴など。）クリアすることができる一方、周辺制御ＲＡＭ１５１１ｃに記憶されている内容（項目）については、全く表示されず、設定モードにおいてクリアすることができないようになっている。この点についても、周辺制御ＲＡＭ１５１１ｃと周辺制御ＳＲＡＭ１５１１ｄとで全く異なる。

【０５５８】

バックアップ管理対象ワークエリア１５１１ｄａは、日をまたいで継続される各種情報である演出情報（ＳＲＡＭ）（例えば、大当り遊技状態が発生した履歴を管理するための情報や特別な演出フラグの管理するための情報など）をバックアップ対象として専用に記憶するＢａｎｋ０（ＳＲＡＭ）から構成されている。ここで、Ｂａｎｋ０（ＳＲＡＭ）の名称について簡単に説明すると、「Ｂａｎｋ」とは、上述したように、各種情報を記憶するための記憶領域の大きさを表す最小管理単位であり、「Ｂａｎｋ」に続く「０」は、各種制御プログラムが実行されることにより更新される各種情報を記憶するための通常使用する記憶領域であることを意味している。つまり「Ｂａｎｋ０」とは、通常使用する記憶

領域の大きさを最小管理単位としているという意味である。そして、後述するバックアップ第１エリア１５１１ｄｂからバックアップ第２エリア１５１１ｄｃに亘るエリアに設けられる、「Ｂａｎｋ１」、「Ｂａｎｋ２」、「Ｂａｎｋ３」、及び「Ｂａｎｋ４」とは、「Ｂａｎｋ０」と同一の記憶領域の大きさを有していることを意味している。「（ＳＲＡＭ）」は、周辺制御ＭＰＵ１５１１ａに外付けされる周辺制御ＳＲＡＭ１５１１ｄに記憶されている各種情報がバックアップ対象となっていることから、「Ｂａｎｋ０」、「Ｂａｎｋ１」、「Ｂａｎｋ２」、「Ｂａｎｋ３」、及び「Ｂａｎｋ４」にそれぞれ付記されている（演出情報（ＳＲＡＭ）や後述する演出バックアップ情報（ＳＲＡＭ）についても、同一の意味で用いる）。

【０５５９】

次に、バックアップ管理対象ワークエリア１５１１ｄａに記憶されている各種情報である演出情報（ＳＲＡＭ）がコピーされたものを専用に記憶するバックアップ第１エリア１５１１ｄｂ及びバックアップ第２エリア１５１１ｄｃについて説明する。バックアップ第１エリア１５１１ｄｂ及びバックアップ第２エリア１５１１ｄｃは、２つのバンクを１ペアとする、この１ペアを１ページとして管理されている。通常使用する記憶領域であるＢａｎｋ０（ＳＲＡＭ）に記憶される内容である演出情報（ＳＲＡＭ）は、演出バックアップ情報（ＳＲＡＭ）として、１フレーム（１ｆｒａｍｅ）ごとに周辺制御部定常処理が実行されるごとに、バックアップ第１エリア１５１１ｄｂ及びバックアップ第２エリア１５１１ｄｃに周辺制御ＤＭＡコントローラ１５１１ａｃにより高速にコピーされる。１ページの整合性は、そのページを構成する２つのバンクの内容が一致しているか否かにより行う。

【０５６０】

具体的には、バックアップ第１エリア１５１１ｄｂは、Ｂａｎｋ１（ＳＲＡＭ）及びＢａｎｋ２（ＳＲＡＭ）を１ペアとする、この１ペアが１ページとして管理されている。通常使用する記憶領域であるＢａｎｋ０（ＳＲＡＭ）に記憶される内容は、１フレーム（１ｆｒａｍｅ）ごとに周辺制御部定常処理が実行されるごとに、Ｂａｎｋ１（ＳＲＡＭ）及びＢａｎｋ２（ＳＲＡＭ）に周辺制御ＤＭＡコントローラ１５１１ａｃにより高速にコピーされ、このページの整合性は、Ｂａｎｋ１（ＳＲＡＭ）及びＢａｎｋ２（ＳＲＡＭ）の内容が一致しているか否かにより行う。

【０５６１】

また、バックアップ第２エリア１５１１ｄｃは、Ｂａｎｋ３（ＳＲＡＭ）及びＢａｎｋ４（ＳＲＡＭ）を１ペアとする、この１ペアが１ページとして管理されている。通常使用する記憶領域であるＢａｎｋ０（ＳＲＡＭ）に記憶される内容は、１フレーム（１ｆｒａｍｅ）ごとに周辺制御部定常処理が実行されるごとに、Ｂａｎｋ３（ＳＲＡＭ）及びＢａｎｋ４（ＳＲＡＭ）に周辺制御ＤＭＡコントローラ１５１１ａｃにより高速にコピーされ、このページの整合性は、Ｂａｎｋ３（ＳＲＡＭ）及びＢａｎｋ４（ＳＲＡＭ）の内容が一致しているか否かにより行う。

【０５６２】

このように、本実施形態では、バックアップ第１エリア１５１１ｄｂは、Ｂａｎｋ１（ＳＲＡＭ）及びＢａｎｋ２（ＳＲＡＭ）を１ペアとする、この１ペアを１ページとして管理するためのエリアであり、バックアップ第２エリア１５１１ｄｃは、Ｂａｎｋ３（ＳＲＡＭ）及びＢａｎｋ４（ＳＲＡＭ）を１ペアとする、この１ペアを１ページとして管理するためのエリアである。各ページの先頭と終端とには、つまりバックアップ第１エリア１５１１ｄｂ及びバックアップ第２エリア１５１１ｄｃの先頭と終端とには、それぞれ異なるＩＤコートが記憶されるようになっている。

【０５６３】

［７－４－２．液晶表示制御部］

遊技盤側演出表示装置１６００及び扉枠側演出表示装置４６０の描画制御と下部スピーカ９２１及び上部スピーカ５７３から流れる音楽や効果音等の音制御とを行う液晶表示制御部１５１２は、図７２に示すように、音楽や効果音等の音制御を行うための音源が内蔵

（以下、「内蔵音源」と記載する。）されるとともに遊技盤側演出表示装置１６００及び扉枠側演出表示装置４６０の描画制御を行う音源内蔵ＶＤＰ（Ｖｉｄｅｏ　Ｄｉｓｐｌａｙ　Ｐｒｏｃｅｓｓｏｒの略）１５１２ａと、遊技盤側演出表示装置１６００及び扉枠側演出表示装置４６０に表示される画面の各種キャラクタデータに加えて音楽や効果音等の各種音データを記憶する液晶及び音制御ＲＯＭ１５１２ｂと、シリアル化された音楽や効果音等をオーディオデータとして枠装飾駆動アンプ基板１９４に向かって送信するオーディオデータ送信ＩＣ１５１２ｃと、扉枠側演出表示装置４６０へシリアル化された描画データを扉枠３の皿ユニット３２０の右側に取り付けられている扉枠側演出表示装置４６０の下方近傍に配置されて皿ユニット３２０内に収納される演出表示駆動基板４４５０へ向かって送信する扉枠側演出用トランスミッタＩＣ１５１２ｄと、周辺制御部１５１１の周辺制御ＭＰＵ１５１１ａから出力されるシリアルデータであるＬＯＣＫＮ信号出力要求データをプラス信号とマイナス信号とに差動化する差動化回路１５１２ｅと、扉枠側演出用トランスミッタＩＣ１５１２ｄから出力される信号のほかに、差動化回路１５１２ｅからの信号が入力されるとともに、差動化回路１５１２ｅからの信号が入力されているときには、この信号を伝送するように回路接続する一方、差動化回路１５１２ｅからの信号が入力されていないときには、扉枠側演出用トランスミッタＩＣ１５１２ｄから出力される信号を伝送するように回路接続する強制切替回路１５１２ｆと、を備えている。この液晶及び音制御ＲＯＭ１５１２ｂには、後述する画面や画像の表示に用いるスプライトデータとして、例えばリング状表示物（環状の表示物）の表示に用いる環状画像データ、後述する操作メニュー背景画像の表示に用いる操作メニュー背景画像データ、後述する少なくとも１つの選択表示物の表示に用いる選択表示物画像データ、後述するボリュームスケールを含む音量調整画面の表示に用いる音調調整背景画像データ、後述する音量調整アイコンの表示に用いる音量設定アイコン画像データ等の他、遊技者から見て本体枠４の背面における各部位の位置が視認可能な本体枠背面画像の表示に用いる本体枠背面画像データ、サービスモード画面の表示に用いるサービスモード画面画像データ、休憩タイマー設定画面の表示に用いる休憩タイマー設定画面画像データ、及び、休憩中画面の表示に用いる休憩中画面画像データが格納されている。なお、液晶及び音制御ＲＯＭ１５１２ｂは、演出操作ユニット４００の押圧操作部４０５（操作部）を操作すべき旨を促すための示唆表示物の表示に用いる示唆表示物画像データをも格納している。

【０５６４】

周辺制御部１５１１の周辺制御ＭＰＵ１５１１ａは、主制御基板１３１０からのコマンドと対応する画面生成用スケジュールデータを、周辺制御部１５１１の周辺制御ＲＯＭ１５１１ｂ又は周辺制御ＲＡＭ１５１１ｃの各種制御データコピーエリア１５１１ｃｅから抽出して周辺制御ＲＡＭ１５１１ｃのスケジュールデータ記憶領域に１５１１ｃａｅにセットし、このスケジュールデータ記憶領域１５１１ｃａｅにセットされた画面生成用スケジュールデータの先頭の画面データを、周辺制御部１５１１の周辺制御ＲＯＭ１５１１ｂ又は周辺制御ＲＡＭ１５１１ｃの各種制御データコピーエリア１５１１ｃｅから抽出して音源内蔵ＶＤＰ１５１２ａに出力した後に、後述するＶブランク信号が入力されたことを契機として、スケジュールデータ記憶領域１５１１ｃａｅにセットされた画面生成用スケジュールデータに従って先頭の画面データに続く次の画面データを、周辺制御部１５１１の周辺制御ＲＯＭ１５１１ｂ又は周辺制御ＲＡＭ１５１１ｃの各種制御データコピーエリア１５１１ｃｅから抽出して音源内蔵ＶＤＰ１５１２ａに出力する。このように、周辺制御ＭＰＵ１５１１ａは、スケジュールデータ記憶領域１５１１ｃａｅにセットされた画面生成用スケジュールデータに従って、この画面生成用スケジュールデータに時系列に配列された画面データを、Ｖブランク信号が入力されるごとに、先頭の画面データから１つずつ音源内蔵ＶＤＰ１５１２ａに出力する。

【０５６５】

また、周辺制御ＭＰＵ１５１１ａは、主制御基板１３１０からのコマンドと対応する音生成用スケジュールデータの先頭の音指令データを、周辺制御部１５１１の周辺制御ＲＯＭ１５１１ｂ又は周辺制御ＲＡＭ１５１１ｃの各種制御データコピーエリア１５１１ｃｅ

から抽出して周辺制御ＲＡＭ１５１１ｃのスケジュールデータ記憶領域に１５１１ｃａｅにセットし、このスケジュールデータ記憶領域１５１１ｃａｅにセットされた音生成用スケジュールデータの先頭の音指令データを、周辺制御部１５１１の周辺制御ＲＯＭ１５１１ｂ又は周辺制御ＲＡＭ１５１１ｃの各種制御データコピーエリア１５１１ｃｅから抽出して音源内蔵ＶＤＰ１５１２ａに出力した後に、Ｖブランク信号が入力されたことを契機として、スケジュールデータ記憶領域１５１１ｃａｅにセットされた音生成用スケジュールデータに従って先頭の音指令データに続く次の音指令データを、周辺制御部１５１１の周辺制御ＲＯＭ１５１１ｂ又は周辺制御ＲＡＭ１５１１ｃの各種制御データコピーエリア１５１１ｃｅから抽出して音源内蔵ＶＤＰ１５１２ａに出力する。このように、周辺制御ＭＰＵ１５１１ａは、スケジュールデータ記憶領域１５１１ｃａｅにセットされた音生成用スケジュールデータに従って、この音生成用スケジュールデータに時系列に配列された音指令データを、Ｖブランク信号が入力されるごとに、先頭の音指令データから１つずつ音源内蔵ＶＤＰ１５１２ａに出力する。

【０５６６】

［７－４－２ａ．音源内蔵ＶＤＰ］

音源内蔵ＶＤＰ１５１２ａは、上述した内蔵音源のほかに、周辺制御ＭＰＵ１５１１ａから画面データが入力されると、この入力された画面データに基づいて、図７４に示すように、液晶及び音制御ＲＯＭ１５１２ｂから遊技盤側キャラクタデータ及び上皿側キャラクタデータを抽出してスプライトデータを作成して遊技盤側演出表示装置１６００及び扉枠側演出表示装置４６０に表示する１画面分（１フレーム分）の描画データを生成するためのＶＲＡＭも内蔵（以下、「内蔵ＶＲＡＭ」と記載する。）している。音源内蔵ＶＤＰ１５１２ａは、内蔵ＶＲＡＭ上に生成した描画データのうち、遊技盤側演出表示装置１６００に対する描画データをチャンネルＣＨ１から遊技盤側演出表示装置１６００に出力するとともに、扉枠側演出表示装置４６０に対する描画データをチャンネルＣＨ２から、図示しない周辺制御出力回路、枠周辺中継端子板８６８、周辺扉中継端子板８８２、そして扉枠３の皿ユニット３２０内に収納される演出表示駆動基板４４５０を介して、扉枠側演出表示装置４６０に出力（送信）することで、遊技盤側演出表示装置１６００と扉枠側演出表示装置４６０との同期化を図っている。

【０５６７】

チャンネルＣＨ１から出力される描画データは、周辺制御基板１５１０から遊技盤側演出表示装置１６００に出力されるのに対して、チャンネルＣＨ２から出力される描画データは、周辺制御基板１５１０から、枠周辺中継端子板８６８、周辺扉中継端子板８８２、そして扉枠３の皿ユニット３２０の右側に取り付けられている扉枠側演出表示装置４６０の下方近傍に配置されて皿ユニット３２０内に収納される演出表示駆動基板４４５０を介して扉枠側演出表示装置４６０に出力（送信）される。このように、チャンネルＣＨ１から出力される描画データは、上述したように、周辺制御基板１５１０から遊技盤側演出表示装置１６００に出力されるため、周辺制御基板１５１０及び遊技盤側演出表示装置１６００は遊技盤５にそれぞれ取り付けられていることによりチャンネルＣＨ１から遊技盤側演出表示装置１６００までの経路に要する配線の長さが短いものの、チャンネルＣＨ２から出力される描画データは、上述したように、周辺制御基板１５１０から扉枠３の皿ユニット３２０内に収納される演出表示駆動基板４４５０を介して扉枠側演出表示装置４６０に出力されるため、周辺制御基板１５１０は遊技盤５に取り付けられているのに対して、演出表示駆動基板４４５０は扉枠３の皿ユニット３２０内に収納されていることによりチャンネルＣＨ２から枠周辺中継端子板８６８、周辺扉中継端子板８８２、そして演出表示駆動基板４４５０までの経路に要する配線の長さがチャンネルＣＨ１と比べて極めて長くなることでノイズの影響を極めて受けやすくなる。このため、描画データを送るための配線の長さがチャンネルＣＨ１と比べて極めて長くなるというチャンネルＣＨ２に対しては、扉枠側演出用トランスミッタＩＣ１５１２ｄにおいてザインエレクトロニクス株式会社の「Ｖ－ｂｙ－Ｏｎｅ（登録商標）」というディファレンシャル方式の通信を採用することにより、ノイズの影響を受け難い仕組みとなっている。

【０５６８】
チャンネルＣＨ１は、ＬＶＤＳ（Ｌｏｗ Ｖｏｌｔａｇｅ Ｄｉｆｆｅｒｅｎｔｉａｌ Ｓｉｇｎａｌｉｎｇ）というシリアル方式による差動インターフェースを使用しているのに対して、チャンネルＣＨ２は、パラレル方式によるインターフェースを使用している。チャンネルＣＨ２から出力される描画データは、赤色映像信号、緑色映像信号、及び青色映像信号という３つの映像信号と、水平同期信号、垂直同期信号、及びクロック信号という３つの同期信号と、から構成されており、扉枠側演出用トランスミッタＩＣ４６１０ｄでシリアル化されて、図示しない周辺制御出力回路、枠周辺中継端子板８６８、周辺扉中継端子板８８２、そして扉枠３の皿ユニット３２０内に収納される演出表示駆動基板４４５０に送信される。そして、このシリアル化された各種信号は、演出表示駆動基板４４５０においてパラレル信号に復元されて扉枠側演出表示装置４６０に出力されるようになっている。
【０５６９】
このように、周辺制御ＭＰＵ１５１１ａが遊技盤側演出表示装置１６００及び扉枠側演出表示装置４６０に表示する１画面分（１フレーム分）の画面データを音源内蔵ＶＤＰ１５１２ａに出力すると、音源内蔵ＶＤＰ１５１２ａは、この入力された画面データに基づいて液晶及び音制御ＲＯＭ１５１２ｂからキャラクタデータを抽出してスプライトデータを作成して遊技盤側演出表示装置１６００及び扉枠側演出表示装置４６０に表示する１画面分（１フレーム分）の描画データを内蔵ＶＲＡＭ上で生成し、この生成した描画データうち、遊技盤側演出表示装置１６００に対する画像データをチャンネルＣＨ１から遊技盤側演出表示装置１６００に出力するとともに、扉枠側演出表示装置４６０に対する画像データをチャンネルＣＨ２から図示しない周辺制御出力回路、枠周辺中継端子板８６８、周辺扉中継端子板８８２、そして扉枠３の皿ユニット３２０内に収納される演出表示駆動基板４４５０を介して扉枠側演出表示装置４６０に出力（送信）する。つまり、「１画面分（１フレーム分）の画面データ」とは、遊技盤側演出表示装置１６００及び扉枠側演出表示装置４６０に表示する１画面分（１フレーム分）の描画データを内蔵ＶＲＡＭ上で生成するためのデータのことである。
【０５７０】
また、音源内蔵ＶＤＰ１５１２ａは、１画面分（１フレーム分）の描画データを、チャンネルＣＨ１から遊技盤側演出表示装置１６００に出力するとともに、扉枠側演出表示装置４６０に対する画像データをチャンネルＣＨ２から図示しない周辺制御出力回路、枠周辺中継端子板８６８、周辺扉中継端子板８８２、そして扉枠３の皿ユニット３２０内に収納される演出表示駆動基板４４５０を介して扉枠側演出表示装置４６０に出力（送信）すると、周辺制御ＭＰＵ１５１１ａからの画面データを受け入れることができる状態である旨を伝えるＶブランク信号を周辺制御ＭＰＵ１５１１ａに出力する。本実施形態では、遊技盤側演出表示装置１６００及び扉枠側演出表示装置４６０のフレーム周波数（１秒間あたりの画面更新回数）として概ね秒間３０ｆｐｓに設定しているため、Ｖブランク信号が出力される間隔は、約３３．３ｍｓ（＝１０００ｍｓ÷３０ｆｐｓ）となっている。周辺制御ＭＰＵ１５１１ａは、このＶブランク信号が入力されたことを契機として、後述する周辺制御部Ｖブランク信号割り込み処理を実行するようになっている。ここで、Ｖブランク信号が出力される間隔は、遊技盤側演出表示装置１６００及び扉枠側演出表示装置４６０の液晶サイズによって多少変化する。また、周辺制御ＭＰＵ１５１１ａと音源内蔵ＶＤＰ１５１２ａとが実装された周辺制御基板１５１０の製造ロットにおいてもＶブランク信号が出力される間隔が多少変化する場合がある。
【０５７１】
なお、音源内蔵ＶＤＰ１５１２ａは、フレームバッファ方式が採用されている。この「フレームバッファ方式」とは、遊技盤側演出表示装置１６００及び扉枠側演出表示装置４６０の画面に描画する１画面分（１フレーム分）の描画データをフレームバッファ（内蔵ＶＲＡＭ）に保持し、このフレームバッファ（内蔵ＶＲＡＭ）に保持した１画面分（１フレーム分）の描画データを、遊技盤側演出表示装置１６００及び扉枠側演出表示装置４６

０に出力する方式である。
【０５７２】
また、音源内蔵ＶＤＰ１５１２ａは、主制御基板１３１０からのコマンドに基づいて周辺制御ＭＰＵ１５１１ａから上述した音指令データが入力されると、図７４に示すように、液晶及び音制御ＲＯＭ１５１２ｂに記憶されている音楽や効果音等の音データを抽出して内蔵音源を制御することにより、音指令データに規定された、トラック番号に従って音楽及び効果音等の音データをトラックに組み込むとともに、出力チャンネル番号に従って使用する出力チャンネルを設定して下部スピーカ９２１及び上部スピーカ５７３から流れる音楽や効果音等をシリアル化してオーディオデータとしてオーディオデータ送信ＩＣ１５１２ｃに出力する。
【０５７３】
なお、音指令データには、音データを組み込むトラックの音量を調節するためのサブボリューム値も含まれており、音源内蔵ＶＤＰ１５１２ａの内蔵音源における複数のトラックには、音楽や効果音等の演出音の音データとその音量を調節するサブボリューム値のほかに、パチンコ機１の不具合の発生やパチンコ機１に対する不正行為をホールの店員等に報知するための報知音の音データとその音量を調節するサブボリューム値が組み込まれる。具体的には、演出音に対しては、上述した、音量調整ボリューム１５１０ａのつまみ部が回動操作されて調節された基板ボリュームがサブボリューム値として設定され、報知音に対しては、音量調整ボリューム１５１０ａのつまみ部の回動操作に基づく音量調整に全く依存されず最大音量がサブボリューム値として設定されるようになっている。
演出音のサブボリューム値は、演出操作ユニット４００のダイヤル操作部４０１や押圧操作部４０５を操作することで後述する設定モードへ移行して調節することができるようになっている。
【０５７４】
また、音指定データには、出力するチャンネルの音量を調節するためのマスターボリューム値も含まれており、音源内蔵ＶＤＰ１５１２ａの内蔵音源における複数の出力チャンネルには、音源内蔵ＶＤＰ１５１２ａの内蔵音源における複数のトラックうち、使用するトラックに組み込まれた演出音の音データと、使用するトラックに組み込まれた演出音の音量を調節するサブボリューム値と、を合成して、この合成した演出音の音量を、実際に、下部スピーカ９２１及び上部スピーカ５７３から流れる音量となるマスターボリューム値まで増幅し、この増幅した演出音をシリアル化してオーディオデータとしてオーディオデータ送信ＩＣ１５１２ｃに出力するようになっている。
【０５７５】
本実施形態では、マスターボリューム値は一定値に設定されており、合成した演出音の音量が最大音量であるときに、マスターボリューム値まで増幅されることにより、下部スピーカ９２１及び上部スピーカ５７３から流れる音量が許容最大音量となるように設定されている。具体的には、演出音に対しては、複数のトラックのうち、使用するトラックに組み込まれた演出音の音データと、使用するトラックに組み込まれた演出音の音量を調節するサブボリューム値として設定された音量調整ボリューム１５１０ａのつまみ部が回動操作されて調節された基板ボリュームと、を合成して、この合成した演出音の音量を、実際に、下部スピーカ９２１及び上部スピーカ５７３から流れる音量となるマスターボリューム値まで増幅し、この増幅した演出音をシリアル化してオーディオデータとしてオーディオデータ送信ＩＣ１５１２ｃに出力し、報知音に対しては、使用するトラックに組み込まれた報知音の音データと、使用するトラックに組み込まれた報知音の音量を調節するサブボリューム値として設定された音量調整ボリューム１５１０ａのつまみ部の回動操作に基づく音量調整に全く依存されず最大音量と、を合成して、この合成した報知音の音量を、実際に、下部スピーカ９２１及び上部スピーカ５７３から流れる音量となるマスターボリューム値まで増幅し、この増幅した報知音をシリアル化してオーディオデータとしてオーディオデータ送信ＩＣ１５１２ｃに出力する。
【０５７６】

ここで、演出音が下部スピーカ９２１及び上部スピーカ５７３から流れている場合に、パチンコ機１の不具合の発生やパチンコ機１に対する不正行為をホールの店員等に報知するため報知音を流す制御について簡単に説明すると、まず演出音が組み込まれているトラックのサブボリューム値を強制的に消音に設定し、この演出音が組み込まれたトラックの音データと、その消音に設定したサブボリューム値と、報知音が組み込まれたトラックの音データと、報知音の音量が最大音量に設定されたサブボリューム値と、を合成し、この合成した演出音の音量と報知音の音量とを、実際に、下部スピーカ９２１及び上部スピーカ５７３から流れる音量となるマスターボリューム値まで増幅し、この増幅した演出音及び報知音をシリアル化してオーディオデータとしてオーディオデータ送信ＩＣ１５１２ｃに出力する。

【０５７７】

つまり、実際に、下部スピーカ９２１及び上部スピーカ５７３から流れる音は、最大音量の報知音だけが流れることとなる。このとき、演出音は消音となっているため、下部スピーカ９２１及び上部スピーカ５７３から流れないものの、演出音は、上述した音生成用スケジュールデータに従って進行している。本実施形態では、報知音は所定期間（例えば、９０秒）だけ下部スピーカ９２１及び上部スピーカ５７３から流れるようになっており、この所定期間経過すると、これまで消音に強制的に設定された音生成用スケジュールデータに従って進行している演出音の音量が、音量調整ボリューム１５１０ａのつまみ部が回動操作されて調節された基板ボリュームがサブボリューム値として再び設定され（このとき、演出操作ユニット４００のダイヤル操作部４０１や押圧操作部４０５を操作することで設定モードへ移行して調節されている場合には、その調節された演出音のサブボリューム値に設定され）、下部スピーカ９２１及び上部スピーカ５７３から流れるようになっている。

【０５７８】

このように、演出音が下部スピーカ９２１及び上部スピーカ５７３から流れている場合に、パチンコ機１の不具合の発生やパチンコ機１に対する不正行為をホールの店員等に報知するため報知音が流れるときには、演出音の音量が消音になって報知音が下部スピーカ９２１及び上部スピーカ５７３から流れるものの、この消音となった演出音は、音生成用スケジュールデータに従って進行しているため、報知音が所定期間経過して下部スピーカ９２１及び上部スピーカ５７３から流れなくなると、演出音は、報知音が流れ始めたところから再び流れ始めるのではなく、報知音が流れ始めて所定期間経過した時点まで音生成用スケジュールデータに従って進行したところから再び流れ始めるようになっている。

【０５７９】

［７－４－２ｂ．液晶及び音制御ＲＯＭ］

液晶及び音制御ＲＯＭ１５１２ｂは、図７４に示すように、遊技盤側演出表示装置１６００の表示領域に描画するための遊技盤側キャラクタデータと、扉枠側演出表示装置４６０の表示領域に描画するための上皿側キャラクタデータと、が予め記憶されるとともに、音楽、効果音、報知音、及び告知音等の各種の音データも予め記憶されている。

【０５８０】

［７－４－２ｃ．オーディオデータ送信ＩＣ］

オーディオデータ送信ＩＣ１５１２ｃは、音源内蔵ＶＤＰ１５１２ａからのシリアル化したオーディオデータが入力されると、右側オーディオデータをプラス信号、マイナス信号とする差分方式のシリアルデータとして、図示しない周辺制御出力回路、枠周辺中継端子板８６８、そして周辺扉中継端子板８８２を介して、枠装飾駆動アンプ基板１９４に送信するとともに、左側オーディオデータをプラス信号、マイナス信号とする差分方式のシリアルデータとして、図示しない周辺制御出力回路、枠周辺中継端子板８６８、そして周辺扉中継端子板８８２を介して、枠装飾駆動アンプ基板１９４に送信する。これにより、下部スピーカ９２１及び上部スピーカ５７３から各種演出に合わせた音楽や効果音等がステレオ再生されるようになっている。

【０５８１】

なお、オーディオデータ送信ＩＣ１５１２ｃは、周辺制御基板１５１０から枠装飾駆動アンプ基板１９４に亘る基板間を、左右それぞれ差分方式のシリアルデータとしてオーディオデータを出力することにより、例えば、左側オーディオデータのプラス信号、マイナス信号にノイズの影響を受けても、プラス信号に乗ったノイズ成分と、マイナス信号に乗ったノイズ成分と、を枠装飾駆動アンプ基板１９４で合成して１つの左側オーディオデータにする際に、互いにキャンセルし合ってノイズ成分が除去されるようになっているため、ノイズ対策を講じることができる。

【０５８２】

［７－４－２ｄ．扉枠側演出用トランスミッタＩＣ］

扉枠側演出用トランスミッタＩＣ１５１２ｄは、図７４に示すように、音源内蔵ＶＤＰ１５１２ａのチャンネルＣＨ２から出力される描画データが入力されている。チャンネルＣＨ２は、上述したように、パラレル方式によるインターフェースが使用されている。描画データは、赤色映像信号、緑色映像信号、及び青色映像信号という３つの映像信号と、水平同期信号、垂直同期信号、及びクロック信号という３つの同期信号と、から構成されており、赤色映像信号、緑色映像信号、及び青色映像信号がそれぞれ８ビット、計２４ビットで構成されている。本実施形態では、扉枠側演出用トランスミッタＩＣ１５１２ｄに入力可能な赤色映像信号、緑色映像信号、及び青色映像信号がそれぞれ６ビット、計１８ビットであるため、各映像信号における上位６ビットが扉枠側演出用トランスミッタＩＣ１５１２ｄに入力されている。下位２ビットは、人間の目にとって判別困難な極めて微弱な色情報であるため、音源内蔵ＶＤＰ１５１２ａから出力されているものの、微弱な色情報を含む下位２ビットを無効化している。

【０５８３】

音源内蔵ＶＤＰ１５１２ａのチャンネルＣＨ２から出力される描画データである、赤色映像信号、緑色映像信号、及び青色映像信号という３つの映像信号と、水平同期信号、垂直同期信号、及びクロック信号という３つの同期信号と、が扉枠側演出用トランスミッタＩＣ１５１２ｄに入力されると、扉枠側演出用トランスミッタＩＣ１５１２ｄは、赤色映像信号、緑色映像信号、及び青色映像信号という３つの映像信号と、水平同期信号、垂直同期信号、及びクロック信号という３つの同期信号と、がザインエレクトロニクス株式会社の「Ｖ－ｂｙ－Ｏｎｅ（登録商標）」というディファレンシャル方式のシリアル信号（シリアルデータ）にシリアル化して差動１ペアケーブルのみでこれらの各種信号を、周辺制御基板１５１０から枠周辺中継端子板８６８、周辺扉中継端子板８８２、そして扉枠３の皿ユニット３２０内に収納される演出表示駆動基板４４５０に送信する。

【０５８４】

上述したように、音源内蔵ＶＤＰ１５１２ａのチャンネルＣＨ１から出力される描画データは、周辺制御基板１５１０から遊技盤側演出表示装置１６００に出力されるため、チャンネルＣＨ１から遊技盤側演出表示装置１６００までの経路（第１経路）に要する配線の長さが短いものの、音源内蔵ＶＤＰ１５１２ａのチャンネルＣＨ２から出力される描画データは、周辺制御基板１５１０から枠周辺中継端子板８６８、周辺扉中継端子板８８２、そして扉枠３の皿ユニット３２０内に収納される演出表示駆動基板４４５０を介して扉枠側演出表示装置４６０に出力（送信）されるため、チャンネルＣＨ２から扉枠側演出表示装置４６０までの経路（第２経路）に要する配線の長さが第１経路に要する配線の長さより極めて長くなることによりノイズの影響を極めて受けやすくなる。

【０５８５】

具体的には、図１に示した本体枠４に対して開閉自在に扉枠３が軸支されているため、本体枠４の開放側辺に沿って図５に示した施錠ユニット７００の反対側である閉塞側に、例えば本体枠４に装着される遊技盤５に備える周辺制御基板１５１０から扉枠３に備える皿ユニット３２０に収納される演出表示駆動基板４４５０などの、本体枠４側に備える各種基板と扉枠３側に備える各種基板とを電気的に接続する各種配線を通す必要がある。ところが、本体枠４の閉塞側には、払出装置８３０のほかに、この払出装置８３０によって払出された遊技球を、皿ユニット３２０の上皿３２１へ誘導することができると共に上皿

３２１が遊技球で満タンになると払出された遊技球を下皿３２２側へ分岐誘導することができる満タン分岐ユニット７７０が配置されている。
また、本体枠４の下側には、パチンコ島設備から電源が供給される図６に示した電源基板９３１等を一纏めにしてユニット化した図５に示した払出ユニット８００が配置されている。このように、本体枠４側に備える各種基板と扉枠３側に備える各種基板とを電気的に接続する各種配線は、払出装置８３０、満タン分岐ユニット７７０、電源基板９３１等の近傍に引き回されることとなり、払出装置８３０に備える払出モータ８３４が駆動されることによるノイズのほかに、遊技球による静電放電によるノイズやパチンコ機１が設置されるパチンコ島設備から供給される電源ラインに侵入したノイズ等を受ける環境下にある。

【０５８６】
このため、描画データを送るための配線の長さがチャンネルＣＨ１と比べて極めて長くなるというチャンネルＣＨ２に対しては、周辺制御基板１５１０に備える扉枠側演出用トランスミッタＩＣ１５１２ｄにおいてザインエレクトロニクス株式会社の「Ｖ－ｂｙ－Ｏｎｅ（登録商標）」というディファレンシャル方式の通信を採用することにより、ノイズの影響を受け難い仕組みとなっている。本実施形態では、周辺制御基板１５１０に備える扉枠側演出用トランスミッタＩＣ１５１２ｄと、扉枠３の皿ユニット３２０内に収納される演出表示駆動基板４４５０に備える後述する扉枠側演出用レシーバＩＣＳＤＩＣ０と、の接続間、つまりトランスミッタとレシーバとの間を電気的に接続するための配線として、上述したように、差動１ペアケーブルを用いているが、この差動１ペアケーブルは、２本の配線が単に平行に設けられる平行線ではなく、ツイストペアケーブルである。このツイストペアケーブルは、２本の配線を撚り合わせたケーブルであって、撚り対線とも呼ばれるものである。

【０５８７】
ここで、トランスミッタとレシーバとの間を電気的に接続する差動１ペアケーブルとして平行線を採用した場合について簡単に説明する。描画データを送るための配線の長さが音源内蔵ＶＤＰ１５１２ａのチャンネルＣＨ１と比べて極めて長くなるという音源内蔵ＶＤＰ１５１２ａのチャンネルＣＨ２に対して、周辺制御基板１５１０に備える扉枠側演出用トランスミッタＩＣ１５１２ｄにおいてザインエレクトロニクス株式会社の「Ｖ－ｂｙ－Ｏｎｅ（登録商標）」というディファレンシャル方式の通信を採用してノイズの影響を受け難い仕組みとしても、このようなハードウェアによる構成だけでは、遊技球の静電放電によるノイズ、パチンコ機１が設置されるパチンコ島設備から供給される電源ラインに侵入したノイズ等により、平行線におけるシリアルデータが影響を受けると、扉枠３の皿ユニット３２０内に収納される演出表示駆動基板４４５０に備える扉枠側演出用レシーバＩＣＳＤＩＣ０で受信する際にそのノイズがキャンセル（除去）されないため、シリアルデータが影響を受けた状態のまま扉枠側演出用レシーバＩＣＳＤＩＣ０で受信されることとなり、音源内蔵ＶＤＰ１５１２ａのチャンネルＣＨ２から出力される描画データが正規なものと異なる乱れたものとして扉枠側演出用レシーバＩＣＳＤＩＣ０で受信され、扉枠側演出表示装置４６０の表示領域では、いわゆる砂嵐のような画像が表示されて何の画像であるのかを全く認識することができなくなるという問題がある。

【０５８８】
そこで、本実施形態では、描画データを送るための配線の長さが音源内蔵ＶＤＰ１５１２ａのチャンネルＣＨ１と比べて極めて長くなるという音源内蔵ＶＤＰ１５１２ａのチャンネルＣＨ２に対して、周辺制御基板１５１０に備える扉枠側演出用トランスミッタＩＣ１５１２ｄにおいてザインエレクトロニクス株式会社の「Ｖ－ｂｙ－Ｏｎｅ（登録商標）」というディファレンシャル方式の通信を採用してノイズの影響を受け難い仕組みとするとともに、このようなハードウェアによる構成に加えて、ディファレンシャル方式によるシリアルデータが配線に侵入したノイズの影響を受けたとしても受信側においてそのノイズをキャンセル（除去）することができるツイストペアケーブルを、トランスミッタとレシーバとの間を電気的に接続する差動１ペアケーブルとして採用した。これにより、遊技

球の静電放電によるノイズ、パチンコ機１が設置されるパチンコ島設備から供給される電源ラインに侵入したノイズ等により、ツイストペアケーブルにおいてシリアルデータが影響を受けたとしても、扉枠３の皿ユニット３２０内に収納される演出表示駆動基板４４５０に備える扉枠側演出用レシーバＩＣＳＤＩＣ０で受信する際にそのノイズがキャンセル（除去）されるようになっているため、音源内蔵ＶＤＰ１５１２ａのチャンネルＣＨ２から出力される描画データは、扉枠３の皿ユニット３２０内に収納される演出表示駆動基板４４５０に備える扉枠側演出用レシーバＩＣＳＤＩＣ０で確実に受信されて扉枠側演出表示装置４６０に出力されることにより、扉枠側演出表示装置４６０において、液晶表示制御部１５１２の音源内蔵ＶＤＰ１５１２ａが生成した画像を確実に表示することができる。ノイズをキャンセル（除去）することにより、砂嵐のような何の画像であるのかを全く認識することができなくなるような画像が扉枠側演出表示装置４６０で表示されることを防止することができるため、遊技者の遊技意欲の低下を抑制することができる。したがって、ノイズの影響による遊技者の遊技意欲の低下を抑制することができる。

【０５８９】

なお、本実施形態では、周辺制御基板１５１０に備える扉枠側演出用トランスミッタＩＣ１５１２ｄと、扉枠３の皿ユニット３２０内に収納される演出表示駆動基板４４５０に備える後述する扉枠側演出用レシーバＩＣＳＤＩＣ０と、の接続間、つまりトランスミッタとレシーバとの間においては、枠周辺中継端子板８６８、そして周辺扉中継端子板８８２が介在している。これは、本体枠４と扉枠３とが一体的に構成されるものではなく、別々に組み立てられたものを、本体枠４に扉枠３を取り付けるという構造を採用しているため、本体枠４に扉枠３を取り付ける作業のあとに、扉枠３側に備える各種基板からのハーネスやツイストケーブルなどの各種配線を本体枠４側に備える周辺扉中継端子板８８２に電気的に接続することによって、本体枠４側に備える各種基板と、扉枠３側に備える各種基板と、を電気的に接続することができるようになっている。このような構成により、本体枠４から扉枠３を開放して各種配線を取り外す作業を行ったあとに、本体枠４から扉枠３を取り外すことで、本体枠４や扉枠３のメンテナンスを行うことができるし、扉枠３に生じた不具合が解消することができない場合には、この不具合のある扉枠３に替えて他の扉枠３’を本体枠４に取り付けて、扉枠３’側に備える各種基板からの各種配線を本体枠４側に備える周辺扉中継端子板８８２に電気的に接続することによって、本体枠４側に備える各種基板と、扉枠３’側に備える各種基板と、を電気的に接続することができる。

【０５９０】

また、本実施形態では、上述したように、周辺制御基板１５１０に備える扉枠側演出用トランスミッタＩＣ１５１２ｄにおいてザインエレクトロニクス株式会社の「Ｖ－ｂｙ－Ｏｎｅ（登録商標）」というディファレンシャル方式の通信を採用してノイズの影響を受け難い仕組みとするとともに、このようなハードウェアによる構成に加えて、ディファレンシャル方式によるシリアルデータが配線に侵入したノイズの影響を受けたとしても受信側においてそのノイズをキャンセル（除去）することができるツイストペアケーブルを、トランスミッタとレシーバとの間を電気的に接続する差動１ペアケーブルとして採用した。具体的には、周辺制御基板１５１０と枠周辺中継端子板８６８との基板間、枠周辺中継端子板８６８と周辺扉中継端子板８８２との基板間、そして周辺扉中継端子板８８２と演出表示駆動基板４４５０との基板間においては、それぞれツイストペアケーブルにより電気的に接続されているのに対して、電源配線やその他の各種信号を伝える配線においては、それぞれハーネスにより電気的に接続されている。これにより、枠周辺中継端子板８６８と周辺扉中継端子板８８２とには、扉枠側演出用トランスミッタＩＣ１５１２ｄにより送信されるディファレンシャル方式によるシリアルデータを伝送するための映像伝送用配線パターンのほかに、電源用配線パターンやその他の各種信号を伝送するための各種信号用配線パターンと、が混在している。このため、枠周辺中継端子板８６８、及び周辺扉中継端子板８８２には、電源用配線パターンや各種信号用配線パターンから所定寸法だけ離して上述した映像伝送用配線パターンがそれぞれ形成されている。トランスミッタからレシーバまでの経路には、枠周辺中継端子板８６８、及び周辺扉中継端子板８８２という複

数の中継端子板をまたぐこととなるため、これらの複数の中継端子板に形成される映像伝送用配線パターンの入出力間において、扉枠側演出用トランスミッタＩＣ１５１２ｄにより送信されるディファレンシャル方式によるシリアルデータを伝送する信号の一部が反射されてノイズとなったり、その信号の出力レベルが低下するという問題が生ずる。そこで、本実施形態では、これらの複数の中継端子板に形成される映像伝送用配線パターンには、インピーダンス整合が施されている。

【０５９１】

また、本実施形態では、上述したように、周辺制御基板１５１０と枠周辺中継端子板８６８との基板間、枠周辺中継端子板８６８と周辺扉中継端子板８８２との基板間、そして周辺扉中継端子板８８２と演出表示駆動基板４４５０との基板間においては、それぞれツイストペアケーブルにより電気的に接続されているのに対して、電源配線やその他の各種信号を伝える配線においては、それぞれハーネスにより電気的に接続されているが、ツイストペアケーブルのうち、一方の配線を赤色とし、他方の配線を灰色とするとともに、ハーネスのうち、電源を供給する配線を赤色とし、他の複数の配線を灰色としている。なお、電源を供給する配線を赤色とせず、黄色としてもよい。

【０５９２】

［７－４－２ｅ．強制切替回路、差動化回路］

扉枠側演出用トランスミッタＩＣ１５１２ｄから出力される信号は、強制切替回路１５１２ｆ、図示しない周辺制御出力回路、枠周辺中継端子板８６８、周辺扉中継端子板８８２、そして扉枠３の皿ユニット３２０内に収納される演出表示駆動基板４４５０に送信されるようになっている。この強制切替回路１５１２ｆには、扉枠側演出用トランスミッタＩＣ１５１２ｄから出力される信号のほかに、周辺制御基板１５１０の周辺制御部１５１１の周辺制御ＭＰＵ１５１１ａから出力されるシリアルデータであるＬＯＣＫＮ信号出力要求データが差動化回路１５１２ｅにおいてプラス信号とマイナス信号とに差動化されて入力されている。この差動化回路１５１２ｅでは、ＬＯＣＫＮ信号出力要求データをディファレンシャル方式のシリアル信号（シリアルデータ）にシリアル化している。このＬＯＣＫＮ信号出力要求データは、パチンコ機１の電源投入時における起動画面を遊技盤側演出表示装置１６００に表示している期間や、客待ち状態となって遊技盤側演出表示装置１６００によるデモンストレーションを行っている期間において、周辺制御基板１５１０に備える扉枠側演出用トランスミッタＩＣ１５１２ｄと、扉枠３の皿ユニット３２０内に収納される演出表示駆動基板４４５０に備える後述する扉枠側演出用レシーバＩＣＳＤＩＣ０と、の接続間、つまりトランスミッタとレシーバとの間の接続に不具合が発生しているか否かを確認するために、扉枠側演出表示装置４６０の動作確認要求として送信されるものである。強制切替回路１５１２ｆは、差動化回路１５１２ｅにおいてプラス信号とマイナス信号とに差動化された２つの信号が入力されているときには、この２つの信号を伝送するように回路接続する一方、差動化回路１５１２ｅにおいてプラス信号とマイナス信号とに差動化された２つの信号が入力されていないときには、扉枠側演出用トランスミッタＩＣ１５１２ｄから出力される信号を伝送するように回路接続するように回路構成されている。これにより、差動化回路１５１２ｅにおいてプラス信号とマイナス信号とに差動化された２つの信号が入力されているときには、その２つの信号を伝送するように回路接続するため、その２つの信号が、周辺制御基板１５１０から枠周辺中継端子板８６８、周辺扉中継端子板８８２、そして扉枠３の皿ユニット３２０内に収納される演出表示駆動基板４４５０に送信される一方、差動化回路１５１２ｅにおいてプラス信号とマイナス信号とに差動化された２つの信号が入力されていないときには、扉枠側演出用トランスミッタＩＣ１５１２ｄから出力される信号を伝送するように回路接続するため、扉枠側演出用トランスミッタＩＣ１５１２ｄから出力される信号が、周辺制御基板１５１０から枠周辺中継端子板８６８、周辺扉中継端子板８８２、そして扉枠３の皿ユニット３２０内に収納される演出表示駆動基板４４５０に送信される。周辺制御ＭＰＵ１５１１ａは、パチンコ機１の電源投入時における起動画面を遊技盤側演出表示装置１６００に表示している期間や、客待ち状態となって遊技盤側演出表示装置１６００によるデモンストレーションを行って

いる期間において、ＬＯＣＫＮ信号出力要求データを、扉枠３の皿ユニット３２０内に収納される演出表示駆動基板４４５０（実際には、周辺制御基板１５１０に備える差動化回路１５１２ｅ）に向かって送信する。

【０５９３】

扉枠３の皿ユニット３２０内に収納される演出表示駆動基板４４５０は、周辺制御基板１５１０からのシリアル信号（シリアルデータ）を後述する扉枠側演出用レシーバＩＣＳＤＩＣ０で受信すると、シリアル化された各種信号をパラレル信号に復元して扉枠側演出表示装置４６０に出力する液晶モジュール回路４４５０Ｖと、から主として構成されている。

【０５９４】

扉枠側演出用レシーバＩＣＳＤＩＣ０は、音源内蔵ＶＤＰ１５１２ａからの描画データを受信し、この受信した描画データが異常なデータであると判断すると、その旨を伝える後述するＬＯＣＫＮ信号を周辺扉中継端子板８８２、そして枠周辺中継端子板８６８を介して、周辺制御基板１５１０に出力する。このＬＯＣＫＮ信号は、周辺制御基板１５１０の図示しない周辺制御入力回路を介して、周辺制御基板１５１０の周辺制御部１５１１の周辺制御ＭＰＵ１５１１ａに入力される。周辺制御ＭＰＵ１５１１ａは、入力されるＬＯＣＫＮ信号に基づいて、所定の条件が成立すると、その旨を伝えるための画像を音源内蔵ＶＤＰ１５１２ａを制御して生成して遊技盤側演出表示装置１６００に出力することにより遊技盤側演出表示装置１６００の表示領域に表示して報知する。

【０５９５】

また、扉枠側演出用レシーバＩＣＳＤＩＣ０は、受信したその２つの信号がＬＯＣＫＮ信号出力要求データであると判断したときには、後述するＬＯＣＫＮ信号を周辺扉中継端子板８８２、そして枠周辺中継端子板８６８を介して、周辺制御基板１５１０に出力する。このＬＯＣＫＮ信号は、周辺制御基板１５１０の図示しない周辺制御入力回路を介して、周辺制御基板１５１０の周辺制御部１５１１の周辺制御ＭＰＵ１５１１ａに入力される。これにより、周辺制御ＭＰＵ１５１１ａは、ＬＯＣＫＮ信号出力要求データの送信に対する応答信号として、ＬＯＣＫＮ信号が入力されているときにはトランスミッタとレシーバとの間の接続に不具合が発生していないとして扉枠３の皿ユニット３２０内に収納される演出表示駆動基板４４５０に不具合が発生していないと判断することができる一方、ＬＯＣＫＮ信号が入力されていないときにはトランスミッタとレシーバとの間の接続に不具合が発生しているとして扉枠３の皿ユニット３２０内に収納される演出表示駆動基板４４５０に不具合が発生していると判断して、その旨を伝える報知画像（例えば、「上皿側液晶表示装置に不具合が発生しました。店員をお呼びください。」）を、音源内蔵ＶＤＰ１５１２ａを制御して遊技盤側演出表示装置１６００に出力するとともに、その旨を伝える報知音（例えば、「上皿側液晶表示装置に不具合が発生しています。」）を、音源内蔵ＶＤＰ１５１２ａを制御してオーディオデータ送信ＩＣ１５１２ｃに出力することにより扉枠３に設けたスピーカから報知音が流れる。これにより、遊技盤側演出表示装置１６００の表示領域に表示される報知画像と、扉枠３に設けたスピーカ等から繰り返し流れる報知音と、により報知を行うことができるようになっている。このとき、扉枠３に備える発光装飾用のＬＥＤや遊技盤５に備える各種装飾基板に実装される各種ＬＥＤをすべて点灯してもよい。

【０５９６】

［７－４－３．ＲＴＣ制御部］

年月日を特定するカレンダー情報と時分秒を特定する時刻情報とを保持するＲＴＣ制御部４１６５は、図７２に示すように、ＲＴＣ４１６５ａを中心として構成されている。このＲＴＣ４１６５ａには、カレンダー情報と時刻情報とが保持されるＲＡＭ４１６５ａａが内蔵（以下、「ＲＴＣ内蔵ＲＡＭ４１６５ａａ」と記載する。）されている。ＲＴＣ４１６５ａは、駆動用電源及びＲＴＣ内蔵ＲＡＭ４１６５ａａのバックアップ用電源として電池４１６５ｂ（本実施形態では、ボタン電池を採用している。）から電力が供給されるようになっている。つまりＲＴＣ４１６５ａは、周辺制御基板１５１０（パチンコ機１）

からの電力が全く供給されずに、周辺制御基板１５１０（パチンコ機１）と独立して電池４１６５ｂから電力が供給されている。これにより、ＲＴＣ４１６５ａは、パチンコ機１の電力が遮断されても、電池４１６５ｂからの電力供給により、カレンダー情報や時刻情報を更新保持することができるようになっている。

【０５９７】

周辺制御部１５１１の周辺制御ＭＰＵ１５１１ａは、ＲＴＣ４１６５ａのＲＴＣ内蔵ＲＡＭ４１６５ａａからカレンダー情報や時刻情報を取得して上述した周辺制御ＲＡＭ１５１１ｃのＲＴＣ情報取得記憶領域１５１１ｃａｄにセットし、この取得したカレンダー情報や時刻情報に基づく演出を遊技盤側演出表示装置１６００及び扉枠側演出表示装置４６０で繰り広げることができるようになっている。このような演出としては、例えば、１２月２５日であればクリスマスツリーやトナカイの画面が遊技盤側演出表示装置１６００及び扉枠側演出表示装置４６０で繰り広げられたり、大晦日であれば新年カウントダウンを実行する画面が遊技盤側演出表示装置１６００及び扉枠側演出表示装置４６０で繰り広げられたりする等を挙げることができる。カレンダー情報や時刻情報は、工場出荷時に設定される。

【０５９８】

なお、ＲＴＣ内蔵ＲＡＭ４１６５ａａには、カレンダー情報や時刻情報のほかに、遊技盤側演出表示装置１６００のバックライトがＬＥＤタイプのものが装着されている場合にはＬＥＤの輝度設定情報が記憶保持されている。周辺制御ＭＰＵ１５１１ａは、遊技盤側演出表示装置１６００のバックライトがＬＥＤタイプのものが装着されている場合には、ＲＴＣ内蔵ＲＡＭ４１６５ａａから輝度設定情報を取得してバックライトの輝度調整をＰＷＭ制御により行う。輝度設定情報は、遊技盤側演出表示装置１６００のバックライトであるＬＥＤの輝度が１００％～７０％までに亘る範囲を５％刻みで調節するための輝度調節情報と、現在設定されている遊技盤側演出表示装置１６００及び扉枠側演出表示装置４６０のバックライトであるＬＥＤの輝度と、が含まれている。

【０５９９】

また、ＲＴＣ内蔵ＲＡＭ４１６５ａａには、カレンダー情報、時刻情報や輝度設定情報のほかに、カレンダー情報、時刻情報、及び輝度設定情報をＲＴＣ内蔵ＲＡＭ４１６５ａａに最初に記憶した年月日及び時分秒の情報として入力日時情報も記憶されている。

【０６００】

周辺制御ＭＰＵ１５１１ａは、遊技盤側演出表示装置１６００及び扉枠側演出表示装置４６０のバックライトが冷陰極管タイプのものが装着されている場合には、バックライトのＯＮ／ＯＦＦ制御もしくはＯＮのみとするようになっている。

【０６０１】

ＲＴＣ内蔵ＲＡＭ４１６５ａａに記憶される、カレンダー情報、時刻情報、輝度設定情報、及び入力日時情報等の各種情報は、遊技機メーカの製造ラインにおいて設定される。製造ラインにおいては、例えば遊技盤側演出表示装置１６００の表示テスト等の各種テストを行うため、遊技盤側演出表示装置１６００を最初に電源投入した日時として入力日時情報が製造ラインで入力された年月日及び時分秒である製造日時に設定される。

【０６０２】

このように、ＲＴＣ内蔵ＲＡＭ４１６５ａａには、カレンダー情報や時刻情報のほかに、遊技盤側演出表示装置１６００のバックライトがＬＥＤタイプのものが装着されている場合における輝度設定情報、及び入力日時情報等、パチンコ機１の機種情報（例えば、低確率や高確率における大当り遊技状態が発生する確率など）とは独立して維持が必要な情報を記憶保持することができるようになっている。

【０６０３】

また、ＲＴＣ内蔵ＲＡＭ４１６５ａａに記憶保持される輝度設定情報等は、パチンコ機１が設置されるホールの環境によっては製造日時に設定された遊技盤側演出表示装置１６００のバックライトの輝度では明るすぎたり、暗すぎたりする場合もある。そこで、演出操作ユニット４００のダイヤル操作部４０１や押圧操作部４０５を操作することで設定モ

ードへ移行してバックライトの輝度を所定の輝度に調節することができるようになっている。パチンコ機１の電源投入後、所定時間内において、演出操作ユニット４００のダイヤル操作部４０１や押圧操作部４０５を操作すると、設定モードを行うための画面が遊技盤側演出表示装置１６００に表示されるほかに、客待ち状態となって遊技盤側演出表示装置１６００によるデモンストレーションが行われている期間内において、演出操作ユニット４００のダイヤル操作部４０１や押圧操作部４０５を操作すると、設定モードを行うための画面が遊技盤側演出表示装置１６００に表示されるようになっている。この設定モードの画面に従って演出操作ユニット４００のダイヤル操作部４０１や押圧操作部４０５を操作することでカレンダー情報、時刻情報を再設定したり、遊技盤側演出表示装置１６００のバックライトの輝度を所望の輝度に調節したりすることができる。この調節された遊技盤側演出表示装置１６００のバックライトの所望の輝度は、輝度設定情報に記憶されるＬＥＤの輝度としてそれぞれ上書き（更新記憶）されるようになっている。

【０６０４】

なお、設定モードでは、周辺制御ＭＰＵ１５１１ａは、上述した輝度補正プログラムを実行することにより、遊技盤側演出表示装置１６００のバックライトがＬＥＤタイプのものが装着されている場合には、遊技盤側演出表示装置１６００の経年変化にともなう輝度低下を補正する。周辺制御ＭＰＵ１５１１ａは、ＲＴＣ制御部４１６５のＲＴＣ内蔵ＲＡＭ４１６５ａａから、入力日時情報を取得して遊技盤側演出表示装置１６００を最初に電源投入した日時を特定し、年月日を特定するカレンダー情報と時分秒を特定する時刻情報とを取得して現在の日時を特定し、遊技盤側演出表示装置１６００のバックライトであるＬＥＤの輝度が１００％～７０％までに亘る範囲を５％刻みで調節するための輝度調節情報と現在設定されている遊技盤側演出表示装置１６００のバックライトであるＬＥＤの輝度とを有する輝度設定情報を取得する。この取得した輝度設定情報を周辺制御ＲＯＭ１５１１ｂに予め記憶されている補正情報に基づいて補正する。

【０６０５】

例えば、遊技盤側演出表示装置１６００を最初に電源投入した日時と現在の日時とから、遊技盤側演出表示装置１６００を最初に電源投入した日時からすでに６月を経過している場合には、周辺制御ＲＯＭ１５１１ｂから対応する補正情報（例えば、５％）を取得するとともに、輝度設定情報に含まれるＬＥＤの輝度が７５％で遊技盤側演出表示装置１６００のバックライトを点灯するときには、この７５％に対して取得した補正情報である５％だけさらに上乗せした８０％の輝度となるように、輝度設定情報に含まれる輝度調節情報に基づいて遊技盤側演出表示装置１６００のバックライトの輝度を調節して点灯し、遊技盤側演出表示装置１６００を最初に電源投入した日時からすでに１２月を経過している場合には、周辺制御ＲＯＭ１５１１ｂから対応する補正情報（例えば、１０％）を取得するとともに、輝度設定情報に含まれるＬＥＤの輝度が７５％で遊技盤側演出表示装置１６００のバックライトを点灯するときには、この７５％に対して取得した補正情報である１０％だけさらに上乗せした８５％の輝度となるように、輝度設定情報に含まれる輝度調節情報に基づいて遊技盤側演出表示装置１６００のバックライトの輝度を調節して点灯する。

【０６０６】

なお、ＲＴＣ制御部４１６５のＲＴＣ内蔵ＲＡＭ４１６５ａａから、直接、年月日を特定するカレンダー情報と時分秒を特定する時刻情報とを取得して現在の日時を特定してもいいし、後述する周辺制御部電源投入時処理におけるステップＳ１００２の現在時刻情報取得処理において周辺制御ＲＡＭ１５１１ｃのＲＴＣ情報取得記憶領域１５１１ｃａｄにおける、カレンダー情報記憶部にセットされて周辺制御基板１５１０のシステムにより更新される現在のカレンダー情報と、時刻情報記憶部にセットされて周辺制御基板１５１０のシステムにより更新される現在の時刻情報と、を取得して現在の日時を特定してもいい。

【０６０７】

［８３４．音量調整ボリューム］

音量調整ボリューム１５１０ａは、上述したように、下部スピーカ９２１及び上部スピーカ５７３から流れる音楽や効果音等の音量をつまみ部を回動操作することにより調節することができるようになっている。音量調整ボリューム１５１０ａは、上述したように、そのつまみ部が回動操作されることにより抵抗値が可変するようになっており、電気的に接続された周辺制御Ａ／Ｄコンバータ１５１１ａｋがつまみ部の回転位置における抵抗値により分圧された電圧を、アナログ値からデジタル値に変換して、値０～値１０２３までの１０２４段階の値に変換している。本実施形態では、上述したように、１０２４段階の値を７つに分割して基板ボリューム０～６として管理している。基板ボリューム０では消音、基板ボリューム６では最大音量に設定されており、基板ボリューム０から基板ボリューム６に向かって音量が大きくなるようにそれぞれ設定されている。基板ボリューム０～６に設定された音量となるように液晶表示制御部１５１２（音源内蔵ＶＤＰ１５１２ａ）を制御して下部スピーカ９２１及び上部スピーカ５７３から音楽や効果音が流れるようになっている。

【０６０８】

このように、つまみ部の回動操作に基づく音量調整により下部スピーカ９２１及び上部スピーカ５７３から音楽や効果音が流れるようになっている。また、本実施形態では、上述したように、音楽や効果音のほかに、パチンコ機１の不具合の発生やパチンコ機１に対する不正行為をホールの店員等に報知するための報知音や、遊技演出に関する内容等を告知する（例えば、遊技盤側演出表示装置１６００に繰り広げられている画面をより迫力あるものとして演出したり、遊技者にとって有利な遊技状態に移行する可能性が高いこと告知したり等。）ための告知音も下部スピーカ９２１及び上部スピーカ５７３から流れるが、報知音や告知音は、つまみ部の回動操作に基づく音量調整に全く依存されずに流れる仕組みとなっており、消音から最大音量までの音量をプログラムにより液晶表示制御部１５１２（音源内蔵ＶＤＰ１５１２ａ）を制御して調整することができるようになっている。

【０６０９】

このプログラムにより調整される音量は、上述した７段階に分けられた基板ボリュームと異なり、消音から最大音量までを滑らかに変化させることができるようになっている。これにより、例えば、ホールの店員等が音量調整ボリューム１５１０ａのつまみ部を回動操作して音量を小さく設定した場合であっても、下部スピーカ９２１及び上部スピーカ５７３から流れる音楽や効果音等の演出音が小さくなるものの、パチンコ機１に不具合が発生しているときや遊技者が不正行為を行っているときには大音量（本実施形態では、最大音量）に設定した報知音を流すことができる。したがって、演出音の音量を小さくしても、報知音によりホールの店員等が不具合の発生や遊技者の不正行為を気付き難くなることを防止することができる。

【０６１０】

また、つまみ部の回動操作に基づく音量調整により設定されている現在の基板ボリュームに基づいて、広告音を流す音量を小さくして音楽や効果音の妨げとならないようにしたりする一方、広告音を流す音量を大きくして音楽や効果音に加えて遊技盤側演出表示装置１６００及び扉枠側演出表示装置４６０で繰り広げられている画面をより迫力あるものとして演出したり、遊技者にとって有利な遊技状態に移行する可能性が高いこと告知したりすることもできる。

【０６１１】

なお、本実施形態では、音量調整ボリューム１５１０ａのつまみ部を回動操作することにより音楽や効果音の音量を調節するようになっていることに加えて、演出操作ユニット４００のダイヤル操作部４０１や押圧操作部４０５を操作することで設定モードへ移行して音楽や効果音の音量を調節することができるようになっている。パチンコ機１の電源投入後、所定時間内において、演出操作ユニット４００のダイヤル操作部４０１や押圧操作部４０５を操作すると、設定モードを行うための画面が遊技盤側演出表示装置１６００に表示されるほかに、客待ち状態となって遊技盤側演出表示装置１６００によるデモンストレーションが行われている期間内において、演出操作ユニット４００のダイヤル操作部４

０１や押圧操作部４０５を操作すると、設定モードを行うための画面が遊技盤側演出表示装置１６００に表示されるようになっている。この設定モードの画面に従って演出操作ユニット４００のダイヤル操作部４０１や押圧操作部４０５を操作することで音楽や効果音の音量を所望の音量に調節することができる。具体的には、音量調整ボリューム１５１０ａのつまみ部の回転位置における抵抗値により分圧された電圧を、周辺制御Ａ／Ｄコンバータ１５１１ａｋがアナログ値からデジタル値に変換して、この変換した値に対して、演出操作ユニット４００のダイヤル操作部４０１や押圧操作部４０５の操作に応じて所定値を加算又は減算することによって、基板ボリュームの値を増やしたり、又は減らしたりすることができるようになっている。この調節された音量は、音源内蔵ＶＤＰ１５１２ａの内蔵音源における複数のトラックのうち、音楽や効果音等の演出音の音データが組み込まれたトラックに対して、サブボリューム値として設定更新されて演出音の音量の調節に反映されるものの、上述した報知音や告知音の音量に調節に反映されないようになっている。

【０６１２】

このように、本実施形態では、音量調整ボリューム１５１０ａのつまみ部を直接回動操作することにより音楽や効果音の音量を調節する場合と、演出操作ユニット４００のダイヤル操作部４０１や押圧操作部４０５の操作に応じて所定値を加算又は減算することによって、基板ボリュームの値を増やしたり、又は減らしたりすることにより音楽や効果音の音量を調節する場合と、の２つの方法がある。音量調整ボリューム１５１０ａは、周辺制御基板１５１０に実装されているため、本体枠４を外枠２から必ず開放した状態にする必要がある。そうすると、音量調整ボリューム１５１０ａのつまみ部を回動操作することができるのは、ホールの店員となる。ところが、ホールの店員が調節した音量では、遊技者にとって小さく感じて音楽や効果音を聞き取り難い場合もあるし、遊技者にとって大きく感じて音楽や効果音をうるさく感じる場合もある。そこで、パチンコ機１の電源投入後、所定時間内において、演出操作ユニット４００のダイヤル操作部４０１や押圧操作部４０５を操作したり、客待ち状態となって遊技盤側演出表示装置１６００によるデモンストレーションが行われている期間内において、演出操作ユニット４００のダイヤル操作部４０１や押圧操作部４０５を操作したりした場合には、設定モードを行うための画面が遊技盤側演出表示装置１６００に表示され、この設定モードの画面に従って演出操作ユニット４００のダイヤル操作部４０１や押圧操作部４０５を操作することで音楽や効果音の音量を所望の音量に調節することができるようになっている。これにより、遊技者は所望の音量に音楽や効果音の音量を調節することができるため、ホールの店員が調節した音量を小さく感じて音楽や効果音を聞き取り難い場合には、演出操作ユニット４００のダイヤル操作部４０１や押圧操作部４０５を操作して所望の音量まで大きくすることができるし、ホールの店員が調節した音量を大きく感じて音楽や効果音をうるさく感じる場合には、演出操作ユニット４００のダイヤル操作部４０１や押圧操作部４０５を操作して所望の音量まで小さくすることができる。

【０６１３】

また、本実施形態では、パチンコ機１において遊技が行われていない状態が所定時間継続され、客待ち状態となって遊技盤側演出表示装置１６００によるデモンストレーションが繰り返し行われると（例えば、１０回）、前回、パチンコ機１の前面に着座して遊技を行っていた遊技者が調節した音量がキャンセルされて、音量が初期化されるようになっている。この音量の初期化では、ホールの店員が調節した音量、つまりホールの店員が音量調整ボリューム１５１０ａのつまみ部を直接回動操作して調節した音量となるようになっている。これにより、前回、パチンコ機１の前面に着座して遊技を行っていた遊技者が調節した音量を小さく感じて音楽や効果音を聞き取り難い場合には、今回、パチンコ機１の前面に着座して遊技を行う遊技者が演出操作ユニット４００のダイヤル操作部４０１や押圧操作部４０５を操作して所望の音量まで大きくすることができるし、前回、パチンコ機１の前面に着座して遊技を行っていた遊技者が調節した音量を大きく感じて音楽や効果音をうるさく感じる場合には、今回、パチンコ機１の前面に着座して遊技を行う遊技者が演

出操作ユニット４００のダイヤル操作部４０１や押圧操作部４０５を操作して所望の音量まで小さくすることができる。

【０６１４】

［８．電源システム］

次に、パチンコ機１の電源システムについて、図７５及び図７６を参照して説明する。図７５はパチンコ機の電源システムを示すブロック図であり、図７６は図７５のつづきを示すブロック図である。まず、電源基板９３１について説明し、続いて各制御基板等に供給される電源について説明する。なお、各種基板のグランド（ＧＮＤ）や各種端子板のグランド（ＧＮＤ）は、電源基板９３１のグランド（ＧＮＤ）と電気的に接続されており、同一グランド（ＧＮＤ）となっている。

【０６１５】

［８－１．電源基板９３１］

電源基板９３１は、電源コードと電気的に接続されており、この電源コードのプラグがパチンコ島設備の電源コンセントに差し込まれている。電源スイッチ９３４を操作すると、パチンコ島設備から供給されている電力が電源基板９３１に供給され、パチンコ機１の電源投入を行うことができる。

【０６１６】

電源基板９３１は、図７５に示すように、電源制御部９３５、発射制御部９５３を備えている。電源制御部９３５は、パチンコ島設備から供給される交流２４ボルト（ＡＣ２４Ｖ）から各種直流電圧を作成したり、主制御基板１３１０や払出制御基板９５１へのバックアップ電源を供給する回路であり、発射制御部９５３は、図５に示した打球発射装置６５０の発射ソレノイド６８２や図１に示した球送りユニット２５０の球送ソレノイド２５５を駆動制御する回路である。

【０６１７】

電源制御部９３５は、同期整流回路９３５ａ、力率改善回路９３５ｂ、平滑化回路９３５ｃ、電源作成回路９３５ｄ、キャパシタＢＣ０，ＢＣ１を備えている。パチンコ島設備から供給されているＡＣ２４Ｖは、電源基板９３１を介して遊技球等貸出装置接続端子板８６９に供給されるとともに、同期整流回路９３５ａに供給されている。この同期整流回路９３５ａは、パチンコ島設備から供給され交流２４ボルト（ＡＣ２４Ｖ）を整流して力率改善回路９３５ｂに供給している。この力率改善回路９３５ｂは、整流された電力の力率を改善して直流＋３７Ｖ（ＤＣ＋３７Ｖ、以下、「＋３７Ｖ」と記載する。）を作成して平滑化回路９３５ｃに供給している。この平滑化回路９３５ｃは、供給される＋３７Ｖのリップルを除去して＋３７Ｖを平滑化させて発射制御部９５３の発射制御回路９５３ａ及び電源作成回路９３５ｄにそれぞれ供給している。

【０６１８】

キャパシタＢＣ０は、主制御基板１３１０の主制御ＭＰＵ１３１０ａに内蔵されたＲＡＭ（主制御内蔵ＲＡＭ）へのバックアップ電源を供給し、キャパシタＢＣ１は、払出制御基板９５１における払出制御部９５２の払出制御ＭＰＵ９５２ａに内蔵されたＲＡＭ（払出制御内蔵ＲＡＭ）へのバックアップ電源を供給している。

【０６１９】

発射制御部９５３の発射制御回路９５３ａは、平滑化回路９３５ｃから供給される＋３７Ｖを駆動電源として、ハンドル３０２の回転位置に見合う打ち出し強度（発射強度）で遊技球を図１に示した遊技領域５ａに向かって打ち出す（発射する）ための駆動電流を調整して発射ソレノイド６８２に出力する制御を行う一方、球送りユニット２５０の球送ソレノイド２５５に一定電流を出力することにより球送りユニット２５０の球送部材が皿ユニット３２０の上皿３２１に貯留された遊技球を１球受け入れ、球送部材が受け入れた遊技球を打球発射装置６５０側へ送る制御を行う。

【０６２０】

電源作成回路９３５ｄは、平滑化回路９３５ｃから供給される＋３７Ｖから直流＋５Ｖ（ＤＣ＋５Ｖ、以下、「＋５Ｖ」と記載する。）、直流＋１２Ｖ（ＤＣ＋１２Ｖ、以下、

「＋１２Ｖ」と記載する。）、及び直流＋２４Ｖ（ＤＣ＋２４Ｖ、以下、「＋２４Ｖ」と記載する。）をそれぞれ作成して払出制御基板９５１及び枠周辺中継端子板８６８にそれぞれ供給している。＋５Ｖが印加されて供給される電源系統が＋５Ｖ電源ライン、＋１２Ｖが印加されて供給される電源系統が＋１２Ｖ電源ライン、そして＋２４Ｖが印加されて供給される電源系統が＋２４Ｖ電源ラインとなる。

【０６２１】

電源作成回路９３５ｄで作成される＋５Ｖは、後述するように、払出制御基板９５１に供給されている。払出制御基板９５１に供給される＋５Ｖは、払出制御フィルタ回路９５１ａを介して払出制御ＭＰＵ９５２ａの電源端子に印加されるとともに、ダイオードＰＤ０を介して払出制御内蔵ＲＡＭの電源端子に印加されるようになっている。電源作成回路９３５ｄで作成される＋１２Ｖは、払出制御基板９５１を介して主制御基板１３１０の＋５Ｖ作成回路１３１０ｇに供給されている。この＋５Ｖ作成回路１３１０ｇは、払出制御基板９５１からの＋１２Ｖから主制御ＭＰＵ１３１０ａの制御基準電圧である＋５Ｖを作成している。＋５Ｖ作成回路１３１０ｇで作成される＋５Ｖは、主制御フィルタ回路１３１０ｈを介して主制御ＭＰＵ１３１０ａの電源端子に供給されるとともに、ダイオードＭＤ０を介して主制御内蔵ＲＡＭの電源端子に供給されるようになっている。

【０６２２】

電源基板９３１のキャパシタＢＣ１のマイナス端子は、グランド（ＧＮＤ）と接地される一方、キャパシタＢＣ１のプラス端子は、払出制御基板９５１の払出制御内蔵ＲＡＭの電源端子と電気的に接続されるとともに、払出制御基板９５１のダイオードＰＤ０のカソード端子とも電気的に接続されている。つまり、電源基板９３１の電源作成回路９３５ｄで作成される＋５Ｖは、払出制御ＭＰＵ９５２ａの電源端子に向かって電流が流れるとともに、ダイオードＰＤ０により順方向である払出制御内蔵ＲＡＭの電源端子と、キャパシタＢＣ１のプラス端子と、に向かって電流が流れるようになっている。このように、キャパシタＢＣ１は、電源基板９３１の電源作成回路９３５ｄで作成される＋５Ｖが払出制御基板９５１、そして再び払出制御基板９５１から電源基板９３１に戻ってくるという電気的な接続方法により、＋５Ｖが供給されて充電することができるようになっている。これにより、電源作成回路９３５ｄで作成される＋５Ｖが払出制御基板９５１に供給されなくなった場合には、キャパシタＢＣ１に充電された電荷が払ＶＢＢとして払出制御基板９５１に供給されるようになっているため、払出制御ＭＰＵ９５２ａの電源端子にはダイオードＰＤ０により電流が妨げられて流れず払出制御ＭＰＵ９５２ａが作動しないものの、払出制御内蔵ＲＡＭの電源端子には払ＶＢＢが供給されることにより記憶内容が保持されるようになっている。

【０６２３】

電源基板９３１のキャパシタＢＣ０のマイナス端子は、グランド（ＧＮＤ）と接地される一方、キャパシタＢＣ０のプラス端子は、払出制御基板９５１を介して主制御基板１３１０の主制御内蔵ＲＡＭの電源端子と電気的に接続されるとともに、主制御基板１３１０のダイオードＭＤ０のカソード端子とも電気的に接続されている。つまり、＋５Ｖ作成回路１３１０ｇで作成される＋５Ｖは、主制御ＭＰＵ１３１０ａの電源端子に向かって電流が流れるとともに、ダイオードＭＤ０により順方向である主制御内蔵ＲＡＭの電源端子と、キャパシタＢＣ０のプラス端子と、に向かって電流が流れるようになっている。このように、キャパシタＢＣ０は、＋５Ｖ作成回路１３１０ｇで作成される＋５Ｖが主制御基板１３１０、そして払出制御基板９５１から電源基板９３１に供給されるという電気的な接続方法により、＋５Ｖが供給されて充電することができるようになっている。これにより、電源基板９３１の電源作成回路９３５ｄで作成される＋１２Ｖが払出制御基板９５１を介して主制御基板１３１０の＋５Ｖ作成回路１３１０ｇに供給されなくなって＋５Ｖ作成回路１３１０ｇが＋５Ｖを作成することができなくなった場合には、キャパシタＢＣ０に充電された電荷が主ＶＢＢとして、払出制御基板９５１を介して、主制御基板１３１０に供給されるようになっているため、主制御ＭＰＵ１３１０ａの電源端子にはダイオードＭＤ０により電流が妨げられて流れず主制御ＭＰＵ１３１０ａが作動しないものの、主制御

内蔵ＲＡＭの電源端子には主ＶＢＢが供給されることにより記憶内容が保持されるようになっている。このように、この実施の形態にかかるパチンコ機１にあって、主制御内蔵ＲＡＭに対してバックアップ電源を供給するバックアップ電源回路は、上記ダイオードＭＤ０と上記キャパシタＢＣ０とによって構成されている。

【０６２４】

［８－２．各制御基板等に供給される電圧］

次に、各制御基板等に供給される電圧についての概要を説明し、続いて、主として払出制御基板に供給される電圧、そして主制御基板に供給される電圧について説明する。

【０６２５】

電源基板９３１の電源作成回路９３５ｄで作成された＋５Ｖ、＋１２Ｖ、及び＋２４Ｖという３種類の電圧は、図７５に示すように、払出制御基板９５１に供給され、これら３種類の電圧のうち、＋１２Ｖ及び＋２４Ｖという２種類の電圧は、払出制御基板９５１を介して主制御基板１３１０に供給されている。また電源基板９３１の電源作成回路９３５ｄで作成された＋５Ｖ、＋１２Ｖ、及び＋２４Ｖという３種類の電圧は、枠周辺中継端子板８６８に供給されるとともに、この枠周辺中継端子板８６８を介して、周辺制御基板１５１０及び周辺扉中継端子板８８２にそれぞれ供給されている。

【０６２６】

周辺制御基板１５１０に供給される＋５Ｖ、＋１２Ｖ、及び＋２４Ｖという３種類の電圧は、図７６（ａ）に示すように、ランプ駆動基板４１７０のランプ駆動回路４１７０ａ及びモータ駆動基板４１８０の駆動源駆動回路４１８０ａにそれぞれ供給されている。ランプ駆動基板４１７０のランプ駆動回路４１７０ａは、遊技盤５の各種装飾基板に点灯信号、点滅信号や階調点灯信号等の各種信号を出力し、モータ駆動基板４１８０の駆動源駆動回路４１８０ａは、遊技盤５のモータやソレノイド等の電気的駆動源に駆動信号を出力する。

【０６２７】

周辺制御基板１５１０は、枠周辺中継端子板８６８から供給される＋５Ｖから直流３．３Ｖ（ＤＣ＋３．３Ｖ、以下、「＋３．３Ｖ」と記載する。）を作成する＋３．３Ｖ作成回路１５１０ｂを備えている。＋３．３Ｖ作成回路１５１０ｂが作成する＋３．３Ｖは、遊技盤側演出表示装置１６００の液晶モジュール１６００ａに供給されている。また、周辺制御基板１５１０に供給される＋１２Ｖは、遊技盤側演出表示装置１６００のバックライト電源１６００ｂに供給されている。

【０６２８】

これに対して、周辺扉中継端子板８８２に供給される＋５Ｖ、＋１２Ｖ、及び＋２４Ｖという３種類の電圧は、図７６（ｂ）に示すように、枠装飾駆動アンプ基板１９４に供給されている。枠装飾駆動アンプ基板１９４は、周辺扉中継端子板８８２から供給される＋１２Ｖから直流＋９Ｖ（ＤＣ＋９Ｖ、以下、「＋９Ｖ」と記載する。）を作成する＋９Ｖ作成回路１９４ａを備えている。＋９Ｖ作成回路１９４ａが作成する＋９Ｖとともに、周辺扉中継端子板８８２から供給される＋５Ｖ、＋１２Ｖ、及び＋２４Ｖという計４種類の電圧が扉枠３の各種装飾基板等に供給されている。

【０６２９】

また、周辺扉中継端子板８８２に供給される＋１２Ｖは、上皿側液晶モジュール電源回路４４５０ｘに供給されている。上皿側液晶モジュール電源回路４４５０ｘは、＋１２Ｖから＋３．３Ｖを作成している。上皿側液晶モジュール電源回路４４５０ｘが作成した＋３．３Ｖは、図７４に示した液晶モジュール回路４４５０Ｖを構成する各種電子部品にそれぞれ供給されているほかに、上皿側液晶モジュールバックライト電源回路４４５０ｙや扉枠側演出表示装置４６０にそれぞれ供給されている。上皿側液晶モジュールバックライト電源回路４４５０ｙが作成した電圧は、扉枠側演出表示装置４６０に供給されている。

【０６３０】

［８－２－１．払出制御基板に供給される電圧］

払出制御基板９５１は、図７５に示すように、払出制御ＭＰＵ９５２ａ等のほかに、払

出制御フィルタ回路９５１ａ等を備えている。この払出制御フィルタ回路９５１ａは、電源基板９３１からの＋５Ｖが供給されており、この＋５Ｖからノイズを除去している。この＋５Ｖは、ダイオードＰＤ０を介して電源基板９３１のキャパシタＢＣ１に供給されるほかに、例えば、払出制御部９５２の払出制御ＭＰＵ９５２ａ等に供給されている。電源基板９３１からの＋１２Ｖは、例えば、払出制御部９５２の払出制御入力回路９５２ｂ等に供給されるとともに、払出制御基板９５１を介して、外部端子板７８４の外部通信回路７８４ａに供給されている。この外部端子板７８４の外部通信回路７８４ａは、パチンコ機１が払い出した遊技球の球数やパチンコ機１の遊技情報等を伝える信号を遊技場（ホール）に設置されたホールコンピュータへ出力する回路である。ホールコンピュータは、外部通信回路７８４ａから出力される信号から、パチンコ機１が払い出した遊技球の球数やパチンコ機１の遊技情報等を把握することにより遊技者の遊技を監視している。なお、電源基板９３１からの＋２４は、払出制御基板９５１において何ら使用されずに、払出制御基板９５１を介して、主制御基板１３１０に供給されている。

【０６３１】

［８－２－２．主制御基板に供給される電圧］

主制御基板１３１０は、図７５に示すように、主制御ＭＰＵ１３１０ａ等のほかに、＋５Ｖ作成回路１３１０ｇ、主制御フィルタ回路１３１０ｈ、停電監視回路１３１０ｅ等を備えている。＋５Ｖ作成回路１３１０ｇは、電源基板９３１からの＋１２Ｖが払出制御基板９５１を介して供給され、この＋１２Ｖから主制御ＭＰＵ１３１０ａの制御基準電圧である＋５Ｖを作成している。主制御基板１３１０において、＋５Ｖ作成回路１３１０ｇが作成する＋５Ｖが印加されて供給される電源系統が＋５Ｖ電源ラインとなる。本実施形態では、電源基板９３１の電源作成回路９３５ｄで作成される＋５Ｖ電源ラインと、主制御基板１３１０の＋５Ｖ作成回路１３１０ｇで作成される＋５Ｖ電源ラインと、が電気的に接続されることがないように回路構成されているため、電源基板９３１の電源作成回路９３５ｄで作成される＋５Ｖ電源ラインが主制御基板１３１０の各種電子部品と電気的に接続されることがないし、主制御基板１３１０の＋５Ｖ作成回路１３１０ｇで作成される＋５Ｖ電源ラインが主制御基板１３１０を除く他の基板等の各種電子部品と電気的に接続されることもない。

【０６３２】

主制御フィルタ回路１３１０ｈは、＋５Ｖ作成回路１３１０ｇで作成される＋５Ｖが供給されており、この＋５Ｖからノイズを除去している。この＋５Ｖは、ダイオードＭＤ０を介して電源基板９３１のキャパシタＢＣ０に供給されるほかに、例えば、主制御ＭＰＵ１３１０ａ等に供給されている。払出制御基板９５１からの＋１２Ｖは、例えば、主制御入力回路１３１０ｂ等に供給され、払出制御基板９５１からの＋２４Ｖは、例えば、主制御ソレノイド駆動回路１３１０ｄ等に供給されている。

【０６３３】

停電監視回路１３１０ｅは、電源基板９３１からの＋１２Ｖ及び＋２４Ｖが払出制御基板９５１を介して供給されており、これら＋１２Ｖ及び＋２４Ｖの停電又は瞬停の兆候を監視している。停電監視回路１３１０ｅは、＋１２Ｖ及び＋２４Ｖの停電又は瞬停の兆候を検出すると、停電予告として停電予告信号を主制御ＭＰＵ１３１０ａに出力する。停電予告信号は、主制御基板１３１０、そして払出制御基板９５１の払出制御入力回路９５２ｂを介して払出制御ＭＰＵ９５２ａに入力される。また、停電予告信号は、主制御基板１３１０を介して周辺制御基板１５１０に入力される。また、停電予告信号は、周辺制御基板１５１０、枠周辺中継端子板８６８、そして周辺扉中継端子板８８２を介して、図７６（ｂ）に示すように、枠装飾駆動アンプ基板１９４に入力されるとともに、この枠装飾駆動アンプ基板１９４を介して、扉枠の装飾基板等にそれぞれ入力されるようになっている。

【０６３４】

本実施形態では、停電監視回路１３１０ｅは、＋１２Ｖ電源ラインと＋２４Ｖ電源ラインとの２つの電源ラインに印加される電圧をそれぞれ監視することによって、＋１２Ｖ電

源ライン又は＋２４Ｖ電源ラインの一方の電源ラインに印加される電圧を監視する場合と比べて、停電又は瞬停等の電源断の兆候をより正確に把握することができる。

【０６３５】

［９．主制御基板の回路］

次に、図６９に示した主制御基板１３１０の回路等について、図７７～図７９を参照して説明する。図７７は主制御基板の回路を示す回路図であり、図７８は停電監視回路を示す回路図であり、図７９は主制御基板と周辺制御基板との基板間の通信用インターフェース回路を示す回路図である。まず、図７５に示した主制御フィルタ回路１３１０ｈについて説明し、続いて主制御基板１３１０で作成された電源、主制御システムリセット、主制御水晶発振器、主制御入力回路、停電監視回路、主制御ＭＰＵへの各種入出力信号、そして主制御基板１３１０と周辺制御基板１５１０との基板間の通信用インターフェース回路について説明する。

【０６３６】

主制御基板１３１０は、図６９及び図７５に示した、主制御ＭＰＵ１３１０ａ、主制御入力回路１３１０ｂ、主制御出力回路１３１０ｃ、主制御ソレノイド駆動回路１３１０ｄ、停電監視回路１３１０ｅ、＋５Ｖ作成回路１３１０ｇ、及び主制御フィルタ回路１３１０ｈのほかに、周辺回路として、図７７に示すように、リセット信号を出力する主制御システムリセットＭＩＣ１、クロック信号を出力する主制御水晶発振器ＭＸ０（本実施形態では、２４メガヘルツ（ＭＨｚ））を主として構成されている。

【０６３７】

［９－１．主制御フィルタ回路］

主制御フィルタ回路１３１０ｈは、図７７に示すように、主制御３端子フィルタＭＩＣ０を主として構成されている。この主制御３端子フィルタＭＩＣ０は、Ｔ型フィルタ回路であり、フェライトで磁気シールドした減衰特性の優れたものである。主制御３端子フィルタＭＩＣ０は、その１番端子に、＋５Ｖ作成回路１３１０ｇで作成される＋５Ｖが印加され、その２番端子がグランド（ＧＮＤ）と接地され、その３番端子からノイズ成分を除去した＋５Ｖが出力されている。１番端子に印加される＋５Ｖは、一端がグランド（ＧＮＤ）と接地されるコンデンサＭＣ０の他端と電気的に接続されることにより、まずリップル（電圧に畳重された交流成分）が除去されて平滑化されている。

【０６３８】

３番端子から出力される＋５Ｖは、一端がグランド（ＧＮＤ）と接地される、コンデンサＭＣ１及び電解コンデンサＭＣ２（本実施形態では、静電容量：４７０マイクロファラッド（μＦ））の他端とそれぞれ電気的に接続されることにより、さらにリップルが除去されて平滑化されている。この平滑化された＋５Ｖは、主制御システムリセットＭＩＣ１の電源端子、主制御水晶発振器ＭＸ０の電源端子であるＶＤＤ端子、主制御ＭＰＵ１３１０ａの電源端子であるＶＤＤ端子等にそれぞれ印加されている。なお、主制御ＭＰＵ１３１０ａの電源端子であるＶＤＤ端子には、停電又は瞬停が発生してパチンコ島設備からの電源が遮断された場合に、電解コンデンサＭＣ２に充電された電荷が停電又は瞬停が発生してから約７ミリ秒（ｍｓ）という期間に亘って＋５Ｖとして印加されるようになっている。

【０６３９】

主制御ＭＰＵ１３１０ａのＶＤＤ端子は一端がグランド（ＧＮＤ）と接地されるコンデンサＭＣ３の他端と電気的に接続され、ＶＤＤ端子に印加される＋５Ｖはさらにリップルが除去されて平滑化されている。主制御ＭＰＵ１３１０ａの接地端子であるＶＳＳ端子はグランド（ＧＮＤ）と接地されている。

【０６４０】

また、主制御ＭＰＵ１３１０ａのＶＤＤ端子は、コンデンサＭＣ３と電気的に接続されるほかに、ダイオードＭＤ０のアノード端子と電気的に接続されている。ダイオードＭＤ０のカソード端子は、主制御ＭＰＵ１３１０ａに内蔵されているＲＡＭ（主制御内蔵ＲＡＭ）の電源端子であるＶＢＢ端子と電気的に接続されるとともに、一端がグランド（ＧＮ

Ｄ）と接地されるコンデンサＭＣ４の他端と電気的に接続されている。この主制御内蔵ＲＡＭのＶＢＢ端子は、ダイオードＭＤ０のカソード端子及びコンデンサＭＣ４の他端と電気的に接続されるほかに、抵抗ＭＲ０を介して、図７５に示した電源基板９３１のキャパシタＢＣ０のプラス端子と電気的に接続されている。つまり、主制御フィルタ回路１３１０ｈによりノイズ成分が除去されて平滑化された＋５Ｖは、主制御ＭＰＵ１３１０ａのＶＤＤ端子に印加されるとともに、ダイオードＭＤ０を介して、主制御内蔵ＲＡＭのＶＢＢ端子と、キャパシタＢＣ０のプラス端子と、に印加されるようになっている。これにより、上述したように、図７５に示した電源基板９３１の電源作成回路９３５ｄで作成される＋１２Ｖが払出制御基板９５１を介して主制御基板１３１０の＋５Ｖ作成回路１３１０ｇに供給されなくなって＋５Ｖ作成回路１３１０ｇが＋５Ｖを作成することができなくなった場合には、キャパシタＢＣ０に充電された電荷が主ＶＢＢとして主制御基板１３１０に供給されるようになっているため、主制御ＭＰＵ１３１０ａのＶＤＤ端子にはダイオードＭＤ０により電流が妨げられて流れず主制御ＭＰＵ１３１０ａが作動しないものの、主制御内蔵ＲＡＭのＶＢＢ端子には主ＶＢＢが印加されることにより記憶内容が保持されるようになっている。

【０６４１】

［９－２．主制御システムリセット］

主制御フィルタ回路１３１０ｈによりノイズ成分が除去されて平滑化された＋５Ｖは、図７７に示すように、主制御システムリセットＭＩＣ１の電源端子に印加されている。主制御システムリセットＭＩＣ１は、主制御ＭＰＵ１３１０ａ及びリセット機能付き主制御出力回路１３１０ｃａにそれぞれリセットをかけるものであり、遅延回路が内蔵されている。主制御システムリセットＭＩＣ１の遅延容量端子には、一端がグランド（ＧＮＤ）と接地されるコンデンサＭＣ５の他端と電気的に接続されており、このコンデンサＭＣ５の容量によって遅延回路による遅延時間を設定することができるようになっている。具体的には、主制御システムリセットＭＩＣ１は、電源端子に入力された＋５Ｖがしきい値（例えば、４．２５Ｖ）に達すると、遅延時間経過後に出力端子からシステムリセット信号を出力する。

【０６４２】

主制御システムリセットＭＩＣ１の出力端子は、主制御ＭＰＵ１３１０ａのリセット端子であるＳＲＳＴ端子及びリセット機能付き主制御出力回路１３１０ｃａのリセット端子とそれぞれ電気的に接続されている。出力端子は、オープンコレクタ出力タイプであり、一端が＋５Ｖ電源ラインと電気的に接続されるプルアップ抵抗ＭＲ１の他端と電気的に接続されるとともに、一端がグランド（ＧＮＤ）と接地されるコンデンサＭＣ６の他端と電気的に接続されている。このコンデンサＭＣ６によりリップルが除去されて平滑化されている。出力端子は、電源端子に入力される電圧がしきい値より大きいときにはプルアップ抵抗ＭＲ１により＋５Ｖ側に引き上げられて論理がＨＩとなり、この論理が主制御ＭＰＵ１３１０ａのＳＲＳＴ端子及びリセット機能付き主制御出力回路１３１０ｃａのリセット端子にそれぞれ入力される一方、電源端子に入力される電圧がしきい値より小さいときには論理がＬＯＷとなり、この論理が主制御ＭＰＵ１３１０ａのＳＲＳＴ端子及びリセット機能付き主制御出力回路１３１０ｃａのリセット端子にそれぞれ入力される。主制御ＭＰＵ１３１０ａのＳＲＳＴ端子及びリセット機能付き主制御出力回路１３１０ｃａのリセット端子はそれぞれ負論理入力であるため、電源端子に入力される電圧がしきい値より小さい状態となると、主制御ＭＰＵ１３１０ａ及びリセット機能付き主制御出力回路１３１０ｃａにリセットがかかる。なお、電源端子は一端がグランド（ＧＮＤ）と接地されるコンデンサＭＣ７の他端と電気的に接続されており、電源端子に入力される＋５Ｖはリップルが除去されて平滑化されている。また、接地端子はグラント（ＧＮＤ）と接地されており、ＮＣ端子は外部と電気的に未接続の状態となっている。

【０６４３】

［９－３．主制御水晶発振器］

主制御フィルタ回路１３１０ｈによりノイズ成分が除去されて平滑化された＋５Ｖは、

図７７に示すように、主制御水晶発振器ＭＸ０の電源端子であるＶＤＤ端子に印加されている。このＶＤＤ端子は、一端がグランド（ＧＮＤ）と接地されるコンデンサＭＣ８の他端と電気的に接続されており、ＶＤＤ端子に入力される＋５Ｖは、さらにリップルが除去されて平滑化されている。また、この平滑化された＋５Ｖは、ＶＤＤ端子のほかに、出力周波数選択端子であるＡ端子、Ｂ端子、Ｃ端子及びＳＴ端子にもそれぞれ印加されている。主制御水晶発振器ＭＸ０は、これらのＡ端子、Ｂ端子、Ｃ端子及びＳＴ端子に＋５Ｖがそれぞれ印加されることにより、２４ＭＨｚのクロック信号を出力端子であるＦ端子から出力する。

【０６４４】

主制御水晶発振器ＭＸ０のＦ端子は、主制御ＭＰＵ１３１０ａのクロック端子であるＣＬＫ端子と電気的に接続されており、２４ＭＨｚのクロック信号が入力されている。なお、主制御水晶発振器ＭＸ０の接地端子であるＧＮＤ端子はグランド（ＧＮＤ）と接地されており、主制御水晶発振器ＭＸ０のＦ端子の分周波を出力するＤ端子は外部と電気的に未接続の状態となっている。

【０６４５】

［９－４．主制御入力回路］

主制御入力回路１３１０ｂは、図６９に示した、一般入賞口センサ４０２０，４０２０、第一始動口センサ４００２、第二始動口センサ４００４、磁気検出センサ４０２４、カウントセンサ４００５、ゲートセンサ４００３からの検出信号のほかに、図７０に示した払出制御基板９５１に備える操作スイッチ９５４からの操作信号（ＲＡＭクリア信号）等が入力される回路である。各スイッチからの検出信号が入力される回路構成は、同一であるため、ここでは、操作スイッチ９５４からの操作信号（ＲＡＭクリア信号）が入力される回路について説明する。

【０６４６】

［９－４－１．操作スイッチからの操作信号（ＲＡＭクリア信号）が入力される回路］

まず、操作スイッチ９５４は、上述したように、電源投入時から予め定めた期間内において払出制御基板９５１の払出制御ＭＰＵ９５２ａに内蔵されるＲＡＭ（払出制御内蔵ＲＡＭ）、及び主制御基板１３１０の主制御ＭＰＵ１３１０ａに内蔵されるＲＡＭ（主制御内蔵ＲＡＭ）をクリアする場合に操作されたり、電源投入後においてエラー報知されている際に、そのエラーを解除するために操作されたりするようになっており、電源投入時から予め定めた期間内におけるＲＡＭクリアを行う機能と、電源投入後（ＲＡＭクリアとして機能を奏する期間を経過した後、つまり電源投入時から予め定めた期間が経過した後）におけるエラー解除を行う機能と、を有している。主制御基板１３１０には、払出制御基板９５１が有するエラー解除を行う機能を有していないため、電源投入時から予め定めた期間内に操作スイッチ９５４からの操作信号が入力されると、主制御内蔵ＲＡＭをクリアするためのＲＡＭクリア信号として判断して主制御内蔵ＲＡＭをクリアする処理を行う。

【０６４７】

主制御基板１３１０には、操作スイッチ９５４が操作されていないときには払出制御基板９５１から論理がＬＯＷとなった操作信号が入力される一方、操作スイッチ９５４が操作されているときには払出制御基板９５１から論理がＨＩとなった操作信号が払出制御基板９５１から入力されるようになっている（この点の詳細な説明について後述する）。

【０６４８】

電源投入時から予め定めた期間内において払出制御基板９５１に備える操作スイッチ９５４からの操作信号を伝える伝送ラインは、図７７に示すように、一端が＋１２Ｖ電源ラインと電気的に接続されるプルアップ抵抗ＭＲ２の他端と電気的に接続されるとともに抵抗ＭＲ３を介してトランジスタＭＴＲ０のベース端子と電気的に接続されている。トランジスタＭＴＲ０のベース端子は、抵抗ＭＲ３と電気的に接続されるほかに、一端がグランド（ＧＮＤ）と接地される抵抗ＭＲ４の他端と電気的に接続されている。トランジスタＭＴＲ０のエミッタ端子は、グランド（ＧＮＤ）と接地され、トランジスタＭＴＲ０のコレクタ端子は、一端が＋５Ｖ電源ラインと電気的に接続される抵抗ＭＲ５の他端と電気的に

接続されるとともに非反転バッファＩＣＭＩＣ１０（非反転バッファＩＣＭＩＣ１０は、８つの非反転バッファ回路を備えており、その１つ（ＭＩＣ１０Ａ）に入力された信号波形の論理を反転させることなく整形して出力する。）を介して主制御ＭＰＵ１３１０ａの入力ポートＰＡの入力端子ＰＡ０と電気的に接続されている。

【０６４９】

払出制御基板９５１における操作スイッチ９５４からの操作信号を出力する回路は、エミッタ端子がグランド（ＧＮＤ）と接地されるオープンコレクタ出力タイプとして回路構成されており、操作スイッチ９５４からの操作信号を伝える伝送ラインがプルアップ抵抗ＭＲ２により＋１２Ｖ側に引き上げられている。主制御基板１３１０は、操作スイッチ９５４が操作されていないときには払出制御基板９５１からの操作信号がグランド（ＧＮＤ）側に引き下げられて論理がＬＯＷとなって入力される一方、操作スイッチ９５４が操作されているときには払出制御基板９５１からの操作信号がプルアップ抵抗ＭＲ２により＋１２Ｖ側に引き上げられて論理がＨＩとなって入力される。

【０６５０】

抵抗ＭＲ３，ＭＲ４、及びトランジスタＭＴＲ０から構成される回路は、操作スイッチ９５４からの操作信号によりＯＮ／ＯＦＦするスイッチ回路である。

【０６５１】

操作スイッチ９５４が操作されていないときには、論理がＬＯＷとなった操作信号がトランジスタＭＴＲ０のベース端子に入力されることでトランジスタＭＴＲ０がＯＦＦし、スイッチ回路もＯＦＦすることとなる。これにより、トランジスタＭＴＲ０のコレクタ端子に印加される電圧が抵抗ＭＲ５により＋５Ｖ側に引き上げられて論理がＨＩとなった操作スイッチ９５４からの操作信号が主制御ＭＰＵ１３１０ａの入力ポートＰＡの入力端子ＰＡ０に入力される。主制御ＭＰＵ１３１０ａは、入力端子ＰＡ０に入力される操作スイッチ９５４からの操作信号の論理値がＨＩであるときには主制御内蔵ＲＡＭに記憶される情報を消去するＲＡＭクリアを行うことを指示するものでないと判断する。

【０６５２】

一方、操作スイッチ９５４が操作されているときには、プルアップ抵抗ＭＲ２により＋１２Ｖ側に引き上げられて論理がＨＩとなった操作信号がトランジスタＭＴＲ０のベース端子に入力されることでトランジスタＭＴＲ０がＯＮし、スイッチ回路もＯＮすることとなる。これにより、トランジスタＭＴＲ０のコレクタ端子に印加される電圧がグランド（ＧＮＤ）側に引き下げられて論理がＬＯＷとなった操作スイッチ９５４からの操作信号が主制御ＭＰＵ１３１０ａの入力ポートＰＡの入力端子ＰＡ０に入力される。主制御ＭＰＵ１３１０ａは、入力端子ＰＡ０に入力される操作スイッチ９５４からの操作信号の論理値がＬＯＷであるときには主制御内蔵ＲＡＭに記憶される情報を消去するＲＡＭクリアを行うことを指示するものであると判断する。

【０６５３】

なお、操作スイッチ９５４からの操作信号は、プルアップ抵抗ＭＲ２により＋１２Ｖ側に引き上げられている。これは、操作スイッチ９５４からの操作信号が払出制御基板９５１を介して入力されているためである。つまり、主制御基板１３１０と払出制御基板９５１との基板間においては、基板間を電気的に接続する配線（ハーネス）に侵入するノイズの影響を抑えるために、制御基準電圧である＋５Ｖよりも高い電圧である＋１２Ｖを用いて信号の信頼性を高めている。そこで、本実施形態では、主制御基板１３１０に直接入力される、一般入賞口センサ４０２０、第一始動口センサ４００２、及び第二始動口センサ４００４からの検出信号は、プルアップ抵抗により＋５Ｖ側に引き上げられる一方、図６９に示したパネル中継基板４１６１を介して入力される、磁気検出センサ４０２４、カウントセンサ４００５、一般入賞口センサ４０２０、及びゲートセンサ４００３からの検出信号は、主制御基板１３１０に直接入力されないため、操作スイッチ９５４からの操作信号と同様に、プルアップ抵抗により＋１２Ｖ側に引き上げられている。

【０６５４】

［９－５．停電監視回路］

主制御基板１３１０は、図７５に示したように、電源基板９３１から＋１２Ｖ及び＋２４Ｖという２種類の電圧が払出制御基板９５１を介して供給されており、＋１２Ｖ及び＋２４Ｖが停電監視回路１３１０ｅに入力されている。停電監視回路１３１０ｅは、＋１２Ｖ及び＋２４Ｖの停電又は瞬停の兆候を監視しており、停電又は瞬停の兆候を検出すると、停電予告として停電予告信号を、主制御ＭＰＵ１３１０ａのほかに、払出制御基板９５１の払出制御ＭＰＵ９５２ａや周辺制御基板１５１０に出力する。ここでは、まず停電監視回路の構成について説明し、続いて＋２４Ｖの停電又は瞬停の監視、＋１２Ｖの停電又は瞬停の監視、そして停電予告信号の出力について説明する。

【０６５５】

［９－５－１．停電監視回路の構成］

停電監視回路１３１０ｅは、図７８に示すように、シャント式安定化電源回路ＭＩＣ２０、オープンコレクタ出力タイプのコンパレータＭＩＣ２１、Ｄタイプフリップフロップ ＭＩＣ２２、トランジスタＭＴＲ２０～ＭＴＲ２３を主として構成されている。

【０６５６】

シャント式安定化電源回路ＭＩＣ２０の基準電圧入力端子であるＲＥＦ端子、及びカソード端子であるＫ端子は、一端が＋５Ｖ電源ラインと電気的に接続される抵抗ＭＲ２０の他端と電気的に接続されて＋５Ｖが印加されており、ＲＥＦ端子に入力される電流が抵抗ＭＲ２０により制限されている。Ｋ端子は、コンパレータＭＩＣ２１の比較基準電圧となるリファレンス電圧Ｖｒｅｆ（本実施形態では、２．４９５Ｖが設定されている。）を出力する。Ｋ端子は、一端がグランド（ＧＮＤ）と接地されるコンデンサＭＣ２０の他端と電気的に接続されており、Ｋ端子から出力されるリファレンス電圧Ｖｒｅｆは、コンデンサＭＣ２０によりリップル（電圧に畳重された交流成分）が除去されて平滑化されている。なお、シャント式安定化電源回路ＭＩＣ２０のアノード端子であるＡ端子はグランド（ＧＮＤ）と接地されている。

【０６５７】

コンパレータＭＩＣ２１は、２つの電圧比較回路を備えており、その１つ（ＭＩＣ２１Ａ）を、＋２４Ｖの監視電圧Ｖ１とリファレンス電圧Ｖｒｅｆとを比較するために用いているとともに、残りの１つ（ＭＩＣ２１Ｂ）を、＋１２Ｖの監視電圧Ｖ２とリファレンス電圧Ｖｒｅｆとを比較するために用いている。ＭＩＣ２１Ａのプラス端子である３番端子は、＋２４Ｖの監視電圧Ｖ１が印加され、ＭＩＣ２１Ａのマイナス端子である２番端子は、リファレンス電圧Ｖｒｅｆが印加されている。ＭＩＣ２１Ｂのプラス端子である５番端子は、＋１２Ｖの監視電圧Ｖ２が印加され、ＭＩＣ２１Ｂのマイナス端子である６番端子は、リファレンス電圧Ｖｒｅｆが印加されている。これらの比較結果は、ＤタイプフリップフロップＭＩＣ２２に入力されている。このＤタイプフリップフロップＭＩＣ２２は、２つのＤタイプフリップフロップ回路を備えており、その１つ（ＭＩＣ２２Ａ）を本実施形態に用いている。コンパレータＭＩＣ２１の電源端子であるＶｃｃ端子は、一端がグランド（ＧＮＤ）と接地されるコンデンサＭＣ２１の他端と電気的に接続されており、コンパレータＭＩＣ２１の電源端子であるＶｃｃ端子に印加される＋５Ｖは、コンデンサＭＣ２１によりリップルが除去されて平滑化され、コンパレータＭＩＣ２１のグランド端子であるＧＮＤ端子は、グランド（ＧＮＤ）と接地されている。

【０６５８】

［９－５－２．＋２４Ｖの停電又は瞬停の監視］

＋２４Ｖの停電又は瞬停の監視は、上述したように、コンパレータＭＩＣ２１のＭＩＣ２１Ａが＋２４Ｖの監視電圧Ｖ１とリファレンス電圧Ｖｒｅｆとを比較することにより行われている。＋２４Ｖの監視電圧Ｖ１が印加されるコンパレータＭＩＣ２１のＭＩＣ２１Ａのプラス端子である３番端子は、図７８に示すように、一端が＋２４Ｖ電源ラインと電気的に接続される抵抗ＭＲ２１の他端と、一端がグランド（ＧＮＤ）に接地される抵抗ＭＲ２２の他端と、が電気的に接続されるとともに抵抗ＭＲ２１，ＭＲ２２の他端と、一端がグランド（ＧＮＤ）と接地されるコンデンサＭＣ２３の他端と、が電気的に接続されている。コンパレータＭＩＣ２１のＭＩＣ２１Ａのプラス端子である３番端子に印加される

＋２４Ｖの監視電圧Ｖ１は、抵抗ＭＲ２１，ＭＲ２２による抵抗比によって＋２４Ｖが分圧され、コンデンサＭＣ２３によりリップルが除去されて平滑化されている。抵抗ＭＲ２１，ＭＲ２２の値は、＋２４Ｖが停電又は瞬停した際に、その電圧が＋２４Ｖから落ち始めて予め設定した停電検知電圧Ｖ１ｐｆ（本実施形態では、２１．４０Ｖに設定されている。）となったときに、＋２４Ｖの監視電圧Ｖ１がリファレンス電圧Ｖｒｅｆと同値になるように設定されている。

【０６５９】

コンパレータＭＩＣ２１のＭＩＣ２１Ａの出力端子である１番端子は、オープンコレクタ出力となっており、一端が＋５Ｖ電源ラインと電気的に接続されるプルアップ抵抗ＭＲ２３の他端と電気的に接続されるとともに、一端がグランド（ＧＮＤ）と接地されるコンデンサＭＣ２４の他端と電気的に接続されてＤタイプフリップフロップＭＩＣ２２のプリセット端子であるＰＲ端子と電気的に接続されている。コンデンサＭＣ２４は、ローパスフィルタとしての役割を担っている。

【０６６０】

＋２４Ｖの電圧が停電検知電圧Ｖ１ｐｆより大きいときには、＋２４Ｖの監視電圧Ｖ１がリファレンス電圧Ｖｒｅｆより大きくなり、コンパレータＭＩＣ２１のＭＩＣ２１Ａの出力端子である１番端子に印加される電圧は、プルアップ抵抗ＭＲ２３により＋５Ｖ側に引き上げられ、論理がＨＩとなった信号がＤタイプフリップフロップＭＩＣ２２のプリセット端子であるＰＲ端子に入力される。

【０６６１】

一方、＋２４Ｖの電圧が停電検知電圧Ｖ１ｐｆより小さいときには、＋２４Ｖの監視電圧Ｖ１がリファレンス電圧Ｖｒｅｆより小さくなり、コンパレータＭＩＣ２１のＭＩＣ２１Ａの出力端子である１番端子に印加される電圧は、グランド（ＧＮＤ）側に引き下げられ、論理がＬＯＷとなった信号がＤタイプフリップフロップＭＩＣ２２のプリセット端子であるＰＲ端子に入力される。

【０６６２】

［９－５－３．＋１２Ｖの停電又は瞬停の監視］

＋１２Ｖの停電又は瞬停の監視は、上述したように、コンパレータＭＩＣ２１のＭＩＣ２１Ｂが＋１２Ｖの監視電圧Ｖ２とリファレンス電圧Ｖｒｅｆとを比較することにより行われている。＋１２Ｖの監視電圧Ｖ２が印加されるコンパレータＭＩＣ２１のＭＩＣ２１Ｂのプラス端子である５番端子は、図７８に示すように、一端が＋１２Ｖ電源ラインと電気的に接続される抵抗ＭＲ２４の他端と、一端がグランド（ＧＮＤ）に接地される抵抗ＭＲ２５の他端と、が電気的に接続されるとともに抵抗ＭＲ２４，ＭＲ２５の他端と、一端がグランド（ＧＮＤ）と接地されるコンデンサＭＣ２５の他端と、が電気的に接続されている。コンパレータＭＩＣ２１のＭＩＣ２１Ｂのプラス端子である５番端子に印加される＋１２Ｖの監視電圧Ｖ２は、抵抗ＭＲ２４，ＭＲ２５による抵抗比によって＋１２Ｖが分圧され、コンデンサＭＣ２５によりリップルが除去されて平滑化されている。抵抗ＭＲ２４，ＭＲ２５の値は、＋１２Ｖが停電又は瞬停した際に、その電圧が＋１２Ｖから落ち始めて予め設定した停電検知電圧Ｖ２ｐｆ（本実施形態では、１０．４７Ｖに設定されている。）となったときに、＋１２Ｖの監視電圧Ｖ２がリファレンス電圧Ｖｒｅｆと同値になるように設定されている。

【０６６３】

コンパレータＭＩＣ２１のＭＩＣ２１Ｂの出力端子である７番端子は、オープンコレクタ出力となっており、上述したＭＩＣ２１Ａの出力端子である１番端子と電気的に接続されているため、一端が＋５Ｖ電源ラインと電気的に接続されるプルアップ抵抗ＭＲ２３の他端と電気的に接続されるとともに、一端がグランド（ＧＮＤ）と接地されるコンデンサＭＣ２４の他端と電気的に接続されてＤタイプフリップフロップＭＩＣ２２のプリセット端子であるＰＲ端子と電気的に接続されている。コンデンサＭＣ２４は、上述したように、ローパスフィルタとしての役割を担っている。

【０６６４】

＋１２Ｖの電圧が停電検知電圧Ｖ２ｐｆより大きいときには、＋１２Ｖの監視電圧Ｖ２がリファレンス電圧Ｖｒｅｆより大きくなり、コンパレータＭＩＣ２１のＭＩＣ２１Ｂの出力端子である７番端子に印加される電圧は、プルアップ抵抗ＭＲ２３により＋５Ｖ側に引き上げられ、論理がＨＩとなった信号がＤタイプフリップフロップＭＩＣ２２のプリセット端子であるＰＲ端子に入力される。

【０６６５】

一方、＋１２Ｖの電圧が停電検知電圧Ｖ２ｐｆより小さいときには、＋１２Ｖの監視電圧Ｖ２がリファレンス電圧Ｖｒｅｆより小さくなり、コンパレータＭＩＣ２１のＭＩＣ２１Ｂの出力端子である７番端子に印加される電圧は、グランド（ＧＮＤ）側に引き下げられ、論理がＬＯＷとなった信号がＤタイプフリップフロップＭＩＣ２２のプリセット端子であるＰＲ端子に入力される。

【０６６６】

［９－５－４．停電予告信号の出力］

ＤタイプフリップフロップＭＩＣ２２は、クロック入力端子である１ＣＫ端子に入力されるクロック信号のエッジの変化により、Ｄ入力端子である１Ｄ端子に入力される信号の値（論理）を記憶し、この記憶値（論理）を、出力端子である１Ｑ端子から出力するとともに、その記憶値（論理）を反転させた値を、出力端子である負論理１Ｑ端子から出力する。また、ＤタイプフリップフロップＭＩＣ２２は、クリア端子であるＣＬＲ端子に論理がＬＯＷとなった信号が入力されると、ラッチ状態を解除してプリセット端子であるＰＲ端子に入力されている信号の論理を反転させた信号を出力端子である１Ｑ端子から出力する（このとき、１Ｑから出力される信号の論理を反転させた信号、つまりプリセット端子であるＰＲ端子に入力されている信号の論理と同一の論理となった信号を負論理１Ｑ端子から出力する）一方、クリア端子であるＣＬＲ端子に論理がＨＩとなった信号が入力されると、ラッチ状態をセットする。また、ＤタイプフリップフロップＭＩＣ２２は、クリア端子であるＣＬＲ端子に論理がＨＩとなった信号が入力されてラッチ状態をセットするようになっている際に、プリセット端子であるＰＲ端子に論理がＬＯＷとなった信号が入力されると、論理をＨＩとする信号を出力端子である１Ｑ端子から出力する状態を維持する（このとき、１Ｑから出力される信号の論理を反転させた信号を負論理１Ｑ端子から出力する状態を維持する）。

【０６６７】

ＤタイプフリップフロップＭＩＣ２２は、本実施形態において、Ｄ入力端子である１Ｄ端子、及びクロック入力端子である１ＣＫ端子は、グランド（ＧＮＤ）とそれぞれ接地されているため、クロック入力端子である１ＣＫ端子に入力されるクロック信号のエッジの変化がなく、Ｄ入力端子である１Ｄ端子に入力される信号の値（論理）を記憶して出力端子である１Ｑ端子から出力することがないように回路構成されている。ＤタイプフリップフロップＭＩＣ２２は、プリセット端子であるＰＲ端子に、上述したように、＋２４Ｖの停電又は瞬停の監視を行うコンパレータＭＩＣ２１のＭＩＣ２１Ａの出力端子である１番端子からの信号と、＋１２Ｖの停電又は瞬停の監視を行うコンパレータＭＩＣ２１のＭＩＣ２１Ｂの出力端子である７番端子からの信号と、が入力され、これらの信号に基づいて、出力端子である１Ｑ端子から信号を出力する。なお、電源端子であるＶｃｃ端子は、一端がグランド（ＧＮＤ）と接地されるコンデンサＭＣ２２の他端と電気的に接続されており、ＤタイプフリップフロップＭＩＣ２２の電源端子であるＶｃｃ端子に印加される＋５Ｖは、コンデンサＭＣ２２によりリップルが除去されて平滑化され、接地端子であるＧＮＤ端子は、グランド（ＧＮＤ）と接地され、出力端子である１Ｑ端子の論理を反転する負論理１Ｑ端子は外部と電気的に未接続の状態となっている。

【０６６８】

ＤタイプフリップフロップＭＩＣ２２は、本実施形態において、クリア端子であるＣＬＲ端子に主制御ＭＰＵ１３１０ａからの停電クリア信号がリセット機能付き主制御出力回路１３１０ｃａを介して入力されている。この停電クリア信号は、主制御ＭＰＵ１３１０ａが行う後述する主制御側電源投入時処理において、出力開始されて所定時間経過後に停

止されるようになっている。ＣＬＲ端子は負論理入力であるため、主制御ＭＰＵ１３１０ａからの停電クリア信号は、リセット機能付き主制御出力回路１３１０ｃａを介してその論理がＬＯＷとなってＣＬＲ端子に入力される。Ｄタイプフリップフロップ ＭＩＣ２２は、ＣＬＲ端子に停電クリア信号が入力されると、ラッチ状態を解除するようになっており、このとき、プリセット端子であるＰＲ端子に入力された論理を反転して出力端子である１Ｑ端子から出力する。

【０６６９】

一方、主制御ＭＰＵ１３１０ａからの停電クリア信号の出力が停止されると、リセット機能付き主制御出力回路１３１０ｃａを介してその論理がＨＩとなってＣＬＲ端子に入力される。Ｄタイプフリップフロップ ＭＩＣ２２は、ＣＬＲ端子に停電クリア信号が入力されないときには、ラッチ状態をセットするようになっており、ＰＲ端子に論理がＬＯＷとなって入力された状態をラッチする。

【０６７０】

Ｄタイプフリップフロップ ＭＩＣ２２の出力端子である１Ｑ端子は、主制御入力回路１３１０ｂを介して主制御ＭＰＵ１３１０ａの入力ポートＰＡの入力端子ＰＡ１と電気的に接続され、Ｄタイプフリップフロップ ＭＩＣ２２の出力端子である１Ｑ端子から出力される信号が停電予告信号として主制御ＭＰＵ１３１０ａの入力ポートＰＡの入力端子ＰＡ１に入力されるようになっている。また、Ｄタイプフリップフロップ ＭＩＣ２２の出力端子である１Ｑ端子は、リセット機能なし主制御出力回路１３１０ｃｂと電気的に接続され、Ｄタイプフリップフロップ ＭＩＣ２２の出力端子である１Ｑ端子から出力される信号をリセット機能なし主制御出力回路１３１０ｃｂから払出制御基板９５１に払出停電予告信号として出力するとともに、周辺制御基板１５１０に周辺停電予告信号として出力する。

【０６７１】

Ｄタイプフリップフロップ ＭＩＣ２２の出力端子である１Ｑ端子と、主制御ＭＰＵ１３１０ａの入力ポートＰＡの入力端子ＰＡ１と、を電気的に接続する主制御入力回路１３１０ｂは、図７８に示すように、Ｄタイプフリップフロップ ＭＩＣ２２の出力端子である１Ｑ端子が、一端が＋５Ｖ電源ラインと電気的に接続される抵抗ＭＲ２６の他端と電気的に接続されるとともに抵抗ＭＲ２７を介してトランジスタＭＴＲ２０のベース端子と電気的に接続されている。トランジスタＭＴＲ２０のベース端子は、抵抗ＭＲ２７と電気的に接続されるほかに、一端がグランド（ＧＮＤ）と接地される抵抗ＭＲ２８の他端と電気的に接続されている。トランジスタＭＴＲ２０のエミッタ端子は、グランド（ＧＮＤ）と接地され、トランジスタＭＴＲ２０のコレクタ端子は、一端が＋５Ｖ電源ラインと電気的に接続される抵抗ＭＲ２９の他端と電気的に接続されるとともに非反転バッファＩＣＭＩＣ２３（非反転バッファＩＣＭＩＣ２３は、８つの非反転バッファ回路を備えており、その１つ（ＭＩＣ２３Ａ）に入力された信号波形の論理を反転させることなく整形して出力する。）を介して主制御ＭＰＵ１３１０ａの入力ポートＰＡの入力端子ＰＡ１と電気的に接続されている。

【０６７２】

抵抗ＭＲ２７，ＭＲ２８、及びトランジスタＭＴＲ２０から構成される回路は、Ｄタイプフリップフロップ ＭＩＣ２２の出力端子である１Ｑ端子から出力される信号によりＯＮ／ＯＦＦするスイッチ回路である。

【０６７３】

Ｄタイプフリップフロップ ＭＩＣ２２の出力端子である１Ｑ端子から出力される信号の論理がＬＯＷであるときには、トランジスタＭＴＲ２０のベース端子に印加される電圧がグランド（ＧＮＤ）側に引き下げられてトランジスタＭＴＲ２０がＯＦＦし、スイッチ回路もＯＦＦすることとなる。一方、Ｄタイプフリップフロップ ＭＩＣ２２の出力端子である１Ｑ端子から出力される信号の論理がＨＩであるときには、トランジスタＭＴＲ２０のベース端子に印加される電圧が＋５Ｖ側に引き上げられてトランジスタＭＴＲ２０がＯＮし、スイッチ回路もＯＮすることとなる。

【０６７４】

＋２４Ｖの電圧が停電検知電圧Ｖ１ｐｆより大きいという条件、及び＋１２Ｖの電圧が停電検知電圧Ｖ２ｐｆより大きいという条件の両方の条件が成立したときには、論理がＨＩとなった信号がＤタイプフリップフロップＭＩＣ２２のプリセット端子であるＰＲ端子に入力されるため、ＤタイプフリップフロップＭＩＣ２２の出力端子である１Ｑ端子から出力される信号がその論理がＬＯＷとなってトランジスタＭＴＲ２０のベース端子に入力されることでトランジスタＭＴＲ２０がＯＦＦする。これにより、トランジスタＭＴＲ２０のコレクタ端子に印加される電圧が抵抗ＭＲ２９により＋５Ｖ側に引き上げられて非反転バッファＩＣＭＩＣ２３を介して論理がＨＩとなった停電予告信号が主制御ＭＰＵ１３１０ａの入力ポートＰＡの入力端子ＰＡ１に入力される。

【０６７５】

一方、＋２４Ｖの電圧が停電検知電圧Ｖ１ｐｆより小さいという条件、及び＋１２Ｖの電圧が停電検知電圧Ｖ２ｐｆより小さいという条件のうち、いずれか一方の条件が成立したときには、論理がＬＯＷとなった信号がＤタイプフリップフロップＭＩＣ２２のプリセット端子であるＰＲ端子に入力されるため、ＤタイプフリップフロップＭＩＣ２２の出力端子である１Ｑ端子から出力される信号がその論理がＨＩとなってトランジスタＭＴＲ２０のベース端子に入力されることでトランジスタＭＴＲ２０がＯＮする。これにより、トランジスタＭＴＲ２０のコレクタ端子に印加される電圧がグランド（ＧＮＤ）側に引き下げられて非反転バッファＩＣＭＩＣ２３を介して論理がＬＯＷとなった停電予告信号が主制御ＭＰＵ１３１０ａの入力ポートＰＡの入力端子ＰＡ１に入力される。

【０６７６】

また、Ｄタイプフリップフロップ ＭＩＣ２２の出力端子である１Ｑ端子から出力される信号を払出制御基板９５１に払出停電予告信号として出力するリセット機能なし主制御出力回路１３１０ｃｂは、図７８に示すように、オープンコレクタ出力タイプとして回路構成されており、ＤタイプフリップフロップＭＩＣ２２の出力端子である１Ｑ端子が上述した主制御入力回路１３１０ｂの抵抗ＭＲ２６と電気的に接続されて抵抗ＭＲ３０を介して前段のトランジスタＭＴＲ２１のベース端子と電気的に接続されている。前段のトランジスタＭＴＲ２１のベース端子は、抵抗ＭＲ３０と電気的に接続されるほかに、一端がグランド（ＧＮＤ）と接地される抵抗ＭＲ３１の他端と電気的に接続されている。前段のトランジスタＭＴＲ２１のエミッタ端子は、グランド（ＧＮＤ）と接地され、前段のトランジスタＭＴＲ２１のコレクタ端子は、一端が＋５Ｖ電源ラインと電気的に接続される抵抗ＭＲ３２の他端と電気的に接続されるとともに抵抗ＭＲ３３を介して後段のトランジスタＭＴＲ２２のベース端子と電気的に接続されている。後段のトランジスタＭＴＲ２２のベース端子は、抵抗ＭＲ３３と電気的に接続されるほかに、一端がグランド（ＧＮＤ）と接地される抵抗ＭＲ３４の他端と電気的に接続されている。後段のトランジスタＭＴＲ２２のエミッタ端子は、グランド（ＧＮＤ）と接地され、後段のトランジスタＭＴＲ２２のコレクタ端子は、一端がグランド（ＧＮＤ）と接地されるコンデンサＭＣ２６の他端と電気的に接続され、そして配線（ハーネス）を介して払出制御基板９５１と電気的に接続されている。なお、後段のトランジスタＭＴＲ２２のコレクタ端子は、配線（ハーネス）を介して、払出制御基板９５１と電気的に接続されると、払出制御基板９５１における図７０に示した払出制御部９５２の払出制御入力回路９５２ｂにおいて、一端が＋１２Ｖ電源ラインと電気的に接続される図示しないプルアップ抵抗の他端と電気的に接続されるとともに図７０に示した払出制御ＭＰＵ９５２ａの所定の入力ポートの入力端子と電気的に接続される。

【０６７７】

抵抗ＭＲ３０，ＭＲ３１、及び前段のトランジスタＭＴＲ２１から構成される回路は前段のスイッチ回路であり、抵抗ＭＲ３３，ＭＲ３４、及び後段のトランジスタＭＴＲ２２から構成される回路は後段のスイッチ回路であり、ＤタイプフリップフロップＭＩＣ２２の出力端子である１Ｑ端子から出力される信号によりＯＮ／ＯＦＦするものである。

【０６７８】

ＤタイプフリップフロップＭＩＣ２２の出力端子である１Ｑ端子から出力される信号の

論理がＬＯＷであるときには、前段のトランジスタＭＴＲ２１のベース端子に印加される電圧がグランド（ＧＮＤ）側に引き下げられて前段のトランジスタＭＴＲ２１がＯＦＦし、前段のスイッチ回路もＯＦＦすることとなり、後段のトランジスタＭＴＲ２２のベース端子に印加される電圧である、前段のトランジスタＭＴＲ２１のコレクタ端子に印加される電圧が抵抗ＭＲ３２により＋５Ｖ側に引き上げられることで後段のトランジスタＭＴＲ２２がＯＮし、後段のスイッチ回路もＯＮすることとなる。一方、Ｄタイプフリップフロップ ＭＩＣ２２の出力端子である１Ｑ端子から出力される信号の論理がＨＩであるときには、トランジスタＭＴＲ２１のベース端子に印加される電圧が＋５Ｖ側に引き上げられてトランジスタＭＴＲ２１がＯＮし、前段のスイッチ回路もＯＮすることとなり、後段のトランジスタＭＴＲ２２のベース端子に印加される電圧である、前段のトランジスタＭＴＲ２１のコレクタ端子に印加される電圧がグランド（ＧＮＤ）側に引き下げられることで後段のトランジスタＭＴＲ２２がＯＦＦし、後段のスイッチ回路もＯＦＦすることとなる。

【０６７９】

＋２４Ｖの電圧が停電検知電圧Ｖ１ｐｆより大きいという条件、及び＋１２Ｖの電圧が停電検知電圧Ｖ２ｐｆより大きいという条件の両方の条件が成立したときには、論理がＨＩとなった信号がＤタイプフリップフロップＭＩＣ２２のプリセット端子であるＰＲ端子に入力されるため、Ｄタイプフリップフロップ ＭＩＣ２２の出力端子である１Ｑ端子から出力される信号がその論理がＬＯＷとなって前段のトランジスタＭＴＲ２１のベース端子に入力されることで前段のトランジスタＭＴＲ２１がＯＦＦする。これにより、前段のトランジスタＭＴＲ２１のコレクタ端子に印加される電圧が抵抗ＭＲ３２により＋５Ｖ側に引き上げられて後段のトランジスタＭＴＲ２２のベース端子に印加されることで後段のトランジスタＭＴＲ２２がＯＮする。これにより、後段のトランジスタＭＴＲ２２のコレクタ端子に印加される電圧が配線（ハーネス）を介して払出制御基板９５１においてグランド（ＧＮＤ）側に引き下げられることで論理がＬＯＷとなった払出停電予告信号が払出制御基板９５１に入力される。

【０６８０】

一方、＋２４Ｖの電圧が停電検知電圧Ｖ１ｐｆより小さいという条件、及び＋１２Ｖの電圧が停電検知電圧Ｖ２ｐｆより小さいという条件のうち、いずれか一方の条件が成立したときには、論理がＬＯＷとなった信号がＤタイプフリップフロップＭＩＣ２２のプリセット端子であるＰＲ端子に入力されるため、Ｄタイプフリップフロップ ＭＩＣ２２の出力端子である１Ｑ端子から出力される信号がその論理がＨＩとなって前段のトランジスタＭＴＲ２１のベース端子に入力されることで前段のトランジスタＭＴＲ２１がＯＮする。これにより、前段のトランジスタＭＴＲ２１のコレクタ端子に印加される電圧がグランド（ＧＮＤ）に引き下げられて後段のトランジスタＭＴＲ２２のベース端子に印加されることで後段のトランジスタＭＴＲ２２がＯＦＦする。これにより、後段のトランジスタＭＴＲ２２のコレクタ端子に印加される電圧が配線（ハーネス）を介して払出制御基板９５１における払出制御部９５２の払出制御入力回路９５２ｂにおいてプルアップ抵抗により＋１２Ｖ側に引き上げられることで論理がＨＩとなった払出停電予告信号が払出制御基板９５１に入力される。

【０６８１】

また、Ｄタイプフリップフロップ ＭＩＣ２２の出力端子である１Ｑ端子から出力される信号を周辺制御基板１５１０に周辺停電予告信号として出力するリセット機能なし主制御出力回路１３１０ｃｂは、図７８に示すように、オープンコレクタ出力タイプとして回路構成されており、Ｄタイプフリップフロップ ＭＩＣ２２の出力端子である１Ｑ端子が上述した主制御入力回路１３１０ｂの抵抗ＭＲ２６と電気的に接続されて抵抗ＭＲ３５を介してトランジスタＭＴＲ２３のベース端子と電気的に接続されている。トランジスタＭＴＲ２３のベース端子は、抵抗ＭＲ３５と電気的に接続されるほかに、一端がグランド（ＧＮＤ）と接地される抵抗ＭＲ３６の他端と電気的に接続されている。トランジスタＭＴＲ２３のエミッタ端子は、グランド（ＧＮＤ）と接地され、トランジスタＭＴＲ２３のコレクタ端子は、配線（ハーネス）を介して周辺制御基板１５１０と電気的に接続されている。

なお、トランジスタＭＴＲ２３のコレクタ端子は、配線（ハーネス）を介して周辺制御基板１５１０と電気的に接続されると、図７２に示した周辺制御基板１５１０における周辺制御部１５１１の図示しない周辺制御入力回路において、一端が＋１２Ｖ電源ラインと電気的に接続される図示しないプルアップ抵抗の他端と電気的に接続されるとともに図７２に示した周辺制御ＭＰＵ１５１１ａの所定の入力ポートの入力端子と電気的に接続される。

【０６８２】

抵抗ＭＲ３５，ＭＲ３６、及びトランジスタＭＴＲ２３から構成される回路は、Ｄタイプフリップフロップ ＭＩＣ２２の出力端子である１Ｑ端子から出力される信号によりＯＮ／ＯＦＦするスイッチ回路である。

【０６８３】

ＤタイプフリップフロップＭＩＣ２２の出力端子である１Ｑ端子から出力される信号の論理がＬＯＷであるときには、トランジスタＭＴＲ２３のベース端子に印加される電圧がグランド（ＧＮＤ）側に引き下げられてトランジスタＭＴＲ２３がＯＦＦし、スイッチ回路もＯＦＦすることとなる。一方、ＤタイプフリップフロップＭＩＣ２２の出力端子である１Ｑ端子から出力される信号の論理がＨＩであるときには、トランジスタＭＴＲ２３のベース端子に印加される電圧が＋５Ｖ側に引き上げられてトランジスタＭＴＲ２３がＯＮし、スイッチ回路もＯＮすることとなる。

【０６８４】

＋２４Ｖの電圧が停電検知電圧Ｖ１ｐｆより大きいという条件、及び＋１２Ｖの電圧が停電検知電圧Ｖ２ｐｆより大きいという条件の両方の条件が成立したときには、論理がＨＩとなった信号がＤタイプフリップフロップＭＩＣ２２のプリセット端子であるＰＲ端子に入力されるため、ＤタイプフリップフロップＭＩＣ２２の出力端子である１Ｑ端子から出力される信号がその論理がＬＯＷとなってトランジスタＭＴＲ２３のベース端子に入力されることでトランジスタＭＴＲ２３がＯＦＦする。これにより、トランジスタＭＴＲ２３のコレクタ端子に印加される電圧が配線（ハーネス）を介して周辺制御基板１５１０における周辺制御部１５１１の払出制御入力回路においてプルアップ抵抗により＋１２Ｖ側に引き上げられることで論理がＨＩとなった周辺停電予告信号が周辺制御基板１５１０に入力される。

【０６８５】

一方、＋２４Ｖの電圧が停電検知電圧Ｖ１ｐｆより小さいという条件、及び＋１２Ｖの電圧が停電検知電圧Ｖ２ｐｆより小さいという条件のうち、いずれか一方の条件が成立したときには、論理がＬＯＷとなった信号がＤタイプフリップフロップＭＩＣ２２のプリセット端子であるＰＲ端子に入力されるため、ＤタイプフリップフロップＭＩＣ２２の出力端子である１Ｑ端子から出力される信号がその論理がＨＩとなってトランジスタＭＴＲ２３のベース端子に入力されることでトランジスタＭＴＲ２３がＯＮする。これにより、トランジスタＭＴＲ２３のコレクタ端子に印加される電圧が配線（ハーネス）を介して周辺制御基板１５１０においてグランド（ＧＮＤ）側に引き下げられることで論理がＬＯＷとなった周辺停電予告信号が周辺制御基板１５１０に入力される。

【０６８６】

このように、ＤタイプフリップフロップＭＩＣ２２の出力端子である１Ｑ端子から出力される信号を主制御ＭＰＵ１３１０ａに停電予告信号として伝える主制御入力回路１３１０ｂと、ＤタイプフリップフロップＭＩＣ２２の出力端子である１Ｑ端子から出力される信号を周辺制御基板１５１０に周辺停電予告信号として出力するリセット機能なし主制御出力回路１３１０ｃｂと、にはトランジスタがそれぞれ１つであり、主制御ＭＰＵ１３１０ａに入力される停電予告信号と周辺制御基板１５１０に入力される周辺停電予告信号との論理が同一論理となっているのに対して、ＤタイプフリップフロップＭＩＣ２２の出力端子である１Ｑ端子から出力される信号を払出制御基板９５１に払出停電予告信号として出力するリセット機能なし主制御出力回路１３１０ｃｂにはトランジスタが前段と後段との２つであり、払出停電予告信号の論理は、主制御ＭＰＵ１３１０ａに入力される停電予

告信号の論理と周辺制御基板１５１０に入力される周辺停電予告信号の論理とを反転させた論理となっており、停電予告信号の論理及び周辺停電予告信号の論理と異なっている。

【０６８７】

また、主制御入力回路１３１０ｂのトランジスタＭＴＲ２０のコレクタ端子は、一端が＋５Ｖ電源ラインと電気的に接続される抵抗ＭＲ２９の他端と電気的に接続されるとともに非反転バッファＩＣＭＩＣ２３を介して主制御ＭＰＵ１３１０ａの入力ポートＰＡの入力端子ＰＡ１と電気的に接続されているのに対して、リセット機能なし主制御出力回路１３１０ｃｂの後段のトランジスタＭＴＲ２２のコレクタ端子は、配線（ハーネス）を介して、払出制御基板９５１における払出制御部９５２の払出制御入力回路９５２ｂにおいて、一端が＋１２Ｖ電源ラインと電気的に接続されるプルアップ抵抗の他端と電気的に接続されているとともに、リセット機能なし主制御出力回路１３１０ｃｂのトランジスタＭＴＲ２３のコレクタ端子は、配線（ハーネス）を介して、周辺制御基板１５１０における周辺制御部１５１１の払出制御入力回路において、一端が＋１２Ｖ電源ラインと電気的に接続されるプルアップ抵抗と電気的に接続されている。これは、主制御入力回路１３１０ｂのトランジスタＭＴＲ２０のコレクタ端子と主制御ＭＰＵ１３１０ａの入力ポートＰＡの入力端子ＰＡ１との端子間においては、主制御入力回路１３１０ｂのトランジスタＭＴＲ２０と主制御ＭＰＵ１３１０ａとが主制御基板１３１０に実装されているため、主制御ＭＰＵ１３１０ａの制御基準電圧である＋５Ｖを用いた停電予告信号の論理（ＯＮ／ＯＦＦ信号）によって停電予告を行うのに対して、主制御基板１３１０と払出制御基板９５１との基板間、及び主制御基板１３１０と周辺制御基板１５１０との基板間においては、基板間を電気的に接続する配線（ハーネス）に侵入するノイズの影響を抑えるために、主制御ＭＰＵ１３１０ａ、払出制御ＭＰＵ９５２ａ、及び周辺制御ＭＰＵ１５１１ａの制御基準電圧である＋５Ｖよりも高い電圧である＋１２Ｖを用いた停電予告信号の論理（ＯＮ／ＯＦＦ信号）によって停電予告を行っている。

【０６８８】

［９－６．主制御ＭＰＵへの各種入出力信号］

次に、主制御ＭＰＵ１３１０ａへの各種入出力信号について、図７７を参照して説明する。主制御ＭＰＵ１３１０ａのシリアル入力ポートのシリアルデータ入力端子であるＲＸＡ端子は、図６９に示した払出制御基板９５１からのシリアルデータが主制御入力回路１３１０ｂを介して払主シリアルデータ受信信号として受信される。一方、主制御ＭＰＵ１３１０ａのシリアル出力ポートのシリアルデータ出力端子であるＴＸＡ端子及びＴＸＢ端子は、ＴＸＡ端子から、払出制御基板９５１に送信するシリアルデータを主払シリアルデータ送信信号としてリセット機能なし主制御出力回路１３１０ｃｂに送信してリセット機能なし主制御出力回路１３１０ｃｂから払出制御基板９５１に主払シリアルデータ送信信号を送信し、ＴＸＢ端子から、図６９に示した周辺制御基板１５１０に送信するシリアルデータを主周シリアルデータ送信信号としてリセット機能なし主制御出力回路１３１０ｃｂに送信してリセット機能なし主制御出力回路１３１０ｃｂから周辺制御基板１５１０に主周シリアルデータ送信信号を送信する。

【０６８９】

主制御ＭＰＵ１３１０ａの所定の入力ポートの各入力端子には、上述した操作信号（ＲＡＭクリア信号）が入力されるほかに、例えば、上述した主払シリアルデータ受信信号の正常受信完了の旨を伝える払出制御基板９５１からの払主ＡＣＫ信号が主制御入力回路１３１０ｂを介して入力されたり、図６９に示した第一始動口センサ４００２等の各種スイッチからの検出信号が主制御入力回路１３１０ｂを介してそれぞれ入力されたり等する。

【０６９０】

一方、主制御ＭＰＵ１３１０ａの所定の出力ポートの各出力端子からは、例えば、上述した払主シリアルデータ受信信号の正常受信完了の旨を伝える主払ＡＣＫ信号をリセット機能付き主制御出力回路１３１０ｃａに出力してリセット機能付き主制御出力回路１３１０ｃａから主払ＡＣＫ信号を払出制御基板９５１に出力したり、図６９に示した、始動口ソレノイド２１０７に対して、リセット機能付き主制御出力回路１３１０ｃａに駆動信号

を出力してリセット機能付き主制御出力回路１３１０ｃａから主制御ソレノイド駆動回路１３１０ｄを介して始動口ソレノイド２１０７に駆動信号を出力したり、図６９に示した第一特別図柄表示器１４０３等の各種表示器に対して、リセット機能付き主制御出力回路１３１０ｃａにそれぞれ駆動信号を出力してリセット機能付き主制御出力回路１３１０ｃａから各種表示器に駆動信号をそれぞれ出力したり、遊技に関する各種情報（遊技情報）をリセット機能付き主制御出力回路１３１０ｃａに出力してリセット機能付き主制御出力回路１３１０ｃａから遊技に関する各種情報（遊技情報）を払出制御基板９５１に出力したり等する。

【０６９１】

［９－７．主制御基板と周辺制御基板との基板間の通信用インターフェース回路］

次に、主制御基板１３１０と周辺制御基板１５１０との基板間の通信用インターフェース回路について、図７９を参照して説明する。主制御基板１３１０は、図７５に示した電源基板９３１からの＋１２Ｖが払出制御基板９５１を介して供給され、＋５Ｖ作成回路１３１０ｇは、この＋１２Ｖから主制御ＭＰＵ１３１０ａの制御基準電圧である＋５Ｖを作成している。主制御基板１３１０から周辺制御基板１５１０へ送信される主周シリアルデータ送信信号は、主制御基板１３１０と周辺制御基板１５１０との基板間を電気的に接続する配線（ハーネス）に侵入するノイズの影響を抑えるために、主制御ＭＰＵ１３１０ａの制御基準電圧である＋５Ｖよりも高い電圧である＋１２Ｖを用いて送信されることによってその信頼性が高められている。

【０６９２】

具体的には、主制御基板１３１０は、リセット機能なし主制御出力回路１３１０ｃｂを通信用インターフェース回路として機能させており、通信用インターフェース回路は、抵抗ＭＲ５０、抵抗ＭＲ５１，ＭＲ５２、及びトランジスタＭＴＲ５０を主として構成されている。これに対して、周辺制御基板１５１０には、通信用インターフェース回路として、ダイオードＡＤ１０、電解コンデンサＡＣ１０（本実施形態では、静電容量：４７μＦ）、フォトカプラＡＩＣ１０（赤外ＬＥＤとフォトＩＣとが内蔵されて構成されている。）を主として構成されている。

【０６９３】

主制御基板１３１０のダイオードＭＤ５０のアノード端子には、電源基板９３１から供給される＋１２Ｖが払出制御基板９５１を介して印加され、ダイオードＭＤ５０のカソード端子には、マイナス端子がグランド（ＧＮＤ）と接地される電解コンデンサＭＣ５０（本実施形態では、静電容量：２２０マイクロファラッド（μＦ））のプラス端子と電気的に接続されている。ダイオードＭＤ５０のカソード端子は、電解コンデンサＭＣ５０のプラス端子と電気的に接続されるほかに、配線（ハーネス）を介して、周辺制御基板１５１０のフォトカプラＡＩＣ１０のアノード端子（１番端子）と電気的に接続されている。

これにより、例えば停電又は瞬停が発生することにより、電源基板９３１からの電力が払出制御基板９５１を介して主制御基板１３１０に供給されなくなった場合には、電解コンデンサＭＣ５０に充電された電荷が＋１２Ｖとして主制御基板１３１０から周辺制御基板１５１０のフォトカプラＡＩＣ１０のアノード端子に印加し続けることができるようになっている。

【０６９４】

このように、主制御ＭＰＵ１３１０ａの電源端子であるＶＤＤ端子には、停電又は瞬停が発生した場合に、図７７に示した電解コンデンサＭＣ２（本実施形態では、静電容量：４７０μＦ）に充電された電荷が＋５Ｖとして印加されるようになっているため、主制御ＭＰＵ１３１０ａに内蔵される主周シリアル送信ポート１３１０ａｅは、少なくとも、その送信バッファレジスタ１３１０ａｅｂに主制御ＣＰＵコア１３１０ａａがセットしたコマンドをシリアル管理部１３１０ａｅｃにより送信シフトレジスタ４１ａｅａに転送して送信シフトレジスタ１３１０ａｅａから主周シリアルデータとして送信完了することができる。

【０６９５】

主制御基板１３１０から周辺制御基板１５１０へ送信される主周シリアルデータ送信信号は、上述したように、主制御基板１３１０と周辺制御基板１５１０との基板間を電気的に接続する配線（ハーネス）に侵入するノイズの影響を抑えるために、主制御ＭＰＵ１３１０ａの制御基準電圧である＋５Ｖよりも高い電圧である＋１２Ｖを用いて送信されることによってその信頼性が高められている。

【０６９６】

そこで、本実施形態では、停電又は瞬停が発生した場合に、電解コンデンサＭＣ５０に充電された電荷が＋１２Ｖとして主制御基板１３１０から周辺制御基板１５１０のフォトカプラＡＩＣ１０のアノード端子に印加されるようになっているため、主制御ＭＰＵ１３１０ａに内蔵される主周シリアル送信ポート１３１０ａｅは、その送信バッファレジスタ１３１０ａｅｂに主制御ＣＰＵコア１３１０ａａがセットしたコマンドをシリアル管理部１３１０ａｅｃにより送信シフトレジスタ４１ａｅａに転送して送信シフトレジスタ１３１０ａｅａから主周シリアルデータとして送信すると、トランジスタＭＴＲ５０のコレクタ端子から＋１２Ｖにより論理をＨＩとする主周シリアルデータ送信信号を送信することができるようになっている。

【０６９７】

なお、本実施形態では、主制御ＭＰＵ１３１０ａに内蔵される主周シリアル送信ポート１３１０ａｅの送信バッファレジスタ１３１０ａｅｂの記憶容量が３２バイトを有しており、また１パケットが３バイトのデータから構成されているため、送信バッファレジスタ１３１０ａｅｂに最大で１０パケット分のデータが記憶されるようになっている。また、本実施形態では、主制御ＭＰＵ１３１０ａから送信される主周シリアルデータの転送ビットレートが１９２００ｂｐｓに設定されている。

【０６９８】

フォトカプラＡＩＣ１０のカソード端子（３番端子）は、抵抗ＡＲ１０、そしてその配線（ハーネス）を介して、主制御基板１３１０のトランジスタＭＴＲ５０のコレクタ端子と電気的に接続されている。周辺制御基板１５１０の抵抗ＡＲ１０は、フォトカプラＡＩＣ１０の内蔵赤外ＬＥＤに流れる電流を制限するための制限抵抗である。

【０６９９】

図７７に示した主制御ＭＰＵ１３１０ａから主周シリアルデータ送信信号を出力するＴＸＢ端子は、一端が＋５Ｖ電源ラインと電気的に接続される抵抗ＭＲ５０の他端と電気的に接続されるとともに抵抗ＭＲ５１を介してトランジスタＭＴＲ５０のベース端子と電気的に接続されている。トランジスタＭＴＲ５０のベース端子は、抵抗ＭＲ５１と電気的に接続されるほかに、一端がグランド（ＧＮＤ）と接地される抵抗ＭＲ５２の他端と電気的に接続されている。トランジスタＭＴＲ５０のエミッタ端子は、グランド（ＧＮＤ）と接地されている。

【０７００】

抵抗ＭＲ５１，ＭＲ５２、及びトランジスタＭＴＲ５０から構成される回路はスイッチ回路であり、主周シリアルデータ送信信号の論理がＨＩであるときには、トランジスタＭＴＲ５０のベース端子に印加される電圧がグランド（ＧＮＤ）側に引き下げられてトランジスタＭＴＲ５０がＯＦＦし、スイッチ回路もＯＦＦすることとなる。これにより、周辺制御基板１５１０のフォトカプラＡＩＣ１０の内蔵赤外ＬＥＤに順方向の電流が流れないため、フォトカプラＡＩＣ１０がＯＦＦする。一方、主周シリアルデータ送信信号の論理がＬＯＷであるときには、トランジスタＭＴＲ５０のベース端子に印加される電圧が抵抗ＭＲ５０により＋５Ｖ側に引き上げられてトランジスタＭＴＲ５０がＯＮし、スイッチ回路もＯＮすることとなる。これにより、周辺制御基板１５１０のフォトカプラＡＩＣ１０の内蔵赤外ＬＥＤに順方向の電流が流れるため、フォトカプラＡＩＣ１０がＯＮする。

【０７０１】

周辺制御基板１５１０のダイオードＡＤ１０のアノード端子には、電源基板９３１から供給される＋５Ｖが枠周辺中継端子板８６８を介して印加されて、ダイオードＡＤ１０のカソード端子が、マイナス端子がグランド（ＧＮＤ）と接地される電解コンデンサＡＣ１

０のプラス端子と電気的に接続されている。ダイオードＡＤ１０のカソード端子は、電解コンデンサＡＣ１０のプラス端子と電気的に接続されるほかに、フォトカプラＡＩＣ１０の電源端子であるＶｃｃ端子（６番端子）と電気的に接続されている。フォトカプラＡＩＣ１０のエミッタ端子（４番端子）は、グランド（ＧＮＤ）と接地され、フォトカプラＡＩＣ１０のコレクタ端子（５番端子）は、電解コンデンサＡＣ１０のプラス端子と電気的に接続されるプルアップ抵抗ＡＲ１１により＋５Ｖ側に引き上げられて周辺制御ＭＰＵ１５１１ａの主制御基板用シリアルＩ／Ｏポートの入力端子と電気的に接続されている。フォトカプラＡＩＣ１０がＯＮ／ＯＦＦすることによりフォトカプラＡＩＣ１０のコレクタ端子から出力される信号の論理が変化し、その信号が主周シリアルデータ送信信号として周辺制御ＭＰＵ１５１１ａの主制御基板用シリアルＩ／Ｏポートの入力端子に入力される。

【０７０２】

これにより、上述したように、例えば停電又は瞬停が発生することにより、電源基板９３１から供給される＋５Ｖが枠周辺中継端子板８６８を介して周辺制御基板１５１０に供給されなくなった場合には、電解コンデンサＡＣ１０に充電された電荷が＋５Ｖとしてフォトカプラ ＡＩＣ１０のＶｃｃ端子に印加し続けることができるようになっている。電又は瞬停が発生した際に、電解コンデンサＡＣ１０からの＋５Ｖが印加されることにより、主制御ＭＰＵ１３１０ａのＴＸＢ端子から周辺制御基板１５１０へ送信される主周シリアルデータ送信信号は、主制御ＭＰＵ１３１０ａに内蔵される主周シリアル送信ポート１３１０ａｅの送信バッファレジスタ１３１０ａｅｂにセットされたデータが送信完了することができるようになっており、送信途中の主周シリアルデータ送信信号、つまり主周シリアルデータが寸断されることなく、また欠落されることなく周辺制御基板１５１０で確実に受信されるようになっている。

【０７０３】

主制御ＭＰＵ１３１０ａのＴＸＢ端子から周辺制御基板１５１０へ送信される主周シリアルデータ送信信号の論理がＨＩであるときには、トランジスタＭＴＲ５０のベース端子に印加される電圧がグランド（ＧＮＤ）側に引き下げられてトランジスタＭＴＲ５０がＯＦＦすることでフォトカプラＡＩＣ１０がＯＦＦするようになっているため、フォトカプラＡＩＣ１０のコレクタ端子に印加される電圧がプルアップ抵抗ＡＲ１１により＋５Ｖ側に引き上げられて論理がＨＩとなった主周シリアルデータ送信信号が周辺制御ＭＰＵ１５１１ａの主制御基板用シリアルＩ／Ｏポートの入力端子に入力される一方、主制御ＭＰＵ１３１０ａのＴＸＢ端子から周辺制御基板１５１０へ送信される主周シリアルデータ送信信号の論理がＬＯＷであるときには、トランジスタＭＴＲ５０のベース端子に印加される電圧が抵抗ＭＲ５０により＋５Ｖ側に引き上げられてトランジスタＭＴＲ５０がＯＮすることでフォトカプラＡＩＣ１０がＯＮするようになっているため、フォトカプラＡＩＣ１０のコレクタ端子に印加される電圧がグランド（ＧＮＤ）側に引き下げられて論理がＬＯＷとなった主周シリアルデータ送信信号が周辺制御ＭＰＵ１５１１ａの主制御基板用シリアルＩ／Ｏポートの入力端子に入力される。このように、フォトカプラＡＩＣ１０のコレクタ端子から出力される主周シリアルデータ送信信号の論理は、主制御ＭＰＵ１３１０ａのＴＸＢ端子から周辺制御基板１５１０へ送信される主周シリアルデータ送信信号の論理と、同一の論理となっている。

【０７０４】

このように、本実施形態では、主制御ＭＰＵ１３１０ａの制御基準電圧である＋５Ｖが印加される＋５Ｖ電源ラインと、ダイオードＭＤ５０を介して印加される通信用電圧である＋１２Ｖが印加される＋１２Ｖ電源ラインと、が停電又は瞬停が発生して制御基準電圧及び通信用電圧が低下した際の対策が施されている。つまり、主制御ＭＰＵ１３１０ａに内蔵される主周シリアル送信ポート１３１０ａｅに対しては、＋５Ｖ電源ラインと、主制御フィルタ回路１３１０ｈの電解コンデンサＭＣ２を第１の補助電源とする電解コンデンサＭＣ２のプラス端子と、が電気的に並列接続されることにより、停電又は瞬停が発生して＋５Ｖ電源ラインから印加される制御基準電圧が低下しても、第１の補助電源である主

制御フィルタ回路１３１０ｈの電解コンデンサＭＣ２のプラス端子からの制御基準電圧が印加されることによって、制御基準電圧が印加された状態を維持することができるようになっているし、抵抗ＭＲ５０、抵抗ＭＲ５１，ＭＲ５２、及びトランジスタＭＴＲ５０から構成されて通信用インターフェース回路として機能させるリセット機能なし主制御出力回路１３１０ｃｂに対しては、＋１２Ｖ電源ラインに印加される＋１２Ｖが通信用電圧としてダイオードＭＤ５０のアノード端子に印加され、このダイオードＭＤ５０のカソード端子と、第２の補助電源である電解コンデンサＭＣ５０のプラス端子と、が電気的に並列接続されることにより、停電又は瞬停が発生して＋１２Ｖ電源ラインからダイオードＭＤ５０を介して印加される通信用電圧が低下しても、第２の補助電源である電解コンデンサＭＣ５０のプラス端子からの通信用電圧が印加されることによって、通信用電圧が印加された状態を維持することができるようになっている。これにより、主制御基板１３１０から周辺制御基板１５１０へ送信中のコマンドの寸断を防止することができ、また欠落を防止することができるため、周辺制御基板１５１０は、送信中のコマンドを確実に受信することができる。したがって、停電の発生直後や瞬停時におけるコマンドの取りこぼしを解消することができる。

【０７０５】

また、主制御ＭＰＵ１３１０ａに内蔵される主周シリアル送信ポート１３１０ａｅの送信バッファレジスタ１３１０ａｅｂにセットされた複数のコマンドを主周シリアルデータとしてすべて、抵抗ＭＲ５０、抵抗ＭＲ５１，ＭＲ５２、及びトランジスタＭＴＲ５０から構成されて通信用インターフェース回路として機能させるリセット機能なし主制御出力回路１３１０ｃｂを介して、周辺制御基板１５１０へ送信完了することができるように、主制御フィルタ回路１３１０ｈの電解コンデンサＭＣ２の静電容量として４７０μＦが設定され、電解コンデンサＭＣ５０の静電容量として２２０μＦが設定されている。これにより、主制御基板１３１０から周辺制御基板１５１０へ送信中に停電又は瞬停が発生しても、送信バッファレジスタ１３１０ａｅｂにセットされた複数のコマンドを主周シリアルデータとしてすべてインターフェース回路として機能させるリセット機能なし主制御出力回路１３１０ｃｂを介して周辺制御基板１５１０へ送信完了することができるため、周辺制御基板１５１０は、送信バッファレジスタ１３１０ａｅｂにセットされた複数のコマンドを寸断することなく、また欠落することなく確実に受信することができる。

【０７０６】

［１０．払出制御基板の回路］

次に、図７０に示した払出制御基板９５１の回路等について、図８０～図８５を参照して説明する。図８０は払出制御部の回路等を示す回路図であり、図８１は払出制御入力回路を示す回路図であり、図８２は図８１の続きを示す回路図であり、図８３は払出モータ駆動回路を示す回路図であり、図８４はＣＲユニット入出力回路を示す回路図であり、図８５は主制御基板との各種入出力信号、及び外部端子板への各種出力信号を示す入出力図である。まず、払出制御フィルタ回路について説明し、続いて払出制御部の回路、そして主制御基板との各種入出力信号及び外部端子板への各種出力信号について説明する。

【０７０７】

［１０－１．払出制御フィルタ回路］

払出制御フィルタ回路９５１ａは、図８０に示すように、払出制御３端子フィルタＰＩＣ０を主として構成されている。この払出制御３端子フィルタＰＩＣ０は、Ｔ型フィルタ回路であり、フェライトで磁気シールドした減衰特性の優れたものである。払出制御３端子フィルタＰＩＣ０の１番端子は、図７５に示した電源基板９３１からの＋５Ｖが印加されるとともに、一端がグランド（ＧＮＤ）と接地されるコンデンサＰＣ０の他端と電気的に接続されており、電源基板９３１からの＋５Ｖがコンデンサ ＰＣ０により、まずリップル（電圧に畳重された交流成分）が除去されて平滑化されている。払出制御３端子フィルタＰＩＣ０の２番端子は、グランド（ＧＮＤ）と接地され、払出制御３端子フィルタＰＩＣ０の３番端子は、ノイズ成分を除去した＋５Ｖを出力している。

【０７０８】

払出制御３端子フィルタＰＩＣ０の３番端子は、一端がグランド（ＧＮＤ）と接地される、コンデンサＰＣ１、及び電解コンデンサＰＣ２（本実施形態では、静電容量：１８０マイクロファラッド（μＦ））の他端とそれぞれ電気的に接続されることにより、払出制御３端子フィルタＰＩＣ０の３番端子から出力される＋５Ｖからさらにリップルが除去されて平滑化されている。この平滑化された＋５Ｖは、後述する、払出制御システムリセットＰＩＣ１の電源端子、払出制御水晶発振器ＰＸ０の電源端子であるＶＣＣ端子、払出制御ＭＰＵ９５２ａの電源端子であるＶＤＤ端子等にそれぞれ印加されている。なお、払出制御ＭＰＵ９５２ａの電源端子であるＶＤＤ端子には、停電又は瞬停が発生してパチンコ島設備からの電源が遮断された場合に、電解コンデンサＰＣ２に充電された電荷が停電又は瞬停が発生してから約７ミリ秒（ｍｓ）という期間に亘って＋５Ｖとして印加されるようになっている。

【０７０９】

払出制御ＭＰＵ９５２ａのＶＤＤ端子は、一端がグランド（ＧＮＤ）と接地されるコンデンサＰＣ３の他端と電気的に接続され、ＶＤＤ端子に印加される＋５ＶはコンデンサＰＣ３によりさらにリップルが除去されて平滑化されている。払出制御ＭＰＵ９５２ａの接地端子であるＶＳＳ端子はグランド（ＧＮＤ）と接地されている。

【０７１０】

また、払出制御ＭＰＵ９５２ａのＶＤＤ端子は、コンデンサＰＣ３と電気的に接続されるほかに、ダイオードＰＤ０のアノード端子と電気的に接続されている。ダイオードＰＤ０のカソード端子は、払出制御ＭＰＵ９５２ａに内蔵されているＲＡＭ（払出制御内蔵ＲＡＭ）の電源端子であるＶＢＢ端子と電気的に接続されるとともに、一端がグランド（ＧＮＤ）と接地されるコンデンサＰＣ４の他端と電気的に接続されている。この払出制御内蔵ＲＡＭのＶＢＢ端子は、ダイオードＰＤ０のカソード端子及びコンデンサＰＣ４の他端と電気的に接続されるほかに、抵抗ＰＲ０を介して、図７５に示した電源基板９３１のキャパシタＢＣ１のプラス端子と電気的に接続されている。つまり、払出制御フィルタ回路９５１ａによりノイズ成分が除去されて平滑化された＋５Ｖは、払出制御ＭＰＵ９５２ａのＶＤＤ端子に印加されるとともに、ダイオードＰＤ０を介して、払出制御内蔵ＲＡＭのＶＢＢ端子と、キャパシタＢＣ１のプラス端子と、に印加されるようになっている。これにより、上述したように、図７５に示した電源基板９３１の電源作成回路９３５ｄで作成される＋５Ｖが払出制御基板９５１に供給されなくなった場合には、キャパシタＢＣ１に充電された電荷が払ＶＢＢとして払出制御基板９５１に供給されるようになっているため、払出制御ＭＰＵ９５２ａのＶＤＤ端子にはダイオードＰＤ０により電流が妨げられて流れず払出制御ＭＰＵ９５２ａが作動しないものの、払出制御内蔵ＲＡＭのＶＢＢ端子には払ＶＢＢが印加されることにより記憶内容が保持されるようになっている。このように、この実施の形態にかかるパチンコ機１にあって、払出制御内蔵ＲＡＭに対してバックアップ電源を供給するバックアップ電源回路は、上記ダイオードＰＤ０と上記キャパシタＢＣ１とによって構成されている。

【０７１１】

［１０－２．払出制御部の回路］

払出制御部９５２は、払出制御ＭＰＵ９５２ａ、払出制御入力回路９５２ｂ、払出制御出力回路９５２ｃ、払出モータ駆動回路９５２ｄ、ＣＲユニット入出力回路９５２ｅのほかに、周辺回路として、図８０に示すように、リセット信号を出力する払出制御システムリセットＰＩＣ１、クロック信号を出力する払出制御水晶発振器ＰＸ０（本実施形態では、８メガヘルツ（ＭＨｚ））を主として構成されている。ここでは、まず払出制御システムリセットについて説明し、続いて払出制御水晶発振器、払出制御入力回路、払出モータ駆動回路、ＣＲユニット入出力回路、そして払出制御ＭＰＵへの各種入出力信号について説明する。

【０７１２】

［１０－２－１．払出制御システムリセット］

払出制御フィルタ回路９５１ａによりノイズ成分が除去されて平滑化された＋５Ｖは、

図８０に示すように、払出制御システムリセットＰＩＣ１の電源端子に印加されている。払出制御システムリセットＰＩＣ１は、払出制御ＭＰＵ９５２ａ及びリセット機能付き払出制御出力回路９５２ｃａにそれぞれリセットをかけるものであり、遅延回路が内蔵されている。払出制御システムリセットＰＩＣ１の遅延容量端子には、一端がグランド（ＧＮＤ）と接地されるコンデンサＰＣ５の他端と電気的に接続されており、このコンデンサＰＣ５の容量によって遅延回路による遅延時間を設定することができるようになっている。具体的には、払出制御システムリセットＰＩＣ１は、電源端子に入力された＋５Ｖがしきい値（例えば、４．２５Ｖ）に達すると、遅延時間経過後に出力端子からシステムリセット信号を出力する。

【０７１３】

払出制御システムリセットＰＩＣ１の出力端子は、払出制御ＭＰＵ９５２ａのリセット端子であるＳＲＴ０端子及びリセット機能付き払出制御出力回路９５２ｃａのリセット端子とそれぞれ電気的に接続されている。出力端子は、オープンコレクタ出力タイプであり、一端が＋５Ｖ電源ラインと電気的に接続されるプルアップ抵抗ＰＲ１の他端と電気的に接続されるとともに、一端がグランド（ＧＮＤ）と接地されるコンデンサＰＣ６の他端と電気的に接続されている。このコンデンサＰＣ６は、ローパスフィルタとしての役割を担っている。出力端子は、電源端子に入力される電圧がしきい値より大きいときにはプルアップ抵抗ＰＲ１により＋５Ｖ側に引き上げられて論理がＨＩとなり、この論理が払出制御ＭＰＵ９５２ａのＳＲＴ０端子及びリセット機能付き払出制御出力回路９５２ｃａのリセット端子にそれぞれ入力される一方、電源端子に入力される電圧がしきい値より小さいときには論理がＬＯＷとなり、この論理が払出制御ＭＰＵ９５２ａのＳＲＴ０端子及びリセット機能付き払出制御出力回路９５２ｃａのリセット端子にそれぞれ入力される。払出制御ＭＰＵ９５２ａのＳＲＴ０端子及びリセット機能付き払出制御出力回路９５２ｃａのリセット端子はそれぞれ負論理入力であるため、電源端子に入力される電圧がしきい値より小さい状態となると、払出制御ＭＰＵ９５２ａ及びリセット機能付き払出制御出力回路９５２ｃａにリセットがかかる。なお、電源端子は一端がグランド（ＧＮＤ）と接地されるコンデンサＰＣ７の他端と電気的に接続されており、電源端子に入力される＋５Ｖはリップルが除去されて平滑化されている。また、接地端子はグラント（ＧＮＤ）と接地されており、ＮＣ端子は外部と電気的に未接続の状態となっている。

【０７１４】

［１０－２－２．払出制御水晶発振器］

払出制御フィルタ回路９５１ａによりノイズ成分が除去されて平滑化された＋５Ｖは、図８０に示すように、払出制御水晶発振器ＰＸ０の電源端子であるＶＣＣ端子に入力されている。このＶＣＣ端子は、一端がグランド（ＧＮＤ）と接地されるコンデンサＰＣ８の他端と電気的に接続されており、ＶＣＣ端子に入力される＋５Ｖはさらにリップルが除去されて平滑化されている。また、この平滑化された＋５Ｖは、ＶＣＣ端子のほかに、払出制御水晶発振器ＰＸ０の出力許可（Ｏｕｔｐｕｔ　Ｅｎａｂｌｅ）端子であるＯＥ端子にも印加されている。払出制御水晶発振器ＰＸ０は、そのＯＥ端子に＋５Ｖが印加されることにより、８ＭＨｚのクロック信号を出力端子であるＯＵＴ端子から出力する。

【０７１５】

払出制御水晶発振器ＰＸ０のＯＵＴ端子は、払出制御ＭＰＵ９５２ａのクロック端子であるＭＣＬＫ端子と電気的に接続されており、８ＭＨｚのクロック信号が払出制御ＭＰＵ９５２ａに入力されている。なお、払出制御水晶発振器ＰＸ０の接地端子であるＧＮＤ端子はグラント（ＧＮＤ）と接地されている。

【０７１６】

［１０－２－３．払出制御入力回路］

払出制御入力回路９５２ｂは、図７０に示した、扉枠開放スイッチ６１８、本体枠開放スイッチ６１９、図７５に示した主制御基板１３１０に備える停電監視回路１３１０ｅからの払出停電予告信号が入力される回路、図７０に示したハンドル中継端子板３１５、そして電源基板９３１を介して満タン検知センサ２７９からの検出信号が入力される回路、

操作スイッチ９５４からの操作信号が入力される回路等である。まず、扉枠開放スイッチからの検出信号が入力される回路について説明し、続いて本体枠開放スイッチからの検出信号が入力される回路、停電監視回路からの払出停電予告信号が入力される回路、満タン検知センサからの検出信号が入力される回路、そして操作スイッチからの操作信号が入力される回路について説明する。なお、満タン検知センサ２７９や、図７０に示した、球切れ検知センサ８２７、払出検知センサ８４２、回転検知センサ８４０等の各種検出スイッチは、出力端子がオープンコレクタ出力タイプであるため、各種検出スイッチからの検出信号が入力される回路構成はほぼ同一であるため、ここでは、満タン検知センサからの検出信号が入力される回路について説明する。

【０７１７】

［１０－２－３（ａ）．扉枠開放スイッチからの検出信号が入力される回路］

扉枠開放スイッチ６１８は、常閉形（ノーマルクローズ（ＮＣ））を用いており、図１に示した、扉枠３が本体枠４から開放された状態でスイッチがＯＮ（導通）し、扉枠３が本体枠４に閉鎖された状態でスイッチがＯＦＦ（切断）するようになっている。扉枠開放スイッチ６１８の２番端子は、グランド（ＧＮＤ）に接地される一方、扉枠開放スイッチ６１８の１番端子は、一端が＋５Ｖ電源ラインと電気的に接続されるプルアップ抵抗ＰＲ２０の他端と電気的に接続されるとともに抵抗ＰＲ２１を介してトランジスタＰＴＲ２０のベース端子と電気的に接続されている。トランジスタＰＴＲ２０のベース端子は抵抗ＰＲ２１と電気的に接続されるほかに、一端がグランド（ＧＮＤ）と接地される抵抗ＰＲ２２の他端と電気的に接続されている。また、扉枠開放スイッチ６１８の１番端子は、プルアップ抵抗ＰＲ２０と電気的に接続されるほかに、一端がグランド（ＧＮＤ）と接地されるコンデンサＰＣ２０の他端と電気的に接続されている。トランジスタＰＴＲ２０のエミッタ端子は、グランド（ＧＮＤ）と接地され、トランジスタＰＴＲ２０のコレクタ端子は、一端が＋５Ｖ電源ラインと電気的に接続される抵抗ＰＲ２３の他端と電気的に接続されるとともに非反転バッファＩＣＰＩＣ２０（非反転バッファＩＣＰＩＣ２０は、８つの非反転バッファ回路を備えており、その１つ（ＰＩＣ２０Ａ）に入力された信号波形の論理を反転させることなく整形して出力する。）を介して払出制御ＭＰＵ９５２ａの入力ポートＰＡの入力端子ＰＡ０と電気的に接続されている。トランジスタＰＴＲ２０がＯＮ／ＯＦＦすることによりトランジスタＰＴＲ２０のコレクタ端子から出力される信号の論理が変化し、その信号が扉開放信号として払出制御ＭＰＵ９５２ａの入力ポートＰＡの入力端子ＰＡ０に入力される。

【０７１８】

また、扉枠開放スイッチ６１８の１番端子は、プルアップ抵抗ＰＲ２０により＋５Ｖ側に引き上げられて抵抗ＰＲ２１を介してトランジスタＰＴＲ２０のベース端子と電気的に接続されるほか、プルアップ抵抗ＰＲ２０により＋５Ｖ側に引き上げられて抵抗ＰＲ２４を介してトランジスタＰＴＲ２１のベース端子と電気的に接続されている。トランジスタＰＴＲ２１のベース端子は抵抗ＰＲ２４と電気的に接続されるほかに、一端がグランド（ＧＮＤ）と接地される抵抗ＰＲ２５の他端と電気的に接続されている。トランジスタＰＴＲ２１のエミッタ端子は、グランド（ＧＮＤ）と接地され、トランジスタＰＴＲ２１のコレクタ端子は、配線（ハーネス）を介して外部端子板７８４と電気的に接続されている。なお、トランジスタＰＴＲ２１のコレクタ端子は、配線（ハーネス）を介して外部端子板７８４と電気的に接続されると、外部端子板７８４において、一端が＋１２Ｖ電源ラインと電気的に接続される図示しないプルアップ抵抗の他端と電気的に接続される。トランジスタＰＴＲ２１がＯＮ／ＯＦＦすることによりトランジスタＰＴＲ２１のコレクタ端子から出力される信号の論理が変化し、その信号が外端枠扉開放情報出力信号として外部端子板７８４に入力される。

【０７１９】

更に、扉枠開放スイッチ６１８の１番端子は、プルアップ抵抗ＰＲ２０により＋５Ｖ側に引き上げられて抵抗ＰＲ２１を介してトランジスタＰＴＲ２０のベース端子と電気的に接続されるとともに、プルアップ抵抗ＰＲ２０により＋５Ｖ側に引き上げられて抵抗ＰＲ

２４を介してトランジスタＰＴＲ２１のベース端子と電気的に接続されるほか、プルアップ抵抗ＰＲ２０により＋５Ｖ側に引き上げられて抵抗ＰＲ２６を介してトランジスタＰＴＲ２２のベース端子と電気的に接続されている。トランジスタＰＴＲ２２のベース端子は抵抗ＰＲ２６と電気的に接続されるほかに、一端がグランド（ＧＮＤ）と接地される抵抗ＰＲ２７の他端と電気的に接続されている。トランジスタＰＴＲ２２のエミッタ端子は、グランド（ＧＮＤ）と接地され、トランジスタＰＴＲ２２のコレクタ端子は、配線（ハーネス）を介して図６９に示した主制御基板１３１０と電気的に接続されている。なお、トランジスタＰＴＲ２２のコレクタ端子は、配線（ハーネス）を介して主制御基板１３１０と電気的に接続されると、図６９に示した主制御基板１３１０の主制御入力回路１３１０ｂにおいて、一端が＋１２Ｖ電源ラインと電気的に接続される図示しないプルアップ抵抗の他端と電気的に接続される。トランジスタＰＴＲ２２がＯＮ／ＯＦＦすることによりトランジスタＰＴＲ２２のコレクタ端子から出力される信号の論理が変化し、その信号が主枠扉開放信号として主制御基板１３１０に入力される。

【０７２０】

プルアップ抵抗ＰＲ２０及びコンデンサＰＣ２０から構成される回路は、スイッチ信号発生回路であり、扉枠３が本体枠４から開放される際に、又は扉枠３が本体枠４に閉鎖される際に、扉枠開放スイッチ６１８を構成する接点が短時間ＯＮ／ＯＦＦを繰り返すバタつき現象による扉枠開放スイッチ６１８からの電圧の変動を吸収する機能も有する回路として構成されている。

【０７２１】

抵抗ＰＲ２１，ＰＲ２２、及びトランジスタＰＴＲ２０から構成される回路と、抵抗ＰＲ２４，ＰＲ２５、及びトランジスタＰＴＲ２１から構成される回路と、抵抗ＰＲ２６，ＰＲ２７、及びトランジスタＰＴＲ２２から構成される回路と、は扉枠開放スイッチ６１８からの検出信号によりＯＮ／ＯＦＦするスイッチ回路である。

【０７２２】

扉枠３が本体枠４から開放された状態では、扉枠開放スイッチ６１８がＯＮしているため、トランジスタＰＴＲ２０のベース端子に印加される電圧がグランド（ＧＮＤ）側に引き下げられることでトランジスタＰＴＲ２０がＯＦＦし、スイッチ回路もＯＦＦすることとなる。これにより、トランジスタＰＴＲ２０のコレクタ端子に印加される電圧がプルアップ抵抗ＰＲ２３により＋５Ｖ側に引き上げられて論理がＨＩとなった扉枠開放信号が払出制御ＭＰＵ９５２ａの入力ポートＰＡの入力端子ＰＡ０に入力される。また、扉枠３が本体枠４から開放された状態では、扉枠開放スイッチ６１８がＯＮしているため、トランジスタＰＴＲ２１のベース端子に印加される電圧がグランド（ＧＮＤ）側に引き下げられることでトランジスタＰＴＲ２１がＯＦＦし、スイッチ回路もＯＦＦすることとなる。

これにより、トランジスタＰＴＲ２１のコレクタ端子に印加される電圧が配線（ハーネス）を介して外部端子板７８４のプルアップ抵抗により＋１２Ｖ側に引き上げられて論理がＨＩとなった外端枠扉開放情報出力信号が外部端子板７８４に入力される。また、扉枠３が本体枠４から開放された状態では、扉枠開放スイッチ６１８がＯＮしているため、トランジスタＰＴＲ２２のベース端子に印加される電圧がグランド（ＧＮＤ）側に引き下げられることでトランジスタＰＴＲ２２がＯＦＦし、スイッチ回路もＯＦＦすることとなる。これにより、トランジスタＰＴＲ２２のコレクタ端子に印加される電圧が配線（ハーネス）を介して主制御基板１３１０の主制御入力回路１３１０ｂのプルアップ抵抗により＋１２Ｖ側に引き上げられて論理がＨＩとなった主枠扉開放信号が主制御基板１３１０に入力される。

【０７２３】

一方、扉枠３が本体枠４から閉鎖された状態では、扉枠開放スイッチ６１８がＯＦＦしているため、トランジスタＰＴＲ２０のベース端子に印加される電圧がプルアップ抵抗ＰＲ２０により＋５Ｖ側に引き上げられることでトランジスタＰＴＲ２０がＯＮし、スイッチ回路もＯＮすることとなる。これにより、トランジスタＰＴＲ２０のコレクタ端子に印加される電圧がグランド（ＧＮＤ）側に引き下げられて論理がＬＯＷとなった扉枠開放信

号が払出制御ＭＰＵ９５２ａの入力ポートＰＡの入力端子ＰＡ０に入力される。また、扉枠３が本体枠４から閉鎖された状態では、扉枠開放スイッチ６１８がＯＦＦしているため、トランジスタＰＴＲ２１のベース端子に印加される電圧が＋５Ｖ側に引き上げられることでトランジスタＰＴＲ２１がＯＮし、スイッチ回路もＯＮすることとなる。これにより、トランジスタＰＴＲ２１のコレクタ端子に印加される電圧がグランド（ＧＮＤ）側に引き下げられて論理がＬＯＷとなった外端枠扉開放情報出力信号が外部端子板７８４に入力される。また、扉枠３が本体枠４から閉鎖された状態では、扉枠開放スイッチ６１８がＯＦＦしているため、トランジスタＰＴＲ２２のベース端子に印加される電圧が＋５Ｖ側に引き上げられることでトランジスタＰＴＲ２２がＯＮし、スイッチ回路もＯＮすることとなる。これにより、トランジスタＰＴＲ２２のコレクタ端子に印加される電圧がグランド（ＧＮＤ）側に引き下げられて論理がＬＯＷとなった主枠扉開放信号が主制御基板１３１０に入力される。

【０７２４】

このように、扉枠３が本体枠４から開放された状態では、扉枠開放スイッチ６１８がＯＮすることにより、論理がＨＩとなった扉枠開放信号が払出制御ＭＰＵ９５２ａの入力ポートＰＡの入力端子ＰＡ０に入力され、論理がＨＩとなった外端枠扉開放情報出力信号が外部端子板７８４に入力され、論理がＨＩとなった主枠扉開放信号が主制御基板１３１０に入力される一方、扉枠３が本体枠４に閉鎖された状態では、扉枠開放スイッチ６１８がＯＦＦすることにより、論理がＬＯＷとなった扉枠開放信号が払出制御ＭＰＵ９５２ａの入力ポートＰＡの入力端子ＰＡ０に入力され、論理がＬＯＷとなった外端枠扉開放情報出力信号が外部端子板７８４に入力され、論理がＬＯＷとなった主枠扉開放信号が主制御基板１３１０に入力される。

【０７２５】

［１０－２－３（ｂ）．本体枠開放スイッチからの検出信号が入力される回路］

本体枠開放スイッチ６１９は、常閉形（ノーマルクローズ（ＮＣ））を用いており、図１に示した、本体枠４が外枠２から開放された状態でスイッチがＯＮ（導通）し、本体枠４が外枠２に閉鎖された状態でスイッチがＯＦＦ（切断）するようになっている。本体枠開放スイッチ６１９の２番端子は、グランド（ＧＮＤ）に接地される一方、本体枠開放スイッチ６１９の１番端子は、一端が＋５Ｖ電源ラインと電気的に接続されるプルアップ抵抗ＰＲ２８の他端と電気的に接続されるとともに抵抗ＰＲ２９を介してトランジスタＰＴＲ２３のベース端子と電気的に接続されている。トランジスタＰＴＲ２３のベース端子は抵抗ＰＲ２９と電気的に接続されるほかに、一端がグランド（ＧＮＤ）と接地される抵抗ＰＲ３０の他端と電気的に接続されている。また、本体枠開放スイッチ６１９の１番端子は、プルアップ抵抗ＰＲ２８と電気的に接続されるほかに、一端がグランド（ＧＮＤ）と接地されるコンデンサＰＣ２１の他端と電気的に接続されている。トランジスタＰＴＲ２３のエミッタ端子は、グランド（ＧＮＤ）と接地され、トランジスタＰＴＲ２３のコレクタ端子は、上述したトランジスタＰＴＲ２１のコレクタ端子と電気的に接続されるとともに、配線（ハーネス）を介して外部端子板７８４と電気的に接続されている。なお、トランジスタＰＴＲ２３のコレクタ端子は、配線（ハーネス）を介して外部端子板７８４と電気的に接続されると、外部端子板７８４において、一端が＋１２Ｖ電源ラインと電気的に接続される図示しないプルアップ抵抗の他端と電気的に接続される。トランジスタＰＴＲ２３がＯＮ／ＯＦＦすることによりトランジスタＰＴＲ２３のコレクタ端子から出力される信号の論理が変化し、その信号が外端枠扉開放情報出力信号として外部端子板７８４に入力される。

【０７２６】

また、本体枠開放スイッチ６１９の１番端子は、プルアップ抵抗ＰＲ２８により＋５Ｖ側に引き上げられて抵抗ＰＲ２９を介してトランジスタＰＴＲ２３のベース端子と電気的に接続されるほか、プルアップ抵抗ＰＲ２８により＋５Ｖ側に引き上げられて抵抗ＰＲ３１を介してトランジスタＰＴＲ２４のベース端子と電気的に接続されている。トランジスタＰＴＲ２４のベース端子は抵抗ＰＲ３１と電気的に接続されるほかに、一端がグランド

（ＧＮＤ）と接地される抵抗ＰＲ３２の他端と電気的に接続されている。トランジスタＰＴＲ２４のエミッタ端子は、グランド（ＧＮＤ）と接地され、トランジスタＰＴＲ２４のコレクタ端子は、上述したトランジスタＰＴＲ２２のコレクタ端子と電気的に接続されるとともに、配線（ハーネス）を介して図６９に示した主制御基板１３１０と電気的に接続されている。なお、トランジスタＰＴＲ２４のコレクタ端子は、配線（ハーネス）を介して主制御基板１３１０と電気的に接続されると、図６９に示した主制御基板１３１０の主制御入力回路１３１０ｂにおいて、一端が＋１２Ｖ電源ラインと電気的に接続される図示しないプルアップ抵抗の他端と電気的に接続される。トランジスタＰＴＲ２４がＯＮ／ＯＦＦすることによりトランジスタＰＴＲ２４のコレクタ端子から出力される信号の論理が変化し、その信号が主枠扉開放信号として主制御基板１３１０に入力される。

【０７２７】

プルアップ抵抗ＰＲ２８及びコンデンサＰＣ２１から構成される回路は、スイッチ信号発生回路であり、本体枠４が外枠２から開放される際に、又は本体枠４が外枠２に閉鎖される際に、本体枠開放スイッチ６１９を構成する接点が短時間ＯＮ／ＯＦＦを繰り返すバタつき現象による本体枠開放スイッチ６１９からの電圧の変動を吸収する機能も有する回路として構成されている。

【０７２８】

抵抗ＰＲ２９，ＰＲ３０、及びトランジスタＰＴＲ２３から構成される回路と、抵抗ＰＲ３１，ＰＲ３２、及びトランジスタＰＴＲ２４から構成される回路と、は本体枠開放スイッチ６１９からの検出信号によりＯＮ／ＯＦＦするスイッチ回路である。

【０７２９】

本体枠４が外枠２から開放された状態では、本体枠開放スイッチ６１９がＯＮしているため、トランジスタＰＴＲ２３のベース端子に印加される電圧がグランド（ＧＮＤ）側に引き下げられることでトランジスタＰＴＲ２３がＯＦＦし、スイッチ回路もＯＦＦすることとなる。これにより、トランジスタＰＴＲ２３のコレクタ端子に印加される電圧が配線（ハーネス）を介して外部端子板７８４のプルアップ抵抗により＋１２Ｖ側に引き上げられて論理がＨＩとなった外端枠扉開放情報出力信号が外部端子板７８４に入力される。また、本体枠４が外枠２から開放された状態では、本体枠開放スイッチ６１９がＯＮしているため、トランジスタＰＴＲ２４のベース端子に印加される電圧がグランド（ＧＮＤ）側に引き下げられることでトランジスタＰＴＲ２４がＯＦＦし、スイッチ回路もＯＦＦすることとなる。これにより、トランジスタＰＴＲ２４のコレクタ端子に印加される電圧が配線（ハーネス）を介して主制御基板１３１０の主制御入力回路１３１０ｂのプルアップ抵抗により＋１２Ｖ側に引き上げられて論理がＨＩとなった主枠扉開放信号が主制御基板１３１０に入力される。

【０７３０】

一方、本体枠４が外枠２に閉鎖された状態では、本体枠開放スイッチ６１９がＯＦＦしているため、トランジスタＰＴＲ２３のベース端子に印加される電圧がプルアップ抵抗ＰＲ２８により＋５Ｖ側に引き上げられることでトランジスタＰＴＲ２３がＯＮし、スイッチ回路もＯＮすることとなる。これにより、トランジスタＰＴＲ２３のコレクタ端子に印加される電圧が配線（ハーネス）を介して外部端子板７８４においてグランド（ＧＮＤ）側に引き下げられて論理がＬＯＷとなった外端枠扉開放情報出力信号が外部端子板７８４に入力される。また、本体枠４が外枠２に閉鎖された状態では、本体枠開放スイッチ６１９がＯＦＦしているため、トランジスタＰＴＲ２４のベース端子に印加される電圧がプルアップ抵抗ＰＲ２８により＋５Ｖ側に引き上げられることでトランジスタＰＴＲ２４がＯＮし、スイッチ回路もＯＮすることとなる。これにより、トランジスタＰＴＲ２４のコレクタ端子に印加される電圧が配線（ハーネス）を介して主制御基板１３１０においてグランド（ＧＮＤ）側に引き下げられて論理がＬＯＷとなった主枠扉開放信号が主制御基板１３１０に入力される。

【０７３１】

このように、本体枠４が外枠２から開放された状態では、本体枠開放スイッチ６１９が

ＯＮすることにより、論理がＨＩとなった外端枠扉開放情報出力信号が外部端子板７８４に入力され、論理がＨＩとなった主枠扉開放信号が主制御基板１３１０に入力される一方、本体枠４が外枠２に閉鎖された状態では、本体枠開放スイッチ６１９がＯＦＦすることにより、論理がＬＯＷとなった外端枠扉開放情報出力信号が外部端子板７８４に入力され、論理がＬＯＷとなった主枠扉開放信号が主制御基板１３１０に入力される。

【０７３２】

本実施形態では、上述したように、扉枠３が本体枠４に閉鎖された状態と、本体枠４が外枠２から開放された状態と、のうち、いずれか一方の状態又は両方の状態となった場合でも、主制御基板１３１０に対しては主枠扉開放信号が入力されるようになっているため、図６９に示した主制御基板１３１０の主制御ＭＰＵ１３１０ａは、主枠扉開放信号に基づいて、扉枠３が本体枠４から開放された状態であるか、それとも本体枠４が外枠２から開放された状態であるかを判別することができないものの、扉枠３及び／又は本体枠４が開放されているという遊技者が通常遊技中に生じない状態が発生していることを判断することができるし、外部端子板７８４に対しては外端枠扉開放情報出力信号が入力されるようになっているため、この外端枠扉開放情報出力信号が外部端子板７８４を介してホールコンピュータに伝わり、ホールコンピュータは、外端枠扉開放情報出力信号に基づいて、扉枠３が本体枠４から開放された状態であるか、それとも本体枠４が外枠２から開放された状態であるかを判別することができないものの、扉枠３及び／又は本体枠４が開放されているという遊技者が通常遊技中に生じない状態が発生していることを判断することができる。

【０７３３】

また、本実施形態では、上述したように、扉枠開放スイッチ６１８、本体枠開放スイッチ６１９をノーマルクローズのスイッチを採用したことにより、何らかの原因により扉枠開放スイッチ６１８が短絡してスイッチがＯＮ（導通）する状態となっても、扉枠３が本体枠４から開放された状態となり、何らかの原因により本体枠開放スイッチ６１９が短絡してスイッチがＯＮ（導通）する状態となっても、本体枠４が外枠２から開放された状態となる。このように、扉枠開放スイッチ６１８及び本体枠開放スイッチ６１９をノーマルクローズのスイッチを採用することにより、短絡時にでも、主枠扉開放信号を主制御基板１３１０に出力することができるとともに、外端枠扉開放情報出力信号を外部端子板７８４を介してホールコンピュータに伝えることができる。

【０７３４】

なお、扉枠開放スイッチ６１８及び本体枠開放スイッチ６１９をノーマルクローズのスイッチから、常開形（ノーマルオープン（ＮＯ））のスイッチ（扉枠開放スイッチ６１８’及び本体枠開放スイッチ６１９’）に替えると、扉枠開放スイッチ６１８’は、扉枠３が本体枠４から閉鎖された状態でスイッチがＯＮ（導通）し、扉枠３が本体枠４に開放された状態でスイッチがＯＦＦ（切断）する。本体枠開放スイッチ６１９’は、本体枠４が外枠２から閉鎖された状態でスイッチがＯＮ（導通）し、本体枠４が外枠２に開放された状態でスイッチがＯＦＦ（切断）する。そうすると、何らかの原因により扉枠開放スイッチ６１８’が断線してスイッチがＯＦＦ（切断）する状態となっても、扉枠３が本体枠４から開放された状態となるし、また、何らかの原因により本体枠開放スイッチ６１９’が断線してスイッチがＯＦＦ（切断）する状態となっても、本体枠４が外枠２から開放された状態となる。このように、扉枠開放スイッチ６１８’及び本体枠開放スイッチ６１９’をノーマルオープンのスイッチを採用しても、断線時にでも、主枠扉開放信号を主制御基板１３１０に出力することができるとともに、外端枠扉開放情報出力信号を外部端子板７８４を介してホールコンピュータに伝えることができる。

【０７３５】

［１０－２－３（ｃ）．停電監視回路からの払出停電予告信号が入力される回路］

主制御基板１３１０に備える停電監視回路１３１０ｅからの払出停電予告信号を伝える伝送ラインは、一端が＋１２Ｖ電源ラインと電気的に接続されるプルアップ抵抗ＰＲ４０の他端と電気的に接続されるとともに抵抗ＰＲ４１を介してトランジスタＰＴＲ４０のベ

ース端子と電気的に接続されている。トランジスタＰＴＲ４０のベース端子は抵抗ＰＲ４１と電気的に接続されるほかに、一端がグランド（ＧＮＤ）と接地される抵抗ＰＲ４２の他端と電気的に接続されている。トランジスタＰＴＲ４０のエミッタ端子は、グランド（ＧＮＤ）と接地され、トランジスタＰＴＲ４０のコレクタ端子は、一端が＋５Ｖ電源ラインと電気的に接続される抵抗ＰＲ４３の他端と電気的に接続されるとともに非反転バッファＩＣＰＩＣ４０（非反転バッファＩＣＰＩＣ４０は、８つの非反転バッファ回路を備えており、その１つ（ＰＩＣ４０Ａ）に入力された信号波形の論理を反転させることなく整形して出力する。）を介して払出制御ＭＰＵ９５２ａの入力ポートＰＡの入力端子ＰＡ１と電気的に接続されている。トランジスタＰＴＲ４０がＯＮ／ＯＦＦすることによりトランジスタＰＴＲ４０のコレクタ端子から出力される信号の論理が変化し、その信号が払出停電予告信号として払出制御ＭＰＵ９５２ａの入力ポートＰＡの入力端子ＰＡ１に入力される。

【０７３６】

抵抗ＰＲ４１，ＰＲ４２、及びトランジスタＰＴＲ４０から構成される回路は、主制御基板１３１０に備える停電監視回路１３１０ｅからの払出停電予告信号によりＯＮ／ＯＦＦするスイッチ回路である。

【０７３７】

停電監視回路１３１０ｅは、上述したように、電源基板９３１からの＋１２Ｖ及び＋２４Ｖという２種類の電圧の停電又は瞬停の兆候を監視しており、停電又は瞬停の兆候を検出すると、リセット機能なし主制御出力回路１３１０ｃｂを介して停電予告として払出停電予告信号を払出制御基板９５１に出力する。停電監視回路１３１０ｅは、＋１２Ｖ及び＋２４Ｖの電圧の停電又は瞬停の兆候を監視し、上述したように、＋２４Ｖの電圧が停電検知電圧Ｖ１ｐｆより大きいという条件、及び＋１２Ｖの電圧が停電検知電圧Ｖ２ｐｆより大きいという条件の両方の条件が成立したときには、後段のトランジスタＭＴＲ２２のコレクタ端子に印加される電圧が配線（ハーネス）を介して払出制御基板９５１においてグランド（ＧＮＤ）側に引き下げられて論理がＬＯＷとなった払出停電予告信号が払出制御基板９５１に入力される一方、＋２４Ｖの電圧が停電検知電圧Ｖ１ｐｆより小さいという条件、及び＋１２Ｖの電圧が停電検知電圧Ｖ２ｐｆより小さいという条件のうち、いずれか一方の条件が成立したときには、後段のトランジスタＭＴＲ２２のコレクタ端子に印加される電圧が配線（ハーネス）を介して上述したプルアップ抵抗ＰＲ４０により＋１２Ｖ側に引き上げられることで論理がＨＩとなった払出停電予告信号が払出制御基板９５１に入力される。

【０７３８】

＋２４Ｖの電圧が停電検知電圧Ｖ１ｐｆより大きいという条件、及び＋１２Ｖの電圧が停電検知電圧Ｖ２ｐｆより大きいという条件の両方の条件が成立したときには、つまり＋１２Ｖ及び＋２４Ｖの電圧の停電又は瞬停の兆候がないときには、論理がＬＯＷとなった払出停電予告信号が払出制御基板９５１に入力されるため、トランジスタＰＴＲ４０のベース端子に印加される電圧がグランド（ＧＮＤ）側に引き下げられることでトランジスタＰＴＲ４０がＯＦＦし、トランジスタＰＴＲ４０のコレクタ端子に印加される電圧が抵抗ＰＲ４３により＋５Ｖ側に引き上げられる。これにより、トランジスタＰＴＲ４０のコレクタ端子から論理がＨＩとなった払出停電予告信号が払出制御ＭＰＵ９５２ａの入力ポートＰＡの入力端子ＰＡ１に入力される。

【０７３９】

一方、＋２４Ｖの電圧が停電検知電圧Ｖ１ｐｆより小さいという条件、及び＋１２Ｖの電圧が停電検知電圧Ｖ２ｐｆより小さいという条件のうち、いずれか一方の条件が成立したときには、つまり＋１２Ｖ及び／又は＋２４Ｖの電圧の停電又は瞬停の兆候があるときには、論理がＨＩとなった払出停電予告信号が払出制御基板９５１に入力されるため、停電監視回路１３１０ｅからの払出停電予告信号によりトランジスタＰＴＲ４０のベース端子に印加される電圧がプルアップ抵抗ＰＲ４０により＋１２Ｖ側に引き上げられることでトランジスタＰＴＲ４０がＯＮし、トランジスタＰＴＲ４０のコレクタ端子に印加される

電圧がグランド（ＧＮＤ）側に引き下げられる。これにより、トランジスタＰＴＲ４０のコレクタ端子の論理がＬＯＷとなった払出停電予告信号が払出制御ＭＰＵ９５２ａの入力ポートＰＡの入力端子ＰＡ１に入力される。

【０７４０】

このように、＋１２Ｖ及び／又は＋２４Ｖの電圧の停電又は瞬停の兆候があるときには、論理がＨＩとなった払出停電予告信号が払出制御ＭＰＵ９５２ａの入力ポートＰＡの入力端子ＰＡ１に入力される一方、＋１２Ｖ及び＋２４Ｖの電圧の停電又は瞬停の兆候がないときには、論理がＬＯＷとなった払出停電予告信号が払出制御ＭＰＵ９５２ａの入力ポートＰＡの入力端子ＰＡ１に入力されるようになっている。これは、上述したように、＋１２Ｖ及び／又は＋２４Ｖの電圧の停電又は瞬停の兆候があるときには、論理がＨＩとなった停電予告信号が主制御ＭＰＵ１３１０ａの入力ポートＰＡの入力端子ＰＡ１に入力される一方、＋１２Ｖ及び＋２４Ｖの電圧の停電又は瞬停の兆候がないときには、停電予告信号が主制御ＭＰＵ１３１０ａの入力ポートＰＡの入力端子ＰＡ１に入力されるようになっているため、停電監視回路１３１０ｅからの停電予告による、払出制御ＭＰＵ９５２ａに入力される払出停電予告信号の論理と、主制御ＭＰＵ１３１０ａに入力される停電予告信号の論理と、が同一論理となっている。

【０７４１】

［１０－２－３（ｄ）．満タン検知センサからの検出信号が入力される回路］

図１に示したファールカバーユニット２７０に備える満タン検知センサ２７９からの検出信号は、図１に示したハンドル中継端子板３１５、そして図６に示した電源基板９３１を介して、払出制御基板９５１に入力されている。この満タン検知センサ２７９の出力端子は、エミッタ端子がグランド（ＧＮＤ）と接地されるオープンコレクタ出力タイプとして回路構成されており、払出制御基板９５１において、一端が＋１２Ｖ電源ラインと電気的に接続されるプルアップ抵抗ＰＲ４４ａの他端と電気的に接続されるとともに満タン検知センサ用３端子フィルタＰＩＣ５０の１番端子と電気的に接続されている。この満タン検知センサ用３端子フィルタＰＩＣ５０は、Ｔ型フィルタ回路であり、フェライトで磁気シールドした減衰特性の優れたものである。

【０７４２】

満タン検知センサ用３端子フィルタＰＩＣ５０の２番端子は、グランド（ＧＮＤ）と接地され、満タン検知センサ用３端子フィルタＰＩＣ５０の３番端子は、抵抗ＰＲ４４ｂを介して、満タン検知センサ用３端子フィルタＰＩＣ５０の１番端子と電気的に接続されるとともに、抵抗ＰＲ４５を介してトランジスタＰＴＲ４１のベース端子と電気的に接続されている。これにより、満タン検知センサ２７９の検出信号は、満タン検知センサ用３端子フィルタＰＩＣ５０において、ノイズ成分が除去されてトランジスタＰＴＲ４１のベース端子に入力される。トランジスタＰＴＲ４１のベース端子は、抵抗ＰＲ４５が電気的に接続されるほかに、一端がグランド（ＧＮＤ）に接地される抵抗ＰＲ４６の他端と電気的に接続されるとともに、一端がグランド（ＧＮＤ）と電気的に接続されるコンデンサＰＣ４０の他端と電気的に接続されている。コンデンサＰＣ４０は、ローパスフィルタとしての役割を担っている。トランジスタＰＴＲ４１のエミッタ端子は、グランド（ＧＮＤ）に接地され、トランジスタＰＴＲ４１のコレクタ端子は、一端が＋５Ｖ電源ラインと電気的に接続される抵抗ＰＲ４７の他端と電気的に接続されるとともに非反転バッファＩＣＰＩＣ４０（非反転バッファＩＣＰＩＣ４０は、８つの非反転バッファ回路を備えており、その１つ（ＰＩＣ４０Ｂ）に入力された信号波形の論理を反転させることなく整形して出力する。）を介して払出制御ＭＰＵ９５２ａの入力ポートＰＡの入力端子ＰＡ２と電気的に接続されている。トランジスタＰＴＲ４１がＯＮ／ＯＦＦすることによりトランジスタＰＴＲ４１のコレクタ端子から出力される信号の論理が変化し、その信号が満タン信号として払出制御ＭＰＵ９５２ａの入力ポートＰＡの入力端子ＰＡ２に入力される。

【０７４３】

抵抗ＰＲ４５，ＰＲ４６、及びトランジスタＰＴＲ４１から構成される回路は、満タン検知センサ２７９からの検出信号によりＯＮ／ＯＦＦするスイッチ回路である。

【０７４４】
満タン検知センサ２７９は、上述したように、ファールカバーユニット２７０の第二球通路における収容空間が貯留された遊技球で満タンとなっているか否かを検出するものである。本実施形態では、収容空間が貯留された遊技球で満タンとなっていないときには、満タン検知センサ２７９の出力端子に印加される電圧がハンドル中継端子板３１５、そして電源基板９３１を介して、払出制御基板９５１においてプルアップ抵抗４４ａにより＋１２Ｖ側に引き上げられて論理がＨＩとなった信号が払出制御基板９５１に入力される一方、収容空間が貯留された遊技球で満タンとなっているときには、満タン検知センサ２７９の出力端子に印加される電圧がハンドル中継端子板３１５、そして電源基板９３１を介して、払出制御基板９５１においてグランド（ＧＮＤ）側に引き下げられて論理がＬＯＷとなった信号が払出制御基板９５１に入力される。

【０７４５】
収容空間が貯留された遊技球で満タンとなっていないときには、満タン検知センサ２７９の出力端子に印加される電圧がハンドル中継端子板３１５、そして電源基板９３１を介して、払出制御基板９５１においてプルアップ抵抗４４ａにより＋１２Ｖ側に引き上げられて論理がＨＩとなった信号が上述したトランジスタＰＴＲ４１のベース端子に入力されることでトランジスタＰＴＲ４１がＯＮし、スイッチ回路もＯＮすることとなる。これにより、トランジスタＰＴＲ４１のコレクタ端子に印加される電圧がグランド（ＧＮＤ）側に引き下げられて論理がＬＯＷとなった満タン信号が払出制御ＭＰＵ９５２ａの入力ポートＰＡの入力端子ＰＡ２に入力される。

【０７４６】
一方、収容空間が貯留された遊技球で満タンとなっているときには、満タン検知センサ２７９の出力端子に印加される電圧がハンドル中継端子板３１５、そして電源基板９３１を介して、払出制御基板９５１においてグランド（ＧＮＤ）側に引き下げられて論理がＬＯＷとなった信号が上述したトランジスタＰＴＲ４１のベース端子に入力されることでトランジスタＰＴＲ４１がＯＦＦし、スイッチ回路もＯＦＦすることとなる。これにより、トランジスタＰＴＲ４１のコレクタ端子に印加される電圧が抵抗ＰＲ４７により＋５Ｖ側に引き上げられて論理がＨＩとなった満タン信号が払出制御ＭＰＵ９５２ａの入力ポートＰＡの入力端子ＰＡ２に入力される。

【０７４７】
なお、本実施形態では、満タン検知センサ２７９からの検出信号は、満タン検知センサ用３端子フィルタＰＩＣ５０を介して、抵抗ＰＲ４５、抵抗ＰＲ４６、及びトランジスタＰＴＲ４１から構成されるスイッチ回路に入力される回路構成としていたが、図７０に示した、球切れ検知センサ８２７、払出検知センサ８４２等の各種検出スイッチからの検出信号は、満タン検知センサ用３端子フィルタＰＩＣ５０のようなＴ型フィルタ回路を介さずに各スイッチ回路に直接入力される回路構成となっている。満タン検知センサ２７９は、扉枠３に取り付けられるファールカバーユニット２７０に設けられているため、本体枠４に取り付けられる払出装置８３０に設けられる球切れ検知センサ８２７、払出検知センサ８４２等と比べると、検出信号を伝送する経路が極めて長くなり、ノイズの影響を極めて受けやすい。

【０７４８】
満タン検知センサ２７９は、ファールカバーユニット２７０の第二球通路における収容空間が貯留された遊技球で満タンとなっているか否かを検出するものであり、払出制御ＭＰＵ９５２ａは、満タン検知センサ２７９からの検出信号に基づいて、収容空間が貯留された遊技球で満タンであると判断すると、払出モータ８３４の駆動制御を強制的に停止して払出回転体による遊技球の払い出しを停止する制御を行うようになっている。つまり、満タン検知センサ２７９からの検出信号を伝える伝送経路（伝送ライン）にノイズが侵入すると、払出制御ＭＰＵ９５２ａは、収容空間が貯留された遊技球で満タンでもないのに、払出モータ８３４の駆動制御を強制的に停止して払出回転体による遊技球の払い出しを停止するという場合もあるし、収容空間が貯留された遊技球で満タンであるにもかからず

、払出モータ８３４を駆動制御して払出回転体を回転させて遊技球の払い出しを継続することにより上述した賞球通路の上流側まで遊技球で満たされると、払出回転体そのものが回転することができなくなって払出モータ８３４に負荷が異常にかかり、払出モータ８３４が過負荷となって異常発熱して故障したり、払出モータ８３４の回転軸を払出回転体の回転運動に伝達する機構等が故障したりするという場合もある。そこで、本実施形態では、このような問題が発生しないように、満タン検知センサ２７９からの検出信号を、まず満タン検知センサ用３端子フィルタＰＩＣ５０において、ノイズ成分が除去するように回路構成を採用した。

【０７４９】

［１０－２－３（ｅ）．操作スイッチからの操作信号が入力される回路］

操作スイッチ９５４の出力端子である１番端子及び２番端子は、グランド（ＧＮＤ）に接地され、操作スイッチ９５４の出力端子である３番端子及び４番端子は、プルアップ抵抗ＰＲ４８により＋５Ｖ側に引き上げられて抵抗ＰＲ４９を介して前段のトランジスタＰＴＲ４２のベース端子と電気に接続されている。前段のトランジスタＰＴＲ４２のベース端子は、抵抗ＰＲ４９と電気的に接続されるほかに、一端がグランド（ＧＮＤ）と接地される抵抗ＰＲ５０の他端と電気的に接続されている。また、操作スイッチ９５４の出力端子である４番端子は、プルアップ抵抗ＰＲ４８と電気的に接続されるほかに、一端がグランド（ＧＮＤ）と接地されるコンデンサＰＣ４１の他端と電気的に接続されている。前段のトランジスタＰＴＲ４２のエミッタ端子は、グランド（ＧＮＤ）と接地され、前段のトランジスタＰＴＲ４２のコレクタ端子は、一端が＋５Ｖ電源ラインと電気的に接続される抵抗ＰＲ５１の他端と電気的に接続されるとともに抵抗ＰＲ５２を介して後段のトランジスタＰＴＲ４３のベース端子と電気的に接続されている。後段のトランジスタＰＴＲ４３のベース端子は、抵抗ＰＲ５２と電気的に接続されるほかに、一端がグランド（ＧＮＤ）と接地される抵抗ＰＲ５３の他端と電気的に接続されている。後段のトランジスタＰＴＲ４３のエミッタ端子は、グランド（ＧＮＤ）と接地され、後段のトランジスタＰＴＲ４３のコレクタ端子は、一端が＋５Ｖ電源ラインと電気的に接続される抵抗ＰＲ５４の他端と電気的に接続されるとともに非反転バッファＩＣＰＩＣ４０（非反転バッファＩＣＰＩＣ４０は、８つの非反転バッファ回路を備えており、その１つ（ＰＩＣ４０Ｃ）に入力された信号波形の論理を反転させることなく整形して出力する。）を介して払出制御ＭＰＵ９５２ａの入力ポートＰＡの入力端子ＰＡ３と電気的に接続されている。前段及び後段のトランジスタＰＴＲ４２，ＰＴＲ４３がＯＮ／ＯＦＦすることにより後段のトランジスタＰＴＲ４３のコレクタ端子から出力される信号の論理が変化し、その信号がＲＷＭＣＬＲ信号として払出制御ＭＰＵ９５２ａの入力ポートＰＡの入力端子ＰＡ３に入力される。

【０７５０】

また、操作スイッチ９５４の出力端子である３番端子及び４番端子は、プルアップ抵抗ＰＲ４８により＋５Ｖ側に引き上げられて抵抗ＰＲ４９を介して前段のトランジスタＰＴＲ４２のベース端子と電気に接続されるほか、プルアップ抵抗ＰＲ４８により＋５Ｖ側に引き上げられて抵抗ＰＲ５５を介してトランジスタＰＴＲ４４のベース端子と電気に接続されている。トランジスタＰＴＲ４４のベース端子は、抵抗ＰＲ５５と電気的に接続されるほかに、一端がグランド（ＧＮＤ）と接地される抵抗ＰＲ５６の他端と電気的に接続されている。トランジスタＰＴＲ４４のエミッタ端子は、グランド（ＧＮＤ）と接地され、トランジスタＰＴＲ４４のコレクタ端子は、配線（ハーネス）を介して主制御基板１３１０と電気的に接続されている。なお、トランジスタＰＴＲ４４のコレクタ端子は、配線（ハーネス）を介して主制御基板１３１０と電気的に接続されると、図７７に示した、主制御基板１３１０の主制御入力回路１３１０ｂにおいて、一端が＋１２Ｖ電源ラインと電気的に接続されるプルアップ抵抗ＭＲ２の他端と電気的に接続される。トランジスタＰＴＲ４４がＯＮ／ＯＦＦすることによりトランジスタＰＴＲ４４のコレクタ端子から出力される信号の論理が変化し、その信号がＲＡＭクリア信号として主制御ＭＰＵ１３１０ａの入力ポートＰＡの入力端子ＰＡ０に入力される。

【０７５１】

プルアップ抵抗ＰＲ４８及びコンデンサＰＣ４１から構成される回路は、スイッチ信号発生回路であり、操作スイッチ９５４が押圧操作される際に、操作スイッチ９５４を構成する接点が短時間ＯＮ／ＯＦＦを繰り返すバタつき現象による操作スイッチ９５４からの電圧の変動を吸収する機能も有する回路として構成されている。

【０７５２】

抵抗ＰＲ４９，ＰＲ５０、及びトランジスタＰＴＲ４２から構成される回路は前段のスイッチ回路であり、抵抗ＰＲ５２，ＰＲ５３、及びトランジスタＰＴＲ４３から構成される回路は後段のスイッチ回路であり、抵抗ＰＲ５５，ＰＲ５６、及びトランジスタＰＴＲ４４から構成される回路はスイッチ回路であり、操作スイッチ９５４からの操作信号によりＯＮ／ＯＦＦするものである。

【０７５３】

操作スイッチ９５４は、上述したように、電源投入時から予め定めた期間内において払出制御基板９５１の払出制御ＭＰＵ９５２ａに内蔵されるＲＡＭ（払出制御内蔵ＲＡＭ）、及び主制御基板１３１０の主制御ＭＰＵ１３１０ａに内蔵されるＲＡＭ（主制御内蔵ＲＡＭ）をクリアする場合に操作されたり、電源投入後においてエラー報知されている際に、そのエラーを解除するために操作されたりするようになっており、電源投入時から予め定めた期間内におけるＲＡＭクリアを行う機能と、電源投入後（ＲＡＭクリアとして機能を奏する期間を経過した後、つまり電源投入時から予め定めた期間が経過した後）におけるエラー解除を行う機能と、を有している。操作スイッチ９５４からの操作信号は、電源投入時から予め定めた期間内におけるＲＡＭクリアを行う機能においては、ＲＡＭクリア信号となる一方、電源投入後（電源投入時から予め定めた期間が経過した後）におけるエラー解除を行う機能においては、エラー解除信号となる。

【０７５４】

操作スイッチ９５４が操作されていないときには、操作スイッチ９５４の出力端子である３番端子及び４番端子がプルアップ抵抗ＰＲ４８により＋５Ｖ側に引き上げられることで論理がＨＩとなった操作信号が前段のトランジスタＰＴＲ４２のベース端子に入力されて前段のトランジスタＰＴＲ４２がＯＮし、前段のスイッチ回路もＯＮすることとなり、後段のトランジスタＰＴＲ４３のベースに印加される電圧である、前段のトランジスタＰＴＲ４３のコレクタ端子に印加される電圧がグランド（ＧＮＤ）側に引き下げられることで後段のトランジスタＰＴＲ４３がＯＦＦし、後段のスイッチ回路もＯＦＦすることとなる。これにより、後段のトランジスタＰＴＲ４３のコレクタ端子に印加される電圧が抵抗ＰＲ５４により＋５Ｖ側に引き上げられて論理がＨＩとなったＲＷＭＣＬＲ信号が払出制御ＭＰＵ９５２ａの入力ポートＰＡの入力端子ＰＡ３に入力される。払出制御ＭＰＵ９５２ａは、電源投入時から予め定めた期間内において、入力端子ＰＡ３に入力されるＲＷＭＣＬＲ信号の論理がＨＩであるときには払出制御内蔵ＲＡＭに記憶される情報を消去するＲＡＭクリアを行うことを指示するものではないと判断し、電源投入後（電源投入時から予め定めた期間が経過した後）において、入力端子ＰＡ３に入力されるＲＷＭＣＬＲ信号の論理がＨＩであるときにはエラー解除を行うことを指示するものではないと判断する。

【０７５５】

また、操作スイッチ９５４が操作されていないときには、操作スイッチ９５４の出力端子である３番端子及び４番端子がプルアップ抵抗ＰＲ４８により＋５Ｖ側に引き上げられて論理がＨＩとなった操作信号がトランジスタＰＴＲ４４のベース端子に入力されてトランジスタＰＴＲ４４がＯＮし、スイッチ回路もＯＮすることとなる。これにより、トランジスタＰＴＲ４４のコレクタ端子に印加される電圧が配線（ハーネス）を介して主制御基板１３１０においてグランド（ＧＮＤ）側に引き下げられて論理がＬＯＷとなったＲＡＭクリア信号が主制御基板１３１０に入力される。主制御基板１３１０の主制御ＭＰＵ１３１０ａは、電源投入時から予め定めた期間内に論理がＬＯＷであるＲＡＭクリア信号が入力されているときには、上述したように、図７７に示した、この論理がＬＯＷであるＲＡＭクリア信号がトランジスタＭＴＲ０のベース端子に入力されることでトランジスタＭＴＲ０がＯＦＦし、スイッチ回路もＯＦＦすることとなる。これにより、トランジスタＭＴ

Ｒ０のコレクタ端子に印加される電圧が抵抗ＭＲ５により＋５Ｖ側に引き上げられて論理がＨＩとなったＲＡＭクリア信号が主制御ＭＰＵ１３１０ａの入力ポートＰＡの入力端子ＰＡ０に入力される。主制御ＭＰＵ１３１０ａは、入力端子ＰＡ０に入力されるＲＡＭクリア信号の論理がＨＩであるときには主制御内蔵ＲＡＭに記憶される情報を消去するＲＡＭクリアを行うことを指示するものではないと判断する。

【０７５６】

一方、操作スイッチ９５４が操作されているときには、操作スイッチ９５４の出力端子である３番端子及び４番端子がグランド（ＧＮＤ）側に引き下げられることで論理がＬＯＷとなった操作信号が前段のトランジスタＰＴＲ４２のベース端子に入力されて前段のトランジスタＰＴＲ４２がＯＦＦし、前段のスイッチ回路もＯＦＦすることとなり、後段のトランジスタＰＴＲ４３のベースに印加される電圧である、前段のトランジスタＰＴＲ４２のコレクタ端子に印加される電圧が抵抗ＰＲ５１により＋５Ｖ側に引き上げられることで後段のトランジスタＰＴＲ４３がＯＮし、後段のスイッチ回路もＯＮすることとなる。これにより、後段のトランジスタＰＴＲ４３のコレクタ端子に印加される電圧がグランド（ＧＮＤ）側に引き下げられて論理がＬＯＷとなったＲＷＭＣＬＲ信号が払出制御ＭＰＵ９５２ａの入力ポートＰＡの入力端子ＰＡ３に入力される。払出制御ＭＰＵ９５２ａは、電源投入時から予め定めた期間内において、入力端子ＰＡ３に入力されるＲＷＭＣＬＲ信号の論理がＬＯＷであるときには払出制御内蔵ＲＡＭに記憶される情報を消去するＲＡＭクリアを行うことを指示するものであると判断し、電源投入後（電源投入時から予め定めた期間が経過した後）において、入力端子ＰＡ３に入力されるＲＷＭＣＬＲ信号の論理がＬＯＷであるときにはエラー解除を行うことを指示するものであると判断する。

【０７５７】

また、操作スイッチ９５４が操作されているときには、操作スイッチ９５４の出力端子である３番端子及び４番端子がプルアップ抵抗ＰＲ４８によりグランド（ＧＮＤ）側に引き下げられることで論理がＬＯＷとなった操作信号がトランジスタＰＴＲ４４のベース端子に入力されてトランジスタＰＴＲ４４がＯＦＦし、スイッチ回路もＯＦＦすることとなる。これにより、トランジスタＰＴＲ４４のコレクタ端子に印加される電圧が配線（ハーネス）を介して主制御基板１３１０の主制御入力回路１３１０ｂのプルアップ抵抗ＭＲ２により＋１２Ｖ側に引き上げられて論理がＨＩとなったＲＡＭクリア信号が主制御基板１３１０に入力される。主制御基板１３１０の主制御ＭＰＵ１３１０ａは、電源投入時から予め定めた期間内に論理がＨＩであるＲＡＭクリア信号が入力されているときには、上述したように、図７７に示した、この論理がＨＩであるＲＡＭクリア信号がトランジスタＭＴＲ０のベース端子に入力されることでトランジスタＭＴＲ０がＯＮし、スイッチ回路もＯＮすることとなる。これにより、トランジスタＭＴＲ０のコレクタ端子に印加される電圧がグランド（ＧＮＤ）側に引き下げられて論理がＬＯＷとなったＲＡＭクリア信号が主制御ＭＰＵ１３１０ａの入力ポートＰＡの入力端子ＰＡ０に入力される。主制御ＭＰＵ１３１０ａは、入力端子ＰＡ０に入力されるＲＡＭクリア信号の論理がＬＯＷであるときには主制御内蔵ＲＡＭに記憶される情報を消去するＲＡＭクリアを行うことを指示するものであると判断する。

【０７５８】

［１０－２－４．払出モータ駆動回路］

次に、図５に示した払出装置８３０の払出モータ８３４に駆動信号を出力するための払出モータ駆動回路９５２ｄについて説明する。払出モータ駆動回路９５２ｄは、図８３に示すように、電圧切替回路９５２ｄａ、ドライブＩＣＰＩＣ６０を主として構成されている。電圧切替回路９５２ｄａの電源入力端子１，２は、＋１２Ｖ電源ライン及び＋５Ｖ電源ラインとそれぞれ電気的に接続されて＋１２及び＋５Ｖがそれぞれ印加され、電圧切替回路９５２ｄａの接地端子は、グランド（ＧＮＤ）と接地されている。電圧切替回路９５２ｄａの電源切替入力端子は、電圧切替信号が入力される。この電圧切替信号は、払出制御ＭＰＵ９５２ａの所定の出力ポートの出力端子からリセット機能付き払出制御出力回路９５２ｃａに出力され、リセット機能付き払出制御出力回路９５２ｃａから電圧切替回路

９５２ｄａの電源切替入力端子に出力されるようになっている。電圧切替回路９５２ｄａの電源出力端子は、ツェナーダイオードＰＺＤ６０を介して、ドライブＩＣＰＩＣ６０のカソード端子である３番端子及び１０番端子とそれぞれ電気的に接続されるとともに、払出モータ８３４の電源端子と電気的に接続され、電圧切替回路９５２ｄａの電圧切替入端子に入力される電圧切替信号に基づいて、＋１２Ｖ又は＋５Ｖを、モータ駆動電圧として、ツェナーダイオードＰＺＤ６０を介して、ドライブＩＣＰＩＣ６０のカソード端子である３番端子及び１０番端子にそれぞれ供給するとともに、払出モータ８３４に供給する。

【０７５９】

ドライブＩＣＰＩＣ６０は、４つのダーリントンパワートランジスタを備えており、本実施形態では、ドライブＩＣＰＩＣ６０のエミッタ端子である６番端子及び７番端子は、それぞれグランド（ＧＮＤ）と接地され、ドライブＩＣＰＩＣ６０のベース端子である１番端子、５番端子、８番端子、そして１２番端子は、払出モータ駆動信号が抵抗ＰＲ６０～ＰＲ６３を介してそれぞれ入力される。ドライブＩＣＰＩＣ６０のコレクタ端子である２番端子、４番端子、９番端子、そして１１番端子は、ドライブＩＣＰＩＣ６０のベース端子である１番端子、５番端子、８番端子、そして１２番端子とそれぞれ対応しており、ドライブＩＣＰＩＣ６０のベース端子である１番端子、５番端子、８番端子、そして１２番端子に払出モータ駆動信号が抵抗ＰＲ６０～ＰＲ６３を介してそれぞれ入力されると、励磁信号である駆動パルスを払出モータ８３４と対応する各相（／Ｂ相、Ｂ相、Ａ相、／Ａ相）にそれぞれ出力する。この払出モータ駆動信号は、払出制御ＭＰＵ９５２ａの所定の出力ポートの出力端子からリセット機能付き払出制御出力回路９５２ｃａに出力され、リセット機能付き払出制御出力回路９５２ｃａから抵抗ＰＲ６０～ＰＲ６３を介してドライブＩＣＰＩＣ６０のベース端子である１番端子、５番端子、８番端子、そして１２番端子にそれぞれ出力されるようになっている。これらの駆動パルスは、払出モータ８３４の各相（／Ｂ相、Ｂ相、Ａ相、／Ａ相）に流す励磁電流のスイッチングにより行われ、払出モータ８３４を回転させる。なお、このスイッチングにより各相（／Ｂ相、Ｂ相、Ａ相、／Ａ相）の駆動パルス（励磁信号）を遮断したときには逆起電力が発生する。この逆起電力がドライブＩＣＰＩＣ６０の耐圧を超えると、ドライブＩＣＰＩＣ６０が破損するため、保護として、ドライブＩＣＰＩＣ６０のカソード端子である３番端子及び１０番端子の前段に上述したツェナーダイオードＰＺＤ０を電気的に接続する回路構成を採用した。

【０７６０】

［１０－２－５．ＣＲユニット入出力回路］

次に、図７１に示したＣＲユニット６との各種信号を入出力するためのＣＲユニット入出力回路９５２ｅについて説明する。払出制御基板９５１は、ＣＲユニット６から、上述したように、遊技球等貸出装置接続端子板８６９を介して、貸球要求信号であるＢＲＤＹと、１回の払出動作開始要求信号であるＢＲＱと、が入力され、また図７１に示した電源基板９３１から供給されるＡＣ２４Ｖから作成した、所定電圧ＶＬ（＋１２Ｖ）及びグランドＬＧが供給される一方、払出制御基板９５１から、遊技球等貸出装置接続端子板８６９を介して、１回の払出動作を開始した旨又は終了した旨を伝えるＥＸＳ信号と、貸球を払い出すための払出動作が可能である旨又は不可能である旨を伝えるＰＲＤＹ信号と、を出力する。これらの各種信号等を入出力する入出力回路は、図８４に示すように、フォトカプラＰＩＣ７０～ＰＩＣ７４（赤外ＬＥＤとフォトトランジスタとが内蔵されている。）を主として構成されている。

【０７６１】

ＣＲユニット６からの所定電圧ＶＬは、抵抗ＰＲ７０を介して、フォトカプラＰＩＣ７０のアノード端子に印加されている。フォトカプラＰＩＣ７０のカソード端子は、ＣＲユニット６からのグランドＬＧと電気的に接続されている。抵抗ＰＲ６０は、フォトカプラＰＩＣ７０の内蔵赤外ＬＥＤに流れる電流を制限するための制限抵抗である。フォトカプラＰＩＣ７０のアノード端子にＣＲユニット６からの所定電圧ＶＬが印加されているときには、フォトカプラＰＩＣ７０がＯＮする一方、フォトカプラＰＩＣ７０のアノード端子にＣＲユニット６からの所定電圧ＶＬが印加されていないときには、フォトカプラＰＩＣ

７０がＯＦＦするようになっている。フォトカプラＰＩＣ７０のエミッタ端子は、グランド（ＧＮＤ）と接地され、フォトカプラＰＩＣ７０のコレクタ端子は、抵抗ＰＲ７１を介してトランジスタＰＴＲ７０のベース端子と電気的に接続されるほかに、抵抗ＰＲ７２を介してトランジスタＰＴＲ７１のベース端子と電気的に接続されている。フォトカプラＰＩＣ７０のコレクタ端子は、抵抗ＰＲ７１と電気的に接続されるほかに、一端が＋５Ｖ電源ラインと電気的に接続されるプルアップ抵抗ＰＲ７３の他端と電気的に接続されている。

【０７６２】

トランジスタＰＴＲ７０のベース端子は、抵抗ＰＲ７１と電気的に接続されるほかに、一端がグランド（ＧＮＤ）と接地される抵抗ＰＲ７４の他端と電気的に接続されている。トランジスタＰＴＲ７０のエミッタ端子は、グランド（ＧＮＤ）に接地され、トランジスタＰＴＲ７０のコレクタ端子は、一端が＋５Ｖ電源ラインと電気的に接続される抵抗ＰＲ７５の他端と電気的に接続されるとともに非反転バッファＩＣＰＩＣ８０（非反転バッファＩＣＰＩＣ８０は、８つの非反転バッファ回路を備えており、その１つ（ＰＩＣ８０Ａ）に入力された信号波形の論理を反転させることなく整形して出力する。）を介して図８０に示した払出制御ＭＰＵ９５２ａの所定の入力ポートの入力端子と電気的に接続されている。トランジスタＰＴＲ７０がＯＮ／ＯＦＦすることによりトランジスタＰＴＲ７０のコレクタ端子から出力される信号の論理が変化し、その信号がＣＲ接続信号１として払出制御ＭＰＵ９５２ａの所定の入力ポートの入力端子に入力される。

【０７６３】

一方、トランジスタＰＴＲ７１のベース端子は、抵抗ＰＲ７２と電気的に接続されるほかに、一端がグランド（ＧＮＤ）と接地される抵抗ＰＲ７６の他端と電気的に接続されている。トランジスタＰＴＲ７１のエミッタ端子は、グランド（ＧＮＤ）に接地され、トランジスタＰＴＲ７１のコレクタ端子は、配線（ハーネス）を介して電源基板９３１と電気的に接続されている。なお、トランジスタＰＴＲ７１のコレクタ端子は、配線（ハーネス）を介して電源基板９３１と電気的に接続されると、電源基板９３１において、一端が＋１２Ｖ電源ラインと電気的に接続される図示しないプルアップ抵抗の他端と電気的に接続される。トランジスタＰＴＲ７１がＯＮ／ＯＦＦすることによりトランジスタＰＴＲ７１のコレクタ端子から出力される信号の論理が変化し、その信号がＣＲ接続信号として電源基板９３１に入力される。

【０７６４】

抵抗ＰＲ７１，ＰＲ７４、及びトランジスタＰＴＲ７０から構成される回路は、フォトカプラＰＩＣ７０のＯＮ／ＯＦＦによりＯＮ／ＯＦＦするスイッチ回路である。

【０７６５】

ＣＲユニット６からの所定電圧ＶＬがフォトカプラＰＩＣ７０のアノード端子に印加されていないときには、フォトカプラＰＩＣ７０がＯＦＦし、プルアップ抵抗ＰＲ７３により＋５Ｖ側に引き上げられることでトランジスタＰＴＲ７０がＯＮし、スイッチ回路もＯＮすることとなる。これにより、トランジスタＰＴＲ７０のコレクタ端子に印加される電圧がグランド（ＧＮＤ）側に引き下げられて論理がＬＯＷとなったＣＲ接続信号１が払出制御ＭＰＵ９５２ａの所定の入力ポートの入力端子に入力される。

【０７６６】

一方、ＣＲユニット６からの所定電圧ＶＬがフォトカプラＰＩＣ７０のアノード端子に印加されているときには、フォトカプラＰＩＣ７０がＯＮし、トランジスタＰＴＲ７０のベース端子に印加される電圧がグランド（ＧＮＤ）側に引き下げられることでトランジスタＰＴＲ７０がＯＦＦし、スイッチ回路もＯＦＦすることとなる。これにより、トランジスタＰＴＲ７０のコレクタ端子に印加される電圧がプルアップ抵抗ＰＴＲ７５により＋５Ｖ側に引き上げられて論理がＨＩとなったＣＲ接続信号１が払出制御ＭＰＵ９５２ａの所定の入力ポートの入力端子に入力される。

【０７６７】

抵抗ＰＲ７２，ＰＲ７６、及びトランジスタＰＴＲ７１から構成される回路も、フォト

カプラＰＩＣ７０のＯＮ／ＯＦＦによりＯＮ／ＯＦＦするスイッチ回路である。
【０７６８】
ＣＲユニット６からの所定電圧ＶＬがフォトカプラＰＩＣ７０のアノード端子に印加されていないときには、フォトカプラＰＩＣ７０がＯＦＦし、プルアップ抵抗ＰＲ７３により＋５Ｖ側に引き上げられることでトランジスタＰＴＲ７１がＯＮし、スイッチ回路もＯＮすることとなる。これにより、トランジスタＰＴＲ７１のコレクタ端子に印加される電圧が配線（ハーネス）を介して電源基板９３１においてグランド（ＧＮＤ）側に引き下げられて論理がＬＯＷとなったＣＲ接続信号が電源基板９３１に入力される。
【０７６９】
一方、ＣＲユニット６からの所定電圧ＶＬがフォトカプラＰＩＣ７０のアノード端子に印加されているときには、フォトカプラＰＩＣ７０がＯＮし、トランジスタＰＴＲ７１のベース端子に印加される電圧がグランド（ＧＮＤ）側に引き下げられることでトランジスタＰＴＲ７１がＯＦＦし、スイッチ回路もＯＦＦすることとなる。これにより、トランジスタＰＴＲ７１のコレクタ端子に印加される電圧が配線（ハーネス）を介して電源基板９３１のプルアップ抵抗により＋１２Ｖ側に引き上げられて論理がＨＩとなったＣＲ接続信号が電源基板９３１に入力される。
【０７７０】
ＣＲユニット６からの所定電圧ＶＬは、フォトカプラＰＩＣ７０のアノード端子のほかに、抵抗ＰＲ７７を介して、フォトカプラＰＩＣ７１のアノード端子にも印加されている。フォトカプラＰＩＣ７１のカソード端子は、ＣＲユニット６からのＢＲＤＹが入力されている。抵抗ＰＲ７７は、フォトカプラＰＩＣ７１の内蔵赤外ＬＥＤに流がれる電流を制限するための制限抵抗である。フォトカプラＰＩＣ７１のアノード端子にＣＲユニット６からの所定電圧ＶＬが印加されているときであって、ＣＲユニット６からのＢＲＤＹの論理がＬＯＷとなっているときには、フォトカプラＰＩＣ７１がＯＮする一方、フォトカプラＰＩＣ７１のアノード端子にＣＲユニット６からの所定電圧ＶＬが印加されているときであって、ＣＲユニット６からのＢＲＤＹの論理がＨＩとなっているときには、フォトカプラＰＩＣ７１がＯＦＦするようになっている。フォトカプラＰＩＣ７１のエミッタ端子は、グランド（ＧＮＤ）と接地され、フォトカプラＰＩＣ７１のコレクタ端子は、一端が＋５Ｖ電源ラインと電気的に接続されるプルアップ抵抗ＰＲ７８の他端と電気的に接続されるとともに非反転バッファＩＣＰＩＣ８０（非反転バッファＩＣＰＩＣ８０は、８つの非反転バッファ回路を備えており、その１つ（ＰＩＣ８０Ｂ）に入力された信号波形の論理を反転させることなく整形して出力する。）を介して払出制御ＭＰＵ９５２ａの所定の入力ポートの入力端子と電気的に接続されている。フォトカプラＰＩＣ７１がＯＮ／ＯＦＦすることによりフォトカプラＰＩＣ７１のコレクタ端子から出力される信号の論理が変化し、その信号がＢＲＤＹ信号として払出制御ＭＰＵ９５２ａの所定の入力ポートの入力端子に入力される。
【０７７１】
フォトカプラＰＩＣ７１のアノード端子にＣＲユニット６からの所定電圧ＶＬが印加されているときであって、ＣＲユニット６からのＢＲＤＹの論理がＬＯＷとなっているときには、フォトカプラＰＩＣ７１がＯＮするため、フォトカプラＰＩＣ７１のコレクタ端子に印加される電圧がグランド（ＧＮＤ）側に引き下げられて論理がＬＯＷとなったＢＲＤＹ信号が払出制御ＭＰＵ９５２ａの所定の入力ポートの入力端子に入力される。一方、フォトカプラＰＩＣ７１のアノード端子にＣＲユニット６からの所定電圧ＶＬが印加されているときであって、ＣＲユニット６からのＢＲＤＹの論理がＨＩとなっているときには、フォトカプラＰＩＣ７１がＯＦＦするため、フォトカプラＰＩＣ７１のコレクタ端子に印加される電圧がプルアップ抵抗ＰＲ７８により＋５Ｖ側に引き上げられて論理がＨＩとなったＢＲＤＹ信号が払出制御ＭＰＵ９５２ａの所定の入力ポートの入力端子に入力される。このように、フォトカプラＰＩＣ７１のコレクタ端子から出力されるＢＲＤＹ信号の論理は、ＣＲユニット６からのＢＲＤＹの論理と同一の論理となっている。
【０７７２】

ＣＲユニット６からの所定電圧ＶＬは、フォトカプラＰＩＣ７０のアノード端子、及びフォトカプラＰＩＣ７１のアノード端子のほかに、抵抗ＰＲ７９を介して、フォトカプラＰＩＣ７２のアノード端子にも印加されている。フォトカプラＰＩＣ７２のカソード端子は、ＣＲユニット６からのＢＲＱが入力されている。抵抗ＰＲ７９は、フォトカプラＰＩＣ７２の内蔵赤外ＬＥＤに流がれる電流を制限するための制限抵抗である。フォトカプラＰＩＣ７２のアノード端子にＣＲユニット６からの所定電圧ＶＬが印加されているときであって、ＣＲユニット６からのＢＲＱの論理がＬＯＷとなっているときには、フォトカプラＰＩＣ７２がＯＮする一方、フォトカプラＰＩＣ７２のアノード端子にＣＲユニット６からの所定電圧ＶＬが印加されているときであって、ＣＲユニット６からのＢＲＱの論理がＨＩとなっているときには、フォトカプラＰＩＣ７２がＯＦＦするようになっている。フォトカプラＰＩＣ７２のエミッタ端子は、グランド（ＧＮＤ）と接地され、フォトカプラＰＩＣ７２のコレクタ端子は、一端が＋５Ｖ電源ラインと電気的に接続されるプルアップ抵抗ＰＲ８０の他端と電気的に接続されるとともに非反転バッファＩＣＰＩＣ８０（非反転バッファＩＣＰＩＣ８０は、８つの非反転バッファ回路を備えており、その１つ（ＰＩＣ８０Ｃ）に入力された信号波形の論理を反転させることなく整形して出力する。）を介して払出制御ＭＰＵ９５２ａの所定の入力ポートの入力端子と電気的に接続されている。フォトカプラＰＩＣ７２がＯＮ／ＯＦＦすることによりフォトカプラＰＩＣ７２のコレクタ端子から出力される信号の論理が変化し、その信号がＢＲＱ信号として払出制御ＭＰＵ９５２ａの所定の入力ポートの入力端子に入力される。

【０７７３】

フォトカプラＰＩＣ７２のアノード端子にＣＲユニット６からの所定電圧ＶＬが印加されているときであって、ＣＲユニット６からのＢＲＱの論理がＬＯＷとなっているときには、フォトカプラＰＩＣ７２がＯＮするため、フォトカプラＰＩＣ７２のコレクタ端子に印加される電圧がグランド（ＧＮＤ）側に引き下げられて論理がＬＯＷとなったＢＲＱ信号が払出制御ＭＰＵ９５２ａの所定の入力ポートの入力端子に入力される。一方、フォトカプラＰＩＣ７２のアノード端子にＣＲユニット６からの所定電圧ＶＬが印加されているときであって、ＣＲユニット６からのＢＲＱの論理がＨＩとなっているときには、フォトカプラＰＩＣ７２がＯＦＦするため、フォトカプラＰＩＣ７２のコレクタ端子に印加される電圧がプルアップ抵抗ＰＲ８０により＋５Ｖ側に引き上げられて論理がＨＩとなったＢＲＱ信号が払出制御ＭＰＵ９５２ａの所定の入力ポートの入力端子に入力される。このように、フォトカプラＰＩＣ７２のコレクタ端子から出力されるＢＲＱ信号の論理は、ＣＲユニット６からのＢＲＱの論理と同一の論理となっている。

【０７７４】

払出制御ＭＰＵ９５２ａの所定の出力ポートの出力端子から１回の払出動作を開始した旨又は終了した旨を伝えるＥＸＳ信号は、リセット機能なし払出制御出力回路９５２ｃｂに出力され、リセット機能なし払出制御出力回路９５２ｃｂから抵抗ＰＲ８１を介してフォトカプラＰＩＣ７３のカソード端子に入力されている。フォトカプラＰＩＣ７３のアノード端子は、一端が＋１２Ｖ電源ラインと電気的に接続される抵抗ＰＲ８２の他端と電気的に接続されている。抵抗ＰＲ８２は、フォトカプラＰＩＣ７３の内蔵赤外ＬＥＤに流がれる電流を制限するための制限抵抗である。フォトカプラＰＩＣ７３のアノード端子に抵抗ＰＲ８２を介して＋１２Ｖが印加されているときであって、払出制御ＭＰＵ９５２ａの所定の出力ポートの出力端子からリセット機能なし払出制御出力回路９５２ｃｂを介して出力されるＥＸＳ信号の論理がＬＯＷとなっているときには、フォトカプラＰＩＣ７３がＯＮする一方、フォトカプラＰＩＣ７３のアノード端子に抵抗ＰＲ８２を介して＋１２Ｖが印加されているときであって、払出制御ＭＰＵ９５２ａの所定の出力ポートの出力端子からリセット機能なし払出制御出力回路９５２ｃｂを介して出力されるＥＸＳ信号の論理がＨＩとなっているときには、フォトカプラＰＩＣ７３がＯＦＦするようになっている。フォトカプラＰＩＣ７３のエミッタ端子は、ＣＲユニット６からのグランドＬＧと接地され、フォトカプラＰＩＣ７３のコレクタ端子は、プルアップ抵抗ＰＲ８３により、遊技球等貸出装置接続端子板８６９を介して、ＣＲユニット６内において所定電圧ＶＬに引き上

げられてその内蔵制御装置と電気的に接続されている。フォトカプラＰＩＣ７３がＯＮ／ＯＦＦすることによりフォトカプラＰＩＣ７３のコレクタ端子から出力される信号の論理が変化し、その信号がＥＸＳとしてＣＲユニット６の内蔵制御装置に入力される。

【０７７５】

フォトカプラＰＩＣ７３のアノード端子に抵抗ＰＲ８２を介して＋１２Ｖが印加されているときであって、払出制御ＭＰＵ９５２ａの所定の出力ポートの出力端子からリセット機能なし払出制御出力回路９５２ｃｂを介して出力されるＥＸＳ信号の論理がＬＯＷとなっているときには、フォトカプラＰＩＣ７３がＯＮするため、フォトカプラＰＩＣ７３のコレクタ端子に印加される電圧がグランド（ＧＮＤ）側に引き下げられて論理がＬＯＷとなったＥＸＳがＣＲユニット６の内蔵制御装置に入力される。一方、フォトカプラＰＩＣ７３のアノード端子に抵抗ＰＲ８２を介して＋１２Ｖが印加されているときであって、払出制御ＭＰＵ９５２ａの所定の出力ポートの出力端子からリセット機能なし払出制御出力回路９５２ｃｂを介して出力されるＥＸＳ信号の論理がＨＩとなっているときには、フォトカプラＰＩＣ７３がＯＦＦするため、フォトカプラＰＩＣ７３のコレクタ端子に印加される電圧がプルアップ抵抗ＰＲ８３により所定電圧ＶＬに引き上げられて論理がＨＩとなったＥＸＳがＣＲユニット６の内蔵制御装置に入力される。このように、フォトカプラＰＩＣ７３のコレクタ端子から出力されるＥＸＳの論理は、払出制御ＭＰＵ９５２ａの所定の出力ポートの出力端子からリセット機能なし払出制御出力回路９５２ｃｂを介して出力されるＥＸＳ信号の論理と同一の論理となっている。

【０７７６】

払出制御ＭＰＵ９５２ａの所定の出力ポートの出力端子から貸球を払い出すための払出動作が可能である旨又は不可能である旨を伝えるＰＲＤＹ信号は、抵抗ＰＲ８４を介して、フォトカプラＰＩＣ７４のカソード端子に入力されている。フォトカプラＰＩＣ７４のアノード端子は、一端が＋１２Ｖ電源ラインと電気的に接続される抵抗ＰＲ８５の他端と電気的に接続されている。抵抗ＰＲ８５は、フォトカプラＰＩＣ７４の内蔵赤外ＬＥＤに流がれる電流を制限するための制限抵抗である。フォトカプラＰＩＣ７４のアノード端子に抵抗ＰＲ８５を介して＋１２Ｖが印加されているときであって、払出制御ＭＰＵ９５２ａの所定の出力ポートの出力端子からリセット機能なし払出制御出力回路９５２ｃｂを介して出力されるＰＲＤＹ信号の論理がＬＯＷとなっているときには、フォトカプラＰＩＣ７４がＯＮする一方、フォトカプラＰＩＣ７４のアノード端子に抵抗ＰＲ８５を介して＋１２Ｖが印加されているときであって、払出制御ＭＰＵ９５２ａの所定の出力ポートの出力端子からリセット機能なし払出制御出力回路９５２ｃｂを介して出力されるＰＲＤＹ信号の論理がＨＩとなっているときには、フォトカプラＰＩＣ７４がＯＦＦするようになっている。フォトカプラＰＩＣ７４のエミッタ端子は、ＣＲユニット６からのグランドＬＧと接地され、フォトカプラＰＩＣ７４のコレクタ端子は、プルアップ抵抗ＰＲ８６により、遊技球等貸出装置接続端子板８６９を介して、ＣＲユニット６内において所定電圧ＶＬに引き上げられてその内蔵制御装置と電気的に接続されている。フォトカプラＰＩＣ７４がＯＮ／ＯＦＦすることによりフォトカプラＰＩＣ７４のコレクタ端子から出力される信号の論理が変化し、その信号がＰＲＤＹとしてＣＲユニット６の内蔵制御装置に入力される。

【０７７７】

フォトカプラＰＩＣ７４のアノード端子に抵抗ＰＲ８５を介して＋１２Ｖが印加されているときであって、払出制御ＭＰＵ９５２ａの所定の出力ポートの出力端子からリセット機能なし払出制御出力回路９５２ｃｂを介して出力されるＰＲＤＹ信号の論理がＬＯＷとなっているときには、フォトカプラＰＩＣ７４がＯＮするため、フォトカプラＰＩＣ７４のコレクタ端子に印加される電圧がグランド（ＧＮＤ）側に引き下げられて論理がＬＯＷとなったＰＲＤＹがＣＲユニット６の内蔵制御装置に入力される。一方、フォトカプラＰＩＣ７４のアノード端子に抵抗ＰＲ８５を介して＋１２Ｖが印加されているときであって、払出制御ＭＰＵ９５２ａの所定の出力ポートの出力端子からリセット機能なし払出制御出力回路９５２ｃｂを介して出力されるＰＲＤＹ信号の論理がＨＩとなっているときには

、フォトカプラＰＩＣ７４がＯＦＦするため、フォトカプラＰＩＣ７４のコレクタ端子に印加される電圧がプルアップ抵抗ＰＲ８６により所定電圧ＶＬに引き上げられて論理がＨＩとなったＰＲＤＹがＣＲユニット６の内蔵制御装置に入力される。このように、フォトカプラＰＩＣ７４のコレクタ端子から出力されるＰＲＤＹの論理は、払出制御ＭＰＵ９５２ａの所定の出力ポートの出力端子からリセット機能なし払出制御出力回路９５２ｃｂを介して出力されるＰＲＤＹ信号の論理と同一の論理となっている。

【０７７８】

［１０－２－６．払出制御ＭＰＵへの各種入出力信号］

次に、払出制御ＭＰＵ９５２ａの各種入出力ポートの入出力端子から入出力される各種入出力信号について説明する。

【０７７９】

払出制御ＭＰＵ９５２ａのシリアル入力ポートのシリアルデータ入力端子であるＲＸＤ端子は、図８０に示すように、主制御基板１３１０からのシリアルデータが払出制御入力回路９５２ｂを介して主払シリアルデータ受信信号として受信される。一方、払出制御ＭＰＵ９５２ａのシリアル出力ポートのシリアルデータ出力端子であるＴＸＤ端子からは、主制御基板１３１０に送信するシリアルデータを払主シリアルデータ送信信号としてリセット機能なし払出制御出力回路９５２ｃｂに送信してリセット機能なし払出制御出力回路９５２ｃｂから主制御基板１３１０に払主シリアルデータ送信信号を送信する。

【０７８０】

払出制御ＭＰＵ９５２ａの所定の入力ポートの各入力端子には、上述した、ＲＷＭＣＬＲ信号、払出停電予告信号、扉開放信号、満タン信号、ＣＲユニット６からの各種信号（ＢＲＱ信号、ＢＲＤＹ信号、ＣＲ接続信号１等）等がそれぞれ入力されるほかに、例えば、上述した払主シリアルデータ受信信号の正常受信完了の旨を伝える主制御基板１３１０からの主払ＡＣＫ信号が払出制御入力回路９５２ｂを介して入力されたり、図７０に示した、球切れ検知センサ８２７、払出検知センサ８４２、回転検知センサ８４０等からの検出信号が払出制御入力回路９５２ｂを介してそれぞれ入力されたり等する。

【０７８１】

一方、払出制御ＭＰＵ９５２ａの所定の出力ポートの各出力端子からは、上述したＥＸＳ信号及びＰＲＤＹ信号をリセット機能なし払出制御出力回路９５２ｃｂにそれぞれ出力してリセット機能なし払出制御出力回路９５２ｃｂからＥＸＳ信号及びＰＲＤＹ信号をＣＲユニット入出力回路９５２ｅに出力したり、上述した電圧切替信号をリセット機能付き払出制御出力回路９５２ｃａに出力してリセット機能付き払出制御出力回路９５２ｃａから電圧切替信号を電圧切替回路９５２ｄａに出力したり、払出モータ駆動信号をリセット機能付き払出制御出力回路９５２ｃａに出力してリセット機能付き払出制御出力回路９５２ｃａから払出モータ駆動信号を払出モータ駆動回路９５２ｄを介して払出モータ８３４に出力したりするほかに、例えば、上述した主払シリアルデータ受信信号の正常受信完了の旨を伝える払主ＡＣＫ信号をリセット機能付き払出制御出力回路９５２ｃａに出力してリセット機能付き払出制御出力回路９５２ｃａから払主ＡＣＫ信号を主制御基板１３１０に出力したり、図７０に示したエラーＬＥＤ表示器８６０ｂの駆動信号をリセット機能付き払出制御出力回路９５２ｃａに出力してリセット機能付き払出制御出力回路９５２ｃａから駆動信号をエラーＬＥＤ表示器８６０ｂに出力したり等する。

【０７８２】

［１０－３．主制御基板との各種入出力信号及び外部端子板への各種出力信号］

次に、払出制御基板９５１と主制御基板１３１０との各種入出力信号と、払出制御基板９５１から外部端子板７８４への各種出力信号について、図８５を参照して説明する。

【０７８３】

［１０－３－１．主制御基板との各種入出力信号］

払出制御基板９５１は、主制御基板１３１０と各種入出力信号のやり取りを行う。具体的には、図８５（ａ）に示すように、払出制御基板９５１は、上述した、払主シリアルデータ送信信号、払主ＡＣＫ信号、操作信号（ＲＡＭクリア信号）、主枠扉開放信号等を、

主制御基板１３１０に出力する。これらの出力される信号は、主制御基板１３１０の主制御入力回路１３１０ｂのプルアップ抵抗により＋１２Ｖ側に引き上げられている。

【０７８４】

一方、払出制御基板９５１は、上述した、主払シリアルデータ受信信号、主払ＡＣＫ信号、及び操作信号（ＲＡＭクリア信号）のほかに、メイン賞球数情報出力信号、１５ラウンド大当り情報出力信号、及び２ラウンド大当り情報出力信号等の大当り情報出力信号、確率変動中情報出力信号、特別図柄表示情報出力信号、普通図柄表示情報出力信号、時短中情報出力信号、始動口入賞情報出力信号等の遊技に関する遊技情報信号や払出停電予告信号等が主制御基板１３１０から入力される。これらの入力される信号は、払出制御基板９５１の払出制御部９５２の払出制御入力回路９５２ｂのプルアップ抵抗により＋１２Ｖ側に引き上げられている。

【０７８５】

［１０－３－２．外部端子板への各種出力信号］

払出制御基板９５１は、外部端子板７８４に各種信号を出力する。具体的には、図８５（ｂ）に示すように、上述した外端枠扉開放情報出力信号のほかに、払出モータ８３４が賞球として実際に払い出した遊技球の球数が１０球に達するごとに出力される賞球数情報出力信号、主制御基板１３１０から払出制御基板９５１を介して、メイン賞球数情報出力信号、１５ラウンド大当り情報出力信号と２ラウンド大当り情報出力信号との大当り情報出力信号、確率変動中情報出力信号、特別図柄表示情報出力信号、普通図柄表示情報出力信号、時短中情報出力信号、及び始動口入賞情報出力信号等の遊技情報信号を、外部端子板７８４に出力する。これらの出力される信号は、外部端子板７８４のプルアップ抵抗により＋１２Ｖ側に引き上げられている。つまり外部端子板７８４には、払出制御基板９５１側からの外端枠扉開放情報出力信号、及び賞球数情報出力信号という２つの信号が出力され、主制御基板１３１０側からのメイン賞球数情報出力信号、１５ラウンド大当り情報出力信号、２ラウンド大当り情報出力信号、確率変動中情報出力信号、特別図柄表示情報出力信号、普通図柄表示情報出力信号、時短中情報出力信号、及び始動口入賞情報出力信号という８つの信号が払出制御基板９５１を介して（通過して）出力されるようになっている。

【０７８６】

外部端子板７８４から出力される信号は、図示しない遊技場（ホール）に設置されたホールコンピュータに伝わるようになっており、ホールコンピュータは、遊技者の遊技等を監視している。なお、１５ラウンド大当り情報出力信号又は２ラウンド大当り情報出力信号を１つの大当り情報出力信号としてホールコンピュータに出力する場合には、ホールコンピュータは、ラウンドが２回となった大当りの回数（２ラウンド大当りの発生回数）と、ラウンドが１５回となった大当りの回数（１５ラウンド大当りの発生回数）と、が合算されたものがパチンコ機１の大当りの回数となる。このため、ホールコンピュータは、その合算された大当り回数から、２ラウンド大当りの発生回数や１５ランド大当りの発生回数を把握することができないので、実際にパチンコ機１で発生した大当り回数が多いのが、２ラウンド大当りであるのか、それとも１５ラウンド大当りであるのかを、把握することができない。またパチンコ機１の上方に図示しないデータカウンタが配置されており、遊技者の中には、このデータカウンタに表示された大当り遊技状態の発生回数等を参考にして遊技を行うか否かを選択する者もいる。

【０７８７】

ところが、データカウンタに表示された大当り遊技状態の発生回数は、実際には２ラウンド大当りの発生回数に偏っている場合もあるので、遊技者が遊技を開始しても、２ラウンド大当りばかり発生して１５ラウンド大当りがなかなか発生しないこともある。このように、データカウンタに表示された大当り遊技状態の発生回数は、遊技者に期待感を与えることはできるものの、必要以上に遊技者の射幸心をあおりかねない。

【０７８８】

そこで、本実施形態では、大当り情報出力信号として、１５ラウンド大当り情報出力信

号と２ラウンド大当り情報出力信号とを別々にホールコンピュータに出力することにより、ホールコンピュータは、２ラウンド大当りの発生回数と、１５ラウンド大当り発生回数と、を正確に把握することができるようになっている。したがって、ホールコンピュータは、実際にパチンコ機１で発生した大当り回数の多いのが、２ラウンド大当りであるのか、それとも１５ラウンド大当りであるのかを、把握することができるし、データカウンタには１５ラウンド大当りの発生回数と２ラウンド大当りの発生回数とを別々に又は１５ラウンド大当りの発生回数のみを大当り遊技状態の発生回数として表示することができるので、必要以上に遊技者の射幸心をあおることもない。

【０７８９】

なお、本実施形態では、２ラウンド大当り情報出力信号は２ラウンド大当りが発生して終了するまでの期間においてホールコンピュータに出力された状態となっており、１５ラウンド大当り情報出力信号も１５ラウンド大当りが発生して終了するまでの期間においてホールコンピュータに出力された状態となっている。本実施形態のように、２ラウンド大当り情報出力信号及び１５ラウンド大当り情報出力信号をホールコンピュータに出力する方法のほかに、例えば、２ラウンド大当りが発生すると、２ラウンド大当り情報出力信号が所定期間だけホールコンピュータに出力される状態とし、１５ラウンド大当りが発生すると、１５ラウンド大当り情報出力信号が所定期間だけホールコンピュータに出力される状態とする、このような２ラウンド大当り情報出力信号及び１５ラウンド大当り情報出力信号を同一の所定期間だけホールコンピュータに出力する方法も挙げることができる。

【０７９０】

［１１．外部端子板の出力端子の配列］

次に、遊技場（ホール）に設置されたホールコンピュータへ各種信号を出力する外部端子板７８４の出力端子の配列について、図８６を参照して説明する。外部端子板７８４は、、本体枠ベース６００の後面に取り付けられる賞球ベースの後面に取り付けられるとともに、その後側が外部端子板カバー７８６により覆われている。図８６は外部端子板の出力端子の配列を示す図である。

【０７９１】

外部端子板７８４は、上述したように、外端枠扉開放情報出力信号、賞球数情報出力信号、メイン賞球数情報出力信号、１５ラウンド大当り情報出力信号と２ラウンド大当り情報出力信号との大当り情報出力信号、確率変動中情報出力信号、特別図柄表示情報出力信号、普通図柄表示情報出力信号、時短中情報出力信号、及び始動口入賞情報出力信号を払出制御基板９５１から入力されると、パチンコ機１の外部へ出力するものである。

【０７９２】

これらの各種信号について、簡単に説明すると、外端枠扉開放情報出力信号は、図１に示した扉枠３及び／又は本体枠４が開放されているという遊技者が通常遊技中に生じない状態が発生していることを伝える信号であり、賞球数情報出力信号は、図５に示した払出モータ８３４が賞球として実際に払い出した遊技球の球数が１０球に達するごとにその旨を伝える信号であり、メイン賞球数情報出力信号は、図８に示した第一始動口２００２、第二始動口２００４、一般入賞口２００１，２２０１、及び大入賞口２００５等の各種入賞口に入球した遊技球に基づいて賞球として払い出す予定の遊技球の球数が１０球に達するごとにその旨を伝える信号であり、１５ラウンド大当り情報出力信号は、１５ラウンド大当りが発生している状態である旨を伝える信号であり、２ラウンド大当り情報出力信号は、２ラウンド大当りが発生している状態である旨を伝える信号であり、確率変動中情報出力信号は、確率変動が発生している状態である旨を伝える信号であり、特別図柄表示情報出力信号は、図１０に示した機能表示ユニット１４００の第一特別図柄表示器１４０３や第二特別図柄表示器１４０５で特別図柄の変動表示を終了（停止）した状態である旨を伝える信号であり、普通図柄表示情報出力信号は、図１０に示した機能表示ユニット１４００の普通図柄表示器１４０２で普通図柄の変動表示を終了（停止）した状態である旨を伝える信号であり、時短中情報出力信号は、時短状態が発生している旨を伝える信号であり、始動口入賞情報出力信号は、図８に示した第一始動口２００２又は第二始動口２００

４に遊技球が入球するごとにその旨を伝える信号である。
【０７９３】
外部端子板７８４には、図８６に示すように、出力端子ＰＴ１～ＰＴ１０が一列に水平に並んで配置されている。出力端子ＰＴ１は、白色に施されて賞球数情報出力信号が出力されるものである。賞球数情報出力信号は、上述したように、図５に示した払出モータ８３４が賞球として実際に払い出した遊技球の球数が１０球に達するごとにその旨を伝える信号であり、本実施形態では、出力端子ＰＴ１から０．１０５秒間、出力されるようになっている。外部端子板７８４からの賞球数情報出力信号がホールコンピュータへ入力されると、ホールコンピュータは、賞球数情報出力信号が入力されるごとに、パチンコ機１の払出モータ８３４が賞球として１０球の遊技球を賞球として払い出したことを把握することができるとともに、その払い出した遊技球の球数をカウントしてパチンコ機１が払い出した遊技球の総球数を把握することができる。
【０７９４】
出力端子ＰＴ２は、緑色に施されて外端枠扉開放情報出力信号が出力されるものである。外端枠扉開放情報出力信号は、上述したように、図１に示した扉枠３及び／又は本体枠４が開放されているという遊技者が通常遊技中に生じない状態が発生していることを伝える信号であり、本実施形態では、出力端子ＰＴ２から扉枠３及び／又は本体枠４が開放されている間、出力されるようになっている。外部端子板７８４からの外端枠扉開放情報出力信号がホールコンピュータへ入力されると、ホールコンピュータは、外端枠扉開放情報出力信号が入力されている間、パチンコ機１の扉枠３及び／又は本体枠４が開放されていることを把握することができる。
【０７９５】
出力端子ＰＴ３は、灰色に施されて特別図柄表示情報出力信号が出力されるものである。特別図柄表示情報出力信号は、上述したように、図１０に示した機能表示ユニット１４００の第一特別図柄表示器１４０３や第二特別図柄表示器１４０５で特別図柄の変動表示を終了（停止）した状態である旨を伝える信号であり、本実施形態では、出力端子ＰＴ３から機能表示ユニット１４００の第一特別図柄表示器１４０３や第二特別図柄表示器１４０５における特別図柄の変動表示の終了（停止）時に０．１２８秒間、出力されるようになっている。外部端子板７８４からの特別図柄表示情報出力信号がホールコンピュータへ入力されると、ホールコンピュータは、特別図柄表示情報出力信号が入力されると、パチンコ機１の機能表示ユニット１４００の第一特別図柄表示器１４０３や第二特別図柄表示器１４０５において特別図柄の変動表示が終了（停止）したことを把握することができるとともに、その回数をカウントしてパチンコ機１の機能表示ユニット１４００の第一特別図柄表示器１４０３や第二特別図柄表示器１４０５において特別図柄を変動表示した総回数を把握することができる。
【０７９６】
出力端子ＰＴ４は、黄色に施されて始動口入賞情報出力信号が出力されるものである。始動口入賞情報出力信号は、上述したように、図８に示した第一始動口２００２又は第二始動口２００４に遊技球が入球するごとにその旨を伝える信号であり、本実施形態では、出力端子ＰＴ４から第一始動口２００２又は第二始動口２００４に遊技球が入球するごとに０．１２８秒間、出力されるようになっている。外部端子板７８４からの始動口入賞情報出力信号がホールコンピュータへ入力されると、ホールコンピュータは、始動口入賞情報出力信号が入力されるごとに、パチンコ機１の第一始動口２００２又は第二始動口２００４に遊技球が入球したことを把握することができるとともに、始動口入賞情報出力信号が入力された回数をカウントしてパチンコ機１の第一始動口２００２又は第二始動口２００４に入球した遊技球の総球数を把握することができる。
【０７９７】
出力端子ＰＴ５は、黒色に施されて１５ラウンド大当り情報出力信号が出力されるものである。１５ラウンド大当り情報出力信号は、上述したように、１５ラウンド大当りが発生している状態である旨を伝える信号であり、本実施形態では、出力端子ＰＴ５から１５

ラウンド大当りが発生している間、出力されるようになっている。外部端子板７８４からの１５ラウンド大当り情報出力信号がホールコンピュータへ入力されると、ホールコンピュータは、１５ラウンド大当り情報出力信号が入力されている間、パチンコ機１に１５ラウンド大当りが発生している状態であることを把握することができるとともに、１５ラウンド大当り情報出力信号が入力された回数をカウントしてパチンコ機１に１５ラウンド大当りが発生した総回数を把握することができる。

【０７９８】

出力端子ＰＴ６は、桃色に施されて２ラウンド大当り情報出力信号が出力されるものである。２ラウンド大当り情報出力信号は、上述したように、２ラウンド大当りが発生している状態である旨を伝える信号であり、本実施形態では、出力端子ＰＴ６から２ラウンド大当りが発生している間、出力されるようになっている。外部端子板７８４からの２ラウンド大当り情報出力信号がホールコンピュータへ入力されると、ホールコンピュータは、２ラウンド大当り情報出力信号が入力されている間、パチンコ機１に２ラウンド大当りが発生している状態であることを把握することができるとともに、２ラウンド大当り情報出力信号が入力された回数をカウントしてパチンコ機１に２ラウンド大当りが発生した総回数を把握することができる。

【０７９９】

出力端子ＰＴ７は、青色に施されて普通図柄表示情報出力信号が出力されるものである。普通図柄表示情報出力信号は、上述したように、図１０に示した機能表示ユニット１４００の普通図柄表示器１４０２で普通図柄の変動表示を終了（停止）した状態である旨を伝える信号であり、本実施形態では、出力端子ＰＴ７から機能表示ユニット１４００の普通図柄表示器１４０２における普通図柄の変動表示の終了（停止）時に０．１２８秒間、出力されるようになっている。外部端子板７８４からの普通図柄表示情報出力信号がホールコンピュータへ入力されると、ホールコンピュータは、普通図柄表示情報出力信号が入力されると、パチンコ機１の機能表示ユニット１４００の普通図柄表示器１４０２において普通図柄の変動表示が終了（停止）したことを把握することができるとともに、その回数をカウントしてパチンコ機１の機能表示ユニット１４００の普通図柄表示器１４０２において普通図柄を変動表示した総回数を把握することができる。

【０８００】

出力端子ＰＴ８は、赤色に施されて時短中情報出力信号が出力されるものである。時短中情報出力信号は、上述したように、時短状態が発生している旨を伝える信号であり、本実施形態では、出力端子ＰＴ８から時短状態が発生している間、出力されるようになっている。外部端子板７８４からの時短中情報出力信号がホールコンピュータへ入力されると、ホールコンピュータは、時短中情報出力信号が入力されると、パチンコ機１に時短状態が発生していることを把握することができるとともに、時短中情報出力信号が入力された回数をカウントしてパチンコ機１に時短状態が発生した総回数を把握することができる。

【０８０１】

出力端子ＰＴ９は、橙色に施されて確率変動中情報出力信号が出力されるものである。確率変動中情報出力信号は、上述したように、確率変動が発生している状態である旨を伝える信号であり、本実施形態では、出力端子ＰＴ９から確率変動が発生している間、出力されるようになっている。外部端子板７８４からの確率変動中情報出力信号がホールコンピュータへ入力されると、ホールコンピュータは、確率変動中情報出力信号が入力されると、パチンコ機１に確率変動が発生している状態であることを把握することができるとともに、確率変動中情報出力信号が入力された回数をカウントしてパチンコ機１に確率変動が発生した総回数を把握することができる。

【０８０２】

出力端子ＰＴ１０は、水色に施されてメイン賞球数情報出力信号が出力されるものである。メイン賞球数情報出力信号は、上述したように、図８に示した第一始動口２００２、第二始動口２００４、一般入賞口２００１，２２０１、及び大入賞口２００５等の各種入賞口に入球した遊技球に基づいて賞球として払い出される予定の遊技球の球数が１０球に

達するごとにその旨を伝える信号であり、本実施形態では、出力端子ＰＴ１０から０．１２８秒間、出力されるようになっている。外部端子板７８４からのメイン賞球数情報出力信号がホールコンピュータへ入力されると、ホールコンピュータは、メイン賞球数情報出力信号が入力されるごとに、パチンコ機１が賞球として１０球の遊技球を賞球として払い出す予定であることを把握することができるとともに、その払い出す予定の遊技球の球数をカウントしてパチンコ機１が払い出す予定の遊技球の総球数を把握することができる。なお、例えば第一始動口２００２、第二始動口２００４、一般入賞口２００１，２２０１、及び大入賞口２００５等の各種入賞口に入球した遊技球に基づいて賞球として払い出す予定の遊技球の球数が２０球以上に達してメイン賞球数情報出力信号を複数回出力するとき場合には、メイン賞球数情報出力信号が０．２５６（＝０．１２８秒間×２回）秒間、１つの連続した信号とならにように、０．１２８秒間という間隔をあけて出力するようになっている。

【０８０３】

外部端子板７８４の出力端子ＰＴ１～ＰＴ１０のうち、出力端子ＰＴ１，ＰＴ２は、払出制御基板９５１側において出力される各種信号が出力されるのに対して、出力端子ＰＴ３～ＰＴ１０は、主制御基板１３１０側において出力される各種信号が払出制御基板９５１を介して（通過して）出力されるように配置されている。出力端子ＰＴ１～ＰＴ１０は、それぞれ色が施され、これらの色と同一色に施されたコネクタを有する配線を出力端子ＰＴ１～ＰＴ１０にそれぞれ電気的に接続することにより、他の配線を誤って電気的に接続することを防止することができるようになっている。そして、払出制御基板９５１側において出力される各種信号と、主制御基板１３１０側において出力される各種信号と、を混在しないように、払出制御基板９５１側において出力される各種信号をホールコンピュータへ伝えるための出力端子ＰＴ１，ＰＴ２を外部端子板７８４の左側に一列に配置するとともに、主制御基板１３１０側において出力される各種信号をホールコンピュータへ伝えるための出力端子ＰＴ３～ＰＴ１０を外部端子板７８４の中央左寄りから右側に向かって一列に配置することにより、この点においても、払出制御基板９５１側において出力される各種信号をホールコンピュータへ伝えるための配線と、主制御基板１３１０側において出力される各種信号をホールコンピュータへ伝えるための配線と、を誤って電気的に接続することを防止することができるようになっている。

【０８０４】

なお、本実施形態では、払出制御基板９５１側において出力される賞球数情報出力信号と、主制御基板１３１０側において出力されるメイン賞球数情報出力信号と、がそれぞれ外部端子板７８４からホールコンピュータへ伝えるように構成されている。これは、例えば、パチンコ島設備に何らかのトラブルにより図１に示した賞球タンク７２０にパチンコ島設備側からの遊技球が供給されなくなっている状態において、賞球タンク７２０に貯留されている遊技球が残り少なくなった時点において、たまたまパチンコ機１に１５ラウンド大当りが発生すると、遊技球を賞球として払い出すための賞球タンク７２０に貯留されている遊技球の球数が不足するため、払い出すことができなくなる（また、例えば払出装置８３０内において球詰まりや球がみが発生すると、これを解消することができないと、遊技球を払い出すことができない）。そうすると、払出制御基板９５１側において出力される賞球数情報出力信号は、上述したように、図５に示した払出モータ８３４が賞球として実際に払い出した遊技球の球数が１０球に達するごとにその旨を伝える信号であるため、遊技球を払い出すことができなくなることにより払出制御基板９５１は賞球数情報出力信号を出力して外部端子板７８４を介してホールコンピュータへ伝えることができなくなる。遊技球が払い出されない状態となると、遊技者がホールの店員等を呼び出す。ホールの店員などは、例えば、パチンコ島設備から賞球タンク７２０へ遊技球を供給するためのホース状の補給ノズル等をチェックして球詰まりの位置を特定（また、例えば払出装置８３０内において発生した、球詰まりの位置や球がみの位置を特定）して解消することにより、遊技球が払い出される状態に復帰することとなる。

【０８０５】

しかし、ホールの店員等が作業をすすめている状況であっても、主制御基板１３１０による遊技は進行しているため、１５ラウンド大当り終了したのちに、ホールの店員等の作業により遊技球が払い出される状態に復帰すると、払出制御基板９５１は未払い出しの遊技球を次々と払い出すこととなり、１５ラウンド大当り終了して１５ラウンド大当りが発生していない時期であるにもかかわらず、払出制御基板９５１は、払出モータ８３４が賞球として実際に払い出した遊技球の球数が１０球に達するごとにその旨を伝える賞球数情報出力信号を出力して外部端子板７８４を介してホールコンピュータへ伝えることとなる。そうすると、１５ラウンド大当りが発生していない時期であるにもかかわらず、極めて多くの遊技球を払い出すこととなるため、パチンコ機１の遊技状態と、パチンコ機１が払い出した遊技球の球数と、の関係をホールコンピュータが正確に把握することができないという問題が生ずる。

【０８０６】

そこで、本実施形態では、払出制御基板９５１により払出モータ８３４が駆動制御されて賞球として実際に払い出したか否かに関係なく、つまり払出制御基板９５１が出力する賞球数情報出力信号とは別の信号として、主制御基板１３１０は、図８に示した第一始動口２００２、第二始動口２００４、一般入賞口２００１，２２０１、及び大入賞口２００５等の各種入賞口に入球した遊技球に基づいて賞球として払い出す予定の遊技球の球数が１０球に達するごとにその旨を伝える信号としてメイン賞球数情報出力信号を出力して払出制御基板９５１、そして外部端子板７８４を介して、ホールコンピュータへ伝えるという仕組みを採用した。これにより、仮に、上述したトラブル（補給ノズル等における球詰まり、払出装置８３０内における球詰まりや球がみ等のトラブル）が発生したとしても、パチンコ機１の遊技状態と、この遊技状態における払い出す予定の遊技球の球数と、の関係を正確にホールコンピュータへ伝えることができる。したがって、パチンコ機１の遊技状態と、遊技状態における払い出される遊技球の球数と、の関係をホールコンピュータが正確に把握することができる。

【０８０７】

［１２．演出表示駆動基板の回路］

次に、扉枠側演出表示装置４６０の表示領域の描画を行う演出表示駆動基板４４５０の回路について、図８７を参照して説明する。演出表示駆動基板４４５０は、上述したように、扉枠３の皿ユニット３２０の右側に取り付けられている扉枠側演出表示装置４６０の下方近傍に配置されて皿ユニット３２０内に収納されており、扉枠側演出表示装置４６０の表示領域の描画を行う液晶モジュール回路４５０Ｖを主として構成されている。図８７は上皿側液晶表示装置の表示領域の描画を行う液晶モジュール回路を示す回路図である。

【０８０８】

［１２－１．液晶モジュール回路］

演出表示駆動基板４４５０の液晶モジュール回路４５０Ｖは、図８７に示すように、扉枠側演出用レシーバＩＣＳＤＩＣ０を主として構成されている。

【０８０９】

液晶モジュール回路４５０Ｖは、図７４に示した周辺制御基板１５１０の扉枠側演出用トランスミッタＩＣ１５１２ｄからザインエレクトロニクス株式会社の「Ｖ－ｂｙ－Ｏｎｅ（登録商標）」というディファレンシャル方式によるシリアル信号（シリアルデータ）がプラス信号とマイナス信号として送信されると、枠周辺中継端子板８６８、そして周辺扉中継端子板８８２を介して、コモンモードチョークコイルＳＤＬ０にそれぞれ入力され、このコモンモードチョークコイルＳＤＬ０によりプラス信号とマイナス信号とからノイズをそれぞれ分離することができるようになっている。ノイズが分離されたプラス信号とマイナス信号とは、扉枠側演出用レシーバＩＣＳＤＩＣ０のＲＸＩＮ＋端子とＲＸＩＮ－端子とにそれぞれ入力されている。ＲＸＩＮ＋端子とＲＸＩＮ－端子との間には抵抗ＳＤＲ０が電気的に接続されている。この抵抗ＳＤＲ０は、終端抵抗（ターミネータ）であり、プラス信号とマイナス信号とがＲＸＩＮ＋端子とＲＸＩＮ－端子とにおいてそれぞれ反射するのを防ぎ、シリアル信号の乱れを防止している。

【０８１０】
扉枠側演出用レシーバＩＣＳＤＩＣ０は、ＲＸＩＮ＋端子とＲＸＩＮ－端子とにおいてそれぞれ入力されたシリアル信号（シリアルデータ）に基づいて、赤色映像信号、緑色映像信号、及び青色映像信号という３つの映像信号と、水平同期信号、垂直同期信号、及びクロック信号という３つの同期信号と、に復元する（つまり、シリアル化される前のパラレル信号に復元する）。なお、赤色映像信号、緑色映像信号、及び青色映像信号は、上述したように、音源内蔵ＶＤＰ１５１２ａのチャンネルＣＨ２から出力される赤色映像信号、緑色映像信号、及び青色映像信号がそれぞれ８ビットであるものの、扉枠側演出用トランスミッタＩＣ１５１２ｄに入力可能な赤色映像信号、緑色映像信号、及び青色映像信号がそれぞれ６ビット、計１８ビットであるため、各映像信号における上位６ビットの信号となっている。

【０８１１】
液晶モジュール回路４５０Ｖは、周辺制御基板１５１０の扉枠側演出用トランスミッタＩＣ１５１２ｄからの信号のほかに、上述したように、周辺制御基板１５１０の周辺制御部１５１１の周辺制御ＭＰＵ１５１１ａから出力されるシリアルデータであるＬＯＣＫＮ信号出力要求データが周辺制御基板１５１０の差動化回路１５１２ｅにおいてプラス信号とマイナス信号とに差動化された２つの信号も入力されるようになっている。周辺制御基板１５１０の強制切替回路１５１２ｆは、上述したように、差動化回路１５１２ｅにおいてプラス信号とマイナス信号とに差動化された２つの信号が入力されているときには、この２つの信号を伝送するように回路接続する一方、差動化回路１５１２ｅにおいてプラス信号とマイナス信号とに差動化された２つの信号が入力されていないときには、扉枠側演出用トランスミッタＩＣ１５１２ｄから出力される信号を伝送するように回路接続するように回路構成されている。これにより、差動化回路１５１２ｅにおいてプラス信号とマイナス信号とに差動化された２つの信号が入力されているときには、その２つの信号を伝送するように回路接続するため、その２つの信号が、周辺制御基板１５１０から枠周辺中継端子板８６８、周辺扉中継端子板８８２、そして扉枠３の皿ユニット３２０内に収納される演出表示駆動基板４４５０の液晶モジュール回路４５０Ｖに送信される一方、差動化回路１５１２ｅにおいてプラス信号とマイナス信号とに差動化された２つの信号が入力されていないときには、扉枠側演出用トランスミッタＩＣ１５１２ｄから出力される信号を伝送するように回路接続するため、扉枠側演出用トランスミッタＩＣ１５１２ｄから出力される信号が、周辺制御基板１５１０から枠周辺中継端子板８６８、周辺扉中継端子板８８２、そして扉枠３の皿ユニット３２０内に収納される演出表示駆動基板４４５０の液晶モジュール回路４５０Ｖに送信される。

【０８１２】
強制切替回路１５１２ｆは、差動化回路１５１２ｅにおいてプラス信号とマイナス信号とに差動化された２つの信号が入力されていないときには、扉枠側演出用トランスミッタＩＣ１５１２ｄから出力される信号、つまり扉枠側演出用トランスミッタＩＣ１５１２ｄからザインエレクトロニクス株式会社の「Ｖ－ｂｙ－Ｏｎｅ（登録商標）」というディファレンシャル方式によるシリアル信号（シリアルデータ）がプラス信号とマイナス信号として、周辺制御基板１５１０から枠周辺中継端子板８６８、そして周辺扉中継端子板８８２を介して、コモンモードチョークコイルＳＤＬ０に入力され、そして扉枠側演出用レシーバＩＣＳＤＩＣ０のＲＸＩＮ＋端子とＲＸＩＮ－端子とにそれぞれ入力される一方、差動化回路１５１２ｅにおいてプラス信号とマイナス信号とに差動化された２つの信号が周辺制御基板１５１０から枠周辺中継端子板８６８、そして周辺扉中継端子板８８２を介して入力されているときには、この２つの信号がコモンモードチョークコイルＳＤＬ０に入力され、そして扉枠側演出用レシーバＩＣＳＤＩＣ０のＲＸＩＮ＋端子とＲＸＩＮ－端子とにそれぞれ入力される。扉枠側演出用レシーバＩＣＳＤＩＣ０は、差動化回路１５１２ｅにおいてプラス信号とマイナス信号とに差動化された２つの信号が入力されているときには、ＬＯＣＫＮ信号の出力要求であることを判断して、後述するＬＯＣＫＮ端子からＬＯＣＫＮ信号を周辺扉中継端子板８８２、そして枠周辺中継端子板８６８を介して、周辺

制御基板１５１０に出力する。このＬＯＣＫＮ信号は、周辺制御基板１５１０の図示しない周辺制御入力回路を介して、周辺制御基板１５１０の周辺制御部１５１１の周辺制御ＭＰＵ１５１１ａに入力される。

【０８１３】

なお、周辺制御基板１５１０の周辺制御部１５１１の周辺制御ＭＰＵ１５１１ａから出力されるシリアルデータであるＬＯＣＫＮ信号出力要求データは、上述したように、パチンコ機１の電源投入時における起動画面を遊技盤側演出表示装置１６００に表示している期間や、客待ち状態となって遊技盤側演出表示装置１６００によるデモンストレーションを行っている期間において、周辺制御基板１５１０に備える扉枠側演出用トランスミッタＩＣ１５１２ｄと、演出表示駆動基板４４５０に備える扉枠側演出用レシーバＩＣＳＤＩＣ０と、の接続間、つまりトランスミッタとレシーバとの間の接続に不具合が発生しているか否かを確認するために、扉枠側演出表示装置４６０の動作確認要求として送信されるものである。本実施形態におけるＬＯＣＫＮ信号出力要求データは、差動化回路１５１２ｅにおいてプラス信号とマイナス信号とに差動化されるものの、扉枠側演出用トランスミッタＩＣ１５１２ｄから出力される信号、つまり上述したザインエレクトロニクス株式会社の「Ｖ－ｂｙ－Ｏｎｅ（登録商標）」というディファレンシャル方式のシリアル信号（シリアルデータ）とデータ形式が全く異なる構造としている。このため、ＬＯＣＫＮ信号出力要求データが扉枠側演出用レシーバＩＣＳＤＩＣ０で受信されると、扉枠側演出用レシーバＩＣＳＤＩＣ０が扉枠側演出用トランスミッタＩＣ１５１２ｄから出力される信号でないものと判断し、異常なデータであるとして、後述するＬＯＣＫＮ端子からＬＯＣＫＮ信号を出力することとなる。換言すると、本実施形態では、受信したデータが異常なデータであると判断したときにＬＯＣＫＮ信号を出力するという扉枠側演出用レシーバＩＣＳＤＩＣ０の機能を利用して、後述するＬＯＣＫＮ端子からＬＯＣＫＮ信号を強制的に出力させるために、わざわざ、扉枠側演出用トランスミッタＩＣ１５１２ｄから出力される信号とデータ形式が異なる構造のＬＯＣＫＮ信号出力要求データを、周辺制御基板１５１０の周辺制御部１５１１の周辺制御ＭＰＵ１５１１ａから出力することにより、扉枠側演出用レシーバＩＣＳＤＩＣ０というデバイスが正常に動作しているか否かを確認することができるようになっている。これにより、トランスミッタとレシーバとの間の接続に不具合が発生しているか否かを確認することができる。

【０８１４】

扉枠側演出用レシーバＩＣＳＤＩＣ０のＶＤＤ端子、ＶＤＤＯ端子、ＬＶＤＳＶＤＤ端子、ＰＬＬＶＤＤ端子、及びＰＤＷＮ端子は、図７６に示した上皿側液晶モジュール電源回路４４５０ｘが作成した＋３．３Ｖがそれぞれ供給され、扉枠側演出用レシーバＩＣＳＤＩＣ０のＧＮＤ端子、ＧＮＤＯ端子、ＬＶＤＳＧＮＤ願紙、ＰＬＬＧＮＤ端子、ＥＤＧＥ端子、ＯＥ端子、ＭＯＤＥ０、及びＭＯＤＥ１端子がそれぞれグランドに接地されている。

【０８１５】

ＶＤＤ端子は、デジタル回路用の電源端子であり、このデジタル回路用のグランドとなるＧＮＤ端子との端子間にコンデンサＳＤＣ０が電気的に接続されており、ＶＤＤ端子に供給される＋３．３Ｖの電源ラインから高周波ノイズを除去している。

【０８１６】

ＶＤＤＯ端子は、ＴＴＬ（Ｔｒａｎｓｉｓｔｏｒ－Ｔｒａｎｓｉｓｔｏｒ　Ｌｏｇｉｃ）出力用の電源端子であり、このＴＴＬ出力用のグランドとなるＧＮＤＯ端子との端子間にコンデンサＳＤＣ１が電気的に接続されており、ＶＤＤＯ端子に供給される＋３．３Ｖの電源ラインから高周波ノイズを除去している。

【０８１７】

ＬＶＤＳＶＤＤ端子は、ＬＶＤＳ（Ｌｏｗ　Ｖｏｌｔａｇｅ　Ｄｉｆｆｅｒｅｎｔｉａｌ　Ｓｉｇｎａｌｉｎｇ）入力用の電源端子であり、このＬＶＤＳ入力用のグランドとなるＬＶＤＳＧＮＤ端子との端子間にコンデンサＳＤＣ２が電気的に接続されており、ＬＶＤＳＶＤＤ端子に供給される＋３．３Ｖの電源ラインから高周波ノイズを除去している。

【０８１８】
ＰＬＬＶＤＤ端子は、ＰＬＬ（Ｐｈａｓｅ Ｌｏｃｋｅｄ Ｌｏｏｐ）回路用の電源端子であり、このＰＬＬ回路用のグランドとなるＰＬＬＧＮＤ端子との端子間にコンデンサＳＤＣ３が電気的に接続されており、ＰＬＬＶＤＤ端子に供給される＋３．３Ｖの電源ラインから高周波ノイズを除去している。
【０８１９】
ＰＤＷＮ端子は、＋３．３Ｖが供給（印加）されることにより論理がＨＩとなって通常動作する旨を伝える一方、＋３．３の供給が停止されて論理がＬＯＷとなってパワーダウンする旨を伝える端子である。ＰＤＷＮ端子は、＋３．３Ｖが抵抗ＳＤＲ１を介して供給されるとともに、一端がグランドに接地されたバリスタＳＤＺ０の他端と電気的に接続されている。このバリスタＳＤＺ０は、抵抗ＳＤＲ１を介して供給される＋３．３Ｖの電電ラインのノイズや過電圧を抑えている。
【０８２０】
ＥＤＧＥ端子は、後述する、ＣＬＫＯＵＴ端子から出力されるクロック信号ＤＣＬＫに基づく各種出力端子（ＤＥ端子、ＳＹＮＣ０端子～ＳＹＮＣ２端子、及びＤ０端子～Ｄ１７端子）から出力される各種信号の伝送を、立ち上がりエッジとする（論理がＬＯＷからＨＩへ遷移する）場合、又は立ち下がりエッジとする（論理がＨＩからＬＯＷへ遷移する）場合のいずれかを指定するための端子であり、本実施形態では、上述したように、ＥＤＧＥ端子をグランドに接地することにより立ち下がりエッジを指定している。因みに、ＥＤＧＥ端子を＋３．３Ｖに接続すると、立ち上がりエッジを指定することができる。
【０８２１】
ＯＥ端子は、後述する各種出力端子（ＤＥ端子、ＳＹＮＣ０端子～ＳＹＮＣ２端子、Ｄ０端子～Ｄ１７端子、及びＣＬＫＯＵＴ端子）の出力を許可するか否かを指示するものであり、本実施形態では、上述したように、ＯＥ端子をグランドに接地することにより、常に、出力可能状態としている。因みに、ＯＥ端子を＋３．３Ｖに接続すると、出力することができない状態となる。
【０８２２】
ＭＯＤＥ０端子、及びＭＯＤＥ１端子は、動作モードを選択する端子であり、ともにグランドに接地することで動作モードを選択することができる。動作モードには、ノーマルモードとシェイクハンドモードとがある。ノーマルモードでは、ＲＸＩＮ＋端子とＲＸＩＮ－端子とにおいてそれぞれ入力されたシリアル信号（シリアルデータ）に基づいて、赤色映像信号、緑色映像信号、及び青色映像信号という３つの映像信号（１８ビットの映像信号）と、水平同期信号、垂直同期信号、及びクロック信号という３つの同期信号（３ビットの同期信号）と、から構成されるパラレル信号に扉枠側演出用レシーバＩＣＳＤＩＣ０が復元するという通常動作するモードである。シェイクハンドモードでは、周辺制御基板１５１０に備える扉枠側演出用トランスミッタＩＣ１５１２ｄと、演出表示駆動基板４４５０に備える扉枠側演出用レシーバＩＣＳＤＩＣ０と、の接続間、つまりトランスミッタとレシーバとの間の接続を確認（回復）するための所定のデータパターン（ＳＹＮＣパターン）を送信要求する旨をＬＯＣＫＮ端子からＬＯＣＫＮ信号を出力するモードである。このシェイクハンドモードは、自動的に切り替わるようになっている。
【０８２３】
例えば、ＲＸＩＮ＋端子とＲＸＩＮ－端子とにおいてそれぞれ入力されたシリアル信号（シリアルデータ）に基づいて、赤色映像信号、緑色映像信号、及び青色映像信号という３つの映像信号（１８ビットの映像信号）と、水平同期信号、垂直同期信号、及びクロック信号という３つの同期信号（３ビットの同期信号）と、から構成されるパラレル信号に扉枠側演出用レシーバＩＣＳＤＩＣ０が復元したものが、何らかの理由により、異常なデータで扉枠側演出表示装置４６０に描画することが困難である場合には、ノーマルモードからシェイクハンドモードに自動的に切り替わってＬＯＣＫＮ端子からＬＯＣＫＮ信号を出力する。このＬＯＣＫＮ信号は、ダンピング抵抗である抵抗ＳＤＲ２、周辺扉中継端子板８８２、そして枠周辺中継端子板８６８を介して、周辺制御基板１５１０に入力され、

周辺制御基板１５１０の図示しない周辺制御入力回路を介して、周辺制御基板１５１０の周辺制御部１５１１の周辺制御ＭＰＵ１５１１ａに入力される。周辺制御ＭＰＵ１５１１ａは、入力されるＬＯＣＫＮ信号に基づいて、所定の条件が成立すると、その旨を扉枠側演出用トランスミッタＩＣ１５１２ｄに伝えるために、扉枠側演出用トランスミッタＩＣ１５１２ｄのＩＮＩＴ端子に接続確認信号を出力する。この接続確認信号がＩＮＩＴ端子に入力されると、扉枠側演出用トランスミッタＩＣ１５１２ｄは、演出表示駆動基板４４５０に備える扉枠側演出用レシーバＩＣＳＤＩＣ０との接続間、つまりトランスミッタとレシーバとの間の接続を回復するための所定のデータパターン（ＳＹＮＣパターン）を、周辺制御基板１５１０から枠周辺中継端子板８６８、そして周辺扉中継端子板８８２を介して、演出表示駆動基板４４５０に備える扉枠側演出用レシーバＩＣＳＤＩＣ０に送信する。このような所定のデータパターン（ＳＹＮＣパターン）が扉枠側演出用レシーバＩＣＳＤＩＣ０で受信されることにより、トランスミッタとレシーバとの間の接続を容易に回復することができるようになっている。所定のデータパターン（ＳＹＮＣパターン）は、扉枠側演出用トランスミッタＩＣ１５１２ｄに予め記憶されている。なお、周辺制御基板１５１０に備える扉枠側演出用トランスミッタＩＣ１５１２ｄのＩＮＩＴ端子と、演出表示駆動基板４４５０に備える扉枠側演出用レシーバＩＣＳＤＩＣ０のＬＯＣＫＮ端子と、を枠周辺中継端子板８６８、そして周辺扉中継端子板８８２を介して電気的に直接接続してもよい。

【０８２４】

ＬＯＣＫＮ端子は、上述したように、周辺制御基板１５１０に備える扉枠側演出用トランスミッタＩＣ１５１２ｄと、演出表示駆動基板４４５０に備える扉枠側演出用レシーバＩＣＳＤＩＣ０と、の接続間、つまりトランスミッタとレシーバとの間の接続を確認（回復）するための所定のデータパターン（ＳＹＮＣパターン）を送信要求する旨を出力する端子である。ＬＯＣＫＮ端子から出力されるＬＯＣＫＮ信号は、演出表示駆動基板４４５０のダンピング抵抗である抵抗ＳＤＲ２、周辺扉中継端子板８８２、そして枠周辺中継端子板８６８を介して、周辺制御基板１５１０に入力され、周辺制御基板１５１０の図示しない周辺制御入力回路を介して、周辺制御基板１５１０の周辺制御部１５１１の周辺制御ＭＰＵ１５１１ａに入力される。

【０８２５】

ＳＹＮＣ０端子～ＳＹＮＣ２端子は、ＲＸＩＮ＋端子とＲＸＩＮ－端子とにおいてそれぞれ入力されたシリアル信号（シリアルデータ）に基づいて復元された水平同期信号、垂直同期信号、及びクロック信号という３つの同期信号を出力する端子である。本実施形態では、復元された、水平同期信号、垂直同期信号、及びクロック信号という３つの同期信号を使用しないため、ＳＹＮＣ０端子～ＳＹＮＣ２端子が未接続端子となっている。

【０８２６】

ＤＥ端子は、後述する、ＣＬＫＯＵＴ端子から出力されるクロック信号、データ出力端子であるＤ０端子～Ｄ１７端子から出力されるデータが有効又は無効であることを伝えるＤＥ信号を出力する端子である。ＤＥ端子から出力されるＤＥ信号は、ダンピング抵抗である抵抗ＳＤＲ３を介して扉枠側演出表示装置４６０に入力される。

【０８２７】

ＣＬＫＯＵＴ端子は、扉枠側演出用レシーバＩＣＳＤＩＣ０に内蔵されるＰＬＬ回路により生成されるクロック信号ＤＣＬＫを出力する端子である。ＣＬＫＯＵＴ端子から出力されるクロック信号ＤＣＬＫは、ダンピング抵抗である抵抗ＳＤＲ４を介して扉枠側演出表示装置４６０に入力される。

【０８２８】

Ｄ０端子～Ｄ１７端子は、ＲＸＩＮ＋端子とＲＸＩＮ－端子とにおいてそれぞれ入力されたシリアル信号（シリアルデータ）に基づいて復元された赤色映像信号、緑色映像信号、及び青色映像信号という３つの映像信号（１８ビットの映像信号）を出力するデータ出力端子である。Ｄ０端子～Ｄ５端子という６ビットのデータ出力端子から青色映像信号Ｂ０～Ｂ５（６ビット）をクロック信号ＤＣＬＫと同期して出力し、この青色映像信号Ｂ０

～Ｂ５の各信号線がダンピング抵抗であるラダー抵抗ＳＤＲＡ０を介して扉枠側演出表示装置４６０にそれぞれ入力される。Ｄ６端子～Ｄ１１端子という６ビットのデータ出力端子から緑色映像信号Ｇ０～Ｇ５（６ビット）をクロック信号ＤＣＬＫと同期して出力し、この緑色映像信号Ｇ０～Ｇ５の各信号線がダンピング抵抗であるラダー抵抗ＳＤＲＡ１を介して扉枠側演出表示装置４６０にそれぞれ入力される。Ｄ１２端子～Ｄ１７端子という６ビットのデータ出力端子から赤色映像信号Ｒ０～Ｒ５（６ビット）をクロック信号ＤＣＬＫと同期して出力し、この赤色映像信号Ｒ０～Ｒ５の各信号線がダンピング抵抗であるラダー抵抗ＳＤＲＡ２を介して扉枠側演出表示装置４６０にそれぞれ入力される。

【０８２９】

なお、周辺制御基板１５１０、枠周辺中継端子板８６８、周辺扉中継端子板８８２、演出表示駆動基板４４５０、及び扉枠側演出表示装置４６０のグランドは、電気的に接続されており、同一グランドとなっている。

【０８３０】

［第１制御部ＭＣＧ，第２制御部ＳＣＧが有する各電子部品の実装態様］

ところで、一般に、電子部品を表面実装した場合、集積化によってハードウェア回路の小型化を好適に図ることができる点で有益であることが知られている。ただし、電子部品のうちの集積回路部品（複数種別の単機能素子（抵抗素子、ダイオード素子、若しくはコンデンサ素子など）が集積化されるかたちで相対的に大きいパッケージに封入される部品）では、その性質上、ディスクリート部品（一の単機能素子が相対的に小さいパッケージに封入される部品）よりもパッケージが自ずと大きくなることから、パッケージの裏側には比較的大きなスペースが生み出される。そして、このようなパッケージの裏側のスペースは、表面実装の状態では、視認によって確認し難い箇所（電子部品（不正部品）が不正に搭載され易い箇所）になってしまう。このため、遊技機の分野においては、長年にわたって、電子部品をベース板（いわゆるベース基板など）に対して表面実装ではなく挿入実装することがなされている。

【０８３１】

すなわち、挿入実装される電子部品は、パッケージとベース板との間に比較的大きな隙間を生み出す傾向にある。したがって、電子部品を挿入実装するようにすることで、実装状態においても、パッケージの裏側のスペースを視認によって確認し易い箇所として維持することが可能であり、これによって不正部品が搭載されることが好適に抑制されるようにしている。

【０８３２】

ただし近年、遊技機の分野では、演出に供される空間のさらなる大型化が進んでいることなどもあり、電子部品の不正な搭載に対するセキュリティ性能を維持しつつも、ハードウェア回路の小型化を図ることが求められるようになってきている。

【０８３３】

そこで、この実施の形態にかかるパチンコ機１では、図６９に示される上記第１制御部ＭＣＧと上記第２制御部ＳＣＧとのうち、遊技に関する演出制御を行うものでしかない上記第２制御部ＳＣＧについては遊技者が得る特典とは直接的に関係しておらず不正の対象とされ難いことに鑑み、まず、当該第２制御部ＳＣＧについてはこれを表面実装によって構成することとしている。

【０８３４】

すなわち上述の通り、この実施の形態にかかる第２制御部ＳＣＧは、図６９に示されるように、上記周辺制御基板１５１０を備えて構成されている。そして、第２制御部ＳＣＧは、周辺制御基板１５１０のベース基板に対して実装される各種の集積回路部品や各種のディスクリート部品を用いることによって上記遊技の進行処理の結果に応じた演出の進行処理が実行可能とされている。

【０８３５】

ここで、周辺制御基板１５１０のベース基板に対して実装される各種の集積回路部品としては、例えば、図７２に示される周辺制御ＭＰＵ１５１１ａや、周辺制御ＲＯＭ１５１

１ｂなどがある。また、周辺制御基板１５１０のベース基板に対して実装される各種のディスクリート部品としては、例えば、図７９に示される抵抗ＡＲ１０，ＡＲ１１や、ダイオードＡＤ１０、電解コンデンサＡＣ１０などがある。

【０８３６】

この点、この実施の形態にかかる第２制御部ＳＣＧでは、そのベース板（ここでは、周辺制御基板１５１０のベース基板）に、各種の電子部品のリード部が当該ベース板の表面上に置かれるかたちで実装される表面実装領域のみが形成されるようにしている。すなわちこの場合、周辺制御基板１５１０が有する上述した各種の電子部品としても、表面実装タイプの部品（ＳＭＤ）がそれぞれ用いられることとなる。ただし、これらの電子部品は、遊技者が得る特典とは直接的に関係しておらず不正の対象とされ難いものであることから、電子部品の不正な搭載に対するセキュリティ性能を落とすことなく、当該パチンコ機１に搭載されるハードウェア回路の小型化を図ることができるようになる。

【０８３７】

これに対し、この実施の形態にかかる第１制御部ＭＣＧは、図６９に示されるように、上記主制御基板１３１０、上記払出制御基板９５１、及び上記電源基板９３１を備えて構成されている。そして、第１制御部ＭＣＧは、これら基板１３１０，９５１，９３１のベース基板に対して実装される各種の集積回路部品や各種のディスクリート部品を用いることによって上記制御用電源（例えば、＋５Ｖなど）の生成処理や、賞球の払出しを含めた遊技に関する処理が実行可能とされている。しかしながら、第１制御部ＭＣＧ側におけるこうした処理は、遊技者の特典付与に直結するものであることから、当該第１制御部ＭＣＧは不正の対象とされ易いものとなっている。したがって、ハードウェア回路の小型化が求められるとは言え、第１制御部ＭＣＧを単純に表面実装によって集積化してしまうと、電子部品の不正な搭載に対するセキュリティ性能が著しく低下してしまい、遊技興趣の低下が避けられなくなるといった実情にある。

【０８３８】

ただしその一方で、このような第１制御部ＭＣＧであっても、そのベース板（主制御基板１３１０のベース基板や、払出制御基板９５１のベース基板、電源基板９３１のベース基板）に実装される各種の電子部品のうちのディスクリート部品は、集積回路部品よりもパッケージが小さくなっており、その裏側に電子部品が不正に搭載されたとしても視認によって容易に確認することが可能であることから、電子部品の不正な搭載に対するセキュリティ性能として比較的高い性能を有した部品であるといえる。

【０８３９】

すなわち、発明者は、第１制御部ＭＣＧに搭載される電子部品のなかには、不正に対するセキュリティ性能の高い部品（ディスクリート部品）と、不正に対するセキュリティ性能の低い部品（集積回路部品）とが混在していることに着目し、ハードウェア回路としてのさらなる集積化を、不正に対するセキュリティ性能の高い部品（ディスクリート部品）のみで図るようにすれば、不正の対象となり易い上記第１制御部ＭＣＧ側においても、電子部品の不正な搭載に対するセキュリティ性能を維持しつつも、ハードウェア回路の小型化を図ることが可能であることを見出した。

【０８４０】

図１１７は、第１制御部ＭＣＧにあって、不正に対するセキュリティ性能の高い部品（ディスクリート部品）のみで集積化が図られている様子を模式的に示す図である。以下、同図１１７を参照して、不正の対象となり易い上記第１制御部ＭＣＧ側においても、電子部品の不正な搭載に対するセキュリティ性能を維持しつつ、ハードウェア回路の小型化を図ることが可能であることについて説明する。

【０８４１】

同図１１７に示されるように、この実施の形態にかかる第１制御部ＭＣＧは、ベース板ＢＢと、該ベース板ＢＢに対して実装される各種の電子部品Ｄとを備えて構成されている。なお、同図１１７は、本願にかかる特徴的な技術の原理を説明するための模式図でしかなく、例えば、ベース板ＢＢは、実際には、主制御基板１３１０のベース基板と、払出制

御基板９５１のベース基板と、電源基板９３１のベース基板との３つのベース基板を有して構成されるものであるが、本願にかかる特徴的な技術をこのような実施形態に適用した例については後述することとして、ここでは、まず、説明の便宜上、それらが１つのベース基板により構成される例を想定して説明することとする。

【０８４２】

ここで、上記ベース板ＢＢには、

・電子部品に設けられたリード部が当該ベース板ＢＢ内に挿入されるかたちで実装されて、集積性能では劣るものの不正抑制性能に優れる挿入実装領域ＴＨと、

・電子部品に設けられたリード部が当該ベース板ＢＢの表面上に置かれるかたちで実装されて、配線パターンの多段積層化などによって集積性能には優れるものの不正抑制性能で劣る表面実装領域ＳＭと

の両方が区分けされるかたちでそれぞれ設けられている。

【０８４３】

このような構成によれば、不正対象にされ難い電子部品を表面実装領域ＳＭに実装可能としつつも、集積化よりも不正抑制を追及するべき電子部品についてはこれを挿入実装領域ＴＨ側に実装することが可能とされることから、ハードウェア回路の小型化を実現可能としつつも、不正部品の搭載に対する抑制性能についてはこれを好適に維持することができるようになる。

【０８４４】

すなわち上述の通り、この実施の形態にかかる第１制御部ＭＣＧでは、上記各種の電子部品Ｄとして、

・複数種別の単機能素子が集積化されるかたちで相対的に大きいパッケージに封入されており、不正な搭載に対するセキュリティ性能の低い集積回路部品Ｄ１と、

・単機能素子が相対的に小さいパッケージに封入されるだけであり、不正な搭載に対するセキュリティ性能の高いディスクリート部品Ｄ２と

を備えている。

【０８４５】

この点、本願にかかる特徴的な１つ目の技術として、この実施の形態にかかる第１制御部ＭＣＧでは、上記セキュリティ性能の低い集積回路部品Ｄ１についてはこれを上記挿入実装領域ＴＨと上記表面実装領域ＳＭとのうちの不正抑制性能に優れる挿入実装領域ＴＨのみに実装するとともに、不正抑制性能に劣る表面実装領域ＳＭにおいては、上記セキュリティ性能の高いディスクリート部品のみを実装することとしている。これにより、不正の対象となり易い上記第１制御部ＭＣＧ側においても、電子部品の不正な搭載に対するセキュリティ性能を維持しつつ、ハードウェア回路の小型化を図ることを可能ならしめている。

【０８４６】

また、この実施の形態にかかる第１制御部ＭＣＧでは、同図１１７に示されるように、上記セキュリティ性能の高いディスクリート部品Ｄ２として、表面実装領域ＳＭに実装される表面実装タイプのディスクリート部品Ｄ２ａと、挿入実装領域ＴＨに実装される挿入実装タイプのディスクリート部品Ｄ２ｂとを有している。

【０８４７】

すなわち上述の通り、電子部品に関しては、一般的に、挿入実装タイプではなく、表面実装タイプを用いたほうが集積化を図ることはできる。ただし、上記ベース板ＢＢとして、挿入実装領域ＴＨと表面実装領域ＳＭとの両方を区分けして備えるようにした場合、回路設計上、例えば、電気的に接続される集積回路部品Ｄ１の設けられる位置や、これに関連した配線パターンの設けられるスペースなどとの兼ね合いから、表面実装領域ＳＭではなく、挿入実装領域ＴＨに電子部品を配置させるようにしたほうが集積化を逆に図ることができるような場合も生じうる。

【０８４８】

この点、この実施の形態にかかる第１制御部ＭＣＧでは、ディスクリート部品Ｄ２の全

てを表面実装タイプのディスクリート部品Ｄ２ａとして用いるのではなく、集積化を図る上で最も適した態様となるようにその一部に挿入実装タイプのディスクリート部品Ｄ２ｂをあえて用いることとしている。これにより、電子部品の不正な搭載に対するセキュリティ性能を維持しつつ、ハードウェア回路の小型化をより好適に図ることが期待されるようになる。

【０８４９】

なお、図１１７に示されるように、不正抑制性能に優れる挿入実装領域ＴＨは、基板の一方側（裏側）の面には形成されず、且つ他方側（表側）の面に形成されてディスクリート部品と集積回路部品との両方がそれぞれ実装されるようにする。これに対し、不正抑制性能に劣る表面実装領域ＳＭは、基板の一方側（裏側）の面には形成されず、且つ他方側（表側）の面に形成されて集積回路部品とディスクリート部品とのうちの集積回路部品は実装されずディスクリート部品のみが実装されるようにすることが望ましい。すなわちこの場合、まず、不正部品が搭載されているかの確認に際して死角となり易い裏面側への実装用電子部品の実装が排除されることとなる。そしてこの上で、不正抑制性能に優れる挿入実装領域ＴＨには、不正対象にされ易い集積回路部品と不正対象にされ難いディスクリート部品との両方が実装されるようにする一方で、不正抑制性能に劣る表面実装領域ＳＭには、不正対象にされ難いディスクリート部品のみを実装することとしたことから、不正部品の搭載に対する抑制性能を維持しつつ、ハードウェア回路の小型化を図ることが期待されるようになる。

【０８５０】

またさらに、この実施の形態にかかる第１制御部ＭＣＧでは、同図１１７に示されるように、上記セキュリティ性能の高いディスクリート部品Ｄ２であっても、コンデンサ素子のうち容量値の大きいコンデンサ素子（バックアップ電源用など）については、その他の素子（抵抗素子やダイオード素子、容量値の小さいコンデンサ素子（フィルタ回路用など）など）よりも相対的に大きい形状とされていることに鑑みて、表面実装領域ＳＭに実装される表面実装タイプのディスクリート部品Ｄ２ａとしては用いず、挿入実装領域ＴＨに実装される挿入実装タイプのディスクリート部品Ｄ２ｂ－Ｃとしてのみ用意することとしている。これにより、ハードウェア回路の小型化を図るにあたり、電子部品の不正な搭載に対するセキュリティ性能をより好適に維持することができるようになる。

【０８５１】

ただし、容量値の大きいコンデンサ素子が他の素子（ディスクリート部品）よりも大型であるとは言え、集積回路部品Ｄ１と比較すれば、パッケージとベース板との間にそれほど大きな隙間が生まれることもない。したがって、該コンデンサ素子を、表面実装領域ＳＭに実装される表面実装タイプのディスクリート部品Ｄ２ａとして用いるようにしてもよく、この場合であっても、電子部品の不正な搭載に対するセキュリティ性能を維持することは可能である。

【０８５２】

しかも、この実施の形態にかかる第１制御部ＭＣＧでは、上述した本願にかかる特徴的な１つ目の技術とは異なる観点をもとになされた、特徴的な２つ目の技術が内在されている。

【０８５３】

すなわち、同図１１７に示されるように、この実施の形態にかかる第１制御部ＭＣＧでは、特定の電気的機能（例えば、バックアップ電源供給機能）を発揮することを目的とした一のハードウェア回路を、ディスクリート部品Ｄ２によって電気的に構成されるディスクリート回路（集積回路部品Ｄ１を用いないハードウェア回路）ＤＨＣとして有している。ただし、このディスクリート回路ＤＨＣは、挿入実装領域ＴＨと表面実装領域ＳＭとに分けられるかたちでそれぞれ実装された複数のディスクリート部品Ｄ２によって構成される電気的構造をもって設けられている。

【０８５４】

すなわちこの場合、特定の電気的機能（例えば、バックアップ電源供給機能）を発揮す

ることを目的とした一のディスクリート回路ＤＨＣであるにもかかわらず、ベース板ＢＢ上では、挿入実装領域ＴＨに対する実装を可能ならしめる形状を持った電子部品Ｄ２ｂと、表面実装領域ＳＭに対する実装を可能ならしめる形状を持った電子部品Ｄ２ａとが混在するようになる。したがって、第１制御部ＭＣＧのベース板ＢＢを第三者が視認したときに、それらが特定の電気的機能（例えば、バックアップ電源供給機能）を発揮するために電気的に密接な役割を持っていることを想起し難くさせることができるようになり、こうした回路理解の困難性が高められることでも不正の抑制が期待されうるようになる。また、表面実装領域ＳＭに対して電子部品の一部が実装されることで、ハードウェア回路の小型化も期待されうるようになる。

【０８５５】

以上、説明したとおり、この実施の形態にかかるパチンコ機１によれば、電子部品に対する不正を抑制しつつ、ハードウェア回路の小型化を図ることができるようになる。

【０８５６】

ただし上述の通り、図１１７に示した例は、本願にかかる特徴的な２つの技術の原理を説明するためのものであるから、次に、上記各技術を本願の実施形態に適用した例について説明する。

【０８５７】

この実施の形態にかかるパチンコ機１にあって、まず、第１制御部ＭＣＧのベース板ＢＢは、主制御基板１３１０のベース基板と、払出制御基板９５１のベース基板と、電源基板９３１のベース基板との３つのベース基板を有して構成されている。そして、これらのベース基板に、挿入実装領域ＴＨと表面実装領域ＳＭとの両方が区分けされるかたちで設けられるようにしている。

【０８５８】

ただし、この実施の形態にかかるパチンコ機１では、上記３つのベース基板のうち、上記電源基板９３１についてはそのベース基板に上記挿入実装領域ＴＨのみが形成されており、上記主制御基板１３１０のベース基板と上記払出制御基板９５１のベース基板とにおいて、挿入実装領域ＴＨと表面実装領域ＳＭとの両方がそれぞれ区分けされるかたちで設けられる。

【０８５９】

そして、第１制御部ＭＣＧのベース板ＢＢに実装される各種の電子部品Ｄのうち、上述した「主制御内蔵ＲＡＭに対してバックアップ電源を供給するバックアップ電源回路」のうちのダイオードＭＤ０（図７５参照）を、上記主制御基板１３１０のベース基板のうちの表面実装領域ＳＭに対し、表面実装タイプのディスクリート部品Ｄ２ａとして実装することとしている。また、これと同様、上述した「払出制御内蔵ＲＡＭに対してバックアップ電源を供給するバックアップ電源回路」のうちのダイオードＰＤ０（図７５参照）を、上記払出制御基板９５１のベース基板のうちの表面実装領域ＳＭに対し、表面実装タイプのディスクリート部品Ｄ２ａとして実装することとしている。

【０８６０】

このような構成によれば、上記セキュリティ性能の低い集積回路部品Ｄ１と上記セキュリティ性能の高いディスクリート部品Ｄ２とのうち、ディスクリート部品Ｄ２（ダイオードＭＤ０，ダイオードＰＤ０）のみが表面実装タイプのディスクリート部品Ｄ２ａとして表面実装領域ＳＭ（主制御基板１３１０，払出制御基板９５１）にそれぞれ実装されるようになる。これにより、不正の対象となり易い上記第１制御部ＭＣＧ側においても、電子部品の不正な搭載に対するセキュリティ性能を維持しつつ、ハードウェア回路の小型化を図ることが可能とされるようになる（本願にかかる特徴的な１つ目の技術）。

【０８６１】

しかも、この実施形態に適用した例では、第１制御部ＭＣＧのベース板ＢＢに形成される表面実装領域ＳＭには、特定種類のディスクリート部品（ここでは、ダイオードＭＤ０及びダイオードＰＤ０はいずれもショットキーダイオード素子）のみが複数個実装されるようになる。すなわちこの場合、不正抑制性能で劣る表面実装領域ＳＭに実装される電子

部品はいずれも同じ形状を持つこととなることから、不正確認に要する手間が省かれることが期待されるようになる。

【０８６２】

また、上記構成では、電源基板９３１が本来は有するべきディスクリート部品（電源供給機能の一部を担う電子部品）を、該電源基板９３１とは異なる基板（主制御基板１３１０）側にあえて実装するようにしている。すなわち、電源基板９３１に表面実装領域ＳＭを形成するだけのスペース的な余裕が無かったとしても、他の基板に表面実装領域ＳＭを形成してそこに表面実装タイプのディスクリート部品Ｄ２として実装することが可能であり、第１制御部ＭＣＧ全体としての回路設計にかかる自由度の向上を図ることができるようになる。

【０８６３】

またさらに、上記構成では、バックアップ電源供給機能を発揮することを目的として、複数のディスクリート部品Ｄ２（ここでは、コンデンサ素子、及びショットキーダイオード素子）を有した一のディスクリート回路ＤＨＣ（バックアップ電源回路）が設けられるにもかかわらず、該ディスクリート回路ＤＨＣを構成する上記複数のディスクリート部品Ｄ２については、挿入実装領域ＴＨ（コンデンサ素子）と表面実装領域ＳＭ（ショットキーダイオード素子）とに分けてそれぞれ実装することとしている。

【０８６４】

このような構成によれば、バックアップ電源供給機能を発揮することを目的とした一のディスクリート回路ＤＨＣ（バックアップ電源回路）であるにもかかわらず、ベース板ＢＢ上では、挿入実装領域ＴＨ（電源基板９３１）に対する実装を可能ならしめる形状を持った電子部品Ｄ２ｂと、表面実装領域ＳＭ（主制御基板１３１０，払出制御基板９５１）に対する実装を可能ならしめる形状を持った電子部品Ｄ２ａとが混在するようになる。したがって、第１制御部ＭＣＧのベース板ＢＢを第三者が視認したときに、それらが特定の電気的機能（例えば、バックアップ電源供給機能）を発揮するために電気的に密接な役割を持っていることを想起し難くさせることができるようになり、こうした回路理解の困難性が高められることでも不正の抑制が期待されうるようになる（本願にかかる特徴的な２つ目の技術）。

【０８６５】

しかも、この実施形態に適用した例では、バックアップ電源供給機能を発揮することを目的とした一のディスクリート回路ＤＨＣ（バックアップ電源回路）が有する複数のディスクリート部品Ｄ２を、挿入実装領域ＴＨ（コンデンサ素子）と表面実装領域ＳＭ（ショットキーダイオード素子）とに分けて実装することのみならず、それらディスクリート部品Ｄ２を異なる２つの基板（主制御基板１３１０，払出制御基板９５１（ショットキーダイオード素子）、電源基板９３１（コンデンサ素子）にさらに分けて実装することとしている。すなわちこの場合、表面実装用と挿入実装用とで混在する電子部品Ｄ２ａ，Ｄ２ｂが、さらに異なるベース基板にそれぞれ実装されるようになることから、回路理解の困難性が益々高められるようになり、不正の抑制がさらに期待されうるようになる。

【０８６６】

また、上記実施形態では、図１１７から明らかであるように、第１制御部ＭＣＧのベース板ＢＢにおける表面実装領域ＳＭの実装面は、第１制御部ＭＣＧのベース板ＢＢにおける挿入実装領域ＴＨの実装面よりも小さい面積となるように設けられている。したがって、不正抑制性能に劣る表面実装領域ＳＭが設けられるものであることが第三者に気付き難くされるようになり、不正行為の抑制が期待されうるようになる。

【０８６７】

また、上記実施形態では、図１１７から明らかであるように、第１制御部ＭＣＧのベース板ＢＢにおける表面実装領域ＳＭに実装される電子部品の種類の数は、第１制御部ＭＣＧのベース板ＢＢにおける挿入実装領域ＴＨに実装される電子部品の種類の数よりも少なくなるように設けられている。したがって、相対的にセキュリティ性能に劣る表面実装領域ＳＭに実装される電子部品に対して不正な行為がなされていないかの目視チェックの対

象とされる電子部品の種類が相対的に少なくされることで、目視チェックの容易化を図ることができるようになる。

【０８６８】

また、上記実施形態では、図１１７から明らかであるように、第１制御部ＭＣＧのベース板ＢＢにおける表面実装領域ＳＭに実装される電子部品の総数は、第１制御部ＭＣＧのベース板ＢＢにおける挿入実装領域ＴＨに実装される電子部品の総数よりも少なくなるように設けられている。したがって、相対的にセキュリティ性能に劣る表面実装領域に実装される電子部品に対して不正な行為がなされていないかの目視チェックの対象とされる電子部品の総数が相対的に少なくされることで、目視チェックにかかる負荷を軽減させることができるようになる。

【０８６９】

なお、この実施の形態にかかるパチンコ機１では、表面実装領域ＳＭを、主制御基板１３１０のベース基板と払出制御基板９５１のベース基板とにそれぞれ設けることとしたが、電源基板９３１のベース基板に形成してもよい。

【０８７０】

また、特定のベース基板にのみ表面実装領域ＳＭを形成し、該特定のベース基板に、他のベース基板に本来は実装されるべき表面実装タイプのディスクリート部品Ｄ２もまとめて配設するようにしてもよい。このような構成によれば、不正な搭載がされていないか否かを確認するに際して、特定のベース基板に形成された表面実装領域ＳＭのみを重点的に確認すればよくなることから、不正確認に要する手間が省かれることが期待されるようになる。

【０８７１】

ただし、上記３つのベース基板のいずれにおいても集積回路部品Ｄ１が実装されることに鑑みれば、不正を好適に抑制する上では、３つのベース基板のいずれにおいても少なくとも挿入実装領域ＴＨは形成されなければならない。

【０８７２】

また、この実施の形態にかかるパチンコ機１では、第１制御部ＭＣＧのベース板ＢＢを、主制御基板１３１０のベース基板と、払出制御基板９５１のベース基板と、電源基板９３１のベース基板との３つのベース基板によって構成されるものとしたが、図１１７に模式的に示したように、それらを一のベース基板上でまとめて構成するようにしてもよい。

【０８７３】

また、本願にかかる「第１制御部ＭＣＧのベース板ＢＢ」とは、要は、表面実装領域ＳＭと挿入実装領域ＴＨとが区分けされるものであればよく、これを複数のベース基板によって設けるようにしてもよいし、一のベース基板によって設けるようにしてもよい。

【０８７４】

例えば、主制御基板１３１０のベース基板として、挿入実装領域ＴＨのみが形成された第１のベース基板と、表面実装領域ＳＭのみが形成された第２のベース基板とを備え、該第２のベース基板を、上記第１のベース基板の挿入実装領域ＴＨに対して挿入実装することによって、電子部品の不正な搭載に対するセキュリティ性能を維持しつつ、上記第１のベース基板に挿入実装されている電子部品と上記第２のベース基板に表面実装されている電子部品とが互いに電気的に接続されるような構造が採用されることも想定されうるが、この場合における「第１制御部ＭＣＧのベース板ＢＢ」とは、挿入実装領域ＴＨのみが形成された第１のベース基板と、表面実装領域ＳＭのみが形成された第２のベース基板との両方を少なくとも含む概念である。すなわち、このような態様も、「第１制御部ＭＣＧのベース板ＢＢには、挿入実装領域ＴＨと表面実装領域ＳＭとの両方がそれぞれ区分けされるかたちで設けられる」といった態様のうちの一の態様として含まれるものである。

【０８７５】

なお、挿入実装領域ＴＨのみが形成された第１のベース基板と、表面実装領域ＳＭのみが形成された第２のベース基板とを備えるようにする場合は、挿入実装領域ＴＨと表面実装領域ＳＭとが異なる方向（好ましくは、直交する方向）を向くように第１のベース基板

及び第２のベース基板をそれぞれ配設するようにすることが望ましい。
【０８７６】
すなわち上述の通り、この実施の形態にかかるパチンコ機１では、不正抑制性能に劣る表面実装領域ＳＭに実装される部品（表面実装部品）として、相対的に小さいパッケージに封入される電子部品であるディスクリート部品のみが用いられるようにすることで、不正部品が搭載されるだけのスペースを排除（裏面側のスペースを小さく）しつつ、ハードウェア回路の小型化を実現可能としている。
【０８７７】
ただし、このようなセキュリティ性能に優れたディスクリート部品（表面実装部品）であっても、その裏側には、小さいスペースではあるものの、表面実装領域ＳＭに実装された状態では視認によって確認し難い箇所が依然として残される。したがって、パチンコ機１の運用・管理を行うホール側としては、「ディスクリート部品（表面実装部品）の裏側には不正部品が搭載されるだけのスペースは残されていない」といったことは理解できたとしても、「極めて小さな不正部品が生み出されてこれが不正に搭載されるかもしれない」などといった不安感を完全に捨て切ることはできず、視認によって確認することが困難とされる状況のなかでの確認を強いられるなど、当該パチンコ機１の運用・管理が煩雑になってしまうことが懸念される。
【０８７８】
そこで、主制御基板１３１０や払出制御基板９５１の各ベース基板については、上述した態様に代えて、以下の態様で設けるようにすることがより望ましい。
【０８７９】
［主制御基板１３１０や払出制御基板９５１の各ベース基板についての変形例］
図１１８は、変形例にかかる主制御基板１３１０のベース基板ＭＢについて、該ベース基板ＭＢにおける一部領域を示す図である。以下、同図１１８を参照して、主制御基板１３１０のベース基板ＭＢについての変形例を説明する。なお、払出制御基板９５１のベース基板の変形例については説明を割愛することとするが、以下に説明する主制御基板１３１０のベース基板ＭＢと同様の内容で変形させることが可能である。
【０８８０】
同図１１８に示されるように、この変形例にかかる主制御基板１３１０のベース基板ＭＢは、集積性能では劣るものの不正抑制性能に優れる挿入実装基板ＴＨＢを少なくとも備えて構成されている。
【０８８１】
そして、この変形例にかかる挿入実装基板ＴＨＢにおいても、上記実施形態の挿入実装基板ＴＨと同様、複数種の電子部品（挿入実装部品）が挿入されるかたちで実装されている。また、これも同様、それらの電子部品（挿入実装部品）のなかには、上記セキュリティ性能の低い集積回路部品Ｄ１と、上記セキュリティ性能の高いディスクリート部品Ｄ２ｂとの両方が含まれている。
【０８８２】
ただし、同図１１８を見ると明らかであるように、この変形例にかかる主制御基板１３１０のベース基板ＭＢでは、挿入実装基板ＴＨＢと、該挿入実装基板ＴＨＢに対して挿入実装用リード部が挿入されるかたちで実装される電子部品とがそれぞれ設けられるに留まっている。すなわち、この変形例にかかる主制御基板１３１０のベース基板ＭＢは、表面実装領域と該領域に実装される表面実装部品とをそれぞれ有するものであるにもかかわらず、一見するだけでは、それらのいずれもが設けられていないように見える特殊な実装構造を採用することとしている。
【０８８３】
より具体的には、この変形例にかかる主制御基板１３１０のベース基板ＭＢは、上記挿入実装部品としての集積回路部品Ｄ１やディスクリート部品Ｄ２ｂのほか、特殊実装部品Ｄ３（図中では、特殊実装部品Ｄ３ａ，特殊実装部品Ｄ３ｂ）を有している。この特殊実装部品Ｄ３は、不正抑制性能に劣る表面実装領域に実装される電子部品（表面実装部品）

を内蔵しているにもかかわらずこれが隠匿された状態にて上記挿入実装基板ＴＨＢに対して後述の特殊挿入実装用リード部ＴＬを介して挿入実装されるものとなっている。

【０８８４】

このような特殊実装部品Ｄ３によれば、後述の表面実装領域と該表面実装領域に実装される電子部品（表面実装部品）とがその内部にそれぞれ設けられるものであるにもかかわらず、不正抑制性能に優れる挿入実装基板ＴＨＢに実装される一の挿入実装部品であるかのように見える外観形状を有するようになることから、悪意のある者による不正目的の対象部品から外されることが期待されうるようになる。なお、この変形例にかかる主制御基板１３１０のベース基板ＭＢにおいては、上記挿入実装基板ＴＨＢのうち、このような特殊実装部品Ｄ３が挿入実装される部分が、表面実装部品が実装される表面実装領域として機能することとなる。

【０８８５】

しかも、この変形例にかかる主制御基板１３１０のベース基板ＭＢでは、このような特殊実装部品Ｄ３を、１箇所に纏めて（隣接して）配設せず、当該ベース基板ＭＢ上における複数箇所に分散させるとともに、特殊実装部品Ｄ３の少なくとも１つ（図中では、特殊実装部品Ｄ３ａ）は、挿入実装部品Ｄ１，Ｄ２ｂが挿入実装される比較的大きな領域（挿入実装領域）に囲まれるように配設することとしている。

【０８８６】

すなわちこの場合、不正抑制性能に劣る表面実装領域や該表面実装領域に実装される電子部品（表面実装部品）が小分けになって目立たなくなることはもとより、上述の外観形状と相まって、不正抑制性能に優れて相対的に大きな領域として設けられる挿入実装領域のなかにうまく紛れ込むようになることから、悪意のある者が主制御基板１３１０のベース基板ＭＢを見たときに表面実装領域が存在していることにさらに気付き難くさせることができるようになり、これによって不正部品の搭載に対する抑制性能をより好適に維持しつつ、ハードウェア回路の小型化を図ることが期待されるようになる。

【０８８７】

また後述するが、この変形例にかかる特殊実装部品Ｄ３ａの内部には、図１１７にて示した表面実装タイプのディスクリート部品Ｄ２ａとしてのダイオードＭＤ０（図７５参照）が封入されている。そして、このようなダイオードＭＤ０が、バックアップ電源供給機能を発揮することを目的とした一のディスクリート回路（バックアップ電源回路）に用いられるものであることは上述した通りである。それにもかかわらず、この変形例においても、一のディスクリート回路（バックアップ電源回路）を構成する複数のディスクリート部品については、挿入実装領域（コンデンサ素子（キャパシタＢＣ０））と表面実装領域（ショットキーダイオード素子（ダイオードＭＤ０））とに分けてそれぞれ実装することとしている。しかも、挿入実装領域に挿入実装されるコンデンサ素子（キャパシタＢＣ０）については、挿入実装領域のうち、ショットキーダイオード素子（ダイオードＭＤ０）を内蔵する特殊実装部品Ｄ３ａと隣接しない位置（電源基板９３１など）にて実装されるようにしている。

【０８８８】

このように、特殊実装部品Ｄ３ａに内蔵されている電子部品が特定の電気的機能（バックアップ電源供給機能）を発揮するものであることを想起し難くさせて回路理解の困難性を高めるようにしたことで、不正抑制性能に劣る表面実装領域が存在していることに気付かれた場合であっても、不正の抑制が期待されうるようになる。

【０８８９】

次に、この変形例にかかる特殊実装部品Ｄ３ａの構造についてその一例を説明する。なお、図１１８には、説明の便宜上、特殊実装部品Ｄ３ａが実装されている部分を拡大するとともに、特殊実装部品Ｄ３ａの外側パッケージＯＰが一部割愛されてその内部構造が露にされている説明図（点線で囲まれている部分）が含まれている。

【０８９０】

同説明図に併せて示されるように、この変形例にかかる特殊実装部品Ｄ３ａは、表面実

装タイプの電子部品（表面実装部品）が実装される表面実装基板としての特殊表面実装基板ＳＭＢと、該特殊表面実装基板ＳＭＢに実装される表面実装タイプのディスクリート部品Ｄ２ａと、上記挿入実装基板ＴＨＢのスルーホール（特定の挿入孔）内に挿入される挿入実装用リード部としての特殊挿入実装用リード部ＴＬと、これらの各部位をモールド樹脂によってモールドする外側パッケージＯＰとを備えている。

【０８９１】

ここで、上記特殊表面実装基板ＳＭＢは、当該基板上に実装される電子部品（表面実装タイプのディスクリート部品Ｄ２ａ）に設けられる表面実装用リード部ＳＬと上記特殊挿入実装用リード部ＴＬとを電気的に接続するように形成された配線パターンＨＰを有するとともに、その実装面が上記挿入実装基板ＴＨＢにおける実装面と概ね直交する関係となるように設けられている。

【０８９２】

特殊表面実装基板ＳＭＢの実装面における表面積は、表面実装タイプのディスクリート部品Ｄ２ａが実装されるだけの大きさに留まっており、例えば、主制御ＭＰＵ１３１０ａを構成する集積回路部品が実装されるときに必要とされる面積よりも小さな面積の実装面しか持たないようにされている。すなわち、挿入実装基板ＴＨＢでは、パチンコ機１を稼動させるために要する全ての電子部品が実装された状態においても他の電子部品をさらに実装するだけの余裕スペースが残されているのに対し、特殊表面実装基板ＳＭＢにおいては、その小型化を図るために、実装対象とされる電子部品（表面実装タイプのディスクリート部品Ｄ２ａ）が実装された状態では他の電子部品をさらに実装するだけの余裕スペースは残されていない。

【０８９３】

このような構成によれば、特殊表面実装基板ＳＭＢに対して何らかの不正を施すことが困難とされるようになることから、不正部品の搭載に対する抑制を図りつつ、ハードウェア回路のさらなる小型化が期待されるようになる。

【０８９４】

また、上記表面実装タイプのディスクリート部品Ｄ２ａは、これ自体がモールド樹脂によりモールドされるパッケージ構造（内側パッケージ）を有している。そして、その内部では、一のディスクリート回路（バックアップ電源回路）に含まれるショットキーダイオード素子（ダイオードＭＤ０）がボンディングワイヤによって表面実装用リード部ＳＬと電気的に接続されている。すなわち、表面実装タイプのディスクリート部品Ｄ２ａには、内側パッケージ（モールド樹脂）の外側へと引き出されるように形成された上記表面実装用リード部ＳＬが設けられており、この表面実装用リード部ＳＬが上記特殊表面実装基板ＳＭＢ上に形成された配線パターンＨＰを介して上記特殊挿入実装用リード部ＴＬと電気的に接続されることで、上記挿入実装基板ＴＨＢに実装されている他の電子部品と上記ショットキーダイオード素子（ダイオードＭＤ０）とが電気的に接続されて互いに連携した処理を行いうるようになっている。

【０８９５】

またさらに、上記表面実装タイプのディスクリート部品Ｄ２ａは、扁平な外観形状（パッケージ形状）をなして設けられており、上記特殊表面実装基板ＳＭＢに対してその扁平面が対向するかたちで半田付けされることにより表面実装されている。ただし上述の通り、表面実装タイプのディスクリート部品Ｄ２ａが実装される特殊表面実装基板ＳＭＢは、その実装面が上記挿入実装基板ＴＨＢにおける実装面と概ね直交する関係となっている。したがって、当該特殊実装部品Ｄ３内に設けられる表面実装タイプのディスクリート部品Ｄ２ａは、上記挿入実装基板ＴＨＢに対しては、その扁平面ではなく、肉薄とされる側の面（肉薄面）が対向するかたちとなるように実装されることとなる。

【０８９６】

このような構成では、相対的に大きな面積を有する扁平面ではなく、相対的に小さな面積しか有していない肉薄面が上記挿入実装基板ＴＨＢと対向するようになる。したがって、図１１８に示されるように、挿入実装基板ＴＨＢにおいて、１個分のディスクリート部

品（挿入実装タイプ）が実装可能とされるだけのような僅かな領域（スルーホール２個分）しか残されていない状況であっても、該僅かな領域（スルーホール２個分）に対して上記特殊実装部品Ｄ３を配設することができるようになる。

【０８９７】

なお、この変形例にかかる表面実装タイプのディスクリート部品Ｄ２ａこれ自体の大きさ（図中、横方向の長さ）は、当該特殊実装部品Ｄ３ａが上記挿入実装基板ＴＨＢに対して実装されるときに上記特殊挿入実装用リード部ＴＬが挿入されるスルーホール間のピッチ（特定の挿入孔の設置間隔）よりも小さいものとなっている。

【０８９８】

また、上記特殊挿入実装用リード部ＴＬは、一端側が、上記特殊表面実装基板ＳＭＢをその両面側から挟み込む二股構造になっており、上記特殊表面実装基板ＳＭＢのうち上記配線パターンＨＰが形成されている箇所において半田付けされることで、上記特殊表面実装基板ＳＭＢに対して固着されるとともに、上記配線パターンＨＰを介して上記表面実装用リード部ＳＬと電気的に接続されるようになっている。これに対し、他端側は、上記挿入実装基板ＴＨＢのスルーホールに挿入された状態にて半田付けされることで、上記挿入実装基板ＴＨＢに対して固着されるとともに、該挿入実装基板ＴＨＢ側の配線パターンを介して各種の電子部品と電気的に接続されるようになっている。

【０８９９】

また、上記外側パッケージＯＰは、上記表面実装タイプのディスクリート部品Ｄ２ａこれ自体がモールド樹脂によりモールドされるパッケージ構造（内側パッケージ）を有しているにもかかわらず、該モールド樹脂とは別のモールド樹脂によって、その実装対象とされる上記特殊表面実装基板ＳＭＢ共々に上記表面実装タイプのディスクリート部品Ｄ２ａをさらにモールド（二重モールド）するものとなっている。

【０９００】

このような構成では、不正抑制性能に劣る表面実装基板に対して何らかの不正を施すことが極めて困難とされるようになる。

【０９０１】

特に、この変形例にかかる特殊実装部品Ｄ３ａでは、二重モールドのうちの外側パッケージＯＰによって生み出される外観形状は、内部で表面実装される特定種別の表面実装部品これ自体の外観形状と異なっている。すなわちこの場合、ディスクリート部品Ｄ２ａこれ自体の外観形状を隠匿した状態にて実装することができるようになることから、当該特殊実装部品Ｄ３ａに内蔵される特定種別の表面実装部品が実装されていないように見えるなど、回路理解の困難性が高められるようになり、不正の抑制が期待されうるようになる。

【０９０２】

しかも、上記外側パッケージＯＰは、その内部に設けられる上記特殊挿入実装用リード部ＴＬと上記表面実装用リード部ＳＬとのうち上記特殊挿入実装用リード部ＴＬのみが当該外側パッケージＯＰ（モールド樹脂）の外側に引き出されるかたちとなるように上記表面実装タイプのディスクリート部品Ｄ２ａを上記特殊表面実装基板ＳＭＢとともに一体にモールドしており、これによって当該特殊実装部品Ｄ３ａが挿入実装用リード部（特殊挿入実装用リード部ＴＬ）を有する一の電子部品として挿入実装基板ＴＨＢに実装されるようにしている。

【０９０３】

このような構成によれば、不正抑制性能に劣る表面実装基板や該基板に実装される電子部品（表面実装部品）が内部に設けられるものであるにもかかわらず、当該特殊実装部品Ｄ３ａを、不正抑制性能に優れる挿入実装領域に実装される一の挿入実装部品であるかのように機能させることができるようになることから、悪意のある者の不正目的の対象から外されることが期待されうるようになる。また、物流面や実装時などにおいても一の挿入実装タイプのディスクリート部品と同等に扱うことが可能であるから、このような扱い易さの面でも優れているといえる。

【０９０４】
またさらに、上記外側パッケージＯＰは、スルーホール間のピッチよりも小さい横幅とされる上記表面実装タイプのディスクリート部品Ｄ２ａに対し、該ディスクリート部品Ｄ２ａこれ自体のモールド樹脂とは別のモールド樹脂によってその実装対象とされる特殊表面実装基板ＳＭＢとともに一体にモールドすることで、スルーホール間のピッチ内に収まらない大きさをもった一の電子部品としての外観形状を持たせるようにもしている。
【０９０５】
すなわち、図１１７に示されるように、表面実装タイプのディスクリート部品を、挿入実装領域におけるスルーホール間のピッチ（挿入孔の設置間隔）よりも小さい外観形状のままにしておいた場合、主制御基板１３１０のベース基板ＭＢ内に不正抑制性能で劣る表面実装領域が設けられていることを第三者に気付かれやすくなってしまい、ひいては不正行為を助長しかねない。
【０９０６】
この点、上記構成では、スルーホール間のピッチよりも小さい横幅とされる上記表面実装タイプのディスクリート部品Ｄ２ａについては、スルーホール間のピッチ内に収まらない大きさをもった一の電子部品としての外観形状を持たせた上で実装させるようにしている。すなわちこの場合、図１１８に示されるように、主制御基板１３１０のベース基板ＭＢ上には、スルーホール間のピッチよりも小さい横幅とされる外観形状をもった電子部品が存在しなくなり、挿入実装タイプの電子部品（挿入実装部品）のみが実装されているかのように見せることができるようになることから、不正部品の搭載に対する抑制性能を向上させることができるようになる。
【０９０７】
またさらに、このような外側パッケージＯＰによって生み出される外観形状は、内部で表面実装される電子部品の外観形状と異なっていることはもとより、挿入実装基板ＴＨＢに実装される全ての挿入実装部品（特殊実装部品Ｄ３を除く電子部品）のいずれとも異なるユニークな外観形状とされている。すなわち、この変形例にかかる特殊実装部品Ｄ３ａでは、演算処理装置などと比較して限定的な機能しか持ち得ない単なるディスクリート部品Ｄ２ａに対し、二重のモールド樹脂で保護するといった過剰なセキュリティ性能を付与した上で、悪意ある者の注意をあえて引きつける外観形状としてユニークであり且つ比較的大きな外観形状を持たせるようにしている。
【０９０８】
このような構成によれば、主制御基板１３１０のベース基板ＭＢ上にて施された過剰なセキュリティ性能を第三者に見せ付けることができるようになることから、不正行為を行おうとする意欲の減退が期待されうるようになる。
【０９０９】
またさらに、外側パッケージＯＰには、当該特殊実装部品Ｄ３ａとしての電子部品の種別を示す識別番号が付されるが、この変形例では、該識別番号の内容（○３２１３）を、上記内側パッケージ（特殊表面実装基板ＳＭＢに実装される表面実装タイプのディスクリート部品Ｄ２ａ）に付される識別番号の内容（ＳＤ）と異ならせるようにしている。
【０９１０】
このような構成によれば、特定種別の表面実装部品に対して付される識別番号の内容（ＳＤ）が現れないようになることから、外側パッケージＯＰによって生み出される外観形状と内部で表面実装される特定種別の表面実装部品の外観形状とが異なっていることと相まって（二重モールドの構造と相まって）、特定種別の表面実装部品が実装されていないように見せることができるようになる。また、挿入実装タイプの電子部品（挿入実装部品）のみが実装されているかのようにも見せることができるようになり、不正部品の搭載に対する抑制性能を向上させることができるようになる。
【０９１１】
また、この変形例にかかる特殊実装部品Ｄ３ａでは、特殊表面実装基板ＳＭＢの厚さ方向の長さを、表面実装タイプのディスクリート部品Ｄ２ａの厚さ方向の長さよりも小さく

なるようにしている。そしてこの上で、特殊表面実装基板ＳＭＢの扁平面における一方側にのみ電子部品や配線パターンが設けられる実装面が形成されるようにしており、その裏面側にはモールド樹脂が直接付されるようになっている。

【０９１２】

すなわち、このような構成を採用することによって、ユニークであり非対称性の外観形状をかたちづくることはもとより、特殊実装部品Ｄ３ａの厚さ方向の長さが、挿入実装領域ＴＨに実装される挿入実装タイプのディスクリート部品Ｄ２ｂの厚さ方向の長さよりも小さくなっている。これにより、互いの実装面を直交させる上述の構造と相まって、挿入実装基板ＴＨＢに対して特殊実装部品Ｄ３ａを実装するにあたり、特別な実装スペースを確保しておくなどの必要性がなくなり、多くの挿入実装部品が実装されるなかに当該特殊実装部品Ｄ３ａを紛れ込ませることができるようになる。

【０９１３】

なお、この変形例にかかる特殊実装部品Ｄ３ａは、上述の通り、外観上は、一の挿入実装タイプのディスクリート部品として見えるものであるが、実際は、特殊表面実装基板ＳＭＢと表面実装タイプのディスクリート部品Ｄ２ａとをその内部にそれぞれ含んでいるものである。すなわち、特殊実装部品Ｄ３ａでは、特殊挿入実装用リード部ＴＬがその内部にて特殊表面実装基板ＳＭＢに対して固着されて上記配線パターンＨＰを介して上記表面実装用リード部ＳＬと電気的に接続される構造となっているのに対し、挿入実装部品では、挿入実装用リード部がその内部にてボンディングワイヤによって特定の電子部品と電気的に接続される構造となっている。

【０９１４】

また、この変形例にかかる主制御基板１３１０のベース基板ＭＢにおいては、図１１８に示されるように、このような内部構造を有する特殊実装部品Ｄ３として、ショットキーダイオード素子（ダイオードＭＤ０）を内部で表面実装する特殊実装部品Ｄ３ａのほか、容量値の小さいコンデンサ素子を内部で表面実装する特殊実装部品Ｄ３ｂが設けられている。

【０９１５】

すなわち、この変形例にかかる特殊実装部品Ｄ３ｂは、挿入実装領域ＴＨに実装される挿入実装タイプのディスクリート部品Ｄ２ｂのうち、抵抗素子として設けられるディスクリート部品Ｄ２ｂとの間で、特定のデータラインに対するフィルタ回路を形成するものとなっている。このようなフィルタ回路にかかる構成であっても、一のディスクリート回路に含まれる電子部品が特定の電気的機能（フィルタ機能）を発揮するために電気的に密接な役割を持っていることを想起し難くさせることが可能であり、こうした回路理解の困難性を高めることで、不正の抑制が期待されうるようになる。

【０９１６】

なお、特殊実装部品Ｄ３ｂについては、フィルタ回路を構成する抵抗素子とコンデンサ素子との両方が内部で特殊表面実装基板ＳＭＢに対してそれぞれ表面実装されるものであってもよい。ただしこの場合、各電子部品については横並びで一列に配設されるようにするなど、少なくとも、挿入実装基板ＴＨＢに挿入実装される電子部品（挿入実装部品）のうち最も高さのある電子部品（例えば、図中は割愛されているコンデンサ素子など）よりも低い外観形状のままにしておくことが、主制御基板１３１０のベース基板ＭＢの小型化を図る上で望ましい。

【０９１７】

また、特殊実装部品Ｄ３については、このように複数種の電子部品を内蔵するものであってもよいし、一種類の電子部品を複数内蔵するものであってもよい。いずれにしろ、複数個の電子部品が内蔵される場合は、それら複数個の電子部品が一枚の特殊表面実装基板ＳＭＢに対して横並びに一列で表面実装されるようにするとともに、それらの電子部品と特殊表面実装基板ＳＭＢとを纏めてモールド樹脂によりモールドしてパッケージ化するようにすることが望ましい。

【０９１８】

ただし、特殊実装部品Ｄ３内に複数の電子部品を内蔵するようにした場合は、その外観形状が自ずと大きくなり、「この程度の大きさ且つ形状で挿入実装されるタイプの電子部品なのだから、一の挿入実装タイプのディスクリート部品なのだろう」などといった、先入観を利用した幻惑効果を期待することができなくなってしまう懸念が生じる。したがって、このような先入観を利用した幻惑効果を好適に得る上では、一の表面実装タイプのディスクリート部品をこれ単体で、上述の二重モールドの構造によって、その外観形状を異ならしめ、且つその肉薄面を挿入実装基板ＴＨに対して対向させるかたちで実装させるようにすることが望ましい。

【０９１９】

また、上述の二重モールドの外側パッケージＯＰをモールド樹脂などの透明でない材料で形成することはもとより、一の表面実装タイプのディスクリート部品これ自体に付される識別番号とは異なる識別番号を外側パッケージＯＰに付すようにすることで、回路理解の困難性を高めるようにすることも重要であるといえる。

【０９２０】

なお、この変形例にかかる特殊実装部品Ｄ３とは、その内部に、「一の挿入実装タイプのディスクリート部品」よりも小さい「一の表面実装タイプのディスクリート部品」を有する構造であるから、これを二重モールドしたときの大きさが「一の挿入実装タイプのディスクリート部品」と同じくらいの大きさになり、これによって上述のような優れた作用効果を奏することが期待できるようになるものである。したがって、その内部に「一の挿入実装タイプのディスクリート部品」を有してこれを二重モールドするような構成では、その大きさが「一の挿入実装タイプのディスクリート部品」よりも大きくなってしまうことが明らかであるから、上述のような優れた作用効果を奏することは期待できない。

【０９２１】

以下、図１１７や図１１８を参照しつつ説明した技術について総括する。なお、以下に説明する各内容は、特に説明がない限り、図１１７を参照しつつ説明した技術及びその別例や、図１１８を参照しつつ説明した技術及びその別例のいずれによっても採用可能とされる構成であり、奏されうる作用効果である。

【０９２２】

上述の通り、図１１７や図１１８を参照しつつ説明した技術とは、

・複数の実装用電子部品が実装される基板を有し、それらの電子部品を用いることによって制御用電源（例えば、＋５Ｖなど）の生成処理のほか、賞球の払出しを含めた遊技の進行処理に関する制御を行う第１制御部ＭＣＧ、及び

・複数の実装用電子部品が実装される基板を有し、それらの電子部品を用いることによって上記第１制御部ＭＣＧにより進行される遊技に関する演出を行う第２制御部ＳＣＧ

を備える遊技機にあって、「実装用電子部品の不正な搭載に対するセキュリティ性能を維持しつつ、ハードウェア回路の小型化を図ること」といった課題を解決することを趣旨としたものとなっている。

【０９２３】

より具体的には、図１１７や図１１８を参照しつつ説明した技術では、まず、「図６９に示される上記第１制御部ＭＣＧと上記第２制御部ＳＣＧとのうち、遊技に関する演出制御を行うものでしかない上記第２制御部ＳＣＧについては遊技者が得る特典とは直接的に関係しておらず不正の対象とされ難いものとなっている」ことに鑑み、当該第２制御部ＳＣＧについてはこれを表面実装のみによって構成するようにすることを技術的特徴の１つとしている。すなわちこの場合、周辺制御基板１５１０が有する上述した各種の実装用電子部品としても、表面実装タイプの部品（ＳＭＤ）がそれぞれ用いられることとなるが、これらの実装用電子部品は、遊技者が得る特典とは直接的に関係しておらず不正の対象とされ難いものであることから、実装用電子部品の不正な搭載に対するセキュリティ性能を落とすことなく、当該パチンコ機１に搭載されるハードウェア回路の小型化を図ることができるようになる。

【０９２４】

これに対し、第１制御部ＭＣＧ側における処理は、遊技者の特典付与に直結するものであることから、当該第１制御部ＭＣＧは不正の対象とされ易いものとなっている。したがって、ハードウェア回路の小型化が求められるとは言え、第１制御部ＭＣＧを単純に表面実装によって集積化してしまうと、実装用電子部品の不正な搭載に対するセキュリティ性能が著しく低下してしまい、遊技興趣の低下が避けられなくなるといった実情にある。

【０９２５】

そこで、図１１７や図１１８を参照しつつ説明した技術では、第１制御部ＭＣＧが有する基板上に、

・実装用電子部品に設けられたリード部が当該ベース板ＢＢ内に挿入されるかたちで実装されて、集積性能では劣るものの不正抑制性能に優れる挿入実装領域と、

・実装用電子部品に設けられたリード部が当該ベース板ＢＢの表面上に置かれるかたちで実装されて、配線パターンの多段積層化などによって集積性能には優れるものの不正抑制性能で劣る表面実装領域と

の両方をまずは設けることとしている。そしてこの上で、性質の異なる下記２タイプの実装用電子部品を、上述の課題を解決可能とするかたちで上記性質をもった挿入実装領域または表面実装領域へと選別実装することを技術的特徴の１つとしている。

【０９２６】

・複数種別の単機能素子が集積化されるかたちで相対的に大きいパッケージに封入されており、不正な搭載に対するセキュリティ性能の低い集積回路部品

・単機能素子が相対的に小さいパッケージに封入されるだけであり、不正な搭載に対するセキュリティ性能の高いディスクリート部品

【０９２７】

より具体的には、第１制御部ＭＣＧでは、上記セキュリティ性能の低い集積回路部品についてはこれを上記挿入実装領域ＴＨと上記表面実装領域とのうちの不正抑制性能に優れる挿入実装領域のみに実装するとともに、不正抑制性能に劣る表面実装領域においては、上記セキュリティ性能の高いディスクリート部品のみを実装することとしている。これにより、不正の対象となり易い上記第１制御部ＭＣＧ側においても、実装用電子部品の不正な搭載に対するセキュリティ性能を維持しつつ、ハードウェア回路の小型化を図ることを可能ならしめている。

【０９２８】

ただし、このように実装用電子部品の不正な搭載に対するセキュリティ性能を維持するように構成した場合であっても、第１制御部ＭＣＧが有する基板は、不正の対象とされ易いものであることに変わりはない。したがって、第１制御部ＭＣＧが有する基板については、基本的には、図４や図７、図６２などに示されるように、透過性のあるカバー部材（各種の基板ボックス９３０，９５０，１３２０など）によって覆われた状態で、当該パチンコ機１の後方側に対してその実装面（扁平面）を向けるかたちで配設するようにすることが望ましい。すなわちこの場合、透過性のあるカバー部材によって実装面（扁平面）に対する不正行為を困難化させることができることはもとより、外枠２から本体枠４を開放させる操作を行うだけで第１制御部ＭＣＧに対して不正部品が搭載されているかの監視（目視）を行うことが可能とされるようになることから、不正対象になり易い集積回路部品が実装される基板（第１基板）として不正部品の搭載に対する抑制性能と監視容易性とをそれぞれ好適に確保することができるようになる。

【０９２９】

なお、このような作用効果を得る上では、図１１７や図１１８で図示したように、第１制御部ＭＣＧが有する基板については、一方側の面（裏側面）に実装用電子部品は実装されず、他方側の面（表側面）にのみ実装用電子部品が実装されるようにし、上記透過性のあるカバー部材（各種の基板ボックス９３０，９５０，１３２０など）によって覆われた状態で、当該パチンコ機１の後方側に対してその他方側の面（表側面）を向けるかたちで配設するようにするべきであることは言うまでもない。

【０９３０】

また、第１制御部ＭＣＧのうち、特に、主制御基板１３１０が遊技者の特典付与に直結する処理を行う部分であることに鑑みれば、上述した各構成については、第１制御部ＭＣＧが有する基板のうち、特に、主制御基板１３１０が有する基板に対してそれぞれ適用するようにすることが望ましいといえる。

【０９３１】

またさらに、実装用電子部品の不正な搭載に対するセキュリティ性能をより好適に維持する上では、まず、主制御基板１３１０が有する基板として、不正抑制性能に優れる挿入実装領域が形成されて集積回路部品とディスクリート部品との両方が挿入実装される第１基板と、不正抑制性能に劣る表面実装領域が形成されて集積回路部品は実装されずディスクリート部品が表面実装される第２基板とを少なくとも用意するようにする。そして、それら基板のうち上記第１基板については、上記透過性のあるカバー部材（各種の基板ボックス９３０，９５０，１３２０など）によって覆われた状態で、上記一方側の面（電子部品が実装されない裏側面）と上記他方側の面（電子部品が実装された表側面）とのうち他方側の面が当該パチンコ機１の後方側を向くように配設するのに対し、上記第２基板については、上記一方側の面（電子部品が実装されない裏側面）と上記他方側の面（電子部品が実装された表側面）とのいずれもが当該パチンコ機１の後方側を向かずこれと直交する方向を向くように配設するようにすることが望ましい。すなわちこの場合、不正抑制性能に劣る表面実装領域（第２基板）の存在を後方側から視認し難くすることができるようになることから、実装用電子部品の不正な搭載に対するセキュリティ性能をより好適に維持することが期待されるようになる。

【０９３２】

ただし、このような構成であっても、悪意ある者が「不正抑制性能に劣る表面実装領域がどこかに形成されていないか」に執着するようなことがあれば、不正抑制性能に劣る表面実装領域が形成された第２基板に気付かれてしまうことが懸念される。そしてこの場合、第２基板の表面実装領域には、上記集積回路部品と上記ディスクリート部品とのうちセキュリティ性能の高いディスクリート部品のみが実装されているとは言え、ホール側が未だ想起していない不正行為（例えば、極小の不正チップが開発されているなど）が用いられるようなことがあれば、損失が発生する事態にもなりかねない。

【０９３３】

そこで、不正抑制性能に優れる挿入実装領域に対して集積回路部品とディスクリート部品との両方が挿入実装される第１基板の他方側面（表側面）については、該挿入実装領域のみならず、不正抑制性能に劣る表面実装領域もあえて同一面（表側面）上に形成するようにする。そして、該表面実装領域には何らの実装用電子部品も実装されず当該表面実装領域としてのパターン配線が露にされた状態のままで、第１基板の他方側面（表側面）を当該パチンコ機１の後方側を向くかたちで配設するようにすることが望ましい。すなわちこの場合、後方側を向くように配設される第１基板の他方側面（表側面）のうち表面実装領域は、当該パチンコ機１の後方側から悪意ある者が不正行為を行おうとするときに「不正抑制性能に劣る表面実装領域には何らの実装用電子部品も実装しないようにしており、パチンコ機１として高い不正抑制性能が備わっている」ことをアピールする広告塔としての役割を担うようになり、これによって不正抑制性能に劣る表面実装領域が形成された第２基板を悪意ある者が見つけ出そうとする気力を喪失させることができるようになる。なお、第１基板に形成される表面実装領域については、当該第１基板を見たときにその存在に気付き易い位置（第１基板の端部など）に設けるようにすることが望ましい。

【０９３４】

また、第１基板に形成される表面実装領域としてのパターン配線については、該表面実装領域と同一面上に形成される挿入実装領域との間で電気的に接続されない独立した形状となっているか、該挿入実装領域との間で電気的に接続されるものの当該表面実装領域に対して不正部品が搭載されたとしても上記挿入実装領域側には影響が及ぼされないように形成（遊技を進行させる上で使用する必要の無い出力信号上に形成するなど）することが重要である。これに対し、この説明例にかかる第２基板では、上記第１基板とは異なり、

上記挿入実装領域と上記表面実装領域とのうち不正抑制性能に劣る表面実装領域のみが形成されており、この表面実装領域に対して実装用電子部品（ここでは、ディスクリート部品）が表面実装されるようになっている。

【０９３５】

なお、上述した各構成を採用した場合であっても、「不正抑制性能に劣る表面実装領域に対してディスクリート部品が表面実装されている第２基板」が悪意ある者によって見つけ出されてしまう可能性を完全に排除することはできない。したがって、主制御基板１３１０が有する表面実装領域のうち、「上記第１基板の他方側の面だけに形成されており何らの実装用電子部品も実装されない表面実装領域」については、当該表面実装領域としてのパターン配線を露にした状態のままで当該パチンコ機１の後方側を向くかたちで配設させる一方で、「上記第２基板の他方側の面だけに形成されている表面実装領域」については、ディスクリート部品と集積回路部品とのうち不正対象にされ難いディスクリート部品のみが表面実装された状態で上記第２基板共々にモールド部材（非透過性部材）によりモールドし、上記一方側の面（何らの電子部品も実装されない裏側面）と上記他方側の面（表側面）とのいずれもが当該パチンコ機１の後方側を向かずこれと直交する方向を向くように配設するようにすることが望ましい。すなわちこの場合、第２基板に表面実装領域が形成されていることや、該表面実装領域に対して表面実装されているディスクリート部品がいずれの種別であるのかを秘匿にすることが可能とされることはもとより、モールド部材によって実装面に対する不正行為を困難化（不正抑制性能に劣る表面実装領域を、不正部品の搭載が実質的に不可能とされる特別な領域として機能させて、不正部品の搭載に対する監視が必要とされる対象から外すことが可能）させることができるようになることから、「実装用電子部品の不正な搭載に対するセキュリティ性能を維持しつつ、ハードウェア回路の小型化を図ること」といった課題を好適に解決することが期待されるようになる。

【０９３６】

ただしより好ましくは、上記表面実装領域に表面実装されている実装部品（ここでは、ディスクリート部品）については、図１１８にそのモールド構造の一例を示したように、上記第２基板共々にモールド部材（非透過性部材）によりモールドした状態で、上記第１基板の挿入実装領域ＴＨに対して挿入実装するようにするべきである。このような構成によれば、当該パチンコ機１の後方側を向くように配設される第１基板（「パチンコ機１では表面実装部品は実装されない」ことを印象付ける表面実装領域と、電子部品が実装される挿入実装領域とがそれぞれ形成された基板）のうち、挿入実装領域には、「ディスクリート部品」、「集積回路部品」、及び「第２基板共々にモールド部材（非透過性部材）によりモールドされた状態にある表面実装領域」がそれぞれ挿入実装されて互いの各電子部品の間で電気的に接続されることとなる。すなわちこの場合、後方側から第１基板を視認したときには、ディスクリート部品と集積回路部品との両方が実装されて不正抑制性能に優れる挿入実装領域のなかに、不正抑制性能に劣る表面実装領域（第２基板）をモールド部材により視認困難としてこれがあたかも挿入実装部品に見えるかたちで紛れ込ませて電気的に機能させることができるようになることから、「実装用電子部品の不正な搭載に対するセキュリティ性能を維持しつつ、ハードウェア回路の小型化を図ること」といった課題をより好適に解決することが期待されるようになる。

【０９３７】

また、表面実装部品が実装された第２基板については、該基板の薄肉面が後方側を向くように上記第１基板に対して挿入実装（第１基板に対して互いの基板面が直交されるかたちで挿入実装）されるようになることから、該第１基板との間に大きな死角を生み出すことなく上記モールドされた状態の第２基板を実装することが可能とされるようになる。

【０９３８】

ここで、上記各構成を採用した場合であっても、「モールド部材（非透過性部材）によりモールドされた状態にある上記第２基板これ自体を、不正部品共々にモールド部材（非透過性部材）によりモールドされた状態にある別基板に置き換える」といった不正行為が

なされていないかを定期的に確認することがホール側には求められる。この点、上述したモールド構造を単純に採用してしまうと、モールド部材の色や材質などを同じように構成した別基板へと置き換えられる上述の不正行為がなされたときに、該不正行為が行われた状態にあることを見抜くことが困難となり、実装用電子部品の不正な搭載に対するセキュリティ性能が逆に低下することにもなりかねない。

【０９３９】

そこで、モールド対象とされる上記第２基板の表面実装領域には、主制御基板１３１０が有する基板に対して実装される各種のディスクリート部品のうち特定種別のディスクリート部品（実装用電子部品）のみが表面実装されるようにし、それ以外の種別については当該第２基板上に表面実装せず、これとは異なる基板上にのみ実装されるようにすることが望ましい。このような構成によれば、上記第２基板の表面実装領域には特定形状を持ったディスクリート部品のみが表面実装された状態でモールドされるようになることから、モールド部材における起伏部分の形状（ディスクリート部品の実装位置におけるモールド部材の膨らみ具合（例えば、図１１８などを参照））が単一化されるようになる。すなわち、特定種別のディスクリート部品のほか、不正部品もさらに実装された別基板をモールド部材によりモールドした場合には、不正部品の実装位置におけるモールド部材の膨らみ具合が、特定種別のディスクリート部品の実装位置におけるモールド部材の膨らみ具合と異なるようになることから、こうしたモールド部材に現れる形状違い（膨らみ具合が単一でなくなる）によって上述の不正行為に対する監視を容易化し、実装用電子部品の不正な搭載に対するセキュリティ性能を好適に維持することが期待されるようになる。

【０９４０】

そしてこの場合、上記第１制御部ＭＣＧのうち少なくとも主制御基板１３１０が有する基板においては、特定種別のディスクリート部品については上記第２基板の表面実装領域のみにまとめて実装されるようにし、該第２基板とは異なる基板には実装されないようにすることが、ハードウェア回路の小型化（集積化）を図る上でより望ましいといえる。

【０９４１】

ただし、上述の作用効果を好適に得る上での「特定種別のディスクリート部品」とは、形状的に同じ実装用電子部品であることが求められることから、例えば、「特定種別のディスクリート部品」として「ショットキーバリアダイオード」を第２基板に対して表面実装するのであれば、「ＰＮダイオード」は「特定種別とは異なるディスクリート部品」であり、第２基板には実装されずこれとは異なる基板に実装することが求められることとなる。また、厳密には、「特定種別のディスクリート部品」として「ショットキーバリアダイオード」を第２基板に対して表面実装する場合は、いずれも同じ製品の「ショットキーバリアダイオード」を第２基板に対して表面実装するようにすることが求められ、異なる製品の「ショットキーバリアダイオード」については、第２基板には実装せずこれとは異なる基板に実装するようにすることが望ましい。

【０９４２】

しかしながら、主制御基板１３１０が有する基板においては、特定種別のディスクリート部品以外にも多くの種別のディスクリート部品を実装することが求められる。したがって、ハードウェア回路の小型化（集積化）をより好適に図るようにする上では、表面実装されるディスクリート部品の種別が異なるだけでそれ以外の構造（挿入実装領域が形成されていないことや、片面側だけに実装されることや、モールド構造など）は上述した第２基板と同じとされている第３基板を用意し、特定種別とは異なる一の種別のディスクリート部品のみが表面実装された当該第３基板を、上記第１基板の挿入実装領域に対して挿入実装して他の実装用電子部品と電気的に接続されるようにすることが望ましい。このような構成によれば、ディスクリート部品の種別毎に上述のモールド構造を持った基板（第２基板、第３基板）が各別の電子部品（図１１８の例では、特殊実装部品Ｄ３ａ、特殊実装部品Ｄ３ｂに相当）として用意されることとなり、モールド構造を持った各基板毎に監視すべき形状（モールド部材における膨らみ具合）が単一化されて上述の不正行為に対する監視（該当の基板に実装されるべきでない種別の電子部品が実装されていないかの確認）

を容易化することができるようになることから、「実装用電子部品の不正な搭載に対するセキュリティ性能を維持しつつ、ハードウェア回路の小型化を図ること」といった課題を好適に解決することができるようになる。第２基板や第３基板のほかにも、それら基板に実装されるディスクリート部品とは異なる種別のディスクリート部品のみが表面実装される基板を同様に用意するようにしてもよい。

【０９４３】

なお、第２基板や第３基板に対し、図１１８に示したように１つのディスクリート部品のみが表面実装されるようにした場合は、監視のさらなる容易化や、上述の２重モールドの構造とも相まって、「実装用電子部品の不正な搭載に対するセキュリティ性能を維持しつつ、ハードウェア回路の小型化を図ること」といった課題をより好適に解決することができるようになる。

【０９４４】

また、こうしてモールドされた複数の基板（ここでは、第２基板、第３基板（図１１８の例では、特殊実装部品Ｄ３ａ、特殊実装部品Ｄ３ｂに相当））を備えるようにする場合、それら基板については、各表面実装面（上述した他方側の面）がいずれも特定方向を向くように配設されるようにすることが望ましい。このような構成によれば、各基板のモールド部材における膨らみ具合を同じ方向から一括確認することが可能とされることから、上述の不正行為に対する監視（該当の基板に実装されるべきでない種別の電子部品が実装されていないかの確認）を容易化させることができるようになる。

【０９４５】

またさらに、第２基板及び第３基板をモールドする各部材（モールド部材）には、それらの基板に対してそれぞれ表面実装されているディスクリート部品の種別に応じた部品側識別表示がそれぞれ付されるようにするとともに、それら部品側識別表示の付される面についても、いずれも同じ方向を向くようにそれぞれ配されるようにすることが望ましい。すなわちこの場合、第２基板、第３基板に対してそれぞれ付されている「部品側識別表示の種別」と「モールド部材に現れるべき形状」とを一対一対応させることができるようになることから、部品のすり替えが発生していないかについての不正監視を容易化させることができるようになる。なおこの際、部品側識別表示についてはいずれも表面実装領域が形成される側とは逆側となるモールド面（モールド部材に膨らみが生じない側の面）に付されるようにすることが、該識別表示としての歪みをなくして確認間違いを生じさせないようにする上で望ましい。

【０９４６】

また、上記構成によれば、不正抑制性能に劣る表面実装領域が形成される上記第２基板や上記第３基板については、基板に対して表面実装されるディスクリート部品共々にモールドされた１つの電子部品としてそれぞれ設けられて、且つ第１基板に形成された挿入実装領域に対して互いの基板面が直交するかたちで挿入実装されるようにしている。すなわちこの場合、表面実装部品として本来は設けられるディスクリート部品が実装される第２基板や第３基板を、第１基板との間に大きなスペースを生み出すことなく、あたかも挿入実装部品であるかのように第１基板に対して挿入実装させることができるようになることから、不正部品の搭載に対する抑制性能を好適に維持しつつ、ハードウェア回路の小型化を図ることが期待されるようになる。

【０９４７】

ただし、不正部品の搭載に対する抑制性能を好適に維持する上では、「あたかも挿入実装部品であるかのように第１基板に対して挿入実装される電子部品」としての外観を上記第２基板や上記第３基板に対してそれぞれ持たせて、表面実装領域が形成された基板には見えないようにすることが求められる。したがって、第２基板や第３基板については、複数種別のディスクリート部品が表面実装されないようにすることや、集積回路部品が表面実装されないようにすることや、さらには図１１８に示したように１つのディスクリート部品のみが表面実装されるようにすることなどは、当該基板としての大きさを抑えてこれを１つの挿入実装部品（電気素子がボンディングワイヤによって挿入実装用リード部と接

続される構造を持った一般的な電子部品（ディスクリート部品））であるかのように見せる上で極めて重要であるといえる。すなわち、第２基板や第３基板に形成される表面実装領域は、少なくとも第１基板に形成される挿入実装領域や、該第１基板に形成されるが何も実装されずに空きの状態とされている表面実装領域よりも小さい面積とされることが求められる。

【０９４８】

またさらに、こうして第２基板や第３基板についてのコンパクト化を図るようにした上で、第１基板には、当該第１基板に対して上記第２基板や上記第３基板がそれぞれ１つの電子部品として挿入実装されたときのそれら電子部品よりも低い実装高で実装される挿入実装部品（ディスクリート部品（電気素子がボンディングワイヤによって挿入実装用リード部と接続される構造を持った一般的な電子部品））と、それら電子部品よりも高い実装高で実装される挿入実装部品（ディスクリート部品（電気素子がボンディングワイヤによって挿入実装用リード部と接続される構造を持った一般的な電子部品））とがそれぞれ配設されるようにすることがより望ましい。このような構成によれば、不正抑制性能に劣る表面実装領域が形成された第２基板や第３基板を、上記第１基板に形成された不正抑制性能に優れる挿入実装領域に挿入実装される１つの電子部品であるかのようにより好適に見せることができるようになる。この意味では、第２基板や第３基板については、第１基板に挿入実装される集積回路部品のいずれよりも小さい電子部品（モールド部品）として設けられるようにすることや、第１基板に挿入実装されるディスクリート部品のうち最大のものよりも小さい電子部品（モールド部品）として設けられるようにすることも重要であるといえる。

【０９４９】

また、この実施の形態にかかる挿入実装領域が形成される基板（第１基板）を含めて、一般には、電子部品が実装される基板上にも該実装される電子部品の種別に対応した基板側識別表示が付されることが多く、例えば、ショットキーバリアダイオードが実装される箇所付近には、ショットキーバリアダイオードに応じた電気用図記号が付与されることとなる。ただし、この実施の形態にかかる上記第２基板や上記第３基板については、いずれの種別の電子部品として機能するものであるかを秘匿にして回路理解の困難性を高めるようにすることが、不正部品の搭載に対する抑制性能を好適に維持する上で望ましいといえる。

【０９５０】

そこで、第１基板の挿入実装面のうちそれら第２基板や第３基板が１つの電子部品としてそれぞれ挿入実装される各位置の近傍には、互いに異なる基板側識別表示がそれぞれ付されるようにするが、それら基板側識別表示はいずれも、同種の実装用電子部品に対応して付される基板側識別表示を含めて、第１制御部ＭＣＧが有する挿入実装領域内におけるいずれの基板側識別表示とも異なるユニークな態様（例えば、「？」や「＊」などの特別の表示態様）とされるようにすることが望ましい。すなわちこの場合、第２基板や第３基板がそれぞれ挿入実装される位置近傍に付される基板側識別表示（第１基板の実装面）を確認したとしても、その態様は、同種の実装用電子部品に対応して付されている基板側識別表示とも異なるユニークな態様とされていることから、第２基板や第３基板に表面実装されているディスクリート部品としていずれの種別がそれぞれ実装されているかを認識し難くすることが可能とされるようになる。

【０９５１】

ただし、このように上記第２基板や上記第３基板がいずれの種別の電子部品として機能するものであるかを秘匿にして回路理解の困難性を高める構造を採用するようにした場合、その種別を把握するために、悪意を持った者にモールド部材が削られて内部素子の確認を試みるような行為がなされることが懸念される。

【０９５２】

したがって、上記第２基板や上記第３基板については、まず、それら基板上に形成される表面実装面（モールドされた状態にある表面実装面）において基板側識別表示が何ら付

されないようにすることが、悪意を持った者にモールド部材が削られてその内部の確認を試みるような行為がなされたとしても、該ディスクリート部品としていずれの種別が実装されているかを認識し難くするようにする上で望ましい。

【０９５３】

またさらに、上記第２基板や上記第３基板に形成された表面実装領域に表面実装される各ディスクリート部品については、第１基板に形成された挿入実装領域に挿入実装されるディスクリート部品の多くとは異なる色の第１モールド部材によってモールドして構成されるようにした上で、その実装対象とされる第２基板または第３基板共々に該特定色と同じまたは同系色の第２モールド部材によってさらにモールドされた１つの電子部品として、上記第１基板に形成された挿入実装領域に対して挿入実装されるようにすることが望ましい。このような構成によれば、不正抑制性能に劣る表面実装領域が形成された第２基板や第３基板を、他の挿入実装部品と同じような形態でモールドして上記第１基板に対して挿入実装した場合であっても、ホール側の管理者は、それら第２基板や第３基板がどこにあるのかを容易に発見可能であり、第２基板や第３基板に対して不正がなされているか否かの確認を容易化させることができるようになる。

【０９５４】

なおこの場合、悪意のある者に対しても、不正抑制性能に劣る表面実装領域（第２基板または第３基板）がいずれに設けられているのかについての情報把握の手助けをしてしまうことになりかねない。この点、上記構成では、表面実装領域に対して表面実装されているディスクリート部品を上記第２基板または上記第３基板共々に第２モールド部材によってモールドすることにより該電子部品としての種別を秘匿にして回路理解の困難性を高めていることはもとより、該第２モールド部材を、当該表面実装されているディスクリート部品が有する第１モールド部材に配される特定色と同じまたは同系色によって設けるようにしている。すなわちこの場合、表面実装領域に対して表面実装されているディスクリート部品の種別を把握するために、第２モールド部材が悪意を持った者に削られてその内部の確認を試みるような行為がなされたとしても、第２基板または第３基板共々にモールドしている第２モールド部材を削っている状態にあるのか、その内部にある第１モールド部材を削っている状態にあるのかを把握し難くすることができるようになり、これによって該電子部品としての種別を秘匿にして回路理解の困難性を好適に維持することが期待されるようになる。

【０９５５】

また上述の通り、この説明例では、第１基板の挿入実装面のうち、第２基板や第３基板が１つの電子部品としてそれぞれ挿入実装される各位置の近傍には、同じ実装面上におけるいずれの基板側識別表示とも異なるユニークな態様（例えば、「？」や「＊」などの特別の表示態様）をもった基板側識別表示が付されるようにしている。ただし、このようなユニークな態様をもった基板側識別表示のみが付されるようにしてしまうと、ホール側としてもいずれの種別の電子部品として機能するものであるかを把握できず、保守・管理に悪影響を及ぼしてしまう懸念がある。そこで、第１基板の挿入実装面のうち、第２基板や第３基板が１つの電子部品としてそれぞれ挿入実装される各位置の近傍では、比較的視認し易い位置にユニークな態様をもった基板側識別表示が付されるようにするほか、比較的視認し難い位置（モールドされた第２基板や第３基板の直下など）に同じ実装面上にある同種の実装用電子部品（または、異なる基板上にある同種の実装用電子部品）に対応して付されている基板側識別表示と同じ態様をもった基板側識別表示も秘かに付されるようにしておくことが望ましい。

【０９５６】

また上述の通り、この説明例では、上記第２基板の表面実装領域には、主制御基板１３１０が有する基板に対して実装される各種のディスクリート部品のうち特定種別（例えば、ショットキーバリアダイオード）のディスクリート部品（実装用電子部品）のみが表面実装されている。また、上記第３基板の表面実装領域には、主制御基板１３１０が有する基板に対して実装される各種のディスクリート部品のうち特定種別とは異なる一の種別（

例えば、比較的小さな特定容量をもったコンデンサ）のディスクリート部品（実装用電子部品）のみが表面実装されている。これらの構成によれば、上記第２基板や上記第３基板これら単体では、特定機能を持ったディスクリート回路（例えば、バックアップ回路やフィルタ回路など）として機能し得ないことは明らかである。すなわち、モールドされた基板（第２基板または第３基板）に形成された表面実装領域に表面実装される実装用電子部品と、該基板（第２基板または第３基板）とは異なる基板（ここでは、第１基板）に形成された挿入実装領域に表面実装される実装用電子部品とによって特定のディスクリート回路を構成するようにすることで、回路理解の困難性を高めたり、モールドされた基板（第２基板または第３基板）これ自体の差し替えが困難化（モールド内の構造が秘匿化されることはもとより、特定の回路機能を持たないモールド部品を自作する必要が生じるため）されて不正対策に供されることが期待されるようになる。

【０９５７】

なお上述の通り、図１１７や図１１８を参照しつつ説明した技術を総括するにあたり、相乗効果を発揮することが期待できる順番でいくつかの技術的特徴を有する構成を説明してきたが、これらの各構成については、最良の実施形態として記載したものにすぎず、実施に際しては、それらの構成の全てを必ずしも用いなくてもよいことはもとより、それらの構成を記載した順序に関係なく適宜に組み合わせて実施することが可能である。

【０９５８】

次に、上記実施形態及び変形例から把握できる技術的思想を以下に記載する。

【０９５９】

［技術思想１－１］

複数の電子部品が実装されるベース板を有し、それらの電子部品を用いることによって制御用電源の生成処理と遊技の進行処理とがそれぞれ実行されうる特定制御部を備え、

前記遊技の進行処理が実行された結果として特別の遊技結果が得られた場合、遊技者に対して特典を付与しうる遊技機であって、

前記特定制御部のベース板は、

電子部品に設けられたリード部が当該ベース板内に挿入されるかたちで実装される挿入実装領域と、

電子部品に設けられたリード部が当該ベース板の表面上に置かれるかたちで実装される表面実装領域と

を有しており、

前記複数の電子部品のうち前記表面実装領域に実装される表面実装部品の少なくとも１つは、当該表面実装部品これ自体がモールド樹脂によってモールドされてなるものであるにもかかわらず、該モールド樹脂とは別のモールド樹脂によっても、その実装対象とされる前記表面実装領域共々にモールドされる

ことを特徴とする遊技機。

【０９６０】

［技術思想１－２］

複数の電子部品が実装されるベース板を有し、それらの電子部品を用いることによって制御用電源の生成処理と遊技の進行処理とがそれぞれ実行されうる第１制御部と、

複数の電子部品が実装されるベース板を有し、それらの電子部品を用いることによって前記遊技の進行処理の結果に応じた演出の進行処理が実行されうる第２制御部と

を備え、

前記遊技の進行処理の結果として特別の遊技結果が得られた場合、遊技者に対して特典を付与しうる遊技機であって、

前記第２制御部のベース板には、電子部品に設けられたリード部が当該ベース板内に挿入されるかたちで実装される挿入実装領域と、電子部品に設けられたリード部が当該ベース板の表面上に置かれるかたちで実装される表面実装領域とのうち、前記表面実装領域のみが設けられており、

前記第１制御部のベース板には、前記挿入実装領域と前記表面実装領域との両方が設け

られており、
前記複数の電子部品のうち前記第１制御部のベース板に設けられる前記表面実装領域に実装される第１側表面実装部品と、前記第２制御部のベース板に設けられる前記表面実装領域に実装される第２側表面実装部品とはいずれもそれ自体がモールド樹脂によってモールドされてなるものであるにもかかわらず、前記第１側表面実装部品と前記第２側表面実装部品とのうちの前記第１側表面実装部品については、さらに、当該第１側表面実装部品それ自体のモールド樹脂とは別のモールド樹脂によっても、その表面実装領域共々にモールドされる
ことを特徴とする遊技機。
【０９６１】
このような技術思想１－１，１－２では、不正抑制性能に劣る表面実装領域に実装される表面実装部品については、これ自体がモールド樹脂によってモールドされてなるものであるにもかかわらず、該モールド樹脂とは別のモールド樹脂によって、その実装対象とされる上記表面実装領域とともに一体にモールドされるようにしたことから、不正抑制性能に劣る表面実装領域に対して何らかの不正を施すことが極めて困難とされるようになる。
【０９６２】
［技術思想２］
複数の電子部品が実装されるベース板を有し、それらの電子部品を用いることによって制御用電源の生成処理と遊技の進行処理とがそれぞれ実行されうる特定制御部を備え、
前記遊技の進行処理が実行された結果として特別の遊技結果が得られた場合、遊技者に対して特典を付与しうる遊技機であって、
前記特定制御部のベース板は、
電子部品のうちの挿入実装部品に設けられた挿入実装用リード部が挿入されるかたちで実装される挿入実装板と、
電子部品のうちの表面実装部品に設けられた表面実装用リード部が表面上に置かれるかたちで実装される表面実装板と
を有しており、
前記表面実装板には、
当該表面実装板から外側へと延びて前記挿入実装板に挿入可能とされるように形成された特殊挿入実装用リード部を有する特殊表面実装板
が少なくとも含まれており、
前記特殊表面実装板上には、
当該特殊表面実装板に実装される表面実装部品の表面実装用リード部と前記特殊挿入実装用リード部とを電気的に接続するように形成された配線部
が設けられており、
前記特殊表面実装板に実装される表面実装部品は、
前記表面実装用リード部と前記特殊挿入実装用リード部とのうち前記特殊挿入実装用リード部のみがモールド樹脂の外側に引き出されるかたちとなるように前記特殊表面実装板とともに一体にモールドされ、前記特殊挿入実装用リード部を有する一の電子部品として前記挿入実装板に実装される
ことを特徴とする遊技機。
【０９６３】
このような技術思想２では、不正抑制性能に劣る表面実装領域に実装される表面実装部品を、不正抑制性能に優れる挿入実装領域に実装される一の挿入実装部品であるかのように機能させることができるようになることから、悪意のある者の不正目的の対象から外されることが期待されうるようになる。
【０９６４】
［技術思想３］
複数の電子部品が実装されるベース板を有し、それらの電子部品を用いることによって制御用電源の生成処理と遊技の進行処理とがそれぞれ実行されうる特定制御部を備え、

前記遊技の進行処理が実行された結果として特別の遊技結果が得られた場合、遊技者に対して特典を付与しうる遊技機であって、
前記特定制御部のベース板は、
電子部品のうちの挿入実装部品に設けられた挿入実装用リード部が挿入されるかたちで実装される挿入実装板と、
電子部品のうちの表面実装部品に設けられた表面実装用リード部が表面上に置かれるかたちで実装される表面実装板と
を有しており、
前記表面実装部品には、
単機能素子がモールド樹脂によりモールドされてなるディスクリート表面実装部品が少なくとも含まれており、
前記ディスクリート表面実装部品は、
当該ディスクリート表面実装部品これ自体のモールド樹脂とは別のモールド樹脂によってその実装対象とされる表面実装板とともに一体にモールドされることにより相対的に大きな外観形状であり、且つ前記特定制御部のベース板に実装される全ての電子部品のいずれとも異なる外観形状を有する
ことを特徴とする遊技機。

【０９６５】

このような技術思想３では、演算処理装置などと比較して限定的な機能しか持ち得ない単なるディスクリート表面実装部品に対し、二重のモールド樹脂で保護するといった過剰なセキュリティ性能を付与した上で、悪意ある者の注意をあえて引きつける外観形状としてユニークであり且つ比較的大きな外観形状を持たせるようにしている。すなわちこの場合、特定制御部内にて施された過剰なセキュリティ性能を第三者に見せ付けることができるようになることから、不正行為を行おうとする意欲の減退が期待されうるようになる。

【０９６６】

［技術思想４］

複数の電子部品が実装されるベース板を有し、それらの電子部品を用いることによって制御用電源の生成処理と遊技の進行処理とがそれぞれ実行されうる特定制御部を備え、
前記遊技の進行処理が実行された結果として特別の遊技結果が得られた場合、遊技者に対して特典を付与しうる遊技機であって、
前記特定制御部のベース板は、
電子部品に設けられたリード部が当該ベース板内に挿入されるかたちで実装される挿入実装領域と、
電子部品に設けられたリード部が当該ベース板の表面上に置かれるかたちで実装される表面実装領域と
を有しており、
前記特定制御部のベース板において、前記表面実装領域は、各々の領域が相対的に小さな領域となるように複数箇所に分散して設けられるのに対し、前記挿入実装領域は、前記分散して設けられる表面実装領域の少なくとも１つを囲む相対的に大きな領域として設けられる
ことを特徴とする遊技機。

【０９６７】

このような技術思想４では、不正抑制性能に劣る表面実装領域を、一箇所に纏めず、分散させることによりこれを小分けにして目立たなくさせた上で、不正抑制性能に優れて相対的に大きな領域として設けられる挿入実装領域のなかに紛れ込ませるかたちで配置させるようにしている。したがって、悪意のある者が特定制御部のベース板を見たときに表面実装領域が存在していることに気付き難くさせることができるようになり、不正部品の搭載に対する抑制性能を維持しつつ、ハードウェア回路の小型化を図ることが期待されるようになる。

【０９６８】

［技術思想５］
複数の電子回路が形成されるベース板を有し、それらの電子回路を用いることによって制御用電源の生成処理と遊技の進行処理とがそれぞれ実行されうる特定制御部を備え、
前記遊技の進行処理が実行された結果として特別の遊技結果が得られた場合、遊技者に対して特典を付与しうる遊技機であって、
前記複数の電子回路には、
前記制御用電源が遮断されるときに所定の記憶部に対してバックアップ電源を供給するバックアップ電源回路が、いずれも単機能素子の電子部品であるコンデンサ及びダイオードを少なくとも有するディスクリート回路として含まれており、
前記特定制御部のベース板は、
電子部品に設けられたリード部が当該ベース板内に挿入されるかたちで実装される挿入実装領域と、
電子部品に設けられたリード部が当該ベース板の表面上に置かれるかたちで実装される表面実装領域と
を有し、
前記挿入実装領域は、
前記表面実装領域に実装される電子部品が当該挿入実装領域に実装される電子部品のいくつかと隣接するように、前記表面実装領域を囲む相対的に大きな領域として設けられており、
前記バックアップ電源回路は、
前記制御用電源が遮断されるときに所定の記憶部に対してバックアップ電源を供給するバックアップ電源供給機能をもったディスクリート回路として設けられるにもかかわらず、該ディスクリート回路が有する前記コンデンサ及び前記ダイオードのうちの一方の電子部品は、前記挿入実装領域によって囲まれる前記表面実装領域に対して実装され、他方の電子部品は、前記挿入実装領域のうち、前記表面実装領域に実装される前記一方の電子部品と隣接しない位置にて実装される
ことを特徴とする遊技機。

【０９６９】
このような技術思想５では、特定の電気的機能（バックアップ電源供給機能）を発揮することを目的とした一のディスクリート回路であるにもかかわらず、ベース板上では、挿入実装領域に対する実装を可能ならしめる形状を持った電子部品と、表面実装領域に対する実装を可能ならしめる形状を持った電子部品とが混在するようになる。したがって、特定制御部のベース板を第三者が視認したときに、それらが特定の電気的機能（バックアップ電源供給機能）を発揮するために電気的に密接な役割を持っていることを想起し難くさせることができるようになり、こうした回路理解の困難性を高めることで、不正の抑制が期待されうるようになる。

【０９７０】
しかも、不正抑制性能に劣る表面実装領域を、不正抑制性能に優れて相対的に大きな領域として設けられる挿入実装領域のなかに紛れ込ませるかたちで配置させた上で、特定の電気的機能（バックアップ電源供給機能）を発揮することを目的とした一のディスクリート回路に含まれるコンデンサ及びダイオードを互いに隣接させないかたちとなるように配置させるようにしている。したがって、不正抑制性能に劣る表面実装領域の存在に気付き難くさせることができるとともに、該存在に気付かれた場合であっても、表面実装領域に実装されている電子部品が他の電子部品と連携して、いかなる電気的機能を発揮するために実装されているものであるかを想起し難くさせることができるようになり、こうした回路理解の困難性を一層高めることで、不正の抑制が好適に期待されうるようになる。

【０９７１】
［技術思想６］
複数の電子部品が実装されるベース板を有し、それらの電子部品を用いることによって制御用電源の生成処理と遊技の進行処理とがそれぞれ実行されうる特定制御部を備え、

前記遊技の進行処理が実行された結果として特別の遊技結果が得られた場合、遊技者に対して特典を付与しうる遊技機であって、
前記特定制御部のベース板は、
電子部品に設けられた挿入実装用リード部が挿入されるかたちで実装される挿入実装板と、
電子部品に設けられた表面実装用リード部が表面上に置かれるかたちで実装される表面実装板と
を有しており、
前記表面実装板には、
当該表面実装板から外側へと延びて前記挿入実装板に挿入可能とされるように形成された特殊挿入実装用リード部を有する特殊表面実装板
が少なくとも含まれており、
前記特殊表面実装板は、
当該特殊表面実装板に実装される電子部品の表面実装用リード部と前記特殊挿入実装用リード部とを電気的に接続するように形成された配線部を有するとともに、前記挿入実装板に対して互いの実装面が概ね直交するかたちとなるように前記特殊挿入実装用リード部が前記挿入実装板に挿入されて配設される。
【０９７２】
ことを特徴とする遊技機。
【０９７３】
一般に、表面実装板に実装される部品は、扁平な形状を有していることが多い。この点、上記技術思想６では、挿入実装板に対して互いの実装面が概ね直交するかたちとなるように上記特殊表面実装板を配設するようにしている。すなわちこの場合、相対的に大きい面積を有する扁平面ではなく、相対的に小さな面積しか有していない肉薄面が上記挿入実装板に対向するようになることから、挿入実装板として電子部品を実装可能な領域（表面積）が僅かしか残されていない状況においても上記特殊表面実装板を配設することができるようになる。
【０９７４】
［技術思想７］
複数の電子部品が実装されるベース板を有し、それらの電子部品を用いることによって制御用電源の生成処理と遊技の進行処理とがそれぞれ実行されうる特定制御部を備え、
前記遊技の進行処理が実行された結果として特別の遊技結果が得られた場合、遊技者に対して特典を付与しうる遊技機であって、
前記特定制御部のベース板は、
電子部品に設けられた挿入実装用リード部が挿入されるかたちで実装される挿入実装板と、
電子部品に設けられた表面実装用リード部が当該ベース板の表面上に置かれるかたちで実装される表面実装板と
を有しており、
前記複数の電子部品のうち前記表面実装板に実装される表面実装部品には、前記挿入実装板に設けられる特定の挿入孔の設置間隔内に収まる大きさをもった特定の表面実装部品が含まれており、
前記特定の表面実装部品は、
前記特定の挿入孔の設置間隔内に収まる大きさであるにもかかわらず、当該特定の表面実装部品これ自体のモールド樹脂とは別のモールド樹脂によってその実装対象とされる表面実装板とともに一体にモールドされることにより、前記特定の挿入孔の設置間隔内に収まらない大きさをもった一の電子部品としての外観形状を有する
ことを特徴とする遊技機。
【０９７５】
すなわち、特定の表面実装部品を上記挿入実装板における挿入孔の設置間隔よりも小さ

い外観形状のままにしておいた場合、特定制御部内に不正抑制性能に劣る表面実装領域が設けられていることを第三者に気付かれやすくなってしまい、ひいては不正行為を助長しかねない。

【０９７６】

この点、上記技術思想７では、特定の表面実装部品を、当該特定の表面実装部品これ自体のモールド樹脂とは別のモールド樹脂によってその実装対象とされる表面実装板とともに一体にモールドすることで、特定の挿入孔の設置間隔内に収まらない大きさをもった一の電子部品としての外観形状が現れるようにしたことから、特定制御部内に不正抑制性能に劣る表面実装領域が設けられていることを第三者に気付かれ難くすることができるようになる。

【０９７７】

［技術思想８］

複数の実装用電子部品が実装されるベース板を有し、それらの電子部品を用いることによって遊技の進行処理が実行されうる第１制御部と、

複数の実装用電子部品が実装されるベース板を有し、それらの電子部品を用いることによって前記遊技の進行処理の結果に応じた演出の進行処理が実行されうる第２制御部と

を備え、

前記遊技の進行処理が実行された結果として特別の遊技結果が得られた場合、遊技者に対して特典を付与しうる遊技機であって、

前記複数の実装用電子部品には、

単機能素子が相対的に小さいパッケージに封入されるディスクリート部品と、複数種別の単機能素子が集積化されるかたちで相対的に大きいパッケージに封入される集積回路部品とが含まれており、

前記第１制御部のベース板は、

実装用電子部品に設けられたリード部が当該ベース板内に挿入されるかたちで実装される挿入実装領域と、

実装用電子部品に設けられたリード部が当該ベース板の表面上に置かれるかたちで実装される表面実装領域と

を有しており、

前記第１制御部のベース板には、前記表面実装領域が形成された基板として少なくとも第１基板と第２基板とが含まれており、

前記第１基板は、

その表面実装領域に対して前記ディスクリート部品と前記集積回路部品とのいずれもが実装されず、該表面実装領域としてのパターン配線が露にされた状態のままで当該遊技機の後方側を向くかたちで配設されており、

前記第２基板は、

その表面実装領域に対して前記集積回路部品と前記ディスクリート部品とのうちの前記集積回路部品は実装されず前記ディスクリート部品のみが実装されて、当該遊技機の後方側とは異なる方向を向くかたちで配設される

ことを特徴とする遊技機。

【０９７８】

このような技術思想８では、何らの実装用電子部品も実装されず空きの状態になっている表面実装領域が形成された第１基板をあえて用意し、この第１基板を、該表面実装領域としてのパターン配線が露にされた状態のままで当該遊技機の後方側を向くかたちで配設するようにしている。すなわちこの場合、遊技機の後方側から悪意ある者が不正行為を行おうとするときに、「不正抑制性能に劣る表面実装領域には何らの実装用電子部品も実装されず、遊技機として高い不正抑制性能が備わっている」ことをアピールする広告塔としての役割を担うようになり、これによって不正部品が搭載されることを抑制することが期待されるようになる。

【０９７９】

またその一方で、第２基板では、当該遊技機の後方側とは異なる方向を向くかたちで配設させてその存在が気付かれ難くなるようにした上で、その表面実装領域に対して集積回路部品とディスクリート部品とのうち不正対象になり易い集積回路部品は実装されず不正対象になり難いディスクリート部品のみが実装されるようにしている。すなわちこの場合、上記第１基板が存在することとも相まって当該第２基板これ自体の存在に気付かれ難くすることができることはもとより、該存在に気付かれた場合であっても、不正抑制性能に劣る表面実装領域には不正対象になり難いディスクリート部品のみが実装されていることから、不正部品の搭載に対する抑制性能を好適に維持しつつ、ハードウェア回路の小型化を図ることが期待されるようになる。

【０９８０】

［技術思想９］

複数の実装用電子部品が実装される基板を有し、それらの電子部品を用いることによって遊技の進行処理が実行されうる第１制御部と、

複数の実装用電子部品が実装される基板を有し、それらの電子部品を用いることによって前記遊技の進行処理の結果に応じた演出の進行処理が実行されうる第２制御部と

を備え、

前記遊技の進行処理が実行された結果として特別の遊技結果が得られた場合、遊技者に対して特典を付与しうる遊技機であって、

前記複数の実装用電子部品には、

単機能素子が相対的に小さいパッケージに封入されるディスクリート部品と、複数種別の単機能素子が集積化されるかたちで相対的に大きいパッケージに封入される集積回路部品とが含まれており、

前記第１制御部の基板は、

実装用電子部品に設けられたリード部が当該基板内に挿入されるかたちで実装される挿入実装領域が形成された第１基板、及び

実装用電子部品に設けられたリード部が当該基板の表面上に置かれるかたちで実装される表面実装領域と、外側へと延びて前記第１基板の挿入実装領域に挿入可能とされる特殊挿入実装用リード部とがそれぞれ形成された第２基板

を有しており、

前記第１基板には、

前記挿入実装部品に設けられた挿入実装用リード部が挿入されるかたちで実装可能とされる挿入実装領域と、前記表面実装部品に設けられた表面実装用リード部が表面上に置かれるかたちで実装可能とされる表面実装領域との両方が形成されるが、当該第１基板に形成されている表面実装領域には何らの実装用電子部品も実装されず該表面実装領域としてのパターン配線が露にされた状態のままとされており、

前記第２基板には、

前記挿入実装領域と前記表面実装領域とのうち前記表面実装領域のみが形成されており、前記ディスクリート部品と前記集積回路部品とのうち前記ディスクリート部品のみがその実装対象とされる当該第２基板共々にモールドされた１つの電子部品として、前記第１基板の挿入実装領域に対して前記特殊挿入実装用リード部が挿入されることで、前記第１基板に実装される各種の挿入実装部品との間で電気的に接続される

ことを特徴とする遊技機。

【０９８１】

このような技術思想９では、不正抑制性能に劣る表面実装領域として、何らの実装用電子部品も実装されず該表面実装領域としてのパターン配線が露にされた状態になっている表面実装領域（第１基板）と、ディスクリート部品と集積回路部品とのうち不正対象にされ難いディスクリート部品のみが表面実装された状態で基板共々にモールドされた状態になっている表面実装領域（第２基板）とを備えている。すなわちこの場合、遊技機の後方側から悪意ある者が不正行為を行おうとするときに、実装用電子部品が実装されている表面実装領域についてはこれを視認困難とした状態で、何らの実装用電子部品も実装されて

いない表面実装領域のみが視認可能とされるようになることから、該表面実装領域が、「不正抑制性能に劣る表面実装領域には何らの実装用電子部品も実装されず、遊技機として高い不正抑制性能が備わっている」ことをアピールする広告塔としての役割を担うようになり、これによって不正部品が搭載されることを抑制することが期待されるようになる。

【０９８２】

しかも、上記広告塔としての役割を担う表面実装領域が形成された第１基板には、該表面実装領域のほか、不正抑制性能に優れる挿入実装領域が形成されており、該挿入実装領域に対して、上記基板共々にモールドされた状態になっている表面実装領域（第２基板）を挿入実装するようにしている。すなわちこの場合、「表面実装部品が実装されていない」ことを印象付けた基板（第１基板）内のうち不正抑制性能に優れる挿入実装領域のなかに、不正抑制性能に劣る表面実装領域（第２基板）をモールドにより視認困難とされるかたちで紛れ込ませるようにしたことから、不正部品の搭載に対する抑制性能を好適に維持しつつ、ハードウェア回路の小型化を図ることが期待されるようになる。

【０９８３】

［技術思想１０］

複数の実装用電子部品が実装される基板を有し、それらの電子部品を用いることによって遊技の進行処理が実行されうる第１制御部と、

複数の実装用電子部品が実装される基板を有し、それらの電子部品を用いることによって前記遊技の進行処理の結果に応じた演出の進行処理が実行されうる第２制御部と

を備え、

前記遊技の進行処理が実行された結果として特別の遊技結果が得られた場合、遊技者に対して特典を付与しうる遊技機であって、

前記複数の実装用電子部品には、

単機能素子が相対的に小さいパッケージに封入されるディスクリート部品と、複数種別の単機能素子が集積化されるかたちで相対的に大きいパッケージに封入される集積回路部品とが含まれており、

前記第１制御部の基板は、

実装用電子部品に設けられたリード部が当該基板内に挿入されるかたちで実装される挿入実装領域が形成された第１基板、及び

実装用電子部品に設けられたリード部が当該基板の表面上に置かれるかたちで実装される表面実装領域が形成された第２基板

を有しており、

前記第１基板では、

一方側の面に実装用電子部品は実装されず、且つ他方側の面に前記ディスクリート部品と前記集積回路部品との両方がそれぞれ実装された状態で、該他方側の面が当該遊技機の後方側を向くかたちで配設されるのに対し、

前記第２基板では、

一方側の面に実装用電子部品は実装されず、且つ他方側の面に前記集積回路部品と前記ディスクリート部品とのうちの前記集積回路部品は実装されず前記ディスクリート部品のみが実装されてモールド部材によりモールドされた状態で、前記一方側の面と前記他方側の面とのいずれもが当該遊技機の後方側とは異なる方向を向くかたちで前記第１基板に対して実装される

ことを特徴とする遊技機。

【０９８４】

このような技術思想１０では、不正抑制性能に優れる挿入実装領域が形成された第１基板については、一方側の面に実装用電子部品は実装されず、且つ他方側の面にディスクリート部品と集積回路部品との両方がそれぞれ実装された状態で、該他方側の面が当該遊技機の後方側を向くかたちで配設されるようにしたことから、不正対象になり易い集積回路部品が実装される基板（第１基板）として不正部品の搭載に対する抑制性能と監視容易性とをそれぞれ好適に確保することができるようになる。

【０９８５】
また、不正抑制性能に劣る表面実装領域が形成された第２基板については、一方側の面に実装用電子部品は実装されず、且つ他方側の面に不正対象になり易い集積回路部品は実装されず不正対象になり難いディスクリート部品のみが実装されるようにしていることから、不正部品の搭載に対する抑制性能を好適に維持しつつ、ハードウェア回路の小型化を図ることが期待されるようになる。
【０９８６】
しかも、上記第２基板では、ディスクリート部品が実装される表面実装領域を、当該基板共々にモールド部材によりモールドした状態で、上記一方側の面と上記他方側の面とのいずれもが当該遊技機の後方側とは異なる方向を向くかたちで配設されるようにしている。すなわちこの場合、不正抑制性能に劣る表面実装領域を、不正部品の搭載が実質的に不可能とされる特別な領域として機能させて、不正部品の搭載に対する監視が必要とされる対象（遊技機後方側からの確認対象）から外すことができるようになる。
【０９８７】
また、こうして不正部品の搭載に対する監視対象から外した表面実装領域（第２基板）については、該基板の薄肉部が後方側を向く（一方側の面と他方側の面とのいずれもが当該遊技機の後方側とは異なる方向を向く）ように上記第１基板に対して実装されるようにしたことから、該第１基板との間に大きなスペースを生み出すことなく上記モールドされた状態の第２基板を実装することが可能とされるようになる。
【０９８８】
［技術思想１１］
複数の実装用電子部品が実装される基板を有し、それらの電子部品を用いることによって遊技の進行処理が実行されうる第１制御部と、
複数の実装用電子部品が実装される基板を有し、それらの電子部品を用いることによって前記遊技の進行処理の結果に応じた演出の進行処理が実行されうる第２制御部と
を備え、
前記遊技の進行処理が実行された結果として特別の遊技結果が得られた場合、遊技者に対して特典を付与しうる遊技機であって、
前記複数の実装用電子部品には、
単機能素子が相対的に小さいパッケージに封入されるディスクリート部品と、複数種別の単機能素子が集積化されるかたちで相対的に大きいパッケージに封入される集積回路部品とが含まれており、
前記第１制御部の基板は、
前記ディスクリート部品と前記集積回路部品との両方がそれぞれ挿入実装される挿入実装領域が形成された第１基板、
前記ディスクリート部品と前記集積回路部品とのうち前記集積回路部品は実装されず、前記ディスクリート部品のうち特定種別の実装用電子部品が表面実装される表面実装領域が形成された第２基板、及び
前記ディスクリート部品と前記集積回路部品とのうち前記集積回路部品は実装されず、前記ディスクリート部品のうち特定種別とは異なる種別の実装用電子部品が表面実装される表面実装領域が形成された第３基板
を有しており、
前記第２基板及び前記第３基板は、
それらの基板に対してそれぞれ表面実装されるディスクリート部品共々にモールドされた各別の電子部品として設けられて、且つ前記第１基板に形成された挿入実装領域に対してそれぞれ挿入実装されることにより前記第１基板に実装される各種の挿入実装部品との間で電気的に接続可能とされており、
前記第２基板及び前記第３基板をモールドする各部材には、それらの基板に対してそれぞれ表面実装されているディスクリート部品の種別に応じた部品側識別表示がそれぞれ付されており、該部品側識別表示の付された面がいずれも特定方向を向くようにそれぞれ配

される
ことを特徴とする遊技機。
【０９８９】
このような技術思想１１では、不正抑制性能に優れる挿入実装領域が形成された第１基板には、不正対象にされ易い集積回路部品と不正対象にされ難いディスクリート部品との両方が実装される一方で、不正抑制性能に劣る表面実装領域が形成された第２，第３基板には、不正対象にされ難いディスクリート部品のみが各基板の別に異なる種別でそれぞれ実装されることとなる。
【０９９０】
したがって、不正抑制性能に優れる挿入実装領域側に実装される実装用電子部品についてはこれまで通りの不正抑制機能が維持されることはもとより、不正抑制性能に劣る表面実装領域側に実装される実装用電子部品についても、第２，第３基板毎にそれらに応じた種別の形状をもった実装用電子部品がそれぞれ実装されているかの確認（該当の基板に実装されるべきでない種別の電子部品が実装されていないかの確認）が容易とされるようになることから、仮に不正がなされたとしてもそれを容易に発見可能としつつ、ハードウェア回路の小型化を図ることが期待されるようになる。
【０９９１】
しかも、不正抑制性能に劣る表面実装領域が形成される第２基板及び第３基板については、それらの基板に対してそれぞれ表面実装されるディスクリート部品共々にモールドされた各別の電子部品として設けられて、且つ第１基板に形成された挿入実装領域に対してそれぞれ挿入実装されることにより第１基板に実装される各種の挿入実装部品との間で電気的に接続可能とされるようにしている。すなわちこの場合、表面実装部品として本来は設けられる特定種別のディスクリート部品と該特定種別とは異なる種別のディスクリート部品とを、あたかも挿入実装部品であるかのように第１基板に対してそれぞれ挿入実装させることができるようになることから、不正部品の搭載に対する抑制性能を好適に維持しつつ、ハードウェア回路の小型化を図ることが期待されるようになる。
【０９９２】
またさらに、第２基板及び第３基板をモールドする各部材には、それらの基板に対してそれぞれ表面実装されているディスクリート部品の種別に応じた部品側識別表示がそれぞれ付されており、該部品側識別表示の付された面がいずれも特定方向を向くようにそれぞれ配されるようにしている。すなわちこの場合、第１基板に対してそれぞれ挿入実装された第２基板、第３基板に対して付されている「部品側識別表示の種別」と「モールド部材に現れるべき形状」とが一対一対応させることができるようになることから、部品のすり替えが発生していないかについての不正監視を容易化させることができるようになる。
【０９９３】
［技術思想１２］
複数の実装用電子部品が実装される基板を有し、それらの電子部品を用いることによって遊技の進行処理が実行されうる第１制御部と、
複数の実装用電子部品が実装される基板を有し、それらの電子部品を用いることによって前記遊技の進行処理の結果に応じた演出の進行処理が実行されうる第２制御部と
を備え、
前記遊技の進行処理が実行された結果として特別の遊技結果が得られた場合、遊技者に対して特典を付与しうる遊技機であって、
前記複数の実装用電子部品には、
単機能素子が相対的に小さいパッケージに封入されるディスクリート部品と、複数種別の単機能素子が集積化されるかたちで相対的に大きいパッケージに封入される集積回路部品とが含まれており、
前記第１制御部の基板は、
前記ディスクリート部品と前記集積回路部品との両方がそれぞれ挿入実装される挿入実装領域が形成された第１基板、及び

前記ディスクリート部品と前記集積回路部品とのうち前記集積回路部品は実装されず、前記ディスクリート部品が表面実装される表面実装領域が形成された第２基板
を有しており、
前記第２基板は、
当該基板に対して表面実装されるディスクリート部品共々にモールドされた１つの電子部品として設けられ、且つ前記第１基板に形成された挿入実装領域に対して互いの基板面が直交するかたちで挿入実装されることにより前記第１基板に実装される各種の挿入実装部品との間で電気的に接続可能とされており、
前記第１基板には、
当該基板に対して前記第２基板が１つの電子部品として挿入実装されたときの該電子部品よりも低い実装高で実装される挿入実装部品と、該電子部品よりも高い実装高で実装される挿入実装部品とがそれぞれ配設される
ことを特徴とする遊技機。

【０９９４】
このような技術思想１２では、不正抑制性能に優れる挿入実装領域が形成された第１基板には、不正対象にされ易い集積回路部品と不正対象にされ難いディスクリート部品との両方が実装される一方で、不正抑制性能に劣る表面実装領域が形成された第２基板には、不正対象にされ難いディスクリート部品のみが実装されるから、不正部品の搭載に対する抑制性能を好適に維持しつつ、ハードウェア回路の小型化を図ることが期待されるようになる。

【０９９５】
しかも、不正抑制性能に劣る表面実装領域が形成される第２基板は、該基板に対して表面実装されるディスクリート部品共々にモールドされた１つの電子部品として設けられて、且つ第１基板に形成された挿入実装領域に対して互いの基板面が直交するかたちで挿入実装されるようにしている。すなわちこの場合、表面実装部品として本来は設けられるディスクリート部品が実装される第２基板を、第１基板との間に大きなスペースを生み出すことなく、あたかも挿入実装部品であるかのように第１基板に対して挿入実装させることができるようになることから、不正部品の搭載に対する抑制性能を好適に維持しつつ、ハードウェア回路の小型化を図ることが期待されるようになる。

【０９９６】
またさらに、第１基板には、当該基板に対して上記第２基板が１つの電子部品として挿入実装されたときの該電子部品よりも低い実装高で実装される挿入実装部品と、該電子部品よりも高い実装高で実装される挿入実装部品とがそれぞれ配設されるようにしたことから、不正抑制性能に劣る表面実装領域が形成された第２基板が、第１基板に形成された不正抑制性能に優れる挿入実装領域に実装されていることを認識し難くすることができるようになる。

【０９９７】
［技術思想１３］
複数の実装用電子部品が実装される基板を有し、それらの電子部品を用いることによって遊技の進行処理が実行されうる第１制御部と、
複数の実装用電子部品が実装される基板を有し、それらの電子部品を用いることによって前記遊技の進行処理の結果に応じた演出の進行処理が実行されうる第２制御部と
を備え、
前記遊技の進行処理が実行された結果として特別の遊技結果が得られた場合、遊技者に対して特典を付与しうる遊技機であって、
前記複数の実装用電子部品には、
単機能素子が相対的に小さいパッケージに封入されるディスクリート部品と、複数種別の単機能素子が集積化されるかたちで相対的に大きいパッケージに封入される集積回路部品とが含まれており、
前記第１制御部の基板は、

前記ディスクリート部品と前記集積回路部品との両方がそれぞれ挿入実装される挿入実装領域が形成された第１基板、及び
前記ディスクリート部品と前記集積回路部品とのうち前記集積回路部品は実装されず、前記ディスクリート部品が表面実装される表面実装領域が形成された第２基板
を有しており、
前記第２基板に対して表面実装される前記ディスクリート部品は、前記第１基板に対して挿入実装される前記ディスクリート部品の多くとは異なる特定色の第１モールド部材によってモールドされて構成されるものであり、
前記第２基板は、
当該基板に対して表面実装されるディスクリート部品共々に前記特定色と同じまたは同系色の第２モールド部材によりモールドされた１つの電子部品として設けられ、且つ前記第１基板に形成された挿入実装領域に対して挿入実装されることにより前記第１基板に実装される各種の挿入実装部品との間で電気的に接続可能とされる
ことを特徴とする遊技機。
【０９９８】
このような技術思想１３では、不正抑制性能に優れる挿入実装領域が形成された第１基板には、不正対象にされ易い集積回路部品と不正対象にされ難いディスクリート部品との両方が実装される一方で、不正抑制性能に劣る表面実装領域が形成された第２基板には、不正対象にされ難いディスクリート部品のみが実装されるから、不正部品の搭載に対する抑制性能を好適に維持しつつ、ハードウェア回路の小型化を図ることが期待されるようになる。
【０９９９】
しかも、不正抑制性能に劣る表面実装領域が形成される第２基板は、該基板に対して表面実装されるディスクリート部品共々にモールドされた１つの電子部品として設けられて、且つ第１基板に形成された挿入実装領域に対して挿入実装されるようにしている。すなわちこの場合、表面実装部品として本来は設けられるディスクリート部品が実装される第２基板を、あたかも挿入実装部品であるかのように第１基板に対して挿入実装させることができるようになることから、不正部品の搭載に対する抑制性能を好適に維持しつつ、ハードウェア回路の小型化を図ることが期待されるようになる。
【１０００】
また、第２基板に形成された表面実装領域に表面実装されるディスクリート部品については、第１基板に形成された挿入実装領域に挿入実装されるディスクリート部品の多くとは異なる色の第１モールド部材によってモールドして構成されるようにした上で、その実装対象とされる第２基板共々に該特定色と同じまたは同系色の第２モールド部材によってさらにモールドされた１つの電子部品として構成するようにしている。
【１００１】
したがって、不正抑制性能に劣る表面実装領域が形成された第２基板を、他の挿入実装部品と同じような形態でモールドして上記第１基板に対して挿入実装した場合であっても、ホール側の管理者は、該第２基板がどこにあるのかを容易に発見可能であり、該第２基板に対して不正がなされているか否かの確認を容易化させることができるようになる。ただしこの場合、悪意のある者に対しても、不正抑制性能に劣る表面実装領域（第２基板）がいずれに設けられているのかについての情報把握の手助けをしてしまうことになりかねない。
【１００２】
この点、上記構成では、表面実装領域に対して表面実装されているディスクリート部品を上記第２基板共々に第２モールド部材によってモールドすることにより該電子部品としての種別を秘匿にして回路理解の困難性を高めていることはもとより、該第２モールド部材を、当該表面実装されているディスクリート部品が有する第１モールド部材に配される特定色と同じまたは同系色によって設けるようにしている。すなわちこの場合、表面実装領域に対して表面実装されているディスクリート部品の種別を把握するために、第２モー

ルド部材が悪意を持った者に削られてその内部の確認を試みるような行為がなされたとしても、第２基板共々にモールドしている第２モールド部材を削っている状態にあるのか、その内部にある第１モールド部材を削っている状態にあるのかを把握し難くすることができるようになり、これによって該電子部品としての種別を秘匿にして回路理解の困難性を好適に維持することが期待されるようになる。

【１００３】

［技術思想１４］

複数の実装用電子部品が実装される基板を有し、それらの電子部品を用いることによって遊技の進行処理が実行されうる第１制御部と、

複数の実装用電子部品が実装される基板を有し、それらの電子部品を用いることによって前記遊技の進行処理の結果に応じた演出の進行処理が実行されうる第２制御部と

を備え、

前記遊技の進行処理が実行された結果として特別の遊技結果が得られた場合、遊技者に対して特典を付与しうる遊技機であって、

前記複数の実装用電子部品には、

単機能素子が相対的に小さいパッケージに封入されるディスクリート部品と、複数種別の単機能素子が集積化されるかたちで相対的に大きいパッケージに封入される集積回路部品とが含まれており、

前記第１制御部の基板は、

前記ディスクリート部品と前記集積回路部品との両方がそれぞれ挿入実装される挿入実装領域が形成された第１基板、及び

前記ディスクリート部品と前記集積回路部品とのうち前記集積回路部品は実装されず、前記ディスクリート部品が表面実装される表面実装領域が形成された第２基板

を有しており、

前記第２基板は、

該基板に対して表面実装されるディスクリート部品共々にモールドされた１つの電子部品として設けられて、且つ前記第１基板に形成された挿入実装領域に対して挿入実装されることにより前記第１基板に実装される各種の挿入実装部品との間で電気的に接続可能とされており、

前記第２基板の実装面には、該基板に対して表面実装されるディスクリート部品に対応した基板側識別表示が何ら付されず、且つ前記第１基板の実装面には、前記１つの電子部品としての前記第２基板が挿入実装される位置に対応して特定の基板側識別表示が付されるが、該特定の基板側識別表示は、同種の実装用電子部品に対応して付される基板側識別表示を含めて、当該遊技機の挿入実装領域内で付されている基板側識別表示のいずれとも異なるユニークな態様とされる

ことを特徴とする遊技機。

【１００４】

このような技術思想１４では、不正抑制性能に優れる挿入実装領域が形成された第１基板には、不正対象にされ易い集積回路部品と不正対象にされ難いディスクリート部品との両方が実装される一方で、不正抑制性能に劣る表面実装領域が形成された第２基板には、不正対象にされ難いディスクリート部品のみが実装されるから、不正部品の搭載に対する抑制性能を好適に維持しつつ、ハードウェア回路の小型化を図ることが期待されるようになる。

【１００５】

しかも、不正抑制性能に劣る表面実装領域が形成される第２基板は、該基板に対して表面実装されるディスクリート部品共々にモールドされた１つの電子部品として設けられて、且つ第１基板に形成された挿入実装領域に対して挿入実装されるようにしている。すなわちこの場合、表面実装部品として本来は設けられるディスクリート部品が実装される第２基板を、あたかも挿入実装部品であるかのように第１基板に対して挿入実装させることができるようになることから、不正部品の搭載に対する抑制性能を好適に維持しつつ、ハ

ードウェア回路の小型化を図ることが期待されるようになる。
【１００６】
またさらに、第２基板の実装面（表面実装面）には、該基板に対して表面実装されるディスクリート部品に対応した基板側識別表示が何ら付されず、且つ前記第１基板の実装面には、前記１つの電子部品としての前記第２基板が挿入実装される位置に対応して特定の基板側識別表示が付されるが、該特定の基板側識別表示は、同種の実装用電子部品に対応して付される基板側識別表示を含めて、第１制御部や第２制御部内で付される基板側識別表示のいずれとも異なるユニークな態様とされるようにしている。すなわちこの場合、第１基板の実装面に付される特定の基板側識別表示を確認したとしても、その態様は、同種の実装用電子部品に対応して付されている基板側識別表示とも異なるユニークな態様とされていることから、第２基板に表面実装されているディスクリート部品としていずれの種別が実装されているかを認識し難くすることが可能である。また、表面実装領域に対して表面実装されているディスクリート部品の種別を把握するために、悪意を持った者にモールド部材が削られてその内部の確認を試みるような行為がなされたとしても、該ディスクリート部品としていずれの種別が実装されているかを認識し難くすることが可能である。
【１００７】
［技術思想１５］
複数の電子回路が形成されるベース板を有し、それらの電子回路を用いることによって制御用電源の生成処理と遊技の進行処理とがそれぞれ実行されうる第１制御部と、
複数の電子回路が形成されるベース板を有し、それらの電子回路を用いることによって前記遊技の進行処理の結果に応じた演出の進行処理が実行されうる第２制御部と
を備え、
前記遊技の進行処理が実行された結果として特別の遊技結果が得られた場合、遊技者に対して特典を付与しうる遊技機であって、
前記第１制御部に設けられる前記複数の電子回路には、
単機能素子の実装用電子部品から構成されて、特定の電気的機能を発揮することを目的とした特定のディスクリート回路が含まれており、
前記第１制御部のベース板は、互いに異なる基板上に形成された挿入実装領域と表面実装領域とを有するものであり、
前記ベース板のうち前記表面実装領域が形成される特定基板では、前記特定のディスクリート回路を構成する複数種別の実装用電子部品のうち特定種別の実装用電子部品のみが表面実装されて該特定種別の実装用電子部品共々にモールドされた１つの電子部品として設けられ、且つ当該特定基板とは異なる基板上に形成された前記挿入実装領域に挿入実装されることにより該異なる基板に実装される各種の挿入実装部品との間で電気的に接続可能とされるものであり、
前記特定のディスクリート回路を構成する複数種別の実装用電子部品のうち前記特定種別とは異なる他の実装用電子部品は、前記特定基板とは異なる基板上に形成された前記挿入実装領域に挿入実装される
ことを特徴とする遊技機。
【１００８】
このような技術思想１５では、不正抑制性能に劣る表面実装領域が形成された特定基板には、不正対象にされ難いディスクリート部品（特定のディスクリート回路を構成する実装用電子部品）のみが実装されることから、不正部品の搭載に対する抑制性能を好適に維持しつつ、ハードウェア回路の小型化を図ることが期待されるようになる。
【１００９】
しかも、不正抑制性能に劣る表面実装領域が形成される特定基板では、特定のディスクリート回路を構成する複数種別の実装用電子部品のうち特定種別の実装用電子部品のみが表面実装されて該特定種別の実装用電子部品共々にモールドされた１つの電子部品として設けられ、且つ当該特定基板とは異なる基板上に形成された上記挿入実装領域に挿入実装されることにより該異なる基板に実装される各種の挿入実装部品との間で電気的に接続可

能とされるようになっている。
【１０１０】
すなわちこの場合、表面実装部品が実装される特定基板を、あたかも挿入実装部品であるかのように第１基板に対して挿入実装させることができるようになることから、不正部品の搭載に対する抑制性能を好適に維持しつつ、ハードウェア回路の小型化を図ることが期待されるようになる。また、上記特定基板では、特定のディスクリート回路を構成する実装用電子部品のうち特定種別の実装用電子部品のみが表面実装されることから、表面実装領域に対して不正がなされているかの確認を容易化することができるようになる。また、上記特定基板を、特定種別の実装用電子部品共々にモールドした状態で、その他の実装用電子部品が挿入実装される別基板に対して挿入実装するようにしたことから、モールドされた特定基板内に形成された表面実装領域と、該特定基板とは異なる基板に形成された挿入実装領域とにわたって形成される特定のディスクリート回路に対する回路理解の困難性を高めて不正対策に供されることが期待されるようになる。
【１０１１】
［１３．主制御基板の送受信に関する各種コマンド］
次に、主制御基板１３１０から払出制御基板９５１へ送信される各種コマンドと、主制御基板１３１０から周辺制御基板１５１０へ送信される各種コマンドについて、図８８～図９１を参照して説明する。図８８は主制御基板から払出制御基板へ送信される各種コマンドの一例を示すテーブルであり、図８９は主制御基板から周辺制御基板へ送信される各種コマンドの一例を示すテーブルであり、図９０は図８９の主制御基板から周辺制御基板へ送信される各種コマンドのつづきを示すテーブルであり、図９１は主制御基板が受信する払出制御基板からの各種コマンドの一例を示すテーブルである。まず、主制御基板から払出制御基板へ送信される払い出しに関するコマンドである賞球コマンドについて説明し、続いて主制御基板から周辺制御基板へ送信される各種コマンドについて説明し、主制御基板が受信する払出制御基板からの各種コマンドについて説明する。
【１０１２】
［１３－１．主制御基板から払出制御基板へ送信される各種コマンド］
主制御基板１３１０の主制御ＭＰＵ１３１０ａは、図６９に示した、一般入賞口センサ４０２０，４０２０、第一始動口センサ４００２、第二始動口センサ４００４、及びカウントセンサ４００５等の各種入賞スイッチからの検出信号が入力されると、これらの検出信号に基づいて、予め定めた球数の遊技球を賞球として払い出すための賞球コマンドを払出制御基板へ送信する。この賞球コマンドは、１バイト（８ビット）の記憶容量を有するコマンドである。本実施形態では、パチンコ機１とＣＲユニット６（パチンコ機１と通信して、パチンコ機１（払出装置８３０）の払出モータ８３４を駆動して貯留皿である、上皿３２１や下皿３２２に貸球として遊技球を払い出す装置）とが電気的に接続されている場合には（このようなパチンコ機を「ＣＲ機」という。）、図８８（ａ）に示すように、主制御基板１３１０から払出制御基板９５１に送信する賞球コマンドには、コマンド１０Ｈ～コマンド１ＥＨ（「Ｈ」は１６進数を表す。）が用意されており、コマンド１０Ｈでは賞球１個が指定され、コマンド１１Ｈでは賞球２個が指定され、・・・、コマンド１ＥＨでは賞球１５個が指定されている。この指定された賞球数だけ、払出制御基板９５１は、払出モータ８３４を駆動して遊技球を払い出す制御を行う。
【１０１３】
また、パチンコ機１と球貸し機（遊技球を貯留皿である、上皿３２１や下皿３２２に貸球として直接払い出す装置）とが遊技場（ホール）に隣接して設置され、パチンコ機１と球貸し機が電気的に接続されている場合には（このようなパチンコ機を「一般機」という。）、図８８（ｂ）に示すように、主制御基板１３１０から払出制御基板９５１に送信する賞球コマンドには、コマンド２０Ｈ～コマンド２ＥＨが用意されており、コマンド２０Ｈでは賞球１個が指定され、コマンド２１Ｈでは賞球２個が指定され、・・・、コマンド２ＥＨでは賞球１５個が指定されている。この指定された賞球数だけ、払出制御基板９５１は、払出モータ８３４を駆動して遊技球を払い出す制御を行う。

【１０１４】
なお、ＣＲ機及び一般機の共通のコマンドとして、図８８（ｃ）に示すように、コマンド３０Ｈが用意されており、このコマンド３０Ｈではセルフチェックが指定されている。送信側は、コマンド送信後、所定期間、受信側からコマンドの受け取り確認として出力するＡＣＫ信号が入力されない場合に、コマンド３０Ｈを送信して、ＡＣＫ信号が入力されるか否かをチェックすることで接続状態を確認する。本実施形態におけるＣＲ機の場合では、払出制御基板９５１がＣＲユニット６との接続状態を確認する。
【１０１５】
［１３－２．主制御基板から周辺制御基板へ送信される各種コマンド］
次に、主制御基板１３１０から周辺制御基板１５１０へ送信される各種コマンドについて説明する。主制御基板１３１０の主制御ＭＰＵ１３１０ａは、遊技の進行に基づいて周辺制御基板１５１０に各種コマンドを送信する。これらの各種コマンドは、２バイト（１６ビット）の記憶容量を有するコマンドであり、図８９及び図９０に示すように、１バイト（８ビット）の記憶容量を有するコマンドの種類を示すステータスと、１バイト（８ビット）の記憶容量を有する演出のバリエーションを示すモードと、から構成されている。
【１０１６】
各種コマンドは、図８９及び図９０に示すように、特図１同調演出関連、特図２同調演出関連、大当り関連、電源投入、普図同調演出関連、普通電役演出関連、報知表示、状態表示、及びその他に区分されている。
【１０１７】
［１３－２－１．特図１同調演出関連］
特図１同調演出関連は、図６９に示した第一始動口センサ４００２からの検出信号に基づくものであり、その区分には、図８９に示すように、図６９に示した機能表示ユニット１４００の第一特別図柄表示器１４０３に関する、特図１同調演出開始、特別図柄１指定、特図１同調演出終了、及び変動時状態指定という名称のコマンドから構成されている。これらの各種コマンドには、ステータスとして「Ａ＊Ｈ」、モードとして「＊＊Ｈ」（「Ｈ」は１６進数を表す。）が割り振られている（「＊」は、特定の１６進数であることを示し、パチンコ機１の仕様内容によって予め定められたものである）。
【１０１８】
特図１同調演出開始コマンドは、モードで指定された演出パターンで特図同調演出開始を指示するものであり、特別図柄１指定コマンドは、はずれ、特定大当り、非特定大当りを指定するものであり、特図１同調演出終了コマンドは、特図１同調演出終了を指示するものであり、変動時状態指定コマンドは、確率及び時短状態を指示するものである。なお、確率及び時短状態には、低確率状態であって時短状態であることを指示する低確率時短状態と、高確率状態であって時短状態であるを指示する高確率時短状態と、低確率状態であって時短状態でないことを指示する低確率非時短状態と、高確率状態であって時短状態でないことを指示する高確率非時短状態と、から構成されている（通常遊技状態としては、低確率非時短状態が設定されている）。ここで、高確率状態は、大当りする確率が低確率状態（通常遊技状態）と比べて高く設定されるという状態であり、時短状態は、例えば、図１０に示した普通図柄表示器１４０２による普通図柄を変動表示する時間を、非時短状態（通常遊技状態）と比べて、短くして普通抽選結果に対応した発光パターンで停止表示することにより、所定時間における後述する普通抽選による普通抽選結果の停止表示回数を非時短状態と比べて多くするとともに、さらに、図８に示した一対の可動片を開閉動作させる期間を、非時短状態（通常遊技状態）と比べて、長くして図８に示した第二始動口２００４への遊技球の受入率（入球率）を高めることにより持ち球を減らさず特別図柄の抽選機会を得ることができるという状態（換言すると、非時短状態と比べて、一対の可動片を開閉動作させるか否かの決定を多くするとともに、一対の可動片を開閉動作させる場合には一対の可動片の開閉動作の期間を長くすることにより、第二始動口２００４への遊技球の受入率（入球率）を高めるという状態）である。
【１０１９】

これらの各種コマンドの送信タイミングとして、特図１同調演出開始コマンドは、特別図柄１変動開始時に送信され、特別図柄１指定コマンドは、特図１同調演出開始の直後に送信され、特図１同調演出終了コマンドは、特別図柄１変動時間経過時（特別図柄１確定時）に送信され、変動時状態指定コマンドは、特図当落情報指定の直後に送信される。なお、これらの各種コマンドは、実際には後述する主制御側タイマ割り込み処理におけるステップＳ１２０の周辺制御基板コマンド送信処理で送信される。

【１０２０】

［１３－２－２．特図２同調演出関連］

特図２同調演出関連は、図６９に示した第二始動口センサ４００４からの検出信号に基づくものであり、その区分には、図８９に示すように、図６９に示した機能表示ユニット１４００の第二特別図柄表示器１４０５に関する、特図２同調演出開始、特別図柄２指定、及び特図２同調演出終了という名称のコマンドから構成されている。これらの各種コマンドには、ステータスとして「Ｂ＊Ｈ」、モードとして「＊＊Ｈ」（「Ｈ」は１６進数を表す。）が割り振られている（「＊」は、特定の１６進数であることを示し、パチンコ機１の仕様内容によって予め定められたものである）。

【１０２１】

特図２同調演出開始コマンドは、モードで指定された演出パターンで特図同調演出開始を指示するものであり、特別図柄２指定コマンドは、はずれ、特定大当り、非特定大当りを指定するものであり、特図２同調演出終了は、特図２同調演出終了を指示するものである。

【１０２２】

これらの各種コマンドの送信タイミングとして、特図２同調演出開始コマンドは、特別図柄２変動開始時に送信され、特別図柄２指定コマンドは、特図２同調演出開始の直後に送信され、特図２同調演出終了コマンドは、特別図柄２変動時間経過時（特別図柄２確定時）に送信される。なお、これらの各種コマンドは、実際には主制御側タイマ割り込み処理におけるステップＳ１２０の周辺制御基板コマンド送信処理で送信される。

【１０２３】

［１３－２－３．大当り関連］

大当り関連という区分には、図８９に示すように、大当りオープニング、大入賞口１開放Ｎ回目表示、大入賞口１閉鎖表示、大入賞口１カウント表示、大当りエンディング、大当り図柄表示、小当りオープニング、小当り開放表示、小当りカウント表示、及び小当りエンディングという名称のコマンドから構成されている。これらの各種コマンドには、ステータスとして「Ｃ＊Ｈ」、モードとして「＊＊Ｈ」（「Ｈ」は１６進数を表す。）が割り振られている（「＊」は、特定の１６進数であることを示し、パチンコ機１の仕様内容によって予め定められたものである）。

【１０２４】

大当りオープニングコマンドは、大当りオープニング開始を指示するものであり、大入賞口１開放Ｎ回目表示コマンドは、１～１６ラウンド目の大入賞口１開放中開始（図８に示した、始動口ユニット２１００の大入賞口２００５のＮ回目のラウンドの開放中又は開放開始）を指示するものであり、大入賞口１閉鎖表示コマンドは、ラウンド間の大入賞口１閉鎖中開始（始動口ユニット２１００の大入賞口２００５のラウンド間の閉鎖中又は閉鎖開始）を指示するものであり、大入賞口１カウント表示コマンドは、カウント０～１０個の遊技球の球数をカウントした旨（図６９に示したカウントセンサ４００５によって検出された、大入賞口２００５に入球した遊技球の球数）を伝えるものであり、大当りエンディングコマンドは、大当りエンディング開始を指示するものであり、大当り図柄表示コマンドは、大当り図柄情報表示を指示するものである。

【１０２５】

また、小当りオープニングコマンドは、小当りオープニング開始を指示するものであり、小当り開放表示コマンドは、小当り開放中開始（小当り時における、始動口ユニット２１００の大入賞口２００５の開放中又は開放開始）を指示するものであり、小当りカウン

ト表示コマンドは、小当り中大入賞口入賞演出（小当り中における、大入賞口２００５に入球した遊技球がカウントセンサ４００５によって検出された場合における演出）を指示するものであり、小当りエンディングコマンドは、小当りエンディング開始を指示するものである。

【１０２６】

これらの各種コマンドの送信タイミングとして、大当りオープニングコマンドは、大当りオープニング開始時に送信され、大入賞口１開放Ｎ回目表示コマンドは、１～１６ラウンド目の大入賞口１開放時（始動口ユニット２１００の大入賞口２００５のＮ回目のラウンドの開放時）に送信され、大入賞口１閉鎖表示コマンドは、大入賞口１閉鎖時（始動口ユニット２１００の大入賞口２００５の閉鎖開始）に送信され、大入賞口１カウント表示コマンドは、大入賞口１開放時及び大入賞口１へのカウント変化時（始動口ユニット２１００の大入賞口２００５の開放時、及び大入賞口２００５に入球した遊技球がカウントセンサ４００５によって検出された時）に送信され、大当りエンディングコマンドは、大当りエンディング開始時に送信され、大当り図柄表示コマンドは、大入賞口開放時（始動口ユニット２１００の大入賞口２００５の開放時）に送信される。

【１０２７】

また、小当りオープニングコマンドは、小当りオープニング開始時に送信され、小当り開放表示コマンドは、小当り開放時（小当り時における、始動口ユニット２１００の大入賞口２００５の開放時）に送信され、小当りカウント表示コマンドは、小当り中大入賞口入賞時（小当り中における、大入賞口２００５に入球した遊技球がカウントセンサ４００５によって検出された時）に送信され、小当りエンディングコマンドは、小当りエンディング開始時に送信される。なお、これらの各種コマンドは、実際には主制御側タイマ割り込み処理におけるステップＳ１２０の周辺制御基板コマンド送信処理で送信される。

【１０２８】

［１３－２－４．電源投入］

電源投入という区分には、図８９に示すように、電源投入時状態、及び電源投入時主制御復帰先という名称のコマンドから構成されている。これらの各種コマンドには、ステータスとして「Ｄ＊Ｈ」、モードとして「＊＊Ｈ」（「Ｈ」は１６進数を表す。）が割り振られている（「＊」は、特定の１６進数であることを示し、パチンコ機１の仕様内容によって予め定められたものである）。

【１０２９】

電源投入時状態コマンドは、ＲＡＭクリア演出開始及び遊技状態を指示するものである。電源投入時状態コマンドは、電源投入時（電源投入する場合のほかに、停電や瞬停が発生して電力が回復する復電時も含む。）に、図７０に示した払出制御基板９５１の操作スイッチ９５４が操作されてＲＡＭクリアを行う場合にその旨を指示する情報と、電源投入時（電源投入する場合のほかに、停電や瞬停が発生して電力が回復する復電時も含む。）に、上述した、低確率時短状態、高確率時短状態、低確率非時短状態、及び高確率非時短状態のうち、いずれの状態（確率及び時短状態）で復帰するかを指示する情報と、パチンコ機の機種コードを示す情報と、から構成されている。このパチンコ機の機種コードは、例えば、いわゆる、マックスタイプ、ミドルタイプ、甘デジタイプをそれぞれ作成するときに、どの作品の版権に対するものであるのか、どのような遊技仕様（例えば、確率変動が生ずると、次回大当り遊技状態が発生するまでその状態が継続されるという遊技仕様のほかに、特別図柄の変動回数が限定（例えば、３０回や７０回）された状態で確率変動が生ずるという遊技仕様（いわゆる、ＳＴ機）など）であるのか、を特定するものである。つまり、パチンコ機の機種コードの情報は、機種タイプを示すマックスタイプ、ミドルタイプ、及び甘デジタイプのうち、いずれのタイプであるかを特定するためのシリーズコードと、作品の版権を特定するための版権コードと、遊技仕様（例えば、確率変動が生ずると、次回大当り遊技状態が発生するまでその状態が継続されるという遊技仕様のほかに、特別図柄の変動回数が限定された状態で確率変動が生ずるという遊技仕様（ＳＴ機）など）を特定するための遊技仕様コードと、から主として構成されている。

【１０３０】
電源投入時主制御復帰先コマンドは、主制御基板１３１０自体の復帰先を指示するものである。電源投入時主制御復帰先コマンドは、図６９に示した始動口ソレノイド２１０７の駆動状態を指示する情報と、図６９に示したアタッカソレノイド２１０８の駆動状態を指示する情報と、を主としてから構成されている。
【１０３１】
電源投入時状態コマンドと電源投入時主制御復帰先コマンドとの送信タイミングとして、主制御基板電源投入時（電源投入する場合のほかに、停電や瞬停が発生して電力が回復する復電時も含む。）に送信される。具体的には、パチンコ機１の電源投入時、停電又は瞬停から復帰するときに、後述する主制御側電源投入時処理が実行されて主制御側タイマ割り込み処理におけるステップＳ１２０の周辺制御基板コマンド送信処理で電源投入時状態コマンドと電源投入時主制御復帰先コマンドとが送信される。
【１０３２】
［１３－２－５．普図同調演出関連］
普図同調演出関連は、図６９に示したゲートセンサ４００３からの検出信号に基づくものであり、その区分には、図８９に示すように、図６９に示した機能表示ユニット１４００の普通図柄表示器１４０２に関する、普図同調演出開始、普図柄指定、普図同調演出終了、及び変動時状態指定という名称のコマンドから構成されている。これらの各種コマンドには、ステータスとして「Ｅ＊Ｈ」、モードとして「＊＊Ｈ」（「Ｈ」は１６進数を表す。）が割り振られている（「＊」は、特定の１６進数であることを示し、パチンコ機１の仕様内容によって予め定められたものである）。
【１０３３】
普図同調演出開始コマンドは、モードで指定された演出パターンで普図同調演出開始を指示するものであり、普図柄指定コマンドは、はずれ、特定大当り、非特定大当りを指定するものであり、普図同調演出終了コマンドは、普図同調演出終了を指示するものであり、変動時状態指定コマンドは、確率及び時短状態を指示するものである。なお、確率及び時短状態には、上述したように、低確率状態であって時短状態であることを指示する低確率時短状態と、高確率状態であって時短状態であるを指示する高確率時短状態と、低確率状態であって時短状態でないことを指示する低確率非時短状態と、高確率状態であって時短状態でないことを指示する高確率非時短状態と、から構成されている（通常遊技状態としては、低確率非時短状態が設定されている）。
【１０３４】
これらの各種コマンドの送信タイミングとして、普図同調演出開始コマンドは、普通図柄１変動開始時に送信され、普図柄指定コマンドは、普図同調演出開始の直後に送信され、普図同調演出終了コマンドは、普通図柄変動時間経過時（普通図柄確定時）に送信され、変動時状態指定コマンドは、普図当落情報指定の直後に送信される。なお、これらの各種コマンドは、実際には主制御側タイマ割り込み処理におけるステップＳ１２０の周辺制御基板コマンド送信処理で送信される。
【１０３５】
［１３－２－６．普通電役演出関連］
普通電役演出関連は、図６９に示した始動口ソレノイド２１０７の駆動により開閉される図８に示した一対の可動片に関するものであり、その区分には、図８９に示すように、普図当りオープニング、普電開放表示、及び普図当りエンディングという名称のコマンドから構成されている。これらの各種コマンドには、ステータスとして「Ｆ＊Ｈ」、モードとして「＊＊Ｈ」（「Ｈ」は１６進数を表す。）が割り振られている（「＊」は、特定の１６進数であることを示し、パチンコ機１の仕様内容によって予め定められたものである）。
【１０３６】
普図当りオープニングコマンドは、普図当りオープニング開始を指示するものであり、普電開放表示コマンドは、普電開放中開始（一対の可動片が始動口ソレノイド２１０７の

駆動により左右方向へ拡開した状態、又は拡開する時）を指示するものであり、普図当りエンディングコマンドは、普図当りエンディング開始を指示するものである。

【１０３７】

これらの各種コマンドの送信タイミングとして、普図当りオープニングコマンドは、普図当りオープニング開始時に送信され、普電開放表示コマンドは、普電開放時（一対の可動片が始動口ソレノイド２１０７の駆動により左右方向へ拡開する時）に送信され、普図当りエンディングコマンドは、普図当りエンディング開始時に送信される。なお、これらの各種コマンドは、実際には主制御側タイマ割り込み処理におけるステップＳ１２０の周辺制御基板コマンド送信処理で送信される。

【１０３８】

［１３－２－７．報知表示］

報知表示の区分には、図９０に示すように、入賞異常表示、接続異常表示、断線・短絡異常表示、磁気検出スイッチ異常表示、扉開放、及び扉閉鎖という名称のコマンドから構成されている。これらの各種コマンドには、ステータスとして「６＊Ｈ」、モードとして「＊＊Ｈ」（「Ｈ」は１６進数を表す。）が割り振られている（「＊」は、特定の１６進数であることを示し、パチンコ機１の仕様内容によって予め定められたものである）。

【１０３９】

入賞異常表示コマンドは、大当り中（条件装置作動中）以外に大入賞口に入賞した時（大当り中でもないのに、始動口ユニット２１００の大入賞口２００５に遊技球が入球してその遊技球をカウントセンサ４００５が検出した時）に入賞異常報知の開始を指示するものであり、接続異常表示コマンドは、例えば、主制御基板１３１０と払出制御基板９５１との基板間に亘る経路において電気的な接続異常がある場合に接続異常報知の開始を指示するものであり、断線・短絡異常表示コマンドは、例えば、主制御基板１３１０と、第一始動口センサ４００２、第二始動口センサ４００４、カウントセンサ４００５等との電気的な接続の断線・短絡が生じた場合に断線・短絡異常表示の開始を指示するものであり、磁気検出スイッチ異常表示コマンドは、図６９に示した磁気検出センサ４０２４に異常が生じた場合に磁気検出スイッチ異常報知の開始を指示するものである。

【１０４０】

また、扉開放コマンドは、図７０に示した、払出制御基板９５１を介して入力される扉枠開放スイッチ６１８からの検出信号（開放信号）に基づいて、扉枠３が本体枠４に対して開放された状態である場合に、扉開放報知を指示するものであり、扉枠閉鎖コマンドは、その扉枠開放スイッチ６１８からの検出信号に基づいて、扉枠３が本体枠４に対して閉鎖された状態である場合に扉開放報知終了を指示するものである。一方、本体枠開放コマンドは、図７０に示した、払出制御基板９５１を介して入力される本体枠開放スイッチ６１９からの検出信号（開放信号）に基づいて、本体枠４が外枠２に対して開放された状態である場合に、本体枠開放報知を指示するものであり、本体枠閉鎖コマンドは、その本体枠開放スイッチ６１９からの検出信号に基づいて、本体枠４が外枠２に対して閉鎖された状態である場合に本体枠開放報知終了を指示するものである。

【１０４１】

これらの各種コマンドの送信タイミングとして、入賞異常表示コマンドは、大当り中（条件装置作動中）以外に大入賞口に入賞した時に送信され、接続異常表示コマンドは、主制御基板１３１０から払出制御基板９５１へのコマンド送信時に払出制御基板９５１からのＡＣＫ返信（ＡＣＫ信号）がなかった時に送信され、断線・短絡異常表示コマンドは、第一始動口センサ４００２、第二始動口センサ４００４、カウントセンサ４００５等のうち、いずれが断線または短絡状態となった時に送信され、磁気検出スイッチ異常表示コマンドは、磁気検出センサ４０２４の異常を検知した時に送信される。また、扉開放コマンドは、扉開放を検知した時（扉枠開放スイッチ６１８からの検出信号に基づいて、扉枠３が本体枠４に対して開放された状態である場合）に送信され、扉枠閉鎖コマンドは、扉閉鎖を検知した時（扉枠開放スイッチ６１８からの検出信号に基づいて、扉枠３が本体枠４に対して閉鎖された状態である場合）に送信される。本体枠開放コマンドは、本体枠開放

を検知した時（本体枠開放スイッチ６１９からの検出信号に基づいて、本体枠４が外枠２に対して開放された状態である場合）に送信され、本体枠閉鎖コマンドは、本体枠閉鎖を検知した時（本体枠開放スイッチ６１９からの検出信号に基づいて、本体枠４が外枠２に対して閉鎖された状態である場合）に送信される。なお、これらの各種コマンドは、実際には主制御側タイマ割り込み処理におけるステップＳ１２０の周辺制御基板コマンド送信処理で送信される。

【１０４２】

［１３－２－８．状態表示］

状態表示の区分には、図９０に示すように、枠状態１コマンド（エラー発生コマンドに相当）、エラー解除ナビコマンド（エラー解除コマンドに相当）及び枠状態２コマンドという名称のコマンドから構成されている。これらの各種コマンドには、ステータスとして「７＊Ｈ」、モードとして「＊＊Ｈ」（「Ｈ」は１６進数を表す。）が割り振られている（「＊」は、特定の１６進数であることを示し、パチンコ機１の仕様内容によって予め定められたものである）。

【１０４３】

枠状態１コマンド、エラー解除ナビコマンド及び枠状態２コマンドは、それぞれ、払出制御基板９５１から送信された１バイト（８ビット）の記憶容量を有するコマンドであり、これらの詳細な説明は、後述する。なお、主制御基板１３１０の主制御ＭＰＵ１３１０ａは、払出制御基板９５１からの枠状態１コマンド、エラー解除ナビコマンド、及び枠状態２コマンドを受信すると、図９０に示すように、「７＊Ｈ」をステータスとして設定するとともに、その受信したコマンドをそのままモードとして設定する。つまり、主制御ＭＰＵ１３１０ａは、払出制御基板９５１からの枠状態１コマンド、エラー解除ナビコマンド、及び枠状態２コマンドを受信すると、これら受信したコマンドに付加情報である「７＊Ｈ」を付加することにより、２バイト（１６ビット）の記憶容量を有するコマンドに整形する。

【１０４４】

整形された、枠状態１コマンドは、電源復旧時、枠状態の変化時、及びエラー解除ナビ時に送信され、エラー解除ナビコマンドは、エラー解除ナビ時に送信され、枠状態２コマンドは、電源復旧時、及び枠状態の変化時に送信される。なお、これら整形された、枠状態１コマンド、エラー解除ナビコマンド、及び枠状態２コマンドは、実際には主制御側タイマ割り込み処理におけるステップＳ１２０の周辺制御基板コマンド送信処理で送信される。

【１０４５】

［１３－２－９．テスト関連］

テスト関連の区分には、図９０に示すように、テストという名称の各種コマンドから構成されている。このテストコマンドには、ステータスとして「８＊Ｈ」、モードとして「＊＊Ｈ」（「Ｈ」は１６進数を表す。）が割り振られている（「＊」は、特定の１６進数であることを示し、パチンコ機１の仕様内容によって予め定められたものである）。

【１０４６】

テストコマンドは、周辺制御基板１５１０の各種検査を指示するものである（例えば、図７２に示した、周辺制御部１５１１、液晶表示制御部１５１２、ランプ駆動基板４１７０、モータ駆動基板４１８０、及び枠装飾駆動アンプ基板１９４等の各種基板の検査を行うものである）。

【１０４７】

テストコマンドの送信タイミングとして、主制御基板電源投入時ＲＡＭクリア及びＲＡＭクリア以外の時に送信される。具体的には、パチンコ機１の電源投入時、停電又は瞬停から復帰するときであって、払出制御基板９５１の操作スイッチ９５４が操作されたときに、後述する主制御側電源投入時処理が実行されて主制御側タイマ割り込み処理におけるステップＳ１２０の周辺制御基板コマンド送信処理でテストコマンドが送信される。

【１０４８】

［１３－２－１０．その他］
その他の区分には、図９０に示すように、始動口入賞、変動短縮作動終了指定、高確率終了指定、特別図柄１記憶、特別図柄２記憶、普通図柄記憶、特別図柄１記憶先読み演出、及び特別図柄２記憶先読み演出という名称のコマンドから構成されている。これらの各種コマンドには、ステータスとして「９＊Ｈ」、モードとして「＊＊Ｈ」（「Ｈ」は１６進数を表す。）が割り振られている（「＊」は、特定の１６進数であることを示し、パチンコ機１の仕様内容によって予め定められたものである）。
【１０４９】
始動口入賞コマンドは、始動口入賞演出開始を指示するものであって、第一始動口センサ４００２からの検出信号に基づいて第一始動口２００２に遊技球が入球した場合における演出の開始と、第二始動口センサ４００４からの検出信号に基づいて第二始動口２００４に遊技球が入球した場合における演出の開始と、をそれぞれ指示するものであり、変動短縮作動終了指定コマンドは、変動短縮作動状態から変動短縮非作動状態への状態移行を指示するものであり、高確率終了指定コマンドは、高確率状態から低確率状態への状態移行を指示するものであり、特別図柄１記憶コマンドは、特別図柄１保留０～４個（図８に示した第一始動口２００２に遊技球が入球して機能表示ユニット１４００の第一特別図柄表示器１４０３で特別図柄の変動表示に未だ使用されていない球数（保留数））を伝えるものであり、特別図柄２記憶コマンドは、特別図柄２保留０～４個（図８に示した第二始動口２００４に遊技球が入球して機能表示ユニット１４００の第二特別図柄表示器１４０５で特別図柄の変動表示に未だ使用されていない球数（保留数））を伝えるものであり、普通図柄記憶コマンドは、普通図柄１保留０～４個（図８に示したゲート部２００３を遊技球が通過して機能表示ユニット１４００の普通図柄表示器１４０２で普通図柄の変動表示に未だ使用されていない球数（保留数））を伝えるものであり、特別図柄１記憶先読み演出コマンドは、特別図柄１保留が機能表示ユニット１４００の第一特別図柄表示器１４０３で特別図柄の変動表示に使用される前に、先読みしてその特別図柄１保留に基づく第一特別図柄表示器１４０３による表示結果の予告を報知する先読み演出開始を指示するものであり、特別図柄２記憶先読み演出コマンドは、特別図柄２保留が機能表示ユニット１４００の第二特別図柄表示器１４０５で特別図柄の変動表示に使用される前に、先読みしてその特別図柄２保留に基づく第二特別図柄表示器１４０５による表示結果の予告を報知する先読み演出開始を指示するものである。
【１０５０】
これらの各種コマンドの送信タイミングとして、始動口入賞コマンドは、始動口入賞時（第一始動口センサ４００２からの検出信号に基づいて第一始動口２００２に遊技球が入球した時や、第二始動口センサ４００４からの検出信号に基づいて第二始動口２００４に遊技球が入球した時）に、図５に示した下部スピーカ９２１及び図２に示した上部スピーカ５７３から主に音声でその旨を報知するために送信され、変動短縮作動終了指定コマンドは、規定回数の変動短縮を消化した変動確定後の停止期間終了時（はずれ停止期間経過後）に送信され、高確率終了指定コマンドは、「高確率Ｎ回」の場合の高確率回数を消化した変動確定後の停止期間終了時（はずれ停止期間経過後）に送信され、特別図柄１記憶コマンドは、特別図柄１作動保留球数変化時（第一始動口２００２に遊技球が入球して機能表示ユニット１４００の第一特別図柄表示器１４０３で特別図柄の変動表示に未だ使用されていない保留数がある状態において、さらに第一始動口２００２に遊技球が入球して保留数が増加した時や、その保留数から第一特別図柄表示器１４０３で特別図柄の変動表示に使用してその保留数が減少した時）に送信され、特別図柄２記憶コマンドは、特別図柄２作動保留球数変化時（第二始動口２００４に遊技球が入球して機能表示ユニット１４００の第二特別図柄表示器１４０５で特別図柄の変動表示に未だ使用されていない保留数がある状態において、さらに第二始動口２００４に遊技球が入球して保留数が増加した時や、その保留数から第二特別図柄表示器１４０５で特別図柄の変動表示に使用してその保留数が減少した時）に送信され、普通図柄記憶コマンドは、普通図柄１作動保留球数変化時（ゲート部２００３を遊技球が通過して機能表示ユニット１４００の普通図柄表示器１

４０２で普通図柄の変動表示に未だ使用されていない保留数がある状態において、さらにゲート部２００３を遊技球が通過して保留数が増加した時や、その保留数から普通図柄表示器１４０２で普通図柄の変動表示に使用してその保留数が減少した時）に送信され、特別図柄１記憶先読み演出コマンドは、特別図柄１作動保留球数増加時（第一始動口２００２に遊技球が入球して保留数が増加した時）に送信され、特別図柄２記憶先読み演出コマンドは、特別図柄２作動保留球数増加時（第二始動口２００４に遊技球が入球して保留数が増加した時）に送信される。なお、これらの各種コマンドは、実際には主制御側タイマ割り込み処理におけるステップＳ１２０の周辺制御基板コマンド送信処理で送信される。

【１０５１】

ところで、始動口入賞コマンドは、上述したように、始動口入賞時（第一始動口センサ４００２からの検出信号に基づいて第一始動口２００２に遊技球が入球した時や、第二始動口センサ４００４からの検出信号に基づいて第二始動口２００４に遊技球が入球した時）に、下部スピーカ９２１及び上部スピーカ５７３から主に音声でその旨を報知するために送信されるが、図７２に示した周辺制御基板１５１０が始動口入賞コマンドをどのように利用するかについては、パチンコ機の仕様によって異なる場合もある。例えば、本実施形態におけるパチンコ機１では、下部スピーカ９２１及び上部スピーカ５７３から音声で報知するほかに、不正行為の有無を監視するためにも利用するという仕様のものである。これに対して、他のパチンコ機では、周辺制御基板１５１０が始動口入賞コマンドを単に受信するだけで、下部スピーカ９２１及び上部スピーカ５７３から音声で報知しない仕様のものもある。

【１０５２】

［１３－３．主制御基板が受信する払出制御基板からの各種コマンド］

次に、主制御基板１３１０が受信する払出制御基板９５１からの各種コマンドについて説明する。

【１０５３】

払出制御基板９５１からの各種コマンドの区分には、図９１に示すように、枠状態１、エラー解除ナビ及び枠状態２という名称のコマンドから構成されており、枠状態１、エラー解除ナビ、そして枠状態２の順で優先順位が設定されている。

【１０５４】

枠状態１コマンド（エラー発生コマンドに相当）には、球切れ、満タン、５０個以上のストック中、接続異常及びＣＲ未接続が用意されており、球切れではビット０（Ｂ０、「Ｂ」はビットを表す。）に値１がセットされ、満タンではビット１（Ｂ１）に値１がセットされ、５０個以上のストック中ではビット２（Ｂ２）に値１がセットされ、接続異常ではビット３（Ｂ３）に値１がセットされ、ＣＲ未接続ではビット４（Ｂ４）に値１がセットされる。枠状態１コマンドのビット５（Ｂ５）～ビット７（Ｂ７）には、Ｂ５に値１、Ｂ６に値０、そしてＢ７に値０がセットされている。

【１０５５】

エラー解除ナビコマンド（エラー解除コマンドに相当）には、球がみ、払出検知センサエラー及びリトライエラーが用意されており、球がみではビット２（Ｂ２）に値１がセットされ、払出検知センサエラーではビット３（Ｂ３）に値１がセットされ、リトライエラーではビット４（Ｂ４）に値１がセットされる。ここで、「払出検知センサエラー」とは、図７０に示した払出検知センサ８４２の不具合が生じているか否かを示すものである。「リトライエラー」とは、リトライ動作によるつじつまの合わない遊技球の払い出しが繰り返し行われたことを示すものである。エラー解除ナビコマンドのビット（Ｂ０）、ビット（Ｂ１）、及びビット５（Ｂ５）～ビット７（Ｂ７）には、Ｂ０に値０、Ｂ１に値０、Ｂ５に値０、Ｂ６に値１、そしてＢ７に値０がセットされている。

【１０５６】

枠状態２コマンドには、球抜き中が用意されており、球抜き中ではビット０（Ｂ０）に値１がセットされる。枠状態２コマンドのビット１（Ｂ１）～ビット７（Ｂ７）には、Ｂ１に値０、Ｂ２に値０、Ｂ３に値０、Ｂ４に値０、Ｂ５に値１、Ｂ６に値１、そしてＢ７

に値０がセットされている。
【１０５７】
これらの各種コマンドの送信タイミングとして、枠状態１コマンドは、電源復旧時、枠状態の変化時、及びエラー解除ナビ時に送信され、エラー解除ナビコマンドは、エラー解除ナビ時に送信され、枠状態２コマンドは、電源復旧時、及び枠状態の変化時に送信される。なお、これらの各種コマンドは、実際には後述する払出制御部電源投入時処理の払出制御部メイン処理におけるステップＳ５５８のコマンド送信処理で送信される。
【１０５８】
［１４．主制御基板の各種制御処理］
次に、パチンコ機１の遊技の進行に応じて、図６９に示した主制御基板１３１０が行う各種制御処理について、図９２～図９４を参照して説明する。図９２は主制御側電源投入時処理の一例を示すフローチャートであり、図９３は図９２の主制御側電源投入時処理のつづきを示すフローチャートであり、図９４は主制御側タイマ割り込み処理の一例を示すフローチャートである。まず、遊技制御に用いられる各種乱数について説明し、続いて初期値更新型のカウンタの動き、主制御側電源投入時処理、主制御側タイマ割り込み処理について説明する。
【１０５９】
［１４－１．各種乱数］
遊技制御に用いられる各種乱数として、大当り遊技状態を発生させるか否かの決定に用いるための大当り判定用乱数と、大当り遊技状態を発生させないときにリーチ（リーチはずれ）を発生させるか否かの決定に用いるためのリーチ判定用乱数と、図６９に示した、第一特別図柄表示器１４０３及び第二特別図柄表示器１４０５で変動表示される特別図柄の変動表示パターンの決定に用いるための変動表示パターン用乱数と、大当り遊技状態を発生させるときに第一特別図柄表示器１４０３及び第二特別図柄表示器１４０５で導出表示される大当り図柄の決定に用いるための大当り図柄用乱数と、この大当り図柄用乱数の初期値の決定に用いるための大当り図柄用初期値決定用乱数、小当り遊技状態を発生させるときに第一特別図柄表示器１４０３及び第二特別図柄表示器１４０５で導出表示される小当り図柄の決定に用いるための小当り図柄用乱数、この小当り図柄用乱数の初期値の決定に用いるための小当り図柄用初期値決定用乱数等が用意されている。またこれらの乱数に加えて、図８に示した可動片を開閉動作させるか否かの決定に用いるための普通図柄当り判定用乱数と、この普通図柄当り判定用乱数の初期値の決定に用いるための普通図柄当り判定用初期値決定用乱数と、図６９に示した普通図柄表示器１４０２で変動表示される普通図柄の変動表示パターンの決定に用いるための普通図柄変動表示パターン用乱数等が用意されている。
【１０６０】
このような遊技制御に用いられる各種乱数のうち、大当り判定用乱数はハードウェアにより更新されるものに対して、他の各種乱数はソフトウェアにより更新されるようになっている。
【１０６１】
例えば、大当り判定用乱数は、図６９に示した主制御ＭＰＵ１３１０ａに内蔵される主制御内蔵ハード乱数回路１３１０ａｎによりハードウェアにより直接更新されるようになっている。この主制御内蔵ハード乱数回路１３１０ａｎは、上述したように、主制御ＭＰＵ１３１０ａがリセットされると、まず、予め定めた数値範囲内における一の値を初期値として、主制御ＭＰＵ１３１０ａに入力されるクロック信号（図７７に示した主制御水晶発振器ＭＸ０から出力されるクロック信号）に基づいて高速に予め定めた数値範囲内における他の値を次々に抽出し、予め定めた数値範囲内におけるすべての値を抽出し終えると、再び、予め定めた数値範囲内における一の値を抽出して、主制御ＭＰＵ１３１０ａに入力されるクロック信号に基づいて高速に予め定めた数値範囲内における他の値を次々に抽出する。このような高速な抽選を主制御内蔵ハード乱数回路１３１０ａｎが繰り返し行い、主制御ＭＰＵ１３１０ａは、主制御内蔵ハード乱数回路１３１０ａｎから値を取得する

時点における主制御内蔵ハード乱数回路１３１０ａｎが抽出した値を大当り判定用乱数としてセットするようになっている。

【１０６２】

これに対して、普通図柄当り判定用乱数を更新するカウンタは、最小値から最大値までに亘る予め定めた固定数値範囲内において更新され、この最小値から最大値までに亘る範囲を、後述する主制御側タイマ割り込み処理が行われるごとに値１ずつ加算されることでカウントアップする。このカウンタは、普通図柄当り判定用初期値決定用乱数から最大値に向かってカウントアップし、続いて最小値から普通図柄当り判定用初期値決定用乱数に向かってカウントアップする。普通図柄当り判定用乱数の最小値から最大値までに亘る範囲をカウンタがカウントアップし終えると、普通図柄当り判定用初期値決定用乱数は更新される。このようなカウンタの更新方法を「初期値更新型のカウンタ」という。普通図柄当り判定用初期値決定用乱数は、普通図柄当り判定用乱数を更新するカウンタの固定数値範囲から一の値を抽選する初期値抽選処理を実行して得ることができるようになっている。

【１０６３】

なお、本実施形態では、図７０に示した払出制御基板９５１の操作スイッチ９５４が電源投入時に操作された場合や、後述する、主制御側電源投入時処理において図６９に示した主制御ＭＰＵ１３１０ａの主制御内蔵ＲＡＭに記憶されている遊技情報を数値とみなしてその合計を算出して得たチェックサムの値（サム値）が主制御側電源断時処理（電源断時）において記憶されているチェックサムの値（サム値）と一致していない場合など、主制御内蔵ＲＡＭの全領域をクリアする場合には、普通図柄当り判定用初期値決定用乱数は、図６９に示した主制御ＭＰＵ１３１０ａがその内蔵する不揮発性のＲＡＭからＩＤコードを取り出し、この取り出したＩＤコードに基づいて普通図柄当り判定用乱数を更新するカウンタの固定数値範囲から常に同一の固定値を導出する初期値導出処理を実行し、この導出した固定値がセットされる仕組みとなっている。つまり、普通図柄当り判定用初期値決定用乱数は、初期値導出処理の実行によりＩＤコードに基づいて導出された同一の固定値が常に上書き更新されるようになっている。このように、普通図柄当り判定用初期値決定用乱数にセットされる値は、ＩＤコードを利用して導出されており、主制御ＭＰＵ１３１０ａを製造したメーカによって主制御ＭＰＵ１３１０ａに内蔵する不揮発性のＲＡＭにＩＤコードを記憶させるとＩＤコードが外部装置を用いても書き換えられないという第１のセキュリティー対策と、主制御内蔵ＲＡＭの全領域をクリアする場合に初期値導出処理を実行することによってＩＤコードに基づいて同一の固定値を導出するという第２のセキュリティー対策と、による２段階のセキュリティー対策が講じられることよって解析されるのを防止している。

【１０６４】

ここで、主制御ＭＰＵ１３１０ａに内蔵する不揮発性のＲＡＭからＩＤコードを取り出し、この取り出したＩＤコードを普通図柄当り判定用初期値決定用乱数として用いる利点について説明する。例えば、賞球として払い出される遊技球を不正に獲得しようとする者が何らかの方法で遊技盤５を入手して分解し、主制御ＭＰＵ１３１０ａに内蔵する不揮発性のＲＡＭに予め記憶されているＩＤコードを不正に取得し、普通図柄当り判定用乱数を更新するカウンタの値と普通図柄当り判定値とが一致するタイミングを把握することができたとしても、そのＩＤコードが個体を識別するためのユニークな符号が付されたものであるため、他の遊技盤５’に備える主制御ＭＰＵ１３１０ａ’に内蔵する不揮発性のＲＡＭに予め記憶されているＩＤコードとまったく異なるものとなる。つまり他の遊技盤５’においては、普通図柄当り判定用乱数を更新するカウンタの値と普通図柄当り判定値とが一致するタイミングも、入手した遊技盤５のものとまったく異なる。換言すると、入手した遊技盤５を分解して解析して得たＩＤコードは、他の遊技盤５’、つまり他のパチンコ機１’において、まったく役に立たないものであるため、分解して解析した得た所定間隔ごとに瞬停を発生させ、その所定間隔ごとに、図８に示したゲート部２００３に遊技球を通過させたとしても、図８に示した可動片を開閉動作させて第二始動口２００４へ遊技球

が受入可能となる遊技状態を発生させることができない。
【１０６５】
［１４－２．主制御側電源投入時処理］
まず、パチンコ機１に電源が投入されると、デフォルトとして予め定めたアドレスにスタックポインタが設定されるように主制御ＭＰＵ１３１０ａが回路構成されている。
このスタックポインタは、例えば、使用中の記憶素子（レジスタ）の内容を一時記憶するためにスタックに積んだアドレスを示したり、サブルーチンを終了して本ルーチンに復帰するときの本ルーチンの復帰アドレスを一時記憶するためにスタックに積んだアドレスを示したりするものであり、スタックが積まれるごとにスタックポインタが進む。
【１０６６】
そして上述したメイン制御プログラムが、主制御基板１３１０の主制御ＭＰＵ１３１０ａによる制御の下、図９２及び図９３に示すように、主制御側電源投入時処理を行う。この主制御側電源投入時処理が開始されると、メイン制御プログラムは、主制御ＭＰＵ１３１０ａの制御の下、ＲＡＭアクセス許可の設定を行う（ステップＳ１０）。このＲＡＭアクセス許可の設定により主制御内蔵ＲＡＭ（遊技記憶部）に対する更新を行うことができる。
【１０６７】
ステップＳ１０に続いて、メイン制御プログラムは、図６９に示した主制御内蔵ＷＤＴ１３１０ａｆの初期値設定及び起動設定を行う（ステップＳ１２）。ここでは、主制御ＭＰＵ１３１０ａの動作（システム）が正常動作しているか否かを監視する主制御内蔵ＷＤＴ１３１０ａｆに初期値を設定するために主制御ＭＰＵ１３１０ａに内蔵されるウオッチドックタイマコントロールレジスタ（以下、「ＷＤＴコントロールレジスタ」と記載する。）にタイマ設定値を設定して主制御内蔵ＷＤＴ１３１０ａｆを起動させて主制御ＭＰＵ１３１０ａをリセットするまでの計時を開始する。主制御内蔵ＷＤＴ１３１０ａｆが起動すると、主制御内蔵ＷＤＴ１３１０ａｆによる計時が開始され、この計時された時間がタイマ設定値で設定された時間に達するまでに、主制御ＭＰＵ１３１０ａに内蔵されるウオッチドックタイマクリアレジスタ（以下、「ＷＤＴクリアレジスタ」と記載する。）にタイマクリア設定値をセットしないと、主制御内蔵ＷＤＴ１３１０ａｆにより主制御ＭＰＵ１３１０ａが強制的にリセットされるようになっている。これに対して、主制御内蔵ＷＤＴ１３１０ａｆが起動して計時が開始されると、この計時された時間がタイマ設定値で設定された時間に達するまでにＷＤＴクリアレジスタにタイマクリア設定値をセットすると、主制御内蔵ＷＤＴ１３１０ａｆによる計時がクリアされて、再び計時が開始されるようになっている。このように、主制御内蔵ＷＤＴ１３１０ａｆによる計時をタイマ設定値で設定された時間に達するまでにクリアして再び計時を開始するという処理を繰り返し行うことにより主制御ＭＰＵ１３１０ａの動作（システム）が正常動作しているか否かを監視することができる。
【１０６８】
ステップＳ１２に続いて、メイン制御プログラムは、停電クリア処理を行う（ステップＳ１４）。この電電クリア処理では、まず、図７８に示した停電監視回路１３１０ｅに停電クリア信号の出力を開始する。この停電監視回路１３１０ｅは、電圧比較回路であるコンパレータＭＩＣ２１と、Ｄタイプフリップフロップ ＭＩＣ２２と、から構成されている。電圧比較回路であるコンパレータＭＩＣ２１は、＋２４Ｖとリファレンス電圧との電圧を比較したり、＋１２Ｖとリファレンス電圧との電圧を比較したりすることで、その比較結果を出力する。この比較結果は、停電又は瞬停が発生していない場合ではその論理がＨＩとなってＤタイプフリップフロップＭＩＣ２２のプリセット端子であるＰＲ端子に入力される一方、停電又は瞬停が発生した場合ではその論理がＬＯＷとなってＤタイプフリップフロップＭＩＣ２２のプリセット端子であるＰＲ端子に入力されるようになっている。
【１０６９】
電電クリア処理では、まず停電監視回路１３１０ｅに停電クリア信号の出力を開始することにより、このＤタイプフリップフロップＭＩＣ２２のクリア端子であるＣＬＲ端子に

停電クリア信号の出力を開始する。この停電クリア信号は、主制御ＭＰＵ１３１０ａの所定の出力ポートの出力端子からその論理をＬＯＷとして、リセット機能付き主制御出力回路１３１０ｃａを介して、Ｄタイプフリップフロップ ＩＣのクリア端子であるＣＬＲ端子に入力される。これにより、主制御ＭＰＵ１３１０ａは、ＤタイプフリップフロップＭＩＣ２２のラッチ状態を解除することができ、ラッチ状態をセットするまでの間、ＤタイプフリップフロップＭＩＣ２２のプリセット端子であるＰＲ端子に入力された論理を反転して出力端子である１Ｑ端子から出力する状態とすることができ、その１Ｑ端子からの信号を監視することができる。

【１０７０】

続いて、電電クリア処理では、ウェイトタイマ処理を行い、停電予告信号が入力されているか否かを判定する。電源投入時から所定電圧となるまでの間では電圧がすぐに上がらない。一方、停電又は瞬停（電力の供給が一時停止する現象）となるときでは電圧が下がり、停電予告電圧より小さくなると、停電監視回路１３１０ｅから停電予告として停電予告信号が入力される。電源投入時から所定電圧に上がるまでの間では同様に電圧が停電予告電圧より小さくなると、停電監視回路１３１０ｅから停電予告信号が入力される。そこで、ウェイトタイマ処理では、電源投入後、電圧が停電予告電圧より大きくなって安定するまで待つための処理であり、本実施形態では、待ち時間（ウェイトタイマ）として２００ミリ秒（ｍｓ）が設定されている。停電予告信号が入力されているか否かの判定では、停電予告信号として、上述したＤタイプフリップフロップＭＩＣ２２の出力端子である１Ｑ端子から出力されている信号に基づいて行う。

【１０７１】

電源投入後に電圧が停電予告電圧より大きくなって安定するまで待っても停電予告信号の入力がなかったときには、メイン制御プログラムは、ＤタイプフリップフロップＭＩＣ２２のクリア端子であるＣＬＲ端子に停電クリア信号の出力を停止する。ここでは、停電クリア信号は、主制御ＭＰＵ１３１０ａの所定の出力ポートの出力端子からその論理をＨＩとして、リセット機能付き主制御出力回路１３１０ｃａを介して、Ｄタイプフリップフロップ ＩＣのクリア端子であるＣＬＲ端子に入力される。これにより、主制御ＭＰＵ１３１０ａは、ＤタイプフリップフロップＭＩＣ２２をラッチ状態にセットすることができる。ＤタイプフリップフロップＭＩＣ２２は、そのプリセット端子であるＰＲ端子に論理がＬＯＷとなって入力された状態をラッチすると、出力端子である１Ｑ端子から停電予告信号を出力する。

【１０７２】

ステップＳ１４に続いて、メイン制御プログラムは、電源投入時から所定時間に亘って主制御内蔵ＲＡＭ（遊技記憶部）の初期化を行うＲＡＭクリア処理を実行可能な状態とする（遊技側電源投入時操作制御手段）。具体的には、メイン制御プログラムは、まず、図７０に示した払出制御基板９５１の操作スイッチ９５４が操作されているか否かを判定する（ステップＳ１６）。この判定では、メイン制御プログラムが、払出制御基板９５１の操作スイッチ９５４が操作されたことに伴う操作信号（検出信号）に基づくエラー解除ナビコマンド（第１のエラー解除コマンド）が主制御ＭＰＵ１３１０ａに入力されているか否かにより行う。メイン制御プログラムは、その操作信号の論理値に基づいて、操作スイッチ９５４からの操作信号の論理値がＨＩであるときにはＲＡＭクリアを行うことを指示するものではないと判断して操作スイッチ９５４が操作されていないと判定する一方、操作スイッチ９５４からの操作信号の論理値がＬＯＷであるときにはＲＡＭクリアを行うことを指示するものであると判断して操作スイッチ９５４が操作されていると判定する。

【１０７３】

ステップＳ１６において、メイン制御プログラムは、上記操作スイッチ９５４が操作されているときには、ＲＡＭクリア報知フラグＲＣＬ－ＦＬＧに値１をセットする（ステップＳ１８）。一方、メイン制御プログラムは、ステップＳ１６で操作スイッチ９５４が操作されていないときには、ＲＡＭクリア報知フラグＲＣＬ－ＦＬＧに値０をセットする（ステップＳ２０）。即ち、メイン制御プログラムは、電源投入時から所定時間に亘って、

主制御ＭＰＵ１３１０ａに内蔵されたＲＡＭ（つまり、主制御内蔵ＲＡＭ（遊技記憶部））の初期化を行うＲＡＭクリア処理を実行可能な状態とする（遊技制御側電源投入時操作制御手段）。上述したＲＡＭクリア報知フラグＲＣＬ－ＦＬＧは、主制御ＭＰＵ１３１０ａの主制御内蔵ＲＡＭ（遊技記憶部）に記憶されている、確率変動、未払い出し賞球等の遊技に関する遊技情報を消去するか否かを示すフラグであり、遊技情報を消去するとき値１、遊技情報を消去しないとき値０にそれぞれ設定される。なお、ステップＳ１８及びステップＳ２０でセットされたＲＡＭクリア報知フラグＲＣＬ－ＦＬＧの値は、主制御ＭＰＵ１３１０ａの汎用記憶素子（汎用レジスタ）に記憶される。

【１０７４】

ステップＳ１８又はステップＳ２０に続いて、メイン制御プログラムは、ウェイト時間待機処理を行う（ステップＳ２２）。このウェイト時間待機処理では、図７２に示した、周辺制御基板１５１０の液晶表示制御部１５１２による遊技盤側演出表示装置１６００及び扉枠側演出表示装置４６０の描画制御を行うシステムが起動する（ブートする）まで待っている。本実施形態では、ブートするまでの待機時間（ブートタイマ）として２．５秒（ｓ）が設定されている。

【１０７５】

ステップＳ２２に続いて、メイン制御プログラムは、停電予告信号が入力されているか否かを判定する（ステップＳ２４）。上述したように、パチンコ機１の電源を遮断したり、停電又は瞬停したりするときには、電圧が停電予告電圧以下となると、停電予告として停電予告信号が停電監視回路１３１０ｅから入力される。ステップＳ２４の判定は、この停電予告信号に基づいて行う。ステップＳ２４の判定で停電予告信号の入力があるときには、メイン制御プログラムは、ステップＳ２４の判定に再び戻り、停電予告信号の入力があり続ける限り、ステップＳ２４の判定を繰り返し行う。これにより、ステップＳ１２において起動した主制御内蔵ＷＤＴ１３１０ａｆに対して主制御ＭＰＵ１３１０ａに内蔵されるＷＤＴクリアレジスタにタイマクリア設定値をセットし、主制御内蔵ＷＤＴ１３１０ａｆによる計時をクリアして再び計時を開始させることができなくなることによって、主制御内蔵ＷＤＴ１３１０ａｆにより主制御ＭＰＵ１３１０ａが強制的にリセットされることとなる。その後メイン制御プログラムが、主制御基板１３１０の主制御ＭＰＵ１３１０ａによる制御の下、この主制御側電源投入時処理を再び行う。なお、ステップＳ２４の判定がステップＳ２２のウェイト時間待機処理に続いて行われる点についての詳細な説明を後述する。

【１０７６】

ステップＳ２４の判定で停電予告信号の入力がないときには、メイン制御プログラムは、ＲＡＭクリア報知フラグＲＣＬ－ＦＬＧが値０である否かを判定する（ステップＳ２６）。上述したように、ＲＡＭクリア報知フラグＲＣＬ－ＦＬＧは、遊技情報を消去するとき値１、遊技情報を消去しないとき値０にそれぞれ設定される。ステップＳ２６でＲＡＭクリア報知フラグＲＣＬ－ＦＬＧが値０であるとき、つまり遊技情報を消去しないときには、チェックサムの算出を行う（ステップＳ２８）。このチェックサムは、主制御内蔵ＲＡＭに記憶されている遊技情報を数値とみなしてその合計を算出するものである。

【１０７７】

ステップＳ２８に続いて、メイン制御プログラムは、算出したチェックサムの値（サム値）が後述する主制御側電源断時処理（電源断時）において記憶されているチェックサムの値（サム値）と一致しているか否かを判定する（ステップＳ３０）。一致しているときには、このメイン制御プログラムは、バックアップフラグＢＫ－ＦＬＧが値１であるか否かを判定する（ステップＳ３２）。このバックアップフラグＢＫ－ＦＬＧは、遊技情報、チェックサムの値（サム値）及びバックアップフラグＢＫ－ＦＬＧの値等の遊技バックアップ情報を後述する主制御側電源断時処理において主制御内蔵ＲＡＭに記憶保持したか否かを示すフラグであり、主制御側電源断時処理を正常に終了したとき値１、主制御側電源断時処理を正常に終了していないとき値０にそれぞれ設定される。なお、主制御基板１３１０の製造ラインの検査工程において、検査のために製造してから最初に主制御基板１３

１０が電源投入される際における、ステップＳ２８のチェックサムの算出と、ステップＳ３０の判定と、についての詳細な説明を後述する。

【１０７８】

ステップＳ３２でバックアップフラグＢＫ－ＦＬＧが値１であるとき、つまり主制御側電源断時処理を正常に終了したときには、メイン制御プログラムは、復電時として主制御内蔵ＲＡＭの作業領域を設定する（ステップＳ３４）。この設定は、主制御ＭＰＵ１３１０ａに内蔵されたＲＯＭ（つまり、主制御内蔵ＲＯＭ）から復電時情報を読み出し、この復電時情報を主制御内蔵ＲＡＭの作業領域にセットする。これにより、遊技バックアップ情報から遊技情報を読み出してこの遊技情報に応じた各種コマンドを主制御内蔵ＲＡＭの所定記憶領域に記憶する。なお、「復電」とは、電源を遮断した状態から電源を投入した状態のほかに、停電又は瞬停からその後の電力の復旧した状態、不正手段（例えば、不正行為者が腕の裾に隠した高周波出力装置）からの高周波が主制御基板１３１０に照射されて主制御ＭＰＵ１３１０ａ自体がリセットし、その後に復帰した状態も含める。

【１０７９】

ステップＳ３４に続いて、メイン制御プログラムは、バックアップフラグＢＫ－ＦＬＧに値０をセットする（ステップＳ３６）。これにより、これ以後の各種処理が行われることにより遊技情報、チェックサムの値（サム値）等が変更されるため、後述する主制御側電源断時処理を正常に終了してバックアップフラグＢＫ－ＦＬＧに値１がセットされないと、後述するように、主制御内蔵ＲＡＭの全領域がクリアされることとなる。

【１０８０】

一方、ステップＳ２６でＲＡＭクリア報知フラグＲＣＬ－ＦＬＧが値０でない（値１である）とき、つまり遊技情報を消去するときには、或いはステップＳ３０でチェックサムの値（サム値）が一致していないときには、又はステップＳ３２でバックアップフラグＢＫ－ＦＬＧが値１でない（値０である）とき、つまり主制御側電源断時処理を正常に終了していないときには、メイン制御プログラムは、主制御内蔵ＲＡＭの全領域をクリアする（ステップＳ３８）。即ち、メイン制御プログラムは、上述した操作スイッチ９５４の操作に伴う検出信号の入力を契機として遊技制御側ＲＡＭクリア処理を実行している（払出制御側電源投入時操作制御手段）。具体的には、メイン制御プログラムは、値０を主制御内蔵ＲＡＭに書き込むことよって行う。なお、その代わりに、メイン制御プログラムは、初期値として主制御内蔵ＲＯＭから所定値を読み出して、セットしてもよい。また、主制御ＭＰＵ１３１０ａは、操作スイッチ９５４からの操作信号の論理値がＲＡＭクリアを指示するもので遊技情報を消去するとき、サム値が一致していないとき、又は主制御側電源断時処理を正常に終了していないときには、主制御ＭＰＵ１３１０ａの不揮発性のＲＡＭに予め記憶された固有のＩＤコードを取り出し、この取り出したＩＤコードに基づいて普通図柄当り判定用乱数を更新するカウンタの固定数値範囲から常に同一の固定値を導出する初期値導出処理を行い、この固定値を、上述した普通図柄当り判定用乱数の初期値の決定に用いるための普通図柄当り判定用初期値決定用乱数にセットする。

【１０８１】

ステップＳ３８に続いて、メイン制御プログラムは、初期設定として主制御内蔵ＲＡＭの作業領域を設定する（ステップＳ４０）。この設定は、主制御内蔵ＲＯＭから初期情報を読み出してこの初期情報を主制御内蔵ＲＡＭの作業領域にセットされることにより実施される。

【１０８２】

ステップＳ３６又はステップＳ４０に続いて、メイン制御プログラムは、割り込み初期設定を行う（ステップＳ４２）。この設定は、後述する主制御側タイマ割り込み処理が行われるときの割り込み周期を設定するものである。本実施形態では、４ミリ秒（ｍｓ）に設定されている。

【１０８３】

ステップＳ４２に続いて、メイン制御プログラムは、シリアル通信初期設定を行う（ステップＳ４４）。ここでは、主制御ＭＰＵ１３１０ａに内蔵される各種シリアル入出力ポ

ート（例えば、払出制御基板９５１に対するシリアル入出力ポート（受信チャンネル及び送信チャンネル）、周辺制御基板１５１０に対するシリアル入出力ポート（受信チャンネル及び送信チャンネル）に対応する、送信シリアルポートプリスケーラに通信速度の設定やパリティ有無の設定等を行うとともに、送信シリアルポートコントロールレジスタに送信回路の初期化の設定や送信許可の設定等を行う。

【１０８４】

ステップＳ４４に続いて、メイン制御プログラムは、試験信号出力ポート初期化設定を行う（ステップＳ４６）。ここでは、遊技機の試験機関において、各種検査情報を出力するための図示しない試験信号出力ポートを、電源投入時に初期化設定（ＯＦＦデータ出力に設定）等を行う。

【１０８５】

ステップＳ４６に続いて、メイン制御プログラムは、図６９に示した主制御内蔵ハード乱数回路１３１０ａｎの起動設定を行う（ステップＳ４８）。ここでは、遊技に関する各種乱数のうち、大当り遊技状態を発生させるか否かの決定に用いるための大当り判定用乱数を、ハードウェアにより更新するために主制御ＭＰＵ１３１０ａに内蔵される、ハード乱数コントロールレジスタに乱数をラッチして取得するという設定等を行うとともに、ハード乱数設定レジスタに主制御内蔵ハード乱数回路１３１０ａｎの起動等を設定する。これらの設定により主制御内蔵ハード乱数回路１３１０ａｎが起動すると、主制御ＭＰＵ１３１０ａに入力されるクロック信号（図７７に示した主制御水晶発振器ＭＸ０から出力されるクロック信号）に基づいて高速に予め定めた数値範囲内における他の値を重複することなく次々に抽出し、予め定めた数値範囲内におけるすべての値を抽出し終えると、再び、予め定めた数値範囲内における一の値を抽出して、主制御ＭＰＵ１３１０ａに入力されるクロック信号に基づいて高速に予め定めた数値範囲内における他の値を重複することなく次々に抽出する。なお、主制御ＭＰＵ１３１０ａは、主制御内蔵ハード乱数回路１３１０ａｎから乱数（乱数値）を取得するときには、主制御内蔵ハード乱数回路１３１０ａｎにラッチ信号を出力し、このラッチ信号が入力された際における主制御内蔵ハード乱数回路１３１０ａｎが抽出した乱数（乱数値）を、主制御内蔵主制御ＭＰＵ１３１０ａに内蔵されるハード乱数ラッチレジスタから取得するようになっている。主制御ＭＰＵ１３１０ａは、この取得した乱数値を大当り判定用乱数としてセットする。

【１０８６】

ステップＳ４８に続いて、メイン制御プログラムは、電源投入時に送信するコマンドの予約設定を行う（ステップＳ５０）。ここでは、ステップＳ３４の主制御内蔵ＲＡＭの作業領域の設定において主制御内蔵ＲＡＭの作業領域にセットされた復電時情報に基づいて、電源投入（復電）した旨を伝えるために、図８９に示した電源投入に区分される電源投入時状態コマンドと電源投入時主制御復帰先コマンドとを作成して送信情報として主制御内蔵ＲＡＭの送信情報記憶領域に記憶する。主制御内蔵ＲＡＭの送信情報記憶領域には、ステップＳ３４の主制御内蔵ＲＡＭの作業領域の設定において、遊技バックアップ情報から遊技情報を読み出してこの遊技情報に応じた各種コマンドが記憶されている場合もある。このような場合には、まず遊技情報に応じた各種コマンドの送信完了後に、続いて電源投入時状態コマンドと電源投入時主制御復帰先コマンドとが送信されることとなる。これらのコマンドは、後述する主制御側タイマ割り込み処理において送信されるようになっている。なお、ステップＳ５０において電源投入時に送信するコマンドの予約設定が行われる点についての詳細な説明を後述する。

【１０８７】

ステップＳ５０に続いて、メイン制御プログラムは、割り込み許可設定を行う（ステップＳ５２）。この設定によりステップＳ４２で設定した割り込み周期、つまり４ｍｓごとに後述する主制御側タイマ割り込み処理が繰り返し行われる。

【１０８８】

ステップＳ５２に続いて、メイン制御プログラムは、電源投入時から所定時間を経過すると、つまり、主制御側メイン処理が開始されると、操作スイッチ９５４（操作スイッチ

）の操作に伴うエラー解除ナビコマンドの受け取りを契機とした遊技制御側ＲＡＭクリア処理の実行を規制することとなる（通常時操作制御手段）。以上のように、メイン制御プログラムは、操作スイッチ９５４の操作に伴って入力される検出信号を、タイムシェアリングの概念により、上述のように電源投入時から所定時間に亘ってエラー解除ナビコマンドの入力を契機としてＲＡＭクリア処理を実行させたり（遊技制御側電源投入時操作制御手段）、当該所定時間の経過後は当該エラー解除ナビコマンドの入力があってもＲＡＭクリア処理の実行を規制し（遊技制御側通常時操作制御手段）、発生したエラーに伴うエラー報知を解除するための解除スイッチとして取り扱っている。つまり、本来、払出動作に関して発生したエラーを解除するために使用されるはずであった操作スイッチ９５４（エラー解除部）を、電源投入時から所定時間に亘って、その代わりに、遊技記憶部としての主制御内蔵ＲＡＭ（及び後述する払出記憶部としての払出制御内蔵ＲＡＭ）の初期化を開始させるためのＲＡＭクリア処理を実行するための操作部として機能させたり、当該所定時間の経過後に、遊技球の払出動作に関して発生したエラーを解除するための操作部として機能させることができるようになっている。

【１０８９】

次にメイン制御プログラムは、停電予告信号が入力されているか否かを判定する（ステップＳ５４）。上述したように、パチンコ機１の電源を遮断したり、停電又は瞬停したりするときには、電圧が停電予告電圧以下となると、停電予告として停電予告信号が停電監視回路１３１０ｅから入力される。ステップＳ５４の判定は、この停電予告信号に基づいて行う。

【１０９０】

ステップＳ５４で停電予告信号の入力がないときには、メイン制御プログラムは非当落乱数更新処理を行う（ステップＳ５６）。この非当落乱数更新処理では、上述した、リーチ判定用乱数、変動表示パターン用乱数、大当り図柄用初期値決定用乱数、及び小当り図柄用初期値決定用乱数等を更新する。このように、非当落乱数更新処理では、当落判定（大当り判定）にかかわらない乱数をソフトウェアにより更新する。なお、上述した、普通図柄当り判定用乱数、普通図柄当り判定用初期値決定用乱数及び普通図柄変動表示パターン用乱数等もこの非当落乱数更新処理により更新される。

【１０９１】

ステップＳ５６に続いて、再びステップＳ５４に戻り、メイン制御プログラムは、停電予告信号の入力があるか否かを判定し、この停電予告信号の入力がなければ、ステップＳ５６で非当落乱数更新処理を行い、ステップＳ５４～ステップＳ５６を繰り返し行う。なお、このステップＳ５４～ステップＳ５６の処理を「主制御側メイン処理」という。

【１０９２】

一方、ステップＳ５４で停電予告信号の入力があったときには、メイン制御プログラムは、割り込み禁止設定を行う（ステップＳ５８）。この設定により後述する主制御側タイマ割り込み処理が行われなくなり、主制御内蔵ＲＡＭへの書き込みを防ぎ、遊技情報の書き換えを保護している。

【１０９３】

ステップＳ５８に続いて、メイン制御プログラムは、停電クリア信号を出力開始する（ステップＳ６０）。ここでは、ステップＳ１４の停電クリア処理において停電クリア信号を出力開始した処理と同一の処理を行う。これにより、メイン制御プログラムは、主制御ＭＰＵ１３１０ａの制御の下、ＤタイプフリップフロップＭＩＣ２２のラッチ状態を解除することができる。

【１０９４】

ステップＳ６０に続いて、メイン制御プログラムは、図６９に示した、始動口ソレノイド２１０７、アタッカソレノイド２１０８、第一特別図柄表示器１４０３、第二特別図柄表示器１４０５、第一特別保留数表示器１４０４、第二特別保留数表示器１４０６、普通図柄表示器１４０２、普通図柄記憶表示器１１８８、状態表示器１４０１、ラウンド表示器１４０７等に出力している駆動信号を停止する（ステップＳ６２）。

【１０９５】
ステップＳ６２に続いて、メイン制御プログラムは、チェックサムの算出を行ってこの算出した値を記憶する（ステップＳ６４）。このチェックサムは、上述したチェックサムの値（サム値）及びバックアップフラグＢＫ－ＦＬＧの値の記憶領域を除く、主制御内蔵ＲＡＭの作業領域の遊技情報を数値とみなしてその合計を算出する。
【１０９６】
ステップＳ６４に続いて、メイン制御プログラムは、バックアップフラグＢＫ－ＦＬＧに値１をセットする（ステップＳ６６）。これにより、遊技バックアップ情報の記憶が完了する。
【１０９７】
ステップＳ６６に続いて、メイン制御プログラムは、ＲＡＭアクセス禁止の設定を行う（ステップＳ６８）。このＲＡＭアクセス禁止の設定により主制御内蔵ＲＡＭ（遊技記憶部）に対するアクセスが行うことができなくなることよって主制御内蔵ＲＡＭ（遊技記憶部）の内容の更新を防止することができる。
【１０９８】
ステップＳ６８に続いて、無限ループに入る。この無限ループでは、ステップＳ１２において起動した主制御内蔵ＷＤＴ１３１０ａｆに対して主制御ＭＰＵ１３１０ａに内蔵されるＷＤＴクリアレジスタにタイマクリア設定値をセットし、主制御内蔵ＷＤＴ１３１０ａｆによる計時をクリアして再び計時を開始させることができなくなることによって、主制御内蔵ＷＤＴ１３１０ａｆにより主制御ＭＰＵ１３１０ａが強制的にリセットされることとなる。その後メイン制御プログラムが、主制御基板１３１０の主制御ＭＰＵ１３１０ａによる制御の下、この主制御側電源投入時処理を再び行う。なお、ステップＳ５８～ステップＳ６８の処理及び無限ループを「主制御側電源断時処理」という。
【１０９９】
パチンコ機１（主制御ＭＰＵ１３１０ａ）は、停電したとき又は瞬停したときにはリセットがかかり、その後の電力の復旧により主制御側電源投入時処理を行う。
【１１００】
なお、ステップＳ３０では主制御内蔵ＲＡＭに記憶されている遊技バックアップ情報が正常なものであるか否かを検査し、続いてステップＳ３２では主制御側電源断時処理が正常に終了された否かを検査している。このように、主制御内蔵ＲＡＭに記憶されている遊技バックアップ情報を２重にチェックすることにより遊技バックアップ情報が不正行為により記憶されたものであるか否かを検査している。
【１１０１】
ここで、ステップＳ２４の停電予告信号の有無の判定をステップＳ２２のウェイト時間待機処理に続いて行う点について説明する。まず、ステップＳ２４の停電予告信号の有無の判定がない場合における問題点について、つまりステップＳ２２のウェイト時間待機処理に続いてステップＳ２６のＲＡＭクリアフラグの値の判定を行ってその後の処理をすすめる場合における問題点について説明する。
【１１０２】
主制御ＭＰＵ１３１０ａの電源端子であるＶＤＤ端子には、上述したように、停電又は瞬停が発生してパチンコ島設備からの電源が遮断された場合に、図７７に示した電解コンデンサＭＣ２に充電された電荷が停電又は瞬停が発生してから約７ミリ秒（ｍｓ）という期間に亘って＋５Ｖとして印加されるようになっている。つまり、瞬停や停電によりパチンコ島設備からの電源が遮断された状態であっても、電解コンデンサＭＣ２というハードウェアに充電された電荷が＋５Ｖとして印加されることにより、パチンコ島設備からの電源が遮断されてから約７ｍｓという時間が経過するまでの期間内に、主制御側電源断時処理を完了することができるようになっている。これは、遊技者が遊技を行っている際に、つまり、主制御側メイン処理又は後述する主制御側タイマ割り込み処理を行っている際に、停電又は瞬停が発生してパチンコ島設備からの電源が遮断された場合において、主制御側電源断時処理を確実に完了することができるようになっている。

【１１０３】
ところが、極めて稀な現象として、復電時にステップＳ２２のウェイト時間待機処理において、図７２に示した、周辺制御基板１５１０の液晶表示制御部１５１２による遊技盤側演出表示装置１６００及び扉枠側演出表示装置４６０の描画制御を行うシステムが起動する（ブートする）までの待機時間（ブートタイマ：本実施形態では、２．５秒が設定されている。）を計時開始し、その待機時間に達する直前で、仮に瞬停又は停電が発生すると、主制御ＭＰＵ１３１０ａの電源端子であるＶＤＤ端子に電解コンデンサＭＣ２というハードウェアに充電された電荷が＋５Ｖとして印加されるものの、約７ｍｓという期間内に、ステップＳ４２で割り込み初期設定が行われ、その後、ステップＳ５２で割り込み許可設定が行われることにより、後述する主制御側タイマ割り込み処理が行われて、主制御内蔵ＲＡＭの内容が更新されても、主制御側電源投入時処理における主制御側電源断時処理を完了することができなくなる場合がある。このため、主制御内蔵ＲＡＭの内容に基づく、チェックサムを算出した値が記憶されることなく再び復電時に主制御側電源投入時処理を開始することとなる。
【１１０４】
そうすると、今回の復電時において主制御側電源投入時処理を開始して、瞬停や停電が発生することなく、ステップＳ２２のウェイト時間待機処理を完了し、その後、ステップＳ２８で主制御内蔵ＲＡＭの内容に基づくチェックサムを算出した値と、瞬停又は停電が発生した直前における主制御内蔵ＲＡＭに記憶されている値と、をステップＳ３０で比較判定すると、チェックサムの値が一致するはずがなく、ステップＳ３８で主制御内蔵ＲＡＭの全領域をクリアすることなる。換言すると、復電時に操作スイッチ９５４がホールの店員等により操作されてＲＡＭクリアというホールの店員等による意思表示がなくても、強制的に主制御内蔵ＲＡＭに記憶されている情報を消去（クリア）することとなるという問題がある。
【１１０５】
そこで、本実施形態では、ステップＳ２２のウェイト時間待機処理の直後に、停電予告信号が入力されているか否かの判定を行う処理をステップ２４として設けて、停電予告信号が入力されているときには、ステップＳ２４の判定に再び戻り、停電予告信号の入力があり続ける限り、ステップＳ２４の判定を繰り返し行うようになっている。これにより、ステップＳ１２において起動した主制御内蔵ＷＤＴ１３１０ａｆに対して主制御ＭＰＵ１３１０ａに内蔵されるＷＤＴクリアレジスタにタイマクリア設定値をセットし、主制御内蔵ＷＤＴ１３１０ａｆによる計時をクリアして再び計時を開始させることができなくなることによって、主制御内蔵ＷＤＴ１３１０ａｆにより主制御ＭＰＵ１３１０ａが強制的にリセットさせることができるようになっている。ステップＳ２２のウェイト時間待機処理を行う前に、ステップＳ１８又はステップＳ２０においてＲＡＭクリア報知フラグＲＣＬ－ＦＬＧに値が設定されるものの、ＲＡＭクリア報知フラグＲＣＬ－ＦＬＧの値は、上述したように、主制御ＭＰＵ１３１０ａの汎用記憶素子（汎用レジスタ）に記憶されるため、ステップＳ１０でＲＡＭアクセス許可の設定が行われていても、主制御内蔵ＲＡＭの内容（遊技情報）が全く変更されない。
【１１０６】
このように、ステップＳ２２のウェイト時間待機処理の直後に、停電予告信号が入力されているか否かの判定を行う処理をステップ２４として設けて、停電予告信号が入力されているときには（つまり、ステップＳ２２のウェイト時間待機処理で待機した後にパチンコ機１への電源が遮断されるとステップＳ２４の判定により判定されたときには）、ステップＳ２４の判定に再び戻り、停電予告信号の入力があり続ける限り、ステップＳ２４の判定を繰り返し行うことにより、主制御基板１３１０の主制御ＭＰＵ１３１０ａを強制的にリセットして主制御基板１３１０を再起動することができるようになっているため、遊技の進行を行うことができず、遊技情報が更新されることを防止することができ、チェックサムの算出結果に変動が生ずることがないようになっている。これにより、主制御基板１３１０の主制御ＭＰＵ１３１０ａは、再起動した際に、ステップＳ２８のチェックサム

の算出結果と、ステップＳ６４のチェックサムの算出記憶した値と、が一致していると判定することとなるため、主制御内蔵ＲＡＭに記憶保持される瞬停や停電が発生する直前の遊技情報を初期化することがない。したがって、復電時において、瞬停や停電が発生する直前の遊技情報が初期化されることを防止することができる。

【１１０７】

また、ステップＳ２２のウェイト時間待機処理の直後に、停電予告信号が入力されているか否かの判定を行う処理をステップ２４として設けて、停電予告信号が入力されていないときには（つまり、ステップＳ２２のウェイト時間待機処理で待機した後にパチンコ機１への電源が遮断されないとステップＳ２４の判定により判別されたときには）、主制御基板１３１０の主制御ＭＰＵ１３１０ａが遊技の進行を行っている際に、パチンコ機１への電源が遮断されても、主制御ＭＰＵ１３１０ａの電源端子であるＶＤＤ端子に、図７７に示した電解コンデンサＭＣ２による電源の供給により、この遊技の進行による遊技情報を記憶するためのバックアップ処理であるステップＳ５８～ステップＳ６８の処理及び無限ループにより構成される主制御側電源断時処理を主制御基板１３１０の主制御ＭＰＵ１３１０ａが完了することができるようになっているため、主制御ＭＰＵ１３１０ａの主制御ＭＰＵ１３１０ａは、再起動した際に、ステップＳ２８のチェックサムの算出結果と、バックアップ処理においてチェックサムの算出結果（つまり、ステップＳ６４のチェックサムの算出記憶した値）と、が一致していると判定することとなるため、主制御内蔵ＲＡＭに記憶保持される瞬停や停電が発生する直前の遊技情報を初期化することがない。つまり、瞬停や停電が発生する直前の遊技情報に復元されて主制御基板１３１０を起動することができるようになっている。

【１１０８】

更に、ステップＳ２２のウェイト時間待機処理の直後に、ステップＳ２４で停電予告信号が入力されていると判定したときには主制御内蔵ＷＤＴ１３１０ａｆにより主制御ＭＰＵ１３１０ａが強制的にリセットさせることで主制御内蔵ＲＡＭの内容を全く更新することなく再び主制御側電源断時処理を開始することができる一方、ステップＳ２２のウェイト時間待機処理の直後に、ステップＳ２４で停電予告信号が入力されていないと判定したときにはこれまで通りハードウェアによる約７ｍｓという「瞬停又は停電時電源確保期間」以内に主制御側電源断時処理を確実に完了することができるようになっている。つまり、本実施形態では、復電時に主制御側電源投入時処理を行っている際に瞬停や停電が発生してパチンコ島設備からの電源が遮断された場合であって、主制御ＭＰＵ１３１０ａの電源端子であるＶＤＤ端子に、図７７に示した電解コンデンサＭＣ２に充電された電荷が停電又は瞬停が発生してから約７ミリ秒（ｍｓ）という期間に亘って＋５Ｖとして印加されるようになっているため、電解コンデンサＭＣ２というハードウェアによる約７ｍｓという「瞬停又は電源確保期間」内において主制御側電源断時処理を完了することができない場合においては、ステップＳ２２のウェイト時間待機処理の直後におけるステップ２４で停電予告信号が入力されているか否かの判定を行い、停電予告信号が入力されているときには、ステップＳ２４の判定に再び戻り、停電予告信号の入力があり続ける限り、ステップＳ２４の判定を繰り返し行うことにより、ステップＳ１２において起動した主制御内蔵ＷＤＴ１３１０ａｆに対して主制御ＭＰＵ１３１０ａに内蔵されるＷＤＴクリアレジスタにタイマクリア設定値をセットし、主制御内蔵ＷＤＴ１３１０ａｆによる計時をクリアして再び計時を開始させることができなくなることによって、主制御内蔵ＷＤＴ１３１０ａｆにより主制御ＭＰＵ１３１０ａが強制的にリセットさせることができるようになっている。このようなソフトウェアによる主制御内蔵ＷＤＴ１３１０ａｆにより主制御ＭＰＵ１３１０ａが強制的にリセットされることでステップＳ２４より後のステップ（具体的には、ステップＳ４２で割り込み初期設定を行って、その後に、ステップＳ５２で割り込み許可を設定して後述する主制御側タイマ割り込み処理を開始するという制御フロー）への進行を阻止することで主制御内蔵ＲＡＭの内容（遊技情報）が更新されることを回避することができるという仕組みを採用した。このように停電又は瞬停が発生してパチンコ島設備からの電源が遮断された際に、主制御内蔵ＲＡＭの内容（遊技情報）が全く変更されない

ようにソフトウェアで賄う部分と、主制御側電源断時処理を確実に完了して主制御内蔵ＲＡＭの内容（遊技情報）が全く変更されないようにハードウェアで賄う部分と、に２つに分けて構成することにより、主制御内蔵ＲＡＭの内容（遊技情報）が変更されることを確実に防止することができるようになっている。

【１１０９】

次に、ステップＳ５０において電源投入時に送信するコマンドの予約設定が行われる点について説明する。ステップＳ５０では、上述したように、ステップＳ３４の主制御内蔵ＲＡＭの作業領域の設定において主制御内蔵ＲＡＭの作業領域にセットされた復電時情報に基づいて、電源投入（復電）した旨を伝えるために、図８９に示した電源投入に区分される電源投入時状態コマンドと電源投入時主制御復帰先コマンドとを作成して送信情報として主制御内蔵ＲＡＭの送信情報記憶領域に記憶する。この電源投入時主制御復帰先コマンドは、上述したように、始動口ソレノイド２１０７の駆動状態を指示する情報と、図６９に示したアタッカソレノイド２１０８の駆動状態を指示する情報と、主として構成されている。ここでは、まず電源投入時主制御復帰先コマンドに、始動口ソレノイド２１０７の駆動状態を指示する情報と、図６９に示したアタッカソレノイド２１０８の駆動状態を指示する情報と、が含まれていない場合における問題点、つまり、ステップＳ５０において電源投入時主制御復帰先コマンドが電源投入時に送信するコマンドの予約設定が行われない場合における問題点について説明する。

【１１１０】

例えば、周辺制御基板１５１０が大当り遊技状態の画面（例えば、大当り遊技演出の画面）を図８に示した遊技盤側演出表示装置１６００の表示領域に表示制御している際に、主制御基板１３１０がアタッカソレノイド２１０８を駆動して図８に示した大入賞口２００５が開閉部材２１０７により開放されているときに瞬停や停電が発生して、その後に復電すると、主制御基板１３１０は、ステップＳ３４の主制御内蔵ＲＡＭの作業領域の設定において主制御内蔵ＲＡＭの作業領域にセットされた復電時情報に基づいて、瞬停又は停電が発生する直前の遊技状態に復元されることにより、アタッカソレノイド２１０８の駆動を開始して大入賞口２００５が開閉部材２１０７により閉鎖されている状態から開放されている状態へ移行することとなる。

【１１１１】

ところが、瞬停や停電が発生すると、周辺制御基板１５１０は、復電時において、主制御基板１３１０からの各種コマンドを受信して復帰するようになっているため、瞬停や停電が発生して、その後に復電すると、周辺制御基板１５１０は、復電時において主制御基板１３１０から受信した電源投入時状態コマンドが指示する確率及び時短状態に基づいて復帰することができる。しかし、主制御基板１３１０が遊技状態として大当り遊技状態を発生させているときに、瞬停や停電が発生して、その後に復電すると、周辺制御基板１５１０は、復電時において主制御基板１３１０から受信した電源投入時状態コマンドが指示する確率及び時短状態に基づいて、確率及び時短状態に応じて画面を遊技盤側演出表示装置１６００の表示領域に表示して復帰することができても、大当り遊技状態のどのラウンドであるか全く表示することができない。つまり、例えば大入賞口２００５に遊技球が入球して図６９に示したカウントセンサ４００５によって検出され、大入賞口２００５に入球した遊技球の球数を伝える大入賞口１カウント表示コマンドを主制御基板１３１０が周辺制御基板１５１０に送信して周辺制御基板１５１０が受信したとしても、周辺制御基板１５１０は、確率及び時短状態に応じて画面に大入賞口２００５に入球した遊技球の球数が遊技盤側演出表示装置１６００の表示領域に表示することができても、大当り遊技状態のどのラウンド（つまり、何回目のラウンド）であるか全く表示することができない。

【１１１２】

このような状況において、主制御基板１３１０は、例えば大当り遊技状態の４ラウンド（４回目のラウンド）を終了するときには、アタッカソレノイド２１０８の駆動を停止して大入賞口２００５が開閉部材２１０７により開放されている状態から閉鎖されている状態へ移行する旨（つまり、始動口ユニット２１００の大入賞口２００５のラウンド間の閉

鎖開始）を指示する大入賞口１閉鎖表示コマンドを主制御基板１３１０から周辺制御基板１５１０に送信し、主制御基板１３１０が大当り遊技状態の５ラウンド（５回目のラウンド）を開始するときには、アタッカソレノイド２１０８の駆動を開始して大入賞口２００５が開閉部材２１０７により閉鎖されている状態から開放されている状態へ移行する旨（つまり、大入賞口２００５の５回目のラウンドの開放開始）を指示する大入賞口開放５回目表示コマンドを主制御基板１３１０から周辺制御基板１５１０へ送信する。これにより、周辺制御基板１５１０は、大当り遊技状態の５ラウンドの開始という画面を、上述した確率及び時短状態に応じた画面からようやく切り替えて遊技盤側演出表示装置１６００の表示領域に表示することととなる。

【１１１３】

また、例えば、第二始動口２００４へ遊技球が受入可能となる遊技状態となって遊技者に有利な遊技状態となっている旨を伝える画面（例えば、可動片が拡開されている旨を遊技者に伝える画面）を周辺制御基板１５１０が遊技盤側演出表示装置１６００の表示領域に表示制御している際に、主制御基板１３１０が始動口ソレノイド２１０７を駆動して図８に示した一対の可動片を左右方向へ拡開させた状態となっているときに瞬停や停電が発生して、その後に復電すると、主制御基板１３１０は、ステップＳ３４の主制御内蔵ＲＡＭの作業領域の設定において主制御内蔵ＲＡＭの作業領域にセットされた復電時情報に基づいて、瞬停又は停電が発生する直前の遊技状態に復元されることにより、始動口ソレノイド２１０７の駆動を開始して一対の可動片が略垂直に立上った状態から左右方向へ拡開させた状態へ移行することとなる。

【１１１４】

ところが、瞬停や停電が発生すると、周辺制御基板１５１０は、復電時において、主制御基板１３１０からの各種コマンドを受信して復帰するようになっているため、瞬停や停電が発生して、その後に復電すると、周辺制御基板１５１０は、復電時において主制御基板１３１０から受信した電源投入時状態コマンドに基づいて復帰することができる。しかし、主制御基板１３１０が遊技状態として第二始動口２００４へ遊技球が受入可能となる遊技状態となって遊技者に有利な遊技状態を発生させているときに、瞬停や停電が発生して、その後に復電すると、周辺制御基板１５１０は、復電時において主制御基板１３１０から受信した電源投入時状態コマンドが指示する確率及び時短状態に基づいて、確率及び時短状態に応じて画面を遊技盤側演出表示装置１６００の表示領域に表示して復帰することができても、第二始動口２００４へ遊技球が受入可能となる遊技状態となって遊技者に有利な遊技状態となっている旨を伝える画面を周辺制御基板１５１０が遊技盤側演出表示装置１６００の表示領域に全く表示することができない。このため、パチンコ機の前面に着座する遊技者は、瞬停や停電が発生したことに驚いて、復電時において、瞬停や停電が発生する直前における第二始動口２００４へ遊技球が受入可能となる遊技状態であることを忘れている場合もあり、このような場合には、復電時における遊技状態として第二始動口２００４へ遊技球が受入可能となる遊技状態に復帰されているにもかかわらず、復電時に遊技盤側演出表示装置１６００の表示領域に遊技を指示する画面（つまり、第二始動口２００４へ遊技球を入球させるという遊技を指示する画面）が表示されないことにより、遊技者がどのような遊技を行えば分からなくなるという問題もあった。

【１１１５】

このように、上述した２つ例においては、瞬停又は停電直前における遊技状態に、復電後、速やかに復帰することができないという問題があった。換言すると、パチンコ機の前面に着座する遊技者は、瞬停や停電が発生して、その後に復電すると、パチンコ機のシステムがかたまった状態、いわゆるフリーズした状態に見えて故障したと勘違いするという問題があった。

【１１１６】

そこで、本実施形態では、主制御基板１３１０が電源投入時（電源投入する場合のほかに、停電や瞬停が発生して電力が回復する復電時も含む。）において、電源投入時状態コマンドと電源投入時主制御復帰先コマンドとを周辺制御基板１５１０に送信するために、

ステップＳ５０において、図８９に示した電源投入に区分される電源投入時状態コマンドと電源投入時主制御復帰先コマンドとを作成して送信情報として主制御内蔵ＲＡＭの送信情報記憶領域に記憶するようになっている。そして、これらのコマンドは、後述する主制御側タイマ割り込み処理において送信されるようになっている。

【１１１７】

これにより、周辺制御基板１５１０は、主制御基板１３１０から受信した電源投入時状態コマンドと電源投入時主制御復帰先コマンドとに基づいて、例えば、上述した例では、大当り遊技状態の４ラウンドにおいて、瞬停や停電が発して、その後に復電すると、主制御基板１３１０の復帰先として、アタッカソレノイド２１０８の駆動を開始して大入賞口２００５が開閉部材２１０７により閉鎖されている状態から開放されている状態へ移行する旨を周辺制御基板１５１０に伝えることができるため、周辺制御基板１５１０は、大当り遊技状態の４ラウンドである旨を特定した画面（つまり、何回目のラウンドであるかを示す画面）を遊技盤側演出表示装置１６００の表示領域に表示することができないものの、大当り遊技状態であってアタッカソレノイド２１０８の駆動を開始して大入賞口２００５が開閉部材２１０７により開放されている状態である旨を伝える画面（例えば、「大当りです。大入賞口が開放されています。大入賞口に遊技球を入球させるように遊技を行ってください。」というメッセージを遊技者に伝える画面）を遊技盤側演出表示装置１６００の表示領域に表示してパチンコ機の前面に着座する遊技者に復電後において大入賞口２００５に遊技球を入球させるという遊技を指示することができるし、また例えば、上述した例では、第二始動口２００４へ遊技球が受入可能となる遊技状態となって遊技者に有利な遊技状態となっている状態において、瞬停や停電が発して、その後に復電すると、主制御基板１３１０の復帰先として、始動口ソレノイド２１０７の駆動を開始して一対の可動片を左右方向へ拡開させた状態となっている旨を伝える画面（例えば、「可動片を拡開させています。下始動口に遊技球を入球させるように遊技を行ってください。」というメッセージを遊技者に伝える画面）を周辺制御基板１５１０が遊技盤側演出表示装置１６００の表示領域に表示してパチンコ機の前面に着座する遊技者に復電後において第二始動口２００４へ遊技球を入球させるという遊技を指示することができる。これにより、瞬停や停電が発して、その後に復電する際に、周辺制御基板１５１０の復帰先を主制御基板１３１０側で細かく指示することができる。したがって、瞬停又は停電直前における遊技状態に、復電後、速やかに復帰することができる。換言すると、パチンコ機の前面に着座する遊技者は、瞬停や停電が発生して、その後に復電すると、パチンコ機のシステムがかたまった状態、いわゆるフリーズした状態に見えて故障したと勘違いすることを防止することができる。

【１１１８】

次に、主制御基板１３１０の製造ラインの検査工程である主制御基板検査工程において、検査のために製造してから最初に主制御基板１３１０が電源投入される際における、ステップＳ２８のチェックサムの算出と、ステップＳ３０の判定と、について説明する。主制御基板検査工程において、検査のために製造してから最初に主制御基板１３１０が電源投入されると、上述した、バックアップ処理であるステップＳ５８～ステップＳ６８の処理及び無限ループにより構成される主制御側電源断時処理を主制御基板１３１０の主制御ＭＰＵ１３１０ａは、一度も実行していない状態であるため、ステップＳ２８で主制御内蔵ＲＡＭの内容に基づくチェックサムを算出しても、ステップＳ３０で比較判定において、チェックサムの値が一致するはずがなく、ステップＳ３８で主制御内蔵ＲＡＭの全領域を必ずクリアすることなる。これにより、ステップＳ５０において電源投入時に送信するコマンドの予約設定が行われると、図８９に示した電源投入に区分される電源投入時状態コマンドと電源投入時主制御復帰先コマンドとを作成して送信情報として主制御内蔵ＲＡＭの送信情報記憶領域に記憶することにより、電源投入時状態コマンドと電源投入時主制御復帰先コマンドという２つのコマンドのみが送信情報として主制御内蔵ＲＡＭの送信情報記憶領域に記憶される状態となる。そして、これらのコマンドは、後述する主制御側タイマ割り込み処理において、まず電源投入時状態コマンドが送信され、続いて電源投入時

主制御復帰先コマンドが送信されるようになっている。これを利用して、主制御基板検査工程においては、検査のために製造してから最初に主制御基板１３１０が電源投入されると、主制御基板１３１０から最初のコマンドとして電源投入時状態コマンドが主制御基板検査工程の検査装置へ送信されることとなる。

【１１１９】

ところで、電源投入時状態コマンドは、上述したように、電源投入時（電源投入する場合のほかに、停電や瞬停が発生して電力が回復する復電時も含む。）に、図７０に示した払出制御基板９５１の操作スイッチ９５４が操作されてＲＡＭクリアを行う場合にその旨を指示する情報と、電源投入時（電源投入する場合のほかに、停電や瞬停が発生して電力が回復する復電時も含む。）に、上述した、低確率時短状態、高確率時短状態、低確率非時短状態、及び高確率非時短状態のうち、いずれの状態（確率及び時短状態）で復帰するかを指示する情報と、パチンコ機の機種コードを示す情報と、から構成されている。ここでは、電源投入時状態コマンドにパチンコ機の機種コードを示す情報が含まれていない場合における問題点について説明する。

【１１２０】

パチンコ機の機種コードは、上述したように、パチンコ機１（正確には、主制御基板１３１０）として、いわゆる、マックスタイプ、ミドルタイプ、甘デジタイプをそれぞれ作成するときに、どの作品の版権に対するものであるのか、どのような遊技仕様（例えば、確率変動が生ずると、次回大当り遊技状態が発生するまでその状態が継続されるという遊技仕様のほかに、特別図柄の変動回数が限定（例えば、３０回や７０回）された状態で確率変動が生ずるという遊技仕様（いわゆる、ＳＴ機）など））であるのか、を特定することができるものである。

【１１２１】

パチンコ機１を製造するメーカの製造ラインにおいては、主制御基板１３１０を製造する際に、複数種類の作品の版権に対する主制御基板１３１０が混在する場合がある。

そうすると、製造ラインの作業者は、複数種類の作品の版権（例えば、映画Ａ、映画Ｂ、ドラマＣ、映画Ｄ、漫画Ｅ、及び漫画Ｆという作品の版権）のうち、どの作品の版権に対する主制御基板１３１０を製造するために主制御基板１３１０が製造ラインに流れているのか分からなくなったり、複数種類の作品の版権のうち、一の版権（例えば、映画Ｄという作品の版権）に対する主制御基板１３１０を製造するために主制御基板１３１０が製造ラインに流れているにもかかわらず、他の版権（例えば、漫画Ｆという作品の版権）に対する主制御基板１３１０を製造するために主制御基板１３１０が製造ラインに流れているという思い込みや勘違いもある。このため、パチンコ機１を製造するメーカの製造ラインにおいて、主制御基板１３１０を製造する際に、複数種類の作品の版権に対する主制御基板１３１０が混在すると、製造ラインの作業者は、製造ラインで製造した主制御基板１３１０がどの作品の版権に対するものなのかを確認することができないし、同一作品の版権に対しても、どの機種タイプ（マックスタイプ、ミドルタイプ、甘デジタイプのうち、いずれのタイプ）であるのか、そしてどのような遊技仕様（確率変動が生ずると、次回大当り遊技状態が発生するまでその状態が継続されるという遊技仕様やＳＴ機）であるのかを確認することもできない。これにより、パチンコ機１を製造するメーカの製造ラインにおいて、主制御基板１３１０を製造する際に、複数種類の作品の版権に対する主制御基板１３１０が混在すると、複数種類の作品の版権に対する主制御基板１３１０が混在したまま、遊技盤５に主制御基板１３１０を取り付けるための遊技盤組立ラインへ送られることとなる。このため、遊技盤組立ラインの作業者は、作品の版権に対する遊技盤５と対応しない主制御基板１３１０を遊技盤５に取り付ける場合もあった。これにより、結果として、遊技盤５の生産効率が低下するという問題があった。

【１１２２】

そこで、本実施形態では、主制御基板１３１０が電源投入時（電源投入する場合のほかに、停電や瞬停が発生して電力が回復する復電時も含む。）において、パチンコ機の機種コードを示す情報を含む電源投入時状態コマンドを周辺制御基板１５１０に送信するため

に、ステップＳ５０において、図８９に示した電源投入に区分される電源投入時状態コマンドと電源投入時主制御復帰先コマンドとを作成して送信情報として主制御内蔵ＲＡＭの送信情報記憶領域に記憶するようになっている。そして、これらのコマンドは、後述する主制御側タイマ割り込み処理において送信されるようになっている。

【１１２３】

これにより、パチンコ機１を製造するメーカの製造ラインの作業者は、製造ラインの検査工程である主制御基板検査工程において、主制御基板１３１０を電源投入することにより、検査装置が主制御基板１３１０から受信した電源投入時状態コマンドに含まれるパチンコ機の機種コードを示す情報に基づいて、つまり、パチンコ機の機種コードを示す情報を構成する、上述した、機種タイプを示すマックスタイプ、ミドルタイプ、及び甘デジタイプのうち、いずれのタイプであるかを特定するためのシリーズコードと、作品の版権を特定するための版権コードと、遊技仕様（例えば、確率変動が生ずると、次回大当り遊技状態が発生するまでその状態が継続されるという遊技仕様のほかに、特別図柄の変動回数が限定された状態で確率変動が生ずるという遊技仕様（ＳＴ機）など）を特定するための遊技仕様コードと、に基づいて、検査モニタに表示する詳細な機種情報を目視することにより、主制御基板１３１０がどの作品の版権に対するものなのかを判別することができるとともに、同一作品の版権に対しても、どの機種タイプ（マックスタイプ、ミドルタイプ、及び甘デジタイプのうち、いずれのタイプ）であるのか、そしてどのような遊技仕様（確率変動が生ずると、次回大当り遊技状態が発生するまでその状態が継続されるという遊技仕様やＳＴ機）であるのかを判別することもできるようになっている。これにより、パチンコ機１を製造するメーカの製造ラインにおいて、主制御基板１３１０を製造する際に、複数種類の作品の版権に対する主制御基板１３１０が混在しても、製造ラインの主制御基板検査工程の作業者は、検査モニタを目視して主制御基板１３１０の機種タイプ、作品の版権、及び遊技仕様を正確に判別することができることによって、作品の版権に対する主制御基板１３１０ごとに分別して後続の遊技盤組立ラインへ送ることができる。そして、遊技盤組立ラインの作業者は、作品の版権に対する遊技盤５と対応する主制御基板１３１０を遊技盤５に確実に取り付けることができ、作品の版権に対する遊技盤５と対応しない主制御基板１３１０を遊技盤５に取り付けるという作業によって生ずる遊技盤５の生産効率の低下を防止することができる。したがって、遊技盤５の生産効率の向上に寄与することができる。

【１１２４】

［１４－３．主制御側タイマ割り込み処理］

次に、主制御側タイマ割り込み処理について説明する。この主制御側タイマ割り込み処理は、図９２及び図９３に示した主制御側電源投入時処理において設定された割り込み周期（本実施形態では、４ｍｓ）ごとに繰り返し行われる。

【１１２５】

主制御側タイマ割り込み処理が開始されると、主制御基板１３１０では、メイン制御プログラムが、主制御ＭＰＵ１３１０ａの制御の下、図９４に示すように、レジスタバンクの切替を行う（ステップＳ１００）。主制御ＭＰＵ１３１０ａの汎用記憶素子（汎用レジスタ）には、第１のレジスタバンクと第２のレジスタバンクとから構成される２つのレジスタバンクがある。第１のレジスタバンクは上述した主制御側電源投入時処理における主制御メイン処理において使用される一方、第のレジスタバンクは本ルーチンである主制御側タイマ割り込み処理において使用される。ステップＳ１００では、本ルーチンである主制御側タイマ割り込み処理において第２のレジスタバンクを使用するため、主制御側電源投入時処理における主制御メイン処理において使用されている第１のレジスタバンクから第２のレジスタタンクへのレジスタバンクの切り替えを行う。なお、本実施形態では、本ルーチンである主制御側タイマ割り込み処理が開始されるときに、各レジスタをスタックに退避する処理は必要ないようになっている。

【１１２６】

ステップＳ１００に続いて、メイン制御プログラムは、タイマ減算処理を行う（ステッ

プＳ１０２）。このタイマ減算処理では、例えば、後述する特別図柄及び特別電動役物制御処理で決定される変動表示パターンに従って第一特別図柄表示器１４０３及び第二特別図柄表示器１４０５が点灯する時間、後述する普通図柄及び普通電動役物制御処理で決定される普通図柄変動表示パターンに従って普通図柄表示器１４０２が点灯する時間のほかに、主制御基板１３１０（主制御ＭＰＵ１３１０ａ）が送信した各種コマンドを払出制御基板９５１が正常に受信した旨を伝える払主ＡＣＫ信号が入力されているか否かを判定する際にその判定条件として設定されているＡＣＫ信号入力判定時間等の時間管理を行う。具体的には、変動表示パターン又は普通図柄変動表示パターンの変動時間が５秒間であるときには、タイマ割り込み周期が４ｍｓに設定されているので、このタイマ減算処理を行うごとに変動時間を４ｍｓずつ減算し、その減算結果が値０になることで変動表示パターン又は普通図柄変動表示パターンの変動時間を正確に計っている。

【１１２７】

本実施形態では、ＡＣＫ信号入力判定時間が１００ｍｓに設定されている。このタイマ減算処理を行うごとにＡＣＫ信号入力判定時間が４ｍｓずつ減算し、その減算結果が値０になることでＡＣＫ信号入力判定時間を正確に計っている。なお、これらの各種時間及びＡＣＫ信号入力判定時間は、時間管理情報として主制御内蔵ＲＡＭの時間管理情報記憶領域に記憶される。

【１１２８】

ステップＳ１０２に続いて、メイン制御プログラムは、スイッチ入力処理を行う（ステップＳ１０４）。このスイッチ入力処理では、主制御ＭＰＵ１３１０ａの各種入力ポートの入力端子に入力されている各種信号を読み取り、入力情報として主制御内蔵ＲＡＭの入力情報記憶領域に記憶する。具体的には、このメイン制御プログラムは、例えば、図８に示した一般入賞口２００１，２２０１に入球した遊技球を検出する図６９に示した一般入賞口センサ４０２０，４０２０からの検出信号、図８に示した大入賞口２００５に入球した遊技球を検出する図６９に示したカウントセンサ４００５からの検出信号、図８に示した第一始動口２００２に入球した遊技球を検出する図６９に示した第一始動口センサ４００２からの検出信号、図８に示した第二始動口２００４に入球した遊技球を検出する図６９に示した第二始動口センサ４００４からの検出信号、図８に示したゲート部２００３を通過した遊技球を検出する図６９に示したゲートセンサ４００３からの検出信号、図６９に示した磁石を用いた不正行為を検出する磁気検出センサ４０２４からの検出信号や後述する賞球制御処理で送信した賞球コマンドを図６９に示した払出制御基板９５１が正常に受信した旨を伝える払出制御基板９５１からの払主ＡＣＫ信号、をそれぞれ読み取り、入力情報として入力情報記憶領域に記憶する。また、第一始動口２００２に入球した遊技球を検出する第一始動口センサ４００２からの検出信号、第二始動口２００４に入球した遊技球を検出する第二始動口センサ４００４からの検出信号をそれぞれ読み取ると、これと対応する図９０に示したその他に区分される始動口入賞コマンドを送信情報として上述した送信情報記憶領域に記憶する。つまり、第一始動口センサ４００２からの検出信号があると、これと対応する始動口入賞コマンドが送信情報として送信情報記憶領域に記憶されるし、第二始動口センサ４００４からの検出信号があると、これと対応する始動口入賞コマンドが送信情報として送信情報記憶領域に記憶されるようになっている。

【１１２９】

なお、本実施形態では、一般入賞口２００１，２２０１に入球した遊技球を検出する一般入賞口センサ４０２０，４０２０からの検出信号、大入賞口２００５に入球した遊技球を検出するカウントセンサ４００５からの検出信号、第一始動口２００２に入球した遊技球を検出する第一始動口センサ４００２からの検出信号、第二始動口２００４に入球した遊技球を検出する第二始動口センサ４００４からの検出信号、及びゲート部２００３を通過した遊技球を検出するゲートセンサ４００３からの検出信号は、このスイッチ入力処理が開始されると、まず１回目としてそれぞれ読み取られ、所定時間（例えば、１０μｓ）経過した後、２回目としてそれぞれ再び読み取られる。そして、この２回目に読み取られた結果と、１回目に読み取られた結果と、を比較する。この比較結果のうち、同結果とな

っているものがあるか否かを判定する。同結果でないものについては、さらに、３回目として再び読み取られ、この３回目に読み取られた結果と、２回目に読み取られた結果と、を比較する。この比較結果のうち、同結果となっているものがあるか否かを再び判定する。同結果でないものについては、さらに、４回目として再び読み取られ、この４回目に読み取られた結果と、３回目に読み取られた結果と、を比較する。この比較結果のうち、同結果となっているものがあるか否かを再び判定する。同結果とならいものについては、遊技球の入球がないものとして扱う。

【１１３０】

このように、スイッチ入力処理では、メイン制御プログラムが、一般入賞口センサ４０２０，４０２０、カウントセンサ４００５、第一始動口センサ４００２、第二始動口センサ４００４、及びゲートセンサ４００３からの検出信号を、１回目～３回目に亘って比較する２度読み取りと、２回目～４回目に亘って比較する２度読み込みと、による計２回の２度読み取りを行うことによって、チャタリングやノイズ等の影響による誤検出を回避することができるようになっているため、一般入賞口センサ４０２０，４０２０、カウントセンサ４００５、第一始動口センサ４００２、第二始動口センサ４００４、及びゲートセンサ４００３からの検出信号の信頼性を高めることができる。

【１１３１】

ステップＳ１０４に続いて、メイン制御プログラムは、当落乱数更新処理を行う（ステップＳ１０６）。この当落乱数更新処理では、上述した、大当り図柄用乱数、及び小当り図柄用乱数を更新する。またこれらの乱数に加えて、図９３に示した主制御側電源投入時処理（主制御側メイン処理）におけるステップＳ５６の非当落乱数更新処理で更新される、大当り図柄用初期値決定用乱数、及び小当り図柄用初期値決定用乱数も更新する。これらの大当り図柄用初期値決定用乱数、及び小当り図柄用初期値決定用乱数は、主制御側メイン処理及びこの主制御側タイマ割り込み処理においてそれぞれ更新されることでランダム性をより高めている。これに対して、大当り図柄用乱数、及び小当り図柄用乱数は、当落判定（大当り判定）にかかわる乱数であるためこの当落乱数更新処理が行われるごとにのみ、それぞれのカウンタがカウントアップする。なお、上述した、普通図柄当り判定用乱数、普通図柄当り判定用初期値決定用乱数もこの当落乱数更新処理により更新される。

【１１３２】

例えば、普通図柄当り判定用乱数を更新するカウンタは、上述したように、初期値更新型のカウンタであり、最小値から最大値までに亘る予め定めた固定数値範囲内において更新され、この最小値から最大値までに亘る範囲を、この主制御側タイマ割り込み処理が行われるごとに値１ずつ加算されることでカウントアップする。普通図柄当り判定用初期値決定用乱数から最大値に向かってカウントアップし、続いて最小値から普通図柄当り判定用初期値決定用乱数に向かってカウントアップする。普通図柄当り判定用乱数の最小値から最大値までに亘る範囲をカウンタがカウントアップし終えると、この当落乱数更新処理により大当り判定用初期値決定用乱数は更新される。普通図柄当り判定用初期値決定用乱数は、普通図柄当り判定用乱数を更新するカウンタの固定数値範囲から一の値を抽選する初期値抽選処理を実行して得ることができるようになっている。

【１１３３】

本実施形態では、大当り図柄用初期値決定用乱数、及び小当り図柄用初期値決定用乱数を、図９３に示した主制御側電源投入時処理（主制御側メイン処理）におけるステップＳ５６の非当落乱数更新処理、及び本ルーチンである主制御側タイマ割り込み処理におけるステップＳ１０６の当落乱数更新処理でそれぞれ更新しているが、割り込みタイマが発生するごとに本ルーチンの処理時間にムラが生じて次の割り込みタイマが発生するまでの残り時間内において主制御側メイン処理を繰り返し実行することによりステップＳ５６の非当落乱数更新処理の実行回数がランダムとなる場合には、大当り図柄用初期値決定用乱数、及び小当り図柄用初期値決定用乱数をステップＳ５６の非当落乱数更新処理においてのみ更新する仕組みとしてもよい。

【１１３４】

ステップＳ１０６に続いて、メイン制御プログラムは、賞球制御処理を行う（ステップＳ１０８）。この賞球制御処理では、上述した入力情報記憶領域から入力情報を読み出してこの入力情報に基づいて遊技球を払い出すための図８８に示した賞球コマンドを作成するとともに、賞球として払い出す予定の遊技球の球数が１０球に達している場合には、その旨を伝えるためにメイン賞球数情報出力信号の出力を設定し、出力情報として出力情報記憶領域に記憶したり、主制御基板１３１０と払出制御基板９５１との基板間の接続状態を確認するための図８８に示したセルフチェックコマンドを作成したりする。そして作成した賞球コマンドやセルフチェックコマンドを主払シリアルデータとして払出制御基板９５１に送信する。例えば、図８に示した大入賞口２００５に遊技球が１球、入球すると、賞球として１５球を払い出す賞球コマンドを作成するとともに、賞球として払い出す予定の遊技球の球数が１０球に達しているため、その旨を伝えるためにメイン賞球数情報出力信号の出力を設定し、出力情報として出力情報記憶領域に記憶し、賞球コマンドを払出制御基板９５１に送信したり、この賞球コマンドを払出制御基板９５１が正常に受信完了した旨を伝える払主ＡＣＫ信号が所定時間内に入力されないときには主制御基板１３１０と払出制御基板９５１との基板間の接続状態を確認するセルフチェックコマンドを作成して払出制御基板９５１に送信したりする。なお、賞球として１５球を払い出す賞球コマンドを作成する場合のように、賞球として払い出す遊技球の球数が１０球を超える場合には、その超えた球数に、次回のこの賞球制御処理において、上述した入力情報記憶領域から入力情報を読み出してこの入力情報に基づいて賞球として払い出す予定の遊技球の球数が加算されて、この加算された遊技球の球数がに達しているときには、その旨を伝えるためにメイン賞球数情報出力信号の出力を設定し、出力情報として出力情報記憶領域に記憶することとなる。

【１１３５】

ステップＳ１０８に続いて、メイン制御プログラムは、枠コマンド受信処理を行う（ステップＳ１１０）。払出制御基板９５１では、払出制御プログラムが、図９１に示した状態表示に区分される１バイト（８ビット）の各種コマンド（例えば、枠状態１コマンド、エラー解除ナビコマンド、及び枠状態２コマンド）を送信する。一方、後述するように払出制御プログラムは、払出動作にエラーが発生した場合にエラー発生コマンドを出力したり、操作スイッチ９５４の検出信号に基づいてエラー解除ナビコマンドを出力する。

上述した枠コマンド受信処理では、メイン制御プログラムが、この各種コマンドを払主シリアルデータとして正常に受信すると、その旨を払出制御基板９５１に伝える情報を、出力情報として主制御内蔵ＲＡＭの出力情報記憶領域に記憶する。また、メイン制御プログラムは、その正常に払主シリアルデータとして受信したコマンドを２バイト（１６ビット）のコマンドに整形し（図９０の状態表示に区分される各種コマンド（枠状態１コマンド、エラー解除ナビコマンド、及び枠状態２コマンド））、送信情報として上述した送信情報記憶領域に記憶する。なお、ここでいう枠状態１コマンドは第１のエラー発生コマンドに相当するとともに、エラー解除ナビコマンドは第１のエラー解除コマンドに相当する。

【１１３６】

ステップＳ１１０に続いて、メイン制御プログラムは、不正行為検出処理を行う（ステップＳ１１２）。この不正行為検出処理では、賞球に関する異常状態を確認する。例えば、上述した入力情報記憶領域から入力情報を読み出し、大当り遊技状態でない場合にカウントセンサ４００５からの検出信号が入力されているとき（大入賞口２００５に遊技球が入球するとき）等には、異常状態として図９０に示した報知表示に区分される入賞異常表示コマンドを作成し、送信情報として上述した送信情報記憶領域に記憶する。

【１１３７】

ステップＳ１１２に続いて、メイン制御プログラムは、特別図柄及び特別電動役物制御処理を行う（ステップＳ１１４）。この特別図柄及び特別電動役物制御処理では、図６９に示した主制御内蔵ハード乱数回路１３１０ａｎにラッチ信号を出力し、ラッチ信号が入力された際における主制御内蔵ハード乱数回路１３１０ａｎが抽出した乱数（乱数値）を

、主制御内蔵主制御ＭＰＵ１３１０ａに内蔵されるハード乱数ラッチレジスタから取得し、この取得した乱数値を大当り判定用乱数としてセットする。そして大当り判定用乱数（つまり、主制御内蔵主制御ＭＰＵ１３１０ａに内蔵されるハード乱数ラッチレジスタから取得した乱数値）と、主制御内蔵ＲＯＭに予め記憶されている大当り判定値と、が一致するか否かを判定（大当り遊技状態を発生させるか否かを判定（「特別抽選」という。））したり、大当り図柄用乱数を更新するカウンタの値を取り出して主制御内蔵ＲＯＭに予め記憶されている確変当り判定値と一致するか否かを判定（確率変動を発生させるか否かの判定）したりする。ここで、「確率変動」とは、大当りする確率が通常時（低確率）にくらべて高く設定された高確率（確変時）に変化することである。本実施形態では、上述した大当り判定値の範囲（大当り判定範囲）として、低確率では値３２６６８～値３２７６７が設定されており、通常時判定テーブルから読み出されるのに対して、高確率では値３１７６８～値３２７６７が設定されており、確変時判定テーブルから読み出される。このように、ステップＳ１１４の特別図柄及び特別電動役物制御処理では、大当り判定用乱数（つまり、主制御内蔵主制御ＭＰＵ１３１０ａに内蔵されるハード乱数ラッチレジスタから取得した乱数値）と、主制御内蔵ＲＯＭに予め記憶されている大当り判定値と、が一致するか否かを判定するときには、大当り判定用乱数（つまり、主制御内蔵主制御ＭＰＵ１３１０ａに内蔵されるハード乱数ラッチレジスタから取得した乱数値）が大当り判定範囲に含まれているか否かにより行う。

【１１３８】

これらの判定結果が第一始動口センサ４００２によるものである場合には図８９に示した特図１同調演出関連の各種コマンドを作成する一方、その抽選結果が第二始動口センサ４００４によるものである場合には図８９に示した特図２同調演出関連の各種コマンドを作成し、送信情報として送信情報記憶領域に記憶するとともに、その決定した特別図柄の変動表示パターンに従って第一特別図柄表示器１４０３又は第二特別図柄表示器１４０５を点灯させるよう第一特別図柄表示器１４０３又は第二特別図柄表示器１４０５への点灯信号の出力を設定し、出力情報として上述した出力情報記憶領域に記憶する。また、発生させる遊技状態に応じて、例えば大当り遊技状態となるときには、図８９に示した大当り関連に区分される各種コマンド（大当りオープニングコマンド、大入賞口１開放Ｎ回目表示コマンド、大入賞口１閉鎖表示コマンド、大入賞口１カウント表示コマンド、大当りエンディングコマンド、及び大当り図柄表示コマンド）を作成し、送信情報として送信情報記憶領域に記憶したり、図８に示した開閉部材２１０７を開閉動作させるようアタッカソレノイド２１０８への駆動信号の出力を設定し、出力情報として出力情報記憶領域に記憶したり、大入賞口２００５が閉鎖状態から開放状態となる回数（ラウンド）が２回であるときには、図１０に示したラウンド表示器１４０７の２ラウンド表示ランプ１４０７ａを点灯させるよう２ラウンド表示ランプ１４０７ａへの点灯信号の出力を設定し、出力情報として出力情報記憶領域に記憶したり、ラウンドが１５回であるときには、図１０に示したラウンド表示器１４０７の１５ラウンド表示ランプ１４０７ｂを点灯させるよう１５ラウンド表示ランプ１４０７ｂへの点灯信号の出力を設定し、出力情報として出力情報記憶領域に記憶したり、確率変動の発生の有無を所定の色で点灯させるよう状態表示器１４０１への点灯信号の出力を設定し、出力情報として出力情報記憶領域に記憶したりする。

【１１３９】

ステップＳ１１４に続いて、メイン制御プログラムは、普通図柄及び普通電動役物制御処理を行う（ステップＳ１１６）。この普通図柄及び普通電動役物制御処理では、上述した入力情報記憶領域から入力情報を読み出してこの入力情報に基づいてゲート入賞処理を行う。このゲート入賞処理では、入力情報からゲートセンサ４００３からの検出信号が入力端子に入力されていたか否かを判定する。この判定結果に基づいて、検出信号が入力端子に入力されていたときには、上述した普通図柄当り判定用乱数を更新するカウンタの値等を抽出してゲート情報として主制御内蔵ＲＡＭのゲート情報記憶領域に記憶する。

【１１４０】

このゲート情報記憶領域には、第０区画～第３区画（４つの区画）が設けられており、

第０区画、第１区画、第２区画、そして第３区画の順にゲート情報が格納されるようになっている。例えばゲート情報がゲート情報記憶の第０区画～第２区画に格納されている場合、ゲートセンサ４００３からの検出信号が入力端子に入力されていたときにはゲート情報をゲート情報記憶の第３区画に格納する。

【１１４１】

ゲート情報はゲート情報記憶の第０区画に格納されているものが主制御内蔵ＲＡＭの作業領域にセットされる。このゲート情報がセットされると、ゲート情報記憶の第１区画のゲート情報がゲート情報記憶の第０区画に、ゲート情報記憶の第２区画のゲート情報がゲート情報記憶の第１区画に、ゲート情報記憶の第３区画のゲート情報がゲート情報記憶の第２区画に、それぞれシフトされてゲート情報記憶の第３区画が空き領域となる。例えば、ゲート情報記憶の第１区画～第２区画にゲート情報が記憶されている場合には、ゲート情報記憶の第１区画のゲート情報がゲート情報記憶の第０区画に、ゲート情報記憶の第２区画のゲート情報がゲート情報記憶の第１区画にそれぞれシフトされてゲート情報記憶の第２区画及びゲート情報記憶の第３区画が空き領域となる。ここで、ゲート情報記憶の第１区画～第３区画にゲート情報が格納されていると、格納されたゲート情報の総数を保留球として普通図柄記憶表示器１１８８を点灯させるよう、上述したゲート情報に基づいて普通図柄記憶表示器１１８８の点灯信号の出力を設定し、出力情報として上述した出力情報記憶領域に記憶する。

【１１４２】

ゲート入賞処理に続いて、主制御内蔵ＲＡＭの作業領域にセットされたゲート情報を読み出し、この読み出したゲート情報から普通図柄当り判定用乱数の値を取り出して主制御内蔵ＲＯＭに予め記憶されている普通図柄当り判定値と一致するか否かを判定する（「普通抽選」という）。この判定結果（普通抽選による抽選結果）により可動片を開閉動作させるか否かが決定する。この決定で開閉動作をさせる場合には、一対の可動片が左右方向へ拡開した状態となることで第二始動口２００４へ遊技球が受入可能となる遊技状態となって遊技者に有利な遊技状態なる。この決定と対応する普通図柄の変動表示パターンを上述した普通図柄変動表示パターン用乱数に基づいて決定し、図８９に示した普図同調演出関連に区分される各種コマンドを作成し、送信情報として上述した送信情報記憶領域に記憶するとともに、その決定した普通図柄の変動表示パターンに従って普通図柄表示器１４０２を点灯させるよう普通図柄表示器１４０２への点灯信号の出力を設定し、出力情報として上述した出力情報記憶領域に記憶する。また、例えばその取り出した普通図柄当り判定用乱数の値が主制御内蔵ＲＯＭに予め記憶されている普通図柄当り判定値と一致しているときには、図８９に示した普通電役演出関連の各種コマンドを作成し、送信情報として送信情報記憶領域に記憶するとともに、可動片を開閉動作させるよう始動口ソレノイド２１０７への駆動信号の出力を設定し、出力情報として上述した出力情報記憶領域に記憶する一方、その取り出した普通図柄当り判定用乱数の値が主制御内蔵ＲＯＭに予め記憶されている普通図柄当り判定値と一致していないときには、上述した普通図柄変動表示パターン用乱数に基づいて普通図柄変動表示パターンを決定し、図８９に示した普図同調演出関連に区分される各種コマンドを作成し、送信情報として上述した送信情報記憶領域に記憶するとともに、その決定した普通図柄変動表示パターンに従って普通図柄表示器１４０２を点灯させるよう普通図柄表示器１４０２への点灯信号の出力を設定し、出力情報として上述した出力情報記憶領域に記憶する。

【１１４３】

ステップＳ１１６に続いて、メイン制御プログラムは、ポート出力処理を行う（ステップＳ１１８）。このポート出力処理では、主制御ＭＰＵ１３１０ａの各種出力ポートの出力端子から、上述した出力情報記憶領域から出力情報を読み出してこの出力情報に基づいて各種信号を出力する。このメイン制御プログラムは、例えば、出力情報に基づいて主制御ＭＰＵ１３１０ａの所定の出力ポートの出力端子から、払出制御基板９５１からの各種コマンドを正常に受信完了したときには主払ＡＣＫ信号を払出制御基板９５１に出力したり、大当り遊技状態であるときには大入賞口２００５の開閉部材２１０７の開閉動作を行

うアタッカソレノイド２１０８に駆動信号を出力したり、可動片の開閉動作を行う始動口ソレノイド２１０７に駆動信号を出力したりするほかに、メイン賞球数情報出力信号、１５ラウンド大当り情報出力信号、２ラウンド大当り情報出力信号、確率変動中情報出力信号、特別図柄表示情報出力信号、普通図柄表示情報出力信号、時短中情報出力情報、始動口入賞情報出力信号等の遊技に関する各種情報（遊技情報）信号を払出制御基板９５１に出力したりする。

【１１４４】

ステップＳ１１８に続いて、メイン制御プログラムは、周辺制御基板コマンド送信処理を行う（ステップＳ１２０）。この周辺制御基板コマンド送信処理では、このメイン制御プログラムが、上述した送信情報記憶領域から送信情報を読み出してこの送信情報を主周シリアルデータとして周辺制御基板１５１０に送信する。この送信情報には、本ルーチンである主制御側タイマ割り込み処理で作成した、図８９に示した、特図１同調演出関連に区分される各種コマンド、特図２同調演出関連に区分される各種コマンド、大当り関連に区分される各種コマンド（例えば、大入賞口２００５（図８参照）に入球した遊技球を検出した際にカウントセンサ４００５（図６９参照）からの検出信号に基づ大入賞口カウントコマンドに相当する大入賞口１カウント表示コマンド）、電源投入に区分される各種コマンド、普図同調演出関連に区分される各種コマンド、普通電役演出関連に区分される各種コマンド、図９０に示した、報知表示に区分される各種コマンド（扉開放コマンド、扉枠閉鎖コマンド、本体枠開放コマンド、本体枠閉鎖コマンドなど）、状態表示に区分される各種コマンド（枠状態１コマンド、エラー解除ナビコマンド及び枠状態２コマンド）、テスト関連に区分される各種コマンド及びその他に区分される各種コマンドが記憶されている。主周シリアルデータは、１パケットが３バイトに構成されている。具体的には、主周シリアルデータは、１バイト（８ビット）の記憶容量を有するコマンドの種類を示すステータスと、１バイト（８ビット）の記憶容量を有する演出のバリエーションを示すモードと、ステータス及びモードを数値とみなしてその合計を算出したサム値と、から構成されており、このサム値は、送信時に作成されている。

【１１４５】

この周辺制御基板コマンド送信処理では、メイン制御プログラムが、主周シリアルデータとして各種コマンドを構成する、ステータス、モード、そしてサム値という順番で周辺制御基板１５１０に送信する。主制御ＭＰＵ１３１０ａの電源端子であるＶＤＤ端子には、上述したように、停電又は瞬停が発生した場合に、図７７に示した電解コンデンサＭＣ２に充電された電荷が＋５Ｖとして印加されるようになっているため、図７９に示した、主制御ＭＰＵ１３１０ａに内蔵される主周シリアル送信ポート１３１０ａｅは、少なくとも、その送信バッファレジスタ１３１０ａｅｂに主制御ＣＰＵコア１３１０ａａがセットしたコマンドをシリアル管理部１３１０ａｅｃにより送信シフトレジスタ４１ａｅａに転送して送信シフトレジスタ１３１０ａｅａから主周シリアルデータとして送信完了することができるようになっている。停電又は瞬停が発生して電力が回復する復電時には、図９３に示した主制御側電源投入時処理におけるステップＳ５０の電源投入時に送信するコマンドの予約設定において、復電した旨を伝えるために、図８９に示した電源投入に区分される電源投入時状態コマンドと電源投入時主制御復帰先コマンドとを作成して送信情報として主制御内蔵ＲＡＭの送信情報記憶領域に記憶しているため、主周シリアルデータとして、電源投入時状態コマンドを構成する、ステータス、モード、そしてサム値という順番で周辺制御基板１５１０に送信し、続いて電源投入時主制御復帰先コマンドを構成する、ステータス、モード、そしてサム値という順番で周辺制御基板１５１０に送信する。なお、主制御内蔵ＲＡＭの送信情報記憶領域には、主制御側電源投入時処理におけるステップＳ３４の主制御内蔵ＲＡＭの作業領域の設定において、遊技バックアップ情報から遊技情報を読み出してこの遊技情報に応じた各種コマンドが記憶されている場合もある。このような場合には、まず遊技情報に応じた各種コマンドの送信完了後に、続いて電源投入時状態コマンドと電源投入時主制御復帰先コマンドとが送信されることとなる。

【１１４６】

この周辺制御基板コマンド送信処理では、メイン制御プログラムが、ＲＸＡ端子の受信ポートによって払出制御基板９５１から枠状態１コマンド（第１のエラー発生コマンド）を受信した場合、周辺制御基板１５１０（演出制御部）に対して枠状態１コマンド（第２のエラー発生コマンド）を送信する（エラーコマンド送出手段）。この場合、メイン制御プログラムは、払出制御基板９５１から受け取った図９１に示す形態である枠状態１コマンドを、図９０に示す形態の枠状態１コマンドとして周辺制御基板１５１０に転送している。

【１１４７】

またその一方、この周辺制御基板コマンド送信処理では、メイン制御プログラムが、ＲＸＡ端子の受信ポートによって払出制御基板９５１からエラー解除ナビコマンド（第１のエラー解除コマンド）を受信した場合、周辺制御基板１５１０に対してエラー解除ナビコマンド（第２のエラー解除コマンド）を送信する（エラーコマンド送出手段）。この場合、メイン制御プログラムは、払出制御基板９５１から受け取った図９１に示す形態であるエラー解除ナビコマンドを、図９０に示す形態のエラー解除ナビコマンドとして周辺制御基板１５１０に転送している。

【１１４８】

またさらに、この周辺制御基板コマンド送信処理では、メイン制御プログラムが、ＲＸＡ端子の受信ポートによって払出制御基板９５１から本体枠開放コマンド（第１の本体枠開放コマンド）を受信した場合、周辺制御基板１５１０（演出制御部）に対して本体枠開放コマンド（第２の本体枠開放コマンド）を送信する（本体枠コマンド送出手段、第２の本体枠送出手段）。この場合、メイン制御プログラムは、払出制御基板９５１から受け取った図９１に示す形態である本体枠開放コマンドを、図９０に示す形態である本体枠開放コマンドとして周辺制御基板１５１０に転送している。一方、この周辺制御基板コマンド送信処理では、メイン制御プログラムが、ＲＸＡ端子の受信ポートによって払出制御基板９５１から本体枠閉鎖コマンド（第１の本体枠閉鎖コマンド）を受信した場合、周辺制御基板１５１０（演出制御部）に対して本体枠閉鎖コマンド（第２の本体枠閉鎖コマンド）を送信する（本体枠コマンド送出手段、第２の本体枠コマンド送出手段）。この場合、メイン制御プログラムは、払出制御基板９５１から受け取った図９１に示す形態である本体枠閉鎖コマンドを、図９０に示す形態である本体枠閉鎖コマンドとして周辺制御基板１５１０に転送している。

【１１４９】

また、この周辺制御基板コマンド送信処理では、メイン制御プログラムが、ＲＸＡ端子の受信ポートによって払出制御基板９５１から扉開放コマンド（第１の扉開放コマンド）を受信した場合、周辺制御基板１５１０（演出制御部）に対して扉開放コマンド（第２の扉枠開放コマンド）を送信する（扉枠コマンド送出手段、第２の扉枠コマンド送出手段）。この場合、メイン制御プログラムは、払出制御基板９５１から受け取った図９１に示す形態である扉枠閉鎖コマンドを、図９０に示す形態である扉閉鎖コマンドとして周辺制御基板１５１０に転送している。一方、この周辺制御基板コマンド送信処理では、メイン制御プログラムが、ＲＸＡ端子の受信ポートによって払出制御基板９５１から扉閉鎖コマンド（第１の扉閉鎖コマンド）を受信した場合、周辺制御基板１５１０（演出制御部）に対して扉閉鎖コマンド（第２の扉閉鎖コマンド）を送信する（扉枠コマンド送出手段、第２の扉枠コマンド送出手段）。この場合、メイン制御プログラムは、払出制御基板９５１から受け取った図９１に示す形態である扉閉鎖コマンドを、図９０に示す形態である扉閉鎖コマンドとして周辺制御基板１５１０に転送している。

【１１５０】

ステップＳ１２０に続いて、メイン制御プログラムは、図６９に示した主制御内蔵ＷＤＴ１３１０ａｆのクリアを行い（ステップＳ１２２）、このルーチンを終了する。ステップＳ２２の主制御内蔵ＷＤＴ１３１０ａｆのクリアは、主制御ＭＰＵ１３１０ａに内蔵されるＷＤＴクリアレジスタにタイマクリア設定値をセットすることにより行う。これにより、主制御内蔵ＷＤＴ１３１０ａｆによる計時がクリアされる。そして、主制御内蔵ＷＤ

Ｔ１３１０ａｆによる計時が再び開始されることによって、主制御内蔵ＷＤＴ１３１０ａｆにより主制御ＭＰＵ１３１０ａが強制的にリセットされずに済む。

【１１５１】

なお、主制御基板１３１０は、上述したように、遊技の進行を行っている際に、パチンコ機１への電源が遮断される前に、遊技の進行による遊技情報を記憶するための上述したバックアップ処理を実行して完了することができるとともに、復電時において、主制御基板１３１０による遊技の進行の復帰先として、バックアップ処理を実行した遊技情報に基づいて、パチンコ機１への電源が遮断される際における、本ルーチンにおけるステップＳ１１８のポート出力処理による電気的駆動源である始動口ソレノイド２１０７やアタッカソレノイド２１０８の駆動状態を指示する図８９の電源投入時主制御復帰先コマンドを周辺制御基板１５１０へ出力することができるようになっている。つまり、主制御基板１３１０は、図９３の主制御側電源投入時処理におけるステップＳ５０の電源投入時に送信するコマンドの予約設定において、同処理におけるステップＳ３４の主制御内蔵ＲＡＭの作業領域の設定において主制御内蔵ＲＡＭの作業領域にセットされた復電時情報に基づいて、電源投入（復電）した旨を伝えるために、図８９の電源投入に区分される電源投入時状態コマンドと電源投入時主制御復帰先コマンドとを作成して送信情報として主制御内蔵ＲＡＭの送信情報記憶領域に記憶し、本ルーチンにおけるステップＳ１２０の周辺制御基板コマンド送信処理において、主周シリアルデータとして、電源投入時状態コマンドを構成する、ステータス、モード、そしてサム値という順番で周辺制御基板１５１０に送信し、続いて電源投入時主制御復帰先コマンドを構成する、ステータス、モード、そしてサム値という順番で周辺制御基板１５１０に送信する。このため、周辺制御基板１５１０は、主制御基板１３１０からの電源投入時主制御復帰先コマンドに基づいて、復電時における主制御基板１３１０による遊技の進行の復帰先を遊技盤側演出表示装置１６００の表示領域において演出表示することができる。これにより、遊技者が遊技を行っている際に、瞬停や停電が発生して、その後に復電するときに、瞬停又は停電直前における遊技状態に、復電後、速やかに復帰することができるとともに、主制御基板１３１０による遊技の進行の復帰先を遊技盤側演出表示装置１６００の表示領域において演出表示して報知することができるため、パチンコ機１のシステムがかたまった状態、いわゆるフリーズした状態に遊技者に見えて故障したと勘違いされることを防止することができる。したがって、瞬停又は停電直前における遊技状態に、復電後、速やかに復帰することにより、遊技者に故障したと勘違いされることを防止することができる。

【１１５２】

また、主制御基板１３１０の製造ラインの検査工程である主制御基板検査工程において、検査のために製造してから最初に主制御基板１３１０が電源投入されると、上述したように、図９２の主制御側電源投入時処理におけるステップＳ３８で主制御内蔵ＲＡＭの全領域を必ずクリアすることなる。これにより、同処理におけるステップＳ５０の電源投入時に送信するコマンドの予約設定において、電源投入時に送信するコマンドの予約設定が行われると、図８９に示した電源投入に区分される電源投入時状態コマンドと電源投入時主制御復帰先コマンドとを作成して送信情報として主制御内蔵ＲＡＭの送信情報記憶領域に記憶することにより、電源投入時状態コマンドと電源投入時主制御復帰先コマンドという２つのコマンドのみが送信情報として主制御内蔵ＲＡＭの送信情報記憶領域に記憶される状態となり、本ルーチンにおけるステップＳ１２０の周辺制御基板コマンド送信処理において、主周シリアルデータとして、電源投入時状態コマンドを構成する、ステータス、モード、そしてサム値という順番で主制御基板検査工程の検査装置に送信し、続いて電源投入時主制御復帰先コマンドを構成する、ステータス、モード、そしてサム値という順番で主制御基板検査工程の検査装置に送信する。主制御基板検査工程の検査装置は、主制御基板１３１０から受信した電源投入時状態コマンドに含まれるパチンコ機の機種コードを示す情報に基づいて、つまり、パチンコ機の機種コードを示す情報を構成する、上述した、機種タイプを示すマックスタイプ、ミドルタイプ、及び甘デジタイプのうち、いずれのタイプであるかを特定するためのシリーズコードと、作品の版権を特定するための版権コ

ードと、遊技仕様（例えば、確率変動が生ずると、次回大当り遊技状態が発生するまでその状態が継続されるという遊技仕様のほかに、特別図柄の変動回数が限定された状態で確率変動が生ずるという遊技仕様（ＳＴ機）など）を特定するための遊技仕様コードと、に基づいて、主制御基板検査工程の検査モニタに詳細な機種情報を表示するようになっている。

【１１５３】

［１６－１．周辺制御部の各種制御処理］

［１６－１－１．周辺制御部電源投入時処理］

まず、周辺制御部電源投入時処理について、図９５を参照して説明する。パチンコ機１に電源が投入されると、図７２に示した周辺制御部１５１１の周辺制御ＭＰＵ１５１１ａは、図９５に示すように、周辺制御部電源投入時処理を行う。この周辺制御部電源投入時処理が開始されると、演出制御プログラムが周辺制御ＭＰＵ１５１１ａの制御の下、初期設定処理を行う（ステップＳ１０００）。この初期設定処理では、演出制御プログラムが、周辺制御ＭＰＵ１５１１ａ自身を初期化する処理と、ホットスタート／コールドスタートの判定処理と、リセット後のウェイトタイマを設定する処理等を行う。周辺制御ＭＰＵ１５１１ａは、まず自身を初期化する処理を行うが、この周辺制御ＭＰＵ１５１１ａを初期化する処理にかかる時間は、マイクロ秒（μｓ）オーダーであり、極めて短い時間で周辺制御ＭＰＵ１５１１ａを初期化することができる。これにより、周辺制御ＭＰＵ１５１１ａは、割り込み許可が設定された状態となることによって、例えば、後述する周辺制御部コマンド受信割り込み処理において、主制御基板１３１０から出力される、図８９及び図９０に示した、遊技演出の制御に関するコマンドやパチンコ機１の状態に関するコマンド等の各種コマンドを受信することができる状態となる。

【１１５４】

ホットスタート／コールドスタートの判定処理では、図７３に示した周辺制御ＲＡＭ１５１１ｃついては、そのバックアップ第１エリア１５１１ｃｂにおける、Ｂａｎｋ１（１ｆｒ）及びＢａｎｋ２（１ｆｒ）にバックアップされている内容である演出バックアップ情報（１ｆｒ）を比較するとともに、Ｂａｎｋ１（１ｍｓ）及びＢａｎｋ２（１ｍｓ）にバックアップされている内容である演出バックアップ情報（１ｍｓ）を比較し、そのバックアップ第２エリア１５１１ｃｃにおける、Ｂａｎｋ３（１ｆｒ）及びＢａｎｋ４（１ｆｒ）にバックアップされている内容である演出バックアップ情報（１ｆｒ）を比較するとともに、Ｂａｎｋ３（１ｍｓ）及びＢａｎｋ４（１ｍｓ）にバックアップされている内容である演出バックアップ情報（１ｍｓ）を比較し、この比較した内容が一致しているときには図７３に示した周辺制御ＲＡＭ１５１１ｃの通常使用する記憶領域である、Ｂａｎｋ０（１ｆｒ）に対してＢａｎｋ１（１ｆｒ）に記憶されている内容である演出バックアップ情報（１ｆｒ）と、Ｂａｎｋ０（１ｍｓ）に対してＢａｎｋ１（１ｍｓ）に記憶されている内容である演出バックアップ情報（１ｍｓ）と、をそれぞれコピーバックしてホットスタートとする一方、比較した内容が一致していないとき（つまり、不一致であるとき）には周辺制御ＲＡＭ１５１１ｃの通常使用する記憶領域である、Ｂａｎｋ０（１ｆｒ）及びＢａｎｋ０（１ｍｓ）に対してそれぞれ値０を強制的に書き込んでコールドスタートとする。

【１１５５】

またホットスタート／コールドスタートの判定処理では、図７３に示した周辺制御ＳＲＡＭ１５１１ｄについても、そのバックアップ第１エリア１５１１ｄｂにおける、Ｂａｎｋ１（ＳＲＡＭ）及びＢａｎｋ２（ＳＲＡＭ）にバックアップされている内容である演出バックアップ情報（ＳＲＡＭ）を比較するとともに、そのバックアップ第２エリア１５１１ｄｃにおける、Ｂａｎｋ３（ＳＲＡＭ）及びＢａｎｋ４（ＳＲＡＭ）にバックアップされている内容である演出バックアップ情報（ＳＲＡＭ）を比較する。この比較した内容が一致しているときには図７３に示した周辺制御ＳＲＡＭ１５１１ｄの通常使用する記憶領域であるＢａｎｋ０（ＳＲＡＭ）に対してＢａｎｋ０（ＳＲＡＭ）に記憶されている内容である演出バックアップ情報（ＳＲＡＭ）をコピーバックしてホットスタートとする一方

、比較した内容が一致していないとき（つまり、不一致であるとき）には周辺制御ＳＲＡＭ１５１１ｄの通常使用する記憶領域であるＢａｎｋ０（ＳＲＡＭ）に対して値０を強制的に書き込んでコールドスタートとする。このようなホットスタート又はコールドスタートに続いて、図７３に示した周辺制御ＲＡＭ１５１１ｃのバックアップ非管理対象ワークエリア１５１１ｃｆに対して値０を強制的に書き込んでゼロクリアする。そして周辺制御ＭＰＵ１５１１ａは、この初期化設定処理を行った後に、図７３に示した周辺制御内蔵ＷＤＴ１５１１ａｆと、図７２に示した周辺制御外部ＷＤＴ１５１１ｅと、にクリア信号を出力して周辺制御ＭＰＵ１５１１ａにリセットがかからないようにしている。

【１１５６】

ステップＳ１０００に続いて、演出制御プログラムは現在時刻情報取得処理を行う（ステップＳ１００２）。この現在時刻情報取得処理では、図７２に示したＲＴＣ制御部４１６５のＲＴＣ４１６５４ａのＲＴＣ内蔵ＲＡＭ４１６５ａａから、年月日を特定するカレンダー情報と時分秒を特定する時刻情報とを取得して、図７３に示した周辺制御ＲＡＭ１５１１ｃのＲＴＣ情報取得記憶領域１５１１ｃａｄに、現在のカレンダー情報としてカレンダー情報記憶部にセットするとともに、現在の時刻情報として時刻情報記憶部にセットする。また、現在時刻情報取得処理では、液晶表示装置の輝度設定処理も行う。この液晶表示装置の輝度設定処理では、周辺制御ＭＰＵ１５１１ａがＲＴＣ制御部４１６５のＲＴＣ内蔵ＲＡＭ４１６５ａａから輝度設定情報を取得して、この取得した輝度設定情報に含まれるＬＥＤの輝度となるように、遊技盤側演出表示装置１６００のバックライトの輝度を調節して点灯する処理を行う。輝度設定情報は、上述したように、遊技盤側演出表示装置１６００のバックライトであるＬＥＤの輝度が１００％～７０％までに亘る範囲を５％刻みで調節するための輝度調節情報と、現在設定されている遊技盤側演出表示装置１６００のバックライトであるＬＥＤの輝度と、が含まれているものである。

【１１５７】

液晶表示装置の輝度設定処理では、具体的には、ＲＴＣ制御部４１６５のＲＴＣ内蔵ＲＡＭ４１６５ａａに記憶されている輝度設定情報に含まれるＬＥＤの輝度が７５％で遊技盤側演出表示装置１６００のバックライトを点灯するときには、輝度設定情報に含まれる輝度調節情報に基づいて遊技盤側演出表示装置１６００のバックライトの輝度を調節して点灯し、ＲＴＣ制御部４１６５のＲＴＣ内蔵ＲＡＭ４１６５ａａに記憶されている輝度設定情報に含まれるＬＥＤの輝度が８０％で遊技盤側演出表示装置１６００のバックライトを点灯するときには、輝度設定情報に含まれる輝度調節情報に基づいて遊技盤側演出表示装置１６００のバックライトの輝度を調節して点灯する。なお、この液晶表示装置の輝度設定処理では、上述した、遊技盤側演出表示装置１６００の使用時間に応じて遊技盤側演出表示装置１６００の輝度を補正するための輝度補正プログラムと同様な補正が全く行われないようになっている。これは、この液晶表示装置の輝度設定処理に輝度補正プログラムと同様な補正プログラムが組み込まれることにより、液晶表示装置の輝度設定処理が実行されるごとに、ＬＥＤの輝度が１００％に向かって補正されるのを防止するためである。

【１１５８】

本実施形態では、周辺制御ＭＰＵ１５１１ａがＲＴＣ４１６５ａのＲＴＣ内蔵ＲＡＭ４１６５ａａからカレンダー情報と時刻情報とを取得するのは、電源投入時の１回のみとなっている。また周辺制御ＭＰＵ１５１１ａは、この現在時刻情報取得処理を行った後に、周辺制御内蔵ＷＤＴ１５１１ａｆと周辺制御外部ＷＤＴ１５１１ｅとにクリア信号を出力して周辺制御ＭＰＵ１５１１ａにリセットがかからないようにしている。

【１１５９】

ステップＳ１００２に続いて、演出制御プログラムは、Ｖブランク信号検出フラグＶＢ－ＦＬＧに値０をセットする（ステップＳ１００６）。このＶブランク信号検出フラグＶＢ－ＦＬＧは、後述する周辺制御部定常処理を実行するか否かを決定するためのフラグであり、周辺制御部定常処理を実行するとき値１、周辺制御部定常処理を実行しないとき値０にそれぞれ設定される。Ｖブランク信号検出フラグＶＢ－ＦＬＧは、周辺制御ＭＰＵ１

５１１ａからの画面データを受け入れることができる状態である旨を伝えるＶブランク信号が音源内蔵ＶＤＰ１５１２ａから入力されたことを契機として実行される後述する周辺制御部Ｖブランク信号割り込み処理において値１がセットされるようになっている。このステップＳ１００６では、Ｖブランク信号検出フラグＶＢ－ＦＬＧに値０をセットすることによりＶブランク信号検出フラグＶＢ－ＦＬＧを一度初期化している。また周辺制御ＭＰＵ１５１１ａは、このＶブランク信号検出フラグＶＢ－ＦＬＧに値０をセットした後に、周辺制御内蔵ＷＤＴ１５１１ａｆと周辺制御外部ＷＤＴ１５１１ｅとにクリア信号を出力して周辺制御ＭＰＵ１５１１ａにリセットがかからないようにしている。

【１１６０】

ステップＳ１００６に続いて、演出制御プログラムは、Ｖブランク信号検出フラグＶＢ－ＦＬＧが値１であるか否かを判定する（ステップＳ１００８）。このＶブランク信号検出フラグＶＢ－ＦＬＧが値１でない（値０である）ときには、再びステップＳ１００８に戻ってＶブランク信号検出フラグＶＢ－ＦＬＧが値１であるか否かを繰り返し判定する。このような判定を繰り返すことにより、周辺制御部定常処理を実行するまで待機する状態となる。また周辺制御ＭＰＵ１５１１ａは、このＶブランク信号検出フラグＶＢ－ＦＬＧが値１であるか否かを判定した後に、周辺制御内蔵ＷＤＴ１５１１ａｆと周辺制御外部ＷＤＴ１５１１ｅとにクリア信号を出力して周辺制御ＭＰＵ１５１１ａにリセットがかからないようにしている。

【１１６１】

ステップＳ１００８でＶブランク信号検出フラグＶＢ－ＦＬＧが値１であるとき、つまり周辺制御部定常処理を実行するときには、まず定常処理中フラグＳＰ－ＦＬＧに値１をセットする（ステップＳ１００９）。この定常処理中フラグＳＰ－ＦＬＧは、周辺制御部定常処理を実行中であるとき値１、周辺制御部定常処理を実行完了したとき値０にそれぞれセットされる。

【１１６２】

ステップＳ１００９に続いて、演出制御プログラムは１ｍｓ割り込みタイマ起動処理を行う（ステップＳ１０１０）。この１ｍｓ割り込みタイマ起動処理では、後述する周辺制御部１ｍｓタイマ割り込み処理を実行するための１ｍｓ割り込みタイマを起動するとともに、この１ｍｓ割り込みタイマが起動して周辺制御部１ｍｓタイマ割り込み処理が実行された回数をカウントするための１ｍｓタイマ割り込み実行回数ＳＴＮに値１をセットして１ｍｓタイマ割り込み実行回数ＳＴＮの初期化も行う。この１ｍｓタイマ割り込み実行回数ＳＴＮは周辺制御部１ｍｓタイマ割り込み処理で更新される。

【１１６３】

ステップＳ１０１０に続いて、演出制御プログラムは、ランプデータ出力処理を行う（ステップＳ１０１２）。このランプデータ出力処理では、演出制御プログラムが図７２に示したランプ駆動基板４１７０へのＤＭＡシリアル連続送信を行う。ここでは、図７３に示した周辺制御ＭＰＵ１５１１ａの周辺制御ＤＭＡコントローラ１５１１ａｃを利用してランプ駆動基板用シリアルＩ／Ｏポート連続送信を行う。このランプ駆動基板用シリアルＩ／Ｏポート連続送信が開始されるときには、図７３に示した周辺制御ＭＰＵ１５１１ａに外付けされる周辺制御ＲＡＭ１５１１ｃのランプ駆動基板側送信データ記憶領域１５１１ｃａａに、図８に示した遊技盤５に設けた各種装飾基板の複数のＬＥＤへの点灯信号、点滅信号、又は階調点灯信号を出力するための遊技盤側発光データＳＬ－ＤＡＴが後述するランプデータ作成処理で作成されてセットされた状態となっている。

【１１６４】

図７３に示した周辺制御ＭＰＵ１５１１ａの周辺制御ＣＰＵコア１５１１ａａは、周辺制御ＤＭＡコントローラ１５１１ａｃの要求要因にランプ駆動基板用シリアルＩ／Ｏポートの送信を指定し、ランプ駆動基板側送信データ記憶領域１５１１ｃａａの先頭アドレスに格納された遊技盤側発光データＳＬ－ＤＡＴのうちの最初の１バイトを、外部バス１５１１ｈ、周辺制御バスコントローラ１５１１ａｄ、そして周辺バス１５１１ａｉを介して、ランプ駆動基板用シリアルＩ／Ｏポートの送信バッファレジスタに転送して書き込む。

これにより、ランプ駆動基板用シリアルＩ／Ｏポートは、この書き込まれた送信バッファレジスタのデータを送信シフトレジスタに転送し、遊技盤側発光クロック信号ＳＬ－ＣＬＫと同期して送信シフトレジスタの１バイトのデータを、１ビットずつ送信開始する。

【１１６５】

周辺制御ＤＭＡコントローラ１５１１ａｃは、ランプ駆動基板用シリアルＩ／Ｏポートの送信割り込み要求が発生するごとに、これを契機として（本実施形態では、ランプ駆動基板用シリアルＩ／Ｏポートの送信バッファレジスタに書き込まれた１バイトのデータが送信シフトレジスタに転送され、その送信バッファレジスタに１バイトのデータがなくなって空となったことを契機としている。）、周辺制御ＣＰＵコア１５１１ａａがバスを使用していない場合に、ランプ駆動基板側送信データ記憶領域１５１１ｃａａに格納された残りの遊技盤側発光データＳＬ－ＤＡＴを１バイトずつ、外部バス１５１１ｈ、周辺制御バスコントローラ１５１１ａｄ、そして周辺バス１５１１ａｉを介して、ランプ駆動基板用シリアルＩ／Ｏポートの送信バッファレジスタに転送して書き込むことで、ランプ駆動基板用シリアルＩ／Ｏポートは、この書き込まれた送信バッファレジスタのデータを送信シフトレジスタに転送し、遊技盤側発光クロック信号ＳＬ－ＣＬＫと同期して送信シフトレジスタの１バイトのデータを、１ビットずつ送信開始し、ランプ駆動基板用シリアルＩ／Ｏポートによる連続送信を行っている。

【１１６６】

またランプデータ出力処理では、演出制御プログラムが、図７２に示した枠装飾駆動アンプ基板１９４へのＤＭＡシリアル連続送信処理を行う。ここでも、周辺制御ＭＰＵ１５１１ａの周辺制御ＤＭＡコントローラ１５１１ａｃを利用して枠装飾駆動アンプ基板ＬＥＤ用シリアルＩ／Ｏポート連続送信を行う。この枠装飾駆動アンプ基板ＬＥＤ用シリアルＩ／Ｏポート連続送信が開始されるときには、図７３に示した周辺制御ＭＰＵ１５１１ａに外付けされる周辺制御ＲＡＭ１５１１ｃの枠装飾駆動アンプ基板側ＬＥＤ用送信データ記憶領域１５１１ｃａｂに、扉枠３に設けた各種装飾基板の複数のＬＥＤへの点灯信号、点滅信号又は階調点灯信号を出力するための扉側発光データＳＴＬ－ＤＡＴが後述するランプデータ作成処理で作成されてセットされた状態となっている。

【１１６７】

周辺制御ＭＰＵ１５１１ａの周辺制御ＣＰＵコア１５１１ａａは、周辺制御ＤＭＡコントローラ１５１１ａｃの要求要因に枠装飾駆動アンプ基板ＬＥＤ用シリアルＩ／Ｏポートの送信を指定し、枠装飾駆動アンプ基板側ＬＥＤ用送信データ記憶領域１５１１ｃａｂの先頭アドレスに格納された扉側発光データＳＴＬ－ＤＡＴのうちの最初の１バイトを、外部バス１５１１ｈ、周辺制御バスコントローラ１５１１ａｄ、そして周辺バス１５１１ａｉを介して、枠装飾駆動アンプ基板ＬＥＤ用シリアルＩ／Ｏポートの送信バッファレジスタに転送して書き込む。これにより、枠装飾駆動アンプ基板ＬＥＤ用シリアルＩ／Ｏポートは、この書き込まれた送信バッファレジスタのデータを送信シフトレジスタに転送し、扉側発光クロック信号ＳＴＬ－ＣＬＫと同期して送信シフトレジスタの１バイトのデータを、１ビットずつ送信開始する。

【１１６８】

周辺制御ＤＭＡコントローラ１５１１ａｃは、枠装飾駆動アンプ基板ＬＥＤ用シリアルＩ／Ｏポートの送信割り込み要求が発生するごとに、これを契機として（本実施形態では、枠装飾駆動アンプ基板ＬＥＤ用シリアルＩ／Ｏポートの送信バッファレジスタに書き込まれた１バイトのデータが送信シフトレジスタに転送され、その送信バッファレジスタに１バイトのデータがなくなって空となったことを契機としている。）、周辺制御ＣＰＵコア１５１１ａａがバスを使用していない場合に、枠装飾駆動アンプ基板側ＬＥＤ用送信データ記憶領域１５１１ｃａｂに格納された残りの扉側発光データＳＴＬ－ＤＡＴを１バイトずつ、外部バス１５１１ｈ、周辺制御バスコントローラ１５１１ａｄ、そして周辺バス１５１１ａｉを介して、枠装飾駆動アンプ基板ＬＥＤ用シリアルＩ／Ｏポートの送信バッファレジスタに転送して書き込むことで、枠装飾駆動アンプ基板ＬＥＤ用シリアルＩ／Ｏポートは、この書き込まれた送信バッファレジスタのデータを送信シフトレジスタに転送

し、扉側発光クロック信号ＳＴＬ－ＣＬＫと同期して送信シフトレジスタの１バイトのデータを、１ビットずつ送信開始し、枠装飾駆動アンプ基板ＬＥＤ用シリアルＩ／Ｏポートによる連続送信を行っている。

【１１６９】

ステップＳ１０１２に続いて、演出制御プログラムは、演出操作ユニット監視処理を行う（ステップＳ１０１４）。この演出操作ユニット監視処理では、後述する周辺制御部１ｍｓタイマ割り込み処理における演出操作ユニット情報取得処理において、演出操作ユニット４００に設けられた各種検出スイッチからの検出信号に基づいて操作ボタン４１０の操作等を取得した各種情報がセットされる図７３に示した周辺制御ＲＡＭ１５１１ｃの演出操作ユニット情報取得記憶領域１５１１ｃａｉに基づいて、操作ボタン４１０の操作有無を監視し、操作ボタン４１０の操作の状態を遊技演出に反映するか否かを適宜決定する。

【１１７０】

ステップＳ１０１４に続いて、演出制御プログラムは、表示データ出力処理を行う（ステップＳ１０１６）。この表示データ出力処理では、後述する表示データ作成処理で音源内蔵ＶＤＰ１５１２ａの内蔵ＶＲＡＭ上に生成した１画面分（１フレーム分）の描画データを音源内蔵ＶＤＰ１５１２ａが図７４に示したチャンネルＣＨ１，２から遊技盤側演出表示装置１６００及び扉枠側演出表示装置４６０に出力する。これにより、遊技盤側演出表示装置１６００及び扉枠側演出表示装置４６０にさまざまな画面が描画される。なお、表示データ出力処理では、音源内蔵ＶＤＰ１５１２ａの描画能力を超える描画を行った場合には、生成した１画面分（１フレーム分）の描画データを遊技盤側演出表示装置１６００及び扉枠側演出表示装置４６０に出力することをキャンセルするようになっている。これにより、処理時間の遅れを防止することができるが、いわゆるコマ落ちが発生することとなるものの、ステップＳ１０１２のランプデータ出力処理による、図８に示した遊技盤５に設けた各種装飾基板の複数のＬＥＤ、及び扉枠３に設けた各種装飾基板の複数のＬＥＤによる演出と、後述する音データ出力処理による、図５に示した下部スピーカ９２１及び図２に示した上部スピーカ５７３から各種演出に合わせた音楽や効果音等による演出と、の同期を優先することができる仕組みとなっている。

【１１７１】

ステップＳ１０１６に続いて、演出制御プログラムは、音データ出力処理を行う（ステップＳ１０１８）。この音データ出力処理では、演出制御プログラムが、後述する音データ作成処理で音源内蔵ＶＤＰ１５１２ａに設定された音楽及び効果音等の音データをシリアル化したオーディオデータとしてオーディオデータ送信ＩＣ１５１２ｃに出力したり、音楽及び効果音のほかに報知音や告知音の音データをシリアル化したオーディオデータとしてオーディオデータ送信ＩＣ１５１２ｃに出力したりする。このオーディオデータ送信ＩＣ１５１２ｃは、音源内蔵ＶＤＰ１５１２ａからのシリアル化したオーディオデータが入力されると、右側オーディオデータを、プラス信号及びマイナス信号とする差分方式のシリアルデータとして枠装飾駆動アンプ基板１９４に向かって送信するとともに、左側オーディオデータを、プラス信号及びマイナス信号とする差分方式のシリアルデータとして枠装飾駆動アンプ基板１９４に向かって送信する。これにより、下部スピーカ９２１及び上部スピーカ５７３から各種演出に合わせた音楽や効果音等がステレオ再生されたりするほかに報知音や告知音もステレオ再生されたりする。

【１１７２】

ステップＳ１０１８に続いて、演出制御プログラムはスケジューラ更新処理を行う（ステップＳ１０２０）。このスケジューラ更新処理では、演出制御プログラムが図７３に示した周辺制御ＲＡＭ１５１１ｃのスケジュールデータ記憶領域１５１１ｃａｅにセットされた各種スケジュールデータを更新する。例えば、スケジューラ更新処理では、スケジュールデータ記憶領域１５１１ｃａｅにセットされた画面生成用スケジュールデータを構成する時系列に配列された画面データのうち、先頭の画面データから何番目の画面データを音源内蔵ＶＤＰ１５１２ａに出力するのかを指示するために、ポインタを更新する。

【１１７３】
またスケジューラ更新処理では、スケジュールデータ記憶領域１５１１ｃａｅにセットされた発光態様生成用スケジュールデータを構成する時系列に配列された発光データのうち、先頭の発光データから何番目の発光データを各種ＬＥＤの発光態様とするのかを指示するために、ポインタを更新する。
【１１７４】
またスケジューラ更新処理では、スケジュールデータ記憶領域１５１１ｃａｅにセットされた音生成用スケジュールデータを構成する時系列に配列された、音楽や効果音等の音データ、報知音や告知音の音データを指示する音指令データのうち、先頭の音指令データから何番目の音指令データを音源内蔵ＶＤＰ１５１２ａに出力するのかを指示するために、ポインタを更新する。
【１１７５】
またスケジューラ更新処理では、スケジュールデータ記憶領域１５１１ｃａｅにセットされた電気的駆動源スケジュールデータを構成する時系列に配列されたモータやソレノイド等の電気的駆動源の駆動データのうち、先頭の駆動データから何番目の駆動データを出力対象とするのかを指示するために、ポインタを更新する。電気的駆動源スケジュールデータを構成する時系列に配列されたモータやソレノイド等の電気的駆動源の駆動データは、後述する、１ｍｓタイマ割り込みが発生するごとに繰り返し実行される周辺制御部１ｍｓタイマ割り込み処理におけるモータ及びソレノイド駆動処理で更新される。この１ｍｓタイマ割り込みが発生するごとに繰り返し実行されるモータ及びソレノイド駆動処理では、ポインタが指示する駆動データに従ってモータやソレノイド等の電気的駆動源を駆動するとともに、時系列に規定された次の駆動データにポインタを更新し、自身の処理を実行するごとに、ポインタを更新する。つまり、モータ及びソレノイド駆動処理において更新したポインタの指示する駆動データは、スケジューラ更新処理において強制的に更新される仕組みとなっているため、仮に、モータ及びソレノイド駆動処理においてポインタが何らかの原因で本来指示するはずの駆動データから他の駆動データを指示することとなっても、スケジューラ更新処理において強制的に本来指示するはずの駆動データに指示するように強制的に更新されるようになっている。
【１１７６】
ステップＳ１０２０に続いて、演出制御プログラムは、受信コマンド解析処理を行う（ステップＳ１０２２）。この受信コマンド解析処理では、演出制御プログラムが、演出表示駆動基板４４５０から周辺扉中継端子板８８２、そして枠周辺中継端子板８６８を介して送信された情報や、主制御基板１３１０から送信された各種コマンドを、後述する周辺制御部コマンド受信割り込み処理（コマンド受信手段）において受信した各種コマンドの解析を行う（コマンド解析手段）。演出制御プログラムは、演出表示駆動基板４４５０から周辺扉中継端子板８８２、そして枠周辺中継端子板８６８を介して送信された情報に基づいて、画面生成用スケジュールデータ、発光態様生成用スケジュールデータ、音生成用スケジュールデータ、及び電気的駆動源スケジュールデータ等を、周辺制御部１５１１の周辺制御ＲＯＭ１５１１ｂ又は周辺制御ＲＡＭ１５１１ｃの各種制御データコピーエリア１５１１ｃｅから抽出して周辺制御ＲＡＭ１５１１ｃのスケジュールデータ記憶領域に１５１１ｃａｅにセットする。また、演出制御プログラムは、この周辺制御部コマンド割り込み処理で受信された主制御基板１３１０からのコマンドが、例えば、始動口入賞演出の開始を指示するための始動口入賞コマンド、普通図柄の保留数（０～４個）を識別するための普通図柄記憶コマンド、図柄同調演出の開始を指示するための図柄同調演出開始コマンド、始動保留数が変化すると出力される図柄記憶コマンド、大入賞口２００５に遊技球が受け入れられる度に出力された大入賞口１カウント表示コマンド（大入賞口カウントコマンド）、または、図９０に示される満タンという内容を示す枠状態１コマンド（第２のエラー発生コマンド、満タンエラー発生コマンド）であるか否かを解析し（コマンド解析手段）、現在、どの遊技状態であるかを認識する。また、この演出制御プログラムは、電源投入時から所定時間が経過した後、この周辺制御部コマンド受信割り込み処理によって

受信されたコマンドが本体枠開放コマンド、本体枠閉鎖コマンド、扉開放コマンドまたは扉枠閉鎖コマンドであるか否かを解析する。主制御基板１３１０からの各種コマンドは、周辺制御部コマンド受信割り込み処理で受信されて図７３に示した周辺制御ＲＡＭ１５１１ｃの受信コマンド記憶領域１５１１ｃａｃに記憶されるようになっており、受信コマンド解析処理では、演出制御プログラムが、受信コマンド記憶領域１５１１ｃａｃに記憶された各種コマンドの解析を行う。各種コマンドには、図８９に示した、特図１同調演出関連に区分される各種コマンド、特図２同調演出関連に区分される各種コマンド、大当り関連に区分される各種コマンド、電源投入に区分される各種コマンド、普図同調演出関連に区分される各種コマンド、普通電役演出関連に区分される各種コマンド、図９０に示した、報知表示に区分される各種コマンド、上述した扉枠開放コマンド、扉枠閉鎖コマンド、本体枠開放コマンド及び本体枠閉鎖コマンド並びにエラー解除ナビコマンド（第２のエラー解除コマンドに相当）及び枠状態１コマンド（第２のエラー発生コマンドに相当）などの状態表示に区分される各種コマンド、テスト関連に区分される各種コマンド及びその他に区分される各種コマンドがある。

【１１７７】

ステップＳ１０２２に続いて、演出制御プログラムが警告処理を行う（ステップＳ１０２４）。この警告処理では、さらに、演出制御プログラムが、上述のようにステップＳ１０２２の受信コマンド解析処理で解析したコマンドに、図９０に示した報知表示に区分される各種コマンドが含まれているときには、各種異常報知を実行するための異常表示態様に設定されている、画面生成用スケジュールデータ、発光態様生成用スケジュールデータ、音生成用スケジュールデータ、及び電気的駆動源スケジュールデータ等を、周辺制御部１５１１の周辺制御ＲＯＭ１５１１ｂ又は周辺制御ＲＡＭ１５１１ｃの各種制御データコピーエリア１５１１ｃｅから抽出して周辺制御ＲＡＭ１５１１ｃのスケジュールデータ記憶領域に１５１１ｃａｅにセットする。なお、警告処理では、複数の異常が同時に発生した場合には、予め登録した優先度の高い順から異常報知から行われ、その異常が解決して残っている他の異常報知に自動的に遷移するようになっている。これにより、一の異常が発生した後であってその異常を解決する前に他の異常が発生して一の異常が発生しているという情報を失うことなく、複数の異常を同時に監視することができる。

【１１７８】

またさらに、この警告処理では、電源投入時から所定時間が経過した後に、演出制御プログラムが、上述した受信コマンド解析処理（ステップＳ１０２２）において解析したコマンドが、図９０に示した状態表示に区分される各種コマンド、例えばエラー解除ナビコマンド（第２のエラー解除コマンド）である場合、演出動作に伴う通常の演出態様とは異なる態様で液晶表示制御部１５１２を制御することにより、例えば、遊技盤側演出表示装置１６００（演出装置）、扉枠側演出表示装置４６０（演出装置）、ランプ（演出装置）を用いて視覚的に外部に警告したり、スピーカを用いて聴覚的に外部に警告する（エラー報知手段）。このようにすると、悪意のある遊技者が、遊技状態であるにも拘わらず払出制御基板９５１の操作スイッチ９５４を操作することにより主制御基板１３１０にエラー解除ナビコマンドを入力しようと試行した際に、パチンコ機１が外部に警告を行う構成となっているため、遊技の進行に影響を及ぼしかねない主制御基板１３１０に対する不正行為が抑止されるようになる。

【１１７９】

次に、上述したステップＳ１０２４に続いて、演出制御プログラムはＲＣＴ取得情報更新処理を行う（ステップＳ１０２６）。このＲＴＣ取得情報更新処理では、演出制御プログラムが、ステップＳ１００２の現在時刻情報取得処理で取得して図７３に示した周辺制御ＲＡＭ１５１１ｃのＲＴＣ情報取得記憶領域１５１１ｃａｄにセットした、カレンダー情報記憶部に記憶されたカレンダー情報と時刻情報記憶部に記憶された時刻情報とを更新する。このＲＣＴ取得情報更新処理により、時刻情報記憶部に記憶される時刻情報である時分秒が更新され、この更新される時刻情報に基づいてカレンダー情報記憶部に記憶されるカレンダー情報である年月日が更新される。

【１１８０】
ステップＳ１０２６に続いて、演出制御プログラムは先読み演出制御処理を行う（ステップＳ１０２７）。先読み演出制御処理は、ステップＳ１０２２の受信コマンド解析処理において解析された演出コマンドに基づいて、先読み演出にかかる処理を実行する。具体的には、図３０に示したように、特別図柄１記憶先読み演出コマンド又は特別図柄２記憶先読み演出コマンド（以下、「先読み演出コマンド」）を受信した場合に、先読み演出を実行するための設定を行う。先読み演出制御処理の詳細については後述する。
【１１８１】
先読み演出コマンドは、始動口２１０１，２１０２に遊技球が入賞した場合に主制御基板４１００から周辺制御基板４１４０に送信される。本実施形態では、周辺制御基板４１４０が先読み演出コマンドを受信すると、ステップＳ１０２２の受信コマンド解析処理において先読み演出実行フラグが設定される。先読み演出制御処理では、先読み演出実行フラグが設定されていると、先読み演出コマンドの内容に基づいて、先読み演出を実行するか否かを決定する。すなわち、本実施形態では、主制御基板４１００から先読み演出コマンドを受信した場合であっても、周辺制御基板４１４０において実際に先読み演出を実行するか否かを決定する。
【１１８２】
そして、先読み演出を実行する場合には、該先読み演出として始動記憶の保留表示の態様を変更する（通常先読み演出）。また、通常先読み演出が実行された後、所定の条件を充足した場合には、先行して変動表示が実行される始動記憶が消化されるたびに保留表示の態様を変更させる連続先読み演出を実行する。先読み演出制御処理では、通常先読み演出を実行するための処理が行われるとともに、連続先読み演出を実行するか否かを決定する。所定の条件は、例えば、消化されていない始動記憶数が一定数以上の場合であってもようし、先読み対象の始動記憶に基づく変動表示ゲームの結果が大当りとなる期待度が高い場合であってもよい。
【１１８３】
なお、先読み演出の内容は、始動記憶の表示態様を変更するだけでなく、キャラクタの表示や背景の変更などの上皿側液晶表示装置４７０における表示演出やランプなどの発光、スピーカーからの音声出力、可動体の動作などの演出であってもよい。
【１１８４】
ステップＳ１０２７に続いて、演出制御プログラムはランプデータ作成処理を行う（ステップＳ１０２８）。このランプデータ作成処理では、この演出制御プログラムが、ステップＳ１０２０のスケジューラ更新処理においてポインタが更新されて、発光態様生成用スケジュールデータを構成する時系列に配列された発光データのうち、そのポインタが指示する発光データに基づいて、図８に示した遊技盤５に設けた各種装飾基板の複数のＬＥＤへの点灯信号、点滅信号、又は階調点灯信号を出力するための遊技盤側発光データＳＬ－ＤＡＴを、周辺制御部１５１１の周辺制御ＲＯＭ１５１１ｂ又は周辺制御ＲＡＭ１５１１ｃの各種制御データコピーエリア１５１１ｃｅから抽出して作成するとともに、図７３に示した周辺制御ＲＡＭ１５１１ｃのランプ駆動基板側送信データ記憶領域１５１１ｃａａにセットするとともに、扉枠３に設けた各種装飾基板の複数のＬＥＤへの点灯信号、点滅信号又は階調点灯信号を出力するための扉側発光データＳＴＬ－ＤＡＴを、周辺制御部１５１１の周辺制御ＲＯＭ１５１１ｂ又は周辺制御ＲＡＭ１５１１ｃの各種制御データコピーエリア１５１１ｃｅから抽出して作成して、図７３に示した周辺制御ＲＡＭ１５１１ｃの枠装飾駆動アンプ基板側ＬＥＤ用送信データ記憶領域１５１１ｃａｂにセットする。
【１１８５】
ステップＳ１０２８に続いて、演出制御プログラムは表示データ作成処理を行う（ステップＳ１０３０）。この表示データ作成処理では、演出制御プログラムが、ステップＳ１０２０のスケジューラ更新処理においてポインタが更新されて、画面生成用スケジュールデータを構成する時系列に配列された画面データのうち、そのポインタが示す画面データを、周辺制御部１５１１の周辺制御ＲＯＭ１５１１ｂ又は周辺制御ＲＡＭ１５１１ｃの各

種制御データコピーエリア１５１１ｃｅから抽出して音源内蔵ＶＤＰ１５１２ａに出力する。音源内蔵ＶＤＰ１５１２ａは、周辺制御ＭＰＵ１５１１ａから画面データが入力されると、この入力された画面データに基づいて液晶及び音制御ＲＯＭ１５１２ｂからキャラクタデータを抽出してスプライトデータを作成して遊技盤側演出表示装置１６００及び扉枠側演出表示装置４６０に表示する１画面分（１フレーム分）の描画データを内蔵ＶＲＡＭ上に生成する。

【１１８６】

ステップＳ１０３０に続いて、演出制御プログラムは音データ作成処理を行う（ステップＳ１０３２）。この音データ作成処理では、演出制御プログラムが、ステップＳ１０２０のスケジューラ更新処理においてポインタが更新されて、音生成用スケジュールデータを構成する時系列に配列された音指令データのうち、そのポインタが指示する音指令データを、周辺制御部１５１１の周辺制御ＲＯＭ１５１１ｂ又は周辺制御ＲＡＭ１５１１ｃの各種制御データコピーエリア１５１１ｃｅから抽出して音源内蔵ＶＤＰ１５１２ａに出力する。音源内蔵ＶＤＰ１５１２ａは、周辺制御ＭＰＵ１５１１ａから音指令データが入力されると、液晶及び音制御ＲＯＭ１５１２ｂに記憶されている音楽や効果音等の音データを抽出して内蔵音源を制御することにより、音指令データに規定された、トラック番号に従って音楽及び効果音等の音データを組み込むとともに、出力チャンネル番号に従って使用する出力チャンネルを設定する。

【１１８７】

なお、音データ作成処理では、この音データ作成処理を行うごとに（つまり、周辺制御部定常処理を行うごとに）、図７３に示した周辺制御Ａ／Ｄコンバータ１５１１ａｋを起動し、音量調整ボリューム１５１０ａのつまみ部の回転位置における抵抗値により分圧された電圧を、値０～値１０２３までの１０２４段階の値に変換している。本実施形態では、１０２４段階の値を７つに分割して基板ボリューム０～６として管理しており、基板ボリューム０では消音、基板ボリューム６では最大音量に設定されており、基板ボリューム０から基板ボリューム６に向かって音量が大きくなるようにそれぞれ設定されている。基板ボリューム０～６に設定された音量となるように液晶表示制御部１５１２の音源内蔵ＶＤＰ１５１２ａを制御して、上述したステップＳ１０１８の音データ出力処理で音データをシリアル化したオーディオデータとしてオーディオデータ送信ＩＣ１５１２ｃに出力することにより、下部スピーカ９２１及び上部スピーカ５７３から音楽や効果音が流れるようになっている。

【１１８８】

また、報知音や告知音は、つまみ部の回動操作に基づく音量調整に全く依存されずに流れる仕組みとなっており、消音から最大音量までの音量をプログラムにより液晶表示制御部１５１２の音源内蔵ＶＤＰ１５１２ａを制御して調整することができるようになっている。このプログラムにより調整される音量は、上述した７段階に分けられた基板ボリュームと異なり、消音から最大音量までを滑らかに変化させることができるようになっている。例えば、ホールの店員等が音量調整ボリューム１５１０ａのつまみ部を回動操作して音量を小さく設定した場合であっても、下部スピーカ９２１及び上部スピーカ５７３から流れる音楽や効果音等の演出音が小さくなるものの、パチンコ機１に不具合が発生しているときや遊技者が不正行為を行っているときには大音量（本実施形態では、最大音量）に設定した報知音を流すことができる。したがって、演出音の音量を小さくしても、報知音によりホールの店員等が不具合の発生や遊技者の不正行為を気付き難くなることを防止することができる。また、つまみ部の回動操作に基づく音量調整により設定されている現在の基板ボリュームに基づいて、広告音を流す音量を小さくして音楽や効果音の妨げとならないようにしたりする一方、広告音を流す音量を大きくして音楽や効果音に加えて遊技盤側演出表示装置１６００及び扉枠側演出表示装置４６０で繰り広げられている画面をより迫力あるものとして演出したり、遊技者にとって有利な遊技状態に移行する可能性が高いこと告知したりすることもできる。

【１１８９】

ステップＳ１０３２に続いて、演出制御プログラムはバックアップ処理を行う（ステップＳ１０３４）。このバックアップ処理では、演出制御プログラムが、図７３に示した、周辺制御ＭＰＵ１５１１ａと外付けされる周辺制御ＲＡＭ１５１１ｃに記憶されている内容を、バックアップ第１エリア１５１１ｃｂと、バックアップ第２エリア１５１１ｃｃと、にそれぞれコピーしてバックアップするとともに、周辺制御ＭＰＵ１５１１ａと外付けされる周辺制御ＳＲＡＭ１５１１ｄに記憶されている内容を、バックアップ第１エリア１５１１ｄｂと、バックアップ第２エリア１５１１ｄｃと、にそれぞれコピーしてバックアップする。

【１１９０】

具体的には、バックアップ処理では、周辺制御ＲＡＭ１５１１ｃについて、図７３に示した、バックアップ対象ワークエリア１５１１ｃａにおける、１フレーム（１ｆｒａｍｅ）ごとに、つまり周辺制御部定常処理が実行されるごとに、バックアップ対象となっているＢａｎｋ０（１ｆｒ）に含まれる、ランプ駆動基板側送信データ記憶領域１５１１ｃａａ、枠装飾駆動アンプ基板側ＬＥＤ用送信データ記憶領域１５１１ｃａｂ、受信コマンド記憶領域１５１１ｃａｃ、ＲＴＣ情報取得記憶領域１５１１ｃａｄ、及びスケジュールデータ記憶領域１５１１ｃａｅに記憶されている内容である演出情報（１ｆｒ）を、演出バックアップ情報（１ｆｒ）として、バックアップ第１エリア１５１１ｃｂのＢａｎｋ１（１ｆｒ）及びＢａｎｋ２（１ｆｒ）に周辺制御ＤＭＡコントローラ１５１１ａｃが高速にコピーし、そしてバックアップ第２エリア１５１１ｃｃのＢａｎｋ３（１ｆｒ）及びＢａｎｋ４（１ｆｒ）に周辺制御ＤＭＡコントローラ１５１１ａｃが高速にコピーする。

【１１９１】

この周辺制御ＤＭＡコントローラ１５１１ａｃによるＢａｎｋ０（１ｆｒ）に記憶されている内容の高速コピーについて簡単に説明すると、図７３に示した周辺制御ＭＰＵ１５１１ａの周辺制御ＭＰＵコア１５１１ａａが周辺制御ＤＭＡコントローラ１５１１ａｃの要求要因にＢａｎｋ０（１ｆｒ）に記憶されている内容を、バックアップ第１エリア１５１１ｃｂのＢａｎｋ１（１ｆｒ）へのコピーを指定し、Ｂａｎｋ０（１ｆｒ）の先頭アドレスに格納された内容からＢａｎｋ０（１ｆｒ）の終端アドレスに格納された内容までを、所定バイト（例えば、１バイト）ずつ連続してバックアップ第１エリア１５１１ｃｂのＢａｎｋ１（１ｆｒ）の先頭アドレスから順番にすべてコピーし、そして周辺制御ＭＰＵコア１５１１ａａが周辺制御ＤＭＡコントローラ１５１１ａｃの要求要因にＢａｎｋ０（１ｆｒ）に記憶されている内容を、バックアップ第１エリア１５１１ｃｂのＢａｎｋ２（１ｆｒ）へのコピーを指定し、Ｂａｎｋ０（１ｆｒ）の先頭アドレスに格納された内容からＢａｎｋ０（１ｆｒ）の終端アドレスに格納された内容までを、所定バイト（例えば、１バイト）ずつ連続してバックアップ第１エリア１５１１ｃｂのＢａｎｋ２（１ｆｒ）の先頭アドレスから順番にすべてコピーする。

【１１９２】

続いて、周辺制御ＭＰＵコア１５１１ａａが周辺制御ＤＭＡコントローラ１５１１ａｃの要求要因にＢａｎｋ０（１ｆｒ）に記憶されている内容を、バックアップ第２エリア１５１１ｃｃのＢａｎｋ３（１ｆｒ）へのコピーを指定し、Ｂａｎｋ０（１ｆｒ）の先頭アドレスに格納された内容からＢａｎｋ０（１ｆｒ）の終端アドレスに格納された内容までを、所定バイト（例えば、１バイト）ずつ連続してバックアップ第２エリア１５１１ｃｃのＢａｎｋ３（１ｆｒ）の先頭アドレスから順番にすべてコピーし、そして周辺制御ＭＰＵコア１５１１ａａが周辺制御ＤＭＡコントローラ１５１１ａｃの要求要因にＢａｎｋ０（１ｆｒ）に記憶されている内容を、バックアップ第２エリア１５１１ｃｃのＢａｎｋ４（１ｆｒ）へのコピーを指定し、Ｂａｎｋ０（１ｆｒ）の先頭アドレスに格納された内容からＢａｎｋ０（１ｆｒ）の終端アドレスに格納された内容までを、所定バイト（例えば、１バイト）ずつ連続してバックアップ第２エリア１５１１ｃｃのＢａｎｋ４（１ｆｒ）の先頭アドレスから順番にすべてコピーする。

【１１９３】

またバックアップ処理では、周辺制御ＳＲＡＭ１５１１ｄについて、図７３に示した、

バックアップ対象ワークエリア１５１１ｄａにおける、１フレーム（１ｆｒａｍｅ）ごとに、つまり周辺制御部定常処理が実行されるごとに、バックアップ対象となっているＢａｎｋ０（ＳＲＡＭ）に記憶されている内容である演出情報（ＳＲＡＭ）を、演出バックアップ情報（ＳＲＡＭ）として、バックアップ第１エリア１５１１ｄｂのＢａｎｋ１（ＳＲＡＭ）及びＢａｎｋ２（ＳＲＡＭ）に周辺制御ＤＭＡコントローラ１５１１ａｃが高速にコピーし、そしてバックアップ第２エリア１５１１ｄｃのＢａｎｋ３（ＳＲＡＭ）及びＢａｎｋ４（ＳＲＡＭ）に周辺制御ＤＭＡコントローラ１５１１ａｃが高速にコピーする。

【１１９４】

この周辺制御ＤＭＡコントローラ１５１１ａｃによるＢａｎｋ０（ＳＲＡＭ）に記憶されている内容の高速コピーについて簡単に説明すると、図７３に示した周辺制御ＭＰＵ１５１１ａの周辺制御ＭＰＵコア１５１１ａａが周辺制御ＤＭＡコントローラ１５１１ａｃの要求要因にＢａｎｋ０（ＳＲＡＭ）に記憶されている内容を、バックアップ第１エリア１５１１ｄｂのＢａｎｋ１（ＳＲＡＭ）へのコピーを指定し、Ｂａｎｋ０（ＳＲＡＭ）の先頭アドレスに格納された内容からＢａｎｋ０（ＳＲＡＭ）の終端アドレスに格納された内容までを、所定バイト（例えば、１バイト）ずつ連続してバックアップ第１エリア１５１１ｄｂのＢａｎｋ１（ＳＲＡＭ）の先頭アドレスから順番にすべてコピーし、そして周辺制御ＭＰＵコア１５１１ａａが周辺制御ＤＭＡコントローラ１５１１ａｃの要求要因にＢａｎｋ０（ＳＲＡＭ）に記憶されている内容を、バックアップ第１エリア１５１１ｄｂのＢａｎｋ２（ＳＲＡＭ）へのコピーを指定し、Ｂａｎｋ０（ＳＲＡＭ）の先頭アドレスに格納された内容からＢａｎｋ０（ＳＲＡＭ）の終端アドレスに格納された内容までを、所定バイト（例えば、１バイト）ずつ連続してバックアップ第１エリア１５１１ｄｂのＢａｎｋ２（ＳＲＡＭ）の先頭アドレスから順番にすべてコピーする。

【１１９５】

続いて、周辺制御ＭＰＵコア１５１１ａａが周辺制御ＤＭＡコントローラ１５１１ａｃの要求要因にＢａｎｋ０（ＳＲＡＭ）に記憶されている内容を、バックアップ第２エリア１５１１ｄｃのＢａｎｋ３（ＳＲＡＭ）へのコピーを指定し、Ｂａｎｋ０（ＳＲＡＭ）の先頭アドレスに格納された内容からＢａｎｋ０（ＳＲＡＭ）の終端アドレスに格納された内容までを、所定バイト（例えば、１バイト）ずつ連続してバックアップ第２エリア１５１１ｄｃのＢａｎｋ３（ＳＲＡＭ）の先頭アドレスから順番にすべてコピーし、そして周辺制御ＭＰＵコア１５１１ａａが周辺制御ＤＭＡコントローラ１５１１ａｃの要求要因にＢａｎｋ０（ＳＲＡＭ）に記憶されている内容を、バックアップ第２エリア１５１１ｄｃのＢａｎｋ４（ＳＲＡＭ）へのコピーを指定し、Ｂａｎｋ０（ＳＲＡＭ）の先頭アドレスに格納された内容からＢａｎｋ０（ＳＲＡＭ）の終端アドレスに格納された内容までを、所定バイト（例えば、１バイト）ずつ連続してバックアップ第２エリア１５１１ｄｃのＢａｎｋ４（ＳＲＡＭ）の先頭アドレスから順番にすべてコピーする。

【１１９６】

ステップＳ１０３４に続いて、ＷＤＴクリア処理を行う（ステップＳ１０３６）。このＷＤＴクリア処理では、周辺制御内蔵ＷＤＴ１５１１ａｆと、周辺制御外部ＷＤＴ１５１１ｅと、にクリア信号を出力して周辺制御ＭＰＵ１５１１ａにリセットがかからないようにしている。

【１１９７】

ステップＳ１０３６に続いて、演出制御プログラムが、周辺制御部定常処理の実行完了として定常処理中フラグＳＰ－ＦＬＧに値０をセットし（ステップＳ１０３８）、再びステップＳ１００６に戻り、Ｖブランク信号検出フラグＶＢ－ＦＬＧに値０をセットして初期化し、後述する周辺制御部Ｖブランク信号割り込み処理においてＶブランク信号検出フラグＶＢ－ＦＬＧに値１がセットされるまで、ステップＳ１００８の判定を繰り返し行う。つまりステップＳ１００８では、Ｖブランク信号検出フラグＶＢ－ＦＬＧに値１がセットされるまで待機し、ステップＳ１００８でＶブランク信号検出フラグＶＢ－ＦＬＧが値１であると判定されると、ステップＳ１００９～ステップＳ１０３８の処理を行い、再びステップＳ１００６に戻る。このように、ステップＳ１００８でＶブランク信号検出フラ

グＶＢ－ＦＬＧが値１であると判定されると、ステップＳ１００９～ステップＳ１０３８の処理を行うようになっている。ステップＳ１００９～ステップＳ１０３８の処理を「周辺制御部定常処理」という。

【１１９８】

この周辺制御部定常処理は、演出制御プログラムが、まずステップＳ１００９で周辺制御部定常処理を実行中であるとして定常処理中フラグＳＰ－ＦＬＧに値１をセットすることから開始し、ステップＳ１０１０で１ｍｓ割り込みタイマ起動処理を行い、ステップＳ１０１２、ステップＳ１０１４、・・・、そしてステップＳ１０３６の各処理を行って最後にステップＳ１０３８において周辺制御部定常処理の実行完了として定常処理中フラグＳＰ－ＦＬＧに値０をセットすると、完了することとなる。周辺制御部定常処理は、ステップＳ１００８でＶブランク信号検出フラグＶＢ－ＦＬＧが値１であるときに実行される。このＶブランク信号検出フラグＶＢ－ＦＬＧは、上述したように、周辺制御ＭＰＵ１５１１ａからの画面データを受け入れることができる状態である旨を伝えるＶブランク信号が音源内蔵ＶＤＰ１５１２ａから入力されたことを契機として実行される後述する周辺制御部Ｖブランク信号割り込み処理において値１がセットされるようになっている。本実施形態では、遊技盤側演出表示装置１６００及び扉枠側演出表示装置４６０のフレーム周波数（１秒間あたりの画面更新回数）として、上述したように、概ね秒間３０ｆｐｓに設定しているため、Ｖブランク信号が入力される間隔は、約３３．３ｍｓ（＝１０００ｍｓ÷３０ｆｐｓ）となっている。つまり、周辺制御部定常処理は、約３３．３ｍｓごとに繰り返し実行されるようになっている。

【１１９９】

［１６－１－２．周辺制御部Ｖブランク信号割り込み処理］

次に、図７２に示した、周辺制御部１５１１の周辺制御ＭＰＵ１５１１ａからの画面データを受け入れることができる状態である旨を伝えるＶブランク信号が液晶表示制御部１５１２の音源内蔵ＶＤＰ１５１２ａから入力されたことを契機として実行する周辺制御部Ｖブランク信号割り込み処理について説明する。この周辺制御部Ｖブランク信号割り込み処理が開始されると、周辺制御部１５１１の周辺制御ＭＰＵ１５１１ａは、図９６に示すように、定常処理中フラグＳＰ－ＦＬＧが値０であるかを判定する（ステップＳ１０４５）。この定常処理中フラグＳＰ－ＦＬＧは、上述したように、図９５の周辺制御部電源投入時処理におけるステップＳ１００９～ステップＳ１０３８の周辺制御部定常処理を実行中であるとき値１、周辺制御部定常処理を実行完了したとき値０にそれぞれセットされる。

【１２００】

ステップＳ１０４５で定常処理中フラグＳＰ－ＦＬＧが値０でない（値１である）とき、つまり周辺制御部定常処理を実行中であるときには、そのままこのルーチンを終了する。一方、ステップＳ１０４５で定常処理中フラグＳＰ－ＦＬＧが値０であるとき、つまり周辺制御部定常処理を実行完了したときには、Ｖブランク信号検出フラグＶＢ－ＦＬＧに値１をセットし（ステップＳ１０５０）、このルーチンを終了する。このＶブランク信号検出フラグＶＢ－ＦＬＧは、上述したように、周辺制御部定常処理を実行するか否かを決定するためのフラグであり、周辺制御部定常処理を実行するとき値１、周辺制御部定常処理を実行しないとき値０にそれぞれ設定される。

【１２０１】

本実施形態では、ステップＳ１０４５で定常処理中フラグＳＰ－ＦＬＧが値０であるか否か、つまり周辺制御部定常処理を実行完了したか否かを判定し、周辺制御部定常処理を実行完了したときにはステップＳ１０５０でＶブランク信号検出フラグＶＢ－ＦＬＧに値１をセットするようになっているが、これは、周辺制御部定常処理を実行中であるときに、Ｖブランク信号が入力されてＶブランク信号検出フラグＶＢ－ＦＬＧに値１をセットすると、図９５の周辺制御部電源投入時処理におけるステップＳ１００８の判定で周辺制御部定常処理を実行するものとして、現在実行中の周辺制御部定常処理を途中で強制的にキャンセルして周辺制御部定常処理を最初から実行開始するため、これを防止する目的で、

図９５の周辺制御部電源投入時処理（周辺制御部定常処理）におけるステップＳ１００９で定常処理中フラグＳＰ－ＦＬＧに値１をセットすることで周辺制御部定常処理を実行中である旨を、本ルーチンである周辺制御部Ｖブランク信号割り込み処理に伝えるとともに、図９５の周辺制御部電源投入時処理（周辺制御部定常処理）におけるステップＳ１０３８で定常処理中フラグＳＰ－ＦＬＧに値０をセットすることで周辺制御部定常処理を実行完了した旨を、本ルーチンである周辺制御部Ｖブランク信号割り込み処理に伝えることにより、本ルーチンである周辺制御部Ｖブランク信号割り込み処理におけるステップＳ１０４５の判定で定常処理中フラグＳＰ－ＦＬＧが値０であるか否か、つまり周辺制御部定常処理を実行完了したか否かを判定するようになっている。換言すると、Ｖブランク信号が入力されて次のＶブランク信号が入力されるまでに周辺制御部定常処理を実行完了することができず、いわゆる処理落ちした場合の処置である。

【１２０２】

これにより、今回の周辺制御部定常処理においては、約３３．３ｍｓという時間でその処理を完了できず処理落ちした場合には、図９５の周辺制御部電源投入時処理におけるステップＳ１００８の判定で次回のＶブランク信号が入力されるまで待機する状態となる。つまり、処理落ちした今回の周辺制御部定常処理を実行するための時間が約６６．６ｍｓとなる。通常、図９５の周辺制御部電源投入時処理（周辺制御部定常処理）におけるステップＳ１０１０で１ｍｓ割り込みタイマの起動により１ｍｓ割り込みタイマが発生するごとに繰り返し実行する、後述する周辺制御部１ｍｓタイマ割り込み処理は１回の周辺制御部定常処理に対して３２回だけ実行されるものの、上述した処理落ちした今回の周辺制御部定常処理が存在する場合には、周辺制御部１ｍｓタイマ割り込み処理が６４回ではなく、３２回だけ実行されるようになっている。つまり、周辺制御部定常処理が処理落ちした場合であっても、周辺制御部定常処理による演出の進行状態とタイマ割り込み制御である周辺制御部１ｍｓタイマ割り込み処理による演出の進行状態との整合性が崩れないようになっている。したがって、周辺制御部定常処理が処理落ちした場合であっても演出の進行状態を確実に整合させることができる。

【１２０３】

［１６－１－３．周辺制御部１ｍｓタイマ割り込み処理］

次に、図９５の周辺制御部電源投入時処理の周辺制御部定常処理におけるステップＳ１０１０で１ｍｓ割り込みタイマの起動により１ｍｓ割り込みタイマが発生するごとに繰り返し実行する周辺制御部１ｍｓタイマ割り込み処理について説明する。この周辺制御部１ｍｓタイマ割り込み処理が開始されると、図７２に示した周辺制御部１５１１の周辺制御ＭＰＵ１５１１ａは、図９７に示すように、１ｍｓタイマ割り込み実行回数ＳＴＮが３３回より小さいか否かを判定する（ステップＳ１１００）。この１ｍｓタイマ割り込み実行回数ＳＴＮは、上述したように、図９５の周辺制御部電源投入時処理の周辺制御部定常処理におけるステップＳ１０１０の１ｍｓ割り込みタイマ起動処理で１ｍｓ割り込みタイマが起動して本ルーチンである周辺制御部１ｍｓタイマ割り込み処理が実行された回数をカウントするカウンタである。本実施形態では、遊技盤側演出表示装置１６００及び扉枠側演出表示装置４６０のフレーム周波数（１秒間あたりの画面更新回数）として、上述したように、概ね秒間３０ｆｐｓに設定しているため、Ｖブランク信号が入力される間隔は、約３３．３ｍｓ（＝１０００ｍｓ÷３０ｆｐｓ）となっている。つまり、周辺制御部定常処理は、約３３．３ｍｓごとに繰り返し実行されるようになっているため、周辺制御部定常処理におけるステップＳ１０１０で１ｍｓ割り込みタイマを起動した後、次の周辺制御部定常処理が実行されるまでに、周辺制御部１ｍｓタイマ割り込み処理が３２回だけ実行されるようになっている。具体的には、周辺制御部定常処理におけるステップＳ１０１０で１ｍｓ割り込みタイマが起動されると、まず１回目の１ｍｓタイマ割り込みが発生し、２回目、・・・、そして３２回目の１ｍｓタイマ割り込みが順次発生することとなる。

【１２０４】

ステップＳ１１００で１ｍｓタイマ割り込み実行回数ＳＴＮが３３回より小さくないとき、つまり３３回目の１ｍｓタイマ割り込みが発生してこの周辺制御部１ｍｓタイマ割り

込み処理が開始されたときには、そのままこのルーチンを終了する。３３回目の１ｍｓタイマ割り込みの発生が次回のＶブランク信号の発生よりたまたま先行した場合には、本実施形態では、割り込み処理の優先順位として、周辺制御部１ｍｓタイマ割り込み処理の方が周辺制御部Ｖブランク割り込み処理と比べて高く設定されているものの、この３３回目の１ｍｓタイマ割り込みによる周辺制御部１ｍｓタイマ割り込み処理の開始を強制的にキャンセルするようになっている。換言すると、本実施形態では、Ｖブランク信号が周辺制御基板１５１０のシステム全体を支配する信号であるため、３３回目の１ｍｓタイマ割り込みの発生が次回のＶブランク信号の発生よりたまたま先行した場合には、周辺制御部Ｖブランク割り込み処理を実行するために３３回目の１ｍｓタイマ割り込みによる周辺制御部１ｍｓタイマ割り込み処理の開始が強制的にキャンセルさせられている。そして、Ｖブランク信号の発生により周辺制御部定常処理におけるステップＳ１０１０で１ｍｓ割り込みタイマを再び起動した後、新たに１回目の１ｍｓタイマ割り込みの発生による周辺制御部１ｍｓタイマ割り込み処理を開始するようになっている。

【１２０５】

一方、ステップＳ１１００で１ｍｓタイマ割り込み実行回数ＳＴＮが３３回より小さいときには、１ｍｓタイマ割り込み実行回数ＳＴＮに値１だけ足す（インクリメントする、ステップＳ１１０２）。この１ｍｓタイマ割り込み実行回数ＳＴＮに値１が足されることにより、図９５の周辺制御部電源投入時処理の周辺制御部定常処理におけるステップＳ１０１０の１ｍｓ割り込みタイマ起動処理で１ｍｓ割り込みタイマが起動して本ルーチンである周辺制御部１ｍｓタイマ割り込み処理が実行された回数が１回分だけ増えることとなる。

【１２０６】

ステップＳ１１０２に続いて、モータ及びソレノイド駆動処理を行う（ステップＳ１１０４）。このモータ及びソレノイド駆動処理では、図７３に示した、周辺制御ＭＰＵ１５１１ａと外付けされる周辺制御ＲＡＭ１５１１ｃのスケジュールデータ記憶領域１５１１ｃａｅにセットされた電気的駆動源スケジュールデータを構成する時系列に配列されたモータやソレノイド等の電気的駆動源の駆動データのうち、ポインタが指示する駆動データに従って、図７２に示した、枠装飾駆動アンプ基板１９４及びモータ駆動基板４１８０のモータやソレノイド等の電気的駆動源を駆動するとともに、時系列に規定された次の駆動データにポインタを更新し、このモータ及びソレノイド駆動処理を実行するごとに、ポインタを更新する。

【１２０７】

具体的には、モータ及びソレノイド駆動処理では、枠装飾駆動アンプ基板１９４へのＤＭＡシリアル連続送信処理を行う。ここでは、図７３に示した周辺制御ＭＰＵ１５１１ａの周辺制御ＤＭＡコントローラ１５１１ａｃを利用して枠装飾駆動アンプ基板モータ用シリアルＩ／Ｏポート連続送信を行う。この枠装飾駆動アンプ基板モータ用シリアルＩ／Ｏポート連続送信が開始されるときには、まず周辺制御ＭＰＵ１５１１ａと外付けされる周辺制御ＲＡＭ１５１１ｃのスケジュールデータ記憶領域１５１１ｃａｅにセットされた電気的駆動源スケジュールデータを構成する時系列に配列されたモータやソレノイド等の電気的駆動源の駆動データのうち、ポインタが指示する駆動データに基づいて、演出操作ユニット４００のダイヤル駆動モータ４１４への駆動信号を出力するための扉側モータ駆動データＳＴＭ－ＤＡＴを、周辺制御部１５１１の周辺制御ＲＯＭ１５１１ｂ又は周辺制御ＲＡＭ１５１１ｃの各種制御データコピーエリア１５１１ｃｅから抽出して作成するとともに、図７３に示した周辺制御ＲＡＭ１５１１ｃの枠装飾駆動アンプ基板側モータ用送信データ記憶領域１５１１ｃａｆにセットする。そして周辺制御ＭＰＵ１５１１ａの周辺制御ＣＰＵコア１５１１ａａは、周辺制御ＤＭＡコントローラ１５１１ａｃの要求要因に枠装飾駆動アンプ基板モータ用シリアルＩ／Ｏポートの送信を指定し、枠装飾駆動アンプ基板側モータ用送信データ記憶領域１５１１ｃａｆの先頭アドレスに格納された扉側モータ駆動データＳＴＭ－ＤＡＴのうちの最初の１バイトを、外部バス１５１１ｈ、周辺制御バスコントローラ１５１１ａｄ、そして周辺バス１５１１ａｉを介して、枠装飾駆動アンプ

基板モータ用シリアルＩ／Ｏポートの送信バッファレジスタに転送して書き込む。これにより、枠装飾駆動アンプ基板モータ用シリアルＩ／Ｏポートは、この書き込まれた送信バッファレジスタのデータを送信シフトレジスタに転送し、扉側モータ駆動クロック信号ＳＴＭ－ＣＬＫと同期して送信シフトレジスタの１バイトのデータを、１ビットずつ送信開始する。

【１２０８】

周辺制御ＤＭＡコントローラ１５１１ａｃは、枠装飾駆動アンプ基板モータ用シリアルＩ／Ｏポートの送信割り込み要求が発生するごとに、これを契機として（本実施形態では、枠装飾駆動アンプ基板モータ用シリアルＩ／Ｏポートの送信バッファレジスタに書き込まれた１バイトのデータが送信シフトレジスタに転送され、その送信バッファレジスタに１バイトのデータがなくなって空となったことを契機としている。）、周辺制御ＣＰＵコア１５１１ａａがバスを使用していない場合に、枠装飾駆動アンプ基板側モータ用送信データ記憶領域１５１１ｃａｆに格納された残りの扉側モータ駆動データＳＴＭ－ＤＡＴを１バイトずつ、外部バス１５１１ｈ、周辺制御バスコントローラ１５１１ａｄ、そして周辺バス１５１１ａｉを介して、枠装飾駆動アンプ基板モータ用シリアルＩ／Ｏポートの送信バッファレジスタに転送して書き込むことで、枠装飾駆動アンプ基板モータ用シリアルＩ／Ｏポートは、この書き込まれた送信バッファレジスタのデータを送信シフトレジスタに転送し、扉側モータ駆動クロック信号ＳＴＭ－ＣＬＫと同期して送信シフトレジスタの１バイトのデータを、１ビットずつ送信開始し、枠装飾駆動アンプ基板モータ用シリアルＩ／Ｏポートによる連続送信を行っている。

【１２０９】

またモータ及びソレノイド駆動処理では、モータ駆動基板４１８０へのＤＭＡシリアル連続送信処理を行う。ここでも、図７３に示した周辺制御ＭＰＵ１５１１ａの周辺制御ＤＭＡコントローラ１５１１ａｃを利用してモータ駆動基板用シリアルＩ／Ｏポート連続送信を行う。このモータ駆動基板用シリアルＩ／Ｏポート連続送信が開始されるときには、まず周辺制御ＭＰＵ１５１１ａと外付けされる周辺制御ＲＡＭ１５１１ｃのスケジュールデータ記憶領域１５１１ｃａｅにセットされた電気的駆動源スケジュールデータを構成する時系列に配列されたモータやソレノイド等の電気的駆動源の駆動データのうち、ポインタが指示する駆動データに基づいて、図８に示した遊技盤５に設けられる各種可動体を可動させるためのモータやソレノイドへの駆動信号を出力するための遊技盤側モータ駆動データＳＭ－ＤＡＴを、周辺制御部１５１１の周辺制御ＲＯＭ１５１１ｂ又は周辺制御ＲＡＭ１５１１ｃの各種制御データコピーエリア１５１１ｃｅから抽出して作成するとともに、図７３に示した周辺制御ＲＡＭ１５１１ｃのモータ駆動基板側送信データ記憶領域１５１１ｃａｇにセットする。そして周辺制御ＭＰＵ１５１１ａの周辺制御ＣＰＵコア１５１１ａａは、周辺制御ＤＭＡコントローラ１５１１ａｃの要求要因にモータ駆動基板用シリアルＩ／Ｏポートの送信を指定し、モータ駆動基板側送信データ記憶領域１５１１ｃａｇの先頭アドレスに格納された遊技盤側モータ駆動データＳＭ－ＤＡＴのうちの最初の１バイトを、外部バス１５１１ｈ、周辺制御バスコントローラ１５１１ａｄ、そして周辺バス１５１１ａｉを介して、モータ駆動基板用シリアルＩ／Ｏポートの送信バッファレジスタに転送して書き込む。これにより、モータ駆動基板用シリアルＩ／Ｏポートは、この書き込まれた送信バッファレジスタのデータを送信シフトレジスタに転送し、遊技盤側モータ駆動クロック信号ＳＭ－ＣＬＫと同期して送信シフトレジスタの１バイトのデータを、１ビットずつ送信開始する。

【１２１０】

周辺制御ＤＭＡコントローラ１５１１ａｃは、モータ駆動基板用シリアルＩ／Ｏポートの送信割り込み要求が発生するごとに、これを契機として（本実施形態では、モータ駆動基板用シリアルＩ／Ｏポートの送信バッファレジスタに書き込まれた１バイトのデータが送信シフトレジスタに転送され、その送信バッファレジスタに１バイトのデータがなくなって空となったことを契機としている。）、周辺制御ＣＰＵコア１５１１ａａがバスを使用していない場合に、モータ駆動基板側送信データ記憶領域１５１１ｃａｇに格納された

残りの遊技盤側モータ駆動データＳＭ－ＤＡＴを１バイトずつ、外部バス１５１１ｈ、周辺制御バスコントローラ１５１１ａｄ、そして周辺バス１５１１ａｉを介して、モータ駆動基板用シリアルＩ／Ｏポートの送信バッファレジスタに転送して書き込むことで、モータ駆動基板用シリアルＩ／Ｏポートは、この書き込まれた送信バッファレジスタのデータを送信シフトレジスタに転送し、遊技盤側モータ駆動クロック信号ＳＭ－ＣＬＫと同期して送信シフトレジスタの１バイトのデータを、１ビットずつ送信開始し、モータ駆動基板用シリアルＩ／Ｏポートによる連続送信を行っている。

【１２１１】

ステップＳ１１０４に続いて、可動体情報取得処理を行う（ステップＳ１１０６）。この可動体情報取得処理では、遊技盤５に設けた各種検出スイッチからの検出信号が入力されているか否かを判定することにより各種検出スイッチからの検出信号の履歴情報（例えば、原位置履歴情報、可動位置履歴情報など。）を作成し、図７３に示した、周辺制御ＭＰＵ１５１１ａと外付けされる周辺制御ＲＡＭ１５１１ｃの可動体情報取得記憶領域１５１１ｃａｈにセットする。この可動体情報取得記憶領域１５１１ｃａｈにセットされる各種検出スイッチからの検出信号の履歴情報から遊技盤５に設けた各種可動体の原位置や可動位置等を取得することができる。

【１２１２】

ステップＳ１１０６に続いて、演出操作ユニット情報取得処理を行う（ステップＳ１１０８）。この演出操作ユニット情報取得処理では、演出操作ユニット４００に設けられた各種検出スイッチからの検出信号が入力されているか否かを判定することにより各種検出スイッチからの検出信号の履歴情報（例えば、操作ボタン４１０の操作履歴情報など。）を作成し、図７３に示した、周辺制御ＭＰＵ１５１１ａと外付けされる周辺制御ＲＡＭ１５１１ｃの演出操作ユニット情報取得記憶領域１５１１ｃａｉにセットする。この演出操作ユニット情報取得記憶領域１５１１ｃａｉにセットされる各種検出スイッチからの検出信号の履歴情報から操作ボタン４１０の操作有無を取得することができる。

【１２１３】

ステップＳ１１０８に続いて、描画状態情報取得処理を行う（ステップＳ１１１０）。この描画状態情報取得処理では、図８７に示した演出表示駆動基板４４５０に備える扉枠側演出用レシーバＩＣＳＤＩＣ０のＬＯＣＫＮ端子から出力されるＬＯＣＫＮ信号の履歴情報を作成し、図７３に示した、周辺制御ＭＰＵ１５１１ａと外付けされる周辺制御ＲＡＭ１５１１ｃの描画状態情報取得記憶領域１５１１ｃａｋにセットする。ＬＯＣＫＮ信号は、上述したように、演出表示駆動基板４４５０に備える扉枠側演出用レシーバＩＣＳＤＩＣ０が、周辺制御基板１５１０に備える扉枠側演出用トランスミッタＩＣ１５１２ｄから受信した描画データが異常なデータであると判断すると、その旨を伝えるために出力する信号であり、具体的には、周辺制御基板１５１０に備える扉枠側演出用トランスミッタＩＣ１５１２ｄと、演出表示駆動基板４４５０に備える扉枠側演出用レシーバＩＣＳＤＩＣ０と、の接続間、つまりトランスミッタとレシーバとの間の接続を確認（回復）するための所定のデータパターン（ＳＹＮＣパターン）を送信要求するために出力する信号である。描画状態情報取得記憶領域１５１１ｃａｋにセットされるＬＯＣＫＮ信号の履歴情報から周辺制御基板１５１０と演出表示駆動基板４４５０との接続間における不具合の頻度や不具合の発生状態を取得して扉枠側演出表示装置４６０の描画状態を取得することができる。

【１２１４】

ステップＳ１１１０に続いて、バックアップ処理を行い（ステップＳ１１１２）、このルーチンを終了する。このバックアップ処理では、図７３に示した、周辺制御ＭＰＵ１５１１ａと外付けされる周辺制御ＲＡＭ１５１１ｃに記憶されている内容を、バックアップ第１エリア１５１１ｃｂと、バックアップ第２エリア１５１１ｃｃと、にそれぞれコピーしてバックアップするとともに、周辺制御ＭＰＵ１５１１ａと外付けされる周辺制御ＳＲＡＭ１５１１ｄに記憶されている内容を、バックアップ第１エリア１５１１ｄｂと、バックアップ第２エリア１５１１ｄｃと、にそれぞれコピーしてバックアップする。

【１２１５】
具体的には、バックアップ処理では、周辺制御ＲＡＭ１５１１ｃについて、図７３に示した、バックアップ対象ワークエリア１５１１ｃａにおける、１ｍｓ割り込みタイマが発生するごとに、つまり本ルーチンである周辺制御部１ｍｓタイマ割り込み処理が実行されるごとに、バックアップ対象となっているＢａｎｋ０（１ｍｓ）に含まれる、枠装飾駆動アンプ基板側モータ用送信データ記憶領域１５１１ｃａｆ、モータ駆動基板側送信データ記憶領域１５１１ｃａｇ、可動体情報取得記憶領域１５１１ｃａｈ、及び演出操作ユニット情報取得記憶領域１５１１ｃａｉに記憶されている内容である演出情報（１ｍｓ）を、演出バックアップ情報（１ｍｓ）として、バックアップ第１エリア１５１１ｃｂのＢａｎｋ１（１ｍｓ）及びＢａｎｋ２（１ｍｓ）に周辺制御ＤＭＡコントローラ１５１１ａｃが高速にコピーし、そしてバックアップ第２エリア１５１１ｃｃのＢａｎｋ３（１ｍｓ）及びＢａｎｋ４（１ｍｓ）に周辺制御ＤＭＡコントローラ１５１１ａｃが高速にコピーする。

【１２１６】
この周辺制御ＤＭＡコントローラ１５１１ａｃによるＢａｎｋ０（１ｍｓ）に記憶されている内容の高速コピーについて簡単に説明すると、図７３に示した周辺制御ＭＰＵ１５１１ａの周辺制御ＭＰＵコア１５１１ａａが周辺制御ＤＭＡコントローラ１５１１ａｃの要求要因にＢａｎｋ０（１ｍｓ）に記憶されている内容を、バックアップ第１エリア１５１１ｃｂのＢａｎｋ１（１ｍｓ）へのコピーを指定し、Ｂａｎｋ０（１ｍｓ）の先頭アドレスに格納された内容からＢａｎｋ０（１ｍｓ）の終端アドレスに格納された内容までを、所定バイト（例えば、１バイト）ずつ連続してバックアップ第１エリア１５１１ｃｂのＢａｎｋ１（１ｍｓ）の先頭アドレスから順番にすべてコピーし、そして周辺制御ＭＰＵコア１５１１ａａが周辺制御ＤＭＡコントローラ１５１１ａｃの要求要因にＢａｎｋ０（１ｍｓ）に記憶されている内容を、バックアップ第１エリア１５１１ｃｂのＢａｎｋ２（１ｍｓ）へのコピーを指定し、Ｂａｎｋ０（１ｍｓ）の先頭アドレスに格納された内容からＢａｎｋ０（１ｍｓ）の終端アドレスに格納された内容までを、所定バイト（例えば、１バイト）ずつ連続してバックアップ第１エリア１５１１ｃｂのＢａｎｋ２（１ｍｓ）の先頭アドレスから順番にすべてコピーする。

【１２１７】
続いて、周辺制御ＭＰＵコア１５１１ａａが周辺制御ＤＭＡコントローラ１５１１ａｃの要求要因にＢａｎｋ０（１ｍｓ）に記憶されている内容を、バックアップ第２エリア１５１１ｃｃのＢａｎｋ３（１ｍｓ）へのコピーを指定し、Ｂａｎｋ０（１ｍｓ）の先頭アドレスに格納された内容からＢａｎｋ０（１ｍｓ）の終端アドレスに格納された内容までを、所定バイト（例えば、１バイト）ずつ連続してバックアップ第２エリア１５１１ｃｃのＢａｎｋ３（１ｍｓ）の先頭アドレスから順番にすべてコピーし、そして周辺制御ＭＰＵコア１５１１ａａが周辺制御ＤＭＡコントローラ１５１１ａｃの要求要因にＢａｎｋ０（１ｍｓ）に記憶されている内容を、バックアップ第２エリア１５１１ｃｃのＢａｎｋ４（１ｍｓ）へのコピーを指定し、Ｂａｎｋ０（１ｍｓ）の先頭アドレスに格納された内容からＢａｎｋ０（１ｍｓ）の終端アドレスに格納された内容までを、所定バイト（例えば、１バイト）ずつ連続してバックアップ第２エリア１５１１ｃｃのＢａｎｋ４（１ｍｓ）の先頭アドレスから順番にすべてコピーする。

【１２１８】
このように、周辺制御部１ｍｓタイマ割り込み処理では、１ｍｓという期間内において、演出の進行として上述したステップＳ１１０４～ステップＳ１１０８の演出に関する各種処理を実行している。これに対して、図９５の周辺制御部電源投入時処理における周辺制御部定常処理では、約３３．３ｍｓという期間内において、演出の進行として上述したステップＳ１０１２～ステップＳ１０３２の演出に関する各種処理を実行している。周辺制御部１ｍｓタイマ割り込み処理では、ステップＳ１１００で１ｍｓタイマ割り込み実行回数ＳＴＮが値３３より小さくないとき、つまり３３回目の１ｍｓタイマ割り込みが発生してこの周辺制御部１ｍｓタイマ割り込み処理が開始されたときには、そのままこのルー

チンを終了するようになっているため、仮に、３３回目の１ｍｓタイマ割り込みの発生が次回のＶブランク信号の発生よりたまたま先行した場合でも、この３３回目の１ｍｓタイマ割り込みによる周辺制御部１ｍｓタイマ割り込み処理の開始を強制的にキャンセルし、Ｖブランク信号の発生により周辺制御部定常処理におけるステップＳ１０１０で１ｍｓ割り込みタイマを再び起動した後、新たに１回目の１ｍｓタイマ割り込みの発生による周辺制御部１ｍｓタイマ割り込み処理を開始するようになっている。つまり、周辺制御部定常処理による演出の進行状態とタイマ割り込み制御である周辺制御部１ｍｓタイマ割り込み処理による演出の進行状態との整合性が崩れないようになっている。したがって、演出の進行状態を確実に整合させることができる。

【１２１９】

また、上述したように、Ｖブランク信号が出力される間隔は、遊技盤側演出表示装置１６００及び扉枠側演出表示装置４６０の液晶サイズによって多少変化するし、周辺制御ＭＰＵ１５１１ａと音源内蔵ＶＤＰ１５１２ａとが実装された周辺制御基板１５１０の製造ロットにおいてもＶブランク信号が出力される間隔が多少変化する場合もある。本実施形態では、Ｖブランク信号が周辺制御基板１５１０のシステム全体を支配する信号であるため、３３回目の１ｍｓタイマ割り込みの発生が次回のＶブランク信号の発生よりたまたま先行した場合には、周辺制御部Ｖブランク割り込み処理を実行するために３３回目の１ｍｓタイマ割り込みによる周辺制御部１ｍｓタイマ割り込み処理の開始が強制的にキャンセルさせられている。つまり本実施形態では、Ｖブランク信号が出力される間隔が多少変化する場合であっても、３３回目の１ｍｓタイマ割り込みによる周辺制御部１ｍｓタイマ割り込み処理の開始を強制的にキャンセルすることによって、このＶブランク信号が出力される間隔が多少変化することによる時間ズレを吸収することができるようになっている。

【１２２０】

［１６－１－４．周辺制御部コマンド受信割り込み処理］

次に、主制御基板１３１０からの各種コマンドを受信する周辺制御部コマンド受信割り込み処理について説明する。図７２に示した周辺制御部１５１１の周辺制御ＭＰＵ１５１１ａは、主制御基板１３１０からの各種コマンドがシリアルデータとして送信開始されると、これを契機として主周シリアルデータを周辺制御ＭＰＵ１５１１ａに内蔵する主制御基板用シリアルＩ／Ｏポートで１バイト（８ビット）の情報を受信バッファに取り込み、この取り込みが完了すると、これを契機として割り込みが発生し、周辺制御部コマンド受信割り込み処理を行う。主周シリアルデータは、１パケットが３バイトに構成されており、１バイト目としてステータスが割り振られ、２バイト目としてモードが割り振られ、３バイト目としてステータスとモードとを数値とみなしてその合計を算出したサム値が割り振られている。

【１２２１】

周辺制御部コマンド受信割り込み処理が開始されると、周辺制御部１５１１の周辺制御ＭＰＵ１５１１ａは、図９８に示すように、１バイト受信期間タイマがタイムアウトしたか否かを判定する（ステップＳ１２００）。この１バイト受信期間タイマは、主制御基板１３１０から送信される主周シリアルデータのうち、１バイト（８ビット）の情報を受信し得る期間を設定するものである。

【１２２２】

ステップＳ１２００で１バイト受信期間タイマがタイムアウトしていないとき、つまり主制御基板１３１０から送信される主周シリアルデータのうち、１バイト（８ビット）の情報を受信し得る期間内であるときには、周辺制御ＭＰＵ１５１１ａの内蔵する主制御基板用シリアルＩ／Ｏポートの受信バッファから受信した１バイトの情報を取り込み（ステップＳ１２０２）、受信カウンタＳＲＸＣに値１を加える（インクリメントする、ステップＳ１２０４）。この受信カウンタＳＲＸＣは、受信バッファから取り出した回数を示すカウンタであり、主周シリアルデータの１バイト目であるステータスを受信バッファから取り出すと値１、主周シリアルデータの２バイト目であるモードを受信バッファから取り出すと値２、主周シリアルデータの３バイト目であるサム値を受信バッファから取り出す

と値３となる。なお、受信カウンタＳＲＸＣは、電源投入時等に初期値０がセットされる。

【１２２３】

ステップＳ１２０４に続いて、受信カウンタＳＲＸＣが値３であるか否か、つまり主周シリアルデータの３バイト目であるサム値を受信バッファから取り出したか否かを判定する（ステップＳ１２０６）。この判定では、主周シリアルデータの１バイト目であるステータスに続いて、主周シリアルデータの２バイト目であるモード、そして主周シリアルデータの３バイト目であるサム値を、順に受信バッファから取り出したか否かを判定している。

【１２２４】

ステップＳ１２０６で受信カウンタＳＲＸＣが値３でないとき、つまり主周シリアルデータの１バイト目であるステータスに続いて、まだ主周シリアルデータの２バイト目であるモード、そして主周シリアルデータの３バイト目であるサム値を、順に受信バッファから取り出していないときには、１バイト受信期間タイマのセットを行い（ステップＳ１２０８）、このルーチンを終了する。ステップＳ１２０８で１バイト受信期間タイマがセットされることで、主周シリアルデータの２バイト目であるモード又は主周シリアルデータの３バイト目であるサム値を受信し得る期間が設定される。

【１２２５】

一方、ステップＳ１２０６で受信カウンタＳＲＸＣが値３であるとき、つまり主周シリアルデータの１バイト目であるステータスに続いて、主周シリアルデータの２バイト目であるモード、そして主周シリアルデータの３バイト目であるサム値を、順に受信バッファから取り出したときには、受信カウンタＳＲＸＣに初期値０をセットし（ステップＳ１２１０）、サム値を算出する（ステップＳ１２１２）。この算出は、ステップＳ１２０２で受信バッファからすでに取り出した、主周シリアルデータの１バイト目であるステータスと、主周シリアルデータの２バイト目であるモードと、を数値とみなしてその合計（サム値）を算出する。

【１２２６】

ステップＳ１２１２に続いて、ステップＳ１２０２で受信バッファからすでに取り出した主周シリアルデータの３バイト目であるサム値と、ステップＳ１２１２で算出したサム値と、が一致しているか否かを判定する（ステップＳ１２１４）。ステップＳ１２０２で受信バッファからすでに取り出した主周シリアルデータの３バイト目であるサム値は、主制御基板１３１０からの主周シリアルデータのうち、主周シリアルデータの３バイト目として割り振られたサム値であるため、ステップＳ１２１２で算出したサム値と一致しているはずである。ところが、パチンコ機１は、パチンコ島設備から遊技球が供給されており、遊技球は、互いにこすれ合って帯電すると、静電放電してノイズを発生するため、パチンコ機１はノイズの影響を受けやすり環境下にある。そこで、本実施形態では、周辺制御部１５１１側において、受信した主周シリアルデータの１バイト目として割り振られたステータスと、主周シリアルデータの２バイト目として割り振られたモードと、を数値とみなしてその合計（サム値）を算出し、この算出したサム値が、主制御基板１３１０からの主周シリアルデータのうち、主周シリアルデータの３バイト目として割り振られたサム値と一致しているか否かを判定している。これにより、周辺制御ＭＰＵ１５１１ａは、主制御基板１３１０と周辺制御基板１５１０との基板間において、主周シリアルデータがノイズの影響を受けて正規と異なる主周シリアルデータに変化したか否かを判定することができる。

【１２２７】

ステップＳ１２１４で、ステップＳ１２０２で受信バッファからすでに取り出した主周シリアルデータの３バイト目であるサム値と、ステップＳ１２１２で算出したサム値と、が一致しているときには、受信した、主周シリアルデータの１バイト目として割り振られたステータスと、主周シリアルデータの２バイト目として割り振られたモードとを、図７３に示した、周辺制御ＭＰＵ１５１１ａと外付けされる周辺制御ＲＡＭ１５１１ｃの受信

コマンド記憶領域１５１１ｃａｃに記憶し（ステップＳ１２１６）、このルーチンを終了する。この受信コマンド記憶領域１５１１ｃａｃは、リングバッファとして用いており、主周シリアルデータの１バイト目として割り振られたステータスと、主周シリアルデータの２バイト目として割り振られたモードとは、受信コマンド記憶領域１５１１ｃａｃの周辺制御部受信リングバッファに記憶される。この「周辺制御部受信リングバッファ」とは、バッファの最後と先頭が繋がっているように使われるバッファのことであり、バッファの先頭から順次データを記憶し、バッファの最後まできたら最初に戻って記憶する。なお、周辺制御ＭＰＵ１５１１ａは、ステップＳ１２１６で周辺制御部受信リングバッファに記憶する際に、受信した、主周シリアルデータの１バイト目として割り振られたステータスと、主周シリアルデータの２バイト目として割り振られたモードと、を対応付けて記憶しており、３バイト目として割り振られたサム値を破棄する。

【１２２８】

一方、ステップＳ１２００で１バイト受信期間タイマがタイムアウトしていないとき、つまり主制御基板１３１０から送信される主周シリアルデータのうち、１バイト（８ビット）の情報を受信し得る期間を超えているときには、又はステップＳ１２１４で、ステップＳ１２０２で受信バッファからすでに取り出した主周シリアルデータの３バイト目であるサム値と、ステップＳ１２１２で算出したサム値と、が一致していないときには、そのままこのルーチンを終了する。

【１２２９】

［１６－１－５．周辺制御部停電予告信号割り込み処理］

次に、図７５に示した、主制御基板１３１０の停電監視回路１３１０ｅからの停電予告信号（周辺停電予告信号）が主制御基板１３１０から入力されたことを契機として実行する周辺制御部停電予告信号割り込み処理について説明する。この周辺制御部停電予告信号割り込み処理が開始されると、図７２に示した周辺制御部１５１１の周辺制御ＭＰＵ１５１１ａは、まず２マイクロ秒タイマを起動し（ステップＳ１３２０）、停電予告信号（周辺停電予告信号）が入力されているか否かを判定する（ステップＳ１３０２）。この判定で停電予告信号（周辺停電予告信号）が入力されていないときには、そのままこのルーチンを終了する。

【１２３０】

一方、ステップＳ１３０２で停電予告信号が入力されているときには、２マイクロ秒経過したか否かを判定する（ステップＳ１３０４）。この判定では、ステップＳ１３２０で起動したタイマが２マイクロ秒経過した否かを判定している。ステップＳ１３０４で２マクロ秒経過していないときには、ステップＳ１３０２に戻り、停電予告信号が入力されているか否かを判定し、停電予告信号が入力されていないときにはそのままこのルーチンを終了する一方、停電予告信号が入力されているときには、再びステップＳ１３０４で２マイクロ秒経過したか否かを判定する。つまりステップＳ１３０４の判定では、本ルーチンである周辺制御部停電予告信号割り込み処理が開始されて２マイクロ秒間、停電予告信号が入力され続けているか否かを判定している。

【１２３１】

ステップＳ１３０４で本ルーチンである周辺制御部停電予告信号割り込み処理が開始されて２マイクロ秒間、停電予告信号が入力され続けているときには、節電処理を行う（ステップＳ１３０６）。この節電処理では、遊技盤側演出表示装置１６００及び扉枠側演出表示装置４６０のバックライトの消灯、遊技盤５に設けられるモータやソレノイドへの励磁ＯＦＦ、各種ＬＥＤの消灯等を順次実行することによりパチンコ機１のシステム全体の消費電力を抑えることによって、パチンコ機１の電力が遮断されても周辺制御ＭＰＵ１５１１ａが動作可能な時間である２０ミリ秒の期間だけ安定動作を確保している。

【１２３２】

ステップＳ１３０６に続いて、コマンド受信待機処理を行う（ステップＳ１３０８）。このコマンド受信待機処理では、主制御基板１３１０が送信中の各種コマンドがある場合を想定して、送信中のコマンドを周辺制御ＭＰＵ１５１１ａが受信することができるよう

に、少なくとも、１７ミリ秒の期間だけ待機するようになっている。コマンドを受信すると、上述した、周辺制御部コマンド受信割り込み処理が開始されて、図７３に示した、周辺制御ＭＰＵ１５１１ａと外付けされる周辺制御ＲＡＭ１５１１ｃの受信コマンド記憶領域１５１１ｃａｃ（周辺制御部受信リングバッファ）に受信したコマンドが記憶される。

【１２３３】

ステップＳ１３０８に続いて、コマンドのバックアップ処理を行う（ステップＳ１３１０）。このコマンドのバックアップ処理では、図７３に示した、バックアップ対象ワークエリア１５１１ｃａにおけるＢａｎｋ０（１ｆｒ）に含まれる受信コマンド記憶領域１５１１ｃａｃに記憶されている内容を、バックアップ第１エリア１５１１ｃｂのＢａｎｋ１（１ｆｒ）及びＢａｎｋ２（１ｆｒ）に周辺制御ＤＭＡコントローラ１５１１ａｃが高速にコピーし、そしてバックアップ第２エリア１５１１ｃｃのＢａｎｋ３（１ｆｒ）及びＢａｎｋ４（１ｆｒ）に周辺制御ＤＭＡコントローラ１５１１ａｃが高速にコピーする。

【１２３４】

この周辺制御ＤＭＡコントローラ１５１１ａｃによるＢａｎｋ０（１ｆｒ）に含まれる受信コマンド記憶領域１５１１ｃａｃに記憶されている内容の高速コピーについて簡単に説明すると、図７３に示した周辺制御ＭＰＵ１５１１ａの周辺制御ＭＰＵコア１５１１ａａが周辺制御ＤＭＡコントローラ１５１１ａｃの要求要因にＢａｎｋ０（１ｆｒ）に含まれる受信コマンド記憶領域１５１１ｃａｃに記憶されている内容を、バックアップ第１エリア１５１１ｃｂのＢａｎｋ１（１ｆｒ）に含まれる受信コマンド記憶領域へのコピーを指定し、Ｂａｎｋ０（１ｆｒ）に含まれる受信コマンド記憶領域１５１１ｃａｃの先頭アドレスに格納された内容からＢａｎｋ０（１ｆｒ）に含まれる受信コマンド記憶領域１５１１ｃａｃの終端アドレスに格納された内容までを、所定バイト（例えば、１バイト）ずつ連続してバックアップ第１エリア１５１１ｃｂのＢａｎｋ１（１ｆｒ）に含まれる受信コマンド記憶領域の先頭アドレスから順番にすべてコピーし、そして周辺制御ＭＰＵコア１５１１ａａが周辺制御ＤＭＡコントローラ１５１１ａｃの要求要因にＢａｎｋ０（１ｆｒ）に含まれる受信コマンド記憶領域１５１１ｃａｃに記憶されている内容を、バックアップ第１エリア１５１１ｃｂのＢａｎｋ２（１ｆｒ）に含まれる受信コマンド記憶領域へのコピーを指定し、Ｂａｎｋ０（１ｆｒ）に含まれる受信コマンド記憶領域１５１１ｃａｃの先頭アドレスに格納された内容からＢａｎｋ０（１ｆｒ）に含まれる受信コマンド記憶領域１５１１ｃａｃの終端アドレスに格納された内容までを、所定バイト（例えば、１バイト）ずつ連続してバックアップ第１エリア１５１１ｃｂのＢａｎｋ２（１ｆｒ）に含まれる受信コマンド記憶領域の先頭アドレスから順番にすべてコピーする。

【１２３５】

続いて、周辺制御ＭＰＵコア１５１１ａａが周辺制御ＤＭＡコントローラ１５１１ａｃの要求要因にＢａｎｋ０（１ｆｒ）に含まれる受信コマンド記憶領域１５１１ｃａｃに記憶されている内容を、バックアップ第２エリア１５１１ｃｃのＢａｎｋ３（１ｆｒ）に含まれる受信コマンド記憶領域へのコピーを指定し、Ｂａｎｋ０（１ｆｒ）に含まれる受信コマンド記憶領域１５１１ｃａｃの先頭アドレスに格納された内容からＢａｎｋ０（１ｆｒ）に含まれる受信コマンド記憶領域１５１１ｃａｃの終端アドレスに格納された内容までを、所定バイト（例えば、１バイト）ずつ連続してバックアップ第２エリア１５１１ｃｃのＢａｎｋ３（１ｆｒ）に含まれる受信コマンド記憶領域の先頭アドレスから順番にすべてコピーし、そして周辺制御ＭＰＵコア１５１１ａａが周辺制御ＤＭＡコントローラ１５１１ａｃの要求要因にＢａｎｋ０（１ｆｒ）に含まれる受信コマンド記憶領域１５１１ｃａｃに記憶されている内容を、バックアップ第２エリア１５１１ｃｃのＢａｎｋ４（１ｆｒ）に含まれる受信コマンド記憶領域へのコピーを指定し、Ｂａｎｋ０（１ｆｒ）に含まれる受信コマンド記憶領域１５１１ｃａｃの先頭アドレスに格納された内容からＢａｎｋ０（１ｆｒ）に含まれる受信コマンド記憶領域１５１１ｃａｃの終端アドレスに格納された内容までを、所定バイト（例えば、１バイト）ずつ連続してバックアップ第２エリア１５１１ｃｃのＢａｎｋ４（１ｆｒ）に含まれる受信コマンド記憶領域の先頭アドレスから順番にすべてコピーする。

【１２３６】
ステップＳ１３１０に続いて、停電予告信号（周辺停電予告信号）が入力されているか否かを判定する（ステップＳ１３１２）。この判定で停電予告信号が入力されているときには、ＷＤＴクリア処理を行う（ステップＳ１３１４）。このＷＤＴクリア処理では、周辺制御ＭＰＵ１５１１ａは、図７３に示した周辺制御内蔵ＷＤＴ１５１１ａｆと、図７２に示した周辺制御外部ＷＤＴ１５１１ｅと、にクリア信号を出力して周辺制御ＭＰＵ１５１１ａにリセットがかからないようにする。
【１２３７】
一方、ステップＳ１３１２で停電予告信号が入力されていないとき、又はステップＳ１３１４に続いて、再びステップＳ１３１２に戻り、停電予告信号が入力されているか否かを判定する。つまり、停電予告信号（周辺停電予告信号）が入力されているか否かを無限に判定し続けることとなる。このように無限に判定し続けることにより、ステップＳ１３１２で停電予告信号（周辺停電予告信号）が入力されていないときには、周辺制御ＭＰＵ１５１１ａは、周辺制御内蔵ＷＤＴ１５１１ａｆと、周辺制御外部ＷＤＴ１５１１ｅと、にクリア信号を出力することができなくなり、周辺制御ＭＰＵ１５１１ａにリセットがかかる一方、ステップＳ１３１２で停電予告信号が入力されているときには、ステップＳ１３１４でＷＤＴクリア処理を行い、周辺制御ＭＰＵ１５１１ａにリセットがかからない。なお、周辺制御ＭＰＵ１５１１ａにリセットがかかると、図９５に示した周辺制御部電源投入時処理が再び開始されることとなる。
【１２３８】
このように、ステップＳ１３１２による判定で無限ループにおいて停電予告信号（周辺停電予告信号）の入力が継続する場合には、ステップＳ１３１４でＷＤＴクリア処理が実行されることによって停電状態になる直前で周辺制御ＭＰＵ１５１１ａにリセットがかからないようになっている。これに対して、ステップＳ１３１２による判定で無限ループにおいて停電予告信号の入力が継続されず解除された場合には、ＷＤＴクリア処理が実行されないため、周辺制御内蔵ＷＤＴ１５１１ａｆと、周辺制御外部ＷＤＴ１５１１ｅと、にクリア信号を出力が中断されるようになっている。これにより、ノイズなどで本ルーチンである周辺制御部停電予告信号割り込み処理が誤って開始され、そのノイズが２マイクロ秒の期間を超えて発生することでステップＳ１３０２の判定を通過したとしても、ステップＳ１３１２による判定で無限ループにおいて停電予告信号（周辺停電予告信号）の入力が継続されず解除された場合には、ステップＳ１３１４のＷＤＴクリア処理が実行されないことにより周辺制御ＭＰＵ１５１１ａにリセットがかかるようになっているため、そのようなノイズに対して自動的にリセット復帰することで対応することができるようになっている。
【１２３９】
［１６－１－６．ＬＯＣＫＮ信号履歴作成処理］
次に、図９７に示した周辺制御部１ｍｓタイマ割り込み処理におけるステップＳ１１１０の描画状態情報取得処理の一処理として実行するＬＯＣＫＮ信号履歴作成処理について説明する。このＬＯＣＫＮ信号履歴作成処理では、図８７に示した演出表示駆動基板４４５０に備える扉枠側演出用レシーバＩＣＳＤＩＣ０のＬＯＣＫＮ端子から出力されるＬＯＣＫＮ信号の履歴を作成する。このＬＯＣＫＮ信号は、上述したように、演出表示駆動基板４４５０に備える扉枠側演出用レシーバＩＣＳＤＩＣ０が、図７４に示した周辺制御基板１５１０に備える扉枠側演出用トランスミッタＩＣ１５１２ｄから受信した描画データが異常なデータであると判断すると、その旨を伝えるために出力する信号であり、具体的には、周辺制御基板１５１０に備える扉枠側演出用トランスミッタＩＣ１５１２ｄと、演出表示駆動基板４４５０に備える扉枠側演出用レシーバＩＣＳＤＩＣ０と、の接続間、つまりトランスミッタとレシーバとの間の接続を確認（回復）するための所定のデータパターン（ＳＹＮＣパターン）を送信要求するために出力する信号である。
【１２４０】
ＬＯＣＫＮ信号履歴作成処理が開始されると、図７２に示した周辺制御部１５１１の周

辺制御ＭＰＵ１５１１ａは、図１００に示すように、図７３に示した、周辺制御ＭＰＵ１５１１ａと外付けされる周辺制御ＲＡＭ１５１１ｃの描画状態情報取得記憶領域１５１１ｃａｋからＬＯＣＫＮ信号検出履歴情報ＬＯＣＫＮ－ＨＩＳＴを読み出す（ステップＳ１５００）。このＬＯＣＫＮ信号検出履歴情報ＬＯＣＫＮ－ＨＩＳＴは、１バイト（８ビット：最上位ビットＢ７、Ｂ６、Ｂ５、Ｂ４、Ｂ３、Ｂ２、Ｂ１、最下位ビットＢ０、「Ｂ」はビットを表す。）の記憶容量を有しており、演出表示駆動基板４４５０に備える扉枠側演出用レシーバＩＣＳＤＩＣ０のＬＯＣＫＮ端子から出力されるＬＯＣＫＮ信号の履歴がＬＯＣＫＮ信号検出履歴情報ＬＯＣＫＮ－ＨＩＳＴとして描画状態情報取得記憶領域１５１１ｃａｋに記憶されている。

【１２４１】

ステップＳ１５００に続いて、演出表示駆動基板４４５０に備える扉枠側演出用レシーバＩＣＳＤＩＣ０のＬＯＣＫＮ端子から出力されるＬＯＣＫＮ信号があるか否かを判定する（ステップＳ１５０２）。この判定は、扉枠側演出用レシーバＩＣＳＤＩＣ０からのＬＯＣＫＮ信号があるときには、扉枠側演出用レシーバＩＣＳＤＩＣ０が、扉枠側演出用トランスミッタＩＣ１５１２ｄから受信した描画データが異常なデータであると判断して、扉枠側演出用トランスミッタＩＣ１５１２ｄと扉枠側演出用レシーバＩＣＳＤＩＣ０との接続間、つまりトランスミッタとレシーバとの間の接続を確認（回復）するための所定のデータパターン（ＳＹＮＣパターン）を送信要求していると判定する一方、扉枠側演出用レシーバＩＣＳＤＩＣ０からのＬＯＣＫＮ信号がないときには、扉枠側演出用レシーバＩＣＳＤＩＣ０が、扉枠側演出用トランスミッタＩＣ１５１２ｄから受信した描画データが異常なデータでない（正常なデータである）と判断して、扉枠側演出用トランスミッタＩＣ１５１２ｄと扉枠側演出用レシーバＩＣＳＤＩＣ０との接続間、つまりトランスミッタとレシーバとの間の接続を確認（回復）するための所定のデータパターン（ＳＹＮＣパターン）を送信要求していないと判定する。

【１２４２】

ステップＳ１５０２で扉枠側演出用レシーバＩＣＳＤＩＣ０からのＬＯＣＫＮ信号があるときには、ＬＯＣＫＮ信号検出履歴情報のシフト処理を行う（ステップＳ１５０４）。このＬＯＣＫＮ信号検出履歴情報のシフト処理では、扉枠側演出用レシーバＩＣＳＤＩＣ０からのＬＯＣＫＮ信号があるときには、ステップＳ１５００で読み出したＬＯＣＫＮ信号検出履歴情報ＬＯＣＫＮ－ＨＩＳＴを、最上位ビットＢ７←Ｂ６、Ｂ６←Ｂ５、Ｂ５←Ｂ４、Ｂ４←Ｂ３、Ｂ３←Ｂ２、Ｂ２←Ｂ１、Ｂ１←最下位ビットＢ０という具合に、最下位ビットＢ０から最上位ビットＢ７に向かって１ビットずつシフトする。

【１２４３】

ステップＳ１５０４でＬＯＣＫＮ信号検出履歴情報ＬＯＣＫＮ－ＨＩＳＴをシフトした場合には、ＬＯＣＫＮ信号検出履歴情報ＬＯＣＫＮ－ＨＩＳＴの最下位ビットＢ０に値１をセットし（ステップＳ１５０６）、このルーチンを終了する。

【１２４４】

一方、ステップＳ１５０２で扉枠側演出用レシーバＩＣＳＤＩＣ０からのＬＯＣＫＮ信号がないときには、ＬＯＣＫＮ信号検出履歴情報のシフト処理を行う（ステップＳ１５０８）。このＬＯＣＫＮ信号検出履歴情報のシフト処理では、ステップＳ１５０４のＬＯＣＫＮ信号検出履歴情報のシフト処理と同一の処理を行い、扉枠側演出用レシーバＩＣＳＤＩＣ０からのＬＯＣＫＮ信号がないときには、ステップＳ１５００で読み出したＬＯＣＫＮ信号検出履歴情報ＬＯＣＫＮ－ＨＩＳＴを、最上位ビットＢ７←Ｂ６、Ｂ６←Ｂ５、Ｂ５←Ｂ４、Ｂ４←Ｂ３、Ｂ３←Ｂ２、Ｂ２←Ｂ１、Ｂ１←最下位ビットＢ０という具合に、最下位ビットＢ０から最上位ビットＢ７に向かって１ビットずつシフトする。

【１２４５】

ステップＳ１５０８でＬＯＣＫＮ信号検出履歴情報ＬＯＣＫＮ－ＨＩＳＴをシフトした場合には、ＬＯＣＫＮ信号検出履歴情報ＬＯＣＫＮ－ＨＩＳＴの最下位ビットＢ０に値０をセットし（ステップＳ１５１０）、このルーチンを終了する。

【１２４６】

このように、このＬＯＣＫＮ信号履歴作成処理が実行されるごとに、ＬＯＣＫＮ信号検出履歴情報ＬＯＣＫＮ－ＨＩＳＴを最下位ビットＢ０から最上位ビットＢ７に向かって１ビットずつシフトしたのち、最下位ビットＢ０に値１又は値０がセットされるため、扉枠側演出用レシーバＩＣＳＤＩＣ０からのＬＯＣＫＮ信号の履歴を作成することができる。

【１２４７】

［１６－１－７．接続不具合判定処理］

次に、図９５に示した周辺制御部電源投入時処理の周辺制御部定常処理におけるステップＳ１０２４の警告処理の一処理として実行する接続不具合判定処理について説明する。この接続不具合判定処理では、図８７に示した演出表示駆動基板４４５０に備える扉枠側演出用レシーバＩＣＳＤＩＣ０のＬＯＣＫＮ端子から出力されるＬＯＣＫＮ信号の履歴に基づいて、周辺制御基板１５１０に備える扉枠側演出用トランスミッタＩＣ１５１２ｄと、演出表示駆動基板４４５０に備える扉枠側演出用レシーバＩＣＳＤＩＣ０と、の接続間、つまりトランスミッタとレシーバとの間の接続に不具合が発生しているか否か判定する。

【１２４８】

接続不具合判定処理が開始されると、図７２に示した周辺制御部１５１１の周辺制御ＭＰＵ１５１１ａは、図１０１に示すように、図７３に示した、周辺制御ＭＰＵ１５１１ａと外付けされる周辺制御ＲＡＭ１５１１ｃの描画状態情報取得記憶領域１５１１ｃａｋからＬＯＣＫＮ信号検出履歴情報ＬＯＣＫＮ－ＨＩＳＴを読み出す（ステップＳ１５２０）。このＬＯＣＫＮ信号検出履歴情報ＬＯＣＫＮ－ＨＩＳＴには、上述したように、演出表示駆動基板４４５０に備える扉枠側演出用レシーバＩＣＳＤＩＣ０のＬＯＣＫＮ端子から出力されるＬＯＣＫＮ信号の履歴が記憶されている。このＬＯＣＫＮ信号は、上述したように、演出表示駆動基板４４５０に備える扉枠側演出用レシーバＩＣＳＤＩＣ０が、周辺制御基板１５１０に備える扉枠側演出用トランスミッタＩＣ１５１２ｄから受信した描画データが異常なデータであると判断すると、その旨を伝えるために出力する信号であり、具体的には、周辺制御基板１５１０に備える扉枠側演出用トランスミッタＩＣ１５１２ｄと、演出表示駆動基板４４５０に備える扉枠側演出用レシーバＩＣＳＤＩＣ０と、の接続間、つまりトランスミッタとレシーバとの間の接続を確認（回復）するための所定のデータパターン（ＳＹＮＣパターン）を送信要求するために出力する信号である。

【１２４９】

ステップＳ１５２０に続いて、扉枠側演出用レシーバＩＣＳＤＩＣ０からのＬＯＣＫＮ信号があるか否かを判定する（ステップＳ１５２２）。この判定は、ステップＳ１５２０で読み出したＬＯＣＫＮ信号検出履歴情報ＬＯＣＫＮ－ＨＩＳＴが接続確認判定値と一致しているか否かを判定する。この接続確認判定値は、図７２に示した周辺制御ＲＯＭ１５１１ｂに予め記憶されており、本実施形態では、「００００１１１１Ｂ（「Ｂ」はビットを表す。）」であり、上位４ビットのＢ７～Ｂ４が値０、下位４ビットのＢ３～Ｂ０が値１となっている。ステップＳ１５２２の判定では、ＬＯＣＫＮ信号検出履歴情報ＬＯＣＫＮ－ＨＩＳＴの下位４ビットＢ３～Ｂ０と接続確認判定値の下位４ビットＢ３～Ｂ０とが一致しているか否かの判定を行う。

【１２５０】

ステップＳ１５２２で、ステップＳ１５２０で読み出したＬＯＣＫＮ信号検出履歴情報ＬＯＣＫＮ－ＨＩＳＴの下位４ビットＢ３～Ｂ０と接続確認判定値の下位４ビットＢ３～Ｂ０とが一致していないときには、周辺制御基板１５１０に備える扉枠側演出用トランスミッタＩＣ１５１２ｄと、演出表示駆動基板４４５０に備える扉枠側演出用レシーバＩＣＳＤＩＣ０と、の接続間、つまりトランスミッタとレシーバとの間の接続に不具合が発生していない状態であると判定して、そのままこのルーチンを終了する。

【１２５１】

一方、ステップＳ１５２２で、ステップＳ１５２０で読み出したＬＯＣＫＮ信号検出履歴情報ＬＯＣＫＮ－ＨＩＳＴの下位４ビットＢ３～Ｂ０と接続確認判定値の下位４ビットＢ３～Ｂ０とが一致しているときには、周辺制御基板１５１０に備える扉枠側演出用トラ

ンスミッタＩＣ１５１２ｄと、演出表示駆動基板４４５０に備える扉枠側演出用レシーバＩＣＳＤＩＣ０と、の接続間、つまりトランスミッタとレシーバとの間の接続に不具合が発生している状態であると判定して通信チェックカウンタＣＣ－ＣＮＴに値１だけ足す（インクリメントする、ステップＳ１５２４）。この通信チェックカウンタＣＣ－ＣＮＴは、本ルーチンが実行されるごとに、ステップＳ１５２２の判定において、トランスミッタとレシーバとの間の接続に不具合が発生している状態であると判定した回数をカウントアップする（累積回数を数える）ものである。なお、通信チェックカウンタＣＣ－ＣＮＴは、パチンコ機１が電源投入されると、値０がセットされてリセットされるようになっているのに対して、瞬停や停電によってリセットされず、復電時において瞬間や停電となる直前の通信チェックカウンタＣＣ－ＣＮＴの値に復元されるようになっている。

【１２５２】

ステップＳ１５２４に続いて、通信チェックカウンタＣＣ－ＣＮＴの値が累積回数上限値ＣＣ－ＬＭＴより小さいか否かを判定する（ステップＳ１５２６）。この判定では、通信チェックカウンタＣＣ－ＣＮＴの値が累積回数上限値ＣＣ－ＬＭＴより小さいときには、トランスミッタとレシーバとの間の接続に不具合が発生している状態であると判定した累積回数が累積回数上限値ＣＣ－ＬＭＴに達していないと判定する一方、通信チェックカウンタＣＣ－ＣＮＴの値が累積回数上限値ＣＣ－ＬＭＴより小さくない（大きい）ときには、トランスミッタとレシーバとの間の接続に不具合が発生している状態であると判定した累積回数が累積回数上限値ＣＣ－ＬＭＴに達していると判定する。

【１２５３】

ステップＳ１５２６で通信チェックカウンタＣＣ－ＣＮＴの値が累積回数上限値ＣＣ－ＬＭＴより小さいとき、つまりトランスミッタとレシーバとの間の接続に不具合が発生している状態であると判定した累積回数が累積回数上限値ＣＣ－ＬＭＴに達していないときには、通信異常フラグＣＣ－ＦＬＧに値０をセットし（ステップＳ１５２８）、このルーチンを終了する。一方、ステップＳ１５２６で通信チェックカウンタＣＣ－ＣＮＴの値が累積回数上限値ＣＣ－ＬＭＴより小さくない（大きい）とき、つまりトランスミッタとレシーバとの間の接続に不具合が発生している状態であると判定した累積回数が累積回数上限値ＣＣ－ＬＭＴに達しているときには、通信異常フラグＣＣ－ＦＬＧに値１をセットし（ステップＳ１５３０）、このルーチンを終了する。通信異常フラグＣＣ－ＦＬＧは、トランスミッタとレシーバとの間の接続に不具合が発生している状態であると判定した累積回数が累積回数上限値ＣＣ－ＬＭＴに達してトランスミッタとレシーバとの間の接続に確実に不具合が発生しているか否かを示すフラグであり、トランスミッタとレシーバとの間の接続に確実に不具合が発生しているとき値１、トランスミッタとレシーバとの間の接続に不具合が発生している状態であると判定した累積回数が累積回数上限値ＣＣ－ＬＭＴに達していないとき値０にそれぞれ設定される。なお、通信異常フラグＣＣ－ＦＬＧは、パチンコ機１が電源投入されると、値０がセットされてリセットされるようになっているのに対して、瞬停や停電によってリセットされず、復電時において瞬間や停電となる直前の通信異常フラグＣＣ－ＦＬＧの値に復元されるようになっている。

【１２５４】

［１６－１－８．接続回復処理］

次に、図９５に示した周辺制御部電源投入時処理の周辺制御部定常処理におけるステップＳ１０２４の警告処理の一処理として実行する接続回復処理について説明する。この接続回復処理では、図１０１に示した接続不具合判定処理に続いて実行され、周辺制御基板１５１０に備える扉枠側演出用トランスミッタＩＣ１５１２ｄと、演出表示駆動基板４４５０に備える扉枠側演出用レシーバＩＣＳＤＩＣ０と、の接続間、つまりトランスミッタとレシーバとの間の接続を確認（回復）するために所定のデータパターン（ＳＹＮＣパターン）を出力する一方、トランスミッタとレシーバとの間の接続が異常であるときにその旨を報知する。

【１２５５】

接続回復処理が開始されると、図７２に示した周辺制御部１５１１の周辺制御ＭＰＵ１

５１１ａは、図１０２に示すように、図９５に示した周辺制御部電源投入時処理の周辺制御部定常処理におけるステップＳ１０２０のスケジューラ更新処理において、図７３に示した周辺制御ＲＡＭ１５１１ｃのスケジュールデータ記憶領域１５１１ｃａｅにセットされた各種スケジュールデータのうち、画面生成用スケジュールデータを起動中であるか否かを判定する（ステップＳ１５４０）。この判定では、スケジューラ更新処理において、画面生成用スケジュールデータを構成する時系列に配列された画面データのうち、先頭の画面データから何番目の画面データを音源内蔵ＶＤＰ１５１２ａに出力するのかを指示するために、ポインタが更新されているか否かを判定する。換言すると、スケジューラ更新処理において、ポインタを更新しているときには画面生成用スケジュールデータに沿って演出が進行しているため、画面生成用スケジュールデータが起動中であると判定する一方、画面生成用スケジュールデータに沿って演出が完了してポインタの更新がすべて終了しているときには画面生成用スケジュールデータが未起動であると判定する。なお、この判定では、パチンコ機１の電源投入時における起動画面を遊技盤側演出表示装置１６００に表示している期間や、客待ち状態となって遊技盤側演出表示装置１６００によるデモンストレーションを行っている期間であるか否かを、画面生成用スケジュールデータに基づいて判断することができるようになっており、パチンコ機１の電源投入時における起動画面を遊技盤側演出表示装置１６００に表示している期間や、客待ち状態となって遊技盤側演出表示装置１６００によるデモンストレーションを行っている期間であるときには、後述するステップＳ１５４２へ進む一方、パチンコ機１の電源投入時における起動画面を遊技盤側演出表示装置１６００に表示している期間や、客待ち状態となって遊技盤側演出表示装置１６００によるデモンストレーションを行っている期間でないとき（単なる、客待ちの待機した状態であるとき）には、そのままこのルーチンを終了するようになっている。

【１２５６】

ステップＳ１５４０で画面生成用スケジュールデータに沿って演出が進行しているとき、つまり画面生成用スケジュールデータが起動中であるときには、そのままこのルーチンを終了する一方、ステップＳ１５４０で画面生成用スケジュールデータに沿って演出が完了してポインタの更新がすべて終了しているとき、つまり画面生成用スケジュールデータが未起動であるときには、通信チェックカウンタＣＣ－ＣＮＴの値が値０でないか否かを判定する（ステップＳ１５４２）。この通信チェックカウンタＣＣ－ＣＮＴは、上述したように、図１０１に示した接続不具合判定処理が実行されるごとに、同処理におけるステップＳ１５２２の判定において、周辺制御基板１５１０に備える扉枠側演出用トランスミッタＩＣ１５１２ｄと、演出表示駆動基板４４５０に備える扉枠側演出用レシーバＩＣＳＤＩＣ０と、の接続間、つまりトランスミッタとレシーバとの間の接続に不具合が発生している状態であると判定した回数をカウントアップする（累積回数を数える）ものである。この判定では、トランスミッタとレシーバとの間の接続に不具合が発生している状態であると判定した回数が１回でもあったか否かを判定する。

【１２５７】

ステップＳ１５４２で通信チェックカウンタＣＣ－ＣＮＴの値が値０であるとき、つまりトランスミッタとレシーバとの間の接続に不具合が発生している状態であると判定した回数が１回もないときには、そのままこのルーチンを終了する一方、ステップＳ１５４２で通信チェックカウンタＣＣ－ＣＮＴの値が値０でないとき、つまりトランスミッタとレシーバとの間の接続に不具合が発生している状態であると判定した回数が１回でもあったときには、通信異常フラグＣＣ－ＦＬＧの値が値０であるか否かを判定する（ステップＳ１５４４）。この通信異常フラグＣＣ－ＦＬＧは、上述したように、トランスミッタとレシーバとの間の接続に不具合が発生している状態であると判定した累積回数が累積回数上限値ＣＣ－ＬＭＴに達してトランスミッタとレシーバとの間の接続に確実に不具合が発生しているか否かを示すフラグであり、トランスミッタとレシーバとの間の接続に確実に不具合が発生しているとき値１、トランスミッタとレシーバとの間の接続に不具合が発生している状態であると判定した累積回数が累積回数上限値ＣＣ－ＬＭＴに達していないとき値０にそれぞれ設定される。

【１２５８】
ステップＳ１５４４で通信異常フラグＣＣ－ＦＬＧの値が値０であるとき、つまりトランスミッタとレシーバとの間の接続に不具合が発生している状態であると判定した累積回数が累積回数上限値ＣＣ－ＬＭＴに達していないときには、ＳＹＮＣパターン出力処理を行い（ステップＳ１５４６）、このルーチンを終了する。このＳＹＮＣパターン出力処理では、周辺制御ＭＰＵ１５１１ａが周辺制御基板１５１０に備える扉枠側演出用トランスミッタＩＣ１５１２ｄのＩＮＩＴ端子に対して接続確認信号を出力することにより、周辺制御基板１５１０に備える扉枠側演出用トランスミッタＩＣ１５１２ｄが演出表示駆動基板４４５０に備える扉枠側演出用レシーバＩＣＳＤＩＣ０に対して所定のデータパターン（ＳＹＮＣパターン）を出力する。この所定のデータパターン（ＳＹＮＣパターン）は、扉枠側演出用トランスミッタＩＣ１５１２ｄに予め記憶されているものであって扉枠側演出用レシーバＩＣＳＤＩＣ０に対して出力されるものであり、扉枠側演出用トランスミッタＩＣ１５１２ｄと扉枠側演出用レシーバＩＣＳＤＩＣ０との接続間、つまりトランスミッタとレシーバとの間の接続を回復するものである。
【１２５９】
一方、ステップＳ１５４４で通信異常フラグＣＣ－ＦＬＧの値が値０でない（値１である）とき、つまりトランスミッタとレシーバとの間の接続に確実に不具合が発生しているときには、通信エラー表示処理を行い（ステップＳ１５４８）、このルーチンを終了する。この通信エラー表示処理では、トランスミッタとレシーバとの間の接続に確実に不具合が発生している旨を伝えるために、図８に示した遊技盤５に備える遊技盤側演出表示装置１６００の表示領域に描画する処理を行う。例えば、遊技盤側演出表示装置１６００の表示領域に「上皿側液晶表示装置に不具合が発生しました。店員をお呼びください。」というメッセージが表示される。また、通信エラー表示処理では、パチンコ機１の電源投入時における起動画面を遊技盤側演出表示装置１６００に表示している期間や、客待ち状態となって遊技盤側演出表示装置１６００によるデモンストレーションを行っている期間において、周辺制御基板１５１０に備える扉枠側演出用トランスミッタＩＣ１５１２ｄと、演出表示駆動基板４４５０に備える扉枠側演出用レシーバＩＣＳＤＩＣ０と、の接続間、つまりトランスミッタとレシーバとの間の接続に不具合が発生しているか否かを確認するために、扉枠側演出表示装置４６０の動作確認要求として、周辺制御ＭＰＵ１５１１ａからＬＯＣＫＮ信号出力要求データを送信し、扉枠側演出用レシーバＩＣＳＤＩＣ０がＬＯＣＫＮ信号出力要求データの送信に対する応答信号として、ＬＯＣＫＮ端子からＬＯＣＫＮ信号を周辺制御ＭＰＵ１５１１ａに出力し、このＬＯＣＫＮ信号が入力されていないときには、トランスミッタとレシーバとの間の接続に不具合が発生しているとして扉枠側演出表示装置４６０に不具合が発生していると判断し、その旨を、報知画像（例えば、「上皿側液晶表示装置に不具合が発生しました。店員をお呼びください。」）が遊技盤側演出表示装置１６００の表示領域に表示する処理を行うとともに、報知音（例えば、「上皿側液晶表示装置に不具合が発生しています。」）が扉枠３に設けたスピーカ等から繰り返し流れる処理を行う。このとき、扉枠３に備える発光装飾用のＬＥＤや遊技盤５に備える各種装飾基板に実装される各種ＬＥＤをすべて点灯する処理を行うようにしてもよい。
【１２６０】
次に、周辺制御ＭＰＵ１５１１ａが図７４に示した周辺制御基板１５１０に備える扉枠側演出用トランスミッタＩＣ１５１２ｄのＩＮＩＴ端子に対して接続確認信号を出力するタイミングについて図１０３のタイミングチャートを用いて説明する。
【１２６１】
まず、図８に示した遊技盤５に備える遊技盤側演出表示装置１６００の表示領域に変動表示される装飾図柄について簡単に説明すると、図９５に示した周辺制御部電源投入時処理の周辺制御部定常処理等により装飾図柄の変動表示が実行されるようになっており、図６９に示した主制御基板１３１０の主制御ＭＰＵ１３１０ａよる図９３に示した主制御側電源投入時処理の主制御側メイン処理や図９４に示した主制御側タイマ割り込み処理等により図８に示した第一始動口２００２への遊技球の受入れにより抽選された第一特別抽選

結果、又は図８に示した第二始動口２００４への遊技球の受入れにより抽選された第二特別抽選結果が「大当り」となると、図８に示した大入賞口２００５の開閉動作の繰返し回数（ラウンド数）が１ラウンド～１５ラウンドまでの計１５ラウンドとなり、各ラウンドでは、所定時間（例えば、３０秒間）内において、大入賞口２００５に遊技球が入球して、その球数が所定個数（例えば、９球）となると、そのラウンドが消化するようになっており、大入賞口２００５に遊技球が１球入球するごとに、所定個数（例えば、１５球）の遊技球が払い出されるようになっている。

【１２６２】

第一始動口２００２への遊技球の受入れにより抽選された第一特別抽選結果、又は第二始動口２００４への遊技球の受入れにより抽選された第二特別抽選結果は、主制御基板１３１０からのコマンドに基づいて、周辺制御基板１５１０の周辺制御部１５１１が液晶表示制御部１５１２を制御することにより、遊技盤側演出表示装置１６００の表示領域の左側には左側装飾図柄、中央には中央装飾図柄、そして右側には右側装飾図柄の変動表示が開始され、所定時間経過した後に左側装飾図柄、中央装飾図柄、及び右側装飾図柄の変動表示が停止されて第一特別抽選結果又は第二特別抽選結果を遊技者が認識することができるようになっており、このとき、図６６に示した機能表示ユニット１４００の第一特別図柄表示器１４０３又は第二特別図柄表示器１４０５で表示された第一特別図柄又は第二特別図柄においても第一特別抽選結果又は第二特別抽選結果を確認することができるようになっている。左側装飾図柄、中央装飾図柄、及び右側装飾図柄が変動表示されているときには背景画像が視認できる程度に左側装飾図柄、中央装飾図柄、及び右側装飾図柄が半透明な態様となり、左側装飾図柄は表示領域の左上側から左下側に向かって、中央装飾図柄は表示領域の中央上側から中央下側に向かって、右側装飾図柄は表示領域の右上側から右下側に向かってそれぞれリールが回転しているかのような態様で変動表示されるとともに、左側装飾図柄、中央装飾図柄、及び右側装飾図柄が停止表示されると、停止表示された左側装飾図柄、中央装飾図柄、及び右側装飾図柄と対応する位置における背景画像が視認困難となるように左側装飾図柄、中央装飾図柄、及び右側装飾図柄が不透明な態様となるようになっている。このように、図６６に示した機能表示ユニット１４００の第一特別図柄表示器１４０３又は第二特別図柄表示器１４０５において変動表示開始されて停止表示される第一特別図柄又は第二特別図柄と、遊技盤側演出表示装置１６００の表示領域で変動表示開始されて停止表示される左側装飾図柄、中央装飾図柄、及び右側装飾図柄と、が同期化されている。

【１２６３】

周辺制御基板１５１０の周辺制御部１５１１は、第一始動口２００２への遊技球の受入れにより抽選された第一特別抽選結果、又は第二始動口２００４への遊技球の受入れにより抽選された第二特別抽選結果を伝える主制御基板１３１０からのコマンドを受信すると、この受信したコマンドに基づいて、液晶表示制御部１５１２を制御することにより、図１０３に示すように、図８に示した遊技盤側演出表示装置１６００の表示領域に左側装飾図柄、中央装飾図柄、及び右側装飾図柄の変動表示が開始されると（タイミングＫ０）、図９５に示した周辺制御部電源投入時処理の周辺制御部定常処理におけるステップＳ１０２０のスケジューラ更新処理において、図７３に示した周辺制御ＲＡＭ１５１１ｃのスケジュールデータ記憶領域１５１１ｃａｅにセットされた画面生成用スケジュールデータを構成する時系列に配列された画面データのうち、先頭の画面データから何番目の画面データを音源内蔵ＶＤＰ１５１２ａに出力するのかを指示するために、ポインタが更新されているため、つまりスケジューラ更新処理において、ポインタを更新しているときには画面生成用スケジュールデータに沿って演出が進行しているため、画面生成用スケジュールデータが起動中であり、画面生成用スケジュールデータが起動中である間、つまり左側装飾図柄、中央装飾図柄、及び右側装飾図柄の変動表示が開始されて停止表示されるまでの間においては、図９５に示した周辺制御部電源投入時処理の周辺制御部定常処理におけるステップＳ１０２４の警告処理において、図１０２に示した接続回復処理を実行しても、この接続回復処理におけるステップＳ１５４０の判定で、そのままルーチンを強制的に終了

するようになっている。
【１２６４】
これにより、遊技盤側演出表示装置１６００の表示領域に左側装飾図柄、中央装飾図柄、及び右側装飾図柄の変動表示が開始されて停止表示されるまでの間においては、通信チェックカウンタＣＣ－ＣＮＴの値が値０でないときであっても、つまり周辺制御基板１５１０に備える扉枠側演出用トランスミッタＩＣ１５１２ｄと、演出表示駆動基板４４５０に備える扉枠側演出用レシーバＩＣＳＤＩＣ０と、の接続間（つまりトランスミッタとレシーバとの間の接続）に不具合が発生している状態であると判定した回数が１回でもある場合であっても、接続回復処理におけるステップＳ１５４６のＳＹＮＣパターン出力処理を行わず、トランスミッタとレシーバとの間の接続を回復する処理を行わないようになっているし、接続回復処理におけるステップＳ１５４８の通信エラー表示処理を行わず、例えば、遊技盤側演出表示装置１６００の表示領域に「上皿側液晶表示装置に不具合が発生しました。店員をお呼びください。」というメッセージが表示されないようになっているため、扉枠側演出用トランスミッタＩＣ１５１２ｄから受信した描画データが異常なデータであることを伝える扉枠側演出用レシーバＩＣＳＤＩＣ０からのＬＯＣＫＮ信号を無効化するとともに、扉枠側演出表示装置４６０は、扉枠側演出用レシーバＩＣＳＤＩＣ０が扉枠側演出用トランスミッタＩＣ１５１２ｄから受信した描画データに基づいて画像を表示する。
【１２６５】
遊技盤側演出表示装置１６００の表示領域に左側装飾図柄、中央装飾図柄、及び右側装飾図柄の変動表示が開始されて停止表示されると（タイミングＫ１）、図９５に示した周辺制御部電源投入時処理の周辺制御部定常処理におけるステップＳ１０２０のスケジューラ更新処理において、図７３に示した周辺制御ＲＡＭ１５１１ｃのスケジュールデータ記憶領域１５１１ｃａｅにセットされた画面生成用スケジュールデータに沿って演出が完了してポインタの更新がすべて終了しているため、つまりスケジューラ更新処理において、画面生成用スケジュールデータが未起動であり、画面生成用スケジュールデータが未起動である間においては、図９５に示した周辺制御部電源投入時処理の周辺制御部定常処理におけるステップＳ１０２４の警告処理の一処理として実行する図１０２に示した接続回復処理におけるステップＳ１５４０の判定で、同処理におけるステップＳ１５４２の処理へ進み、通信チェックカウンタＣＣ－ＣＮＴの値が値０であるとき、つまりトランスミッタとレシーバとの間の接続に不具合が発生している状態であると判定した回数が１回もないときには、そのままルーチンを終了する一方、通信チェックカウンタＣＣ－ＣＮＴの値が値０でないとき、つまりトランスミッタとレシーバとの間の接続に不具合が発生している状態であると判定した回数が１回でもあったときには、同処理におけるステップＳ１５４４の処理へ進み、通信異常フラグＣＣ－ＦＬＧの値が値０であるとき、つまりトランスミッタとレシーバとの間の接続に不具合が発生している状態であると判定した累積回数が累積回数上限値ＣＣ－ＬＭＴに達していないときには、同処理におけるステップＳ１５４６の処理へ進み、上述したＳＹＮＣパターン出力処理を行い、ルーチンを終了する一方、通信異常フラグＣＣ－ＦＬＧの値が値０でない（値１である）とき、つまりトランスミッタとレシーバとの間の接続に確実に不具合が発生しているときには、同処理におけるステップＳ１５４８の処理へ進み、上述した通信エラー表示処理を行い、ルーチンを終了する。換言すると、遊技盤側演出表示装置１６００の表示領域に左側装飾図柄、中央装飾図柄、及び右側装飾図柄が停止表示されている間においては、扉枠側演出用トランスミッタＩＣ１５１２ｄと扉枠側演出用レシーバＩＣＳＤＩＣ０との接続間、つまりトランスミッタとレシーバとの間の接続に不具合が発生している状態が１回でもある場合であって、トランスミッタとレシーバとの間の接続に不具合が発生している状態であると判定した累積回数が累積回数上限値ＣＣ－ＬＭＴに達していないときには、ＳＹＮＣパターン出力処理を必ず行うことにより、扉枠側演出用トランスミッタＩＣ１５１２ｄと扉枠側演出用レシーバＩＣＳＤＩＣ０との接続間、つまりトランスミッタとレシーバとの間の接続を回復する処理を行う一方、トランスミッタとレシーバとの間の接続に不具合が発生している状態であ

ると判定した累積回数が累積回数上限値ＣＣ－ＬＭＴに達しているとき（つまりトランスミッタとレシーバとの間の接続に確実に不具合が発生している）には、通信エラー表示処理を必ず行うことにより、例えば、遊技盤側演出表示装置１６００の表示領域に「上皿側液晶表示装置に不具合が発生しました。店員をお呼びください。」というメッセージを表示して報知する処理を行うようになっており、扉枠側演出用トランスミッタＩＣ１５１２ｄから受信した描画データが異常なデータであることを伝える扉枠側演出用レシーバＩＣＳＤＩＣ０からのＬＯＣＫＮ信号を有効化している。

【１２６６】

遊技盤側演出表示装置１６００の表示領域に左側装飾図柄、中央装飾図柄、及び右側装飾図柄の変動表示が開始されて停止表示され、再び左側装飾図柄、中央装飾図柄、及び右側装飾図柄の変動表示が開始されるまでのインターバル期間においては、遊技盤側演出表示装置１６００の表示領域に左側装飾図柄、中央装飾図柄、及び右側装飾図柄が停止表示されている間であるため、上述したように、扉枠側演出用トランスミッタＩＣ１５１２ｄから受信した描画データが異常なデータであることを伝える扉枠側演出用レシーバＩＣＳＤＩＣ０からのＬＯＣＫＮ信号が有効化され、扉枠側演出用トランスミッタＩＣ１５１２ｄと扉枠側演出用レシーバＩＣＳＤＩＣ０との接続間、つまりトランスミッタとレシーバとの間の接続に不具合が発生している状態が１回でもある場合であって、トランスミッタとレシーバとの間の接続に不具合が発生している状態であると判定した累積回数が累積回数上限値ＣＣ－ＬＭＴに達していないときには、ＳＹＮＣパターン出力処理を必ず行うことにより、扉枠側演出用トランスミッタＩＣ１５１２ｄと扉枠側演出用レシーバＩＣＳＤＩＣ０との接続間、つまりトランスミッタとレシーバとの間の接続を回復する処理を行う一方、トランスミッタとレシーバとの間の接続に不具合が発生している状態であると判定した累積回数が累積回数上限値ＣＣ－ＬＭＴに達しているとき（つまりトランスミッタとレシーバとの間の接続に確実に不具合が発生している）には、通信エラー表示処理を必ず行うことにより、例えば、遊技盤側演出表示装置１６００の表示領域に「上皿側液晶表示装置に不具合が発生しました。店員をお呼びください。」というメッセージを表示して報知する処理を行うようになっている。

【１２６７】

再び左側装飾図柄、中央装飾図柄、及び右側装飾図柄の変動表示が開始されると（タイミングＫ２）、上述したように、画面生成用スケジュールデータが起動中であるため、左側装飾図柄、中央装飾図柄、及び右側装飾図柄が停止表示される（タイミングＫ３）までの間においては、通信チェックカウンタＣＣ－ＣＮＴの値が値０でないときであっても、つまり周辺制御基板１５１０に備える扉枠側演出用トランスミッタＩＣ１５１２ｄと、演出表示駆動基板４４５０に備える扉枠側演出用レシーバＩＣＳＤＩＣ０と、の接続間（つまりトランスミッタとレシーバとの間の接続）に不具合が発生している状態であると判定した回数が１回でもある場合であっても、接続回復処理におけるステップＳ１５４６のＳＹＮＣパターン出力処理を行わず、トランスミッタとレシーバとの間の接続を回復する処理を行わないようになっているし、接続回復処理におけるステップＳ１５４８の通信エラー表示処理を行わず、例えば、遊技盤側演出表示装置１６００の表示領域に「上皿側液晶表示装置に不具合が発生しました。店員をお呼びください。」というメッセージが表示されないようになっているため、扉枠側演出用トランスミッタＩＣ１５１２ｄから受信した描画データが異常なデータであることを伝える扉枠側演出用レシーバＩＣＳＤＩＣ０からのＬＯＣＫＮ信号を無効化するとともに、扉枠側演出表示装置４６０は、扉枠側演出用レシーバＩＣＳＤＩＣ０が扉枠側演出用トランスミッタＩＣ１５１２ｄから受信した描画データに基づいて画像を表示する。

【１２６８】

このように、遊技盤側演出表示装置１６００の表示領域に左側装飾図柄、中央装飾図柄、及び右側装飾図柄の変動表示が開始されて停止表示され、再び左側装飾図柄、中央装飾図柄、及び右側装飾図柄の変動表示が開始されるまでのインターバル期間においては、扉枠側演出用トランスミッタＩＣ１５１２ｄから受信した描画データが異常なデータである

ことを伝える扉枠側演出用レシーバＩＣＳＤＩＣ０からのＬＯＣＫＮ信号が有効化される一方、遊技盤側演出表示装置１６００の表示領域に左側装飾図柄、中央装飾図柄、及び右側装飾図柄の変動表示が開始されて停止表示されるまでの間においては、扉枠側演出用トランスミッタＩＣ１５１２ｄから受信した描画データが異常なデータであることを伝える扉枠側演出用レシーバＩＣＳＤＩＣ０からのＬＯＣＫＮ信号が無効化されるようになっている。これは、遊技盤側演出表示装置１６００の表示領域において左側装飾図柄、中央装飾図柄、及び右側装飾図柄の停止表示される組み合わせ結果が遊技者には最も関心のある情報であり、遊技者に利益が付与される大当り遊技状態が発生するか否かを遊技者が判断することができるため、遊技盤側演出表示装置１６００の表示領域に左側装飾図柄、中央装飾図柄、及び右側装飾図柄が変動表示されると、左側装飾図柄、中央装飾図柄、及び右側装飾図柄が停止表示されるまでは、扉枠側演出表示装置４６０の表示領域に描画される演出の画像がノイズの影響等により乱れて正しく描画できない状態となったとしても、途中で演出を中断し、正しく描画できる状態に回復する処理を行うのではなく、遊技盤側演出表示装置１６００の表示領域に左側装飾図柄、中央装飾図柄、及び右側装飾図柄を停止表示させることにより、遊技者の最も関心のある情報を描画完了させている。

【１２６９】

この点においては、周辺制御基板１５１０の周辺制御部１５１１の周辺制御ＭＰＵ１５１１ａが、パチンコ機１の電源投入時における起動画面を遊技盤側演出表示装置１６００に表示している期間や、客待ち状態となって遊技盤側演出表示装置１６００によるデモンストレーションを行っている期間において、ＬＯＣＫＮ信号出力要求データを、周辺制御基板１５１０に備える差動化回路１５１２ｅに送信する場合と大きく異なっている。このＬＯＣＫＮ信号出力要求データは、パチンコ機１の電源投入時における起動画面を遊技盤側演出表示装置１６００に表示している期間や、客待ち状態となって遊技盤側演出表示装置１６００によるデモンストレーションを行っている期間において、周辺制御ＭＰＵ１５１１ａから送信されるものであって、周辺制御基板１５１０に備える扉枠側演出用トランスミッタＩＣ１５１２ｄと、演出表示駆動基板４４５０に備える扉枠側演出用レシーバＩＣＳＤＩＣ０と、の接続間、つまりトランスミッタとレシーバとの間の接続に不具合が発生しているか否かを確認するために、扉枠側演出表示装置４６０の動作確認要求として送信されるものである。

【１２７０】

周辺制御ＭＰＵ１５１１ａから出力されるシリアルデータであるＬＯＣＫＮ信号出力要求データが周辺制御基板１５１０に備える差動化回路１５１２ｅにおいてプラス信号とマイナス信号とに差動化されると、上述したように、差動化回路１５１２ｅにおいてプラス信号とマイナス信号とに差動化された２つの信号が周辺制御基板１５１０に備える強制切替回路１５１２ｆに入力される。強制切替回路１５１２ｆは、差動化回路１５１２ｅにおいてプラス信号とマイナス信号とに差動化された２つの信号が入力されているときには、その２つの信号を伝送するように回路接続するため、その２つの信号が、周辺制御基板１５１０から扉枠３の皿ユニット３２０内に収納される演出表示駆動基板４４５０に送信される。そして演出表示駆動基板４４５０に備える液晶モジュール回路４４５０Ｖの扉枠側演出用レシーバＩＣＳＤＩＣ０は、受信したその２つの信号がＬＯＣＫＮ信号出力要求データであると判断したときには、そもそも、ＬＯＣＫＮ信号出力要求データは、上述したように、扉枠側演出用トランスミッタＩＣ１５１２ｄから出力される信号とデータ形式が異なる構造であるため、異常なデータであると判断され、ＬＯＣＫＮ信号を周辺制御基板１５１０の周辺制御部１５１１の周辺制御ＭＰＵ１５１１ａに出力する。これにより、周辺制御ＭＰＵ１５１１ａは、ＬＯＣＫＮ信号出力要求データの送信に対する応答信号として、ＬＯＣＫＮ信号が入力されているときにはトランスミッタとレシーバとの間の接続に不具合が発生していないとして演出表示駆動基板４４５０に不具合が発生していないと判断することができる一方、ＬＯＣＫＮ信号が入力されていないときにはトランスミッタとレシーバとの間の接続に不具合が発生しているとして演出表示駆動基板４４５０に不具合が発生していると判断して、その旨を伝える報知画像（例えば、「上皿側液晶表示装置に

不具合が発生しました。店員をお呼びください。」）を、音源内蔵ＶＤＰ１５１２ａを制御して遊技盤側演出表示装置１６００に出力するとともに、その旨を伝える報知音（例えば、「上皿側液晶表示装置に不具合が発生しています。」）を、音源内蔵ＶＤＰ１５１２ａを制御してオーディオデータ送信ＩＣ１５１２ｃに出力することにより扉枠３に設けたスピーカ等から報知音が流れる。これにより、遊技盤側演出表示装置１６００の表示領域に表示される報知画像と、扉枠３に設けたスピーカ等から繰り返し流れる報知音と、により報知を行うことができるようになっている。このとき、扉枠３に備える発光装飾用のＬＥＤや遊技盤５に備える各種装飾基板に実装される各種ＬＥＤをすべて点灯してもよい。

【１２７１】

このように、周辺制御部１５１１の周辺制御ＭＰＵ１５１１ａは、シリアルデータであるＬＯＣＫＮ信号出力要求データを送信すると、強制切替回路１５１２ｆがＬＯＣＫＮ信号出力要求データを扉枠側演出用レシーバＩＣＳＤＩＣ０で受信することができるように回路接続し、ＬＯＣＫＮ信号出力要求データを受信した扉枠側演出用レシーバＩＣＳＤＩＣ０が応答信号として扉枠側演出用レシーバＩＣＳＤＩＣ０のＬＯＣＫＮ端子からＬＯＣＫＮ信号を周辺制御ＭＰＵ１５１１ａに出力するようになっているため、ＬＯＣＫＮ信号が入力されているときにはトランスミッタとレシーバとの間の接続に不具合が発生していないとして扉枠側演出表示装置４６０に不具合が発生していないと判断することができる一方、ＬＯＣＫＮ信号が入力されていないときにはトランスミッタとレシーバとの間の接続に不具合が発生しているとして扉枠側演出表示装置４６０に不具合が発生していると判断することができる。そして、周辺制御ＭＰＵ１５１１ａは、扉枠側演出表示装置４６０に不具合が発生していると判断したときには報知処理として、図１０２の接続回復処理におけるステップＳ１５４８の通信エラー表示処理を実行することができるようになっている。換言すると、周辺制御ＭＰＵ１５１１ａは、扉枠側演出表示装置４６０の不具合を発見すると、その旨を、報知処理を実行することにより、ホールの店員等に報知することができるようになっているため、ホールの店員等は、遊技者が遊技を行う前に、扉枠側演出表示装置４６０に不具合が発生しているか否かを極めて簡単にチェックすることができ、そのチェックに手間がかからないようになっている。したがって、扉枠側演出表示装置４６０の不具合を手間をかけずに発見することができる。

【１２７２】

また、ＬＯＣＫＮ信号は、上述したように、演出表示駆動基板４４５０に備える扉枠側演出用レシーバＩＣＳＤＩＣ０が、周辺制御基板１５１０に備える扉枠側演出用トランスミッタＩＣ１５１２ｄから受信した描画データが異常なデータであると判断すると、その旨を伝えるために出力する信号であり、具体的には、周辺制御基板１５１０に備える扉枠側演出用トランスミッタＩＣ１５１２ｄと、演出表示駆動基板４４５０に備える扉枠側演出用レシーバＩＣＳＤＩＣ０と、の接続間、つまりトランスミッタとレシーバとの間の接続を確認（回復）するための所定のデータパターン（ＳＹＮＣパターン）を送信要求するために出力する信号であるため、扉枠側演出用レシーバＩＣＳＤＩＣ０は、扉枠側演出用トランスミッタＩＣ１５１２ｄから送信される画像を正常に受信できないときには扉枠側演出用レシーバＩＣＳＤＩＣ０と扉枠側演出用トランスミッタＩＣ１５１２ｄとの画像通信間において通信不具合が発生して受信した描画データが異常なデータとなる旨を伝えるために、ＬＯＣＫＮ信号を周辺制御部１５１１の周辺制御ＭＰＵ１５１１ａに出力することができるようになっている。これにより、ＬＯＣＫＮ信号が入力される周辺制御ＭＰＵ１５１１ａは、所定のデータパターン（ＳＹＮＣパターン）を扉枠側演出用トランスミッタＩＣ１５１２ｄから扉枠側演出用レシーバＩＣＳＤＩＣ０へ送信開始する旨を伝える接続確認信号を扉枠側演出用トランスミッタＩＣ１５１２ｄに出力することにより、画像通信間における通信不具合を解消させることができるようになっている。換言すると、周辺制御ＭＰＵ１５１１ａは、画像通信間における通信不具合による扉枠側演出表示装置４６０の不具合を早期に発見して、その不具合を解消させるように扉枠側演出用トランスミッタＩＣ１５１２ｄに働きかけることができるようになっている。したがって、扉枠側演出表示装置４６０の不具合を発見して解消することにより遊技者の遊技意欲の低下を抑制す

ることができる。
【１２７３】
更に、扉枠側演出用トランスミッタＩＣ１５１２ｄから送信される画像を受信して扉枠側演出表示装置４６０に出力する扉枠側演出用レシーバＩＣＳＤＩＣ０は、扉枠側演出用トランスミッタＩＣ１５１２ｄから送信される画像を正常に受信できないときには扉枠側演出用レシーバＩＣＳＤＩＣ０と扉枠側演出用トランスミッタＩＣ１５１２ｄとの画像通信間において通信不具合が発生している旨を伝える通信不具合発生信号であるＬＯＣＫＮ信号を演出制御マイクロプロセッサである周辺制御部１５１１の周辺制御ＭＰＵ１５１１ａに出力することができるようになっているため、ＬＯＣＫＮ信号が入力される周辺制御ＭＰＵ１５１１ａは、液晶表示制御部１５１２の音源内蔵ＶＤＰ１５１２ａを制御して通信不具合が発生している旨を伝える画像である「上皿側液晶表示装置に不具合が発生しました。店員をお呼びください。」というメッセージを生成し、この生成した画像を遊技盤側演出表示装置１６００の表示領域に表示して報知することができるようになっている。換言すると、周辺制御ＭＰＵ１５１１ａは、画像通信間における通信不具合による扉枠側演出表示装置４６０の不具合を早期に発見して、その旨を、パチンコ機１の前面に着座する遊技者に報知してその遊技者がホールの店員等に伝えたり、パチンコ機１の前をたまたま通りかかったホールの店員等に直接報知することができるようになっているため、ホールの店員等は、その不具合が発生して早い段階でその不具合を解消するための作業に取り掛かることができる。したがって、扉枠側演出表示装置４６０の不具合を早期発見して解消することにより遊技者の遊技意欲の低下を抑制することができる。
【１２７４】
更にまた、周辺制御部１５１１の周辺制御ＭＰＵ１５１１ａは、タイミングＫ１～タイミングＫ２の期間（インターバル期間）において、周辺制御基板１５１０に備える扉枠側演出用トランスミッタＩＣ１５１２ｄと、演出表示駆動基板４４５０に備える扉枠側演出用レシーバＩＣＳＤＩＣ０と、の接続間、つまりトランスミッタとレシーバとの間の接続に不具合が発生している状態が１回でもある場合であって、トランスミッタとレシーバとの間の接続に不具合が発生している状態であると判定した累積回数が累積回数上限値ＣＣ－ＬＭＴに達していないときには、ＬＯＣＫＮ信号を有効化して画像通信間における通信不具合を解消するための所定のデータパターン（ＳＹＮＣパターン）を扉枠側演出用トランスミッタＩＣ１５１２ｄから扉枠側演出用レシーバＩＣＳＤＩＣ０に送信開始する旨を伝える接続確認信号を扉枠側演出用トランスミッタＩＣ１５１２ｄに、その累積回数が累積回数上限値ＣＣ－ＬＭＴに達するまで、繰り返し出力し続けることができるようになっている。これにより、周辺制御部１５１１の周辺制御ＭＰＵ１５１１ａは、主制御基板１３１０の主制御ＭＰＵ１３１０ａが第一特別図柄表示器１４０３又は第二特別図柄表示器１４０５において第一特別図柄又は第二特別図柄遊技を変動開始して停止表示して遊技の進行を実行していない期間に限って、繰り返し接続確認信号を出力し続けることができるため、通信不具合が解消される方向へ向かわせることができる。
【１２７５】
そして、周辺制御部１５１１の周辺制御ＭＰＵ１５１１ａは、タイミングＫ１～タイミングＫ２の期間（インターバル期間）において、周辺制御基板１５１０に備える扉枠側演出用トランスミッタＩＣ１５１２ｄと、演出表示駆動基板４４５０に備える扉枠側演出用レシーバＩＣＳＤＩＣ０と、の接続間、つまりトランスミッタとレシーバとの間の接続に不具合が発生している状態が１回でもある場合であって、トランスミッタとレシーバとの間の接続に不具合が発生している状態であると判定した累積回数が累積回数上限値ＣＣ－ＬＭＴに達していないときには、ＬＯＣＫＮ信号を有効化して画像通信間における通信不具合を解消するための所定のデータパターン（ＳＹＮＣパターン）を扉枠側演出用トランスミッタＩＣ１５１２ｄから扉枠側演出用レシーバＩＣＳＤＩＣ０に送信開始する旨を伝える接続確認信号を扉枠側演出用トランスミッタＩＣ１５１２ｄに、その累積回数が累積回数上限値ＣＣ－ＬＭＴに達するまで、繰り返し出力し続けている際に、主制御基板１３１０の主制御ＭＰＵ１３１０ａが第一特別図柄表示器１４０３又は第二特別図柄表示器１

４０５において第一特別図柄又は第二特別図柄遊技を変動開始して遊技の進行を再び実行開始したときには接続確認信号の出力を停止し、扉枠側演出用トランスミッタＩＣ１５１２ｄは、周辺制御ＭＰＵ１５１１ａから出力される接続確認信号が停止されて接続確認信号が入力されなくなると、所定のデータパターン（ＳＹＮＣパターン）を扉枠側演出用レシーバＩＣＳＤＩＣ０に送信するのを停止して液晶表示制御部１５１２の音源内蔵ＶＤＰ１５１２ａが生成する画像を扉枠側演出用レシーバＩＣＳＤＩＣ０に出力することができるようになっている。これにより、周辺制御部１５１１の周辺制御ＭＰＵ１５１１ａは、主制御基板１３１０の主制御ＭＰＵ１３１０ａが第一特別図柄表示器１４０３又は第二特別図柄表示器１４０５において第一特別図柄又は第二特別図柄遊技を変動開始して停止表示して遊技の進行を実行していない期間に限って、繰り返し不具合解消信号である接続確認信号を出力し続けることにより、通信不具合が解消される方向へ向かわせることができるようになっているため、主制御基板１３１０の主制御ＭＰＵ１３１０ａが第一特別図柄表示器１４０３又は第二特別図柄表示器１４０５において第一特別図柄又は第二特別図柄遊技を変動開始して停止表示して遊技の進行を実行していない期間に限って、繰り返し接続確認信号を出力し続けている際に、主制御基板１３１０の主制御ＭＰＵ１３１０ａが第一特別図柄表示器１４０３又は第二特別図柄表示器１４０５において第一特別図柄又は第二特別図柄遊技を変動開始して遊技の進行を再び実行開始したとしても、扉枠側演出表示装置４６０の表示画面において進行する演出の歪み（画像の乱れ）は、主制御基板１３１０の主制御ＭＰＵ１３１０ａが遊技の進行を再び実行開始して終了するごと（タイミングＫ１～タイミングＫ２の期間（インターバル期間）となるごと）に、解消する方向へ向かわせることができる。

【１２７６】

以上のような実施形態によれば、パチンコ機１が図６９の主制御基板１３１０及び図７０の払出制御基板９５１を備えている。主制御基板１３１０は、遊技盤５に区画形成される遊技領域５ａに向かって打球発射装置６５０によって発射される遊技球が遊技領域５ａに設けられる始動領域である第一始動口２００２や第二始動口２００４に入球したことに基づいて遊技の進行を制御する遊技制御マイクロプロセッサである図６９の主制御ＭＰＵ１３１０ａが実装されている。払出制御基板９５１は、主制御基板１３１０からの払出指令である図８８（ａ），（ｂ）の賞球コマンドに基づいて払出装置８３０による遊技球の払い出しを制御する払出制御マイクロプロセッサである図７０の払出制御ＭＰＵ９５２ａが実装されている。

【１２７７】

遊技制御マイクロプロセッサである主制御ＭＰＵ１３１０ａは、少なくとも、主制御ＭＰＵ１３１０ａに内蔵されているＲＡＭ（主制御内蔵ＲＡＭ）を備えている。主制御内蔵ＲＡＭは、電源遮断後においても遊技に関する情報を記憶することができるようになっている。

【１２７８】

払出制御マイクロプロセッサである払出制御ＭＰＵ９５２ａは、少なくとも、払出制御ＭＰＵ９５２ａに内蔵されているＲＡＭ（払出制御内蔵ＲＡＭ）を備えている。払出制御内蔵ＲＡＭは、電源遮断後においても払い出しに関する情報を記憶することができるようになっている。

【１２７９】

本実施形態のパチンコ機１は、さらに、図７０の操作スイッチ９５４を備えている。操作スイッチ９５４は、電源投入時から図９２の主制御側電源投入時処理におけるステップＳ１６の判定処理が行われる期間内に操作されると、主制御内蔵ＲＡＭに記憶されている遊技に関する情報を消去するための図７７のＲＡＭクリア信号を遊技制御マイクロプロセッサである主制御ＭＰＵ１３１０ａ出力するとともに、電源投入時から払出制御部電源投入時処理が行われる期間内に操作されると、払出制御内蔵ＲＡＭに記憶されている払い出しに関する情報を消去するためのＲＡＭクリア信号として図８２のＲＷＭＣＬＲ信号を払出制御マイクロプロセッサである払出制御ＭＰＵ９５２ａに出力するＲＡＭクリア機能と

、電源投入時から図９２の主制御側電源投入時処理におけるステップＳ１６の判定処理が行われる期間（又は、電源投入時から払出制御部電源投入時処理が行われる期間）が経過した後に操作されると、払出装置８３０に関して発生したエラーを解除するためのエラー解除信号として図８２のＲＷＭＣＬＲ信号を遊技制御マイクロプロセッサである主制御ＭＰＵ１３１０ａに出力せずに払出制御マイクロプロセッサである払出制御ＭＰＵ９５２ａに出力するエラー解除機能と、を兼備するものである。

【１２８０】

このように、操作スイッチ９５４は、電源投入時から図９２の主制御側電源投入時処理におけるステップＳ１６の判定処理が行われる期間内に操作されると、主制御内蔵ＲＡＭに記憶されている遊技に関する情報を消去するための図７７のＲＡＭクリア信号を遊技制御マイクロプロセッサである主制御ＭＰＵ１３１０ａに出力するとともに、電源投入時から払出制御部電源投入時処理が行われる期間内に操作されると、払出制御内蔵ＲＡＭに記憶されている払い出しに関する情報を消去するためのＲＡＭクリア信号として図８２のＲＷＭＣＬＲ信号を払出制御マイクロプロセッサである払出制御ＭＰＵ９５２ａに出力するＲＡＭクリア機能と、電源投入時から図９２の主制御側電源投入時処理におけるステップＳ１６の判定処理が行われる期間（又は、電源投入時から払出制御部電源投入時処理が行われる期間）が経過した後に操作されると、払出装置８３０に関して発生したエラーを解除するためのエラー解除信号として図８２のＲＷＭＣＬＲ信号を遊技制御マイクロプロセッサである主制御ＭＰＵ１３１０ａに出力せずに払出制御マイクロプロセッサである払出制御ＭＰＵ９５２ａに出力するエラー解除機能と、を兼備しているため、１つの操作スイッチ９５４による操作により、ＲＡＭクリア機能とエラー解除機能との２つの異なる機能をそれぞれパチンコ機１に設けることができる。したがって、コスト削減に寄与しながらＲＡＭクリア機能及びエラー解除機能を設けることができる。

【１２８１】

［パネル中継基板４１６１のセンサ信号入力部］

パネル中継基板４１６１のセンサ信号入力部は、遊技盤に配された各種検出センサ、例えば、一般入賞口センサ４０２０、第一始動口センサ４００２、第二始動口センサ４００４、カウントセンサ４００５、振動検出センサ、磁気検出センサ４０２４等からの検出信号が入力される回路である。各検出センサからの検出信号が入力される回路構成は、同一であるため、ここでは、検出センサの一例として磁気検出センサ４０２４を挙げ、磁気検出センサ４０２４からの検出信号が入力される回路について説明する。

【１２８２】

遊技機において、遊技領域に打ち込まれた遊技球に対し、磁石（例えば、永久磁石や電磁石）を近づける等して、遊技球の流下状態を欲しいがままに操り、不当な利益を得ようとする不正な遊技行為が後を絶たない。

【１２８３】

このような不正な遊技行為を検知し、発光手段や音声による警報等によって不正行為を抑制するために、遊技領域の所定位置に対応させて、磁気を検出可能な磁気検出センサ４０２４が設けられている。

【１２８４】

［従来の磁気センサ入力回路］

図１０４は遊技機に配備された従来の磁気センサ入力回路の一例を示す回路図である。遊技機は主制御基板１３１０とパネル中継基板４１６１とを有している。図示するように、磁気検出センサ４０２４には、＋５Ｖ作成回路１３１０ｇで作成された電圧＋５Ｖが供給されている。

【１２８５】

磁気検出センサ４０２４は、磁気センサＭＧＳと内蔵型のトランジスタＳＴＲとにより構成されている。磁気センサＭＧＳは、例えば、磁気抵抗効果素子等からなり、所定値以上の磁気を検出しないときは所定の電圧（例えば、＋５Ｖ）を出力し、所定値以上の磁気を検出したときは電圧を出力しない（０Ｖ）ようになっている。

【１２８６】
トランジスタＳＴＲのベース端子は磁気センサＭＧＳの出力端子に接続され、トランジスタＳＴＲのエミッタ端子は接地されている。トランジスタＳＴＲのコレクタ端子はコネクタＣＯＮ１を介してパネル中継基板４１６１に配備されたプルアップ抵抗ＩＲ０の一端に接続され、プルアップ抵抗ＩＲ０の他端には＋１２Ｖが印加されている。これにより、トランジスタＳＴＲがオフ状態である場合には、トランジスタＳＴＲのコレクタ端子は、プルアップ抵抗ＩＲ０により＋１２Ｖ側に引き上げられている（第１の電圧に相当する）。
【１２８７】
トランジスタＳＴＲは、磁気センサＭＧＳが磁気を検出しない非検出状態のときは、磁気センサＭＧＳから出力される電圧によりオンし、コレクタ端子からエミッタ端子を経由して接地に電流が流れる。また、トランジスタＳＴＲは、磁気センサＭＧＳが磁気を検出した検出状態のときは、磁気センサＭＧＳからの出力が停止されることによりオフし、コレクタ端子からエミッタ端子への電流の流れが停止される。
【１２８８】
また、トランジスタＳＴＲのコレクタ端子は、プルアップ抵抗ＩＲ０と接続されるほかに、抵抗ＩＲ１の一端と接続され、抵抗ＩＲ１の他端はトランジスタＩＴＲ０のベース端子に接続されている。トランジスタＩＴＲ０のエミッタ端子は接地され、トランジスタＩＴＲ０のコレクタ端子はプルアップ抵抗ＩＲ２の一端に接続され、プルアップ抵抗ＩＲ２の他端には＋１２Ｖが印加されている。これにより、トランジスタＩＴＲ０がオフ状態である場合には、トランジスタＩＴＲ０のコレクタ端子は、プルアップ抵抗ＩＲ２により＋１２Ｖ側に引き上げられている。
【１２８９】
また、トランジスタＩＴＲ０のコレクタ端子は、プルアップ抵抗ＩＲ２と接続されるほかに、後段にあるトランジスタＩＴＲ１のベース端子と接続されている。トランジスタＩＴＲ１のエミッタ端子は接地され、トランジスタＩＴＲ１のコレクタ端子は、コネクタＣＯＮ２を介して主制御基板１３１０の主制御入力回路１３１０ｂに接続されている。
【１２９０】
主制御入力回路１３１０ｂは、プルアップ抵抗ＮＲ１、抵抗ＮＲ２、トランジスタＮＴＲ１により構成されており、プルアップ抵抗ＮＲ１の一端がコネクタＣＯＮ２を介してパネル中継基板４１６１の前段のトランジスタＩＴＲ１のコレクタ端子と接続され、プルアップ抵抗ＮＲ１の他端には、＋１２Ｖが印加されている。これにより、前段のトランジスタＩＴＲがオフ状態である場合には、トランジスタＩＴＲ１のコレクタ端子は、プルアップ抵抗ＮＲ１により＋１２Ｖ側に引き上げられている。
【１２９１】
また、トランジスタＩＴＲ１のコレクタ端子は、プルアップ抵抗ＮＲ１と接続されるほかに、抵抗ＮＲ２の一端と接続され、抵抗ＮＲ２の他端はトランジスタＮＴＲ１のベース端子に接続されている。トランジスタＮＴＲ１のエミッタ端子は接地され、トランジスタＮＴＲ１のコレクタ端子は、主制御ＭＰＵ１３１０ａの入力ポートに電気的に接続されている。
【１２９２】
同図において、検出センサ部は磁気検出センサ４０２４が該当し、電圧出力部４１６３は、磁気検出センサ４０２４と接続され、＋１２Ｖが印加されたプルアップ抵抗ＩＲ０が該当する。また、検知回路部４１６４は、トランジスタＩＴＲ１のコレクタ端子に接続されると共に、＋１２Ｖが印加されたプルアップ抵抗ＩＲ２と、トランジスタＩＴＲ０のコレクタ端子にベース端子が接続されたトランジスタＩＴＲ１とにより構成された回路が該当する。
【１２９３】
また、検知回路部４１６４の前段において、コネクタＣＯＮ１、電圧出力部４１６３、抵抗ＩＲ１及びトランジスタＩＴＲ０により構成された回路によりセンサ信号入力部４１

６２が構成されている。このように、パネル中継基板４１６１には、センサ信号入力部４１６２及び検知回路部４１６４が配備されていることになる。

【１２９４】

［検出動作］

磁気検出センサ４０２４の磁気センサＭＧＳが磁気を検出しない非検出状態のときは、磁気センサＭＧＳから出力される電圧が内蔵のトランジスタＳＴＲのベース端子に印加されることで内蔵のトランジスタＳＴＲがオンする。トランジスタＳＴＲがオンすると、プルアップ抵抗ＩＲ０、コネクタＣＯＮ１、トランジスタＳＴＲのコレクタ端子、トランジスタＳＴＲのエミッタ端子を経由して接地に電流が流れる。また、トランジスタＳＴＲのコレクタ端子に印加される電圧が接地側に引き下げられる（第２の電圧に相当する）。また、トランジスタＳＴＲのコレクタ端子にトランジスタＩＴＲ０のベース端子が接続されていることで、トランジスタＩＴＲ０のベース端子に印加される電圧も接地側に引き下げられる。これにより、トランジスタＩＴＲ０がオフする。

【１２９５】

トランジスタＩＴＲ０がオフすると、プルアップ抵抗ＩＲ２により＋１２Ｖ側に引き上げられた電圧がトランジスタＩＴＲ１のベース端子に印加されることで、トランジスタＩＴＲ１がオンする。トランジスタＩＴＲ１がオンすると、プルアップ抵抗ＮＲ１、コネクタＣＯＮ２、トランジスタＩＴＲ１のコレクタ端子、トランジスタＩＴＲ１のエミッタ端子を経由して接地に電流が流れる。

【１２９６】

また、トランジスタＩＴＲ１がオンすることで、トランジスタＩＴＲ１のコレクタ端子に接続されているトランジスタＮＴＲ１のベース端子に印加される電圧が接地側に引き下げられ、トランジスタＮＴＲ１がオフする。トランジスタＮＴＲ１がオフとなっているコレクタ端子の論理がＬＯＷ（オフ）となった磁気検出スイッチ信号が主制御ＭＰＵ１３１０ａの入力ポートに入力される。

【１２９７】

磁気センサＭＧＳが磁気を検出した検出状態のときは、磁気センサＭＧＳからの電圧の出力が停止され、トランジスタＳＴＲのベース端子に印加される電圧がなくなることで内蔵のトランジスタＳＴＲがオフする。トランジスタＳＴＲがオフすることで、内蔵のトランジスタＳＴＲのコレクタ端子に印加される電圧が＋１２Ｖ側に引き上げられる。また、トランジスタＳＴＲのコレクタ端子にトランジスタＩＴＲ０のベース端子が接続されていることで、トランジスタＩＴＲ０のベース端子に印加される電圧も＋１２Ｖ側に引き上げられる（第１の電圧に相当する）。これにより、トランジスタＩＴＲ０がオンする。

【１２９８】

トランジスタＩＴＲ０がオンすると、プルアップ抵抗ＩＲ２、トランジスタＩＴＲ０のコレクタ端子、トランジスタＩＴＲ０のエミッタ端子を経由して接地に電流が流れる。また、トランジスタＩＴＲ０がオンすることで、トランジスタＩＴＲ０のコレクタ端子に接続されているトランジスタＩＴＲ１のベース端子に印加される電圧が接地側に引き下げられ、トランジスタＩＴＲ１がオフする。

【１２９９】

トランジスタＩＴＲ１がオフすると、主制御入力回路１３１０ｂのプルアップ抵抗ＮＲ２により＋１２Ｖ側に引き上げられた電圧がトランジスタＮＴＲ１のベース端子に印加されることで、トランジスタＮＴＲ１がオンする。トランジスタＮＴＲ１がオンすることで、トランジスタＮＴＲ１のコレクタ端子に接続されている論理がＨＩ（オン）となった磁気検出スイッチ信号が主制御ＭＰＵ１３１０ａの入力ポートに入力される。

【１３００】

以上に説明した、磁気センサＭＧＳ、内蔵のトランジスタＳＴＲ、トランジスタＩＴＲ０、トランジスタＩＴＲ１、トランジスタＮＴＲ１の作動状態を図１０８に表形式で示している。なお、磁気検出センサ４０２４がパネル中継基板４１６１に対して断線した場合も磁気センサＭＧＳが磁気を検出したときの作動と同様に、トランジスタＩＴＲ０がオン

し、トランジスタＩＴＲ１がオフし、トランジスタＮＴＲ１がオンする。
【１３０１】
ところで、コネクタ部材によって信号伝達を行っている場合、コネクタ部材が腐食したり、コネクタ接続部分に塵埃が入り込むと、接触抵抗が発生する。コネクタ部材には、コネクタ部材の接触部端子の形状によってピンコンタクトタイプとベローズコンタクトとがあるが、ベローズコンタクトタイプの場合では、接続作業等の際にコネクタ部材に付帯するハーネスを引っ張ると、ピンコンタクトタイプに比べ隙間が開きやすい。隙間が開くと、この部分から塵埃等が入り込みやすくなる。
【１３０２】
また、コネクタ部材に振動が加わる場合も同様に接触抵抗が発生する。例えば、右打ちをして遊技しているとき、多数の遊技球が連続的に集中して流下する遊技領域の特定部分からの振動がコネクタ部材に加わることで微摺動摩耗が発生した場合にも、これによって接触抵抗が発生する虞がある。
【１３０３】
ここで、磁気検出センサ４０２４とパネル中継基板４１６１の電圧出力部４１６３とを電気的に接続しているコネクタ部材（コネクタＣＯＮ１）にこのような接触抵抗ＲＲが発生した場合の従来の磁気センサ入力回路の動作について説明する。例えば、図１０４においては、コネクタ部材に接触抵抗ＲＲが発生した場合、接触抵抗ＲＲが鎖線にて示されている。なお、接触抵抗ＲＲの大きさは、コネクタの接触が正常な場合の１００倍～１０００倍となる。
【１３０４】
先に説明したように、磁気検出センサ４０２４の磁気センサＭＧＳが磁気を検出しない非検出状態のときは、内蔵のトランジスタＳＴＲがオンする。内蔵のトランジスタＳＴＲがオンすると、プルアップ抵抗ＩＲ０、接触抵抗ＲＲ（コネクタＣＯＮ１）、トランジスタＳＴＲのコレクタ端子、トランジスタＳＴＲのエミッタ端子を経由して接地に電流が流れる。これにより、内蔵のトランジスタＳＴＲのコレクタ端子に印加される電圧が接地側に引き下げられるものの（第２の電圧に相当する）、接触抵抗ＲＲに電流が流れることで、接触抵抗ＲＲの上流側の電位が持ち上がってしまう。図１０４においては、接触抵抗ＲＲの上流側の電位が持ち上がってしまう箇所として、プルアップ抵抗ＩＲ０と抵抗ＩＲ１との接続点が黒丸として例示されている。
【１３０５】
つまり、コネクタ部の接触状態に起因して発生する接触抵抗ＲＲに電流が流れることで第２の電圧よりも高く第１の電圧よりも低い電圧がトランジスタＩＴＲ０のベース端子に印加されることになる。そして、接触抵抗ＲＲによって持ち上げられた電圧がトランジスタＩＴＲ０のベース端子とエミッタ端子間の規定電圧に達することが起こると、トランジスタＩＴＲ０がオン状態となる。そのため、磁気検出センサ４０２４が非検出状態であるにもかかわらず、トランジスタＩＴＲ０がオン状態となる虞がある。即ち、パネル中継基板４１６１に配備された従来のセンサ信号入力部４１６２では、接触抵抗ＲＲが発生するとセンサの信号を誤検知する虞がある。
【１３０６】
［磁気センサ入力回路の実施例１］
図１０５は実施形態の遊技機に配備された磁気センサ入力回路の一例（実施例１）を示す回路図である。本実施形態における実施例１の磁気センサ入力回路は、図１０４の従来の磁気センサ入力回路の磁気検出センサ４０２４、コネクタＣＯＮ１、パネル中継基板４１６１の電圧出力部４１６３、検知回路部４１６４、主制御基板１３１０の主制御入力回路１３１０ｂは同一の回路構成である。そのため、同一の回路構成部分には、同一の符号を使用する。
【１３０７】
なお、磁気検出センサ４０２４は遊技領域内の複数箇所、例えば、第一始動口２００２、第二始動口２００４、一般入賞口２００１、大入賞口２００５、アウト口１１２６等の

近傍にそれぞれ設置されることになる。
【１３０８】
本実施形態の磁気センサ入力回路が従来の磁気センサ入力回路と異なる点は、電圧出力部４１６３と検知回路部４１６４との間に、磁気検出センサ４０２４が磁気を検出しない非検出状態のときに、内蔵のトランジスタＳＴＲのコレクタ端子が接地側に引き下げられる電圧（第２の電圧）よりも高く第１の電圧よりも低い所定の電圧が印加されても、検知回路部４１６４に対する前記所定の電圧による作用を回避する電圧かさ上げ部４１６６が備えられ、電圧かさ上げ部４１６６を介して電圧出力部４１６３と検知回路部４１６４とが電気的に接続されている点である。
【１３０９】
この実施例１では、電圧かさ上げ部４１６６は、前記所定の電圧よりもツェナー電圧が高いツェナーダイオードＺＤ０で構成されている例である。具体的には、ツェナーダイオードＺＤ０のカソード端子は電圧出力部４１６３のプルアップ抵抗ＩＲ０の一端と接続され、接続部分の前段においてコネクタＣＯＮ１を介して磁気検出センサ４０２４の内蔵のトランジスタＳＴＲのコレクタ端子と接続されている。
【１３１０】
ツェナーダイオードＺＤ０のアノード端子は、後段に配されているトランジスタＩＴＲ０のベース端子と接続されている。また、プルアップ抵抗ＩＲ０の他端には＋１２Ｖが印加されている。トランジスタＩＴＲ０のエミッタ端子は接地され、トランジスタＩＴＲ０のコレクタ端子は、検知回路部４１６４において、＋１２Ｖが他端に印加されたプルアップ抵抗ＩＲ２の一端に接続されるとともに、検知回路部４１６４のトランジスタＩＴＲ１のベース端子に接続されている。トランジスタＩＴＲ１のエミッタ端子は接地され、トランジスタＩＴＲ１のコレクタ端子は、コネクタＣＯＮ２を介して主制御基板１３１０の主制御入力回路１３１０ｂと接続されている。なお、コネクタＣＯＮ１、電圧出力部４１６３、電圧かさ上げ部４１６６によりセンサ信号入力部４１６２が構成されている。
【１３１１】
［コネクタの接触が正常な場合の検出動作］
磁気検出センサ４０２４の磁気センサＭＧＳが磁気を検出しない非検出状態のときは、磁気センサＭＧＳから出力される電圧が内蔵のトランジスタＳＴＲのベース端子に印加されることで内蔵のトランジスタＳＴＲがオンする。トランジスタＳＴＲがオンすると、プルアップ抵抗ＩＲ０、コネクタＣＯＮ１、トランジスタＳＴＲのコレクタ端子、トランジスタＳＴＲのエミッタ端子を経由して接地に電流が流れる。
【１３１２】
これにより、トランジスタＳＴＲのコレクタ端子に印加される電圧が接地側に引き下げられる（第２の電圧に相当する）。また、トランジスタＳＴＲのコレクタ端子はツェナーダイオードＺＤ０を介してトランジスタＩＴＲ０のベース端子が接続されていることで、ツェナー電圧が第２の電圧よりも高いため、ツェナーダイオードＺＤ０は非導通状態を維持する。このため、トランジスタＩＴＲ０のベース端子に電圧が印加されることはない（０Ｖ）。これにより、トランジスタＩＴＲ０がオフする。
【１３１３】
トランジスタＩＴＲ０がオフすると、プルアップ抵抗ＩＲ２により＋１２Ｖ側に引き上げられた電圧が検知回路部４１６４のトランジスタＩＴＲ１のベース端子に印加されることで、トランジスタＩＴＲ１がオンする。トランジスタＩＴＲ１がオンすると、プルアップ抵抗ＮＲ１、コネクタＣＯＮ２、トランジスタＩＴＲ１のコレクタ端子、トランジスタＩＴＲ１のエミッタ端子を経由して接地に電流が流れる。
【１３１４】
また、トランジスタＩＴＲ１がオンすることで、トランジスタＩＴＲ１のコレクタ端子に接続されている主制御入力回路１３１０ｂのトランジスタＮＴＲ１のベース端子に印加される電圧が接地側に引き下げられ、トランジスタＮＴＲ１がオフする。トランジスタＮＴＲ１がオフとなっているコレクタ端子の論理がＬＯＷ（オフ）となった磁気検出スイッ

チ信号が主制御ＭＰＵ１３１０ａの入力ポートに入力される。
【１３１５】
磁気センサＭＧＳ部が磁気を検出した検出状態のときは、磁気センサＭＧＳからの電圧の出力が停止され、トランジスタＳＴＲのベース端子に印加される電圧がなくなることで内蔵のトランジスタＳＴＲがオフする。トランジスタＳＴＲがオフすることで、内蔵のトランジスタＳＴＲのコレクタ端子に印加される電圧が＋１２Ｖ側に引き上げられる。また、トランジスタＳＴＲのコレクタ端子はツェナーダイオードＺＤ０を介してトランジスタＩＴＲ０のベース端子と接続されていることで、トランジスタＩＴＲ０のベース端子にはツェナー電圧が印加される（第１の電圧に相当する）。これにより、トランジスタＩＴＲ０がオンする。
【１３１６】
トランジスタＩＴＲ０がオンすると、プルアップ抵抗ＩＲ２、トランジスタＩＴＲ０のコレクタ端子、トランジスタＩＴＲ０のエミッタ端子を経由して接地に電流が流れる。また、トランジスタＩＴＲ０がオンすることで、トランジスタＩＴＲ０のコレクタ端子に接続されている検知回路部４１６４のトランジスタＩＴＲ１のベース端子に印加される電圧が接地側に引き下げられ、トランジスタＩＴＲ１がオフする。
【１３１７】
トランジスタＩＴＲ１がオフすると、主制御入力回路１３１０ｂのプルアップ抵抗ＮＲ１により＋１２Ｖ側に引き上げられた電圧がトランジスタＮＴＲ１のベース端子に印加されることで、トランジスタＮＴＲ１がオンする。トランジスタＮＴＲ１がオンすることで、トランジスタＮＴＲ１のコレクタ端子に接続されている論理がＨＩ（オン）となった磁気検出スイッチ信号が主制御ＭＰＵ１３１０ａの入力ポートに入力される。
【１３１８】
そして、主制御ＭＰＵ１３１０ａが、このような異常な状態であると判定した場合には、上記の例では、磁気検出スイッチ信号の論理がＨＩであると判定した場合には、主制御部ＭＰＵ１３１０ａが周辺制御部１５１１にエラーコマンドを送信し、外部端子板７８４からホールコンピュータにその旨の信号を出力する処理等を行う。周辺制御部１５１１がエラーコマンドに応じて、遊技盤側演出表示装置１６００や扉枠側演出表示装置４６０、警報ランプ、音声等で異常を報知する。
【１３１９】
［コネクタの接触が異常な場合の検出動作］
磁気検出センサ４０２４の磁気センサＭＧＳが磁気を検出しない非検出状態のときは、磁気センサＭＧＳから出力される電圧が内蔵のトランジスタＳＴＲのベース端子に印加されることで内蔵のトランジスタＳＴＲがオンする。
【１３２０】
内蔵のトランジスタＳＴＲがオンすると、プルアップ抵抗ＩＲ０、接触抵抗ＲＲ（コネクタＣＯＮ１）、トランジスタＳＴＲのコレクタ端子、トランジスタＳＴＲのエミッタ端子を経由して接地に電流が流れる。これにより、内蔵のトランジスタＳＴＲのコレクタ端子に印加される電圧が接地側に引き下げられるものの（第２の電圧に相当する）、接触抵抗ＲＲに電流が流れることで、接触抵抗ＲＲの上流側の電位が持ち上がる。図１０５においては、接触抵抗ＲＲの上流側の電位が持ち上がってしまう箇所として、プルアップ抵抗ＩＲ０とツェナーダイオードＺＤ０との接続点が黒丸として例示されている。
【１３２１】
つまり、コネクタ部の接触状態に起因して発生する接触抵抗に電流が流れることで第２の電圧よりも高く第１の電圧よりも低い所定の電圧がツェナーダイオードＺＤ０のカソード端子に印加されることになる。第２の電圧よりも高い所定の電圧が印加されても、所定の電圧よりもツェナー電圧が高いため、ツェナーダイオードＺＤ０は非導通状態を維持する。このため、トランジスタＩＴＲ０のベース端子に電圧が印加されることはない（０Ｖ）。これにより、トランジスタＩＴＲ０がオフする。つまり、電圧かさ上げ部４１６６により検知回路部４１６４に対する前記所定の電圧による作用を回避している。

【１３２２】
なお、後段の検知回路部４１６４と主制御入力回路１３１０ｂの動作は、コネクタの接触が正常な場合の検出動作と同じとなる。
【１３２３】
これにより、検知回路部４１６４の電圧に影響を与えないため（電圧変化がないため）、コネクタ部材の微摺動摩耗等が原因で接触抵抗が発生したとき、接触抵抗による検出センサからの信号の誤検知を防止することができる。
【１３２４】
なお、従来と同様に、磁気センサＭＧＳによる異常が検知された場合には、主制御ＭＰＵ１３１０ａが周辺制御部１５１１にエラーコマンドを送信し、周辺制御部１５１１が送信されたエラーコマンドに応じて、磁石を用いた不正な遊技行為が行われたこと、または磁気検出センサ４０２４に断線が生じていることを遊技盤側演出表示装置１６００や扉枠側演出表示装置４６０、警告表示器、音声等で報知する。また、外部端子板７８４からホールコンピュータにエラー信号を出力する。
【１３２５】
［磁気センサ入力回路の実施例２］
図１０６は実施形態の遊技機に配備された磁気センサ入力回路の一例（実施例２）を示す回路図である。実施例２の磁気センサ入力回路は、図１０４の従来の磁気センサ入力回路の磁気検出センサ４０２４、コネクタＣＯＮ１、パネル中継基板４１６１の電圧出力部４１６３、検知回路部４１６４、主制御基板１３１０の主制御入力回路１３１０ｂは同一の回路構成である。そのため、同一の回路構成部分には、同一の符号を使用する。
【１３２６】
この実施例２では、電圧かさ上げ部４１６６は、一端が電圧出力部４１６３に接続された第１の抵抗ＩＲ１と、第１の抵抗ＩＲ１の他端に一端が接続され、他端が接地された第２の抵抗ＩＲ３とを含んで構成されている。本実施例２のセンサ信号入力部４１６２と、図１０４の従来のセンサ信号入力部４１６２とを比較すると、他端が接地された抵抗ＩＲ３の一端が、抵抗ＩＲ１の他端と後段に配されたトランジスタＩＴＲ０のベース端子との接続点に、接続されている点で異なっている。すなわち、実施例２では、電圧かさ上げ部４１６６は、前記所定の電圧が印加されたときに接地に電流を流して落としてしまう抵抗ＩＲ３で構成されている例である。
【１３２７】
なお、第１の抵抗ＩＲ１の一端は、電圧出力部４１６３のプルアップ抵抗ＩＲ０の一端と接続され、接続部分の前段においてコネクタＣＯＮ１を介して磁気検出センサ４０２４の内蔵トランジスタＳＴＲのコレクタ端子と接続されている。
【１３２８】
また、トランジスタＩＴＲ０のコレクタ端子は、検知回路部４１６４において、＋１２Ｖが他端に印加されたプルアップ抵抗ＩＲ１の一端に接続されるとともに、トランジスタＩＴＲ１のベース端子に接続されている。トランジスタＩＴＲ１のエミッタ端子は接地され、トランジスタＩＴＲ１のコレクタ端子は、コネクタＣＯＮ２を介して主制御基板１３１０の主制御入力回路１３１０ｂと接続されている。なお、コネクタＣＯＮ１、電圧出力部４１６３、電圧かさ上げ部４１６６によりセンサ信号入力部４１６２が構成されている。
【１３２９】
［コネクタの接触が正常な場合の検出動作］
磁気検出センサ４０２４の磁気センサＭＧＳが磁気を検出しない非検出状態のときは、磁気センサＭＧＳから出力される電圧が内蔵のトランジスタＳＴＲのベース端子に印加されることで内蔵のトランジスタＳＴＲがオンする。トランジスタＳＴＲがオンすると、プルアップ抵抗ＩＲ０、コネクタＣＯＮ１、トランジスタＳＴＲのコレクタ端子、トランジスタＳＴＲのエミッタ端子を経由して接地に電流が流れる。
【１３３０】

これにより、トランジスタＳＴＲのコレクタ端子に印加される電圧が接地側に引き下げられる（第２の電圧に相当する）。また、トランジスタＳＴＲのコレクタ端子はトランジスタＩＴＲ０のベース端子に接続されていることで、接地側に引き下げられた電圧がトランジスタＩＴＲ０のベース端子に印加される。これにより、トランジスタＩＴＲ０がオフする。

【１３３１】

トランジスタＩＴＲ０がオフすると、プルアップ抵抗ＩＲ２により＋１２Ｖ側に引き上げられた電圧がトランジスタＩＴＲ１のベース端子に印加されることで、トランジスタＩＴＲ１がオンする。トランジスタＩＴＲ１がオンすると、プルアップ抵抗ＮＲ１、コネクタＣＯＮ２、トランジスタＩＴＲ１のコレクタ端子、トランジスタＩＴＲ１のエミッタ端子を経由して接地に電流が流れる。

【１３３２】

また、トランジスタＩＴＲ１がオンすることで、トランジスタＩＴＲ１のコレクタ端子に接続されている主制御入力回路１３１０ｂのトランジスタＮＴＲ１のベース端子に印加される電圧が接地側に引き下げられ、トランジスタＮＴＲ１がオフする。トランジスタＮＴＲ１がオフとなっているコレクタ端子の論理がＬＯＷ（オフ）となった磁気検出スイッチ信号が主制御ＭＰＵ１３１０ａの入力ポートに入力される。

【１３３３】

磁気検出センサ４０２４が磁気を検出した検出状態のときは、磁気センサＭＧＳからの電圧の出力が停止され、トランジスタＳＴＲのベース端子に印加される電圧がなくなることで内蔵のトランジスタＳＴＲがオフする。トランジスタＳＴＲがオフすることで、内蔵のトランジスタＳＴＲのコレクタ端子に印加される電圧が＋１２Ｖ側に引き上げられる。

【１３３４】

また、＋１２Ｖの電圧がプルアップ抵抗ＩＲ０、電圧かさ上げ部４１６６の第１の抵抗ＩＲ１、第２の抵抗ＩＲ３で構成された直列抵抗回路に印加され、プルアップ抵抗ＩＲ０、電圧かさ上げ部４１６６の第１の抵抗ＩＲ１、第２の抵抗ＩＲ３を経由して電流が接地に流れる。第２の抵抗ＩＲ３に電流が流れることにより、第２の抵抗ＩＲ３の両端間に発生する電位差が、トランジスタＩＴＲ０のベース端子とエミッタ端子間に印加されることで、トランジスタＩＴＲ０がオンする。

【１３３５】

トランジスタＩＴＲ０がオンすると、プルアップ抵抗ＩＲ２、トランジスタＩＴＲ０のコレクタ端子、トランジスタＩＴＲ０のエミッタ端子を経由して接地に電流が流れる。また、トランジスタＩＴＲ０がオンすることで、トランジスタＩＴＲ０のコレクタ端子に接続されている検知回路部４１６４のトランジスタＩＴＲ１のベース端子に印加される電圧が接地側に引き下げられ、トランジスタＩＴＲ１がオフする。

【１３３６】

トランジスタＩＴＲ１がオフすると、主制御入力回路１３１０ｂのプルアップ抵抗ＮＲ１により＋１２Ｖ側に引き上げられた電圧がトランジスタＮＴＲ１のベース端子に印加されることで、トランジスタＮＴＲ１がオンする。トランジスタＮＴＲ１がオンすることで、トランジスタＮＴＲ１のコレクタ端子に接続されている論理がＨＩ（オン）となった磁気検出スイッチ信号が主制御ＭＰＵ１３１０ａの入力ポートに入力される。

【１３３７】

［コネクタの接触が異常な場合の検出動作］

磁気検出センサ４０２４の磁気センサＭＧＳが磁気を検出しない非検出状態のときは、磁気センサＭＧＳから出力される電圧が内蔵のトランジスタＳＴＲのベース端子に印加されることで内蔵のトランジスタＳＴＲがオンする。

【１３３８】

内蔵のトランジスタＳＴＲがオンすると、プルアップ抵抗ＩＲ０、接触抵抗（コネクタＣＯＮ１）、トランジスタＳＴＲのコレクタ端子、トランジスタＳＴＲのエミッタ端子を経由して接地に電流が流れる。これにより、内蔵のトランジスタＳＴＲのコレクタ端子に

印加される電圧が接地側に引き下げられるものの（第２の電圧に相当する）、接触抵抗ＲＲに電流が流れることで、接触抵抗ＲＲの上流側の電位が持ち上がる。図１０６においては、接触抵抗ＲＲの上流側の電位が持ち上がってしまう箇所として、プルアップ抵抗ＩＲ０と第１の抵抗ＩＲ１との接続点が黒丸として例示されている。

【１３３９】

つまり、コネクタ部の接触状態に起因して発生する接触抵抗ＲＲに電流が流れることで第２の電圧よりも高く第１の電圧よりも低い所定の電圧が第１の抵抗の一端に印加されることになる。この電圧は、磁気検出センサ４０２４の内蔵のトランジスタがオフしたときに印加される電圧に比べて十分に低い電圧となる。

【１３４０】

第２の電圧よりも高い所定の電圧が第１の抵抗の一端に印加されると、第１の抵抗ＩＲ１に電流が流れ、さらにこの電流は第２の抵抗ＩＲ３を通じて接地に流れる。つまり、第２の抵抗ＩＲ３の他端が接地されているため、印加された第２の電圧よりも高く第１の電圧よりも低い所定の電圧による電流がほぼ接地に落ちて、第２の抵抗ＩＲ３の後段のトランジスタＩＴＲ０のベース端子には電流がほとんど流れ込まない。よって、後段のトランジスタＩＴＲ０はオンしない。この結果、後段のトランジスタＩＴＲ０はオフ状態を維持する。つまり、電圧かさ上げ部４１６６により、検知回路部４１６４に対する前記所定の電圧による作用を回避している。

【１３４１】

なお、後段の検知回路部４１６４と主制御入力回路１３１０ｂの動作は、コネクタの接触が正常な場合の検出動作と同じとなる。

【１３４２】

これにより、検知回路部４１６４の電圧に影響を与えないため（電圧変化がないため）、コネクタ部材の微摺動摩耗等が原因で接触抵抗が発生したとき、接触抵抗による検出センサからの信号の誤検知を防止することができる。

【１３４３】

［磁気センサ入力回路の実施例３］

図１０７は実施形態の遊技機に配備された磁気センサ入力回路の一例（実施例３）を示す回路図である。実施例３の磁気センサ入力回路は、図１０４の従来の磁気センサ入力回路の磁気検出センサ４０２４、コネクタ、パネル中継基板４１６１の電圧出力部４１６３、検知回路部４１６４、主制御基板１３１０の主制御入力回路１３１０ｂは同一の回路構成である。そのため、同一の回路構成部分には、同一の符号を使用する。

【１３４４】

この実施例３では、電圧かさ上げ部４１６６は、第２の電圧よりも高く第１の電圧よりも低い所定の電圧よりも高い動作電圧に設定されたダーリントン回路を構成する２つのトランジスタＩＴＲ０、ＩＴＲ２と抵抗ＩＲ１、ＩＲ４、ＩＲ５を含んで構成されている。前述の実施例２と比較すると、実施例３では、他端が接地された抵抗ＩＲ３に代えて直列接続した抵抗ＩＲ４と抵抗ＩＲ５とをダーリントン回路を構成する２つのトランジスタＩＴＲ０、ＩＴＲ２に各々並列に接続している。すなわち、実施例３では、電圧かさ上げ部４１６６は、前記所定の電圧が印加されたときに接地に電流を流して落としてしまう抵抗ＩＲ４と抵抗ＩＲ５で構成されている例である。

【１３４５】

より具体的には、抵抗ＩＲ１の一端が電圧出力部４１６３のプルアップ抵抗ＩＲ０の一端に接続され、抵抗ＩＲ１の他端がダーリントン回路の前段のトランジスタＩＴＲ０のベース端子に接続されている。トランジスタＩＴＲ０のエミッタ端子は、ダーリントン回路の後段のトランジスタＩＴＲ２のベース端子と接続され、トランジスタＩＴＲ２のエミッタ端子は接地されている。

【１３４６】

また、抵抗ＩＲ１の他端は前段のトランジスタＩＴＲ０のベース端子と接続されるほかに、抵抗ＩＲ４の一端に接続され、抵抗ＩＲ４の他端は前段のトランジスタＩＴＲ０のエ

ミッタ端子と接続されている。また、前段のトランジスタＩＴＲ０のエミッタ端子には、抵抗ＩＲ５の一端が接続され、抵抗ＩＲ５の他端は接地されている。

【１３４７】

つまり、前段のトランジスタＩＴＲ０のベース端子とエミッタ端子間に抵抗ＩＲ４が並列接続され、後段のトランジスタＩＴＲ２のベース端子とエミッタ端子間に抵抗ＩＲ５が並列接続されていることになる。また、２つのトランジスタＩＴＲ０、ＩＴＲ２のコレクタ端子は、検知回路部４１６４の＋１２Ｖが他端に印加されたプルアップ抵抗ＩＲ２の一端にされるとともに、トランジスタＩＴＲ１のベース端子と接続されている。

【１３４８】

［コネクタの接触が正常な場合の検出動作］

磁気検出センサ４０２４の磁気センサＭＧＳが磁気を検出しない非検出状態のときは、磁気センサＭＧＳから出力される電圧が内蔵のトランジスタＳＴＲのベース端子に印加されることで内蔵のトランジスタＳＴＲがオンする。トランジスタＳＴＲがオンすると、プルアップ抵抗ＩＲ０、コネクタＣＯＮ１、トランジスタＳＴＲのコレクタ端子、トランジスタＳＴＲのエミッタ端子を経由して接地に電流が流れる。また、トランジスタＳＴＲのコレクタ端子に印加される電圧が接地側に引き下げられる（第２の電圧に相当する）。トランジスタＳＴＲのコレクタ端子にトランジスタのベース端子が接続されていることで、トランジスタＩＴＲ０のベース端子に印加される電圧も接地側に引き下げられる。これにより、トランジスタＩＴＲ０がオフし、トランジスタＩＴＲ２もオフする。

【１３４９】

トランジスタＩＴＲ０がオフすると、プルアップ抵抗ＩＲ２により＋１２Ｖ側に引き上げられた電圧が検知回路部４１６４のトランジスタＩＴＲ１のベース端子に印加されることで、トランジスタＩＴＲ１がオンする。トランジスタＩＴＲ１がオンすると、プルアップ抵抗ＮＲ１、コネクタＣＯＮ２、トランジスタＩＴＲ１のコレクタ端子、トランジスタＩＴＲ１のエミッタ端子を経由して接地に電流が流れる。

【１３５０】

また、トランジスタＩＴＲ１がオンすることで、トランジスタＩＴＲ１のコレクタ端子に接続されている主制御入力回路１３１０ｂのトランジスタＮＴＲ１のベース端子に印加される電圧が接地側に引き下げられ、トランジスタＮＴＲ１がオフする。トランジスタＮＴＲ１がオフとなっているコレクタ端子の論理がＬＯＷ（オフ）となった磁気検出スイッチ信号が主制御ＭＰＵ１３１０ａの入力ポートに入力される。

【１３５１】

磁気検出センサ４０２４が磁気を検出した検出状態のときは、磁気センサＭＧＳからの電圧の出力が停止され、トランジスタＳＴＲのベース端子に印加される電圧がなくなることで内蔵のトランジスタＳＴＲがオフする。トランジスタＳＴＲがオフすることで、内蔵のトランジスタＳＴＲのコレクタ端子に印加される電圧が＋１２Ｖ側に引き上げられる。

【１３５２】

また、＋１２Ｖの電圧がプルアップ抵抗ＩＲ０、電圧かさ上げ部４１６６の抵抗ＩＲ１、抵抗ＩＲ４、抵抗ＩＲ５で構成された直列抵抗回路に印加され、プルアップ抵抗ＩＲ０、電圧かさ上げ部４１６６の抵抗ＩＲ１、抵抗ＩＲ４、抵抗ＩＲ５を経由して電流が接地に流れる。抵抗ＩＲ４に電流が流れることにより、抵抗ＩＲ４の両端間に発生する電位差が、前段のトランジスタＩＴＲ０のベース端子とエミッタ端子間に印加される。これにより、前段のトランジスタＩＴＲ０がオンする。

【１３５３】

前段のトランジスタＩＴＲ０がオンすると、プルアップ抵抗ＩＲ２、トランジスタＩＴＲ０のコレクタ端子、トランジスタＩＴＲ０のエミッタ端子、抵抗ＩＲ５を経由して接地に電流が流れる。抵抗ＩＲ５に電流が流れることにより、抵抗ＩＲ５の両端間に発生する電位差が、後段のトランジスタＩＴＲ２のベース端子とエミッタ端子間に印加される。これにより、後段のトランジスタＩＴＲ２がオンする。

【１３５４】

後段のトランジスタＩＴＲ２がオンすると、プルアップ抵抗ＩＲ２、後段のトランジスタＩＴＲ２のコレクタ端子、トランジスタＩＴＲ２のエミッタ端子を経由して接地に電流が流れる。また、トランジスタＩＴＲ２がオンすることで、後段のトランジスタＩＴＲ２のコレクタ端子に接続されている検知回路部４１６４のトランジスタＩＴＲ１のベース端子に印加される電圧が接地側に引き下げられ、トランジスタＩＴＲ１がオフする。

【１３５５】

トランジスタＩＴＲ１がオフすると、主制御入力回路１３１０ｂのプルアップ抵抗ＮＲ１により＋１２Ｖ側に引き上げられた電圧がトランジスタＮＴＲ１のベース端子に印加されることで、トランジスタＮＴＲ１がオンする。トランジスタＮＴＲ１がオンすることで、トランジスタＮＴＲ１のコレクタ端子に接続されている論理がＨＩ（オン）となった磁気検出スイッチ信号が主制御ＭＰＵ１３１０ａの入力ポートに入力される。

【１３５６】

［コネクタの接触が異常な場合の検出動作］

磁気検出センサ４０２４の磁気センサＭＧＳが磁気を検出しない非検出状態のときは、磁気センサＭＧＳから出力される電圧が内蔵のトランジスタＳＴＲのベース端子に印加されることで内蔵のトランジスタＳＴＲがオンする。

【１３５７】

内蔵のトランジスタＳＴＲがオンすると、プルアップ抵抗ＩＲ０、接触抵抗ＲＲ（コネクタＣＯＮ１）、トランジスタＳＴＲのコレクタ端子、トランジスタＳＴＲのエミッタ端子を経由して接地に電流が流れる。これにより、内蔵のトランジスタＳＴＲのコレクタ端子に印加される電圧が接地側に引き下げられるものの（第２の電圧に相当する）、接触抵抗ＲＲに電流が流れることで、接触抵抗ＲＲの上流側の電位が持ち上がる。図１０７においては、接触抵抗ＲＲの上流側の電位が持ち上がってしまう箇所として、プルアップ抵抗ＩＲ０と抵抗ＩＲ１との接続点が黒丸として例示されている。

【１３５８】

つまり、コネクタ部の接触状態に起因して発生する接触抵抗に電流が流れることで第２の電圧よりも高く第１の電圧よりも低い所定の電圧が抵抗ＩＲ１の一端に印加されることになる。この電圧は、磁気検出センサ４０２４の内蔵のトランジスタがオフしたときに印加される電圧に比べて十分に低い電圧となる。

【１３５９】

第２の電圧よりも高く第１の電圧よりも低い所定の電圧が抵抗ＩＲ１の一端に印加されると、抵抗ＩＲ１に電流が流れ、さらにこの電流は抵抗ＩＲ４及び抵抗ＩＲ５を通じて接地に流れる。つまり、抵抗ＩＲ５の他端が接地されているため、印加された所定の電圧による電流のほとんどが接地に落ちて、抵抗ＩＲ１の後段にあたるダーリントン回路の前段のトランジスタＩＴＲ０のベース端子にはほとんど電流が流れ込まない。よって、前段のトランジスタＩＴＲ０はオンしない。また、後段のトランジスタＩＴＲ２もオンしない。この結果、ダーリントン回路の２つのトランジスタＩＴＲ０、ＩＴＲ２はオフ状態を維持する。つまり、電圧かさ上げ部４１６６が検知回路部４１６４に対する前記所定の電圧による作用を回避している。

【１３６０】

なお、後段の検知回路部４１６４と主制御入力回路１３１０ｂの動作は、コネクタの接触が正常な場合の検出動作と同じとなる。

【１３６１】

これにより、検知回路部４１６４の電圧に影響を与えないため（電圧変化がないため）、コネクタ部材の微摺動摩耗等が原因で接触抵抗が発生したとき、接触抵抗による検出センサからの信号の誤検知を防止することができる。

【１３６２】

また、図１０９に示すように、複数の磁気検出センサ４０２４の各々にそれぞれ接続された複数のオープンコレクタ型のセンサ信号入力部４１６２が検知回路部４１６４のトランジスタＩＴＲ１のベース端子に複数並列に接続されている。これらセンサ信号入力部４

１６２のいずれか１つが、磁気を検出してオンしたときに、検知回路部４１６４のトランジスタＩＴＲ１がオフするものである。

【１３６３】

なお、磁気検出センサ４０２４とセンサ信号入力部４１６２との結線のいずれか１つが断線した場合も同様に、断線した磁気検出センサ４０２４に対応するセンサ信号入力部４１６２がオンすることで検知回路部４１６４のトランジスタＩＴＲ１がオフする。また、センサが複数ある場合、これら複数のセンサに対して電圧出力部４１６３をそれぞれ設け、それぞれ設けた電圧出力部４１６３を、ダーリントン回路を複数有するトランジスタアレイ、例えば「ＴＤ６２０８３ＡＰ」（市販品、ＴＯＳＨＩＢＡ社製）に接続して用いることができる。

【１３６４】

以上、本実施形態のパネル中継基板４１６１に配備されたセンサ信号入力部４１６２について説明したが、センサ信号入力部４１６２に適用できる検出センサは、磁気検出センサ４０２４に限定されるものではなく、コネクタ部材により検出センサからセンサ信号の伝達を行うものであればよく、各種センサ、例えば、一般入賞口センサ４０２０、第一始動口センサ４００２、第二始動口センサ４００４、カウントセンサ４００５、振動検出センサ、接触センサ等を適用することが可能である。

【１３６５】

［パネル中継基板４１６１のセンサ信号入力部４１６２が適用可能である応用例］

以上に説明した実施例１～実施例３のセンサ信号入力部４１６２は、コネクタの接触が異常な場合に発生する接触抵抗による検出センサからの信号の誤検知を防止するものとして説明した。ところで、実施例１～実施例３のセンサ信号入力部４１６２の適用可能な部位は、コネクタの接触部分に限られるものではない。

【１３６６】

先に説明したが、遊技機では、検出センサは遊技領域内の複数箇所（例えば、始動口、入賞口、大入賞口、アウト口等の近傍にそれぞれ配置させる）を設置対象とする事情がある。そのため、検出センサと検出センサからの検出信号を検出する検出回路部（例えば、パネル中継基板のトランジスタ等）との電気的接続は、検出センサの設置個所により、種々の回路パターンや配線（ハーネス）の長さが適宜選択される。この点については、遊技機の機種の違いにより様々な形態を取ることになる。

【１３６７】

ところで、使用されている電気部品（例えば、コネクタや検出センサ）並びに配線パターンの経年変化や、配線（ハーネス）の長さにより、抵抗値が変化することで検出センサに流れる電流が変化して設計値と異なることで正常に回路が動作しなくなる虞がある。また、開発途中の仕様変更により、例えば、検出センサの種類、配置箇所、配線（ハーネス）の長さを設計変更するような場合にも、抵抗値が変化する。そのため、検出センサに流れる電流が変化する。また、検出センサの配置箇所の変更したり、ハーネスの長さを延長したり、ハーネスを引き回す場所が変わることによっては、ノイズを拾いやすい箇所がある場合があり、ノイズの影響度も変化する。

【１３６８】

このようなことが原因となって変化する抵抗値に電流が流れると、検出センサに流れる電流が本来の設計値と異なる虞がある。即ち、検出センサの信号を誤検知する虞がある。また、ノイズの影響によっても、正常に回路が動作しなくなって、検出センサの信号を誤検知する虞がある。

【１３６９】

実施例１～実施例３の電圧かさ上げ部４１６６を備えたセンサ信号入力部４１６２は、使用されている電気部品（例えば、コネクタや検出センサ）並びに配線パターンの経年変化や、配線（ハーネス）の長さにより、抵抗値が変化する場合においても、経年変化やノイズによる検出センサからの信号の誤検知を防止でき、検出回路を汎用化できるものでもある。なお、図１０４の従来例及び図１０５の実施例において、変化する抵抗値を二点鎖

線による囲みで示した。
【１３７０】
以下では、ハーネスにノイズが載った場合を一例として説明することとする。また、図１１０（Ａ）は従来例におけるセンサ信号入力部４１６２に入力される信号波形を示し、図１１０（Ｂ）は実施例におけるセンサ信号入力部４１６２に入力される信号波形を示している。図１１０（Ａ）の左側はノイズがない場合に入力される信号波形であり、右側はノイズが載った場合に入力される信号波形である。
【１３７１】
図１１０（Ａ）に示すように、従来例では、ノイズなしの場合、磁気検出センサ４０２４が磁気を検出していない状態では、ローレベル（０．４Ｖ）であり、図１０４のトランジスタＩＴＲ０がオンする電圧（０．８Ｖ）よりも低いレベルを維持できる。磁気検出センサ４０２４が磁気を検出した状態では、ハイレベル（１２Ｖ）であり、トランジスタＩＴＲ０がオンする電圧（０．８Ｖ）よりも高いレベルとなり、トランジスタＩＴＲ０はオンする。
【１３７２】
一方、従来例では、ノイズが載った場合、磁気検出センサ４０２４が磁気を検出していない状態であっても、ハッチング部分で示すようにノイズ波形のピークがトランジスタＩＴＲ０がオンする電圧（０．８Ｖ）を超えてしまうため、トランジスタＩＴＲ０がオンしてしまい、オフ状態を維持できない。よって、センサの信号を誤検出してしまう。
【１３７３】
また、ノイズに限らず、例えば、図１１０（Ａ）に示すように、オーバーシュートが発生した場合、磁気を検出した状態では、誤検出にならないが、アンダーシュートが発生した場合、トランジスタＩＴＲ０がオンしてしまい、オフ状態を維持できない。よって、センサの信号を誤検出してしまう。
【１３７４】
図１１０（Ｂ）に示すように、実施例では、電圧かさ上げ部４１６６により、図１０５のトランジスタＩＴＲ０のベース端子に入力可能な電圧が、０．８Ｖよりも高い電圧の一例として２Ｖにかさ上げされている。検出動作は、ノイズなしの場合、磁気検出センサ４０２４が磁気を検出していない状態では、ローレベル（０．４Ｖ）であり、かさ上げされた電圧２Ｖよりも低いので、トランジスタＩＴＲ０がオンする電圧（０．８Ｖ）よりも低いレベルを維持できる。磁気検出センサ４０２４が磁気を検出した状態では、ハイレベル（１２Ｖ）であって、かさ上げされた電圧２Ｖよりも高いので、電圧かさ上げ部４１６６がオンするとともにトランジスタＩＴＲ０がオンする電圧（０．８Ｖ）よりも高いレベルとなり、トランジスタＩＴＲ０はオンする。
【１３７５】
一方、実施例では、ノイズが載った場合、磁気検出センサ４０２４が磁気を検出していない状態であっても、ノイズ波形のピークがトランジスタＩＴＲ０がオンする電圧（０．８Ｖ）を超えてしまっても、かさ上げされた電圧２Ｖよりも低いので、電圧かさ上げ部４１６６がオフ状態を維持する。そのため、トランジスタＩＴＲ０はオフ状態を維持できる。よって、誤検出を防止できる。
【１３７６】
次に、例えば、経年変化によって抵抗値が上昇したことによる電圧上昇が起きた場合を一例として説明することとする。また、図１１１（Ａ）は従来例におけるセンサ信号入力部４１６２に入力される信号波形を示し、図１１１（Ｂ）は実施例におけるセンサ信号入力部４１６２に入力される信号波形を示している。図１１１（Ａ）の左側は正常な場合に入力される信号波形であり、右側は経年変化によって抵抗値が上昇したことによる電圧上昇が起きた場合に入力される信号波形である。
【１３７７】
従来例では、経年変化によって抵抗値が上昇したことによる電圧上昇が起きた場合、磁気検出センサ４０２４が磁気を検出していない状態であっても、ハッチング部分で示すよ

うに入力される電圧がトランジスタＩＴＲ０がオンする電圧（０．８Ｖ）を超えてしまうため、トランジスタＩＴＲ０がオンしっぱなしになってしまい、オフ状態を維持できない。よって、センサの信号を誤検出してしまう。

【１３７８】

一方、実施例では、経年変化によって抵抗値が上昇したことによる電圧上昇が起きた場合であっても、磁気検出センサ４０２４が磁気を検出していない状態では、入力される電圧がトランジスタＩＴＲ０がオンする電圧（０．８Ｖ）を超えてしまっても、かさ上げされた電圧２Ｖよりも低いので、電圧かさ上げ部４１６６がオフ状態を維持する。そのため、トランジスタＩＴＲ０はオフ状態を維持できる。よって、誤検出を防止できる。

【１３７９】

このように、実施例１～実施例３のセンサ信号入力部４１６２は、電圧かさ上げ部４１６６を備えているため、経年変化やノイズによる検出センサからの信号の誤検知を防止できる。また、センサ信号入力部４１６２は、電圧かさ上げ部４１６６を備えているため、検出センサの配置箇所の変更したり、ハーネスの長さを延長したり、ハーネスを引き回す場所が変わることによっては、ノイズを拾いやすい箇所がある場合があっても、センサ信号入力部４１６２はノイズの影響を防止できる。このため、パネル中継基板４１６１に配備される回路部（センサ信号入力部４１６２及び検知回路部４１６４）を汎用化できる。そのため、開発途中での設計変更に余裕度を持たすことが可能になる。

【１３８０】

［別実施例のセンサ信号入力部４１６２′］

以上に説明した実施例１～実施例３で示した磁気検出センサ４０２４は、内蔵のトランジスタＳＴＲを備え、磁気を検出しないときに内蔵のトランジスタＳＴＲがオンする一方、磁気を検出したときに内蔵のトランジスタＳＴＲがオフするものを用いているが、換言すると、センサ信号入力部４１６２では、磁気を検出しないときに入力がロー、磁気を検出したときに入力がハイとなるものを用いているが、これに代えて、磁気を検出しないときに入力がハイ、磁気を検出したときに入力がローとなる磁気センサ、換言すると、磁気を検出しないときにはオフし、磁気を検出したときにオンする磁気センサを用いることも可能である。

【１３８１】

図１１２は、別実施例の磁気センサ入力回路の一例を示す回路図である。磁気センサＭＧＳは、所定値以上の磁気を検出しないときはオフし、所定値以上の磁気を検出したときはオンするようになっている。

【１３８２】

磁気センサＭＧＳの入力端子は、コネクタＣＯＮ１を介してパネル中継基板４１６１に配備されたプルアップ抵抗ＩＲ０の一端に接続され、プルアップ抵抗ＩＲ０の他端には＋１２Ｖが印加されている。また、磁気センサＭＧＳの出力端子は接地されている。

【１３８３】

電圧かさ上げ部４１６６は、先に説明した実施例１～実施例３のものを用いることが可能である。この別実施例では、電圧かさ上げ部４１６６は、前記所定の電圧よりもツェナー電圧が高いツェナーダイオードＺＤ０で構成されている例である。具体的には、ツェナーダイオードＺＤ０のカソード端子は電圧出力部４１６３のプルアップ抵抗ＩＲ０の一端と接続され、接続部分の前段においてコネクタＣＯＮ１を介して磁気センサＭＧＳの入力端子に接続されている。

【１３８４】

ツェナーダイオードＺＤ０のアノード端子は、後段に配されているトランジスタＩＴＲ０のベース端子と接続されている。なお、別実施例では、検知回路部４１６４′はトランジスタＩＴＲ０で構成されている。また、プルアップ抵抗ＩＲ０の他端には＋１２Ｖが印加されている。トランジスタＩＴＲ１のエミッタ端子は接地され、トランジスタＩＴＲ１のコレクタ端子は、コネクタＣＯＮ２を介して主制御基板１３１０の主制御入力回路１３１０ｂと接続され、＋１２Ｖが一端に印加されたプルアップ抵抗ＮＲに接続されている。

ここで、主制御基板１３１０の主制御入力回路１３１０ｂの回路構成は実施例１～実施例３と同様である。なお、別実施例では、電圧出力部４１６３と電圧かさ上げ部４１６６とによりセンサ信号入賞部４１６２′が構成され、トランジスタＩＴＲ０によって検知回路部４１６４′が構成されている。

【１３８５】

［正常な場合の検出動作］

磁気センサＭＧＳが磁気を検出しない非検出状態のときは、磁気センサＭＧＳはオフしている。これにより、プルアップ抵抗ＩＲ０により＋１２Ｖ側に引き上げられた電圧が、ツェナーダイオードＺＤ０のカソード端子に印加される（第１の電圧に相当する）。この印加電圧はツェナー電圧よりも高いため、ツェナーダイオードＺＤ０はオンとなり、ツェナーダイオードＺＤ０のアノード端子を介して検知回路部４１６４のトランジスタＩＴＲ０のベース端子に印加されることで、トランジスタＩＴＲ０がオンする。

【１３８６】

トランジスタＩＴＲ０がオンすると、主制御入力回路１３１０ｂのプルアップ抵抗ＮＲ１、コネクタＣＯＮ２、検知回路部４１６４′のランジスタＩＴＲ０のコレクタ端子、トランジスタＩＴＲ０のエミッタ端子を経由して接地に電流が流れる。

【１３８７】

また、トランジスタＩＴＲ０がオンすることで、トランジスタＩＴＲ０のコレクタ端子に接続されている主制御入力回路１３１０ｂのトランジスタＮＴＲ１のベース端子に印加される電圧が接地側に引き下げられ、トランジスタＮＴＲ１がオフする。トランジスタＮＴＲ１がオフとなっているコレクタ端子の論理がＬＯＷ（オフ）となった磁気検出スイッチ信号が主制御ＭＰＵ１３１０ａの入力ポートに入力される。

【１３８８】

磁気センサＭＧＳが磁気を検出した検出状態のときは、磁気センサＭＧＳはオンする。磁気センサＭＧＳがオンすると、＋１２Ｖが印加されているプルアップ抵抗ＩＲ０、コネクタＣＯＮ１、磁気センサＭＧＳの入力端子、磁気センサＭＧＳの出力端子を経由して接地に電流が流れる。

【１３８９】

これにより、電圧出力部４１６３のプルアップ抵抗ＩＲ０の一端の電圧が接地側に引き下げられる（第２の電圧に相当する）。また、プルアップ抵抗ＩＲ０の一端はツェナーダイオードＺＤ０を介してトランジスタＩＴＲ１のベース端子が接続されていることで、ツェナー電圧が第２の電圧よりも高いため、ツェナーダイオードＺＤ０はオフ状態を維持する。このため、トランジスタＩＴＲ０のベース端子に電圧が印加されることはない（０Ｖ）。これにより、トランジスタＩＴＲ０がオフする。

【１３９０】

トランジスタＩＴＲ０がオフすると、主制御入力回路１３１０ｂのプルアップ抵抗ＮＲ１により＋１２Ｖ側に引き上げられた電圧がトランジスタＮＴＲ１のベース端子に印加されることで、トランジスタＮＴＲ１がオンする。トランジスタＮＴＲ１がオンすることで、トランジスタＮＴＲ１のコレクタ端子に接続されている論理がＨＩ（オン）となった磁気検出スイッチ信号が主制御ＭＰＵ１３１０ａの入力ポートに入力される。

【１３９１】

［抵抗値の変化に起因する異常な場合の検出動作］

磁気センサＭＧＳが磁気を検出しない非検出状態のときは、磁気センサＭＧＳはオフしている。これにより、プルアップ抵抗ＩＲ０により＋１２Ｖ側に引き上げられた電圧が、ツェナーダイオードＺＤ０のカソード端子に印加される（第１の電圧に相当する）。この印加電圧はツェナー電圧よりも高いため、ツェナーダイオードＺＤ０はオンとなり、ツェナーダイオードＺＤ０のアノード端子を介して検知回路部４１６４のトランジスタＩＴＲ０のベース端子に印加されることで、トランジスタＩＴＲ０がオンする。

【１３９２】

このときに、磁気センサＭＧＳからのハーネスにノイズが載っていたとしても、ツェナ

ーダイオードＺＤ０のカソード端子に印加される（第１の電圧に相当する）の方が高い電圧であるため、ツェナーダイオードＺＤ０のアノード端子を介して検知回路部４１６４のトランジスタＩＴＲ１のベース端子に印加される電圧に影響はなく、トランジスタＩＴＲ０がオンすることに変わりはない。つまり、電圧かさ上げ部４１６６により検知回路部４１６４′に対する前記所定の電圧による作用を回避している。

【１３９３】

一方、磁気センサＭＧＳが磁気を検出した検出状態のときは、磁気センサＭＧＳはオンする。磁気センサＭＧＳがオンすると、＋１２Ｖが印加されているプルアップ抵抗ＩＲ０、コネクタＣＯＮ１、磁気センサＭＧＳの入力端子、磁気センサＭＧＳの出力端子を経由して接地に電流が流れる。

【１３９４】

これにより、電圧出力部４１６３のプルアップ抵抗ＩＲ０の一端の電圧が接地側に引き下げられる（第２の電圧に相当する）。また、プルアップ抵抗ＩＲ０の一端はツェナーダイオードＺＤ０を介してトランジスタＩＴＲ１のベース端子が接続されていることで、ツェナー電圧が第２の電圧よりも高いため、ツェナーダイオードＺＤ０はオフ状態を維持する。このため、トランジスタＩＴＲ０のベース端子に電圧が印加されることはない（０Ｖ）。これにより、トランジスタＩＴＲ０がオフする。

【１３９５】

このときに、磁気センサＭＧＳからのハーネスにノイズが載っていたとしても、ツェナーダイオードＺＤ０のカソード端子に印加されるノイズによる所定の電圧は、第２の電圧よりも高く第１の電圧よりも低い所定の電圧であり、この所定の電圧がツェナーダイオードＺＤ０のカソード端子に印加されることになる。第２の電圧よりも高い所定の電圧が印加されても、所定の電圧よりもツェナー電圧が高いため、ツェナーダイオードＺＤ０はオフ状態を維持する。このため、トランジスタＩＴＲ０のベース端子に電圧が印加されることはない（０Ｖ）。これにより、トランジスタＩＴＲ０がオフする。つまり、電圧かさ上げ部４１６６により検知回路部４１６４に対する前記所定の電圧による作用を回避している。なお、主制御入力回路１３１０ｂの動作は、正常な場合の検出動作と同じとなる。

【１３９６】

［パネル中継基板４１６１に複数のセンサ信号入力部４１６２を配置した例］

次に、図１１３は、請求項１に係る発明の回路構成の一例を示す図である。図１１３に示すように、同一基板（パネル中継基板４１６１上に）、電圧出力部４１６３と電圧かさ上げ部４１６６と、検知回路部４１６４との３つを配置している例をしめしているが、これに限られることはなく、例えば、同一の基板上に、電圧かさ上げ部４１６６と、電圧出力部４１６３と検知回路部４１６６との少なくとも一方が配置されている、構成としてもよい。図１１４は、同一の基板（パネル中継基板４１６１）上に電圧かさ上げ部４１６６と検知回路部とを４１６４を配置し、電圧出力部４１６３を別基板（例えば、センサ基板）に配置した回路構成の例を示す図である。

【１３９７】

また、図１１５は、同一の基板（パネル中継基板４１６１）上に電圧出力部４１６３と電圧かさ上げ部４１６６とを配置し、検知回路部４１６４を別基板（例えば、メイン制御基板１３１０）上に配置した回路構成の例を示す図である。このように、電圧出力部４１６３と検知回路部４１６４との配置位置は種々に変更が可能である。

【１３９８】

図１１４は、本発明の実施例に係る発明の回路構成の別の一例を示す図である。経年変化や配線長さにより変化する抵抗値は、磁気検出センサ４０２４又は磁気センサＭＧＳと、これらからパネル中継基板４１６１までの配線（ハーネス）と、コネクタＣＯＮ１とを含むものである。遊技盤５ａにおける所定位置に配置された検出センサ部は、図１１３では実施例１～実施例３の磁気検出センサ４０２４で構成されている。

【１３９９】

電圧出力部４１６３は、検出センサ部が第１の状態のときは第１の電圧を出力する一方

、検出センサ部が第２の状態のときは第１の電圧よりも低い電圧である第２の電圧を出力する。例えば、図１１３に示す回路では、磁気検出センサ４０２４が磁気を検出しない状態のときは、ローレベルの電圧（例えば、０．４Ｖ）を出力する一方、磁気検出センサ４０２４が磁気を検出した状態のときは、ハイレベルの電圧（例えば、１２Ｖ）を出力する。

【１４００】

検知回路部４１６４は、電圧出力部４１６３から出力された第１の電圧または第２の電圧に対応して検出信号の出力のオンオフを切り換える。図１１３の検知回路部４１６４では、実施例１～実施例３で説明した検知回路部４１６４を用いているため、＋１２Ｖにプルアップされたプルアップ抵抗ＩＲ２がトランジスタＩＴＲ１のベース端子の前段に接続されている。

【１４０１】

そうして、電圧出力部４１６３の後段に対して、第２の電圧（各実施例においては例えば０．４Ｖとなっている）よりも高く第１の電圧（各実施例においては例えば１２Ｖとなっている）よりも低い所定の電圧（一例として０．８Ｖ以上で２．０Ｖ未満の電圧を図１１１にて図示した）が印加されても、検知回路部４１６４に対する所定の電圧による作用を回避する電圧かさ上げ部４１６６が備えられている。

【１４０２】

さらに、図１１３に示すように、同一の基板（パネル中継基板４１６１上）上に、一つの検知回路部４１６４と、複数の電圧出力部４１６３及び複数の電圧かさ上げ部４１６６とが配置されている。なお、本例では、電圧出力部４１６３と、電圧出力部４１６３の後段に配された電圧かさ上げ部４１６６とでセンサ信号入力部４１６２が構成されている。また、複数の電圧かさ上げ部４１６６、・・・各々が一つの検知回路部４１６４に電気的に並列接続されている。

【１４０３】

具体的には、図１１３に示すように、複数の磁気検出センサ４０２４または磁気センサＭＧＳの各々にそれぞれ接続された複数のオープンコレクタ型のセンサ信号入力部４１６２が検知回路部４１６４のトランジスタＩＴＲ１のベース端子に複数並列に接続されている。トランジスタＩＴＲ１のエミッタ端子は接地され、トランジスタＩＴＲ１のコレクタ端子は、コネクタＣＯＮ２を介して主制御基板１３１０の主制御入力回路１３１０ｂと接続されている。

【１４０４】

図１１３において、これらセンサ信号入力部４１６２のいずれか１つでも磁気を検出してオンしたときには、検知回路部４１６４のトランジスタＩＴＲ１がオフし、これにより主制御入力回路１３１０ｂのトランジスタＮＴＲ１がオンするものである。よって、複数の検出センサ部のいずれについても誤検知することなく検出信号を検知することができる。このように、電圧かさ上げ部４１６６を備えたセンサ信号入力部４１６２を用いると、図示するように変化する抵抗値を考慮する必要がなくなる。そのため、一つの基板上（パネル中継基板４１６１上）に複数のセンサ信号入力部４１６２を集約させることができ、様々な機種の遊技機にパネル中継基板４１６１を共通して使用（汎用化）することが可能となる。そのため、開発途中の設計変更や製造に係る工数の削減に貢献するものである。

【１４０５】

図１１６は、図１１２で説明した別実施例の磁気センサＭＧＳを複数個を設け、複数個の磁気センサＭＧＳを電圧出力部４１６３に電気的に各々並列に接続した例を示している。また、図１１６では別実施例の磁気センサＭＧＳで構成されている。図１１６の別例では、磁気センサＭＧＳが磁気を検出した状態のときは（磁気センサＭＧＳがオン）、電圧出力部４１６３はローレベルの電圧（例えば、０．４Ｖ）を出力する一方、磁気センサＭＧＳが磁気を検出しない状態のときは（磁気センサＭＧＳがオフ）、電圧出力部４１６３はハイレベルの電圧（例えば、１２Ｖ）を出力する。

【１４０６】

一方、図１１６では、別実施例で説明した検知回路部４１６４′を用いているため、＋１２Ｖにプルアップされたプルアップ抵抗ＩＲ２がない点が異なっており、主制御入力回路１３１０ａの一端に＋１２Ｖが印加されたプルアップ抵抗ＮＲ１によって、トランジスタＩＴＲ０のコレクタ端子が＋１２Ｖに引き上げられている。

【１４０７】

図１１６おいて、これら磁気センサＭＧＳのいずれか１つでも磁気を検出してオンしたときには、検知回路部４１６４′のトランジスタＩＴＲ０かゞオフし、これにより主制御入力回路１３１０ｂのトランジスタＮＴＲ１がオンするものである。

【１４０８】

以下、この実施の形態にかかるパチンコ機１において、遊技進行や演出にかかる制御について総括する。

【１４０９】

上述の通り、主制御基板１３１０は、パチンコ機１全体を制御するための各種処理を実行するとともに、該処理結果に応じた各種の制御信号（制御コマンド）を出力する。また、周辺制御基板１５１０は、主制御基板１３１０が出力した制御信号（制御コマンド）に基づいて、演出表示装置１６００の表示態様（図柄、各種背景画像、文字、キャラクタなどの表示画像など）や、演出に寄与する各種部材（演出操作ユニット４００や可動部材など）の表示態様や動作態様を制御する。

【１４１０】

特に、主制御基板１３１０では、割込処理が行われる都度、特別図柄プロセス処理を行う。この特別制御処理では、まず、第一・第二始動口入賞処理を行う。この第一・第二始動口入賞処理では、始動口に遊技球が入賞したか否かの判断が行われ、入賞した旨判断したときには該当する特別図柄側の保留数を１増加させる処理などが行われる。

【１４１１】

第一・第二始動口入賞処理を終えたとき、処理フラグが０であれば、変動開始処理を実行する。この変動開始処理では、保留数が１以上であることを条件に、保留状態にある大当り判定を消化してこれを実行し、この大当り判定（当落や、その種別など）の結果を記憶した後、処理フラグを「１」に更新する。

【１４１２】

一方、第一・第二始動口入賞処理を終えたとき、処理フラグが１であれば、変動パターン設定処理を実行する。この変動パターン設定処理では、上記記憶した大当り判定の結果や現在の遊技状態などに基づいて第一特別図柄表示器または第二特別図柄表示器に表示される特別図柄（識別図柄）の変動パターン（特別図柄の変動表示を開始してから停止表示するまでの変動時間など）や停止図柄（大当り図柄やハズレ図柄など）を決定・設定した後、処理フラグを「２」に更新する。

【１４１３】

また一方、第一・第二始動口入賞処理を終えたとき、処理フラグが２であれば、変動中処理を実行する。この変動中処理では、変動パターン設定処理にて決定・設定された変動時間をタイマにより監視し、タイムアウトしたことに基づいて第一特別図柄表示器または第二特別図柄表示器における特別図柄の変動表示を停止させる。そしてこの後、変動開始処理にて記憶した大当り判定の結果が大当りであるときには、処理選択フラグを「３」に更新し、変動開始処理にて記憶した大当り判定の結果が大当りでないとき（ハズレ）には、処理選択フラグを「０」に更新する。すなわちこの場合、次の割込処理では、変動開始処理から再びやり直すこととなる。

【１４１４】

また一方、第一・第二始動口入賞処理を終えたとき、処理フラグが３であれば、大当り遊技処理を実行する。この大当り遊技処理では、大当り遊技を実行するための条件の一つである条件装置を作動させて、当選した大当りの種別に基づいて決定された大当り遊技の態様（例えばラウンド数）をセットし、これに基づいて開閉部材２１０６にかかる開閉動作が制御される。また、大当り遊技が終了する場合には、条件装置の作動を停止させる処

理を行ったり、当選した大当りの種別が特別種別であるときには時短状態や確変状態などの有利状態に制御されていることを示すように遊技状態フラグの更新を行った後、処理フラグが「０」に更新される。すなわちこの場合、次の割込処理では、変動開始処理から再びやり直すこととなる。

【１４１５】

なお、変動パターンとしては、複数種類の変動パターンが記憶されている。変動パターンは、特別図柄の図柄変動が開始してから終了するまでの時間を決定付けるものであるほか、周辺制御基板１５１０に対してその情報が送信されることで、演出表示装置１６００において現れる演出パターンの種類を決定しうるものである。本実施形態において、複数種類の変動パターンは、大当り変動用変動パターン、はずれリーチ変動用変動パターン、及びはずれ変動用変動パターンに分類できる。大当り変動は、大当り判定の結果が大当りであるときに行われる変動であり、演出表示装置１６００では、リーチ演出を経て、装飾図柄の変動表示が最終的に大当り図柄を確定停止表示させるように展開される演出が実行される。はずれリーチ変動は、大当り判定の結果がハズレであり、且つリーチ乱数に基づくリーチ判定にてリーチを行う旨判断されたときに行われる変動であり、演出表示装置１６００では、リーチ演出を経て、装飾図柄の変動表示が最終的にはずれ図柄を確定停止表示させるように展開される演出が実行される。はずれ変動は、大当り判定の結果がハズレであり、且つリーチ乱数に基づくリーチ判定にてリーチを行う旨判断されなかったときに行われる変動であり、演出表示装置１６００では、リーチ演出を経ないで、装飾図柄の変動表示が最終的にはずれ図柄を確定停止表示させるように展開される演出が実行される。また、変動パターンは、第１特別図柄側と第２特別図柄側とのいずれの変動パターンであるかを特定可能なように規定されている。

【１４１６】

すなわち、周辺制御基板１５１０では、主制御基板１３１０から大当り判定の結果などの遊技情報を取得してこれを参照することで、こうした装飾図柄の変動パターンを出現可能としている。また、周辺制御基板１５１０では、該取得した遊技情報に基づいて演出表示装置１６００にて装飾図柄の変動パターンを出現させるほか、期待度に関わる演出表示（背景や保留画像）を変化させたり、演出操作ユニット４００における態様（表示や動き）を変化させたり、裏下後可動演出ユニット３１００などの可動部材を動作させたりする制御を実行する。

【１４１７】

また、周辺制御基板１５１０では、操作ボタン４１０に対する操作情報や、開口窓近傍における遊技者の操作情報を取得し、これらの情報に応じた演出にかかる制御も実行しうる。

【１４１８】

ここで、開口窓近傍における操作情報の取得原理について説明する。図１１９は、開口窓近傍における操作情報の取得原理を説明するための模式図であり、操作情報の取得原理を説明する上で関係のない部材を割愛しているほか、関係のある部材についてもこれらを模式的に示している。また、図１２０は、図１１９におけるＡ－Ａ矢視断面図である。

【１４１９】

すなわち上述の通り、この実施の形態にかかるパチンコ機１では、本体枠４内に収められ、遊技球が流下する遊技領域５ａが形成された遊技盤５と、遊技領域５ａが視認可能とされる開口窓を有し本体枠４に対して開閉可能に設けられる扉枠３とを備えている。そして、扉枠３には、図１１９及び図１２０に示されるように、開口窓の外周に沿うように立設されて少なくともその内側面で光を反射可能に形成された反射立壁部３３が設けられている。なお、開口窓は、貫通口１１１のうちガラス板１９２よりも手前側（表側）となる部分である。

【１４２０】

ここで、反射立壁部３３は、枠装飾として設けられている。より具体的には、反射立壁部３３は、下皿ユニットベース３２３によって形成される下側反射立壁部３３８と、左ユ

ニットベース５３１によって形成される左側反射立壁部５３８と、右ユニットベース５５１によって形成される右側反射立壁部５６８とを備えており、これらの部材を、開口窓の外周周縁に沿うように略コの字状（開口窓の上方側には反射立壁部を設置しない態様）で配することによって構成されている。そして、下側反射立壁部３３８、左側反射立壁部５３８、及び右側反射立壁部５６８では、それらの内側面が、一の特定仮想平面Ｐ（図１２０）に対していずれも略垂直の関係となる光の反射面となるように設けられている。

【１４２１】

このような構成によれば、略コの字状に形成された反射立壁部３３のうち、下側反射立壁部３３８、左側反射立壁部５３８、及び右側反射立壁部５６８のいずれも設けられていない部分（開口窓の上方側）が、「開口窓の外周外にある所定光源からの光が、上記一の特定仮想平面Ｐ上を進行して開口窓の外周内に取り込まれ、ひいては反射立壁部３３で反射されるようにする」ことを可能ならしめる第一部分として機能するとともに、「反射立壁部３３で反射された光が上記一の特定仮想平面Ｐ上を進行して開口窓の外周外で検出されるようにする」ことを可能ならしめる第二部分としても機能するようになる。

【１４２２】

またさらに、この実施の形態にかかる反射立壁部３３では、３つの別部材（下側反射立壁部３３８、左側反射立壁部５３８、右側反射立壁部５６８）の各内側面に跨って一の反射用部材３６（例えば、反射用シール）が取り付けられる構造を採用しており、これによって３つの別部材のつなぎ目も含めて当該反射立壁部３３としての反射性能を好適に確保するようにしている。

【１４２３】

この点、この実施の形態にかかるパチンコ機１では、図１１９に示されるように、扉枠３のうち上記開口窓の外周外となる上部左側にて設けられる左側サイドベース５７２ａ（図２３参照）の内部空間３４３５ａにおいて、左側外周外発光部３４ａと左側外周外光検出部３５ａとを備えている。なお、左側サイドベース５７２ａこれ自体は、光の透過率が極めて低い（若しくは、０）部材によって設けられている。

【１４２４】

ここで、上記内部空間３４３５ａは、下側反射立壁部３３８、左側反射立壁部５３８、及び右側反射立壁部５６８とそれぞれ交わる上記一の特定仮想平面Ｐを含む空間であり、且つ開口窓の設けられる側に向けてのみ開口されて該開口窓側に向けて光が進行可能とされるとともに該開口窓側からの光が取り入れられる空間として設けられている。ただし、この実施の形態にかかるパチンコ機１では、このような内部空間３４３５ａを左側上部スピーカ５７３裏に設けるようにしつつも該スピーカ５７３裏からの不正行為を抑制するべく、開口窓との間に透過性が極めて高く且つ光の進行方向への影響も極めて低くなるように設計された透過部材３４３６ａを配設するようにしている。

【１４２５】

また、上記左側外周外発光部３４ａは、上記左側外周外光検出部３５ａとユニット化されており、上記一の特定仮想平面Ｐ上のうち少なくとも開口窓の設けられる側の広い範囲に向けて光が進行可能とされるように設けられている。

【１４２６】

また、上記左側外周外光検出部３５ａは、上記左側外周外発光部３４ａとユニット化されており、開口窓の設けられる側からの光を少なくとも上記一の特定仮想平面Ｐ上にて検出可能とされるように設けられている。

【１４２７】

このような構成によれば、左側外周外発光部３４ａからの光は、開口窓側へと進行した後に反射立壁部３３で反射され、該反射立壁部３３からの反射光となって上記内部空間３４３５ａに取り入れられる。この点、内部空間３４３５ａでは、上記左側サイドベース５７２ａによって開口窓側からの光のみが取り入れられるようになっていることから、外乱が好適に抑制されているなかで、上記左側外周外発光部３４ａから発光されて上記反射立壁部３３で反射された光を上記左側外周外光検出部３５ａによって検出することが可能と

されるようになる。
【１４２８】
またさらに、この実施の形態にかかるパチンコ機１では、図１１９に示されるように、扉枠３のうち上記開口窓の外周外となる上部右側にて設けられる右側サイドベース５７２ｂ（図２３参照）の内部空間３４３５ｂにおいて、右側外周外発光部３４ｂと右側外周外光検出部３５ｂとを備えている。なお、右側サイドベース５７２ｂこれ自体も、光の透過率が極めて低い（若しくは、０）部材によって設けられている。
【１４２９】
ここで、上記内部空間３４３５ｂは、内部空間３４３５ａと同様、下側反射立壁部３３８、左側反射立壁部５３８、及び右側反射立壁部５６８とそれぞれ交わる位置にある上記一の特定仮想平面Ｐを含む空間であり、且つ開口窓の設けられる側に向けてのみ開口されて該開口窓側に向けて光が進行可能とされるとともに該開口窓側からの光が取り入れられる空間として設けられている。ただし、この実施の形態にかかるパチンコ機１では、このような内部空間３４３５ｂを右側上部スピーカ５７３裏に設けるようにしつつも該スピーカ５７３裏からの不正行為を抑制するべく、開口窓との間に透過率が極めて高く且つ光の進行方向への影響も極めて低くなるように設計された透過部材３４３６ｂを配設するようにしている。
【１４３０】
また、上記右側外周外発光部３４ｂは、上記右側外周外光検出部３５ｂとユニット化されており、上記一の特定仮想平面Ｐ上のうち少なくとも開口窓の設けられる側の広い範囲に向けて光が進行可能とされるように設けられている。
【１４３１】
また、上記右側外周外光検出部３５ｂは、上記右側外周外発光部３４ｂとユニット化されており、開口窓の設けられる側からの光を少なくとも上記一の特定仮想平面Ｐ上にて検出可能とされるように設けられている。
【１４３２】
このような構成によれば、右側外周外発光部３４ｂからの光は、開口窓側へと進行した後に反射立壁部３３で反射され、該反射立壁部３３からの反射光となって上記内部空間３４３５ｂに取り入れられる。この点、内部空間３４３５ｂでは、上記右側サイドベース５７２ｂによって開口窓側からの光のみが取り入れられるようになっていることから、外乱が好適に抑制されているなかで、上記右側外周外発光部３４ｂから発光されて上記反射立壁部３３で反射された光を上記右側外周外光検出部３５ｂによって検出することが可能とされるようになる。
【１４３３】
すなわち、この実施の形態にかかるパチンコ機１にあっては、下側反射立壁部３３８、左側反射立壁部５３８、及び右側反射立壁部５６８によってそれらの高さ幅分だけ三方向から囲まれる領域（図１２０において点々模様で記されている領域）が、遊技者による操作を検出可能な特別操作受け部３３３３として機能しており、この特別操作受け部３３３３に対する遊技者の操作態様が判定されることで、該判定に応じた演出制御が実行可能とされている。
【１４３４】
例えば、特別操作受け部３３３３に対して遊技者による操作が行われない場合、左側外周外発光部３４ａから広い角度範囲で照射される光は、何らかの物理オブジェクトによって遮られることなく、反射立壁部３３における様々な角度（少なくとも一の特定仮想平面Ｐ上における様々な角度）からの反射光となって左側外周外光検出部３５ａに向かうこととなる。すなわち、左側外周外光検出部３５ａでは、光学レンズなどを用いてこのような様々な角度からの反射光を複数の受光素子（少なくとも一の特定仮想平面Ｐ上に並んでいる複数の受光素子）にて別個に検出可能な構造を有しており、該別個の検出信号に基づいて特別操作受け部３３３３において物理オブジェクトが何ら存在していない旨の情報を周辺制御基板１５１０に対して出力する。

【１４３５】
またこの際、右側外周外発光部３４ｂから広い角度範囲で照射される光も、何らかの物理オブジェクトによって遮られることなく、反射立壁部３３における様々な角度（少なくとも一の特定仮想平面Ｐ上における様々な角度）からの反射光となって右側外周外光検出部３５ｂに向かうこととなる。すなわち、右側外周外光検出部３５ｂも、光学レンズなどを用いてこのような様々な角度からの反射光を複数の受光素子（少なくとも一の特定仮想平面Ｐ上に並んでいる複数の受光素子）にて別個に検出可能な構造を有しており、該別個の検出信号に基づいて特別操作受け部３３３３において物理オブジェクトが何ら存在していない旨の情報を周辺制御基板１５１０に対して出力する。
【１４３６】
一方、特別操作受け部３３３３に対して図１１９に示される態様で遊技者による操作があった場合、左側外周外発光部３４ａから広い角度範囲で照射される光の一部が遊技者の指（物理オブジェクト）によって遮られることとなり、その遮られた方向（角度範囲）に向かった光以外の光のみが反射立壁部３３における反射光となって左側外周外光検出部３５ａに向かうこととなる。すなわちこの場合、左側外周外光検出部３５ａでは、上記複数の受光素子（少なくとも一の特定仮想平面Ｐ上に並んでいる複数の受光素子）からの情報に基づいて、上記左側外周外発光部３４ａから発光された光の遮られた方向（角度）とその大きさ（角度範囲）を判定することで、上記左側外周外発光部３４ａから見たときにいずれの方向にどれだけの大きさの物理オブジェクトが存在しているかについての情報を周辺制御基板１５１０に対して出力する。
【１４３７】
またこの際、右側外周外発光部３４ｂから広い角度範囲で照射される光の一部も遊技者の指（物理オブジェクト）によって遮られることとなり、その遮られた方向（角度範囲）に向かった光以外の光のみが反射立壁部３３における反射光となって右側外周外光検出部３５ｂに向かうこととなる。すなわちこの場合、右側外周外光検出部３５ｂでは、上記複数の受光素子（少なくとも一の特定仮想平面Ｐ上に並んでいる複数の受光素子）からの情報に基づいて、上記右側外周外発光部３４ｂから発光された光の遮られた方向（角度）とその大きさ（角度範囲）を判定することで、上記右側外周外発光部３４ｂから見たときにいずれの方向にどれだけの大きさの物理オブジェクトが存在しているかについての情報を周辺制御基板１５１０に対して出力する。
【１４３８】
周辺制御基板１５１０では、このような左側外周外光検出部３５ａからの情報と右側外周外光検出部３５ｂからの情報とをそれぞれ取得してこれを解析することで、特別操作受け部３３３３において物理オブジェクトが存在しているか否かの情報（特別操作受け部３３３３に対する操作が行われたか）はもとより、特別操作受け部３３３３において物理オブジェクトが存在しているときにはその座標位置（ｘ、ｙ）及び大きさに関わる情報を取得することができるようになる。そして後述するが、この実施の形態にかかる周辺制御基板１５１０では、こうした情報を定期的に取得するようにしており、これによって特別操作受け部３３３３における物理オブジェクトの移動や、物理オブジェクトの大きさの変化などの操作ジェスチャーを判定可能しており、該判定に応じた演出制御を実行するものとなっている。
【１４３９】
なお、これらの解析処理については、周辺制御基板１５１０側で必ずしも行わなくてもよく、左側外周外光検出部３５ａ及び右側外周外光検出部３５ｂからの情報を取得する外部手段で行うようにして該外部手段から周辺制御基板１５１０がその解析結果を取得するようにしてもよいし、外部手段と周辺制御基板１５１０とで分担して解析するようにしてもよい。
【１４４０】
また、左側外周外発光部３４ａからの発光と右側外周外発光部３４ｂからの発光とをそれぞれ点滅態様とし、左側外周外発光部３４ａが発光状態にあり且つ右側外周外発光部３

４ｂが消灯状態にある期間と、左側外周外発光部３４ａが消灯状態にあり且つ右側外周外発光部３４ｂが発光状態にある期間とが交互に発生するようにしてもよい。すなわちこの場合、左側外周外発光部３４ａが発光状態にあるときの反射光を左側外周外光検出部３５ａ側で検出し、右側外周外発光部３５ａが発光状態にあるときの反射光を右側外周外光検出部３５ｂ側で検出してこれらの情報をもとに解析するようにすれば、左側外周外発光部３４ａからの光と右側外周外発光部３４ｂからの光とが干渉することがなくなりその分だけより精度の高い検出情報を得ることが期待されるようになる。

【１４４１】

またさらに、左側外周外発光部３４ａからの発光と右側外周外発光部３４ｂからの発光とをそれぞれ点滅態様とし、左側外周外発光部３４ａが発光状態にあり且つ右側外周外発光部３４ｂが消灯状態にある期間と、左側外周外発光部３４ａが消灯状態にあり且つ右側外周外発光部３４ｂが発光状態にある期間と、左側外周外発光部３４ａが消灯状態にあり且つ右側外周外発光部３４ｂも消灯状態にある期間とが順次に発生する１つのサイクルが繰り返し現れるようにしてもよい。すなわちこの場合、左側外周外発光部３４ａが発光状態にあるときの反射光を左側外周外光検出部３５ａ側で検出し、右側外周外発光部３５ａが発光状態にあるときの反射光を右側外周外光検出部３５ｂ側で検出し、左側外周外発光部３４ａ及び右側外周外発光部３５ａが消灯状態にあるときのオフセット分も検出してこれらの情報をもとに解析するようにすれば、左側外周外発光部３４ａからの光と右側外周外発光部３４ｂからの光とが干渉することがなくなるとともに検出したオフセット分も排除してから判定することができるようになりその分だけより精度の高い検出情報を得ることが期待されるようになる。

【１４４２】

また、左側外周外発光部３４ａ及び右側外周外発光部３４ｂからの光として可視光線を用いるようにしてもよい。ただし、パチンコ機１にあっては、様々な箇所で光による演出を行っていることに鑑みれば、赤外線などの不可視光線を用いるようにすることが、これらの演出光からの外乱や該演出光に対する悪影響を好適に抑制する上でより望ましい。

【１４４３】

また、この実施の形態にかかるパチンコ機１では、「開口窓の外周外にある所定光源からの光が、上記一の特定仮想平面Ｐ上を進行して開口窓の外周内に取り込まれ、ひいては反射立壁部３３で反射されるようにする」ことを可能ならしめる第一部分と、「反射立壁部３３で反射された光が上記一の特定仮想平面Ｐ上を進行して開口窓の外周外で検出されるようにする」ことを可能ならしめる第二部分とを、略コの字状に形成された反射立壁部３３のうちの同じ部位として設けることとした。ただし、開口窓の外周内と外周外との間で光の進行が許容される領域を、反射立壁部３３に対して複数設けて、それらの領域の別に外周外発光部と外周外光検出部とをそれぞれ配置するようにしてもよい。

【１４４４】

また、この実施の形態にかかるパチンコ機１では、反射立壁部３３を、上方が開口された略コの字状に形成することとしたが、開口窓上部のうち内部空間３４３５ａと内部空間３４３５ｂの間の周縁にも反射立壁部３３を形成するようにしてもよい。ただし、内部空間３４３５ａ及び内部空間３４３５ｂが開口される方向は下向きの方向となるように設けられるようにすることが、照明などからの直接光が取り込まれて外乱となることを抑制する上で望ましい。

【１４４５】

また、この実施の形態にかかるパチンコ機１では、左側外周外発光部３４ａ及び左側外周外光検出部３５ａと、右側外周外発光部３４ｂ及び右側外周外光検出部３５ｂとを用いることで、特別操作受け部３３３３における操作を検出可能ならしめるようにしたがこれに限られない。すなわち、特別操作受け部３３３３における操作を検出可能ならしめる構造であればよく、例えば、左側外周外発光部３４ａからの反射光と右側外周外光検出部３５ｂからの反射光とを１つの外周外光検出部で検出し、その検出結果から物理オブジェクトの座標（ｘ、ｙ）や大きさを判定するようなものであってもよい。

【１４４６】
このように、この実施の形態にかかるパチンコ機１では、開口窓の外周外に設けられる外周外発光部３４（左側外周外発光部３４ａ，右側外周外発光部３４ｂ）からの光を、開口窓の外周に沿うように立設されて少なくともその内側面で光を反射可能に形成された反射立壁部３３からの反射光として、開口窓の外周外に設けられる外周外光検出部３５（左側外周外光検出部３５ａ，右側外周外光検出部３５ｂ）で検出することで、開口窓近傍を特別操作受け部３３３３として機能させ、該特別操作受け部３３３３における遊技者の操作態様に応じた演出を実行可能としている。
【１４４７】
そして、外周外光検出部３５を、露な状態で配設せず、開口窓の設けられる側に向けて開口されたサイドベース５７２の内部空間３４３５にて配設することで、外周外光検出部３５にて光を検出するにあたり、外乱になりうる演出光を好適に排除することができるようにしていることも上述した。
【１４４８】
ただし、このような構成であったとしても、内部空間３４３５のうち開口窓の設けられる側に向けて開口された部分からは、外周外発光部３４からの光が反射立壁部３３によって反射された光のほか、演出光も取り込まれうる構造となっていることから、こうした演出光が外乱となって外周外光検出部３５による検出精度に悪影響を及ぼすことが懸念される。
【１４４９】
そこで、この実施の形態にかかるパチンコ機１では、図１２０に示されるように、本体枠４の右ユニットベース５５１に設けられる枠側発光部Ｌ１については、まず、上記一の特定仮想平面Ｐ上を進行する光を照射することができない位置にて配設されるようにしている。より具体的には、枠側発光部Ｌ１は、特別操作受け部３３３３よりも前方側となる位置にて設けられて光の透過率が極めて低い（若しくは、０）ベース部ＢＬ１に対し、その前方側に取り付けられている。ベース部ＢＬ１は、枠側発光部Ｌ１よりも幅広形状になっていることから、枠側発光部Ｌ１からの光が後方側（開口窓の設けられる側）に進行することは困難とされており、これによって上記枠側発光部Ｌ１からの光は上記内部空間３４３５に取り込まれ難くなっている。
【１４５０】
しかも、この実施の形態にかかる右ユニットベース５５１では、上記枠側発光部Ｌ１からの光が高い透過率で進行可能とされる素材によって設けられた第１右側飾りベース部５５１ａと、上記枠側発光部Ｌ１からの光の進行を妨げる低い透過率（若しくは、透過率が０）の素材（例えば、金属）によって設けられた第２右側飾りベース部５５１ｂとを有している。そして、第１右側飾りベース部５５１ａは、上記枠側発光部Ｌ１を囲むように形成されて枠側発光部Ｌ１からの光が演出光として寄与しうるようにするのに対し、第２右側飾りベース部５５１ｂは、上記枠側発光部Ｌ１と開口窓との間にて形成されて上記枠側発光部Ｌ１からの光が開口窓の設けられる側に向けて進行し難くなるようにしており、これによっても上記枠側発光部Ｌ１からの光は上記内部空間３４３５に取り込まれ難くなっている。
【１４５１】
特に、この実施の形態にかかる第２右側飾りベース部５５１ｂは、上記枠側発光部Ｌ１からの光が第１右側飾りベース部５５１ａを通して遊技者側に進行可能となるようにしつつも、第１右側飾りベース部５５１ａに対してその前面側の一部にまで延びるように設けられており、これによって枠側発光部Ｌ１からの光が開口窓に進行することを好適に抑制するようにしている。
【１４５２】
なお、この実施の形態に係るパチンコ機１では、右ユニットベース５５１において、ベース部ＢＬ１と第２右側飾りベース部５５１ｂとの両方を備えるようにしたが、これらのいずれかのみを備えるようにした場合であっても、上記枠側発光部Ｌ１からの光を上記内

部空間３４３５に取り込まれ難くすることは可能である。
【１４５３】
これに対し、本体枠４の左ユニットベース５３１に設けられる枠側発光部Ｌ２は、光の透過率が極めて低い（若しくは、０）ベース部ＢＬ２に対し、その前方側に取り付けられるが、上記一の特定仮想平面Ｐ上を進行する光を照射することができる位置にある。ただし、図１２０から明らかであるように、枠側発光部Ｌ２と開口窓との間には上記反射用部材３６が設けられることから、該枠側発光部Ｌ２からの光が開口窓の設けられる側に進行することは困難とされており、これによって上記枠側発光部Ｌ２からの光は上記内部空間３４３５に取り込まれ難くなっている。
【１４５４】
ただし、上記反射用部材３６は、高さ幅が低くなっていることから、枠側発光部Ｌ２からの光が他の部材などで反射されて開口窓のほうに向かうことが懸念される。そこで、この実施の形態にかかる左ユニットベース５３１でも、上記枠側発光部Ｌ２からの光が高い透過率で進行可能とされる素材によって設けられた第１左側飾りベース部５３１ａと、上記枠側発光部Ｌ２からの光の進行を妨げる低い透過率（若しくは、透過率が０）の素材（例えば、金属）によって設けられた第２左側飾りベース部５３１ｂとを有している。そして、第１左側飾りベース部５３１ａは、上記枠側発光部Ｌ２を囲むように形成されて枠側発光部Ｌ２からの光が演出光として寄与しうるようにするのに対し、第２左側飾りベース部５３１ｂは、上記枠側発光部Ｌ２と開口窓との間にて形成されて上記枠側発光部Ｌ２からの光が開口窓の設けられる側に向けて進行し難くなるようにしており、これによっても上記枠側発光部Ｌ２からの光は上記内部空間３４３５に取り込まれ難くなっている。
【１４５５】
特に、この実施の形態にかかる第２左側飾りベース部５３１ｂは、上記枠側発光部Ｌ２からの光が第１左側飾りベース部５３１ａを通して遊技者側に進行可能となるようにしつつも、第１左側飾りベース部５３１ａに対してその前面側の一部にまで延びるように設けられており、これによって枠側発光部Ｌ２からの光が開口窓に進行することを好適に抑制するようにしている。
【１４５６】
なお、この実施の形態にかかるパチンコ機１では、左ユニットベース５３１にて第２左側飾りベース部５３１ｂを設けるとともに、右ユニットベース５５１にて第２右側飾りベース部５５１ｂを設けることとしたが、これらの部材については必ずしも設けなくてもよく、この場合であっても、上記内部空間３４３５に演出光が取り込まれ難くなっていることは上述した通りである。そして、第２左側飾りベース部５３１ｂと第２右側飾りベース部５５１ｂとを設けないようにした場合、上記反射用部材３６については、第１左側飾りベース部５３１ａや第１右側飾りベース部５５１ａの外面（外部から接触可能な面）に取り付けるのではなく、第１左側飾りベース部５３１ａや第１右側飾りベース部５５１ａの内面（外部から接触不可能な面）に取り付けるようにすれば、外部からの直接的な物理的接触によって反射性能が劣化することを回避することが期待されるようになる。なおこの場合、外周外発光部３４（左側外周外発光部３４ａ，右側外周外発光部３４ｂ）からの光は、第１左側飾りベース部５３１ａや第１右側飾りベース部５５１ａを透過してから上記反射用部材３６で反射されて、第１左側飾りベース部５３１ａや第１右側飾りベース部５５１ａを再び透過してから上記内部空間３４３５に取り込まれるようになる。
【１４５７】
また、左ユニットベース５３１にて第２左側飾りベース部５３１ｂを設けるとともに、右ユニットベース５５１にて第２右側飾りベース部５５１ｂを設けるようにする場合は、反射用部材３６を割愛し、第２左側飾りベース部５３１ｂ及び第２右側飾りベース部５５１ｂ自体を金属などの素材を用いた反射用部材としても機能させるようにしてもよい。このような構成によれば、反射用部材（第２左側飾りベース部５３１ｂ、第２右側飾りベース部５５１ｂ）を備えるだけで、枠側発光部Ｌ１，Ｌ２からの演出光が外乱になることを好適に抑制しつつ、反射用部材（第２左側飾りベース部５３１ｂ、第２右側飾りベース部

５５１ｂ）からの反射光によって外周外光検出部３５による検出精度を好適に確保することができるようになる。

【１４５８】

この実施の形態にかかる周辺制御基板１５１０では、このような開口窓近傍における操作情報の取得原理を利用することで、開口窓近傍に位置する物理オブジェクトの座標や大きさなどの情報を得ることができるようになっており、これによって開口窓の略全域（ガラス板１９２の正面視で視認可能とされる略全域）を特別操作受け部３３３３として用いた、よりダイナミックで自由度の高い操作性とこれに適した演出性とを実現可能としている。

【１４５９】

以下、このような特別操作受け部３３３３を用いることにより実現可能とされる操作性と演出性とについて説明する。図１２１～図１２７は、特別操作受け部３３３３を用いることにより実現可能とされる操作性と演出性とを説明するための模式図であり、操作性と演出性とを説明する上で関係のない部材を割愛しているほか、関係のある部材についてもこれらを模式的に示している。

【１４６０】

図１２１は、パチンコ機１を正面視で見たときの特別操作受け部３３３３と、該特別操作受け部３３３３に対して正面視で重なる位置にて配されている各種の演出部材Ａ～Ｅとを模式的に示している。なお、同図中における矢印は、演出部材Ａ～Ｅのうちの各種可動体の可動範囲を簡単に示すものである。

【１４６１】

同図１２１に示されるように、この説明例にかかる特別操作受け部３３３３を正面視で見た場合、ガラス板１９２を挟んだ奥側には、大当り判定の結果に応じた演出に寄与しうる部材として、可動体Ａ１，Ａ２，Ｂ，Ｃと、表示部Ｄと、遊技球が流下しうる部分やそれ以外の部分にて発光可能に設けられた盤面発光部Ｅとが配設されている。図１２１中の矢印は、可動体Ａ１，Ａ２，Ｂ，Ｃの可動範囲を模式的に示したものである。

【１４６２】

なお、これらの部材は、本願の技術説明をするための一例として示したものであり、図６０などを用いて先に説明した実施例とは必ずしも一致しない。ただし基本的には、可動体Ａ１，Ａ２，Ｂ，Ｃは、「裏下後可動演出ユニット３１００や裏上左可動演出ユニット３２００、裏左可動演出ユニット３３００、裏上中可動演出ユニット３４００、裏下前可動演出ユニット３５００などの可動部材」に相当するものであり、表示部Ｄは、「演出表示装置１６００」に相当するものであり、盤面発光部Ｅは、「遊技盤５に備える各種装飾基板に実装される各種ＬＥＤ」に相当するものである。なお、盤面発光部Ｅは、遊技盤５に必ずしも備えられなくてもよく、例えば、遊技盤５よりも前側に設けられる部材（導光板など）であってもよい。

【１４６３】

ここで、周辺制御基板１５１０では、まず、大当り判定の結果に応じた演出表示が行われる表示部Ｄを操作演出の対象として位置付けており、特別操作受け部３３３３のうち表示部Ｄと正面視で重なる座標領域に対して遊技者が操作を行ってこれが物理オブジェクトとして検出されると、該操作に応じた演出変化が表示部Ｄにて現れるように制御可能となっている。

【１４６４】

以下、特別操作受け部３３３３に対する操作によって表示部Ｄで演出変化を生じさせる場合の演出制御の例について説明する。

【１４６５】

［表示部Ｄに対する第１の操作制御態様］

例えば、この実施の形態にかかる周辺制御基板１５１０では、図１２１及び図１２２（ａ）に示されるように、大当り判定の結果に基づいて第１の演出条件が満たされた場合、特別操作受け部３３３３を正面視で見たときの全座標領域（図１１９を参照）のうち、表

示部Ｄの第１表示領域と対向する第１座標領域Ｚ１を演出受付可能に設定（制御）するとともに、表示部Ｄの第１表示領域において特定の操作指示画像Ｓ１を表示する。そして、該特定の操作指示画像Ｓ１が表示されている所定期間において、特別操作受け部３３３３のうちの第１座標領域Ｚ１内のどこかに対して操作（例えば、ガラス板１９２に対するタッチ操作（厳密には、特別操作受け部３３３３内に指などあればよく、必ずしもタッチしなくてもよい））が行われてこれが物理オブジェクトとして検出されると、上記特定の操作指示画像Ｓ１を非表示にして第１座標領域Ｚ１に対する演出受付を終了させるとともに上記表示部Ｄにおいて演出変化を生じさせ、該生じた演出変化の種別によって大当り判定の結果に対する期待度が示唆されうる制御を実行可能としている。

【１４６６】

この際、特別操作受け部３３３３のうちの第１座標領域Ｚ１内のどこかに対して操作が行われたことに基づいて演出変化を生じさせるにあたり、該演出変化を、少なくとも上記表示部Ｄのうちの第１座標領域Ｚ１と対向する第１表示領域内において生じさせるようにすることが望ましい。すなわちこの場合、遊技者が自らの指などによって第１表示領域を正面視で視認し難くしているときに少なくとも該第１表示領域内にて演出変化が生じるようになることから、遊技者が自らの指をずらしたり、正面視ではなく斜め方向から（ガラス板１９２と表示部Ｄとの間の空間を利用して）第１表示領域を視認するまでの間、該第１表示領域にて現れている演出変化を認識し難くさせることができるようになる。若しくは、遊技者は、第１座標領域Ｚ１に対して指を置いたままで自らは第１表示領域内の演出変化を確認せずに遊技を進行させたり、当該パチンコ機１の正面に位置していない第３者に対して該第１表示領域内の演出変化を確認してもらうなどの楽しみ方も選択することができるようになり、遊技興趣の向上を図ることが期待されるようになる。

【１４６７】

なお、特定の操作指示画像Ｓ１が出現してから所定期間が経過（特定のタイミングが到来）するまでの間、遊技者による操作が検出されなかった場合は、特定の操作指示画像Ｓ１が非表示にされるとともに、第１座標領域Ｚ１に対する演出受付が終了されるようになっている。このとき、第１座標領域Ｚ１に対する演出受付があった場合に現れる演出変化を生じさせるようにしてもよいし、第１座標領域Ｚ１に対する演出受付があったときに現れる演出変化を生じさせずに第１座標領域Ｚ１に対する演出受付を終了させるようにしてもよい。

【１４６８】

［表示部Ｄに対する第２の操作制御態様］

また、この実施の形態にかかる周辺制御基板１５１０では、図１２１及び図１２２（ｂ）に示されるように、大当り判定の結果に基づいて第２の演出条件が満たされた場合、特別操作受け部３３３３を正面視で見たときの全座標領域（図１１９を参照）のうち、「上記表示部Ｄの第２表示領域と対向する第２座標領域Ｚ２」と「上記表示部Ｄの第３表示領域と対向する第３座標領域Ｚ３」との両方を演出受付可能に設定（制御）するとともに、上記表示部Ｄの第２表示領域において第２の操作指示画像Ｓ２を表示し、第３表示領域において第３の操作指示画像Ｓ３を表示する。そして、第２の操作指示画像Ｓ２と第３の操作指示画像Ｓ３との両方が表示されている所定期間において、特別操作受け部３３３３のうちの第２座標領域Ｚ２または第３座標領域Ｚ３内のどこかに対して操作（例えば、ガラス板１９２に対するタッチ操作（厳密には、特別操作受け部３３３３内に指などあればよく、必ずしもタッチしなくてもよい））が行われてこれが物理オブジェクトとして検出されると、第２の操作指示画像Ｓ２と第３の操作指示画像Ｓ３との両方を非表示にして第２座標領域Ｚ２及び第３座標領域Ｚ３の演出受付を終了させるとともに上記表示部Ｄにおいて特定演出（選択した側（物理オブジェクトが検出された座標領域側）に応じた演出）を発生させ、該生じた特定演出において大当り判定の結果に対する期待度が示唆されうる制御を実行可能としている。

【１４６９】

なお、第２の操作指示画像Ｓ２と第３の操作指示画像Ｓ３との両方が出現してから所定

期間が経過（特定のタイミングが到来）するまでの間、遊技者による操作が検出されなかった場合は、第２の操作指示画像Ｓ２と第３の操作指示画像Ｓ３との両方が非表示にされるとともに、第２座標領域Ｚ２及び第３座標領域Ｚ３に対する演出受付が終了されるようになっている。この際、第２座標領域Ｚ２または第３座標領域Ｚ３に対する演出受付があった場合に現れる特定演出を生じさせるようにしてもよいし、特定演出を生じさせないようにしてもよい。ただし、第２座標領域Ｚ２または第３座標領域Ｚ３に対する演出受付があった場合に現れる特定演出を生じさせる場合は、該特定演出の実行に先立って、第２の操作指示画像Ｓ２に対する操作が受け付けられたときに発生させる表示（エフェクトなど）、または第３の操作指示画像Ｓ３に対する操作が受け付けられたときに発生させる表示（エフェクトなど）を出現させるようにすることが望ましい。すなわちこの場合、第２座標領域Ｚ２及び第３座標領域Ｚ３のいずれに対しても操作していないなかで、エフェクトが発生した側の演出が強制実行されていることを把握することができるようになることから、何の演出が実行されているのかがわからずに遊技興趣が低下することが抑制されるようになる。

【１４７０】

また、表示部Ｄに対する第１の操作制御態様や第２の操作制御態様では、第１座標領域Ｚ１や、第２座標領域Ｚ２、第３座標領域Ｚ３に対する演出受付を許容するのみならず、同じ期間内において、操作ボタン４１０などの他の操作手段に対しても同じ演出受付を許容するようにしてもよい。

【１４７１】

例えば、表示部Ｄに対する第１の操作制御態様では、上記第１の演出条件が満たされた場合、第１座標領域Ｚ１と操作ボタン４１０との両方を演出受付可能とし、特定の操作指示画像Ｓ１が表示されている所定期間において、第１座標領域Ｚ１に対する操作（物理オブジェクトの検出）ではなく、操作ボタン４１０に対する押圧操作（ボタンスイッチの検出）が行われた場合であっても、上記特定の操作指示画像Ｓ１を非表示にして第１座標領域Ｚ１及び操作ボタン４１０の演出受付を終了させるとともに上記表示部Ｄにおいて演出変化を生じさせ、該生じた演出変化の種別によって大当り判定の結果に対する期待度が示唆されうる制御を実行可能とする。

【１４７２】

なお、第１座標領域Ｚ１に対する操作（物理オブジェクトの検出）があった場合も、上記特定の操作指示画像Ｓ１を非表示にして第１座標領域Ｚ１及び操作ボタン４１０の演出受付を終了させるとともに上記表示部Ｄにおいて演出変化を生じさせ、該生じた演出変化の種別によって大当り判定の結果に対する期待度が示唆されうる制御を実行可能とする。

【１４７３】

また、表示部Ｄに対する第２の操作制御態様では、上記第２の演出条件が満たされた場合、第２座標領域Ｚ２及び第３座標領域Ｚ３と、操作ボタン４１０とをいずれも演出受付可能とする。そして、特定の操作指示画像Ｓ２及び特定の操作指示画像Ｓ３が表示されている所定期間において、第２座標領域Ｚ２及び第３座標領域Ｚ３のいずれかに対する操作（物理オブジェクトの検出）ではなく、操作ボタン４１０に対する押圧操作（ボタンスイッチの検出）が行われた場合、特定の操作指示画像Ｓ２を選択している状態にあることを示す第２選択画像と、特定の操作指示画像Ｓ３を選択している状態にあることを示す第３選択画像との間での切り替え表示を行う。そして、第２選択画像と第３選択画像とのいずれかが表示されている状態で、特定の操作指示画像Ｓ２及び特定の操作指示画像Ｓ３が表示されてからの所定期間が経過すると、選択画像が現れている側の操作指示画像Ｓ２，Ｓ３に対する操作が受け付けられたことを把握可能な表示（エフェクトなど）を発生させるとともに、第２の操作指示画像Ｓ２と第３の操作指示画像Ｓ３と選択画像（第２選択画像、第３選択画像）をいずれも非表示にして第２座標領域Ｚ２及び第３座標領域Ｚ３と操作ボタン４１０とに対する演出受付を終了させる。そしてこの後、上記表示部Ｄにおいて特定演出（選択した側の演出）を発生させ、該生じた特定演出において大当り判定の結果に対する期待度が示唆されうる制御を実行可能とする。

【１４７４】
なお、上記所定の期間内に、さらに別の操作手段に対する操作（いずれかの決定を受け付ける操作）を演出受付可能とし、該別の操作手段に対する操作があった場合に、選択画像が現れている側の操作指示画像Ｓ２，Ｓ３に対する操作が受け付けられたことを把握可能な表示（エフェクト）を発生させるとともに、第２の操作指示画像Ｓ２と第３の操作指示画像Ｓ３と選択画像（第２選択画像、第３選択画像）をいずれも非表示にして第２座標領域Ｚ２及び第３座標領域Ｚ３や、操作ボタン４１０や、さらに別の操作手段に対する演出受付を終了させるようにしてもよい。そしてこの後、上記表示部Ｄにおいて特定演出（選択した側の演出）を発生させ、該生じた特定演出において大当り判定の結果に対する期待度が示唆されうる制御を実行可能とする。
【１４７５】
また、特定演出が出現されるまでの上記所定の期間内であれば、第２選択画像と第３選択画像とのいずれが現れている場合であっても、第２座標領域Ｚ２及び第３座標領域Ｚ３は演出受付可能とされている。そして、第２座標領域Ｚ２及び第３座標領域Ｚ３のいずれかに対する操作が検出された場合は、第２選択画像と第３選択画像とのいずれが現れている状態にあったかは関係無しで、演出受付がなされた側の表示（エフェクトなど）を出現させ、第２の操作指示画像Ｓ２と第３の操作指示画像Ｓ３と選択画像（第２選択画像、第３選択画像）とをいずれも非表示にして第２座標領域Ｚ２及び第３座標領域Ｚ３や、操作ボタン４１０や、さらに別の操作手段に対する演出受付を終了させる。なおこの際、第２の操作指示画像Ｓ２と第３の操作指示画像Ｓ３と選択画像（第２選択画像、第３選択画像）とをいずれも非表示にするのに先立って、操作が検出された側の選択画像（第２選択画像、第３選択画像）が現れるように切り替え表示を行うようにしてもよい。そしてこの後、上記表示部Ｄにおいて特定演出（選択した側の演出）を発生させ、該生じた特定演出において大当り判定の結果に対する期待度が示唆されうる制御を実行可能とする。
【１４７６】
このような構成によれば、第１座標領域Ｚ１や、第２座標領域Ｚ２、第３座標領域Ｚ３に対する演出受付を許容するのみならず、操作ボタン４１０などの他の操作手段に対しても、同じ演出受付が可能とされる。この点、第２の操作制御態様では、同じ演出受付を可能としつつも、第２座標領域Ｚ２または第３座標領域Ｚ３に対する操作を行うようにした場合は、第２座標領域Ｚ２または第３座標領域Ｚ３に対して１度の操作（物理オブジェクトの検出）が受け付けられるだけで、遊技者による好みに応じた側の演出を発生させることが可能である。すなわち、他の操作手段を用いた場合には、「特定の操作指示画像Ｓ２及び特定の操作指示画像Ｓ３が表示されてからの所定期間が経過するまでの間、遊技者による好みに応じた側の演出を発生させることができない」か、「少なくとも２回以上の操作を複数の操作手段を用いて行う」ことが求められるのに対し、特定の操作受け部３３３３を用いた場合にはこれよりも少ない回数（この演出例では、１回）の操作だけで遊技者による好みに応じた表示態様を出現させることが可能であるから、より複雑な演出性を簡単な操作性で実現することが期待されるようになる。
【１４７７】
また、こうした効率的な操作性を提供しつつも、少なくとも２回以上の操作を複数の操作手段を用いて行うことによって所望の操作を達成しうる操作性をも同時提供するようにした場合、遊技者は、所望の操作に至るまでの過程段階にある操作を行いながら、所望の操作としていずれを選択すべきかを悩むことができるようになる。すなわちこの場合、所望の操作に至るまでの過程段階にある操作を行うなかで、選択した後の演出状況をイメージし易くなり、所定の期間内で余裕を持っていずれの操作にすべきかを悩むことができるようになる。このように、遊技者が、即決できる状態にあるか、悩んでいる状態にあるかに応じて、求められる操作回数の異なる操作手段を選択的に用いることができることから、遊技興趣が維持されうるようになる。
【１４７８】
このように、周辺制御基板１５１０では、表示部Ｄを、特別操作受け部３３３３を用い

た操作演出の対象とすることで、これまでにない面白みのある演出を実現可能としている。ただし上述の通り、この実施の形態にかかる周辺制御基板１５１０では、特別操作受け部３３３３を、表示部Ｄよりも正面視で大きな操作受付範囲（検出対象とされる座標範囲は、ガラス板１９２の略全域）を持つように設けており、このような特殊な関係性を利用した演出を実現することによって、よりダイナミックで自由度の高い操作性とこれに適した演出性とを実現可能としている。

【１４７９】

［表示部Ｄに対する第３の操作制御態様］

例えば、この実施の形態にかかる周辺制御基板１５１０では、図１２１及び図１２３（ａ）に示されるように、大当り判定の結果に基づいて第３の演出条件が満たされた場合、特別操作受け部３３３３を正面視で見たときの全座標領域（図１１９を参照）のうち、表示部Ｄの第４表示領域と対向する第４座標領域Ｚ４を演出受付可能に設定（制御）するとともに、表示部Ｄの第４表示領域において特定の操作対象画像Ｓ４を表示し、表示部Ｄの他の表示領域において特定の操作対象画像Ｓ４を可動体Ｂまで動かすように操作すべきことを促す特定画像を表示する。

【１４８０】

そして、該特定の操作対象画像Ｓ４が表示されてからの所定期間において、特別操作受け部３３３３のうちの第４座標領域Ｚ４内のどこかに対して操作（例えば、ガラス板１９２に対するタッチ操作（厳密には、特別操作受け部３３３３内に指などがあればよく、必ずしもタッチしなくてもよい））が行われてこれが物理オブジェクトとして検出されると、図１２３（ｂ）に示されるように、演出受付可能とされる座標領域を、表示部Ｄ内の限られた第４座標領域Ｚ４ではなく、少なくとも表示部Ｄ外に設けられる可動体Ｂと対向する座標領域を含む大きな第５座標領域Ｚ５に設定変更する。なお、この説明例の第５座標領域Ｚ５は、第４表示領域と対向する座標領域（第４座標領域Ｚと必ずしも一致しなくてもよい）から表示部Ｄ外に設けられる可動体Ｂと対向する座標領域までを含むものとなっており、可動体Ｂ、表示部Ｄ、及び盤面発光部Ｅを跨ぐかたちで設定されている。

【１４８１】

なおこの際、特別操作受け部３３３３のうちの第４座標領域Ｚ４内のどこかに対して操作があったことに基づいて、特定の操作対象画像Ｓ４の表示態様を変化（例えば、色を変化させたり、振動態様で表示）させて、当該特定の操作対象画像Ｓ４が、遊技者による操作によって移動可能な状態になっていることを認識可能とするようにしてもよい。

【１４８２】

すなわち、この第３の操作制御態様では、特別操作受け部３３３３内に指などの物理オブジェクトを留めた状態で、該物理オブジェクトを、第５座標領域Ｚ５内の上記可動体Ｂと対向する座標位置まで移動させると、表示部Ｄ内にて現れていた特定の操作対象画像Ｓ４が、表示部Ｄ外にて設けられる可動体Ｂに作用して該可動体Ｂにおける演出が開始されるかのような演出を実現している。

【１４８３】

したがって、特別操作受け部３３３３内に指などの物理オブジェクトを留めた状態で該物理オブジェクトを第５座標領域Ｚ５内で移動させると、周辺制御基板１５１０では、こうした物理オブジェクトの移動を検出し、該検出された物理オブジェクトの移動に追従するように上記特定の操作対象画像Ｓ４を上記表示部Ｄ内で移動させる制御を実行可能としている。これにより、特定の操作対象画像Ｓ４は、物理オブジェクトが上記可動体Ｂと対向する座標位置まで移動し終わっていない移動途中の段階にあるときから、こうした物理オブジェクトの上記特別操作受け部３３３３内における正面視での移動に追従するように上記表示部Ｄ内を移動するようになる。

【１４８４】

より具体的には、特別操作受け部３３３３内に指などの物理オブジェクトを留めた状態で、該物理オブジェクトを第５座標領域Ｚ５内の図１２３（ｂ）に示される位置から図１２４（ａ）に示される位置まで移動させると、周辺制御基板１５１０では、このような物

理オブジェクトの移動に追従するように上記特定の操作対象画像Ｓ４を上記表示部Ｄ内で移動させる。ただし、指などの物理オブジェクトが図１２４（ａ）に示される位置にある場合に、該位置に対向する表示領域において特定の操作対象画像Ｓ４を表示しようとすると、該特定の操作対象画像Ｓ４の一部が上記表示部Ｄからはみ出てしまい、その全体を表示することはできない。そこで、この実施の形態にかかる周辺制御基板１５１０では、上記表示部Ｄにおいては表示することのできる部分だけ特定の操作対象画像Ｓ４を表示し、表示部Ｄからはみ出ている部分については、その存在が認識可能とされるように盤面発光部Ｅのうちの該当する部分を発光させる制御を行うこととしている。より具体的には、表示部Ｄの縁部と対向する座標位置に物理オブジェクトが近づくにつれて、特定の操作対象画像Ｓ４が上記表示部Ｄに表示される部分を少なくさせていき、盤面発光部Ｅの発光領域として該当する部分を多くさせていくように制御することとなる。

【１４８５】

このような構成によれば、表示部Ｄにおける特定の操作対象画像Ｓ４が、遊技者による操作によって今まさに表示部Ｄ外に飛び出そうとしている様子を表現することができるようになり、表示部Ｄこれ単体に収まらない、よりダイナミックで自由度の高い操作性とこれに適した演出性とが実現されるようになる。

【１４８６】

特に、この実施の形態にかかる周辺制御基板１５１０では、図１２４（ａ）に示されるように、遊技者の指などの物理オブジェクトが第５座標領域Ｚ５内の表示部Ｄと対向する座標位置に置かれている状態にあるにもかかわらず、該表示部Ｄだけではなく、該表示部Ｄとは異なる部材（盤面発光部Ｅ）に対して演出制御を行うようにしている。したがって、特別操作受け部３３３３のうち複数の部材と対向する座標領域で物理オブジェクトを移動させた場合であっても、該移動に応じた演出が出現していることを認識し易くなり、これによってダイナミックな操作性に適した演出性を好適に実現することができるようになる。

【１４８７】

なお、遊技者の指などの物理オブジェクトを第５座標領域Ｚ５内の図１２４（ａ）に示される位置から少しだけ上方に移動させた場合、該物理オブジェクトは、表示部Ｄではなく遊技盤５（ここでは、盤面発光部Ｅ）と対向する座標位置に置かれる状態になる。ただしこの場合も、特定の操作対象画像Ｓ４の全てを突然に非表示にして盤面発光部Ｅのみを発光させるのではなく、表示部Ｄと対向する座標位置から物理オブジェクトが離れるにつれて、特定の操作対象画像Ｓ４が上記表示部Ｄにおいて表示される部分を少なくさせていき、盤面発光部Ｅの発光領域として該当する部分を多くさせていくように制御する。すなわちこの場合、表示部Ｄと対向する座標位置から物理オブジェクトが特定距離だけ離れたときに、表示部Ｄと盤面発光部Ｅとのうちの盤面発光部Ｅのみに演出（ここでは、発光）を生じさせることとなり、これによって特定の操作対象画像Ｓ４が表示部Ｄ外に移動したかのような演出を表現することができるようになる。

【１４８８】

そして、遊技者の指などの物理オブジェクトが第５座標領域Ｚ５内をさらに上方に移動して図１２４（ｂ）に示される位置に到達すると、周辺制御基板１５１０では、該物理オブジェクトと対向する位置にある盤面発光部Ｅと可動体Ｂとの両方を発光させる制御を行う。すなわち、この実施の形態にかかる周辺制御基板１５１０では、盤面発光部Ｅと可動体Ｂとの間でも、表示部Ｄと盤面発光部Ｅとの間で行った上述の演出制御と同様の制御を行うようにしている。より具体的には、遊技盤５（ここでは、盤面発光部Ｅ）と対向する座標領域内にある物理オブジェクトが上記可動体Ｂと対向する座標領域に対して所定距離まで近づくと、物理オブジェクトこれ自体は盤面発光部Ｅと対向する座標領域内にあるにもかかわらず、該盤面発光部Ｅだけではなく、該盤面発光部Ｅとは異なる部材（可動体Ｂ）に対して演出制御を行うようにしている。したがって、特別操作受け部３３３３のうち盤面発光部Ｅと可動体Ｂとの両方と対向する座標領域内で物理オブジェクトを移動させた場合であっても、該移動に応じた演出（ここでは、表示部Ｄ外に移動した特定の操作対象

画像Ｓ４）が出現（移動）していることを認識し易くなり、これによってダイナミックな操作性に適した演出性を好適に実現することができるようになる。

【１４８９】

そして、遊技者の指などの物理オブジェクトが第５座標領域Ｚ５内をさらに上方に移動して図１２５に示される位置に到達すると、周辺制御基板１５１０では、特定の操作対象画像Ｓ４を可動体Ｂまで移動させたかのような操作が適正に行われた旨判断し、当該第３の操作制御態様における条件が満たされたとして、上記第５座標領域Ｚ５に対する演出受付を終了させる。また、当該第３の操作制御態様における条件（特定の操作対象画像Ｓ４を可動体Ｂまで移動させる）が満たされたことを認識可能な表示を表示部Ｄにおいて出現させ、可動体Ｂを用いた演出を開始させる制御を実行する。可動体Ｂを用いた演出は、例えば、可動体Ｂを所定の態様で発光させる演出や、可動体Ｂを所定の態様で動作させる演出などとして実現することが可能であり、こうした演出を通じて大当り判定の結果に対する期待度が示唆されうるようにする。

【１４９０】

なお、当該第３の操作制御態様において物理オブジェクトが上記特別操作受け部３３３３内を移動しているなかで、該物理オブジェクトが第５座標領域Ｚ５から外れた場合（特別操作受け部３３３３から指を離した場合も含む）は、図１２３（ａ）に示した状態からやり直しにすることが望ましい。すなわち後述するが、周辺制御基板１５１０は、基本的には、演出の実行状況にかかわらず物理オブジェクトの位置情報などを定期的に取得しており、これによって物理オブジェクトが第５座標領域Ｚ５内を移動している旨の情報や、第５座標領域Ｚ５外に移動した旨の情報などを得るようになっている。

【１４９１】

また、物理オブジェクトの移動に追従するように上記特定の操作対象画像Ｓ４を移動させるようにしたが、これに限られず、例えば、物理オブジェクトの特定方向成分の移動のみに追従するように上記特定の操作対象画像Ｓ４を移動させるようにしてもよい。

【１４９２】

また、第５座標領域Ｚ５については、特別操作受け部３３３３の全座標領域であってもよい。また、物理オブジェクトの置かれた座標位置と対抗する側に、特定の操作対象画像Ｓ４が存在することを示唆する演出表現のできる部位が無かった場合は、物理オブジェクトの置かれた座標位置と近い部位にて特定の操作対象画像Ｓ４が存在することを示唆する演出表現を行うようにしてもよい。

【１４９３】

また、この説明例では、表示部Ｄと可動体Ｂとの間に、演出表現（発光）することが可能な盤面発光部Ｅが置かれているが、該盤面発光部Ｅは必ずしもなくてもよい。すなわちこの場合、表示部Ｄに特定の操作対象画像Ｓ４が表示されなくなってから、可動体Ｂと対向する座標位置（若しくは、近傍の座標位置）に物理オブジェクトが移動されるまでの間、遊技者は、特定の操作対象画像Ｓ４が移動しているイメージを頭の中で持ちながら操作を継続することとなる。

【１４９４】

また、表示部Ｄにおいて、表示部Ｄと可動体Ｂとの位置関係を把握可能なマップを表示し、物理オブジェクトの移動に応じて特定の操作対象画像Ｓ４がどの位置に存在するかをマップ内で示唆する演出表示を行うようにしてもよい。

【１４９５】

なお、図１２２～図１２５の図中では、各座標領域Ｚ１～Ｚ５が記されているが、実際には、遊技者が視認することができないものである。

【１４９６】

一方、周辺制御基板１５１０では、図１２１に示される各種の演出部材のうち、大当り判定の結果に応じた演出動作が行われる可動体Ａ１，Ａ２，Ｃも操作演出の対象として位置付けており、特別操作受け部３３３３のうち可動体Ａ１，Ａ２，Ｃと正面視で重なる座標領域に対して遊技者が操作を行ってこれが物理オブジェクトとして検出されると、該操

作に応じた演出動作が現れるように制御可能となっている。したがって、遊技者は、複数の可動体のいずれか１つを選択しながら適宜の態様（速度、移動量）で操作することが可能である。

【１４９７】

［可動体Ｃに対する第４の操作制御態様］

例えば、この実施の形態にかかる周辺制御基板１５１０では、図１２１及び図１２６（ａ）に示されるように、大当り判定の結果に基づいて第４の演出条件が満たされた場合、特別操作受け部３３３３を正面視で見たときの全座標領域（図１１９を参照）のうち、可動体Ｃの一部と対向する第６座標領域Ｚ６を演出受付可能に設定（制御）する。なおこの際、可動体Ｃを動作させるべく第６座標領域Ｚ６が演出受付可能とされていることを遊技者側が認識可能とすべく、表示部Ｄにおいて特定の表示画像を出現させたり、可動体Ｃを第１態様で発光（例えば、点滅態様での発光）させたり、振動させたりすることが望ましい。

【１４９８】

そして、第６座標領域Ｚ６が演出受付可能に設定されてからの所定期間において、該第６座標領域Ｚ６内のどこかに対して操作（例えば、ガラス板１９２に対するタッチ操作（厳密には、特別操作受け部３３３３内に指などあればよく、必ずしもタッチしなくてもよい））が行われてこれが物理オブジェクトとして検出されると、図１２６（ｂ）に示されるように、演出受付可能とされる座標領域を、上記第６座標領域Ｚ６ではなく、少なくとも可動体Ｃの可動範囲ＣＴを含む大きな第７座標領域Ｚ７に設定変更する。なおここでは、第７座標領域Ｚ７は、第６座標領域Ｚ６の全てを含む座標領域として設定されている。

【１４９９】

すなわち、この第４の操作制御態様では、特別操作受け部３３３３内に指などの物理オブジェクトを留めた状態で、該物理オブジェクトを、第７座標領域Ｚ７内の可動体Ｃの可動範囲ＣＴの末端部分と対向する座標位置まで移動させると、該物理オブジェクトの移動に追従するように可動体Ｃを移動させうる演出を実現している。

【１５００】

したがって、図１２６（ｂ）に示される状態になった場合は、第７座標領域Ｚ７において指などの物理オブジェクトが検出されており、該物理オブジェクトの移動によって可動体Ｃを移動させる状態にあることを認識可能とする制御を行うようにすることが望ましい。なお、図１２６（ｂ）に示される例では、可動体Ｃを第２態様で発光（例えば、常時態様での発光）させるようにしている。

【１５０１】

ただし、遊技者側からすれば、該可動体Ｃにどのような可動範囲ＣＴが設けられているのかを把握しておらず、第６座標領域Ｚ６において指などの物理オブジェクトが検出されてから該物理オブジェクトを可動体Ｃの可動範囲ＣＴに沿うように移動させようとしてもこれを適正に行うことができないことが懸念される。そしてこの結果、可動体Ｃの可動範囲ＣＴに沿うように操作を行う意思はあるにもかかわらず、遊技者の指などの物理オブジェクトが第７座標領域Ｚ７から外れてしまうと（特別操作受け部３３３３から指を離した場合も含む）、遊技者の意図に反して図１２６（ａ）に示した状態からやり直しになり、遊技興趣が低下しかねない。

【１５０２】

この点、この実施の形態にかかる周辺制御基板１５１０では、図１２６（ａ）、（ｂ）に示されるように、当該第４の操作制御態様における第７座標領域Ｚ７を、その制御対象とされる可動体Ｃの可動範囲ＣＴが延びる上方側とは逆側となる方向を含めて、第６座標領域Ｚ６が正面視での全方位にわたって少なくとも第１距離分は拡大された範囲にて設定することとしている。

【１５０３】

このような構成によれば、可動体Ｃにどのような可動範囲ＣＴが設けられているのかを遊技者が把握していなかった場合であっても、可動体Ｃの可動範囲ＣＴからズレた方向側

へと指（物理オブジェクト）を移動させたときには、演出受付がなされているにもかかわらず（図１２６（ａ）に示した状態からやり直しにならないにもかかわらず）、可動体Ｃが移動しない現象が生じるようになることから、こうした現象の確認を通じて可動体Ｃの可動範囲ＣＴを推測して操作を行うことができるようになる。

【１５０４】

また、周辺制御基板１５１０では、可動体Ｃに対して設定されている可動範囲ＣＴのなかで、該可動体Ｃを、予め定められた複数位置（図１２６（ｂ）に示される第１位置（原位置）、図１２６（ｃ）に示される第２位置、図１２７（ａ）に示される第３位置、及び図１２７（ｂ）に示される第４位置（末端位置））のいずれかに位置させる制御を実行可能とする。そしてこの上で、第７座標領域Ｚ７を、第１位置（原位置）と対向する部分を含んだ第１駆動座標領域Ｚ７－１、第２位置と対向する部分を含んだ第２駆動座標領域Ｚ７－２、第３位置と対向する部分を含んだ第３駆動座標領域Ｚ７－３、及び第４位置と対向する部分を含んだ第４駆動座標領域Ｚ７－４に分類可能とし、それらの駆動座標領域Ｚ７－１～Ｚ７－４のいずれまで上記第６座標領域Ｚ６にて検出された物理オブジェクトが移動したかを判定することで、該判定に応じた駆動座標領域まで可動体Ｃを移動させる制御を実行可能としている。

【１５０５】

ここで、可動範囲ＣＴ内の第１位置（原位置）と対向する部分を含んだ第１駆動座標領域Ｚ７－１は、図１２６（ａ）、（ｂ）に示されるように、その制御対象とされる可動体Ｃの可動範囲ＣＴが延びる上方側を除いた左、右、下方向に対して上記第６座標領域Ｚ６から少なくとも第１距離分だけ広がった範囲として設定されている。

【１５０６】

このような構成によれば、第６座標領域Ｚ６（図１２６（ａ））において指などの物理オブジェクトが検出されて第７座標領域Ｚ７（図１２６（ｂ））に設定変更された以降、該物理オブジェクトを可動体Ｃの可動範囲ＣＴが延びる方向とは異なる方向に移動（第１距離未満の移動）させたとしても、該物理オブジェクトは、単一の第１駆動座標領域Ｚ７－１内にて検出されるだけであるから、可動体Ｃは、移動することなく、該物理オブジェクトが検出された第１駆動座標領域Ｚ７－１に対応する第１位置（原位置）にて留まり続けるようになる。すなわちこの場合、遊技者による操作が演出受付がなされているにもかかわらず（図１２６（ａ）に示した状態からやり直しにならないにもかかわらず）、可動体Ｃが移動しない現象が生じるようになることから、こうした現象の確認を通じて可動体Ｃの可動範囲ＣＴが延びる方向を推測して操作を行うことができるようになる。

【１５０７】

その一方で、第６座標領域Ｚ６（図１２６（ａ））において指などの物理オブジェクトが検出されて第７座標領域Ｚ７（図１２６（ｂ））に設定変更された以降、該物理オブジェクトを可動体Ｃの可動範囲ＣＴが延びる方向に移動（第１距離未満の移動）させた場合は、該物理オブジェクトは、上記第１距離よりも短い第２距離を移動するだけで、図１２６（ｂ）に示される第１駆動座標領域Ｚ７－１から図１２６（ｃ）に示される第２駆動座標領域Ｚ７－２に到達するようになる。すなわちこの場合、該物理オブジェクトが第２駆動座標領域Ｚ７－２内にて検出されたことに基づいて、可動体Ｃは、第１駆動座標領域Ｚ７－１に対応する第１位置（図１２６（ｂ））から、第２駆動座標領域Ｚ７－２に対応する第２位置（図１２６（ｃ））に移動することとなる。

【１５０８】

ここで、図１２６（ｃ）に示されるように、可動範囲ＣＴ内の第２位置と対向する部分を含んだ第２駆動座標領域Ｚ７－２も、可動体Ｃの可動範囲ＣＴが延びる上下方向と直交する左、右方向については上記第１駆動座標領域Ｚ７－１と同じ距離分だけ広がる範囲を有している。これに対し、可動体Ｃの可動範囲ＣＴが延びる上下方向は、左右方向の長さよりも短くなるように設定されている。

【１５０９】

このような構成によれば、第２駆動座標領域Ｚ７－２にて検出されている物理オブジェ

クトを可動体Ｃの可動範囲ＣＴが延びる上下方向のいずれとも異なる方向に移動させる場合、該物理オブジェクトは、単一の第２駆動座標領域Ｚ７－２内にて検出されるに留まり易くなり、可動体Ｃは、移動することなく、該物理オブジェクトが検出された第２駆動座標領域Ｚ７－２に対応する第２位置にて留まり続けるようになる。すなわちこの場合、遊技者による操作が演出受付がなされているにもかかわらず（図１２６（ａ）に示した状態からやり直しにならないにもかかわらず）、可動体Ｃが移動しない現象が生じるようになることから、こうした現象の確認を通じて可動体Ｃの可動範囲ＣＴが延びる方向を推測して操作を行うことができるようになる。

【１５１０】

しかも、このように可動体Ｃの可動範囲ＣＴからズレた左右の範囲にまで第２駆動座標領域Ｚ７－２が広げられて設定されることで、第６座標領域Ｚ６（図１２６（ａ））において指などの物理オブジェクトが検出されてから該物理オブジェクトを可動体Ｃの可動範囲ＣＴに沿うように移動させるときの操作として適正と判断される基準が緩和されるようになる。これにより、可動体Ｃにどのような可動範囲ＣＴが設けられているのかを把握していないなかでこれを推測しながら物理オブジェクトを移動させるときの困難性を和らげることができるようになり、遊技興趣の維持を図ることができるようになる。

【１５１１】

なお、可動体Ｃが第２駆動座標領域Ｚ７－２に対応する第２位置に移動したときには、可動体Ｃが第１駆動座標領域Ｚ７－１に対応する第１位置に位置していたときの発光態様（例えば、青色）とは異なる態様（例えば、緑色）で発光させるようにしてもよい。またこの際、可動体Ｃが第２駆動座標領域Ｚ７－２に対応する第２位置まで移動し終わるよりも前の、第２駆動座標領域Ｚ７－２内で物理オブジェクトが検出されたとき（可動体Ｃが第２駆動座標領域Ｚ７－２に向けて移動し始めるとき）に発光態様を変化（例えば、青色から緑色）させるようにすれば、遊技者による操作が適正に演出受付されたことを早い段階から認識することができるようになり、遊技者の指などによる素早い操作に対して発生することが避けられない可動体の挙動遅れによるイライラ感を抑制することができるようになる。

【１５１２】

また、可動体の移動速度を超える速度で物理オブジェクトの移動があった場合、該物理オブジェクトに追従させるように可動体を移動させることはできないが、この場合は、予め定められた移動速度で、最新の検出位置まで移動させる制御を行うこととなる。

【１５１３】

そして、遊技者による指などの操作によって第２駆動座標領域Ｚ７－２（図１２６（ｃ））内にある物理オブジェクトが上方側へと移動して第３駆動座標領域Ｚ７－３（図１２７（ａ））内にて検出されると、可動体Ｃは、第２駆動座標領域Ｚ７－２に対応する第２位置（図１２６（ｃ））から、第３駆動座標領域Ｚ７－３に対応する第３位置（図１２７（ａ））に移動することとなる。

【１５１４】

ここで、図１２６（ｃ）に示されるように、可動範囲ＣＴ内の第３位置と対向する部分を含んだ第３駆動座標領域Ｚ７－３は、可動体Ｃの可動範囲ＣＴが延びる上下方向と直交する左、右方向については上記第１駆動座標領域Ｚ７－１や第２駆動座標領域Ｚ７－２よりも長い距離にわたって広がる範囲を有している。これに対し、可動体Ｃの可動範囲ＣＴが延びる当該第３駆動座標領域Ｚ７－３内の上下方向は、左右方向の長さよりも短くなるように設定されている。

【１５１５】

すなわち上述の通り、表示手段などとは異なり操作方向を指示し得る術を持たない可動体を操作対象とする場合、どのような可動範囲が設けられているのかを把握していないなかでこれを推測しながら物理オブジェクトを移動させなければならない。そこで、この実施の形態にかかる周辺制御基板１５１０では、第１駆動座標領域Ｚ７－１及び第２駆動座標領域Ｚ７－２において、可動体Ｃの可動範囲ＣＴからズレた左右の範囲にまで演出受付

範囲を広げることで、可動体Ｃの可動範囲ＣＴに沿うように移動させるときの操作として適正と判断される基準を緩和していることも上述した。

【１５１６】

しかしながら、第６座標領域Ｚ６（図１２６（ａ））において指などの物理オブジェクトが検出されてから該物理オブジェクトを可動体Ｃの可動範囲ＣＴに沿うように移動させる場合、該第６座標領域Ｚ６から離れるにつれて可動範囲ＣＴからのズレが大きくなる傾向がある。したがって、第３駆動座標領域Ｚ７－３（図１２７（ａ））では、可動体Ｃの可動範囲ＣＴが延びる上下方向と直交する左、右方向に、第１駆動座標領域Ｚ７－１や第２駆動座標領域Ｚ７－２よりも長い距離にわたって広がる範囲を有することで、第６座標領域Ｚ６からの物理オブジェクトの移動距離が大きくなり可動範囲ＣＴからのズレも次第に大きくなるような操作であったとしても、これを適正な演出操作として受け付け可能としている。これにより、可動体Ｃにどのような可動範囲ＣＴが設けられているのかを把握していないなかでこれを推測しながら物理オブジェクトを長い距離にわたって移動させるときの困難性を和らげることができるようになり、遊技興趣の維持を図ることができるようになる。例えば、可動体Ｃの可動範囲ＣＴとは対向しない座標範囲を物理オブジェクトが上方向に移動した場合であっても、可動体Ｃは、上方向へと移動するようになる。

【１５１７】

なお、可動体Ｃが第３駆動座標領域Ｚ７－３に対応する第３位置に移動するときには、可動体Ｃが第１位置に位置していたときの発光態様（例えば、青色）や第２位置に位置していたときの発光態様（例えば、緑色）とのいずれとも異なる発光態様（例えば、赤色）で発光させるようにしてもよい。また、可動体Ｃが第３駆動座標領域Ｚ７－３に対応する第３位置まで移動し終わるよりも前の、第３駆動座標領域Ｚ７－３内で物理オブジェクトが検出されたとき（可動体Ｃが第３駆動座標領域Ｚ７－３に向けて移動し始めるとき）に発光態様を変化（例えば、青色から緑色）させるようにしてもよい。

【１５１８】

そして、第４駆動座標領域Ｚ７－４も、これと同様の理由で、可動体Ｃの可動範囲ＣＴが延びる上下方向と直交する左、右方向に、第３駆動座標領域Ｚ７－３よりもさらに長い距離にわたって広がる範囲を有している。ただし、この実施の形態にかかる周辺制御基板１５１０では、遊技者による指などの操作によって第３駆動座標領域Ｚ７－３内にある物理オブジェクトが上方側へと移動して第４駆動座標領域Ｚ７－４内にて検出された場合、可動体Ｃを、第３駆動座標領域Ｚ７－３に対応する第３位置（図１２７（ａ））から、第４駆動座標領域Ｚ７－４に対応する第４位置（図１２７（ｂ））へと必ずしも移動させない。そればかりか、遊技者による指などの操作によって第３駆動座標領域Ｚ７－３内にある物理オブジェクトが上方側へと移動して第４駆動座標領域Ｚ７－４内にて検出された場合、可動体Ｃを、第３駆動座標領域Ｚ７－３に対応する第３位置（図１２７（ａ））から、第１駆動座標領域Ｚ７－１に対応する第１位置（図１２７（ｃ））へと移動させうるものとなっている。

【１５１９】

すなわち、この実施の形態にかかる周辺制御基板１５１０では、大当り判定の結果に基づいて、可動体Ｃを、第４駆動座標領域Ｚ７－４に対応する第４位置まで移動可能とするか否かを決定しており、該決定済みとされているなかで、可動体Ｃを用いたこのような演出を遊技者に対して提供するものとなっている。そして、第６座標領域Ｚ６で検出された物理オブジェクトが遊技者による指などの操作によって第４駆動座標領域Ｚ７－４で検出されたときに、該可動体Ｃが、第４位置（図１２７（ｂ））まで移動する演出が現れるのか、それとも第４位置まで移動することなく第１位置（図１２７（ｃ））に戻ってしまう演出が現れるのかによって期待度（特定結果が得られていることを確定的に示すものであってもよい）を示唆するようにしている。

【１５２０】

なお、周辺制御基板１５１０では、遊技者による指などの操作によって第３駆動座標領域Ｚ７－３内にある物理オブジェクトが上方側へと移動して第４駆動座標領域Ｚ７－４内

にて検出された場合、当該第４の操作制御態様における条件が満たされたとして、上記第７座標領域Ｚ７に対する演出受付を終了させる。そして、可動体Ｃが第４位置まで移動可能である旨決定されているときは、図１２７（ｂ）に示されるように、演出受付可能とされる領域が設定されていないなかで可動体Ｃを第４位置まで移動させる制御を行うこととなる。これに対し、可動体Ｃが第４位置まで移動可能でない旨決定されているときは、図１２７（ｃ）に示されるように、演出受付可能とされる領域が設定されていないなかで可動体Ｃを第１位置まで移動させる制御を行うこととなる。

【１５２１】

ただしこの際、可動体Ｃが第４位置まで移動可能である旨決定されている場合であっても、可動体Ｃが下方向へと一旦移動する動き（可動体Ｃが第４位置（図１２７（ｂ））まで移動するか否かの演出）を見せるようにしたり、可動体Ｃが第４位置まで移動可能でない旨決定されている場合であっても、可動体Ｃが上方向へと一旦移動する動き（可動体Ｃが第４位置（図１２７（ｂ））まで移動するか否かの演出）を見せるようにすることが、遊技興趣の向上を図る上で望ましい。

【１５２２】

そして、可動体Ｃが第４駆動座標領域Ｚ７－４に対応する第４位置に移動するときには、可動体Ｃが第１位置に位置していたときの発光態様（例えば、青色）や第２位置に位置していたときの発光態様（例えば、緑色）や第３位置に位置していたときの発光態様（例えば、赤色）とのいずれとも異なる発光態様（例えば、レインボー色）で発光させるようにしてもよいが、そのタイミングとしては、第１～第３位置の場合とは異なり、第４駆動座標領域Ｚ７－４で物理オブジェクトが検出されたときではなく、それよりも遅いタイミング（可動体Ｃの動きから第４位置まで移動することが確定的に把握可能となるタイミング）以降で出現させるようにすることが望ましい。また、これと同様、可動体Ｃが第１駆動座標領域Ｚ７－１に対応する第１位置に移動するときも、第４駆動座標領域Ｚ７－４で物理オブジェクトが検出されたときではなく、それよりも遅いタイミング（可動体Ｃの動きから第４位置まで移動しないことが確定的に把握可能となるタイミング）以降で発光を終了させるようにすることが望ましい。

【１５２３】

周辺制御基板１５１０は、可動体Ｃを、第４駆動座標領域Ｚ７－４に対応する第４位置に移動させた後は、所定時間の経過後、第１位置（原位置）まで移動させる制御を行うことで、当該第４の操作制御態様が終了されるようになる。

【１５２４】

ところで、この第４の操作制御態様では、大当りの期待度にかかわらず、可動範囲ＣＴの第１位置（図１２６（ｂ））～第３位置（図１２７（ａ））までの間は可動体Ｃを自在に動かすことが可能である。例えば、可動体Ｃを第２位置（図１２６（ｃ））まで移動させた後に物理オブジェクトを第１駆動座標領域Ｚ７－１側に戻すように操作した場合、周辺制御基板１５１０は、第１駆動座標領域Ｚ７－１で物理オブジェクトが再び検出されたことに基づいて、可動体Ｃを、第２位置（図１２６（ｃ））から第１位置（図１２６（ｂ））まで移動させる制御を行う。また、可動体Ｃを第３位置（図１２７（ａ））まで移動させた後に物理オブジェクトを第２駆動座標領域Ｚ７－２側に戻すように操作した場合、周辺制御基板１５１０は、第２駆動座標領域Ｚ７－２で物理オブジェクトが再び検出されたことに基づいて、可動体Ｃを、第３位置（図１２７（ａ））から第２位置（図１２６（ｃ））まで移動させる制御を行うこととなる。

【１５２５】

このような構成によれば、可動体Ｃが第４位置（図１２７（ｂ））まで移動するか否かの演出として、可動体Ｃを上下に小刻みに移動させる駆動態様を、遊技者の好みに応じて出現させたり、遊技者の好みに合った時間だけ行うことができるようになることから、演出で最終結果が現れるまでの「間」を操ることができるようになり、遊技興趣の向上を図ることが期待されるようになる。なお、第４駆動座標領域Ｚ７－４で物理オブジェクトが検出された以降は、当該第４の操作制御態様に対する演出受付は終了されることから、可

動体Ｃを自在に操ることはできなくなる。

【１５２６】

なお、第６座標領域Ｚ６（図１２６（ａ））が演出受付可能に設定（制御）されてから所定期間が経過（特定のタイミングが到来）するまでの間に第４駆動座標領域Ｚ７－４で物理オブジェクトが適正に検出されなかった場合は、第６座標領域Ｚ６または第７座標領域Ｚ７に対する演出受付が終了されるようになっている。この際、第４駆動座標領域Ｚ７－４で物理オブジェクトが適正に検出された場合に現れる可動体Ｃの挙動を生じさせるようにしてもよいし、こうした挙動を生じさせることなく、可動体Ｃを、予め定められた複数位置（図１２６（ｂ）に示される第１位置（原位置）に位置させるように制御してもよい。

【１５２７】

また、この説明例にかかる第４の操作制御態様では、大当りの期待度にかかわらず、可動範囲ＣＴの第１位置（図１２６（ｂ））～第３位置（図１２７（ａ））までの間は可動体Ｃを自在に動かすことを可能としたが、これに代えて、可動範囲ＣＴの第１位置（図１２６（ｂ））～第４位置（図１２７（ｂ））の範囲内で上方側に位置するほど示唆される大当りの期待度が高くなるようにしてもよい。すなわちこの場合、周辺制御基板１５１０では、大当り判定の結果に基づいて大当り期待度の異なる複数の演出パターンのいずれかを選択し、該選択した演出パターンにより定められる位置（第１位置～第４位置）まで可動体Ｃを動作可能に制御することとなる。なおこの際、物理オブジェクトが第１駆動座標領域Ｚ７－１から第２駆動座標領域Ｚ７－２に移動するときや、第２駆動座標領域Ｚ７－２から第３駆動座標領域Ｚ７－３に移動するときにも、可動体Ｃが次の位置まで移動するか否かの演出（行ったり来たりする挙動）を出現させるようにしてもよい。

【１５２８】

また、表示部Ｄに対する第１～第３の操作制御態様では、画像Ｓ１～Ｓ４を演出受付可能にするときに正面視でこれら画像Ｓ１～Ｓ４よりも大きな座標領域Ｚ１～４を発生させるのに対し、可動体Ｃに対する第４の操作制御態様では、可動体Ｃを演出受付可能にするときに正面視で該可動体Ｃよりも小さな第６座標領域Ｚ６を発生させることとした。すなわち、可動体では、相対的に大きな移動量をもった部位と相対的に小さな移動量をもった部位などを含むことが多いことから、例えば、相対的に小さな移動量をもった部位を演出受付の対象から外すようにすることが遊技興趣の低下を抑制する上で望ましい。これに対し、表示部では、演出受付可能にする画像の大きさに合わせて座標領域を設定しようとすると、操作性を好適に維持するために大きな画像にすることが求められることとなり、他の表示画像とのバランスが悪くなったりすることが懸念されることから、演出受付可能にする画像については座標領域の設定範囲と切り離してその大きさを独自設定するようにすることが望ましい。

【１５２９】

ただし、特定の座標領域（ここでは、第１駆動座標領域Ｚ７－１～第４駆動座標領域Ｚ７－４）内で物理オブジェクトの移動を検出してこれに応じた演出を出現させる制御を行う場合は、例えば、第１駆動座標領域Ｚ７－１で検出されていた物理オブジェクトが移動して、第２駆動座標領域Ｚ７－２や第３駆動座標領域Ｚ７－３を経ることなく第４駆動座標領域Ｚ７－４で突然に検出される事態が生じるようなことも想定される。こうした事態は、例えば、第１駆動座標領域Ｚ７－１で右手を検出対象とした後、この右手を移動させずに第４駆動座標領域Ｚ７－４で左手を検出対象とした場合などに生じうるものであるから、物理オブジェクトは移動していないと判定し、該移動に応じた演出（可動体Ｃの移動など）を実行すべきではない。

【１５３０】

この点、この実施の形態にかかる周辺制御基板１５１０では、上述の周辺制御部定常処理（３３．３ｍｓ毎）を実行しているなかで、４ｍｓ毎の割込タイマ処理を発生させ、この割込タイマ処理内で左側外周外光検出部３５ａからの情報と右側外周外光検出部３５ｂからの情報とをそれぞれ取得して物理オブジェクトが検出された座標位置が示される座標

情報として記憶する。そして、上述の周辺制御部定常処理内で、前回の周辺制御部定常処理が終了してから４ｍｓ毎に記憶された複数個（８，９個）の座標情報を解析することで特定の座標領域（例えば、第１駆動座標領域Ｚ７－１～第４駆動座標領域Ｚ７－４）内で物理オブジェクトが適正に移動しているか否かを判定するとともに、該判定の結果に応じてアクチュエータに対する制御データをセットする。そして、１ｍｓ毎の割込処理内において、こうしてセットされた制御データに基づいて可動体Ｃを駆動させる制御が行われることで、可動体Ｃが、物理オブジェクトが第４駆動座標領域Ｚ７－４まで移動し終わっていない移動途中の段階にあるときから、物理オブジェクトの上記第６座標領域Ｚ６内における正面視での移動に追従するように移動するようになる。なお、座標情報は、座標位置が取得された時系列順に記憶されている。

【１５３１】

例えば、第１駆動座標領域Ｚ７－１で物理オブジェクトが検出された後に第４駆動座標領域Ｚ７－４内で物理オブジェクトが検出された場合であっても、該第４駆動座標領域Ｚ７－４内で物理オブジェクトが検出されるよりも前のタイミングで、第２駆動座標領域Ｚ７－２内で物理オブジェクトが検出されたことを示す座標情報と、第３駆動座標領域Ｚ７－３内で物理オブジェクトが検出されたことを示す座標情報とがそれぞれ存在しなければ、物理オブジェクトは適正に移動しなかった旨判定されて、可動体Ｃを動作させないように制御することとなる。

【１５３２】

すなわち、上記第４の操作制御態様にあって、可動体Ｃが、第１駆動座標領域Ｚ７－１に対応する第１位置から第４駆動座標領域Ｚ７－４に対応する第４位置までの移動を行う場合とは、第１駆動座標領域Ｚ７－１で検出された物理オブジェクトが、第２駆動座標領域Ｚ７－２内、第３駆動座標領域Ｚ７－３内、及び第４駆動座標領域Ｚ７－４内で時系列順でそれぞれ検出されている場合であり、例えば、第３駆動座標領域Ｚ７－３内での検出がなければ、第２駆動座標領域Ｚ７－２に対応する第２位置までしか可動体Ｃは移動しないようになっている。これにより、特別操作受け部３３３３に対して適正な操作があった場合に限り、適正な演出を出現させることができるようになる。

【１５３３】

また、第４の操作制御態様では、各座標領域Ｚ７－１～Ｚ７－４で物理オブジェクトが検出されたかに応じて可動体Ｃを移動させる制御を行うこととしたが、これに限られず、例えば、可動体Ｃの可動範囲ＣＴ内で、第４駆動座標領域Ｚ７－４に向かう方向へのベクトル成分をもった物理オブジェクトの移動が検出されたかに応じて可動体Ｃを移動させる制御を行うようにしてもよい。すなわちこの場合、取得された時系列順に記憶されている座標位置に基づいて物理オブジェクトのベクトル成分を解析することとなる。

【１５３４】

なお、この第４の操作制御態様で用いられた座標領域の設定制御や、物理オブジェクトの移動検出や、可動体Ｃの演出制御については、例えば、上述の第３の操作制御態様において、表示部内の画像Ｓ４に対して適用するようにしてもよい。

【１５３５】

また、上記第３の操作制御態様や第４の操作制御態様では、特別操作受け部３３３３において物理オブジェクトの移動が開始されてからの該移動に関する検出（演出受付）が終了しておらず未だ継続されている間に、既に検出済みとされた物理オブジェクトの少なくとも移動方向と移動量とに応じた態様で演出対象（表示画像や可動体）を移動させる制御を行うこととした。このような構成では、遊技者自らが演出を作り上げるかのような演出性を生み出すことができるようになることから、遊技興趣の低下が抑制されうるようになる。

【１５３６】

ところで、第１の操作制御態様、第２の操作制御態様、第３の操作制御態様、及び第４の操作制御態様において、特別操作受け部３３３３に対する演出受付は、その際に設定されている座標領域内に限られる。ただし、特別操作受け部３３３３における物理オブジェ

クトの検出これ自体は常時（４ｍｓ毎に）行われており、検出された座標情報は、取得された時系列に対応付けして記憶されている。そして、周辺制御基板１５１０では、周辺制御部定常処理（３３．３ｍｓ毎）内で、時系列に対応付けして記憶されている座標情報に基づいて物理オブジェクトの位置や動きなどを解析する。この点、この実施の形態にかかる周辺制御基板１５１０では、特別操作受け部３３３３内に物理オブジェクトが検出された場合、解析内容が異なる複数の解析処理のいずれかを実行可能としており、特別操作受け部３３３３における物理オブジェクトの動きとして同じ動きが検出されたとしても解析結果に応じて異なる制御を行いうるものとなっている。

【１５３７】

図１２８は、周辺制御部定常処理内で実行される物理オブジェクトの検出情報解析処理について、その制御例を示すフローチャートである。

【１５３８】

すなわち、周辺制御基板１５１０では、まず、大当り判定の結果に応じた特定の演出条件が満たされたことに基づいて発生する操作演出受付期間にあるか否かを判断する（ステップＳ３３０１）。そしてこの結果、操作演出受付期間にある場合は、上述の通り、時系列に対応付けして記憶されている座標情報に基づいて、演出受付可能とされる座標領域内で物理オブジェクトが検出されているか否かを解析するとともに、演出受付可能とされる座標領域内に物理オブジェクトが検出されている場合には該物理オブジェクトの移動態様や大きさなどをさらに解析する（ステップＳ３３０２）。そして、こうした演出用の解析結果に基づいて、演出受付可能とされる座標領域に関する制御（再設定や、終了）や、表示画像や可動体などの演出対象に演出変化を生じさせる制御や、現状の演出状態を維持する制御を行うこととなる（ステップＳ３３０３）。なお、ステップＳ３３０２の処理が行われた結果、演出受付可能とされる座標領域内に物理オブジェクトが検出されなかった場合であっても、演出受付可能とされる座標領域に関する制御（再設定や、終了）や、表示画像や可動体などの演出対象を原位置に戻す制御（例えば、可動体Ｃを図１２６（ａ）に示される第１位置に移動させる制御）などを行う場合がある。

【１５３９】

これに対し、ステップＳ３３０１の処理において、特別操作受け部３３３３に対して演出受付可能とされる座標領域が設定されている操作演出受付期間にない旨判断された場合は、上記演出用の解析内容とは異なる内容で解析を行う（ステップＳ３３１２）。すなわち、この実施の形態にかかる特別操作受け部３３３３は、遊技盤５全域と対向するかたちで設けられている。したがって、遊技球の入賞を不正に容易化させるべく特別操作受け部３３３３のうち各種の入賞口と対向する座標位置に磁石を置く行為や、扉枠３とガラス板１９２との隙間から針金などを侵入させて不正時に警報音を発するスピーカを破壊するような行為などが行われることが想定されうる。

【１５４０】

そこで、上記ステップＳ３３１２の処理では、時系列に対応付けして記憶されている座標情報に基づいて、特別操作受け部３３３３内で不正行為が行われている可能性があるかについての解析を行うようにしている。例えば、特別操作受け部３３３３内で物理オブジェクトが検出されているか否かを判断するとともに、特別操作受け部３３３３内で物理オブジェクトが検出されている場合には該物理オブジェクトの移動態様や大きさなどが不正行為が行われているときに現れうる移動態様や大きさなどと一致するかを解析する。そして、こうした不正対策用の解析結果、不正行為が行われている可能性がある旨判定された場合は、不正行為が行われている旨を示す外部出力を実行したり警報音や警報光を発するなどの不正対策が行われるように制御し（ステップＳ３３１３）、不正行為が行われている可能性がある旨判定されなかった場合は、こうした不正対策が行われないように制御する（ステップＳ３３１３）。

【１５４１】

このような不正対策用の解析手順（ステップＳ３３１２）としては、例えば、まず、特別操作受け部３３３３内で物理オブジェクトが検出されたときに、該検出された座標位置

を解析用基準位置として設定（記憶）する。次いで、該解析用基準位置を含んで該解析用基準位置から所定距離分だけ広がる解析用座標範囲を設定し、上記検出された物理オブジェクトが該解析用座標範囲内に所定時間（例えば、３０秒）にわたって留まり続けるか（物理オブジェクトがほとんど移動しないか）を監視する。そしてこの結果、上記検出された物理オブジェクトが該解析用座標範囲内に所定時間（例えば、３０秒）にわたって留まり続けた場合は、該解析用座標範囲内で何らかの不正行為が行われている可能性がある旨判定するようにする手法を採用することが可能である。なおこの際、物理オブジェクトの大きさが不正行為を行い得ない大きさ（極めて薄い形状をしているなど）であるときには、こうした移動態様が検出された場合であっても不正行為が行われている可能性がある旨判定しないようにしてもよい。これにより、ガラス板１９２に汚れなどが付着したときに誤って不正報知されるようなことを抑制することができるようになる。

【１５４２】

このような構成によれば、操作演出受付期間にある場合は、あらゆる行為が行われていたとしても不正行為として判断されることはなく、演出行為としてのみの解析が行われて該解析の結果に応じた演出制御が行われるのに対し、操作演出受付期間にない場合は、あらゆる行為を不正行為の解析対象として判定し、該解析の結果に応じた不正対策用の制御が行われうるようになる。したがって、特別操作受け部３３３３において一の事象（例えば、３０秒にわたって特定の座標領域にて物理オブジェクトが検出される事象）が発生してこれが検出された場合であっても、演出状況によっては、演出行為とみなされて特定の演出変化を生じさせることもあれば、不正行為とみなされて不正報知されてしまうこともありえるようになる。このように、一の検出情報を、異なる複数の目的（ここでは、演出目的と不正対策目的）に遊技や演出の状況に応じて使い分けるようにしたことで、より少ない検出情報でより多くの目的を達成し得るようになり、効率的な制御構造を実現することができるようになる。

【１５４３】

なお、この説明例では、大当り判定の結果に応じた特定の演出条件が満たされたことに基づいて発生する操作演出受付期間にないときは、特別操作受け部３３３３に対する操作によって演出変化を生じさせないものとして説明したが、該操作演出受付期間にないときにも（常時）、特別操作受け部３３３３における物理オブジェクトの検出によって表示画像が変化したり、可動体が発光、移動したりするようにしてもよい。ただしこの場合、操作演出受付期間にないときは、あらゆる行為を不正行為の解析対象として判定するほか、演出行為の解析対象としても判定し、これらの判定の結果に応じた制御をそれぞれ行うこととなる。したがって、特別操作受け部３３３３において一の事象が発生したときに演出変化と不正報知との両方が出現しうるようになる。

【１５４４】

また、物理オブジェクトが解析用座標範囲内に所定時間（例えば、３０秒）にわたって留まり続けるかの監視をしている途中段階で、大当り判定の結果に応じた特定の演出条件が満たされたことに基づいて操作演出受付期間が発生した場合は、当該不正対策用の解析処理を終了させず、物理オブジェクトが解析用座標範囲内に所定時間（例えば、３０秒）にわたって留まり続けるかの監視を、該操作演出受付期間が発生した以降も継続して行うようにすることが望ましい。すなわちこの場合、操作演出受付期間にあるときに、演出用の解析処理とその結果に応じた制御を行うほか、物理オブジェクトが解析用座標範囲内に所定時間（例えば、３０秒）にわたって留まり続けるかの監視を継続し、該監視の結果によっては不正報知を行うこととなる。

【１５４５】

ところで、特別操作受け部３３３３において第１の演出事象（例えば、可動体を移動させる演出）に関する演出受付が許容される第１演出期間にあるときに、特別操作受け部３３３３とは異なる操作手段（例えば、操作ボタン４１０）において第２の演出事象（例えば、表示画像を変化させる演出）に関する演出受付が許容される第２演出期間をさらに発生させる制御を行うようにしてもよい。

【１５４６】
例えば、図１２９（ａ）に示されるように、タイミングｔ１において、特別操作受け部３３３３において第１の演出事象（例えば、可動体を移動させる演出）に関する演出受付（パネル操作受付）が許容される第１演出期間が発生したとする。なお、この第１演出期間では、当該期間が発生してから第１の受付時間が経過したタイミングｔ２が到来するまでの間、特別操作受け部３３３３において物理オブジェクトの移動が開始されてからの該移動に関する検出（解析）が終了しておらず未だ継続されている間に、既に検出（解析）済みとされた物理オブジェクトの少なくとも移動方向と移動量とに応じた態様で可動体を動作させる制御（例えば、物理オブジェクトの移動に追従するように特定の可動体を移動させる制御など）が実行可能とされる。
【１５４７】
この点、周辺制御基板１５１０では、大当り判定の結果に基づいて特定の演出条件が満たされた旨判断した場合は、上記第１演出期間を発生させてこれが未だ終了されずに継続されている間に、特別操作受け部３３３３とは異なる操作手段（例えば、操作ボタン４１０）において第２の演出事象（例えば、表示画像を変化させる演出）に関する演出受付（ボタン操作受付）が許容される第２演出期間を発生させるように定められている演出パターンや予告演出などを設定する制御を実行可能としている。
【１５４８】
すなわちこの場合、第１演出期間が発生している間にタイミングｔ１１が到来すると、操作ボタン４１０において第２の演出事象（例えば、表示画像を変化させる演出）に関する演出受付（ボタン操作受付）が許容される第２演出期間を発生させる制御を行う。そして、こうして第２演出期間が発生してから第２の受付時間が経過したタイミングｔ１２が到来するまでの間に操作ボタン４１０に対する操作が受け付けられたときには、その時点で当該第２演出期間を終了させる。若しくは、タイミングｔ１２が到来するまでの間に操作ボタン４１０に対する操作が受け付けられたなかったときには、タイミングｔ１２が到来したときに当該第２演出期間を終了させることとなる。
【１５４９】
このような構成によれば、第１の演出事象に関する演出受付が第１の操作部位（ここでは、特別操作受け部３３３３）で許容される第１演出期間と、第２の演出事象に関する演出受付が第２の操作部位（ここでは、操作ボタン４１０）で許容される第２演出期間との両方が同時発生するようになる（図１２９（ａ）に示されるタイミングｔ１１～ｔ１２）。しかも、上記構成では、第１演出期間と第２演出期間との終了タイミングが異なっており、第１演出期間に遅れて発生した第２演出期間のほうが先に終了されるようになっている。すなわちこの場合、第１演出期間に遅れて第２演出期間が発生すると、第１の操作部位を操作している途中であったとしても該操作を中断して第２の操作部位を操作するか、第１の操作部位と第２の操作部位とを同時に異なる態様で操作することが求められることとなり、これまでに無い面白みのある演出操作性を提供して遊技興趣の低下を抑制することが期待されるようになる。
【１５５０】
なお、このような演出操作性を好適に実現する上では、図１２９（ｂ）に示されるように、第２の演出事象に関する演出受付（相対的に短時間の経過で終了される側の演出受付）については、第２の操作部位（ここでは、操作ボタン４１０）で所定回数（好ましくは１回）や所定量の操作（有限量の操作）が行われたことが検出されたときに演出実行条件が満たされたとして、それ以降は操作を必要とせずに第２の演出事象（例えば、表示画像を変化させる演出動作）を発生させる制御を行うようにすることが望ましい。例えば、操作ボタン４１０に対して１回の押圧操作が検出されると、タイミングｔ１２が到来するよりも前に第２演出期間を終了させ、これ以降は操作を必要とせず、表示画像に演出変化を生じさせる制御などがこれに該当する。
【１５５１】
これに対し、第１の演出事象に関する演出受付（相対的に長時間の経過で終了される側

の演出受付）については、少なくとも第２演出期間が終了するまでの間、さらにはそれ以降も第１の操作部位に対する操作回数や操作量などにかかわらず第１の演出事象に関する演出受付を終了させずに継続し、該継続されている間に第１の操作部位に対する操作が行われる都度、該操作に応じた演出変化を反映させる制御を行うようにすることが望ましい。例えば、特別操作受け部３３３３内で検出される物理オブジェクトの移動を解析し、該物理オブジェクトの移動態様（移動量など）に応じて演出受付を終了させることなくこれを継続し、こうして物理オブジェクトの移動が定期的（３３．３ｍｓ毎）に解析される都度、該解析された最新の座標位置まで可動体を移動させる処理を繰り返し実行する制御などがこれに該当する。

【１５５２】

このような構成によれば、第１演出期間に遅れて第２演出期間が発生したときに第１の操作部位に対する操作を中断した場合であっても、第１の操作部位に対する操作機会は失われないことを好適に保証することができることから、該中断による遊技興趣の低下が抑制されるようになる。また、第１の操作部位に対する操作を中断した後、第２の操作部位を操作すれば比較的早い段階で第２演出期間を終了させることができ、それ以降は該第２の操作部位に対する操作を必要とせずに該操作に応じた演出変化（第２の演出事象）が生じるようになることから、第１の操作部位に対する操作を比較的早い段階で再開させることができるようになり、第１の操作部位に対する操作機会についてもこれが好適に確保されるようになる。

【１５５３】

そしてこの場合、第１の操作部位に対する操作が再開される状況では、第２の操作部位に対する操作に応じた演出変化（第２の演出事象）が今まさに開始されるところとなり、第１の操作部位に対する操作機会が提供されるなかで第２の演出事象を楽しむことができる、といった特殊な演出状況を発生させることができるようになる。この点、「第２の操作部位に対する操作を行うと特定表示画像の大きさが変化する演出事象が発生するようにしておき、第１の操作部位に対する操作を行うと特定表示画像が特定位置まで移動する演出事象が発生するようにする」など、上記第２の演出事象の演出対象の態様に影響を及ぼすこと（変化させること）を上記第１の演出事象として設定するようにすれば、上記特殊な演出状況において、第１の操作部位に対する操作によって上記第２の演出事象の演出対象の態様を変化させながら、第２の演出事象を楽しむことができるようになり、よりダイナミックで自由度の高い操作性とこれに適した演出性とが実現されるようになる。

【１５５４】

ここで、第１の操作部位に対する操作を行ったときに上記第２の演出事象の演出対象の態様に影響を及ぼすこと（変化させること）の例としては、例えば、第２の演出事象の演出対象（表示画像や、可動体など）の移動量、移動方向、移動速度、発光態様（光の色や進行方向、光量など）、大きさ、または形状の少なくとも１つを変更することを挙げることができるが、これらに限られず、第２の演出事象の演出対象（表示画像や音響演出、可動体など）に何らかの影響を及ぼすことができるものであればよい。すなわち、第１の操作部位に対する操作演出の対象と、第２の操作部位に対する操作演出の対象とを同じ演出対象にしながらも、該演出対象に生じさせる演出の態様（例えば、第１の操作部位に対する操作演出では大きさを変化させ、第２の操作部位に対する操作演出では表示位置を変化させる）を互いに異ならせるようにしておけばよい。また、第１演出期間については、必ずしも有限の時間として設定されるものでなくてもよく、第２演出期間が終了した以降も第１の操作部位に対する操作を受け付けるものであり、第２の演出事象が発生しているときに第１の操作部位に対する操作を行うことができるものであればよい。

【１５５５】

また、第１演出期間と第２演出期間との両方が同時発生している期間では、第１の演出事象に関する演出受付と第２の演出事象に関する演出受付とのうち、第２の演出事象に関する演出受付についてのみ、操作指示を促す表示や、上記第２演出期間としての最大残り時間を示唆する表示を行うようにすることが、第１の操作部位に対する操作の中断を好適

に促すようにする上で望ましい。
【１５５６】
なお、この実施の形態にかかる周辺制御基板１５１０では、こうした演出の関係性を好適に実現するために、第１演出期間に遅れて第２演出期間を発生させる制御を行うことはあっても、第２演出期間に遅れて第１演出期間を発生させることはないように制御することとしている。
【１５５７】
また、上記説明例では、第１演出期間と第２演出期間との両方が同時発生するようにしたが、第１演出期間に遅れて第２演出期間が発生する場合は、第１演出期間を一時終了させ、第２演出期間が終了するときに第１演出期間を再び発生させるようにしてもよい。この場合であっても、第１の操作部位に対する操作を行ったときに上記第２の演出事象の演出対象の態様に影響を及ぼすようにした上述の操作性と演出性とを実現することは可能である。
【１５５８】
また、上記説明例では、第１の操作部位に対する操作が行われる都度、該操作に応じた演出変化を反映させる制御を行うこととしたが、第１の操作部位に対して複数回の操作があったときに、該操作に応じた演出変化を反映させる制御を行うようにしてもよい。
【１５５９】
そして、この実施の形態にかかる周辺制御基板１５１０では、上述した各説明例にかかる制御手法を適宜に用いて、以下のような様々な操作受付演出を実現可能としている。
【１５６０】
［特別操作受け部３３３３を用いた演出例１］
例えば、いま、図１３０（ａ）に示されるように、大当り判定の結果に基づいて演出例１の演出パターン（演出例１の変動パターン）が設定され、表示部Ｄにおいて該演出例１の演出パターンで装飾図柄ＳＺの変動が行われているとする。すると、周辺制御基板１５１０では、該演出例１の演出パターンが現れている期間内において、特別操作受け部３３３３のうち可動体Ａ１，Ａ２と対向する座標領域（図示略）を演出受付可能に設定（制御）する操作演出期間を発生させる。
【１５６１】
ここで、演出例１の演出パターンとしては、少なくとも、可動体Ａ１を動作させるように定められている演出例１の演出パターンＡ１と、可動体Ａ２を動作させるように定められている演出例１の演出パターンＡ２とが含まれている。ただし、可動体Ａ１は、遊技盤５の表側にて遊技者側から視認可能に設けられているのに対し、可動体Ａ２は、遊技盤５の背後側で遊技者側から視認し難くされており且つ正面視で可動体Ａ１と重なる位置にて設けられている。したがって、周辺制御基板１５１０では、上記演出例１の演出パターンとしていずれの演出パターンＡ１，Ａ２が行われる場合であっても、表示部Ｄにおいては、可動体Ａ１と対向する座標領域（図示略）において可動体Ａ１の可動方向（ここでは、左方向）にスライドさせる操作を行うべき旨を示唆する示唆画像ＨＧ１を表示することとしている。またこれも同様、いずれの演出パターンＡ１，Ａ２が行われている場合であっても、可動体Ａ１を発光させてこれと対向する座標領域（図示略）を操作すべき旨を示唆するようにしている。
【１５６２】
そして、演出パターンＡ１が行われているなかでこうしたスライド操作が適正に受け付けられた場合、周辺制御基板１５１０では、図１３０（ｂ）に示されるように、遊技者によるスライド操作に追従させるかたちで可動体Ａ１の左方向への移動を開始させるように制御する。なおこの状況においても、表示部Ｄでは、可動体Ａ１と対向する座標領域（図示略）において可動体Ａ１の可動方向（ここでは、左方向）にスライド操作を行うべき旨を示唆する示唆画像ＨＧ１が表示されるとともに、可動体Ａ１は、発光状態にされている。
【１５６３】

そして、演出パターンＡ１が行われているなかでこうしたスライド操作が特定箇所まで達すると、周辺制御基板１５１０では、図１３１（ａ）に示されるように、遊技者によるスライド操作に追従させるかたちで可動体Ａ１を特定の演出位置まで移動させた後、該可動体Ａ１に対する演出受付が許容される操作演出期間を終了させるように制御する。なおこの状況においては、表示部Ｄでは、可動体Ａ１を特定の演出位置まで移動させることに成功して大当り判定に対する期待度が高いことが示唆される表示が現れるとともに、可動体Ａ１では、発光の態様や形状が変化するなどの演出が行われるようにすることが望ましい。

【１５６４】

ただし、演出パターンＡ１が行われているなかで遊技者によるスライド操作が特定箇所まで達した場合であっても、所定の演出条件が満たされていない場合は、周辺制御基板１５１０では、図１３１（ｂ）に示されるように、遊技者のスライド操作に対する可動体Ａ１の追従移動が中断されるべく可動体Ａ１に対する演出受付が許容される操作演出期間を終了させ、該可動体Ａ１を原位置に戻すように移動させる制御を行う。そしてこの場合、表示部Ｄでは、可動体Ａ１を特定の演出位置まで移動させることに失敗して大当り判定に対する期待度が低いことが示唆される表示が現れるとともに、可動体Ａ１では、発光が終了されるように制御することとなる。

【１５６５】

これに対し、演出パターンＡ２が行われているなかで遊技者のスライド操作が適正に受け付けられた場合、周辺制御基板１５１０では、図１３０（ｃ）に示されるように、遊技者によるスライド操作に追従させるかたちで可動体Ａ２の左方向への移動を開始させるように制御する。なおこの状況においても、表示部Ｄでは、可動体Ａ１と対向する座標領域（図示略）において可動体Ａ１の可動方向（ここでは、左方向）にスライド操作を行うべき旨を示唆する示唆画像ＨＧ１が表示されるとともに、可動体Ａ１は、発光状態にされている。ただしこれに加えて、可動体Ａ２も、発光状態にされるように制御されている。

【１５６６】

そして、演出パターンＡ２が行われているなかでこうしたスライド操作が特定箇所まで達すると、周辺制御基板１５１０では、図１３１（ｃ）に示されるように、遊技者によるスライド操作に追従させるかたちで可動体Ａ２を特定の演出位置まで移動させた後、該可動体Ａ２に対する演出受付が許容される操作演出期間を終了させるように制御する。なおこの状況においては、表示部Ｄでは、可動体Ａ２を特定の演出位置まで移動させることに成功して大当り判定に対する期待度が極めて高いことが示唆される表示が現れるとともに、可動体Ａ２では、発光の態様や形状が変化するなどの演出が行われるようにすることが望ましい。

【１５６７】

ただし、演出パターンＡ２が行われているなかで遊技者によるスライド操作が特定箇所まで達した場合であっても、所定の演出条件が満たされていない場合は、周辺制御基板１５１０では、図１３１（ｂ）に示されるように、遊技者のスライド操作に対する可動体Ａ２の追従移動が中断されるべく可動体Ａ２に対する演出受付が許容される操作演出期間を終了させ、該可動体Ａ２を原位置に戻すように移動させる制御を行う。そしてこの場合、表示部Ｄでは、可動体Ａ２を特定の演出位置まで移動させることに失敗して大当り判定に対する期待度が低いことが示唆される表示が現れるとともに、可動体Ａ１，Ａ２では、発光が終了されるように制御することとなる。

【１５６８】

このような演出例１によれば、可動体Ａ１が動作するかのように見せる図１３０（ａ）に示される状況が現れているなかで、遊技者によるスライド操作が行われると、可動体Ａ１ではなく、視認し難くされていた可動体Ａ２が突然に登場するかたちで移動するようになることから、このような演出対象が入れ替わったかのようなサプライズ性のある可動演出によって遊技興趣の低下が抑制されうるようになる。

【１５６９】

また、図示は割愛するが、このような演出例１によれば、図１３０（ａ）の状況が現れてから図１３０（ｃ）の状況が現れるまでの期間内で、遊技者によるスライド操作によって可動体Ａ２が移動開始しているもののこれが未だ視認し難い位置（遊技盤５の背後側）にあり、遊技者側から見ると、何らの演出変化も発生していないかのように見える状況が現れうるようになる。すなわちこの場合、遊技者によるスライド操作が適正に行われているにもかかわらず何らの演出変化も発生していないことへの落胆を生じさせてから、可動体Ａ２が表示部Ｄの前方側へと出現するようになることから、このようなサプライズ性のある可動演出によって遊技興趣の低下がより好適に抑制されうるようになる。

【１５７０】

また、上記演出例１では、図１３１（ａ），（ｃ）に示されるように、可動体Ａ１，Ａ２を、変動状態にある装飾図柄ＳＺと重なる位置にまで進出させるようにしていることから、装飾図柄ＳＺから可動体Ａ１，Ａ２へと遊技者による注視を移すことが促されるようになり、可動体Ａ１，Ａ２のいずれが出現したのかを見逃し難くすることができるようになる。

【１５７１】

しかも、上記構成では、可動体Ａ１が出現した場合と可動体Ａ２が出現した場合とで装飾図柄ＳＺと重なる態様が異なるようになっていることから、装飾図柄ＳＺから可動体Ａ１，Ａ２へと遊技者による注視を移すことに失敗した場合であっても、装飾図柄ＳＺが視認し難くされた部分の大きさや位置などを確認することで、可動体Ａ１，Ａ２のいずれが出現したのかを予測することができるようになり、可動体Ａ１，Ａ２のいずれが出現したのかを見逃したときの遊技興趣の低下を抑制することができるようになる。

【１５７２】

なお、上記演出例１では、可動体Ａ１を遊技盤５よりも前側に配設するとともに、可動体Ａ２を遊技盤５よりも背後側に配設することとしたが、遊技盤５よりも前側に可動体Ａ１，Ａ２をいずれも配設することとしてもよいし、遊技盤５よりも背後側に可動体Ａ１，Ａ２をいずれも配設することとしてもよい。

【１５７３】

ここで、遊技盤５よりも前側に可動体Ａ１，Ａ２をいずれも配設する場合は、可動体Ａ２を視認し難くなるようにその前側に可動体Ａ１を配設することとなり、該可動体Ａ１が移動するときにもその可動ベース部（移動しない部分）などが可動体Ａ２の前側にて位置し続けるようにすることで、可動体Ａ２の視認し難さを維持することが望ましい。

【１５７４】

これに対し、遊技盤５よりも背後側に可動体Ａ１，Ａ２をいずれも配設する場合は、遊技者による操作によって可動体Ａ１，Ａ２のいずれが現れるかについての楽しみを付与することができるようになる。なおこの場合は、遊技盤５のうち可動体Ａ１，Ａ２の前側に位置する部分を発光させるようにして、該部分に対向する座標領域（特別操作受け部３３３３）への操作を促すようにすることが望ましい。

【１５７５】

また、上記演出例１では、可動体Ａ１，Ａ２の可動方向（左方向）が同じになるように設定することとしたが、これに限られない。例えば、可動体Ａ１の可動方向を左方向に設定し、可動体Ａ２の可動方向を上方向に設定した場合は、左方向を示唆する操作指示（示唆画像ＨＧ１）に促されて左方向に遊技者によるスライド操作が行われたにもかかわらず、可動体Ａ２が上方向に移動することとなり、このようなサプライズ性のある可動演出によって遊技興趣の低下がより好適に抑制されうるようになる。若しくは、可動方向が左方向に設定されている可動体Ａ１に対する操作が促されているにもかかわらず、上方向を示唆する操作指示を出現させるようにして、上方向に遊技者によるスライド操作が行われると、視認し難くされていた可動体Ａ２が上方向に移動して出現するようにしてもよい。

【１５７６】

また、上記演出例１では、遊技者による操作によって可動体Ａ２が出現するとき、可動体Ａ１が動作しないようにしたが、これに限られない。例えば、遊技者による操作によっ

て可動体Ａ２を移動させるときに可動体Ａ１も遊技者によるスライド操作に追従して移動させるようにする。そして、可動体Ａ１，Ａ２が所定距離だけ移動した後、可動体Ａ１のみを原位置まで戻るように移動させるようにしても、サプライズ性のある可動演出によって遊技興趣の低下がより好適に抑制されうるようになる。若しくは、遊技者による操作によって可動体Ａ２を移動させるにあたり、まずは、可動体Ａ１のみを遊技者によるスライド操作に追従して移動させるようにする。そして、可動体Ａ１が所定距離だけ移動した後、可動体Ａ１を原位置まで戻るように移動させるとともに、可動体Ａ２を遊技者によるスライド操作に追従して移動させるようにしても、サプライズ性のある可動演出によって遊技興趣の低下がより好適に抑制されうるようになる。ただし、遊技者による操作対象を可動体Ａ１，Ａ２の間で入れ替える際には、遊技者による操作を所定箇所にて所定時間（可動体Ａ２が所定箇所に移動するまでに要する時間）にわたって留まらせる演出を実行するようにすることが望ましい。

【１５７７】

また、上記演出例１では、可動体Ａ２が移動している状況において（図１３０（ｃ）、図１３１（ｃ）を参照）、可動体Ａ１及び可動体Ａ２をそれぞれ発光させることとしたが、該状況においては可動体Ａ１は必ずしも発光しなくてもよい。すなわちこの場合、可動体Ａ１と対向する座標領域（特別操作受け部３３３３）で物理オブジェクトの検出があったタイミングや、可動体Ａ２が表示部Ｄの前方側へと進出を開始して原位置にあるときよりも視認し易くされたタイミング（所定位置まで移動したタイミング）などで可動体Ａ１の発光を終了させる制御を行うこととなる。

【１５７８】

また、上記演出例１やその別例では、可動体Ａ２を、可動体Ａ１と正面視で重なる後方側に配設することとしたが、可動体Ａ１に代えて盤面発光部Ｅを配設するようにしてもよい。すなわちこの場合、可動体Ａ２を移動させるにあたり（図１３０（ａ）に示される状況において）、可動体Ａ２の前側に位置する盤面発光部Ｅを発光させることで、視認し難い状態にある可動体Ａ２と対向する座標領域（特別操作受け部３３３３）への操作を促すこととなる。

【１５７９】

また、上記演出例１にかかる表示部Ｄでは、図１３０（ａ）～（ｃ）に示される各状況において、可動体Ａ１，Ａ２の位置する箇所にかかわらず、示唆画像ＨＧ１においては一の演出状況（いずれの可動体も動作していない初期状況）を示すようにした。ただしこれに代えて、可動体Ａ１，Ａ２の位置する箇所に応じて示唆画像ＨＧ１の表示態様を変化させ、該示唆画像ＨＧ１を見るだけでも可動体Ａ１，Ａ２の移動状況を認識可能とするようにしてもよい。

【１５８０】

［特別操作受け部３３３３を用いた演出例２］

例えば、いま、図１３２（ａ）に示されるように、大当り判定の結果に基づいて演出例２の演出パターン（演出例２の変動パターン）が設定され、表示部Ｄにおいて該演出例２の演出パターンで装飾図柄ＳＺの変動が行われているとする。すると、周辺制御基板１５１０では、該演出例２の演出パターンが現れている期間内において、特別操作受け部３３３３のうち可動体Ａ１と対向する座標領域（図示略）を演出受付可能に設定（制御）する操作演出期間を発生させる。

【１５８１】

ここで、演出例２の演出パターンとしては、少なくとも、可動体Ａ１を動作させるように定められている演出例２の演出パターンＡ１と、可動体Ａ１と可動体Ｂとをそれぞれ動作させるように定められている演出例２の演出パターンＡＢとが含まれている。そして、演出例２の演出パターンＡ１では、上述の演出例１の演出パターンＡ１の場合と同様、図１３０（ａ），（ｂ）、及び図１３１（ａ）（若しくは、図１３１（ｂ））に示される態様で可動体Ａ１に対する操作演出の受付機会が提供されて、可動体Ａ１が移動するようになっている。これに対し、演出例２の演出パターンＡＢでは、可動体Ａ１に対する操作演

出の受付機会が提供された後、可動体Ｂに対する操作演出の受付機会が提供されるようになっている。したがって、周辺制御基板１５１０では、上記演出例２の演出パターンとしていずれの演出パターンＡ１，ＡＢが行われる場合であっても、表示部Ｄにおいては、可動体Ａ１と対向する座標領域（図示略）において可動体Ａ１の可動方向（ここでは、左方向）にスライドさせる操作を行うべき旨を示唆する示唆画像ＨＧ１を表示することとしている。またこれも同様、いずれの演出パターンＡ１，ＡＢが行われている場合であっても、可動体Ａ１を発光させてこれと対向する座標領域（図示略）を操作すべき旨を示唆するようにしている。

【１５８２】

ただし、演出例２の演出パターンＡＢでは、可動体Ａ１と対向する座標領域（図示略）への操作が受け付けられると（物理オブジェクトが検出されると）、可動体Ａ１に対して特定の演出事象を発生させず、まずは、図１３２（ｂ）に示されるように、表示部Ｄにおける示唆画像ＨＧ１を非表示にし、可動体Ａ１と対向する座標領域における演出受付を中断させる制御を行う。なおこの際、表示部Ｄにおける装飾図柄ＳＺについては、視認可能ではあるものの視認し難い態様で表示（半透明での表示など）されるようにすることが望ましく、可動体Ａ１の発光状態も中断させるようにすることが望ましい。

【１５８３】

そして次に、図１３２（ｃ）に示されるように、こうして示唆画像ＨＧ１が非表示にされた表示部Ｄにおいて、特別操作受け部３３３３とは別の操作手段（操作ボタン４１０など）に対する操作を促す操作指示画像ＳＧを表示するとともに、該別の操作手段（操作ボタン４１０など）を用いた特定演出の操作受付期間を発生させる。そして、該特定演出の操作受付期間において別の操作手段（操作ボタン４１０など）に対する操作が受け付けられると、図１３３（ａ）に示されるように、表示部Ｄにおける操作指示画像ＳＧを非表示にするとともに、当初演出対象として示されていた可動体Ａ１とは異なる可動体Ｂを動作させるように制御する。なお、この演出例２では、表示部Ｄの前方側まで可動体Ｂを所定時間だけ進出させるようにしている。

【１５８４】

そして、演出例２の演出パターンＡＢでは、こうして可動体Ｂが動作した後に、図１３３（ｂ）に示されるように、表示部Ｄにおいて、可動体Ａ１と対向する座標領域（図示略）において可動体Ａ１の可動方向（ここでは、左方向）にスライドさせる操作を行うべき旨を示唆する示唆画像ＨＧ２を表示するとともに、特別操作受け部３３３３のうち可動体Ａ１と対向する座標領域（図示略）を演出受付可能に設定（制御）する操作演出期間を再び発生させる。なおこの際、可動体Ａ１の演出操作の機会が再び付与されることとなるが、図１３２（ａ）に示される状況が現れた以降、可動体Ｂが動作せずに可動体Ａ１が動作する上記演出例２の演出パターンＡ１よりも、可動体Ｂが動作した後に可動体Ａ１が動作する当該演出例２の演出パターンＡＢのほうが期待度が高くなるように設定することが望ましい。そしてこの場合、図１３３（ｂ）に示されるように、示唆画像ＨＧ２の表示態様を、図１３２（ａ）に示した示唆画像ＨＧ１と異なるようにして期待度が高い演出パターンであることを示唆するようにしたり、可動体Ａ１の発光態様を、図１３２（ａ）に示した可動体Ａ１の発光態様と異なるようにして期待度が高い演出パターンであることを示唆するようにすることが望ましい。

【１５８５】

なお、演出例２の演出パターンＡＢでは、図１３３（ｂ）に示される状況が現れた以降は、上述の演出例１の演出パターンＡ１の場合と同様、図１３０（ｂ）、及び図１３１（ａ）（若しくは、図１３１（ｂ））に示される態様で可動体Ａ１に対する操作演出の受付機会が提供されて、可動体Ａ１が移動するようになっている。また、図１３３（ｂ）に示される状況が現れた以降、上述の演出例１の演出パターンＡ２の場合と同様、図１３０（ｃ）、及び図１３１（ｃ）（若しくは、図１３１（ｂ））に示される態様で可動体Ａ１に対する操作演出の受付機会が提供されて、可動体Ａ１が移動する演出パターンが現れるようにしてもよい。

【１５８６】
特に、この演出例２の演出パターンＡＢでは、図１３３（ｂ）に示したように、期待度が高い演出パターンであることを示唆する示唆画像ＨＧ２を出現させたり、可動体Ａ１の発光態様を異ならせるようにしていることから、可動体Ａ１と対向する座標領域（図示略）において可動体Ａ１の可動方向（ここでは、左方向）にスライドさせる操作を行ったときに現れる可動演出としてもこれを演出例２の演出パターンＡ１の場合とは異なる特別な実行態様で行うようにすることが望ましい。
【１５８７】
このような演出例２の演出パターンＡＢによれば、第１の操作部位（ここでは、特別操作受け部３３３３）を用いた第１の演出機会をまずは付与する（この状況では、第２の操作部位（例えば、操作ボタン４１０）に対する第２の演出機会は付与されていない）にもかかわらず、第１の操作部位を操作してこれが演出受付されると、該第１の操作部位とは異なる第２の操作部位（例えば、操作ボタン４１０）に対する第２の演出機会が付与されて上記第１の演出機会は一旦喪失されるようになる。そして、第１の演出機会が一旦喪失されている状況において第２の操作部位（例えば、操作ボタン４１０）を操作してこれが演出受付されると、該演出受付に応じた第２の演出事象（ここでは、可動体Ｂの動作）が発生するようになる。すなわちこの場合、第１の操作部位に対する演出受付がなされたときに第２の操作部位に対する第２の演出機会が付与されるか否かについての演出性を生じさせることができるようになり、複数の操作部位を用いた斬新な操作性が提供されるようになる。
【１５８８】
なお、このような複数の操作部位を用いた斬新な操作性を好適に実現する上では、第２の操作部位については常には物理的に操作し難い態様にて設けるようにすることが望ましい。そして、第２の操作部位に対する第２の演出機会を付与する旨判断された場合は、第１の操作部位に対する演出受付がなされたことに基づいて第２の操作部位を物理的に操作し難い態様から操作し易い態様へと制御し、該操作し易い態様にあるときに該第２の操作部位に対する演出受付を許容するようにすることが望ましい。ここで、「物理的に操作し難い態様」とは、例えば、第２の操作部位（例えば、操作ボタン４１０）が他の部材によって覆われて操作困難とされる態様や、第２の操作部位が既に操作されたときの状態で位置している態様などのことであり、「物理的に操作し難い態様から操作し易い態様へと制御」とは、例えば、第２の操作部位これ自体を他の部材によって覆われない位置まで動作させる制御や、第２の操作部位を覆っている他の部材を該第２の操作部位を覆わない位置まで動作させる制御や、第２の操作部位を操作されたときの状態とは異なる位置まで動作させる制御などとして実現可能である。またこの場合、第２の操作部位を物理的に操作し難い態様から操作し易い態様へと制御する契機としては、必ずしも第１の操作部位に対する演出受付がなされたときでなくてもよく、特定の演出パターンが実行されてから特定の時間が経過したときなどであってもよい。いずれにしろ、第１の操作部位に対する演出受付がなされたときに第２の操作部位に対する第２の演出機会を付与するにあたり、第２の操作部位これ自体やその近傍に設けられる部材を動作させるようにすることは、第１の操作部位から第２の操作部位へと操作の対象が変更されたことや該変更によって期待度が高くなることを示唆する上で望ましい。
【１５８９】
また、上記演出例２の演出パターンＡＢでは、第１の操作部位（ここでは、特別操作受け部３３３３）を用いた第１の演出機会を付与した後、第１の操作部位を操作してこれが演出受付されたことに基づいて第２の演出機会を付与することとした。ただし、第１の操作部位（ここでは、特別操作受け部３３３３）を用いた第１の演出機会を付与してから（若しくは、示唆画像ＨＧ１を表示してから）所定時間の経過後に該第１の操作部位とは異なる第２の操作部位（例えば、操作ボタン４１０）に対する第２の演出機会が付与されて上記第１の演出機会が一旦喪失されるようにしてもよい。なおこの場合、所定時間が経過するまでの間は第１の操作部位に対する操作によって第１の演出事象を発生させることと

なるが、所定時間が経過したことに基づいて第１の演出事象を終了（演出対象が可動体である場合は、可動体を原位置まで戻すように制御）させることとなる。若しくは、第１の操作部位を用いた第１の演出機会は付与せず、示唆画像ＨＧ１を表示してから所定時間の経過後に該第１の操作部位とは異なる第２の操作部位（例えば、操作ボタン４１０）に対する第２の演出機会が付与されるようにしてもよい。すなわちこの場合、示唆画像ＨＧ１が表示されているにもかかわらず第１の操作部位に対する操作によって演出受付がなされないときの遊技興趣の向上を図ることができるようになる。

【１５９０】

また、上記演出例２の演出パターンＡＢでは、示唆画像ＨＧ１を表示した後、該示唆画像ＨＧ１を非表示にすることとしたがこれに限られず、例えば、示唆画像ＨＧ１を表示したままで図１３２に示される操作指示画像ＳＧをさらに表示するようにしてもよい。このような構成によれば、示唆画像ＨＧ１がより期待度の高い示唆画像ＨＧ２に変化する様子を描写することができることから、遊技興趣の低下が抑制されうるようになる。ただしこの際、第１の操作部位に対する演出受付が行われない状態において示唆画像ＨＧ１を表示する場合は、該示唆画像ＨＧ１の表示態様を変化（例えば、カラー表示から白黒表示にしたり、半透明などの相対的に視認し難い表示態様にしたりするなど）させるようにすることが望ましい。またさらに、示唆画像ＨＧ１の表示残り時間（第１の操作部位に対する演出受付がなされる残り時間）が示される計時画像を併せて表示させておき、第１の操作部位に対する演出受付が行われない状態においては該残り時間が減少しない様子を該計時画像によって示すようにすれば、第１の操作部位に対する演出受付が行われる残り期間が減らない状態にあることを遊技者に認識させることができるようになり、安心して別の操作手段（例えば、操作ボタン４１０）を用いた遊技を楽しませることができるようになる。なおこの場合、第１の操作部位に対する演出受付が行われない状態にあるにもかかわらず該演出受付がなされる残り時間が所定量だけ減少したように見せてから、該残り時間が減少しない様子を上記計時画像によって示すようにすれば、より面白みのある演出性を提供することができるようになる。

【１５９１】

また、上記演出例２の演出パターンＡＢでは、示唆画像ＨＧ１を表示した後、第１の操作部位に対する演出受付が行われたことに基づいて第１の操作部位に対する演出受付が行われない所定の期間を発生させ、該所定の期間において示唆画像ＨＧ１の表示態様を変化（例えば、カラー表示から白黒表示にしたり、半透明などの相対的に視認し難い表示態様にしたりするなど）させるとともに、計時画像によって残り時間が減少しない様子（表示メータが減少せず静止状態になるなど）を示すようにしてもよい。またこの際、表示部Ｄにおける示唆画像ＨＧ１とは異なる画像の表示態様も変化させるようにすることが望ましい。なおこの場合、第２の演出機会が提供された後に所定の期間が終了すると、示唆画像ＨＧ１の表示態様をより期待度の高い態様に変化させ、第１の操作部位に対する演出受付が再び行われるようにしてもよい。

【１５９２】

また、上記演出例２の演出パターンでは、可動体Ａ１を演出対象とする操作を促す示唆画像ＨＧ１を表示した後（若しくは、示唆画像ＨＧ１が表示されている状態で）、可動体Ｂを動作させうるようにしたが、該可動体Ｂについては、遊技者による操作によって動作するものでなくてもよく、例えば、所定の動作条件が満たされるかの判定で特別結果が得られたことに基づいて動作する非操作可動体であってもよい。このような非操作可動体を採用する場合、動作することが決定された（特別結果が得られた）としても該非操作可動体についての操作指示が行われることはなく、操作受付がなされることもない。この点、非操作可動体についての所定の動作条件が満たされるかの判定を、演出パターンの実行状況に関わらずに適宜に発生させるようにしておけば、他の演出対象（可動体や表示画像など）についての示唆画像ＨＧ１が表示されている状態で非操作可動体を動作させる旨の決定が密かに行われうるようになることから、他の演出対象に関する操作指示が出現して操作が受け付け可能とされているなかで、これとは関係のない非操作可動体が突如として動

作する可能性や、特殊可動体と他の演出対象とが同時に動作する可能性などを持たせることができるようになり、こうした意外性のある操作演出によって遊技興趣の向上が図られることを期待できるようになる。

【１５９３】

また、表示部Ｄ内に示唆画像ＨＧ１，ＨＧ２や、操作指示画像ＳＧが現れている場合、その対象とされる操作部位（特別操作受け部３３３３のうちの特定の座標領域や、操作ボタン４１０など）のみを演出受付可能とするのではなく、示唆画像ＨＧ１，ＨＧ２や、操作指示画像ＳＧが現れている部分と対向する座標領域（特別操作受け部３３３３）においても演出受付可能とするようにしてもよい。このような構成によれば、操作部位を認識することができなかった場合であっても、表示部Ｄ内に現れる特定画像（示唆画像ＨＧ１，ＨＧ２や、操作指示画像Ｓ）を操作するだけで同様の演出を発生させることができるようになり、遊技興趣の低下が抑制されうるようになる。

【１５９４】

上記実施の形態では、特別操作受け部３３３３において物理オブジェクトの移動が開始されてからの該移動に関する検出が終了しておらず未だ継続されている間に、既に検出済みとされた物理オブジェクトの少なくとも移動方向と移動量とに応じた態様で演出対象（表示画像や可動体）を移動させる制御を実行可能としたが、該演出対象の移動にかかる制御を行うにあたり、物理オブジェクトの移動速度を検出し、該移動速度の高低を可動体の動きに反映させるようにしてもよい。

【１５９５】

また、上記実施の形態にかかるパチンコ機１では、特別操作受け部３３３３を用いた操作演出を実現するにあたり、該特別操作受け部３３３３のうち操作対象とされる部位と対向する座標領域にて演出受付がなされるようにしたが、必ずしも操作対象とされる部位と対向する座標領域でなくてもよく、特別操作受け部３３３３のうちの特定の座標領域にて演出受付がなされるようにしてもよい。

【１５９６】

また、上記実施の形態にかかるパチンコ機１では、特別操作受け部３３３３に対する操作（指などの物理オブジェクト）によって生じる光の変化を外周外光検出部３５で検出してこれを周辺制御基板１５１０で解析することで、特別操作受け部３３３３に対する操作態様（指などの物理オブジェクトの移動情報など）を判定することとしたが、例えば、ガラス板１９２に対して設置されたタッチパネルを用いて特別操作受け部３３３３に対する操作態様（この場合は、ガラス板１９２に対するタッチ操作の態様）を判定するようにしてもよい。ただしこの場合、ガラス板１９２を通した遊技領域や表示領域などの視認性に悪影響が及ぼされる懸念はある。

【１５９７】

次に、本実施例におけるパチンコ機１の遊技制御について詳述する。図１３４は、特別図柄及び特別電動役物制御処理（図９４：ステップＳ１１４）についてその手順を示すフローチャートである。

【１５９８】

いま、メイン制御プログラムにおいて、特別図柄及び特別電動役物制御処理（図９４：ステップＳ１１４）に移行されたとすると、主制御基板１３１０の主制御ＭＰＵ１３１０ａはまず、図１３４に示されるように、上記第一始動口センサ４００２による検出信号がオン状態（第一始動口２００２への入球あり）にあることを条件に（ステップＳ５２３１におけるＹＥＳ）、第一大当り判定用乱数を上記乱数カウンタから取得してこれを主制御内蔵ＲＡＭの第一特別図柄保留記憶領域に格納するなどの第一始動口通過処理を実行する（ステップＳ５２３２）。また、上記第二始動口センサ４００４による検出信号がオン状態（第二始動口２００４への入球あり）にあることを条件に（ステップＳ５２３３におけるＹＥＳ）、第二特別図柄の第二特別乱数（第二大当り判定用乱数）を上記乱数カウンタから取得してこれを主制御内蔵ＲＡＭの第二特別図柄保留記憶領域に格納するなどの第二始動口通過処理を実行する（ステップＳ５２３４）。

【１５９９】
次いで、大当り遊技状態に制御している旨を示す大当り実行中フラグがセットされているか否かを判別し（ステップＳ５２３５）、大当り実行中フラグがセットされていれば、大当り遊技状態の制御を行う大当り制御処理（ステップＳ５２４０ａ）を実行する。
【１６００】
なお、この実施の形態にかかる大当り制御処理では、図１４０に示されるように、
・第一特別図柄の変動表示停止時における表示態様についての判定処理の結果が「８Ｒ確変大当りＡ」、及び「８Ｒ通常大当り」のいずれかを示唆する態様となったときに、大入賞口２００５を長時間開放（例えば２８．５秒）した後又は大入賞口２００５に遊技球が９個入賞したことが上記カウントセンサ４００５で検出されたときに閉鎖させる開閉パターン（ラウンド遊技）を８回繰り返す８Ｒ大当り遊技状態に制御し、
・第二特別図柄の変動表示停止時における表示態様についての判定処理の結果が「１６Ｒ確変大当り」を示唆する態様となったときに、大入賞口２００５を長時間開放（例えば２８．５秒）した後又は大入賞口２００５に遊技球が９個入賞したことが上記カウントセンサ４００５で検出されたときに閉鎖させる開閉パターン（ラウンド遊技）を１６回繰り返す１６Ｒ大当り遊技状態に制御し、
・第二特別図柄の変動表示停止時における表示態様についての判定処理の結果が「８Ｒ確変大当りＢ」を示唆する態様となったときに、大入賞口２００５を長時間開放（例えば２８．５秒）した後又は大入賞口２００５に遊技球が９個入賞したことが上記カウントセンサ４００５で検出されたときに閉鎖させる開閉パターン（ラウンド遊技）を８回繰り返す８Ｒ大当り遊技状態に制御し、
・第二特別図柄の変動表示停止時における表示態様についての判定処理の結果が「２Ｒ通常大当り」を示唆する態様となったときに、大入賞口２００５を短時間開放（例えば０．６秒）した後に閉鎖させる開閉パターン（ラウンド遊技）を２回繰り返す２Ｒ大当り遊技状態に制御する。
【１６０１】
すなわち、この実施の形態にかかるパチンコ機１では、上記時短制御が実行される状況においては左打ちよりも右打ちが遊技者にとって有利であり、上記時短制御が実行されない状況においては右打ちよりも左打ちが遊技者にとって有利であることは上述した通りである。この点、左打ち状態では、第一始動口２００２への遊技球の受け入れに応じた第一特別図柄についての抽選の結果として大当りが当選されたとしても最大で８ラウンドの長時間開放の大当り遊技状態（概ね１０００個の遊技球が獲得可能）しか発生しない。
【１６０２】
これに対し、右打ち状態では、第二始動口２００４への遊技球の受け入れに応じた第二特別図柄についての抽選において、大当りが当選されると、概ね５０％の確率（当選種の割り振り率）で１６ラウンドの長時間開放の大当り遊技状態（概ね２０００個の遊技球が獲得可能）が実行されるようになっているなど、大当りに当選したときに獲得可能とされる賞球の期待値が多くなっているため、右打ち状態に移行制御された場合には左打ち状態にあるときよりも多量の賞球獲得が期待できるようになっている。
【１６０３】
なお、大当り制御処理では、このような大入賞口２００５の開放制御を開始させるにあたり、まず、条件装置の作動を開始させる処理、後述の変動回数カウンタをリセットする処理、等々といった処理が行われる。
【１６０４】
また、大当り制御処理では、このような大入賞口２００５の開放制御を行った後、図１４０に示されるように、当該大当り遊技が行われる契機となった大当りの当選種に応じて、高確率フラグ、時短フラグの各セット処理を実行する。
【１６０５】
高確率フラグは、高確率状態であることを示すフラグであって、後述する図１３９に示す大当り判定処理で用いられるものであり、大当り遊技状態終了後に確変制御する大当り

（８Ｒ確変大当りＡ、１６Ｒ確変大当り、８Ｒ確変大当りＢ）に基づく大当り遊技状態を終了するときにセットされ、次に大当りとなったときに後述する図１４４に示す第一特別図柄停止処理又は図示しない第二特別図柄停止処理でリセットされる。

【１６０６】

時短フラグは、時短制御の実行中（低確率時短状態、高確率時短状態）であることを示すフラグであり、図１４０に示されるように、大当り遊技状態終了後に時短制御（高確率時短状態）する大当り（８Ｒ確変大当りＡ、１６Ｒ確変大当り、８Ｒ確変大当りＢ）に基づく大当り遊技状態を終了するときにセットされ、次に大当りとなったときに後述する図１４４に示す第一特別図柄停止処理又は図示しない第二特別図柄停止処理でリセットされる。若しくは、低確率時短状態が発生してから大当りに当選しないままで特別図柄（第一特別図柄、第二特別図柄）が１００回消化されたときに後述する図１４４に示す第一特別図柄停止処理又は図示しない第二特別図柄停止処理でリセットされる。

【１６０７】

変動回数カウンタは、該変動回数カウンタがリセットされてからの特別図柄の変動回数を示すカウンタであって、後述する図１４２に示す第１変動パターン設定処理（第２変動パターン設定処理）で用いられるものであり、特別図柄（第一特別図柄、第二特別図柄）の変動が行われるときに更新（例えば、カウントアップ）されるとともに、少なくとも特定種別の大当り（１６Ｒ確変大当り、８Ｒ確変大当りＢ）に基づく大当り遊技状態を開始するときにリセットされる。

【１６０８】

また、大当り実行中フラグがセットされていなければ（ステップＳ５２３５におけるＮＯ）、次にステップＳ５２３６の処理として、小当り遊技状態に制御している旨を示す小当り実行中フラグがセットされているか否かを判別する。そしてこの結果、小当り実行中フラグがセットされていれば、小当り遊技状態の制御を行う小当り制御処理（ステップＳ５２４０ｂ）を実行する。なお、小当り制御処理では、大入賞口２００５を特定の開放時間（例えば１．８秒）だけ開放させる処理が行われる。

【１６０９】

ここで、小当り制御処理（ステップＳ５２４０ｂ）では、大当り制御処理（ステップＳ５２４０ａ）の場合とは異なり、このような大入賞口２００５の開放制御が行われた後、高確率フラグ、時短フラグ、時短回数カウンタなどの各セット処理が行われることはない。ただし、この実施の形態にかかるパチンコ機１では、図１４０（ａ）に示されるように、大当り判定にて小当りに当選することはない。

【１６１０】

また、小当り実行中フラグがセットされていなければ（ステップＳ５２３６におけるＮＯ）、第二特別図柄保留記憶領域に記憶される第二大当り判定用乱数の個数を示す第二特別保留数カウンタの値が「０」であることを条件に（ステップＳ５２３７）、第一特別図柄の変動表示停止時における表示態様にかかる抽選処理を含む第一特別図柄プロセス処理を実行する（ステップＳ５２３８）。

【１６１１】

これに対し、第二特別図柄保留記憶領域に記憶される第二大当り判定用乱数の個数を示す第二特別保留数カウンタの値が「０」でない場合は（ステップＳ５２３７）、第二特別図柄の変動表示停止時における表示態様にかかる抽選処理を含む第二特別図柄プロセス処理を実行する（ステップＳ５２３９）。これにより、保留状態にされている第二特別図柄についての抽選が無くならないように遊技している限りは（第二特別保留数カウンタの値が「０」でない限りは）、第一特別図柄についての抽選の保留状況にかかわらず、第二大当り判定用乱数についての抽選のみが途切れることなく連続して行われるようになる（優先実行）。

【１６１２】

したがって、この実施の形態にかかるパチンコ機１では、遊技者は、時短状態（高確率時短状態）においてはセンター役物２５００の右側への遊技球の打込み（右打ち）を維持

するだけで、第二大当り判定用乱数についての抽選（判定処理）のみを途切れることなく連続して行うことができるようになる。

【１６１３】

なお、第２特図（第二特別図柄）を用いた特図ゲーム（図柄変動）が第１特図（第一特別図柄）を用いた特図ゲームよりも優先して実行されるものに限定されず、例えば、第一始動口２００２や第二始動口２００４を遊技球が進入（通過）して始動入賞が発生した順に、特図ゲームの実行が開始されるようにしてもよい。この場合には、始動入賞が発生した順番を特定可能なデータを記憶するテーブルを設けて、その記憶データから第１特図と第２特図のいずれを用いた特図ゲームの実行を開始するかを決定できればよい。

【１６１４】

図１３５は、上記第一始動口通過処理（ステップＳ５２３２）についてその手順を示すフローチャートである。

【１６１５】

いま、上記ステップＳ５２３１の処理において、上記第一始動口センサ４００２がオン状態にあり、上記第一始動口２００２への遊技球の入球があったと判断されたとすると、同図１３５に示されるように、上記主制御基板１３１０の主制御ＭＰＵ１３１０ａは、ステップＳ５２４１の処理として、まず、第一特別図柄側の各乱数（大当り判定用乱数、リーチ判定用乱数、大当り図柄用乱数、変動表示パターン用乱数）を上記乱数カウンタから取得する。

【１６１６】

次いで、上記主制御基板１３１０の主制御ＭＰＵ１３１０ａは、上記第一特別保留数カウンタによるカウンタ値を主制御内蔵ＲＡＭから取得し、このカウンタ値に基づいて上記第一特別図柄の保留数がその最大値（上限値）である「４」であるか否かの判断を行う（ステップＳ５２４２）。このステップＳ５２４２の処理において、上記第一特別図柄の保留数がその最大値でないと判断された場合には、上記第一特別図柄の変動表示（第一特別図柄についての判定処理）を新たに保留の状態とすべく、以下のステップＳ５２４３～Ｓ５２４５の処理を行うこととなる。

【１６１７】

すなわち、まず、上記ステップＳ５２４３の処理として、上記第一特別保留数カウンタをカウントアップ（１加算）する。次いで、ステップＳ５２４４の処理として、上記ステップＳ５２４１で取得された各乱数を、上記主制御内蔵ＲＡＭの記憶領域のうちの上記第一特別保留数カウンタによるカウンタ値に対応する第一特別図柄保留記憶領域に格納する。

【１６１８】

そして次に、第１特図側の先読み演出を実行するための第１特図先読み処理を実行し、処理を終了する（ステップＳ５２４５）。後述するが、第１特図側の先読み演出は、第一特別図柄の変動表示を開始する前に第一特別図柄の判定結果（若しくは、その期待度）を事前に示唆する演出である。この第１特図先読み処理では、周辺制御基板１５１０側で先読み演出の実行有無や演出内容などを決定するために必要とされる情報（先読み判定用の当落に関する情報、先読み判定用の図柄種別に関する情報、先読み判定用の変動パターン番号に関する情報等）を生成し、周辺制御基板１５１０に対する送信情報として対応する記憶領域に記憶する。この際、第一特別図柄の判定結果そのものの代わりに、大当り遊技の種別を示唆している情報として特別図柄の停止図柄に関する情報をコマンドに含めるようにしてもよい。例えば、変動パターンのうちのＳＰリーチ群、ノーマルリーチ群、図柄種別のうちの潜確当り群、小当り群といった、最終的に決定される前の段階の情報を先読みコマンドとして送信してもよい。

【１６１９】

一方、上記ステップＳ５２４２の処理において、上記第一特別図柄の保留数がその最大値であると判断された場合には、上記第一特別図柄の変動表示は新たに保留されない。すなわち、ステップＳ５２４３～ステップＳ５２４５の処理を実行することなく処理を終了

することで、上記第一特別図柄の変動表示を新たに保留の状態としない。
【１６２０】
図１３６は、上記第二始動口通過処理（ステップＳ５２３４）についてその手順を示すフローチャートである。
【１６２１】
いま、上記ステップＳ５２３３の処理において、上記第二始動口センサ４００４がオン状態にあり、上記第二始動口２００４への遊技球の入球があったと判断されたとすると、同図１３６に示されるように、上記主制御基板１３１０の主制御ＭＰＵ１３１０ａは、ステップＳ５２５１の処理として、まず、上記第二特別図柄側の各乱数（第二大当り判定用乱数、第二リーチ判定用乱数、第二大当り図柄用乱数、第二変動表示パターン用乱数）を上記乱数カウンタから取得する。
【１６２２】
次いで、上記主制御基板１３１０の主制御ＭＰＵ１３１０ａは、上記第二特別保留数カウンタによるカウンタ値を主制御内蔵ＲＡＭから取得し、このカウンタ値に基づいて上記第二特別図柄の保留数がその最大値である「４」であるか否かの判断を行う（ステップＳ５２５２）。このステップＳ５２５２の処理において、上記第二特別図柄の保留数がその最大値でないと判断された場合には、上記第二特別図柄の変動表示制御（第二特別図柄についての抽選）を新たに保留の状態とすべく、以下のステップＳ５２５３～Ｓ５２５５の処理を行うこととなる。
【１６２３】
すなわち、まず、上記ステップＳ５２５３の処理として、上記第二特別保留数カウンタをカウントアップ（１加算）する。次いで、ステップＳ５２５４の処理として、上記ステップＳ５２５１で取得された各乱数を、上記主制御内蔵ＲＡＭの記憶領域のうちの上記第二特別保留数カウンタによるカウンタ値に対応する第二特別図柄保留記憶領域に格納する。
【１６２４】
そして次に、第２特図側の先読み演出を実行するための第２特図先読み処理を実行し、処理を終了する（ステップＳ５２５５）。後述するが、第２特図側の先読み演出は、第二特別図柄の変動表示を開始する前に第二特別図柄の判定結果（若しくは、その期待度）を事前に示唆する演出である。この第２特図先読み処理では、周辺制御基板１５１０側で先読み演出の実行有無や演出内容などを決定するために必要とされる情報（当落情報、図柄種別、変動パターン番号等）を生成し、周辺制御基板１５１０に対する送信情報として対応する記憶領域に記憶する。この際、第二特別図柄の判定結果そのものの代わりに、大当り遊技の種別を示唆している情報として特別図柄の停止図柄に関する情報をコマンドに含めるようにしてもよい。例えば、変動パターンのうちのＳＰリーチ群、ノーマルリーチ群、図柄種別のうちの潜確当り群、小当り群といった、最終的に決定される前の段階の情報を先読みコマンドとして送信してもよい。また、このステップＳ５２５５の処理内では後述の一変演出を実現するための処理（図１７６）が行われうる。
【１６２５】
一方、上記ステップＳ５２５２の処理において、上記第二特別図柄の保留数がその最大値であると判断された場合には、上記第二特別図柄の変動表示制御は新たに保留されない。すなわち、ステップＳ５２５３～ステップＳ５２５５の処理を実行することなく処理を終了することで、上記第二特別図柄の変動表示制御を新たに保留の状態としない。
【１６２６】
第一始動口２００２へ遊技球が入球したことに基づいて第一特別図柄の保留数が変化すると上記周辺制御基板コマンド送信処理（ステップＳ１２０）にて第一特別図柄の保留数を指示するコマンド（第一保留数指定コマンド０～４）をセットして周辺制御基板１５１０に送信する。また、第二始動口２００４へ遊技球が入球したことに基づいて第二特別図柄の保留数が変化すると上記周辺制御基板コマンド送信処理（ステップＳ１２０）にて第二特別図柄の保留数を指示するコマンド（第二保留数指定コマンド０～４）をセットして

周辺制御基板１５１０に送信する。
【１６２７】
図１３７は、第一特別図柄プロセス処理（ステップＳ５２３８）についてその手順を示すフローチャートである。なお、特別図柄及び特別電動役物制御処理のステップＳ５２３８で実行される第一特別図柄プロセス処理と特別図柄及び特別電動役物制御処理のステップＳ５２３９で実行される第二特別図柄プロセス処理とは同様のプログラムモジュールであり、判定に用いる乱数やテーブルが異なるだけであるため、ここでは特別図柄及び特別電動役物制御処理のステップＳ５２３８で実行される第一特別図柄プロセス処理についてのみ説明する。第一特別図柄プロセス処理では、上記第一特別図柄プロセスフラグに応じて、以下の５つのプロセス処理のうち１つを選択的に実行することとなる。
【１６２８】
１．主制御内蔵ＲＡＭに格納されている第一特別図柄に対応する大当り判定用乱数を読み出し、読み出した大当り判定用乱数に基づいて上記第一特別図柄の変動制御停止時における表示態様についての抽選処理などが行われる第一特別図柄通常処理（ステップＳ５２８０）
【１６２９】
２．第一特別図柄の変動制御停止時における表示態様についての判定処理の結果に基づいて第一特別図柄の変動制御停止時の態様の決定処理などが行われる第一特別図柄停止図柄設定処理（ステップＳ５２８１）
【１６３０】
３．変動表示パターン用乱数に基づいて上記第一特別図柄表示器１４０３に表示される第一特別図柄の変動態様や、上記演出表示装置（遊技盤側演出表示装置）１６００に特別図柄に対応して実行される演出表示の変動態様についての抽選処理などが行われる第一変動パターン設定処理（ステップＳ５２８２）
【１６３１】
４．第一特別図柄表示器１４０３における上記第一特別図柄の変動表示が停止されるまで待機する第一特別図柄変動処理（ステップＳ５２８３）
【１６３２】
５．第一特別図柄の変動制御停止時における表示態様についての判定処理の結果に基づいて決定された第一特別図柄の変動制御停止時の態様が上記第一特別図柄表示器１４０３に表示されるように上記第一特別図柄の変動表示を停止させる第一特別図柄停止処理（ステップＳ５２８４）
【１６３３】
なお、上記第一特別図柄プロセスフラグの初期値は、上記第一特別図柄通常処理（ステップＳ５２８０）を行うべき旨を示すよう操作されている。
【１６３４】
図１３８は、上記第一特別図柄通常処理（ステップＳ５２８０）についてその手順を示すフローチャートである。
【１６３５】
上記第一特別図柄プロセスフラグが当該第一特別図柄通常処理を行うべき旨を示しているときは、同図１３８に示されるように、上記主制御基板１３１０の主制御ＭＰＵ１３１０ａは、まず、ステップＳ５３０１の処理として、上記第一特別保留数カウンタによるカウンタ値に基づいて保留の状態にある第一特別図柄の変動表示があるか否かの判断を行う。この結果、保留の状態にある第一特別図柄の変動表示があると判断された場合には、次にステップＳ５３０２の処理として、上記主制御内蔵ＲＡＭの第一特別図柄保留記憶領域に格納されている第一特別図柄の表示態様に関わる乱数（例えば、第一大当り判定用乱数、第一リーチ判定用乱数、第一大当り図柄用乱数、第一変動表示パターン用乱数）のうちの最先の記憶領域に格納された乱数を同主制御内蔵ＲＡＭから読み出す。そして次に、ステップＳ５３０３及びＳ３０４の処理として、上記第一特別保留数カウンタをカウントダウンするとともに、上記主制御内蔵ＲＡＭの第一特別図柄保留記憶領域の各記憶領域に格

納されている上記第一特別図柄の変動表示停止時における表示態様に関わる乱数（例えば、第一大当り判定用乱数、第一リーチ判定用乱数、第一大当り図柄用乱数、第一変動表示パターン用乱数）を先入れ先出し（Ｆｉｒｓｔ－Ｉｎ　Ｆｉｒｓｔ－Ｏｕｔ）の態様にてシフト操作する。

【１６３６】

具体的には、第一特別図柄保留記憶領域は４つの記憶領域（第一特別図柄保留記憶領域ａ～第一特別図柄保留記憶領域ｄ）を有し、第一始動口２００２への始動入賞の発生に応じて抽出した乱数を１番目（最先）の領域から順に記憶する。そして、ｎ番目（ｎ＝１～３）の記憶領域に乱数が記憶されている場合に始動入賞が発生するとｎ＋１番目（ｎ＝１～３）の記憶領域に抽出した乱数を記憶し、１番目の記憶領域に格納された乱数に基づく変動表示の開始条件が成立すると１番目の記憶領域に記憶されている各種乱数を読み出すとともにＮ番目（Ｎ＝２～４）の記憶領域に記憶されている各種乱数をＮ－１番目（Ｎ＝２～４）番目の記憶領域に移動させる。これにより、上記第一特別図柄の変動表示の保留が発生した順序を特定可能に記憶されるとともに最先の保留（最も先に発生した保留）から順に変動表示の保留が解除されるようになる。同様に第二特別図柄保留記憶領域は４つの記憶領域（第二特別図柄保留記憶領域ａ～第二特別図柄保留記憶領域ｄ）を有し、第二始動口２００４への始動入賞の発生に応じて抽出した乱数を１番目（最先）の領域から順に記憶する。そして、ｎ番目（ｎ＝１～３）の記憶領域に乱数が記憶されている場合に始動入賞が発生するとｎ＋１番目（ｎ＝１～３）の記憶領域に抽出した乱数を記憶し、１番目の記憶領域に格納された乱数に基づく変動表示の開始条件が成立すると１番目の記憶領域に記憶されている各種乱数を読み出すとともにＮ番目（Ｎ＝２～４）の記憶領域に記憶されている各種乱数をＮ－１番目（Ｎ＝２～４）番目の記憶領域に移動させる。これにより、上記第二特別図柄の変動表示の保留が発生した順序を特定可能に記憶されるとともに最先の保留（最も先に発生した保留）から順に変動表示の保留が解除されるようになる。

【１６３７】

そしてその後、ステップＳ５３０５の処理として、上記読み出された第一大当り判定用乱数に基づいて上記大当りの当落についての判定処理である大当り判定処理を行う。その後、上記第一特別図柄停止図柄設定処理（ステップＳ５２８１）にプロセス移行されるよう上記第一特別図柄プロセスフラグが更新された時点で（ステップＳ５３０６）、この処理を終了する。

【１６３８】

図１３９は、上記大当り判定処理（ステップＳ５３０５）についてその手順を示すフローチャートである。

【１６３９】

上記主制御基板１３１０の主制御ＭＰＵ１３１０ａは、現在の遊技状態が高確率状態（高確率時短状態、高確率非時短状態）であれば（ステップＳ５３１１）、図１４０（Ａ）に示す高確率時の大当り判定テーブルを選択し（ステップＳ５３１２）、現在の遊技状態が低確率状態であれば（ステップＳ５３１１）、図１４０（Ａ）に示す低確率時の大当り判定テーブルを選択し（ステップＳ５３１３）、選択した大当り判定テーブルと第一特別図柄通常処理のステップＳ５３０２で読み出した大当り判定用乱数とを比較する（ステップＳ５３１４）。

【１６４０】

図１４０（Ａ）に示すように大当り判定テーブルは、上記主制御内蔵ＲＯＭに記憶され、特別乱数の種類毎（第一大当り判定用乱数、第二大当り判定用乱数）に遊技状態が低確率時（低確率非時短状態、低確率時短状態）の場合に使用する低確率時の大当り判定テーブルと、遊技状態が高確率時（高確率非時短状態、高確率時短状態）の場合に使用する高確率時の大当り判定テーブルと、を備えている。そして、第一大当り判定用乱数と比較するために参照される低確率時の大当り判定テーブルでは、２０４種類の第一大当り判定用乱数が大当りに当選したことを示す大当り判定値と一致し、６５３３２種類の第一大当り判定用乱数が上記ハズレであることを示すはずれ判定値と一致するように上記第一大当り

判定用乱数（６５５３６種類）がそれぞれ関連付けされている（低確率時の大当り確率；概ね「３２１分の１」）。これに対し、特別図柄及び特別電動役物制御処理のステップＳ５２３９で実行される第二特別図柄プロセス処理内において第二特別図柄の大当り判定用乱数（第二大当り判定用乱数）と比較するために参照される低確率時の大当り判定テーブルでは、２０４種類の第二大当り判定用乱数が大当りに当選したことを示す大当り判定値と一致し、６５３３２種類の第二大当り判定用乱数が上記ハズレであることを示すはずれ判定値と一致するように上記第二大当り判定用乱数がそれぞれ関連付けされている（低確率時の大当り確率；概ね「３２１分の１」）。

【１６４１】

また、第一大当り判定用乱数と比較するために参照される高確率時の大当り判定テーブルでは、２０４０種類の第一大当り判定用乱数が大当り判定値と一致し、６３４９６種類の第一大当り判定用乱数がはずれ判定値と一致するように上記第一大当り判定用乱数がそれぞれ関連付けされている（高確率時の大当り確率；概ね「３２分の１」）。これに対し、特別図柄及び特別電動役物制御処理のステップＳ５２３９で実行される第二特別図柄プロセス処理内において第二大当り判定用乱数と比較するために参照される高確率時の大当り判定テーブルでは、２０４０種類の第二大当り判定用乱数が大当りに当選したことを示す大当り判定値と一致し、６３４９６種類の第二大当り判定用乱数が上記ハズレであることを示すはずれ判定値と一致するように上記第二大当り判定用乱数がそれぞれ関連付けされている（高確率時の大当り確率；概ね「３２分の１」）。なお、第一大当り判定用乱数と比較するために参照される大当り判定テーブルと、第二大当り判定用乱数と比較するために参照される大当り判定テーブルに設定される大当り判定値（大当り判定値の個数を同数として大当り判定値を異ならせるものであってもよいし（大当り確率は同一）、大当り判定値の個数を異ならせるものであってもよい（大当り確率を異ならせる））を異ならせるようにしてもよく、この場合には低確率時の大当り判定テーブルと高確率時の大当り判定テーブルのうち少なくとも一方の大当り判定値を異ならせるようにすればよい（両方異ならせるようにしてもよい）。

【１６４２】

上記主制御基板１３１０の主制御ＭＰＵ１３１０ａは、選択した大当り判定テーブルと第一特別図柄通常処理のステップＳ５３０２で読み出した大当り判定用乱数との比較の結果、大当りとすると判定した場合には（ステップＳ５３１５）、当該変動が大当りに当選していることを示す大当りフラグをセットし（ステップＳ５３１６）、大当り判定処理を終了する。

【１６４３】

また、上記ステップＳ５３１５で、大当りに落選した旨判断された場合は、選択した大当り判定テーブルに基づいて、上記読み出した大当り判定用乱数が小当りに当選したことを示す小当り判定値と一致するか否かの判断を行う（ステップＳ５３１７）。ただし上述の通り、本例の第一特別図柄通常処理（第二特別図柄プロセス処理）のステップＳ５３０２においては小当り判定値と一致する大当り判定用乱数が読み出されることはないので（小当り確率；６５５３６分の０）、このステップＳ５３１７では、小当りに当選されていない旨判断される（ハズレ判定される）こととなる。

【１６４４】

一方、上記ステップＳ５３１７で、ハズレとすると判定した場合には、リーチ判定テーブルとステップＳ５３０２で読み出したリーチ判定用乱数とを比較する（ステップＳ５３１９）。

【１６４５】

図示しないリーチ判定テーブルは、上記主制御内蔵ＲＯＭに記憶され、遊技状態が高確率非時短状態時の場合に使用する高確率非時短状態時のリーチ判定テーブルと、遊技状態が高確率時短状態時の場合に使用する高確率時短状態時のリーチ判定テーブルと、遊技状態が低確率状態時（低確率非時短状態）の場合に使用する低確率状態時のリーチ判定テーブルと、を備えている。

【１６４６】
ここで、高確率時短状態時のリーチ判定テーブルでは、１種類のリーチ判定用乱数がリーチすることを示すリーチ判定値と一致し、７１種類のリーチ判定用乱数がリーチしないことを示すリーチ判定値と一致するように上記リーチ判定用乱数がそれぞれ関連付けされている。ただし、高確率時短状態時のリーチ判定テーブルでは、時短状態にあるときの遊技の進行スピードを最大限まで高めるべく、７２種類のリーチ判定用乱数の全てがリーチしないことを示すリーチ判定値と一致するようにして、リーチすることを示すリーチ判定値と一致することがないようにしてもよい。
【１６４７】
また、低確率状態時のリーチ判定テーブルでは、高確率時短状態時のリーチ判定テーブルに設定されるリーチ判定用乱数と同一のリーチ判定用乱数を含む５種類のリーチ判定用乱数がリーチすることを示すリーチ判定値と一致し、６７種類のリーチ判定用乱数がリーチしないことを示すリーチ判定値と一致するように上記リーチ判定用乱数がそれぞれ関連付けされている。このように、この実施の形態では、低確率状態時では、リーチすることを示すリーチ判定値が高確率時短状態時よりも高められ、所定の確率で得られるようになっている。
【１６４８】
さらに、高確率非時短状態時のリーチ判定テーブルでは、高確率時短状態時及び低確率状態時のリーチ判定テーブルに設定されるリーチ判定用乱数と同一のリーチ判定用乱数を含む５種類のリーチ判定用乱数がリーチすることを示すリーチ判定値と一致し、６７種類のリーチ判定用乱数がリーチしないことを示すリーチ判定値と一致するように上記リーチ判定用乱数がそれぞれ関連付けされている。このように、この実施の形態では、高確率非時短状態時では、リーチすることを示すリーチ判定値が低確率非時短状態と同じとされている。
【１６４９】
上記主制御基板１３１０の主制御ＭＰＵ１３１０ａは、選択したリーチ判定テーブルとステップＳ５３０２で読み出したリーチ判定用乱数との比較の結果（ステップＳ５３１９）、リーチハズレとすると判定した場合には（ステップＳ５１２０におけるＹＥＳ）、当該変動がリーチとなることを示すリーチフラグをセットして処理を終了する（ステップＳ５１２１）。
【１６５０】
図１４１は、上記第一特別図柄停止図柄設定処理（ステップＳ５２８１）についてその手順を示すフローチャートである。
【１６５１】
上記第一特別図柄プロセスフラグが当該第一特別図柄停止図柄設定処理を行うべき旨を示しているときは、同図１４１に示されるように、上記主制御基板１３１０の主制御ＭＰＵ１３１０ａは、まず、第一特別図柄の変動表示停止時における表示態様の抽選処理の結果、すなわち上記大当り判定処理（ステップＳ５３０５）の結果を判別する。抽選処理結果の判別は、大当りフラグがセットされているか否か（ステップＳ５３３１）を判別することにより行う。
【１６５２】
主制御ＭＰＵ１３１０ａは、ステップＳ５３３１で大当りフラグがセットされていれば、図１４０（Ｂ）に示す図柄決定テーブルを選択して、第一特別図柄通常処理のステップＳ５３０２で読み出した第一大当り図柄用乱数と選択した図柄決定テーブルとを比較することにより第一特別図柄の変動制御停止時の態様（第一特別図柄の停止図柄）としての大当り図柄を決定する（ステップＳ５３３２）。
【１６５３】
図１４０（Ｂ）に示すように、第一特別図柄側の図柄決定テーブルには、判定結果（８Ｒ確変大当りＡ，８Ｒ通常大当り）に対して第一大当り図柄用乱数（ここでは、総数２００個の第一大当り図柄用乱数）がそれぞれ関連付けされるかたちで記憶されている。なお

、図１４０（Ｃ）に示すように、第二特別図柄側の図柄決定テーブルには、判定結果（１６Ｒ確変大当り，８Ｒ確変大当りＢ，２Ｒ通常大当り）に対して第二大当り図柄用乱数（ここでは、総数２００個の第二大当り図柄用乱数）がそれぞれ関連付けされるかたちで記憶されている。

【１６５４】

主制御基板１３１０の主制御ＭＰＵ１３１０ａでは、取得した大当り図柄用乱数に対応して関連付けされている判定結果を特定することにより、大当りの種類を決定する。なお、本例の図柄決定テーブルでは、第一大当り図柄用乱数に基づいて決定される大当りの種類と第二大当り図柄用乱数に基づいて決定される大当りの種類とが異なるように設定している。より具体的には、高確率状態への移行契機となる確変大当りと、高確率状態への移行契機とならない通常大当りとの振分け率（割り振り）は同じとされているが、第一大当り図柄用乱数に基づいて決定される大当りによって獲得可能とされる遊技球の期待値よりも、第二大当り図柄用乱数に基づいて決定される大当りによって獲得可能とされる遊技球の期待値のほうが大きくなっている。

【１６５５】

大当りの種類毎の具体的な遊技・演出内容を簡潔にまとめると以下の通りである。

【１６５６】

１．演出表示装置１６００において大当り図柄組合わせが現れてから、大入賞口２１０３を長時間開放（例えば２８．５秒）した後又は大入賞口２１０３に遊技球が９個入賞したことが上記カウントセンサ４００５で検出されたときに閉鎖させる開閉パターン（ラウンド遊技）を８回繰り返すことで遊技球が大入賞口２１０３に入球可能（容易）な８Ｒ大当り遊技状態に制御し、この８Ｒ大当り遊技状態の後は、次に大当り遊技状態が発生するまで高確率時短状態に制御するとともに、８Ｒ大当り遊技状態の実行期間中は特定のキャラクタが勝利するバトル演出（バトル勝利演出）を行い、高確率時短状態においては相対的に有利な状態であることが演出表示装置１６００において示される演出モードに制御される８Ｒ確変大当りＡ

【１６５７】

２．演出表示装置１６００において大当り図柄組合わせが現れてから、大入賞口２１０３を長時間開放（例えば２８．５秒）した後又は大入賞口２１０３に遊技球が９個入賞したことが上記カウントセンサ４００５で検出されたときに閉鎖させる開閉パターン（ラウンド遊技）を８回繰り返すことで遊技球が大入賞口２１０３に入球可能（容易）な８Ｒ大当り遊技状態に制御し、この８Ｒ大当り遊技状態の後は、特別図柄の変動表示が１００回消化される（若しくは、１００回消化されるまでの期間内で大当りに当選する）まで低確率時短状態に制御するとともに、８Ｒ大当り遊技状態の実行期間中は特定のキャラクタが敗北するバトル演出（バトル敗北演出）を行い、低確率時短状態においては、相対的に不利な状態であることが演出表示装置１６００において示される演出モードに制御される８Ｒ通常大当り

【１６５８】

３．演出表示装置１６００において大当り図柄組合わせが現れてから、大入賞口２１０３を長時間開放（例えば２８．５秒）した後又は大入賞口２１０３に遊技球が９個入賞したことが上記カウントセンサ４００５で検出されたときに閉鎖させる開閉パターン（ラウンド遊技）を１６回繰り返すことで遊技球が大入賞口２１０３に入球可能（容易）な１６Ｒ大当り遊技状態に制御し、この１６Ｒ大当り遊技状態の後は、次に大当り遊技状態が発生するまで高確率時短状態に制御するとともに、１６Ｒ大当り遊技状態の実行期間中はラウンド数が８ラウンドを超えるか（１６ラウンドになるか）についての演出（成功演出）が行われる上乗せチャレンジ演出を行い、高確率時短状態に制御されてからの所定期間が経過した以降は相対的に有利な状態であることが演出表示装置１６００において示される演出モードに制御される１６Ｒ確変大当り

【１６５９】

４．演出表示装置１６００において大当り図柄組合わせが現れてから、大入賞口２１０

３を長時間開放（例えば２８．５秒）した後又は大入賞口２１０３に遊技球が９個入賞したことが上記カウントセンサ４００５で検出されたときに閉鎖させる開閉パターン（ラウンド遊技）を８回繰り返すことで遊技球が大入賞口２１０３に入球可能（容易）な８Ｒ大当り遊技状態に制御し、この８Ｒ大当り遊技状態の後は、次に大当り遊技状態が発生するまで高確率時短状態に制御するとともに、８Ｒ大当り遊技状態の実行期間中はラウンド数が８ラウンドを超えるか（１６ラウンドになるか）についての演出（失敗演出）が行われる上乗せチャレンジ演出を行い、高確率時短状態に制御されてからの所定期間が経過した以降は相対的に有利な状態であることが演出表示装置１６００において示される演出モードに制御される８Ｒ確変大当りＢ

【１６６０】

５．演出表示装置１６００において大当り図柄組合わせが現れてから、大入賞口２１０３を短時間開放（例えば０．６秒）した後又は大入賞口２１０３に遊技球が９個入賞したことが上記カウントセンサ４００５で検出されたときに閉鎖させる開閉パターン（ラウンド遊技）を２回繰り返すことで遊技球が大入賞口２１０３に入球され難い２Ｒ大当り遊技状態に制御し、この２Ｒ大当り遊技状態の後は、特別図柄の変動表示が１００回消化される（若しくは、１００回消化されるまでの期間内で大当りに当選する）まで低確率時短状態に制御するとともに、２Ｒ大当り遊技状態の実行期間中は特定のキャラクタが敗北するバトル演出（バトル敗北演出）を行い、低確率時短状態においては、相対的に不利な状態であることが演出表示装置１６００において示される演出モードに制御される２Ｒ通常大当り

【１６６１】

なお、上記左打ち状態では遊技球がゲート部２００３を通過することがなく、第二始動口２００４を開状態にする可動片（図示略）の駆動は行われない。そのため、左打ち状態では第二始動口２００４への遊技球の入賞は発生せず、第一始動口２００２への遊技球の入賞のみが発生することになり、第二特別図柄の保留球がある場合を除き第一特別図柄表示器１４０３における第一特別図柄の変動表示のみが実行され、第一特別図柄に関連した大当り（８Ｒ確変大当りＡ，８Ｒ通常大当り）が発生することになる。同様に、上記右打ち状態では第一始動口２００２に遊技球は入賞しない。そのため、右打ち状態では第二始動口２００４への遊技球の入賞のみが発生することになり、第一特別図柄の保留球がある場合を除き第二特別図柄表示器１１８６における第二特別図柄の変動表示のみが実行され、第二特別図柄に関連した大当り（１６Ｒ確変大当り，８Ｒ確変大当りＢ，２Ｒ通常大当り）が発生することになる。

【１６６２】

また、第一特別図柄に関連した大当りでは最大で大入賞口２１０３を長時間開放（例えば２８．５秒）する開閉パターンを８回繰り返して概ね１０００個の遊技球しか払い出されないのに対し、第二特別図柄に関連した大当りでは最大で大入賞口２１０３を長時間開放（例えば２８．５秒）する開閉パターンを１６回繰り返して概ね２０００個の遊技球を払い出し可能である。

【１６６３】

なお、第一特別図柄停止図柄設定処理において８Ｒ確変大当りＡに決定した場合には大当り図柄として８Ｒ確変大当りＡ図柄に決定し、８Ｒ通常大当りに決定した場合には大当り図柄として８Ｒ通常大当り図柄に決定する。また、図示しないが第二特別図柄停止図柄設定処理において１６Ｒ確変大当りに決定した場合には大当り図柄として１６Ｒ確変大当り図柄に決定し、８Ｒ確変大当りＢに決定した場合には大当り図柄として８Ｒ確変大当りＢ図柄に決定し、２Ｒ通常大当りに決定した場合には大当り図柄として２Ｒ通常大当り図柄に決定する。

【１６６４】

また、主制御基板１３１０の主制御ＭＰＵ１３１０ａは、ステップＳ５３３１で大当りフラグがセットされていなければ、次にステップＳ５３３３の処理として、小当りフラグがセットされているか否かを判断する。そしてこの結果、第二特別図柄プロセス処理（ス

テップＳ５２３９）内の当該ステップＳ５３３３に相当する処理にて小当りフラグがセットされていれば、第二特別図柄の変動停止時の態様として小当り図柄（特有の図柄停止態様）に決定した後（ステップＳ５３３４）、ステップＳ５３３７に移行する。

【１６６５】

またさらに、主制御基板１３１０の主制御ＭＰＵ１３１０ａは、ステップＳ５３３３で小当りフラグがセットされていなければ、特別図柄の変動停止時の態様としてハズレ図柄に決定した後（ステップＳ５３３６）、ステップＳ５３３７に移行する。

【１６６６】

そして、こうして停止図柄についての決定処理が行われた後は、主制御基板１３１０の主制御ＭＰＵ１３１０ａは、ステップＳ５３３７の処理として、上記抽選結果（大当りの種類、小当り、リーチはずれ、はずれのいずれかを指示（第一特別図柄の停止図柄の態様を指示するものであってもよい））が上記周辺制御基板１５１０に送信されるよう抽選結果それぞれに応じた判定結果通知コマンドをセットする。そしてその後は、ステップＳ５３３８の処理として、上記第１変動パターン設定処理（ステップＳ５２８２）にプロセス移行されるよう上記第一特別図柄プロセスフラグを更新した時点で、この処理を終了する。

【１６６７】

なお、周辺制御ＭＰＵ１５１１ａは、受信した判定結果通知コマンド及び変動パターンコマンドに基づいて演出表示装置１６００を表示制御する（左・中・右の装飾図柄を変動表示して左装飾図柄→右装飾図柄→中装飾図柄の順序で停止表示させる（なお左・中・右の装飾図柄を同一図柄で同期して変動表示し同時に停止表示する場合もある））。例えば、周辺制御ＭＰＵ１５１１ａは、大当りとして２Ｒ通常大当り以外の種別に当選した場合には左・中・右の装飾図柄が３つ揃いとなる組合わせに決定する。これに対し、２Ｒ通常大当りが得られた場合は、特定の図柄組合わせ（左・中・右の装飾図柄の少なくとも１つが他の図柄と同じとならない組合わせ）に決定する。また、リーチはずれを特定した場合にはリーチを伴ったはずれ図柄（左・右の装飾図柄が「０」～「９」の同一の図柄の組み合わせであって中装飾図柄が異なる図柄の組み合わせ；リーチハズレ図柄）に決定し、はずれを特定した場合には、リーチを伴わないはずれ図柄（左・中・右の装飾図柄のうち少なくとも左・右の装飾図柄が異なる図柄となる組合せ）に決定する。こうして決定された停止図柄は、変動パターンコマンドから特定される変動時間の経過時（遊技演出の終了時）において演出表示装置１６００に表示される。

【１６６８】

いずれにせよ、周辺制御ＭＰＵ１５１１ａは、遊技が進行された結果として当りが得られたときは、大当り遊技が開始されるよりも前に当り時の演出表示（特別表示態様）を出現させ、大当り遊技が開始された後に大当り遊技中の演出表示を出現させるようになっている。

【１６６９】

図１４２は、上記第一変動パターン設定処理（ステップＳ５２８２）についてその手順を示すフローチャートである。

【１６７０】

上記第一特別図柄プロセスフラグが当該第一変動パターン設定処理を行うべき旨を示しているときは、同図１４２に示されるように、上記主制御基板１３１０の主制御ＭＰＵ１３１０ａは、大当りフラグがセットされていれば（ステップＳ５３４１）、第一特別図柄停止図柄設定処理のステップＳ５３３２で決定した大当りの種類に応じた大当り時の変動パターンテーブル（図示しない）を選択し（ステップＳ５３４２）、小当りフラグがセットされていれば（ステップＳ５３４３）、小当り時の変動パターンテーブル（図示しない）を選択し（ステップＳ５３４４）、リーチフラグがセットされていれば（ステップＳ５３４５）、リーチ時の変動パターンテーブル（図示しない）を選択し（ステップＳ５３４６）、大当りフラグと小当りフラグとリーチフラグとのいずれもセットされていない場合、すなわち通常のはずれ（リーチ演出を実行しないはずれ）となる場合には、はずれ時の

変動パターンテーブル（図示しない）を選択する（ステップＳ５３４７）。
【１６７１】
そして、選択した変動パターンテーブルと第一特別図柄通常処理のステップＳ５３０２で読み出した変動表示パターン用乱数とを比較することにより実行する変動パターンを決定し（ステップＳ５３４８）、決定した変動パターンを開始することを周辺制御基板１５１０に通知する変動パターンコマンドをセットして第一特別図柄表示器１４０３に表示される第一特別図柄の変動表示を開始する（ステップＳ５３４９）。また、主制御ＭＰＵ１３１０ａは、変動パターンを決定すると決定した変動パターンに対応して設定されている変動時間を変動タイマに設定する（ステップＳ５３５０）。そして、上記第一特別図柄変動処理（ステップＳ５２８３）にプロセス移行されるよう上記第一特別図柄プロセスフラグを更新した時点で（ステップＳ５３５５）、この処理を終了する。これにより、こうして決定された変動時間だけ第一特別図柄表示器１４０３にて第一特別図柄の変動表示制御が行われるとともに該特別図柄の変動表示に同期して上記演出表示装置１６００にて演出制御が行われるようになる。
【１６７２】
なお、本例の変動パターンテーブルは、大当り判定用乱数（第一大当り判定用乱数、第二大当り判定用乱数）及び大当り図柄用乱数（第一大当り図柄用乱数、第二大当り図柄用乱数）に基づく判定結果毎に複数種類設けられている。また、各変動パターンテーブルに設定される変動パターンには上記特別図柄（第一特別図柄、第二特別図柄）の変動表示制御に要する所定の時間（変動時間）を示す複数の変動時間情報が上記第一変動表示パターン用乱数にそれぞれ対応して関連付けされるかたちで記憶されている。しかして、主制御ＭＰＵ１３１０ａは、大当り判定用乱数及び大当り図柄用乱数に基づく判定結果に応じた複数種類の変動パターンテーブルのうち、選択した変動パターンテーブルと第一特別図柄通常処理のステップＳ５３０２で読み出した変動表示パターン用乱数とを比較し、上記読み出した変動表示パターン用乱数に関連付けされている変動時間情報をこのテーブルから取得することで、上記特別図柄（第一特別図柄、第二特別図柄）の変動パターンを決定する。これにより、上記特別図柄（第一特別図柄、第二特別図柄）の変動パターンについての判定処理が行われるようになる。なお、上記変動パターンテーブルは、上記主制御内蔵ＲＯＭに記憶されている。
【１６７３】
ただし上述の通り、本例では小当りに当選することがないことから、小当り時の変動パターンテーブルが用いられることはない。本例では、小当りに当選することはないが、小当りに当選するようにしてもよい。
【１６７４】
また、本例のリーチ時の変動パターンテーブルでは、いずれのリーチ演出を実行するかを示す判定値と変動表示パターン用乱数とを比較することにより実行するリーチ演出の態様種別を決定するように設定されている。例えば、非時短状態においては、２４１種類の変動表示パターン用乱数のうち１６４種類の変動表示パターン用乱数がノーマルリーチ演出のいずれかを実行することを示す判定値（０～１６３）として設定され、５９種類の変動表示パターン用乱数が大当り期待度の低いスーパーリーチ演出のいずれかを実行することを示す判定値（１６４～２２２）として設定され、１８種類の変動表示パターン用乱数が大当り期待度の高いスーパーリーチ演出のいずれかを実行することを示す判定値（２２３～２４０）として設定される。
【１６７５】
なお、スーパーリーチ演出（ＳＰ演出）とは、ノーマルリーチ演出よりも大当り期待度が高く、大当り遊技状態の発生を望む遊技者に対してはスーパーリーチ演出が実行されたときに大当り遊技状態に対する遊技者の期待度が高まるようになっている。すなわち、このようなスーパーリーチ演出は、大当り時の変動パターンテーブルにおいて最も選択率が高いものとなっており、これによって最終的にはハズレが表示されたとしても大当り遊技状態に対する遊技者の期待度を高めることができるようになる。ただし実際には、大当り

遊技状態に対する遊技者の期待度を十分に高める上では、スーパーリーチ演出が実行されている期間中に、変動パターンとは別抽選とされている高期待の予告演出が出現する（複合する）ことが求められる。

【１６７６】

また、第一大当り判定用乱数及び第一大当り図柄用乱数に対応して設けられて第一特別図柄の変動時間を決定するときに用いられるはずれ時の変動パターンテーブルでは、非時短状態と時短状態とに共通して１２秒の変動時間が設定されている。一方、第二大当り判定用乱数及び第二図柄乱数に対応して設けられて第二特別図柄の変動時間を決定するときに用いられるはずれ時の変動パターンテーブルでは、時短状態として０．１秒～１２秒の変動時間が設定可能とされ、非時短状態として１２秒の変動時間が設定されている。このように第一特別図柄の変動時間は、時短状態中と非時短状態中とで同一とされ、時短状態において第一特別図柄の変動中に、第二始動口２００４への遊技球の入賞を促すとともに遊技者が第二始動口２００４へ遊技球を入賞させるための時間を確保している。

【１６７７】

また、第二特別図柄のハズレ時の変動時間のうち０．１秒が選択される場合、時短状態（高確率時短状態など）において遊技領域５ａに０．６秒間隔で打ち込まれる各遊技球が抽選処理に供されないままで排出されてしまうようなことが抑制されるようになる。

【１６７８】

すなわち、右打ちされた遊技球は、ゲート部２００３の直上となる領域に供給される。そして、時短状態（高確率時短状態など）にあるときに、この領域からゲート部２００３に同遊技球が受け入れられると、普通図柄としての当りが得られて（例えば、当選確率が１００％）、第二始動口２００４の開閉に関わる可動片が長期間（本例では５．５秒間）に亘って開状態にて維持されるようになる。これにより、第二始動口２００４に連続して次々と受け入れられうる状況下（センター役物２５００の右側へ打込まれた遊技球の略全てが第二始動口２００４に受け入れられうる時短状態）にあっても、それら遊技球の受け入れがある都度、「概ね３２分の１」前後の高い大当り確率（高確率状態での確率）で第二特別図柄側の抽選が次々と消化されうる制御が実行可能とされるようになる。

【１６７９】

そして本例では、遊技者がハンドル３０２を操作しているときには０．６秒間隔で遊技球が発射されるようになっていることから、時短状態（高確率時短状態など）においては、第二始動口２００４には０．６秒間隔で遊技球が受け入れられることが多くなる。この点、本例では上記したように第二始動口２００４への遊技球の入賞に基づく第二特別図柄のはずれ時の変動パターンテーブルには時短状態（高確率時短状態など）の変動時間として極めて短い０．１秒に設定可能とされている。すなわちこの場合、ハズレが得られたときは、遊技球の発射間隔（０．６秒）未満の時間（０．１秒）だけで図柄変動が終了されるようになることから、０．６秒間隔で打ち出される遊技球が第二始動口２００４に次々と受け入れるような状況であっても、それらの遊技球が抽選処理に供されないままで排出されてしまうようなことが抑制されるようになる。

【１６８０】

図１４３は、上記第一特別図柄変動処理（ステップＳ５２８３）についてその手順を示すフローチャートである。

【１６８１】

上記第一特別図柄プロセスフラグが当該第一特別図柄変動処理を行うべき旨を示しているときは、同図１４３に示されるように、上記主制御基板１３１０の主制御ＭＰＵ１３１０ａは、まず、ステップＳ５３７１の処理として、上記変動パターンについての抽選処理（ステップＳ５２８２）で決定した変動パターンに応じた変動時間が設定される変動タイマを１減算する。そしてこの結果、変動時間タイマが０、すなわち、上記抽選された変動時間が経過したと判断されると（ステップＳ５３７２）、次にステップＳ５３７３の処理に移行する。すなわち、このステップＳ５３７３の処理において、上記第一特別図柄停止処理（ステップＳ５２８４）にプロセス移行されるよう上記第一特別図柄プロセスフラグ

を更新した時点で、この処理を終了する。
【１６８２】
なお、変動タイマを１減算したにもかかわらず（ステップＳ５３７１）、変動時間タイマが０になっていないときは、変動時間タイマが０になるまで（図柄を確定停止させるべき時間になるまで）、当該タイマ割り込み処理が行われる都度、上記ステップＳ５３７１，Ｓ５３７２の処理が行われることとなる。
【１６８３】
図１４４は、上記第一特別図柄停止処理（ステップＳ５２８４）についてその手順を示すフローチャートである。
【１６８４】
上記第一特別図柄プロセスフラグが当該第一特別図柄停止処理を行うべき旨を示しているときは、同図１４４に示されるように、上記主制御基板１３１０の主制御ＭＰＵ１３１０ａは、まず、ステップＳ５３８１の処理として、上記第一特別図柄停止図柄設定処理にて決定された停止図柄を上記第一特別図柄表示器１４０３に表示させるための表示制御を行うとともに、上記演出表示装置１６００に第一特別図柄の停止図柄に応じた装飾図柄の表示結果の導出表示を指示する停止表示コマンドを上記周辺制御基板１５１０へのコマンドとしてセットする（ステップＳ５３８２）。
【１６８５】
また、上記主制御基板１３１０の主制御ＭＰＵ１３１０ａは、上記大当りフラグがセットされているときは（ステップＳ５３８６におけるＹＥＳ）、大当り遊技状態を開始することを示す大当り開始コマンドをセットし（ステップＳ５３８７）、大当り遊技状態の開始までの待機時間（大当り遊技状態を開始する旨の表示等を行う時間）をインターバルタイマにセットする（ステップＳ５３８８）。そして、大当り遊技状態の実行中であることを示す大当り実行中フラグをセットするとともに上記高確率フラグがセットされていれば当該高確率フラグをリセットし、また、上記時短フラグがセットされていれば当該時短フラグをリセットし（ステップＳ５３８９）、さらに上記変動回数カウンタをリセットし、第一特別図柄プロセスフラグを初期値である第一特別図柄通常処理にプロセス移行されるように更新した時点で（ステップＳ５３９４）、この処理を終了する。すなわちこの場合、次の割り込み制御が行われる際に、上記ステップＳ５２３５の処理にて大当り実行中フラグがセットされている旨判断されることとなり、上述の大当り制御処理（ステップＳ５２４０ａ）にて大当り遊技状態が実行されるようになる。
【１６８６】
なお、大当り開始コマンドは、周辺制御基板１５１０に送信されるコマンドであり、大当りの種類に応じて個々に用意されている。ステップＳ５３８７では、大当りの種類（８Ｒ確変大当りＡ、８Ｒ通常大当り、１６Ｒ確変大当り、８Ｒ確変大当りＢ、２Ｒ通常大当り）に応じた大当り開始コマンド（８Ｒ確変大当りＡコマンド、８Ｒ通常大当りコマンド、１６Ｒ確変大当りコマンド、８Ｒ確変大当りＢコマンド、２Ｒ通常大当りコマンド）をセットする。これにより、大当り開始コマンドによって指示された大当りの種類に応じた大当り遊技状態の演出（バトル演出や上乗せチャレンジ演出）が演出表示装置１６００、各ランプ・ＬＥＤ及び各スピーカ等により実行される。
【１６８７】
一方、上記ステップＳ５３８６の処理において、大当りフラグがセットされていない旨判断されたときは（ステップＳ５３８６におけるＮＯ）、まず、低確率時短状態にあるか否かを判断する（ステップＳ５３９０）。そして、低確率時短状態にあるときには、低確率時短状態に制御されてから消化した特別図柄の変動回数が予め定められている上限値（ここでは１００回）に達したか否かを判断する（ステップＳ５３９１）。すなわち、低確率時短状態に制御されてから消化した特別図柄の変動回数が予め定められている上限値（１００回）に達したときには、低確率時短状態を終了させるべき条件が成立したとして、時短機能を停止させて通常遊技状態（低確率非時短遊技状態）に移行させることとなる（ステップＳ５３９２）。

【１６８８】
そして、こうして時短機能に関する処理が行われた後は、小当りフラグがセットされているか否かを判断する（ステップＳ５３９３）。そしてこの結果、小当りフラグがセットされている旨判断されたときは（ステップＳ５３９３におけるＹＥＳ）、小当り遊技状態を開始することを示す小当り開始コマンドをセットし（ステップＳ５３９４）、小当り遊技状態の開始までの待機時間（小当り遊技状態を開始する旨の表示等を行う時間）をインターバルタイマにセットする（ステップＳ５３９５）。そして、小当り遊技状態の実行中であることを示す小当り実行中フラグをセットし（ステップＳ５３９６）、第一特別図柄プロセスフラグを初期値である第一特別図柄通常処理にプロセス移行されるように更新した時点で（ステップＳ５３９４）、この処理を終了する。すなわちこの場合、次の割り込み制御が行われる際に、上記ステップＳ５２３６の処理にて小当り実行中フラグがセットされている旨判断されることとなり、上述の小当り制御処理（ステップＳ５２４０ｂ）にて小当り遊技状態が実行されるようになる。ちなみに、大当りが当選された場合とは異なり、このような小当り遊技状態の実行に際しては、遊技状態が変更されるようなことはない。
【１６８９】
他方、大当りフラグと小当りフラグとのいずれもセットされていない旨判断されたときは（ステップＳ５３９３におけるＮＯ）、ハズレであるとして、大当りや小当りに関する処理を行うことなく、第一特別図柄プロセスフラグを初期値である第一特別図柄通常処理にプロセス移行されるように更新した時点で（ステップＳ５３９４）、この処理を終了する。すなわちこの場合、次の割り込み制御が行われる際に、大当り実行中フラグや小当り実行中フラグがセットされていない旨判断されることとなり（ステップＳ５２３５，Ｓ２３６）、保留の状況にしたがって新たな遊技（抽選や、図柄制御）の進行にかかる処理が行われるようになる（ステップＳ５２３７～Ｓ５２３９）。
【１６９０】
図１４５は、上記普通図柄及び普通電動役物制御処理（ステップＳ１１６）についてその手順を示すフローチャートである。
【１６９１】
いま、ステップＳ５４０１の処理において、上記ゲートセンサ４００３による検出信号がオン状態にあり、上記ゲート部２００３への遊技球の通過があったと判断されたとすると、同図１４５に示されるように、上記主制御基板１３１０の主制御ＭＰＵ１３１０ａは、ステップＳ５４０２の処理として、まず、普通図柄の普通乱数を上記乱数カウンタから取得してこれをＲＡＭの普通図柄保留記憶領域に格納するなどのゲート部通過処理を実行する。
【１６９２】
次いで、普通図柄プロセス処理では、普通図柄プロセスフラグに応じて、以下の５つのプロセス処理の１つを選択的に実行する。
【１６９３】
１．主制御ＭＰＵ１３１０ａのＲＡＭに格納されている普通乱数を読み出し、読み出した普通乱数に基づいて上記普通図柄の変動制御停止時における表示態様についての抽選処理などが行われる普通図柄通常処理（ステップＳ５４０３）
２．普図変動乱数に基づいて上記普通図柄表示器１４０２に表示される普通図柄の変動態様（変動時間）についての抽選処理などが行われる普通図柄変動時間決定処理（ステップＳ５４０４）
３．普通図柄表示器１４０２における上記普通図柄の変動表示が停止されるまで待機する普通図柄変動処理（ステップＳ５４０５）
４．普通図柄の変動制御停止時における表示態様についての抽選処理の結果に基づいて決定された普通図柄の変動制御停止時の態様が上記普通図柄表示器１４０２に表示されるように上記普通図柄の変動表示を停止させる普通図柄停止処理（ステップＳ５４０６）
５．普通図柄の変動制御停止時の態様についての抽選処理の結果が「普図当り」を示唆

する態様となったとき、上記可動片が開状態になって第二始動口２００４への遊技球の受け入れを可能に制御する処理を実行する普通電動役物開放処理（ステップＳ５４０７）

【１６９４】

なお、上記普通図柄プロセスフラグは、その初期値が、上記普通図柄通常処理（ステップＳ５４０３）を行うべき旨を示すよう操作されている。

【１６９５】

図１４６は、上記ゲート部通過処理（ステップＳ５４０２）についてその手順を示すフローチャートである。

【１６９６】

いま、上記ステップＳ５４０１の処理において、上記ゲートセンサ４００３による検出信号がオン状態にあり、上記ゲート部２００３への遊技球の通過があったと判断されたとすると、同図１４６に示されるように、上記主制御基板１３１０の主制御ＭＰＵ１３１０ａは、ステップＳ５４１１の処理として、まず、上記普通保留数カウンタによるカウンタ値を主制御ＭＰＵ１３１０ａのＲＡＭから取得する。そして、このカウンタ値に基づいて普通図柄の保留数がその最大値である「４」であるか否かの判断を行う。

【１６９７】

このステップＳ５４１１の処理において、上記普通図柄の保留数がその最大値でないと判断された場合には、上記普通図柄の変動表示制御を新たに保留の状態とすべく、以下のステップＳ５４１２～Ｓ５４１４の処理を行うこととなる。すなわち、まず、上記ステップＳ５４１２の処理として、上記普通保留数カウンタをカウントアップ（１加算）する。次いで、ステップＳ５４１３の処理として、上記普通乱数、上記普図変動乱数を上記乱数カウンタから取得する。そして次に、ステップＳ５４１４の処理として、こうして取得された各乱数を、上記主制御ＭＰＵ１３１０ａのＲＡＭの記憶領域のうちの上記普通保留数カウンタによるカウンタ値に対応する普通図柄保留記憶領域に格納する。

【１６９８】

ただし、上記ステップＳ５４１１の処理において、上記普通図柄の保留数がその最大値であると判断された場合には、上記普通図柄の変動表示制御は新たに保留されない。すなわち、ステップＳ５４１２～ステップＳ５４１４の処理を実行しないことで、上記普通図柄の変動表示制御を新たに保留の状態としない。

【１６９９】

図１４７は、上記普通図柄通常処理（ステップＳ５４０３）についてその手順を示すフローチャートである。

【１７００】

上記普通図柄プロセスフラグが当該普通図柄通常処理を行うべき旨を示しているときは、同図１４７に示されるように、上記主制御基板１３１０の主制御ＭＰＵ１３１０ａは、まず、ステップＳ５４２１の処理として、上記普通保留数カウンタによるカウンタ値に基づいて保留の状態にある普通図柄の変動表示制御があるか否かの判断を行う。この結果、保留の状態にある普通図柄の変動表示制御があると判断された場合には、次にステップＳ５４２２の処理として、上記主制御ＭＰＵ１３１０ａのＲＡＭの普通図柄保留記憶領域に格納されている普通図柄の表示態様に関わる乱数（例えば、普通乱数、普図変動乱数）のうちの最先の記憶領域に格納された乱数を同ＲＡＭから読み出す。そして次に、ステップＳ５４２３及びＳ５４２４の処理として、上記普通保留数カウンタをカウントダウンするとともに、上記主制御ＭＰＵ１３１０ａのＲＡＭの普通保留記憶領域の各記憶領域に格納されている上記普通図柄の変動表示停止時における表示態様に関わる乱数（普通乱数、普図変動乱数）を先入れ先出し（Ｆｉｒｓｔ－Ｉｎ　Ｆｉｒｓｔ－Ｏｕｔ）の態様にてシフト操作する。

【１７０１】

具体的には、普通図柄保留記憶領域は１～４の４つの記憶領域を有し、上記ゲート部２００３への遊技球の通過に応じて抽出した乱数を１番目（最先）の領域から順に記憶する。そして、ｎ番目（ｎ＝１～３）の記憶領域に乱数が記憶されている場合に上記ゲート部

２００３に遊技球が通過するとｎ＋１番目（ｎ＝１～３）の記憶領域に抽出した乱数を記憶し、１番目の記憶領域に格納された乱数に基づく変動表示の開始条件が成立すると１番目の記憶領域に記憶されている各種乱数を読み出すとともにＮ番目（Ｎ＝２～４）の記憶領域に記憶されている各種乱数をＮ－１番目（Ｎ＝２～４）番目の記憶領域に移動させる。これにより、上記普通図柄の変動表示制御の保留が発生した順序を特定可能に記憶されるとともに最先の保留（最も先に発生した保留）から順に変動表示制御の保留が解除されるようになる。

【１７０２】

次いで、上記主制御基板１３１０の主制御ＭＰＵ１３１０ａは、現在の遊技状態が時短状態（高確率時短状態）であれば（ステップＳ５４２６）、時短時の普図当り判定テーブル（図示しない）を選択し（ステップＳ５４２６）、現在の遊技状態が非時短状態（低確率非時短状態、高確率非時短状態）であれば（ステップＳ５４２５）、非時短時の普図当り判定テーブル（図示しない）を選択し（ステップＳ５４２７）、選択した普図当り判定テーブルと普通図柄通常処理のステップＳ５４２２で読み出した普通乱数とを比較する（ステップＳ５４２８）。

【１７０３】

なお、普図当り判定テーブルは、上記主制御ＭＰＵ１３１０ａのＲＯＭに記憶され、遊技状態が時短時（高確率時短状態）の場合に使用する時短時の普図当り判定テーブルと、遊技状態が非時短時（低確率非時短状態、高確率非時短状態）の場合に使用する非時短時の普図当り判定テーブルと、を備えている。そして、普通乱数と比較するために参照される時短時の普図当り判定テーブルでは、２５５種類の全ての普通乱数が普図当りに当選したことを示す普図当り判定値と一致し、普図はずれであることを示す普図はずれ判定値と一致することがないように上記普通乱数がそれぞれ関連付けされている。このように、時短時では、上記ゲート部２００３への遊技球の通過があったとき、普図当りに必ず当選し、上記可動片が開状態になって第二始動口２００４への遊技球の受け入れを可能に制御している。２５５種類の全てではなく、非時短状態のときよりも多くの普通乱数が普図当りに当選したことを示す普図当り判定値と一致するようにしてもよい。

【１７０４】

また、普通乱数と比較するために参照される非時短時の普図当り判定テーブルでは、２５５種類の全ての普通乱数が普図当りに当選したことを示す普図当り判定値と一致することがなく、普図はずれであることを示す普図はずれ判定値と一致するように上記普通乱数がそれぞれ関連付けされている。このように、非時短時では、上記ゲート部２００３への遊技球の通過があったとしても、普図当りに当選することがないため、上記可動片２１０６が開状態になって第二始動口２００４への遊技球の受入れを可能に制御することがない。ただし上述の通り、非時短状態においても普通図柄の当りが得られるようにしてもよく、この場合には時短状態よりも低い当選確率（例えば５０％）とし、普通図柄の抽選結果が当りとなったときに上記第二始動口２００４の可動片を時短状態よりも短い時間、例えば、２秒間開状態にさせて第二始動口２００４への遊技球の受入れを可能とした後に再び前進させて第二始動口２００４への遊技球の受入れを不能にするようにしてもよい。

【１７０５】

上記主制御基板１３１０の主制御ＭＰＵ１３１０ａは、選択した普図当り判定テーブルと普通図柄通常処理のステップＳ５４２２で読み出した普通乱数との比較の結果、普図当りとすると判定した場合には（ステップＳ５４２９）、当該変動が普図当りに当選していることを示す普図当りフラグをセットした後（ステップＳ５４３０）、普通図柄の変動制御停止時の態様（普通図柄の停止図柄）としての普図当り図柄を決定する（ステップＳ５４３１）、一方、選択した普図当り判定テーブルと普通図柄通常処理のステップＳ５４２２で読み出した普通乱数との比較の結果、はずれとすると判定した場合には、普通図柄の変動制御停止時の態様（普通図柄の停止図柄）としての普図はずれ図柄を決定する（ステップＳ５４３２）。そしてその後、上記普通図柄変動時間決定処理（ステップＳ５４０４）にプロセス移行されるよう上述の普通図柄プロセスフラグが更新された時点で（ステッ

プＳ５４３３）、この処理を終了する。
【１７０６】
そして、このような主制御ＭＰＵ１３１０ａによる制御が行われるなかで、周辺制御ＭＰＵ１５１１ａでは、該主制御ＭＰＵ１３１０ａから送信される上述の各種コマンドを取得することで上記周辺制御部定常処理（受信コマンド解析処理（ステップＳ１０２２））内でその都度の遊技状況を把握し、該遊技状況に応じた演出を実行可能としている。
【１７０７】
より具体的には、周辺制御ＭＰＵ１５１１ａは、まず、始動入賞が発生した状況にあるかを判断し、該状況にあるときには始動入賞に応じた保留表示や先読み演出に関する制御を行う。そしてこの後、把握した遊技状況に基づいてプロセスフラグを更新することで、以下の変動パターン指定コマンド受信待ち処理、演出図柄変動開始処理、演出図柄変動中処理、演出図柄変動停止処理、大当り表示処理、大当り遊技中処理、及び大当り終了演出処理のいずれかを実行する。
【１７０８】
変動パターン指定コマンド受信待ち処理：主制御ＭＰＵ１３１０ａから変動パターンに関する変動パターンコマンドを受信するまでの間、図柄が変動状態になく且つ大当りに関する制御が行われていないときの演出（デモ演出など）にかかる制御を行うとともに、主制御ＭＰＵ１３１０ａから変動パターンに関する変動パターンコマンドを受信するとプロセスフラグを演出図柄変動開始処理に対応した値に変更する。
【１７０９】
演出図柄変動開始処理：変動パターンコマンドなどに基づいて図柄変動期間における各種の演出内容（演出パターンや予告演出など）を決定するとともに、該決定した演出内容に基づいて装飾図柄の変動が開始されるように制御する。そしてこの後、プロセスフラグの値を演出図柄変動中処理に対応した値に更新する。
【１７１０】
演出図柄変動中処理：演出図柄変動開始処理にて決定した各種の演出内容を、図柄変動期間中のそれぞれのタイミングで開始させる制御などを行うとともに、変動時間が終了するとプロセスフラグの値を演出図柄変動停止処理に対応した値に更新する。
【１７１１】
演出図柄変動停止処理：全図柄停止を指示するコマンド（図柄確定コマンド）の受信に基づいて装飾図柄の変動を停止し表示結果（停止図柄）を導出表示する制御などを行う。そして、装飾図柄を大当り図柄で停止させる場合はプロセスフラグの値を大当り表示処理に対応した値に更新し、装飾図柄をハズレ図柄で停止させる場合はプロセスフラグの値を変動パターン指定コマンド受信待ち処理に対応した値に更新する。
【１７１２】
大当り表示処理：装飾図柄が大当り図柄で停止してから大当り遊技が開始されるまでの期間における演出（演出表示装置１６００に大当りの発生を報知する表示演出など）を制御する。そしてこの後、プロセスフラグの値を大当り遊技中処理に対応した値に更新する。
【１７１３】
大当り遊技中処理：大当り遊技状態の発生期間中における各種演出にかかる制御を行う。大当り遊技状態が終了すると、プロセスフラグの値を大当り終了演出処理に対応した値に更新する。
【１７１４】
大当り終了演出処理：演出表示装置１６００において、大当り遊技状態が終了してから変動許容状態になるまでの期間における演出（大当り遊技状態が終了したことを遊技者に報知する表示演出など）を制御する。そして、プロセスフラグの値を変動パターン指定コマンド受信待ち処理に対応した値に更新する。
【１７１５】
図１４８は、通常遊技状態にあるときに上記演出図柄変動開始処理で参照される演出パ

ターン（変動演出）の判定テーブルＴ１を示す図である。
【１７１６】
同図１４８に示されるように、判定テーブルＴ１では、変動パターンコマンドにより示される変動番号１～２２の各別にそれぞれ演出パターン（変動演出）が対応付けされている。したがって、周辺制御ＭＰＵ１５１１ａでは、主制御ＭＰＵ１３１０ａから変動パターンコマンドを取得すると、該変動パターンコマンドに対応付けされている演出パターン（変動演出）を上記判定テーブルＴ１に基づいて決定し、該決定した演出パターン（変動演出）に基づいて装飾図柄の変動が開始されるように制御することとなる。
【１７１７】
なお、演出パターン（変動演出）については、上記変動パターンコマンドにより示される変動番号との間で必ずしも一対一で対応するものでなくてもよい。例えば、変動パターンコマンドによって示される一の変動番号に対して複数の演出パターン（変動演出）を対応付けておき、これら演出パターン（変動演出）のいずれかを演出抽選や遊技状況などに基づいて決定するようにしてもよい。後述するが、この実施の形態にかかる周辺制御ＭＰＵ１５１１ａも、変動番号１～２２のうちの一部については複数の演出パターンが対応付けられるようにしている。
【１７１８】
また、これも後述するが、周辺制御ＭＰＵ１５１１ａでは、こうして演出パターン（変動演出）を決定した後に、大当り判定の結果や図柄種別、変動パターンに基づいて予告抽選（予告演出の判定処理）を行うとともに、該予告抽選で当選した予告演出を、上記決定された演出パターン（変動演出）が行われるなかでの所定タイミングで出現させる制御（演出図柄変動中処理）を行うことで、複数の演出内容を複合可能としてそれらの出現態様などによって大当り図柄の現れる期待度を示唆するようにしている。
【１７１９】
そして従来、このような複合演出のなかには、同じ特定予告演出（例えば、タイマ演出）でありながらも一の演出パターン（変動演出）が実行されている間に複数出現させて実行することがあり、これによって遊技興趣の維持を図ることが期待されるようにしている。しかしながら、大当り図柄の現れる期待度が高いときにしか予告演出は複合可能とされないため、一の演出パターン（変動演出）が実行されている間に複数のタイマ演出が実行される頻度は自ずと低くなり、遊技興趣の向上を十分に図ることは困難とされていた。
【１７２０】
なお後述するが、「タイマ演出」とは、演出パターン（変動演出）の実行中に現れる所定の演出を対象とし、該所定の演出が行われるタイミングに向けてのカウント表示を第一の所定数値（例えば「６０秒」）から第二の所定数値（例えば「０秒」）まで行うカウント演出表示として実行されたり、カウント表示を開始する前の待機表示（準備中など）として実行されたりするものである。すなわちこの場合、タイマ演出として第一の所定数値からのカウント表示（例えば、カウントダウン）が開始されると、第二の所定数値になったときに何らかの演出が必ず発生することが保証されるようになる。若しくは、遊技者にとって相対的に不利な演出態様（期待度の低い演出態様）と有利な演出態様（期待度の高い演出態様）とのいずれかを出現させる演出（例えば、会話予告やカットインＡ，Ｂなど）がタイマ演出の対象とされる場合には、第二の所定数値になったときに有利な演出結果が必ず発生することが保証されるようになる。ただし、タイマ演出（特に、予告抽選の結果として実行される予告側タイマ演出）においては、少なくともカウント表示が開始される時点ではその演出対象となっている演出がいずれであるのかについて秘匿とされるようにすることが望ましい。また、「タイマ演出の演出対象」とは、タイマ演出として第一の所定数値からのカウント表示（例えば、カウントダウン）が第二の所定数値（例えば「０秒」）になったときに現れる演出のことであり、タイマ演出では、該演出対象の発生するタイミングに向けてカウント表示を行うこととなる。
【１７２１】
なお、この実施の形態にかかる「タイマ演出」では、カウント開始されてからの時間経

過を小数点第２位まで表示して秒数などを正確に表示するものとなっている。ただし、必ずしもこのようなタイマ演出として実行されるものでなくてもよく、カウントアップまたはカウントダウンなどによるカウント表示が行われるカウント演出として実行されるものであれば、カウント開始されてからの時間経過（秒数など）を正確に示すものでなくてもよい。

【１７２２】

そこで、この実施の形態にかかる周辺制御ＭＰＵ１５１１ａでは、予告抽選で当選したときにのみ現れる演出内容としてのタイマ演出（予告側タイマ演出）のほか、判定テーブルＴ１に基づいて決定された上記演出パターン（変動演出）の演出内容として予め組み込まれているタイマ演出（変動側タイマ演出）を実行可能としている。すなわちこの場合、カウント演出表示を、「変動パターンコマンドに基づいて決定された演出パターンに対し、大当り期待度が上積みされるように機能する予告演出の演出内容」として実行する予告側タイマ演出のみならず、「変動パターンコマンドに基づいて決定された演出パターンそのものの演出内容」としても実行するようにしたことで、変動パターンコマンドに基づいて決定された演出パターンによって示される大当り期待度からその期待度を無駄に上積み（「予告抽選での当選」という条件を満たすことによる期待度の上積み）することなくカウント演出表示（タイマ演出）を出現させることが可能とされるようになる。例えば、変動パターンコマンドに基づいて決定された特定の演出パターンが出現したときの大当り期待度が「２０％」である場合、予告側タイマ演出をさらに実行すると複合演出の機能によって大当り期待度が上積みされて例えば「４０％」になってしまいその分だけ出現頻度を低くせざるを得ないのに対し、特定の演出パターンこれ自体の演出内容として変動側タイマ演出が実行される場合には大当り期待度を「２０％」としたままでタイマ演出を実行することが可能（特定の変動パターンが選択されるだけで出現可能）であり出現頻度を好適に維持することができるようになる。

【１７２３】

なお、判定テーブルＴ１において演出パターン（変動演出）が出現したときの大当り期待度は、変動番号（さらには演出パターン）に応じてそれぞれ異なっており、基本的には変動番号が大きくなるにつれて大当り期待度が高くなる傾向が持たされている。例えば、変動番号５（６），９（１０），１７（１８）に対応する演出パターンではその演出内容としていずれも「会話予告」が演出対象とされる変動側タイマ演出が実行されるが、その出現比率は、変動番号５（６）＞変動番号９（１０）＞変動番号１７（１８）であるのに対し、出現時の大当り期待度は、変動番号５（６）＜変動番号９（１０）＜変動番号１７（１８）となるように設定されている。またここでは、説明の便宜上、通常遊技状態のときに参照される判定テーブルしか詳述しないが、低確率時短状態や高確率時短状態において参照される判定テーブルにおいても、演出パターンこれ自体の演出内容として変動側タイマ演出が実行されうる演出パターン（カウント変動パターン）が含まれるようになっており、通常遊技状態にあるときとは異なる確率で出現可能とされている。

【１７２４】

また、判定テーブルＴ１において、変動番号３～６はいずれも同じノーマルリーチ演出が行われる点で同じであるが、変動番号５，６は、会話予告を演出対象とした変動側タイマ演出が実行されうる点で変動番号３，４と異なっている。また、変動番号７～１４はいずれも同じキャラリーチ演出が行われる点で同じであるが、変動番号９，１０は、会話予告を演出対象とした変動側タイマ演出が実行され、変動番号１１，１２は、カットインＡを演出対象とした変動側タイマ演出が実行され、変動番号１３，１４は、会話予告とカットインＡとが実行されるとともにそれらを演出対象とした変動側タイマ演出が実行されうる点で異なっている。また、変動番号１５～２２はいずれも同じＳＰリーチ演出が行われる点で同じであるが、変動番号１７，１８は、会話予告を演出対象とした変動側タイマ演出が実行され、変動番号１９，２０は、カットインＢを演出対象とした変動側タイマ演出が実行され、変動番号２１，２２は、会話予告とカットインＢとが実行されるとともにそれらを演出対象とした変動側タイマ演出が実行されうる点で異なっている。なお、会話予

告を演出対象とした変動側タイマ演出が実行される場合よりも、カットインＡ，Ｂを演出対象とした変動側タイマ演出が実行される場合のほうが大当り期待度が高くなり、さらには会話予告とカットインＡ，Ｂとの両方を演出対象とした変動側タイマ演出が実行される場合のほうが大当り期待度が高くなる傾向を持つように設定されている。

【１７２５】

なお、「会話予告」とは、演出パターン（装飾図柄の変動演出）が実行されてから相対的に早い段階で出現可能とされ、且つ相対的に低い期待度の上積みがなされることが多い演出であるのに対し、カットインＡ，Ｂとは、演出パターン（装飾図柄の変動演出）が実行されてから相対的に遅い段階で出現可能とされ、且つ相対的に高い期待度の上積みがなされることが多い演出（若しくは、相対的に高い期待度の上積みが必ずなされる演出）である。したがって、「会話予告」は、これよりも期待度の高い他の演出（カットインＡ，Ｂや、後述の役物Ａ動作，Ｂなど）よりも出現割合（実行確率）が高くなるように設定されるものとなっている。また、変動演出の内容として出現する「カットイン」は、キャラリーチでは、予告演出の演出内容として出現するカットインＡに相当するように実行されるものであるのに対し、ＳＰリーチでは、予告演出の演出内容として出現するカットインＡではなくカットインＢに相当するように実行されるものである。

【１７２６】

しかも、この実施の形態にかかる判定テーブルＴ１では、同図１４８に示されるように、複数の変動パターン（変動番号５，６，９～１４，１７～２２）に対してその演出内容（演出パターン）を変動側タイマ演出として割り当てるようにしている。そしてこの上で、変動パターンが「短縮変動や期待度の低いノーマルリーチ演出などの予め定められた種別（例えば、変動番号１～６など）」である場合は予告側タイマ演出としてのカウント演出表示が演出当選されないようにして（プレミアム度合いを高めて）該予告側タイマ演出が出現したときの期待度ＵＰを好適に確保しているなかで、変動パターンが「変動側タイマ演出を実行する変動パターン（変動番号５，６，９～１４，１７～２２などのカウント変動パターン）」である場合は、このようなカウント変動パターンでない場合に比べて当該変動パターンが上記予め定められた種別（例えば、変動番号１～６など）に該当する割合が低くなるようにしている。

【１７２７】

なおここでは、変動側タイマ演出が実行されるカウント変動パターンとしては１４個の変動パターン（変動番号５，６，９～１４，１７～２２）が用意されているが、そのうちの２個（０個に設定してもよい）の変動パターン（変動番号５，６）しか上記予め定められた種別（変動番号１～６など）に該当しないから、その該当割合は「２／１４」である。これに対し、変動側タイマ演出が実行されない変動パターンとしては８個の変動パターン（変動番号１～４，７，８，１５，１６）が用意されており、そのうちの４個の変動パターン（変動番号１～４）が上記予め定められた種別（変動番号１～６など）に該当するから、その該当割合は「４／８」である。

【１７２８】

このような構成では、変動パターンの演出内容がカウント演出表示（変動側タイマ演出）を行いうるもの（カウント変動パターン）であるときには、変動側タイマ演出を行わない変動パターンである場合よりも、予告演出の演出内容としてカウント演出表示（予告側タイマ演出）が実行し得ないと判断される割合が低くなる。したがって、期待度を無駄に上積みさせて出現頻度を低くすることなく、一の演出パターン（変動演出）内で複数のカウント表示が出現することを促すことができるようになる。

【１７２９】

また後述するが、この実施の形態にかかる周辺制御ＭＰＵ１５１１ａでは、上記演出図柄変動開始処理において決定された演出パターン（変動演出）がカウント変動パターン（変動番号５，６，９～１４，１７～２２）である場合であっても、該カウント変動パターンがいずれのカウント変動パターンであるかに応じて上記予告側タイマ演出の出現する割合が異なるようにしている。例えば、同図１４８に示されるように、変動番号５，６に対

応する演出パターンが実行されるときには上記予告側タイマ演出は全く出現されず、変動番号９～１４に対応する演出パターンが実行されるときには上記予告側タイマ演出は中程度の抽選確率で出現可能とされており、変動番号１７～２２に対応する演出パターンが実行されるときには上記予告側タイマ演出は高い抽選確率で出現可能とされている。

【１７３０】

なお、変動番号５，６に対応する演出パターンが実行されるときにも、低確率で上記予告側タイマ演出が出現されるようにしてもよい。また、高い抽選確率で上記予告側タイマ演出が出現可能とされる変動番号１５～２２に対応する演出パターンのいずれかが実行される場合であっても、実際には、ハズレの場合よりも大当りに当選している演出パターンのほうがより高い抽選確率で上記予告側タイマ演出が出現可能とされるし、変動番号１６よりも変動番号２２のほうがさらに高い抽選確率で出現可能とされるようになっている。

【１７３１】

このような構成では、変動パターンが第１のカウント変動パターン（例えば、変動番号１０）及び第２のカウント変動パターン（例えば、変動番号２２）のいずれであるかによっても、カウント演出表示を予告演出の演出内容（予告側タイマ演出）として実行する割合が異なるようになる。したがって、一の演出パターン（変動演出）内で複数のカウント表示の出現する割合が高くされている上記カウント変動パターン（変動番号５，６，９～１４，１７～２２）のなかでも、その種別によっては複数のカウント表示が出現する割合をより一層高くすることができるようになることから、遊技興趣の好適な維持を図ることが期待されるようになる。

【１７３２】

特に、後述するが、この実施の形態にかかる周辺制御ＭＰＵ１５１１ａでは、同じリーチ種別の演出内容が現れる演出パターン（例えば、キャラリーチ、ＳＰリーチ）であっても、変動側タイマ演出が演出内容として含まれる演出パターン（例えば、変動番号１７～２２）では、変動側タイマ演出が演出内容として含まれない演出パターン（例えば、変動番号１５，１６）に比べて当該演出パターンの実行期間内に予告側タイマ演出の出現する割合（予告抽選にて予告側タイマ演出を実行する旨決定される割合）が高くなるようにしている。すなわちこの場合、予告抽選にて一の予告側タイマ演出が当選されるだけの大当り期待度を要するだけで一の演出パターン内に２つのタイマ演出（変動側タイマ演出、予告側タイマ演出）を出現させることができるようになり、ひいてはダブルタイマの演出機会を、大当り期待度の無駄な上積みをすることなく実現することができるようになる。

【１７３３】

また、この実施の形態にかかる周辺制御ＭＰＵ１５１１ａでは、上記演出図柄変動開始処理において決定された演出パターン（変動演出）がカウント変動パターン（変動番号５，６，９～１４，１７～２２）である場合であっても、「会話予告」が演出対象とされる変動側タイマ演出（変動側カウント演出表示）と「カットイン」が演出対象とされる変動側タイマ演出（変動側カウント演出表示）とではカウント表示の態様（カウント数字の形態や色など）が異なるようにしている。すなわちこの場合、同じリーチ演出を演出内容とする演出パターン（例えば、変動番号９，１１）が実行される場合であっても変動側タイマ演出（変動側カウント演出表示）のカウント表示の態様を確認することで、「いずれのカウント変動パターンであるかに応じて上記予告側タイマ演出の出現する割合が異なるようにされていること」と相まって、予告側タイマ演出の出現し易さを認識して期待することができるようになる。

【１７３４】

なお、予告側タイマ演出（予告側カウント演出表示）で現れるカウント表示の態様については、その演出対象が同じ（会話予告、カットイン）であるか否かにかかわらず、変動側タイマ演出（変動側カウント演出表示）で現れるカウント表示の態様（会話予告、カットイン）と異なる（若しくは、少なくともいずれかと異なる）ようにしてもよいし、同態様と同じ（若しくは、少なくともいずれかと同じ）にしてもよい。

【１７３５】

ただし、予告側タイマ演出（予告側カウント演出表示）として実行されるカウント表示については、その演出対象となる演出の種別にかかわらず共通の態様で実行されるようにすることが、相対的に期待度が高く設定される予告側タイマ演出が出現している状態にあることを遊技者に認識させて期待感の向上を図る上で有益である。この意味では、予告側タイマ演出については、変動側タイマ演出（変動側カウント演出表示）で現れるカウント表示の態様（会話予告、カットイン）のいずれとも異なるようにすることがより望ましい。予告側タイマ演出（予告側カウント演出表示）としての上記共通の態様については、期待度の異なる複数の態様（例えば、青色カウントや赤色カウントなど）が用意されており、それらのいずれかを実行するようにしてもよい。

【１７３６】

また、予告側タイマ演出が実行されていることをより好適に認識可能とする上では、予告側タイマ演出が実行されるときのカウント表示と、変動側タイマ演出が実行されるときのカウント表示とでカウント速度（例えば、カウントアップやカウントダウンにおいて数字が変化する速度）を異ならしめるようにすることが望ましい。このような構成では、タイマ演出が開始された以降、カウント表示が進行されている期間中においても当該タイマ演出のカウント速度に注視させて、相対的に期待度の低い変動側タイマ演出と相対的に期待度の高い予告側タイマ演出とのいずれが実行されているのかについての興味を持たせることができるようになり、タイマ消化期間中における遊技興趣を好適に維持することができるようになる。

【１７３７】

またこの際、変動側タイマ演出においては、その演出対象（会話予告、カットイン）に応じて、予告側タイマ演出のカウント速度と相対的に近い速度（若しくは同じ速度）でカウント表示される態様（カットイン）と、予告側タイマ演出のカウント速度と相対的に近くない速度でカウント表示される態様（会話予告）とでカウント表示するようにすれば、予告側タイマ演出が実行されているか否かの判断し難さを異ならせて面白みを付与することができるようになる。また、変動側タイマ演出（または予告側タイマ演出）においてはカウント数字の出現と消去の繰り返しによってカウント表示するのに対し、予告側タイマ演出（または変動側タイマ演出）においてはカウント数字を継続的に表示することによってカウント表示するようにしてもよい。

【１７３８】

このような構成によれば、変動側タイマ演出のカウント表示と予告側タイマ演出のカウント表示とが同時に実行される状況が発生すると、予告側タイマ演出が実行されているのか否かを容易に把握することができるようになり、遊技興趣の向上が図られることが期待される。

【１７３９】

この点、この実施の形態にかかる周辺制御ＭＰＵ１５１１ａでは、変動側タイマ演出に対応する変動パターン（変動番号５，６，９～１４，１７～２２などのカウント変動パターン）に対しては、カウント表示の開始タイミングまたは終了タイミング（カウント総数、または全カウント消化に要する時間）が異なる複数の演出パターンを選択可能な演出パターンとして設定している。そして、変動側タイマ演出に対応する変動パターンを取得した場合は、演出用の乱数などに基づいて上記複数の演出パターンのいずれかを決定するようにして変動側タイマ演出のカウント表示と予告側タイマ演出のカウント表示との同時実行のし易さ（例えば、カウント総数が大きいほうが重なり易いなど）を異ならせるようにすることで、予告側タイマ演出が実行されているか否かの判断容易性を異ならせて面白みを付与するようにしている

【１７４０】

なお、この実施の形態では、一の変動パターンに対してカウント表示の開始タイミングまたは終了タイミング（カウント総数、または全カウント消化に要する時間）が異なる複数の演出パターン（タイマ演出の演出対象と、リーチ演出の内容は同じ）を用意することとしたが、カウント表示の開始タイミングまたは終了タイミング（カウント総数、または

全カウント消化に要する時間）が異なる複数の演出パターン（ただし、タイマ演出の演出対象にされる演出の種別と、変動パターンの演出内容として実行されるリーチ演出の種別とは、各演出パターンで同じ）の別に異なる複数の変動パターンを用意して一対一対応させるようにしてもよい。

【１７４１】

また、変動側タイマ演出と予告側タイマ演出とで出現したときのカウント表示数（カウント総数）を異ならせるようにしたり、同じ特定カウント表示数を選択可能であったとしても変動側タイマ演出と予告側タイマ演出とで特定カウント表示数の選択率を異ならせるようにすれば、予告側タイマ演出が実行されているか否かの判断し難さを異ならせて面白みを付与することができるようになる。

【１７４２】

また、予告側タイマ演出をカウントダウン表示で実行するのに対し、変動側タイマ演出についてはカウントアップ表示で実行するようにすれば、予告側タイマ演出が実行されているのか否かを確定的に把握することができるようになり、遊技興趣の向上を大幅に図ることが期待される。また、予告側タイマ演出をカウントダウン表示で実行するのに対し、特定演出（例えば、会話予告）を対象とした変動側タイマ演出についてはカウントアップ表示で実行し、特定演出とは異なる演出（例えば、カットイン）を対象とした変動側タイマ演出についてはカウントダウン表示で実行するようにすれば、予告側タイマ演出が実行されているか否かの判断し難さを演出対象に応じて異ならせて面白みを付与することができるようになる。

【１７４３】

また、後述するが、この実施の形態にかかる周辺制御ＭＰＵ１５１１ａでは、変動側タイマ演出と予告側タイマ演出とで同じ演出を演出対象にする場合と、異なる演出を演出対象にする場合とがあるように制御する。そして、変動側タイマ演出と予告側タイマ演出とで同じ演出（例えば、会話予告）を演出対象にする場合は、変動側タイマ演出と予告側タイマ演出とで異なる演出を対象にする場合に比べて大当り期待度が低くなる割合が高くなるように設定するとともに、変動側タイマ演出と予告側タイマ演出とで同じ演出（例えば、会話予告）を演出対象にする場合であっても、各カウント表示の終了タイミングを異ならせるようにしている。

【１７４４】

すなわちこの場合、変動側タイマ演出と予告側タイマ演出とで同じ演出（例えば、会話予告）が演出対象にされていたとしても、変動側タイマ演出と予告側タイマ演出との一方が先に所定数値に達して終了されるのに対し他方のカウント表示は継続されるようになることから、この時点では、あたかも異なる演出を演出対象としている（相対的に期待度の高い態様でタイマ演出が実行されている）かのように見える。そしてこの後、継続されていた他方のカウント表示も同じ演出（例えば、会話予告）を演出対象としていることが明らかとされる態様で所定数値に達して終了されるようになることから、先に終了した側のタイマ演出によって相対的に期待度の低い会話予告が演出対象とされていることが明らかにされた場合であっても、その後に出現可能とされる異なる演出を演出対象としている（相対的に期待度の高い態様でタイマ演出が実行されている）ことへの期待感を維持して遊技興趣の向上を図ることが期待されるようになる。

【１７４５】

また、このように変動側タイマ演出と予告側タイマ演出とで同じ演出（例えば、会話予告）が演出対象にされる場合、変動側タイマ演出が所定数値に達するタイミングと、予告側タイマ演出が所定数値に達するタイミングとでそれぞれ別個のカウント終了対応表示（例えば、「カウント成功！」、「チャンスＵＰ！」など）を出現させるようにすることが望ましい。

【１７４６】

より具体的には、変動側または予告側の演出として実行される「会話予告」を演出対象にした変動側タイマ演出と予告側タイマ演出とを一の演出パターン内でそれぞれ出現させ

る。そしてこの場合、変動側タイマ演出のカウント表示と予告側タイマ演出のカウント表示とがそれぞれ同時進行されることとなるが、変動側タイマ演出では、「会話予告」に関連して変動側の演出として発生する変動側特定演出（「カウント成功！」や、会話予告の出現に合わせたエフェクトなど）に合わせてカウント表示を進行させるのに対し、予告側タイマ演出では、「会話予告」に関連して予告側の演出として発生する予告側特定演出（「チャンスＵＰ！」や、会話予告の開始タイミング（若しくは、演出開始の所定数秒前）に合わせて出現するタイマ終了表示など）に合わせてカウント表示を進行させることで、それぞれ別個のカウント終了対応表示を異なるタイミングで出現させることとなる。

【１７４７】

ところで、会話予告及びカットインの各演出については、変動側タイマ演出の演出対象にされる場合（カウント変動パターンが決定された場合）は必ず実行されることが求められるものである。特に、会話予告やカットインは、期待度の異なる複数の態様で実行可能とされる演出であるから、変動側タイマ演出の演出対象とされる場合にはカウント表示が所定数値に達するときに相対的に期待度の高い態様で出現させることが求められる。したがって、変動側タイマ演出の演出対象にされる演出については、上記演出パターン（変動演出）の演出内容として予め組み込んでおき、該演出パターンが実行されるだけで変動側タイマ演出とその演出対象とされる演出（相対的に期待度の高い態様）とがそれぞれ出現可能とされるようにすることが望ましい。ただしこれに代えて、変動側タイマ演出が実行されるときには予告抽選にてその演出対象にされる演出（相対的に期待度の高い態様）が必ず選択されるように制御することも可能である。

【１７４８】

なお、会話予告及びカットインの各演出は、変動側タイマ演出の演出対象にされない場合は、後述の予告抽選において予告側の演出内容として出現させるか否かの判定が行われることはもとより、予告側の演出内容としていかなる態様（相対的に期待度の高い態様または低い態様）で出現させるかについての判定が行われ、該判定の結果に基づいて出現にかかる制御が行われるようになっている。

【１７４９】

以下、図１４８を用いた演出パターンの決定処理について総括する。

【１７５０】

すなわち、周辺制御ＭＰＵ１５１１ａでは、主制御ＭＰＵ１３１０ａから変動パターンコマンドや図柄種別コマンドなどを取得すると、まず、変動パターンコマンドにより示される変動番号や図柄種別コマンドにより示される図柄種別などに基づいて、現在の遊技状態に応じた判定テーブルを参照する。例えば、図柄種別に基づいて演出パターンを決定するようにすれば、特定の演出パターンが出現したときの確変期待度や大当り遊技状態におけるラウンド数などに偏り（期待度）を持たせることができるようになる。

【１７５１】

そして次に、変動番号に対応付けされている演出パターンとして、複数の演出パターン（変動側タイマ演出で出現するカウント表示の開始タイミングまたは終了タイミングが異なる複数の演出パターンなど）が選択可能に用意されている場合には、大当り判定の当落に基づいてカウント表示の開始タイミングまたは終了タイミングが異なる複数の演出パターンのいずれかを選択する。なおこの際、大当り判定に当選している場合にはカウント表示の開始タイミングまたは終了タイミングが遅くなる割合が高くなるように演出パターンを設定することとしており、これによってカウント表示の開始タイミングまたは終了タイミングが遅くなるほど大当り図柄が現れる可能性が高くなる傾向を持たせるようにしている。

【１７５２】

また後述するが、この実施の形態にかかる周辺制御ＭＰＵ１５１１ａでは、特別な演出条件が成立しているときには、カウント変動パターン（変動番号５，６，９～１４，１７～２２）が取得されている場合であっても、複数の演出パターンのうち、変動側タイマ演出が出現しないように設定されている演出パターンを選択する。

【１７５３】
そして、周辺制御ＭＰＵ１５１１ａでは、図柄変動中に現れる演出パターン（装飾図柄の変動開始から変動停止までの演出）がこうして選択された後に、該演出パターンの実行期間内でどのような予告演出をどのような態様で付加的に実行するのか（複合させるのか）を決定することとなる（予告抽選）。
【１７５４】
図１４９は、演出パターンの実行期間（図柄の変動時間）内で現れる予告演出に関する抽選（演出図柄変動開始処理内で行われる予告抽選）について、その処理手順の一例を示すフローチャートである。なお、以下に説明する予告抽選の処理手順はあくまでも一例にすぎず、予告演出としての所期の目的を達成しうるものであれば、予告抽選の処理手順としてはこれに限られない。
【１７５５】
同図１４９に示されるように、予告抽選に際しては、まず、開始待ちとなっている当該変動（消化される保留）が後述するタイマ先読み演出の対象になっているか否かを判断する（ステップＳ５５０１）。そしてこの結果、タイマ先読み演出の対象になっている場合は第１タイマ予告抽選を行うのに対し（ステップＳ５５０２）、タイマ先読み演出の対象になっていない場合は第２タイマ予告抽選を行う（ステップＳ５５２１）。
【１７５６】
すなわち、タイマ先読み演出の対象になっている場合（第１タイマ予告抽選）は、タイマ先読み演出の対象になっていない場合（第２タイマ予告抽選）に比べて予告側タイマ演出を実行する旨の決定がなされる割合が高くなるように設定されている。なお、該割合については１００％で決定される割合も含むようにしてもよい。また、第１タイマ予告抽選と第２タイマ予告抽選とのいずれにおいても、遊技状態の別に異なる決定テーブルが用意されており、これによって遊技状態に応じて予告側タイマ演出を実行する旨の決定がなされる割合（例えば、高確率時短遊技状態においては、通常遊技状態よりも低い割合（０％で決定される割合も含む）で予告側タイマ演出を実行する旨の決定がなされる）が異なるようになっている。
【１７５７】
図１５０は、通常遊技状態において当該変動（消化される保留）がタイマ先読み演出の対象になっていない場合（第２タイマ予告抽選）に参照されるタイマ予告決定テーブルＴ２の一例を示す図である。
【１７５８】
同図１５０に示されるように、この実施の形態にかかる第２タイマ予告抽選では、予め定められた種別の変動パターンコマンド（ここでは変動番号１～６）が取得されているときには予告側タイマ演出を実行する旨の決定をすることはない。この点については、第１タイマ予告抽選や他の遊技状態にある場合においても同様である。
【１７５９】
また、図１４８に併せて示されるように、第２タイマ予告抽選では、同じリーチ種別の演出内容が現れる演出パターン（例えば、変動番号１５～２２に対応するＳＰリーチ）であっても、変動側タイマ演出が演出内容として含まれる演出パターン（例えば、変動番号１７～２２）では、変動側タイマ演出が演出内容として含まれない演出パターン（例えば、変動番号１５，１６に対応するＳＰリーチ）に比べて予告側タイマ演出を実行する旨の決定がなされる割合が高くなるように設定されている。すなわちこの場合、予告抽選にて後述のダブルタイマ演出に当選せずとも、一の演出パターン内に２つのタイマ演出（変動側タイマ演出、予告側タイマ演出）を出現させることができるようになり、ひいてはダブルタイマの演出機会を、大当り期待度の無駄な上積み（ダブルタイマ演出に当選）をすることなく実現することができるようになる。この点については、第１タイマ予告抽選や他の遊技状態にある場合においても同様である。
【１７６０】
ただし、第１タイマ予告抽選では、このような第２タイマ予告抽選で参照されるタイマ

予告決定テーブルＴ２に比べて予告側タイマ演出を実行する旨の決定がなされる割合が総じて高くなっている。より具体的には、第１タイマ予告抽選では、変動番号７～２２のいずれが選択されている場合であっても、第２タイマ予告抽選で参照されるタイマ予告決定テーブルＴ２に比べて予告側タイマ演出を実行する旨の決定がなされる割合が高くなっている。

【１７６１】

また、後述するが、この実施の形態にかかるタイマ先読み演出では、該先読みの対象とされる変動において予告側タイマ演出の実行される割合が異なる複数の態様（低期待態様、高期待態様、確定態様）のいずれかで実行されるようになっている。そして、第１タイマ予告抽選では、まず、タイマ先読み演出がいずれの態様で実行されているかを判定するとともに、該先読みが低期待態様で実行されている場合であっても、第２タイマ予告抽選で参照されるタイマ予告決定テーブルＴ２に比べて予告側タイマ演出を実行する旨の決定がなされる割合が総じて高くなるように設定されている。なお、タイマ先読み演出が高期待態様で実行される場合は、低期待態様で実行される場合に比べて予告側タイマ演出を実行する旨の決定がなされる割合が総じて高くなり、タイマ先読み演出が確定態様で実行される場合は、変動パターン（変動番号１～２２）にかかわらず予告側タイマ演出を実行する旨の決定が必ずなされるように設定されている。

【１７６２】

そして、こうしたタイマ予告抽選（第１タイマ予告抽選、第２タイマ予告抽選）の結果として予告側タイマ演出を実行する旨の決定がなされた場合は（ステップＳ５５０３におけるＹＥＳ）、ステップＳ５５０４の処理として第１ミッション演出抽選を行うのに対し、予告側タイマ演出を実行する旨の決定がなされなかった場合は（ステップＳ５５０３におけるＮＯ）、ステップＳ５５５１の処理として第２ミッション演出抽選を行う。

【１７６３】

すなわち上述の通り、タイマ演出では、カウント表示が開始されるときに表示されるカウント表示数（カウント総数）が大きいほど（タイマの時間消費に要する時間が長いほど）、大当り期待度が高くなる傾向を持つように設定される。ただしこれでは、カウント表示が開始されるときに表示されるカウント表示数（カウント総数）が小さかったときには、大当り期待度が低い傾向になってしまうことからタイマ演出が実行されるにもかかわらず遊技興趣の低下が懸念されていた。

【１７６４】

そこで、後述するが、この実施の形態にかかる周辺制御ＭＰＵ１５１１ａでは、演出表示装置１６００において「第一演出を出現させろ」といったような「第一演出に関連した特定表示」を表示させ、該特定表示の表示中に第一演出が発生（出現）すると「ミッション成功」といったような特別表示を出現させることで、大当りに当選していることを確定示唆するミッション演出を実行可能としている。

【１７６５】

この点、この実施の形態にかかる周辺制御ＭＰＵ１５１１ａでは、上記タイマ演出の演出対象にされる演出種別のうち相対的に早い段階で出現する演出種別（ここでは、会話予告）を上記第一演出として採用することとしている。すなわちこの場合、「会話予告（第一演出）を出現させろ」といったような特定表示が出現しているなかで（ミッション演出が出現しているなかで）タイマ演出が実行された場合は、カウント表示が開始されるときに表示されるカウント表示数（カウント総数）が仮に小さかったとしても当該タイマ予告の演出対象が「相対的に早い段階で出現する会話予告」であること（ミッション成功によって大当りに当選していることが確定示唆されること）を期待できるし、カウント表示が開始されるときに表示されるカウント表示数（カウント総数）が大きくて会話予告が終了した以降もカウント表示が継続される場合であっても大当り期待度が高くなることを期待できることから、タイマ演出が実行されたときの遊技興趣を安定的に高めることができるようになる。

【１７６６】

しかも、この実施の形態にかかる周辺制御ＭＰＵ１５１１ａでは、このようなタイマ演出とミッション演出とによって生じる相乗効果をより好適に奏するようにするべく、第一演出に関連した特定表示（会話予告を出現させろ）が表示されるときには、第一演出に関連した特定表示（会話予告を出現させろ）が表示されないときに比べてタイマ演出の出現割合が高くなるように予告抽選（図１４９に示される各処理）を行うこととしている。これにより、第一演出に関連した特定表示（会話予告を出現させろ）が表示されるだけでタイマ演出が実行されることへの期待感を持つことができることから、遊技興趣の低下を好適に抑制することができるようになる。ミッション表示の対象にされる第一演出については、「会話予告」でなくてもよく、例えば、図１６０に示される各演出のいずれかに代えて実行するようにしてもよい。

【１７６７】

なお、第一演出に関連した特定表示（会話予告を出現させろ）が表示されるときには、第一演出に関連した特定表示（会話予告を出現させろ）が表示されないときに比べてタイマ演出の出現割合を高くする方法としてはいかなる方法を採用してもよいが、例えば、以下の方法のいずれかを採用することによって実現可能である。

ａ．ミッション演出を行うかをまずは決定するとともに、該ミッション演出を行うことが決定されたときには、ミッション演出を行うことが決定されなかったときに比べてタイマ演出の出現率が高くなるようにタイマ演出を出現させるかを決定する手法

ｂ．タイマ演出を行うかをまずは決定するとともに、該タイマ演出を行うことが決定されたときには、タイマ演出を行うことが決定されなかったときに比べてミッション演出の出現率が高くなるようにミッション演出を出現させるかを決定する手法

【１７６８】

この点、この実施の形態にかかる周辺制御ＭＰＵ１５１１ａでは、上記手法ｂを採用している。したがって、ステップＳ５５０３の処理において予告側タイマ演出に当選している旨判断した場合における第１ミッション演出抽選（ステップＳ５５０４）では、ステップＳ５５０３の処理において予告側タイマ演出に当選している旨判断しなかった場合における第２ミッション演出抽選（ステップＳ５５５１）に比べて第一演出に関連した特定表示（会話予告を出現させろ）を表示（ミッション表示）する旨の決定がなされる割合が高くなるように、当該変動（演出パターン）内においてミッション表示するか否かの判定が行われる。

【１７６９】

なお、第一演出に関連した特定表示（会話予告を出現させろ）と、予告側タイマ演出が実行されることを示唆する後述のタイマ先読み演出（第１先行態様、第２先行態様、第３先行態様）とは同時に表示されうるものとなっている。また、所定条件下では、出現すると第一演出に関連した特定表示（会話予告を出現させろ）が現れる割合が高くなる所定表示（ミッション示唆表示）を表示するようにしてもよい。

【１７７０】

また、第一演出に関連した特定表示（会話予告を出現させろ）については、例えば、該ミッション演出の対象になる保留情報（ミッション演出を発生させる保留情報）が得られたときに該保留情報が消化されるまでの複数回の変動表示に跨って表示されうるようにしてもよい。またこの際、ミッション演出の対象になる保留情報（ミッション演出を発生させる保留情報）が大当りになる保留情報であるときには、該大当りになる保留情報が消化されるよりも前に実行されている変動表示内において会話予告を出現させて特別表示（ミッション成功）を表示するようにしてもよい。ただし、このように特別表示（ミッション成功）を先行して表示させる場合（ミッション演出を発生させる保留情報が未だ消化されていないときにミッション成功を表示させる場合）は、ハズレ変動表示が実行されているときに限られるようにすることが望ましい。すなわちこの場合、特別表示（ミッション成功）が表示されたにもかかわらず該特別表示の現れた変動表示ではハズレ図柄（ハズレ演出）が現れることとなるが、こうして特別表示（ミッション成功）が表示されている状態でミッション演出の対象になる保留情報が消化されて該変動表示において大当り図柄（大

当り演出）が表示されるようにすることで、遊技興趣の向上を図ることができるようになる。

【１７７１】

このような構成によれば、複数変動にわたってミッション演出とタイマー先読み演出とが実行されるなかで、タイマー演出のカウント表示が開始されるよりも前にミッション成功したとしてもその変動表示ではハズレ図柄を表示させて、タイマー演出のカウント表示が開始される変動表示が現れるまで大当り図柄の現れる変動表示が持ち越されているかのような演出を実現することができるようになる。

【１７７２】

図１５１（ａ）は、通常遊技状態において予告側タイマ演出が行われるときに参照される第１ミッション演出決定テーブルＴ３ａ（第１ミッション演出抽選）の一例を示す図であり、図１５１（ｂ）は、通常遊技状態において予告側タイマ演出が行われないときに参照される第２ミッション演出決定テーブルＴ３ｂ（第２ミッション演出抽選）の一例を示す図である。

【１７７３】

同図１５１（ａ），（ｂ）から明らかであるように、まず、予告側タイマ演出が行われるときに参照される第１ミッション演出決定テーブルＴ３ａでは、予告側タイマ演出が行われないときに参照される第２ミッション演出決定テーブルＴ３ｂに比べて第一演出に関連した特定表示（会話予告を出現させろ）を表示（ミッション表示）する旨の決定がなされる割合が高くなるように設定されている。この点については、他の遊技状態にあるときに参照される各テーブルにおいても同様である。

【１７７４】

また、図１４８に併せて示されるように、変動番号５，６は「会話予告」を変動演出として出現させる変動パターンに対応するものであるにもかかわらず、該変動番号５，６が取得されているときには、第１ミッション演出決定テーブルＴ３ａ及び第２ミッション演出決定テーブルＴ３ｂのいずれにおいても第一演出に関連した特定表示（会話予告を出現させろ）が表示されるミッション演出を実行しないように設定されている。すなわち、変動番号５，６とは、いわゆるノーマルリーチ演出（期待度の低いリーチ種別）であるから、このような期待度の低いリーチ演出でタイマ演出とミッション演出との両方が発生してミッション成功になると、「より期待度の高い種別のリーチ演出でこのような演出を見たかった」といった願望が満たされなかったことによって遊技興趣が低下してしまう懸念がある。このため、変動番号５，６では、「会話予告」を演出対象にした変動側タイマ演出が行われるリーチ演出ではあるものの、第１ミッション演出決定テーブルＴ３ａ及び第２ミッション演出決定テーブルＴ３ｂのいずれにおいても第一演出に関連した特定表示（会話予告を出現させろ）が表示される演出を実行しないように設定することが望ましい。この点については、他の遊技状態にあるときに参照される各テーブルにおいても同様である。

【１７７５】

また、図１４８に併せて示されるように、変動番号９，１３，１７，２１も「会話予告」を変動演出として出現させる変動パターンに対応するものではあるが、これらの変動番号が取得されているときも、第１ミッション演出決定テーブルＴ３ａ及び第２ミッション演出決定テーブルＴ３ｂのいずれにおいても第一演出に関連した特定表示（会話予告を出現させろ）が表示されるミッション演出を実行しないように設定されている。これは、変動番号９，１３，１７，２１がハズレ時の変動パターンであり、演出上、ミッション成功（大当りに当選していることを確定示唆）の旨を表示することはできないからである。この点についても、他の遊技状態にあるときに参照される各テーブルにおいても同様である。

【１７７６】

また、図１４８に併せて示されるように、変動番号１０，１４，１８，２２は「会話予告」を変動演出として出現させる当り変動パターンに対応するものであり、これらの変動

番号１０，１４，１８，２２が取得されているときに第一演出に関連した特定表示（会話予告を出現させろ）が表示されると、ミッション成功（大当りに当選していることを確定示唆）の旨が表示されることとなる。したがって、予告側タイマ演出が行われるときに参照される第１ミッション演出抽選（ステップＳ５５０４）では、「会話予告」を変動演出の演出内容として出現させる当り変動パターン（変動番号１０，１４，１８，２２）が取得されているときには、予告側タイマ演出が行われないときに参照される第２ミッション演出抽選（ステップＳ５５５１）に比べて実行確率が大幅に高くなるように設定（３倍）されている。このような制御を通じて、タイマ演出が出現するときにはミッション演出が出現し易くなっているという印象を持たせることができるようになる。この点についても、他の遊技状態にあるときに参照される各テーブルにおいても同様である。

【１７７７】

これに対し、「会話予告」を変動演出の演出内容として出現させない当り変動パターン（変動番号８，１２，１６，２０）の実行中に第一演出に関連した特定表示（会話予告を出現させろ）が表示されると、「ミッション表示されたにもかかわらず会話予告を出現させることができず、ミッション失敗となった後に大当り図柄が表示される」といったような違和感のある演出状況が発生しかねない。したがって、予告側タイマ演出が行われるときに参照される第１ミッション演出抽選（ステップＳ５５０４）であっても、「会話予告」を変動演出として出現させない当り変動パターン（変動番号８，１２，２０など）が取得されているときには、予告側タイマ演出が行われないときに参照される第２ミッション演出抽選（ステップＳ５５５１）に比べて実行確率がそれほど高確率化されないように設定（２倍）されている。この点についても、他の遊技状態にあるときに参照される各テーブルにおいても同様である。

【１７７８】

ただし後述するが、「会話予告」を変動演出として出現させない当り変動パターン（変動番号８，１２，２０など）が取得されてミッション演出が実行されることが決定されたときには、相対的に高い確率で予告演出の演出内容として「会話予告」が実行される確率が高くなるように制御されることとなる（後述のステップＳ５５０９やステップＳ５５３４）。このような制御が行われることに鑑みれば、「会話予告」を変動演出の演出内容として出現させない当り変動パターン（変動番号８，１２，２０など）についても、「会話予告」を変動演出の演出内容として出現させる当り変動パターン（変動番号８，１２，２０など）と比べて同程度の実行確率でミッション演出を行うようにしてもよい。

【１７７９】

これに対し、変動番号７，１１，１５，１９は「会話予告」を変動演出の演出内容として出現させないハズレ時のリーチ演出である。このようなリーチ演出は、「会話予告」を出現させずミッション演出が失敗とされるかたちでハズレ時の演出を実行することができるものであることから、予告側タイマ演出が行われるときに参照される第１ミッション演出抽選では、予告側タイマ演出が行われないときに参照される第２ミッション演出抽選（ステップＳ５５５１）に比べて実行確率が大幅に高くなるように設定（３倍）されている。このような制御を通じて、タイマ演出が出現するときにはミッション演出が出現し易くなっているという印象を持たせることができるようになる。この点についても、他の遊技状態にあるときに参照される各テーブルにおいても同様である。

【１７８０】

なお後述するが、「会話予告」を変動演出の演出内容として出現させないハズレ時のリーチ演出（変動番号７，１１，１５，１９など）が取得されてミッション演出が実行されることが決定されたときには、予告演出の演出内容として「会話予告」が実行される確率が０になるように制御されることとなる。これは、ハズレ時のリーチ演出では、演出上、ミッション成功（大当りに当選していることを確定示唆）の旨を表示することはできないからである。

【１７８１】

このようなミッション演出にかかる構成によれば、常には（ミッション演出が出現しな

いときには）、タイマ演出（カウント演出表示）の演出対象は、第一演出（会話予告）よりも第二演出（会話予告よりも期待度の高い演出（例えば、カットインや後述の役物動作））であることのほうが期待感を得る上で望ましくなっており、タイマ演出（カウント演出表示）の演出対象が第一演出（会話予告）であるときには期待感を好適に得ることはできない。ただし、第一演出（会話予告）に関わる特定表示（会話予告を出現させろ）が表示されたときにタイマ演出（カウント演出表示）が実行された場合は、該タイマ演出の演出対象が第一演出（会話予告）と第二演出（カットイン）とのいずれであっても、少なくとも第二演出（カットイン）で得られる期待感以上の期待感を得ることができるようになることから、タイマ演出を安心して楽しむことができるようになる。

【１７８２】

しかも、このような第一演出（会話予告）に関わる特定表示（会話予告を出現させろ）が表示されたときには、図柄演出において第一演出（会話予告）に関わる特定表示（会話予告を出現させろ）が表示されないときに比べてタイマ演出（カウント演出表示）の出現割合が高くなっていることから、第一演出（会話予告）に関わる特定表示（会話予告を出現させろ）が表示されるだけで遊技興趣の低下を好適に抑制することができるようになる。なお、このような演出制御を実現する上で、変動側タイマ演出は必ずしも実行可能に用意しなくてもよく、予告側タイマ演出のみによってこれを実現するようにしてもよい。

【１７８３】

また、この実施の形態では、一の演出パターン内で会話予告とカットイン（または、後述の役物動作）との両方が実行可能とされており、会話予告はカットイン（または、後述の役物動作）よりも前のタイミングで出現されるようになっている。したがって、ミッション表示（会話予告を出現させろ）が実行されている場合、タイマ演出のカウント表示が開始されるときに表示されるカウント表示数（カウント総数）が小さかったとしてもミッション成功の可能性が意識されることから期待感の低下が抑制されるようになる。また、タイマ演出のカウント表示が開始されるときに表示されるカウント表示数（カウント総数）が大きいときにはそれだけで期待感を好適に維持することができることから、タイマ演出が出現したときの遊技興趣を安定的に維持することが期待されるようになる。

【１７８４】

また、これも後述するが、第一演出に関連した特定表示（会話予告を出現させろ）を表示（ミッション表示）するタイミングとしては、該特定表示の対象とされる図柄変動が行われている期間中のみならず、該特定表示の対象とされる図柄変動が未だ保留の状態にされている期間中においても出現しうるようになっている。また、当該ミッション演出の対象とされる図柄変動が未だ保留の状態にされている期間中に第一演出に関連した特定表示（会話予告を出現させろ）が表示されている状況において第一演出が発生（出現）して「ミッション成功」といったような特別表示を出現させうる場合があることについても後述することとする。

【１７８５】

そして、図１４９に示されるように、こうして第１ミッション演出抽選（ステップＳ５５０４）が行われると、次にステップＳ５５０５の処理として予告側タイマ演出の実行態様を決定するべく予告側タイマ種別抽選を行う。

【１７８６】

図１５２は、予告側タイマ種別抽選（ステップＳ５５０５）において参照される予告側タイマ種別決定テーブルＴ４の一例を示す図である。

【１７８７】

同図１５２に示されるように、この予告側タイマ種別決定テーブルＴ４では、シングルタイマの態様で予告側タイマ演出を実行するのかそれともダブルタイマの態様で予告側タイマ演出を実行するのかが、取得されている変動番号の別に異なる配分にて演出乱数が割り振られている。この点、この実施の形態にかかる周辺制御ＭＰＵ１５１１ａでは、変動パターンコマンドにより示される変動番号に基づいて予告側タイマ種別決定テーブルＴ４を参照し、取得した演出乱数の値がシングルタイマの態様とダブルタイマの態様とのいず

れに割り振られているかを判定することで、当該予告側タイマ種別抽選（ステップＳ５５０５）を実行する。

【１７８８】

なお、当該予告側タイマ種別抽選において判定対象とされる「シングルタイマ」とは「一の演出パターン内に一の予告側タイマ演出が実行される態様」に相当するものであり、「ダブルタイマ」とは「一の演出パターン内に演出対象の異なる２つの予告側タイマ演出が実行される態様」に相当するものである。この予告側タイマ種別決定テーブルＴ４では、「シングルタイマ」よりも「ダブルタイマ」のほうが出現したときの大当り期待度が高くなるように各変動番号毎の演出乱数の割り振りがなされている。

【１７８９】

また上述の通り、この実施の形態にかかる周辺制御ＭＰＵ１５１１ａでは、変動パターンの種別（変動番号）によっては上述の変動側タイマ演出を実行しうるものとなっている。したがって、このようなカウント変動パターンが選択されているときに予告側タイマ演出がシングルタイマの態様で実行する旨決定されると、一の演出パターン内に変動側タイマ演出及び予告側タイマ演出が現れることによってダブルタイマ（若しくは、トリプルタイマ）の態様でタイマ演出が実行されることとなる。また、これと同様、カウント変動パターンが選択されているときに予告側タイマ演出がダブルタイマの態様で実行する旨決定されると、一の演出パターン内に変動側タイマ演出及び予告側タイマ演出が現れることによってトリプルタイマ（若しくは、クアドラプルタイマ）の態様でタイマ演出が実行されることとなる。

【１７９０】

すなわちこの場合、カウント変動パターンが選択されているか否かにかかわらず予告側タイマ演出の出現数（シングル、ダブル）を決定するようにしてしまうと、「一の演出パターン内に現れるタイマ演出の出現数が多いほど大当り期待度が高くなる」といった関係性が崩壊しかねず、これではタイマ演出が実行されたときの演出の意味合い（いずれの態様が高期待度であるのか）を理解できなくなることによる遊技興趣の低下が懸念される。

【１７９１】

そこで、この実施の形態にかかる予告側タイマ種別抽選（ステップＳ５５０５）では、図１４８に併せて示されるように、予告側タイマ演出が出現可能とされる変動パターン（変動番号７～２２）のうち変動側タイマ演出を実行しない変動パターン（変動番号７，８，１５，１６）が選択されているときには、リーチ種別（相対的に期待度の低いキャラリーチ、相対的に期待度の高いＳＰリーチ）に応じて相対的に期待度の高いＳＰリーチのほうがダブルタイマの態様が選択され易くなるようにしている。

【１７９２】

一方、予告側タイマ演出が出現可能とされる変動パターン（変動番号７～２２）のうち、演出対象の異なる２つの変動側タイマ演出を実行する変動パターン（変動番号１３，１４，２１，２２）が選択されているときには、リーチ種別（相対的に期待度の低いキャラリーチ、相対的に期待度の高いＳＰリーチ）に応じて相対的に期待度の高いＳＰリーチの場合に限りダブルタイマの態様が選択されるようにしている。すなわちこの場合、一の演出パターン内に演出対象の異なる２つの変動側タイマ演出と２つの予告側タイマ演出が現れることによってクアドラプルタイマの態様が現れると、相対的に期待度の高いＳＰリーチの種別で演出パターンが実行されることが確定的に示唆されるようになり、遊技興趣の向上を図ることができるようになる。ただしこれに代えて、一の演出パターン内に演出対象の異なる２つの変動側タイマ演出と２つの予告側タイマ演出が現れることによってクアドラプルタイマの態様が現れると、大当り図柄が現れることが確定的に示唆されるようにしてもよい。

【１７９３】

なお、演出対象の異なる２つの変動側タイマ演出を実行する変動パターン（変動番号１３，１４，２１，２２）が選択されているときには、当該予告側タイマ種別抽選（ステップＳ５５０５）においてシングルタイマの態様が選択された場合であっても、一の演出パ

ターン内に演出対象の異なる２つの変動側タイマ演出と１つの予告側タイマ演出が現れることによってトリプルタイマの態様が現れることとなる。このようなトリプルタイマの態様が出現したときの期待度を維持するべく、上述のタイマ予告抽選（第１タイマ予告抽選、第２タイマ予告抽選）では、相対的に期待度の低い変動パターンに相当する変動番号１３，１４が選択されているときには、同じキャラリーチの変動番号７～１２と比較して相対的に低い確率でしか予告側タイマ演出を実行する旨の決定（トリプルタイマにする決定）がなされないようにしている（図１５０の変動番号１３の振分態様を参照）。

【１７９４】

また一方、予告側タイマ演出が出現可能とされる変動パターン（変動番号７～２２）のうち、１つの変動側タイマ演出を実行する変動パターン（変動番号９～１２，１７～２０）が選択されているときには、相対的に期待度の低いキャラリーチ（変動番号９～１２）の場合におけるダブルタイマの態様の選択確率を大幅に低く設定するとともに、相対的に期待度の高いＳＰリーチ（変動番号１７～２０）のほうがダブルタイマの態様の選択確率が大幅に高くなるように設定されている。すなわちこの場合、上述した図１５０の変動番号１３の振分態様と相まって、一の演出パターン内にトリプルタイマの態様（１つの変動側タイマ演出と２つの予告側タイマ演出、または２つの変動側タイマ演出と１つの予告側タイマ演出）が現れると、相対的に期待度の低いキャラリーチではなく相対的に期待度の高いＳＰリーチの出現する割合が高くなることから、遊技興趣の向上を図ることができるようになる。

【１７９５】

なお、この実施の形態にかかる予告側タイマ種別抽選（ステップＳ５５０５）では、予告側タイマ演出の種別として、シングルタイマとダブルタイマとのいずれかを選択する処理のみを行うこととした。ただし、当該予告側タイマ種別抽選（ステップＳ５５０５）については、トリプルタイマ以上の予告側タイマ演出が実行されうるように抽選処理を行ってもよいし、予告側タイマ演出のカウント表示の態様を期待度の異なる複数態様（例えば、色違いなど）のいずれで実行するかについての抽選処理として実行するようにしてもよい。

【１７９６】

そして、図１４９に示されるように、こうして予告側タイマ種別抽選（ステップＳ５５０５）が行われた後は、該予告側タイマ種別抽選（ステップＳ５５０５）の結果としてシングルタイマの態様とダブルタイマの態様とのいずれで予告側タイマ演出を行う旨の決定がなされたか（ステップＳ５５０６）、さらには第１ミッション演出抽選（ステップＳ５５０４）の結果としてミッション演出を行う旨の決定がなされたか（ステップＳ５５０７，Ｓ５３２）の各結果に応じた内容（テーブル）でタイマ対象候補演出（予告側タイマ演出の演出対象になりうる予告演出）を対象にした演出抽選（ステップＳ５５０８，Ｓ５５０９，Ｓ５５２３，Ｓ５５２４，Ｓ５５３３，Ｓ５５３４，Ｓ５５４３，Ｓ５５４４）を行う。

【１７９７】

より具体的には、以下のいずれかの処理を実行することとなる。

・シングルタイマの態様であり（ステップＳ５５０６におけるＹＥＳ）、且つミッション演出（会話予告を出現させろ）を実行する旨の決定（ステップＳ５５０７におけるＹＥＳ）がなされている第１の処理状況にある場合は、まず、該第１の処理状況にあるときに参照される予告数決定テーブルに基づいて、一の演出パターンの実行中にどれだけの数の上記タイマ対象候補演出を予告演出の演出内容として出現させるかについての判定処理を行う（ステップＳ５５０８）。次いで、該判定処理にて判定された数だけ上記タイマ対象候補演出としていずれの種別の予告演出を出現させるか、さらにはそのうちのいずれの予告演出をタイマ演出の演出対象にするかについての判定処理を行う（ステップＳ５５０９）。

【１７９８】

・シングルタイマの態様であり（ステップＳ５５０６におけるＹＥＳ）、且つミッション

演出（会話予告を出現させろ）を実行しない旨の決定（ステップＳ５５０７におけるＮＯ）がなされている第２の処理状況にある場合は、まず、該第２の処理状況にあるときに参照される予告数決定テーブルに基づいて、一の演出パターンの実行中にどれだけの数の上記タイマ対象候補演出を予告演出の演出内容として出現させるかについての判定処理を行う（ステップＳ５５２３）。次いで、該判定処理にて判定された数だけ上記タイマ対象候補演出としていずれの種別の予告演出を出現させるか、さらにはそのうちのいずれの予告演出をタイマ演出の演出対象にするかについての判定処理を行う（ステップＳ５５２４）。

【１７９９】

・ダブルタイマの態様であり（ステップＳ５５０６におけるＮＯ）、且つミッション演出（会話予告を出現させろ）を実行する旨の決定（ステップＳ５５３２におけるＹＥＳ）がなされている第３の処理状況にある場合は、まず、該第３の処理状況にあるときに参照される予告数決定テーブルに基づいて、一の演出パターンの実行中にどれだけの数の上記タイマ対象候補演出を予告演出の演出内容として出現させるかについての判定処理を行う（ステップＳ５５３３）。次いで、該判定処理にて判定された数だけ上記タイマ対象候補演出としていずれの種別の予告演出を出現させるか、さらにはそのうちのいずれの予告演出をタイマ演出の演出対象にするかについての判定処理を行う（ステップＳ５５３４）。

【１８００】

・ダブルタイマの態様であり（ステップＳ５５０６におけるＮＯ）、且つミッション演出（会話予告を出現させろ）を実行しない旨の決定（ステップＳ５５３２におけるＮＯ）がなされている第４の処理状況にある場合は、まず、該第４の処理状況にあるときに参照される予告数決定テーブルに基づいて、一の演出パターンの実行中にどれだけの数の上記タイマ対象候補演出を予告演出の演出内容として出現させるかについての判定処理を行う（ステップＳ５５４３）。次いで、該判定処理にて判定された数だけ上記タイマ対象候補演出としていずれの種別の予告演出を出現させるか、さらにはそのうちのいずれの予告演出をタイマ演出の演出対象にするかについての判定処理を行う（ステップＳ５５４４）。

【１８０１】

図１５３は、ミッション演出（会話予告を出現させろ）を実行する旨の決定がなされているときとミッション演出（会話予告を出現させろ）を実行する旨の決定がなされていないときとで、リーチ種別や処理状況（第１～第４の処理状況のほか、後述の第５の処理状況及び第６の処理状況）などに応じて定められるタイマ対象候補演出の出現上限数を比較して示す図である。

【１８０２】

同図１５３に示されるように、この実施の形態にかかる周辺制御ＭＰＵ１５１１ａでは、ミッション演出（会話予告を出現させろ）を実行する旨の決定がなされているときは、ミッション演出（会話予告を出現させろ）を実行する旨の決定がなされていないときに比べてタイマ対象候補演出の出現上限数（平均出現数）が多くなるように制御するようにしている。

【１８０３】

すなわち、予告側タイマ演出を実行するか否かや、予告側タイマ演出がシングルタイマの態様で実行されるか否かや、リーチ種別が相対的に期待度の高いリーチ演出であるか否か、等々といった判定結果がいずれの場合であっても、ミッション演出（会話予告を出現させろ）を実行する旨の決定がなされているときは、ミッション演出（会話予告を出現させろ）を実行する旨の決定がなされていないときに比べてタイマ対象候補演出の出現上限数（平均出現数）が多くなるようになっている。

【１８０４】

なお、このような処理設定は、上述の予告側タイマ演出実行時の演出抽選（ステップＳ５５０８，Ｓ５５０９，Ｓ５５２３，Ｓ５５２４，Ｓ５５３３，Ｓ５５３４，Ｓ５５４３，Ｓ５５４４）や、後述の予告側タイマ演出非実行時の演出抽選（ステップＳ５５５３，Ｓ５５５４，Ｓ５５６３，Ｓ５５６４）で参照される各テーブルの設定を通じて実現され

る。
【１８０５】
このような構成によれば、ミッション演出（会話予告を出現させろ）が実行されると予告演出の出現割合が高くなって平均出現数が多くなることによる遊技興趣の向上を図ることが期待されることはもとより、「これだけ予告演出が頻出するのであれば、それら予告演出のなかでも相対的に期待度の低い会話予告も出現してミッション成功になるかもしれない」といった期待感を持たせることができるようになる。なお上述の通り、ミッション表示の対象にされる演出は、会話予告などの相対的に期待度の低い演出であることが求められるが、必ずしも期待度が最も低いものでなくてもよく、予告側タイマ演出の演出対象とされうる演出の種別を期待度に応じて２つのグループに分類したときに相対的に期待度が低い側のグループに分類される程度のものであってもよい。若しくは、リーチ演出が開始された後に現れる相対的に期待度の高い特定演出と比較して、これよりも期待度が低くてリーチ演出が開始されるよりも前のタイミングで現れる予告演出であってもよい。
【１８０６】
図１５４は、シングルタイマの態様であり（ステップＳ５５０６におけるＹＥＳ）、且つミッション演出（会話予告を出現させろ）を実行する旨の決定（ステップＳ５５０７におけるＹＥＳ）がなされている第１の処理状況にある場合にステップＳ５５０８の処理において参照されるテーブルＴ５ａの一例を示す図である。
【１８０７】
まず、同図１５４に示されるように、テーブルＴ５ａは、予告側タイマ演出やミッション演出が実行される場合に参照されるものであるから、予告側タイマ演出を実行し得ない変動パターンに相当する変動番号１～６や、変動演出の演出内容として会話予告を出現させるハズレ変動パターン（ミッション成功し得ない変動パターン）に相当する変動番号９，１３，１７，２１が取得されているときには当該テーブルＴ５ａが参照されることはない。
【１８０８】
また、テーブルＴ５ａでは、シングルタイマの態様で予告側タイマ演出が実行される場合に参照されるものであるから、少なくとも１つのタイマ対象候補演出は選択されるように各変動番号の別に演出乱数が割り振られている。ただし、変動演出の演出内容としてタイマ対象候補演出（会話予告やカットイン）が出現する変動番号については、必ずしも予告演出の演出内容としてタイマ対象候補演出が選択されないようにしてもよい。
【１８０９】
また、テーブルＴ５ａでは、キャラリーチ演出に相当する変動番号７，８，１０～１２，１４のなかでも、変動番号７，８のうちの当り演出に対しては最大４つのタイマ対象候補演出が割り振られているのに対し、変動番号１０～１２のうちの当り演出に対しては最大３つのタイマ対象候補演出が割り振られており、変動番号１４に至っては最大２つのタイマ対象候補演出しか割り振られていない。ただし、変動番号７，８では、変動演出の演出内容としてタイマ対象候補演出（会話予告やカットインＡ）が現れないものであるのに対し、変動番号１０～１２では、変動演出の演出内容として１つのタイマ対象候補演出（会話予告またはカットインＡ）が現れるようになっており、変動番号１４に至っては変動演出の演出内容として２つのタイマ対象候補演出（会話予告及びカットインＡ）が現れるようになっている。したがって、変動番号１０～１２では、実質的に１つ多くの予告演出がそれぞれ割り振られているようになっているのと同義であり、変動番号１４では、実質的に２つ多くの予告演出がそれぞれ割り振られているようになっているのと同義である。
【１８１０】
そうすると、例えば、変動番号１４では、実質的には、予告数３に対して「４００」の演出乱数が割り振られており、予告数４に対して「６００」の演出乱数が割り振られているのと同義になることから、当該キャラリーチ演出に相当する変動番号７，８，１０～１２，１４のなかでは最も予告演出が数多く出現し易くなるように割り振られていると言える。

【１８１１】
ちなみに、変動番号１０のときに現れる演出パターン（キャラリーチ＋会話予告）は、変動番号１１，１２のときに現れる演出パターン（キャラリーチ＋カットインＡ）に比べて大当り期待度が低く設定されていることは上述した通りである。ただし、上記第１の処理状況にあるときに参照される当該テーブルＴ５ａにあって、変動番号１０とは、「ミッション成功（特別表示）が表示され、その後に大当り図柄で停止される演出パターンとして実行されるもの」であることに鑑み、変動番号１１，１２の場合（ミッション成功（特別表示）が表示されない場合）に比べて予告演出の出現数や出現確率が高くなるようにしており、これによってミッション成功（特別表示）が表示されたときの遊技興趣の向上が図られるようにしている。

【１８１２】
これに対し、相対的に期待度の高いＳＰリーチ（変動番号１５，１６，１８～２０，２２）においても、このようなキャラリーチ内の各変動番号の関係と概ね同じ関係が設定されている。ただし、ＳＰリーチのうち変動番号１８が上記変動番号１０に相当し、変動番号１９，２０が上記変動番号１１，１２に相当するものであるが、上記キャラリーチの場合とは異なり、当り時の変動番号１８よりも当り時の変動番号２０のほうが予告演出の出現数や出現確率が高くなっている（大当り期待度の高い変動番号ほど予告数が多くなり易くなっている）。また、ＳＰリーチでは、キャラリーチに比べて予告数の出現割合（平均出現数）が高くなっている。

【１８１３】
なお後述するが、第１の処理状況にあるときのキャラリーチでは、図柄変動が停止されるまでの間に最大５つのタイマ対象候補演出（会話予告、保留変化、カットインＡ、役物Ａ動作、特別タイマ）が出現しうるタイミングが到来するようになっている。ただし、最大５つのタイマ対象候補演出のうち１つは大当り確定演出（特別タイマ）であるほか、会話予告が選択されたときにもミッション成功による大当り演出として機能することとなることから、タイマ対象候補演出が４つ以上出現するときには大当り確定の予告演出が現れることとなる。したがって、テーブルＴ５ａでは、ハズレ時のキャラリーチである変動番号７では、タイマ対象候補演出が最大３つまでしか出現可能とされておらず、ハズレ時のキャラリーチ（カットインＡ）である変動番号１１では、タイマ対象候補演出が最大２つ（実質では最大３つ）までしか出現可能とされていない。

【１８１４】
これに対し、第１の処理状況にあるときのＳＰリーチでは、図柄変動が停止されるまでの間に最大６つのタイマ対象候補演出（会話予告、保留変化、カットインＡ、役物Ａ動作、カットインＢ、役物Ｂ動作）が出現しうるタイミングが到来するようになっている。ただし、会話予告が選択されたときにはミッション成功による大当り演出として機能することとなることから、タイマ対象候補演出が６つ出現するときには大当り確定の予告演出が現れることとなる。したがって、テーブルＴ５ａでは、ハズレ時のＳＰリーチである変動番号１５では、タイマ対象候補演出が最大５つまでしか出現可能とされておらず、ハズレ時のキャラリーチ（カットインＢ）である変動番号１９では、タイマ対象候補演出が最大４つ（実質では最大５つ）までしか出現可能とされていない。

【１８１５】
なお、上記タイマ対象候補演出として用意されている各演出についてその一例を下記に記載する。
・会話予告：演出表示装置１６００において所定キャラクタのセリフが表示されるものでありセリフの内容に応じて大当り期待度が変化しうるが、当該会話予告が出現したときの大当り期待度は、他の演出（保留変化、カットインＡ、役物Ａ動作、カットインＢ、役物Ｂ動作）に比べて低く設定されている。
・保留変化：保留消化に応じて行われる図柄変動中においても該消化対象になった保留表示に対応した表示（既に保留状態ではないが、保留状態にあったときの保留表示に対応した表示）が表示されているなかで、該消化対象になった保留表示の表示態様（色など）を

変化させるものであり変化後の表示態様に応じて示唆される大当り期待度が変化しうるが、当該保留変化が出現した時点での大当り期待度は、カットインＡ、役物Ａ動作、カットインＢ、役物Ｂ動作に比べて低く設定されている。
・カットインＡ：図柄変動中に行われている演出に対して優先表示されるかたちで特定画像Ａを表示させるものであり、当該カットインＡが出現したときの大当り期待度は、役物Ａ動作、カットインＢ、役物Ｂ動作に比べて低く設定されている。
・役物Ａ動作：上述した演出用可動体のいずれかを動作させるものであり、当該役物Ａ動作が出現したときの大当り期待度は、役物Ｂ動作に比べて低く設定されている。
・カットインＢ：図柄変動中に行われている演出に対して優先表示されるかたちで特定画像Ｂを表示させるものであり、当該カットインＢが出現したときの大当り期待度は、役物Ａ動作、役物Ｂ動作に比べて低く設定されている。
・役物Ｂ動作：上述した演出用可動体のいずれかを動作させるものであり、当該役物Ｂ動作が出現したときの大当り期待度は、他の演出（会話予告、保留変化、カットインＡ、役物Ａ動作、カットインＢ）に比べて高く設定されている。当該役物Ｂ動作で動作させる演出用可動体については、役物Ａ動作で用いられる演出用可動体と異なっていても同じであってもよいが、同じ演出用可動体を用いる場合には動作態様を異ならせることとなる。

【１８１６】

なお、これらの各演出は、タイマ対象の演出として実行されうるものであることはもとより、カウント表示が実行される前や、実行中、実行された後の期間、若しくはタイマ演出が実行されない変動期間においてもタイマ対象でない演出として実行されうるものとなっている。また、これらの各演出は、例えば、青色のカットインＡ、赤色のカットインＡなど、期待度の異なる複数の演出態様のいずれかで実行可能とされるものであってもよい。また、保留変化については、出現すると大当り確定となるプレミア態様（特別態様）を含むようにしてもよい。ただしこの場合、カウント表示の実行中にプレミア態様（特別態様）が現れるとカウント表示が所定値になったときにタイマ演出の対象として保留変化が実行されることはなくなることとなる。

【１８１７】

図１５５は、シングルタイマの態様であり（ステップＳ５５０６におけるＹＥＳ）、且つミッション演出（会話予告を出現させろ）を実行しない旨の決定（ステップＳ５５０７におけるＮＯ）がなされている第２の処理状況にある場合にステップＳ５５２３の処理において参照されるテーブルＴ５ｂの一例を示す図である。

【１８１８】

まず、同図１５５に示されるように、テーブルＴ５ｂは、予告側タイマ演出が実行される場合に参照されるものであるから、予告側タイマ演出を実行し得ない変動パターンに相当する変動番号１～６が取得されているときには当該テーブルＴ５ｂが参照されることはない。ただし、ミッション演出が実行されないときに参照されるものであるから、変動演出の演出内容として会話予告を出現させるハズレ変動パターン（ミッション成功し得ない変動パターン）に相当する変動番号９，１３，１７，２１が取得されているときにも当該テーブルＴ５ｂは参照される。したがって、テーブルＴ５ｂでは、変動番号９，１３，１７，２１に対しても演出乱数が各予告数の別にそれぞれ割り振られている。

【１８１９】

また、テーブルＴ５ｂも同様、シングルタイマの態様で予告側タイマ演出が実行される場合に参照されるものであるから、少なくとも１つのタイマ対象候補演出は選択されるように各変動番号の別に演出乱数が割り振られている。ただし、変動演出の演出内容としてタイマ対象候補演出（会話予告やカットイン）が出現する変動番号については、必ずしも予告演出の演出内容としてタイマ対象候補演出が選択されないようにしてもよい。

【１８２０】

また、これも同様、テーブルＴ５ｂでは、キャラリーチ演出に相当する変動番号７～１４のなかでも、変動番号７～１２に対しては最大２つのタイマ対象候補演出が割り振られているのに対し、相対的に期待度の高い変動番号１３，１４に対しては最大１つのタイマ

対象候補演出しか割り振られていない。ただし、変動番号７，８では、変動演出の演出内容としてタイマ対象候補演出（会話予告やカットイン）が現れないものであるのに対し、変動番号９～１２では、変動演出の演出内容として１つのタイマ対象候補演出（会話予告またはカットイン）が現れるようになっており、変動番号１３，１４に至っては変動演出の演出内容として２つのタイマ対象候補演出（会話予告及びカットイン）が現れるようになっている。したがって、変動番号９～１２では、実質的に１つ多くの予告演出がそれぞれ割り振られているようになっているのと同義であり、変動番号１３，１４では、実質的に２つ多くの予告演出がそれぞれ割り振られているようになっているのと同義である。

【１８２１】

そうすると、例えば、変動番号１４では、実質的には、予告数３に対して「１０００」の演出乱数が割り振られているのと同義になることから、当該キャラリーチ演出に相当する変動番号７～１４のなかでは最も予告演出が数多く出現し易くなるように割り振られていると言える。

【１８２２】

なお、相対的に期待度の高いＳＰリーチ（変動番号１５～２２）においても、このようなキャラリーチ内の各変動番号の関係と概ね同じ関係が設定されている。ただし、ＳＰリーチでは、キャラリーチに比べて予告数の出現割合（平均出現数）が高くなっている。

【１８２３】

その他、テーブルＴ５ｂでは、テーブルＴ５ａと概ね同じ態様で演出乱数の振り分けがなされているが、ミッション演出が実行されないときに参照されるものであることから、ミッション演出が実行されないときに参照されるテーブルＴ５ａよりもタイマ対象候補演出の出現上限数（平均出現数）が少なくなるようになっている。

【１８２４】

図１５６は、ダブルタイマの態様であり（ステップＳ５５０６におけるＮＯ）、且つミッション演出（会話予告を出現させろ）を実行する旨の決定（ステップＳ５５３２におけるＹＥＳ）がなされている第３の処理状況にある場合にステップＳ５５３３の処理において参照されるテーブルＴ５ｃの一例を示す図である。

【１８２５】

まず、同図１５６に示されるように、テーブルＴ５ｃも、予告側タイマ演出やミッション演出が実行される場合に参照されるものであるから、予告側タイマ演出を実行し得ない変動パターンに相当する変動番号１～６や、変動演出の演出内容として会話予告を出現させるハズレ変動パターン（ミッション成功し得ない変動パターン）に相当する変動番号９，１３，１７，２１が取得されているときには当該テーブルＴ５ｃが参照されることはない。

【１８２６】

ただし、テーブルＴ５ｃでは、ダブルタイマの態様で予告側タイマ演出が実行される場合に参照されるものであるから、少なくとも２つのタイマ対象候補演出は選択されるように各変動番号の別に演出乱数が割り振られている。ただし、変動演出の演出内容としてタイマ対象候補演出（会話予告やカットイン）が出現する変動番号については、必ずしも予告演出の演出内容として２つのタイマ対象候補演出を割り振らなくてもよく、変動演出の演出内容に応じて予告演出の演出内容として１つのタイマ対象候補演出（変動番号９，１７）を割り振ったり、タイマ対象候補演出を割り振らない（変動番号１３，２１）ようにしてもよい。

【１８２７】

また、テーブルＴ５ｃでは、キャラリーチ演出に相当する変動番号７，８，１０～１２，１４のなかでも、変動番号７，８のうちの当り演出に対しては最大５つのタイマ対象候補演出が割り振られているのに対し、変動番号１０～１２のうちの当り演出に対しては最大４つのタイマ対象候補演出が割り振られており、変動番号１４に至っては最大３つのタイマ対象候補演出しか割り振られていない。ただし、変動番号７，８では、変動演出の演出内容としてタイマ対象候補演出（会話予告やカットイン）が現れないものであるのに対

し、変動番号１０～１２では、変動演出の演出内容として１つのタイマ対象候補演出（会話予告またはカットイン）が現れるようになっており、変動番号１４に至っては変動演出の演出内容として２つのタイマ対象候補演出（会話予告及びカットイン）が現れるようになっている。したがって、変動番号１０～１２では、実質的に１つ多くの予告演出がそれぞれ割り振られているようになっているのと同義であり、変動番号１４では、実質的に２つ多くの予告演出がそれぞれ割り振られているようになっているのと同義である。

【１８２８】

そうすると、例えば、変動番号１４では、実質的には、予告数４に対して「４００」の演出乱数が割り振られており、予告数５に対して「６００」の演出乱数が割り振られているのと同義になることから、当該キャラリーチ演出に相当する変動番号７，８，１０～１２，１４のなかでは最も予告演出が数多く出現し易くなるように割り振られていると言える。

【１８２９】

また、第３の処理状況にあるときのキャラリーチでは、図柄変動が停止されるまでの間に最大５つのタイマ対象候補演出（会話予告、保留変化、カットインＡ、役物Ａ動作、特別タイマ）が出現しうるタイミングが到来するようになっている。ただし、最大５つのタイマ対象候補演出のうち１つは大当り確定演出（特別タイマ）であるとともに、会話予告が選択されたときにはミッション成功による大当り演出として機能することとなることから、タイマ対象候補演出が４つ以上出現するときには大当り確定の予告演出（ミッション成功または特別タイマ）が現れることとなる。したがって、テーブルＴ５ｃでは、ハズレ時の変動番号では最大でも３つまで（変動側のタイマ対象候補演出の数と、予告側のタイマ対象候補演出の数の合計が３つまで）しかタイマ対象候補演出が出現可能とされていない。

【１８３０】

しかも、最大５つのタイマ対象候補演出のうち１つは大当り確定演出（特別タイマ）であるから、変動番号８のときに予告数５が選択された場合や、変動番号１０，１２のときに予告数４が選択された場合、変動番号１４のときに予告数３が選択された場合は、大当り確定演出（特別タイマ）を実行することが確定されることとなる。このように、ダブルタイマの態様で予告側タイマ演出が実行される場合は、シングルタイマの態様で予告側タイマ演出が実行される場合に比べて後述の特別タイマの出現する割合が高くなることから、大当りに当選することだけではなく高確率時短状態に移行することや１６ラウンドの大当り遊技が実行されることへの期待感を持つことができるようになる。特に、ダブルタイマの態様であり且つミッション演出が実行されるときには、より一層、このような期待感を持つことができるようになることから、そもそも期待度の低いミッション演出をうまく利用して効果的な演出状況を生み出すことができるようになる。

【１８３１】

ちなみに、変動番号１０のときに現れる演出パターン（キャラリーチ＋会話予告）は、変動番号１１，１２のときに現れる演出パターン（キャラリーチ＋カットイン）に比べて大当り期待度が低く設定されていることは上述した通りである。ただし、上記第３の処理状況にあるときに参照される当該テーブルＴ５ｃにあって、変動番号１０とは、「ミッション成功（特別表示）が表示され、その後に大当り図柄で停止される演出パターンとして実行されるもの」であることに鑑み、変動番号１１，１２の場合（ミッション成功（特別表示）が表示されない場合）に比べて予告演出の出現数や出現確率が高くなるようにしており、これによってミッション成功（特別表示）が表示されたときの遊技興趣の向上が図られるようにしている。

【１８３２】

これに対し、相対的に期待度の高いＳＰリーチ（変動番号１５，１６，１８～２０，２２）においても、このようなキャラリーチ内の各変動番号の関係と概ね同じ関係が設定されている。ただし、ＳＰリーチのうち変動番号１８が上記変動番号１０に相当し、変動番号１９，２０が上記変動番号１１，１２に相当するものであるが、上記キャラリーチの場

合とは異なり、当り時の変動番号１８よりも当り時の変動番号２０のほうが予告演出の出現数や出現確率が高くなっている（大当り期待度の高い変動番号ほど予告数が多くなり易くなっている）。また、ＳＰリーチでは、キャラリーチに比べて予告数の出現割合（平均出現数）が高くなっている。

【１８３３】

なお後述するが、第３の処理状況にあるときのＳＰリーチでは、図柄変動が停止されるまでの間に最大６つのタイマ対象候補演出（会話予告、保留変化、カットインＡ、役物Ａ動作、カットインＢ、役物Ｂ動作）が出現しうるタイミングが到来するようになっている。ただし、会話予告が選択されたときにはミッション成功による大当り演出として機能することとなることから、タイマ対象候補演出が６つ出現するときには大当り確定の予告演出が現れることとなる。したがって、テーブルＴ５ｃでは、ハズレ時のＳＰリーチに相当する変動番号では最大でも５つまで（変動側のタイマ対象候補演出の数と、予告側のタイマ対象候補演出の数の合計が５つまで）しかタイマ対象候補演出が出現可能とされていない。

【１８３４】

図１５７は、ダブルタイマの態様であり（ステップＳ５５０６におけるＮＯ）、且つミッション演出（会話予告を出現させろ）を実行しない旨の決定（ステップＳ５５３２におけるＮＯ）がなされている第４の処理状況にある場合にステップＳ５５４３の処理において参照されるテーブルＴ５ｄの一例を示す図である。

【１８３５】

まず、同図１５７に示されるように、テーブルＴ５ｄは、予告側タイマ演出が実行される場合に参照されるものであるから、予告側タイマ演出を実行し得ない変動パターンに相当する変動番号１～６が取得されているときには当該テーブルＴ５ｄが参照されることはない。ただし、ミッション演出が実行されないときに参照されるものであるから、変動演出の演出内容として会話予告を出現させるハズレ変動パターン（ミッション成功し得ない変動パターン）に相当する変動番号９，１３，１７，２１が取得されているときにも当該テーブルＴ５ｂは参照される。したがって、テーブルＴ５ｄでは、変動番号９，１３，１７，２１に対しても演出乱数が各予告数の別にそれぞれ割り振られている。

【１８３６】

また、テーブルＴ５ｄも同様、ダブルタイマの態様で予告側タイマ演出が実行される場合に参照されるものであるから、少なくとも２つのタイマ対象候補演出は選択されるように各変動番号の別に演出乱数が割り振られている。ただし、変動演出の演出内容としてタイマ対象候補演出（会話予告やカットイン）が出現する変動番号については、必ずしも予告演出の演出内容として２つのタイマ対象候補演出を割り振らなくてもよく、変動演出の演出内容に応じて予告演出の演出内容として１つのタイマ対象候補演出（変動番号９，１７）を割り振ったり、タイマ対象候補演出を割り振らない（変動番号１３，２１）ようにしてもよい。

【１８３７】

また、これも同様、テーブルＴ５ｄでは、キャラリーチ演出に相当する変動番号７～１４のなかでも、変動番号７，８のうちの当り演出に対しては最大４つのタイマ対象候補演出が割り振られているのに対し、変動番号１０～１２のうちの当り演出に対しては最大３つのタイマ対象候補演出が割り振られており、変動番号１３，１４の当り演出に至っては最大２つのタイマ対象候補演出しか割り振られていない。ただし、変動番号７，８では、変動演出の演出内容としてタイマ対象候補演出（会話予告やカットイン）が現れないものであるのに対し、変動番号９～１２では、変動演出の演出内容として１つのタイマ対象候補演出（会話予告またはカットイン）が現れるようになっており、変動番号１３，１４に至っては変動演出の演出内容として２つのタイマ対象候補演出（会話予告及びカットイン）が現れるようになっている。したがって、変動番号９～１２では、実質的に１つ多くの予告演出がそれぞれ割り振られているようになっているのと同義であり、変動番号１３，１４では、実質的に２つ多くの予告演出がそれぞれ割り振られているようになっているの

と同義である。
【１８３８】
そうすると、例えば、変動番号１４では、実質的には、予告数４に対して「１０００」の演出乱数が割り振られているのと同義になることから、当該キャラリーチ演出に相当する変動番号７～１４のなかでは最も予告演出が数多く出現し易くなるように割り振られていると言える。
【１８３９】
なお、相対的に期待度の高いＳＰリーチ（変動番号１５～２２）においても、このようなキャラリーチ内の各変動番号の関係と概ね同じ関係が設定されている。ただし、ＳＰリーチでは、キャラリーチに比べて予告数の出現割合（平均出現数）が高くなっている。
【１８４０】
その他、テーブルＴ５ｄでは、テーブルＴ５ｃと概ね同じ態様で演出乱数の振り分けがなされているが、ミッション演出が実行されないときに参照されるものであることから、ミッション演出が実行されないときに参照されるテーブルＴ５ｃよりもタイマ対象候補演出の出現上限数（平均出現数）が少なくなるようになっている。
【１８４１】
そして、図１４９に示されるように、こうして予告側タイマ種別抽選（ステップＳ５５０５）の結果としてシングルタイマの態様とダブルタイマの態様とのいずれで予告側タイマ演出を行う旨の決定がなされたか（ステップＳ５５０６）、さらには第１ミッション演出抽選（ステップＳ５５０４）の結果としてミッション演出を行う旨の決定がなされたか（ステップＳ５５０７，Ｓ５５３２）の各結果に応じた内容（テーブルＴ５ａ～ｄ）でタイマ対象候補演出（予告側タイマ演出の演出対象になりうる予告演出）の出現数を決定した後に（ステップＳ５５０８，Ｓ５５２３，Ｓ５５３３，Ｓ５５４３）、該決定された数だけ上記タイマ対象候補演出としていずれの種別の予告演出を出現させるか、さらにはそのうちのいずれの予告演出をタイマ演出の演出対象にするかについての判定処理を行う（ステップＳ５５０９，Ｓ５５２４，Ｓ５５３４，Ｓ５５４４）。
【１８４２】
図１５８は、シングルタイマの態様であり（ステップＳ５５０６におけるＹＥＳ）、且つミッション演出（会話予告を出現させろ）を実行する旨の決定（ステップＳ５５０７におけるＹＥＳ）がなされている第１の処理状況において、ステップＳ５５０８の処理を実行した結果として予告数を１にすることが決定された場合（ステップＳ５５０９）に参照されるテーブルＴ６ａ－１の一例を示す図である。
【１８４３】
例えば、同図１５８に示されるように、このテーブルＴ６ａ－１（ステップＳ５５０９：予告数１）では、シングルタイマの態様で予告側タイマ演出を実行することが決定されているときに参照されるものであることから、タイマ対象候補演出として実行することが決定された１つの予告演出が、予告側タイマ演出の演出対象として自ずと設定されることとなる（図中、○印が予告側タイマ演出の演出対象として実行されることを示している）。これに対し、図示は割愛するが、タイマ対象候補演出としてＮ個（２以上）の予告演出を決定することが求められる場合は（ステップＳ５５０９：予告数Ｎ）、タイマ対象候補演出としてＮ個の予告演出を決定するとともにそのうちの１つを予告側タイマ演出の演出対象として決定することとなる。
【１８４４】
なお、タイマ対象候補演出としてＮ個（２以上）の予告演出を決定することが求められる場合であって、そのうちのＮ－１個（シングル態様のときは１個、ダブル態様のときは２個）以下の数の演出を予告側タイマ演出の演出対象とするときには（ステップＳ５５０９，Ｓ５２４，Ｓ５３４，Ｓ５４４）、タイマ対象候補演出としてＮ個分の同じ演出組み合わせの演出を選択した場合であっても、それら演出のいずれを予告側タイマ演出として決定するかに応じて大当り期待度が異なるようにすることが望ましい。例えば、一の演出パターンのなかで相対的に早いタイミングで出現する先演出（例えば、会話予告）と、一

の演出パターンのなかで相対的に遅いタイミングで出現する後演出（例えば、役物Ａ動作）とがタイマ対象候補演出として選択された場合は、先演出（例えば、会話予告）を予告側演出タイマの演出対象にするときよりも後演出（例えば、役物Ａ動作）を予告側演出タイマの演出対象にするときのほうが大当り図柄（特別表示態様）の現れる割合が高くなるように設定することとなる（ステップＳ５５０９，Ｓ５５２４，Ｓ５５３４，Ｓ５５４４）。

【１８４５】

また、この実施の形態にかかる周辺制御ＭＰＵ１５１１ａでは、変動演出の演出内容として「会話予告」や「カットインＡ，Ｂ」を実行する変動番号が取得されている場合であっても、予告演出の演出内容として「会話予告」や「カットインＡ，Ｂ」を決定しうるものとなっている。ただしこの結果、変動演出の演出内容と予告演出の演出内容との両方で同じ演出を出現させることが決定された場合は、予告演出の演出内容としてこれを別個に出現させる制御はせず、変動演出の演出内容として現れる演出（会話予告、カットインＡ，Ｂ）を予告側タイマ演出の演出対象として設定する処理が行われる（ステップＳ５５０９，Ｓ５２４，Ｓ５３４，Ｓ５４４）。

【１８４６】

例えば、テーブルＴ６ａ－１（予告数１）の例では、変動番号１０，１４，１８，２２で「会話予告」が予告演出の演出内容として決定された場合や、変動番号１１～１４で「カットインＡ」が予告演出の演出内容として決定された場合や、変動番号１９～２２で「カットインＢ」が予告演出の演出内容として決定された場合は、変動演出の演出内容と予告演出の演出内容との両方で同じ演出を出現させることが決定されることとなる。ただしここでは、予告演出の演出内容として別個に出現させる制御は行われず、変動演出の演出内容として現れる演出（会話予告、カットインＡまたはカットインＢ）を予告側タイマ演出の演出対象として設定する処理が行われるようになっている。

【１８４７】

なお、変動演出の演出内容と予告演出の演出内容との両方で特定演出（会話予告、カットインＡまたはカットインＢ）を出現させることが決定された場合、予告演出の演出内容としてこれを別個に出現させる制御を行うようにして、該別個に出現させる側の特定演出（予告演出の演出内容）を予告側タイマ演出の演出対象として設定するようにしてもよい。

【１８４８】

また、このテーブルＴ６ａ－１（予告数１）では、ミッション演出（会話予告を出現させろ）を実行することが決定されているときに参照されるものであることから、図１４８に併せて示されるように、変動演出の内容として「会話予告」を実行する変動番号１０，１４，１８，２２が取得されている場合や、タイマ対象候補演出（予告演出の内容）として「会話予告」を選択した場合（ＰＴＮ１）は、特別表示（ミッション成功）が表示されて大当り図柄が現れることが確定的に示唆されるようになる。

【１８４９】

この点、変動演出の内容として「会話予告」を実行する当り時の変動番号１０，１４，１８，２２では、変動演出の内容として「会話予告」を実行しない当り時の変動番号８，１２，１６，２０に比べて予告演出の演出内容として「会話予告」を決定する割合が低くなるように設定されている。すなわち上述の通り、変動番号１０，１４，１８，２２において予告演出の演出内容として「会話予告」が決定されると変動側タイマ演出と予告側タイマ演出との両方が「会話予告」を演出対象として実行されることとなるが、このように２つのタイマ演出が同じ演出を演出対象にする場合は、基本的には、２つのタイマ演出が異なる演出を演出対象にする場合に比べて大当り期待度が低くなるように設定しているためである。これにより、変動側タイマ演出と予告側タイマ演出との両方が「会話予告」を演出対象とする場合における特別表示（ミッション成功）の出現割合を相対的に低くすることができるようになる。

【１８５０】

このような「会話予告」以外の変動演出の演出内容なども同様であり、例えば、ＳＰリーチに相当する変動番号１５～２２のうち変動演出の演出内容として「カットインＢ」を実行しない変動番号１５，１６のうち、ハズレ時の変動番号１５には１５０個の演出乱数が割り振られているのに対し、当り時の変動番号１６には２５０個もの演出乱数が割り振られている。一方、ＳＰリーチに相当する変動番号１５～２２のうち変動演出の演出内容として「カットインＢ」を実行する変動番号１９，２０のうち、ハズレ時の変動番号１９には２５０個の演出乱数が割り振られているのに対し、当り時の変動番号２０には２００個の演出乱数しか割り振られていない。

【１８５１】

すなわちこの場合、変動番号１５，１６で変動側タイマ演出によってのみ「カットインＢ」が演出対象にされる場合は、変動番号１９，２０で変動側タイマ演出及び予告側タイマ演出の両方が出現してこれらの両方が「カットインＢ」を演出対象にする場合に比べて大当り図柄の現れる割合が高くなるようになる。これにより、２つのタイマ演出が同時にカウント表示される状況においてはそれらのタイマ演出が同じ演出対象で所定数値に達してしまうのか否かが重要な演出要素として機能するようになり、カウント表示中における遊技興趣を好適に維持することができるようになる。

【１８５２】

また、キャラリーチに相当する変動番号７～１４のうち当り時の変動番号８，１０，１２，１４では、演出パターンにおいて大当り図柄（特別表示態様）が停止されるまでの間（図柄変動中）に出現する演出ではなく演出パターンにおいて大当り図柄（特別表示態様）が停止された後に現れる演出（例えば、大当り遊技中の確変示唆演出や高ラウンド示唆演出など）を演出対象にする特別タイマの態様で予告側タイマ演出を実行することが決定されうるようになっている。この特別タイマについては後述することとするが、この実施の形態では、当該ステップＳ５５０９の処理において特別タイマを発生させることが決定された場合であっても特別タイマを出現させないことがあり、その実行の有無を含めて、特別タイマの実行態様については後のステップＳ５５１４の処理にて決定されることとなる。

【１８５３】

ここで、予告側タイマ演出は、カウント表示が開始されてから終了されるまでのカウント総数が少なくても大当り期待度が相対的に高い場合（変動表示の途中から開始される場合など）があるのに対し、変動側タイマ演出では、カウント表示が開始されてから終了されるまでのカウント総数が少ない場合は多い場合よりも該タイマ演出にて示唆される期待度が必ず低くなるように制御してもよい。

【１８５４】

なお後述するが、このような特別タイマは、演出パターンにおいて大当り図柄（特別表示態様）が現れることを確定的に示唆するものであることはもとより、出現したときには高確率時短遊技状態や１６ラウンド大当り遊技が実行される割合が相対的に高くなる点で、他の演出を演出対象にするタイマ演出に比べて遊技者にとって有益なものであると言える。なお、該割合については１００％を含むようにしてもよい。

【１８５５】

この点、この実施の形態にかかる周辺制御ＭＰＵ１５１１ａでは、ミッション演出において特別表示（ミッション成功）が現れるときには、特別表示（ミッション成功）が現れないときに比べて特別タイマの出現割合が高くなるように制御することで、特別表示（ミッション成功時）が現れたときの期待感がより好適に奏されるようにしている（ステップＳ５５０９，Ｓ５５３４）。例えば、テーブルＴ６ａ－１（予告数１）においては、特別タイマが出現しうるキャラリーチに相当する変動番号７～１４のうち、会話予告を演出対象にした変動側タイマ演出（ミッション成功）が出現する当り時の変動番号１０、１４には１００個の演出乱数が特別タイマに対して割り振られているのに対し、会話予告を演出対象にした変動側タイマ演出（ミッション成功）が出現しない当り時の変動番号８、１２には５０個の演出乱数しか特別タイマに対して割り振られていない。

【１８５６】
またさらに、この実施の形態にかかる周辺制御ＭＰＵ１５１１ａでは、特別表示（ミッション成功）が現れなかったとしてもミッション演出（会話予告を出現させろ）が行われるときには（ステップＳ５５０９，Ｓ５５３４）、ミッション演出（会話予告を出現させろ）が行われないとき（ステップＳ５５２４、Ｓ５５４４）に比べて特別タイマの出現割合が高くなるように制御することで、ミッション演出（会話予告を出現させろ）が現れたときの期待感がより好適に奏されるようにしている。
【１８５７】
また、変動側タイマ演出と予告側タイマ演出とによるダブルの態様でタイマ演出が行われる場合は、予告側タイマ演出のみによるダブルの態様でタイマ演出が行われる場合に比べて特別タイマの出現割合が低くなるように設定されている。また、１つの変動側タイマ演出と２つの予告側タイマ演出とによるトリプルの態様でタイマ演出が行われる場合であっても、予告側タイマ演出の１つが変動側タイマ演出と同じ演出を演出対象にする場合には、予告側タイマ演出と変動側タイマ演出とで同じ演出を演出対象にしない場合に比べて特別タイマの出現割合が低くなるように設定されている。
【１８５８】
図１５９は、シングルタイマの態様であり（ステップＳ５５０６におけるＹＥＳ）、且つミッション演出（会話予告を出現させろ）を実行しない旨の決定（ステップＳ５５０７におけるＮＯ）がなされている第２の処理状況において、ステップＳ５５２３の処理を実行した結果として予告数を１にすることが決定された場合（ステップＳ５５２４）に参照されるテーブルＴ６ｂ－１の一例を示す図である。
【１８５９】
同図１５９に示されるように、このテーブルＴ６ｂ－１（ステップＳ５５２４：予告数１）では、特別タイマが出現しうるキャラリーチに相当する変動番号７～１４のうち、変動番号１０、１４には５０個の演出乱数が割り振られており、変動番号８、１２には２０個の演出乱数が割り振られている。このように、ミッション演出（会話予告を出現させろ）が行われないとき（テーブルＴ６ｂ－１）では、ミッション演出（会話予告を出現させろ）が行われるとき（テーブルＴ６ｂ－１）に比べて特別タイマの出現割合が低くなるように設定されていることは明らかである。
【１８６０】
また、このテーブルＴ６ｂ－１（ステップＳ５５２４：予告数１）は、ミッション演出（会話予告を出現させろ）が実行されないときに参照されるものであるから、変動演出の演出内容として会話予告を出現させるハズレ変動パターン（ミッション成功し得ない変動パターン）に相当する変動番号９，１３，１７，２１が取得されているときにも当該テーブルＴ６ｂ－１（予告数１）は参照される。したがって、テーブルＴ６ｂ－１（ステップＳ５５２４：予告数１）では、変動番号９，１３，１７，２１に対しても演出乱数が各予告数の別にそれぞれ割り振られている。
【１８６１】
しかも、変動番号９，１０，１３，１４，１７，１８，２１，２２では、変動演出の演出内容として「会話予告」を演出対象にした変動側タイマ演出を出現させるものであるから、予告演出の演出内容として「会話予告」が選択されるときには変動側タイマ演出と予告側タイマ演出との両方が「会話予告」を演出対象として実行されることとなるものである。したがって、テーブルＴ６ｂ－１（ステップＳ５５２４：予告数１）では、変動番号９，１０，１３，１４，１７，１８，２１，２２において「会話予告」が選択されるときには、その他の変動番号において「会話予告」が選択されるときに比べて大当り期待度が低くなるように演出乱数の振り分けがなされている。
【１８６２】
このような「会話予告」以外の変動演出の演出内容なども同様であり、例えば、ＳＰリーチにおいて変動側タイマ演出と予告側タイマ演出との両方が演出対象にしうる「カットインＢ」についても、上述のテーブルＴ６ａ－１（予告数１）の場合と同じ態様での割り

振りがなされている。
【１８６３】
また、これも同様、このテーブルＴ６ｂ－１（ステップＳ５５２４：予告数１）も、シングルタイマの態様で予告側タイマ演出を実行することが決定されているときに参照されるものであることから、タイマ対象候補演出として実行することが決定された１つの予告演出が、予告側タイマ演出の演出対象として自ずと設定されることとなる。これに対し、図示は割愛するが、タイマ対象候補演出としてＮ個（２以上）の予告演出を決定することが求められる場合は（ステップＳ５５２４：予告数Ｎ）、タイマ対象候補演出としてＮ個の予告演出を決定するとともにそのうちの１つを予告側タイマ演出の演出対象として決定する点も同様である。
【１８６４】
このようなシングルの態様で予告側演出タイマが行われるときのタイマ対象予告抽選（ステップＳ５５０９，Ｓ５５２４）に対し、ダブルの態様で予告側演出タイマが行われるときのタイマ対象予告抽選（ステップＳ５５３４，Ｓ５５４４）においても、変動側タイマ演出と予告側タイマ演出との両方が同じ演出を演出対象にする場合、変動側タイマ演出と予告側タイマ演出とが異なる演出を演出対象にする場合に比べて大当り期待度が低くなるように設定されている点など、基本的には同じ態様で演出乱数の振り分けがなされている。
【１８６５】
図１６０は、ダブルタイマの態様であり（ステップＳ５５０６におけるＮＯ）、且つミッション演出（会話予告を出現させろ）を実行しない旨の決定（ステップＳ５５３２におけるＮＯ）がなされている第４の処理状況において、ステップＳ５５４３の処理を実行した結果として予告数を２にすることが決定された場合（ステップＳ５５４４）に参照されるテーブルＴ６ｄ－２の一例を示す図である。
【１８６６】
同図１６０に示されるように、このテーブルＴ６ｄ－２ｆ（ステップＳ５５４４：予告数２）では、ダブルタイマの態様で予告側タイマ演出を実行することが決定されているときに参照されるものであることから、タイマ対象候補演出として実行することが決定された２つの予告演出はいずれも、予告側タイマ演出の演出対象としてそれぞれ自ずと設定されることとなる。これに対し、図示は割愛するが、タイマ対象候補演出としてＮ個（３以上）の予告演出を決定することが求められる場合は（ステップＳ５５４４：予告数Ｎ）、タイマ対象候補演出としてＮ個の予告演出を決定するとともにそのうちの２つを予告側タイマ演出の演出対象として決定することとなる。このような処理は、他の演出状況におけるタイマ対象予告抽選においても実行されるものである。
【１８６７】
また、同図１６０に示されるように、このテーブルＴ６ｄ－２ｆにおいても、変動側タイマ演出と予告側タイマ演出との両方が同じ演出を演出対象にする場合、変動側タイマ演出と予告側タイマ演出とが異なる演出を演出対象にする場合に比べて大当り期待度が低くなるように設定されている。
【１８６８】
また、予告側演出タイマとして選択される２つの予告演出の一方が変動側演出タイマと同じ演出対象になっている場合は、特別予告側演出タイマとして選択される２つの予告演出の一方が変動側演出タイマと同じ演出対象になっていない場合に比べて特別タイマの選択割合が低くなっている。
【１８６９】
特に、変動番号１３，１４，２１，２２において、予告側演出タイマとして選択される２つの予告演出の両方が一の演出パターン内で現れる２つの変動側演出タイマと同じ演出対象になっている場合は、大当り期待度が大幅に低くなっている。
【１８７０】
そして、図１４９に示されるように、こうしたタイマ対象予告抽選（ステップＳ５５０

９，Ｓ５５２４，Ｓ５５３４，Ｓ５５４４）が行われた結果、タイマ対象候補演出のいずれの演出を出現させるかと、予告側タイマ演出の演出対象をいずれにするかがそれぞれ決定されると、次にステップ５１０の処理としてカウント表示抽選を行う。

【１８７１】

このカウント表示抽選（ステップ５１０）では、タイマ対象候補演出として出現させる旨の決定がなされた各演出を一の演出パターン（変動パターン）内のいずれのタイミングでそれぞれ出現させるか、さらには演出対象に向けてカウント表示する予告側タイマ演出を一の演出パターン（変動パターン）内のいずれのタイミングから実行させるかについての決定が行われる。なお、この決定では、予告側タイマ演出の演出対象とされる演出の出現タイミングが遅いときには、予告側タイマ演出の演出対象とされる演出の出現タイミングが早いときに比べて大当り図柄（特別表示態様）の出現割合が高くなるように行われることが望ましい。

【１８７２】

図１６１は、シングルタイマの態様であり（ステップＳ５５０６におけるＹＥＳ）、且つミッション演出（会話予告を出現させろ）を実行しない旨の決定（ステップＳ５５０７におけるＮＯ）がなされている第２の処理状況において、キャラリーチに相当する変動番号が選択されているときに行われるカウント表示抽選（ステップ５１０）の具体的内容を説明するためのタイムチャートである。

【１８７３】

例えば、このような第２の処理状況においてキャラリーチに相当する変動番号７～１４が選択されているときには、同図１６１に示されるように、まず、変動演出（演出パターン）側の演出として、

・通常演出が行われる通常演出期間、
・通常演出時の背景のもとで装飾図柄がリーチ態様になった以降の通常リーチ演出期間、
・通常演出時とは異なる背景に切り替わって演出進展されるキャラリーチ演出期間、及び
・大当りの当落が示されるように装飾図柄が確定停止（大当り図柄、ハズレ図柄）される図柄停止期間

といった各期間が、５０秒の変動時間（図柄変動が行われる期間）内で順次に現れることが決定済みとされている処理状況にある（同図中における「変動時間」、「変動ＰＴＮ演出」の行を参照）。

【１８７４】

また、この処理状況においては、例えば、変動番号１４が取得されているときには、演出パターンとして、図柄変動の開始に合わせて変動側タイマ演出を開始させてこれを１０秒にわたって表示した後に「会話予告」を出現させることと、所定時間経過後に変動側タイマ演出を再び開始させてこれを１０秒にわたって表示した後に「カットインＡ」を出現させることなども決定済みとされている。

【１８７５】

なお上述の通り、一の変動パターン（変動番号）であったとしても演出パターンについてはこれに限られず、図柄変動の開始から所定時間後に変動側タイマ演出を開始させてこれを５秒にわたってカウント表示した後に「会話予告」を出現させるような、他の演出パターンも選択可能とされている。また、これも上述したが、このような演出パターンの選択は、当該予告演出に関する抽選（図１４９に示される各処理）よりも前に実行済みとなっている。

【１８７６】

そして、カウント表示抽選（ステップ５１０）では、このような各演出期間が順次現れることや変動側の演出内容が決定済みとされているなかで、タイマ対象予告抽選（ここでは、ステップＳ５５２４）で決定された予告側演出タイマの演出対象と、該演出対象に向けてカウント表示する予告側演出タイマとをどのようなタイミングでそれぞれ出現させるかについての判定が行われることとなる。なお、タイマ対象予告抽選において予告側演出タイマの演出対象になるタイマ対象候補演出のほか、演出対象にならないタイマ対象候補

演出がさらに決定されている場合には該演出対象にならないタイマ対象候補演出の出現タイミングについても当該カウント表示抽選（ステップ５１０）で決定することとなる。

【１８７７】

例えば、上記タイマ対象予告抽選（ここでは、ステップＳ５５２４）において上記予告演出の演出内容として「会話予告」が決定されている場合は、同図１６１に示されるように、会話予告１～４のいずれの態様で会話予告と予告側タイマ演出とをそれぞれ実行するのかを決定する。なお、この実施の形態では、図中における会話予告１～４のうち会話予告１の態様が最も大当り期待度の低い態様になっており、数が大きくなるにつれて大当り期待度が高くなるように選択確率が設定されている。したがって、このカウント表示抽選（ステップ５１０）では、大当りの当落や変動パターン（変動番号７～１４）などに基づいて会話予告１～４のいずれか１つを選択することとなり、大当りの当落の別に異なる選択テーブルに基づいて当該カウント表示抽選を行うようにすることが望ましい。

【１８７８】

ただしこの際、変動演出の演出内容として会話予告が出現する変動番号９，１０，１３，１４が取得されているときに、上記タイマ対象予告抽選（ここでは、ステップＳ５５２４）においても上記予告演出の演出内容として「会話予告」が決定されている場合は、会話予告１の態様を必ず選択する。そしてこの場合、変動演出の演出内容として行われる会話予告とは別に、変動演出の演出内容として会話予告を出現させず、変動演出の演出内容として行われる会話予告に向けてタイマ演出のカウント表示が行われる制御を実行することとなる（図中における会話予告１の態様）。

【１８７９】

また、同図１６１に示されるように、キャラリーチに相当する変動番号７～１４が取得されているときに上記タイマ対象予告抽選（ここでは、ステップＳ５５２４）において上記予告演出の演出内容として「保留変化」が決定されている場合は保留変化１～５のいずれの態様で保留変化と予告側タイマ演出とをそれぞれ実行するのかを決定し、上記予告演出の演出内容として「カットインＡ」が決定されている場合はカットインＡ１～３のいずれの態様でカットインＡと予告側タイマ演出とをそれぞれ実行するのかを決定し、上記予告演出の演出内容として「役物Ａ動作」が決定されている場合は役物Ａ動作１～４のいずれの態様で役物Ａ動作と予告側タイマ演出とをそれぞれ実行するのかを決定し、上記予告演出の演出内容として「特別タイマ」が決定されている場合は特別タイマ１，２のいずれの態様で予告側タイマ演出を実行するのかを決定することとなる。

【１８８０】

なお、この実施の形態では、図中における保留変化１～５、カットインＡ演出１～３、役物Ａ動作１～４のいずれの演出選択においても、最も数の小さい態様が最も大当り期待度の低い態様になっており、数が大きくなるにつれて大当り期待度が高くなるようにそれぞれ選択確率が設定されている。これに対し、特別タイマ１，２はいずれも大当り図柄（特別表示態様）が必ず現れることを示す演出である。

【１８８１】

また、同図１６１に示されるように、この実施の形態にかかる周辺制御ＭＰＵ１５１１ａでは、一の演出パターン（ここでは、キャラリーチ）が行われるなかで予告側タイマ演出の出現しうるタイミングを３つ用意しているが（変動開始時、予告Ｅ２の出現タイミングの少し前、予告Ｆの出現タイミングの少し前）、それらの出現タイミングは、複数種のタイマ対象予告（会話予告、保留変化、カットインＡ、役物Ａ動作、特別タイマ）でそれぞれ兼用されるかたちとなっている。そして、こうした複数の出現タイミング（変動開始時、予告Ｅ２の出現タイミングの少し前、予告Ｆの出現タイミングの少し前）では、予告側タイマ演出が出現するときのカウント表示総数としてもこれが複数用意（１０秒、２０秒、３０秒、４０秒、５０秒、７０秒など）されるとともに、それらのカウント表示総数のいずれが表示されたとしても、その演出対象がいずれの演出であるのかを予測し難い構成とされるようにしている。

【１８８２】

例えば、同図１６１に示されるように、キャラリーチに相当する変動番号７～１４が取得されているときには、上記複数の出現タイミングのうち予告Ｅ２の出現タイミングの少し前に到来するタイミングで１０秒，２０秒，３０秒のいずれかのカウント表示総数をもった予告側タイマ演出が出現しうるようになっている。ただし、１０秒のカウント表示総数をもった予告側タイマ演出が出現したときには、キャラリーチの演出パターンのなかだけでも会話予告３及び保留変化３のいずれの態様が実行されているのかを予測し難くなっているし、２０秒のカウント表示総数をもった予告側タイマ演出が出現したときにも、キャラリーチの演出パターンのなかだけでも保留変化４及びカットインＡ２のいずれの態様が実行されているのかを予測し難くなっている。

【１８８３】

この点、上記複数の出現タイミングのうち予告Ｅ２の出現タイミングの少し前に到来するタイミングで３０秒のカウント表示総数をもった予告側タイマ演出が出現したときには、キャラリーチの演出パターンのなかだけを見ると役物Ａ動作２の態様しか実行され得ない。ただし、後述のＳＰリーチの演出パターン（図１６２を参照）を見ると変動開始から同じタイミングで役物Ａ動作２の態様が実行されうるようになっていることから、予告Ｅ２の出現タイミングの少し前に到来するタイミングで３０秒のカウント表示総数をもった予告側タイマ演出が出現した場合であっても、キャラリーチであるのかＳＰリーチであるのかも含めていずれの態様で予告側タイマ演出が実行されるのかを予測することは困難とされている。

【１８８４】

このような構成によれば、予告側タイマ演出が出現したときにいずれの演出を演出対象としているのか（演出対象とされる演出の種別によって大当り期待度が異なる）を不明のままとすることができることから、当該タイマ演出のカウント表示が特定数値（ここでは０）になるまで遊技興趣を好適に維持することができるようになる。なお、この実施の形態では、同じタイミングで同じカウント表示総数をもった予告側タイマ演出が出現した場合、基本的には（ミッション演出などとの兼ね合いがなければ）、演出対象が会話予告であるときが最も大当り期待度が低くなっており、保留変化、カットインＡ、役物Ａ動作、カットインＢ、役物Ｂ動作の順に次第に大当り期待度が高くなるように設定されている。

【１８８５】

また、上記構成によれば、予告側タイマ演出が出現するときには、いずれの出現タイミングであっても複数のカウント表示総数（秒数の長さによって大当り期待度が異なる）が用意されていることから、予告側タイマ演出が出現するときにはカウント表示総数がいずれであるのかについての興味を持たせることができるようになり、予告側タイマ演出の出現時の遊技興趣の向上を図ることができるようになる。

【１８８６】

なお、この実施の形態では、いずれのタイミングで出現する予告側タイマ演出であっても、出現時にはその演出対象が予測困難とされるようにしているが、カウント表示総数に対して一の演出対象（例えば、特別タイマ）しか対応付けせずに演出対象を予測可能として設定された態様も含まれるようにしてもよい。また、予告側タイマ演出が出現しうる出現タイミングとして、一のカウント表示総数しか現れない出現タイミングが含まれるようにしてもよい。

【１８８７】

また、図１６１に示される例（キャラリーチ：予告数１）では、説明の便宜上、変動側タイマ演出と予告側タイマ演出とで同じ演出を演出対象にしている場合に、図中においては、変動側タイマ演出と予告側タイマ演出とで同じ秒数分だけカウント表示したり、同じタイミングでカウント表示が終了されるかのように記載している。ただし上述の通り、実際は、変動側タイマ演出と予告側タイマ演出とで同じ演出（例えば、会話予告）を演出対象にする場合であっても、各カウント表示の終了タイミングを異ならせるようにしており、変動側タイマ演出と予告側タイマ演出との一方が先に特定数値（ここでは０）に達して終了されるのに対し他方のカウント表示は継続させるようにしている。

【１８８８】
また、図１６１に示される例（キャラリーチ：予告数１）では、秒単位でタイマ演出のカウント表示がなされるかのように記載されているが、カウント表示で現れる数字の単位としては「秒」に限られない。したがって、例えば、変動側タイマ演出と予告側タイマ演出とでカウント表示の数字変化に要する時間が異なっていてもよいし、変動側タイマ演出で現れるカウント表示において各数字の変化に要する時間が一定でなくてもよい。
【１８８９】
また、図１６１に示される例（キャラリーチ：予告数１）では、上記予告演出の演出内容として「特別タイマ」が決定されている場合は特別タイマ１，２のいずれの態様で予告側タイマ演出を実行するのかを決定することとしている。すなわちこの場合、当該演出パターン（キャラリーチ）において大当り図柄（特別表示態様）が現れた後、２０秒が経過したとき（大当り遊技の実行期間中）にカウント表示が特定数値（ここでは０）に達することとなる。そしてこの後、大当りの種別として遊技者に有利な種別であることを示唆する演出（例えば、高確率時短状態に移行させる当り種別や、１６ラウンドの大当り遊技が行われる当り種別など）が開始されることとなるが、このような特別タイマの態様については後述のステップＳ５５１４にて設定される。
【１８９０】
なお、この実施の形態では、カウント表示抽選（ステップＳ５５１１）内にて特別タイマ１，２の態様のいずれを選択するかを決定することとしているが、この決定にかかる処理も含めて、後述のステップＳ５５１４にて設定するようにしてもよい。
【１８９１】
また、保留情報に応じた変動表示が開始されるタイミングではなく、変動表示が開始されてから所定時間経過後にカウント表示を開始させるときは、後述のタイマ先読み演出が実行されていない場合であっても該カウント表示が開始されるまでの所定時間にわたって後述のタイマ先読み演出で表示される態様（例えば、タイマ準備中）を出現（例えば、所定確率で出現）させるようにしてもよい。
【１８９２】
図１６２は、シングルタイマの態様であり（ステップＳ５５０６におけるＹＥＳ）、且つミッション演出（会話予告を出現させろ）を実行しない旨の決定（ステップＳ５５０７におけるＮＯ）がなされている第２の処理状況において、ＳＰリーチに相当する変動番号が選択されているときに行われるカウント表示抽選（ステップ５１０）の具体的内容を説明するためのタイムチャートである。
【１８９３】
例えば、このような第２の処理状況においてＳＰリーチに相当する変動番号１５～２２が選択されているときには、同図１６２に示されるように、まず、変動演出（演出パターン）側の演出として、
・通常演出が行われる通常演出期間、
・通常演出時の背景のもとで装飾図柄がリーチ態様になった以降の通常リーチ演出期間、
・通常演出時とは異なる背景に切り替わって演出進展されるキャラリーチ演出期間、
・キャラリーチ演出期間内で装飾図柄が確定停止されず、さらに演出進展されるかたちで現れるＳＰリーチ演出期間、及び
・大当りの当落が示されるように装飾図柄が確定停止（大当り図柄、ハズレ図柄）される図柄停止期間
といった各期間が、９０秒の変動時間（図柄変動が行われる期間）内で順次に現れることが決定済みとされている処理状況にある（同図中における「変動時間」、「変動ＰＴＮ演出」の行を参照）。
【１８９４】
また、この処理状況においては、例えば、変動番号２２が取得されているときには、演出パターンとして、図柄変動の開始に合わせて変動側タイマ演出を開始させてこれを１０秒にわたって表示した後に「会話予告」を出現させることと、所定時間経過後に変動側タ

イマ演出を再び開始させてこれを１０秒にわたって表示した後に「カットインＢ」を出現させることなども決定済みとされている。

【１８９５】

なお、この例（ＳＰリーチ：予告数１）においても、図１６１に示される例（キャラリーチ：予告数１）の場合と同様、一の変動パターン（変動番号）であったとしても演出パターンについてはこれに限られず、図柄変動の開始から所定時間後に変動側タイマ演出を開始させてこれを５秒にわたってカウント表示した後に「会話予告」を出現させるような、他の演出パターンも選択可能とされている。

【１８９６】

そして、この例（ＳＰリーチ：予告数１）においては、例えば、上記タイマ対象予告抽選（ここでは、ステップＳ５５２４）において上記予告演出の演出内容として「会話予告」が決定されている場合は、同図１６２に示されるように、会話予告１～６のいずれの態様で会話予告と予告側タイマ演出とをそれぞれ実行するのかを決定する。なお、この実施の形態では、図中における会話予告１～６のうち会話予告１の態様が最も大当り期待度の低い態様になっており、数が大きくなるにつれて大当り期待度が高くなるように選択確率が設定されている。したがって、このカウント表示抽選（ステップ５１０）では、大当りの当落や変動パターン（変動番号１５～２２）などに基づいて会話予告１～６のいずれか１つを選択することとなり、大当りの当落の別に異なる選択テーブルに基づいて当該カウント表示抽選を行うようにすることが望ましい。

【１８９７】

ただし、これも同様、変動演出の演出内容として会話予告が出現する変動番号１７，１８，２１，２２が取得されているときに、上記タイマ対象予告抽選（ここでは、ステップＳ５５２４）においても上記予告演出の演出内容として「会話予告」が決定されている場合は、会話予告１の態様を必ず選択する。そしてこの場合、変動演出の演出内容として行われる会話予告とは別に、変動演出の演出内容として会話予告を出現させず、変動演出の演出内容として行われる会話予告に向けてタイマ演出のカウント表示が行われる制御を実行することとなる（図中における会話予告１の態様）。

【１８９８】

また、同図１６２に示されるように、キャラリーチに相当する変動番号１５～２２が取得されているときに上記タイマ対象予告抽選（ここでは、ステップＳ５５２４）において上記予告演出の演出内容として「保留変化」が決定されている場合は保留変化１～７のいずれの態様で保留変化と予告側タイマ演出とをそれぞれ実行するのかを決定し、上記予告演出の演出内容として「カットインＡ」が決定されている場合はカットインＡ１～５のいずれの態様でカットインＡと予告側タイマ演出とをそれぞれ実行するのかを決定し、上記予告演出の演出内容として「役物Ａ動作」が決定されている場合は役物Ａ動作１～４のいずれの態様で役物Ａ動作と予告側タイマ演出とをそれぞれ実行するのかを決定し、上記予告演出の演出内容として「カットインＢ」が決定されている場合はカットインＢ１～５のいずれの態様でカットインＢと予告側タイマ演出とをそれぞれ実行するのかを決定し、上記予告演出の演出内容として「役物Ｂ動作」が決定されている場合は役物Ｂ動作１～４のいずれの態様で役物Ｂ動作と予告側タイマ演出とをそれぞれ実行するのかを決定することとなる。

【１８９９】

なお、このＳＰリーチの例でも、図中における保留変化１～７、カットインＡ１～５、役物Ａ動作１～４、カットインＢ１～５、役物Ｂ動作１～４のいずれの演出選択においても、最も数の小さい態様が最も大当り期待度の低い態様になっており、数が大きくなるにつれて大当り期待度が高くなるようにそれぞれ選択確率が設定されている。

【１９００】

また、図１６２に示される例では、一の演出パターン（ここでは、ＳＰリーチ）が行われるなかで予告側タイマ演出の出現しうるタイミングを６つ用意しているが（変動開始時、予告Ｅ２の出現タイミングの少し前、予告Ｆの出現タイミングの少し前、通常リーチ演

出期間が終了する少し前、キャラリーチ演出期間内、ＳＰリーチ演出期間が開始されるタイミング）、これらのタイミングにおいて予告側タイマ演出が出現されるときにはその演出対象がいずれの演出であるのかを予測し難い構成とされている点なども、図１６１に示した例の場合と同様である。

【１９０１】

ただし、図１６２に示される例では、カウント表示総数に対して一の演出対象しか対応付けせずに演出対象を予測可能として設定された態様（例えば、カットインＢのタイマ４０秒）や、予告側タイマ演出が出現しうる出現タイミングとして、一のカウント表示総数しか現れない出現タイミング（例えば、ＳＰリーチ演出期間が開始されるタイミングでの１０秒）が含まれている。

【１９０２】

このように、カウント表示抽選（ステップＳ５５１０）では、タイマ対象予告抽選で決定された予告演出や予告側タイマ演出の出現時期などが決定される。この点、タイマ対象予告抽選で決定された予告演出の数が２つ以上の場合には予告側タイマ演出の演出対象とされる演出のほか、予告側タイマ演出の演出対象とされない演出の出現時期なども併せて決定される。また、ダブルタイマの態様で予告側タイマ演出が実行される場合には、２つの予告側タイマ演出とそれらの演出対象となる演出をそれぞれどのようなタイミングで出現させるか（２つの予告側タイマ演出のカウント表示を重なる時期に実行するか否かも含めて）などもさらに決定されることとなる。

【１９０３】

ただし、このカウント表示抽選（ステップＳ５５１０）では、タイマ対象予告抽選で決定された予告演出の数や、ダブルタイマの態様であるか否かや、ミッション演出（会話予告を出現させろ）が実行されるか否かなどの処理状況に応じて、タイマ対象予告抽選で決定された予告演出や予告側タイマ演出の出現時期などが異なる態様で決定されるようにすることが望ましい。例えば、ミッション演出（会話予告を出現させろ）が実行される処理状況においては、変動開始されてから比較的早い段階で会話予告が出現すると演出的な盛り上がりに欠けることから、変動開始されてから比較的遅い段階で出現する会話予告が選択され易くすることが望ましい。また、ダブルタイマの態様では、一の演出パターン内で各カウント表示が重ならない期間でそれぞれ実行される場合よりも、各カウント表示が同時に進行される状況が現れたほうが２つのタイマ演出が実行されていることへの実感を持たせることができることから、各カウント表示が同時に進行される状況が現れない場合よりも各カウント表示が同時に進行される状況が現れる場合のほうが選択割合が高くなるようにすることが望ましい。また、タイマ対象予告抽選で決定された予告演出の数が２つ以上の場合には、予告演出が同時期に出現しないようにそれらの予告演出の出現時期を決定することとなる。

【１９０４】

なお、予告側タイマ演出の出現しうるタイミング（例えば、変動開始時、予告Ｅ２の出現タイミングの少し前、予告Ｆの出現タイミングの少し前、通常リーチ演出期間が終了する少し前、キャラリーチ演出期間内、ＳＰリーチ演出期間が開始されるタイミング）については、各予告演出（会話予告、保留変化、カットインＡ、役物Ａ動作、カットインＢ、役物Ｂ動作）が行われうる期間内に設定することが望ましい。すなわちこの場合、特定のタイミングで予告演出が出現しなかったとしても予告側タイマ演出が開始されたり、特定のタイミングで予告側タイマ演出が開始されなかったとしても予告演出が行われたりすることで遊技興趣の低下が抑制されることが期待できるようになる。また、特定のタイミングで予告演出が出現し、さらには予告側タイマ演出が開始される演出状況も発生しうることから、遊技興趣の向上を図ることも期待されるようになる。そしてこの場合、変動開始から所定時間が経過しているときに（特定のタイミングで）予告演出が実行されているときには、変動開始から所定時間が経過しているときに予告演出が実行されていないときよりも予告側タイマ演出が開始される割合が高くなるように設定することが望ましい。

【１９０５】

そして、図１４９に示されるように、こうしてカウント表示抽選（ステップＳ５５１０）が行われると、次にステップＳ５５１１の処理として、上記カウント表示抽選で決定された予告側タイマ演出の態様が特殊タイマになりうるものであるかを判定する。

【１９０６】

すなわち、この実施の形態にかかる周辺制御ＭＰＵ１５１１ａでは、図１６１及び図１６２に併せて示されるように、タイマ対象候補演出（予告側タイマ演出の演出対象になりうる予告演出）とは別に、非対象予告演出（予告側タイマ演出の演出対象になりえない予告演出）として非対象予告Ｅ１，Ｅ２，Ｅ３及び非対象予告Ｆを実行可能としている。そしてこのうち、非対象予告Ｅ２は、予告側タイマ演出のカウント表示が行われていない状況では非対象予告Ｆと比べて大当り期待度が低くなるように設定されるのに対し、予告側タイマ演出のカウント表示が行われている状況では非対象予告Ｆと比べて大当り期待度が高くなるように設定されるものとなっている。

【１９０７】

このような構成では、カウント表示が行われていない間に非対象予告Ｅ２（第一演出）が実行されたときにはカウント表示が行われていない間に非対象予告Ｆ（第二演出）が実行されたときに比べて大当り図柄（特定の図柄態様）が現れる期待度が低くなる関係があるなかで、カウント表示が行われている間に非対象予告Ｅ２（第一演出）が実行されたときにはカウント表示が行われている間に非対象予告Ｆ（第二演出）が実行されたときに比べて大当り図柄（特定の図柄態様）が現れる期待度が高くされるように、予告側タイマ演出（カウント演出表示）が実行可能とされるようになる。そこで、このように非対象予告Ｅ２（第一演出）が出現したときの期待度を大幅に高くするかたちでカウント表示が行われる予告側タイマ演出（カウント表示の実行期間中に非対象予告Ｅ２（第一演出）が開始され且つ終了されるタイマ演出）を「特殊タイマ」と呼称することとしている。

【１９０８】

すなわちこの場合、カウント表示が行われていない間は、非対象予告Ｅ２（第一演出）が非対象予告Ｆ（第二演出）よりも期待度の低い演出として機能するのに対し、カウント表示が行われている間は、非対象予告Ｅ２（第一演出）が非対象予告Ｆ（第二演出）よりも期待度の高い演出として機能するようになる。したがって、予告側タイマ演出（カウント演出表示）の演出対象にならず本来関係のない非対象予告Ｅ２（第一演出）ではあるものの、カウント表示が消化されるまでの間に該非対象予告Ｅ２（第一演出）が出現するか否かの興味を抱かせることができるようになり、これによってカウント表示が消化されて所定の演出（タイマ対象候補演出）が行われるまでの期間における遊技興趣の維持を図ることが期待されるようになる。

【１９０９】

また、予告側タイマ演出が少ないカウント総数でカウント表示を開始した場合、予告側タイマ演出が多いカウント総数でカウント表示を開始した場合よりも大当り期待度が低くなる傾向に設定されているなかで、このような特殊タイマにかかる制御を実現するようにしたことで、予告側タイマ演出が少ないカウント総数でカウント表示を開始した場合であっても該カウント表示が実行されている間に非対象予告Ｅ２が出現する可能性を意識させることができるようになり、遊技興趣の低下を抑制することができるようになる。この意味では、カウント表示が実行されている間に非対象予告Ｅ２が出現する場合は、その後のタイマ演出の対象となる演出（会話予告やカットイン、役物動作など）で大当り確定のプレミア態様が出現する割合が高くなるように制御することが望ましい。なお、該割合については１００％を含むようにしてもよい。

【１９１０】

なお、この実施の形態では、非対象予告Ｅ１～Ｅ３は、いわゆるステップ演出として実行されるものとなっており、非対象予告Ｅ２（第一演出）は、非対象予告Ｅ１が出現したことを条件に出現可能とされるものとなっている。また、非対象予告Ｅ３は、非対象予告Ｅ１，Ｅ２がそれぞれ出現したことを条件に出現可能とされるものとなっており、この実施の形態では該非対象予告Ｅ３が出現すると必ず大当り図柄が現れるようにしている。こ

のような構成によれば、予告側タイマ演出のカウント表示が行われている間に非対象予告Ｅ１（特定の演出）が出現すると、非対象予告Ｅ２が出現するかについての興味を持たせることができるようになり、カウント消化期間中における遊技興趣を好適に維持することができるようになる。

【１９１１】

ただし、非対象予告Ｅ１～Ｅ３は、いわゆるステップ演出として必ずしも実行されるものでなくてもよいし、非対象予告Ｅ２と非対象予告Ｆとの間での上述した演出関係を実現する上では非対象予告Ｅ１，Ｅ３については必ずしも用意されなくてもよい。また、非対象予告Ｅ２（第一演出）が出現した後に非対象予告Ｆを出現させる順番になっているが、これに限られず、例えば、非対象予告Ｆ（第二演出）が出現した後に非対象予告Ｅ２（第一演出）が出現するようにしてもよい。要は、非対象予告Ｅ２は、全ての予告演出の中で最初に出現するものであってもよいし、全ての予告演出の中で最後に出現するものであってもよく、その出現タイミングについては適宜に設定すればよい。また、非対象予告Ｅ２は、当該変動表示にて実行されるリーチ演出の種別に関連（示唆）する画像であってもよい。

【１９１２】

また、非対象予告Ｅ２をいわゆるステップ演出として実現しない場合は、大当り期待度の異なる複数の態様のいずれかで当該非対象予告Ｅ２が行われるようにすることが望ましい。そしてこの際、非対象予告Ｅ２が最も大当り期待度の高い態様で出現したときには、カウント表示が行われていない状況にあったとしても非対象予告Ｆより大当り期待度が高くなるようにしてもよい。ただし、カウント表示が行われていない状況での非対象予告Ｅ２の出現時に期待できる大当り期待度（全態様を含めた期待度）と非対象予告Ｆの出現時に期待できる大当り期待度とで比較すると、非対象予告Ｆの出現時のほうが大当り期待度が高くなっていることが求められる。

【１９１３】

この点、カウント表示が行われている状況で非対象予告Ｅ２を出現させる場合（特殊タイマの場合）、非対象予告Ｅ２を、大当り期待度の低い態様も含めて複数の態様のいずれかで出現させるようにするとともに、いずれの態様が出現した場合であっても非対象予告Ｆよりも大当り期待度が高くなるようにすることが望ましい。すなわちこの場合、大当り期待度の低い態様で非対象予告Ｅ２が実行されているにもかかわらず大当り期待度が飛躍的に高くなる演出状況が創出されるようになることから、低期待の態様が現れたことで一瞬がっかりすることがあったとしてもカウント表示が実行されていることが確認されることでサプライズ的に遊技興趣の向上を図ることが期待されるようになる。この意味では、このような特殊タイマの状況であっても大当り期待度の低い態様で非対象予告Ｅ２が実行されうるようにした上で、該低い態様を含めたいずれの態様で非対象予告Ｅ２が実行されたとしても（さらには、他の予告演出が発生したか否かにかかわらず）大当り図柄の現れる期待度が同じになるようにすることが望ましい。なお、該期待度については１００％を含むようにしてもよい。ただしこの場合であっても、カウント表示が行われている状況で非対象予告Ｅ２を出現させる場合は、複数の態様のうち高期待の態様が出現し易くなるように設定することが望ましい。

【１９１４】

また、非対象予告Ｅ２を跨ぐカウント表示を実行する場合、例えば、カウント表示が異なるカウント総数（例えば、「１０」、「５」）のいずれで開始される場合であっても、同じ数字（例えば「１」）になっているときに非対象予告Ｅ２が出現されるように制御することが望ましい。またこの際、カウント表示の開始時に現れるカウント総数としての候補（例えば、「２０」、「１０」、「５」）のうち、最もカウント総数の小さい候補（例えば、「５」）の半分未満の数字（２．５未満の数字）になっているときに非対象予告Ｅ２が出現されるように制御することが望ましい。このように、カウント表示が消化し終わるギリギリまで非対象予告Ｅ２が出現されないようにすることで、カウント表示が消化し終わるまでの期間における遊技興趣を好適に維持することができるようになる。

【１９１５】
なお、非対象予告Ｆについても大当り期待度の異なる複数の態様のいずれかで実行可能とされるようにしてもよいが、特殊タイマの状況では、当該非対象予告Ｆが最も大当り期待度の高い態様で出現していたとしても、該非対象予告Ｆが非対象予告Ｅ２（例えば、最も大当り期待度の低い態様）よりも大当り期待度が高くならないように設定することが求められる。
【１９１６】
また、非対象予告Ｅ２については、変動表示が開始されたときから複数のタイミングのいずれかで出現可能とされるようにしてもよい。すなわちこの場合、同じタイミングでカウント表示が同じカウント総数で出現したとしても、非対象予告Ｅ２を跨ぐときと跨がないときとが生じるようになり、カウント表示が実行されているときの遊技興趣の維持を図ることが期待されるようになる。
【１９１７】
また、この実施の形態にかかる周辺制御ＭＰＵ１５１１ａでは、変動側タイマ演出については、その実行態様（演出パターン）として選択可能な候補のなかにカウント表示の実行期間内で非対象予告Ｅ２が現れる関係となるような態様が含まれないようにしている。
【１９１８】
そして、図１４９に示されるように、ステップＳ５５１１の処理において、上記カウント表示抽選（ステップＳ５５１０）で決定された予告側タイマ演出の態様が特殊タイマになりうるものである旨判定した場合はステップＳ５５１２の処理として第１のタイマ非対象予告抽選を行うとともに、上記カウント表示抽選（ステップＳ５５１０）で決定された予告側タイマ演出の態様が特殊タイマになりうるものでない旨判定した場合はステップＳ５５２５の処理として第２のタイマ非対象予告抽選を行うこととなる。
【１９１９】
なお、特殊タイマになりうるものである旨判定される場合とは、例えば、図１６１や図１６２に示される例では、複数の演出態様のうち太字且つ斜字で示される演出態様（例えば、図１６１に示される会話予告２，３、保留変化２～４、カットインＡ１，２、役物動作１，２など）が選択されている場合であり、特殊タイマになりうる演出態様であるか否かは予め分類されている。
【１９２０】
図１６３は、第１のタイマ非対象予告抽選（ステップＳ５５１２）で参照されるテーブルＴ７ａの一例を示す図であり、図１６４は、第２のタイマ非対象予告抽選（ステップＳ５５２５）で参照されるテーブルＴ７ｂの一例を示す図である。
【１９２１】
同図１６３及び図１６４に示されるように、タイマ非対象予告抽選（ステップＳ５５１２、Ｓ５５２５）では、大当りの当落結果や変動パターン（変動番号）などに基づいて予告側タイマ演出の演出対象となりえない演出として用意されている非対象演出Ｅ１～Ｅ３，Ｆのうちいずれの演出を実行するかについての判定処理が行われる。
【１９２２】
そしてこのうち、特殊タイマ時に参照されるテーブルＴ７ａ（第１のタイマ非対象予告抽選）では、特殊タイマでないときに参照されるテーブルＴ７ｂ（第２のタイマ非対象予告抽選）に比べて予告Ｅ２を実行する態様（ＰＴＮ３，４，８）が選択されたときの大当り期待度が大幅に高くなっている。より具体的には、予告Ｅ２を実行する態様（ＰＴＮ３，４，８）が選択されたときには、予告Ｆを実行する態様（ＰＴＮ５，６）が選択されたときに比べて大当り期待度が高くなっている。
【１９２３】
これに対し、特殊タイマでないときに参照されるテーブルＴ７ｂ（第２のタイマ非対象予告抽選）では、予告Ｅ２を実行する態様（ＰＴＮ３，４，８）が選択されたときには、予告Ｆを実行する態様（ＰＴＮ５，６）が選択されたときに比べて大当り期待度が低くなっている。

【１９２４】
なお、この実施の形態では、特殊タイマ時に参照されるテーブルＴ７ａと特殊タイマでないときに参照されるテーブルＴ７ｂとを比較すると、予告Ｅ２を実行する態様（ＰＴＮ３，４，８）が選択されたときには演出乱数の振り分けに変化があり大当り期待度に変化があるが、予告Ｆを実行する態様（ＰＴＮ５，６）が選択されたときには大当り期待度に変化がないことはもとより演出乱数の振り分けにすら変化はなく同じになっている。
【１９２５】
このような特殊タイマによる演出によれば、非対象予告Ｅ２を跨ぐ態様（特殊タイマの態様）でカウント表示を実行する場合は、非対象予告Ｅ２を跨がずに非対象予告Ｆを跨ぐ態様（特殊タイマではない態様）でカウント表示を実行する場合に比べて、カウント表示が所定値に達したときに期待度の高い演出態様が現れる割合や、図柄演出が停止されるときに大当り図柄が現れる割合が高くされるようになる。
【１９２６】
さらに言えば、カウント演出が実行されない一の図柄演出において非対象予告Ｅ２（第一演出）及び非対象予告Ｆ（第二演出）の両方がそれぞれ実行されるときには、カウント演出が実行されない一の図柄演出において非対象予告Ｆ（第二演出）が実行されず非対象予告Ｅ２（第一演出）が実行されるときに比べて大当り図柄が現れる割合が高くなる関係があるなかで、非対象予告Ｆ（第二演出）が実行されず非対象予告Ｅ２（第一演出）が一の図柄演出内で実行される場合であっても該非対象予告Ｅ２（第一演出）を跨ぐ第一態様でカウント演出が実行されるときには、非対象予告Ｅ２（第一演出）及び非対象予告Ｆ（第二演出）の両方が一の図柄演出内でそれぞれ実行され且つ非対象予告Ｆ（第二演出）を跨ぐ第二態様でカウント演出が実行されるときに比べて大当り図柄が現れる割合が高くされるようになる。
【１９２７】
すなわちこの場合、「非対象予告Ｅ２（第一演出）」と「カウント演出」とがそれぞれ実行される図柄演出であったとしても、そのカウント演出が、「非対象予告Ｅ２（第一演出）」を跨いでいたか、それとも「非対象予告Ｅ２（第一演出）」を跨いでおらず本来は期待度がさらに上がったことを示唆するように実行される「非対象予告Ｆ（第二演出）」を跨いでいたかによって、一の図柄演出において「非対象予告Ｆ（第二演出）」が行われる場合よりも「非対象予告Ｆ（第二演出）」が行われない場合のほうが期待度が高くなることとなる。したがって、カウント演出の演出対象（非対象予告Ｅ２（第一演出）及び非対象予告Ｆ（第二演出）のいずれとも異なる演出（会話予告、保留変化、カットインＡ、役物Ａ動作、カットインＢ、役物Ｂ動作など）に設定されておらず、本来関係のない非対象予告Ｅ２（第一演出）や非対象予告Ｆ（第二演出）でありながらも、「カウント演出が終了されるまでの間に非対象予告Ｅ２（第一演出）が出現するか」や、「カウント演出が終了された後に非対象予告Ｅ２（第一演出）が出現したとしてもその後に非対象予告Ｆ（第二演出）がさらに実行されるか」などに興味を抱かせることができるようになり、これによってカウント表示が消化されて所定の演出（タイマ対象候補演出）が行われるまでの期間における遊技興趣の維持を図ることが期待されるようになる。
【１９２８】
なお、この実施の形態では、カウント演出の演出対象として実行されることがない非対象予告Ｅ２（第一演出）をカウント演出が跨いだときと、カウント演出の演出対象として実行されることがない非対象予告Ｆ（第二演出）をカウント演出が跨いだときとではそれら期待度にかかる関係性が、いずれもカウント演出が跨がなかったときのそれら期待度にかかる関係性から逆転される演出として例示することとしたが、非対象予告Ｅ２（第一演出）や非対象予告Ｆ（第二演出）は、カウント演出の演出対象として実行されうるものであってもよい。このような構成によれば、カウント演出が実行されたときに、該カウント演出が、非対象予告Ｅ２（第一演出）や非対象予告Ｆ（第二演出）を跨ぐか否かについての演出性も付加されるようになる。
【１９２９】

また、非対象予告Ｅ２（第一演出）及び非対象予告Ｆ（第二演出）のいずれか一方がカウント演出の演出対象として実行されうるものであり、他方は、カウント演出の演出対象として実行されることがないものであってもよい。

【１９３０】

また、予告Ｅ２（第一演出）をカウント演出が跨いだときは、予告Ｆ（第二演出）をカウント演出が跨いだときに比べて、大当り期待度が高くなることはもとより、遊技者に有利な遊技状態（高確率時短遊技状態など）に移行される割合が高くなるように構成してもよい。この際、遊技者に有利な遊技状態（高確率時短遊技状態など）に移行される割合は１００％であってもよい。

【１９３１】

また上述の通り、カウント演出は、複数態様（カウント数の総数や、表示態様や、カウント開始されるタイミングなど）のいずれかで実行されるものである。この点、特定態様のカウント演出については、予告Ｅ２（第一演出）を跨ぎ且つ予告Ｆ（第二演出）を跨がないように実行される場合と、予告Ｅ２（第一演出）を跨がず且つ予告Ｆ（第二演出）を跨ぐように実行される場合とが少なくともあるように実行されるようにすることが望ましい。このような構成によれば、例えば、同じ秒数のカウント演出が開始されたとしても、予告Ｅ２（第一演出）のみを跨ぐ場合と、予告Ｆ（第二演出）のみを跨ぐ場合とのいずれであるかを不明としたままでカウント演出を進展させることができるようになることから、該カウント演出が実行されている期間中における遊技興趣を好適に維持することができるようになる。

【１９３２】

またさらに、特定態様のカウント演出については、予告Ｅ２（第一演出）を跨ぎ且つ予告Ｆ（第二演出）を跨がないように実行される場合と、予告Ｅ２（第一演出）を跨がず且つ予告Ｆ（第二演出）を跨ぐように実行される場合とのほか、予告Ｅ２（第一演出）と予告Ｆ（第二演出）とのいずれも跨がないように実行される場合もあるようにすることが望ましい。このような構成によれば、カウント演出が開始されてから終了されるまでの全期間にわたって、予告Ｅ２（第一演出）や予告Ｆ（第二演出）が現れることに対する期待感を持たせることができるようになる。なおこの場合、予告Ｅ２（第一演出）や予告Ｆ（第二演出）は、特定態様のカウント演出が実行された同一の図柄変動内で出現するようにしてもよいが、同一の図柄変動内で出現されないようにしてもよい。

【１９３３】

また、この実施の形態では、予告Ｅ２（第一演出）をカウント演出が跨いだときは、予告Ｆ（第二演出）をカウント演出が跨いだときに比べて、大当り図柄が現れる割合が高くなるように構成した。ただし、予告Ｅ２（第一演出）をカウント演出が跨いだときには、該カウント演出がいずれの態様で実行されるものであったとしても、大当り図柄が現れる割合に変化はないようにすることが望ましい。このような構成によれば、「カウント演出としていずれの態様が現れるか」といった演出性による影響を受けない、完全に独立した演出性を提供することができるようになり、カウント演出が実行されたときの演出性を好適に高めることができるようになる。

【１９３４】

これに対し、予告Ｆ（第二演出）をカウント演出が跨いだときには、該カウント演出がいずれの態様で実行されるかに応じて、大当り図柄が現れる割合に変化を生じさせるようにすることが望ましい。このような構成によれば、カウント演出の跨ぐ対象が予告Ｅ２（第一演出）と予告Ｆ（第二演出）とのいずれであるかに応じて、該カウント演出としての態様が大当り期待度に影響を及ぼすかの演出性を異ならせることができるようになることから、カウント演出が行われている期間中における遊技興趣を好適に維持することが期待されるようになる。

【１９３５】

ただし、予告Ｆ（第二演出）を跨いだカウント演出が複数態様のうち最も期待度の高い態様であったとしても、予告Ｅ２（第一演出）をカウント演出が跨いだときの期待度は超

えないようにすることが望ましく、例えば、それらの期待度が同じになるようにすることが望ましい。該期待度は１００％であってもよい。

【１９３６】

また、複数態様のカウント演出のうち、少なくとも一部の態様のカウント演出では、予告Ｆ（第二演出）を跨ぐことはあっても、予告Ｅ２（第一演出）を跨ぐことはないように構成することが望ましい。このように、予告Ｅ２（第一演出）を跨ぐことができるカウント演出としての態様の数を、予告Ｆ（第二演出）を跨ぐことができるカウント演出としての態様の数よりも少なくするようにすることで、カウント演出がいずれの態様で行われるかに応じて、予告Ｆ（第二演出）を跨ぐ可能性を示唆することができるようになる。ただし、予告Ｅ２（第一演出）を跨ぐことができるカウント演出の態様については、少なくとも２以上の複数態様を用意するようにすることが望ましい。

【１９３７】

また、予告Ｆ（第二演出）については、予告Ｅ２（第一演出）よりも先に実行されるようにし、該予告Ｆ（第二演出）が終了された後に予告Ｅ２（第一演出）が実行されるようにしてもよいことは上述した通りである。そしてこの際、予告Ｆ（第二演出）の実行に際してこれを跨ぐカウント演出が現われたときには、予告Ｆ（第二演出）は実行されたもののこれを跨ぐカウント演出が現われなかったときと比べて、予告Ｅ２（第一演出）を跨ぐカウント演出が出現される割合が高くなるようにすることが望ましい。このような構成によれば、カウント演出が実行されたときにこれが予告Ｅ２（第一演出）ではなく予告Ｆ（第二演出）を跨いで終了されたとしても、予告Ｅ２（第一演出）を跨ぐカウント演出がさらに出現されることを期待することができるようになり、遊技興趣が好適に維持されうるようになる。

【１９３８】

またさらに、この実施の形態にかかるパチンコ機１は、大当り判定の結果に基づいて演出パターンを実行するものであることは上述した通りである。この点、予告Ｆ（第二演出）が出現しない演出パターンであったとしても、予告Ｅ２（第一演出）とこれを跨ぐカウント演出とはそれぞれ出現しうるようにすることが望ましい。このような構成によれば、予告Ｆ（第二演出）が出現しなかったとしても、予告Ｅ２（第一演出）を跨ぐカウント演出が出現することに対する期待感を維持することが可能とされるようになる。ただし、予告Ｆ（第二演出）が出現しなかったときには、予告Ｆ（第二演出）は実行されたもののこれを跨ぐカウント演出が現われなかったときと比べて、予告Ｅ２（第一演出）を跨ぐカウント演出が出現される割合が低くなるようにすることが望ましい。

【１９３９】

また、予告Ｆ（第二演出）を跨ぐことが可能とされるカウント演出の態様（カウント数の総数や、表示態様や、カウント開始されるタイミングなど）として複数の態様が用意されることについては上述したが、該複数の態様のいずれかでカウント演出が実行された場合であっても、該カウント演出が実行されている期間内に予告Ｆ（第二演出）が必ずしも実行されないようにすることが望ましい。このような構成によれば、カウント演出が所望の態様で実行された場合であっても、該カウント演出が実行されている期間内に予告Ｆ（第二演出）が出現するか否かについても面白みを持たせることができるようになり、該カウント演出が行われている間における遊技興趣が好適に維持されうるようになる。

【１９４０】

また、予告Ｅ２（第一演出）を跨ぐことが可能とされるカウント演出の態様（カウント数の総数や、表示態様や、カウント開始されるタイミングなど）も複数の態様が用意されることについては上述したが、該複数の態様のいずれかでカウント演出が実行された場合は、該カウント演出が実行されている期間内に予告Ｅ２（第一演出）が必ず実行されるようにすることが望ましい。このような構成によれば、カウント演出が所望の態様で実行されると、該カウント演出が予告Ｅ２（第一演出）を跨いで期待度が大幅に高められることが先行示唆されるようになることから、該カウント演出が行われている間における遊技興趣を好適に向上させることができるようになる。

【１９４１】
そして、こうしてタイマ非対象予告抽選（第１のタイマ非対象予告抽選、第２のタイマ非対象予告抽選）が行われて非対象予告のいずれを実行するかが決定されると、次にステップＳ５５１３の処理として上述の特別タイマを実行する旨決定された状態にあるか否かを判断する。
【１９４２】
すなわち上述の通り、この実施の形態にかかる周辺制御ＭＰＵ１５１１ａでは、特定種別のリーチ演出（キャラリーチ）が選択されている状況において、大当り判定の結果（当落や変動パターンなど）に基づいて予告側タイマ演出（カウント演出表示）を開始してそのカウント表示を演出パターン（演出表示）において大当り図柄（特別表示態様）が現れた以降も継続させる制御を実行可能としている。すなわちこの場合、大当り判定の結果に応じた演出パターン（演出表示）が終了して非表示とされた以降も、カウント表示が継続されるようになることから、カウント表示の残り時間などから特別図柄の変動時間（リーチの種別）を予測することが困難とされるようになり、例えば、図柄停止後の大当り遊技状態中の演出に図柄変動中に開始されたカウント表示が関わっていく演出が実現可能とされるなど、その後の演出展開に面白みを持たせることができるようになる。
【１９４３】
より具体的には、この実施の形態にかかる周辺制御ＭＰＵ１５１１ａでは、まず、大当り図柄（特別表示態様）が現れた以降（例えば、図柄が確定停止された以降の大当り遊技の開始インターバル期間や大当り遊技期間）において、出現すると高確率時短遊技状態に移行させる種別に当選している割合が高くなる第１特別演出や、出現すると賞として獲得可能な量の期待値が大きいラウンド数（１６ラウンド）が実行される割合が高くなる第２特別演出を実行可能としている。なお、これらの割合については１００％を含むようにしてもよい。そして、このような大当り図柄（特別表示態様）が現れた以降に開始される演出を演出対象とした予告側タイマ演出を、大当り図柄（特別表示態様）が現れるよりも前から開始させてそのカウント表示を大当り図柄（特別表示態様）が現れた以降も継続的に実行する制御を行うこととしている。
【１９４４】
すなわちこの場合、大当り図柄（特別表示態様）が現れるよりも前から開始された予告側タイマ演出のカウント表示が大当り図柄（特別表示態様）が現れるときに終了されず該大当り図柄（特別表示態様）が現れた以降も継続的に実行された後に特定数値（ここでは０）に達すると、上記第１特別演出または上記第２特別演出が出現するようになる。したがって、このような特別タイマが現れると、演出パターンにおいて大当り図柄（特別表示態様）が現れることを確定的に示唆するものであることはもとより、出現したときには高確率時短遊技状態や１６ラウンド大当り遊技が実行される割合が相対的に高くなることから、遊技興趣の低下を抑制することができるようになる。
【１９４５】
ただし、このような特別タイマを実現するためには、まず、大当り判定で大当りに当選していることはもとより、該大当りが特定種別（高確率時短遊技状態を発生させる種別や、１６ラウンド大当り遊技を発生させる種別）であるか否かを判断し、該特定種別である旨判断したときには、該特定種別でない旨判断したときに比べて高い実行確率で特別タイマを出現させるように制御することが求められる。
【１９４６】
したがって、この実施の形態にかかる周辺制御ＭＰＵ１５１１ａでは、ステップＳ５５１３の処理において上述の特別タイマの実行が決定されているときには、次にステップＳ５５１４の処理として、特別タイマを出現させるか否かの実行の有無を含めて、特別タイマの実行態様を決定することとしている。
【１９４７】
例えば、このステップＳ５５１４の処理では、まず、大当りが特定種別（高確率時短遊技状態を発生させる種別や、１６ラウンド大当り遊技を発生させる種別）であるか否かを

判断する。そしてこの結果、大当りが特定種別でないときには所定の確率で特別タイマを出現させない旨の決定を行うことで、こうして間引きされる分だけ、特別タイマが出現すると大当りが特定種別である期待度を高くすることができるようになる。なお、該期待度は１００％であってもい。また、特別タイマを出現させない旨の決定を行った場合、特別タイマではなく他の予告演出（タイマ対象候補演出、非対象予告）や予告側タイマ演出を出現させるようにしてもよい。

【１９４８】

なお、この実施の形態では、タイマ対象予告抽選にて特別タイマを実行する旨の決定を一旦行った後のステップＳ５５１４の処理において、大当りの種別を判定してその結果に基づいて特別タイマを実行するか否かを改めて決定し直すこととしたが、大当りの当落のほか、大当りの種別にも基づいてタイマ対象予告抽選を行うようにすることで、ステップＳ５５１４の処理において特別タイマを実行するか否かを改めて決定し直さないようにしてもよい。

【１９４９】

また、大当り図柄（特別表示態様）が現れた以降（例えば、図柄が確定停止された以降の大当り遊技の開始インターバル期間や大当り遊技期間）の第１特別演出または第２特別演出については、大当りが特別種別である期待度の異なる複数の態様のいずれかで実行するようにしてもよい。すなわちこの場合、特別タイマが現れたときにはそのカウント表示が特定数値（ここでは０）に達すると、上記第１特別演出または上記第２特別演出が複数の態様のうち高期待の態様で実行されることとなる。

【１９５０】

また、この実施の形態では、大当り図柄（特別表示態様）が現れた以降の演出（第１特別演出または第２特別演出）については、大当り図柄（特別表示態様）が現れてから所定時間が経過したタイミング（図１６１に示す例では、２０秒が経過したタイミング）で出現させることとしたが、大当り図柄（特別表示態様）が現れてからの複数のタイミング（例えば、１５秒が経過した第１タイミングと、３０秒が経過した第２タイミング）で出現させるようにしてもよい。すなわちこの場合、特別タイマとしては、大当り図柄（特別表示態様）が現れてから１５秒が経過するとき（若しくは、その少し前）に特定数値（ここでは０）に達する第１態様と、大当り図柄（特別表示態様）が現れてから３０秒が経過するとき（若しくは、その少し前）に特定数値（ここでは０）に達する第２態様とのいずれかを選択して出現させることとなる。

【１９５１】

なおこの際、第１タイミングで演出が現れる場合よりも第２タイミングで演出が現れる場合のほうが特別種別の大当りが得られている割合が高くなるように設定しておき、大当りが特定種別であるときには、第１態様よりも第２態様で特別タイマを出現させる割合が高くなるように実行するようにすれば、大当り図柄（特別表示態様）が現れた以降のカウント表示がどこまで継続されるかの面白みを付加的に持たせることができるようになる。なお、これらの割合については１００％を含むようにしてもよい。ちなみに、第１タイミングと第２タイミングとのいずれにおいても演出が出現しなかった場合、第１タイミングで演出が現れる場合よりも特別種別の大当りが得られている割合が低く設定されることとなる。

【１９５２】

また、特別タイマについては、大当り図柄（特別表示態様）が現れるよりも前の変動表示の実行期間においては、例えば、「タイマ準備中」として表示しておき、該「タイマ準備中」と表示されているままで大当り図柄（特別表示態様）を出現させた後にカウント表示を開始するようにしてもよい。すなわち、大当り遊技中は、各ラウンド遊技の消化に要する時間が遊技進行に応じて変動するようになっていることから、大当り図柄（特別表示態様）が現れるよりも前の変動表示の実行期間においてカウント表示を開始させてしまうと、特定のラウンド遊技中に特別タイマのカウント表示が所定数値に達するようにすること、さらには演出対象になる演出を開始させるように設定することは困難である。この点

、大当り図柄（特別表示態様）を出現させた後にカウント表示を開始させるようにすれば、例えば、大当り遊技中の特定のラウンド遊技が開始されるまでは「タイマ準備中」の状態を維持し、該特定のラウンド遊技が開始されるのに合わせてカウント表示を開始させるようにすることで、特定のラウンド遊技中にカウント表示が所定数値に達して演出対象になる演出が実行されるように設定することが可能とされるようになる。なおこの際、大当り図柄（特別表示態様）を出現させた後にカウント表示が開始されるまでの間、「タイマ準備中」などの表示を何ら行わないようにしてもよい。

【１９５３】

また、このように大当り図柄（特別表示態様）を出現させた後にカウント表示を開始するようにした場合、大当り図柄（特別表示態様）を出現させるよりも前の変動表示の実行期間中においても別の予告側タイマ演出のカウント表示を開始させるようにしてもよい。該別の予告側タイマ演出については、大当り図柄（特別表示態様）が出現するよりも前にそのカウント表示が消化し終わって演出対象になる演出が現れるものであってもよいし、大当り図柄（特別表示態様）が出現した後にそのカウント表示が消化し終わって演出対象になる演出が現れるもの（ダブル特別タイマ）であってもよい。

【１９５４】

なお、変動表示中の演出と大当り遊技中の演出とは異なる演出内容が現れるものであり、通常、それらの間にはいずれの演出とも異なる演出切替時の演出（例えば、オープニング演出など）が実行されることが多い。この点、このような演出切替時の演出が実行される切替期間内ではいずれのタイマ演出もそのカウント表示が所定数値に達しないように設定した上で、該切替期間内ではカウント表示が非表示にされるようにすることが、２つの演出（ここでは、変動表示中の演出と大当り遊技中の演出）が互いに繋がっていないことを遊技者に認識させるようにする上で望ましい。ただしこの場合、タイマ演出のカウント表示が非表示にされている間も、時間が経過した分だけカウント表示が消化されるようにして、カウント表示が再び表示されるときには非表示にされた時点での数値よりも少ない値（カウントダウンではなく、カウントアップのときは多い値）になっているように制御することが望ましい。

【１９５５】

そして、こうして特別タイマの実行態様が決定されるか（ステップＳ５５１４）、特別タイマの実行が決定されていないとき（ステップＳ５５１３におけるＮＯ）は、次にステップＳ５５１５の処理として上記タイマ対象予告抽選やカウント表示抽選などで決定された予告演出を所定の記憶領域にセットした後、当該予告抽選にかかる処理を終了する。これにより、当該予告抽選にて決定された演出に相当する描画データなどが作成されて演出図柄変動中処理においてそれぞれの演出を出現させるべきタイミングで開始させる制御が行われるようになる。

【１９５６】

一方、予告側タイマ演出に当選していない旨判断した場合（ステップＳ５５０３におけるＮＯ）における上記第２ミッション演出抽選（ステップＳ５５５１）が行われた後は、予告側タイマ演出に関する各種の抽選（予告側タイマ種別抽選やシングル抽選など）を行うことなく、該第２ミッション演出抽選の結果としてミッション演出を行う旨の決定がなされたか（ステップＳ５５５２）に応じた内容（テーブル）でタイマ対象候補演出（予告側タイマ演出の演出対象になりうる予告演出）を対象にした演出抽選（ステップＳ５５５３，Ｓ５５５４，Ｓ５５６３，Ｓ５５６４）を行う。

【１９５７】

より具体的には、以下のいずれかの処理を実行することとなる。

・予告側タイマ演出を実行させず（ステップＳ５５０３におけるＮＯ）、且つミッション演出（会話予告を出現させろ）を実行する旨の決定（ステップＳ５５５２におけるＹＥＳ）がなされている第５の処理状況にある場合は、まず、該第５の処理状況にあるときに参照される予告数決定テーブルに基づいて、一の演出パターンの実行中にどれだけの数の上記タイマ対象候補演出を予告演出の演出内容として出現させるかについての判定処理を行

う（ステップＳ５５５３）。次いで、該判定処理にて判定された数だけ上記タイマ対象候補演出としていずれの種別の予告演出を出現させるかについての判定処理を行う（ステップＳ５５５４）。

【１９５８】

・予告側タイマ演出を実行させず（ステップＳ５５０３におけるＮＯ）、且つミッション演出（会話予告を出現させろ）を実行しない旨の決定（ステップＳ５５５２におけるＮＯ）がなされている第６の処理状況にある場合は、まず、該第６の処理状況にあるときに参照される予告数決定テーブルに基づいて、一の演出パターンの実行中にどれだけの数の上記タイマ対象候補演出を予告演出の演出内容として出現させるかについての判定処理を行う（ステップＳ５５６３）。次いで、該判定処理にて判定された数だけ上記タイマ対象候補演出としていずれの種別の予告演出を出現させるかについての判定処理を行う（ステップＳ５５６４）。

【１９５９】

そして、図１５３を参照して上述した通り、予告側タイマ演出を実行しない第５，第６の処理状況であっても（ステップＳ５５０３におけるＮＯ）、ミッション演出（会話予告を出現させろ）を実行する旨の決定がなされているときは、ミッション演出（会話予告を出現させろ）を実行する旨の決定がなされていないときに比べてタイマ対象候補演出の出現上限数（平均出現数）が多くなるように制御するようにしている。

【１９６０】

図１６５は、予告側タイマ演出を実行させず（ステップＳ５５０３におけるＮＯ）、且つミッション演出（会話予告を出現させろ）を実行する旨の決定（ステップＳ５５５２におけるＹＥＳ）がなされている第５の処理状況にある場合にステップＳ５５５３の処理において参照されるテーブルＴ５ｅの一例を示す図である。また、図１６６は、予告側タイマ演出を実行させず（ステップＳ５５０３におけるＮＯ）、且つミッション演出（会話予告を出現させろ）を実行しない旨の決定（ステップＳ５５５２におけるＮＯ）がなされている第６の処理状況にある場合にステップＳ５５６３の処理において参照されるテーブルＴ５ｆの一例を示す図である。

【１９６１】

まず、図１６５に示されるように、テーブルＴ５ｅは、ミッション演出が実行される場合に参照されるものであるから、変動演出の演出内容として会話予告を出現させるハズレ変動パターン（ミッション成功し得ない変動パターン）に相当する変動番号９，１３，１７，２１が取得されているときには当該テーブルＴ５ｅが参照されることはない。これに対し、図１６６に示されるように、テーブルＴ５ｆでは、ミッション演出が実行されない場合に参照されるものであるから、変動演出の演出内容として会話予告を出現させるハズレ変動パターン（ミッション成功し得ない変動パターン）に相当する変動番号９，１３，１７，２１が取得されているときにも当該テーブルＴ５ｆは参照される。したがって、テーブルＴ５ｆでは、変動番号９，１３，１７，２１に対しても演出乱数が各予告数の別にそれぞれ割り振られている。

【１９６２】

また、テーブルＴ５ｅ及びテーブルＴ５ｆではいずれも、予告側タイマ演出が実行されない第５，第６の処理状況にあるときに参照されるものであり、これらの処理状況においては、予告側タイマ演出の演出対象になりうるタイマ対象候補演出のいずれかを選択することが必須ではない。したがって、テーブルＴ５ｅ及びテーブルＴ５ｆではいずれも、タイマ対象候補演出を必ずしも選択しなくてもいいように各変動番号の別に演出乱数が割り振られている（予告数０）。

【１９６３】

その他、テーブルＴ５ｅ及びテーブルＴ５ｆにおいて同じリーチ演出の内容（キャラリーチやＳＰリーチ）のなかでも、変動演出の演出内容としてタイマ対象候補演出（会話予告やカットインＡ）が現れない変動番号では、変動演出の演出内容としてタイマ対象候補演出（会話予告やカットインＡ）が現れない変動番号に比べて多くの数のタイマ対象候補

演出が選択される割合が高くなっている点や、ハズレ時のキャラリーチである変動番号７では、タイマ対象候補演出が最大３つまでしか出現可能とされない点や、ハズレ時のＳＰリーチである変動番号１５では、タイマ対象候補演出が最大５つまでしか出現可能とされない点などは、上述したテーブルＴ５ａなどと同じである。

【１９６４】

そして、図１４９に示されるように、こうして予告側タイマ演出が実行されない第５，第６の処理状況にあるときにどれだけの数の上記タイマ対象候補演出を予告演出の演出内容として出現させるかについての判定処理（ステップＳ５５５３，Ｓ５５６３）が行われた後に、該決定された数だけ上記タイマ対象候補演出としていずれの種別の予告演出を出現させるかについての判定処理（ステップＳ５５５４，Ｓ５５６４）を行う。ただし、上記予告数決定処理（ステップＳ５５５３，Ｓ５５６３）の結果としていずれのタイマ対象候補演出も出現させない旨の決定がなされた場合（予告数０）、タイマ対象予告抽選（ステップＳ５５５４，Ｓ５５６４）では、変動番号にかかわらずタイマ対象候補演出をいずれも選択しない一の処理結果を必ず選択することとなる。

【１９６５】

図１６７は、予告側タイマ演出を実行させず（ステップＳ５５０３におけるＮＯ）、且つミッション演出（会話予告を出現させろ）を実行する旨の決定（ステップＳ５５５２におけるＹＥＳ）がなされている第５の処理状況において、ステップＳ５５５３の処理を実行した結果として予告数を１にすることが決定された場合（ステップＳ５５５４）に参照されるテーブルＴ６ｅ－１の一例を示す図である。また、図１６８は、予告側タイマ演出を実行させず（ステップＳ５５０３におけるＮＯ）、且つミッション演出（会話予告を出現させろ）を実行する旨の決定（ステップＳ５５５２におけるＹＥＳ）がなされている第５の処理状況において、ステップＳ５５５３の処理を実行した結果として予告数を２にすることが決定された場合（ステップＳ５５５４）に参照されるテーブルＴ６ｅ－２の一例を示す図である。

【１９６６】

また、図１６９は、予告側タイマ演出を実行させず（ステップＳ５５０３におけるＮＯ）、且つミッション演出（会話予告を出現させろ）を実行しない旨の決定（ステップＳ５５５２におけるＮＯ）がなされている第６の処理状況において、ステップＳ５５６３の処理を実行した結果として予告数を１にすることが決定された場合（ステップＳ５５６４）に参照されるテーブルＴ６ｆ－１の一例を示す図である。また、図１７０は、予告側タイマ演出を実行させず（ステップＳ５５０３におけるＮＯ）、且つミッション演出（会話予告を出現させろ）を実行しない旨の決定（ステップＳ５５５２におけるＮＯ）がなされている第６の処理状況において、ステップＳ５５６３の処理を実行した結果として予告数を２にすることが決定された場合（ステップＳ５５６４）に参照されるテーブルＴ６ｆ－２の一例を示す図である。

【１９６７】

例えば、同図１６７～図１７０に示されるように、第５，第６の処理状況にあるときに参照されるテーブルＴ６ｅ，Ｔ６ｆは、予告側タイマ演出を実行しないことが決定されているときに参照されるものであることから、タイマ対象候補演出として実行することが決定されたＮ個の予告演出がいずれも予告側タイマ演出の演出対象として設定されることはなく、それらの全てが通常の予告演出の態様として実行されることとなる（図中、×印が通常の予告演出の態様として実行されることを示している）。

【１９６８】

また、同図１６７～図１７０に示されるように、第５，第６の処理状況にあるときに参照されるテーブルＴ６ｅ，Ｔ６ｆでは、変動側タイマ演出と予告側タイマ演出とで同じ演出を演出対象にすることがないことから、変動演出の演出内容として会話予告を出現させる変動パターンに相当する変動番号９，１０，１３，１４，１７，１８，２１，２２が取得されているときには、実行すべき予告演出として会話予告が選択されることがないように各変動番号の別に演出乱数が割り振られている。また、これも同様、該テーブルＴ６ｅ

，Ｔ６ｆでは、変動演出の演出内容としてカットインＡ，Ｂを出現させるハズレ変動パターン（ミッション成功し得ない変動パターン）に相当する変動番号１１～１４，１９～２２が取得されているときには、実行すべき予告演出としてカットインＡ，Ｂが選択されることがないように各変動番号の別に演出乱数が割り振られている。

【１９６９】

また、同図１６７～図１７０に示されるように、第５，第６の処理状況にあるときに参照されるテーブルＴ６ｅ，Ｔ６ｆは、予告側タイマ演出が実行されないときに参照されるものであるから、選択対象とされる予告演出のなかに予告側タイマ演出を行うことを前提とした演出（ここでは、特別タイマ）が含まれていない。

【１９７０】

その他、第５の処理状況にあるときに参照されるテーブルＴ６ｅでは、ミッション演出（会話予告を出現させろ）を実行することが決定されているときに参照されるものであることから、図１４８に併せて示されるように、変動演出の内容として「会話予告」を実行する変動番号１０，１４，１８，２２が取得されている場合や、タイマ対象候補演出（予告演出の内容）として「会話予告」を選択した場合（ＰＴＮ１）は、特別表示（ミッション成功）が表示されて大当り図柄が現れることが確定的に示唆される点などは、上述のテーブル６ａの場合と同じである。

【１９７１】

また、第６の処理状況にあるときに参照されるテーブルＴ６ｆでは、ミッション演出（会話予告を出現させろ）が実行されないときに参照されるものであるから、変動演出の演出内容として会話予告を出現させるハズレ変動パターン（ミッション成功し得ない変動パターン）に相当する変動番号９，１３，１７，２１に対しても演出乱数が各予告数の別にそれぞれ割り振られている点などは、上述のテーブル６ａの場合と同じである。

【１９７２】

そして、図１４９に示されるように、上記ステップＳ５５０３の処理において予告側タイマ演出を実行しないことが決定された場合においても、こうしてタイマ対象予告抽選（ステップＳ５５５４，Ｓ５５６４）が行われた後は、大当りの当落結果や変動パターン（変動番号）などに基づいて予告側タイマ演出の演出対象となりえない演出として用意されている非対象演出Ｅ１～Ｅ３，Ｆのうちいずれの演出を実行するかについての判定処理（第３のタイマ非対象予告抽選：ステップＳ５５５５）が行われる。

【１９７３】

なお、ステップＳ５５５５で参照されるテーブルは割愛するが、基本的には、特殊タイマでないときに参照されるテーブルＴ７ｂ（第２のタイマ非対象予告抽選）と同じ態様になっており、例えば、予告Ｅ２を実行する態様（ＰＴＮ３，４，８）が選択されたときには、予告Ｆを実行する態様（ＰＴＮ５，６）が選択されたときに比べて大当り期待度が低くなっている。

【１９７４】

そして、こうして第３のタイマ非対象予告抽選（ステップＳ５５５５）が行われた後は、次にステップＳ５５１５の処理として上記タイマ対象予告抽選（ステップＳ５５５４，Ｓ５５６４）や第３のタイマ非対象予告抽選（ステップＳ５５５５）などで決定された予告演出を所定の記憶領域にセットした後、当該予告抽選にかかる処理を終了する。これにより、当該予告抽選にて決定された演出に相当する描画データなどが作成されて演出図柄変動中処理においてそれぞれの演出を出現させるべきタイミングで開始させる制御が行われるようになる。

【１９７５】

なお、この実施の形態にかかる周辺制御ＭＰＵ１５１１ａでは、ステップＳ５５０３の処理において予告側タイマ演出を実行しないことが決定された場合、タイマ対象予告抽選と第３のタイマ非対象予告抽選とを別の処理として行うこととした。ただし、ステップＳ５５０３の処理において予告側タイマ演出を実行しないことが決定された場合は、予告側タイマ演出との関係で非対象演出Ｅ１～Ｅ３，Ｆの実行態様を決定する必要がないことか

ら、タイマ対象予告抽選と第３のタイマ非対象予告抽選とを一の抽選処理内で実行するようにしてもよい。

【１９７６】

また、上述の特殊タイマの態様（非対象予告Ｅ２は、予告側タイマ演出のカウント表示が行われていない状況では非対象予告Ｆと比べて大当り期待度が低くなるように設定されるのに対し、予告側タイマ演出のカウント表示が行われている状況では非対象予告Ｆと比べて大当り期待度が高くなるように設定される）を採用しないようにする場合も、予告側タイマ演出との関係で非対象演出Ｅ１～Ｅ３，Ｆの実行態様を決定する必要がないことから、タイマ対象予告抽選と第３のタイマ非対象予告抽選とを一の抽選処理内で実行するようにしてもよい。

【１９７７】

また、この実施の形態では、予告側タイマ演出の実行有無を決定した後に、予告演出としていずれの演出をどのような態様で実行するかについての判定処理を行うこととしたが、予告演出としていずれの演出をどのような態様で実行するかを決定した後に予告側タイマ演出の実行有無や実行態様を決定するようにしてもよい。

【１９７８】

ところで、この実施の形態にかかる周辺制御ＭＰＵ１５１１ａでは、上述の通り、始動口２００２，２００４への入賞（遊技球の受け入れ）が発生したとき、該入賞に応じた保留情報についての先読み演出を行うか否かについての判定処理を行う（ステップＳ５２４５，Ｓ５２５５）。この点、この判定処理では、保留情報に含まれる大当り判定の当落や変動パターンにかかる情報などに基づいて、先読み演出の対象とされる保留表示の表示態様（色や形態など）を変化させる保留変化演出についての抽選（実行の有無や、表示態様についての抽選）や、複数変動に跨る先読みゾーン演出についての抽選（実行の有無や、実行態様（色や連続実行数など）についての抽選）などを行うほか、該保留情報に応じた変動表示を「タイマ先読み演出」の対象にするか否かについての抽選を行うこととしている。

【１９７９】

ここで、タイマ先読み演出とは、出現すると保留状態にあった変動表示（演出対象の変動表示）が実行中になったときに該変動時間内で予告側タイマ演出が出現する割合が高くなる演出のことであり、例えば、演出表示装置１６００などにおいて、入賞したタイミング（タイマ先読み演出に当選したタイミング）以降に開始される特別図柄の変動表示の開始タイミングで、所定画像（例えば、「タイマ準備中」など）を表示することによって実行される。なお、入賞したタイミング（タイマ先読み演出に当選したタイミング）で所定画像（例えば、「タイマ準備中」など）を出現させない理由は、いずれの保留情報に対応したタイマ先読み演出であるのかを遊技者側に認識し難くするためである。

【１９８０】

このようなタイマ先読み演出によれば、いずれの保留表示に対応したものであるかを不特定としたままで複数回の変動表示にわたって予告側タイマ演出の出現する割合が高いことを示唆することができるようになることから、複数回の変動表示にわたって遊技興趣の維持を図ることが期待されるようになる。しかしながら、先行演出（先読み演出）のうち、このようなタイマ先読み演出を含めて、いずれの保留表示に対応したものであるかを特定せず複数回の変動表示にわたって連続（または継続）させるタイプの演出（先行期間演出）を実行する場合は、同じタイプの演出（先行期間演出）とその実行期間が重なってしまうようなことがあると、演出が複雑になりすぎて何を対象・目的にした演出であるのかを理解できず遊技興趣が低下してしまう懸念がある。

【１９８１】

したがって、このような先行期間演出を実行するか否かの判断（入賞時の先読み判定）に際しては、先に入賞された他の保留情報に応じた先行期間演出が実行されておらず且つ実行待ちの状態にもなっていないかについての判断を行う。そして、先に入賞された他の保留情報に応じた先行期間演出が実行されておらず且つ実行待ちの状態にもなっていない

ことを少なくとも条件として、上記タイマ先読み演出などの先行期間演出を新たに発生させる旨の判断を行いうるようにしている。これにより、２つの先行期間演出が重なって実行されることが回避されるようになり、遊技興趣の低下が抑制されうるようになる。

【１９８２】

なお、先行期間演出としては、例えば、上記タイマ先読み演出のほか、複数変動にわたって停止図柄の少なくとも一部を同じ態様（数字の色など）として出現させる同態連続先読み演出や、複数変動にわたって背景画像を特別な態様に変化させる先読みゾーン演出などを採用することが可能である。そして、上記処理（入賞時の先読み判定）では、これらの先行期間演出のうち、同種別の先行期間演出が重なって出現しないことはもとより、異種別の先行期間演出であってもこれらの実行期間が重ならないように制御されることとなる。先読み演出のうち、いずれの保留表示に対応したものであるかを特定して複数回の変動表示にわたって行われるタイプの演出（例えば、保留変化演出など）については、これらの先行期間演出の実行状況にかかわらず出現可能としうるようにすることが望ましいが、先行期間演出が実行中または実行待ちの状況にあるときに新たな入賞が発生した場合は、該状況にないときに新たな入賞が発生した場合に比べて該入賞に応じた先読み演出として当該タイプの演出（例えば、保留変化演出など）の出現割合が低くなるように、上記入賞時の先読み判定を行うようにすることが望ましい。

【１９８３】

このように、タイマ先読み演出などの先行期間演出（いずれの保留表示に対応したものであるかを特定せず複数回の変動表示にわたって連続（または継続）させるタイプの演出）が実行されている間は遊技球の入賞が新たに発生したとしてもこれに対応する先行期間演出についてはこれが発生しないようにする禁止制御を行うようにしたことで、２つの先行期間演出が干渉してしまうことによる遊技興趣の低下が抑制されうるようになる。しかしながら、このような禁止制御を行うようにすると先行期間演出が禁止制御の対象にされる分だけ、上記先行演出として先行期間演出が行われる頻度が低くなってしまい、遊技興趣の低下が懸念される。

【１９８４】

そこで、この実施の形態にかかる周辺制御ＭＰＵ１５１１ａでは、保留情報に対応する特別図柄の変動表示が未だ開始されていないなかで該保留情報に対応した先行期間演出を実行するときには、まず、特定の演出制限状況にある旨を示す情報を設定する。そして、先に記憶された保留情報によって該情報が設定されているときに保留情報が新たに記憶された場合、該先に記憶された保留情報に対応する特別図柄の変動表示が少なくとも終了されるまでの間は上記新たに記憶された保留情報に対応した先行期間演出は実行されない一方で、上記先に記憶された保留情報に対応する特別図柄の変動表示が終了した以降に上記新たに記憶された保留情報に対応した先行期間演出が実行されうるように制御することとしている。

【１９８５】

すなわちこの場合、保留情報が新たに記憶された時点では該保留情報に対応した先行期間演出の実行が許容されない旨の判断が一旦なされたとしても、その後、遊技が進行されて先に記憶された保留情報に対応した先行期間演出との間での演出干渉が発生する懸念がなくなった遊技状況になると、実行が許容されない旨の判断が一旦なされた上記先行期間演出の実行が許容されるようになることから、先行期間演出に対する禁止制御を行いつつも該先行期間演出が行われる頻度を好適に維持することができるようになり、これによって遊技興趣の低下が抑制されうるようになる。

【１９８６】

より具体的には、新たな入賞が発生した場合における第１特図先読み処理（図１３５：ステップＳ５２４５）や第２特図先読み処理（図１３６：ステップＳ５２５５）では、まず、上記第一特別保留数カウンタまたは上記第二特別保留数カウンタによるカウンタ値などに基づいて該新たな入賞の保留順位（消化順位）が何番目であるかを判断する。例えば、第１特図先読み処理の場合であれば、まず、新たな入賞に応じた保留情報が上記第一特

別図柄保留記憶領域ａ～第一特別図柄保留記憶領域ｄのいずれに記憶されている状態にあるかを判断する。そしてこの後、新たな入賞よりも先に記憶されており変動表示が実行中の状態にある保留情報と変動表示が未実行の状態にある保留情報とのなかに上記先行期間演出の実行対象になっているものがあるかを判断する。そしてこの結果、上記先行期間演出の実行対象になっている特定の保留情報がある場合であっても新たな入賞に応じた先行期間演出の実行を全面的に禁止にするのではなく、上記特定の保留情報に応じた変動表示が終了した以降の期間においては新たな入賞に応じた先行期間演出の実行が許容されるように制御することとしている。

【１９８７】

以下、こうした制御を実現する手法について、より詳細な遊技状況を例に挙げて説明する。

【１９８８】

図１７１（ａ）は、変動表示が実行中の状態にある保留情報（第１特別図柄）と変動表示が未実行の状態にある３つの保留情報（いずれも第１特別図柄）とが記憶されている状態において新たな入賞（第１特別図柄）が発生したときに第１特図先読み処理内で参照されるテーブルＴ７ａについてその一例を示す図である。また、図１７１（ｂ）は、変動表示が実行中の状態にある保留情報（第１特別図柄）と変動表示が未実行の状態にある２つの保留情報（いずれも第１特別図柄）とが記憶されている状態において新たな入賞（第１特別図柄）が発生したときに第１特図先読み処理内で参照されるテーブルＴ７ｂについてその一例を示す図である。

【１９８９】

同図１７１（ａ）に示されるように、このテーブルＴ７ａでは、変動表示が実行中の状態にある保留情報（第１特別図柄）と変動表示が未実行の状態にある３つの保留情報（いずれも第１特別図柄）とのうちのいずれが先行期間演出の対象になっているのか、またはいずれも先行期間演出の対象になっていないのかに応じて、新たな入賞（第１特別図柄）に応じた保留情報をどのタイミングから先行期間演出の対象にすることができるのか（先読み可能変動数）についての判定を行いうるものとなっている。

【１９９０】

例えば、テーブルＴ７ａにおいては、変動表示が実行中の状態にある保留情報（第１特別図柄）と変動表示が未実行の状態にある３つの保留情報（いずれも第１特別図柄）とのいずれもが先行期間演出の対象になっていなければ、保留１（第一特別図柄保留記憶領域ａに記憶されている１番目の保留情報）に応じた変動表示と、保留２（第一特別図柄保留記憶領域ｂに記憶されている２番目の保留情報）に応じた変動表示と、保留３（第一特別図柄保留記憶領域ｂに記憶されている３番目の保留情報）に応じた変動表示と、当該新たな入賞に応じた保留４（第一特別図柄保留記憶領域ｄに記憶されている４番目の保留情報）に応じた変動表示との４つの変動表示期間にわたって、当該新たな入賞を対象にした先行期間演出を実行可能であることが判定（先読み変動可能数が４である旨の判定）される。すなわちこの場合、実行中の状態にあった変動表示が終了し、１番目の保留情報に応じた変動表示が開始される以降のタイミングで、当該新たな入賞に応じた保留４に応じた変動表示を対象にした先行期間演出の実行が許容されることとなる。

【１９９１】

また、テーブルＴ７ａにおいて、変動表示が実行中の状態にある保留情報が先行期間演出の対象になっている場合は、保留２に応じた変動表示と、保留３に応じた変動表示と、当該新たな入賞に応じた保留４に応じた変動表示との３つの変動表示期間にわたって、当該新たな入賞を対象にした先行期間演出を実行可能であることが判定（先読み変動可能数が３である旨の判定）される。すなわちこの場合、実行中の状態にあった変動表示が終了し、１番目の保留情報に応じた変動表示がさらに終了して、２番目の保留情報に応じた変動表示が開始される以降のタイミングで、当該新たな入賞に応じた保留４に応じた変動表示を対象にした先行期間演出の実行が許容されることとなる。

【１９９２】

ここで、変動表示が実行中の状態にある保留情報が先行期間演出の対象になっている場合であっても、保留１に応じた変動表示と、保留２に応じた変動表示と、保留３に応じた変動表示と、当該新たな入賞に応じた保留４に応じた変動表示との４つの変動表示期間にわたって、当該新たな入賞を対象にした先行期間演出を実行可能であることを判定（先読み変動可能数が４である旨の判定）するようにしてもよい。ただしこの場合、実行中の状態にある変動表示で現れていた先行期間演出と、保留１に応じた変動表示で開始される新たな先行期間演出とが連続して実行されることとなり、これらの先行期間演出が同じ演出であるのか（前の先行期間演出が継続しているのか）、それとも別の先行期間演出が新たに開始されているのか（前の先行期間演出は終了しているのか）の見分けがし難くなることから、先行期間演出が終了してからの最初の変動表示では先行期間演出が新たに発生しないようにこれを禁止期間として設定する手法（テーブルＴ７ａで採用される手法）を採用するようにすることがより望ましい。なお、こうした手法は、テーブルＴ７ａのみならず、他のテーブルＴ７（テーブルＴ７ｂのほか、図示しないテーブル）においても採用されている。

【１９９３】

また、テーブルＴ７ａにおいて、保留１が先行期間演出の対象になっている場合は、保留３に応じた変動表示と、当該新たな入賞に応じた保留４に応じた変動表示との２つの変動表示期間にわたって、当該新たな入賞を対象にした先行期間演出を実行可能であることが判定（先読み変動可能数が２である旨の判定）される。すなわちこの場合、実行中の状態にあった変動表示が終了し、１番目の保留情報に応じた変動表示が終了し、２番目の保留情報に応じた変動表示がさらに終了して、３番目の保留情報に応じた変動表示が開始される以降のタイミングで、当該新たな入賞に応じた保留４に応じた変動表示を対象にした先行期間演出の実行が許容されることとなる。

【１９９４】

また、テーブルＴ７ａにおいて、保留２が先行期間演出の対象になっている場合は、当該新たな入賞に応じた保留４に応じた変動表示の期間のみで、当該新たな入賞を対象にした先行期間演出を実行可能であることが判定（先読み変動可能数が１である旨の判定）される。すなわちこの場合、実行中の状態にあった変動表示が終了し、１番目の保留情報に応じた変動表示が終了し、２番目の保留情報に応じた変動表示が終了し、３番目の保留情報に応じた変動表示がさらに終了して、４番目の保留情報に応じた変動表示が開始される以降のタイミングで、当該新たな入賞に応じた保留４に応じた変動表示を対象にした先行期間演出の実行が許容されることとなる。

【１９９５】

また、テーブルＴ７ａにおいて、保留３が先行期間演出の対象になっている場合は、当該新たな入賞を対象にした先行期間演出が実行可能でないことが判定（先読み変動可能数が０である旨の判定）される。すなわちこの場合、当該新たな入賞に応じた保留４に応じた変動表示を対象にした先行期間演出の実行は許容されない。

【１９９６】

これに対し、テーブルＴ７ｂでは、先行期間演出の対象になっているかの判定対象として保留３が含まれておらず、上記テーブルＴ７ａと比べるとその分だけ判定結果として得られる先読み可能変動数が少なくなっているが、基本的には、テーブルＴ７ａと同様であるから、説明は割愛することとする。また、保留２入賞時や保留１入賞時にもこれらと同様のテーブルが用意されているが説明は割愛する。

【１９９７】

ちなみに、保留４の入賞時などには、先行期間演出の対象になっている保留情報が２つ存在する場合も想定されるが、この場合は、保留順の遅い側の保留情報に基づいていずれの先読み可能変動数にするかを決定する。例えば、保留４の入賞時、テーブルＴ７ａにおいて、変動保留と保留２とがそれぞれ別の先行期間演出の対象になっている場合は、保留順の遅い側の保留２が先行期間演出の対象になっているときの「先読み可能変動数＝１」を決定することとなる。

【１９９８】
また上述の通り、このような先行期間演出の禁止期間にかかる制御は、いずれの保留表示に対応したものであるかを特定せず複数回の変動表示にわたって連続（または継続）させるタイプの演出の実行状況をもとに、該タイプの演出の禁止期間を設定することを目的としてなされるものである。したがって、いずれの保留表示に対応したものであるかを特定するタイプの演出（保留変化演出）などの実行状況によって先行期間演出の禁止期間が発生することはないし、先行期間演出の実行状況（先読み可能変動数＝０であったとしても）によっていずれの保留表示に対応したものであるかを特定するタイプの演出（保留変化演出）が禁止にされることはない。
【１９９９】
また、先行期間演出の禁止期間にある場合であっても、タイマ先読み演出のうち、後述の第１先行態様や第２先行態様で行われるタイマ先読み演出については予告側タイマ演出を出現させることに確実性が求められないことからこれを出現させるようにしてもよい。
【２０００】
なお、先行期間演出の禁止制御として、変動表示が未実行の状態にある保留情報のなかに第２特別図柄側の保留情報が含まれている場合、該第２特別図柄側の保留情報が先行期間演出の対象になっていなかったとしても、該第２特別図柄側の保留情報に応じた変動表示が終了されるまでの間は新たな先行期間演出が開始されないように制御するようにしてもよい。またこの際、第２特別図柄側の保留情報に応じた変動表示が終了した次の変動表示の期間を禁止期間とする必要はなく、該次の変動表示が実行されるときから新たな先行期間演出が開始されることを許容するようにすることが望ましい。
【２００１】
また、このように保留に対して設定されている先読み演出の状況を確認してその結果に応じて先読み変動可能数を決定する処理については、保留消化される都度、または新たな入賞が発生する都度に行うようにすることが望ましい。
【２００２】
そして、第１特図先読み処理（図１３５：ステップＳ５２４５）や第２特図先読み処理（図１３６：ステップＳ５２５５）では、こうして先読み可能変動数が決定されると、該決定された期間（先読み可能変動数）でどのような態様の先行期間演出を実行するか（実行の有無も含めて）についての判定処理を行う。
【２００３】
例えば、まず、新たな入賞に応じた保留情報を対象にしていずれの種別の先行期間演出を実行するかを判定する。上述の通り、先行期間演出の種別としては、複数変動に跨って関連した背景画像を表示する先読みゾーン演出や、予告側タイマ演出が実行される可能性が高いことを示唆する特定先行表示を複数変動に跨って表示するタイマ先読み演出などを選択候補として用意することが可能である。そしてこの結果、先行期間演出の種別が決定されると、該決定された種別の先行期間演出をどのような態様で実行するかについての判定処理が行われることとなる。
【２００４】
図１７２（ａ），（ｂ）は、先読み変動可能数が４である状況においてタイマ先読み演出の実行態様を決定するときに参照されるテーブルＴ８ａ－１，テーブルＴ８ａ－２についてその一例を示す図である。図１７３（ａ），（ｂ）は、先読み変動可能数が３である状況においてタイマ先読み演出の実行態様を決定するときに参照されるテーブルＴ８ｂ－１，テーブルＴ８ｂ－２についてその一例を示す図である。
【２００５】
上述の通り、タイマ先読み演出とは、出現すると先読み対象になっている保留情報が消化されたときに予告側タイマ演出が出現する割合が高くなる演出のことであり、この実施の形態にかかる周辺制御ＭＰＵ１５１１ａでは、予告側タイマ演出の出現する割合が異なる第１先行態様や第２先行態様、第３先行態様などでタイマ先読み演出を実行するようにしている。

【２００６】
ここで、第１先行態様とは、例えば、演出表示装置１６００において「タイマ発生の予感」といった第一態様が表示されるものであり、該第１先行態様でタイマ先読み演出が実行されたときに予告側タイマ演出が実行される確率は概ね２０％に設定されている（ステップＳ５５０２）。
【２００７】
また、第２先行態様とは、例えば、演出表示装置１６００において「タイマ発生チャンス」といった第二態様が表示されるものであり、該第２先行態様でタイマ先読み演出が実行されたときに予告側タイマ演出が実行される確率は概ね８０％に設定されている（ステップＳ５５０２）。
【２００８】
また、第３先行態様とは、例えば、演出表示装置１６００において「タイマ準備中」といった第三態様が表示されるものであり、該第３先行態様でタイマ先読み演出が実行されたときには予告側タイマ演出が必ず（１００％でなくても、第２先行態様よりも高い確率であってもよい）実行されるようになっている（ステップＳ５５０２）。
【２００９】
そして、先読み判定用の大当りの当落に関する情報や、先読み判定用の変動パターン番号に関する情報などに基づいて、タイマ先読み演出としていずれの実行態様で実行するかを決定することとなる。例えば、先読み変動可能数が４である状況においては、図１７２（ａ），（ｂ）に示されるテーブルＴ８ａ－１，Ｔ８ａ－２を参照して、変動番号１～２２に相当する先読み用の情報と該情報に対して割り振られている演出乱数とに基づいていずれかの態様を選択するとともに、先読み変動可能数が３である状況においては、図１７３に示されるテーブルＴ８ｂ－１，Ｔ８ｂ－２を参照して、変動番号１～２２に相当する先読み用の情報と該情報に対して割り振られている演出乱数とに基づいていずれかの態様を選択する。
【２０１０】
同図１７２（ａ）に示されるように、テーブルＴ８ａ－１では、最終的に第１先行態様が現れている状態で当該タイマ先読み演出の対象になっている保留情報の変動表示が開始される態様として以下の３つの態様が用意されている。
・当該タイマ先読み演出の対象になっている保留情報の変動表示が保留３及び保留２の状態にあるときにはタイマ先読み演出をいずれの態様によっても出現させず、当該タイマ先読み演出の対象になっている保留情報の変動表示が保留１の状態にあるときにタイマ先読み演出を第１先行態様（タイマ発生の予感）で表示する態様
・当該タイマ先読み演出の対象になっている保留情報の変動表示が保留３の状態にあるときにはタイマ先読み演出をいずれの態様によっても出現させず、当該タイマ先読み演出の対象になっている保留情報の変動表示が保留２の状態にあるときにタイマ先読み演出を第１先行態様（タイマ発生の予感）で表示してこれを保留１の状態においても継続させる態様
・当該タイマ先読み演出の対象になっている保留情報の変動表示が保留３の状態にあるときにタイマ先読み演出を第１先行態様（タイマ発生の予感）で表示してこれを保留２、保留１の状態においても継続させる態様
【２０１１】
また、テーブルＴ８ａ－１では、最終的に第２先行態様が現れている状態で当該タイマ先読み演出の対象になっている保留情報の変動表示が開始される態様としては、以下の６つの態様が用意されている。
・当該タイマ先読み演出の対象になっている保留情報の変動表示が保留３及び保留２の状態にあるときにはタイマ先読み演出をいずれの態様によっても出現させず、当該タイマ先読み演出の対象になっている保留情報の変動表示が保留１の状態にあるときにタイマ先読み演出を第２先行態様（タイマ発生チャンス）で表示する態様
・当該タイマ先読み演出の対象になっている保留情報の変動表示が保留３の状態にあると

きにはタイマ先読み演出をいずれの態様によっても出現させず、当該タイマ先読み演出の対象になっている保留情報の変動表示が保留２の状態にあるときにタイマ先読み演出を第２先行態様（タイマ発生チャンス）で表示してこれを保留１の状態においても継続させる態様
・当該タイマ先読み演出の対象になっている保留情報の変動表示が保留３の状態にあるときにタイマ先読み演出を第２先行態様（タイマ発生チャンス）で表示してこれを保留２、保留１の状態においても継続させる態様
・当該タイマ先読み演出の対象になっている保留情報の変動表示が保留３の状態にあるときにはタイマ先読み演出をいずれの態様によっても出現させず、当該タイマ先読み演出の対象になっている保留情報の変動表示が保留２の状態にあるときにタイマ先読み演出を第１先行態様（タイマ発生の予感）で表示するとともに、当該タイマ先読み演出の対象になっている保留情報の変動表示が保留１の状態にあるときにタイマ先読み演出を第１先行態様（タイマ発生の予感）から第２先行態様（タイマ発生チャンス）に変化させて表示させる態様
・当該タイマ先読み演出の対象になっている保留情報の変動表示が保留３の状態にあるときにタイマ先読み演出を第１先行態様（タイマ発生の予感）で表示してこれを保留２の状態においても継続させるが、当該タイマ先読み演出の対象になっている保留情報の変動表示が保留１の状態にあるときにタイマ先読み演出を第１先行態様（タイマ発生の予感）から第２先行態様（タイマ発生チャンス）に変化させて表示させる態様
・当該タイマ先読み演出の対象になっている保留情報の変動表示が保留３の状態にあるときにタイマ先読み演出を第１先行態様（タイマ発生の予感）で表示するとともに、当該タイマ先読み演出の対象になっている保留情報の変動表示が保留２の状態にあるときにタイマ先読み演出を第１先行態様（タイマ発生の予感）から第２先行態様（タイマ発生チャンス）に変化させて表示してこれを保留１の状態においても継続させる態様

【２０１２】

なお、これらの第１先行態様及び第２先行態様のタイマ先読み演出については保留１の状態において表示された後、該保留情報が消化されて変動表示が開始された以降も継続して表示されるようにすることが望ましい。また、該保留情報が消化されて開始された変動表示においてさらに態様が変化しうるようにしてもよい。また、当該変動表示において予告側タイマ演出が開始されるときに第１先行態様及び第２先行態様のタイマ先読み演出を非表示にするようにしてもよいが、予告側タイマ演出が開始される場合であっても、該予告側タイマ演出が開始されるよりも前に第１先行態様及び第２先行態様を非表示にする態様や、該予告側タイマ演出が開始された以降も表示が継続されてその後の所定のタイミングで非表示にされるようにすれば、面白みを付与することができるようになる。なお、第１先行態様及び第２先行態様のいずれかでタイマ先読み演出を実行したにもかかわらず予告側タイマ演出が実行されない場合は、図柄変動が開始されてから所定時間が経過したときに非表示にされることとなる。また、この非表示にされるタイミングについては、予告側タイマ演出が実行される場合に非表示にされるタイミング（上記所定のタイミングなど）と同じであることがより望ましい。

【２０１３】

この実施の形態にかかる周辺制御ＭＰＵ１５１１ａでは、いずれも出現すると予告側タイマ演出の実行割合が高くなるタイマ先読み演出であるにもかかわらず、第１先行態様（タイマ発生の予感）または第２先行態様（タイマ発生チャンス）のタイマ先読み演出と、第３先行態様（タイマ準備中）のタイマ先読み演出とを、互いに別の異なる演出として出現させるようにしている。したがって、テーブルＴ８ａ－１の内容からも明らかであるように、第１先行態様や第２先行態様が表示されている状態において、タイマ先読み演出をこれらの先行態様から第３先行態様に変更させて表示する態様についてはこれを採用しないようにしている。また、第３先行態様（タイマ準備中）のタイマ先読み演出が出現している状況において第１先行態様（タイマ発生の予感）または第２先行態様（タイマ発生チャンス）のタイマ先読み演出が出現することや、第１先行態様（タイマ発生の予感）また

は第２先行態様（タイマ発生チャンス）のタイマ先読み演出が出現している状況において第３先行態様（タイマ準備中）のタイマ先読み演出が出現することが生じうるようになっている。

【２０１４】

したがって、先読み変動可能数が４である状況においては、図１７２（ａ）に示されるテーブルＴ８ａ－１を参照して第１先行態様（タイマ発生の予感）または第２先行態様（タイマ発生チャンス）のタイマ先読み演出に関する実行態様を決定することはもとより、図１７２（ｂ）に示されるテーブルＴ８ａ－２を参照して第３先行態様（タイマ準備中）のタイマ先読み演出に関する実行態様をさらに決定することとなる。

【２０１５】

ここで、図１７２（ｂ）に示されるように、この実施の形態にかかるテーブルＴ８ａでは、最終的に第３先行態様が現れている状態で当該タイマ先読み演出の対象になっている保留情報の変動表示が開始される態様としては、以下の一の態様しか用意していない。

・当該タイマ先読み演出の対象になっている保留情報の変動表示が保留３の状態にあるときにタイマ先読み演出を第３先行態様（タイマ準備中）で表示してこれを保留２、保留１の状態においても継続させる態様

【２０１６】

ただし、第３先行態様の場合も、上記一の態様に限らず、上述の第１先行態様の場合と同様、保留３や保留２の状態にあるときにはいずれのタイマ先読み演出も出現させず、途中から第３先行態様を表示させる態様なども選択しうるようにしてもよい。

【２０１７】

このような構成によれば、第１先行態様（タイマ発生の予感）または第２先行態様（タイマ発生チャンス）のタイマ先読み演出が実行される場合と、第３先行態様（タイマ発生チャンス）のタイマ先読み演出が実行される場合と、第１先行態様（タイマ発生の予感）または第２先行態様（タイマ発生チャンス）のタイマ先読み演出及び第３先行態様（タイマ準備中）のタイマ先読み演出の両方がそれぞれ実行される場合とが現れるようになる。そして、第１先行態様（タイマ発生の予感）または第２先行態様（タイマ発生チャンス）のタイマ先読み演出及び第３先行態様（タイマ準備中）のタイマ先読み演出の両方がそれぞれ実行される場合は、予告側タイマ演出が実行されることが確定的に示唆されている状況にあることから、第１先行態様から第２先行態様に変化するかなどの演出を余裕や安心感のあるなかで楽しむことができるようになる。

【２０１８】

また、第１先行態様のタイマ先読み演出と、第２先行態様のタイマ先読み演出と、第３先行態様のタイマ先読み演出とが同時に出現しうるように制御してもよい。

【２０１９】

なお、上記第３先行態様（タイマ準備中）のタイマ先読み演出についても対象になる保留情報が消化されて変動表示が開始された以降も継続して表示されるようにすることが望ましい。そしてこの場合、対象になる保留情報が消化されて変動表示が開始された以降、予告側タイマ演出が開始されるときに第３先行態様（タイマ準備中）が非表示にされることとなる。

【２０２０】

また、この実施の形態では、タイマ先読み演出の第３先行態様を、演出表示装置１６００において「タイマ準備中」を表示する態様として採用することとしたが、例えば、保留１の状態において、予告側タイマ演出の演出対象にされている演出（未実行の変動表示内で現れる演出）に向けてのカウント表示を開始する態様として採用するようにしてもよい。すなわちこの場合、例えば、保留１の状態が継続される残り時間（保留１の状態にあるときに変動表示の状態にある特別図柄の残り変動時間）と、保留１が消化されてその変動表示が開始されてから予告側タイマ演出の演出対象にされている演出が開始されるまでの時間とを合算した時間にわたってカウント表示が行われることとなり、タイマ先読み演出（第３先行態様）と予告側タイマ演出とが２つの変動表示で連なった一のカウント表示と

して実行されるようになる。
【２０２１】
この点、第３先行態様をこのような予告側タイマ演出と連なった一のカウント表示として実現する場合、保留３や保留２ではカウント表示を実行せず、保留１の状態にあるときにカウント表示を実行するようにすることが望ましい。すなわち、保留３や保留２にあるときにカウント表示を開始するようにしてしまうと、保留１の状態になったときの保留数に応じて「予告側タイマ演出の演出対象にされている演出（未実行の変動表示内の演出）が開始されるまでの残り時間」が変化することで、同演出に向けてのカウント表示（所定数になるまでのカウント表示）を適切に実行することができなくなる懸念があるためである。
【２０２２】
なお、図１７３（ａ）に示されるテーブルＴ８ｂ－１や図１７３（ｂ）に示されるテーブルＴ８ｂ－２については、図１７２（ａ）に示されるテーブルＴ８ａ－１や図１７２（ｂ）に示されるテーブルＴ８ａ－２と基本的に同じ関係にあることから、詳述は割愛することとする。
【２０２３】
また上述の通り、この実施の形態にかかる周辺制御ＭＰＵ１５１１ａでは、第１特図先読み処理（図１３５：ステップＳ５２４５）や第２特図先読み処理（図１３６：ステップＳ５２５５）において保留変化演出についての判定処理も行う。この保留変化演出とは、入賞に応じて取得される保留情報に対応する保留表示の態様を通常保留の態様とは異なる複数の態様のいずれかに変化させることで、いずれの態様で保留表示が表示されるかによって該保留表示が消化されたときの大当り期待度を示唆するようにしたものである。
【２０２４】
より具体的には、この実施の形態にかかる保留表示としては、保留変化演出が行われないときの通常保留の態様のほかに、白点滅で表示する態様、青色で表示する態様、緑色で表示する態様、赤色で表示する態様、レインボー色で表示する態様のいずれかで表示することが可能となっており、基本的には、白点滅で表示する態様で保留表示されたときの大当り期待度が低くなっており、青色、緑色、赤色の順番で次第に大当り期待度が高くなる関係にあり、レインボー色で表示する態様で保留表示されると保留消化されたときに大当り図柄が現れる確率が１００％になる関係となるように設定されている。なお、通常保留の態様に対しても自ずと大当り期待度が設定されることとなるが、該通常保留が表示されているときの大当り期待度については、白点滅で表示する態様より低くするようにしてもよいし、白点滅で表示する態様と同じかそれよりも高くするようにしてもよい。
【２０２５】
したがって、通常は、例えば白点滅や青色で表示する態様が現れると、緑色や赤色で表示するときよりも大当り期待度の低い第一の演出状況が提供されることとなる。ただし、この実施の形態にかかる周辺制御ＭＰＵ１５１１ａでは、所定条件下では緑色や赤色ではなく、白点滅や青色で表示する態様が現れると大当り期待度が高くなる第二の演出状況を提供しうる制御を実行可能としている。
【２０２６】
図１７４は、変動表示が実行中の状態にある保留情報と変動表示が未実行の状態にある保留情報（例えば、保留１～保留３）とのなかに大当り図柄を出現させるものがないときに参照される通常時保留変化テーブルＴ９ａを示す図である。また、図１７５は、変動表示が実行中の状態にある保留情報と変動表示が未実行の状態にある保留情報（例えば、保留１～保留３）とのなかに大当り図柄を出現させるものがあるときに参照される特別時保留変化テーブルＴ９ｂを示す図である。
【２０２７】
この実施の形態にかかる周辺制御ＭＰＵ１５１１ａでは、始動口２００２，２００４への新たな入賞（遊技球の受け入れ）が発生したとき、第１特図先読み処理（図１３５：ステップＳ５２４５）や第２特図先読み処理（図１３６：ステップＳ５２５５）において、

該新たな入賞よりも先に記憶されており変動表示が実行中の状態にある保留情報と変動表示が未実行の状態にある保留情報（例えば、保留１～保留３）とのなかに大当り図柄を出現させるもの（大当り判定または先読み判定の結果として大当りに当選する旨の判定がなされたもの）があるかを判断する。そしてこの結果、大当り図柄を出現させるものがない旨判断した場合は、白点滅、青色、緑色、赤色、レインボー色の順番で次第に大当り期待度が高くなる関係に設定されている通常時テーブルＴ９ａ（図１７４）を参照して保留変化演出を実行することで、通常は、例えば白点滅や青色で表示する態様が現れると、赤色で表示するときよりも大当り期待度の低い第一の演出状況が提供されるようにしている。

【２０２８】

ただし、新たな入賞よりも先に記憶されており変動表示が実行中の状態にある保留情報と変動表示が未実行の状態にある保留情報とのなかに大当り図柄を出現させるものがある旨判断した場合（稀な事象が発生した場合）は、特別時保留変化テーブルＴ９ｂ（図１７５）を参照して保留変化演出を実行することで、上記第二の演出状況を提供するようにしている。

【２０２９】

すなわち、図１７５に示されるように、特別時保留変化テーブルＴ９ｂでは、まず、保留表示の態様に関する赤色及びレインボー色については、新たな入賞に応じた保留情報として取得されている「大当りの当落に関する先読み情報」や「変動パターンに関する先読み情報」がいずれの内容を示していたとしてもこれらが選択されることがないように演出乱数の振り分けがなされている。

【２０３０】

また、保留表示の態様に関する緑色については、通常時保留変化テーブルＴ９ａでは選択可能とされるように演出乱数が振り分けられている変動パターン（変動番号７～１４）であっても、特別時保留変化テーブルＴ９ｂでは選択されることがないように演出乱数の振り分けがなされている。この点、変動パターンに関する先読み情報がＳＰリーチに相当するものである場合は（変動番号１５～２２）、特別時保留変化テーブルＴ９ｂにおいても緑色が選択されうるようになっているが、通常時保留変化テーブルＴ９ａと比べて大当りに当選するときも落選するときも緑色の出現確率が低くなるように演出乱数の振り分けがなされている。

【２０３１】

これに対し、保留表示の態様に関する白点滅や青色について、特別時保留変化テーブルＴ９ｂでは、通常時保留変化テーブルＴ９ａと比べて大当りに当選するときも落選するときもそれらの出現確率が高くなるように演出乱数の振り分けがなされている。また、保留表示の態様に関する白点滅や青色については、通常時保留変化テーブルＴ９ａにおいて選択されることがない変動番号１，２であっても、特別時保留変化テーブルＴ９ｂでは、選択可能とされるように演出乱数の振り分けがなされている。

【２０３２】

このような構成によれば、例えば、大当り図柄の現れる期待度の高い演出（例えば、ＳＰリーチの変動パターンで役物Ｂ動作を対象にした予告側タイマ演出が出現される演出）が実行されている間に新たな入賞が発生した場合（所定条件下にある場合）、該新たな入賞に応じた保留表示として緑色または赤色の態様が現れると当該実行中の高期待演出で大当り図柄が現れることへの期待を持ち難くなってしまうのに対し、白点滅や青色の態様が現れると当該実行中の高期待演出で大当り図柄が現れることへの期待を相対的に持ち易くなる第二の演出状況を提供することができるようになる。

【２０３３】

特に、この実施の形態にかかる周辺制御ＭＰＵ１５１１ａでは、上述の通り、タイマ先読み演出の第３先行態様として、保留１の状態が継続される残り時間（保留１の状態にあるときに変動表示の状態にある特別図柄の残り変動時間）と、保留１が消化されてその変動表示が開始されてから予告側タイマ演出の演出対象にされている演出が開始されるまでの時間とを合算した時間にわたってのカウント表示を実行可能としている。すなわちこの

場合、演出表示装置１６００においてカウント表示が現れたとしても該カウント表示が所定数値に達するよりも前に変動表示が終了して次の変動表示が開始される可能性が生じるようになることから、上述の特別時保留変化テーブルＴ９ｂを用いた制御と相まって遊技興趣の向上を図ることが期待されるようになる。

【２０３４】

例えば、保留１として白点滅または青色の保留表示が現れている状況において変動表示（例えば、ＳＰリーチ）の実行中に予告側タイマ演出のカウント表示（若しくは、タイマ準備中）が現れているとすると、以下の第１の遊技進行よりも第２の遊技進行のほうが大当り図柄が現れることへの期待感を持つことができるようになる。

・予告側タイマ演出が、低期待度（白点滅または青色）しか示していない保留１内の演出を演出対象としており、実行中の変動表示（例えば、ＳＰリーチ）がハズレ態様で終了した後に保留１の保留情報に応じた変動表示が開始される第１の遊技進行

・予告側タイマ演出が、低期待度（白点滅または青色）しか示していない保留１内の演出ではなく、実行中の変動表示（例えば、ＳＰリーチ）内の演出を演出対象にしている第２の遊技進行

【２０３５】

すなわち、大当り期待度の高い予告側タイマ演出（例えば、出現すると十％以上の確率で大当り図柄が現れる）が実行されるにもかかわらず、該予告側タイマ演出が低期待度（例えば、出現しても数％程度の確率でしか大当り図柄が現れない白点滅または青色）の保留１内の演出を演出対象にするようなことがあると、大当り図柄が現れる可能性が大幅に低減してしまうかのような演出状況になるが、上記第２の遊技進行によれば、このような演出状況が発生することを回避したことによるチャンスアップと、実行中の変動表示が大当りであるからこそ特別時保留変化テーブルＴ９ｂ（図１７５）が参照されて保留１の保留表示が（出現確率の高い）白点滅または青色になっている演出状況にあることを期待できることによるチャンスアップ（大当り期待度の高い予告側タイマ演出が「実行中の変動表示内の演出」を演出対象としていることも「実行中の変動表示が大当りである」ことを裏付けているかのように機能する）とのダブルでチャンスアップが生じるようになることから、遊技興趣の向上を図ることができるようになる。

【２０３６】

なお、タイマ先読み演出の第３先行態様はカウント表示ではなく「タイマ準備中」として実行されるようにしてもよい。すなわちこの場合、「タイマ準備中」が表示されている状況からカウント表示に切り替わった時点で当該変動表示内の演出を演出対象にした予告側タイマ演出が実行されることを認識することができるようになることから、該カウント表示が現れた時点で白点滅または青色になっている保留表示があるときには当該変動表示で大当り図柄が現れることを期待することができるようになる。

【２０３７】

これに対し、緑色や赤色（特に赤色）の保留表示が表示されている状況において「タイマ準備中」が非表示になってカウント表示が開始されると、予告側タイマ演出が行われるにもかかわらず当該変動表示内で大当り図柄が現れることへの期待感を持ち難くなってしまうことはもとより、緑色や赤色（特に赤色）の保留表示に対してさらなる期待度アップを生じさせるように予告側タイマ演出が機能し得なくなってしまう。したがって、緑色や赤色（特に赤色）の保留表示が表示されている状況において「タイマ準備中」が表示されている場合は、緑色や赤色（特に赤色）の保留表示が消化されるまでの間はカウント表示が開始されないことを願うようになり、カウント表示（予告側タイマ演出）が開始されるまでの期間内での遊技興趣を維持することが期待されるようになる。

【２０３８】

また、このような構成によれば、実行中の変動表示で大当り期待度の高い演出が出現したときには、新たな入賞を発生させて白点滅、青色、緑色、赤色などのいずれの態様の保留表示が現れるかを確認するようにすることで、実行中の変動表示で大当り図柄が現れるか否かを所定確率で予測可能となることから遊技興趣の低下が抑制されうるようになる。

【２０３９】
また、このような特別時保留変化テーブルＴ９ｂを用いた保留変化演出は、新たな入賞に応じた保留表示に対して実行されるものではあるが、その演出対象は、実際には、「新たな入賞に応じた保留情報（保留変化のあった保留情報）の変動表示で大当り図柄が現れるか」ではなく、「新たな入賞よりも前に記憶されている保留情報（保留変化の対象にならない保留情報）の変動表示で大当り図柄が現れるか」についての演出として機能するようになっている。したがって、新たな入賞が発生したときに何らの保留変化が実行されなかったり上述の先行期間演出の禁止対象にされたりした場合であっても、その後に入賞した保留情報によって特別時保留変化テーブルＴ９ｂを用いた保留変化演出が実行されると、何らの先読み演出も実行されなかった保留情報に対して先読み演出が事後的に生じたかのような演出として機能しうるようになることから、先読み演出が行われないことによる遊技興趣を低下させることが期待されるようになる。
【２０４０】
なお、特別時保留変化テーブルＴ９ｂでは、緑色の態様について、一部のリーチ種別では選択されうるようにしたが、赤色の態様と同様、いずれの変動パターンであっても選択されないようにしてもよい。要は、保留表示として出現しうる期待度の高い態様の出現する割合が、通常時保留変化テーブルＴ９ａに比べて低い割合（０も含む）になっていれば、カウント表示が現れた時点で白点滅または青色になっている保留表示があるときの遊技興趣の向上を図ることができるようになる。
【２０４１】
また、保留変化については、入賞時や、変動開始時、変動途中の所定タイミングで生じさせることが可能であり、その回数についても複数回にわたって生じさせるようにしてもよい。すなわちこの場合、白点滅または青色になっている保留表示に応じた変動表示において予告側タイマ演出のカウント表示が開始された場合であっても、白点滅または青色が緑色や赤色に変化する可能性があることから、遊技興趣の低下が抑制されうるようになる。なお、この実施の形態では、保留消化に応じて行われる図柄変動中においても該消化対象になった保留表示に対応した表示（既に保留状態ではないが、保留状態にあったときの保留表示に対応した表示）が表示されることや、該保留表示に対応した表示の態様がさらに変化（保留変化）することは上述した通りである。
【２０４２】
ただし、このような特別時保留変化テーブルＴ９ｂを用いた保留変化演出を実現した場合、変動表示の実行中に高期待度の特定演出が実行されているなかで新たな入賞が発生して該入賞に応じた保留表示が赤色であるようなことが生じると、高期待度の特定演出（例えば、役物Ｂ動作を演出対象にしているタイマ演出など）が実行されている変動表示で大当り図柄が現れないことを確定的に示唆する状況にもなりかねず、遊技興趣の低下が懸念される。
【２０４３】
そこで、タイマ演出のうち少なくとも役物Ｂ動作を演出対象にしている特定のタイマ演出が実行されている期間中（高期待度の特定演出が実行されている期間中）では、新たな入賞が発生したとしても該入賞に応じた保留表示が演出表示装置１６００において現れずに保留変化の態様が非表示にされるように制御することが望ましい。また、カウント表示が所定数値に達して消化し終わった以降も該保留表示に対する非表示の状態を維持するようにすることが望ましい。
【２０４４】
ただしこの場合、非表示にした保留表示を変動表示が終了されるまで継続して非表示にするのではなく、例えば、当該変動表示の期間内において、大当りの当選を示唆する当り演出またはハズレ（大当りの落選）を示唆するハズレ演出が現れるタイミング以降で非表示になっていた保留表示を出現させてその保留変化の態様を表示するようにすることが望ましい。このような構成によれば、新たな入賞に応じた保留表示が赤色であったとしても既にハズレであることが示唆されている状況にあることから遊技興趣が低下しないことは

もとより、該保留表示が赤色であることによって保留内に大当り期待度の高い保留情報が含まれていることによる遊技興趣の向上を図ることができるようになる。

【２０４５】

なお、このような保留表示の非表示にかかる制御は、タイマ演出（予告演出）の全てを対象にするのではなく、タイマ演出のうち役物Ｂ動作を演出対象にするものなどの比較的大当り期待度の高い特定のタイマ演出（高期待度の予告演出）のみを対象にして実行するようにすることが望ましい。

【２０４６】

また上述の通り、特別時保留変化テーブルＴ９ｂを用いた保留変化演出を実現した場合、例えば、青色の保留表示が現れているなかで第３先行態様（タイマ準備中など）でタイマ先読み演出が実行されている場合、青色の保留表示が消化されるよりも前の変動表示においてカウント表示（タイマ演出）が開始されて大当り図柄が現れる遊技進行が望まれることとなる。この点、このような遊技進行が行われる遊技状況にある場合であっても、当該変動中にカウント表示（タイマ演出）が開始されるのか、それとも開始されずに青色の保留表示に応じた変動表示でカウント表示が開始されるのかについてのドキドキ感が付与されるように、青色の保留表示が消化されるよりも前にカウント表示（タイマ演出）が開始されて大当り図柄が現れる変動表示においては、該変動表示の開始タイミングに合わせてカウント表示（タイマ演出）が開始される割合（０％も含む）よりも該変動表示が開始されてから所定時間が経過したときにカウント表示（タイマ演出）が開始される割合のほうが高くなるように制御することが望ましい。なお、該割合については１００％を含むようにしてもよい。若しくは、赤色の保留表示が現れている場合と比べて該変動表示が開始されてから所定時間が経過したときにカウント表示（タイマ演出）が開始される割合が高くなるように制御することが望ましい。なお、該割合については１００％を含むようにしてもよい。

【２０４７】

このようなダブルでチャンスアップが生じるカウント演出（特別時保留変化テーブルＴ９ｂを用いた保留変化演出）とは、要は、「複数の態様のうち第２の態様で表示された保留情報（例えば、赤色の先読み保留）が消化されることにより開始された識別情報の可変表示では、複数の態様のうち第１の態様で表示された保留情報（例えば、青色の先読み保留）が消化されることにより開始された識別情報の可変表示よりも大当り図柄（特定表示結果）が導出表示される割合が高くされる」が、「識別情報の可変表示が実行される期間内で少なくとも特定カウント演出を実行しているときに該実行状態にある可変表示よりも消化順序の遅い保留情報（可変表示の実行期間内で特定カウント演出が実行されているときに、未だ実行されていない状態にある可変表示に対する先読み保留）が第２の態様（例えば、赤色の先読み保留）で表示されている場合は、該保留情報が第１の態様（例えば、青色の先読み保留）で表示されている場合よりも該実行状態にある可変表示において特定表示結果が導出表示される割合が低くされる」といったことに特徴を有するものである。

【２０４８】

このような構成によれば、消化順序が遅く未だ実行されていない可変表示に対して赤色の保留表示（第２の態様）がされているときに、既に実行状態にある可変表示内で特定カウント演出のカウント表示が所定値（ここでは「０」）に達して終了されたとすると、消化順序が遅く未だ実行されていない可変表示に対して青色の保留表示（第１の態様）がされているときに、既に実行状態にある可変表示内で特定カウント演出のカウント表示が所定値（ここでは「０」）に達して終了されたときよりも、その演出対象として期待度の低い演出態様が現れる割合が高くなってしまう。すなわちこの場合、特定カウント演出が実行されている期間中は、未だ実行されていない可変表示に対して赤色の保留表示（第２の態様）が現れるか否かが重要な演出的要素として機能しうるようになり、このようなカウント演出と先読み演出との間での特殊な演出関係性を通じて、特定カウント演出が開始されてから終了されるまでの長い期間にわたって遊技興趣を好適に維持することが期待されるようになる。この意味では、特定カウント演出が実行されている期間中、新たな入賞時

や、保留変化演出（例えば、青色の保留表示を、赤色の保留表示に格上げする演出）などを契機として、未だ実行されていない可変表示に対する保留表示を、青色の保留表示（第１の態様）や赤色の保留表示（第２の態様）などの複数の態様のいずれかで出現可能とするようにすることが重要であると言える。

【２０４９】

このようなカウント演出と先読み演出との間での特殊な演出関係性によれば、未だ実行されていない可変表示に対して赤色の保留表示（第２の態様）が現れたときには、当該実行中の可変表示でカウント演出が終了されず、次回以降の可変表示にまで継続されるほうが、カウント演出が終了したときに期待度が高い演出態様が現れる割合が高くなることから、特定カウント演出が終了されないことを期待するようになる。これに対し、未だ実行されていない可変表示に対して青色の保留表示（第１の態様）が現れたときには、当該実行中の可変表示でカウント演出が終了されるほうが、期待度の低い青色保留の可変表示内で終了されるときよりも、カウント演出が終了したときに期待度が高い演出態様が現れる割合が高くなることから、特定カウント演出が早期終了されることを期待するようになる。

【２０５０】

ただし、カウント演出については、必ずしも複数の可変表示をまたぐようにしなくてもよく、当該カウント演出が開始された一の可変表示内で終了されるようにしてもよい。このような構成であったとしても、カウント演出が実行されている間に新たな入賞が発生すると、未だ実行されていない可変表示に対して青色の保留表示（第１の態様）と赤色の保留表示（第２の態様）とのいずれが現れるかが当該カウント演出に対して重要な演出的指標として機能しうる点に変わりはないことから、カウント演出と先読み演出との間での特殊な演出関係性を通じて、特定カウント演出が開始されてから終了されるまでの長い期間にわたって遊技興趣を好適に維持することは可能である。

【２０５１】

なお、特定カウント演出の開始に際して、複数の保留表示が表示されているがいずれも特定態様（例えば、緑色や赤色などの先読み保留）ではない演出状況（例えば、先読み保留に変化していない状況）が現われていたとしても、当該特定カウント演出が実行されている期間中に特定態様を出現させる処理（例えば、通常保留から赤色保留に変化させる処理）を実行可能としてもよい。このような構成によれば、特定カウント演出の開始に際して、複数の保留表示が表示されているがいずれも特定態様ではない演出状況（例えば、先読み保留に変化していない状況）が現われていたとしても、特定カウント演出におけるカウント表示が所定値に達するまでの間に特定態様（緑色や赤色などの先読み保留）をもった保留表示に変化しうる可能性（実行状態にある可変表示において特定表示結果が導出表示される割合が高い状態から該割合が低い状態へと移行されうる可能性）が生じるようになることから、特定カウント演出が開始されてから終了されるまでの遊技興趣を好適に維持することが期待されるようになる。

【２０５２】

ただしこの際、特定カウント演出によるカウント表示として複数の表示態様を用意しておき、カウント表示が第１態様で表示されているなかでカウント消化している状況にある場合には、第２態様で表示されているなかでｋカウント消化している状況にある場合よりも、特定カウント演出におけるカウント表示が所定値に達するまでの間に保留表示に対して特定態様を出現させる処理（例えば、通常保留から赤色保留に変化させる処理）が実行される割合が低くなるようにすることが望ましい。このような構成によれば、特定カウント演出によるカウント表示を確認することで、その表示態様からは「カウント期間中に特定態様（緑色や赤色などの先読み保留）をもった保留表示に変化しうる可能性の高さ」を認識し、その残りカウント値からは「次の図柄変動が開始された以降にまで特定カウント演出が継続されるかの可能性の高さ」を予測することができるようになることから、それらの認識・予測の結果を照らし合わせることによる面白みを提供することができるようになる。

【２０５３】
一方、これとは逆に、特定カウント演出の開始に際して、複数の保留表示が表示されているがいずれも特定態様ではない演出状況（例えば、先読み保留に変化していない状況）にあったときには、特定カウント演出の実行期間中、当該特定カウント演出が実行されている期間中に特定態様を出現させる処理（例えば、通常保留から赤色保留に変化させる処理）が実行可能とされないようにしてもよい。このような構成によれば、特定カウント演出におけるカウント表示が所定値に達するまでの間に特定態様（緑色や赤色などの先読み保留）をもった保留表示に変化しうる可能性（実行状態にある可変表示において特定表示結果が導出表示される割合が高い状態から該割合が低い状態へと移行されうる可能性）が生じないようになることから、特定カウント演出が開始されてから終了されるまでの安心感を提供することができるようになる。
【２０５４】
また、特定カウント演出に要する所定時間が経過するまでの間に、複数個の保留表示が順次消化されて複数回の図柄変動が順次消化し終わる場合があるようにしてもよい。このような構成によれば、特定カウント演出が開始された状況で３つ目の保留表示が赤色保留になっている場合であっても、３つ目の保留表示に対応した図柄変動が開始されてその実行期間中に当該特定カウント演出が所定値に達する可能性もありうるようになることから、特定カウント演出が終了されるまでの遊技興趣を好適に維持することができるようになる。
【２０５５】
また、特定カウント演出が実行されている期間中、図柄変動を停止状態（仮停止）にさせた後、該図柄変動を再び変動状態にする処理を実行可能としてもよい。このような構成によれば、例えば、未だ実行されていない状態にある可変表示に対して先読み保留が現われているなかで図柄変動が停止状態（仮停止）にされると、実行状態にある特定カウント演出が継続されたままで次の図柄変動が開始されるかのような演出として機能するようになることから、特定カウント演出が終了されるまでの遊技興趣を好適に維持することができるようになる。
【２０５６】
また、上述の「ダブルでチャンスアップ」に係る演出例（特別時保留変化テーブルＴ９ｂを用いた保留変化演出）では、カウント演出におけるカウント表示よりも保留表示を小さく表示したり、保留表示の前側に可動装飾体を移動させたり、保留表示に被るように別の表示画像を表示させるようにして、保留表示に変化が生じたとしてもこれに気付き難くするようにすることが、保留表示に変化が生じたときの遊技興趣の低下を抑制する上では望ましい。
【２０５７】
また、「特定カウント演出」として「相対的に長い時間を要する第１態様」と「相対的に短い時間を要する第２態様」とを用意するとともに、「演出パターン（図柄の変動時間）」として「上記相対的に長い時間（第１態様）よりも短いが、上記相対的に短い時間（第２態様）よりは長くなっている特定の演出パターン」を大当り判定の結果に基づいて複数の演出パターンの中から選択、実行するようにしてもよい。このような構成によれば、特定の演出パターンが現れた場合、特定カウント演出がいずれの態様（第１態様，第２態様）で実行されているかによって、当該特定カウント演出が次変動まで継続されたり、継続されなかったりするようになることから、遊技興趣を好適に維持することが期待されるようになる。
【２０５８】
また、上述の「ダブルでチャンスアップ」に係る演出例（特別時保留変化テーブルＴ９ｂを用いた保留変化演出）では、「複数の態様のうち第２の態様で表示された保留情報（例えば、赤色の先読み保留）が消化されることにより開始された識別情報の可変表示では、複数の態様のうち第１の態様で表示された保留情報（例えば、青色の先読み保留）が消化されることにより開始された識別情報の可変表示よりも大当り図柄（特定表示結果）が

導出表示される割合が高くされる」が、「識別情報の可変表示が実行される期間内で少なくとも特定カウント演出を実行しているときに該実行状態にある可変表示よりも消化順序の遅い保留情報（可変表示の実行期間内で特定カウント演出が実行されているときに、未だ実行されていない状態にある可変表示に対する先読み保留）が第２の態様（例えば、赤色の先読み保留）で表示されている場合は、該保留情報が第１の態様（例えば、青色の先読み保留）で表示されている場合よりも該実行状態にある可変表示において特定表示結果が導出表示される割合が低くされる」ようにするにあたり、特定カウント演出に要する所定時間が経過するよりも短い時間で図柄変動を実行する場合と、特定カウント演出に要する所定時間が経過するよりも長い時間で図柄変動実行する場合とがあるようにした。ただしこの場合、上述の「特定カウント演出」については、「特定演出に関しての残り時間（特定演出に関して特定の演出変化が生じるまでの残り時間）を時間経過に応じたカウント値の更新によって示唆する演出」として必ずしも実行されるものでなくてもよく、例えば、「特定演出に関しての残り時間を時間経過に応じた画像変化などによって示唆する演出」として実行するようにしてもよい。要は、残り時間を示唆することができるものであれば、この残り時間が消化されるまでの間に図柄変動が終了されるのかについての面白みを提供することは可能であり、遊技興趣の低下が抑制されうるようになる。

【２０５９】

なお、「特定カウント演出」を、「特定演出に関しての残り時間を時間経過に応じたカウント値の更新によって示唆する演出」ではなく、「特定演出に関しての残り時間を時間経過に応じた画像変化などによって示唆する演出」などの他の描写によって実現することについては、上述の「ダブルでチャンスアップ」に係る演出例（特別時保留変化テーブルＴ９ｂを用いた保留変化演出）とは異なる演出例（カウント演出）に対して適用するようにしてもよい。

【２０６０】

また、「特定カウント演出」については、示唆している「特定演出に関して特定の演出変化が生じるまでの残り時間」が消化されるよりも前の、途中段階で終了されて特定演出に関しての演出変化が生じるようにしてもよい。この際、途中段階で終了されず「特定演出に関して特定の演出変化が生じるまでの残り時間」が全て消化されたときには出現し得ない演出変化が生じうるようにしてもよい。これらの変形例についても、上述の「ダブルでチャンスアップ」に係る演出例（特別時保留変化テーブルＴ９ｂを用いた保留変化演出）とは異なる演出例（カウント演出）に対して適用するようにしてもよい。

【２０６１】

またさらに、この実施の形態にかかる周辺制御ＭＰＵ１５１１ａでは、第１先行態様または第２先行態様のタイマ先読み演出（テーブルＴ８ａ－１，テーブルＴ８ｂ－１）が実行されている期間中に新たな入賞が発生してこれに応じた保留情報が新たに取得されると当該タイマ先読み演出の対象にされる変動表示が開始されてこれが実行中になったときに予告側タイマ演出が実行される割合が上記新たに取得された保留情報（新たな入賞）に応じて異なるように、タイマ先読み演出を実行可能な制御（一変演出にかかる制御）を行うこととしている。

【２０６２】

図１７６は、このような一変演出を実現するために行われる処理についてその処理手順の一例を示す図である。なお、この処理は、第１先行態様または第２先行態様のタイマ先読み演出（テーブルＴ８ａ－１，テーブルＴ８ｂ－１）が実行されている期間中に特定の始動口への入賞（遊技球の受け入れ）が発生したときに行うようにしてもよいし、該入賞よりも前に保留されている保留情報（演出に関する情報が消去・再設定される保留情報）が消化されるよりも前の期間内の所定タイミングで行われるようにしてもよい。

【２０６３】

同図１７６に示されるように、周辺制御ＭＰＵ１５１１ａでは、まず、ステップＳ５６０１の処理として、新たな入賞に応じた保留情報が特定の遊技情報を示すものであるかを判断する。なお、特定の遊技情報としては、例えば、「該新たな保留情報が消化されたと

きにＳＰリーチなどの高期待の特定変動パターンを出現させる遊技情報」であってもよいし、「該新たな保留情報が消化されたときに大当りに当選する遊技情報」であってもよい。ここでは、説明の便宜上、「該新たな保留情報が消化されたときに大当りに当選する遊技情報」を上記特定の遊技情報として説明することとする。

【２０６４】

そしてこの結果、新たな入賞に応じた保留情報が特定の遊技情報を示すものである旨判断した場合は、次にステップＳ５６０２の処理として、該新たな入賞に応じた保留情報よりも前に記憶されている保留情報のうちタイマ先読み演出（第１先行態様または第２先行態様）の対象にされている保留情報について、演出に関する少なくとも一部の情報を削除して当該一変演出が行われるときの内容に再設定する。

【２０６５】

例えば、タイマ先読み演出として第１先行態様（タイマ発生の予感）が設定されているときには該タイマ先読み演出の対象にされている保留情報が消化されると概ね２０％の確率で予告側タイマ演出が実行されるようになっており、タイマ先読み演出として第２先行態様（タイマ発生チャンス）が設定されているときには該タイマ先読み演出の対象にされている保留情報が消化されると概ね８０％の確率で予告側タイマ演出が実行されるようになっていることは上述した通りである。ただし、ステップＳ５６０２の処理においては、これらのタイマ先読み演出に関する情報の全て（若しくは、少なくとも一部）が削除されたり、演出パターン（ＳＰリーチなど）や予告抽選を決定するときに参照されるテーブルを通常時とは異なるものに変更させるための設定（一変フラグの設定など）がなされることとなる。そして、周辺制御ＭＰＵ１５１１ａでは、こうして改変（削除・設定）された演出情報に基づいて演出にかかる制御（図１４９）を行うことで、タイマ先読み演出として第１先行態様（タイマ発生の予感）と第２先行態様（タイマ発生チャンス）とのいずれが設定されていたとしても上記ステップＳ５５０２（図１４９）の処理においては概ね５０％の確率で予告側タイマ演出が実行されるようになる。また、演出パターンや予告演出などの内容の決定に際しても、例えば、一変フラグが設定されていることに基づいて一変演出時のテーブル（図示略）が参照されて通常時とは異なる態様で各種演出が実行されるようになる。

【２０６６】

そして、こうしてタイマ先読み演出の対象にされている保留の演出情報についての改変処理（ステップＳ５６０２）が行われた後は、ステップＳ５６０３の処理として、背景画像を、一変演出が行われるときの背景画像に変更させるための処理を行う。なおこの際、タイマ先読み演出として現れている表示（第１先行態様，第２先行態様）も非表示にするようにすることが望ましい。すなわちこの場合、新たな入賞が発生したとき（若しくは、該入賞が発生してからタイマ先読み演出の対象になっている保留情報が消化されるまでの間）に、背景画像が一変演出時の背景画像へと突然に変更されるとそれまで現れていた第１先行態様または第２先行態様は非表示とされるが、該一変演出時の背景画像これ自体がタイマ先読み演出の一態様として機能しうるようになる。そして、こうして一変演出時の背景画像が現れている期間においては、タイマ先読み演出の対象になっている保留情報が消化されたときに予告側タイマ演出が出現するか否か（ガセなのか）に大きな興味を持たせることができるようになり、これによってタイマ先読み演出が行われている期間中における遊技興趣を維持することができるようになる。

【２０６７】

これに対し、上記ステップＳ５６０１の処理において、新たな入賞に応じた保留情報が特定の遊技情報を示すものでない旨判断した場合は、次にステップＳ５６１１の処理として、一変ガセ演出を実行するか否かについての判定処理を行う。この一変ガセ演出とは、上述の保留情報についての改変処理（ステップＳ５６０２）を行わないにもかかわらず、ステップＳ５６０３の処理において、背景画像を、一変演出が行われるときの背景画像に変更させる演出のことである。

【２０６８】

なお、上記ステップＳ５６１１の処理において、一変ガセ演出を実行しない旨の判断がなされた場合は、現状のタイマ先読み演出（第１先行態様，第２先行態様）や各種演出の決定態様を継続させるべく、一変演出に関わる処理を何も行うことなく当該処理（図１７６）を終了させることとなる。

【２０６９】

このような構成では、第１先行態様または第２先行態様のタイマ先読み演出（テーブルＴ８ａ－１，テーブルＴ８ｂ－１）が実行されている期間中に新たな入賞が発生すると（特定の始動領域に遊技球が受け入れられてこれに応じた遊技情報が新たに取得されると）当該タイマ先読み演出の対象になっている変動表示が開始されてこれが実行中になったときに上記予告側タイマ演出が実行される割合が上記新たに取得された遊技情報（保留情報）に応じて異なるように、上記予告側タイマ演出を実行可能としている。すなわちこの場合、第１先行態様または第２先行態様のタイマ先読み演出が実行されている期間で保留情報が新たに取得されると、タイマ先読み演出の対象になっている保留情報ではなく該新たに取得された保留情報が特定の遊技情報（ＳＰリーチなどの特定の変動パターンを示す情報、または大当りを示す情報、または大当りの種別が高確率時短遊技状態に移行させるものであることを示す情報など）であるかに応じて、タイマ先読み演出の対象になっている変動表示の実行中に予告側タイマ演出が実行される割合が変化するようになることから、タイマ先読み演出の対象になっている変動表示が実行されるまでの間に他の演出に対する期待を持たせることができるようになり、該期間における遊技興趣の低下が抑制されうるようになる。

【２０７０】

また、上記構成では、第１先行態様または第２先行態様のタイマ先読み演出が実行されている期間で保留情報が新たに取得されると、タイマ先読み演出の対象になっている保留情報ではなく該新たに取得された保留情報が特定の遊技情報であるかに応じて、上記改変処理（ステップＳ５６０２）を行った上で、タイマ先読み演出の対象になっている保留情報が消化されるよりも前に背景画像を一変演出時の背景画像に変化させるとともにタイマ先読み演出にかかる表示を非表示にするようにしている。すなわちこの場合、一変演出が開始されるまでの間は、演出の主体がタイマ先読み演出になっており該タイマ先読み演出の対象になっている保留情報に対して期待感を持たせる演出状況が提供されるのに対し、一変演出が開始された以降は演出の主体が一変演出へと変更されて、上記タイマ先読み演出も含めて、新たに取得された保留情報に対して期待感を持たせるために各種の演出が行われる演出状況へと移行されることとなる。したがって、タイマ先読み演出の対象になっている保留情報よりも高期待の保留が取得されたときに演出の主体を機動的に変化させることが可能とされるようになり、既に設定済みとされている演出によって期待度の高い保留情報に対する演出時間が奪われてしまうようなことが回避されるようになる。

【２０７１】

なお、このような一変演出は、タイマ先読み演出の対象になっている保留情報が大当りに当選することを示すものであったとしても実行するようにしてもよい。すなわちこの場合、演出の主体が新たに入賞した保留情報に移ったにもかかわらずそれよりも前に消化される保留にて大当り演出が出現するようになることから、サプライズ的な演出が実現されるようになり遊技興趣の低下が抑制されうるようになる。

【２０７２】

また、この実施の形態では、第１先行態様または第２先行態様のタイマ先読み演出が実行されている期間で保留情報が新たに取得されたときに上記一変演出にかかる処理（図１７６）を実行することとしたが、第３先行態様のタイマ先読み演出が実行されている期間で保留情報が新たに取得されたときにも上記一変演出にかかる処理（図１７６）を実行するようにしてもよい。

【２０７３】

また、一変演出時の背景画像については、タイマ先読み演出の対象になっている保留情報に応じた変動表示が終了した以降も継続させるようにしてもよい。すなわちこの場合、

タイマ先読み演出の対象になっている保留情報に応じた変動表示が終了した以降に消化される保留情報に対しては、一変ガセ演出として機能するようになる。

【２０７４】

また、このような一変演出については、タイマ先読み演出が実行されていないときも、上記新たな入賞が発生して特定の条件が満たされたことを条件に実行するようにしてもよい。なおこの場合、例えば、新たな入賞よりも前に記憶されている全ての保留情報について演出パターン（ＳＰリーチなど）や予告抽選を決定するときに参照されるテーブルを通常時とは異なるものに変更させるための設定（一変フラグの設定など）がなされることとなり、これによって一変ガセ演出でない限りは各種演出の出現確率が変化するようになる。

【２０７５】

また、上記実施の形態では、一変演出時に、予告側タイマ演出が実行される割合を変化させるようにしたが、一変フラグの設定時には通常時とは異なる演出パターンを決定することで、変動側タイマ演出が実行される割合を変化させるようにしてもよい。これにより、一変演出の非実行時に変動側タイマ演出を出現させない変動番号であっても一変演出の実行時には変動側タイマ演出を出現させる、または一変演出の非実行時に変動側タイマ演出を出現させる変動番号であっても一変演出の実行時には変動側タイマ演出を出現させないように制御することが可能とされるようになる。

【２０７６】

なお、このような一変演出を行うようにした場合、一変演出の非実行時にはタイマ演出を出現させるようになっていたとしても、一変演出の実行時には変動側タイマ演出を出現させないようになる可能性もあり遊技興趣の低下が懸念されることから、一変演出の実行時には、通常時（一変演出の非実行時）には出現し得ない特別な予告演出に関する抽選を行って当選すると該特別な予告演出が出現しうるように制御してもよい。

【２０７７】

また、一変演出時にタイマ先読み演出の対象になっていた変動表示において予告側タイマ演出が実行される割合については必ずしも一定（ここでは５０％）でなくてもよく、例えば、該タイマ先読み演出の対象になっていた変動表示で大当り図柄が現れるか否かに応じて異なるように制御してもよい。

【２０７８】

以下、図１７７，図１７８を参照して上述のタイマ演出例についてその演出内容を詳述する。ここで、上述の各演出にかかる処理例とは、あくまでも一例に過ぎず、例えば、予告演出の内容として上記した種別以外の演出を実行するようにしてもよいし、各予告演出の出現タイミングや出現条件なども同じ技術思想の範囲内であれば適宜に変更するようにしてもよい。したがって、以下に説明する演出例では、上述の各演出にかかる処理内容とは辻褄が合わないものも含まれうるが、同じ技術思想の範囲内であり且つ当業者であれば実施可能な範囲内で処理内容を適宜に変更しただけであるから問題はない。また、以下の「タイマ演出」とは、基本的には、予告側タイマ演出または変動側タイマ演出でカウント表示が実行されることを意味するものであるが、該カウント表示中の演出のほか、タイマ先読み演出を包含する意味を持つ場合もある。また、「カウント表示」の態様としても、以下では「秒数」をカウントすることとしているがこれに限られない。

【２０７９】

図１７７（Ａ）は、通常遊技状態において、保留数が０の状態で装飾図柄ＳＺ（特別図柄）の変動表示が演出表示装置１６００にて行われている演出状況を示している。図１７７（Ｂ）は、図１７７（Ａ）に示した装飾図柄ＳＺの変動表示の実行中に２つの入賞が発生してそれらの入賞に応じた保留情報が記憶され、１番目に入賞した保留１に対応する保留表示が通常保留の態様、２番目に入賞した保留２に対応する保留表示が赤色の態様で表示された演出状況を示している。図１７７（Ｃ）は、図１７７（Ｂ）で示した演出状況において変動表示の状態にあった装飾図柄ＳＺがハズレ図柄で停止表示された後、保留情報がそれぞれ先入れ先出し（Ｆｉｒｓｔ－Ｉｎ　Ｆｉｒｓｔ－Ｏｕｔ）の態様にてシフト操

作されて保留１として記憶されていた保留情報が消化されて変動状態になった演出状況を示している。なお、この演出例では、図中から明らかであるように、保留１の保留情報が消化されて変動表示の状態（保留０の状態）になった状況においても、保留１のときに示されていた保留表示の態様を遊技者が認識可能とされるように表示制御が行われるようになっている（保留０の保留表示）。また、この保留０の保留表示は、このような変動表示の状態においても保留変化の態様（白色点滅、青色、緑色、赤色、レインボー色）でさらに変化しうるようになっていることは上述した通りである。

【２０８０】

ここで、図１７７（Ｃ）に示される演出状況においては、図１７７（Ａ），（Ｂ）のときに保留１の状態にあった保留情報が消化されて変動表示が開始されるのに合わせて、若しくは同変動表示が開始されてからの所定時間経過後に保留先読み演出が実行されている。保留先読み演出の態様としては上述の第１先行態様，第２先行態様，第３先行態様のいずれで実行されるものであってもよいが、図１７７（Ｃ）に示される演出状況において保留先読み演出が現れたということは、保留０（変動表示の状態にある）の保留情報または保留１の保留情報が当該保留先読み演出の対象にされていることを意味することとなる（ここでの例では、保留１の保留情報が当該保留先読み演出の対象にされている）。

【２０８１】

図１７７（Ｄ）は、図１７７（Ｃ）に示した装飾図柄ＳＺの変動表示の実行中に１つの入賞が発生して該入賞に応じた保留情報が保留２に対応する保留表示として通常保留の態様で表示された演出状況を示している。ただし、この保留２に対応する保留表示が特定の遊技情報（ここでは、大当り情報）を示すものであり上述の一変演出の実行条件を満たすものであるとすると、図１７７（Ｅ）に示されるように、保留２に対応する保留情報（遊技情報）に基づいて一変演出にかかる制御が実行されることとなる。

【２０８２】

なお上述の通り、一変演出とは、該一変演出を発生させる保留情報（ここでは保留２）よりも前に記憶されて保留状態にある保留情報（ここでは保留１）の内容を改変して保留消化させるものである。これに対し、上述の一変ガセ演出とは、例えば、保留２に対応する保留表示が特定の遊技情報（ここでは、大当り情報）を示すものでないときに発生して該一変ガセ演出を発生させる保留情報（ここでは保留２）よりも前に記憶されて保留状態にある保留情報（ここでは保留１）の内容を改変させずに保留消化させるものである。すなわちこの場合、一変演出と一変ガセ演出とのいずれが行われるかによって保留１が消化されたときに各種演出の発生し易さが異なるようになることから、これらの演出の発生状況から特定の遊技情報を示す保留が含まれているか否か（一変演出と一変ガセ演出とのいずれが行われているか）を遊技者側が推測可能とし、遊技興趣の低下が抑制されうるようにしている。一変演出と一変ガセ演出とのいずれにおいても、それらの演出に対応する保留表示（ここでは、保留２）については大当り判定の結果に関わらず保留変化が生じないように制御することが望ましい。

【２０８３】

したがって、このような保留２に対応する保留情報（遊技情報）に基づいて一変演出にかかる制御が実行されるタイミングについては、保留情報の改変対象にならない保留０の変動表示が終了した後であり、且つ保留情報の改変対象になる保留１の変動表示が開始されるよりも前であることが望ましい。この点、この実施の形態では、保留０の変動表示でハズレ図柄が停止された後であるが保留１の保留表示が未だシフト表示されていないときに当該一変演出にかかる制御を実行することで、保留１の保留情報（特に、演出に関わる情報）を改変することはもとより、図１７７（Ｅ）に示されるように、それまで表示されていたタイマ先読み演出や保留変化の態様（赤色）を非表示にする（通常保留の態様で表示する）とともに、背景画像を一変演出が行われるときの背景画像に変更させることとしている。またこの際、所定の表示画像（ここでは、「一変」）が所定時間だけ表示される。

【２０８４】

また、このような演出状況（図１７７（Ｅ））では、保留０の変動表示が終了されるまでの間にそれまで出現していたタイマ先読み演出がカウント表示を開始することなく表示を継続させていたことから、該タイマ先読み演出の対象は保留１であることが認識可能とされている。

【２０８５】

図１７７（Ｆ）は、図１７７（Ｅ）で示した一変演出背景の出現後、保留情報がそれぞれシフト操作されることにより保留１として記憶されていた保留情報が消化されて変動状態になった演出状況を示している。

【２０８６】

ここで、図１７７（Ｆ）に示される演出状況においては、図１７７（Ｅ）のときに保留１の状態にあった保留情報が消化されて変動表示が開始されるのに合わせて、若しくは同変動表示が開始されてからの所定時間経過後にタイマ演出のカウント表示が開始されている。また、これと同様、図１７７（Ｆ）に示される演出状況においては、第一演出（ここでは、「会話予告」）に関連した特定表示（ここでは、「会話予告を出現させろ」）が表示されている。特定表示（会話予告を出現させろ）が出現するタイミングについては、タイマ演出（カウント表示）が出現するタイミングより前であってもよいし、タイマ演出（カウント表示）が出現するタイミングより後であってもよく、適宜のタイミングで出現可能とされるものである。

【２０８７】

なお、タイマ演出は、タイマ先読み演出の態様にある場合（図１７７（Ｄ））も含めて、他の予告演出や装飾図柄などよりも優先的に表示されるものとなっており、ここでは、いわゆるティッカーの態様（スライド映像）で「会話予告を出現させろ」を表示する予告演出のうちの一部表示範囲（左部分）が、これよりも優先的に表示されるタイマ演出によって非表示にされている。

【２０８８】

また、この演出状況（図１７７（Ｆ））では、タイマ演出が「１０秒」といった相対的に少ないカウント数でカウント表示を開始していることから、これだけを見れば低期待度の演出を当該タイマ演出の対象にしている可能性が高くなっており遊技興趣の低下が懸念される。ただし、この演出状況（図１７７（Ｆ））では、タイマ演出の演出対象にされる演出種別のうち相対的に早い段階で出現する演出種別（会話予告）を出現させる旨の特定表示（会話予告を出現させろ）が出現しており、当該タイマ演出の演出対象が「相対的に早い段階で出現する会話予告」でありミッション成功によって大当りに当選していることが確定示唆されることが期待されることから、遊技興趣の低下は抑制されるようになる。

【２０８９】

しかも、一変演出が実行されているときには上述の通り、通常時とは異なる確率でタイマ演出が出現するようになっている。例えば、図１７７（Ｄ）で表示されていたタイマ先読み演出が第１先行態様（タイマ発生の予感）で表示されていたときには、通常時であれば概ね２０％の確率でしかタイマ演出が出現しないのに対し、一変演出が実行されているときには概ね５０％の確率でタイマ演出が出現するようになる。したがって、こうした一変演出背景が現れているなかでタイマ演出が出現した場合は、タイマ演出の出現確率が変化しない一変ガセ演出（概ね２０％）ではなく、タイマ演出の出現確率が変化する一変演出（概ね５０％）が実行されている期待感、ひいては大当りに当選することへの期待感（一変演出実行時は大当りの保留情報が含まれていることが確定されるため）が高まるようになる。ただしこの際、こうした一変演出背景が現れているなかでタイマ演出が出現しなかった場合は、タイマ演出の出現確率が変化する一変演出（概ね５０％）ではなく、タイマ演出の出現確率が変化しない一変ガセ演出（概ね２０％）が実行されている懸念度が高まる結果になる。

【２０９０】

なお、図１７７（Ｄ）で表示されていたタイマ先読み演出が第３先行態様（タイマ準備中）で表示されていたときには、通常時であれば１００％の確率でタイマ演出が出現する

のに対し、一変演出が実行されているときには概ね５０％の確率でしかタイマ演出が出現しないようになる。したがって、こうした一変演出背景が現れているなかでタイマ演出が出現しなかった場合は、タイマ演出の出現確率が変化しない一変ガセ演出（概ね１００％）ではなく、タイマ演出の出現確率が変化する一変演出（概ね５０％）が実行されていること、ひいては大当りに当選する保留情報が含まれていることが確定的に示唆されるようになる。ただしこの際、こうした一変演出背景が現れているなかでタイマ演出が出現した場合は、タイマ演出の出現確率が変化する一変演出（概ね５０％）ではなく、タイマ演出の出現確率が変化しない一変ガセ演出（概ね１００％）が実行されている懸念度が高まる結果になる。

【２０９１】

図１７８（Ｇ）は、図１７７（Ｆ）で実行されているタイマ演出のカウント表示が所定数値（ここでは０）に達し、該所定数値（ここでは０）に達した旨を示唆するタイマ関連表示（ここでは「ゆくぞ」）が出現された演出状況を示している。なお、所定数値（ここでは０）に達した旨を示唆するタイマ関連表示（ここでは「ゆくぞ」）は、タイマ演出のカウント表示が非表示にされてから出現してもよい。

【２０９２】

この図１７８（Ｇ）に示される演出状況では、ミッション表示（会話予告を出現させろ）が未だ表示されている間にカウント表示が所定数値に達していることから、タイマ演出の演出対象として何らかの演出が今まさに出現しようとしている状況にあることは確定的に示唆されている状況であり、該演出として会話予告が出現するか否かに大きな注目が集まる状況であるといえる。

【２０９３】

図１７８（Ｈ）は、図１７８（Ｇ）で所定数値に達したタイマ演出とそのタイマ関連表示とがそれぞれ非表示にされた後、該タイマ演出の演出対象となる演出として会話予告（ここでは「チャンスかもしれないわ」）が出現した演出状況を示している。なおこの直後、ミッション演出（会話予告を出現させろ）にてミッション成功したことを示す特別表示が現れることとなる。

【２０９４】

この図１７８（Ｈ）に示される演出状況では、ミッション演出（会話予告を出現させろ）にてミッション成功したことが示されることから、大当りに当選することが確定的に示唆されるようになる。

【２０９５】

図１７８（Ｉ）は、図１７８（Ｈ）でミッション成功した後、特別表示（ここでは、「ミッション成功！」）が現れている状況にあるにもかかわらず当該変動表示がハズレ図柄で停止された演出状況を示している。

【２０９６】

すなわち上述の通り、この実施の形態では、第一演出（ここでは、「会話予告」）に関わる特定表示（ここでは、「会話予告を出現させろ」）については、その演出対象にされる保留情報（図１７８（Ｉ）に示される状況では保留１）に応じた変動表示の期間内で出現可能とされることはもとより、所定条件下では該変動表示よりも前の保留情報（図１７８（Ｉ）に示される状況では保留０）に応じた変動表示の期間内においても先行して出現可能とされている。しかも、該第一演出（ここでは、「会話予告」）が表示されて特別表示（ここでは、「ミッション成功！」）を出現させるタイミングこれ自体も、その演出対象にされる保留情報（大当りになる保留情報）に応じた変動表示の期間内で出現可能とされることはもとより、所定条件下では該変動表示よりも前の保留情報（大当りにならない保留情報）に応じた変動表示の期間内においても先行して出現可能とされている。

【２０９７】

このような構成によれば、ミッション演出において特別表示（ここでは、「ミッション成功！」）が現れて大当りになることが確定的に示唆されたにもかかわらず、当該変動表示がハズレ図柄で終了（停止）されるようになることから、遊技者としては不測の事態が

生じることとなる。ただしこの後、次の変動表示が開始されると該変動表示が大当り図柄で終了（停止）されるようになることから、絶望状態に一旦落とされてからの幸福感が付与されるようになる。これにより、大当りになることが確定的に示唆された後にも演出的な抑揚を付けることが可能とされるようになり、大当り図柄が停止されるまでの遊技興趣の維持を図ることができるようになる。

【２０９８】

しかしながら、このように特別表示を先行して出現させる場合、当該変動表示がハズレ図柄で終了（停止）された時点でホール側に対する遊技者側の苦情が発生することが懸念される。したがって、特別表示が先行して出現されるハズレ変動においてはその変動表示の実行期間内に次の変動表示（大当りになる変動表示）にまで跨る先読み演出が実行される割合が特別表示が現れないときよりも高くなるように設定することが望ましい。なお、この演出例では、図１７８（Ｉ）に示されるように、図１７８（Ｈ）でミッションが達成された後、該変動表示がハズレ図柄で終了（停止）されるまでの期間内でタイマ先読み演出を新たに発生させることとしている。このような構成によれば、タイマー演出のカウント表示が開始されるよりも前にミッション成功したとしてもその変動表示ではハズレ図柄を表示させて、タイマー演出のカウント表示が開始される変動表示が現れるまで大当り図柄の現れる変動表示が持ち越されているかのような演出を実現することができるようになる。これにより、変動表示がハズレ図柄で終了（停止）された時点でホール側に対する遊技者側の苦情が発生することが抑制されうるようになる。

【２０９９】

ただし、こうした複数回の変動表示（大当りになる変動表示まで）に跨る先読み演出は必ずしも実行されなくてもよく、この意味では、図１７８（Ｊ）に示されるように、大当り図柄が現れる保留情報が消化されてその変動表示が開始された以降も、ハズレ図柄が現れる変動表示の実行期間内で現れた特別表示（ここでは、「ミッション成功！」）を表示し続けるようにすることが望ましい。この点、こうした特別表示（ここでは、「ミッション成功！」）を、大当り図柄が現れる変動表示において大当り図柄が現れるまで継続して表示させるようにすると、大当り図柄が停止されるまでの間に演出的な抑揚が付けられずに遊技興趣の低下が懸念されることから、図１７８（Ｋ）に示されるように、演出パターン内の演出として大当りに当選することが確定的に示唆される演出画像が現れるよりも前のタイミングで特別表示（ここでは、「ミッション成功！」）を非表示にすることが望ましい。これにより、特別表示（ここでは、「ミッション成功！」）が非表示にされた以降、図１７８（Ｋ）に示される演出画像（演出パターン内の演出内容として大当りに当選することが確定的に示唆される演出画像）が現れるまでの間、大当り図柄が現れることへの不安感が多少なりとも増大するようになり、図１７８（Ｌ）に示される演出状況（大当り図柄が停止される演出状況）になるまでの間の遊技興趣を好適に維持することが期待されるようになる。

【２１００】

なお、図１７８（Ｊ）では、３０秒のタイマ演出のカウント表示が開始されており、この図１７８（Ｊ）に示される演出状況が現れた以降、図１７８（Ｋ）に示される演出状況が現れるまでの間には、当該３０秒のタイマ演出のカウント表示が終了してタイマ関連表示（ここでは、「ゆくぞ」）が表示されるとともに、その演出対象になる演出が発生していることは言うまでもない。

【２１０１】

次に、図１７７及び図１７８に示したタイマ演出例とは別のタイマ演出例を図１７９，図１８０を参照して詳述する。

【２１０２】

図１７９（Ａ）は、通常遊技状態において、保留数が０の状態で装飾図柄ＳＺ（特別図柄）の変動表示が演出表示装置１６００にて行われている演出状況を示している。図１７９（Ｂ）は、図１７９（Ａ）に示した装飾図柄ＳＺの変動表示の実行中に３つの入賞が発生してそれらの入賞に応じた保留情報が記憶され、１番目に入賞した保留１に対応する保

留表示が通常保留の態様、２番目に入賞した保留２に対応する保留表示が赤色の態様、３番目に入賞した保留３に対応する保留表示が青色の態様で表示された演出状況を示している。図１７９（Ｃ）は、図１７９（Ｂ）で示した演出状況において変動表示の状態にあった装飾図柄ＳＺがハズレ図柄で停止表示された後、保留情報がそれぞれ先入れ先出し（Ｆｉｒｓｔ－Ｉｎ　Ｆｉｒｓｔ－Ｏｕｔ）の態様にてシフト操作されて保留１として記憶されていた保留情報が消化されて変動状態になった演出状況を示している。なお、この演出例でも、図中から明らかであるように、保留１の保留情報が消化されて変動表示の状態（保留０の状態）になった状況においても、保留１のときに示されていた保留表示の態様を遊技者が認識可能とされるように表示制御が行われるようになっている（保留０の保留表示）。また、この保留０の保留表示は、このような変動表示の状態においても保留変化の態様（白色点滅、青色、緑色、赤色、レインボー色）でさらに変化しうるようになっていることは上述した通りである。また、図１７９及び図１８０では、図１７７及び図１７８においては説明の便宜上、割愛されていた演出用の可動体ＫＴが図中にて記されている。なお、可動体ＫＴは、例えば、「裏下後可動演出ユニット３１００や裏上左可動演出ユニット３２００、裏左可動演出ユニット３３００、裏上中可動演出ユニット３４００、裏下前可動演出ユニット３５００などの可動部材」などに相当するものである

【２１０３】

ここで、図１７９（Ｃ）に示される演出状況においては、図１７９（Ａ），（Ｂ）のときに保留１の状態にあった保留情報が消化されて変動表示が開始されるのに合わせて、若しくは同変動表示が開始されてからの所定時間経過後に保留先読み演出が実行されている。保留先読み演出の態様としては上述の第１先行態様，第２先行態様，第３先行態様のいずれで実行されるものであってもよいが、図１７９（Ｃ）に示される演出状況において保留先読み演出が現れたということは、保留０（変動表示の状態にある）の保留情報または保留１の保留情報、保留２の保留情報のいずれかが当該保留先読み演出の対象にされていることを意味することとなる（ここでの例では、保留１の保留情報が当該保留先読み演出の対象にされている）。

【２１０４】

ここで、保留先読み演出の態様として、対応する保留表示（ここでは、保留１の保留情報）が未だ保留状態にあるときからカウント表示を実行するようにしてもよい。すなわちこの場合、カウント表示が所定数値（ここでは「０」）に達した後に装飾図柄ＳＺの変動表示が終了する事象が発生しうることはもとより、カウント表示が所定数値（ここでは「０」）に達するよりも前に装飾図柄ＳＺの変動表示が終了する事象が発生しうるようになることから、カウント表示が実行中になっても該タイマ演出の対象がいずれの保留情報を対象にしているのかを把握し難くすることができるようになる。

【２１０５】

ただし、この演出例では、保留先読み演出の態様として、第１先行態様（タイマ発生の予感）、第２先行態様（タイマ発生チャンス）、及び第３先行態様（タイマ発生チャンス）のいずれかが表示されうる。

【２１０６】

この点、図１７９（Ｃ）に示される演出状況では、保留情報０，１，２のうち、保留情報１が赤色の態様になっており最も大当り期待度の高い保留表示の態様になっていることに鑑みれば、遊技者側からすれば、タイマ先読み演出が、保留情報１を対象にしており赤色の保留表示との複合演出を発生させるようにすることが望ましい。すなわちこの場合、複合演出によって保留情報１で大当りの得られる期待度がさらに高いことが示されるようになることから、通常保留の態様の保留０や、期待度の低い青色の保留２をタイマ先読み演出の対象にして大当り期待度が分散されてしまう場合よりも保留情報０～２のいずれかで大当り図柄が現れる期待度を高くすることができるようになる。また、期待度の低い青色の保留２がタイマ先読み演出の対象になってしまうと遊技興趣の低下が懸念されることから、遊技興趣の維持を図る上では期待度の低い青色の保留２がタイマ先読み演出の対象にならないように演出進展することも重要である。

【２１０７】
しかも、上述の通り、この実施の形態では、大当り図柄の現れる保留情報（大当り保留）が記憶されているときに新たな入賞が発生すると、通常時テーブルＴ９ａ（図１７４）ではなく、大当り保留時専用のテーブル（図１７５：特別時保留変化テーブルＴ９ｂ）を参照して保留変化演出を実行するようにしている。この特別時保留変化テーブルＴ９ｂを用いた保留変化演出では、大当り保留が既に含まれているときには（赤色の態様の保留１が大当りであるときには）、保留２の態様として赤色や緑色は出現し難くなっており且つ青色や白色点滅の態様が相対的に出現し易くなる。したがって、図１７９（Ｃ）に示される演出状況において、タイマ先読み演出が、保留情報１を対象にしており大当り期待度を高くするように機能した場合は、期待度の低い青色の保留２をタイマ対象にすることによる遊技興趣の低下を回避したことによるチャンスアップと、赤色の態様の保留１の保留情報が大当りであるからこそ特別時保留変化テーブルＴ９ｂ（図１７５）が参照されて青色の態様の保留２の保留表示が（出現確率の高い）青色になっている演出状況にあることを期待できることによるチャンスアップ（大当り期待度の高い予告側タイマ演出が「実行中の変動表示内の演出」を演出対象としていることも「実行中の変動表示が大当りである」ことを裏付けているかのように機能する）とのダブルでチャンスアップが生じるようになることから、遊技興趣の向上を図ることができるようになる。
【２１０８】
したがって、図１７９（Ｂ）や（Ｃ）に示される演出状況においては、新たな入賞を発生させたときに青色や白色点滅の保留表示が新たに発生するのか、若しくは緑色や赤色の保留表示が新たに発生するのかを確認するようにすれば、大当り保留が含まれているのかを認識することが可能であり、新たな入賞が促される演出状況にあるともいえる。
【２１０９】
図１７９（Ｄ）は、図１７９（Ｃ）で示したタイマ先読み演出の態様が維持されたままで（カウント開始しないままで）、実行中の状態にあった装飾図柄ＳＺの変動表示がハズレ図柄で終了（停止）した後、保留情報がそれぞれシフト操作されることにより保留１として記憶されていた保留情報が消化されて変動状態になった演出状況を示している。
【２１１０】
この図１７９（Ｄ）に示される演出状況になると、遊技者は、タイマ先読み演出の対象が、赤色の態様である保留０（変動表示の状態にある）の保留情報、及び青色の態様である保留１の保留情報のいずれかであることを認識可能となり、赤色の態様である保留０の保留情報に応じた当該変動表示の実行期間内でカウント表示が実行されることを願うようになる。
【２１１１】
なお、この演出例においても、タイマ演出は、タイマ先読み演出の態様にある場合（図１７９（Ｄ））も含めて、他の予告演出や装飾図柄などよりも優先的に表示されるものとなっており、ここでは、会話予告における女性キャラクタのセリフ部分の一部範囲（左部分）が、これよりも優先的に表示されるタイマ演出によって非表示にされている。
【２１１２】
図１７９（Ｅ）は、図１７９（Ｄ）に示した装飾図柄ＳＺの変動表示の実行中にタイマ先読み演出が終了してタイマ演出のカウント表示が実行中になっている演出状況を示している。
【２１１３】
ただし上述の通り、赤色の保留情報の消化に応じた当該装飾図柄ＳＺの変動表示の実行中にカウント表示が開始されるか否か（タイマ先読みが赤色の保留情報を対象にしたものであるか）は遊技者にとって関心度の極めて高い事項となっている。そこで、この実施の形態にかかる周辺制御ＭＰＵ１５１１ａでは、こうしたカウント表示が実行中の状態になっていることが遊技者側から視認し難くされるように、該実行中の状態になっているカウント表示の前方にまで演出用の可動体ＫＴを移動させて所定時間にわたって位置させるように制御可能としている。このような構成によれば、タイマ演出（タイマ先読み演出、カ

ウント表示）が実行されており遊技者にドキドキ感を与えているなかでタイマ演出のカウント表示が実行されているか否かの確認がし難くなることで、該タイマ演出への注目をさらに強くしてドキドキ感を高めることができるようになる。

【２１１４】

なお、このような演出を好適に実現する上では、タイマ演出は実行されているがそのカウント表示が未だ実行されていない状況（タイマ先読み演出の実行中など）においては上記演出用の可動体ＫＴを動作（移動）させないように制御することが望ましい。すなわちこの場合、演出用の可動体ＫＴの存在を遊技者側が気にしていないところで該演出用の可動体ＫＴが突然に移動してカウント表示が見難くされるようになることから、遊技者にとっては最も悪いタイミングで発生するこのようなサプライズ的な演出によってタイマ演出への注目をさらに強くしてドキドキ感を高めることができるようになる。

【２１１５】

また、該演出用の可動体ＫＴによる動作演出については、タイマ演出のうちタイマ先読み演出を視認し易くしてカウント表示を視認し難くする演出としてのみ機能させるようにしてもよいが、上述の非対象予告Ｅ２（第一演出）としても機能させるようにしてもよい。すなわちこの場合、タイマ演出の演出対象にならず本来関係のない非対象予告Ｅ２（第一演出）ではあるものの、カウント表示の実行中に非対象予告Ｅ２（第一演出）が実行される演出状況（図１７９（Ｅ））になることで、例えば、次の演出状況（図１７９（Ｆ））で示されるカットイン演出よりも高い大当り期待度が示されるようになり、遊技興趣の向上を図ることができるようになる。

【２１１６】

なお上述の通り、この非対象予告Ｅ２（ここでは、演出用の可動体ＫＴによる動作演出）については、期待度の異なる複数の態様のいずれかで実行するようにすることが望ましく、例えば、カウント表示が非実行の状態においては、演出用の可動体ＫＴが動作したときの発光態様（青色、緑色、赤色）のいずれが出現したかによって大当り期待度を示すようにすることが望ましい。このとき、赤色の発光態様で演出用の可動体ＫＴが動作すると、次の演出状況（図１７９（Ｆ））で示されるカットイン演出よりも高い大当り期待度を示すようにしてもよいが、演出用の可動体ＫＴによる動作演出が発生したときの大当り期待度の期待値は、次の演出状況（図１７９（Ｆ））で示されるカットイン演出の大当り期待度の期待値よりも低くなっていることが求められる。ただし、これも上述した通り、カウント表示の実行中に演出用の可動体ＫＴによる動作演出を実行する場合は、発光態様として青色、緑色、赤色のいずれが現れたとしても、当該演出用の可動体ＫＴによる動作演出によって示される大当り期待度は同じ（例えば、７０％）であるように制御することが望ましい。このような構成によれば、カウント表示の実行中は、演出用の可動体ＫＴによる動作演出でいかなる態様が現れるかではなく、演出用の可動体ＫＴによる動作演出これ自体が発生するかに注目が集まるようになることから、該演出用の可動体ＫＴによる動作演出が発生したときの態様によって遊技興趣が低下するようなことが回避されるようになる。

【２１１７】

ところで、図１７９（Ｅ）に示される演出状況では、タイマ先読み演出の対象が青色の態様の保留２ではなく赤色の保留１であることによる上述のダブルでのチャンスアップに成功していることに加えて、カウント表示の実行中に非対象予告Ｅ２（ここでは、演出用の可動体ＫＴによる動作演出）が実行されたことによるチャンスアップにも成功している。したがって、仮に、このような期待度の高い演出状況にあるにもかかわらず該変動表示では大当りに当選しない可能性が高いことが示唆されるようなことがあれば、本来、遊技興趣が高められるはずの変動表示において、遊技興趣が著しく低下することは避けられない。この点、大当り保留（保留０も含む）が含まれているときに参照される上述の特別時保留変化テーブルＴ９ｂ（図１７５）では、新たな入賞が発生したときに緑色や赤色の態様の保留情報が出現し難くなっていることから、図１７９（Ｅ）に示される演出状況において新たな入賞が発生したことに応じた保留２が赤色の態様で保留表示されてしまうと大

当り保留が含まれていないことが遊技者側に露にされる事態が発生しかねない。
【２１１８】
そこで、この実施の形態にかかる周辺制御ＭＰＵ１５１１ａでは、タイマ演出のうち、期待度の高い態様とされる特定のタイマ演出のカウント表示が実行される期間中や、それ以降の期間においては新たな入賞が発生したとしてもその態様（白色点滅、青色、緑色、赤色、レインボー色）が認識し難くなるとともに、既に表示されていた保留表示がさらに保留変化したとしてもその態様が認識し難くなる制御を行うこととしている。なお、図１７９（Ｅ）に示される例では、保留１，２が隠されてその影によって表示することで保留表示の態様を認識し難くしているが、演出表示装置１６００において保留表示これ自体を非表示にするようにしてもよい。これにより、期待度の高いカウント表示が実行されているにもかかわらず、新たな入賞が発生したときに緑色や赤色の保留表示が現れることで遊技興趣が低下するようなことが回避されるようになる。
【２１１９】
図１７９（Ｆ）は、図１７９（Ｅ）で示したタイマ演出のカウント表示が所定数値（ここでは「０」）に達してタイマ関連表示（ここでは「ゆくぞ」）が表示された後、タイマ演出の演出対象になる演出（味方キャラクタによるカットイン演出）が実行されている演出状況を示している。同図１７９（Ｆ）に示されるように、タイマ演出の演出対象になる演出（味方キャラクタによるカットイン演出）が実行されている状況においても、保留１，２は隠されたままでありその影によって保留表示の態様は認識し難くされている。
【２１２０】
図１８０（Ｇ）は、図１８０（Ｆ）においてタイマ演出の演出対象になる演出（味方キャラクタによるカットイン演出）が実行された後、その味方キャラクタが敵キャラクタに勝利することで当該変動表示が大当り図柄で確定停止されることが示されている演出状況を示している。
【２１２１】
この図１８０（Ｇ）に示される演出状況においては、大当りになることが確定的に示唆されていることから、保留１，２の態様としていずれの態様が現れていたとしても遊技興趣が低下するようなことはない。したがって、認識し難くされている保留１，２については、このように大当りになるか否かが示される演出が表示された以降に、いずれの態様が現れているのかを認識可能な態様で表示されるようにすることが望ましい。すなわちこの場合、味方キャラクタが敵キャラクタに敗北することで当該変動表示がハズレで確定停止されることが示されたとしても、その時点で保留１，２の態様が認識可能となった結果、保留１，２のいずれかが赤色やレインボー色の態様であることが認識されるような場合もあることから、遊技興趣の低下が抑制されうるようになる。
【２１２２】
また、図１８０（Ｇ）に示される演出状況では、新たなタイマ演出が発生してそのカウント表示が開始されている状態にある。このカウント表示は、大当り図柄が確定停止されて変動表示が終了される図１８０（Ｈ）に示される演出状況においても、残りカウント数を残したまま（カウント表示の開始時に表示されるカウント数のうち、最も少ないカウント数（１０秒）よりも多くのカウント数を残したまま）になっており、タイマ演出の演出対象になる演出も何ら発生させないままで、当該変動表示が終了した以降も継続して実行される上述の特別タイマ演出として実行されている。
【２１２３】
ただしこの後、図１８０（Ｉ）に示される演出状況においてオープニング演出が実行される期間中は、タイマ演出のカウント表示を非表示にするようにしている。これにより、図１８０（Ｈ）に示される演出状況で終了した変動表示（図柄演出）と、図１８０（Ｊ）に示される演出状況で開始される大当り遊技中の演出（大当り遊技演出）とが互いに繋がりのない演出であることが認識可能とされるようになり、遊技者は、こうして新たに開始される演出を新鮮な気持ちで楽しむことができるようになる。
【２１２４】

この点、この実施の形態にかかる周辺制御ＭＰＵ１５１１ａでは、タイマ演出のカウント表示が非表示にされる期間（オープニング演出の実行期間）中も時間経過に応じてカウント表示を密かに実行するようにしており、図１８０（Ｊ）に示される演出状況で開始される大当り遊技中の演出（大当り遊技演出）において上記タイマ演出のカウント表示を再表示させるときには、カウント表示の数値がその分だけ進行されているようにしている。そうすると、タイマ演出のカウント表示が所定数値に達するまでの残り時間が急激に減少したかのような演出状況が生み出されるようになることから、遊技者側の気持ちの準備ができていない状態でカウント表示を所定数値に達するようにすることが可能とされるようになり、変動表示の状態から継続されているタイマ演出がマンネリになってしまうことが好適に回避されるようになる。

【２１２５】

そして、この実施の形態にかかる周辺制御ＭＰＵ１５１１ａでは、こうして変動表示の状態から継続されているタイマ演出を、そのカウント表示が大当り遊技の実行期間内で所定数値に達するように制御する。なおこの際、所定数値（ここでは０）に達した旨を示唆するタイマ関連表示（ここでは「ゆくぞ」）を出現させる点は、変動表示の期間内で行われるタイマ演出と同様である。

【２１２６】

図１８０（Ｋ）は、図１８０（Ｊ）で示したタイマ演出のカウント表示が所定数値（ここでは「０」）に達してタイマ関連表示（ここでは「ゆくぞ」）が表示された後、タイマ演出の演出対象になる特定演出（上述の第１特別演出や第２特別演出に相当、図中では「ＣＨＡＮＣＥ」の表示）が実行されている演出状況を示している。

【２１２７】

同図１８０（Ｋ）に示されるように、この実施の形態にかかる周辺制御ＭＰＵ１５１１ａでは、大当り遊技の実行期間内で特定演出（「ＣＨＡＮＣＥ」の表示）を実行可能としており、該特定演出（「ＣＨＡＮＣＥ」の表示）が実行されると、当選した大当りが遊技者に有利な大当り種別（例えば、当該大当り遊技のラウンド数が１６ラウンドである種別や、当該大当り遊技の終了後に高確率時短遊技状態が発生する種別）である期待度が高いことが示されるようにしている。なお、該割合については１００％であってもよい。このように、大当り遊技が開始された以降にまでカウント表示が継続される上述の特別タイマ演出が実行されると、大当り確定であることはもとより、当選した大当りが遊技者に有利な大当り種別である期待度も高くなることから、遊技興趣の向上を図ることができるようになる。

【２１２８】

そしてこの後、特定のラウンド遊技などで味方キャラクタが敵キャラクタと戦う演出が行われて、その結果として味方キャラクタが勝利すると（図１８０（Ｌ））、当選した大当りが遊技者に有利な大当り種別であることが示されるようになる。なお、当該演出において味方キャラクタが敗北したときは、当選した大当りが遊技者に有利な大当り種別でないことが示されることとなる。

【２１２９】

こうして大当り遊技中の演出の結果が現れると、該結果に応じた内容で遊技が進行されるようになり、例えば、味方キャラクタが勝利する結果が得られた場合は、１６ラウンドまで大当り遊技が実行されたり、該大当り遊技の終了後に高確率時短状態に制御されるようになる。これに対し、味方キャラクタが敗北する結果が得られた場合は、８ラウンドで大当り遊技が終了されたり、該大当り遊技の終了後に高確率時短状態よりも有利度合いの低い遊技状態（例えば、低確率時短状態など）に制御されるようになる。

【２１３０】

ここで、図１８０（Ｋ）に示される特定演出（「ＣＨＡＮＣＥ」の表示）の演出内容については、特定のラウンド遊技において味方キャラクタが敵キャラクタと戦う演出に関連するものであってもよい。例えば、図１８０（Ｋ）に示される特定演出で味方キャラクタが武器を獲得する演出内容を設定しておき、特定のラウンド遊技において獲得した武器を

使って敵キャラクタと戦う演出を実行するようにすれば、図１８０（Ｋ）に示される特定演出においてその後の戦いで味方キャラクタが勝利する可能性が高まったことを暗示させることができるようになる。

【２１３１】

次に、このようなタイマ演出を実行するときに出現しうる該タイマ演出これ自体の各種態様や、該タイマ演出に関連して行われる各種演出について記載する。なお、以下に説明する各演出は、それら演出の間で適宜に組み合わせて実行することが可能であるとともに、上述した各演出との間でも適宜に組み合わせて実行することが可能である。また、以下の各演出例では、予告側タイマ演出として実行される場合について記載しているが、予告側タイマ演出ではなく、変動側タイマ演出として実行されるようにしてもよい。すなわちこの場合、以下の各演出例にかかる演出内容を変動パターンの演出内容として予め定めておくこととなる。

【２１３２】

［タイマ対象除外演出］

上述の通り、周辺制御ＭＰＵ１５１１ａでは、タイマ対象となる演出候補として複数の演出態様（例えば、会話予告、保留変化、カットインＡ、役物Ａ動作、特別タイマ、カットインＢ、役物Ｂ動作など）を用意しており、それら演出態様のいずれかをタイマ対象（カウント対象）にして（タイマ対象予告抽選）、該タイマ対象にした演出態様が現れるタイミングに向けてのカウント表示が行われるタイマ演出を実行する。この点、この実施の形態にかかるタイマ演出では、複数の演出態様（会話予告、保留変化、カットインＡ、役物Ａ動作（役物Ａ予告）、特別タイマ、カットインＢ、役物Ｂ動作（役物Ｂ予告））のいずれがタイマ対象になっているかを不明にしたまま行われるようになっており、このような演出状況にあるなかでタイマ対象になっていない演出態様（タイマ対象予告抽選でタイマ対象として決定されなかった演出態様）がいずれであるかを示唆する表示を行いうる（タイマ対象除外演出）。

【２１３３】

すなわちこの場合、タイマ演出における残りカウントを消化している段階で、タイマ対象になっている演出態様がいずれであるかについての推測材料が提供されるようになる。例えば、タイマ対象になっていない演出態様として、低期待の演出態様（例えば、会話予告）が示唆された場合には、その時点で、低期待の演出態様がタイマ対象として出現する可能性が排除されることとなることから、タイマ演出における残りカウントを消化している段階でありながらも高期待の演出態様（例えば、役物Ｂ動作など）がタイマ対象として出現することに対する期待感によって遊技興趣の向上を図ることが期待されるようになる。また、タイマ対象になっていない演出態様として、高期待の演出態様（例えば、役物Ｂ動作など）が示唆された場合には、その時点で、当該タイマ演出には期待が持てないとして他の演出に着目させることができるようになり、カウント表示が所定値に達したときの遊技興趣の低下を抑制することが期待される。このような構成によれば、残りカウントを消化している間に、カウント表示これ自体の態様を変化させることなく、当該タイマ演出に対する期待感を適宜に変動させることができるようになる。

【２１３４】

図１８１（ａ）は、シングルタイマの態様であり（ステップＳ５５０６におけるＹＥＳ）、且つミッション演出（会話予告を出現させろ）を実行しない旨の決定（ステップＳ５５０７におけるＮＯ）がなされている第２の処理状況において、「タイマなし　キャラリーチ」に相当する変動番号７，８（図１４８参照）が選択されているときに行われるタイマ対象除外演出の具体的内容を説明するためのタイムチャートである。図１８１（ｂ）は、シングルタイマの態様であり（ステップＳ５５０６におけるＹＥＳ）、且つミッション演出（会話予告を出現させろ）を実行しない旨の決定（ステップＳ５５０７におけるＮＯ）がなされている第２の処理状況において、「タイマなし　ＳＰリーチ」に相当する変動番号１５，１６（図１４８参照）が選択されているときに行われるタイマ対象除外演出の具体的内容を説明するためのタイムチャートである。

【２１３５】
なお、図１８１（ａ）に示す例では、カウント表示抽選（ステップＳ５５１０）の結果として特定のタイマ種別（「保留変化５」、「役物Ａ動作３」、「特別タイマ１」のいずれか）が選択された場合（図１６１を参照）にタイマ対象除外演出を実行するようになっており、図１８１（ｂ）に示す例でも、カウント表示抽選（ステップＳ５５１０）の結果として特定のタイマ種別（「保留変化５」、「役物Ａ動作３」、「役物Ｂ動作１」のいずれか）が選択された場合（図１６１を参照）にタイマ対象除外演出を実行するようになっている。
【２１３６】
ただし、タイマ対象除外演出については、カウント表示抽選（ステップＳ５５１０）の結果として特定のタイマ種別が決定されたときに行うようにするのではなく、例えば、タイマ種別は関係なしで、変動パターンの種別や大当り判定の結果などに基づく所定の演出抽選で特別結果が得られたことに基づいて行うようにしてもよい。また後述するが、タイマ対象除外演出は、タイマ演出が実行されないことが決定されている変動パターン内で出現させるようにしたり、タイマ演出が実行されるよりも前のタイミングで出現させるようにしてもよい。このような構成によれば、タイマ演出のカウント表示が（タイマ対象先出し演出に対して）事後的に実行されると仮定した場合（実行されるか不明であるが）、タイマ対象として出現しない演出態様がいずれの種別であるのかを先行して示すことができるようになる。なお、タイマ演出が未だ実行されていない状態（タイマ先読み演出の表示すら現れていない状態）でタイマ対象除外演出が出現したときには、タイマ対象除外演出が出現しなかった場合に比べてその後にタイマ演出が実行される割合が高くなるようにしておき、タイマ演出が実行されることを先行示唆する演出としても実行されるようにすることが望ましい。
【２１３７】
まず、図１８１（ａ）に示す例のうち、「保留変化５」または「役物Ａ動作３」の態様でタイマ演出が実行される例では、図柄変動が開始されてから２０秒が経過したあたりのタイミングで、２０秒のカウント数をもったカウント表示が開始され、該カウント表示が「０」になった後にタイマ対象となっている演出態様（「保留変化５」または「役物Ａ動作３」）が現れるようになっている。
【２１３８】
また、図１８１（ｂ）に示す例のうち、「保留変化５」または「役物Ａ動作３」の態様でタイマ演出が実行される例においても同様、図柄変動が開始されてから２０秒が経過したあたりのタイミングで、２０秒のカウント数をもったカウント表示が開始され、該カウント表示が「０」になった後にタイマ対象となっている演出態様（「保留変化５」または「役物Ａ動作３」）が現れるようになっている。
【２１３９】
この点、これらの例の場合、図柄変動が開始されてから１０秒が経過したタイミングで、タイマ演出が未実行の状態（タイマ先読み演出の表示すら現れていない状態）にされているにもかかわらず１回目のタイマ対象除外演出が発生しうる。１回目のタイマ対象除外演出では、例えば、「会話予告」がタイマ対象の候補になっていないことが示されるようになっており、これによって当該変動内でタイマ演出が発生したときにはタイマ対象の候補が保留変化、カットインＡ、役物Ａ動作、特別タイマ、カットインＢ、役物Ｂ動作のいずれかに絞られたことを遊技者に把握可能とされるようになる。すなわちこの場合、複数の演出態様（会話予告、保留変化、カットインＡ、役物Ａ動作、特別タイマ、カットインＢ、役物Ｂ動作）のうち低期待の演出態様がタイマ対象の候補から外れたこと（高期待の演出態様がタイマ対象の候補とされている期待を持てること）を認識しうるようになることから、遊技者としては、当該変動内でタイマ演出が発生することを願うようになり、タイマ演出（カウント表示）が未実行の状態とされているときの遊技興趣の向上を図ることが期待されるようになる。
【２１４０】

なお、カウント表示が未実行の状態とされている期間（この例では、図柄変動が開始されてから２０秒が経過するまでの期間）では、上述のタイマ先読み演出（第１先行態様、第２先行態様、第３先行態様）が表示されるようにしてもよい。

【２１４１】

次いで、図柄変動が開始されてから２０秒が経過したタイミングでは、タイマ演出におけるカウント表示が開始されるのに合わせて２回目のタイマ対象除外演出が発生しうる。２回目のタイマ対象除外演出では、１回目のタイマ対象除外演出で除外済みとなっている演出（会話予告）以外の演出が除外されることとなる。例えば、２回目のタイマ対象除外演出では、「特別タイマ」がタイマ対象の候補になっていないことが示されると、タイマ対象の候補が保留変化、カットインＡ、役物Ａ動作、カットインＢ、役物Ｂ動作のいずれかに絞られたことを遊技者に把握可能とされるようになる。そしてこの場合、複数の演出態様（会話予告、保留変化、カットインＡ、役物Ａ動作、特別タイマ、カットインＢ、役物Ｂ動作）のうち大当り確定となる演出態様がタイマ対象の候補から外れたことを認識しうるようになることから、１回目のタイマ対象除外演出が実行されたときから一転してタイマ対象として高期待の演出が現れるかについての不安感を煽ることができるようになる。

【２１４２】

そして次に、図柄変動が開始されてから３０秒が経過したタイミングで３回目のタイマ対象除外演出が発生しうる。３回目のタイマ対象除外演出では、１，２回目のタイマ対象除外演出で除外済みとなっている演出（会話予告、特別タイマ）以外の演出がさらに除外されることとなる。例えば、「カットインＢ」がタイマ対象の候補になっていないことが示されると、タイマ対象の候補が保留変化、カットインＡ、役物Ａ動作、役物Ｂ動作のいずれかに絞られたことを遊技者に把握可能とされるようになる。

【２１４３】

そして、図柄変動が開始されてから４０秒が経過したタイミングでは、カウント表示が所定値（ここでは０）に達することとなり、タイマ対象予告抽選で決定済みとなっている演出態様（「保留変化５」の場合は保留変化が発生し、「役物Ａ動作３」の場合は役物Ａ動作が発生する）がタイマ対象の演出として実行されることとなる。

【２１４４】

ところで、図１８１（ａ），（ｂ）に示す「保留変化５」や「役物Ａ動作３」のタイマ演出では、図柄変動が開始されてからいずれも４０秒が経過したときにタイマ対象の演出が実行されるものであるが、図１６１、図１６２に併せて示されるように、このような態様のタイマ演出（４０秒が経過したときにタイマ対象の演出が実行されるタイマ演出）では、タイマ演出の対象として会話予告、保留変化、役物動作の３つしか用意されていないことがわかる。すなわちこの場合、経験豊かな遊技者は、図柄変動が開始されてから４０秒のタイミングでカウント表示が所定値に達する態様のタイマ演出が発生したことを確認した時点で、タイマ対象は、会話予告、保留変化、カットインＡ、役物Ａ動作、特別タイマ、カットインＢ、役物Ｂ動作の７つのいずれかではなく、会話予告、保留変化、役物Ａ動作の３つのいずれかであることを見抜くことが想定される。そしてこの際、会話予告、保留変化、役物Ａ動作のうち２つの演出を上記タイマ対象除外演出によってそれぞれ除外するようなことがあると、カウント表示が所定値に達したときにいずれの演出が出現するか暴露されてしまうことから、少なくとも２つ以上の演出がタイマ演出の候補として残されるように上記タイマ対象除外演出を実行するようにすることが望ましい。

【２１４５】

このようなタイマ対象除外演出によれば、タイマ演出（カウント表示）が未実行の状態とされているときやカウント表示の実行中における期待感や不安感に抑揚（いずれの演出がタイマ対象から外されるかに応じて）を持たせることができるようになることから、カウント表示が所定値に達するまでの間における遊技興趣の維持を図ることが期待されるようになる。

【２１４６】

しかも、図１８１（ａ），（ｂ）に示した例では、タイマ対象除外演出を発生させるタイミングを、タイマ演出におけるカウント表示が所定値（ここでは０）に達するタイミング（若しくは、タイマ対象の演出が出現するタイミング）の候補として用意されている複数のタイミング（変動開始から１０秒、２０秒、３０秒、４０秒など）のいずれかが到来するときに合わせて設定することとしている。

【２１４７】

例えば、図１６１及び図１６２に示されるタイムチャートを見ると、変動開始から４５秒が経過した時点では、その後にカウント表示が０になったとしてもタイマ対象の演出として「役物Ａ動作」が出現する可能性がないことがわかる。このように、タイマ演出では通常、カウント表示が所定値（ここでは０）に達するタイミングの候補として用意されている各タイミング（この例では、変動開始から１０秒、２０秒、３０秒、４０秒など）が過ぎ去っていくにつれてタイマ対象として出現し得る演出の種別も絞られていく関係性がある。この点、タイマ対象除外演出を行うようにしたことで、初心者であっても、カウント表示が所定値（ここでは０）に達するタイミングの候補として用意されている各タイミング（この例では、変動開始から１０秒、２０秒、３０秒、４０秒など）が過ぎ去っていくにつれてタイマ対象として出現し得る演出の種別が絞られていくことを認識してタイマ演出を高度に楽しむことができるようになる。

【２１４８】

したがって、図１８１（ａ）に示す例のうち、「特別タイマ１」の態様でタイマ演出が実行される例（キャラリーチの図柄変動の開始に合わせて７０秒のカウント数をもったカウント表示が行われる例）では、変動開始から１０秒、２０秒、３０秒、４０秒が経過する都度、１回目のタイマ対象除外演出、２回目のタイマ対象除外演出、３回目のタイマ対象除外演出、４回目のタイマ対象除外演出がそれぞれ実行されることとなる。また、図１８１（ｂ）に示す例のうち、「役物Ｂ動作１」の態様でタイマ演出が実行される例（ＳＰリーチの図柄変動の開始に合わせて７０秒のカウント数をもったカウント表示が行われる例）では、変動開始から１０秒、２０秒、３０秒、４０秒、５０秒が経過する都度、１回目のタイマ対象除外演出、２回目のタイマ対象除外演出、３回目のタイマ対象除外演出、４回目のタイマ対象除外演出、５回目のタイマ対象除外演出がそれぞれ実行されることとなる。

【２１４９】

なお、この実施の形態にかかるタイマ対象除外演出では、図柄変動が開始されてから予め定められている複数のタイミングが到来する都度、カウント演出においてタイマ対象になっていない一の演出態様を示唆するようにした。ただし、予め定められている複数のタイミングが到来する度にタイマ対象除外演出を必ずしも実行しなくてもよく、変動パターンの種別や大当り判定の結果などに基づいてそれらタイミングが到来する度に所定確率でタイマ対象除外演出が現れるようにしたり、タイマ対象除外演出を実行するタイミングをそれらタイミングから選択するようにしてもよい。またこの際、予め定められている複数のタイミングの別にタイマ対象除外演出の実行確率を異ならせるようにしてもよい。例えば、図柄変動が開始されてから相対的に早いタイミング（例えば、図１８１（ａ）に示される１回目のタイマ対象除外演出が発生しうるタイミング）では、図柄変動が開始されてから相対的に遅いタイミング（例えば、図１８１（ａ）に示される４回目のタイマ対象除外演出が発生しうるタイミング）に比べてタイマ対象除外演出の実行される割合が高くなるようにしておけば、一の演出態様がタイマ対象になっていないことが示唆されている状態で相対的に長い時間にわたってカウント表示を消化することができるようになる。ただしこの場合、１回目のタイマ対象除外演出が発生しうるタイミングでタイマ対象除外演出が実行されたときと、４回目のタイマ対象除外演出が発生しうるタイミングでタイマ対象除外演出が実行されたときとで（若しくは、いずれのタイミングでタイマ対象除外演出が実行されたとしても）、大当り図柄の現れる割合（期待度）は同じになるようにすることが望ましい。この場合、該期待度については１００％を含むようにしてもよい。このような構成によれば、カウント表示が開始されてから（図柄が変動開始されてから）早いタイ

ミング（タイマ対象除外演出の実行される割合が高くされている間）でタイマ対象除外演出が出現することを意識するようになることから、演出の序盤にあるときから遊技興趣の向上を図ることが期待されるようになる。

【２１５０】

このような演出を実現する場合、周辺制御ＭＰＵ１５１１ａでは、まず、大当り判定の結果、変動パターンの種別、またはタイマ演出の態様（例えば、キャラリーチの「保留変化５」など）に基づいて、タイマ対象除外演出を発生させるのか、さらにはタイマ対象除外演出をいずれのタイミング（図１８１（ａ）の例では、最大３個のタイミング（１０秒、２０秒、３０秒））で発生させるかについての判定処理を行う。次いで、タイマ対象除外演出を発生させる旨の決定をした各タイミングでいずれの演出態様をタイマ対象となっていない演出態様として示唆するのかについての判定処理を行うこととなる。なお、これらの判定処理は、例えば、図１４９に示される各処理が行われた後、若しくはステップＳ５５１０が行われた後であり且つステップＳ５５１１が行われるよりも前のタイミングで、それ以前の各処理の結果情報に基づいて行うことが可能である。

【２１５１】

若しくは、特定の演出態様（例えば、会話予告）がタイマ対象となっていないことを示唆する専用（会話予告専用）のタイマ対象除外演出を行うようにしてもよい。すなわちこの場合、周辺制御ＭＰＵ１５１１ａでは、まず、大当り判定の結果、変動パターンの種別、またはタイマ演出の態様（例えば、キャラリーチの「保留変化５」など）に基づいて、専用のタイマ対象除外演出を発生させるのか、さらには専用のタイマ対象除外演出をいずれのタイミングで発生させるかについての判定処理を行うこととなる。

【２１５２】

いずれにせよ、タイマ対象となっていない演出態様として示唆された演出態様が相対的に低期待の演出態様のものであるときは、示唆された演出態様が相対的に高期待の演出態様のものであったときに比べて、高期待の演出態様がタイマ対象の演出として出現する割合が高くなるようにすることが望ましい。このような構成によれば、低期待の演出態様（会話予告）を除外する専用のタイマ対象除外演出が現れたときには遊技興趣の向上を図ることができるようになる。

【２１５３】

また、上記複数のタイミングのうち少なくとも特定のタイミングでは、特定の演出態様（例えば、想定的に低期待の演出態様である「会話予告」）のみがタイマ対象となっていない演出態様として示唆されうるように設定してもよい。すなわちこの場合、タイマ対象除外演出が特定のタイミングで発生した時点で、特定の演出態様（例えば、想定的に低期待の演出態様である「会話予告」）がタイマ対象となっていないことが把握可能とされるようになることから、タイマ対象の演出が高期待の演出態様となっていることに対する期待感を持たせて遊技興趣の維持を図ることができるようになる。

【２１５４】

また、この実施の形態にかかるタイマ対象除外演出では、タイマ対象となっていない演出として一の演出態様を示唆するようにしたが、所定条件下では、タイマ対象となっていない演出として２つ以上の演出態様を示唆するようにしてもよい。例えば、２つの低期待演出が示唆されるようなことがあれば、タイマ演出における残りカウントを消化している段階でありながらも遊技興趣を大きく高めることができるようになる。

【２１５５】

また、「タイマ対象になっていない演出態様がいずれであるかを示唆する表示」については、カウント表示が開始されてからカウント表示が所定値（ここでは０）に達するまでの期間内（若しくは、タイマ対象になっている演出が実行されるまでの期間内）にて出現させ、同期間内においてはその表示を維持するようにすることが望ましい。またさらに、「タイマ対象になっていない演出態様がいずれであるかを示唆する表示」については、タイマ対象になっている演出が実行された以降もその表示を維持するようにすれば、タイマ演出の対象がいずれの演出態様であったかを思い出すときの材料として用いることができ

るようになる。
【２１５６】
また、所定の演出条件が満たされたときは、「タイマ対象になっていない演出態様がいずれであるかを示唆する表示」をカウント表示の残りカウントを消化している間（例えば、特定のタイマ種別のタイマ演出が実行される場合、カウント表示が所定値に達するよりも前の特定カウント値に達したとき）の所定タイミング（特定のカウント値になったタイミングなど）で非表示にして該非表示が維持されているままでカウント表示が所定値（ここでは「０」）に達してタイマ対象とされている演出を実行するようにしてもよい。すなわちこの場合、「タイマ対象になっていない演出態様がいずれであるかを示唆する表示」がいつ非表示にされるかわからないなかでカウント表示の残りカウントが消化されていくこととなることから、同期間（マンネリ化し易い期間）における緊張感を維持することが期待されるようになる。なお、このような作用効果を得る上では、非表示にした「タイマ対象になっていない演出態様がいずれであるかを示唆する表示」については、カウント表示が所定値に達してタイマ対象になっている演出態様が出現した以降もその非表示の状態を維持するようにすることが望ましい。ただし、「タイマ対象になっていない演出態様がいずれであるかを示唆する表示」が非表示にされたとしても、タイマ対象になっていない演出態様として一旦示唆された演出がタイマ対象の演出として現れることはないように制御することが重要であり、非表示にされた演出態様についての記憶を忘却しなければ安心してタイマ演出を楽しむことは可能である。また、非表示にした「タイマ対象になっていない演出態様がいずれであるかを示唆する表示」については、カウント表示が所定値に達してタイマ対象になっている演出態様が出現した以降もその非表示の状態を維持した後（例えば、所定時間の経過後）であれば、図柄が確定停止されるよりも前のタイミングで再び表示されるようにして、遊技者の記憶が正しかったかの確認を行うことができるようにすることが望ましい。
【２１５７】
また、タイマ演出（カウント表示）が未実行の状態とされているときに「タイマ対象になっていない演出態様がいずれであるかを示唆する表示」を出現させた場合も、所定の演出条件が満たされたときは、タイマ演出（カウント表示）が未実行の状態とされている間にこれを非表示とするようにしてもよい。すなわちこの場合、カウント表示が開始されるよりも前からタイマ演出に関しての緊張感を持たせることができるようになり、メリハリのある演出を提供することができるようになる。
【２１５８】
なお後述するが、「タイマ対象になっていない演出態様がいずれであるかを示唆する表示」については、図１９８（Ｃ）～（Ｋ）や図２００（Ｂ）～（Ｊ）に示されるように、カウント表示が０になったときにその演出態様が発生しないことを把握可能なものであればよい。その他の手法としては、例えば、演出表示装置１６００において演出態様の名称を表示してこれに×印を付すような手法のほか、カウント表示が０に達するよりも前のタイミングで会話予告やカットインを行うときに用いる女性キャラクタや男性キャラクタが死亡した様子を見せて会話予告やカットインが実行され得ないことを示唆する手法や、カウント表示が０に達するよりも前のタイミングで保留表示がモノクロで表示されて色変化し得なくされるようにする手法や、カウント表示が０に達するよりも前のタイミングで役物Ａ，Ｂが故障して動作不可能な状態になっていることを見せて役物Ａ動作，Ｂが行われ得ないことを示唆する手法などを採用するようにしてもよい。要は、タイマ対象の演出として選択されているときにはカウント表示が０に達するよりも前のタイミングで出現し得ない特別態様を用意しておき、カウント表示が０に達するよりも前のタイミングでこの特別態様で会話予告や保留変化などのタイマ対象になっていない演出を実行するようにすれば、「タイマ対象になっていない演出態様がいずれであるかを示唆する表示」を実現することができる。
【２１５９】
また、タイマ対象除外演出を発生させた場合は、該タイマ対象除外演出が発生しなかっ

た場合に比べて、カウント表示が所定値に達したときにタイマ対象として高期待の演出態様が現れ易くするように制御するようにすれば、カウント表示が残りカウントを消化しているときの遊技興趣の向上をより好適に図ることが期待されるようになる。

【２１６０】

ところで、タイマ対象除外演出にて当り確定の演出態様（特別タイマ）がタイマ対象になっていないことが示唆されると、カウント表示が所定値に達したときに他のいずれの演出態様が現れたとしても、当り確定の演出態様（特別タイマ）と見比べてしまい、遊技興趣が低下する懸念がある。そこで、当り確定の演出態様（特別タイマ）がタイマ対象になっていないことが示された場合には、カウント表示が所定値に達したときに他のいずれの演出態様が現れたとしても当該図柄変動が大当り図柄で必ず停止されるようにしてもよい。

【２１６１】

若しくは、タイマ対象除外演出を発生させた場合は、カウント表示が所定値（ここでは「０」）に達したときにタイマ対象としていずれの演出態様が現れた場合であっても、大当り図柄の現れる割合（期待度）が同じになるようにしてもよい。この場合、該期待度については１００％を含むようにしてもよい。すなわちこの場合、カウント表示が所定値に達したときにタイマ対象としていずれの演出態様が出現するかに着目する必要がなくなることから、実質的に、タイマ対象除外演出が現れた時点（カウントの残り時間を消化している段階）でタイマ演出を早期終了させることができるようになる。これにより、カウント表示の残りカウントを消化している段階にありながらも他の演出に注目を移させることができるようになることから、単位時間当たりに出現する演出の種別を多くする演出設計を促すことができるようになる。

【２１６２】

また、一の図柄変動期間内で２つ以上のカウント表示（タイマ演出）が現れてタイマ対象除外演出が実行された後にそれらが異なるタイミングで所定値に達する演出状況が発生した場合は、該タイマ対象除外演出にてタイマ対象になっていないことが示唆された演出態様を、いずれのタイマ演出（カウント表示）においてもそのタイマ対象として出現させることがないように制御することが望ましい。

【２１６３】

また、タイマ対象除外演出にてタイマ対象になっていないことが示唆された演出態様については、カウント表示が所定値に達するタイミングとは異なるタイミングであっても、その後に出現することがないように制御する（タイマ対象でない演出としても出現させないように制御する）ことが望ましい。

【２１６４】

また、タイマ対象除外演出の実行に際しては、タイマ対象になっていないことを示唆するか否かの先行演出を行うようにしてもよい。すなわちこの場合、先行演出にて所定の態様が現れなかったときにはタイマ対象除外演出は実行されず、先行演出にて所定の態様が現れた後にタイマ対象除外演出が実行されることとなる。

【２１６５】

また、この実施の形態では、タイマ演出におけるカウント表示が所定値（ここでは０）に達するタイミングの候補として用意されている複数のタイミングのいずれかに合わせてタイマ対象除外演出を実行するようにしたが、予め定められている複数のタイミングのいずれかに合わせてタイマ対象除外演出を実行するものであればよく、必ずしもこれらのタイミングに合わせて行わなくてもよい。ただし、カウント表示が実行されている期間内であっても、残りカウントが少なくなっている期間などの特定の演出期間にあるときには、タイマ対象除外演出が実行されないようにすることが望ましい。

【２１６６】

また、カウント表示抽選（ステップＳ５５１０）で決定されるタイマ種別のなかには、カウント表示が実行されている全期間にわたってタイマ対象除外演出の実行が許容されないものや、カウント表示が実行されている期間のうちの一部期間でタイマ対象除外演出の

実行が許容されないものがあるようにしてもよい。このような特殊なタイマ種別も用意するようにすることで、該タイマ種別が現れたときにはカウント表示を消化していく様子に集中することができるようになり、本来のタイマ演出を楽しむことができるようになる。なお、このような作用効果を得る上では、タイマ対象除外演出が発生し得ない特殊な期間にあるときには、該特殊な期間にないときとは異なる演出態様を出現させて該特殊な期間にあることを遊技者が認識しうるようにすることが重要であると言える。またその一方で、カウント表示が実行されている全期間にわたってタイマ対象除外演出の実行が許容されないタイマ種別であったとしても、カウント表示が開始されるよりも前の期間においては、タイマ演出に対する集中が殺がれる懸念は無いことから、タイマ対象除外演出の実行が許容されるようにすることが望ましい。

【２１６７】

なお、上述した「タイマ対象になっていない演出態様がいずれであるかを示唆する表示」を非表示にする期間を、タイマ対象除外演出の実行が許容されない期間と同じ期間として制御するようにしてもよい。

【２１６８】

また、タイマ演出におけるカウント表示を少なくとも第１の態様と第２の態様とを含む複数の態様のいずれかで実行するようにしておき、第２の態様でカウント表示が行われる場合、第１の態様でカウント表示が行われる場合に比べてタイマ対象除外演出が実行される割合が高くなるように制御することとしてもよい。この場合、該割合については１００％を含むようにしてもよい。すなわちこの場合、カウント表示の態様によってタイマ対象除外演出が行われることを示唆することができるようになり、カウント表示の態様によってカウント表示中の演出に注目させることができるようになる。

【２１６９】

タイマ対象除外演出については、カウント表示抽選（ステップＳ５５１０）の結果として特定のタイマ種別が決定されたときに行うようにするのではなく、例えば、タイマ種別は関係なしで、変動パターンの種別や大当り判定の結果などに基づく所定の演出抽選で特別結果が得られたことに基づいて行うようにしてもよい。また後述するが、タイマ対象除外演出は、タイマ演出が実行されないことが決定されている変動パターン内で出現させるようにしたり、タイマ演出が実行されるよりも前のタイミングで出現させるようにしてもよい。

【２１７０】

また、上述したが、タイマ演出が未だ実行されていない状態（タイマ先読み演出の表示すら現れていない状態）でタイマ対象除外演出が出現したときには、タイマ対象除外演出が出現しなかった場合に比べてその後にタイマ演出が実行される割合が高くなるようにしておき、タイマ演出が実行されることを先行示唆する演出としても実行されるようにすることが望ましい。この意味では、タイマ対象除外演出については、タイマ先読み演出のうちの第１先行態様または第２先行態様として実行されるものであってもよい。すなわちこの場合、タイマ演出が実行される図柄変動が開始されておらずこれが未だ保留状態にあるときに、該タイマ演出でタイマ対象にされない特定の演出態様が示唆されうるようになることから、変動中にある図柄変動でタイマ演出が出現するのか、保留状態にある図柄変動でタイマ演出が出現するのか、若しくはタイマ演出が出現しないのか、などといった思惑と共に特定の演出態様がタイマ対象にされていないタイマ演出が発生するまでの間における遊技興趣を維持することが期待されるようになる。

【２１７１】

［タイマ対象先出し演出］

上述の通り、周辺制御ＭＰＵ１５１１ａでは、特定装飾部材（役物Ｂ）を用いた所定の演出（役物Ｂ動作）をカウント対象にしており、該所定の演出が現れるタイミングに向けてのカウント表示を図柄演出が行われている期間内で所定値まで実行する。この点、この実施の形態にかかるタイマ演出では、図柄演出が行われる期間のうち、カウント表示が所定値になり所定の演出が現れることとなるタイミングが到来するよりも前の期間内で、特

定装飾部材を用いた演出を出現させることで、所定の演出がカウント対象にされていることを示唆しうる（タイマ対象先出し演出）。

【２１７２】

すなわちこの場合、カウント表示における残りカウントを消化している段階にあるときにどのような演出が出現するかに着目するようにすることで、カウント表示が所定値になったときに現れる演出の種別を予測することができるようになることから、カウント表示が開始されてからこれが所定値になるまでの間の遊技興趣を好適に維持することが期待されるようになる。

【２１７３】

図１８２は、シングルタイマの態様であり（ステップＳ５５０６におけるＹＥＳ）、且つミッション演出（会話予告を出現させろ）を実行しない旨の決定（ステップＳ５５０７におけるＮＯ）がなされている第２の処理状況において、「タイマなし　ＳＰリーチ」に相当する変動番号１５，１６（図１４８参照）が選択されているときに行われるタイマ対象先出し演出の具体的内容を説明するためのタイムチャートである。

【２１７４】

なお、図１８２に示す例では、説明の便宜上、カウント表示抽選（ステップＳ５５１０）の結果として図１６２で例示しなかった特定のタイマ種別（先出しタイマ１～６）のいずれかが選択された場合にタイマ対象先出し演出を実行するようになっている。また、先出しタイマ１～６のうちの先出しタイマ４～６では、タイマ対象の演出として、「役物Ａ動作」で用いられる役物Ａと「役物Ｂ動作」で用いられる役物Ｂとの両方を動作させる「役物Ａ＆Ｂ動作」といった演出が行われるようになっている。

【２１７５】

ただし、タイマ対象先出し演出については、カウント表示抽選（ステップＳ５５１０）の結果として特定のタイマ種別（先出しタイマ１～６）が決定されたときに行うようにするのではなく、例えば、図１６２で例示したタイマ種別のいずれかが選択された場合にタイマ対象先出し演出を行うようにしてもよいし、タイマ種別は関係なしで、変動パターンの種別や大当り判定の結果などに基づく所定の演出抽選で特別結果が得られたことに基づいて行うようにしてもよい。また後述するが、タイマ対象先出し演出は、タイマ演出が実行されないことが決定されている変動パターン内で出現させるようにしたり、タイマ演出が実行されるよりも前のタイミングで出現させるようにしてもよい。このような構成によれば、タイマ演出のカウント表示が（タイマ対象先出し演出に対して）事後的に実行されると仮定した場合（実行されるか不明であるが）、そのタイマ演出のカウント表示が所定値になったときに現れる演出態様がいずれの種別であるのかを先行して示すことができるようになる。そしてこの場合、タイマ演出が未だ実行されていない状態（タイマ先読み演出の表示すら現れていない状態）でタイマ対象先出し演出が出現したときには、タイマ対象先出し演出が出現しなかった場合に比べてその後にタイマ演出が実行される割合が高くなるようにしておき、タイマ演出が実行されることを先行示唆する演出としても実行されるようにすることが望ましい。

【２１７６】

図１８２に示す例のうち、まず、先出しタイマ１，４の態様でタイマ演出が実行される例では、図柄変動が開始されてから２０秒が経過したあたりのタイミングで、５０秒のカウント数をもったカウント表示が開始され、該カウント表示が「０」になった後にタイマ対象となっている演出態様（「役物Ｂ動作」または「役物Ａ＆Ｂ動作」）が現れるようになっている。これに対し、先出しタイマ２，５の態様でタイマ演出が実行される例では、図柄変動の開始タイミングに合わせて７０秒のカウント数をもったカウント表示が開始され、該カウント表示が「０」になった後にタイマ対象となっている演出態様（「役物Ｂ動作」または「役物Ａ＆Ｂ動作」）が現れるようになっている。一方、先出しタイマ３，６の態様でタイマ演出が実行される例では、図柄変動の開始タイミングに合わせてタイマ先読み演出の表示（第１先行態様、第２先行態様、または第３先行態様）が現れるとともに、該タイマ先読み演出の表示が現れているなかで５０秒が経過したあたりのタイミングで

該タイマ先読み演出が非表示とされ且つ２０秒のカウント数をもったカウント表示が開始され、該カウント表示が「０」になった後にタイマ対象となっている演出態様（「役物Ｂ動作」または「役物Ａ＆Ｂ動作」）が現れるようになっている。

【２１７７】

この点、先出しタイマ１，４の態様の場合、図柄変動が開始されてからタイミングＴａ１（例えば、７秒）が経過したタイミングで、タイマ演出が未実行の状態（タイマ先読み演出の表示すら現れていない状態）にされているにもかかわらず１回目のタイマ対象先出し演出が発生しうる。１回目のタイマ対象先出し演出では、例えば、先出しタイマ１，４のタイマ対象の演出である「役物Ｂ動作」や「役物Ａ＆Ｂ動作」で用いられる役物Ｂを、第１位置若しくはその近傍にてガタガタと振動させる演出（役物Ｂガタガタ）が行われる。

【２１７８】

すなわち、先出しタイマ１のタイマ対象の演出である「役物Ｂ動作」は、「役物Ｂを第１位置から第２位置まで変位させる演出」であり、先出しタイマ４のタイマ対象の演出である「役物Ａ＆Ｂ動作」は、「役物Ｂを第１位置から第２位置まで変位させるとともに、役物Ａを第３位置から第４位置まで変位させる演出」であるのに対し、１回目のタイマ対象先出し演出では、それら演出で用いられる役物Ｂを用いる点では共通しているものの、それら演出のいずれとも異なる演出（役物Ｂガタガタ）を行うこととしている。このような構成によれば、タイマ演出が実行されるよりも前の段階にありながらも、その後にタイマ演出が行われる可能性を示唆することができることはもとより、該タイマ演出での対象演出がいずれの演出態様であるかを示唆（役物Ｂを用いた演出であることを示唆）することができるようになる。また、１回目のタイマ対象先出し演出では、役物Ｂを用いてタイマ対象の演出（役物Ｂ動作、役物Ａ＆Ｂ動作）とは異なる演出（役物Ｂガタガタ）を行うようにしたことで、タイマ演出での対象演出が役物Ｂを用いた演出であることを示唆するようにしつつも、カウント表示が所定値に達したときに役物Ｂがどのように動作するかについてはこれを秘匿にすることができるようになり、カウント表示が所定値に達してタイマ対象の演出が行われるまでの遊技興趣を好適に維持することができるようになる。

【２１７９】

また、先出しタイマ１，４の態様の場合、図柄変動が開始されてからタイミングＴａ２（例えば、２７秒）が経過したタイミングでは、タイマ演出のカウント表示が行われているなかで２回目のタイマ対象先出し演出が発生しうる。２回目のタイマ対象先出し演出では、例えば、先出しタイマ１，４のタイマ対象の演出である「役物Ｂ動作」や「役物Ａ＆Ｂ動作」で用いられる役物Ｂを、「第１位置」から「第１位置と第２位置との間にある第１の中途位置」まで変位させる演出（役物Ｂ途中動作（小））が行われる。

【２１８０】

すなわち、２回目のタイマ対象先出し演出も、「役物Ｂ動作」や「役物Ａ＆Ｂ動作」で用いられる役物Ｂを用いる点では共通しているものの、それら演出のいずれとも異なる演出（役物Ｂ途中動作（小））を行うこととしている。このような構成によれば、カウント表示が所定値に達するよりも前の特定のカウント値になったとき（残りカウントを消化しているとき）にその対象演出がいずれの演出態様であるかを示唆（役物Ｂを用いた演出であることを示唆）することができるようになる。また、２回目のタイマ対象先出し演出でも、役物Ｂを用いてタイマ対象の演出（役物Ｂ動作、役物Ａ＆Ｂ動作）とは異なる演出（役物Ｂ途中動作（小））を行うようにしたことで、タイマ演出での対象演出がいずれの演出態様であるかを示唆するようにしつつも、カウント表示が所定値に達したときに役物Ｂがどのように動作するかについてはこれを秘匿にすることができるようになり、カウント表示が所定値に達してタイマ対象の演出が行われるまでの遊技興趣を好適に維持することができるようになる。

【２１８１】

しかも、２回目のタイマ対象先出し演出では、１回目のタイマ対象先出し演出（「第１位置」近傍でガタガタ）よりも役物Ｂを用いた演出の範囲（「第１位置」から「第１の中

途位置」までの変位）が大きくなっており、「役物Ｂ動作」や「役物Ａ＆Ｂ動作」が行われるときに現れる演出の範囲（「第１位置」から「第２位置」までの変位）に近づく態様となっている。したがって、１回目のタイマ対象先出し演出と２回目のタイマ対象先出し演出とを見比べるようにすることで、タイマ対象の演出（「役物Ｂ動作」や「役物Ａ＆Ｂ動作」）で役物Ｂがどのような態様で動作するかについての推測材料を提供することができるようになる。

【２１８２】

また、先出しタイマ１，４の態様の場合、図柄変動が開始されてからタイミングＴａ３（例えば、５７秒）が経過したタイミングでは、タイマ演出のカウント表示が行われているなかで３回目のタイマ対象先出し演出が発生しうる。３回目のタイマ対象先出し演出では、例えば、先出しタイマ１，４のタイマ対象の演出である「役物Ｂ動作」や「役物Ａ＆Ｂ動作」で用いられる役物Ｂを、第１位置から「第１の中途位置と第２位置との間にある第２の中途位置」まで変位させる演出（役物Ｂ途中動作（大））が行われる。

【２１８３】

すなわち、３回目のタイマ対象先出し演出も、「役物Ｂ動作」や「役物Ａ＆Ｂ動作」で用いられる役物Ｂを用いる点では共通しているものの、それら演出のいずれとも異なる演出（役物Ｂ途中動作（大））を行うこととしている。このような構成によれば、カウント表示が所定値に達するよりも前の特定のカウント値になったとき（残りカウントを消化しているとき）にその対象演出がいずれの演出態様であるかを示唆（役物Ｂを用いた演出であることを示唆）することができるようになる。また、３回目のタイマ対象先出し演出でも、役物Ｂを用いてタイマ対象の演出（役物Ｂ動作、役物Ａ＆Ｂ動作）とは異なる演出（役物Ｂ途中動作（大））を行うようにしたことで、タイマ演出での対象演出がいずれの演出態様であるかを示唆するようにしつつも、カウント表示が所定値に達したときに役物Ｂがどのように動作するかについてはこれを秘匿にすることができるようになり、カウント表示が所定値に達してタイマ対象の演出が行われるまでの遊技興趣を好適に維持することができるようになる。

【２１８４】

しかも、３回目のタイマ対象先出し演出では、１，２回目のタイマ対象先出し演出よりも役物Ｂを用いた演出の範囲（「第１位置」から「第２の中途位置」までの変位）が大きくなっており、「役物Ｂ動作」や「役物Ａ＆Ｂ動作」が行われるときに現れる演出の範囲（「第１位置」から「第２位置」までの変位）により一層近づく態様となっている。したがって、１～３回目のタイマ対象先出し演出とを見比べるようにすることで、タイマ対象の演出（「役物Ｂ動作」や「役物Ａ＆Ｂ動作」）で役物Ｂがどのような態様で動作するかについてのより多くの推測材料を提供することができるようになる。

【２１８５】

これに対し、先出しタイマ２，５の態様の場合も、タイミングＴａ１（例えば、７秒）、タイミングＴａ２（例えば、２７秒）、タイミングＴａ３（例えば、５７秒）において、「役物Ｂガタガタ」、「役物Ｂ途中動作（小）」、「役物Ｂ途中動作（大）」といった各演出が、１回目～３回目のタイマ対象先出し演出として行われる。ただし、図１８２に示されるように、先出しタイマ２，５の態様の場合は、タイミングＴａ１～Ｔａ３のいずれのタイミングにおいても、カウント表示が残りのカウントを消化している状況においてタイマ対象先出し演出が行われることとなる。

【２１８６】

一方、先出しタイマ３，６の態様の場合も、タイミングＴａ１（例えば、７秒）、タイミングＴａ２（例えば、２７秒）、タイミングＴａ３（例えば、５７秒）において、「役物Ｂガタガタ」、「役物Ｂ途中動作（小）」、「役物Ｂ途中動作（大）」といった各演出が、１回目～３回目のタイマ対象先出し演出として行われる。ただし、図１８２に示されるように、先出しタイマ３，６の態様の場合は、タイミングＴａ１，Ｔａ２の各タイミングにおいては、カウント表示が未実行の状態にあり、且つタイマ先読み演出が表示されているもとで１，２回目のタイマ対象先出し演出が行われることとなる。このような構成に

よれば、カウント表示が未実行の状態にあるときにタイマ対象先出し演出が実行されることにはなるものの、タイマ先読み演出すら表示されていない先出しタイマ１，４の態様の場合と比べて、「タイマ対象先出し演出が実行されたにもかかわらずタイマ演出これ自体が実行されなかった」といった事象が発生する割合が少なくなることから、遊技者としても、より高い期待感を持ってタイマ対象先出し演出を楽しむことができるようになる。

【２１８７】

そして、図１８２に示す各例では、こうして１回目～３回目のタイマ対象先出し演出が実行された後にカウント表示が所定値に達する。そしてこの後、タイマ対象の演出が実行された後に図柄変動が停止されることとなる。

【２１８８】

なお、この実施の形態にかかるタイマ対象先出し演出では、図柄変動が開始されてから予め定められている複数のタイミングｔａ１～ｔａ３が到来する都度、「役物Ｂ動作」や「役物Ａ＆Ｂ動作」で用いられる役物Ｂを用いた演出を行うこととした。ただし、予め定められている複数のタイミングｔａ１～ｔａ３が到来する度にタイマ対象先出し演出を必ずしも実行しなくてもよく、変動パターンの種別や大当り判定の結果などに基づいてそれらタイミングｔａ１～ｔａ３が到来する度に所定確率でタイマ対象先出し演出が現れるようにしたり、タイマ対象先出し演出を実行するタイミングをそれらタイミングから選択するようにしてもよい。またこの際、予め定められている複数のタイミングｔａ１～ｔａ３の別にタイマ対象先出し演出の実行確率や演出内容の選択割合を異ならせるようにしてもよい。

【２１８９】

このような演出を実現する場合、周辺制御ＭＰＵ１５１１ａでは、まず、大当り判定の結果、変動パターンの種別、またはタイマ演出の態様（例えば、ＳＰリーチの「先出しタイマ１」など）に基づいて、タイマ対象先出し演出を発生させるのか、さらにはタイマ対象先出し演出をいずれのタイミングで発生させるかについての判定処理（図１８３を参照）を行う。次いで、タイマ対象先出し演出を発生させる旨の決定をした各タイミングでいずれの演出態様をタイマ対象先出し演出として実行するのかについての判定処理（図１８４，図１８５を参照）を行うこととなる。なお、これらの判定処理は、例えば、図１４９に示される各処理が行われた後、若しくはステップＳ５５１０が行われた後であり且つステップＳ５５１１が行われるよりも前のタイミングで、それ以前の各処理の結果情報に基づいて行うことが可能である。

【２１９０】

図１８３は、タイマ対象先出し演出を発生させるのか、さらにはタイマ対象先出し演出をいずれのタイミングで発生させるかについての判定処理の内容（テーブルＴ１０）についてその一例を示す図である。

【２１９１】

上述の通り、タイマ対象先出し演出とは、図柄演出が行われる期間のうち、カウント表示が所定値になりタイマ対象の演出が現れることとなるタイミングが到来するよりも前の期間内で、タイマ対象の演出で用いられる特定装飾部材を用いた演出を出現させることで、特定装飾部材を用いた演出がタイマ対象にされていることを示唆する演出のことであり、この実施の形態にかかる周辺制御ＭＰＵ１５１１ａでは、このようなタイマ対象先出し演出が出現しうるタイミングとして３つのタイミングＴａ１～Ｔａ３を用意することとしている。

【２１９２】

したがって、周辺制御ＭＰＵ１５１１ａでは、まず、図１８３に示されるテーブルＴ１０を参照し、当落情報や、変動パターンの種別に関する情報、タイマ種別に関する情報と、それらの情報に対して割り振られている演出乱数とに基づいてタイミングＴａ１～Ｔａ３のいずれでタイマ対象先出し演出を実行するか（または、タイミングＴａ１～Ｔａ３のいずれでもタイマ対象先出し演出を実行しないか）を選択することとなる。

【２１９３】

同図１８３に示されるように、テーブルＴ１０では、タイマ対象先出し演出の実行に関する選択候補として、「タイミングＴａ１～Ｔａ３のいずれにおいてもタイマ対象先出し演出を実行しない（図中では「なし」）」、「タイミングＴａ１～Ｔａ３のうちのタイミングＴａ１においてのみタイマ対象先出し演出を実行する（図中では「Ｔａ１」）」、「タイミングＴａ１～Ｔａ３のうちのタイミングＴａ２においてのみタイマ対象先出し演出を実行する（図中では「Ｔａ２」）」、「タイミングＴａ１～Ｔａ３のうちのタイミングＴａ３においてのみタイマ対象先出し演出を実行する（図中では「Ｔａ３」）」、「タイミングＴａ１～Ｔａ３のうちのタイミングＴａ１、Ｔａ２においてタイマ対象先出し演出を実行する（図中では「Ｔａ１＆２」）」、「タイミングＴａ１～Ｔａ３のうちのタイミングＴａ１、Ｔａ３においてタイマ対象先出し演出を実行する（図中では「Ｔａ１＆３」）」、「タイミングＴａ１～Ｔａ３のうちのタイミングＴａ２、Ｔａ３においてタイマ対象先出し演出を実行する（図中では「Ｔａ２＆３」）」、「タイミングＴａ１～Ｔａ３の全てでタイマ対象先出し演出を実行する（図中では「Ｔａ１＆２＆３」）」といった選択候補が用意されている。

【２１９４】

なお、テーブルＴ１０の例では、カウント表示が未実行の状態にあり、且つタイマ先読み演出が表示されていない状態にあるときには、タイマ対象先出し演出が行われないように演出乱数が振り分けられている。したがって、テーブルＴ１０の例では、特別タイマ１，４のタイマ種別の場合、タイミングＴ１，タイミングＴ１＆Ｔ２，タイミングＴ１＆Ｔ３，タイミングＴ１＆Ｔ２＆Ｔ３においてタイマ対象先出し演出が行われることはない。ただし、これらのタイミングでタイマ対象先出し演出を行ってもよいことは上述した通りである。

【２１９５】

また、テーブルＴ１０の例では、大当り図柄が現れる変動パターンが選択されているときは、大当り図柄が現れない変動パターンが選択されているに比べて、タイマ対象先出し演出が実行される割合が高くなるように設定されるとともに、タイマ対象先出し演出が実行される回数も多くなる傾向になるように設定されている。

【２１９６】

また、テーブルＴ１０の例では、タイマ対象の演出で用いられる特定装飾部材が「役物Ａ＆Ｂ」であるとき、タイマ対象の演出で用いられる特定装飾部材が「役物Ｂ」であるときに比べて、タイマ対象先出し演出が実行される割合が高くなるように設定されるとともに、タイマ対象先出し演出が実行される回数も多くなる傾向になるように設定されている。

【２１９７】

そして、周辺制御ＭＰＵ１５１１ａでは、こうしてテーブルＴ１０に基づく判定処理を行った結果、少なくともタイミングＴａ１～Ｔａ３のいずれかでタイマ対象先出し演出を行う旨の判定がなされた場合、タイマ対象先出し演出を出現させるときの演出種別についての判定処理をさらに行う。

【２１９８】

図１８４は、タイミングＴａ１～Ｔａ３のいずれか１つのタイミングでタイマ対象先出し演出を行う場合、該タイミングで発生させる演出態様をいずれの種別にするかについての判定処理の内容（テーブルＴ１１）についてその一例を示す図である。

【２１９９】

すなわち、タイミングＴａ１～Ｔａ３のいずれか１つのタイミングでタイマ対象先出し演出を行う旨の判定がなされた場合、周辺制御ＭＰＵ１５１１ａでは、図１８４に示されるテーブルＴ１１を参照する。そして、当落情報や、変動パターンの種別に関する情報、タイマ種別に関する情報と、それらの情報に対して割り振られている演出乱数とに基づいて、いずれの種別の演出態様（「役物Ｂガタガタ」、「役物Ｂ途中動作（小）」、「役物Ｂ途中動作（大）」）を、上記判定済みとされている一のタイミングで出現させるかについての判定を行うこととなる。

【２２００】
図１８５は、タイミングＴａ１～Ｔａ３のいずれか２つのタイミングでタイマ対象先出し演出を行う場合、それらタイミングで発生させる演出態様をいずれの種別にするかについての判定処理の内容（テーブルＴ１２）についてその一例を示す図である。
【２２０１】
すなわち、タイミングＴａ１～Ｔａ３のいずれか２つのタイミングでタイマ対象先出し演出を行う旨の判定がなされた場合、周辺制御ＭＰＵ１５１１ａでは、図１８５に示されるテーブルＴ１２を参照する。そして、当落情報や、変動パターンの種別に関する情報、タイマ種別に関する情報と、それらの情報に対して割り振られている演出乱数とに基づいて、いずれの種別の演出態様（「役物Ｂガタガタ→役物Ｂガタガタ」、「役物Ｂガタガタ→役物Ｂ途中動作（小）」、「役物Ｂ途中動作（小）→役物Ｂ途中動作（小）」、「役物Ｂガタガタ→役物Ｂ途中動作（大）」、「役物Ｂ途中動作（小）→役物Ｂ途中動作（大）」、「役物Ｂ途中動作（大）→役物Ｂ途中動作（大）」）を、上記判定済みとされている２つのタイミングでそれぞれ出現させるかについての判定を行うこととなる。
【２２０２】
例えば、テーブルＴ１２に基づいて「役物Ｂガタガタ→役物Ｂガタガタ」を出現させる旨の判定がなされたときには、上記判定済みとされている２つのタイミングのいずれにおいても「役物Ｂガタガタ」をタイマ対象先出し演出として実行することとなり、テーブルＴ１２に基づいて「役物Ｂガタガタ→役物Ｂ途中動作（小）」を出現させる旨の判定がなされたときには、上記判定済みとされている２つのタイミングのうちの先のタイミングで「役物Ｂガタガタ」をタイマ対象先出し演出として実行し、上記判定済みとされている２つのタイミングのうちの後のタイミングで「役物Ｂ途中動作（小）」をタイマ対象先出し演出として実行することとなる。
【２２０３】
図１８６は、タイミングＴａ１～Ｔａ３の全てのタイミングでタイマ対象先出し演出を行う場合、それらタイミングで発生させる演出態様をいずれの種別にするかについての判定処理の内容（テーブルＴ１３）についてその一例を示す図である。
【２２０４】
すなわち、タイミングＴａ１～Ｔａ３の全てのタイミングでタイマ対象先出し演出を行う旨の判定がなされた場合、周辺制御ＭＰＵ１５１１ａでは、図１８６に示されるテーブルＴ１３を参照する。そして、当落情報や、変動パターンの種別に関する情報、タイマ種別に関する情報と、それらの情報に対して割り振られている演出乱数とに基づいて、いずれの種別の演出態様（「役物Ｂガタガタ→役物Ｂガタガタ→役物Ｂガタガタ」、「役物Ｂガタガタ→役物Ｂガタガタ→役物Ｂ途中動作（小）」、「役物Ｂガタガタ→役物Ｂ途中動作（小）→役物Ｂ途中動作（小）」、「役物Ｂ途中動作（小）→役物Ｂ途中動作（小）→役物Ｂ途中動作（小）」、「役物Ｂガタガタ→役物Ｂガタガタ→役物Ｂ途中動作（大）」、「役物Ｂガタガタ→役物Ｂ途中動作（小）→役物Ｂ途中動作（大）」、「役物Ｂ途中動作（小）→役物Ｂ途中動作（小）→役物Ｂ途中動作（大）」、「役物Ｂ途中動作（小）→役物Ｂ途中動作（大）→役物Ｂ途中動作（大）」、「役物Ｂ途中動作（大）→役物Ｂ途中動作（大）→役物Ｂ途中動作（大）」）を、上記判定済みとされている３つのタイミングでそれぞれ出現させるかについての判定を行うこととなる。
【２２０５】
例えば、テーブルＴ１３に基づいて「役物Ｂガタガタ→役物Ｂガタガタ→役物Ｂガタガタ」を出現させる旨の判定がなされたときには、上記判定済みとされている３つのタイミングのいずれにおいても「役物Ｂガタガタ」をタイマ対象先出し演出として実行することとなり、テーブルＴ１３に基づいて「役物Ｂガタガタ→役物Ｂ途中動作（小）→役物Ｂ途中動作（大）」を出現させる旨の判定がなされたときには、上記判定済みとされている３つのタイミングのうちの１番目のタイミングで「役物Ｂガタガタ」をタイマ対象先出し演出として実行し、上記判定済みとされている３つのタイミングのうちの２番目のタイミングで「役物Ｂ途中動作（小）」をタイマ対象先出し演出として実行し、上記判定済みとさ

れている３つのタイミングのうちの３番目のタイミングで「役物Ｂ途中動作（大）」をタイマ対象先出し演出として実行することとなる。

【２２０６】

なお、テーブルＴ１１，Ｔ１２の例では、タイミングＴａ１～Ｔａ３のいずれでタイマ対象先出し演出を出現させる旨判定されているかにかかわらず、当該判定処理を同じ態様（選択割合）で行うこととしたが、タイミングＴａ１～Ｔａ３のいずれでタイマ対象先出し演出を出現させる旨判定されているかに応じて、当該判定処理を別の態様（選択割合）で行うようにしてもよい。例えば、タイマ対象先出し演出を出現させる旨判定されているタイミングが遅いタイミングであるときほど、演出範囲の大きい演出態様が選択される割合が高くなる態様で当該判定処理を行うようにすれば、タイマ対象の演出が行われるまでの残り時間がどの程度残されているかをタイマ対象先出し演出で現れた演出の範囲の大きさに基づいて推測することができるようになる。そしてこの場合、図１９９（Ｇ）を参照して後述するが、タイマ演出のカウント表示に対して正面視で重なる態様で特定装飾部材（ここでは、役物Ｂ）を動作させることにより当該タイマ対象先出し演出（役物Ｂ途中動作（小）、「役物Ｂ途中動作（大））の実行中はカウント表示が視認し難くされるようにすることが、このような作用効果を好適に得る上で望ましい。これにより、カウント表示にあまり注目せずにタイマ対象先出し演出が実行されたような場合は、同じタイミングでタイマ対象先出し演出が実行されていたとしてもそのときに現れる演出の種別によってタイマ対象の演出がもうすぐ行われることを覚悟したり（演出の範囲が大きかったとき）、タイマ対象の演出が行われるまでに時間的な余裕が残されていると感じたり（演出の範囲が小さかったとき）するようになり、その後に正確な残りカウントを把握したときとのギャップが生じうるようにすることで面白さを持たせることが期待されるようになる。またこの際、タイマ対象先出し演出の実行中はカウント表示が非表示とされるようにして、タイマ対象先出し演出が終了したときにカウント表示が再表示されるようにしてもよい。

【２２０７】

ただし、タイマ演出のカウント表示に対して正面視で重なる態様で特定装飾部材（ここでは、役物Ｂ）を動作させてタイマ対象先出し演出の実行中はカウント表示が視認し難くされるようにすると（若しくは、カウント表示が非表示にされると）、タイマ対象先出し演出が実行されているにもかかわらずカウント表示が所定値に達してタイマ対象の演出が実行されている状態にあると誤認してしまう懸念がある。そこで、タイマ対象先出し演出の実行中はカウント表示が視認し難くされるようにする一方で、カウント表示の実行に合わせて発生するカウント音についてはこれを継続して実行するようにすることが望ましい。すなわち、このようなカウント音は、カウント表示が所定値に達したときにその出力が終了されることとなり、タイマ対象の演出が行われるときにこれが出力されることはないことから、タイマ対象先出し演出の実行中にカウント音を継続して出力させるようにすることで、タイマ対象の演出が実行されている状態にあると誤認してしまうことを抑制することが期待されるようになる。

【２２０８】

また、テーブルＴ１１～Ｔ１３の例では、大当り図柄が現れる変動パターンが選択されているときは、大当り図柄が現れない変動パターンが選択されているに比べて、タイマ対象先出し演出において演出範囲の大きい演出態様が選択される割合が高くなるように設定されている。

【２２０９】

また、テーブルＴ１１～Ｔ１３の例では、タイマ対象の演出で用いられる特定装飾部材が「役物Ａ＆Ｂ」であるとき、タイマ対象の演出で用いられる特定装飾部材が「役物Ｂ」であるときに比べて、タイマ対象先出し演出において演出範囲の大きい演出態様が選択される割合が高くなるように設定されている。

【２２１０】

また、テーブルＴ１２，Ｔ１３の例では、タイミングＴａ１～Ｔａ３のうちの遅いタイミングであるとき、タイミングＴａ１～Ｔａ３のうちの早いタイミングであるときに比べ

て、タイマ対象先出し演出において演出範囲の大きい演出態様が選択される割合が高くなるように設定されている。したがって、タイマ対象の演出が行われるまでの残り時間があまり残されていないか否かをタイマ対象先出し演出で現れた演出の範囲の大きさに基づいて推測することができるようになる。

【２２１１】

また、テーブルＴ１２，Ｔ１３の例では、基本的に、時間が経過するにつれてタイマ対象先出し演出における演出の範囲（役物Ｂガタガタ→役物Ｂ途中動作（小）→役物Ｂ途中動作（大））が広がっていくようになっており、現状維持（役物Ｂガタガタ→役物Ｂガタガタなど）はあったしてもその逆（演出範囲が狭まる態様）が発生しないように設定されている。すなわちこの場合、時間が経過するにつれて、タイマ対象の「役物Ｂ動作」や「役物Ａ＆Ｂ動作」が行われるときに現れる演出の範囲に近づく態様とされることから、複数回のタイマ対象先出し演出を確認するようにすることで、タイマ対象の「役物Ｂ動作」や「役物Ａ＆Ｂ動作」が行われるまでの残り時間が少なくなっていることを認識することができるようになる。

【２２１２】

また、この実施の形態にかかるタイマ対象先出し演出では、タイマ対象の演出（例えば、役物Ｂ動作）時に用いられる特定装飾部材（役物Ｂ）を必ず用いることとしたが、タイマ対象の演出（例えば、役物Ｂ動作）時に用いられる特定装飾部材（役物Ｂ）を用いずにこれとは異なる装飾部材（例えば、役物Ａ）を用いてタイマ対象先出し演出を行うようにしてもよい。すなわちこの場合、タイマ対象先出し演出では、カウント表示が所定値に達したときに現れる演出の種別を所定精度で示唆する演出として機能することとなる。そして、このようなタイマ対象先出し演出を実現する場合は、該タイマ対象先出し演出として出現させる演出の種別（役物Ｂガタガタ、役物Ｂ途中動作（小）、役物Ｂ途中動作（大））や、その実行回数の多少によって、示唆された演出の種別がカウント表示が所定値に達したときに現れる割合（精度）を異ならせるようにすることが望ましい。例えば、演出の範囲が大きい演出の種別（役物Ｂ途中動作（大））が現れたときには、演出の範囲が小さい演出の種別（役物Ｂガタガタ）が現れたときに比べて、タイマ対象先出し演出で用いられた特定装飾部材（役物Ｂ）を用いた演出（役物Ｂ動作、役物Ａ＆Ｂ動作）がカウント表示が所定値に達したときに現れる割合が高くなるようにしたり、一の変動内におけるタイマ対象先出し演出の実行回数が多いときは、その実行回数が少ないときに比べて、それらタイマ対象先出し演出で用いられた特定装飾部材（役物Ｂ）を用いた演出（役物Ｂ動作、役物Ａ＆Ｂ動作）がカウント表示が所定値に達したときに現れる割合が高くなるようにしてもよい。

【２２１３】

また、この実施の形態では、カウント表示が所定値に達したときに「役物Ｂ動作」、「役物Ａ＆Ｂ動作」を含めた複数の演出態様（「役物Ｂ動作」、「役物Ａ＆Ｂ動作」以外は、役物Ｂを用いない演出態様）のいずれかが現れうるようになっていることを前提として、タイマ対象先出し演出として特定装飾部材（役物Ｂ）を用いた演出を行うこととした。ただし、役物Ｂを用いた演出態様としては「役物Ｂ動作」、「役物Ａ＆Ｂ動作」のいずれかのみが用意されていることを前提として、タイマ対象先出し演出として特定装飾部材（役物Ｂ）を用いた演出を行うようにしてもよい。

【２２１４】

例えば、役物Ｂを用いた演出態様としては「役物Ａ＆Ｂ動作」のみがタイマ対象の演出として出現しうるようになっているなかで、タイマ対象先出し演出として特定装飾部材（役物Ｂ）を用いた演出を行うようにした場合は、タイマ対象の演出（役物Ａ＆Ｂ動作）で用いられる装飾部材の一部（役物Ｂ）のみがタイマ対象先出し演出にて用いられるようになる。すなわちこの場合、タイマ対象先出し演出によってカウント表示が所定値に達したときに「役物Ｂを用いた演出」が現れることを示唆するようにしつつも、当該「役物Ｂを用いた演出」の全貌（役物Ｂ以外に、役物Ａも用いること）を予測することを一層困難としてこれを秘匿にすることができるようになる。したがって、複数回のタイマ対象先出し

演出（役物Ｂガタガタ→役物Ｂ途中動作（小）→役物Ｂ途中動作（大））によって、カウント表示が所定値に達したときの役物Ｂの演出範囲に近づく演出が実行されてその予測が可能とされたとしても、役物Ａについてはその演出範囲はもとより、その存在すら秘匿にされることから、カウント表示が所定値に達したときのタイマ対象の演出の内容（役物Ａ＆Ｂ動作）を秘匿の状態にて好適に維持することができるようになる。なおこの際、役物Ａ＆Ｂ動作が行われるときの役物Ｂの動作態様を、タイマ対象先出し演出として行うようにしてもよい。

【２２１５】

このような構成によれば、タイマ対象の演出である「役物Ａ＆Ｂ動作」で用いられる役物Ａ，Ｂの一部（役物Ｂ）のみを用いてタイマ対象先出し演出が行われるようになることはもとより、該タイマ対象先出し演出では、「役物Ａ＆Ｂ動作」で用いられる役物Ａ，Ｂの一部（役物Ｂ）のみを用いて「役物Ａ＆Ｂ動作」における役物Ｂの演出範囲の一部のみで演出（役物Ｂ途中動作（小）、役物Ｂ途中動作（大））が現れるようになる。そして、複数回のタイマ対象先出し演出によってこのような小さな演出範囲が次第に広がっていった後、タイマ対象の演出である「役物Ａ＆Ｂ動作」が行われることによってより大きな演出範囲で役物Ｂだけでなく役物Ａをも用いた演出が現れるようになることから、残りカウントを消化しているときにタイマ対象先出し演出を行うことによってタイマ対象の演出が行われるときの目新しさが喪失されるようなことがなく遊技興趣を好適に維持することが期待される。

【２２１６】

また、この実施の形態では、タイマ対象先出し演出で用いられる特定装飾部材と、タイマ対象の演出（カウント表示が所定値に達したときの演出）で用いられる特定装飾部材とを完全一致させることとしたが、これらについては必ずしも完全一致するものでなくてもよく、タイマ対象の演出としていずれの演出態様が現れるかをタイマ対象先出し演出によって示唆可能なものであればよい。例えば、扇形状の役物として「相対的に小さな扇形状の役物」と「相対的に大きな扇形状の役物」とが正面視で重なって配設されているなかで、タイマ対象先出し演出で用いられる特定装飾部材を「相対的に小さな扇形状の役物」とし、タイマ対象の演出で用いられる特定装飾部材を「相対的に大きな扇形状の役物」とするようにした場合であっても、タイマ対象の演出として扇形状の役物を用いた演出が行われるよりも前の段階（カウント表示が実行されている間）で、タイマ対象先出し演出として扇形状の役物を用いた演出を行うことは可能である。

【２２１７】

また、この実施の形態では、特定装飾部材として役物を用いることとしたが、これに代えて特定装飾部材として表示手段を用いるようにしてもよい。特定装飾部材として表示手段を用いる場合、表示が現れる範囲（演出の範囲）を大きくしたり、その表示内容を異ならせたりすることによって、上述した役物を用いた演出と同様の演出を実現することが可能である。

【２２１８】

ちなみに、タイマ対象先出し演出として行われる「特定装飾部材を用いた演出」については、所定時間の経過後に終了させるようにすることが望ましい。特定装飾部材が役物である場合には、所定時間の経過後、特定装飾部材を原位置まで戻らせる制御を行うとともに、特定装飾部材が表示手段である場合には、所定時間の経過後、タイマ対象先出し演出としての表示を非表示にする制御を行うこととなる。そしてこの際、タイマ対象先出し演出に要する上記所定時間については、カウント表示が所定値に達したときに現れる演出（タイマ対象の演出）に要する時間よりも短くすることが望ましい。このように、時間の長短によって異なる演出態様を実現するようにすることで、タイマ対象先出し演出では、タイマ対象の演出で用いられる特定装飾部材が、あまり満足できない程度のチョイ見せに留められるようになることから、カウント表示が所定値に達することを待ち遠しいようにして遊技興趣を好適に維持することができるようになる。

【２２１９】

［復活タイマ演出］
上述の通り、周辺制御ＭＰＵ１５１１ａでは、カウント表示が非表示にされると複数の演出態様（例えば、会話予告、保留変化、カットインＡ、役物Ａ動作、特別タイマ、カットインＢ、役物Ｂ動作など）の少なくとも１つが現れるカウント演出を実行可能としている。この点、この実施の形態にかかるタイマ演出では、カウント表示が所定値に達してこれが非表示にされた後、複数の演出態様のうち第１の演出態様（例えば、会話予告）が現れた場合であっても、この後にカウント表示が再表示されて当該タイマ演出をさらに継続させる。そして、カウント表示が再表示されてから所定時間の経過後にカウント表示を再び非表示にして複数の演出態様のうち第２の演出態様（例えば、役物Ａ動作（役物Ａ予告））が現れるようにしている（復活タイマ演出）。

【２２２０】
すなわちこの場合、第１の演出態様がタイマ対象（カウント対象）であったかのように見せた後、カウント表示が再表示されて当該タイマ演出をさらに継続させ、第１の演出態様とは異なる第２の演出態様がタイマ対象であることが示されるようになることから、相対的に期待度の低い演出が出現するタイミングでカウント表示が所定値に達してこれが非表示にされた場合であっても、その後にタイマ対象が変更される可能性を意識付けすることができるようになり、遊技興趣を好適に維持することが期待されるようになる。

【２２２１】
図１８７（ａ）は、シングルタイマの態様であり（ステップＳ５５０６におけるＹＥＳ）、且つミッション演出（会話予告を出現させろ）を実行しない旨の決定（ステップＳ５５０７におけるＮＯ）がなされている第２の処理状況において、予告数が２つであることが決定され（ステップＳ５５２３）、且つ先のタイミングで「会話予告」を行うとともに後のタイミングで「役物Ａ動作１」を行うことが決定されており、「タイマなし　キャラリーチ」に相当する変動番号７，８（図１４８参照）が選択されているときに行われる復活タイマ演出の具体的内容を説明するためのタイムチャートである。

【２２２２】
なお、図１８７（ａ）に示す例では、説明の便宜上、カウント表示抽選（ステップＳ５５１０）の結果として特定のタイマ種別（役物Ａ動作１だけでなく複数あってもよい）が選択された場合（図１６１を参照）に復活タイマ演出に関する下記処理を実行するようになっている。ただし、カウント表示抽選（ステップＳ５５１０）の結果として特定のタイマ種別が決定されたときに復活タイマ演出に関する下記処理を行うのではなく、いずれのタイマ種別が決定された場合であっても復活タイマ演出に関する下記処理を実行するようにしてもよい。

【２２２３】
図１８７（ａ）に示されるように、いま、カウント表示抽選（ステップＳ５５１０）の結果として「役物Ａ動作１」のタイマ種別が選択されたとすると、周辺制御ＭＰＵ１５１１ａでは、次の処理として、該選択した「役物Ａ動作１」を、復活タイマ演出の態様を含めた複数の演出態様（「役物Ａ動作１－１」，「役物Ａ動作１－２」，「役物Ａ動作１－３」，「役物Ａ動作１－４」）のいずれで実行するかについての判定処理を行う。なお、該判定処理は、大当り判定の結果や所定の抽選の結果に基づいて行われるようにすることが望ましい。

【２２２４】
図１８７（ａ）に示す例のうち、「役物Ａ動作１－１」の態様では、図柄変動の開始に合わせて４０秒のカウント数をもったカウント表示が開始された後、２０秒が経過したときにタイマ対象になっていない「会話予告」が実行されるとともに、４０秒が経過したときに所定値に達してカウント表示が非表示にされているもとでタイマ対象になっている「役物Ａ動作（役物Ａ予告）」が実行される。

【２２２５】
これに対し、「役物Ａ動作１－２」の態様では、図柄変動の開始に合わせて２０秒のカウント数をもったカウント表示が開始された後、２０秒が経過したときに所定値に達して

カウント表示が非表示にされているもとでタイマ対象になっていない「会話予告」（第１の演出態様）が実行されるが、該「会話予告」が終了されるとカウント表示は再表示されて当該タイマ演出が継続することとなり、所定時間の経過後（２０秒のカウント数をもったカウント表示が開始されてからの４０秒の経過後）にカウント表示を再び非表示にしてタイマ対象になっている「役物Ａ動作（役物Ａ予告）」（第２の演出態様）が実行される。

【２２２６】

一方、「役物Ａ動作１－３」の態様では、図柄変動の開始に合わせて１２秒のカウント数をもったカウント表示が開始された後、１２秒が経過したときに所定値に達してカウント表示が非表示にされているもとでタイマ対象の演出になり得ない非対象予告としての予告Ｅ２（第１の演出態様）が実行されるが、該予告Ｅ２（非対象予告）が終了されるとカウント表示は再表示されて当該タイマ演出が継続することとなり、所定時間の経過後（１２秒のカウント数をもったカウント表示が開始されてからの４０秒の経過後）にカウント表示を再び非表示にしてタイマ対象になっている「役物Ａ動作（役物Ａ予告）」（第２の演出態様）が実行される。

【２２２７】

また一方、「役物Ａ動作１－４」の態様では、図柄変動の開始に合わせて８秒のカウント数をもったカウント表示が開始された後、８秒が経過したときに所定値に達してカウント表示が非表示にされているもとでタイマ対象の演出になり得ない非対象予告としての予告Ｅ１（第１の演出態様）が実行されるが、該予告Ｅ１（非対象予告）が終了されるとカウント表示は再表示されて当該タイマ演出が継続することとなり、所定時間の経過後（８秒のカウント数をもったカウント表示が開始されてからの４０秒の経過後）にカウント表示を再び非表示にしてタイマ対象になっている「役物Ａ動作（役物Ａ予告）」（第２の演出態様）が実行される。

【２２２８】

すなわち、「役物Ａ動作１」に対応して用意されている複数の演出態様のうち、「役物Ａ動作１－２」、「役物Ａ動作１－３」、及び「役物Ａ動作１－４」の態様が復活タイマ演出に相当している。そして、これらの復活タイマ演出では、カウント表示が開始されてからタイマ対象の演出（役物Ａ動作）が行われるまでの間にカウント表示が一旦非表示にされてタイマ対象になっていない演出（会話予告、予告Ｅ２、または予告Ｅ１）が現れることから、該演出が現れた時点で当該タイマ演出が終了したかのように思わせることができるようになる。

【２２２９】

この点、「役物Ａ動作１－２」の態様では、タイマ対象として採用されうる複数の演出態様（例えば、会話予告、保留変化、カットインＡ、役物Ａ動作、特別タイマ、カットインＢ、役物Ｂ動作など）のうち、タイマ対象になっている演出（役物Ａ動作）よりも大当り期待度の低い演出（会話予告）を対象（第１の演出態様）にして復活タイマ演出を行うこととしている。すなわちこの場合、大当り期待度の低い演出（会話予告）がタイマ対象の演出として現れたかのように見せた後、該演出（会話予告）はタイマ対象の演出でないことが示されることはもとより（カウント表示を再表示）、該演出（会話予告）よりも大当り期待度の高い演出（役物Ａ動作）がタイマ対象の演出（第２の演出態様）として現れるようになることから（カウント表示を再び非表示）、こうした逆転性のある演出によって遊技興趣の向上を図ることが期待されるようになる。

【２２３０】

また、「役物Ａ動作１－３」や「役物Ａ動作１－４」の態様では、タイマ対象として採用され得ない複数の演出態様（例えば、予告Ｅ１、予告Ｅ２、予告Ｅ３、予告Ｆなど）のいずれかを対象（第１の演出態様）にして復活タイマ演出を行うこととしている。このような構成では、タイマ対象として採用され得ない演出態様（ここでは、予告Ｅ２または予告Ｅ１）がタイマ対象の演出であるかのように現れた時点で、タイマ演出がこのタイミングでは終了されずに継続されることが示唆されるようになる。すなわちこの場合、特に、

「役物Ａ動作１－４」の態様が実行されるときに現れる予告Ｅ１はこれ自体の期待度は低いが、タイマ演出がこのタイミングでは終了されずに継続されることを示唆する演出として機能することで遊技興趣の向上に寄与することができるようになる。なお、タイマ対象として採用され得ない複数の演出態様（例えば、予告Ｅ１、予告Ｅ２、予告Ｅ３、予告Ｆなど）は、タイマ演出が行われないときにも出現しうるものである。

【２２３１】

また、この実施の形態にかかる「役物Ａ動作１－２」，「役物Ａ動作１－３」，「役物Ａ動作１－４」の各態様では、カウント表示を開始させるときに現れる数値を４０秒とは異なる数値（２０秒、１２秒、８秒など）で表示しているが、周辺制御ＭＰＵ１５１１ａとしては、制御上は４０秒の演出用タイマを秘かに設定しており、カウント表示が一旦非表示にされている間も内部的には該演出用タイマを継続して更新させる処理を行うことで、カウント表示が開始されてから４０秒が経過したときにタイマ対象の演出（役物Ａ動作）が現れるようにしている。このような構成によれば、「役物Ａ動作１－１」，「役物Ａ動作１－２」，「役物Ａ動作１－３」，「役物Ａ動作１－４」のいずれの態様で役物Ａ動作１を実行した場合であっても、変動開始から同じタイミングでカウント表示を再び非表示にしてタイマ対象の演出（役物Ａ動作）を出現させることができるようになる。

【２２３２】

そして、このような復活タイマ演出では、「一旦非表示にされるよりも前に現れていたカウント表示」と「一旦非表示とされてから再表示されたカウント表示」とが別のカウント消化をしているのではなく、同じカウント消化をしていることを認識可能とされるようにすることが、タイマ演出が途中で終了しておらず継続していることを示唆する上で重要である。

【２２３３】

例えば、図１８７（ａ）に示されるように、「役物Ａ動作１－２」の態様では、２０秒のカウント数をもったカウント表示が「０秒」になるとカウント表示が非表示にされて「会話予告」が実行されることとなるが、該「会話予告」が終了した後には、カウント表示をマイナス表記にして再表示することで、非表示になったときの「０秒」ではカウント消化が終わっておらずこれが継続している様子を表現するようにしている。

【２２３４】

また、図１８７（ａ）に示されるように、「役物Ａ動作１－２」の態様では、カウント表示が非表示にされている間もカウント消化が秘かに継続されるようにしており、非表示にされていた時間分だけカウント消化された状態からカウント表示を再表示するようにしている。より具体的には、「役物Ａ動作１－２」の態様では、カウント表示が「０秒」で非表示になり、該非表示の状態が２秒にわたって維持された後に該カウント表示が再表示されるようになっているが、カウント表示が再表示されると「－２秒」から１８秒間にわたってマイナスカウントによるカウント消化が行われるようになっている。

【２２３５】

そして、図１８７（ａ）に示す各例では、こうしてタイマ対象の演出が実行された後に図柄変動が停止されることとなる。

【２２３６】

このような復活タイマ演出を実現する場合、周辺制御ＭＰＵ１５１１ａでは、まず、大当り判定の結果、変動パターンの種別、またはタイマ演出の態様（例えば、キャラリーチの「役物Ａ動作１」など）に基づいて、復活タイマ演出を発生させるのか、さらには復活タイマ演出をいずれの態様で発生させるかについての判定処理（図１８７（ｂ）を参照）を行うこととなる。なお、この判定処理は、例えば、図１４９に示されるステップＳ５５１０が行われた後であり且つステップＳ５５１１が行われるよりも前のタイミングで、それ以前の各処理の結果情報に基づいて行うことが可能である。

【２２３７】

図１８７（ｂ）は、カウント表示抽選（ステップＳ５５１０）の結果として「役物Ａ動作１」のタイマ種別が選択された場合、該「役物Ａ動作１」を、復活タイマ演出の態様を

含めた複数の演出態様のいずれで実行するかについての判定処理の内容（テーブルＴ１４）についてその一例を示す図である。

【２２３８】

上述の通り、この実施の形態にかかる周辺制御ＭＰＵ１５１１ａでは、キャラリーチの「役物Ａ動作１」が選択された場合、該「役物Ａ動作１」を、「役物Ａ動作１－１」，「役物Ａ動作１－２」，「役物Ａ動作１－３」，「役物Ａ動作１－４」のいずれかの態様で実行するものとなっている。

【２２３９】

したがって、周辺制御ＭＰＵ１５１１ａでは、まず、図１８７（ｂ）に示されるテーブルＴ１４を参照し、当落情報や、変動パターンの種別に関する情報、タイマ種別に関する情報と、それらの情報に対して割り振られている演出乱数とに基づいて、「役物Ａ動作１－１」，「役物Ａ動作１－２」，「役物Ａ動作１－３」，「役物Ａ動作１－４」のいずれの態様でタイマ演出を実行するかを選択することとなる。

【２２４０】

そしてこの結果、「役物Ａ動作１－３」，「役物Ａ動作１－４」のいずれかの態様でタイマ演出を実行する旨の判定がなされた場合は、ステップＳ５５１２，Ｓ５５２５の処理において、該判定された種別に基づいて非対象予告の種別を決定することとなる。例えば、「役物Ａ動作１－３」の態様でタイマ演出を実行する旨の判定がなされた場合は、ステップＳ５５１２，Ｓ５５２５の処理において非対象予告として少なくとも予告Ｅ２を実行する旨の判定がなされることとなり、「役物Ａ動作１－４」の態様でタイマ演出を実行する旨の判定がなされた場合は、ステップＳ５５１２，Ｓ５５２５の処理において、非対象予告として少なくとも予告Ｅ１を実行する旨の判定がなされることとなる。

【２２４１】

なお、テーブルＴ１４の例では、タイマ対象として採用され得る演出態様（会話予告）を対象にした復活タイマ演出が実行される場合は、タイマ対象として採用され得ない演出態様（予告Ｅ１，Ｅ２）を対象にした復活タイマ演出が実行される場合に比べて、大当り期待度が高くなるように設定されている。また、タイマ対象として採用され得ない演出態様（予告Ｅ１，Ｅ２）のうち期待度の高い演出態様を対象にした復活タイマ演出が実行される場合は、タイマ対象として採用され得ない演出態様（予告Ｅ１，Ｅ２）のうち期待度の低い演出態様を対象にした復活タイマ演出が実行される場合に比べて、大当り期待度が高くなるように設定されている。また、テーブルＴ１４の例では、大当り図柄が現れる変動パターンが選択されているときは、大当り図柄が現れない変動パターンが選択されているに比べて、復活タイマ演出が実行される割合が高くなるように設定されている。

【２２４２】

このような復活タイマ演出によれば、カウント表示の非表示によって期待度の低い演出態様（第１の演出態様）が一旦現れることとなり、一時的に遊技者に残念感を与えるものの、その後にカウント表示を再表示してこれを続行し、その所定時間後に続行したカウント表示を再び非表示にして期待度の高い演出態様（第２の演出態様）を出現させることとなる。これにより、カウント表示に注目していた遊技者に一時的に残念感を与えつつも、カウントの継続および逆転演出による意外性や驚きを与えることが可能となり、従来に比べて、遊技興趣が低下することを抑制することができる。

【２２４３】

この意味では、期待度の高い演出態様（第２の演出態様）を２つの異なる装飾部材を用いた演出として実行するようにした上で、期待度の低い演出態様（第１の演出態様）を上記２つの異なる装飾部材のうちの一方（若しくは、これに関連した装飾部材）のみを用いた演出として実行するようにすることが、復活タイマ演出による逆転性を表現する上で望ましい。なおこの際、上記２つの異なる装飾部材のうちの一方については、第２の演出態様で用いるときと第１の演出態様で用いるときとで必ずしも完全一致するものでなくてもよい。例えば、扇形状の役物として「相対的に小さな扇形状の役物」と「相対的に大きな扇形状の役物」とが正面視で重なって配設されているなかで、第１の演出態様で用いられ

る装飾部材を「相対的に小さな扇形状の役物」とし、第２の演出態様で用いられる装飾部材を「相対的に大きな扇形状の役物」とするようにした場合であっても、第１の演出態様として行われる演出のほうが期待度が低いことを明示することは可能である。

【２２４４】

また、このような復活タイマ演出にあって、「一旦非表示にされるよりも前に現れていたカウント表示」と「一旦非表示とされてから再表示されたカウント表示」とが別のカウント消化をしているのではなく、同じカウント消化をしていることを認識可能とされるようにする上では、カウント表示が非表示にされている間も、カウント音を、「一旦非表示にされるよりも前に現れていたカウント表示」と「一旦非表示とされてから再表示されたカウント表示」とにわたって継続して実行するようにすることが望ましい。

【２２４５】

また、この実施の形態では、一の図柄変動が行われる期間内で復活タイマ演出を１回だけ行うようにしたが、該復活タイマ演出については、一の図柄変動が行われる期間内で複数回にわたって実行されるようにしてもよい。またこの際、カウント表示が非表示にされる都度、同じ演出態様を繰り返し表示させるようにしてもよい。そして、一の図柄変動が行われる期間内で復活タイマ演出が実行される回数が多くなるにつれて、タイマ対象の演出として期待度の高い演出態様（演出種別や演出内容（カットインの態様など））が出現する割合が高くなるようにすることが望ましい。

【２２４６】

また、復活タイマ演出では、カウント表示を非表示にしてから第１の演出態様（会話予告，予告Ｅ１，Ｅ２など）を出現させるまでの時間と、再表示したカウント表示を再び非表示にしてから第２の演出態様（役物Ａ動作）を出現させるまでの時間との長さを異ならせるようにして、タイマ対象の演出が出現している状態にあるか否かを認識可能とするようにすることが望ましい。

【２２４７】

また、タイマ演出としての遊技興趣の向上を図る上では、タイマ対象として採用され得る演出態様（会話予告）を対象にした復活タイマ演出が実行される場合は、タイマ対象として採用され得ない演出態様（予告Ｅ１，Ｅ２）を対象にした復活タイマ演出が実行される場合に比べて、タイマ対象の演出としてより期待度の高い演出態様（演出種別や演出内容（カットインの態様など））が現れる割合が高くなるように制御することが望ましい。また、タイマ対象として採用され得ない演出態様（予告Ｅ１，Ｅ２）のうち期待度の高い演出態様を対象にした復活タイマ演出が実行される場合は、タイマ対象として採用され得ない演出態様（予告Ｅ１，Ｅ２）のうち期待度の低い演出態様を対象にした復活タイマ演出が実行される場合に比べて、タイマ対象の演出としてより期待度の高い演出態様（演出種別や演出内容（カットインの態様など））が現れる割合が高くなるように制御することが望ましい。

【２２４８】

また、この実施の形態にかかる復活タイマ演出では、カウント表示が所定値（ここでは「０」）に達してこれが非表示とされた後に第１の演出態様を出現させるとともに、該第１の演出態様が終了されるとカウント表示を再表示してこれをマイナスカウントさせてこれが特定のマイナス値に達してこれが非表示とされた後に第２の演出態様を出現させることとしたが、カウント表示が非表示とされているもとで第１の演出態様や第２の演出態様を出現させるものであれば、第１の演出態様や第２の演出態様を出現させるにあたってカウント表示が非表示とされるときの各カウント値については適宜に設定するようにしてもよい。

【２２４９】

［タイマ対象抑制制御］

すなわち、タイマ演出の対象（カウント対象）にされる演出は、タイマ演出が行われていないときにも実行されうるものであることが多く、例えば、変動パターンに基づいて所定タイミングで実行される特定演出（例えば、会話予告、保留変化、カットインＡ、役物

Ａ動作、カットインＢ、役物Ｂ動作など）や、入賞時のタイミングで実行される所定演出（例えば、保留変化など）などが用意される。ただしこのうち、「変動パターンに基づいて所定タイミングで実行される特定演出」がタイマ演出の対象（カウント対象）にされている状況下にあって、カウント表示が所定値に達するときに新たな入賞が偶然発生してしまいこれによって所定演出（例えば、保留変化など）が発生するようなことがあると、タイマ演出の対象としてカウント表示が所定値に達したのに関係して所定演出が発生したのか、それともタイマ演出とは関係のない演出として新たな入賞の発生に起因して所定演出が発生したのか把握困難な事態（混同する事態）が生じうることとなり、ひいてはタイマ演出の対象（カウント対象）にされている特定演出（例えば、会話予告、保留変化、カットインＡ、役物Ａ動作、カットインＢ、役物Ｂ動作など）を見逃すことにもなりかねない。

【２２５０】

この点、この実施の形態にかかる周辺制御ＭＰＵ１５１１ａでは、特定演出をタイマ対象にした特定種別のタイマ演出が実行される場合、該特定種別のタイマ演出におけるカウント表示が所定値に達するまでの残り時間が比較的多い第１期間にあるときは新たな入賞が発生したときにタイマ対象でない所定演出の表示を許容するが、第１期間が終了し、該特定種別のタイマ演出におけるカウント表示が所定値に達するまでの残り時間が比較的少ない第２期間になったときは新たな入賞が発生したとしてもタイマ対象でない所定演出の表示を許容しないようにしている（タイマ対象抑制制御）。これにより、特定演出をタイマ対象にした特定種別のカウント演出が実行される状況において新たな入賞の発生に起因したタイマ対象でない所定演出の発生を許容しつつも、タイマ演出の対象としてカウント表示が所定値に達したのに関係して所定演出が発生したのか、それともタイマ演出とは関係のない演出として新たな入賞の発生に起因して所定演出が発生したのか把握困難となってしまう（混同してしまう）ようなことを好適に回避することができるようになる。

【２２５１】

図１８８（ａ）は、シングルタイマの態様であり（ステップＳ５５０６におけるＹＥＳ）、且つミッション演出（会話予告を出現させろ）を実行しない旨の決定（ステップＳ５５０７におけるＮＯ）がなされている第２の処理状況において、特定の変動番号が選択されているときに行われるタイマ対象抑制制御の具体的内容を説明するためのタイムチャートである。

【２２５２】

同図１８８（ａ）に示されるように、特定のタイマ種別では、まず、図柄変動が開始されてから所定のタイミング（例えば、１０秒）が経過したタイミングで２０秒のカウント数をもったカウント表示が開始される。そして、該カウント表示が「０」になった後にタイマ対象となっている特定演出が現れるようになっている。この点、周辺制御ＭＰＵ１５１１ａでは、図柄変動が開始されてからカウント表示が所定値（ここでは「０秒」）に達するよりも前の特定カウント値（例えば、「５秒」）になるまでの期間（第１期間）は、新たな入賞が発生したときにタイマ対象でない所定演出の表示を許容するが（許容期間）、カウント表示が特定カウント値（例えば、「５秒」）になった以降の所定期間（第２期間）では、新たな入賞が発生したとしてもタイマ対象でない所定演出の表示を許容しないタイマ対象抑制制御を行うこととしている（抑制期間）。

【２２５３】

しかも、同図１８８（ａ）に示されるように、この実施の形態にかかるタイマ対象抑制制御では、所定演出の表示が許容されない抑制期間（第２期間）を、「カウント表示が特定カウント値（例えば、「５秒」）になってから、該カウント表示が所定値（例えば、「０秒」）に達してタイマ対象である特定演出が実行（終了）されるまでの期間」のみならず、「該特定演出が終了した以降の期間」にまでわたって継続させることとしている。すなわちこの場合、カウント表示が所定値（例えば、「０秒」）に達してタイマ対象である特定演出が発生した以降は、演出発生これ自体が抑制されるようになることから、タイマ対象である特定演出が貴重な演出発生機会として機能するようになり、該特定演出に対す

る注目度を向上させてカウント表示が所定値（例えば、「０秒」）に達したときの遊技興趣を好適に維持することが期待されるようになる。

【２２５４】

ただし、同図１８８（ａ）に示されるように、この実施の形態にかかる周辺制御ＭＰＵ１５１１ａでは、タイマ対象である特定演出が終了してから所定時間（（例えば、「５秒」）が経過したとき、タイマ対象でない所定演出の表示を許容しない抑制期間（第２期間）を終了させるようにしている。このようなタイマ対象抑制制御によれば、こうして抑制期間が終了してから図柄変動が停止されるまでの期間では、新たな入賞が発生したときにタイマ対象でない所定演出の表示が再び許容されるようになる。

【２２５５】

ところで、上記抑制期間においては、新たな入賞が発生したとしてもタイマ対象でない所定演出の表示を許容しないことは上述した通りである。ただしこの場合、新たな入賞を発生させても所定演出の表示が許容されない抑制期間においては、遊技者によって新たな入賞を発生させない遊技が行われる懸念があり、ひいては単位時間当たりの遊技の進行速度が低下してホール側の不利益が発生しかねない。

【２２５６】

そこで、この実施の形態にかかる周辺制御ＭＰＵ１５１１ａでは、抑制期間にあるときに新たな入賞が発生したとしてもこれに起因した所定演出の表示を許容しないが、該許容しなかった所定演出の表示については、該所定演出の表示これ自体を破棄するのではなく、該表示を行う時期を当該抑制期間が終了するときまで遅らせる（持ち越す）制御を行うこととしている。このような構成によれば、抑制期間にあるときに新たな入賞が発生したとしてもこれに起因した所定演出の表示を許容しないようにしつつも、該所定演出の表示についてはこれを好適に実行することができるようになることから、抑制期間にあるときに新たな入賞を発生させない遊技を行うことが抑制されるようになる。

【２２５７】

なお、許容期間内で新たな入賞が発生して所定演出の表示を行う場合は、該所定演出の表示に合わせた音響出力を行うのに対し、抑制期間内で新たな入賞が発生して所定演出の表示を当該抑制期間が終了するときまで遅らせる（持ち越す）ようにする場合は、該所定演出の表示を行うときに該表示に合わせた音響出力を行わないようにすることが望ましい。これにより、所定演出の表示を、通常（入賞時）とは異なるタイミングで秘かに行うことができるようになり、遊技者が知らない間に表示されている所定演出を見たときにサプライズ性を付与して遊技興趣の向上を図ることが期待されるようになる。

【２２５８】

また、タイマ対象である演出の実行期間が開始されるよりも前のタイミング（特定カウント値）から該実行期間が終了されるよりも後のタイミングにまでわたって発生する抑制期間については、タイマ対象である演出が行われるときに必ずしも発生しないように制御することが望ましい。

【２２５９】

例えば、タイマ演出が行われるときに所定確率でこのような抑制期間が発生するようにするとともに、大当り判定にて大当りに当選しているときは、大当りに落選（ハズレ）しているときに比べて、このような抑制期間が発生する割合が高くなるようにすれば、タイマ対象の演出が行われる前後あたりのタイミングを狙って入賞を発生させたときに該入賞に起因した所定演出が発生するか否か（抑制期間が発生しており大当りに当選している可能性が高い状況にあるか否か）を確認することが促されるようになり、抑制期間にあるときに新たな入賞を発生させない遊技が行われてしまうことが抑制されるようになる。

【２２６０】

また、タイマ対象の演出として現れる演出態様の種別（例えば、会話予告、保留変化、カットインＡ、役物Ａ動作、カットインＢ、役物Ｂ動作など）によって抑制期間が発生する割合を異ならせるようにすれば、タイマ対象の演出が行われるよりも前の期間内で入賞を発生させたときに該入賞に起因した所定演出が発生する否か（抑制期間が発生しており

特定種別の演出がタイマ対象として実行される可能性が高い状況にあるか否か）を確認することが促されるようになり、抑制期間にあるときに新たな入賞を発生させない遊技が行われてしまうことが抑制されるようになる。

【２２６１】

図１８８（ｂ）は、タイマ対象の演出として現れる演出態様の種別によって抑制期間が発生する割合を異ならせるときのタイマ対象抑制制御において参照されるテーブル（テーブルＴ１５）についてその一例を示す図である。

【２２６２】

上述の通り、この実施の形態にかかる周辺制御ＭＰＵ１５１１ａでは、タイマ対象の演出として、会話予告、保留変化、カットインＡ、役物Ａ動作、カットインＢ、役物Ｂ動作などが用意されている。

【２２６３】

この点、図１８８（ｂ）に示されるテーブルＴ１５では、基本的に、大当り期待度の低い演出態様であるほど、タイマ対象の演出の実行前後にわたる抑制期間を発生させる割合が低くなり、大当り期待度の高い演出態様であるほど、タイマ対象の演出の実行前後にわたる抑制期間を発生させる割合が高くなるように設定されている。

【２２６４】

より具体的には、タイマ対象の演出が「会話予告」であるときには抑制期間を必ず発生させないようになっており、タイマ対象の演出が「カットインＡ」であるときには抑制期間を２０％の割合で発生させるようになっており、タイマ対象の演出が「カットインＢ」であるときには抑制期間を４０％の割合で発生させるようになっており、タイマ対象の演出が「役物Ａ動作」であるときには抑制期間を６０％の割合で発生させるようになっており、タイマ対象の演出が「役物Ｂ動作」であるときには抑制期間を８０％の割合で発生させるようになっており、タイマ対象の演出が「特別タイマ」であるときには抑制期間を必ず発生させるようになっている。

【２２６５】

このような構成によれば、大当り期待度の高い演出態様であるほどタイマ対象の演出の実行前後にわたる抑制期間を発生させる割合が高くなることから、新たな入賞によって所定演出が発生してしまいこの結果として大当り期待度の高い演出態様を見逃してしまうようなことを抑制することができるようになる。逆に言えば、大当り期待度の低い演出態様であるほどこれを見逃してしまう可能性が高くなるようになることから、カウント表示が所定値に達したときに大当り期待度の低い演出態様が現れていたことを秘匿にしたまま演出を進行させることができるようになり、図柄が停止されるときまで遊技興趣を好適に維持することが期待されるようになる。

【２２６６】

また、図１８８（ｂ）に示されるテーブルＴ１５では、大当りに当選しているか否かにかかわらず、タイマ対象の演出として現れる演出態様の種別に応じて抑制期間の発生割合を決定付けるようにしている。したがって、大当りに当選しているときも落選（ハズレ）しているときも、タイマ対象の演出として現れる演出態様の種別が同じであれば、同じ割合で抑制期間を発生させることができるようになる。

【２２６７】

ところで、図１８８（ｂ）に示されるテーブルＴ１５では、タイマ対象の演出が「保留変化」であるときには、大当り期待度が相対的に低い演出態様であるにもかかわらず、抑制期間を必ず発生させるようにしている。すなわち、この実施の形態にかかる「保留変化」は、タイマ対象である特定演出として表示されうるものであることはもとより、新たな入賞が発生したときにタイマ対象でない所定演出としても表示されうるものであるから、このような「保留変化」が発生したときに抑制期間が発生しないようなことがあると、カウント表示が所定値に達したときにタイマ対象としての「保留変化（変動中の図柄に対応した保留表示の変化）」と新たな入賞に起因した「保留変化（保留中の図柄に対応した保留表示の変化）」とが同時発生しうる可能性がありそれらの混同が生じる懸念がある。し

たがって、タイマ対象の演出が「保留変化」であるときには抑制期間を必ず発生させるようにすることが望ましい。ただし上述の通り、「保留変化」についても、「会話予告」と同様、これを見逃してしまう可能性をあえて高くして、カウント表示が所定値に達したときに大当り期待度の低い演出態様が現れていたことを秘匿にしたまま演出進行させることを狙うのであれば、タイマ対象の演出が「保留変化」であるときにも抑制期間が発生しないように制御するようにしてもよい。

【２２６８】

なお、図１８８（ｂ）に示されるテーブルＴ１５の例では、タイマ対象の演出として現れる演出態様の種別によって抑制期間が発生する割合を異ならせるようにしたが、これに加えて、同じ種別の演出態様であっても、カウント表示抽選（図１４９：ステップＳ５５１０）で決定されるタイマ種別によって抑制期間が発生する割合をさらに異ならせるようにしてもよい。

【２２６９】

例えば、タイマ対象の演出として「会話予告」が選択されている場合であっても、該「会話予告」が、図１６１に示される「会話予告１～４」、さらには図１６２に示される「会話予告１～６」のいずれに該当するものであるかに応じて抑制期間の発生割合を異ならせるようにすることが望ましい。この場合、該発生割合については１００％や０％を含むようにしてもよい。

【２２７０】

また、タイマ対象の演出が「会話予告」、「保留変化」、「カットインＡ」、「特別タイマ」、「役物Ａ動作」、「カットインＢ」、「役物Ｂ動作」のいずれかであるとき、所定の割合で、タイマ対象の演出の実行前後にわたる所定期間のみならず、図柄変動が開始されてから停止されるまでの全期間にわたって上記抑制期間を発生させるようにしてもよい。特に、タイマ対象の演出が最も大当り期待度の高い「特別タイマ」であるときには、図柄変動が開始されてから停止されるまでの全期間にわたって上記抑制期間を必ず発生させるようにして、「特別タイマ」が行われることへの期待感を高めるようにしてもよい。

【２２７１】

また、この実施の形態では、抑制期間にあるときに新たな入賞が発生したとしてもこれに起因した所定演出の表示これ自体を破棄せず、該表示を行う時期を当該抑制期間が終了するときまで遅らせる（持ち越す）制御を行うこととしたが、所定演出の表示これ自体を破棄して行わないようにしてもよい。

【２２７２】

［新タイマを演出対象にしたタイマ演出］

上述の通り、周辺制御ＭＰＵ１５１１ａでは、図柄演出が行われている期間内でカウント表示を実行しているなかで、カウント対象の候補として用意されている複数の演出態様（例えば、会話予告、保留変化、カットインＡ、役物Ａ動作、カットインＢ、役物Ｂ動作など）の少なくとも１つが現れるタイミングに合わせて該カウント表示を非表示にするタイマ演出を実行可能としている。この点、この実施の形態にかかるタイマ演出では、カウント表示が所定値に達したときに現れる上記複数の演出態様の１つとして「特定の演出態様」を用意した上で、該「特定の演出態様」が現れるとそれまでのカウント表示（第１カウント表示）とは別のカウント表示（第２カウント表示）を新たに開始させるようにしている。

【２２７３】

すなわちこの場合、タイマ演出としてのカウント表示が、第１カウント表示と第２カウント表示とに分かれるかたちで実行されるようになることから、該タイマ演出としての全体に要する時間は同じであっても、一のカウント表示（第１カウント表示または第２カウント表示）の消化に要する時間これ自体は短くすることができるようになり、カウント表示を消化している間における単調さを解消して遊技興趣の低下を抑制することが期待されるようになる。

【２２７４】

図１８９（ａ）は、シングルタイマの態様であり（ステップＳ５５０６におけるＹＥＳ）、且つミッション演出（会話予告を出現させろ）を実行しない旨の決定（ステップＳ５５０７におけるＮＯ）がなされている第２の処理状況において、「タイマなし　キャラリーチ」に相当する変動番号７，８（図１４８参照）が選択されているときに行われる新タイマを演出対象にしたタイマ演出の具体的内容を説明するためのタイムチャートである。図１８９（ｂ）は、シングルタイマの態様であり（ステップＳ５５０６におけるＹＥＳ）、且つミッション演出（会話予告を出現させろ）を実行しない旨の決定（ステップＳ５５０７におけるＮＯ）がなされている第２の処理状況において、「タイマなし　ＳＰリーチ」に相当する変動番号１５，１６（図１４８参照）が選択されているときに行われる新タイマを演出対象にしたタイマ演出の具体的内容を説明するためのタイムチャートである。

【２２７５】

なお、図１８９（ａ），（ｂ）に示す例では、説明の便宜上、各変動パターンに対して「新タイマを演出対象にしたタイマ演出」の種別を１つのパターンのみ用意することとしているが、第１カウント表示の発生時期（例えば、図柄変動の途中から第１カウント表示が開始されるパターン）や終了時期が異なっている複数の種別（新タイマ１、新タイマ２など）を用意するようにして、それらを抽選（図１４９：ステップＳ５５１０）によって選択するようにしてもよい。

【２２７６】

図１８９（ａ）に示される「新タイマを演出対象にしたタイマ演出」では、まず、図柄変動の開始に合わせて３０秒のカウント数をもった第１カウント表示が開始される。そして、該第１カウント表示が所定値になりこれが非表示にされた後にタイマ対象となっている「特定の演出態様」が現れる。こうして「特定の演出態様」が現れた後、それまで現れていた第１カウント表示（非表示）とは別のカウント表示（４０秒のカウント数をもった第２カウント表示）を新たに表示させてこれを開始させることとしている（新タイマ）。なお、この実施の形態にかかる周辺制御ＭＰＵ１５１１ａでは、「特定の演出態様」が現れた場合は必ず、それまで現れていた第１カウント表示（非表示）とは別のカウント表示（第２カウント表示）を新たに表示させてこれを開始させるようになっている。ただし、こうして第１カウント表示が所定値になったにもかかわらずこれとは別のカウント表示（第２カウント表示）を新たに開始させるようにしただけでは、タイマ対象とされている演出の実行がお預けにされたかのような感覚を覚えかねず、遊技興趣の低下が懸念される。

【２２７７】

そこで、この実施の形態にかかる「新タイマを演出対象にしたタイマ演出」では、まず、第１カウント表示が所定値に達してこれが非表示にされたときに現れる「特定の演出態様」として、何らの期待度も示さない「失敗演出」を出現させることとしている。すなわちこの場合、第１カウント表示が所定値に達したとき、タイマ対象の演出として期待度を持った演出（例えば、会話予告、保留変化、カットインＡ、役物Ａ動作、カットインＢ、役物Ｂ動作など）を発生させることに失敗したかのような残念な演出状況が生み出されることとなるが、該演出状況においては第２カウント表示が新たに開始されるようになることから、遊技者としては失敗したタイマ演出に再びチャレンジすることができるような感覚を覚えるようになり、このような気持ちの抑揚を通じて遊技興趣の向上を図ることが期待されるようになる。

【２２７８】

ただし、図１８９（ａ）に示される「新タイマを演出対象にしたタイマ演出」では、「失敗演出」の後に開始させた第２カウント表示を図柄変動の期間内で終了させず、残りカウントを消化し終わっていない状態で図柄停止（大当り図柄またはハズレ図柄）が行われるようにしている。このような構成によれば、第２カウント表示が所定値（ここでは「０」）に達したときにいかなる期待度をもった演出が現れるかを遊技者が楽しみにしていたとしても、カウント消化よりも先に図柄停止（大当りの当落）が表示された時点で大当り期待度に関する興味を完全喪失させることができるようになるから、遊技興趣の低下を招くことなく何らの演出も出現させずに当該タイマ演出を終了させることができるようにな

る。第２カウント表示が全て消化されるよりも先に現れる図柄停止では、ハズレ図柄のほか、大当り図柄も現れうるようになっていることから、特に、大当り図柄が現れた場合には遊技興趣が一切低下するようなことはない。

【２２７９】

換言すると、図１８９（ａ）に示される「新タイマを演出対象にしたタイマ演出」では、タイマ対象として期待度を持った演出を何ら出現させないにもかかわらず図柄変動のほぼ全期間（少なくとも半分以上の期間）にわたってカウント表示（第１カウント、第２カウント）を行うこととなるが、

・その中途段階で何らかの期待度を持った演出が出現するかもしれない可能性を意識付けする演出（第１カウントが所定値に達する演出）を行うことに加えて、

・新たに開始させた第２カウント表示がカウント数を残したまま図柄停止されるようにする

といった構成を備えることで、タイマ対象の演出がもうすぐ発生することへの期待感を図柄変動のほぼ全期間にわたって持続させることができるようになる。また、第１カウント表示と第２カウント表示とのいずれにおいても期待度を持った演出を発生させないことに起因した遊技興趣の低下についてもこれが好適に抑制される仕組みになっていることは上述した通りである。

【２２８０】

これに対し、図１８９（ｂ）に示される「新タイマを演出対象にしたタイマ演出」においても、図１８９（ａ）に示した例と同様、図柄変動の開始に合わせて３０秒のカウント数をもった第１カウント表示が開始される。そして、該第１カウント表示が所定値になりこれが非表示にされた後にタイマ対象となっている「特定の演出態様（失敗演出）」が現れる。こうして「特定の演出態様（失敗演出）」が現れた後、それまで現れていた第１カウント表示（非表示）とは別のカウント表示（４０秒のカウント数をもった第２カウント表示）を新たに表示させてこれを開始させる点も、図１８９（ａ）に示した例と同様である。

【２２８１】

ただし、図１８９（ｂ）に示される例では、「失敗演出」の後に開始させた第２カウント表示が図柄変動の期間内で所定値（ここでは「０」）に達した後に図柄停止が発生するようになっている。この点、「新タイマを演出対象にしたタイマ演出」とは、上述の通り、タイマ対象として期待度を持った演出を何ら出現させることなくタイマ対象の演出がもうすぐ発生することへの期待感を持続させることに技術的特徴を有するものであるから、図柄変動の期間内で第２カウント表示が所定値（ここでは「０」）に達したとしても、期待度を持った演出を出現させることはしない。その一方で、図柄変動の期間内で第２カウント表示が所定値（ここでは「０」）に達したときに、期待度を持った演出を単に出現させない処理が行われるだけでは、タイマ対象の演出がもうすぐ発生することへの期待感を持続させることはできない。

【２２８２】

そこで、図１８９（ｂ）に示される例では、「失敗演出」の後に開始させた第２カウント表示が図柄変動の期間内で所定値（ここでは「０」）に達した場合、該第２カウント表示を非表示にせず所定値（ここでは「０」）に達している表示のままで維持し、該表示が維持されている状態で図柄停止が行われるようにしている。第２カウント表示が所定値に達してこれが維持されている状態では、遊技者側からすれば、第２カウント表示が所定値に達したことに応じた演出（カウント対象の演出）がいつ現れてもおかしくない状態であるように見えることとなることから、図柄停止が行われるときまでタイマ対象の演出がもうすぐ発生することへの期待感を好適に持続させることができるようになる。そして、このような構成であっても、第２カウント表示が非表示にされるよりも先に図柄停止（大当りの当落）が表示された時点で大当り期待度に関する興味を完全喪失させることができるようになるから、遊技興趣の低下を招くことなく何らの演出も出現させずに当該タイマ演出を終了させることができるようになる。

【２２８３】
ところで、図１８９（ａ），（ｂ）に示した例では、「新タイマを演出対象にしたタイマ演出」を確認済みの遊技者にとっては、失敗演出や第２カウント表示が発生した時点で何らの演出も発生しないことが見抜かれてしまう懸念がある。したがって、第２カウント表示が残りカウントを消化している間（第２カウント表示が所定値に達した状態の表示が維持されている期間を含む）に大当り図柄が停止されたときに限り、第２カウント表示に対応する演出として特別の演出を発生させるようにしてもよい。若しくは、特別の演出が発生する割合が高くなるようにしてもよい。このような構成によれば、第２カウント表示は、第１カウント表示とはカウント目的が異なるものとなり、該第２カウント表示が残りカウントを消化している期間内で大当り図柄が停止されるか否かの面白みを付与することができるようになる。この意味では、第１カウント表示と第２カウント表示とではそれらの表示の態様（形態や位置、大きさなど）を互いに異ならせるようにしてもよい。
【２２８４】
なお、特別の演出は、第２カウント表示が残りカウントを残しておりこれが実行中の状態にあるときに発生させるようにしてもよい。ただし、第２カウント表示に対応する演出として特別の演出を発生させることに鑑みれば、大当り図柄が停止されたときには第２カウント表示を非表示にした後に（第２カウント表示が残りカウントを残した状態であったとしてもこれを非表示にした後に）、特別の演出を実行するようにすることが望ましい。そして、こうして実行された特別の演出については、大当り遊技の実行期間やその後の遊技期間を含めてこれを継続して表示するようにすることが望ましい。すなわちこの場合、「新タイマを演出対象にしたタイマ演出」に関する処理とは別の処理内で所定の条件が満たされたときに特別の演出を終了させることとなる。
【２２８５】
特別の演出については、図柄変動の期間内に発生させるようにしてもよい。この場合、図柄変動の期間内で大当り図柄を出現（例えば、仮停止の状態で表示）させ且つ第２カウント表示を非表示にした後、特別の演出を実行するようにすることが望ましい。ただし、図柄変動の期間内で大当り図柄を出現（例えば、仮停止の状態で表示）させ、特別の演出を実行した後に第２カウント表示を非表示にするようにしてもよい。
【２２８６】
そして、第２カウント表示が残りカウントを消化している間に大当り図柄が停止されたときに特別の演出の発生割合（１００％を含む）が高くなるようにするのであれば、図柄停止が行われるよりも前に第２カウント表示が所定値に達したときにこれを非表示にし、該非表示にされた状態で図柄停止が行われるようにしてもよい。このような場合であっても、第２カウント表示が行われている間は遊技興趣を維持することが可能とされるようになる。ただし、第２カウント表示が所定値に達してこれが非表示にされた後に図柄停止で大当り図柄が現れたとしても、特別の演出が発生する割合は相対的に低いままとされることとなる。この場合、該割合については０％を含むようにしてもよい。
【２２８７】
このような「新タイマを演出対象にしたタイマ演出」を実現する場合、特に、第１カウント表示が所定値に達したときに何らの期待度も示さない「失敗演出」を出現させることとするのであれば、他の演出態様（例えば、会話予告、保留変化、カットインＡ、役物Ａ動作、カットインＢ、役物Ｂ動作など）を出現させる上述のタイマ演出の場合とは異なり（これらとは別抽選で）、大当り判定の結果や変動パターンの種別などとは一切関係のない所定の演出条件が満たされたことに基づいて当該「新タイマを演出対象にしたタイマ演出」を行う旨の判定がなされるようにすることが望ましい。すなわちこの場合、図柄変動が停止されたときに大当りとハズレとのいずれもが停止されうる状況（大当り抽選の確率通りで大当り図柄が現れる可能性がある状況）にあるなかで、「新タイマを演出対象にしたタイマ演出」を発生させることができるようになり、これによって第１カウント表示が所定値に達したときに何らの期待度も持たない失敗演出を出現させることができるようになる。これにより、タイマ対象として期待度を持った演出を何ら出現させることなくタイ

マ対象の演出がもうすぐ発生することへの期待感を図柄変動が行われる期間にわたって持続させることができるようになる。

【２２８８】

ただし、このような作用効果を奏することを求めないのであれば、第１カウント表示が所定値に達したときに出現させる「特定の演出態様」を、何らの期待度も持たない失敗演出ではなく、他の演出態様（例えば、会話予告、保留変化、カットインＡ、役物Ａ動作、カットインＢ、役物Ｂ動作など）として実行するようにしてもよい。この場合、他の演出態様（例えば、会話予告、保留変化、カットインＡ、役物Ａ動作、カットインＢ、役物Ｂ動作など）を出現させる上述のタイマ演出を行う場合と同様の処理を通じて「新タイマを演出対象にしたタイマ演出」を実行することとなる。

【２２８９】

なお、図１８９（ａ）では、第１の変動パターン（タイマなし　キャラリーチ）が選択された例において、「失敗演出」の後に開始させた第２カウント表示が所定値に達するよりも前に図柄変動が停止されるようにし、図１８９（ｂ）では、第２の変動パターン（タイマなし　ＳＰリーチ）が選択された例において、第２カウント表示が所定値に達した後に図柄変動が停止されるようにした。ただし、第１の変動パターン（タイマなし　キャラリーチ）が選択された例において、第２カウント表示が所定値に達した後に図柄変動が停止されるパターンが現れうるようにしてもよいし、第２の変動パターン（タイマなし　ＳＰリーチ）が選択された例において、「失敗演出」の後に開始させた第２カウント表示が所定値に達するよりも前に図柄変動が停止されるようにしてもよい。また、これらの変動パターンとは異なる変動パターンが選択されたときに、「新タイマを演出対象にしたタイマ演出」を行うようにしてもよい。

【２２９０】

また、第１カウント表示については、カウント表示の実行途中で図柄停止されうる第２カウント表示よりも短いカウント数をもったカウント表示として実行されるようにすることが、タイマ対象の演出がもうすぐ発生することへの期待感を持続させるようにする上で望ましい。

【２２９１】

この実施の形態では、「失敗演出」が行われた後に発生させたカウント表示では、該カウント表示が消化し終わる前に図柄停止された場合、大当り図柄とハズレ図柄とのいずれかが現れうるようにしたが、「失敗演出」とは無関係で発生する通常のカウント表示では、該カウント表示が消化し終わる前に図柄停止された場合、大当り図柄が必ず現れるようにすることが望ましい。

【２２９２】

第１カウント表示については、そのカウント数として複数の態様（例えば、１０秒、２０秒、３０秒）を有し、それらのいずれかで実行するようにしてもよいが、第２カウント表示については、第１カウント表示で実行されたカウント数にかかわらず一の態様（例えば、４０秒）のみで実行されるようにすることが、第１カウント表示と第２カウント表示とが別のカウント表示として実行されるものであることを認識可能とする上で望ましい。

【２２９３】

また、第１カウント表示と第２カウント表示とが別のカウント表示として実行されるものであることに鑑みれば、第１カウント表示が行われる期間にあるときと、第２カウント表示が行われる期間にあるとき（所定値に達している表示のままで維持されている期間を含む）とで背景画像などの表示の態様（色違いやエフェクトを含む）を異ならせる処理を行うようにすることが望ましい。このような処理では、第１カウント表示が行われる期間内でリーチ演出が発生してリーチ演出用の背景画像に移行した場合であっても、その後に第２カウント表示が実行されるときにはそれまでと異なる表示の態様を出現させることとなり、第２カウント表示が行われる期間内でリーチ演出が発生してリーチ演出用の背景画像に移行した場合であっても、第２カウント表示が実行されるときに出現させたそれまでと異なる表示の態様をリーチ演出の期間においても維持させ、当該第２カウント表示が非

表示にされるときまで維持するようにすることとなる。
【２２９４】
なお、この実施の形態にかかる「新タイマを演出対象にしたタイマ演出」では、第１カウント表示が所定値に達してこれが非表示にされたときに現れる「特定の演出態様」として、何らの期待度も示さない「失敗演出」を出現させることとしたが、これに代えて、それまで実行されていたカウント表示とは別のカウント表示が新たに開始されることを示唆する別カウント開始示唆演出を出現させるようにしてもよい。そしてこの場合、該別カウント開始示唆演出によって期待度を示すようにしてもよいし、期待度を示さないようにしてもよい。
【２２９５】
［タイマモード演出］
上述の通り、周辺制御ＭＰＵ１５１１ａでは、図柄演出が行われている期間内で、カウント対象の候補として用意されている複数の演出態様（例えば、会話予告、保留変化、カットインＡ、役物Ａ動作、カットインＢ、役物Ｂ動作など）の少なくとも１つが現れるタイミングに向けてのカウント表示が所定値まで行われるタイマ演出を実行可能としている。この点、この実施の形態にかかるタイマ演出では、所定の演出条件が満たされた場合、カウント表示が所定値（ここでは「０」）になるよりも前の期間内で、カウント表示が所定値になったときにタイマ対象の演出として期待度の高い演出態様（演出種別や演出内容（カットインの態様など））の現れる割合が相対的に低い地獄タイマモード（第１タイマモード表示）と、カウント表示が所定値になったときにタイマ対象の演出として期待度の高い演出態様の現れる割合が相対的に高い天国タイマモード（第２タイマモード表示）とのいずれかが表示されうるようにしている（タイマモード演出）。
【２２９６】
すなわちこの場合、カウント表示の残り時間が消化されているときに当該タイマ演出に関して有利度合いの異なるタイマモード表示のいずれかが表示されるようになることから、カウント表示が開始されてからこれが所定値（ここでは「０」）になるまでの間における遊技興趣が維持されることが期待されるようになる。
【２２９７】
図１９０は、シングルタイマの態様であり（ステップＳ５５０６におけるＹＥＳ）、且つミッション演出（会話予告を出現させろ）を実行しない旨の決定（ステップＳ５５０７におけるＮＯ）がなされている第２の処理状況において、「タイマなし　ＳＰリーチ」に相当する変動番号１５，１６（図１４８参照）が選択されており、タイマ対象の演出として「カットインＢ１」を行うことが決定されているときに行われるタイマモード演出の具体的内容を説明するためのタイムチャートである。
【２２９８】
なお、図１９０に示す例では、説明の便宜上、カウント表示抽選（ステップＳ５５１０）の結果として特定のタイマ種別（実際は、カットインＢ１だけでなく複数ある）が選択された場合（図１６１を参照）にタイマモード演出に関する下記処理を実行するようになっている。ただし、カウント表示抽選（ステップＳ５５１０）の結果として特定のタイマ種別が決定されたときにタイマモード演出に関する下記処理を行うのではなく、いずれのタイマ種別が決定された場合であってもタイマモード演出に関する下記処理を実行するようにしてもよい。
【２２９９】
図１９０に示されるように、いま、カウント表示抽選（ステップＳ５５１０）の結果として「カットインＢ１」のタイマ種別が選択されたとすると、周辺制御ＭＰＵ１５１１ａでは、次の処理として、該選択した「カットインＢ１」を、タイマモード演出の態様を含めた複数の演出態様（「カットインＢ１－１」，「カットインＢ１－２」，「カットインＢ１－３」，「カットインＢ１－４」）のいずれで実行するかについての判定処理を行う。なお、該判定処理は、大当り判定の結果や所定の抽選の結果に基づいて行われるようにすることが望ましい。

【２３００】
図１９０に示す例のうち、「カットインＢ１－１」の態様では、図柄変動の開始に合わせて「５０」のカウント数をもったカウント表示が開始された後、５０秒が経過したときに所定値（ここでは「０」）に達してカウント表示が非表示にされているもとでタイマ対象になっている「カットインＢ（カットＢ予告）」が実行される。
【２３０１】
これに対し、「カットインＢ１－２」の態様では、図柄変動の開始に合わせて「５０」のカウント数をもったカウント表示が開始された後、２０秒が経過してこれが第１の特定カウント値（ここでは「３０」）になったときにカウント消化が進行されているなかで地獄タイマモード（第１タイマモード表示）の表示が行われるとともに、カウント表示が開始されてから５０秒が経過して所定値（ここでは「０」）に達するとこれが非表示にされているもとでタイマ対象になっている「カットインＢ」が実行されるが、地獄タイマモード（第１タイマモード表示）の表示についてはこれが非表示にされることなく「カットインＢ」が非表示になった以降も維持される。
【２３０２】
一方、「カットインＢ１－３」の態様では、図柄変動の開始に合わせて「５０」のカウント数をもったカウント表示が開始された後、１８秒が経過してこれが第１の特定カウント値よりも前の第２の特定カウント値（ここでは「３２」）になったときにカウント消化が進行されているなかで天国タイマモードが表示されるか否かの天国チャレンジ演出が行われて該天国チャレンジ演出に失敗した結果として地獄タイマモード（第１タイマモード表示）の表示が行われるとともに、カウント表示が開始されてから５０秒が経過して所定値（ここでは「０」）に達すると該カウント表示が非表示にされているもとでタイマ対象になっている「カットインＢ」が実行されるが、地獄タイマモード（第１タイマモード表示）の表示についてはこれが非表示にされることなく「カットインＢ」が非表示になった以降もその表示が維持される。
【２３０３】
また一方、「カットインＢ１－４」の態様では、図柄変動の開始に合わせて「５０」のカウント数をもったカウント表示が開始された後、１８秒が経過してこれが第１の特定カウント値よりも前の第２の特定カウント値（ここでは「３２」）になったときにカウント消化が進行されているなかで天国タイマモードが表示されるか否かの天国チャレンジ演出が行われて該天国チャレンジ演出に成功した結果として天国タイマモード（第２タイマモード表示）の表示が行われるとともに、カウント表示が開始されてから５０秒が経過して所定値（ここでは「０」）に達すると該カウント表示が非表示にされているもとでタイマ対象になっている「カットインＢ」が実行されるが、天国タイマモード（第２タイマモード表示）の表示についてはこれが非表示にされることなく「カットインＢ」が非表示になった以降もその表示が維持される。
【２３０４】
すなわち、「カットインＢ１」に対応して用意されている複数の演出態様のうち、「カットインＢ１－２」、「カットインＢ１－３」、及び「カットインＢ１－４」の態様がタイマモード演出に相当している。そして、これらのタイマモード演出では、カウント消化が進行されているなかで天国タイマモードまたは地獄タイマモードが発生して、それらタイマモードのいずれかの表示が現れているなかでタイマ対象の演出が実行されることとなる。したがって、カウント表示が残りカウントを消化しているときにもタイマ演出に関連したタイマモード演出によって当該タイマ演出に演出性を持たせることができるようになる。
【２３０５】
より具体的には、タイマモード演出の種別として天国タイマモードが現れた場合は、地獄タイマモードが現れた場合に比べて、タイマ対象の演出としてより期待度の高い演出種別が出現する割合が高くなったり、タイマ対象の演出であるカットインＢの態様（演出内容）として期待度の高い態様が現れる割合が高くなるようになることから、カウント表示

が所定値に達するタイミングが到来することが待ち遠しいようになり、タイマ演出に対してより一層注視させることができるようになる。これに対し、タイマモード演出の種別として地獄タイマモードが現れた場合は、天国タイマモードが現れた場合に比べて、タイマ対象の演出これ自体に期待が持てなくなることから、タイマ演出とは異なる演出のほうに注視を向けさせることができるようになり、これによってカウント表示が所定値に達したときに低期待の演出態様が現れたとしても遊技興趣が低下することが抑制されうるようになる。

【２３０６】

なお、このような天国タイマモードと地獄タイマモードとをより有効に機能させる上では、天国タイマモードが表示されているときと地獄タイマモードが表示されているときとでタイマ対象の演出として同じ演出態様が現れた場合であっても、天国タイマモードが表示されているときに該演出態様が現れた場合のほうがその後の図柄停止時に大当り図柄の現れる割合が高くなるように制御することが望ましい。

【２３０７】

また、この実施の形態にかかるタイマモード演出（図１９０に示した例では、「カットインＢ１－２」、「カットインＢ１－３」、及び「カットインＢ１－４」の態様）では、タイマ対象の演出が実行されてこれが非表示にされた以降も、タイマモードの種別（天国タイマモード，地獄タイマモード）に関する表示を維持するようにしている。したがって、タイマ演出が終了した以降もタイマ関連の演出が表示されているもとで演出進行させることができるようになり、天国タイマモードと地獄タイマモードとのいずれによってタイマ演出が実行された演出状況にあるかを遊技者に認識させた状態で図柄停止が行われるようになる。なお、天国タイマモードや地獄タイマモードの表示については、カウント表示が所定値に達するよりも前（タイマ対象の演出が発生するよりも前）に非表示にしたり、図柄停止が表示されるよりも前のタイミングで非表示にするようにしてもよいし、図柄停止が表示されているときにも表示を維持して図柄停止が終了したときに非表示にするようにしてもよい。

【２３０８】

また、天国タイマモードや地獄タイマモードの表示、または天国チャレンジ演出については、カウント表示が実行されるよりも前（例えば、タイマ先読み演出の実行中など）に発生させるようにしてもよい。また、カウント表示が実行されていない状態で天国タイマモードや地獄タイマモードの表示、または天国チャレンジ演出を行う場合、それらの演出が実行されてから図柄停止されるまでの間にタイマ演出を必ずしも発生させないようにしてもよい。ただし、カウント表示が実行されていない状態で天国タイマモードや地獄タイマモードの表示、または天国チャレンジ演出を行う場合は、カウント表示が実行されていない状態でそれらの演出が実行されない場合に比べて、図柄停止されるまでの間にタイマ演出が実行される割合が高くなるようにしておき、タイマ演出が実行されることを先行示唆する演出としても実行されるようにすることが望ましい。

【２３０９】

また、「カットインＢ１－３」、「カットインＢ１－４」の態様では、カウント表示が第２の特定カウント値になったときに天国チャレンジ演出を行って、その後、カウント表示が第１の特定カウント値になったときに天国チャレンジ演出の結果として天国タイマモードまたは地獄タイマモードを表示するのに対し、「カットインＢ１－２」の態様では、カウント表示が第２の特定カウント値になったときに天国チャレンジ演出を行わず、その後、カウント表示が第１の特定カウント値になったときに地獄タイマモードを表示するようにしている。

【２３１０】

このような構成によれば、カウント表示が開始された後は、まず、第２の特定カウント値になったときに天国チャレンジ演出が出現するか否かに注視させることができるようになる。そしてこの結果、第２の特定カウント値になったときに天国チャレンジ演出が出現しなければ、天国タイマモードが発生する可能性が喪失されることとなる。すなわちこの

場合、カウント表示が第１の特定カウント値になったときに地獄タイマモードが発生するか、若しくはタイマモード演出これ自体が発生しないこととなることから、カウント表示が第１の特定カウント値になったときに地獄タイマモードが発生するか否かにさらに注視させることができるようになる。

【２３１１】

なお、タイマモード演出これ自体が発生しないときは、地獄タイマモードが発生する場合に比べてタイマ対象の演出として期待度の高い演出態様が現れる割合が高くなるようにすることが望ましい。たたし、タイマモード演出これ自体が発生しない場合と、地獄タイマモードが発生する場合とでタイマ対象の演出として期待度の高い演出態様が現れる割合を異ならせるようにしておけば、その逆の関係性を採用した場合であっても、カウント表示が第１の特定カウント値になったときに地獄タイマモードが発生するか否かにさらに注視させることは可能である。

【２３１２】

これに対し、第２の特定カウント値になったときに天国チャレンジ演出が出現した場合には、カウント表示が第１の特定カウント値になったときにタイマモード演出として天国タイマモード及び地獄タイマモードのいずれかが実行されるようになることから、カウント表示が第１の特定カウント値になったときに現れるタイマモード演出の種別にさらに注視させることができるようになる。

【２３１３】

このようなタイマモード演出によれば、カウント表示が所定値に達したときだけではなく、該所定値とは異なるいくつかの特定カウント値（第１の特定カウント値、第２の特定カウント値）に達したときにも当該タイマ演出（カウント値）やこれに関連した演出に面白みを持たせてこれに注視させることができるようになることから、カウント表示が実行されている期間中における遊技興趣を好適に維持することができるようになる。

【２３１４】

そして、図１９０に示す各例では、こうしてタイマ演出のカウント表示が第２の特定カウント値、第１の特定カウント値に順次に達し、さらに所定値に達するとタイマ対象の演出が実行され、その後に図柄変動が停止されることとなる。

【２３１５】

なお、この実施の形態では、カウント表示抽選（ステップＳ５５１０）の結果として特定のタイマ種別（実際は、カットインＢ１だけでなく複数ある）が選択された場合（図１６１を参照）に、該特定のタイマ種別（図１９０に示す例では、カットインＢ１）としていずれの態様（カットインＢ１－１、カットインＢ１－２、カットインＢ１－３、カットインＢ１－４）で実行するかを決定することとしたが、カウント表示抽選（ステップＳ５５１０）の選択候補として、カットインＢ１に代えて、カットインＢ１－１、カットインＢ１－２、カットインＢ１－３、カットインＢ１－４を用意して、これら候補の中からいずれのタイマ種別にするかを決定するようにしてもよい。この処理手法については、他の演出（例えば、復活タイマ演出など）の実行にかかる処理においても同様に採用可能である。

【２３１６】

図１９０に示した例では、天国タイマモードが表示されている場合にタイマ対象の演出が行われると、地獄タイマモードが表示されている場合に比べて、特定種別の演出（カットインＢ）として期待度の高い内容（期待度の高い色でカットインＢが行われるなど）にされる割合が高くなるようにした。ただしこれに代えて、天国タイマモードが表示されている場合にタイマ対象の演出が行われると、地獄タイマモードが表示されている場合に比べて、複数の演出種別（例えば、会話予告、保留変化、カットインＡ、特別タイマ、役物Ａ動作、カットインＢ、役物Ｂ動作など）のうち期待度の高い演出種別が現れる割合が高くなるようにしてもよい。若しくは、天国タイマモードにおいては、タイマ対象の演出として、期待度の高い演出種別が現れる割合が高くなり、且つ期待度の高い内容にされる割合が高くなるようにしてもよい。

【２３１７】
また、タイマ対象の演出として複数の演出種別（例えば、会話予告、保留変化、カットインＡ、特別タイマ、役物Ａ動作、カットインＢ、役物Ｂ動作など）のうちの特定演出種別が選択された場合、若しくはカウント表示抽選（ステップＳ５５１０）の結果として特定のタイマ種別が選択された場合は、カウント表示の実行期間内で天国タイマモード及び地獄タイマモードのいずれかが必ず発生するようにしてもよい。なおこの際、天国チャレンジ演出が行われることなく地獄タイマモードが発生するパターンも現れうるようにすることが望ましい。
【２３１８】
また、天国チャレンジ演出が実行される第２の特定カウント値に達するよりも前の期間内で天国タイマモード及び地獄タイマモードのいずれかが必ず発生することを示す演出を行うようにしてもよい。
【２３１９】
また、所定の演出条件が満たされた場合、通常時に比べて、天国チャレンジ演出が発生したときに該天国チャレンジ演出に成功する割合（天国タイマモードに表示される割合）が高くなる天国高確率モードに移行させるようにしてもよい。すなわちこの場合、天国高確率モードにおいては、天国タイマモードを表示させない場合における天国チャレンジ演出これ自体の発生確率を低くするか（天国チャレンジ演出を発生させずに地獄タイマモードを発生させる確率や、タイマモード演出を発生させない確率を高くするか）、天国タイマモードにあるときに発生したタイマ対象演出これ自体の期待度を通常時に比べて低くすることで、天国高確率モードを実現することとなる。
【２３２０】
また、天国チャレンジ演出では、遊技者による操作を演出受付可能な期間を設定し、該期間内において遊技者による操作が行われたことに基づいて天国チャレンジ演出にかかる成否の結果（天国タイマモード、地獄タイマモードのいずれが発生するか）を表示するようにしてもよい。
【２３２１】
また、タイマ演出のカウント表示が開始されるのと同時に天国チャレンジ演出が発生するなどカウント表示におけるカウント実行済み数が比較的少ない状況にあるときに天国チャレンジ演出が発生した場合は、カウント表示におけるカウント実行済み数が比較的多い状況にあるときに天国チャレンジ演出が発生した場合に比べて、該天国チャレンジ演出に成功する割合（天国タイマモードに表示される割合）が高くなるようにすることが望ましい。すなわちこの場合、タイマ演出の対象となっている演出の出現間際では該演出が近々発生することに対する期待感によって遊技興趣を維持することが可能であり、タイマ演出の対象となっている演出が出現するまでに長い時間（カウント数）を要するときには天国チャレンジ演出が発生することに対する期待感によって遊技興趣を維持することが期待されるようになる。なおこの場合、タイマ対象の演出が実行された後に、天国チャレンジ演出を発生させるようにしてもよく、この場合、天国チャレンジ演出で成功する割合は最も低くされるとともに、既に実行済みのタイマ対象の演出に対して天国タイマモードまたは地獄タイマモードが後追いのかたちで発生することとなる。
【２３２２】
また、タイマ演出の対象演出の１つとして天国チャレンジ演出を発生させるようにしてもよい。なお、タイマ演出の対象演出として天国チャレンジ演出が実行された場合には、該天国チャレンジ演出で成功する割合（天国タイマモードに表示される割合）を１００％とし、天国タイマモードが表示された以降の図柄変動期間内においては、タイマ対象にならなかったものの、タイマ対象の候補の１つとして用意されている演出のうち高期待の演出（例えば、役物Ｂ動作）が出現する割合が当該演出が出現しなかった場合よりも高くなるようにすることが望ましい。
【２３２３】
［カウント出力中止制御］

上述の通り、周辺制御ＭＰＵ１５１１ａでは、図柄演出が行われている期間内でカウント表示を実行しているなかで、カウント対象の候補として用意されている複数の演出態様（例えば、会話予告、保留変化、カットインＡ、役物Ａ動作、カットインＢ、役物Ｂ動作など）の少なくとも１つが現れるタイミングに合わせて該カウント表示を非表示にするタイマ演出を実行可能としている。この点、この実施の形態にかかる周辺制御ＭＰＵ１５１１ａでは、カウント表示の実行中にタイマ演出とは異なる所定演出（所定の期待度をもった演出であることが望ましいが、必ずしもそれに限られない）が実行される場合、タイマ演出のカウント表示にかかる出力を所定値になるまで継続させる演出態様と、該カウント表示にかかる出力を所定値になるまで行わず所定演出の実行に際してその中途段階でこれを出力中止にする演出態様とのいずれかを選択的に出現させるようにしている（カウント出力中止制御）。

【２３２４】

このような構成によれば、タイマ演出においてカウント表示にかかる出力が行われたとしても該カウント表示は必ずしも所定値になるまで行われず、その途中で出力中止にされて所定演出にかかる出力が行われうるようになることから、タイマ演出のカウント表示にかかる出力が行われておりこれが所定値に達するまでの間（カウント消化期間）における遊技興趣が維持されることが期待されるようになる。

【２３２５】

図１９１（ａ）～（ｃ）は、シングルタイマの態様であり（ステップＳ５５０６におけるＹＥＳ）、且つミッション演出（会話予告を出現させろ）を実行しない旨の決定（ステップＳ５５０７におけるＮＯ）がなされている第２の処理状況において、特定の変動番号が選択されているときに行われるカウント出力中止制御の具体的内容を説明するためのタイムチャートである。

【２３２６】

同図１９１（ａ）に示されるように、特定のタイマ種別では、まず、図柄変動が開始されてから所定のタイミング（例えば、５秒）が経過したタイミングで２０秒のカウント数をもったカウント表示が開始される。そして、該カウント表示が「０」になった後にタイマ対象となっているタイマ対象の演出が現れるようになっている。

【２３２７】

この点、周辺制御ＭＰＵ１５１１ａでは、図１９１（ｂ）に示されるように、タイマ演出のカウント表示が実行されている間に所定演出が実行される場合は、該所定演出を出現させる時点での演出状況が予め定められた特定の演出状況にあるかを判断する。そしてこの結果、特定の演出状況にあるときには、タイマ演出のカウント表示にかかる出力を中止して所定演出を実行する制御を行うこととしている。なお、タイマ演出のカウント表示にかかる出力をその途中で中止させるか否かの判断に供される「予め定められた特定の演出状況」とは、例えば、タイマ演出のカウント表示が実行されている領域を利用して所定演出を実行する場合など、タイマ演出と所定演出との間で演出出力に関して競合が発生する演出状況のことである。

【２３２８】

また、図１９１（ｂ）に示されるように、タイマ演出のカウント表示にかかる出力を中止して所定演出を実行するようにした場合は、該所定演出にかかる出力が終了した以降もタイマ演出のカウント表示が再出力されることがないようにしている。その一方で、周辺制御ＭＰＵ１５１１ａでは、カウント表示にかかる出力を中止した以降も、内部的には、カウント表示が開始されてからの時間（若しくは、変動開始からの時間）を秘かに計時しておりこれが所定値（カウント表示が開始されてから２０秒が経過したときの値）に達したときには、出力中止されたカウント表示が所定値（ここでは「０」）に達するタイミングが到来したとして、タイマ対象の演出を出現させるようにしている。

【２３２９】

このような構成によれば、所定演出が実行された以降、カウント表示にかかる出力の中止状態を維持しつつも、該カウント表示が出力中止されていなければ所定値（ここでは「

０」）に達していたはずのタイミングが到来したときにタイマ対象の演出が出現されるようになる。すなわちこの場合、所定演出の実行によって中途終了されてしまったかのように見せていたタイマ演出が秘かに継続されていたサプライズ性によってタイマ対象の演出が現れたときの遊技興趣の向上を図ることが期待されるようになる。

【２３３０】

ただし、この実施の形態にかかる周辺制御ＭＰＵ１５１１ａでは、図１９１（ｃ）に示されるように、タイマ演出のカウント表示が実行されている間に所定演出が実行される場合であっても、該所定演出を出現させる時点での演出状況が予め定められた特定の演出状況にないときには、タイマ演出のカウント表示にかかる出力を中止することなくこれが所定値になるまで継続させ、該カウント表示が消化されているなかで所定演出を実行することとなる。

【２３３１】

より具体的には、所定演出が「特定の領域に敵キャラクタを登場させる演出」であったり、「特定の領域に向けて攻撃する演出」であったり、「特定の領域において演出失敗時の表示や音楽を出力する演出」であるとした場合、特定の領域でカウント表示が実行されているときにこのような所定演出を実行してしまうと、遊技者としては、タイマ演出（カウント表示）に対して何らかの演出上の悪影響（例えば、タイマ演出としての期待度が下がってしまうなど）を及ぼしてしまうのではないか、といった懸念が生じかねない。そこで、このような懸念が生じかねない演出状況にあるときには、タイマ演出のカウント表示にかかる出力を中止して所定演出を実行するようにすることで、タイマ演出に対して何らかの悪影響を演出的に及ぼすかのようなイメージを生じさせることなく、所定演出を実行することができるようになる（図１９１（ｂ）の演出態様）。しかも、この実施の形態にかかる周辺制御ＭＰＵ１５１１ａでは、カウント表示にかかる出力中止の状態を維持したままでタイマ対象の演出をサプライズ的に出現させるようにしたことから、このような所定演出を利用して遊技興趣を逆に向上させることが期待できるようになる（図１９１（ｂ）の演出態様）。

【２３３２】

ただし、このような所定演出が実行される都度、タイマ演出のカウント表示にかかる出力を中止させるようにしてしまうと、該所定演出これ自体の演出イメージが悪くなってしまい、遊技興趣の低下が懸念がされる。したがって、この実施の形態にかかる周辺制御ＭＰＵ１５１１ａでは、所定演出の実行に際して、タイマ演出のカウント表示が出力されている特定の領域とは異なる領域に空き（何らの演出も出力されていない領域）がある場合は、タイマ演出のカウント表示にかかる出力を中止せずにこれを維持したまま、上記特定の領域ではなく、空きのある領域で当該所定演出を出力するようにしている（図１９１（ｃ）の演出態様）。これにより、所定演出は、タイマ演出のカウント表示の実行をその途中で中止させる演出ではないことが明らかとされるようになり、当該所定演出が実行されるときに遊技興趣が低下するようなことが回避されるようになる。

【２３３３】

そして、図１９１に示す各例では、こうしてタイマ対象の演出が実行された後に図柄変動が停止されることとなる。

【２３３４】

図１９２は、このようなカウント出力中止制御を実現するときの処理手順について、その一例を示すフローチャートである。

【２３３５】

同図１９２に示されるように、いま、大当り判定の結果や変動パターンの種別に基づいて所定演出を実行する旨の判断がなされた状態にあるとすると、この実施の形態にかかる周辺制御ＭＰＵ１５１１ａでは、まず、図柄変動の実行期間内で所定演出を発生させるべきタイミングが到来したときに、該所定演出にかかる出力を開始するのに先立って、特定の演出状況にあるか否かの判断を行う（ステップＳ５７０１）。

【２３３６】

ここで、「特定の演出状況」とは、所定演出を新たに出力するにあたり、該所定演出を新たに出力するために必要な領域が他の各種演出（ここでは、タイマ演出のカウント表示など）によって全て使用されており、該所定演出を新たに出力するための空きがなくなってしまっている状況のことであることは上述した通りである。例えば、後述の図２０１（Ｇ），（Ｈ）に示される例では、大砲による「弾丸発射演出」が所定演出に相当している。そして、弾丸発射演出では、表示領域内の左上の領域、右上の領域、左の領域、右の領域、下の領域のうち空き（未使用）となっている領域を弾丸の発射先として選択的に使用可能となっており、通常は、該未使用の領域を使用して弾丸発射の演出を行うこととなる。ただし、後述の図２０１（Ｇ）に示される状況では、このような弾丸発射演出を新たに出力するために必要な領域が他の各種演出（カウント表示（左上の領域）、図柄変動（右上の領域）、タイマモード演出（左の領域）、タイマ対象除外演出（右の領域）、保留表示（下の領域））によって全て使用されており、該所定演出を新たに出力するための空きがなくなってしまっており、これが上述の「特定の演出状況」に相当している。そして、このような特定の演出状況にあるままで弾丸発射を仮に行ってしまったとすると、弾丸の発射先で既に出力状態にある演出（例えば、カウント表示）が、発射された弾丸によって故障・破壊されてしまい（タイマ演出と所定演出との間での演出出力に関しての競合が発生してしまい）、その結果として大当り期待度が下がってしまうのではないか、といったような懸念が生じかねないことも上述した。

【２３３７】

したがって、図１９２に示されるように、所定演出にかかる出力を開始するのに先立って、特定の演出状況にある旨判断したときは（ステップＳ５７０１におけるＹＥＳ）、該所定演出とは別の、既に出力状態にある演出（ここでは、カウント表示）を出力中止させ（ステップＳ５７０２）、これによって生まれる空き領域を利用して所定演出の出力にかかる処理を行うこととなる（ステップＳ５７０３）。

【２３３８】

これに対し、所定演出にかかる出力を開始するのに先立って、特定の演出状況にない旨判断したときは（ステップＳ５７０１におけるＮＯ）、演出出力するために必要な領域のなかに他の演出によって使用されていない未使用の領域が存在していることから、該所定演出とは別の演出を出力中止させることなく、該未使用の領域を用いて所定演出の出力にかかる処理を行うこととなる（ステップＳ５７１３）。

【２３３９】

ここで、上記ステップＳ５７０３の処理を通じて所定演出が実行される場合は、上記ステップＳ５７１３の処理を通じて所定演出が実行される場合に比べて、該所定演出が実行された後に遊技者に有利な演出態様が現れる割合が高くなるようにすることが望ましい。例えば、図１９１（ｂ），（ｃ）の例であれば、カウント表示にかかる出力が中止されたもとでタイマ対象の演出が突然実行される図１９１（ｂ）の演出態様が現れた場合は、図１９１（ｃ）の演出態様が現れた場合に比べて、タイマ対象の演出として期待度の高い演出態様（演出種別や演出内容）が現れる割合が高くなるように制御することが望ましい。

【２３４０】

なお、ステップＳ５７０２とステップＳ５７０３との処理については、一の処理として実行するようにしてもよい。例えば、カウント表示の出力データが記憶されている処理領域に、所定演出の出力データを上書きするようにすれば、カウント表示にかかる出力は自ずと中止されることとなり、この出力中止された状態で当該所定演出にかかる出力を行うことができるようになる。

【２３４１】

また、この実施の形態では、特定の演出状況にあるときにはカウント表示にかかる出力を中止して所定演出を実行することとしたが、出力中止の対象とされる演出としてはこれに限られず、他の演出にかかる出力を中止するようにしてもよい。

【２３４２】

ステップＳ５７０２の処理では、所定演出を出力するために必要な領域を使用している

（出力状態にある）複数の演出のなかから出力中止させる演出種別を選択し、該選択した演出を出力中止して所定演出を出力するようにしてもよい。なおこの場合、出力中止の選択候補とされる複数の演出に対して予め優先順位を設定しておき、該優先順位に基づいて出力中止させる演出種別を選択するようにすることが望ましい。この優先順位については、遊技者にとってより重要度の高い演出であるかを基準としてプログラム上で予め設定させておくことが望ましい。優先順位を判断した結果、出力状態にある他の演出の全てが所定演出よりも優先順位が高い場合、他の演出にかかる出力を維持して所定演出の出力を行わないようにすることとなる。

【２３４３】

そして、出力中止させることとなった演出種別が、演出内容に関連性があり繋がった複数演出として実行されるものであり（例えば、カウント表示とタイマ対象演出とで繋がったタイマ演出など）、それら演出のうちの先に出現する演出中（例えば、カウント表示の実行中）にこれが出力中止とされて、且つ後に出現する演出（例えば、タイマ対象演出）が開始されるよりも前に上記所定演出が終了される場合は、後に出現する演出についてはこれを出力中止にせずに実行するようにすることが望ましい。

【２３４４】

また、所定演出を実行するときに出力中止の対象とされる演出や所定演出については、画像表示による演出のほか、役物動作による演出や、音楽による演出、盤面ランプによる演出などであってもよい。また、所定演出を実行するときに出力中止の対象とされる演出や所定演出が、画像表示、役物動作、音楽、及び盤面ランプなどの各演出要素のうちの少なくとも２つ以上を複合させた複合演出として実行されるものである場合は、それら複合させた演出要素のうちの少なくとも１つを出力中止するだけであってもよい。例えば、所定演出が後述の図２０１（Ｇ）に示される「弾丸発射演出」であり、出力中止の対象とされる演出が「画像表示と盤面ランプとの複合演出」である場合は、複合演出のうち画像表示にかかる出力のみを中止し、盤面ランプにかかる出力についてはこれを維持するようにしたとしても、表示領域内の画像表示としての弾丸が届かないところにある盤面ランプによる演出に悪影響（演出による競合）が生じる懸念が発生することはないといえる。

【２３４５】

［タイマプラス演出］

上述の通り、周辺制御ＭＰＵ１５１１ａでは、まず、複数の演出態様（例えば、会話予告、保留変化、カットインＡ、役物Ａ動作、カットインＢ、役物Ｂ動作など）の少なくとも１つをカウント対象にしており、図柄演出が行われる期間内でカウント表示を表示可能であり、該カウント表示を所定時間だけ表示してからこれを非表示にして該非表示の状態でカウント対象の演出を出現させるカウント演出を実行可能としている。この点、カウント演出では、特定カウント値（例えば「０」）になったカウント表示を非表示にした後、上記複数の演出態様のいずれかを出現させるだけでなく、特定カウント値（例えば「０」）よりも大きなカウント値を持たせるかたちで上記カウント表示を再表示することによりカウント演出を継続させる演出を実行可能とした（タイマプラス演出）。

【２３４６】

すなわちこの場合、カウント表示が特定カウント値（例えば「０」）になってこれが非表示とされているもとで複数の演出態様のいずれかを出現させる状況になったとしても、該カウント表示が特定カウント値よりも大きなカウント値を持って再表示されてカウント演出がさらに継続される可能性（より期待度の高い演出態様がさらに出現する可能性）が生じるようになることから、カウント表示が非表示になった以降の遊技興趣の維持を図ることが期待されるようになる。

【２３４７】

図１９３（ａ）は、シングルタイマの態様であり（ステップＳ５５０６におけるＹＥＳ）、且つミッション演出（会話予告を出現させろ）を実行しない旨の決定（ステップＳ５５０７におけるＮＯ）がなされている第２の処理状況において、特定の変動番号（タイマなし　ＳＰリーチ）が選択されているときに行われるタイマプラス演出の具体的内容を説

明するためのタイムチャートである。

【２３４８】

なお、図１９３（ａ）に示す例では、説明の便宜上、カウント表示抽選（ステップＳ５５１０）の結果として特定のタイマ種別（カットインＢ２だけでなく複数あってもよい）が選択された場合（図１６２を参照）にタイマプラス演出に関する下記処理を実行するようになっている。ただし、カウント表示抽選（ステップＳ５５１０）の結果として特定のタイマ種別が決定されたときにタイマプラス演出に関する下記処理を行うのではなく、いずれのタイマ種別が決定された場合であってもタイマプラス演出に関する下記処理を実行するようにしてもよい。

【２３４９】

図１９３（ａ）に示されるように、いま、カウント表示抽選（ステップＳ５５１０）の結果として「カットインＢ２」のタイマ種別が選択されたとすると、周辺制御ＭＰＵ１５１１ａでは、次の処理として、該選択した「カットインＢ２」を、タイマプラス演出の態様を含めた複数の演出態様（「カットインＢ２－１」，「カットインＢ２－２」）のいずれで実行するかについての判定処理を行う。なお、該判定処理は、大当り判定の結果や所定の抽選の結果に基づいて行われるようにすることが望ましい。

【２３５０】

図１９３（ａ）に示す例のうち、「カットインＢ２－１」の態様では、図柄変動から所定時間の経過後に「４０」のカウント値をもったカウント表示が表示された後、４０秒が経過したときに所定値（ここでは「０」）に達してカウント表示が非表示にされているもとでタイマ対象になっている「カットインＢ（カットＢ予告）」が実行される。

【２３５１】

これに対し、「カットインＢ２－２」の態様では、図柄変動から所定時間の経過後に、「カットインＢ２－１」の態様よりも大幅にカウント数が少なくされたカウント表示を表示することとしている。一般に、このようなタイマ演出では、カウント表示が実行されてからカウント表示が所定値に達するまでの期間は何らの演出も行われないことが多いことから、該期間における遊技興趣の低下が懸念される。そこで、図１９３（ａ）に示されるタイマプラス演出（「カットインＢ２－２」の態様）では、まず、図柄変動から所定時間経過後に比較的小さい第１のカウント値（ここでは「４」）をもったカウント表示を表示してこれが非表示にされた後、該非表示の状態で、第１のダブル対応演出を、カウント表示が表示されていた時間（ここでは４秒間）よりも長い時間（例えば９秒間）にわたって実行することとしている。

【２３５２】

ここで、第１のダブル対応演出では、まず、第１のカウント値（ここでは、「４」）をもったカウント表示に対応する演出（第１のタイマ対象演出）として、カットインＢの演出を実行する。ただし、当該第１のタイマ対象演出では、カットインＢの態様として、比較的期待度の低い態様（青色のオーラをまとったキャラクタ）を出現させる。そしてこの後、第１のカウント値よりも大きなカウント値を持たせるかたちで上記カウント表示を再表示するか否かについての演出（第２のタイマ対象演出）を実行することとなる。なお、カウント表示を再表示するか否かについての演出としては、例えば、特定の表示画像（カウントアップ画像）が現れるか否かや、特定の可動役物（カウントアップ役物）が動作するか否かなどの演出として実現することが可能である。

【２３５３】

なお、カウント表示を再表示するか否かについての演出（カウントアップ演出）では、非表示の状態にあるカウント表示が再表示される都度、それに先立って実行されることとなるが、特定の表示画像（カウントアップ画像）や特定の可動役物（カウントアップ役物）を用いた演出として出現させるときの演出態様（色や発光態様など）については、該再表示された回数に応じて異ならせるようにすることが望ましい。また、特定の可動役物（カウントアップ役物）をカウント表示が再表示されることを示す役物として採用する場合、該特定の可動役物（カウントアップ役物）については、当該カウントアップ演出のみな

らず、例えば、大当り確定などの他の演出にも用いられるようにすることが望ましい。ただしこの場合、特定の可動役物（カウントアップ役物）の動作態様を異ならせることはもとより、該特定の可動役物（カウントアップ役物）のほか、これとは異なる可動役物をさらに動作させてそれらで協働した可動演出を行うようにすることが、カウントアップ演出の実行中でないことを把握させるようにする上で望ましい。

【２３５４】

このような構成によれば、カウント「４」の対象として２つの異なる演出（期待度が示される第１のタイマ対象演出（カットインＢ），カウント表示が再表示されるかについての第２のタイマ対象演出（カウントアップ演出））が行われるようになることから、比較的短い時間のカウント表示（カウント「４」）が実行されると、これよりも長い時間にわたるタイマ対象演出を楽しむことができるようになる。したがって、タイマ演出としての総時間を維持しつつもカウント表示が実行されるのに要する時間を削減して、カウント表示が所定値に達するまでの期間における遊技興趣の低下を抑制することが期待されるようになる。

【２３５５】

この点、「カットインＢ２－２」の態様では、第１のダブル対応演出において上記カウント表示を再表示することに成功する演出結果が現れるようになっており、該演出結果が現れると第１のカウント値よりも大きな第２のカウント値（ここでは、「５」）を持たせるかたちでカウント表示が再表示されることでタイマ演出を継続させる。ただし、第１のダブル対応演出においては、上記カウント表示を再表示することに失敗する演出結果が現れる演出パターンも用意しておき、該演出パターンが現れたときにはカウント表示が再表示されることなくこの時点でタイマ演出が終了とされるようにすることが望ましい。

【２３５６】

そしてこの後、第２のカウント値（ここでは、「５」）を持たせたカウント表示が所定時間後に非表示にされると、該非表示の状態で、第２のダブル対応演出を、カウント表示が表示されていた時間（ここでは５秒間）よりも長い時間（例えば９秒間）にわたって実行することとしている。

【２３５７】

この第２のダブル対応演出においても、まず、第２のカウント値（ここでは、「５」）をもったカウント表示に対応する演出（第３のタイマ対象演出）として、カットインＢの演出を実行する。ただし、当該第３のタイマ対象演出では、カットインＢの態様として、第１のタイマ対象演出よりも期待度の高い態様（緑色のオーラをまとったキャラクタ）を出現させる。そしてこの後、第２のカウント値よりも大きなカウント値を持たせるかたちで上記カウント表示を再表示するか否かについての演出（第４のタイマ対象演出）を実行することとなる。

【２３５８】

このような構成によれば、第１のカウント値（ここでは、「４」）よりも長い時間を要する第２のカウント値（ここでは、「５」）のカウント表示が実行されることとはなるが、これと引き換えに、第１のタイマ対象演出よりも期待度の高い態様でカットインＢの演出が実行されるようになる。したがって、タイマ演出としての総時間を維持するにあたりカウント消化に要する時間の引き延ばしを図りながらも、該カウント表示が所定値に達するまでの期間における遊技興趣の低下を抑制することが期待されるようになる。

【２３５９】

この点、「カットインＢ２－２」の態様では、第２のダブル対応演出において上記カウント表示を再表示することに成功する演出結果が現れるようになっており、該演出結果が現れると第２のカウント値よりも大きな第３のカウント値（ここでは、「７」）を持たせるかたちでカウント表示が再表示されることでタイマ演出を継続させる。ただし、第２のダブル対応演出においても上記カウント表示を再表示することに失敗する演出結果が現れる演出パターンを用意しておき、該演出パターンが現れたときにはカウント表示が再表示されることなくこの時点でタイマ演出が終了とされるようにすることが望ましい。

【２３６０】
そしてこの後、第３のカウント値（ここでは、「７」）を持たせたカウント表示が非表示にされると、該非表示の状態で、第３のダブル対応演出を、カウント表示が表示されていた時間（ここでは７秒間）よりも長い時間（例えば９秒間）にわたって実行することとしている。
【２３６１】
ここで、第３のダブル対応演出にあっても、まず、第３のカウント値（ここでは、「７」）をもったカウント表示に対応する演出（第５のタイマ対象演出）として、カットインＢの演出を実行する。ただし、当該第３のタイマ対象演出では、カットインＢの態様として、第１，２のタイマ対象演出よりも期待度の高い態様（赤色のオーラをまとったキャラクタ）を出現させる。そしてこの後、第３のカウント値よりも大きなカウント値を持たせるかたちで上記カウント表示を再表示するか否かについての演出（第６のタイマ対象演出）を実行することとなる。
【２３６２】
このような構成によれば、第１，２のカウント値（ここでは、「４」，「５」）よりもさらに長い時間を要する第３のカウント値（ここでは、「７」）のカウント表示が実行されることとはなるが、これと引き換えに、第１，２のタイマ対象演出よりもさらに期待度の高い態様でカットインＢの演出が実行されるようになることから、カウント表示が所定値に達するまでの期間における遊技興趣の低下を抑制することが期待されるようになる。
【２３６３】
この点、「カットインＢ２－２」の態様では、第３のダブル対応演出において上記カウント表示を再表示することに失敗する演出結果が現れるようになっており、この時点でタイマ演出が終了とされることとなる。すなわちこの場合、当該タイマ演出では、タイマ対象の演出として、赤色のオーラをまとったキャラクタによるカットインＢが最終的に実行されることとなるが、該態様によるカットインＢが現れるまでの間に比較的短い時間のカウント表示を複数回にわたって表示するとともに、それらのカウント表示に対応する演出を複数回にわたって実行するようにしたことから、タイマ演出が開始されてからこれが終了されるまでの間における遊技興趣を好適に維持することが期待されるようになる。
【２３６４】
しかも、カウント表示が再表示される都度、そのカウント値を大きくして演出全体としての尺を稼ぎつつも、カウント表示が表示される総時間これ自体はカウント表示が非表示にされる総時間よりも短くなっており、カウント表示が非表示にされる都度、より期待度の高い態様でタイマ対象演出を実行するようにしたことから、タイマ演出を、長い時間にわたって遊技興趣の維持を図りつつ実行することができるようになる。
【２３６５】
また、「カットインＢ２－２」の態様では、カウント表示が非表示にされる都度、同じ演出（カットインＢ）を対象としてその態様（色）を変化させることによって期待度が次第に高くなっていく様子を表現するようにしたことから、それら複数回のカウント表示を「カットインＢ」を対象にした一のタイマ演出として実行させることができるようになり、最終的に表示された演出（赤色のオーラをまとったキャラクタによるカットインＢ）が当該タイマ演出の演出対象であることを認識させることができるようになる。
【２３６６】
なお、第３のダブル対応演出においては、上記カウント表示を再表示することに成功する演出結果が現れる演出パターンも用意しておき、該演出パターンが現れたときにはカウント表示を再表示してタイマ演出を継続させるようにすることが望ましい。ただし、カウント表示が再表示される最大回数に達したときには、それまで実行していたカットインＢの演出ではなく、これとは異なる演出（カットインＢのいずれの態様よりも期待度が演出であり、タイマ対象の候補として用意されていない特別演出）を実行するようにして最大回数に達したことを認識可能とされるようにすることが望ましい。この場合、特別演出が実行された後にカウント表示を再表示するか否かについての演出は出現されないこととな

るが、該特別演出に要する時間については、それまでに出現したダブル対応演出（２つのタイマ対象演出が実行される演出）よりも長い時間にわたって実行されるようにして、それまでに出現した演出（赤色のオーラをまとったキャラクタによるカットインＢ）よりも期待度が高いことを示唆するようにすることが遊技興趣の向上を図る上で望ましい。この場合、期待度は１００％であってもよい。

【２３６７】

図１９３（ｂ）は、タイマプラス演出の変形例を説明するためのタイムチャートである。

【２３６８】

上記タイマプラス演出については、図１９３（ｂ）に示される態様で行うようにしてもよい。すなわち、図１９３（ｂ）に示される態様では、変動開始から所定時間の経過後に第１のカウント値（ここでは「４」）をもったカウント表示が開始されると、第１のカウント値（ここでは「４」）に対応するカウント「４」対応演出（４秒タイマ時演出）を実行するようにしている。

【２３６９】

ここで、カウント「４」対応演出（４秒タイマ時演出）では、第１のカウント値（ここでは「４」）が消化されるのに要する時間分だけの演出期間が設定されており、この演出期間内においてカットインＢなどのタイマ対象演出が所定の態様（青色のオーラをまとったキャラクタなど）で実行される。

【２３７０】

このような構成によれば、カウント表示が実行されている状況においてタイマ対象の演出を実行することができるようになることから、カウント消化中における遊技興趣を好適に維持することができるようになる。

【２３７１】

しかも、このようなカウント「４」対応演出（４秒タイマ時演出）が終了されると、カウント「４」のカウント表示も所定値（ここでは「０」）に達する頃合になることから、タイマ演出のカウント表示を確認せずとも、当該カウント「４」対応演出（４秒タイマ時演出）を確認するだけで、カウント表示が所定値（ここでは「０」）に達したことを容易に認識することができるようになる。

【２３７２】

そして、こうしてカウント「４」対応演出（４秒タイマ時演出）が終了されるタイミングが到来した後には（カウント「４」のカウント表示が所定値に達した後には）、第１のカウント値（ここでは「４」）よりも大きなカウント値を持たせるかたちで上記カウント表示を再表示するか否かについての演出（第１のカウントアップ演出）を実行することとなる。この第１のカウントアップ演出は、図１９３（ａ）の例における「カウント表示を再表示するか否かについての演出」と同じ演出として実行されるものであり、その演出結果として上記カウント表示を再表示することに失敗する演出パターンが現れたときには、カウント表示が再表示されることなくこの時点でタイマ演出が終了されるようになる。

【２３７３】

ただし、第１のカウントアップ演出の結果、上記カウント表示を再表示することに成功する演出パターンが現れたときには、第１のカウント値（ここでは「４」）よりも大きな第２のカウント値（ここでは、「５」）を持たせるかたちでカウント表示が再表示されることでタイマ演出を継続させる。この点、この変形例では、第２のカウント値（ここでは「５」）を持たせるかたちでカウント表示が再表示された場合、第２のカウント値（ここでは「５」）に対応するカウント「５」対応演出（５秒タイマ時演出）を実行する。

【２３７４】

ここで、カウント「５」対応演出（５秒タイマ時演出）では、第２のカウント値（ここでは「５」）が消化されるのに要する時間分だけの演出期間が設定されており、この演出期間内においてカットインＢなどのタイマ対象演出を、上記カウント「４」対応演出（４秒タイマ時演出）の場合に比べて期待度の高い態様（緑色のオーラをまとったキャラクタ

など）で出現させることとなる。
【２３７５】
そして、カウント「５」対応演出（５秒タイマ時演出）が終了されるタイミングが到来した後には（カウント「５」のカウント表示が所定値に達した後には）、第２のカウント値（ここでは「５」）よりも大きなカウント値を持たせるかたちで上記カウント表示を再表示するか否かについての演出（第２のカウントアップ演出）を実行することとなる。この第２のカウントアップ演出も、図１９３（ａ）の例における「カウント表示を再表示するか否かについての演出」と同じ演出として実行されるものであり、その演出結果として上記カウント表示を再表示することに失敗する演出パターンが現れたときには、カウント表示が再表示されることなくこの時点でタイマ演出が終了されるようになる。
【２３７６】
ただし、第２のカウントアップ演出の結果、上記カウント表示を再表示することに成功する演出パターンが現れたときには、第２のカウント値（ここでは「５」）よりも大きな第３のカウント値（ここでは、「７」）を持たせるかたちでカウント表示が再表示されることでタイマ演出を継続させる。この点、この変形例では、第３のカウント値（ここでは「７」）を持たせるかたちでカウント表示が再表示された場合、第３のカウント値（ここでは「７」）に対応するカウント「７」対応演出（７秒タイマ時演出）を実行する。
【２３７７】
ここで、カウント「７」対応演出（７秒タイマ時演出）では、第３のカウント値（ここでは「７」）が消化されるのに要する時間分だけの演出期間が設定されており、この演出期間内においてカットインＢなどのタイマ対象演出を、上記カウント「５」対応演出（５秒タイマ時演出）の場合に比べて期待度の高い態様（赤色のオーラをまとったキャラクタなど）で出現させることとなる。
【２３７８】
そして、カウント「７」対応演出（７秒タイマ時演出）が終了されるタイミングが到来した後には（カウント「７」のカウント表示が所定値に達した後には）、第３のカウント値（ここでは「７」）よりも大きなカウント値を持たせるかたちで上記カウント表示を再表示するか否かについての演出（第３のカウントアップ演出）が実行される場合がある。この第３のカウントアップ演出も、図１９３（ａ）の例における「カウント表示を再表示するか否かについての演出」と同じ演出として実行されるものであり、その演出の結果として上記カウント表示を再表示することに失敗する演出パターンが現れたときには、カウント表示が再表示されることなくこの時点でタイマ演出が終了されるようになる。
【２３７９】
この点、この変形例では、カウント「７」対応演出（７秒タイマ時演出）が終了されるタイミングが到来した後に（カウント「７」のカウント表示が所定値に達した後に）、さらなるカウントアップの可能性を示唆するカウントアップ演出これ自体が出現しなかった例を示している。このように、カウントアップ演出これ自体が出現しなかった場合も、カウントアップ演出においてカウント表示を再表示することに失敗する演出パターンが現れた場合と同様、カウント表示が再表示されることなくこの時点でタイマ演出が終了されるようになる。
【２３８０】
このような変形例にかかるカウントアップ演出によれば、所定数のカウント値をもったカウント表示が表示されると、該カウント値が表示されてすぐにそのカウント値に対応して予め定められている時間分の演出内容をもったカウント対応演出（カットインＢなど）が開始されるようになることから、カウント表示の実行中における遊技興趣を好適に維持することができるようになる。また、こうしたカウント対応演出が終了されると（カウント表示が所定値に達すると）、カウント表示により大きなカウント値を持たせて再表示させるかについての演出が行われ、これら２つの演出が交互に現れることによってタイマ演出が実行、継続されるようになることから該タイマ演出においてカウント表示がひたすら行われて演出が何ら行われない状況が発生することが抑制されるようになり、遊技興趣を

好適に維持することができるようになる。

【２３８１】

なお、この変形例では、表示されたカウント値（例えば「４」）に対応して予め定められている時間（例えば４秒）分の演出内容をもったカウント対応演出（例えば、カウント「４」対応演出）を実行している間、カウント表示の消化（４→３→２→１→０のカウントダウン）も合わせて行うようにしている。ただし上述の通り、この変形例にかかるカウント対応演出（例えば、カウント「４」対応演出）は、表示されたカウント値（例えば「４」）が消化し終わるタイミングに合わせて演出終了されるように実行されるものであることから、カウント表示については、その出現時のカウント値（例えば「４」）のみを所定時間にわたって表示することとし、カウント消化中のカウント表示（４→３→２→１→０のカウントダウン）についてはこれを必ずしも行わないようにすることが、カウント対応演出（例えば、カウント「４」対応演出）に対する注視を促すようにする上でより望ましい。

【２３８２】

そして、図１９３（ａ），（ｂ）に示す各例では、こうしてタイマ演出が実行された後、図柄変動が停止されることとなる。

【２３８３】

なお、上記タイマプラス演出のうち、カウント表示を再表示するか否かについての演出では、所定時間の演出受付期間を設定し、該期間内において遊技者による操作が行われたことに基づいてカウント表示が再表示されることを示唆する演出（成功演出）か、カウント表示が再表示されないことを示唆する演出（失敗演出）を出現させるようにしてもよい。すなわちこの場合、成功演出が現れた後に、カウント数が大きくなるかたちでカウント表示を再表示してタイマ演出を継続させることとなり、失敗演出が現れたときにはその後にカウント表示が再表示されることはない。このような演出を採用した場合、演出受付期間内で遊技者による操作が行われなかったとしても、該期間の経過後の所定タイミングで予め定められている演出結果（成功演出または失敗演出）を表示させることとなる。

【２３８４】

また、上記実施の形態では、第１～第３のダブル対応演出に要する時間をそれぞれ同じ時間に設定することとしたが、各カウント表示（「４」，「５」，「７」）に対応する演出時間として互いに異なる時間に設定するようにしてもよい。例えば、カウント表示が再表示される都度、各カウント表示のカウント値が次第に大きくなっていくことに伴って、各カウント値に対応したダブル対応演出としてもこれに要する時間が次第に大きくなっていくように設定するようにすれば、カウント表示に要する総時間これ自体は比較的短い時間のままにして遊技興趣の維持を図りつつ演出全体としての尺を好適に引き伸ばすことができるようになる。

【２３８５】

また、カウント表示を再表示するか否かについての演出では、その演出結果を表示するにあたり、カウント数が大きくなるかたちでカウント表示が再表示される割合（期待度）の異なる複数の演出態様のいずれかを表示するようにしてもよい。

【２３８６】

また、この実施の形態では、カウント表示が再表示される都度、前回のカウント表示が表示されたときのカウント値よりも大きいカウント値を持たせたカウント表示を出現させることとしたが、前回のカウント表示が表示されたときのカウント値よりも必ずしも大きいカウント値を持たせたカウント表示を再表示するようにしなくてもよい。すなわち、カウント表示が所定値に達してタイマ対象演出が実行された場合であっても、その後に所定の演出画像が現れるとカウント表示が再表示されるようにするだけでも、遊技興趣の向上を図ることは期待できる。ただし、前回のカウント表示が表示されたときのカウント値よりも小さいカウント値を持たせたカウント表示を再表示するにもかかわらず、前回のカウント表示よりもタイマ対象演出として期待度の高い演出が出現する割合（１００％であってもよい）が高くなるようにすれば、カウント表示が表示されてからタイマ対象演出が出

現するまでのスピード感が高まることと相まって、遊技興趣のさらなる向上を図ることができるようになる。そして、このような小さいカウント値を持たせたカウント表示での再表示を繰り返し実行するようにした場合は、カウント表示が最初に表示されたときからタイマ対象演出の出現タイミングが次第に短くなっていくようになることから、このような加速度的なタイマ演出によって遊技興趣の向上を図ることができるようになる。

【２３８７】

［タイマ停滞演出］

上述の通り、周辺制御ＭＰＵ１５１１ａでは、まず、複数の演出態様（例えば、会話予告、保留変化、カットインＡ、役物Ａ動作、特別タイマ、カットインＢ、役物Ｂ動作など）のいずれかをカウント対象にしており、図柄演出が行われる期間内においてカウント表示を実行し、該カウント表示が所定値になると上記複数の演出態様のうちカウント対象にしている演出態様を出現させることとしている。この点、この実施の形態にかかるタイマ演出では、カウント表示を開始させてからこれが所定値になるまでの間に該カウント表示を非表示にすることを可能とした上で、該カウント表示は、第１の時間にわたって非表示にされる場合と、該第１の時間よりも長い第２の時間にわたって非表示にされる場合とがあるようにした（タイマ停滞演出）。

【２３８８】

すなわちこの場合、カウント表示が所定値になるとカウント対象として複数の演出態様のいずれかが出現するようになっているなかで、該所定値になるまでの間にカウント表示が第１の時間またはこれよりも長い第２の時間にわたって非表示にされる場合があることから、複数の演出態様のいずれかが発生するまでの残り時間を把握困難にしてカウント対象の演出が実行されるまでの緊張感を持続させることができるようになる。

【２３８９】

図１９４（ａ）は、シングルタイマの態様であり（ステップＳ５５０６におけるＹＥＳ）、且つミッション演出（会話予告を出現させろ）を実行しない旨の決定（ステップＳ５５０７におけるＮＯ）がなされている第２の処理状況において、「タイマなし　キャラリーチ」に相当する変動番号７，８（図１４８参照）が選択されているときに行われるタイマ停滞演出の具体的内容を説明するためのタイムチャートである。

【２３９０】

なお、図１９４（ａ）に示す例では、説明の便宜上、カウント表示抽選（ステップＳ５５１０）の結果として特定のタイマ種別（役物Ａ動作２だけでなく複数あってもよい）が選択された場合（図１６１を参照）にタイマ停滞演出に関する下記処理を実行するようになっている。ただし、カウント表示抽選（ステップＳ５５１０）の結果として特定のタイマ種別が決定されたときにタイマ停滞演出に関する下記処理を行うのではなく、いずれのタイマ種別が決定された場合であってもタイマ停滞演出に関する下記処理を実行するようにしてもよい。

【２３９１】

図１９４（ａ）に示されるように、いま、カウント表示抽選（ステップＳ５５１０）の結果として「役物Ａ動作２」のタイマ種別が選択されたとすると、周辺制御ＭＰＵ１５１１ａでは、次の処理として、該選択した「役物Ａ動作２」を、復活タイマ演出の態様を含めた複数の演出態様（「役物Ａ動作２－１」，「役物Ａ動作２－２」のいずれで実行するかについての判定処理を行う。なお、該判定処理は、大当り判定の結果や所定の抽選の結果に基づいて行われるようにすることが望ましい。

【２３９２】

図１９４（ａ）に示す例のうち、「役物Ａ動作２－１」の態様では、図柄変動の開始から所定時間後に「３０」のカウント値をもったカウント表示が開始された後、３０秒が経過したときに所定値（ここでは「０」）に達してカウント表示が非表示にされているもとでタイマ対象になっている「役物Ａ動作（役物Ａ予告）」が実行される。

【２３９３】

これに対し、「役物Ａ動作２－２」の態様では、図柄変動の開始から所定時間後に「１

０」のカウント値をもったカウント表示が開始された後、５秒が経過してそのカウント値が「５」になるとこれが非表示にされ、該非表示の状態が６秒間にわたって維持されると「４」のカウント値をもって当該カウント表示を再表示させる。そしてこの後、２秒が経過してそのカウント値が「２」になるとこれが再び非表示にされ、該非表示の状態が１６秒間にわたって維持されると「１」のカウント値をもって当該カウント表示を再表示し、その１秒後に「０」に達した後に、カウント表示が非表示にされているもとでタイマ対象になっている「役物Ａ動作（役物Ａ予告）」が実行されるようになっている。

【２３９４】

このような「役物Ａ動作２－２」の態様によれば、図１９４（ａ）に示されるように、図柄変動の開始から所定時間後に「１０」のカウント値をもったカウント表示が開始される態様であるにもかかわらず、「３０」のカウント値をもったカウント表示が開始される場合と同様、そのカウント表示が開始されてから３０秒が経過したときに所定値（ここでは「０」）に達してタイマ対象の演出が実行されるようになる。すなわちこの場合、比較的小さいカウント値をもったカウント表示が現れたとしても、該カウント表示が消化されるなかでこれを所定時間にわたって非表示にさせる演出（タイマ停滞演出）が発生すれば、カウントの進行速度がその時間分だけ停滞されるようになり、比較的大きいカウント値をもったカウント表示が現れた場合と同様の時間を要したタイマ演出として実行されることが期待されるようになる。そして上述の通り、タイマ演出では、これに要する時間が長いほど期待度の高いタイマ対象の演出態様が現れる割合が高くなる傾向が持たされているが、カウント消化が行われるなかでこのようなタイマ停滞演出を発生させうるようにしたことで、比較的小さいカウント値をもったカウント表示が現れたときの遊技興趣の低下を抑制することができるようになる。また、カウント表示が非表示にされる時間を加えることによってタイマ演出全体としての時間を引き伸ばすようにしたことから、カウント表示が実行される間における遊技興趣の低下を抑制することができるようになる。

【２３９５】

また、「役物Ａ動作２－２」の態様では、図１９４（ａ）に示されるように、カウント表示が所定値（ここでは「０」）になるまでの間に第１の時間（６秒間）にわたってカウント表示を非表示にする期間（カウント値「５」→「４」の間の期間）と、該第１の時間よりも長い第２の時間（１６秒間）にわたってカウント表示を非表示にする期間（カウント値「２」→「１」の間の期間）とを出現可能としているが、それら時間（第１の時間、第２の時間）の長短にかかわらず、カウント表示が「非表示状態」から「表示状態」に戻るときには最小単位である特定数（ここでは「１」）分しかカウント値が進展（変化）しないようにしている。すなわちこの場合、カウント表示が「非表示状態」で維持される時間が長くなれば長くなるほどカウントの進行速度がその時間分だけ停滞されることとなり、ひいては期待度の高い演出態様が現れる割合が高くなることが期待されるようになることから、遊技興趣の向上を図ることができるようになる。

【２３９６】

また、「役物Ａ動作２－２」の態様では、タイマ演出におけるカウント値が進展するにつれて、カウント表示が非表示にされたときにこれが「非表示状態」で維持される時間が長くなるように設定することとしている。すなわちこの場合、比較的小さいカウント値をもったカウント表示が実行されているなかでそのカウント消化が終わりそうな状況（あと少しで所定値に達する状況）になった場合であっても、この時点でタイマ停滞演出が出現すれば当該タイマ演出に要する時間が大幅に上増しされて期待度が大幅向上するようになることから、カウント表示が所定値に達するまでの期間にわたって遊技興趣を好適に維持することができるようになる。

【２３９７】

また、「役物Ａ動作２－２」の態様では、カウント表示が非表示にされた後、該カウント表示を再表示して所定値に達した後にタイマ対象演出を実行するようにした。ただし、カウント表示が非表示にされた後、該カウント表示を必ずしも再表示しないようにして、タイマ対象演出を実行せずにこの時点でタイマ演出が中途終了される演出パターンも出現

しうるようにしてもよい。この演出パターンが現れたときには、所定値に達してタイマ対象演出が実行される場合に比べて大当り図柄で図柄変動が停止される割合は低くなるが、こうした演出パターンを用意することで、タイマ演出これ自体の発生頻度を高くすることはできるようになる。しかも、カウント表示が非表示にされた以降（タイマ演出が中途終了された以降）、該カウント表示が再表示されるのを待っているなかで、大当り図柄で図柄変動が停止される場合も生じうるようになることから、このようなサプライズ性のある演出が実現されることで、遊技興趣の向上を図ることが期待されるようになる。

【２３９８】

また、「役物Ａ動作２－２」の態様では、カウント表示が表示されている総時間（１０秒間）よりも、カウント表示が非表示にされている総時間（２２秒間）のほうが長くなるようになっており、これによってカウント表示が実行されている間における遊技興趣の低下が抑制されるようになる。

【２３９９】

図１９４（ｂ）は、カウント表示が再表示されるまでの時間（非表示状態が維持される時間）と、カウント表示が再表示されないリスク度合いとの関係について、その一例を、カウント表示が非表示にされるときのカウント値の別に示す表Ｈ１である。すなわち、周辺制御ＭＰＵ１５１１ａでは、表Ｈ１に示される関係が現れるように、大当り判定の結果や変動パターンの種別などに基づいて、タイマ停滞演出の態様を含めたタイマ演出の種別やその実行態様にかかる処理を行うようにすることが望ましい。

【２４００】

このような表Ｈ１に示される態様によれば、カウント値が進展するにつれて（所定値に近づくにつれて）非表示にされたときの維持時間が長くなる傾向が持たされるのに対し、非表示にされたままカウント表示が再表示されることなく当該タイマ演出が終了されてしまうリスクも次第に高くなる傾向が持たされるようになっている。すなわちこの場合、カウント値があまり進展していない段階で非表示にされるとタイマ演出としての総時間は僅かではあるが終了リスクの少ないなかで手堅く延ばすことができるのに対し、カウント値が大きく進展した段階で非表示にされると終了リスクも大きいがタイマ演出としての総時間を大きく延ばすことができるようになることから、カウント値が進展するにつれてタイマ停滞演出としての演出性を徐々に変化させていくことができるようになり、これによってカウント表示が実行される間における遊技興趣の低下が抑制されうるようになる。

【２４０１】

なお、表Ｈ１では、各カウント値に対して一の非表示時間を対応させることとしたが、各カウント値に対して複数の非表示時間を対応させ、それら非表示時間のいずれかでタイマ停滞演出を発生させるようにしてもよい。

【２４０２】

また、カウント表示が実行されている間のいずれのタイミング（カウント値）で該カウント表示を非表示状態にするかや、非表示にする回数については、大当り判定の結果や変動パターンの種別などに基づいて図柄変動の開始に際して決定するようにすることが望ましい。

【２４０３】

また、このようなタイマ停滞演出では、カウント表示が非表示にされる間にこれに対応する演出を行うようにしてもよい。例えば、カウント値「６」で６秒間にわたって非表示にされる場合には、カウント値「６」に対応する非表示用演出を６秒間にわたって行うとともに、カウント値「２」で１６秒間にわたって非表示にされる場合には、カウント値「２」に対応する非表示用演出（カウント値「６」に対応する非表示用演出とは演出態様が異なる演出）を１６秒間にわたって行うようにすれば、カウント表示が非表示状態にあるときの遊技興趣を好適に維持することができるようになる。またこの際、非表示用演出においてカウント表示が再表示されるか否かの演出を出現させ、その演出結果に応じてカウント表示が再表示されたり、タイマ演出が終了されるようにしてもよい。

【２４０４】

より好ましくは、カウント表示が開始されてからこれが所定値に達するまでの期間のうち、カウント表示が表示状態にあるときには大当り期待度を示唆する演出（タイマ演出とは別の演出）が何ら新たに開始されないようにしておき、カウント表示が非表示状態にあるときには大当り期待度を示唆する演出（タイマ演出とは別の演出）が新たに開始されうるようにすれば、残りカウントを気にすることなくタイマ演出とは別の演出を楽しむことができるようになる。また、タイマ停滞演出が発生したことこれ自体による期待度アップに加えて、タイマ演出とは別の演出が行われることによる期待度アップを楽しむことができるようになり、タイマ停滞演出に対する期待感をより一層高くすることができるようになる。

【２４０５】

そして、カウント表示が非表示状態にあるときに出現する別の演出には、当該タイマ演出とは別の新たなタイマ演出が含まれるようにしてもよい。ただしこの場合、非表示状態になっているカウントの進展速度よりも高速でカウントを進展させ、非表示状態になっているカウント表示が再表示されるタイミングが到来するよりも前に、新たなタイマ演出のカウント表示が所定値に達してその対象演出を出現させるようにすることが望ましい。なお、新たなタイマ演出の対象演出として、非表示状態になっているカウント表示を再表示させる演出を行うようにしてもよい。

【２４０６】

［タイマ対象演出へと繋がる進展演出］

上述の通り、周辺制御ＭＰＵ１５１１ａでは、まず、図柄演出が行われる期間内において所定値までのカウント表示を実行し、該カウント表示に対応する演出の候補として用意されている複数の演出態様の少なくとも１つをタイマ対象の演出として出現させるタイマ演出を実行可能としている。この点、本願にかかるタイマ演出では、上記タイマ対象の演出（例えば、会話予告、保留変化、カットインＡ、役物Ａ動作、特別タイマ、カットインＢ、役物Ｂ動作など）を含めた一連のタイマ対応演出を、カウント表示が所定値になる前から開始させ、カウント表示が所定値になった後に終了可能としている（タイマ対象演出へと繋がる進展演出）。

【２４０７】

すなわちこの場合、カウント表示が所定値になるよりも前からタイマ演出に対応する一連のタイマ対応演出が実行されるようになることから、カウント表示が所定値になるまでの間における遊技興趣を好適に維持することができるようになる。

【２４０８】

図１９５は、タイマ対象演出へと繋がる進展演出について、その具体的内容を説明するためのタイムチャートである。

【２４０９】

同図１９５に示されるように、いま、図柄の変動期間内において特定のタイマ種別でタイマ演出が実行されており、カウント表示のカウント値が第１特定値（ここでは、カウント「６」）まで進展したとすると、周辺制御ＭＰＵ１５１１ａでは、まず、カウント表示のカウント値が所定値（ここでは、カウント「０」）になった後に現れるタイマ対象演出の演出内容へと繋がる進展演出（一連のタイマ対応演出）を開始させる。

【２４１０】

ここで、この説明例では、同図１９５に示されるように、カウント表示のカウント値が所定値（ここでは、カウント「０」）になった後に現れるタイマ対象演出として、味方キャラクタによるカットインが行われる表示画像ＳＥＧ３－１が表示されるようになっている。この点、この説明例にかかるタイマ演出では、カウント表示のカウント値が所定値（ここでは、カウント「０」）になるよりも前の、カウント消化中の期間において、味方キャラクタによるカットインが行われる状況へと至った経緯を演出画像として表示するようにしている（タイマ対象演出の演出内容へと繋がる進展演出）。

【２４１１】

例えば、この説明例では、カウント表示のカウント値が所定値（ここでは、カウント「

０」）になるよりも前の、カウント表示のカウント値が第１特定値（ここでは、カウント「６」）になったときはこれに対応する演出として、味方キャラクタに対して助けを求める人物を描写する表示画像ＳＥＧ１が表示される。

【２４１２】

次いで、カウント表示のカウント値が所定値（ここでは、カウント「０」）になるよりも前の、カウント表示のカウント値が第２特定値（ここでは、カウント「３」）になったときはこれに対応する演出として、助けを求める人物からの依頼を受諾して味方キャラクタが敵キャラクタと対峙する様子を描写する表示画像ＳＥＧ２が表示される。

【２４１３】

すなわち、カウント表示が所定値に向けて進展されるなかでこのような表示画像ＳＥＧ１，ＳＥＧ２を順次出現させることで、カウント表示がさらに進展して所定値に達すると味方キャラクタによるカットイン（ここでは、敵キャラクタを倒すべく味方キャラクタがオーラを纏う演出）が行われる表示画像ＳＥＧ３－１が表示されることを期待することができるようになり、これによってカウント表示が実行されている間における遊技興趣の低下を抑制することができるようになる。

【２４１４】

ただし、図１９５に示される説明例では、第２特定値（ここでは、カウント「３」）に対応する表示画像ＳＥＧ２が現れたとしても、カウント表示が所定値になったときに味方キャラクタによるカットインが行われる表示画像ＳＥＧ３－１ではなく、味方キャラクタが敵前逃亡する様子を描写した表示画像ＳＥＧ３－２が表示される演出パターンも用意されている。このような構成によれば、カウント表示が所定値に達するよりも前の期間でタイマ演出の対象としていずれの演出が出現するのかの目星を付けることを可能としつつも、カウント表示が所定値に達したときに現れる演出態様を特定するまでには至らなくなることから、カウント表示が所定値になった以降の遊技興趣についてもこれを好適に維持することができるようになる。なお、表示画像ＳＥＧ３－２については必ずしも用意しなくてもよく、カウント表示が所定値に達すれば表示画像ＳＥＧ３－１が必ず現れるようにしてもよい。

【２４１５】

この点、この説明例では、第１特定値（ここでは、カウント「６」）に対応する表示画像ＳＥＧ１が現れた後や、第２特定値（ここでは、カウント「３」）に対応する表示画像ＳＥＧ２が現れた後に、カウント表示がそれ以上進展せず所定値に達するよりも前に中途終了される演出パターンを用意することとしている。このような構成によれば、所定値に達するよりも前に現れるこうした演出進展が行われるなかで、タイマ対象演出が現れることなく当該タイマ演出が中途終了してしまうリスクを抱えながらカウント表示の進展を楽しむことができるようになる。なお、タイマ演出が中途終了される演出パターンについては必ずしも用意しなくてもよく、カウント表示が所定値に必ず達してタイマ対象の演出が現れるようにしてもよい。

【２４１６】

また、図１９５に示される説明例にあって、第１特定値（ここでは、カウント「６」）に対応する表示画像ＳＥＧ１は、味方キャラクタによるカットインが行われる表示画像ＳＥＧ３－１のほか、図示は割愛するが、タイマ対象演出として用意されている異なる表示画像（例えば、異なるキャラクタによるカットイン）にも繋がる演出画像として表示されるようになっている。例えば、後述の図２０４（Ｃ）～（Ｆ），図２０５（Ｇ）～（Ｉ）に示される例では、図２０４（Ｄ）に示される３人の味方キャラクタのいずれかが、助けを求める人物からの依頼を受諾するようになっており、その受諾した味方キャラクタが敵キャラクタと対峙してカットイン演出を行う流れとなっている。

【２４１７】

したがって、図１９５に示される説明例にあって、第１特定値（ここでは、カウント「６」）に対応する表示画像ＳＥＧ１が表示された後には、第２特定値（ここでは、カウント「３」）に対応する表示画像として、表示画像ＳＥＧ２ではなくこれとは別の表示画像

が表示されることがあり、該別の表示画像が表示された場合は、所定値に達したときに表示画像ＳＥＧ３－１とは別の表示画像（例えば、異なるキャラクタによるカットイン）へと繋がるように演出進展がなされることとなる。なお、表示画像ＳＥＧ１は、味方キャラクタによるカットインが行われる表示画像ＳＥＧ３－１へと必ず繋がる演出として実行されるようにしてもよい。

【２４１８】

なお、カウント表示が実行されている間にいずれの経路で演出進展させるかについては、図柄変動に際して、大当り判定の結果や変動パターンの種別などに基づいて決定するようにすることが望ましい。タイマ対象の演出が実行されない演出パターンが出現した場合は、所定値に達してタイマ対象演出が実行される場合に比べて大当り図柄で図柄変動が停止される割合は低くなるが、こうした演出パターンを用意することで、タイマ演出これ自体の発生頻度を高くすることはできるようになる。

【２４１９】

また、第１特定値（ここでは、カウント「６」）に対応する表示画像ＳＥＧ１が現れた後、カウント表示が第２特定値（ここでは、カウント「３」）になるまでの間は、カウント表示が非表示にされるようにしてもよい。例えば、図１９５に示される説明例にあって、カウント「６」が表示されると、該カウント「６」に対応する表示画像ＳＥＧ１を、カウント「５」～「４」が消化される時間分にわたって表示するとともに、該表示画像ＳＥＧ１が表示される間はカウント表示を非表示にする。そしてこの後、カウント数が「３」になるタイミングに合わせてカウント表示を表示するとともに、該カウント「３」に対応する表示画像ＳＥＧ２を、カウント「２」～「１」が消化される時間分にわたって表示し、該表示画像ＳＥＧ２が表示される間はカウント表示を非表示にする。そしてこの後、カウント数が「０」になるタイミングに合わせてカウント表示を表示するとともに、該カウント「０」に対応する表示画像ＳＥＧ３－１（タイマ対象演出）を実行するようにすれば、所定値に向けたカウント消化を気にせずにカウント数に対応する演出進展を楽しむことができるようになる。

【２４２０】

なお、表示画像ＳＥＧ１，表示画像ＳＥＧ２，表示画像ＳＥＧ３－１などについては、静止画像として表示するようにしてもよいし、所定時間を要した動画として表示するようにしてもよい。静止画像として表示する場合は、特定カウント値（第１特定値や第２特定値）に対応する所定時間内に複数の静止画像を順次表示するようにしてもよい。

【２４２１】

また、第１特定値に対応する表示画像ＳＥＧ１が表示される時間や、第２特定値に対応する表示画像ＳＥＧ２が表示される時間や、所定値に対応する表示画像ＳＥＧ３－１が表示される時間については、それらが互いに異なる時間として設定されるようにすることが望ましい。

【２４２２】

また、この実施の形態では、タイマ対象演出へと繋がる進展演出として、複数種類のタイマ対象演出のいずれかへと繋がる複数種類の進展演出を用意することとしたが、特定のタイマ対象演出が現れるときに限り、カウント表示が所定値になるよりも前から該特定のタイマ対象演出へと繋がる進展演出を実行可能とするようにしてもよい。

【２４２３】

また、図１９５に示される説明例では、カウント数が「６」のときからタイマ対象演出へと繋がる進展演出を実行することとしたが、これに限られない。例えば、残りカウントが相対的に少ない第１の特定カウント数（例えば、「３」）のときと、残りカウントが相対的に多い第２の特定カウント数（例えば、「６」）のときとでタイマ対象演出へと繋がる進展演出を実行可能としておき、残りカウントが相対的に多い第２の特定カウント数（例えば、「６」）のときにタイマ対象演出へと繋がる進展演出が実行されると大当り期待度が相対的に高くなるようにすれば、大当り期待度が高くなるかのように継続されるカウント数が多いなかで演出がより多く進展されるようになることから遊技興趣をより好適に

維持することができるようになる。
【２４２４】
［タイマ内操作演出］
上述の通り、周辺制御ＭＰＵ１５１１ａでは、まず、図柄演出が行われる期間内において所定値までのカウント表示を実行し、該カウント表示の対象とされるカウント対象演出を実行可能である。この点、本願にかかるタイマ演出では、カウント表示の実行中に操作手段（例えば、操作ボタン４１０）に対する操作を演出受付可能な期間を設定可能であり、該期間内において操作手段（例えば、操作ボタン４１０）に対する操作が行われると、カウント表示が所定値になったときにカウント対象演出として期待度の高い演出態様（例えば、カットインＢ）が出現する割合が異なる複数の操作時演出態様のいずれかを発生させる。また、演出受付可能な期間として、カウント表示が第１カウント値のときから第２カウント値のときまでの第１期間と、カウント表示が上記第２カウント値よりも後にカウントされる第３カウント値のときから第４カウント値のときまでの第２期間とが少なくとも設定可能な期間として用意している。そしてこの上で、カウント対象演出として期待度の高い演出態様（例えば、カットインＢ）が出現することが決定されている図柄演出期間中のうち、カウント表示が第１カウント値のときから第２カウント値のときまでの上記第１期間にあるときに上記操作手段（例えば、操作ボタン４１０）に対する操作が行われてこれが演出受付された場合と、カウント表示が第３カウント値のときから第４カウント値のときまでの上記第２期間にあるときに上記操作手段（例えば、操作ボタン４１０）に対する操作が行われてこれが演出受付された場合とで、それら演出受付の結果として特定の操作時演出態様（例えば、期待度の高い特定演出がタイマ対象演出として出現する割合が高いことを示唆する態様）が発生する割合が異なるようにしている（タイマ内操作演出）。
【２４２５】
すなわちこの場合、カウント対応演出として期待度の高い演出（例えば、カットインＢ）が出現することが決定されていたとしても、カウント表示が第１カウント値のときから第２カウント値のときまでに操作手段（例えば、操作ボタン４１０）を操作した場合と、カウント表示が第３カウント値のときから第４カウント値のときまでに操作手段（例えば、操作ボタン４１０）を操作した場合とで、特定の操作時演出態様の発生し易さが異なることから、カウント表示が第１カウント値のときから第２カウント値のときまでに操作手段（例えば、操作ボタン４１０）を操作するべきか、カウント表示が第３カウント値のときから第４カウント値のときまでに操作手段（例えば、操作ボタン４１０）を操作するべきか、若しくはそれらの両方で操作手段（例えば、操作ボタン４１０）を操作するべきかといった遊技戦略に面白みを持たせることができるようになる。
【２４２６】
例えば、特定の操作時演出態様が発生し易い期間内で操作手段（例えば、操作ボタン４１０）に対する操作を行った場合は、特定の操作時演出態様が出現しないという演出リスクを抑えることはできるが、該特定の操作時演出態様が発生し易くなっている分だけこれが現れたとしてもカウント対象演出として期待度の高い演出（例えば、カットインＢ）が出現することへの期待感を持ち難い。これに対し、特定の操作時演出態様が発生し難い期間内で操作手段（例えば、操作ボタン４１０）に対する操作を行った場合は、特定の操作時演出態様が出現しないという演出リスクは高くなるものの、該特定の操作時演出態様が発生し難くなっている分だけこれが現れたときにはカウント対応演出として期待度の高い演出（例えば、カットインＢ）が出現することへの期待感を持ち易くなる。
【２４２７】
そして、こうした性格の異なる２つの期間（第１カウント値のときから第２カウント値のときまでと、第３カウント値のときから第４カウント値のときまで）がカウント表示が所定値になるまでの間に現れうることとなることから、これら２つの期間に対して操作手段（例えば、カットインＢ）をどのように操作するかについての面白みを持たせてカウント消化中における遊技興趣を維持することが期待されるようになる。

【２４２８】
図１９６（ａ）は、シングルタイマの態様であり（ステップＳ５５０６におけるＹＥＳ）、且つミッション演出（会話予告を出現させろ）を実行しない旨の決定（ステップＳ５５０７におけるＮＯ）がなされている第２の処理状況において、特定の変動番号（タイマなし　ＳＰリーチ）が選択されているときに行われるタイマ内操作演出の具体的内容を説明するためのタイムチャートである。
【２４２９】
なお、図１９６（ａ）に示す例では、説明の便宜上、カウント表示抽選（ステップＳ５５１０）の結果として特定のタイマ種別が選択された場合（図１６２を参照）にタイマ内操作演出に関する下記処理を実行するようになっている。ただし、タイマ内操作演出が「タイマ対象演出として特定演出が現れる期待度を示唆する演出」として機能するものであることに鑑みれば、カウント表示抽選（ステップＳ５５１０）の結果として特定のタイマ種別が決定されたときにタイマ内操作演出に関する下記処理を行うのではなく、タイマ対象演出としてカットインＢではなく、他の演出態様が現れるタイマ種別が決定された場合にもタイマ内操作演出に関する下記処理を実行する。なお、カットインＢよりも期待度の低い演出がタイマ対象演出として現れるタイマ種別が決定されている場合は、カットインＢがタイマ対象演出として現れるタイマ種別が決定されている場合に比べて、演出受付がなされたときに特定の操作時演出態様が発生する割合が低くされることとなる。
【２４３０】
図１９６（ａ）に示されるように、いま、カウント表示抽選（ステップＳ５５１０）の結果として「カットインＢ２」のタイマ種別が選択されたとすると、周辺制御ＭＰＵ１５１１ａでは、次の処理として、該選択した「カットインＢ２」を、タイマ内操作演出の態様を含めた複数の演出態様（「カットインＢ２－１１」，「カットインＢ２－１２」）のいずれで実行するかについての判定処理を行う。なお、該判定処理は、大当り判定の結果や所定の抽選の結果に基づいて行われるようにすることが望ましい。
【２４３１】
図１９６（ａ）に示す例のうち、「カットインＢ２－１１」の態様では、図柄変動から所定時間の経過後に「４０」のカウント値をもったカウント表示が表示された後、４０秒が経過したときに所定値（ここでは「０」）に達してカウント表示が非表示にされているもとでタイマ対象になっている「カットインＢ（カットＢ予告）」が実行される。
【２４３２】
これに対し、「カットインＢ２－１２」の態様も、図柄変動から所定時間の経過後に「４０」のカウント値をもったカウント表示が表示された後、４０秒が経過したときに所定値（ここでは「０」）に達してカウント表示が非表示にされているもとでタイマ対象になっている「カットインＢ（カットＢ予告）」が実行される。ただし、「カットインＢ２－１２」の態様では、カウント表示のカウント値が「３５（第１カウント値）」のときから「２５（第２カウント値）」のときまでの第１期間と、同カウント値が「１５（第３カウント値）」のときから「５（第４カウント値）」のときまでの第２期間とで、操作ボタン４１０）に対する操作があったときにタイマ内操作演出に関しての演出受付がなされるようになっており、該演出受付が許容される状態にあることを示唆する表示が現れるようになっている。なお、演出受付が許容される状態にあることを示唆する表示としては、特定の表示画像を表示する手法のほか、「３５（第１カウント値）」のときから「２５（第２カウント値）」のときまで、さらには「１５（第３カウント値）」のときから「５（第４カウント値）」のときまでのカウント値の表示態様（大きさや形状、色など）を変化させることによっても実現可能である。
【２４３３】
すなわち、「カットインＢ２－１２」の態様では、第１期間（カウント値が「３５」～「２５」）と、第２期間（カウント値が「１５」～「５」）とのいずれかの期間内において操作ボタン４１０に対する操作が行われると、タイマ内操作演出としての演出受付がなされることとなり、該演出受付に基づいて、カウント対象演出として期待度の高い特定演

出が出現する割合が異なる複数の操作時演出態様のいずれかを発生させる。なお、複数の操作時演出態様については、例えば、所定のランプを青色、赤色（特定の操作時演出態様）のいずれかで点灯させる態様として採用することが可能であり、青色で点灯する態様が現れるとカウント対象演出として期待度の高い特定演出が出現する割合が最も低く、赤色（特定の操作時演出態様）で点灯する態様が現れるとカウント対象演出として期待度の高い特定演出が出現する割合が最も高くなるように設定することが可能である。

【２４３４】

図１９６（ｂ）は、第１期間にあるときに演出受付された場合と、第２期間にあるときに演出受付された場合とで操作時演出態様としていずれの演出態様を出現させるかを決定するときに参照されるテーブル（テーブルＴ１６）についてその一例を示す図である。

【２４３５】

上述の通り、この実施の形態にかかる周辺制御ＭＰＵ１５１１ａでは、操作時演出態様として、所定のランプを青色、赤色（特定の操作時演出態様）のいずれかで点灯させる態様が用意されている。

【２４３６】

この点、図１９６（ｂ）に示されるテーブルＴ１６では、タイマ対象演出として「カットインＢ」が現れる演出パターン（カットインＢ２－１２）において、第１期間にあるときに演出受付されると「３０／１００」の割合で青色（低期待態様）を選択し、「７０／１００」の割合で赤色（高期待態様）を選択するようになっており、第２期間にあるときに演出受付されると「７０／１００」の割合で青色（低期待態様）を選択し、「３０／１００」の割合で赤色（高期待態様）を選択するようになっている。したがって、第１期間で操作ボタン４１０に対する操作を行った場合は、赤色（高期待態様）が出現しないという演出リスクを抑えることはできるが、該赤色（高期待態様）が発生し易くなっている分だけこれが現れたとしてもカウント対象演出として期待度の高い演出（例えば、カットインＢ）が出現することへの期待感を持ち難い。これに対し、第２期間で操作ボタン４１０に対する操作を行った場合は、赤色（高期待態様）が出現しないという演出リスクは高くなるものの、赤色（高期待態様）が発生し難くなっている分だけこれが現れたときにはカウント対象演出として期待度の高い演出（例えば、カットインＢ）が出現することへの期待感を持ち易くなる。

【２４３７】

すなわち、図示は割愛するが、タイマ対象演出として「カットインＢ」よりも期待度の低い演出態様が現れる演出パターンにおいては、例えば、第１期間にあるときに演出受付されると「５０／１００」の割合で青色（低期待態様）を選択し、「５０／１００」の割合で赤色（高期待態様）を選択するようになっており、第２期間にあるときに演出受付されると「９０／１００」の割合で青色（低期待態様）を選択し、「１０／１００」の割合で赤色（高期待態様）を選択するようになっている。したがって、第２期間で赤色（高期待態様）が現れたときには、タイマ対象演出として「カットインＢ」が現れる演出パターン（カットインＢ２－１２）が選択されている期待感を持つことができるようになる。

【２４３８】

なお、この実施の形態では、特定のタイマ種別が決定されているときにその変動時間内で第１期間と第２期間との２つの期間を発生させることとしたが、大当り判定の結果や変動パターンの種別、またはタイマ種別などに基づいて第１期間と第２期間との少なくとも一方を発生させるようにしてもよい。例えば、第１期間しか発生しないようにしたときには、演出受付がなされたときに赤色（高期待態様）が出現しないリスクは抑えられるが、赤色（高期待態様）が出現したときの期待度もそれほど高くならないという単一条件のもとでのみ操作機会が付与されることとなり、第２期間しか発生しないようにしたときには、演出受付がなされたときに赤色（高期待態様）が出現しないリスクは高いが、赤色（高期待態様）が出現したときの期待度は高くなるという単一条件のもとでのみ操作機会が付与されることとなる。すなわちこの場合、遊技者の好みによっては、第１期間側で操作したい場合であっても第２期間側でしか操作機会が付与されなかったり、第２期間側で操作

したい場合であっても第１期間側でしか操作機会が付与されなかったりするようになることから、カウントが消化されるなかで好みでない側での期間内で操作するか否かの葛藤を生じさせて、カウント表示が実行される間における遊技興趣を好適に維持することができるようになる。

【２４３９】

また、第１期間や第２期間においては、演出受付が許容される状態にあることを示す表示を必ずしも行わないようにしてもよい。すなわちこの場合、第１期間と第２期間とのいずれで演出受付が許容されるのか、若しくは第１期間と第２期間とのいずれにおいても演出受付が許容されるのかを不明にした状態でカウント表示が進展されるようになることから、タイマ演出に対してより興味を持たせることができるようになり、カウント表示が実行される間における遊技興趣を好適に維持することができるようになる。

【２４４０】

また、第１期間と第２期間とについては、それらの期間で演出受付が許容される時間長さを同じに設定することが望ましい。このような構成によれば、第１期間と第２期間とのいずれであっても同じ時間分だけ演出受付が許容されるようになることから、カウント値が特定数分（ここでは「１０」）だけ進展する期間を「操作を行うのかのシンキングタイム」として提供することができるようになり、このような演出要素の付加を通じてカウント表示が実行される期間中における遊技興趣の維持を図ることできるようになる。

【２４４１】

また、第１期間や第２期間においては、遊技者による操作を複数回にわたって演出受付することが可能であり、複数回の演出受付を通じて演出態様に変化（例えば、青色→緑色→赤色）が生じるほど、カウント対象演出として期待度の高い演出（例えば、カットインＢ）が出現する割合が高くなるようにしてもよい。ただしこの場合、複数回の演出受付がなされたとしても、第１期間と第２期間とでは、最終的に現れる演出態様の出現し易さは互いに異なるように設定することとなる。

【２４４２】

［タイマ隠匿演出］

上述の通り、周辺制御ＭＰＵ１５１１ａでは、まず、図柄演出が行われる期間内において所定値までのカウント表示を実行し、該カウント表示に対応したタイマ対象演出を実行可能としている。この点、本願発明では、カウント表示の実行中、該カウント表示の前方側で装飾体によるカウント前方演出が実行されうるようにしている。

【２４４３】

すなわちこの場合、カウント表示が所定値になるとカウント対象演出が実行される状況にあるなかで、カウント表示が所定値になるまでの間に該カウント表示を視認し難くするかたちでの装飾体によるカウント前方演出が行われるようになることから、カウント表示によるカウント値が飛び飛びでしか把握できなくなるなど、カウント対象演出が実行されるまでの残り時間を少しの間（装飾体によるカウント前方演出中）だけ把握し難くさせてカウント表示に対する興味を増大させることができるようになる。

【２４４４】

また、カウント表示を視認し難くする代わりに、装飾体によるカウント前方演出を通じて大当り図柄が現れることに対する期待感を高くするようにしたことから、カウント表示を視認し難くしたことによる遊技興趣の低下についてはこれを抑制することが期待されるようになる。

【２４４５】

図１９７（ａ）～（ｃ）は、シングルタイマの態様であり（ステップＳ５５０６におけるＹＥＳ）、且つミッション演出（会話予告を出現させろ）を実行しない旨の決定（ステップＳ５５０７におけるＮＯ）がなされている第２の処理状況において、特定の変動番号が選択されているときに行われるタイマ隠匿演出の具体的内容を説明するためのタイムチャートである。

【２４４６】

図１９７（ａ）に示されるタイマ演出例では、まず、図柄変動が開始されてから所定のタイミング（例えば、５秒）が経過したタイミングで「３０」のカウント数をもったカウント表示が開始され、該カウント表示が「０」になった後にタイマ対象となっているタイマ対象演出が現れるようになっている。ただし、同図１９７（ａ）に示される演出パターンでは、カウント表示の実行中における所定タイミングで該カウント表示の前方側で装飾体によるカウント前方演出が実行されうるようにしている。

【２４４７】

ここで、このような装飾体によるカウント前方演出としては、例えば、後述の図２０６（Ｂ），（Ｃ）の例では、カウント表示の前方にまで演出用の可動体ＫＴを移動させて所定時間にわたってこれを位置させるカウント数侵食演出などとして実現可能である。装飾体については、必ずしも可動体として設けられるものでなくてもよく、演出時には非演出時よりもカウント表示を相対的に視認し難くするものであればよい。

【２４４８】

図１９７（ａ）に示される演出例では、装飾体によるカウント前方演出は、カウント値が「１０」になるまで演出状態（カウント表示が視認し難くされる状態）として実行されるようになっており、該演出状態では、装飾体による動作態様または発光態様などによってタイマ対象演出として期待度の高い特定演出の出現し易さを示唆するようにしている。

【２４４９】

そして、図１９７（ａ）に示される演出例では、装飾体によるカウント前方演出が終了されると、カウント表示が視認し易い状態のもとでカウント値が「１０」から「０」になるまで進展することとなり、その後、タイマ対象演出として複数の演出態様のいずれかが現れるようになっている。

【２４５０】

これに対し、図１９７（ｂ）に示されるタイマ演出例も、まず、図柄変動が開始されてから所定のタイミング（例えば、５秒）が経過したタイミングで「３０」のカウント数をもったカウント表示が開始され、該カウント表示が「０」になった後にタイマ対象となっているタイマ対象演出が現れるようになっている。また、カウント表示の実行中に該カウント表示の前方側で装飾体によるカウント前方演出が実行される点も、図１９７（ａ）に示されるタイマ演出例の場合と同様である。

【２４５１】

ただし、図１９７（ｂ）に示されるタイマ演出例にあって、装飾体によるカウント前方演出は、比較的短い時間で終了されるようになっており、装飾体によるカウント前方演出が終了されると、カウント表示が視認し易い状態のもとでカウント値が「１５」から「０」になるまで進展し、その後、タイマ対象演出として複数の演出態様のいずれかが現れるようになっている。

【２４５２】

一方、図１９７（ｃ）に示されるタイマ演出例では、まず、図柄変動が開始されてから所定のタイミング（例えば、５秒）が経過したタイミングで「２５」のカウント数をもったカウント表示が開始され、該カウント表示が「０」になった後にタイマ対象となっているタイマ対象演出が現れるようになっている。カウント表示の実行中に該カウント表示の前方側で装飾体によるカウント前方演出が実行される点については、図１９７（ａ），（ｂ）に示されるタイマ演出例の場合と同様である。

【２４５３】

ただし、図１９７（ｃ）に示されるタイマ演出例にあって、装飾体によるカウント前方演出は比較的早い段階で発生・終了するようになっており、装飾体によるカウント前方演出が終了されると、カウント表示が視認し易い状態のもとでカウント値が「２０」から「０」になるまで進展し、その後、タイマ対象演出として複数の演出態様のいずれかが現れるようになっている。

【２４５４】

ところで、タイマ演出では、カウント表示が開始されるときのカウント値が大きいほど

、タイマ対象演出として期待度の高い演出対象が出現される割合が高くなっていることは上述した通りである。この点、この実施の形態にかかる周辺制御ＭＰＵ１５１１ａでは、装飾体によるカウント前方演出が発生すると、カウント表示が開始されるときのカウント値を基準とするのではなく、カウント前方演出が終了して視認し易くされたときのカウント値が大きいほど、タイマ対象演出として期待度の高い演出対象が出現される割合が高くなる関係が現れるように設定することとしている。該割合については１００％を含むようにしてもよい。

【２４５５】

例えば、上述の図１９７（ａ），（ｂ）の演出例では、いずれの演出パターンにおいてもカウント表示が開始されるときのカウント値は「３０」で一致しているが、図１９７（ａ）の演出例ではカウント前方演出が終了して視認し易くされるときのカウント値が「１０」であるのに対し、図１９７（ｂ）の演出例ではカウント前方演出が終了して視認し易くされるときのカウント値が「１５」になっていることから、図１９７（ｂ）の演出例のほうがタイマ対象演出として期待度の高い演出が出現する割合が高くなっている。

【２４５６】

このような構成によれば、カウント表示の実行中にカウント前方演出が発生すると、カウント開始時に現れていたカウント数の大きさとしての演出価値が毀損され、カウント前方演出が終了するときのカウント数の大きさが再注目されるようになることから、カウント表示の実行中における遊技興趣を好適に維持することができるようになる。

【２４５７】

例えば、上述の図１９７（ｃ）の演出例では、カウント開始時には比較的小さいカウント値である「２５」が表示されるが、カウント前方演出が終了するときには該演出の終了時としては比較的大きいカウント値である「２０」が表示されるようになっており、図１９７（ａ），（ｂ）の演出例に比べて、タイマ対象演出として期待度の高い演出が出現する割合が高くされている。

【２４５８】

すなわちこの場合、カウント前方演出が発生すれば、カウント開始時に比較的大きいカウント値が表示された場合よりもタイマ対象演出として期待度の高い演出が現れる割合が高くなる可能性が生じるようになることから、カウント開始時に比較的小さいカウント値が表示されたときの遊技興趣の低下を抑制することが期待されるようになる。

【２４５９】

ただし、カウント開始時に比較的大きいカウント値が表示された場合は、カウント開始時に比較的小さいカウント値が表示された場合に比べて、その後にカウント前方演出が発生するとその終了時にも比較的大きいカウント値が現れる割合が高くなるように設定することが望ましい。

【２４６０】

また、上述の図１９７（ａ）～（ｂ）の演出例では、カウント表示が開始されてからカウント前方演出が発生するまでの時間として複数の時間が用意されていることから、カウント表示が実行されている長い期間にわたってカウント前方演出が発生するかもしれない可能性を意識付けさせて遊技興趣を維持することができるようになる。

【２４６１】

また、上述の図１９７（ａ）～（ｂ）の演出例では、カウント前方演出が開始されてから終了されるまでの時間として複数の時間が用意されていることから、カウント前方演出が開始された時点で終了時のカウント値を予測し難くなり、カウント前方演出が終了されるまでの遊技興趣を好適に維持することができるようになる。

【２４６２】

なお、カウント前方演出については、カウント表示の実行中のほか、カウント表示が実行されるよりも前の期間、例えば、出現するとタイマ演出が出現する割合が高くなるタイマ先読み演出の実行中に現れるようにしてもよい。ただし、カウント表示の実行中にカウント前方演出を出現させることでカウント進展を視認し難くして演出としての面白みを狙

うようにした本願にかかる構成に鑑みれば、カウント表示が開始される前よりも、カウント表示がカウントされた後の方が高い割合でカウント前方演出が実行されるようにすることが望ましい。また、一の図柄変動内の期間においてタイマ先読み演出が実行されているなかでカウント前方演出が実行された場合、該カウント前方演出が終了するときにカウント表示が未だ開始されておらずタイマ先読み演出が実行されている状態にあるときは、カウント前方演出が終了するときにカウント表示が実行されている状態にあるときに比べて、タイマ対象演出として期待度の高い演出が出現する割合が高くなるように設定することが望ましい。

【２４６３】

また、タイマ先読み演出が実行されている状態でカウント前方演出を実行するとした場合、タイマ先読み演出とカウント表示とについてはそれらの表示箇所を異なる位置にて表示するようにした上で、タイマ先読み演出の実行中には該タイマ先読み演出の表示位置の前方側で装飾体によるカウント前方演出を実行し、カウント表示の実行中には該タイマ先読み演出の表示位置の前方側で装飾体によるカウント前方演出を実行するようにすることが望ましい。すなわちこの場合、装飾体は、例えば、タイマ先読み演出の実行中であるか、カウント表示の実行中であるかに応じて異なる位置まで移動することとなるが、タイマ先読み演出の前方側で装飾体が位置している状況にあるときにタイマ先読み演出が終了すると、これまで視認し難くされていたタイマ先読み演出とは異なる位置でカウント表示が開始されるようになる。このような構成によれば、タイマ先読み演出が実行されている状態でカウント前方演出が発生した場合は、カウント前方演出が未だ実行中の状態にありこれが終了されていない段階でカウント表示が開始されたとしても、カウント表示のカウント値をその開始時から視認し易い状態にすることができるようになることから、カウント開始時におけるカウント数の大きさとしての演出価値が毀損されてしまう可能性が排除されているもとでカウント前方演出を楽しむことができるようになる。

【２４６４】

また、カウント前方演出については、カウント表示が開始されてからあまり時間の経過していない比較的早い段階よりも、カウント表示が開始されてからある程度の時間が経過した比較的遅い段階にあるときのほうがカウント前方演出が実行される割合が高くなるようにすることが望ましい。

【２４６５】

また、タイマ対象演出が実行されるまでの残りカウント（残り時間）が比較的少ない状況でカウント前方演出が実行されると、これが終了されるときに現れるカウント値の大きさに期待が持てないことに加えて、タイマ対象演出と混同しかねない懸念が生じることから、残りカウント数が所定数未満の状況になるよりも前にカウント前方演出を終了させるとともに、残りカウント数が所定数未満の状況においてはカウント前方演出が新たに実行されないようにすることが望ましい。

【２４６６】

また、カウント前方演出については、複数のカウント表示が実行されているときにそれらのカウント表示に跨ってその前方側に装飾体が位置されるかたちで行うようにしてもよい。

【２４６７】

なお、タイマ演出のうち、特定カウント値になったときに所定の演出画像（例えば、タイマ対象除外演出、タイマモード演出など）や所定の演出可動体（タイマ対象先出し演出）を出現させる種別のタイマ演出が実行される場合は、装飾体によるカウント前方演出の実行中であっても、それらの関連演出によって現在のカウント値を実質的に露にすることが可能であり、これによってカウント表示が視認し難くされてからどの程度のカウント進展がなされているかを予測することができるようになる。ただしこれに代えて、カウント値の前方側でのみ装飾体によるカウント前方演出を行うのではなく、特定カウント値になったときに所定の演出画像（例えば、タイマ対象除外演出、タイマモード演出など）や所定の演出可動体（タイマ対象先出し演出）を出現させる位置にまで跨ってその前方側に装

飾体が位置されるかたちでカウント前方演出を行うようにして、カウント表示が視認し難くされてからどの程度のカウント進展がなされているかを予測し難くするようにしてもよい。

【２４６８】

カウント表示の前方側で演出を行う装飾体については、１つに限らず、複数の装飾体がいずれもカウント表示の前方側にて位置するようにカウント前方演出を行うようにしてもよい。この場合、複数の装飾体がいずれもカウント表示の前方側にて位置する態様のほか、複数の装飾体のいずれかのみがカウント表示の前方側にて位置する態様など、複数の態様のいずれかでカウント前方演出が選択的に実行されるようにしてもよい。

【２４６９】

以下、図１９８～図２０７を参照して上述のタイマ演出これ自体の各種態様や、該タイマ演出に関連して行われる各種演出についてその演出内容を詳述する。ここで、上述の各演出にかかる処理例とは、あくまでも一例に過ぎず、例えば、演出の内容として上記した種別以外の演出を実行するようにしてもよいし、各演出の出現タイミングや出現条件なども同じ技術思想の範囲内であれば適宜に変更するようにしてもよい。したがって、以下に説明する演出例では、上述の各演出にかかる演出内容とは辻褄が合わないものも含まれうるが、同じ技術思想の範囲内であり且つ当業者であれば実施可能な範囲内で処理内容を適宜に変更しただけであるから問題はない。また、以下の「タイマ演出」とは、基本的には、予告側タイマ演出または変動側タイマ演出でカウント表示が実行されることを意味するものであるが、該カウント表示中の演出のほか、タイマ先読み演出を包含する意味を持つ場合もある。また、「カウント表示」の態様としても、以下では「秒数」をカウントすることとしているがこれに限られない。

【２４７０】

図１９８（Ａ）は、通常遊技状態において、保留数が０の状態で装飾図柄ＳＺ（特別図柄）の変動表示（例えば、ＳＰリーチ）が演出表示装置１６００にて行われている演出状況を示している。なお、図１９８及び図１９９においては説明の便宜上、割愛されていた演出用の特定装飾部材ＳＤＹが図中にて記されている。なお、特定装飾部材ＳＤＹは、例えば、「裏下後可動演出ユニット３１００や裏上左可動演出ユニット３２００、裏左可動演出ユニット３３００、裏上中可動演出ユニット３４００、裏下前可動演出ユニット３５００などの可動部材」などに相当するものである

【２４７１】

図１９８（Ｂ）は、図１９８（Ａ）に示した装飾図柄ＳＺの変動表示の実行中に、タイマ演出が「７０」のカウント数をもって表示されて、そのカウント表示（ここでは、カウントダウン）が開始される演出状況を示している。

【２４７２】

ここで、図１９８（Ｂ）に示される演出状況においては、タイマ演出（カウント数）が表示されるのに合わせて、該タイマ演出のカウント表示が所定値になったときに該タイマ演出の対象として出現しうる演出種別の候補が表示されており、カウント表示が実行されるなかでそれら候補のいずれがタイマ対象の演出として出現するかを不明としつつも、それら候補のいずれかがタイマ対象の演出として出現することを認識可能としている。なお、図中における「会話」が会話予告に相当しており、図中における「保留」が保留変化に相当しており、図中における「カットＡ」がカットインＡに相当しており、図中における「役Ａ」が役物Ａ動作に相当しており、図中における「マル秘」が特別タイマに相当しており、図中における「カットＢ」がカットインＢに相当しており、図中における「役Ｂ」が役物Ｂ動作に相当している。

【２４７３】

図１９８（Ｃ）は、図１９８（Ｂ）で示したカウント数が「６０」になったときに上述のタイマ対象除外演出が実行される演出状況を示している。

【２４７４】

なお上述の通り、タイマ対象除外演出とは、タイマ対象の演出がいずれの演出態様であ

るかが不明にされているなかで、タイマ対象として選択されていない演出態様（タイマ対象予告抽選でタイマ対象として決定されなかった演出態様）のうちの少なくとも１つ（２つ以上を示唆するようにしてもよい）を示唆する表示を行いうるものである。

【２４７５】

ここで、これも上述したが、タイマ演出では通常、カウント表示が所定値（ここでは０）に達してタイマ対象の演出が出現しうるタイミングの候補として用意されている各タイミング（この例では、変動開始から１０秒、２０秒、３０秒、４０秒、５０秒など）が過ぎ去っていくにつれてタイマ対象として出現し得る演出の種別も絞られていく関係性がある。したがって、図１９８（Ｃ）の演出例では、タイマ対象除外演出を発生させるタイミングを、タイマ対象の演出が出現しうるタイミングの候補として用意されている複数のタイミング（変動開始から１０秒、２０秒、３０秒、４０秒など）が到来するときに合わせて設定することとしている。

【２４７６】

例えば、図１９８（Ｂ）に示した例では、タイマ演出を「７０」のカウント数をもって表示させる演出パターンを記載している。ただし、このタイミングでは、タイマ演出に「７０」のカウント数を持たせるのではなく、「１０」、「２０」、「３０」、「４０」、または「５０」などの他のカウント数を持たせて表示させる演出パターンも発生しうるようになっている。そしてこのうち、図１９８（Ｂ）に示したタイミングで「１０」のカウント数をもったタイマ演出が現れた場合を想定したとすると、該タイマ演出のカウント表示は、図１９８（Ｃ）に示したタイミングで所定値（ここでは「０」）に達することとなり、タイマ対象の演出として、例えば、「会話予告」を出現させることとなる。その一方で、図１９８（Ｂ）に示したタイミングで「１０」以外のカウント数をもったタイマ演出が現れた場合は、タイマ対象の演出として「会話予告」を出現させることがないとすると、図１９８（Ｃ）に示したタイミングでカウント数を残した状態でこれが過ぎ去った時点で、タイマ対象として出現し得る演出の種別から「会話予告」は実質的に除外されることとなり、タイマ対象の演出として出現しうる候補が絞られたといえる。この点、図１９８（Ｃ）に示す例では、「６０」のカウント数を残した状態でカウント表示が実行されている演出状況にあることから、このタイミングでは、タイマ対象の演出候補から実質的に除外されている演出種別（会話予告）がいずれであるかを示唆する演出（タイマ対象除外演出）を行うようにすることが望ましい。これにより、遊技者の置かれている演出状況を適正に表現することができるようになる。

【２４７７】

ただし、図１９８（Ｃ）に示される１回目のタイマ対象除外演出では、このタイミングで「会話予告」ではなく、「特別タイマ」がタイマ対象の演出として選択されていないことを示唆するようにしている。このようなタイマ対象除外演出によれば、「出現すると大当り確定であることを示す演出」がタイマ対象の演出として選択されていないことがカウントの消化途中で明らかとされるようになることから、タイマ対象として高期待の演出が現れるかについての不安感を煽ることができるようになる。

【２４７８】

なお、図１９８，図１９９に示されるタイマ対象除外演出では、タイマ演出の対象演出の候補を表示している表示画像のうち、「特別タイマ」に対応する表示画像（マル秘）に対して施錠状態にある南京錠を重ねて表示するとともに、「ロック！！」といった表示を行うことで、「特別タイマ」がタイマ対象の演出として選択されていないことを示唆するようにしている。

【２４７９】

図１９８（Ｄ）は、図１９８（Ｃ）で示した１回目のタイマ対象除外演出の出現後、カウント表示が特定のカウント値になったときにタイマモード演出が実行される演出状況を示している。

【２４８０】

なお上述の通り、タイマモード演出とは、カウント表示が所定値（ここでは「０」）に

なるよりも前の期間内で、カウント表示が所定値になったときにタイマ対象の演出として期待度の高い演出態様（演出種別や演出内容（カットインの態様など））の現れる割合が相対的に低い地獄タイマモード（第１タイマモード表示）と、カウント表示が所定値になったときにタイマ対象の演出として期待度の高い演出態様の現れる割合が相対的に高い天国タイマモード（第２タイマモード表示）とのいずれかを表示させるものである。

【２４８１】

ここで、図１９８（Ｄ）に示す例では、まず、カウント消化が進行されているなかで天国タイマモードが表示されるか否かの天国チャレンジ演出を行うこととしており、該天国チャレンジ演出が現れた時点で、地獄タイマモードと天国タイマモードとのいずれかが必ず発生することが示されるようになる。

【２４８２】

なお、天国チャレンジ演出では、地獄タイマモードに移行する可能性が高いか、天国タイマモードに移行する可能性が高いかの演出（例えば、悪魔と天使が押し合いを行って、どちらが優勢の状況にあるかを示す演出など）を行うようにしてもよく、この場合は、このような演出を経た後に、地獄タイマモードと天国タイマモードとのいずれが発生するかを示唆することとなる。

【２４８３】

ちなみに、図１９８（Ｄ）に示す例では、タイマ対象除外演出で除外された演出種別が示されているもとで天国チャレンジ演出が実行されることから、タイマ対象除外演出でいずれの演出種別が除外されているか（期待度の低い演出種別が除外されているのか、それとも期待度の高い演出種別が除外されているのか）に応じて、地獄タイマモードが発生し易い状況にあるのか、それとも天国タイマモードが発生し易い状況にあるかを一定の精度のもとで予測可能な演出状況にあるといえる。

【２４８４】

図１９８（Ｅ）は、図１９８（Ｄ）で示した天国チャレンジ演出に成功した結果（例えば、天使が悪魔との押し合いに勝利した結果）として天国タイマモード（第２タイマモード表示）の表示が行われている演出状況を示している。

【２４８５】

この演出状況では、カウント表示が所定値になったときにタイマ対象の演出として期待度の高い演出態様の現れる割合が相対的に高い天国タイマモード（第２タイマモード表示）に移行したことが示される。したがって、天国タイマモード（第２タイマモード表示）にあるときにタイマ対象除外演出が行われると、遊技者にとって有利な結果（ここでは、複数の演出種別のうち低期待の演出がタイマ対象の演出として選択されていないこと）が示唆される割合が高くなり、タイマ対象除外演出が発生したときの期待感を高くすることができるようになる。

【２４８６】

これに対し、図示は割愛するが、図１９８（Ｄ）で示した天国チャレンジ演出に失敗した結果として地獄タイマモード（第１タイマモード表示）が現れているもとでタイマ対象除外演出が実行された場合は、遊技者にとって不利な結果（ここでは、複数の演出種別のうち高期待の演出がタイマ対象の演出として選択されていないこと）が示唆される割合が高くなることから、タイマ対象除外演出が発生したときの不安感を煽ることができるようになる。

【２４８７】

なお、図１９８（Ｅ）の例では、天国タイマモード（若しくは、地獄タイマモード）に移行したことを、カウント表示の態様として表現するのではなく、変動中の装飾図柄ＳＺの態様若しくはこれに関連させて表現するようにしており、これによって残りカウントの消化中に、他の演出を見逃すことなく天国タイマモード（若しくは、地獄タイマモード）に移行していることを認識可能としている。またこの場合、タイマ対象除外演出が発生したときにも現在のタイマモードの確認を容易に行いうるようになる。

【２４８８】

図１９８（Ｆ）は、図１９８（Ｃ）に示した１回目のタイマ対象除外演出の出現後、図１９８（Ｅ）で発生した天国タイマモードが表示されているもとで２回目～４回目のタイマ対象除外演出が実行され、カウント表示が「２０」になったときに５回目のタイマ対象除外演出が実行された演出状況を示している。

【２４８９】

ここで、図１９８（Ｆ）に示す例では、タイマ対象の演出候補として用意されている７種類の演出のうち５種類の演出がタイマ対象除外演出によってロック表示されている状態（５種類の演出がタイマ対象になっていないことが示されている状態）にあることから、カウント表示が所定値に達したときには、残りの２種類の演出（保留変化、役物Ｂ動作）のいずれかが発生することが認識可能な状態にあるといえる。ただし、図１９８（Ｆ）に示す例では、天国タイマモードが表示されている状況にあることから、天国タイマモードが表示されていない場合に比べて、残りの２種類の演出候補（保留変化、役物Ｂ動作）のうち期待度の高い側の演出が発生する割合が高くなっており、カウント表示が所定値に達するまでの期待感を好適に持続させることができるようになる。

【２４９０】

なおこの際、図１９８（Ｆ）に示したタイマ対象除外演出の出現後、タイマ対象の演出が出現するまでの間に天国タイマモードの表示を非表示にするようにしてもよい。このような構成によれば、天国タイマモードが表示されていたことを記憶していなければ残りの演出候補のいずれの発生割合が高いのか不明になり、演出に集中していなかった代償として、カウント表示が所定値に達するまでの間の緊張感を持たせることができるようになる。

【２４９１】

図１９９（Ｇ）は、図１９８（Ｆ）に示した５回目のタイマ対象除外演出の出現後、カウント表示が所定値になりタイマ対象の演出が現れることとなるタイミングが到来するよりも前の期間内で、特定装飾部材（ここでは、役物Ｂとしての特定装飾部材ＳＤＹ）を用いた演出を出現させることで、特定装飾部材ＳＤＹ（役物Ｂ）を用いた演出がタイマ対象にされていることを示唆するタイマ対象先出し演出が実行されている演出状況を示している。

【２４９２】

すなわちこの場合、タイマ対象除外演出にかかる表示が現れているなかでタイマ対象先出し演出が実行されることから、タイマ対象除外演出によって絞られた演出候補のいずれがタイマ対象の演出として出現する可能性が高いのかについての判断材料をさらに提供することができるようになる。

【２４９３】

そしてこの例では、タイマ対象先出し演出として「役物Ｂ途中動作（小）」が実行されていることから、タイマ対象除外演出によって絞られた演出候補（保留変化、役物Ｂ動作）のうち特定装飾部材ＳＤＹ（役物Ｂ）を用いる演出である「役物Ｂ動作」がタイマ対象の演出として実行される可能性が高い（１００％にしてもよい）状況にあることを認識することができるようになる。なお上述の通り、「役物Ｂ途中動作（小）」とは、タイマ対象の演出である「役物Ｂ動作」が「特定装飾部材ＳＤＹ（役物Ｂ）が第１位置から第２位置まで変位する」ものであるとしたとき、「特定装飾部材ＳＤＹ（役物Ｂ）が第１位置から該第１位置と第２位置との間にある所定位置まで変位する演出」のことである。

【２４９４】

ただしこの説明例では、「役物Ｂ動作」にかかる演出の内容として、特定装飾部材ＳＤＹ（役物Ｂ）を第１位置から第２位置まで変位させるだけの比較的期待度の低い第一演出内容のほか、特定装飾部材ＳＤＹ（役物Ｂ）を第１位置から第２位置まで変位させることに加えて役物Ａを第３位置から第４位置まで変位させる比較的期待度の高い第二演出内容が用意されており、それら演出内容のいずれかで「役物Ｂ動作」にかかる演出が実行されるようになっている。

【２４９５】

この点、この説明例にかかる天国タイマモードでは、地獄タイマモードが現れた場合に比べて、タイマ対象の演出として「役物Ｂ動作」が選択されているときにはその演出内容として比較的期待度の高い第二演出内容が現れる割合が高くなるようにされており、これによってタイマ対象先出し演出によってタイマ対象の演出として出現される演出種別が完全に絞られた場合であっても、当該天国タイマモードとしての遊技者にとって有益な機能が奏されるようになっている。

【２４９６】

また、図１９９（Ｇ）に示される例では、特定装飾部材（ここでは、特定装飾部材ＳＤＹ（役物Ｂ））を用いたタイマ対象先出し演出が実行される際、特定装飾部材がカウント消化中のカウント表示に重なるかたちで当該タイマ対象先出し演出に供されるようになっており、これによってカウント表示を視認し難くするようにしている。すなわちこの場合、カウント表示にあまり注目していないなかでこのようなタイマ対象先出し演出が実行されると、タイマ対象の演出で用いられる特定装飾部材ＳＤＹ（役物Ｂ）が演出実行中の状態にあることも相まって、カウント消化中のタイマ対象先出し演出ではなく、カウント表示が所定値に達してこれが非表示とされた後のタイマ対象演出が実行されている状態にあると勘違いし易い演出状況が生み出されることとなる。したがって、図１９９（Ｇ）に示される演出がタイマ対象演出ではなく、タイマ対象先出し演出であることを認識したときには、該タイマ対象先出し演出として特定装飾部材ＳＤＹ（役物Ｂ）が用いられたことを強く印象付けることができるようになり、その後、カウント表示が所定値になるまでタイマ対象先出し演出に関する何らの表示が行われないようにしても、タイマ対象先出し演出として特定装飾部材ＳＤＹ（役物Ｂ）が用いられたことを認識させたもとでタイマ対象演出を発生させることが期待されるようになる。なお、タイマ対象先出し演出が実行される際は、カウント表示を視認し難くするのではなく、当該タイマ対象先出し演出が終了されるまで非表示にするようにしてもよい。

【２４９７】

図１９９（Ｈ）は、図１９９（Ｇ）に示したタイマ対象先出し演出が実行された後、カウント表示が所定値（ここでは「０」）よりも前の特定のカウント値（ここでは、「３」）に達した以降に新たな入賞が発生し、該入賞に応じて演出実行（保留変化）させることが決定された状況にあるにもかかわらず、該入賞に応じた演出を抑制させるタイマ対象抑制制御が実行されている演出状況を示している。

【２４９８】

すなわち上述の通り、特に、図１９９（Ｈ）に示す例では、タイマモード演出やタイマ対象先出し演出によってタイマ対象の演出として「保留変化」が選択されている可能性は極めて低い状況にあるとは言え、タイマ対象の演出候補として「保留変化」が未だ残されている状況にあることから、カウント表示が所定値に達するタイミング付近で新たな入賞に応じた保留変化が発生するようなことがあると、該保留変化がタイマ対象の演出であると誤認してしまい、この結果としてタイマ対象の演出これ自体を見逃してしまう事態を招きかねない。なお、タイマ対象の演出として「保留変化」が実行される場合は、図中の「保留０」を対象として実行されることから、タイマ対象の演出であるかを見分けることは比較的簡単であるが、残りカウント数の少ない切羽詰ったような状況下ではこれらの保留変化を誤認してしまう可能性は大いにあると考えられる。

【２４９９】

そこで、この実施の形態にかかる周辺制御ＭＰＵ１５１１ａでは、タイマ演出が実行される場合、該タイマ演出におけるカウント表示が所定値に達するまでの残り時間が比較的多い第１期間（ここでは、カウント数が残り「３」になるまでの期間）にあるときは新たな入賞が発生したことに応じた保留変化を許容するが、該第１期間が終了し、カウント表示が所定値に達するまでの残り時間が比較的少ない第２期間（ここでは、カウント数が残り「３」になった以降の期間）になったときは新たな入賞が発生したとしてもこれに応じた保留変化を許容しないようにすることで、上述の懸念を解消するようにしている（タイマ対象抑制制御）。

【２５００】
図１９９（Ｉ）は、図１９９（Ｈ）に示したタイマ対象抑制制御が実行されている演出状況にあるなかでタイマ演出のカウント表示が所定値（ここでは「０」）に達してタイマ関連表示（ここでは「ゆくぞ」）が表示された後、タイマ演出の演出対象になる演出（役物Ｂ動作）が実行されている演出状況を示している。
【２５０１】
図１９９（Ｉ）に示す例では、天国タイマモードにあることが示されているもとで、タイマ対象の演出である役物Ｂ動作が、比較的期待度の低い第一演出内容ではなく比較的期待度の高い第二演出内容として実行されている様子を示している。ただしここでは、役物Ｂが特定装飾部材ＳＤＹに相当しており、役物Ａが特定装飾部材ＴＧＹに相当していることから明らかであるように、第二演出内容であるときの演出に供される特定装飾部材ＴＧＹは、第一演出内容と第二演出内容とのいずれの演出にも供される特定装飾部材ＳＤＹよりも正面視で奥側となる位置であり、且つその大部分（少なくとも半分以上の面積）が重なる位置で演出するものとなっている。
【２５０２】
このような構成によれば、比較的期待度の低い第一演出内容と比較的期待度の高い第二演出内容とのいずれが実行されているか（特定装飾部材ＴＧＹが演出状態にあるか否か）については判定し難くすることができるようになり、これによってタイマ対象の演出への集中を促すようにしている。なお、このような作用効果を得る上では、第二演出内容については、特定装飾部材ＳＤＹ（役物Ｂ）とこれよりも奥側で演出しうるものであればよく、この意味では、特定装飾部材ＳＤＹ（役物Ｂ）と特定装飾部材ＴＧＹ（役物Ａ）との複合演出ではなく、特定装飾部材ＴＧＹ（役物Ａ）に代えて演出表示装置１６００における特定表示演出を用い、該特定表示演出と特定装飾部材ＳＤＹ（役物Ｂ）との複合演出として実行するようにしてもよい。
【２５０３】
なお、図１９９（Ｉ）に示す例においても、図１９９（Ｈ）で示したタイマ対象抑制制御は継続して実行されており、新たな入賞が発生したとしてもこれに応じた保留変化が発生することはないし、図１９９（Ｈ）で入賞した保留表示についてもこれを未変化のままで維持させるようになっている。
【２５０４】
また、図１９９（Ｉ）に示す例では、タイマ対象の演出候補として残されていた「保留変化」と「役物Ｂ動作」とのうち「役物Ｂ動作」がタイマ対象の演出として実行されていることを認識可能な表示（図中の「役Ｂ」が点滅表示）が現れており、「保留変化」についてはタイマ対象の演出となっていないことを認識可能な表示（図中の「保留」に対して×印が付される表示）が現れている。
【２５０５】
図１９９（Ｊ）は、図１９９（Ｉ）においてタイマ対象の演出が実行されてから所定時間が経過したときにタイマ対象抑制制御が非実行とされるときの演出状況を示している。
【２５０６】
すなわち、タイマ対象の演出が実行されてから所定時間が経過したときは「保留変化」を実行したとしてもこれがタイマ対象の演出であると誤認される懸念がなくなる。したがって、図１９９（Ｊ）の例では、図１９９（Ｈ）に示されるタイミングで入賞に応じて保留変化させることが決定されていたもののその実行が持ち越されていた保留表示を対象にし、図１９９（Ｊ）に示されるタイミングでこれを保留変化させるようにしている。これにより、タイマ対象の演出が実行されるタイミング付近で保留変化の対象とされる新たな入賞が発生した場合であっても、該保留変化を、タイマ対象の演出でないことを明示しつつ適正に実行することができるようになる。
【２５０７】
なお、図１９９（Ｊ）に示される例では、図１９９（Ｊ）に示されるタイミングで、変動中の保留表示（保留０）とは異なる保留表示を対象にしてこれを青色に変化させるよう

にしているが、大当り保留（保留０も含む）が含まれているときに参照される上述の特別時保留変化テーブルＴ９ｂ（図１７５）に鑑みれば、このような青色の保留表示が現れたことは、赤色の保留表示が現れた場合よりも当該変動で大当り図柄が現れる割合が高いことを明示していることから、遊技興趣を好適に維持することが期待されるようになる。

【２５０８】

また、図１９９（Ｊ）に示される例では、タイマ対象の演出が実行されてから所定時間が経過した状態にあるにもかかわらず、タイマ対象除外演出で除外された演出種別がいずれであるかや、タイマ対象の演出がいずれであったかなどを示す表示が継続実行されている。また、天国タイマモードにあることを示唆する表示についても継続実行されている。ただし、天国タイマモードにあることを示唆する表示は、装飾図柄ＳＺがリーチ表示の態様になって縮小表示されているのに合わせてこれも小さくなって表示される態様となっている。

【２５０９】

そして、この説明例では、図１９９（Ｊ）に示される状況においてもこうして継続実行されている各表示は、装飾図柄ＳＺが停止された状況においても継続実行されるようにしている（図１９９（Ｋ））。このような構成によれば、例えば、図柄停止された状態（大当り図柄が現れた状態）においても、それまでの演出過程でタイマ演出が実行されたことや、該タイマ演出で対象とされた演出が「役物Ｂ動作」であったことを認識することが可能である。

【２５１０】

次に、図１９８及び図１９９に示したタイマ演出これ自体の各種態様や、該タイマ演出に関連して行われる各種演出とは別の演出例を図２００，図２０１を参照して詳述する。

【２５１１】

図２００（Ａ）は、通常遊技状態において、保留数が４の状態で装飾図柄ＳＺ（特別図柄）の変動表示（例えば、ＳＰリーチ）が演出表示装置１６００にて行われている演出状況を示している。

【２５１２】

図２００（Ｂ）は、図２００（Ａ）に示した装飾図柄ＳＺの変動表示の実行中に、タイマ演出が実行されていない状況にあるにもかかわらず、タイマ対象除外演出が実行される演出状況を示している。

【２５１３】

このタイマ対象除外演出では、「役物Ｂ動作」がタイマ対象の候補になっていないことが示されるようになっており、これによって当該変動内でタイマ演出が発生したときにはタイマ対象の候補が会話予告、保留変化、カットインＡ、役物Ａ動作、特別タイマ、カットインＢのいずれかに絞られたことを遊技者に把握可能とされるようになる。すなわちこの場合、複数の演出態様（会話予告、保留変化、カットインＡ、役物Ａ動作、特別タイマ、カットインＢ、役物Ｂ動作）のうち比較的期待度の高い演出態様がタイマ対象の候補から外れたことを認識しうるようになることから、遊技者としては、当該変動内でタイマ演出が発生しないことを願うようになり、タイマ演出（カウント表示）が未実行の状態とされているときの遊技興趣を刺激することができるようになる。

【２５１４】

なお、図２００，図２０１に示される例では、図１９８及び図１９９に示した例とは異なり、タイマ対象除外演出を行うにあたり、タイマ対象の演出候補として用意されている各種演出を示唆する表示は実行されておらず、単に、タイマ対象の演出として少なくとも「役物Ｂ動作」は選択されていない状態にあることを示す表示が現れるようになっている。したがって、この例にかかるタイマ対象除外演出では、「役物Ｂ動作」がタイマ対象の演出でないことは把握可能であるが、タイマ対象の演出候補として他にいかなる演出種別があるかは不明とされることとなる。

【２５１５】

図２００（Ｃ）は、図２００（Ｂ）においてタイマ対象除外演出が実行された後、タイ

マ演出が「１５」のカウント数をもって表示されて、そのカウント表示（ここでは、カウントダウン）が開始される演出状況を示している。

【２５１６】

ここで、この説明例におけるタイマ対象除外演出では、タイマ対象の演出として少なくとも「役物Ｂ動作」は選択されていないことを表示した後（図２００（Ｂ））、該表示を、タイマ演出（カウント表示）が実行されるまで非表示にせずにこれを継続表示するようになっており、該表示が現れているもとでタイマ演出（カウント表示）を開始させるようにしている。このような構成では、カウント表示が開始されるときからこれがどの程度の期待度を持ったタイマ演出（ここでは、比較的期待度の高い「役物Ｂ動作」が実行されないタイマ演出）であるかを認識することができるようになる。

【２５１７】

なお、図２００（Ｂ），（Ｃ）に示される例では、タイマ対象の演出として少なくとも「役物Ｂ動作」が選択されていないことを示唆する表示を出現させるときと、これを継続表示するときとでそれらの表示にかかる態様を異ならせるようにしているが、必ずしも異ならせなくてもよく、同じであってもよい。

【２５１８】

図２００（Ｄ）は、図２００（Ｃ）で示したタイマ演出のカウント表示が所定値（ここでは「０」）に達した後、カウント表示が非表示にされているもとでタイマ演出の演出候補として用意されている「会話予告（第１の演出態様）」が実行されている演出状況を示している。

【２５１９】

すなわちこの場合、遊技者側からすれば、「会話予告（第１の演出態様）」としての「チャンスかもしれないわ」といった演出が、タイマ演出の演出対象として実行されていると認識するようになる。ただし、図２００（Ｄ）で示した「会話予告」は、タイマ演出の演出態様として実行されておらず、次の演出状況（図２００（Ｅ））から明らかであるように、当該会話予告が終了されると図２００（Ｃ）で示したタイマ演出のカウント表示が再表示されてさらに継続されるようになっている（復活タイマ演出）。

【２５２０】

すなわちこの場合、「会話予告（第１の演出態様）」がタイマ対象（カウント対象）であったかのように見せた後、カウント表示が再表示されて当該タイマ演出をさらに継続させ、第１の演出態様とは異なる第２の演出態様がタイマ対象であることが示されるようになることから、相対的に期待度の低い演出が出現するタイミングでカウント表示が所定値に達してこれが非表示にされた場合であっても、その後にタイマ対象が変更される可能性を意識付けすることができるようになり、遊技興趣を好適に維持することが期待されるようになる。

【２５２１】

図２００（Ｅ）は、図２００（Ｄ）でカウント表示が非表示とされているもとで実行された「会話予告」が終了した後、非表示とされていたカウント表示を再表示してこれを継続させる演出状況を示している（復活タイマ演出）。

【２５２２】

ここで、このような復活タイマ演出では、カウント表示が非表示にされている間（図２００（Ｄ））もカウント消化が秘かに継続されるようにしており、図２００（Ｅ）の例では、非表示にされていた時間分（ここでは２秒分）だけカウント消化された状態からカウント表示を再表示するようにしている。すなわちこの場合、「会話予告」が終了した後には、カウント表示をマイナス表記（ここでは、「－２」）にして再表示することとなるが、これによって非表示になったときの「０」ではカウント消化が終わっておらずこれが継続して実行されている様子を表現することができるようになり、ひいては図２００（Ｄ）で出現した「会話予告」がタイマ対象の演出でなかったことを認識することができるようになる。

【２５２３】

また、このような復活タイマ演出にあって、「一旦非表示にされるよりも前に現れていたカウント表示」と「一旦非表示とされてから再表示されたカウント表示」とが別のカウント消化をしているのではなく、同じカウント消化をしていることをより確実に認識可能とされるようにする上では、カウント表示が非表示にされている間も、カウント音を、「一旦非表示にされるよりも前に現れていたカウント表示」と「一旦非表示とされてから再表示されたカウント表示」とにわたって継続して実行するようにすることが望ましい。

【２５２４】

また、カウント表示をマイナス表記（ここでは、「－２」）にして実行する場合は、カウント数がどれだけ残っているかを認識可能な表示（例えば、「－２（残り１８）」など）を行うようにすることが望ましい。この場合、カウント表示が所定値として「－２０（残り０）」に達したとき（「－２」から１８秒間にわたってマイナスカウントをしたとき）にこれが非表示とされてタイマ対象の演出が実行されるようになる。

【２５２５】

図２００（Ｆ）は、図２００（Ｅ）に示したカウント表示が継続されているなかで天国チャレンジ演出（図示略）が発生してその結果として天国タイマモードに移行した演出状況を示している。

【２５２６】

このようなタイマモード演出（天国チャレンジ演出、天国タイマモード）が現れたことで、タイマ演出が終了しておらず未だ継続している状況（カウント表示の実行中の状況）にあることをより明確に認識させることができるようになる。なお、図２００，図２０１に示す例では、図１９８，図１９９で示した例とは異なり、天国タイマモードの状態にあることを示す表示を装飾図柄ＳＺに関連させるのではなく、表示領域内の左側にてスタンプ表記の態様として表示するようにしている。

【２５２７】

図２０１（Ｇ）は、図２００（Ｆ）で天国タイマモードの状態にあることを示す表示が行われた後、カウント消化が実行されているなかで、タイマ演出とは関係のない別演出（所定演出）として「大砲チャンス演出」が発生した演出状況を示している。

【２５２８】

すなわち、この「大砲チャンス演出」では、タイマ演出のカウント表示にかかる出力を所定値（ここでは－２０）になるまで継続させる演出態様と、該カウント表示にかかる出力を所定値（ここでは－２０）になるまで行わず「大砲チャンス演出」の実行に際してその中途段階でこれを出力中止にする演出態様とのいずれかを選択的に出現させるものとなっている（カウント出力中止制御）。

【２５２９】

より具体的には、「大砲チャンス演出」では、表示領域内における中央付近に大砲画像を表示した後、該大砲画像から、表示領域内の左上の領域、右上の領域、左の領域、右の領域、下の領域のうち空き（未使用）となっている領域を弾丸の発射先として選択的に使用して弾丸発射する演出（図２０１（Ｈ）に示される弾丸発射演出（所定演出））が行われるようになっている。ただし、図２０１（Ｇ）に示される状況では、このような弾丸発射演出（図２０１（Ｈ））を新たに出力するために必要な領域が他の各種演出（カウント表示（左上の領域）、リーチ変動（右上の領域）、タイマモード演出（左の領域）、タイマ対象除外演出（右の領域）、保留表示（下の領域））によって全て使用されており、該弾丸発射演出（図２０１（Ｈ）を新たに出力するための空きがなくなってしまっている（特定の演出状況）。そして、このような特定の演出状況にあるままで弾丸発射を仮に行ってしまったとすると、弾丸の発射先で既に出力状態にある演出（例えば、カウント表示）が、発射された弾丸によって故障・破壊されてしまうのではないか（タイマ演出と所定演出との間での演出出力に関しての競合が発生してしまい）、さらにはその結果として大当り期待度が下がってしまうのではないか、といったような懸念が生じかねない。

【２５３０】

そこで、この説明例では、弾丸発射演出（所定演出）の実行に際して、その出力のため

の空きがなくなってしまっている特定の演出状況（図２０１（Ｇ）に示される状況）にある場合は、弾丸の発射先として使用可能な領域（左上の領域、右上の領域、左の領域、右の領域、下の領域）のうち、左上の領域を使用しているカウント表示にかかる出力を所定値（ここでは－２０）になるまで行わずこれをその中途段階で出力中止するようにしている（カウント出力中止制御）。

【２５３１】

図２０１（Ｈ）は、カウント表示にかかる出力が所定値（ここでは－２０）になるまで行われずその中途段階で出力中止されたもとで弾丸発射演出が実行される演出状況を示している。

【２５３２】

このようにタイマ演出のカウント表示にかかる出力を中止して弾丸発射演出（所定演出）を実行するようにした場合は、上述の復活タイマ演出の場合とは異なり、該弾丸発射演出にかかる出力が終了した以降にタイマ演出のカウント表示が再出力されることはない。その一方で、カウント表示にかかる出力を中止した以降も、内部的には、カウント表示が開始されてからの時間（若しくは、変動開始からの時間）を秘かに計時しておりこれが所定値（図２００（Ｃ）でカウント表示が開始されてから３５秒が経過したときの値（－２０））に達したときには、出力中止されたカウント表示が所定値に達するタイミングが到来したとして、タイマ対象の演出を出現させるようにしている。

【２５３３】

図２０１（Ｉ）は、出力中止されたカウント表示が出力中止されていなければ所定値に達していたはずのタイミングが到来した後、タイマ対象の演出としてカットインＡ（味方キャラクタによるカットイン演出）が実行されている演出状況を示している。なお、上記復活タイマ演出との関係では、該カットインＡが「第２の演出態様」として実行されることとなる。

【２５３４】

このような演出進展によれば、弾丸発射演出（所定演出）が実行された以降、カウント表示にかかる出力の中止状態を維持しつつも、該カウント表示が出力中止されていなければ所定値に達していたはずのタイミングが到来したときにタイマ対象の演出が出現されるようになる。すなわちこの場合、弾丸発射演出（所定演出）の実行によって中途終了されてしまったかのように見せていたタイマ演出が秘かに継続されていたサプライズ性によってタイマ対象の演出が現れたときの遊技興趣の向上を図ることが期待されるようになる。

【２５３５】

なお、図２０１（Ｇ）に示される演出状況において、例えば、タイマモード演出に関する表示が行われておらず左の領域に空きがあった場合は、タイマ演出のカウント表示（左上の領域）についてはその出力を維持したままとし、該空き（左の領域）を使用して弾丸発射演出（所定演出）を出力することとなる。すなわちこの場合、タイマ演出のカウント表示と弾丸発射演出（所定演出）とが同時出力されるかたちで実行されることとなり、タイマ演出のカウント表示は、弾丸発射演出（所定演出）が終了した以降も、所定値（ここでは－２０）になるまで継続して実行されることとなる。

【２５３６】

このように、弾丸発射演出（所定演出）は、複数の領域のいずれかを使用してその出力を行うものであるが、それら領域のいずれに向けて弾丸発射した場合であっても、該弾丸発射演出（所定演出）によって示される大当り期待度に変化はなく同じにされている。

【２５３７】

そして、この説明例においても、図２００（Ｂ）で実行されたタイマ対象除外演出において除外された演出種別がいずれであるかを示す表示や、図２００（Ｆ）で表示された天国タイマモードに関する表示については、それらが継続実行されているもとで、装飾図柄ＳＺが停止されるようにしている（図２０１（Ｊ））。

【２５３８】

次に、図１９８～図２０１に示したタイマ演出これ自体の各種態様や、該タイマ演出に

関連して行われる各種演出とは別の演出例を図２０２，図２０３を参照して詳述する。
【２５３９】
図２０２（Ａ）は、通常遊技状態において、保留数が０の状態で装飾図柄ＳＺ（特別図柄）の変動表示が演出表示装置１６００にて行われている演出状況を示している。
【２５４０】
図２０２（Ｂ）は、図２０２（Ａ）に示した装飾図柄ＳＺの変動表示の実行中に、タイマ演出が「３」のカウント数をもって表示されて、そのカウント表示（ここでは、カウントダウン）が開始される演出状況を示している。
【２５４１】
図２０２（Ｃ）は、図２０２（Ｂ）に示したタイマ演出のカウント表示が所定値（ここでは「０」）に達してタイマ関連表示（ここでは「ゆくぞ」）が表示された後、タイマ演出の演出対象になる演出（カットインＢ）が実行されている演出状況を示している。
【２５４２】
ここで、図２０２（Ｃ）に示される例では、タイマ対象演出としての「カットインＢ」が、比較的期待度の低い態様（青色オーラ）で実行されている。そしてこの際、カウント表示も非表示の状態になっていることから、遊技者としては、比較的期待度の低い態様（青色オーラ）とされた「カットインＢ」の出現によってタイマ演出が終了されたと認識するようになる。ただし、この演出例では、こうしてタイマ対象演出（第１のタイマ対象演出）としての「カットインＢ」が比較的期待度の低い態様（青色オーラ）で実行された後、カウント表示を再表示するか否かについての演出（第２のタイマ対象演出）をさらに出現させるものとなっている。
【２５４３】
図２０２（Ｄ）は、図２０２（Ｃ）に示したタイマ対象演出（第１のタイマ対象演出）としての「カットインＢ」が表示されているなかで、カウント表示を再表示するか否かについての演出（第２のタイマ対象演出）が実行されている演出状況を示している。
【２５４４】
ここで、図２０２（Ｄ）に示される例では、カウント表示を再表示するか否かについての演出（第２のタイマ対象演出）として、遊技者による操作が所定時間にわたって許容される操作系演出を実行しており、該所定時間内に遊技者による操作が行われると、カウント表示を再表示する旨を示す第１演出結果（図示略）、若しくはカウント表示を再表示しない旨を示す第２演出結果（図示略）を出現させるようになっている。また、遊技者による操作が所定時間にわたって許容される操作系演出としては、操作ボタン４１０を操作することを促す操作指示画像ＳＳＧを表示することのほか、該操作ボタン４１０を操作した場合における第１演出結果の出現し易さ（割合）を示唆する操作期待画像ＳＫＧを表示するようにしている。割合については、１００％を含むようにしてもよい。
【２５４５】
なお、図２０２（Ｄ）に示される例では、操作期待画像ＳＫＧとして用意されている複数の演出態様のうち、第１演出結果の出現し易さが最も高くなっている演出態様（好々爺の味方キャラクタ）が出現されている。したがって、タイマ対象演出（第１のタイマ対象演出）としての「カットインＢ」が比較的期待度の低い態様（青色オーラ）で実行済みとされた状況ではあるものの、カウント表示が再表示されてタイマ演出が継続されることを遊技者に対して強く意識させることのできる状況にあるといえる。しかも、この実施の形態にかかるタイマプラス演出では、１回目のカウント表示で表示されたカウント値（ここでは、図２０２（Ｂ）に示されるカウント値「３」）よりも大きなカウント値を持たせるかたちでカウント表示が再表示されるようになっていることから、より期待度の高い演出態様がタイマ対象演出としてさらに出現することが期待されるようになる。
【２５４６】
また、図２０２（Ｄ）に示される例では、図２０２（Ｃ）に示したタイマ対象演出（第１のタイマ対象演出）としての「カットインＢ（青色オーラ）」が表示されているなかで（表示を非表示とせず）、カウント表示を再表示するか否かについての演出（第２のタイ

マ対象演出）を実行することとしたが、図２０２（Ｃ）に示したタイマ対象演出（第１のタイマ対象演出）としての「カットインＢ（青色オーラ）」を非表示にしてから、カウント表示を再表示するか否かについての演出（第２のタイマ対象演出）を実行するようにしてもよい。ただしこの場合、図２０２（Ｃ）に示したタイマ対象演出（第１のタイマ対象演出）から、カウント表示を再表示するか否かについての演出（第２のタイマ対象演出）に演出切替するかたちで実行されるようにすることが、タイマ演出が終了されておらずこれが継続されている（若しくは、継続される可能性がある）ことを遊技者に対して認識させる上で望ましい。

【２５４７】

図２０２（Ｅ）は、図２０２（Ｄ）に示した操作系演出においてカウント表示を再表示する旨を示す第１演出結果（図示略）が現れた後、タイマ演出が「５」のカウント数をもって再表示されて、２回目のカウント表示（ここでは、カウントダウン）が表示される演出状況を示している。なお、操作系演出においては、所定時間内に遊技者による操作が受け付けられる場合のほか、所定時間内に遊技者による操作が受け付けられなかった場合も、受け付けられた場合と同じ演出結果（第１演出結果、第２演出結果）が上記所定時間の終了後に現れるようになっている

【２５４８】

図２０２（Ｆ）は、図２０２（Ｅ）に示した２回目のカウント表示が所定値（ここでは「０」）に達してタイマ関連表示（ここでは「ゆくぞ」）が表示された後、タイマ演出の演出対象になる演出（カットインＢ）が実行されている演出状況を示している。

【２５４９】

ここで、図２０２（Ｆ）に示される例では、タイマ対象演出としての「カットインＢ」が、比較的期待度の高い態様（赤色オーラ）で実行されている。すなわち、この演出例では、１回目のカウント表示と再表示された２回目のカウント表示とでそれらの対象演出を同じ種別の演出として実行するとともに、２回目の対象演出では、１回目の対象演出よりも期待度の高い演出態様に変化（昇格）させるかたちで実行するようにしている。このような構成によれば、タイマ対象演出として同じ種別の演出が実行されることで、１回目のカウント表示と２回目のカウント表示とが繋がった一のタイマ演出として実行されていることを認識させることができるようになるとともに、カウント表示が再表示される回数が多くなるほどタイマ対象演出としての演出態様がより期待度の高い態様に変化（昇格）されることで、タイマ対象演出が発生したときではなくカウント表示が再表示された時点から遊技興趣の向上を図ることができるようになる。

【２５５０】

図２０３（Ｇ）は、図２０２（Ｆ）に示したタイマ対象演出としての「カットインＢ（赤色オーラ）」が表示されているなかで、カウント表示を再表示するか否かについての演出が実行されている演出状況を示している。

【２５５１】

ここで、図２０３（Ｇ）に示される例では、操作期待画像ＳＫＧとして用意されている複数の演出態様のうち、図２０２（Ｄ）に示される例よりも第１演出結果の出現し易さが低くなっている演出態様（壮年の味方キャラクタ）が出現されている。したがって、タイマ対象演出としての「カットインＢ」が比較的期待度の高い態様（赤色オーラ）で実行済みとされた状況にあって、カウント表示が再表示されることはないかもしれないとの意識を持たせる状況にあるといえる。このように、カウント表示が所定値になった後、タイマ対象演出として、一方では、遊技者に相対的に有利な態様（赤色オーラ）をもった演出（カットインＢ）が実行されるものの、もう一方では、遊技者に相対的に不利な態様（壮年の味方キャラクタ）をもった演出（操作期待画像ＳＫＧ）が実行されるようになっている。しかも、このようなタイマプラス演出では、一方側で、カウント再表示が繰り返されて「カットインＢ」が遊技者にとって有利な態様に変化する回数が多くなるほど、もう一方側では、遊技者にとって相対的に不利な態様をもった操作期待画像ＳＫＧが現れやすくなっており再表示される割合が低くなるようになっていることから、カウント再表示が行わ

れる都度、遊技興趣を高めることと緊張感を維持させることとの両方を好適に付与することができるようになる。

【２５５２】

そして、このような演出の結果、カウント表示が再表示されない場合はタイマ演出がその時点で終了されることとなり、その後、装飾図柄ＳＺが停止される（図２０３（Ｈ））。

【２５５３】

次に、図１９８～図２０３に示したタイマ演出これ自体の各種態様や、該タイマ演出に関連して行われる各種演出とは別の演出例を図２０４，図２０５を参照して詳述する。

【２５５４】

図２０４（Ａ）は、通常遊技状態において、保留数が０の状態で装飾図柄ＳＺ（特別図柄）の変動表示が演出表示装置１６００にて行われている演出状況を示している。

【２５５５】

図２０４（Ｂ）は、図２０４（Ａ）に示した装飾図柄ＳＺの変動表示の実行中に、タイマ演出が「１０」のカウント数をもって表示されて、そのカウント表示（ここでは、カウントダウン）が開始される演出状況を示している。

【２５５６】

ここで、タイマ演出では、一般に、カウント消化に要する時間が長いほどタイマ対象演出として期待度の高い演出の出現する割合が高くなるようにされていることから、このような小さいカウント数（ここでは「１０」）しか持たないカウント表示が表示された場合は遊技興趣の低下が懸念される。そこで、この演出例では、カウント表示を実行するなかで、カウント値を所定時間にわたって非表示にさせる演出を発生させ、カウントの進行速度をその時間分だけ停滞させるようにすることで、カウント消化に要する時間を引き延ばすようにして期待感を維持させるタイマ停滞演出を実行可能としている。

【２５５７】

図２０４（Ｃ），（Ｄ）は、図２０４（Ｂ）に示したタイマ演出のカウント表示が第１の特定値（ここでは「５」）になったときと、これが非表示にされているときの演出状況を示している。

【２５５８】

すなわち、この演出例では、カウント表示が第１の特定値（ここでは「５」）になったとき、カウント表示が所定値（ここでは「０」）になるとタイマ対象演出としていずれの演出種別（会話予告、保留変化、カットインＡ、役物Ａ動作、特別タイマ、カットインＢ、役物Ｂ動作）が出現するかを示唆する演出（タイマ対象演出へと繋がる進展演出）を開始させるとともに、該演出が実行される間、カウント表示を非表示にするようにしている。タイマ対象演出へと繋がる進展演出については、カウント表示が第１の特定値になった後、これが非表示とされているもとで開始させるようにしてもよい。

【２５５９】

この演出例では、タイマ対象演出へと繋がる進展演出として、味方キャラクタに対して助けを求める人物を描写する表示画像ＳＥＧ１１と、助けを求める人物からの依頼を受諾する表示画像ＳＥＧ１２とが順次表示されるようになっている。ここで、表示画像ＳＥＧ１１や表示画像ＳＥＧ１２が表示された時点では、タイマ対象演出としていずれの種別の演出が出現するかをある程度絞ることはできるものの、いずれの種別の演出が出現するかを特定することはできないようにすることが望ましい。例えば、表示画像ＳＥＧ１２では、３人の味方キャラクタが助けを求める人物からの依頼を受諾する様子を示しているが、３人の味方キャラクタのうちの誰かが敵キャラクタと対峙していくことは予測できるものの、３人の味方キャラクタのうちの誰が敵キャラクタと対峙するのか（例えば、カットインＡ，Ｂのいずれであるのかなど）は不明にされるようにすることが望ましい。

【２５６０】

図２０４（Ｅ）は、図２０４（Ｃ），（Ｄ）で示した「タイマ対象演出へと繋がる進展演出（１回目）」が終了した後、カウント表示が「４」のカウント値で再表示される演出

状況を示している。
【２５６１】
このような構成によれば、カウント値が「１０」～「５」の間は、１秒経過する都度、カウント値も「１」ずつ進展されるのに対し、カウント値が「５」から「４」に進展される際は、カウント値が「５」になったときに出現する「タイマ対象演出へと繋がる進展演出（１回目）」が終了するまでの間（ここでは、６秒間）、カウント値の進展が行われずこれを停滞させることができるようになる。なお、カウント値の進展を停滞させる上では、カウント表示については必ずしも非表示にせず、同じカウント値（ここでは「５」）のままで表示を維持するようにしてもよい。
【２５６２】
図２０４（Ｆ），図２０５（Ｇ）は、図２０４（Ｅ）で再表示されたカウント表示が進展されて第２の特定値（ここでは「２」）になったときと、これが非表示にされているときの演出状況を示している。
【２５６３】
すなわち、この演出例では、カウント表示が所定値になるまでの間に複数回にわたってカウント表示が非表示にされるようになっており、こうしてカウント表示が非表示にされる都度、タイマ対象演出へと繋がる進展演出が実行されるようになっている。タイマ対象演出へと繋がる進展演出については、カウント表示が第２の特定値になった後、これが非表示とされているもとで開始させるようにしてもよい。
【２５６４】
この演出例では、タイマ対象演出へと繋がる進展演出として、図２０４（Ｄ）で描写された３人の味方キャラクタのうち壮年の味方キャラクタが敵キャラクタと対峙する意思を見せる表示画像ＳＥＧ１３と、壮年の味方キャラクタが敵キャラクタと対峙する様子を描写する表示画像ＳＥＧ１４とが順次表示されるようになっている。ここで、表示画像ＳＥＧ１３や表示画像ＳＥＧ１４が表示された時点では、タイマ対象演出として特定種別の演出（カットインＢ）が出現することを把握することはできるものの、いずれの演出内容（青色のオーラを纏うか、赤色のオーラを纏うかなど）が出現するかを特定することはできないようになっている。
【２５６５】
図２０５（Ｈ）は、図２０４（Ｆ）及び図２０５（Ｇ）で示した「タイマ対象演出へと繋がる進展演出（２回目）」が終了した後、カウント表示が「１」のカウント値で再表示される演出状況を示している。
【２５６６】
このような構成によれば、カウント値が「２」から「１」に進展される際は、カウント値が「２」になったときに出現する「タイマ対象演出へと繋がる進展演出（２回目）」が終了するまでの間（ここでは、１４秒間）、カウント値の進展が行われずこれを停滞させることができるようになる。
【２５６７】
図２０５（Ｉ）は、図２０５（Ｈ）で再表示されたカウント表示が進展されて所定値（ここでは「０」）に達し、タイマ関連表示（ここでは「ゆくぞ」）が表示された後、タイマ演出の演出対象になる演出（カットインＢ）が実行されている演出状況を示している。
【２５６８】
このような構成によれば、カウント表示が所定値になるよりも前からタイマ対象演出に繋がる演出が実行されるようになることから、カウント表示が所定値になるまでの間における遊技興趣を好適に維持することができるようになる。また、タイマ対象演出に繋がる演出が実行される間は、カウント表示が非表示にされてカウント値の進展が停滞されるようになることからその分だけカウント消化に要する時間を長くすることができるようになり、これによって遊技興趣の維持を図ることができるようになる。
【２５６９】
そして、このようなタイマ対象演出が行われた後、装飾図柄ＳＺが停止されることとな

る（図２０５（Ｊ））。
【２５７０】
次に、図１９８～図２０５に示したタイマ演出これ自体の各種態様や、該タイマ演出に関連して行われる各種演出とは別の演出例を図２０６，図２０７を参照して詳述する。なお、図２０６及び図２０７においては説明の便宜上、他の図面にて割愛されていた演出用の可動体ＫＴが図中にて記されている。なお、可動体ＫＴは、例えば、「裏下後可動演出ユニット３１００や裏上左可動演出ユニット３２００、裏左可動演出ユニット３３００、裏上中可動演出ユニット３４００、裏下前可動演出ユニット３５００などの可動部材」などに相当するものである
【２５７１】
図２０６（Ａ）は、通常遊技状態において、保留数が０の状態で装飾図柄ＳＺ（特別図柄）の変動表示が演出表示装置１６００にて行われている演出状況を示している。
【２５７２】
図２０６（Ｂ）は、図２０６（Ａ）に示した装飾図柄ＳＺの変動表示の実行中に、タイマ演出が「４０」のカウント数をもって表示されて、そのカウント表示（ここでは、カウントダウン）が開始される演出状況を示している。
【２５７３】
ここで、タイマ演出では、一般に、カウント消化に要する時間が長いほどタイマ対象演出として期待度の高い演出の出現する割合が高くなるようにされていることから、このような大きいカウント数（ここでは「４０」）を持ったカウント表示が表示されると安心してしまい、カウント数が消化される間における緊張感を好適に維持することができなくなる懸念が生じる。そこで、この演出例では、カウント表示を実行するなかで、該カウント表示を視認し難くするかたちでの装飾体によるカウント前方演出を発生させるようにしており、該カウント前方演出が終了されてカウント表示が再び視認し易くされたときのカウント値が大きいほどタイマ対象演出として期待度の高い演出が出現し易くなるようにしている。
【２５７４】
図２０６（Ｃ）は、図２０６（Ｂ）に示したタイマ演出でカウント表示が実行されている間に、該カウント表示の前方側にまで上記装飾体としての可動体ＫＴが変位して所定時間にわたって留まり続ける演出状況（装飾体によるカウント前方演出）を示している。また、図２０６（Ｄ）は、図２０６（Ｃ）に示した可動体ＫＴ（装飾体）によるカウント前方演出が終了してカウント表示が視認し易い状態に戻った演出状況を示している。
【２５７５】
このような構成によれば、大きなカウント値が一旦表示された場合であってもこれが可動体ＫＴ（装飾体）によって侵食されてしまい、より少ないカウント値のカウント表示としてやり直しされるかのような演出性を提供することができるようになることから、カウント数が消化される間における緊張感を好適に維持することができなくなる懸念が生じる。
【２５７６】
また、このような可動体ＫＴ（装飾体）によるカウント前方演出では、該演出に要する時間が長いほど該演出が終了したときに視認し易くされるカウント値が小さくなり、ひいてはタイマ対象演出として期待度の高い演出が出現し難くされることによる遊技興趣の低下が懸念される。したがって、可動体ＫＴ（装飾体）によるカウント前方演出においては、可動体ＫＴ（装飾体）側でも、タイマ演出の演出態様の決定にかかる抽選とは別抽選で期待度の異なる複数の演出態様（例えば、可動体ＫＴの動作態様や、発光態様など）のいずれかを出現させるようにすることが望ましい。このような構成によれば、タイマ対象演出として期待度の高い演出が出現し難くされたとしても、別抽選である可動体ＫＴ（装飾体）側の演出態様によって大当り期待度が高いことが示されれば遊技興趣を好適に維持することができるようになる。
【２５７７】

この点、この演出例では、カウント値が「３５」といった比較的大きいカウント値を維持した状態で視認し易い状態に戻されるようになっていることから、これ以降もタイマ演出に対する期待感を維持した状態でカウント表示が継続されることを期待することができるようになる。

【２５７８】

図２０６（Ｅ）は、図２０６（Ｄ）に示したタイマ演出でカウント表示が第１カウント値（ここでは「３０」）になったときに操作指示画像ＳＳＧを表示し遊技者に対して操作機会が付与される演出状況を示しており、図２０６（Ｆ）は、図２０６（Ｅ）に示した操作機会で遊技者による操作が演出受付されてその演出結果が現れている演出状況を示している。

【２５７９】

すなわち、この演出例では、カウント表示が第１カウント値（ここでは「３０」）から第２カウント値（ここでは「２０」）になるまでの第１期間においては遊技者による操作があると演出受付を許容し、その演出受付の結果として、タイマ対象演出として期待度の高い演出が出現する割合の異なる複数の操作時演出態様（出現する割合が高い順から、例えば、大吉、吉、凶など）のいずれかを出現させるようにしている。

【２５８０】

この演出例では、図２０６（Ｆ）に示されるように、カウント値が「２３」になったときに遊技者による操作が行われ、その演出結果として遊技者に最も有利な操作時演出態様（大吉）が現れていることから、カウント表示が所定値になるまでの遊技興趣が維持されることが期待されるようになる。なお、カウント表示が第１カウント値（ここでは「３０」）から第２カウント値（ここでは「２０」）になるまでの第１期間において、遊技者による操作が演出受付されなかったときは、何らの演出結果も出現されないままカウント表示が進展されることとなる。

【２５８１】

図２０７（Ｇ）は、図２０６（Ｆ）に示した演出結果が現れてからカウント表示が第３カウント値（ここでは「１５」）になったときに操作指示画像ＳＳＧを表示し遊技者に対して操作機会が再び付与される演出状況を示しており、図２０７（Ｈ）は、図２０７（Ｇ）に示した操作機会で遊技者による操作が演出受付されてその演出結果が現れている演出状況を示している。

【２５８２】

すなわち、この演出例では、カウント表示が第３カウント値（ここでは「１５」）から第４カウント値（ここでは「５」）になるまでの第２期間においても遊技者による操作があると演出受付を許容し、その演出受付の結果として、タイマ対象演出として期待度の高い演出が出現する割合の異なる複数の操作時演出態様（出現する割合が高い順から、例えば、大吉、吉、凶など）のいずれかを出現させるようにしている。

【２５８３】

この演出例では、図２０７（Ｇ）に示されるように、カウント値が「８」になったときに遊技者による操作が行われ、その演出結果として遊技者に最も有利な特別の操作時演出態様（大吉）が現れていることから、カウント表示が所定値になるまでの遊技興趣が維持されることが期待されるようになる。なお、カウント表示が第３カウント値（ここでは「１５」）から第４カウント値（ここでは「５」）になるまでの第２期間において、遊技者による操作が演出受付されなかったときは、何らの演出結果も出現されないままカウント表示が進展されることとなる。

【２５８４】

ただし、この演出例では、カウント表示が第１カウント値（ここでは「３０」）のときから第２カウント値（ここでは「２０」）のときまでの上記第１期間にあるときに操作手段（例えば、操作ボタン４１０）に対する操作が行われてこれが演出受付された場合と、カウント表示が第３カウント値（ここでは「１５」）のときから第４カウント値（ここでは「５」）のときまでの上記第２期間にあるときに上記操作手段（例えば、操作ボタン４

１０）に対する操作が行われてこれが演出受付された場合とで、それら演出受付の結果として特別の操作時演出態様（大吉）が発生する割合が異なるようにしている。

【２５８５】

より具体的には、第１期間にあるときに演出受付されると特別の操作時演出態様（大吉）の発生割合が相対的に高くなっており、第２期間にあるときに演出受付されると特別の操作時演出態様（大吉）の発生割合が相対的に低くなっている。したがって、第１期間で操作ボタン４１０に対する操作を行った場合は、特別の操作時演出態様（大吉）が出現しないという演出リスクを抑えることはできるが、該特別の操作時演出態様（大吉）が発生し易くなっている分だけこれが現れたとしてもタイマ対象演出として期待度の高い演出が出現することへの期待感を持ち難い。これに対し、第２期間で操作ボタン４１０に対する操作を行った場合は、特別の操作時演出態様（大吉）が出現しないという演出リスクは高くなるものの、特別の操作時演出態様（大吉）が発生し難くなっている分だけこれが現れたときにはタイマ対象演出として期待度の高い演出が出現することへの期待感を持ち易くなる。

【２５８６】

このような構成によれば、遊技者の好みや、他の演出で示されている期待度などの演出状況に応じて、カウント表示が第１カウント値（ここでは「３０」）のときから第２カウント値（ここでは「２０」）のときまでの演出リスクの低い第一期間で操作手段（例えば、操作ボタン４１０）を手堅く操作するべきか、カウント表示が第３カウント値（ここでは「１５」）のときから第４カウント値（ここでは「５」）のときまでの演出リスクの高い第二期間で操作手段（例えば、操作ボタン４１０）を強気に操作するべきか、若しくはそれらの両方で操作ボタン４１０を操作するべきかといった遊技戦略に面白みを持たせることができるようになる。

【２５８７】

図２０７（Ｉ）は、図２０７（Ｈ）に示した演出結果が現れてからカウント表示がさらに進展されて所定値（ここでは「０」）に達し、タイマ関連表示（ここでは「ゆくぞ」）が表示された後、タイマ演出の演出対象になる演出（カットインＢ）が実行されている演出状況を示している。そして、このようなタイマ対象演出が行われた後、装飾図柄ＳＺが停止されることとなる（図２０７（Ｊ））。

【２５８８】

なお、上記した各カウント演出においては、そのカウント値が所定値（ここでは「０」）に達した時点でカウント対象演出がすぐには実行されず、少し時間を置いてからカウント対象演出が実行されるようにしている。この点、カウント値が所定値（ここでは「０」）に達してからカウント対象演出が実行されるまでの期間内においては、カウント対象演出としていずれの演出が実行されるかを示唆する表示態様を出現させるようにしてもよい。このような構成によれば、カウント値が所定値（ここでは「０」）に達したときに複数の演出が並行される状況が現れた場合であっても、それら演出のいずれがカウント演出対象として実行されているかを誤認せずに楽しむことができるようになる。

【２５８９】

この点、カウント値が所定値（ここでは「０」）に達してからカウント対象演出が実行されるまでの期間内においては上記表示態様に代えて「カウント対象演出と一対一対応せずいくつかの異なるカウント対象演出で共通して用いられる特定の表示態様」が出現される場合もあるようにすることが望ましい。そしてこの場合、特定の表示態様が現れると、共通して用いられるカウント対象演出のいずれが出現されるか示唆されることはないが、カウント対象演出として本来出現させるべき表示態様が行われた場合よりも大当り図柄が現れる割合が高くなるようにすることがより望ましい。このような構成によれば、いずれの演出がカウント演出対象として実行されているかを誤認してしまうリスクはあるものの、大当り図柄の現れる割合が高くなることが保証されているなかでいずれの演出がカウント演出対象として実行されているかを見つける面白みを持たせることができるようになることから、遊技興趣の向上が図られることが期待されるようになる。

【２５９０】
ただし、カウント対象演出として実行可能とされている演出の種別数をＮ個とするとき、カウント値が所定値（ここでは「０」）に達してからカウント対象演出が実行されるまでの期間内において特定の表示態様が現れた場合であっても「Ｎ個よりも少ないＭ（２以上の数）個の演出のいずれかがカウント演出対象として実行される」といった程度にまではカウント演出対象としていずれの演出が実行されるかを絞ることはできるようにすることが、いずれの演出がカウント演出対象として実行されているかを見つける面白みを持たせるようにする上で望ましい。
【２５９１】
［１２．自動チャンネル方式による音制御］
ところで、既に説明済みの音データ作成処理（図９５のステップＳ１０３２）において、その一部である自動チャンネル音制御に関する説明について後述することになっていた。そこで、次に、本実施形態による自動チャンネル音制御について説明する。まずは、その背景について簡単に説明する。
【２５９２】
一般的なパチンコ機においては、遊技の進行に応じて各シーンにおいてスピーカから様々な音を出力することにより遊技者の興味を引く演出を実現しようとしている。例えば、遊技者の期待を向上させるはずのリーチであっても、その種類に応じて多彩な音が出力されるものもあればそうでないものも存在している。このような一般的なパチンコ機では、そのような各リーチを含め、各シーンにおいて出力されるべき各音に対して各チャンネルが予め割り当てられており、このような各音は対応する既定の各チャンネルを用いて再生される（特許第５６２７０４４号公報参照）。しかしながら、一般的なパチンコ機においては、仮に空きチャンネルがあったとしても、チャンネルの割り当て上、再生しようとした音が当該空きチャンネルに割り当てられ得ない場合があり、当該再生しようとした音が再生できず多彩な音演出を実現し難いという問題点があった。
【２５９３】
そこで、本実施形態では、空きチャンネルを有効に活用して多彩な音演出を実現し遊技者の興趣を高めることを目的とし、周辺制御基板１５１０の周辺制御ＭＰＵ１５１１ａが、一対の上部スピーカ５７３（音出力手段）及び一対の下部スピーカ９２１（音出力手段）から出力されるべき各音に対して動的に各チャンネルを割り当てて管理する一方、当該出力予定である音の組み合わせの数が各チャンネルの最大チャンネル数（本実施形態では１６チャンネルを例示する）を超える場合、所定の優先順位に従って最大チャンネル数の範囲内において上記出力予定である音の組み合わせに対して動的に各チャンネルを割り当てるようにしている（チャンネル制御手段）。さらに周辺制御ＭＰＵ１５１１ａは、上記所定の優先順位に従って最大チャンネル数の範囲内において動的に割り当てられた各チャンネルを介して上記出力予定である音の組み合わせを同時に再生している（音出力制御手段）。以下、具体的に説明する。
【２５９４】
［１２－１．固定チャンネル方式による音制御］
図２０８（Ａ）及び図２０８（Ｂ）は、それぞれ、本実施形態に対する比較対象としての固定チャンネル方式による音制御の一例を示している。図２０８（Ａ）は、音の再生チャンネルの一例を示している。この固定チャンネル方式による音制御では、後述する本実施形態による自動チャンネル方式による音制御と同様に、例えば、再生チャンネル００～再生チャンネル１５の全１６チャンネルを用いる。なお、図示の「再生ｃｈ」は、再生チャンネルを省略したものである。
【２５９５】
一方、図２０８（Ｂ）は、各音に対する再生チャンネルの割り当ての一例を示している。この固定チャンネル方式による音制御では、図示のように、使用する各再生チャンネルに各音が予め割り当てられている。ここで、基本的な音再生ルールについて触れると、１つの音は、ステレオで出力する場合には２チャンネルが必要になる一方、モノラルで出力

する場合には１チャンネルが必要となる。
【２５９６】
図示の「報知音１」～「ボタン押下音」は、再生を開始した音は再生終了までいかなることがあっても途中で消音してはならないものとする。チャンネル割り当て方法としては、再生チャンネルと音と一対で専用に割り当て、音の上書きが起こらないようにする。一方、図示の「通常ＢＧＭ」～「保留入賞音」は、再生を開始した音は再生中に別な音で上書きされて消音しても問題ない。チャンネル割り当て方法としては、できるだけ、再生タイミングが被らないように同一チャンネルに割り当てるようにしている。
【２５９７】
固定チャンネル方式による音制御では、出力中の同じチャンネルに新しい音を出力すると、出力中の音は消音され新しい音が出力される。上書きされると支障がある音に関しては、独立したチャンネルを割り当てるか、または、再生タイミングが重ならない音を同じチャンネルに割り当てるようにしている。
【２５９８】
図２０９は、固定チャンネル方式による音制御を実現するための音定義テーブルの一例を示している。この音定義テーブルにおいては、音の区分及び音名称ごとに、再生チャンネル番号、左右パン初期値、上下パン初期値、ボリューム初期値、音番号、再生タイプ設定及び出力タイプ設定の定義を管理している。再生チャンネル番号については上述しているため、説明を省略する。
【２５９９】
左右パン初期値は、上部左スピーカ５７３Ｌ及び下部左スピーカ９２１Ｌと上部右スピーカ５７３Ｒ及び下部右スピーカ９２１Ｒとの組み合わせでなる左右のスピーカによる音の音像定位初期位置を表している。音の再生中に左右パンの設定値を動的に変化させることにより左及び右スピーカから個別に出力される音量に差が生まれ、左右スピーカ間の任意の空間に音像を定位させることが出来る。例えば「０ｘ００」と設定されると、左スピーカ（上部左スピーカ５７３Ｌ及び下部左スピーカ９２１Ｌ）のみから出力されることを示し、例えば「０ｘ８０」と設定されると、上部左スピーカ５７３Ｌ及び下部左スピーカ９２１Ｌと上部右スピーカ５７３Ｒ及び下部右スピーカ９２１Ｒとの組み合わせでなる左及び右スピーカから個別に出力される音量差は０となり左右スピーカの中央に音像が定位することとなる。例えば「０ｘＦＦ］と設定されると右スピーカ（上部右スピーカ５７３Ｒ及び下部右スピーカ９２１Ｒ）のみから出力されることを示している。
【２６００】
上下パン初期値は、例えば一対の上部スピーカ５７３（上部左スピーカ５７３Ｌ及び上部右スピーカ５７３Ｒ）及び一対の下部スピーカ９２１（下部左スピーカ９２１Ｌ及び下部右スピーカ９２１Ｒ）などの上下のスピーカによる音の音像定位初期位置を表している。音の再生中に上下パンの設定値を動的に変化させることによりそれら上及び下スピーカから個別に出力される音量に差が生まれ、上下スピーカ間の任意の空間に音像を定位させることが出来る。例えば「０ｘ００」と設定されると一対の上部スピーカ５７３のみから出力されることを示し、例えば「０ｘ８０」と設定されると、これらの組み合わせでなる上及び下スピーカから個別に出力される音量差は０となり上下スピーカの中央に音像が定位することとなる。例えば「０ｘＦＦ］と設定されると一対の下部スピーカ９２１のみから出力されることを示している。
【２６０１】
ボリューム初期値は、再生開始時の音量設定を表しており、例えば「０ｘ００」から「０ｘＦＦ」の設定範囲で定めることができる。音番号は、上述した各音を区別するための識別子である。再生タイプ設定は、対象とする音を繰り返し再生するループ再生（図示の「ＬＯＯＰ」に相当）であるか、或いは、対象とする音を１回再生する１ＳＨＯＴ再生（図示の「１ＳＨＯＴ」に相当）であるかを表している。出力タイプ設定は、対象とする音をモノラルで再生するか、或いは、ステレオで再生するかを表している。
【２６０２】

図２１０は、遊技状態、再生音及び再生チャンネルとの関係を示している。横軸である時間軸は遊技状態を示し、遊技状態としては順に、例えば「変動前半」、「変動後半」、「左図柄停止」、「右図柄停止」、「中図柄停止」及び「大当り中」を挙げることができる。一方、縦軸は（再生）優先順位を表し、下から上に向けて（再生）優先順位が高くなることを表している。

【２６０３】

図２１１（Ａ）は、演出タイムチャートの一例を示し、図２１１（Ｂ）は、チャンネル再生タイムチャートの一例を示し、図２１１（Ｃ）は、各音を再生しようとした際に再生できないという問題点の一例を示している。これら図２１１（Ａ）～図２１１（Ｃ）は、互いに横軸が共通の時間軸となっている。

【２６０４】

図２１１（Ａ）では、横軸である時間軸に沿って遊技状態として順に「変動前半」、「変動後半」、「左図柄停止」、「右図柄停止」、「中図柄停止」及び「大当り中」となるように遊技が制御されることを挙げることができる。

【２６０５】

図２１１（Ａ）に示す「変動前半」において、例えば、図２１１（Ｃ）の問題点１に示すように新たな音として「前半予告Ａ」の再生時間中に始動口入賞（図示の「保留入賞」に相当）があると、図２０８（Ｂ）で示されるように、「保留入賞音」が「前半予告Ａ」と同じ再生チャンネル１４、１５に予め割り当てられているため、「前半予告Ａ」の再生音が、保留入賞音で上書きされて「前半予告Ａ」音の出力が停止してしまうことなる（固定チャンネルによる音制御の場合）。

【２６０６】

図２１１（Ａ）に示す「変動後半」において、例えば、図２１１（Ｃ）の問題点２に示すように新たな音として「全画面予告」の再生時間中に始動口入賞（図示の「保留入賞」に相当）があると、図２０８（Ｂ）で示されるように、「保留入賞音」が「全画面予告」と同じ再生チャンネル１４，１５に予め割り当てられているため、「全画面予告」の再生音が、保留入賞音で上書きされて「全画面予告」音の出力が停止してしまうことになる（固定チャンネルによる音制御の場合）。

【２６０７】

［１２－２．自動チャンネル方式による音制御］

次に本実施形態による自動チャンネル方式による音制御の一例について説明する。図２１２（Ａ）及び図２１２（Ｂ）は、それぞれ、本実施形態としての自動チャンネル方式による音制御の一例を示している。

【２６０８】

図２１２（Ａ）は、音の再生チャンネルの一例を示しており、上述した固定チャンネルによる音制御とは、再生チャンネルの属性としてのチャンネル区分が自動チャンネル（図示の「ＡＵＴＯｃｈ」に相当）となっている点が異なっている。ここでチャンネル区分が自動チャンネルであるとは、各音に対する各再生チャンネルが固定されておらず可変であり、後述する規則に沿って自動的に割り当てられるように制御することを示している（上述した「自動チャンネル方式による音制御」に相当）。

【２６０９】

本実施形態による自動チャンネル方式による音制御では、既述の固定チャンネル方式による音制御と同様に、例えば、再生チャンネル００～再生チャンネル１５の全１６チャンネルを用いる。なお、図示の「再生ｃｈ」は、再生チャンネルを省略したものである。

【２６１０】

一方、図２１２（Ｂ）は、各音に対する再生チャンネルの割り当ての一例を示している。この自動チャンネル方式による音制御では、図示のように、各音に個別に優先順位が割り当てられている。ここで、基本的な音再生ルールについて触れると、上述したように、１つの音は、ステレオで出力する場合には２チャンネルが必要になる一方、モノラルで出力する場合には１チャンネルが必要となる。

【２６１１】
図示の「報知音１」～「ボタン押下音」は、再生を開始した音は再生終了までいかなることがあっても途中で消音してはならない。一方、図示の「通常ＢＧＭ」～「保留入賞音」は、再生を開始した音は再生中に別な音で上書きされて消音しても問題ない。
【２６１２】
自動チャンネル方式による音制御では、個々の再生チャンネルを、ＡＵＴＯグループチャンネル（以下「ＡＵＴＯグループ」と省略する）として定義している。ＡＵＴＯグループは複数定義できる一方、複数の再生チャンネルをＡＵＴＯグループ内に定義することができる。各ＡＵＴＯグループは、ＡＵＴＯグループ用の音を再生するために用いられる。ＡＵＴＯグループに音を割り当てる場合、各ＡＵＴＯグループにおいて特定のＡＵＴＯグループを指定するための識別子と優先順位（プライオリティ）を指定することができる。新規な音を再生する際にＡＵＴＯグループに定義されている音であれば、指定されたＡＵＴＯグループ内に空きチャンネル（未使用チャンネル）が存在すれば、即時再生される。
【２６１３】
上記の場合において空きチャンネルが存在しない場合は、演出制御プログラムが、新規に再生しようとする音の優先順位に基づいて、ＡＵＴＯグループ内おいて現在再生中の全てのチャンネルを検索する。演出制御プログラムは、再生中の音自身より優先順位が低いか又は同一であるチャンネルが存在すればそのＡＵＴＯチャンネルの使用を終了し、新規の音の再生を行う。一方、演出制御プログラムは、ＡＵＴＯグループ内に、再生中の音自身よりも優先順位が低いか或いは同一でない空きチャンネルが存在しない場合には、当該新規な音の再生を行わない。
【２６１４】
図２１３は、自動チャンネル方式による音制御を実現するための音定義テーブルの一例を示している。この自動チャンネル方式における音定義テーブルにおいては、音の区分及び音名称ごとに、既に説明済みの固定チャンネルによる音制御のような再生チャンネル番号、左右パン初期値、上下パン初期値、ボリューム初期値、音番号、再生タイプ設定及び出力タイプ設定の代わりに、ＡＵＴＯグループを指定するための識別子と優先順位（「再生優先順位」ともいう）、左右パン初期値、上下パン初期値、ボリューム初期値、音番号、シークポイント、再生タイプ設定及び出力タイプ設定の定義を管理している。
【２６１５】
まず、各特定のＡＵＴＯグループを指定するための識別子は、各音が複数存在するＡＵＴＯグループのうちどのＡＵＴＯグループで再生されるかを表す。また優先順位は、各音が同時に再生される際に、どちらの音が優先して再生されるべきであるかを示す指標である。この優先順位は、数値が大きいほど優先して再生されるべき音である一方、数値が小さいほど優先されずに再生されるべき音であることを表している。本実施形態では、優先して再生されるべき音の種類の順序として、例えば、優先順位が「２５」である報知音（「報知音１」、「報知音２」及び「報知音３」）、優先順位が「２０」である効果音（「大当り確定音」及び「ボタン押下音」）、優先順位が「１５」であるＢＧＭ（「通常ＢＧＭ」など）、優先順位が「１０」である効果音（「全画面予告効果音」など）、優先順位が「０５」である効果音（「前半予告効果音」～「後半予告効果音」）、優先順位が「０１」である保留入賞音としている。これにより、空きチャンネルが存在しない状態において、例えば、報知音を再生しようとした場合、予め定められた再生チャンネルを用いて再生する必要がなく、優先順位がより低い方の音（例えば保留入賞音）を再生中のチャンネルを用いて、報知音が優先して再生されることになる。
【２６１６】
既に説明したように左右パン初期値は、上部左スピーカ５７３Ｌ及び下部左スピーカ９２１Ｌと上部右スピーカ５７３Ｒ及び下部右スピーカ９２１Ｒとの組み合わせでなる左右のスピーカによる音の音像定位初期位置を表している。音の再生中に左右パンの設定値を動的に変化させることにより左及び右スピーカから個別に出力される音量に差が生まれ、左右スピーカ間の任意の空間に音像を定位させることが出来る。この左右パン初期値は、

パン情報として管理されている。例えば「０ｘ００」と設定されると左スピーカ（上部左スピーカ５７３Ｌ及び下部左スピーカ９２１Ｌ）のみから出力されることを示し、例えば「０ｘ８０」と設定されると、上部左スピーカ５７３Ｌ及び下部左スピーカ９２１Ｌと上部右スピーカ５７３Ｒ及び下部右スピーカ９２１Ｒとの組み合わせでなる左及び右スピーカから個別に出力される音量差は０となり左右スピーカの中央に音像が定位することとなる。例えば「０ｘＦＦ］と設定されると右スピーカ（上部右スピーカ５７３Ｒ及び下部右スピーカ９２１Ｒ）のみから出力されることを示している。

【２６１７】

また既に説明済みのように上下パン初期値は、例えば一対の上部スピーカ５７３（上部左スピーカ５７３Ｌ及び上部右スピーカ５７３Ｒ）及び一対の下部スピーカ９２１（下部左スピーカ９２１Ｌ及び下部右スピーカ９２１Ｒ）などの上下のスピーカによる音の音像定位初期位置を表している。音の再生中に左右パンの設定値を動的に変化させることによりそれら上及び下スピーカから個別に出力される音量に差が生まれ、上下スピーカ間の任意の空間に音像を定位させることが出来る。この上下パン初期値は、パン情報として管理されている。例えば「０ｘ００」と設定されると一対の上部スピーカ５７３のみから出力されることを示し、例えば「０ｘ８０」と設定されると、これらの組み合わせでなる上及び下スピーカから個別に出力される音量差は０となり上下スピーカの中央に音像が定位することとなる。例えば「０ｘＦＦ］と設定されると一対の下部スピーカ９２１のみから出力されることを示している。

【２６１８】

同様にボリューム初期値は、再生開始時の音量設定を表しており、例えば「０ｘ００」から「０ｘＦＦ」の設定範囲で定めることができ、加えて３バイト目に「１」（０ｘＦＦであれば０ｘ１ＦＦ）を設定することで、遊技機に備えられている一つまたは複数の音量調整装置を操作したことによる、音量変更の影響は受けず、必ず初期値で設定された音量で再生されることを表している。音番号は、上述した各音を区別するための識別子である。

【２６１９】

シークポイントは、各音に対応する音データにおいて同一フレーズ内の再生開始位置番号を表している。本実施形態では、このシークポイントとして、例えば「右上スピーカ確認音」～「前半予告Ａ効果音」にそれぞれ「０」が設定されている一方、「後半予告Ａ効果音」及び「後半予告Ｂ効果音」にそれぞれ［１」が設定されている。このようなシークポイントにより音源内に登録できる、音の最大数を超えた場合に登録できる最大数を超えて音の登録を行うことができる。

【２６２０】

再生タイプ設定は、対象とする音を繰り返し再生するループ再生（図示の「ＬＯＯＰ」に相当）であるか、或いは、対象とする音を１回再生する１ＳＨＯＴ再生（図示の「１ＳＨＯＴ」に相当）であるかを表している。出力タイプ設定は、対象とする音をモノラルで再生するか、或いは、ステレオで再生するかを表している。

【２６２１】

図２１４は、遊技状態、再生音及び優先順位との関係を示している。横軸である時間軸は遊技状態を示し、遊技状態としては順に、例えば「変動前半」、「変動後半」、「左図柄停止」、「右図柄停止」、「中図柄停止」及び「大当り中」を挙げることができる。一方、縦軸は（再生）優先順位を表し、下から上に向けて（再生）優先順位が高くなることを表している。

【２６２２】

図２１５（Ａ）は、演出タイムチャートの一例を示し、図２１５（Ｂ）は、ＡＵＴＯチャンネル再生タイムチャートの一例を示している。これら図２１５（Ａ）及び図２１５（Ｂ）は、それぞれ横軸が共通の時間軸となっている。図２１５（Ａ）では、横軸である時間軸に沿って遊技状態として順に、「変動前半」、「変動後半」、「左図柄停止」、「右図柄停止」、「中図柄停止」及び「大当り中」となるように遊技が制御されることを挙げ

ることができる。
【２６２３】
図２１５（Ａ）に示す「変動前半」においては、図２１５（Ｂ）に示すように、その一部として、例えば再生チャンネル００～０１において「通常ＢＧＭ再生」の音が終始再生されている（範囲Ａに相当）。ここで、始動口入賞（図示の「保留入賞」に相当）があったために新たな音として保留入賞音を再生しようとすると、その開始タイミングにおいて再生チャンネル１２～１３が空きチャンネルとして存在しており、この保留入賞音を再生チャンネル１２～１３を用いて再生することができるため、再生中の音がいずれも保留入賞音（図示の「保留音再生」に相当）によって上書きされることなく、その他全ての種類の音の出力が継続する。
【２６２４】
図２１５（Ａ）に示す「変動後半」においては、図２１５（Ｂ）に示すように、その一部として、例えば再生チャンネル００～０１において「リーチＢＧＭ再生」の音が終始再生されている（範囲Ｂに相当）。ここで、例えば始動入賞（図示の「保留入賞」に相当）があったために新たな音として保留入賞音を再生しようとすると、その開始タイミングにおいて再生チャンネル０２～０３が空きチャンネルとして存在しており、再生中の音がいずれも保留入賞音（図示の「保留音再生」に相当）によって上書きされることなく、その他全ての種類の音の出力が継続する。
【２６２５】
図２１５（Ａ）に示す「変動後半」においては、その後さらに、例えば報知（図示の「報知２発生」に相当）が発生したために新たな音として優先順位が「２５」と最も高い報知音（図示の「報知２」に相当）を再生しようとすると、空きチャンネルの検索の結果、図２１５（Ｂ）に示すように、その開始タイミングにおいて空きチャンネルが存在しないことが判明する。そこで、当該開始タイミングにおいて再生中の音のうち最も優先順位の低い音を検索し、優先順位が「０１」と最も低い保留入賞音を再生しているチャンネルとして再生チャンネル０４～０５を見つけ出す。これらの再生チャンネル０４～０５においては、上述のように保留入賞音が再生されているが、次に再生しようとする報知音（図示の「報知音２」に相当）の優先順位（２５）がその保留入賞音の優先順位（０１）よりも高いため、これら再生チャンネル０４～０５において再生中の保留入賞音が当該報知音で上書きされる。
【２６２６】
図２１６は、周辺制御ＲＡＭに設けられたＡＵＴＯグループチャンネル制御用ワーク領域に格納されている自動チャンネル制御用ワーク情報の一例を示す。この自動チャンネル制御用ワーク情報は、ワーク名称として、各チャンネルごとに、設定予約フラグ、要求音番号、再生中音番号、自動割り付けグループ、自動割り付け時の優先度、登録からの経過時間、音量制御用ワーク及びパン制御用ワークを含み、これらに対応する各情報を有する。
【２６２７】
設定予約フラグは、「０」以外の値であれば設定予約がなされていることを示している。要求音番号は、「－１」が停止、「－１」以外であれば、再生すべき音を識別するための識別子としての音データインデックス番号を表している。再生中音番号は、「－１」が停止、「－１」以外であれば、再生中の音を識別するための識別子としての音データインデックス番号を表している。
【２６２８】
自動割り付けグループは、「０」であるとチャンネルが固定的に割り付けられる一方、「１～」であるとチャンネルが自動的に割り付けられるようになっている（後述する「自動チャンネル方式による音制御」に相当）。ここで、自動割り付けグループは、例えば「１」であればＡＵＴＯグループ１であることを示し、「２」であればＡＵＴＯグループ２を示している。一方、自動割り付け時の優先度は、後述の自動チャンネル方式による音制御を行う場合における優先度を表している。

【２６２９】
登録からの経過時間は、所望の再生音の登録時を「０」として、その登録時からの経過時間を表している。なお、当該登録からの経過時間は、上記自動割り付け時の優先度が同一である音が複数再生中である状況において新たな音を再生しようとした場合に、当該複数の再生中の音のうちどの音を上書きして消去すべきであるかを判定するのに使用される。例えば、より長時間に亘って再生していた音を割り出して、この音を当該新たな音で上書きして消去するようにしている。
【２６３０】
音量制御用ワークは、再生する音の音量値（ボリューム値）が格納されている。パン制御用ワークは、上述した左右パン及び上下パンの設定値を含むパン情報を格納している。
【２６３１】
図２１７は、自動チャンネル方式においてＡＵＴＯグループを一つだけ定義した場合の音制御を行うに際における空きチャンネルの検索処理の一例を示している。なお、図２１７においてもチャンネルを「ｃｈ」と省略している。
【２６３２】
演出制御プログラムは、新規な音の再生要求があると（ステップＳ１１００Ａ）、当該新規な音に関する自動割り付けグループを確認し（ステップＳ１１０２Ａ）、この自動割り付けグループが「０」である場合には固定割付であると判定し、指定されたチャンネルで新規な音の再生を開始する。
【２６３３】
一方、演出制御プログラムは、この自動割り付けグループが「０」以外である場合には自動割り付けであると判定し、当該新規な音がモノラルチャンネルに対応しているかどうかが判定される（ステップＳ１１０６Ａ）。
【２６３４】
演出制御プログラムは、新規の音がモノラルである場合、空いている（モノラル）チャンネル（１チャンネル）が存在するか否かを判定し（ステップＳ１１０８Ａ）、存在している場合には当該空き（モノラル）チャンネルで上記新規の音の再生を開始する一方（ステップＳ１１０９Ａ）、存在していない場合には再生中の（モノラル）チャンネル内で当該新規の音の優先順位と同一或いはそれより低い再生音のチャンネルが存在するか否かを判定する（ステップＳ１１１０Ａ）。
【２６３５】
演出制御プログラムは、そのような再生中の（モノラル）チャンネル内で当該新規の音の優先順位と同一或いはそれより低い再生音のチャンネルが存在しない場合には処理を終了する一方、存在する場合には該当するチャンネルが複数存在しているか否かを判定する（ステップＳ１１１２Ａ）。
【２６３６】
演出制御プログラムは、当該該当するチャンネルが複数存在している場合には、既述の登録からの経過時間に基づいて当該該当するチャンネルの中で、登録からの再生時間が最も長い音を再生中の（モノラル）チャンネルで上記新規の音の再生を開始する（ステップＳ１１１４Ａ）。一方、演出制御プログラムは、当該該当するチャンネルが複数存在せず１つである場合、所望の条件を満たす（モノラル）チャンネルで上記新規の音の再生を開始する（ステップＳ１１１６Ａ）。
【２６３７】
その一方、既述のステップＳ１１０６Ａにおいて、演出制御プログラムが、上記新規の音がモノラルでないと判定した場合、空いている（ステレオ）チャンネル（２チャンネル）が存在しているか否かを判定する（ステップＳ１１２０Ａ）。演出制御プログラムは、空きチャンネルが存在していると判定した場合、所望の条件を満たす（ステレオ）チャンネルを選択し上記新規な音の再生を開始する（ステップＳ１１２２Ａ）。
【２６３８】
一方、演出制御プログラムは、空きチャンネルが存在しないと判定した場合、再生中の

音の（ステレオ）チャンネル内に新規の音の優先順位と同一或いは低いものが存在するか否かを判定し（ステップＳ１１２４Ａ）、存在しない場合には処理を終了するため、再生しようとした新規の音による再生中の音の上書きは実施しない。一方、演出制御プログラムは、存在する場合には、該当するチャンネルが複数存在するか否かを判定する（ステップＳ１１２６Ａ）。

【２６３９】

演出制御プログラムは、該当するチャンネルが複数存在しない場合には所望の条件を満たす（ステレオ）チャンネルで上記新規な音の出力を開始する一方、該当するチャンネルが複数存在する場合には、既述の登録からの経過時間に基づいて、該当するチャンネルの中で登録からの再生時間が最も長い（ステレオ）チャンネルで上記新規な音の再生を開始する（ステップＳ１１３０Ａ）。

【２６４０】

以上のように演出制御プログラムは、新規な音を再生するために空きチャンネルを検索する。このような空きチャンネルの検索処理をより視覚的に分かり易く説明する。

【２６４１】

図２１８（Ａ）及び図２１８（Ｂ）～図２２１（Ａ）及び図２２１（Ｂ）は、それぞれ、空きチャンネル検索処理の具体的な内容の一例を示している。演出制御プログラムは、図２１８（Ａ）に示すように、優先順位が１５である通常ＢＧＭの再生要求が発生したことを契機として、空きチャンネルの検索を行い、再生チャンネル００～０１が空いているため、これら再生チャンネル００～０１を用いてステレオで通常ＢＧＭの再生を開始する。

【２６４２】

演出制御プログラムは、図２１８（Ｂ）に示すように、優先順位が０５である前半予告＿Ａの効果音の再生要求が発生したことを契機として、空きチャンネルの検索を行い、再生チャンネル０２～０３に空きが存在するため、これら再生チャンネル０２～０３を用いてステレオで前半予告＿Ａの効果音の再生を開始する。

【２６４３】

次に演出制御プログラムは、図２１９（Ａ）に示すように、優先順位が２０であるボタン押下音の再生要求が発生したことを契機として、空きチャンネルの検索を行い、再生チャンネル０４～０５に空きが存在するため、これら再生チャンネル０４～０５を用いてステレオでボタン押下音の再生を開始する。

【２６４４】

次に演出制御プログラムは、図２１９（Ｂ）に示すように、優先順位が０５である前半予告＿Ｂの効果音の再生要求が発生したことを契機として、空きチャンネルの検索を行い、再生チャンネル０６～０７に空きが存在するため、これら再生チャンネル０６～０７を用いてステレオで前半予告＿Ｂの効果音の再生を開始する。

【２６４５】

次に演出制御プログラムは、図２２０（Ａ）に示すように、優先順位が２０である大当り確定音の再生要求が発生したことを契機として、空きチャンネルの検索を行い、再生チャンネル０８～０９に空きが存在するため、これら再生チャンネル０８～０９を用いてステレオで大当り確定音の再生を開始する。

【２６４６】

次に演出制御プログラムは、図２２０（Ｂ）に示すように、優先順位が０５である前半予告＿Ｃの効果音の再生要求が発生したことを契機として、空きチャンネルの検索を行い、再生チャンネル１０～１１に空きが存在するため、これら再生チャンネル１０～１１を用いてステレオで前半予告＿Ｃの効果音の再生を開始する。

【２６４７】

次に演出制御プログラムは、図２２１（Ａ）に示すように、優先順位が０１である保留入賞音の再生要求が発生したことを契機として、空きチャンネルの検索を行い、再生チャンネル１２～１３に空きが存在するため、これら再生チャンネル１２～１３を用いてステ

レオで保留入賞音の再生を開始する。
【２６４８】
次に演出制御プログラムは、図２２１（Ｂ）に示すように、優先順位が２５である報知音３の再生要求が発生したことを契機として、空きチャンネルの検索を行い、再生チャンネル１４～１５に空きが存在するため、これら再生チャンネル１４～１５を用いてステレオで報知音３の再生を開始する。
【２６４９】
図２２２（Ａ）及び図２２２（Ｂ）～図２２５（Ａ）及び図２２５（Ｂ）は、それぞれ、空きチャンネル検索処理の具体的な内容の一例を示している。演出制御プログラムは、図２２２（Ａ）に示すように、優先順位が１５であるリーチＢＧＭの再生要求が発生したことを契機として、空きチャンネルの検索を行い、再生チャンネル００～０１が空いているため、これら再生チャンネル００～０１を用いてステレオでリーチＢＧＭの再生を開始する。
【２６５０】
演出制御プログラムは、図２２２（Ｂ）に示すように、優先順位が２５である報知音１の再生要求が発生したことを契機として、空きチャンネルの検索を行い、再生チャンネル０２～０３に空きが存在するため、これら再生チャンネル０２～０３を用いてステレオで報知音１の再生を開始する。
【２６５１】
以上のような処理を繰り返した後、次に演出制御プログラムは、図２２３（Ａ）に示すように、優先順位が１０である全画面予告音の再生要求が発生したことを契機として、空きチャンネルの検索を行い、再生チャンネル１０～１１に空きが存在するため、これら再生チャンネル１０～１１を用いてステレオで全画面予告音の再生を開始する。
【２６５２】
次に演出制御プログラムは、図２２３（Ｂ）に示すように、優先順位が２５である報知音１の再生要求が発生したことを契機として、空きチャンネルの検索を行い、図２２３（Ａ）に示すように再生チャンネル０２～０３（図示の「非再生（空き）」に相当）に空きが存在するため、これら再生チャンネル０２～０３を用いてステレオで報知音１の効果音の再生を開始する。
【２６５３】
次に演出制御プログラムは、図２２４（Ａ）に示すように、優先順位が２５である報知音３の再生要求が発生したことを契機として、空きチャンネルの検索を行い、再生チャンネル０４～０５（図示の「非再生（空き）」に相当）に空きが存在するため、これら再生チャンネル０４～０５を用いてステレオで報知音３の再生を開始する。
【２６５４】
次に演出制御プログラムは、図２２４（Ｂ）に示すように、優先順位が１０である役物予告音の再生要求が発生したことを契機として、空きチャンネルの検索を行い、再生チャンネル１２～１３に空きが存在するため、これら再生チャンネル１２～１３を用いてステレオで役物予告音の再生を開始する。
【２６５５】
次に演出制御プログラムは、図２２５（Ａ）に示すように、優先順位が０１である保留入賞音の再生要求が発生したことを契機として、空きチャンネルの検索を行い、再生チャンネル１４～１５（図示の「非再生（空き）」に相当）に空きが存在していたため、これら再生チャンネル１４～１５を用いてステレオで保留入賞音の再生を開始する。
【２６５６】
次に演出制御プログラムは、図２２５（Ｂ）に示すように、優先順位が２５である報知音２の再生要求が発生したことを契機として、空きチャンネルの検索を行うが、空きチャンネルが存在しないため、再生中の音に対応する各チャンネル内で優先順位が最も低い「保留入賞音」を再生している再生チャンネル１４～１５の使用を停止し、この再生チャンネル１４～１５を用いてステレオで所望の音である報知音２の再生を開始する。

【２６５７】
このようにすると、上記出力予定の各音が予め特定のチャンネルに固定的に割り付けられておらず音の優先順位に応じて優先順位の低い再生チャンネルを検索し、より優先順位の高い上記出力予定の各音が検索で見つかった再生チャンネルで再生されることとなる。従って、本実施形態によれば、既述のように空きチャンネルを有効に活用することができるばかりでなく、当該空きチャンネルを含めた各チャンネルを用いて上記出力予定の各音を可能な限り多く再生できるようになるため、多彩な音演出を実現し遊技者の興趣を高めることができる。
【２６５８】
図２２６（Ａ）及び図２２６（Ｂ）～図２２７（Ａ）及び図２２７（Ｂ）は、それぞれ、空きチャンネル検索処理の具体的な内容の一例を示している。演出制御プログラムは、図２２６（Ａ）に示すように、優先順位が１５である左図柄停止音の再生要求が発生したことを契機として、空きチャンネルの検索を行い、再生チャンネル００～０１が空いているため、これら再生チャンネル００～０１を用いてステレオで左図柄停止音の再生を開始する。
【２６５９】
演出制御プログラムは、図２２６（Ｂ）に示すように、優先順位が１５である右図柄停止音の再生要求が発生したことを契機として、空きチャンネルの検索を行い、再生チャンネル００～０１に空きが存在するため、これら再生チャンネル００～０１を用いてステレオで右図柄停止音の再生を開始する。
【２６６０】
次に演出制御プログラムは、図２２７（Ａ）に示すように、優先順位が１５である中図柄停止音の再生要求が発生したことを契機として、空きチャンネルの検索を行い、再生チャンネル００～０１に空きが存在するため、これら再生チャンネル００～０１を用いてステレオで中図柄停止音の再生を開始する。
【２６６１】
次に演出制御プログラムは、図２２７（Ｂ）に示すように、優先順位が１５である大当りＢＧＭの再生要求が発生したことを契機として、空きチャンネルの検索を行い、再生チャンネル００～０１に空きが存在するため、これら再生チャンネル００～０１を用いてステレオで大当りＢＧＭの再生を開始する。
【２６６２】
なお、演出制御プログラムは、ある再生チャンネルを用いて優先順位に従った音の差し替え再生が発生した場合、その再生の完了後に、その再生チャンネルにおいて差し替え前に再生していた従前の音を復帰させるようにしても良いことは云うまでもない。
【２６６３】
［１２－３．音制御のバリエーション］
以上の実施形態においては、最大チャンネル数分の全ての再生チャンネルを用いて自動チャンネル方式による音制御を行うことを一例として説明してきたが、これに限られず、上述した固定チャンネルによる音制御との組み合わせなどによって次のように音制御を行うようにしても良い。
【２６６４】
図２２８（Ａ）～図２２８（Ｆ）は、それぞれ、既述の２種類の各チャンネル方式又はこれらの組み合わせによる音制御におけるチャンネル割り当てのバリエーション例を示す図である。
【２６６５】
図２２８（Ａ）は、上述した実施形態との比較例としてこれまでに説明した最大チャンネル数分（１６チャンネル）固定チャンネル方式による音制御におけるチャンネル割り当て例を示し、図２２８（Ｂ）は、これまでに説明した本発明の実施形態に相当し、最大チャンネル数分自動チャンネル方式によって音制御を行う場合のチャンネル割り当て例を示している。これら２つのチャンネル割り当てによる音制御については説明済みであるため

、詳細な説明は省略する。
【２６６６】
図２２８（Ｃ）は、複数の自動チャンネルグループを用いつつ最大チャンネル数分の再生チャンネルについてチャンネル割り当てを行い自動チャンネル方式による音制御を行う実施形態を示している（図示の「ＰＴＮ２」に相当）。図２２８（Ｄ）は、１つの自動チャンネルグループを用いつつ最大チャンネル数分の再生チャンネルについてチャンネル割り当てを行うとともに一部の再生チャンネルについて既述の固定チャンネル方式による音制御を行う実施形態を示している（図示の「ＰＴＮ３」に相当）。
【２６６７】
図２２８（Ｅ）は、複数の自動チャンネルグループを用いつつ最大チャンネル数分の再生チャンネルについてチャンネル割り当てを行うとともに一部の再生チャンネルについて既述の固定チャンネル方式による音制御を行う実施形態を示している（図示の「ＰＴＮ４」に相当）。なお、図２２８（Ｅ）に示したチャンネル方式の具体例については、図２２９以降の図面を参照しながら詳細に後述する。
【２６６８】
図２２８（Ｆ）は、１つの自動チャンネルグループを用いつつ最大チャンネル数分の再生チャンネルについてチャンネル割り当てを行い自動チャンネル方式による音制御を行うとともに一部の再生チャンネルについて既述の固定チャンネル方式による音制御を行うが、上述の例とは各再生チャンネル数が可変となるようにチャンネル数が確保される点が異なっている。なお、図２２８（Ｆ）に示したチャンネル方式の具体例については、図２３５以降の図面を参照しながら詳細に後述する。
【２６６９】
本実施形態に示したように、すべてのチャンネルを１グループとする自動チャンネル方式を採用することによって、あらかじめ指定された基準に基づいて空きチャンネルの割り当て又は出力中のチャンネルの入れ替えを行うため、音の優先順位を決定するだけで音の出力が可能となる。したがって、チャンネルを指定して音を出力するといった従来の制御方式とは異なり、チャンネルの管理が不要となるため、音出力に関する制御を簡素化することが可能となり、開発効率を向上させることが可能となる。
【２６７０】
また、自動チャンネル方式を採用することによって、チャンネル数を最小限にすることが可能となり、例えば、チャンネル数の少ない廉価版の音源ＩＣを採用することが可能となり、遊技機の製造コストを削減することができる。
【２６７１】
［１５．自動チャンネル方式による音制御の別形態］
続いて、前述した音制御方式の別形態の詳細について説明する。前述した音制御方式では、自動チャンネル方式として各チャンネルに対する音の割り当てを動的に変化させることによって、空きチャンネルを有効に活用して多くの音を再生できるようにしていたが、遊技の演出が多様化している近年の遊技機では、数百、数千種類の音を選択して出力するため、音源の管理が複雑化してしまうおそれがある。
【２６７２】
また、複数の音を重ねて出力することによって、重複して予告演出を実行したり、少ない音源で多様な音演出を可能としたりする。そこで、図２２８（Ｃ）に示したように、音を複数のグループに分割し、グループごとに複数の音と再生チャンネルとの割り当てを動的に行うことによって、確実に重複して音を出力することができる。また、音を種類ごとに分割することによって管理が容易になる利点も有する。
【２６７３】
さらに、音には、報知音のように演出音よりも優先して出力すべき音やＢＧＭのように継続して出力される音がある。これらの音では、動的にチャンネルを割り当てるよりも出力するチャンネルを固定したほうが都合がよい。そこで、図２２８（Ｄ）に示したように、優先して出力される音や常時出力される音については固定チャンネル方式で出力し、始

動入賞や変動表示の結果に応じて変化する音については自動チャンネル方式で出力する。
【２６７４】
以上のように構成することによって、自動チャンネル方式によって空きチャンネルを有効に活用するとともに、固定チャンネル方式によって不要なチャンネル切替制御が発生することを防ぐことができる。また、ＢＧＭ、演出音、報知音などの音の種類によって分類することが可能となるため、演出データの管理が容易になる。
【２６７５】
図２２８（Ｅ）に示した音制御方式は、図２２８（Ｃ）及び図２２８（Ｄ）に示した音制御方式を組み合わせたものであり、各方式の利点を有している。以下、図２２８（Ｅ）に示した音制御方式について具体的に説明する。
【２６７６】
［１５－１．固定チャンネル方式と複数の自動チャンネル方式とが混在する音制御］
本実施形態では、前述した例と異なり、音源制御におけるチャンネル数は３２チャンネル（ｃｈ）とし、固定チャンネル方式で音を再生するチャンネルと、自動チャンネル方式で音を再生するチャンネルとが含まれている。また、自動チャンネル方式で音を再生するチャンネルは、２つのグループに分けられている。以下、図２２９を参照しながら具体的に説明する。
【２６７７】
［１５－１－１．再生チャンネルの構成］
図２２９は、本実施形態における音源制御における再生チャンネルの構成表の一例を示す図である。前述のように、本実施形態の音源制御では、３２個のチャンネルを使用し、各チャンネルにはユニークな識別子（チャンネル番号）が割り当てられている。
【２６７８】
チャンネルの構成表は、チャンネル番号に対し、自動割付を行うか否かを示す「自動割付け」、各チャンネルの属するグループを示す「区分」、各チャンネルの「使用目的」が含まれる。なお、図２２９に示す構成表には、補足として「備考」が追加されている。
【２６７９】
本実施形態の各チャンネルの構成は、図２２９に示すように、チャンネル番号０から７までが固定チャンネル方式、８から１９までが自動チャンネル方式、２０から２３までが固定チャンネル方式、２４から２９までが自動チャンネル方式、３０及び３１が固定チャンネル方式となっている。
【２６８０】
また、チャンネル番号８から１９までの自動チャンネル方式のチャンネルが「ＡＵＴＯグループ１」、チャンネル番号２４から２９までの自動チャンネル方式のチャンネルが「ＡＵＴＯグループ２」となっている。
【２６８１】
本実施形態における遊技機では、ステレオで音を出力可能としており、ステレオ出力の場合には１ペア（２個）のチャンネルを使用する。一方、モノラル出力場合には１個のチャンネルを使用する。
【２６８２】
チャンネル番号０のチャンネル（以下、「チャンネル０」とし、各チャンネルを「チャンネル」＋「チャンネル番号」で表現する）は、システム用に使用されるチャンネルである。例えば、特定の機種によらずに、メーカー共通で使用される音を出力するためのチャンネルである。具体的には、遊技機起動時にメーカーのロゴを表示するとともに出力される音などである。また、チャンネル１はステレオで音が出力される場合にチャンネル０とペアになるチャンネルである。
【２６８３】
チャンネル２は、遊技中又は客待ち状態でＢＧＭを出力するために使用されるチャンネルである。チャンネル３は、ステレオでＢＧＭが出力される場合にチャンネル２とペアになるチャンネルである。同様に、チャンネル４及びチャンネル６は、ＢＧＭを出力するた

めに使用されるチャンネルであり、チャンネル５及びチャンネル７は、ステレオでＢＧＭが出力される場合にチャンネル４及びチャンネル６とペアになるチャンネルである。

【２６８４】

また、本実施形態では、単にステレオ出力をしているだけでなく、複数の音を同時に出力することでＢＧＭの音質を向上させている。そのため、ＢＧＭを出力するために複数（ペア）のチャンネルを使用可能となっており、ＢＧＭ１からＢＧＭ３を同時に出力することが可能となっている。さらに、後述するように、チャンネル２０（及びチャンネル２１）でもＢＧＭを出力することが可能となっているため、最大８チャンネル（４ペア）を使用してＢＧＭを４本同時に出力することが可能となっている。

【２６８５】

遊技機が正常に稼動している間、ＢＧＭは継続して出力されており、所定の音源が繰り返し再生される。そのため、ＢＧＭを再生するためのチャンネルは継続して占有されており、動的にチャンネルを割り当てるよりもあらかじめチャンネルを固定しておいたほうが効率的になる。そこで、本実施形態の遊技機における音源制御では、ＢＧＭを再生するためのチャンネルを固定チャンネル方式とし、ＢＧＭのみを出力するようにしている。これにより、空きチャンネルが発生させてしまうことを防ぎながら、自動チャンネル方式のみで音を再生するよりも制御を簡素化することができる。

【２６８６】

チャンネル８から１９は、予告演出の実行時に出力される音を再生するためのチャンネルである。予告演出では、変動表示の結果や期待度、遊技の進行状況などに応じて抽選によって選択された音が都度出力される。このように、所定の条件に基づいて都度出力される音については、自動チャンネル方式を適用することによってチャンネルを有効に使用することができる。

【２６８７】

本実施形態では、前述した例と異なり、自動チャンネル方式を適用するチャンネルをグループ化する。予告演出時の音を出力するチャンネルのグループは、ＡＵＴＯグループ１となっている。

【２６８８】

予告演出の実行時に音を出力する場合、周辺制御ＭＰＵ１５１１ａは、まず、ＡＵＴＯグループ１に割り当てられたチャンネルのうち、空きチャンネルをサーチする。なお、ステレオの場合には２チャンネル分の空きチャンネルをサーチし、原則的に連続するチャンネルを出力用のチャンネルとして設定する。このとき、空きチャンネルが存在すれば、当該空きチャンネルから指定された音を出力するように設定する。一方、空きチャンネルが存在しない場合には、所定の条件に基づいて、使用中のチャンネルを開放して新たに音を出力したり、指定された音の出力を中止したりする。なお、チャンネル選択の詳細な手順については図２３０を参照しながら後述する。

【２６８９】

チャンネル２０及び２１は、固定チャンネル方式が適用されるチャンネルである。チャンネル２１は、チャンネル２０とステレオ出力時にペアとなるチャンネルである。チャンネル２０及び２１は、ＢＧＭ出力又は演出音を出力するためのチャンネルである。４つの音を重ねてＢＧＭを出力する場合や特定の演出音を出力する場合に使用される。特定の演出音は、例えば、自動チャンネル方式で出力される予告演出以外の演出で出力される音である。

【２６９０】

チャンネル２２及び２３は、チャンネル２０及び２１と同様に、固定チャンネル方式が適用されるチャンネルである。チャンネル２３は、チャンネル２２とステレオ出力時にペアとなるチャンネルである。チャンネル２２及び２３は、保留音が出力されるチャンネルである。チャンネル２２及び２３で出力される保留音は、例えば、始動入賞時に抽選結果によらずに出力される音であったり、大当り確定時など優先して出力する音であったりする。なお、始動入賞時の抽選結果に基づく音などは、後述するように、チャンネル２４か

ら２９から出力される。
【２６９１】
チャンネル２４から２９は、自動チャンネル方式が適用されるチャンネルである。チャンネル２４から２９は、始動入賞時に抽選結果に応じた期待度などに基づいて出力される音や変動開始時に保留表示が変化する場合に出力される音が再生される。チャンネル２２及び２３を固定チャンネル方式で出力することによって、チャンネル２４から２９に空きチャンネルがない場合であっても大当り確定時の音を確実に出力することが可能となり、遊技者の注意を引くことができる。
【２６９２】
チャンネル３０及び３１は、固定チャンネル方式が適用されるチャンネルである。チャンネル３０及び３１は、システム用に使用されるチャンネルである。チャンネル３０は、ボリューム変更時の変更音や遊技媒体の払い出し時の報知音が出力される。また、チャンネル３１は、遊技機に異常が発生した場合に報知音が出力される。このように、遊技機の操作に関わる報知音や異常発生時の報知音が確実に外部に伝達されるように、あらかじめ出力先が確保された固定チャンネル方式が適用されている。
【２６９３】
以上のように、本実施形態では、ＢＧＭのように定常的に出力が継続される場合や異常報知音のように確実に出力する必要がある場合には固定チャンネル方式のチャンネルが割り当てられる。これに対し、遊技状態などに応じて臨機応変に出力される音については自動チャンネル方式を適用することによって、空きチャンネルが生じていながら音が出力されなくなることを防止し、有限数であるチャンネルを有効に活用することができる。
【２６９４】
［１５－１－２．空きチャンネル検索処理］
続いて、本実施形態の音源制御の空きチャンネルを検索する手順について説明する。図２３０は、本実施形態の音を出力する制御を実行する場合における空きチャンネル検索処理の手順の一例を示すフローチャートである。図２１７ではＡＵＴＯグループが１つの場合について説明したが、図２３０では複数のＡＵＴＯグループを有する点で相違する。なお、共通する処理については説明を省略する。
【２６９５】
図２３０に示す空きチャンネル検索処理では、ステップＳ１１０８Ｂ及びステップＳ１１２０Ｂの処理において、新規音が自動チャンネル方式の場合に、同じグループのチャンネルに空きチャンネルが存在するか否かを判定する。すなわち、異なるグループのチャンネルが空いていても同じチャンネルのグループに空きがなければ、ステップＳ１１０８Ｂ及びステップＳ１１２０Ｂの結果は「Ｎｏ」となる。
【２６９６】
さらに、図２３０に示す空きチャンネル検索処理では、空きチャンネルがない場合に所定の条件に基づいて選択されたチャンネルから出力されている音の再生を中止し、新規音を当該チャンネルから出力する（ステップＳ１１１８Ｂ、ステップＳ１１３２Ｂ）。以下、図２３１を参照しながら音の再生を中止するチャンネルの選択条件について説明する。なお、音の出力が中止された演出は画像表示や役物の動作については中止せずに継続して実行される。
【２６９７】
図２３１は、本実施形態において新規音の出力時にチャンネルが空いていなかった場合に、音の出力を入れ替える（音の再生を中止する、開放する）チャンネルを選択する条件の一例を示す図である。具体的な選択条件としては、再生中の音と新規音について属性を比較し、より重要度の高い音を優先する。属性とは、後述するように、再生時間、出力がステレオであるかモノラルであるか、ボリュームの大きさ、再生中の音の変化量などを含み、さらに、チャンネル選択時点における音の再生時間、再生残り時間なども含む。以下、各条件について具体的に説明する。
【２６９８】

条件１は、再生開始からの再生時間（経過時間）に基づいてチャンネルを選択する。例えば、図２１７のステップＳ１１１４Ａ及びＳ１１３０Ａに示したように、再生時間の長いチャンネルを選択する。このように再生が開始されてからの経過時間が長いチャンネルを選択することによって十分に実行された演出音の出力を終了し、新たな演出が実行されたことを遊技者が認識しやすくなる。

【２６９９】

条件２は、演出全体の再生時間に基づいてチャンネルを選択する。例えば、再生時間の長い演出ほど期待度の高い演出となり得るため、再生時間の短い演出を選択する。一方、再生時間の長い演出を中止することによって、以降実行される演出に与える影響を最小限にするようにしてもよい。この場合、再生開始からの再生時間によらずにあらかじめ設定されている総再生時間に基づいて判定する。

【２７００】

条件１及び条件２は再生時間に関する条件であったが、これ以外にも、例えば、残り演出時間の短い（又は長い）演出の音出力を中止してもよい。また、演出全体の時間に対して再生開始からの経過時間、すなわち、演出の進行比率に応じてチャンネルを選択するようにしてもよい。このように条件を設定することによって、演出の初期段階又は最終段階で音の出力を中止することができる。

【２７０１】

条件３は、再生中の音のボリュームの大きさに基づいてチャンネルを選択する。例えば、ボリュームの大きい音が出力される演出のほうが重要度の高い演出となり得るため、出力されている音のボリュームが小さいチャンネルを優先して選択する。反対に、出力されている音のボリュームが大きいチャンネルを優先して選択し、新たに演出が実行されることを遊技者に認識させるようにしてもよい。

【２７０２】

条件４は、再生中の音のボリュームの変化に基づいてチャンネルを選択する。例えば、フェードイン又はフェードアウトされる音が出力される演出のほうが重要度の高い演出となり得るものとし、ボリュームの変化量の少ないチャンネルを優先して選択する。反対に、ボリュームの変化の多いチャンネルを優先して選択し、音制御の負荷を低減するようにしてもよい。

【２７０３】

条件５は、動的な音像定位位置の変化（パンポット）に基づいてチャンネルを選択する。例えば、ステレオスピーカーの左右の音の出力を変化させることによってより立体的な音響効果をもたらすような演出のほうが重要度の高い演出となり得るものとして、動的な音像定位位置の変化の少ないチャンネルを優先して選択する。一方、動的な音像定位位置の変化の多いチャンネルを優先して選択し、音制御の負荷を低減するようにしてもよい。

【２７０４】

条件６は、音番号（インデックス）に基づいてチャンネルを選択する。例えば、音番号の大きい（小さい）番号を選択する。このとき、音番号に優先順位を対応付けるようにしてもよい。

【２７０５】

条件７は、音がモノラルであるかステレオであるかによってチャンネルを選択する。例えば、音質のよいステレオ音で出力される演出のほうが期待度が高いものとして、モノラル音を出力するチャンネルを選択する。一方、モノラル音は１チャンネルのみ使用するため、モノラル音を出力するチャンネルを開放しても空きチャンネルの数が足りない場合には、空きチャンネルを増やすためにステレオ音を出力するチャンネルを選択するようにしてもよい。

【２７０６】

条件８は、ボリュームの調整が許可されているか否かによってチャンネルを選択する。例えば、ボリューム調整を行えないように設定された演出ほど重要度が高いものとしてもよいし、ボリューム調整を行えるように設定された演出ほど重要度の高いものとしてもよ

い。
【２７０７】
以上示した条件のほかにも、例えば、同じ優先順位の場合には、チャンネルを入れ替えずに新たな音の再生要求を破棄するようにしてもよい。また、すべての音に対してユニークな優先順位を割り当てることで、同じ優先順位とならないように演出データを設定するようにしてもよい。
【２７０８】
図２３１に示す表には、例として１から８までの条件を示したが、これらの条件は単独で適用してもよいし、複数の条件を組み合わせて適用するようにしてもよい。例えば、各条件に閾値を設定し、より多くの条件を満たすチャンネルを選択してもよいし、各条件に優先順位を設定し、順次条件を適用するようにしてもよい。
【２７０９】
［１５－１－３．ボリューム制御］
続いて、新たに出力する音に割り当てられた優先順位に基づいて、チャンネルを割り当てる制御を行う例について説明する。ここでは、変動前半に３種類の予告（前半予告Ａ～Ｃ）が実行される例について説明する。図２３２は、本実施形態の音制御を説明するための演出例を示すタイミングチャートであり、（Ａ）は効果音が再生されるタイミング、（Ｂ）は各効果音が出力されるチャンネルを示している。図２３３は、本実施形態の演出例における効果音の優先順位の一例を示す図である。
【２７１０】
図２３２に示す演出例では、変動表示が開始されてから所定時間が経過すると、前半予告＿Ａが発生する。このとき、表示画面上に演出ボタンの操作指示が表示され、遊技者が演出ボタンを操作すると、前半予告＿Ｂが発生する。さらに、前半予告＿Ａ及び前半予告＿Ｂが実行中に前半予告Ｃが発生する。
【２７１１】
また、図２３３に示すように、前半予告＿Ａの優先順位が０３、前半予告＿Ｂの優先順位が０５、前半予告＿Ｃの優先順位が２０となっている。さらに、前半予告＿Ｂ及び前半予告＿Ｃにはボリューム抑制フラグが設定されているため、同じグループ内で優先順位の低い予告演出が重複して実行される場合には、抑制ボリューム値に基づいて音量が低減される。
【２７１２】
各予告の内容について説明すると、前半予告＿Ａは、例えば、キャラクタが登場する演出であり、表示画面にキャラクタが登場するとともに、効果音がチャンネル０８及び０９からステレオで出力される。
【２７１３】
前半予告＿Ｂは、演出ボタンの操作によって実行される演出であり、ボタン操作時にボタン押下音が再生されるとともに（チャンネル１８，１９）、前半予告＿Ｂが開始され、チャンネル１０及び１１からステレオで効果音が出力される。
【２７１４】
前半予告＿Ｃは、効果音の出力とともに（チャンネル１２，１３）、所定時間、画面表示が中止され、前半予告＿Ｃよりも優先順位の低い音、具体的には他の予告演出及びＢＧＭが一時的に消音される（ブラックアウト演出）。その後、演出画面が表示されると、前半予告＿Ｃ以外の効果音の出力が再開される。
【２７１５】
ここで、図２３４を参照しながら各予告演出の効果音のボリューム変化についてさらに詳細に説明する。図２３４は、本実施形態の前半変動における効果音のボリューム変化の一例を示すタイミングチャートであり、（Ａ）は演出効果音の出力タイミング、（Ｂ）は各演出効果音のボリューム変化を示す。また、横軸は時間軸、（Ｂ）の縦軸はボリューム（音量）を示す。
【２７１６】

前述のように、本実施形態では、時刻ｔ０から変動表示が開始され、時刻ｔ１になると、前半予告＿Ａが開始される。このとき、前半予告＿Ａの演出効果音のあらかじめ設定されたボリュームＶ＿Ａで出力される。

【２７１７】

その後、演出ボタンの操作指示が演出画面上に表示され、演出ボタンの押下によって前半予告＿Ｂが実行される（時刻ｔ２）。このとき、演出ボタンのボタン押下音がボリュームＶ＿Ｔで再生されるとともに前半予告＿Ｂの演出効果音がボリュームＶ＿Ｂで出力される。また、前半予告＿Ｂの優先順位は前半予告＿Ａの優先順位よりも高いため、前半予告＿Ａの効果音のボリュームを５０％に抑制する。

【２７１８】

なお、後で実行された予告演出の優先順位が実行中の予告演出の優先順位よりも低い又は同じ場合にはボリュームを下げなくてもよいし、同時に出力されている効果音が少ない場合にもボリュームを下げなくてもよい。また、特定の予告演出の組み合わせの場合のみボリュームを下げるようにしてもよい。

【２７１９】

さらに、時刻ｔ３で前半予告Ｃが実行されると、時刻ｔ５までの間、画面が暗転し、前半予告＿Ｃ以外の効果音が消音される。このとき、前半予告＿Ｃの効果音は、ボリュームＶ＿Ｃで出力される。

【２７２０】

また、時刻ｔ３から消音された前半予告＿Ａ及び前半予告＿Ｂの演出効果音は、時刻ｔ５で出力が再開される。ボタン押下音は、本来であれば、時刻ｔ４まで出力されるがｔ５＞ｔ４であるため、時刻ｔ３で再生が終了する。

【２７２１】

その後、前半予告＿Ａ及び前半予告＿Ｂは、あらかじめ設定された終了時刻まで演出が継続される（時刻ｔ６，ｔ７）。さらに、時刻ｔ８において前半予告＿Ｃが終了し、変動前半が終了する。

【２７２２】

なお、演出効果音が消音されている期間は、ボリュームを０にした状態で演出効果音の出力を継続するようにしてもよいし、演出効果音の出力を停止するようにしてもよい。ボリュームを０にする場合、チャンネルごとのボリューム（サブボリューム）を０に設定してもよいし、演出効果音全体のボリュームを制御するメインボリュームを０に設定し、前半予告＿Ｃの効果音の出力をメインボリュームによる制御の影響を受けないようにバイパスして出力するようにしてもよい。また、前半予告＿Ｃによって他の効果音の出力が抑制されている状態であっても、より優先順位の高い効果音、警告音、報知音については出力される。

【２７２３】

以上のように、新たな音を出力して再生中の音のボリュームを下げる場合、ボリューム抑制フラグなどによって指定された音のボリュームを下げるのではなく、すべてのチャンネルで再生中の音のボリュームを下げるようにしてもよいし、チャンネル方式（固定チャンネル方式、自動チャンネル方式）が同じチャンネルで再生中の音のボリュームを下げるようにしてもよい。また、同じグループ（ＡＵＴＯグループ）内のチャンネルで再生中の音のボリュームを下げるようにしてもよい。

【２７２４】

［１５－１－４．効果］

以上のように構成することによって、本実施形態では、優先順位の高い音を優先して出力することができる。優先順位の高い音は、例えば、報知音や警告音など遊技者や遊技場の従業員に確実に伝達するための音であったり、変動表示の結果が大当りとなる期待度が高く、遊技者の期待感を高めるための効果音であったり、演出効果が高く遊技の興趣を向上させることが可能な効果音であったりする。

【２７２５】

さらに、本実施形態では、音源制御で使用する各チャンネルを複数のグループに分類することによって、演出効果音に関する演出データの管理を容易にすることが可能となる。これにより、系統的なテストの実施などによるバグ発生の抑止など開発効率の向上を図ることができる。また、安定した遊技を可能とすることにより、遊技の興趣を向上させることができる。

【２７２６】

特に、本実施形態では、自動チャンネル方式のチャンネルが複数のグループに分類されている。具体的には、予告演出の効果音を出力するグループ（ＡＵＴＯグループ１）と、保留関連の効果音を出力するグループ（ＡＵＴＯグループ２）である。予告演出の効果音は、チャンネル数と比較して膨大な数となっており、また、重複して同時に複数の演出効果音が再生可能となっている。特に、変動前半時には、当該変動の予告とともに保留中の変動の先読み予告が実行されるなどして割り当てられたチャンネル数を超える演出効果音の出力が要求されることがありうる。このような場合に、ＡＵＴＯグループ１に割り当てられたチャンネル内で、優先順位の低い演出効果音を優先順位の高い演出効果音を入れ替えながら出力することによって、遊技の興趣を最大限高めることができる。

【２７２７】

さらに、変動表示の保留表示の変化及びこれにともなって演出効果音を出力することによって期待度を報知する演出は、遊技者の期待感を大きく高めることができ、確実に実行されることが望ましい。本実施形態では、このような保留表示（保留音）に関する演出効果音をＡＵＴＯグループ２に属するチャンネルから出力することによって、変動表示に係る予告演出とは独立して、より確実に再生することができる。また、変動表示おける予告演出の場合と異なり、ＡＵＴＯグループ２に割り当てられたチャンネル数と比較して、同時に出力される演出効果音の数が大きく超えることはないため、演出効果音の出力が中止される可能性が少なくなっている。また、中止された場合であっても、優先順位の低い演出効果音の出力が中止されるだけである。したがって、遊技者の期待感を高める効果の高い演出を確実に実行することにより、遊技の興趣を高めることが可能となる。

【２７２８】

また、本実施形態では、自動チャンネル方式が適用されたチャンネルと固定チャンネル方式が適用されたチャンネルとが混在している。前述したように、自動チャンネル方式では、空きチャンネルをサーチすることによって有限数のチャンネルを有効に活用するとともに、優先順位を設定することによって演出効果や重要度の高い音を優先して出力することを可能としている。一方、固定チャンネル方式は、ＢＧＭのように継続して音を出力する場合や遊技機の故障や不正行為などの報知するために優先して音を出力する場合に適用される。このように、音の特性や用途に応じて適したチャンネル方式を適用することによって、各チャンネルを有効に利用し、さらに、音の出力状況に合わせた適切な制御を行うことができる。例えば、ＢＧＭを出力する制御では、遊技状態に関わらず、あらかじめ割り当てられたチャンネルに音を出力すればよく、また、警報音を出力する制御では、空きチャンネルをサーチすることなく、指定されたチャンネルに直接音を出力すればよい。一方、自動チャンネル方式では、前述したように、空きチャンネルを最大限に活用し、また、演出効果の高い音を優先して出力することができる。

【２７２９】

さらに、本実施形態では、演出効果音（チャンネル）ごとのボリュームを制御することによって、優先順位の高い演出を強調して実行することができる。また、実行中の演出についても中断することなくボリュームを下げながら継続させることができる。このとき、優先順位の高い演出が終了した後も先に実行された優先順位の低い演出が継続中であれば、ボリュームを元の音量に戻すことも可能である。また、実施例に記載したように、他の演出を停止させ、特定の演出を単独で実行することによって、当該特定の演出の演出効果を際立たせることができる。このようにして、本実施形態では、演出のバリエーションを増加させ、遊技の興趣を向上させることができる。

【２７３０】

［１５－２．固定チャンネル方式と自動チャンネル方式とが混在する音制御の変形例］
以上説明した音制御方式では、自動チャンネル方式が設定されているチャンネル数と固定チャンネル方式が設定されているチャンネル数があらかじめ設定された数となっていたが、本変形例では、自動チャンネル方式が設定されているチャンネル数と固定チャンネル方式が設定されているチャンネル数が可変となっている変形例について説明する。
【２７３１】
［１５－２－１．演出例］
チャンネル数を可変にした場合に、例えば、一時的に同種類の音を割り当て可能なチャンネル数よりも多く出力したい場合があげられる。例えば、複数のシーンを含む演出を実行可能な遊技機の場合において、画面を複数に分割し（例えば、９分割）、分割された各画面で異なるシーンを表示する。そのとき、各シーンに対応するＢＧＭを出力することが考えられる。図２３５は、本実施形態の変形例における演出の画面構成例を示す図である。図２３５に示す演出例はリーチ発生後の後半変動における予告演出となっている。
【２７３２】
本変形例では、表示画面を９分割し、各画面に異なるシーンの表示する演出（マルチ画面演出）を実行する。そして、いずれか一つのシーンが選択され、選択されたシーンに対応する演出が実行される。このとき、各シーンのＢＧＭ（９種類）が同時に出力される。なお、シーンの選択は抽選によるものであってもよいし、遊技者が選択するものであってもよい。
【２７３３】
本変形例の遊技機は、前述した実施例と同様に、音源制御において３２個のチャンネルを使用する。また、デフォルトのチャンネルの割り当ては、図２２９に示した配置と同様である。したがって、最大同時に４種類（８チャンネル）のＢＧＭを出力することが可能となっている。しかしながら、本変形例におけるマルチ画面演出では、同時に９種類のＢＧＭを出力する必要がある。そこで、本変形例では、ＢＧＭを出力するためのチャンネルを再割り当てし、チャンネルの配置を再編成する。
【２７３４】
［１５－２－２．チャンネル配置］
図２３６は、本実施形態の変形例における音源制御における再生チャンネルの構成表の一例を示す図であり、（Ａ）はデフォルトの構成、（Ｂ）はマルチ画面演出実行時の構成を示す。図２３６（Ａ）のデフォルトの構成は、前述したように、図２２９に示した配置と同様である。
【２７３５】
本変形例では、マルチ画面演出が開始されると、図２３６（Ａ）に示したチャンネルの配置を図２３６（Ｂ）に示した配置に変更する。具体的には、ＢＧＭを出力するための固定チャンネル方式のチャンネルを追加し（チャンネル８～１７）、ＡＵＴＯグループ１に割り当てられた自動チャンネル方式が採用されたチャンネルの数を削減している。これは、マルチ画面演出の実行中にさらに異なる予告演出を実行しても遊技者に認識されにくいためである。
【２７３６】
マルチ画面演出開始後、すべてのシーンが表示されている間は各シーンに対応するＢＧＭがすべて再生される。このとき、すべてのＢＧＭを通常のボリュームで出力すると、音量が大きくなりすぎるため、音量を通常よりも小さくした状態で出力する。そして、シーンが選択されると、選択されたシーンに基づく予告演出（後半予告）が実行され、選択されたシーンのＢＧＭのボリュームを通常の音量に設定し、これ以外のＢＧＭの再生を終了する。また、遊技者がシーンを選択する場合には、例えば、遊技機に備えられた操作部によって分割された画面を選択し、シーンを決定するまでの間、選択されているシーンのＢＧＭを他のシーンのＢＧＭよりもボリュームを大きくするようにしたり、他のシーンのＢＧＭのボリュームを小さくするようにしてもよい。
【２７３７】

［１５－２－３．ボリューム制御］
図２３７は、本実施形態の変形例の変動後半における効果音のボリューム変化の一例を示すタイミングチャートであり、（Ａ）は演出効果音の出力タイミング、（Ｂ）は各演出効果音のボリューム変化を示す。
【２７３８】
図２３７に示す演出例では、マルチ画面演出の実行が決定したタイミングで（例えば、変動開始時）、チャンネル配置がデフォルト状態（図２３６（Ａ））からマルチ画面演出用の配置（図２３６（Ｂ））に変更される。前半変動終了後（時刻ｔ１１）、リーチが発生し、後半変動が開始される。後半変動の開始後、マルチ画面演出が開始される（時刻ｔ１２）。このとき、図２３５に示したように、表示画面が分割され、分割された表示領域に異なるシーンが表示されるとともに、各シーンに対応するＢＧＭが出力される。
【２７３９】
マルチ画面演出が開始されると、そして、マルチ画面演出用の配置（図２３６（Ｂ））に変更後の各チャンネルの使用目的に対応するＢＧＭを出力する。このとき、通常のボリュームＶ＿１よりも小さいボリュームＶ＿２で出力する。
【２７４０】
その後、演出を継続するシーンが選択されると（時刻ｔ１３）、選択されたシーンに対応するＢＧＭのボリュームを通常のボリュームＶ＿１に設定し、他のＢＧＭの出力を停止する。図２３７に示す演出例では、シーン５が選択され、ＢＧＭ＿０－５の音量を通常のボリュームＶ＿１に設定する。このとき、シーン５に対応する表示領域が表示画面全体に表示され、さらに、シーン５に対応する後半予告＿５が実行される。
【２７４１】
なお、マルチ画面演出の終了後、ＢＧＭ＿０－５を出力するチャンネルをチャンネル１０，１１からチャンネル２，３に変更し、チャンネルの配置をデフォルトに戻してもよい。本変形例のように、チャンネル１０，１１からのＢＧＭの出力を継続する場合には、次の変動の開始時にチャンネルをデフォルトの配置に戻すようにしてもよい。
【２７４２】
また、チャンネル配置の変更は、必要になったタイミングで変更するようにしてもよい。例えば、本変形例では、マルチ画面演出の実行を開始する直前にチャンネルの配置を変更してもよいし、後半変動の開始時に変更するようにしてもよい。
【２７４３】
さらに、演出内容に応じてチャンネルの配置を変更するのではなく、遊技状態（例えば、大当り状態、時短状態、背景変化などの演出モード）が変化した場合に変更してもよい。
【２７４４】
［１５－２－４．効果］
以上のように構成することによって、固定チャンネル方式による音制御を行う固定チャンネル（図２２８（Ｆ）の「可変固定ｃｈ」に相当）の数と、自動チャンネル方式による音制御を行う自動チャンネル（図２２８（Ｆ）の「可変ＡＵＴＯｃｈ」に相当）の数とが、再生しようとする音の種類や数に応じて柔軟に変化させることができる。これにより、状況に応じてより多くの報知音、ＢＧＭ或いは効果音を再生可能な状態とすることができるようになり、例えば遊技されていない状況においてはより多くの種類の報知音を出力するようにしたり、再生可能な報知音の数を抑制して演出上再生すべきＢＧＭや効果音の数を増やすなどの柔軟な対応が可能となる。
【２７４５】
［１６．他のチャンネルで出力中の音に対する制御］
以上説明した実施形態では、チャンネルをグループ化し、出力する音を各グループに対応付けることによって管理する例について説明した。また、同じグループで同時に割り当て可能な音の数を超えてしまう場合に所定条件に基づいて発音中の音の出力を中止して新たな音を出力したり、新たな音の出力を中止したりし、同じグループに属する出力中の音

に対する制御について説明した。ここでは、新たにチャンネルに音を割り当てて出力する場合に、他のチャンネルで出力中の音に対して音量を変更するなどの制御を行う場合について説明する。

【２７４６】

特別図柄の変動開始後、リーチが発生前の状態において（前半変動中）、所定の効果音の出力とともに、再生中のＢＧＭや他の演出による音の出力を所定時間規制（消音）する。このような制御を行う代表的な演出としては、効果音の出力を規制するとともに、画面を暗転させるブラックアウト演出がある。ブラックアウト演出では、効果音の出力を規制してから所定時間経過後、画面の暗転を解除し、ＢＧＭや他の演出による音の出力を再開することによって、新たに出力される音（当該音の出力を含む演出）を際立たせて遊技者の注意を引き、当該変動に対する遊技者の期待感を増大させることができる。

【２７４７】

本実施形態では、効果音が出力されているチャンネルの割り当てを解除して新たに音を割り当てるのではなく、空きチャンネルに新たな音を割り当てて出力する場合について説明する。この場合、ＢＧＭなどの出力を規制前の状態に復帰するために、チャンネルに音を再割り当てするなどの処理について考慮せずにボリューム（音量）を戻せばよい。以下、具体的な実施形態について説明する。

【２７４８】

［１６－１．異なるグループの音が出力中の場合の制御］

本実施形態では、チャンネルをグループ化し、グループごとに優先順位を設定する。そして、優先順位の低いグループに属するチャンネルで音が出力されている場合に、新たに優先順位の高いグループに属するチャンネルで音を出力する場合について説明する。

【２７４９】

［１６－１－１．チャンネルグループ別ボリューム制御テーブル］

図２３８は、本実施形態におけるグループごとのボリューム（音量）制御の優先順位を示すチャンネルグループ別ボリューム制御テーブルの一例を示す図である。本実施形態では、各チャンネルを、固定チャンネル（固定ｃｈ）１、固定チャンネル（固定ｃｈ）２、自動チャンネルグループ（ＡＵＴＯグループ）１、自動チャンネルグループ（ＡＵＴＯグループ）２、自動チャンネルグループ（ＡＵＴＯグループ）３の５つのグループに分割している。

【２７５０】

各グループには、グループボリューム優先順位、抑制ボリューム値が設定されている。グループボリューム優先順位は、グループ間の優先順位を示しており、数値が小さいほど優先順位が高くなっている。本実施形態では、１以上の数値が設定され、「１」が最も優先順位が高くなっている。

【２７５１】

抑制ボリューム値は、優先順位の低いグループに属するチャンネルで音が再生されている場合に、再生中の他の音のボリュームを変化させる態様を示す数値である。具体的には、「－１」が設定されている場合には、再生中の他の音を変化させずにそのまま音の再生を継続する。「０」が設定されている場合には、再生中の他の音を消音させるように制御する。「０」以外の数値が設定されている場合、例えば、「５０」が設定されている場合には、再生中の他の音のボリュームを５０％に抑制する。すなわち、１から１００までの数値が設定されている場合には、単位を％としてボリュームを変化させる。なお、１００以上の数値を設定して通常よりもボリュームを大きくするように制御してもよい。

【２７５２】

さらに、図２３８を参照して各設定値について説明すると、本実施形態においても前述した実施形態と同様に、固定チャンネル方式と自動チャンネル方式のチャンネルが混在している。固定チャンネルでは、報知音やＢＧＭなどの優先して出力されたり、常時出力されたりする音が割り当てられる。自動チャンネルでは、演出の種類や重要度などに応じてグループ化された演出効果音が割り当てられる。

【２７５３】
固定ｃｈ１では、グループボリューム優先順位が最も高い「１」に設定されている。また、抑制ボリューム値に「０」が設定されているため、固定ｃｈ１で音が再生される場合には、再生中の他の音はすべて消音される。固定ｃｈ１で再生される音は、参考再生音として示しているように遊技者や遊技場の従業員など外部に報知するための報知音であり、具体的には、磁気異常を検出したことや遊技機に障害が発生したことを報知するために報知させる警報音であったり、球詰まりなどの報知音であったりする。すなわち、固定ｃｈ１から音が出力される場合には、不正行為や故障の発生などを要因とするため、演出効果音などの出力を中止し、報知音のみを出力するようにしている。また、優先順位が最も高い固定ｃｈ１から報知音が出力されている間は、相対的に優先順位の低い他の音の出力は規制される。
【２７５４】
固定ｃｈ２では、図２３８ではグループボリューム優先順位が最も低い「４」に設定されている。また、抑制ボリューム値に「－１」が設定されているため、固定ｃｈ２で音の再生が開始されても再生中の他の音には影響を与えないようになっている。固定ｃｈ２で再生される音は主に遊技におけるＢＧＭであり、通常の遊技ではＢＧＭが出力されている状態で特別図柄の変動表示の実行などに対応して遊技者の注意を引く演出効果音などが出力される。
【２７５５】
ＡＵＴＯグループ１では、グループボリューム優先順位が「２」に設定されている。また、抑制ボリューム値に「０」が設定されているため、ＡＵＴＯグループ１で音が再生される場合には、固定ｃｈ１から出力される報知音以外の再生中の音はすべて消音される。すなわち、ＡＵＴＯグループ１で出力される音は演出において最優先で出力され、他の音を消音させて単独で出力されるものである。
【２７５６】
ＡＵＴＯグループ１で出力される具体的な音としては、参考再生音に示すように、大当り確定音、ブラックアウト効果音、Ｖ入賞音などである。大当り確定音は、始動入賞時などの所定のタイミングで変動表示の結果が大当りとなることを報知する音であり、遊技者にとって期待感が最大限に向上する演出効果音となる。Ｖ入賞音は、Ｖゾーンに遊技球が入賞し、例えば、高確率状態に移行することが確定したことを報知する音であり、大当り確定音と同様に、遊技者の期待感を大幅に向上させることができる。
【２７５７】
ブラックアウト効果音は、前述したブラックアウト演出の実行時に他の演出効果音の出力を抑制し、無音の状態で出力される効果音である。このとき、演出画面の表示についても暗転させる。このとき、ブラックアウト効果音の出力とともに画面に閃光を発する演出などを実行してもよい。大当り確定音やＶ入賞音は、これらの音の出力を遊技者が聞き逃さないようにするために他の音の出力を抑制するため、音の出力後短時間で抑制されている音の出力が再開される。一方、ブラックアウト効果音では、当該ブラックアウト効果音を出力した後も所定時間、他の演出による効果音が出力されていない状態とすることで、ブラックアウト演出に遊技者の注意を集中させる。また、ブラックアウト演出の実行後、ブラックアウト演出に連動した演出を当該変動で実行するようにしてもよく、例えば、前半変動でブラックアウト演出を実行し、後半変動で対応する演出を実行するようにしてもよい。
【２７５８】
ＡＵＴＯグループ２では、グループボリューム優先順位が「３」に設定されている。また、抑制ボリューム値に「５０」が設定されているため、ＡＵＴＯグループ２で音が再生される場合には、優先度が「４」以下のグループの再生中の音はすべて半減（５０％の出力に抑制）される。例えば、固定ｃｈ２から出力されるＢＧＭは前述のようにグループボリューム優先順位が「４」であるからボリュームが半減され、ＡＵＴＯグループ２の音は通常の音量で出力される。これにより、ＢＧＭを完全に消音せずに遊技の流れを継続しな

がら遊技者の注意を引く演出を実行することができる。ＡＵＴＯグループ２で出力される具体的な音としては、例えば、前半予告効果音や後半予告効果音などである。

【２７５９】

ＡＵＴＯグループ３では、グループボリューム優先順位が「２」に設定されている。また、ＡＵＴＯグループ２の場合と同様に、抑制ボリューム値に「５０」が設定されているため、ＡＵＴＯグループ３で音が再生される場合には、優先度が「３」以下のグループの再生中の音はすべて半減される。例えば、ＡＵＴＯグループ２から予告効果音が出力されている場合には、当該予告効果音の音量が半減される。このとき、固定ｃｈ２から出力されるＢＧＭの音量が既に半減されている場合には、音量を変更せずに継続してもよいし、さらに音量を半減（当初の音量の４分の１）してもよい。

【２７６０】

ＡＵＴＯグループ３で出力される具体的な音としては、例えば、始動入賞時の保留入賞音、保留表示が変化したことを示す保留変化音、演出ボタンを押下したことを報知するボタン押下音などである。本実施形態では、グループボリューム優先順位が同じ場合には、通常のボリュームでそのまま音を出力する。そのため、ＡＵＴＯグループ２のブラックアウト演出が実行されて、ＢＧＭなどの出力が規制されている状態であっても、ＡＵＴＯグループ３に属する音は出力される。例えば、遊技球が始動入賞口に入球した場合には、ブラックアウト演出実行中であっても保留入賞音が出力されることになる。

【２７６１】

［１６－１－２．グループボリューム制御処理］

続いて、本実施形態におけるボリューム制御の手順について説明する。図２３９は、本実施形態の出力された音が属するグループに対応した音制御を行うグループボリューム制御処理の手順を示すフローチャートである。グループボリューム制御処理は、周辺制御部電源投入時処理の周辺制御部定常処理（図９５）における音データ作成処理（ステップＳ１０３２）で実行される。以下、グループボリューム制御処理について説明する。

【２７６２】

周辺制御ＭＰＵ１５１１ａは、グループボリューム制御処理が開始されると、まず、新規音の再生要求があるか否かを判定する（ステップＳ１４０１）。新規音の再生要求がない場合には（ステップＳ１４０１の結果が「Ｎｏ」）、ステップＳ１４２０以降の処理を実行する。

【２７６３】

一方、周辺制御ＭＰＵ１５１１ａは、新規音の再生要求がある場合には（ステップＳ１４０１の結果が「Ｙｅｓ」）、再生要求のあった音の音番号からチャンネルグループを特定し、チャンネルグループ別ボリューム制御テーブル（図２３８）から、チャンネルグループに対応する、抑制ボリューム値とグループボリューム優先順位を取得する（ステップＳ１４０２）。

【２７６４】

次に、周辺制御ＭＰＵ１５１１ａは、取得した抑制ボリューム値が「－１」（抑制制御なし）であるか否かを判定する（ステップＳ１４０３）。取得した抑制ボリューム値が「－１」である場合（ステップＳ１４０３の結果が「Ｙｅｓ」）、すなわち、再生中の音に対する制御を行わない場合には、ステップＳ１４０６以降の処理を実行する。

【２７６５】

取得した抑制ボリューム値が「－１」でない場合（ステップＳ１４０３の結果が「Ｎｏ」）、すなわち、再生中の音に対する制御を行う場合には、周辺制御ＭＰＵ１５１１ａは、さらに、再生要求された音の音番号、抑制ボリューム値及びグループボリューム優先順位がワーク領域に登録済みか否かを判定する（ステップＳ１４０４）。音番号、抑制ボリューム値及びグループボリューム優先順位が登録済みの場合には（ステップＳ１４０４の結果が「Ｙｅｓ」）、ステップＳ１４０６以降の処理を実行する。

【２７６６】

音番号、抑制ボリューム値及びグループボリューム優先順位が登録済みでない場合には

（ステップＳ１４０４の結果が「Ｎｏ」）、周辺制御ＭＰＵ１５１１ａは、再生要求された音の音番号、抑制ボリューム値及びグループボリューム優先順位をワーク領域に保持する（ステップＳ１４０５）。このワーク領域は、現在再生中の優先順位が最も高い音のパラメータ（音番号、抑制ボリューム値及びグループボリューム優先順位）が記録される。

【２７６７】

続いて、周辺制御ＭＰＵ１５１１ａは、既に再生中の音があるか否かを判定する（ステップＳ１４０６）。再生中の音がない場合には（ステップＳ１４０６の結果が「Ｎｏ」）、新規再生要求のあった音のボリュームにあらかじめ定められたボリューム値をセットする（ステップＳ１４０７）。一方、既に再生中の音がある場合には（ステップＳ１４０６の結果が「Ｙｅｓ」）、ステップＳ１４１０以降の処理でワーク領域に記憶されたパラメータ及び新規音のパラメータに基づいて音制御を行う。

【２７６８】

再生中の音に対する制御について説明すると、周辺制御ＭＰＵ１５１１ａは、まず、ワーク領域に再生中の音の出力を抑制する音のパラメータが登録済みか否かを判定する（ステップＳ１４１０）。再生中の音の出力を抑制する音のパラメータが登録済みでない場合には（ステップＳ１４１０の結果が「Ｎｏ」）、新規再生要求のあった音の出力をセットする（ステップＳ１４０７）。

【２７６９】

ステップＳ１４１０以降で実行される音制御について説明すると、再生中の音の出力を抑制する音が登録済みの場合には（ステップＳ１４１０の結果が「Ｙｅｓ」）、周辺制御ＭＰＵ１５１１ａは、新規再生要求のあった音のグループボリューム優先順位と、ワーク領域に保持済みのグループボリューム優先順位とを比較する（ステップＳ１４１１）。

【２７７０】

新規再生要求のあった音のグループボリューム優先順位が、既にワーク領域に保持済みのグループボリューム優先順位よりも低い場合には（ステップＳ１４１１の結果が「＜」）、周辺制御ＭＰＵ１５１１ａは、新規再生要求のあった音のボリュームをワーク領域の抑制ボリューム値に基づいて低減させる（ステップＳ１４１４）。

【２７７１】

また、新規再生要求のあった音のグループボリューム優先順位が、ワーク領域に保持済みのグループボリューム優先順位よりも高い場合には（ステップＳ１４１１の結果が「＞」）、周辺制御ＭＰＵ１５１１ａは、新規再生要求のあった音の音番号、抑制ボリューム値及びグループボリューム優先順位をワーク領域に上書きし（ステップＳ１４１２）、新規再生要求のあった音のボリュームをあらかじめ定められたボリューム値に設定する（ステップＳ１４１３）。

【２７７２】

さらに、新規再生要求のあった音のグループボリューム優先順位が、ワーク領域に保持済みのグループボリューム優先順位と等しい場合には（ステップＳ１４１１の結果が「＝」）、周辺制御ＭＰＵ１５１１ａは、ワーク領域の内容を維持したまま、新規再生要求のあった音のボリュームをあらかじめ定められたボリューム値に設定する（ステップＳ１４１３）。

【２７７３】

続いて、周辺制御ＭＰＵ１５１１ａは、既に再生中の音のグループボリューム優先順位はワーク領域に記録済みのグループボリューム優先順位よりも低いか否かを判定する（ステップＳ１４１５）。再生中の音のグループボリューム優先順位はワーク領域に記録済みのグループボリューム優先順位よりも低い場合には（ステップＳ１４１５の結果が「Ｙｅｓ」）、再生中の音のボリュームをワーク領域に記録された抑制ボリューム値に基づいて低減させる（ステップＳ１４１６）。

【２７７４】

すべての再生中の音に対してステップＳ１４１５及びステップＳ１４１６の処理を実行した場合（ステップＳ１４１７）、又は、ステップＳ１４０７の処理の終了後、周辺制御

ＭＰＵ１５１１ａは、抑制ボリューム値とグループボリューム優先順位がワーク領域に登録済みか否かを判定する（ステップＳ１４２０）。抑制ボリューム値とグループボリューム優先順位がワーク領域に登録済みでない場合には（ステップＳ１４２０の結果が「Ｎｏ」）、本処理を終了する。

【２７７５】

抑制ボリューム値とグループボリューム優先順位がワーク領域に登録済みである場合には（ステップＳ１４２０の結果が「Ｙｅｓ」）、周辺制御ＭＰＵ１５１１ａは、ワーク領域に登録済みの音番号に対応する音の再生が終了したか否かを判定する（ステップＳ１４２１）。ワーク領域に登録済みの音番号に対応する音の再生が終了していない場合には（ステップＳ１４２１の結果が「Ｎｏ」）、本処理を終了する。

【２７７６】

ワーク領域に登録済みの音番号に対応する音の再生が終了した場合には（ステップＳ１４２１の結果が「Ｙｅｓ」）、周辺制御ＭＰＵ１５１１ａは、音番号、抑制ボリューム値及びグループボリューム優先順位をワーク領域から消去する（ステップＳ１４２２）。最後に、再生中のすべての音に対し、あらかじめ定められた元のボリューム値に戻し（ステップＳ１４２３、ステップＳ１４２４）、本処理を終了する。

【２７７７】

以上が本実施形態における新規音の再生が要求された場合に、再生中の音のボリュームを制御する処理である。続いて、時系列に沿って音のボリューム制御について説明する。図２４０は、本実施形態におけるボリュームを制御する手順を時系列に沿って説明するためのタイミングチャートであり、（Ａ）は演出の実行タイミング、（Ｂ）は各演出のボリュームを示す。図２４０では、予告演出及びブラックアウト演出を実行する例について説明する。

【２７７８】

遊技機の電源が投入されると、遊技が開始され、通常ＢＧＭが固定チャンネル（固定ｃｈ２）で出力される。固定ｃｈ２は、図２３８に示したように、グループボリューム優先順位が「４」、抑制ボリューム値が「－１」になる。通常ＢＧＭは、抑制ボリューム値が「－１」であるため、通常ＢＧＭの音番号、グループボリューム優先順位及び抑制ボリューム値がワーク領域に記録されずに音が再生される。

【２７７９】

遊技球が始動入賞口に入賞すると（ここでは、保留入賞時の音出力は省略する）、特別図柄の変動表示（動的表示）が開始され、前半予告Ａが開始される（時刻ｔ２１）。前半予告Ａの演出効果音は、ＡＵＴＯグループ２に属するチャンネルで出力され、グループボリューム優先順位が「３」、抑制ボリューム値が「５０」になる（ステップＳ１４０２、ステップＳ１４０３の結果が「Ｎｏ」）。前半予告開始時には、ワーク領域にパラメータが記録されていなかったため（ステップＳ１４０４の結果が「Ｎｏ」）、前半予告の演出効果音のパラメータがワーク領域に記録される（ステップＳ１４０５）。

【２７８０】

前半予告Ａの開始時には、通常ＢＧＭが出力されており（ステップＳ１４０６の結果が「Ｙｅｓ」）、ワーク領域には前半予告Ａの演出効果音の音番号が登録されている（ステップＳ１４１０の結果が「Ｙｅｓ」）。このとき、新規再生要求のあった音のグループ優先順位と、ワーク領域のグループ優先順位とは同じであるため（ステップＳ１４１１の結果が「＝」）、新規再生要求のあった音のボリュームにあらかじめ定められたボリューム値をセットする（ステップＳ１４１３）。

【２７８１】

このとき、通常ＢＧＭが再生中であり、前半変動の演出効果音よりもグループボリューム優先順位が低いため（ステップＳ１４１５の結果が「Ｙｅｓ」）、前半予告Ａの演出効果音のパラメータに基づいて音の出力が抑制される（ステップＳ１４１６）。具体的には、通常ＢＧＭのボリュームが５０％の出力に低減（抑制）される。

【２７８２】

その後、所定条件の成立により、ブラックアウト演出が実行される（時刻ｔ２２）。ブラックアウト演出の効果音は、ＡＵＴＯグループ１に属するチャンネルで出力され、グループボリューム優先順位が「２」、抑制ボリューム値が「０」になる（ステップＳ１４０２）。このとき、ワーク領域には前半予告Ａのパラメータが記録されているが、ブラックアウト演出のほうがグループボリューム優先順位が高いため（ステップＳ１４１１の結果が「＞」）、ワーク領域の内容をブラックアウト演出のパラメータに更新し（ステップＳ１４１２）、新規再生要求のあった音のボリュームにあらかじめ定められたボリューム値をセットする（ステップＳ１４１３）。

【２７８３】

さらに、再生中の通常ＢＧＭ及び前半予告Ａの演出効果音はグループ優先順位がブラックアウト演出の効果音のグループ優先順位がブラックアウト演出よりも低いため（ステップＳ１４１５の結果が「Ｙｅｓ」）、これらの効果音のボリュームが低減される（ステップＳ１４１６）。ブラックアウト演出では、抑制ボリューム値が０であるため消音される。

【２７８４】

さらに、ブラックアウト演出実行中に後半予告Ｂが開始される（時刻ｔ２３）。このとき、後半予告Ｂのグループボリューム優先順位はブラックアウト演出のグループボリューム優先順位よりも低いため（ステップＳ１４１１の結果が「＜」）、後半予告Ｂは消音された状態で開始され、ブラックアウト演出が終了するまで継続する。

【２７８５】

その後、遊技球が始動入賞口に入賞すると、保留入賞音が出力される（時刻ｔ２４）。保留入賞音は、ＡＵＴＯグループ３に属するチャンネルで出力され、グループボリューム優先順位が「２」、抑制ボリューム値が「５０」になる。本実施形態では、グループボリューム優先順位が同じ場合には（ステップＳ１４１１の結果が「＝」）、ワーク領域に記録されたパラメータを維持する一方、あらかじめ定められたボリュームで出力する。したがって、ブラックアウト演出の実行中であっても保留入賞音は通常通り出力されることになる。

【２７８６】

そして、ブラックアウト演出が終了すると（時刻ｔ２６）、ワーク領域に記録されたブラックアウト演出のパラメータが消去され（ステップＳ１４２２）、規制されていたボリュームがあらかじめ定められたボリュームに戻される（ステップＳ１４２３）。具体的には、通常ＢＧＭ、前半予告Ａ及び後半予告Ｂのボリュームがあらかじめ定められたボリュームに戻される。その後、前半予告Ａ及び後半予告Ｂの音の出力が終了する（時刻ｔ２７、ｔ２８）。

【２７８７】

以上のように、本実施形態では、グループ優先順位の高い効果音が出力されている間は、グループ優先順位の低い効果音の出力を抑制することによって、特定の演出を際立たせることができる。さらに、抑制ボリューム値によるボリューム制御によって、複数の演出が同時に進行していることを遊技者に認識させることができ、大当り確定音のように遊技者の期待感を大きく高める演出効果音についてはグループ優先順位を高く設定することによって、演出効果を損なうことなく実行することが可能となる。

【２７８８】

また、新たに優先順位の高い音が出力され、再生中の演出効果音の出力が抑制される場合、前述した実施形態では、再生中の演出効果音のボリュームを抑制ボリューム値に基づいて即時出力を低下させるように制御していたが、優先順位の高い音が出力されるタイミングから他の演出効果音のボリュームを徐々に目標値（抑制ボリューム値に基づく音量）まで下げてフェードアウトさせるようにしてもよい。この場合、開始値（現在再生中の音量）及び目標値までに達する時間、変化量を規定してもよいし、演出効果音の再生時間の長さ等の演出内容に基づいて目標値までに達する時間、変化量を設定するようにしてもよい。例えば、新たな演出効果音の出力が短ければ、目標値まで達する時間を短く設定して

演出効果音を際立たせるようにしてもよいし、新たな演出効果音の出力が比較的長ければ、目標値までに達する時間を長く設定して演出効果音が切り替わる際に生じる可能性のある違和感を低減させるようにしてもよい。

【２７８９】

例えば、新たに出力される効果音が大当り確定音やＶ入賞音のように短時間の出力であれば、ＢＧＭなどの再生中の演出効果音の出力を比較的短時間でフェードアウトさせることで、遊技のテンポを崩さずに、新たに出力される演出効果音をより際立たせることができる。

【２７９０】

さらに、新たな演出効果音の出力が終了し、他の演出効果音の出力が再開される場合に、当該他の演出効果音のボリュームを目標値（あらかじめ定められたボリューム値）にすぐに戻すのではなく、開始値（規制中の音量）及び目標値までに達する時間、変化量を規定して、フェードインさせるように制御してもよい。例えば、前半予告Ａの効果音再生時に通常ＢＧＭの出力が５０％に抑制されるが、通常ＢＧＭの出力を再開する際に通常のボリュームを目標値とし、開始値（現在再生中の音量。ここでは、５０％に抑制されている音量）として、規定した時間、変化量に基づいてフェードインするように制御する。このように構成することによって、演出効果音の切り替わりを際立たせながらも、遊技者の違和感を抑制することが可能となり、遊技の興趣を向上させることができる。

【２７９１】

また、本実施形態は演出効果音を例に説明したが、警報音や報知音の場合にも同様に適用することができる。一例としては、重要度（優先順位）の高い報知音（例えば、不正行為による警報音）を出力する場合には、演出効果音だけでなく、比較的重要度（優先順位）の低い報知音（例えば、球詰まりの報知音）の出力を規制してもよい。一方、重要度（優先順位）の低い報知音が出力されている間に不正行為が行われた場合には、当該報知音の出力を中断し、重要度（優先順位）の高い報知音（警報音）を優先して出力するようにしてもよい。

【２７９２】

なお、警報音や報知音は、演出効果音のように音の出力時間が設定されているのではなく、警報や報知の原因が解消されるまで音の出力が継続される。そのため、警報音や報知音が複数種類出力される状況になった場合には、優先順位の最も高い音を出力し、当該音を出力する原因が解消された後、他の報知音を出力する。このとき、次に優先順位の高い音を出力して残りの音の出力を規制するようにしてもよいし、残りのすべての音を同時に出力するようにしてもよい。

【２７９３】

［１６－２．音の出力時間（長短）によるボリューム制御］

以上、グループ間の優先順位によって重複して出力される音の制御の説明をした。続いて、音の出力時間（長短）に基づいて、音のボリュームを制御する制御例について説明する。

【２７９４】

［１６－２－１．効果音別ボリューム制御テーブル］

図２４１は、本実施形態における音の総再生時間（出力時間）ごとのボリューム（音量）制御を示す効果音別ボリューム制御テーブルの一例を示す図である。効果音ごとに、使用再生チャンネル（ｃｈ）、総再生時間、抑制ボリューム値が設定されている。

【２７９５】

使用再生チャンネルは、図２３８に示した例と同様に、各チャンネルを、固定ｃｈ１、固定ｃｈ２、ＡＵＴＯグループ１、ＡＵＴＯグループ２、ＡＵＴＯグループ３の５つのグループに分割している。

【２７９６】

総再生時間は、効果音の出力開始から停止までの時間である。総再生時間に－１が設定されている場合には、他に出力する効果音による抑制制御の影響を受けず、あらかじめ設

定されたボリュームで当該効果音が出力される。このとき、当該効果音のボリュームを抑制することができないように制御される。

【２７９７】

総再生時間に０が設定されている場合には、繰り返して出力されるループ再生となっており、同じチャンネルに別の効果音が割り当てられるまで出力が継続される。総再生時間に設定されている数値がこれ以外の数（正の数）の場合には、当該効果音の再生時間である。なお、総再生時間の単位はミリ秒（ｍｓ）である。

【２７９８】

抑制ボリューム値は、図２３８に示した例と同様に、同時に出力される他の効果音のボリュームを変化させる態様を示す数値である。具体的には、「－１」の場合には、再生中の音を変化させずにそのまま音の再生を継続し、「０」の場合には、再生中の効果音（総再生時間に－１が設定されている効果音を除く）の出力を抑制（消音）させる。「０」以外の数値の場合、例えば、「５０」が設定されている場合には、再生中の音のボリュームを５０％に抑制する。

【２７９９】

続いて、図２４１を参照して各効果音について説明すると、本実施形態においても前述した実施形態と同様に、固定チャンネル方式と自動チャンネル方式のチャンネルが混在しており、割り当てられる効果音も同様である。また、図２４１に示す例では、チャンネルグループごとに抑制ボリューム値が設定されているが、効果音ごとに設定するようにしてもよい。

【２８００】

固定ｃｈ１に割り当てられる効果音には、総再生時間が「－１」、抑制ボリューム値に「０」が設定されているため、これらの効果音が再生される場合には、再生中の他の音はすべて消音される。固定ｃｈ１で再生される音は、遊技者や遊技場の従業員など外部に報知するための報知音であり、不正行為や故障の発生などを要因とするものであるため、出力される効果音のボリュームを抑制することができず、また、他の再生中の効果音の出力は強制的に抑制（中止、消音）される。

【２８０１】

固定ｃｈ２に割り当てられる効果音には、総再生時間が「０」、抑制ボリューム値に「－１」が設定されているため、出力の開始から繰り返し、効果音が出力される。これらの効果音は再生中の他の音には影響を与えないようになっている。固定ｃｈ２に割り当てられる効果音は主に遊技におけるＢＧＭである。

【２８０２】

ＡＵＴＯグループ１に割り当てられる効果音には、総再生時間が効果音ごとに設定された値（再生時間）、抑制ボリューム値に「０」が設定されているため、固定ｃｈ１から出力される報知音以外の再生中の音はすべて消音される。すなわち、ＡＵＴＯグループ１で出力される音は演出において最優先で出力され、他の音を消音させて単独で出力されるものである。ＡＵＴＯグループ１で出力される具体的な音としては、図２３８に示したように、大当り確定音、ブラックアウト効果音、Ｖ入賞音などである。

【２８０３】

ＡＵＴＯグループ２及びＡＵＴＯグループ３に割り当てられる効果音には、総再生時間が効果音ごとに設定された値（再生時間）、抑制ボリューム値に「５０」が設定されているため、ＡＵＴＯグループ２で音が再生される場合には、再生中の他の音の出力がすべて半減（５０％の出力に抑制）される。これにより、例えば、ＢＧＭの出力を半減させて遊技の流れを継続しながら演出を際立たせることができるＡＵＴＯグループ２で出力される具体的な音としては、例えば、前半予告効果音や後半予告効果音などであり、また、ＡＵＴＯグループ３で出力される具体的な音としては、例えば、始動入賞時の保留入賞音、保留表示が変化したことを示す保留変化音、演出ボタンを押下したことを報知するボタン押下音などである。

【２８０４】

［１６－２－２．ボリューム制御処理］
本実施形態では、効果音の再生時間によって、重複して再生される効果音の出力を制御する。図２４２Ａ及び図２４２Ｂは、本実施形態の効果音ごとに設定されたパラメータに基づいて音制御を行うボリューム制御処理の手順を示すフローチャートである。以下、本実施形態における効果音の出力制御の手順について説明する。
【２８０５】
周辺制御ＭＰＵ１５１１ａは、ボリューム制御処理が開始されると、まず、新規音の再生要求があるか否かを判定する（ステップＳ１５０１Ａ）。新規音の再生要求がない場合には（ステップＳ１５０１Ａの結果が「Ｎｏ」）、ステップＳ１５３０Ａ以降の処理を実行する。
【２８０６】
一方、周辺制御ＭＰＵ１５１１ａは、新規音の再生要求がある場合には（ステップＳ１５０１Ａの結果が「Ｙｅｓ」）、再生要求のあった音の音番号に基づいて効果音名を特定し、効果音別ボリューム制御テーブル（図２４１）から、抑制ボリューム値と総再生時間を取得する（ステップＳ１５０２Ａ）。
【２８０７】
次に、周辺制御ＭＰＵ１５１１ａは、取得した抑制ボリューム値が「－１」（抑制制御なし）であるか否かを判定する（ステップＳ１５０３Ａ）。取得した抑制ボリューム値が「－１」である場合（ステップＳ１５０３Ａの結果が「Ｙｅｓ」）、すなわち、再生中の音に対する制御を行わない場合には、ステップＳ１５０６Ａ以降の処理を実行する。
【２８０８】
取得した抑制ボリューム値が「－１」でない場合（ステップＳ１５０３Ａの結果が「Ｎｏ」）、すなわち、再生中の音に対する制御を行う場合には、周辺制御ＭＰＵ１５１１ａは、さらに、再生要求された音の音番号、抑制ボリューム値及び総再生時間がワーク領域に登録済みか否かを判定する（ステップＳ１５０４Ａ）。音番号、抑制ボリューム値及び総再生時間がワーク領域に登録済みの場合には（ステップＳ１５０４Ａの結果が「Ｙｅｓ」）、ステップＳ１５０６Ａ以降の処理を実行する。
【２８０９】
音番号、抑制ボリューム値及びグループボリューム優先順位が登録済みでない場合には（ステップＳ１５０４Ａの結果が「Ｎｏ」）、周辺制御ＭＰＵ１５１１ａは、再生要求された音の音番号、抑制ボリューム値及び総再生時間をワーク領域に保持する（ステップＳ１５０５Ａ）。
【２８１０】
続いて、周辺制御ＭＰＵ１５１１ａは、既に再生中の音があるか否かを判定する（ステップＳ１５０６Ａ）。再生中の音がない場合には（ステップＳ１５０６Ａの結果が「Ｎｏ」）、新規再生要求のあった音のボリュームにあらかじめ定められたボリューム値をセットする（ステップＳ１５０７Ａ）。一方、既に再生中の音がある場合には（ステップＳ１５０６Ａの結果が「Ｙｅｓ」）、ステップＳ１５１０Ａ以降の処理でワーク領域に記憶されたパラメータ及び新規音のパラメータに基づいて音制御を行う。
【２８１１】
ワーク領域に記憶されたパラメータ及び新規音のパラメータに基づく音制御について説明すると、周辺制御ＭＰＵ１５１１ａは、まず、新規再生要求のあった音の総再生時間が「－１」であるか否かを判定する（ステップＳ１５１０Ａ）。新規再生要求のあった音の総再生時間が「－１」である場合には（ステップＳ１５１０Ａの結果が「Ｙｅｓ」）、前述のように、異常発生時などにおける警報音が出力され、当該新規再生音のボリュームの抑制を禁止し、他の再生中の効果音の出力を強制的に抑制する。
【２８１２】
周辺制御ＭＰＵ１５１１ａは、新規再生要求のあった音にあらかじめ定められたボリューム値をセットする（ステップＳ１５１１Ａ）。さらに、新規再生要求のあった音番号、抑制ボリューム値及び総再生時間をワーク領域に上書きする（ステップＳ１５１２Ａ）。

【２８１３】
そして、周辺制御ＭＰＵ１５１１ａは、新規再生要求のあった音の抑制ボリューム値に基づいて、再生中の効果音のボリュームを抑制する（ステップＳ１５１３Ａ）。すべての再生中の効果音のボリュームを抑制すると、ステップＳ１５３０Ａ以降の処理を実行する（ステップＳ１５１４Ａ）。
【２８１４】
一方、周辺制御ＭＰＵ１５１１ａは、新規再生要求のあった音の総再生時間が「－１」でない場合には（ステップＳ１５１０Ａの結果が「Ｎｏ」）、ワーク領域に保持された音の総再生時間が「－１」又はワーク領域に音番号が設定されていないか判定する（ステップＳ１５２０Ａ）。ワーク領域に保持された音の総再生時間が「－１」又はワーク領域に音番号が設定されていない場合には（ステップＳ１５２０Ａの結果が「Ｙｅｓ」）、ステップＳ１５３０Ａ以降の処理を実行する。
【２８１５】
ワーク領域に保持された音の総再生時間が「－１」でなく、かつ、ワーク領域に音番号が設定されている場合には（ステップＳ１５２０Ａの結果が「Ｎｏ」）、周辺制御ＭＰＵ１５１１ａは、ワーク領域に保持済みの抑制ボリューム値よりも新規再生要求のあった音の抑制ボリューム値が小さいか否かを判定する（ステップＳ１５２１Ａ）。
【２８１６】
ワーク領域に保持済みの抑制ボリューム値よりも新規再生要求のあった音の抑制ボリューム値が小さい場合には（ステップＳ１５２１Ａの結果が「Ｙｅｓ」）、周辺制御ＭＰＵ１５１１ａは、新規再生要求のあった音番号、抑制ボリューム値及び総再生時間をワーク領域に上書きする（ステップＳ１５２２Ａ）。
【２８１７】
続いて、周辺制御ＭＰＵ１５１１ａは、ワーク領域に保持済みの総再生時間よりも新規再生要求のあった音の総再生時間が短いか否かを判定する（ステップＳ１５２３Ａ）。ワーク領域に保持済みの総再生時間よりも新規再生要求のあった音の総再生時間が短い又は同じ場合には（ステップＳ１５２１Ａの結果が「Ｙｅｓ」）、新規再生要求のあった音のボリュームにあらかじめ定められたボリューム値をセットする（ステップＳ１５２４Ａ）。一方、ワーク領域に保持済みの総再生時間よりも新規再生要求のあった音の総再生時間のほうが長い場合には（ステップＳ１５２１Ａの結果が「Ｎｏ」）、新規再生要求のあった音のボリュームに、ワーク領域の抑制ボリューム値に基づいて低減させたボリューム値をセットする（ステップＳ１５２５Ａ）。
【２８１８】
続いて、周辺制御ＭＰＵ１５１１ａは、すべての再生中の音に対し、抑制ボリューム値がワーク領域に記録済みの抑制ボリューム値よりも小さい又は同じであるか否かを判定する（ステップＳ１５２６Ａ）。そして、再生中の音の抑制ボリューム値がワーク領域に記録済みの抑制ボリューム値よりも大きい場合には（ステップＳ１５２６Ａの結果が「Ｎｏ」）、再生中の音のボリュームをワーク領域に記録された抑制ボリューム値に基づいて低減させる（ステップＳ１５２７Ａ）。
【２８１９】
周辺制御ＭＰＵ１５１１ａは、すべての再生中の音に対してステップＳ１５２６Ａ及びステップＳ１５２７Ａの処理を行うと、ステップＳ１５３０Ａ以降の処理を実行する（ステップＳ１５２８Ａ）。
【２８２０】
新規再生要求のあった音及び再生中の音に対するボリューム制御を完了すると（ステップＳ１５０７Ａ、ステップＳ１５１４Ａ、ステップＳ１５２４Ａ、ステップＳ１５２５Ａ、ステップＳ１５２８Ａ）、周辺制御ＭＰＵ１５１１ａは、音番号、抑制ボリューム値及び総再生時間がワーク領域に登録済みか否かを判定する（ステップＳ１５３０Ａ）。音番号、抑制ボリューム値及び総再生時間がワーク領域に登録済みでない場合には（ステップＳ１５３０Ａの結果が「Ｎｏ」）、本処理を終了する。

【２８２１】
音番号、抑制ボリューム値及び総再生時間がワーク領域に登録済みの場合には（ステップＳ１５３０Ａの結果が「Ｙｅｓ」）、周辺制御ＭＰＵ１５１１ａは、ワーク領域に登録済みの音番号に対応する音の再生が終了したか否かを判定する（ステップＳ１５３１Ａ）。ワーク領域に登録済みの音番号に対応する音の再生が終了していない場合には（ステップＳ１５３１Ａの結果が「Ｎｏ」）、本処理を終了する。
【２８２２】
ワーク領域に登録済みの音番号に対応する音の再生が終了した場合には（ステップＳ１５３１Ａの結果が「Ｙｅｓ」）、周辺制御ＭＰＵ１５１１ａは、音番号、抑制ボリューム値及び総再生時間をワーク領域から消去する（ステップＳ１５３２Ａ）。最後に、再生中のすべての音に対し、あらかじめ定められた元のボリューム値に戻し（ステップＳ１５３３Ａ、ステップＳ１５３４Ａ）、本処理を終了する。
【２８２３】
以上が本実施形態における効果音の総再生時間に基づいて、音のボリュームを制御する処理である。続いて、時系列に沿って音のボリューム制御について具体的に説明する。図２４３は、本実施形態におけるボリュームを制御する手順を時系列に沿って説明するためのタイミングチャートであり、（Ａ）は演出の実行タイミング、（Ｂ）は各演出のボリュームを示す。図２４３では、前半予告演出及びブラックアウト演出を実行する例について説明する。
【２８２４】
遊技機の電源が投入されると、遊技が開始され、通常ＢＧＭが出力される。通常ＢＧＭは、固定ｃｈ２で出力され、図２４１に示したように、抑制ボリューム値が「－１」に設定される。また、通常ＢＧＭは、ＢＧＭが切り替えられるまで再生が繰り返されるループ再生であり、総再生時間には０が設定される。抑制ボリューム値が「－１」であるため（ステップＳ１５０３Ａの結果が「Ｙｅｓ」）、ワーク領域には通常ＢＧＭのパラメータは登録されない。そして、あらかじめ設定されたボリューム値が設定され、通常ＢＧＭが出力される（ステップＳ１５０７Ａ）。
【２８２５】
その後、遊技球が始動入賞口に入賞し、特別図柄の変動表示（動的表示）が開始されると、前半予告Ａを実行するために、前半予告Ａの効果音の出力が新規に要求される（時刻ｔ３１）。前半予告Ａの効果音は、ＡＵＴＯグループ２に属するチャンネルで出力され、総再生時間が１５０００ｍｓ、抑制ボリューム値が５０に設定されている（ステップＳ１５０３Ａの結果が「Ｎｏ」）。
【２８２６】
また、この時点でワーク領域にパラメータが登録されていないため（ステップＳ１５０４Ａの結果が「Ｎｏ」）、前半予告Ａの効果音の音番号、総再生時間及び抑制ボリューム値をワーク領域に保持する（ステップＳ１５０５Ａ）。
【２８２７】
さらに、前半予告Ａの開始タイミングでは通常ＢＧＭが再生中であり（ステップＳ１５０６Ａの結果が「Ｙｅｓ」）、前半予告Ａの総再生時間が１５０００ｍｓであり（ステップＳ１５１０Ａの結果が「Ｎｏ」）、新規再生要求のあった前半予告Ａの効果音のパラメータがワーク領域に登録済みとなっている（ステップＳ１５２０Ａの結果が「Ｎｏ」、ステップＳ１５２１Ａの結果が「Ｎｏ」、ステップＳ１５２３Ａの結果が「Ｙｅｓ」）。そのため、新規再生要求のあった前半予告Ａの効果音のボリュームをあらかじめ定められたボリューム値に設定する（ステップＳ１５２４Ａ）。
【２８２８】
続いて、この時点で通常ＢＧＭが再生中であり、まだボリュームが抑制されていないため抑制ボリューム値は「１００」となり、ワーク領域に記録済みの前半予告Ａの抑制ボリューム値「５０」より大きいため（ステップＳ１５２６Ａの結果が「Ｎｏ」）、前半予告Ａの抑制ボリューム値「５０」に基づいて通常ＢＧＭのボリュームを５０％に低減する（

ステップＳ１５２７Ａ）。
【２８２９】
続いて、前半予告Ａの効果音のパラメータがワーク領域に登録済みとなっており（ステップＳ１５３０Ａの結果が「Ｙｅｓ」）、前半予告Ａが継続されるため（ステップＳ１５３１Ａの結果が「Ｎｏ」）、本処理は終了する。
【２８３０】
その後、所定条件の成立によりブラックアウト演出が実行され、ブラックアウト演出効果音の新規音再生要求を受信する（時刻ｔ３２）。ブラックアウト演出効果音は、ＡＵＴＯグループ１に属するチャンネルで出力され、総再生時間が「８０００」、抑制ボリューム値が「０」になる（ステップＳ１５０３Ａの結果が「Ｎｏ」）。このとき、前半予告Ａの効果音のパラメータがワーク領域に登録済みとなっており（ステップＳ１５０４Ａの結果が「Ｙｅｓ」）、通常ＢＧＭ及び前半予告Ａの効果音が出力中である（ステップＳ１５０６Ａの結果が「Ｙｅｓ」）。
【２８３１】
さらに、新規再生要求のあったブラックアウト演出効果音は総再生時間が「８０００」であり（ステップＳ１５１０Ａの結果が「Ｎｏ」）、ワーク領域に保持された前半予告Ａの効果音の総再生時間は「１５０００」となっている（ステップＳ１５２０Ａの結果が「Ｎｏ」）。
【２８３２】
次に、ワーク領域に保持された前半予告Ａの効果音の抑制ボリューム値は「５０」であり、新規再生要求のあったブラックアウト演出効果音の抑制ボリューム値が「０」であるため（ステップＳ１５２１Ａの結果が「Ｙｅｓ」）、新規再生要求のあったブラックアウト演出効果音の音番号、抑制ボリューム値「０」及び総再生時間「８０００」をワーク領域に上書きする（ステップＳ１５２２Ａ）。
【２８３３】
また、前半予告Ａの効果音の総再生時間（１５０００ｍｓ）よりもブラックアウト予告演出の効果音の総再生時間（８０００ｍｓ；ａ１）のほうが短いため（ステップＳ１５２３Ａの結果が「Ｙｅｓ」）、ブラックアウト予告演出効果音のボリュームにあらかじめ定められたボリューム値がセットされる（ステップＳ１５２４Ａ）。
【２８３４】
続いて、再生中の音の抑制ボリューム値は通常ＢＧＭが「５０」、前半予告Ａの効果音が「１００」であり、ワーク領域に記録済みのブラックアウト予告演出効果音の抑制ボリューム値「０」よりも大きいため（ステップＳ１５２６Ａの結果が「Ｎｏ」）、通常ＢＧＭ及び前半予告Ａの効果音のボリュームを「０」にする（ステップＳ１５２７Ａ）。
【２８３５】
その後、ブラックアウト演出の実行中に、始動入賞口に遊技球が入賞すると、保留入賞音の新規音再生要求を受信する（時刻ｔ３３）。保留入賞音は、ＡＵＴＯグループ３に属するチャンネルで出力され、総再生時間が「２０００」、抑制ボリューム値が「５０」になる（ステップＳ１５０３Ａの結果が「Ｎｏ」）。このとき、ブラックアウト演出効果音のパラメータがワーク領域に登録済みとなっており（ステップＳ１５０４Ａの結果が「Ｙｅｓ」）、ブラックアウト演出効果音、通常ＢＧＭ及び前半予告Ａの効果音が出力中である（ステップＳ１５０６Ａの結果が「Ｙｅｓ」）。なお、このとき通常ＢＧＭ及び前半予告Ａの効果音は出力が抑制されている。
【２８３６】
さらに、新規再生要求のあった保留入賞音は総再生時間が「２０００」であり（ステップＳ１５１０Ａの結果が「Ｎｏ」）、ワーク領域に保持されたブラックアウト演出効果音の総再生時間は「８０００」となっている（ステップＳ１５２０Ａの結果が「Ｎｏ」）。
【２８３７】
次に、ワーク領域に保持されたブラックアウト演出効果音の抑制ボリューム値は「０」で、新規再生要求のあった保留入賞音の抑制ボリューム値が「５０」であるため（ステッ

プＳ１５２１Ａの結果が「Ｎｏ」）、ワーク領域を上書きしないが、ブラックアウト演出効果音の総再生時間（８０００ｍｓ；ａ１）よりも保留入賞音の総再生時間（２０００ｍｓ；ａ２）のほうが短いため（ステップＳ１５２３Ａの結果が「Ｙｅｓ」）、保留入賞音のボリュームにあらかじめ定められたボリューム値がセットされる（ステップＳ１５２４Ａ）。また、ワーク領域は更新されていないため、再生中の音の抑制ボリューム値はワーク領域に記録された抑制ボリューム値と同じである（ステップＳ１５２６Ａの結果が「Ｙｅｓ」）。そして、保留入賞音の出力が終了しても（時刻ｔ３４）、ワーク領域にはブラックアウト演出効果音のパラメータが記録されているため、ブラックアウト演出効果音の出力が継続される。

【２８３８】

その後、ブラックアウト演出が終了すると（時刻ｔ３５）、ワーク領域に登録済みの音番号に対応する音の再生が終了するため（ステップＳ１５３１Ａの結果が「Ｙｅｓ」）、ワーク領域に格納されたブラックアウト演出効果音のパラメータが消去される（ステップＳ１５３２Ａ）。そして、音の再生が抑制されていた（ボリュームが低減されていた）通常ＢＧＭと前半予告Ａの効果音のボリュームがあらかじめ定められたボリューム値に戻される（ステップＳ１５３３Ａ）。このとき、前半予告Ａの効果音再生時に通常ＢＧＭは抑制されたが、通常のボリュームで復帰している。

【２８３９】

以上のように、本実施形態では、他の再生中の効果音のボリュームを消音し、特定の演出（例えば、ブラックアウト演出）を際立たせることを可能としながら、消音期間中に演出効果音の出力が終了してしまう場合であっても遊技者に演出機会を提供することが可能となる。具体的には、消音期間中に効果音の出力が完了してしまう場合には特定の演出が実行されて他の演出の効果音の出力が抑制されている間であっても効果音を出力して遊技者に報知する一方、消音期間終了後まで効果音の出力が継続される場合には消音期間中の当該演出の効果音の出力を抑制することによって、特定の演出の実行を際立たせることができる。

【２８４０】

ところで、上述の通り、チャンネルの数が有限とされるパチンコ機１では、音データの割り当て対象とされるチャンネルに空きがない状況（空きチャンネルの数が０の状況）にあるときに新たな音データの割り当て条件が成立すると、いずれかの音出力を破棄せざるを得ず、演出設計上の意図しない音出力の態様が現れることによる遊技興趣の低下が懸念される。

【２８４１】

そこで、この実施例にかかるパチンコ機１では、上述の通り、チャンネルに空きがない状況（空きチャンネルの数が０の状況）にあるときに新たな音データの割り当て条件が成立した場合、予め設定した優先順位に基づいて、より重要度の低い音出力が選択的に破棄されるように制御することで、演出設計上の意図しない音出力の態様が現れることを回避して遊技興趣の低下が抑制されるようにすることを提案した。ただし、チャンネルに空きがない状況（空きチャンネルの数が０の状況）これ自体をいかに現れ難くするか、といった点で技術的工夫を施すようにすることも重要であるといえる。

【２８４２】

この点、この実施例にかかるパチンコ機１では、演出効果音（演出音）に対してより多くのチャンネルリソースの割り当てを可能ならしめるべく、適正な遊技が行われる限り出力されることのない各種の報知音については単一のチャンネルのみで異常内容などを適切に報知可能とするチャンネル節約型の制御構造を採用可能となっている。以下、各種の報知音の出力に関してチャンネル節約型の制御構造を採用した場合についての一例を説明する。

【２８４３】

図２４４は、演出音を除いた各種の報知音（払出報知音や異常報知音）を固定チャンネル方式による音制御として、用意されている有限数のチャンネルのうちの特定チャンネル

（以下、チャンネルＸと言う）でのみ出力させる処理を実現する場合における音定義テーブルの一例を示している。この音定義テーブルにおいては、音の名称ごとに、再生にかかる優先順位、左右パン初期値、上下パン初期値、ボリューム初期値、音番号、シークポイント、再生タイプ設定及び出力タイプ設定の定義を管理している。なおここでは、説明の便宜上、報知音１～７に関しての定義のみを示しており、その他の報知音や演出音などの定義については説明を省略している。なお、演出音については、図２０９で例示した固定チャンネル方式による定義のほか、報知音の割り当て対象とされるチャンネルＸを除く他の各チャンネルに対して図２１３で例示した自動チャンネル方式による定義を用いるようにすることも可能である。

【２８４４】

優先順位は、複数の報知音が出力条件をそれぞれ満たした状況にあるとき、それら報知音のいずれをチャンネルＸに割り当てて出力させるかについての判断に供されるパラメータであり、優先順位の数値が高い報知音は、優先順位の数値が低い報知音のチャンネルＸに対する割り当て状態に関係なく、チャンネルＸに対して割り当てられて出力されることとなる。なお後述するが、優先順位が同じ場合は、チャンネルＸに対して先に割り当てられている報知音が優先されることとなり、該報知音の出力が終了した後にチャンネルＸに対して割り当てられて出力されることとなる。

【２８４５】

左右パン初期値は、上部左スピーカ５７３Ｌ及び下部左スピーカ９２１Ｌと上部右スピーカ５７３Ｒ及び下部右スピーカ９２１Ｒとの組み合わせでなる左右のスピーカによる音の音像定位初期位置を表している。音の再生中に左右パンの設定値を動的に変化させることにより左及び右スピーカから個別に出力される音量に差が生まれ、左右スピーカ間の任意の空間に音像を定位させることが出来る。例えば「０ｘ００」と設定されると、左スピーカ（上部左スピーカ５７３Ｌ及び下部左スピーカ９２１Ｌ）のみから出力されることを示し、例えば「０ｘ８０」と設定されると、上部左スピーカ５７３Ｌ及び下部左スピーカ９２１Ｌと上部右スピーカ５７３Ｒ及び下部右スピーカ９２１Ｒとの組み合わせでなる左及び右スピーカから個別に出力される音量差は０となり左右スピーカの中央に音像が定位することとなる。例えば「０ｘＦＦ］と設定されると右スピーカ（上部右スピーカ５７３Ｒ及び下部右スピーカ９２１Ｒ）のみから出力されることを示している。

【２８４６】

上下パン初期値は、例えば一対の上部スピーカ５７３（上部左スピーカ５７３Ｌ及び上部右スピーカ５７３Ｒ）及び一対の下部スピーカ９２１（下部左スピーカ９２１Ｌ及び下部右スピーカ９２１Ｒ）などの上下のスピーカによる音の音像定位初期位置を表している。音の再生中に上下パンの設定値を動的に変化させることによりそれら上及び下スピーカから個別に出力される音量に差が生まれ、上下スピーカ間の任意の空間に音像を定位させることが出来る。例えば「０ｘ００」と設定されると一対の上部スピーカ５７３のみから出力されることを示し、例えば「０ｘ８０」と設定されると、これらの組み合わせでなる上及び下スピーカから個別に出力される音量差は０となり上下スピーカの中央に音像が定位することとなる。例えば「０ｘＦＦ］と設定されると一対の下部スピーカ９２１のみから出力されることを示している。

【２８４７】

ボリューム初期値は、再生開始時の音量設定を表しており、例えば「０ｘ００」から「０ｘＦＦ」の設定範囲で定めることができる。音番号は、上述した各音を区別するための識別子である。再生タイプ設定は、対象とする音を繰り返し再生するループ再生（図示の「ＬＯＯＰ」に相当）であるか、或いは、対象とする音を１回再生する１ＳＨＯＴ再生（図示の「１ＳＨＯＴ」に相当）であるかを表している。出力タイプ設定は、対象とする音をモノラルで再生するか、或いは、ステレオで再生するかを表している。

【２８４８】

図２４５は、図２４４で例示した各報知音について、それら報知音の種類別に、報知内容や、報知態様、報知時間のほか、報知が終了される条件（解除条件）を示す表である。

なお、この実施の形態にかかるパチンコ機１では、いずれの報知音に関しても有限の報知時間を定めることとしているが、これは単一のチャンネルＸを有効活用するべくこれを可能な限り空きチャンネルの状態にて維持しておき、その後の報知音出力に控えるための処置である。

【２８４９】

同図２４５に示されるように、報知音１（磁気異常）は、磁気検出センサ４０２４によって磁気の検出が行われた状態（磁石を用いた不正行為が行われている可能性が高い状態）にあることを報知するものである。そして、その報知態様としては、「ブーブー　磁気を検知しました」といった報知音を繰り返し出力させるループ処理と、遊技盤側演出表示装置１６００の表示領域内における表示（例えば、「磁気を検知しました」）と、扉枠３及び遊技盤５に配設されている各種のランプ（発光装置）による点灯とがそれぞれ実行されるようになっている。また、報知時間としては、「ブーブー　磁気を検知しました」といった報知音を繰り返し出力させるループ処理については磁気検出センサ４０２４による検出があったときから６０秒（６回分の報知音繰り返しに相当）で終了されるのに対し、遊技盤側演出表示装置１６００の表示領域内における表示、及び各種ランプによる点灯については、解除条件である「電源再投入」が満たされるまでその実行が継続されるようになっている。

【２８５０】

この点、この実施例にかかるパチンコ機１では、報知音１（磁気異常）のほか、振動センサ２４０５によって振動の検出が行われた状態（ドツキ行為による不正行為が行われている可能性が高い状態）にあることを報知する報知音２（振動異常）、及び大当り遊技状態（大入賞口が開放された状態）にないにもかかわらずカウントセンサ４００５（第一大入賞口センサまたは第二大入賞口センサ）による検出が行われた状態（閉鎖状態にある大入賞口を強制開放させて遊技球を入賞させる不正行為が行われている可能性が高い状態）にあることを報知する報知音３（大入賞異常）を、何らかの不正行為が行われた可能性が高い状態にあるときの第１報知グループに属するものとして捉えており、該第１報知グループに属する報知音については、それらの報知態様や報知時間、解除条件をいずれも共通したものに設定することとしている。

【２８５１】

例えば、報知音２（振動異常）では、その報知態様として、「ブーブー　振動を検知しました」といった報知音を繰り返し出力させるループ処理と、遊技盤側演出表示装置１６００の表示領域内における表示（例えば、「振動を検知しました」）と、扉枠３及び遊技盤５に配設されている各種のランプ（発光装置）による点灯とがそれぞれ実行されるとともに、報知時間として、振動センサ２４０５による検出があったときから６０秒（６回分の報知音繰り返しに相当）で報知音を繰り返し出力させるループ処理を終了させるのに対し、遊技盤側演出表示装置１６００の表示領域内における表示、及び各種ランプによる点灯については、解除条件である「電源再投入」が満たされるまでその実行が継続されることとなる。また、報知音３（大入賞異常）では、その報知態様として、「ブーブー　大入賞異常を検知しました」といった報知音を繰り返し出力させるループ処理と、遊技盤側演出表示装置１６００の表示領域内における表示（例えば、「大入賞異常を検知しました」）と、扉枠３及び遊技盤５に配設されている各種のランプ（発光装置）による点灯とがそれぞれ実行されるとともに、報知時間として、カウントセンサ４００５による検出があったときから６０秒（６回分の報知音繰り返しに相当）で報知音を繰り返し出力させるループ処理を終了させるのに対し、遊技盤側演出表示装置１６００の表示領域内における表示、及び各種ランプによる点灯については、解除条件である「電源再投入」が満たされるまでその実行が継続されることとなる。

【２８５２】

なお、この実施例にかかるパチンコ機１では、遊技盤側演出表示装置１６００の表示領域内における表示については、第１報知グループに属する報知音１～３でそれぞれ異なる表示態様を採用するが、扉枠３及び遊技盤５に配設されている各種のランプ（発光装置）

による点灯については、第１報知グループに属する報知音１～３でそれぞれ同じ点灯態様（各種のランプの全てを必ずしも点灯させる態様でなくてもよい）を採用するようにしている。また、ループ処理の対象とされる報知音については、第１報知グループに属するもの（不正行為が行われた可能性が高い状態）であることを報知する役割を担う「ブーブー」といった報知音１～３のいずれでも用いられる警報音と、報知の内容がいずれであるかについての個体識別を報知する役割を担うメッセージ音（ユニーク音）との順次出力による組み合わせを採用するようにしている。警報音は、緊迫した不正状況下での警告的な意味合いをもたせるために単調な音からなるものであり、メッセージ音は、他の報知音との区別を明確にするために多様な音から構成されるようにすることが望ましい。

【２８５３】

すなわち、第１報知グループに属するもの（不正行為が行われた可能性が高い状態）を報知する場合は、それがいずれの報知種別であるかを特定することよりも、不正行為に対するホール側対応の初動を迅速化させることが重要である。この点、上記構成によれば、「ブーブー」の報知音や、各種のランプ（発光装置）による第１報知グループ独自の点灯態様が出力されるだけで第１報知グループに属するもの（不正行為が行われた可能性が高い状態）であることが認識可能とされることから、不正行為に対するホール側対応の初動を迅速化させることが期待されるようになる。またさらに、「ブーブー」の報知音に続くようにいずれの報知種別であるかを報知するメッセージ音を出力したり、遊技盤側演出表示装置１６００の表示領域内における表示を行うようにしていることから、ホール側対応の初動後の処置もスムーズに行うことが期待されるようになる。

【２８５４】

一方、報知音４（扉開放）は、扉枠開放スイッチ６１８によって本体枠４に対して扉枠３が開放していることが検出された状態（扉開放による不正行為が行われている可能性はあるものの、ホール側による異常対応処置によって扉開放されている可能性もある状態）にあることを報知するものである。そして、その報知態様としては、「扉が開いています　ピンポンピンポン」といった報知音を繰り返し出力させるループ処理と、遊技盤側演出表示装置１６００の表示領域内における表示（例えば、「扉が開いています」）と、扉枠３及び遊技盤５に配設されている各種のランプ（発光装置）による点灯とがそれぞれ実行されるようになっている。また、報知時間としては、「扉が開いています　ピンポンピンポン」といった報知音を繰り返し出力させるループ処理については扉枠開放スイッチ６１８による検出があったときから３０秒（３回分の報知音繰り返しに相当）で終了されるのに対し、遊技盤側演出表示装置１６００の表示領域内における表示、及び各種ランプによる点灯については、解除条件である「扉閉鎖検知（扉枠開放スイッチ６１８によって本体枠４に対して扉枠３が閉鎖したことの検出）」が満たされるまでその実行が継続されるようになっている。

【２８５５】

この点、この実施例にかかるパチンコ機１では、報知音４（扉開放）のほか、本体枠開放スイッチ６１９によって外枠２に対して本体枠４が開放していることが検出された状態（本体枠開放による不正行為が行われている可能性はあるものの、ホール側による異常対応処置によって本体枠開放されている可能性もある状態）にあることを報知する報知音５（枠開放）を、何らかの不正行為が行われた可能性が中程度ありこれを否定できない状態にあるときの第２報知グループに属するものとして捉えており、該第２報知グループに属する報知音については、それらの報知態様や報知時間、解除条件をいずれも共通したものに設定することとしている。

【２８５６】

例えば、報知音５（枠開放）では、その報知態様として、「枠が開いています　ピンポンピンポン」といった報知音を繰り返し出力させるループ処理と、遊技盤側演出表示装置１６００の表示領域内における表示（例えば、「枠が開いています」）と、扉枠３及び遊技盤５に配設されている各種のランプ（発光装置）による点灯とがそれぞれ実行されるとともに、報知時間として、本体枠開放スイッチ６１９による検出があったときから３０秒

（３回分の報知音繰り返しに相当）で報知音を繰り返し出力させるループ処理を終了させるのに対し、遊技盤側演出表示装置１６００の表示領域内における表示、及び各種ランプによる点灯については、解除条件である「枠閉鎖検知（本体枠開放スイッチ６１９によって外枠２に対して本体枠４が閉鎖したことの検出）」が満たされるまでその実行が継続されることとなる。

【２８５７】

なお、この実施例にかかるパチンコ機１では、遊技盤側演出表示装置１６００の表示領域内における表示については、第２報知グループに属する報知音４，５でそれぞれ異なる表示態様を採用するが、扉枠３及び遊技盤５に配設されている各種のランプ（発光装置）による点灯については、第２報知グループに属する報知音４，５でそれぞれ同じ点灯態様（各種のランプの全てを必ずしも点灯させる態様でなくてもよい）を採用するようにしている。ただし、第２報知グループに属する場合におけるランプ（発光装置）による点灯態様は、第１報知グループに属する場合におけるランプ（発光装置）による点灯態様とは異なっている。また、ループ処理の対象とされる報知音については、報知の内容がいずれであるかについての個体識別を報知する役割を担うメッセージ音（ユニーク音）と、第２報知グループに属するもの（不正行為が行われた可能性が中程度ある状態）であることを報知する役割を担う「ピンポンピンポン」といった報知音４，５のいずれでも用いられる警報音との順次出力による組み合わせを採用するようにしている。

【２８５８】

すなわち、第２報知グループに属するもの（不正行為が行われた可能性が中程度ある状態）を報知する場合は、適正な遊技を行っている者に対して嫌悪感を覚えさせないようにしつつもホール側の異常対応処置もある程度迅速に行いうるようにすることが重要である。この点、上記構成によれば、報知音として、まず、後述の第３報知グループに属するものである場合と同様、いずれの報知種別であるかを報知するメッセージ音を出力するようにしていることから、適正な遊技を行っている者が嫌悪感を覚え難くなることが期待されるようになる。その一方で、適正な遊技を行っている者に対して嫌悪感を覚えさせ難くするべく第１報知グループに属する場合とは異なる警報音ではあるものの「ピンポンピンポン」といった警報音をメッセージ音に続くように出力したり、適正な遊技を行っている者に対して嫌悪感を覚えさせ難くするべく第１報知グループに属する場合とは異なる点灯態様ではあるものの第３報知グループに属する場合には出力されない各種ランプの点灯による報知を行うことで、ホール側の異常対応処置をある程度迅速化させることが期待されるようになる。

【２８５９】

また一方、報知音６（左打ち案内）は、非時短の状態にあるにもかかわらず遊技領域５ａのうちセンター役物２５００に対して右側となる領域内に設けられるゲート部２００３を遊技球が通過したことがゲートセンサ４００３によって検出された状態（遊技者にとって不利益となる態様で遊技が行われており、それを適正な態様（左打ち）での遊技へと是正させるべき状態）にあることを報知するものである。そして、その報知態様としては、「左打ちに戻してください」といった報知音を繰り返し出力させるループ処理と、遊技盤側演出表示装置１６００の表示領域内における表示（例えば、「左打ちに戻してください」）とがそれぞれ実行されるようになっている。また、報知時間としては、「左打ちに戻してください」といった報知音を繰り返し出力させるループ処理と、遊技盤側演出表示装置１６００の表示領域内における表示とのいずれもが、非時短の状態においてゲートセンサ４００３による検出があったときから２０秒（２回分の報知音繰り返しに相当）で終了されるようになっている。

【２８６０】

この点、この実施例にかかるパチンコ機１では、報知音６（左打ち案内）のほか、満タン検知センサ２７９によって下皿３２２が遊技球で満タンであることが検出された状態（下皿３２２内にある遊技球の玉抜きを行うべき状態）にあることを報知する報知音７（玉抜き案内）を、不正行為の可能性は低いものの遊技を適正に進行させるための遊技案内を

行うべき状態にあるときの第３報知グループに属するものとして捉えており、該第３報知グループに属する報知音については、それらの報知態様や報知時間、解除条件をいずれも共通したものに設定することとしている。

【２８６１】

例えば、報知音７（玉抜き案内）では、その報知態様として、「下皿の球を抜いてください」といった報知音を繰り返し出力させるループ処理と、遊技盤側演出表示装置１６００の表示領域内における表示（例えば、「下皿の球を抜いてください」）とがそれぞれ実行されるとともに、報知時間として、「下皿の球を抜いてください」といった報知音を繰り返し出力させるループ処理と、遊技盤側演出表示装置１６００の表示領域内における表示とのいずれもが、満タン検知センサ２７９による検出があったときから２０秒（２回分の報知音繰り返しに相当）で終了されるようになっている。

【２８６２】

ただし、報知音６（左打ち案内）や報知音７（玉抜き案内）については、ゲートセンサ４００３や満タン検知センサ２７９による検出があったときから２０秒で終了された時点でそれらセンサ２４０１，２７９が未だ検出状態にあるときには、再び最初から報知処理（報知音６（左打ち案内）や報知音７（玉抜き案内））を実行することとなる。

【２８６３】

なお、この実施例にかかる第３報知グループでは、報知音６，７としてメッセージ音のみが出力されるが、より厳密には、例えば５秒間のメッセージ音が出力し終わった後には５秒間の無音データがチャンネルＸに割り当てられてそれに応じた音が出力（無音出力）されるようになっており、それらメッセージ音と無音データとをセットにした１０秒間の報知音を繰り返すループ処理が行われるようになっている。そして、報知音６，７では、いずれも同じ時間分だけ無音データを出力するようになっていることから、第１報知グループや第２報知グループとは異なる独自の報知態様として機能することとなり、ホール側としても、喧騒なホール内で聞き取りにくいメッセージ音の部分ではなく無音データの部分を確認するだけでも第３報知グループに属する報知であることを適正に認識することができるようになる。無音データに関しては、メッセージ音を含めた一の音データ（１０秒間の音データ）として予め用意し、これをチャンネルＸに割り当てたままでループ処理を行うようにすることが望ましい。

【２８６４】

ちなみに、第１報知グループや第２報知グループで用いられる報知音内（警報音とメッセージ音との間など）にも無音部分は存在しうるが、これらは「間」を持たせるためのごく短時間のものであり、グループ識別機能を有する上述の比較的長い時間を持った無音部分（第３報知グループ）とは根本的に異なるものであることは明らかである。

【２８６５】

このような構成によれば、「ブーブー」や「ピンポンピンポン」などの警報音が出力されず、メッセージ音のみが所定の無音時間を挟んで繰り返し出力されるようになることから、遊技者に対して嫌悪感を覚えさせることなく、遊技案内に関する報知を行うことができるようになる。

【２８６６】

図２４４や図２４５に示した例では、同じ報知グループ内に属する報知音に関しては、優先順位を同じに設定することとしたが、同じ報知グループ内に属する報知音の間で優先順位を異ならせるようにしてもよい。また、再生タイプ設定として、対象とする音を繰り返し再生するループ再生を採用することとしたが、必ずしもこれに限られず、対象とする音を１回再生する１ＳＨＯＴ再生を採用するようにしてもよい。また、第１報知グループに属する報知音で共通して用いられる「ブーブー」や、第２報知グループに属する報知音で共通して用いられる「ピンポンピンポン」については、メッセージ音と繋がりをもった一の音データとして各報知音の別にそれぞれ用意するようにしてもよいし、メッセージ音とは別の音データとして用意しておき、出力に際してメッセージ音と警報音とを結合させた音データを作成してからチャンネルに割り当てるようにしてもよい。

【２８６７】
図２４６（ａ）は、第１報知グループに属する一の報知音が再生されているときに、第１報知グループに属する別の報知音の出力条件（異常検出）が満たされたときの処理についてその一例を示すものである。
【２８６８】
同図２４６（ａ）に示されるように、いま、何らの報知音も出力されていないタイミングｔα１において、ステップＳ１１２（図９４）の処理内で磁気検出センサ４０２４による磁気検出があったとすると、主制御ＭＰＵ１３１０ａでは、まず、磁気検出があったことが示されるように報知フラグの状態を更新する。次いで、磁気検出があった旨の情報を周辺制御基板１５１０に対するコマンドとしてセットする。これにより、ステップＳ１１８（図９４）の処理では、上記更新された報知フラグの状態に基づいて磁気検出があった旨の情報が外部出力されてホールコンピュータ内で管理されるようになるとともに、ステップＳ１２０（図９４）の処理では、周辺制御基板１５１０に対してコマンドが送信されてその情報（磁気検出）が上記周辺制御ＭＰＵ１５１１ａ内の報知に関する処理に供されるようになる。
【２８６９】
これに対し、周辺制御ＭＰＵ１５１１ａでは、何らの報知音も出力されていない上記タイミングｔα１（若しくは、その直後）においてステップＳ１０２２（図９５）の受信コマンド解析処理でコマンドを解析した結果、磁気検出の情報が含まれていることを把握すると、ステップＳ１０２４（図９５）の警告処理にて、図２４５で示した報知音１（磁気異常）をチャンネルＸに対して割り当てて（セットして）その報知態様（ここでは、「ブーブー　磁気を検知しました」のループ）での報知音再生を開始させるとともに、報知音１（磁気異常）の報知時間を計時するためのタイマ（６０秒）をセットする。
【２８７０】
なお、報知音１（磁気異常）をチャンネルＸに対して割り当てるに際しては、磁気検出に応じた音生成用スケジュールデータを、周辺制御ＲＯＭ１５１１ｂ又は周辺制御ＲＡＭ１５１１ｃの各種制御データコピーエリアから抽出して周辺制御ＲＡＭ１５１１ｃのスケジュールデータ記憶領域１５１１ｃａｅにセットすることとなる。そしてこの上で、報知音１（磁気異常）をチャンネルＸに対して割り当てることで、「ブーブー　磁気を検知しました」といった報知音が予め定められた処理態様（ループ）で報知音再生されるようになる。
【２８７１】
またこの際、周辺制御ＭＰＵ１５１１ａでは、磁気検出に応じた画面生成用スケジュールデータ、及び磁気検出に応じた発光態様生成用スケジュールデータを、周辺制御ＲＯＭ１５１１ｂ又は周辺制御ＲＡＭ１５１１ｃの各種制御データコピーエリアから抽出して周辺制御ＲＡＭ１５１１ｃのスケジュールデータ記憶領域１５１１ｃａｅにセットすることで、上述した液晶内表示やランプ点灯も併せて実行することとなる。これら液晶内表示及びランプ点灯の実行は、磁気異常の解除条件である電源再投入が行われるときまで継続して実行される。
【２８７２】
このような処理を通じて、タイミングｔα１から「ブーブー　磁気を検知しました」といった報知音が６０秒間にわたって繰り返し実行されるとともに、遊技盤側演出表示装置１６００の表示領域内における表示（例えば、「磁気を検知しました」）と、扉枠３及び遊技盤５に配設されている各種のランプによる点灯（第１報知グループの点灯態様）とがそれぞれ実行されるようになる。
【２８７３】
ただし、図２４６（ａ）に示される例では、タイミングｔα１から６０秒が経過しておらず「ブーブー　磁気を検知しました」といった報知音がループ再生中の状態にあるタイミングｔα２において、ステップＳ１１２（図９４）の処理内で振動センサ２４０５による振動検出があった場合を想定している。この点、主制御ＭＰＵ１３１０ａでは、磁気検

出があったタイミングｔα１の場合と同様、まず、振動検出があったことが示されるように報知フラグの状態を更新する。次いで、振動検出があった旨の情報を周辺制御基板１５１０に対するコマンドとしてセットする。これにより、ステップＳ１１８（図９４）の処理では、上記更新された報知フラグの状態に基づいて振動検出があった旨の情報が外部出力されてホールコンピュータ内で管理されるようになるとともに、ステップＳ１２０（図９４）の処理では、周辺制御基板１５１０に対してコマンドが送信されてその情報（振動検出）が上記周辺制御ＭＰＵ１５１１ａ内の報知に関する処理に供されるようになる。

【２８７４】

これに対し、周辺制御ＭＰＵ１５１１ａでは、報知音１（磁気異常）が出力状態（再生状態）にある上記タイミングｔα２（若しくは、その直後）においてステップＳ１０２２（図９５）の受信コマンド解析処理でコマンドを解析した結果、振動検出の情報が含まれていることを把握したとしても、ステップＳ１０２４（図９５）の警告処理にて、図２４５で示した報知音２（振動異常）をチャンネルＸに対して割り当てることはしない。すなわち、チャンネルＸには優先順位が同じである報知音１（磁気異常）が既に割り当て状態になっていることから、報知音２（振動異常）をチャンネルＸに対して新たに割り当てないようにすることで、既に割り当て状態になっている側の報知音１（磁気異常）の再生を優先的に実行してこれを継続させるようにしている。

【２８７５】

また、この実施の形態にかかる周辺制御ＭＰＵ１５１１ａでは、タイミングｔα２において振動検出に応じた音生成用スケジュールデータこれ自体のセットも行わないようにしている。したがって、チャンネルＸに対して割り当てられていない状態で報知音２（振動異常）に応じた音生成用スケジュールデータが進展処理されることもない。

【２８７６】

ただしその一方、この実施の形態にかかる周辺制御ＭＰＵ１５１１ａでは、タイミングｔα２（若しくは、その直後）においては、未だセットしていない報知音２（振動異常）の報知時間を計時するためのタイマ（６０秒）についてはこれをセットするようにしておき、報知音１（磁気異常）の出力状態（再生状態）が終了した時点で該タイマ（６０秒）がタイムアップしていないときには振動検出に応じた音生成用スケジュールデータをセットし、その残り時間分だけ報知音２（振動異常）をチャンネルＸに対して割り当ててその報知態様（ここでは、「ブーブー　振動を検知しました」のループ）での報知音再生を実行するものとなっている。

【２８７７】

また、周辺制御ＭＰＵ１５１１ａでは、タイミングｔα２（若しくは、その直後）においては、振動検出に応じた音生成用スケジュールデータをセットすることはしないものの、振動検出に応じた画面生成用スケジュールデータ、及び振動検出に応じた発光態様生成用スケジュールデータを、周辺制御ＲＯＭ１５１１ｂ又は周辺制御ＲＡＭ１５１１ｃの各種制御データコピーエリアから抽出して周辺制御ＲＡＭ１５１１ｃのスケジュールデータ記憶領域１５１１ｃａｅにセットすることで、上述した液晶内表示やランプ点灯についてはこれらを実行するようにしている。

【２８７８】

なお、液晶内表示では、遊技盤側演出表示装置１６００の表示領域のうち磁気異常に応じた表示が行われている位置とは異なる位置にて振動異常に応じた表示が別に現れるようになっている。ランプ点灯では、振動検出に応じた発光態様生成用スケジュールデータこそセットされるものの、磁気検出に応じた発光態様生成用スケジュールデータが既にセットされておりその優先順位が同じになっていることから、既にセット状態にあった磁気検出に応じた発光態様生成用スケジュールデータの点灯態様が各種のランプ発光でそれぞれ反映されることとなり、振動検出に応じた発光態様生成用スケジュールデータの点灯態様が各種のランプ発光でそれぞれ反映されることはない。振動検出に応じた発光態様生成用スケジュールデータについても、音生成用スケジュールデータと同様、タイミングｔα２（若しくは、その直後）においてセットしないようにしてもよい。

【２８７９】
ただし上述の通り、この実施例では、磁気検出に応じた発光態様生成用スケジュールデータと、振動検出に応じた発光態様生成用スケジュールデータとは同じデータ内容になっていることから、それらのいずれを反映させるようにした場合であってもランプ点灯に変化が生じることはない。
【２８８０】
そしてこの後、タイミングｔα１から６０秒が経過したタイミングｔα３では、報知音１（磁気異常）のタイマ（６０秒）がタイムアップしたことに基づいて「ブーブー　磁気を検知しました」といった報知音を繰り返し実行させるループ処理が終了されることとなる。なおここでは、「ブーブー　磁気を検知しました」といった報知音を１回再生するのに要する時間を１０秒に設定してあることから、報知音１（磁気異常）のタイマ（６０秒）がタイムアップしたタイミングｔα３では、「ブーブー　磁気を検知しました」といった報知音が６回分再生し終わった、切りの良いタイミングでそのループ処理が終了されるようになっている。
【２８８１】
またこの際、報知音２（振動異常）のタイマ（６０秒）がタイムアップしていない状態にあることから、周辺制御ＭＰＵ１５１１ａでは、振動検出に応じた音生成用スケジュールデータをセットし、その残り時間（タイミングｔα２からタイミングｔα３までの時間（α）を６０秒から減算した時間）分だけ報知音２（振動異常）をチャンネルＸに対して割り当てることで、その報知態様（ここでは、「ブーブー　振動を検知しました」のループ）での報知音再生を実行することとなる。
【２８８２】
すなわち、タイミングｔα２においては報知音２（振動異常）のタイマをセットする一方で、振動検出に応じた音生成用スケジュールデータについてはこれをセットせずタイミングｔα３になったときにセットするようにしたことから、タイミングｔα３においては、「ブーブー　振動を検知しました」の報知音を頭から再生させることができるとともに、報知音２（振動異常）のタイマがタイムアップするときには、「ブーブー　振動を検知しました」といった報知音のうち中途半端なタイミング（例えば、「ブーブー　振」などのタイミング）でそのループ処理が終了されて再生されなくなるように促すことができるようになる。
【２８８３】
このような構成によれば、第１報知グループに属する一の報知音が再生されているときに第１報知グループに属する別の報知音の出力条件（異常検出）が満たされたときは（図２４６（ａ））、６回目の警報音（ここでは「ブーブー」）と６回目のメッセージ音（ここでは「磁気を検知しました」）とが再生し終わったところで、７回目の警報音（ここでは「ブーブー」）が再生されたかのような、スムーズな報知音切り替えを実現することができるようになる。これにより、「ブーブー　磁気を検知しました」と「ブーブー　振動を検知しました」が変な箇所で繋がってしまい、緊迫した状況にあるなかで不正報知を認識できなくなってしまうような事態（例えば、報知音１が「ブーブー　磁」で終了し、報知音２が「動を検知しました」で開始されるようなことがあれば、「ブーブー　磁動を検知しました」のような意味不明な報知内容となり、現場を混乱させかねない）の発生を好適に抑制することができるようになる。
【２８８４】
また、上記構成によれば、タイミングｔα３において、振動検出に応じたタイマの残り時間が短くなっており、報知音２が「ブーブー」の警報音のところでタイムアップして終了してしまいメッセージ音が再生されなかったとしても、中途半端なタイミングでそのループ処理が終了されて再生されなくなったことで、何らかの異常検出が同時に発生した状態にあることを認識することが可能である（磁気異常のみの報知であれば、切りの良いところで報知音が終了されるため）。これにより、中途半端なタイミングで報知音が途絶えたときには液晶内表示を確認することが促されるようになり、液晶内表示に「磁気を検知

しました」と「振動を検知しました」とがそれぞれ表示されていることで、磁気検出と振動検出とが行われた状態にあることを適正に認識することができるようになる。

【２８８５】

図２４６（ｂ）は、第２報知グループに属する一の報知音が再生されているときに、第２報知グループに属する別の報知音の出力条件（状態検出）が満たされたときの処理についてその一例を示すものである。

【２８８６】

ここで、第２報知グループに属する一の報知音が再生されているときに第２報知グループに属する別の報知音の出力条件（状態検出）が満たされたときの処理は、図２４６（ａ）を参照しつつ上述した処理（第１報知グループに属する一の報知音が再生されているときに第１報知グループに属する別の報知音の出力条件（状態検出）が満たされたときの処理）と概ね同様である。

【２８８７】

例えば、同図２４６（ｂ）に示されるように、いま、何らの報知音も出力されていないタイミングｔβ１において、ステップＳ１１０またはＳ１１２（図９４）の処理内で本体枠開放スイッチ６１９による枠開放検出があったとすると、主制御ＭＰＵ１３１０ａでは、まず、枠開放検出があったことが示されるように報知フラグの状態を更新する。次いで、枠開放検出があった旨の情報を周辺制御基板１５１０に対するコマンドとしてセットする。これにより、ステップＳ１１８（図９４）の処理では、上記更新された報知フラグの状態に基づいて枠開放検出があった旨の情報が外部出力されてホールコンピュータ内で管理されるようになるとともに、ステップＳ１２０（図９４）の処理では、周辺制御基板１５１０に対してコマンドが送信されてその情報（枠開放検出）が上記周辺制御ＭＰＵ１５１１ａ内の報知に関する処理に供されるようになる。

【２８８８】

これに対し、周辺制御ＭＰＵ１５１１ａでは、何らの報知音も出力されていない上記タイミングｔβ１（若しくは、その直後）においてステップＳ１０２２（図９５）の受信コマンド解析処理でコマンドを解析した結果、枠開放検出の情報が含まれていることを把握すると、ステップＳ１０２４（図９５）の警告処理にて、図２４５で示した報知音５（枠開放）をチャンネルＸに対して割り当てて（セットして）その報知態様（ここでは、「枠が開いています　ピンポンピンポン」のループ）での報知音再生を開始させるとともに、報知音５（枠開放）の報知時間を計時するためのタイマ（３０秒）をセットする。

【２８８９】

なお、報知音５（枠開放）をチャンネルＸに対して割り当てるに際しては、枠開放検出に応じた音生成用スケジュールデータを、周辺制御ＲＯＭ１５１１ｂ又は周辺制御ＲＡＭ１５１１ｃの各種制御データコピーエリアから抽出して周辺制御ＲＡＭ１５１１ｃのスケジュールデータ記憶領域１５１１ｃａｅにセットすることとなる。そしてこの上で、報知音５（枠開放）をチャンネルＸに対して割り当てることで、「枠が開いています　ピンポンピンポン」といった報知音が予め定められた処理態様（ループ）で報知音再生されるようになる。

【２８９０】

またこの際、周辺制御ＭＰＵ１５１１ａでは、枠開放検出に応じた画面生成用スケジュールデータ、及び枠開放検出に応じた発光態様生成用スケジュールデータを、周辺制御ＲＯＭ１５１１ｂ又は周辺制御ＲＡＭ１５１１ｃの各種制御データコピーエリアから抽出して周辺制御ＲＡＭ１５１１ｃのスケジュールデータ記憶領域１５１１ｃａｅにセットすることで、上述した液晶内表示やランプ点灯も併せて実行することとなる。これら液晶内表示及びランプ点灯の実行は、枠開放検出の解除条件である枠閉鎖検知が行われるときまで継続して実行される。

【２８９１】

このような処理を通じて、タイミングｔβ１から「枠が開いています　ピンポンピンポン」といった報知音が３０秒間にわたって繰り返し実行されるとともに、遊技盤側演出表

示装置１６００の表示領域内における表示（例えば、「枠が開いています」）と、扉枠３及び遊技盤５に配設されている各種のランプによる点灯（第２報知グループの点灯態様）とがそれぞれ実行されるようになる。

【２８９２】

ただし、図２４６（ｂ）に示される例では、タイミングｔβ１から３０秒が経過しておらず「枠が開いています　ピンポンピンポン」といった報知音がループ再生中の状態にあるタイミングｔβ２において、ステップＳ１１０またはＳ１１２（図９４）の処理内で扉枠開放スイッチ６１８による扉開放検出があった場合を想定している。この点、主制御ＭＰＵ１３１０ａでは、枠開放検出があったタイミングｔβ１の場合と同様、まず、扉開放検出があったことが示されるように報知フラグの状態を更新する。次いで、扉開放検出があった旨の情報を周辺制御基板１５１０に対するコマンドとしてセットする。これにより、ステップＳ１１８（図９４）の処理では、上記更新された報知フラグの状態に基づいて扉開放検出があった旨の情報が外部出力されてホールコンピュータ内で管理されるようになるとともに、ステップＳ１２０（図９４）の処理では、周辺制御基板１５１０に対してコマンドが送信されてその情報（扉開放検出）が上記周辺制御ＭＰＵ１５１１ａ内の報知に関する処理に供されるようになる。

【２８９３】

これに対し、周辺制御ＭＰＵ１５１１ａでは、報知音５（枠開放）が出力状態（再生状態）にある上記タイミングｔβ２（若しくは、その直後）においてステップＳ１０２２（図９５）の受信コマンド解析処理でコマンドを解析した結果、扉開放検出の情報が含まれていることを把握したとしても、ステップＳ１０２４（図９５）の警告処理にて、図２４５で示した報知音４（扉開放）をチャンネルＸに対して割り当てることはしない。すなわち、チャンネルＸには優先順位が同じである報知音５（枠開放）が既に割り当て状態になっていることから、報知音４（扉開放）をチャンネルＸに対して新たに割り当てないようにすることで、既に割り当て状態になっている側の報知音５（枠開放）の再生を優先的に実行してこれを継続させるようにしている。

【２８９４】

また、この実施の形態にかかる周辺制御ＭＰＵ１５１１ａでは、タイミングｔβ２において扉開放検出に応じた音生成用スケジュールデータこれ自体のセットも行わないようにしている。したがって、チャンネルＸに対して割り当てられていない状態で報知音４（扉開放）に応じた音生成用スケジュールデータが進展処理されることもない。

【２８９５】

ただしその一方、この実施の形態にかかる周辺制御ＭＰＵ１５１１ａでは、タイミングｔβ２（若しくは、その直後）においては、未だセットしていない報知音４（扉開放）の報知時間を計時するためのタイマ（３０秒）についてはこれをセットするようにしておき、報知音５（枠開放）の出力状態（再生状態）が終了した時点で該タイマ（３０秒）がタイムアップしていないときには扉開放検出に応じた音生成用スケジュールデータをセットし、その残り時間分だけ報知音４（扉開放）をチャンネルＸに対して割り当ててその報知態様（ここでは、「扉が開いています　ピンポンピンポン」のループ）での報知音再生を実行するものとなっている。

【２８９６】

また、周辺制御ＭＰＵ１５１１ａでは、タイミングｔβ２（若しくは、その直後）においては、扉開放検出に応じた音生成用スケジュールデータをセットすることはしないものの、扉開放検出に応じた画面生成用スケジュールデータ、及び扉開放検出に応じた発光態様生成用スケジュールデータを、周辺制御ＲＯＭ１５１１ｂ又は周辺制御ＲＡＭ１５１１ｃの各種制御データコピーエリアから抽出して周辺制御ＲＡＭ１５１１ｃのスケジュールデータ記憶領域１５１１ｃａｅにセットすることで、上述した液晶内表示やランプ点灯についてはこれらを実行するようにしている。

【２８９７】

なお、液晶内表示では、遊技盤側演出表示装置１６００の表示領域のうち枠開放に応じ

た表示が行われている位置とは異なる位置にて扉開放に応じた表示が別に現れるようになっている。ランプ点灯では、扉開放検出に応じた発光態様生成用スケジュールデータこそセットされるものの、枠開放検出に応じた発光態様生成用スケジュールデータが既にセットされておりその優先順位が同じになっていることから、既にセット状態にあった枠開放検出に応じた発光態様生成用スケジュールデータの点灯態様が各種のランプ発光でそれぞれ反映されることとなり、扉開放検出に応じた発光態様生成用スケジュールデータの点灯態様が各種のランプ発光でそれぞれ反映されることはない。扉開放検出に応じた発光態様生成用スケジュールデータについても、音生成用スケジュールデータと同様、タイミングｔβ２（若しくは、その直後）においてセットしないようにしてもよい。

【２８９８】

ただし上述の通り、この実施例では、枠開放検出に応じた発光態様生成用スケジュールデータと、扉開放検出に応じた発光態様生成用スケジュールデータとは同じデータ内容になっていることから、それらのいずれを反映させるようにした場合であってもランプ点灯に変化が生じることはない。

【２８９９】

そしてこの後、タイミングｔβ１から３０秒が経過したタイミングｔβ３では、報知音５（枠開放）のタイマ（３０秒）がタイムアップしたことに基づいて「枠が開いています　ピンポンピンポン」といった報知音を繰り返し実行させるループ処理が終了されることとなる。なおここでは、「枠が開いています　ピンポンピンポン」といった報知音を１回再生するのに要する時間を１０秒に設定してあることから、報知音５（枠開放）のタイマ（３０秒）がタイムアップしたタイミングｔβ３では、「枠が開いています　ピンポンピンポン」といった報知音が３回分再生し終わった、切りの良いタイミングでそのループ処理が終了されるようになっている。

【２９００】

またこの際、報知音４（扉開放）のタイマ（３０秒）がタイムアップしていない状態にあることから、周辺制御ＭＰＵ１５１１ａでは、扉開放検出に応じた音生成用スケジュールデータをセットし、その残り時間（タイミングｔβ２からタイミングｔβ３までの時間（β）を３０秒から減算した時間）分だけ報知音４（扉開放）をチャンネルＸに対して割り当てることで、その報知態様（ここでは、「扉が開いています　ピンポンピンポン」のループ）での報知音再生を実行することとなる。

【２９０１】

すなわち、タイミングｔβ２においては報知音４（扉開放）のタイマをセットする一方で、扉開放検出に応じた音生成用スケジュールデータについてはこれをセットせずタイミングｔβ３になったときにセットするようにしたことから、タイミングｔβ３においては、「扉が開いています　ピンポンピンポン」の報知音を頭から再生させることができるとともに、報知音４（扉開放）のタイマがタイムアップするときには、「扉が開いています　ピンポンピンポン」といった報知音のうち中途半端なタイミング（例えば、「扉が開いています　ピ」などのタイミング）でそのループ処理が終了されて再生されなくなるように促すことができるようになる。

【２９０２】

このような構成によれば、第２報知グループに属する一の報知音が再生されているときに第２報知グループに属する別の報知音の出力条件（状態検出）が満たされたときも（図２４６（ｂ））、３回目のメッセージ音（ここでは「枠が開いています」）と３回目の警報音（ここでは「ピンポンピンポン」）とが再生し終わったところで、４回目のメッセージ音（ここでは「扉が開いています」）が再生されたかのような、スムーズな報知音切り替えを実現することができるようになる。これにより、「枠が開いています　ピンポンピンポン」と「扉が開いています　ピンポンピンポン」が変な箇所で繋がってしまい、緊迫した状況にあるなかで報知内容を認識できなくなってしまうような事態の発生を好適に抑制することができるようになる。

【２９０３】

また、上記構成によれば、タイミングｔβ３において、扉開放検出に応じたタイマの残り時間が短くなっており、報知音４が中途半端なところで途切れてしまったとしても、メッセージ音が先に再生されるようになっていることから、扉が開放していることを確実に把握可能にすることができるようになる。

【２９０４】

図２４６（ｃ）は、第３報知グループに属する一の報知音が再生されているときに、第３報知グループに属する別の報知音の出力条件（状態検出）が満たされたときの処理についてその一例を示すものである。

【２９０５】

同図２４６（ｃ）に示されるように、いま、何らの報知音も出力されていないタイミングｔγ１において、ステップＳ１１２またはＳ１１６（図９４）の処理内で非時短の状態にあるにもかかわらず遊技領域５ａのうちセンター役物２５００に対して右側となる領域内に設けられるゲート部２００３を遊技球が通過したことがゲートセンサ４００３によって検出（非時短状態での右打ち検出）されたとすると、主制御ＭＰＵ１３１０ａでは、非時短状態での右打ち検出があった旨の情報を周辺制御基板１５１０に対するコマンドとしてセットする。これにより、ステップＳ１２０（図９４）の処理では、周辺制御基板１５１０に対してコマンドが送信されてその情報（時短状態での右打ち検出）が上記周辺制御ＭＰＵ１５１１ａ内の報知に関する処理に供されるようになる。なお、第３報知グループの処理に関しては、主制御ＭＰＵ１３１０ａ内で報知フラグの更新は行われず、その情報がホールコンピュータへと外部出力されることはない。

【２９０６】

これに対し、周辺制御ＭＰＵ１５１１ａでは、何らの報知音も出力されていない上記タイミングｔγ１（若しくは、その直後）においてステップＳ１０２２（図９５）の受信コマンド解析処理でコマンドを解析した結果、非時短状態での右打ち検出の情報が含まれていることを把握すると、ステップＳ１０２４（図９５）の警告処理にて、図２４５で示した報知音６（左打ち案内）をチャンネルＸに対して割り当てて（セットして）その報知態様（ここでは、「左打ちに戻してください」のループ）での報知音再生を開始させるとともに、報知音６（左打ち案内）の報知時間を計時するためのタイマ（２０秒）をセットする。

【２９０７】

非時短状態での右打ち検出に関して、この実施の形態では、主制御ＭＰＵ１３１０ａからその旨の情報がコマンドとして出力されるようにしたが、これに代えて、主制御ＭＰＵ１３１０ａからはゲート部２００３を遊技球が通過したことがゲートセンサ４００３によって検出された旨の情報だけをコマンドとして出力されるようにして、周辺制御ＭＰＵ１５１１ａ側で、ゲートセンサ４００３による検出が非時短状態で行われたか否かの判断を行い、非時短状態でゲートセンサ４００３による検出があったことに基づいて報知音６（左打ち案内）に関する処理を行うようにしてもよい。

【２９０８】

なお、報知音６（左打ち案内）をチャンネルＸに対して割り当てるに際しては、非時短状態での右打ち検出に応じた音生成用スケジュールデータを、周辺制御ＲＯＭ１５１１ｂ又は周辺制御ＲＡＭ１５１１ｃの各種制御データコピーエリアから抽出して周辺制御ＲＡＭ１５１１ｃのスケジュールデータ記憶領域１５１１ｃａｅにセットすることとなる。そしてこの上で、報知音６（左打ち案内）をチャンネルＸに対して割り当てることで、「左打ちに戻してください」といった報知音が予め定められた処理態様（ループ）で報知音再生されるようになる。

【２９０９】

またこの際、周辺制御ＭＰＵ１５１１ａでは、非時短状態での右打ち検出に応じた画面生成用スケジュールデータを、周辺制御ＲＯＭ１５１１ｂ又は周辺制御ＲＡＭ１５１１ｃの各種制御データコピーエリアから抽出して周辺制御ＲＡＭ１５１１ｃのスケジュールデータ記憶領域１５１１ｃａｅにセットすることで、上述した液晶内表示も併せて実行する

こととなる。液晶内表示の実行は、報知音６（左打ち案内）の解除条件である報知終了（報知音６（左打ち案内）の報知時間を計時するためのタイマ（２０秒）がタイムアップ）になるまで継続して実行される。なお、不正可能性が低い第３報知グループの処理に関しては、演出の進行妨げを回避することを重要視しており、非時短状態での右打ち検出に応じた発光態様生成用スケジュールデータがセットされることはない。

【２９１０】

このような処理を通じて、タイミングｔγ１から「左打ちに戻してください」といった報知音が２０秒間にわたって繰り返し実行されるとともに、その報知音が終了されるまでの間、遊技盤側演出表示装置１６００の表示領域内における表示（例えば、「左打ちに戻してください」）が実行されるようになる。

【２９１１】

ただし、図２４６（ｃ）に示される例では、タイミングｔγ１から２０秒が経過しておらず「左打ちに戻してください」といった報知音がループ再生中の状態にあるタイミングｔγ２において、ステップＳ１１０またはＳ１１２（図９４）の処理内で満タン検知センサ２７９による下皿満タン検出があった場合を想定している。この点、主制御ＭＰＵ１３１０ａでは、非時短状態での右打ち検出があったタイミングｔγ１の場合と同様、下皿満タン検出があった旨の情報を周辺制御基板１５１０に対するコマンドとしてセットする。これにより、ステップＳ１２０（図９４）の処理では、周辺制御基板１５１０に対してコマンドが送信されてその情報（下皿満タン検出）が上記周辺制御ＭＰＵ１５１１ａ内の報知に関する処理に供されるようになる。

【２９１２】

これに対し、周辺制御ＭＰＵ１５１１ａでは、報知音６（左打ち案内）が出力状態（再生状態）にある上記タイミングｔγ２（若しくは、その直後）においてステップＳ１０２２（図９５）の受信コマンド解析処理でコマンドを解析した結果、下皿満タン検出の情報が含まれていることを把握したとしても、ステップＳ１０２４（図９５）の警告処理にて、図２４５で示した報知音７（球抜き案内）をチャンネルＸに対して割り当てることはしない。すなわち、チャンネルＸには優先順位が同じである報知音６（左打ち案内）が既に割り当て状態になっていることから、報知音７（球抜き案内）をチャンネルＸに対して新たに割り当てないようにすることで、既に割り当て状態になっている側の報知音６（左打ち案内）の再生を優先的に実行してこれを継続させるようにしている。

【２９１３】

また、この実施の形態にかかる周辺制御ＭＰＵ１５１１ａでは、タイミングｔγ２において下皿満タン検出に応じた音生成用スケジュールデータこれ自体のセットも行わないようにしている。したがって、チャンネルＸに対して割り当てられていない状態で報知音７（球抜き案内）に応じた音生成用スケジュールデータが進展処理されることもない。

【２９１４】

ただしその一方、この実施の形態にかかる周辺制御ＭＰＵ１５１１ａでは、タイミングｔγ２（若しくは、その直後）においては、未だセットしていない報知音７（球抜き案内）の報知時間を計時するためのタイマ（２０秒）についてはこれをセットするようにしておき、報知音６（左打ち案内）の出力状態（再生状態）が終了した時点で該タイマ（２０秒）がタイムアップしていないときには下皿満タン検出に応じた音生成用スケジュールデータをセットし、その残り時間分だけ報知音７（球抜き案内）をチャンネルＸに対して割り当ててその報知態様（ここでは、「下皿の球を抜いてください」のループ）での報知音再生を実行するものとなっている。

【２９１５】

また、周辺制御ＭＰＵ１５１１ａでは、タイミングｔγ２（若しくは、その直後）においては、下皿満タン検出に応じた音生成用スケジュールデータをセットすることはしないものの、下皿満タン検出に応じた画面生成用スケジュールデータを、周辺制御ＲＯＭ１５１１ｂ又は周辺制御ＲＡＭ１５１１ｃの各種制御データコピーエリアから抽出して周辺制御ＲＡＭ１５１１ｃのスケジュールデータ記憶領域１５１１ｃａｅにセットすることで、

上述した液晶内表示についてはこれを実行するようにしている。
【２９１６】
なお、液晶内表示では、遊技盤側演出表示装置１６００の表示領域のうち左打ち案内に応じた表示が行われている位置とは異なる位置にて球抜き案内に応じた表示が別に現れるようになっている。
【２９１７】
そしてこの後、タイミングｔγ１から２０秒が経過したタイミングｔγ３では、報知音６（左打ち案内）のタイマ（２０秒）がタイムアップしたことに基づいて「左打ちに戻してください」といった報知音を繰り返し実行させるループ処理が終了されることとなる。なおここでは、「左打ちに戻してください」といった報知音を１回再生するのに要する時間を１０秒に設定してあることから、報知音６（左打ち案内）のタイマ（３０秒）がタイムアップしたタイミングｔγ３では、「左打ちに戻してください」といった報知音が２回分再生し終わった、切りの良いタイミングでそのループ処理が終了されるようになっている。
【２９１８】
またこの際、報知音７（球抜き案内）のタイマ（２０秒）がタイムアップしていない状態にあることから、周辺制御ＭＰＵ１５１１ａでは、下皿満タン検出に応じた音生成用スケジュールデータをセットし、その残り時間（タイミングｔγ２からタイミングｔγ３までの時間（γ）を２０秒から減算した時間）分だけ報知音７（球抜き案内）をチャンネルＸに対して割り当てることで、その報知態様（ここでは、「下皿の球を抜いてください」のループ）での報知音再生を実行することとなる。
【２９１９】
すなわち、タイミングｔγ２においては報知音７（球抜き案内）のタイマをセットする一方で、下皿満タン検出に応じた音生成用スケジュールデータについてはこれをセットせずタイミングｔγ３になったときにセットするようにしたことから、タイミングｔγ３においては、「下皿の球を抜いてください」の報知音を頭から再生させることができるとともに、報知音７（球抜き案内）のタイマがタイムアップするときには、「下皿の球を抜いてください」といった報知音のうち中途半端なタイミング（例えば、「下皿の球を抜いてくだ」などのタイミング）でそのループ処理が終了されて再生されなくなるように促すことができるようになる。
【２９２０】
このような構成によれば、第３報知グループに属する一の報知音が再生されているときに第３報知グループに属する別の報知音の出力条件（状態検出）が満たされたときも（図２４６（ｃ））、２回目のメッセージ音（ここでは「左打ちに戻してください」）が再生し終わったところで、３回目のメッセージ音（ここでは「下皿の球を抜いてください」）が再生されたかのような、スムーズな報知音切り替えを実現することができるようになる。これにより、「左打ちに戻してください」と「「下皿の球を抜いてください」が変な箇所で繋がってしまい、報知内容を認識できなくなってしまうような事態の発生を好適に抑制することができるようになる。
【２９２１】
また、この実施例にかかる第３報知グループでは、上述した通り、メッセージ音が出力し終わった後には５秒間の無音データがチャンネルＸに割り当てられてそれに応じた音が出力（無音出力）されるようになっている。したがって、第３報知グループに属する一の報知音が再生されているときに第３報知グループに属する別の報知音の出力条件（状態検出）が満たされたときは、５秒間の無音データを挟んで別の報知音のメッセージ音が再生されるようになることから、警報音が無いことによって２つの異なるメッセージ音が繋がってしまい、報知内容を認識できなくなってしまうような事態の発生を好適に回避することができるようになる。
【２９２２】
図２４７（ａ）は、第１報知グループに属する一の報知音が再生されているときに第２

報知グループに属する報知音の出力条件（状態検出）が満たされたときの処理についてその一例を示すものである。

【２９２３】

同図２４７（ａ）に示されるように、何らの報知音も出力されていないタイミングｔ－１において、ステップＳ１１２（図９４）の処理内で磁気検出センサ４０２４による磁気検出があったとすると、該磁気検出に応じた処理（磁気異常処理）に関しては、図２４６（ａ）を参照して説明した場合と同様の処理が行われる。したがって、タイミングｔ－１では、「ブーブー　磁気を検知しました」といった報知音を繰り返し実行させるループ処理が開始されることとなり、報知音１（磁気異常）のタイマ（６０秒）がタイムアップしたタイミングｔ－３では、「ブーブー　磁気を検知しました」といった報知音が６回分再生し終わった、切りの良いタイミングでそのループ処理が終了されることとなる。また、液晶内表示及びランプ点灯の実行は、磁気異常の解除条件である電源再投入が行われるときまで継続して実行されることとなる。

【２９２４】

ここで、図２４７（ａ）に示される例では、タイミングｔ－１から６０秒が経過しておらず「ブーブー　磁気を検知しました」といった報知音がループ再生中の状態にあるタイミングｔ－２において、ステップＳ１１０またはＳ１１２（図９４）の処理内で扉枠開放スイッチ６１８による扉開放検出があった場合を想定している。この点、磁気検出に応じた報知音１（磁気異常）の処理は、扉開放検出に応じた報知音４（扉開放）の処理よりも優先順位が高くされていることから（図２４４を参照）、扉開放検出が生じた場合であっても、報知音１（磁気異常）の処理を継続して行うこととなる。

【２９２５】

そして通常は、優先順位が低い側の処理については、図２４６（ａ）～（ｃ）を参照しつつ説明した同じ優先順位の処理が重なった場合と同様、優先順位が低い側の報知音のタイマだけをセットし、音生成用スケジュールデータこれ自体のセットは行わないようにする処理がなされる。

【２９２６】

ただし、磁気異常が発生してすぐに扉開放されるような状況とは、単に扉開放だけが発生した場合とは異なり、何らかの不正行為が行われている可能性が高くなっており、もはや「不正可能性が中程度である第２報知グループ」に属する報知とは言い難い状況になっていると言える。そこで、図２４７（ａ）に示される例では、タイミングｔ－２において、扉開放検出に応じた報知音４（扉開放）のタイマと音生成用スケジュールデータとのいずれについてもそれらをセットせず、扉開放検出に応じたフラグのセットのみを行う。そして、タイミングｔ－３において、該フラグがセットされていることに基づいて、扉開放検出に応じた報知音４（扉開放）のタイマと扉開放検出に応じた音生成用スケジュールデータとをそれぞれセットするとともに、報知音４（扉開放）をチャンネルＸに対して割り当ててその報知態様（ここでは、「扉が開いています　ピンポンピンポン」のループ）での報知音再生を開始させるようにしている。なお、扉開放検出に応じた液晶内表示及びランプ点灯の実行は、タイミングｔ－２から開始される。

【２９２７】

このような構成によれば、「ブーブー　磁気を検知しました」といった報知音がループ再生中の状態において扉枠開放スイッチ６１８による扉開放検出があったにもかかわらず、「ブーブー　磁気を検知しました」といった報知音のループ再生が終了されるタイミングｔ－３から扉開放検出に応じた報知音４（扉開放）が３０秒間にわたって丸々再生されるようになり、「扉が開いています　ピンポンピンポン」といった報知音が３回分再生し終わった、切りの良いタイミングでそのループ処理が終了されることとなる。このように、通常の優先順位に基づく処理とは異なる、より丁寧な報知態様で扉開放検出に応じた報知音４（扉開放）を再生するようにしたことで、第２報知グループに属する報知内容（ここでは、「扉が開いています　ピンポンピンポン」のループ）ではあるものの、不正可能性が高くなっている状況にあることの認識を促すことが期待されるようになる。

【２９２８】
　また、「ブーブー　磁気を検知しました」といった報知音の後、メッセージ音（扉が開いています）から報知内容が開始されるようになることで、最も緊迫した状況下にある第１報知グループに属する報知は終了されたことを早い段階で認識させることができるようになる。その一方で、メッセージ音の後に「ピンポンピンポン」の警報音が再生されることにより第３報知グループに属する報知でもないことを容易に認識させることができるようになる。
【２９２９】
　図２４７（ｂ）は、第２報知グループに属する一の報知音が再生されているときに第３報知グループに属する報知音の出力条件（状態検出）が満たされたときの処理についてその一例を示すものである。
【２９３０】
　同図２４７（ｂ）に示されるように、何らの報知音も出力されていないタイミングｔδ１において、ステップＳ１１０またはＳ１１２（図９４）の処理内で扉枠開放スイッチ６１８による扉開放検出があったとすると、該扉開放検出に応じた処理（扉開放時処理）に関しては、図２４６（ｂ）を参照して説明した「枠開放検出に応じた処理（枠開放時処理）」と同様の処理が行われる。したがって、タイミングｔδ１では、「扉が開いています　ピンポンピンポン」といった報知音を繰り返し実行させるループ処理が開始されることとなり、報知音４（扉開放）のタイマ（３０秒）がタイムアップしたタイミングｔδ３では、「扉が開いています　ピンポンピンポン」といった報知音が３回分再生し終わった、切りの良いタイミングでそのループ処理が終了されることとなる。また、液晶内表示及びランプ点灯の実行は、扉開放の解除条件である扉閉鎖が検出されるときまで継続して実行されることとなる。
【２９３１】
　ここで、図２４７（ｂ）に示される例では、タイミングｔδ１から３０秒が経過しておらず「扉が開いています　ピンポンピンポン」といった報知音がループ再生中の状態にあるタイミングｔδ２において、ステップＳ１１２またはＳ１１６（図９４）の処理内でゲートセンサ４００３による非時短状態での右打ち検出があった場合を想定している。この点、扉開放検出に応じた報知音４（扉開放）の処理は、非時短状態での右打ち検出に応じた報知音６（左打ち案内）の処理よりも優先順位が高くされていることから（図２４４を参照）、非時短状態での右打ち検出が生じた場合であっても、報知音４（扉開放）の処理を継続して行うこととなる。
【２９３２】
　すなわち上述の通り、優先順位が低い側の処理については、図２４６（ａ）～（ｃ）を参照しつつ説明した同じ優先順位の処理が重なった場合と同様、優先順位が低い側の報知音のタイマだけをセットし、音生成用スケジュールデータこれ自体のセットは行わないようにする処理がなされる。
【２９３３】
　したがって、図２４７（ｂ）に示される例では、タイミングｔδ２において、報知音６（左打ち案内）のタイマ（２０秒）をセットする一方で、非時短状態での右打ち検出に応じた音生成用スケジュールデータはセットしない。そして、タイミングｔδ３において、報知音６（左打ち案内）のタイマ（２０秒）がタイムアップしていないときには非時短状態での右打ち検出に応じた音生成用スケジュールデータをセットし、その残り時間分だけ報知音６（左打ち案内）をチャンネルＸに対して割り当ててその報知態様（ここでは、「左打ちに戻してください」のループ）での報知音再生を実行することとなる。
【２９３４】
　このような構成によれば、「扉が開いています　ピンポンピンポン」といった報知音が３回分再生し終わった、切りの良いタイミングで「左打ちに戻してください」といった警報音が含まれない報知音が再生されるようになることから、報知状態を継続させつつも、不正可能性が低くなったことを容易に認識可能とすることができるようになる。また、こ

の実施例にかかる第３報知グループでは、上述した通り、メッセージ音が出力し終わった後には５秒間の無音データがチャンネルＸに割り当てられてそれに応じた音が出力（無音出力）されるようになっている。したがって、このような無音データによっても、それまで再生されていた種別の報知音は終了しており、第３報知グループに属する報知音が再生されていることを容易に認識可能とすることができるようになる。

【２９３５】

図２４７（ｃ）は、第２報知グループに属する一の報知音が再生されているときに第１報知グループに属する報知音の出力条件（状態検出）が満たされたときの処理についてその一例を示すものである。

【２９３６】

同図２４７（ｃ）に示されるように、何らの報知音も出力されていないタイミングｔε１において、ステップＳ１１０またはＳ１１２（図９４）の処理内で扉枠開放スイッチ６１８による扉開放検出があったとすると、該扉開放検出に応じた処理（扉開放時処理）に関しては、図２４６（ｂ）を参照して説明した「枠開放検出に応じた処理（枠開放時処理）」と同様の処理が行われる。したがって、タイミングｔε１では、「扉が開いています　ピンポンピンポン」といった報知音を繰り返し実行させるループ処理が開始されることとなり、報知音４（扉開放）のタイマ（３０秒）がタイムアップしたタイミングｔε３では、「扉が開いています　ピンポンピンポン」といった報知音が３回分再生し終わった、切りの良いタイミングでそのループ処理が終了されることとなる。また、液晶内表示及びランプ点灯の実行は、扉開放の解除条件である扉閉鎖が検出されるときまで継続して実行されることとなる。

【２９３７】

ただし、図２４７（ｃ）に示される例では、タイミングｔε１から３０秒が経過しておらず「扉が開いています　ピンポンピンポン」といった報知音がループ再生中の状態にあるタイミングｔε２において、ステップＳ１１２（図９４）の処理内で磁気検出センサ４０２４による磁気検出があった場合を想定している。この点、扉開放検出に応じた報知音４（扉開放）の処理は、磁気検出センサ４０２４による磁気検出に応じた報知音１（磁気異常）の処理よりも優先順位が低くされていることから（図２４４を参照）、磁気検出センサ４０２４による磁気検出に応じた報知音１（磁気異常）の処理を優先させ、報知音４（扉開放）の処理については、音、ランプ点灯のいずれにおいてもその出力内容が各アクチュエータの作動として反映されないようにすることとなる。なお、液晶内表示については、各報知ごとに、遊技盤側演出表示装置１６００の表示領域内の異なる位置にそれぞれ表示されるようになっていることから、優先順位の低い報知の実行中に優先順位の高い報知が発生した場合であっても、優先順位の低い側の液晶内表示は維持される。

【２９３８】

ここで、報知音４（扉開放）の処理について、音、ランプ点灯のいずれにおいてもその出力内容が各アクチュエータの作動として反映されないようにする手法としては、タイミングｔε２において、それまでセットしていた扉開放検出に応じた音生成用スケジュールデータ及び発光態様生成用スケジュールデータをセット状態からそれぞれ解消させる処理を行うようにしてもよい。

【２９３９】

この点、この実施の形態では、タイミングｔε２においては、扉開放検出に応じた画面生成用スケジュールデータのみならず、扉開放検出に応じた音生成用スケジュールデータ及び発光態様生成用スケジュールデータについてもそれらをセット状態で維持したままとし、それらの各データよりも優先順位がそれぞれ高くなっている磁気検出に応じた音生成用スケジュールデータ、画面生成用スケジュールデータ、及び発光態様生成用スケジュールデータをそれぞれセット状態にする。そして、チャンネルＸと各種のランプ作動に対する割り当てを、扉開放検出に応じた音生成用スケジュールデータ、発光態様生成用スケジュールデータに基づく内容から、磁気検出に応じた音生成用スケジュールデータ、発光態様生成用スケジュールデータに基づく内容へと切り替えるようにすることで、磁気検出セ

ンサ４０２４による磁気検出に応じた報知音１（磁気異常）の処理を、音、液晶内表示、ランプ点灯のいずれにおいてもその出力内容が各アクチュエータの作動として反映させるようにしている。

【２９４０】

このような構成によれば、図２４７（ｃ）に示されるように、タイミングｔε２において、実行状態にある優先順位が低い側の処理（扉開放時処理）については何らの操作も行うことなく、２つの異なる処理（扉開放処理、磁気異常処理）の間での優先順位に基づく報知内容の変更を実現することができるようになる。

【２９４１】

したがって、図２４７（ｃ）に示される例では、タイミングｔδ２において、「ブーブー　磁気を検知しました」といった報知音を繰り返し実行させるループ処理が開始されることとなり、報知音１（磁気異常）のタイマ（６０秒）のタイムアップに合わせて「ブーブー　磁気を検知しました」といった報知音が６回分再生し終わった、切りの良いタイミングでそのループ処理が終了されることとなる。また、液晶内表示及びランプ点灯の実行は、磁気異常の解除条件である電源再投入が行われるときまで継続して実行されることとなる。

【２９４２】

このような構成によれば、不正行為が行われている可能性の高い磁気検出が発生してすぐに、報知音１（磁気異常）の処理を、音、液晶内表示、ランプ点灯のいずれにおいてもその出力内容が各アクチュエータの作動として反映されるようになる。しかも、報知音として、まず、「ブーブー」といった警報音が再生されることから、第１報知グループに属する報知が行われており、緊迫した状況へと切り替わったことをホール側へといち早く伝達することが期待されるようになる。

【２９４３】

図２４７（ｄ）は、第３報知グループに属する一の報知音が再生されているときに第２報知グループに属する報知音の出力条件（状態検出）が満たされたときの処理についてその一例を示すものである。

【２９４４】

同図２４７（ｄ）に示されるように、何らの報知音も出力されていないタイミングｔζ１において、ステップＳ１１２またはＳ１１６（図９４）の処理内でゲートセンサ４００３による非時短状態での右打ち検出があったとすると、該非時短状態での右打ち検出に応じた処理（左打ち案内処理）に関しては、図２４６（ｃ）を参照して説明した場合と同様の処理が行われる。したがって、タイミングｔζ１では、「左打ちに戻してください」といった報知音を繰り返し実行させるループ処理が開始されることとなり、報知音６（左打ち案内）のタイマ（２０秒）がタイムアップしたタイミングｔζ３では、「左打ちに戻してください」といった報知音が２回分再生し終わった、切りの良いタイミングでそのループ処理が終了されることとなる。また、液晶内表示及びランプ点灯の実行は、左打ち案内の解除条件である報知音のタイマアップまで継続して実行されることとなる。

【２９４５】

ただし、図２４７（ｄ）に示される例では、タイミングｔζ１から２０秒が経過しておらず「左打ちに戻してください」といった報知音がループ再生中の状態にあるタイミングｔζ２において、ステップＳ１１０またはＳ１１２（図９４）の処理内で扉枠開放スイッチ６１８による扉開放検出があった場合を想定している。この点、非時短状態での右打ち検出に応じた報知音６（左打ち案内）の処理は、扉開放検出に応じた報知音４（扉開放）の処理よりも優先順位が低くされていることから（図２４４を参照）、扉開放検出に応じた報知音４（扉開放）の処理を優先させ、報知音６（左打ち案内）の処理については、その出力内容がアクチュエータの作動として反映されないようにすることとなる。なお、液晶内表示については、各報知ごとに、遊技盤側演出表示装置１６００の表示領域内の異なる位置にそれぞれ表示されるようになっていることから、優先順位の低い報知の実行中に優先順位の高い報知が発生した場合であっても、優先順位の低い側の液晶内表示は維持さ

れる。
【２９４６】
ここで、報知音６（左打ち案内）の処理について、その出力内容がアクチュエータの作動として反映されないようにする手法としては、タイミングｔζ２において、それまでセットしていた非時短状態での右打ち検出に応じた音生成用スケジュールデータをセット状態から解消させる処理を行うようにしてもよい。
【２９４７】
この点、この実施の形態では、タイミングｔζ２においては、非時短状態での右打ち検出に応じた画面生成用スケジュールデータのみならず、非時短状態での右打ち検出に応じた音生成用スケジュールデータについてもそれらをセット状態で維持したままとし、これよりも優先順位が高くなっている扉開放検出に応じた音生成用スケジュールデータはもとより、扉開放検出に応じた画面生成用スケジュールデータ及び発光態様生成用スケジュールデータをそれぞれセット状態にする。そして、チャンネルＸに対する割り当てを、非時短状態での右打ち検出に応じた音生成用スケジュールデータに基づく内容から、扉開放検出に応じた音生成用スケジュールデータに基づく内容へと切り替えるようにすることで、扉開放検出に応じた報知音４（扉開放）の処理を、音、液晶内表示、ランプ点灯のいずれにおいてもその出力内容が各アクチュエータの作動として反映されるようにしている。
【２９４８】
このような構成によれば、図２４７（ｄ）に示されるように、タイミングｔζ２において、実行状態にある優先順位が低い側の処理（左打ち案内処理）については何らの操作も行うことなく、２つの異なる処理（左打ち案内処理、扉開放処理）の間での優先順位に基づく報知内容の変更を実現することができるようになる。
【２９４９】
したがって、図２４７（ｄ）に示される例では、タイミングｔζ２において、「扉が開いています　ピンポンピンポン」といった報知音を繰り返し実行させるループ処理が開始されることとなり、報知音４（扉開放）のタイマ（３０秒）のタイムアップに合わせて「扉が開いています　ピンポンピンポン」といった報知音が３回分再生し終わった、切りの良いタイミングでそのループ処理が終了されることとなる。また、液晶内表示及びランプ点灯の実行は、扉開放の解除条件である扉閉鎖検出が行われるときまで継続して実行されることとなる。
【２９５０】
このような構成によれば、不正行為が行われている可能性が中程度の扉開放検出が発生してすぐに、報知音４（扉開放）の処理を、音、液晶内表示、ランプ点灯のいずれにおいてもその出力内容が各アクチュエータの作動として反映されるようになる。しかも、報知音としては、まず、メッセージ音（扉が開いています）から再生させるようにしていることから、適正な遊技を行っている者に対して嫌悪感を覚えさせないようにしつつも、その後の「ピンポンピンポン」による警報音によって第２報知グループに属する報知が行われており、不正可能性が生じた状況へと切り替わったことをホール側へといち早く伝達することが期待されるようになる。
【２９５１】
この実施例にかかるパチンコ機１では、図２４４に示した各報知音が複数出力されるべき状況になった場合は、優先順位に応じた上述の各処理を行うようにすることで、各種の報知音に関して単一のチャンネル（チャンネルＸ）のみを用いるものでありながらも、異常内容や遊技案内などを適切に報知可能としている（チャンネル節約型の制御構造）。ただし上述の通り、不正可能性が中程度である第２報知グループに属する報知音であっても、その他の検出状況によっては、不正可能性が中程度よりも高くなる場合があることから、上述の優先順位に基づく制御だけでは現在の遊技機の状態を適正に報知しているとは言い難い。
【２９５２】
また、報知音とは、不正行為が行われた可能性の高い異常検出があったときのみならず

、不正行為が行われた可能性の低い異常検出があったときにも出力されるものである。すなわち、不正行為が行われた可能性の高い異常検出であればその検出状態が継続される限り報知音の出力を行うことが求められるが、不正行為が行われた可能性の低い異常検出であれば、ホール側の都合（各種エラーの復旧対応など）でそのような検出状態を維持している可能性もあることから、その検出状態が継続されていたとしても、報知音の出力を必ずしも継続させることは求められないなど、当該パチンコ機１の状況に応じてより柔軟な報知処理を実行可能とすることが重要である。

【２９５３】

そこで、この実施の形態にかかるパチンコ機１では、図２４８～図２５３に例示する各状況においては、上述の優先順位に基づく制御のほか、特殊な条件も加味して、遊技機の状態をより適切に表現可能とするような態様での報知を実現することとしている。以下、特殊な報知処理について、図２４８～図２５３を参照して各状況の別に説明する。

【２９５４】

図２４８に示される例では、何らの報知音も出力されていないタイミングｔα１１において、扉枠開放スイッチ６１８による扉開放検出が発生する。すると、扉開放検出に応じた音生成用スケジュールデータがセットされてその報知音がチャンネルＸに割り当てられるとともに、扉開放検出に応じた画面生成用スケジュールデータ及び発光態様生成用スケジュールデータについてもそれらがセット状態にされる。そしてこの際、報知音４（扉開放）の報知時間を計時するためのタイマ（３０秒）がセットされることで、扉開放検出に応じた報知音については、タイミングｔα１２が到来するまでの３０秒間にわたって再生されるようになる。

【２９５５】

これに対し、扉開放検出に応じた液晶内表示については、扉枠開放スイッチ６１８によって扉開放が検出されなくなるタイミングｔα１６が到来するまでその表示が維持されることとなる。

【２９５６】

ただし、図２４８に示される例では、扉開放検出に応じた報知音再生が終了してチャンネルＸが空き状態になっているタイミングｔα１３において、報知に関する優先順位が相対的に高くされている磁気検出センサ４０２４による磁気検出が発生する。したがって、タイミングｔα１１から開始された扉開放検出に応じたランプ発光については、発光態様生成用スケジュールデータこそ上記タイミングｔα１６が到来するまでセット状態にて維持されるものの、各種のランプ作動に対する割り当てに関しては、タイミングｔα１３において磁気検出に応じたランプ発光の態様へと切り替えられることとなる。

【２９５７】

すなわち、タイミングｔα１３では、磁気検出に応じた音生成用スケジュールデータがセットされてその報知音がチャンネルＸに割り当てられるとともに、磁気検出に応じた画面生成用スケジュールデータ及び発光態様生成用スケジュールデータについてもそれらがセット状態にされる。そしてこの際、報知音１（磁気異常）の報知時間を計時するためのタイマ（６０秒）がセットされることで、磁気検出に応じた報知音については、タイミングｔα１４が到来するまでの６０秒間にわたって再生されるようになる。

【２９５８】

これに対し、磁気検出に応じた液晶内表示及びランプ発光については、電源オフにされない限り、その表示と発光とがそれぞれ維持されることとなる。

【２９５９】

ところで、図２４８に示される例では、扉開放検出に応じた報知音再生が終了しており、且つ扉枠開放スイッチ６１８による扉開放検出が未だ継続している状況にあるときに、磁気検出センサ４０２４による磁気検出が発生している。このような状況とは、何らかの不正工作を行う意図のある者が扉枠３を開放させてこれを開放状態にした後、扉開放検出に応じた報知音再生が終了するのを待って、ほとぼりが冷めた状態で扉枠３内部に不正目的の磁石を秘かに配置させようとしたときに磁気検出センサ４０２４の検出範囲に磁石が

瞬間的に入った状況にある可能性が想定され、極めて悪質な行為であることから、磁気検出に応じた報知音処理を行うだけではその対策として不十分であることが懸念される。その一方で、磁気検出センサ４０２４による磁気検出の状態は既にオフになっていることから、何らかの対策を行おうとしてもその契機として磁気検出を用いることはできない。

【２９６０】

そこで、この実施の形態にかかるパチンコ機１では、磁気検出に応じた報知音再生が終了されるタイミングｔα１４になると、扉枠開放スイッチ６１８による扉開放検出が未だ継続していることを利用し、これに基づいて、報知音再生がその報知時間（３０秒）分だけ既に報知し終わった状態にある「扉開放検出に応じた音生成用スケジュールデータ」を再びセットしてその報知音をチャンネルＸに再び割り当てる特殊処理を行うこととしている。なおこの際も、報知音４（扉開放）の報知時間を計時するためのタイマ（３０秒）がセットされることで、タイミングｔα１５が到来するまでの３０秒間にわたって扉開放検出に応じた報知音が再生される。

【２９６１】

このような構成では、既に終了状態にあった扉開放検出に応じた報知音が「磁気検出に応じた報知音再生」と繋がるかたちで再生されるようになることから、ホール内に大きな違和感を生じさせて皆の注目が集まることが期待されるようになる。また、不正を行う者としても「磁気報知が終われば報知音再生が全て終了されたこととなり、不正行為をしていることをようやく目立ち難い状況にすることができる」と安心しているところで、既に終了したはずの扉開放検出に応じた報知音が再生されることで、想定外の報知状況になることから、これ以上の不正行為はリスクが大きすぎるとの認識を持たせることが期待されるようになる。

【２９６２】

なお後述するが、この実施例では、第１報知グループに属する報知処理が行われている期間中と、第２報知グループに属する報知処理が行われている期間中とにおいては、その他のチャンネルに割り当てられている図柄変動中の演出音やそれ以外の遊技音のボリュームを抑制させる処理（音量を特定値まで低下させる処理）を行うこととしている。特定値は、音量０であってもよい。第３報知グループに属する報知処理が行われている期間中は、その他のチャンネルに割り当てられている図柄変動中の演出音やそれ以外の遊技音のボリュームは抑制されない。

【２９６３】

ここで、報知処理が行われている期間（ボリュームの抑制対象とされる期間）とは、第１報知グループまたは第２報知グループで用いられるセンサのいずれかが特定の検出状態にあるか（異常状態にあるか）、第１報知グループまたは第２報知グループに属する報知音が再生中であるか（報知音再生中か）の条件が満たされている期間のことである。したがって、図２４８に示される例では、タイミングｔα１１～ｔα１３の期間とタイミングｔα１４～ｔα１６の期間とにおいては、第１報知グループによる報知処理が行われている期間中であることに基づいて、図柄変動中の演出音やそれ以外の遊技音のボリュームを抑制させる処理（音量を特定値まで低下させる処理）が行われ、タイミングｔα１３～ｔα１４の期間においては、第１報知グループ及び第２報知グループによる報知処理が行われている期間中であることに基づいて、図柄変動中の演出音やそれ以外の遊技音のボリュームを抑制させる処理（音量を特定値まで低下させる処理）が行われることとなる。

【２９６４】

なお、この実施例では、第１報知グループによる報知処理のみが行われている期間中（タイミングｔα１１～ｔα１３，ｔα１４～ｔα１６）と、第１報知グループ及び第２報知グループによる報知処理が両方行われている期間中とで、図柄変動中の演出音やそれ以外の遊技音の音量を同じ値まで低下させることとしたが、第１報知グループ及び第２報知グループによる報知処理が両方行われている期間中になると、第１報知グループによる報知処理のみが行われている期間中よりも低い値にまで低下させる処理を行うようにしてもよい。すなわちこの場合、報知以外の演出音を確認するだけでも複数の報知状態にあるこ

とが認識することができるようになり、ホール側の初動をより迅速化させることが期待されるようになる。

【２９６５】

また、図２４８に示される例では、扉開放検出が終了されるタイミングｔα１６になると、図柄変動中の演出音やそれ以外の遊技音のボリュームを抑制させる処理を終了させることとした。ただし、既に終了状態にあった扉開放検出に応じた報知音が「磁気検出に応じた報知音再生」と繋がるかたちで再生された場合は、極めて悪質な行為が行われていた可能性があることに鑑みて、扉開放検出が終了されるタイミングｔα１６になっても図柄変動中の演出音やそれ以外の遊技音のボリュームを抑制させず、これを継続させるようにしてもよい。

【２９６６】

また、図２４８に示される例では、扉開放検出に応じた処理を見ると明らかであるように、扉開放検出に応じた報知音が再生される期間、扉開放検出に応じた液晶内表示が行われる期間、及び扉開放検出に応じた態様でランプ発光する期間は、それらの開始時期は同じであるものの、それらの終了時期は全て異なるようにされている。このように、報知音、液晶内表示、ランプ発光でそれぞれ異なる役割を持たせるようにそれらを作動させるようにしたことで、各種の報知音に関して単一のチャンネル（チャンネルＸ）のみを用いるものでありながらも、異常内容や遊技案内などを適切に報知することができるようになる。

【２９６７】

これに対し、図２４９に示される例では、扉開放検出に応じた報知音（タイミングｔα２１～ｔα２２）が終了した後、タイミングｔα２３において、ゲートセンサ４００３による非時短状態での右打ち検出が発生した場合を想定している。ただしこの例では、図２４８に示した例の場合とは異なり、極めて悪質な行為が行われている可能性は低いことから、該非時短状態での右打ち検出に応じた報知音再生が終了されるタイミングｔα２４において、既に終了状態にある扉開放検出に応じた報知音が再び再生されることはない。また、タイミングｔα２２～タイミングｔα２３の期間において、図柄変動中の演出音やそれ以外の遊技音の音量の抑制態様が変化されることもない。ちなみに、扉開放検出に応じた報知音（タイミングｔα２１～ｔα２２）が終了した後、ゲートセンサ４００３による非時短状態での右打ち検出ではなく、枠開放検出が発生した場合であっても、極めて悪質な行為が行われている可能性は低いことから、これに応じた報知音が終了したときに既に終了状態にある扉開放検出に応じた報知音が再び再生されることはない。

【２９６８】

一方、図２５０に示される例では、扉開放検出に応じた報知音（タイミングｔα３１～ｔα３２）が終了した後のタイミングｔα３３において磁気検出センサ４０２４による磁気検出が発生する点では、図２４８に示した例と同じである。ただし、図２５０に示される例では、該磁気検出に応じた報知音が再生されている期間内であるタイミングｔα３４において、扉枠３が閉鎖されて扉開放検出が終了された場合を想定している。

【２９６９】

図２５０に示される例では、磁気検出に応じた報知音再生が終了されるタイミングｔα３５において、既に終了状態にあった扉開放検出に応じた報知音が「磁気検出に応じた報知音再生」と繋がるかたちで再生されるようなことはない。すなわち、図２５０に示される例でも、図２４８に示した例の場合と同様、何らかの不正工作を行う意図のある者が扉枠３を開放させてこれを開放状態にした後、扉開放検出に応じた報知音再生が終了するのを待って、ほとぼりが冷めた状態で扉枠３内部に不正目的の磁石を秘かに配置させようとしたときに磁気検出センサ４０２４の検出範囲に磁石が瞬間的に入った状況にある可能性が想定される。ただし、タイミングｔα３４以降は、扉枠３が閉鎖されており且つ磁気検出も生じていない非不正の状態にあることに鑑みれば、このような非不正の状態にありながらも、磁気検出に応じた報知音をタイミングｔα３５が到来するまで継続再生するだけで報知音処理としては十分な役割を果たしていると考えられ、それよりも更なる報知音処

理が必要になったときのためにチャンネルＸを空き状態にして確保しておくことのほうが有益であると言える。したがって、図２５０に示される例では、各種の報知音に関して単一のチャンネル（チャンネルＸ）のみを用いるものでありながらも、異常内容や遊技案内などを適切に報知することができるようになる。

【２９７０】

また一方、図２５１に示される例では、扉開放検出に応じた報知音（タイミングｔα４１～ｔα４２）が終了した後のタイミングｔα４３において磁気検出センサ４０２４による磁気検出が発生する点では、図２４８に示した例と同じである。ただし、図２５１に示される例では、該磁気検出に応じた報知音が再生されている期間内であるタイミングｔα４４において、磁気検出センサ４０２４による磁気検出が再び発生した場合を想定している。

【２９７１】

すなわち、図２５１に示される例では、扉開放検出に応じた報知音再生が終了するのを待って、ほとぼりが冷めた状態で扉枠３内部に不正目的の磁石を秘かに配置させようとしたときに磁気検出センサ４０２４の検出範囲に磁石が瞬間的に入り、これに応じて磁気異常の報知音が再生されたにもかかわらず、こうした状況にひるむことなく磁気検出センサ４０２４の検出範囲内に磁石を再び置こうとしていることが想定され、より悪質な不正行為が行われている可能性がある。そこで、この例では、タイミングｔα４４において、磁気検出センサ４０２４による磁気検出が再び発生した場合は、磁気検出に応じた音生成用スケジュールデータをセット状態で維持させたままにする一方で、報知音１（磁気異常）の報知時間を計時するためのタイマ（６０秒）をセットし直す処理を行うようにしている。

【２９７２】

このような構成によれば、１回目の磁気検出があったときから２回目の磁気検出があったタイミングｔα４４を基点とした６０秒が経過するまでのより長い時間にわたって磁気検出に応じた報知音を継続再生させることができるようになる。またこの場合、タイミングｔα４３からタイミングｔα４５までの期間にわたって「ブーブー　磁気を検知しました」といった報知音が途切れることなく継続して再生されるようになる。そして最後には、「ブーブー　磁気を検知しました」といった報知音が、切りの良いタイミングでそのループ処理が終了されず、例えば、「ブーブー　磁気を検」といった中途半端なタイミングでそのループ処理が終了されるようになることから、ホール内に大きな違和感を生じさせて皆の注目が集まることが期待されるようになる。

【２９７３】

またさらに、２回目の磁気検出があったタイミングｔα４４を基点とした６０秒が経過したタイミングｔα４４では、報知音再生がその報知時間（３０秒）分だけ既に報知し終わった状態にある「扉開放検出に応じた音生成用スケジュールデータ」を再びセットしてその報知音をチャンネルＸに再び割り当てる特殊処理を行うこととしている。なおこの際も、報知音４（扉開放）の報知時間を計時するためのタイマ（３０秒）がセットされることで、タイミングｔα１５が到来するまでの３０秒間にわたって扉開放検出に応じた報知音が再生される。

【２９７４】

このような構成では、既に終了状態にあった扉開放検出に応じた報知音が「磁気検出に応じた報知音再生」と繋がるかたちで再生されることはもとより、「ブーブー　磁気を検」といった中途半端なタイミングでそのループ処理が終了された「磁気検出に応じた報知音再生」と繋がるかたちで再生されるようになる。したがって、既に終了状態にあった扉開放検出に応じた報知音の優先状態が高くなって磁気検出の報知音を途中で止めるかたちで再生されたかのような報知態様が現れるようになり、ホール内にさらに大きな違和感を生じさせて皆の注目が集まることが期待されるようになる。

【２９７５】

また一方、図２５２に示される例では、扉開放検出に応じた報知音（タイミングｔα５

１～ｔα５２）が終了した後のタイミングｔα５３において磁気検出センサ４０２４による磁気検出が発生する点では、図２４８に示した例と同じである。ただし、図２５２に示される例では、該磁気検出に応じた報知音が再生されている期間内であるタイミングｔα５４において、振動センサ２４０５による振動検出が発生した場合を想定している。

【２９７６】

図２５２に示される例でも、扉開放検出に応じた報知音再生が終了するのを待って、ほとぼりが冷めた状態で扉枠３内部に不正目的の磁石を秘かに配置させようとしたときに磁気検出センサ４０２４の検出範囲に磁石が瞬間的に入り、これに応じて磁気異常の報知音が再生されたにもかかわらず、こうした状況にひるむことなく当該パチンコ機１を大きく揺らした状況にあることが想定され、より悪質な不正行為が行われている可能性がある。そこで、この例では、磁気検出に応じた報知音再生が終了されるタイミングｔα５５において、振動検出に応じた報知音を「磁気検出に応じた報知音再生」と繋がるかたちで再生させた後、該振動検出に応じた報知音再生が終了されるタイミングｔα５６において、既に終了状態にあった扉開放検出に応じた報知音を「振動検出に応じた報知音再生」とさらに繋がるかたちで再生させるようにしている。

【２９７７】

しかも、振動センサ２４０５による振動検出が発生したタイミングｔα５４においては、振動検出に応じた音生成用スケジュールデータをセットせず、且つ報知音２（振動異常）の報知時間を計時するためのタイマ（６０秒）をセットするようにし、磁気検出に応じた報知音再生が終了されるタイミングｔα５５において、振動検出に応じた音生成用スケジュールデータをセットしてその報知音をチャンネルＸに割り当てるようにしている。

【２９７８】

このような構成によれば、「ブーブー　振動を検知しました」といった報知音が、切りの良いタイミングでそのループ処理が終了されなくなり、例えば、「ブーブー　振動を検」といった中途半端なタイミングでそのループ処理が終了されるようになることから、ホール内に大きな違和感を生じさせて皆の注目が集まることが期待されるようになる。

【２９７９】

またさらに、振動検出に応じた報知音再生が終了されるタイミングｔα５６では、報知音再生がその報知時間（３０秒）分だけ既に報知し終わった状態にある「扉開放検出に応じた音生成用スケジュールデータ」を再びセットしてその報知音をチャンネルＸに再び割り当てる特殊処理を行うこととしている。なおこの際も、報知音４（扉開放）の報知時間を計時するためのタイマ（３０秒）がセットされることで、タイミングｔα１５が到来するまでの３０秒間にわたって扉開放検出に応じた報知音が再生される。

【２９８０】

このような構成では、既に終了状態にあった扉開放検出に応じた報知音が「磁気検出に応じた報知音再生」と繋がった「振動検出に応じた報知音再生」に対してさらに繋がるかたちで再生されることはもとより、「ブーブー　振動を検」といった中途半端なタイミングでそのループ処理が終了された「振動検出に応じた報知音再生」と繋がるかたちで再生されるようになる。したがって、既に終了状態にあった扉開放検出に応じた報知音の優先状態が高くなって振動検出の報知音を途中で止めるかたちで再生されたかのような報知態様が現れるようになり、ホール内にさらに大きな違和感を生じさせて皆の注目が集まることが期待されるようになる。

【２９８１】

他方、図２５３に示される例では、扉開放検出ではなく、枠開放検出に応じた報知音（タイミングｔα６１～ｔα６２）が終了した後のタイミングｔα６３において磁気検出センサ４０２４による磁気検出が発生した場合を想定している。

【２９８２】

図２５３に示される例でも、枠開放検出があってからすぐに磁気検出がさらに発生する状況が、何らかの不正行為を行っている可能性が高い状況にあると言える。ただしその一方で、不正行為を目的として磁石を用いるのであれば扉枠３を開放状態にするはずであり

、本体枠４を開放状態にしたとしても磁石を配置させて有益となるようなことはないことから、ホール側が球タンクや払い出し通路などにおける球詰まり解消のために磁石を用いた時に誤って磁気検出センサ４０２４を誤検出させてしまった可能性も想定されうる状況にあるといえる。

【２９８３】

そこで、図２５３に示される例においても、磁気検出に応じた報知音再生が終了されるタイミングｔα６４では、既に終了状態にあった枠開放検出に応じた報知音が「磁気検出に応じた報知音再生」と繋がるかたちで再生させることで（タイミングｔα６４～ｔα６５）、ホール内に大きな違和感を生じさせて皆の注目が集まることが期待されるようにする。ただしその後、本体枠４が閉鎖されて枠開放検出が終了されるタイミングｔα６６においては、枠開放検出に応じた各報知処理（報知音、液晶内表示、ランプ）のみならず、磁気検出に応じた各報知処理（報知音、液晶内表示、ランプ）についてもそれらを終了させる特殊処理を行うこととしている。

【２９８４】

このような構成によれば、不正行為に対する機能を好適に奏するようにしつつも、ホール側の誤検出であったときには本体枠４を閉鎖させるだけで枠開放検出及び磁気検出に応じた報知処理（報知音、液晶内表示、ランプ）を全て終了させることができるようになることから、誤検出に対するホール側の対応を迅速化させてホール内の雰囲気を好適に維持することが期待されるようになる。

【２９８５】

なお、図２５３に示される例において、磁気検出に応じた報知音が再生されている期間内にあるときに本体枠４が閉鎖されて枠開放検出が終了された場合も、該枠開放検出が終了されたタイミングで、枠開放検出に応じた各報知処理（報知音、液晶内表示、ランプ）のみならず、磁気検出に応じた各報知処理（報知音、液晶内表示、ランプ）についてもそれらを終了させる特殊処理を行うようにしてもよい。

【２９８６】

ところで、この実施例にかかるパチンコ機１には、遊技者側音量調整機能が搭載されていることは上述した通りである。

【２９８７】

例えば、周辺制御ＭＰＵ１５１１ａでは、ステップＳ１１０８の処理（図２１７を参照）において、演出選択左ボタン３３１や演出選択右ボタン３３２が操作されたか否かを監視しており、演出選択左ボタン３３１が操作された旨判断されるとスピーカのボリュームに関して遊技者による設定値（遊技者設定値）を低下させる処理を行い、演出選択右ボタン３３２が操作された旨判断されるとスピーカのボリュームに関して遊技者による設定値（遊技者設定値）を上昇させる処理を行う。また、遊技者設定値が低下されて実際に低下された音量がスピーカから出力される状況になると、音量調整完了音（例えば、「ピ！」）をその低下後の音量値で出力させるのに対し、遊技者設定値が上昇されて実際に上昇された音量がスピーカから出力される状況になると、音量調整完了音（例えば、「ピピ！」）をその上昇後の音量値で出力させることで、音量調整が完了してどの程度の音量に変化したかを把握することが可能とされるようにしている。なお、音量調整完了音については、音量値を低下させる場合と上昇させる場合とで同じ音を出力させるようにしてもよい。ちなみに、音量調整完了音は、空きチャンネルがなくなったときに参照される上述の優先順位が比較的高いものとなっており（例えば、ボタン押下音と同じ「２０」）、演出音の出力音量（可聴音の音量）が変化したことをより確実に伝達することができるようになっている。

【２９８８】

そして、この実施の形態にかかる周辺制御ＭＰＵ１５１１ａでは、このような音量調整処理を、大当り判定に応じた図柄変動が未だ行われておらず遊技が開始されるよりも前の期間（デモ表示などが行われうる期間）のみならず、遊技が開始されて大当り判定に応じた図柄変動が実行されている期間中においても遊技者による受付を許容するようになって

おり、より重要な演出が出現したときなどに音量値の機動的な設定変化を可能ならしめることで遊技興趣の維持を図るようにしている。

【２９８９】

一方、この実施の形態にかかるパチンコ機１では、これも上述した通り、図柄変動の実行期間中に表示演出の進展に応じて各種の演出音のチャンネル割り当てがなされている状況において、当該パチンコ機１が磁気異常や扉開放などの特定の状態になったことが検出されると、複数種類の報知音のうち検出内容に応じた特定の報知音をチャンネルに割り当てて出力させる処理を行う。またこの際、表示演出の進展に応じた各種の演出音のチャンネル割り当てこれ自体も中止せず、その出力音量を特定値まで低下させる演出進展下報知処理を実行可能としている。すなわちこの場合、複数種類の報知音のうち特定の報知音がチャンネルに割り当てて出力される状況になったとしても、表示演出の進展に応じた各種の演出音のチャンネル割り当てこれ自体は中止されないことから、特定の報知音のチャンネル割り当て若しくは異常状態が終了しさえすれば、演出表示の進展に応じた演出音の出力音量を適切に復帰させることで演出を再び楽しむことができるようになる。

【２９９０】

ただし、上記演出進展下報知処理では、表示演出の進展に応じた各種の演出音のチャンネル割り当てこれ自体を中止させないようにしていることから、特定の報知音がチャンネルに割り当てられる分だけ通常時（非報知の状態）よりも多くのチャンネルが使用されることとなり、特定の報知音のチャンネル割り当て（報知状態）が終了するよりも前の段階で音データが割り当てられていない空きチャンネルがなくなってしまうリスクが高くなる傾向にある。そして、特定の報知音のチャンネル割り当て（報知状態）が終了するよりも前の段階で音データが割り当てられていない空きチャンネルがなくなってしまうようなことがあれば、その時点で音データのいずれか１つのチャンネル割り当てを破棄せざるを得なくなることから、その後、特定の報知音のチャンネル割り当て（報知状態）が終了したとしても、チャンネルに割り当てることができずに破棄された音データを再生させることはできず、遊技興趣が低下する懸念がある。

【２９９１】

こうした演出音に関わる空きチャンネルの懸念については、報知音のチャンネル割り当てに関して固定チャンネル方式を採用している場合には直接的な弊害は生じないが、報知音のチャンネル割り当てに関して固定チャンネル方式を採用するか、若しくは自動チャンネル方式を採用するかは、遊技や演出の設計上の観点から決定されるべきものであるから、いずれのチャンネル方式が採用された場合であっても上記演出進展下報知処理として共通の処理プログラムを採用することができるような処理構造を用意しておくことが、パチンコ機１の開発にかかるコスト低減や信頼性の向上を確保する上で重要である。したがって、以下に説明する例では、報知音と演出音とのいずれについても、固定チャンネル方式と自動チャンネル方式とのいずれを採用するようにしてもよい。

【２９９２】

そこで、この実施の形態にかかるパチンコ機１では、演出進展下報知処理が実行されている間、演出選択左ボタン３３１や演出選択右ボタン３３２に対する操作が行われたとしても、特定値まで低下されている演出音の出力音量は可変とされずこれを維持させるようにしている。すなわちこの場合、演出進展下報知処理が実行されている間は遊技者による操作があったとしても上述の音量調整完了音（「ピ！」または「ピピ！」）を発生させる必要がなくなることから、その分だけチャンネルに余裕を持たせて空きチャンネルがなくなってしまうリスクの低減を促すことが期待されるようになる。

【２９９３】

ただし、より重要な演出が出現したときなどに音量値の機動的な設定変更を可能としたパチンコ機１であるにもかかわらず、演出進展下報知処理が実行されている間は出力音量の設定変更が不可とされてしまうと、誤検出やホール側都合（扉開放など）による報知を起因とした演出進展下報知処理が実行された場合に、演出進展の内容に合わせた音量適正値に適宜に設定変更できなくなったことによる遊技興趣の低下が避けられない。また、演

出進展下報知処理が行われている期間中に演出が進展した結果、演出内容に合わせた音量適正値と実際の設定値との間に大きなズレが生じるようになると、出力音量（可聴音の音量）の設定変更が許容されるようになった以降、音量適正値に変更させるために複数回の操作受付が必要とされるが、これでは上述の音量調整完了音によってチャンネルが占有されることとなってしまい、演出進展下報知処理がようやく終了したにもかかわらず空きチャンネルが足らずに演出音を適切に出力させることができなくなってしまうことによる遊技興趣の低下が懸念される。

【２９９４】

この点、この実施の形態にかかるパチンコ機１では、まず、演出進展下報知処理が実行されている間、演出選択左ボタン３３１や演出選択右ボタン３３２に対する操作が行われると、特定値まで低下されている演出音の出力音量（可聴音の音量）は可変とせずこれを維持させる一方で、音量に関しての遊技者による設定値（遊技者設定値）これ自体の変更受付は許容して、上記演出進展下報知処理（出力音量を特定値まで低下させる処理）が終了されたときにそれまでの操作が全て反映された出力音量（可聴音の音量）へと一括変化させるようにしている。

【２９９５】

このような構成によれば、演出進展下報知処理が実行されている間に演出進展に合わせて遊技者による設定値（遊技者設定値）の変更受付を行うようにしておけば、新たな操作を行わずとも、当該演出進展下報知処理が終了されたときにそれまでの操作が全て反映された出力音量（可聴音の音量）へと一括変化させることができるようになる。このように、演出進展下報知処理が実行されている期間中であっても遊技者による設定値（遊技者設定値）の変更受付を許容するようにしたことで、演出進展下報知処理が終了するまでの遊技興趣の低下を抑制することが期待されるようになる。また、当該演出進展下報知処理が終了してすぐに音量値（可聴音の音量）が複数段階にわたって設定変更されてその都度の音量調整完了音によって空きチャンネルに不足が発生するような事態の発生も好適に回避されるようになる。

【２９９６】

なお、上記構成によれば、演出進展下報知処理が終了されたときに遊技者設定値への出力音量の一括変化を実行する場合は、演出進展下報知処理が実行されていた期間中における遊技者設定値の変更回数や遊技者による操作回数などにかかわらず、音量調整完了音を、一括変更された後の音量で１回分だけ再生することとなるが、この音量調整完了音については通常時とは異なる特別態様の音（例えば、「ビー！」）で出力させるようにしてもよい。

【２９９７】

またさらに、演出進展下報知処理が終了したときの空きチャンネルの不足をより好適に解消させる上では、演出進展下報知処理が実行されていた期間中における遊技者設定値の変更回数や遊技者による操作回数などにかかわらず、演出進展下報知処理が終了されることに伴って出力音量（可聴音の音量）を一括変更させるときには音量調整完了音これ自体の再生を行わないようにすることが望ましい。このような構成によれば、特に、誤検出やホール側都合（扉開放など）による報知を起因とした演出進展下報知処理がようやく終了されたにもかかわらず、空きチャンネルの不足によって適正な演出を楽しむことができなくなるような事態の発生を好適に抑制することができるようになる。

【２９９８】

以下、このような演出進展下報知処理が実行されてから出力音量（可聴音の音量）が一括変更されるまでの処理についてその一例を説明する。

【２９９９】

図２５４は、演出進展下報知処理の内容について当該パチンコ機１の報知状態の別に説明する図である。

【３０００】

まず、演出進展下報知処理が実行されてから出力音量（可聴音の音量）が一括変更され

るまでの処理を説明するのに先立って、図２５４を参照して、演出進展下報知処理の内容について簡単に説明する。ここでは、説明の便宜上、図２４４で例示した報知音１～７に関してのみ示しており、その他の報知音については説明を省略している。

【３００１】

同図２５４に示されるように、この説明例では、まず、演出音の音量抑制態様として、２種類の抑制態様（第１の音量抑制態様、第２の音量抑制態様）が用意されており、例えば、第１の音量抑制態様は、音量に関しての遊技者による設定値（遊技者設定値）変更では「２０」～「５０」の範囲での演出音の出力音量（可聴音の音量）変更が可能とされているなかで、演出音の出力音量（可聴音の音量）を「１０」に設定するものとなっている。これに対し、第２の音量抑制態様は、演出音の出力音量（可聴音の音量）を「０」に設定するものとされている。したがって、第２の音量抑制態様は、第１の音量抑制態様よりもその抑制度合いが大きいものとなっており、特に、この説明例では、出力にかかる処理これ自体は行われるものの演出音を無音化させるものとして例示されている。

【３００２】

この点、この実施の形態にかかるパチンコ機１では、報知音１～７のうち、不正可能性が高い第１報知グループに属する報知音１～３（磁気異常、振動異常、大入賞異常）のいずれかに関する報知処理が実行される場合は、抑制度合いの高い側である第２の音量抑制態様で演出音の出力音量（可聴音の音量）を抑制させる処理を行うこととしている。しかも、第１報知グループに属する報知音１～３（磁気異常、振動異常、大入賞異常）のいずれかに関する報知処理が実行される場合は、異常検出がオフになった場合であっても、異常検出があってから予め定められた時間（ここでは、６０秒）が経過するまでの間は、抑制度合いの高い側である第２の音量抑制態様で演出音の出力音量（可聴音の音量）を抑制させる処理を終了させず、これを継続させるようにしている。

【３００３】

なお、この説明例では、第１報知グループに属する報知音１～３（磁気異常、振動異常、大入賞異常）のいずれかに関する報知処理が実行される場合は、演出音の出力音量（可聴音の音量）を抑制させる処理が継続される期間を、異常検出に応じた報知音（磁気異常、振動異常、大入賞異常）の再生がされてからこれが終了されるまでの期間と同じになるように設定されている。

【３００４】

一方、報知音１～７のうち、不正可能性が中程度の第２報知グループに属する報知音４，５（扉開放、枠開放）のいずれかに関する報知処理が実行される場合は、抑制度合いの低い側である第１の音量抑制態様で演出音の出力音量（可聴音の音量）を抑制させる処理を行うこととしている。ただし、第２報知グループに属する報知音４，５（扉開放、枠開放）のいずれかに関する報知処理が実行される場合は、異常検出が生じてからすぐに異常検出がオフになると、その時点で、抑制度合いの低い側である第１の音量抑制態様で演出音の出力音量（可聴音の音量）を抑制させる処理を終了させることとなる。

【３００５】

他方、報知音１～７のうち、遊技案内に関連した第３報知グループに属する報知音６，７（左打ち案内、球抜き案内）のいずれかに関する報知処理が実行される場合は、演出性の維持を重視しており、演出音の出力音量（可聴音の音量）を抑制させる処理は何ら実行されない。

【３００６】

なお、この説明例では、第１報知グループに属する報知音が実行される場合と、第２報知グループに属する報知音が実行される場合とで抑制態様を異ならせるようにしたが、該抑制態様については必ずしも異ならせなくてもよく、第１報知グループに属する報知音が実行される場合と、第２報知グループに属する報知音が実行される場合とで一の抑制態様で演出音の出力音量（可聴音の音量）を抑制させる処理を行うようにしてもよい。ただし、該抑制させる処理の終了条件については、第１報知グループに属する報知音が実行される場合のほうが、第２報知グループに属する報知音が実行される場合よりも厳格化される

かたちで異ならせるようにすることが重要である。
【３００７】
図２５５は、異常検出が発生しておらず報知音に関する処理が実行されていないなかで、演出選択左ボタン３３１または演出選択右ボタン３３２が操作されたことに伴う音量調整に関する処理についてその内容を説明する図である。
【３００８】
なお、この説明例にあって、遊技者設定値は、演出選択左ボタン３３１または演出選択右ボタン３３２による操作によって「１」～「５」の範囲内で「１」ずつ可変とされるようになっており、その値が小さいほど演出音の音量が小さくなるものとして設定されている。また、演出音の出力音量（可聴音の音量）は、演出音に対して上述の抑制態様（第１の音量抑制態様、第２の音量抑制態様）が設定されていない状態では、遊技者設定値の２０倍の数値として設定されるものとなっている。したがって、この説明例では、演出音の出力音量（可聴音の音量）は、遊技者による操作によって「２０」～「１００」の範囲で可変とされることとなる。
【３００９】
いま、同図２５５（Ａ）に示されるように、演出音の音量に関して遊技者設定値が「１」～「５」のうちの「３」であり、何らの報知フラグも設定されておらず、演出音の出力音量（可聴音の音量）がその２０倍の「６０」に設定されているとする。また、装飾図柄ＳＺが停止した状態にあり、且つ大当り判定が行われておらず始動入賞待ちの状態にあるとすると、遊技盤側演出表示装置１６００の表示領域では、演出選択左ボタン３３１を模した表示画像３３１ａと、演出選択右ボタン３３２を模した表示画像３３２ａとが表示されており、それらの操作を通じて音量調整を行うことができる旨の音量調整案内表示ＯＡＨが行われる。またこの際、遊技盤側演出表示装置１６００の表示領域では、現在の遊技者設定値が「１」～「５」のいずれであるかを認識可能とする第１の音量値表示ＯＨ１も実行される。これら音量調整案内表示ＯＡＨ及び第１の音量値表示ＯＨ１については、常時表示されるようにしてもよいし、背景画像が変化した状態で実行されるリーチ演出であるスーパーリーチ演出などの特定期間中にあるときには非表示にして遊技者による操作があったときに第１の音量値表示ＯＨ１及び後述の第２の音量値表示ＯＨ２の少なくとも一方が現れるようにしてもよい。また、音量調整案内表示ＯＡＨ及び第１の音量値表示ＯＨ１については、必ずしもそれらの両方を表示しなくてもよく、それらの一方を割愛し、その他方のみを表示するようにしてもよい。
【３０１０】
このような図２５５（Ａ）に示される状況にあるなかで、演出選択左ボタン３３１または演出選択右ボタン３３２による操作が行われると、該操作がある都度、遊技者設定値が「１」ずつ変化され、これに伴って演出音の出力音量（可聴音の音量）が「２０」ずつ変化されるようになる。また、演出音の出力音量（可聴音の音量）が変化する都度、その変化後の音量で、音量調整完了音（例えば、「ピ！」）が再生されるようになる。
【３０１１】
またこの際、遊技盤側演出表示装置１６００の表示領域では、遊技者設定値の範囲である「１」～「５」のなかで現在の設定値がいずれであるかをゲージ表示によって示す第２の音量値表示ＯＨ２（図２５５（Ｃ）を参照）が、音量調整案内表示ＯＡＨに代わって実行されることとなるが、これについては後述することとする。
【３０１２】
なお、遊技者設定値が「１」のときに演出選択左ボタン３３１が操作された場合は、遊技者設定値と演出音の出力音量（可聴音の音量）とのいずれも低下されず、遊技者設定値は「１」のまま（演出音の出力音量（可聴音の音量）は「２０」のまま）とされる。したがって、遊技者設定値が「１」のときに演出選択左ボタン３３１が操作されたとしても、音量調整完了音はチャンネル自体に割り当てないようにするか、チャンネルに割り当てたとしてもその音量を「０」にすることによって可聴出力されないようにすることが望ましい。このことは、遊技者設定値が「５」のときに演出選択右ボタン３３２が操作された場

合も同様である。
【３０１３】
これに対し、始動入賞が発生して大当り判定が行われると、図２５５（Ｂ）に示されるように、大当り判定の結果や変動パターンの種別に基づいて装飾図柄ＳＺが所定の演出パターンで変動表示される。また、装飾図柄ＳＺが変動表示される間は、所定演出が進展されるとともに、該所定演出の進展に合わせた演出音が出力される。
【３０１４】
この点、この実施の形態にかかる音量調整処理では、図２５５（Ａ）に示される期間（デモ表示などが行われうる期間）のみならず、遊技が開始されて大当り判定に応じた図柄変動が実行されている期間中においても遊技者による受付を許容するようになっており、例えば、図２５５（Ｃ）に示されるリーチ演出などのより重要な演出が出現したときに音量値の機動的な設定変化を可能ならしめる構成とされていることは上述した通りである。
【３０１５】
すなわち、図２５５（Ｃ）では、図２５５（Ｂ）に示される状態においてリーチ演出が実行されたことに伴い遊技者によって演出選択右ボタン３３２による操作が２回行われた後の様子を示しており、そのうちの１回目の操作では、遊技者設定値が「３」→「４」に変化されており、且つ演出音の出力音量（可聴音の音量）がそれらの２０倍の「６０」→「８０」に設定変更されているもとで、その変化後の音量である「８０」で音量調整完了音が所定のチャンネルに割り当てられて再生されるとともに、２回目の操作では、遊技者設定値が「４」→「５」に変化されており、且つ演出音の出力音量（可聴音の音量）がそれらの２０倍の「８０」→「１００」に設定変更されているもとで、その変化後の音量である「１００」で音量調整完了音が所定のチャンネルに割り当てられて再生されることとなる。
【３０１６】
また、この実施の形態にかかる遊技盤側演出表示装置１６００の表示領域では、こうした操作によって遊技者設定値が変化されると、遊技者設定値の範囲である「１」～「５」のなかで現在の設定値がいずれであるかをゲージ表示によって示す第２の音量値表示ＯＨ２が、音量調整案内表示ＯＡＨに代わって実行されることとなる。これは、遊技者設定値の範囲である「１」～「５」に対して現在の設定値がいずれであるかを明瞭化させることで、より重要な演出が現れた緊迫した状況下においても、遊技者設定値が最大値の「５」であるにもかかわらず演出選択右ボタン３３２に対する操作が繰り返し実行されるなどの操作ミスが生じないようにすることを目的としたものである。ゲージ表示では、「１」～「５」の数値範囲が定常的にブロック表示されており、これらのブロックのうち塗り潰されているブロックの数が遊技者設定値の変化に応じて増加・減少される表示を行うことで、現在の遊技者設定値を示すようになっている。
【３０１７】
なお、第２の音量値表示ＯＨ２は、図２５５（Ｄ）に示されるように、図２５５（Ｃ）に示される状態において演出選択左ボタン３３１または演出選択右ボタン３３２に対する操作があったときから所定時間（例えば５秒）の経過後に非表示にされ、その後は音量調整案内表示ＯＡＨが再び実行されるようにしている。したがって、遊技者設定値に変更が生じない態様での操作（遊技者設定値が最大値の「５」であるときの演出選択右ボタン３３２に対する操作）であったとしても、演出選択左ボタン３３１または演出選択右ボタン３３２に対する操作が繰り返される限りは、第２の音量値表示ＯＨ２の表示は維持されることとなる。すなわち、この実施の形態にかかるパチンコ機１では、遊技者設定値に変更が生じない態様での操作（遊技者設定値が最大値の「５」であるときの演出選択右ボタン３３２に対する操作）が行われる場合、該操作がある都度、音量調整完了音は可聴出力されないが、第２の音量値表示ＯＨ２を非表示にするまでの時間を計時するタイマ値はリセットされることとなる。これにより、遊技者設定値が最大値の「５」であるにもかかわらず演出選択右ボタン３３２に対する操作が繰り返し実行されるなどの操作ミスが生じないようにすることがより好適に促されるようになる。

【３０１８】
一方、図２５６は、図柄変動の実行期間中に扉開放検出が発生してこれに応じた報知音に関する処理が実行されているなかで、演出選択左ボタン３３１または演出選択右ボタン３３２が操作されたことに伴う音量調整に関する処理についてその内容を説明する図である。
【３０１９】
図２５６（Ａ）に示される状況は、図柄変動が開始される前の状況であり、図２５５（Ａ）を参照しつつ説明した状況と同じである。このような状況において始動入賞が発生して大当り判定が行われると、図２５６（Ｂ）に示されるように、図２５５（Ｂ）を参照しつつ説明した状況と同様、大当り判定の結果や変動パターンの種別に基づいて装飾図柄ＳＺが所定の演出パターンで変動表示される。また、装飾図柄ＳＺが変動表示される間は、所定演出が進展されるとともに、該所定演出の進展に合わせた演出音が出力される。
【３０２０】
ただし、図２５６（Ｂ）に示される状況では、図柄変動の実行期間中に第２報知グループに属する扉開放検出が発生してこれに応じた報知音４（扉開放）に関する処理が実行されており、より具体的には、「扉が開いています　ピンポンピンポン」といった報知音を繰り返し出力させるループ処理（３０秒間）と、遊技盤側演出表示装置１６００の表示領域内における表示（ここでは、「扉開放中」）と、扉枠３及び遊技盤５に配設されている各種のランプ（発光装置）による点灯とがそれぞれ実行されるようになっている。
【３０２１】
また上述の通り、図柄の変動期間中、第２報知グループに属する扉開放検出が発生してこれに応じた報知音４（扉開放）に関する処理が実行されると、第１の音量抑制態様で演出音の出力音量（可聴音の音量）を抑制させる演出進展下報知処理が行われるようになる。したがって、図２５６（Ｂ）に示される状況においては、遊技者設定値は、図２５６（Ａ）の状況にあったときと同様の「３」のままで維持されているにもかかわらず、演出音の出力音量（可聴音の音量）は、本来の数値（遊技者設定値の２０倍）よりも低い予め定められた第１特定値（ここでは「１０」）に設定されることとなり、こうした音量値のもとで演出内容が進展されるようになる。
【３０２２】
この点、この実施の形態にかかるパチンコ機１では、このような演出進展下報知処理が実行されている間、演出選択左ボタン３３１や演出選択右ボタン３３２に対する操作が行われると、第１特定値（ここでは「１０」）まで低下されている演出音の出力音量（可聴音の音量）は可変とせずこれを維持させる一方で、音量に関しての遊技者による設定値（遊技者設定値）これ自体の変更受付は許容して、上記演出進展下報知処理（出力音量を特定値まで低下させる処理）が終了されたときにそれまでの操作が全て反映された出力音量（可聴音の音量）へと一括変化させるようにしていることは上述した通りである。
【３０２３】
すなわち、図２５６（Ｃ）では、図２５６（Ｂ）に示される状態においてリーチ演出が実行されたことに伴い遊技者によって演出選択右ボタン３３２による操作が２回行われた後の様子を示しており、演出選択右ボタン３３２による操作によって遊技者設定値が「３」→「５」に変更されているにもかかわらず、演出音の出力音量（可聴音の音量）は、本来の数値（遊技者設定値の２０倍）よりも低い予め定められた第１特定値（ここでは「１０」）のままで維持されていることがわかる。したがって、遊技者によって演出選択右ボタン３３２による操作が２回行われたとしても、上記演出進展下報知処理（出力音量を特定値まで低下させる処理）が終了されるまでの間は演出音の音量は変化されず、第１特定値の音量のままで演出内容が進展されるようになる。
【３０２４】
またこの際、遊技者による操作のうち、１回目の操作では、遊技者設定値が「３」→「４」に変化されるものの、演出音の出力音量（可聴音の音量）は第１特定値（ここでは「１０」）のままで維持されることから音量調整完了音が可聴出力されることはないし、２

回目の操作でも、遊技者設定値が「４」→「５」に変化されるものの、演出音の出力音量（可聴音の音量）は第１特定値（ここでは「１０」）のままで維持されることから音量調整完了音が可聴出力されることはない。

【３０２５】

ただし、１回目の操作では、遊技者設定値これ自体は「３」→「４」に変化しており、音量調整のための遊技者操作は受け付られていることから、遊技盤側演出表示装置１６００の表示領域では、遊技者設定値の範囲である「１」～「５」のなかで現在の設定値が「４」であることをゲージ表示によって示す第２の音量値表示ＯＨ２が、音量調整案内表示ＯＡＨに代わって実行されるとともに、第１の音量値表示ＯＨ１においてもその数値を「３」→「４」に変化して表示させることとなる。

【３０２６】

また、２回目の操作も、遊技者設定値これ自体は「４」→「５」に変化しており、音量調整のための遊技者操作は受け付られていることから、第２の音量値表示ＯＨ２では、遊技者設定値の範囲である「１」～「５」のなかで現在の設定値が「４」→「５」に変化したことをゲージ表示によって示すとともに、第１の音量値表示ＯＨ１においてもその数値を「４」→「５」に変化して表示させることとなる。

【３０２７】

そしてその後、音量調整案内表示ＯＡＨが再び実行される状態に戻っているもとで扉枠３が閉鎖されて報知音４（扉開放）に関する処理と演出進展下報知処理（出力音量を特定値まで低下させる処理）とがそれぞれ終了すると、図２５６（Ｄ）に示されるように、当該処理が終了されたことに応じてそれまでの操作が全て反映された出力音量（可聴音の音量）へと一括変化させる。すなわちこの場合、遊技者設定値は、演出進展下報知処理の実行期間中に「３」から１回目の操作に応じた「４」、２回目の操作に応じた「５」へと段階的に変化していることから、出力音量（可聴音の音量）としても、本来であれば、第１特定値（ここでは「１０」）から１回目の操作に応じた「８０」、２回目の操作に応じた「１００」へと段階的に変化させるべきところ、第１特定値（ここでは「１０」）からそれまでの操作が全て反映された「１００」へと一括変化されるようになる。

【３０２８】

このように、演出進展下報知処理が実行されている期間中であっても遊技者による設定値（遊技者設定値）の変更受付を許容するようにしたことで、演出進展下報知処理が終了するまでの遊技興趣の低下を抑制することが期待されるようになる。また、当該演出進展下報知処理が終了してすぐに音量値（可聴音の音量）が複数段階にわたって設定変更されてその都度の音量調整完了音によって空きチャンネルに不足が発生したり余裕がなくなったりするような事態の発生も好適に回避されるようになる。

【３０２９】

しかも、この説明例では、演出進展下報知処理が終了されることに伴って出力音量（可聴音の音量）を一括変更（「１０」→「１００」）させるときには、出力音量に変化が生じるにもかかわらず音量調整完了音のチャンネル割り当てこれ自体を行わないようにしている。このような構成によれば、特に、誤検出やホール側都合（扉開放など）による報知を起因とした演出進展下報知処理がようやく終了されたにもかかわらず、空きチャンネルの不足によって適正な演出を楽しむことができなくなるような事態の発生を好適に抑制することができるようになる。

【３０３０】

他方、図２５７は、図２５６で発生した状態検出が扉開放ではなく磁気異常であった場合に、これに応じた報知音に関する処理が実行されているなかで、演出選択左ボタン３３１または演出選択右ボタン３３２が操作されたことに伴う音量調整に関する処理についてその内容を説明する図である。

【３０３１】

図２５７（Ａ）に示される状況は、図柄変動が開始される前の状況であり、図２５６（Ａ）を参照しつつ説明した状況と同じである。このような状況において始動入賞が発生し

て大当り判定が行われると、図２５７（Ｂ）に示されるように、図２５６（Ｂ）を参照しつつ説明した状況と同様、大当り判定の結果や変動パターンの種別に基づいて装飾図柄ＳＺが所定の演出パターンで変動表示される。また、装飾図柄ＳＺが変動表示される間は、所定演出が進展されるとともに、該所定演出の進展に合わせた演出音が出力される。

【３０３２】

図２５７（Ｂ）に示される状況では、図柄変動の実行期間中に第１報知グループに属する磁気検出が発生してこれに応じた報知音１（磁気異常）に関する処理が実行されており、より具体的には、「ブーブー　磁気を検知しました」といった報知音を繰り返し出力させるループ処理（６０秒間）と、遊技盤側演出表示装置１６００の表示領域内における表示（ここでは、「磁気検出」）と、扉枠３及び遊技盤５に配設されている各種のランプ（発光装置）による点灯とがそれぞれ実行されるようになっている。

【３０３３】

また上述の通り、図柄の変動期間中、第１報知グループに属する磁気検出が発生してこれに応じた報知音１（磁気異常）に関する処理が実行されると、第２の音量抑制態様で演出音の出力音量（可聴音の音量）を抑制させる演出進展下報知処理が行われるようになる。したがって、図２５７（Ｂ）に示される状況においては、遊技者設定値は、図２５７（Ａ）の状況にあったときと同様の「３」のままで維持されているにもかかわらず、演出音の出力音量（可聴音の音量）は、本来の数値（遊技者設定値の２０倍）よりも低い予め定められた第２特定値（ここでは「０」）に設定されることとなり、こうした音量値（ここでは、消音）のもとで演出内容が進展されるようになる。

【３０３４】

この点、このような磁気異常に応じた演出進展下報知処理が実行される場合も、演出選択左ボタン３３１や演出選択右ボタン３３２に対する操作が行われると、第２特定値（ここでは「０」）まで低下されている演出音の出力音量（可聴音の音量（ここでは消音））は可変とせずこれを維持させる一方で、音量に関しての遊技者による設定値（遊技者設定値）これ自体の変更受付は許容して、上記演出進展下報知処理（出力音量を特定値まで低下させる処理）が終了されたときにそれまでの操作が全て反映された出力音量（可聴音の音量）へと一括変化させるようにしていることは上述した通りである。

【３０３５】

すなわち、図２５７（Ｃ）では、図２５７（Ｂ）に示される状態においてリーチ演出が実行されたことに伴い遊技者によって演出選択右ボタン３３２による操作が２回行われた後の様子を示しており、演出選択右ボタン３３２による操作によって遊技者設定値が「３」→「５」に変更されているにもかかわらず、演出音の出力音量（可聴音の音量）は、本来の数値（遊技者設定値の２０倍）よりも低い予め定められた第２特定値（ここでは「０（消音）」）のままで維持されていることがわかる。したがって、遊技者によって演出選択右ボタン３３２による操作が２回行われたとしても、上記演出進展下報知処理（出力音量を特定値まで低下させる処理）が終了されるまでの間は演出音の音量は変化されず、第２特定値の音量のままで演出内容が進展されるようになる。

【３０３６】

またこの際、遊技者による操作のうち、１回目の操作では、遊技者設定値が「３」→「４」に変化されるものの、演出音の出力音量（可聴音の音量）は第２特定値（ここでは「０」）のままで維持されることから音量調整完了音が可聴出力されることはないし、２回目の操作でも、遊技者設定値が「４」→「５」に変化されるものの、演出音の出力音量（可聴音の音量）は第２特定値（ここでは「０」）のままで維持されることから音量調整完了音が可聴出力されることはない。

【３０３７】

ただし、１回目の操作では、遊技者設定値これ自体は「３」→「４」に変化しており、音量調整のための遊技者操作は受け付けられていることから、遊技盤側演出表示装置１６００の表示領域では、遊技者設定値の範囲である「１」～「５」のなかで現在の設定値が「４」であることをゲージ表示によって示す第２の音量値表示ＯＨ２が、音量調整案内表示

ＯＡＨに代わって実行されるとともに、第１の音量値表示ＯＨ１においてもその数値を「３」→「４」に変化して表示させることとなる。

【３０３８】

また、２回目の操作も、遊技者設定値これ自体は「４」→「５」に変化しており、音量調整のための遊技者操作は受け付られていることから、第２の音量値表示ＯＨ２では、遊技者設定値の範囲である「１」～「５」のなかで現在の設定値が「４」→「５」に変化したことをゲージ表示によって示すとともに、第１の音量値表示ＯＨ１においてもその数値を「４」→「５」に変化して表示させることとなる。

【３０３９】

ちなみに、この説明例では、図２５７（Ｃ）に示される状況において、磁気検出これ自体は既に非検出の状態とされている。ただし、扉検出の場合とは異なり、磁気検出があってから所定時間（ここでは、６０秒）が経過するまでの間は第２の音量抑制態様で演出音の出力音量（可聴音の音量）を抑制させる演出進展下報知処理が継続して実行されるようになっている。

【３０４０】

そしてその後、音量調整案内表示ＯＡＨが再び実行される状態に戻っているもとで磁気検出があってから所定時間（ここでは、６０秒）が経過して演出進展下報知処理（出力音量を特定値まで低下させる処理）が終了すると、図２５７（Ｄ）に示されるように、当該処理が終了されたことに応じてそれまでの操作が全て反映された出力音量（可聴音の音量）へと一括変化させる。すなわちこの場合、遊技者設定値は、演出進展下報知処理の実行期間中に「３」から１回目の操作に応じた「４」、２回目の操作に応じた「５」へと段階的に変化していることから、出力音量（可聴音の音量）としても、本来であれば、第２特定値（ここでは「０」）から１回目の操作に応じた「８０」、２回目の操作に応じた「１００」へと段階的に変化させるべきところ、第２特定値（ここでは「０」）からそれまでの操作が全て反映された「１００」へと一括変化されるようになる。

【３０４１】

なお、磁気異常に応じた報知処理が実行された場合は、扉開放に応じた報知処理が実行された場合とは異なり、図２５７（Ｄ）に示される状況においても、遊技盤側演出表示装置１６００の表示領域内における表示（ここでは、「磁気検出」）と、扉枠３及び遊技盤５に配設されている各種のランプ（発光装置）による点灯とはそれぞれ実行されたままとなっている。すなわち、磁気異常に応じた報知処理では、報知音が終了されると、液晶内表示による報知とランプによる報知とが継続されるなかで、演出音は抑制対象から外れて遊技者設定値に応じた出力音量に反映させるのに対し、扉開放に応じた報知処理では、報知音が終了したとしても、液晶内表示による報知とランプによる報知とが継続されるなかでは演出音は抑制対象のままとされるようになっている。

【３０４２】

このように、磁気異常が発生した場合も、演出進展下報知処理が実行されている期間中であっても遊技者による設定値（遊技者設定値）の変更受付を許容するようにしたことで、演出進展下報知処理が終了するまでの遊技興趣の低下を抑制することが期待されるようになる。また、当該演出進展下報知処理が終了してすぐに音量値（可聴音の音量）が複数段階にわたって設定変更されてその都度の音量調整完了音によって空きチャンネルに不足が発生したり余裕がなくなったりするような事態の発生も好適に回避されるようになる。

【３０４３】

しかも、この説明例では、磁気異常に伴う演出進展下報知処理が終了されることに伴って出力音量（可聴音の音量）を一括変更（「０」→「１００」）させるときにも、出力音量に変化が生じるにもかかわらず音量調整完了音のチャンネル割り当てこれ自体を行わないようにしている。このような構成によれば、特に、誤検出による報知を起因とした演出進展下報知処理がようやく終了されたにもかかわらず、空きチャンネルの不足によって適正な演出を楽しむことができなくなるような事態の発生を好適に抑制することができるようになる。

【３０４４】
なお、「扉が開いています　ピンポンピンポン」といった扉開放に応じた報知音や、「ブーブー　磁気を検知しました」といった磁気異常に応じた報知音については、図２４４に示したように、ボリューム初期値の３バイト目に「１」（０ｘ１ＦＦ）を設定していることから、遊技者設定値にかかわらず、必ず初期値で設定された音量で再生される。
【３０４５】
また、報知音６（左打ち案内）や報知音７（球抜き案内）が実行される場合には、演出進展下報知処理が実行されないことから、それらの報知の実行中には、遊技者設定値と演出音の出力音量（可聴音の音量）との両方を適宜可変させることが可能である。ただし、これらの報知音６，７についても、図２４４に示したように、ボリューム初期値の３バイト目に「１」（０ｘ１ＦＦ）を設定していることから、遊技者設定値にかかわらず、必ず初期値で設定された音量で再生されることとなる。
【３０４６】
報知音１～７のうち、第３報知グループに属する報知音６（左打ち案内）や報知音７（球抜き案内）については、ボリューム初期値の３バイト目に「１」を設定せず、遊技者による音量調整の対象に含ませるようにしてもよい。
【３０４７】
また、図２５６及び図２５７で説明した各処理については、図柄変動の実行期間中のみならず、図柄変動が開始される前の状態や、図柄変動の開始や終了のタイミングに跨るかたちで状態検出に応じた報知処理が実行される場合においても、同じ態様で実行されるようにしてもよい。
【３０４８】
また、図２５６及び図２５７で説明した各処理において、演出進展下報知処理が終了された後は、該演出進展下報知処理が開始される前と同様、演出選択左ボタン３３１または演出選択右ボタン３３２による操作によって遊技者設定値が変化されると、これに伴って演出音の出力音量（可聴音の音量）が変化される。そして、演出音の出力音量（可聴音の音量）が変化する都度、その変化後の音量で、音量調整完了音（例えば、「ピ！」）が再生されるようになる。
【３０４９】
また、図２５６で説明した処理と図２５７で説明した処理とで、演出進展下報知処理が行われている期間中における演出音の抑制態様を異ならせるようにしたが、該抑制態様については必ずしも異ならせなくてもよく、第１報知グループに属する報知音が実行される場合と、第２報知グループに属する報知音が実行される場合とで一の抑制態様で演出音の出力音量（可聴音の音量）を抑制させる処理を行うようにしてもよいことは上述した通りである。
【３０５０】
また、演出進展下報知処理では、各種遊技音の出力音量（可聴音の音量）を抑制することとなるが、これら遊技音のうち、第一始動口２００２または第二始動口２００４に遊技球が入賞したことに応じて再生される音（入賞音）など、一部の遊技音については音量抑制の影響を受けることなく初期値設定の音量のままで再生するようにしてもよい。すなわちこの場合、パチンコ機１としての異常状態が発生しているにもかかわらず遊技が継続されている状況にあるか否かをホール側が把握し易くすることができるようになる。この意味では、演出進展下報知処理が実行されているときに第一始動口２００２または第二始動口２００４に遊技球が入賞したことに応じて再生される音（入賞音）など、一部の遊技音については、演出進展下報知処理が実行されていないときには出力され得ない特殊な音として再生するようにすることが望ましい。
【３０５１】
上述の通り、図２４４～図２５７では、各種の報知音に関して単一のチャンネルのみで異常内容などを適切に報知可能とするチャンネル節約型の制御構造を採用することで、チャンネルに空きがない状況（空きチャンネルの数が０の状況）これ自体をいかに現れ難く

するか、といった点での技術的工夫を施すようにすることを提案した。ただし、このような制御構造を採用した場合であっても、演出効果音（演出音）の割り当て対象とされるチャンネルに空きがない状況（空きチャンネルの数が０の状況）が生じて演出設計上の意図しない音出力の態様が現れることに対する懸念は未だ残される。

【３０５２】

この点、この実施例にかかるパチンコ機１では、演出音のチャンネル割り当てに関しても、チャンネルに空きがない状況（空きチャンネルの数が０の状況）が発生するよりも前の段階で様々な技術的工夫を施すようにしている。以下、演出音の出力に関して施されている様々な技術的工夫について順次説明する。なお、当該パチンコ機１としてこれらの技術的工夫を採用するにあたり、各種の報知音に関して単一のチャンネルのみで異常内容などを適切に報知可能とする上述のチャンネル節約型の制御構造については必ずしも採用しなくてもよい。また、以下に説明する各例では、報知音と演出音とのいずれについても、固定チャンネル方式と自動チャンネル方式とのいずれを採用するようにしてもよい。また、自動チャンネル方式を採用した場合、上述の優先順位に基づく制御については必ずしも採用しなくてもよく、全てのチャンネルが使用状態になったときには新たな音を破棄する処理を行うようにしてもよい。また、以下に説明する各例は、適宜に組み合わせて実施することが可能である。

【３０５３】

［チャンネル予約処理］

上述の通り、チャンネルの数が有限とされる遊技機では、入賞に応じた判定手段による判定にて特別の結果が得られたとしても、音データの割り当て対象とされるチャンネルに空きがない状況（空きチャンネルの数が０の状況）では特別の結果が得られたことに応じた特別音をチャンネルに割り当てることができず、これを出力できないことによる遊技興趣の低下が懸念される。

【３０５４】

この点、この実施の形態にかかるパチンコ機１では、まず、「当該パチンコ機１に対して手をかざしてお祈りする行為」や「ボタン操作」などの特定行為が行われたか否かを所定の検出手段によって検出可能としている。このような特定行為が行われたことが検出されると、例えば、無音の音のみから構成される無音データに応じた音（音量が０の出力音）など、何らの期待度も示さない所定音を予め定められた時間にわたってチャンネルに割り当てる処理を実行することで（チャンネル予約処理）、該チャンネルが他の音によって使用状態にされることないように維持する。一方、こうしてチャンネル予約処理が行われている間は、特定入賞口に遊技球が受け入れられた結果として、例えば、大当り確定演出や先読み演出などの特別の演出条件が成立した場合であってもその時点では該演出に応じた特別音をチャンネルに割り当てない。そして、上記チャンネル予約処理が終了するのを待ってから特別音をチャンネルに割り当ててこれを再生させる演出を実行可能としている（後告知演出）。

【３０５５】

すなわちこの場合、特別音の割り当て対象にすることができるチャンネルのうち少なくとも１つが、遊技者による特定行為に起因して、何らの期待度も示さない所定音によって事前確保（チャンネル予約）されるようになることから、入賞に応じた判定にて特別の結果が得られたにもかかわらずチャンネル不足によって特別音を出力させることができなくなるような事態の発生を回避させることができるようになる。

【３０５６】

なお、特別音については、例えば、入賞に応じた大当り判定で大当りに当選したときにのみ実行される大当り確定音のほか、入賞に応じた大当り判定に基づく演出判定で高期待の演出態様（例えば、リーチ演出の実行中などに行われる期待度の高い予告演出）が選択されたときに実行される高期待告知音や、入賞に応じた先読み判定で所定の判定結果が得られたときに先読み演出として実行される先読み告知音などを例示することが可能であるが、要は、入賞に応じた所定の判定手段による判定にて特別の判定結果が得られたときに

チャンネルに割り当てられて出力されるものであればよい。

【３０５７】

図２５８は、第一始動口２００２または第二始動口２００４に遊技球が入賞したときに「特別音」としていわゆる先読み演出に合わせた特別音（例えば、キュイン）を出力するのに先立って、その特別音を割り当てることのできるチャンネルを、該特別音が未出力の状態（より正確には、特別音を出力させる旨の判定（先読み演出を行う旨の判定）が未だされていない状態）にあるときから事前に確保しておくチャンネル予約処理についての一例を示すタイムチャートである。

【３０５８】

はじめに、チャンネル予約処理についての一例を説明するのに先立って、まず、周知技術である一般的な先読み演出について簡単に説明する。

【３０５９】

すなわち上述の通り、この実施の形態にかかるパチンコ機１では、第一始動口２００２または第二始動口２００４への入賞が発生すると、該入賞に基づいて所定数の遊技球の払い出しが行われるほか、図１３４に示される第一・第二始動口入賞処理（ステップＳ５２３１～Ｓ５２３４）が行われる。この第一・第二始動口入賞処理（図１３４：ステップＳ５２３１～Ｓ５２３４）では、始動口（第一始動口２００２または第二始動口２００４）に遊技球が入賞したか否かの判断が行われ、入賞した旨判断したときには該当する特別図柄側の保留数を１増加させる処理などが行われることは上述した通りである。

【３０６０】

また、これも上述した通り、この第一・第二始動口入賞処理（図１３４：ステップＳ５２３１～Ｓ５２３４）では、入賞した始動口側の先読み演出を実行するための先読み処理も実行される（図１３５：ステップＳ５２４５，図１３６：ステップＳ５２５５）。

【３０６１】

ここで、第１特図側の先読み演出は、上述の通り、第一特別図柄の変動表示を開始する前に第一特別図柄の判定結果（若しくは、その期待度）を事前に示唆する演出である。この第１特図先読み処理では、周辺制御基板１５１０側で先読み演出の実行有無や演出内容などを決定するために必要とされる情報（先読み判定用の当落に関する情報、先読み判定用の図柄種別に関する情報、先読み判定用の変動パターン番号に関する情報等）を生成し、周辺制御基板１５１０に対する送信情報として対応する記憶領域に記憶する。この際、第一特別図柄の判定結果そのものの代わりに、大当り遊技の種別を示唆している情報として特別図柄の停止図柄に関する情報をコマンドに含めるようにしてもよい。例えば、変動パターンのうちのＳＰリーチ群、ノーマルリーチ群、図柄種別のうちの潜確当り群、小当り群といった、最終的に決定される前の段階の情報を先読みコマンドとして送信してもよい。

【３０６２】

これに対し、第２特図側の先読み演出は、これも上述した通り、第二特別図柄の変動表示を開始する前に第二特別図柄の判定結果（若しくは、その期待度）を事前に示唆する演出である。この第２特図先読み処理では、周辺制御基板１５１０側で先読み演出の実行有無や演出内容などを決定するために必要とされる情報（当落情報、図柄種別、変動パターン番号等）を生成し、周辺制御基板１５１０に対する送信情報として対応する記憶領域に記憶する。この際、第二特別図柄の判定結果そのものの代わりに、大当り遊技の種別を示唆している情報として特別図柄の停止図柄に関する情報をコマンドに含めるようにしてもよい。例えば、変動パターンのうちのＳＰリーチ群、ノーマルリーチ群、図柄種別のうちの潜確当り群、小当り群といった、最終的に決定される前の段階の情報を先読みコマンドとして送信してもよい。

【３０６３】

すなわち、周辺制御基板１５１０では、大当りに当選したか否かについての判定処理やその図柄変動が消化されておらず、それらが保留の状態にされているときに、上記先読みコマンドから得られる情報（第１特図側の先読み演出に関わる情報、第２特図側の先読み

演出に関わる情報）に基づいて、保留の状態にされている大当り判定が特別の結果を得るものであるかについての期待度を事前示唆する先読み演出を実行可能としている。

【３０６４】

より具体的には、周辺制御ＭＰＵ１５１１ａは、まず、始動入賞が発生した状況にあるかを判断し、該状況にあるときには始動入賞に応じた保留表示や先読み演出に関する制御を行う。そしてこの後、把握した遊技状況に基づいて特別図柄の処理フラグを更新することで、図２５６に示される上述の変動開始処理、変動パターン設定処理、変動中処理、大当り遊技処理、小当り成立時処理のいずれかを実行する。そしてこのうち、先読み演出に関する制御では、例えば、始動入賞に応じた新たな保留表示を複数態様（例えば、相対的に期待度の低い青色、相対的に期待度の高い赤色）のいずれの態様で表示させるかによって先読み期待度を示唆する特定の先読み演出を行うか否かの判定を行うとともに、該判定の結果に応じた態様（例えば、青色、赤色、若しくは先読み演出を行わない旨判定したときの通常の表示態様）で保留表示を行う処理を行うこととなる。これにより、該保留表示に対応した大当り判定が消化されるまでの間、その表示態様によって大当り期待度が先行示唆される先読み演出が実行されるようになる。

【３０６５】

ところで、このような先読み演出では、期待度の高い態様で保留表示（大当り確定の保留表示も含む）を出現させる場合、先読み実行に合わせて特別音（例えば、キュイン）の出力が行われることが多い。ただし、このような特別音（先読み演出）は、不定期に発生する遊技球の入賞タイミングで再生されるものであるから、チャンネルに空きがないタイミングで遊技球の入賞が発生して先読み判定に当選するようなことがあると、先読み判定に当選したにもかかわらず特別音が再生されず、期待度の高い態様（青色や赤色）で保留表示が出現していることを遊技者が認識できずに遊技興趣が低下することが懸念される。

【３０６６】

そこで、図２５８に示される例では、上述の通り、第一始動口２００２または第二始動口２００４に遊技球を入賞させて特別音（先読み演出）を出力させるのに先立って、その特別音を割り当てることのできるチャンネルを、該特別音が未出力の状態（より正確には、特別音を出力させる旨の判定（先読み演出を行う旨の判定）が未だされていない状態）にあるときから事前に確保しておくチャンネル予約処理を実行可能としている。

【３０６７】

例えば、図２５８に示されるタイミングｔＹ１０において、いま、保留状態にされている大当り判定の数（保留数）が０の状態であり、遊技盤側演出表示装置１６００の表示領域において通常背景表示が現れているもとで装飾図柄の変動表示が行われている状況にあるとすると、遊技者は、通常、保留数を増加させるべく、第一始動口２００２または第二始動口２００４に遊技球が入賞されるように遊技（ハンドル操作）を行う。そしてこの結果、第一始動口２００２または第二始動口２００４に遊技球が入賞されると、それらの入賞に応じて最大で４つまでの大当り判定が保留状態にされるとともに、それら大当り判定が保留状態にされる都度、入賞に応じた保留表示や先読み演出に関する処理が行われることとなる。

【３０６８】

ここで、チャンネル予約処理が実行されていないときの先読み演出としては、例えば、第一始動口２００２または第二始動口２００４への入賞順で、１回目入賞（第１保留）、２回目入賞（第２保留）、３回目入賞（第３保留）、４回目入賞（第４保留）が発生したとすると、それらの保留が発生した各タイミングで先読み演出に関する処理が行われる。そして、先読み判定に当選して先読み演出が行われるときには、該当する保留が発生したタイミング（入賞して先読み判定が行われた各タイミング）で特別音（例えば、キュイン）を出力するとともに、特定態様をもった保留表示を出現させることとなる。

【３０６９】

これに対し、チャンネル予約処理が実行されているときの先読み演出も、例えば、第一始動口２００２または第二始動口２００４への入賞順で、１回目入賞（第１保留）、２回

目入賞（第２保留）、３回目入賞（第３保留）、４回目入賞（第４保留）が発生したとすると、それらの保留が発生した各タイミングで先読み演出に関する処理が行われる。ただし、先読み判定に当選して先読み演出が行われるときには、該当する保留が発生したタイミング（入賞したタイミング）で特別音（例えば、キュイン）を出力させるのではなくこれを実行待ちの状態にて維持させ、チャンネル予約処理の対象とされたチャンネルが空きになるのを待ってから特別音（例えば、キュイン）を出力させるようにしている。なお、特定態様をもった保留表示については、特別音（例えば、キュイン）を出力させるタイミングに合わせて出現させてもよいし、先読み判定に当選した保留が発生したタイミングで出現させるようにしてもよい。ただし、先読み判定に当選した保留が発生したタイミングで特定態様をもった保留表示を出現させる場合は、チャンネル予約処理が実行されているときの先読み演出と、チャンネル予約処理が実行されていないときの先読み演出とのいずれにおいても、特定態様として一の態様のみ（例えば、赤色のみ）を出現可能とするようにすることが望ましい。

【３０７０】

すなわち、この実施の形態にかかるパチンコ機１では、遊技盤側演出表示装置１６００の表示領域の前方辺りに手をかざすと、図示しない非接触タイプのセンサ（例えば、超音波センサや赤外線センサなど）がこれをオブジェクトとして検出し、これを契機としてチャンネル予約処理を開始させる構成となっている。

【３０７１】

例えば、同図２５８に示されるタイミングｔＹ１１では、遊技盤側演出表示装置１６００の表示領域の前方辺りに遊技者が手をかざした状態にあり、これがオブジェクトとして検出された状態となっている。すると、周辺制御基板１５１０では、該検出があったことに基づいて、お祈り演出モードを発生させる。このお祈り演出モードでは、まず、遊技盤側演出表示装置１６００の表示領域において「神社の鳥居」が背景画像として表示されるお祈りモード背景表示が行われるとともに、所定時間（３０秒間）にわたって「カウントダウンの音声」を所定チャンネルに割り当てて再生させる処理が行われる。なお、カウントダウンの音声は、例えば、「３０」から開始されて１秒ごとにカウントダウンされ「０」になったときに終了される。また、こうしてお祈りモード背景表示が表示されている期間中も、遊技盤側演出表示装置１６００の表示領域では、装飾図柄が所定の演出パターンで変動表示される演出が継続して実行される。

【３０７２】

ただし、このような表示領域における「神社の鳥居（お祈りモード背景表示）」や所定チャンネルにおける「カウントダウンの音声」は、遊技盤側演出表示装置１６００の表示領域の前方辺りに遊技者が手をかざすだけでこれを契機（センサによる検出を契機）として発生させることができるものであり、実行中の図柄変動内で進展されている演出内容（期待度を示唆する演出）に関係したものではないし、大当り判定の結果にも何ら依存するものではない。したがって、遊技者が手をかざしたときに発生させる表示や音については別の内容に適宜変更してもよいが、このような処理を行うようにすることで、所定時間（３０秒間）にわたって所定チャンネルを使用状態（ここでは、何らの期待度も示さない「カウントダウンの音声」による使用状態）にて維持させることができるようになり、この所定時間（３０秒間）が経過するまでの間は、所定チャンネルに対していつ終わるかもわからない他の音が割り当てられてしまうような事態の発生を回避することができるようになる（チャンネル予約処理）。

【３０７３】

そして、こうしてチャンネル予約処理が実行されている所定時間（３０秒間）が経過するまでの間に、遊技者は、第一始動口２００２または第二始動口２００４に遊技球が入賞されるように遊技（ハンドル操作）を行うこととなる。そしてこの結果、図２５８に示されるように、１回目入賞（第１保留）、２回目入賞（第２保留）、３回目入賞（第３保留）、４回目入賞（第４保留）が発生したとすると、それらの保留が発生した各タイミングで先読み演出に関する処理が行われる。ただし上述の通り、「カウントダウンの音声」が

再生されている間（チャンネル予約処理が実行されている間）は、入賞に応じた判定の結果として先読み演出を行う旨の判定結果（先読み当選）が得られたとしても、該入賞時に特別音（例えば、キュイン）をチャンネルに割り当てるようなことはせず、これを実行待ちの状態として記憶させる。こうして実行待ちの状態とされた特別音（例えば、キュイン）は、タイミングｔＹ１１から所定時間（３０秒間）が経過したタイミングｔＹ１２において、入賞時よりも後で出力される後告知音として出力させることとなる。

【３０７４】

これに対し、遊技者が手をかざして「カウントダウンの音声」の再生（チャンネル予約処理）を自らの意思で開始させてからこれが終了されるまでの間（タイミングｔＹ１１～ｔＹ１２）に入賞が発生しなかった場合や、入賞は発生したものの特別の判定結果が得られなかった（先読み演出に当選しなかった）場合は、「カウントダウンの音声」の再生が終了されるタイミングｔＹ１２が到来したとしても特別音は再生されない。

【３０７５】

このような構成によれば、遊技者が手をかざして「カウントダウンの音声」の再生（チャンネル予約処理）を自らの意思で開始させてからこれが終了されるまでの間（タイミングｔＹ１１～ｔＹ１２）に入賞を発生させ、該入賞に応じた判定にて特別の判定結果（先読み当選）が得られるようなことがあると、特別音（キュイン）をその時点では出力させず、「カウントダウンの音声」が終了されてチャンネルに空きが生じるタイミングを狙って出力させる後告知演出として実行されるようになる。したがって、特別の判定結果（先読み当選）が得られたにもかかわらず、空きチャンネルがないことによって特別音を出力させることができないような事態の発生を好適に回避することができるようになる。また、タイミングｔＹ１１～ｔＹ１２の間のいずれのタイミングで特別の判定結果（先読み当選）が得られたとしても、これに応じた特別音（キュイン）を、少なくとも１つのチャンネルに空きが生じる一のタイミングｔＹ１２を狙って再生させることとなることから、タイミングｔＹ１２で特別音（キュイン）が発生するか否かを確認しさえすれば、タイミングｔＹ１１～ｔＹ１２の比較的長い時間内で特別の判定結果（先読み当選）が得られたかを容易に認識することができるようになる。

【３０７６】

なお、特別音（キュイン）をこのような後告知音として出力させる場合は、タイミングｔＹ１２において空き状態になっているチャンネルのうち、いずれのチャンネルに割り当てて再生するようにしてもよい。ただし、特別音（キュイン）を、「カウントダウンの音声」がそれまで割り当てられていた所定チャンネルに選択的に割り当てるようにすれば、１つのチャンネルだけで、チャンネル予約処理とそれに応じた後告知演出を実現することができるようになり、限られたチャンネル数のなかで演出の幅を広げることができるようになる点で有益であるといえる。

【３０７７】

また、この実施の形態では、「神社の鳥居」が背景画像として表示されるお祈りモード背景表示については、「カウントダウンの音声」の再生が終了されるタイミングｔＹ１２や、特別音（キュイン）の再生が終了されるタイミングが到来した以降も継続して表示させるようにしている。これは、このようなチャンネル予約処理の実行を求める者は、保留数が少なくなる都度、チャンネル予約処理を再び発生させるように手をかざす傾向にあることを踏まえたものであり、手をかざす前から「神社の鳥居」が背景画像として表示されているほうが手をかざしたときのご利益がある（後告知のタイミングで特別音が再生される確率が高くなる）ように見えることを考慮したものであり、チャンネル予約処理とは関係のない特定条件が成立（例えば、ボタンによる解除操作など）するまでお祈りモード背景表示を継続して行うようにしている。ただし実際には、「神社の鳥居」が背景画像として表示されている状態であっても、「神社の鳥居」が背景画像として表示されていない状態であっても、遊技者が手をかざしたときにこれが検出されると、所定音（カウントダウンの音声）によって所定チャンネルを所定時間にわたって割り当て状態にて維持する処理が行われるだけであるから、「カウントダウンの音声」の再生が終了されるタイミングｔ

Ｙ１２や、後告知音としての特別音（キュイン）の再生が終了されるタイミングなどでその表示を通常背景表示に戻すようにしてもよい。

【３０７８】

また、タイミングｔＹ１１～ｔＹ１２の期間中に遊技者が再び手をかざしてこれが検出されたときには、該再度の検出から所定時間（ここでは３０秒間）が経過するタイミングまで「カウントダウンの音声」の再生時間を延長させ、該タイミングが到来したときに先読み当選に応じた特別音を出力させるようにしてもよい。

【３０７９】

また、このようなお祈り演出モードについては、図柄変動が変動中の状態にあるときのほか、図柄変動が変動中の状態にないときにも遊技者による特定行為が検出されたことに基づいて実行するようにしてもよい。また、特定行為については、非接触タイプのセンサによる検出対象とされる行為のほか、所定のボタン操作など、接触タイプのセンサによる検出対象とされる行為であってもよい。

【３０８０】

ただし、特別音（キュイン）をこのような後告知音として出力させるようにした場合、入賞時に特別音（キュイン）を出力させる場合に比べて、１回目入賞（第１保留）、２回目入賞（第２保留）、３回目入賞（第３保留）、４回目入賞（第４保留）のいずれの保留で特別の判定結果（先読み当選）が得られたのかを把握し難くなることから、先読み当選した保留であることを認識しないままで保留消化されることによる遊技興趣の低下が懸念される。これに対し、特別音として再生される内容を、一律の音（ここでは、「キュイン」）ではなく、１回目入賞（第１保留）、２回目入賞（第２保留）、３回目入賞（第３保留）、４回目入賞（第４保留）のいずれの保留で先読み当選したかに応じて異ならせるようにすることも考えられる。ただしこれでは、チャンネル予約処理が実行されていないときの先読み演出で再生される音（ここでは、「キュイン」）からその内容が変わってしまうことで、先読み当選したことこれ自体把握することができなくなってしまうことが懸念される。

【３０８１】

そこで、この実施の形態にかかる周辺制御ＭＰＵ１５１１ａでは、タイミングｔＹ１１～ｔＹ１２の間のいずれのタイミングで入賞されたもの（第１保留、第２保留、第３保留、第４保留）で特別の判定結果（先読み当選）が得られたかに応じて、タイミングｔＹ１２から開始される特別音（ここでは、「キュイン」）の再生時間を可変させる処理を行うこととしている。

【３０８２】

例えば、図２５８に示される例では、タイミングｔＹ１１～ｔＹ１２の間のうち極めて早いタイミングで入賞した１回目入賞（第１保留）で特別の判定結果（先読み当選）が得られた場合を想定しているが、この場合は、タイミングｔＹ１２から３秒間にわたって特別音（ここでは、「キュイン」）を再生させるようにしている。

【３０８３】

これに対し、図２５９に示される例では、タイミングｔＹ１１～ｔＹ１２の間のうち比較的早いタイミングで入賞した２回目入賞（第２保留）で特別の判定結果（先読み当選）が得られた場合を想定しているが、この場合は、タイミングｔＹ１２から６秒間にわたって特別音を再生させるようにしている。なおここでは、「キュイン」を１回再生するのに要する時間が３秒になっており、６秒間にわたって特別音（ここでは、「キュイン」）を再生した場合は、「キュイン」が２回分再生されて「キュイン　キュイン」といった態様の音が出力されるようになっている。

【３０８４】

一方、図２６０に示される例では、タイミングｔＹ１１～ｔＹ１２の間のうち比較的遅いタイミングで入賞した３回目入賞（第３保留）で特別の判定結果（先読み当選）が得られた場合を想定しているが、この場合は、タイミングｔＹ１２から９秒間にわたって特別音を再生させるようにしている。なおここでは、「キュイン」を１回再生するのに要する

時間が３秒になっていることから、９秒間にわたって特別音（ここでは、「キュイン」）を再生した場合は、「キュイン」が３回分再生されて「キュイン　キュイン　キュイン」といった態様の音が出力されるようになっている。

【３０８５】

また一方、図２６１に示される例では、タイミングｔＹ１１～ｔＹ１２の間のうち極めて遅いタイミングで入賞した４回目入賞（第４保留）で特別の判定結果（先読み当選）が得られた場合を想定しているが、この場合は、タイミングｔＹ１２から１２秒間にわたって特別音を再生させるようにしている。なおここでは、「キュイン」を１回再生するのに要する時間が３秒になっていることから、１２秒間にわたって特別音（ここでは、「キュイン」）を再生した場合は、「キュイン」が４回分再生されて「キュイン　キュイン　キュイン　キュイン」といった態様の音が出力されるようになっている。

【３０８６】

このような構成によれば、タイミングｔＹ１２において特別音が出力されると、タイミングｔＹ１１～ｔＹ１２の間で特別の判定結果（先読み当選）が得られたことが把握可能とされることはもとより、タイミングｔＹ１１～ｔＹ１２の間のいずれのタイミングで発生した入賞で特別の判定結果（先読み当選）が得られたかを予測することができるようになる。この例では、タイミングｔＹ１２からの特別音の再生時間が短いほど、タイミングｔＹ１１～ｔＹ１２の間のうちの早いタイミングで発生した入賞で特別の判定結果（先読み当選）が得られたことを示唆しており、タイミングｔＹ１２からの特別音の再生時間が長いほどタイミングｔＹ１１～ｔＹ１２の間のうちの遅いタイミングで発生した入賞で特別の判定結果（先読み当選）が得られたことを示唆するようにしている。

【３０８７】

なおこの例では、タイミングｔＹ１１～ｔＹ１２の間に１回目入賞しか発生せず該入賞に応じて特別の判定結果が得られる場合も想定されうるが、この場合も、その入賞が発生したタイミングに応じて、タイミングｔＹ１２からの特別音の再生時間の長さを上述のように可変させることとなる。ただしこれに代えて、保留数が最大で４つまでに制限されていることに鑑み、１回目入賞で特別の判定結果が得られた場合はその入賞タイミングにかかわらず特別音を「キュイン」１回分の再生時間に設定し、２回目入賞で特別の判定結果が得られた場合はその入賞タイミングにかかわらず特別音を「キュイン」２回分の再生時間に設定し、３回目入賞で特別の判定結果が得られた場合はその入賞タイミングにかかわらず特別音を「キュイン」３回分の再生時間に設定し、４回目入賞で特別の判定結果が得られた場合はその入賞タイミングにかかわらず特別音を「キュイン」４回分の再生時間に設定するようにしてもよい。

【３０８８】

また、この実施の形態では、先読み当選が得られた場合、特別音として「キュイン」を再生させるようにしたが、入賞したときの先読み判定で第１の判定結果（例えば、比較的期待度の低い先読み当選）と第２の判定結果（例えば、比較的期待度の高い先読み当選）とのいずれが得られたかに応じて、特別音としての再生内容を変化させるようにしてもよい。例えば、入賞したときの先読み判定で第１の判定結果（例えば、比較的期待度の低い先読み当選）が得られた場合は特別音として「キュイン」を再生させるのに対し、入賞したときの先読み判定で第２の判定結果（比較的期待度の高い先読み当選）が得られた場合は特別音として「ドカン」を再生させるようにすれば、タイミングｔＹ１１～ｔＹ１２の間のいずれのタイミングで発生した入賞で先読み当選が得られたかについての予測に加えて、先読み当選として第１の判定結果（比較的期待度の低い先読み当選）及び第２の判定結果（比較的期待度の高い先読み当選）のいずれが得られたかについての予測も行うことができるようになる。なおこの場合、チャンネル予約処理が実行されていないときの先読み演出においても、判定結果に応じて特別音として「キュイン」または「ドカン」を再生するようにすることが望ましい。

【３０８９】

例えば、図２６２に示される例では、タイミングｔＹ１１～ｔＹ１２の間のうち極めて

早いタイミングで入賞した１回目入賞（第１保留）における先読み判定で第１の判定結果（比較的期待度の低い先読み当選）が得られており、且つ極めて遅いタイミングで入賞した４回目入賞（第４保留）における先読み判定で第２の判定結果（比較的期待度の高い先読み当選）が得られた場合を想定しているが、この場合は、タイミングｔＹ１２から３秒間にわたって「キュイン」の態様で特別音を再生させてから、さらに９秒間にわたって「ドカン」の態様で特別音を再生させるようにしている。

【３０９０】

このような構成によれば、「キュイン」の態様での特別音の再生時間が３秒であることを確認することで、タイミングｔＹ１１～ｔＹ１２の間のうち極めて早いタイミングで入賞した１回目入賞（第１保留）における先読み判定で第１の判定結果（比較的期待度の低い先読み当選）が得られたことを予測することが可能とされるようになる。また、特別音の再生時間これ自体は１２秒間（３＋９秒間）にわたって行われたことを確認することで、極めて遅いタイミングで入賞した４回目入賞（第４保留）における先読み判定で先読み当選したことが把握可能とされる。さらに、タイミングｔＹ１１～ｔＹ１２の間のうち極めて早いタイミングで入賞した１回目入賞（第１保留）における先読み判定で第１の判定結果（比較的期待度の低い先読み当選）が得られたことに応じて再生された１回分の「キュイン」が終了してから「ドカン」の態様で特別音が再生されていることを確認することで、４回目入賞（第４保留）における先読み判定では第２の判定結果（比較的期待度の低い先読み当選）が得られたことを予測することが可能とされるようになる。

【３０９１】

若しくは、第一始動口２００２への入賞に応じた先読み判定で第１の判定結果（第１特図側の先読み当選）が得られた場合に特別音として「キュイン」を再生させるようにするとともに、第二始動口２００４への入賞に応じた先読み判定で第２の判定結果（第２特図側の先読み当選）が得られた場合に特別音として「ドカン」を再生させるようにしてもよい。なおこの場合、チャンネル予約処理が実行されていないときの先読み演出においても、第一始動口２００２への入賞に応じた先読み判定と第二始動口２００４への入賞に応じた先読み判定とのいずれであるかに応じて、特別音として「キュイン」または「ドカン」を再生するようにすることが望ましい。

【３０９２】

このような構成によれば、例えば、図２６２に示される状況が発生した場合、「キュイン」の態様での特別音の再生時間が３秒であることを確認することで、タイミングｔＹ１１～ｔＹ１２の間のうち極めて早いタイミングで入賞した１回目入賞（第１保留）は第一始動口２００２側への入賞であり、且つこれに応じた先読み判定で第１の判定結果（第１特図側の先読み当選）が得られたことを予測することが可能とされるようになる。また、特別音の再生時間これ自体は１２秒間（３＋９秒間）にわたって行われたことを確認することで、極めて遅いタイミングで入賞した４回目入賞（第４保留）における先読み判定でも先読み当選していることが把握可能とされる。さらに、タイミングｔＹ１１～ｔＹ１２の間のうち極めて早いタイミングで入賞した１回目入賞（第１保留）における先読み判定で第１の判定結果（第１特図側の先読み当選）が得られたことに応じて再生された１回分の「キュイン」が終了してから「ドカン」の態様で特別音が再生されていることを確認することで、４回目入賞（第４保留）は第二始動口２００４側への入賞であり、且つこれに応じた先読み判定で第２の判定結果（第２特図側の先読み当選）が得られたことを予測することが可能とされるようになる。

【３０９３】

なお上述の通り、この実施の形態では、チャンネル予約処理を実行している間に特定入賞口に遊技球が受け入れられたことに基づいて特別の判定結果が得られた場合におけるチャンネル制御の例として、先読み演出における先読み当選が得られた場合を例示することとした。ただし、図２５８～図２６２を参照して説明した実施例とは、要は、特定入賞口に遊技球が受け入れられたときに判定処理が行われる遊技機にあって、その判定処理で特別の判定結果が得られたときに特別音を出力させる場合にチャンネル不足が発生して出力

することができなくなることを回避可能としたチャンネル制御（チャンネル予約処理など）これ自体に技術的特徴を有するものであるから、その適用例としては必ずしも先読み演出における先読み当選に限られないことは明らかである。

【３０９４】

［チャンネル使用制限］

上述の通り、チャンネルの数が有限とされる遊技機では、入賞に応じた判定手段による判定にて特別の結果が得られたとしても、音データの割り当て対象とされるチャンネルに空きがない状況（空きチャンネルの数が０の状況）では特別の結果が得られたことに応じた特別音をチャンネルに割り当てることができず、これを出力できないことによる遊技興趣の低下が懸念される。

【３０９５】

この点、この実施の形態にかかるパチンコ機１では、遊技が進行されるなかで空きチャンネルの数を監視しておりこれが所定数未満になると、各種の遊技音のうち少なくとも一部の遊技音の出力に関連する処理の実行を制限する割合が高くされるようにしている（チャンネル使用制限）。すなわちこの場合、少なくとも一部の遊技音については空きチャンネルの数が０になるよりも前の段階からその出力に関連する処理の実行に制限をかけるとともに、空きチャンネルの数が０に近づくにつれて実行制限する割合が高くなるようになることから、空きチャンネルの数を０にし難くすることができるようになる。

【３０９６】

より具体的には、この実施の形態にかかる周辺制御ＭＰＵ１５１１ａでは、保留状態にあった大当り判定に応じた図柄変動が消化される都度（始動条件が成立する都度）、該消化される図柄変動の実行期間中におけるチャンネルの空き状況を判定する。そしてこの結果、チャンネルの空き状況に余裕があるときには判定対象とされた当該図柄変動が少なくとも終了されるまでの間はチャンネル使用が制限される割合（チャンネル制限レベル）を低くし、該チャンネルの空き状況に余裕がないときには判定対象とされた当該図柄変動が少なくとも終了されるまでの間はチャンネル使用が制限される割合（チャンネル制限レベル）を高くし、こうした図柄変動を一単位としたチャンネル制限を実行することで、判定対象とされた図柄変動の実行期間中に空きチャンネルの数が０になってしまうような事態の発生を抑制するようにしている。なお後述するが、チャンネル制限レベルとしては複数のレベル値が用意されており、該レベル値が高くなるにつれて遊技音の出力に関連する処理の実行を制限する割合が高くなるようになっている。

【３０９７】

図２６３は、このようなチャンネル制限レベルの設定にかかる処理についてその手順の一例を示すフローチャートである。

【３０９８】

いま、ステップＳ１０２２（図９５）の処理内において、主制御基板１３１０からパターンコマンド（変動パターン）を受信した旨判定された状態にあるとする。すると、周辺制御ＭＰＵ１５１１ａでは、まず、同図２６３に示されるように、ステップＳ３１０１の処理として、前回設定したチャンネル制限レベルの値をリセットする。なお、このリセット処理（ステップＳ３１０１）については、図柄変動が終了されるときに行うようにしてもよい。

【３０９９】

次いで、ステップＳ３１０２の処理として、受信した変動パターンに対応した変動前半の演出パターンの種別に基づいて、該変動前半の期間（例えば、図柄変動開始からリーチ演出が開始されるまでの期間や、図柄変動開始からリーチ演出が開始されることなく図柄停止されるまでの期間など）内でチャンネルに最も空きがなくなるタイミングを基準とした空きチャンネルの数（最小空きチャンネル数）である「Ｘ」を特定する。また、ステップＳ３１０３の処理として、受信した変動パターンに対応した変動後半の演出パターンの種別に基づいて、該変動後半の期間（例えば、リーチ演出の開始から図柄変動停止までの期間など）内でチャンネルに最も空きがなくなるタイミングを基準とした空きチャンネル

の数（最小空きチャンネル数）である「Ｙ」を特定する。
【３１００】
ただし、図柄変動開始からリーチ演出が開始されることなく図柄停止される演出パターンが選択されている場合は「変動後半」に相当する図柄変動が行われない。この場合は、ステップＳ３１０３の処理これ自体を行わずに次のステップ処理を行うか、若しくはステップＳ３１０３の処理において空きチャンネルの数「Ｙ」として設定可能な最大数値（チャンネル制限の対象とならない数値）を設定することとなる。
【３１０１】
そして次に、ステップＳ３１０４の処理として、上記ステップＳ３１０２の処理で特定された「Ｘ」と上記ステップＳ３１０３の処理で特定された「Ｙ」とを比較し、これら「Ｘ」及び「Ｙ」のうちの最小空きチャンネル数が小さい側（空きチャンネルの数に余裕がない側）の値に基づいて、判定対象とされた当該図柄変動が少なくとも終了されるまでの間におけるチャンネル制限レベルを設定する。これにより、判定対象とされた図柄変動が開始されてから終了されるまでの間は、該設定されたチャンネル制限レベルに基づいて遊技音の出力に関連する処理の実行が制限されうるようになり、空きチャンネルの数を０になり難くし、意図しない演出態様が現れることによる遊技興趣の低下を抑制することが期待されるようになる。
【３１０２】
なお、この実施の形態では、チャンネル制限レベルを設定するにあたり、その判断に供される「最小空きチャンネル数」を、変動前半（ステップＳ３１０２）と変動後半（ステップＳ３１０３）とで分けてそれぞれ特定することとしている。これは、変動前半の演出内容（図柄変動開始からリーチ演出が開始されるまでの期間など）が、複数の演出パターン（例えば、ロングリーチ，スーパーリーチＡ，スーパーリーチＢなど）で共用になっていることが多いことから、変動前半を単位としてその最小空きチャンネル数を特定するようにすれば、最小空きチャンネル数を特定するのに必要なデータ量を削減することができることを考慮したものである。
【３１０３】
ただし、チャンネル制限レベルの設定判断に供される最小空きチャンネル数については、必ずしも変動前半と変動後半とで分けてそれぞれ特定しなくてもよく、図柄変動が開始されてから停止されるまでの演出パターンを一単位として、該演出パターンが実行される期間内でチャンネルに最も空きがなくなるタイミングを基準とした空きチャンネルの数（最小空きチャンネル数）を特定するようにしてもよい。
【３１０４】
また、ここでの「最小空きチャンネル数」とは、判定対象とされる演出パターン（演出内容）が進展すると自動的に発生する音（ＢＧＭ関連や大当り判定に応じた図柄停止関連、大当り判定に応じた効果音関連など）のみを対象としてそれらが各チャンネルに対して割り当て状態になったときにどれだけのチャンネルが空き状態として残されるかを示すものである。したがって、ボタン押下音（ボタン操作に基づいて発生する演出に伴う音など）や音量調整完了音、各種報知音、ブロック入賞音（一般入賞口への入賞に伴う音）、保留入賞音（第一始動口２００２または第二始動口２００４への入賞に伴う音）、普電演出音（普通図柄の判定に応じた演出に伴う音）など、判定対象とされる演出パターン（演出内容）が進展されるだけでは必ずしも実行されない各種の音についてはその判断対象として含まれていない。
【３１０５】
図２６４は、ステップＳ３１０４の処理において特定された「最小空きチャンネル数」の別に設定されるチャンネル制限レベルの値を示すとともに、該チャンネル制限レベルの別に定められる制限内容についての一例を示す図である。
【３１０６】
同図２６４に示されるように、この実施の形態にかかる周辺制御ＭＰＵ１５１１ａでは、まず、チャンネル使用の制限対象とされる音として、各種の遊技音のうち、ブロック入

賞音（一般入賞口への入賞に伴う音）、保留入賞音（第一始動口２００２または第二始動口２００４への入賞に伴う音）、普電演出音（普通図柄の判定に応じた演出に伴う音）、音量調整完了音を例示している。したがって、空きチャンネルに余裕がない図柄変動の実行期間中は、各種の遊技音のうち、少なくともこれらの遊技音（ブロック入賞音、保留入賞音、普電演出音、音量調整完了音）に対してチャンネル使用の制限が発生しうることとなる。

【３１０７】

より具体的には、上記ステップＳ３１０３の処理において特定された「最小空きチャンネル数」が１２以上である場合、上記ステップＳ３１０４の処理では、図２６４に示される対応付けをもとにチャンネル制限レベルを「０」に設定する。すなわちこの場合、空きチャンネルに余裕がある図柄変動が実行される状況にあるとして、チャンネル使用の制限対象とされる音（ブロック入賞音、保留入賞音、普電演出音、音量調整完了音）のうちいずれも制限されず、当該図柄変動の実行中に一般入賞口への入賞があればブロック入賞音を所定の空きチャンネルに割り当てて再生し、当該図柄変動の実行中に第一始動口２００２または第二始動口２００４への入賞があれば保留入賞音を所定の空きチャンネルに割り当てて再生し、当該図柄変動の実行中に普通図柄の判定に応じた演出が行われるときには該演出に応じた普電演出音を所定の空きチャンネルに割り当てて再生し、当該図柄変動の実行中に音量調整が行われたときにはこれに応じた音量調整完了音を所定の空きチャンネルに割り当てて再生することとなる。

【３１０８】

これに対し、上記ステップＳ３１０３の処理において特定された「最小空きチャンネル数」が６～１１のいずれかである場合、上記ステップＳ３１０４の処理では、図２６４に示される対応付けをもとにチャンネル制限レベルを「１」に設定する。すなわちこの場合、空きチャンネルに若干余裕のない図柄変動が実行される状況にあるとして、チャンネル使用の制限対象とされる４つの音（ブロック入賞音、保留入賞音、普電演出音、音量調整完了音）のうち、ブロック入賞音に対してチャンネル使用の制限（２５％制限）を発生させる。すなわちこの場合、当該図柄変動の実行中に一般入賞口への入賞がありこれが検出されたときには、該入賞に応じた数量分の賞球の払い出しは行うものの、ブロック入賞音についてはこれを所定の空きチャンネルに割り当てないように処理することとなる。なおこの際、一般入賞口への入賞に応じた音生成用スケジュールデータをセットせず、ブロック入賞音の再生これ自体を行わないようにすることが望ましい。

【３１０９】

一方、上記ステップＳ３１０３の処理において特定された「最小空きチャンネル数」が２～５のいずれかである場合、上記ステップＳ３１０４の処理では、図２６４に示される対応付けをもとにチャンネル制限レベルを「２」に設定する。すなわちこの場合、空きチャンネルに比較的余裕のない図柄変動が実行される状況にあるとして、チャンネル使用の制限対象とされる４つの音（ブロック入賞音、保留入賞音、普電演出音、音量調整完了音）のうち、ブロック入賞音及び保留入賞音の２つの音に対してチャンネル使用の制限（５０％制限）を発生させる。すなわちこの場合、上述のブロック入賞音に対する制限に加えて、当該図柄変動の実行中に第一始動口２００２または第二始動口２００４への入賞がありこれが検出されたときには、該入賞に応じた数量分の賞球の払い出し、及び上述の第一・第二始動口入賞処理は行うものの、保留入賞音についてはこれを所定の空きチャンネルに割り当てないように処理することとなる。なおこの際、第一始動口２００２または第二始動口２００４への入賞に応じた音生成用スケジュールデータをセットせず、保留入賞音の再生これ自体を行わないようにすることが望ましい。

【３１１０】

また一方、上記ステップＳ３１０３の処理において特定された「最小空きチャンネル数」が０，１のいずれかである場合、上記ステップＳ３１０４の処理では、図２６４に示される対応付けをもとにチャンネル制限レベルを「３」に設定する。すなわちこの場合、空きチャンネルに全く余裕のない図柄変動が実行される状況にあるとして、チャンネル使用

の制限対象とされる４つの音（ブロック入賞音、保留入賞音、普電演出音、音量調整完了音）の全てに対してチャンネル使用の制限（１００％制限）を発生させる。すなわちこの場合、上述のブロック入賞音に対する制限、及び保留入賞音に対する制限に加えて、当該図柄変動の実行中に普通図柄の判定に応じた演出が行われたとしても普電演出音についてはこれを所定の空きチャンネルに割り当てないように処理することとなる。また、当該図柄変動の実行中に遊技者による音量調整操作があったときにはこれに応じた音量調整これ自体は行うものの、音量調整完了音についてはこれを所定の空きチャンネルに割り当てないように処理することとなる。なおこの際、普電演出音や音量調整完了音についても、それらに相当する音生成用スケジュールデータをセットせず、普電演出音や音量調整完了音の再生これ自体を行わないようにすることが望ましい。

【３１１１】

このような構成によれば、遊技が進行されるなかで、音が割り当てられていない状態にある空きチャンネルの数が所定数未満になる図柄変動が実行される場合、同空きチャンネルの数が所定数未満にならない図柄変動が実行される場合に比べて、各種の遊技音のうち少なくとも一部の遊技音の出力に関連する処理の実行を制限する割合が高くされるようになる。すなわちこの場合、一部の遊技音（ブロック入賞音、保留入賞音、普電演出音、音量調整完了音）については、空きチャンネルの数が実際に０になるよりも前の段階からその出力に関連する処理の実行に制限がかけられ、且つ空きチャンネルの数が少なくなるにつれて実行制限される割合が高くされるようになることから、図柄変動の実行中に空きチャンネルの数が０になってしまうような事態の発生を好適に抑制することが期待されるようになる。

【３１１２】

また、上記構成では、各種の遊技音のうちチャンネル使用の制限対象とされる音を、当該パチンコ機１において最も重要な「大当り判定に関わる演出音」ではなく、それ以外の「入賞に伴う音」や、「普通判定に関わる演出音」、「音量調整に関わる音」だけに限定することとしている。すなわち、図柄変動の実行中にチャンネル使用の制限を発生させたとしても、該図柄変動で大当り図柄が現れるかについての演出に制限はかけられず好適に実行されることから、図柄変動の実行中にチャンネル使用の制限をかけたときの遊技興趣の低下は抑制されるようになる。

【３１１３】

なお、上記構成では、各種の遊技音のうちチャンネル使用の制限対象の候補とされる音の種別としてこれを複数用意（ブロック入賞音、保留入賞音、普電演出音、音量調整完了音）し、チャンネル制限レベルが高くなるにつれて（最小空きチャンネル数が小さい図柄変動であるほど）、チャンネル使用の制限対象とされる音の種別数を増加させることとした。ただし、空きチャンネルの数が実際に０になるよりも前の段階からその出力に関連する処理の実行に制限をかけて、且つ空きチャンネルの数が少なくなるにつれて実行制限される割合を高くさせる手法としてはこれに限られず、例えば、以下に図２６５を参照して説明する手法を採用するようにしてもよい。

【３１１４】

図２６５は、チャンネル制限レベルの別に定められる制限内容についての別例を示す図である。

【３１１５】

同図２６５に示されるように、この別例では、上記ステップＳ３１０３の処理において特定された「最小空きチャンネル数」や、上記ステップＳ３１０４の処理において特定されたチャンネル制限レベルに応じて、チャンネル使用に制限をかけるか否かについての制限抽選を行う。ただしここでは、チャンネル使用の制限対象の候補とされる音を複数用意せず、該制限抽選において制限をかける旨の判定結果が得られたときは、一の遊技音（例えば、音量調整完了音など）に対してのみチャンネル使用にかかる制限処理を行うようにしている。

【３１１６】

例えば、この別例においてチャンネル制限レベルが０（最小空きチャンネル数が１２以上）である場合、制限抽選において制限をかける旨の判定結果が得られる確率は０／１００にされており、チャンネル使用の制限対象とされる特定遊技音（例えば、音量調整完了音）に対してチャンネル使用にかかる制限処理が実行されることはない。

【３１１７】

ただし、チャンネル制限レベルが１以上になると、その値が大きくなるにつれて制限抽選において制限をかける旨の判定結果が得られる確率が高くされるなるようになっており、チャンネル制限レベルが１（最小空きチャンネル数が６～１１）である場合における同確率は２５／１００であり、チャンネル制限レベルが２（最小空きチャンネル数が２～５）である場合における同確率は５０／１００であり、チャンネル制限レベルが３（最小空きチャンネル数が０，１）である場合における同確率は１００／１００である。そして、この別例では、制限抽選において制限をかける旨の判定結果が得られた場合は、チャンネル制限レベルにかかわらず同じ内容でチャンネル使用にかかる制限処理が実行されるようにしている。

【３１１８】

このような構成であっても、遊技が進行されるなかで、音が割り当てられていない状態にある空きチャンネルの数が所定数未満になる図柄変動が実行される場合、同空きチャンネルの数が所定数未満にならない図柄変動が実行される場合に比べて、各種の遊技音のうち少なくとも一部の遊技音の出力に関連する処理の実行を制限する割合が高くされるようになる。すなわちこの場合、遊技音のうちの一部の遊技音（音量調整完了音）については、空きチャンネルの数が実際に０になるよりも前の段階からその出力に関連する処理の実行に制限がかけられ、且つ空きチャンネルの数が少なくなるにつれて実行制限される割合が高くされるようになることから、図柄変動の実行中に空きチャンネルの数が０になってしまうような事態の発生を好適に抑制することが期待されるようになる。

【３１１９】

また、上記構成によれば、図柄変動の実行期間中に特定音（音量調整完了音）が再生されるか否かを確認するようにすることで、当該図柄変動の実行期間中における最小空きチャンネル数に余裕がなくなる可能性を推測することが可能とされるようになり、その推測に見合った遊技進行（入賞やボタン操作など）を促すことができるようになる。

【３１２０】

なお、図２６４や図２６５で例示した構成では、演出パターンに基づいて各種の予告演出にかかる判定処理を実行した後にそれら予告演出の発生状況から最小空きチャンネル数を特定し、該特定した最小空きチャンネル数に基づいてチャンネル制限レベルを設定することとしたが、必ずしもこれに限られない。例えば、図柄変動期間中に最大でどれだけの音が同時にチャンネル割り当てされた状態になるかについては演出パターン毎に予め想定可能であることから、演出パターンの別にチャンネル不足の生じ易さを予め分類しておく。そして、演出パターンが決定されたときに、該演出パターンが予め分類されているチャンネル不足の生じ易さが高いほど、チャンネル制限する割合が高くなるようにしてもよい。すなわちこの場合、多くのチャンネルを同時使用する傾向にある特定種別の演出パターンが実行されると、実際にはボタン操作がなかったり、各種入賞が発生せずに多くのチャンネルが使用されず空きチャンネルの数に余裕がある場合であっても、その図柄変動の実行中は遊技音の出力に関連する処理の実行が制限されうる事態が生じることとなるが、簡単な処理を行うだけで空きチャンネルの数が０になることを回避することができるようになる点では極めて有益であるし、このような処理を実行した場合であっても、「図柄変動中における空きチャンネルの数が相対的に少ないときには遊技音の出力に関連する処理の実行が制限される割合が高くなり、図柄変動中における空きチャンネルの数が相対的に多いときには遊技音の出力に関連する処理の実行が制限される割合が低くなる」といった現象が現れるだけであり、遊技者側からしても特に違和感のない現象であるから遊技興趣についても好適に維持することが期待されるようになる。またこの場合、音が制限されたか否かを確認するようにすることで、チャンネル不足の生じ易い演出パターンである可能性

を推測することが可能とされるようになる。
【３１２１】
また、図２６４や図２６５で例示した構成やそれらの別例では、図柄変動を一単位としたチャンネル制限を実行するようにしたが、一の図柄変動内で演出内容が進展されるなかでチャンネル制限レベルを可変させ、その都度のチャンネル制限レベルに応じたチャンネル制限を実行するようにしてもよい。若しくは、複数回の図柄変動にわたって特定の演出モードが実行される場合など、所定の制限条件が満たされたときには複数回の図柄変動にわたってチャンネル制限レベルを特定値にて不変とし、該チャンネル制限レベルに応じてチャンネル制限を実行するようにしてもよい。
【３１２２】
ところで、図２６４や図２６５で例示した構成やそれらの別例では、チャンネル使用の制限対象とされる音として、パチンコ機１において最も重要な「大当り判定に関わる演出音」ではなく、それ以外の「入賞に伴う音」や、「普通判定に関わる演出音」、「音量調整に関わる音」のみを採用することとした。しかしながら、これらの音には、演出音に比べて発生頻度が低いものも含まれていることから、空きチャンネルをより効果的に確保可能とする制限処理を実現する上では、「大当り判定に関わる演出音」についても制限対象として採用するようにすることが望まれる。ただしその一方で、「大当り判定に関わる演出音」に対して上述の制限処理を実行すると、演出音が再生されないことで盛り上がりに欠けた演出に成り下がってしまうことが懸念され、このような状況にあるなかで大当り図柄が停止されるようなことがあると遊技興趣が低下するおそれがある。
【３１２３】
この点、図２６４や図２６５で例示した構成やそれらの別例にあって、「大当り判定に関わる演出音」のうち、「保留状態にあり将来消化される図柄変動に関する演出」に限りその演出音のチャンネル使用を制限するようにすれば（例えば、図２６５やその別例において制限対象とされる特定遊技音として採用するようにすれば）、実行中の図柄変動の結果に関わる演出に対しては何ら制限をかけずに、発生頻度の高い演出音を制限対象として採用することができるようになる。
【３１２４】
例えば、図柄変動が実行されている期間中に、第一始動口２００２または第二始動口２００４への入賞が発生してこれに応じた大当り判定が保留状態にされる場合、通常は、該保留状態にされた大当り判定に関して先読み演出を行うかについての判定処理を行う。なおこの結果、特別の結果が得られたときには該保留状態にされた大当り判定が大当りに当選するものであるかについての期待度を事前示唆する先読み演出（演出表示、演出音）を行うこととなる。
【３１２５】
ただし、使用チャンネル数が多くなって空きに不安が生じるような事態（最小空きチャンネル数が０，１の図柄変動が実行中の状態など）になり、チャンネル使用の制限対象として、「保留状態にあり将来消化される図柄変動に関する演出に応じた演出音」が対象にされている場合は、第一始動口２００２または第二始動口２００４への入賞が発生してこれに応じた大当り判定が保留状態にされたとしても、保留状態にされた大当り判定に関して先読み演出についての判定処理これ自体を実行せず、先読み演出とこれに応じた演出音との両方が行われないようにする。
【３１２６】
このような構成によれば、使用チャンネル数が多くなって空きに不安が生じるような事態になると、実行中の図柄変動ではない将来分の図柄変動に関する演出にあてがわれるチャンネル分を、実行中の変動に関する演出音に対して供給することができるようになることから、実行中の図柄変動の結果に関わる演出に対しては何ら悪影響を及ぼすことなく、発生頻度の高い演出音を制限対象にすることができるようになる。また、制限対象にする演出は、「未実行の状態にある将来分の図柄変動に関する演出」のみであり、制限対象にされた図柄変動であっても、将来、これが保留消化されたときには制限対象にされない図

柄変動中演出（演出パターンに応じた演出内容）が必ず実行されるようになることから、演出を制限対象にすることによる遊技興趣の低下も好適に抑制されるようになる。

【３１２７】

また、「大当り判定に関わる演出音」を制限対象にするとき、演出（演出表示、演出音）のうち演出音のみを制限対象（音出力なし）にしてしまうと、盛り上がりに欠けた演出に成り下がってしまい遊技興趣を逆に低下させかねない状況になりうるが、上記構成では、使用チャンネル数が多くなって空きに不安が生じるような事態になると、入賞して大当り判定が保留状態にされるときに先読み演出についての判定処理これ自体を実行せず、先読み演出に関する演出表示と演出音との両方を行わないようにしたことから、先読み判定にて特別の結果（先読み当選）が得られなかったときと同じ演出状況（先読み演出が実行されないときの保留表示）になるだけであり、盛り上がりに欠けた演出実行による遊技興趣の低下を好適に回避することができるようになる。

【３１２８】

なお、「大当り判定に関わる演出音」を制限対象にするとき、入賞して大当り判定が保留状態にされるときに先読み演出についての判定処理これ自体を実行せず、先読み演出に関する演出表示と演出音との両方を行わないようにしたが、これに限られない。例えば、「大当り判定に関わる演出音」を制限対象にするとき、入賞したときに先読み演出についての判定処理は行うが、特別の結果が得られたとしても図柄変動中における特定タイミングが到来するまでは先読み演出に関する演出表示と演出音との両方を実行せずこれらを制限するようにして、図柄変動中における特定タイミングが到来したときに、演出表示と演出音とのうちの演出表示に対する制限のみを解除してこれを行うようにしてもよい。すなわちこの場合、「大当り判定に関わる演出音」が制限対象にされていないとき（通常時）とは異なる、専用の態様（タイミング）で先読み演出に関する演出表示が行われるようになり、且つ特別の結果（先読み当選）が得られなかったかのように見せた後に先読み演出が実行されるようになることから、先読み演出に応じた演出音を出力させないことによる遊技興趣の低下を抑制しつつ先読み演出を好適に行うことができるようになる。

【３１２９】

また、チャンネル使用が制限されている状況下における将来演出に関する処理として、

・入賞したときに先読み演出についての判定処理は行うが、特別の結果が得られたとしても図柄変動中における特定タイミングが到来するまでは先読み演出に関する演出表示と演出音との両方を実行せずこれらを制限するようにして、図柄変動中における特定タイミングが到来したときに、演出表示と演出音とのうちの演出表示に対する制限のみを解除してこれを行う

といった構成を第１の制限下処理とし、

・入賞したときに先読み演出についての判定処理これ自体を実行せず、先読み演出に関する演出表示と演出音との両方を行わない

といった構成を第２の制限下処理としたとき、遊技が進行されるなかで、音が割り当てられていない状態にある空きチャンネルの数が所定数未満になる図柄変動が実行される場合、同空きチャンネルの数が所定数未満にならない図柄変動が実行される場合に比べて、第１の制限下処理及び第２の制限下処理のいずれかが実行される割合が高くされるようにするとともに、第１の制限下処理が行われるときに実行状態にあった図柄変動内で使用されるチャンネルの数の期待値を「Ａ」、第２の制限下処理が行われるときに実行状態にあった図柄変動内で使用されるチャンネルの数の期待値を「Ｂ」とするとき、それらの関係が「Ａ＜Ｂ」なる関係となるように、それら第１の制限下処理及び第２の制限下処理のいずれかが実行されるようにすることがより望ましい。すなわちこの場合、使用チャンネル数が多くなって空きにより大きな不安が生じるようになるにつれて、演出音のみを制限対象にした第１の制限下処理ではなく、演出表示と演出音との両方を制限対象にした第２の制限下処理によってチャンネル制限がかけられる割合が高くなるようになることから、使用チャンネル数が多くなったときの不安感をより好適に抑制することが期待されるようになる。

【３１３０】
［チャンネル特別開放処理］
上述の通り、チャンネルの数が有限とされる遊技機では、入賞に応じた判定手段による判定にて特別の結果が得られたとしても、音データの割り当て対象とされるチャンネルに空きがない状況（空きチャンネルの数が０の状況）では特別の結果が得られたことに応じた特別音をチャンネルに割り当てることができず、これを出力できないことによる遊技興趣の低下が懸念される。
【３１３１】
この点、この実施の形態にかかるパチンコ機１では、複数の遊技音が各別のチャンネルに割り当てられて出力状態にあるとき、それら遊技音のうち少なくともいくつかの遊技音の音量を低下させ、該音量が低下されている状態（抑制状態）で特定遊技音のチャンネルへの割り当てを終了させる処理を行いうる。そして、こうして特定遊技音のチャンネルへの割り当てが終了された後、チャンネルへの割り当てが継続されている他の遊技音の音量を上昇させる処理を実行可能としている（チャンネル特別開放処理）。
【３１３２】
このような構成によれば、遊技音のチャンネル割り当ての態様に変化が生じたことを認識し難い状況（遊技音の音量が低下されている状態（抑制状態））にあるタイミングを狙って使用状態にあるチャンネルの数を減少させる（空きチャンネルの数を増加させる）こととなる。したがって、例えば、重要な遊技音をより確実に出力させるために、これに先立って使用状態にあるチャンネルの数を減少させるようにした場合であっても、該使用状態にあるチャンネルの数が減少したことには気付かれ難くなり、特定の遊技音が出力されなくなったことによる遊技興趣の低下を抑制することができるようになる。
【３１３３】
図２６６は、このようなチャンネル特別開放処理が行われるときの各チャンネルの割り当て状況の一例を示すタイムチャートである。
【３１３４】
同図２６６に示されるように、大当り判定の結果に応じた図柄変動が実行されている期間中にあって、タイミングｔｋ１１では、遊技盤側演出表示装置１６００で演出進展されている所定の演出パターンに応じた「通常ＢＧＭ再生」の音が再生チャンネル０２，０３に割り当てられて再生（ここでは、ステレオ再生）されており、且つ遊技盤側演出表示装置１６００で表示されている演出Ａに応じた「演出Ａ再生」の音が再生チャンネル０８，０９に割り当てられて再生（ここでは、ステレオ再生）されている状況にある。
【３１３５】
この点、図２６６（ａ）に示されるように、これら再生状態にある音（通常ＢＧＭ再生、演出Ａ再生）のうち、「演出Ａ再生」の音は、所定の演出パターンが演出途中の段階（図柄変動の実行途中）であるタイミングｔｋ１３になると再生チャンネル０８，０９から外されてその再生が終了されるようになっている。このように、所定の演出パターンが演出途中の段階であっても、チャンネルから演出音の割り当てを終了させてこれを速やかに空きチャンネルに変える処理を行うことで、所定の演出パターンの演出内容が進展するときに空きチャンネルに不足して新たな音を割り当てて再生することができなくなる事態の発生を抑制することができるようになる。
【３１３６】
ただし上述の通り、大当り判定の結果に応じた所定の演出パターンが演出途中の段階（図柄変動の実行途中）にあるときにチャンネルから演出音の割り当てを外してこれを空きチャンネルに変化させる場合、再生状態にある演出音の数が減少することとなり、その減少分だけ当該演出パターンで大当り図柄が現れる期待度が低下したかのように思わせてしまう懸念が生じる。
【３１３７】
そこで、この説明例では、図２６６（ａ）に示されるように、まず、「演出Ａ再生」の音を再生チャンネル０８，０９から外してその再生を終了させるタイミングｔｋ１３が到

来するよりも前の「タイミングｔｋ１２」から、上記タイミングｔｋ１３よりも後の「タイミングｔｋ１４」が到来するまでの期間にわたって、遊技盤側演出表示装置１６００で表示されている演出Ｂに応じた「演出Ｂ再生」の音を再生チャンネル０８，０９に割り当てて再生（ここでは、ステレオ再生）の状態にさせる。そして、図２６６（ｂ）に示されるように、こうして「演出Ｂ再生」の音が再生の状態にされる期間（タイミングｔｋ１２～ｔｋ１４）のうち、「演出Ａ再生」が再生終了されるタイミングｔｋ１３が到来するのに合わせて、当該「演出Ｂ再生」の音を含めた複数の演出音をチャンネルに割り当てた状態にしたままでそれぞれ音量低下させる処理（音量抑制処理）を行うこととしている。

【３１３８】

より具体的には、この説明例における「演出Ｂ再生」の音は、図２６６（ｃ）に示されるように、最大４回まで演出内容が発展可能なステップ演出に応じた演出音として出力されるものとなっており、演出内容が３回（ステップ１，ステップ２，ステップ３）にわたって順次発展した後は、ステップ４に応じた演出内容へとさらに発展するかについての演出が実行されるなかで、当該ステップ演出に応じた「演出Ｂ再生」の音を含めた複数の演出音をチャンネルに割り当てた状態にしたままでそれぞれ音量低下させる処理（音量抑制処理）を行うようにしている。なお、この音量抑制処理が終了されて通常時の音量に戻されるときにステップ４に応じた演出内容へとさらに発展する高期待演出態様が現れる場合は（相対的に期待度の高い演出）、「演出Ｂ再生」の音として該ステップ４の演出内容に応じた特定演出音が出力されるのに対し、ステップ４に応じた演出内容へと発展せずステップ３に応じた演出内容で当該ステップ演出が終了される低期待演出態様が現れる場合は（相対的に期待度の低い演出）、「演出Ｂ再生」の音として特定演出音とは異なる演出音が出力されることとなる。

【３１３９】

このような構成によれば、複数の演出音に対して音量抑制処理が行われるときを狙って上記タイミングｔｋ１３を到来させる演出設計がなされており、該音量抑制処理が行われるなかで「演出Ａ再生」の音を再生チャンネル０８，０９から外してその再生が終了されるようになることから、使用状態にあるチャンネルの数が減少したこと（「演出Ａ再生」の音が非再生の状態にされたこと）に気付かれ難くすることができるようになる。

【３１４０】

特に、同図２６６（ａ）～（ｃ）に示される例では、相対的に期待度の高い演出内容（ステップ４へと発展する演出内容）と、相対的に期待度の低い演出内容（ステップ４へと発展しない演出内容）とのいずれにも繋がる演出内容（ステップ４へと発展するか否かの演出）が現れている期間（発展するかが不明にされる期間）内で、上述の音量抑制処理を実行し、「演出Ａ再生」の音を再生チャンネル０８，０９から外してその再生を終了させるようにしている。このような構成によれば、演出音の音量が低下されている状況にあるだけでなく、遊技者の興味これ自体を演出Ｂ（「演出Ｂ再生」の音）へと強く惹きつけているなかで演出Ａ（「演出Ａ再生」の音）が終了されるようになることから、その後、「演出Ｂ再生」の音も含めて音量抑制の対象とされていた演出音の音量が戻されたときに、「演出Ａ再生」の音が再生されないようにしたとしても、相対的に期待度の高い演出内容（ステップ４へと発展する演出内容）と、相対的に期待度の低い演出内容（ステップ４へと発展しない演出内容）とのいずれが現れたかに興味を惹きつけて、「演出Ａ再生」の音が再生されなくなったことに気付かれ難くすることができるようになる。

【３１４１】

しかも、この説明例にかかる音量抑制処理では、「演出Ｂ再生」の音を含めた複数の演出音をチャンネルに割り当てた状態にしたままでそれぞれ音量低下させるものではあるが、全ての演出音を音量低下させることはせず、特定の演出音（ここでは、「通常ＢＧＭ再生」の音）についてはこれを通常時の音量のままで継続して再生させるようにしている。すなわちこの場合、一部の演出音（「通常ＢＧＭ再生」の音）については音量が抑制されることなく通常通り再生されているなかで複数の演出音の音量が低下されて、こうして音の聞き分けがより一層困難とされる間に「演出Ａ再生」の音の再生が終了されるようにな

ることから、「演出Ａ再生」の音が再生されなくなったことにより一層気付かせ難くすることができるようになる。

【３１４２】

またさらに、この説明例では、複数の演出音に対して音量抑制処理が行われてすぐに「演出Ａ再生」の音の再生を終了させず、該音量抑制処理が開始されてから所定時間が経過したタイミングｔｋ１３が到来するのを待ってから「演出Ａ再生」の音の再生を終了させるようにしている。すなわち、音量抑制処理が開始された直後は、「音量の低下」という変化が生じた演出音Ａ，Ｂに対して遊技者による興味が惹きつけられるおそれがあるが、音量が特定値まで低下して該特定値で変化しない状態が所定時間維持されたときには、このような興味はもはや薄れたものとなっていると想定されることから、このようなタイミングを狙って「演出Ａ再生」の音の再生を終了させることで、「演出Ａ再生」の音が再生されなくなったことにより一層気付かせ難くすることができるようになる。

【３１４３】

特に、この説明例では、音量抑制処理の対象とされる演出音を段階的に音量低下させ、その音量が０（消音）になってから「演出Ａ再生」の音の再生を終了させるようにしたことから、「演出Ａ再生」の音が再生されなくなったことにより一層気付かせ難くすることができるようになる。

【３１４４】

なお、図２６６に示した例では、「演出Ａ再生」の音を再生している状態において「演出Ｂ再生」の音を再生開始させることとしたが、これに限られない。例えば、「演出Ｂ再生」の音を再生している状態において「演出Ａ再生」の音を再生開始させ、「演出Ｂ再生」の音が抑制状態にて再生されているなかで「演出Ａ再生」の音の再生を終了させるようにしてもよい。

【３１４５】

また、演出Ａ，Ｂについては、必ずしも遊技盤側演出表示装置１６００における演出表示を伴う演出でなくてもよく、例えば、音のみの演出として実行されるものであってもよい。

【３１４６】

また、図２６６に示した例では、「演出Ｂ再生」の音を再生させるタイミングｔｋ１２を、大当り判定に応じた変動パターン（演出パターン）が進展されることにより到来するものとしたが、これに限られない。例えば、所定の操作手段（操作ボタン４１０など）に対する操作に基づいて「演出Ｂ再生」の音を再生開始させ、該「演出Ｂ再生」の音が再生されるなかで「演出Ａ再生」の音の再生を上述の態様で終了させるようにしてもよい。

【３１４７】

また、音量抑制処理の対象とされる演出音については、必ずしも段階的に音量低下させるようにしなくてもよい。また逆に、演出音の音量を戻すときの処理としても、音量を段階的に戻すようにしてもよい。また、音量についても必ずしも０（消音）にしなくてもよく、通常時よりも低い音量へと抑制するものであれば、「演出Ａ再生」の音の再生が終了したことを気付かれ難くすることは可能である。

【３１４８】

また、図２６６に示した例では、演出パターンに応じた特定の演出音（ここでは、「通常ＢＧＭ再生」の音）についてはこれを音量抑制処理の対象外とし、通常時の音量のままで継続して再生させるようにしたが、音量抑制処理が行われるときには全ての演出音の音量を低下させるようにしてもよい。また逆に、「演出Ａ再生」の音については、音量抑制処理が行われるときに必ずしも音量を低下させずにこれを維持するようにしてもよく、このような場合であっても、音量低下された状態にある「演出Ｂ再生」の音に対して遊技者による興味を惹きつけているなかで「演出Ａ再生」の音の再生を終了させ、その後、「演出Ｂ再生」の音も含めて音量抑制の対象とされていた複数の演出音の音量が戻されたときに、「演出Ａ再生」の音が再生されないようにしたとしても、相対的に期待度の高い演出内容（ステップ４へと発展する演出内容）と、相対的に期待度の低い演出内容（ステップ

４へと発展しない演出内容）とのいずれが現れたかに興味を惹きつけて、「演出Ａ再生」の音が再生されなくなったことに気付かれ難くすることができるようになる。

【３１４９】

また、「演出Ａ再生」，「演出Ｂ再生」の音を再生させる演出パターンが行われる期間のうち少なくとも音量抑制処理が行われる間（「演出Ｂ再生」の音量が通常値から低下されてから通常値に戻されるまでの間）は、「演出Ｂ再生」の音への興味をより好適に持続させるべく、第一始動口２００２または第二始動口２００４への入賞が発生したとしてもこれに応じた保留入賞音を再生させないようにすることが望ましい。また、第一始動口２００２または第二始動口２００４への入賞が発生したときに先読み判定で特別の結果（先読み当選）が得られたとしても先読み演出に応じた演出音を再生させないようにすることが望ましい。

【３１５０】

また、図２６６に示した例では、演出音が音量低下される期間内で「演出Ａ再生」の音再生を終了させ、当該期間が終了するときにそれまで音量低下の状態でチャンネルに割り当てられていた演出音の音量を上昇させる（元の音量値まで戻す）こととしたが、これに加えて、当該期間が終了するときにそれまでチャンネルに割り当てられていなかった特別の演出音をチャンネルに新たに割り当てて再生（通常時の音量で再生）させるようにしてもよい。このような構成によれば、音量が戻されるときに特別の演出音が再生されるか否かに興味が集まるようになり、「演出Ａ再生」の音が再生されなくなったことにより一層気付かれ難くすることができるようになる。しかも、音量低下前よりも音量復帰後に使用しているチャンネル数が減少すると、当該図柄変動で大当り図柄が現れる期待度が低下したかのように思わせてしまう懸念があるが、特別の演出音をチャンネルに新たに割り当てて再生（通常時の音量で再生）させるようにすることで、音量低下前と音量復帰後とで同じか、それよりも多く（２つ以上の演出音をチャンネルに対して新たに割り当てた場合）のチャンネルを使用した状態にすることが可能とされるようになることから、期待度が低下したかのような感覚を遊技者が覚えてしまうようなことも好適に回避されるようになる。なおこの場合、音量が戻されるときに特別の演出音が再生される場合と再生されない場合とがあり、特別の演出音が再生されると期待度が相対的に高いことが示唆されるようにすることが望ましい。

【３１５１】

なお、音量が戻されるときにチャンネルに割り当てられていなかった特別の演出音をチャンネルに新たに割り当てて再生させる場合は、「演出Ａ再生」の音割り当てが外されたことによって空きとなったチャンネルに対して特別の演出音を割り当てるようにすることが望ましい。このような構成によれば、少ないチャンネル資源で幅広い演出を実現することが可能とされるようになる。

【３１５２】

また、このようなチャンネル特別開放処理については特定の演出パターンを実行する旨決定されたときに必ずしも行わなくてもよく、例えば、図２６４や図２６５を参照して説明した処理内での制限対象として「演出Ａ」を採用し、最小空きチャンネル数が少ない図柄変動であるほど（図柄変動での最小空きチャンネル数が所定数未満であるときには、所定数未満でないときに比べて）当該チャンネル特別開放処理の行われる割合が高くされるようにしてもよい。このような構成によれば、チャンネル不足になる不安感を覚えさせないような、空きチャンネル数に余裕がある状況では、「演出Ａ」を途中で終了させることなく継続して出力させることができるようになる。

【３１５３】

［抑制下操作音出力処理］

上述の通り、チャンネルの数が有限とされる遊技機では、入賞に応じた判定手段による判定にて特別の結果が得られたとしても、音データの割り当て対象とされるチャンネルに空きがない状況（空きチャンネルの数が０の状況）では特別の結果が得られたことに応じた特別音をチャンネルに割り当てることができず、これを出力できないことによる遊技興

趣の低下が懸念される。
【３１５４】
この点、この実施の形態にかかるパチンコ機１では、大当り判定の結果に応じた図柄変動として特定の演出パターンを実行する旨決定されると、当該図柄変動が開始されてから終了されるまでの期間中、遊技盤側演出表示装置１６００において特定の演出パターンに応じた表示演出を進展させる処理を行うとともに、所定チャンネルに対して特定の演出パターンに応じた「ＢＧＭ再生」の音を割り当てて再生させる処理を行う。そして、遊技盤側演出表示装置１６００における表示演出が図柄変動期間内の所定タイミングまで進展すると所定チャンネルに対して「ＢＧＭ再生」の音を割り当てたままにして抑制態様または無音で出力される状態（「ＢＧＭ再生」の音量を特定値まで低下して出力される状態）にし、この状態で所定の操作手段（操作ボタン４１０など）に対する操作が検出されると、当該図柄変動にて大当り図柄（当該演出パターンで特別の表示態様）が現れる期待度を示唆する特別演出音を非抑制の態様で出力させることとしている（抑制下操作音出力処理）。特別演出で示唆される期待度は１００％であってもよい。
【３１５５】
すなわちこの場合、操作検出に応じた特別演出音の出力に際しては、所定チャンネルに対して「ＢＧＭ再生」の音が割り当てられたままの状態ではあるものの抑制態様または無音で出力される状態にされることから、チャンネルの使用状況に余裕がありそうな雰囲気を提供することができるようになる。したがって、「もしかするとチャンネルに空きがなく、特別演出音を出力させることができないかもしれない」といった不安感を取り除いた状態で、遊技者に対して特別演出音を出力させる操作機会を提供することができるようになり、これによって遊技興趣の低下が抑制されるようになる。
【３１５６】
ところで、特定の演出パターンに応じた音（「ＢＧＭ再生」の音）をチャンネルに割り当てたままにしてこれを抑制態様または無音で出力させようとする場合、一般的には、チャンネルに割り当てられている音（「ＢＧＭ再生」の音）のボリュームを抑制させる処理（音量を特定値まで低下させる処理）を行うことが想定される。事実、遊技者に対して操作機会を付与する（演出受付の有効期間を発生させる）のに先立って、このようなボリューム抑制処理を行うようにすれば、特定の演出パターンに応じた音（「ＢＧＭ再生」の音）を抑制態様または無音で出力される状態にしてから遊技者に対して操作機会を付与する（演出受付の有効期間を発生させる）ようにすることは可能である。
【３１５７】
ただし周知の通り、遊技者に対して操作機会を付与する場合は演出受付の有効期間を所定時間にわたって発生させることとなるが、この有効期間内のいずれのタイミングで操作（演出受付）が行われるかは不定（遊技者次第）でありこれを事前予測することはできない。したがって、有効期間内で操作（演出受付）が行われたときにこれを契機としてボリューム抑制処理を終了させボリュームを初期値まで戻す処理を行うことはできたとしても、こうして音量が戻されることとなる不定のタイミングでこれに合わせた音を再生開始させるように「ＢＧＭ再生」の音を予め記憶しておくようにすることは不可能である。
【３１５８】
なお、遊技者による操作があったときに音量を戻す処理を行うことに加えて、「ＢＧＭ再生」の音データを、「特別演出音再生時専用のＢＧＭ再生」の音データに切り換えてこれを再生させる処理を行うようにすることも考えられる。ただし、「ＢＧＭ再生」の音とは、特定の演出パターンが図柄停止されて終了されるまでの各種演出の内容や図柄停止のタイミングなどに合わせて再生されるものであるから、有効期間内のいずれのタイミングで操作（演出受付）が行われるか不定（遊技者次第）とされるなかで、該操作（演出受付）を契機として「ＢＧＭ再生」の音を新たに再生させるようにしてしまうと、それ以降の各種演出や図柄停止のタイミングとの間にいわゆる音ズレが発生してしまい遊技興趣が低下することが懸念される。
【３１５９】

そこで、この実施の形態にかかるパチンコ機１では、特定の演出パターンが実行される場合は、まず、該特定の演出パターンに対応する「ＢＧＭ再生」の音として記憶されている複数の音データ（例えば、通常変動時の音データ、スーパーリーチ演出前半時の音データ、スーパーリーチ演出後半時の音データなど）を、これらに対応した各音生成用スケジュールデータにより規定されている時系列通りに所定チャンネルに順次割り当てる処理を行う。そして、このような特定の演出パターンに対応する「ＢＧＭ再生」の音として記憶されている複数の音データのうち、特定の音データ（１つの音素材）は、上記音生成用スケジュールデータにより規定されている時系列通りに所定チャンネルに割り当てられると、当該特定の演出パターン内で演出受付の有効期間が発生するよりも前のタイミングから所定チャンネルに割り当てられて再生開始され、該有効期間が終了した後のタイミングまでの長い期間にわたって所定チャンネルに対する割り当て状態を維持して再生されるようにしている。

【３１６０】

この点、上記特定の音データ（１つの音素材）を時系列的に見たときの一部区間（特別期間）には、その他の区間と比べて抑制態様、または無音で音出力にかかる処理が行われることを規定するデータ内容が予め設定されており、当該特定の音データが上記音生成用スケジュールデータにより規定されている時系列通りに所定チャンネルに割り当てられると、その一部区間（特別期間）内で演出受付の有効期間が発生する時系列的関係となるようにされている。これに加えて、特別期間（一部区間）内で発生する上記演出受付の有効期間内のいずれのタイミングで遊技者による操作が行われたとしても、特別期間（一部区間）から該特別期間（一部区間）が終了した後の期間（他の区間）との、当該特定の音データ内の２つの区間に跨って、演出受付に応じた特別演出音を、「ＢＧＭ再生」の音が割り当てられている所定チャンネルとは別のチャンネルで非抑制の態様で再生させるようにしている。

【３１６１】

このような構成によれば、特定の演出パターンに対応する「ＢＧＭ再生」の音として記憶されている複数の音データ（例えば、通常変動時の音データ、スーパーリーチ演出前半時の音データ、スーパーリーチ演出後半時の音データなど）を、これらに対応した各音生成用スケジュールデータにより規定されている時系列通りに所定チャンネルに順次割り当てる処理を行うだけで、初期値からのボリューム調整を行わずとも、「抑制態様または無音で出力される状態（特別期間）」を創出させることが可能とされるようになる。また、こうして創出される「抑制態様または無音で出力される状態（特別期間）」において遊技者による操作が演出受付されたときには、これを契機とした即時性の高い処理によって非抑制の態様で特別演出音が再生開始されるようにする一方で、所定チャンネルで再生状態にある「ＢＧＭ再生」の音については、演出受付とは関係なく、「抑制態様または無音で出力される状態（特別期間）」を所定時間にわたって維持させる。そしてこの後、特別演出音が再生されているなかでこれに紛れ込ませるかたちで、特定の音データ（１つの音素材）のうちの一部区間（抑制態様または無音の音出力）が終了してその他の区間（非抑制の音出力）のデータ内容が再生されるようになることから、「ＢＧＭ再生」の音を密かに非抑制の態様での出力に戻すことが可能とされるようになり違和感のない演出音を提供することができるようになる。すなわちこの場合、抑制態様または無音で「ＢＧＭ再生」の音が出力される状態において遊技者による操作が演出受付されたときにはこれを契機とした即時性の高い処理によって特別演出音を非抑制の態様で再生開始させるようにしつつも、それ以降に各種演出や図柄停止のタイミングとの間に音ズレが生じることを好適に回避することができるようになる。

【３１６２】

図２６７は、このような抑制下操作音出力処理が行われるときの各チャンネルの割り当て状況の一例を示すタイムチャートである。以下、図２６７を参照して、このような抑制下操作音出力処理を実行するときの具体例について説明する。

【３１６３】

同図２６７（ａ）に示されるように、大当り判定の結果に応じた図柄変動が実行されている期間中にあって、タイミングｔｓ１１では、遊技盤側演出表示装置１６００で演出進展されている特定の演出パターンに応じた「ＢＧＭ再生」の音が再生チャンネル０２，０３に割り当てられて既に再生（ここでは、ステレオ再生）されている状況にある。この「ＢＧＭ再生」の音は、例えば、特定の演出パターンが実行される旨決定されたときに図柄変動が開始されてから終了されるまでの図柄変動の全期間にわたる一の音データ（１つの音素材）として音生成用スケジュールデータに基づいて再生されるものであってもよいし、図柄変動の全期間が複数期間に分けられてそれらの期間毎に用意された各別の音データがそれらに対応した音生成用スケジュールデータに基づいて順次再生されるものであってもよい。なお、図２６７に示される例では、タイミングｔｓ１１を含めた図中の全期間（図柄変動期間のうちの一部期間）にわたって「ＢＧＭ再生」の音としての一の音データ（１つの音素材）がチャンネル０２，０３に対して割り当てられて再生の状態になっている。

【３１６４】

この点、図２６７（ａ），（ｂ）に示されるように、チャンネル０２，０３に対して割り当てられて再生の状態になっている一の音データ（「ＢＧＭ再生」の音）は、特別演出音の発生契機となる操作機会が付与される操作有効期間（演出受付の有効期間）が発生するタイミングｔｓ１３が到来するよりも前の、タイミングｔｓ１２になると、無音のデータ内容が設定されている一部区間での再生状態にされるようになっている。これにより、「ＢＧＭ再生」の音に関して初期値からのボリューム調整を行わずとも、これを所定チャンネルに割り当てたままで無音で出力される状態にすることができるようになる。

【３１６５】

このような構成によれば、タイミングｔｓ１３において、「ＢＧＭ再生」の音が無音のデータ内容として設定されている一部区間内での再生状態になっておりチャンネルの使用状況に余裕がありそうな雰囲気が提供されているなかで、遊技者に対して操作機会が付与される操作有効期間（演出受付の有効期間）を発生させることができるようになる。これにより、「もしかするとチャンネルに空きがなく、特別演出音を出力させることができないかもしれない」といった不安感を取り除いた状態で、遊技者に対して特別演出音を出力させる操作機会を提供することができるようになり、これによって遊技興趣の低下が抑制されるようになる。

【３１６６】

しかも、この説明例にかかる操作有効期間は、遊技者による操作がなかった場合であっても、「ＢＧＭ再生」の音として無音のデータ内容が設定されている一部区間が終了されるタイミングｔｓ１６が到来するよりも前の、タイミングｔｓ１５になると、遊技者による操作を演出受付しなくなるように当該期間を終了させるようにしている。したがって、操作有効期間のうちのいずれのタイミングで遊技者による操作が受け付けられたとしても、「ＢＧＭ再生」の音が無音のデータ内容として設定されている一部区間内での再生状態になっておりチャンネルの使用状況に余裕がありそうな雰囲気が提供されているなかで、遊技者による操作に応じた特別演出音を発生させることができるようになる。なお、操作有効期間は、遊技者による操作がないままでタイミングｔｓ１５が到来したときのほか、遊技者による操作が演出受付されたときにも終了される。遊技者による操作がないままでタイミングｔｓ１５が到来したときには、そのタイミングで遊技者による操作があったときと同様、特別演出音を発生させるようにしてもよい。

【３１６７】

そして、この説明例では、タイミングｔｓ１４において、遊技者による操作が演出受付された場合を想定しており、該演出受付されたことに基づいて、「ＢＧＭ再生」の音が割り当てられているチャンネル０２，０３とは異なるチャンネル０８，０９に対して特別演出音を割り当てて再生させるようにしている。

【３１６８】

この点、この説明例では、操作有効期間が開始されてから終了されるまでの最大時間（

タイミングｔｓ１３からタイミングｔｓ１５までの時間）を「ＳＹ」とし、且つこの最大時間で操作有効期間が終了されてから「ＢＧＭ再生」の音として無音のデータ内容が設定されている一部区間が終了されるまでの時間（タイミングｔｓ１５からタイミングｔｓ１６までの時間）を「ＢＦ」とするとき、操作有効期間内のいずれのタイミングで遊技者による操作が受け付けられたとしても、特別演出音を「ＳＹ＋α（＞ＢＦ）」の一定時間にわたってチャンネル０８，０９に対して割り当てて再生させるようにしている。

【３１６９】

このような構成によれば、操作有効期間内のいずれのタイミングで遊技者による操作が受け付けられたとしても、特別演出音が再生状態にあるときにタイミングｔｓ１６が必ず到来するようになることから、特別演出音に紛れ込ませるかたちで「ＢＧＭ再生」の音を非抑制の態様として出力させることができるようになる。すなわちこの場合、遊技者による操作が受け付けられるタイミングに応じて特別演出音の再生が開始されてから「ＢＧＭ再生」の音が非抑制の態様として出力されるようになるまでの時間は可変するものの、当該特別演出音の出力期間を、「ＢＧＭ再生」の音を非抑制の態様で復帰させるためのバッファ期間（特別演出音に紛れ込ませて「ＢＧＭ再生」の音が非抑制の態様で復帰されたことに気付き難くする期間）として機能させることで、遊技者による操作が受け付けられたときに「ＢＧＭ再生」の音を非抑制の態様として復帰させず、その所定時間後に復帰させることによる違和感を覚え難くすることができるようになる。

【３１７０】

そして、こうして「ＢＧＭ再生」の音がＢＧＭ再生用演出音のデータ内容（非抑制態様）として復帰された後は、タイミングｔｓ１７が到来したときに、「ＢＧＭ再生」の音が非抑制態様で再生状態にあるなかで特別演出音の再生が終了されるようになる。

【３１７１】

なお、上記説明例では、「特別演出音の再生が開始されるタイミング」及び「特別演出音の再生が終了されるタイミング」は、図２６７（ｂ）に示されるように、遊技者による操作が受け付けられるタイミングに応じて点線矢印で示される範囲内でそれぞれ可変とされることとなるが、それらがいずれのタイミングに該当したとしても、特別演出音が再生状態にあるときにタイミングｔｓ１６が到来し、「ＢＧＭ再生」の音としてＢＧＭ再生用演出音のデータ内容（非抑制態様）が設定されている通常区間が開始されるようになることは明らかである。

【３１７２】

また、図２６７に示した例において、「遊技者による操作が受け付けられたときに「ＢＧＭ再生」の音を非抑制の態様として復帰させずその所定時間後に復帰させることによる違和感」をより一層覚え難くするようにする上では、特別演出音のボリューム初期値を、通常区間におけるＢＧＭ再生の初期値よりも大きく設定するようにすることが望ましい。このような構成によれば、ボリューム初期値の大きい特別演出音に注目を集めているなかで、ＢＧＭ再生の音を通常区間での再生状態へと密かに移行させることができるようになる。

【３１７３】

また、図２６７に示した例では、遊技者による操作が演出受付されると該演出受付に基づいて特別演出音を発生させることとしたが、変動パターンや大当り判定の結果に応じた特定の演出条件が満たされているときに限り演出受付されたことに基づいて特別演出音を発生させるようにしてもよい。なお、特定の演出条件が満たされていない場合であっても、タイミングｔｓ１４においては操作有効期間を発生させ、該操作有効期間内で遊技者による操作が演出受付されたときには、該演出受付されたことに基づいて所定の演出音（失敗演出音など）を再生させる。そして、操作有効期間内のいずれのタイミングで操作されたとしても、所定の演出音（失敗演出音など）が再生状態にされているなかでＢＧＭ再生の音を通常区間での再生状態へと密かに移行させるようにする点も、図２６７に示した例の場合と同様にすることが望ましい。

【３１７４】

ただしこれに代えて、所定の演出音（失敗演出音など）を再生させる場合は、その再生時間を、特別演出音が再生状態にされる場合よりも短くし、該所定の演出音（失敗演出音など）の再生が終了した状態でＢＧＭ再生の音を通常区間での再生状態へと復帰させるようにしてもよい。なおこの場合、操作有効期間内のいずれのタイミングで操作されたとしても、ＢＧＭ再生の音が通常区間での再生状態へと復帰されるタイミングを、所定の演出音（失敗演出音など）の再生が終了した後に到来するように設定することとなる。このような構成によれば、所定の演出音（失敗演出音など）が終了してからＢＧＭ再生の音が通常区間での再生状態へと復帰されるまでの間に無音期間（操作タイミングに応じて長さが可変される期間）をバッファ期間として発生させることができるようになる。また、この無音期間で、期待度（１００％であってもよい）が高くなる復活演出が発生しうるように設定すれば、遊技興趣の維持を図ることも期待されるようになる。

【３１７５】

若しくは、所定の演出音（失敗演出音など）を再生させる場合は、ＢＧＭ再生の音が通常区間での再生状態へと復帰されることなく、当該図柄変動がハズレ態様で停止されるようにしてもよい。なおこの場合、タイミングｔｓ１２において、チャンネル０２，０３に対するＢＧＭ再生の音の割り当てを終了させ、これを空きチャンネルにするようにしてもよい。

【３１７６】

また、特別演出音を発生させる場合は、演出受付に基づいて所定の可動体を動作させる可動演出も併せて行うようにして、ＢＧＭ再生の音に対する注目度合いを低下させるようにすることが、ＢＧＭ再生の音を通常区間での再生状態へと密かに移行させるようにする上で望ましい。

【３１７７】

また、図２６７に示した例では、一部区間において「ＢＧＭ再生」の音を無音出力させるようにしたが、これに限られず、その他の区間における「ＢＧＭ再生」の音よりも抑制された態様で出力されるものであればよい。ここで、抑制された態様とは、相対的に音量が低くされる態様のほか、単位時間当たりのスピーカのコーンの振動頻度を低下させる態様などを例示することができる。

【３１７８】

また、図２６７に示した例では、所定チャンネルに割り当てられる「ＢＧＭ再生」の音データこれ自体に抑制態様または無音とされる時系列的な期間を設定しておくことで、「ＢＧＭ再生」の音のボリューム調整を行うことなく、これを再生するだけで抑制態様または無音で出力される状態（特別期間）を創出可能とした。ただし、所定チャンネルに割り当てられる「ＢＧＭ再生」の音データこれ自体に抑制態様または無音とされる時系列的な期間を必ずしも設定しなくてもよく、例えば、タイミングｔｓ１２において「ＢＧＭ再生」の音の音量を特定値（消音であってもよい）まで低下させるボリューム調整を行うようにしてもよい。すなわちこの場合、タイミングｔｓ１４において遊技者による操作が演出受付されたとしても、該演出受付を契機として「ＢＧＭ再生」の音の音量を特定値から上昇させる処理（ボリューム初期値に戻す処理）は行わないようにする。そして、特定の演出条件が満たされている場合は、予め定められたタイミングｔｓ１６が到来するときに、特別演出音が再生されているなかで「ＢＧＭ再生」の音の音量を特定値から上昇させる処理（ボリューム初期値に戻す処理）を行うこととなる。これに対し、特定の演出条件が満たされていない場合は、上述の別例と同様、所定の演出音（失敗演出音など）が再生されているなかで「ＢＧＭ再生」の音の音量を特定値から上昇させる処理（ボリューム初期値に戻す処理）を行うようにしてもよいし、所定の演出音（失敗演出音など）の再生が終了した状態で「ＢＧＭ再生」の音の音量を特定値から上昇させる処理（ボリューム初期値に戻す処理）を行うようにしてもよいし、所定の演出音（失敗演出音など）を特定値から上昇させることなく当該図柄変動が終了されるようにしてもよい。

【３１７９】

また、図２６７に示した例においては、少なくともタイミングｔｓ１２が到来するより

も前の所定タイミングからタイミングｔｓ１６までの期間にわたって、空きチャンネルに対して新たな音割り当てを発生し難くさせる制限処理を行うようにすることが望ましい。なお、このような制限処理としては、例えば、ブロック入賞音、保留入賞音、普電演出音、調整音など、実行中の図柄変動で大当り図柄が現れるか否かの結果とは何ら関係のない特定の遊技音を制限対象とし、この制限対象とした特定の遊技音をチャンネルに新たに割り当てずにその再生を行わないようにすることが望ましい。

【３１８０】

また、大当り判定の結果に応じた図柄変動として特定の演出パターンを実行する旨決定された場合は、タイミングｔｓ１２が到来するよりも前にチャンネル０２，０３とは異なるチャンネルで特定の演出音（ＢＧＭの音とかぶらないように、音楽ではなく、効果音やセリフなどの演出音であることが望ましい）を再生させ、該特定の演出音が再生されている間にタイミングｔｓ１２が到来してＢＧＭ再生の音が抑制態様または無音で出力されるようにすることが望ましい。すなわちこの場合、特定の演出音にＢＧＭ再生の音が紛れ込むようになることから、ＢＧＭ再生の音が抑制態様または無音の状態にされたことを気付き難くすることができるようになる。なお、特定の演出音については、特別演出音（または、所定の演出音）が出力されるタイミングｔｓ１４以前（タイミングｔｓ１４、または該タイミングｔｓ１４よりも前）にその再生状態を終了させるようにすることが特別演出音が出力されない不安感を緩和させる上で望ましい。

【３１８１】

また、大当り判定の結果に応じた図柄変動として特定の演出パターンを実行する旨決定された場合は、特別演出音（または、所定の演出音）が出力されるタイミングｔｓ１４から、ＢＧＭ再生の音が抑制態様または無音にされる状態が終了されるタイミングｔｓ１６までの間に、複数のチャンネルで演出音を出力させるようにすることが望ましい。すなわちこの場合、特別演出音を含めた複数の演出音が出力されるようになることから、それら演出音にＢＧＭ再生の音を容易に紛れ込ませることができるようになり、ＢＧＭ再生の音を通常態様での再生状態へと密かに移行させることができるようになる。

【３１８２】

また、このような抑制下操作音出力処理については特定の演出パターンを実行する旨決定されたときに必ずしも行わなくてもよく、例えば、図２６４や図２６５を参照して説明した処理内での制限対象として「ＢＧＭ再生の音」を採用し、最小空きチャンネル数が少ない図柄変動であるほど（図柄変動での最小空きチャンネル数が所定数未満であるときには、所定数未満でないときに比べて）当該抑制下操作音出力処理の行われる割合が高くされるようにしてもよい。このような構成によれば、チャンネル不足によって特別演出音が出力されない不安感を覚えさせないような、空きチャンネル数に余裕がある状況では、ＢＧＭ再生の音を抑制態様または無音にすることなく出力させることができるようになる。

【３１８３】

［チャンネル割当解消操作］

上述の通り、チャンネルの数が有限とされる遊技機では、入賞に応じた判定手段による判定にて特別の結果が得られたとしても、音データの割り当て対象とされるチャンネルに空きがない状況（空きチャンネルの数が０の状況）では特別の結果が得られたことに応じた特別音をチャンネルに割り当てることができず、これを出力できないことによる遊技興趣の低下が懸念される。

【３１８４】

この点、この実施の形態にかかるパチンコ機１では、音データが割り当てられているチャンネルのうち少なくとも１つを、音データが割り当てられていない空きチャンネルに変化させる処理を検出手段による検出を契機として実行可能としている（チャンネル割当解消操作）。すなわちこの場合、遊技者による操作を契機として空きチャンネルが創出されるようになることから、遊技者の好みの演出音や特別音が発生する直前タイミングなどで遊技者による操作を行って空きチャンネルを事前確保するようにすることで、こうして事前確保された空きチャンネルを通じて遊技者の好みの演出音や特別音を確実に出力させる

ことができるようになる。
【３１８５】
なお、この説明例における操作（チャンネル割当解消操作）としては、「ボタン操作」に限られず、当該パチンコ機１に対して手をかざしてお祈りする行為など、図２５８～図２６２を参照して例示した特定行為であってもよく、要は、こうした検出対象とされる特定行為（チャンネル割当解消操作）が行われたときに生じる何らかの状態変化を検出可能な接触式または非接触式の所定センサによる検出があったことを契機として、チャンネルに割り当てられている状態にある音を該チャンネルから外して再生終了させる処理を行うものであればよい。
【３１８６】
図２６８は、このようなチャンネル割当解消操作に関連した処理が行われるときの各チャンネルの割り当て状況の一例を示すタイムチャートである。
【３１８７】
同図２６８に示されるように、大当り判定の結果に応じた図柄変動が実行されている期間中にあって、タイミングｔｗ１１では、遊技盤側演出表示装置１６００で演出進展されている所定の演出パターンに応じた「ＢＧＭ１再生」の音（例えば、スーパーリーチ演出の実行中に再生される演出効果音など）が再生チャンネル００，０１に割り当てられて再生（ここでは、ステレオ再生）されており、且つ演出モードに応じた「ＢＧＭ２再生」の音（例えば、時短遊技状態などで複数変動に跨って継続再生される一の楽曲など）が再生チャンネル０２，０３に割り当てられて再生（ここでは、ステレオ再生）されている状況にある。
【３１８８】
この点、図２６８（ａ），（ｂ）に示されるように、これら再生状態にある音（ＢＧＭ１再生、ＢＧＭ２再生）のうち、「ＢＧＭ２再生」の音は、特定行為（チャンネル割当解消操作）が検出された時点でチャンネル割り当てを強制終了させる対象とされており、当該図柄変動が実行されている期間中にあって、タイミングｔｗ１２になると、該特定行為（チャンネル割当解消操作）の演出受付が許容される受付期間をタイミングｔｗ１３までにわたって発生可能としている。なお、タイミングｔｗ１２～タイミングｔｗ１３の受付期間では、遊技盤側演出表示装置１６００の表示領域において「ボタンを操作し、空きチャンネルを確保せよ」などの検出対象とされる特定行為（チャンネル割当解消操作）を行うことを促す操作指示画像が表示される。
【３１８９】
ここで、図２６８（ａ）は、タイミングｔｗ１２～タイミングｔｗ１３の受付期間内で特定行為（チャンネル割当解消操作）が行われず、所定の検出手段による検出がなされなかった場合における各チャンネルの割り当て状況を示している。
【３１９０】
同図２６８（ａ）に示されるように、タイミングｔｗ１３が到来するまでの間に所定の検出手段による検出がなされなかった場合は、再生チャンネル０２，０３から「ＢＧＭ２再生」の音が外されることなく、タイミングｔｗ１３が到来した以降もこれが継続して再生される。また、受付期間が終了されるタイミングｔｗ１３では、遊技盤側演出表示装置１６００の表示領域において表示されていた操作指示画像（ボタンを操作し、空きチャンネルを確保せよ）が非表示とされる。
【３１９１】
また、タイミングｔｗ１３では、空きチャンネル（再生チャンネル１０，１１）に対して所定の演出音（ここでは、大当り確定音）を割り当てて再生させる処理が行われる。この説明例では、所定の検出手段による検出によって再生チャンネル０２，０３を空きチャンネルに変化させなくても、他のチャンネル（再生チャンネル１０，１１）に空きが事前確保されていたことから、該空きチャンネルに対して所定の演出音（ここでは、大当り確定音）を割り当てて再生させることが可能とされている。しかしながら、他のチャンネルに空きが事前確保されていなかった場合は、所定の演出音（ここでは、大当り確定音）を

割り当てることのできる空きチャンネルが存在せず、これを再生出力することができなくなる懸念が生じることとなる。

【３１９２】

図２６８（ｂ）は、タイミングｔｗ１２～タイミングｔｗ１３の受付期間のうち、タイミングｔｗ１２ａにおいて特定行為（チャンネル割当解消操作）が行われ、所定の検出手段による検出がなされた場合における各チャンネルの割り当て状況を示している。

【３１９３】

これに対し、同図２６８（ｂ）に示されるように、タイミングｔｗ１３が到来するまでの間に所定の検出手段による検出がなされた場合は、該検出がなされたタイミングｔｗ１２ａにおいて再生チャンネル０２，０３から「ＢＧＭ２再生」の音が外されるようになる。これにより、タイミングｔｗ１３が到来するまでの間に所定の演出音（ここでは、大当り確定音）の割り当て対象として機能しうる空きチャンネル（再生チャンネル０２，０３）を事前確保することができるようになり、所定の演出音（ここでは、大当り確定音）を再生出力することができなくなる懸念が解消されるようになる。また、所定の検出手段による検出がなされた時点で「ＢＧＭ２再生」の音の再生状態が強制終了されることとなり、この場合、「ＢＧＭ２再生」の音としての楽曲やセリフなどが最後まで（若しくは、切りの良いところまで）再生されることなく中途半端な箇所で再生終了とされるようになることから、遊技者による特定行為（チャンネル割当解消操作）によって空きチャンネルが事前確保された実感を覚えやすくすることができるようになり、所定の演出音（ここでは、大当り確定音）が再生されるタイミングを安心して待つことができるようになる。

【３１９４】

なお、所定の検出手段による検出がなされたタイミングｔｗ１２ａにおいては、「ＢＧＭ２再生」の音の再生状態が強制終了されるほか、遊技盤側演出表示装置１６００の表示領域において表示されていた操作指示画像（ボタンを操作し、空きチャンネルを確保せよ）が非表示とされるとともに、特定行為（チャンネル割当解消操作）の演出受付が許容される受付期間が終了されるようになる。

【３１９５】

また、図２６８（ｂ）に示される例では、タイミングｔｗ１３において、空きチャンネルとして事前確保した再生チャンネル０２，０３ではなく、それよりも前から空きチャンネルとされていた他のチャンネル（再生チャンネル１０，１１）に対して所定の演出音（ここでは、大当り確定音）を割り当てて再生させるようにしている。ただし、タイミングｔｗ１３において他のチャンネルに空きがない場合は、事前確保した再生チャンネル０２，０３に対して所定の演出音（ここでは、大当り確定音）を割り当てて再生させることとなる。

【３１９６】

若しくは、タイミングｔｗ１２ａにおいて特定行為（チャンネル割当解消操作）が行われて所定の検出手段による検出がなされたことに基づいて特定のチャンネルから演出音が外されるときには、他のチャンネルに空きがあったとしても、該特定のチャンネルに対して所定の演出音（ここでは、大当り確定音）を割り当てて再生させるようにしてもよい。すなわちこの場合、特定のチャンネルに対して所定の演出音（ここでは、大当り確定音）を割り当ててこれを再生させるにあたり、該特定のチャンネルに対して所定の演出音とは異なる演出音（ここでは、ＢＧＭ２）が割り当てられていたとしても、ボタン操作などの特定行為検出（チャンネル割当解消操作）を契機として割り当て状態をその時点で解消させることとなることから、一のチャンネル（特定のチャンネル）を用いるだけで「ＢＧＭ２再生」の音と所定の演出音（ここでは、大当り確定音）とをそれぞれ再生することができるようになり、有限資源である再生チャンネルを有効利用することができるようになる。

【３１９７】

また、図２６８（ｂ）に示される例では、受付期間が終了されるタイミングｔｗ１３において、所定の演出音（ここでは、大当り確定音）を再生させることとしたが、タイミン

グｔｗ１３よりも後のタイミングで所定の演出音（ここでは、大当り確定音）を再生させるようにしてもよい。

【３１９８】

また、所定の演出音としては、大当り確定音のほか、大当り図柄が現れる期待度を示唆する演出音や、大当りに落選したことを示唆する演出音などであってもよい。これらの演出音については、当該図柄変動で現れる演出パターンの種別に基づいて選択的に出力されるようにすることが望ましい。若しくは、大当りに落選したことを示唆する場合は、タイミングｔｗ１３が到来したとしても何らの演出音も出力せず、空きチャンネルを必ずしも利用しないようにしてもよい。

【３１９９】

これに対し、特定行為（チャンネル割当解消操作）が検出された時点でチャンネル割り当てが終了される音としては、複数の態様のいずれかで出力される音ではなく、一の態様のみで出力される特定音として実行するようにすることが望ましい。すなわちこの場合、再生状態が強制終了されるときにその特定音の内容を聞き逃したとしても、その内容を容易に予測することが可能であり何らの支障も出ないことから、特定行為によって再生状態が強制終了されるときの遊技興趣の低下を抑制することができるようになる。

【３２００】

また、図２６８（ｂ）に示される例では、図柄変動内の所定のタイミングが到来したときに特定行為（チャンネル割当解消操作）の演出受付が許容される受付期間を発生させることとしたがこれに限られない。例えば、少なくともチャンネル割り当てから外される対象としての特定音が再生状態にある期間中はいつでも特定行為（チャンネル割当解消操作）の受付を許容し、該受け付けられたことに基づいて特定音のチャンネル割り当てを解消させるようにしてもよい。なおこの場合、例えば、特定音が再生状態にされてからの所定時間が経過した所定タイミングなど、事前確保した空きチャンネルの状態を所定時間にわたって維持してから該空きチャンネルに対して別の音が割り当てられて再生されるようにすることが望ましい。

【３２０１】

また、強制終了の対象とされる特定音のチャンネル割り当てを解消させる手法としては、該特定音が割り当てられていたチャンネルをその時点で空きチャンネルにする手法のほか、所定の音（例えば、０．１秒などの極めて短い割当解消受付音）を同チャンネルに上書きするかたちで割り当てることによって特定音のチャンネル割り当てを解消させるようにしてもよい。このような構成であっても、特定行為が受け付けられて強制終了されたときのほうが、同強制終了がなかったときよりも早い段階で特定音のチャンネル割り当てを解消させることが可能である。

【３２０２】

また、少なくとも特定行為（チャンネル割当解消操作）の演出受付が許容されてから、該演出受付によって創出された空きチャンネルを利用した所定の演出音の再生が終了されるまでの期間では、新たな音が発生してチャンネルが無駄に利用されることがないように、当該図柄変動内で大当り図柄が現れるかの演出とは関係のない特定遊技音（例えば、入賞音や保留変化音、音量調整音、先読み演出音など）についてはその出力を行わないようにすることが望ましい。

【３２０３】

また、強制終了の対象とされる特定音（「ＢＧＭ２再生」の音）については、ループせずに所定時間に限って再生される楽曲やセリフなどの非ループ演出音として再生されるものであることが、最後まで再生されることなく中途半端な箇所で再生終了とされるようにして遊技者による特定行為（チャンネル割当解消操作）によって空きチャンネルが事前確保された実感を覚えやすくする上で望ましい。

【３２０４】

［演出パターンに応じた演出が行われているなかでの異常報知］

上述の通り、チャンネルの数が有限とされる遊技機では、入賞に応じた判定手段による

判定にて特別の結果が得られたとしても、音データの割り当て対象とされるチャンネルに空きがない状況（空きチャンネルの数が０の状況）では特別の結果が得られたことに応じた特別音をチャンネルに割り当てることができず、これを出力できないことによる遊技興趣の低下が懸念される。

【３２０５】

この点、この実施の形態にかかるパチンコ機１では、特定の異常状態が発生した場合であっても、これに応じた特定の報知音を必ずしもチャンネルに割り当てて出力せず、該特定の異常状態が特定の状況において発生したことを条件として特定の報知音をチャンネルに割り当てて出力させるようにしている。すなわちこの場合、特定の異常状態が発生したときにこれに応じた特定の報知音が必ずしも出力されないことで、その分だけチャンネルに余裕を持たせて空きチャンネルがなくなってしまうリスクの低減を促すことが期待されるようになる。

【３２０６】

より具体的には、この実施の形態にかかるパチンコ機１では、所定の可動装飾体が特定位置（原点位置）にあるべきタイミングであるにもかかわらず、該特定位置（原点位置）にないことが所定のセンサにより検出（可動体異常）されると、所定の可動装飾体に異常（可動体異常）が生じた旨判断する。そして、このような可動体異常が発生した場合は、パチンコ機１による報知処理として、該可動体異常に対応した報知音（例えば、「可動体異常が発生しました」など）の出力と、遊技盤側演出表示装置１６００の表示領域内における異常時表示（例えば、「裏中可動演出ユニット３２００に異常発生」など）とをそれぞれ実行可能としている。なお、表示領域内における異常時表示としては、複数の可動装飾体のいずれに異常が発生したのかが特定可能とされるように行うことが望ましいが、複数の可動装飾体をグループ分けし、それらグループのいずれに属する可動装飾体に異常が発生したかを特定する態様であってもよい。例えば、複数の可動装飾体として、扉枠３側に設けられる図示しない複数の枠側可動装飾体と、遊技盤５側に設けられる複数の盤側可動装飾体（例えば、裏前飾りユニット３１００や、裏中可動演出ユニット３２００、裏左可動演出ユニット３３００、裏右可動演出ユニット３４００、裏上可動演出ユニット３５００、裏下可動演出ユニット３７００など）とがそれぞれ設けられる場合であれば、枠側可動装飾体と盤側可動装飾体とのいずれの側に異常が発生したかを特定可能な態様で表示領域内における異常時表示を行うこととなる。なお、複数の可動装飾体とは、駆動源がそれぞれ異なり別個に設けられる関係にある可動装飾体のことを言うこととする。

【３２０７】

しかしながら、このような可動体異常は、基本的には、可動装飾体の故障によって生じるものであり遊技者側には何らの過失もない可能性が高いことはもとより、報知されたところで対処のしようもないことから、大当り判定に応じた各種遊技（図柄変動や、大当り遊技など）が実行されている期間中にその報知処理が表立って実行されるようなことがあると、実行中の演出に対して悪影響が及ぼされることとなり遊技者にとっては興ざめである。それればかりか、可動体異常に応じた報知音が出力される分だけ空きチャンネルの数に余裕がなくなることから、新たな音を出力することができなくなる不安感を遊技者に対して与えかねず、遊技興趣の低下が懸念される。

【３２０８】

ただしその一方で、可動装飾体の故障は、通常、該可動装飾体が動作するときに発生することが多く、何ら動作していないときに突然故障するような事態は想定し難い側面もある。そうすると、可動装飾体が何ら動作していないときに可動体異常が発生した場合とは、ドツキ行為または針金進入などによる不正行為によって可動装飾体が特定位置（原点位置）から外されたことによって異常検出された状況にある可能性があり、このような状況下にあるにもかかわらず可動体異常に対応した報知音を出力しないようにすることがあれば、不正行為を助長しかねず、正当な遊技者からすれば遊技興趣の低下が懸念される。

【３２０９】

そこで、この実施の形態にかかるパチンコ機１では、このような可動体異常が大当り判

定に応じた各種遊技（図柄変動や、大当り遊技など）が実行されている期間中に発生してこれが検出された場合であっても、パチンコ機１による報知処理（報知音の出力、遊技盤側演出表示装置１６００の表示領域内における異常時表示、各種ランプによる異常時点灯など）を実行可能としている。ただし、大当り判定に応じた各種遊技（図柄変動や、大当り遊技など）が実行されている期間のうち、少なくとも周辺制御基板１５１０による演出制御によって可動装飾体を動作させる処理（変動パターン（演出パターン）や大当り遊技中の演出パターンなどに基づいて可動装飾体を動作させる可動体駆動処理）が行われているなかで可動体異常が検出された場合は、パチンコ機１による報知処理（報知音の出力、遊技盤側演出表示装置１６００の表示領域内における異常時表示、各種ランプによる異常時点灯など）を行わないようにしている。なお、可動装飾体に異常が発生した旨の情報の外部出力（ホール側報知）については表立って行われるものではなく演出に悪影響を及ぼすものではないから状況にかかわらず行うようにしてもよい。

【３２１０】

このような構成によれば、大当り判定に応じた各種遊技（図柄変動や、大当り遊技など）が実行されている期間内といえども可動装飾体に故障が発生し難い状況（周辺制御基板１５１０による演出制御によって可動装飾体を動作させる処理（変動パターン（演出パターン）や大当り遊技中の演出パターンなどに基づいて可動装飾体を動作させる可動体駆動処理）が行われていない状況）で可動体異常が発生した場合は異常報知音などのパチンコ機１による報知処理が行われうるようにするが、少なくとも可動装飾体に故障が発生しやすい状況下（可動体の演出動作中）で可動体異常が発生した場合は異常報知音などのパチンコ機１による報知処理を行わないようにしたことから、不正行為を行う者に対しては該不正行為を行うことを抑制させるようにしつつも、正当な遊技者に対しては実行中の演出に対して悪影響が及ぼされることを回避するようにすることが期待されるようになる。

【３２１１】

例えば、周辺制御基板１５１０による演出制御によって可動装飾体を動作させる処理内で可動体異常が検出されたとしても、遊技盤側演出表示装置１６００における表示制御、チャンネルに対する演出音の割り当て制御、異常発生した可動装飾体に搭載されているランプも含めた発光部の発光制御については、可動体異常が検出されなかったときと同じ態様でそのまま実行されることから、実行中の演出に対して悪影響が及ぼされることは抑制されるようになる。ただし、可動体異常が検出された後に該当の可動装飾体を再び動作させる演出タイミングが到来したとしても、該可動装飾体が異常状態から未だ復旧されていない間は該可動装飾体を動作させる可動演出は実行されない。

【３２１２】

すなわち、この実施の形態にかかる周辺制御基板１５１０では、可動体異常が検出されると、該可動体異常に応じた異常報知音などのパチンコ機１による報知処理を行う状況にあるか否かにかかわらず該当の可動装飾体を異常状態から復旧させるべく該可動装飾体に対して所定の復元動作（特定位置（原点位置）へと移動させる動作）を行わせる復元処理を実行可能としている。この復元処理は、異常が発生した可動装飾体の種別によって異なる内容で実行されるものであってもよい。このような構成によれば、特定の可動装飾体を動作させる特定可動演出が行われる図柄変動の実行期間中、特定の可動装飾体が異常状態にあったとしても、特定可動演出が開始されるよりも前の段階で特定の可動装飾体が異常状態から復旧された場合は、該特定の可動装飾体を動作させる特定可動演出を実行することができるようになる。

【３２１３】

なお、該当の可動装飾体に対して所定の復元動作（特定位置（原点位置）へと移動させる動作）を行わせる復元処理を実行したにもかかわらず、該可動装飾体が所定時間内に特定位置（原点位置）へと復帰しなかった場合は、復旧に失敗したとして、その異常状態を維持したまま遊技や演出が進展されるようになる。

【３２１４】

図２６９は、図柄変動が行われる期間のうち、大当り判定に応じた変動パターン（演出

パターン）に応じて可動装飾体を動作させる処理内で可動体異常が検出されたときの各チャンネルの割り当て状況や、可動装飾体側の状況について、それらの一例を示すタイムチャートである。

【３２１５】

同図２６９（ａ）に示されるように、大当り判定の結果に応じた図柄変動（特定の演出パターン）が実行されている期間中にあって、タイミングｔｉ１１では、遊技盤側演出表示装置１６００で演出進展されている特定の演出パターンに応じた「ＢＧＭ再生」の音が再生チャンネル０２，０３に割り当てられて既に再生（ここでは、ステレオ再生）されている状況にある。

【３２１６】

この図柄変動（特定の演出パターン）では、タイミングｔｉ１２になると、遊技者に対して操作機会が付与される操作有効期間（演出受付の有効期間）が最大でタイミングｔｉ１４までの期間にわたって発生しうる。そして、この期間（タイミングｔｉ１２～タイミングｔｉ１４までの期間）内で遊技者による操作（例えば、操作ボタン４１０）が検出されると、これを契機として操作有効期間（演出受付の有効期間）が終了されて特定の可動装飾体を動作させる演出制御が実行されるようになっている。なお、操作有効期間（演出受付の有効期間）内に遊技者による操作（例えば、操作ボタン４１０）が検出されなかった場合は、タイミングｔｉ１４以降に特定の可動装飾体を動作させる演出制御を実行するようにしてもよいし、特定の可動装飾体を動作させる演出制御これ自体を実行しないようにしてもよい。

【３２１７】

この点、図２６９に示す例では、タイミングｔｉ１３において、遊技者による操作が演出受付された場合を想定している。したがって、タイミングｔｉ１３では、遊技者による操作が演出受付されたことに基づいて、可動体駆動処理が実行されて特定の可動装飾体を演出動作させる可動演出が行われるとともに（図２６９（ｂ）を参照）、チャンネル０８，０９に対して該可動演出に合わせた演出音が割り当てられて再生されるようになる（図２６９（ａ）を参照）。

【３２１８】

ここで、可動体駆動処理としては、例えば、特定の可動装飾体を動作させるに際して、まず、異常履歴が記憶されている状態にあるかを判定する。そしてこの結果、異常履歴が記憶されているときには、復元処理に失敗した状態にあり復旧が見込めないことから何らの駆動も行うことなく当該可動体駆動処理を終了させる。これに対し、異常履歴が記憶されていないときには、所定センサからの情報を取得し、該情報に基づいて特定の可動装飾体が特定位置（原位置）にあるかを判定する。そしてこの結果、特定の可動装飾体が特定位置（原位置）にあれば、演出パターンにより定められる態様で特定の可動装飾体を動作させる。このような動作では、特定の可動装飾体は最終的には特定位置（原位置）まで戻されるようになっており、特定の可動装飾体に対する駆動が終了すると所定センサからの情報を取得し、該情報に基づいて特定位置（原位置）まで戻された状態にある旨判定されると当該可動体駆動処理が終了される。ただし、当該可動体駆動処理内で特定の可動装飾体が特定位置（原位置）にない旨判定された場合は、特定の可動装飾体に対して所定の復元動作を行わせる復元処理を実行してから当該可動体駆動処理を終了させることとなる。またこの際、復元処理に失敗した場合は、異常履歴を所定の記憶領域に記憶させることとなる。

【３２１９】

このような可動体駆動処理によって、特定の可動装飾体はタイミングｔｉ１３から演出動作を行うこととなるが、この説明例では、この演出動作が行われる期間内のタイミングｔｉ１５において特定の可動装飾体に異常が発生してこれが動作し得なくなった場合を想定している。なお、図２６９（ｂ）では、点々の付されている範囲が、特定の可動装飾体が異常状態にある期間を示している。したがって、特定の可動装飾体に対する駆動（演出動作用の駆動）が終了された後のタイミングｔｉ１７では、特定の可動装飾体が特定位置

（原位置）まで戻された状態にない旨判定（可動体異常の判定）されるとともに、該判定に基づいて特定の可動装飾体に対して所定の復元動作を行わせる復元処理を実行することとなる。

【３２２０】

ただし上述の通り、大当り判定の結果に応じた演出パターンに基づいて特定の可動装飾体が動作しているなかで該特定の可動装飾体に異常（可動体異常）が発生した状況とは、可動装飾体の故障によって生じた可能性が高い状況にあるといえることから、この説明例では、可動体異常に応じた異常報知音をチャンネルに割り当てて再生させるようなことは行われない。すなわちこの場合、遊技盤側演出表示装置１６００における表示制御、チャンネルに対する演出音の割り当て制御、異常発生した可動装飾体に搭載されているランプも含めた発光部の発光制御については、可動体異常が検出されなかったときと同じ態様でそのまま実行されることから、実行中の演出に対して悪影響が及ぼされることは抑制されるようになる。

【３２２１】

なお、タイミングｔｉ１８では、特定の可動装飾体に対して所定の復元動作を行わせる復元処理が終了されるが、この際、可動装飾体が特定位置（原点位置）へと復帰したことが検出された場合（可動体異常が解消された旨判定された場合）は異常履歴の記憶は消去されることとなり、それ以降は、通常通りの可動演出を実行することが可能とされるようになる。これに対し、図２６９（ｂ）に示される例のように、可動装飾体が特定位置（原点位置）へと復帰したことが検出（可動体異常が解消された旨判定）されず復旧に失敗した場合は、それ以降、ＲＡＭクリアされず電源供給が継続される限りは所定の復元動作を行わせることもなくその異常状態を維持したまま遊技や演出が進展されるようになる。すなわちこの場合、同じ図柄変動内、若しくは次回以降の図柄変動内で、演出パターンに基づいて特定の可動装飾体を用いた可動演出が実行されるタイミングが到来したとしても、特定の可動装飾体の演出動作は行われず、遊技盤側演出表示装置１６００において該可動演出が行われるときの表示演出が実行され、チャンネルに対しては該可動演出が行われるときの操作演出音が割り当てられて再生され、異常発生した可動装飾体に搭載されているランプも含めて各種の発光部が該可動演出が行われるときの発光態様で発光されるに留まることとなる。しかしながら、特に、可動装飾体これ自体は動作しなくてもこれに搭載されているアクチュエータ（ランプ）を動作時の態様で作動（発光）させるようにしたことで、可動演出が行われないときの遊技興趣を抑制することが期待されるようになる。

【３２２２】

このように、図柄変動が行われる期間のうち、少なくとも、大当り判定に応じた変動パターン（演出パターン）に基づいて可動装飾体を動作させる処理内で可動体異常が検出された場合は、可動体異常に応じた異常報知音をチャンネルに割り当てず、これを再生しないようにすることで、実行中の演出に対して悪影響が及ぼされることが抑制されうるようになる。

【３２２３】

これに対し、図２６９に示した例と同じ変動パターン（特定の演出パターン）内で同じ可動装飾体（特定の可動装飾体）に異常が発生した場合であっても、この可動体異常が、演出制御（演出パターン）によって特定の可動装飾体を動作させるときとは異なるタイミングで発生したときには、該可動体異常に応じた異常報知音をチャンネルに割り当てて再生させることとなる。

【３２２４】

図２７０は、図柄変動が行われる期間のうち、大当り判定に応じた変動パターン（演出パターン）に応じて可動装飾体を動作させる処理内ではなく、これとは別の処理内で可動体異常が検出されたときの各チャンネルの割り当て状況や、可動装飾体側の状況について、それらの一例を示すタイムチャートである。

【３２２５】

同図２７０（ａ）に示されるように、大当り判定の結果に応じた図柄変動（特定の演出

パターン）が実行されている期間中にあって、タイミングｔｉ１１では、上述の通り、遊技盤側演出表示装置１６００で演出進展されている特定の演出パターンに応じた「ＢＧＭ再生」の音が再生チャンネル０２，０３に割り当てられて既に再生（ここでは、ステレオ再生）されている状況にある。

【３２２６】

そして、これも上述した通り、この図柄変動（特定の演出パターン）では、タイミングｔｉ１２になると、遊技者に対して操作機会が付与される操作有効期間（演出受付の有効期間）が最大でタイミングｔｉ１４までの期間にわたって発生しうる。そして、この期間（タイミングｔｉ１２～タイミングｔｉ１４までの期間）内で遊技者による操作（例えば、操作ボタン４１０）が検出されると、これを契機として操作有効期間（演出受付の有効期間）が終了されて特定の可動装飾体を動作させる演出制御が実行されるようになっている。

【３２２７】

ただし、図２７０に示す例では、このような特定の可動装飾体が演出動作しうるタイミングｔｉ１２よりも前のタイミングｔｉ１１ａにおいて特定の可動装飾体が何らかの外力によって移動（演出パターンに基づかずに動作）してしまい、特定位置（原位置）にあるべきタイミングｔｉ１１ｂにおいて特定の可動装飾体が特定位置（原位置）で検出されなかった場合（可動体異常）を想定している。なお、図２７０（ｂ）においても、点々の付されている範囲が、特定の可動装飾体が異常状態にある期間を示している。したがって、タイミングｔｉ１１ｂでは、可動体異常が発生した旨の判定がなされたことに基づいて、特定の可動装飾体に対して所定の復元動作を行わせる復元処理が実行されることとなる。

【３２２８】

タイミングｔｉ１３ａでは、特定の可動装飾体に対して所定の復元動作を行わせる復元処理が終了されるが、この際、可動装飾体が特定位置（原点位置）へと復帰したことが検出（可動体異常が解消された旨判定）された場合は異常履歴の記憶は消去されることとなり、それ以降は、何らの異常報知も行われないままで通常通りの可動演出を実行することが可能とされるようになる。この点、図２７０に示す例では、操作有効期間（タイミングｔｉ１２～タイミングｔｉ１４）が、このようなタイミングｔｉ１３ａを跨ぐように発生するようになっている。したがって、操作有効期間のうち、タイミングｔｉ１２～タイミングｔｉ１３ａの期間内で遊技者による操作が受け付けられたときは特定の可動装飾体が未だ異常状態にあることから、特定の可動装飾体の演出動作は行われず、遊技盤側演出表示装置１６００において該可動演出が行われるときの表示演出が実行され、チャンネルに対しては該可動演出が行われるときの操作演出音が割り当てられて再生され、異常発生した可動装飾体に搭載されているランプも含めて各種の発光部が該可動演出が行われるときの発光態様で発光されるに留まることとなる。これに対し、操作有効期間（タイミングｔｉ１２～タイミングｔｉ１４）のうち、タイミングｔｉ１３ａ～タイミングｔｉ１４の期間内で遊技者による操作が受け付けられたときは、上記復元処理によって特定の可動装飾体の異常状態が解消されていれば、特定の可動装飾体の演出動作も含めて、通常通りの演出制御（可動体、表示演出、演出音、発光）が実行されるようになる。なお、この説明例は、特定の可動装飾体（一の可動装飾体）のみに可動体異常が発生してこれに応じた復元処理が実行されている状況下にあることを想定したものである。すなわち、特定の可動装飾体を含めた複数の可動装飾体が復元処理を実行している状況下にあるときには、タイミングｔｉ１３ａ～タイミングｔｉ１４の期間内で遊技者による操作が受け付けられたとしても特定の可動装飾体の演出動作は必ずしも行われないが、これについては、図２７１及び図２７２を参照して後述することとする。

【３２２９】

ただし、図２７０に示す例では、タイミングｔｉ１３ａにおいて、可動装飾体が特定位置（原点位置）へと復帰したことが検出（可動体異常が解消された旨判定）されず復旧に失敗した場合を想定している。したがって、タイミングｔｉ１３ａ以降は、ＲＡＭクリアされず電源供給が継続される限りは所定の復元動作を行わせることもなくその異常状態を

維持したまま遊技や演出が進展されるようになる。

【３２３０】

また上述の通り、大当り判定の結果に応じた演出パターンに基づいて特定の可動装飾体が動作されるタイミングでないにもかかわらず、該特定の可動装飾体に異常（可動体異常）が発生した状況とは、ドツキ行為または針金進入などによる不正行為によって特定の可動装飾体が特定位置（原点位置）から外されたことによって異常検出された状況にある可能性があるといえる。しかも、タイミングｔｉ１３ａとは、特定の可動装飾体に対して所定の復元動作を行わせる復元処理ですら何らかの外力によって可動体異常が解消されなかった状況にあり、不正行為が行われた可能性がますます高まっているといえる。

【３２３１】

そこで、このタイミングｔｉ１３ａでは、図柄変動（特定の演出パターン）の実行中ではあるものの、可動体異常に応じた報知処理を実行することとしている。すなわちこの場合、チャンネルにおいては、特定の演出パターンに応じた各種の演出音が演出内容の進展に応じて割り当てられて再生されるのに加えて、異常報知音を所定時間にわたって再生チャンネル００，０１に割り当てて再生させることとなる。また、遊技盤側演出表示装置１６００における表示領域においては、特定の演出パターンに応じた表示演出がそのまま進展して実行されるのに加えて、可動体異常に対応した異常時表示（例えば、「裏中可動演出ユニット３２００に異常発生」など）が実行されることとなる。また、各種の発光部においては、可動体異常に対応した態様として、一部の発光部を異常時態様で発光させるとともに、それ以外の発光部を演出内容の進展に合わせた通常通りの態様で発光させることとなる。

【３２３２】

図２６９及び図２７０の例によれば、一の図柄変動中に同じ可動体異常が発生した場合であっても、少なくとも変動パターンに基づく可動装飾体の演出動作にかかる制御を実行している期間中に当該可動体異常が発生したときには、不正行為が行われている可能性が低く、且つ演出動作時の故障の可能性もあることから異常報知よりも演出を優先して出力させることとなる。これに対し、変動パターンに基づく可動装飾体の演出動作にかかる制御を実行していないときに当該可動体異常が突然発生したときには、不正行為が行われている可能性が高く、演出よりも異常報知を出力させることのほうが重要とされうることを想定した特徴的な構成となっている。

【３２３３】

なお、図２７０に示す例では、タイミングｔｉ１１ｂにおいては可動体異常に応じた報知処理を行わず、復元処理を実行したものの可動体異常が解消されなかったタイミングｔｉ１３ａにおいて可動体異常に応じた報知処理を行うこととした。ただし、タイミングｔｉ１１ｂでは、特定の可動装飾体が演出パターンに基づいて動作し得ない状況にあるにもかかわらず可動体異常が検出されており、これだけでもドツキ行為または針金進入などによる不正行為が行われている可能性が高い状況にあるといえることから、このタイミングｔｉ１１ｂにおいて可動体異常に応じた報知音を出力開始するようにしてもよい。またこの際、表示による報知やランプによる報知も行うようにしてもよい。

【３２３４】

要は、可動体異常に応じた報知処理については、図柄変動が行われる期間内では、「特定の可動装飾体が演出パターンに基づく演出動作を行っていないにもかかわらず該特定の可動装飾体に異常が発生したこと」を必要条件として実行されるようにし、且つ「特定の可動装飾体が演出パターンに基づいて演出動作しているなかで該特定の可動装飾体に異常が発生したこと」を十分条件として実行されないようにすることが重要であり、これによって不正行為を行う者に対しては該不正行為を行うことを抑制させるようにしつつも、正当な遊技者に対しては実行中の演出に対して悪影響が及ぼされることを回避するようにすることが期待されるようになる。なお、図柄変動が行われる期間内で可動体異常に応じた報知処理を行う条件としては、「特定の可動装飾体が演出パターンに基づく演出動作を行っていないにもかかわらず該特定の可動装飾体に異常が発生したこと」を少なくとも採用

した上で、例えば、「異常発生に応じて行われる復元処理に失敗すること」や、「異常発生が特定の状況下にあるときに発生したこと」などをさらなる条件として採用することが可能である。

【３２３５】

また、図２６９や図２７０に示す例では、特定の可動装飾体を演出パターンに応じて動作させる処理内では該特定の可動装飾体に異常が発生したか否かを判定することとした。ただし、特定の可動装飾体を演出パターンに応じて動作させるときに異常が発生した場合は、これを契機として可動体異常に応じた報知処理が行われるようなことがないことから、特定の可動装飾体を演出パターンに応じて動作させる処理内で該特定の可動装飾体に異常が発生したか否かを判定しないようにしてもよい。この場合、可動装飾体に異常が発生したか否かの判定については、定期的に訪れる所定タイミングや所定時間ごとに行われるようにすることが望ましい。

【３２３６】

また、可動体異常の検出手法としては、検出対象とされる可動装飾体の位置検出に限られず、例えば、可動装飾体を動作させるモータなどのアクチュエータに過負荷がかかったときに可動体異常の検出を行うなどの他の手法を採用するようにしてもよい。すなわちこの場合、図２６９の例ではタイミングｔｉ１７において可動装飾体を動作させるモータなどのアクチュエータに過負荷がかかり、これによって可動体異常の検出が行われることとなる。また、図２７０の例ではタイミングｔｉ１１ｂにおいて可動装飾体を動作させるモータなどのアクチュエータに過負荷がかかり、これによって可動体異常の検出が行われることとなる。

【３２３７】

また、図２６９や図２７０に示す例では、遊技者による操作があったタイミングで特定の可動装飾体を演出動作させるものとして例示したが、演出パターンにより定められる特定のタイミングで特定の可動装飾体を演出動作させるものであってもよい。

【３２３８】

また、可動体異常に応じた報知のうち、異常報知音は、所定時間にわたってチャンネルに割り当てられて再生されることとなるが、この再生期間中は、演出音の音量を特定値（０）まで低下させる処理を行うようにしてもよい。

【３２３９】

なお、「特定の可動装飾体が演出パターンに基づいて演出動作しているなかで該特定の可動装飾体に異常が発生したこと」を十分条件として異常報知が実行されなかった場合は、それ以降も、異常状態が解消されず残されていたとしても少なくともＲＡＭクリアされず電源供給が継続される限りは異常報知が行われないようにすることが望ましい。また、所定の復元動作を行わせることもなくその異常状態を維持したまま遊技や演出が進展されるようにすることが望ましい。

【３２４０】

［複数の可動装飾体の復元処理］

上述の通り、チャンネルの数が有限とされる遊技機では、入賞に応じた判定手段による判定にて特別の結果が得られたとしても、音データの割り当て対象とされるチャンネルに空きがない状況（空きチャンネルの数が０の状況）では特別の結果が得られたことに応じた特別音をチャンネルに割り当てることができず、これを出力できないことによる遊技興趣の低下が懸念される。したがって、従来は、複数の可動装飾体（駆動源がそれぞれ異なり別個に設けられる関係にある可動装飾体）のいずれに可動体異常が生じた場合であっても共通の異常音データ（一の異常音データ）をチャンネルに割り当てて再生させるようにすることで、複数の可動装飾体に対して可動体異常が同時発生した状況下でも使用チャンネルの数が無駄に多くならないようにすることがなされていた。なお、可動体異常とは、可動体が適正に動作し得なくなった状態にあることであり、「演出パターンに応じた演出が行われているなかでの異常報知」で例示したものと同じである。

【３２４１】

しかしながら、近年は、遊技機に搭載される可動装飾体の数が多くなってきており、全ての可動装飾体に対して共通の異常音データ（一の異常音データ）を対応付けるだけでは、当該遊技機としての状態を適切に報知し難くなりつつある。そこで、この実施の形態にかかるパチンコ機１では、まず、複数の可動装飾体を２以上のグループに分け、それらグループのいずれに属する可動装飾体に異常が生じたかによって異なる異常報知音をチャンネルに割り当てて再生可能とすることで、パチンコ機１に搭載される可動装飾体の数が多くなってきているなかでも当該パチンコ機１としての状態を適切に報知することができるようにしている。

【３２４２】

なお、この例でも、可動体異常が発生した場合は、上述した「演出パターンに応じた演出が行われているなかでの異常報知」の例（図２６９や図２７０を参照）で説明した通りの処理が行われる。したがって、この例においても、各種遊技（図柄変動や、大当り遊技など）が実行されている期間中に発生してこれが検出された場合であっても、パチンコ機１による報知処理（報知音の出力、遊技盤側演出表示装置１６００の表示領域内における異常時表示、各種ランプによる異常時点灯など）は実行可能とされる。また、これも同様、大当り判定に応じた各種遊技（図柄変動や、大当り遊技など）が実行されている期間のうち、少なくとも周辺制御基板１５１０による演出制御によって可動装飾体を動作させる処理（変動パターン（演出パターン）や大当り遊技中の演出パターンなどに基づいて可動装飾体を動作させる可動体駆動処理）が行われているなかで可動体異常が検出された場合は、パチンコ機１による報知処理（報知音の出力、遊技盤側演出表示装置１６００の表示領域内における異常時表示、各種ランプによる異常時点灯など）を行わないようにしている。

【３２４３】

ただしこの例では、さらに、複数の可動装飾体に可動体異常が同時発生した場合、チャンネルに割り当てられて再生状態とされる異常音データを、上記グループのうちの特定グループに対応する１つのみにする一方で、該異常が生じた複数の可動装飾体のすべてに対して復元動作を行わせる処理を実行することとしている。このような構成によれば、複数の可動装飾体に可動体異常が発生した場合であっても、チャンネルに余裕を持たせて空きチャンネルがなくなってしまうリスクの低減を促すことが期待されるようになることはもとより、各可動装飾体についての迅速な異常復帰が可能とされるようになり、異常発生時の処理これ自体の効率化を通じてチャンネル使用時間を低減させることが期待されるようになる。なお、復元処理の内容や、その成功時、失敗時の各処理については、上述の「演出パターンに応じた演出が行われているなかでの異常報知」の例（図２６９や図２７０を参照）の場合と同様である。

【３２４４】

ここで、複数の可動装飾体を２以上のグループに分ける態様としては、当該パチンコ機１としての状態を報知するのに適した態様であることが求められ、例えば、扉枠３側に設けられる図示しない複数の枠側可動装飾体と、遊技盤５側に設けられる複数の盤側可動装飾体（例えば、裏前飾りユニット３１００や、裏中可動演出ユニット３２００、裏左可動演出ユニット３３００、裏右可動演出ユニット３４００、裏上可動演出ユニット３５００、裏下可動演出ユニット３７００など）との２つにグループ分けした場合は、扉枠３を開放せずとも接触可能な枠側可動装飾体に異常が発生したのか、それとも扉枠３を開放しなければ接触が困難とされる盤側可動装飾体に異常が発生したのかを異常報知音の種別によってホール側に伝達することが可能とされるようになる。すなわち、盤側可動装飾体に異常が発生した場合は、枠側可動装飾体に異常が発生した場合よりも接触が困難とされる分だけ不正行為が行われている可能性が高いといえることから、このようなグループ分けに基づく報知音出力を行うようにすることで、可動体異常に応じた報知音でありながらもその種類によって、遊技者側には気付かれることなく（不快な思いをさせることなく）、当該パチンコ機１が不正可能性の度合いが高い状況にあることを密かにホール側に対して伝達することができるようになる。

【３２４５】
そして、この実施の形態にかかるパチンコ機１も、可動体異常が発生した場合は、パチンコ機１による報知処理として、該可動体異常に対応した上記報知音の出力のほか、遊技盤側演出表示装置１６００の表示領域内における異常時表示を実行可能としていることは上述した通りである。この点、この説明例では、可動体異常に応じた報知処理のうち遊技盤側演出表示装置１６００における表示による報知態様としても、複数の可動装飾体を２以上のグループに分け、それらグループのいずれに属する可動装飾体に異常が生じたかによって異なる報知表示を行うようにすることが望ましい。ただし、上記「表示による報知」とは、上記「音による報知」の場合よりも異常が生じたことに対する拡散機能に劣るのに対し、異常内容をより詳細に報知することに対する情報伝達機能では優れた性質を有するものである。したがって、上記「表示による報知」では、その性質上の違いを利用して、上記「音による報知」を行う場合とは異なる態様で、情報伝達機能がより発揮される態様で上記グループ分けを行うこととし、こうして独自に分けられたグループのいずれに属する可動装飾体に異常が生じたかによって異なる表示を行うようにすることが望ましい。
【３２４６】
すなわちこの場合、例えば、可動装飾体Ａに可動体異常が発生した場合と可動装飾体Ｂに可動体異常が発生した場合とで、それら可動装飾体Ａ，Ｂがいずれにグループ分けされたものであるかに応じて、「いずれの可動体異常が発生した場合であっても再生される異常報知音は同じとされるにもかかわらず、遊技盤側演出表示装置１６００において表示される報知内容としては異なる表示が行われる第１の報知態様」、「いずれの可動体異常が発生した場合であっても再生される異常報知音も表示される報知内容も互いに同じとされる第２の報知態様」、及び「いずれの可動体異常が発生した場合であっても再生される異常報知音も表示される報知内容も互いに異なる態様とされる第３の報知態様」のいずれかが発生するようになり、こうした音と表示との２つの異なる内容による報知によってよりきめ細やかな報知態様を提供することができるようになる。
【３２４７】
図２７１は、図柄変動が行われる期間のうち特定のタイミングで複数の可動装飾体に可動体異常が同時発生したときの各チャンネルの割り当て状況や、可動装飾体側の状況について、それらの一例を示すタイムチャートである。
【３２４８】
同図２７１（ａ）に示されるように、大当り判定の結果に応じた図柄変動（特定の演出パターン）が実行されている期間中にあって、タイミングｔｊ１１では、遊技盤側演出表示装置１６００で演出進展されている特定の演出パターンに応じた「ＢＧＭ再生」の音が再生チャンネル０２，０３に割り当てられて既に再生（ここでは、ステレオ再生）されている状況にある。
【３２４９】
この図柄変動（特定の演出パターン）では、タイミングｔｊ１３になると、遊技者に対して操作機会が付与される操作有効期間（演出受付の有効期間）が最大でタイミングｔｊ１５までの期間にわたって発生しうる。そして、この期間（タイミングｔｊ１３～タイミングｔｊ１５での期間）内で遊技者による操作（例えば、操作ボタン４１０）が検出されると、これを契機として操作有効期間（演出受付の有効期間）が終了されて特定の可動装飾体を動作させる演出制御が実行されるようになっている。なお、操作有効期間（演出受付の有効期間）内に遊技者による操作（例えば、操作ボタン４１０）が検出されなかった場合は、タイミングｔｊ１５以降に特定の可動装飾体を動作させる演出制御を実行するようにしてもよいし、特定の可動装飾体を動作させる演出制御これ自体を実行しないようにしてもよい。
【３２５０】
この点、図２７１に示す例では、タイミングｔｊ１４において、遊技者による操作が演出受付された場合を想定している。したがって、タイミングｔｊ１４では、本来であれば、遊技者による操作が演出受付されたことに基づいて、可動体駆動処理が実行されて特定

の可動装飾体を演出動作させる可動演出が行われるとともに、チャンネル０８，０９に対して該可動演出に合わせた演出音が割り当てられて再生されることとなる。

【３２５１】

ただし、図２７１に示す例では、タイミングｔｊ１１において複数の可動装飾体が何らかの外力によって移動（演出パターンに基づかずに動作）してしまい、上記特定の可動装飾体が演出動作しうるタイミングｔｊ１３よりも前のタイミングｔｊ１２においてそれらの可動体異常が検出された場合を想定している。なお、図２７１（ｂ）や後述の図２７２（ｂ）においては、点々の付されている範囲が、各可動装飾体が異常状態にある期間を示している。したがって、タイミングｔｊ１２では、可動体異常が発生した旨の判定がなされたことに基づいて、可動体異常が発生した各可動装飾体に対して所定の復元動作を行わせる上述の復元処理が実行されることとなり、この復元処理との関係では、タイミングｔｊ１４にて遊技者による操作が演出受付されたとしても特定の可動装飾体を必ずしも動作させないこととなる。なお、図２７１に示す例では、遊技盤５側に設けられる盤側可動装飾体Ａ、遊技盤５側に設けられる盤側可動装飾体Ｂ、遊技盤５側に設けられる盤側可動装飾体Ｃ、扉枠３側に設けられる枠側可動装飾体Ｄ、扉枠３側に設けられる枠側可動装飾体Ｅ、及び扉枠３側に設けられる枠側可動装飾体Ｆに対して可動体異常がそれぞれ発生した状況を想定している。

【３２５２】

より具体的には、図２７１に示す例にかかる復元処理では、まず、遊技盤５側に設けられる盤側可動装飾体Ａ，Ｂ，Ｃと、扉枠３側に設けられる枠側可動装飾体Ｄ，Ｅ，Ｆとの間でその処理態様を異ならせている。例えば、遊技盤５側に設けられる盤側可動装飾体Ａ，Ｂ，Ｃについては、比較的狭い空間内に複数の可動装飾体が配されており、同時動作すると互いに接触による干渉が生じかねないことから、タイミングｔｊ１２以降、予め定められた順番に基づいて動作期間が互いに重ならないように復元処理を行うようにしている。これに対し、扉枠３側に設けられる枠側可動装飾体Ｄ，Ｅ，Ｆについては、パチンコ機１外部の空間を利用して動作するものであり、盤側可動装飾体Ａ，Ｂ，Ｃとの関係も含めて互いの動作によって干渉する懸念は無いことから、タイミングｔｊ１２において同時に復元処理を行うようにして各可動装飾体についての迅速な異常復帰が可能とされるようにしている。

【３２５３】

このような構成では、タイミングｔｊ１２～タイミングｔｊ１８までの長い時間にわたって遊技盤５側に設けられる盤側可動装飾体Ａ，Ｂ，Ｃの復元処理が行われることとなるのに対し、扉枠３側に設けられる枠側可動装飾体Ｄ，Ｅ，Ｆでは、タイミングｔｊ１２～タイミングｔｊ１６までの比較的短い時間でそれらの復元処理を終了させることができるようになる。

【３２５４】

しかしながら、図２７１に示す例では、遊技者に対して操作機会が付与される操作有効期間（演出受付の有効期間）が終了するまでの間に、遊技盤５側に設けられる盤側可動装飾体Ａ，Ｂ，Ｃの復元処理と、扉枠３側に設けられる枠側可動装飾体Ｄ，Ｅ，Ｆの復元処理とのいずれもが終了されない場合を想定している。したがって、上記特定の可動装飾体が盤側可動装飾体Ａ，Ｂ，Ｃのいずれかに該当する場合は、盤側可動装飾体Ａ，Ｂ，Ｃのいずれに該当しており、且つ上記操作有効期間（演出受付の有効期間）内のいずれのタイミングで演出受付されたとしても、該演出受付されたときにこれを契機とした演出動作を行わないように処理されることとなる。

【３２５５】

すなわちこの場合、特定の可動装飾体に対する復元処理が実行されている期間内に演出受付が発生したとすれば、これを契機として該特定の可動装飾体を演出動作させることができないことは明らかであるし、特定の可動装飾体に対する復元処理が終了された後に演出受付が発生したとしても、未だ復元処理を実行している段階にある他の盤側可動装飾体との間で互いの動作によって干渉する懸念が生じてしまう。したがって、図２７１に示す

例にあって、上記特定の可動装飾体が盤側可動装飾体Ａ，Ｂ，Ｃのいずれかに該当する場合は、操作有効期間（タイミングｔｊ１３～タイミングｔｊ１５）内のいずれのタイミングで遊技者による操作が受け付けられたとしても、特定の可動装飾体の演出動作は行われず、遊技盤側演出表示装置１６００において該可動演出が行われるときの表示演出が実行され、チャンネルに対しては該可動演出が行われるときの演出音（操作演出音）が割り当てられて再生され、異常発生した可動装飾体に搭載されているランプも含めて各種の発光部が該可動演出が行われるときの発光態様で発光されるに留まることとなる。要は、特定の可動装飾体が盤側可動装飾体Ａ，Ｂ，Ｃのいずれかに該当する場合は、それらの復元処理が全て終了（全ての復元処理が成功で終了）された後に、当該特定の可動装飾体の演出動作が行われるタイミングが到来したときに限り、該演出動作の実行が許容されることとなる。

【３２５６】

これに対し、上記特定の可動装飾体が枠側可動装飾体Ｄ，Ｅ，Ｆのいずれかに該当する場合は、枠側可動装飾体Ｄ，Ｅ，Ｆのいずれに該当しており、且つ上記操作有効期間（演出受付の有効期間）内のいずれのタイミングで演出受付されたかによって、該演出受付されたときにこれを契機とした演出動作を行うか否かが変化するように処理されることとなる。

【３２５７】

すなわちこの場合、まず、特定の可動装飾体が枠側可動装飾体Ｅであれば、その復元処理が終了（復元処理に成功）した後に、特定の可動装飾体が演出動作しうるタイミングｔｊ１３～ｔｊ１５が必ず到来するし、他の可動装飾体Ａ～Ｃ，Ｄ，Ｆが復元処理の実行中であったとしてもそれらとの間で干渉する懸念はない。したがって、図２７１に示す例にあって、上記特定の可動装飾体が枠側可動装飾体Ｅに該当する場合は、操作有効期間（タイミングｔｊ１３～タイミングｔｊ１５）内のいずれで遊技者による操作が受け付けられた場合であっても、特定の可動装飾体の演出動作が行われ、遊技盤側演出表示装置１６００において該可動演出が行われるときの表示演出が実行され、チャンネルに対しては該可動演出が行われるときの演出音（操作演出音）が割り当てられて再生され、異常発生した可動装飾体に搭載されているランプも含めて各種の発光部が該可動演出が行われるときの発光態様で発光されることとなる。

【３２５８】

一方、特定の可動装飾体が枠側可動装飾体Ｄであれば、操作有効期間（タイミングｔｊ１３～タイミングｔｊ１５）が、その復元処理が終了されるタイミングを跨ぐように発生するようになっている。したがって、操作有効期間のうち、その復元処理が終了されるよりも前の期間内で遊技者による操作が受け付けられたときは特定の可動装飾体が未だ異常状態にあることから、特定の可動装飾体の演出動作は行われず、遊技盤側演出表示装置１６００において該可動演出が行われるときの表示演出が実行され、チャンネルに対しては該可動演出が行われるときの演出音が割り当てられて再生され、異常発生した可動装飾体に搭載されているランプも含めて各種の発光部が該可動演出が行われるときの発光態様で発光されるに留まることとなる。これに対し、操作有効期間のうち、その復元処理の終了（復元処理に成功）後の期間内で遊技者による操作が受け付けられたときは、他の可動装飾体Ａ～Ｃ，Ｆが復元処理の実行中であったとしてもそれらとの間で干渉する懸念はないことから、特定の可動装飾体の演出動作も含めて、通常通りの演出制御（可動体、表示演出、演出音、発光）が実行されるようになる。

【３２５９】

他方、特定の可動装飾体が枠側可動装飾体Ｆであれば、その復元処理が終了（復元処理に成功）された以降に、操作有効期間（タイミングｔｊ１３～タイミングｔｊ１５）が到来することはない。したがって、したがって、図２７１に示す例にあって、上記特定の可動装飾体が盤側可動装飾体Ｆに該当する場合は、操作有効期間（タイミングｔｊ１３～タイミングｔｊ１５）内で遊技者による操作が受け付けられたとしても、特定の可動装飾体の演出動作は行われず、遊技盤側演出表示装置１６００において該可動演出が行われると

きの表示演出が実行され、チャンネルに対しては該可動演出が行われるときの演出音（操作演出音）が割り当てられて再生され、異常発生した可動装飾体に搭載されているランプも含めて各種の発光部が該可動演出が行われるときの発光態様で発光されるに留まることとなる。

【３２６０】

ここで、図２７１に示す例にかかる報知処理について説明すると、この例では、可動体異常に応じた報知音の報知に際しては、遊技盤５側に設けられる複数の盤側可動装飾体Ａ，Ｂ，Ｃと、扉枠３側に設けられる複数の枠側可動装飾体Ｄ，Ｅ，Ｆとの２つにグループ分けしており、異常発生した可動装飾体がこれらのグループのいずれに属するものであるかに応じて異なる報知音を出力するようにしている。

【３２６１】

この点、図２７１に示す例では、盤側可動装飾体と枠側可動装飾体とに可動体異常が同時発生する場合を想定している。しかしながら、このような事態とは、適正な遊技が進行されるなかでは通常は起こり得ないし、不正行為の結果として生じることもあり得ないことから、ホール側が役物の動作確認や修理のために全ての可動装飾体を手作業でいじった、等々といった特殊な状況にある可能性が高い。いずれにせよ、このような特殊な状況では、報知処理これ自体が煩わしいものとなりかねず、該報知状態を早期終了させることが求められる。

【３２６２】

そこで、図２７１に示す例にあって、盤側可動装飾体Ａ，Ｂ，Ｃと枠側可動装飾体Ｄ，Ｅ，Ｆとに対して可動体異常が発生していることがそれぞれ検出されたタイミングｔｊ１２では、盤側可動装飾体側の復元処理と枠側可動装飾体側の復元処理とについては、上述の通り、それらの復元処理を同時に開始させるのに対し、報知音出力については、枠側可動装飾体Ｄ，Ｅ，Ｆ側に対応する枠側共通の異常報知音についてはチャンネルに割り当てず、盤側可動装飾体Ａ，Ｂ，Ｃ側に対応する盤側共通の異常報知音をチャンネルに割り当てて出力させるのに留めるようにしている。

【３２６３】

すなわち、可動体異常に応じた異常報知音が再生される時間は、報知対象とされる可動装飾体の異常が解消されるまでの時間か、異常報知音が出力されてから予め定められた所定時間（例えば、盤側と枠側とで共通の３０秒）が経過するまでの時間として設定されるものである。したがって、盤側可動装飾体Ａ，Ｂ，Ｃと枠側可動装飾体Ｄ，Ｅ，Ｆとのうち、復元処理が終了されるまでに要する時間が長い側である「盤側可動装飾体Ａ，Ｂ，Ｃ側に対応する盤側共通の異常報知音」のみをチャンネルに割り当てるようにすることで、「盤側可動装飾体Ａ，Ｂ，Ｃ側に対応する盤側共通の異常報知音」が再生されている間に枠側可動装飾体Ｄ，Ｅ，Ｆの復元処理を終了させることができるようになり、「盤側可動装飾体Ａ，Ｂ，Ｃ側に対応する盤側共通の異常報知音」の出力が終了した以降に、「枠側可動装飾体Ｄ，Ｅ，Ｆ側に対応する枠側共通の異常報知音」の出力要求が求められることが回避されるようになることから、より簡易な態様で報知処理を終了させることができるようになる。

【３２６４】

したがって、図２７１に示す例では、盤側可動装飾体Ａ，Ｂ，Ｃと枠側可動装飾体Ｄ，Ｅ，Ｆとに対して復元処理が行われているなか、盤側可動装飾体Ａ，Ｂ，Ｃの復元処理が全て終了されるタイミングｔｊ１８までの期間にわたって「盤側可動装飾体Ａ，Ｂ，Ｃ側に対応する盤側共通の異常報知音」がチャンネルに割り当てられて再生されることとなり、「枠側可動装飾体Ｄ，Ｅ，Ｆ側に対応する枠側共通の異常報知音」が再生されることはない。なおこの際、チャンネルに対する演出音の割り当て制御については通常通り行われることは上述した通りである。

【３２６５】

一方、可動体異常に応じた報知処理のうち遊技盤側演出表示装置１６００における表示による報知態様では、上述した報知音との性質上の違いを利用して、上記「音による報知

」を行う場合とは異なる態様で、情報伝達機能がより発揮される態様で上記グループ分けを行うこととし、こうして独自に分けられたグループのいずれに属する可動装飾体に異常が生じたかによって異なる表示を行うようにしている。すなわちこの場合、例えば、枠側可動装飾体Ｅが、枠側可動装飾体Ｆとの間でグループ化されているとすると、枠側可動装飾体Ｅの復元処理が終了したとしてもこれに応じた「表示による報知」は維持されたままとなり、枠側可動装飾体Ｆの復元処理が終了したタイミングで該「表示による報知」が終了される。また、これと同様、例えば、盤側可動装飾体Ａが、枠側可動装飾体Ｄとの間でグループ化されているとすると、枠側可動装飾体Ａの復元処理が終了したとしてもこれに応じた「表示による報知」は維持されたままとなり、枠側可動装飾体Ｄの復元処理が終了したタイミングで該「表示による報知」が終了されることとなる。したがって、特定の可動装飾体の復元処理が先に終了したとしても、該特定の可動装飾体とグループ化されている可動装飾体の復元処理にかかる実行状況によっては、特定の可動装飾体よりも後に復元処理の終了された可動装飾体に応じた「表示による報知」が先に終了されることが生じうることとなる。

【３２６６】

図２７１の例によれば、可動体異常に対応する報知音として、可動体異常が発生した可動装飾体の種別に応じた複数の報知音が用意されている。そして、それらの各報知音に対応する複数の可動装飾体に可動体異常が同時発生した場合は、複数の報知音のうちの１つのみを再生可能とするが、復元処理については、再生状態にある報知音に対応した可動装飾体に限られず、該報知音に対応しない可動装飾体もその再生期間中に実行される。しかも、再生状態にある報知音に対応した可動装飾体として、複数の可動装飾体が異常状態になっているときにはこれらの可動装飾体を予め定められた順序にしたがって個別に復元処理を行うのに対し、再生状態にある報知音に対応しない可動装飾体として、複数の可動装飾体が異常状態になっているときにはこれらの可動装飾体にかかる復元処理を同時に実行させるようにしている。これにより、再生状態にある報知音に対応しない可動装飾体については、再生状態にある報知音に対応した可動装飾体よりも復元処理に要する総時間を短くすることができるようになり、複数の報知音のうち１つの特定報知音が再生されている間に全ての可動装飾体を異常状態から正常状態へと復帰させることができるようになり、２つ目の報知音が出力されるのを回避することが可能とされるようになる。

【３２６７】

すなわち、この実施の形態では、複数の可動装飾体を、盤側可動装飾体と枠側可動装飾体とにグループ分けしてそれらのグループ毎に応じた復元処理をそれぞれ同時に行うこととしたがこれに限られない。要は、複数の可動装飾体（上記例ではＡ～Ｆ）を、他のグループに属する可動装飾体の動作状況に影響されることなく動作可能な２つ以上のグループ（上記例では盤側と枠側）に分類してそれらグループ毎に復元処理を独立して実行可能とし、且つそのうちの少なくとも１つのグループ（上記例では枠側）に属する複数の可動装飾体（Ｄ～Ｆ）については、それらの間のなかでも互いの動作状況に影響されることなく動作可能な可動装飾体として選定するようにして全てを同時に復元動作可能としたものであれば、図２７１及び図２７２を参照して説明した作用効果が得られるように構成することは可能である。

【３２６８】

なお、図２７１に示す例において、可動装飾体に異常が発生したか否かの判定については、定期的に訪れる所定タイミングや所定時間ごとに行われるようにすることが望ましい。また、可動体異常の検出手法としては、検出対象とされる可動装飾体の位置検出に限られず、例えば、可動装飾体を動作させるモータなどのアクチュエータに過負荷がかかったときに可動体異常の検出を行うなどの他の手法を採用するようにしてもよい。

【３２６９】

また、図２７１に示す例では、遊技者による操作があったタイミングで特定の可動装飾体を演出動作させるものとして例示したが、演出パターンにより定められる特定のタイミングで特定の可動装飾体を演出動作させるものであってもよい。

【３２７０】
　また、可動体異常に応じた報知のうち、異常報知音は、所定時間にわたってチャンネルに割り当てられて再生されることとなるが、この再生期間中は、演出音の音量を特定値（０）まで低下させる処理を行うようにしてもよい。
【３２７１】
　また、図２７１に示す例では、図柄変動が実行されている期間内に、盤側可動装飾体Ａ，Ｂ，Ｃと枠側可動装飾体Ｄ，Ｅ，Ｆとに可動体異常がそれぞれ発生した状況を想定したものとして説明したが、図柄変動は必ずしも実行されていなくてもよい。すなわち、大当り遊技の実行期間中や、特別図柄の遊技が進行待ちの状態（例えば、デモ画面中など）にあるときに、盤側可動装飾体Ａ，Ｂ，Ｃと枠側可動装飾体Ｄ，Ｅ，Ｆとに可動体異常がそれぞれ発生した場合であっても、図２７１を参照して説明した例と同じ態様で可動体異常に応じた各処理が行われることとなる。
【３２７２】
　また、図２７１に示す例では、遊技盤５側に設けられる盤側可動装飾体Ａ，Ｂ，Ｃの全てを予め定められた順番に基づいて動作期間が互いに重ならないように復元処理を行うこととした。ただし、同時動作しても互いに接触による干渉が起こらない複数の可動装飾体が盤側可動装飾体のなかに含まれている場合は、予め定められている順番に基づいて盤側可動装飾体の復元処理を行うなかで、互いに接触による干渉が起こらない一部の可動装飾体に限り同時に復元処理を行うようにしてもよい。
【３２７３】
　また、図２７１に示す例では、盤側可動装飾体Ａ，Ｂ，Ｃに可動体異常が発生したかの判定が行われるタイミングと、枠側可動装飾体Ｄ，Ｅ，Ｆに可動体異常が発生したかの判定が行われるタイミングとが同じである場合を想定したが、これらのタイミングは異なっていてもよい。例えば、図２７２に示されるように、盤側可動装飾体Ａ，Ｂ，Ｃに可動体異常が発生した旨判定された後に、枠側可動装飾体Ｄ，Ｅ，Ｆに可動体異常が発生した旨判定された場合であっても、盤側可動装飾体Ａ，Ｂ，Ｃ側の復元処理が終了されるよりも早いタイミングで枠側可動装飾体Ｄ，Ｅ，Ｆの復元処理が終了される関係にある限りは、「盤側可動装飾体Ａ，Ｂ，Ｃ側に対応する盤側共通の異常報知音」の出力が終了した以降に、「枠側可動装飾体Ｄ，Ｅ，Ｆ側に対応する枠側共通の異常報知音」の出力要求が求められることは回避されうる。
【３２７４】
　また逆に、図２７１に示す例では、枠側可動装飾体Ｄ，Ｅ，Ｆに可動体異常が発生した旨判定された後に、盤側可動装飾体Ａ，Ｂ，Ｃに可動体異常が発生した旨判定される処理構造とするようにしてもよい。ただしこの場合、枠側可動装飾体Ｄ，Ｅ，Ｆに可動体異常が発生した旨判定された時点では可動体異常に応じた報知処理と、枠側可動装飾体Ｄ，Ｅ，Ｆの復元処理とをそれぞれ行わないようにして、盤側可動装飾体Ａ，Ｂ，Ｃに可動体異常が発生した旨判定されるのを待ってから、盤側可動装飾体Ａ，Ｂ，Ｃ側に対応した報知処理が行われるなかで、盤側可動装飾体Ａ，Ｂ，Ｃの復元処理と枠側可動装飾体Ｄ，Ｅ，Ｆの復元処理とをそれぞれ行うようにすることが望ましい。なお、盤側可動装飾体Ａ，Ｂ，Ｃに可動体異常が発生したかの判定処理が行われるのを待った結果、盤側可動装飾体Ａ，Ｂ，Ｃに可動体異常が発生しなかった場合は、枠側可動装飾体Ｄ，Ｅ，Ｆ側に対応した報知処理が行われるなかで、枠側可動装飾体Ｄ，Ｅ，Ｆの復元処理が行われることとなる。
【３２７５】
［自動複数回操作機能（オート連打機能）］
　ところで、パチンコ機１では、所定の操作手段への複数回操作（操作ボタン４１０を連打させるなど）を促してそれらの各操作に応じた複数回操作演出が行われることがある。ただし近年は、このような複数回操作（連打など）の操作機会が付与される所定の有効期間においては、所定の操作手段（操作ボタン４１０）を複数回操作せずとも、該所定の操作手段を比較的長い時間にわたって操作状態にて維持させる長態様での操作（いわゆる長

押しなど）を行うだけで複数回操作が行われたときの演出態様が現れるようにする自動複数回操作機能（オート連打機能）を搭載することが多くなってきている。

【３２７６】

そして、このような自動複数回操作機能（オート連打機能）においては、いわゆる長押しなどの長態様での操作が行われたときに比較的短い時間内で単発操作（短時間での１回操作）が繰り返し行われているかのような感覚（速い連打が行われているかのような感覚など）を遊技者に覚えさせるようにすることが、複数回操作が苦手な遊技者（連打速度が遅い遊技者など）の遊技興趣の低下を抑制したり、様々な遊技者による当該機能の利用を促すようにする上で重要であるといえる。ただし、操作状態にあるときには比較的短い時間が経過する毎に演出受付がなされたときの演出変化（例えば、操作音など）を単純に生じさせるようにしてしまうと、遊技者としては同じように単発押しによる操作を行っているつもりであったとしてもその短い操作時間（単発押しで操作状態が僅かに維持される時間）が微妙に長くなったり短くなったりすることで、演出受付が複数回生じてしまったり（複数回分の操作音が発生したり）、演出受付が１回だけ生じたり（１回分の操作音が発生したり）して、１回分の単発操作に対する演出受付の回数が安定しないことによる違和感によって遊技興趣が低下する懸念がある。

【３２７７】

この点、従来のオート連打機能では、いわゆる長押しによる操作が行われた場合、まず、単発押しによる操作が行われた場合と同様、演出受付がなされたことに伴う演出変化（例えば、操作音など）を１回だけ発生させる。そして、１回目の演出変化（例えば、操作音など）を生じさせた以降は、所定短時間よりも長い所定の間隔時間が経過するまでの間は新たな演出受付（操作音）を生じさせず、該所定の間隔時間が経過するのを待ってから、所定短時間が経過する度に演出受付がなされたときの演出変化（操作音）を繰り返し生じさせるようにしている。すなわちこの場合、１回目の演出受付（操作音）を生じさせてから２回目の演出受付（操作音）を生じさせるまでの間に時間的な余裕が持たせられるようになることから、単発押しによる操作が行われたときに演出受付の回数が安定しないことによる違和感が発生することを回避しつつ、いわゆる長押しによる操作を行うだけで比較的短い時間内で操作が繰り返し行われているかのように見せる演出が実現可能とされるようになる。

【３２７８】

しかしながら、遊技者側からすれば、１回目の演出受付（操作音）を生じさせてから２回目の演出受付（操作音）を生じさせるまでの間に時間的な余裕を持たせることこれ自体が操作演出上無駄であり、このような無駄な時間がある分だけ単位時間当たりの演出受付（操作音）の発生回数が少なくなってしまう（いわゆる長押しによる操作を行ったときの擬似的な連打速度が遅く感じてしまう）ことによる遊技興趣の低下が懸念される。

【３２７９】

そこで、この実施例にかかるパチンコ機１では、操作手段（例えば、操作ボタン４１０）に対する操作が単発操作の態様で１回だけしか行われなかった場合であっても、該操作手段に対する操作が長操作（長押しなど）の態様で行われた場合と同様、該操作手段に対する操作に伴う特定音を断続的に出力させうる。すなわちこの場合、操作手段に対して操作が行われたときには、その操作態様にかかわらず、比較的短い時間内で単発操作（短時間での１回操作）が繰り返し行われているかのような感覚（速い連打が行われているかのような感覚など）を遊技者に覚えさせることができるようになる。これにより、単発押しによる操作が行われたときの演出の反応性（１回の演出変化なのか、複数回の演出変化なのか）についての安定化を図りつつ、あらゆる操作態様が採用されるであっても単位時間当たりの演出変化（例えば、操作音など）の発生回数を好適に維持することが可能とされるようになる。

【３２８０】

図２７３は、このような自動複数回操作機能（オート連打機能）を実現するための制御内容についてその一例を示すタイムチャートである。なおここでは、操作手段として操作

ボタン４１０が採用されているものとして説明する。また、図２７３を含めて他の図面においても、図中白抜きの特定音出力は、ボタン４１０に対する操作が行われたことに応じた演出受付に基づいて発生した特定音を示すものであり、図中黒抜きの特定音出力は、操作ボタン４１０に対する操作が行われていないときに演出受付が発生していないなかで図中白抜きの特定音出力に続くかたちで発生した特定音を示すものである。これらの特定音の音量や音色は互いに違いはなく同じであることが望ましい。

【３２８１】

まず、図２７３（ａ）に示される例では、複数回操作（連打など）の操作機会が付与される所定の有効期間のうちタイミングｔｘ１１において短時間だけしか操作状態が維持されない態様（単発操作）で１回分の操作が行われた場合を想定している。したがって、タイミングｔｘ１１では、操作ボタン４１０に対して操作が行われた旨の検出（判定）が行われ、該検出（判定）に基づいて、操作ボタン４１０に対する操作に伴う特定音の出力と、同操作に伴う表示（操作時表示パターン）の出力とをそれぞれ開始させる処理を行うこととなる。

【３２８２】

そして上述の通り、この実施例にかかるパチンコ機１では、タイミングｔｘ１１において操作ボタン４１０に対する操作に伴う特定音（例えば、「ピコーン」）を出力させた以降、操作ボタン４１０から遊技者の手が離れて何らの操作も行われていない状況（図中では、タイミングｔｘ１２～ｔｘ１３の期間）になったとしても、該状況において、操作ボタン４１０に対する操作に伴う特定音（例えば、「ピコーン」）を断続的に出力させうるものとなっている。

【３２８３】

例えば、いま、タイミングｔｘ１２において、タイミングｔｘ１１からの操作状態（検出状態）が終了されたとする。すると、この実施例にかかるパチンコ機１では、まず、該操作状態（検出状態）が終了されたことに基づいて予め定められた時間長さを持った猶予時間ＴＹ１を設定する。そして、この猶予時間ＴＹ１が経過するまでの間は遊技者による操作が一切検出されない状況にあったとしても、該猶予時間ＴＹ１よりも短い自動化時間ＴＹ２が経過する度に特定音（例えば、「ピコーン」）が出力されるようにすることで、操作ボタン４１０に対する操作に伴う特定音（例えば、「ピコーン」）を断続的に出力させうることとしている。

【３２８４】

ここで、この実施例にかかる猶予時間ＴＹ１及び自動化時間ＴＹ２では、図２７３（ａ）に示されるように、当該猶予時間ＴＹ１が開始されてからこれが経過するまでの間に５回（Ｎ回）分の特定音（例えば、「ピコーン」）を出力させることができるような時間長さを持つように設定されている。これにより、複数回操作（連打など）の操作機会が付与される所定の有効期間内で単発操作の態様で操作が行われたとしても、該操作に伴う特定音（演出受付に応じた音）は、少なくとも５回（Ｎ回）分（操作検出のタイミングで出力される１回分の特定音と、それ以降、操作無しの状態でも自動化時間ＴＹ２が経過する度に出力される4回（Ｎ－１回）分の特定音との合計数）にわたって断続的に出力されるようになる。

【３２８５】

特に、この実施例では、特定音（例えば、「ピコーン」）の出力途中で猶予時間ＴＹ１が終了されるタイミング（図２７３（ａ）に示される例では、５回目の特定音の出力途中で猶予時間ＴＹ１が終了されるタイミングｔｘ１３）が到来した場合であっても、そのタイミングｔｘ１３で出力中の特定音をぶつ切り（（例えば、「ピコ」））にするような処理（出力中断処理や、他の音で上書きする処理など）は行わず、該タイミングｔｘ１３が到来した以降も、それまで出力していた特定音（図２７３（ａ）に示される例では、１～４回目の特定音）と同じ態様での出力（音波形）が現れるようにしている。すなわち、操作に伴う特定音が途中で途切れるようなことがあると、複数回操作が演出受付されたのか演出受付されていないのかが曖昧となり、結局は、複数回操作したかのような操作感を遊

技者に覚えさせ難くなってしまう（非操作状態において擬似的に発生させた特定音に過ぎないと思わせてしまう）ことが懸念されるが、このような構成によれば、こうした懸念を好適に解消することが期待されるようになる。

【３２８６】

またさらに、この実施例では、猶予時間ＴＹ１が開始されてからこれが経過するまでの間に所定の有効期間が終了して新たな操作を演出受付しなくなる状況になった場合であっても、当該猶予時間ＴＹ１が終了されるまでの間は自動化時間ＴＹ２が到来する度に特定音（例えば、「ピコーン」）を出力させることとしている。すなわちこの場合、所定の有効期間が終了した以降も特定音が断続的に出力されうることとなることから、単発押しによる操作が行われたときに演出受付の回数が安定しないことを回避することはもとより、所定の有効期間を超えた期間内で操作を行ったかのような感覚を遊技者に対して覚えさせることができるようになり、遊技興趣の向上を図ることが期待されるようになる。この意味では、所定の有効期間が継続されている状態にあるか、終了されている状態にあるかを遊技者に認識可能とさせる表示（有効期間が継続される残り時間表示など）を行うようにし、終了されている状態にあることが認識可能とされているもとで残り回数分（１～４回分）の特定音を出力させるようにすることがより望ましいといえる。

【３２８７】

なお、図中の「操作に伴う特定音出力」に関しては、特定音出力に伴う信号波形というよりはむしろ、自動化時間ＴＹ２が経過する度に出力される特定音の音量波形（他の音出力を除いた波形）を概念的に示したものである。同図から明らかであるように、この実施例では、前回出力の特定音が最後まで出力し終わるのに要する時間が経過するよりも前に自動化時間ＴＹ２が消化されて、前回出力の特定音に対して新たな特定音の音データが特定チャンネルに上書きされるかたちで出力されるようになっており、これによって特定音を絶え間なく断続的に出力可能として速い連打操作が行われているかのような感覚を遊技者に覚えさせることが期待されるようになる。

【３２８８】

ちなみに、特定音の再生タイプとしては、対象とする音を１回再生する１ＳＨＯＴ再生（図示の「１ＳＨＯＴ」に相当）を自動化時間ＴＹ２が経過する度に実行する態様のほか、対象とする音を自動化時間ＴＹ２が経過する度に繰り返し再生するループ再生（図示の「ＬＯＯＰ」に相当）であってもよい。また、絶え間なく断続的に出力される複数の特定音を１つの音データとして再生するような態様であってもよい。複数の特定音を１つの音データとして再生する態様である場合には、全ての特定音を同じ単発音として必ずしも出力するものでなくてもよく、複数の異なる単発音として順次出力されるものであってもよい。

【３２８９】

一方、図２７３（ａ）に示される例のうち、遊技盤側演出表示装置１６００における表示出力に関しても、タイミングｔｘ１１において操作ボタン４１０に対する操作に伴う操作時表示パターンを表示させた以降、操作ボタン４１０から遊技者の手が離れて何らの操作も行われていない状況（図中では、タイミングｔｘ１２～ｔｘ１３の期間）になったとしても、該状況において、操作時表示パターンの表示内容を複数回進展させうるものとなっている。

【３２９０】

例えば、いま、タイミングｔｘ１２において、タイミングｔｘ１１からの操作状態（検出状態）が終了されたとする。すると、この実施例にかかるパチンコ機１では、まず、該操作状態（検出状態）が終了されたことに基づいて予め定められた時間長さを持った猶予時間ＴＹ１を設定することは上述した通りである。この点、この実施例では、タイミングｔｘ１１から上記設定した猶予時間ＴＹ１がタイムアップするまでの時間にわたって、複数の表示シーン１～５（表示内容）を予め定められた時間及び順序に従って順次出力させる処理を実行することにより操作時表示パターンの表示内容を進展させうることとしている。

【３２９１】
なお、各表示シーン１～５の内容としては、例えば、図２７４に示される態様としてそれぞれ設定することが可能である。すなわち、図２７４に示される例にあって、「表示シーン１」は、味方キャラクタが刀を把持して今まさに抜刀しようとする様子までを描写した動画であり、「表示シーン２」は、味方キャラクタが抜刀して居合い切りするまでの様子を描写した動画であり、「表示シーン３」は、味方キャラクタが敵キャラクタと第１の態様で刀による打ち合いを行っている様子を描写した動画であり、「表示シーン４」は、味方キャラクタが敵キャラクタと第２の態様で刀による打ち合いを行っている様子を描写した動画であり、「表示シーン５」は、味方キャラクタが敵キャラクタと第３の態様で刀による打ち合いを行っている様子を描写した動画である。
【３２９２】
タイミングｔｘ１１において操作ボタン４１０に対する操作に伴う操作時表示パターンを表示させた以降、特定音が断続的に出力されるなかで、こうした表示シーン１～５が順次表示されることによって、味方キャラクタが敵キャラクタと戦う演出内容が複数回の操作に応じて進展されているかのような感覚を遊技者に対して覚えさせることができるようになる。なお、各表示シーン１～５については、必ずしも動画でなくてもよく、静止画であってもよい。また、遊技盤側演出表示装置１６００においては、操作時表示パターンが表示されるほか、各種の演出表示（保留表示や、操作指示画像など）も表示されるようにしてもよい。それら演出表示の１つとして、遊技者による操作によって演出受付が発生する度に演出変化（色変化など）する画像が含まれるようにしてもよいが、演出受付が発生しているか否かを認識し難くする上では操作時表示パターンよりも小さな画像として表示されるようにすることが重要である。
【３２９３】
ここで、この実施例にかかる操作時表示パターン（各表示シーン）及び猶予時間ＴＹ１では、図２７３（ａ）に示されるように、当該猶予時間ＴＹ１が開始されてからこれが経過するまでの間に少なくとも５個（Ｍ個）分の表示シーン１～５（表示内容）を順次表示させることができるような時間長さを持つように設定されている。これにより、複数回操作（連打など）の操作機会が付与される所定の有効期間内で単発操作の態様で操作が行われたとしても、操作時表示パターンの表示内容が少なくとも５個（Ｍ個）分（操作検出のタイミングで表示される１個分の表示シーン１と、それ以降、操作無しの状態でも順次表示（進展）される４個（Ｍ－１回）分の表示シーン２～５との合計数）にわたって表示内容が進展されるようになる。
【３２９４】
特に、この実施例では、表示シーンの出力途中で猶予時間ＴＹ１が終了されるタイミング（図２７３（ａ）に示される例では、表示シーン５の出力途中で猶予時間ＴＹ１が終了されるタイミングｔｘ１３）が到来した場合、特定音の場合とは異なり、表示シーン５を最後まで表示することなくその時点でぶつ切りにするかたちで中断することにより操作時表示パターンを終了させることとしている。すなわち、演出内容に進展性のある操作時表示パターンについては、進展性のない特定音の場合とは異なり、その表示シーンの途中であえて中断させることで、操作を継続していれば表示内容をさらに進展させることができたかもしれないという印象を遊技者に対して与えて、これによって遊技者によるさらなる操作を促すことが期待されるようになる。この意味では、操作時表示パターン（各表示シーン）及び猶予時間ＴＹ１の関係については、猶予時間ＴＹ１が開始されてから終了されるまでの間に全ての表示シーン１～５が表示し終わらないように設定することが、遊技者によるさらなる操作を促すようにする上でより望ましいといえる。遊技者によるさらなる操作を促すようにする上では、猶予時間ＴＹ１が開始されてから終了されるまでの間に全ての表示シーン１～５のうちの一部の表示シーンしか表示されないようにすることがより望ましい。
【３２９５】
またさらに、この実施例では、猶予時間ＴＹ１が開始してからこれが経過するまでの間

に所定の有効期間が終了して新たな操作を演出受付しなくなる状況になった場合は、該所定の有効期間が終了した時点（猶予時間ＴＹ１の残り時間が残されている状態）で、出力状態にある表示シーンを中断させて当該操作時表示パターンとしての結果が示される表示を行うようにしているが、これについては後述することとする。

【３２９６】

なお、表示シーン２～５は、表示シーン１が表示された以降、操作の態様にかかわらず、予め定められたスケジュール通りに順次表示されて進展していくものであるが、順次表示させるスケジュールについては、特定音が出力されてから再出力されるまでの時間（自動化時間ＴＹ２）に合わせてあらかじめ設定されたものであってもよいし、該時間（自動化時間ＴＹ２）とは関係なく設定されたものであってもよい。この意味では、各表示シーンこれ自体の内容のなかに別表示への切替や新たな表示の発生などの表示変化（図２７４の例のうち、表示シーン１には「剣を把持した状態から、剣を抜刀した状態への動画描写」による表示変化があり、表示シーン３には「味方キャラクタが敵キャラクタと戦うなかでのエフェクト発生」による表示変化がある）がそれぞれ差し込まれるようにすることがより望ましいといえる。このような表示変化を有する表示シーンを用いるようにすれば、各表示シーンのなかの表示変化が演出受付によって生じたかのように思わせることができることから、特定音の出力タイミングと表示シーンの切り替えタイミングとを厳密に合わせなくても違和感を解消することが期待されるようになる。また、操作時表示パターンとしては必ずしも複数の表示シーンを用意しなくてもよく、同じ表示シーンが繰り返し表示されるものであってもよい。

【３２９７】

これに対し、図２７３（ｂ）に示される例では、複数回操作（連打など）の操作機会が付与される所定の有効期間のうちタイミングｔｘ２１において、比較的長い時間にわたって操作ボタン４１０を操作状態で維持させる長態様での操作が行われた場合を想定している。したがって、タイミングｔｘ２１においても、タイミングｔｘ１１の場合と同様、操作ボタン４１０に対して操作が行われた旨の検出（判定）が行われ、該検出（判定）に基づいて、操作ボタン４１０に対する操作に伴う特定音の出力と、同操作に伴う表示（操作時表示パターン）の出力とをそれぞれ開始させる処理を行うこととなる。

【３２９８】

また、タイミングｔｘ２１からタイミングｔｘ２２までの操作状態が維持されている操作維持期間においても、上述の非操作期間（タイミングｔｘ１２～ｔｘ１３の期間）にある場合と同様、自動化時間ＴＹ２が経過する度に特定音（例えば、「ピコーン」）が出力されるようにしてこれを断続的に出力させうるとともに、複数の表示シーン１～５（表示内容）を予め定められた時間及び順序に従って順次出力させて操作時表示パターンの表示内容を図２７３（ａ）で示した例と同じ態様で進展させうることとなる。

【３２９９】

すなわち、この実施例にかかる周辺制御ＭＰＵ１５１１ａでは、操作維持期間（タイミングｔｘ２１～ｔｘ２２までの期間）においては、まず、操作ボタン４１０に対する操作が継続されている状態（操作状態）にあるか否かを定期的に監視（操作状態（操作検出状態）が終了されたか否かを判定（例えば、検出信号における立ち下りのエッジ検出など））する。そして、操作状態が継続されている限りは予め定められた時間長さを持った猶予時間ＴＹ１を設定せず、定期的な監視が行われているなかで、「自動化時間ＴＹ２が経過する度に特定音（例えば、「ピコーン」）を出力させる処理」、及び「複数の表示シーン１～５（表示内容）を予め定められた時間及び順序に従って順次出力させる処理」をそれぞれ行うこととしている。換言すれば、操作維持期間（タイミングｔｘ２１～ｔｘ２２までの期間）においては、「自動化時間ＴＹ２が経過する度に操作検出の状態にあるかを判定し、該操作検出の状態にある旨の判定に基づいて特定音（例えば、「ピコーン」）を出力させる」といったような処理や、「自動化時間ＴＹ２が経過する度に操作検出の状態にあるかを判定し、該操作検出の状態にある旨の判定に基づいて表示内容を進展させる」といったような処理は行っておらず、「操作ボタン４１０に対する操作が継続されている状

態（操作状態）にあるか否かの定期的な監視（判定）」と、「自動化時間ＴＹ２が経過する度に特定音（例えば、「ピコーン」）を出力させる処理」と、「複数の表示シーン１～５（表示内容）を予め定められた時間及び順序に従って順次出力させる処理」とがそれぞれ行われるようになっている。なお、「操作ボタン４１０に対する操作が継続されている状態（操作状態）にあるか否かの定期的な監視（判定）」は、自動化時間ＴＹ２が経過する間に複数回実行される処理として実行されるものである。

【３３００】

そしてこの後、「操作ボタン４１０に対する操作が継続されている状態（操作状態）にあるか否かの定期的な監視（判定）」の結果として、操作ボタン４１０に対する操作が継続されている状態（操作状態）が終了された旨の判定がなされるタイミングｔｘ２２が到来するようになると、この実施例にかかる周辺制御ＭＰＵ１５１１ａでは、まず、該判定の結果に基づいて、予め定められた時間長さを持った猶予時間ＴＹ１を設定する。ただしこの際、「自動化時間ＴＹ２が経過する度に特定音（例えば、「ピコーン」）を出力させる処理」、及び「複数の表示シーン１～５（表示内容）を予め定められた時間及び順序に従って順次出力させる処理」については、操作状態が終了されるタイミングｔｘ２２が到来した以降も、猶予時間ＴＹ１が終了されるまでのタイミングｔｘ２３までの期間にわたって継続してそれぞれ実行するようにしている。すなわちこの場合、操作ボタン４１０に対する操作が継続されている状況（タイミングｔｘ２１～ｘ２２）から、操作ボタン４１０から遊技者の手が離れて何らの操作も行われていない状況（タイミングｔｘ２２～ｘ２３）へと移り変わるタイミングを跨いだ特定期間（タイミングｔｘ２１～ｘ２３）で、自動化時間ＴＹ２が経過する度に出力し直しされるだけの一の処理態様で特定音を断続的に出力させることができるようになり、且つ複数の表示シーン１～５（表示内容）を予め定められた時間及び順序に従って順次出力させるだけの一の処理態様で操作時表示パターンを継続的に出力させることができるようになる。

【３３０１】

このような構成によれば、図２７３（ａ）に示される単発操作時における特定音の出力態様と、図２７３（ｂ）に示される長押し操作時における特定音の出力態様とをそれぞれ生み出すにあたり、それらの間で特定音の出力にかかる処理態様（プログラム）を共通化させることができるようになる。また、これと同様、図２７３（ａ）に示される単発操作時における操作時表示パターンの出力態様と、図２７３（ｂ）に示される長押し操作時における操作時表示パターンの出力態様とをそれぞれ生み出すにあたり、それらの間で操作時表示パターンの出力にかかる処理態様（プログラム）を共通化させることができるようになる。すなわちこの場合、図２７３（ａ）の例では、タイミングｔｘ１２において、「操作ボタン４１０に対する操作が継続されている状態（操作状態）にあるか否かの定期的な監視（判定）」の結果として操作状態（操作検出状態）が終了された旨の判定がなされることとなる。また、操作ボタン４１０に対する操作が継続されている状況（タイミングｔｘ１１～ｘ１２）から、操作ボタン４１０から遊技者の手が離れて何らの操作も行われていない状況（タイミングｔｘ１２～ｘ１３）へと移り変わるタイミングを跨いだ特定期間（タイミングｔｘ１１～ｘ１３）で、自動化時間ＴＹ２が経過する度に出力し直しされるだけの一の処理態様で特定音が断続的に出力されることとなり、複数の表示シーン１～５（表示内容）を予め定められた時間及び順序に従って順次出力させるだけの一の処理態様で操作時表示パターンが継続的に出力されることとなる。

【３３０２】

これにより、操作ボタン４１０に対する操作が単発押しの態様で１回だけしか行われなかった場合であっても、操作ボタン４１０に対する操作がいわゆる長押しの態様で行われた場合と同じ態様で、該操作ボタン４１０に対する操作に伴う特定音が断続的に出力されるようになる。すなわちこの場合、操作ボタン４１０に対して操作が行われたときには、その操作態様（単発押し、長押し）にかかわらず、比較的短い時間内で単発押し（短時間での１回操作）が繰り返し行われているかのような感覚（速い連打が行われているかのような感覚など）を遊技者に覚えさせることができるようになる。これにより、単発押しに

よる操作が行われたときの演出の反応性（１回の演出変化なのか、複数回の演出変化なのか）についての安定化を図りつつ、いずれの操作態様（単発押し、長押し）が採用されるであっても単位時間当たりの操作に伴う演出変化（特定音）の発生回数を好適に維持することが可能とされるようになる。

【３３０３】

ただし、図２７３に示す例では、操作ボタン４１０に対する操作が単発押しの態様で１回だけしか行われなかった場合（図２７３（ａ））といわゆる長押しの態様で行われた場合（図２７３（ｂ））とで同じ演出変化を生じさせるとは言え、実際には、図２７３（ａ）に示す例では、タイミングｔｘ１１において１回分の演出受付がなされ、それに応じた図中白抜きの特定音出力が１回分だけなされるのに対し、図２７３（ｂ）に示す例では、タイミングｔｘ１１から自動化時間ＴＹ２が経過する度に合わせて４回分の演出受付がなされ、それらに応じた図中白抜きの特定音出力が４回分なされるようになっている。したがって、所定の有効期間内において特定の演出結果を出現させるためには特定回数以上の演出受付が少なくとも求められる場合や、演出受付なされる度に演出抽選が行われてその結果に応じて特定の演出結果を出現させるタイプの演出が行われている場合は、図２７３（ａ）に示す例では、実質的には１回分の演出受付しか発生していないことから、特定の演出結果を出現させることはあまり期待できないこととなる。しかしながら、当該実施例にかかるパチンコ機１とは、演出受付が発生していないときにも図中黒抜きの特定音出力をあえて行うようにすることで、実際には演出受付がそれほど多く発生しておらず特定の演出結果が出現することにはあまり期待できないような状況であったとしても、多くの演出受付が発生しているかのような演出状況を生み出すようにしたことで、複数回操作が苦手（連打速度が遅いなど）な遊技者が単発操作した場合であっても遊技興趣が低下するようなことが好適に抑制されうるようになる。

【３３０４】

なお、この実施例では、１回１回の特定音出力を確認するだけでは演出受付がどれだけ発生しているかを認識することは困難であるが、操作開始してから操作終了するまでの間にどれだけの数の特定音出力が行われたかを確認することで、演出受付がどれだけ発生したかの目星程度は付けることが可能である。

【３３０５】

また、この実施例にかかる操作時表示パターンでは、表示シーン１から表示シーン５までを順次出力した後は表示シーン３から再び出力し直して、それ以降は、猶予時間ＴＹ１がタイムアップするか、所定の有効期間が終了するか、所定の有効期間内で演出条件が満たされて特定の演出結果が現れるようになるまで表示シーン３～５を繰り返し出力することで、味方キャラクタが敵キャラクタと刀による打ち合いをひたすら行う描写が現れるようにしている。したがって、特定の演出結果としては、このような刀による打ち合いを行った結果として味方キャラクタが敵キャラクタに勝利する様子を描写するものであることが望ましく、所定の有効期間内に該特定の演出結果が現れなかったときには、その終了時に、このような刀による打ち合いを行った結果として味方キャラクタが敵キャラクタに敗北した様子が描写された失敗時の演出結果を表示するようにすることが望ましい。

【３３０６】

このように、操作ボタン４１０に対する操作が単発押しの態様で１回だけしか行われなかった場合（図２７３（ａ））と、操作ボタン４１０に対する操作が長押しの態様で行われた場合（図２７３（ｂ））とのいずれの場合であっても、操作に伴う特定音を複数回にわたって断続的に出力させ、操作に伴う操作時表示パターンを予め定められたスケジュール通りに順次表示して進展させるようにすることで、複数回操作の苦手な遊技者であっても安心して操作を行うことが促されるようになる。ただし実際には、上記所定の有効期間においては、単発押しの態様での複数回にわたる連打操作として操作ボタン４１０に対する操作が行われることも多く、このような連打操作が行われる場合には、１回１回の操作で演出受付がそれぞれ発生している操作感を遊技者に覚えさせるようにすることが遊技興趣の向上を図る上で重要である。しかしながら、１回１回の操作で演出受付が発生してい

る操作感を演出として完全に反映させるようにすると、複数回操作の苦手な遊技者よりも複数回操作の得意な遊技者が有利であるかのような演出性になってしまうことから、こうしたトレードオフの関係にある演出要素（操作感、演出公平性）の両立を図ることが求められる。

【３３０７】

そこで、この実施例にかかるパチンコ機１では、まず、１回１回の操作で演出受付が発生している操作感を確保する上では、操作に対して即時性のある演出として、「操作したときに表示が発生（または変化）するか」よりも「操作したときに音が発生（または変化）するか」がより重要なパラメータであることに着目し、所定の有効期間においては、操作ボタン４１０に対する操作が単発押しの態様で行われる都度、その操作タイミングに合わせて演出受付に応じた特定音を出力させることとしている。

【３３０８】

例えば、いま、図２７５（ａ）に示されるように、所定の有効期間のうちのタイミングｔｘ３１～ｔｘ３２の期間において、単発押しの態様での複数回にわたる連打操作として操作ボタン４１０に対する操作が行われたとする。すると、この実施例にかかる周辺制御ＭＰＵ１５１１ａでは、操作ボタン４１０に対する操作が検出される都度、該検出を契機として、前回出力の特定音（出力状態にある特定音）に対して新たな特定音の音データが特定チャンネルに上書きされるかたちで新たな特定音を出力させる。このように、操作ボタン４１０に対する操作が単発押しの態様で１回だけしか行われなかった場合であっても特定音を複数回にわたって断続的に出力させるようにしつつも、そうした出力が行われているなかで操作ボタン４１０に対する操作が再び行われたときには出力状態にある特定音をその途中であえてぶつ切り（中断）にする態様で新たな特定音を出力するようにしたことで、遊技者による操作が行われたタイミングで特定音が新たに出力されて演出受付されたことを明示的に示唆することができるようになる。

【３３０９】

なお、この実施例では、操作ボタン４１０に対する操作が単発押しの態様で１回だけしか行われなかった場合や長押しによる操作の場合であっても、前回出力の特定音が最後まで出力し終わるのに要する時間が経過するよりも前に自動化時間ＴＹ２が消化されて、前回出力の特定音に対して新たな特定音の音データが特定チャンネルに上書きされるかたちで出力されるようにしていることは上述した通りである。ただしこの場合、特定音は、一定時間（自動化時間ＴＹ２）毎の正確なリズムで出力されることとなるのに対し、単発押しの態様での複数回にわたる連打操作として操作ボタン４１０に対する操作が行われる場合には、不定期な遊技者による操作タイミングが到来する度に出力状態にある特定音がぶつ切りにされて新たな特定音が出力されることとなることから、１回１回の操作で演出受付が発生している操作感を遊技者に対して好適に覚えさせることができるようになる。

【３３１０】

ちなみに、図２７５（ａ）に示される例においても、所定の有効期間においては、操作ボタン４１０に対する操作が行われる都度、該操作が継続されている状態（操作状態）にあるか否かを定期的に監視（操作状態（操作検出状態）が終了されたか否かを判定）する処理が行われる。この点、単発押しの態様での複数回にわたる連打操作として操作ボタン４１０に対する操作が行われるタイミングｔｘ３１～ｔｘ３２の期間においては、操作ボタン４１０に対する操作が行われる都度、該操作が継続されている状態（操作状態）にあるか否かの定期的な監視の結果として該操作状態の継続が終了した旨の判定がすぐになされることとなり、これに応じて予め定められた時間長さを持った猶予時間ＴＹ１が設定されることとなる（図示略）。

【３３１１】

この点、この実施例にかかる周辺制御ＭＰＵ１５１１ａでは、猶予時間ＴＹ１が終了（タイムアップ）されるまでの間に操作ボタン４１０に対する操作が新たに行われたときには、当該猶予時間ＴＹ１の設定は解除されて、操作ボタン４１０に対する操作が継続されている状態（操作状態）にあるか否かを定期的に監視する処理が行われる状態に戻される

ようになっている。したがって、タイミングｔｘ３１～ｔｘ３２の期間においては、操作ボタン４１０が操作状態になったり、非操作状態になったりする度に、操作状態にあるか否かを定期的に監視する処理が行われる状態と、予め定められた時間長さを持った猶予時間ＴＹ１（図示略）が設定される状態との間で目まぐるしく状態移行が行われることとなる。

【３３１２】

ここで、図２７５（ａ）に示される例では、タイミングｔｘ３１～ｔｘ３２の間で６回分の連打操作が行われた後、複数回にわたる連打操作に疲れてしまい、それ以降は、繰り返しの操作に要する時間が大幅に長くなってしまった場合を想定している。このような複数回操作が苦手な遊技者からすれば、タイミングｔｘ３２以降は、複数回にわたる連打操作を上手く行うことができなくなることから、複数回操作が得意な遊技者よりも演出受付の回数が少なくされることによる遊技興趣の低下が懸念される。ただし、この実施例にかかる周辺制御ＭＰＵ１５１１ａでは、操作状態が終了されてからの猶予時間ＴＹ１が経過するまでの間は遊技者による操作が検出されないなかでも自動化時間ＴＹ２が経過する度に特定音を出力させる処理を行うようにしていることは上述した通りである。したがって、この実施例にかかる周辺制御ＭＰＵ１５１１ａによれば、タイミングｔｘ３２以降、繰り返しの操作に要する時間が大幅に長くなった場合であっても、少なくとも前回の操作状態が終了してからの猶予時間ＴＹ１よりも短い時間内で繰り返しの操作を行うことさえできれば、操作に伴う特定音を絶え間なく断続的に出力可能として速い連打操作が行われているかのような感覚を遊技者に覚えさせることができるようになる。

【３３１３】

例えば、いま、タイミングｔｘ３３において、タイミングｔｘ３２からの操作状態が継続されているか否かの定期的な監視の結果として該操作状態の継続が終了した旨の判定がなされたとすると、該判定に基づいて、予め定められた時間長さを持った猶予時間ＴＹ１が設定される。そしてこれ以降は、繰り返しの操作に要する時間が大幅に長くなってしまう状況にはなるものの、遊技者による操作が行われていない状況にあるなかで自動化時間ＴＹ２が経過する度に特定音を出力させる処理が行われることで、操作に伴う特定音は絶え間なく断続的に出力されるようになる。ただし、これらの特定音は、演出受付が発生していない状況下での図中黒抜きの特定音（７番目から９番目までの特定音）として出力されるものである。

【３３１４】

この点、図中黒抜きの特定音（７番目から９番目までの特定音）は、前回の操作状態が終了してからの猶予時間ＴＹ１が経過するまでの間に限り発生しうるものであるが、図２７５（ａ）に示される例では、タイミングｔｘ３３で設定された猶予時間ＴＹ１については、該猶予時間ＴＹ１が経過するよりも前のタイミングｔｘ３４で操作ボタン４１０に対する操作が再び行われることにより該操作に基づいてその設定が解除（タイムアップしない）されるようになっている。またそれに伴い、タイミングｔｘ３４では、出力状態にあった特定音をぶつ切り（中断）にするかたちで演出受付が発生したことに伴う図中白抜きの特定音（１０番目の特定音）が出力されるとともに、その操作状態が継続されているか否かを定期的に監視する処理が行われる状態に戻されることとなる。

【３３１５】

ただし、このような操作状態もタイミングｔｘ３５になると終了されて上記監視の結果としてその旨の判定がなされることとなり、該判定に基づいて、予め定められた時間長さを持った猶予時間ＴＹ１が再び設定されるようになる。そして、遊技者による操作が行われていない状況にあるなかで自動化時間ＴＹ２が経過する度に図中黒抜きの特定音（１１番目～１４番目の特定音）を再び出力させることとなり、該猶予時間ＴＹ１がタイムアップするよりも前のタイミングｔｘ３６において遊技者による操作がようやく行われるようになると、出力状態にある図中黒抜きの特定音（１４番目の特定音）をぶつ切り（中断）にするかたちで図中白抜きの特定音（１５番目の特定音）を出力させることとなる。

【３３１６】

このように、タイミングｔｘ３２以降、繰り返しの操作に要する時間が大幅に長くなった場合であっても、少なくとも前回の操作状態が終了してからの猶予時間ＴＹ１よりも短い時間内で繰り返しの操作を行うことさえできれば、遊技者による操作が行われたタイミングにおける図中白抜きの特定音と、遊技者による操作が行われていない状況にあるなかでの定期的な図中黒抜きの特定音とがそれぞれ出力されることで、操作に伴う特定音を絶え間なく断続的に出力可能として速い連打操作が行われているかのような感覚を遊技者に覚えさせることができるようになる。したがって、このような特定音の出力にかかる態様によれば、１回１回の操作で演出受付が発生している操作感を確保することができることはもとより、複数回操作の苦手な遊技者であっても、非操作状態における図中黒抜きの特定音出力によって操作に伴う特定音が絶え間なく断続的に出力可能とされるようになることから、トレードオフの関係にある演出要素（操作感、演出公平性）の両立を図ることが期待されるようになる。

【３３１７】

とは言え、このような態様で特定音を出力させるようにした場合であっても、所定の有効期間内における操作に基づいて演出結果を報知する役割を担った操作時表示パターンにおいて、複数回操作の得意な遊技者と複数回操作の苦手な遊技者との間で、表示内容の進展にかかる態様を大きく異ならせるようにしてしまうと、結局は、複数回操作の苦手な遊技者よりも複数回操作の得意な遊技者が有利であるかのような演出性になりかねず、遊技興趣の低下が懸念される。そこで、この実施例にかかる周辺制御ＭＰＵ１５１１ａでは、操作時表示パターンについては、操作に伴う特定音の発生タイミングに合わせて表示内容を段階的に進展させるのではなく、猶予時間ＴＹ１がタイムアップして終了されるタイミング（特定の終了タイミング）が到来するまでの間は操作の態様にかかわらず予め定められた動的表示出力によって表示内容を進展させうるようにしている。

【３３１８】

この点、図２７５（ａ）に示した例では、上述の通り、所定の有効期間のうちのタイミングｔｘ３２以降は、繰り返しの操作に要する時間が大幅に長くなってしまった場合を想定したものではあるものの、設定された猶予時間ＴＹ１がタイムアップするまでの間には操作ボタン４１０に対する操作が再び行われて猶予時間ＴＹ１の設定が解除されるようになっている。したがって、所定の有効期間内において猶予時間ＴＹ１がタイムアップしてこれが終了されるタイミング（特定の終了タイミング）が到来することはない。

【３３１９】

このような図２７５（ａ）に示される態様で操作が行われた場合は、タイミングｔｘ３１において遊技者による操作に基づいて操作時表示パターンの表示（遊技盤側演出表示装置１６００）が開始された以降は、その連打操作の速度が上述のように大幅に変化される状況下にありながらもそれらの操作状況にかかわらず、操作時表示パターンとして図２７４に示した表示シーン１～５が予め定められたスケジュール通りに順次表示されて進展するだけであり、これによって複数回操作の苦手な遊技者と複数回操作の得意な遊技者との間での演出公平性が維持されているように見せることができるようになる。

【３３２０】

ただし、操作時表示パターンとしての表示内容が進展される態様は同じであったとしても、操作に伴う演出受付が実際に発生している回数は、複数回操作の苦手な遊技者と複数回操作の得意な遊技者との間で異なることは避けられない。したがって、所定の有効期間内において特定の演出結果を出現させるためには特定回数以上の演出受付が少なくとも求められる場合や、演出受付なされる度に演出抽選が行われてその結果に応じて特定の演出結果を出現させるタイプの演出が行われている場合は、やはり、複数回操作の得意な遊技者のほうが特定の演出結果を出現させ易いこととなり、これによって複数回操作を行うことの演出的な意義は保たれることとなる。すなわち、このような演出的な意義は保ちながらも、音や表示などの演出上は、複数回操作の苦手な遊技者と複数回操作の得意な遊技者との間での演出公平性が維持されているように見せることで、複数回操作の苦手な遊技者の遊技興趣が低下することを抑制しうることに技術的特徴があるといえる。

【３３２１】
また、このような構成によれば、長押しによる操作を行ったときに演出受付される間隔（自動化時間ＴＹ２）よりも早く連打操作を行ったとしても、操作時表示パターンの進展にかかる態様は同じとされることから、あまりに早い連打操作が行われることによってボタン劣化が早まってしまうような事態の発生を回避することが期待されるようになる。
【３３２２】
ちなみに、図２７５（ｂ）に示される例は、タイミングｔｘ３３で設定された猶予時間ＴＹ１が経過するまでの間に操作ボタン４１０に対する操作が間に合わなかった場合を想定している。すなわちこの場合、所定の有効期間内において、猶予時間ＴＹ１がタイムアップして終了されるタイミングｔｘ３７（特定の終了タイミング）が到来することとなり、該タイミングｔｘ３７（特定の終了タイミング）においてはタイミングｔｘ３１からの動的表示出力（表示シーン１～５を予め定められたスケジュール通りに順次表示して進展させる処理）がその時点で中断、終了されるようになる。
【３３２３】
この点、この実施例にかかる周辺制御ＭＰＵ１５１１ａでは、特定音（例えば、「ピコーン」）の出力に関しては、出力状態にあるときに猶予時間ＴＹ１が終了されるタイミングｔｘ３７（特定の終了タイミング）が到来したとしても、そのタイミングｔｘ３７で出力状態にある特定音をぶつ切り（（例えば、「ピコ」））にするような処理（出力中断処理や、他の音で上書きすることによって中断させる処理など）は行わず、該タイミングｔｘ３７が到来した以降も、それまで出力していた特定音と同じ態様での出力（音波形）が現れるようにすることは上述した通りである。したがって、特定音の出力に関しては、猶予時間ＴＹ１が終了されるタイミングｔｘ３７（特定の終了タイミング）が到来した以降であっても、その最後の特定音（図中では、１０番目の特定音）が消音されるまでの間に操作ボタン４１０に対する操作を行うようにすれば、操作に伴う特定音を絶え間なく断続的に出力可能として速い連打操作が行われているかのような感覚を遊技者に覚えさせるようにすることは可能である。
【３３２４】
事実、図２７５（ｂ）に示される例では、タイミングｔｘ３７（特定の終了タイミング）を跨いで出力される図中黒抜きの特定音（１０番目の特定音）が消音になるよりも前に、該１０番目の特定音出力を中断させるかたちで図中白抜きの特定音が２回にわたって発生した後、再び図中黒抜きの特定音が断続的に出力されることで、操作に伴う特定音が絶え間なく断続的に出力されていることがわかる。また、図２７５（ｂ）に示される例では、こうして特定音が絶え間なく断続的に出力されているのに対し、操作時表示パターンでは、タイミングｔｘ３７においてその表示内容の進展が一旦終了されている。そしてその後、図中白抜きの特定音が再び出力されるタイミングｔｘ３８に合わせて最初の表示シーン（表示シーン１）から表示内容の進展をやり直すようになっていることが明らかである。
【３３２５】
図２７６は、図２７３～図２７５で説明した自動複数回操作機能（オート連打機能）が搭載される当該パチンコ機１において、複数回操作（連打など）の操作機会が付与される所定の有効期間を発生させる特定の演出パターンが実行された場合に、該所定の有効期間（タイミングｔｘ４１～ｔｘ４８）内で操作が行われたときに現れる演出例を示すタイムチャートである。
【３３２６】
同図２７６に示されるように、いま、タイミングｔｘ４１において、複数回操作（連打など）の操作機会が付与される所定の有効期間が発生し、該所定の有効期間内のタイミングｔｘ４２において遊技者による操作が開始されたとすると、この演出例においても、該操作の検出に基づいて、操作ボタン４１０に対する操作に伴う特定音の出力と、同操作に伴う表示（操作時表示パターン）の出力とをそれぞれ開始させる処理を行うこととなる。
【３３２７】

ただし、この演出例では、所定の有効期間内において操作ボタン４１０に対する操作が演出受付されたときには、図中白抜きの特定音出力を発生させるほか、該特定音とは異なる特別音を所定確率で出力させる処理を実行可能としている。

【３３２８】

すなわち上述の通り、この実施例にかかる周辺制御ＭＰＵ１５１１ａでは、操作ボタン４１０に対する操作が行われておらず演出受付が発生していない状況下にあっても図中黒抜きの特定音出力が発生するようになっており、この図中黒抜きの特定音出力は、演出受付が発生したタイミングで発生する図中白抜きの特定音出力との聞き分けをし難くする態様（この演出例では、同じ態様）で出力されるようになっている。また、遊技盤側演出表示装置１６００にて現れる操作時表示パターンとしても、操作の態様にかかわらず予め定められたスケジュール通りに表示内容を進展させるようになっていることは上述した通りである。したがって、遊技者側からすれば、所定の有効期間内において長押しによる態様での操作や複数回操作を行ったとしても、これらの操作によってどれだけの演出受付が発生しているのかを認識し難い状況にあると言える。そこで、この演出例では、所定の有効期間内において操作ボタン４１０に対する操作が演出受付されたときには、図中白抜きの特定音出力を発生させるほか、該特定音とは異なる特別音を所定確率（例えば、５０％など）で出力させる処理を行うようにすることで、こうした特別音の出力状況を通じてどれだけの演出受付が発生したのかをある程度予測することができるようにしている。

【３３２９】

例えば、図２７６に示される例では、所定の有効期間が開始されてからの比較的早い期間（タイミングｔｘ４１～ｔｘ４５）にあるときには、タイミングｔｘ４２，ｔｘ４３での２回にわたる連打操作と、タイミングｔｘ４４からの長押し操作とがそれぞれ行われることによって合計９回分の演出受付が発生してこれらに応じた図中白抜きの特定音出力が９回にわたって連続発生するなど（図中では、１～９番目の白抜き特定音）、単位時間当たりに演出受付の発生する回数が比較的多くなっている。これに対し、所定の有効期間が開始されてからの比較的遅い期間（タイミングｔｘ４５～ｔｘ４８）においては、単発操作の態様での操作が連打とは言えないような長い時間を要してタイミングｔｘ４６，ｔｘ４７での２回にわたって行われることによって２回分の演出受付が発生してこれらに応じた図中白抜きの特定音出力が時間を空けて２回にわたって発生するなど（図中では、１０番目、１１番目の白抜き特定音）、単位時間当たりに演出受付の発生する回数が比較的少なくなっている。

【３３３０】

しかしながら、特定音の出力状況や操作時表示パターンの出力状況を確認してみると、特定音は、上述した黒抜きの特定音出力が行われることによって所定の有効期間が開始されてからの比較的早い期間（タイミングｔｘ４１～ｔｘ４５）と比較的遅い期間（タイミングｔｘ４５～ｔｘ４８）とのいずれにおいても絶え間なく出力されているし、操作時表示パターンも、所定の有効期間が開始されてからの比較的早い期間（タイミングｔｘ４１～ｔｘ４５）と比較的遅い期間（タイミングｔｘ４５～ｔｘ４８）とのいずれにおいても予め定められたスケジュール通りに表示シーンが切り換えられるかたちで進展しているだけであるから、これらの出力状況を確認するだけでは単位時間当たりに演出受付の発生する回数が多い状況にあるのか少ない状況にあるのかを判断し難くなっていることがわかる。

【３３３１】

この点、図中白抜きの特定音出力が発生するときに所定確率で出力される特別音の出力状況を確認してみると、所定の有効期間が開始されてからの比較的早い期間（タイミングｔｘ４１～ｔｘ４５）では、所定の有効期間が開始されてからの比較的遅い期間（タイミングｔｘ４５～ｔｘ４８）にあるときよりも単位時間当たりの発生回数が多くなっていることから、このような特別音の出力状況を通じてどれだけの演出受付が発生したのかをある程度予測することができるようになる。また、このような特別音の出力態様によれば、図中白抜きの特定音出力と図中黒抜きの特定音出力とのいずれが発生しているのかをある

程度は秘匿にすることができるようになることから、複数回操作の苦手な遊技者の遊技興趣についてもこれを好適に維持することが期待されるようになる。この意味では、特別音については、特定音出力が発生したときに発生しうるものではあるものの、該特定音出力が発生することとは別の出力条件が満たされたことに基づいて出力されるようにするなど、該特定音出力が発生したとしても特別音は必ずしも発生しない態様で出力させるようにすることが求められる。

【３３３２】

また、演出受付が発生したときに特別音を発生させるか否かの所定確率については、所定の有効期間内で発生した演出受付の回数などに応じて変化するようにしてもよい。すなわちこの場合、図中白抜きの特定音出力と図中黒抜きの特定音出力とのいずれが発生しているのかの予測をより困難にさせることができるようになる。

【３３３３】

また、特別音については、特定音よりも出力頻度が低くされるものであることに鑑みれば、特定音が出力されてから消音されるまでの時間や、自動化時間ＴＹ２よりも長い時間値をもったものとして設定されるようにすることが望ましい。なおこの例では、「自動化時間ＴＹ２」の２倍の時間値として設定されている。また、前回の特別音が出力されているときに新たな特別音を出力させるときには前回の特別音をぶつ切り（中断）にして新たな特別音を出力させるようにすることが望ましい。

【３３３４】

ただし、このようなパチンコ機１では、長押しによる操作が行われるだけで、複数回操作が行われた場合と同じ演出を楽しむことができることから、複数回操作を行う遊技者の数が少なくなり、複数回操作を求める演出としての意義が廃れてしまうことが懸念される。そこで、図２７６に示した演出例では、所定の有効期間（タイミングｔｘ４１～ｔｘ４８）のうち少なくともタイミングｔｘ４２において遊技者による操作が開始された以降の期間では、遊技者による操作が長押しの態様として継続して行われる状態（タイミングｔｘ４４～ｔｘ４５）にあるときと単発操作の態様として行われる状態（タイミングｔｘ４２～ｔｘ４４，ｔｘ４５～ｔｘ４８）にあるときとのうち、単発操作の態様として行われる状態にあり且つ特定の表示条件が満たされた場合に限り特定画像の表示（特定表示）が許容されうるようにしている。

【３３３５】

すなわちこの場合、特定画像を確認するためには、少なくとも長押しによる操作ではなく単発操作の態様として操作を行うことが求められることから、オート連打（自動複数回操作）機能を利用せずに複数回操作（連打など）を行うことに演出上の意味を持たせることができるようになり、遊技興趣を好適に維持することが期待されるようになる。

【３３３６】

しかも、この演出例では、特定画像を確認するためには、単発操作の態様として操作することのみを条件とせず、特定の表示条件が満たされなければ特定画像が必ずしも表示されないようにしている。すなわちこの場合、特定画像これ自体の出現困難性が高くされるようになることから、所定の有効期間が発生する度にオート連打（自動複数回操作）機能を利用せずに複数回操作（連打など）を行うようにしたとしても、出現困難性の高い特定画像を表示させようとチャレンジしているように見えるようになり、オート連打（自動複数回操作）機能を利用せずにあえて複数回操作することに対する周囲の理解を促すことが期待されるようになる。

【３３３７】

図２７６に示した演出例では、前回の演出受付が発生したタイミングから新たな演出受付が発生しないままで特定の非操作時間（ここでは、「自動化時間ＴＹ２」の２倍の時間）が経過しており、且つ該特定の非操作時間が経過したときに行われる所定の演出抽選で演出当りが得られたことを上記「特定の表示条件」として、所定の有効期間内において特定画像の表示（特定表示）を出現させることとしている。この点、所定の演出抽選では、大当り判定にて大当りに当選しているとき（若しくは、所定の有効期間内における操作態

様によっては成功表示を出現させることが可能な演出状況（大当り期待度が高い演出状況）にある場合）には７０％の確率で演出当りが得られるようになっているのに対し、大当り判定にて大当りに落選しているとき（若しくは、所定の有効期間内において操作をどれだけ行ったとしても成功表示を出現させることができない演出状況（大当り期待度が低い演出状況）にある場合）には３０％の確率でしか演出当りが得られないようになっている。したがって、所定の有効期間内において特定画像の表示（特定表示）が現れたときには大当り図柄が現れる期待度が高いことが示唆されるようになり、遊技興趣が好適に維持されうるようになる。なお、上記「特定の表示条件」としては、これに限られず、「前回の演出受付が発生したタイミングから新たな演出受付が発生しないままで特定の非操作時間（ここでは、「自動化時間ＴＹ２」の２倍の時間）が経過していること」、及び「所定の演出抽選で演出当りが得られたこと」のいずれかのみを「特定の表示条件」として採用し、これが満たされたときに特定画像の表示（特定表示）を出現させるようにしてもよいし、他の条件を「特定の表示条件」として採用するようにしてもよい。

【３３３８】

なお、所定の演出抽選の態様としては上述したタイプのほか、例えば、所定の有効期間内における操作態様によっては成功表示を出現させることが可能な演出状況（大当り期待度が低い演出状況）にあるときには０％の確率で演出当りが得られる（若しくは、演出抽選これ自体を行わない）のに対し、所定の有効期間内において操作をどれだけ行ったとしても成功表示を出現させることができない演出状況（大当り期待度が低い演出状況）にあるときには６０％の確率で演出当りが得られる態様であってもよい。このような態様によれば、特定表示が現れた時点で成功表示が現れないことが確定的に示されるようになることから、特定表示を出現させるための不毛な操作を行う必要性が無いことが所定の有効期間内で認識可能とされるようになる。そしてこの場合、特定表示としては、成功表示が現れることなく所定の有効期間が終了されるときに現れる失敗表示と同じ表示内容を用いるようにすることが望ましい。

【３３３９】

また、この演出例では、図２７６に示されるように、特定画像の表示（特定表示）が行われている状態にあるときに新たな演出受付が発生すると（タイミングｔｘ４６）、その時点で該特定表示を非表示にするようにしており、遊技者による操作が行われていない状態（新たな演出受付が発生していない状態）が維持されていることを条件としてその出力を継続させるようにしている。

【３３４０】

また、図２７６に示した演出例では、所定の有効期間（タイミングｔｘ４１～ｔｘ４８）内において特定の演出結果（成功表示）を出現させるためには特定回数以上の演出受付が発生することを少なくとも求められるようになっており、１１回目の演出受付（１１回目の白抜きの特定音出力）が発生したタイミングｔｘ４７においてその出現条件が満たされ、その際に表示状態にあった表示シーン３をぶつ切り（中断）にするかたちで操作時表示パターンとして成功表示を出現させる処理を行うようにしている。この成功表示の内容としては、表示シーン３～５で刀による打ち合いを行っていた敵キャラクタを撃破するものであるなど、操作時表示パターンにおいて繰り返される部分（表示シーン３～５）の演出内容と関連するものであることが望ましい。また、成功表示が出現したときには、大当り判定にて大当りに当選している期待度が高いことが示唆されるようにすることが望ましい。

【３３４１】

また、１１回目の演出受付（１１回目の白抜きの特定音出力）が発生したタイミングｔｘ４７においてその出現条件が満たされたときには、その時点で当該所定の有効期間を終了させて新たな演出受付が発生しないようにされることとなる。したがって、タイミングｔｘ４７よりも後のタイミングでは、図中白抜きの特定音や特別音が新たに発生したり、特定表示が新たに現れたりすることもない。

【３３４２】

図２７７は、図２７６に示した演出例と同じ処理条件のもとで実行されるものではあるが、遊技者による単発操作の態様での操作が猶予時間ＴＹ１より短い間隔ではあるものの連打とは言えないような長い時間を要して繰り返されたときに現れる演出例を示すタイムチャートである。

【３３４３】

同図２７７に示されるように、遊技者による単発操作の態様での操作が長い時間を要して繰り返される場合であっても、それらの操作が猶予時間ＴＹ１より短い間隔で繰り返される限りは、所定の有効期間（タイミングｔｘ５１～ｔｘ５６）内において操作が開始されたタイミングｔｘ５２以降、特定音は絶え間なく断続的に出力されることとなり、操作時表示パターンは予め定められたスケジュール通りにその表示内容が進展されることとなる。このような演出態様によれば、所定の有効期間内に４回だけしか操作を行わなかった場合であっても、２０回程度の連打操作が行われているかのような演出状況を生み出すことができるようになる。ただしこれでは、真面目に連打操作を行っている者からすれば、連打操作を行うことの意味が理解できなくなり遊技興趣が低下する懸念もある。

【３３４４】

そこで、この実施例にかかる周辺制御ＭＰＵ１５１１ａでは、所定の有効期間の長さを「Ｔｘ１」、猶予時間ＴＹ１の長さを「Ｔｘ２」、所定の有効期間内において特定の演出結果（成功表示）を出現させるために最低限必要とされる演出受付の回数を「ＥＵ」とするとき、［「Ｔｘ１／Ｔｘ２」＜ＥＵ］なる関係が成立するようにこれらの各数値を設定することとしている。このような構成によれば、猶予時間ＴＹ１が経過するギリギリのタイミングで操作を繰り返し行って特定音と操作時表示パターンとがそれぞれ絶え間なく出力される演出状況を生み出したとしても、これらの操作によって生じる演出受付の回数は、所定の有効期間内において特定の演出結果（成功表示）を出現させるために最低限必要とされる演出受付の回数（ＥＵ）を下回るようになる。すなわちこの場合、このような悪意のある態様で操作が行われたときには特定の演出結果（成功表示）を出現し得ないようにすることができるようになることから、真面目に連打操作を行っている者の遊技興趣を好適に維持することが期待されるようになる。なお、このような作用効果をより確実に得る上では、所定の有効期間内において特定の演出結果（成功表示）を出現させるために最低限必要とされる演出受付の回数（ＥＵ）については、「Ｔｘ１／Ｔｘ２」によって算出される数値を切り上げによって整数化したときの該整数値よりも大きな数値として設定することが厳密には求められることとなる。

【３３４５】

この点、この演出例では、所定の有効期間内において特定の演出結果（成功表示）を出現させるために最低限必要とされる演出受付の回数（ＥＵ）が「Ｔｘ１／Ｔｘ２」によって算出される数値を切り上げによって整数化したときの該整数値の２倍以上である「１１回」とされていることから、当該所定の有効期間が終了されるタイミングｔｘ５６においては失敗表示が表示されることとなる。すなわちこの場合、操作回数の不足によって失敗表示が現れるようになることから、大当り期待度が低いか高いかを認識することができない演出状況とされることとなる。

【３３４６】

またさらに、この実施例にかかる周辺制御ＭＰＵ１５１１ａでは、単発操作の態様として行われる状態にあり且つ特定の表示条件が満たされた場合に限り、特定画像の表示を出現可能としていることは上述した通りである。この点、この演出例では、特定画像を表示させるために最低限必要とされる上記「特定の非操作時間」を「Ｔｘ３」とするとき、［「Ｔｘ１／Ｔｘ３」＜ＥＵ］なる関係が成立するようにこれらの各数値を設定することとしている。このような構成では、所定の有効期間内で１回操作する度に特定表示を出現させようとする試みを行おうとすると、所定の有効期間内において生じる演出受付の回数は、所定の有効期間内において特定の演出結果（成功表示）を出現させるために最低限必要とされる演出受付の回数（ＥＵ）を下回るようになる。すなわちこの場合、特定の演出結果（成功表示）が現れなくなるリスクを犯してまで特定表示を出現させようとする試みを

行うかの演出的な選択機能が奏されるようになるとともに、特定表示を出現させようとする試みを気軽に何度も行うことができないようになることでその試みを行ったときの演出性が高められるようになることから、遊技興趣の向上を図ることが期待されるようになる。

【３３４７】

また、この演出例では、図２７７に示されるように、成功表示が現れないままで所定の有効期間が終了されるタイミングｔｘ５５ａが到来すると、その際に表示状態にあった表示シーン４をぶつ切り（中断）にするかたちで操作時表示パターンとして失敗表示を出現させる処理を行うようにしている。この失敗表示の内容としては、表示シーン３～５で刀による打ち合いを行っていた敵キャラクタに敗北するものであるなど、操作時表示パターンにおいて繰り返される部分（表示シーン３～５）の演出内容と関連するものであることが望ましい。また、失敗表示が出現したときには、大当り判定にて大当りに当選している期待度が低いことが示唆されるようにすることが望ましい。

【３３４８】

これに対し、この演出例では、図２７６及び図２７７に示されるように、成功表示及び失敗表示のいずれが現れる場合であっても所定の有効期間が終了されるときに出力状態にある特定音がぶつ切り（中断）にされることはないようになっているが、これについては上述した通りである。ただし、これらの特定音がそれ以降も断続的に出力されたとしても、成功表示または失敗表示が行われている間にそれらの特定音は消音されることとなり、その後に成功表示または失敗表示が非表示にされる関係性となるように設定されている。

【３３４９】

なお、この実施の形態では、遊技者による操作状態が終了してから猶予時間ＴＹ１を設定し、この猶予時間ＴＹ１が経過されるまでの間は非操作状態における図中黒抜きの特定音出力を少なくとも４回以上にわたって行うこととしたが、非操作状態にあるときに発生する「図中黒抜きの特定音出力」の回数についてはこれに限られない。例えば、猶予時間ＴＹ１を、自動化時間ＴＹ２の少なくとも２倍以上の長さを持つ時間として設定するようにすれば、非操作状態にあるときの図中黒抜きの特定音出力は少なくとも２回以上にわたって発生するようになることから、非操作状態にあるときにも連打操作（複数回操作）が継続されたかのような感覚を覚えさせるようにすることは可能である。

【３３５０】

また、この実施の形態では、操作時表示パターンとして、表示シーン１～５を順次に出力させた後は、表示シーン３～５を繰り返し出力させて表示シーン１，２は表示されないようにすることで、味方キャラクタが敵キャラクタと刀による打ち合いをひたすら行う描写が現れるようにしている。そこで、表示シーン１，２の少なくとも一方において大当り期待度が示される特定表示を行うようにしてもよい。このような構成によれば、特定表示を見逃すようなことがあると、猶予時間ＴＹ１が経過するまで非操作状態を継続させなければ再確認することができないようになることから、所定の有効期間がその分だけ無駄に消化されてしまうデメリットと、特定表示を確認できないことによるデメリットとの間でどちらを選択するかの演出性を提供することができるようになる。

【３３５１】

また、この実施の形態では、長押しによる操作が行われたときに演出受付が発生する間隔（自動化時間ＴＹ２）よりも短い間隔で演出受付が発生するような態様での連打操作を許容することで、遊技者による自由度の高い操作時演出を実現可能としている（図２７５を参照）。ただしその一方で、このような高速の連打操作が行われた場合であっても、操作時表示パターンにおける表示シーンの進展態様は、長押しによる操作が行われたときと同じであるようにしたから、高速の連打操作を行うことに魅力をあまり感じさせないようにすることができるようになり、これによって操作ボタン４１０に対する過度な操作を抑制して破損などが発生するリスクを低減することが期待されるようになる。

【３３５２】

なお、所定の有効期間内において特定の演出結果を出現させるためには特定回数以上の

演出受付が少なくとも求められるタイプの演出を行う場合、所定の有効期間内において長押しによる操作が行われるだけで該特定回数以上の演出受付が発生するように該特定回数の値を設定することが望ましい。より好ましくは、所定の有効期間の半分の期間にわたって長押しによる操作が行われるだけで該特定回数以上の演出受付が発生するように、該特定回数の値を設定することが望ましい。

【３３５３】

また、図２７６や図２７７に示したように、前回の演出受付が発生したタイミングから新たな演出受付が発生しないままで「自動化時間ＴＹ２」の２倍の時間（特定の非操作時間）が経過したときに特定画像の表示（特定表示）を出現させることとしたが、特定の非操作時間としてはこれに限られない。例えば、特定の非操作時間として、「自動化時間ＴＹ２」の２倍以上であり、且つ猶予時間ＴＹ１を上限値（猶予時間ＴＹ１以下）とする範囲内のいずれかの時間値を用いるようにすれば、非操作状態にあるときに２回以上の図中黒抜きの特定音が出力されている状態（非操作状態にあるときに連打操作が行われているかのような状態）にあるなかで、該非操作状態での擬似操作回数（図中黒抜きの特定音の出力回数）が所定値に達したことに基づいて特定画像の表示（特定表示）が出現したかのような演出を生み出すことは可能である。

【３３５４】

［複数の演出操作ユニットを備えた遊技機］

ところで、前述では遊技者が押圧操作することができると共に、遊技者に対して演出画像を提示することができる演出操作ユニット４００を皿ユニット３２０に備えた遊技機について説明したが、以下では、図２７８～図３２９を参照して、より遊技者の操作意欲を高めることが可能な遊技機について説明する。なお、以下に述べる演出操作ユニットの演出制御は、周辺制御基板１５１０によって行われる。

【３３５５】

図２７８は、刀演出操作ユニット５０００を備えた遊技機の正面図である。図２７９は、刀演出操作ユニット５０００を備えた遊技機の右側面図である。ここでは、前述の遊技機１の扉枠３に配設される刀演出操作ユニット５０００について述べ、前述と同様の構成については同じ符号を付し、適宜説明を省略する。

【３３５６】

刀演出操作ユニット５０００は、正面視右側の扉枠３の前面に設けられる。刀演出操作ユニット５０００は、刀身部５０１１と、柄部５０１２と、刀身部５０１１と柄部５０１２との間に挟まれる鍔部５０１３とを有する刀部５０１０と、刀部５０１０の刀身部５０１１を納めることが可能な鞘部５０２０とからなる刀装飾体５００１を構成している。

【３３５７】

刀装飾体５００１は、扉枠３に正面視左右方向に鞘部５０２０を可動可能に設けられている。また、刀部５０１０を抜刀方向及び納刀方向に可動可能に設けられている。刀部５０１０は、通常は刀身部５０１１が鞘部５０２０に納められた納刀状態であり、抜刀演出において抜刀動作により刀身部５０１１が遊技者に視認可能になる抜刀状態になる。そして、抜刀状態となった刀部５０１０は、遊技者による納刀操作を受け付けて納刀状態に戻る操作手段として機能可能になる。

【３３５８】

ここで、図２８０を参照して、刀演出操作ユニット５０００（刀装飾体５００１）の可動を伴う抜刀演出の実行機会ついて説明する。図２８０は、抜刀演出を実行可能な演出モードにおける演出パターンの選択テーブルの一例を示す図であり、（Ａ）変動パターンの種別に応じた抜刀準備移行演出の有無を選択する選択テーブルの一例を示し、（Ｂ）抜刀本演出の有無を選択する選択テーブルの一例を示す。

【３３５９】

ここで述べる演出パターンには、抜刀準備移行演出実行後に抜刀本演出が行われるパターン、事前に抜刀準備移行演出が行われることなく抜刀本演出が行われるパターン、事前に抜刀準備移行演出が行われたにもかかわらず抜刀本演出が行われないパターン、抜刀準

備移行演出が行われることも抜刀本演出が行われることもないパターンがあり、さらに抜刀本演出における刀装飾体５００１の形態には、オーラ部材付き形態とオーラ部材なし形態の２パターンが設けられている。

【３３６０】

図２８０（Ａ）に示すように、主制御基板１３１０において決定され、周辺制御基板１５１０に送信される変動パターンの種類に応じて、抜刀準備移行演出の実行有無が抽選される。ここで、複数種類の変動パターンは大当り時の大当り変動用変動パターン、小当り時の小当り変動用変動パターン及びはずれ時のはずれ変動用変動パターンに分類され、遊技者にとって有利な結果となる変動パターンであるほど抜刀準備移行演出が実行される確率が高くなるように設定されている。具体的には、抜刀準備移行演出は、大当り変動用変動パターンのときは５０％の確率で実行され、小当り変動用変動パターンのときには３０％の確率で実行され、はずれ変動用変動パターンのときには２０％の確率で実行される。なお、はずれ変動時変動パターンは、リーチ演出が行われる場合は行われない場合に比べて抜刀準備移行演出が実行される確率が高くなるようにリーチ演出の有無に応じて確率を変えてもよい。

【３３６１】

次に、図２８０（Ｂ）に示すように、変動パターンの種類と抜刀準備移行演出の有無に応じて、抜刀本演出の実行有無が抽選される。変動パターンの種類が同じでも抜刀準備移行演出が実行される場合は、抜刀準備移行演出が実行されない場合よりも抜刀本演出が実行される確率が高くなるよう設定される。また、遊技者にとって有利な結果となる変動パターンであるほど抜刀本演出が実行される確率が高くなるように設定される。ここで、変動パターンの有利度が低くても抜刀準備移行演出が実行される方が、抜刀本演出が実行される確率が高くなるよう設定される。具体的には、はずれ変動用変動パターンで抜刀準備移行演出が実行される場合は、小当り変動用変動パターンで抜刀準備移行演出が実行されない場合よりも抜刀本演出が実行される確率が高い。なお、大当り変動用変動パターンの場合には抜刀準備移行演出の有無に関わらず必ず抜刀本演出が実行される。

【３３６２】

また、抜刀本演出が実行される場合は、事前に抜刀準備移行演出が実行され、遊技者にとって有利な結果となる変動パターンであるほどオーラ部材付き形態の抜刀本演出が実行される確率が高くなるよう設定される。なお、ここでは小当り変動用変動パターンの場合にはオーラ部材付き形態の抜刀本演出が選択されることはない。

【３３６３】

（刀装飾体の抜刀動作による状態遷移とオーラ部材の動作）

続いて、図２８１～図２８４を参照して、抜刀演出（抜刀準備移行演出及び抜刀本演出）における刀装飾体５００１の抜刀動作について説明する。また、オーラ部材５０３０が遊技者による納刀操作を受け付け可能な刀部５０１０（刀身部５０１１）自体に設けられ、刀部５０１０が自身の構成部材（オーラ部材５０３０）によって変形する場合（図２８１、図２８２）と、オーラ部材５０３５が刀部５０１０（刀身部５０１１）を収納する扉枠３の鞘部５０２０に設けられ、刀部５０１０が扉枠３側の部材（オーラ部材５０３５）と合体して一体的な装飾体となる場合（図２８３、図２８４）について、オーラ部材５０３０、５０３５の動作について説明する。

【３３６４】

図２８１は、オーラ部材５０３０が刀部５０１０（刀身部５０１１）自体に設けられる場合の刀装飾体５００１の抜刀動作について説明する状態遷移図であり、（Ａ）納刀状態、（Ｂ）第一抜刀状態、（Ｃ）第二抜刀状態を示す。図２８２は、オーラ部材５０３０の動作について説明する縦断面図である。なお、図２８２は、オーラ部材５０３０の動作を分かり易くするために刀身部５０１１を鞘部５０２０から抜き出した状態における縦断面図である。

【３３６５】

通常状態における刀装飾体５００１は、図２８１（Ａ）に示すように、刀身部５０１１

が鞘部５０２０に納められた納刀状態である。抜刀準備移行演出における抜刀動作後の刀装飾体５００１は、図２８１（Ｂ）に示すように、刀身部５０１１の手元に嵌められるハバキ５０１１ａの部分のみが鞘部５０２０から抜かれて遊技者から視認可能になる第一抜刀状態となる。そして、抜刀本演出における抜刀動作後の刀装飾体５００１は、図２８１（Ｃ）に示すように、刀身部５０１１が鞘部５０２０からさらに抜かれて大部分が遊技者から視認可能になる第二抜刀状態となる。ここで、第二抜刀状態となった刀装飾体５００１は、遊技者による納刀操作を受け付け可能な操作手段として機能することができるようになる。

【３３６６】

刀身部５０１１に設けられるオーラ部材５０３０は、刀身部５０１１の抜刀動作とは別に単独で動作可能に構成されている。刀装飾体５００１がオーラ部材付き形態となる場合では、オーラ部材５０３０は、刀身部５０１１が納刀状態（図２８１（Ａ））から第一抜刀状態（図２８１（Ｂ））となるときに鞘部５０２０の内部で閉状態（図２８２（Ａ））から開状態（図２８２（Ｂ））に可動域を可能な限り動作（最大動作）し、刀身部５０１１を変形させる。このため、オーラ部材５０３０によって変形された刀身部５０１１が第一抜刀状態から第二抜刀状態（図２８１（Ｃ））となる変化過程においても遊技者はオーラ部材５０３０を視認することができる。なお、後述するがオーラ部材５０３０は最大動作しても刀身部５０１１のハバキ５０１１ａの下方に位置するよう設けられるので、遊技者は第一抜刀状態でオーラ部材５０３０を視認することができない。

【３３６７】

通常状態（閉状態）におけるオーラ部材５０３０は、図２８２（Ａ）に示すように、刀身部５０１１に内包される。オーラ部材５０３０は、刀身部５０１１のハバキ５０１１ａの下方に設けられ、右オーラ部材５０３１と、左オーラ部材５０３２と、右オーラ部材５０３１に設けられるラック５０３１ａ及び左オーラ部材５０３２に設けられるラック５０３２ａと噛み合うピニオン５０３３とを有する。オーラ部材５０３０は、駆動手段（図示省略）によってピニオン５０３３が正面視反時計回りに回転されることで、回転力がラック５０３１ａの右方向及びラック５０３２ａの左方向の直線運動に変換され、図２８２（Ｂ）に示すように、右オーラ部材５０３１及び左オーラ部材５０３２がそれぞれ刀身部５０１１の外形から外側に突出した位置（開状態）で停止する。

【３３６８】

また、刀身部５０１１のハバキ５０１１ａの下方には刀身軸５０１１ｂに複数のＬＥＤを有するＬＥＤ基板５０１１ｃが内包されている。これらＬＥＤが発光されることで、刀身部５００１１（オーラ部材５０３０）を発光装飾させることが可能となる。

【３３６９】

なお、ここでは、オーラ部材５０３０の動作タイミングについて刀装飾体５００１（刀部５０１０）が納刀状態から第一抜刀状態になるときに閉状態から開状態となり、オーラ部材５０３０の動作によって刀身部５０１１を変形させた上で刀装飾体５００１が第一抜刀状態から第二抜刀状態に変化する例を示したが、これに限らない。オーラ部材５０３０は、刀装飾体５００１が第二抜刀状態になってから動作（変形）を開始してもよい。第二抜刀状態となった刀装飾体５００１が操作手段として機能するまでに設定された演出パターンに基づく最終態様（最大動作して成る形態に限らず、途中で動作を停止して成る形態を含む）になっていればよい。

【３３７０】

図２８３は、オーラ部材５０３５が鞘部５０２０に設けられる場合の刀装飾体５００１の抜刀動作について説明する状態遷移図であり、（Ａ）納刀状態、（Ｂ）第一抜刀状態、（Ｃ）第二抜刀状態を示す。図２８４は、オーラ部材５０３５の動作について説明する縦断面図である。なお、図２８４は、オーラ部材５０３５の動作を分かり易くするために刀身部５０１１を鞘部５０２０から抜き出した状態における縦断面図である。ここでは、前述の図２８２及び図２８３と同様の構成には同じ符号を付して説明を適宜省略する。

【３３７１】

図２８３（Ａ）～（Ｃ）に示すように、刀部５０１０（刀身部５０１１）を収納する扉枠３の鞘部５０２０に設けられるオーラ部材５０３５は、前述の刀部５０１０（刀身部５０１１）自体に設けられるオーラ部材５０３０が左右方向に可動するのに対し、上下方向に可動する。また、オーラ部材５０３５は、刀身部５０１１の外周を囲うように設けられる。そして、刀装飾体５００１がオーラ部材付き形態となる場合では、オーラ部材５０３５は、納刀状態における刀身部５０１１とオーラ部材５０３５との相対位置関係を保ちながら刀身部５０１１の状態変化（納刀状態⇔第一抜刀状態⇔第二抜刀状態）に合わせて動作する。これにより、刀部５０１０（刀身部５０１１）が枠側の部材（オーラ部材５０３５）と合体して一体的な装飾体とみせることを可能にしている。

【３３７２】

通常状態（完全収容状態）におけるオーラ部材５０３５は、図２８４（Ａ）に示すように、鞘部５０２０に収容される。オーラ部材５０３５は、完全収容状態において上端が刀身部５０１１のハバキ５０１１ａの下方になるよう設けられ、刀身部５０１１の外周を囲うように設けられる中空円柱状の囲いオーラ部材５０３６と、囲いオーラ部材５０３６の中空部下方に設けられる右ラック５０３６ａ及び左ラック５０３６ｂと、右ラック５０３６ａ及び左ラック５０３６ｂとそれぞれ噛み合う右ピニオン５０３７ａ及び左ピニオン５０３７ｂとを有する。囲いオーラ部材５０３６は、駆動手段（図示省略）によって右ピニオン５０３７ａが正面視反時計回りに回転され、左ピニオン５０３７ｂが正面視時計回りに回転され、両ピニオンも噛み合うことで、回転力がラック右ラック５０３６ａ及び左ラック５０３６ｂの上方向の直線運動に変換され、図２８４（Ｂ）に示すように、囲いオーラ部材５０３６が刀身部５０１１と合体して第二抜刀状態を形成する位置で停止する。このときのオーラ部材５０３５は、囲いオーラ部材５０３６が可動域上限まで可動（最大動作）している完全出現状態となる。

【３３７３】

また、図示は省略しているが、刀身部５０１１には複数のＬＥＤを有するＬＥＤ基板が内包されており、刀身部５０１１及びオーラ部材５０３５を発光装飾させることが可能である。

【３３７４】

なお、ここでは、オーラ部材５０３５の動作タイミングについて刀装飾体５００１（刀部５０１０）の状態変化（納刀状態⇔第一抜刀状態⇔第二抜刀状態）に応じて相対位置関係を保ちながら刀身部５０１１と合体する例を示したが、これに限らない。オーラ部材５０３５は、刀装飾体５００１が第二抜刀状態になってから動作（合体）を開始してもよい。第二抜刀状態となった刀装飾体５００１が操作手段として機能するまでに設定された演出パターンに基づく最終態様（最大動作して成る完全出現状態に限らず、途中で動作を止めて成る途中出現状態のオーラ部材付き形態を含む）になることができればよい。また、オーラ部材５０３５は、納刀状態から第一抜刀状態において遊技者から視認されないように刀身部５０１１と合体すればよい。

【３３７５】

（刀装飾体を用いた抜刀演出例）

続いて、図２８５～図２９０を参照して、刀演出操作ユニット５０００（刀装飾体５００１）を用いた抜刀演出について説明する。以下では、リーチ演出において抜刀準備移行演出が実行される場合（図中（Ｘ１）～（Ｘ５））であって、抜刀本演出は実行されない演出パターン（図中（Ｘ６）及び（Ｘ７））と、抜刀本演出が実行される演出パターン（図中（Ａ１）～（Ｄ２））について、演出表示装置１６００の画面遷移及び刀装飾体５００１の動作遷移を説明する。図２８５～図２８９は、抜刀演出の演出遷移図である。図２９０は、刀装飾体５００１の状態変化タイミングと操作手段に係る操作有効期間との関係を示すタイミングチャートである。

【３３７６】

リーチ演出は、まず、演出表示装置１６００の表示領域において変動表示されていた左側装飾図柄及び右側装飾図柄が同一図柄（ここでは「７」）で停止表示され、中央装飾図

柄のみが変動表示されるリーチ状態を形成して始まる（図２８５（Ｘ１））。続いて、リーチ状態の装飾図柄が表示領域の右上方に縮小表示され、中央の表示領域では、抜刀演出（刀装飾体５００１の可動）の実行を示唆する演出画像が表示される。具体的には、２人の武士が向き合い、居合を開始する画像（図２８５（Ｘ２））が表示された後、一方の武士が柄を握って鞘に納まったままの刀を構える画像（図２８５（Ｘ３））が表示される。ここでは、演出表示装置１６００の表示領域における画像によって、刀装飾体５００１が可動することを示唆する演出が行われる。この間、刀演出操作ユニット５０００の刀装飾体５００１は、納刀状態（図２８１（Ａ））を維持している。

【３３７７】

次に、周辺制御基板１５１０に送信される変動パターンの種類に基づく抽選によって抜刀準備移行演出が実行される場合には、図２８６（Ｘ４）及び（Ｘ５）に示すように、抜刀準備移行演出が開始されると、演出表示装置１６００の表示領域では、前述の画像で刀を構えた武士の目を閉じた顔が表示され、時間経過とともに目元が拡大表示される。このとき、刀装飾体５００１が納刀状態から第一抜刀状態に変化することで抜刀準備移行演出が行われる。なお、抜刀準備移行演出が行われると、行われない場合に比べて、その後抜刀本演出が実行されやすい。したがって、抜刀準備移行演出は、抜刀本演出が実行される期待度を刀装飾体５００１の可動によって示す期待度演出とも言える。抜刀準備移行演出では、第一抜刀状態となった刀装飾体５００１を上下に揺動させることで、遊技者に刀装飾体５００１がさらに第二抜刀状態へと変化する期待を煽るようにしてもよい。なお、第一抜刀状態における刀装飾体５００１の上下揺動は、オーラ部材付き形態である場合にオーラ部材５０３０（５０３５）が遊技者から視認されない程度に行われる。一方、抜刀準備移行演出が実行されない場合には、刀装飾体５００１は納刀状態を維持し、前述の図２８５（Ｘ３）に示す画像が表示され続けるようにすればよい。

【３３７８】

ここで、その後の抜刀本演出における刀装飾体５００１がオーラ部材付き形態である場合には、この抜刀準備移行演出のタイミングにおいて、オーラ部材５０３０が鞘部５０２０の内部で閉状態（図２８２（Ａ））から開状態（図２８２（Ｂ））に可動域を可能な限り動作（最大動作）し、刀身部５０１１を変形させている。このとき、第一抜刀状態における刀装飾体５０１１は、刀身部５０１１の手元からハバキ５０１１ａの部分までが遊技者から視認可能となるが、前述したようにオーラ部材５０３０は刀身部５０１１のハバキ５０１１ａの下方に設けられるので、オーラ部材５０３０が最大動作してもオーラ部材５０３０を遊技者に視認される恐れがない。さらには、オーラ部材５０３０は、刀装飾体５００１が第一抜刀状態から第二抜刀状態に変化するタイミングとほぼ同時のタイミングで遊技者に視認可能となるように構成されている。したがって、第二抜刀状態となった刀装飾体５００１は、遊技者による納刀操作を受け付け可能な操作手段として機能すると同時に、遊技者が操作する操作部（刀部５０１０）の形態によって期待度を示唆することが可能である。

【３３７９】

そして、抜刀準備移行演出が終了した後、変動パターンの種類と抜刀準備移行演出の有無に基づく抽選によって抜刀本演出が実行されない場合には、演出表示装置１６００の表示領域において、目元が拡大表示された武士の額に汗が滲み（図２８６（Ｘ６））、変動表示されていた中央装飾図柄が停止表示されるタイミングで武士が居合を断念する画像とともに画面中央にて中央装飾図柄が左側装飾図柄及び右側装飾図柄とは異なる停止態様、すなわちはずれ態様（ここでは「６」）で停止表示される（図２８６（Ｘ７））。このとき、刀装飾体５００１は、図２８６（Ｘ６）の時点で第一抜刀状態から納刀状態に状態を戻され、納刀状態を維持する。すなわち、刀装飾体５００１が操作手段として機能することなくリーチ演出が終了される。

【３３８０】

一方、抜刀本演出が実行される場合には、抜刀準備移行演出が終了した後、演出表示装置１６００の表示領域において居合斬りが行われる画像が表示されるとともに、刀装飾体

５００１が第二抜刀状態となる。ここで、第二抜刀状態となった刀装飾体５００１の形態には、オーラ部材５０３０によって刀身部５０１１を変形させた形態にて視認可能となるオーラ部材付き形態と、オーラ部材５０３０は視認不能で変形していない刀身部５０１１を視認可能なオーラ部材なし形態とが設けられる。

【３３８１】

まず、図２８７及び図２８８を参照して、第二抜刀状態となる刀装飾体５００１がオーラ部材なし形態である場合について説明する。抜刀本演出が始まると、演出表示装置１６００の表示領域では、前述の図２８６（Ｘ５）の目を閉じた武士の目元拡大画像から、武士が目を開け眼光が鋭くなる画像が表示され（図２８７（Ａ１））、構えていた刀を抜刀して相手の武士を斬る画像が表示される（図２８７（Ａ２））。このとき、刀装飾体５００１は、図２８７（Ａ１）の時点で第一抜刀状態から第二抜刀状態に変化し、刀身部５０１１が遊技者から視認可能となる。

【３３８２】

次いで、刀装飾体５００１が第二抜刀状態になって所定期間が経過すると、刀装飾体５００１を、遊技者による納刀操作、すなわち遊技者が鞘部５０２０から飛び出た刀部５０１０の柄部５０１２を握って刀身部５０１１が鞘部５０２０に納まるよう下方に押し込む動作を受付可能な操作手段として機能させるべく、刀装飾体５００１の納刀操作を有効検出する操作有効期間が発生する。このとき、演出表示装置１６００の表示領域では、刀装飾体５００１の納刀操作を促す操作促進演出が行われる。具体的には、刀装飾体５００１の第二抜刀状態と同じ形態の刀が表示され、「刀を納めろ！」のメッセージとともに操作方向及び操作有効期間を示す画像が表示される（図２８７（Ａ３））。なお、刀装飾体５００１は、操作有効期間中であることを示すために内部のＬＥＤ基板５０１１ｃのＬＥＤが点滅発光される。また、操作促進演出における画像は、一連の居合に関連する画像であることが好ましく、直前の居合斬りシーン画像（図２８７（Ａ２））に重ねて操作演出画像が前面に表示されるようにしてもよい（後述の図２９３（Ｇ２）参照）。

【３３８３】

そして、操作有効期間中に遊技者が刀装飾体５００１の柄部５０１２を掴んで刀身部５０１１を鞘部５０２０に納める納刀操作を行い、刀装飾体５００１が納刀状態になると、遊技者にとって有利な結果となる期待度に応じた操作後演出が行われ、図柄種別の当落通知とともに演出が終了される（図２８８）。具体的には、図柄種別が大当りである場合、演出表示装置１６００の表示領域では、斬ったエフェクト画像が派手に表示され（図２８８（Ｃ１））、変動表示されていた中央装飾図柄が停止表示されるタイミングで相手の武士を倒して居合の決着がついた画像とともに画面中央にて中央装飾図柄が左側装飾図柄及び右側装飾図柄と同じ停止態様、すなわち大当り態様（ここでは「７」）で停止表示される（図２８８（Ｃ２））。一方、図柄種別がはずれである場合、演出表示装置１６００の表示領域では、斬ったエフェクト画像が大当りの場合よりも地味に表示され（図２８８（Ｄ１））、変動表示されていた中央装飾図柄が停止表示されるタイミングで相手の武士を倒せず居合の決着がつかない画像とともに画面中央にて中央装飾図柄が左側装飾図柄及び右側装飾図柄と異なる停止態様、すなわちはずれ態様（ここでは「６」）で停止表示される（図２８８（Ｄ２））。

【３３８４】

次に、図２８９を参照して、第二抜刀状態となる刀装飾体５００１がオーラ部材付き形態である場合について説明する。抜刀本演出が始まると、演出表示装置１６００の表示領域では、前述の図２８６（Ｘ５）の目を閉じた武士の目元拡大画像から、武士が目を開け眼光が鋭くなる画像が表示され（図２８９（Ｂ１））、構えていた刀を抜刀して相手の武士を斬る画像が表示される（図２８９（Ｂ２））。このとき、刀装飾体５００１は、図２８９（Ｂ１）の時点で第一抜刀状態から第二抜刀状態に変化し、オーラ部材５０３０（右オーラ部材５０３１及び左オーラ部材５０３２）によって変形した刀身部５０１１が遊技者から視認可能となる。なお、ここでは第一抜刀状態から第二抜刀状態に状態変化する時点でオーラ部材５０３０によって刀身部５０１１がすでに変形しているが、これに限らな

い。まずは、刀身部５０１１のみ遊技者から視認可能に第二抜刀状態となった後にオーラ部材５０３０が閉状態から開状態となって刀身部５０１１を変形させてオーラ部材付き形態を形成するようにしてもよく、操作有効期間が開始されるまでに刀装飾体５００１が第二抜刀状態にてオーラ部材付き形態になっていればよい。但し、既に刀装飾体５００１は遊技者が納刀操作可能な第二抜刀状態になっているので、オーラ部材５０３０の出現により期待度の変化を確実認識させることができる一方で、オーラ部材５０３０の動作に時間を要していると、遊技者による誤操作を誘発させる懸念がある。したがって、本例のように第一抜刀状態から第二抜刀状態への一連の可動が行われる中でオーラ部材５０３０を遊技者に認識可能にさせ、刀装飾体５００１が第二抜刀状態になったら速やかに操作有効期間が開始されるようにするのが好ましい。

【３３８５】

また、図２８９（Ｂ１）及び（Ｂ２）の画像は前述の図２８７（Ａ１）及び（Ａ２）の画像と同じであり、遊技者は画像を見るだけでは刀装飾体５００１がオーラ部材付き形態か否かの判断ができないようにしている。遊技者は実際に刀装飾体５００１を見ることで、オーラ部材付き形態及びオーラ部材なし形態のどちらであるかを把握可能である。これにより、刀装飾体５００１を操作手段として機能させる以前から刀装飾体５００１に注目させることができ、遊技者は操作手段としての刀装飾体５００１を認識し易くなり、戸惑い無く操作演出を楽しむことができる。なお、このとき演出表示装置１６００に表示される画像は、前述のように同一である必要はなく、遊技者に刀装飾体５００１を見るように仕向けることができる程度に似通った画像であればよい。例えば、武士画像の一部の違い（目の色やエフェクト効果の違い）があってもよい。

【３３８６】

そして、遊技者による刀装飾体５００１の操作が有効な操作有効期間となると、演出表示装置１６００の表示領域で行われる操作促進演出における刀の画像は、刀装飾体５００１と同じオーラ部材付き形態で表示されることになる（図２８９（Ｂ３））。その後の演出は、前述の図２８８と同様であるので、説明は省略する。なお、オーラ部材付き形態の場合は、前述の図２８８（Ｃ１）及び（Ｄ１）におけるエフェクト画像がオーラ部材なし形態に比べて派手に表示されるようにしてもよい。

【３３８７】

続いて、図２９０を参照して、抜刀準備移行演出及び抜刀本演出が行われる抜刀演出における刀装飾体５００１の状態変化タイミングと操作有効期間の関係について説明する。図２９０に示すように、リーチ演出が開始されると（時刻ｔ０）、演出表示装置１６００の表示領域では居合演出が開始され、まずは抜刀準備移行演出として刀装飾体５００１が納刀状態から第一抜刀状態へと状態変化する（時刻ｔ１）。このとき、オーラ部材付き形態となる演出パターンが設定されている場合は、オーラ部材５０３０が閉状態から開状態となっているが、開状態となっても第一抜刀状態ではオーラ部材５０３０が遊技者から視認不能となるように設けられている。したがって、第一抜刀状態の段階で遊技者は、刀装飾体５００１がさらに第二抜刀状態に変化するのか否か、変化する場合に刀装飾体５００１はオーラ部材付き形態なのか否か、把握することができない。しかし、抜刀準備移行演出が実行されると抜刀本演出が実行され、さらにオーラ部材付き形態となる可能性が高くなるので、遊技者の期待感を高めることができる。また、抜刀本演出が実行されない場合であっても、抜刀準備移行演出の開始前に演出表示装置１６００にて刀可動示唆演出（図２８５（Ｘ３））が実行されるので、遊技者に刀可動示唆演出に対応する可動体演出として刀装飾体５００１の納刀状態から第一抜刀状態への状態変化（可動）を捉えさせることができる。

【３３８８】

そして、抜刀準備移行演出が終わると、続いて抜刀本演出が開始され、刀装飾体５００１が第一抜刀状態から第二抜刀状態へと変化する（時刻ｔ２）。その後、所定期間経過したのちに操作有効期間が開始され、刀装飾体５００１が操作手段として機能する（時刻ｔ３）。操作有効期間になると演出表示装置１６００の表示領域では、一連の居合演出に関

連する刀を用いた操作促進演出が行われる。そして、操作有効期間中に遊技者による納刀操作が検出されると（時刻ｔｘ）、操作後演出が行われる。このとき、刀装飾体５００１は、遊技者による納刀操作によって第二抜刀状態から納刀状態に戻る。そして、予め設定されていた操作有効期間が終了するとともにリーチ状態が終了し（時刻ｔ４）、演出表示装置１６００の表示領域にて図柄種別が報知されることで一連の居合演出が終了される（時刻ｔ５）。なお、操作有効期間は、図中一点鎖線で示すように、遊技者による操作の検出により終了してもよい。また、操作有効期間中に操作が検出されない場合には、操作有効期間終了とともに刀装飾体５００１は第二抜刀状態から納刀状態へと自動的に戻される。

【３３８９】

ここで、刀装飾体５００１が第二抜刀状態になってから操作有効期間が始まるまでの所定期間（時刻ｔ３－ｔ２）は、遊技者が刀装飾体５００１の第二抜刀状態における態様（オーラ部材付き形態か否か、発光態様等）を確認することができる態様確認期間として、操作有効期間（時刻ｔ４－ｔ３）よりも長い期間を確保している。すなわち、遊技者により操作可能な操作部（刀部５０１０）が操作手段として機能する操作位置（第二抜刀状態）になっても、すぐに操作受け付けを開始する（操作有効期間を発生させる）のではなく、遊技者が操作位置における操作部の最終態様を確認してから操作できるようにしている。これにより、遊技者は刀装飾体５００１を操作する前に最終態様を確認し、その後の展開に期待感を膨らませたり（例えば、オーラ部材付き形態の場合は期待感が高まる）、心の準備をしたりすることができるので、第二抜刀状態になった途端に操作有効期間が始まって操作手段の態様を確認できないまま慌しく操作演出に移行してしまうことによって遊技の興趣が低下する懸念を払拭することができる。

【３３９０】

また、刀装飾体５００１の抜刀演出は、演出表示装置１６００の表示領域にて行われる一連の居合演出の中で行われ、刀装飾体５００１の可動体としての可動演出（時刻ｔ０～ｔ３）と操作手段としての操作演出（時刻ｔ３～ｔ４）とを関連した演出とする。これにより、遊技者に刀装飾体５００１の機能の切り替えに意外性や演出の多様性を印象付けることができるので、従来の操作手段による画一的な演出が招く遊技興趣の低下を抑制することができる。

【３３９１】

なお、前述の演出例はオーラ部材５０３０が刀部５０１０（刀身部５０１１）自体に設けられ、オーラ部材５０３０によって刀身部５０１１が変形する場合について説明したが、オーラ部材５０３５が扉枠３の鞘部５０２０に設けられ、刀部５０１０が枠側の部材（オーラ部材５０３５）と合体して一体的な装飾体となる場合についても同様である。

【３３９２】

このように、本例の刀装飾体５００１は、外観が一般的な装飾可動体と同系統の部材（刀部５０１０やオーラ部材５０３０）の態様が変化（変形や合体）可能な操作手段を構成している。そして、刀装飾体５００１の態様（納刀状態、第一抜刀状態、第二抜刀状態、オーラ部材なし形態及びオーラ部材あり形態）は、一始動口２００２又は第二始動口２００４への遊技球の受入れにより抽選される第一特別抽選結果又は第二特別抽選結果に基づいて決定される（図２８０参照）。したがって、刀装飾体５００１は、自身の態様の変化によって変動表示が遊技者にとって有利な結果となる期待度を示唆することができ、遊技者の操作手段（刀装飾体５００１）への関心を高めることができるので、遊技興趣の低下を抑制することができる。

【３３９３】

また、刀装飾体５００１が遊技者による操作可能な第二抜刀状態（操作位置）となる前に、刀装飾体５００１を納刀状態から第一抜刀状態への状態変化させることで期待度を示唆している。また、第一抜刀状態から第二抜刀状態への状態変化においてオーラ部材５０３０、５０３５を出現させることで期待度を示唆している。このように、本例の刀装飾体５００１は、納刀状態から第二抜刀状態（操作位置）に変化する過程で期待示唆態様（第

一抜刀状態やオーラ部材の出現）に変化していくので、遊技者は操作手段が操作可能な状態になるまで操作手段に対して強い関心を抱くようになる。また、操作手段の状態変化と期待度示唆が別々に行われる場合に、具体的には、先行して期待度示唆が行われた後に操作位置への動作が行われる場合に、期待度が高い態様になると遊技者が把握した時点でまだ操作手段が操作可能な操作位置になっていないにも関わらず遊技者が操作してしまう誤操作が懸念されるが、本例の刀装飾体５００１は操作位置への状態変化と期待度示唆が同時進行されるので、上述のような誤操作を未然防止することができる。

【３３９４】

なお、前述の第一抜刀状態では、オーラ部材５０３０（５０３５）を遊技者が視認することができないように刀身部５０１１のハバキ５０１１ａ部分のみを鞘部５０１２から抜き出した状態を示していたが、第一抜刀状態においてオーラ部材５０３０（５０３５）の一部を視認可能にしてもよい。このとき、第一抜刀状態における抜刀量が第二抜刀状態（操作位置）の最大抜刀量に満たないようにする。ここで、オーラ部材５０３０（５０３５）は第二抜刀状態になったときに完全出現状態となる。第一抜刀状態から期待度が高いことを示すオーラ部材５０３０（５０３５）の一部を遊技者が視認可能となるので、遊技者に第一抜刀状態の時点でより高い期待感を抱かせるとともに、その後の変化への関心を高めることができる。

【３３９５】

また、第一抜刀状態においてオーラ部材５０３０（５０３５）の一部を遊技者が視認可能となる場合には、抜刀準備移行演出の段階でオーラ部材付き形態であること（期待度が高いこと）を遊技者が把握するができ、大きな期待を寄せるので、その後の展開で抜刀本演出が実行されなかったときの落胆は非常に大きくなる。よって、抜刀準備移行演出が行われるときは抜刀本演出の有無により遊技者の心情を大きく揺さぶることになり、遊技興趣の高い演出を提供することができる。

【３３９６】

（変形例１-操作ボタンを用いた抜刀演出）

以下では、図２９１～図２９４を参照して、リーチ演出において抜刀演出が実行される場合であって、抜刀演出における刀装飾体５００１の抜刀動作を、遊技者による操作ボタン４１０の押圧操作を契機とする場合について説明する。図２９１～図２９３は、変形例１の抜刀演出の演出遷移図の例である。図２９４は、変形例１の刀装飾体５００１の状態変化タイミングと操作手段の操作タイミングとの関係を示すタイミングチャートである。なお、前述の抜刀演出（図２８５～図２９０）と同様の説明は適宜省略する。

【３３９７】

ここでは、抜刀準備移行演出が行われることも抜刀本演出が行われることもない演出パターン（図中（Ｙ１）～（Ｙ３）→（Ｅ１）及び（Ｅ２））と、抜刀準備移行演出実行後に抜刀本演出が行われる演出パターン（図中（Ｙ１）～（Ｙ３）→（Ｆ１）～（Ｆ３）→（Ｇ１）～（Ｇ４））について、演出表示装置１６００の画面遷移、操作ボタン４１０の状態遷移及び刀装飾体５００１の動作遷移を説明する。

【３３９８】

リーチ演出が開始されると、演出表示装置１６００の表示領域では、居合演出が開始され（図２９１（Ｙ１））、エフェクトが付加された操作ボタン画像の表示により操作ボタン４１０の操作を示唆する演出が行われる（図２９１（Ｙ２））。そして、操作ボタン４１０の操作有効期間が開始されると、操作対象となる操作ボタンの画像表示と操作有効期間のゲージ表示を行い、遊技者に操作を促す操作促進演出が行われる（図２９１（Ｙ３））。このとき、操作対象となる操作ボタン４１０は発光されており、画像表示の操作ボタンも同様の発光態様で表示される。このため、遊技者は容易に操作ボタン４１０の操作演出が行われることを察知することができる。なお、操作ボタン４１０の発光は、遊技者による操作が検出されると終了される。

【３３９９】

抜刀準備移行演出及び抜刀本演出が行われず、はずれ結果となる場合には、遊技者によ

る操作ボタン４１０への押圧操作が検出されると、演出表示装置１６００の表示領域では、リーチ演出を終えてはずれ結果（「７６７」）を報知する画像が表示され（図２９２（Ｅ１）及び（Ｅ２））、演出が終了される。このとき、刀装飾体５００１及び操作ボタン４１０に変化はない。

【３４００】

また、抜刀準備移行演出実行後に抜刀本演出が行われる場合には、遊技者による操作ボタン４１０への押圧操作が検出されると、刀装飾体５００１が納刀状態から第一抜刀状態に変化する抜刀準備移行演出が行われる（図２９２（Ｆ１）及び（Ｆ２））。このとき演出表示装置１６００の表示領域では、ブラックアウト画面に「天誅」の白文字が表示され（図２９２（Ｆ１））、まさに味方の武士が刀に手をかけようとする画像が表示される（図２９２（Ｆ２））。次いで、刀装飾体５００１が第一抜刀状態から第二抜刀状態（オーラ部材付き形態）に変化する抜刀本演出が開始される（図２９２（Ｆ３）、図２９３（Ｇ２）及び（Ｇ２））。このとき演出表示装置１６００の表示領域では、刀装飾体５００１が抜刀本演出によって第一抜刀状態から第二抜刀状態（オーラ部材付き形態）となったときに、直前の図２９２（Ｆ２）及び直後の図２９３（Ｇ１）の武士の居合画像とは異なり、図２９２（Ｆ３）に示すようなブラックアウト画面に稲妻が走る画像が割り込み表示され、刀装飾体５００１の態様（オーラ部材付き形態か否か）とともに稲妻の強弱によって居合に勝利する（当りとなる）期待度が示される。

【３４０１】

その後の演出は、前述の図２８７（Ａ２）、（Ａ３）及び図２８８と同様であり、刀装飾体５００１が第二抜刀状態となって所定期間が経過すると、刀装飾体５００１を、遊技者の操作を有効に受付可能な操作手段として機能させるべく、刀装飾体５００１の納刀操作を有効検出する操作有効期間が発生する。そして、遊技者に操作有効期間内の納刀操作を促し（図２９３（Ｇ２））、遊技者による納刀操作によって図柄種別（当り、はずれ）の報知が行われる（図２９３（Ｇ３）又は（Ｇ４））。

【３４０２】

続いて、図２９４に示すタイミングチャートを参照して、遊技者による操作ボタン４１０及び刀装飾体５００１の操作と刀装飾体５００１の状態変化について説明する。変形例１では、遊技者による操作ボタン４１０の操作が刀装飾体５００１の状態変化を開始させる点に特徴がある。リーチ演出が開始されると（時刻ｔ０）、早い段階で操作ボタン４１０の操作有効期間が発生し、遊技者に操作ボタン４１０の操作を促す操作促進演出が行われる（時刻ｔ１）。そして、操作ボタン４１０の操作有効期間内（時刻ｔ１～ｔ２）に遊技者が操作すると（時刻ｔｙ）、刀装飾体５００１が状態変化を開始し、まずは納刀状態から第一抜刀状態になる。ここで、第一抜刀状態では遊技者はオーラ部材５０３０が出現するのか否か（オーラ部材５０３０によって刀身部５０１１が変形されるのか否か）判断できない。その後、刀装飾体５００１は、第一抜刀状態から第二抜刀状態に変化し（時刻ｔ２）、所定時間経過したのちに今度は刀装飾体５００１を操作手段として機能させるべく刀装飾体５００１の操作有効期間が発生し、遊技者に刀装飾体５００１の操作を促す操作促進演出が行われ（時刻ｔ３）、刀装飾体５００１の操作有効期間内（時刻ｔ３～ｔ４）に遊技者が操作すると（時刻ｔｘ）、リーチ状態の装飾図柄が停止して結果が報知されて演出が終了される（時刻ｔ５）。なお、予め設定される操作ボタン４１０の操作有効期間内（時刻ｔ１～ｔ２）に遊技者による操作ボタン４１０の操作が検出されない場合には、操作有効期間終了とともに刀装飾体５００１が最終形態（第二抜刀状態のオーラ部材付き形態）に一気に変形及び状態変化するようにしてもよい。また、第一抜刀状態から第二抜刀状態への状態変化タイミングは、遊技者の操作ボタン４１０の操作に応じて、すなわち第一抜刀状態になって一定時間経過後に第二抜刀状態に変化するようにしてもよい。また、予め設定される刀装飾体５００１の操作有効期間内（時刻ｔ３～ｔ４）に遊技者による刀装飾体５００１の操作が検出されない場合には、操作有効期間終了とともに刀装飾体５００１は第二抜刀状態から納刀状態へと戻される。

【３４０３】

変形例１では、刀装飾体５００１の状態変化タイミングが遊技者による操作ボタン４１０又は刀装飾体５００１の操作によって決まる。刀装飾体５００１の抜刀動作開始タイミングは操作ボタン４１０の操作によって決まり（時刻ｔｙ）、刀装飾体５００１の納刀動作開始タイミングは刀装飾体５００１の操作によって決まる（時刻ｔｘ）。このように操作ボタン４１０及び刀装飾体５００１のどちらの操作手段を操作対象とするかに応じて刀装飾体５００１の可動が間逆（抜刀動作と納刀動作）となるので、互いの操作有効期間（時刻ｔ１～ｔ２と時刻ｔ３～ｔ４）が重複しないように設けられる。したがって、一方の操作手段の操作有効期間中に他方の操作手段を操作しても無効になる。

【３４０４】

このように、変形例１では、遊技者による操作ボタン４１０の操作に基づいて刀装飾体５００１の状態変化が開始される。したがって、遊技者による操作ボタン４１０の操作によって、刀装飾体５００１が操作手段として機能するときの形態（最終形態）が決定される（例えば刀装飾体５００１を変形及び状態変化させてオーラ部材付き形態の第二抜刀状態にする）ように見せることができる。これにより、操作ボタン４１０の操作価値をより高めることができ、遊技者の操作意欲を高めることができる。

【３４０５】

また、遊技者による操作ボタン４１０の操作に基づき、演出表示装置１６００の表示領域では、刀装飾体５００１の変形及び状態変化に対応させた演出画像（図２９２（Ｆ１）～（Ｆ３）→図２９３（Ｇ１）及び（Ｇ２））が表示されるので、より操作ボタン４１０の操作価値を高めるとともに、遊技の興趣を高めることができる。

【３４０６】

（変形例２-操作ボタンを用いた段階オーラ抜刀演出）

以下では、図２９５～図２９９を参照して、変形例１をベースに、刀装飾体５００１のオーラ部材付き形態におけるオーラ部材５０３５の出現度、具体的には刀身部５０１１に対するオーラ部材５０３５の合体度合い（オーラレベル）を、遊技者による操作ボタン４１０の操作回数に応じて変化させる場合について説明する。図２９５～図２９９は、変形例２の抜刀演出の演出遷移図の例である。なお、前述と同様の演出については適宜説明を省略する。

【３４０７】

ここで設けられるオーラレベルには０～３の段階がある。オーラレベル０は、オーラ部材５０３５が遊技者に視認されない完全収容状態（図２８４（Ａ））を示す。オーラレベル３は、オーラ部材５０３５が第二抜刀状態の刀身部５０１１に対して納刀状態における相対位置関係を保って合体していることで遊技者から最大限に視認される完全出現状態（図２８４（Ｂ））を示す。オーラレベル１は、完全出現状態の３分の１だけオーラ部材５０３５が遊技者に視認可能に出現している１／３出現状態を示す。オーラレベル２は、完全出現状態の３分の２だけオーラ部材５０３５が遊技者に視認可能に出現している２／３出現状態を示す。

【３４０８】

ここでは、抜刀準備移行演出が行われることも抜刀本演出が行われることもない演出パターン（図中（Ｚ１）～（Ｚ３）→（Ｈ１）及び（Ｈ２））と、抜刀準備移行演出はないが抜刀本演出が行われる場合であって、１回の操作ボタン４１０の操作で刀装飾体５００１が最終形態（完全出現状態（オーラレベル３）のオーラ部材付き形態）となる演出パターン（図中（Ｚ１）～（Ｚ３）→（Ｉ１）及び（Ｉ２）→（Ｇ１）～（Ｇ４））と、複数回の操作ボタン４１０の操作が要求され、刀装飾体５００１のオーラレベルが段階的に変化する演出パターン（図中（Ｚ１）～（Ｚ３）→（Ｊ１）～（Ｉ２）→（Ｇ１）～（Ｇ４））について、演出表示装置１６００の画面遷移、操作ボタン４１０の状態遷移及び刀装飾体５００１の動作遷移を説明する。

【３４０９】

前述の変形例１では、一度の操作ボタン４１０の操作によって刀装飾体５００１の最終形態（操作時の形態）が判明するが、変形例２では、複数回の操作ボタン４１０の操作に

よって段階的にオーラ部材５０３５を刀身部５０１１に合体させて刀装飾体５００１のオーラレベルを変化させる段階操作演出が行われることを特徴とする。

【３４１０】

まず、抜刀準備移行演出が行われることも抜刀本演出が行われることもない、すなわち操作ボタン４１０を操作しても刀装飾体５００１が状態変化しない演出パターンでは、前述の変形例１の図２９１（Ｙ１）～（Ｙ３）→図２９２（Ｅ１）（Ｅ２）と同じ演出遷移を辿る（図２９５（Ｚ１）～（Ｚ３）→図２９６（Ｈ１）及び（Ｈ２））。

【３４１１】

また、抜刀準備移行演出はないが抜刀本演出が行われる場合であって、１回の操作ボタン４１０の操作で刀装飾体５００１が最終形態（完全出現状態（オーラレベル３）のオーラ部材付き形態）となる演出パターンでは、前述の変形例１の図２９１（Ｙ１）～（Ｙ３）と同じ演出の後（図２９５（Ｚ１）～（Ｚ３））、遊技者による操作ボタン４１０の操作が検出されると、刀装飾体５００１が納刀状態から第二抜刀状態へと状態変化する。このとき、刀装飾体５００１のオーラ部材５０３５は、納刀状態における刀身部５０１１との相対位置関係を保ちながら刀身部５０１１と合体しており、刀装飾体５００１が第二抜刀状態になると完全出現状態（オーラレベル３）となる（図２９６（Ｉ１））。前述の変形例１の刀装飾体５００１のオーラ部材付き形態がオーラ部材５０３０で構成され、変形例２ではオーラ部材５０３５で構成される点は異なるが、その他の演出は、前述の変形例１の図２９２（Ｆ１）（Ｆ２）→図２９３と同様の演出遷移を辿る（図２９６（Ｉ１）（Ｉ２）→図２９３（Ｇ１）～（Ｇ４））。

【３４１２】

また、抜刀準備移行演出はないが抜刀本演出が行われる場合であって、複数回の操作ボタン４１０の操作が要求され、刀装飾体５００１のオーラレベルが段階的に変化する演出パターンでは、１回目の操作ボタン４１０の操作まではこれまでと同様の演出遷移を辿るが（図２９５（Ｚ１）～（Ｚ３））、１回目操作後の刀装飾体５００１は、納刀状態から第二抜刀状態に状態変化するが、オーラ部材５０３５が遊技者に視認されない完全収容状態（オーラレベル０）である。このときの演出表示装置１６００の表示領域に表示される画像は、前述の図２９６（Ｉ１）と同じ画像である（図２９７（Ｊ１））。

【３４１３】

次いで、２回目の操作ボタン４１０の操作演出が開始される。操作ボタン４１０の操作有効期間が始まると、演出表示装置１６００の表示領域に遊技者による操作ボタン４１０の操作を促す操作促進画像が表示され、操作対象の操作ボタン４１０が発光装飾される操作促進演出が行われる（図２９７（Ｊ２））。そして、遊技者による操作ボタン４１０の操作が検出されると、予め設定されるオーラレベル０～３に応じて次の演出が行われる。

【３４１４】

まず、設定されるオーラレベルが「０」の場合（すなわち、オーラ部材なし形態の場合）は、遊技者による操作ボタン４１０の操作が検出されてもオーラ部材５０３５は完全収容状態を維持し、演出表示装置１６００の表示領域では段階操作演出を終了（これ以降、操作ボタン４１０の操作要求なし）し、第二抜刀状態の刀装飾体５００１に対応する抜刀演出（居合演出）に戻ることを報知する画像（ここでは、ブラックアウト画面に「いざ」の白文字）が表示される（図２９７（Ｊ３））。その後、刀装飾体５００１はオーラ部材なし形態で、オーラレベル０に応じた演出態様（色や音など）にて前述の変形例１の図２９２（Ｆ２）→図２９３と同様の演出遷移を辿る（図２９７（Ｊ４）→図２９３（Ｇ１）～（Ｇ４））。

【３４１５】

一方、設定されるオーラレベルが「１」～「３」のいずれかの場合は、遊技者による操作ボタン４１０の操作が検出されると、オーラ部材５０３５が完全収容状態から１／３出現状態となる。そして、演出表示装置１６００の表示領域では、オーラレベル１を示す画像が表示される（図２９７（Ｊ５））。このとき刀装飾体５００１は、オーラレベル１を示す緑色に発光装飾される。

【３４１６】
次いで、３回目の操作ボタン４１０の操作演出が開始される。操作ボタン４１０の操作有効期間が始まると、演出表示装置１６００の表示領域に遊技者による操作ボタン４１０の操作を促す操作促進画像が表示され、操作対象の操作ボタン４１０が発光装飾される操作促進演出が行われる。このとき、演出表示装置１６００の表示領域には、オーラレベル１を示す画像が表示される（図２９８（Ｋ１））。このときの操作ボタン４１０の発光色は、オーラレベル１を示す緑色にしてもよい。そして、遊技者による操作ボタン４１０の操作が検出されると、予め設定されるオーラレベルに応じて次の演出が行われる。
【３４１７】
オーラレベルが「１」の場合は、遊技者による操作ボタン４１０の操作が検出されてもオーラ部材５０３５は１／３出現状態を維持し、演出表示装置１６００の表示領域では段階操作演出を終了（これ以降、操作ボタン４１０の操作要求なし）し、第二抜刀状態の刀装飾体５００１に対応する抜刀演出（居合演出）に戻ることを報知する画像（ここでは、ブラックアウト画面に「いざ」の白文字）が表示されるとともに、オーラレベル１を示す画像が表示される（図２９８（Ｋ２））。その後、刀装飾体５００１は１／３出現状態のオーラ部材付き形態で、オーラレベル１に応じた演出態様（色や音など）にて前述の変形例１の図２９２（Ｆ２）→図２９３と同様の演出遷移を辿る（図２９８（Ｋ３）→図２９３（Ｇ１）～（Ｇ４））。このとき、演出表示装置１６００の表示領域には、常にオーラレベル１を示す画像が表示される。
【３４１８】
オーラレベルが「２」又は「３」の場合は、遊技者による操作ボタン４１０の操作が検出されると、オーラ部材５０３５が１／３出現状態から２／３出現状態となる。そして、演出表示装置１６００の表示領域では、オーラレベル２を示す画像が表示される（図２９８（Ｋ４））。このとき刀装飾体５００１は、オーラレベル２を示す赤色に発光装飾される。
【３４１９】
次いで、４回目の操作ボタン４１０の操作演出が開始される。操作ボタン４１０の操作有効期間が始まると、オーラレベル２を示す画像とともに演出表示装置１６００の表示領域に遊技者による操作ボタン４１０の操作を促す操作促進画像が表示され、操作対象の操作ボタン４１０が発光装飾される操作促進演出が行われる（図２９８（Ｋ５））。このときの操作ボタン４１０の発光色は、オーラレベル２を示す赤色にしてもよい。そして、遊技者による操作ボタン４１０の操作が検出されると、予め設定されるオーラレベルに応じて次の演出が行われる。
【３４２０】
オーラレベルが「２」の場合には、遊技者による操作ボタン４１０の操作が検出されてもオーラ部材５０３５は２／３出現状態を維持し、演出表示装置１６００の表示領域では段階操作演出を終了（これ以降、操作ボタン４１０の操作要求なし）し、第二抜刀状態の刀装飾体５００１に対応する抜刀演出（居合演出）に戻ることを報知する画像（ここでは、ブラックアウト画面に「いざ」の白文字）が表示されるとともに、オーラレベルを示す画像が表示される（図２９９（Ｍ１））。その後、刀装飾体５００１は２／３出現状態のオーラ部材付き形態で、オーラレベル２に応じた演出態様（色や音など）にて前述の変形例１の図２９２（Ｆ２）→図２９３と同様の演出遷移を辿る（図２９９（Ｍ１）→図２９３（Ｇ１）～（Ｇ４））。このとき、演出表示装置１６００の表示領域には、常にオーラレベル２を示す画像が表示される。
【３４２１】
オーラレベルが「３」の場合には、遊技者による操作ボタン４１０の操作が検出されると、オーラ部材５０３５が２／３出現状態から完全出現状態となる。そして、演出表示装置１６００の表示領域では、オーラレベル３（ＭＡＸ）を示す画像が表示される（図２９９（Ｌ１））。このとき刀装飾体５００１は、オーラレベル３を示す虹色に発光装飾される。続いて、演出表示装置１６００の表示領域では、段階操作演出を終了（これ以降、操

作ボタン４１０の操作要求なし）し、第二抜刀状態の刀装飾体５００１に対応する抜刀演出（居合演出）に戻ることを報知する画像（ここでは、ブラックアウト画面に「いざ」の白文字）が表示されるとともに、オーラレベル３を示す画像が表示される（図２９９（Ｌ２））。その後、刀装飾体５００１は完全出現状態のオーラ部材付き形態で、オーラレベル３に応じた演出態様（色や音など）にて前述の変形例１の図２９２（Ｆ２）→図２９３と同様の演出遷移を辿る（図２９９（Ｌ３）→図２９３（Ｇ１）～（Ｇ４））。このとき、演出表示装置１６００の表示領域には、常にオーラレベル３を示す画像が表示される。

【３４２２】

なお、前述では、オーラレベルが上がる操作タイミングでオーラ部材５０３５の刀身部５０１１との合体度合を都度変化させて遊技者から視認される範囲を広げている（出現度を上げている）が、これに限らない。オーラレベルが上がってもオーラ部材５０３５の出現度を上げることなく、オーラレベルが確定したときに（具体的には、ブラックアウト画面に「いざ」の白文字が表示されるときに）確定したオーラレベルに応じた出現度になるよう一気にオーラ部材５０３５を刀身部５０１１に合体させるストックタイプの合体を行うようにしてもよい。また、段階的に出現度を上げる対象はオーラ部材５０３５に限らず、刀部５０１０（刀身部５０１１）を対象としてもよい。例えば、刀部５０１０（刀身部５０１１）を第一抜刀状態から段階的に状態変化させて第二抜刀状態になるようにしてもよい。

【３４２３】

このように、変形例２では、操作手段として機能する刀装飾体５００１が可動状態にある最中にあえて他方の可動していない操作ボタン４１０の操作を遊技者に要求するので、意外性ある斬新な操作演出を提供することができ、変形例１よりもさらに遊技の興趣を高めることができる。また、複数の操作機会を遊技者に与えて段階的に演出を発展させていくので、遊技者に演出への多大な関与を印象付けることができるとともに、演出への関心が途切れるのを防止することができる。また、確定したオーラレベルはその後の演出でも認識可能に報知されるので、遊技者は操作演出の余韻を感じることができる。

【３４２４】

（刀装飾体５００１を用いる他の演出パターン１）

続いて、図３００～図３０２を参照して、前述の刀装飾体５００１を用いる他のリーチ演出について説明する。図３００～図３０２は、姫リーチ演出における演出表示装置１６００の画面遷移及び刀装飾体５００１の動作遷移を説明する図である。ここでは、前述の刀装飾体５００１と主に以下の点が異なる。第一に、納刀状態の刀装飾体５００１が操作手段として機能し、遊技者による抜刀操作を操作検出する。第二に、扉枠３に設けられる鞘部５０２０は、正面視左右方向に可動することができるように構成されており、第二抜刀状態となった刀装飾体５００１は、演出表示装置１６００の前面中央まで動作可能である。

【３４２５】

変動中の図柄がリーチ状態を形成すると、演出表示装置１６００の表示領域では、三つの装飾図柄の変動表示がリーチ状態となり（図３００（Ａ１））、姫リーチの開始画像が表示される（図３００（Ａ２））。ここで、演出表示装置１６００の表示領域の上方には、上下方向に可動させることができる特定装飾部材ＳＤＹ（簾役物）が設けられている。特定装飾部材ＳＤＹは、通常状態では正面視で演出表示装置１６００の表示領域に重なることなく、表示領域の上方にて簾の一部が遊技者から視認可能な状態（初期状態）で静止されている。また、このとき刀装飾体５００１は納刀状態である。

【３４２６】

姫リーチ演出では、簾の奥に姫が向かう画像が表示されたのち（図３００（Ａ３））、操作演出を示唆する操作演出示唆画像が表示される（図３００（Ｂ１））。そして、刀装飾体５００１の操作演出が開始されて刀装飾体５００１の操作を受け付ける操作有効期間が始まるとともに、演出表示装置１６００の表示領域には、遊技者に刀装飾体５００１の抜刀操作を促す操作促進画像と操作有効期間を示すゲージが表示される（図３０１（Ｂ２

））。このとき、操作演出示唆画像が表示されてから操作促進画像と操作有効期間を示すゲージが表示されるまでの間、刀装飾体５００１や特定装飾部材ＳＤＹを上下方向に小刻みに可動させるようにしてもよい。そして、遊技者による抜刀操作が検出されると、予め設定される発展パターンもしくは終了パターンに応じて演出が行われる。

【３４２７】

遊技者による抜刀操作は、納刀状態の刀装飾体５００１の柄部５０１２を遊技者が掴んで上方に刀部５０１０を持ち上げるようにして刀身部５０１１を鞘部５０２０から抜き出す動作をいう。刀装飾体５００１が納刀状態から第二抜刀状態になると遊技者による抜刀操作が検出され、遊技者に検出を報知する検出報知動作が行われる。検出報知動作は、刀部５０１０（もしくは柄部５０１２）が上下運動する可動や振動等、遊技者が掴んだ柄部５０１２を介して自身の抜刀操作とは別の動作を感じ取れるような動作であればよい。また、検出報知動作は、操作を検出してから一定期間行われ、遊技者が柄部５０１２から手を離しても動作を視認することができる。このため、遊技者は視覚でも操作検出を確認することができるので、刀装飾体５００１への不要な接触（検出確認のために再度掴む等）を減らし、可動体の故障や破損を防止することができる。

【３４２８】

ここでの遊技者による抜刀操作では、オーラ部材５０３０（５０３５）は出現しないが、期待度に応じて、遊技者が抜刀操作したときにオーラ部材５０３０（５０３５）が遊技者から視認可能に出現するようにしてもよい。

【３４２９】

終了パターンが行われる場合には、遊技者による抜刀操作が検出されると、特定装飾部材ＳＤＹは、演出表示装置１６００の表示領域に重なることなく、表示領域の上方にて静止された状態（初期状態）を維持し、刀装飾体５００１による操作演出の終了を示す画面が表示される（図３０１（Ｃ１））。そして、装飾図柄がはずれ態様「７６７」で停止表示される（図３０１（Ｃ２））。このとき、刀装飾体５００１は、図３０１（Ｃ２）の停止結果が報知されるタイミングで納刀状態に戻されるが、これに限らず、検出報知動作を終了するタイミングで納刀状態に戻されるようにしてもよい。

【３４３０】

一方、発展パターンが行われる場合には、遊技者による抜刀操作が検出されると、特定装飾部材ＳＤＹ（簾役物）は、演出表示装置１６００の表示領域と重なる前面中央（表示領域の下方の保留表示領域のみ視認可能な状態（全落下状態）に落下可動される（図３０１（Ｄ１））。次いで、演出表示装置１６００の表示領域には姫の影が映し出される。このとき、刀装飾体５００１は、第二抜刀状態を維持している（図３０１（Ｄ２））。なお、このときに演出表示装置１６００の表示領域に映し出される姫の影の表示を複数パターン設けてもよく、例えば、影の色や影の大きさ、その後表示されるコメントを異ならせることで姫リーチによる抽選結果の期待度（当り期待度や、当りであるときの遊技利益など）を示唆するようにしてもよい。

【３４３１】

そして、刀装飾体５００１が遊技者による抜刀操作によって第二抜刀状態となってから、すなわち演出表示装置１６００の表示領域に姫の影が映し出されてから所定期間が経過すると、第二抜刀状態の刀装飾体５００１は、扉枠３に設けられる鞘部５０２０が可動されることで演出表示装置１６００の表示領域の前面左右方向中央まで移動する（図３０１（Ｄ３））。そして、刀装飾体５００１が演出表示装置１６００の表示領域の前面中央位置に到達すると、特定装飾部材ＳＤＹが全落下状態から初期状態に戻り、視界良好となった演出表示装置１６００の表示領域には簾を外されて驚く姫の画像が表示される（図３０２（Ｄ４））。その後、刀装飾体５００１は、再び元の抜刀操作が行われた位置まで戻り、演出表示装置１６００の表示領域では、今回の変動表示の結果が当りとなる場合に笑顔の姫とともに当りを報知する画像が表示され（図３０２（Ｅ１）（Ｅ２））、はずれとなる場合に悲しむ姫とともにはずれを報知する画像が表示される（図３０２（Ｆ１）（Ｆ２））。

【３４３２】
なお、遊技者による抜刀操作が検出された際には、上述した通り検出報知動作を行うこととしているが、刀装飾体５００１が演出表示装置１６００の表示領域の前面左右方向中央まで移動する可動演出を実行する際に遊技者が掴んでいることにより移動できない場合には、「刀を離して下さい」等のアナウンスや表示が行われる。遊技者が刀装飾体５００１の掴みを止めなくても演出自体は進行するが、刀装飾体５００１の左右方向の可動演出タイミング（図３０１（Ｄ３））に刀装飾体５００１が遊技者による操作が行われた位置に保持される場合には左右方向の可動演出の遅延を引き起こすことになる。しかし、刀装飾体５００１の左右方向の可動演出が実行されたか否かに拘わらず演出表示装置１６００の表示領域にて実行される演出及び特定装飾部材ＳＤＹ（簾役物）の落下可動演出は進展するように構成されているため、遊技進行が停滞することはない。なお、刀装飾体５００１は、遊技者による刀装飾体５００１の保持が解除された場合に、直ちに左右方向の可動演出を行うように構成されてもよいし、可動演出を行わないように構成されてもよい。
【３４３３】
このように、姫リーチ演出では、遊技者による刀装飾体５００１の抜刀操作（上下方向動作）によって、刀装飾体５００１の操作演出（操作有効）の示唆を行った特定装飾部材ＳＤＹを落下可動させるとともに、演出表示装置１６００の表示領域外にて操作が行われた刀装飾体５００１自体を、扉枠３に設けられる鞘部５０２０が可動されることで演出表示装置１６００の前方方向（操作位置に対して左方向）に可動させることができる。すなわち、遊技者による抜刀操作に基づき、刀装飾体５００１自体を抜刀操作が行われた操作位置とは異なる動作位置に移動させることが可能となり、遊技者の操作価値を高め、遊技者の操作意欲の減退を抑制することができる。また、遊技者による操作によって、一の操作手段が段階的に異なる態様（操作時は上下方向、操作後は左右方向）で動作可能に構成されているので、複数の可動態様を用いる演出を提供することができ、一可動態様しか持たない従来の操作手段に比べて操作手段の操作価値を高めることができる。よって、遊技興趣の低下を抑制することができる。
【３４３４】
なお、刀装飾体５００１の左右方向の可動演出は、演出表示装置１６００の表示領域で行われる演出画像、及び特定装飾部材ＳＤＹ（簾役物）との一体的な演出を行う目的で、演出表示装置１６００の表示領域外となる操作位置から演出表示装置１６００の表示領域の前方となる動作位置に変位させたが、これに限らない。例えば、演出表示装置１６００の表示領域の前方に刀装飾体５００１を位置させた状態で抜刀操作を行わせたのち、刀装飾体５００１を可動させて演出表示装置１６００の表示領域外に位置するように左方向（枠の左端）まで変位させる左右方向の可動演出を行ってもよい。また、本例の刀装飾体５００１の遊技者による操作が上下方向の動作（刀部５０１１を下から上に引き上げる抜刀動作）となるので、操作に基づいて当該操作後に行われる刀装飾体５００１の可動演出は遊技者の操作時の動作方向（ここでは上下方向）とは異なる方向（本例のように左右方向等）に刀装飾体５００１が動作することが望ましい。
【３４３５】
また、遊技者による抜刀操作が検出されたときには遊技者が操作した操作部（刀部５０１０）を介して遊技者に検出を報知する検出報知動作が行われるので、遊技者は操作終了タイミングを的確に判断することができる。また、検出報知動作は一定期間、遊技者が視覚でも確認できるように行われるので、検出確認のために再度操作部に触れる等の不要な接触を抑制することができる。よって、遊技者が操作を継続してしまい、その後の刀装飾体５００１の可動演出が遅延してしまったり、不要な接触により可動体が破損してしまったりするのを防止することができる。さらに、検出報知動作後も刀装飾体５００１への接触により可動演出が実行できない場合には、遊技者に手を離すようアナウンス等の警告が行われ、操作有効期間には操作を求められていた操作手段が検出報知動作終了後は接触すら禁止されるので、操作手段の操作価値を高めることができる。
【３４３６】

（刀装飾体５００１を用いる他の演出パターン２）

続いて、図３０３～図３０５を参照して、前述の刀装飾体５００１を用いる他のリーチ演出について説明する。図３０３～図３０５は、多面的に使われる操作ボタン４１０の操作演出を含むリーチ演出における演出表示装置１６００の画面遷移、操作ボタン４１０の状態遷移及び刀装飾体５００１の動作遷移を説明する図である。ここでは、操作ボタン４１０の操作演出として実行中の変動が大当りとなる期待度を示唆する期待度示唆演出が行われるパターン（図中（Ａ）（Ｂ）→Ｎ）と、操作ボタン４１０の操作演出として刀装飾体５００１の操作演出の示唆及び展開が行われるパターン（図中（Ａ）（Ｂ）→Ｍ）とについて説明する。

【３４３７】

ここでのリーチ演出は、演出表示装置１６００の表示領域において、三つの装飾図柄の変動表示がリーチ状態となると（図３０３（Ａ））、まず、操作ボタン４１０の押圧操作を受け付ける操作有効期間が開始され、遊技者に操作ボタン４１０の押圧操作を促す操作促進演出が行われる（図３０３（Ｂ））。演出表示装置１６００の表示領域には、操作対象となる操作手段（操作ボタン４１０）の画像と操作有効期間が表示され、操作対象の操作ボタン４１０は発光装飾される。このとき、刀装飾体５００１は納刀状態を維持している。そして、遊技者による操作ボタン４１０への押圧操作が検出されると、予め設定される演出パターンに応じて演出が行われる。

【３４３８】

まず、操作ボタン４１０の押圧操作によって期待度示唆演出が行われるパターンでは、遊技者による操作ボタン４１０への押圧操作が検出されると、演出表示装置１６００の表示領域には、エフェクト画像が表示されたのち（図３０３（Ｎ１））、大当り期待度を示唆する画像が表示される（図３０４（Ｎ２））。その後、今回の変動表示の結果（大当り、はずれ）が報知される（図３０４（Ｎ３）又は（Ｎ４））。なお、実行中の変動表示に対する期待度示唆演出の代わりに先読み演出が行われてもよく、例えば、期待度を示す画像（図３０４（Ｎ２））の代わりに演出表示装置１６００の表示領域に表示されている保留表示を変化させるキャラクタを登場させるようにしてもよい。

【３４３９】

また、操作ボタン４１０の押圧操作によって刀装飾体５００１の操作演出の示唆及び展開が行われるパターンでは、遊技者による操作ボタン４１０への押圧操作が検出されると、演出表示装置１６００の表示領域には、刀装飾体５００１の納刀操作を要求する操作演出が行われることを示唆するエフェクト画像が表示される図３０３（Ｍ１））。次いで、演出表示装置１６００の表示領域に、刀装飾体５００１の操作演出の開始画像（ここでは、タイトル「抜刀チャンス」及び操作説明「刀を納めて頂きたくござ候う」のメッセージ）が表示されるとともに、刀装飾体５００１が納刀状態から第二抜刀状態に変化する。このときの刀装飾体５００１は、オーラ部材５０３０の最大動作によって刀身部５０１１が変形されたオーラ部材付き形態である（図３０５（Ｍ２））。続いて、第二抜刀状態になって所定期間が経過し、刀装飾体５００１の操作有効期間が始まると、特定装飾部材ＳＤＹ（簾役物）が初期状態で上下方向に小刻みに可動され、演出表示装置１６００の表示領域には、遊技者に刀装飾体５００１の納刀操作を促す操作促進画像と操作有効期間を示すゲージが表示される（図３０５（Ｍ３））。そして、遊技者による納刀操作が検出されると、今回の変動表示の結果に基づいた演出が行われる。

【３４４０】

今回の変動表示の結果が大当りとなる場合には、遊技者による納刀操作が検出されると、特定装飾部材ＳＤＹ（簾役物）が初期状態から全落下状態になるよう落下可動される（図３０５（Ｍ４））。次いで、特定装飾部材ＳＤＹ（簾役物）が再び初期状態に戻されると、特定装飾部材ＳＤＹ（簾役物）との重複が解除された演出表示装置１６００の表示領域には、大当りを報知する画像（装飾図柄の停止態様「７７７」、「お見事」のメッセージ）が表示される（図３０５（Ｍ５））。一方、今回の変動表示の結果がはずれとなる場合には、遊技者による納刀操作が検出されると、特定装飾部材ＳＤＹ（簾役物）は、初期

状態における小刻み可動が停止されるのみで、演出表示装置１６００の表示領域には、はずれを報知する画像（装飾図柄の停止態様「７６７」）が表示される（図３０５（Ｍ６））。

【３４４１】

このように、操作ボタン４１０の押圧操作によって、期待度を示唆したり他の操作手段（刀装飾体５００１）の操作演出を展開したりと多様な演出が可能になり、遊技者は操作ボタン４１０を操作する時点でその後の展開を特定することができない。したがって、遊技者の操作ボタン４１０の操作への関心を高めることができ、操作後の演出が単調なことで懸念される操作意欲の減退及び遊技興趣の低下を抑制することができる。

【３４４２】

また、一連のリーチ演出において一回目の操作（操作ボタン４１０の押圧操作）と二回目の操作（刀装飾体５００１の納刀操作）とで異なる操作態様（押圧操作と納刀操作）が一回目の操作（操作ボタン４１０の押圧操作）に基づいて遊技者に要求されることとなる。したがって、遊技者の操作参加への関心を高めることができ、代わり映えせず単調な操作になることで懸念される遊技興趣の低下を抑制することができる。

【３４４３】

なお、本例では一回目の操作機会として操作ボタン４１０を有効な操作手段とし、操作ボタン４１０の押圧操作に基づいて二回目の操作機会（刀装飾体５００１の納刀操作）を付与するものとしたが、これに限らない。一回目の操作機会として刀装飾体５００１の納刀操作を有効な操作としてもよい。この場合の二回目の操作機会に有効とする操作手段は、一回目の刀装飾体５００１よりも相対的に期待度が低い操作ボタン４１０を対象とするよりも、刀装飾体５００１を対象とするのが望ましい。

【３４４４】

（刀装飾体５００１を用いる他の演出パターン３）

続いて、図３０６～図３１０を参照して、前述の刀装飾体５００１を用いる他のリーチ演出について説明する。図３０６～図３１０は、リーチ演出における演出表示装置１６００の画面遷移、操作ボタン４１０の状態遷移及び刀装飾体５００１の動作遷移を説明する図である。ここでは、操作ボタン４１０の押圧操作に基づいて特定装飾部材ＳＤＹ（簾役物）が可動した場合に大当りとなるパターン（図中（Ａ）（Ｂ１）（Ｂ２）→Ｏ）と、操作ボタン４１０の押圧操作に基づいて特定装飾部材ＳＤＹ（簾役物）が可動せずに、はずれ態様で表示された場合でも、はずれ態様の図柄表示から再変動が行われ再度遊技者に操作機会が与えられるパターン（図中（Ａ）（Ｂ１）（Ｂ２）→（Ｐ１）～（Ｐ４）→刀装飾体５００１の操作機会が与えられる場合はＱ／操作ボタン４１０の操作機会が与えられる場合はＲ）とについて説明する。

【３４４５】

ここでのリーチ演出は、演出表示装置１６００の表示領域において、三つの装飾図柄の変動表示がリーチ状態となると（図３０６（Ａ））、まず、操作ボタン４１０の操作演出の開始画像（ここでは、「ボタン一撃で可動体を動かすでござる」のメッセージ）が表示され（図３０６（Ｂ））、次いで、操作ボタン４１０の押圧操作を受け付ける操作有効期間が開始され、操作ボタン４１０の押圧操作を促す操作促進演出が行われる（図３０６（Ｃ））。演出表示装置１６００の表示領域には、操作対象となる操作手段（操作ボタン４１０）の画像と操作回数と操作有効期間が表示され、操作対象の操作ボタン４１０は発光装飾される。このとき、刀装飾体５００１は納刀状態を維持している。そして、遊技者による操作ボタン４１０への押圧操作が検出されると、予め設定される演出パターンに応じて演出が行われる。なお、操作ボタン４１０の押圧操作は、一撃（１回）に限らず連打（複数回）でもよい。また、遊技者が操作によって動く対象（可動体）を把握しやすいように、操作ボタン４１０の操作有効期間中に特定装飾部材ＳＤＹ（簾役物）が初期状態で上下方向に小刻みに可動されるようにしてもよい。また、後に刀装飾体５００１が操作対象となる場合には、この時点で刀装飾体５００１を納刀状態から第二抜刀状態に状態変化させてもよい。

【３４４６】
特定装飾部材ＳＤＹ（簾役物）が可動して大当りとなるパターンでは、遊技者による操作ボタン４１０の押圧操作が検出されると、特定装飾部材ＳＤＹ（簾役物）が初期状態から全落下状態になるよう落下可動される（図３０７（Ｏ１））。次いで、特定装飾部材ＳＤＹが再び初期状態に戻されると、特定装飾部材ＳＤＹ（簾役物）との重複が解除された演出表示装置１６００の表示領域には、大当りを報知する画像（装飾図柄の停止態様「７７７」、「お見事」のメッセージ）が表示される（図３０７（Ｏ２））。このとき、操作ボタン４１０を振動させるようにしてもよい。
【３４４７】
特定装飾部材ＳＤＹ（簾役物）が可動しないパターンでは、遊技者による操作ボタン４１０の押圧操作が検出されると、特定装飾部材ＳＤＹ（簾役物）の小刻み可動が停止されるのみで落下可動されない。そして、演出表示装置１６００の表示領域には、画面中央にはずれ態様（「７６７」）の装飾図柄が揺動表示される（図３０８（Ｐ１）。その後、設定される演出パターンに応じて、そのまま装飾図柄がはずれ態様（「７６７」）で停止表示されるパターン（図３０８（Ｐ２））、又は、再度リーチ状態が復活する復活パターンに展開される。
【３４４８】
復活パターンでは、演出表示装置１６００の表示領域には、図３０８（Ｐ１）のはずれ態様の装飾図柄の揺動表示から、まだ変動表示が終わらないことを示す復活開始画像（「まだじゃ」と言う武士画像）が挿入され（図３０８（Ｐ３））、再度、装飾図柄がリーチ状態となって画面右上に縮小表示されるとともに、画面中央に操作ボタン４１０及び刀装飾体５００１のどちらかの操作手段が有効となる操作有効示唆画像（味方の武士の目を閉じた顔）が表示される（図３０８（Ｐ４））。そして、時間経過とともに、表示された武士の目元が拡大表示されるとともに、特定装飾部材ＳＤＹ（簾役物）が初期状態で上下方向に小刻みに可動される（図３０８（Ｐ５））。これにより遊技者は特定装飾部材ＳＤＹ（簾役物）を用いる演出が行われることへの期待感を高める。また、このとき操作ボタン４１０を高速点滅態様で発光装飾させたり、刀装飾体５００１を納刀状態から第一抜刀状態に変化させて上下可動させたりしてもよい。そして、設定される演出パターンに応じて、操作ボタン４１０又は刀装飾体５００１が操作有効な操作手段として機能し、操作ボタン４１０の押圧操作又は刀装飾体５００１の納刀操作に基づく特定装飾部材ＳＤＹ（簾役物）の演出が行われる。なお、操作ボタン４１０が操作対象となるパターンは、刀装飾体５００１が操作対象となるパターンよりも期待度が低いように設定されている。
【３４４９】
操作手段として操作ボタン４１０が用いられる場合には、演出表示装置１６００の表示領域に表示されていた操作有効示唆画像の武士の額に汗が滲む画像（操作ボタン確定画像）が表示され、操作ボタン４１０が発光装飾される（図３０９（Ｒ１））。そして、特定装飾部材ＳＤＹ（簾役物）の小刻み可動が継続されるとともに、操作ボタン４１０が発光装飾される中、操作ボタン４１０の操作有効期間が開始され、操作ボタン４１０の押圧操作を促す操作促進演出が行われる（図３０９（Ｒ２））。演出表示装置１６００の表示領域には、操作対象となる操作手段（操作ボタン４１０）の画像と操作回数と操作有効期間が表示される。ここで、操作ボタン４１０は、必要回数操作されると発光装飾されなくなる。
【３４５０】
そして、変動表示の結果が大当りとなる場合には、遊技者による操作ボタン４１０の押圧操作が検出されると、特定装飾部材ＳＤＹ（簾役物）が初期状態から全落下状態に落下可動される（図３０９（Ｒ３））。このとき、演出表示装置１６００の表示領域の画面右上に表示されていた装飾図柄は画面右下に遊技者から視認可能に停止表示される。なお、前述（図３０５（Ｍ４））と同様にこの時点では遊技者に装飾図柄の態様が把握されにくいようにしてもよい。次いで、特定装飾部材ＳＤＹ（簾役物）が全落下状態から再び初期状態に戻され、特定装飾部材ＳＤＹ（簾役物）との重複が解除された演出表示装置１６０

０の表示領域には、画面中央に大当りを報知する画像（装飾図柄の停止態様「７７７」、「お見事」のメッセージ）が表示される（図３０９（Ｒ４））。

【３４５１】

一方、変動表示の結果がはずれとなる場合には、遊技者による操作ボタン４１０の押圧操作が検出されると、特定装飾部材ＳＤＹ（簾役物）の小刻み可動が停止され、演出表示装置１６００の表示領域には、画面中央にはずれ態様（「７６７」）の装飾図柄が停止表示される（図３０９（Ｒ５））。

【３４５２】

操作手段として刀装飾体５００１が用いられる場合には、演出表示装置１６００の表示領域に表示されていた操作有効示唆画像の目を閉じていた武士が目を開け眼光が鋭くなる画像（刀装飾体確定画像）が表示され、刀装飾体５００１は、納刀状態からオーラ部材付き形態の第二抜刀状態にされる（図３１０（Ｑ１））。このとき、刀装飾体５００１は発光装飾されてもよい。遊技者は表示領域の画像によって操作ボタン４１０ではなく刀装飾体５００１が操作有効であることを把握可能であるが、この時点で刀装飾体５００１がオーラ部材付き形態であるか否か等の形態は刀装飾体５００１を実際に見ることで把握可能である。次いで、特定装飾部材ＳＤＹ（簾役物）が小刻みに可動される中、第二抜刀状態になって所定期間が経過し、刀装飾体５００１の操作有効期間が始まると、演出表示装置１６００の表示領域には、遊技者に刀装飾体５００１の納刀操作を促す操作促進画像と操作有効期間を示すゲージが表示される（図３１０（Ｑ２））。

【３４５３】

そして、今回の変動表示の結果が大当りとなる場合には、遊技者による納刀操作が検出されると、前述の図３０９（Ｒ３）及び（Ｒ４）と同様の演出遷移を辿る（図３１０（Ｑ３）及び（Ｑ４））。一方、変動表示結果がはずれとなる場合には、遊技者による納刀操作が検出されると、前述の図３０９（Ｒ５）と同様の演出遷移を辿る（図３１０（Ｑ５））。

【３４５４】

このように、操作ボタン４１０の押圧操作に基づいて実行される特定装飾部材ＳＤＹ（簾役物）の落下状態に応じて期待度が示唆されるので、画像による期待度示唆よりも迫力ある期待度示唆を提供することができ、遊技興趣の低下を抑制することができる。また、操作ボタン４１０の押圧操作に基づいて特定装飾部材ＳＤＹ（簾役物）が落下可動されない場合でも、遊技者に操作ボタン４１０及び刀装飾体５００１のどちらかの操作手段の操作機会が再度付与される。操作機会が付与される操作手段によっても期待度を示唆することができるので、代わり映えせず単調な操作演出となることで懸念される遊技興趣の低下を抑制することができる。

【３４５５】

なお、前述の図３００～図３１０には、刀装飾体５００１を用いたリーチ演出の演出パターンを３例挙げたが、各種演出態様を組合せてもよい。これにより、多種多様な演出を提供でき、より遊技興趣を高めることができる。

【３４５６】

（刀装飾体を用いた擬似連演出）

続いて、図３１１～図３２５を参照して、擬似連変動（再変動）の継続回数に応じて形態を段階変化させる刀装飾体５００１を用いた擬似連演出について説明する。擬似連演出は、装飾図柄の変動表示を仮停止し、再変動する演出であって仮停止及び再変動が一回又は複数回繰り返される擬似連変動とともに擬似連変動に対応して行われる役物等の演出を示す。ここで、前述の仮停止は、あたかも変動表示が停止したように見せるが実際にはわずかに揺動して変動を継続している状態を示す。本例では、主制御基板１３１０によって擬似連変動（再変動）を行う変動パターンが選択された場合に、周辺制御基板１５１０による演出内容の抽選にて選択され得る演出パターンの擬似連演出について、以下に説明する。

【３４５７】

（刀装飾体の形態）
まず、図３１１を参照して、本例の刀装飾体５００１の形態について説明する。前述までの刀装飾体５００１の形態は、オーラ部材付き形態とオーラ部材なし形態の２種類が設けられていたが、ここでは、さらに柄部５０１２が動作されることで刀部５０１０が変形する形態が２種類設けられる。
【３４５８】
図３１１は、擬似連演出に用いられる刀装飾体５００１の形態について説明する図である。ここでの刀装飾体５００１は、柄部５０１２の変形によって２段階の形態変化を可能に設けられるとともに、扉枠３の鞘部５０２０の内部に設けられ、鞘部５０２０の左右側部から遊技者に視認可能に出現するオーラ部材５０４０を有することを特徴とする。オーラ部材５０４０は、前述のオーラ部材５０３５と同様に扉枠３の鞘部５０２０の内部に設けられるが、その動作態様は前述のオーラ部材５０３０と同様に左右方向に可動するものである。図３１１（Ａ）～（Ｄ）は、納刀状態における刀装飾体５００１の形態の種類（段階変化）を示す図であり、順に、段階０形態～段階３形態を示す。刀装飾体５００１は、演出に応じて段階０形態～段階３形態のいずれかの形態となる。
【３４５９】
図３１１（Ａ）に示すように、段階０形態は、前述の図２８１（Ａ）及び図２８３（Ａ）と同様の通常状態における形態であり、どの構成部材も動作が何ら要求されていない初期形態を示す。図３１１（Ｂ）に示すように、段階１形態は、段階０形態からオーラ部材５０４０の動作によってオーラ部材５０４０が鞘部５０１２の側面外部に出現する形態を示す。図３１１（Ｃ）に示すように、段階２形態は、段階１形態から柄部５０１２が中心から左右に二分割されるように広がって可動し、中から第一装飾部５０１２ａが出現する形態を示す。図３１１（Ｄ）に示すように、段階３形態は、段階２形態においてさらに柄部５０１２の内部から第二装飾部５０１２ｂが上方に可動されて第一装飾部５０１２ａと一体的な装飾を形成する形態を示す。ここでの段階１形態～段階３形態は刀装飾体５００１を第二抜刀状態にさせずとも形態変化を可能としている。さらに、操作手段の操作部として遊技者による操作を受け付け可能な刀部５０１０と、動作しない鞘部５０２０が共に動作して一体的な装飾体を形成するので、より迫力ある操作手段を提供することができる。
【３４６０】
（擬似連演出例）
次に、図３１２～図３２５を参照して、擬似連演出を行う演出パターンについて演出遷移の一例を説明する。まず、図３２０を参照して、演出パターンの種類について説明する。図３２０は、変動パターンに基づいて選択可能な演出パターンの種類を説明する図である。
【３４６１】
図３２０（Ａ）に示すように、主制御基板１３１０によって、刀ＬＶ１弱変動パターン、刀ＬＶ１強変動パターン、刀ＬＶ２弱変動パターン、刀ＬＶ２強変動パターン、刀ＬＶ３弱変動パターン及び刀ＬＶ３強変動パターンの６種類の変動パターンのうちいずれかの変動パターンが選択される場合に擬似連演出が行われる。擬似連演出を行う演出パターンには、６種類の変動パターンにそれぞれ対応する基本演出パターン（刀ＬＶ１弱演出パターン、刀ＬＶ１強演出パターン、刀ＬＶ２弱演出パターン、刀ＬＶ２強演出パターン、刀ＬＶ３弱演出パターン及び刀ＬＶ３強演出パターン）の他に、特定演出パターン（擬似刀ＬＶ１弱演出パターン、擬似刀ＬＶ１強演出パターン及び擬似復活刀ＬＶ１演出パターン）が設けられている。変動パターンが刀ＬＶ１弱変動パターン（刀ＬＶ１強変動パターン）である場合に、刀ＬＶ１弱演出パターン又は擬似刀ＬＶ１弱演出パターン（刀ＬＶ１強演出パターン又は擬似刀ＬＶ１強演出パターン）が選択され、変動パターンが刀ＬＶ２弱変動パターン（刀ＬＶ２強変動パターン）である場合に、刀ＬＶ２弱演出パターン（刀ＬＶ２強演出パターン）が選択され、変動パターンが刀ＬＶ３弱変動パターン（刀ＬＶ３強変動パターン）である場合に、刀ＬＶ３弱演出パターン、擬似刀ＬＶ１弱演出パターン及

び擬似復活刀ＬＶ１演出パターン（刀ＬＶ３強演出パターン、擬似刀ＬＶ１強演出パターン及び擬似復活刀ＬＶ１演出パターン）のいずれかが選択される。

【３４６２】

演出パターンには、それぞれ擬似連変動（再変動）の継続回数（１回～３回）と、継続回数に応じた刀装飾体５００１の操作機会付与の有無と、操作機会が付与された場合の特定装飾部材ＳＤＹ（簾役物）の態様とが設定されている（図３２０（Ｂ）参照）。演出パターン名の「ＬＶ１」～「ＬＶ３」は、擬似連変動（再変動）の継続回数１回～３回に対応する。また、「弱」及び「強」は、特定装飾部材ＳＤＹ（簾役物）の落下演出における落下位置（半落下、全落下）に対応する。また、「擬似刀ＬＶ１」は、擬似連変動（再変動）１回目に刀装飾体５００１の選択操作機会を付与し、遊技者が操作しない選択をすることで擬似連変動（再変動）の継続を獲得し得る演出であることを示す。また、「擬似復活刀ＬＶ１」は、擬似連変動（再変動）１回目に刀装飾体５００１の操作機会を付与する基本演出パターンの刀ＬＶ１弱演出パターンと同様の演出遷移を辿るが、擬似連変動１回目の操作機会に基づく特別装飾部材ＳＤＹ（簾役物）の落下演出終了後に、再び擬似連変動（再変動）が行われる演出であることを示す。なお、各演出パターンの演出内容の詳細については、後述する。

【３４６３】

ここで、基本演出パターンは、擬似連変動（再変動）の継続回数が多いほど、すなわち刀装飾体５００１の形態変化が進むほど期待度が高くなるよう設定され、さらに特定装飾部材ＳＤＹ（簾役物）の落下位置が低いほど期待度が高くなるよう設定されるが、特定装飾部材ＳＤＹ（簾役物）の落下位置が半落下の場合と、擬似連変動（再変動）の継続回数が１回少ない演出パターンで特定装飾部材ＳＤＹ（簾役物）の落下位置が全落下となる場合とでは同じ期待度になるよう設定されている。具体的には、擬似連変動（再変動）の継続回数１回及び半落下の刀ＬＶ１弱演出パターンの期待度は２９％、擬似連変動（再変動）の継続回数１回及び全落下の刀ＬＶ１強演出パターンの期待度は４０％、擬似連変動（再変動）の継続回数２回及び半落下の刀ＬＶ２弱演出パターンの期待度は４０％、擬似連変動（再変動）の継続回数２回及び全落下の刀ＬＶ２強演出パターンの期待度は５０％、擬似連変動（再変動）の継続回数３回及び半落下の刀ＬＶ３弱演出パターンの期待度は５０％、擬似連変動（再変動）の継続回数３回及び全落下の刀ＬＶ３強演出パターンの期待度は６５％となるよう設定されている。また、特定演出パターンは、同じ演出パターンであっても選択された変動パターンに応じて期待度が異なるように設定され、期待度の高い変動パターンであるほど期待度が高くなるよう設定される。遊技者に選択操作機会を付与する擬似刀ＬＶ１弱演出パターンの期待度は、選択された変動パターンが刀ＬＶ１弱変動パターンの場合と刀ＬＶ３弱変動パターンの場合とで、それぞれ３８％と５３％となる。また、擬似刀ＬＶ１強演出パターンの期待度は、選択された変動パターンが刀ＬＶ１強変動パターンの場合と刀ＬＶ３強変動パターンの場合とで、それぞれ４７％と７４％となる。また、刀ＬＶ１弱演出パターンと同じ演出遷移を辿った後、擬似連変動（再変動）が復活する擬似復活刀ＬＶ１演出パターンの期待度は、変動パターンに拘わらず１００％に設定される。

【３４６４】

以下では、図３２０（Ｂ）に示す各演出パターンの擬似連演出について、図３１２～図３１９に示す演出遷移例と、図３２１～図３２５に示す演出実行タイミングチャートとを参照して説明する。図３１２は、全演出パターンに共通する擬似連演出の演出遷移例を示す図である。図３１３～図３１５は、擬似連変動（再変動）が行われている中、刀装飾体５００１の操作機会が付与されるか否かの演出の遷移例を示す図である。また、図３１６は、全演出パターンに共通する擬似連変動（再変動）中における刀装飾体５００１の操作後演出（特定装飾部材ＳＤＹ（簾役物）の落下演出）の遷移例を示す図である。また、図３１７及び図３１８は、擬似刀ＬＶ１弱演出パターン及び擬似刀ＬＶ１強演出パターンの特徴となる演出遷移例を示す図である。また、図３１９は、擬似復活刀ＬＶ１演出パターンの特徴となる演出遷移例を示す図である。また、図３２１～図３２５は、擬似連演出に

おける刀装飾体５００１及び特定装飾部材ＳＤＹ（簾役物）の動作実行タイミングチャートであり、図３２１は刀ＬＶ１弱演出パターン（刀ＬＶ１強演出パターン）、図３２２は刀ＬＶ２弱演出パターン（刀ＬＶ２強演出パターン）、図３２３は刀ＬＶ３弱演出パターン（刀ＬＶ３強演出パターン）、図３２４は擬似刀ＬＶ１弱演出パターン（擬似刀ＬＶ１強演出パターン）、図３２５は擬似復活刀ＬＶ１演出パターンを示す。以下では、変動表示が開始されてリーチ状態となる前の演出において擬似連演出が実行される場合の演出遷移例に沿って説明する。

【３４６５】

（全演出パターン共通）

図３１２（Ａ）に示すように、変動表示が開始されると、演出表示装置１６００の表示領域には、三つの装飾図柄が変動表示される。このとき、特定装飾部材ＳＤＹ（簾役物）は正面視で演出表示装置１６００の表示領域と重複することなく、表示領域の上方にて簾の一部が遊技者から視認可能な状態（初期状態）で静止されている。また、このとき刀装飾体５００１は段階０形態（初期形態）の納刀状態である。

【３４６６】

次いで、図３１２（Ｂ）及び（Ｃ）に示すように、演出表示装置１６００の表示領域には、擬似連演出の開始を示す開始画像（演出内容報知「１００体撃破できれば大チャンス」メッセージ、武士がオーラを溜める画像）が表示され、擬似連演出が開始されることを遊技者に示唆している。このとき、特定装飾部材ＳＤＹ（簾役物）及び刀装飾体５００１に変化はない。

【３４６７】

次いで、図３１２（Ｄ）に示すように、演出表示装置１６００の表示領域に変動表示されていた三つの装飾図柄が擬似連態様で仮停止表示され、遊技者に装飾図柄の再変動が行われることを報知する。ここでは、三つの装飾図柄のうち中央の装飾図柄を左右の装飾図柄には用意されていない擬似連刀図柄、具体的には刀装飾体５００１の形態及び演出レベル（擬似連変動回数）を示す態様の擬似連刀図柄で表示することで、遊技者が容易に装飾図柄の再変動（擬似連変動の開始）を認識できるようにしている。このとき、特定装飾部材ＳＤＹ（簾役物）及び刀装飾体５００１に変化はないが、演出表示装置１６００の表示領域に表示される擬似連刀図柄には、１回目の擬似連変動（再変動）における刀装飾体５００１の形態（段階１形態）を事前に示す刀画像が表示される。このように、擬似連変動（再変動）が始まる直前の仮停止表示時に当該擬似連変動（再変動）における刀装飾体５００１の形態及び演出レベル（擬似連変動回数）を報知するので、遊技者はどの段階の擬似連変動（再変動）なのかを把握して臨むことができる。

【３４６８】

そして、１回目の擬似連変動（再変動）が開始されると、図３１２（Ｅ）に示すように、演出表示装置１６００の表示領域には、前述の図３１２（Ｄ）の時点で表示された擬似連刀図柄が拡大表示されるとともにエフェクト表示が刀装飾体５００１に作用するように刀装飾体５００１に向けて移動表示され、装飾図柄の再変動が表示される。そして、刀装飾体５００１は、段階０形態（初期形態）からオーラ部材５０４０が視認可能になる段階１形態に形態変化する。このときの刀装飾体５００１の形態変化は、擬似連変動（再変動）が開始されて刀装飾体５００１に向けて移動表示されるエフェクト表示から遊技者の視線が刀装飾体５００１に移ったタイミングで、すなわち擬似連変動（再変動）開始後に行われる。なお、刀装飾体５００１の形態変化タイミングは、擬似連変動（再変動）開始前でもよく、例えば、前述の図３１２（Ｄ）の時点で擬似連刀図柄の表示とともに行われるようにして、その後に擬似連変動（再変動）が開始されるようにしてもよい。

【３４６９】

その後、図３１２（Ｆ）に示すように、演出表示装置１６００の表示領域に表示される擬似連刀図柄の刀画像が拡大表示された状態で納刀状態から第二抜刀状態に変化されるとともに、刀装飾体５００１が納刀状態から第二抜刀状態に状態変化する。

【３４７０】

そして、図３１２（Ｇ）に示すように、演出表示装置１６００の表示領域には、遊技者による納刀操作が可能となった第二抜刀状態の刀装飾体５００１を操作手段として有効にするか否か、すなわち遊技者に操作機会を付与するか否かの決定結果を示す操作機会示唆画像（目を閉じた武士画像）が表示される。その後の演出は、予め設定される演出パターンに応じて、刀装飾体５００１が操作有効となるパターン（名に「ＬＶ１」が付く演出パターン）と、刀装飾体５００１が操作有効とならないパターン（名に「ＬＶ２」又は「ＬＶ３」が付く演出パターン）とに分岐する。以下では、９種類の演出パターンについて順に演出遷移の一例を説明する。

【３４７１】

（刀ＬＶ１弱演出パターン／刀ＬＶ１強演出パターン）

まず、図３１３及び図３１６を参照して、１回目の擬似連変動（再変動）において刀装飾体５００１を操作手段として有効にする刀ＬＶ１弱演出パターン又は刀ＬＶ１強演出パターンが設定されている場合の演出遷移例について説明する。これらの演出パターンが設定され、１回目の擬似連変動（再変動）で刀装飾体５００１の操作機会が付与される場合には、演出表示装置１６００の表示領域には、前述の図３１２（Ｇ）に示す操作機会示唆画像から操作機会が付与されることを示す操作確定画像（武士の目が開いた画像）が表示される（図３１３（Ｔ１））。次いで、演出表示装置１６００の表示領域には、遊技者に積極的な操作を求める操作機会が付与されることを示す画像（「好機！！」メッセージ）が表示される（図３１３（Ｔ２））。そして、刀装飾体５００１の操作有効期間を発生させると共に、演出表示装置１６００の表示領域では、刀装飾体５００１の納刀操作を促す操作促進演出が行われる。具体的には、刀装飾体５００１と同じ第二抜刀状態（段階１形態）の刀画像が表示され、「刀を納めろ！」のメッセージとともに操作方向及び操作有効期間を示す画像が表示される（図３１３（Ｔ３））。そして、遊技者による納刀操作が検出されると、設定された演出パターンに応じて特定装飾部材ＳＤＹ（簾役物）の落下演出による期待度報知演出が行われる。

【３４７２】

ここで、設定された演出パターンが「強」演出パターンである場合には、遊技者による納刀操作が検出されると、図３１６（Ｕ１）に示すように、特定装飾部材ＳＤＹ（簾役物）が初期状態から全落下状態に落下可動される。そして、刀装飾体５００１は、遊技者による納刀操作により第二抜刀状態から納刀状態になるとともに段階０形態（初期形態）に戻される。その後、図３１６（Ｕ２）に示すように、特定装飾部材ＳＤＹ（簾役物）が全落下状態から初期状態に戻され、演出表示装置１６００の表示領域には、前述の図３１２（Ｂ）に示す擬似連演出の開始画像に対応させた態様で変動表示結果の期待度を報知する期待度報知画像（「１００体撃破！」）が表示される。ここで、全落下状態が示す期待度は、後述の半落下状態が示す期待度よりも高くなるよう設定されている。このとき刀装飾体５００１に変化はない。ここで期待度報知画像が表示されたことによって擬似連変動（再変動）の終了を遊技者が把握できるようにしている。

【３４７３】

また、設定された演出パターンが「弱」演出パターンである場合には、遊技者による納刀操作が検出されると、図３１６（Ｕ３）に示すように、特定装飾部材ＳＤＹ（簾役物）が初期状態から半落下状態になるよう落下可動される。半落下状態とは、特定装飾部材ＳＤＹ（簾役物）が初期状態と全落下状態の中間位置に落下可動され、正面視で演出表示装置１６００の表示領域の上半分領域と重複する状態をいう。そして、刀装飾体５００１は、遊技者による納刀操作により第二抜刀状態から納刀状態になるとともに段階０形態（初期形態）に戻される。その後、図３１６（Ｕ４）に示すように、特定装飾部材ＳＤＹ（簾役物）が半落下状態から初期状態に戻され、演出表示装置１６００の表示領域には、前述の図３１２（Ｂ）に示す擬似連演出の開始画像に対応させた態様で変動表示結果の期待度を報知する期待度報知画像（「５０体撃破！」）が表示される。このとき刀装飾体５００１に変化はない。そして、「強」演出パターンと同様に、このときの期待度報知画像が表示されたことによって擬似連変動（再変動）の終了を遊技者が把握できるようにしている

。
【３４７４】
なお、刀装飾体５００１の操作有効期間内に遊技者による納刀操作が検出されない場合には、設定された演出パターンが「強」演出パターンであるか「弱」演出パターンであるかに拘わらず、演出表示装置１６００の表示領域には、特定装飾部材ＳＤＹ（簾役物）の落下演出が行われずに擬似連変動（再変動）が終了したことを示す逃走画像（「敵、逃走！」）が表示される（図３１８（Ｗ２）参照）。つまりは、操作有効期間内に遊技者による納刀操作が検出されない場合には、遊技者に変動表示結果の期待度を把握させないようにしている。このとき、刀装飾体５００１は、操作有効期間が終了すると初期形態の納刀状態に戻される。ここでは逃走画像が表示されることによって擬似連変動（再変動）の終了を遊技者が把握できるようにしている。
【３４７５】
そして、擬似連変動（再変動）が終了すると、図３１６（Ｕ５）に示すように、演出表示装置１６００の表示領域には、通常態様の装飾図柄によってリーチ状態が形成され、リーチ演出が開始される。このときのリーチ演出については、「弱」演出パターンと「強」演出パターンとで同じ演出内容のリーチ演出が実行される。このように、刀装飾体５００１の納刀操作が求められたときに操作することで、遊技者は、特定装飾部材ＳＤＹ（簾役物）の落下位置によって期待度を把握した上でリーチ演出を迎えることができる。よって、後のリーチ演出が同じものであっても、毎回異なる期待感を抱くことができるので、遊技者による操作意欲の減退を抑制し、さらには画一的な演出に対する遊技興趣の低下を抑制することができる。
【３４７６】
続いて、図３２０（Ｂ）及び図３２１を参照して、刀ＬＶ１弱演出パターン又は刀ＬＶ１強演出パターンが設定されている場合の刀装飾体５００１及び特定装飾部材ＳＤＹ（簾役物）の動作実行タイミングについて説明する。
【３４７７】
図３２０（Ｂ）に示すように、刀ＬＶ１弱演出パターン及び刀ＬＶ１強演出パターンでは、１回目の擬似連変動（再変動）が行われる期間Ｔ１において、段階１形態の刀装飾体５００１を操作手段として有効にし、遊技者に操作機会を付与する。そして、刀ＬＶ１弱演出パターンが設定されている場合は、遊技者の操作によって特定装飾部材ＳＤＹ（簾役物）が半落下する落下演出（期待度報知演出）が行われる。また、刀ＬＶ１強演出パターンが設定されている場合は、遊技者の操作によって特定装飾部材ＳＤＹ（簾役物）が全落下する落下演出（期待度報知演出）が行われる。なお、遊技者の操作がない場合は、どちらの演出パターンであっても落下演出（期待度報知演出）は行われない。
【３４７８】
図３２１に示すように、刀ＬＶ１弱演出パターンが設定される場合には、１回目の擬似連変動（再変動）の開始と同時に刀装飾体５００１が初期形態から段階１形態に形態変化する（図３１２（Ｅ）参照）。その後、刀装飾体５００１が納刀状態から第二抜刀状態に状態変化し（図３１２（Ｆ）参照）、演出表示装置１６００の表示領域に表示される操作機会示唆画像によって操作が有効になるか否か遊技者のドキドキ感を高め、遊技者に操作可能状態（第二抜刀状態）となった刀装飾体５００１を十分認識させたのち（図３１２（Ｇ）→図３１３（Ｔ１）→（Ｔ２）参照）、遊技者の操作を有効に受け付ける操作有効期間が開始される（図３１３（Ｔ３）参照）。
【３４７９】
そして、操作有効期間において遊技者が納刀操作を行うと、刀装飾体５００１は、第二抜刀状態から納刀状態に状態変化するとともに、段階１形態から初期形態に形態変化する。このとき、「弱」演出パターンの場合は、特定装飾部材ＳＤＹ（簾役物）が初期状態から半落下状態に変化する（図３１６（Ｕ３）参照）。そして、１回目の擬似連変動（再変動）の終了、すなわち期間Ｔ１の終了タイミングで、特定装飾部材ＳＤＹ（簾役物）が初期状態に戻り、演出表示装置１６００の表示領域に半落下に対応する期待度の期待度報知

画像が表示されるので（図３１６（Ｕ４）参照）、遊技者は期間Ｔ１の終了を認識する。また、「強」演出パターンの場合は、特定装飾部材ＳＤＹ（簾役物）が初期状態から全落下状態に変化し（図３１６（Ｕ１）参照）、全落下に対応する期待度の期待度報知画像が表示される（図３１６（Ｕ２）参照）点が異なる。

【３４８０】

一方、操作有効期間において遊技者が納刀操作を行わない場合は、刀装飾体５００１は、操作有効期間の終了とともに第二抜刀状態から納刀状態に状態変化し、段階１形態から初期形態に形態変化する。そして、１回目の擬似連変動（再変動）の終了、すなわち期間Ｔ１の終了タイミングで、演出表示装置１６００の表示領域に期待度を報知しないことを示す逃走画像が表示されるので（図３１８（Ｗ２）参照）、遊技者は期間Ｔ１の終了を認識する。

【３４８１】

（刀ＬＶ２弱演出パターン／刀ＬＶ２強演出パターン）

次に、図３１３及び図３１４を参照して、２回目の擬似連変動（再変動）において刀装飾体５００１を操作手段として有効にする刀ＬＶ２弱演出パターン又は刀ＬＶ２強演出パターンが設定されている場合の演出遷移例について説明する。前述の演出パターンと同様の演出遷移の説明は、適宜省略する。

【３４８２】

設定された演出パターンが刀ＬＶ２弱演出パターン又は刀ＬＶ２強演出パターンである場合には、１回目の擬似連変動（再変動）の操作機会付与タイミングでは刀装飾体５００１の操作機会は付与されないので、前述の図３１２（Ａ）～（Ｇ）に示す演出遷移を辿ったのち、演出表示装置１６００の表示領域には、前述の図３１２（Ｇ）に示す操作機会示唆画像から操作機会を付与しないことを示す継続画像（武士の目が閉じたままの画像）が表示され、第二抜刀状態であった刀装飾体５００１は、形態を段階１形態に維持したまま納刀状態に戻される（図３１３（Ｓ１））。

【３４８３】

次いで、演出表示装置１６００の表示領域に変動表示されていた三つの装飾図柄が擬似連態様で仮停止表示され、遊技者に装飾図柄の再変動が行われることを報知する（図３１３（Ｓ２））。ここでは、三つの装飾図柄のうち中央の装飾図柄を左右の装飾図柄には用意されていない擬似連刀図柄、具体的には刀装飾体５００１の形態及び演出レベル（擬似連変動回数）を示す態様の擬似連刀図柄で表示することで、遊技者が容易に装飾図柄の再変動（擬似連変動の開始）を認識できるようにしている。そして、演出表示装置１６００の表示領域に表示される擬似連刀図柄には、２回目の擬似連変動（再変動）における刀装飾体５００１の形態（段階２形態）を事前に示す刀画像が表示される。このとき、特定装飾部材ＳＤＹ（簾役物）及び刀装飾体５００１に変化はない。また、刀装飾体５００１は段階１形態を維持している。このように、２回目の擬似連変動（再変動）が始まる直前の仮停止表示時に当該２回目の擬似連変動（再変動）における刀装飾体５００１の形態及び演出レベル（擬似連変動回数）を報知するので、遊技者はどの段階の擬似連変動（再変動）なのかを把握して臨むことができる。

【３４８４】

そして、２回目の擬似連変動（再変動）が開始されると、演出表示装置１６００の表示領域には、前述の図３１３（Ｓ２）の時点で表示された擬似連刀図柄が拡大表示されるとともにエフェクト表示が刀装飾体５００１に作用するように刀装飾体５００１に向けて移動表示され、装飾図柄の再変動が表示される。そして、刀装飾体５００１は、段階１形態から柄部５０１２が左右に割れて第一装飾部５０１２ａが視認可能になる段階２形態に形態変化する（図３１３（Ｓ３））。続いて、演出表示装置１６００の表示領域に表示される擬似連刀図柄の刀画像が納刀状態から第二抜刀状態にされるとともに、実際に刀装飾体５００１が納刀状態から第二抜刀状態に状態変化する（図３１３（Ｓ４））。なお、刀装飾体５００１の段階１形態から段階２形態への形態変化タイミングと納刀状態から第二抜刀状態への状態変化タイミングは、同時になるように設定されてもよい。演出表示装置１

６００の表示領域に表示されるエフェクト表示は刀装飾体５００１に作用するように行われ、遊技者の視線が刀装飾体５００１に向けられるタイミングで刀装飾体５００１が一気に変化するので、迫力ある動作を印象付け、遊技者の関心を惹きつけることができる。

【３４８５】

その後、演出表示装置１６００の表示領域には、遊技者による納刀操作が可能となった第二抜刀状態（段階２形態）の刀装飾体５００１を操作手段として有効にするか否か、すなわち遊技者に操作機会を付与するか否かの決定結果を示す操作機会示唆画像（目を閉じた武士画像）が表示される（図３１４（Ｖ１））。

【３４８６】

ここで、設定された演出パターンが刀ＬＶ２弱演出パターン又は刀ＬＶ２強演出パターンである場合には、２回目の擬似連変動（再変動）で刀装飾体５００１の操作機会が付与されるので、演出表示装置１６００の表示領域には、前述の図３１４（Ｖ１）に示す操作機会示唆画像から操作機会が付与されることを示す操作確定画像（武士の目が開いた画像）が表示される（図３１４（Ｖ２））。次いで、演出表示装置１６００の表示領域には、遊技者に積極的な操作を求める操作機会が付与されることを示す画像（「好機！！」メッセージ）が表示される（図３１４（Ｖ３））。そして、刀装飾体５００１の操作有効期間を発生させると共に、演出表示装置１６００の表示領域では、刀装飾体５００１の納刀操作を促す操作促進演出が行われる。具体的には、刀装飾体５００１と同じ第二抜刀状態（段階２形態）の刀画像が表示され、「刀を納めろ！」のメッセージとともに操作方向及び操作有効期間を示す画像が表示される（図３１４（Ｖ４））。そして、遊技者による納刀操作が検出されると、前述の図３１６に示すように、設定された演出パターンに応じて特定装飾部材ＳＤＹ（簾役物）の落下演出による期待度報知演出が行われ、擬似連変動（再変動）が終了したことを遊技者が把握できるようにしている。また、操作有効期間中に遊技者による納刀操作が検出されない場合は、設定された演出パターンが「強」演出パターンであるか「弱」演出パターンであるかに拘わらず、演出表示装置１６００の表示領域には、特定装飾部材ＳＤＹ（簾役物）の落下演出が行われずに擬似連変動（再変動）が終了したことを示す逃走画像（「敵、逃走！」）が表示される（図３１８（Ｗ２）参照）。つまりは、操作有効期間内に遊技者による納刀操作が検出されない場合には、遊技者に変動表示結果の期待度を把握させないようにしている。このとき、刀装飾体５００１は、操作有効期間が終了すると初期形態の納刀状態に戻される。ここでは逃走画像が表示されることによって擬似連変動（再変動）の終了を遊技者が把握できるようにしている。

【３４８７】

続いて、図３２０（Ｂ）及び図３２２を参照して、刀ＬＶ２弱演出パターン又は刀ＬＶ２強演出パターンが設定されている場合の刀装飾体５００１及び特定装飾部材ＳＤＹ（簾役物）の動作実行タイミングについて説明する。

【３４８８】

図３２０（Ｂ）に示すように、刀ＬＶ２弱演出パターン及び刀ＬＶ２強演出パターンでは、１回目の擬似連変動（再変動）が行われる期間Ｔ１では刀装飾体５００１の操作機会を付与せず、２回目の擬似連変動（再変動）が行われる期間Ｔ２において、段階２形態の刀装飾体５００１を操作手段として有効にし、遊技者に操作機会を付与する。そして、刀ＬＶ２弱演出パターンが設定されている場合は、遊技者の操作によって特定装飾部材ＳＤＹ（簾役物）が半落下する落下演出（期待度報知演出）が行われる。また、刀ＬＶ２強演出パターンが設定されている場合は、遊技者の操作によって特定装飾部材ＳＤＹ（簾役物）が全落下する落下演出（期待度報知演出）が行われる。なお、遊技者の操作が検出されない場合は、どちらの演出パターンであっても落下演出（期待度報知演出）は行われない。

【３４８９】

図３２２に示すように、刀ＬＶ２弱演出パターンが設定される場合には、１回目の擬似連変動（再変動）の開始と同時に刀装飾体５００１が初期形態から段階１形態に形態変化する（図３１２（Ｅ）参照）。その後、刀装飾体５００１が納刀状態から第二抜刀状態に

状態変化し（図３１２（Ｆ）参照）、演出表示装置１６００の表示領域に表示される操作機会示唆画像によって操作が有効になるか否か遊技者のドキドキ感を高めるが（図３１２（Ｇ）参照）、遊技者の操作を有効に受け付ける操作有効期間を発生させることなく、操作可能状態（第二抜刀状態）の刀装飾体５００１を納刀状態に戻す（図３１３（Ｓ１）参照）。そして、刀装飾体は段階１形態を維持したまま、２回目の擬似連変動（再変動）を迎える（図３１３（Ｓ２）参照）。

【３４９０】

そして、２回目の擬似連変動（再変動）の開始と同時に刀装飾体５００１が段階１形態から段階２形態に形態変化する（図３１３（Ｓ３）参照）。その後、刀装飾体５００１が納刀状態から第二抜刀状態に状態変化し（図３１３（Ｓ４）参照）、演出表示装置１６００の表示領域に表示される操作機会示唆画像によって操作が有効になるか否か遊技者のドキドキ感を高め、遊技者に操作可能状態（第二抜刀状態）となった刀装飾体５００１を十分認識させたのち（図３１４（Ｖ１）→（Ｖ２）→（Ｖ３）参照）、遊技者の操作を有効に受け付ける操作有効期間が開始される（図３１４（Ｖ４）参照）。

【３４９１】

そして、操作有効期間において遊技者が納刀操作を行うと、刀装飾体５００１は、第二抜刀状態から納刀状態に状態変化するとともに、段階２形態から初期形態に形態変化する。このとき、「弱」演出パターンの場合は、特定装飾部材ＳＤＹ（簾役物）が初期状態から半落下状態に変化する（図３１６（Ｕ３）参照）。そして、２回目の擬似連変動（再変動）の終了、すなわち期間Ｔ２の終了タイミングで、特定装飾部材ＳＤＹ（簾役物）が初期状態に戻り、演出表示装置１６００の表示領域に半落下に対応する期待度の期待度報知画像が表示されるので（図３１６（Ｕ４）参照）、遊技者は期間Ｔ２の終了を認識する。また、「強」演出パターンの場合は、特定装飾部材ＳＤＹ（簾役物）が初期状態から全落下状態に変化し（図３１６（Ｕ１）参照）、全落下に対応する期待度の期待度報知画像が表示される（図３１６（Ｕ２）参照）点が異なる。

【３４９２】

一方、操作有効期間において遊技者が納刀操作を行わない場合は、刀装飾体５００１は、操作有効期間の終了とともに第二抜刀状態から納刀状態に状態変化し、段階２形態から初期形態に形態変化する。そして、２回目の擬似連変動（再変動）の終了、すなわち期間Ｔ２の終了タイミングで、演出表示装置１６００の表示領域に期待度を報知しないことを示す逃走画像が表示されるので（図３１８（Ｗ２）参照）、遊技者は期間Ｔ２の終了を認識する。

【３４９３】

（刀ＬＶ３弱演出パターン／刀ＬＶ３強演出パターン）

続いて、図３１４及び図３１５を参照して、３回目の擬似連変動（再変動）において刀装飾体５００１を操作手段として有効にする刀ＬＶ３弱演出パターン又は刀ＬＶ３強演出パターンが設定されている場合の演出遷移例について説明する。前述の演出パターンと同様の演出遷移の説明は、適宜省略する。

【３４９４】

設定された演出パターンが刀ＬＶ３弱演出パターン又は刀ＬＶ３強演出パターンである場合は、前述の図３１４（Ｖ１）に示す２回目の擬似連変動（再変動）の操作機会付与タイミングでは刀装飾体５００１の操作機会は付与されないので、前述の図３１２（Ａ）～（Ｇ）→図３１３（Ｓ１）～（Ｓ４）→図３１４（Ｖ１）に示す演出遷移を辿ったのち、演出表示装置１６００の表示領域には、前述の図３１４（Ｖ１）に示す操作機会示唆画像から操作機会を付与しないことを示す継続画像（武士の目が閉じたままの画像）が表示され、第二抜刀状態であった刀装飾体５００１は、形態を段階２形態に維持したまま納刀状態に戻される（図３１４（Ｖ５））。

【３４９５】

次いで、演出表示装置１６００の表示領域に変動表示されていた三つの装飾図柄が擬似連態様で仮停止表示され、遊技者に装飾図柄の再変動が行われることを報知する（図３１

４（Ｖ６））。ここでは、三つの装飾図柄のうち中央の装飾図柄を左右の装飾図柄には用意されていない擬似連刀図柄、具体的には刀装飾体５００１の形態及び演出レベル（擬似連変動回数）を示す態様の擬似連刀図柄で表示することで、遊技者が容易に装飾図柄の再変動（擬似連変動の開始）を認識できるようにしている。そして、演出表示装置１６００の表示領域に表示される擬似連刀図柄には、３回目の擬似連変動（再変動）における刀装飾体５００１の形態（段階３形態）を事前に示す刀画像が表示される。このとき、特定装飾部材ＳＤＹ（簾役物）及び刀装飾体５００１に変化はない。また、刀装飾体５００１は段階２形態を維持している。このように、３回目の擬似連変動（再変動）が始まる直前の仮停止表示時に当該３回目の擬似連変動（再変動）における刀装飾体５００１の形態及び演出レベル（擬似連変動回数）を報知するので、遊技者はどの段階の擬似連変動（再変動）なのかを把握して臨むことができる。

【３４９６】

そして、３回目の擬似連変動（再変動）が開始されると、演出表示装置１６００の表示領域には、前述の図３１４（Ｖ６）の時点で表示された擬似連刀図柄が拡大表示されるとともにエフェクト表示が刀装飾体５００１に作用するように刀装飾体５００１に向けて移動表示され、装飾図柄の再変動が表示される。そして、刀装飾体５００１は、段階２形態から第一装飾部５０１２ａの上方に第二装飾部５０１２ｂが突出して両装飾部が一体的な装飾体として視認可能になる段階３形態に形態変化する（図３１４（Ｖ７））。続いて、演出表示装置１６００の表示領域に表示される擬似連刀図柄の刀画像が納刀状態から第二抜刀状態にされるとともに、実際に刀装飾体５００１が納刀状態から第二抜刀状態に状態変化する（図３１４（Ｖ８））。なお、刀装飾体５００１の段階２形態から段階３形態への形態変化タイミングと納刀状態から第二抜刀状態への状態変化タイミングは、同時になるように設定されてもよい。また、刀装飾体５００１の形態は、擬似連変動の回数に応じて都度変化させなくてもよく、最終段階に到達したとき複数段階分まとめて形態変化させるようにしてもよい。演出表示装置１６００の表示領域に表示されるエフェクト表示は刀装飾体５００１に作用するように行われ、遊技者の視線が刀装飾体５００１に向けられるタイミングで刀装飾体５００１が一気に変化するので、迫力ある動作を印象付け、遊技者の関心を惹きつけることができる。

【３４９７】

その後、演出表示装置１６００の表示領域には、遊技者による納刀操作が可能となった第二抜刀状態（段階３形態）の刀装飾体５００１を操作手段として有効にするか否か、すなわち遊技者に操作機会を付与するか否かの決定結果を示す操作機会示唆画像（目を閉じた武士画像）が表示される（図３１５（Ｘ１））。

【３４９８】

ここで、設定された演出パターンが刀ＬＶ３弱演出パターン及び刀ＬＶ３強演出パターンである場合には、３回目の擬似連変動（再変動）で刀装飾体５００１の操作機会が付与されるので、演出表示装置１６００の表示領域には、前述の図３１５（Ｘ１）に示す操作機会示唆画像から操作機会が付与されることを示す操作確定画像（武士の目が開いた画像）が表示される（図３１５（Ｘ２））。次いで、演出表示装置１６００の表示領域には、遊技者に積極的な操作を求める操作機会が付与されることを示す画像（「好機！！」メッセージ）が表示される（図３１５（Ｘ３））。そして、刀装飾体５００１の操作有効期間を発生させると共に、演出表示装置１６００の表示領域では、刀装飾体５００１の納刀操作を促す操作促進演出が行われる。具体的には、刀装飾体５００１と同じ第二抜刀状態（段階３形態）の刀画像が表示され、「刀を納めろ！」のメッセージとともに操作方向及び操作有効期間を示す画像が表示される（図３１５（Ｘ４））。そして、遊技者による納刀操作が検出されると、前述の図３１６に示すように、設定された演出パターンに応じて特定装飾部材ＳＤＹ（簾役物）の落下演出による期待度報知演出が行われ、擬似連変動（再変動）が終了したことを遊技者が把握できるようにしている。また、操作有効期間中に遊技者による納刀操作が検出されない場合は、設定された演出パターンが「強」演出パターンであるか、「弱」演出パターンであるかに拘わらず、演出表示装置１６００の表示領域

には、特定装飾部材ＳＤＹ（簾役物）の落下演出が行われずに擬似連変動（再変動）が終了したことを示す逃走画像（「敵、逃走！」）が表示される（図３１８（Ｗ２）参照）。つまりは、操作有効期間内に遊技者による納刀操作が検出されない場合には、遊技者に変動表示結果の期待度を把握させないようにしている。このとき、刀装飾体５００１は、操作有効期間が終了すると初期形態の納刀状態に戻される。ここでは逃走画像が表示されることによって擬似連変動（再変動）の終了を遊技者が把握できるようにしている。

【３４９９】

続いて、図３２０（Ｂ）及び図３２３を参照して、刀ＬＶ３弱演出パターン又は刀ＬＶ３強演出パターンが設定されている場合の刀装飾体５００１及び特定装飾部材ＳＤＹ（簾役物）の動作実行タイミングについて説明する。

【３５００】

図３２０（Ｂ）に示すように、刀ＬＶ３弱演出パターン及び刀ＬＶ３強演出パターンでは、１回目の擬似連変動（再変動）が行われる期間Ｔ１及び２回目の擬似連変動（再変動）が行われる期間Ｔ２では刀装飾体５００１の操作機会を付与せず、３回目の擬似連変動（再変動）が行われる期間Ｔ３において、段階３形態の刀装飾体５００１を操作手段として有効にし、遊技者に操作機会を付与する。そして、刀ＬＶ３弱演出パターンが設定されている場合は、遊技者の操作によって特定装飾部材ＳＤＹ（簾役物）が半落下する落下演出（期待度報知演出）が行われる。また、刀ＬＶ３強演出パターンが設定されている場合は、遊技者の操作によって特定装飾部材ＳＤＹ（簾役物）が全落下する落下演出（期待度報知演出）が行われる。なお、遊技者の操作が検出されない場合は、どちらの演出パターンであっても落下演出（期待度報知演出）は行われない。

【３５０１】

図３２３に示すように、刀ＬＶ３弱演出パターンが設定される場合には、１回目の擬似連変動（再変動）の開始と同時に刀装飾体５００１が初期形態から段階１形態に形態変化する（図３１２（Ｅ）参照）。その後、刀装飾体５００１が納刀状態から第二抜刀状態に状態変化し（図３１２（Ｆ）参照）、演出表示装置１６００の表示領域に表示される操作機会示唆画像によって操作が有効になるか否か遊技者のドキドキ感を高めるが（図３１２（Ｇ）参照）、遊技者の操作を有効に受け付ける操作有効期間を発生させることなく、操作可能状態（第二抜刀状態）の刀装飾体５００１を納刀状態に戻す（図３１３（Ｓ１）参照）。そして、刀装飾体は段階１形態を維持したまま、２回目の擬似連変動（再変動）を迎える（図３１３（Ｓ２）参照）。

【３５０２】

そして、２回目の擬似連変動（再変動）の開始と同時に刀装飾体５００１が段階１形態から段階２形態に形態変化する（図３１３（Ｓ３）参照）。その後、刀装飾体５００１が納刀状態から第二抜刀状態に状態変化し（図３１３（Ｓ４）参照）、演出表示装置１６００の表示領域に表示される操作機会示唆画像によって操作が有効になるか否か遊技者のドキドキ感を高めるが（図３１４（Ｖ１）参照）、遊技者の操作を有効に受け付ける操作有効期間を発生させることなく、操作可能状態（第二抜刀状態）の刀装飾体５００１を納刀状態に戻す（図３１４（Ｖ５）参照）。そして、刀装飾体は段階２形態を維持したまま、３回目の擬似連変動（再変動）を迎える（図３１４（Ｖ６）参照）。

【３５０３】

そして、３回目の擬似連変動（再変動）の開始と同時に刀装飾体５００１が段階２形態から段階３形態に形態変化する（図３１４（Ｖ７）参照）。その後、刀装飾体５００１が納刀状態から第二抜刀状態に状態変化し（図３１４（Ｖ８）参照）、演出表示装置１６００の表示領域に表示される操作機会示唆画像によって操作が有効になるか否か遊技者のドキドキ感を高め、遊技者に操作可能状態（第二抜刀状態）となった刀装飾体５００１を十分認識させたのち（図３１５（Ｘ１）→（Ｘ２）→（Ｘ３）参照）、遊技者の操作を有効に受け付ける操作有効期間が開始される（図３１５（Ｘ４）参照）。

【３５０４】

そして、操作有効期間において遊技者が納刀操作を行うと、刀装飾体５００１は、第二

抜刀状態から納刀状態に状態変化するとともに、段階３形態から初期形態に形態変化する。このとき、「弱」演出パターンの場合は、特定装飾部材ＳＤＹ（簾役物）が初期状態から半落下状態に変化する（図３１６（Ｕ３）参照）。そして、３回目の擬似連変動（再変動）の終了、すなわち期間Ｔ３の終了タイミングで、特定装飾部材ＳＤＹ（簾役物）が初期状態に戻り、演出表示装置１６００の表示領域に半落下に対応する期待度の期待度報知画像が表示されるので（図３１６（Ｕ４）参照）、遊技者は期間Ｔ３の終了を認識する。また、「強」演出パターンの場合は、特定装飾部材ＳＤＹ（簾役物）が初期状態から全落下状態に変化し（図３１６（Ｕ１）参照）、全落下に対応する期待度の期待度報知画像が表示される（図３１６（Ｕ２）参照）点が異なる。

【３５０５】

一方、操作有効期間において遊技者が納刀操作を行わない場合は、刀装飾体５００１は、操作有効期間の終了とともに第二抜刀状態から納刀状態に状態変化し、段階３形態から初期形態に形態変化する。そして、３回目の擬似連変動（再変動）の終了、すなわち期間Ｔ３の終了タイミングで、演出表示装置１６００の表示領域に期待度を報知しないことを示す逃走画像が表示されるので（図３１８（Ｗ２）参照）、遊技者は期間Ｔ３の終了を認識する。

【３５０６】

（擬似刀ＬＶ１弱演出パターン／擬似刀ＬＶ１強演出パターン）

続いて、図３１７及び図３１８を参照して、１回目の擬似連変動（再変動）において刀装飾体５００１を操作手段として有効にするが、遊技者が操作しない選択をすることで擬似連変動（再変動）の継続（レベルアップ演出）を獲得し得る擬似刀ＬＶ１弱演出パターン又は擬似刀ＬＶ１強演出パターンが設定されている場合の演出遷移例について説明する。前述の演出パターンと同様の演出遷移の説明は、適宜省略する。

【３５０７】

設定された演出パターンが擬似刀ＬＶ１弱演出パターン又は擬似刀ＬＶ１強演出パターンである場合は、１回目の擬似連変動（再変動）の操作機会付与タイミングで刀装飾体５００１の操作機会を付与する。ただし、このときの操作機会は、前述のような遊技者に積極的な操作を求める操作機会ではなく、遊技者に操作するか否かの選択を求める選択操作機会である。したがって、前述の図３１２（Ａ）～（Ｇ）→図３１３（Ｔ１）に示す演出遷移を辿ったのち、演出表示装置１６００の表示領域には、前述の図３１３（Ｔ１）の操作機会が付与されることを示す操作確定画像から遊技者に操作するか否かの選択を求める選択操作機会であることを示す操作選択画像（「好機かも！？」メッセージ）が表示される（図３１７（Ｚ１））。そして、刀装飾体５００１の操作有効期間を発生させると共に、演出表示装置１６００の表示領域では、刀装飾体５００１の納刀操作の選択を促す操作選択促進演出が行われる。具体的には、刀装飾体５００１と同じ第二抜刀状態（段階１形態）の刀画像が表示され、「刀を納めるか選んで頂きたくござ候う」のメッセージとともに操作方向及び操作有効期間を示す画像が表示される（図３１７（Ｚ２））。

【３５０８】

ここで、設定された擬似刀ＬＶ１弱演出パターン（擬似刀ＬＶ１強演出パターン）は、刀ＬＶ１弱変動パターン及び刀ＬＶ３弱変動パターン（刀ＬＶ１強変動パターン及び刀ＬＶ３強変動パターン）のどちらの変動パターンに基づいて設定された演出パターンであるかにより、その後の演出遷移が大きく異なる。

【３５０９】

刀ＬＶ１弱変動パターン（刀ＬＶ１強変動パターン）に基づいて設定された擬似刀ＬＶ１弱演出パターン（擬似刀ＬＶ１強演出パターン）である場合には、操作有効期間中に遊技者による納刀操作が検出されると、基本演出パターンの刀ＬＶ１弱演出パターン（刀ＬＶ１強演出パターン）と同様の演出遷移（図３１６）を辿る。

【３５１０】

一方、操作有効期間中に遊技者による納刀操作が検出されない場合は、設定された演出パターン（「弱」又は「強」）に拘わらず、前述の図３１７（Ｚ２）に示す操作選択促進

演出が行われる操作有効期間が終了すると、刀装飾体５００１は段階１形態の第二抜刀状態から初期形態の納刀状態に戻され、演出表示装置１６００の表示領域には、今回の選択操作機会は操作すべき機会であったことを示す画像（「好機であったか・・・」）が表示される（図３１８（Ｗ１））。このとき、特定装飾部材ＳＤＹ（簾役物）に変化はない。次いで、演出表示装置１６００の表示領域には、特定装飾部材ＳＤＹ（簾役物）の落下演出が行われずに擬似連変動（再変動）が終了したことを示す逃走画像（「敵、逃走！」）が表示される（図３１８（Ｗ２））。そして、擬似連変動（再変動）が終了すると、演出表示装置１６００の表示領域には、通常態様の装飾図柄によってリーチ状態が形成され、リーチ演出が開始される（図３１８（Ｗ３））。

【３５１１】

刀ＬＶ３弱変動パターン（刀ＬＶ３強変動パターン）に基づいて設定された擬似刀ＬＶ１弱演出パターン（擬似刀ＬＶ１強演出パターン）である場合には、操作有効期間中に遊技者による納刀操作が検出されると、基本演出パターンの刀ＬＶ３弱演出パターン（刀ＬＶ３強演出パターン）において操作機会に操作が検出されたときと同様に図３１６（Ｕ３）→（Ｕ４）（図３１６（Ｕ１）→（Ｕ２））の演出遷移を辿ったのち、残りの演出期間（期間Ｔ２及びＴ３の合計期間）は通常態様の装飾図柄による変動表示が行われる（図示省略）。そして、刀ＬＶ３弱変動パターン（刀ＬＶ３強変動パターン）にて予め定められたタイミングと同じタイミングで通常態様の装飾図柄によってリーチ状態が形成され、その後リーチ演出が開始される（図３１６（Ｕ５）参照）。

【３５１２】

一方、操作有効期間中に遊技者による納刀操作が検出されない場合は、設定された演出パターン（「弱」又は「強」）に拘わらず、前述の図３１７（Ｚ２）に示す操作選択促進演出が行われる操作有効期間が終了すると、レベルアップ演出の獲得により操作擬似連変動（再変動）が継続される。このときの演出遷移は、前述の図３１７（Ｚ２）から１回目の操作付与タイミングで操作機会を付与しないことを示す、すなわち擬似連変動の継続を示す継続画像（図３１３（Ｓ１））に移行し、その後、基本演出パターンの刀ＬＶ３弱演出パターン（刀ＬＶ３強演出パターン）と同様に、前述の図３１３（Ｓ２）～（Ｓ４）→図３１４（Ｖ１）→図３１４（Ｖ５）～（Ｖ８）→図３１５（Ｘ１）～（Ｘ４）→図３１６（Ｕ１）→（Ｕ２）又は（Ｕ３）→（Ｕ４）→図３１６（Ｕ５）の演出遷移を辿る。

【３５１３】

このように、擬似刀ＬＶ１弱演出パターン（擬似刀ＬＶ１強演出パターン）は、主制御基板１３１０にて選択された変動パターンに応じて選択操作機会が付与された後の演出展開が大きく異なる。選択された変動パターンが刀ＬＶ１弱変動パターン（刀ＬＶ１強変動パターン）である場合は、選択操作機会に遊技者は操作することを選択するべきであり、選択操作機会に操作すると基本演出パターンと同様に期待度を把握してリーチ演出に臨むことができる。一方、操作しないことを選択すると、後述のレベルアップ演出を獲得することができないだけでなく、本来操作をしていれば知り得た期待度を把握することもできないままリーチ演出を迎えることになる。また、選択された変動パターンが刀ＬＶ３弱変動パターン（刀ＬＶ３強変動パターン）である場合は、選択操作機会に遊技者は操作しないことを選択するべきである。選択操作機会に操作しなければ、基本演出パターンと同様に擬似連変動（再変動）の継続による演出を楽しむことができる。一方、操作してしまうと、操作しなければ獲得できた擬似連変動（再変動）の継続による演出（レベルアップ演出による刀装飾体５００１の形態変化）を見逃すとともに刀装飾体５００１の形態を初期形態に戻すことになる。選択操作機会における操作は、遊技者には知り得ない主制御基板１３１０によって選択される変動パターンに応じて得られる操作効果が真逆になり、操作が有効に受け付けられる操作有効期間における操作が遊技者に不利益となる操作結果をもたらすという斬新な演出を提供している。また、基本演出パターンの操作機会における操作よりも特定演出パターンの選択操作機会における操作の方がその後の演出展開に及ぼす影響が大きい。したがって、遊技者は緊張感と期待感をもって選択操作機会における操作に臨むことになる。よって、遊技者の操作意欲の減退を抑制するとともに画一的な操作効

果が招く遊技興趣の低下を抑制することができる。

【３５１４】

特に、擬似刀ＬＶ１弱演出パターン（擬似刀ＬＶ１強演出パターン）が刀ＬＶ３弱変動パターン（刀ＬＶ３強変動パターン）に基づいて設定された場合には、１回目の擬似連変動（再変動）における選択操作機会において遊技者が刀装飾体５００１を操作すると、段階３形態どころが選択操作機会のときの段階１形態から段階０形態（初期形態）にレベルダウンされる。一方、遊技者が刀装飾体５００１を操作しなければ継続して擬似連変動（再変動）が２回行われて段階３形態にレベルアップされるとともに再び操作機会が付与される。従来は演出パターンで予め設定された回数の操作が要求されるが、本例では予め２回（ＬＶ１とＬ３）の操作機会が付与可能であるところ、遊技者が操作することで１回の操作機会で付与終了となり、より遊技者の意思を反映した目新しい演出を提供することができる。よって、代わり映えしない操作効果に対する遊技者の操作意欲の減退を抑制するとともに遊技興趣の低下を抑制することができる。

【３５１５】

言い換えると、主制御基板１３１０によって選択された変動パターンによって刀装飾体５００１が初期形態から段階３形態まで変化可能な演出パターンが設定されていても、遊技者の操作によっては初期形態から段階１形態までの変化しか見ることできずにリーチ演出に至ることになる。選択された変動パターン（設定された演出パターン）に捉われずに遊技者に操作選択させることができるので、より遊技者に自身の操作選択が演出を決めている実感を与えることができる。よって、遊技者の操作意欲の減退を抑制するとともに遊技興趣の低下を抑制することができる。

【３５１６】

また、選択操作機会において刀装飾体５００１を操作すると、刀装飾体５００１の形態は初期形態に戻ってしまうが、特定装飾部材ＳＤＹ（簾役物）の落下演出によって期待度を把握することができる。刀装飾体５００１を操作しないと、期待度を把握することができずに終わる場合と、さらに形態が段階変化（レベルアップ）し、段階３形態になってから付与される操作機会において操作することで特定装飾部材ＳＤＹ（簾役物）の落下演出によって期待度を把握することができる場合とがある。このように、選択操作機会での操作選択は基本演出パターンと同じ通常の操作効果を生み、操作しない選択は通常の操作効果よりも低い効果若しくは通常の操作効果よりも高い効果を生み出す。そこで、高い効果となる場合は低い効果となる場合よりも期待度が高くなるように設定するのが好ましい。図３２０（Ａ）では同一演出パターン（擬似刀ＬＶ１弱演出パターン、擬似刀ＬＶ１強演出パターン）における期待度を変動パターンに応じて変えているが、これに限らない。例えば、同一演出パターンの期待度を変動パターンに拘わらず一定にしてもよい。なお、より遊技者自身の選択感覚に合った適切な演出を提供するためには、同一演出パターンにおける期待度を変動パターンや効果に応じて変えたほうが好ましい。これにより、遊技者の操作意欲の減退を抑制するとともに遊技興趣の低下を抑制することができる。

【３５１７】

続いて、図３２０（Ｂ）及び図３２４を参照して、擬似刀ＬＶ１弱演出パターン又は擬似刀ＬＶ１強演出パターンが設定されている場合の刀装飾体５００１及び特定装飾部材ＳＤＹ（簾役物）の動作実行タイミングについて説明する。

【３５１８】

図３２０（Ｂ）に示すように、擬似刀ＬＶ１弱演出パターン及び擬似刀ＬＶ１強演出パターンでは、１回目の擬似連変動（再変動）が行われる期間Ｔ１において、段階１形態の刀装飾体５００１を操作手段として有効にし、遊技者に操作機会を付与する。そして擬似刀ＬＶ１弱演出パターンが設定されている場合は、遊技者の操作によって特定装飾部材ＳＤＹ（簾役物）が半落下する落下演出（期待度報知演出）が行われる。また、擬似刀ＬＶ１強演出パターンが設定されている場合は、遊技者の操作によって特定装飾部材ＳＤＹ（簾役物）が全落下する落下演出（期待度報知演出）が行われる。また、このとき選択されている変動パターンが刀ＬＶ３弱変動パターン又は刀ＬＶ３強変動パターンである場合は

、本来３回の擬似連変動（再変動）が実行可能に設けられているので、特定装飾部材ＳＤＹの落下演出の後、残りの演出期間（期間Ｔ２＋期間Ｔ３）において通常態様の図柄変動が行われる。

【３５１９】

なお、遊技者の操作が検出されない場合は、どちらの演出パターンであっても落下演出（期待度報知演出）は行われない。そして、このとき選択されている変動パターンが刀ＬＶ３弱変動パターン又は刀ＬＶ３強変動パターンである場合は、２回目及び３回目の擬似連変動（再変動）を継続し、２回目の擬似連変動（再変動）が行われる期間Ｔ２では刀装飾体５００１の操作機会を付与せず、３回目の擬似連変動（再変動）が行われる期間Ｔ３において、段階３形態の刀装飾体５００１を操作手段として有効にし、遊技者に操作機会を付与する。そして、擬似刀ＬＶ１弱演出パターンが設定されている場合は、遊技者の操作によって特定装飾部材ＳＤＹ（簾役物）が半落下する落下演出（期待度報知演出）が行われる。また、擬似刀ＬＶ１強演出パターンが設定されている場合は、遊技者の操作によって特定装飾部材ＳＤＹ（簾役物）が全落下する落下演出（期待度報知演出）が行われる。なお、遊技者の操作が検出されない場合は、どちらの演出パターンであっても落下演出（期待度報知演出）は行われない。

【３５２０】

図３２４に示すように、擬似刀ＬＶ１弱演出パターンが設定される場合には、１回目の擬似連変動（再変動）の開始と同時に刀装飾体５００１が初期形態から段階１形態に形態変化する（図３１２（Ｅ）参照）。その後、刀装飾体５００１が納刀状態から第二抜刀状態に状態変化し（図３１２（Ｆ）参照）、演出表示装置１６００の表示領域に表示される操作機会示唆画像によって操作が有効になるか否か遊技者のドキドキ感を高め、遊技者に操作可能状態（第二抜刀状態）となった刀装飾体５００１を十分認識させたのち（図３１２（Ｇ）→図３１３（Ｔ１）→図３１７（Ｚ１）参照）、遊技者の操作を有効に受け付ける操作有効期間が開始される（図３１７（Ｚ２）参照）。

【３５２１】

そして、操作有効期間において遊技者が納刀操作を行うと、刀装飾体５００１は、第二抜刀状態から納刀状態に状態変化するとともに、段階１形態から初期形態に形態変化する。このとき、「弱」演出パターンの場合は、特定装飾部材ＳＤＹ（簾役物）が初期状態から半落下状態に変化する（図３１６（Ｕ３）参照）。そして、１回目の擬似連変動（再変動）の終了、すなわち期間Ｔ１の終了タイミングで、特定装飾部材ＳＤＹ（簾役物）が初期状態に戻り、演出表示装置１６００の表示領域に半落下に対応する期待度の期待度報知画像が表示されるので（図３１６（Ｕ４）参照）、遊技者は期間Ｔ１の終了を認識する。また、図示は省略するが、「強」演出パターンの場合は、特定装飾部材ＳＤＹ（簾役物）が初期状態から全落下状態に変化し（図３１６（Ｕ１）参照）、全落下に対応する期待度の期待度報知画像が表示される（図３１６（Ｕ２）参照）点が異なる。

【３５２２】

一方、操作有効期間において遊技者が納刀操作を行わず、擬似連変動（再変動）が継続する場合（刀ＬＶ３弱変動パターン又は刀ＬＶ３強変動パターンに基づいて設定された場合）は、刀装飾体５００１は、操作有効期間の終了とともに第二抜刀状態から納刀状態に状態変化するが、段階１形態を維持する（図３１３（Ｓ１）参照）。

【３５２３】

そして、２回目の擬似連変動（再変動）の開始と同時に刀装飾体５００１が段階１形態から段階２形態に形態変化する（図３１３（Ｓ３）参照）。その後、刀装飾体５００１が納刀状態から第二抜刀状態に状態変化し（図３１３（Ｓ４）参照）、演出表示装置１６００の表示領域に表示される操作機会示唆画像によって操作が有効になるか否か遊技者のドキドキ感を高めるが（図３１４（Ｖ１）参照）、遊技者の操作を有効に受け付ける操作有効期間を発生させることなく、操作可能状態（第二抜刀状態）の刀装飾体５００１を納刀状態に戻す（図３１４（Ｖ５）参照）。そして、刀装飾体は段階２形態を維持したまま、３回目の擬似連変動（再変動）を迎える（図３１４（Ｖ６）参照）。

【３５２４】
そして、３回目の擬似連変動（再変動）の開始と同時に刀装飾体５００１が段階２形態から段階３形態に形態変化する（図３１４（Ｖ７）参照）。その後、刀装飾体５００１が納刀状態から第二抜刀状態に状態変化し（図３１４（Ｖ８）参照）、演出表示装置１６００の表示領域に表示される操作機会示唆画像によって操作が有効になるか否か遊技者のドキドキ感を高め、遊技者に操作可能状態（第二抜刀状態）となった刀装飾体５００１を十分認識させたのち（図３１５（Ｘ１）→（Ｘ２）→（Ｘ３）参照）、遊技者の操作を有効に受け付ける操作有効期間が開始される（図３１５（Ｘ４）参照）。
【３５２５】
そして、操作有効期間において遊技者が納刀操作を行うと、刀装飾体５００１は、第二抜刀状態から納刀状態に状態変化するとともに、段階３形態から初期形態に形態変化する。このとき、「弱」演出パターンの場合は、特定装飾部材ＳＤＹ（簾役物）が初期状態から半落下状態に変化する（図３１６（Ｕ３）参照）。そして、３回目の擬似連変動（再変動）の終了、すなわち期間Ｔ３の終了タイミングで、特定装飾部材ＳＤＹ（簾役物）が初期状態に戻り、演出表示装置１６００の表示領域に半落下に対応する期待度の期待度報知画像が表示されるので（図３１６（Ｕ４）参照）、遊技者は期間Ｔ３の終了を認識する。また、図示は省略するが、「強」演出パターンの場合は、特定装飾部材ＳＤＹ（簾役物）が初期状態から全落下状態に変化し（図３１６（Ｕ１）参照）、全落下に対応する期待度の期待度報知画像が表示される（図３１６（Ｕ２）参照）点が異なる。
【３５２６】
一方、操作有効期間において遊技者が納刀操作を行わない場合は、刀装飾体５００１は、操作有効期間の終了とともに第二抜刀状態から納刀状態に状態変化し、段階３形態から初期形態に形態変化する。そして、３回目の擬似連変動（再変動）の終了、すなわち期間Ｔ３の終了タイミングで、演出表示装置１６００の表示領域に期待度を報知しないことを示す逃走画像が表示されるので（図３１８（Ｗ２）参照）、遊技者は期間Ｔ３の終了を認識する。
【３５２７】
また、操作有効期間において遊技者が納刀操作を行わず、擬似連変動（再変動）が継続されない場合（刀ＬＶ１弱変動パターン又は刀ＬＶ１強変動パターンに基づいて設定された場合）は、刀装飾体５００１は、操作有効期間の終了とともに第二抜刀状態から納刀状態に状態変化し、段階１形態から初期形態に形態変化する。そして、１回目の擬似連変動（再変動）の終了、すなわち期間Ｔ１の終了タイミングで、演出表示装置１６００の表示領域に期待度を報知しないことを示す逃走画像が表示されるので（図３１８（Ｗ２）参照）、遊技者は期間Ｔ１の終了を認識する。
【３５２８】
（擬似復活刀ＬＶ１演出パターン）
続いて、図３１９を参照して、前述の刀ＬＶ１弱演出パターンと同じ演出遷移を辿り、そのままリーチ演出に突入するかのように見せた後、擬似連変動（再変動）が復活する擬似復活刀ＬＶ１演出パターンが設定された場合の演出遷移例について説明する。前述の演出パターンと同様の演出遷移の説明は、適宜省略する。
【３５２９】
擬似復活刀ＬＶ１演出パターンは、主制御基板１３１０によって刀ＬＶ３弱変動パターン又は刀ＬＶ３強変動パターンが選択された場合に、周辺制御基板１５１０によって設定され得る演出パターンである。
【３５３０】
設定された演出パターンが擬似復活刀ＬＶ１演出パターンである場合は、前述の刀ＬＶ１弱演出パターンと同様に、前述の図３１２（Ａ）～（Ｇ）→図３１３（Ｔ１）～（Ｔ３）の演出遷移を辿る。そして、１回目の操作機会において遊技者による操作が検出された場合は、変動パターンの種類に拘わらず、前述の図３１６（Ｕ３）、（Ｕ４）及び（Ｕ５）と同じ演出である図３１９（ＵＡ１）→（ＵＡ２）→（ＵＡ３）の演出遷移を辿ったの

ち、再び擬似連刀図柄による擬似連変動が再開される。なお、１回目の操作機会において遊技者による操作が検出されなかった場合は、他の演出パターンと同様に、操作有効期間の終了とともに刀装飾体５００１が初期形態の納刀状態に状態変化し、前述の図３１９（ＵＡ１）→（ＵＡ２）の代わりに、演出表示装置１６００の表示領域には、特定装飾部材ＳＤＹ（簾役物）の落下演出が行われずに擬似連変動（再変動）が終了したことを示す逃走画像（「敵、逃走！」）が表示される（図３１８（Ｗ２）参照）。

【３５３１】

擬似連変動（再変動）の復活再開は、前述の図３１９（ＵＡ３）に示す演出表示装置１６００の表示領域に表示されているリーチ状態（「７↓７」）の三つの装飾図柄のうち中央の装飾図柄が左右の装飾図柄には用意されていない擬似連刀図柄、具体的には刀装飾体５００１の形態及び演出レベル（擬似連変動回数）を示す態様の擬似連刀図柄で仮停止表示されることで遊技者に報知する（図３１９（ＵＡ４））。このときの擬似連刀図柄には、段階３形態の刀装飾体５００１の刀画像及び演出レベル３が表示されている。この時点では、刀装飾体５００１に変化はなく、初期形態（納刀状態）を維持している。このように、擬似復活刀ＬＶ１演出パターンでは、擬似連変動（再変動）が復活すると、段階1形態及び段階２形態の刀装飾体５００１に対応する擬似連変動（再変動）を行うことなく、段階３形態の刀装飾体５００１に対応する擬似連変動（再変動）が行われる。そして、段階３形態での擬似連変動（再変動）が始まる直前の仮停止表示時（図３１９（ＵＡ４））に当該擬似連変動（再変動）における刀装飾体５００１の形態及び演出レベルを報知するので、遊技者はどの段階の擬似連変動（再変動）なのかを把握して臨むことができる。

【３５３２】

そして、演出表示装置１６００の表示領域には、前述の図３１９（ＵＡ４）の時点で表示された擬似連刀図柄が拡大表示されるとともにエフェクト表示が刀装飾体５００１に作用するように刀装飾体５００１に向けて移動表示され、装飾図柄の再変動が表示される。そして、刀装飾体５００１は、初期形態からオーラ部材５０４０、第一装飾部５０１２ａ及び第二装飾部５０１２ｂが動作して両装飾部が一体的な装飾体として視認可能になる段階３形態に形態変化する（図３１９（ＵＡ５））。続いて、演出表示装置１６００の表示領域に表示される擬似連刀図柄の刀画像が納刀状態から第二抜刀状態にされるとともに、実際に刀装飾体５００１が納刀状態から第二抜刀状態に状態変化する（図３１９（ＵＡ６））。ここでは、刀装飾体５００１が初期形態から段階３形態まで複数段階分まとめて一気に形態変化するので、迫力ある動作を印象付け、遊技者の関心を惹きつけることができる。

【３５３３】

その後、遊技者による納刀操作が可能となった第二抜刀状態（段階３形態）の刀装飾体５００１を操作手段として有効にし、操作機会を付与する前述の図３１５（Ｘ１）～（Ｘ５）の演出遷移を辿ったのち、遊技者による操作が検出された場合は、図示しないが、変動パターンの種類に拘わらず、１回目の操作機会での操作検出の有無に応じて特定装飾部材ＳＤＹ（簾役物）の落下演出の種類が決定される。１回目の操作機会で操作検出されていた場合には、特定装飾部材ＳＤＹ（簾役物）は一度半落下状態になっているので、レベルアップして前述の図３１６（Ｕ１）→（Ｕ２）→（Ｕ５）と同じ特定装飾部材ＳＤＹ（簾役物）の全落下演出による期待度報知演出が行われ、擬似連変動（再変動）が終了する。一方、１回目の操作機会で操作検出されていない場合には、前述の図３１６（Ｕ３）→（Ｕ４）→（Ｕ５）と同じ特定装飾部材ＳＤＹ（簾役物）の半落下演出による期待度報知演出が行われ、擬似連変動（再変動）が終了する。

【３５３４】

なお、第二抜刀状態（段階３形態）の刀装飾体５００１を操作手段として有効にする操作機会において遊技者による操作が検出されない場合には、他の演出パターンと同様に、操作有効期間の終了とともに刀装飾体５００１が初期形態の納刀状態に状態変化し、演出表示装置１６００の表示領域には、特定装飾部材ＳＤＹ（簾役物）の落下演出が行われずに擬似連変動（再変動）が終了したことを示す逃走画像（「敵、逃走！」）が表示され（

図３１８（Ｗ２）参照）、擬似連変動（再変動）が終了する。

【３５３５】

このように、擬似復活刀ＬＶ１演出パターンでは、前述の刀ＬＶ１弱演出パターンと同様の演出遷移を辿り、再度擬似連変動（再変動）が復活すると、段階２形態のレベルを飛び越えて段階３形態のレベルの演出（基本演出パターンにおける３回目の擬似連変動（再変動）の演出）と同様の展開が行われるので、遊技者は驚きとともに他の演出パターンよりも強い期待感を持ってリーチ演出に臨むことができる。また、遊技者は１回目の擬似連変動（再変動）で操作機会が付与されたり、その後の特定装飾部材ＳＤＹ（簾役物）の落下演出が半落下となっても、気を落とすことなく擬似連変動（再変動）の復活を期待して遊技を楽しむことができる。

【３５３６】

続いて、図３２０（Ｂ）及び図３２５を参照して、擬似復活刀ＬＶ１演出パターンが設定されている場合の刀装飾体５００１及び特定装飾部材ＳＤＹ（簾役物）の動作実行タイミングについて説明する。

【３５３７】

図３２０（Ｂ）に示すように、擬似復活刀ＬＶ１演出パターンでは、１回目の擬似連変動（再変動）が行われる期間Ｔ１において、段階１形態の刀装飾体５００１を操作手段として有効にし、遊技者に操作機会を付与する。このとき、選択されている変動パターン（刀ＬＶ３弱変動パターン又は刀ＬＶ３強変動パターン）に拘わらず、遊技者の操作によって特定装飾部材ＳＤＹ（簾役物）が半落下する落下演出（期待度報知演出）が行われる。なお、遊技者の操作がない場合は、落下演出（期待度報知演出）は行われない。

【３５３８】

そして、１回目の擬似連変動（再変動）が終了し、一旦は通常態様の装飾図柄の変動表示に戻った後、他の演出パターンにおける３回目の擬似連変動（再変動）が行われる期間Ｔ３に対応する、すなわち段階３形態に形態変化する刀装飾体５００１を用いた擬似連変動（再変動）が行われる。そして、段階３形態の刀装飾体５００１を操作手段として有効にし、遊技者に操作機会を付与する。このとき期間Ｔ１にて特定装飾部材ＳＤＹ（簾役物）の落下演出が行われた場合には、遊技者の操作によって特定装飾部材ＳＤＹ（簾役物）が全落下する落下演出（期待度報知演出）が行われる。また、期間Ｔ１にて期間Ｔ１にて特定装飾部材ＳＤＹ（簾役物）の落下演出が行われていない場合には、遊技者の操作によって特定装飾部材ＳＤＹ（簾役物）が半落下する落下演出（期待度報知演出）が行われる。なお、遊技者の操作がない場合は、落下演出（期待度報知演出）は行われない。

【３５３９】

図３２５に示すように、擬似復活刀ＬＶ１演出パターンが設定される場合には、１回目の擬似連変動（再変動）の開始と同時に刀装飾体５００１が初期形態から段階１形態に形態変化する（図３１２（Ｅ）参照）。その後、刀装飾体５００１が納刀状態から第二抜刀状態に状態変化し（図３１２（Ｆ）参照）、演出表示装置１６００の表示領域に表示される操作機会示唆画像によって操作が有効になるか否か遊技者のドキドキ感を高め、遊技者に操作可能状態（第二抜刀状態）となった刀装飾体５００１を十分認識させたのち（図３１２（Ｇ）→図３１３（Ｔ１）→（Ｔ２）参照）、遊技者の操作を有効に受け付ける操作有効期間が開始される（図３１３（Ｔ３）参照）。

【３５４０】

そして、操作有効期間において遊技者が納刀操作を行うと、刀装飾体５００１は、第二抜刀状態から納刀状態に状態変化するとともに、段階１形態から初期形態に形態変化する。そして、特定装飾部材ＳＤＹ（簾役物）が初期状態から半落下状態に変化する（図３１９（ＵＡ１）参照）。そして、１回目の擬似連変動（再変動）の終了、すなわち期間Ｔ１の終了タイミングで、特定装飾部材ＳＤＹ（簾役物）が初期状態に戻り、演出表示装置１６００の表示領域に半落下に対応する期待度の期待度報知画像が表示されるので（図３１９（ＵＡ２）参照）、遊技者は期間Ｔ１の終了を認識する。

【３５４１】

一方、操作有効期間において遊技者が納刀操作を行わない場合は、刀装飾体５００１は、操作有効期間の終了とともに第二抜刀状態から納刀状態に状態変化し、段階１形態から初期形態に形態変化する。そして、１回目の擬似連変動（再変動）の終了、すなわち期間Ｔ１の終了タイミングで、演出表示装置１６００の表示領域に期待度を報知しないことを示す逃走画像が表示されるので（図３１８（Ｗ２）参照）、遊技者は期間Ｔ１の終了を認識する。

【３５４２】

その後、演出表示装置１６００の表示領域では、一旦、通常態様の装飾図柄によってリーチ状態が形成されるが（図３１９（ＵＡ３）参照）、擬似連変動（再変動）が復活する（図３１９（ＵＡ４）参照）。

【３５４３】

そして、擬似連変動（再変動）の再開と同時に刀装飾体５００１が初期形態（段階０形態）から段階３形態に形態変化する（図３１９（ＵＡ５）参照）。その後、刀装飾体５００１が納刀状態から第二抜刀状態に状態変化し（図３１９（ＵＡ６）参照）、演出表示装置１６００の表示領域に表示される操作機会示唆画像によって操作が有効になるか否か遊技者のドキドキ感を高め、遊技者に操作可能状態（第二抜刀状態）となった刀装飾体５００１を十分認識させたのち（図３１５（Ｘ１）→（Ｘ２）→（Ｘ３）参照）、遊技者の操作を有効に受け付ける操作有効期間が開始される（図３１５（Ｘ４）参照）。

【３５４４】

そして、操作有効期間において遊技者が納刀操作を行うと、刀装飾体５００１は、第二抜刀状態から納刀状態に状態変化するとともに、段階３形態から初期形態に形態変化する。このとき、１回目の擬似連変動（再変動）において特定装飾部材ＳＤＹ（簾役物）の落下演出が行われた場合は、特定装飾部材ＳＤＹ（簾役物）が初期状態から全落下状態に変化する落下演出が行われる（図３１６（Ｕ１）参照）。そして、復活の擬似連変動（再変動）の終了、すなわち期間Ｔ３の終了タイミングで、特定装飾部材ＳＤＹ（簾役物）が初期状態に戻り、演出表示装置１６００の表示領域に全落下に対応する期待度の期待度報知画像が表示されるので（図３１６（Ｕ２）参照）、遊技者は期間Ｔ３の終了を認識する。また、図示しないが、１回目の擬似連変動（再変動）において特定装飾部材ＳＤＹ（簾役物）の落下演出が行われていない場合は、特定装飾部材ＳＤＹ（簾役物）が初期状態から半落下状態に変化し（図３１６（Ｕ３）参照）、半落下に対応する期待度の期待度報知画像が表示される（図３１６（Ｕ４）参照）点が異なる。

【３５４５】

一方、操作有効期間において遊技者が納刀操作を行わない場合は、刀装飾体５００１は、操作有効期間の終了とともに第二抜刀状態から納刀状態に状態変化し、段階３形態から初期形態に形態変化する。そして、復活の擬似連変動（再変動）の終了、すなわち期間Ｔ３の終了タイミングで、演出表示装置１６００の表示領域に期待度を報知しないことを示す逃走画像が表示されるので（図３１８（Ｗ２）参照）、遊技者は期間Ｔ３の終了を認識する。

【３５４６】

このように、刀装飾体５００１を用いた擬似連演出では、擬似連変動（再変動）が複数回行われる刀ＬＶ２演出パターン及び刀ＬＶ３演出パターンにおいて、擬似連変動回数がそれぞれ２回及び３回未満の場合に、擬似連変動（再変動）一回ごとに刀装飾体５００１を納刀状態から第二抜刀状態に状態変化させて遊技者が操作可能な状態にするが、操作有効期間を設けることなく（遊技者に操作機会を付与することなく）、納刀状態に戻すことを特徴とする。このため、遊技者は、刀装飾体５００１が操作可能な状態になっても操作有効となるのか否か期待感を募らせることになるので、操作手段としての刀装飾体５００１に関心を持たせることができ、操作意欲の減退及び遊技興趣の低下を抑制することができる。

【３５４７】

また、擬似連変動（再変動）では、初期形態から形態変化した刀装飾体５００１を遊技

者が納刀操作することにより、刀装飾体５００１が初期形態に戻ることを特徴とする。このため、遊技者の操作により遊技者にとって有益な演出を提供する従来の画一的な操作効果とは異なる斬新な印象を遊技者に与えることができる。遊技者の操作選択を慎重にさせる。よって、刀装飾体５００１における操作に関心を持たせることができ、操作意欲の減退及び遊技興趣の低下を抑制することができる。

【３５４８】

また、刀装飾体５００１は、操作機会が付与されるまで（操作有効期間が発生されるまで）に段階的に形態変化することができるので、遊技者の期待や関心を段階的に高め、遊技興趣の低下を抑制することができる。なお、刀装飾体５００１が操作時形態かつ第二抜刀状態（操作位置）となってから操作有効期間が発生されるまでの期間は、遊技者が操作位置における操作時態様（形態、発光、可動等）を十分に確認することができる期間設けられることが望ましい。これにより、遊技者は刀装飾体５００１を操作する前に操作時態様を確認することができるので、第二抜刀状態になった途端に操作有効期間が発生されて操作手段の態様を確認できないまま慌しく操作演出に移行してしまうことによって遊技興趣が低下してしまう懸念を払拭することができる。

【３５４９】

なお、前述の刀装飾体５００１の段階変化は形態で示したが、これに限らない。刀装飾体５００１の発光態様や動作態様の変化等、各演出態様を擬似連変動（再変動）の継続回数に対応させて段階変化することができるようにしてもよい。

【３５５０】

（先読み演出への適用）

なお、前述では擬似連リーチ演出における抜刀演出について説明したが、先読み演出としても実行可能である。先読み演出に適用する場合について以下に述べる。以下では、３つ目の保留が先読み演出対象となって、先読み演出パターンとして刀ＬＶ３強演出パターンが設定された場合を例に説明する。

【３５５１】

先読み演出対象となる保留が３番目の保留３として発生すると、発生時に実行される変動表示において前述の図３１２（Ｂ）～（Ｆ）と同様の演出が行われる。なお、刀装飾体５００１は、第二抜刀状態となるのは操作機会が付与される（操作有効期間が発生される）ときに限定される点が異なる。そして、次の変動表示（すなわち保留３発生時における保留１の変動表示）において前述の図３１２（Ｇ）→図３１３（Ｓ１）～（Ｓ４）と同様の演出が行われる。さらに次の変動表示（すなわち保留３発生時における保留２の変動表示）において前述の図３１４（Ｖ１）→（Ｖ５）→（Ｖ８）→図３１５（Ｘ１）～（Ｘ３）と同様の演出が行われる。なお、前述したように、先読み演出において刀装飾体５００１が納刀状態から第二抜刀状態に変化するのは、操作有効期間の発生タイミングに限られる。ここで操作有効期間は、先読み演出対象となる保留３の変動表示が開始されるタイミングで発生され、前述の図３１５（Ｘ４）に示す操作促進演出及び刀装飾体５００１の状態変化（納刀状態から第二抜刀状態）が行われる。その後、図３１６（Ｕ１）→（Ｕ２）→（Ｕ５）と同様の演出遷移を辿り、先読み演出が終了される。

【３５５２】

刀装飾体５００１の納刀状態から第二抜刀状態への状態変化は操作有効期間の発生タイミングに限定されるが、段階的な形態変化は変動表示終了時に行われるようにしても次の変動表示開始時に行われるようにしてもよい。先読み演出においても擬似連リーチ演出と同様の効果を奏する。

【３５５３】

（特定装飾部材ＳＤＹを用いた操作前示唆演出）

続いて、図３２６～図３２９を参照して、リーチ演出において操作ボタン４１０又は刀装飾体５００１が操作有効となる操作有効期間の前に実行される操作前示唆演出について説明する。操作前示唆演出では、特定装飾部材ＳＤＹ（簾役物）の動作によって複数の操作手段のうち、操作ボタン４１０が操作有効となるか、刀装飾体５００１が操作有効とな

るかを示唆可能としている。具体的には、特定装飾部材ＳＤＹ（簾役物）を用いた操作前示唆演出による示唆パターンとして、特定装飾部材ＳＤＹ（簾役物）が初期位置に位置された状態で操作有効期間を発生させる第１示唆パターンと、特定装飾部材ＳＤＹ（簾役物）が初期位置から示唆位置へ動作された状態で操作有効期間を発生させる第２示唆パターンとがあり、刀装飾体５００１（操作ボタン４１０よりも当り期待度が高く設定）が操作有効になる場合には、第１示唆パターンよりも高い割合で第２示唆パターンが実行される。具体的には、操作有効期間においても特定装飾部材ＳＤＹ（簾役物）が初期位置に位置された状態で操作有効期間を発生させる第１示唆パターン（図３２６（Ｂ））の操作前示唆演出が行われた場合には、３０％の確率で刀装飾体５００１が操作有効となり、７０％の確率で操作ボタン４１０が操作有効となる。これに対し、特定装飾部材ＳＤＹ（簾役物）が示唆位置へ動作された状態で操作有効期間が発生させる第２示唆パターン（図３２８（ＡＡ１））の操作前示唆演出が行われた場合には、７０％の確率（ステップアップパターン含む）で刀装飾体５００１が操作有効となり、３０％の確率で操作ボタン４１０が操作有効となる。以下に、操作前示唆演出の第１示唆パターン及び第２示唆パターンにおける特定装飾部材ＳＤＹ（簾役物）の動作に応じた演出遷移例について説明する。

【３５５４】

（第１示唆パターン）

図３２６及び図３２７は、主制御基板１３１０によって抽選された変動パターンの変動演出（リーチ演出）に基づいて、周辺制御基板１５１０による抽選によってリーチ演出中に操作ボタン４１０又は刀装飾体５００１のいずれかが操作有効とされると決定した場合に、第１示唆パターンの操作前示唆演出が実行されるリーチ演出の遷移例を示す図である。このリーチ演出では、演出表示装置１６００の表示領域において三つの装飾図柄がリーチ状態となると（図３２６（Ａ））、周辺制御基板１５１０の抽選により操作有効とされることが予め決定された操作ボタン４１０又は刀装飾体５００１のいずれかの操作手段に対する操作有効期間が発生される前に第１示唆パターンの操作前示唆演出が実行される。第１示唆パターンの具体的な演出内容として、操作有効期間が発生される前の演出表示装置１６００の表示領域に操作手段が操作有効となることを示唆する操作演出示唆画像（オーラの回転）が表示され（図３２６（Ｂ））、このとき、特定装飾部材ＳＤＹ（簾役物）は、初期位置を維持している。また、操作ボタン４１０及び刀装飾体５００１に変化はない。

【３５５５】

そして、特定装飾部材ＳＤＹ（簾役物）を初期位置に維持した状態で、操作有効とされることが予め決定されている操作手段（操作ボタン４１０又は刀装飾体５００１）に対する操作有効期間を発生させる。本例では、操作ボタン５００１が操作有効とされる場合には、操作前示唆演出として第２示唆パターン（後述する）よりも高い割合で第１示唆パターンが実行されるように設定している。つまりは、特定装飾部材ＳＤＹ（簾役物）が初期位置にある状態で操作有効期間が発生した場合には、刀装飾体５００１よりも操作ボタン４１０のほうが高い割合で操作有効とされることを遊技者に示唆可能となる。

【３５５６】

操作ボタン４１０が操作有効になる場合には、図３２６（Ｃ）に示すように、特定装飾部材ＳＤＹ（簾役物）が初期位置を維持している状態で操作ボタン４１０に対する操作有効期間を発生させる。それとともに演出表示装置１６００の表示領域では、遊技者に操作ボタン４１０の押圧操作を促す操作促進画像と操作有効期間を示すゲージが表示される操作促進演出が行われる。また、このとき操作ボタン４１０は発光装飾され、遊技者が操作対象を容易に認識できるようにしている。また、刀装飾体５００１が操作有効となる場合においても、操作ボタン４１０よりも低い割合であるが操作前示唆演出が第１示唆パターンで実行される場合がある。そのときには、図３２６（Ｄ）に示すように、特定装飾部材ＳＤＹ（簾役物）が初期位置を維持している状態で、刀装飾体５００１に対する操作有効期間を発生させる。それとともに演出表示装置１６００の表示領域では、遊技者に刀装飾体５００１の納刀操作を促す操作促進画像と操作有効期間を示すゲージが表示される操作

促進演出が行われる。また、このとき刀装飾体５００１は納刀状態から第二抜刀状態（オーラ部材付き形態）に状態変化され、遊技者による納刀操作が可能にされる。

【３５５７】

前述の図３２６（Ｃ）又は（Ｄ）において操作有効な操作手段（操作ボタン４１０又は刀装飾体５００１）への操作が検出されると、今回の変動表示の結果が大当りとなる場合には、特定装飾部材ＳＤＹ（簾役物）が初期状態から全落下状態になるよう落下可動される（図３２７（ＣＣ１））。次いで、特定装飾部材ＳＤＹ（簾役物）が再び初期状態に戻されると、特定装飾部材ＳＤＹ（簾役物）との重複が解除された演出表示装置１６００の表示領域には、大当りを報知する画像（装飾図柄の停止態様「７７７」、「お見事」のメッセージ）が表示される（図３２７（ＣＣ２））。一方、今回の変動表示の結果がはずれとなる場合には、特定装飾部材ＳＤＹ（簾役物）は初期状態を維持して可動されないまま、演出表示装置１６００の表示領域には、はずれを報知する画像（装飾図柄の停止態様「７６７」）が表示される（図３２７（ＣＣ３））。

【３５５８】

（第２示唆パターン）

図３２８は、前述した第１示唆パターンと同様にリーチ演出中に操作ボタン４１０又は刀装飾体５００１のいずれかが操作有効とされると決定した場合に、第２示唆パターンの操作前示唆演出が実行されるリーチ演出の遷移例を示す図である。尚、図３２９は、操作前示唆演出として第２示唆パターンが行われたにも拘わらず、刀装飾体５００１が操作有効とならずに一旦は操作ボタン４１０が操作有効になり、その後に刀装飾体５００１が操作有効になるステップアップパターンの操作前示唆演出について示す図である。

【３５５９】

図３２８（ＡＡ１）に示すように、第２示唆パターンの操作前示唆演出は、周辺制御基板１５１０の抽選により操作有効とされることが予め決定された操作ボタン４１０又は刀装飾体５００１のいずれかの操作手段に対する操作有効期間が発生される前に実行される。第２示唆パターンの具体的な演出内容として、操作有効期間が発生される前の演出表示装置１６００の表示領域に操作手段が操作有効となることを示唆する操作演出示唆画像（オーラの回転）が表示される。このとき表示される操作演出示唆画像は、第１示唆パターンにおいて表示される画像と同じであるが、第２示唆パターンにおいては操作演出示唆画像の表示とともに、特定装飾部材ＳＤＹ（簾役物）が初期位置から正面視で演出表示装置１６００の表示領域の上方部分と重なる小落下状態（示唆位置）に動作し、特定装飾部材ＳＤＹ（簾役物）は、初期位置と示唆位置との間で上下方向に小刻みに可動される。このとき、操作ボタン４１０及び刀装飾体に変化はない。

【３５６０】

そして、特定装飾部材ＳＤＹ（簾役物）を示唆位置に動作された状態で、操作有効とされることが予め決定されている操作手段（操作ボタン４１０又は刀装飾体５００１）に対する操作有効期間を発生させる。本例では、刀装飾体５００１が操作有効とされる場合には、操作前示唆演出として第１示唆パターンよりも高い割合で第２示唆パターンが実行されるように設定している。つまりは、特定装飾部材ＳＤＹ（簾役物）が示唆位置にある状態で操作有効期間が発生した場合には、操作ボタン４１０よりも刀装飾体５００１のほうが高い割合で操作有効とされることを遊技者に示唆可能となる。

【３５６１】

刀装飾体５００１が操作有効となる場合には、図３２８（ＡＡ３）に示すように、特定装飾部材ＳＤＹ（簾役物）が示唆位置に動作している状態で刀装飾体５００１に対する操作有効期間を発生させる。それとともに演出表示装置１６００の表示領域では、遊技者に刀装飾体５００１の納刀操作を促す操作促進画像と操作有効期間を示すゲージが表示される操作促進演出が行われる。このとき刀装飾体５００１は納刀状態から第二抜刀状態（オーラ付き形態）に状態変化され、遊技者による納刀操作が可能にされる。また、操作ボタン４１０が操作有効となる場合においても、低い割合ではあるが操作前示唆演出が第２示唆パターンで実行される場合がある。そのときには、図３２８（ＡＡ２）に示すように、

特定装飾部材ＳＤＹ（簾役物）が示唆位置に動作している状態で操作ボタン４１０に対する操作有効期間を発生させ、それとともに演出表示装置１６００の表示領域では、遊技者に操作ボタン４１０の押圧操作を促す操作促進画像と操作有効期間を示すゲージが表示される操作促進演出が行われる。なお、第２示唆パターンでは、操作促進演出において遊技者の操作が検出されると、特定装飾部材ＳＤＹ（簾役物）が示唆位置に動作している状態から初期状態に可動される。また、初期状態に戻されることなく示唆位置に動作している状態から特定装飾部材ＳＤＹ（簾役物）の全落下状態若しくは初期状態への可動が行われるようにしてもよい。

【３５６２】

そして、前述の図３２８（ＡＡ２）又は（ＡＡ３）において操作有効な操作手段（操作ボタン４１０又は刀装飾体５００１）への操作が検出されると、前述の図３２６（Ｃ）又は（Ｄ）と同様に、今回の変動表示の結果が大当りとなる場合には、特定装飾部材ＳＤＹ（簾役物）が初期状態から全落下状態になるよう落下可動される（図３２７（ＣＣ１））。次いで、特定装飾部材ＳＤＹ（簾役物）が再び初期状態に戻されると、特定装飾部材ＳＤＹ（簾役物）との重複が解除された演出表示装置１６００の表示領域には、大当りを報知する画像（装飾図柄の停止態様「７７７」、「お見事」のメッセージ）が表示される（図３２７（ＣＣ２））。一方、今回の変動表示の結果がはずれとなる場合には、特定装飾部材ＳＤＹ（簾役物）は初期状態を維持して可動されないまま、演出表示装置１６００の表示領域には、はずれを報知する画像（装飾図柄の停止態様「７６７」）が表示される（図３２７（ＣＣ３））。操作促進演出以降の演出遷移は、第１示唆パターンにおける操作促進演出以降の演出遷移と同様である。

【３５６３】

なお、第２示唆パターンにおける特定装飾部材ＳＤＹ（簾役物）の動作パターンは示唆位置に動作されるパターンだけでなく、複数の動作パターンが設けられてもよい。例えば、刀装飾体５００１が操作有効となる割合が異なるように複数種類の動作パターンを設ける場合には、動作に対する遊技者の関心を高めることができるので、特定装飾部材ＳＤＹ（簾役物）を用いた操作前示唆演出及び操作促進演出の興趣を高めることができる。

【３５６４】

（ステップアップパターン）

特定装飾部材ＳＤＹ（簾役物）が示唆位置へ動作された状態で操作有効期間が発生させる第２示唆パターンの操作前示唆演出が行われ、刀装飾体５００１が操作有効になる場合には、刀装飾体５００１が操作有効となるまでに前述の図３２８（ＡＡ１）→（ＡＡ３）の演出遷移を辿る基本パターンの他に、一旦は操作ボタン４１０が操作有効になり、その後刀装飾体５００１が操作有効になるステップアップパターンが設けられている。

【３５６５】

図３２９（ＢＢ１）～（ＢＢ４）に示すように、ステップアップパターンの操作前示唆演出は、周辺制御基板１５１０の抽選により操作有効とされることが予め決定された刀装飾体５００１に対する操作有効期間が発生される前に、すなわち前述の図３２８（ＡＡ３）に示す刀装飾体５００１の操作促進演出が行われる前に実行される。

【３５６６】

ステップアップパターンでは、まず、前述の図３２８（ＡＡ１）と同様の操作演出示唆画像（オーラの回転）の表示及び特定装飾部材ＳＤＹ（簾役物）の小刻み可動が行われる（図３２９（ＢＢ１））。次いで、特定装飾部材ＳＤＹ（簾役物）を示唆位置に動作された状態で、操作ボタン４１０に対する操作有効期間を発生させる。それとともに操作ボタン４１０が発光装飾され、演出表示装置１６００の表示領域では、遊技者に操作ボタン４１０の押圧操作を促す操作促進画像と操作有効期間を示すゲージが表示される操作促進演出が行われる（図３２９（ＢＢ２））。ここでは操作ボタン４１０の操作有効期間中に遊技者による操作ボタン４１０の押圧操作が検出されても前述の図３２７に示すような結果報知は行われず、操作有効な操作手段の切り替えを示唆する切替示唆画像（大部分のブラックアウト画像）が表示される（図３２９（ＢＢ３））。切替示唆画像は、遊技者による

操作ボタン４１０の押圧操作又は操作ボタン４１０の操作有効期間の終了を契機に表示される。その後、刀装飾体５００１が納刀状態から第二抜刀状態（オーラ付き形態）に変化するとともに、演出表示装置１６００の表示領域には、操作有効となる操作手段が操作ボタン４１０から刀装飾体５００１に切り替えられることを報知する切替報知画像（「抜刀チャンス」「刀を納めて頂きたくござ候う」のメッセージ）が表示される（図３２９（ＢＢ４））。この間、特定装飾部材ＳＤＹ（簾役物）は示唆位置に動作した状態である。そして、刀装飾体５００１の操作有効期間を発生させると、前述の図３２８（ＡＡ３）に示す刀装飾体５００１の操作促進演出が行われる。操作促進演出以降の演出遷移は、前述の第２示唆パターンにおける操作促進演出以降の演出遷移（図３２７）と同様である。

【３５６７】

なお、前述の図３２９（ＢＢ２）のときにボタン操作４１０を操作有効にすることなく（操作促進演出なし）、ボタン操作４１０の画像表示のみが行われるようにしてもよい。遊技者の関心を一旦はボタン操作４１０に向けたのちに刀装飾体５００１を操作させるようにできればよい。また、ステップアップパターンは、第２示唆パターンとなるときに限らず、第１示唆パターンとなるときにも選択可能にしてもよい。

【３５６８】

このように、本例の操作前示唆演出では、複数の操作手段のうち一方の操作手段が操作有効とされる操作手段の操作有効期間が発生される前に、特定装飾部材ＳＤＹ（簾役物）の位置を変化可能とし、その位置によって操作有効とされる操作手段を示唆する。具体的には、特定装飾部材ＳＤＹ（簾役物）が初期位置に位置している状態において操作有効期間が発生される第１示唆パターン（図３２６（Ｂ））では、操作ボタン４１０が操作有効とされる期待度が高く、特定装飾部材ＳＤＹ（簾役物）が示唆位置に位置している状態において操作有効期間が発生される第２示唆パターン（図３２８（ＡＡ１）では、刀装飾体５００１が操作有効とされる期待度が高い。このため、遊技者はいずれの操作手段が操作有効となるか把握するために特定装飾部材ＳＤＹ（簾役物）の状態に着目するので、操作前示唆演出の興趣を高めることができる。

【３５６９】

また、第２示唆パターンでは操作前示唆演出において特定装飾部材ＳＤＹ（簾役物）の上下方向の小刻み可動が行われる。そして、操作手段の操作後の結果報知（図３２７）にも特定装飾部材ＳＤＹ（簾役物）の動作演出（落下演出）が用いられるので、操作前示唆演出の上下小刻み可動から落下演出を一連の演出に見せることができ、遊技興趣の低下を抑制することができる。なお、前述では特定装飾部材ＳＤＹ（簾役物）の状態、すなわち可動体によって操作有効となる操作手段が操作有効となる期待度を示したが、これに限らず、操作前示唆演出中にキャラクタ表示を行って期待度を示唆してもよい。また、操作有効となる操作手段が決まったときに、操作ボタン４１０の点灯、又は、刀装飾体５００１の第二抜刀状態への変化だけでなく、操作有効となる操作手段を振動等によって可動させたりしてもよい。

【３５７０】

また、第２示唆パターンには、特定装飾部材ＳＤＹ（簾役物）が示唆位置に位置している状態において一旦は操作ボタン４１０が操作有効になったのちに（もしくは操作有効になると見せかけたのちに）刀装飾体５００１が操作有効になるステップアップパターンが設けられている。これにより、遊技者は双方の操作手段に関心を持つ。また、操作前示唆演出の直後に操作ボタン４１０が操作有効となってもその後に刀装飾体５００１が操作有効になるかもしれない期待をもつことができるので、操作意欲の減退及び遊技興趣の低下を抑制することができる。

【３５７１】

なお、操作前示唆演出の第１示唆パターンにおいて、複数の操作手段（操作ボタン４１０又は刀装飾体５００１）のうちいずれかが操作有効とされる操作有効期間の前の操作演出示唆画像が表示されるタイミングにおいて（図３２６（Ｂ））、第２示唆パターンと同様に（図３２８（ＡＡ１））、特定装飾部材ＳＤＹ（簾役物）を初期位置から正面視で演

出表示装置１６００の表示領域の上方部分と重複する小落下状態（示唆位置）に動作し、初期位置と示唆位置との間で上下方向の小刻み可動をさせるようにしても良い。なお、その後に操作有効期間を発生させるときには特定装飾部材ＳＤＹ（簾役物）は初期位置（静止）に戻される。これにより、第１示唆パターンにおける特定装飾部材ＳＤＹ（簾役物）の動作は、同タイミングの第２示唆パターンにおける動作と一部同じ動作となるので、遊技者に第１示唆パターンによる操作演出示唆画像が表示された場合においても、第２示唆パターンの操作前示唆演出が実行されていると思わせることが可能となる。このため、第１示唆パターンによる操作前示唆演出が実行されている場合においても遊技者に刀装飾体５００１が操作有効となることを期待させることが可能となる。そして、遊技者は、操作演出示唆画像の表示タイミングで動作される特定装飾部材ＳＤＹ（簾役物）が示唆位置に動作された状態で操作有効期間が発生することを強く望むので、操作前示唆演出の興趣を向上させることができる。

【３５７２】

［特定の操作関連演出］

上述の通り、この実施の形態にかかるパチンコ機１（周辺制御ＭＰＵ１５１１ａ）では、大当り判定の結果に応じた演出判定で特定の結果が得られた場合、遊技盤側演出表示装置１６００において特定の演出パターンで演出を実行する。特定の演出パターンが実行される演出期間では、遊技者による操作によって特定の演出実行条件を成立させる特定演出受付期間（有効期間）を発生可能であり、該特定演出受付期間内で操作が行われると、特定の演出実行条件の成立に基づき特定の操作時演出（特典付与にかかる期待度が示唆される演出など）を実行可能としている。特定の操作時演出の結果として示唆される特典付与にかかる期待度は１００％や０％であってもよい。

【３５７３】

また、これも上述した通り、この実施の形態にかかるパチンコ機１では、このような操作時演出（操作すると特典付与にかかる期待度が示唆される演出など）に供される操作手段として、操作ボタン４１０のほか、これとは別の操作手段（刀装飾体５００１など）をさらに備えることが可能とされている。この点、特定の演出パターンでは、演出判定の結果に基づいて、操作ボタン４１０に対して操作機会が付与される場合（操作ボタン４１０を操作すると特定の演出実行条件が成立する場合）と、これとは別の操作手段（刀装飾体５００１など）に対して操作機会が付与される場合（別の操作手段を操作すると特定の演出実行条件が成立する場合）とがある。そして、別の操作手段（刀装飾体５００１など）に対して操作機会が付与されると、その操作機会で操作が行われずとも該操作機会が付与される当該操作前演出が発生しただけで、操作ボタン４１０に対して操作機会が付与される場合よりも特典付与にかかる期待度（大当り期待度）が高いことを遊技者に対して認識可能とされるようにしている。別の操作手段（刀装飾体５００１など）に対して操作機会が付与されたときに示唆される特典付与にかかる期待度は１００％や０％であってもよい。

【３５７４】

このような構成によれば、別の操作手段（刀装飾体５００１など）に対して操作機会が付与された場合は、該別の操作手段（刀装飾体５００１など）に対する操作に応じた操作時演出が未だ行われていない前段階にあり、且つ今まさに操作が行われようとしている状況にあるときの遊技興趣の向上を図ることができるようになる。すなわちこの場合、別の操作手段（刀装飾体５００１など）に対する操作に応じた操作時演出において所望の演出結果（特典付与にかかる期待度が高いことが示唆される演出結果など）が現れないようになっていたり、特定演出受付期間（有効期間）内に操作手段に対する操作を行うことができなかった場合であっても、このような操作関連演出を通じて遊技興趣の向上を図ることができるようになる。

【３５７５】

そして、この実施の形態にかかるパチンコ機１（周辺制御ＭＰＵ１５１１ａ）では、このような演出的性質を有した複数の操作手段（操作ボタン４１０、刀装飾体５００１など

）のいずれかに操作機会を付与する場合は、それら操作機会の付与に際して、共通の操作関連演出を実行可能としている。

【３５７６】

例えば、この実施の形態にかかるパチンコ機１（周辺制御ＭＰＵ１５１１ａ）では、操作ボタン４１０に対する操作が有効化（演出受付可能に）される有効期間（演出受付期間）を発生させる演出態様として、少なくとも、

・刀装飾体５００１に対する操作が有効化（演出受付可能に）される場合にも現れうる「特定の操作関連演出」が演出開始されてから当該操作ボタン４１０に対する操作が有効化（演出受付可能に）される有効期間（演出受付期間）を発生させる第１の演出態様、及び

・「特定の操作関連演出」が演出開始されることなく当該操作ボタン４１０に対する操作が有効化（演出受付可能に）される有効期間（演出受付期間）を発生させる第２の演出態様

といった複数の演出態様を用意しており、それら演出態様のいずれかを実行することで、操作ボタン４１０に対する操作が有効化（演出受付可能に）される有効期間（演出受付期間）を発生させるようにしている。

【３５７７】

このような構成によれば、複数の操作手段（操作ボタン４１０、刀装飾体５００１など）のうち特定操作手段（例えば、操作ボタン４１０）に対する操作が演出受付可能とされる期間が発生する場合と該特定操作手段とは別の操作手段（例えば、刀装飾体５００１）が演出受付可能とされる期間が発生する場合とのいずれの場合であっても、それらの期間発生に先立って共通（特定）の操作関連演出が実行可能とされるようになることから、特定操作手段及び別の操作手段のいずれが演出受付可能とされるかについての面白みを持たせることができるようになり、こうした演出が行われるもとで操作を行わせることで、遊技興趣の低下が抑制されうるようになる。

【３５７８】

なお、このような共通（特定）の操作関連演出では、該演出が演出開始されてから所定時間が経過すると複数の操作手段（例えば、操作ボタン４１０、刀装飾体５００１）のいずれかに対応する演出受付期間が発生されることとなるが、少なくとも該演出が演出開始された時点ではそれら操作手段（例えば、操作ボタン４１０、刀装飾体５００１）のいずれに対応する演出受付期間が発生するかについては秘匿にするようにすることが望ましい。

【３５７９】

以下、このような共通（特定）の操作関連演出を実施するときに採用可能ないくつかの演出態様を順次説明する。なお、以下の各説明例やそれらの別例では、共通（特定）の操作関連演出の対象とされる複数の操作手段として操作ボタン４１０と刀装飾体５００１とをそれぞれ用いることとしているが、該操作手段の種類としてはこれらに限られないし、共通（特定）の操作関連演出の対象とされる複数の操作手段として３つ以上の操作手段を用意するようにしてもよい。また、以下の演出例やそれらの別例では、主に、共通（特定）の操作関連演出が実行されてからいずれかの演出受付期間が発生する場合における演出内容を示しており、共通（特定）の操作関連演出が実行されることなくいずれかの演出受付期間が発生する場合についてはその演出内容を割愛する場合がある。ただし、共通（特定）の操作関連演出が実行されないままで、いずれかの演出受付期間が発生する場合における演出内容としては、例えば、図２０６（Ｅ），（Ｇ）などで示した通りである。すなわちこの場合、特定の操作関連演出が実行されないままで、操作ボタン４１０に対する操作を促す操作指示画像が現れるか、刀装飾体５００１に対する操作を促す操作指示画像が現れることとなる。またさらに、以下の各演出例やそれらの別例では、リーチ状態が形成されていない状態にあるときに共通（特定）の操作関連演出を行うこととしているが、リーチ状態が形成されてリーチ演出が実行されている期間中に該リーチ演出として表示されている演出画像とは別の画像として共通（特定）の操作関連演出を発生させるようにしてもよいし、大当り遊技の実行期間中に共通（特定）の操作関連演出を発生させるようにし

てもよい。
【３５８０】
なお、以下に説明する各演出は、後述する各別例の演出との間で適宜に組み合わせて実行することが可能であるとともに、上述した各演出との間でも適宜に組み合わせて実行することが可能である。以下に説明する各演出は、後述する各別例の演出にその一部を置き換えることによって組み合わせることも可能であるし、第１の演出パターンが実行されるときには以下に説明する各演出が行われて、第２の演出パターンが実行されるときには後述する各別例の演出が行われるようにすることも可能である。このことは、後述する各別例の演出の間でも同じことが言える。
【３５８１】
［第１の演出態様］
図３３０及び図３３１は、特定の操作関連演出が演出開始された以降、該特定の操作関連演出が実行されている期間中に操作ボタン４１０と刀装飾体５００１との少なくとも一方が演出受付可能とされる演出例（第１の演出態様）を示す図である。
【３５８２】
図３３０（ａ）は、通常遊技状態において、保留数が０の状態で装飾図柄ＳＺ（特別図柄）の変動表示が大当り判定の結果に応じた特定の演出パターンで演出表示装置１６００にて行われている演出状況を示している。
【３５８３】
図３３０（ｂ）は、図３３０（ａ）に示した装飾図柄ＳＺの変動表示の実行中に、特定の操作関連演出が演出開始された演出状況を示している。
【３５８４】
ここで、図３３０（ｂ）に示される特定の操作関連演出では、操作ボタン４１０に対応するボタン画像ＢＴＧと、刀装飾体５００１に対応する刀装飾画像ＳＹＧとが、演出表示装置１６００の表示領域内をそれぞれ移動する表示が行われる。このように、異種の操作手段にそれぞれ対応する複数種の操作関連画像（ここでは、ボタン画像ＢＴＧ、刀装飾画像ＳＹＧ）を表示領域内で同時表示するようにしたことで、操作ボタン４１０と刀装飾体５００１とのいずれが演出受付可能とされるのかを不明としたままで、それら操作手段（操作ボタン４１０、刀装飾体５００１）のいずれかに対する操作が間もなく演出受付可能とされることを示唆することができるようになる。
【３５８５】
図３３０（ｃ）は、図３３０（ｂ）に示した特定の操作関連演出が進展し、操作ボタン４１０に対応するボタン画像ＢＴＧと刀装飾体５００１に対応する刀装飾画像ＳＹＧとの両方が表示領域内でそれぞれ停止表示された状態で、それら操作手段（操作ボタン４１０、刀装飾体５００１）のいずれかを操作することを促す指示表示（ここでは、「操作せよ」といった文字表示と、演出受付可能期間の残り時間を示すバー表示）が現れた演出状況を示している。
【３５８６】
このような演出態様によれば、操作ボタン４１０と刀装飾体５００１との少なくともいずれかに対する操作が演出受付可能とされているにもかかわらず、それら操作手段（操作ボタン４１０、刀装飾体５００１）のいずれが演出受付可能とされているのかを不明とすることができるようになる。これは、操作ボタン４１０に対する操作が演出受付可能とされる状況と、刀装飾体５００１に対する操作が演出受付可能とされる状況とのいずれの状況においても同じ演出態様（図３３０（ｃ））が表示されているからに他ならない。すなわち、この演出例（第１の演出態様）では、複数の操作手段（操作ボタン４１０、刀装飾体５００１）の少なくとも１つに対する操作が演出受付可能とされるよりも前から、複数の操作手段（操作ボタン４１０、刀装飾体５００１）の少なくとも１つに対する操作が演出受付可能とされた後までの期間にわたって、図３３０（ｂ），（ｃ）に示されるような共通（特定）の操作関連演出を実行するようにしている。
【３５８７】

したがって、この演出例はもとより、以下に説明する各演出例やそれらの別例においても、特定の操作関連演出の演出内容としては、図３３０（ｂ），（ｃ）に示される内容に限られない。要は、特定の操作関連演出が実行されると、操作ボタン４１０に対する演出受付期間、及び刀装飾体５００１に対する演出受付期間の少なくともいずれかがその後（ここでは、当該特定の操作関連演出の実行期間中）に発生するようになっていればよい。このような構成であれば、操作ボタン４１０と刀装飾体５００１とのいずれが演出受付可能とされるのかを不明としたままで、それら操作手段（操作ボタン４１０、刀装飾体５００１）の少なくとも１つに対する操作が演出受付可能とされることを示唆することは可能である。例えば、異種の操作手段にそれぞれ対応する複数種の操作関連画像（ここでは、ボタン画像ＢＴＧ、刀装飾画像ＳＹＧ）についても、必ずしもそれらを同時表示しなくてもよいし、ボタン画像ＢＴＧ及び刀装飾画像ＳＹＧのいずれも出現させずそれらのいずれとも異なる演出画像を特定の操作関連演出として出現させるようにしてもよい。

【３５８８】

ただし、操作ボタン４１０と刀装飾体５００１とのいずれが演出受付可能とされるのかをより確実に秘匿にする上では、操作ボタン４１０に対する演出受付期間が発生する場合と、刀装飾体５００１に対する演出受付期間が発生する場合とで、特定の操作関連演出が実行（演出開始）されてからそれらの演出受付期間が発生するまでに要する時間を同じに設定するようにすることがより望ましい。

【３５８９】

また、特定の操作関連演出が行われているなかで表示される操作指示としては、操作手段のいずれを操作すべきかは不明であるが、いずれかの操作手段に対する操作を促す表示（「操作せよ」など）を行うものであってもよいし、複数の操作手段がそれぞれどのように演出受付可能とされるかにかかわらず、常に、複数の操作手段のうちの特定の操作手段を操作することを促す表示を行うようにしたものであってもよい。要は、操作指示としても、操作ボタン４１０に対する操作が演出受付可能とされる状況と、刀装飾体５００１に対する操作が演出受付可能とされる状況とのいずれの状況においても同じ演出態様を出現させるようにすることで、複数の操作手段のいずれが演出受付可能とされているのかを秘匿にしたままで操作機会を付与することが可能とされるようになる。

【３５９０】

また、図３３０（ｃ）に示される演出例（第１の演出態様）では、操作ボタン４１０と刀装飾体５００１とのいずれに対する操作が演出受付可能とされているのか秘匿にされているなかで、刀装飾体５００１に対する操作が演出受付可能とされているときも、刀装飾体５００１に対する操作が演出受付可能とされていないときも（後述する第１～第３状況のいずれの状況にある場合であっても）、操作ボタン４１０と刀装飾体５００１とのうちの操作ボタン４１０のみを発光状態にしており、操作ボタン４１０に対する操作を促すようにしている。ただしこれに代えて、操作ボタン４１０と刀装飾体５００１との両方を非発光の状態にしてもよいし、刀装飾体５００１側にも発光手段を設けて操作ボタン４１０と刀装飾体５００１との両方を発光させるようにしてもよい。

【３５９１】

ここで、この演出例（第１の演出態様）では、図３３０（ｃ）に示される画像が現れる演出状況とは、操作ボタン４１０と刀装飾体５００１とのうちの操作ボタン４１０に対する操作のみが演出受付可能とされている第１状況にあるか、刀装飾体５００１に対する操作のみが演出受付可能とされている第２状況にあるか、若しくは操作ボタン４１０に対する操作と刀装飾体５００１に対する操作との両方が演出受付可能とされている第３状況のいずれかにあるように設定されている。なお、これら複数の状況のうち、第２状況（刀装飾体５００１に対して操作機会が付与される状況）が発生した場合は、第１状況（操作ボタン４１０に対して操作機会が付与される状況）が発生したときよりも特典付与にかかる期待度が高くなるようにされている。したがって、大当り判定の結果に応じた図柄変動内で第２状況（刀装飾体５００１に対して操作機会が付与される状況）が発生する割合は、第１状況（操作ボタン４１０に対して操作機会が付与される状況）が発生する割合よりも

低くされるようにすることが望ましい。
【３５９２】
そして、この演出例（第１の演出態様）では、第１状況（操作ボタン４１０）及び第３状況（操作ボタン４１０、刀装飾体５００１）のいずれかの状況にあるときに操作ボタン４１０に対する操作が行われるか（図中「ＦＦ」の進展がなされるか）、第２状況（刀装飾体５００１）及び第３状況（操作ボタン４１０、刀装飾体５００１）のいずれかの状況にあるときに刀装飾体５００１に対する操作が行われると（図中「ＧＧ」の進展がなされると）、演出受付がなされて該操作に応じた操作時演出（図３３１（ｄ）、図３３１（ｆ））が行われるようになっている。
【３５９３】
操作時演出では、図３３１（ｄ），（ｆ）に示される状況のいずれの場合であっても、特定装飾部材ＳＤＹを表示領域の前方まで変位させるとともに、演出表示装置１６００において所定の表示演出（「チャンス！！」）を実行させるようになっている。なお、所定の表示演出としては、例えば、相対的に低い期待度であることが示唆される「チャンス！！」と、相対的に高い期待度であることが示唆される「激熱！！」といった複数の演出態様を用意し、これら演出態様のいずれかを演出受付に応じて表示させることで、特典付与にかかる期待度を示唆するようにしてもよい。特定装飾部材ＳＤＹの動作についても、これと同様、例えば、表示領域の前方まで変位させる動作を行わない演出態様を持たせておき、それら演出態様のいずれかを演出受付に応じて出現させることで、特典付与にかかる期待度を示唆するようにしてもよい。期待度は、「１００％」や「０％」であってもよい。
【３５９４】
しかも、この演出例（第１の演出態様）にかかる操作時演出では、図３３１（ｄ），（ｆ）に示される状況のいずれの場合であっても、遊技者による操作によって演出受付がなされると該操作に基づいて操作手段を動作状態（操作前の非動作状態とは異なる状態）にする制御を実行可能としている。
【３５９５】
より具体的には、まず、図３３１（ｄ）に示される演出状況においては、操作ボタン４１０に対して遊技者による操作が行われたにもかかわらず、その演出受付に応じて、該操作が行われていない側の刀装飾体５００１を第一位置と第二位置との間で往復動作させる制御を実行可能としている。このような構成によれば、操作ボタン４１０に対して遊技者による操作が行われた結果として演出受付が発生して操作ボタン４１０側の操作時演出が実行された状況にはあるものの、「操作ボタン４１０を操作せず、より期待度の高い側の刀装飾体５００１を操作した場合であっても、演出受付が発生して刀装飾体５００１側の操作時演出が実行されたのではないか」といった可能性を遊技者に対してアピールすることができるようになる。
【３５９６】
これに対し、図３３１（ｆ）に示される演出状況においては、刀装飾体５００１に対して遊技者による抜刀操作が行われた結果、その演出受付に応じて、刀装飾体５００１を納刀位置（納刀状態）へと戻すのではなく抜刀位置（抜刀状態）にて維持させる制御を実行可能としている。これにより、刀装飾体５００１は、遊技者による操作に基づいて納刀位置（納刀状態）から抜刀位置（抜刀状態）へと移動することとなり、こうした抜刀状態にて維持されている状態にあるときに操作時演出が行われるようになる。したがって、操作ボタン４１０側の操作時演出と刀装飾体５００１側の操作時演出とで同じ演出（特定装飾部材ＳＤＹや、所定の表示演出など）が実行されたとしても、その際の刀装飾体５００１の動作状態を確認することで、刀装飾体５００１側の操作に起因した操作時演出が実行されている実感を覚えさせることができるようになる。
【３５９７】
そして、こうして操作時演出（図３３１（ｄ），（ｆ））が行われた後は、図３３１（ｅ）に示されるように、リーチ状態が形成されてリーチ演出が行われうる。ただし、リー

チ演出の実行期間中は刀装飾体５００１を用いた演出が実行される可能性があることから、操作ボタン４１０側の操作時演出と刀装飾体５００１側の操作時演出とのいずれが実行された場合であっても、所定時間が経過したときに（該リーチ演出が開始されるよりも前の段階で）刀装飾体５００１を非操作の状態（納刀位置（納刀状態））へと戻す制御を行うこととなる。ただし、上述の作用効果を好適に得る上では、刀装飾体５００１については、特定装飾部材ＳＤＹが表示領域側へと移動してから初期位置（非駆動位置）に戻るまでの期間の少なくとも半分以上の期間にわたって、その動作状態（往復動作、または抜刀状態での維持）を継続させるようにすることが望ましい。また、刀装飾体５００１については、特定装飾部材ＳＤＹが初期位置（非駆動位置）へと戻るまでよりも早い段階でその動作状態を終了させて駆動力が付与されないようにすることが消費する電力量（可動負荷）との関係でより望ましい。

【３５９８】

このような図３３０及び図３３１に示される演出例（第１の演出態様）によれば、複数の操作手段（操作ボタン４１０及び刀装飾体５００１）のうち特定の操作手段（例えば、刀装飾体５００１）が演出受付可能とされる場合と演出受付可能とされない場合とのいずれの場合であっても、共通（特定）の操作関連演出が演出開始され、該演出開始された共通（特定）の操作関連演出が実行されているなかで特定の操作手段（例えば、刀装飾体５００１）が演出受付可能とされたり、該特定の操作手段（例えば、刀装飾体５００１）は演出受付可能とされずに操作ボタン４１０が演出受付可能とされたりするようになることから、該特定の操作手段（例えば、刀装飾体５００１）及び別の操作手段（例えば、操作ボタン４１０）がそれぞれ演出受付可能とされているかを秘匿にした状態で操作機会を付与することができるようになる。

【３５９９】

この演出例（第１の演出態様）では、特に、特定の操作手段（例えば、刀装飾体５００１）が演出受付可能とされるか、該特定の操作手段（例えば、刀装飾体５００１）は演出受付可能とされずに操作ボタン４１０が演出受付可能とされるかにかかわらず、このような共通（特定）の操作関連演出が行われている間に操作機会が付与されるときには操作ボタン４１０及び刀装飾体５００１のうちの操作ボタン４１０のみが発光するようになっていることも相まって、刀装飾体５００１が演出受付可能とされていたとしても、該刀装飾体５００１は演出受付可能とされていないかのように惑わすことができるようになる。すなわちこの場合、演出受付されると相対的に期待度の高い演出が行われる割合の高い側である刀装飾体５００１ではなく、低い側の操作ボタン４１０に対する操作を促すことができるようになり、共通（特定）の操作関連演出が行われたときにいずれの操作手段を操作すべきかについての面白みを付与することが期待されるようになる。

【３６００】

なお、このような共通（特定）の操作関連演出が行われている間に演出受付可能とされていない側（演出受付期間が発生していない側）の操作手段が操作された場合には、何らの反応も生じないこととなる。ただし、このような誤った操作を行った分だけ演出受付期間が消化されてその残り時間が少なくなってしまうデメリットを享受させることは可能である。

【３６０１】

ただし、共通（特定）の操作関連演出が行われている間に演出受付可能とされていない側（演出受付期間が発生していない側）の操作手段が操作された場合には、上記操作時演出（特定装飾部材ＳＤＹや、所定の表示演出など）の実行に要する演出受付は成立させないものの該操作の検出これ自体は行うこととし、該検出に基づいて演出受付可能とされている側の操作手段に対する演出受付期間をその時点で終了させる制御を行うようにしてもよい。このような構成によれば、操作機会が喪失されるリスクが生じるようになることから、複数の操作手段のいずれが演出受付可能とされているかを熟慮させて慎重に操作させることを促すことができるようになる。

【３６０２】

また、上記演出例（第１の演出態様）では、操作ボタン４１０側の操作時演出と刀装飾体５００１側の操作時演出とで同じ演出（特定装飾部材ＳＤＹや、所定の表示演出など）が実行されるようにしたが、これらの操作時演出を互いに異なる演出内容にしてもよい。例えば、刀装飾体５００１側の操作時演出では、操作ボタン４１０側の操作時演出で行われる演出態様に加えて、別の演出態様（例えば、演出表示装置１６００とは異なる発光部が発光したり、独自の演出音が発生したりするなど）がさらに現れるようにすれば、刀装飾体５００１に対する操作が演出受付されたときの遊技興趣の向上をより適切に図ることができるようになる。

【３６０３】

また、第１の操作手段（例えば、操作ボタン４１０または刀装飾体５００１）が操作されたときにのみ実行可能とされる別の演出態様を用意する場合は、該別の演出態様の発生に関わる演出受付期間が当該第１の操作手段（例えば、操作ボタン４１０または刀装飾体５００１）に対して設定されている場合と、該別の演出態様の発生に関わる演出受付期間は設定されておらず第２の操作手段（例えば、第１の操作手段が操作ボタン４１０であれば刀装飾体５００１であり、第１の操作手段が刀装飾体５００１であれば操作ボタン４１０）に対する演出受付期間が設定されている場合とのいずれの場合であっても、図３３０（ｃ）に示される状況において第１の操作手段に対する操作があったときには操作時演出を行いうるようにしてもよい。すなわちこの場合、共通（特定）の操作関連演出が行われているなかで上記別の演出態様の発生に関わる演出受付期間が設定されているときに第１の操作手段に対する操作があったときには、操作時演出として別の演出態様を実行するのに対し、共通（特定）の操作関連演出が行われているなかで上記別の演出態様の発生に関わる演出受付期間が設定されていないとき（第２の操作手段に対する演出受付期間が設定されているとき）に第１の操作手段に対する操作があったときには、操作時演出として別の演出態様は実行しないが、操作ボタン４１０が操作されたときと同じ操作時演出を行うこととなる。要は、別の演出態様の発生に関わる演出受付期間が上記第１の操作手段に対して設定されないときには、第２の操作手段側の操作時演出の発生に関わる演出受付期間を上記第２の操作手段と上記第１の操作手段との両方に対して設定することとなる。なお、操作時演出として別の演出態様を出現させる場合は、第２の操作手段側の操作時演出で行われる演出態様に加えて当該別の演出態様を出現させるのではなく、第２の操作手段側の操作時演出とは異なる演出内容として操作時演出を行うようにしてもよい。

【３６０４】

なお、上記演出例（第１の演出態様）では、共通（特定）の操作関連演出が行われている間に操作を促す指示表示が現れる状況とは、操作ボタン４１０と刀装飾体５００１とのうちの操作ボタン４１０に対する操作のみが演出受付可能とされている第１状況、刀装飾体５００１に対する操作のみが演出受付可能とされている第２状況、及び操作ボタン４１０に対する操作と刀装飾体５００１に対する操作との両方が演出受付可能とされている第３状況のいずれかに該当するように設定することとしている。なおこの場合、第１状況及び第２状況では、演出受付がなされると同じ操作時演出が現れるようにするのに対し、第３状況では、第１状況及び第２状況のいずれとも異なる操作時演出または上記別の演出態様（第１状況及び第２状況の操作時演出とも異なる）が現れるようにすることが望ましい。ただし、上記演出例にあって、上記第３状況は必ずしもなくてもよい。

【３６０５】

また、上記演出例にかかる操作ボタン４１０は、周辺制御ＭＰＵ１５１１ａによる制御によって駆動力が付与される操作手段としては設けられないものではあるが、操作ボタン４１０を動作可能な操作手段として設けるようにした上で、上記演出例（第１の演出態様）のうち、図３３１（ｆ）に示される演出状況においても、図３３１（ｄ）に示される演出状況と同様、遊技者による操作が行われなかった側の操作ボタン４１０を動作させる制御を実行可能とするようにしてもよい。なお、このような制御では、遊技者による操作が行われなかった側の操作手段を少なくとも動作させることが重要なのであり、この際に、遊技者による操作が行われた側の操作手段も動作させるか否かについては適宜に設計する

ようにすればよい。ただし、遊技者による操作が行われなかった側の操作手段を動作させる制御については、遊技盤５側に設けられる特定装飾部材ＳＤＹが初期位置（非駆動位置）へと戻るまでよりも早い段階でその動作状態を終了させ、遊技者による注視が遊技盤５側へと自然に戻されるようにすることが望ましい。

【３６０６】

また、操作ボタン４１０を動作可能な操作手段として設ける場合、操作ボタン４１０に対して駆動力を付与する駆動源と刀装飾体５００１に対して駆動力を付与する駆動源とは異なる駆動源であってもよいし、同じ駆動源であってもよい。

【３６０７】

［第２の演出態様］

図３３２～図３３５は、特定の操作関連演出が第１の演出結果と第２の演出結果とのいずれかが出現するまでの演出経過を示す演出として実行されるものとなっており、該演出の結果として第１の演出結果が出現すると複数の操作手段のうち操作ボタン４１０に対する演出受付期間が発生することが示唆されて、該演出の結果として第２の演出結果が出現すると複数の操作手段のうち刀装飾体５００１に対する演出受付期間が発生することが示唆される演出例（第２の演出態様）を示す図である。

【３６０８】

図３３２（ａ）は、通常遊技状態において、保留数が０の状態で装飾図柄ＳＺ（特別図柄）の変動表示が大当り判定の結果に応じた特定の演出パターンで演出表示装置１６００にて行われている演出状況を示している。

【３６０９】

図３３２（ｂ）は、図３３２（ａ）に示した装飾図柄ＳＺの変動表示の実行中に、特定の操作関連演出が演出開始された演出状況を示している。

【３６１０】

ここで、図３３２（ｂ）に示される特定の操作関連演出では、操作ボタン４１０に対応するボタン画像ＢＴＧと、刀装飾体５００１に対応する刀装飾画像ＳＹＧとが、演出表示装置１６００の表示領域内で同時表示されて、それらの画像ＢＴＧ，ＳＹＧに対して稲妻画像ＩＺが作用している様子が描写されている。このように、異種の操作手段にそれぞれ対応する複数種の操作関連画像（ここでは、ボタン画像ＢＴＧ、刀装飾画像ＳＹＧ）を表示領域内で同時表示するようにしたことで、操作ボタン４１０と刀装飾体５００１とのいずれが演出受付可能とされるのかを不明としたままで、それら操作手段（操作ボタン４１０、刀装飾体５００１）のいずれかに対する操作が間もなく演出受付可能とされることを示唆することができるようになる。

【３６１１】

図３３２（ｃ）は、図３３２（ｂ）に示した特定の操作関連演出が進展し、操作ボタン４１０に対応するボタン画像ＢＴＧと、刀装飾体５００１に対応する刀装飾画像ＳＹＧとが演出表示装置１６００の表示領域内で互いに押し合いを行って、相手方を表示領域内から押し出そうとする演出が行われている。

【３６１２】

すなわち、この演出例（第２の演出態様）にかかる特定の操作関連演出（図３３２（ｂ），（ｃ））は、「ボタン画像ＢＴＧと刀装飾画像ＳＹＧとが押し合いを行って、それら画像ＢＴＧ，ＳＹＧのいずれが表示領域内に残されるか」といった演出として実行されるようになっており、ボタン画像ＢＴＧが残される演出結果（第１の演出結果）が現れると操作ボタン４１０に対する演出受付期間が発生し、刀装飾画像ＳＹＧが残される演出結果（第２の演出結果）が現れると刀装飾体５００１に対する演出受付期間が発生するようになっている。したがって、この演出例（第２の演出態様）では、図３３２（ｂ），（ｃ））に示される演出が、「操作ボタン４１０に対する演出受付期間と刀装飾体５００１に対する演出受付期間とのいずれが発生する場合であってもそれら期間の発生に先立って出現可能とされる特定の操作関連演出」に相当している。

【３６１３】

なお、図３３２（ｃ）のうち左側の図は、ボタン画像ＢＴＧが表示領域内に残るのに優勢な状況になっている様子を描写しており、右側の図は、刀装飾画像ＳＹＧが表示領域内に残るのに優勢な状況になっている様子を描写している。特定の操作関連演出では、このような劣勢・優勢の状況が時間経過に応じて刻々と変化するようになっている。

【３６１４】

図３３３（ｄ）は、図３３２（ｃ）に示した演出が行われた結果、刀装飾画像ＳＹＧが表示領域外へと完全に押し出されて、ボタン画像ＢＴＧが表示領域内に残された様子を描写した演出が行われている（第１の演出結果）。この演出内容へと進展したときには、刀装飾体５００１に対する演出受付期間は発生せず、操作ボタン４１０に対する演出受付期間のみが発生することとなる。

【３６１５】

すなわち、複数の操作手段のいずれが演出受付可能とされるのかを秘匿にしつつ操作機会が間もなく付与されることを示唆する特定の操作関連演出（図３３２（ｂ），（ｃ））が実行された結果として、刀装飾体５００１に対応する刀装飾画像ＳＹＧが表示領域にて表示されず、且つ操作ボタン４１０に対応するボタン画像ＢＴＧが表示領域にて表示される演出（図３３３（ｄ））が実行されることで、複数の操作手段のうち操作ボタン４１０に対する操作が演出受付可能とされること（操作ボタン４１０に対する演出受付期間が発生すること）が認識可能とされるようになる。

【３６１６】

またこの際、操作ボタン４１０に対応するボタン画像ＢＴＧに加えて、操作を促す指示表示（「押せ」といった文字表示や、演出受付期間の残り時間を示すバー表示）が表示されることで、複数の操作手段のうち操作ボタン４１０に対する操作が演出受付可能とされている状態にあること（操作ボタン４１０に対する演出受付期間中にあること）が認識可能とされるようになる。特に、この演出例では、操作ボタン４１０と刀装飾体５００１とのうちの操作ボタン４１０のみを発光状態にすることによっても、操作ボタン４１０に対する操作を促すようにしている。

【３６１７】

なお、図３３３（ｄ）に示される演出は、特定の操作関連演出（図３３２（ｂ），（ｃ）など）を経て演出進展される場合のほか、該特定の操作関連演出を経ることなく演出進展（例えば、図３３２（ａ）に示される演出状態からの演出進展）される場合もあるようにされている。ただし、図３３３（ｄ）に示される同じ演出が行われるとしても、特定の操作関連演出を経て当該演出が行われた場合は、特定の操作関連演出を経ずに当該演出が行われた場合よりも特典付与にかかる期待度が高くされるようにすることが望ましい。

【３６１８】

また、演出受付期間の長さに関しても、特定の操作関連演出を経て操作ボタン４１０に対して操作機会が付与される演出（図３３３（ｄ））が行われた場合は、特定の操作関連演出を経ずに操作ボタン４１０に対して操作機会が付与される演出（図３３３（ｄ））が行われた場合よりも、操作ボタン４１０に対して発生する演出受付期間の長さが短くなる割合が高くなるようにすることが望ましい。このような構成によれば、特定の操作関連演出を経たときの後述の演出的間延びによる遊技興趣の低下が抑制されうるようになる。

【３６１９】

図３３３（ｅ）は、図３３３（ｄ）に示した演出が行われているなかで複数の操作手段のうち操作ボタン４１０に対する操作が行われた結果、演出受付がなされて該操作に応じた操作時演出が行われている様子を描写したものである。

【３６２０】

図３３３（ｅ）に示される操作時演出は、図３３１（ｄ）と同様である。すなわち、図３３３（ｅ）に示される操作時演出では、特定装飾部材ＳＤＹを表示領域の前方側まで変位させるとともに、演出表示装置１６００において所定の表示演出（「チャンス！！」）を実行させるようになっている。またこの際、操作ボタン４１０に対して遊技者による操作が行われたにもかかわらず、その演出受付に応じて、該操作が行われていない側の刀装

飾体５００１を第一位置と第二位置との間で往復動作させる制御（動作状態にする制御）が実行可能とされている点も同じである。なお、所定の表示演出としては、例えば、相対的に低い期待度であることが示唆される「チャンス！！」と、相対的に高い期待度であることが示唆される「激熱！！」といった複数の演出態様を用意し、これら演出態様のいずれかを演出受付に応じて表示させることで、特典付与にかかる期待度を示唆するようにしてもよい。特定装飾部材ＳＤＹの動作についても、これと同様、例えば、表示領域の前方側まで変位させる動作を行わない演出態様を持たせておき、それら演出態様のいずれかを演出受付に応じて出現させることで、特典付与にかかる期待度を示唆するようにしてもよい。期待度は、「１００％」や「０％」であってもよい。

【３６２１】

そして、このような操作時演出（図３３３（ｅ））が行われた後は、図３３３（ｆ）に示されるように、リーチ状態が形成されてリーチ演出が行われうることとなる。ただし、リーチ演出の実行期間中は刀装飾体５００１を用いた演出が実行される可能性があることから、操作時演出が実行されてから所定時間が経過したときに（リーチ演出が開始されるよりも前の段階で）刀装飾体５００１を非操作の状態（納刀状態））へと戻す制御を行うこととなる。ただし、上述の作用効果を好適に得る上では、刀装飾体５００１については、特定装飾部材ＳＤＹが表示領域側へと移動してから初期位置（非駆動位置）に戻るまでの期間の少なくとも半分以上の期間にわたって、その動作状態（往復動作、または抜刀状態での維持）を継続させるようにすることが望ましい。また、刀装飾体５００１については、特定装飾部材ＳＤＹが初期位置（非駆動位置）へと戻るまでよりも早い段階でその動作状態を終了させて駆動力が付与されないようにすることが消費する電力量（可動負荷）との関係でより望ましい。

【３６２２】

これに対し、図３３４（ｇ）は、図３３２（ｃ）に示した演出が行われた結果、ボタン画像ＢＴＧが表示領域外へと完全に押し出されて、刀装飾画像ＳＹＧが表示領域内に残された様子を描写した演出が行われている（第２の演出結果）。この演出内容へと進展したときには、操作ボタン４１０に対する演出受付期間は発生せず、刀装飾体５００１に対する演出受付期間のみが発生することとなる。

【３６２３】

すなわち、複数の操作手段のいずれが演出受付可能とされるのかを秘匿にしつつ操作機会が間もなく付与されることを示唆する特定の操作関連演出（図３３２（ｂ），（ｃ））が実行された結果として、操作ボタン４１０に対応するボタン画像ＢＴＧが表示領域にて表示されず、且つ刀装飾体５００１に対応する刀装飾画像ＳＹＧが表示領域にて表示される演出（図３３４（ｇ））が実行されることで、複数の操作手段のうち刀装飾体５００１に対する操作が演出受付可能とされること（刀装飾体５００１に対する演出受付期間が発生すること）が認識可能とされるようになる。

【３６２４】

またこの際、刀装飾体５００１に対応する刀装飾画像ＳＹＧに加えて、操作を促す指示表示（「抜刀せよ」といった文字表示や、演出受付期間の残り時間を示すバー表示）が表示されることで、複数の操作手段のうち刀装飾体５００１に対する操作が演出受付可能とされている状態にあること（刀装飾体５００１に対する演出受付期間中にあること）が認識可能とされるようになる。特に、この演出例では、操作ボタン４１０と刀装飾体５００１とのうちの刀装飾体５００１を備える操作ユニット（刀装飾体５００１これ自体を発光状態にするようにしてもよい）のみを発光状態にすることによっても、刀装飾体５００１に対する操作を促すようにしている。

【３６２５】

なお、図３３４（ｇ）に示される演出は、特定の操作関連演出（図３３２（ｂ），（ｃ）など）を経て演出進展される場合のほか、該特定の操作関連演出を経ることなく演出進展（例えば、図３３２（ａ）に示される演出状態からの演出進展）される場合もあるようにされている。ただし、図３３４（ｇ）に示される同じ演出が行われるとしても、特定の

操作関連演出を経て当該演出が行われた場合は、特定の操作関連演出を経ずに当該演出が行われた場合よりも特典付与にかかる期待度が高くされるようにすることが望ましい。またさらに言えば、特定の操作関連演出を経て図３３３（ｄ）に示される演出が行われた場合は、特定の操作関連演出を経ずに図３３４（ｇ）に示される演出が行われた場合よりも特典付与にかかる期待度が高く、且つ特定の操作関連演出を経て図３３４（ｇ）に示される演出が行われた場合よりも特典付与にかかる期待度が低くされるようにすることが望ましい。

【３６２６】

図３３４（ｈ）は、図３３４（ｇ）に示した演出が行われているなかで複数の操作手段のうち刀装飾体５００１に対する操作が行われた結果、演出受付がなされて該操作に応じた操作時演出が行われている様子を描写したものである。

【３６２７】

図３３４（ｈ）に示される操作時演出も、図３３３（ｅ）に示される操作時演出と基本的には同様、特定装飾部材ＳＤＹを表示領域の前方側へと変位させるとともに、演出表示装置１６００において所定の表示演出を実行させるようになっている。なおここでは、相対的に高い期待度であることが示唆される「激熱！！」といった演出態様を演出受付に応じて表示させているが、相対的に低い期待度であることが示唆される「チャンス！！」が表示される場合もある。特定装飾部材ＳＤＹの動作についても、これと同様、例えば、表示領域の前方側へと変位させる動作を行わない演出態様を持たせておき、それら演出態様のいずれかを演出受付に応じて出現させることで、特典付与にかかる期待度を示唆するようにしてもよい。期待度は、「１００％」や「０％」であってもよい。

【３６２８】

ただし、図３３４（ｈ）に示される操作時演出では、刀装飾体５００１に対する操作に基づいて、該刀装飾体５００１これ自体の演出態様が、上述した複数の態様のうちのいずれかに変化（図３１１に示される段階０形態から、段階１形態～段階３形態のいずれかへの変化）可能とされており、これらの態様のいずれが現れるかによっても大当りなどの特典付与にかかる期待度の高さが示唆されるようになっている。

【３６２９】

しかも、図３３４（ｉ）に示されるように、操作時演出（図３３４（ｈ））が終了されて特定装飾部材ＳＤＹが初期位置（非駆動位置）へと戻される状況になったとしても、刀装飾体５００１については納刀状態へと戻さず、これを抜刀状態にて維持したままにするようにしている。すなわち、この演出例では、図示は割愛するが、刀装飾体５００１を抜刀状態にて維持したままにして、その後（リーチ演出が行われる期間中など）、刀装飾体５００１を納刀状態へと操作させる操作機会をさらに付与するようにしており、その際には該納刀状態への操作に応じた操作時演出をさらに実行可能としている。

【３６３０】

このような構成によれば、１つの操作手段（刀装飾体５００１）に対して２段階にわたって操作機会が付与されるとともに、１段階目の操作（抜刀状態への操作）と２段階目の操作（納刀状態への操作）との各操作に応じてそれぞれ操作時演出が行われるようになることから、操作手段（刀装飾体５００１）に対する操作を行っているときのみならず、１段階目の操作（抜刀状態への操作）が行われてから２段階目の操作（納刀状態への操作）が行われるまでの非操作期間においても操作に対する遊技興趣を好適に維持することが期待されるようになる。なお、１段階目の操作と２段階目の操作とは互いに異なる操作態様（ここでは、互いに逆向きの方向への操作）であることが望ましい。また、１段階目の操作に応じた操作時演出と、２段階目の操作に応じた操作時演出とは互いに異なる演出内容であることが望ましい。

【３６３１】

また、１段階目の操作に応じた操作時演出（図３３４（ｈ））が行われた場合には、刀装飾体５００１が必ずしも抜刀状態にて維持されないようにし、抜刀状態にて維持されなかった場合は２段階目の操作機会が付与されないようにすることが望ましい。１段階目の

操作に応じた操作時演出では、２段階目の操作機会（抜刀状態から納刀状態への操作機会）を付与可能とする位置（抜刀状態）で刀装飾体５００１を維持するか否かの期待度を示唆する演出として実行されるようにしてもよい。すなわち、刀装飾体５００１が抜刀状態で維持されず納刀状態に戻されたときには、２段階目の操作機会（抜刀状態から納刀状態への操作機会）を付与することが実質的に不可能とされるようになることは明らかである。期待度は、「１００％」や「０％」であってもよい。

【３６３２】

なお、１段階目の操作に応じた操作時演出（図３３４（ｈ））が行われた結果、刀装飾体５００１が抜刀状態にて維持されない場合は、所定時間が経過したときに（リーチ演出が開始されるよりも前の段階で）刀装飾体５００１を非駆動の状態（納刀状態））へと戻す制御を行うこととなる。ただしこの場合、刀装飾体５００１については、特定装飾部材ＳＤＹが表示領域側へと移動してから初期位置（非駆動位置）に戻るまでの期間の少なくとも半分以上の期間にわたって、その動作状態（往復動作、または抜刀状態での維持）を継続させるようにすることが望ましい。また、刀装飾体５００１については、特定装飾部材ＳＤＹが初期位置（非駆動位置）へと戻るまでよりも早い段階でその動作状態を終了させて駆動力が付与されないようにすることが消費する電力量（可動負荷）との関係でより望ましい。

【３６３３】

一方、図３３５（ｊ）は、図３３２（ｃ）に示した演出が行われた結果、図３３３（ｄ）に示される場合と同様、刀装飾画像ＳＹＧが表示領域外へと完全に押し出されて、ボタン画像ＢＴＧが表示領域内に残された様子を描写した演出が行われている。すなわち、この演出例（第２の演出態様）では、図３３２（ｃ）に示した演出が行われてから所定時間が経過すると、図３３３（ｄ）に示される演出か、図３３４（ｇ）に示される演出か、若しくは図３３５（ｊ）に示される演出のいずれかが現れるようになっている。なお、いずれの演出内容が現れるかについては、大当り判定の結果に応じた演出パターンの判定処理内にて予め決定済みとされている。

【３６３４】

ただし、図３３５（ｊ）に示される演出では、図３３３（ｄ）に示した演出の場合とは異なり、特定の操作関連演出（図３３２（ｂ），（ｃ））で行われていた演出（ここでは、稲妻画像ＩＺ）が継続されており、このような稲妻画像ＩＺによってボタン画像ＢＴＧに対して何らかの変化が生じる可能性を示唆するようにしている。

【３６３５】

また、図３３５（ｊ）に示される演出では、操作を促す指示表示（「押せ」といった文字表示や、演出受付期間の残り時間を示すバー表示）が表示されていない点でも、図３３３（ｄ）に示した演出の場合とは異なっている。これにより、刀装飾画像ＳＹＧが表示領域外へと完全に押し出されて、ボタン画像ＢＴＧが表示領域内に残された状況ではあるものの、ボタン画像ＢＴＧに対する演出受付期間は未だ発生していない状況にあることが認識可能とされるようになる。

【３６３６】

図３３５（ｋ）は、図３３５（ｊ）に示される演出が進展した結果、稲妻画像ＩＺがボタン画像ＢＴＧに作用して該ボタン画像ＢＴＧが靄ＭＹに包まれて、その外形描写すらも失われてしまう演出が行われている。

【３６３７】

すなわち、図３３５（ｋ）に示される演出では、操作ボタン４１０に対する操作が演出受付可能とされることを示唆していた演出要素（ボタン画像ＢＴＧ）が全て取り除かれることとなる。したがって、操作ボタン４１０に対する操作が演出受付可能とされることが図３３５（ｊ）に示される演出によって一旦示唆された状況にはあるものの、このような図３３５（ｋ）に示される演出が現れることで、操作ボタン４１０に対する演出受付期間が果たして発生するのかの疑念を持たせることができるようになる。

【３６３８】

なお、図３３５（ｋ）に示される演出においても、特定の操作関連演出（図３３２（ｂ），（ｃ））で行われていた演出表示（ここでは、稲妻画像ＩＺ）が継続されている。ただしここでは、稲妻画像ＩＺの態様が変化（消えかかっている）しつつあり、複数の操作手段のいずれに対して演出受付期間が発生するのかが確定的に示されるまでの残り時間が少なくなっていることを示唆している。

【３６３９】

図３３５（ｉ）は、図３３５（ｋ）に示される演出が進展した結果、靄ＭＹの外形が、操作ボタン４１０（ボタン画像ＢＴＧ）ではなく、刀装飾体５００１（刀装飾画像ＳＹＧ）に近付いてきた様子を描写した演出が行われている。

【３６４０】

このような構成によれば、刀装飾画像ＳＹＧが未だ表示されていない状況にあるものの、靄ＭＹの外形によって、操作ボタン４１０ではなく、刀装飾体５００１に対する演出受付期間が発生する可能性を示唆することができるようになる。

【３６４１】

また、図３３５（ｉ）に示される演出においても、特定の操作関連演出（図３３２（ｂ），（ｃ））で行われていた演出表示（ここでは、稲妻画像ＩＺ）が継続されている。ただしここでは、稲妻画像ＩＺの態様が図３３５（ｋ）よりもさらに変化（消える直前）しており、複数の操作手段のいずれに対して演出受付期間が発生するのかが確定的に示されるまでの残り時間がより一層少なくなっていることを示唆している。

【３６４２】

そして、この演出例（第２の演出態様）では、図３３５（ｉ）に示される演出がさらに進展して靄ＭＹが非表示にされるようになると、刀装飾画像ＳＹＧが表示されて図３３４（ｇ）に示される演出が行われるようになっている。

【３６４３】

このような構成によれば、特定の操作関連演出（図３３２（ｂ），（ｃ））が行われた結果、演出表示装置１６００において刀装飾画像ＳＹＧが表示されず、且つボタン画像ＢＴＧが表示された場合（図３３３（ｄ），図３３５（ｊ））であっても、刀装飾体５００１に対する演出受付期間が発生する可能性が残されるようになることから、遊技興趣の維持を図ることができるようになる。

【３６４４】

特に、この演出例（第２の演出態様）では、演出表示装置１６００において刀装飾画像ＳＹＧが表示されず、且つボタン画像ＢＴＧが表示された場合（図３３３（ｄ），図３３５（ｊ））、特定の操作関連演出（図３３２（ｂ），（ｃ））で現れていた稲妻画像ＩＺによる演出表示が未だ継続されているか否かを確認するようにすることで、刀装飾体５００１に対する演出受付期間が発生する可能性が残されているかを把握可能とされており、これによっても遊技興趣の維持を図ることができるようになる。

【３６４５】

なお、この演出例（第２の演出態様）では、図３３５（ｊ）に示される演出が現れた時点で、ボタン画像ＢＴＧが靄ＭＹによって非表示にされて（図３３５（ｋ）），さらに演出進展されると、刀装飾画像ＳＹＧが表示されて図３３４（ｇ）に示される演出が必ず発生するようになっている。この意味では、図３３５（ｊ）に示される演出は、演出表示装置１６００において刀装飾画像ＳＹＧを表示せず、且つボタン画像ＢＴＧを表示させるものではあるが、こうした表示内容に反して、刀装飾体５００１に対する演出受付期間が発生することを示唆する演出であるということもできる。

【３６４６】

ただしこれに代えて、図３３５（ｋ）に示される演出が進展すると、靄ＭＹの外形が、刀装飾体５００１（刀装飾画像ＳＹＧ）に必ずしも近付かないようにして、操作ボタン４１０（ボタン画像ＢＴＧ）の外形に近付く演出パターンも現れうるように設定し、該演出パターンが現れると、その後、ボタン画像ＢＴＧが再び表示されて図３３３（ｄ）に示される演出が行われるようにしてもよい。なお、このような演出パターンが行われうるよう

にした場合は、図３３５（ｊ），（ｋ）に示される演出も、複数の操作手段のいずれが演出受付可能とされるのかを秘匿にする特定の操作関連演出として実行されることとなる。

【３６４７】

また、操作ボタン４１０を動作可能な操作手段として設けるようにした上で、上記演出例（第２の演出態様）のうち、図３３４（ｈ）に示される演出状況においても、図３３３（ｅ）に示される演出状況と同様、遊技者による操作が行われなかった側の操作ボタン４１０を動作させる制御を実行可能とするようにしてもよい。なお、このような制御では、遊技者による操作が行われなかった側の操作手段を少なくとも動作させることが重要なのであり、この際に、遊技者による操作が行われた側の操作手段も動作させるか否かについては適宜に設計するようにすればよい。

【３６４８】

また、操作ボタン４１０を動作可能な操作手段として設ける場合、操作ボタン４１０に対して駆動力を付与する駆動源と刀装飾体５００１に対して駆動力を付与する駆動源とは異なる駆動源であってもよいし、同じ駆動源であってもよい。

【３６４９】

［第３の演出態様］

図３３６～図３３９は、特定の操作関連演出に関して基本的には第２の演出態様と同じであるが、該第２の演出態様とは別の演出例（第３の演出態様）を示す図である。

【３６５０】

図３３６（ａ）は、通常遊技状態において、保留数が０の状態で装飾図柄ＳＺ（特別図柄）の変動表示が大当り判定の結果に応じた特定の演出パターンで演出表示装置１６００にて行われている演出状況を示している。

【３６５１】

図３３６（ｂ）は、図３３６（ａ）に示した装飾図柄ＳＺの変動表示の実行中に、特定の操作関連演出が演出開始された演出状況を示している。ただし、同図３３６（ｂ）に示されるように、この演出例（第３の演出態様）にかかる特定の操作関連演出では、まず、演出表示装置１６００とは異なる所定の可動部材を動作させることによって、操作ボタン４１０及び刀装飾体５００１のいずれかが間もなく演出受付可能とされることを示唆するようにしている。

【３６５２】

特に、この演出例（第３の演出態様）では、このような所定の可動部材として操作ボタン４１０及び刀装飾体５００１を採用することとしており、これら操作ボタン４１０及び刀装飾体５００１をそれぞれ動作させることで、操作に関連した演出表示が演出表示装置１６００側で未だ行われていない状態にあるときから、操作ボタン４１０及び刀装飾体５００１のいずれかが間もなく演出受付可能とされることを容易に認識可能とされるようにしている。なおここでは、操作ボタン４１０及び刀装飾体５００１を初期位置から操作位置へと向けて動作させる制御が行われることとなるが、操作機会を付与するときに操作位置へとそれぞれ動作させるときに比べてゆっくりとした速度でそれぞれ動作させるようにしている。

【３６５３】

このような構成によれば、演出受付期間が発生するまでに時間が未だ残されている操作手段、若しくは当該図柄変動が終了するまでの間に演出受付期間がそもそも発生しない操作手段であるにもかかわらず、これらの操作手段（操作ボタン４１０、刀装飾体５００１）がそれぞれ動作することとなる。したがって、演出受付期間が発生するまでに時間が未だ残されている状況、若しくは当該図柄変動が終了するまでの間に演出受付期間がそもそも発生しない状況にあるときから、それらの操作に対する遊技興趣を好適に維持することができるようになる。

【３６５４】

そして、この演出例（第３の演出態様）では、演出表示装置１６００における演出表示ではなく、こうして操作ボタン４１０及び刀装飾体５００１による各動作（図３３６（ｂ

））によって特定の操作関連演出が開始された以降は、基本的に、上記第２の演出態様と同じ演出進展がなされるようになっている。

【３６５５】

例えば、まず、図３３６（ｃ）に示される演出のうち、演出表示装置１６００における演出表示は、ボタン画像ＢＴＧが「可動式の操作ボタン４１０」に対応するものとして表示されていることを除けば、図３３２（ｂ）を参照して説明した通りの演出内容になっている。

【３６５６】

ただし、図３３６（ｃ）に示される演出では、図３３２（ｂ）に示した演出とは異なり、操作ボタン４１０及び刀装飾体５００１が、それぞれ初期位置（非駆動時の位置）から動作した状態になっている。図３３６（ｃ）に示される演出では、このような可動演出によっても、操作ボタン４１０及び刀装飾体５００１のいずれかが演出受付可能とされることを示唆するようにしている。

【３６５７】

また、図３３６（ｃ）に示される演出では、操作ボタン４１０及び刀装飾体５００１については、特定の操作関連演出が演出開始された以降、それぞれ初期位置（非駆動時の位置）とは異なる位置であり、且つ操作機会が付与されるときの操作位置とも異なる位置にて動作状態（駆動力を付与した状態）として位置させるようにしている。

【３６５８】

すなわち、このような操作関連演出を行うようにした場合、該操作関連演出が行われずにすぐに操作機会が付与される場合と比べて操作関連の演出が間延びすることとなるが、可動式の操作手段が採用されている場合は、このような操作関連演出がようやく終了したとしても、演出受付可能とされた側の操作手段についてはこれを少なくとも操作位置まで動作させる必要が生じることとなる。したがって、こうした動作に要する時間分だけさらに操作関連の演出に間延びを生じてさせてしまうこととなり、このような間延びによって遊技興趣が低下する懸念がある。

【３６５９】

そこで、この演出例（第３の演出態様）では、特定の操作関連演出が行われる期間中、操作ボタン４１０及び刀装飾体５００１を、初期位置（非駆動時の位置）及び操作位置のいずれとも異なる位置（例えば、中間位置）にて動作状態（駆動力を付与した状態）として位置させるようにしている。これにより、特定の操作関連演出が終了されて演出受付期間が発生するときには、演出受付期間が発生した側の操作手段をより短い時間だけで操作位置まで動作させたり、演出受付期間が発生しなかった側の操作手段をより短い時間だけで初期位置まで動作させることができるようになり、操作関連の演出の間延びによって遊技興趣が低下するのを抑制することができるようになる。また、演出受付期間が発生するまでの間は、操作対象とされる側の操作手段を操作位置とは異なる位置にて動作状態として位置させるようにしたことで、動作状態ではあるものの演出受付期間これ自体は未だ発生していないことを容易に認識可能とすることができるようになる。

【３６６０】

そして、図３３６（ｃ）に示される演出が進展し、図３３６（ｄ）に示される演出が行われるようになると、演出表示装置１６００における演出表示は、ボタン画像ＢＴＧが「可動式の操作ボタン４１０」に対応するものとして表示されていることを除けば、図３３２（ｃ）を参照して説明した通りの演出内容になっている。ただし、図３３６（ｄ）に示される演出においても、図３３２（ｃ）に示した演出とは異なり、操作ボタン４１０及び刀装飾体５００１を、それぞれ初期位置（非駆動時の位置）と操作位置とのいずれとも異なる位置にて動作状態（駆動力を付与した状態）として位置させるようにしている。

【３６６１】

なお、図３３６（ｂ），（ｃ）に示される演出にあっては、演出表示装置１６００内におけるボタン画像ＢＴＧ及び刀装飾画像ＳＹＧは、初期位置（非駆動の位置）にあるときの態様を模して表示されるのに対し、操作ボタン４１０及び刀装飾体５００１は、初期位

置（非駆動の位置）とは異なる位置で動作状態として位置されている。このように、演出表示装置１６００内におけるボタン画像ＢＴＧ及び刀装飾画像ＳＹＧの態様と、操作ボタン４１０及び刀装飾体５００１の態様とをあえて異ならせるようにすることで、近いうちにそれらの整合が図られる演出（ボタン画像ＢＴＧ及び刀装飾画像ＳＹＧの態様が変化するか、操作ボタン４１０及び刀装飾体５００１が動作するか）が発生することを示唆することができるようになる。

【３６６２】

また、図３３６（ｄ）に示される演出が行われた結果、図３３７（ｅ）に示される演出が行われるようになると、演出表示装置１６００における演出表示は、ボタン画像ＢＴＧが「操作位置にあるときの可動式の操作ボタン４１０」に対応するものとして表示されていることを除けば、図３３３（ｄ）を参照して説明した通りの演出内容になっている。

【３６６３】

ただし、図３３７（ｅ）に示される演出においては、図３３３（ｄ）に示した演出とは異なり、操作ボタン４１０が操作位置で動作した状態になっており、且つ刀装飾体５００１が初期位置（非駆動時の位置）と操作位置とのいずれとも異なる位置で動作した状態になっている。すなわちこの場合、操作ボタン４１０は、初期位置（非駆動時の位置）よりも操作位置に近い位置から操作位置に向けて移動したこととなることから、操作関連の演出の間延びが好適に抑制されるようになる。

【３６６４】

なお、図３３７（ｅ）に示される演出としては、「ボタン画像ＢＴＧが表示（操作位置まで移動した態様で表示されることが望ましい）され、且つ刀装飾画像ＳＹＧが表示されない表示演出」をまずは行うこととし、該表示演出を行った後に、操作ボタン４１０を操作位置まで動作させるとともに、該操作ボタン４１０に対する演出受付期間を発生させて操作を促す指示表示（「押せ」といった文字表示や、演出受付期間の残り時間を示すバー表示）を表示するようにしてもよい。このような構成によれば、特定の操作関連演出が実行された結果として現れたボタン画像ＢＴＧは「操作位置まで移動した態様」で表示されるのに対し、該表示される時点での操作ボタン４１０は「操作位置まで移動した態様」とは異なる態様とされることとなる。このように、特定の操作関連演出が実行された結果として現れるボタン画像ＢＴＧを、その際における操作ボタン４１０の態様とはあえて異なる態様として表示させるようにすることで、それら態様のズレが間もなく埋まる（ここでは、操作ボタン４１０が操作位置へと動く）ことを事前示唆することができるようになる。

【３６６５】

そして、図３３７（ｅ）に示される演出が行われた結果、図３３７（ｆ）に示される演出が行われるようになると、演出表示装置１６００においては図３３３（ｅ）を参照して説明した通りの演出内容が現れることとなる。ただし、図３３７（ｆ）に示される演出では、図３３３（ｅ）に示した演出とは異なり、操作ボタン４１０が操作位置から初期位置（非駆動の位置）に戻された状態になっており、且つ刀装飾体５００１が初期位置（非駆動時の位置）と操作位置とのいずれとも異なる位置で動作した状態になっている。

【３６６６】

このような操作時演出（図３３７（ｆ））が行われた後は、図３３７（ｇ）に示されるように、リーチ状態が形成されてリーチ演出が行われうることとなるが、これについても図３３３（ｆ）を参照して説明した通りである。

【３６６７】

これに対し、図３３６（ｄ）に示される演出が行われた結果、図３３８（ｈ）に示される演出が行われるようになると、演出表示装置１６００における演出表示は、刀装飾体５００１の操作に関する指示内容が「押し込め」になっており、且つ刀装飾画像ＳＹＧが「操作位置まで移動した態様」で表示されていることを除けば、図３３４（ｇ）を参照して説明した通りの演出内容になっている。

【３６６８】

ただし、図３３８（ｈ）に示される演出においては、図３３４（ｇ）に示した演出とは異なり、操作ボタン４１０が初期位置（非駆動時の位置）と操作位置とのいずれとも異なる位置で動作した状態になっており、且つ刀装飾体５００１が操作位置で動作した状態になっている。すなわちこの場合、刀装飾体５００１は、初期位置（非駆動時の位置）よりも操作位置に近い位置から操作位置に向けて移動したこととなることから、操作関連の演出の間延びが好適に抑制されるようになる。

【３６６９】

なお、図３３８（ｈ）に示される演出としても、「ボタン画像ＢＴＧが表示されず、且つ刀装飾画像ＳＹＧが表示（操作位置まで移動した態様で表示されることが望ましい）される表示演出」をまずは行うこととし、該表示演出を行った後に、刀装飾体５００１を操作位置まで動作させるとともに、該刀装飾体５００１に対する演出受付期間を発生させて操作を促す指示表示（「押し込め」といった文字表示や、演出受付期間の残り時間を示すバー表示）を表示するようにしてもよい。このような構成によれば、特定の操作関連演出が実行された結果として現れた刀装飾画像ＳＹＧは「操作位置まで移動した態様」で表示されるのに対し、該表示される時点での刀装飾画像ＳＹＧは「操作位置まで移動した態様」とは異なる態様とされることとなる。このように、特定の操作関連演出が実行された結果として現れる刀装飾画像ＳＹＧを、その際における刀装飾体５００１の態様とはあえて異なる態様として表示させるようにすることで、それら態様のズレが間もなく埋まる（ここでは、刀装飾体５００１が操作位置へと動く）ことを事前示唆することができるようになる。

【３６７０】

そして、図３３８（ｈ）に示される演出が行われた結果、図３３８（ｉ）に示される演出が行われるようになると、演出表示装置１６００においては図３３４（ｈ）を参照して説明した通りの演出内容が現れることとなる。ただし、図３３８（ｉ）に示される演出では、図３３４（ｈ）に示した演出とは異なり、操作ボタン４１０が初期位置（非駆動時の位置）と操作位置とのいずれとも異なる位置で動作した状態になっており、且つ刀装飾体５００１が操作位置から初期位置（非駆動の位置）に戻された状態になっている。

【３６７１】

このような操作時演出（図３３８（ｉ））が行われた後は、図３３８（ｊ）に示されるように、リーチ状態が形成されてリーチ演出が行われうることとなるが、これについては図３３３（ｆ）を参照して説明した通りである。

【３６７２】

一方、図３３６（ｄ）に示される演出が行われた結果、図３３９（ｋ）に示される演出が行われるようになると、演出表示装置１６００における演出表示は、ボタン画像ＢＴＧが「操作位置にあるときの可動式の操作ボタン４１０」に対応するものとして表示されていることを除けば、図３３５（ｊ）を参照して説明した通りの演出内容になっている。

【３６７３】

ただし、図３３９（ｋ）に示される演出においては、図３３５（ｊ）に示した演出や図３３７（ｅ）に示した演出とは異なり、操作ボタン４１０及び刀装飾体５００１がそれぞれ初期位置（非駆動時の位置）と操作位置とのいずれとも異なる位置で動作した状態になっている。このような動作状況にすることによっても、操作ボタン４１０に対する演出受付期間が未だ発生していないことや、刀装飾体５００１に対する演出受付期間が発生する可能性が未だ残されていることを示唆することができるようになる。

【３６７４】

そして、図３３９（ｋ）に示される演出が行われた結果、図３３９（ｌ）に示される演出が行われるようになると、演出表示装置１６００においては図３３５（ｋ）を参照して説明した通りの演出内容が現れることとなる。ただし、図３３９（ｌ）に示される演出では、図３３５（ｋ）に示した演出とは異なり、操作ボタン４１０及び刀装飾体５００１がそれぞれ初期位置（非駆動時の位置）と操作位置とのいずれとも異なる位置で動作した状態になっている。

【３６７５】
そして、図３３９（ｌ）に示される演出が行われた結果、図３３９（ｍ）に示される演出が行われるようになると、演出表示装置１６００においては図３３５（ｌ）を参照して説明した通りの演出内容が現れることとなる。ただし、図３３９（ｌ）に示される演出では、図３３５（ｋ）に示した演出とは異なり、操作ボタン４１０及び刀装飾体５００１がそれぞれ初期位置（非駆動時の位置）と操作位置とのいずれとも異なる位置で動作した状態になっている。図３３９（ｍ）に示される演出では、靄ＭＹの外形を、初期位置にあるときの刀装飾体５００１ではなく、操作位置にあるときの刀装飾体５００１に近付けるようにすることがより望ましい。
【３６７６】
なお、図３３９（ｍ）に示される演出がさらに演出進展されると、刀装飾画像ＳＹＧが表示されて図３３８（ｈ）に示される演出が必ず発生するようになっている。この意味では、図３３９（ｋ）に示される演出は、演出表示装置１６００において刀装飾画像ＳＹＧを表示せず、且つボタン画像ＢＴＧを表示させるものではあるが、こうした表示内容に反して、刀装飾体５００１に対する演出受付期間が発生することを示唆する演出であるということもできる。
【３６７７】
ただしこれに代えて、図３３９（ｌ）に示される演出が進展すると、靄ＭＹの外形が、刀装飾体５００１（刀装飾画像ＳＹＧ）に必ずしも近付かないようにして、操作ボタン４１０（ボタン画像ＢＴＧ）の外形に近付く演出パターンも現れうるように設定し、該演出パターンが現れると、その後、ボタン画像ＢＴＧが再び表示されて図３３７（ｅ）に示される演出が行われるようにしてもよい。なお、このような演出パターンが行われうるようにした場合は、図３３９（ｋ），（ｌ）に示される演出も、複数の操作手段のいずれが演出受付可能とされるのかを秘匿にする特定の操作関連演出として実行されることとなる。
【３６７８】
なお、この演出例（第３の演出態様）においては、操作ボタン４１０に対して駆動力を付与する駆動源と刀装飾体５００１に対して駆動力を付与する駆動源とは異なる駆動源であってもよいし、同じ駆動源であってもよい。
【３６７９】
上記した各演出態様、及びそれらの別例では、特定の操作関連演出が行われた演出結果として「操作ボタン４１０を模したボタン画像ＢＴＧ（第１の表示態様）」が現れた場合、基本的には、操作ボタン４１０と刀装飾体５００１とのうち操作ボタン４１０に対してのみ操作機会が付与され、該操作ボタン４１０に対する操作が演出受付されるとボタン側の操作時演出が行われることとなる。また、特定の操作関連演出が行われた演出結果として「刀装飾体５００１を模した刀装飾画像ＳＹＧ（第２の表示態様）」が現れた場合、基本的には、操作ボタン４１０と刀装飾体５００１とのうち刀装飾体５００１に対してのみ操作機会が付与され、該刀装飾体５００１に対する操作が演出受付されると刀役物側の操作時演出が行われることとなる。この点、ボタン側の操作時演出では、大当り判定に応じた演出抽選の結果に基づいて成功時演出（特定装飾部材ＳＤＹを動作させる）と失敗時演出（特定装飾部材ＳＤＹを動作させない）とのいずれかを出現させることとしているのに対し、刀役物側の操作時演出でも、大当り判定に応じた演出抽選の結果に基づいて成功時演出（特定装飾部材ＳＤＹを動作させる）と失敗時演出（特定装飾部材ＳＤＹを動作させない）とのいずれかを出現させることとしており、それらの演出内容は同じとされている。したがって、操作ボタン４１０及び刀装飾体５００１のうち遊技者が所望する側とは異なる側の操作手段に対して操作機会が付与されたときの遊技興趣の低下が抑制されうるようになる。
【３６８０】
なお、ボタン側の操作時演出と刀役物側の操作時演出とでは、特定装飾部材ＳＤＹが動作するか否かについての演出のほか、演出表示装置１６００で行われる表示演出についても互いに同じ演出内容とするようにしてもよい。

【３６８１】
また、特定の操作関連演出に関して上記説明した各演出例では、複数の操作手段のいずれに対して操作機会が付与されるかについての演出を行うこととし、その結果に応じた側の操作手段に対して操作機会が付与されるようにした。ただし、特定の操作手段同士で押し合いを行うようにするなど、いずれの演出結果が現れたとしても特定の操作手段に対して操作機会が付与される演出内容で特定の操作関連演出を行う場合があるようにしてもよい。
【３６８２】
例えば、１つの操作手段に対していずれの態様（例えば、納刀状態にある刀装飾体５００１を抜刀状態にする態様での操作、抜刀状態にある刀装飾体５００１を納刀状態にする態様での操作）で操作機会が付与されるかについての演出を行うこととし、その結果に応じた側の態様で操作手段に対して操作機会が付与されるようにしてもよい。なおこの場合、特定の操作関連演出が行われる間に刀装飾体５００１を納刀状態と抜刀状態とのいずれとも異なる状態に動作させるようにし、該特定の操作関連演出にていずれの態様で操作させるかの演出結果が示されるときに刀装飾体５００１を納刀状態または抜刀状態に動作させるようにすることが望ましい。
【３６８３】
また、保留状態にある図柄変動が消化されると該図柄変動の実行期間内で特定の操作関連演出が行われることを、該図柄変動が保留状態にあるとき（これよりも前に消化された図柄変動の実行期間内）から示唆する演出を行うようにしてもよい。このような構成によれば、複数の操作手段のいずれかにしか操作機会が付与されないにもかかわらず、操作機会が付与される側の操作手段と、操作機会が付与されない側の操作手段との両方に対して操作に関する遊技興趣をより長い期間にわたって持続させることができるようになる。なお、このような演出としては、特定の操作関連演出が行われる図柄変動が保留状態にあるとき（これよりも前に消化された図柄変動の実行期間内）に、該特定の操作関連演出に供される複数の操作手段をそれぞれ動作させるようにすることが望ましい。
【３６８４】
上記した第２，第３の演出態様、及びそれらの別例では、特定の操作関連演出として、複数の操作手段（操作ボタン４１０、刀装飾体５００１）に対応する複数の画像（ボタン画像ＢＴＧ、刀装飾画像ＳＹＧ）を表示することとしたが、これらの画像は必ずしも表示しなくてもよい。要は、特定の操作関連演出が実行されると、操作ボタン４１０に対する演出受付期間、及び刀装飾体５００１に対する演出受付期間のいずれかがその後に発生するようになっていればよい。このような構成であれば、操作ボタン４１０及び刀装飾体５００１のいずれかに対して演出受付期間が発生することを示唆するようにしつつも、演出受付期間が発生するまでの間は、それら操作手段のいずれに対して演出受付期間が発生するのかを秘匿にすることができるようになる。したがって、異種の操作手段にそれぞれ対応する複数種の操作関連画像（ここでは、ボタン画像ＢＴＧ、刀装飾画像ＳＹＧ）についても、必ずしもそれらを同時表示しなくてもよいし、ボタン画像ＢＴＧ及び刀装飾画像ＳＹＧのいずれも出現させずそれらのいずれとも異なる演出画像を特定の操作関連演出として出現させるようにしてもよい。
【３６８５】
ただし、特定の操作関連演出が実行されている間はボタン画像ＢＴＧ及び刀装飾画像ＳＹＧを同時表示しない演出態様を採用する場合であっても、該特定の操作関連演出が終了されるときにはボタン画像ＢＴＧ（操作ボタン４１０に対応する画像）及び刀装飾画像ＳＹＧ（刀装飾体５００１に対応する画像）のいずれかを表示して、それら操作手段のいずれに対して演出受付期間が発生するのかを示すこととなる。そしてこの場合、こうして表示されるボタン画像ＢＴＧ（操作ボタン４１０に対応する画像）または刀装飾画像ＳＹＧ（刀装飾体５００１に対応する画像）に対し、特定の操作関連演出の実行期間中に表示されていた特定画像（例えば、稲妻画像ＩＺなど）が関わる演出内容として実行するようにすることが、当該特定の操作関連演出を、複数の操作手段のいずれに対して演出受付期間

が発生するかを示唆する演出として機能させるようにする上で重要であるといえる。例えば、特定の操作関連演出を、二つの岩のいずれかに向けて稲妻を落とす演出として実行されるようにし、一方側の岩に稲妻が落ちると岩の中からボタン画像ＢＴＧを出現させ、他方側の岩に稲妻が落ちると岩の中から刀装飾画像ＳＹＧを出現させるようにすることで、図３３３（ｄ）や図３３４（ｇ）に示される演出へと演出進展させることが可能である。若しくは、特定の操作関連演出を、１つの岩に向けて稲妻を落とす演出として実行されるようにし、岩に稲妻が落ちると岩の中からボタン画像ＢＴＧ及び刀装飾画像ＳＹＧのいずれかを出現させて、図３３３（ｄ）や図３３４（ｇ）に示される演出へと演出進展させるようにすることも可能である。要は、特定の操作関連演出の演出結果としてボタン画像ＢＴＧまたは刀装飾画像ＳＹＧが表示されるような演出内容として演出進展させるようにすることが望ましい。

【３６８６】

また、上記した第２，第３の演出態様、及びそれらの別例では、操作ボタン４１０に対する演出受付期間が発生する場合と、刀装飾体５００１に対する演出受付期間が発生する場合とで、特定の操作関連演出が実行（演出開始）されてからそれらの演出受付期間が発生するまでに要する時間を同じに設定するようにすることがより望ましい。また、特定の操作関連演出が行われた後、いずれの操作手段に対して操作機会が付与される場合であっても、同じ時間だけ演出受付期間が発生するように設定することが望ましい。

【３６８７】

また、特定の操作関連演出として複数の演出態様を用意しておき、それら演出態様のいずれで当該演出が行われるかに応じて、特定演出（操作時演出）を発生可能とする演出受付期間が複数の操作手段のうちの特定操作手段に対して設定される割合が異なるようにしてもよい。該割合は、１００％であってもよいし、０％であってもよい。

【３６８８】

また、上記した第２，第３の演出態様、及びそれらの別例において、特定の操作関連演出で示された側の操作手段に対して操作を行ったことに基づいて、該操作しなかった側の操作手段を動作させるときには（図３３３（ｅ）など）、該操作があったときを基準とした所定時間の経過後に該操作しなかった側の操作手段を初期位置に戻す制御を行うようにしてもよい。ただし、該操作があったときを基準とせず、演出受付期間のうちのいずれのタイミングで操作されたかに応じて、該操作しなかった側の操作手段を動作させてからその動作を終了させるまでの時間長さを異ならせるようにすることが望ましい。

【３６８９】

すなわち、特定の操作関連演出で示された側の操作手段が操作されたときにその演出受付期間の残り時間が少なかったときほど、特定の操作関連演出で示された側の操作手段を操作すべきか、若しくは特定の操作関連演出で示されなかった側の操作手段を操作すべきかで遊技者が葛藤した可能性が高いといえる。したがって、演出受付期間のうちのいずれのタイミングで操作されたかに応じて（葛藤した可能性の高さに応じて）、該操作しなかった側の操作手段を動作させてからその動作を終了させるまでの時間長さ（「特定の操作関連演出で示された側の操作手段を操作した場合であっても、演出受付が発生して操作時演出が実行されたのではないか」といった可能性を遊技者に対してアピールする時間長さ）を異ならせるようにすれば、遊技興趣を好適に維持することができるようになる。

【３６９０】

また、特定の操作関連演出が行われた後、該演出に供された複数の操作手段のいずれも操作されなかった場合、演出受付期間が終了するときに該演出に供された複数の操作手段を全て動作させるようにしてもよい。

【３６９１】

また、特定の操作関連演出が開始されてから演出結果（ボタン画像ＢＴＧや、刀装飾画像ＳＹＧなど）が表示されるまでの間に、該特定の操作関連演出の演出結果として期待度の高い側の演出画像（刀装飾画像ＳＹＧ）が表示される割合を示唆する所定の演出を行うようにしてもよい。所定の演出として可動体演出を行うようにしてもよいが、この場合は

、特定の操作関連演出が行われた後の演出受付期間内での演出受付に基づいて動作する特定可動体（ここでは、特定装飾部材ＳＤＹ）とは異なる可動体を動作させるようにすることが、特定の操作関連演出が行われた後の演出受付期間内での演出受付に基づいて特定可動体をより確実に動作可能とする上で望ましい。

【３６９２】

また、特定の操作関連演出が開始されてから演出結果（ボタン画像ＢＴＧや、刀装飾画像ＳＹＧなど）が表示されるまでの間に、それら演出結果で現れうる画像のいずれか１つに対応する特定の操作手段（例えば、操作ボタン４１０）に対して操作機会を付与するようにしてもよい。このような構成によれば、例えば、操作ボタン４１０及び刀装飾体５００１のいずれを用いて特定演出（特定装飾部材ＳＤＹを動作させるなどの演出）に関する演出受付期間を発生させるかについての特定の操作関連演出が行われているなかで、それら操作手段のあえて一方側（例えば、操作ボタン４１０）に対してのみ演出受付期間を発生させることとなる。これにより、特定の操作関連演出の途中段階であるにもかかわらずその演出結果が示されて当該演出が終了されたかのような特殊な演出態様を生み出すことができるようになり、当該演出が行われている間における遊技興趣を好適に維持することができるようになる。なお、特定の操作関連演出が行われているなかで、それら操作手段の一方側（例えば、操作ボタン４１０）に対する操作が演出受付された場合は、該演出受付に基づいて所定の演出を行うことで、該特定の操作関連演出の演出結果として期待度の高い側の演出画像（刀装飾画像ＳＹＧ）が表示される割合を示唆するようにすることが望ましい。

【３６９３】

ここで、特定の操作関連演出の実行途中に操作機会が付与される上記特定の操作手段としては、複数の操作手段（例えば、操作ボタン４１０，刀装飾体５００１）のうち相対的に期待度が低い側の操作手段（例えば、操作ボタン４１０）を用いるようにすることが、特定の操作関連演出の途中段階であったことが遊技者側に把握されたときの遊技興趣を向上させる上で望ましい。

【３６９４】

また、複数の操作手段に関する上記特定の操作関連演出が行われている途中段階にあるなかで、それら操作手段のあえて操作ボタン４１０に対してのみ演出受付期間を発生させる場合、該演出受付期間内において操作ボタン４１０に対して操作が行われると、所定の演出条件が満たされているときには特別操作演出が実行されるようにし、該特別操作演出が実行されると、複数の操作手段（例えば、操作ボタン４１０，刀装飾体５００１）のいずれが演出結果として現れた場合であっても特典付与にかかる期待度が同じになるようにしてもよい。期待度は、１００％であってもよい。このような構成によれば、特定の操作関連演出が演出開始されてからその演出結果が示されるまでの間に当該特定の操作関連演出としての演出性を喪失させることができるようになり、その結果として、相対的に期待度が低い側の操作手段に対して操作機会が付与されたときの遊技興趣の低下を抑制することができるようになる。ただし、特別操作演出が実行されたときには、該特別操作演出が実行されず、且つ複数の操作手段のうち期待度が高い側の操作手段に対して操作機会が付与されたときよりも特典付与にかかる期待度が高くなるようにすることが望ましい。

【３６９５】

また、上述した各演出受付期間では通常、遊技者による操作があったとき該操作に基づいて演出を発生させることとなるが、このような操作が行われなかったとしても演出受付期間が経過するよりも前に該操作が行われたときと同じ演出を開始させる制御が行われる後述の自動ボタン演出状態を設定可能とするようにしてもよい。このような自動ボタン演出状態によれば、演出受付期間が発生する度に操作せずとも操作時演出が発生するようになることから操作し忘れによる遊技興趣の低下を抑制することができるようになる。そして、このような自動ボタン演出状態に設定されているなかで上記特定の操作関連演出が行われた場合は、該演出の結果として上記複数の操作手段のいずれに対する演出受付期間が発生した場合であっても、それらの演出受付期間内で対応する側の操作手段を操作せずと

も該操作手段を操作したときと同じ操作時演出が実行されることとなる。

【３６９６】

ただし、後述の自動ボタン演出状態に設定されている場合であっても、特定の操作関連演出が行われている途中段階にあるなかでそれら操作手段のあえて操作ボタン４１０に対してのみ演出受付期間を発生させる場合は、該演出受付期間内で操作ボタン４１０が操作されなければ上記特別操作演出が実行されないようにすること（自動ボタン機能が機能しないようにすること）が望ましい。なおこの後、特定の操作関連演出が行われた結果として上記複数の操作手段のいずれに対する演出受付期間が発生した場合であっても、それらの演出受付期間内では対応する側の操作手段を操作せずとも該操作手段を操作したときと同じ操作時演出が実行されるようにすること（自動ボタン機能が機能するようにすること）が望ましい。このような構成によれば、自動ボタン機能が機能するか否かによって特定の操作関連演出が行われている途中段階にあるか否かを把握することが可能とされるようになり、遊技興趣の低下を抑制することが期待されるようになる。

【３６９７】

なお、自動ボタン演出状態のオン・オフにかかる設定変更に関しては、例えば、操作ボタン４１０の操作によって、図柄変動が実行されていない期間のみならず、図柄変動が実行されている期間中にも可能とされるようにすることが望ましい。例えば、自動ボタン演出状態がオフ状態において操作ボタン４１０に対する演出受付期間が発生していないときに該操作ボタン４１０を操作すると自動ボタン演出状態がオフ状態からオン状態に設定変更可能とされ、自動ボタン演出状態がオン状態において操作ボタン４１０に対する演出受付期間が発生して該演出受付期間内で該操作ボタン４１０を操作すると該操作に応じた操作時演出が行われることに加えて自動ボタン演出状態がオン状態からオフ状態に設定変更可能とされるようにすることが可能である。ただし、自動ボタン演出状態のオン状態を維持したままで遊技者による操作によって操作時演出を発生させたくなる場合もありうると考えられることから、例えば、自動ボタン演出状態がオン状態にされているときの操作ボタン４１０に対する演出受付期間内では、操作ボタン４１０はもとより、該操作ボタン４１０とは別の操作手段に対する操作も有効化させて該別の操作手段に対して操作が行われたときには、操作ボタン４１０が操作された場合とは異なり、自動ボタン演出状態がオン状態で維持されたままで実行中の演出に変化を生じさせるようにすることが望ましい。なおこの際、操作ボタン４１０を操作したときと同じ操作時演出を発生させるようにすることがより望ましい。

【３６９８】

自動ボタン演出状態がオフ状態からオン状態にされるときと、オン状態からオフ状態にされるときとで操作態様を異ならせてもよい。

【３６９９】

また、上記した第２，第３の演出態様、及びそれらの別例では、特定の操作関連演出が行われた演出結果として、操作ボタン４１０を模したボタン画像ＢＴＧ、または刀装飾体５００１を模した刀装飾画像ＳＹＧを表示させた状態で、それらに対応した操作機会を付与することとしたが、これに限られない。すなわち、２つの異なる表示態様（第１の表示態様、第２の表示態様）を用意し、それら表示態様のうち第１の表示態様が表示されると操作ボタン４１０に対して操作機会（演出受付期間）を付与し、且つ第２の表示態様が表示されると刀装飾体５００１に対して操作機会（演出受付期間）を付与するものであれば、第１の表示態様及び第２の表示態様としていかなる表示内容のものを採用してもよい。

【３７００】

例えば、上記した第２，第３の演出態様にあって、図３３３（ｄ），図３３７（ｅ）に示される演出画像に代えて図３４０（ａ）に示される演出画像ＣＧ（第１の表示態様）を表示させ、図３３４（ｇ），図３３８（ｈ）に示される演出画像に代えて図３４０（ｂ）に示される演出画像ＴＧ（第２の表示態様）を表示させるようにしてもよい。このような構成によれば、特定の操作関連演出が行われているなかでその演出部分とそれ以外の背景画像（特定の操作関連演出が演出開始される前から表示されていた部分）との両方が、当

該特定の操作関連演出の演出結果としての演出画像ＣＧ（第１の表示態様）、または演出画像ＴＧ（第２の表示態様）へと突然に差し替え（表示領域における演出の略全体が差し替え）られるようになることから、図３３３（ｄ），図３３４（ｇ），図３３７（ｅ），図３３８（ｈ）に示した表示領域内における部分的な表示態様（ボタン画像ＢＴＧ，刀装飾画像ＳＹＧ）が現れる場合とは異なり、表示領域の略全域を用いて（期待度が示唆されうる背景部分などの他の演出画像を非表示にしてまで）操作機会の付与に関わる演出表示が行われることで操作に対する遊技興趣の向上を図ることが期待されるようになる。

【３７０１】

なお、図３４０（ａ）に示される演出画像ＣＧ（第１の表示態様）では、操作ボタン４１０をデザインに取り入れた盾（操作ボタン４１０を模したボタン画像ＢＴＧ）を保有している第１のキャラクタが表示されるようになっており、図３４０（ｂ）に示される演出画像ＴＧ（第２の表示態様）では、刀装飾体５００１を模した剣（刀装飾画像ＳＹＧ）を保有している第２のキャラクタが表示されるようになっており、いずれの操作手段（操作ボタン４１０，刀装飾体５００１）を操作すべき状況にあるかについてはそれとなく示唆するようにしている。このように、演出画像ＣＧ（第１の表示態様）及び演出画像ＴＧ（第２の表示態様）としては、操作ボタン４１０や刀装飾体５００１そのものを模した演出画像として用意する必要性はないが、それら操作手段の少なくとも一部形状や一部デザインなどの態様を取り入れた演出画像として表示するようにすることが望ましい。

【３７０２】

また、このように表示領域全体を用いた演出画像ＣＧ（第１の表示態様）、演出画像ＴＧ（第２の表示態様）については、それら演出画像ＣＧ（第１の表示態様）及び演出画像ＴＧ（第２の表示態様）のいずれが表示されるかによって異なる期待度を示唆する演出を兼ねて行われるようにしてもよい。例えば、演出画像ＴＧ（第２の表示態様）が現れたときには、演出画像ＣＧ（第１の表示態様）が現れたときよりも特典付与にかかる期待度が高いことが示唆されるようにする。また、演出画像ＣＧ（第１の表示態様）や演出画像ＴＧ（第２の表示態様）として、複数の演出態様（色違いなど）を用意し、それら演出態様のいずれで表示されるかに応じて期待度を示唆するようにしてもよい。この場合、演出画像ＣＧ（第１の表示態様）が現れたとしても特定の表示態様で表示されたときには、演出画像ＴＧ（第２の表示態様）が現れたときよりも期待度が高くなるようにしてもよい。

【３７０３】

また、ボタン画像ＢＴＧや刀装飾画像ＳＹＧについては、特定の操作関連演出が実行されてその演出結果として表示される場合（相対的に期待度が高い演出状況であることが望ましい）と、特定の操作関連演出が実行されずに（例えば、特定の操作関連演出ではない後述の前兆演出が実行された後に）表示される場合（相対的に期待度が低い演出状況であることが望ましい）とがあるようにしてもよい。そしてこの場合、例えば、特定の操作関連演出が実行されてその演出結果としてボタン画像ＢＴＧ（第１の表示態様）が表示された場合は、複数の操作手段のうち操作ボタン４１０に対してのみ演出受付期間を発生させるのに対し、特定の操作関連演出が実行されずに（例えば、特定の操作関連演出ではない後述の前兆演出が実行された後に）ボタン画像ＢＴＧ（第１の表示態様）が表示された場合は、該ボタン画像ＢＴＧと対応する操作手段（操作ボタン４１０）のほか、該ボタン画像ＢＴＧと対応しない別の操作手段（例えば、刀装飾体５００１など）に対しても演出受付期間を発生させるようにしてもよい。このような構成によれば、特定の操作関連演出が実行されず相対的に期待度の低い演出状況にあるなかでボタン画像ＢＴＧが現れた場合であっても、特定の操作関連演出が実行されて相対的に期待度の高い演出状況にあるなかでボタン画像ＢＴＧが現れる場合とは異なる面白みを操作に関して付与することができるようになり、遊技興趣の向上を図ることができるようになる。別の操作手段は、刀装飾体５００１とは異なる操作手段であってもよい。

【３７０４】

また、特定の操作関連演出が実行されず相対的に期待度の低い演出状況にあるなかでボタン画像ＢＴＧが現れた場合にその演出受付期間内でボタン画像ＢＴＧと対応しない別の

操作手段に対する操作が演出受付されると、所定の演出条件が満たされているときには特別操作演出が実行されるようにし、該特別操作演出が実行されると、「特定の操作関連演出が実行されて相対的に期待度の高い演出状況にあるなかで刀装飾画像ＳＹＧが現れる演出状況」にあるときよりも期待度が高い演出状況にあることが示唆されるようにすることが望ましい。期待度は１００％であってもよい。

【３７０５】

ここで、特定の操作関連演出が実行されず相対的に期待度の低い演出状況にあるなかでボタン画像ＢＴＧが現れた場合にその演出受付期間内でボタン画像ＢＴＧと対応する操作手段（操作ボタン４１０）が操作された場合は、これと同時に発生している別の操作手段に対する演出受付期間も終了させて特別操作演出が実行されないようにするとともに、操作手段（操作ボタン４１０）に対する操作に応じた操作時演出が実行されるようにすることが望ましい。

【３７０６】

これに対し、特定の操作関連演出が実行されず相対的に期待度の低い演出状況にあるなかでボタン画像ＢＴＧが現れた場合にその演出受付期間内でボタン画像ＢＴＧと対応する操作手段とは別の操作手段が操作された場合は、ボタン画像ＢＴＧと対応する操作手段に対する演出受付期間も終了させて、所定の演出条件が満たされているときには特別操作演出が実行されるようにすることが望ましい。なおこの場合、所定の演出条件が満たされていないときには特別操作演出を実行せず、これに代えて、ボタン画像ＢＴＧと対応する操作手段（操作ボタン４１０）が操作されておらず、且つ該操作手段とは別の操作手段が操作されているにもかかわらず、ボタン画像ＢＴＧと対応する操作手段（操作ボタン４１０）が操作されたときの操作時演出を実行するようにしてもよい。

【３７０７】

なお、上述の自動ボタン演出状態に設定されているときに特定の操作関連演出が実行された場合は、該演出が行われた結果として上記ボタン画像ＢＴＧ，刀装飾画像ＳＹＧのいずれに対応する側の操作手段に対して演出受付期間が発生する場合であっても、その演出受付期間内では対応する側の操作手段を操作せずとも該操作手段を操作したときと同じ操作時演出が実行されるようにすること（自動ボタン機能が機能するようにすること）が望ましい。ただし、上述の自動ボタン演出状態に設定されているときに特定の操作関連演出が実行されずにボタン画像ＢＴＧが現れた場合には、該ボタン画像ＢＴＧと対応する操作手段（操作ボタン４１０）と、該操作手段とは別の操作手段との両方に対して演出受付期間を発生させるようにした場合であっても、何らの操作が行われなくても該ボタン画像ＢＴＧと対応する操作手段を操作したときと同じ操作時演出のみが実行されるようにして、該ボタン画像ＢＴＧと対応しない別の操作手段を操作したときにのみ現れうる特別操作演出については実行されないようにすることが望ましい。

【３７０８】

ただし、演出受付期間内のうち、上述の自動ボタン機能によって操作時演出（ボタン画像ＢＴＧと対応する操作手段を操作したときの演出）が出現されることとなる特定タイミングよりも前に、別の操作手段に対して操作が行われた場合であり、且つ所定の演出条件が満たされている場合は、該演出受付に応じて特別操作演出が行われるようにするとともに、特定タイミングが到来したとしても操作時演出（ボタン画像ＢＴＧと対応する操作手段を操作したときの演出）が現れないようにすることが望ましい。この場合、上述の自動ボタン機能については、該演出受付期間では実質的に機能しないこととなるが、該演出受付期間が終了した以降も自動ボタン演出状態はオン状態にて継続されるようにすることが望ましい。

【３７０９】

また、上記した演出例では、ボタン画像ＢＴＧと刀装飾画像ＳＹＧとを逆転させた上で、上記説明した各演出（操作時演出や自動ボタン機能など）をそれぞれ適用するようにしてもよい。すなわちこの場合、特定の操作関連演出が実行されずに（例えば、特定の操作関連演出ではない後述の前兆演出が実行された後に）ボタン画像ＢＴＧ（第１の表示態様

）が表示された場合ではなく、特定の操作関連演出が実行されずに（例えば、特定の操作関連演出ではない後述の前兆演出が実行された後に）刀装飾画像ＳＹＧ（第２の表示態様）が表示された場合に、該刀装飾画像ＳＹＧと対応する操作手段（刀装飾体５００１）のほか、該刀装飾画像ＳＹＧと対応しない別の操作手段（例えば、操作ボタン４１０など）に対しても演出受付期間を発生させることとなる。

【３７１０】

また上述の通り、上記した各演出態様、及びそれらの別例では、特定の操作関連演出が行われた演出結果として「操作ボタン４１０を模したボタン画像ＢＴＧ（第１の表示態様）」、または「刀装飾体５００１を模した刀装飾画像ＳＹＧ（第２の表示態様）」のいずれかが表示された場合であり、且つ表示された側の操作手段によって演出受付がなされた場合は、相対的に期待度の高いことが示唆される演出内容とされた第１の操作時演出（例えば、特定装飾部材ＳＤＹが動作する演出態様）と、相対的に期待度の低いことが示唆される演出内容とされた第２の操作時演出（例えば、特定装飾部材ＳＤＹが動作しない演出態様）とのいずれかを出現させることが可能とされている。すなわちこの場合、刀装飾画像ＳＹＧ（第２の表示態様）が表示されたときには、ボタン画像ＢＴＧ（第１の表示態様）が表示されたときよりも高い割合で、相対的に期待度が高いことを示唆する演出内容とされた第１の操作時演出が実行されることとなる。ただし、特定の操作関連演出を経て発生する演出受付期間内における演出受付に基づいて第１の操作時演出が実行された場合は、該第１の操作時演出が、上記ボタン画像ＢＴＧ（第１の表示態様）が表示されたときの操作ボタン４１０に対する演出受付に基づいて実行されたときと、上記刀装飾画像ＳＹＧ（第２の表示態様）が表示されたときの刀装飾体５００１に対する演出受付に基づいて実行されたときとで同じ期待度を示唆するようにすることが望ましい。期待度は、０％であってもよいし、１００％であってもよい。このような構成によれば、特定の操作関連演出が行われた演出結果として相対的に期待度の低い側の演出画像（ボタン画像ＢＴＧ（第１の表示態様））が表示された場合であっても、演出受付されたことに基づいて第１の操作時演出が実行されさえすれば、特定の操作関連演出が行われた演出結果として相対的に期待度の高い側の演出画像（刀装飾画像ＳＹＧ（第２の表示態様））が表示された場合と比べて演出結果上は何らのデメリットも生じないようになることから、遊技興趣の低下が抑制されうるようになる。

【３７１１】

また、上述したタイマ演出では（図１４８～図２０７）、「操作手段に対する操作機会の付与」をその演出対象（タイマ対象とされる上記複数の演出態様の１つ）として設定することが可能である。すなわち、「操作手段に対する操作機会の付与」を演出対象としたタイマ演出では、カウント表示が所定値（ここでは、「０」）に達すると、操作手段に対して操作機会が間もなく付与されるようになり、これによって操作時演出を楽しむことができるようになる。なおこの場合、タイマ演出の演出対象の候補として用意される「操作手段に対する操作機会」では、操作手段に対する操作が行われると、所定の演出抽選の結果に応じて遊技者に有利な演出結果と不利な演出結果とのいずれかが現れうるようにしておく。ただし、タイマ演出の演出対象として当該「操作手段に対する操作機会」が付与された場合は、タイマ演出の演出対象とされなかった場合と比較して、遊技者に有利な演出結果が現れる割合が高くなるようにすることがより望ましい。割合は、１００％であってもよい。

【３７１２】

この点、「操作手段（例えば、刀装飾体５００１）に対する操作機会の付与」を演出対象としたタイマ演出が実行される演出パターンが現れる場合、該演出対象とされる「操作手段に対する操作機会の付与」を利用した特定の操作関連演出がさらに行われうるようにしてもよい。すなわちこの場合、タイマ演出のカウント表示が所定値（ここでは「０」）に達すると、刀装飾画像ＳＹＧが現れて刀装飾体５００１に対して操作機会が付与されることとなるが、この際、該刀装飾画像ＳＹＧが現れるよりも前に、ボタン画像ＢＴＧと刀装飾画像ＳＹＧとのいずれが現れるかについての特定の操作関連演出が実行されることと

なる。
【３７１３】
このような構成によれば、タイマ演出と特定の操作関連演出とがそれぞれ同じ演出を対象として実行されるようになることから、操作手段（例えば、刀装飾体５００１）に対して操作機会が付与されたときの遊技興趣の向上を図ることができるようになる。
【３７１４】
ただしこの際、一の演出対象（刀装飾体５００１に対する操作機会の付与）に対して２つの異なる演出（タイマ演出、特定の操作関連演出）がその直前まで同時進展されるようなことがあると、いずれの演出を注視すべきかを理解できず、注意が散漫となり、遊技興趣が逆に低下する懸念がある。
【３７１５】
そこで、一の演出対象（刀装飾体５００１に対する操作機会の付与）に対して特定のタイマ演出と特定の操作関連演出とをそれぞれ実行する場合は、以下に図３４１を参照して説明するように、特定のタイマ演出のカウント表示が実行されてそのカウント値が所定値（ここでは、カウント「０」）になるまでの間は「特定の操作関連演出」を未実行の状態とし、該カウント値が所定値（ここでは、カウント「０」）になった以降に「特定の操作関連演出」を演出開始させるようにすることが望ましい。
【３７１６】
図３４１は、一の演出対象（刀装飾体５００１に対する操作機会の付与）に対して特定のタイマ演出と特定の操作関連演出とをそれぞれ実行するときの演出についてその一例を説明する図である。なお、以下のタイマ演出は、上述した予告側タイマ演出に相当するものであり、それに応じた各種の処理が行われた結果として実行されるものである。
【３７１７】
図３４１（ａ）は、通常遊技状態において、保留数が０の状態で装飾図柄ＳＺ（特別図柄）の変動表示が大当り判定の結果に応じた特定の演出パターンで演出表示装置１６００にて行われている演出状況を示している。
【３７１８】
図３４１（ｂ）は、図３４１（ａ）に示した装飾図柄ＳＺの変動表示の実行中に、タイマ演出が特定数値（ここでは「３」）をもって演出開始（ここではカウントダウン表示）された演出状況を示している。なお、図３４１（ｂ）に示される演出状況では、「特定の操作関連演出」は未だ実行されておらず、当該タイマ演出がいずれの演出を対象としたものであるか不明な状態となっている。
【３７１９】
すなわち、この演出例にかかるタイマ演出では、複数用意されているタイマ対象演出候補のうちいずれの演出を対象として実行されているのか不明な状態としたままで、まず、そのカウント値が所定値（ここでは、カウント「０」）に達してこれが表示されるようにする。そして、こうしてカウント値としての「０（所定値）」が表示された後、図３４１（ｄ）に示されるように、「特定の操作関連演出」を演出開始させるようにしている。なお、「特定の操作関連演出」が演出開始される時点では、カウント値は「０」ですらもなく、非表示にされている。
【３７２０】
このようなタイマ演出によれば、カウント表示が所定値（ここでは、カウント「０」）に達した後に、ボタン画像ＢＴＧ（第１の表示態様）と刀装飾画像ＳＹＧ（第２の表示態様）とのいずれが表示されるかについての特定の操作関連演出が実行されるようになる。すなわちこの場合、一の演出対象（刀装飾体５００１に対する操作機会の付与）に対して２つの異なる演出（タイマ演出、特定の操作関連演出）が実行されるにもかかわらず、それらの演出が時系列的に重なることが回避されるようになることから、各異なる演出をそれぞれ楽しむことができるようになる。
【３７２１】
ただし、特定の操作関連演出が未実行の状態にあるときにタイマ演出のカウント表示が

所定値（ここでは、カウント「０」）に達するようにしてしまうと、該タイマ演出がいずれの演出を対象として行われたものであるかを認識できず、遊技興趣が低下してしまう懸念がある。そこで、この演出例では、図３４１（ｃ）に示されるように、カウント表示が所定値（ここでは、カウント「０」）に達してから特定の操作関連演出が開始されるまでの間に、当該タイマ演出が演出対象としている演出種別（刀装飾体５００１に対する操作機会の付与）を示唆する演出を行うようにしている。

【３７２２】

図３４１（ｃ）に示される例では、タイマ演出のカウント表示が所定値（ここでは、カウント「０」）に達すると、まず、演出表示装置１６００において「納刀」の表示が行われるようにしており、これによって「刀装飾体５００１に対する操作機会（「納刀」による操作機会）の付与」を演出対象としたタイマ演出であったことが示唆されるようにしている。

【３７２３】

このような構成によれば、図３４１（ｄ）に示されるように、刀装飾体５００１に対応する演出画像（刀装飾画像ＳＹＧ（第２の表示態様））が表示されること（「納刀」による操作機会が付与されること）を遊技者側が認識した演出状況にあるなかで「特定の操作関連演出」が演出開始されるようになることから、遊技興趣の向上を図ることができるようになる。なお、タイマ演出のカウント表示が所定値（ここでは、カウント「０」）に達したとき、そのカウント表示（カウント「０」）は、演出表示装置１６００において「納刀」の表示が行われるときにも継続して表示されるようにしてもよい。

【３７２４】

また、この演出例では、図３４１（ｃ）に示されるように、タイマ演出のカウント表示が所定値（ここでは、カウント「０」）に達すると、刀装飾体５００１が所定動作（ここでは、上下方向への往復動作）を行うようになっており、これによっても「刀装飾体５００１に対する操作機会（「納刀」による操作機会）の付与」がタイマ演出の演出対象とされていることを示唆するようにしている。

【３７２５】

なお、こうした刀装飾体５００１による所定動作については、タイマ演出が「刀装飾体５００１に対する操作機会の付与」を演出対象としているときのみならず、他の演出を演出対象としている場合にもカウント表示が０になったときに行うようにしてもよい。すなわちこの場合、刀装飾体５００１による所定動作は、当該タイマ演出が演出対象としている演出種別を示唆する演出として機能するのではなく、カウント表示が０になったことを示唆する演出として機能することとなる。この意味では、刀装飾体５００１による所定動作については、カウント表示が０になった以降であり、且つ演出対象とされる演出が開始されるよりも前であり、且つ当該タイマ演出が演出対象としている演出種別を示唆する演出が開始されるタイミングと同じか、これよりも前に実行されるようにし、その実行状態中に当該タイマ演出が演出対象としている演出種別を示唆する演出も実行中とされるようにすることが重要であると言える。

【３７２６】

図３４１（ｄ）は、「特定の操作関連演出」が演出開始された演出状況を示している。

【３７２７】

この演出状況では、上述の通り、カウント値が既に非表示にされていることはもとより、当該タイマ演出が演出対象としている演出種別を示唆する演出も非表示にされている。また、刀装飾体５００１による所定動作についても終了した状態になっている。ただし、タイマ演出が演出対象としている演出種別を示唆する演出や、刀装飾体５００１による所定動作については、特定の操作関連演出が演出開始されるよりも前に実行することが重要なのであり、特定の操作関連演出が演出開始された以降もその実行状態を継続させるようにしてもよい。

【３７２８】

そして、こうして「特定の操作関連演出」が演出開始された以降は、図３４１（ｅ）～

（ｈ）の順に演出が進展されることとなるが、これらの演出内容については、図３３２（ｃ），図３３４（ｇ）～（ｉ）、若しくは図３３６（ｄ），図３３８（ｈ）～（ｊ）を参照して説明した内容と概ね同じであるから、詳細は割愛することとする。

【３７２９】

なお、特定の操作関連演出と関連して行われるタイマ演出としては、図３４１に示したタイマ演出と、該タイマ演出とは別のタイマ演出とのいずれかが所定の演出抽選の結果に基づいて実行可能とされるようにしてもよい。すなわち、別のタイマ演出では、タイマ演出を開始させた後に特定の操作関連演出が演出開始される点については、図３４１に示したタイマ演出と同じであるが、該特定の操作関連演出が演出開始されるタイミング（厳密には、これよりも少し前）に合わせてカウント値が所定値（ここでは「０」）に達せず、該特定の操作関連演出が演出開始された以降も継続するようになっている。そしてこの場合、特定の操作関連演出の演出結果としてボタン画像ＢＴＧ（第１の表示態様）及び刀装飾画像ＳＹＧ（第２の表示態様）のいずれが示された場合であっても、特典付与（大当り）にかかる期待度が同じになるようになっている。期待度は、１００％であってもよい。

【３７３０】

このような別のタイマ演出によれば、特定の操作関連演出とタイマ演出とが同時に演出進展されることとなるが、同時に演出進展される演出状況が現れた時点で、特定の操作関連演出の演出結果としてボタン画像ＢＴＧ（第１の表示態様）及び刀装飾画像ＳＹＧ（第２の表示態様）のいずれが示されたとしてもそれらの演出価値は同じ（特典付与（大当り）にかかる期待度が同じ）とされるようになる。すなわちこの場合、特定の操作関連演出これ自体の演出性を実質的に喪失させることができるようになることから、特定の操作関連演出とタイマ演出とが同時に演出進展されたとしても、いずれの演出に注視すべきかを理解できず、注意が散漫となるような事態が発生することは回避されるようになる。ただし、遊技興趣の向上を図る上では、特定の操作関連演出とタイマ演出とが同時に演出進展される演出パターンが現れた場合は、図３４１に示した演出パターンが現れた場合よりも特典付与にかかる期待度が高くなるようにすることが望ましい。

【３７３１】

また、図３４１（ｃ）に示される例では、タイマ演出のカウント表示が所定値（ここでは、カウント「０」）に達すると、まず、演出表示装置１６００において演出対象の種別を示唆する表示（「納刀」）が行われるようにしたが、このような演出対象を示唆する表示については、タイマ演出として別の演出態様を演出対象とした場合にも行うようにしてもよい。ただし、タイマ対象とされうる複数の演出のうち、特定の演出がタイマ対象とされたときにはいずれの演出を対象としたタイマ演出であるかを示唆する表示を行わないようにしてもよい。

【３７３２】

また、上記した各演出態様、及びそれらの別例では、操作ボタン４１０及び刀装飾体５００１のいずれかに対して操作機会を付与するのに先立って、それら操作手段のいずれに対して操作機会が付与されるかについての特定の操作関連演出を行うこととした。ただし、操作ボタン４１０に対して操作機会を付与するのに先立って（演出受付期間が発生するのに先立って）、刀装飾体５００１に対して操作機会が付与されるときには現れない第一前兆演出を行うようにしたり、刀装飾体５００１に対して操作機会を付与するのに先立って（演出受付期間が発生するのに先立って）、操作ボタン４１０に対して操作機会が付与されるときには現れない第二前兆演出を行ったりする演出パターンが現れうるようにしてもよい。これらの前兆演出（第一前兆演出、第二前兆演出）を行うようにする場合は、特定の操作関連演出が行われる場合よりも当該演出（前兆演出）に要する時間を短く設定するとともに、該演出が出現したときの特典付与にかかる期待度も低くなるようにすることが、特定の操作関連演出が行われるときの遊技興趣を高めるようにする上で望ましい。

【３７３３】

ここで、前兆演出としては、例えば、操作機会が付与される側の操作手段（例えば、操作ボタン４１０）を模した演出画像（例えば、ボタン画像ＢＴＧ）が現れるよりも前に、

例えば、霧が立ち込めた様子を表現するなどの特定画像を表示する。次いで、特定画像の表示が行われているなかで、該特定画像と重なることによって視認し難くされる位置（レイヤー上、特定画像の背後側となる位置）にボタン画像ＢＴＧを表示する。そしてこの後、特定画像を徐々に非表示へと変化（透過率を高くしていったり、特定画像が表示される領域を減少させていくなど）させるようにすることで、ボタン画像ＢＴＧが徐々に露にされるようにする演出などとして実行することが可能である。なお、このような前兆演出にかかる具体的な描写態様の例については後述することとする。

【３７３４】

そしてこの際、特典付与（大当り）にかかる期待度が異なる複数の表示態様（例えば、青色のボタン画像ＢＴＧ、赤色のボタン画像ＢＴＧなど）のいずれかでボタン画像ＢＴＧを表示させるようにすれば、ボタン画像ＢＴＧが徐々に露にされていく前兆演出が進展されるなかで、いずれの表示態様のボタン画像ＢＴＧが現れるかについての面白みを持たせることができるようになる。

【３７３５】

なお、操作ボタン４１０に対して操作機会が付与され且つ刀装飾体５００１に対して操作機会が付与されないときに現れる第一前兆演出と、操作ボタン４１０に対して操作機会が付与されず且つ刀装飾体５００１に対して操作機会が付与されるときに現れる第二前兆演出と、操作ボタン４１０と刀装飾体５００１とのいずれかに対して操作機会が付与されるときに現れる上記特定の操作関連演出とは、それぞれ異なる演出内容として実行されるようにすることが重要である。また、演出内容のみならず、該演出に要する時間も異なるようにすることが望ましい。

【３７３６】

このような前兆演出は、「特定の操作手段に対して操作機会を付与するに際し、該操作機会の付与に関連した演出として行われるもの」という意味では、上述の「特定の操作関連演出」を含む上位の概念であると言える。そして、「特定の操作関連演出」を含めて、前兆演出については、以下に図３４２を参照して説明するように、複数の演出態様を用意するとともに、それら演出態様のいずれで前兆演出が行われたかによって、該前兆演出に対応して発生する演出受付期間がどれだけの長さを有するものであるかを示唆するようにすることが、当該前兆演出が行われるときの遊技興趣の向上を図るようにする上でより望ましい。

【３７３７】

図３４２は、前兆演出として複数の種別（前兆演出Ａ，Ｂ１，Ｂ２，Ｃ）が用意されているときの演出について、それら種別毎に演出内容の一例を説明するタイムチャートである。

【３７３８】

まず、図３４２（ａ）に示される例（前兆演出Ａ）では、図柄変動が開始されてから第１の所定時間が経過したときに、前兆演出Ａが演出開始されるようになっている。この前兆演出Ａは、操作ボタン４１０及び刀装飾体５００１のいずれに対して操作機会が付与されるかについての上述した「特定の操作関連演出」として実行されるものとなっており、該前兆演出Ａが実行されると、その演出結果として示された側の特定操作手段に対して演出受付期間（有効期間）Ｔ１が発生するようになっている。すなわち、図３４２（ａ）に示される例（前兆演出Ａ）では、前兆演出Ａが行われると、いずれの操作手段に対して操作機会を付与することになったとしても、同じ時間長さを持った演出受付期間（有効期間）Ｔ１が発生することとなる。

【３７３９】

演出受付期間（有効期間）Ｔ１では、前兆演出Ａの結果として示した側の特定操作手段に対して操作を促す指示表示（「押せ」といった文字表示や、演出受付期間の残り時間を示すバー表示）が表示される。そして、演出受付期間（有効期間）Ｔ１内で特定操作手段に対する操作によって演出受付がなされると、該演出受付に基づいて、上述した操作時演出（例えば、図３３１（ｄ），（ｆ）や、図３３３（ｅ），図３３４（ｈ），図３３７（

ｆ），図３３８（ｉ）などを参照して説明した演出）が実行されるとともに、当該期間Ｔ１をその時点で終了させる処理が行われるようになっている。

【３７４０】

これに対し、図３４２（ｂ）に示される例（前兆演出Ｂ１）では、図柄変動が開始されてから第１の所定時間が経過したときではなく、第２の所定時間が経過したときに、前兆演出Ｂ１が演出開始されるようになっている。この前兆演出Ｂ１は、「特定の操作関連演出」ではなく、特定の操作手段（例えば、操作ボタン４１０）に対して操作機会が付与されるときにこれに先立って実行されるもの（特定の操作手段に対して操作機会が付与されるときには実行されないもの）となっており、該前兆演出Ｂ１が実行されると、特定の操作手段（例えば、操作ボタン４１０）に対する演出受付期間（有効期間）Ｔ２が発生するようになっている。

【３７４１】

演出受付期間（有効期間）Ｔ２では、前兆演出Ｂ１に対応する特定の操作手段に対して操作を促す指示表示（「押せ」といった文字表示や、演出受付期間の残り時間を示すバー表示）が表示される。そして、演出受付期間（有効期間）Ｔ２内で特定の操作手段に対する操作によって演出受付がなされると、該演出受付に基づいて、上述した操作時演出とは異なる所定の操作時演出が実行されるとともに、当該期間Ｔ２をその時点で終了させる処理が行われるようになっている。

【３７４２】

この点、この演出例にあって、前兆演出Ｂ１に対応する演出受付期間（有効期間）Ｔ２は、図３４２（ａ），（ｂ）に示されるように、前兆演出Ａに対応する演出受付期間（有効期間）Ｔ１とは異なる時間長さ（ここでは、短い時間長さ）をもった期間として発生するようになっている。これにより、いずれの態様（前兆演出Ａ，前兆演出Ｂ１）で前兆演出が行われたかによって、該前兆演出に対応して発生する演出受付期間がどれだけの長さを有するものであるかを示唆することができるようになり、前兆演出が行われるときの遊技興趣を好適に維持することができるようになる。

【３７４３】

一方、図３４２（ｃ）に示される例（前兆演出Ｂ２）では、図柄変動が開始されてから第２の所定時間が経過したときに、前兆演出Ｂ２が演出開始されるようになっている。この前兆演出Ｂ２も、前兆演出Ｂ１と同様、「特定の操作関連演出」ではなく、特定の操作手段（例えば、操作ボタン４１０）に対して操作機会が付与されるときにこれに先立って実行されるもの（特定の操作手段に対して操作機会が付与されるときには実行されないもの）となっている。ただし、前兆演出Ｂ２が実行されると、前兆演出Ｂ１に対応する演出受付期間（有効期間）Ｔ２とは異なる時間長さをもった演出受付期間（特定の操作手段（例えば、操作ボタン４１０）に対する演出受付期間）Ｔ３が発生するようになっている。

【３７４４】

なお、この演出受付期間（有効期間）Ｔ３においても、前兆演出Ｂ２に対応する特定の操作手段に対して操作を促す指示表示（「押せ」といった文字表示や、演出受付期間の残り時間を示すバー表示）が表示される。また、演出受付期間（有効期間）Ｔ３内で特定の操作手段に対する操作によって演出受付がなされると、該演出受付に基づいて、前兆演出Ａ，Ｂ１が実行された場合といずれとも異なる操作時演出が実行されるとともに、当該期間Ｔ３をその時点で終了させる処理が行われる。

【３７４５】

この点、この演出例にあって、前兆演出Ｂ２に対応する演出受付期間（有効期間）Ｔ３は、図３４２（ａ），（ｃ）に示されるように、前兆演出Ａに対応する演出受付期間（有効期間）Ｔ１と同じ時間長さを持った期間として発生するようになっている。すなわちこの場合、相対的に特典付与（大当り）にかかる期待度の低い前兆演出Ｂ２が実行されたにもかかわらず、相対的に期待度の高い特定の操作関連演出が実行されたときと同じ時間長さを持った演出受付期間（有効期間）Ｔ３が発生することが示唆されるようになることから、特定の操作関連演出が行われたかのような演出状況が生み出されることとなり、前兆

演出Ｂ２が行われるときの遊技興趣を好適に維持することができるようになる。なおこの場合、演出受付期間（有効期間）Ｔ２が発生したときと、演出受付期間（有効期間）Ｔ３が発生したときとで特典付与にかかる期待度が異なるようにすることが望ましい。

【３７４６】

なお、前兆演出Ｂ１，Ｂ２については、当該演出が開始されてからその途中のタイミングまでは同じ演出態様が現れるようにし、該タイミングが経過してから異なる演出態様が現れるようにすることで、特定の操作手段に対して演出受付期間（有効期間）Ｔ２と演出受付期間（有効期間）Ｔ３とのいずれを発生させるのかについての演出性を持たせるようにしてもよい。ただし、こうした演出性については必ずしも持たせなくてもよいし、前兆演出Ｂ１，Ｂ２が演出開始されるタイミングとしても、図柄変動が開始されてから異なる時間が経過したときに演出開始されるようにしてもよいし、前兆演出Ｂ１，Ｂ２が互いに異なる時間長さを有したものであってもよい。

【３７４７】

他方、図３４２（ｄ）に示される例（前兆演出Ｃ）では、図柄変動が開始されてから第３の所定時間が経過したときに、前兆演出Ｃが演出開始されるようになっている。この前兆演出Ｃは、操作ボタン４１０及び刀装飾体５００１のいずれに対して操作機会が付与されるかについての上述した「特定の操作関連演出」として実行されるものとなっており、該前兆演出Ｃが実行されると、その演出結果として示された側の特定操作手段に対して演出受付期間（有効期間）Ｔ４が発生するようになっている。すなわち、図３４２（ｄ）に示される例（前兆演出Ｃ）では、前兆演出Ｃが行われると、いずれの操作手段に対して操作機会を付与することになったとしても、同じ時間長さを持った演出受付期間（有効期間）Ｔ４が発生することとなる。

【３７４８】

演出受付期間（有効期間）Ｔ４でも、前兆演出Ｃの結果として示した側の特定操作手段に対して操作を促す指示表示（「押せ」といった文字表示や、演出受付期間の残り時間を示すバー表示）が表示される。そして、演出受付期間（有効期間）Ｔ４内で特定操作手段に対する操作によって演出受付がなされると、該演出受付に基づいて、上述した操作時演出（例えば、図３３１（ｄ），（ｆ）や、図３３３（ｅ），図３３４（ｈ），図３３７（ｆ），図３３８（ｉ）などを参照して説明した演出）が実行されるとともに、当該期間Ｔ４をその時点で終了させる処理が行われるようになっている。

【３７４９】

この点、この演出例にあって、前兆演出Ｃに対応する演出受付期間（有効期間）Ｔ４は、図３４２（ａ），（ｄ）に示されるように、前兆演出Ａに対応する演出受付期間（有効期間）Ｔ１と同じ時間長さを持った期間として発生するようになっている。すなわちこの場合、前兆演出Ｃこれ自体に要する時間の長さが、前兆演出Ａよりも短い場合であっても、当該前兆演出が上述した「特定の操作関連演出」として実行されるものであれば、前兆演出Ａの場合と同じ時間長さを持った演出受付期間（有効期間）Ｔ４が発生することが示唆されるようになることから、前兆演出Ｃが行われるときの遊技興趣を好適に維持することができるようになる。

【３７５０】

なお、図３４２に示した演出例では、前兆演出Ａ，Ｂ１，Ｂ２，Ｃの種別に対し、演出受付期間（有効期間）の長さを一対一の関係で対応付けすることで、演出受付期間（有効期間）の長さを示唆するようにした。ただし、前兆演出の種別毎に、所定時間の長さを持った特定の演出受付期間（例えば、演出受付期間Ｔ２など）が発生する割合が異なるように設定することで、演出受付期間（有効期間）の長さを示唆するようにしてもよい。

【３７５１】

また、上記した各演出態様、及びそれらの別例では、特定の操作関連演出が行われた後、該演出の結果として示唆された側の特定の操作手段（例えば、操作ボタン４１０）に対して演出受付期間（有効期間）が発生するときには、該特定の操作手段を模した演出画像（例えば、ボタン画像ＢＴＧ）が表示される。そしてこの際、該演出画像（例えば、ボタ

ン画像ＢＴＧ）については、特定の操作手段のその時点における状態と同じ状態を模すように表示されるようにしている。例えば、図３３７（ｅ）に示される例では、操作ボタン４１０が操作位置で動作した状態になっているがボタン画像ＢＴＧもこれに合わせて操作位置で動作した状態として表示されており、図３３８（ｈ）に示される例では、刀装飾体５００１が操作位置で動作した状態（抜刀状態）になっているが刀装飾画像ＳＹＧもこれに合わせて操作位置で動作した状態（抜刀状態）として表示されている。

【３７５２】

ただし、特定の操作関連演出が行われた後に操作機会が付与される特定の操作手段（例えば、操作ボタン４１０）をその見た目どおりに模した演出画像（例えば、ボタン画像ＢＴＧ）として表示するようにしてしまうと、相対的に期待度の高い特定の操作関連演出が行われているにもかかわらず演出の結果を表示するに際しては当該演出としての幅が著しく狭められることとなり、遊技興趣の低下が懸念される。

【３７５３】

そこで、特定の操作関連演出が行われる場合は、以下に図３４３及び図３４４を参照して説明するように、特定の操作手段（例えば、操作ボタン４１０）を模した演出画像（例えば、ボタン画像ＢＴＧ）については、その際における特定の操作手段の状態を必ずしもそのまま表現せず、その際における特定の操作手段とは異なる状態として表示するようにすることが望ましい。

【３７５４】

図３４３は、特定の操作関連演出ではない前兆演出が行われるときの演出内容と、特定の操作関連演出としての前兆演出が行われるときの演出内容とについてそれらの演出例を示す図である。

【３７５５】

まず、図３４３（ａ）～（ｃ）では、特定の操作関連演出ではない前兆演出が行われるときの演出内容を示している。例えば、いま、通常遊技状態において、保留数が０の状態で装飾図柄ＳＺ（特別図柄）の変動表示が大当り判定の結果に応じた特定の演出パターンで演出表示装置１６００にて行われている演出状況にあるとする。そして、該演出状況にあるなかで、図３４３（ａ）に示されるように、「特定の操作関連演出」ではなく、操作ボタン４１０及び刀装飾体５００１のうち刀装飾体５００１側にのみ対応する前兆演出が実行されたとすると、刀装飾体５００１に対して操作機会が間もなく付与されることが認識可能とされるようになる。なお、前兆演出（他の別例における前兆演出も同様）では、操作機会が間もなく付与される側の操作手段に対応する所定の表示がなされるものであれば、該操作手段を模した演出画像については必ずしも表示しなくてもよい。このような構成によれば、演出受付期間中に表示される刀装飾画像ＳＹＧが未だ表示されていない状況にあるときから、刀装飾体５００１に対して操作機会が間もなく付与されることが認識可能とされるようになる。

【３７５６】

なお、図３４３（ａ）に示される前兆演出では、相対的に期待度の低い青色のオーラをまとった刀装飾画像ＳＹＧａと、相対的に期待度の高い赤色のオーラをまとった刀装飾画像ＳＹＧｂとが演出表示装置１６００にて表示されており、それらのいずれが最終的に表示領域内に残されるかについての演出内容が現れている。したがって、この演出状況においては、刀装飾体５００１に対して操作機会が間もなく付与されることは認識可能とされるものの、刀装飾画像ＳＹＧとして期待度の低い刀装飾画像ＳＹＧａか、若しくは期待度の高い刀装飾画像ＳＹＧｂのいずれが表示されるかについては秘匿にされている。

【３７５７】

図３４３（ｂ）は、赤色のオーラをまとった刀装飾画像ＳＹＧｂが最終的に残された演出結果を示しており、これによって相対的に期待度の高い演出状況にあるなかで刀装飾体５００１に対する演出受付期間が発生することが示唆されるようになる。図３４３（ｂ）に示される表示では、赤色のオーラをまとった刀装飾画像ＳＹＧｂから他の演出画像（刀装飾画像ＳＹＧａなど）に変化することがないことを示唆する最終エフェクトが表示され

ている。
【３７５８】
図３４３（ｃ）は、刀装飾体５００１に対する演出受付期間が発生したときの演出例を示しており、該演出受付期間が発生すると、刀装飾体５００１に対して操作を促す指示表示（「押し込め」といった文字表示や、演出受付期間の残り時間を示すバー表示）が表示される。また、刀装飾体５００１に対する演出受付期間が発生するときには、刀装飾体５００１が納刀状態から抜刀状態へと状態変化することとなるが、刀装飾画像ＳＹＧｂもこれに合わせて納刀状態から抜刀状態へと状態変化させるようにしている。なお、該演出受付期間内で演出受付がなされたときには、該演出受付に基づいて所定の操作時演出が行われるとともに、刀装飾画像ＳＹＧは非表示とされ、刀装飾体５００１は納刀状態で維持される。また、当該演出受付期間をその時点で終了させる処理が行われる。
【３７５９】
このような構成によれば、操作ボタン４１０及び刀装飾体５００１のいずれか側にのみ対応する前兆演出が行われた場合は、その演出受付期間が発生すると、操作対象側の操作手段（ここでは、刀装飾体５００１）を模した演出画像（ここでは、刀装飾画像ＳＹＧｂ）が、その際における操作対象側の操作手段（ここでは、刀装飾体５００１）と同じ状態（抜刀状態）で表示されるようになる。特に、この演出例にかかる演出受付期間では、操作対象側の操作手段を模した演出画像（ここでは、刀装飾画像ＳＹＧｂ）と、操作対象側の操作手段（ここでは、刀装飾体５００１）とがいずれも所定位置にて停止された状態とされるようになっている。
【３７６０】
これに対し、図３４３（ｄ）～（ｇ）は、前兆演出として特定の操作関連演出が行われるときの演出内容を示している。例えば、いま、通常遊技状態において、保留数が０の状態で装飾図柄ＳＺ（特別図柄）の変動表示が大当り判定の結果に応じた特定の演出パターンで演出表示装置１６００にて行われている演出状況にあるとする。そして、該演出状況にあるなかで、図３４３（ｄ）に示されるように、「特定の操作関連演出」としての前兆演出が演出開始されたとすると、操作ボタン４１０と刀装飾体５００１とのいずれかに対して操作機会が間もなく付与されることが認識可能とされるようになる。
【３７６１】
図３４３（ｅ）は、「特定の操作関連演出」としての前兆演出が進展してその演出結果が現れた演出状況を示している。この演出状況では、「特定の操作関連演出」の演出結果として、刀装飾体５００１に対して操作機会が付与されることを示唆するべく、ボタン画像ＢＴＧは表示されず、刀装飾画像ＳＹＧが表示されている。図３４３（ｅ）に示される表示では、刀装飾画像ＳＹＧから他の演出画像（ボタン画像ＢＴＧなど）に変化することがないことを示唆する最終エフェクトが表示されている。
【３７６２】
図３４３（ｆ）は、刀装飾体５００１に対する演出受付期間が発生したときの演出例を示しており、該演出受付期間が発生すると、刀装飾体５００１に対して操作を促す指示表示（「押し込め」といった文字表示や、演出受付期間の残り時間を示すバー表示）が表示される。また、刀装飾体５００１に対する演出受付期間が発生するときには、刀装飾体５００１が納刀状態から抜刀状態へと状態変化するとともに、刀装飾画像ＳＹＧが抜刀状態で表示されることとなる。
【３７６３】
この点、図３４３（ｆ）、（ｇ）に示される例では、当該演出受付期間において、刀装飾画像ＳＹＧは、刀装飾体５００１が抜刀状態にあるときの表示内容として維持（刀装飾画像ＳＹＧが停止された状態に）されるのに対し、刀装飾体５００１は、演出受付期間が終了するまでの期間にわたってゆっくりと上方向への変位を継続実行するようにしており、互いに異なる状態とされるようにしている。
【３７６４】
なお、演出受付期間では、刀装飾体５００１がいずれの位置にあったとしても、該操作

対象役物１４１に対して納刀状態への操作を行ったときには演出受付がなされることとなり、該演出受付に基づいて所定の操作時演出が行われるとともに、刀装飾画像ＳＹＧは非表示とされ、刀装飾体５００１は納刀状態で維持される。また、当該演出受付期間をその時点で終了させる処理が行われる。

【３７６５】

このような構成によれば、特定の操作関連演出を経て演出受付期間が発生するときには、刀装飾体５００１と刀装飾画像ＳＹＧとの一方側は動作を継続して演出に供されるようになっているのに対し、その他方側は動作せず現在の状況を正確に伝達する役割を担わせることができるようになる。なお、図３４３（ｆ），（ｇ）の例では、演出受付期間において、刀装飾画像ＳＹＧを停止状態とし、刀装飾体５００１を継続的に動作させることとしたが、これに限られず、刀装飾画像ＳＹＧを継続的に動作させ、刀装飾体５００１を停止状態にするようにしてもよい。

【３７６６】

このように、図３４３に示した演出例においては、特定の操作関連演出を経ずに発生する演出受付期間（図３４３（ｃ））では、刀装飾体５００１と刀装飾画像ＳＹＧとの両方を停止状態とするのに対し、特定の操作関連演出を経て発生する演出受付期間（図３４３（ｆ））では、刀装飾体５００１と刀装飾画像ＳＹＧとの一方についてはこれを停止状態にするが、その他方側については演出に供することが可能とされるようにこれを動的な状態として継続させるようにしている。したがって、特定の操作関連演出を経て演出受付期間が発生するときにはその演出の幅を広げることができるようになり、遊技興趣を好適に維持することができるようになる。

【３７６７】

特に、操作ボタン４１０これ自体は周辺制御ＭＰＵ１５１１ａによる制御によって駆動力が付与される操作手段でなかったとしても、特定の操作関連演出を経て該操作ボタン４１０に対する演出受付期間が発生するときには、該操作ボタン４１０これ自体は停止状態にされるのに対し、該操作ボタン４１０を模したボタン画像ＢＴＧについてはこれを動的な状態としてその描写を継続させるようにすれば、特定の操作関連演出を経て操作ボタン４１０に対する演出受付期間が発生するときの演出の幅を大きく改善することが期待されるようになる。

【３７６８】

なお、相対的に期待度の低い青色のオーラをまとった刀装飾画像ＳＹＧａと、相対的に期待度の高い赤色のオーラをまとった刀装飾画像ＳＹＧｂとのいずれかを刀装飾画像ＳＹＧとして表示する手法については、特定の操作関連演出ではない前兆演出が行われるときのみならず、前兆演出としての特定の操作関連演出が行われるときにも採用するようにしてもよい。すなわちこの場合、特定の操作関連演出では、操作ボタン４１０を模したボタン画像ＢＴＧと、刀装飾体５００１を模した刀装飾画像ＳＹＧとのいずれが現れるかについての演出性に加えて、いずれかの演出画像（例えば、ボタン画像ＢＴＧ）が現れるときには、該演出画像（ボタン画像ＢＴＧ）が相対的に期待度の高い表示態様と相対的に期待度の低い表示態様とのいずれで表示されるかについての演出性をさらに提供することができるようになる。該手法については、図３４３の演出例のほか、上記した各演出態様、及びそれらの別例においても適宜に採用するようにしてもよい。

【３７６９】

そして、このような２つの演出性を特定の操作関連演出に対して持たせるようにする場合は、まず、該特定の操作関連演出の演出結果としてボタン画像ＢＴＧと刀装飾画像ＳＹＧとのいずれが現れるか認識可能な状態であり、且つ現れる側の演出画像の表示態様が期待度の高いものであるか否か不明な状態（例えば、操作手段を模した演出画像を白抜きにして輪郭だけを認識可能な表示状態にするなど）が演出進展によって現れるようにする。そしてこの後、特定の操作関連演出の演出結果として現れる側の演出画像の表示態様が期待度の高いものであるか否かを認識可能な状態（例えば、操作手段を模した演出画像の白抜き状態を解除して色を確認可能にするなど）をさらなる演出進展によって順次に出現さ

せるようにすることが望ましい。また、このような演出進展を経てボタン画像ＢＴＧが表示された場合は、所定の条件下では、その表示態様が期待度の高いものであるか否かを認識可能な状態（例えば、操作手段を模した演出画像の白抜き状態を解除するなど）とした後に、さらにボタン画像ＢＴＧを非表示にして、該特定の操作関連演出の演出結果として刀装飾画像ＳＹＧが現れることを認識可能な状態であり、且つ刀装飾画像ＳＹＧの表示態様が期待度の高いものであるか否かを不明な状態（例えば、刀装飾画像ＳＹＧを白抜きにして輪郭だけを認識可能な表示状態にするなど）へとさらに演出進展させる演出パターンが発生しうるようにしてもよい。なおこの後は、特定の操作関連演出の演出結果として現れた刀装飾画像ＳＹＧの表示態様が期待度の高いものであるか否かを認識可能な状態（例えば、刀装飾画像ＳＹＧの白抜き状態を解除して色を確認可能にするなど）にすることとなる。なおこの場合、ボタン画像ＢＴＧが表示されたときの表示態様が期待度の高い側の表示態様（例えば、赤色）であるときには、期待度の低い側の表示態様（例えば、青色）であるときよりも、このようなさらなる演出進展が発生する割合が高くなるようにすることが望ましい。

【３７７０】

図３４４（ａ）～（ｅ）は、前兆演出として特定の操作関連演出が行われるときの演出内容として、図３４３（ｄ）～（ｇ）に示した演出の別例を示す図である。すなわち、図３４４（ａ）では、「特定の操作関連演出」としての前兆演出が演出開始されているが、該前兆演出では、操作ボタン４１０を模した盾（ボタン画像ＢＴＧ）を保有している第１のキャラクタ（操作ボタン４１０に対応する演出画像）と、刀装飾体５００１を模した剣（刀装飾画像ＳＹＧ）を保有している第２のキャラクタ（刀装飾体５００１に対応する演出画像）とが対峙している様子が描写されており、これらキャラクタのいずれが表示領域内に残されるかによって操作ボタン４１０と刀装飾体５００１とのいずれに対して操作機会が付与されるかを示唆するようにしている。

【３７７１】

図３４４（ｂ）は、「特定の操作関連演出」としての前兆演出の演出結果が現れている演出状況にある。この演出状況では、刀装飾体５００１に対して操作機会が付与されることを示唆するべく、第１のキャラクタ（操作ボタン４１０に対応する演出画像）は表示されず、第２のキャラクタ（刀装飾体５００１に対応する演出画像）が表示されている。図３４４（ｂ）に示される表示画像は、図３４０（ｂ）に示される表示画像ＴＧと概ね同じ（刀装飾体５００１に対して操作を促す指示表示は非表示の状態）であり、特定の操作関連演出が行われているなかでその演出部分（キャラクタ同士の対峙）とそれ以外の背景画像（特定の操作関連演出が演出開始される前から表示されていた部分）との両方が、当該特定の操作関連演出の演出結果としての演出画像（図３４４（ｂ）に示される表示画像）へと突然に差し替え（表示領域における演出の略全体が差し替え）られるようになる。

【３７７２】

図３４４（ｃ）～（ｅ）は、刀装飾体５００１に対する演出受付期間が発生したときの演出例を示しており、該演出受付期間が発生すると、まず、図３４４（ｃ）に示されるように、刀装飾体５００１に対して操作を促す指示表示（「押し込め」といった文字表示や、演出受付期間の残り時間を示すバー表示）が表示される。

【３７７３】

ここで、この演出例では、図３４４（ｃ）に示されるように、演出受付期間が発生するときに刀装飾体５００１が納刀状態から抜刀状態への動作を開始するようになっており、図３４４（ｄ）に示されるように、該演出受付期間が開始されてから比較的短い時間が経過するだけで、刀装飾体５００１は、納刀状態から抜刀状態への動作（移動）を完了するようになっている。そしてこれ以降、図３４４（ｅ）に示されるように、遊技者による操作がない限り、刀装飾体５００１は、演出受付期間が少なくとも終了されるまでの間は抜刀状態にて維持され、遊技者による操作（抜刀状態から納刀状態への操作）を待つこととなる。

【３７７４】

これに対し、演出表示装置１６００では、図３４４（ｃ）～（ｅ）に示されるように、このような刀装飾体５００１の動き（直線方向の動作）とは全く異なる動き（回転方向の振り下ろし動作）で、第２のキャラクタが刀装飾画像ＳＹＧを振り下ろす描写が行われるようになっており、刀装飾体５００１が抜刀状態にて維持された以降も、刀装飾画像ＳＹＧは継続して動作を行うようになっている。この演出例にかかる刀装飾画像ＳＹＧは、振り下ろしの動作が開始（図３４４（ｃ））されてから終了（図３４４（ｅ））されるまでの一連の表示を、演出受付期間内においてループ処理によって繰り返し行うようになっている。

【３７７５】

ただし、このループ処理が行われたとしても、演出受付期間の残り時間を示すバー表示はその影響を受けずに時間経過に応じた分だけ表示変化が進展することとなる。また、刀装飾体５００１についても、振り下ろしの動作が開始（図３４４（ｃ））されてから終了（図３４４（ｅ））されるまでの一連の表示が行われている間に抜刀状態への動作を完了させるものとなっているが、ループ処理が行われたとしてもその影響を受けずに抜刀状態のままで維持されることとなる。なお、演出受付期間内で操作対象役物１４１に対して納刀状態への操作を行ったときには演出受付がなされることとなり、該演出受付に基づいて所定の操作時演出が行われるとともに、上記ループ処理は終了されて刀装飾画像ＳＹＧは非表示とされ、刀装飾体５００１は納刀状態で維持される。また、当該演出受付期間をその時点で終了させる処理が行われる。

【３７７６】

このような構成によれば、特定の操作関連演出としての前兆演出が行われた場合は、その演出受付期間内で刀装飾体５００１と刀装飾画像ＳＹＧとの両方が動作することとなるが、その動作態様（現在の状況を正確に伝達する役割を担った動作（操作位置に移動するまでの動作）、演出に供されるループ動作）は互いに異なっており、刀装飾体５００１の動作が終了した以降も、刀装飾画像ＳＹＧはその動作を終了せず継続させるようになる。これにより、特定の操作関連演出を経て発生する演出受付期間（図３４４（ｃ）～（ｅ））が発生するときには、特定の操作関連演出の演出内容を演出受付期間が発生した後にまで継続（背景も継続）して実行可能とするなど、その演出の幅を広げることができるようになり、遊技興趣を好適に維持することができるようになる。

【３７７７】

また、図３４４に示した演出例によれば、特定の操作関連演出としての前兆演出（図３４４（ａ））が行われているときに現れていた演出内容（キャラクタ同士が対峙する表示）と背景画像との両方を変化させるかたちで演出受付期間が発生するときの演出（図３４４（ｃ）～（ｅ））を実行するようにしている。特に、この演出例にかかる演出受付期間では、専用背景（満月）が表示されているもとで、操作手段を模した演出画像（刀装飾画像ＳＹＧ）とキャラクタ（刀装飾画像ＳＹＧとは異なる特定画像）との両方を動的表示することによって受付期間中表示を行うようにしていることから、当該演出受付期間にあるときの演出性を向上させることができるようになる。この意味では、前兆演出においても、操作手段を模した演出画像（刀装飾画像ＳＹＧ）とキャラクタとの少なくとも一方を用いて演出を行うようにすることが、前兆演出と演出受付期間における演出との間に演出的な繋がりを持たせてさらなる演出性の向上を図るようにする上でより望ましいといえる。また、専用背景（満月）については、特典付与にかかる期待度の異なる複数の表示態様を有しており、それら表示態様のいずれかによって表示されるようにしてもよい。

【３７７８】

なお、特定の操作関連演出としての前兆演出や、演出受付期間内における演出では、それらの演出として複数の演出態様を用意することとし、それら演出態様のいずれが現れるかに応じて、該演出受付期間で演出受付がなされたときの操作時演出として期待度の高い態様が現れるかについての示唆を行うようにしてもよい。前兆演出が行われるときに現れている背景画像を用いて特典付与にかかる期待度が示唆されるようにしてもよい。

【３７７９】

また、図３４４に示した演出例では、特定の操作関連演出としての前兆演出が行われているときに、その前兆演出で現れていた演出内容と背景画像との両方を変化させるかたちで演出受付期間内における演出を実行することとしたが、特定の操作関連演出ではない上述の前兆演出が行われているときに、その前兆演出で現れていた演出内容と背景画像との両方を変化させるかたちで演出受付期間が発生するときの演出を実行するようにしてもよい。

【３７８０】

なお、図３４４に示した演出例では、演出受付期間が発生した後に刀装飾体５００１の動作を開始させることとしたが、演出受付期間が発生するよりも前に刀装飾体５００１の動作を開始させるようにしてもよいし、演出受付期間が発生するよりも前に開始させた刀装飾体５００１の動作が演出受付期間が発生するよりも前に完了（現在の状況を正確に伝達する役割を担った動作を演出受付期間が発生するよりも前に完了）してその後は停止状態を維持するようにしてもよい。

【３７８１】

また、特定の操作手段（例えば、刀装飾体５００１）に対して操作機会を付与する場合であっても、演出受付期間の発生に際して背景画像を変更させる表示を行う場合と、該背景画像を変更させる表示が行われない場合とがあるようにしてもよい。そしてこの場合、演出受付期間の発生に際して背景画像を変更させる表示が行われると、演出受付期間の発生に際して背景画像を変更させる表示が行われない場合よりも特典付与にかかる期待度が高くなるようにすることが望ましい。

【３７８２】

また、上記した各演出態様、及びそれらの別例では、特定の操作関連演出が行われた後、該演出の結果として示唆された側の特定の操作手段（例えば、操作ボタン４１０）に対する操作によって演出受付がなされると、該演出受付に基づく操作時演出として特定装飾部材ＳＤＹ（遊技盤５側に設けられる可動体）を動作させることとした。そしてこの際、例えば、図３３１（ｄ），図３３３（ｅ），図３３４（ｈ）に示した演出例などでは、扉枠３側に設けられる可動体として刀装飾体５００１（または、操作ボタン４１０）も動作させるようにすることで、特定の操作関連演出を経たときの操作時演出にかかる演出性の向上を図るようにしている。このように、特定の操作関連演出を経たときの操作時演出にかかる演出性の向上を図るようにする上では、特定の操作関連演出を経たときの操作時演出では、その演出の結果に応じて、遊技盤５側に設けられる可動体と扉枠３側（遊技機本体側）に設けられる可動体との両方が作動する成功時の演出状況が現れるか、遊技盤５側に設けられる可動体と扉枠３側に設けられる可動体との両方が作動しない失敗時の演出状況が現れるようにするのに対し、特定の操作関連演出を経ずに行われる操作時演出（例えば、特定の操作関連演出ではない前兆演出が行われた後の操作時演出）では、その演出の結果に応じて、遊技盤５側に設けられる可動体と扉枠３側に設けられる可動体とのいずれかのみが作動する成功時の演出状況が現れるか、遊技盤５側に設けられる可動体と扉枠３側に設けられる可動体との両方が作動しない失敗時の演出状況が現れるようにすることが望ましい。

【３７８３】

また、上記した各演出態様、及びそれらの別例にかかる特定の操作関連演出では、該演出の結果として刀装飾画像ＳＹＧが表示されると、該演出の結果としてボタン画像ＢＴＧが表示されたときよりも特典付与にかかる期待度が高くなるようにしている。この点、特定の操作関連演出の演出結果としてボタン画像ＢＴＧが表示されるときには、例えば、図３４５（ａ）に示されるように、姫キャラクタが付加された態様（特定の演出態様）で該ボタン画像ＢＴＧが表示される場合があるようにし、ボタン画像ＢＴＧが該態様で表示されたときには、特定の操作関連演出の演出結果として刀装飾画像ＳＹＧが表示されたときよりも特典付与にかかる期待度が高くなるようにすれば、特定の操作関連演出の演出結果としてボタン画像ＢＴＧが表示されたときの遊技興趣を好適に維持することが可能とされるようになる。

【３７８４】
また、姫キャラクタが表示される態様（特定の演出態様）については、図３４５（ｂ）に示されるように、刀装飾画像ＳＹＧに対して適用するようにしてもよい。なおこの場合、刀装飾画像ＳＹＧが特定の演出態様で表示されたときは、通常態様で表示されたときよりも特典付与にかかる期待度が高くなるようにすることが望ましい。
【３７８５】
また、特定の操作関連演出が行われた結果として現れる可能性のある演出パターンとして、ボタン画像ＢＴＧが特定の演出態様（姫キャラクタが表示される態様）で表示される第１の演出パターン（図３４５（ａ））と、特定の操作関連演出が行われた結果として刀装飾画像ＳＹＧが特定の演出態様（姫キャラクタが表示される態様）で表示される第２の演出パターン（図３４５（ｂ））とをそれぞれ用意するようにしてもよい。そしてこの場合、特定の操作関連演出が行われた結果として第１の演出パターンが現れた場合と第２の演出パターンが現れた場合とでは、特典付与にかかる期待度が同じになるように設定することが望ましい。このような構成によれば、特定の操作関連演出が行われた結果としてボタン画像ＢＴＧと刀装飾画像ＳＹＧとのいずれが現れるかについての面白みを提供することができることはもとより、ボタン画像ＢＴＧと刀装飾画像ＳＹＧとのいずれが現れるかには拘らないが特定の演出態様（姫キャラクタが表示される態様）が現れるか否かといった全く別の面白みを提供することができるようになる。期待度は、０％であってもよいし、１００％であってもよい。
【３７８６】
また、特定の操作関連演出が行われた結果として、このような特定の演出態様（姫キャラクタが表示される態様）が現れうるようにする場合は、所定の演出条件が満たされているときには、図３４５（ｃ）に示されるように、該特定の演出態様を、特定の操作関連演出の演出結果（ボタン画像ＢＴＧ及び刀装飾画像ＳＹＧのいずれが現れるか）が未だ現れていない段階にあるときから（例えば、特定の操作関連演出の演出途中にあるときから）これを先行して表示させるようにしてもよい。このような構成によれば、ボタン画像ＢＴＧ及び刀装飾画像ＳＹＧのいずれが現れるかについての特定の操作関連演出が行われている段階にあるにもかかわらず、特定の演出態様（姫キャラクタが表示される態様）が現れることで、それらボタン画像ＢＴＧ及び刀装飾画像ＳＹＧは同じ演出価値（同じ期待度）にされてしまうこととなる。すなわちこの場合、特定の操作関連演出これ自体の演出性は喪失されることとなることから、特定の操作関連演出が行われている状況にあるにもかかわらず「姫キャラクタによる前兆演出」といったような全く趣旨の異なる演出性を提供することができるようになる。
【３７８７】
また、上記した各演出態様、及びそれらの別例にかかる刀装飾体５００１は、該刀装飾体５００１のうちの刀部位（柄部５０１２、刀身部５０１１）が上下方向に操作可能とされる第１の操作態様（第１の動作態様）のほか、図３０１に示したように、該刀装飾体５００１のうちの鞘部位（鞘部５０２０）が横方向に操作可能とされる第２の操作態様（第２の動作態様）を併せ持つように設けられている。したがって、上記した各演出態様、及びそれらの別例では、１つの操作ユニットとして設けられる刀装飾体５００１に対して第１の操作態様及び第２の操作態様のいずれによる操作機会が付与されるかについての演出として上記特定の操作関連演出を行うようにしてもよい。なお、刀部位（柄部５０１２、刀身部５０１１）及び鞘部位（鞘部５０２０）はいずれも扉枠３に設けられる図示しない一の本体支持部によって動作（操作）可能に支持されており、且つ刀部位（柄部５０１２、刀身部５０１１）及び鞘部位（鞘部５０２０）の一方側が動作（操作）された状態にある場合であっても、その他方側が動作（操作）可能とされる構造をもって形成されている。
【３７８８】
ただし、このような態様で特定の操作関連演出を行うようにした場合は、いずれの演出結果が現れたとしても操作態様が異なるだけであり、刀装飾体５００１に対して操作を行

うことには変わりがないことから、遊技者側に操作誤りが発生してしまう可能性が高くなる懸念がある。特に、第１の操作態様と第２の操作態様とのいずれに対して操作機会を付与する場合であっても、例えば、刀装飾体５００１のうちの刀部位を模した演出画像（及び、その操作を促す指示表示）が表示されるようになっている場合は、遊技者側に第１の操作態様と第２の操作態様との間での操作誤りが発生する懸念がますます生じることとなる。すなわちこの場合、演出受付期間の残り時間が刻々と少なくなっていくなかで、操作誤りを是正する操作を遊技者側にまずは行わせて、その後、本来の正しい態様での操作をさらに行わせようとすることは困難であり、相対的に期待度の高い特定の操作関連演出が行われたにもかかわらず演出受付がなされる前に当該演出受付期間が終了してしまうようなことになれば、遊技興趣が低下する懸念が生じる。

【３７８９】

また、刀装飾体５００１では、刀部位による「上下方向への移動」といった態様と、鞘部位による「横方向への移動」といった態様とがあり、このような逆転関係にない複雑な複数の操作態様を提供可能とする操作ユニットでは、操作機会が付与されたときに誤った側の操作を行ってしまうと、適正な側の操作を行うまでに時間を要してしまい、演出受付期間が終了して操作機会が喪失されるリスクが高くされるといえる。

【３７９０】

そこで、１つの操作ユニットとして設けられる刀装飾体５００１に対して第１の操作態様及び第２の操作態様のいずれによる操作機会が付与されるかについての演出として上記特定の操作関連演出を行うときには、以下に図３４６及び図３４７を参照して説明するように、遊技者側に第１の操作態様と第２の操作態様との間での操作誤りが発生してその操作誤りの状態が是正されず本来の正しい操作がそのままの状態から行われたとしても、演出受付が適正になされるようにし、該演出受付に応じた操作時演出が実行されるようにすることが望ましい。

【３７９１】

図３４６及び図３４７は、特定の操作関連演出が行われる演出パターンにおいて、遊技者側に第１の操作態様と第２の操作態様との間での操作誤りが発生した場合における演出例を示す図である。

【３７９２】

図３４６（ａ）は、通常遊技状態において、保留数が０の状態で装飾図柄ＳＺ（特別図柄）の変動表示が大当り判定の結果に応じた特定の演出パターンで演出表示装置１６００にて行われている演出状況を示している。

【３７９３】

図３４６（ｂ）は、図３４６（ａ）に示した装飾図柄ＳＺの変動表示の実行中に、特定の操作関連演出が演出開始された演出状況を示している。

【３７９４】

ここで、図３４６（ｂ）に示される特定の操作関連演出では、刀装飾体５００１のうちの刀部位を抜刀状態から納刀状態へと操作させる第１の操作態様を模した第１の演出画像ＯＸと、該刀装飾体５００１のうちの鞘部位を横方向に移動させるように操作する第２の操作態様を模した第２の演出画像ＴＸとが、演出表示装置１６００の表示領域内で同時表示されて、それら操作態様のいずれかによる操作機会が間もなく演出受付可能とされることを示唆するようにしている。この点、第１の演出画像ＯＸでは、刀装飾体５００１のうちの刀部位を模した画像部分が第２の演出画像ＴＸよりも大きく表示されてはいるものの、第１の演出画像ＯＸと第２の演出画像ＴＸとではいずれも刀部位が画像として表示されており、第１の操作態様と第２の操作態様との間での操作誤りが発生しかねないものとなっている。

【３７９５】

図３４６（ｃ）は、図３４６（ｂ）に示した特定の操作関連演出が進展し、第１の操作態様に対応する第１の演出画像ＯＸと、第２の操作態様に対応する第２の演出画像ＴＸとが演出表示装置１６００の表示領域内で互いに押し合いを行って、相手方を表示領域内か

ら押し出そうとする演出が行われている。第１の演出画像ＯＸが残される演出結果（第１の演出結果）が現れると第１の操作態様に対する演出受付期間が発生し、第２の演出画像ＴＸが残される演出結果（第２の演出結果）が現れると第２の操作態様に対する演出受付期間が発生するようになっている。

【３７９６】

なお、この演出例にかかる特定の操作関連演出では、図３４６（ｃ）に示されるように、第１の演出画像ＯＸが残されるのに優勢な状況になると「押し込め」といった表示が視認可能とされるようになり、第２の演出画像ＴＸが残されるのに優勢な状況になると「スライド」といった表示が視認可能とされるようになっている。演出の状況に応じて操作内容の詳細が認識しやすくされるようにしている。ただし、これらの表示は、演出受付期間が未だ発生していない当該タイミングでの操作を促していると誤認識される懸念があることから、必ずしも行わないようにしてもよい。

【３７９７】

図３４６（ｄ）は、図３４６（ｃ）に示した演出が行われた結果、第２の演出画像ＴＸが表示領域外へと完全に押し出されて、第１の演出画像ＯＸが表示領域内に残された様子を描写した演出が行われている（第１の演出結果）。この演出内容へと進展したときには、第２の操作態様での操作が行われたとしても特定の操作時演出（特定装飾部材ＳＤＹによる可動演出など）は発生せず、第１の操作態様での操作が行われたときに演出受付がなされて該演出受付に応じた特定の操作時演出（特定装飾部材ＳＤＹによる可動演出など）が発生することとなる。

【３７９８】

すなわち、図３４６（ｄ）に示される演出状況では、第１の操作態様及び第２の操作態様のうち第１の操作態様側に対してのみ、特定の操作時演出に関する演出受付期間が発生することとなり、該演出受付期間においては、第１の操作態様に対応する第１の演出画像ＯＸに加えて、操作を促す指示表示（「押し込め」といった文字表示や、演出受付期間の残り時間を示すバー表示）が表示されるようになる。またこの際、刀装飾体５００１は、第１の操作態様による操作を行いうるように納刀状態から抜刀状態へと動作することとなる。

【３７９９】

図３４７（ｅ）は、第１の操作態様に対応する第１の演出画像ＯＸが表示されているにもかかわらず、第１の操作態様ではなく、第２の操作態様による操作（誤操作）が遊技者によって行われたときの演出状況を示している。

【３８００】

すなわち、この演出例では、第１の操作態様及び第２の操作態様のうち第１の操作態様側に対してのみ、特定の操作時演出に関する演出受付期間が発生した場合であっても、第２の操作態様これ自体の操作検出は有効化されるようにしている。そして、該演出受付期間において第２の操作態様での操作が検出されたときには、遊技者による操作誤りがあったとして、第１の操作態様による操作が演出受付されたときには出現し得ない特定報知（ここでは、「そのままで良い」）を行うようにしている。

【３８０１】

また、図３４７（ｆ）に示されるように、このような特定報知は、遊技者が冷静さを取り戻せるように時間経過に応じて報知内容が変化（ここでは、「落ち着いて押し込め」）されるようになっている。このような構成によれば、報知すべき内容が複雑であったとしても、短いワードで順次報知することができるようになることから、遊技者側がパニック状態になっていたとしてもこれを好適に抑制することが期待されるようになる。これにより、第２の操作態様の状態になっている刀装飾体５００１に対してそのままの状態で第１の操作態様による操作を行ったとしてもこれが適正に演出受付されることを遊技者側に認識させることができるようになる。

【３８０２】

図３４７（ｇ）は、図３４７（ｅ）や図３４７（ｆ）の演出状況（誤操作状態にあると

きの演出受付期間）にあるなかで適正な側の操作（第１の操作態様）が行われた結果、演出受付がなされて該操作に応じた上述の操作時演出が行われている様子を描写したものである。ただしこの際、遊技者による手が刀装飾体５００１から離されると（操作が終了されると）、該刀装飾体５００１は、第２の操作態様の状態から非操作の状態（通常時の状態）へと戻されることとなる。

【３８０３】

このような構成によれば、遊技者側に第１の操作態様と第２の操作態様との間での操作誤りが発生してその操作誤りの状態が是正されず本来の正しい操作がそのままの状態（操作誤りの状態）から行われたとしても、演出受付が適正になされるようになることから、操作誤りが発生したときの遊技興趣の低下が抑制されるようになる。

【３８０４】

なお、上記演出例では、遊技者による誤操作が行われたとき、操作誤りを是正せずにそのまま操作すべき旨の報知を行うこととしたが、該内容（操作誤りを是正せずにそのまま操作すべき）を目的とした詳細な報知については必ずしも行わなくてもよい。すなわち上述の通り、誤操作が行われた状況では遊技者がパニックになっている可能性があることから、複雑な内容の報知を行うことは逆効果になりかねない。したがって、該演出受付期間において遊技者による操作誤りがあったときには、適正な態様での操作が演出受付されたときには出現し得ない特定報知として、メッセージによる表示ではなく、エフェクトや、音のみによる報知などの簡単な報知を行うようにすることが望ましい。この場合、操作誤りを行ったことを遊技者側が認識しない可能性もあるが、操作を行ったことに基づいて特定報知が行われ且つ操作時演出が行われない、といった特殊な状況を確認することで、適正な側の操作に操作を切り換えたりすることも十分期待することは可能であるといえる。

【３８０５】

一方、遊技者（特に、高齢の遊技者など）によっては、特定の操作関連演出のうち演出受付期間が発生する前から誤って操作を行ってしまうような事態が発生することも想定されうる。例えば、第２の操作部（例えば、鞘部位）に関する操作指示がなされていないにもかかわらず第２の操作部に対する操作（鞘部位を横移動など）を行った状態にあるときに、第１の操作部（例えば、刀部位）側に対してのみ特定の操作時演出に関する演出受付期間が発生するような事態が発生することも想定され、この場合も、遊技者側がどのように操作すればよいか認識できなくなってしまう懸念がある。

【３８０６】

したがって、第１の操作部（刀部位）と第２の操作部（鞘部位）とのいずれに対して操作機会が付与されるかについての特定の操作関連演出が行われているときに、第２の操作部側に対する操作指示（残り時間のバー表示）がなされていない状況（例えば、図３４６（ｂ），（ｃ）に示される状況など）にあるにもかかわらず、第２の操作部に対する操作が行われた場合も、適正な態様での操作が演出受付されたときには出現し得ない特定報知を行いうるようにすることが望ましい。この特定報知としては、「その操作状態を維持したままで、間もなく操作機会が付与される適正な側の操作部を操作すればよい旨のメッセージ表示」であってもよいし、メッセージによる表示ではなく、エフェクトや、音のみによる報知などの簡単な報知などであってもよい。いずれにせよ、操作を行ったにもかかわらず、該操作に基づいて特定報知が行われ且つ操作時演出が行われない、といった特殊な状況を確認することで、その後に適正な側で操作を行ったりするキッカケになることも十分期待することは可能であるといえる。

【３８０７】

そしてこの場合、例えば、第２の操作部（例えば、鞘部位）に対する操作が行われている状態（刀装飾体５００１が左方向に移動した状態）にあるままで、第１の操作部（例えば、刀部位）側に対してのみ特定の操作時演出に関する演出受付期間が発生した場合であっても、第２の操作部（例えば、鞘部位）に対する操作が行われている状態（刀装飾体５００１が左方向に移動した状態）を維持したままで、第１の操作部（例えば、刀部位）側が操作されたときには演出受付がなされて該操作に応じた上述の操作時演出が行われるこ

ととなる。
【３８０８】
このような構成によれば、演出受付期間が発生する前に第１の操作態様と第２の操作態様との間での操作誤りが発生し、その操作誤りが維持されたままで発生した演出受付期間内においてその操作誤りの状態が是正されず本来の正しい操作がそのままの状態から行われたとしても、演出受付が適正になされるようになることから、演出受付期間が発生する前に操作誤りが発生したときも遊技興趣の低下が抑制されるようになる。
【３８０９】
ただし、第１の操作部と第２の操作部とのいずれに対して操作機会が付与されるかについての特定の操作関連演出が行われる期間のうち、その演出結果が示されて演出受付期間が発生する直前の期間で上述の特定報知を行うようにしてしまうと、演出受付期間内で報知（指示表示など）される内容との間で情報が交錯して遊技者をますます混乱させてしまう懸念がある。したがって、第１の操作部に対して操作機会が付与されることを示唆する演出結果が最終的には表示される特定の操作関連演出にあって、該演出結果が表示されるまでの期間では、第２の操作部（例えば、鞘部位）に関する操作指示が表示されていない状況にあるにもかかわらず第２の操作態様での操作を行ったときに上述の特定報知が実行される第一期間と、該状況において第２の操作態様での操作を行ったとしても上述の特定報知が実行されない第二期間とがあるようにし、第一期間と第二期間とを順次に経た後に上記第１の操作部に対する演出受付期間を発生させるようにすることが望ましい。
【３８１０】
上記演出例にあって、特定報知を行うときには特典付与にかかる期待度が示唆されうるようにしてもよい。期待度は０％や１００％であってもよい。
【３８１１】
また、上記した各演出態様、及びそれらの別例にかかる刀装飾体５００１では、該刀装飾体５００１これ自体の演出態様が、上述した複数の態様のうちのいずれかに変化（例えば、図３１１に示される段階０形態から、段階１形態～段階３形態のいずれかへの変化）可能とされている。この点、特定の操作関連演出が行われた後には、刀装飾体５００１を上述した複数の態様のうちのいずれかに変化させ、該変化した状態で該刀装飾体５００１に対する演出受付期間を発生させるようにしてもよい。若しくは、特定の操作関連演出が行われた後に演出受付期間が発生するときに、刀装飾体５００１を上述した複数の態様のうちのいずれかに変化させるようにしてもよい。
【３８１２】
そしてこの場合、演出受付期間における演出表示装置１６００では、刀装飾体５００１に対する操作を促す指示表示（「押し込め」といった文字表示や、演出受付期間の残り時間を示すバー表示）や、刀装飾体５００１を模した刀装飾画像ＳＹＧを表示することとなるが、該刀装飾画像ＳＹＧについては、その際における刀装飾体５００１と同じ態様（図３１１に示される段階０形態～段階３形態）で表示することとなる。
【３８１３】
ただし、演出表示装置１６００において刀装飾画像ＳＹＧを表示する際、刀装飾体５００１と常に同じ態様で表示されるようにすると、該刀装飾画像ＳＹＧを確認することに何ら面白みを持たせることができず、演出受付期間にあるときの演出性が乏しいものとなる。そこで、演出表示装置１６００において刀装飾画像ＳＹＧを表示する場合、所定の演出条件が満たされているときには、その際における刀装飾体５００１と異なる態様で刀装飾画像ＳＹＧを表示するようにすることが演出受付期間にあるときの演出性を確保する上で望ましい。
【３８１４】
この際、刀装飾体５００１の態様よりも、刀装飾画像ＳＹＧで表現されている態様のほうが期待度が高い態様になっているようにすることが、演出受付期間にあるときの演出性をより好適に確保するようにする上で望ましい。例えば、刀装飾体５００１が段階１形態とされる場合であり、且つ所定の演出条件が満たされている場合は、刀装飾画像ＳＹＧを

、段階１形態ではなく、段階２形態または段階３形態で表示するようにする。このような構成によれば、刀装飾体５００１が段階１形態であったとしても、刀装飾画像ＳＹＧの態様を確認することでより高い期待度になっていることを把握可能とされるようになることから、演出受付期間にあるときの遊技興趣が好適に維持されるようになる。

【３８１５】

なお、このような作用効果を得る上では、刀装飾体５００１側の演出態様の数よりも、刀装飾画像ＳＹＧ側の演出態様の数のほうが多ければよい。刀装飾体５００１側の演出態様の数は１つであってもよい。また、刀装飾体５００１として複数の演出態様を用意する場合、それら複数の演出態様としては必ずしも形態を変化させるものでなくてもよい。

【３８１６】

ただし、刀装飾体５００１の態様と刀装飾画像ＳＹＧの態様とをこのように単純に異ならせるようにしてしまうと、遊技者によっては、虚偽的な表示がなされているとして不快感を持つことが懸念され、これによって遊技興趣が低下しかねない。したがって、より好ましくは、刀装飾画像ＳＹＧの態様としては、刀装飾体５００１の態様として用意されている態様（ここでは、図３１１に示される段階０形態～段階３形態）のいずれとも異なる特別態様を用意しておき、所定の演出条件が満たされたときには、刀装飾画像ＳＹＧを、その際における刀装飾体５００１の態様ではなく、特別態様で表示することによって、刀装飾体５００１の態様と刀装飾画像ＳＹＧの態様とを互いに異ならせるようにすることが望ましい。該特別態様については、刀装飾画像ＳＹＧをさらに変形、合体させることによってその外形を変化させる態様であってもよいし、刀装飾体５００１では現れない態様で動作したり、若しくは刀装飾体５００１では現れない態様で発光したりするものであってもよい。

【３８１７】

このような構成によれば、刀装飾体５００１の構造上難しい演出表現を刀装飾画像ＳＹＧによって実現した格好になることから、虚偽的な表示がなされているとして不快感を持たれる懸念を抑制することができることはもとより、刀装飾体５００１の構造を見たときの遊技者側の想像を超えた演出性が提供されることで、遊技興趣の向上を図ることが期待されるようになる。

【３８１８】

なお、このように刀装飾画像ＳＹＧに特別態様を持たせる場合であっても、該刀装飾画像ＳＹＧについては、刀装飾体５００１の態様として用意されている各態様（ここでは、図３１１に示される段階０形態～段階３形態）での表示も行いうるようにすることが望ましい。すなわちこの場合、基本的には、刀装飾体５００１と同じ態様で刀装飾画像ＳＹＧが表示されるようになっているなかで、所定の演出条件が満たされた場合に限り、刀装飾画像ＳＹＧが特別態様で表示されることとなる。なお、刀装飾画像ＳＹＧが特別態様で表示されたときには、それ以外の態様で表示されたときよりも特典付与にかかる期待度が高いことが示唆されるようにすることが望ましい。期待度は、１００％であってもよい。

【３８１９】

また、刀装飾画像ＳＹＧを特別態様で表示可能とする手法については、特定の操作関連演出が行われる場合のほか、別の演出（例えば、図３１２～図３１９に示した演出など）に対して適用するようにしてもよい。

【３８２０】

例えば、いま、図３１５（Ｘ１）に示される演出状況にあるとすると、次の演出進展先として、図３１５（Ｘ２）に示される演出状況のほか、図３４８（ａ）に示される演出状況へと演出進展される演出パターンが用意されることとなる。そして、演出パターンへと演出進展されたときには、まず、図３４８（ａ）に示されるように、演出表示装置１６００の表示領域には、前述の図３１５（Ｘ１）に示す操作機会示唆画像から操作機会を付与しないことを示す継続画像（武士の目が閉じたままの画像）が表示され、第二抜刀状態であった刀装飾体５００１は、形態を段階３形態に維持したまま納刀状態に戻される。

【３８２１】

次いで、演出表示装置１６００の表示領域に変動表示されていた三つの装飾図柄が擬似連態様で仮停止表示され、遊技者に装飾図柄の再変動が行われることを報知する（図３４８（ｂ））。ここでは、三つの装飾図柄のうち中央の装飾図柄を左右の装飾図柄には用意されていない擬似連刀図柄、具体的には刀装飾体５００１の形態及び演出レベル（擬似連変動回数）を示す態様の擬似連刀図柄で表示することで、遊技者が容易に装飾図柄の再変動（擬似連変動の開始）を認識できるようにしている。

【３８２２】

ただしここでは、図３４８（ｃ）に示されるように、演出表示装置１６００の表示領域に表示される擬似連刀図柄には、４回目の擬似連変動（再変動）における刀装飾体５００１の形態（特別態様）を示す刀画像が表示されるが、この特別態様は、表示領域内において刀装飾体５００１を模した刀画像（刀装飾画像ＳＹＧ）でのみ現れうるものとなっており、刀装飾体５００１これ自体は変化し得ないものとなっている。この演出例にかかる特別態様は、鞘部位が２つに分かれる態様となっている。したがって、同図３４８（ｃ）に示されるように、表示領域内において刀装飾体５００１を模した刀画像（刀装飾画像ＳＹＧ）が特別態様に変化したとしても、刀装飾体５００１は段階３形態を維持したまま、納刀状態から第二抜刀状態に変化することとなる。

【３８２３】

そしてこの後、刀装飾体５００１の操作有効期間を発生させると共に、演出表示装置１６００の表示領域では、刀装飾体５００１の納刀操作を促す操作促進演出が行われる。具体的には、刀装飾体５００１が第二抜刀状態（段階３形態）であるのに対し、特別態様になっている刀装飾体５００１を模した刀画像（刀装飾画像ＳＹＧ）が表示され、「刀を納めろ！」のメッセージとともに操作方向及び操作有効期間を示す画像（バー表示）が表示される（図３４８（ｄ））。そして、図３４８（ｅ）に示されるように、操作有効期間において遊技者による納刀操作が検出されると、設定された演出パターンに応じて特定装飾部材ＳＤＹ（簾役物）の落下演出による期待度報知演出が行われるとともに、刀装飾体５００１が段階３形態から初期形態に形態変化するようになる。これにより、擬似連変動（再変動）が終了したことを遊技者が把握できるようになる。

【３８２４】

また、上記した各演出態様、及びそれらの別例では、例えば、大当り判定の結果に基づいて第１の演出パターンで図柄変動が行われる場合は、該図柄変動内で、操作ボタン４１０に対して操作機会が付与され且つ刀装飾体５００１に対して操作機会が付与されないときに現れる第一前兆演出を実行可能としている。また、大当り判定の結果に基づいて第２の演出パターンで図柄変動が行われる場合は、該図柄変動内で、操作ボタン４１０に対して操作機会が付与されず且つ刀装飾体５００１に対して操作機会が付与されるときに現れる第二前兆演出を実行可能としている。また、大当り判定の結果に基づいて第３の演出パターンで図柄変動が行われる場合は、操作ボタン４１０と刀装飾体５００１とのいずれかに対して操作機会が付与されるときに現れる第三前兆演出（特定の操作関連演出）を実行可能としている。

【３８２５】

この点、これらの前兆演出は、互いに異なった演出内容として実行されるものとなっているが、それらの演出内容としては、例えば、

・操作機会が付与される側の操作手段を模した演出画像が表示領域内にて現れるよりも前に、少なくとも該演出画像が現れる領域部分を覆うように特定画像を表示し、

・その後、該特定画像によって視認困難とされる位置に、操作機会が付与される側の操作手段を模した演出画像を表示し、

・その後、特定画像を表示領域から徐々に非表示へと変化（特定画像これ自体の透過率を高くしていったり、特定画像が表示される領域を減少させていくなど）させる

といった点で共通化させるようにしてもよい。例えば、第一前兆演出では、特定画像として「雲エフェクト」による表示演出（操作手段を模した演出画像を徐々に視認し易くする表示演出）を行い、第二前兆演出では、特定画像として「炎エフェクト」による表示演出

（操作手段を模した演出画像を徐々に視認し易くする表示演出を行い、第三前兆演出では、特定画像として「水エフェクト」による表示演出（操作手段を模した演出画像を徐々に視認し易くする表示演出を行うようにするなど、特定画像の種別を異ならせるようにすれば、それらの前兆演出を互いに異ならせることは可能である。すなわちこの場合、「雲エフェクト」による表示演出が行われたときには、操作ボタン４１０に対して操作機会が付与されるのに先立って第一前兆演出が行われていることが認識可能とされ、「炎エフェクト」による表示演出が行われたときには、刀装飾体５００１に対して操作機会が付与されるのに先立って第二前兆演出が行われていることが認識可能とされ、「水エフェクト」による表示演出が行われたときには、操作ボタン４１０と刀装飾体５００１とのいずれに操作機会が付与されるかについての第三前兆演出（特定の操作関連演出）が行われていることが認識可能とされるようになる。

【３８２６】

そして、このような演出内容で前兆演出（第一前兆演出、第二前兆演出、及び第三前兆演出の少なくとも１つ）を行うようにする場合は、特定画像によって操作手段を模した演出画像が視認し難くされている期間中に、該操作手段に対する演出受付期間を発生させるようにすることが望ましい。第一前兆演出及び第二前兆演出のいずれかに対してこのような構成を適用した場合は、操作手段を模した演出画像が、期待度の高い表示態様（例えば、赤色）と期待度の低い表示態様（例えば、青色）とのいずれで表示されるかについての確信が持てない段階から該操作手段に対して操作機会が付与されるようになることから、該演出受付期間にあるときの演出性を向上させることができるようになる。また、第三前兆演出（特定の操作関連演出）に対してこのような構成を適用した場合も、操作ボタン４１０と刀装飾体５００１とのいずれに対して操作機会が付与されるかについての確信が持てない段階から該操作手段に対して操作機会が付与されるようになることから、該演出受付期間にあるときの演出性を向上させることができるようになる。

【３８２７】

図３４９は、このような演出内容で第一前兆演出が行われるとするときの演出例を示す図であり、図３５０は、同内容で第一前兆演出が行われるとするときの演出例を示すタイムチャートである。以下、図３４９及び図３５０を参照して、第一前兆演出が行われるとするときの演出例を説明するが、この演出例については、第一前兆演出ではなく、第二前兆演出や第三前兆演出に対して適用することも可能である。

【３８２８】

図３４９（ａ）は、通常遊技状態において、保留数が０の状態で装飾図柄ＳＺ（特別図柄）の変動表示が大当り判定の結果に応じた特定の演出パターンで演出表示装置１６００にて行われている演出状況を示している。

【３８２９】

図３４９（ｂ）は、図３４９（ａ）に示した装飾図柄ＳＺの変動表示の実行中に、第一前兆演出が演出開始された演出状況を示している。

【３８３０】

ここで、図３４９（ｂ）に示される演出状況では、演出表示装置１６００の表示領域内の大きな範囲で「雲エフェクト」による表示演出が行われている。このような「雲エフェクト」による表示演出は、図３５０に示されるタイミングｔ１で演出開始された以降は、表示領域から徐々に非表示へと変化（特定画像これ自体の透過率を高くしていったり、特定画像が表示される領域を減少させていくなど）されるようになっている。

【３８３１】

そして、この演出例では、同図３５０に示されるように、「雲エフェクト」による表示演出が徐々に非表示へと変化している途中段階となるタイミングｔ２において、操作ボタン４１０に対する演出受付期間が発生するとともに、該操作ボタン４１０を模したボタン画像ＢＴＧと、該操作ボタン４１０に対する操作を促す指示表示（演出受付期間の残り時間を示すバー表示）とがそれぞれ表示されるようになっている（図３４９（ｃ））。

【３８３２】

この演出例では、ボタン画像ＢＴＧとして複数態様のいずれかによる表示が可能とされており、第１の表示態様（例えば、赤色）でボタン画像ＢＴＧが表示されたときには、第２の表示態様（例えば、青色）でボタン画像ＢＴＧが表示されたときよりも、期待度の高い態様で操作時演出が行われる割合が高くなるようになっている。この点、図３４９（ｃ）に示される演出状況では、「雲エフェクト」によってボタン画像ＢＴＧが第１の表示態様と第２の表示態様とのいずれで表示されるかの確信を持てない状況となっているにもかかわらず、操作ボタン４１０に対して操作が行われると演出受付がなされて該演出受付に応じた操作時演出が実行されるようになる。すなわちこの場合、演出表示装置１６００の表示領域においても、このような前兆演出から演出内容が切り替わるかたちで操作時演出が実行されるようになることから、ボタン画像ＢＴＧが第１の表示態様と第２の表示態様とのいずれで表示されるかの確信を持てないままで演出を進展させることができるようになる。

【３８３３】

また、図３４９（ｃ）に示される演出状況では、「雲エフェクト」によってボタン画像ＢＴＧが第１の表示態様と第２の表示態様とのいずれで表示されるかの確信を持てない状況となっているにもかかわらず、操作ボタン４１０に対する操作を促す指示表示は、演出受付期間の残り時間が徐々に減少していることを示唆するように、バー表示の長さを変化し続ける。

【３８３４】

これに対し、図３４９（ｃ）に示される演出状況が発生してから所定時間が経過したタイミングｔ３になると、タイミングｔ２にて発生した演出受付期間は継続されているなかで、「雲エフェクト」が完全に非表示の状態とされるようになる（図３４９（ｄ））。このような状況では、ボタン画像ＢＴＧが第１の表示態様と第２の表示態様とのいずれで表示されているかが容易に認識可能とされているなかで、操作ボタン４１０に対する操作を行うことができるようになる。すなわちこの場合、図３４９（ｄ）に示される演出から演出内容が切り替わるかたちで操作時演出が実行されるようになる。

【３８３５】

このような構成によれば、演出受付期間（タイミングｔ２～ｔ４）のうち、ボタン画像ＢＴＧが表示されてから「雲エフェクト」が完全に非表示の状態とされるまでの期間（タイミングｔ２～ｔ３）では、ボタン画像ＢＴＧが相対的に視認し難くされることによる演出性を提供することができるようになる。

【３８３６】

なお、演出受付期間（タイミングｔ２～ｔ４）にあるときの演出性をその全期間で高めるようにする上では、「雲エフェクト」が完全に非表示の状態とされる期間（タイミングｔ３～ｔ４）にあるときに、上記タイミングｔ２～ｔ３の期間では行われない演出表示を行うようにすることが望ましい。この演出例では、「雲エフェクト」が完全に非表示の状態とされる期間（タイミングｔ３～ｔ４）になると、「押せ」といったメッセージ表示を行うようにしているが、例えば、タイミングｔ２～ｔ３の期間では停止態様で表示されていたボタン画像ＢＴＧを、タイミングｔ３～ｔ４の期間では動的表示させる演出を行うようにすれば、該期間（タイミングｔ３～ｔ４）における演出性をより好適に高めることができるようになる。

【３８３７】

また、図３４９に示した演出例では、操作ボタン４１０に対する操作を促す指示表示と、操作ボタン４１０を模したボタン画像ＢＴＧとを同時（演出受付期間の発生時）に表示することとしたが、操作ボタン４１０を模したボタン画像ＢＴＧについては、演出受付期間が発生するよりも前から表示するようにしてもよい。すなわちこの場合、「雲エフェクト」による演出表示が行われた後、ボタン画像ＢＴＧが視認し難い演出状況がまずは現れることとなり、該状況になってから所定時間後、視認し難い演出状況とされたままで、操作ボタン４１０に対する演出受付期間が発生して該操作ボタン４１０に対する操作を促す指示表示が現れることとなる。

【３８３８】
なおこの際、演出受付期間が発生する前の、ボタン画像ＢＴＧが視認し難い演出状況にあるときには、該ボタン画像ＢＴＧの表示態様がより期待度の高い態様へと変化する演出パターン（第三前兆演出の場合は、ボタン画像ＢＴＧから刀装飾画像ＳＹＧに変化する演出パターン）が現れうるようにしてもよい。このような構成によれば、ボタン画像ＢＴＧが視認し難い演出状況にあるときほど、該ボタン画像ＢＴＧに対して注視する価値が高くなる面白さを提供することができるようになり、遊技興趣を好適に維持することができるようになる。
【３８３９】
また、図３４９に示した演出例では、ボタン画像ＢＴＧについては、「雲エフェクト」によって視認し難くされるようにしたが、操作ボタン４１０に対する操作を促す指示表示については、「雲エフェクト」による影響を受けずその視認性が維持されるように表示することとした。これにより、演出受付期間の残り時間を把握しながら、ボタン画像ＢＴＧの視認性が変化していく様子を安心して楽しむことができるようになる。
【３８４０】
ただし、操作ボタン４１０に対する操作を促す指示表示についても、「雲エフェクト」による影響を受けてタイミングｔ３までは視認し難くされるようにしてもよい。すなわちこの場合、演出受付期間の残り時間をうまく把握することができないなかで、表示態様の確信を持てないまま操作ボタン４１０を操作すべきかについての葛藤を遊技者に対して持たせることができるようになり、これまでにない斬新な演出性を提供することができるようになる。
【３８４１】
なお、第一前兆演出、第二前兆演出、及び第三前兆演出のいずれにおいても、このような演出性を適用する場合は、それら前兆演出が開始されてから操作手段を模した演出画像が明瞭に視認可能とされるまでの時間（特定画像が非表示にされるまでの時間）の長さが互いに異なっていたとしても、操作手段を模した演出画像が表示されてから該演出画像が明瞭に視認可能とされるまでの時間（特定画像が非表示にされるまでの時間）については互いに同じ時間に設定するようにすることが望ましい。また、第一前兆演出、第二前兆演出、及び第三前兆演出のいずれかの前兆演出に対してこのような演出性を適用する場合、該前兆演出が開始されてから操作手段を模した演出画像が明瞭に視認可能とされるまでの時間（特定画像が非表示にされるまでの時間）の長さについてはこれを複数用意するようにして期待度の異なる複数の演出性を持たせるようにしてもよいが、操作手段を模した演出画像が表示されてから該演出画像が明瞭に視認可能とされるまでの時間（特定画像が非表示にされるまでの時間）についてはいずれも同じ時間に設定するようにすることが望ましい。
【３８４２】
また、操作手段を模した演出画像を視認し難くする手法としては、必ずしも別画像（特定画像）を用いなくてもよい。例えば、操作手段を模した演出画像これ自体の透過率の設定変化などによって、操作手段を模した演出画像が、相対的に視認し難くされる表示態様（タイミングｔ２）で現れるようにしてから、相対的に視認し易い表示態様（タイミングｔ３）に向けて徐々に変化されるようにしてもよい。ただし、操作手段を模した演出画像が相対的に視認し難くされる表示態様で現れるタイミングは、タイミングｔ２よりも前のタイミングであってもよく、この場合、このような表示態様で現れることこれ自体を前兆演出として行うようにしてもよいし、これとは別の表示を前兆演出として行っているなかで操作手段を模した演出画像を相対的に視認し難くされる表示態様で出現させるようにしてもよい。
【３８４３】
また、大当り判定の結果に応じた特定の演出パターンが実行されている場合、図３３０～図３５０を参照して説明した特定の操作関連演出については、後述する特定の演出状態（自動ボタン演出状態）が発生しているときにのみ実行されうるようにしてもよい。すな

わち、特定の操作関連演出が演出開始される時点では、複数の操作手段のいずれが演出受付可能とされるのか秘匿にされるようになっており、該演出が進展された結果として、複数の操作手段のいずれかにのみ対応する演出受付期間が発生することとなることから、複数の操作手段のいずれを操作すべきかの判断に遅れるようなことがあると、遊技者によって操作されるよりも前に演出受付期間が残り時間の全てを消化して終了されてしまうことにもなりかねない。この点、特定の操作関連演出を、後述する特定の演出状態（自動ボタン演出状態）が発生しているときにのみ実行されうるようにすれば、特定の操作関連演出が行われた後の演出受付期間では、特定の操作関連演出の演出結果としていずれの操作手段に対応する画像が現れた場合であっても、操作対象とされている側の操作手段に対する遊技者による操作と自動演出機能とのいずれかによって演出受付がなされて操作後演出が必ず実行されるようになることから、特定の操作関連演出が行われたときの遊技興趣を好適に維持することができるようになる。

【３８４４】

［自動ボタン演出状態］

上述の通り、この実施の形態にかかるパチンコ機１（周辺制御ＭＰＵ１５１１ａ）では、自動ボタン演出状態（特定の演出状態）への制御が実行可能とされており、この自動ボタン演出状態に制御されているときに、大当り判定の結果に基づいて操作ボタン４１０に対する演出受付期間（より正確には、操作ボタン４１０に対する演出受付期間が設定されている所定の演出パターン）が発生すると、該演出受付期間内において遊技者による操作が演出受付されなかったとしても、該演出受付期間内において遊技者による操作が演出受付されたときと同じ変化を演出に対して生じさせる処理（自動演出機能）を実行可能としている。このような自動ボタン演出状態によれば、演出受付期間が発生する度に操作せずとも、操作したときの操作後演出が発生するようになることから、操作し忘れによる遊技興趣の低下を抑制することができるようになる。なお、自動演出機能についてはこれが機能したときに操作が実際にあったときと同じ演出受付を生じさせることで、該演出受付に応じた処理が行われるようにしてもよいし、演出受付を生じさせずに演出受付があったときと同じ処理が行われるようにしてもよい。

【３８４５】

以下に説明する「自動演出機能」に関する実施例では、上述した操作関係の各技術や演出、設定などを適宜に組み合わせて用いたり、置き換えて用いたりするようにしてもよい。

【３８４６】

ここで、この実施の形態にかかるパチンコ機１（周辺制御ＭＰＵ１５１１ａ）では、図柄変動が未実行の状態にあるデモ画面が表示されている期間中は、操作手段を複数回操作させることによって自動ボタン演出状態への設定がなされうるようにしている。より具体的には、操作ボタン４１０に対する１回目の操作によってメニュー画面を表示させた後、操作ボタン４１０に対する２回目の操作（若しくは、操作ボタン４１０とは異なる操作手段）によってメニュー画面内に表示されている「各種設定」が選択されて「各種設定」の画面が表示されるようにし、操作ボタン４１０に対する３回目の操作（若しくは、操作ボタン４１０とは異なる操作手段）によって「各種設定」の画面内に表示されている「自動ボタン演出状態の設定」が選択されると、自動ボタン演出状態への設定がなされるようになっている。なお、操作ボタン４１０のみを複数回にわたって操作するようにしてもよいし、操作ボタン４１０に対する操作とこれとは異なる操作手段に対する操作とで合わせて複数回にわたって操作するようにしてもよい。

【３８４７】

これに対し、図柄変動が実行状態にある期間中は、操作ボタン４１０が１回操作されるだけで自動ボタン演出状態への設定がなされうるようにしており、このような操作の簡易化によって、図柄変動中における演出進展への注視を維持しつつ自動ボタン演出状態への設定が可能とされるようにしている。ただし、遊技者の中には、有効期間が発生しているか否かにかかわらず操作ボタン４１０に対する操作を積極的に行いたいと思う者がおり、

このような者からすれば、操作ボタン４１０を操作しただけで自動ボタン演出状態への設定がなされるようなことがあると、遊技興趣が低下しかねない。そこで、この実施の形態にかかるパチンコ機１では、図柄変動が実行状態にある期間中に自動ボタン演出状態への設定がなされるようにするためには、操作ボタン４１０に対する操作状態が所定時間（ここでは２秒間）にわたって維持される態様（いわゆる「長押しの態様」）でこれを１回操作させることが求められるようにしている。これにより、図柄変動が実行状態にある期間中、有効期間が発生しているか否かにかかわらず操作ボタン４１０に対する操作が積極的に行われるようなことがあったとしても、自動ボタン演出状態へと誤って設定されてしまうことを生じ難くすることができるようになる。なお、図柄変動が実行状態にある期間のうち少なくとも演出受付期間が発生しているときには長押しの態様で操作が行われたとしても自動ボタン演出状態への設定がなされないようにすることが望ましい。

【３８４８】

一方、この実施の形態にかかるパチンコ機１（周辺制御ＭＰＵ１５１１ａ）では、自動ボタン演出状態が設定されている状態においてこれを設定解除させる方法としても、図柄変動が未実行の状態にあるデモ画面が表示されている期間中と、図柄変動が実行状態にある期間中とで異なる操作態様が求められるようになっている。

【３８４９】

すなわち、図柄変動が未実行の状態にあるデモ画面が表示されている期間中は、操作手段を複数回操作させることによって自動ボタン演出状態の設定解除がなされうるようにしている。より具体的には、操作ボタン４１０に対する１回目の操作によってメニュー画面を表示させた後、操作ボタン４１０に対する２回目の操作（若しくは、操作ボタン４１０とは異なる操作手段）によってメニュー画面内に表示されている「各種設定」が選択されて「各種設定」の画面が表示されるようにし、操作ボタン４１０に対する３回目の操作（若しくは、操作ボタン４１０とは異なる操作手段）によって「各種設定」の画面内に表示されている「自動ボタン演出状態の解除」が選択されると、自動ボタン演出状態が設定解除されるようになっている。

【３８５０】

これに対し、図柄変動が実行状態にある期間中は、操作ボタン４１０が１回操作されるだけで自動ボタン演出状態の設定解除がなされうるようにしており、このような操作の簡易化によって、図柄変動中における演出進展への注視を維持しつつ自動ボタン演出状態の設定解除が可能とされるようにしている。ただし、自動ボタン演出状態へと設定する場合とは異なり、操作ボタン４１０に対する操作状態を所定時間にわたって維持せずとも（長押しの操作態様でなくても）、操作ボタン４１０が操作状態へと位置したことが検出されるだけで（単発の操作態様で操作されるだけで）自動ボタン演出状態が設定解除されるようになっている。すなわち、操作ボタン４１０に対して何らかの操作が行われたということは、該操作ボタン４１０に対する操作を行いたい願望が現われている状況にあると言えることから、該操作があった時点で自動ボタン演出状態を設定解除させて通常の演出状態へと早期復帰させることで、遊技興趣が好適に維持されることが期待されるようになる。

【３８５１】

なお上述の通り、この実施の形態にかかるパチンコ機１（周辺制御ＭＰＵ１５１１ａ）では、操作ボタン４１０を含めて複数の操作手段を備えて構成されている。この点、この実施の形態にかかるパチンコ機１（周辺制御ＭＰＵ１５１１ａ）では、操作ボタン４１０に対する操作によって設定された自動ボタン演出状態にあるときに、大当り判定の結果に基づいて操作ボタン４１０とは異なる特定の操作手段（例えば、刀装飾体５００１など）に対して操作機会が付与される演出受付期間（より正確には、刀装飾体５００１などに対する演出受付期間が設定されている所定の演出パターン）が発生し、該演出受付期間内において遊技者による操作（刀装飾体５００１に対する操作）が演出受付されなかったとしても、該演出受付期間内において遊技者による操作（刀装飾体５００１に対する操作）が演出受付されたときと同じ変化を演出に対して生じさせる処理（自動演出機能）を実行可能としている。このような構成によれば、複数の操作手段（操作ボタン４１０、刀装飾体

５００１など）のうち操作ボタン４１０に対する操作が演出受付可能とされる期間が発生するのか、それとも別の操作手段（例えば、刀装飾体５００１）に対する操作が演出受付可能とされる期間が発生するのかについての上述した演出（特定の操作関連演出（図３３０～図３５０を参照））が実行された場合、その演出結果として操作ボタン４１０及び刀装飾体５００１のいずれが演出受付可能とされたとしても操作し忘れを心配する必要がなくなることから、このような特定の操作関連演出を安心して楽しむことができるようになる。

【３８５２】

また、この実施の形態にかかるパチンコ機１（周辺制御ＭＰＵ１５１１ａ）では、

・特定の演出状態（自動ボタン演出状態）に制御されているときに複数の操作手段のうち第一操作手段（例えば、操作ボタン４１０）を操作対象として設定した第一側演出受付期間が発生すると、該第一側演出受付期間内に第一操作手段に対する操作が行われなかったとき、第一操作手段に対する操作が行われたときと同じ変化を演出に対して生じさせる自動処理を実行可能であり（第一自動演出手段）、

・特定の演出状態（自動ボタン演出状態）に制御されているときに複数の操作手段のうち第二操作手段（例えば、刀装飾体５００１など）を操作対象として設定した第二側演出受付期間が発生すると、該第二側演出受付期間内に第二操作手段に対する操作が行われなかったとき、第二操作手段に対する操作が行われたときと同じ変化を演出に対して生じさせる自動処理を実行可能である（第二自動演出手段）

といった構成を備えることとした上で、第一側演出受付期間及び第二側演出受付期間のいずれが発生した場合であっても、該期間が発生してから同じ特定時間が経過したときに第一自動演出手段による自動処理または第二自動演出手段による自動処理が実行可能とされるようにしている。

【３８５３】

このような構成によれば、特定の演出状態（自動ボタン演出状態）に制御されているとき、第一操作手段を操作対象として設定した第一側演出受付期間と、第二操作手段を操作対象として設定した第二側演出受付期間とのいずれが図柄変動の実行期間内で発生した場合であっても、それら期間の発生から同じ特定時間が経過したときに自動演出機能が機能しうるようになることから、安心して演出を楽しむことができるようになる。

【３８５４】

ただし、第一操作手段（例えば、操作ボタン４１０）を操作対象として設定した第一側演出受付期間が発生した場合は、該第一側演出受付期間が発生してから特定時間が経過したときに第一自動演出手段による自動処理が実行される場合と、該第一側演出受付期間が発生してから特定時間とは異なる時間が経過したときに第一自動演出手段による自動処理が実行される場合とがあるように図柄変動内における演出進展を行うようにしてもよい。このような構成によれば、第一側演出受付期間が発生してから特定時間が経過したときに第一自動演出手段による自動処理が実行されると想定していたところ、これとは異なるタイミングで演出受付がなされて操作後演出が自動発生するようになることから、サプライズ的な演出として機能させることができるようになる。

【３８５５】

なお、特定の演出状態（自動ボタン演出状態）に制御されると、特定の演出状態（自動ボタン演出状態）に制御されていないときよりも図柄変動期間内で操作手段に対して操作機会が付与される演出受付期間が発生する割合が高くなるようにしてもよい。すなわちこの場合、演出受付期間が発生する頻度が高くなることで、該演出受付期間内での操作し忘れが生じる頻度も高くなることが想定されうるが、操作し忘れが生じたとしても自動演出機能が機能することによって操作後演出は実行されることから、操作し忘れが多発することによる遊技興趣の低下を抑制しつつ、演出受付期間がより高い頻度で発生させることができるようになる。ちなみに、特定の演出状態（自動ボタン演出状態）に制御されると、第一操作手段に対する演出受付期間と第二操作手段に対する演出受付期間とのいずれの発生割合も高くなるようにすることが望ましいが、発生割合の高くなる度合いについては、

第一操作手段に対する演出受付期間と第二操作手段に対する演出受付期間とで異ならせるようにすることがより望ましい。

【３８５６】

また上述の通り、この実施の形態にかかるパチンコ機１（周辺制御ＭＰＵ１５１１ａ）では、

・演出受付期間内で演出受付条件が成立すると、操作後演出を実行可能であり（操作後演出実行手段）、

・演出受付期間内で遊技者による操作が行われたことに基づいて演出受付条件を成立させる処理を実行可能とし（遊技者操作受付手段）、

・演出受付期間内で遊技者による操作が行われなかったとき、該演出受付期間内の特定タイミングで遊技者による操作を受けること無しで演出受付条件を成立させる処理を実行可能（自動演出受付手段）

としたものであるが、演出受付期間内の特定タイミングについては、該演出受付期間が開始されてから当該演出受付期間として設定されている時間の少なくとも半分以上が経過するまでは到来しないように設定することとしている。これにより、自動演出機能が機能するまでの間に遊技者自らが操作するだけの十分な余裕が与えられるようになり、遊技者による操作によって演出受付を生じさせる選択肢も残されるようになることから、遊技興趣を好適に維持することができるようになる。

【３８５７】

なおこの場合、第一側演出受付期間が発生してから特定時間が経過したときに第一自動演出手段による自動処理が実行される場合と、第一側演出受付期間が発生してから特定時間とは異なる時間が経過したときに第一自動演出手段による自動処理が実行される場合とがあるように図柄変動内における演出進展を行うとしたときには、上記「特定時間」や、上記「特定時間とは異なる時間」のいずれもが、当該第一側演出受付期間として設定されている時間の少なくとも半分よりも長い時間値として設定されるようにすることとなる。

【３８５８】

ここで、自動ボタン演出状態に制御されているときの図柄変動の実行期間中に操作ボタン４１０に対する演出受付期間が発生し、該演出受付期間内において操作ボタン４１０に対する操作が演出受付された場合は、該演出受付に応じた操作後演出を発生させる処理が実行されることとなる。ただしこの際、該演出受付に応じた操作後演出を発生させる処理に加えて、自動ボタン演出状態を設定解除させる処理も併せて行うようにしてもよい。

【３８５９】

また、これも同様、自動ボタン演出状態に制御されているときの図柄変動の実行期間中に操作ボタン４１０とは異なる操作手段（刀装飾体５００１など）に対する演出受付期間が発生し、該演出受付期間内において刀装飾体５００１に対する操作が演出受付された場合も、該演出受付に応じた操作後演出を発生させる処理と、自動ボタン演出状態を設定解除させる処理とをそれぞれ実行するようにすることが望ましい。なおこの際も、「演出受付に応じた操作後演出」については、自動ボタン演出状態に制御されていない期間中に刀装飾体５００１に対する演出受付期間が発生し、該演出受付期間内において刀装飾体５００１に対する操作が演出受付された場合に実行される操作後演出と同じ内容の演出として実行されることとなる。

【３８６０】

すなわち、自動ボタン演出状態（特定の演出状態）へと制御された後には、遊技者自らの操作次第で演出を進展させることのできる演出状態（通常の演出モード）に戻したい願望（特定の演出状態を終了させたい願望）が生じることがある。このような願望は、遊技者に対して操作機会が付与される演出受付期間が発生したときに生じることが多いが、該演出受付期間が開始されてからこれが終了されるまでの限られた時間内で、特定の演出状態を終了させるための操作と操作受付がなされるようにするための操作との両方をそれぞれ行うことは困難であり、その結果として操作機会が喪失されるようなことがあれば、遊技興趣が低下しかねない。この点、上記構成では、自動ボタン演出状態（特定の演出状態

）に制御されているときに特定演出に関する演出受付期間が発生したときには、該演出受付期間内において操作機会が付与されている操作ボタン４１０または刀装飾体５００１に対する操作を１回行うだけで（単発の操作態様で操作されるだけで）、自動ボタン演出状態（特定の演出状態）を終了させる処理と演出に変化を生じさせうる処理（操作後演出を実行する処理）とがそれぞれ行われるようにしたことから、自動ボタン演出状態（特定の演出状態）を終了させて遊技者自らの操作次第で演出を進展させたい願望が演出受付期間内で生じた場合であっても、演出状態の切り替えをスムーズに行うことが可能とされるようになる。

【３８６１】

ただし、デモ画面が表示されている期間（図柄変動が未実行の状態）中における自動ボタン演出状態にかかる設定変更（自動ボタン演出状態への設定変更や、自動ボタン演出状態の設定解除）に関しては、刀装飾体５００１に対する操作を必要とせずにその設定変更が可能とされるようになっている。すなわち、刀装飾体５００１は、図柄変動の実行期間中において操作ボタン４１０よりも操作機会の付与される頻度が低くなっており、その分だけ操作機会が付与されたときには操作ボタン４１０よりも大当り期待度が高くされるものである。したがって、自動ボタン演出状態（特定の演出状態）にかかる設定変更だけを目的として刀装飾体５００１に対する操作が許容されることがないようにし、これによって刀装飾体５００１に対して操作機会が付与されたときのプレミアム感を高めて遊技興趣を維持するようにすることがより望ましいといえる。なお、この実施の形態にかかるパチンコ機１では、図柄変動が未実行の状態にあるデモ画面が表示されている期間中は、複数の操作手段のうち刀装飾体５００１以外の操作手段（操作ボタン４１０や、これとは別の操作手段など）を複数回操作させることによって自動ボタン演出状態への設定や設定解除がなされうるようになっている。

【３８６２】

したがって、この実施の形態にかかるパチンコ機１では、自動ボタン演出状態に制御されていないときの図柄変動の実行期間中においても、刀装飾体５００１に対する操作を必要とせずに自動ボタン演出状態への設定変更がなされうるようになっている。すなわち、操作ボタン４１０を「長押しの態様」で１回操作すれば自動ボタン演出状態へと制御されるようになっていることは上述した通りであるが、自動ボタン演出状態への設定変更だけを目的として刀装飾体５００１に対する操作が許容されることはないようにされている。

【３８６３】

すなわち、この実施の形態にかかるパチンコ機１にあって、刀装飾体５００１に対する操作によって自動ボタン演出状態にかかる設定に変更が生じうる場合とは、自動ボタン演出状態に制御されているときの図柄変動の実行期間中に刀装飾体５００１に対する演出受付期間が発生し、該演出受付期間内において刀装飾体５００１に対する操作が演出受付されてこれに応じた操作後演出が出現される場合に限られる。このような構成によれば、刀装飾体５００１に対して操作機会が付与されたときのプレミアム感を損なうことなく、刀装飾体５００１に対する操作によって自動ボタン演出状態への設定変更を行うことができるようになる。

【３８６４】

なお、この実施の形態にかかるパチンコ機１（周辺制御ＭＰＵ１５１１ａ）が備える複数の操作手段としては、自動ボタン演出状態にあるときに「演出受付期間内において操作せずとも操作時演出を発生させる自動演出機能」の対象にされうる操作手段（操作ボタン４１０、刀装飾体５００１）のほか、「演出受付期間内において操作せずとも操作時演出を発生させる自動演出機能」の対象にされない特殊操作手段をさらに含むものであってもよい。すなわちこの場合、図柄変動が実行状態にあるときに、特殊操作手段に対する操作機会が付与される演出受付期間が発生し、該演出受付期間内において特殊操作手段に対する操作が演出受付されると、該演出受付に応じた操作後演出によって大当りにかかる期待度が示唆されることとなる。ただし、自動ボタン演出状態に制御されている状況にあったとしても、該演出受付期間内において特殊操作手段に対する操作が演出受付されなければ

、上記演出受付されたときと同じ操作後演出が現れることはない。ただしこの場合、上記演出受付されたときと同じ操作後演出が現れることはないが、上記演出受付されたときと異なる演出であればこれを出現させるようにしてもよい。

【３８６５】

また、操作ボタン４１０（長押しの態様での操作）を用いた自動ボタン演出状態への設定については、図柄変動が実行状態にある期間のうち該操作ボタン４１０に対する演出受付期間が発生しているときのみならず、該操作ボタン４１０とは別の操作手段に対する演出受付期間（刀装飾体５００１を操作すると期待度が示唆される演出受付期間や、特殊操作手段を操作すると期待度が示唆される演出受付期間など）が発生している場合であってもこれが許容されないようにすることが望ましい。すなわち、操作ボタン４１０とは異なる操作手段に対する演出受付期間内にあるときに、操作ボタン４１０を操作（長押しの態様での操作）することによって自動ボタン演出状態が発生されるようにしてしまうと、演出受付期間の途中段階で「演出受付期間内において操作せずとも操作時演出を発生させる自動演出機能」が有効化されることによって本来の演出受付（操作ボタン４１０とは異なる操作手段を操作したときの演出受付）が操作無しで発生しかねず、このような自動ボタン演出状態に対する知識に疎い遊技者からすれば、操作ボタン４１０に対する演出受付期間が発生していたのか、それとも操作ボタン４１０とは異なる操作手段に対する演出受付期間が発生していたのか困惑しかねず、これによって遊技興趣が低下することが懸念されるためである。

【３８６６】

また上述の通り、この実施の形態にかかるパチンコ機１（周辺制御ＭＰＵ１５１１ａ）では、演出受付期間の発生に先立って前兆演出を実行可能としているが、特定の演出状態（自動ボタン演出状態）に制御されていないときに演出受付期間の発生に先立って出現される前兆演出と、特定の演出状態（自動ボタン演出状態）に制御されているときに演出受付期間の発生に先立って出現される前兆演出とは異なる表示態様として実行されうるようにしてもよい。すなわちこの場合、特定演出受付期間内で自動演出機能が機能しうる演出状態にあるかを先行認識させることができるようになり、安心して演出を楽しむことができるようになる。

【３８６７】

また、この実施の形態にかかるパチンコ機１（周辺制御ＭＰＵ１５１１ａ）では、演出受付期間において、残り時間を示唆する特定画像（例えば、残り時間を示唆する「バー表示」）を表示するものとなっているが、演出受付期間の発生に際しては、少なくとも特定画像（例えば、残り時間を示唆する「バー表示」）が表示されるまでの間にわたって該特定画像が表示される特定領域に向かうように該特定領域外に特定画像とは異なる演出画像（例えば、稲妻が特定領域に向けて落ちる画像）を表示（前兆演出）するようにしてもよい。すなわちこの場合、演出受付期間の発生に際しては、特定画像とは異なる演出画像の動きを確認することによって、非表示の状態にある「残り時間を示唆する特定画像」がこれから出現する箇所へと注視を促すことができるようになることから、遊技者による操作が間に合わずに特定演出受付期間が終了してしまうような事態が発生することを好適に抑制することができるようになり、さらには、遊技者による操作が間に合わなかったとしても自動演出機能が機能することによって操作後演出は実行されることから、遊技興趣を好適に維持することが期待されるようになる。

【３８６８】

なお、この実施の形態にかかるパチンコ機１では、遊技者による操作によって自動ボタン演出状態にかかる状態設定や設定解除を実行可能としているが、以下の各説明例も含めて、大当り判定の結果に基づいて遊技や演出が進展されることに応じて自動ボタン演出状態へと状態設定されたり、該自動ボタン演出状態の設定解除が行われたりするようにしてもよい。遊技や演出が進展されることに応じて状態設定や設定解除が行われうる例としては、例えば、「通常遊技状態に制御されている間は自動ボタン演出状態として制御されるが、大当り遊技状態や高確率時短状態へと移行されると自動ボタン演出状態が解除される

」といった制御態様や、「図柄変動の実行期間内で自動ボタン演出状態を発生させ、該実行状態にある図柄変動が終了されるよりも前の、発生から所定時間が経過したときに設定解除させる演出パターンを発生させる」といった制御態様や、「複数回の図柄変動が実行される期間にわたって自動ボタン演出状態を発生させる」といった制御態様、等々といった態様を採用することが可能である。また、自動ボタン演出状態に常に制御されているパチンコ機１であってもよく、この場合は、該自動ボタン演出状態が設定解除されることはない。

【３８６９】

また、上述の自動演出機能が機能するタイミングとしては、演出受付期間の残り時間が消化されたとき、またはそれ以降の所定タイミングであってもよいし、演出受付期間の残り時間が残されている途中タイミング（特定タイミング）であってもよい。演出受付期間の残り時間が消化されたとき、またはそれ以降の所定タイミングで上述の自動演出機能が機能する場合は、演出受付期間が終了された以降に演出受付がなされたかのように操作後演出が実行されることとなる。これに対し、演出受付期間の残り時間が残されている途中タイミング（特定タイミング）で上述の自動演出機能が機能する場合は、実際に操作があった場合と同様、上述の自動演出機能が機能した時点（特定タイミング）で演出受付期間が終了されて操作後演出が実行されることとなる。

【３８７０】

ただし、自動ボタン演出状態に制御されているときに操作しなくても操作後演出が発生することに対する安心感を確保するようにする上では、演出受付期間が終了されるまでの間（演出受付期間内の特定タイミング）に上述の自動演出機能を機能させてこれに応じた操作後演出を開始させるようにすることが重要である。すなわちこの場合、演出受付期間内の特定タイミングが到来したにもかかわらず上述の自動演出機能が機能しなかったときには、特定タイミングが到来した以降に遊技者自らが操作することによって操作後演出を発生させることも可能であり、これによって自動ボタン演出状態に制御されているときの不安感（例えば、「自動ボタン演出状態に制御されていないにもかかわらず自動ボタン演出状態に制御されていると誤認識しており、操作後演出を確認できなくなってしまうかもしれない」、「何らかのトラブルによって自動演出機能が機能せず、操作後演出を確認できなくなってしまうかもしれない」など）を好適に抑制することができるようになる。

【３８７１】

そして、この実施の形態にかかるパチンコ機１では、このような自動ボタン演出状態に関連した特徴的技術を有するものとなっている。以下、自動ボタン演出状態に関連した特徴的技術について順次に説明するが、これらの特徴的技術については上述の各演出例に対して適用するようにしてもよいし、以下の各特徴的技術を適宜に組み合わせて用いるようにしてもよい。

【３８７２】

なお、以下の各特徴的技術を説明するにあたり、その前提として、特定の演出状態（自動ボタン演出状態）においては、通常、該特定の演出状態（自動ボタン演出状態）に制御されていないときにも発生しうる演出受付期間が発生したときに、該演出受付期間内において操作が行われなくても該操作が行われたときと同じ操作後演出を発生させるものとなっている。ただしこれに代えて、特定の演出状態（自動ボタン演出状態）に制御されているときにしか実行可能とされない特定の表示演出（大当り判定の結果に基づいて選択されうる表示演出）を用意し、該特定の表示演出が行われているなかでこれに関する特定有効期間が発生すると、該特定有効期間内において操作が行われなくても該操作が行われたときと同じ操作後演出を発生させるようにしてもよい。このような構成によれば、特定の演出状態（自動ボタン演出状態）に制御されているときの演出性が高められること（特定の表示演出の発生が許容されることによる演出性の向上）はもとより、特定の演出状態（自動ボタン演出状態）が発生しているとしても特定の表示演出が行われていないときに設定される別の演出受付期間では自動演出機能が機能し得ない場合もありうるのに対し、特定の表示演出が行われているときの特定有効期間においては自動演出機能が機能することに

よって操作する手間が省けるようになることによるＶＩＰ感を味わうことができるようになることから、遊技興趣を好適に高めることが期待されるようになる。なお、特定の表示演出が行われていないときに設定される別の演出受付期間の全てで必ずしも自動演出機能が機能し得ないようにしなくてもよく、少なくとも一部の演出受付期間で自動演出機能が機能し得ないようにすれば、特定の表示演出が行われているときに特定有効期間が発生したとき（自動演出機能が必ず機能する演出受付期間が発生したとき）の上述の作用効果を期待することは可能である。また、このような特定有効期間が発生した場合も、特定有効期間内の特定タイミングが到来するまでの間に遊技者による操作がなかった場合に、該特定タイミングで上述の自動演出機能を機能させてこれに応じた操作後演出を開始させるようにすることが望ましい。

【３８７３】

また、大当り判定の結果に基づいて実行されうる特定の表示演出として、少なくとも第１の特定表示演出、第２の特定表示演出、及び第３の特定表示演出を用意した上で、

・第１の特定表示演出が実行されているときに第１の特定有効期間が発生すると、該第１の特定有効期間が発生してから第１の所定時間が経過したタイミングで上述の自動演出機能が機能して、第１の特定有効期間を終了させるとともにこれに応じた操作後演出を発生させるのに対し、

・第２の特定表示演出が実行されているときに第２の特定有効期間が発生すると、該第２の特定有効期間が発生してから上記第１の所定時間よりも長い第２の所定時間が経過したタイミングで上述の自動演出機能が機能して、第２の特定有効期間を終了させるとともにこれに応じた操作後演出を発生させ、さらに、

・第３の特定表示演出が実行されているときに第３の特定有効期間が発生すると、特定の演出状態（自動ボタン演出状態）に制御されているにもかかわらず該第３の特定有効期間が終了されるまでの間に操作がなければ該操作があったときと同じ操作後演出は出現し得ないようにする

といった各処理を特定の演出状態にあるときに行うようにしてもよい。このような構成によれば、特定の演出状態（自動ボタン演出状態）に制御されているときに演出受付期間（特定有効期間）が発生したとしても、該演出受付期間が発生したときから第１の所定時間が経過したときに上述の自動演出機能が機能したり、該第１の所定時間よりも長い第２の所定時間が経過しなければ上述の自動演出機能が機能しないようにされたり、演出受付期間が終了しても上述の自動演出機能がそもそも機能し得ないようにされたりするようになる。したがって、特定の演出状態（自動ボタン演出状態）に制御されている場合であっても、演出受付期間（特定有効期間）が発生したときにいずれの種別の特定表示演出が行われていたかを確認する必要性を持たせることができるようになり、例えば、第１の所定時間が経過したにもかかわらず上述の自動演出機能が機能しなかったときには、第２の所定時間が経過するときに上述の自動演出機能が機能するのか、若しくは上述の自動演出機能がそもそも機能しないのか、などといった緊張感を持たせて演出進展させることができるようになる。なお、第１の特定有効期間、第２の特定有効期間、及び第３の特定有効期間はいずれも、操作対象とされる操作手段（例えば、操作ボタン４１０）が操作状態になったとき（いわゆる単発操作が行われたとき）に演出受付されて操作後演出を発生させるものである。

【３８７４】

なお、第１の特定表示演出、第２の特定表示演出、及び第３の特定表示演出については、特定の演出状態（自動ボタン演出状態）に制御されているときにしか実行可能とされないものであってもよい。このように、特定の演出状態（自動ボタン演出状態）に制御されているときには、該特定の演出状態（自動ボタン演出状態）に制御されていないときには出現し得ない表示態様が表示されうるようにした場合は、特定の演出状態（自動ボタン演出状態）にあるときの遊技興趣を好適に維持することができるようになる。また、第１の特定表示演出（第１の特定有効期間）及び第２の特定表示演出（第２の特定有効期間）を用意し、第３の特定表示演出（第３の特定有効期間）については必ずしも用意するように

しなくてもよい。また、第１の特定有効期間、第２の特定有効期間、及び第３の特定有効期間で演出受付されたときに発生する操作後演出は互いに異なる演出内容であってもよい。

【３８７５】

また、上述の自動演出機能が機能することによって操作後演出を発生させる場合は、演出受付期間内のいずれのタイミングで該自動演出機能が機能したのか（演出受付されたときに演出受付期間としてどれだけの時間が残されていたか）を認識しうるように、演出受付可能期間の残り時間を示すバー表示（時間経過とともに画像変化（ここでは面積変化）する表示）については自動演出機能が機能した時点で非表示とせずこれを表示した状態で操作後演出を発生させるようにしてもよい。このような構成によれば、例えば、自動演出機能が機能した時点で継続表示されている「バー表示」によって示される残り時間を確認することで、当該演出受付期間が第１の特定有効期間（演出受付期間が発生してから比較的早い段階である第１の所定時間が経過したときに自動演出機能が機能する期間）と第２の特定有効期間（演出受付期間が発生してから比較的遅い段階である第２の所定時間が経過したときに自動演出機能が機能する期間）とのいずれであったのかを認識することができるようになる。

【３８７６】

この意味では、第１の特定有効期間（演出受付期間が発生してから第１の所定時間が経過したときに自動演出機能が機能する期間）が発生したときと、第２の特定有効期間（演出受付期間が発生してから第２の所定時間が経過したときに自動演出機能が機能する期間）が発生したときとで大当り期待度が異なる（例えば、第２の特定有効期間のほうが有利）ようにすることが望ましい。またこの場合、第１の特定表示演出や第２の特定表示演出については必ずしも実行されないようにしてもよい。ただし、第１の特定表示演出や第２の特定表示演出が実行されるようにした場合は、第１の特定表示演出が現われたときと第２の特定表示演出が現われたときとで大当り期待度が異なる（例えば、第２の特定表示演出のほうが有利）ように機能することとなる。また、演出受付期間内において遊技者による操作によって操作後演出が発生する場合は、操作後演出が発生した状態において「バー表示」を非表示とするようにしてもよいし、上述の自動演出機能が機能した場合と同様、「バー表示」を非表示とせずこれを表示した状態で操作後演出を発生させるようにしてもよい。操作後演出については、演出表示装置１６００における表示変化として実行されるものでなくてもよく、例えば、遊技盤５にて設けられるランプによる発光または可動装飾体による動作として実行されるものであってもよい。

【３８７７】

また、上述の自動演出機能が機能することによって操作後演出を発生させた場合は、操作対象となっている操作手段（例えば、操作ボタン４１０）に対して遊技者は何ら関与しないままで操作後演出を自動発生させることとなることから、遊技者側からすれば、該自動発生した操作後演出がいずれの操作手段に対応したものであるのか把握できなくなってしまう懸念がある。したがって、上述の自動演出機能を機能させて操作後演出を発生させる場合は、まず、演出受付期間内において操作対象とされる操作手段を示唆する操作対象示唆画像（例えば、操作対象とされる操作手段を模した画像表示など）を表示するとともに、上述の自動演出機能が機能した場合であっても、該操作対象示唆画像を非表示とせずこれを表示した状態で操作後演出を発生させるようにすることが望ましい。なおこの場合、操作後演出が発生する前と発生した後とで操作対象示唆画像の表示態様（例えば、色や透過率など）は必ずしも同じでなくてもよく、操作対象とされていた操作手段がいずれであったのかを操作後演出が発生した状態においても認識可能であればよい。これに対し、演出受付期間内において遊技者による操作によって操作後演出が発生する場合は、操作後演出が発生した状態において操作対象示唆画像を非表示とするようにしてもよいし、上述の自動演出機能が機能した場合と同様、操作対象示唆画像を非表示とせずこれを表示した状態で操作後演出を発生させるようにしてもよい。上述の第１の特定有効期間内で自動演出機能が機能した場合や、上述の第２の特定有効期間内で自動演出機能が機能した場合な

ど、上述の自動演出機能が機能したときには、必ず、操作対象示唆画像を非表示とせずこれを表示した状態で操作後演出を発生させるようにしてもよい。

【３８７８】

またこの際、大当り期待度の異なる複数態様のいずれかで操作対象示唆画像を表示した状態で操作後演出を発生させるようにすれば、操作対象示唆画像の態様と操作後演出の態様との両方を同時確認することができるようになり、遊技興趣の向上を図ることができるようになる。また、操作後演出については、演出表示装置１６００における表示変化として実行されるものでなくてもよく、例えば、遊技盤５にて設けられるランプによる発光または可動装飾体による動作として実行されるものであってもよい。

【３８７９】

また、操作手段（複数の操作手段のいずれか）に対して操作機会が付与される演出受付期間を発生させる演出を「操作系演出」とするとき、該操作系演出については、これとは関係のない別の特定演出（例えば、可動体演出や、カウント演出など）と並行して実行される場合があるようにしてもよい。ただしこの場合、「操作系演出」は実行されるが「これと関わりのない別の特定演出」が実行されていない演出状況にあるときは、「操作系演出」及び「これと関わりのない別の特定演出」が並行される演出状況にあるときよりも上述の自動演出機能が機能する割合が高くなるようにすることが望ましい。すなわち、「操作系演出」及び「これと関わりのない別の特定演出」が並行される演出状況にあるときは、「操作系演出」で演出受付がなされず操作後演出が実行されなかったとしても「これと関わりのない別の特定演出」が実行状態にあることから、遊技興趣の低下は抑制されうるのに対し、「操作系演出」は実行されるが「これと関わりのない別の特定演出」が実行されていない演出状況にあるときは、「操作系演出」で演出受付がなされず操作後演出が実行されないようなことがあると何らの演出も実行されない状況になってしまうことから、遊技興趣の低下が避けられない。したがって、「操作系演出」は実行されるが「これと関わりのない別の特定演出」が実行されていない演出状況にあるときは、「操作系演出」及び「これと関わりのない別の特定演出」が並行される演出状況にあるときよりも上述の自動演出機能が機能する割合を高くするようにすることで、操作系演出が発生したときの遊技興趣を好適に維持することができるようになる。割合については１００％であってもよい。ちなみに、演出受付期間が発生するのに合わせてその前から行われる前兆演出や、操作対象とされる操作手段が動作する演出などについては「操作系演出」またはこれに関連した演出として実行されるものであるといえる。また、「別の特定演出」として、例えば、演出受付期間（好ましくは、前兆演出）の開始前から発生させるものとすれば、上述の自動演出機能が機能する割合が高くなることを事前に示唆することができるようになる。この場合、演出受付期間（好ましくは、操作後演出）の終了後に終了される演出として実行されるものとするようにすることが望ましい。これに対し、「別の特定演出」として、例えば、演出受付期間（好ましくは、前兆演出）の開始後に発生し、演出受付期間の終了前に終了される演出として実行されるものとすれば、上述の自動演出機能が機能する割合が高い状況にあるのかを直前にしか認識し得ないようになり、緊張感のあるなかで演出を提供することができるようになる。この点、「別の特定演出」として、演出受付期間（好ましくは、前兆演出）の開始前から発生させるものとする場合、該「別の特定演出」を、一の図柄変動内で複数回にわたって行われるようにすれば、演出受付期間が発生しないときにも実行されるようになることから、「別の特定演出」が実行されたときに自動演出機能が機能する割合が高くされているなかで演出受付期間が発生するかについての緊張感を持たせることができるようになる。

【３８８０】

また、特定の演出状態（自動ボタン演出状態）にあるときに大当り判定の結果に応じたハズレ変動が順次消化されてその実行回数が特定値（例えば、９９９回連続してハズレ変動が実行され、１０００回目のハズレ変動）に達するまでの間は、大当り判定の結果に基づいて操作手段（複数の操作手段のいずれか）に対して操作機会が付与される演出受付期間が所定確率で発生されうるようにするとともに、該演出受付期間が発生したとしても遊

技者による操作がなかったときには上述の自動演出機能を機能させる場合と上述の自動演出機能を機能させない場合とがあるようにする。これに対し、特定の演出状態（自動ボタン演出状態）にあるときに大当り判定の結果に応じたハズレ変動が順次消化されてその実行回数が特定値（例えば、９９９回連続してハズレ変動が実行され、１０００回目のハズレ変動）に達した場合、該特定値に達した図柄変動（演出パターン）では、大当り判定の結果にかかわらず操作手段（複数の操作手段のいずれか）に対して操作機会が付与される演出受付期間を必ず発生させるとともに、該演出受付期間内で遊技者による操作がなかったとしても上述の自動演出機能を機能させて該演出受付期間内で遊技者による操作があったときと同じ操作後演出を必ず発生させる処理を実行するようにしてもよい。このような構成によれば、ハズレ変動の連続実行回数が特定値に達すると、「ハズレ変動が連続して実行されているなかで演出受付期間が発生する度に遊技者に対して操作すべきことを促してきたにもかかわらず何らの成果も挙げられなかった」これまでの責任を感じたかのように、遊技者による操作がなかったとしても当該パチンコ機１これ自体が自動演出機能を必ず機能させる演出として実現されることから、遊技興趣を好適に維持することができるようになる。なおこの際、ハズレ変動が順次消化されてその実行回数が特定値に達した状態（例えば、１０００回目のハズレ変動）にあるときに発生する演出受付期間では、ハズレ変動が順次消化されてその実行回数が特定値（例えば、９９９回までのハズレ変動）に達するまでの演出受付期間にあるときに出現していた表示画像（例えば、「操作しろ」など）とは異なる特別の表示画像（例えば、「面倒であれば、わたくしが代行して操作させていただきます」など）を出現させるようにすることが望ましい。また、特定値に達した図柄変動（演出パターン）が消化された以降も、特定の条件（例えば、大当り遊技状態の発生）が満たされるまでの間は図柄変動が消化される都度、該図柄変動（演出パターン）内で、大当り判定の結果にかかわらず操作手段（複数の操作手段のいずれか）に対して操作機会が付与される演出受付期間を必ず発生させるとともに特別の表示画像（例えば、「面倒であれば、わたくしが代行して操作させていただきます」など）を出現させ、該演出受付期間内で遊技者による操作がなかったとしても上述の自動演出機能を機能させて演出受付に応じた操作後演出を必ず発生させる処理を実行するようにすることが望ましい。

【３８８１】

なお、特定の演出状態（自動ボタン演出状態）にあるときに大当り判定の結果に応じたハズレ変動が順次消化されてその実行回数が特定値（例えば、９９９回連続してハズレ変動が実行され、１０００回目のハズレ変動）に達するまでの残り変動数の表示を行うようにしてもよい。

【３８８２】

また、特定の演出状態（自動ボタン演出状態）にあるときに大当り判定の結果に応じたハズレ変動が順次消化されてその実行回数が特定値に達するまでの間は、図柄変動中、第一操作手段に対する演出受付期間と、第二操作手段に対する演出受付期間とのいずれもが発生しうるようにされるが、ハズレ変動が順次消化されてその実行回数が特定値に達したときの図柄変動では、第一操作手段に対する演出受付期間と第二操作手段に対する演出受付期間とのいずれかのみが常に発生して、その他方側は発生し得ないように演出進展させるようにしてもよい。このような構成によれば、常に同じ操作手段に対して操作機会が付与されることから、演出受付期間が発生したことこれ自体に対して期待を持たせてしまうようなことが好適に抑制されうるようになる。ただしこの演出例が、「ハズレ変動が連続して実行されているなかで演出受付期間が発生する度に遊技者に対して操作すべきことを促してきたにもかかわらず何らの成果も挙げられなかった」これまでの責任を感じたかのように、遊技者による操作がなかったとしても当該パチンコ機１これ自体が自動演出機能を必ず機能させる演出として実現されるものであることに鑑みれば、過渡な期待をこれ以上持たせないように、発生時の期待度が相対的に低い側の第一操作手段（例えば、操作ボタン４１０）に対する演出受付期間を発生させて、第二操作手段（例えば、刀装飾体５００１）に対する演出受付期間は発生させないようにすることが望ましい。

【３８８３】

また、複数の操作手段のうち第１の操作手段（例えば、操作ボタン４１０）に対して操作機会が付与される第１演出受付期間については、特定の演出状態（自動ボタン演出状態）に制御されていないときと特定の演出状態（自動ボタン演出状態）に制御されているときとのいずれにおいても発生可能であるが、複数の操作手段のうち第２の操作手段（例えば、刀装飾体５００１）に対して操作機会が付与される第２演出受付期間については、特定の演出状態（自動ボタン演出状態）に制御されていないときには発生し得ず、特定の演出状態（自動ボタン演出状態）に制御されているときに発生可能とされるようにしてもよい。このような構成によれば、特定の演出状態（自動ボタン演出状態）に制御されているときの演出性を高めることができるようになり、該特定の演出状態（自動ボタン演出状態）にあるときの遊技興趣を好適に維持することができるようになる。

【３８８４】

また上述の通り、この実施の形態にかかるパチンコ機１（周辺制御ＭＰＵ１５１１ａ）では、大当り判定の結果に基づいて演出受付期間を発生させるとき、

・操作手段を模した摸画像（操作対象とされる操作手段を示唆する操作対象示唆画像）を表示し（摸画像表示手段）、

・演出受付期間が発生した以降、摸画像が表示されているなかで遊技者による操作が行われると、該操作に基づいて操作後演出を実行可能であり（遊技者操作受付手段）、

・演出受付期間が発生した以降、摸画像が表示されているなかで遊技者による操作が行われないままで特定タイミングが到来すると、遊技者による操作を受けること無しで操作後演出を実行可能（自動演出受付手段）

としたものであるが、摸画像については、演出受付がなされたときに「遊技者に有利な態様」で操作後演出が実行される割合（期待度）が異なる複数態様のいずれかで、表示されうるようにすることが望ましい。このような構成によれば、遊技者操作受付手段によって操作後演出が発生する場合と、自動演出受付手段によって操作後演出が発生する場合とのいずれの場合であっても、期待度が認識可能とされているなかで操作後演出を発生させることができるようになる。

【３８８５】

また、上述の自動演出機能が機能することによって操作後演出を発生させた場合は、操作対象となっている操作手段（例えば、操作ボタン４１０）に対して遊技者は何ら関与しないままで操作後演出を自動発生させることとなることから、遊技者側からすれば、該自動発生した操作後演出がいずれの操作手段に対応したものであるのか把握できなくなってしまう懸念がある。したがって、上述の自動演出機能を機能させて操作後演出を発生させる場合は、まず、演出受付期間内において摸画像（操作対象とされる操作手段を示唆する操作対象示唆画像）を表示するとともに、上述の自動演出機能が機能した場合であっても、該摸画像を非表示とせずこれを表示した状態で操作後演出を発生させるようにすることが望ましい。なおこの場合、操作後演出が発生する前と発生した後とで操作対象示唆画像の表示態様（例えば、色や透過率など）は必ずしも同じでなくてもよく、操作対象とされていた操作手段がいずれであったのかを操作後演出が発生した状態においても認識可能であればよい。これに対し、演出受付期間内において遊技者による操作によって操作後演出が発生する場合は、操作後演出が発生した状態において操作対象示唆画像を非表示とするようにしてもよいし、上述の自動演出機能が機能した場合と同様、操作対象示唆画像を非表示とせずこれを表示した状態で操作後演出を発生させるようにしてもよい。操作後演出については、演出表示装置１６００のうち少なくとも摸画像が表示される領域とは異なる領域を用いて実行するようにしてもよいし、遊技盤５にて設けられるランプによる発光または可動装飾体による動作として実行されるものであってもよい。

【３８８６】

なおこの際、摸画像を、期待度が異なる複数態様のいずれかで表示するようにした場合は、操作後演出が発生した状態においても、演出受付期間内で示唆されていた期待度（摸画像の表示態様）を確認することができるようになる。

【３８８７】

こうして表示継続される摸画像については、操作後演出が発生した後に非表示にされることとなる。ただし、第一側演出受付期間が発生してから特定時間が経過したときに第一自動演出手段による自動処理が実行される場合と、第一側演出受付期間が発生してから特定時間とは異なる時間が経過したときに第一自動演出手段による自動処理が実行される場合とでは、操作後演出が実行されてから摸画像が非表示にされるまでの時間についても互いに異なるようにすることが望ましい。このような構成によれば、特定時間が経過したときに自動処理によって操作後演出が発生したのか、特定時間とは異なる時間が経過したときに自動処理によって操作後演出が発生したのかを認識できなかったとしても、操作後演出が実行されてから摸画像が非表示にされるまでの時間を確認することで、いずれの時間で操作後演出が発生したのかを認識することができるようになる。

【３８８８】

なお、特定時間が経過したときに自動処理によって操作後演出が発生したときと、特定時間とは異なる時間が経過したときに自動処理によって操作後演出が発生したときとで、大当り判定にて大当りが得られている期待度が異なるようにしてもよい。

【３８８９】

また、特定の演出状態（自動ボタン演出状態）に制御されているときに、遊技者に対して操作機会が付与される演出受付期間が発生される場合は、該演出受付期間中、２つの表示態様（例えば、相対的に大当り期待度の低い低期待表示態様、相対的に大当り期待度の高い高期待表示態様）のいずれかが現れうるようにし、高期待表示態様（例えば、赤色の操作画像）が現れたときには該演出受付期間内で操作が行われなかったとしても必ず演出受付（自動演出機能が必ず機能）されて該演出受付に応じた操作後演出が実行されるが、低期待表示態様（例えば、青色の操作画像）が現れたときには該演出受付期間内で操作が行われなかったときに演出受付（自動演出機能が機能）されて該演出受付に応じた操作後演出が実行される場合と、演出受付（自動演出機能が機能）されず操作後演出が実行されない場合とがあるように演出進展させるようにしてもよい。すなわち、高期待表示態様（例えば、赤色の操作画像）が現れたときに操作し忘れが生じると操作後演出を確認することができなかったことによる遊技興趣の低下が避けられないが、低期待表示態様（例えば、青色の操作画像）が現れたときには操作し忘れが生じたとしてもそれほど遊技興趣は低下しないと想定されることから、高期待表示態様（例えば、赤色の操作画像）が現れたときに操作し忘れが生じた場合は演出受付期間内で自動演出機能を必ず機能させることで操作し忘れによる遊技興趣の低下を回避するようにしつつも、低期待表示態様（例えば、青色の操作画像）が現れたときに操作し忘れが生じた場合は演出受付期間内で自動演出機能を必ずしも機能させないようにすることで操作し忘れを生じさせないように遊技することに対する緊張感を持たせて遊技者参加意識を高めることが期待されるようになる。なお、特定の演出状態（自動ボタン演出状態）に制御されていないときには、低期待表示態様（例えば、青色の操作画像）は出現されるが、高期待表示態様（例えば、赤色の操作画像）は出現し得ないようにしてもよい。また、演出受付期間中は、３つ以上の表示態様のいずれかが現れうるようにしてもよい。

【３８９０】

そして、以下に説明する各特徴的技術では、これらの自動ボタン演出状態にかかる別例についても適宜適用して実施するようにしてもよい。

【３８９１】

［自動演出機能による期待度示唆］

上述の通り、自動ボタン演出状態においては、演出受付期間（上述の別例を適用する場合、第１の特定有効期間や第２の特定有効期間）内で遊技者による操作が行われずとも、該操作が行われたときと同じ変化を演出に対して生じさせる処理（自動演出機能）が実行可能とされうる。この点、この実施の形態にかかるパチンコ機１（周辺制御ＭＰＵ１５１１ａ）では、自動ボタン演出状態において、演出受付期間内で遊技者による操作が演出受付されなかったとき、演出受付されたときと同じ変化を演出に対して生じさせる処理（自動演出機能）が実行されない演出パターンも生じうるようにしている。そしてこの際、自

動ボタン演出状態において、演出受付期間内で遊技者による操作が演出受付されなかった場合に自動演出機能が機能しなかったときには、該自動演出機能が機能したときよりも当該図柄変動において大当り図柄が現れる期待度（割合）が低くなるように図柄変動内における演出が進展される処理を実行可能としている。この際、大当り図柄が現れる期待度（割合）は０％であってもよい。

【３８９２】

このような構成によれば、自動ボタン演出状態において操作ボタン４１０に対する演出受付期間が発生した場合は、該演出受付期間内で操作ボタン４１０に対する操作をあえて行わないようにしたときに自動演出機能が機能するか否かを確認するようにすることで、実行状態にある図柄変動で大当り図柄が現れるかについての期待度を把握することが可能である。すなわちこの場合、自動ボタン演出状態においては、「演出受付期間内で演出受付（操作ボタン４１０に対する操作）さえしておけば確認できたはずの操作後演出これ自体も確認することができなくなる」といった演出的なデメリットが生じうるリスクが持たされているなかで、「演出受付期間内で操作ボタン４１０に対する操作をあえて行わない」といった演出的選択を遊技者に対して行使させる、といった斬新な演出性によって遊技興趣を好適に維持することが期待されるようになる。

【３８９３】

また上述の通り、この実施の形態にかかるパチンコ機１（周辺制御ＭＰＵ１５１１ａ）では、複数の操作手段（操作ボタン４１０、刀装飾体５００１など）のうち操作ボタン４１０に対する操作が演出受付可能とされる期間が発生するのか、それとも別の操作手段（例えば、刀装飾体５００１）に対する操作が演出受付可能とされる期間が発生するのかについての上述した演出（特定の操作関連演出（図３３０～図３５０を参照））を実行可能としている。この点、自動ボタン演出状態においては、このような特定の操作関連演出に対応して発生する演出受付期間では、特定の操作関連演出が実行されずに発生する演出受付期間に比べて、それら演出受付期間内で操作（演出受付）がなかったときに上述の自動演出機能が機能する割合が高くされるように図柄変動内における演出が進展される処理を実行可能としている。この際、自動演出機能が機能する割合は１００％であってもよい。

【３８９４】

このような構成によれば、演出受付期間が発生するよりも前に特定の操作関連演出が実行されること自体が、上述の自動演出機能が機能する割合が高いことを示唆する演出としても機能しうるようになることから、特定の操作関連演出が実行されたときの遊技興趣をより好適に向上させることができるようになる。

【３８９５】

また、これも上述したが、特定の操作関連演出では、その演出結果として操作ボタン４１０に対して操作機会が付与されることが示された場合よりも、刀装飾体５００１に対して操作機会が付与されることが示された場合のほうが実行状態にある図柄変動で大当り図柄が現れる期待度が高くなるように設定される。ただし、自動ボタン演出状態において、特定の操作関連演出に対応して発生する演出受付期間内で操作（演出受付）がなかったときに上述の自動演出機能が機能する割合については、操作ボタン４１０に対して操作機会が付与されることが示された場合と、刀装飾体５００１に対して操作機会が付与されることが示された場合とで同じ割合になるように設定することがより望ましい。

【３８９６】

このような構成によれば、特定の操作関連演出の演出結果として相対的に期待度の低い演出状況（操作ボタン４１０に対して操作機会が付与されることが示唆）が現われた場合であっても、上述の自動演出機能が機能する割合はこれ（特定の操作関連演出の演出結果）によって変化しないようにされることから、上述の自動演出機能が機能することへの期待感についてはこれを好適に維持することが可能とされるようになる。このように、互いの演出結果の影響を受けない２つの異なる演出（特定の操作関連演出，自動演出機能による期待度示唆）が並行されることによって遊技興趣を高めることができるようになる。

【３８９７】

以下、このような自動演出機能によって期待度が示唆される演出の具体例について、図３５１～図３５３を参照して説明する。

【３８９８】

図３５１（ａ）は、自動ボタン演出状態において、保留数が３の状態にあり、装飾図柄ＳＺ（特別図柄）の変動表示が大当り判定の結果に応じた特定の演出パターンで演出表示装置１６００にて行われている演出状況を示している。図中に示されるように、自動ボタン演出状態に制御されている期間中、演出表示装置１６００の表示領域内においては自動ボタン演出状態に制御されている旨を示す表示（ここでは、「オートボタン設定中」）が継続的に現れるようになっている。

【３８９９】

図３５１（ｂ）は、図３５１（ａ）に示した装飾図柄ＳＺの変動表示の実行中に、操作ボタン４１０に対する特定の演出受付期間が発生した演出状況を示している。図中に示されるように、特定の演出受付期間においては、操作ボタン４１０に対応するボタン画像ＢＴＧが表示領域内で表示されるとともに、操作ボタン４１０に対する操作を促す指示表示（ここでは、「押せ」といった文字表示と、特定の演出受付期間の残り時間を示すバー表示）が現れるようになっている。なおこの際、操作機会の付与対象とされる操作ボタン４１０は発光状態になっており、これによっても該操作ボタン４１０に対する操作が促されている。

【３９００】

ここで、図３５１（ｂ）に示される特定の演出受付期間内で操作ボタン４１０に対する操作が演出受付されたとすると、該演出受付に応じた操作後演出として、特定装飾部材ＳＤＹ（簾役物）など）を演出動作させるとともに、表示領域内においても期待度が異なる複数態様（例えば、期待度が相対的に低い「チャンス！」や、期待度が相対的に高い「激熱！」など）のいずれかが表示されることとなる。またこの際、自動ボタン演出状態が設定解除されて通常の演出状態に戻されるとともに、特定の演出受付期間も残り時間を消化することなく演出受付があった時点で終了されることとなる。

【３９０１】

これに対し、図３５１（ｂ）に示される演出状況において、特定の演出受付期間内で操作ボタン４１０に対する操作が行われなかったとき（演出受付が発生しなかったとき）は、６０％の割合で上述の自動演出機能が機能せず、４０％の割合で上述の自動演出機能が機能するようになっている。

【３９０２】

すなわち、６０％の割合で上述の自動演出機能が機能しなかった場合は、図３５１（ｃ）に示されるように、特定の演出受付期間内で操作ボタン４１０に対する操作が演出受付されなかったものとして、該演出受付さえ行われていれば発生していたはずの操作後演出が実行されることはない。そしてこの後、特定の演出受付期間が発生してから所定時間後にリーチ状態が形成されるかたちで演出進展されることとなる。

【３９０３】

一方、４０％の割合で上述の自動演出機能が機能した場合は、特定の演出受付期間内で操作ボタン４１０に対する操作が行われなかったにもかかわらず、図３５１（ｄ）に示されるように、特定の演出受付期間内で操作が行われて演出受付がなされたときと同じ内容とされた操作後演出が実行されることとなる。すなわち上述の通り、特定の演出受付期間内での演出受付によって発生する操作後演出では、特定装飾部材ＳＤＹ（簾役物）など）が演出動作されるとともに、表示領域内においては期待度が異なる複数態様（例えば、「チャンス！」や「激熱！」など）のいずれかが表示されるようになっているが、特定の演出受付期間内で操作されたことに応じて操作後演出が発生する場合と、自動演出機能が機能したことによって操作後演出が発生する場合とではいずれの場合も、表示領域内において表示される態様は互いに同じとされることとなる。そしてこの後、図３５１（ｅ）に示されるように、特定の演出受付期間が発生してから所定時間後にリーチ状態が形成されるかたちで演出進展されることとなる。

【３９０４】
この点、この実施の形態にかかるパチンコ機１（周辺制御ＭＰＵ１５１１ａ）では、特定の演出受付期間を「上述の自動演出機能が機能する演出受付期間」として発生させるか、それとも「上述の自動演出機能が機能しない演出受付期間」として発生させるかについては、図柄変動の実行に際して、大当り判定の結果に基づいて決定（選択）するようにしており、その結果として、特定の演出受付期間においては６０％の割合で上述の自動演出機能が機能せず、４０％の割合で上述の自動演出機能が機能するようになっている。例えば、大当り判定の結果として大当りに当選しているときは当選時用の選択テーブルが参照され、該当選時用の選択テーブルにおける振分比率に基づいて「上述の自動演出機能が機能する演出受付期間」または「上述の自動演出機能が機能しない演出受付期間」を発生させることとなり、大当り判定の結果として大当りに落選しているときは落選時用の選択テーブルが参照され、該落選時用の選択テーブルにおける振分比率に基づいて「上述の自動演出機能が機能する演出受付期間」または「上述の自動演出機能が機能しない演出受付期間」を発生させることとなる。そしてその結果として、特定の演出受付期間においては６０％の割合で上述の自動演出機能が機能せず、４０％の割合で上述の自動演出機能が機能するようになっている。
【３９０５】
しかも、この実施の形態にかかるパチンコ機１（周辺制御ＭＰＵ１５１１ａ）では、特定の演出受付期間が「上述の自動演出機能が機能する演出受付期間」として発生されることとなった場合は、「上述の自動演出機能が機能しない演出受付期間」として発生されることとなった場合よりも当該図柄変動が停止されたときに大当り図柄が現れる割合が高くなるように、それら期間のいずれとして発生させるかを上記大当り判定の結果に基づいて決定（選択）するようにしている。
【３９０６】
このような構成によれば、演出受付されると操作後演出として期待度の高い態様（「激熱！」など）が現れることが決定されている演出受付期間が発生したときには自動演出機能が機能する割合が相対的に高くなるのに対し、演出受付されると操作後演出として期待度の低い態様（「チャンス！」など）が現れることが決定されている演出受付期間が発生したときには自動演出機能が機能する割合が相対的に低くなるようになる。したがって、自動ボタン演出状態において操作ボタン４１０に対する演出受付期間が発生した場合は、該演出受付期間内で操作ボタン４１０に対する操作をあえて行わないようにしたときに自動演出機能が機能するか否かを確認するようにすることで、実行状態にある図柄変動で大当り図柄が現れるかについての期待度を把握することが可能である。すなわちこの場合、自動ボタン演出状態においては、「演出受付期間内で演出受付（操作ボタン４１０に対する操作）さえしておけば確認できたはずの操作後演出これ自体も確認することができなくなる」といった演出的なデメリットが生じうるリスクが持たされているなかで、「演出受付期間内で操作ボタン４１０に対する操作をあえて行わない」といった演出的選択を遊技者に対して行使させる、といった斬新な演出性によって遊技興趣を好適に維持することが期待されるようになる。
【３９０７】
ただし、図３５１（ｄ）に示されるように、演出受付期間内で操作ボタン４１０に対する操作をあえて行わないようにしたときに自動演出機能が機能した場合であっても、操作後演出としては期待度の低い態様（「チャンス！」など）も現れうるようになっていることから、自動演出機能が機能したことによって相対的に高い期待度であることが示唆された場合であっても、このような期待度の立て続けの示唆（自動演出機能が機能したことによる示唆、操作後演出の態様による示唆）によって気を抜けない演出性が実現されることとなり、遊技興趣を好適に維持することが期待されるようになる。
【３９０８】
また、図３５１（ｃ）に示されるように、演出受付期間内で操作ボタン４１０に対する操作をあえて行わないようにしたときに自動演出機能が機能しなかった場合であっても、

演出受付さえしておけば現われていたはずの操作後演出では期待度の高い態様が現れていた可能性が残されることから、遊技興趣を好適に維持することが期待されるようになる。ただし、図３５１（ｃ）に示される演出状況（自動演出機能が機能せず、操作後演出が現れなかった状況）が現われたときは、図３５１（ｄ）に示される演出状況（自動演出機能は機能したが、操作後演出として期待度の低い態様が現れた状況）が現われたときよりも期待度が低くなるようにすることが望ましい。

【３９０９】

図３５２及び図３５３は、自動ボタン演出状態において特定の操作関連演出（図３３０～図３５０を参照）に対応する演出受付期間が発生したときに、自動演出機能によって期待度が示唆される演出の具体例を示している。

【３９１０】

図３５２（ａ）は、自動ボタン演出状態において、保留数が３の状態にあり、装飾図柄ＳＺ（特別図柄）の変動表示が大当り判定の結果に応じた特定の演出パターンで演出表示装置１６００にて行われている演出状況を示している。この例でも、図中に示されるように、自動ボタン演出状態に制御されている期間中、演出表示装置１６００の表示領域内においては自動ボタン演出状態に制御されている旨を示す表示（ここでは、「オートボタン設定中」）が継続的に現れるようになっている。

【３９１１】

図３５２（ｂ）は、図３５２（ａ）に示した装飾図柄ＳＺの変動表示の実行中に、図３３２～図３３５に例示した特定の操作関連演出が演出開始された演出状況を示している。すなわち上述の通り、図３３２～図３３５に例示した特定の操作関連演出では、操作ボタン４１０に対して操作機会が付与される場合と、刀装飾体５００１に対して操作機会が付与される場合とで共通の表示演出が行われるようになっており、該共通の表示演出が行われている間は操作ボタン４１０及び刀装飾体５００１のいずれに対して操作機会が付与されるか秘匿にされる。ただし、特定の操作関連演出が開始されてから所定時間が経過すると、相対的に期待度の低い第１の演出結果として操作ボタン４１０を操作すべき状態にある旨を示す演出状況が現れるか、相対的に期待度の高い第２の演出結果として刀装飾体５００１を操作すべき状態にある旨を示す演出状況が現れることで、相対的に期待度の低い操作ボタン４１０及び相対的に期待度の高い刀装飾体５００１のいずれに対して操作機会が付与されるかが示されるようになる。

【３９１２】

図３５２（ｃ）は、図３５２（ｂ）に示した特定の操作関連演出が行われた結果、相対的に期待度の低い第１の演出結果として操作ボタン４１０を操作すべき状態にある旨を示す演出状況が現われて、操作ボタン４１０に対する演出受付期間が発生した様子を示している。この演出状況においては、図中に示されるように、操作ボタン４１０に対応するボタン画像ＢＴＧが表示領域内で表示されるとともに、操作ボタン４１０に対する操作を促す指示表示（ここでは、「押せ」といった文字表示と、特定の演出受付期間の残り時間を示すバー表示）が現れるようになっている。なおこの際、操作機会の付与対象とされる操作ボタン４１０は発光状態になっており、これによっても該操作ボタン４１０に対する操作が促されている。

【３９１３】

ここで、図３５２（ｃ）に示される演出受付期間内で操作ボタン４１０に対する操作が演出受付されたとすると、該演出受付に応じた操作後演出として、特定装飾部材ＳＤＹ（簾役物など）を演出動作させるとともに、表示領域内においても期待度が異なる複数態様（例えば、期待度が相対的に低い「チャンス！」や、期待度が相対的に高い「激熱！」など）のいずれかが表示されることとなる。またこの際、自動ボタン演出状態が設定解除されて通常の演出状態に戻されるとともに、特定の演出受付期間も残り時間を消化することなく演出受付があった時点で終了されることとなる。

【３９１４】

これに対し、図３５２（ｃ）に示される演出状況において、演出受付期間内で操作ボタ

ン４１０に対する操作が行われなかったとき（演出受付が発生しなかったとき）は、２０％の割合で上述の自動演出機能が機能せず、８０％の割合で上述の自動演出機能が機能するようになっている。

【３９１５】

すなわち、特定の操作関連演出（特定表示演出）では、操作ボタン４１０及び刀装飾体５００１のいずれが有効化されるかについて遊技者側が困惑してしまい、その結果として、演出受付期間内に適正な操作を行うことができなくなる事態が発生しかねない。そこで、自動ボタン演出状態において、このような特定の操作関連演出に対応する演出受付期間が発生した場合（図３５２（ｃ）を参照）は、特定の操作関連演出が実行されずに発生する演出受付期間（図３５１（ｂ）を参照）に比べて、それら演出受付期間内で操作（演出受付）がなかったときに上述の自動演出機能が機能する割合が高くされるように図柄変動内における演出が進展される処理を実行可能としている。このような構成によれば、「演出受付期間内に適正な操作を行うことができず該操作に応じた演出が出現しないかもしれない」といった不安感を抑制しつつ、操作ボタン４１０及び刀装飾体５００１のいずれが有効化されるかについての面白みを上記特定の操作関連演出を通じて提供することができるようになる。このような作用効果を得る上では、自動演出機能が機能したか否かによって期待度を示唆する構成については必ずしも備えなくてもよい。

【３９１６】

したがって、この実施の形態にかかるパチンコ機１では、自動ボタン演出状態に制御されている期間中のうち、特定の操作関連演出（特定表示演出）が実行されてからこれに対応する演出受付期間が終了されるまでの間は、図中に示されるように、自動演出機能が機能する割合が高くなっている演出状況にある旨を示す表示（ここでは、「オートボタン高確中」）が継続的に現れるようになっている。

【３９１７】

なお、２０％の割合で上述の自動演出機能が機能しなかった場合は、図３５２（ｄ）に示されるように、演出受付期間内で操作ボタン４１０に対する操作が演出受付されなかったものとして、該演出受付さえ行われていれば発生していたはずの操作後演出が実行されることはない。そしてこの後、特定の演出受付期間が発生してから所定時間後にリーチ状態が形成されるかたちで演出進展されることとなる。ただし、図３５２（ｃ）に示される演出状況において、演出受付期間内で操作ボタン４１０に対する操作が行われなかったとき（演出受付が発生しなかったとき）に上述の自動演出機能が機能しなかった場合は、図３５１（ｂ）に示される演出状況において、演出受付期間内で操作ボタン４１０に対する操作が行われなかったとき（演出受付が発生しなかったとき）に上述の自動演出機能が機能しなかった場合よりも期待度は高くされるようにすることが望ましい。

【３９１８】

また、８０％の割合で上述の自動演出機能が機能した場合は、演出受付期間内で操作ボタン４１０に対する操作が行われなかったにもかかわらず、図３５２（ｅ）に示されるように、演出受付期間内で操作が行われて演出受付がなされたときと同じ内容とされた操作後演出が実行されることとなる。すなわち上述の通り、特定の演出受付期間内での演出受付によって発生する操作後演出では、特定装飾部材ＳＤＹ（簾役物）など）が演出動作されるとともに、表示領域内においては期待度が異なる複数態様（例えば、「チャンス！」や「激熱！」など）のいずれかが表示されるようになっているが、特定の演出受付期間内で操作されたことに応じて操作後演出が発生する場合と、自動演出機能が機能したことによって操作後演出が発生する場合とではいずれの場合も、表示領域内において表示される態様は互いに同じとされることとなる。そしてこの後、図３５２（ｆ）に示されるように、特定の演出受付期間が発生してから所定時間後にリーチ状態が形成されるかたちで演出進展されることとなる。

【３９１９】

一方、図３５３（ｇ）は、図３５２（ｂ）に示した特定の操作関連演出が行われた結果、相対的に期待度の高い第２の演出結果として刀装飾体５００１を操作すべき状態にある

旨を示す演出状況が現われて、刀装飾体５００１に対する演出受付期間が発生した様子を示している。この演出状況においては、図中に示されるように、刀装飾体５００１に対応する刀装飾画像ＳＹＧが表示領域内で表示されるとともに、刀装飾体５００１に対する操作を促す指示表示（ここでは、「刀を納めろ」といった文字表示と、特定の演出受付期間の残り時間を示すバー表示）が現れるようになっている。なおこの際、操作機会の付与対象とされる操作ボタン４１０は動作状態になっており、これによっても該操作ボタン４１０に対する操作が促されるとともに、刀装飾体５００１に対して動作状態から原位置への操作が許容されるようになる。

【３９２０】

ここで、図３５３（ｇ）に示される演出受付期間内で刀装飾体５００１に対する操作が演出受付されたとすると、図３５２（ｃ）に示される演出受付期間内で操作ボタン４１０に対する操作が演出受付されたときと同じ操作後演出が実行されることとなる。ただし、図３５２（ｇ）に示される演出受付期間内で刀装飾体５００１に対する操作が演出受付されたときには、図３５２（ｃ）に示される演出受付期間内で操作ボタン４１０に対する操作が演出受付されたときに比べて、期待度が異なる複数態様（例えば、期待度が相対的に低い「チャンス！」や、期待度が相対的に高い「激熱！」など）のうち期待度の高い態様が表示領域内において出現する割合が高くなっている。この割合は、１００％であってもよい。また、演出受付期間内で刀装飾体５００１に対する操作が演出受付されると、自動ボタン演出状態が設定解除されて通常の演出状態に戻されるとともに、特定の演出受付期間も残り時間を消化することなく演出受付があった時点で終了される点についても、図３５２（ｃ）に示される演出受付期間の場合と同じである。

【３９２１】

この点、この実施の形態にかかるパチンコ機１では、図３５３（ｇ）に示される演出状況において演出受付期間内で刀装飾体５００１に対する操作が行われなかった場合（演出受付が発生しなかった場合）は、図３５２（ｃ）に示される演出状況が発生したときよりも期待度の高い演出状況になっているにもかかわらず、図３５２（ｃ）に示される演出状況において演出受付が発生しなかった場合と同様、２０％の割合で上述の自動演出機能が機能せず、８０％の割合で上述の自動演出機能が機能するようになっている。

【３９２２】

このような構成によれば、特定の操作関連演出が行われた結果、相対的に期待度の低い第１の演出結果として操作ボタン４１０を操作すべき状態にある旨を示す演出状況（図３５２（ｃ）を参照）が現れた場合であっても、上述の自動演出機能が機能する割合はこれ（特定の操作関連演出の演出結果）によって変化しないようにされることから、上述の自動演出機能が機能することへの期待感についてはこれを好適に維持することが可能とされるようになる。このように、互いの演出結果の影響を受けない２つの異なる演出（特定の操作関連演出，自動演出機能による期待度示唆）が並行されることによって一方側の演出で不利な演出結果が現われたときの遊技興趣の低下を抑制することができるようになる。ただしこの場合、図３５２（ｃ）に示される演出状況において、演出受付期間内で操作ボタン４１０に対する操作が行われなかったとき（演出受付が発生しなかったとき）に上述の自動演出機能が機能した場合は、図３５３（ｇ）に示される演出状況において、演出受付期間内で刀装飾体５００１に対する操作が行われなかったとき（演出受付が発生しなかったとき）に上述の自動演出機能が機能した場合よりも期待度は低くされることとなる。

【３９２３】

なお、２０％の割合で上述の自動演出機能が機能しなかった場合は、図３５３（ｈ）に示されるように、演出受付期間内で刀装飾体５００１に対する操作が演出受付されなかったものとして、該演出受付さえ行われていれば発生していたはずの操作後演出が実行されることはない。そしてこの後、特定の演出受付期間が発生してから所定時間後にリーチ状態が形成されるかたちで演出進展されることとなる。ただし、図３５３（ｇ）に示される演出状況において、演出受付期間内で刀装飾体５００１に対する操作が行われなかったとき（演出受付が発生しなかったとき）に上述の自動演出機能が機能しなかった場合も、図

３５１（ｂ）に示される演出状況において、演出受付期間内で操作ボタン４１０に対する操作が行われなかったとき（演出受付が発生しなかったとき）に上述の自動演出機能が機能しなかった場合よりも期待度は高くされるようにすることが望ましい。

【３９２４】

また、８０％の割合で上述の自動演出機能が機能した場合は、演出受付期間内で刀装飾体５００１に対する操作が行われなかったにもかかわらず、図３５３（ｉ）に示されるように、演出受付期間内で操作が行われて演出受付がなされたときと同じ内容とされた操作後演出が実行されることとなる。すなわち上述の通り、特定の演出受付期間内での演出受付によって発生する操作後演出では、特定装飾部材ＳＤＹ（簾役物）など）が演出動作されるとともに、表示領域内においては期待度が異なる複数態様（例えば、「チャンス！」や「激熱！」など）のいずれかが表示されるようになっているが、演出受付期間内で操作されたことに応じて操作後演出が発生する場合と、自動演出機能が機能したことによって操作後演出が発生する場合とではいずれの場合も、表示領域内において表示される態様は互いに同じとされることとなる。そしてこの後、図３５３（ｊ）に示されるように、特定の操作関連演出に対応する演出受付期間が発生してから所定時間後にリーチ状態が形成されるかたちで演出進展されることとなる。

【３９２５】

なお、特定の操作関連演出に対応する演出受付期間（図３５２（ｃ），図３５３（ｇ）を参照）を「上述の自動演出機能が機能する演出受付期間」として発生させるか、それとも「上述の自動演出機能が機能しない演出受付期間」として発生させるかについても、特定の操作関連演出が実行されずに発生する演出受付期間（図３５１（ｂ）を参照）の場合と同様、図柄変動の実行に際して、大当り判定の結果に基づいて決定（選択）するようにしており、その結果として、特定の操作関連演出に対応する演出受付期間においては２０％の割合で上述の自動演出機能が機能せず、８０％の割合で上述の自動演出機能が機能するようになっている。例えば、大当り判定の結果として大当りに当選しているときは当選時用の選択テーブルが参照され、該当選時用の選択テーブルにおける振分比率に基づいて「上述の自動演出機能が機能する演出受付期間」または「上述の自動演出機能が機能しない演出受付期間」を発生させることとなり、大当り判定の結果として大当りに落選しているときは落選時用の選択テーブルが参照され、該落選時用の選択テーブルにおける振分比率に基づいて「上述の自動演出機能が機能する演出受付期間」または「上述の自動演出機能が機能しない演出受付期間」を発生させることとなる。そしてその結果として、特定の操作関連演出に対応する演出受付期間（図３５２（ｃ），図３５３（ｇ）を参照）においては２０％の割合で上述の自動演出機能が機能せず、８０％の割合で上述の自動演出機能が機能するようになっている。

【３９２６】

またこれも同様、特定の操作関連演出に対応する演出受付期間（図３５２（ｃ），図３５３（ｇ）を参照）も、「上述の自動演出機能が機能する演出受付期間」として発生されることとなった場合は、「上述の自動演出機能が機能しない演出受付期間」として発生されることとなった場合よりも当該図柄変動が停止されたときに大当り図柄が現れる割合が高くなるように、それら期間のいずれとして発生させるかを上記大当り判定の結果に基づいて決定（選択）するようにしている。

【３９２７】

なお、操作後演出については、特定の操作関連演出に対応する演出受付期間（図３５２（ｃ），図３５３（ｇ）を参照）の場合と、特定の操作関連演出が実行されずに発生する演出受付期間（図３５１（ｂ）を参照）の場合とで異なる演出として実行されるようにしてもよい。ただし、異なる演出として実行する場合であっても、操作後演出においては期待度の異なる複数態様のいずれかが出現しうるようにすることが望ましい。期待度は０％や１００％であってもよい。

【３９２８】

また、図３５１～図３５３に示した演出例で用いられる刀装飾体５００１は、図３１１

で示したタイプの刀装飾体５００１であってもよい。また、図３５２及び図３５３では、図３３２～図３３５に示した特定の操作関連演出に対して「自動演出機能を利用した演出」が適用された例として説明することとしたが、「自動演出機能を利用した演出」については、図３３０～図３５０のいずれの特定の操作関連演出に対して適用するようにしてもよい。

【３９２９】

また、図３５２及び図３５３に示した演出例にあって、自動ボタン演出状態に制御されていない状態で特定の操作関連演出が実行されたときには、該特定の操作関連演出に対応する演出受付期間内で自動ボタン演出状態への設定操作が受け付けられないようにすることはもとより、該「自動ボタン演出状態への設定操作が受け付けられない」状態については、演出受付期間が発生するよりも前の、少なくとも図３５２（ｂ）に示される演出状況（特定の操作関連演出が開始された演出状況）にあるときから発生させてこれが演出受付期間までにわたって継続されるようにすることが望ましい。このような構成によれば、特定の操作関連演出が開始されたのを確認してから自動ボタン演出状態への設定操作を行おうとしてもこれが受け付けられないようになることから、自動ボタン演出状態を維持しながら遊技を継続的に行っている者だけを対象にして「自動演出機能を利用した演出」を提供することができるようになり、自動ボタン演出状態を維持しながら遊技を継続的に行うことに対する演出的な価値を提供することができるようになる。

【３９３０】

また、特定の操作関連演出が実行されずに発生する演出受付期間（図３５１（ｂ）を参照）や、特定の操作関連演出に対応する演出受付期間（図３５２（ｃ），図３５３（ｇ）を参照）においては、第１の表示態様（例えば、青色のボタン画像ＢＴＧや、青色の刀装飾画像ＳＹＧ）や、第２の表示態様（例えば、緑色のボタン画像ＢＴＧや、緑色の刀装飾画像ＳＹＧ）が出現されうるようにし、第２の表示態様が出現したときには第１の表示態様が出現したときに比べて「上述の自動演出機能が機能する演出受付期間」が発生している状態にある割合が高くなるようにすることが望ましい。

【３９３１】

また、特定の操作関連演出が実行されずに発生する演出受付期間（図３５１（ｂ）を参照）や、特定の操作関連演出に対応する演出受付期間（図３５２（ｃ），図３５３（ｇ）を参照）においては、第３の表示態様（例えば、赤色のボタン画像ＢＴＧや、赤色の刀装飾画像ＳＹＧ）が出現されうるようにし、第３の表示態様が出現したときには「上述の自動演出機能が機能する演出受付期間」が必ず発生している状態にあるようにしてもよい。

【３９３２】

これらの構成によれば、自動ボタン演出状態において、「演出受付期間内で演出受付（操作ボタン４１０に対する操作）さえしておけば確認できたはずの操作後演出これ自体も確認することができなくなる」といった演出的なデメリットが生じうるリスクが持たされているなかで、「演出受付期間内で操作ボタン４１０に対する操作をあえて行わない」といった演出的選択を行使すべきかについての判断材料を提供することができるようになり、遊技興趣を好適に維持することが期待されるようになる。

【３９３３】

また、「自動演出機能を利用した演出」を適用するか否かにかかわらず、図３３０～図３５０や、図３５２，図３５３で例示した各「特定の操作関連演出」に対応する演出受付期間については、特定の操作関連演出が実行されずに発生する演出受付期間（図３５１（ｂ）など）よりも長い時間をもった期間として発生させるようにすることが望ましい。すなわち、特定の操作関連演出（特定表示演出）では、操作ボタン４１０及び刀装飾体５００１のいずれが有効化されるかについて遊技者側が困惑してしまい、その結果として、演出受付期間内に適正な操作を行うことができなくなる事態が発生しかねないが、「特定の操作関連演出」に対応する演出受付期間に長い時間を持たせるようにすることで、こうした事態が発生することを抑制することが期待されるようになる。

【３９３４】

特に、図３５２及び図３５３の例にあって、「特定の操作関連演出」に対応する演出受付期間では、自動演出機能が機能する割合が相対的に高くなるように設定されていることに鑑みれば、当該演出受付期間を、「特定の操作関連演出」が実行されずに発生する演出受付期間よりも長い時間を持つように設定するようにすることが、自動演出機能が機能するか否かについての演出性をより長く持続させて遊技興趣の向上を図るようにする上で望ましいといえる。なおこの場合、自動演出機能が機能するタイミングについては、「特定の操作関連演出」が実行されずに発生する演出受付期間では該期間が発生してから第一時間が経過したときに到来するのに対し、「特定の操作関連演出」に対応する演出受付期間では該期間が発生してから上記第一時間よりも長い第二時間が経過したときに到来するようにすることが、自動演出機能が機能するか否かについての演出性をより長く持続させる上で重要である。

【３９３５】

また、「特定の操作関連演出」が実行されずに発生する演出受付期間と、「特定の操作関連演出」に対応する演出受付期間とで、それら期間が開始されてから終了されるまでの時間を異ならせるようにした場合であっても、演出受付期間の残り時間を示すバー表示についてはこれを同じ態様（同じ長さのバー表示）で表示するようにし、ゲージ残量が減少されていく速度を異ならせるだけにするようにすることが望ましい。すなわちこの場合、「特定の操作関連演出」に対応する演出受付期間が発生した場合であっても、「特定の操作関連演出」が実行されずに発生する演出受付期間と同じ時間だけ期間継続されるように思わせることができるようになることから、想定よりも長い時間にわたって期間継続されることによる「じれったさ」も相まって、自動演出機能が機能するか否かについての演出性を好適に持続させることができるようになる。

【３９３６】

図３５１～図３５３に示した例によれば、特定の演出状態（自動ボタン演出状態）に制御されているときに第１の演出受付期間（特定操作手段（操作ボタン４１０）に対する演出受付期間）が発生し、該第１の演出受付期間内において特定操作手段（操作ボタン４１０）に対する操作が行われなかったとしても、第１の自動演出手段による処理（操作ボタン４１０に対する自動演出機能）は必ずしも実行されるとは限らないが、特定表示演出（特定の操作関連演出）が実行されてから所定時間が経過したときに発生する演出受付期間では、特定表示演出が実行されることなく発生する第１の演出受付期間（特定操作手段（操作ボタン４１０）に対する演出受付期間）よりも該第１の演出受付期間内において特定操作手段（操作ボタン４１０）に対する操作が行われなかったときに第１の自動演出手段による処理（操作ボタン４１０に対する自動演出機能）が実行される割合が高くされることとなる。

【３９３７】

この点、このような自動ボタン演出状態としては、演出受付期間の種別によって自動演出機能が機能する割合（「６０％－４０％」，「２０％－８０％」）が上述の如く異なるように設定される自動ボタン演出状態を「第１の自動ボタン演出状態」とするとき、演出受付期間の種別によって自動演出機能が機能する割合が別の配分率（「５０％－５０％」，「１０％－９０％」）で異なるように設定される「第２の自動ボタン演出状態」や、演出受付期間が発生したときにその期間としての種別にかかわらず自動演出機能が必ず機能するように設定される第３の自動ボタン演出状態をさらに用意するようにし、自動演出機能が機能しない通常の演出状態も含めて、それら演出状態のいずれかに設定可能とされるようにしてもよい。また、自動演出機能が機能しない通常の演出状態は用意せず、常時、自動ボタン演出状態（第１の自動ボタン演出状態，第２の自動ボタン演出状態，第３の自動ボタン演出状態）で遊技や演出が実行されるようにしてもよい。

【３９３８】

また、図３５１～図３５３に示した演出例については以下のように変形して実施するようにしてもよい。すなわち、図３５１（ｂ）に示される第１の演出受付期間で自動演出機能が機能する場合は、該第１の演出受付期間が発生してから第１の所定時間が経過したタ

イミング（第１の演出受付期間内のタイミング）で上述の自動演出機能が機能して、第１の演出受付期間を終了させるとともにこれに対応した操作後演出を発生させる。ただし、図３５１（ｂ）に示される第１の演出受付期間内で自動演出機能が機能しない場合は、該第１の演出受付期間が発生してから第１の所定時間が経過したタイミング（第１の演出受付期間内のタイミング）で上述の自動演出機能が機能せず、その後、操作後演出が実行されないままで第１の演出受付期間を終了させる（それ以降も、操作後演出は実行されない）。これに対し、図３５２（ｃ）に示される第２の演出受付期間や図３５３（ｇ）に示される第３の演出受付期間で自動演出機能が機能する場合は、第２の演出受付期間または第３の演出受付期間が発生してから上記第１の所定時間よりも長い第２の所定時間が経過したタイミングで上述の自動演出機能が機能して、第２の演出受付期間または第３の演出受付期間を終了させるとともにそれに応じた操作後演出を発生させる。ただし、図３５２（ｃ）に示される第２の演出受付期間や図３５３（ｇ）に示される第３の演出受付期間内で自動演出機能が機能しない場合は、該第２の演出受付期間または第３の演出受付期間が発生してから第２の所定時間が経過したタイミングで上述の自動演出機能が機能せず、その後、操作後演出が実行されないままで第２の演出受付期間または第３の演出受付期間を終了させる（それ以降も、操作後演出は実行されない）。

【３９３９】

このような構成によれば、自動演出機能の機能する割合の低い側の第１の演出受付期間では、比較的早い段階で自動演出機能が機能しうるようになっており、該自動演出機能が機能しなかったとしても当該第１の演出受付期間が終了されるまでの間に遊技者自らの操作で演出受付されるようにするだけの時間的余裕が持たされるようになることから、安心して遊技を行うことができるようになる。これに対し、自動演出機能の機能する割合の高い側の第２の演出受付期間または第３の演出受付期間では、比較的遅い段階でしか自動演出機能が機能しえず、該自動演出機能が機能しなかったときに遊技者自らが操作するための時間的な余裕があまり残されないようになることから、自動演出機能の機能する割合が高いとは言え、緊張感のある遊技を提供することができるようになる。

【３９４０】

なお、上記変形例については、第１の演出受付期間では、第１の所定時間が経過したタイミング（第１の演出受付期間内のタイミング）で上述の自動演出機能が機能する場合と機能しない場合とがあるが、第２の演出受付期間及び第３の演出受付期間では、第２の所定時間が経過したタイミング（第２の演出受付期間内のタイミング）で上述の自動演出機能が必ず機能するようにしてもよい。このような構成であったとしても、比較的遅い段階でしか自動演出機能が機能しえず、自動演出機能が万が一に（何らかのトラブルで）機能しなかったとすると遊技者自らが操作するための時間的な余裕があまり残されないことを遊技者が妄想すると考えられることから、同様の作用効果が奏されることを期待できる。

【３９４１】

また、図３５１～図３５３を参照して上述した演出例のほか、他の演出例においても、自動ボタン演出状態（特定の演出状態）への制御は必ずしも遊技者による操作によってなされるものでなくてもよく、例えば、大当り判定の結果に基づいて制御されたり、自動ボタン演出状態（特定の演出状態）として常に制御されるものであってもよい。また、自動ボタン演出状態への設定これ自体が行われず、常に、自動演出機能が所定の割合で機能しうる遊技機として設けられるように構成してもよい。

【３９４２】

［自動ボタン演出状態にあるときの操作統一化制御］

上述の通り、自動ボタン演出状態（特定の演出状態）においては、演出受付期間（上述の別例を適用する場合、第１の特定有効期間や第２の特定有効期間）内で遊技者による操作が行われずとも、該操作が行われたときと同じ変化を演出に対して生じさせる処理（自動演出機能）が実行可能とされうる。ただし、自動ボタン演出状態（特定の演出状態）へと制御された後に、遊技者自らの操作次第で演出を進展させることのできる通常の演出モードに戻したい願望（自動ボタン演出状態を終了させたい願望）が生じることがある。こ

のような願望は、遊技者に対して操作機会が付与される演出受付期間が発生したときに生じることが多いが、該演出受付期間が開始されてからこれが終了されるまでの限られた時間内で、自動ボタン演出状態を終了させるための操作と操作受付がなされるようにするための操作との両方をそれぞれ行うことは困難であり、その結果として操作機会が喪失されるようなことがあれば、遊技興趣が低下しかねない。

【３９４３】

この点、この実施の形態にかかるパチンコ機１（周辺制御ＭＰＵ１５１１ａ）では、自動ボタン演出状態（特定の演出状態）に制御されているときに特定演出に関する演出受付期間が発生したときには、該演出受付期間内において操作機会の付与対象とされる操作手段（操作ボタン４１０や、刀装飾体５００１など）に対する操作を１回行うだけで、自動ボタン演出状態を終了させる処理と演出受付に応じた操作後演出（演出に変化を生じさせうる処理）とがそれぞれ行われるようにしている（自動ボタン演出状態における操作統一化制御）。これにより、自動ボタン演出状態を終了させて遊技者自らの操作次第で演出を進展させたい願望が演出受付期間内で生じた場合であっても、操作機会の喪失を回避して演出モードの切り替えをスムーズに行うことが可能とされるようになる。

【３９４４】

なお上述の通り、図柄変動が実行状態にあるときに自動ボタン演出状態への設定を行う場合は、操作ボタン４１０及び刀装飾体５００１のうち操作ボタン４１０に対してのみその設定操作が許容される。

【３９４５】

一方、これも上述したが、図柄変動が実行状態にあるときに自動ボタン演出状態を設定解除させる場合、演出受付期間が発生していない状態においては、操作ボタン４１０及び刀装飾体５００１のうち操作ボタン４１０に対してのみ設定解除のための操作が許容される。これに対し、演出受付期間が発生している状態においては、該演出受付期間内において操作機会の付与対象とされる操作手段（操作ボタン４１０、または刀装飾体５００１など）に対する操作が行われると、自動ボタン演出状態を終了させる処理と演出受付に応じた操作後演出（演出に変化を生じさせうる処理）とがそれぞれ行われることとなる（操作統一化制御）。したがって、刀装飾体５００１に対する演出受付期間が発生している状態において操作ボタン４１０に対する操作を行ったとしても該操作は受け付けられず、自動ボタン演出状態を終了させる処理が実行されることはない。

【３９４６】

ただし、遊技者のなかには、「自動ボタン演出状態を維持したままで（演出モードの切り替えを発生させず）好きなときだけ自ら操作を行って演出を進展させる」といった我侭な遊技手法で遊技を行うことを望む者もいることが想定されうる。そこで、この実施の形態にかかるパチンコ機１（周辺制御ＭＰＵ１５１１ａ）では、操作ボタン４１０及び刀装飾体５００１のいずれとも異なる特別操作手段（自動モード継続用ボタン）を扉枠３にてさらに備えるようにしており、自動ボタン演出状態（特定の演出状態）に制御されているときに特定演出に関する演出受付期間内において操作ボタン４１０（または、刀装飾体５００１）に対する操作が行われた場合、自動ボタン演出状態（特定の演出状態）を終了させる処理と演出に変化を生じさせうる処理とがそれぞれ行われるが（自動ボタン演出状態における操作統一化制御）、自動ボタン演出状態（特定の演出状態）に制御されているときに特定演出に関する演出受付期間内において上記特別操作手段に対する操作が行われた場合、自動ボタン演出状態（特定の演出状態）を終了させる処理は行われず該操作に応じて演出に変化を生じさせうる処理が行われるようにしている。

【３９４７】

このような構成によれば、自動ボタン演出状態を終了させてこれ以降は積極的に操作遊技を行いたい場合は、演出受付期間内において操作ボタン４１０（または、刀装飾体５００１）に対する操作を行うこととし、自動ボタン演出状態を維持したままで（演出モードの切り替えを発生させず）稀に操作を行うだけにしたい場合は、演出受付期間内において特別操作手段に対する操作を行うようにする、といったように操作手段を使い分けるよう

にするだけで、遊技者所望の遊技を実現することができるようになる。
【３９４８】
以下、このような自動ボタン演出状態にあるときの操作統一化制御について、図３５４～図３５６を参照して説明する。
【３９４９】
図３５４（ａ）は、自動ボタン演出状態において、保留数が１の状態にあり、装飾図柄ＳＺ（特別図柄）の変動表示が大当り判定の結果に応じた特定の演出パターンで演出表示装置１６００にて行われている演出状況にあって、リーチ状態が形成されているもとで操作ボタン４１０の押圧操作を受け付ける演出受付期間が発生した様子を示している。図中に示されるように、自動ボタン演出状態に制御されている期間中、演出表示装置１６００の表示領域内においては自動ボタン演出状態に制御されている旨を示す表示（ここでは、「オートボタン設定中」）が継続的に現れるようになっている。
【３９５０】
また、図中に示されるように、この演出受付期間においても、操作ボタン４１０に対応するボタン画像ＢＴＧが表示領域内で表示されるとともに、操作ボタン４１０に対する操作を促す指示表示（ここでは、下方向への矢印表示と、演出受付期間の残り時間を示すバー表示）が現れるようになっている。なおこの際、操作機会の付与対象とされる操作ボタン４１０は発光状態になっており、これによっても該操作ボタン４１０に対する操作が促されている。ただし実際は、発光状態にある操作ボタン４１０のみならず、何らの変化も生じていない特別操作手段（図中では「ＰＵＳＨ」と記載されたボタン）１４１０に対する操作も許容される状態とされている。
【３９５１】
図３５４（ｂ）～（ｄ）は、図３５４（ａ）で発生した演出受付期間内で操作ボタン４１０に対する操作は行われなかったものの、上述の自動演出機能が機能することで、演出受付期間内で操作が行われて演出受付がなされたときと同じ内容とされた操作後演出が実行されている様子を示している。なお、上述の自動演出機能が機能した時点で図３５４（ａ）で発生した演出受付期間は終了されることとなり、操作ボタン４１０に対する操作機会と、特別操作手段（図中では「ＰＵＳＨ」と記載されたボタン）１４１０に対する操作機会とはいずれも喪失されることとなる。
【３９５２】
すなわち、この演出例にかかる操作後演出では、段階的な演出進展が現れるようになっており、期待度の異なる複数態様（図３５４（ｃ），図３５４（ｄ））のいずれの演出結果を最終的に出現させることが図柄変動の開始に際して決定（大当り判定の結果に基づいて決定）されていたとしても、まずは、図３５４（ｂ）に示されるように特定の演出画像（ここでは、爆発による煙画像）を表示させる。そしてこの後、相対的に期待度の低い演出結果へと演出進展される場合は、図３５４（ｃ）に示されるように、図３５４（ｂ）に示される特定の演出画像（ここでは、爆発による煙画像）が徐々に消えていくなかで、相対的に期待度の低い演出結果であることを示唆する演出画像（ここでは、「吉」のおみくじ）を表示させることとなり、相対的に期待度の高い演出結果へと演出進展される場合は、図３５４（ｄ）に示されるように、図３５４（ｂ）に示される特定の演出画像（ここでは、爆発による煙画像）が徐々に消えていくなかで、相対的に期待度の高い演出結果であることを示唆する演出画像（ここでは、「中吉」のおみくじ）を表示させることとなる。
【３９５３】
そして、このような図３５４（ａ）～（ｄ）に示した演出の流れが、自動ボタン演出状態において演出受付期間が発生したときの基本的な演出進展として現れることとなり、上述の自動演出機能によって操作後演出（図３５４（ｂ）～図３５４（ｄ））が実行された以降も、遊技者による操作が行われない限りは自動ボタン演出状態は終了されることなく維持されることとなる。
【３９５４】
ただし上述の通り、自動ボタン演出状態（特定の演出状態）へと制御された後に、遊技

者自らの操作次第で演出を進展させることのできる通常の演出モードに戻したい願望（自動ボタン演出状態を終了させたい願望）が生じることがある。このような願望は、遊技者に対して操作機会が付与される演出受付期間が発生したときに生じることが多いが、該演出受付期間が開始されてからこれが終了されるまでの限られた時間内で、自動ボタン演出状態を終了させるための操作と操作受付がなされるようにするための操作との両方をそれぞれ行うことは困難であり、その結果として操作機会が喪失されるようなことがあれば、遊技興趣が低下しかねない。

【３９５５】

そこで、この実施の形態にかかるパチンコ機１（周辺制御ＭＰＵ１５１１ａ）では、図３５４（ａ）で発生した演出受付期間内で操作ボタン４１０に対する操作が行われた場合、該操作のあったことが検出（操作ボタン４１０が操作位置に位置した旨の検出）されたことに基づいて、自動ボタン演出状態を終了させる処理と、演出受付に応じた操作後演出とがそれぞれ行われるようにしている（自動ボタン演出状態における操作統一化制御）。なお、操作ボタン４１０に対する操作が演出受付された時点で図３５４（ａ）で発生した演出受付期間は終了されることとなり、上述の自動演出機能が機能し得なくされるとともに、特別操作手段（図中では「ＰＵＳＨ」と記載されたボタン）１４１０に対する操作機会も喪失されることとなる。

【３９５６】

図３５４（ａ）で発生した演出受付期間内で操作ボタン４１０に対する操作が行われた場合も、図３５５（ｅ）に示されるように、演出受付期間内で操作が行われて演出受付がなされたことに応じた操作後演出として、まず、特定の演出画像（ここでは、爆発による煙画像）が表示されるようになる。そしてこの後、相対的に期待度の低い演出結果へと演出進展される場合は、図３５５（ｆ）に示されるように、図３５５（ｅ）に示される特定の演出画像（ここでは、爆発による煙画像）が徐々に消えていくなかで、相対的に期待度の低い演出結果であることを示唆する演出画像（ここでは、「吉」のおみくじ）を表示させることとなり、相対的に期待度の高い演出結果へと演出進展される場合は、図３５５（ｇ）に示されるように、図３５５（ｅ）に示される特定の演出画像（ここでは、爆発による煙画像）が徐々に消えていくなかで、相対的に期待度の高い演出結果であることを示唆する演出画像（ここでは、「中吉」のおみくじ）を表示させることとなる。

【３９５７】

ただし、図３５４（ａ）で発生した演出受付期間内で操作ボタン４１０に対する操作が行われた場合は、該操作に基づいて自動ボタン演出状態を終了させる処理も併せて行われることとなる。したがって、図３５５（ｅ）～（ｇ）に示されるように、操作ボタン４１０に対する操作が演出受付された以降は、演出表示装置１６００の表示領域内において自動ボタン演出状態に制御されている旨を示す表示（ここでは、「オートボタン設定中」）は非表示とされることとなる。なお、この実施の形態にかかるパチンコ機１では、図３５４（ａ）で発生した演出受付期間内で操作ボタン４１０に対する操作が行われると、自動ボタン演出状態を終了させる処理が実行されたことを示唆する表示（ここでは、「オートボタン解除」）を出現させるものとなっている（図３５５（ｅ）を参照）。

【３９５８】

また上述の通り、図３５４（ａ）で発生した演出受付期間においては、発光状態にある操作ボタン４１０のみならず、何らの変化も生じていない特別操作手段（図中では「ＰＵＳＨ」と記載されたボタン）１４１０に対する操作も許容される状態とされている。そして、この特別操作手段（図中では「ＰＵＳＨ」と記載されたボタン）１４１０は、「自動ボタン演出状態を維持したままで（演出モードの切り替えを発生させず）好きなときだけ自ら操作を行って演出を進展させる」といった我侭な遊技手法を可能ならしめるために用意されるものであることは上述した。

【３９５９】

したがって、図３５４（ａ）で発生した演出受付期間内で特別操作手段（図中では「ＰＵＳＨ」と記載されたボタン）１４１０に対する操作が行われた場合も、図３５６（ｈ）

に示されるように、演出受付期間内で操作が行われて演出受付がなされたことに応じた操作後演出として、まず、特定の演出画像（ここでは、爆発による煙画像）が表示されるようになる。そしてこの後、相対的に期待度の低い演出結果へと演出進展される場合は、図３５６（ｉ）に示されるように、図３５６（ｈ）に示される特定の演出画像（ここでは、爆発による煙画像）が徐々に消えていくなかで、相対的に期待度の低い演出結果であることを示唆する演出画像（ここでは、「吉」のおみくじ）を表示させることとなり、相対的に期待度の高い演出結果へと演出進展される場合は、図３５６（ｊ）に示されるように、図３５６（ｈ）に示される特定の演出画像（ここでは、爆発による煙画像）が徐々に消えていくなかで、相対的に期待度の高い演出結果であることを示唆する演出画像（ここでは、「中吉」のおみくじ）を表示させることとなる。なお、特別操作手段（図中では「ＰＵＳＨ」と記載されたボタン）１４１０に対する操作が演出受付された時点で図３５４（ａ）で発生した演出受付期間は終了されることとなり、上述の自動演出機能が機能し得なくされるとともに、操作ボタン４１０に対する操作機会も喪失されることとなる。

【３９６０】

ただし、図３５４（ａ）で発生した演出受付期間内で特別操作手段（図中では「ＰＵＳＨ」と記載されたボタン）１４１０に対する操作が行われた場合は、該操作に基づいて自動ボタン演出状態を終了させる処理が併せて行われることはない。したがって、図３５６（ｈ）～（ｊ）に示されるように、操作ボタン４１０に対する操作が演出受付された以降も、演出表示装置１６００の表示領域内において自動ボタン演出状態に制御されている旨を示す表示（ここでは、「オートボタン設定中」）は継続して表示されることとなる。

【３９６１】

この点、この実施の形態にかかるパチンコ機１（周辺制御ＭＰＵ１５１１ａ）では、図３５４（ａ）で発生した演出受付期間内で特別操作手段（図中では「ＰＵＳＨ」と記載されたボタン）１４１０に対する操作が行われた場合、上述の自動演出機能が機能した場合（図３５４（ｂ））や、操作ボタン４１０に対する操作が行われた場合（図３５５（ｅ））などには出現し得ない特別演出が現われうるようにしている。このような特別演出としては、可動体やランプなどを用いた演出であってもよいが、図３５６（ｊ）に示される演出例では、演出表示装置１６００において、上述の自動演出機能が機能した場合（図３５４（ｂ））や、操作ボタン４１０に対する操作が行われた場合（図３５５（ｅ））などに現れる演出画像（操作後演出）に加えて、キラキラと光り輝くエフェクト表示が追加表示されるようにしている。キラキラと光り輝くエフェクト表示に代えて、可動体やランプなどを用いた演出が追加実施されるようにしてもよい。

【３９６２】

このような構成によれば、自動ボタン演出状態（特定の演出状態）に制御されているときにおみくじ演出に関する演出受付期間内において操作ボタン４１０に対する操作が行われた場合に生じさせる演出の変化内容と、自動ボタン演出状態（特定の演出状態）に制御されているときにおみくじ演出に関する演出受付期間内において特別操作手段（図中では「ＰＵＳＨ」と記載されたボタン）１４１０に対する操作が行われた場合に生じさせる演出の変化内容とは互いに異なるようにされることとなる。そしてこの場合、上述の特別演出（ここでは、キラキラと光り輝くエフェクト表示）が現われたときには、「操作手段に対する操作が行われて演出受付に応じた操作後演出が現われたが、自動ボタン演出状態は設定解除されておらずこれが継続されている状態」にあることを操作後演出を楽しみながら認識することができるようになる。したがって、図３５６（ｉ）に示されるように、相対的に期待度の低い演出結果であることを示唆する演出画像（ここでは、「吉」のおみくじ）を表示させる場合であっても、特別演出（ここでは、キラキラと光り輝くエフェクト表示）は出現されうるようになっている。

【３９６３】

また、このような特別演出（ここでは、キラキラと光り輝くエフェクト表示）については、大当り判定の結果に基づいて所定の割合で上述の操作後演出に対して追加的に出現されるようにし、該特別演出が追加的に出現されたときには、該特別演出が出現しなかった

ときよりも当該図柄変動で大当り図柄が現れる割合が高くなるようにすることが望ましい。ただしこれでは、操作ボタン４１０ではなく、特別操作手段（図中では「ＰＵＳＨ」と記載されたボタン）１４１０に対して操作を行うようにすることが遊技者にとって有益になってしまい、操作ボタン４１０に対する操作が行われなくなることが懸念される。したがって、図３５４（ａ）で発生した演出受付期間内で特別操作手段（図中では「ＰＵＳＨ」と記載されたボタン）１４１０に対して操作を行ったときに特別演出（ここでは、キラキラと光り輝くエフェクト表示）が出現しなかった場合は、図３５４（ａ）で発生した演出受付期間内で操作ボタン４１０に対する操作を行うことによって、若しくは上述の自動演出機能が機能することによっていかなる演出結果が現われた場合よりも当該図柄変動で大当り図柄が現れる割合が低くなるようにすることが望ましい。

【３９６４】

このような構成によれば、「特別操作手段（図中では「ＰＵＳＨ」と記載されたボタン）１４１０に対する操作によって「操作手段に対する操作が行われて演出受付に応じた操作後演出が現われたが、自動ボタン演出状態は設定解除されておらずこれが継続されている状態」を生み出すためには、「図柄変動で大当り図柄が現れる割合が著しく低いことが示唆されうる」といった演出的なデメリットが生じうるリスクが持たされるようになることから、このような演出的選択を遊技者に対して行使させることにより遊技興趣を好適に維持することが期待されるようになる。

【３９６５】

したがって、図３５６（ｉ）に示される例では、図３５５（ｆ）に示される例と同じ演出態様が現れているにもかかわらず、上述の演出的なデメリットが生じてしまったかたちとなっており、図３５４（ｃ）や図３５５（ｆ）に示される例よりも当該図柄変動で大当り図柄が現れる割合が低いことが認識可能とされる状況になっている。ただし、図３５６（ｉ）に示される例では、期待度が低い状況にあることを認識可能とさせるようにしつつも、その演出態様については図３５４（ｃ）や図３５５（ｆ）に示される場合と互いに同じとするようにしたことで、特別操作手段（図中では「ＰＵＳＨ」と記載されたボタン）１４１０を操作していない第三者には演出的選択に失敗した演出状況にあることを把握し難くしており、これによって遊技興趣の低下を抑制することが期待されるようになる。

【３９６６】

なお、この実施の形態にかかるパチンコ機１では、図３５４（ａ）で発生した演出受付期間内でいずれの演出的選択が行われた場合であっても、図３５４（ｂ）や図３５５（ｅ）、図３５６（ｈ）などに示されるように特定の演出画像（ここでは、爆発による煙画像）を表示させることとしたが、該特定の演出画像については、操作後演出として相対的に期待度の高い演出態様（ここでは、「中吉」のおみくじ）が現れる割合、または特別演出が現れる割合が異なる複数態様のいずれかで表示されるようにしてもよい。

【３９６７】

また、図３５４（ａ）で発生した演出受付期間内でいずれの演出的選択が行われた場合であっても、特定の演出画像を表示させることなくこれを割愛し、期待度の異なる演出態様（ここでは、「吉」または「中吉」のおみくじ）のいずれかを操作後演出として直接出現させるようにしてもよい。ただし、演出的選択に失敗した演出状況（図３５６（ｉ））が現われたときに該演出状況にあることを第三者が把握し難くするようにする上では、期待度の異なる演出態様（ここでは、「吉」または「中吉」のおみくじ）のいずれかを操作後演出として出現させるに際して、特定の演出画像（ここでは、爆発による煙画像）をまずは表示させるようにすることが望ましい。

【３９６８】

また、図３５４（ａ）で発生した演出受付期間内においても期待度が示唆される演出が行われうるようにし、これによって上述の演出的リスクを取るか否かの判断に供されるようにしてもよい。

【３９６９】

また、特別操作手段（図中では「ＰＵＳＨ」と記載されたボタン）１４１０については

、自動ボタン演出状態にあるときに該状態を継続させるための専用の操作手段として必ずしも用意されるものでなくてもよく、既に用意されている他の操作手段が担うようにしてもよい。

【３９７０】

また、図３５４（ａ）で発生した演出受付期間は、複数の操作手段（操作ボタン４１０、刀装飾体５００１など）のうち操作ボタン４１０に対する操作が演出受付可能とされる期間が発生するのか、それとも別の操作手段（例えば、刀装飾体５００１）に対する操作が演出受付可能とされる期間が発生するのかについての上述した演出（特定の操作関連演出（図３３０～図３５０を参照））が実行された結果として発生するものであってもよい。

【３９７１】

また、操作ボタン４１０に対して操作機会が付与される演出受付期間には、特別操作手段（図中では「ＰＵＳＨ」と記載されたボタン）１４１０に対する操作機会も併せて付与される第１の演出受付期間（図３５４（ａ）を参照）と、特別操作手段（図中では「ＰＵＳＨ」と記載されたボタン）１４１０に対する操作機会は付与されない第２の演出受付期間とが含まれるようにしてもよい。そしてこの場合、第１の演出受付期間（図３５４（ａ）を参照）が発生したときには、第２の演出受付期間が発生したときよりも上述した特定の操作関連演出（図３３０～図３５０を参照）が図柄変動が停止されるまでの間に出現する割合が高くなるようにすることが望ましい。このような構成によれば、第１の演出受付期間及び第２の演出受付期間のいずれが発生しているかによって、上述した特定の操作関連演出（図３３０～図３５０を参照）が現れる割合が示唆される演出として機能するようになる。

【３９７２】

［安定側自動演出処理］

上述の通り、自動ボタン演出状態（特定の演出状態）においては、演出受付期間（上述の別例を適用する場合、第１の特定有効期間や第２の特定有効期間）内で遊技者による操作が行われずとも、該操作が行われたときと同じ変化を演出に対して生じさせる処理（自動演出機能）が実行可能とされうる。ただし、この実施の形態にかかるパチンコ機１（周辺制御ＭＰＵ１５１１ａ）では、「複数の操作手段が演出受付可能とされており、いずれの操作手段を操作したかによって異なる演出が実行される」といった特別の演出受付期間を発生可能としている。したがって、自動ボタン演出状態（特定の演出状態）に制御されている状態にあるときにこのような特別の演出受付期間が発生し、且つ該特別の演出受付期間内でいずれの操作手段に対しても操作がなかった場合に、複数の操作手段のいずれに対して自動演出機能を有効化させるか（複数の操作手段のいずれが演出受付されたときと同じ変化を演出に対して生じさせるのか）が問題となる。

【３９７３】

そこで、この実施の形態にかかるパチンコ機１（周辺制御ＭＰＵ１５１１ａ）では、「複数の操作手段が演出受付可能とされており、いずれの操作手段を操作したかによって異なる演出が実行される」といった特別の演出受付期間が発生した場合は、「より期待度の高い演出結果が出現する可能性があるか否か」ではなく「より期待度の低い演出結果が出現する可能性があるか否か」を基準とし、「より期待度の低い演出結果が出現する可能性がある演出を発生させうる側の操作手段」とは異なる操作手段に対して自動演出機能を有効化させる処理（安定側自動演出処理）を実行可能としている。

【３９７４】

このような構成によれば、特別の演出受付期間内において複数の操作手段のいずれかに対して演出受付がなされたときに発生しうる複数の演出態様のうち最も期待度の低い演出態様は、自動演出機能が機能したときには出現し得ないようになることから、「操作し忘れがあったときに自動演出機能によって最も期待度の低い演出態様が出現されてしまう」といったような事態の発生を好適に回避することができるようになる。

【３９７５】

以下、このような自動ボタン演出状態にあるときの安定側自動演出処理について、図３５７～図３５９を参照して説明する。

【３９７６】

まず、自動ボタン演出状態に制御されておらず、通常の演出状態にあるときに特別の演出受付期間が発生したときの演出例について説明する。図３５７（ａ）では、通常の演出状態において、保留数が３の状態にあり、装飾図柄ＳＺ（特別図柄）の変動表示が大当り判定の結果に応じた特定の演出パターンで演出表示装置１６００にて行われている演出状況にあって、リーチ状態が形成されているもとで、操作ボタン４１０の押圧操作と、刀装飾体５００１の納刀操作とのいずれかを遊技者側に選択させうる特別の演出受付期間が開始されることを示唆する演出表示が現れている演出状況を示している。なお、この演出状況では、操作ボタン４１０に対する演出受付と、刀装飾体５００１に対する演出受付とのいずれもが未だ有効化されていない状況にはあるものの、該状況にあるときから操作ボタン４１０と刀装飾体５００１とのいずれを操作すべきかの判断を促すべく、操作ボタン４１０は発光状態にあり、且つ刀装飾体５００１は抜刀位置へと移動した状態にされている。また、演出表示装置１６００においては、ボタン画像ＢＴＧと刀装飾画像ＳＹＧとがそれぞれ表示されている。

【３９７７】

図３５７（ｂ）は、図３５７（ａ）に示した演出表示によって示唆された特別の演出受付期間（操作ボタン４１０の押圧操作と、刀装飾体５００１の納刀操作とのいずれかを遊技者側に選択させうる演出受付期間）が発生した演出状況を示している。この演出状況では、図３５７（ａ）に示した演出状況にあるときから現われていた演出表示装置１６００における演出表示の少なくとも一部（ここでは、ボタン画像ＢＴＧ、刀装飾画像ＳＹＧ）や、操作ボタン４１０及び刀装飾体５００１の状態が継続されたままとされているなかで、操作ボタン４１０及び刀装飾体５００１のいずれかに対する操作を促す指示表示（ここでは、ボタン画像ＢＴＧや刀装飾画像ＳＹＧに対応してそれぞれ表示される下方向矢印や、特別の演出受付期間の残り時間を示すバー表示など）が現れるようになっている。

【３９７８】

ここで、図３５７（ｂ）に示される演出状況では、ボタン画像ＢＴＧに対応して「安定」といった文字画像が表示されるとともに、刀装飾画像ＳＹＧに対応して「波乱」といった文字画像が表示されている。ただしこれに代えて、ボタン画像ＢＴＧや刀装飾画像ＳＹＧを表示せず、２つの操作手段がいずれも演出受付可能とされているときの専用マークを表示するようにしてもよい。

【３９７９】

すなわち、この演出例では、図３５７（ｂ）に示した特別の演出受付期間内で操作ボタン４１０に対する演出受付がなされると、ボタン側操作後演出として、まず、該操作ボタン４１０に対する演出受付がなされたことが表示された後（図３５７（ｃ））、撃破した数が少ないほど期待度が低く且つ撃破した数が大きいほど期待度が高いことが示唆される演出結果として「５０体撃破」及び「１００体撃破」のいずれかを大当り判定の結果に基づいて出現させる演出（図３５７（ｄ），図３５７（ｅ））が実行される。例えば、大当りに当選しているときのボタン側操作後演出では、「４０％」の割合で図３５７（ｄ）に示される演出態様が現れ、「６０％」の割合で図３５７（ｅ）に示される演出態様が現れるようにし、大当りに落選しているときのボタン側操作後演出では、「６０％」の割合で図３５７（ｄ）に示される演出態様が現れ、「４０％」の割合で図３５７（ｅ）に示される演出態様が現れるようにすることが可能である。

【３９８０】

これに対し、特別の演出受付期間内で刀装飾体５００１に対する演出受付がなされると、刀側操作後演出として、まず、該刀装飾体５００１に対する演出受付がなされたことが表示された後（図３５８（ｆ））、撃破した数が少ないほど期待度が低く且つ撃破した数が大きいほど期待度が高いことが示唆される演出結果として「１体撃破」、「１００体撃破」、及び「７７７体撃破」のいずれかを大当り判定の結果に基づいて出現させる演出（

図３５８（ｇ）～図３５８（ｉ））が実行される。例えば、大当りに当選しているときの刀側操作後演出では、「１０％」の割合で図３５８（ｇ）に示される演出態様が現れ、「５０％」の割合で図３５８（ｈ）に示される演出態様が現れ、「４０％」の割合で図３５８（ｉ）に示される演出態様が現れるようにし、大当りに落選しているときの刀側操作後演出では、「４０％」の割合で図３５８（ｇ）に示される演出態様が現れ、「５０％」の割合で図３５８（ｈ）に示される演出態様が現れ、「０％」の割合で図３５８（ｉ）に示される演出態様が現れるようにすることが可能である。

【３９８１】

なお、図３５７～図３５９に示される演出例では、ボタン側操作後演出と刀側操作後演出とのいずれが行われた結果として現われたものであるかにかかわらず、撃破数が少ない演出態様は、撃破数が多い演出態様よりも期待度が低くなっている。また、撃破数が同じ演出態様（例えば、図３５７（ｅ）に示される演出態様や、図３５８（ｈ）に示される演出態様、後述の図３５９（ｅ）に示される演出態様）である場合、期待度は違っていてもよいが、同じとなるようにすることが望ましい。

【３９８２】

このような構成では、操作ボタン４１０（第１の操作手段）及び刀装飾体５００１（第２の操作手段）のいずれに対しても演出受付を許容する特別の演出受付期間を発生させ、該特別の演出受付期間内で操作された側の操作手段の種別に応じて異なる操作演出（ボタン側操作後演出，刀側操作後演出）を発生させうるようにしたことから、一の操作手段を操作するだけの単調な演出性が改善されるようになり、遊技興趣の向上を図ることができるようになる。

【３９８３】

特に、操作ボタン４１０（第１の操作手段）及び刀装飾体５００１（第２の操作手段）のいずれを操作しても同じ期待度が示されるようにするのではなく、刀装飾体５００１（第２の操作手段）を操作したときに限り、当該図柄変動（実行状態にある図柄変動）で大当り図柄が現れ難いことを示唆する特定の演出態様（ここでは、図３５８（ｇ）に示される「１体撃破」の演出態様）が出現されうるようにしたことから、このようなリスクを負ってまで刀装飾体５００１（第２の操作手段）側の演出（刀側操作後演出）を見たいかについての葛藤や刺激を与えて遊技興趣を維持することが期待されるようになる。

【３９８４】

そしてこの場合、ボタン側操作後演出は、特別の演出受付期間内において操作ボタン４１０及び刀装飾体５００１のいずれかが操作されたときに現れる演出態様のうち「最も期待度の低い特定の演出態様（ここでは、図３５８（ｇ）に示される「１体撃破」の演出態様）」の出現リスクが排除されているといった意味で、相対的に安定した操作後演出として機能することとなる。また、刀側操作後演出は、特別の演出受付期間内において操作ボタン４１０及び刀装飾体５００１のいずれかが操作されたときに現れる演出態様のうち「最も期待度の低い特定の演出態様（ここでは、図３５８（ｇ）に示される「１体撃破」の演出態様）」の出現リスクを有しているといった意味で、相対的に波乱を含んだ操作後演出として機能することとなる。

【３９８５】

またさらに、この演出例では、図３５７（ａ）に示される演出状況が現われてから図３５７（ｂ）に示される演出状況が現われるまでの間（ここでは、特別の演出受付期間内）に、図３５７（ａ－ｂ）に示される演出態様を大当り判定の結果に基づいて出現させうるものとなっており、該演出態様が出現された場合は、該演出態様が出現されなかった場合よりも、刀装飾体５００１に対する操作を行ったときに「最も期待度の低い特定の演出態様（ここでは、図３５８（ｇ）に示される「１体撃破」の演出態様）」の出現する割合が低くなるかたちで演出進展を実行可能としている。この割合は０％であってもよい。

【３９８６】

このような構成によれば、「最も期待度の低い特定の演出態様（ここでは、図３５８（ｇ）に示される「１体撃破」の演出態様）」が出現しうるリスクを負ってまで、操作ボタ

ン４１０ではなく刀装飾体５００１に対する操作を行うべきかの判断材料として、図３５７（ａ－ｂ）に示される演出態様が現れたか否かの演出結果を用いることができるようになることから、図３５７（ｂ）に示した特別の演出受付期間が発生したときの遊技興趣を好適に向上させることが期待されるようになる。

【３９８７】

なお、通常の演出状態において、図３５７（ｂ）に示した特別の演出受付期間が発生したにもかかわらず該特別の演出受付期間内で何らの演出受付もなされなかったときには、上述の自動演出機能は機能せず、ボタン側操作後演出と刀側操作後演出とのいずれもが実行されることなく演出進展されることとなる。

【３９８８】

これに対し、図３５９（ａ）～（ｅ）は、自動ボタン演出状態に制御されているときに、このような特別の演出受付期間が発生したときの演出例を示している。

【３９８９】

図３５９（ａ）、図３５９（ａ－ｂ）、及び図３５９（ｂ）に示されるように、自動ボタン演出状態に制御されている場合であっても、自動ボタン演出状態に制御されている旨を示す表示（ここでは、「オートボタン設定中」）が演出表示装置１６００において継続的に現れている点を除けば、特別の演出受付期間が開始されることを示唆する演出表示が現れてから特別の演出受付期間が終了されるまでの間は上述した通常の演出状態にある場合（図３５７（ａ）、図３５７（ａ－ｂ）、及び図３５７（ｂ））と同じ内容で演出進展される。

【３９９０】

ただし上述の通り、図３５９（ｂ）に示した特別の演出受付期間内で操作ボタン４１０及び刀装飾体５００１のいずれも操作されなかったときには、「より期待度の低い演出結果（ここでは、図３５８（ｇ）に示される「１体撃破」の演出態様）が出現する可能性がある演出を発生させうる側の刀装飾体５００１」とは異なる操作ボタン４１０に対して自動演出機能を有効化させる処理（安定側自動演出処理）を実行可能としている。

【３９９１】

すなわちこの場合、図３５９（ｂ）に示した特別の演出受付期間内で操作ボタン４１０及び刀装飾体５００１のいずれも操作されなかったにもかかわらず、操作ボタン４１０に対する自動演出機能が有効化されることで、該特別の演出受付期間内で操作ボタン４１０に対する操作が演出受付された場合と同じ変化を演出に対して生じさせることとなる。したがって、ボタン側操作後演出として、まず、操作ボタン４１０に対する演出受付がなされたことが表示された後（図３５９（ｃ））、撃破した数が少ないほど期待度が低く且つ撃破した数が大きいほど期待度が高いことが示唆される演出結果として「５０体撃破」及び「１００体撃破」のいずれかを大当り判定の結果に基づいて出現させる演出（図３５９（ｄ），図３５９（ｅ））が実行されるようになる。

【３９９２】

このような構成によれば、特別の演出受付期間内において操作ボタン４１０及び刀装飾体５００１のいずれかに対して演出受付がなされたときに発生しうる複数の演出態様のうち最も期待度の低い演出態様（ここでは、図３５８（ｇ）に示される「１体撃破」の演出態様）は、自動演出機能が機能したときには出現し得ないようになることから、「操作し忘れがあったときに自動演出機能によって最も期待度の低い演出態様が出現されてしまう」といったような事態の発生を好適に回避することができるようになる。

【３９９３】

ここで、自動演出機能の便利さによって、遊技者が、自動ボタン演出状態を維持するべく操作ボタン４１０及び刀装飾体５００１のいずれも操作しなくなることが懸念される。ただし上述の通り、特別の演出受付期間内においては、図３５９（ａ－ｂ）に示される演出態様が大当り判定の結果に基づいて出現しうるようになっており、該演出態様が現われたときには、「最も期待度の低い特定の演出態様（ここでは、図３５８（ｇ）に示される「１体撃破」の演出態様）」の出現する割合が低くなっているなかで刀側操作後演出を楽

しむことのできる機会が付与されるようになることから、刀装飾体５００１に対して操作を行うことを好適に促すことが期待されるようになる。

【３９９４】

なお、図３５７～図３５９に示した演出例では、操作ボタン４１０に対する操作が演出受付される期間と刀装飾体５００１に対する操作が演出受付される期間とが同時発生されて同時終了される特別の演出受付期間として制御することとしたが、それら期間については必ずしも同時発生させるようにしなくてもよい。例えば、操作ボタン４１０に対する操作が演出受付される期間と、刀装飾体５００１に対する操作が演出受付される期間とがそれらの一部期間で重複されるようになっていれば、それら期間を別々のタイミングで発生させるようにしてもよい。

【３９９５】

また、大当り判定の結果に基づいて複数の演出パターンのうち特定の演出パターンが選択されたときには、「複数の操作手段が演出受付可能とされており、いずれの操作手段を操作したかによって異なる演出が実行される」といった上記特別の演出受付期間を必ず発生させるようにしてもよい。すなわちこの場合、特定の演出パターンをもって図柄変動が開始されたときから比較的早い段階で「特別の演出受付期間内において複数の操作手段のいずれを操作すべきか、さらには特別の演出受付期間が発生するよりも前に自動ボタン演出状態への設定操作を行っておくべきか」などといった、特別の演出受付期間が発生することを前提とした演出的な戦略に思いを巡らせることができるようになる。例えば、「どれだけの予告演出がどのような演出態様（期待度）で行われたか」を特別の演出受付期間が発生するまでの間に確認することができるようになることから、これらの確認結果を「特別の演出受付期間内において複数の操作手段のいずれを操作すべきか」についての判断材料として用いることが可能とされるようになり、特別の演出受付期間が発生するまでの間における遊技興趣についてもこれを好適に維持することができるようになる。

【３９９６】

ただし、特定の演出パターンが選択された場合であっても、特別の演出受付期間内で操作ボタン４１０に対する操作があったときや、刀装飾体５００１に対する操作があったとき、さらには自動演出機能が機能したときにいずれの演出態様を出現させるかについては、図柄変動の開始時や演出受付の発生時（または自動演出機能の機能時）に大当り判定の結果に基づく抽選（判定）によって決定するようにすることが望ましい。

【３９９７】

また、特別の演出受付期間が未だ発生していない演出状況にあったとしても、「操作ボタン４１０の押圧操作と、刀装飾体５００１の納刀操作とのいずれかを遊技者側に選択させうる特別の演出受付期間が開始されることを示唆する演出表示（図３５７（ａ），図３５９（ａ））」が行われている演出状況にあるときは、自動ボタン演出状態への設定が許容されないようにこれを禁止期間として制御するようにすることが望ましい。このような構成によれば、「操作ボタン４１０の押圧操作と、刀装飾体５００１の納刀操作とのいずれかを遊技者側に選択させうる特別の演出受付期間が開始されることを示唆する演出表示」が開始されたのを確認してから自動ボタン演出状態への設定操作を行おうとしてもこれが受け付けられないようになることから、自動ボタン演出状態を維持しながら遊技を継続的に行っている者だけを対象にして「自動ボタン演出状態にあるときの安定側自動演出処理」を提供することができるようになり、自動ボタン演出状態を維持しながら遊技を継続的に行うことに対する演出的な価値を提供することができるようになる。

【３９９８】

また、図３５７～図３５９に示した演出例では、刀側操作後演出が行われたときに出現しうる「最も期待度の低い特定の演出態様（図３５８（ｇ））」を、ボタン側操作後演出が行われたときに出現しうる演出態様のいずれとも異なるユニークな演出態様として実行することとしたが、該「最も期待度の低い特定の演出態様」については、ボタン側操作後演出が行われたときに出現しうる演出態様と同じ態様（例えば、（図３５７（ｄ）に示される「５０体撃破」）として実行されるようにしてもよい。すなわちこの場合、刀側操作後

演出が行われた結果として「最も期待度の低い特定の演出態様」が現れたとしても、見た目的には、ボタン側操作後演出が行われたときに出現しうる演出態様と同じ態様が現れるようになることから、操作ボタン４１０及び刀装飾体５００１のいずれを操作したかを把握していない第三者には、期待度が著しく低くなっている演出状況にあることを認識し難くすることができるようになり、遊技興趣の低下を抑制することが期待されるようになる。すなわちこの場合、演出表示装置１６００においては「演出受付に基づいて特定の演出態様が表示されている」といった一の演出状況が現われているだけであるにもかかわらず、該演出状況が、操作ボタン４１０に対する操作によって発生したものであるのか、それとも刀装飾体５００１に対する操作によって発生したものであるのかによって当該図柄変動（実行状態にある図柄変動）で大当り図柄が現れる期待度が異なるようになることから、複数の操作手段を用いた演出としての面白みをより一層持たせることができるようになる。

【３９９９】

ただし、刀側操作後演出における「最も期待度の低い特定の演出態様」を、ボタン側操作後演出が行われたときにも出現しうる演出態様と同じ態様として実行するようにした場合であっても、刀側操作後演出における「最も期待度の高い特別の演出態様」については、ボタン側操作後演出が行われたときに出現しうる演出態様のいずれとも異なるユニークな演出態様（例えば、（図３５８（ｉ）に示される「７７７体撃破」）として実行するようにすることが望ましい。このような構成によれば、刀側操作後演出で「最も期待度の低い特定の演出態様」が現れたときには、操作ボタン４１０及び刀装飾体５００１のいずれを操作したかを把握していない第三者に対して期待度が著しく低くなっている演出状況にあることを認識し難くするのに対し、刀側操作後演出で「最も期待度の高い特別の演出態様」が現れたときには、操作ボタン４１０及び刀装飾体５００１のいずれを操作したかを把握していない第三者であっても期待度が著しく高くなっている演出状況にあることを容易に認識することができるようになる。したがって、遊技者としては、第三者の目を気にすることなく、上述のリスクを負って刀装飾体５００１（第２の操作手段）側の演出（刀側操作後演出）を楽しむことができるようになる。なお、「最も期待度の高い特別の演出態様」については、第三者が認識可能であるものであればよく、例えば、可動体動作やランプ発光を実行することによって他の演出態様との間でのユニーク性を確保するようにしてもよい。

【４０００】

また、図３５７～図３５９に示した演出例では、刀側操作後演出（図３５８（ｆ）～図３５８（ｉ））が行われた結果として「７７７体撃破」の演出態様（図３５８（ｉ））が現れうるようになっており、該「７７７体撃破」の演出態様（図３５８（ｉ））が現れたときには、他のいかなる演出態様（図３５７（ｄ），図３５７（ｅ），図３５８（ｇ），図３５８（ｈ））が現われたときよりも当該図柄変動（実行状態にある図柄変動）で大当り図柄が現れる割合が高くなるようになっている。この割合は１００％であってもよい。ただし、該「７７７体撃破」の演出態様（図３５８（ｉ））については必ずしも出現されるようにしなくてもよく、この場合は、図３５７（ｄ）に示した演出態様に対して図３５８（ｇ）に示した演出態様の期待度を低くする分だけ、図３５８（ｈ）に示した演出態様の出現割合が、図３５７（ｅ）に示した演出態様の出現割合よりも高くされることとなる。

【４００１】

また、図３５７～図３５９に示した演出例では、ボタン側操作後演出（図３５７（ｃ）～図３５７（ｅ））と刀側操作後演出（図３５８（ｆ）～図３５８（ｉ））とのいずれが行われた場合であっても、共通の演出態様（ここでは、「１００体撃破」の演出態様）が出現されうるようにしたが、共通の演出態様は出現されないようにしてもよい。また、ボタン側操作後演出では、表示変化のみが現れるのに対し、刀側操作後演出では、表示変化のほか、可動体動作やランプ発光なども実行可能とされうるようにしてもよい。また、ボタン側操作後演出と刀側操作後演出とで、撃破数に関する演出内容としての共通性も持た

せず、該演出内容これ自体も互いに異なる演出として実行されるようにしてもよい。
【４００２】
また、図３５７～図３５９に示した演出例では、自動演出機能が機能することによって演出受付されたときを含めて、演出受付の発生時には、まず、操作ボタン４１０及び刀装飾体５００１のいずれに対する演出受付がなされたかが示唆される表示（図３５７（ｃ），図３５８（ｆ），図３５９（ｃ））を出現させることとしたが、該表示を出現させることなく、期待度が示唆される演出結果を出現させる演出を実行するようにしてもよい。
【４００３】
また、図３５７～図３５９に示した演出例では、刀側操作後演出（図３５８（ｆ）～図３５８（ｉ））が行われた結果として「７７７体撃破」の演出態様（図３５８（ｉ））が現れたときには、他のいかなる演出態様（図３５７（ｄ），図３５７（ｅ），図３５８（ｇ），図３５８（ｈ））が現われたときよりも上述した特定の操作関連演出（図３３０～図３５０を参照）が図柄変動が停止されるまでの間に出現する割合、さらには該特定の操作関連演出が現われたときには期待度のより高い側の操作手段（刀装飾体５００１）に対して操作機会が付与される割合が高くなるようにすることが望ましい。このような構成によれば、図３５７～図３５９に示した演出例にあって、演出リスクが高い側の刀装飾体５００１に対して操作を行うことを好適に促すことができるようになる。
【４００４】
［表示種別に応じた演出受付処理］
上述の通り、自動ボタン演出状態（特定の演出状態）においては、演出受付期間（上述の別例を適用する場合、第１の特定有効期間や第２の特定有効期間）内で遊技者による操作が行われずとも、該操作が行われたときと同じ変化を演出に対して生じさせる処理（自動演出機能）が実行可能とされうる。ただし、この実施の形態にかかるパチンコ機１（周辺制御ＭＰＵ１５１１ａ）では、
・操作ボタン４１０に対する演出受付（操作）を許容する演出受付期間内において第１の表示演出を表示可能であり、該第１の表示演出が表示されているなかで操作ボタン４１０に対する操作が行われると、該操作により演出受付されたことに基づいて第１の期待演出（期待度が示唆される操作後演出）を発生させる処理、及び
・操作ボタン４１０に対する演出受付（操作）を許容する演出受付期間内において第２の表示演出を表示可能であり、該第２の表示演出が表示されているなかで操作ボタン４１０に対する操作が行われると、該操作により演出受付されたことに基づいて上記第１の期待演出とは異なる第２の期待演出（期待度が示唆される操作後演出）を発生させる処理
といった複数の異なる操作演出にかかる処理を実行可能としている。
【４００５】
このような構成では、演出受付期間内において表示されている表示演出（第１の表示演出，第２の表示演出）に応じて操作時に現れる期待演出（操作後演出）としての演出種別が異なるようになることから、操作したときの遊技興趣が高められることはもとより、演出受付期間が発生してから操作されるまでの遊技興趣についてもこれを好適に高めることができるようになる。
【４００６】
この点、この実施の形態にかかるパチンコ機１では、少なくとも自動ボタン演出状態（特定の演出状態）に制御されているときに、操作ボタン４１０に対する演出受付（操作）を許容する演出受付期間内において第１の表示演出が表示されている演出状況、または操作ボタン４１０に対する演出受付（操作）を許容する演出受付期間内において第２の表示演出が表示されている演出状況が現れると、該演出受付期間内において操作ボタン４１０に対する操作が行われなかったとしても該操作ボタン４１０に対する操作が行われたときと同じ期待演出（ここでは、第１の期待演出または第２の期待演出）を発生させる処理を実行可能としている。
【４００７】
このような構成によれば、自動ボタン演出状態（特定の演出状態）に制御されていると

きには、演出受付期間内において第１の表示演出が表示される演出状況が現れると、操作ボタン４１０が操作されたか否かにかかわらず第１の表示演出が実行されるようになり、演出受付期間内において第２の表示演出が表示される演出状況が現れると、操作ボタン４１０が操作されたか否かにかかわらず第２の表示演出が実行されるようになる。したがって、自動ボタン演出状態（特定の演出状態）においては、演出受付期間内において第１の表示演出と第２の表示演出とのいずれが表示された場合であっても、操作し忘れを心配することなく演出を楽しむことができるようになる。

【４００８】

またさらに、この実施の形態にかかるパチンコ機１（周辺制御ＭＰＵ１５１１ａ）では、上記第１の表示演出については、操作後演出を発生させるための演出受付期間が発生するときにしか表示可能とされないようにするが、上記第２の表示演出については、操作後演出を発生させるための演出受付期間が発生しないときにも表示可能とするようにしている。そして、

・自動ボタン演出状態（特定の演出状態）に制御されており且つ操作ボタン４１０に対する演出受付（操作）を許容する演出受付期間が発生しており且つ第１の表示演出が表示されている演出状況において操作ボタン４１０に対する操作が行われた場合、第１の期待演出（操作後演出）を発生させる処理と、自動ボタン演出状態を終了させる処理とがそれぞれ行われ（後述の図３６０に示される演出進展を参照）、

・自動ボタン演出状態（特定の演出状態）に制御されており且つ操作ボタン４１０に対する演出受付（操作）を許容する演出受付期間が発生しており且つ第２の表示演出が表示されている演出状況において操作ボタン４１０に対する操作が行われた場合、第２の期待演出（操作後演出）を発生させる処理は行われるが、自動ボタン演出状態を終了させる処理は行われず（後述の図３６１に示される演出進展を参照）、

・自動ボタン演出状態（特定の演出状態）に制御されており且つ操作ボタン４１０に対する演出受付（操作）を許容する演出受付期間が発生しておらず且つ第２の表示演出が表示されている演出状況において操作ボタン４１０に対する操作が行われた場合、第１の期待演出（操作後演出）を発生させる処理及び第２の期待演出（操作後演出）を発生させる処理のいずれも行われず、自動ボタン演出状態を終了させる処理も行われないようにされ（後述の図３６２に示される演出進展を参照）、

・自動ボタン演出状態（特定の演出状態）に制御されており且つ操作ボタン４１０に対する演出受付（操作）を許容する演出受付期間が発生しておらず且つ第１の表示演出及び第２の表示演出のいずれも表示されていない演出状況において操作ボタン４１０に対する操作が行われた場合、第１の期待演出（操作後演出）を発生させる処理及び第２の期待演出（操作後演出）を発生させる処理のいずれも行われず、自動ボタン演出状態を終了させる処理が行われうる

といった各処理が、それぞれの演出状況に応じて実行されるようにしている（表示種別に応じた演出受付処理）。

【４００９】

このような構成によれば、第１の表示演出が出現しており且つ第２の表示演出が出現していないときに操作ボタン４１０に対する操作が行われた場合と、第１の表示演出が出現しておらず且つ第２の表示演出が出現しているときに操作ボタン４１０に対する操作が行われた場合とで、操作（演出受付）に応じた期待演出（操作後演出）としての種別（第１の期待演出，第２の期待演出）が異なるようにされることはもとより、第２の表示演出が出現しているときに限り操作したとしても期待演出（操作後演出）これ自体が出現されない可能性があったり、自動ボタン演出状態を終了させる処理が行われないようにされることとなる。したがって、操作ボタン４１０を用いた演出としての多様性が確保されるようになり、操作ボタン４１０を用いた演出が行われるときの遊技興趣を好適に向上させることができるようになる。

【４０１０】

以下、このような自動ボタン演出状態にあるときの表示種別に応じた演出受付処理につ

いて、図３６０～図３６４を参照して説明する。
【４０１１】
図３６０は、自動ボタン演出状態に制御されているなかで、図柄変動の実行期間のうちタイミングｔｂ１１～ｔｂ１３の期間（図３６０（ａ）を参照）を、「操作ボタン４１０に対する演出受付（操作）を許容する演出受付期間」として設定可能な第一演出パターンが実行されるときの演出例を示している。
【４０１２】
この第一演出パターンでは、「操作ボタン４１０に対する演出受付（操作）を許容する演出受付期間」を発生させるタイミングｔｂ１１が到来すると、図３６０（ｂ）に示されるように、演出表示装置１６００においては、操作ボタン４１０に対応するボタン画像ＢＴＧが表示されるとともに、操作ボタン４１０に対する操作を促す指示表示（ここでは、下方向への矢印表示と、演出受付期間の残り時間を示すバー表示）が現れる（第１の表示演出）。
【４０１３】
そして、上記タイミングｔｂ１３よりも前のタイミングｔｂ１２において、操作ボタン４１０に対する操作が演出受付されたとすると、図３６０（ｃ）に示されるように、該演出受付に基づいて当該図柄変動（実行状態にある図柄変動）で大当り図柄が現れる期待度を示唆する第１の操作後演出（図中では、「中吉」のおみくじ）が実行される（第１の期待演出）。またこの際、該演出受付に基づいて自動ボタン演出状態が設定解除されて通常の演出状態に戻されるとともに、タイミングｔｂ１１から発生していた演出受付期間も残り時間を消化することなく演出受付があった時点で終了されることとなる。したがって、演出受付のあったタイミングｔｂ１２においては、演出表示装置１６００の表示領域内においてそれまで現れていた「自動ボタン演出状態に制御されている旨を示す表示（ここでは、「オートボタン設定中」）」も非表示にされることとなる。
【４０１４】
ただしこの場合、タイミングｔｂ１１～ｔｂ１３の期間内のいずれで演出受付がなされたとしても、タイミングｔｂ１３においては、図３６０（ｄ）に示されるように、演出受付によって発生した第１の操作後演出（第１の期待演出）が未だ終了されず、実行途中の状態にあるようにすることが、演出受付のあったタイミングにかかわらず、タイミングｔｂ１１～ｔｂ１３の期間にわたって遊技興趣を好適に維持するようにする上で望ましい。
【４０１５】
図３６１は、自動ボタン演出状態に制御されているなかで、図柄変動の実行期間のうちタイミングｔｂ２１～ｔｂ２３の期間（図３６１（ａ）を参照）を、「操作ボタン４１０に対する演出受付（操作）を許容する演出受付期間」として設定可能な第二演出パターンが実行されるときの演出例を示している。
【４０１６】
この第二演出パターンでは、「操作ボタン４１０に対する演出受付（操作）を許容する演出受付期間」を発生させるタイミングｔｂ２１が到来すると、図３６１（ｂ）に示されるように、演出表示装置１６００においては、「プレゼント箱を持ったお化けＯＢＫ」を登場させる（第２の表示演出）。
【４０１７】
ここで、「プレゼント箱を持ったお化けＯＢＫ」が表示された場合は、ボタン画像ＢＴＧが表示された場合とは異なり、操作ボタン４１０を操作したときに期待度が示唆される演出を必ずしも発生させるとは限らないようにされていることから、操作ボタン４１０に対する操作を促す指示表示（下方向への矢印表示や、演出受付期間の残り時間を示すバー表示）が現れることはない。
【４０１８】
この点、図３６１に示される演出例では、タイミングｔｂ２１～ｔｂ２３の期間内でプレゼント箱を持ったお化けＯＢＫを表示可能としており、該お化けＯＢＫが表示される期間のうち上記タイミングｔｂ２３よりも前のタイミングｔｂ２２で操作ボタン４１０に対

する操作が行われるとこれが演出受付されて、図３６１（ｃ）に示されるように、該演出受付に基づいて当該図柄変動（実行状態にある図柄変動）で大当り図柄が現れる期待度を示唆する第２の操作後演出（図中では、「激熱」の文字表示）が実行されるようにしている（第２の期待演出）。

【４０１９】

ただしこの際、タイミングｔｂ２１から発生していた演出受付期間は、残り時間を消化することなく該演出受付があった時点で終了されるのに対し、自動ボタン演出状態は、設定解除されることなくこれが維持されるようにしている。したがって、タイミングｔｂ２２においては、演出表示装置１６００の表示領域内において現れていた「自動ボタン演出状態に制御されている旨を示す表示（ここでは、「オートボタン設定中」）」もその表示を継続することとなる。

【４０２０】

なお、タイミングｔｂ２１～ｔｂ２３の期間内のいずれで演出受付がなされたとしても、タイミングｔｂ２３においては、図３６１（ｄ）に示されるように、演出受付によって発生した第２の操作後演出（第２の期待演出）が未だ終了されず、実行途中の状態にあるようにすることが、演出受付のあったタイミングにかかわらず、タイミングｔｂ２１～ｔｂ２３の期間にわたって遊技興趣を好適に維持するようにする上で望ましい。

【４０２１】

図３６２は、自動ボタン演出状態に制御されているなかで、図柄変動の実行期間のうちタイミングｔｂ３１～ｔｂ３３の期間（図３６２（ａ）を参照）で、第２の操作後演出を発生させるための演出受付期間が発生していないにもかかわらず「プレゼント箱を持ったお化けＯＢＫ」を表示させる第三演出パターンが実行されるときの演出例を示している。

【４０２２】

この第三演出パターンでは、タイミングｔｂ３１が到来すると、図３６２（ｂ）に示されるように、演出表示装置１６００においては、プレゼント箱を持ったお化けＯＢＫを登場させる（第２の表示演出）。

【４０２３】

ただし上述の通り、プレゼント箱を持ったお化けＯＢＫが表示される演出状況では、ボタン画像ＢＴＧが表示される場合とは異なり、操作ボタン４１０を操作したとしても期待度が示唆される操作後演出を必ずしも発生させるとは限らないようにされていることから、操作ボタン４１０に対する操作を促す指示表示（下方向への矢印表示や、演出受付期間の残り時間を示すバー表示）が現れることはない。

【４０２４】

この点、図３６２に示される演出例では、タイミングｔｂ３１～ｔｂ３３の期間内でプレゼント箱を持ったお化けＯＢＫを表示可能としているが、図３６２（ａ）に示されるように、該お化けＯＢＫが表示される当該期間で「操作ボタン４１０に対する演出受付（操作）を許容する演出受付期間」が発生することはないようになっている。したがって、図３６１（ａ），（ｃ）に示されるように、プレゼント箱を持ったお化けＯＢＫが表示されているなかで操作ボタン４１０に対する操作が行われたとしても、該操作に応じた操作後演出（第１の操作後演出、第２の操作後演出）が出現されることはなく、タイミングｔｂ３１～ｔｂ３３の期間にわたってプレゼント箱を持ったお化けＯＢＫが表示されることとなる。

【４０２５】

ただし上述の通り、この実施の形態にかかるパチンコ機１（周辺制御ＭＰＵ１５１１ａ）では、自動ボタン演出状態において、操作後演出に関する演出受付期間が発生していないときに操作ボタン４１０に対する操作が行われた場合、基本的には、該自動ボタン演出状態を終了（設定解除）させる処理を行うこととしているが、操作後演出に関する演出受付期間が発生していない場合であっても、図３６２に示されるような演出状況（プレゼント箱を持ったお化けＯＢＫが表示されている演出状況）にあるときに操作ボタン４１０に対する操作が行われた場合は、操作後演出を発生させる処理と、自動ボタン演出状態を終

了させる処理とのいずれもが行われないように演出進展させることとしている。
【４０２６】
したがって、図３６１（ｂ）と同じ態様である図３６２（ｂ）に示される態様（プレゼント箱を持ったお化けＯＢＫ）が表示されているときに、図３６１（ｃ）に示した第２の操作後演出（第２の期待演出）が発生することを期待して操作ボタン４１０を操作してしまった場合であっても、演出変化こそ発生しないものの、自動ボタン演出状態については設定解除することなくこれを継続させることができるようになる。なおこの際、自動ボタン演出状態を設定解除しない手法としては、
・操作後演出に関する演出受付期間が発生していない状態においても操作ボタン４１０に対する操作があったか否かの検出だけは有効化させておき、操作後演出に関する演出受付期間が発生していないときに該検出があった場合は、該検出のあったタイミングが「プレゼント箱を持ったお化けＯＢＫが表示されているタイミングｔｂ３１～ｔｂ３３の期間内」であるか否かを判断し、該「プレゼント箱を持ったお化けＯＢＫが表示されるタイミングｔｂ３１～ｔｂ３３の期間内」であったときには自動ボタン演出状態を設定解除する処理が行われないようにするとともに、「プレゼント箱を持ったお化けＯＢＫが表示されるタイミングｔｂ２１～ｔｂ２３の期間内」でなかったときには自動ボタン演出状態を設定解除する処理が行われるようにする手法（タイミングｔｂ３１～ｔｂ３３の期間を、自動ボタン演出状態の設定解除にかかる禁止期間として設定する手法）
・プレゼント箱を持ったお化けＯＢＫが表示されているタイミングｔｂ２１～ｔｂ２３の期間内では、操作ボタン４１０に対する操作があったか否かの検出これ自体を行わないようにする手法
等々、といった手法を採用することが可能であり、その実現手法についてはいずれであってもよい。
【４０２７】
図３６３は、自動ボタン演出状態に制御されているなかで、図柄変動の実行期間のうちタイミングｔｂ１１～ｔｂ１３の期間（図３６３（ａ）を参照）を「操作ボタン４１０に対する演出受付（操作）を許容する演出受付期間」として設定可能な上述の第一演出パターンが実行されたものの、該タイミングｔｂ１１～ｔｂ１３の期間内で操作ボタン４１０に対する操作が行われなかったときの演出例を示している。
【４０２８】
上述の通り、この第一演出パターンでは、「操作ボタン４１０に対する演出受付（操作）を許容する演出受付期間」を発生させるタイミングｔｂ１１が到来すると、図３６３（ｂ）に示されるように、演出表示装置１６００においては、操作ボタン４１０に対応するボタン画像ＢＴＧが表示されるとともに、操作ボタン４１０に対する操作を促す指示表示（ここでは、下方向への矢印表示と、演出受付期間の残り時間を示すバー表示）が現れる（第１の表示演出）。
【４０２９】
この点、図３６３に示される演出例では、タイミングｔｂ１１～ｔｂ１３の期間内で操作ボタン４１０に対する操作が行われることはないが、タイミングｔｂ１３よりも前のタイミングｔｂ１２´が到来すると上述の自動演出機能が機能するようになっており、これによって操作ボタン４１０に対する操作が行われたときと同じ変化を演出に対して生じさせるようにしている。したがって、図３６３（ｃ）に示されるように、タイミングｔｂ１２´においては、上述の自動演出機能が機能したことに基づいて当該図柄変動（実行状態にある図柄変動）で大当り図柄が現れる期待度を示唆する第１の操作後演出（図中では、「中吉」のおみくじ）が実行される（第１の期待演出）。ただしこの際、タイミングｔｂ１１から発生していた演出受付期間は、残り時間を消化することなく自動演出機能が機能した時点で終了されるが、自動ボタン演出状態は設定解除されず継続されることとなる。したがって、タイミングｔｂ１２´においては、演出表示装置１６００の表示領域内においてそれまで現れていた「自動ボタン演出状態に制御されている旨を示す表示（ここでは、「オートボタン設定中」）」も継続表示されることとなる。

【４０３０】
また、タイミングｔｂ１２′において上述の自動演出機能が機能した場合も、タイミングｔｂ１３においては、図３６３（ｄ）に示されるように、上述の自動演出機能によって発生した第１の操作後演出（第１の期待演出）が未だ終了されず、実行途中の状態にあるようにすることが、タイミングｔｂ１１～ｔｂ１３の期間にわたって遊技興趣を好適に維持するようにする上で望ましい。
【４０３１】
図３６４は、自動ボタン演出状態に制御されているなかで、図柄変動の実行期間のうちタイミングｔｂ２１～ｔｂ２３の期間（図３６４（ａ）を参照）を「操作ボタン４１０に対する演出受付（操作）を許容する演出受付期間」として設定可能な上述の第二演出パターンが実行されたものの、該タイミングｔｂ２１～ｔｂ２３の期間内で操作ボタン４１０に対する操作が行われなかったときの演出例を示している。
【４０３２】
上述の通り、この第二演出パターンでは、「操作ボタン４１０に対する演出受付（操作）を許容する演出受付期間」を発生させるタイミングｔｂ２１が到来すると、図３６４（ｂ）に示されるように、演出表示装置１６００においては、「プレゼント箱を持ったお化けＯＢＫ」を登場させる（第２の表示演出）。
【４０３３】
ここで、これも上述したが、「プレゼント箱を持ったお化けＯＢＫ」が表示された場合は、ボタン画像ＢＴＧが表示された場合とは異なり、操作ボタン４１０を操作したときに期待度が示唆される演出を必ずしも発生させるとは限らないようにされていることから、操作ボタン４１０に対する操作を促す指示表示（下方向への矢印表示や、演出受付期間の残り時間を示すバー表示）が現れることはない。
【４０３４】
この点、図３６４に示される演出例では、タイミングｔｂ２１～ｔｂ２３の期間内で操作ボタン４１０に対する操作が行われることはないが、タイミングｔｂ２３よりも前のタイミングｔｂ２２′が到来すると上述の自動演出機能が機能するようになっており、これによって操作ボタン４１０に対する操作が行われたときと同じ変化を演出に対して生じさせるようにしている。したがって、図３６４（ｃ）に示されるように、タイミングｔｂ２２′においては、上述の自動演出機能が機能したことに基づいて当該図柄変動（実行状態にある図柄変動）で大当り図柄が現れる期待度を示唆する第２の操作後演出（図中では、「激熱」の文字表示）が実行される（第２の期待演出）。ただしこの際も、タイミングｔｂ２１から発生していた演出受付期間は、残り時間を消化することなく自動演出機能が機能した時点で終了されるが、自動ボタン演出状態は設定解除されず継続されることとなる。したがって、タイミングｔｂ２２′においては、演出表示装置１６００の表示領域内においてそれまで現れていた「自動ボタン演出状態に制御されている旨を示す表示（ここでは、「オートボタン設定中」）」も継続表示されることとなる。
【４０３５】
また、タイミングｔｂ２２′において上述の自動演出機能が機能した場合も、タイミングｔｂ２３においては、図３６４（ｄ）に示されるように、上述の自動演出機能によって発生した第２の操作後演出（第２の期待演出）が未だ終了されず、実行途中の状態にあるようにすることが、タイミングｔｂ２１～ｔｂ２３の期間にわたって遊技興趣を好適に維持するようにする上で望ましい。
【４０３６】
ちなみに、図示は割愛するが、自動ボタン演出状態に制御されているなかで上述の第三演出パターン（図３６２を参照）が実行されたものの、該タイミングｔｂ３１～ｔｂ３３の期間内で操作ボタン４１０に対する操作が行われなかったときには、第２の操作後演出を発生させるための演出受付期間がそもそも発生していないことから、上述の自動演出機能は機能し得ず、自動ボタン演出状態も設定解除されず継続されることとなる（つまり、変化は何も起こらない）ことは言うまでもない。

【４０３７】
図３６０～図３６４に示した演出例では、図３６０に示される第１の表示演出と図３６１及び図３６２に示される第２の表示演出とで、互いに異なる内容で進展される演出を実行し、第１の表示演出及び第２の表示演出のいずれが表示されているときに操作ボタン４１０に対する操作が行われたかに応じて、該操作があったときの操作後演出としての種別（第１の期待演出，第２の期待演出）が異なるようにされることはもとより、第２の表示演出が出現しているときに限り操作したとしても期待演出（操作後演出）これ自体が出現されない可能性があったり、自動ボタン演出状態を終了させる処理が行われないようにされることとなる。したがって、操作ボタン４１０を用いた演出としての多様性が確保されるようになり、操作ボタン４１０を用いた演出が行われるときの遊技興趣を好適に向上させることができるようになる。
【４０３８】
なお、第１の表示演出については、期待度の異なる複数の演出態様があり、それら演出態様のいずれかで実行されうるようにしてもよい。また、第２の表示演出についても、期待度の異なる複数の演出態様があり、それら演出態様のいずれかで実行されうるようにしてもよい。ただし、第１の表示演出と第２の表示演出とは互いに何ら関係性のない内容を持った表示内容として実行されるようにすることが重要である。図３６０～図３６４に示した演出例では、第１の表示演出においては、ボタン画像ＢＴＧや操作ボタン４１０に対する操作を促す指示表示が表示されるのに対し、第２の表示演出においては、ボタン画像ＢＴＧや操作ボタン４１０に対する操作を促す指示表示のいずれも表示されず、第１の表示演出が行われているときには表示されない特定の背景画像（プレゼント箱を持ったお化け）が表示されるようになっている。
【４０３９】
また、第１の期待演出については、期待度の異なる複数の演出態様があり、それら演出態様のいずれかで実行されうるようにしてもよい。また、第２の期待演出についても、期待度の異なる複数の演出態様があり、それら演出態様のいずれかで実行されうるようにしてもよい。ただし、第１の期待演出と第２の期待演出とは互いに何ら関係性のない内容を持った演出内容として実行されるようにすることが重要である。図３６０～図３６４に示した演出例では、第１の期待演出においては、おみくじ画像が表示されるのに対し、第２の期待演出においては、おみくじ画像は表示されず、文字表示による期待度の示唆が行われるようになっている。第１の期待演出と第２の期待演出とのいずれかを可動演出やランプ表示による演出として実行するようにすることで、互いに何ら関係性のない内容とするようにしてもよい。
【４０４０】
また、図３６０～図３６４に示した演出例では、図柄変動の実行期間内で第２の表示演出を出現させる演出パターンとして、第２の表示演出が現われているときに「操作ボタン４１０に対する演出受付（操作）を許容する演出受付期間」が発生することが予め（例えば、図柄変動の開始に際して行われる判定処理などで）定められている第二演出パターンと、第２の表示演出が現われているときに「操作ボタン４１０に対する演出受付（操作）を許容する演出受付期間」が発生しないことが予め（例えば、図柄変動の開始に際して行われる判定処理などで）定められている第三演出パターンとを用意することとした。ただし、第２の表示演出が現われているときに「操作ボタン４１０に対する演出受付（操作）を許容する演出受付期間」が発生することが予め定められている第二演出パターンを用意した上で、該「操作ボタン４１０に対する演出受付（操作）を許容する演出受付期間」内で演出受付がなされたことに基づいて第２の期待演出を発生させるか否かについての判定（抽選）を行い、該判定にて特定の結果が得られたときに第２の期待演出を発生させ、該判定にて特定の結果が得られなかったときには第２の期待演出を発生させないようにすることで、図３６０～図３６４に示した演出例を実現するようにしてもよい。また、このような別例にかかる第二演出パターンとは別に、第２の表示演出が現われているときに「操作ボタン４１０に対する演出受付（操作）を許容する演出受付期間」が発生しないことが

予め（例えば、図柄変動の開始に際して行われる判定処理などで）定められている上述の第三演出パターンをさらに用意することとしてもよい。

【４０４１】

なお、第２の表示演出が行われているなかで操作ボタン４１０に対する演出受付（操作）がなされた結果として第２の期待演出が発生した場合、第１の表示演出が行われているなかで操作ボタン４１０に対する演出受付（操作）がなされた結果として第１の期待演出が発生したときよりも当該図柄変動（実行状態にある図柄変動）で大当り図柄が現れる割合が高くなるようにすることが望ましい。

【４０４２】

また、第２の表示演出が行われた場合は、第１の表示演出が行われた場合よりも上述した特定の操作関連演出（図３３０～図３５０を参照）が図柄変動が停止されるまでの間に出現する割合が高くなるようにすることが望ましい。このような構成によれば、第２の表示演出が行われているなかで操作ボタン４１０に対する演出受付（操作）がなされた結果として第２の期待演出が発生しなかったとしても、特定の操作関連演出（図３３０～図３５０を参照）が行われることへの期待感を持つことができるようになり、遊技興趣を好適に抑制することができるようになる。

【４０４３】

また、図３６０～図３６４に示した演出例では、第１の表示演出（図３６０（ｂ）を参照）が表示されているときと、第２の表示演出（図３６１（ｂ），図３６２（ｂ）を参照）が表示されているときとのいずれにおいても上述の自動演出機能が機能するようにした。ただし、操作があったとしても必ずしも第２の期待演出が発生するとは限らない第２の表示演出（図３６１（ｂ），図３６２（ｂ）を参照）が表示されているときに上述の自動演出機能が機能するようにしてしまうと、第２の表示演出（図３６１（ｂ），図３６２（ｂ）を参照）が表示されているときには上述の自動演出機能に任せて、操作が行われなくなってしまうことが懸念される。したがって、第１の表示演出（図３６０（ｂ）を参照）が表示されているときには上述の自動演出機能が機能するが、第２の表示演出（図３６１（ｂ），図３６２（ｂ）を参照）が表示されているときには上述の自動演出機能が機能しないようにして、第２の表示演出が表示されているときには操作したとしても第２期待演出が発生するかわからないが、少なくとも操作しなければ第２期待演出が発生し得ないようにしてもよい。

【４０４４】

また、図３６０～図３６４に示した演出例において、お化けＯＢＫを表示させる場合、該お化けＯＢＫが表示されているなかで「操作手段に対する演出受付（操作）を許容する演出受付期間」を発生させるようにしてもよい。また、図３６０～図３６４に示した演出例において、お化けＯＢＫを表示させる場合、「操作手段に対する演出受付（操作）を許容する演出受付期間」内で自動演出機能が機能したり、遊技者による操作が行われたとしてもお化けＯＢＫを非表示にせず、タイミングｔｂ２３やタイミングｔｂ３３においてもお化けＯＢＫが表示される演出が継続されるようにしてもよい。

【４０４５】

［自動ボタン演出状態におけるオート連打機能］

上述の通り、自動ボタン演出状態（特定の演出状態）においては、演出受付期間（上述の別例を適用する場合、第１の特定有効期間や第２の特定有効期間）内で遊技者による操作が行われずとも、該操作が行われたときと同じ変化を演出に対して生じさせる処理（自動演出機能）が実行可能とされうる。ただし、パチンコ機１では、所定の操作手段への複数回操作（操作ボタン４１０を連打させるなど）を促してそれら操作がある度に演出受付を発生させてこれに応じた複数回操作演出が行われることがある。したがって、自動ボタン演出状態においては、このような複数回操作演出が行われる特定演出受付期間が発生したときに上述の自動演出機能をどのように機能させるかが問題となる。

【４０４６】

一方、この実施の形態にかかるパチンコ機１（周辺制御ＭＰＵ１５１１ａ）では、複数

回操作（連打など）の操作機会が付与される特定演出受付期間においては、所定の操作手段（例えば、操作ボタン４１０）を複数回操作せずとも、該所定の操作手段を比較的長い時間にわたって操作状態にて維持させる長態様での操作（いわゆる長押しなど）を行うだけで複数回操作が行われたときの演出態様が現れるようにする自動複数回操作機能（オート連打機能）を搭載しており、長操作の態様で所定の操作手段に対する操作が行われることによって自動複数回操作機能（オート連打機能）が機能したときには、操作状態が維持されるなかで所定時間が経過する度に演出受付がなされてこれらに応じた操作後演出を複数回にわたって発生させる処理を実行可能としている。

【４０４７】

この点、この実施の形態にかかるパチンコ機１（周辺制御ＭＰＵ１５１１ａ）では、自動ボタン演出状態（特定の演出状態）に制御されているときに複数回操作（連打など）の操作機会が付与される特定演出受付期間が発生した場合は、該特定演出受付期間内において操作手段に対する操作が行われなかったとしても、該特定演出受付期間内において長操作の態様で操作手段に対する操作が行われて自動複数回操作機能（オート連打機能）が機能したときと同様、所定時間が経過する度に演出受付に応じた演出を発生させる処理を実行するようにしている（自動演出機能）。

【４０４８】

このような構成によれば、複数回操作（連打など）の操作機会が付与される特定演出受付期間内においていわゆる長押しによる操作が行われるとオート連打機能が有効化されるパチンコ機１にあって、少なくとも自動ボタン演出状態に制御されているときには、特定演出受付期間内において長押しによる操作が行われずとも上記オート連打機能が有効化されたときと同じ演出態様が現れることとなる。したがって、自動ボタン演出状態において複数回の操作受付が求められる特定演出受付期間が発生したときに自動演出機能を機能させた場合であっても、該特定演出受付期間内における特定演出（操作受付）の発生頻度に対して遊技者が不満を覚えることはなく演出を楽しむことができるようになる。

【４０４９】

図３６５（ａ）は、自動ボタン演出状態に制御されていないときに、図柄変動の実行期間のうちタイミングｔｃ１１～ｔｃ１３の期間を「操作ボタン４１０に対して複数回操作（連打など）の操作機会が付与される特定演出受付期間」として設定可能な特定演出パターンが実行され、該特定演出受付期間内において操作状態が比較的短い時間しか維持されない単発操作の態様で操作ボタン４１０に対する操作が複数回にわたって行われたときの演出例を示している。

【４０５０】

同図３６５（ａ）に示されるように、この演出例では、特定演出受付期間（タイミングｔｃ１１～ｔｃ１３）内で上記単発操作の態様で操作ボタン４１０に対する操作が行われる度（操作ボタン４１０が原位置から操作状態へと位置したことが検出（ここでは、立ち上がり検出）される度）に該操作に応じた演出受付がなされて該演出受付に応じた特定演出（操作後演出）が実行される。そして、操作ボタン４１０に対して操作検出（演出受付）がなされた回数が特定回数に達したり、演出受付されたときの抽選で特定結果が得られたりするなどの特定の演出条件が満たされると、該特定の演出条件が満たされたことに応じて期待度が示唆される演出態様を出現させるとともに、特定演出受付期間をその残り時間を消化することなくその時点で終了させるようになっている。

【４０５１】

ここで、図中では割愛しているが、特定演出受付期間（タイミングｔｃ１１～ｔｃ１３）内においては、演出受付に応じた特定演出（操作後演出）が開始されてから終了されるまでの特定時間内に新たな演出受付（操作検出）がなされることがある。このような場合は、演出受付された時点で実行途中の状態にある特定演出（操作後演出）を中断し、該演出受付に応じた特定演出（操作後演出）を新たに発生させるようにすることで、遊技者が操作したときの操作感（演出反応性）を好適に維持するようにすることが望ましい。なお、新たに発生された特定演出（操作後演出）は、該特定演出の実行中に新たな演出受付が

再び発生しない限りは、開始されてから特定時間が経過したときに終了されることとなる。

【４０５２】

図３６５（ｂ）は、自動ボタン演出状態に制御されていないときに、図柄変動の実行期間のうちタイミングｔｃ１１～ｔｃ１３の期間を「操作ボタン４１０に対して複数回操作（連打など）の操作機会が付与される特定演出受付期間」として設定可能な特定演出パターンが実行され、該特定演出受付期間内において操作状態が比較的長い時間にわたって維持される長態様での操作（いわゆる長押し）で操作ボタン４１０に対する操作が行われたときの演出例を示している。

【４０５３】

同図３６５（ｂ）に示されるように、特定演出受付期間（タイミングｔｃ１１～ｔｃ１３）において、長押しの態様で操作ボタン４１０に対する操作状態が維持されているなかでは、操作ボタン４１０が操作状態になったときの操作検出（演出受付）に基づいて１回目の特定演出（操作後演出）が発生した以降、所定時間ｔ１が経過する度に新たな特定演出（操作後演出）を発生させる処理（オート連打機能）が実行されるようになっている。この処理（オート連打機能）としては、例えば、「所定時間ｔ１が経過する度に操作ボタン４１０が操作状態にあることを条件として操作検出（演出受付）がなされるようにし、それら操作検出（演出受付）に基づいて新たな特定演出（操作後演出）を発生させる」といった処理として実行するようにすることが可能である。そして、操作ボタン４１０に対して操作検出（演出受付）がなされた回数が特定回数に達したり、演出受付されたときの抽選で特定結果が得られたりするなどの特定の演出条件が満たされると、該特定の演出条件が満たされたことに応じて期待度が示唆される演出態様を出現させるとともに、特定演出受付期間をその残り時間を消化することなくその時点で終了させるようになっている。

【４０５４】

図３６６（ａ）は、自動ボタン演出状態に制御されているときに、図柄変動の実行期間のうちタイミングｔｃ１１～ｔｃ１３の期間を「操作ボタン４１０に対して複数回操作（連打など）の操作機会が付与される特定演出受付期間」として設定可能な特定演出パターンが実行され、該特定演出受付期間内において何らの操作も行われなかったときの演出例を示している。

【４０５５】

まず、自動ボタン演出状態に制御されていないときに、特定演出受付期間（タイミングｔｃ１１～ｔｃ１３）において何らの操作も行われなかったとすると、特定演出が１度も実行されることなく、タイミングｔｃ１３に達した時点で当該特定演出受付期間が終了されることとなる。

【４０５６】

これに対し、自動ボタン演出状態に制御されているときに、特定演出受付期間（タイミングｔｃ１１～ｔｃ１３）において何らの操作も行われなかったとすると、同図３６６（ａ）に示されるように、特定演出受付期間が発生してから所定時間が経過したタイミングｔｃ１２において上述の自動演出機能が機能する。すなわちこの場合、該自動演出機能は、タイミングｔ１２において１回目の特定演出を発生させた以降は、上述のオート連打機能が機能した場合と同様、所定時間ｔ１が経過する度に新たな特定演出（操作後演出）を発生させる処理を実行することとなる。

【４０５７】

なお、この処理（自動演出機能）としては、例えば、「所定時間ｔ１が経過する度に操作検出（演出受付）がなされるようにし、それら操作検出（演出受付）に基づいて新たな特定演出（操作後演出）を発生させる」といった処理として実行するようにすることが可能である。また、タイミングｔｃ１２において上述の自動演出機能が機能すると、オート連打機能を機能させることによりこれを用いて「所定時間ｔ１が経過する度に操作検出（演出受付）がなされるようにし、それら操作検出（演出受付）に基づいて新たな特定演出（操作後演出）を発生させる」といった処理を行うようにしてもよい。そして、操作ボタ

ン４１０に対して操作検出（演出受付）がなされた回数が特定回数に達したり、演出受付されたときの抽選で特定結果が得られたりするなどの特定の演出条件が満たされると、該特定の演出条件が満たされたことに応じて期待度が示唆される演出態様を出現させるとともに、特定演出受付期間をその残り時間を消化することなくその時点で終了させるようになっている。

【４０５８】

図３６６（ｂ）は、自動ボタン演出状態に制御されているときに、図柄変動の実行期間のうちタイミングｔｃ１１～ｔｃ１３の期間を「操作ボタン４１０に対して複数回操作（連打など）の操作機会が付与される特定演出受付期間」として設定可能な特定演出パターンが実行され、該特定演出受付期間のうち上述の自動演出機能が機能している状態で操作ボタン４１０に対する操作が長押しの態様で行われた場合における演出例を示している。

【４０５９】

図３６６（ｂ）に示される演出例においては、図３６６（ａ）に示した演出例と同様、タイミングｔｃ１２で上述の自動演出機能が機能することとなり、これによってタイミングｔｃ１２において１回目の特定演出を発生させた以降は、上述のオート連打機能が機能した場合と同様（または、オート連打機能を機能させることで）、所定時間ｔ１が経過する度に新たな特定演出（操作後演出）を発生させる処理が実行されることとなる。

【４０６０】

ただし、この演出例では、こうして自動演出機能による処理が実行されている状態にあるときのタイミングｔｃ１２ａにおいて、操作ボタン４１０に対する操作が長押しの態様で行われた場合を想定している。したがって、タイミングｔｃ１２ａにおいては、自動ボタン演出状態にあるときに操作ボタン４１０に対する操作が検出されたことで、自動ボタン演出状態が設定解除（終了）されることとなる。しかしながら、この演出例では、タイミングｔｃ１２ａにおいて遊技者による操作が検出されたにもかかわらず、演出受付はなされないようにしている。そして、こうして演出受付に応じた特定演出（操作後演出）が当該タイミングｔｃ１２ａにおいて発生しないようにした上で、自動ボタン演出状態が設定解除されるよりも前から実行されている処理（所定時間ｔ１が経過する度に新たな特定演出（操作後演出）を発生させる処理）を終了させずにこれを継続させるようにしている。

【４０６１】

このような構成によれば、自動ボタン演出状態において、特定演出受付期間内で上述の自動演出機能が機能している状態にあるときは、該状態にあるときのいずれのタイミングで長押しによる操作が開始されたとしても、該操作を契機として特定演出（操作後演出）の発生にかかるリズムやテンポに変化が生じて演出進展に遅延が発生するようなことがなくなり、既に実行状態にあった処理（所定時間ｔ１が経過する度に新たな特定演出（操作後演出）を発生させる処理）が長押しによる操作態様が開始された以降にまで引き継がれるかたちで実行されるようになる。したがって、自動ボタン演出状態において、特定演出受付期間内で上述の自動演出機能が機能している状態にあったとしても、遊技者は、実行状態にある演出への悪影響を懸念することなく操作を行うことができるようになり、これによって遊技者による操作が好適に促されるようになる。すなわち、図３６６（ｂ）に示される演出例では、タイミングｔｃ１２ａにおいて遊技者による長押し操作が開始されている点で、図３６６（ａ）に示される演出例と異なった演出状況にあるものの、特定演出受付期間内で現れる特定演出の態様としては同じ態様が現れることとなる。

【４０６２】

なお、このように既に実行状態にあった処理（所定時間ｔ１が経過する度に新たな特定演出（操作後演出）を発生させる処理）が長押しによる操作態様が開始された以降にまで引き継がれるかたちで実行することが可能とされているのは、特定演出受付期間内で長押しによる操作が行われたときに機能するオート連打機能と、特定演出受付期間内で操作しなかったときに機能する自動演出機能とのいずれが機能した場合であっても、同じ処理（所定時間ｔ１が経過する度に新たな特定演出（操作後演出）を発生させる処理）が実行さ

れるようになっているからに他ならない。
【４０６３】
ただし、タイミングｔｃ１２ａにおいて遊技者による長押し操作が開始された以降は、所定時間ｔ１が消化される度に操作ボタン４１０が操作状態にあるか否かの判断が行われ、該操作状態にある旨の判断がなされたことを条件に、自動ボタン演出状態にあったときから実行されている処理（所定時間ｔ１が経過する度に新たな特定演出（操作後演出）を発生させる処理）を継続することとなる。したがって、前回実行された特定演出を基準とした所定時間ｔ１が消化された時点で操作ボタン４１０が操作状態になっていない場合は、その時点で新たな特定演出（操作後演出）を発生させることなく、自動ボタン演出状態にあったときから実行されている処理（所定時間ｔ１が経過する度に新たな特定演出（操作後演出）を発生させる処理）を終了させることとなる。
【４０６４】
なお、図３６５（ｂ）に示されるオート連打機能や、図３６６（ａ），（ｂ）に示される自動演出機能を用いた演出例では、特定演出が終了したタイミングを基準として所定時間ｔ１の経過後に新たな特定演出（操作後演出）を発生させる処理（オート連打機能，自動演出機能としての第１の態様）を実行することしたが、これに代えて、特定演出が開始したタイミングを基準として所定時間ｔ２の経過後に新たな特定演出（操作後演出）を発生させる処理（オート連打機能，自動演出機能としての第２の態様）を実行するようにしてもよい。そしてこの場合、所定時間ｔ２については、特定演出が開始してから終了されるまでに要する特定時間よりも長くするようにしてもよいが、好ましくは、特定演出が開始してから終了されるまでに要する特定時間よりも短くなるように設定する。このような構成によれば、特定演出が実行途中の状態にあるときにこれを中断するかたちで新たな特定演出が実行されるようになることから、長押しによる操作を行っているだけ、若しくは何らの操作も行っていないにもかかわらず単発操作を高速で繰り返し行っているかのような感覚を覚えさせることができるようになり、遊技興趣を好適に維持することが期待されるようになる。
【４０６５】
なお、図３６６（ｂ）に示される演出例において、自動演出機能が機能するタイミングｔｃ１２よりも前（タイミングｔｃ１１～ｔｃ１２の期間内）に操作ボタン４１０に対する操作が行われたときは、その時点で自動ボタン演出状態が設定解除（終了）されることとなる。またこの際、操作ボタン４１０に対する操作に応じて１回目の特定演出を発生させ、それ以降は、該操作が長押しの態様であれば、所定時間ｔ１（または所定時間ｔ２）が経過する度に新たな特定演出（操作後演出）を発生させる処理（オート連打機能）が実行されることとなり、該操作が単発押しの態様であれば、操作ボタン４１０が操作状態に位置したことが検出される度に新たな特定演出（操作後演出）を発生させることとなる。
【４０６６】
また、図３６５及び図３６６に示した演出例では、特定演出が実行途中の状態にあるときに演出受付がなされたときには、該実行途中の状態にある特定演出を中断させるかたちで演出受付に応じた新たな特定演出を発生させることとしたが、実行途中の状態にある特定演出を終了させずにこれと並行させるかたちで演出受付に応じた新たな特定演出を発生させるようにしてもよい。
【４０６７】
このように、図３６５及び図３６６に示した演出例では、単発操作によって発生した前回の特定演出が実行途中の状態にあるときに新たな単発操作が行われて演出受付された場合は、該演出受付に応じた新たな特定演出（操作後演出）を発生させるのに対し、自動演出機能（またはオート連打機能）が機能することによって発生した前回の特定演出が実行途中の状態にあるときに操作ボタン４１０が単発操作や長押し操作などによって原位置から操作状態になったことが検出されたとしても該検出があった時点では新たな特定演出（操作後演出）を発生させず既に実行状態にある処理（特定演出を所定時間が経過する度に発生させる処理）を継続させることとした。そしてこれ以降も、前回の特定演出を基準と

した所定時間が経過したときに操作状態が維持されている場合（長押し操作の場合）は、既に実行状態にある処理（特定演出を所定時間が経過する度に発生させる処理）をさらに継続させるようにしたことから、自動ボタン演出状態にあるときから実行状態にある操作系演出を好適に継続させつつも自動ボタン演出状態を終了させて遊技者による操作によって操作系演出が行われる状態へと移行させることができるようになり、これによって遊技者参加意識を高めることが期待されるようになる。

【４０６８】

［演出パターンの種別に応じた自動ボタン演出状態にかかる設定処理］

上述の通り、自動ボタン演出状態（特定の演出状態）においては、演出受付期間（上述の別例を適用する場合、第１の特定有効期間や第２の特定有効期間）内で遊技者による操作が行われずとも、該操作が行われたときと同じ変化を演出に対して生じさせる処理（自動演出機能）が実行可能とされうる。また、これも上述したが、この実施の形態にかかるパチンコ機１（周辺制御ＭＰＵ１５１１ａ）では、図柄変動の実行期間中であったとしても、所定の操作手段（例えば、操作ボタン４１０）に対する操作によって自動ボタン演出状態にかかる設定や解除がなされうるようにしており、このような操作の簡易化によって、図柄変動中における演出進展への注視を維持したままで自動ボタン演出状態にかかる設定や解除を行いうるようにしている。

【４０６９】

ただし、図柄変動の実行期間中に自動ボタン演出状態にかかる設定や解除がなされると、図柄変動の開始時には想定していなかった設定変更が生じることによって処理負荷が増大し、図柄変動の開始時に決定された演出進展に悪影響を及ぼすことが懸念される。この点、「大当り判定の結果に基づいて実行される演出パターン」の種別としては、少なくとも、「操作を促す指示表示が現れる特定演出受付期間が設定されうる第１演出パターン」と、「操作を促す指示表示が現れる特定演出受付期間が設定され得ない第２演出パターン」とが用意されることから、演出パターンの種別によっては、自動ボタン演出状態にかかる設定や解除が必ずしも速やかに実行されずとも何ら問題が生じない場合もありうる。したがって、この実施の形態にかかるパチンコ機１（周辺制御ＭＰＵ１５１１ａ）では、第１演出パターンと第２演出パターンとのいずれが実行状態にあるかに応じて、図柄変動の実行期間中にあるときの自動ボタン演出状態にかかる設定や解除にかかる処理態様を異ならせるようにすることで、図柄変動の実行期間中における処理負荷の増大を抑制するようにしている。

【４０７０】

図３６７は、自動ボタン演出状態に制御されており且つ保留数が３つの演出状況にあるときに、「操作を促す指示表示が現れる特定演出受付期間が設定されうる第１演出パターン」で図柄変動が開始され、該図柄変動の実行期間内で自動ボタン演出状態を解除するための操作（解除操作）や設定するための操作（設定操作）が行われたときの処理例を示すタイムチャートである。なお、第１演出パターンは、当り変動とハズレ変動とのいずれであってもよい。

【４０７１】

同図３６７に示されるように、いま、自動ボタン演出状態に制御されており且つ保留数が３つの演出状況にあるときに「操作を促す指示表示が現れる特定演出受付期間が設定されうる第１演出パターン」で図柄変動が開始されたとする。すると、図柄変動の実行期間中ではあるものの、自動ボタン演出状態が解除されうる状態（解除操作が許容されている状態）にあるなかで当該第１演出パターンとしての演出進展がなされることとなる。

【４０７２】

そして、この演出例では、図中に示されるタイミングｔｄ１１において、遊技者による解除操作が検出される場合を想定しており、該解除操作が検出されたことに基づいて自動ボタン演出状態が設定解除（終了）されるようになっている。なお上述の通り、この実施の形態にかかるパチンコ機１にあって、図柄変動中における自動ボタン演出状態の設定解除は、操作ボタン４１０が操作状態になったことが検出されたことに基づいて実行される

。
【４０７３】
　また、この演出例では、こうして自動ボタン演出状態が設定解除された後、図中に示される特定演出受付期間内のタイミングｔｄ１２において、操作ボタン４１０に対する操作（操作ボタン４１０が操作状態になったこと）が検出される場合を想定している。特定演出受付期間内で操作ボタン４１０に対する操作が検出されると演出受付がなされ、該演出受付に応じた操作後演出が実行されるとともに、当該特定演出受付期間が残り時間を消化することなく終了されることとなる。なお上述の通り、この実施の形態にかかるパチンコ機１にあって、自動ボタン演出状態に設定されていないときの特定演出受付期間では、操作ボタン４１０に対する操作が行われると演出受付はなされるが、自動ボタン演出状態への設定操作として受け付けられることはない。これに対し、自動ボタン演出状態に設定されているときの特定演出受付期間では、操作ボタン４１０に対する操作が行われると演出受付がなされて操作後演出が実行されるとともに、自動ボタン演出状態の解除操作としての受け付けもなされて自動ボタン演出状態が設定解除（終了）される。
【４０７４】
　またさらに、この演出例では、こうして特定演出受付期間が終了された後、図中に示されるタイミングｔｄ１３において、遊技者による設定操作が検出される場合を想定しており、図柄変動中ではあるものの、該設定操作が検出されたことに基づいて自動ボタン演出状態へと設定されるようになっている。なお上述の通り、この実施の形態にかかるパチンコ機１にあって、図柄変動中における自動ボタン演出状態への設定は、操作ボタン４１０が操作状態にて所定時間（例えば２秒）にわたって維持されたことが検出されたときに実行されるようになっている。ただしこれに代えて、図柄変動中における自動ボタン演出状態への設定についても、操作ボタン４１０が操作状態になったことが検出されたことに基づいて実行されるようにしてもよい。
【４０７５】
　そして、この演出例では、自動ボタン演出状態への設定がなされた後に図柄変動が停止されると、該図柄変動が停止されてから所定時間（例えば、０．５秒）後に、保留状態にあった次の図柄変動が消化（変動開始）されるようになっている。そして、次の図柄変動が実行されている期間では、遊技者による解除操作が行われない限り、自動ボタン演出状態にて設定されている状態のままで演出進展がなされることとなる。
【４０７６】
　このように、図３６７に示される演出例では、自動ボタン演出状態に制御されておらず且つ第１演出パターンが実行されている状態において、該第１演出パターンが実行される期間のうち特定演出受付期間が設定されていないときに操作ボタン４１０に対する操作が行われた場合、該第１演出パターンが実行状態にあるなかで自動ボタン演出状態への制御を実行しうるようにしている。このような構成によれば、自動ボタン演出状態に制御されている状態で「操作を促す指示表示が現れる特定演出受付期間が設定されうる第１演出パターン」で図柄変動が開始されてしまったとしても、特定演出受付期間が発生するよりも前に解除操作を行うことで、自動ボタン演出状態を解除した状態で特定演出受付期間が発生されるようにすることが可能であり、遊技者自ら操作したい願望が生じたときの遊技興趣を好適に維持することができるようになる。図３６７に示した演出例では、特定演出受付期間が開始されるよりも前に解除操作が受け付けられる場合を想定しているが、特定演出受付期間が終了された後に解除操作が行われて第１演出パターンの期間内で自動ボタン演出状態を終了させるようにすることも可能である。
【４０７７】
　また、上記構成によれば、「操作を促す指示表示が現れる特定演出受付期間が設定されうる第１演出パターン」で図柄変動が実行されている期間中においては、自動ボタン演出状態への設定操作も許容されるようになっている。図３６７に示した演出例では、特定演出受付期間が終了した後に設定操作が受け付けられる場合を想定しているが、特定演出受付期間が開始されるよりも前の期間内において遊技者による設定操作が行われた場合であ

っても、該設定操作は受け付けられる。したがって、自動ボタン演出状態に制御されていない状態で「操作を促す指示表示が現れる特定演出受付期間が設定されうる第１演出パターン」で図柄変動が開始されたときには、特定演出受付期間が発生するよりも前の期間で自動ボタン演出状態への設定操作が検出されるように操作ボタン４１０に対する操作を行うことで、自動ボタン演出状態に設定した状態で特定演出受付期間が発生されるようにすることも可能であり、自動演出機能によって操作後演出を楽しみたくなったときの遊技興趣についてもこれを好適に維持することができるようになる。

【４０７８】

なお、このような作用効果を得るようにする上では、図柄変動の開始に際して第１演出パターンが選択されたときには、該第１演出パターン内の演出内容にかかる判定（抽選）に関していかなる演出判定結果が得られた場合であっても、特定演出受付期間についてはこれを必ず発生させるようにすることが望ましい。また、図柄変動の期間内においては特定演出表示が出現されうるようにし、該特定演出表示が出現したときには、実行状態にある図柄変動が終了されるまでの間に特定演出受付期間が必ず発生するように演出進展させるようにすることが望ましい。これらの構成によれば、図柄変動の実行期間内で現れる演出内容を確認することで、特定演出受付期間が発生することを認識しうるようになり、該特定演出受付期間が発生するまでの間に自動ボタン演出状態を解除または設定するかについての選択を行うことができるようになる。

【４０７９】

またこの際、上記特定演出表示については、特定演出受付期間内で演出受付されたときに操作後演出が期待度の高い態様で行われる可能性が高いか否かについての示唆を行いうるように、複数態様のいずれかによって行われるようにすれば、自動ボタン演出状態を解除または設定するかについての選択にかかる判断に供されるようにすることが期待されるようになる。

【４０８０】

またさらに、上記特定演出表示については、少なくとも第１の特定演出表示と第２の特定演出表示とがあるようにし、第１の特定演出表示が現れたときには、該第１の特定演出表示が現れてから特定演出受付期間が発生するまでの間に遊技者による操作によって自動ボタン演出状態への設定（または解除）を行うことが許容されうるが、第２の特定演出表示が現れたときには、該第２の特定演出表示が現れてから特定演出受付期間が発生するまでの間に遊技者による操作によって自動ボタン演出状態への設定（または解除）を行うことが許容されないようにすれば、特定演出表示が現れてから特定演出受付期間が発生するまでの遊技興趣を好適に維持することができるようになる。

【４０８１】

図３６８は、自動ボタン演出状態に制御されており且つ保留数が３つの演出状況にあるときに、「操作を促す指示表示が現れる特定演出受付期間が設定され得ない第２演出パターン（ハズレ変動）」で図柄変動が開始され、該図柄変動の実行期間内で自動ボタン演出状態を解除するための操作（解除操作）や設定するための操作（設定操作）が行われたときの処理例を示すタイムチャートである。

【４０８２】

同図３６８に示されるように、いま、自動ボタン演出状態に制御されており且つ保留数が３つの演出状況にあるときに「操作を促す指示表示が現れる特定演出受付期間が設定され得ない第２演出パターン」で図柄変動が開始されたとする。すると、この演出例においても、図３６７に示した場合と同様、図柄変動の実行期間中ではあるものの、自動ボタン演出状態が解除されうる状態（解除操作が許容されている状態）にあるなかで当該第２演出パターンとしての演出進展がなされることとなる。

【４０８３】

そして、この演出例では、図中に示されるタイミングｔｄ２１において、遊技者による解除操作が検出される場合を想定しており、該解除操作が検出されたことに基づいて自動ボタン演出状態が設定解除（終了）されるようになっている。なお上述の通り、この実施

の形態にかかるパチンコ機１にあって、図柄変動中における自動ボタン演出状態の設定解除は、操作ボタン４１０が操作状態になったことが検出されたことに基づいて実行される。

【４０８４】

すなわち、特定演出受付期間が設定されない第２演出パターンが実行状態にあるときに自動ボタン演出状態を終了させるメリットは少ないように思われるが、例えば、先読み演出などで大当り期待度の高い演出態様が現れると、通常は、この保留状態にある図柄変動が消化されたときには「特定演出受付期間が設定される第１演出パターン」が現れる可能性が高くなる。そしてこの際、遊技者自らの操作次第で演出を進展させることのできる通常の演出モードに戻したい願望（特定の演出状態を終了させたい願望）が生じることがある。

【４０８５】

この点、上記構成によれば、特定演出受付期間が設定される第１演出パターンが実行されている期間中はもとより、特定演出受付期間が設定されない第２演出パターンが実行されている期間中においても、遊技者による操作によって自動ボタン演出状態を終了可能とするようにしている。したがって、「特定演出受付期間が設定される第１演出パターン」が未だ保留状態にあるときに自動ボタン演出状態を事前終了させることが可能とされるようになり、これによって「第１演出パターン内の特定演出受付期間が設定される直前などに自動ボタン演出状態が終了されて操作手段（操作ボタン４１０）に対する操作をせわしなく行わなければならない事態」などが発生することが回避されうるようになる。

【４０８６】

またさらに、図３６８に示される演出例では、こうして自動ボタン演出状態が設定解除された後、図中に示されるタイミングｔｄ２３において、遊技者による設定操作が行われる場合を想定している。ただし、この実施の形態にかかるパチンコ機１（周辺制御ＭＰＵ１５１１ａ）では、自動ボタン演出状態に制御されておらず且つ特定演出受付期間が設定されない第２演出パターンが実行されている期間内にあるときに遊技者による操作が行われたとしても（操作ボタン４１０が原位置から操作状態になって該操作状態が所定時間（ここでは２秒間）にわたって維持されたとしても）、少なくとも当該第２演出パターンが実行されている期間内では遊技者による設定操作が受け付けられること（自動ボタン演出状態への設定が行われること）がないようにされている。なおこれに代えて、図柄変動中における自動ボタン演出状態への設定について、操作ボタン４１０が操作状態になったことが検出されたことに基づいて実行されるようにした場合であっても、当該第２演出パターンが実行されている期間内では遊技者による設定操作が受け付けられることはないようにされる。

【４０８７】

すなわち、「通常の演出状態から自動ボタン演出状態への設定」が特定演出受付期間が発生する直前に行われるようなことがあったとしても、該特定演出受付期間内では何ら操作を行う必要がないし、また仮に操作してしまったとしても演出受付はなされて操作後演出は実行されることとなる。このような事実に鑑みれば、特定演出受付期間が設定されない第２演出パターンが実行されている期間中では、設定操作が行われたとしても、自動ボタン演出状態への設定を速やかに行う必要はなく、次の図柄変動が消化された以降に発生しうる特定演出受付期間が開始されるまでの間に自動ボタン演出状態への設定がなされるようにすれば問題は生じないと考えられる。

【４０８８】

この点、図３６８に示される演出例においては、特定演出受付期間が設定されない第２演出パターン（ハズレ変動）が実行されている期間中では、該期間内で遊技者による設定操作が行われたとしても、該期間が終了するまでの間（図柄変動が実行されている間）は自動ボタン演出状態への設定がなされず、第２演出パターンに応じた図柄変動が終了されて図柄停止（ハズレ図柄停止）の状態にあるときに（図中では、タイミングｔｄ２４）、該設定操作に基づいて自動ボタン演出状態への設定がなされるようにしている。このよう

に、第２演出パターンの図柄変動が実行されている期間内では、遊技者による操作が行われたとしても自動ボタン演出状態への設定を許容せず、該設定されるタイミングを、図柄停止された以降に持ち越すようにしたことから、図柄の変動開始時には決定されていなかった演出状態にかかる設定変更が図柄変動の実行途中で（遊技者による操作によって）生じることによって処理負荷が増大するようなことが好適に抑制されうるようになる。

【４０８９】

そして、図３６８に示される演出例では、図柄変動が停止されてから所定時間（例えば、０．５秒）が経過したときに、自動ボタン演出状態への設定がなされた状態で、保留状態にあった次の図柄変動が消化（変動開始）されるようになっている。そして、次の図柄変動が実行されている期間では、遊技者による解除操作が行われない限り、自動ボタン演出状態にて設定されている状態のままで演出進展がなされることとなる。

【４０９０】

このように、図３６８に示される演出例では、自動ボタン演出状態に制御されておらず且つ第２演出パターンが実行されている状態においては、該第２演出パターンが実行状態にある期間のうちいずれのタイミングで操作ボタン４１０に対する操作が行われた場合であっても、該第２演出パターンが実行状態にあるなかで自動ボタン演出状態への制御は実行されず、該第２演出パターンが終了された以降に自動ボタン演出状態への制御を実行しうるようにしている。これにより、図柄の変動開始時には決定されていなかった演出状態にかかる設定変更が図柄変動の実行途中で（遊技者による操作によって）生じることによって処理負荷が増大するようなことが好適に抑制されうるようになる。

【４０９１】

なお、図３６８に示した演出例では、特定演出受付期間が設定されない第２演出パターンの図柄変動が停止された後、保留状態にあった次の図柄変動が開始される場合を想定しているが、該第２演出パターンの図柄変動が停止（ハズレ図柄停止）された時点で、次の図柄変動が保留状態になかったとしても、図柄停止（ハズレ図柄停止）の状態にあるときに自動ボタン演出状態への設定がなされることとなる。

【４０９２】

また、図３６８に示した演出例では、特定演出受付期間が設定されない第２演出パターン（ハズレ変動）が実行されている期間内で遊技者による設定操作が行われた場合、該第２演出パターンの図柄変動が停止された状態にあるときに自動ボタン演出状態への設定がなされるようにしたが、必ずしもこれに限られず、要は、第２演出パターンが実行されている期間内における自動ボタン演出状態への設定を許容せず、該設定されるタイミングを、図柄停止された以降に持ち越すようにしたものであればよい。例えば、図柄停止（ハズレ図柄停止）の状態にあるとき、または次の図柄変動が実行されている期間内で自動ボタン演出状態への設定がなされるようにすることが望ましい。すなわち、次の図柄変動が開始される時点で「図柄変動内で、演出状態にかかる設定変更を行うことが決定されている」といった演出状況にあるのであれば、該決定されたスケジュール通りに演出進展させるだけでよいことから、図柄変動の実行途中で意図しない状態変更によって処理負荷が増大してしまうようなことは好適に回避されるようになる。

【４０９３】

なおこの場合、次の図柄変動が第２演出パターン（前回と同じ演出パターン）として実行される場合であっても、図柄停止（ハズレ図柄停止）の状態にあるとき、または次の図柄変動が実行されている期間内で自動ボタン演出状態への設定がなされるようにすることが望ましい。このような構成によれば、第２演出パターンで図柄変動が実行されている期間内で遊技者による設定操作が行われるときには、次の図柄変動がいずれの演出パターンで実行されるかについての判断を行うことなく、図柄停止された以降に自動ボタン演出状態への設定が行われるタイミングを持ち越すことができるようになる。

【４０９４】

また、自動ボタン演出状態への設定を行うべく第２演出パターンが実行されている期間内で操作ボタン４１０が操作状態にされた場合、第２演出パターンが終了されてから少な

くとも所定時間が経過した以降にしか自動ボタン演出状態への設定がなされないようにしてもよい。すなわちこの場合、次の図柄変動が保留状態にあるなかで第２演出パターンが終了されると、次の図柄変動の実行期間内で自動ボタン演出状態への設定がなされるが、次の図柄変動が保留状態にないなかで第２演出パターンが終了されると、図柄停止（ハズレ図柄停止）の状態にあるときに自動ボタン演出状態への設定がなされうることとなる。

【４０９５】

また、「操作を促す指示表示が現れる特定演出受付期間が設定され得ない第２演出パターン（ハズレ変動）」とは別に、「操作を促す指示表示が現れる特定演出受付期間が設定され得ない第３演出パターン（当り変動）」をさらに用意し、該第３演出パターンで図柄変動が実行されている期間内で遊技者による設定操作が行われたときには、図柄停止の状態または大当り遊技の実行期間内で自動ボタン演出状態への設定が行われるようにしてもよい。

【４０９６】

［自動ボタン演出状態の設定にかかる禁止期間］

上述の通り、自動ボタン演出状態（特定の演出状態）においては、演出受付期間（上述の別例を適用する場合、第１の特定有効期間や第２の特定有効期間）内で遊技者による操作が行われずとも、該操作が行われたときと同じ変化を演出に対して生じさせる処理（自動演出機能）が実行可能とされうる。また、これも上述したが、この実施の形態にかかるパチンコ機１（周辺制御ＭＰＵ１５１１ａ）では、図柄変動の実行期間中であったとしても、所定の操作手段（例えば、操作ボタン４１０）に対する操作によって自動ボタン演出状態にかかる設定がなされうるようにしており、このような操作の簡易化によって、図柄変動中における演出進展への注視を維持したままで自動ボタン演出状態にかかる設定を行いうるようにしている。

【４０９７】

ただし、このような自動ボタン演出状態への設定処理を含めて、図柄変動の実行期間中に遊技者による操作によって演出設定などの演出に関わる特定処理がいつでも許容されるようにすると、緊張感のない演出性によって遊技興趣が低下しかねない。したがって、大当り判定の結果に応じた図柄変動が実行される期間のうち、少なくとも特定の演出受付期間が発生していない状態にあるときに遊技者による操作によって演出設定などの演出に関わる特定処理が許容される遊技機においては、図柄変動が開始されてから特定の演出受付期間が発生するまでの間に上記演出に関わる特定処理が許容されない禁止期間が発生開始されうるようにすることが望ましい。すなわちこの場合、禁止期間が発生する懸念が持たされるようになることで、特定の演出受付期間が発生していない状態においても、禁止期間が発生していない間に操作手段（操作ボタン４１０など）に対する操作を行っておく必要性が生じるようになり、遊技や演出に対する遊技者参加意識を好適に維持することが可能とされるようになる。

【４０９８】

以下、「演出に関わる特定処理」として「自動ボタン演出状態への設定処理」を採用した演出例について詳述するが、「演出に関わる特定処理」としてはこれに限られず、例えば、演出モード（第１キャラクタが主役になる演出モード）を他の演出モード（第２キャラクタが主役になる演出モード）に変更させる処理など、他の処理として適用するようにしてもよい。

【４０９９】

図３６９は、自動ボタン演出状態に制御されていないときに「操作を促す指示表示が現れる特定演出受付期間（特定有効期間）が設定されうる第３演出パターン」で図柄変動が開始され、該図柄変動の実行期間内で自動ボタン演出状態への設定を行うための操作が行われたときの処理例を示すタイムチャートであり、図３７０は、第３演出パターンで演出進展されるときの演出例を示す図である。なお、第３演出パターンは、当り変動とハズレ変動とのいずれであってもよく、上述の第１演出パターンと同じであってもよい。

【４１００】

図３６９及び図３７０（ａ）に示されるように、いま、自動ボタン演出状態に制御されていない演出状況にあるときに「操作を促す指示表示が現れる特定演出受付期間が設定されうる第３演出パターン」で図柄変動が開始されたとする。すると、図柄変動の実行期間中ではあるものの、自動ボタン演出状態に設定されうる状態（設定操作が許容されている状態）にあるなかで当該第３演出パターンとしての演出進展がなされることとなる。

【４１０１】

ただし、この演出例では、「操作を促す指示表示が現れる特定演出受付期間が設定されうる第３演出パターン」で図柄変動が行われる場合、特定演出受付期間が発生するよりも前のタイミングｔｅ１１（図３６９を参照）において、自動ボタン演出状態への設定を行うための操作受付これ自体、または自動ボタン演出状態への設定処理が許容されない禁止期間を発生開始させる。そして、図３７０（ｂ）に示されるように、この禁止期間では、該禁止期間が発生するときにしか出現し得ない特定演出（禁止中画像）が表示されるようになっている。なお、図３７０（ｂ）に示される特定演出（禁止中画像）では、南京錠にチェーンが纏わり付いている画像が表示されるとともに、「オート設定無効」といった文字が表示されるボタンロック演出として実行されている。

【４１０２】

こうして発生した禁止期間は、タイミングｔｅ１１から第１特定時間（例えば２５秒）が経過したタイミングｔｅ１２が到来したときに終了される。ただし、タイミングｔｅ１２が到来するまでの間にどれだけ操作（操作ボタン４１０に対する操作）が行われたとしても、図３７０（ｃ），（ｄ）に示されるように、上記特定演出（禁止中画像）には何らの変化も生じないようにされている。

【４１０３】

そして、タイミングｔｅ１２において禁止期間が終了されると、特定演出（禁止中画像）は非表示にされるようになり、自動ボタン演出状態への設定処理が許容される状態に戻される。そしてこの後、上述の「前兆演出」または「特定の操作関連演出」が行われると（図３７０（ｅ）を参照）、タイミングｔｅ１３において、操作を促す指示表示が現れる特定演出受付期間が発生することとなる（（図３７０（ｆ）を参照））。なお、図３７０（ｆ）に示される例では、刀装飾体５００１に対して操作機会が付与される演出受付期間として設定されているが、操作ボタン４１０に対して操作機会が付与される演出受付期間として設定されるものであってもよい。

【４１０４】

この点、図３６９及び図３７０（ｆ）に示される演出例では、自動ボタン演出状態に設定されていない状態で特定演出受付期間が発生するようになっていることから、特定演出受付期間内の特定タイミングで上述の自動演出機能が機能することはない。ただし、図３６９に示される演出状況で「操作を促す指示表示が現れる特定演出受付期間が設定されうる第３演出パターン」が実行された場合であっても、禁止期間が開始されるよりも前に自動ボタン演出状態への設定を行うようにしておけば、自動ボタン演出状態に設定されている状態で特定演出受付期間が発生されるようにすることは可能であり、この場合は、特定演出受付期間内の特定タイミングで上述の自動演出機能を機能させることができるようになる。

【４１０５】

なお上述の通り、この実施の形態にかかるパチンコ機１にあって、図柄変動中における自動ボタン演出状態への設定は、操作ボタン４１０が操作状態になったタイミングではなく、操作ボタン４１０が操作状態になってから所定時間（例えば２秒）にわたって維持されたときに実行されるようにしてもよい。ただしこの場合、図３６９に示されるタイミングｔｅ１１が到達するよりも前の２秒未満の期間内で、操作ボタン４１０が操作状態にされてこれが２秒間にわたって維持されると、タイミングｔｅ１１が発生した以降に自動ボタン演出状態への設定が許容されうることとなる。したがって、上記特定演出（禁止中画像）については、図３６９に示した演出例のように禁止期間が開始されるタイミングｔｅ１１で発生させるのではなく、タイミングｔｅ１１に遅れるかたちで発生させるようにす

ることが望ましい。
【４１０６】
図３７１及び図３７２は、「演出設定などの演出に関わる特定処理」にかかる禁止期間（ここでは、自動ボタン演出状態の設定にかかる禁止期間）についての変形例を示す図である。
【４１０７】
すなわち上述の通り、図３６９及び図３７０を参照して上述した演出例では、タイミングｔｅ１１（図３６９を参照）において禁止期間が発生すると、該禁止期間が発生してから第１特定時間（例えば２５秒）が経過してこれが終了されるまでの間はどれだけ操作（操作ボタン４１０に対する操作）が行われたとしても、設定操作が受け付けられないことはもとより、上記特定演出（禁止中画像）には何らの変化も生じないようにされている。
【４１０８】
ただし、図３７１及び図３７２を参照して詳述する以下の変形例では、禁止期間が「発生してから終了されるまでに第１特定時間（例えば２５秒）を要するもの」である点については同じであるが、該禁止期間が発生してから第１特定時間よりも短い第２特定時間（例えば１０秒）が経過すると、当該禁止期間を早期終了させるための遊技者による操作（操作ボタン４１０に対する操作）を許容しうる処理が実行可能とされている点で、図３６９及び図３７０を参照して詳述した上述の演出例と異なっている。
【４１０９】
すなわち、図３７１及び図３７２（ａ）に示されるように、いま、自動ボタン演出状態に制御されていない演出状況にあるときに「操作を促す指示表示が現れる特定演出受付期間が設定されうる第３演出パターン」で図柄変動が開始されたとする。すると、この変形例においても、図柄変動の実行期間中ではあるものの、自動ボタン演出状態に設定されうる状態（設定操作が許容されている状態）にあるなかで当該第３演出パターンとしての演出進展がなされることとなる。
【４１１０】
また、特定演出受付期間が発生するよりも前のタイミングｔｅ１１（図３７１を参照）において、自動ボタン演出状態への設定を行うための操作受付これ自体、または自動ボタン演出状態への設定処理が許容されない禁止期間を発生開始させるとともに、この禁止期間では、該禁止期間が発生するときにしか出現し得ない特定演出（禁止中画像）が表示されるようになっている点も、図３６９及び図３７０を参照して上述した演出例と同様である。
【４１１１】
ただしこの変形例では、図３７１に示されるように、禁止期間のうち、タイミングｔｅ１１から第２特定時間（例えば１０秒）が経過したタイミングｔｅ１１ａが到来するまでの期間（解除不可とされる期間）では、該期間内でどれだけ操作（操作ボタン４１０に対する操作）が行われたとしても上記特定演出（禁止中画像）には何らの変化も生じないようにされるが（図３７２（ｃ）を参照）、タイミングｔｅ１１ａからタイミングｔｅ１２（禁止期間が発生してから第１特定時間（例えば２５秒）が経過したタイミング）が到来するまでの期間（解除が許容される期間）では、遊技者による操作（操作ボタン４１０に対する操作）が行われると当該禁止期間が早期終了されうる処理を実行可能としている。
【４１１２】
より具体的には、タイミングｔｅ１１ａが到来して当該禁止期間が遊技者による操作（操作ボタン４１０に対する操作）によって早期終了されうる状態になると、まず、演出表示装置１６００において、該タイミングｔｅ１１ａが到来するまでの期間（解除不可とされる期間）では出現されていなかった特別画像が表示される。この変形例では、図３７２（ｄ）に示されるように、当該禁止期間としての残り時間を示唆する画像ＮＪＧが上記特別画像として表示されるようになっている。
【４１１３】
すなわち、この変形例にかかる禁止期間においては、タイミングｔｅ１１ａが到来する

とこのような画像ＮＪＧが出現するようになることで（図３７２（ｄ）を参照）、当該禁止期間を解除不可とする期間（タイミングｔｅ１１～ｔｅ１１ａ）から、当該禁止期間の解除が許容される期間（タイミングｔｅ１１ａ～ｔｅ１２）へと移行したことが示唆されうるようになり、これによって残り時間が示されているなかで当該禁止期間を早期終了させるかについての演出として機能させることができるようになる。

【４１１４】

そして、禁止期間のうち、当該禁止期間の解除が許容される期間（タイミングｔｅ１１ａ～ｔｅ１２）内で１回目の操作（操作ボタン４１０に対する操作）が行われると、該操作ボタン４１０が操作状態になったことに基づいて当該禁止期間を早期終了させる処理を実行する。これにより、該１回目の操作（操作ボタン４１０に対する操作）が行われた以降は、タイミングｔｅ１２が未だ到来していない状態にあったとしても、遊技者による設定操作が受け付けられるようになる。

【４１１５】

ここで、この変形例では、遊技者による１回目の操作（操作ボタン４１０に対する操作）によって当該禁止期間が早期終了されるときには、演出表示装置１６００においても、該１回目の操作に基づいて演出変化を生じさせる処理を実行可能としている。この変形例では、図３７２（ｅ）に示されるように、南京錠にチェーンが纏わり付いている画像が破壊されて「解除成功」といった文字が表示されることで演出変化を生じさせることとしている。これにより、特定演出（禁止中画像）も、タイミングｔｅ１２が到来するよりも前に非表示にされるようになる。

【４１１６】

そして、こうして禁止期間が早期終了された状態では、タイミングｔｅ１２が到来するよりも前の期間内で２回目の操作（操作ボタン４１０に対する操作）が行われると、図３７１に示されるように、該２回目の操作があったとき（ここでは、２秒間にわたって操作状態が維持されたとき）に自動ボタン演出状態への設定処理が行われうるようになる。そしてこの場合、演出表示装置１６００においては、演出設定がなされたことに伴う表示（ここでは「オートボタン設定中」）が現れることとなる。

【４１１７】

そしてこの後、上述の「前兆演出」または「特定の操作関連演出」が行われると（図３７２（ｆ）を参照）、タイミングｔｅ１３において、操作を促す指示表示が現れる特定演出受付期間が発生することとなる（（図３７２（ｇ）を参照））。なお、図３７２（ｇ）に示される例では、刀装飾体５００１に対して操作機会が付与される演出受付期間として設定されているが、操作ボタン４１０に対して操作機会が付与される演出受付期間として設定されるものであってもよい。

【４１１８】

この点、図３７１及び図３７２（ｇ）に示される演出例では、自動ボタン演出状態に設定されている状態で特定演出受付期間が発生するようになっていることから、特定演出受付期間内の特定タイミングが到来するまでの間に遊技者による操作が行われなければ上述の自動演出機能が機能することとなる。ただし、図３７１及び図３７２（ｇ）に示される演出例であったとしても、無効期間の解除が許容される期間（タイミングｔｅ１１ａ～ｔｅ１２）内で１回目の操作を行って当該無効期間をまずは早期終了させ、該早期終了された状態で２回目の操作を行うことによって自動ボタン演出状態への設定処理が行われるようにしなければ、図３６９及び図３７０（ｆ）に示した演出例の場合と同じ演出状況が現れることとなることは言うまでもない。

【４１１９】

図３６９～図３７２に示した演出例では、「自動ボタン演出状態への設定処理が許容されない禁止期間」が終了されてから所定時間が経過した後に特定演出受付期間を発生させることとしたが、「自動ボタン演出状態への設定処理が許容されない禁止期間」が終了されてすぐに（禁止期間と繋がるかたちで）特定演出受付期間を発生させるようにしてもよい。すなわちこの場合、自動ボタン演出状態に制御されていないときに禁止期間が発生す

ると、自動ボタン演出状態への設定機会が禁止状態にされたままで特定演出受付期間が発生することとなることから、特定演出受付期間が発生していない状態にあるときの遊技者参加意識を高めることができるようになる。

【４１２０】

また、図３６９～図３７２に示した演出例にあって、「自動ボタン演出状態への設定処理が許容されない禁止期間」では、その後に発生する特定演出受付期間内で演出受付がなされたときに操作後演出として比較的高い期待度の演出態様が現れる割合や、実行状態にある図柄変動で大当り図柄が現れる割合などが異なる複数の演出態様のいずれかを出現させるようにしてもよい。

【４１２１】

また、図３７１及び図３７２に示した演出例では、大当り判定の結果に基づいて、

・図３７２（ｅ）の演出画像が現れている第三状態にあるときには、実行状態にある図柄変動で大当り図柄が現れる割合（期待度）がそれぞれ異なる複数の第三演出態様（例えば、「南京錠にチェーンが纏わり付いている画像の破壊具合が異なる複数の演出態様」など）のいずれかを出現させ、

・図３７２（ｄ）の演出画像が現れている第二状態にあるときには、上記第三状態になったときに複数の第三演出態様のうち「特定の第三演出態様（複数の第三演出態様のうち、遊技者に最も有利な第三演出態様）」が現れる割合（期待度）がそれぞれ異なる複数の第二演出態様（例えば、「画像ＮＪＧの色が異なる複数の演出態様」など）のいずれかを出現させ、

・図３７２（ｂ），（ｃ）の演出画像が現れている第一状態にあるときには、上記第二状態になったときに複数の第二演出態様のうち「特定の第二演出態様（複数の第二演出態様のうち、遊技者に最も有利な第二演出態様）」が現れる割合（期待度）がそれぞれ異なる複数の第一演出態様（例えば、「背景画像の色が異なる複数の演出態様」など）のいずれかを出現させる

等々、といった処理を実行するようにすることが望ましい。このような構成によれば、禁止期間内で演出が進展されたり、当該禁止期間が早期終了される処理が実行されるなかで、互いに関連した演出によって期待度が段階的に示唆されうるようになることから、当該禁止期間にあるときの遊技興趣を好適に維持することができることはもとより、当該禁止期間の早期終了を促して遊技者参加意識を高めることが期待されるようになる。この意味では、第一演出態様や第二演出態様については、可動装飾体が動作し得ない演出として実行されるようにし、禁止期間の早期終了へと直接繋がる第三演出態様についてのみ所定の可動装飾体を動作させる演出態様として実行されうるようにすることが望ましい。複数の第三演出態様のうち特定の第三演出態様が現れたときに所定の可動装飾体を動作させ、該特定の第三演出態様とは異なる第三演出態様が現れたときには所定の可動装飾体を動作させないようにしてもよい。

【４１２２】

また、図３７０（ｅ），（ｆ）や、図３７２（ｆ），（ｇ）で例示した演出については、複数の操作手段（操作ボタン４１０、刀装飾体５００１など）のうち操作ボタン４１０に対する操作が演出受付可能とされる期間が発生するのか、それとも別の操作手段（例えば、刀装飾体５００１）に対する操作が演出受付可能とされる期間が発生するのかについての上述した演出（特定の操作関連演出（図３３０～図３５０を参照））として実行されるものであってもよい。

【４１２３】

また、図３６９～図３７２に示した演出例では、「自動ボタン演出状態への設定処理が許容されない禁止期間」を発生させた後に特定演出受付期間を必ず発生させることとして説明した。ただし、特定演出受付期間については必ずしも発生させなくてもよく、「自動ボタン演出状態への設定処理が許容されない禁止期間」を発生させた後、特定演出受付期間が発生しないままで図柄変動が停止されうる演出パターンを用意するようにしてもよい。

【４１２４】
また、図３６９～図３７２に示した演出例にあって、「自動ボタン演出状態への設定処理が許容されない禁止期間」については、大当り期待度が相対的に低い演出パターン（例えば、スーパーリーチ状態が発生しない演出パターン）よりも大当り期待度が相対的に高い演出パターン（例えば、スーパーリーチ状態が発生する演出パターン）のほうが出現割合が高くなるようにすることが望ましい。すなわちこの場合、大当り期待度が相対的に高い演出パターンが現われたにもかかわらず、所定期間にわたって自動ボタン演出状態への設定処理を実行させる機会が強制的に喪失されることとなることから、遊技者による操作への参加を促すことができるようになり、大当りを得ることに対する遊技者参加意識が高まることが期待されるようになる。
【４１２５】
ただし、所定期間にわたって自動ボタン演出状態への設定処理を完全禁止にしてしまうと、自動ボタン演出状態の発生を希望している遊技者の興趣低下が避けられなくなることから、図３７１及び図３７２に示したように、ある程度の時間経過があったところで、遊技者によって禁止期間の早期解除を可能とし、解除されると自動ボタン演出状態への遊技者による設定操作が再び許容される状態に戻すようにすることが望ましい。
【４１２６】
自動ボタン演出状態への設定操作について、遊技者による操作によって設定する操作対象は、操作ボタン４１０のほか、タッチパネルや、刀装飾体５００１、十字キーなど、他の操作手段であってもよい。また、自動ボタン演出状態への設定の際に用いられる操作対象とは別の操作対象を操作することによって禁止期間を早期終了させるようにしてもよいし、自動ボタン演出状態への設定の際に用いられる操作対象を操作することによって禁止期間を早期終了させるようにしてもよい。ただし、自動ボタン演出状態への設定の際に用いられる操作対象を操作することによって禁止期間を早期終了させる場合は、操作時の態様（単発押し、長押しなど）を互いに異ならせるようにすることが望ましい。
【４１２７】
なお上述の通り、図３６９～図３７２では、「演出に関わる特定処理」として「自動ボタン演出状態への設定処理」を採用した演出例を示したが、「演出に関わる特定処理」としてはこれに限られない。ただし、「演出に関わる特定処理」については、大当り判定の結果に応じた演出パターンとしていずれの種別で図柄変動が行われた場合であっても、該図柄変動の実行期間内で、操作手段に対する操作によって実行されうるものであることが望ましい。
【４１２８】
［可動操作手段に対する自動演出機能］
上述の通り、自動ボタン演出状態（特定の演出状態）においては、演出受付期間（上述の別例を適用する場合、第１の特定有効期間や第２の特定有効期間）内で遊技者による操作が行われずとも、該操作が行われたときと同じ変化を演出に対して生じさせる処理（自動演出機能）が実行可能とされうる。また、これも上述したが、この実施の形態にかかるパチンコ機１（周辺制御ＭＰＵ１５１１ａ）では、図柄変動の実行期間中であったとしても、所定の操作手段（例えば、操作ボタン４１０）に対する操作によって自動ボタン演出状態にかかる設定がなされうるようにしており、このような操作の簡易化によって、図柄変動中における演出進展への注視を維持したままで自動ボタン演出状態にかかる設定を行いうるようにしている。
【４１２９】
この点、この実施の形態にかかるパチンコ機１（周辺制御ＭＰＵ１５１１ａ）では、操作手段として、操作ボタン４１０のほか、原位置と操作位置との間で所定の駆動力によって動作可能に設けられる可動操作手段（ここでは、刀装飾体５００１）を備えており、自動ボタン演出状態（特定の演出状態）においては、該可動操作手段（ここでは、刀装飾体５００１）に対する演出受付期間内で遊技者による操作が行われなかった場合であっても、該操作が行われたときと同じ変化を演出に対して生じさせる処理（自動演出機能）が実

行可能とされうるようにしている。
【４１３０】
ところで、このような可動操作手段（ここでは、刀装飾体５００１）に対する演出受付期間の発生に際しては、例えば、図２９３（Ｇ２）に示したように、所定の駆動力によって可動操作手段を原位置から操作位置へとまずは移動させて、該移動した状態にある可動操作手段を操作するように遊技者に対して操作機会が付与される場合がある。なお、この操作機会では、操作位置から原位置へと戻す操作ではなく、操作位置から原位置とは異なる位置へと移動させる操作によって演出受付がなされるものであってもよい。
【４１３１】
ただし、このような演出受付期間の発生に際しては、該可動操作手段（ここでは、刀装飾体５００１）に何らかの異常・故障が生じている可能性があり、これによって該可動操作手段（ここでは、刀装飾体５００１）を原位置から操作位置へと駆動させることができないようなことがあると、図２９３（Ｇ２）に示したような操作機会を適正に付与することができず、演出受付に応じた操作後演出が発生し得なくなってしまう懸念が生じる。そこで、この実施の形態にかかるパチンコ機１（周辺制御ＭＰＵ１５１１ａ）では、可動操作手段（ここでは、刀装飾体５００１）に何らかの異常・故障が生じており、これによって該可動操作手段（ここでは、刀装飾体５００１）を原位置から操作位置へと駆動させることができないままで、図２９３（Ｇ２）に示したような演出受付期間が発生した場合であっても、自動ボタン演出状態に制御されているときには、該演出受付期間内で操作位置からの遊技者による特定操作が検出されたときと同じ変化を演出に対して生じさせる処理（自動演出機能）が実行可能とされうるようにしている。
【４１３２】
このような構成によれば、可動操作手段（ここでは、刀装飾体５００１）に何らかの異常・故障が生じてこれが動作し得ない状態になったとしても、自動演出機能を利用することで、可動操作手段を利用した操作後演出を適正に出現させることができるようになる。
【４１３３】
しかしながら、可動操作手段（ここでは、刀装飾体５００１）に何らかの異常・故障が生じてこれが動作し得ない状態にあるときには、該可動操作手段（ここでは、刀装飾体５００１）に対する操作これ自体が難しい状況にあることから、自動ボタン演出状態（特定の演出状態）への設定を行うために該可動操作手段（ここでは、刀装飾体５００１）に対する操作が求められるようにしてしまうと、自動ボタン演出状態（特定の演出状態）への設定を行うことができず、結局は、可動操作手段（ここでは、刀装飾体５００１）に対する演出受付に応じた操作後演出が発生し得なくなってしまう。
【４１３４】
そこで、この実施の形態にかかるパチンコ機１（周辺制御ＭＰＵ１５１１ａ）では、まず、自動ボタン演出状態（特定の演出状態）においては、操作ボタン４１０と可動操作手段（ここでは、刀装飾体５００１）とのいずれに対する演出受付期間が発生したとしても、操作機会が付与された側の操作手段（ここでは、操作ボタン４１０または刀装飾体５００１）に対して操作があったときと同じ演出変化を生じさせる処理を実行可能としている（自動演出機能）。そしてこの上で、自動ボタン演出状態（特定の演出状態）への設定については、操作ボタン４１０と可動操作手段（ここでは、刀装飾体５００１）とのうち、操作ボタン４１０に対する操作のみによって実行可能とされるようにしている。
【４１３５】
すなわちこの場合、異常・故障が生じたときに動作し得なくなる懸念がある側の可動操作手段（ここでは、刀装飾体５００１）ではなく、一般的な押下型の操作ボタン４１０に対する操作だけで、操作ボタン４１０と可動操作手段（ここでは、刀装飾体５００１）との両方に対応した自動ボタン演出状態（特定の演出状態）を発生させることができるようになる。したがって、図柄変動の実行期間中に可動操作手段（ここでは、刀装飾体５００１）に異常・故障が生じたとしても、操作ボタン４１０に対する操作によって自動ボタン演出状態（特定の演出状態）への設定を行うようにすることで、可動操作手段（ここでは

、刀装飾体５００１）に対する演出受付に応じた操作後演出を適正に発生させることができるようになる。

【４１３６】

なお、このような異常・故障時における操作性を好適に確保する上では、自動ボタン演出状態（特定の演出状態）への設定操作に供される操作手段（ここでは、操作ボタン４１０）については、異常・故障における上述の復元処理の対象とならないような、基本的に非駆動（駆動系があったとしても振動する程度）とされた操作手段として設けられるものであることが重要であるといえる。

【４１３７】

しかしながら、可動操作手段（ここでは、刀装飾体５００１）に異常・故障が生じていたとしても、該可動操作手段（ここでは、刀装飾体５００１）が停止状態を維持する限りは、異常・故障状態にあることを遊技者側が認識することは困難であるから、これでは自動ボタン演出状態（特定の演出状態）への設定が行われることを期待することはできない。

【４１３８】

そこで、この実施の形態にかかるパチンコ機１（周辺制御ＭＰＵ１５１１ａ）では、図柄変動の開始タイミング（または終了タイミング）で可動操作手段（ここでは、刀装飾体５００１）に異常・故障が生じているときには、該可動操作手段（ここでは、刀装飾体５００１）を正常（原位置）に戻すための復元処理を実行するようにしている。なお、復元処理については、上述した処理内容として実行することが可能であり、例えば、可動操作手段（ここでは、刀装飾体５００１）を原位置に戻すための復元動作（５秒間の動作）が、原位置に適正復帰するまで所定回数（例えば３回）を上限として繰り返し実行されるようになっている。

【４１３９】

このような構成によれば、図柄変動の開始タイミング（または終了タイミング）で可動操作手段（ここでは、刀装飾体５００１）に対して復元処理が開始されている様子を確認することで、可動操作手段（ここでは、刀装飾体５００１）に異常・故障が生じている状態にあることを遊技者側が認識することができるようになる。またさらに、該復元処理が実行された結果、可動操作手段（ここでは、刀装飾体５００１）が原位置へと適正に戻されたか否かを確認することで、可動操作手段（ここでは、刀装飾体５００１）に対する復元処理に成功して異常・故障が生じている状態が解消されたのか、それとも復元処理に失敗して異常・故障が生じている状態が継続されているのかを遊技者側が認識することができるようになる。すなわちこの場合、復元処理に失敗して異常・故障が生じている状態が継続されていることを遊技者側が認識したときに、操作ボタン４１０に対する操作によって自動ボタン演出状態（特定の演出状態）への設定を行うようにすることで、可動操作手段（ここでは、刀装飾体５００１）に異常・故障が生じている状態にあったとしても該可動操作手段（ここでは、刀装飾体５００１）に対する演出受付に応じた操作後演出を適正に発生させることができるようになる。

【４１４０】

ただし、異常・故障が生じている状態にある可動操作手段（ここでは、刀装飾体５００１）に対する復元処理に失敗した様子を確認した後に自動ボタン演出状態（特定の演出状態）への設定操作を行ったとしても、該自動ボタン演出状態が発生するよりも前（例えば、復元処理の実行期間中など）に可動操作手段（ここでは、刀装飾体５００１）に対する演出受付期間が発生するようなことがあると、可動操作手段（ここでは、刀装飾体５００１）に対する演出受付に応じた操作後演出を適正に発生させることができなくなってしまう懸念が生じる。

【４１４１】

そこで、この実施の形態にかかるパチンコ機１（周辺制御ＭＰＵ１５１１ａ）では、さらに、可動操作手段（ここでは、刀装飾体５００１）に対して操作機会が付与される特別演出受付期間を発生させうる複数の演出パターンのうち、いずれの演出パターンが大当り

判定の結果に基づいて選択・実行されたとしても、可動操作手段（ここでは、刀装飾体５００１）に対する復元処理に要する最大時間（復元動作（５秒間の動作）が上限回数（例えば３回）まで繰り返されたときの時間）と、自動ボタン演出状態（特定の演出状態）への設定操作に要する時間（ここでは２秒）との加算時間が経過した後にしか特別演出受付期間が発生されないように演出進展させる処理を実行可能としている。

【４１４２】

このような構成によれば、可動操作手段（ここでは、刀装飾体５００１）に対して操作機会が付与される特別演出受付期間を発生させうる演出パターンで図柄変動が開始されるとき、可動操作手段（ここでは、刀装飾体５００１）に異常・故障が生じていたとしても、遊技者は、特別演出受付期間が発生するまでの間に異常・故障が発生している状態にあることを認識し、自動ボタン演出状態（特定の演出状態）への設定操作を行うことができるようになることから、可動操作手段（ここでは、刀装飾体５００１）に対する演出受付に応じた操作後演出を適正に発生させることができるようになる。すなわち、自動ボタン演出状態（特定の演出状態）においては、可動操作手段（ここでは、刀装飾体５００１）に異常・故障が発生している状態で特別演出受付期間が発生したとしても、特別演出受付期間内において可動操作手段に対する操作が行われたときと同じ変化を演出に対して生じさせることとなる。

【４１４３】

図３７３は、このような演出処理についての一例を示すタイムチャートである。

【４１４４】

同図３７３に示されるように、この演出処理にかかる例では、可動操作手段（ここでは、刀装飾体５００１）に異常・故障が生じた場合、図柄変動の開始タイミングで該可動操作手段（ここでは、刀装飾体５００１）を正常に戻すための復元処理が最大で１５秒間にわたって実行されるようになっている。また、自動ボタン演出状態への設定操作には、２秒間を要するようになっている。また、特別演出受付期間は、最大で３秒間にわたって継続されうるようになっており、可動操作手段（ここでは、刀装飾体５００１）に対する操作が演出受付されたことに応じた操作後演出には、１０秒間を要するようになっている。

【４１４５】

このような各時間設定値に鑑みれば、まず、特別演出受付期間を発生させうる演出パターン（変動パターン）としては、１５秒（復元処理）、２秒（設定操作）、３秒（特別演出受付期間）、及び１０秒（操作後演出）をそれぞれ加算した「３０秒」よりも長い時間が割り当てられたものであり、且つ１５秒（復元処理）及び２秒（設定操作）を加算した「１７秒」よりも後のタイミングで特別演出受付期間を発生させるように演出進展させるものでなければ、可動操作手段（ここでは、刀装飾体５００１）に異常・故障が生じている状態で図柄変動（特別演出受付期間を発生させうる演出パターン）が開始されたときの上述の演出性を確保することはできない。

【４１４６】

したがって、図中では、大当り判定の結果に基づいて選択可能とされる複数の演出パターンとして、それぞれ異なる時間（１１秒～６０秒の図柄変動時間）が割り当てられている演出パターンＡ～Ｅが例示されているが、上述の加算時間である「３０秒」よりも短い時間しか割り当てられていない演出パターンＡ～Ｃでは、特別演出受付期間が発生し得ない演出進展しか実行されないようになっている。これに対し、上述の加算時間である「３０秒」よりも長い時間が割り当てられている演出パターンＤ，Ｅでは、特別演出受付期間を発生させうるようになっているが、図柄変動が開始されてから「１７秒（１５秒（復元処理）及び２秒（設定操作）の加算時間）」よりも前のタイミングでは特別演出受付期間が発生し得ない演出進展しか実行されないようにすることで、可動操作手段（ここでは、刀装飾体５００１）に異常・故障が生じている状態で図柄変動（特別演出受付期間を発生させうる演出パターン）が開始されたときの上述の演出性を確保するようにしている。

【４１４７】

なお、この演出処理にかかる例では、上述の加算時間である「３０秒」よりも長い時間

が割り当てられている複数の演出パターンの全てで特別演出受付期間を発生させうるようにしているが、「３０秒」よりも長い時間が割り当てられている複数の演出パターンの一部でのみ特別演出受付期間を発生させうるようにしてもよい。

【４１４８】

ただし実際は、図柄変動が開始されてから１５秒（復元処理）及び２秒（設定操作）の加算時間が経過してすぐに特別演出受付期間が発生するようなことがあると、復元処理に失敗したことを認識してすぐに自動ボタン演出状態（特定の演出状態）への設定操作を行わなければ、自動ボタン演出状態（特定の演出状態）に設定変更した状態で特別演出受付期間を発生させることができず現実的ではない。すなわち、復元処理に失敗したことを遊技者が認識したときには、通常、自動ボタン演出状態（特定の演出状態）への設定操作を行うか否かについて判断する時間が必要とされることから、このような時間値をも想定した上で上述の各時間設定値を設計しなければ、上述の作用効果についての実効性はないといえる。

【４１４９】

この点、このような時間値をも含めて設計されているのが、複数回の操作が演出受付されてそれら演出受付される都度に操作後演出を発生させる複数回操作有効期間（例えば、８秒間）や、操作機会が付与される操作手段を所定時間以上にわたって操作状態で維持させたときに演出受付されて操作後演出を発生させる長押し有効期間（例えば、１０秒間）などであり、これらの有効期間（演出受付期間）では、該有効期間の発生から遅れて操作を開始した場合であっても該有効期間が終了されるまでの間に複数回操作や長押しを適正回数・適正時間にわたって行いうるようになっている。

【４１５０】

このような事実に鑑みれば、上述の時間設定のうち、２秒（設定操作）に代えて、複数回操作有効期間（例えば、８秒間）または長押し有効期間（例えば、１０秒間）を用いるようにすることが望ましい。すなわちこの場合、特別演出受付期間を発生させうる演出パターン（変動パターン）としては、「１５秒（復元処理）」、「８秒または１０秒（複数回操作有効期間または長押し有効期間）」、「３秒（特別演出受付期間）」、及び「１０秒（操作後演出）」をそれぞれ加算した「３６秒」または「３８秒」よりも長い時間が割り当てられたものであり、且つ「１５秒（復元処理）」及び「８秒または１０秒（複数回操作有効期間または長押し有効期間）」を加算した「２３秒」または「２５秒」よりも後のタイミングで特別演出受付期間を発生させるように演出進展させるようにすることとなり、演出パターンＡ～Ｅのうち演出パターンＥのみが条件を満たす演出パターンとして実行可能とされることとなる。

【４１５１】

なお、複数回操作有効期間（例えば、８秒間）や長押し有効期間（例えば、１０秒間）については、特別演出受付期間を発生させうる演出パターン（変動パターン）のなかで必ずしも発生するものでなくてもよく、これとは別の演出パターンで発生するものであってもよい。また、パチンコ機１（周辺制御ＭＰＵ１５１１ａ）として、複数回操作有効期間（例えば、８秒間）及び長押し有効期間（例えば、１０秒間）のいずれかのみを発生するものであってもよく、この場合は、発生する側の有効期間の長さを、２秒（設定操作）に代えて設定することとなる。また、パチンコ機１（周辺制御ＭＰＵ１５１１ａ）として、複数回操作有効期間（例えば、８秒間）及び長押し有効期間（例えば、１０秒間）の両方を発生可能とするものである場合は、それら有効期間の長い側を、２秒（設定操作）に代えて設定するようにすることが望ましい。

【４１５２】

また、時短機能が有効とされる遊技状態においては、より短い時間で図柄変動を次々と消化することが求められることから、該時短機能が有効とされる遊技状態においては、上述の各時間設定にかかる設計を必ずしも行わないようにしてもよい。ただしこの場合、可動操作手段（ここでは、刀装飾体５００１）に対して復元処理が実行されている期間中に特別演出受付期間が発生することが懸念される。したがって、可動操作手段（ここでは、

刀装飾体５００１）に対して復元処理が実行されている期間中にも、遊技者による設定操作によって自動ボタン演出状態（特定の演出状態）への制御がなされうるようにすることが望ましい。このような構成によれば、可動操作手段（ここでは、刀装飾体５００１）に対して復元処理が実行されている期間中にありながらも、該可動操作手段を用いた演出としての操作後演出が実行可能とされうるようになり、可動操作手段（ここでは、刀装飾体５００１）に対する復元処理と操作後演出との両方が並行される効率的な処理が実現されうるようになる。なお、この処理については、時短機能が有効とされる遊技状態に限られず、時短機能が有効とされない遊技状態に対して適用するようにしてもよく、この場合、上述の各時間設定にかかる設計は行わないこととなる。

【４１５３】

また、図３７３を参照して説明した演出処理にかかる例において、可動操作手段を用いた演出については、図２７９～図３５０に示した各演出のいずれかとして実行されるものであってもよい。特定の操作関連演出が実行される場合、図中に示した「可動操作手段を用いた演出」は、特定の操作関連演出、特別演出受付期間、及び操作後演出を順次に行う演出として実現されることとなる。

【４１５４】

また、自動ボタン演出状態（特定の演出状態）に制御されているときにしか可動操作手段（ここでは、刀装飾体５００１）に対して操作機会が付与される特別演出受付期間が発生しないようにし、該特別演出受付期間が発生したときには、操作しなかったとしても当該特別演出受付期間内で可動操作手段に対する演出受付が必ずなされて操作後演出が現れるようにしてもよい。なお、自動ボタン演出状態（特定の演出状態）に制御されていないときには、少なくとも通常遊技状態にあるときの図柄変動中は、可動操作手段（ここでは、刀装飾体５００１）に対して操作機会が付与される特別演出受付期間は発生しないが、異常・故障における上述の復元処理の対象とならない操作手段（ここでは、操作ボタン４１０）に対して操作機会が付与される演出受付期間を発生させることは可能である。異常・故障における上述の復元処理の対象とならない操作手段（ここでは、操作ボタン４１０）に対して操作機会が付与される演出受付期間については、自動ボタン演出状態（特定の演出状態）に制御されているときにも発生可能である。このような構成を採用した場合、上述の各時間設定にかかる設計を行ってもよいが、上述の各時間設定にかかる設計を行わずとも、可動操作手段（ここでは、刀装飾体５００１）に異常・故障が生じている状態で特別演出受付期間を発生させうる演出パターンが開始されたときの上述の演出性を確保することができるようになる。

【４１５５】

また、この演出処理にかかる例では、遊技者による設定操作によって自動ボタン演出状態（特定の演出状態）への制御がなされるようにしたが、自動ボタン演出状態（特定の演出状態）への制御は必ずしも遊技者による操作によってなされるものでなくてもよく、例えば、大当り判定の結果に基づいて制御されたり、若しくは自動ボタン演出状態への設定これ自体が行われず、常に、自動演出機能が機能しうる遊技機として設けられるようにしてもよい。

【４１５６】

［図柄遊技の条件とは別の条件成立を契機とした可動演出］

上述の通り、このパチンコ機１（主制御ＭＰＵ１３１０ａ）では、始動口（第一始動口２００２，第二始動口２００４）に遊技球が受け入れられると、当りに関する判定を行う。そしてこの結果、大当りに当選したときは、大当り図柄が表示される図柄変動を実行した後に大量の遊技球が獲得可能とされる大当り遊技を実行するとともに、該大当り遊技の後、遊技者に有利な遊技状態（時短状態、確変状態）に制御しうる。また、このような図柄遊技が行われるなかで、周辺制御ＭＰＵ１５１１ａでは、当りに関する判定の結果に応じた演出（例えば、演出パターンのほか、タイマ演出や、操作演出、先読み演出などの各種の予告演出など）を実行可能としており、これによって大当り遊技が行われるまでの遊技興趣の維持を図るようにしていることも上述した通りである。

【４１５７】
しかしながら、上記主制御ＭＰＵ１３１０ａによる図柄遊技に応じた演出を行うだけでは、演出表示装置１６００における表示変化や、可動装飾体の挙動（例えば、裏前飾りユニット３１００や、裏中可動演出ユニット３２００、特定装飾部材ＳＤＹ（簾役物）など）などが単調になってしまい、当該パチンコ機１を長い期間にわたって高い稼動率にて維持することが困難とされる懸念がある。
【４１５８】
そこで、このパチンコ機１では、遊技の進行にかかる判定処理やそれに応じた図柄変動（図柄遊技の開始条件）とは関係のない別条件が成立したときにも演出表示装置１６００における表示内容や可動装飾体の挙動に変化を生じさせることが可能とされる処理を実行可能としている。すなわちこの場合、図柄遊技の範疇を超えた態様での表示変化や可動体動作が現れることとなり、その単調さが解消されることで、当該パチンコ機１を長い期間にわたって高い稼動率にて維持することが期待されうるようになる。
【４１５９】
ここで、遊技の進行にかかる判定処理やそれに応じた図柄変動（図柄遊技の開始条件）とは関係のない別条件が成立したときに演出表示装置１６００における表示内容や可動装飾体の挙動に変化を生じさせる手法としては、例えば、以下に列記する各手法などを想定することができる。なお、図柄遊技の開始条件とは関係のない別条件が成立したときに演出表示装置１６００における表示内容や可動装飾体の挙動に変化を生じさせるにあたっては、以下の各手法のいずれを採用してもよいし、以下に列記した各手法のいずれとも異なる手法を採用してもよいが、図柄変動が仮に実行されていない状況（図２５６に示した処理フラグが「０」であり、且つ保留数が「０」である状態）にあったとしても上述の別条件は成立しうるものでなければならないし、該状況において別条件が成立した場合であっても、演出表示装置１６００における表示内容や可動装飾体の挙動に変化を生じさせることが可能とされるものでなければならない。
・図柄変動とは関係のない演出抽選を定期的に実行し、この演出抽選で特定の結果が得られることを上述の「別条件の成立」とする手法
・特定の操作手段に対する累積の操作回数が所定数に達することを上述の「別条件の成立」とする手法
・ＲＴＣ（リアルタイムクロック）機能または周辺制御ＭＰＵ１５１１ａ（または主制御ＭＰＵ１３１０ａ）内の演算処理によって時間を計測（例えば、電源投入されてからの時間を計測）し、この計測した時間が所定時間に達することを上述の「別条件の成立」とする手法
【４１６０】
一般に、パチンコ機では、ＲＴＣ機能を用いてその計測した時間が所定時間に達したときに、別条件が成立したとして、演出表示装置１６００における表示内容や可動装飾体の挙動に変化を生じさせる手法を採用することが多い。ただし、いずれの手法を採用するにせよ、図柄遊技の開始条件とは関係のない別条件が成立したときに表示内容や可動体の挙動に変化を生じさせる場合は、その変化タイミングが到来するまでに比較的長い時間（少なくとも数時間など）を要するようにすることが一般的であることから、こうした長い時間を要したにもかかわらず表示内容または可動装飾体の挙動に変化を生じさせることができない事態が生じるようなことがあると、遊技興趣が低下することが懸念される。
【４１６１】
そこで、この実施の形態にかかるパチンコ機１では、まず、可動装飾体を特定態様で動作させる可動体動作時期が予め設定されている特定状態（例えば、ＲＴＣ状態）を、図柄遊技の開始条件とは別の特定条件（例えば、ＲＴＣ機能による計測時間が所定時間に達すること）が成立したことに基づいて発生可能としている。そして、可動装飾体が異常状態（例えば、原位置に位置するべき状況であるにもかかわらず原位置に位置していないなど）にあり且つ特定状態が発生していない状況においては、図柄変動に対応する復元動作時期が到来したときに、該可動装飾体に対して所定の復元動作を行わせる処理を開始可能と

するのに対し、可動装飾体が異常状態にあり且つ特定状態が発生している状況においては、予め定められた復元動作時期が到来しても所定の復元動作を行わせる処理を開始させず、特定状態内における所定時期で所定の復元動作を行わせる処理を開始可能としている。

【４１６２】

すなわちこの場合、図柄遊技の開始条件とは別の特定条件が成立したことに基づいて発生可能とされる特定状態においては、図柄変動側に応じた所定の復元動作を行わせる処理を禁止状態にし、特定状態内における所定時期で所定の復元動作を行わせる処理が開始可能とされることから、図柄変動の実行状況による影響を受けずに特定状態内の予め定められた手順で可動体異常を復元させて、可動装飾体による特定態様での動作（別条件が成立したときの動作）をより確実に実行させることが期待されるようになる。

【４１６３】

以下、図３７４を参照して、このような特定条件が成立したときに可動装飾体を動作させるときの処理内容についてその一例を説明する。なお、図３７４に示される例では、説明の便宜上、「電源投入からの経過時間がＲＴＣ機能を利用して所定時間に達した旨判定されるとそれまでとは異なる表示内容が現れるＲＴＣ状態（特定状態）を発生させ、該ＲＴＣ状態（特定状態）の発生タイミングに合わせて３つの可動装飾体Ａ，Ｂ，Ｃを順次に動作させる処理を実行可能なもの」として記載しているが、図柄遊技の開始条件とは関係のない別条件（特定条件）が成立したときに演出表示装置１６００における表示内容や可動装飾体の挙動に変化を生じさせる手法としてはこれに限られないことは上述した通りであり、他の手法を採用したときにも以下に説明する各技術を適宜採用することは可能である。

【４１６４】

いま、ＲＴＣ状態（特定状態）が発生するよりも前の状態にあるとすると、周辺制御ＭＰＵ１５１１ａでは、まず、電源投入からの経過時間が所定時間に達するまでの残り時間（ＲＴＣ状態が発生するまでの残り時間）を定期的に更新することとなる。この点、図３７４に示される例では、タイミングＲｔ２において、電源投入からの経過時間が所定時間に達してＲＴＣ状態（特定状態）を発生させるようになっており、ＲＴＣ状態（特定状態）が発生したことに基づいて３つの可動装飾体Ａ，Ｂ，Ｃを順次に動作させる処理を実行可能としている。このように、図柄変動の状況とは関係のない条件成立（第二条件の成立）に基づいて３つの可動装飾体Ａ，Ｂ，Ｃが順次動作されることで、これまでの遊技の流れが変わるかのような期待感を持たせることができるようになる。この際、演出表示装置１６００における表示内容に変化を生じさせるようにしてもよい。

【４１６５】

なお、ＲＴＣ状態（特定状態）が発生するときの期待感をより好適に高めるようにする上では、例えば、該ＲＴＣ状態を所定時間（１０分間）に制限された演出期間として機能させ、該演出期間（ＲＴＣ状態）が発生してから終了するまでの間に大当りに当選すると、ＲＴＣ状態（特定状態）が発生していないとき（通常状態）には出現し得ない演出用キャラクタによる演出進展（特別演出モード）が可能とされるようにするなどの演出特典を持たせるようにすることがより望ましい。

【４１６６】

また、図３７４に示される例では、このようなタイミングＲｔ２より少し前（例えば、５秒前）のタイミングＲｔ１においても図柄変動の状況とは関係のない条件が成立するようになっており、該条件成立（第一条件の成立）に基づいて、もうすぐＲＴＣ状態が発生すること（第二条件が成立すること）を示す前表示を実行可能としている。すなわち、この例にかかる周辺制御ＭＰＵ１５１１ａでは、電源投入からの時間経過を定期的に確認することで、タイミングＲｔ２のほか、タイミングＲｔ１が到来したか否かを判定するものとなっており、タイミングＲｔ１が到来した旨判定されると前表示（表示変化）が出現され、タイミングＲｔ２が到来した旨判定されるとＲＴＣ状態の発生に応じた処理（可動装飾体の挙動）が実行されるようになる。なお、「前表示」としては、例えば、「間もなくＲＴＣ状態」といった表示や、タイミングＲｔ２に向けてのカウントダウン表示などとし

て実行することが可能である。
【４１６７】
このような構成によれば、ＲＴＣ状態（特定状態）が発生するタイミングＲｔ２に合わせて３つの可動装飾体Ａ，Ｂ，Ｃを順次に動作させるときに、これらの可動体動作が大当り判定の結果を基にしたものではない（何らの大当り期待度も持たない）ことが遊技者に対して事前示唆されるようになることから、遊技者による認識誤りによって遊技興趣が低下することを好適に回避することができるようになる。
【４１６８】
特に、図３７４に示される例では、少なくともタイミングＲｔ１～Ｒｔ２の期間においては、演出表示装置１６００における表示内容として何らの期待度も示されない表示（図柄変動に準じない表示）のみが現れるようにしており、装飾図柄（演出パターン）これ自体の表示もされないようにこれを非表示とするようにしている。すなわちこの場合、演出表示装置１６００における表示内容として何らの期待度も示されない表示（図柄変動に準じない表示）のみが現れているなかで、３つの可動装飾体Ａ，Ｂ，Ｃを順次に動作させる処理が開始されるようになることから、遊技者による認識誤りによって遊技興趣が低下することをより好適に回避することが期待されるようになる。
【４１６９】
ここで、「タイミングＲｔ１において現れる前表示」や「タイミングＲｔ２において現れる可動体動作」はそれぞれ、「図柄変動に準じない表示」に相当し、「図柄変動に準じない可動装飾体の挙動」に相当するものである。したがって、タイミングＲｔ１，Ｒｔ２においては、それらタイミングにおける図柄変動の実行状況（実行有無を含めて）にかかわらず、表示や可動体の挙動がそれぞれ生じることなる。しかしながら、図柄変動の実行状況によっては可動装飾体Ａ，Ｂ，Ｃを動作させるための準備が整っていない事態（タイミングＲｔ２が到来したにもかかわらず可動装飾体Ａ，Ｂ，Ｃが原位置に位置していないなど）が生じかねず、ひいてはタイミングＲｔ２がようやく到来したにもかかわらず可動装飾体Ａ，Ｂ，Ｃを順次に動作させる処理を行い得なくなることが懸念される。
【４１７０】
例えば、大当り判定の結果に応じた図柄変動としていくつかの変動パターンのうちのいずれかが選択された場合、それら図柄変動が行われる期間内においては、可動装飾体Ａや、可動装飾体Ｂ、可動装飾体Ｃを用いた可動演出が実行されることがあるが、こうした可動演出の実行途中で上述したＲＴＣ状態内における可動体動作時期（ここでは、ＲＴＣ状態の発生時）が到来するようなことがあると、少なくとも可動装飾体Ａ，Ｂ，Ｃのうち実行途中の状態にある可動装飾体についてはこれを上述した「図柄変動に準じない可動装飾体の挙動」として用いることができなくなる場合が想定されうる。
【４１７１】
また、この実施の形態にかかるパチンコ機１（周辺制御ＭＰＵ１５１１ａ）では、図柄変動に対応する復元動作時期が到来すると、可動装飾体Ａ，Ｂ，Ｃはもとより、当該パチンコ機１が備える各種の可動装飾体が原位置（正常状態）にあるか否かなどの可動異常判定を実行可能としている。そして、この可動異常判定において正常状態にない可動装飾体がある旨判定（異常判定）されると、該異常判定の処理に続くかたちで、その判定対象とされた可動装飾体に対して所定の復元動作（原位置へと移動させる動作など）を行わせる復元処理を実行することで、異常状態にある可動装飾体の早期復旧を可能ならしめるものとなっている。したがって、可動装飾体に対して所定の復元動作（原位置へと移動させる動作など）を行わせる復元処理を実行している途中で上述したＲＴＣ状態内における可動体動作時期が到来するようなことがあると、少なくとも可動装飾体Ａ，Ｂ，Ｃのうち復元動作の途中段階にある可動装飾体についてはこれを上述した「図柄変動に準じない可動装飾体の挙動」として用いることができなくなる場合が想定されうる。
【４１７２】
なお、「図柄変動に対応する復元動作時期」としては、例えば、図柄変動の開始時期（図柄変動が開始されるときに主制御ＭＰＵ１３１０ａ側から送出されるコマンドを取得す

る時期）や、図柄変動の停止時期（図柄変動が停止されるときに主制御ＭＰＵ１３１０ａ側から送出されるコマンドを取得する時期）のうち少なくとも一方のタイミングなどとして実行（コマンドの取得に基づいて復元処理を実行）することが可能である。

【４１７３】

そこで、図３７４に示される例（周辺制御ＭＰＵ１５１１ａ）では、まず、少なくとも「ＲＴＣ状態（特定状態）が発生するタイミングＲｔ２が到来してから、ＲＴＣ状態内における可動体動作時期によって可動装飾体が特定態様で動作（ここでは、３つの可動装飾体Ａ，Ｂ，Ｃによる順次動作）し終わるまでの期間」にあるときには、該期間内で用いられる可動装飾体（可動装飾体Ａ、可動装飾体Ｂ、可動装飾体Ｃ）が図柄変動側の演出パターンに応じた可動演出として用いられないようにこれを禁止することで、ＲＴＣ状態内における特定態様での可動体動作（図柄変動に準じない可動装飾体の挙動）が図柄変動側の可動演出によって行い得なくなる事態が生じることを抑制しうるようにしている。

【４１７４】

ただしこの際、可動演出に対応する演出パターンが表示されているにもかかわらず、該演出パターン内で可動演出が実行されないようなことがあると遊技興趣の低下が懸念される。この点、図３７４に示される例（周辺制御ＭＰＵ１５１１ａ）では、タイミングＲｔ１において、演出表示装置１６００における表示内容として何らの期待度も示されない表示（図柄変動に準じない表示）のみが現れるようにしていることは上述した。

【４１７５】

そこで、図３７４に示される例では、タイミングＲｔ２が到来したときに実行途中の段階にある図柄変動（図中では、Ｂ変動（ハズレ））があるときには、それまで表示していた「何らの期待度も示されない表示（タイミングＲｔ１からの表示）」をこの時点で非表示にはせず、該図柄変動（図中では、Ｂ変動（ハズレ））が停止されるタイミングＲｔ２ａまでの期間にわたってこれを維持するようにしている。

【４１７６】

このような構成によれば、タイミングＲｔ２～Ｒｔ２ａでは、ＲＴＣ状態（特定状態）が発生して図柄変動が実際には行われている状況であるにもかかわらず、演出表示装置１６００においては、装飾図柄による演出パターンが非表示にされており何らの期待度も示されない表示のみが現れるようになる。そして、このような表示が現れているなかで、ＲＴＣ状態の発生に応じた可動装飾体による動作（ここでは、３つの可動装飾体Ａ，Ｂ，Ｃによる順次動作）が進展されることから、タイミングＲｔ２～Ｒｔ２ａの期間内で演出パターンに応じた可動演出が実行されないことによる遊技興趣の低下を好適に抑制することが期待されるようになる。

【４１７７】

図３７４に示される例では、タイミングＲｔ２が到来したときに実行途中の段階にあった図柄変動（図中では、Ｂ変動（ハズレ））が終了（停止）されると（タイミングＲｔ２ａが到来すると）、ＲＴＣ状態の発生に応じた可動装飾体による動作期間内であったとしても、それまで表示していた「何らの期待度も示されない表示（タイミングＲｔ１からの表示）」をこの時点で非表示にして、ＲＴＣ状態（特定状態）の発生後の特定背景（例えば、ＲＴＣ状態中）を出現可能としている。そしてこの後、新たな図柄変動（図中では、Ｃ変動（ハズレ））が開始されると、ＲＴＣ状態の発生に応じた可動装飾体による動作期間内であったとしても、該図柄変動に応じた演出パターンや予告演出などの期待度が示される表示を通常通りに開始させるようにしている。

【４１７８】

ただし、こうして新たな図柄変動（図中では、Ｃ変動（ハズレ））が開始されて演出パターンが表示される状況になったとしても、「ＲＴＣ状態（特定状態）が発生するタイミングＲｔ２が到来してから、ＲＴＣ状態内における可動体動作時期によって可動装飾体が特定態様で動作（ここでは、３つの可動装飾体Ａ，Ｂ，Ｃによる順次動作）し終わるまでの期間」にある限りは、少なくとも可動装飾体Ａ、可動装飾体Ｂ、及び可動装飾体Ｃのいずれかを用いた図柄変動側の可動演出が禁止にされることは言うまでもない。この状態で

は、図柄変動側の可動演出こそ禁止されているが、ＲＴＣ状態の発生に応じた可動体動作が実行途中の状態にあることから、図柄変動側の可動演出を禁止にしたことによる遊技興趣の低下は抑制されるようになる。

【４１７９】

このような禁止処理としては、図柄変動（図中では、Ｃ変動）の開始時に禁止すべき状況にあるかを判定し、禁止すべき状況にある旨判定したときは、該当の図柄変動（図中では、Ｃ変動）これ自体を可動演出（少なくとも可動装飾体Ａ、可動装飾体Ｂ、及び可動装飾体Ｃのいずれかを用いた可動演出）の禁止対象として設定するようにしてもよい。すなわちこの場合、該当の図柄変動（図中では、Ｃ変動）の途中で「ＲＴＣ状態（特定状態）が発生するタイミングＲｔ２が到来してから、ＲＴＣ状態内における可動体動作時期によって可動装飾体が特定態様で動作（ここでは、３つの可動装飾体Ａ，Ｂ，Ｃによる順次動作）し終わるまでの期間」が完了されたとしても、当該図柄変動が終了されるまでの間は、可動演出（少なくとも可動装飾体Ａ、可動装飾体Ｂ、及び可動装飾体Ｃのいずれかを用いた可動演出）の実行が許容されないようになる。

【４１８０】

ところで、図３７４に示される例では、ＲＴＣ状態（特定状態）の発生後の特定背景（例えば、ＲＴＣ状態中）を出現させるタイミングを、本来のタイミングＲｔ２よりも遅いタイミングＲｔ２ａとしていることによる遊技興趣の低下が懸念される。ただし、ＲＴＣ状態これ自体はタイミングＲｔ２にて発生するが、ＲＴＣ状態が発生したことによる演出特典（ＲＴＣ状態が発生してから終了するまでの間に大当りに当選すると、特別演出モードに制御されるなど）についてはタイミングＲｔ２にて発生せず、該ＲＴＣ状態が発生してから最初に消化された図柄変動以降の図柄変動（図中では、Ｃ，Ｄ変動）のみが対象になっていることから、タイミングＲｔ２ａが到来したときに特定背景（例えば、ＲＴＣ状態中）を出現させることは適正であると言える。

【４１８１】

ちなみに、タイミングＲｔ２が到来したときに実行途中の段階にあった図柄変動（図中では、Ｂ変動（ハズレ））が終了（停止）されるまでの間に（タイミングＲｔ２ａが到来するまでの間に）、「ＲＴＣ状態（特定状態）が発生するタイミングＲｔ２が到来してから、ＲＴＣ状態内における可動体動作時期によって可動装飾体が特定態様で動作（ここでは、３つの可動装飾体Ａ，Ｂ，Ｃによる順次動作）し終わるまでの期間」が経過するような場合も想定されうる。ただし、この場合であっても、タイミングＲｔ２ａが到来しない限りは、「何らの期待度も示されない表示（タイミングＲｔ１からの表示）」が現れている状態は維持されることとなる。これは、図３７４に示される例にあって、ＲＴＣ状態の発生前後（タイミングＲｔ２前後）に跨るように実行される図柄変動（図中では、Ｂ変動）は、ＲＴＣの演出特典の対象にされていないためである。

【４１８２】

またさらに、図３７４に示される例（周辺制御ＭＰＵ１５１１ａ）では、少なくとも「ＲＴＣ状態（特定状態）が発生するタイミングＲｔ２が到来してから、ＲＴＣ状態内における可動体動作時期によって可動装飾体が特定態様で動作（ここでは、３つの可動装飾体Ａ，Ｂ，Ｃによる順次動作）し終わるまでの期間」にあるときには、図柄変動に対応する復元動作時期が到来したとしてもこれを契機とした復元処理（異常状態にある可動装飾体に対して所定の復元動作を行わせる処理）が行われないようにこれを禁止することで、ＲＴＣ状態内における特定態様での可動体動作（図柄変動に準じない可動装飾体の挙動）が図柄変動側の復元処理によって行い得なくなる事態が生じることを抑制しうるようにしている。

【４１８３】

このような構成によれば、遊技開始条件とは別の特定条件が成立したことに基づいて発生可能とされるＲＴＣ状態（特定状態）においては、図柄変動側に応じた所定の復元動作を行わせる処理が禁止状態とされるようになり、ＲＴＣ状態（特定状態）内における所定時期で所定の復元動作を行わせる処理が実行可能とされるようになることから、図柄変動

の実行状況による影響を受けずにＲＴＣ状態（特定状態）内の予め定められた手順で可動体異常を復元させて、可動装飾体による上記特定態様での動作をより確実に実行させることが期待されるようになる。

【４１８４】

すなわち、図３７４に示される例では、通常遊技状態に制御されており、且つ大当り判定に応じた図柄変動（図中では、Ａ変動（ハズレ））が行われている途中の段階にあるときに上記タイミングＲｔ１が到来する場合を想定している。そして上述の通り、まず、該タイミングＲｔ１においては、該図柄変動に準じない表示として、例えば、演出表示装置１６００における背景表示に「間もなくＲＴＣ状態」といった表示が現れる。そして、「間もなくＲＴＣ状態」といった表示が行われてからＲＴＣ状態が発生するタイミングＲｔ２が到来するまでの間に該図柄変動（図中では、Ａ変動（ハズレ））が終了されて、新たな図柄変動（変動Ｂ（ハズレ））が開始される。そして、該図柄変動が行われている途中の段階にあるときに上記タイミングＲｔ２が到来するようになっており、該タイミングＲｔ２においては、図柄変動に準じない可動装飾体の挙動として、３つの可動装飾体Ａ，Ｂ，Ｃを順次に動作させる処理が実行されるようになっている。なお、タイミングＲｔ１からの「図柄変動に準じない表示」は、新たな図柄変動（図中では、変動Ｂ（ハズレ））が停止されるまでの期間にわたって継続される。

【４１８５】

また、これも上述したが、図３７４に示される例では、「ＲＴＣ状態（特定状態）が発生するタイミングＲｔ２が到来してから、ＲＴＣ状態内における可動体動作時期によって３つの可動装飾体Ａ，Ｂ，Ｃによる順次動作が完了されるまでの期間（正常時：タイミングＲｔ２～Ｒｔ５、異常時：タイミングＲｔ２～Ｒｔ５´）」においては、各種の可動装飾体のうち少なくとも可動装飾体Ａ，Ｂ，Ｃを用いた図柄変動側の可動演出と、図柄変動側の復元処理とがいずれも行われないようにこれを禁止することとしている。したがって、図３７４に示される例にあって、タイミングＲｔ２～Ｒｔ２ａの期間では、図柄変動（図中では、Ｂ変動（ハズレ））が実行されているにもかかわらず、図柄変動側の演出表示（期待度が示される表示）と、図柄変動側の可動演出（期待度が示される可動体動作）と、図柄変動側の復元処理とのいずれもが実行されない期間として制御されることとなる（第一の制限）。これに対し、図３７４に示される例にあって、タイミングＲｔ２ａ～Ｒｔ５の期間では、図柄変動側の演出表示（期待度が示される表示）は実行されるが、図柄変動側の可動演出（期待度が示される可動体動作）と、図柄変動側の復元処理とのいずれもが実行されない期間として制御されることとなる（第二の制限）。

【４１８６】

なお、このようなタイミングＲｔ２～Ｒｔ２ａにおける制御（図柄変動側の演出表示（期待度が示される表示）と可動演出（期待度が示される可動体動作）とのいずれもが実行されない）は、該期間における図柄変動が、ハズレ変動ではなく、大当りの当選に基づいて行われるもの（大当り変動）であったとしても実行される。すなわちこの場合、何らの期待演出も実行されておらず、且つ３つの可動装飾体Ａ，Ｂ，Ｃによる順次動作が実行途中の段階にあるタイミングＲｔ２ａになると、大当り図柄が突然現れるようになることから、ＲＴＣ状態になることを期待していた遊技者としてはその期待を超えたサプライズ的な演出としての面白みを享受することができるようになる。なお、こうして大当り図柄が現れた後は、３つの可動装飾体Ａ，Ｂ，Ｃによる順次動作が行われているなかで大当り遊技状態が発生することとなる。

【４１８７】

また、これも上述したが、タイミングＲｔ１からの表示（装飾図柄の変動すら行われず、何らの期待度も示されない表示のみ）については、タイミングＲｔ２が到来したときに実行途中にあった図柄変動が停止されるタイミングＲｔ２ａにて非表示にされることとなり、これに代えてＲＴＣ状態が発生した後の特定背景（「ＲＴＣ状態中」など）が表示されるようになる。また、特定背景（「ＲＴＣ状態中」など）が表示される状態で図柄変動（図中では、変動パターンＣ）が新たに開始されると、その変動パターンに応じた演出表

示（期待度が示される表示）が通常通りに実行されるようになる。ただし、可動装飾体Ａ，Ｂ，Ｃを用いた図柄変動側の可動演出については、３つの可動装飾体Ａ，Ｂ，Ｃを順次に動作させる処理が完了されない限りは、タイミングＲｔ２ａが到来した以降も禁止状態として維持されることとなる。したがって、大当り判定の結果に基づいて、可動装飾体Ａ，Ｂ，Ｃのいずれかを用いた図柄変動側の可動演出が行われる演出パターンが仮に選択された場合であっても、該可動演出時の液晶内表示や音響、ランプ点灯などは通常通りに実行されるものの、該当の可動装飾体が動作することはないようにされている。

【４１８８】

また、これも上述したが、図３７４に示される例では、ＲＴＣ状態（特定状態）が発生するタイミングＲｔ２が到来してから、ＲＴＣ状態内における可動体動作時期によって３つの可動装飾体Ａ，Ｂ，Ｃによる順次動作が完了されるまでの期間（正常時：タイミングＲｔ２～Ｒｔ５、異常時：タイミングＲｔ２～Ｒｔ５´）」においては、図柄変動に対応する復元動作時期（ここでは、図柄変動の開始時期、停止時期）が到来したとしてもこれを契機とした復元処理（異常状態にある可動装飾体に対して所定の復元動作を行わせる処理）が行われないようにこれを禁止することとしている。したがって、図３７４に示される例にあって、タイミングＲｔ２ａでは、図柄変動（図中では、Ｂ変動（ハズレ））の停止時期（復元動作時期）や、図柄変動（図中では、Ｃ変動（ハズレ））の開始時期（復元動作時期）が到来するようになっているが、これらの復元動作時期では、異常状態にある可動装飾体が存在していたとしても、該可動装飾体に対して復元処理が実行されることはない。

【４１８９】

ただし、タイミングＲｔ２～Ｒｔ５（異常時は、タイミングＲｔ２～Ｒｔ５´）の期間においては、こうして図柄変動側の復元処理を禁止にする代わりに、まず、タイミングＲｔ２において、可動装飾体Ａが異常状態になっているか否かを判定する。そして、図３７４（ｆ）に示される例では、可動装飾体Ａが異常状態になっていない旨判定されることとなり、該判定の結果に基づいて、可動装飾体Ａを正常時の動作態様で動作（正常時動作）させる処理が実行されることとなる。ここで、可動装飾体Ａにかかる正常時の動作態様とは、例えば、原位置にある可動装飾体Ａを所定の演出位置（第１位置）まで移動させた後、該所定の演出位置にある可動装飾体Ａを原位置まで移動させる動作態様のこととして実現することが可能である。

【４１９０】

次いで、可動装飾体Ａによる正常時動作が終了した後のタイミングＲｔ３において、可動装飾体Ｂが異常状態になっているか否かを判定する。そして、図３７４（ｆ）に示される例では、可動装飾体Ｂが異常状態になっていない旨判定されることとなり、該判定の結果に基づいて、可動装飾体Ｂを正常時の動作態様で動作（正常時動作）させる処理が実行されることとなる。ここで、可動装飾体Ｂにかかる正常時の動作態様とは、例えば、原位置にある可動装飾体Ｂを所定の演出位置（第２位置）まで移動させた後、該所定の演出位置にある可動装飾体Ｂを原位置まで移動させる動作態様のこととして実現することが可能である。

【４１９１】

そして次に、可動装飾体Ｂによる正常時動作が終了した後のタイミングＲｔ４において、可動装飾体Ｃが異常状態になっているか否かを判定する。そして、図３７４（ｆ）に示される例では、可動装飾体Ｃが異常状態になっていない旨判定されることとなり、該判定の結果に基づいて、可動装飾体Ｃを正常時の動作態様で動作（正常時動作）させる処理が実行されることとなる。ここで、可動装飾体Ｃにかかる正常時の動作態様とは、例えば、原位置にある可動装飾体Ｃを所定の演出位置（第３位置）まで移動させた後、該所定の演出位置にある可動装飾体Ｃを原位置まで移動させる動作態様のこととして実現することが可能である。

【４１９２】

そして、図３７４（ｅ）に示される例では、このような可動装飾体Ａ，Ｂ，Ｃによる各

動作が順次完了された後のタイミングＲｔ５が到来すると、ＲＴＣ状態（特定状態）の発生時における「図柄変動に準じない可動装飾体の挙動」が終了されて、図柄変動側の復元処理に対する禁止状態が解除されることとなる。

【４１９３】

これに対し、可動装飾体Ａ，Ｂ，Ｃに対する各異常判定のいずれかで異常状態にある旨判定された場合は、該異常状態にある可動装飾体に対して所定の復元動作を行わせる処理を実行可能としている。ただし、ＲＴＣ状態の発生時における一連の可動体動作（ここでは、３つの可動装飾体Ａ，Ｂ，Ｃによる順次動作）を実行しているなかで、異常状態にある可動装飾体に対して所定の復元動作を行っている様子を遊技者側が感じ取ってしまうようなことがあると興ざめとなり、遊技興趣の低下が懸念される。

【４１９４】

そこで、この実施の形態にかかるパチンコ機１（周辺制御ＭＰＵ１５１１ａ）では、異常状態にある可動装飾体に対する所定の復元動作を、ＲＴＣ状態の発生時における一連の可動体動作（ここでは、３つの可動装飾体Ａ，Ｂ，Ｃによる順次動作）とは別の動作として独立して実行するのではなく、異常状態にある可動装飾体を復帰させる動作を含む特殊態様の動作として実行させるようにしている。すなわちこの場合、異常状態にある可動装飾体に対する所定の復元動作これ自体が、ＲＴＣ状態の発生時動作の一部に組み込まれている動作であるかのように見せることができるようになることから、異常状態にある可動装飾体に対して所定の復元動作を行うときの遊技興趣の低下が好適に回避されるようになる。

【４１９５】

例えば、図３７４（ｆ）に示される例では、可動装飾体Ａによる正常時動作が終了した後のタイミングＲｔ３において、可動装飾体Ｂが異常状態になっている旨判定される場合を想定したものであるが、該異常判定の結果に基づいて、可動装飾体Ｂを正常時の動作態様で動作（正常時動作）させる処理ではなく、可動装飾体Ｂを復帰（復元）させる動作を含む異常時の動作態様で動作（特殊動作）させる処理を実行可能としている。そしてこの後は、該復帰（復元）させた可動装飾体Ｂを正常時の動作態様で動作（正常時動作）し直すようなことをせず、図３７４（ｅ）において示したタイミングＲｔ４（可動装飾体Ｂによる正常時動作が終了した後のタイミング）と同様、可動装飾体Ｃが異常状態になっているか否かを判定し、該可動装飾体Ｃが異常状態になっていないときには、可動装飾体Ｃを正常時の動作態様で動作（正常時動作）させる処理が実行されることとなる。なお、可動装飾体Ｂによる正常時動作に要する時間と、可動装飾体Ｂによる特殊動作に要する時間とは同じであってもよいし、同じでなくてもよい。

【４１９６】

このような構成によれば、ＲＴＣ状態が発生した以降（例えば、可動装飾体Ａの動作中など）に可動装飾体Ｂに異常が発生した場合であっても、その異常発生した可動装飾体Ｂを動作させるべきタイミングが到来するまでの間は、図柄変動側の状況にかかわらず、これを異常状態のままであえて放置することとなる。そして、可動装飾体Ｂを動作させるべきタイミングが到来したときには、可動装飾体Ｂを、正常時の動作態様に代えて、復元動作を含む特殊態様で動作させるようにしていることから、「３つの可動装飾体Ａ，Ｂ，Ｃによる順次動作」といったＲＴＣ状態の発生時における演出態様を好適に維持しつつ、該異常発生した可動装飾体Ｂを復元させることができるようになる。すなわちこの場合、ＲＴＣ状態の発生時動作として複数用意されている動作態様の１つが実行されたかのように見せることができるようになることから、異常状態にある可動装飾体に対して所定の復元動作を行うときの遊技興趣の低下が好適に回避されるようになる。

【４１９７】

なお、タイミングＲｔ２ａで開始される図柄変動（図中では、Ｃ変動（ハズレ））は、ＲＴＣ状態内における可動体動作時期によって３つの可動装飾体Ａ，Ｂ，Ｃによる順次動作が実行されている途中段階にあるときに開始されて、該３つの可動装飾体Ａ，Ｂ，Ｃによる順次動作が完了された以降までにわたって継続されるものとなっている。したがって

、図柄変動（図中では、Ｃ変動（ハズレ））の停止時期（復元動作時期）やその次の図柄変動（図中では、Ｄ変動（ハズレ））の開始時期（復元動作時期）が到来するときには、図柄変動側の復元処理に対する禁止状態は既に解除されていることから、それら時期において異常状態にある可動装飾体が存在しているときには、該可動装飾体に対して復元処理が実行されることとなる。

【４１９８】

また、図３７４（ｆ）に示される例にあって、可動装飾体Ｂを「復元動作を含む特殊態様」で動作させるときの該「復元動作を含む特殊態様」については、「正常時の動作態様」と異なる動作態様によって可動装飾体Ｂを復元（原位置復帰）させるものであればよく、例えば、可動装飾体Ｂを原位置に戻すために要する最低限の動作態様であってもよい。

【４１９９】

また、図３７４に示される例では、タイミングＲｔ１において、演出表示装置１６００における表示内容として何らの期待度も示されない表示（例えば、「まもなくＲＴＣ状態」など）のみが現れるようにしている。そして、該表示については、タイミングＲｔ２ａが到来するまで維持することとしたが、該表示については、タイミングＲｔ２においてＲＴＣ状態が発生したことに基づいて異なる表示内容（例えば、「ＲＴＣ準備状態」など）へと切り換えるようにしてもよい。ただし、タイミングＲｔ２において表示内容を切り換えて新たな表示を出現させる場合であっても、タイミングＲｔ２～Ｒｔ２ａの期間においては、演出表示装置１６００における表示内容として何らの期待度も示されない表示（図柄変動に準じない表示）が現れるようにすることが重要である。

【４２００】

また、図３７４に示される例では、可動装飾体Ｂに異常発生した場合について説明したが、可動装飾体Ａ，Ｃを動作させるにあたり、異常判定がなされた場合にも、正常時の動作態様に代えて、復元動作を含む特殊態様でそれぞれ動作させるようにすることが望ましい。

【４２０１】

また、図３７４に示される例では、可動装飾体を特定態様で動作させる可動体動作時期を、ＲＴＣ状態（特定状態）の発生時期として設定することとした。ただし、該可動体動作時期については、ＲＴＣ状態（特定状態）が発生してから所定時間が経過したタイミングに設定するようにしてもよい。

【４２０２】

また、図３７４に示される例では、周辺制御ＭＰＵ１５１１ａ側の図柄変動に準じない機能（ＲＴＣ機能）に基づいて条件成立されるタイミングＲｔ１，Ｒｔ２が到来したことに基づいて、「図柄変動に準じない表示」や、「図柄変動に準じない可動装飾体の挙動」を開始させることとした。ただしこれに代えて、主制御ＭＰＵ１３１０ａ側の図柄変動に準じない機能に基づいて送信されたコマンドに基づいて、「図柄変動に準じない表示」や、「図柄変動に準じない可動装飾体の挙動」を開始させるようにしてもよい。

【４２０３】

また、図３７４に示される例では、「ＲＴＣ状態（特定状態）が発生するタイミングＲｔ２が到来してから、ＲＴＣ状態内における可動体動作時期によって可動装飾体が特定態様で動作（ここでは、３つの可動装飾体Ａ，Ｂ，Ｃによる順次動作）し終わるまでの期間」にあるときに、図柄変動側の復元処理が行われないようにこれを禁止するものとなっており、これによってＲＴＣ状態（特定状態）内における特定態様での可動体動作（図柄変動に準じない可動装飾体の挙動）が図柄変動側の復元処理との競合によって行い得なくなる事態を生じ難くするようにしている。しかしながら、ＲＴＣ状態（特定状態）の発生直前に、３つの可動装飾体Ａ，Ｂ，Ｃのいずれかに対する復元処理が開始されるようなことがあると、該復元処理が実行状態とされているなかでＲＴＣ状態（特定状態）が発生し、ひいてはＲＴＣ状態（特定状態）内における可動体動作時期が到来することにもなりかねない。すなわちこの場合、ＲＴＣ状態（特定状態）の発生直前に開始された復元処理によって、ＲＴＣ状態（特定状態）内における特定態様での可動体動作（図柄変動に準じない

可動装飾体の挙動）が行い得なくなることが懸念される。したがって、図３７４に示される例にあっては、タイミングＲｔ１～Ｒｔ２の期間においても、当該パチンコ機１が備える各種の可動装飾体のうち少なくとも３つの可動装飾体Ａ，Ｂ，Ｃに対する復元処理が実行されないようにこれを禁止することが望ましい。

【４２０４】

図３７５は、図３７４に示した例に対する変形例であり、「タイミングＲｔ１～Ｒｔ２の期間において、当該パチンコ機１が備える各種の可動装飾体のうち少なくとも３つの可動装飾体Ａ，Ｂ，Ｃの復元処理が実行されない」ようになっている点で、図３７４に示した例と異なるものとなっている。

【４２０５】

すなわち、図３７５に示される例では、タイミングＲｔ１が到来してからＲＴＣ状態が発生するまでの期間（タイミングＲｔ１～Ｒｔ２）においては、少なくとも３つの可動装飾体Ａ，Ｂ，Ｃに対する異常判定（若しくは、復元処理）これ自体を実行しないようにしている。これにより、図柄変動に準じない表示（「間もなくＲＴＣ状態」など）がなされているなかで、３つの可動装飾体Ａ，Ｂ，Ｃのいずれかが異常状態になっていたとしてもこれが復元されることはなく、異常状態のままで放置されることとなる。

【４２０６】

そして、図３７５に示される例では、ＲＴＣ状態が発生するタイミングＲｔ２が到来すると、まず、ＲＴＣ状態内における可動体動作に関する処理を実行するのに先立って、３つの可動装飾体Ａ，Ｂ，Ｃのいずれかが異常状態になっているか否かについての異常判定（第一異常判定）を行うこととしている。

【４２０７】

上記異常判定の結果、３つの可動装飾体Ａ，Ｂ，Ｃのいずれにも異常がない旨判定されたときには、ＲＴＣ状態内における可動体動作時期（第二異常判定）が到来したとして、図３７４を参照して上述した通りの処理（ＲＴＣ状態内における可動体動作に関する処理）を行うこととなる。したがって、３つの可動装飾体Ａ，Ｂ，Ｃを順次に動作させるに際しては、動作対象の可動装飾体に異常が発生していないかの異常判定が改めて個別実行されることとなり、異常がない旨判定されたときには正常時態様での動作（図３７４（ｅ）を参照）が現れ、異常がある旨判定されたときには特殊態様での動作（図３７４（ｆ）を参照）が現れるようになる。すなわちこの場合、例えば、可動装飾体Ｂでは、ＲＴＣ状態内における可動体動作に関する処理が開始されるのに先立って、第一異常判定が実行され、ＲＴＣ状態内における可動体動作に関する処理が開始された後にも当該可動装飾体Ｂを動作させるのに先立って、第二異常判定が実行されることとなる。

【４２０８】

これに対し、ＲＴＣ状態内における可動体動作に関する処理を実行するのに先立って、上記異常判定が行われた結果、３つの可動装飾体Ａ，Ｂ，Ｃのいずれかに異常がある旨判定されたときには、ＲＴＣ状態内における可動体動作時期が到来するのを遅延させるかたちで、該異常状態にある可動装飾体に対する復元処理を実行するようにしている。すなわち、当該異常判定がなされた状況とは、「ＲＴＣ状態内における可動体動作時期が未だ到来しておらず、可動装飾体による特定態様での動作が未だ開始されていない状況」であることから、該状況を維持させたままで異常状態にある可動装飾体を復元させることで、可動装飾体による特定態様での動作が、上述の「特殊態様」ではなく「正常時態様」で実行可能とされるようになる。

【４２０９】

例えば、いま、図３７５（ｆ）に示されるように、ＲＴＣ状態が発生するタイミングＲｔ２において、「ＲＴＣ状態内における可動体動作時期が未だ到来しておらず、可動装飾体による特定態様での動作が未だ開始されていない状況」にあるときの異常判定が行われた結果として、３つの可動装飾体Ａ，Ｂ，Ｃのいずれかに異常がある旨判定されたとする。すると、「ＲＴＣ状態内における可動体動作時期が未だ到来しておらず、可動装飾体による特定態様での動作が未だ開始されていない状況」を維持したままで、該異常判定され

た可動装飾体に対する復元処理を実行することとなる。
【４２１０】
すなわちこの場合、図３７５（ｅ），（ｆ）に併せて示されるように、３つの可動装飾体Ａ，Ｂ，Ｃのいずれもが異常でない旨判定されたときに比べて、ＲＴＣ状態内における可動体動作時期が到来するのを遅延（図中では、タイミングＲｔ２から、タイミングＲｔ２ｂへの遅延）させることとなるが、こうした遅延によって生まれる期間（図中では、タイミングＲｔ２～Ｒｔ２ｂ）を利用することで、異常判定された可動装飾体を復元させてからＲＴＣ状態内における可動体動作時期が到来するようにすることができるようになる。そしてこの後、ＲＴＣ状態内における可動体動作時期が到来すると、図３７４を参照して上述した通りの処理が行われることとなる。
【４２１１】
この点、図３７５（ｆ）に示される例では、３つの可動装飾体Ａ，Ｂ，Ｃを順次に動作させるに際して、いずれの可動装飾体も異常が発生していない旨判定される場合を想定している。すなわちこの場合、遅延されたタイミングＲｔ２ｂから、図３７４（ｅ）を参照して説明した態様で３つの可動装飾体Ａ，Ｂ，Ｃが順次動作することとなる。そして、３つの可動装飾体Ａ，Ｂ，Ｃがそれぞれ正常時態様で順次動作し終わった後のタイミングＲｔ５ｂが到来すると、ＲＴＣ状態（特定状態）の発生時における「図柄変動に準じない可動装飾体の挙動」が終了されて、図柄変動側の復元処理に対する禁止状態（タイミングＲｔ１～Ｒｔ５ａにわたる禁止状態）が解除されることとなる。
【４２１２】
これに対し、図３７５（ｇ）に示される例では、３つの可動装飾体Ａ，Ｂ，Ｃを順次に動作させるに際して、可動装飾体Ｂに異常が発生している旨判定された場合（タイミングＲｔ２における異常判定（第一異常判定）が行われた後（若しくは、復元された後）、可動装飾体Ｂに対して異常が新たに発生した場合）を想定している。すなわちこの場合、遅延されたタイミングＲｔ２ｂから、図３７４（ｆ）を参照して説明した態様で３つの可動装飾体Ａ，Ｂ，Ｃが順次動作することとなる。そして、３つの可動装飾体Ａ，Ｂ，Ｃが各判定結果に応じた態様（可動装飾体Ａ，Ｃは正常時態様であり、可動装飾体Ｂは特殊態様）で順次動作し終わった後のタイミングＲｔ５ｂが到来すると、ＲＴＣ状態（特定状態）の発生時における「図柄変動に準じない可動装飾体の挙動」が終了されて、図柄変動側の復元処理に対する禁止状態（タイミングＲｔ１～Ｒｔ５ｂにわたる禁止状態）が解除されることとなる。すなわちこの場合、例えば、第一異常判定においても可動装飾体Ｂに異常が発生していた場合は、該第一異常判定に応じた復元処理（復元動作）と、上記第二異常判定に応じた特殊態様での動作とがそれぞれ実行されることとなる。
【４２１３】
このような構成によれば、ＲＴＣ状態の開始直前や開始直後の可動体動作中に可動異常が発生した場合であっても、ＲＴＣ状態の発生時における一連の可動体動作（ここでは、３つの可動装飾体Ａ，Ｂ，Ｃによる順次動作）を適切に実行することができるようになり、ＲＴＣ状態が発生したことに対する期待感が好適に維持されうるようになる。
【４２１４】
なお、図３７５に示す例にあって、タイミングＲｔ２における異常判定において複数の可動装飾体に異常があったときには、それら異常状態にある可動装飾体に対する復元処理を順次に実行した後、ＲＴＣ状態の発生時における一連の可動体動作（ここでは、３つの可動装飾体Ａ，Ｂ，Ｃによる順次動作）を実行するようにすることが望ましい。なおこの場合、復元処理の対象とされる可動装飾体の数が多くなる分だけ、ＲＴＣ状態の発生時における一連の可動体動作（ここでは、３つの可動装飾体Ａ，Ｂ，Ｃによる順次動作）が開始される時期がより長い時間にわたって遅延されることとなるが、ＲＴＣ状態の発生時における一連の可動体動作を正常時態様で実行することが可能とされるようになる。複数の可動装飾体に対する復元動作を並行して実行させるようにしてもよく、この場合は、ＲＴＣ状態の発生時における一連の可動体動作が開始されるまでの遅延時間を抑制することができるようになる。

【４２１５】
ただし、図３７５に示される例にあっても、異常状態にある可動装飾体に対して所定の復元動作を行っている様子を遊技者側が感じ取ってしまうようなことがあると興ざめとなり、遊技興趣の低下が懸念される。したがって、図３７５（ｆ），（ｇ）に示される例では、「復元動作」が終了されるとこれに続いて「３つの可動装飾体Ａ，Ｂ，Ｃによる順次動作」が実行（順次実行）されるようにすることで、タイミングＲｔ２にて現れる復元動作も含めたタイミングＲｔ５ａ，Ｒｔ５ｂまでの一連の可動体動作が「ＲＴＣ状態の発生時における一連の可動体動作」として見えるようにして、異常状態にある可動装飾体に対して所定の復元動作を行っていることを認識し難くするようにしている。
【４２１６】
したがって、当該パチンコ機１では、これらの異常発生状況とは異なる状況において異常が発生した場合は、可動装飾体に異常が発生していることを示す表示（エラーコードなど）を行いうるが、図３７４（ｆ）に示される例ではもとより、図３７５（ｆ），（ｇ）に示される例においては、異常状態にある可動装飾体に対して復元動作（復元処理）を実行している期間中（第一異常判定に応じた復元動作中）や、可動装飾体Ｂを特殊態様で動作させる期間中（第二異常判定に応じた特殊態様での動作中）で、可動装飾体に異常が発生していることを示す表示（エラーコードなど）を出現させることはない。また、正常時態様での動作が終わってから特殊態様での動作が開始されるタイミングや、特殊態様での動作が終わってから正常時態様での動作が開始されるタイミング、さらには図３７５（ｆ），（ｇ）に示した復元動作が終わってから３つの可動装飾体Ａ，Ｂ，Ｃによる順次動作が開始されるタイミングなどにおいて、これらタイミングの発生を契機として演出表示装置１６００における表示内容に変化を生じさせるようなこともない。これらのことも、「ＲＴＣ状態の発生時における一連の可動体動作」が行われているだけに見えるようにして、異常状態にある可動装飾体に対して所定の復元動作を行っていることを認識し難くするようにする上で重要であるといえる。
【４２１７】
なお、図３７４及びその別例や、図３７５及びその別例においては、ＲＴＣ状態の発生に基づく可動体動作として、３つの可動装飾体Ａ，Ｂ，Ｃによる順次動作を行うこととしたがこれに限られず、図柄変動側の可動演出でも用いられる可動装飾体（１つ、または２つ、若しくは３つ以上など）を、遊技開始条件（始動条件）とは別の特定条件の成立に基づいて発生する特定状態内における可動体動作時期において特定の態様で動作させるものであればよい。
【４２１８】
また、このようなＲＴＣ状態（特定状態）内における可動体動作時期にて動作可能とされる可動装飾体として、扉枠３側に設けられる枠側可動装飾体（例えば、動作可能に設けられた操作ボタン４１０や、刀装飾体５００１など）と、遊技盤５側に設けられる盤側可動装飾体（例えば、裏前飾りユニット３１００や、裏中可動演出ユニット３２００、特定装飾部材ＳＤＹ（簾役物）など）とをそれぞれ用いるようにしてもよい。
【４２１９】
ただし、例えば、図３７４及びその別例や、図３７５及びその別例において、ＲＴＣ状態（特定状態）内における可動体動作時期にて動作可能とされる可動装飾体の１つとして、操作手段としても用いられる枠側可動装飾体（操作ボタン４１０や刀装飾体５００１など）を用いるようにした場合、タイミングＲｔ２ａが到来した以降においても、このような操作手段としても用いられる枠側可動装飾体が「図柄変動に準じない動作」を行っている状況が生じかねない。
【４２２０】
すなわち上述の通り、タイミングＲｔ２ａにおいては、ＲＴＣ状態の発生に応じた可動装飾体による動作期間内であったとしても、それまで表示していた「何らの期待度も示されない表示（タイミングＲｔ１からの表示）」をこの時点で非表示にして、ＲＴＣ状態（特定状態）の発生後の特定背景（例えば、ＲＴＣ状態中）が出現可能とされる。そしてこ

の後、新たな図柄変動（図中では、Ｃ変動（ハズレ））が開始されると、ＲＴＣ状態の発生に応じた可動装飾体による動作期間内であったとしても、該図柄変動に応じた演出パターンや予告演出などの期待度が示される表示が通常通りに開始されることも上述した。したがって、このような新たな図柄変動（図中では、Ｃ変動（ハズレ））が行われる期間内では、操作手段としても用いられる枠側可動装飾体（操作ボタン４１０や刀装飾体５００１など）がＲＴＣ状態の発生に応じた特定動作に供されている状態にあるにもかかわらず、その演出パターンによっては、操作手段としても用いられる枠側可動装飾体に対して操作機会が付与されかねず、演出的に混乱を招く事態が生じうる。なお、タイミングＲｔ２～Ｒｔ２ａの期間（さらには、それ以前のタイミングＲｔ１～Ｒｔ２の期間）においては、図柄変動に準じない表示（何らの期待度も示されない表示）が現れているだけであるから、図柄変動（図中では、Ｃ変動（ハズレ））が行われていたとしても当該期間内で操作機会が付与されることはない。

【４２２１】

そこで、特定の操作手段（枠側可動装飾体）がＲＴＣ状態の発生に応じた特定動作に供されている状態にあるにもかかわらず、該特定の操作手段に対して大当り判定の結果に応じた操作機会付与にかかる演出時期が到来した場合は、演出表示装置１６００においては、該特定の操作手段に対して操作を行うことを促す特定表示（操作指示画像）を行うようにする一方で、特定動作を行っている状態にある特定の操作手段を操作したとしてもこれを演出受付しないようにすることが望ましい。このような構成によれば、ＲＴＣ状態の発生に応じた特定動作が実行されているときに、該特定の操作手段に対して本来であれば操作機会が付与された状況にあったことを遊技者に対して適切に示唆することが可能である。また、特定の操作手段に対する操作を演出受付しないようにしたことで、動作状態にある特定の操作手段に対して操作が行われることにより故障や異常などが発生することを好適に抑制することが期待されるようになる。

【４２２２】

ただし、ＲＴＣ状態の発生に応じた特定動作の実行期間中、特定の操作手段に対して操作を行うことを促す特定表示が行われているにもかかわらず特定の操作手段に対する操作が演出受付されないようなことが頻出すると、演出が進展されないことによる遊技興趣が低下しかねない。したがって、扉枠３側に設けられる枠側可動装飾体（例えば、動作可能に設けられた操作ボタン４１０や、刀装飾体５００１など）のうち、大当り判定に応じた図柄変動内での操作演出の発生割合が相対的に高い操作手段（例えば、操作ボタン４１０）については、ＲＴＣ状態（特定状態）内における可動体動作時期にて動作可能とされる可動装飾体の１つとして用いられないようにすることが望ましい。なおこの場合、ＲＴＣ状態の発生に応じた可動装飾体による動作期間内に、図柄変動内での操作演出の発生割合が相対的に高い操作手段（例えば、操作ボタン４１０）に対して操作機会が付与されるときには、操作指示画像にかかる表示と操作されたときの演出受付（演出受付に応じた所定演出）とが通常通りに実行されるようにすることが望ましい。

【４２２３】

すなわち、扉枠３側に設けられる枠側可動装飾体（例えば、動作（例えば、振動など）可能に設けられた操作ボタン４１０や、刀装飾体５００１など）のうち、大当り判定に応じた図柄変動内での操作演出の発生割合が相対的に低い特定の操作手段（例えば、刀装飾体５００１）を、ＲＴＣ状態（特定状態）内における可動体動作時期にて動作可能とされる可動装飾体の１つとして用いるようにすることで、該可動装飾体（例えば、刀装飾体５００１）がＲＴＣ状態の発生に応じた特定動作に供されている状態にあるにもかかわらず、該可動装飾体（例えば、刀装飾体５００１）に対して大当り判定の結果に応じた操作機会付与にかかる演出時期が到来する事態が発生することを抑制することができるようになる。

【４２２４】

また、扉枠３側に設けられる枠側可動装飾体（好ましくは、図柄変動内での操作演出の発生割合が相対的に低い特定の操作手段）を、ＲＴＣ状態（特定状態）内における可動体

動作時期にて動作可能とされる可動装飾体の１つとして用いるようにする場合は、ＲＴＣ状態の発生時に、上記３つの可動装飾体Ａ，Ｂ，Ｃによる順次動作とは独立した動作として、該枠側可動装飾体（例えば、刀装飾体５００１）による動作を行うようにすることが望ましい。このような構成によれば、上記３つの可動装飾体Ａ，Ｂ，Ｃのいずれかに対して特殊動作（図３７４を参照）や復元動作（図３７５を参照）が実行された場合であっても、これら動作が行われたことによる影響（遅延など）を受けることなく枠側可動装飾体（例えば、刀装飾体５００１）による図柄変動に準じない動作を行うことができるようになる。なおこの場合、上記３つの可動装飾体Ａ，Ｂ，Ｃについてはいずれも盤側可動装飾体として用いられるようにすることが望ましい。これにより、上記３つの可動装飾体Ａ，Ｂ，Ｃのいずれが復元動作していたとしても、該可動装飾体との間で干渉が生じる可能性を排除して、扉枠３側に設けられる枠側可動装飾体による動作を並行して実行させることができるようになる。

【４２２５】

そしてこの上で、ＲＴＣ状態（特定状態）が発生してから枠側可動装飾体（好ましくは、図柄変動内での操作演出の発生割合が相対的に低い特定の操作手段（例えば、刀装飾体５００１））による図柄変動に準じない動作（ＲＴＣ状態の発生に応じた動作）が完了されるまでに要する時間を「特定時間」とするとき、大当り判定に応じた演出パターンのいずれが実行された場合であっても、図柄変動が開始（演出パターンが開始）されてから「特定時間」が少なくとも経過しない限りは、演出パターン内の予め定められた操作機会付与タイミング（ここでは、枠側可動装飾体（例えば、刀装飾体５００１）に対する操作機会）が到来しないように、各演出パターン（内の操作機会付与タイミング）にかかる設定を行うようにすることが望ましい。

【４２２６】

このような構成によれば、図３７４及びその別例や、図３７５及びその別例にあって、タイミングＲｔ２ａにていずれの演出パターンをもった図柄変動が開始されたとしても、該図柄変動内で枠側可動装飾体（例えば、刀装飾体５００１）に対して操作機会が付与される頃には、ＲＴＣ状態の発生に応じた該枠側可動装飾体による動作（ＲＴＣ状態の発生に応じた動作）は既に完了されており演出受付可能とされることから、図柄変動側の演出性を犠牲にすることなくＲＴＣ状態の発生時における演出性を高めることができるようになる。

【４２２７】

また上述の通り、ＲＴＣ状態が発生してから最初に消化された図柄変動以降の図柄変動でしか通常通りの演出制御が許容されないようになっていることに鑑みれば、枠側可動装飾体（例えば、刀装飾体５００１）による図柄変動に準じない動作（ＲＴＣ状態の発生に応じた動作）については、ＲＴＣ状態の発生に基づいてその実行が開始可能とされるのに対し、ＲＴＣ状態が発生してから最初に消化される図柄変動はこれに遅れて開始せざるを得ないこととなることから、その遅れ時間（タイミングＲｔ２～Ｒｔ２ａ）分だけ、枠側可動装飾体（例えば、刀装飾体５００１）による図柄変動に準じない動作を先行して完了させるのに余裕を持たせることができるようになる。

【４２２８】

また、枠側可動装飾体（例えば、刀装飾体５００１）によるＲＴＣ状態の発生時における動作を、上記３つの可動装飾体Ａ，Ｂ，Ｃによる順次動作とは独立した動作として実行する場合も、その実行に際しては、該枠側可動装飾体に異常が発生していないかを判定し、該異常が発生している旨判定したときには、正常時態様の動作に代えて、復元動作を含む特殊態様の動作として枠側可動装飾体（例えば、刀装飾体５００１）による動作を実行するか、復元動作を行ってからこれに続くかたちで正常時態様の動作を行うようにすることが望ましい。なお、この場合における「復元動作を含む特殊態様」も、「正常時の動作態様」と異なる動作態様によって枠側可動装飾体（例えば、刀装飾体５００１）を復元（原位置復帰）させるものであればよく、例えば、枠側可動装飾体（例えば、刀装飾体５００１）に戻すために要する最低限の動作態様であってもよい。

【４２２９】
そして、枠側可動装飾体（例えば、刀装飾体５００１）によるＲＴＣ状態の発生時における動作が、「正常時態様」、「復元動作を含む特殊態様」、及び「復元動作を行ってからこれに続くかたちで正常時態様の動作を行う態様」のいずれの態様で実行される場合であっても、当該動作が完了しない限りは、上記枠側可動装飾体（例えば、刀装飾体５００１）に対して操作機会が付与されるタイミングが到来しないように、各演出パターンにかかる設定を行うようにすることがより望ましい。このような構成によれば、タイミングＲｔ２ａにおいて大当り判定に応じた演出パターンのいずれが実行された場合であっても、枠側可動装飾体（例えば、刀装飾体５００１）によるＲＴＣ状態の発生時における動作が、正常時態様と、異常判定されたときの態様とのいずれで実行されるかにかかわらず、該動作が完了した後に限り、上記枠側可動装飾体（例えば、刀装飾体５００１）に対して操作機会が付与されうるようにすることができるようになる。
【４２３０】
また、枠側可動装飾体（例えば、刀装飾体５００１）に対する操作機会が演出受付されると、該演出受付に基づいて、上記３つの可動装飾体Ａ，Ｂ，Ｃの少なくとも１つを動作させる特定の可動演出を実行可能とするようにしてもよい。ただしこの場合、タイミングＲｔ２ａにて開始された図柄変動内で枠側可動装飾体（例えば、刀装飾体５００１）に対して操作機会が付与されるときに、該枠側可動装飾体による動作（ＲＴＣ状態の発生に応じた動作）は既に完了されていたとしても、上記３つの可動装飾体Ａ，Ｂ，Ｃによる順次動作は未だ実行途中の段階にあるようなことがあると、その操作機会を演出受付することができなくなってしまい、遊技興趣の低下が懸念される。したがって、上記３つの可動装飾体Ａ，Ｂ，Ｃによる順次動作が正常時態様で行われたときにこれが完了されるまでに要する上記タイミングＲｔ２からの時間を「特別時間」とするとき、大当り判定に応じた演出パターンのいずれが実行された場合であっても、図柄変動が開始（演出パターンが開始）されてから上記「特定時間」と当該「特別時間」とのいずれもが経過しない限りは、演出パターン内の予め定められた操作機会付与タイミング（ここでは、枠側可動装飾体（例えば、刀装飾体５００１に対する操作機会）が到来しないように、各演出パターン（内の操作機会付与タイミング）にかかる設定を行うようにすることが望ましい。
【４２３１】
なお、枠側可動装飾体（例えば、刀装飾体５００１）についてもこれがタイミングＲｔ１～Ｒｔ２の期間内において異常状態であったときには、該枠側可動装飾体（例えば、刀装飾体５００１）に対する復元処理を禁止にするようにして、異常状態をあえて維持したままでタイミングＲｔ２が到来するようにすることが望ましい。
【４２３２】
これに対し、上記３つの可動装飾体Ａ，Ｂ，Ｃのうち特定の可動装飾体（例えば、動作順序の早い可動装飾体Ａや、復元動作に要する時間が長い可動装飾体など）についてはこれがタイミングＲｔ１～Ｒｔ２の期間内において異常状態であったときには、該可動装飾体に対する復元処理（復元動作）を禁止にするが、特定の可動装飾体とは異なる可動装飾体（例えば、動作順序の遅い可動装飾体Ｂ（または、可動装飾体Ｃ）や、復元動作に要する時間が短い可動装飾体など）についてはこれがタイミングＲｔ１～Ｒｔ２の期間内において異常状態であったときには、該可動装飾体に対する復元処理（復元動作）を禁止にせず行うようにしてもよい。これは、例えば、可動装飾体Ｂ（または、可動装飾体Ｃ）に対する復元処理（復元動作）は、タイミングＲｔ２までに完了される必要はなく、上記可動装飾体ＡがＲＴＣ発生時の動きを行っている間に完了させることができれば、上記３つの可動装飾体Ａ，Ｂ，Ｃによる順次動作を正常時態様にて実行することが可能とされるためである。
【４２３３】
また、ＲＴＣ状態が発生してから上記３つの可動装飾体Ａ，Ｂ，Ｃの一連の動作が開始されるタイミングと、枠側可動装飾体（例えば、刀装飾体５００１）の動作が開始されるタイミングとは異なっていてもよい。

【４２３４】
［可動演出への影響を少なくした可動異常に対する復元処理］
上述の通り、このパチンコ機１（周辺制御ＭＰＵ１５１１ａ）では、特定の可動装飾体が異常状態にある状況（より正確には、且つ特定状態が発生していない状況）にあるときに図柄変動に対応する復元動作時期（例えば、図柄変動の開始時期や停止時期など）が到来すると、該特定の可動装飾体に対して所定の復元動作を行わせる処理を実行可能としている。ただし、演出の状況にかかわらずこのような復元処理が実行されると興ざめであり遊技興趣の低下が懸念される。
【４２３５】
例えば、「図柄変動に対応する復元動作時期」として、上述した「図柄変動の開始時期」が設定されているとする。そして、いま、図３７６に示されるように、特定の可動装飾体が異常状態にある状況において新たな図柄変動が開始されるタイミングｔｍ１が到来したとすると、周辺制御ＭＰＵ１５１１ａでは、少なくとも下記の各処理を実行することとなる。
・図柄変動が開始されるときに主制御ＭＰＵ１３１０ａ側から送出されるコマンドを取得したことに基づいて該図柄変動に応じた演出パターンを設定するとともに、該設定した演出パターンを、図柄変動が行われるなかで演出進展させる処理
・図柄変動が開始されるときに主制御ＭＰＵ１３１０ａ側から送出されるコマンドを取得したことに基づいて（図柄変動に対応する復元動作時期が到来したことに基づいて）、特定の可動装飾体に対して所定の復元動作を行わせる処理
【４２３６】
ここで、図３７６に示される例では、演出パターンとして「特定の可動装飾体を図柄変動内の特定タイミングｔｍ２で動作させうる特定の演出パターン」が設定された場合を想定している。したがって、タイミングｔｍ１が到来すると、「特定の可動装飾体を図柄変動内の特定タイミングｔｍ２で動作させうる特定の演出パターン」にかかる演出進展と、特定の可動装飾体に対して所定の復元動作を行わせる処理とがそれぞれ並行される状況が現れることとなる。
【４２３７】
なお一般に、このような特定の演出パターンが実行可能とされるパチンコ機１にあっては、該特定の演出パターンとの間で演出的に対の関係となる演出パターン（相対的に期待度の低い演出パターン）が用意される。そして、対の関係となる演出パターン（相対的に期待度の低い演出パターン）においては、特定の可動装飾体を図柄変動内の特定タイミングｔｍ２で動作させないにもかかわらず、特定タイミングｔｍ２に向けて「特定の可動装飾体を図柄変動内の特定タイミングｔｍ２で動作させうる特定の演出パターン（相対的に期待度の高い演出パターン）」の場合と同じ態様の演出が行われるようにすることがなされる。このように、演出的に対の関係となる２つの演出パターン（特定の可動装飾体を動作させる演出パターン、特定の可動装飾体を動作させない演出パターン）が用意されることで、特定タイミングｔｍ２に際しては（例えば、特定タイミングｔｍ２が到来するまでの所定時間は）、特定の可動装飾体が動作するか否かの演出性をもった所定演出（例えば、動作するか否かについての演出表示など）が実行可能とされるようになり、こうした演出性によって遊技興趣が好適に維持されるようになる。
【４２３８】
ただし、図柄変動が開始された以降、特定タイミングｔｍ２が到来する時点においても特定の可動装飾体に対して所定の復元動作を行わせる処理が未だ実行状態にあるようなことがあると、特定タイミングｔｍ２が到来したにもかかわらず該特定の可動装飾体が演出動作し得ない状況にあることが明らかになってしまう。すなわちこの場合、図柄変動内の特定タイミングｔｍ２に際して上記所定演出が行われたとしても、特定の可動装飾体が動作するか否かの演出性をもった当該所定演出としての機能が喪失されかねず、遊技興趣が低下する懸念がある。
【４２３９】

そこで、同図３７６に示される例では、演出パターンのうち「特定の可動装飾体を特定タイミングｔｍ２で動作させうる特定の演出パターン」にかかる演出進展と、特定の可動装飾体に対して所定の復元動作を行わせる処理（図柄変動に対応する復元動作時期に基づく復元処理）とがそれぞれ並行される状況が現れると、復元の状況にかかわらず特定タイミングｔｍ２が到来するまでの間に「特定の可動装飾体に対して所定の復元動作を行わせる処理」が終了されるようになっている。なお、「特定の可動装飾体に対して所定の復元動作を行わせる処理」としては、様々な手法を採用することが可能であるが、以下の説明では、「異常状態が解消されるか、所定の上限数に達するまで特定の可動装飾体に対する復元動作が繰り返し行われる処理」が実行されるものとして説明する。

【４２４０】

より具体的には、「特定の可動装飾体に対して所定の復元動作を行わせる処理」については、該特定の可動装飾体が異常になっている程度によって、該異常状態からの復元が完了されるまでに要する時間が異なることとなる。例えば、特定の可動装飾体に対して１回目の復元動作を実行しただけでその異常状態が解消されて原位置へと復帰（復元）したときには、「特定の可動装飾体に対して所定の復元動作を行わせる処理」が完了されるタイミングｔｘも比較的早い時期で到来することとなるが、特定の可動装飾体に対する復元動作が失敗して復帰（復元）されるまでにこれが繰り返される回数が多くなるほど、「特定の可動装飾体に対して所定の復元動作を行わせる処理」が完了されるタイミングｔｘは遅い時期へとずれるかたちで先送りされることとなる。そして遅くとも、特定の可動装飾体に対する復元動作に失敗しており未だ復帰（復元）されていないが復元動作をもう一回実行するとタイミングｔｘを超えてしまうような状況になると、該特定の可動装飾体を異常状態にしたままで所定の復元動作を行わせる処理を終了させることで、復元の状況にかかわらず特定タイミングｔｍが到来するまでの間に所定の復元動作を行わせる処理が終了されるようになる。

【４２４１】

なお、特定の可動装飾体に対する復元動作を１回行うとｘ時間を要するとするときに、「ｘ時間×ｎ回＜タイミングｔｍ１～ｔｍ２の時間」なる関係が成立するように、１回の図柄変動内で所定の復元動作を繰り返す上限回数ｎを設定しておき、該上限回数ｎに達した段階で復帰（復元）していなかったとしても所定の復元動作を行わせる処理が終了されるようにすることで、復元の状況にかかわらず特定タイミングｔｍ２が到来するまでの間に所定の復元動作を行わせる処理が終了されるようにしてもよい。

【４２４２】

このような構成によれば、特定の可動装飾体を図柄変動内の特定タイミングｔｍ２で動作させうる特定の演出パターンにかかる演出進展と、特定の可動装飾体に対する所定の復元動作とがそれぞれ並行される状況が現れると、復元の状況にかかわらず特定タイミングｔｍ２が到来するまでの間に所定の復元動作を行わせる処理が終了されるようになる。すなわちこの場合、特定タイミングｔｍ２が到来するまでの間に特定の可動装飾体が復元された場合はもとより、特定の可動装飾体が復元されなかった場合であっても、特定タイミングｔｍ２においては特定の可動装飾体が停止状態とされるようになることから、該特定タイミングｔｍ２が到来したときに特定の可動装飾体が動作するか否かの演出性についてはこれを好適に維持することができるようになる。例えば、特定の可動装飾体が原位置とは異なる位置で停止状態にあったとしても、特定タイミングｔｍ２が到来したときにはこれを契機として何らかの挙動を生じさせるかもしれない、または可動装飾体は動作しないとしても該可動装飾体が有するランプは発光するかもしれない（可動装飾体による演出動作が行われるときには該可動装飾体が有するランプが発光するとした場合）などといった希望を持たせることは可能である。

【４２４３】

ただし実際は、上記所定演出が行われている間に特定の可動装飾体が復元動作を行っているような状況にあると、該特定の可動装飾体が動作するか否かの演出性をもった当該所定演出としての機能が喪失されかねない。したがって、「特定の可動装飾体に対して所定

の復元動作を行わせる処理」が完了されるタイミングｔｘについては、復元の状況にかかわらず上記所定演出が開始されるまでの間に終了されるようにすることが、遊技興趣を維持する上でより望ましいといえる。

【４２４４】

なお、所定演出としては、例えば、特定の可動装飾体が「スーパーリーチ演出内で特定の表示結果（例えば、攻撃が命中する表示結果）が現れると動作し該特定の表示結果が現れなければ動作しないもの」として設けられるものであるときには、「特定の表示結果が現れるか否かを煽るようなかたちで先行して現れる表示演出」を例示することが可能であり、特定の可動装飾体が「遊技者による操作によって演出受付されたことに基づいて動作する（若しくは、演出受付されたが動作しない）もの」として設けられるものであるときには、「遊技者による操作を促す特定表示を出現させる演出」を例示することが可能である。

【４２４５】

ここで、図３７６に示される例では、「特定の可動装飾体に対して所定の復元動作を行わせる処理」が完了されるタイミングｔｘにおいて、特定の可動装飾体が異常状態から復帰（復元）されて正常状態になった場合を想定している。このように、変動開始時（若しくは、前回の図柄停止時などの「復元動作時期」）には異常状態であったとしても、正常状態へと復元されたもとで図柄変動内の特定タイミングｔｍ２が到来すると、該特定タイミングｔｍ２において特定の可動装飾体を演出動作させることが可能とされるようになる。

【４２４６】

これに対し、「特定の可動装飾体に対して所定の復元動作を行わせる処理」が完了されるタイミングｔｘにおいて、特定の可動装飾体が異常状態から復帰（復元）できず、異常状態のままで図柄変動内の特定タイミングｔｍ２が到来するときには、少なくとも該特定タイミングｔｍ２（より正確には、タイミングｔｘ）から図柄変動が終了されて次の復元動作時期が到来するときまで停止状態を維持することとなる。すなわちこの場合、特定タイミングｔｍ２において特定の可動装飾体を演出動作させることはできないものの、特定の可動装飾体が動作するか否かの演出性についてはこれを好適に維持することが可能であり、当該特定の演出パターンが大当り変動に基づくものであるときには、特定タイミングｔｍ２において特定の可動装飾体が演出動作しなかったにもかかわらず大当り図柄が停止されることで、サプライズ的な演出を提供することができるようになる。

【４２４７】

しかしながら、近年、パチンコ機では、より複雑な構造で多段階の動きを行う可動装飾体を備えるようになりつつあり、このような可動装飾体では、その復元処理としてもこれが完了されるまでにより長い時間を要することとなることが多い。ただしその一方で、特定の可動装飾体を図柄変動内の特定タイミングｔｍ２で動作させうる特定の演出パターンや、これと対の関係となる演出パターンなどでは、それらの演出パターンが開始されるときに特定の可動装飾体が異常状態にあったとしても、図柄変動が開始されてから特定タイミングｔｍ２が到来するまでに要する時間（より好ましくは、所定演出が行われるまでの時間）よりも短い時間内で特定の可動装飾体に対して所定の復元動作を行わせる処理を終了させることが求められることは上述した。すなわちこの場合、特定の可動装飾体が異常状態になる度にこれを応急処置的で簡素な態様でしか復元させることができず、これでは当該特定の可動装飾体としての劣化を早めてしまうことにもなりかねない。

【４２４８】

そこで、この実施の形態にかかるパチンコ機１（周辺制御ＭＰＵ１５１１ａ）では、特別の演出パターン（復元・診断用の演出パターン）を用意しており、図柄変動が開始されるときに主制御ＭＰＵ１３１０ａ側から送出されるコマンドに基づいて該特別の演出パターンを選択した場合は、該特別の演出パターンが演出進展される間（特別の演出パターンに対応する図柄変動が行われている間）、特定の可動装飾体を動作させず、且つ所定演出（例えば、動作するか否かについての演出表示など）を出現させないように制御するもの

となっている。そして、図３７７（ａ），（ｄ）に示されるように、特定の可動装飾体が異常状態にある状況において図柄変動が開始されるタイミングｔｍ１１が到来した結果、特別の演出パターンにかかる演出進展と、特定の可動装飾体に対して所定の復元動作を行わせる処理とがそれぞれ並行される状況が現れたときには、少なくとも特別の演出パターンが行われている間（図柄停止されるまでの期間）は復元処理を終了させずにこれが継続されるようにしている。

【４２４９】

より具体的には、タイミングｔｍ１１から開始された復元処理において、特定の可動装飾体に対して１回目の復元動作を実行しただけでその異常状態が解消されて原位置へと復帰（復元）する場合であっても、当該復元処理は、少なくとも特別の演出パターンが行われている間は終了されず、その全期間にわたって特定の可動装飾体に対する復元処理を実行することとなる。

【４２５０】

このような構成によれば、特定の可動装飾体が異常状態にあるときには上記特別の演出パターンが行われるときを狙って、より本格的な態様での復元処理（例えば、復元後にも正常診断を追加実施するなど）を行うことができるようになることから、当該特別の演出パターンについてはこれが復元・診断用の演出パターンとして機能するようになり、遊技者としてもこのように念入りに復元される様子を見て安心してその後の演出を楽しむことができるようになる。なおこの意味では、特別の演出パターンについては、大当り判定にて落選したときに限り選択可能とされるものとして用意するようにすることが望ましい。また、演出表示装置１６００における表示内容としても「復元・診断用の演出パターンです。しばらくお待ちください」などといったようなユニークな表示態様を出現させることが望ましい。

【４２５１】

しかも、この実施の形態にかかるパチンコ機１（周辺制御ＭＰＵ１５１１ａ）では、図３７７（ａ），（ｄ）に示されるように、特定の可動装飾体が異常状態にあるときにタイミングｔｍ１１が到来して上記特別の演出パターンが行われる場合、該特別の演出パターンが終了されるタイミングｔｍ１２以降も、タイミングｔｍ１１にて開始させた復元処理を終了させずこれを継続するようにしている。このような構成によれば、「特定の可動装飾体に異常が発生しているにもかかわらずその復元処理については図柄変動が行われる単位毎に実行せざるを得ない」といった制約が排除されることから、より本格的な態様での復元処理を行うことが可能とされるようになる。

【４２５２】

ただし、特別の演出パターンが終了されるタイミングｔｍ１２において、保留消化が途切れず、新たな図柄変動に応じた演出パターンが行われるようなことがあると、次の復元動作時期（ここでは、次回の図柄変動開始時期）が到来することとなる。そしてこの際、タイミングｔｍ１１にて開始させた復元処理を未だ継続しているような状況にあったとすると、特定の可動装飾体が未だ異常状態（原位置に位置していないなど）にある旨判定されることとなる。そして、該判定に基づいて、特定の可動装飾体に対する復元処理を新たに開始させることがなされるようなことがあると、実質的には、一の図柄変動が行われる時間内で完結可能な復元処理しか行い得なくなることからその処理内容としても自ずと限界のあるものとなり、異常に対して十分な対処ができないことによって当該特定の可動装飾体としての劣化を早めてしまうことにもなりかねない。

【４２５３】

この点、この実施の形態にかかるパチンコ機１（周辺制御ＭＰＵ１５１１ａ）では、図３７７（ｂ），（ｄ）に示されるように、特定の可動装飾体に対する復元処理を実行している状況にあるときに次の復元動作時期（ここでは、次回の図柄変動開始時期）が到来した場合、実行状態にある復元処理を終了させずこれを次の復元動作時期を跨るかたちで継続させるようにしている。このような構成によれば、特定の可動装飾体に対する復元処理を実行しているときの保留がいかなる状況にあったとしても、「特定の可動装飾体に異常

が発生しているにもかかわらずその復元処理については図柄変動が行われる単位毎に実行せざるを得ない」といった制約が排除されることから、より本格的な態様での復元処理を行うことが可能とされるようになる。

【４２５４】

ただし、図３７７（ｃ），（ｄ）に示されるように、特定の可動装飾体に対する復元処理を実行している状況にあるときに新たな図柄変動が開始された結果、該新たな図柄変動として、「特定の可動装飾体を図柄変動内の特定タイミングｔｍ２で動作させうる特定の演出パターン」が現れる場合もありうる。したがって、図３７７（ａ）～（ｃ）に示されるように、特別の演出パターンが終了された後の遊技や演出の状況（さらには、復元の状況など）にかかわらず、タイミングｔｍ１１から開始された「特定の可動装飾体に対して所定の復元動作を行わせる処理」が完了されるタイミングｔｘについては、その次の図柄変動内の特定タイミングｔｍ２が到来するまでに要する時間（より好ましくは、所定演出が行われるまでの時間）よりも短い時間内で終了させるようにすることが望ましい。このような構成であっても、タイミングｔｍ１１～ｔｍ１２の時間（特別の演出パターンの消化に要する時間）に加えて、タイミングｔｍ１２～ｔｘの時間が終了されるまでの比較的長い時間にわたって特定の可動装飾体に対する復元処理を継続して行うことが可能とされるようになる。

【４２５５】

なお、特別の演出パターン（復元・診断用の演出パターン）が終了された後、特別の演出パターン（復元・診断用の演出パターン）が連続して実行される状況が現れた場合には、該新たな特別の演出パターン（復元・診断用の演出パターン）内で復元処理を終了させず、３回以上の図柄変動（演出パターン）に跨る（一の復元処理が開始された後、該一の復元処理が２つ以上の復元動作時期に跨る）かたちで一の復元処理を継続させるようにしてもよい。

【４２５６】

図３７７に示される例では、「特定の可動装飾体に対して所定の復元動作を行わせる処理」が完了されるタイミングｔｘにおいて、特定の可動装飾体が異常状態から復帰（復元）されて正常状態になった場合を想定している。このように、次の復元動作時期（ここでは、次回の図柄変動開始時期）を跨ぐかたちで一の復元処理を継続させるようにしたことで、従来では復元し得なかった深刻な異常状態であってもこれが復帰可能とされうるようになり、特定タイミングｔｍ２において特定の可動装飾体を演出動作させることが可能とされるようになる。

【４２５７】

これに対し、次の復元動作時期（ここでは、次回の図柄変動開始時期）を跨ぐかたちで一の復元処理を継続させるようにしたにもかかわらず、タイミングｔｘにおいて、特定の可動装飾体が異常状態から復帰（復元）できなかったときには、タイミングｔｘから図柄変動が終了されて次の復元動作時期がさらに到来するときまで停止状態を維持することとなる。すなわちこの場合、特定タイミングｔｍ２において特定の可動装飾体を演出動作させることはできないものの、特定の可動装飾体が動作するか否かの演出性についてはこれを好適に維持することが可能であり、当該特定の演出パターンが大当り変動に基づくものであるときには、特定タイミングｔｍ２において特定の可動装飾体が演出動作しなかったにもかかわらず大当り図柄が停止されることで、サプライズ的な演出を提供することができるようになる。

【４２５８】

なお、特定の可動装飾体が異常状態にあり、且つ該特定の可動装飾体に対する復元処理が実行されていない状況において、復元動作時期（ここでは、図柄変動開始時期）が到来する都度、該特定の可動装飾体に対する復元処理を幾度も開始させるようなことがあると、特定の可動装飾体が復元不可能な程度に故障している場合、復元し得ないにもかかわらず該特定の可動装飾体に対する復元処理がひたすら繰り返されることによって遊技興趣が低下することが懸念される。したがって、特定の可動装飾体が異常状態にされた以降、復

元動作時期が所定の上限数だけ到来したにもかかわらず（復元処理（特定の可動装飾体）の実行回数が所定の上限数に達したにもかかわらず）該異常状態から復元されていないときには、これ以降、新たな復元動作時期が到来したとしても特定の可動装飾体に対する復元処理を新たに開始させないようにすることが望ましい。

【４２５９】

ただしその一方で、特定の可動装飾体が異常状態にされた以降、特別の演出パターン（復元・診断用の演出パターン）のみが上記所定の上限数分だけ連続して実行（開始）された後に、特別の演出パターン（復元・診断用の演出パターン）とは異なる演出パターン（例えば、特定の演出パターン）が実行される状況が現れた場合は、所定の上限数分の特別の演出パターンとその次の演出パターンとに跨るかたちで一の復元処理を継続させるようにしてもよい。すなわちこの場合、特定の可動装飾体が異常状態にされた以降、復元動作時期が所定の上限数だけ到来したにもかかわらず該異常状態から復元されていないこととなるが、「所定の上限数＋１」回目の復元動作時期が到来したときにも特定の可動装飾体に対する復元処理を終了させずにこれを継続させることとなる。このように、復元動作時期を跨ぐかたちで一の復元処理が継続される態様については、該一の復元処理が継続されている間に復元動作時期が何回到来したとしても上記所定の上限数に対する計数としては１回分の復元処理として扱ってこれが終了されないようにすることで、より本格的な態様での復元処理を行うことが妨げられないようにすることが望ましい。

【４２６０】

ところで、このような復元処理（図柄変動に対応する復元動作時期に基づいて行われる復元処理）については、遊技盤５側に設けられる盤側可動装飾体（例えば、裏前飾りユニット３１００や、裏中可動演出ユニット３２００、特定装飾部材ＳＤＹ（簾役物）など）のほか、扉枠３側に設けられる枠側可動装飾体に対しても、基本的には、上述した通りの態様で実行される。ただし、扉枠３側に設けられる枠側可動装飾体のうち、操作手段としても用いられる枠側可動装飾体（例えば、動作可能に設けられた操作ボタン４１０や、刀装飾体５００１など）については、上述した特定の可動装飾体（盤側可動装飾体）の場合とは異なる態様で復元（復帰）させる場合があるようにしている。

【４２６１】

例えば、この実施の形態にかかるパチンコ機１（周辺制御ＭＰＵ１５１１ａ）では、上述の通り、図柄変動が行われる期間中、刀装飾体５００１に対する操作機会を付与する操作機会付与演出が実行される可動操作系の演出パターン（例えば、図３４１で示した演出パターン）を用意している。そして、これも上述したが、このような操作機会付与演出では、「刀装飾体５００１を原位置から操作位置へと所定の駆動力によって移動させる処理（図３４１（ｆ）を参照）」と、「刀装飾体５００１に対する演出受付期間を発生させる処理（図３４１（ｆ）を参照）」、さらには「操作を促す表示（「押し込め」といった文字表示や、演出受付期間の残り時間を示すバー表示）を行う処理（図３４１（ｆ）を参照）」がそれぞれ行われる。そしてこの結果、操作位置へと移動した状態にある刀装飾体５００１が操作（ここでは、押し込む操作）されてこれが演出受付されると、該演出受付に基づいて「特定装飾部材ＳＤＹ（簾役物）などの盤側可動装飾体を演出動作させる処理（図３４１（ｇ）を参照）」と「表示内容に変化を生じさせる処理（図３４１（ｇ）を参照）」とがそれぞれ行われることとなる。なお、この処理にて演出動作される盤側可動装飾体は、図３７６や図３７７にて説明した特定の可動装飾体であってもよい。

【４２６２】

ただし、このような操作機会付与演出のうち「刀装飾体５００１を原位置から操作位置へと所定の駆動力によって移動させる処理」については、刀装飾体５００１が異常状態にあるときには実行されず正常状態にあるときに実行可能とされるのに対し、「刀装飾体５００１に対する演出受付期間を発生させる処理」と「操作を促す表示を行う処理」とについては、刀装飾体５００１が正常状態にあるときと異常状態にあるときとのいずれであっても実行可能とされるものとなっている。したがって、可動操作系の演出パターンでは、刀装飾体５００１が異常状態にあったとしても、「操作を促す表示」を見た遊技者によっ

て刀装飾体５００１が操作されてこれが演出受付されると、「特定装飾部材ＳＤＹ（簾役物）などの盤側可動装飾体を演出動作させる処理」と「演出表示装置１６００における表示内容に変化を生じさせる処理」とがそれぞれ行われることとなる。そればかりか、可動操作系の演出パターンでは、刀装飾体５００１が異常状態にあったとしても、こうした遊技者による操作によって刀装飾体５００１が外力を受けて操作部位が動作することでその異常状態が自ずと解消される場合も生じうることとなる。

【４２６３】

そこで、この実施の形態にかかるパチンコ機１（周辺制御ＭＰＵ１５１１ａ）では、操作手段としても用いられる枠側可動装飾体（例えば、動作可能に設けられた操作ボタン４１０や、刀装飾体５００１など）が異常状態になった場合、当該枠側可動装飾体（操作手段）に対して原位置へと復帰させるための駆動力を付与する復帰処理（図３７６，図３７７を参照して説明した態様での復元処理）を、「上述の復元動作時期（ここでは、図柄変動の開始時期）」と、「可動操作系の演出パターン内で遊技者による操作によって演出受付された後」との各タイミングにおいてそれぞれ実行可能としている。

【４２６４】

このような構成によれば、盤側可動装飾体が異常状態であるときには、図柄変動の開始時や停止時（より厳密には、開始後や停止後）などのタイミングを狙って、盤側可動装飾体を復帰させる処理が行われるのに対し、枠側可動装飾体が異常状態であるときには、図柄変動の開始時や停止時などのタイミングはもとより、これとは別の独自タイミング（変動期間中のうち、枠側可動装飾体（操作手段）に対して外力（遊技者による操作）が加えられてその異常状態が解消される可能性があるタイミング）を狙って、枠側可動装飾体（操作手段）を復元（復帰）させる処理が行われるようになることから、異常状態にある枠側可動装飾体（操作手段）の原位置復帰を早期に実現可能とすることが期待されるようになる。

【４２６５】

図３７８は、このような枠側可動装飾体（操作手段）として刀装飾体５００１が用いられた場合に、該刀装飾体５００１が原位置復帰されるまでの処理についてその一例を示すタイムチャートである。

【４２６６】

同図３７８に示されるように、いま、可動操作系の演出パターン（図柄変動が行われる期間中、刀装飾体５００１に対する操作機会を付与する操作機会付与演出が実行される演出パターン）が実行されており、タイミングｔｍ２１において、「刀装飾体５００１を原位置から操作位置へと移動させる処理」が実行されたとする。そして、刀装飾体５００１が操作位置に位置した状態にあるときに、「刀装飾体５００１に対する演出受付期間を発生させる処理」、「操作を促す表示（「押し込め」といった文字表示や、演出受付期間の残り時間を示すバー表示）が実行されているなかで、遊技者によって刀装飾体５００１が操作されてこれが演出受付されたとすると（タイミングｔｍ２２）、「特定装飾部材ＳＤＹ（簾役物）などの盤側可動装飾体を演出動作させる処理」と「演出表示装置１６００における表示内容に変化を生じさせる処理」とがそれぞれ行われることとなる。なお、図３７８に示される例では、演出受付されたことに基づいて、図３７６や図３７７にて説明した特定の可動装飾体を盤側可動装飾体として演出動作させるようになっている。

【４２６７】

この点、図３７８に示される例では、こうして演出受付されたタイミングｔｍ２２において刀装飾体５００１に異常が発生してこれが原位置に復帰されなくなるとともに、演出受付に基づいて演出動作した特定の可動装飾体（盤側可動装飾体）にも別の異常が発生してこれが原位置に復帰されなくなった場合を想定している。なおこの際、刀装飾体５００１に異常が発生した旨の判定と、特定の可動装飾体に異常が発生した旨の判定がそれぞれなされることとなるが、特定の可動装飾体に異常が発生した旨の判定についてはこれに伴う特定の報知音及び表示報知のいずれもが実行されないようにするとともに、刀装飾体５００１に異常が発生した旨の判定についてはこれに伴って特定の報知音及び表示報知の少

なくとも一方が行われるようにすることが望ましい。これは、刀装飾体５００１が「遊技者による手の届くところ（扉枠３）に置かれるもの」であり、これが異常状態になったことを報知するようにすれば異常状態からの修復作業を遊技者の手によって行うことが期待されるのに対し、特定の可動装飾体は「遊技者による手の届かないところ（遊技盤５）に置かれるもの」であり、これが異常状態になったことを報知したところで、遊技者として何も手助けできないし、可動演出が実行されない状態にあることを強調するだけで遊技興趣の低下を助長しかねないからである。ただし、こうした報知は、所定時間が経過したときに終了されるようにすることが望ましい。

【４２６８】

さらに言えば、図３７８に示される例では、タイミングｔｍ２２において演出受付されたことに基づいて「特定の可動装飾体を演出動作させる処理」を行っているなかで該特定の可動装飾体に異常が発生することとなるが、「演出表示装置１６００における表示内容に変化を生じさせる処理」についてはこれが通常通りに実行されるようにすることで、特定の可動装飾体に異常発生したことを認識し難くするようにすることが望ましい。そしてこの後、刀装飾体５００１及び特定の可動装飾体はいずれも異常状態とされたままで当該可動操作系の演出パターンが演出進展されることとなり、タイミングｔｍ２３において図柄変動が停止されることとなる。

【４２６９】

図３７８に示される例では、タイミングｔｍ２３になると、既に保留状態になっている図柄変動がすぐに（例えば、０．６秒後に）消化（開始）されるようになっており、該新たな図柄変動に応じた演出パターンとして図３７６にて説明した特定の演出パターンが実行される場合を想定している。すなわち、特定の演出パターンでは、図柄変動が開始されてから所定時間が経過したタイミングｔｍ２において特定の可動装飾体を演出動作させるものとなっているが、復元動作時期（ここでは、図柄変動開始時）に開始される「特定の可動装飾体に対して所定の復元動作を行わせる処理」が完了されるタイミングｔｘについては、復元の状況にかかわらずタイミングｔｍ２よりも短い時間内（より好ましくは、所定演出が開始されるまでの間）で終了されるようになっていることは上述した通りである。

【４２７０】

この点、この実施の形態にかかるパチンコ機１（周辺制御ＭＰＵ１５１１ａ）では、刀装飾体５００１についても復元動作時期（ここでは、図柄変動開始時）が到来したことに基づいて、「特定の可動装飾体に対して所定の復元動作を行わせる処理」と少なくとも一部の動作が並行されるかたちでこれを原位置へと戻すように動作（駆動力付与）させる処理を実行可能としている。しかも、このような「刀装飾体５００１に対して所定の復元動作を行わせる処理」が完了されるタイミングも同様、復元の状況にかかわらずタイミングｔｍ２よりも短い時間内（より好ましくは、所定演出が開始されるまでの間）で終了されるようにしている。

【４２７１】

このような構成によれば、特定の可動装飾体の異常状態が解消され、タイミングｔｍ２において該特定の可動装飾体による可動演出が行われる状況になったときに、刀装飾体５００１による復元動作が継続されているようなことがなくなることから、復元動作と可動演出とが並行されるときの興ざめの発生を回避することができるようになる。

【４２７２】

なお、図３７８に示される例では、特定の可動装飾体に対する復元処理が開始・終了されるタイミングと、刀装飾体５００１に対する復元処理が開始・終了されるタイミングとがいずれも同じとされているが、それらタイミングの一方のみが同じであってもよいし、それらタイミングのいずれもが異なっていてもよい。

【４２７３】

また、「特定の可動装飾体に対して所定の復元動作を行わせる処理」については、図３７７を参照して説明した通り、特別の演出パターン（復元・診断用の演出パターン）が現

れたときには該特別の演出パターンが終了した以降も継続可能であることはもとより、特別の演出パターンが終了されてから保留状態にある図柄変動がすぐに（例えば、０．６秒後に）消化（開始）される状況においては次の復元動作時期（ここでは、次回の図柄変動開始時期）を跨るときに当該処理（一の復元処理）を終了せずこれを継続させるかたちで実行可能としているが、「刀装飾体５００１に対して所定の復元動作を行わせる処理」についてもこれと同じ態様（図３７７を参照して説明した態様）で実行可能とされるようにすることが望ましい。すなわちこの場合、「刀装飾体５００１に対して所定の復元動作を行わせる処理」についても、特別の演出パターンが現れたときには次の復元動作時期（ここでは、次回の図柄変動開始時期）を跨るかたちで実行されることとなるが、次の図柄変動が開始されてからタイミングｔｍ２が到来するまでに要する時間が経過するまでの間に、復元の状況にかかわらず終了されるようにすることとなる。

【４２７４】

また、刀装飾体５００１についてもこれが異常状態にされた以降、特別の演出パターン（復元・診断用の演出パターン）のみが所定の上限数分だけ連続して実行された後に、特別の演出パターン（復元・診断用の演出パターン）とは異なる演出パターン（例えば、特定の演出パターン）が実行される状況が現れた場合、所定の上限数分の特別の演出パターンとその次の演出パターンとに跨るかたち当該刀装飾体５００１に対する一の復元処理を継続させるようにしてもよい

【４２７５】

そして、図３７８に示される例では、タイミングｔｘにおいて、特定の可動装飾体に対する復元処理と刀装飾体５００１に対する復元処理とがそれぞれ終了されるがいずれも復元に失敗した場合を想定している。したがって、タイミングｔｍ２においては特定の可動装飾体による可動演出が行われることなく、刀装飾体５００１及び特定の可動装飾体はいずれも異常状態とされたままで当該特定の演出パターンが演出進展されることとなり、タイミングｔｍ２４において図柄変動が停止されることとなる。

【４２７６】

なお、この実施の形態にかかるパチンコ機１（周辺制御ＭＰＵ１５１１ａ）では、特定の演出パターン内においてタイミングｔｘ～ｔｍ２の期間内で、特定の可動装飾体を外力（モータなどによる駆動力を付与しない）によって原位置へと復帰させた（正常状態にさせた）としても、タイミングｔｍ２において、特定の可動装飾体による演出動作が行われることはない。すなわち、タイミングｔｘ～ｔｍ２の期間内で特定の可動装飾体に対して外力（モータなどによる駆動力を付与しない）が加えられることこれ自体が異常な事態であるといえる。このような信頼性の低い状況にあるなかで特定の可動装飾体による演出動作を行ったとしてもこれに失敗する可能性が高いことからこれを行わないようにすることが遊技興趣の低下を抑制する上で望ましいといえる。

【４２７７】

また、刀装飾体５００１に対する復元処理に失敗して再び異常状態になった場合は、これに伴う特定の報知音及び表示報知のいずれもが行われないようにすることが望ましい。すなわち、刀装飾体５００１に対する復元処理に失敗して再び異常状態になる都度に報知を行うようなことがあると、異常状態が解消されないことを遊技者の責任にしているかのような誤解を与えかねないことから、正常状態から異常状態になった最初の異常発生時に限り上述の報知（特定の報知音及び表示報知の少なくとも一方）を行うようにして遊技者による修復作業を促すようにすることが望ましい。

【４２７８】

また、図３７８に示される例では、タイミングｔｍ２４以降に到来するいずれかの復元動作時期（ここでは、図柄変動開始時期）を契機とした復元処理によって、刀装飾体５００１及び特定の可動装飾体のうち特定の可動装飾体のみが異常状態から復帰した場合を想定している。そして、いま、刀装飾体５００１のみが異常状態にあるなかで可動操作系の演出パターンが再び行われており、図３７８に示されるように、タイミングｔｍ２５において異常状態にあった刀装飾体５００１が遊技者による操作によって演出受付されたとす

ると、このような操作によって刀装飾体５００１に発生していた異常が解消された可能性を期待することができるようになる。

【４２７９】

そこで、この実施の形態にかかるパチンコ機１（周辺制御ＭＰＵ１５１１ａ）では、タイミングｔｍ２５において異常状態にあった刀装飾体５００１が遊技者による操作によって演出受付されたときには、その後、刀装飾体５００１を原位置へと戻す（原位置にて留まらせる）ように駆動力を付与可能となっている。なおこの際、演出受付に基づいて特定の可動装飾体による可動演出が行われることに鑑みれば、刀装飾体５００１を原位置へと戻すように駆動力を付与する処理が行われる期間（１回の復帰動作で成功した場合の期間）としては、特定の可動装飾体による可動演出が開始された後に発生させ、且つ特定の可動装飾体による可動演出が終了（特定の可動装飾体が原位置へと戻る）されるよりも前に終了させるようにすることが、このような復帰処理が実行されていることを認識し難くする上で望ましい。ただし、このような外力（遊技者による操作）によってこれまで復帰できなかった刀装飾体５００１の復帰可能性が高まっている数少ないチャンスが到来していることに鑑みれば、刀装飾体５００１を原位置へと戻すように駆動力を付与する処理（刀装飾体５００１に対する復帰動作）に失敗した場合は、特定の可動装飾体による可動演出が終了された後の期間までにわたって、刀装飾体５００１を原位置へと戻すように駆動力を付与する処理を継続して実行（刀装飾体５００１に対する復帰動作を再び実行）するようにして遊技者側に異常状況を認識し易くすることで、遊技者による手助けを促すようにすることが望ましい。ただし、この復帰処理に失敗した場合も、これに伴う特定の報知音及び表示報知のいずれもが行われないようにすることが望ましい。

【４２８０】

そして、図３７８に示される例では、このような外力（遊技者による操作）を利用した刀装飾体５００１に対する復帰処理（原位置への復帰）に成功した場合を想定しており、この後は、刀装飾体５００１及び特定の可動装飾体はいずれも正常状態とされたままで当該可動操作系の演出パターンが演出進展されることとなり、タイミングｔｍ２６において図柄変動が停止されることとなる。

【４２８１】

このように、図３７８に示した例によれば、操作手段としても用いられる枠側可動装飾体（刀装飾体５００１）については、盤側可動装飾体（特定の可動装飾体）に対して設定される復元動作時期（図柄変動開始時）に加えて、外力（遊技者による操作）を利用した復元動作時期（演出受付された後のタイミング）が設定されることとなる。すなわち、操作手段としても用いられる枠側可動装飾体（刀装飾体５００１）は、遊技者によって直接接触されることもあって異常状態になり易いものの、異常状態になった場合であっても原位置復帰の機会が多めに付与されるとともにその復帰方法としても様々な態様（駆動力付与のみによって復帰させる態様、少なくとも外力を利用して復帰させる態様）が用いられることから、異常状態が解消される可能性も高くなり遊技興趣の低下が抑制されうるようになる。

【４２８２】

なお、異常状態にあった刀装飾体５００１が遊技者による操作によって演出受付された後に該刀装飾体５００１に対して原位置へと復帰させるための駆動力を付与する処理については、図柄変動開始時期（例えば、タイミングｔｍ２３）が到来したときに行われる復元処理と異なる内容（異なる動作態様）で刀装飾体５００１に対して駆動力を付与するようにしてもよい。すなわち、当該処理については、外力（遊技者による操作）を利用して刀装飾体５００１を復帰させるものであるから、外力を利用しないときの処理とは異なる内容で行うようにすることが、復帰確率を高める上で望ましいといえる。また、当該処理については、復帰の状況にかかわらずその図柄変動内で復帰処理が終了されるような簡易的な態様で実行することとし、復帰に失敗したときには次の復元動作時期でより本格的な復帰処理が行われるようにすることが望ましい。

【４２８３】

また、図３７８に示した例にあっては、復元動作時期（ここでは、図柄変動開始時期）が所定の上限数だけ到来してその回数分だけ該刀装飾体５００１に対する復元処理を実行したにもかかわらず異常状態から復元されず、新たな復元動作時期（ここでは、図柄変動開始時期）が到来したとしても刀装飾体５００１に対する復元処理を新たに開始させない状況になっているときに、可動操作系の演出パターンが開始されて、タイミングｔｍ２５において異常状態にある刀装飾体５００１が遊技者による操作によって演出受付された場合であっても、該演出受付された後には、刀装飾体５００１を原位置へと戻す（原位置にて留まらせる）ように駆動力を付与する処理を行うようにすることが望ましい。すなわち上述の通り、演出受付された後の復帰処理は、外力（遊技者による操作）によってこれまで復帰できなかった刀装飾体５００１の復帰可能性が高まっている状況にあるときに行われるものであるといえることから、外力無しでの復帰が諦められている上述の状況にあったとしても、当該処理については諦めずに実行するようにすることが望ましいといえる。したがって、「刀装飾体５００１に対する演出受付期間を発生させる処理（図３４１（ｆ）を参照）」、及び「操作を促す表示（「押し込め」といった文字表示や、演出受付期間の残り時間を示すバー表示）を行う処理（図３４１（ｆ）を参照）」についても、外力無しでの復帰が諦められている上述の状況においても通常通りに行われるようにすることが重要である。

【４２８４】

また、刀装飾体５００１が、操作位置に位置した状態で押し込む（特定の検出位置まで動作させる）ように第１操作機会を付与する場合と、原位置にあるときに押し込む（特定の検出位置まで動作させる）ように第２操作機会を付与する場合とがあるように設けられる操作手段であったときは、異常状態にあった刀装飾体５００１に対する第２操作機会において演出受付が発生したとしても原位置へと復帰させるための駆動力を付与せず、異常状態にあった刀装飾体５００１に対する第１操作機会において演出受付が発生したときに限り原位置へと復帰させるための駆動力を付与するようにすることが望ましい。すなわち、第２操作機会が付与されるときに演出受付されたとしても操作部位の動作量は比較的少ないことから、異常状態が解消されている可能性も自ずと低いと予想されるためである。

【４２８５】

また、異常状態にあった刀装飾体５００１が遊技者による操作によって演出受付された後に該刀装飾体５００１に対して原位置へと復帰させるための駆動力を付与する処理については、必ずしも演出受付されたことを条件として実行されるものでなくてもよく、例えば、演出受付期間が終了した以降に実行するようにしてもよい。

【４２８６】

なお、図３７４～図３７８に示した例では、図柄変動に対応する復元動作時期として図柄変動開始時期（さらには、演出受付後のタイミング）を例示することとしたが、該復元動作時期については、図柄変動が実行されることを少なくとも条件として到来する所定のタイミングであればよく、例えば、図柄変動開始時期及び図柄変動停止時期の少なくとも一方として用いるようにしてもよい。図柄変動に対応する復元動作時期として図柄変動停止時期を用いるようにした場合、図柄変動が停止されるときに主制御ＭＰＵ１３１０ａ側から送出されるコマンドに基づいて復元処理を開始させることとなり、この開始させた復元処理を、保留消化された特定の演出パターン内のタイミングｔｍ２が到来するまでの間に終了させたり、保留消化された特別の演出パターンの終了後までに跨るように実行させたりするなどの上述した各処理が行われることとなる。

【４２８７】

また、特別の演出パターン（復元・診断用の演出パターン）については、遊技の状態に応じてその出現頻度が異なるようにしてもよい。例えば、可動装飾体の動作頻度が高くなる特別の演出状態が発生した場合は、動作頻度が高くされる分だけ異常状態も発生しやすくなることから、該特別の演出状態においては、通常の演出状態にあるときよりも特別の演出パターン（復元・診断用の演出パターン）の出現頻度が高くなるように遊技可能とすることが望ましい。

【４２８８】
ところで、この実施の形態にかかるパチンコ機１（周辺制御ＭＰＵ１５１１ａ）では、操作手段としても用いられる枠側可動装飾体（例えば、刀装飾体５００１など）や特定の可動装飾体などが異常状態にあるときに上記特別の演出パターン（復元・診断用の演出パターン）が行われると、図３７７に示したように、次の図柄変動に応じた演出パターンが開始された以降までの期間にわたって該異常状態にある可動装飾体に対する一の復元処理を継続して実行可能なものとなっている。ただしこの場合、一の復元処理が継続して実行されている間に新たな復元動作時期（例えば、図柄変動開始時期）が到来したとしても、該異常状態にある可動装飾体に対する復元処理を改めて開始させるようなことはせず、既に実行状態にある一の復元処理を終了させずにこれを継続させることとなることから、該復元処理の対象となっている可動装飾体とは別の可動装飾体が新たに異常状態になったときに該別の可動装飾体に対する復元処理をいずれのタイミングで開始させるかが問題となる。

【４２８９】
例えば、図３７７に示される例にあって、タイミングｔｍ１１において開始された特定の可動装飾体に対する復元処理は、特別の演出パターンが終了されるタイミングｔｍ１２が到来した以降、新たな復元動作時期（次の図柄変動の開始時期）を跨ぐときにも終了することなく継続実行されるようになっている。この点、タイミングｔｍ１１が経過してから新たな復元動作時期（次の図柄変動の開始時期）が到来するまでの間に特定の可動装飾体とは別の可動装飾体に新たに異常が発生した場合は、少なくとも以下の手法１～３のうちの１つ、または「手法１及び手法２の両方」、または「手法１及び手法３の両方」を採用して該別の可動装飾体に対する復元処理を実行するようにすることが望ましい。

【４２９０】
手法１：少なくとも「特定の可動装飾体が盤側可動装飾体として設けられるものであるのに対し、上記別の可動装飾体が枠側可動装飾体として設けられるもの」といった関係にある場合、特定の可動装飾体に対する一の復元処理が継続実行されるなかで新たな復元動作時期（次の図柄変動の開始時期）が到来したときに、該新たな復元動作時期（次の図柄変動の開始時期）が到来したことに基づいて別の可動装飾体（枠側可動装飾体）に対する復元処理を新たに開始させるようにする。

【４２９１】
このような手法１によれば、新たな復元動作時期（次の図柄変動の開始時期）は、既に実行状態にある特定の可動装飾体に対する復元処理に対しては無効なものとして扱われるが、復元処理が未だ実行状態にない別の可動装飾体（枠側可動装飾体）に対しては有効なものとして扱われることとなり、当該タイミング（新たな復元動作時期）を契機として該別の可動装飾体（枠側可動装飾体）に対する復元処理を新たに開始させることができるようになる。すなわちこの場合、特定の可動装飾体（盤側可動装飾体）に対する復元処理と、別の可動装飾体（枠側可動装飾体）に対する復元処理とが同時実行される状況が現れることとなるが、それら可動装飾体の間で干渉が生じる懸念はなく、それら可動装飾体の早期復帰が期待されるようになる。

【４２９２】
手法２：少なくとも「特定の可動装飾体と別の可動装飾体とのいずれもが盤側可動装飾体として設けられるもの」といった関係にある場合は、特定の可動装飾体に対する一の復元処理が継続実行されるなかで新たな復元動作時期（次の図柄変動の開始時期）が到来したとしても、その時点では別の可動装飾体（枠側可動装飾体）に対する復元処理を開始させず、特定の可動装飾体に対する一の復元処理が終了されるのを待ってから、上記新たな復元動作時期（次の図柄変動の開始時期）が到来したことに基づいて別の可動装飾体（枠側可動装飾体）に対する復元処理を新たに開始させるようにする。

【４２９３】
このような手法２によれば、新たな復元動作時期（次の図柄変動の開始時期）は、既に実行状態にある特定の可動装飾体に対する復元処理に対しては無効なものとして扱われる

が、復元処理が未だ実行状態にない別の可動装飾体（枠側可動装飾体）に対しては有効なものとして扱われることとなる。この点、別の可動装飾体（枠側可動装飾体）に対する復元処理についてはこれを開始させるにあたり、特定の可動装飾体に対する一の復元処理が終了されるのを待つようにしたことから、それら可動装飾体の間で干渉が生じる懸念はなく、それら可動装飾体の早期復帰が期待されるようになる。

【４２９４】

手法３：少なくとも「特定の可動装飾体と別の可動装飾体とのいずれもが盤側可動装飾体として設けられるもの」といった関係にある場合は、特定の可動装飾体に対する一の復元処理が継続実行されるなかで新たな復元動作時期（次の図柄変動の開始時期）が到来したとしても、該新たな復元動作時期（次の図柄変動の開始時期）の到来を契機として別の可動装飾体に対する復元処理を実行することはせず、特定の可動装飾体に対する一の復元処理が終了されるのを待ってからその後に到来した復元動作時期を契機として、別の可動装飾体（枠側可動装飾体）に対する復元処理を新たに開始させるようにする。

【４２９５】

このような手法３によれば、新たな復元動作時期（次の図柄変動の開始時期）は、既に実行状態にある特定の可動装飾体に対する復元処理と、未だ実行状態にない別の可動装飾体に対する復元処理とのいずれに対しても無効なものとして扱われることとなり、特定の可動装飾体に対する一の復元処理が終了されない限りは、別の可動装飾体に新たな異常が発生したとしても該異常状態に対する処理が何ら実行されないこととなる。すなわちこの場合、特定の可動装飾体に対する一の復元処理が実行状態にあるときに別の可動装飾体が異常状態になったとしても、それら可動装飾体を１つずつ丁寧に復元させることができるようになり、異常に対して十分な対処を行うことが可能とされるようになることで、それら可動装飾体としての劣化の進行速度を抑えることが期待されるようになる。

【４２９６】

（操作ボタンの動作確認期間）

上述の通り、このパチンコ機１（主制御ＭＰＵ１３１０ａ）では、上記主制御ＭＰＵ１３１０ａによる図柄遊技に応じた演出として、操作ボタン４１０や刀演出操作ユニット５０００（刀装飾体５００１）といった駆動による動作が可能な駆動式の操作手段を用いた操作時演出（操作だけでなく駆動により特典付与にかかる期待度が示唆される演出など）を実行可能にしたことは上述した通りである。しかしながら、こうした操作時演出を実行可能にしたものの、これら操作手段に何らかの異常が生じて各種の操作手段が正常に動作できない場合には、設計者の意図する態様で操作時演出を遊技者に体感させることが困難になり、結果、遊技興趣の低下に繋がる懸念がある。そこで、このパチンコ機１では、操作時演出の実行可否に関するメンテナンスの一環として、予め定められた条件が成立したときに後述の動作確認期間（任意動作確認期間および自動動作確認期間）を発生させて設計者の意図する態様の操作時演出を遊技者に体感させられることを確認し、遊技興趣の低下を抑制しうるようにしている。

【４２９７】

具体的には、演出操作ユニット４００における操作ボタン４１０や刀演出操作ユニット５０００における刀装飾体５００１の動作確認が可能な動作確認期間について、図３７９を参照して説明する。以下では、便宜上、演出操作ユニット４００における操作ボタン４１０の動作確認について説明するが、刀演出操作ユニット５０００における刀装飾体５００１についても同様の動作確認期間を設けるようにしてもよい。なお、操作ボタン４１０に対する動作確認期間と、刀装飾体５００１に対する動作確認期間は並行して発生させてもよいし、順次に発生させるようにしてもよい。また、各部材について、より確実な確認作業を実現するためには、操作ボタン４１０に対する動作確認期間と、刀装飾体５００１に対する動作確認期間との間で重複する期間を設けず（期間重複を避けて）、順次に発生させることが好ましい。図３７９は、一連の動作確認期間（任意動作確認期間及び自動動作確認期間）における操作ボタン４１０の動作状態を示すタイムチャートである。

【４２９８】

操作ボタン４１０は、前述したとおり、演出操作ユニット４００から突出していない通常の状態（初期位置）と、演出操作ユニット４００から突出した状態（操作位置）と、に変化可能となっている。具体的には、演出操作ユニット４００にロック機構やバネ機構を有しており、通常の状態では、操作ボタン４１０が突出しないようにロック機構によりロックされているが、所定の突出開始条件が成立したときにロック機構のロックが外れ、バネ機構により操作ボタン４１０が突出した状態となる。また、操作ボタン４１０が突出した状態では、通常の状態の位置となるまで遊技者が押し込むように操作すると、操作ボタン４１０が再びロック機構によりロックされ、通常の状態に戻ることとなる。なお、演出操作ユニット４００には、操作ボタン４１０が突出した状態から通常の状態に戻すための駆動機構（例えば、駆動モータ）も有しており、操作ボタン４１０が突出した状態で、所定の突出終了条件が成立するまで（所定の突出開始条件が成立してから所定時間が経過するまで）に通常の状態に戻るように操作されなかった場合には、その駆動機構により操作ボタン４１０が通常の状態に戻されることとなる。

【４２９９】

また、演出操作ユニット４００には、操作ボタン４１０が通常の状態であることを検知可能な通常位置センサと、操作ボタン４１０が突出した状態であることを検知可能な突出位置センサと、が設けられている。すなわち、所定の突出開始条件が成立していない場合には、操作ボタン４１０が通常の状態に位置するべきであり、このような場合、通常位置センサにより操作ボタン４１０が通常の状態であることを検知することで、操作ボタン４１０が正常の位置にあると判別することができる。一方、所定の突出開始条件が成立している場合には、操作ボタン４１０が突出した状態に位置するべきであり、このような場合、突出位置センサにより操作ボタン４１０が突出した状態であることを検知することで、操作ボタン４１０が正常の位置にあると判別することができる。

【４３００】

また、演出操作ユニット４００には、操作ボタン４１０が押下されたことを検知可能な押圧検知センサ４４０が設けられている。このような押圧検知センサ４４０の検知により、通常の状態で操作ボタン４１０が押下されていることや、突出した状態にある操作ボタン４１０が通常の状態まで押下されていることを判別することができる。

【４３０１】

また、変動パターンに設定された演出として、通常の状態にある操作ボタン４１０を用いた演出と、突出した状態にある操作ボタン４１０を用いた演出と、が設けられている。通常の状態にある操作ボタン４１０を用いた演出では、例えば、遊技盤側演出表示装置１６００での演出の実行中に、通常の状態にある操作ボタン４１０を、指示に従って押下または連打することで、その押下（操作）が検知されて所定の演出結果を導出することができる。一方、突出した状態にある操作ボタン４１０を用いた演出では、例えば、遊技盤側演出表示装置１６００での演出の実行中に、通常の状態にある操作ボタン４１０を突出した状態に変化させ、その突出した状態にある操作ボタン４１０を、指示に従って通常の状態まで押下することで、その押下（操作）が検知されて所定の演出結果を導出することができる。なお、突出した状態にある操作ボタン４１０を用いた演出は、通常の状態にある操作ボタン４１０を用いた演出よりも期待度（大当り期待度）が高い演出としている。すなわち、操作ボタン４１０が突出した状態となった場合には、通常の状態である場合よりも期待をもって操作ボタン４１０を押下することができる。

【４３０２】

図３７９に示すように、動作確認期間のうちの任意動作確認期間では、操作ボタン４１０が通常の状態から突出した状態に正常に動作するか否かの動作確認をその作業者（遊技者またはホール管理者）の任意で実現可能となっている。具体的には、後述する動作確認期間の発生条件が成立すると、任意動作確認期間が開始され、その発生期間である所定時間（本実施例では１０秒）にわたって通常の状態にある操作ボタン４１０の押下検知状況（操作検知状況）を監視し、その通常の状態にある操作ボタン４１０の押下（操作）を検知した場合には、その押下検知（操作検知）に基づいて操作ボタン４１０を突出した状態

に変化させる。一方、任意動作確認期間の発生条件が成立した後でありながらも（任意動作確認期間を発生させながらも）、所定時間にわたって通常の状態にある操作ボタン４１０の押下（操作）を検知しなかった場合には、所定時間の経過により、任意動作確認期間を終了させる。これによれば、操作ボタン４１０が正常に検知および動作するか否かを確認したい遊技者やホール管理者にとっては、任意動作確認期間の発生中に操作ボタン４１０を押下すればよく、その押下によって操作ボタン４１０が正常に検知および動作するとの確証を与え、操作ボタン４１０を用いた操作時演出を安心して実行・提供することができる。

【４３０３】

そして、操作ボタン４１０を押下して突出した状態とした後、所定時間が経過するよりも前に、その突出した状態にある操作ボタン４１０を押下し、通常の状態まで押下したことを検知した場合には、再び通常の状態に戻し、所定時間の経過をもって任意動作確認期間を終了させる。一方、所定時間が経過するよりも前に、突出した状態にある操作ボタン４１０の押下を検知しなかった場合には、所定時間の経過により、操作ボタン４１０が駆動により強制的に通常の状態に戻されることとなる。なお、任意動作確認期間を発生させた後、操作ボタン４１０を押下して突出した状態とし、再び操作ボタン４１０を押下して通常の状態に戻した時点で、任意動作確認期間を終了させるようにしてもよく、このような場合には、操作ボタン４１０が正常に検知および動作するとの確認後に、所定時間が経過するまでの不必要な時間が発生することを防止することができる。

【４３０４】

上記した動作確認期間（任意動作確認期間）は、予め定められた発生条件が成立することで発生する。本例では、動作確認期間の発生条件として、操作時演出との重複発生を避けるために、デモ演出の実行時に発生条件が成立するものとして構成されている。具体的には、デモ演出は、変動パターンに設定された演出が終了した後に一定の時間、第一始動口２００２や第二始動口２００４への入球がなく、変動パターンに設定された演出が開始されない（上記主制御ＭＰＵ１３１０ａによる図柄遊技の進行に関する情報が周辺制御ＭＰＵ１５１１ａ側で一定の時間受信されない）ときの客待ちの演出であり、操作時演出との重複発生を避けることに適している。このように、デモ演出の実行時を利用して、確認動作期間のうちの任意動作確認期間を発生させることで、変動パターンに設定された演出が開始されないことの退屈な時間を、操作ボタン４１０が正常に検知・動作するか否かの有意義な確認時間に変えることができる。

【４３０５】

なお、デモ演出の開始は、図柄遊技が進行していないなかで第一始動口２００２や第二始動口２００４への入球が一定の時間ない場合に、上記主制御ＭＰＵ１３１０ａによる指示（例えばデモ演出開始コマンド）を周辺制御ＭＰＵ１５１１ａ側に送信し、それを受信することによって周辺制御ＭＰＵ１５１１ａ側で確認動作期間（任意動作確認期間）を発生させるようにしてもよい。また、パチンコ遊技機１の電源投入時に、主制御ＭＰＵ１３１０ａによる指示（例えばデモ演出開始コマンド）を周辺制御ＭＰＵ１５１１ａ側に送信し、それを受信することによって周辺制御ＭＰＵ１５１１ａ側で確認動作期間（任意動作確認期間）を発生させるようにしてもよく、これにより、操作時演出との重複発生を避け、且つ、遊技者が遊技を開始する前に操作ボタン４１０が正常に検知および動作するか否かを確認することができ、操作ボタン４１０を用いた操作時演出をより安心して実行・提供することができる。

【４３０６】

また、操作ボタン４１０にはＬＥＤ（操作ボタン内装飾部材４３２の各ＬＥＤ）が実装されており、任意動作確認期間が発生しているか否かや、任意動作確認期間の進行段階（任意動作確認期間における操作ボタン４１０の状態）に応じて、発光態様が複数段階で変化するようにしている。具体的には、任意動作確認期間が発生していない場合には、操作ボタン４１０のＬＥＤは消灯状態とされている。そして、任意動作確認期間が発生した場合には、操作ボタン４１０のＬＥＤを、特定色（例えば赤色）で、且つ、所定の光量（任

意動作が可能であることを示唆する確認期間用発光態様Ａ）で発光させる。これにより、任意動作確認期間が発生したこと、および、操作ボタン４１０の押下が要求されていることを外部に知らせることができる。そして、任意動作確認期間が発生した後、操作ボタン４１０を押下して突出した状態とした場合には、操作ボタン４１０のＬＥＤを、操作ボタン４１０を１回も押下していない場合と同色でありながらも、一段光量を高めた態様（任意動作中を示唆する確認期間用発光態様Ｂ）で発光させる。これにより、操作ボタン４１０を押下して突出した状態とした後にも、さらに操作ボタン４１０の押下が要求されていることを外部に知らせることができる。その後、操作ボタン４１０の押下によって操作ボタン４１０が通常の状態になると、少なくとも残りの任意動作確認期間（所定時間）が経過するまでの間、操作ボタン４１０のＬＥＤを、操作ボタン４１０を１回も押下していない場合と同色でありながらも、前述した確認期間用発光態様Ａ、Ｂよりも光量を弱めた態様（任意動作の完了済みを示唆する確認期間用発光態様Ｃ）で発光させる。これにより、任意動作確認期間での確認作業が正常に行われたことを外部に知らせることができる。なお、任意動作確認期間が発生していない場合にも、操作ボタン４１０を所定の態様で発光させるようにしてもよく、例えば、動作確認期間用発光態様Ａ～Ｃのいずれとも異なる態様で発光させること等が例示できる。

【４３０７】

また、図３７９に示すように、任意動作確認期間が終了してから所定の待機期間が経過した後には、遊技者の押下によらず操作ボタン４１０を動作させ、その操作ボタン４１０が正常の位置に位置するように原点を確認するための自動動作確認期間が設けられている。自動動作確認期間では、まず、操作ボタン４１０を通常の状態付近で数回上下するように動作させ、通常の状態にある操作ボタン４１０が正常の位置にあると検知しうるように通常位置センサにより原点を確認している。そして、原点の確認後、操作ボタン４１０を突出した状態とし、その突出した状態から通常の状態に戻すように動作させている。このとき、通常位置センサにより操作ボタン４１０が通常の状態であることを検知することで、操作ボタン４１０が正常の位置で動作していることを把握することができる。これによれば、操作ボタン４１０が正常の位置で動作することを担保し、操作ボタン４１０を用いた演出の実行時において、操作ボタン４１０の動作にズレが生じることを防止することができる。

【４３０８】

また、任意動作確認期間は、自動動作確認期間よりも長い期間が設定されている。具体的には、任意動作確認期間として、上述した通り「１０秒」という所定時間が設定されているのに対し、自動動作確認期間として、一連の動作に掛かる時間として「５秒」という短時間が設定されている。自動動作確認期間は、遊技者の押下によらず操作ボタン４１０が動作して原点を確認するものであり、言い換えると駆動系の動作確認が自動で進行していくものである。一方で、任意動作確認期間では、遊技者が押下しなければ、通常の状態にある操作ボタン４１０が突出した状態に変化するものではなく、かつ、突出した状態で遊技者が押下しなければ、その突出した状態を任意動作確認期間が経過するまで維持される。このため、任意動作確認期間を自動動作期間よりも長くしておくことで、操作ボタン４１０の押下を逃すことがなく、且つ、突出状態にある操作ボタン４１０の外観の状況などを、駆動による変化がない状況で長期にわたって、遊技者やホール管理者にじっくりと確認させることができる一方で、そうした長期の確認の必要性の低い駆動系の動作確認（自動動作期間）を迅速に終了させることが可能であり、駆動式の操作手段の一連の確認作業の効率を高めることができる。

【４３０９】

なお、任意動作確認期間と自動動作確認期間との間の待機期間では、演出選択左ボタン３３１及び演出選択右ボタン３３２の操作により、操作ボタン４１０の周縁に設けられたフレームサイドレンズ４１７や第二ボタン装飾部４１１ｂ（操作ボタン左外装飾基板４２２及び操作ボタン右外装飾基板４２３の各ＬＥＤ）が点灯するか否かの点灯確認などが可能な周辺確認期間が設けられている。演出選択左ボタン３３１及び演出選択右ボタン３３

２は、上記したように扉枠３の皿ユニット３２０に設けられ、演出提示時に遊技者の操作が受付可能とされている。また、周辺確認期間では、演出選択左ボタン３３１及び演出選択右ボタン３３２のいずれかを押下したときに、フレームサイドレンズ４１７や第二ボタン装飾部４１１ｂが点灯するものであるが、いずれを押下するかによって、フレームサイドレンズ４１７や第二ボタン装飾部４１１ｂが点灯する態様（例えば、明るさや色などの発光態様）が異なるものとしている。このため、周辺確認期間では、演出選択左ボタン３３１及び演出選択右ボタン３３２を押下することで、その押下が正常に認識されるか否かを確認することができると共に、フレームサイドレンズ４１７や第二ボタン装飾部４１１ｂが正常に点灯するか否かを確認することができ、一連の動作確認期間（任意動作確認期間、周辺確認期間、自動動作確認期間）によって、駆動式の操作手段そのものの確認だけでなく、その周囲の関連部材の確認も合わせて実行することが可能となる。

【４３１０】

また、任意動作確認期間に操作ボタン４１０を押下せず、突出した状態としなかった場合には、その後に周辺確認期間を設けないようにしてもよい。このような場合には、演出選択左ボタン３３１及び演出選択右ボタン３３２を押下したとしても、フレームサイドレンズ４１７や第二ボタン装飾部４１１ｂが点灯せず、一連の動作確認期間が短縮されることとなる。

【４３１１】

また、一連の動作確認期間よりも前には、操作ボタン４１０の操作により、演出操作ユニット４００に設けられた振動モータ４２４が動作するか否かの振動確認が可能な振動確認期間が設けられている。振動確認期間では、操作ボタン４１０を押下したときに、振動モータ４２４が動作して演出操作ユニット４００が振動するものである。このため、振動確認期間では、操作ボタン４１０を押下することで、振動モータ４２４が動作して演出操作ユニット４００が正常に振動するか否かを確認することができる。また、一連の動作確認期間を振動確認期間と重複しない時期に発生させることで、振動確認期間の振動によって一連の動作確認期間の確認が妨げられることを抑止でき、各種の確認作業を効率的に実現できる。

【４３１２】

また、図柄遊技の進行過程で成立する所定の突出開始条件が成立していない場合には、操作ボタン４１０が通常の状態に位置するべきであるが、何らかの異常により通常位置センサにより操作ボタン４１０が通常の状態であると検知されておらず、操作ボタン４１０が正常の位置ではない場合がある。原因としては、例えば、所定の突出終了条件の成立時に操作ボタン４１０を通常の状態に戻す際に、不具合が生じた場合や、遊技者が故意に操作ボタン４１０が通常の状態に戻らないようにした場合などが考えられる。このような場合には、操作ボタン４１０が異常突出した状態であると判断し、操作ボタン４１０を通常の状態に戻すための制御が行われる。

【４３１３】

図３８０（Ａ）に示すように、一連の動作確認期間以外では、図柄遊技の開始時に相当する特別図柄の変動開始時（変動パターンに基づいた演出開始時）、図柄遊技の終了時に相当する特別図柄の変動終了時（変動パターンに基づいた演出終了時）、上述したデモ演出の開始時のタイミング（一連の動作確認期間の開始に先立つタイミング）で、操作ボタン４１０が異常突出した状態であるか否か（正常の位置ではないか否か）を判断し、異常突出した状態である（正常の位置ではない）と判断した場合には、操作ボタン４１０を通常の状態に戻すための制御が行われる。これによれば、操作ボタン４１０が異常突出した状態である場合であっても、変動パターンに基づいた演出とは関わりのないタイミングで、操作ボタン４１０が通常の状態に戻されることとなり、変動パターンに基づいた演出の一環として操作ボタン４１０が動作したのではないかという勘違いが生じることを防止している。また、操作ボタン４１０が通常の状態に戻された後において、操作ボタン４１０を用いた演出が行われたとしても、操作ボタン４１０が正常に動作することを担保し、その演出に対する興趣低下が発生することを防止している。

【４３１４】
なお、上述のようにデモ演出の実行時を利用して、確認動作期間のうちの任意動作確認期間を発生させることが設定されている場合、そのデモ演出を開始するときに操作ボタン４１０が異常突出した状態であり、操作ボタン４１０を通常の状態に戻すための制御（正常の位置に戻す制御）が行われるときには、一連の動作確認期間の開始を遅延させるようにしてもよい。例えば、デモ演出の開始時のタイミング（一連の動作確認期間の開始に先立つタイミング）で、操作ボタン４１０が異常突出した状態である場合、一連の動作確認期間の開始タイミングであっても動作確認期間を開始させず、操作ボタン４１０を通常の状態に戻すための制御（正常の位置に戻す制御）を優先に行い、操作ボタン４１０が通常の状態に戻った場合（正常の位置に戻った場合）に、そのことに基づいて一連の動作確認期間の全体を遅延するかたちで開始するようにしてもよい。
【４３１５】
一方、図３８０（Ｂ）に示すように、一連の動作確認期間では、図柄遊技の開始時に相当する特別図柄の変動開始時（変動パターンに基づいた演出開始時）、図柄遊技の終了時に相当する特別図柄の変動終了時（変動パターンに基づいた演出終了時）のタイミングで、操作ボタン４１０が異常突出した状態であるか否か（正常の位置ではないか否か）の判断が行われず、異常突出した状態である（正常の位置ではない）場合であっても、その時点で、操作ボタン４１０を通常の状態に戻すための制御が行われない。これは、特に前述した任意動作確認期間での操作ボタン４１０を押下して突出した状態となるか否かの動作確認を優先するこためであり、任意動作確認期間で任意に発生させた操作ボタン４１０の突出状態を、図柄遊技の進行によって終了させないように維持するためである。このように、動作確認期間に操作ボタン４１０が異常突出した状態が発生している場合には、遊技者が押下して突出した状態となった場合と同じく、その動作確認期間の終了時に、操作ボタン４１０を戻すための制御が行われることとなる。なお、動作確認期間としての所定期間が経過するよりも前に、異常突出した状態にある操作ボタン４１０を通常の状態まで押下した場合には、所定期間が経過するのを待たずとも、その異常突出した状態にある操作ボタン４１０を通常の状態に戻すこととしている。
【４３１６】
（刀装飾体の異常検知）
次に、上述した刀演出操作ユニット５０００における刀装飾体５００１の刀身部５０１１（図２７８～図２８１参照）が納刀状態にあるべき状況であるにも拘らず、納刀状態にない場合の異常検知について、図３８１を参照して説明する。図３８１は、刀装飾体５００１の動作状態と異常検知との関係を示すタイムチャートである。
【４３１７】
刀装飾体５００１は、刀身部５０１１が収納された納刀状態と、刀身部５０１１が露出した抜刀状態（第二抜刀状態）と、に変化可能となっている。なお、上記した演出例では、刀装飾体５００１を用いた演出として、納刀状態と抜刀状態との間の状態（第一抜刀状態）を用いていたが、本例では、そのような状態を用いないこととする。なお、刀装飾体５００１には、刀身部５０１１が納刀状態であることを検知可能な納刀位置センサと、刀身部５０１１が抜刀状態であることを検知可能な抜刀位置センサと、が設けられている。また、刀装飾体５００１には、刀身部５０１１を抜刀状態から納刀状態に戻すための駆動機構（例えば、駆動モータ）が設けられている。本例では、納刀状態は、遊技者が刀身部５０１１を抜刀することができる操作可能状態に相当し、抜刀状態は、遊技者が刀身部５０１１を抜刀することができない操作不能状態に相当する。
【４３１８】
また、変動パターンに設定された演出として、刀装飾体５０１１を用いた演出が設定されている。図３８１（Ａ）に示すように、刀装飾体５００１を用いた演出では、その演出時間内に、納刀状態にある刀装飾体５００１を抜刀することが可能な操作受付期間を発生させ、その操作受付期間内に、遊技側演出表示装置１６００の表示領域等での指示（例えば、「抜刀せよ」の表示など）に従って納刀状態にある刀身部５０１１を抜刀状態とする

ことで、所定の演出結果を得ることができる。そして、操作受付期間内に遊技者が刀装飾体５００１を抜刀し、刀身部５０１１を抜刀状態とした場合には、演出時間の終了時に、その刀身部５０１１を納刀状態に戻すための制御が行われる。また、操作受付期間内に遊技者が刀装飾体５００１を抜刀せず、刀身部５０１１が納刀状態のままとされた場合には、操作受付期間の終了時に、その刀身部５０１１の納刀状態を保持する。なお、刀装飾体５００１を用いた演出は、上記した操作ボタン４１０を用いた演出のうち、少なくとも通常の状態にある操作ボタン４１０を用いた演出よりも期待度（大当り期待度）が高い演出としている。すなわち、刀装飾体５００１を用いた演出が行われた場合には、通常の状態にある操作ボタン４１０を押下する場合よりも期待をもって刀装飾体５００１を抜刀することができる。

【４３１９】

図３８１（Ｂ）に示すように、操作受付期間以外では、刀身部５０１１が納刀状態に位置するべきであるが、操作受付期間以外にて納刀状態ではない期間が所定期間（本例では、２秒）に達したと判断した場合には、刀装飾体５００１に異常が発生したと判断し、刀身部５０１１を納刀状態に戻すための納刀復元制御が行われる。すなわち、操作受付期間以外では、刀身部５０１１が抜刀状態である場合や、抜刀状態と納刀状態との間の状態である場合に、刀装飾体５００１に異常が発生したと判断することが可能となっている。なお、本例では、上述した納刀位置センサの検出状態がＯＦＦ状態（刀身部５０１１が納刀状態ではない状態）になったときから、前述の所定期間（操作受付期間以外にて納刀状態ではない期間）の計測を開始するものとしている。

【４３２０】

一方、図３８１（Ｃ）に示すように、操作受付期間では、遊技者が刀装飾体５００１を抜刀しない限り、刀身部５０１１が納刀状態に位置するべきであるが、納刀状態ではない期間が所定期間（本例では、２秒）に達したと判断した場合には、刀装飾体５００１に異常が発生したと判断し、刀身部５０１１を納刀状態に戻すための納刀復元制御が行われる。すなわち、操作受付期間では、遊技者が刀装飾体５００１を抜刀した場合には刀身部５０１１が抜刀状態に位置するため、抜刀状態と納刀状態との間の状態である場合のみ、刀装飾体５００１に異常が発生したと判断し、この場合に、納刀位置センサの検出状態がＯＮ状態（刀身部５０１１が納刀状態である状態）になるように刀装飾体５００１を動作させることとしている。なお、本例では、納刀復元制御にて、刀身部５０１１を納刀状態に戻すための１サイクルの処理時間を「０．５秒」としている。

【４３２１】

また、操作受付期間は、刀装飾体５００１に異常が発生したと判断するまでの時間よりも長い期間（本例では４秒）が設定されている。操作受付期間では、刀装飾体５００１に異常が発生したと判断した場合に、刀身部５０１１を納刀状態に戻すための納刀復元制御が行われるが、その納刀状態に戻した後に操作受付期間の残り期間が発生しやすくなり、その残り期間において、遊技者が刀装飾体５００１を抜刀することが可能となっている。このため、操作受付期間内に刀装飾体５００１に異常が発生したと判断した場合であっても、刀装飾体５００１を抜刀するという演出への参加が阻害されることを防止することができる。

【４３２２】

上記したように、操作ボタン４１０が異常突出した状態であるか否か（正常の位置ではないか否か）の判断は、図柄遊技の開始時に相当する特別図柄の変動開始時（変動パターンに基づいた演出開始時）、図柄遊技の終了時に相当する特別図柄の変動終了時（変動パターンに基づいた演出終了時）、上述したデモ演出の開始時のタイミングでしか行われていない。つまり、操作ボタン４１０を押下することが可能な操作ボタン４１０の操作受付期間には、操作ボタン４１０が異常突出した状態であるか否か（正常の位置ではないか否か）の判断が行われていない。これに対し、刀装飾体５００１に異常が発生したか否かの判断は、刀装飾体５００１を抜刀することが可能な操作受付期間にも行われるようにしている。このため、操作受付期間内に刀装飾体５００１に異常が発生した場合であっても、

遊技者が刀装飾体５００１を抜刀できないといった状況を極力回避することができる。また、刀装飾体５００１を用いた演出は、操作ボタン４１０を用いた演出のうち、少なくとも通常の状態にある操作ボタン４１０を用いた演出よりも期待度（大当り期待度）が高い演出としているが、そのような期待度の高い演出での演出結果を見逃すことを防止することができる。

【４３２３】

なお、本例では、操作受付期間内に、遊技者が刀装飾体５００１を抜刀した場合を除き、刀身部５０１１が納刀状態ではない期間が所定期間（本例では、２秒）に達した場合に、刀装飾体５００１に異常が発生したと判断しているが、そのうち、操作受付期間の開始時点で刀身部５０１１が納刀状態ではない場合のみ、刀装飾体５００１に異常が発生したと判断するようにしてもよい。例えば、操作受付期間の開始時点で刀身部５０１１が納刀状態であり、操作受付期間の開始後において、遊技者が刀装飾体５００１を完全に抜刀すべきかどうかが分からず、刀身部５０１１を抜刀状態と納刀状態との間の状態で所定期間にわたって放置してしまう可能性があるが、そのような場合において、刀装飾体５００１に異常が発生したと判断されることを防止することができる。

【４３２４】

また、刀装飾体５００１の抜刀に関して遊技側演出表示装置１６００の表示領域等で指示を行うにあたり、操作受付期間内における刀装飾体５００１の異常の発生、解消に拘らず、当該指示を継続して実行するようにしてもよい。例えば、操作受付期間では、刀装飾体５００１に異常が発生したと判断した場合に、刀身部５０１１を納刀状態に戻すための納刀復元制御が行われるが、その「納刀復元制御が終了するまでの間」および「刀身部５０１１を納刀状態に戻した後の操作受付期間の残り期間」でも、遊技側演出表示装置１６００の表示領域等での指示を継続する。また、仮に、「納刀復元制御が終了するまでの間」に、当該指示に従って遊技者が刀装飾体５００１を抜刀した場合には、刀身部５０１１が抜刀状態になったことで、納刀復元制御を強制終了させるとともに、当該指示を終了させる。これにより、刀装飾体５００１の異常によって、刀装飾体５００１を抜刀するという演出への参加タイミングが阻害されることを防止することができる。

【４３２５】

また、本例にて刀身部５０１１を納刀状態に戻すための納刀復元制御が行われたものの、異物の引っ掛かり等によって刀身部５０１１が納刀状態に戻れないことは起こりうることであり、この場合は、本来「０．５秒」で完了すべき１サイクルの納刀復元制御を複数サイクル（例えば１０サイクル）繰り返すものとしてもよい。この場合、刀身部５０１１を納刀状態に戻すための納刀復元制御が操作受付期間を超えて継続することとなるが、そうした場合には、納刀復元制御が行われているなかで、操作受付期間の終了をもって結果演出を導出し、さらに、結果演出の導出以後にも納刀復元制御を継続させるようにすればよい。これにより、刀装飾体５００１の異常が解消できない状況でも、演出の進展を妨げることなく、遊技興趣が低下する虞を抑制できる。

【４３２６】

（操作ボタンの異常判定タイミング）

次に、演出操作ユニット４００における操作ボタン４１０の異常判定タイミングについて、図３８２を参照して説明する。図３８２は、操作ボタン４１０及び遊技盤５に設けられた可動装飾体の異常判定タイミングを示すタイムチャートである。本例では、遊技者が操作しうる操作ボタン４１０の異常判定タイミングについて、遊技者が操作しえない可動装飾体の異常判定タイミングと比較して説明する。

【４３２７】

操作ボタン４１０は、遊技者が操作しうる（触れることのできる）部材であって、演出操作ユニット４００から突出していない通常の状態（初期位置）と、演出操作ユニット４００から突出した状態（操作位置）と、に変化可能となっている。具体的には、演出操作ユニット４００にロック機構やバネ機構を有しており、通常の状態では、操作ボタン４１０が突出しないようにロック機構によりロックされているが、所定の突出開始条件が成立

したときにロック機構のロックが外れ、バネ機構により操作ボタン４１０が突出した状態となる。また、操作ボタン４１０が突出した状態では、通常の状態の位置となるまで遊技者が押し込むように操作すると、操作ボタン４１０が再びロック機構によりロックされ、通常の状態に戻ることとなる。

【４３２８】

なお、演出操作ユニット４００には、操作ボタン４１０が通常の状態であることを検知可能な通常位置センサと、操作ボタン４１０が突出した状態であることを検知可能な突出位置センサと、が設けられている。また、演出操作ユニット４００には、操作ボタン４１０が突出した状態から通常の状態に戻すための駆動機構（例えば、駆動モータ）が設けられている。

【４３２９】

図３８２（Ａ）に示すように、図柄遊技の開始時に相当する特別図柄の変動開始時（変動パターンに基づいた演出開始時）、図柄遊技の終了時に相当する特別図柄の変動終了時（変動パターンに基づいた演出終了時）、上述したデモ演出の開始時のタイミングでは、所定の突出開始条件が成立することがなく操作ボタン４１０が通常の状態に位置するべきであるが、それらのタイミングで、操作ボタン４１０が異常突出した状態であるか否か（正常の位置ではないか否か）を判断し、異常突出した状態である（正常の位置ではない）と判断した場合には、操作ボタン４１０を通常の状態に戻すための制御が行われる。このように、操作ボタン４１０が異常突出した状態である場合には、少なくとも特別図柄の変動開始時に通常の状態に戻されることから、変動パターンに基づいた演出として操作ボタン４１０を用いた演出が行われる際に、操作ボタン４１０を押下するという演出への参加が阻害されることを防止することができる。

【４３３０】

遊技盤５には、遊技盤側演出表示装置１６００の周囲に、裏下後可動演出ユニット３１００や裏上左可動演出ユニット３２００、裏左可動演出ユニット３３００、裏上中可動演出ユニット３４００、裏下前可動演出ユニット３５００などの可動装飾体（図６０参照）が設けられている。これらの可動装飾体は、遊技者が操作しえない（触れることのできない）部材であって、遊技側演出表示装置１６００の周囲で待機する非動作状態（待機位置）と、遊技側演出表示装置１６００の表示領域の前面に表出する動作状態（表出位置）と、に変化可能となっている。また、これらの可動装飾体は、所定の動作開始条件が成立したときに、非動作状態から動作状態に変化するものである。

【４３３１】

なお、裏下後可動演出ユニット３１００や裏上左可動演出ユニット３２００、裏左可動演出ユニット３３００、裏上中可動演出ユニット３４００、裏下前可動演出ユニット３５００には、それぞれの可動装飾体が非動作状態であることを検知可能な待機位置センサが設けられている。また、裏下後可動演出ユニット３１００や裏上左可動演出ユニット３２００、裏左可動演出ユニット３３００、裏上中可動演出ユニット３４００、裏下前可動演出ユニット３５００には、可動装飾体が非動作状態と動作状態との間で動作するための駆動機構（例えば、駆動モータ）が設けられている。

【４３３２】

図３８２（Ｂ）に示すように、図柄遊技の開始時に相当する特別図柄の変動開始時（変動パターンに基づいた演出開始時）、図柄遊技の終了時に相当する特別図柄の変動終了時（変動パターンに基づいた演出終了時）、上述したデモ演出の開始時のタイミングでは、所定の動作開始条件が成立することがなく可動装飾体が非動作状態に位置するべきであるが、それらのタイミングで、可動装飾体が非動作状態であるか否か（正常の位置であるか否か）を判断し、非動作状態ではない（正常の位置ではない）と判断した場合には、異常が発生したと判断し、可動装飾体を非動作状態に戻すための制御が行われる。このように、異常の発生により可動装飾体が非動作状態でない場合には、少なくとも特別図柄の変動開始時に非動作状態に戻されることから、変動パターンに基づいた演出として可動装飾体を用いた演出が行われる際に、可動装飾体が動作しないことがなく、演出の興趣が削がれ

ることを防止することができる。また、変動パターンに基づいた演出の実行中において、異常の発生により、遊技側演出表示装置１６００の表示領域の前面に可動装飾体が位置したままであると、その表示領域の視認が妨げられてしまうが、少なくとも特別図柄の変動開始時に非動作状態に戻すことで、そのような状況の発生を防止することができる。

【４３３３】

操作ボタン４１０は、遊技者が触れることのできる部材であり、通常の状態や突出した状態に制御するタイミングで、その状態への変化を遊技者が阻害しうるのに対し、可動装飾体は、遊技者が触れることのできない部材であり、非動作状態や動作状態に制御するタイミングで、その状態への変化を遊技者が阻害しえない。このため、操作ボタン４１０は、可動装飾体よりも異常が発生する可能性が高い。この点、操作ボタン４１０は、可動装飾体よりも異常が発生したか否かを判断する異常判定の機会を多くすることで、操作ボタン４１０に異常が発生した場合であっても、早い段階で正常の位置に復帰させることを可能としている。このため、操作ボタン４１０に異常が発生する可能性が高いながらも、変動パターンに基づいた演出として操作ボタン４１０を用いた演出が行われる際に、操作ボタン４１０を押下するという演出への参加が阻害されることを防止することができる。

【４３３４】

また、変動パターンに設定された演出として、通常の状態にある操作ボタン４１０を用いた演出、突出した状態にある操作ボタン４１０を用いた演出、可動装飾体を用いた演出が行われるものであるが、操作ボタン４１０を用いた演出は、可動装飾体を用いた演出よりも出現率が高くなっている。このため、操作ボタン４１０は、可動装飾体よりも使用する頻度が高くなる傾向にあり、例えば、操作ボタン４１０を通常の状態や突出した状態に制御するタイミングで不具合が生じるなど、操作ボタン４１０に異常が発生する可能性が高くなる。しかしながら、上記したように、操作ボタン４１０は、可動装飾体よりも異常が発生したか否かを判断する異常判定の機会が多い。このため、操作ボタン４１０を使用する頻度が高いながらも、変動パターンに基づいた演出として操作ボタン４１０を用いた演出が行われる際に、異常の発生によりその演出への参加が阻害されることを防止することができる。

【４３３５】

（操作時演出における操作ボタンの異常発生）

次に、演出操作ユニット４００における操作ボタン４１０に異常が発生した場合に行われる操作時演出について、図３８３及び図３８４を参照して説明する。図３８３は、突出した状態にある操作ボタン４１０を用いた操作時演出における操作ボタン４１０の動作状態を示すタイムチャートであり、図３８４は、通常の状態にある操作ボタン４１０を用いた操作時演出における操作ボタン４１０の動作状態を示すタイムチャートである。

【４３３６】

操作ボタン４１０は、前述したとおり、演出操作ユニット４００から突出していない通常の状態（初期位置）と、演出操作ユニット４００から突出した状態（操作位置）と、に変化可能となっている。具体的には、演出操作ユニット４００にロック機構やバネ機構を有しており、通常の状態では、操作ボタン４１０が突出しないようにロック機構によりロックされているが、所定の突出開始条件が成立したときにロック機構のロックが外れ、バネ機構により操作ボタン４１０が突出した状態となる。また、操作ボタン４１０が突出した状態では、通常の状態の位置となるまで遊技者が押し込むように操作すると、操作ボタン４１０が再びロック機構によりロックされ、通常の状態に戻ることとなる。なお、演出操作ユニット４００には、操作ボタン４１０が突出した状態から通常の状態に戻すための駆動機構（例えば、駆動モータ）も有しており、操作ボタン４１０が突出した状態で、所定の突出終了条件が成立するまで（所定の突出開始条件が成立してから所定時間が経過するまで）に通常の状態に戻るように操作されなかった場合には、その駆動機構により操作ボタン４１０が通常の状態に戻されることとなる。

【４３３７】

また、演出操作ユニット４００には、操作ボタン４１０が通常の状態であることを検知

可能な通常位置センサと、操作ボタン４１０が突出した状態であることを検知可能な突出位置センサと、が設けられている。すなわち、所定の突出開始条件が成立していない場合には、操作ボタン４１０が通常の状態に位置するべきであり、このような場合、通常位置センサにより操作ボタン４１０が通常の状態であることを検知することで、操作ボタン４１０が正常の位置にあると判別することができる。一方、所定の突出開始条件が成立している場合には、操作ボタン４１０が突出した状態に位置するべきであり、このような場合、突出位置センサにより操作ボタン４１０が突出した状態であることを検知することで、操作ボタン４１０が正常の位置にあると判別することができる。

【４３３８】

また、演出操作ユニット４００には、操作ボタン４１０が押下されたことを検知可能な押圧検知センサ４４０が設けられている。このような押圧検知センサ４４０の検知により、通常の状態で操作ボタン４１０が押下されていることや、突出した状態にある操作ボタン４１０が通常の状態まで押下されていることを判別することができる。

【４３３９】

また、変動パターンに設定された演出として、通常の状態にある操作ボタン４１０を用いた演出と、突出した状態にある操作ボタン４１０を用いた演出と、が設けられている。なお、突出した状態にある操作ボタン４１０を用いた演出は、通常の状態にある操作ボタン４１０を用いた演出よりも期待度（大当り期待度）が高い演出としている。すなわち、操作ボタン４１０が突出した状態となった場合には、通常の状態である場合よりも期待をもって操作ボタン４１０を押下することができる。

【４３４０】

まず、突出した状態にある操作ボタン４１０を用いた演出の実行時には、操作ボタン４１０が押下されたときに押圧検知センサ４４０の検知が有効となる操作受付期間を発生させるが、その操作受付期間の開始時において、操作ボタン４１０が通常の状態に位置するか否か、すなわち正常の位置であるか否かを判断する。そして、図３８３（Ａ）に示すように、操作受付期間の開始時において、操作ボタン４１０が通常の状態である（正常の位置である）と判断した場合には、通常の状態にある操作ボタン４１０を突出した状態に変化させる。また、操作受付期間では、突出した状態にある操作ボタン４１０を操作するように指示する突出操作時の指示演出Ａとして、遊技側演出表示装置１６００の表示領域での表示による指示（例えば、突出した状態にある操作ボタン４１０を模写した表示や、「突出した操作ボタンを押し込め！」のメッセージ表示など）や、スピーカからの音声による指示（例えば、「突出した操作ボタンを押し込め！」の音声など）が組み合わされて行われる。

【４３４１】

上記した操作受付期間では、突出した状態にある操作ボタン４１０を通常の状態まで押下することで、その押下（操作）が検知されて所定の演出結果を導出することができる。このように、操作受付期間内に、突出した状態にある操作ボタン４１０を通常の状態まで押下した場合には、操作ボタン４１０がロック機構にロックされ、通常の状態に戻ることとなる。なお、操作受付期間内に、突出した状態にある操作ボタン４１０を通常の状態まで押下しなかった場合には、操作受付期間の終了時に、その操作ボタン４１０を通常の状態に戻すための制御が行われる。また、操作受付期間内に、突出した状態にある操作ボタン４１０を通常の状態まで押下した場合に、前述した突出操作時の指示演出Ａを終了させるようにしてもよい。

【４３４２】

一方、図３８３（Ｂ）に示すように、操作受付期間の開始時において、操作ボタン４１０が通常の状態ではない（正常の位置ではない）と判断した場合には、操作ボタン４１０に異常が発生していると判断し、操作ボタン４１０が異常突出した状態を維持する。また、操作ボタン４１０に異常が発生している場合にも、異常が発生していない場合と同じタイミングで、操作受付期間において、突出操作時の指示演出Ｂが行われている。この突出操作時の指示演出Ｂは、異常突出ではあるものの正規の突出と同等の位置づけであること

を遊技者に知らせるものであり、例えば、遊技側演出表示装置１６００の表示領域での表示による指示（例えば、突出した状態にある操作ボタン４１０を模写した表示や、「これはホンモノの突出だ！気にせずに操作ボタンを押し込め！」のメッセージ表示など）や、スピーカからの音声による指示（例えば、「これはホンモノの突出だ！気にせずに操作ボタンを押し込め！」の音声など）が組み合わされて行われる。このように、操作ボタン４１０に異常が発生している場合には、通常の状態にある操作ボタン４１０が突出した状態に変化するという動作が行われないため、その動作からは、通常の状態にある操作ボタン４１０を用いた演出が行われているのか、突出した状態にある操作ボタン４１０を用いた演出が行われているのか、を認識することができず、さらには突出した状態にある操作ボタン４１０に対する操作を遊技者に躊躇させてしまう虞がある。しかしながら、遊技側演出表示装置１６００の表示領域での表示や、スピーカからの音声により突出操作時の指示演出Ｂが行われることで、その表示や音声から、少なくとも突出した状態にある操作ボタン４１０を用いた演出が行われている旨を認識することができる。すなわち、操作ボタン４１０に異常が発生している場合であっても、操作ボタン４１０を用いた演出に対する期待度の確認が妨げられることを抑止することができる。なお、突出操作時の指示演出Ａ、Ｂは、上述にように異なる演出内容で構成されるものに限らず、異常突出ではあるものの正規の突出と同等の位置づけであることを遊技者に知らせることができるのであれば、指示演出Ａ、Ｂを同一の演出内容で構成してもよい。

【４３４３】

また、突出した状態にある操作ボタン４１０を用いた演出の実行時には、操作ボタン４１０に異常が発生している場合であっても、その異常突出した状態にある操作ボタン４１０を通常の状態まで押下することで、その押下（操作）が検知されて所定の演出結果を導出することができる。また、操作受付期間内に、異常突出した状態にある操作ボタン４１０を通常の状態まで押下した場合には、操作ボタン４１０がロック機構にロックされ、通常の状態に戻ることとなる。なお、操作受付期間内に、異常突出した状態にある操作ボタン４１０を通常の状態まで押下しなかった場合には、操作受付期間の終了時に、その異常突出した状態にある操作ボタン４１０を通常の状態に戻すための制御が行われる。また、操作受付期間内に、突出した状態にある操作ボタン４１０を通常の状態まで押下した場合に、前述した突出操作時の指示演出Ｂを終了させるようにしてもよい。

【４３４４】

次に、通常の状態にある操作ボタン４１０を用いた演出の実行時には、操作ボタン４１０が押下されたときに押圧検知センサ４４０の検知が有効となる操作受付期間を発生させるが、その操作受付期間の開始時において、操作ボタン４１０が通常の状態に位置するか否か、すなわち正常の位置であるか否かを判断する。そして、図３８４（Ａ）に示すように、操作受付期間の開始時において、操作ボタン４１０が通常の状態である（正常の位置である）と判断した場合には、操作ボタン４１０が通常の状態を維持する。また、操作受付期間では、通常の状態にある操作ボタン４１０を操作するように指示する通常操作時の指示演出Ｃとして、遊技側演出表示装置１６００の表示領域での表示による指示（例えば、通常の状態にある操作ボタン４１０を模写した表示や「操作ボタンを押せ！」のメッセージ表示など）や、スピーカからの音声による指示（例えば、「操作ボタンを押せ！」の音声など）が組み合わされて行われる。また、操作受付期間では、通常の状態にある操作ボタン４１０を押下することで、その押下（操作）が検知されて所定の演出結果を導出することができる。また、操作受付期間内に、突出した状態にある操作ボタン４１０を通常の状態まで押下した場合に、前述した通常操作時の指示演出Ｃを終了させるようにしてもよい。

【４３４５】

一方、図３８４（Ｂ）に示すように、操作受付期間の開始時において、操作ボタン４１０が通常の状態ではない（正常の位置ではない）と判断した場合には、操作ボタン４１０に異常が発生していると判断し、操作ボタン４１０が異常突出した状態を維持する。また、操作ボタン４１０に異常が発生している場合にも、異常が発生していない場合と同じタ

イミングで、操作受付期間において、上記した通常操作時の指示演出Ｄが行われている。この通常操作時用の指示演出Ｄは、現状の突出は正規の突出と同等の位置づけでないことを遊技者に知らせるものであり、例えば、遊技側演出表示装置１６００の表示領域での表示による指示（例えば、通常の状態にある操作ボタン４１０を模写した表示や「この突出は関係ないが操作ボタンを押せ！」のメッセージ表示など）や、スピーカからの音声による指示（例えば、「この突出は関係ないが操作ボタンを押せ！」の音声など）が組み合わされて行われる。このように、操作ボタン４１０に異常が発生している場合には、操作ボタン４１０が異常突出した状態であるという不自然な状況が発生するが、遊技側演出表示装置１６００の表示領域での表示や、スピーカからの音声により通常操作時の指示演出が行われることで、その表示や音声から、少なくとも通常の状態にある操作ボタン４１０を用いた演出が行われている旨を認識することができる。また、操作受付期間内に、突出した状態にある操作ボタン４１０を通常の状態まで押下した場合に、前述した通常操作時の指示演出Ｄを終了させるようにしてもよい。なお、通常操作時の指示演出Ｃ、Ｄは、上述にように異なる演出内容で構成されるものに限らず、現状の突出は正規の突出と同等の位置づけでないことを遊技者に知らせることができるのであれば、通常操作時の指示演出Ｃ、Ｄを同一の演出内容で構成してもよい。

【４３４６】

また、通常の状態にある操作ボタン４１０を用いた演出の実行時には、操作ボタン４１０に異常が発生している場合であっても、その異常突出した状態にある操作ボタン４１０を通常の状態まで押下することで、その押下（操作）が検知されて所定の演出結果を導出することができる。しかしながら、突出した状態にある操作ボタン４１０を用いた演出の実行時とは異なり、操作受付期間内に、異常突出した状態にある操作ボタン４１０を通常の状態まで押下した場合であっても、操作ボタン４１０がロック機構にロックされず、その異常突出した状態が維持される。また、操作受付期間の終了時においても、異常突出した状態にある操作ボタン４１０を通常の状態に戻すための制御が行われない。

【４３４７】

上記したように、操作ボタン４１０に異常が発生している場合において、突出した状態にある操作ボタン４１０を用いた演出の実行時には、操作受付期間内に、異常突出した状態にある操作ボタン４１０を通常の状態まで押下すると、操作ボタン４１０がロック機構にロックされ、通常の状態に戻される。これに対し、通常の状態にある操作ボタン４１０を用いた演出の実行時には、操作受付期間内に、異常突出した状態にある操作ボタン４１０を通常の状態まで押下したとしても、操作ボタン４１０がロック機構にロックされず、その異常突出した状態が維持される。このように、操作ボタン４１０に異常が発生している場合には、異常突出した状態にある操作ボタン４１０の見た目からは、通常の状態にある操作ボタン４１０を用いた演出が行われているのか、突出した状態にある操作ボタン４１０を用いた演出が行われているのか、を認識することができないが、異常突出した状態にある操作ボタン４１０の押下時に通常の状態に戻るかどうかにより、いずれの演出が行われているのかを認識することができる。

【４３４８】

なお、操作ボタン４１０の異常発生時において、通常の状態にある操作ボタン４１０を用いた演出の実行時における操作受付期間と同様に、操作受付期間以外で、異常突出した状態にある操作ボタン４１０を通常の状態まで押下したとしても、操作ボタン４１０がロック機構にロックされず、その異常突出した状態が維持される。このように、操作ボタン４１０が異常突出した状態である場合には、後述するように、図柄遊技の開始時に相当する特別図柄の変動開始時（変動パターンに基づいた演出開始時）、図柄遊技の終了時に相当する特別図柄の変動終了時（変動パターンに基づいた演出終了時）、上述したデモ演出の開始時のタイミングで、操作ボタン４１０を通常の状態に戻すための制御が行われる。

【４３４９】

また、本例では、操作ボタン４１０の異常発生時において、通常の状態にある操作ボタン４１０を用いた演出の実行時における操作受付期間には、上記した通常操作時の指示演

出が行われているが、そのような通常操作時の指示演出を行わないようにしてもよい。これは、通常の状態にある操作ボタン４１０を用いた演出は、突出した状態にある操作ボタン４１０を用いた演出と比べて期待度の低い演出であることから、通常操作時の指示演出が行われないことでその演出に対する期待度が確認できなかったとしても、遊技者が不利益を被ることが殆どないためである。

【４３５０】

また、本例では、操作ボタン４１０の異常発生時において、突出した状態にある操作ボタン４１０を用いた演出の実行時における操作受付期間には、異常突出した状態にある操作ボタン４１０を通常の状態まで押下すると、操作ボタン４１０がロック機構にロックされ、通常の状態に戻るようにしているが、異常突出した状態にある操作ボタン４１０を通常の状態まで押下しても、操作ボタン４１０がロック機構にロックされないようにし、その異常突出した状態を維持するようにしてもよい。すなわち、操作ボタン４１０の異常発生時には、通常の状態にある操作ボタン４１０を用いた演出と、突出した状態にある操作ボタン４１０を用いた演出と、のいずれが行われた場合にも、異常突出した状態にある操作ボタン４１０を通常の状態まで押下した際に、その操作ボタン４１０が通常の状態に戻らないようにしてもよい。これは、操作ボタン４１０に異常が発生することとなった原因として、操作ボタン４１０を通常の状態に戻す際に、遊技者が故意に操作ボタン４１０が通常の状態に戻らないようにした場合などが考えられるが、操作ボタン４１０を通常の状態に戻すための制御タイミングが到来するまでは、操作ボタン４１０に異常突出した状態が発生したという痕跡を残すことで、そのような行為者に対して注意喚起することができる。

【４３５１】

（操作ボタンの異常発生時の通知）

次に、演出操作ユニット４００における操作ボタン４１０に異常が発生した場合に行われる通知態様について、図３８５を参照して説明する。図３８５は、操作ボタン４１０に異常が発生した場合における操作ボタン４１０の動作状態と通知態様との関係を示すタイムチャートである。

【４３５２】

操作ボタン４１０は、遊技者が操作しうる（触れることのできる）部材であって、演出操作ユニット４００から突出していない通常の状態（初期位置）と、演出操作ユニット４００から突出した状態（操作位置）と、に変化可能となっている。具体的には、演出操作ユニット４００にロック機構やバネ機構を有しており、通常の状態では、操作ボタン４１０が突出しないようにロック機構によりロックされているが、所定の突出開始条件が成立したときにロック機構のロックが外れ、バネ機構により操作ボタン４１０が突出した状態となる。また、操作ボタン４１０が突出した状態では、通常の状態の位置となるまで遊技者が押し込むように操作すると、操作ボタン４１０が再びロック機構によりロックされ、通常の状態に戻ることとなる。

【４３５３】

なお、演出操作ユニット４００には、操作ボタン４１０が通常の状態であることを検知可能な通常位置センサと、操作ボタン４１０が突出した状態であることを検知可能な突出位置センサと、が設けられている。また、演出操作ユニット４００には、操作ボタン４１０が突出した状態から通常の状態に戻すための駆動機構（例えば、駆動モータ）が設けられている。

【４３５４】

図３８５（Ａ）に示すように、突出した状態にある操作ボタン４１０を用いた演出の実行時には、操作ボタン４１０が押下されたときに押圧検知センサ４４０の検知が有効となる操作受付期間を発生させるが、その操作受付期間の開始時には、通常の状態にある操作ボタン４１０を突出した状態に変化させる。そして、操作受付期間内に、突出した状態にある操作ボタン４１０を通常の状態まで押下した場合には、操作ボタン４１０がロック機構にロックされ、通常の状態に戻ることとなる。

【４３５５】
しかしながら、操作受付期間内に、突出した状態にある操作ボタン４１０を通常の状態まで押下したにもかかわらず、何らかの異常により操作ボタン４１０がロック機構にロックされなかった場合には、通常の状態に戻らない。このような場合には、操作ボタン４１０が異常突出した状態となるが、操作受付期間の終了時に、その操作ボタン４１０を通常の状態に戻すための制御が行われる。なお、操作受付期間内に、突出した状態にある操作ボタン４１０を通常の状態まで押下しなかった場合にも、操作受付期間の終了時に、その操作ボタン４１０を通常の状態に戻すための制御が行われる。
【４３５６】
また、操作受付期間の終了時に、操作ボタン４１０を通常の状態に戻すための制御が行われたにもかかわらず、何らかの異常により操作ボタン４１０がロック機構にロックされなかった場合にも、通常の状態に戻らない。このように、操作受付期間の終了後において、操作ボタン４１０が異常突出した状態である場合には、後述するように、図柄遊技の開始時に相当する特別図柄の変動開始時（変動パターンに基づいた演出開始時）、図柄遊技の終了時に相当する特別図柄の変動終了時（変動パターンに基づいた演出終了時）、上述したデモ演出の開始時のタイミング（一連の動作確認期間の開始に先立つタイミング）で、再度、操作ボタン４１０を通常の状態に戻すための制御が行われる。
【４３５７】
上記したように、操作受付期間おいて、操作ボタン４１０に異常が発生した場合には、その操作受付期間の終了時以降に、異常突出した操作ボタン４１０を通常の状態に戻すための制御が繰り返し行われる。また、操作受付期間において、操作ボタン４１０に異常が発生した場合には、後述するような、操作ボタン４１０に異常が発生したことを通知する演出が行われていない。つまり、操作受付期間では、操作ボタン４１０を操作したことに起因し、その操作ボタン４１０に異常が発生した可能性が高く、遊技者の故意ではない可能性が高いため、操作ボタン４１０に異常が発生したことを目立たせることがないままに、その操作ボタン４１０の異常を解消しようとしている。
【４３５８】
一方、操作受付期間以外で、操作ボタン４１０に異常が発生した場合には、操作受付期間で、操作ボタン４１０に異常が発生した場合と比べて、その対応を異ならせている。例えば、操作受付期間以外として、上述したデモ演出の実行時には、同じく上述した自動動作確認期間が設けられており、その自動動作確認期間には、遊技者の押下によらず操作ボタン４１０を動作させ、その操作ボタン４１０が正常の位置に位置するように原点を確認している。具体的には、図３８５（Ｂ）に示すように、自動動作確認期間では、まず、操作ボタン４１０を通常の状態付近で数回上下するように動作させ、通常の状態にある操作ボタン４１０が正常の位置にあると検知しうるように通常位置センサにより原点を確認している。そして、原点の確認後、操作ボタン４１０を突出した状態とし、その突出した状態から通常の状態に戻すように動作することで、操作ボタン４１０がロック機構にロックされるものとしている。
【４３５９】
しかしながら、自動動作確認期間内に、突出した状態にある操作ボタン４１０を通常の状態に戻すように動作したにもかかわらず、何らかの異常により操作ボタン４１０がロック機構にロックされなかった場合には、通常の状態に戻らない。このような場合には、操作ボタン４１０が異常突出した状態であり、その異常突出した状態にある操作ボタン４１０が通常の状態に戻らない限りは、異常突出した操作ボタン４１０を通常の状態に戻すための制御が繰り返し行われる。そして、複数回（本例では、５回）、異常突出した操作ボタン４１０を通常の状態に戻すための制御が行われた時点で、操作ボタン４１０が通常の状態に戻らなかった場合には、自動動作確認期間を終了するようにし、その自動動作確認期間の終了後には、異常突出した操作ボタン４１０を通常の状態に戻すための制御を行わないようにしている。すなわち、自動動作確認期間に操作ボタン４１０に異常が発生し、その自動動作確認期間の終了後にその異常が継続している場合であっても、上述した操作

受付期間の終了後のような、図柄遊技の開始時に相当する特別図柄の変動開始時（変動パターンに基づいた演出開始時）、図柄遊技の終了時に相当する特別図柄の変動終了時（変動パターンに基づいた演出終了時）、デモ演出の開始時のタイミング（一連の動作確認期間の開始に先立つタイミング）で、異常突出した状態にある操作ボタン４１０を通常の状態に戻すための制御が行われることがない。

【４３６０】

また、自動動作確認期間において、操作ボタン４１０に異常が発生した場合には、操作ボタン４１０に異常が発生したことを通知する演出が行われる。具体的には、遊技側演出表示装置１６００の表示領域での表示による通知（例えば、「操作ボタンに異常が発生しました」の表示など）や、本体枠４に設けられたランプ・ＬＥＤの点滅による通知（例えば、通常の演出時よりもランプ・ＬＥＤを激しく点滅するなど）を行うことで、操作ボタン４１０に異常が発生したことを外部に向けてアピールしている。

【４３６１】

上記したように、自動動作確認期間において、操作ボタン４１０に異常が発生した場合には、その自動動作確認期間の終了時以降に、異常突出した操作ボタン４１０を通常の状態に戻すための制御が行われない。また、自動動作確認期間において、操作ボタン４１０に異常が発生した場合には、操作ボタン４１０に異常が発生したことを通知する演出が行われている。つまり、操作確認期間以外では、自動動作確認期間のように操作ボタン４１０の操作が要求されていないにもかかわらず、遊技者が操作ボタン４１０を操作することで異常が発生した可能性が高く、遊技者の故意である可能性が高いため、操作ボタン４１０に異常突出した状態が発生したという痕跡を残し、そのような行為者に対して注意喚起するようにしている。

【４３６２】

なお、本例では、操作受付期間において、操作ボタン４１０に異常が発生した場合には、操作ボタン４１０に異常が発生したことを通知する演出が行われていないが、そのような演出を行うようにしてもよい。ただし、このような場合には、自動動作確認期間において、操作ボタン４１０に異常が発生した場合における通知する演出よりも、外部に向けてアピールする度合いを抑制した態様で行うことが好ましい。これにより、操作受付期間の終了後においても、操作ボタン４１０に異常が発生したことを通知する演出に妨げられることがなく、遊技進行にかかる演出（変動パターンに基づいた演出）に注目させることができる。

【４３６３】

（可動装飾体の異常発生時における確認演出）

次に、遊技盤５に設けられた可動装飾体に異常が発生した場合に行われる確認演出について、図３８６を参照して説明する。図３８６は、可動装飾体に異常が発生した場合における演出の流れを示すタイムチャートである。

【４３６４】

遊技盤５には、遊技盤側演出表示装置１６００の周囲に、裏下後可動演出ユニット３１００や裏上左可動演出ユニット３２００、裏左可動演出ユニット３３００、裏上中可動演出ユニット３４００、裏下前可動演出ユニット３５００などの可動装飾体（図６０参照）が設けられている。これらの可動装飾体は、遊技者が操作しえない（触れることのできない）部材であって、遊技側演出表示装置１６００の周囲で待機する非動作状態（待機位置）と、遊技側演出表示装置１６００の表示領域の前面に表出する動作状態（表出位置）と、に変化可能となっている。また、これらの可動装飾体は、所定の動作開始条件が成立したときに、非動作状態から動作状態に変化するものである。

【４３６５】

なお、裏下後可動演出ユニット３１００や裏上左可動演出ユニット３２００、裏左可動演出ユニット３３００、裏上中可動演出ユニット３４００、裏下前可動演出ユニット３５００には、それぞれの可動装飾体が非動作状態であることを検知可能な待機位置センサが設けられている。また、裏下後可動演出ユニット３１００や裏上左可動演出ユニット３２

００、裏左可動演出ユニット３３００、裏上中可動演出ユニット３４００、裏下前可動演出ユニット３５００には、可動装飾体が非動作状態と動作状態との間で動作するための駆動機構（例えば、駆動モータ）が設けられている。

【４３６６】

図３８６に示すように、図柄遊技の開始時に相当する特別図柄の変動開始時（変動パターンに基づいた演出開始時）、図柄遊技の終了時に相当する特別図柄の変動終了時（変動パターンに基づいた演出終了時）、上述したデモ演出の開始時のタイミング（一連の動作確認期間の開始に先立つタイミング）では、所定の動作開始条件が成立することがなく可動装飾体が非動作状態に位置するべきであるが、それらのタイミングで、可動装飾体が非動作状態であるか否か（正常の位置であるか否か）を判断し、非動作状態ではない（正常の位置ではない）と判断した場合には、異常が発生したと判断し、可動装飾体を非動作状態に戻すための制御が行われる。

【４３６７】

しかしながら、可動装飾体に異常が発生した場合において、可動装飾体を非動作状態に戻すための制御が行われたにもかかわらず、可動装飾体が非動作状態に戻らなかった場合には、可動装飾体に異常が発生したことを通知する演出が行われる。具体的には、遊技側演出表示装置１６００の表示領域をブラックアウトし、表示されていた装飾図柄や背景画像などの表示内容を非表示に変化させる。また、本体枠４に設けられたランプ・ＬＥＤを激しく点滅させる。このように、可動装飾体に異常が発生した場合には、可動装飾体に異常が発生したことを外部に向けてアピールしている。

【４３６８】

また、可動装飾体が非動作状態に戻らなかった場合には、可動装飾体に異常が発生したことを通知する演出に加え、その異常が発生した状態で遊技を進行させるか否かを確認する確認演出が行われる。具体的には、遊技側演出表示装置１６００の表示領域において、「異常報知を終了して遊技を続行する場合には、操作ボタンを押下して下さい」などの表示が行われる。そして、確認演出にて操作ボタン４１０を押下しない限りは、可動装飾体が動作しないだけでなく、遊技側演出表示装置１６００の表示領域に装飾図柄や背景画像などの表示内容を非表示のままとし、本体枠４に設けられたランプ・ＬＥＤの点灯やスピーカからの音声など、表示内容に伴う演出が行われないようにしている。

【４３６９】

一方、確認演出にて操作ボタン４１０を押下した場合には、可動装飾体に異常が発生したことを通知する演出や、その異常が発生した状態で遊技を進行させるか否かを確認する確認演出を終了させる。そして、確認演出にて操作ボタン４１０を押下した後には、可動装飾体が動作しない点で変化はないが、遊技側演出表示装置１６００の表示領域に装飾図柄や背景画像などの表示内容が表示されるように復帰し、本体枠４に設けられたランプ・ＬＥＤの点灯やスピーカからの音声など、表示内容に伴う演出が行われるようになる。例えば、確認演出にて操作ボタン４１０を押下した後に、可動装飾体を動作させる演出が行われる際には、可動装飾体に異常が発生していない場合と比べて、表示領域の表示、ランプ・ＬＥＤの点灯、スピーカからの音声に変化はないものの、可動装飾体の動作タイミングで可動装飾体が動作しないこととなる。このように、可動装飾体に異常が発生した場合には、確認演出を行い、可動装飾体を用いた演出が行われる際に可動装飾体が動作しないことを認識させたうえで遊技を進行させることで、可動装飾体が動作しないことによる興趣の低下を抑止することができる。なお、動作状態にある可動装飾体が非動作状態に戻らなかった場合だけでなく、可動装飾体が非動作状態から動作しなくなったなどの異常が発生した場合にも、同様の確認演出が行われている。

【４３７０】

本例では、操作ボタン４１０を用いた演出として、操作ボタン４１０を押下することにより可動装飾体が動作しうる演出が行われている。しかしながら、可動装飾体に異常が発生した場合には、操作ボタン４１０を用いた演出における操作受付期間（操作ボタン４１０が押下されたときに押圧検知センサ４４０の検知が有効となる期間）に、操作ボタン４

１０を押下したとしても、可動装飾体が非動作状態から動作状態に動作しないこととなる。このような場合にも、可動装飾体に異常が発生したことを通知する演出や、その異常が発生した状態で遊技を進行させるか否かを確認する確認演出を行うことで、操作ボタン４１０を用いた演出が行われる際に操作ボタン４１０を押下したとしても、可動装飾体が動作しないことを認識させることができる。

【４３７１】

なお、本例では、操作ボタン４１０を用いた演出として、操作ボタン４１０を押下することにより可動装飾体が動作することなく、所定の演出結果を導出しうる演出も行われている。上記したような、可動装飾体に異常が発生した場合であっても、表示領域の表示、ランプ・ＬＥＤの点灯、スピーカからの音声には影響がないことから、可動装飾体が動作することのない演出は、可動装飾体に異常が発生していない場合と同様の演出を行うことができる。

【４３７２】

また、本例では、可動装飾体に異常が発生した場合に、可動装飾体を非動作状態に戻すための制御を行い、その可動装飾体が非動作状態に戻らなかった時点で、可動装飾体に異常が発生したことを通知する演出や、その異常が発生した状態で遊技を進行させるか否かを確認する確認演出を行っているが、可動装飾体に異常が発生した時点で、そのような演出を行うようにしてもよい。このような場合、確認演出の開始後に、可動装飾体を非動作状態に戻すための制御を行い、例えば、確認演出の実行中に、その可動装飾体が非動作状態に戻った場合には、操作ボタン４１０の押下前であっても確認演出を終了させるようにすればよい。

【４３７３】

（複数の可動体の干渉回避動作）

次に、互いが干渉しうる状態にある複数の可動体のいずれか一方に異常が発生した場合における干渉回避動作について、図３８７を参照して説明する。図３８７は、操作受付期間における操作ボタンカバー４１９の動作状態と操作ボタン４１０の動作状態との関係を示すタイムチャートである。本例では、本体枠４の演出操作ユニット４００において、遊技者が操作しうる操作ボタン４１０に加え、操作ボタン４１０を操作しうる状態とするか否かの開閉部材としての操作ボタンカバー４１９が設けられる場合について説明する。

【４３７４】

操作ボタンカバー４１９は、通常の状態にある操作ボタン４１０の上部に設けられるものであって、操作ボタン４１０を操作しえないように操作ボタン４１０が密閉された閉鎖状態と、操作ボタン４１０を操作しえるように操作ボタン４１０が露出された開放状態と、に変化可能となっている。なお、演出操作ユニット４００には、操作ボタンカバー４１９が閉鎖状態であることを検知可能な閉鎖位置センサと、操作ボタンカバー４１９が開放状態であることを検知可能な開放位置センサと、が設けられている。また、演出操作ユニット４００には、操作ボタンカバー４１９を閉鎖状態から開放状態に移動させるとともに、開放状態から閉鎖状態に戻すための駆動機構（例えば、駆動モータ）が設けられている。

【４３７５】

操作ボタン４１０は、本例以外の操作ボタン４１０と同じく、演出操作ユニット４００から突出していない通常の状態（初期位置）と、演出操作ユニット４００から突出した状態（操作位置）と、に変化可能となっている。具体的には、演出操作ユニット４００にロック機構やバネ機構を有しており、通常の状態では、操作ボタン４１０が突出しないようにロック機構によりロックされているが、所定の突出開始条件が成立したときにロック機構のロックが外れ、バネ機構により操作ボタン４１０が突出した状態となる。また、操作ボタン４１０が突出した状態では、通常の状態の位置となるまで遊技者が押し込むように操作すると、操作ボタン４１０が再びロック機構によりロックされ、通常の状態に戻ることとなる。

【４３７６】

なお、演出操作ユニット４００には、操作ボタン４１０が通常の状態であることを検知可能な通常位置センサと、操作ボタン４１０が突出した状態であることを検知可能な突出位置センサと、が設けられている。また、演出操作ユニット４００には、操作ボタン４１０が突出した状態から通常の状態に戻すための駆動機構（例えば、駆動モータ）が設けられている。

【４３７７】

また、変動パターンに設定された演出として、操作ボタン４１０を用いた演出が設定されている。図３８７（Ａ）に示すように、操作ボタン４１０を用いた演出では、その演出時間内に、操作ボタン４１０を操作することが可能な操作受付期間を発生させ、その操作受付期間の発生時に、閉鎖状態にある操作ボタンカバー４１９を開放状態に変化させる。そして、操作ボタンカバー４１９が開放状態であると判断した場合には、通常の状態にある操作ボタン４１０を突出した状態に変化させる。操作受付期間では、その突出した状態にある操作ボタン４１０を、指示に従って通常の状態まで押下することで、所定の演出結果を得ることができる。

【４３７８】

なお、操作受付期間内に、突出した状態にある操作ボタン４１０を通常の状態まで押下した場合には、通常の状態に戻ることとなるが、その突出した状態にある操作ボタン４１０を通常の状態まで押下しなかった場合には、操作受付期間の終了とともに、操作ボタン４１０を強制的に通常の状態に戻すこととなる。また、操作受付期間の終了時には、操作ボタン４１０が通常の状態にあると判断した場合に、開放状態にある操作ボタンカバー４１９を閉鎖状態に戻すための制御が行われる。

【４３７９】

本例では、閉鎖状態にある操作ボタンカバー４１９を開放状態とした後、通常の状態にある操作ボタン４１０を突出した状態とし、その突出した状態にある操作ボタン４１０を押下可能とするものであるが、操作ボタンカバー４１９を開放状態とする際に、操作ボタンカバー４１９が閉鎖状態と開放状態との間で停止するなどの不具合が生じる場合がある。すなわち、操作ボタン４１０と操作ボタンカバー４１９は、同時期に動作すると、互いに干渉してしまう関係にある。このような場合には、操作ボタンカバー４１９を開放状態としないままで操作ボタン４１０を突出した状態に制御すると、突出しようとする操作ボタン４１０と操作ボタンカバー４１９とが干渉してしまい、操作ボタン４１０と操作ボタンカバー４１９とにさらなる不具合が生じる可能性がある。このため、操作ボタンカバー４１９が開放状態にならなかった場合には、操作ボタン４１０と操作ボタンカバー４１９とが干渉することがないように、その干渉を回避するための制御が行われている。

【４３８０】

具体的には、図３８７（Ｂ）に示すように、操作受付期間の発生時点で、閉鎖状態にある操作ボタンカバー４１９を開放状態とする制御が行われるが、操作ボタンカバー４１９が開放状態ではないと判断した場合には、操作ボタンカバー４１９に異常が発生したと判断し、通常の状態にある操作ボタン４１０を突出した状態とする制御を行わない（操作ボタン４１０を突出した状態とする制御を禁止する）ようにしている。これにより、操作ボタンカバー４１９が開放状態にならなかった場合において、操作ボタン４１０と操作ボタンカバー４１９とが干渉することを防止することができる。なお、操作受付期間が発生する以前に、操作ボタンカバー４１９が閉鎖状態と開放状態との間で停止している場合にも、操作受付期間の発生時点で操作ボタンカバー４１９が開放状態にならない限りは、通常の状態にある操作ボタン４１０を突出した状態とする制御を行わない（操作ボタン４１０を突出した状態とする制御を禁止する）ようにしている。

【４３８１】

また、操作受付期間の発生時点で、操作ボタンカバー４１９が開放状態にならなかったにも関わらず、その後に遊技者自身の指触により強制的に操作ボタンカバー４１９を開放状態とした場合には、操作ボタンカバー４１９の異常が解消したと判断し、操作ボタン４１０を突出した状態とすることを許容して、通常の状態にある操作ボタン４１０を突出し

た状態とする制御が行われる。このように、操作ボタン４１０と操作ボタンカバー４１９とが干渉する状況にあったにもかかわらず、その干渉する状況がの接触により解消された場合には、操作ボタン４１０を突出した状態とすることで、操作受付期間の残り期間において、突出した状態にある操作ボタン４１０を押下することが可能となっている。このため、操作受付期間の発生時点で操作ボタンカバー４１９に異常が発生したと判断した場合であっても、遊技者の自助努力によって、突出した状態にある操作ボタン４１０を押下するという演出への参加が阻害されることを防止することができる。なお、突出した状態にある操作ボタン４１０を押下後には、異常が発生していた操作ボタンカバー４１９を閉鎖状態に戻すための制御を行い、操作ボタンカバー４１９を正常な状況に戻し、後に、操作ボタン４１０と操作ボタンカバー４１９が干渉する状況が再度発生してしまうことを未然に防止している。

【４３８２】

なお、操作受付期間の発生時点で、操作ボタンカバー４１９が開放状態にならなかったにも関わらず、遊技者自身の指触により強制的に操作ボタンカバー４１９を開放状態とした場合には、通常の状態にある操作ボタン４１０を突出した状態としているが、その突出した状態にある操作ボタン４１０を通常の状態まで押下しなかった場合には、操作受付期間の終了とともに、順次に操作ボタン４１０および操作ボタンカバー４１９を強制的に通常の状態に戻すこととなる。具体的には、操作受付期間の終了とともに、操作ボタン４１０を通常の状態に戻す制御が行われ、その後に、操作ボタン４１０が通常の状態にあると判断した場合に、開放状態にある操作ボタンカバー４１９を閉鎖状態に戻すための制御が行われる。これにより、後に、操作ボタン４１０と操作ボタンカバー４１９が干渉する状況が再度発生してしまうことを未然に防止している。

【４３８３】

一方、操作受付期間の発生時点で、操作ボタンカバー４１９が開放状態にならず、その後も遊技者がその状態で放置した場合には、通常の状態にある操作ボタン４１０を突出した状態としない。このような場合には、突出した状態にある操作ボタン４１０を押下するという演出に対して参加することができない。また、操作受付期間の終了時には、異常が発生している操作ボタンカバー４１９を閉鎖状態に戻すための制御を行い、操作ボタンカバー４１９の異常が解消されるようにしており、後に、操作ボタン４１０と操作ボタンカバー４１９が干渉する状況が発生してしまうことを未然に防止している。

【４３８４】

（遊技状態に応じた操作ボタンの異常発生時の動作）

次に、遊技状態に応じて操作ボタン４１０の待機位置を異ならせた場合における操作ボタン４１０の異常発生時の動作について、図３８８を参照して説明する。図３８８は、非時短状態および時短状態時において、操作ボタン４１０に異常が発生した場合における操作ボタン４１０の動作状態を示すタイムチャートである。本例では、本体枠４の演出操作ユニット４００において、遊技者が操作しうる操作ボタン４１０に加え、操作ボタン４１０を操作しうる状態とするか否かの開閉部材としての操作ボタンカバー４１９が設けられる場合について説明する。

【４３８５】

操作ボタンカバー４１９は、通常の状態にある操作ボタン４１０の上部に設けられるものであって、操作ボタン４１０を操作しえないように操作ボタン４１０が密閉された閉鎖状態と、操作ボタン４１０を操作しえるように操作ボタン４１０が露出された開放状態と、に変化可能となっている。なお、演出操作ユニット４００には、操作ボタンカバー４１９が閉鎖状態であることを検知可能な閉鎖位置センサと、操作ボタンカバー４１９が開放状態であることを検知可能な開放位置センサと、が設けられている。また、演出操作ユニット４００には、操作ボタンカバー４１９を閉鎖状態から開放状態に移動させるとともに、開放状態から閉鎖状態に戻すための駆動機構（例えば、駆動モータ）が設けられている。

【４３８６】

操作ボタン４１０は、本例以外の操作ボタン４１０と同じく、演出操作ユニット４００から突出していない通常の状態（初期位置）と、演出操作ユニット４００から突出した状態（操作位置）と、に変化可能となっている。演出操作ユニット４００には、ロック機構やバネ機構を有している。本例では、非時短状態（通常状態）時において、操作ボタン４１０が突出しないようにロック機構によりロックされ、通常の状態に位置しているのに対し、時短状態時において、ロック機構のロックが外れ、バネ機構により操作ボタン４１０が突出した状態に位置している。なお、演出操作ユニット４００には、操作ボタン４１０が通常の状態であることを検知可能な通常位置センサと、操作ボタン４１０が突出した状態であることを検知可能な突出位置センサと、が設けられている。また、演出操作ユニット４００には、操作ボタン４１０が突出した状態から通常の状態に戻すための駆動機構（例えば、駆動モータ）が設けられている。

【４３８７】

本例では、非時短状態（通常状態）時において、通常の状態にある操作ボタン４１０を用いた演出を行いうる。通常の状態にある操作ボタン４１０を用いた演出では、その演出時間内に、操作ボタン４１０を操作することが可能な操作受付期間を発生させ、その操作受付期間の発生時に、閉鎖状態にある操作ボタンカバー４１９を開放状態に変化させることで、通常の状態にある操作ボタン４１０を押下することが可能となる。そして、操作受付期間では、その通常の状態にある操作ボタン４１０を、指示に従って押下することで、所定の演出結果を得ることができる。なお、操作受付期間の終了時には、開放状態にある操作ボタンカバー４１９を閉鎖状態に戻すための制御が行われる。

【４３８８】

また、非時短状態（通常状態）時には、操作受付期間を除いて、操作ボタンカバー４１９が閉鎖状態にあるとともに、操作ボタン４１０が通常の状態にあるべきである。しかしながら、図３８８（Ａ）に示すように、所定の異常判定タイミングで、操作ボタンカバー４１９が開放状態にあるとともに、操作ボタン４１０が突出した状態にある場合には、異常が発生したと判断し、突出した状態にある操作ボタン４１０を通常の状態に戻した後、開放状態にある操作ボタンカバー４１９を閉鎖状態に戻すための制御が行われる。なお、所定の異常判定タイミングで、操作ボタン４１０が通常の状態にあるが、操作ボタンカバー４１９が開放状態にある場合には、開放状態にある操作ボタンカバー４１９を閉鎖状態に戻すための制御のみが行われる。また、所定の異常判定タイミングとは、本例以外と同じく、図柄遊技の開始時に相当する特別図柄の変動開始時（変動パターンに基づいた演出開始時）、図柄遊技の終了時に相当する特別図柄の変動終了時（変動パターンに基づいた演出終了時）、上述したデモ演出の開始時のタイミングである。

【４３８９】

一方、時短状態時において、突出した状態にある操作ボタン４１０を用いた演出を行いうる。突出した状態にある操作ボタン４１０を用いた演出では、その演出時間内に、操作ボタン４１０を操作することが可能な操作受付期間を発生させ、その操作受付期間の発生時に、突出した状態にある操作ボタン４１０を、指示に従って通常の状態まで押下することで、所定の演出結果を得ることができる。なお、時短状態時である限りは、突出した状態にある操作ボタン４１０を通常の状態まで押下したとしても、ロック機構によりロックされることがなく、操作ボタン４１０が突出した状態に戻されることとなる。

【４３９０】

また、時短状態時には、操作ボタンカバー４１９が開放状態にあるとともに、操作ボタン４１０が突出した状態にあるべきである。しかしながら、図３８８（Ｂ）に示すように、所定の異常判定タイミングで、操作ボタンカバー４１９が閉鎖状態にあるとともに、操作ボタン４１０が通常の状態にある場合には、異常が発生したと判断し、閉鎖状態にある操作ボタンカバー４１９を開放状態に戻した後、通常の状態にある操作ボタン４１０を突出した状態に戻すための制御が行われる。なお、所定の異常判定タイミングで、操作ボタン４１０が通常の状態にあるが、操作ボタンカバー４１９が開放状態にある場合には、通常の状態にある操作ボタン４１０を突出した状態に戻すための制御のみが行われる。

【４３９１】
上記したように、非時短状態（通常状態）時には、操作ボタンカバー４１９が閉鎖状態にあるとともに、操作ボタン４１０が通常の状態にあるのに対し、時短状態時には、操作ボタンカバー４１９が開放状態にあるとともに、操作ボタン４１０が突出した状態にあるべきである。このように、非時短状態時と時短状態時とでは、操作ボタン４１０および操作ボタンカバー４１９が異なる位置で待機することが決められているが、操作ボタン４１０および操作ボタンカバー４１９のいずれか一つ以上に異常が発生した場合には、その異常が発生した部材の復帰先の位置を異ならせることで、遊技状態に応じた位置での操作ボタン４１０を用いた演出が行われる際に、操作ボタン４１０を操作するという演出への参加が阻害されることを防止することができる。
【４３９２】
［１８．スケジューラによる演出制御］
遊技機は、音声出力、ランプの点灯・点滅、画像の表示などによって、遊技中に種々の演出が行われ、遊技の興趣を高めるために、種々の趣向を凝らした演出が試みられている。遊技機は、前述したように、主制御基板１３１０から出力されるコマンドに基づいて演出制御装置である周辺制御基板１５１０によって複数種類の演出装置を制御して遊技の遊技状態に応じた演出を実行する。主制御基板１３１０と周辺制御基板１５１０とは、単方向で信号伝達を行う単方向信号線で接続されている。
【４３９３】
複数種類の演出を連携して実行するために、例えば、特開平７－３１３６９４号公報には、シナリオデータを用いて、多様な演出表示を実現する制御技術を開示している。シナリオデータとは、画面に表示する図柄を時系列で順次規定したデータである。このシナリオデータに従って、指定された図柄を順次表示させる汎用的な処理を実現する制御処理を用意しておくことにより、シナリオデータを切り換えるだけで多種多様な演出表示を容易に実現できる利点がある。シナリオデータには、ＢＧＭの指定を含めることも可能である。この場合は、音源ＩＣが指定されたＢＧＭを出力することによって、表示画面に対応した音声を出力させることが可能となる。
【４３９４】
しかしながら、遊技機では、更に趣向を凝らした演出が求められている。上述の従来技術では、音声出力、ランプの点灯、画像の表示など、複数の演出装置を連動させて多様な演出を行うことが困難であった。例えば、シナリオデータに従った画像表示を実行している間にＢＧＭを変更することはできなかった。また、画像表示の途中で、ユーザの操作に応じて効果音を出力する場合には、画像の表示及びＢＧＭの出力を停止し、効果音を出力していた。効果音の出力が終わると、ＢＧＭがどこまで演奏されていたかに関わらず、また最初からＢＧＭ及び画像表示が再開され、違和感を与える演出となっていた。ランプの点灯・点滅については、遊技状態に応じて、画像表示の内容とは無関係に、個別のプログラムによって制御されており、画像表示に連動した多種多様な点灯・点滅を実現することは困難であった。
【４３９５】
そこで、特開２００９－０６１１４７号公報には、種類の異なる演出装置にわたる統合制御を実現するための上位データに相当する演出データ、各演出装置を制御するための下位データに相当するスケジューラーデータという２種類のデータを階層的に使用して、複数種類の演出装置の制御を行う技術について開示されている。この技術では、演出データ、スケジューラーデータをそれぞれ解析し、各データによって規定された処理を実行する汎用的な機能を有しており、それぞれ演出内容に依存しないように構成されている。そのため、異機種の遊技機間でも共用できることができ、演出データ、スケジューラーデータを変更することにより、多様な演出を容易に実現することができるといった利点もある。
【４３９６】
演出データ及びスケジューラーデータは、ファンクション及びパラメータによって構成されている。ファンクションは、各データに対応するモジュールが実行すべき機能であり

、パラメータは、ファンクションの処理内容を具体的に指示する変数である。なお、パラメータを指定する必要がないファンクションを設けてもよい。なお、演出データでは、各スケジューラーデータを所定のタイミングで実行させたり、一連の演出の全体の流れを制御したりするファンクションなどによって構成される。また、スケジューラーデータでは、各演出装置を制御するモジュール（演出モジュール、サウンドモジュール、ランプモジュールなど）に実行指示（液晶コマンド、音声動作番号、ランプ動作番号など）を出すファンクションなどによって構成される。

【４３９７】

［１８－１．周辺制御部におけるソフトウェア構成］

本実施形態の遊技機では、周辺制御基板１５１０に備えられる周辺制御部１５３０が主制御基板１３１０からのメインコマンドを受信し、遊技の演出を実行する。本実施形態では、受信したメインコマンドに基づいて演出を実行する各構成をソフトウェアとして構成しているが、ハードウェアとして構成してもよい。以下、本実施形態における演出制御を実現するための機能の構成及び概要を説明した後、各機能の詳細について説明する。

【４３９８】

［１８－１－１．各機能の構成及び概要］

図３８９Ａは、本実施形態における演出制御を実行するための機能の構成及び概要を説明する機能ブロック図である。周辺制御部１５３０は、入力コマンド解析部５０１０、演出制御部５０２０、レイヤデータ記憶部５０３０、演出ブロック制御部５０４０、演出ブロックデータ記憶部５０５０、スケジューラ実行部５０６０、スケジューラーデータ記憶部５０７０及び出力モジュール部５０８０を備える。

【４３９９】

入力コマンド解析部５０１０は、メインコマンドの入力を受け付け、入力されたコマンドを解析する。演出制御部５０２０は、メインコマンドの解析結果に基づいて、レイヤデータ記憶部５０３０からレイヤデータを取得し、ブロック制御情報（演出ブロック番号）を決定する。レイヤについて説明すると、本実施形態では、背景やキャラクタなどの演出区分ごとにレイヤを設定し、各レイヤに各演出要素を描画して、これらのレイヤを重ねて表示することで液晶表示装置に画像を出力する。これにより、例えば、背景のみが異なり、キャラクタの表示（動作）が同じであれば、キャラクタを表示するレイヤを共通化することが可能となる。なお、ランプや駆動装置など他の演出装置についても同様にレイヤが設定される。また、これらの演出装置のレイヤは、液晶表示装置のレイヤを基準として対応するレイヤが設定される。例えば、液晶表示装置において予告演出を行うためのレイヤ（予告レイヤ）が設定されている場合には、ランプ、駆動装置、音などの演出装置についても同様に予告レイヤが設定され、予告演出を行うための演出装置の制御が行われる。これにより、演出データ（スケジューラーデータ）の容量を削減したり、開発効率を向上させたりすることができる。レイヤデータ記憶部５０３０には、レイヤ毎の演出を特定するための情報などが格納される。

【４４００】

演出ブロック制御部５０４０は、演出制御部５０２０で決定されたブロック制御情報（演出ブロック番号）を受け取り、演出ブロック番号に対応した演出ブロックデータを演出ブロックデータ記憶部５０５０から取得する。演出ブロックデータは、個々の演出装置の制御内容を特定するスケジューラーデータを指定したり、当該スケジューラーデータを実行するタイミングを特定したりするための情報であり、一連の演出全体の構成を定義するものである。スケジューラーデータとは、各演出装置における演出の制御を行うために、演出装置に応じて要求される複数の処理のうち実行すべき所定の処理を指示するファンクションを、実行すべき順序で複数格納したデータである。スケジューラーデータには、背景、キャラクタ、識別図柄などを液晶表示装置に表示するための描画スケジューラーデータと、ランプ、音、モータの各演出装置を動作させるためのサブ演出スケジューラーデータが含まれる。演出ブロックデータは、液晶表示装置に表示する演出を実行するための「液晶演出ブロックデータ」と、液晶表示装置に識別図柄を変動表示するための「液晶図柄

ブロックデータ」と、サウンド（音）、ランプ、役物などを制御するための「サブ演出ブロックデータ」との３種類がある。演出ブロック制御部５０４０は、演出ブロックデータの種類に応じた制御を実行し、スケジューラ制御情報をスケジューラ実行部５０６０に受け渡す。スケジューラ制御情報には、少なくとも起動するスケジューラと当該スケジューラで実行するスケジューラーデータが指定されており、例えば、起動するスケジューラを特定するためのスケジューラ番号（例えば、スケジューラに一対一に対応する識別子）や、当該スケジューラで実行するスケジューラーデータを特定するための演出番号（例えば、実行するスケジューラーデータの格納先アドレス情報若しくはそれを識別するための情報）が含まれる。なお、スケジューラ制御情報には、スケジューラ及びスケジューラーデータの識別情報だけでなく、必要に応じてこれ以外の情報が含まれるようにしてもよい。

【４４０１】

なお、本実施形態では、演出ブロック制御部５０４０がスケジューラを起動しているが、演出ブロック制御部５０４０とは異なるスケジューラ起動部を設け、このスケジューラ起動部によって各スケジューラの起動管理を行ってもよい。

【４４０２】

スケジューラ実行部５０６０は、演出ブロックデータによって指定されたスケジューラーデータをスケジューラーデータ記憶部５０７０から取得する。そして、スケジューラーデータを実行し、スケジューラーデータに設定された順にファンクションを呼び出し、ファンクションに対応した処理を実行する。ファンクションが出力モジュール部５０８０に関する場合（例えば、ＨＰＬＡＹ等）は、ファンクションに対応した出力モジュール部５０８０に対して、ファンクションに対応して設定されたパラメータ情報を演出装置制御情報として受け渡す。スケジューラ実行部５０６０は、詳細は後述するが、制御対象の演出装置の種類（演出種別、具体的には、液晶、音、ランプ、役物等）に応じて専用のスケジューラ実行部５０６０と、複数の演出種別で使用可能な汎用のスケジューラ実行部５０６０が含まれる。

【４４０３】

出力モジュール部５０８０は、スケジューラ実行部５０６０から演出装置制御情報を受け取り、当該演出装置制御情報に基づいて各演出装置に演出装置駆動データを送信する。各演出装置は、演出装置駆動データに基づいた動作を実行する。出力モジュール部５０８０は、演出制御装置（周辺制御基板１５３０）に備えられたＣＰＵ（周辺制御ＭＰＵ１５１１ａ）によって演出制御部５０２０がソフトウェア的に構成されており、当該ＣＰＵが別のコンピュータプログラムを実行することによって実現している。なお、演出制御部５０２０と別の演算回路によって構成し、ハードウェアとして構成してもよい。

【４４０４】

出力モジュール部５０８０についてさらに説明すると、例えば、ファンクションがＨＰＬＡＹの場合、出力モジュール部５０８０としてランプ用出力モジュール（ランプモジュール５６００）に対し、ＨＰＬＡＹのパラメータに指定された情報（例えば、ランプの演出パターンを特定するための情報（データテーブル）であり、演出装置制御情報に相当する）を受け渡す。ランプ用出力モジュール５６００は、演出パターンを特定するためにデータテーブルに基づいてランプの点灯制御するための演出装置駆動データを選択（決定／生成）し、ランプ出力バッファ（ランプデータ出力バッファ５１３０）に選択（決定／生成）した演出装置駆動データを格納する。ランプ出力バッファに演出装置駆動データが格納されると送信部（シリアル制御ＩＣ５１５０）がランプを搭載した装飾基板に対して駆動信号を出力する。

【４４０５】

同様に、音の出力の場合には、音用出力モジュール（サウンドモジュール５５００）にサウンド用のファンクションで指定されたパラメータ（演出装置制御情報）を受け渡す。そして、音用出力モジュールは、音の出力を制御するための音源駆動データ（音番号、ボリューム、ＣＨ番号、パンポット設定、ステレオ設定情報等、演出装置駆動データに相当する）を選択（決定）し、音出力バッファ（サウンドデータ出力バッファ５１２５）に選

択（決定）した音源駆動データをセットする。音出力バッファに音源駆動データが格納されると、サウンド用送信手段により液晶及び音制御部５１３０に音源駆動データが出力される。また、駆動装置についても同様であり、モータ用出力モジュール（駆動装置モジュール５７００）が駆動データ（演出装置駆動データ）を決定し、モータ用出力バッファ（モータデータ出力バッファ５１４０）から送信部（シリアル制御ＩＣ５１５０）によってモータ（駆動装置）に駆動信号を出力する。

【４４０６】

ここで、図３８９Ａを参照しながら、主制御基板１３１０からメインコマンド（主基板コマンド）を受信してから演出を実行するまでの流れの概要を説明する。まず、主制御基板１３１０から送信されたメインコマンドを入力コマンド解析部５０１０が受信し、入力コマンド解析部５０１０がメインコマンドを解析する。

【４４０７】

メインコマンドの解析結果によって演出制御を行う場合には、演出制御部５０２０がレイヤデータ記憶部５０３０からレイヤデータを取得し、レイヤ単位でブロック制御情報（演出ブロック番号）を決定する。さらに、演出ブロック制御部５０４０は、演出制御部５０２０によって指定されたブロック制御情報（演出ブロック番号）に基づいて、演出ブロックデータ記憶部５０５０から演出ブロックデータを特定する。続いて、特定された演出ブロックデータによって指定されたスケジューラーデータを特定可能なスケジューラ制御情報を対応するスケジューラ実行部５０６０に受け渡し、当該スケジューラーデータをスケジューラ実行部５０６０に実行させる。

【４４０８】

スケジューラ実行部５０６０は、演出ブロック制御部５０４０からスケジューラ制御情報を受け付けると、指定されたスケジューラーデータに含まれるファンクションを実行し、演出装置を制御するための演出装置制御情報を出力モジュール部５０８０に送信する。出力モジュール部５０８０は、ファンクション及び指定されたパラメータに基づいて、演出装置駆動データを演出装置に出力し、各演出装置に指定された動作を実行させる。

【４４０９】

以上のように、本実施形態では、演出ブロック制御部５０４０が演出ブロックデータに基づいて一連の演出について全体を統括して制御し、スケジューラ実行部５０６０が演出ブロックデータに指定されたスケジューラーデータに基づいて一連の演出を構成する個々の演出の実行を制御する。

【４４１０】

ここで、図３８９Ｂを参照しながら、演出ブロックデータ、スケジューラーデータ、演出装置駆動データの基本的な構成について説明する。図３８９Ｂは、本実施形態における演出ブロックデータ、スケジューラーデータ及び演出装置駆動データの一例を簡略的に示すための模式図であり、（Ａ）は演出ブロックデータ、（Ｂ）はスケジューラーデータ、（Ｃ）は演出装置駆動データを示す。

【４４１１】

演出ブロックデータは、（Ａ）に示すように、個々の演出装置の制御内容を特定するスケジューラーデータと、当該スケジューラーデータを実行するためのスケジューラを指定する。また、指定期間待機するＮＯＰファンクション（後述）などを使用してスケジューラーデータの実行タイミングを特定する。

【４４１２】

なお、１行目の「ＬＭＰ＿ＳＣＨ０１」は起動するスケジューラ、「起動０１」は「ＬＭＰ＿ＳＣＨ０１」で実行されるスケジューラーデータである。同様に、３行目ではスケジューラ「ＬＭＰ＿ＳＣＨ０２」でスケジューラーデータ「初期化０１」が実行され、５行目ではスケジューラ「ＬＭＰ＿ＳＣＨ０３」でスケジューラーデータ「デモ０１」が実行されることを示している。

【４４１３】

スケジューラーデータは、（Ｂ）に示すように、各演出装置の制御を行うために実行す

べき所定の処理を指示するファンクション（例えば、「ＫＰＬＡＹ」）を、実行すべき順序で格納している。「ＫＰＬＡＹ」は後述するが、ランプの制御を行うためのファンクションであり、指定された階調パラメータ「ＰＴＡ＿ＬＭＰ＿ＩＮＩ」にしたがってランプを点灯させる。なお、スケジューラーデータには、（Ｂ）の模式図に記載したファンクション（ＫＰＬＡＹ、ＣＯＭＭＡＮＤ０、ＮＯＰ、ＳＴＯＰ）以外のファンクションも定義されており、その他のファンクションについては後述する。

【４４１４】

（Ｃ）は、演出装置を動作させるためのデータを示しており、左列は演出装置駆動データを演出装置に出力するタイミング（出力維持時間）、中列は演出装置を動作させるための演出装置駆動データであり、右列は演出装置駆動データの動作内容を示している。なお、右列はいわゆるコメント行であり、実行時には無視される。なお、左列の値は、対応する動作の切り替えタイミングに対応するとともに、演出装置駆動データの出力維持時間に対応する。

【４４１５】

前述の「ＫＰＬＡＹ」を例に説明すると、ランプモジュール５６００は、指定された階調パラメータ「ＰＴＡ＿ＬＭＰ＿ＩＮＩ」に対応する動作態様のランプ駆動データ（点灯パターン）を作成するとともに、所定のタイミングで指定されたランプに出力する。演出装置駆動データは、動作態様の他にも継続時間の指定など、その他動作に必要なデータを含む。動作態様としては、ランプであれば、遊技盤や遊技枠に設けられた各種発光手段の発光パターンに関するデータ、階調値に関するデータがある。また、駆動装置であれば、ステッピングモータを駆動させる場合には、ステッピングモータの励磁パターン、ステップ毎の励磁期間があり、ソレノイドであれば、ソレノイドをＯＮ／ＯＦＦするための駆動データと、ＯＮ／ＯＦＦの駆動時間がある。さらに、音であれば、出力する音源データに対応した音源ＩＣに対して設定するデータ（音番号、ＣＨ番号、ボリューム、パンポット、ステレオ／モノラル設定）などが該当する。

【４４１６】

［１８－１－２．モジュール構成］

続いて、前述した各機能を実現するモジュール等の構成の詳細について説明する。図３９０は、本実施形態の遊技機の周辺制御部１５３０におけるモジュール等の構成の一例を示す図である。各構成は、周辺制御部１５３０の周辺制御ＭＰＵ１５１１ａが実行するコンピュータプログラムによってソフトウェアとして構成されているが、一部又は全部をハードウェアとして構成してもよい。

【４４１７】

本実施形態では、各演出装置を駆動するためのシステムモジュール５１００が周辺制御部１５３０によって処理される。システムモジュール５１００には、演出に関するモジュールとして、コマンド解析モジュール５２００、液晶モジュール５４００、サウンドモジュール５５００、ランプモジュール５６００及び駆動装置モジュール５７００などが含まれる。

【４４１８】

システムモジュール５１００は、メインコマンドバッファ５１１０、液晶ディスプレイリストコマンドバッファ５１２０、サウンドデータ出力バッファ５１２５、ランプデータ出力バッファ５１３０、モータデータ出力バッファ５１４０及びシリアル制御ＩＣ５１５０を含む。メインコマンドバッファ５１１０は、主制御基板１３１０から送信されるメインコマンドを受信し、コマンド解析モジュール５２００に受け渡す。本実施形態では、メインコマンドは３バイトワンセットの情報であり、先頭バイトから順にコマンドステータス値、コマンドモード値、コマンドステータスとモード値のチェックサム値となっており、８ビットずつ３回に分けて出力される、メインコマンドバッファ５１１０で、この信号を受信して、チェックサム値を評価し、受信したコマンドが正しいと判断されなかった場合には、受信したコマンドを破棄し、また正しいコマンドと判断された場合には、コマンド解析モジュール５２００に受け渡す。

【４４１９】
メインコマンドには、遊技状態や遊技機の動作状態のうち演出に関連する内容を表す情報が含まれる。例えば、始動入賞口等への遊技球の入賞の有無、特図抽選の結果、特別図柄の変動パターン（変動時間）などをメインコマンドに含めることができる。また、本実施形態をスロットマシンに適用する場合には、扉開放その他のセンサ出力や、始動レバーや停止ボタンの操作、リールの回転や停止、停止時の役の成否などが挙げられる。なお、ここに挙げたコマンドは例示であり、遊技機の機種や、演出内容に応じて種々のコマンドを含めることができる。
【４４２０】
コマンド解析モジュール５２００は、入力コマンド解析部５０１０に含まれ、メインコマンドの内容を解析し、演出装置を動作させるコマンドか否かを判定する。演出装置を動作させるコマンドと判定された場合には、演出制御部５０２０に受け渡す。演出装置を動作させるコマンドとは、遊技の演出そのものに関わるコマンドの他に、異常を検知した場合などに警報音を出力したり、ランプを点灯させたりするコマンドも含む。
【４４２１】
なお、コマンド解析モジュール５２００から演出制御部５０２０に受け渡す情報は、主制御基板１３１０から送信されたコマンドをそのまま（例えば、“１００１Ｈ”）受け渡してもよいし、解析結果に基づいて演出に対応して特定される識別情報（例えば、番号（変動パターン１なら“１０”、磁気エラーなら“５００”）のように予め定められた情報（値）であってもよい。
【４４２２】
コマンド解析モジュール５２００は、受信したコマンドの整合性を判定した結果、異常と判定された場合（例えば、指定外のコマンドであったり、当り変動パターンにもかかわらずハズレ図柄が指定されていたり、大当りに関するコマンドと変動開始に関するコマンドを同時に受信した場合等）に、異常と判定されたコマンドの受信を破棄、又は、無効として、識別情報を演出制御部５０２０に渡さずに異常が発生することを防止する役割を有している。
【４４２３】
演出制御部５０２０は、メインコマンドの解析結果に基づいて、演出制御の対象となるレイヤをレイヤーデータ記憶部５０３０から特定する。そして、特定されたレイヤに対応したブロックデータ番号（演出ブロック番号）を取得（決定）し、各レイヤに対応するブロックデータ番号を演出ブロック制御部５０４０に送信する。
【４４２４】
演出ブロック制御部５０４０は、液晶演出ブロック制御部（表示装置制御部）５３１０及びサブ演出ブロック制御部（非表示装置制御部）５３２０を含む。液晶演出ブロック制御部５３１０は、液晶表示装置に画像を表示する演出を実行するための制御情報を決定する。サブ演出ブロック制御部５３２０は、音出力やランプの点灯・点滅、役物の動作などを実行するための制御情報を決定する。
【４４２５】
液晶演出ブロック制御部５３１０は、演出ブロック番号が決定されると、当該演出ブロック番号に対応する液晶演出ブロックデータを特定し、液晶演出ブロックデータにもとづいた処理を実行する。液晶演出ブロックデータは、液晶表示演出を実行するための演出ブロックデータであり、一又は複数の描画スケジューラーデータを指定する。描画スケジューラーデータを実行することによって、背景、キャラクタ、識別図柄などが液晶表示装置に表示される。
【４４２６】
液晶演出ブロック制御部５３１０は、制御（表示）対象に応じたスケジューラ実行部５０６０を起動し、ブロックデータに特定された描画スケジューラーデータを実行する。液晶表示用のスケジューラ実行部５０６０には、背景、キャラクタなどの演出要素を表示するための液晶演出１ｆスケジューラ実行部５３３１と、識別図柄を表示するための液晶図

柄１ｆスケジューラ実行部５３３２とが含まれる。
【４４２７】
液晶演出１ｆスケジューラ実行部５３３１及び液晶図柄１ｆスケジューラ実行部５３３２は、画面の更新周期であるフレーム周期（１ｆ＝約３３．３３４ミリ秒）で実行される。液晶演出１ｆスケジューラ実行部５３３１及び液晶図柄１ｆスケジューラ実行部５３３２は、液晶演出ブロックデータで特定される描画スケジューラーデータを液晶表示用のスケジューラ実行部５０６０（スケジューラ）によって駆動し、液晶モジュール５４００によって液晶ディスプレイリストコマンドを生成する。液晶ディスプレイリストコマンドは、液晶ディスプレイリストコマンドバッファ５１２０を介して、音源内蔵ＶＤＰ１５４０ａに引き渡され、引き渡されたコマンド（ディスプレイリスト）に基づいて生成された画像データをＶＤＰから出力することで、表示する画像データが演出表示装置（遊技盤側液晶表示装置１６００、扉枠側液晶表示装置４６０）に受け渡される。なお、本実施形態では、液晶スケジューラ実行部を液晶演出１ｆスケジューラ実行部５３３１と液晶図柄１ｆスケジューラ実行部５３３２に分けて構成しているが、演出と図柄の表示を一括して管理する一の液晶スケジューラ実行部として構成してもよい。
【４４２８】
音源内蔵ＶＤＰ１５４０ａは、液晶ディスプレイリストコマンドバッファ５１２０に基づき表示データを生成し、演出表示装置（遊技盤側液晶表示装置１６００、扉枠側液晶表示装置４６０）に出力する。表示データは、例えば、液晶ディスプレイリストコマンドで指定されたキャラクタデータを指定された位置にフレームバッファ上に展開する方法で生成する。
【４４２９】
サブ演出ブロック制御部５３２０は、演出ブロック番号が決定されると、当該演出ブロック番号に対応するサブ演出ブロックデータを特定する。サブ演出ブロックデータは、ランプ、音、モータの各演出を実行するための演出ブロックデータであり、一又は複数のサブ演出スケジューラーデータとサブ演出スケジューラーデータを実行するスケジューラ（スケジューラ実行部５３３３、５３３４）を指定する。サブ演出スケジューラーデータを実行することによって、ランプ、音、モータの各演出装置が、サブ演出スケジューラーデータに予め定義された動作を行う。なお、モータは可動体を駆動させるものであればよく、ソレノイド等の駆動装置としてもよい。
【４４３０】
サブ演出ブロック制御部５３２０は、各種演出装置の実行周期に応じたスケジューラ実行部５０６０を起動し、サブ演出ブロックデータで指定したサブ演出スケジューラーデータを実行する。各種演出装置制御用のスケジューラ実行部５０６０には、１フレーム間隔で演出装置を制御するサブ演出１ｆスケジューラ実行部５３３３と、１ミリ秒間隔で演出装置を制御するサブ演出１ｍｓスケジューラ実行部５３３４とが含まれる。このように、実行間隔に応じたスケジューラ実行部を備えることによって遊技機の構成や演出装置の要求仕様に応じて演出を実行することが可能となる。例えば、１ｆは描画の更新間隔に対応するため、音出力や役物の動作などを液晶表示と同期させることが可能となる。また、センサの検出間隔が１ｍｓ単位であれば、役物の動作に不具合が生じた場合に迅速に対応することが可能となる。なお、サブ演出スケジューラ実行部の実行周期は、単一種類の周期（例えば、１フレームのみ又は１ミリ秒のみ）であってもよく、また、１ミリ秒以外の１フレームとは異なる別の周期であってもよい。
【４４３１】
サブ演出ブロック制御部５３２０は、液晶表示以外の演出制御を実行するが、本実施形態では、例として、サウンド（音）出力、ランプの点灯・点滅、役物の動作の３種類の演出制御について説明する。なお、サブ演出１ｆスケジューラ実行部５３３３とサブ演出１ｍｓスケジューラ実行部５３３４による演出制御は、実行周期以外は同じものとして特に区別することなく説明する。以下、演出装置の種類に応じた制御の概要について説明する。

【４４３２】
まず、サウンド（音）出力による演出を実行する場合について説明する。サブ演出ブロックデータに音出力用のスケジューラーデータが指定され、指定されたスケジューラーデータについて音出力用のスケジューラ実行部５０６０を起動し、当該スケジューラーデータを実行する。そして、音出力用のファンクション（例えば、ＳＰＬＡＹ）を実行すると、指定されたパラメータに基づいてサウンドモジュール５５００が音番号、ボリューム、ＣＨ番号、パンポット設定、ステレオ設定情報等の音源駆動データ（音源コマンド）を生成する。なお、スケジューラ実行部５０６０はレイヤごとに複数起動することが可能となっており、例えば、ＢＧＭと演出効果音の出力を異なるスケジューラで制御することによって並行して音源駆動データを生成し、同時に音を出力することができる。そこで、複数起動されたスケジューラ実行部５０６０の一つをスケジューラとし、一のスケジューラで一のＢＧＭと演出効果音の両方に係わるスケジューラーデータを処理してもよい。また、ＢＧＭ用のスケジューラーデータと演出効果音用のスケジューラーデータをＢＧＭ用のスケジューラと演出効果音用のスケジューラで個別に処理してもよい。音源内蔵ＶＤＰ１５４０ａは、音源駆動データで指定された音源データを液晶及び音ＲＯＭ１５４０ｂから読み出し、オーディオデータ送信ＩＣ１５４０ｃによってスピーカ９２１、５７３から出力する。

【４４３３】
次に、ランプによる演出を実行する場合について説明する。サブ演出ブロックデータに特定されたランプ制御用のスケジューラーデータを、ランプ用スケジューラを起動して実行する。そして、ランプ制御用のファンクション（例えば、ＨＰＬＡＹ）を実行すると、指定されたパラメータに基づいてランプモジュール５６００がランプ駆動データを生成する。なお、音出力の場合と同様にスケジューラを複数起動することが可能となっており、複数のランプやレイヤを並行して制御することができる。

【４４３４】
ランプモジュール５６００は、ランプ駆動データを周期（１フレーム又は１ミリ秒）毎に作成し、ランプデータ出力バッファ５１３０に出力する。ランプデータ出力バッファ５１３０は、ダブルバッファ構造を有しており、ランプモジュール５６００によって生成されたランプ駆動データを一時的に格納し、シリアル制御ＩＣ５１５０に出力する。ランプデータ出力バッファ５１３０をダブルバッファにすることによって単一周期でランプデータの作成と出力を同時に行うことができる。このように構成することによって、ランプの系統が増加したり、ランプのレイヤを重ね合わせたりすることによるランプ制御の処理時間の増加に対して、ランプデータの出力をランプデータの作成の次の動作周期とすることで、ランプデータの作成に関わる処理が処理周期内で終了すればよいことになる。

【４４３５】
具体的には、ランプデータ出力バッファ５１３０がバッファＡとバッファＢとによって構成されている場合、例えば、バッファＡに前回作成済みのランプ駆動データが格納されていればバッファＢに次周期用のデータを出力し、バッファＡから前回作成済みのランプ駆動データをＤＭＡによってシリアル制御ＩＣ５１５０に出力し、各ランプを点灯・点滅させる。次の周期では、バッファを切り替え、ランプモジュール５６００からバッファＡにランプ駆動データを出力し、バッファＢに格納されたランプ駆動データをシリアル制御ＩＣ５１５０に出力する。なお、ＬＥＤの点灯・点滅を制御する場合についてもランプと同様であり、ランプの制御についての説明は特に断りのない限りＬＥＤに置き換えることができる。

【４４３６】
最後に、役物を動作させるための駆動装置（例えば、モータ、ソレノイド）を制御する場合について説明する。サブ演出ブロックデータに駆動装置制御用のスケジューラーデータが指定され、指定されたスケジューラーデータについて駆動装置用スケジューラ（モータスケジューラ）を起動し、当該スケジューラーデータを実行する。そして、駆動装置制御用のファンクション（例えば、ＭＰＬＡＹ）を実行すると、指定されたパラメータに基

づいて駆動装置モジュール５７００がランプ駆動データを生成する。なお、音出力の場合と同様にスケジューラを複数起動することが可能となっており、複数の駆動装置を並行して制御することができる。

【４４３７】

駆動装置モジュール５７００は、モータ駆動データを周期毎に作成し、モータデータ出力バッファ５１４０に出力する。本実施形態では、１ミリ秒周期でモータ駆動データの作成及び出力が行われる。モータデータ出力バッファ５１４０は、駆動装置モジュール５７００によって生成されたモータ駆動データを一時的に格納し、シリアル制御ＩＣ５１５０に出力する。なお、モータ駆動データは、ＤＭＡによらずに周辺制御ＭＰＵ１５１１ａのシリアルポートから出力される。ただし、各駆動装置にモータデータを反映するためのラッチ信号の出力は、モータデータ出力バッファ５１４０からシリアル制御ＩＣ５１５０に出力するタイミングと同一タイミングではなく、全モータデータ送信の次の周期でラッチ信号を出力している。これはラッチ信号の出力タイミングが、全モータデータのシリアル送信完了後になるため、モータデータのシリアル送信時間が長くなるにつれて、シリアル送信完了までの待ち時間がオーバーヘッドとなり、フレーム周期毎の全体の処理時間が足りなくなるためである。本実施形態ではモータデータシリアル送信と対応するラッチ信号出力のタイミングをずらすことで、シリアル送信完了までの待ち時間を０にすることを実現しているが、使用するＣＰＵにより、ＤＭＡを複数使用できる場合には、モータ駆動データをＤＭＡを用いてシリアル送信し、ＤＭＡ完了割り込みでラッチ信号を出力することで、同じようにシリアル送信完了までの待ち時間を０にすることができる。また、モータ駆動データの出力と同時に、演出駆動フォト情報が駆動装置モジュール５７００（周辺制御ＭＰＵ１５１１ａ）に入力される。各演出駆動フォト情報はパラレルシリアル制御ＩＣ経由でシリアル通信で受信される。

【４４３８】

［１８－２．データ構成］

本実施形態において、スケジューラーデータは、種々の構造を採ることができる。例えば、他のスケジューラーデータをスケジューラーデータの一部として取り込むためのコールファンクションを設けてもよい。スケジューラ実行部５０６０は、スケジューラーデータで規定された処理を順次実行するとともに、コールファンクションの実行時には、一旦、コールファンクションで指定された他のスケジューラーデータを実行した後、元のスケジューラーデータの処理を継続して実行することになる。こうすることにより、一般のプログラムにおいてサブルーチンをコールするのと同じように、汎用的な演出内容を、種々の場面で活用することが可能となる。

【４４３９】

この機能は、単にスケジューラーデータを作成する負荷を軽減できるというだけでなく、次に示す通り、遊技機に特有の効果も有する。遊技機では、遊技中に種々の抽選等が行われ、その結果に応じて遊技の展開が変わってくる。遊技者の中には、抽選中の演出内容の微妙な違いを見つけて、抽選結果等を推測することができる者もいる。これに対し、本実施形態では、コールファンクションによって、汎用的な演出内容を種々の場面で活用することができるため、こうした微妙な違いを解消することができ、抽選結果等を予測しづらくすることができ、遊技の興趣が損なわれるのを抑制することができるのである。

【４４４０】

スケジューラーデータは、また別の構成として、遊技状態に応じて演出内容を切り替える条件分岐ファンクションを含めるようにしてもよい。スケジューラ実行部５０６０は、スケジューラーデータで規定された処理を順次実行するとともに、条件分岐ファンクションの実行時には、メインコマンドに基づいて遊技状態を判定し、遊技状態に応じた演出内容を実行することになる。こうすることにより、一つのスケジューラーデータで、多種多様に分岐する遊技状態に対応することが可能となる。条件分岐に用いられる遊技状態としては、例えば、遊技中に行われる抽選の結果や、遊技者によるボタン等の操作の有無などが挙げられる。回胴式遊技機では、回転リールの停止状態、パチンコ機では始動入賞口へ

の入賞状態などを用いてもよい。また、遊技中のエラー発生の有無によって条件分岐するようにしてもよい。

【４４４１】

条件分岐後の演出内容も種々の構成が可能である。例えば、条件分岐以後は、２つ以上の処理に完全に分離される構成としてもよい。また、条件分岐によって所定の処理を行った後は、分岐前の処理に復帰するように構成してもよい。後者の態様によれば、例えば、遊技中にボタンが押された場合に一時的に効果音を出力する処理を実行した後、従前の演出に違和感なく復帰させることが可能となる。

【４４４２】

先に説明した通り、遊技機には、種々の演出装置を含めることができ、一例として、画像を表示するための表示装置を含めることもできる。表示装置としては、液晶パネル、ＣＲＴ、有機ＥＬパネル、プラズマディスプレイなど、画像を表示可能な種々の装置を用いることができる。表示装置の表示内容は、画像処理装置によって制御される。画像処理装置は、所定の表示コマンドに従って画像をビットマップ展開し、表示装置に画像を表示するための表示データを生成する装置である。例えば、ＶＤＰ（Video Display Processor）と、画面に表示するキャラクタ等をビットマップで用意したキャラクタＲＯＭなどの組合せで構成することができる。

【４４４３】

［１８－３．演出制御の基本概念］

図３９１は、本実施形態の遊技機における演出制御の基本概念を示す説明図である。ここでは、主な演出制御がファンクションを含むスケジューラーデータを実行することによって実行されるサブ演出の場合について説明し、特に、サウンド（音）出力を例として説明する。

【４４４４】

スケジューラ実行部５０６０として、演出実行時に演出装置に応じた種類及び数のスケジューラ５５０２で構成される。スケジューラ５５０２は、一のスケジューラ５５０２が一のスケジューラーデータを処理する。スケジューラ５５０２は、サブ演出ブロックデータに指定されたスケジューラーデータをスケジューラーデータ記憶部５０７０から取得し、当該スケジューラーデータに含まれるファンクションを実行する。スケジューラーデータの構造については後述する。

【４４４５】

音出力時に実行されるサウンド用ファンクションには、フレーズを再生させる「ＳＰＬＡＹ」、再生中のフレーズを停止させる「ＳＴＯＰ＿ＰＨ」、フレーズ再生時のボリュームレベルを設定する「ＶＯＬ＿ＰＨ」などが含まれる。これらのサウンド用ファンクションは、スケジューラ５５０２によって処理され、パラメータなどによって指定された制御が実行される。サウンドモジュール５５００は、サウンド用ファンクションに基づく処理の実行を受け付けると、音源駆動データを生成し、音源駆動データを音源内蔵ＶＤＰ１５４０ａに対して出力する。

【４４４６】

スケジューラ５５０２によって処理されたファンクションによって、指定されたチャンネルに対応する音の出力が制御される。本実施形態の遊技機では、３２個のチャンネルが設けられているが、理解を容易にするためにチャンネル数を４として説明する。また、各チャンネルによって出力される音は、ボリューム５５０６ｖ［１］～［４］を介してスピーカ［１］～［４］から出力される。なお、ここに図示したスピーカ［１］～［４］は、各チャンネルＣｈ１～Ｃｈ４の出力を模式的に表したものであり、遊技機に設けられた物理的ないずれか一つのスピーカと対応していることを意味している訳ではない。

【４４４７】

スケジューラ５５０２と出力チャンネルとの対応関係は、チャンネルＣｈ１～Ｃｈ４に対応づけて設けられたチャンネル管理用ワーク５５０７［１］～５５０７［４］によって管理される。図の右下にチャンネル管理用ワーク５５０７のデータ構造を例示した。ワー

ク５５０７には、フレーズ番号、ステレオ再生フラグ、出力ボリューム、ループ属性が格納される。フレーズ番号は、現在、どのフレーズが再生されているのかを示す情報である。ステレオ再生フラグは、ステレオ出力するか否かを表している。出力ボリュームはチャンネルごとのボリュームである。ループ属性は、繰り返し再生するか否かの指定である。これらの情報は、サウンド用ファンクションに基づいてサウンドモジュール５５００によって指定される。

【４４４８】

以上、図３９１では音（サウンド）出力制御を例として本実施形態における演出制御の基本概念を示した。サブ演出ブロックデータで指定されたスケジューラが起動されると、当該スケジューラ上でスケジューラーデータを実行する。スケジューラーデータが実行されると、各演出装置を制御するファンクションが呼び出され、各演出装置に対応するモジュール（サウンドモジュール５５００、ランプモジュール５６００、駆動装置モジュール５７００）に当該ファンクションに基づく処理を指示する。

【４４４９】

［１８－４．演出制御におけるデータの流れ］

以上、遊技機の演出制御におけるモジュール構成及び制御の基本概念について説明した。続いて、メインコマンドを受信してからスケジューラーデータを取得するまでの演出制御の流れについてより詳細に説明する。

【４４５０】

［１８－４－１．演出制御に必要なデータの取得］

図３９２Ａは、本実施形態の遊技機の演出制御に必要なデータを取得するまでの構成を説明する図である。演出制御部５０２０は、図３９０にて説明したように、主制御基板１３１０からメインコマンドを受信すると、コマンド解析モジュール５２００によって解析し、解析結果を演出制御部５０２０に通知する。

【４４５１】

演出制御部５０２０は、レイヤデータテーブルを元に、各レイヤ、変動パターンレイヤ（変動パターンに関わる演出を行うレイヤ）、保留レイヤ（保留演出に関わる演出を行うレイヤ）、遊技指示レイヤ（遊技指示を行うレイヤ）、通信エラーレイヤ（通信エラーの報知を行うレイヤ）、報知レイヤ（各種報知を行うレイヤ）、異常報知レイヤ（異常報知を行うレイヤ）毎に、コマンド解析モジュール５２００による解析結果に基づいて、各レイヤ毎に対応する演出ブロックデータ番号の取得及び更新管理を行う。また、取得した演出ブロックデータ番号を演出ブロック制御部５０４０に引き渡す。演出ブロック番号は、例えば、変動パターンレイヤであれば、変動パターン番号に基づいて、変動パターン別液晶演出ブロックデータ組み合わせ番号テーブル、変動パターン別液晶図柄ブロックデータ組み合わせ番号テーブル、変動パターン別サブ演出ブロックデータ組み合わせ番号テーブルから決定される。変動パターン別液晶演出ブロックデータ組み合わせ番号テーブル、変動パターン別液晶図柄ブロックデータ組み合わせ番号テーブル、変動パターン別サブ演出ブロックデータ組み合わせ番号テーブルには、それぞれ変動パターンに対応する演出ブロックの組み合わせが定義されている。変動パターン別液晶演出ブロックデータ組み合わせ番号テーブル、変動パターン別液晶図柄ブロックデータ組み合わせ番号テーブル、変動パターン別サブ演出ブロックデータ組み合わせ番号テーブルの具体例については、それぞれ図４１４Ａ、図４１４Ｂ、図４１５にて後述する。

【４４５２】

演出ブロックの分割の単位は、一連の演出（例えば、特別図柄の変動が開始されてから停止するまでに実行される演出）内で共通の演出となる所定単位（ブロック）に分割される。また、ブロックごとに演出装置毎の演出内容、演出時間などの制御情報を含むブロックデータが定義される。演出ブロック番号に基づき演出ブロック単位で演出を制御することによって各演出装置による演出を同期させることができる。また、レイヤの並びは液晶表示上のレイヤと対応しており、本実施形態であれば、変動パターンレイヤは最背面、異常報知レイヤは最前面となり、これは重要な情報ほど、前面に表示するための構成である

。
【４４５３】
演出ブロック制御部５０４０は、各レイヤに対応するブロックデータ番号（演出ブロック番号）を受信すると、各レイヤに対応するブロック制御部（液晶演出ブロック制御部５３１０、液晶図柄ブロック制御部５３１１、サブ演出ブロック制御部５３２０）によって、対応するブロックデータ（液晶演出ブロックデータ５０５１、液晶図柄ブロックデータ５０５２、サブ演出ブロックデータ５０５３）を取得する。各ブロックデータには、前述のように、演出を実行するためのスケジューラーデータが指定されている。
【４４５４】
例えば、メインコマンドが始動入賞コマンドの場合には保留レイヤが特定され、液晶表示画面上に保留表示を行うための液晶演出ブロックデータ５０５１や始動入賞時の効果音を出力するためのサブ演出ブロックデータ５０５３が取得される。また、特別図柄の変動開始時には、主制御基板１３１０から変動開始コマンドなどが送信され、変動パターンレイヤが特定される。さらに、エラーの発生や警告を報知する場合にも主制御基板１３１０からエラーに係るコマンドが送信され、異常検知レイヤが特定される。また、周辺制御基板１５１０の内部で検知された異常（役物の異常など）を報知する場合にも主制御基板１３１０からエラーに係るコマンドを受信した場合と同様に異常検知レイヤが特定される。また、レイヤ毎に演出を行うことで複数の演出を同時に重ねて行うことができる。
【４４５５】
液晶演出ブロック制御部５３１０は、液晶演出ブロックデータ番号を元に、各レイヤに対応する液晶演出ブロックデータ組み合わせ番号テーブルから、液晶演出ブロックデータ５０５１を取得すると、液晶演出１ｆスケジューラ実行部５３３１の液晶演出１ｆスケジューラを起動する。液晶演出１ｆスケジューラ実行部５３３１は、さらに、液晶演出スケジューラーデータ５０７１を取得する。そして、液晶演出１ｆスケジューラ上で液晶演出スケジューラーデータ５０７１を実行することによって、液晶演出スケジューラーデータ５０７１に定義されたファンクションの処理を液晶モジュール５４００に指示する。液晶モジュール５４００は、指定されたスケジューラーデータに基づいて実行を指示されたファンクションを処理し、ＶＤＰ１５４０ａを駆動するために必要なディスプレイリストコマンドを作成し、ＶＤＰ１５４０ａに当該ディスプレイリストコマンドを出力し、遊技盤側演出表示装置１６００及び扉枠側演出表示装置４６０に画像を描画する。液晶演出１ｆスケジューラにおける処理は、画面の更新間隔（１フレーム）に同期して実行される。
【４４５６】
また、液晶図柄ブロック制御部５３１１は、液晶図柄ブロックデータ番号を元に、各レイヤに対応する液晶図柄ブロックデータ組み合わせ番号テーブルから、液晶図柄ブロックデータ５０５２を取得し、液晶図柄１ｆスケジューラを起動するとともに、実行する液晶図柄スケジューラーデータ５０７２を指定する。そして、液晶図柄１ｆスケジューラ上で液晶図柄スケジューラーデータ５０７２を実行することによって、液晶図柄スケジューラーデータ５０７２に定義されたファンクションの処理を液晶モジュール５４００に指示する。液晶モジュール５４００は、指定されたスケジューラーデータに基づいて実行を指示されたファンクションを処理し、ＶＤＰ１５４０ａを駆動するために必要なディスプレイリストコマンドを作成し、ＶＤＰ１５４０ａに当該ディスプレイリストコマンドを出力し、遊技盤側演出表示装置１６００及び扉枠側演出表示装置４６０に画像を描画する。液晶図柄１ｆスケジューラにおける処理は、画面の更新間隔（１フレーム）に同期して実行される。
【４４５７】
サブ演出ブロック制御部５３２０は、サブ演出ブロックデータ５０５３を取得すると、サブ演出ブロックデータ５０５３に指定された情報などに基づいて、実行周期（１フレーム又は１ミリ秒）を特定する。そして、実行周期が１フレームの場合にはサブ演出１ｆスケジューラ実行部５３３３のサブ演出１ｆスケジューラを起動し、又は、実行周期が１ミリ秒の場合にはサブ演出１ｍｓスケジューラ実行部５３３４のサブ演出１ｍｓスケジュー

ラを起動する。
【４４５８】
さらに、起動されたサブ演出１ｆスケジューラ又はサブ演出１ｍｓスケジューラは、サブ演出スケジューラーデータ５０７３を取得して実行する。サブ演出スケジューラーデータ５０７３は、実行周期による差異はなく、すべてのファンクションをすべての実行周期のスケジューラで実行可能である。これにより、実行周期の異なるスケジューラで共通で使用するスケジューラーデータの作成が可能となり、データ容量の削減となる。また、演出装置の実行周期の変更にも迅速に対応できる。また、同一のスケジューラーデータを別々のスケジューラで同時に実行可能であり、これによりスケジューラーデータの共有化が可能となり、同種の不具合が複数個所で発生することを防ぎ、データ容量の削減も実現することができる。
【４４５９】
ここで、同一のスケジューラーデータを別々のスケジューラで同時に実行する具体例について説明する。図３９２Ｂは、本実施形態のステップアップ予告の液晶描画演出を説明する図である。ステップアップ予告には、ステップアップ予告１から４までの４種類が実行可能となっており、段階的に演出内容を発展させた演出を実行することにより、遊技者に図柄の変動表示結果の期待度を示唆する。
【４４６０】
ステップアップ予告１では、ステップアップ１演出が実行されると予告演出が終了する。ステップアップ予告２では、ステップアップ１演出の終了間際にステップアップ２演出が発生し、ステップアップ２演出の終了後、予告演出が終了する。ステップアップ予告３、４に関しても同様に演出が実行され、それぞれステップアップ３演出、ステップアップ４演出の終了後、予告演出が終了する。
【４４６１】
ステップアップ予告では、液晶演出に合わせて、音及びランプもステップアップ予告演出を実行する。音の演出ではステップアップ演出の各段階で異なる音を出力するため、演出の進行状況（段階）ごとに、ステップ１からステップ４までの４種類のスケジューラーデータが定義される。一方、ランプの演出では、ステップアップ演出の各段階で同じランプパターンを表示するため、共通のランプ用スケジューラーデータを１種類定義しておけばよい。
【４４６２】
なお、ステップアップ予告の液晶演出は次の段階に発展する際には、現段階のステップアップ予告終了間際に次のステップアップ予告が開始されるため、一時的に複数のステップアップ演出が同時に行われる期間がある。前述のように、ランプの演出では後続のステップアップ演出に対しても同一のスケジューラーデータを実行する必要があるが、本実施形態では、複数のスケジューラで同一のスケジューラーデータを同時に実行可能な構成となっている。そのため、各段階で同一の演出を実行する場合、演出の実行期間が重複しても共通のスケジューラーデータを１種類定義しておけばよい。
【４４６３】
具体的には、ステップアップ１演出においてランプスケジューラ（ＬＭＰ＿ＳＣＨ０１）でステップアップ予告ランプスケジューラーデータ（ＳＣＨ＿ＬＭＰ＿ＳＴＥＰ）を実行する場合、ステップアップ１演出終了間際に開始されるステップアップ２演出発生時に、同じステップアップ予告ランプスケジューラーデータ（ＳＣＨ＿ＬＭＰ＿ＳＴＥＰ）を別のランプスケジューラ（ＬＭＰ＿ＳＣＨ０２）で実行する。このように構成することによって、同一のスケジューラーデータを重複して定義することなく、同一のスケジューラーデータを同時に（重複して）実行することによって、一連の演出において、同一パターンの演出を並行して実行することを実現している。
【４４６４】
サブ演出１ｆスケジューラ実行部５３３３又はサブ演出１ｍｓスケジューラ実行部５３３４は、制御対象の演出装置に対応するモジュール（サウンドモジュール５５００、ラン

プモジュール５６００、駆動装置モジュール５７００）を呼び出し、サブ演出スケジューラーデータ５０７３に定義されたファンクションの処理を指示する。各モジュールは、指定されたスケジューラーデータに基づいて実行を指示されたファンクションに対応した処理を実行し、演出装置を駆動するために必要なデータを作成し、演出装置に当該駆動データを出力する。

【４４６５】

［１８－４－２．スケジューラーデータの実行概要］

図３９３は、本実施形態のスケジューラーデータの実行時の流れを説明する図である。演出制御部５０２０は、コマンド解析モジュール５２００によるメイン（主基板）コマンドの解析結果に基づいて演出内容を決定し、音源内蔵ＶＤＰ１５４０ａ、サウンドモジュール５５００、ランプモジュール５６００及び駆動装置モジュール５７００によって各種演出装置を制御するための制御データを生成する。図３９３には、このコマンドを設定するために参照されるスケジューラーデータ５４０１の構造を示す。

【４４６６】

本実施形態では、スケジューラーデータ５４０１は、演出ブロック制御部５０４０から指定されるスケジューラ制御情報に含まれる演出番号ごとに用意され、周辺制御ＲＯＭ１５３０ｂに格納されている。演出番号は、後述するように、スケジューラーデータ５４０１を識別可能な情報となっており、本実施形態では、スケジューラーデータ５４０１の実体を管理する演出管理ポインタのアドレスとなっている。

【４４６７】

スケジューラーデータ５４０１と演出番号との対応関係は、演出管理テーブルに規定されている。図の左側に示す通り、演出管理テーブルは、スケジューラーデータの格納アドレスを示す、演出管理ポインタを備えている。演出管理ポインタは、演出番号に対応する数だけ用意されているが、ここでは５つのみを例示した。図の例では、例えば、演出管理ポインタ［１］は、最初は、スケジューラーデータ５４０１の先頭アドレスＡ１を格納していることになる。スケジューラーデータの処理が実行されるにつれ、演出管理ポインタ［１］の値は、順次、Ａ１、Ａ２と移行していく。

【４４６８】

本実施形態では、前述のように、演出番号に演出管理ポインタのアドレス値を用いる。図３９３の例では、演出番号０１Ｈ、０２Ｈ等は、それぞれ演出管理ポインタ［１］、［２］等の格納アドレスを表している。なお、演出番号はアドレス値に限らず、任意の識別情報を用いることができる。この場合には、演出管理テーブルを、演出番号と演出管理ポインタとを対応づけた構成とすればよく、スケジューラ実行部５０６０は、演出番号をキーとして演出管理ポインタを検索した上で、スケジューラーデータの処理を行うようにすればよい。また、演出管理ポインタのアドレス値を演出番号として用いれば、演出管理テーブルのデータ量を軽減できるとともに、上述の検索も不要となるため、スケジューラーデータの処理に要する負荷を軽減することができる。

【４４６９】

スケジューラーデータ５４０１を構成する各コマンドは、図３９３に示すように、原則としてファンクションとパラメータから構成される。ファンクションとは、前述したように、演出装置を制御するための命令であり、例えば、演出装置の動作を各モジュールに指示するためのものが含まれる。パラメータは、ファンクションの処理内容を具体的に指示する変数である。なお、パラメータを指定する必要がないファンクションを設けてもよい。

【４４７０】

ファンクションは、シーケンス制御、ランプ、音、モータ（駆動装置）及びユーザなどグループに分類されている。シーケンス制御は、演出制御を行うための基本的なファンクションであり、ランプ、音及びモータは、各演出装置を制御するためのファンクションである。ユーザは、これらのグループに属さないファンクションである。ファンクションの具体的な説明については、図３９６から図３９８にて後述する。

【４４７１】
図３９３に示す例では、アドレスＡ２において「コール」ファンクションが指定されている。「コール」ファンクションは、シーケンス制御のグループに属し、次のファンクションのポインタ値を待避した上で、パラメータで指定されたアドレスを演出管理ポインタにセットする。スケジューラ実行部５０６０は、一時的にパラメータで指定されたアドレスに移行してスケジューラーデータの処理を行った後、上述の待避したポインタ値に基づき、従前の処理に復帰することができる。
【４４７２】
スケジューラ実行部５０６０は、アドレスＡ２の次に、「コール」ファンクションのパラメータで指定されたアドレスＡ３１を実行する。アドレスＡ３１において役物コマンドをセットし、Ａ３２において音声動作番号、Ａ３３においてランプ動作番号をセットして、Ａ３ｎでリターンする。演出コマンドは、これらの処理を終了すると、「コール」が指定されたアドレスＡ２に復帰し、次のアドレスＡ３の処理に移行する。
【４４７３】
このように、「コール」ファンクションを活用することによって、アドレスＡ３１～Ａ３ｎで指定された一連のブロックＢＬ３の内容をスケジューラーデータの種々の部分に取り込むことが可能となる。こうすることによって、スケジューラーデータの容量を低減できるとともに、その作成負荷を軽減することができる。パチンコ機やスロットマシンなどの遊技機では、遊技中に種々の抽選等が行われ、その結果に応じて遊技の展開が変わってくる。遊技者の中には、抽選中の演出内容の微妙な違いを見つけて、抽選結果等を推測することができる者もいる。これに対し、本発明では、コールによって、汎用的な演出内容を種々の場面で活用することができるため、こうした微妙な違いを解消することができ、抽選結果等を予測しづらくすることができ、遊技の興趣が損なわれるのを抑制することができるのである。
【４４７４】
このように「コール」ファンクションを用いることが可能ではあるが、本実施形態のスケジューラーデータ５４０１は、インタプリタのプログラムとは異なるものである。上述の通り、スケジューラーデータ５４０１で使用する主たるファンクションは、「役物動作番号セット」、「音声動作番号セット」、「ランプ動作番号セット」など、他のスケジューラへの指示内容を設定するものであり、スケジューラ実行部５０６０が実現できる非常に限定的な機能を具体的に指示するものに過ぎないからである。
【４４７５】
図３９３に示す例では、次にアドレスＡ３でＮＯＰ（ウェイト）が実行される。「ＮＯＰ」ファンクションでは、指定されたフレーム数分だけ待機し、スケジューラーデータの処理を継続する。ここでは、パラメータＰｒｍ［０３１］で指定された時間が経過するまで、スケジューラーデータの処理を待機する。後述する通り、本実施形態では、タイマ割り込みによって処理が繰り返し実行される。したがって、スケジューラ実行部５０６０は、「ＮＯＰ」ファンクションでは、パラメータＰｒｍ［０３１］が指定されたタイマの値が０でなければ、以降の処理を行うことなくスケジューラーデータの処理を一旦終了し、この値が０であれば、次のアドレスのファンクションに移行する処理を行う。
【４４７６】
本実施形態では、ワーク領域を利用して音声動作番号等の指定を行っている。システムイベントが使用するワーク領域とスケジューラ実行部５０６０が使用するワーク領域とは別に用意されており、スケジューラ実行部５０６０は、スケジューラーデータの指定に従って、音声動作番号等をそれぞれワーク領域に格納する。また、演出制御部５０２０が指定するレイヤも、システムモジュール用のレイヤ（図３９２Ａ参照）とは別に設けられている。各モジュール用のワーク領域においても、これらのレイヤの中から、音声動作番号、ランプ動作番号を並行して複数指定可能となっている。
【４４７７】
条件分岐のアドレスＡ１１以降も同様にスケジューラーデータは、ファンクション及び

パラメータによって規定される。図３９３に示した例では、条件分岐のアドレスＡ１１以降、演出終了（アドレスＡｎ）に至るまで、条件分岐は設けられていない。この範囲は、上述のブロックＢＬ１とは別のブロックＢＬ２となるため、ブロックＢＬ１との抵触を考慮することなく、役物コマンド（アドレスＡ２２）や音声動作番号（アドレスＡ２１）などが指定可能である。これらの設定に代えて、「コール」ファンクションによって、ブロックＢＬ３等を取り込むようにしてもよい。

【４４７８】

スケジューラーデータでは、条件分岐と「コール」ファンクションとを組み合わせて用いてもよい。例えば、演出内容を切り換えるための乱数を発生させ、その乱数の値に応じて異なるアドレスをコールすればよい。図３９３に示した例では、アドレスＡ２において、「乱数値≦Ｔｈ１？」という条件を付せば、この条件を満たす時にアドレスＡ３１～Ａ３ｎの演出が実行されることになる。また、アドレスＡ２の次（アドレスＡ２＋１）において、「Ｔｈ１＜乱数値≦Ｔｈ２？」という条件を付して、アドレスＡ４１（図示しない）をコールすれば、乱数の値に応じて、アドレスＡ３１以降とは異なる演出が実行される。このように、乱数に応じた条件分岐で異なるアドレスをコールすれば、乱数によって演出内容をランダムに切り換えることができ、遊技の興趣を高めることが可能となる。以下、このように演出内容を切り換えることを、本明細書では、「演出抽選」と呼ぶものとする。

【４４７９】

演出抽選では、表示、音、ランプ、駆動装置のすべてを切り換える場合もあれば、一部のみを切り換える場合もある。すべてを切り換える場合には、「コール」ファンクションで呼び出されたスケジューラーデータ内で、表示、音、ランプの内容をすべて指定すればよい。一部のみを切り換える場合には、「コール」ファンクションで呼び出されたスケジューラーデータ内で、切り換えの対象となる部分のみを指定し、その他の部分は「コール」ファンクションからリターンしてきた後に統一して指定すればよい。

【４４８０】

また、スケジューラーデータ内で、条件分岐と「コール」ファンクションを用い、演出抽選用の乱数に応じて、異なるスケジューラーデータをコールするように規定してもよい。この場合には、表示、サウンド、ランプ、駆動装置が独立して演出抽選を行う結果、その組み合わせによって実現される演出態様は非常に多彩となり、より興趣を高めることができる利点がある。

【４４８１】

ただし、表示、サウンド、ランプ、駆動装置の演出抽選の結果に関わらず、違和感のない演出を実現するためには、これらの演出が同時に終了することが好ましい。したがって、本実施形態では、演出抽選の選択対象となるスケジューラーデータは、同一時間で演出が終了する内容となっている。なお、同一時間で演出が終了することは必須の要件ではなく、これらの演出時間が同じでなくてもよい。

【４４８２】

スケジューラーデータでの演出抽選には、演出内容が多彩になるほか、表示、サウンド、ランプ、駆動装置の出力状況に応じて抽選態様を切り換えることができる利点もある。例えば、演出抽選が指示された時点で、駆動装置が８の字状の振り分け動作を実行中であり、他の動作が制限されている時には、駆動装置モジュール５７００は駆動装置に関する演出抽選を禁止してもよい。同様に、表示、サウンド、ランプについても、演出抽選が指示された時の状況に応じて、演出抽選を禁止してもよい。また、演出抽選禁止において、一部のスケジューラーデータを選択禁止とすることにより、演出抽選を一部禁止としてもよい。

【４４８３】

上述の通り、演出抽選は、あくまでも周辺制御基板１５１０の制御処理によって、演出内容を切り換えるものであり、遊技自体に影響を与えるものではない。しかし、このように演出抽選を可能とすることによって、主制御基板１３１０から出力されるコマンドの種

類よりも多彩な演出を実現することができ、興趣をより高めることができる。
【４４８４】
［１８－４－３．サウンド（音）出力制御の概要］
続いて、音の出力を制御するサウンドモジュールの機能について説明する。図３９４は、本実施形態のサウンドモジュール５５００の機能を示す説明図である。サウンドモジュール５５００は、スケジューラ実行部５０６０から指示を受け、スケジューラーデータに含まれるファンクションに指定された処理を実行し、音声出力を行う。サウンドモジュール５５００は、複数のスケジューラ５５０２から要求を受け付けて処理を行うことができる。各スケジューラ５５０２は、音声用のサウンドレイヤと対応づけて設けられている。また、各スケジューラ５５０２には、動作管理用のワーク５５０７がそれぞれ用意されている。ワーク５５０７の内容は後述する。
【４４８５】
スケジューラ実行部５０６０は、スケジューラ制御情報に基づいて音声動作番号を特定すると、音声動作番号テーブルを参照し、実行すべきスケジューラーデータ５５０５を特定する。音声動作番号テーブルは、音声動作番号に対して、サウンドポインタ及びサウンドレイヤを対応づけたテーブルである。本実施形態では、音声動作番号は、音声動作番号テーブルの格納アドレスに対応する。音声動作番号は、任意の識別情報を用いることが可能であるが、前述した演出番号の場合と同様に、格納アドレスに対応させたほうが音声動作番号テーブルの容量低減及びテーブル参照時の処理負荷軽減を可能とするという利点がある。
【４４８６】
サウンドポインタは、スケジューラーデータ５５０５の格納アドレスを指定している。本実施形態では、サウンドポインタ［１］にアドレスＳＡ１が格納されている。
【４４８７】
スケジューラーデータ５５０５は、ファンクションとパラメータによって構成される。音出力を制御するためのスケジューラーデータ５５０５で使用されるファンクションについては、図３９７及び図３９８にて後述する。
【４４８８】
図３９４に示す例では、アドレスＳＡ２において、「コール」ファンクションが規定されている。スケジューラ実行部５０６０は、アドレスＳＡ３１（図示せず）以降の一連のブロックを実行した後、アドレスＳＡ２の次のアドレスＳＡ３の処理を行う。
【４４８９】
アドレスＳＡ３では、フレーズ再生が規定されている。スケジューラ実行部５０６０は、パラメータで指定されたフレーズ番号００Ｈに対応するフレーズデータ５５０８を読み込み、これを再生する。
【４４９０】
また、図３９４の右側にフレーズデータ５５０８の構造例を示す。フレーズ番号は、各フレーズデータに付された識別情報である。本実施形態では、任意の識別情報を用いることが可能だが、フレーズデータ５５０８の格納アドレスをフレーズ番号として用いてもよい。この場合には、フレーズデータ５５０８からフレーズ番号を省略することが可能となる。
【４４９１】
チャンネルは、フレーズ再生時に指定された出力チャンネルである。左右パンポット、上下パンポットとは、遊技機に備えられた各スピーカの左右／上下の出力バランスである。ボリュームは、出力ボリュームである。曲番号は、再生すべき音声の識別番号である。曲番号が音源内蔵ＶＤＰ１５４０ａに通知されると、音源内蔵ＶＤＰ１５４０ａは、曲番号に対応する音源データを液晶及び音ＲＯＭ１５４０ｂから読み出し、音声を再生する。ループは、音声を繰り返し再生するか否かの指定である。ステレオは、ステレオ出力するか否かの指定である。
【４４９２】

各スケジューラ５５０２には、動作管理用のワーク５５０７が対応づけられている。ワーク５５０７には、図中に示す種々の情報が格納される。動作状態は、各レイヤが動作中か否かを示している。音声番号は、動作中のスケジューラーデータ５５０５の番号を表している。本実施形態では、スケジューラーデータ５５０５の先頭アドレスを用いている。サウンドポインタは、スケジューラ５５０２が実行しているスケジューラーデータ５５０５のアドレスである。図３９４に示す例では、処理が進むにつれ、サウンドポインタの値が、順次、ＳＡ２、ＳＡ３と移行する。タイマ値は、次のファンクションを実行するまでの待ち時間を表す。スケジューラーデータ５５０５で待ち時間が指定された時に設定され、時間の経過とともに、順次、減算される。サウンドモジュール５５００は、この値が０となった時に次のファンクションを実行する。

【４４９３】

コールネスト数、ループネスト数は、スケジューラーデータ５５０５及びフレーズ番号で多重的に指定されたコール、ループのネスト数を表している。つまり、例えば、アドレスＳＡ２の「コール」ファンクション（第１コール）で呼び出されるアドレスＳＡ３１以降の処理において、さらに「コール」ファンクション（第２コール）によって別のアドレスのスケジューラーデータ５５０５を呼び出すと、コールネスト数は２となる。第２コールを終えて、第１コールに復帰すると、コールネスト数は１に減じられる。ループも同様である。コール戻りアドレスはコール先からの戻りアドレスでありコールネスト数に応じて設けられる。ループ先頭アドレスは、ループ範囲の先頭アドレスであり、ループ回数は、ループの繰り返し回数である。ループ先頭アドレス等は、ループネスト数に応じて設けられる。

【４４９４】

［１８－４－４．ランプ出力制御の概要］

続いて、ランプの出力を制御するランプモジュールの機能について説明する。図３９５は、本実施形態のランプモジュール５６００の機能を示す説明図である。ランプモジュール５６００は、スケジューラ実行部５０６０から指示を受け、スケジューラーデータに含まれるファンクションに基づいて処理を実行し、ランプ出力、すなわちランプの点灯・点滅制御を行う。ランプモジュール５６００も、サウンドモジュール５５００と同様に、複数のスケジューラ５６０２から要求を受け付けて処理を行うことができる。スケジューラ実行部５０６０を構成する各スケジューラ５６０２は、ランプ用のランプレイヤと対応づけて設けられている。また、各スケジューラ５６０２には、動作管理用のワーク５６０３がそれぞれ用意されている。ワーク５６０３の内容は後述する。

【４４９５】

スケジューラ制御情報に基づいてランプ動作番号を特定すると、ランプ動作番号テーブルを参照して、実行すべきスケジューラーデータ５６０１を特定する。ランプ動作番号テーブルは、ランプ動作番号に対して、ランプポインタ及びランプレイヤを対応づけたテーブルである。本実施形態では、ランプ動作番号は、ランプ動作番号テーブルの格納アドレスに対応する。ランプ動作番号は、任意の識別情報を用いることが可能であるが、前述した演出番号の場合と同様に、格納アドレスを用いたほうがランプ動作番号テーブルの容量低減及びテーブル参照時の処理負荷軽減を可能とするという利点がある。

【４４９６】

ランプポインタは、スケジューラーデータ５６０１の格納アドレスを指定している。本実施形態では、ランプポインタ［１］にアドレスＬＡ１が格納されている。

【４４９７】

スケジューラーデータ５５０５は、演出データ（図３９３）と同様に、ファンクションとパラメータによって構成されている。ランプを制御するためのスケジューラーデータ５５０５で使用されるファンクションについては、図３９７にて後述する。

【４４９８】

図３９５に示した例では、アドレスＬＡ２において、「コール」ファンクションが規定されている。スケジューラ実行部５０６０は、アドレスＬＡ３１（図示せず）以降の一連

のブロックを実行した後、アドレスＬＡ２の次のアドレスＬＡ３の処理を行う。
【４４９９】
アドレスＬＡ３では、階調パターン設定が規定されている。スケジューラ実行部５０６０は、パラメータで指定されたアドレスＬＡ１１に格納されている階調パターンデータ５６０６を設定する。ランプスケジューラ５６０２には、それぞれ階調スケジューラ５６０４が対応づけて設けられており、指定された階調データ１でランプを点灯させ、タイマ値で指定された時間が経過すると、階調データ２でランプを点灯させる。ここでは、２通りの階調データが指定されている例を示したが、３つ以上指定されている場合も、タイマ値の時間間隔で順次、階調データを切り換えつつ、ランプを点灯させる。階調パターン設定をアドレスＬＡ１２以降も複数用意しておくことにより、階調データ間の切り換えタイマ値を変化させつつ、種々の階調パターンでランプを点灯させることが可能となる。階調パターンデータ内に、ループを設けることも可能である。階調スケジューラ５６０４は、アドレスＬＡ１１～ＬＡ１ｎの一連の処理を実行すると、ランプの点灯を終了する。ランプスケジューラ５６０２は、スケジューラーデータ５６０１のアドレスＬＡ３の処理に復帰し、次のアドレスの処理を停止（アドレスＬＡｎ）に至るまで実行する。
【４５００】
各スケジューラ５６０２には、動作管理用のワーク５６０３が対応づけられている。ワーク５６０３には、図中に示す種々の情報が格納される。スケジューラステータスは、スケジューラが起動中か否かを示す。動作パターンナンバーは、動作中のスケジューラーデータ５６０１の番号を表している。本実施形態では、スケジューラーデータ５６０１の先頭アドレスを用いるものとした。スケジューラタイマは、次のファンクションを実行するまでの待ち時間を表す。スケジューラーデータで待ち時間が指定された時に設定され、時間の経過とともに、順次、減算される。ランプは、この値が０となった時に次のファンクションを実行する。階調データタイマは、階調パターンデータ５６０６の実行時に、次の階調データを実行するまでの待ち時間を表す。図３９５に示す例で、アドレスＬＡ１１に規定された階調データを実行する際には、階調データタイマに、設定されたタイマ値が０になると、階調データ１から階調データ２に移行し、再びタイマ値が０になると、アドレスＬＡ１１の処理を終了してアドレスＬＡ１２の処理に移行する。
【４５０１】
ランプポインタは、スケジューラ５６０２が実行しているスケジューラーデータ５６０１のアドレスである。図３９５に示す例では、処理が進むにつれ、ランプポインタの値が、順次、ＬＡ１、ＬＡ２、ＬＡ３と移行する。階調データポインタは、階調スケジューラ５６０４が実行している階調パターンデータ５６０６のアドレスである。図中の例では、処理が進むにつれ、階調データポインタの値は、順次、ＬＡ１１、ＬＡ１２と移行する。ループ回数は、ループの繰り返し回数であり、ループ先頭アドレスは、ループ範囲の先頭アドレスである。サウンドの場合と同様、ループにネストを許容してもよい。
【４５０２】
［１８－４－５．駆動装置制御の概要］
続いて、駆動装置の動作を制御する駆動装置モジュール５７００の機能について説明する。駆動装置は、例えば、ステッピングモータである。制御に関してはランプモジュール５６００と同様であるため図示を省略する。駆動装置モジュール５７００は、スケジューラ実行部５０６０から指示を受け、スケジューラーデータに含まれるファンクションに指定された処理を実行し、駆動装置の動作制御を行う。駆動装置モジュール５７００も、複数のスケジューラから要求を受け付けて処理を行うことができる。
【４５０３】
駆動装置の制御項目には、例えば、移動量（ステッピングモータの回転ステップ角）、移動時間、移動速度（モータの回転速度）、励磁方法、台形駆動、回転方向などがある。さらに、原点位置まで戻すための復帰動作の実行指示やメカエンド停止（駆動装置の可動範囲が機械的に制限されている場合に可動範囲の限界位置に付勢した状態で停止させること）の指示が含まれる。なお、台形駆動では、回転開始、停止時にステップ関数的に速度

を変化させるのではなく、所定の角加速度で回転速度を変化させる。
【４５０４】
スケジューラーデータは、ファンクションとパラメータによって構成されている。駆動装置を制御するためにスケジューラーデータで使用されるファンクションについては、図３９８にて後述する。
【４５０５】
［１８－５．ファンクション］
以上、演出制御に用いられるモジュールにおいてファンクションを使用する例について説明した。ここで、その他のファンクションについて説明する。図３９６から図３９８は、本実施形態の遊技機の演出制御におけるファンクションの一例を示す図である。前述のように、ファンクションは、シーケンス制御、ランプ、サウンド（音）、モータ及びユーザのグループに分類されている。以下、各グループに属するファンクションについて説明する。
【４５０６】
［１８－５－１．ファンクションの詳細（シーケンス制御）］
シーケンス制御のグループに属するファンクションは、主として、演出の流れを制御するための機能である。図３９６には、シーケンス制御のファンクションの一例が挙げられている。以下、各ファンクションの概要を説明する。
【４５０７】
「ＳＴＯＰ」は、スケジューラーデータの終端を表すファンクションである。「ＮＯＰ」は、パラメータとして実行回数を指定することによって、実行回数に応じた時間だけ待機するウエイト用ファンクションである。実行回数に応じた時間は「ＮＯＰ」ファンクションを実行する処理周期により異なり、フレーム周期で実行する場合であれば、１フレームは本実施形態では、約３３．３３４ミリ秒であるため、実行回数として３０を指定すると約１秒間待機することになり、また１ｍｓ周期で実行する場合であれば、同じく実行回数を３０と指定すると約３０ｍｓ間待機することになる。「ＮＯＰ＿Ｆ＿ＶＡＬＵＥ」は、実行回数（フレーム数）、スケジューラメモリ番号、マスク値及び比較値をパラメータとし、スケジューラメモリ番号、マスク値及び比較値に基づく条件を満たすと「ＮＯＰ＿Ｆ＿ＶＡＬＵＥ」ファンクションを終了し、条件を満たさない場合には、実行回数に応じた時間だけ待機する条件付きウエイト用ファンクションである。
【４５０８】
「ＭＥＭＷ」は、対象スケジューラワーク番号及び値をパラメータとし、対応するスケジューラワークエリアに指定された値を書き込むファンクションである。「ＬＯＯＰＳＴ」は、繰り返し処理（ループ）を行うためのファンクションであり、ループ先頭の指定し、パラメータとしてループ回数を設定する。なお、ループ回数に「０」を設定した場合、無限ループになる。「ＬＯＯＰ」は、繰り返し処理（ループ）の終端を指定するためのファンクションである。
【４５０９】
「ＲＥＴ」は、呼び出し元のブロック（ファンクションデータ）に処理を復帰させるためのファンクションである。「コール」ファンクションによって待避されたポインタ値を、演出管理テーブルに設定する。「ＣＡＬＬ」は、前述した「コール」ファンクションであり、指定されたアドレス（ブロック）から処理を実行し、パラメータとしてアドレス値やラベルなどの呼び出し先を特定する情報が設定される。「ＣＡＬＬ」では、次に実行されるファンクションのポインタ値を退避し、呼び出し先のアドレスを演出管理ポインタにセットする。そして、呼び出し先の処理を実行した後、上述した「ＲＥＴ」ファンクションで退避されたアドレスを演出管理ポインタにセットし、従前の処理に復帰する。
【４５１０】
「ＳＵＢＣ」は、パラメータに指定された対象スケジューラワーク番号及び分岐テーブルに基づいて、スケジューラーワーク番号値をインデックスとして、呼び出す処理（実行するブロック）を選択し、選択された処理を実行する。すなわち、指定された条件に基づ

いて「コール」ファンクションを実行する。「ＳＵＢＣ」を利用した具体例については、図４０１にて後述する。「ＳＵＢＣ」ファンクションによって呼び出し先の処理が終了すると、呼び出し元の処理（「ＳＵＢＣ」ファンクションの次の処理）に復帰する。

【４５１１】

「ＳＵＢＪ」は、パラメータに指定された対象スケジューラワーク番号及びテーブルに基づいて、スケジューラーワーク番号値をインデックスとして、呼び出す処理（実行するブロック）を選択し、選択された処理を実行する。すなわち、指定された条件に基づいて後述する「ＪＵＭＰ」ファンクションを実行する。「ＳＵＢＪ」を利用した具体例については、図４０２にて後述する。「ＳＵＢＪ」ファンクションを実行した呼び出し元の処理には復帰せず、呼び出し先の処理をそのまま継続する。「ＪＵＭＰ」は、パラメータで指定したアドレスを演出管理ポインタにセットし、指定されたアドレスやラベルから処理を継続する。

【４５１２】

「ＲＥＱ」は、パラメータで指定された他のスケジューラを起動するためのファンクションである。「ＲＥＱ」を利用した具体例については、図４０３にて後述する。「ＲＥＱＦ」は、「ＲＥＱ」と同様に、パラメータで指定された他のスケジューラを起動するためのファンクションであり、パラメータで指定された上書き禁止時間が経過するまでは、他のスケジューラーデータが上書きされて起動することを禁止する。「ＲＥＱ」では複数のスケジューラーデータによる制御を並列して実行することができる。一方、「ＲＥＱＦ」は実行するスケジューラーデータの処理を指定した期間、単独で実行させることが可能となり、例えば、役物の初期化の場合に役物を動作させる他のスケジューラーデータが実行されて制御不能になることを防止することができる。

【４５１３】

［１８－５－２．ファンクションの詳細（ランプ）］

ランプのグループに属するファンクションは、ランプ演出の流れを制御するための機能である。図３９７にはランプ制御に関するファンクションの一例が挙げられており、各ファンクションの概要について説明する。

【４５１４】

「ＨＰＬＡＹ」は、パラメータで指定された階調データに基づいてランプを点灯させるランプ階調データ再生処理を実行するためのファンクションである。「ＨＰＬＡＹ」では、同じ階調データでランプが再生されている状態であっても再セットし、ファンクション実行時に最初からランプの再生を開始する。階調データは階調パターンデータアドレスを設定することで指定し、ワーク５６０３内の階調データタイマをクリアすることによって、階調データの実行を指示する。

【４５１５】

「ＫＰＬＡＹ」は、「ＨＰＬＡＹ」と同様に、パラメータで指定された階調データに基づいてランプを点灯させるランプ階調データ再生処理を実行するためのファンクションである。「ＫＰＬＡＹ」では、同じ階調データでランプが再生されている場合には再セットせずに実行中のランプの再生を継続する。

【４５１６】

「ＨＰＬＡＹ２」は、パラメータで階調データに加えてレイヤを指定してランプ階調データ再生処理を実行するファンクションである。処理については「ＨＰＬＡＹ」と同様である。「ＫＰＬＡＹ２」は、「ＨＰＬＡＹ２」と同様に、パラメータで階調データに加えてレイヤを指定してランプ階調データ再生処理を実行するファンクションである。処理については「ＫＰＬＡＹ」と同様である。

【４５１７】

「ＨＰＬＡＹ」及び「ＫＰＬＡＹ」は、パラメータに指定されたランプ階調データを再生する、指定ランプ階調データ再生処理を実行する。ランプ階調データが既に再生されている場合、「ＨＰＬＡＹ」による再生時には当該ランプ階調データの再生を中断して同じランプ階調データを先頭から再生し、「ＫＰＬＡＹ」による再生時にはランプ階調データ

の再生を中断せずに継続する。すなわち、ランプ階調データが再生されている間に、同一のランプの階調データを「ＫＰＬＡＹ」を用いて実行を行ったとしても特に処理を実行しない。

【４５１８】

「ＨＰＬＡＹ２」は、前述した「ＨＰＬＡＹ」の機能に加えて、パラメータでランプ階調データを再生するレイヤーを指定する、パラメーターでレイヤーを指定すること以外は「ＨＰＬＡＹ」と処理は変わらない。

【４５１９】

「ＫＰＬＡＹ２」は、前述した「ＫＰＬＡＹ」の機能に加えて、パラメータでランプ階調データを再生するレイヤーを指定する、パラメーターでレイヤーを指定すること以外は「ＫＰＬＡＹ」と処理は変わらない。

【４５２０】

「ＨＰＬＡＹ」を使用した場合には演出が開始されたことが遊技者に明確に認識させることができる一方、「ＫＰＬＡＹ」を使用した場合には一連の演出が継続していると遊技者に認識させることができる。また、一方のファンクションのみで他方のファンクションと同等の制御を実現しようとすると、新たに必要な処理が増加してしまう場合がある。例えば、「ＨＰＬＡＹ」のみで「ＫＰＬＡＹ」のように同じ階調データでランプが再生されている場合には再セットせずに実行中のランプの再生を継続しようとすると、同じ階調データでランプが再生されているか否かを判定する処理が新た必要となる。このように、類似するファンクションをそれぞれ定義することによって、処理の複雑化を抑制し、開発効率を向上させることが可能となる。このような類似するファンクションの組み合わせは、「ＨＰＬＡＹ」と「ＫＰＬＡＹ」のみに限定されず、例えば、「ＨＰＬＡＹ２」と「ＫＰＬＡＹ２」、「ＳＰＬＡＹ」と「ＳＸＰＬＡＹ」、「ＳＣＰＬＡＹ」と「ＳＸＣＰＬＡＹ」などの組み合わせについても同様である。なお、音やモータ（駆動装置）といった他の演出装置についても同様に類似するファンクションが定義されており、同様に処理の複雑化を抑制している。

【４５２１】

［１８－５－３．ファンクションの詳細（サウンド（音））］

サウンド（音）のグループに属するファンクションは、音出力を制御するための機能である。図３９７及び図３９８には音制御に関するファンクションの一例が挙げられており、各ファンクションの概要について説明する。

【４５２２】

「ＳＰＬＡＹ」は、パラメータで指定されたフレーズ番号に基づいて音を出力するフレーズ再生処理を実行するためのファンクションである。「ＳＰＬＡＹ」では、同じフレーズ番号の音が再生されている状態であっても再セットし、ファンクション実行時に最初から音の再生を開始する。「ＳＸＰＬＡＹ」は、「ＳＰＬＡＹ」と同様に、パラメータで指定されたフレーズ番号に基づいて音を出力するフレーズ再生処理を実行するためのファンクションである。「ＳＸＰＬＡＹ」では、同じフレーズ番号の音が再生されている場合には再セットせずに音の再生を継続する。「ＳＴＯＰ＿ＰＨ」は、パラメータで指定されたフレーズ番号に基づく音の再生を停止するフレーズ停止処理を実行するためのファンクションである。

【４５２３】

「ＰＡＮ＿ＰＨ」は、パラメーターで指定された再生中のフレーズを「ＰＡＮ＿ＰＨ」ファンクション実行開始時の音声出力座標位置から、同じくパラメーターで指定された遷移時間とパンポット終了座標位置を用いて、パンポット終了座標位置まで指定された遷移時間で音声出力座標位置の移動を行うためのファンクションである。「ＰＡＮ＿ＰＨ２」は「ＰＡＮ＿ＰＨ」ファンクションの機能に加えて、パラメータでパンポット開始座標位置も指定できるようになっており、「ＰＡＮ＿ＰＨ」ファンクションと同じように、ファンクション実行開始時に対象のフレーズの音声出力座標位置がパラメータで指定されたパンポット開始座標位置からパンポット終了座標位置まで指定された遷移時間で音声出力座

標位置の移動を行うためのファンクションである。
【４５２４】
「ＶＯＬ＿ＦＡＤＥ＿ＰＨ」は、パラメータで指定された再生中のフレーズを「ＶＯＬ＿ＦＡＤＥ＿ＰＨ」ファンクション実行開始時のボリューム値から同じくパラメーターで指定された遷移時間とフェード終了ボリューム値を用いて、フェード終了ボリューム値まで指定された遷移時間でボリューム値の増減を行うためのファンクションである。「ＶＯＬ＿ＦＡＤＥ＿ＰＨ２」は「ＶＯＬ＿ＦＡＤＥ＿ＰＨ」ファンクションの機能に加えて、パラメータでフェード開始ボリューム値も指定できるようになっており、「ＶＯＬ＿ＦＡＤＥ＿ＰＨ」ファンクションと同じように、ファンクション実行開始時に対象のフレーズのボリューム値がパラメータで指定されたフェード開始ボリューム値からフェード終了ボリューム値まで指定された遷移時間でボリューム値の増減を行うためのファンクションである。
【４５２５】
「ＶＯＬ＿ＰＨ」は、パラメータで指定された再生中のフレーズのボリューム値の増減をパラメータで指定されたボリューム値で行うファンクションである。「ＶＯＬ＿ＭＵＴＥ＿ＯＮ＿ＰＨ」は、パラメータで指定されたフレーズの音量を消音（ミュート）にするファンクションである。「ＶＯＬ＿ＭＵＴＥ＿ＯＦＦ＿ＰＨ」は、パラメータで指定されたフレーズの音量の消音（ミュート）を解除するファンクションである。
【４５２６】
「ＳＣＰＬＡＹ」及び「ＳＸＣＰＬＡＹ」は、パラメータに指定されたフレーズ番号に対応するフレーズを、指定されたチャンネルで再生する指定ｃｈ曲再生処理を実行する。同じフレーズが既に再生されている場合、「ＳＣＰＬＡＹ」による再生時には当該フレーズの再生を中断して同じフレーズを先頭から再生し、「ＳＸＣＰＬＡＹ」による再生時にはフレーズの再生を中断せずに継続する。すなわち、すなわち、フレーズが再生されている間に、同一のフレーズを「ＳＸＣＰＬＡＹ」を用いて実行を行ったとしても特に処理を実行しない。
【４５２７】
「ＰＡＮ＿ＣＨ」は、前述した「ＰＡＮ＿ＰＨ」がフレーズを対象としたパンポットを行うのに対して、ｃｈ（チャンネル）を対象としたパンポットを行う、ｃｈはパラメータで指定されフレーズがｃｈに変わること以外「ＰＡＮ＿ＰＨ」と処理は変わらない。「ＰＡＮ＿ＣＨ２」に関しても前述した「ＰＡＮ＿ＰＨ２」がフレーズを対象としたパンポットを行うのに対して、ｃｈを対象としたパンポットを行う、ｃｈはパラメータで指定されフレーズがｃｈに変わること以外「ＰＡＮ＿ＰＨ２」と処理は変わらない。
【４５２８】
「ＶＯＬ＿ＦＡＤＥ＿ＣＨ」は、前述した「ＶＯＬ＿ＦＡＤＥ＿ＰＨ」がフレーズを対象としたフェードを行うのに対して、ｃｈを対象としたフェードを行う、ｃｈはパラメータで指定されフレーズがｃｈに変わること以外「ＶＯＬ＿ＦＡＤＥ＿ＰＨ」と処理は変わらない。「ＶＯＬ＿ＦＡＤＥ＿ＣＨ２」に関しても前述した「ＶＯＬ＿ＦＡＤＥ＿ＰＨ２」がフレーズを対象としたフェードを行うのに対して、ｃｈを対象としたフェードを行う、ｃｈはパラメータで指定されフレーズがｃｈに変わること以外「ＶＯＬ＿ＦＡＤＥ＿ＰＨ２」と処理は変わらない。
【４５２９】
「ＶＯＬ＿ＣＨ」は、前述した「ＶＯＬ＿ＰＨ」がフレーズを対象としたボリューム値の増減を行うのに対して、ｃｈを対象としたボリューム値の増減を行う、ｃｈはパラメータで指定されフレーズがｃｈに変わること以外「ＶＯＬ＿ＰＨ」と処理は変わらない。「ＶＯＬ＿ＭＵＴＥ＿ＯＮ＿ＣＨ」に関しても前述した「ＶＯＬ＿ＭＵＴＥ＿ＯＮ＿ＰＨ」がフレーズを対象とした消音（ミュート）を行うのに対して、ｃｈを対象とした消音（ミュート）を行う、ｃｈはパラメータで指定されフレーズがｃｈに変わること以外「ＶＯＬ＿ＭＵＴＥ＿ＯＮ＿ＰＨ」と処理は変わらない。「ＶＯＬ＿ＭＵＴＥ＿ＯＦＦ＿ＣＨ」に関しても前述した「ＶＯＬ＿ＭＵＴＥ＿ＯＦＦ＿ＰＨ」がフレーズを対象とした消音（ミ

ュート）の解除を行うのに対して、ｃｈを対象とした消音（ミュート）の解除を行う、ｃｈはパラメータで指定されフレーズがｃｈに変わること以外「ＶＯＬ＿ＭＵＴＥ＿ＯＦＦ＿ＰＨ」と処理は変わらない。

【４５３０】

［１８－５－４．ファンクションの詳細（モータ）］

モータのグループに属するファンクションは、モータやソレノイドの出力を制御するための機能である。図３９８にはモータ制御に関するファンクションの一例が挙げられており、各ファンクションの概要について説明する。

【４５３１】

「ＭＰＬＡＹ」は、パラメータに指定されたモータデータ番号に基づく動作をモータに再生させるモータ再生処理を実行する。「ＭＭＰＬＡＹ」は、パラメータに指定されたモータに、パラメータに指定されたモータデータ番号に基づく動作を再生させるモータ再生処理を実行する。「ＳＯＬ＿ＯＮ」は、パラメータに指定されたソレノイドデータ番号に基づく動作をソレノイドに実行させるソレノイドＯＮ処理を実行する。「ＳＯＬ＿ＯＦＦ」は、パラメータに指定されたソレノイドデータ番号に基づく動作をソレノイドに停止させるソレノイドＯＦＦ処理を実行する。

【４５３２】

［１８－５－５．ファンクションの詳細（ユーザ）］

ユーザのグループに属するファンクションは、ここまでに説明したグループに属さない制御を実行するための機能である。図３９８にはこれらのファンクションの一例が挙げられており、各ファンクションの概要について説明する。

【４５３３】

「ＭＢＵＦ＿ＳＥＴ」は、モータ出力バッファにスケジューラワーク値をセットするモータ出力バッファスケジューラワーク値セット処理を実行する。「ＣＯＭＭＡＮＤ」及び「ＣＯＭＭＡＮＤ０」は、スケジューラ内からコマンドを発行する処理である。「ＣＯＭＭＡＮＤ」では音源内蔵ＶＤＰ１５４０ａなどに対してコマンドを発行する。例えば、液晶表示装置に描画を開始するためのコマンドを発行する。一方、「ＣＯＭＭＡＮＤ０」によって発行されたコマンドは、コマンド解析モジュール５２００によって解析され、メインコマンドと同様の動作を行う。「ＭＥＭＣ」は、実行中のスケジューラのワーク領域の内容を、別のスケジューラのワーク領域にコピーするスケジューラメモリコピー処理を実行する。

【４５３４】

［１８－６．スケジューラ］

続いて、一連の処理を実行するために必要なファンクションを実行順に定義したデータ列であるスケジューラーデータを実行するために使用されるスケジューラについて説明する。スケジューラは、管理上の用途ごとに一又は複数設けられているが、すべてのスケジューラですべてのファンクションが実行可能であり、音用のスケジューラでランプに関わるファンクションを実行したり、役物用のスケジューラで音用のファンクションを実行することができる。用途毎に複数設けられたスケジューラには処理周期（フレーム又は１ｍｓ）以外の差違はなく、全てのファンクションを混在して実行することも可能である。またスケジューラの実行本数に制限はなく、登録済みのスケジューラを複数同時に実行することができる。

【４５３５】

図３９９は、本実施形態のスケジューラの一例を示す図である。スケジューラは、状態遷移や制御対象となる装置（演出種別）によって便宜的に分類することができる。以下、スケジューラの代表的な種類について概要を説明する。

【４５３６】

まず、状態遷移に関するスケジューラの例について説明すると、遊技全体の遊技状態の遷移を制御するメイン状態遷移スケジューラーデータを実行するための特図状態スケジューラ（特図状態ＳＣＨ、ＴＯＫ＿ＳＣＨ）がある。周辺制御基板１５１０における演出制

御において、主制御基板１３１０から受信したコマンドに基づいて遊技状態の遷移を制御する。特図状態スケジューラの処理周期は１ｆ（フレーム）である。

【４５３７】

また、周辺制御基板１５１０における内部状態（サブ内部状態）の遷移を制御するサブ状態スケジューラーデータを実行するためのサブ状態スケジューラ（サブ状態ＳＣＨ、ＳＵＢ＿ＳＣＨ）がある。内部状態は、所定条件成立時などに遷移し、例えば、遊技者が演出ボタンを操作したり、演出の実行抽選に当選したり、変動開始から所定時間経過したりする場合に他の状態に遷移する。サブ状態スケジューラの処理周期は１ｆ（フレーム）である。

【４５３８】

音を対象とするスケジューラには、背景表示や図柄の変動表示にともなって出力される音の出力を制御する背景、図柄音スケジューラーデータを実行するためのスケジューラ（ＳＮＤ＿ＳＣＨ０１）、予告演出実行時に出力される音の出力を制御するスケジューラ（ＳＮＤ＿ＳＣＨ０２、０３）、役物による予告実行時の音の出力を制御するスケジューラ（ＳＮＤ＿ＳＣＨ０４）がある。

【４５３９】

また、これらの音を対象とするスケジューラ（ＳＮＤ＿ＳＣＨ０１～０４）は、背景表示や図柄の変動表示の演出制御や予告演出実行時の演出制御を対象として演出態様を限定したスケジューラであった。このとき、これらのスケジューラでスケジューラーデータを実行して演出を制御している間に新たに別の演出を並行して実行しようとすると、スケジューラが使用されているため新たな演出を実行できない可能性がある。そこで、演出態様を限定せず他の予告や用途であっても共通して音の出力を可能とする共通スケジューラを別途用意する（ＳＮＤ＿ＳＣＨ０５）。なお、図３９９に示した例では、ＳＮＤ＿ＳＣＨ０５のみが共通スケジューラであるが、複数の共通スケジューラを用意するようにしてもよい。複数の共通スケジューラを用意することでより多様な演出態様に柔軟に対応することができる。音を対象とするスケジューラの処理周期は１ｆ（フレーム）である。

【４５４０】

以上のように、演出態様を限定せずに音の出力を制御可能なスケジューラを設けることによって、例えば、予告グループ１に含まれる予告演出と予告グループ２に含まれる予告演出とが並行して実行している間に、補助的な別の演出を重ねて実行する場合であっても共通スケジューラを使用することによって演出のバリエーションを多様化することが可能となる。なお、共通スケジューラは演出態様を限定したスケジューラで実行できない場合に起動されるものであってもよいし、演出態様を限定したスケジューラで実行されないスケジューラーデータを実行するためのものであってもよい。また、演出態様を限定したスケジューラでは頻繁に若しくは継続してスケジューラーデータが実行されるため、遊技機の電源投入時から起動状態を維持するようにしてもよく、共通スケジューラではスケジューラーデータの実行頻度が少なければスケジューラーデータ実行時に起動し、処理完了後スケジューラを終了させるようにしてもよい。これにより、スケジューラ起動時の負荷を削減するとともに多数のスケジューラが起動されることで消費される演出制御装置の演算装置や記憶装置などのリソースの消費を抑制することができる。

【４５４１】

ランプを対象とするスケジューラには、音を対象とするスケジューラと同様に、背景表示や図柄の変動表示にともなうランプの点灯・点滅を制御する背景、図柄ランプスケジューラーデータを実行するためのスケジューラ（ＬＭＰ＿ＳＣＨ０１）、予告演出実行時のランプの点灯・点滅を制御するスケジューラ（ＬＭＰ＿ＳＣＨ０２、０３）、役物による予告実行時のランプの点灯・点滅を制御するスケジューラ（ＬＭＰ＿ＳＣＨ０４）がある。さらに、音を対象とするスケジューラと同様に、演出態様を限定せず他の予告や用途であっても共通してランプの制御を可能とする共通スケジューラがある（ＬＭＰ＿ＳＣＨ０５）。なお、ランプを対象とするスケジューラの処理周期は１ｆ（フレーム）である。

【４５４２】

また、ここまで説明したスケジューラは、制御対象（演出種別）が一種類であるスケジューラであったが、音の出力とランプの点灯・点滅のいずれの制御も可能とし、複数の演出種別に対応して汎用的に使用可能な音・ランプ汎用スケジューラ（ＳＮＤＬＭＰ＿ＳＣＨ０１～０５）もある。音は音源（液晶及び音制御部１５３０）のチャンネル数だけ同時に出力可能となっているが、本実施形態では、チャンネル数が３２に対し、音を出力するためのスケジューラは４種類（ＳＮＤ＿ＳＣＨ０１～０４）であり、報知音を出力可能なスケジューラを合わせてもチャンネル数よりも少ない数になっている。そのため、一時的に音出力用のスケジューラの数を超える種類の音を同時に出力しようとしても対応するスケジューラーデータを実行することができず、チャンネルが空いている状態でも音を出力できない可能性がある。

【４５４３】

そこで、複数の演出種別に対応可能な汎用スケジューラを用意することによって、一時的に制御対象の演出装置を増やすことが可能となる。例えば、予告グループ１の予告演出が２種類重複して実行される場合に、後から実行される予告演出に対応するスケジューラーデータを汎用スケジューラで実行すればよい。また、重複して予告演出が実行されることがあらかじめ把握されている場合には、演出ブロックデータにてスケジューラーデータを実行するスケジューラに汎用スケジューラを指定すればよい。

【４５４４】

なお、通常の遊技では、スケジューラの数によらずにチャンネルをすべて使用することは少ないが、音源のチャンネル数よりも音出力用のスケジューラの数のほうが少ない場合であっても、想定外に演出が重複することでスケジューラが不足する可能性があり、チャンネル数以上のスケジューラを用意してもチャンネルが不足して結果的に音が出力できないことがある。したがって、音出力用のスケジューラの数は最大でもチャンネル数と同じとし、チャンネル数よりも少ない数で構成することが望ましい。演出が過度に重複する場合であっても汎用スケジューラで対応すればよい。なお、ステレオ出力では２チャンネル分使用するため、ステレオ出力を行うチャンネル数に合わせて音出力用のスケジューラの数を設定するようにしてもよい。

【４５４５】

このように使用頻度の高いスケジューラを専用スケジューラとしてあらかじめ用意し、一時的又は例外的にあらかじめ用意された専用スケジューラの数を超えてスケジューラーデータを実行する必要がある場合には汎用スケジューラを起動することによって、専用スケジューラの数を必要以上に増やさずにスケジューラの管理を容易にすることができる。

【４５４６】

なお、ここでは音・ランプ汎用スケジューラについて例示したが、モータ（駆動装置）も対象の演出種別としてもよい。音・ランプ汎用スケジューラの処理周期は１ｆ（フレーム）であるが、モータを対象とする場合にはスケジューラの処理周期を１ｍｓとしてもよく、汎用スケジューラとして複数種類の処理周期のスケジューラを用意してもよい。本実施形態では、任意の演出種別に対応する汎用スケジューラ（ＦＲＥＥ＿ＳＣＨ０１～０３）が定義されている。処理周期が１ｆ（フレーム）のスケジューラと１ｍｓのスケジューラがそれぞれ用意されている。

【４５４７】

このように、汎用スケジューラを設けることによって、遊技機に備えられた演出装置の構成が変化してもプログラムやデータ構造を大幅に修正せずに柔軟に対応することが可能となる。これにより、遊技機の開発効率が向上し、遊技機の仕様の変更などにも迅速に対応することが可能となる。

【４５４８】

モータを対象とするスケジューラには、システム動作を実行するためのモータシステムスケジューラーデータを実行するためのスケジューラ（ＭＯＴＳＹＳ＿ＳＣＨ）、ＲＡＭクリア時の設定を行うためのモータラムクリアスケジューラーデータを実行するためのスケジューラ（ＭＯＴＲＡＭ＿ＳＣＨ）、役物の配置などを初期化するためのモータ役物初

期化スケジューラーデータを実行するためのスケジューラ（ＭＯＴＩＮＩ＿ＳＣＨ）、役物の位置補正を行うためのモータ役物補正スケジューラーデータを実行するためのスケジューラ（ＭＯＴＨＯＳ＿ＳＣＨ）、演出等による役物の動作を実行するためのスケジューラ（ＭＯＴ＿ＳＣＨ）がある。

【４５４９】

演出等による役物の動作を実行するためのスケジューラには、特定の役物の動作を制御するためのスケジューラ（ＭＯＴ＿ＳＣＨ０１～０５）や役物の種類などに依存せずに使用される共通スケジューラ（ＭＯＴ＿ＳＣＨ０６～１０）がある。

【４５５０】

なお、モータを対象とするスケジューラの処理周期は１ｍｓ（ミリ秒）であり、遊技状態の管理、音やランプを対象とするスケジューラの処理周期（本実施形態　１ｆ＝約３３．３３４ｍｓ）よりも短くなっている。また、モータを対象とするスケジューラであっても処理周期を１ｍｓに限定する必要はなく、ランプ等のスケジューラと同様に１ｆ周期であってもよい。モータを対象とするスケジューラが１ｆで動作したとしても、モータモジュール側が１ｍｓで処理を実行すれば、１ｆよりも短い周期で制御するステッピングモータの制御は可能となり、すべてのスケジューラを１ｆ周期としたほうが時間を区別する必要がなくなるので、スケジューラの起動等の管理が容易になるといった利点がある。

【４５５１】

また、複数の可動部によって構成される役物では、可動部ごとに特定のスケジューラを起動させるようにしてもよい。例えば、頭部、腕部及び脚部の各部位にそれぞれ可動体が備えられ、独立して各部位が動作可能なキャラクタを模した役物などがある。このような役物の制御において、各部位に備えられた可動体に対応する特定のスケジューラ（特定スケジューラ）を起動し、各部位の動作を制御するスケジューラーデータを並行して実行することによって、各部位の動作を独立かつ並行して同時に制御することが可能となり、複雑かつ詳細な動作態様を実現することができる。

【４５５２】

さらに、可動体による演出だけでなく、役物の各部位に備えられたＬＥＤなどの発光体による発光演出が実行される役物がある。例えば、前述の役物の各部位に発光体が配置され、各部位の動作と連動して発光演出を行う。このとき、各部位に備えられた発光体に対応するスケジューラを起動し、各部位の発光体の発光態様を制御するスケジューラーデータを並行して実行するようにしてもよい。これにより、発光演出についても各部位で独立かつ並行して制御することが可能となり、複雑かつ詳細な発光態様を実現することができる。なお、前述したように、ＬＥＤなどの発光体はランプと同様にスケジューラ及びスケジューラーデータを使用して発光制御を行うことが可能である。

【４５５３】

また、各部位に対応した特定スケジューラを起動するようにしてもよい。部位に対応した特定スケジューラでは、演出装置の種別を問わず、部位に対応する演出装置（ここでは、可動体と発光体）の制御を行うスケジューラーデータを実行する。具体的に前述の役物の例では、頭部を動作させる可動体の制御と頭部に備えられた発光体の制御を行うスケジューラーデータを頭部に対応した特定スケジューラで実行する。これにより、各部位で実行される動作演出と発光演出とを綿密に連携させることが可能となる。なお、役物の動作に伴って特定の音が出力される場合には、部位に対応した特定スケジューラで実行されるスケジューラーデータに音の出力制御を含むように構成してもよく、例えば、各部位に関連した音の出力であれば当該部位に対応する特定スケジューラ、役物全体に共通する音の出力であれば前述した役物による予告実行時の音の出力を制御するスケジューラ（ＳＮＤ＿ＳＣＨ０４）が処理するように構成すればよい。

【４５５４】

一方、音については、複数のチャンネルから同時に並行して出力可能であるため、専用のスケジューラを起動させて可動体などと同様に出力するように制御することは可能であるが、出力する音は膨大な種類があるため、個別に専用スケジューラを起動させることは

現実的でない。本実施形態では、前述のように、音を出力する契機などに応じてカテゴリ（背景表示や図柄の変動表示、予告演出実行時、役物による予告実行時）ごとに分けている。背景表示であればＢＧＭの出力制御を行うスケジューラ（ＳＮＤ＿ＳＣＨ０１）を起動し、役物による予告実行時には、ＢＧＭの出力制御を行うスケジューラとは異なるスケジューラ（ＳＮＤ＿ＳＣＨ０４）を起動して、各スケジューラで並行して音の出力が制御される。なお、本実施形態では、４種類のスケジューラ（ＳＮＤ＿ＳＣＨ０１～０４）を例示しているが、さらにカテゴリを細分化してより多くのスケジューラを並行して起動可能としてもよい。また、カテゴリを前述した自動チャンネル方式による音制御における区分（固定、ＡＵＴＯグループ）と対応付けてチャンネルとスケジューラを関連づけるようにしてもよい。

【４５５５】

このように、スケジューラには、演出装置毎にあらかじめ定められた用途・目的で使用される「専用スケジューラ」と、演出装置毎に（単一の演出種別で）用途・目的を限定されずに汎用的に使用される「共通スケジューラ」と、複数種類（異なる演出種別）の演出装置を制御するために使用される「汎用スケジューラ」が含まれる。なお、単一の演出種別の演出装置を制御するスケジューラを「汎用スケジューラ」に対し、「単一スケジューラ」とする。

【４５５６】

また、球切れや球詰まりなどの報知や磁気センサなどによる異常検知による警報などを外部に報知するために、音の出力やランプの点灯・点滅を実行する音・ランプ報知レイヤスケジューラーデータをレイヤごとに実行するための報知スケジューラ（ＩＮＦ＿ＳＣＨ０１～０３）がある。報知スケジューラの処理周期は１ｆ（フレーム）である。

【４５５７】

報知スケジューラによる報知対象には、磁石異常報知、電波異常報知、入賞異常報知、振動異常報知、役物（可動体）異常報知、ＲＡＭクリア異常報知、設定異常報知、ＲＡＭ値異常報知、ＣＰＵ内蔵乱数異常報知などが含まれ、さらに、扉開放時や設定変更時（設定報知）などの異常発生以外の報知も含まれる。報知スケジューラによる報知は、遊技機の機種に依存しない態様となっている。一方、予告演出などは遊技機の機種ごとに異なる態様となる。そのため、本実施形態における異常報知は、遊技機の機種によらずに共通の構成で実現可能となっている。

【４５５８】

報知スケジューラでは、音及びランプを連動させて制御するためのスケジューラーデータが実行され、一のスケジューラで複数の演出装置（演出種別）に対応する。図３９９に示す例では、音及びランプの制御を対象としているが、モータなどの駆動装置を対象として含めてもよい。例えば、役物（可動体）異常報知時には、報知スケジューラで異常報知用のスケジューラーデータを実行することで音とランプで異常報知するとともに、役物（可動体）の位置を初期化するように制御してもよい。このような報知では、遊技の演出のように複雑な制御を行わず制御内容も単純であるので、複数の演出装置（演出種別）をまとめて制御するスケジューラーデータを定義することで、異常発生時の管理が容易になり、また、遊技機の機種に依存しないように構成しやすくなる。

【４５５９】

報知スケジューラによる報知態様は、報知の種類によって個別に行うものであってもよいし、一部の演出装置の態様は共通としてもよい。例えば、磁石異常報知と電波異常報知の報知態様として、ランプの点灯態様は同じとし、音についてはエラー音の出力とともにそれぞれの異常内容（「磁石異常」「電波異常」）を音声で出力する。このとき、エラー音は共通であってもよいし、異なるものであってもよい。

【４５６０】

同様に、遊技機の大当り確率などを設定する「設定報知」の場合であれば、ランプを所定の態様で点灯させ、報知音の出力とともに設定変更中である旨を音声で出力する。このとき、必ずしも異常が発生したのではないので、異常発生時とは異なる報知音としてもよ

い。また、扉開放など異常の発生とは異なる場合には、共通の報知音としてもよい。これにより、異常の発生と区別することができる。

【４５６１】

また、本実施形態では、遊技機の電源投入時にのみ大当り確率などの設定変更を可能としており、設定変更にともないＲＡＭクリアも実行される。したがって、遊技中に設定変更が検知されると設定異常報知がなされることになる。また、設定値が所定の範囲外の値に設定されている場合も同様に設定異常報知がなされる。なお、遊技機の電源投入時以外にも設定変更を可能としてもよいし、設定を確認する場合のみ遊技中に可能としてもよい。

【４５６２】

また、異常報知実行時と同様に、設定報知実行時に、遊技機から外部に設定変更中である旨の異常状態報知信号が出力される。このとき、報知スケジューラによる報知とは無関係に異常状態報知信号を出力するようにしてもよいし、報知スケジューラによる報知と一連の処理として異常状態報知信号を出力するようにしてもよい。異常状態報知信号の出力は、設定変更が完了するまで継続して出力するようにしてもよいし、設定変更開始時に所定期間出力するようにしてもよい。また、遊技機本体の報知と、外部への信号出力を独立させることで、遊技機のスピーカーの故障などで外部に報知できない場合であっても設定変更の操作がなされたことを確認することが可能となる。さらに、遊技機から信号を出力して外部に報知したり、遊技機内部に配置されたテスト用のランプなどで報知したりして遊技者に認識されないように報知を行うことも可能となる。

【４５６３】

さらに、前述したように、演出装置の種類（演出種別）を問わず、また、演出や報知など任意の対象で使用可能な汎用スケジューラも定義されており、報知対象が用意されたスケジューラの数を超えて異常が発生した場合には、汎用スケジューラを利用して報知を行うことも可能となっている。これにより、発生した異常を可能な限り網羅して報知することが可能となる。また、異常報知を行う頻度は多くないため、あらかじめ報知スケジューラを設けることなく、汎用スケジューラで異常報知を行うようにしてもよい。この場合には、報知スケジューラを設ける場合よりも多くの汎用スケジューラを設け、使用頻度の少ない汎用スケジューラを報知スケジューラとして流用すればよい。また、異常状態報知信号の出力用の演出種別を設け、異常状態報知信号の出力用のスケジューラーデータを汎用スケジューラだけで実行可能とし、異常発生時に汎用スケジューラを起動して異常状態報知信号を出力するようにしてもよい。

【４５６４】

なお、各対象装置を制御するスケジューラの数は、本実施形態では固定であるが、スケジューラの本数を遊技状態や予告に対応して動的に増減するように制御してもよい。これにより、遊技機に備えられた役物などの数や演出数に依存せずに各スケジューラを起動することが可能となり、演出を実行するための制約を少なくすることができる。

【４５６５】

［１８－７．スケジューラーデータの適用例（演出１）］

以上、演出制御で用いられるファンクションやこれらのファンクションを組み合わせて一連の制御を行うスケジューラの種類や機能の概要について説明したが、以下、図面を参照しながらスケジューラーデータ、ファンクションの具体的な適用例について説明する。

【４５６６】

［１８－７－１．演出概要］

図４００Ａは、本実施形態のスケジューラーデータを利用して制御される役物の動作の一例を示す図である。図４００Ａに示すように、本実施形態の遊技盤５には、ロゴ役物５００１、星役物５００２（左星役物５００２ａ、中星役物５００２ｂ、右星役物５００２ｃ）及び鉈役物５００３が配置される。

【４５６７】

ロゴ役物５００１は、遊技領域の左上方に配置される。ロゴ役物５００１が動作すると

、初期位置（上段位置）から中間位置まで落下（移動）し、演出終了後、初期位置に復帰する。さらに、ロゴ役物５００１は、上下方向の移動のほか、移動前後に上下左右に振動する演出を行うことも可能となっている。

【４５６８】

星役物５００２は、遊技領域の上方に配置され、左星役物５００２ａは左側、中星役物５００２ｂは中央、右星役物５００２ｃは右側に配置される。各星役物５００２はそれぞれ独立して動作可能となっており、演出内容に応じて一又は複数の星役物５００２が所定のタイミングで動作する。

【４５６９】

左星役物５００２ａは左下方に移動し、遊技領域の中央やや左下の位置まで移動可能となっている。また、中星役物５００２ｂは下方に移動し、遊技領域の中心よりもやや上方の位置まで移動可能となっている。右星役物５００２ｃは右下方に移動し、遊技領域の中央やや右下の位置まで移動可能となっている。なお、各星役物５００２は、最終到達位置まで移動する前に停止してもよいし、最終到達位置に到達後、途中位置まで戻って停止するようにしてもよい。

【４５７０】

鉈役物５００３は、遊技領域の中央上方に配置される。鉈役物５００３は、初期位置（上段位置）から、中間位置及び下段位置まで落下（移動）可能となっている。遊技者による演出ボタンの操作や鉈役物予告演出の抽選結果などに応じて、初期位置から中間位置まで移動して一旦停止し、その後下段位置まで移動したり、初期位置から下段位置まで一気に移動したりする動作態様が設定されている。鉈役物５００３についてもロゴ役物５００１と同様に、移動前後に上下左右に振動する演出を行うことが可能となっている。

【４５７１】

続いて、１回の図柄変動で実行される予告演出の流れについて説明する。まず、図４００Ｂを参照して、ステップアップ予告、ボタン（ＢＴＮ）カットイン予告、群予告、星役物予告及びボタン（ＢＴＮ）ロゴ役物落下予告について説明する。なお、鉈予告演出を含む予告演出の流れについては、図４１０を参照して説明する。

【４５７２】

図４００Ｂは、本実施形態における特別図柄の変動開始から停止するまでの一連の変動表示において実行される予告演出の実行タイミングの一例を示し、このとき使用されるスケジューラ及びスケジューラーデータを説明する図である。図４００Ｂに示す一連の変動表示では、変動前半にステップアップ予告及びボタン（ＢＴＮ）カットイン予告が実行される。その後、リーチが発生し、変動後半には群予告、星役物予告及びボタン（ＢＴＮ）ロゴ役物落下予告が実行される。各予告演出に対応して演出ブロックデータが定義され、各予告演出で行われるランプの点灯や音の出力、画像出力、役物の動作などを制御するためのスケジューラーデータが演出ブロックデータにそれぞれ指定される。

【４５７３】

以下、各予告演出を実行するためのスケジューラーデータの一部を抜粋し、当該スケジューラーデータによる制御及び構成するファンクションについて説明する。具体的には、ステップアップ予告においてランプを制御するスケジューラーデータ「ＳＣＨ＿ＬＭＰ＿ＹＫＫ＿ＳＴＰ」（図４０１）について説明する。なお、ステップアップ予告に対応する演出ブロックデータには、ランプを制御するスケジューラーデータ以外にも音の出力を制御するスケジューラーデータなど、他の演出装置を制御するためのスケジューラーデータも指定されており、演出実行時には並行して実行される。同様に、ボタンカットイン予告においてランプを制御するスケジューラーデータ「ＳＣＨ＿ＬＭＰ＿ＹＫＫ＿ＣＵＴ」（図４０２）、星役物予告において星役物５００２の動作を制御するモータスケジューラーデータ「ＳＣＨ＿ＭＯＴ＿ＹＫＫ＿ＨＹＡ１」（図４０３～図４０５）、ボタンロゴ役物落下予告においてロゴ役物５００１の動作を制御するモータスケジューラーデータ「ＳＣＨ＿ＭＯＴ＿ＹＫＫ＿ＬＧＯ」（図４０６）について説明する。

【４５７４】

［１８－７－２．ステップアップ予告におけるランプ制御］
本実施形態のステップアップ予告では、期待度（ステップアップ予告の抽選結果値）に応じて、所定のランプの点灯態様が段階的に変化するように制御する。ステップアップ予告ランプスケジューラーデータ「ＳＣＨ＿ＬＭＰ＿ＹＫＫ＿ＳＴＰ」は予告グループ０１に属し、図３９９に示したように、予告グループ０１ランプスケジューラーデータ用スケジューラ（ランプＳＣＨ予告０１）「ＬＭＰ＿ＳＣＨ０２」で駆動される。
【４５７５】
図４０１は、本実施形態のステップアップ予告におけるランプの点灯・点滅制御を行うスケジューラーデータ「ＳＣＨ＿ＬＭＰ＿ＹＫＫ＿ＳＴＰ」の内容を説明する図である。
【４５７６】
スケジューラーデータ「ＳＣＨ＿ＬＭＰ＿ＹＫＫ＿ＳＴＰ」が開始されると、まず、ファンクション「ＳＵＢＣ：ＹＫＫ＿ＳＴＰ：ＴＢＬ＿ＬＭＰ＿ＳＴＰ」が実行される。このファンクションは、スケジューラワークエリアインデックス分岐コール「ＳＵＢＣ」であり、対象スケジューラワーク番号「ＹＫＫ＿ＳＴＰ」、ステップアップ予告分岐コールアドレステーブル「ＴＢＬ＿ＬＭＰ＿ＳＴＰ」をパラメータとして実行される。
【４５７７】
スケジューラ実行部５０６０は、指定されたステップアップ予告分岐コールアドレステーブル「ＴＢＬ＿ＬＭＰ＿ＳＴＰ」を参照し、ステップアップ予告ワークエリア「ＹＫＫ＿ＳＴＰ」の内容に基づいて、分岐先となるスケジューラーデータのアドレスを特定する。ステップアップ予告ワークエリア「ＹＫＫ＿ＳＴＰ」には、ステップアップ予告の抽選結果値が格納され、ステップアップ予告分岐コールアドレステーブル「ＴＢＬ＿ＬＭＰ＿ＳＴＰ」の各レコードのインデックス（アドレス）に対応する。
【４５７８】
ステップアップ予告分岐コールアドレステーブル「ＴＢＬ＿ＬＭＰ＿ＳＴＰ」には、ステップアップ予告ランプスケジューラーデータのアドレスが格納されている。具体的には、スケジューラーデータのアドレスを示すＳＵＢＣ＿ＮＯＮ、ＳＵＢＣ＿ＬＭＰ＿ＳＴＰ１、ＳＵＢＣ＿ＬＭＰ＿ＳＴＰ２、ＳＵＢＣ＿ＬＭＰ＿ＳＴＰ３、ＳＵＢＣ＿ＬＭＰ＿ＳＴＰ４が格納されている。なお、ＳＵＢＣ＿ＮＯＮは、何も処理をしないことを示すダミーコール用のアドレスであり、ダミーコール用のアドレスを用意しておくことで、予告非当選時にランプを非点灯とすることを実現している。ＳＵＢＣ＿ＬＭＰ＿ＳＴＰ１、ＳＵＢＣ＿ＬＭＰ＿ＳＴＰ２、ＳＵＢＣ＿ＬＭＰ＿ＳＴＰ３、ＳＵＢＣ＿ＬＭＰ＿ＳＴＰ４は、ステップアップ数（１～４）に対応するステップアップ予告を実行するためのスケジューラーデータのアドレスである。
【４５７９】
本実施形態では、ステップアップ予告ワークエリア「ＹＫＫ＿ＳＴＰ」にはステップアップ数が４のステップアップ予告に対応する抽選結果値が格納されており、スケジューラーデータ「ＳＵＢＣ＿ＬＭＰ＿ＳＴＰ４」が実行される。スケジューラーデータ「ＳＵＢＣ＿ＬＭＰ＿ＳＴＰ４」は、各ステップアップに対応するランプ階調パターンデータ（ＰＴＡ＿ＳＴＰ＿ＰＴ１～４）を指定してランプ階調データ再生処理（ＫＰＬＡＹ）を実行し、ステップごとに９０フレーム（約３秒間）のウェイト処理を実行する。これにより、各ステップで、３秒間、対応するランプ階調パターンでランプを点灯・点滅させる。このとき、スケジューラーデータ「ＳＵＢＣ＿ＬＭＰ＿ＳＴＰ４」は、予告グループ０１ランプスケジューラーデータ用スケジューラ「ＬＭＰ＿ＳＣＨ０２」を使用して駆動される。
【４５８０】
その後、スケジューラーデータ「ＳＵＢＣ＿ＬＭＰ＿ＳＴＰ４」において、ファンクション「ＲＥＴ」が実行されることで、呼び出し元（スケジューラーデータ「ＳＵＢＣ＿ＬＭＰ＿ＹＫＫ＿ＳＴＰ」）の次の処理に戻る。さらに、ファンクション「ＳＴＯＰ」を実行し、スケジューラーデータ「ＳＣＨ＿ＬＭＰ＿ＹＫＫ＿ＳＴＰ」を終了する。
【４５８１】
以上、ステップアップ予告について説明したが、ここで、スケジューラワークエリアイ

ンデックス分岐コール「ＳＵＢＣ」で実現可能な機能を記載する。１つ目には動的に書き換わるワークメモリ内容（本実施形態では予告抽選結果値）に基づき複数の抽選結果に対して、ワンアクションで、抽選結果に対するスケジューラーデータの呼び出しを可能としていることである。予告の内容によっては、抽選結果値の範囲が数百になるものも存在し、ＩＦ文の様な二分岐では、判断に対するスケジューラーデータの数が増え複雑になりすぎて修正等の管理が困難になる。一方、「ＳＵＢＣ」では、ワークメモリ内容をインデックスとすることで上記の問題を簡単に解決している。また、本実施形態ではワークメモリ及び分岐用のコールアドレステーブルの個数は互いに１つとなっているが、共に複数にすることで複雑な条件分岐をワンアクションで処理するようにしてもよい。２つ目には「ＳＵＢＣ」で呼び出したスケジューラーデータを実行後、呼び出し元のスケジューラーデータの処理に復帰するため、「ＳＵＢＣ」ファンクション実行後に共通のスケジューラーデータを実行することが可能となり、分岐後のスケジューラーデータを分岐数分記載する必要がなく、たった１つのスケジューラーデータを記載することで、すべての分岐後に同じ処理を実行することができる。また、プログラムの不具合に対応するために、ワークメモリの値が分岐用のコールアドレステーブルの要素数を超える場合には分岐処理を行わず、「ＳＵＢＣ」ファンクションを終了するようにしてもよい。

【４５８２】

すなわち、ファンクション「ＳＵＢＣ」は、あらかじめテーブル形式で保持された分岐先からワーク領域に格納された値に基づいて分岐先のスケジューラーデータを選択し、選択されたスケジューラーデータを呼び出すことができる。単なる条件分岐では、分岐の数に応じて条件を定義し、分岐先のスケジューラーデータを各々設定する必要があるが、ファンクション「ＳＵＢＣ」では、分岐先の追加や削除を容易に行うことができるため、演出内容の追加・変更の対応を容易にし、開発効率を向上させることができる。

【４５８３】

［１８－７－３．ボタンカットイン予告におけるランプ制御］

本実施形態のボタンカットイン予告は、変動前半に開始され、所定期間内に遊技者による演出ボタンの操作入力を受け付けることによって最後まで予告が実行される。また、ステップアップ予告と同様に、期待度（ボタンカットイン予告の抽選結果値）に応じて、所定のランプの点灯態様が制御される。

【４５８４】

ボタンカットイン予告は予告グループ０２に属し、ランプスケジューラーデータ「ＳＣＨ＿ＬＭＰ＿ＹＫＫ＿ＣＵＴ」は、図４００Ｂに示したように、予告グループ０２ランプスケジューラーデータ用スケジューラ（ランプＳＣＨ予告０２）「ＬＭＰ＿ＳＣＨ０３」で駆動される。ステップアップ予告とは別の予告グループに属し、別のスケジューラでスケジューラーデータが駆動されるため、並行して予告を実行することが可能となっている。

【４５８５】

図４０２は、本実施形態のボタンカットイン予告におけるランプの制御を行うスケジューラーデータ「ＳＣＨ＿ＬＭＰ＿ＹＫＫ＿ＣＵＴ」の内容を説明する図である。

【４５８６】

スケジューラーデータ「ＳＣＨ＿ＬＭＰ＿ＹＫＫ＿ＣＵＴ」が開始されると、まず、ファンクション「ＫＰＬＡＹ：ＬＭＰ＿ＳＣＨ０３：ＰＴＡ＿ＣＵＴ＿ＳＴＡ」を実行し、その後、３０フレーム（約１秒間）のウエイト処理「ＮＯＰ：３０」を実行する。これにより、階調パターンデータ「ＰＴＡ＿ＣＵＴ＿ＳＴＡ」に基づいて、１秒間、指定されたランプが点灯（点滅）する。このとき、ランプスケジューラ「ＬＭＰ＿ＳＣＨ０３」が使用される。

【４５８７】

続いて、遊技者からの演出ボタンの入力を受け付けるために、３秒間のループ処理を実行する。具体的には、パラメータのループ回数を９０回としてファンクション「ＬＯＯＰＳＴ」を実行する。ループ１回あたり１フレームに対応するため、９０回のループで３秒

間に相当する。ループ処理では、ループの開始を示す「ＬＯＯＰＳＴ」からループの終了を示すファンクション「ＬＯＯＰ」までのファンクションを最大で指定された回数だけ実行する。したがって、ファンクション「ＳＵＢＣ：ＹＫＫ＿ＢＴＮ：ＴＢＬ＿ＬＭＰ＿ＣＵＢ」が最大９０回実行される。

【４５８８】

ファンクション「ＳＵＢＣ：ＹＫＫ＿ＢＴＮ：ＴＢＬ＿ＬＭＰ＿ＣＵＢ」について説明すると、スケジューラワークエリアインデックス分岐コール「ＳＵＢＣ」が、対象スケジューラワーク番号「ＹＫＫ＿ＢＴＮ」及びボタンカットイン予告分岐コールアドレステーブル「ＴＢＬ＿ＬＭＰ＿ＣＵＢ」をパラメータとして実行される。

【４５８９】

スケジューラ実行部５０６０は、ボタンカットイン予告分岐コールアドレステーブル「ＴＢＬ＿ＬＭＰ＿ＣＵＢ」を参照し、ボタンＯＮ＿ＯＦＦワークエリア「ＹＫＫ＿ＢＴＮ」の内容に基づいて、分岐先となるスケジューラーデータの先頭アドレスを特定する。ボタンＯＮ＿ＯＦＦワークエリア「ＹＫＫ＿ＢＴＮ」には演出ボタンの操作状態が格納され、演出ボタンが操作されていない場合には「０：ボタン　ＯＦＦ」、演出ボタンが操作された場合には「１：ボタン　ＯＮ」が設定される。演出ボタンの操作状態は、ボタンカットイン予告分岐コールアドレステーブル「ＴＢＬ＿ＬＭＰ＿ＣＵＢ」の各レコードのインデックス（アドレス）に対応する。また、ボタンＯＮ＿ＯＦＦワークエリア「ＹＫＫ＿ＢＴＮ」の内容は、スケジューラーデータ外のボタン処理用のプログラムで書き換えが行われる。

【４５９０】

ボタンＯＮ＿ＯＦＦワークエリア「ＹＫＫ＿ＢＴＮ」に「０：ボタン　ＯＦＦ」が設定されている間はボタンカットイン予告分岐コールアドレステーブル「ＴＢＬ＿ＬＭＰ＿ＣＵＢ」において、ボタンカットイン予告ボタンＯＦＦ時ランプスケジューラーデータ「ＳＵＢＣ＿ＬＭＰ＿ＣＵＴ＿ＢＴＮＯＦＦ」が選択される。スケジューラーデータ「ＳＵＢＣ＿ＬＭＰ＿ＣＵＴ＿ＢＴＮＯＦＦ」の内容は、ファンクション「ＲＥＴ」のみであり、呼び出し元のスケジューラーデータ「ＳＣＨ＿ＬＭＰ＿ＹＫＫ＿ＣＵＴ」のファンクション「ＳＵＢＣ：ＹＫＫ＿ＢＴＮ：ＴＢＬ＿ＬＭＰ＿ＣＵＢ」の直後（ファンクション「ＬＯＯＰ」）に戻る。したがって、９０回のループ処理の間に演出ボタンの入力が検出されなかった場合には、ループ処理から抜け出してファンクション「ＳＴＯＰ」が実行され、スケジューラーデータ「ＳＣＨ＿ＬＭＰ＿ＹＫＫ＿ＣＵＴ」が終了する。

【４５９１】

一方、ボタンＯＮ＿ＯＦＦワークエリア「ＹＫＫ＿ＢＴＮ」に「１：ボタン　ＯＮ」が設定された場合には、ボタンカットイン予告分岐コールアドレステーブル「ＴＢＬ＿ＬＭＰ＿ＣＵＢ」において、ボタンカットイン予告ボタンＯＮ時ランプスケジューラーデータ「ＳＵＢＣ＿ＬＭＰ＿ＣＵＴ＿ＢＴＮＯＮ」が選択される。スケジューラーデータ「ＳＵＢＣ＿ＬＭＰ＿ＣＵＴ＿ＢＴＮＯＮ」の内容は、ファンクション「ＳＵＢＪ：ＹＫＫ＿ＣＵＴ：ＴＢＬ＿ＬＭＰ＿ＣＵＴ」であり、スケジューラワークエリアインデックス分岐ジャンプ「ＳＵＢＪ」が、対象スケジューラワーク番号「ＹＫＫ＿ＣＵＴ」及びボタンカットイン予告分岐ジャンプアドレステーブル「ＴＢＬ＿ＬＭＰ＿ＣＵＴ」をパラメータとして実行される。

【４５９２】

ボタンカットイン予告分岐ジャンプアドレステーブル「ＴＢＬ＿ＬＭＰ＿ＣＵＴ」には、ボタンカットイン予告ランプスケジューラーデータのアドレスが格納されている。具体的には、スケジューラーデータのアドレスを示すＳＵＢＪ＿ＮＯＮ、ＳＵＢＪ＿ＬＭＰ＿ＣＵＴ１、ＳＵＢＪ＿ＬＭＰ＿ＣＵＴ２、ＳＵＢＪ＿ＬＭＰ＿ＣＵＴ３、ＳＵＢＪ＿ＬＭＰ＿ＣＵＴ４が格納されている。なお、ＳＵＢＪ＿ＮＯＮは、何も処理をしないことを示すダミーコール用のアドレスであり、ダミーコール用のアドレスを用意しておくことで、予告非当選時にランプを非点灯とすることを実現している。ＳＵＢＪ＿ＬＭＰ＿ＣＵＴ１、ＳＵＢＪ＿ＬＭＰ＿ＣＵＴ２、ＳＵＢＪ＿ＬＭＰ＿ＣＵＴ３、ＳＵＢＪ＿ＬＭＰ＿ＣＵ

Ｔ４は、ボタンカットイン予告の抽選結果値に対応するランプの点灯パターン（色、点灯時間）を実行するためのスケジューラーデータのアドレスである。

【４５９３】

本実施形態では、ボタンカットイン予告ワークエリア「ＹＫＫ＿ＣＵＴ」には、ボタンカットイン予告のパターン（ＰＴＮ）４を示す抽選結果値が格納されており、スケジューラーデータ「ＳＵＢＪ＿ＬＭＰ＿ＣＵＴ４」が実行される。スケジューラーデータ「ＳＵＢＪ＿ＬＭＰ＿ＣＵＴ４」では、まず、ランプ階調データ再生処理（ＫＰＬＡＹ）によってランプを赤色（階調データパターン「ＰＴＡ＿ＣＵＴ＿ＲＥＤ」）に点灯させた後、１５０フレームのウェイト処理を実行することで５秒間継続させる。このとき、ランプスケジューラ「ＬＭＰ＿ＳＣＨ０３」を使用してスケジューラーデータを駆動する。このとき、スケジューラーデータ「ＳＵＢＣ＿ＬＭＰ＿ＳＴＰ４」は、予告グループ０２ランプスケジューラーデータ用スケジューラ「ＬＭＰ＿ＳＣＨ０３」を使用して駆動される。

【４５９４】

なお、ボタンカットイン予告ランプスケジューラーデータ「ＳＵＢＪ＿ＬＭＰ＿ＣＵＴ４」の呼び出しは、ＣＡＬＬではなくＪＵＭＰなので、ボタンカットイン予告ランプスケジューラーデータの実行はファンクション「ＳＴＯＰ」で終了し、呼び出し元のスケジューラ「ＳＵＢＣ＿ＬＭＰ＿ＹＫＫ＿ＣＵＴ」には復帰しない。したがって、スケジューラ「ＳＣＨ＿ＬＭＰ＿ＹＫＫ＿ＣＵＴ」の終了は、「ＳＣＨ＿ＬＭＰ＿ＹＫＫ＿ＣＵＴ」に含まれる「ＳＴＯＰ」ファンクションが実行された場合と、スケジューラ「ＳＵＢＪ＿ＬＭＰ＿ＣＵＴ１」から「ＳＵＢＪ＿ＬＭＰ＿ＣＵＴ４」に含まれる「ＳＴＯＰ」ファンクションが実行された場合の２種類がある。

【４５９５】

以上、ボタンカットイン予告について説明したが、ここで、スケジューラワークエリアインデックス分岐ジャンプ「ＳＵＢＪ」で実現可能な機能を記載する。１つ目には動的に書き換わるワークメモリ内容（本実施形態では予告抽選結果値）に基づき複数の抽選結果に対して、ワンアクションで、抽選結果に対するスケジューラーデータの呼び出しを可能としていることである、予告の内容によっては、抽選結果値の範囲が数百になるものも存在し、ＩＦ文の様な二分岐では、判断に対するスケジューラーデータ数が増え複雑になりすぎ修正等の管理ができなくなる。「ＳＵＢＪ」では、ワークメモリ内容をインデックスとすることで上記の問題を簡単に解決している。また、本実施形態ではワークメモリ及び分岐用のコールアドレステーブルの個数は互いに１つとなっているが、共に複数にすることで複雑な条件分岐をワンアクションで処理するようにしてもよい。２つ目には「ＪＵＭＰ」の形式を取っているため、「ＳＵＢＪ」ファンクション実行後の分岐したスケジューラーデータ別にすべて違った処理を実行することができる。また、「ＳＵＢＣ」と同様に、プログラムの不具合に対応するために、ワークメモリの値が分岐用のコールアドレステーブルの要素数を超える場合には分岐処理を行わず、「ＳＵＢＣ」ファンクションを終了するようにしてもよい。

【４５９６】

すなわち、ファンクション「ＳＵＢＪ」は、ファンクション「ＳＵＢＣ」と同様に、あらかじめテーブル形式で保持された分岐先からワーク領域に格納された値に基づいて分岐先のスケジューラーデータを選択し、選択されたスケジューラーデータに処理を遷移させることが可能となり、ファンクション「ＳＵＢＣ」と同様の効果を得ることができる。

【４５９７】

また、ファンクション「ＳＵＢＪ」は、ファンクション「ＳＵＢＣ」とは異なり、呼び出し先のスケジューラーデータの処理を継続して実行し、呼び出し元の処理に復帰しないため、択一的に処理を実行する場合に適している。例えば、演出ボタンを操作するか否かによって実行する演出内容が異なる場合にファンクション「ＳＵＢＪ」を使用することによって重複して演出が実行されることを抑制することができる。一方、ファンクション「ＳＵＢＣ」では呼び出し元のスケジューラーデータによる処理に復帰するため、呼び出し先の処理実行後、共通化した事後処理を実行することが可能となり、処理を簡素化するこ

とができる。
【４５９８】
したがって、ファンクション「ＳＵＢＣ」及びファンクション「ＳＵＢＪ」を用いることによって、スケジューラーデータの構造を簡素化しながら処理分岐に柔軟に対応可能な構造とすることが可能となる。さらに、テーブル形式の分岐先を変更するだけでの追加・変更の対応も容易になるため、開発効率を向上させるとともに、遊技機の仕様変更に対応することも容易になる。
【４５９９】
［１８－７－４．星役物予告におけるモータ制御］
続いて、本実施形態における変動後半において実行される星役物予告の制御について説明する。特別図柄の変動表示にリーチが発生し、変動後半に移行すると、群予告が発生し、群予告とは独立して星役物予告が実行される。星役物予告は、駆動体（モータ）によって動作可能な複数種類の星役物５００２（本実施形態では、左星役物５００２ａ、中星役物５００２ｂ及び右星役物５００２ｃの３種類）が動作することによって図柄変動の期待度を報知する。具体的には、星役物５００２が出現する数が多いほど期待度が高くなる。
【４６００】
本実施形態の星役物予告は、図４００Ｂに示したように、星役物予告モータスケジューラーデータ「ＳＣＨ＿ＭＯＴ＿ＹＫＫ＿ＨＹＡ１」をモータスケジューラ「ＭＯＴ＿ＳＣＨ０２」（左星役物スケジューラーデータ用スケジューラ）で駆動することによって実行される。なお、本実施形態の遊技機では、星役物５００２を動作させるための専用スケジューラ（ＭＯＴ＿ＳＣＨ０２～０４）があらかじめ設けられているが、共通スケジューラ（ＭＯＴ＿ＳＣＨ０６～１０）を使用することも可能である。
【４６０１】
図４０３から図４０５は、本実施形態の星役物予告におけるモータ制御を行うスケジューラーデータの内容を説明する図である。図４０３は全体の流れ及び左星役物５００２ａを制御するスケジューラーデータ「ＳＣＨ＿ＭＯＴ＿ＹＫＫ＿ＨＹＡ１」、図４０４は右星役物５００２ｃを制御するスケジューラーデータ「ＳＣＨ＿ＭＯＴ＿ＹＫＫ＿ＨＹＡ２」、図４０５は中星役物５００２ｂを制御するスケジューラーデータ「ＳＣＨ＿ＭＯＴ＿ＹＫＫ＿ＨＹＡ３」を説明する図である。
【４６０２】
スケジューラーデータ「ＳＣＨ＿ＭＯＴ＿ＹＫＫ＿ＨＹＡ１」が開始されると、まず、ファンクション「ＳＵＢＣ：ＹＫＫ＿ＨＹＡ：ＴＢＬ＿ＭＯＴ＿ＨＹＡ」が実行される。このファンクションは、スケジューラワークエリアインデックス分岐コール「ＳＵＢＣ」であり、対象スケジューラワーク番号「ＹＫＫ＿ＨＹＡ」、星役物予告分岐コールアドレステーブル「ＴＢＬ＿ＭＯＴ＿ＨＹＡ」をパラメータとして実行される。
【４６０３】
スケジューラ実行部５０６０は、指定された星役物予告分岐コールアドレステーブル「ＴＢＬ＿ＭＯＴ＿ＨＹＡ」を参照し、星役物予告ワークエリア「ＹＫＫ＿ＨＹＡ」の内容に基づいて、分岐先となるスケジューラーデータのアドレスを特定する。星役物予告ワークエリア「ＹＫＫ＿ＨＹＡ」には、星役物予告の抽選結果値が格納され、星役物予告分岐コールアドレステーブル「ＴＢＬ＿ＭＯＴ＿ＨＹＡ」の各レコードのインデックス（アドレス）に対応する。
【４６０４】
星役物予告分岐コールアドレステーブル「ＴＢＬ＿ＭＯＴ＿ＨＹＡ」には、星役物出現スケジューラーデータのアドレスが格納されている。具体的には、スケジューラーデータのアドレスを示すＳＵＢＣ＿ＮＯＮ、ＳＵＢＣ＿ＭＯＴ＿ＨＹＡ１、ＳＵＢＣ＿ＭＯＴ＿ＨＹＡ２、ＳＵＢＣ＿ＭＯＴ＿ＨＹＡ３が格納されている。なお、ＳＵＢＣ＿ＮＯＮは、何も処理をしないことを示すダミーコール用のアドレスであり、ダミーコール用のアドレスを用意しておくことで、予告非当選時に役物を非動作とすることを実現している。ＳＵＢＣ＿ＭＯＴ＿ＨＹＡ１、ＳＵＢＣ＿ＭＯＴ＿ＨＹＡ２、ＳＵＢＣ＿ＭＯＴ＿ＨＹＡ３は

星役物予告を実行するためのスケジューラーデータのアドレスであり、具体的には、ＳＵＢＣ＿ＭＯＴ＿ＨＹＡ１は左星役物５００２ａのみ、ＳＵＢＣ＿ＭＯＴ＿ＨＹＡ２は左星役物５００２ａ及び右星役物５００２ｃ、ＳＵＢＣ＿ＭＯＴ＿ＨＹＡ３は３種類すべての星役物５００２を動作させるためのスケジューラーデータである。

【４６０５】

本実施形態では、星役物予告ワークエリア「ＹＫＫ＿ＨＹＡ」には、左星役物５００２ａ、中星役物５００２ｂ、右星役物５００２ｃを出現させる星役物予告を実行することを示す抽選結果値「３」が格納されており、スケジューラーデータ「ＳＵＢＣ＿ＭＯＴ＿ＨＹＡ３」が実行される。なお、左星役物５００２ａのみを動作させる場合には星役物予告の抽選結果値に「１」、左星役物５００２ａ及び右星役物５００２ｃを動作させる場合には星役物予告の抽選結果値に「２」が設定される。

【４６０６】

スケジューラーデータ「ＳＵＢＣ＿ＭＯＴ＿ＨＹＡ３」は、まず、左星役物５００２ａの出現動作のパターンを示すパラメータ「ＰＴＡ＿ＨＹＡ＿ＬＥＦ」を指定して、モータ再生処理に対応するファンクション「ＭＰＬＡＹ」を実行する。このとき、ファンクション「ＭＰＬＡＹ」は、スケジューラーデータ「ＳＣＨ＿ＭＯＴ＿ＹＫＫ＿ＨＹＡ１」が実行されているモータスケジューラ「ＭＯＴ＿ＳＨＣ０２」で実行される。

【４６０７】

次に、スケジューラ実行部５０６０は、ファンクション「ＲＥＱ」によって、右星役物５００２ｃ出現スケジューラーデータ「ＳＣＨ＿ＭＯＴ＿ＹＫＫ＿ＨＹＡ２」を実行する。ファンクション「ＲＥＱ」は、パラメータで指定したスケジューラーデータを、同じくパラメータで指定したスケジューラで実行するためのファンクションである。ここでは、右星役物５００２ｃ出現スケジューラーデータ「ＳＣＨ＿ＭＯＴ＿ＹＫＫ＿ＨＹＡ２」を、右星役物５００２ｃスケジューラーデータ用スケジューラ「ＭＯＴ＿ＳＨＣ０３」を使用して実行する。同様に、ファンクション「ＲＥＱ」によって、中星役物５００２ｂ出現スケジューラーデータ「ＳＣＨ＿ＭＯＴ＿ＹＫＫ＿ＨＹＡ３」を、中星役物５００２ｂスケジューラーデータ用スケジューラ「ＭＯＴ＿ＳＨＣ０４」を使用して実行する。なお、本実施形態では、左星役物５００２ａに対するモータ再生処理と同一フレーム内で、右星役物５００２ｃ及び中星役物５００２ｂを動作させるためのモータ再生処理（ファンクション「ＭＰＬＡＹ」）を実行させている。以上のように、各星役物５００２を動作させるスケジューラーデータを異なるスケジューラで実行させることによって、各星役物５００２を並行して制御することができる。

【４６０８】

続いて、スケジューラ実行部５０６０は、３００フレーム（１０秒間）のウエイト処理「ＮＯＰ：３００」を実行する。このウエイト時間の間、指定した態様で左星役物５００２ａが動作する。ウエイト処理終了後、ファンクション「ＲＥＴ」を実行し、呼び出し元の星役物予告モータスケジューラーデータ「ＳＣＨ＿ＭＯＴ＿ＹＫＫ＿ＨＹＡ１」に戻り、ファンクション「ストップ」によってスケジューラーデータ「ＳＣＨ＿ＭＯＴ＿ＹＫＫ＿ＨＹＡ１」の実行が終了する。

【４６０９】

次に、図４０４を参照して右星役物５００２ｃの制御について説明する。右星役物５００２ｃ出現スケジューラーデータ「ＳＣＨ＿ＭＯＴ＿ＹＫＫ＿ＨＹＡ２」は、ファンクション「ＲＥＱ」による実行時に指定された右星役物５００２ｃスケジューラーデータ用スケジューラ「ＭＯＴ＿ＳＨＣ０３」を使用して実行される。

【４６１０】

スケジューラーデータ「ＳＣＨ＿ＭＯＴ＿ＹＫＫ＿ＨＹＡ２」が開始されると、図４０４に示すように、右星役物５００２ｃの出現動作態様（パターン）を示すパラメータ「ＰＴＡ＿ＨＹＡ＿ＲＧＴ」を指定して、モータ再生処理「ＭＰＬＡＹ」を実行する。続いて、３００フレーム（１０秒間）のウエイト処理「ＮＯＰ：３００」を実行する。このウエイト時間が右星役物５００２ｃの動作時間となる。ウエイト処理終了後、呼び出し元のス

ケジューラーデータの処理には復帰せずにファンクション「ＳＴＯＰ」の実行によって処理を終了する。

【４６１１】

最後に、図４０５を参照して中星役物５００２ｂの制御について説明する。中星役物５００２ｂ出現スケジューラーデータ「ＳＣＨ＿ＭＯＴ＿ＹＫＫ＿ＨＹＡ３」は、ファンクション「ＲＥＱ」による実行時に指定された中星役物５００２ｂスケジューラーデータ用スケジューラ「ＭＯＴ＿ＳＨＣ０４」を使用して実行される。

【４６１２】

スケジューラーデータ「ＳＣＨ＿ＭＯＴ＿ＹＫＫ＿ＨＹＡ３」が開始されると、図４０５に示すように、中星役物５００２ｂの出現動作態様（パターン）を示すパラメータ「ＰＴＡ＿ＨＹＡ＿ＭＩＤ」を指定して、モータ再生処理「ＭＰＬＡＹ」を実行する。続いて、３００フレーム（１０秒間）のウエイト処理「ＮＯＰ：３００」を実行する。このウエイト時間が中星役物５００２ｂの動作時間となる。ウエイト処理終了後、呼び出し元のスケジューラーデータの処理には復帰せずにファンクション「ＳＴＯＰ」の実行によって処理を終了する。

【４６１３】

以上のように、本実施形態では、左星役物５００２ａを動作させるスケジューラーデータにおいて、右星役物５００２ｃを動作させるスケジューラーデータと中星役物５００２ｂを動作させるスケジューラーデータとを、ファンクション「ＲＥＱ」を使用して実行することによって、各役物を並列して動作させることが可能となる。すなわち、各役物の動作はそれぞれ個別に定義したスケジューラーデータを必要に応じて実行することで、特別な制御を行うことなく並列して実行することができる。スケジューラーデータを並列に実行させる利点は、まず、他のスケジューラを意識することなく単一の役物動作を記載できる点である。さらに、スケジューラ１本で予告パターンに対応する複数の動作を行う場合、組み合わせ数が膨大となり、スケジューラーデータが複雑化するとともにデータ数が膨大となってしまうことに対し、ファンクション「ＲＥＱ」を使用してスケジューラーデータを並列に呼び出すことによって、最小数のスケジューラーデータを作成し、呼び出すことで、簡易に制御することが可能となる。なお、本実施形態では、３種類の役物を並行して動作させる例について説明したが、役物の動作に支障がなければさらに多くの役物を並列して実行することが可能である。以上より、本実施形態によれば、複雑な制御を必要とすることなく複数の役物を並列して動作させることを可能とし、バリエーションに富んだ演出を容易に実現することができる。

【４６１４】

［１８－７－５．ロゴ役物落下予告におけるモータ制御］

続いて、本実施形態における変動後半に実行されるロゴ役物落下予告の制御について説明する。ロゴ役物落下予告は、群予告及び星役物予告とは独立して実行される。ロゴ役物落下予告は、遊技機のロゴを模したロゴ役物５００１が遊技盤側演出表示装置１６００の前方を垂直方向に落下するように動作する予告演出であり、通常よりも大当りの発生確率が高いことを示している。

【４６１５】

本実施形態のロゴ役物落下予告は、図４００Ｂに示したように、ロゴ役物落下予告モータスケジューラーデータ「ＳＣＨ＿ＭＯＴ＿ＹＫＫ＿ＬＧＯ」をモータスケジューラ「ＭＯＴ＿ＳＣＨ０１」（ロゴ役物スケジューラーデータ用スケジューラ）で駆動することによって実行される。なお、共通スケジューラ（ＭＯＴ＿ＳＣＨ０６～１０）でロゴ役物５００１を動作させることも可能である。

【４６１６】

図４０６は、本実施形態のロゴ役物落下予告におけるモータ制御を行うスケジューラーデータ「ＳＣＨ＿ＭＯＴ＿ＹＫＫ＿ＬＧＯ」の内容を説明する図である。

【４６１７】

スケジューラーデータ「ＳＣＨ＿ＭＯＴ＿ＹＫＫ＿ＬＧＯ」が開始されると、まず、フ

ァンクション「ＭＰＬＡＹ：ＰＴＡ＿ＬＧＯ＿ＧＡＴ」を実行し、その後、３０フレーム（約１秒間）のウエイト処理「ＮＯＰ：３０」を実行する。これにより、動作パターンデータ「ＰＴＡ＿ＬＧＯ＿ＧＡＴ」に基づいて、１秒間、指定された動作を行う。具体的には、ロゴ役物５００１がガタガタ振動する。このとき、モータスケジューラ「ＭＯＴ＿ＳＣＨ０１」が使用される。

【４６１８】

続いて、遊技者からの演出ボタンの入力を受け付けるために、３秒間のループ処理を実行する。具体的には、パラメータのループ回数を９０回としてファンクション「ＬＯＯＰＳＴ」を実行する。前述のように、ループ処理では、「ＬＯＯＰＳＴ」と「ＬＯＯＰ」の間のファンクションを繰り返し実行する。したがって、ファンクション「ＳＵＢＣ：ＹＫＫ＿ＬＧＯ：ＴＢＬ＿ＹＫＫ＿ＬＧＯ」が最大９０回実行される。

【４６１９】

ファンクション「ＳＵＢＣ：ＹＫＫ＿ＬＧＯ：ＴＢＬ＿ＹＫＫ＿ＬＧＯ」について説明すると、スケジューラワークエリアインデックス分岐コール「ＳＵＢＣ」が、対象スケジューラワーク番号「ＹＫＫ＿ＬＧＯ」及びボタンロゴ役物落下予告抽選結果分岐コールテーブル「ＴＢＬ＿ＹＫＫ＿ＬＧＯ」をパラメータとして実行される。

【４６２０】

スケジューラ実行部５０６０は、ボタンロゴ役物落下予告抽選結果分岐コールテーブル「ＴＢＬ＿ＹＫＫ＿ＬＧＯ」を参照し、ボタンロゴ役物予告ワークエリア「ＹＫＫ＿ＬＧＯ」の内容に基づいて、分岐先となるスケジューラーデータの先頭アドレスを特定する。ボタンロゴ役物予告ワークエリア「ＹＫＫ＿ＬＧＯ」にはボタンロゴ役物落下予告の実行抽選の結果が格納され、ボタンロゴ役物落下予告の実行抽選にはずれた場合には「０：未実行」、ボタンロゴ役物落下予告の実行抽選に当選した場合には「１：ロゴ落下予告実行」が設定される。ボタンロゴ役物落下予告の実行抽選の結果は、ボタンロゴ役物落下予告抽選結果分岐コールテーブル「ＴＢＬ＿ＹＫＫ＿ＬＧＯ」の各レコードのインデックス（アドレス）に対応する。

【４６２１】

ボタンロゴ役物予告ワークエリア「ＹＫＫ＿ＬＧＯ」に「０：未実行」が設定されている間はボタンロゴ役物落下予告抽選結果分岐コールテーブル「ＴＢＬ＿ＹＫＫ＿ＬＧＯ」において、ロゴ役物落下予告未実行時モータスケジューラーデータ「ＳＵＢＣ＿ＹＫＫ＿ＬＧＯ＿ＮＯＮ」が選択される。スケジューラーデータ「ＳＵＢＣ＿ＹＫＫ＿ＬＧＯ＿ＮＯＮ」の内容は、ファンクション「ＲＥＴ」のみであり、呼び出し元のスケジューラ「ＳＣＨ＿ＭＯＴ＿ＹＫＫ＿ＬＧＯ」のファンクション「ＳＵＢＣ：ＹＫＫ＿ＬＧＯ：ＴＢＬ＿ＹＫＫ＿ＬＧＯ」の直後（ファンクション「ＬＯＯＰ」）に戻る。したがって、ボタンロゴ役物落下予告の実行抽選にはずれた場合には、９０回のループ処理が実行された後、ループ処理から抜け出してファンクション「ＳＴＯＰ」が実行され、スケジューラーデータ「ＳＣＨ＿ＭＯＴ＿ＹＫＫ＿ＬＧＯ」が終了する。

【４６２２】

一方、ボタンロゴ役物予告ワークエリア「ＹＫＫ＿ＬＧＯ」に「１：ロゴ落下予告実行」が設定された場合、すなわち、ボタンロゴ役物落下予告の実行抽選に当選した場合には、ボタンロゴ役物落下予告抽選結果分岐コールテーブル「ＴＢＬ＿ＹＫＫ＿ＬＧＯ」において、ロゴ役物落下予告実行時モータスケジューラーデータ「ＳＵＢＣ＿ＹＫＫ＿ＬＧＯ＿ＤＯＷＮ」が選択される。スケジューラーデータ「ＳＵＢＣ＿ＹＫＫ＿ＬＧＯ＿ＤＯＷＮ」の内容は、ファンクション「ＳＵＢＣ：ＹＫＫ＿ＢＴＮ：ＴＢＬ＿ＭＯＴ＿ＬＧＯ」であり、スケジューラワークエリアインデックス分岐コール「ＳＵＢＣ」が、対象スケジューラワーク番号「ＹＫＫ＿ＢＴＮ」及びボタンロゴ役物落下予告ボタン分岐コールアドレステーブル「ＴＢＬ＿ＭＯＴ＿ＬＧＯ」をパラメータとして実行される。

【４６２３】

スケジューラ実行部５０６０は、ボタンロゴ役物落下予告ボタン分岐コールアドレステーブル「ＴＢＬ＿ＭＯＴ＿ＬＧＯ」を参照し、ボタンＯＮ＿ＯＦＦワークエリア「ＹＫＫ

＿ＢＴＮ」の内容に基づいて、分岐先となるスケジューラーデータの先頭アドレスを特定する。ボタンカットイン予告の場合と同様に、ボタンＯＮ＿ＯＦＦワークエリア「ＹＫＫ＿ＢＴＮ」には演出ボタンの操作状態が格納され、演出ボタンが操作されていない場合には「０：ボタン　ＯＦＦ」、演出ボタンが操作された場合には「１：ボタン　ＯＮ」が設定される。演出ボタンの操作状態は、ボタンロゴ役物落下予告分岐コールアドレステーブル「ＴＢＬ＿ＭＯＴ＿ＬＧＯ」の各レコードのインデックス（アドレス）に対応する。

【４６２４】

ボタンＯＮ＿ＯＦＦワークエリア「ＹＫＫ＿ＢＴＮ」に「０：ボタン　ＯＦＦ」が設定されている間はボタンロゴ役物落下予告ボタン分岐コールアドレステーブル「ＴＢＬ＿ＭＯＴ＿ＬＧＯ」において、ロゴ役物落下予告ボタンＯＦＦ時モータスケジューラーデータ「ＳＵＢＣ＿ＭＯＴ＿ＬＧＯ＿ＢＴＮＯＦＦ」が選択される。スケジューラーデータ「ＳＵＢＣ＿ＭＯＴ＿ＬＧＯ＿ＢＴＮＯＦＦ」の内容は、ファンクション「ＲＥＴ」のみであり、呼び出し元のスケジューラーデータ「ＳＵＢＣ＿ＹＫＫ＿ＬＧＯ＿ＤＯＷＮ」のファンクション「ＳＵＢＣ：ＹＫＫ＿ＢＴＮ：ＴＢＬ＿ＭＯＴ＿ＬＧＯ」の直後（ファンクション「ＲＥＴ」）に戻る。これにより、さらに、スケジューラーデータ「ＳＣＨ＿ＭＯＴ＿ＹＫＫ＿ＬＧＯ」のファンクション「ＬＯＯＰ」に戻る。したがって、ボタンロゴ役物落下予告の実行抽選に当選した場合であっても９０回のループ処理の間に演出ボタンの入力が検出されなかった場合には、ループ処理から抜け出してファンクション「ＳＴＯＰ」が実行され、スケジューラーデータ「ＳＣＨ＿ＭＯＴ＿ＹＫＫ＿ＬＧＯ」が終了する。

【４６２５】

一方、ボタンＯＮ＿ＯＦＦワークエリア「ＹＫＫ＿ＢＴＮ」に「１：ボタン　ＯＮ」が設定された場合には、ボタンロゴ役物落下予告ボタン分岐コールアドレステーブル「ＴＢＬ＿ＭＯＴ＿ＬＧＯ」において、ロゴ役物落下予告ボタンＯＮ時モータスケジューラーデータ「ＳＵＢＣ＿ＭＯＴ＿ＬＧＯ＿ＢＴＮＯＮ」が選択される。スケジューラーデータ「ＳＵＢＣ＿ＭＯＴ＿ＬＧＯ＿ＢＴＮＯＮ」の内容は、まず、ファンクション「ＣＯＭＭＡＮＤ：ＣＯＭ＿ＬＧＯ＿ＯＮ」を実行する。ファンクション「ＣＯＭＭＡＮＤ」は、スケジューラーデータの実行時にコマンドを発行するためのファンクションである。ここでは、コマンド「ＣＯＭ＿ＬＧＯ＿ＯＮ」を発行する。コマンド「ＣＯＭ＿ＬＧＯ＿ＯＮ」は、ロゴ役物５００１落下時のエフェクトを遊技盤側演出表示装置１６００に描画を開始させるためのコマンドであり、演出制御部５０２０に対して発行される。

【４６２６】

さらに、スケジューラ実行部５０６０は、コマンド「ＣＯＭ＿ＬＧＯ＿ＯＮ」の発行と同じフレーム内で、ファンクション「ＭＰＬＡＹ：ＰＴＡ＿ＬＧＯ＿ＤＯＷＮ」を実行する。パラメータ「ＰＴＡ＿ＬＧＯ＿ＤＯＷＮ」はロゴ役物５００１を落下させる動作を行うためのパターンデータである。さらに、ファンクション「ＮＯＰ：１２０」によって、１２０フレーム（約４秒間）のウエイト処理を実行する。このとき、ロゴ役物５００１は３秒間かけて落下動作を行い、残りの１秒間は落下位置で停止する。

【４６２７】

さらに、ファンクション「ＭＰＬＡＹ：ＰＴＡ＿ＬＧＯ＿ＩＮＩ」を実行することによって、ロゴ役物５００１が落下位置から初期位置に移動する動作を行う。続いて、ファンクション「ＮＯＰ：９０」によって、９０フレーム（約３秒間）のウエイト処理を実行し、その間にロゴ役物５００１を初期位置に復帰させる。ウエイト処理終了後には、ロゴ役物落下動作の実行を終了したため、ファンクション「ＭＥＭＷ：ＹＫＫ＿ＬＧＯ：０」を実行し、ボタンロゴ役物予告抽選結果を「０：未実行」に書き換え、呼び出し元のスケジューラーデータ「ＳＵＢＣ＿ＹＫＫ＿ＬＧＯ＿ＤＯＷＮ」のファンクション「ＳＵＢＣ：ＹＫＫ＿ＢＴＮ：ＴＢＬ＿ＭＯＴ＿ＬＧＯ」の直後（ファンクション「ＲＥＴ」）に戻る。これにより、さらに、スケジューラーデータ「ＳＣＨ＿ＭＯＴ＿ＹＫＫ＿ＬＧＯ」のファンクション「ＬＯＯＰ」に戻る。スケジューラーデータ「ＳＣＨ＿ＭＯＴ＿ＹＫＫ＿ＬＧＯ」のファンクション「ＬＯＯＰ」に復帰するが、ボタンロゴ役物予告抽選結果を「０：未実行」に書き換えているため、ボタンロゴ役物の落下を行うスケジューラーデータ「

ＰＴＡ＿ＬＧＯ＿ＤＯＷＮ」は実行されず残りのループ回数処理を行い、ファンクション「ＳＴＯＰ」によってスケジューラーデータ「ＳＣＨ＿ＭＯＴ＿ＹＫＫ＿ＬＧＯ」の実行を終了する。

【４６２８】

以上のように、ロゴ役物５００１を落下させる場合にコマンドを内部発行することによって、ロゴ役物５００１の落下時のみ、かつ、ロゴ役物５００１の落下タイミングで、液晶にエフェクトを表示することが実現できる。本実施形態では、ファンクション「ＣＯＭＭＡＮＤ」を使用することによって、複数種類の演出装置を連携して適切なタイミングで必要に応じて実行することを可能とし、より興趣の高い演出を実行することができる。

【４６２９】

本実施形態では、ファンクション「ＣＯＭＭＡＮＤ」を用いて、音源内蔵ＶＤＰ１５４０ａに液晶にエフェクトを表示させているが、ファンクション「ＣＯＭＭＡＮＤ」で発行したコマンドをプログラム側で処理することで、制御をスケジューラからプログラムに一旦戻し、ファンクションコマンドでは対応できない複雑な処理を行い、処理結果をその後のスケジューラで使用するワークエリアに書き込むことで、本来ファンクションコマンドでは制御できない処理も行うことができる。また、スケジューラーデータ内でコマンドを発行するメリットは、コマンド発行タイミングがそのまま処理タイミングとすることで、プログラムによる時間管理や実行判定が必要ない点である。また、変動開始時にあらかじめ決定されないユーザによる外部入力（ボタン、ジョグダイヤル、タッチパッド）に対してインタラクティブに処理し、ファンクション「ＣＯＭＭＡＮＤ」を用いてコマンド発行を行い、処理を行うことが可能となる。

【４６３０】

また、本実施形態で、ファンクション「ＣＯＭＭＡＮＤ」は、固定値のコマンドを送信する機能となっているが、固定値ではなく、ワークエリアを指定して、ワークエリアの内容をコマンドとして送信するようにしてもよい。

【４６３１】

［１８－８．スケジューラーデータの適用例（電源投入時）］

続いて、遊技機の電源投入時に周辺制御基板１５１０において実行されるスケジューラーデータについて説明する。ここでは、遊技機の電源投入から遊技が開始されて最初の変動表示が開始されるまでの制御について説明する。

【４６３２】

［１８－８－１．処理概要］

図４０７は、本実施形態の遊技機の電源投入時に実行されるスケジューラーデータを説明する図面である。本実施形態の遊技機では、遊技機の電源が投入されると、主制御基板１３１０から周辺制御基板１５１０に電源投入時コマンドが出力される。

【４６３３】

スケジューラ実行部５０６０は、電源投入時コマンドを受信すると、サブ状態スケジューラ「ＳＵＢ＿ＳＣＨ」で、スケジューラーデータ「ＳＣＨ＿ＳＴＳ＿ＰＯＷＥＲＯＮ」を駆動する。

【４６３４】

スケジューラーデータ「ＳＣＨ＿ＳＴＳ＿ＰＯＷＥＲＯＮ」が実行されると、所定の順序でサブ内部状態遷移スケジューラが実行され、サブ遊技状態（サブ内部状態）に対応するスケジューラーデータが起動される。スケジューラーデータ「ＳＣＨ＿ＳＴＳ＿ＰＯＷＥＲＯＮ」の進行にともなって、液晶表示画面にはサブ内部状態に対応する画面、例えば図４０７に示すように、待機中画面、メーカデモ画面、機種デモタイトル画面、ゴト防止画面などが表示される。このとき、メイン遊技状態は待機中状態となっている。待機中状態が終了すると、遊技が開始され、始動入賞口に遊技球が入賞すると、メイン遊技状態及びサブ内部状態が変動中状態に遷移する。

【４６３５】

［１８－８－２．電源投入時制御］

続いて、各種コマンド及びスケジューラーデータを処理するための構成について説明する。図４０８は、本実施形態の遊技機の周辺制御基板１５１０においてコマンド及びスケジューラーデータを処理するための構成及びこれら構成の関係を説明する図である。

【４６３６】

前述のように、遊技機の電源を起動した場合や主制御基板１３１０における遊技制御において所定のイベントが発生した場合には、主制御基板１３１０からメインコマンドが送信され、周辺制御基板１５１０によって受信される。メインコマンドは、図３９０にて説明したように、システムモジュール５１００のメインコマンドバッファ５１１０に格納され、コマンド解析モジュールにおけるメインコマンド解析処理によって解析される。コマンド解析モジュールは、メインコマンド解析処理によって発生したイベントの種類などを特定する。そして、演出制御部５０２０が、メインコマンドの解析結果に基づいて、レイヤデータ記憶部５０３０からレイヤデータを取得し、ブロック制御情報（演出ブロック番号）を決定する。さらに、演出ブロック制御部５０４０が、演出制御部５０２０で決定されたブロック制御情報（演出ブロック番号）に対応した演出ブロックデータを演出ブロックデータ記憶部５０５０から取得する。さらに、取得した演出ブロックデータで指定されたスケジューラを起動するとともに、取得した演出ブロックデータに指定されたスケジューラーデータを実行する。

【４６３７】

また、ファンクション「ＣＯＭＭＡＮＤ０」（図３９８）が実行され、スケジューラからコマンドが出力された場合にも、メインコマンドと同様に、出力されたコマンドがメインコマンドバッファ５１１０に格納され、メインコマンド解析処理によって解析される。

【４６３８】

メインコマンドやファンクション「ＣＯＭＭＡＮＤ０」によって出力されたコマンドを受信すると、メインコマンド解析処理によって周辺制御基板１５１０での制御を実行するためのコマンドが生成される。生成されるコマンドには、スケジューラを起動するコマンドや各種演出装置を制御するコマンド（サブ内部出力用コマンド）が含まれる。

【４６３９】

スケジューラを起動するコマンドでは、例えば、主制御基板１３１０における遊技状態の変化や周辺制御基板１５１０における制御の進行によるサブ内部状態の変化に対応する制御を行うためのスケジューラーデータ、始動入賞など主制御基板１３１０から通知されたイベントに対応した演出を実行させるためのスケジューラーデータ、各種演出装置が一連の態様で動作するように定義されたスケジューラーデータなどが実行される。本実施形態では、コマンドから直接スケジューラを起動する以外にも、スケジューラーデータに含まれるファンクション「ＲＥＱ」によって別のスケジューラを起動することが可能となっている。

【４６４０】

一方、演出装置を制御するコマンド（サブ内部出力用コマンド）は、例えば、液晶表示装置に所定の画像を表示する液晶コマンドなどである。演出装置を制御するコマンドは、メインコマンドを解析した結果に基づいて出力される場合の他に、スケジューラーデータに含まれるファンクション「ＣＯＭＭＡＮＤ」によって出力される。演出装置を制御するコマンドは、一旦、サブ内部出力用コマンドバッファに格納され、バッファの先頭から格納された順に処理される。

【４６４１】

演出装置を制御するコマンド（サブ内部出力用コマンド）は、サブ内部出力用コマンドバッファから取り出されると、対応する演出装置への出力データを作成するモジュール（液晶モジュール５４００、サウンドモジュール５５００、ランプモジュール５６００、駆動装置モジュール５７００）によって処理される。作成された出力データは必要に応じて対応するバッファ（液晶ディスプレイリストコマンドバッファ５１２０、ランプデータ出力バッファ５１３０、モータデータ出力バッファ５１４０）に格納され、各演出装置に受け渡されることで、格納された値に基づいて各演出装置の駆動データを生成（選択）して

、各演出装置が駆動制御される。
【４６４２】
また、サブ内部出力用コマンドバッファは、各モジュールに対応して適宜必要な容量分設けられている。例えば、音モジュールにコマンドを発行する場合、音モジュールに割り当てられた領域内の音コマンド指定領域に対して音番号の値を設定する。具体的には、「ＣＯＭＭＡＮＤ：ＳＯＵＮＤ＿ＮＯ：ＰＡＴ０１」とし、ファンクション「ＣＯＭＭＡＮＤ」によって音番号指定領域（ＳＯＵＮＤ＿ＮＯ）に音コマンド（ＰＡＴ０１）をパラメータに指定して設定する。これにより、サウンドモジュール５５００は、ＳＯＵＮＤ＿ＮＯに指定された値を音コマンドとして当該音コマンドに対応した設定データを選択して液晶及び音制御部１５３０に出力する。
【４６４３】
以上のように、本実施形態では、スケジューラから他のスケジューラをさらに起動させることによって、一のメインコマンドを受信することで複数のスケジューラを階層的に組み合わせて実行することが可能となる。これにより、周辺制御基板１５１０における各種制御をスケジューラーデータ単位で部品化することが可能となり、スケジューラを組み合わせることによって、多様な演出制御を実現しながら、複数種類の演出を並行して実装したり、デバッグの作業を効率化したりするなど、遊技機の開発効率を向上させることができる。
【４６４４】
さらに、本実施形態では、ファンクション「ＣＯＭＭＡＮＤ０」によるコマンド出力によって、コマンドの解析処理を共通化することが可能となる。これにより、コマンド解析によるスケジューラーデータの選択ロジック、ファンクションのパラメータの決定ロジックを共通化することが可能となるため、膨大な数のスケジューラーデータの組み合わせをテーブルで管理しなければならないといった問題点が生じることを抑制することができる。
【４６４５】
続いて、主制御基板１３１０から電源投入時のコマンドを受信した場合のスケジューラの起動及びスケジューラーデータの実行について説明する。図４０９は、本実施形態の電源投入時においてスケジューラーデータを実行する過程について説明する図である。
【４６４６】
図４０８にて説明したように、遊技機に電源が投入され、主制御基板１３１０から送信された電源投入コマンドを周辺制御基板１５１０が受信すると、メインコマンド解析処理によって電源投入コマンドが解析され、スケジューラ起動処理によってサブ状態スケジューラが起動され、対応するスケジューラーデータが順次実行される。各スケジューラーデータを実行において、ファンクション「ＣＯＭＭＡＮＤ０」を実行してコマンドを発行することにより、サブ内部状態を作成し、さらに、必要に応じてサブ内部状態に対応する、ランプや音の出力を行う。
【４６４７】
実行されるスケジューラについて具体的に説明すると、まず、サブ状態スケジューラ「ＳＵＢ＿ＳＣＨ」を使用して、状態電源投入スケジューラーデータ「ＳＣＨ＿ＳＴＳ＿ＰＯＷＥＲＯＮ」を実行する。状態電源投入スケジューラーデータ「ＳＣＨ＿ＳＴＳ＿ＰＯＷＥＲＯＮ」では、ファンクション「ＣＯＭＭＡＮＤＯ」によって次の内部状態に遷移するコマンド「ＣＯＭ＿ＳＴＳ＿ＴＡＩＫＩ」を発行し、スケジューラを停止する。
【４６４８】
コマンド「ＣＯＭ＿ＳＴＳ＿ＴＡＩＫＩ」は、「メインコマンド解析処理」で処理され、次のサブ内部状態に対応する状態待機時スケジューラーデータ「ＳＣＨ＿ＳＴＳ＿ＴＡＫＩ」が実行される。
【４６４９】
続いて、サブ状態スケジューラ「ＳＵＢ＿ＳＣＨ」を使用して、状態待機時スケジューラーデータ「ＳＣＨ＿ＳＴＳ＿ＴＡＫＩ」が実行されると、ファンクション「ＫＰＬＡＹ

：ＰＴＡ＿ＬＡＭＰ＿ＴＡＩＫＩ」を実行する。これにより、待機状態のランプ点灯パターン「ＰＴＡ＿ＬＡＭＰ＿ＴＡＩＫＩ」に基づいて、ランプの点灯が開始される。その後、ファンクション「ＮＯＰ：９００」を実行することで９００フレーム（３０秒）の間、待機状態になる。待機状態終了後、ファンクション「ＣＯＭＭＡＮＤＯ」によって次の内部状態に遷移するコマンド「ＣＯＭ＿ＳＴＳ＿ＭＤＥＭＯ」を発行し、スケジューラを停止する。

【４６５０】

コマンド「ＣＯＭ＿ＳＴＳ＿ＭＤＥＭＯ」は、「メインコマンド解析処理」で処理され、次のサブ内部状態に対応する状態メーカーデモスケジューラーデータ「ＳＣＨ＿ＳＴＳ＿ＭＤＥＭＯ」が実行される。

【４６５１】

続いて、サブ状態スケジューラ「ＳＵＢ＿ＳＣＨ」を使用して、状態メーカーデモスケジューラーデータ「ＳＣＨ＿ＳＴＳ＿ＭＤＥＭＯ」が実行されると、ファンクション「ＫＰＬＡＹ：ＰＴＡ＿ＬＡＭＰ＿ＭＤＥＭＯ」を実行する。これにより、メーカデモ状態のランプ点灯パターン「ＰＴＡ＿ＬＡＭＰ＿ＭＤＥＭＯ」に基づいて、ランプの点灯が開始される。その後、ファンクション「ＮＯＰ：３００」を実行することで３００フレーム（１０秒）の間、待機状態になる。待機状態終了後、ファンクション「ＣＯＭＭＡＮＤＯ」によって次の内部状態に遷移するコマンド「ＣＯＭ＿ＳＴＳ＿ＫＤＥＭＯ」を発行し、スケジューラを停止する。

【４６５２】

コマンド「ＣＯＭ＿ＳＴＳ＿ＫＤＥＭＯ」は、「メインコマンド解析処理」で処理され、次のサブ内部状態に対応する状態機種デモスケジューラーデータ「ＳＣＨ＿ＳＴＳ＿ＫＤＥＭＯ」が実行される。

【４６５３】

続いて、サブ状態スケジューラ「ＳＵＢ＿ＳＣＨ」を使用して、状態メーカーデモスケジューラーデータ「ＳＣＨ＿ＳＴＳ＿ＫＤＥＭＯ」が実行されると、ファンクション「ＫＰＬＡＹ：ＰＴＡ＿ＬＡＭＰ＿ＫＤＥＭＯ」を実行する。これにより、機種デモ状態のランプ点灯パターン「ＰＴＡ＿ＬＡＭＰ＿ＫＤＥＭＯ」に基づいて、ランプの点灯が開始される。その後、ファンクション「ＮＯＰ：９００」を実行することで９００フレーム（３０秒）の間、待機状態になる。待機状態終了後、ファンクション「ＣＯＭＭＡＮＤＯ」によって次の内部状態に遷移するコマンド「ＣＯＭ＿ＳＴＳ＿ＧＯＴＯ」を発行し、スケジューラを停止する。

【４６５４】

コマンド「ＣＯＭ＿ＳＴＳ＿ＫＤＥＭＯ」は、「メインコマンド解析処理」で処理され、次のサブ内部状態に対応する状態ゴト防止スケジューラーデータ「ＳＣＨ＿ＳＴＳ＿ＧＯＴＯ」が実行される。

【４６５５】

続いて、サブ状態スケジューラ「ＳＵＢ＿ＳＣＨ」を使用して、状態ゴト防止スケジューラーデータ「ＳＣＨ＿ＳＴＳ＿ＧＯＴＯ」が実行されると、ファンクション「ＫＰＬＡＹ：ＰＴＡ＿ＬＡＭＰ＿ＧＯＴＯ」を実行する。これにより、ゴト防止状態のランプデータ「ＰＴＡ＿ＬＡＭＰ＿ＧＯＴＯ」の点灯パターンに基づいて、ランプの点灯が開始される。さらに、ファンクション「ＳＰＬＡＹ：ＰＴＡ＿ＳＮＤ＿ＧＯＴＯ」を実行することで、ゴト防止状態の音データ「ＰＴＡ＿ＳＮＤ＿ＧＯＴＯ」に基づいて、音の再生が開始される。その後、ファンクション「ＮＯＰ：４５０」を実行することで４５０フレーム（１５秒）の間、待機状態になる。待機状態終了後、ファンクション「ＣＯＭＭＡＮＤＯ」によって次の内部状態に遷移するコマンド「ＣＯＭ＿ＳＴＳ＿ＴＡＩＫＩ」を発行し、スケジューラを停止する。

【４６５６】

コマンド「ＣＯＭ＿ＳＴＳ＿ＴＡＩＫＩ」は、「メインコマンド解析処理」で処理され、次のサブ内部状態に対応する状態待機時スケジューラーデータ「ＳＣＨ＿ＳＴＳ＿ＴＡ

ＫＩ」が実行される。遊技機は、この段階で遊技可能な状態となり、状態待機時スケジューラーデータ「ＳＣＨ＿ＳＴＳ＿ＴＡＫＩ」、状態メーカーデモスケジューラーデータ「ＳＣＨ＿ＳＴＳ＿ＭＤＥＭＯ」、状態機種デモスケジューラーデータ「ＳＣＨ＿ＳＴＳ＿ＫＤＥＭＯ」、状態ゴト防止スケジューラーデータ「ＳＣＨ＿ＳＴＳ＿ＧＯＴＯ」を順次ループして実行し、遊技球が入賞して図柄の変動が開始されるとループが中断され、変動開始用のスケジューラーデータが実行される。

【４６５７】

以上のように、本実施形態では、主制御基板から送信される電源投入コマンドを受信するのみで周辺制御基板１５１０における内部状態を設定することを可能としている。具体的には、ファンクション「ＣＯＭＭＡＮＤ０」によって、あたかも主制御基板１３１０がコマンドを発行したかのように制御することができる。例えば、電源投入時の初期化コマンドはパラメータが固定値の場合があり、主制御基板１３１０からのメインコマンドではなく、ファンクション「ＣＯＭＭＡＮＤ０」でコマンドを出力することによって、主制御基板１３１０から送信されるメインコマンドの数を削減することが可能となる。これにより、主制御基板１３１０の遊技制御プログラムの容量を削減することが可能となり、特に遊技制御プログラムの容量に制約がある場合には有効である。

【４６５８】

［１８－９．スケジューラーデータの適用例（演出２）］

続いて、ボタンカットイン予告とボタンロゴ役物落下予告の代わりに鉈役物落下予告を実行する例について説明する。鉈役物落下予告は、前半と後半に分かれており、前半予告と後半予告が連携して実行される。この際、前半予告に使用されたパラメータを後半予告に引き継ぐなどの制御が行われる点でここまで説明した制御とは異なる制御が行われる。

【４６５９】

［１８－９－１．演出概要］

図４１０は、本実施形態における特別図柄の変動開始から停止するまでの一連の変動表示における予告演出の一例を示す図であり、（Ａ）は変動開始から終了するまでに実行される演出及び当該演出を実行するためのスケジューラーデータ及び実行されるスケジューラを示し、（Ｂ）は鉈役物落下予告における鉈役物５００３の位置を説明する図である。

【４６６０】

図４１０（Ａ）に示す一連の変動表示では、変動前半にステップアップ予告及び鉈役物落下予告の前半部であるボタン（ＢＴＮ）鉈役物前半落下予告が実行される。その後、リーチが発生し、変動後半には群予告、前半から継続されたボタン鉈役物前半落下予告に続いて鉈役物後半落下予告が実行される。各予告演出には、ランプの点灯や音の出力、画像出力、役物の動作などを制御するためのスケジューラーデータが実行される。ステップアップ予告の内容については、前述した通りである。

【４６６１】

次に、図４１０（Ｂ）を参照しながら、鉈役物落下予告の内容について説明する。鉈役物落下予告は、前述のように、ボタン（ＢＴＮ）鉈役物前半落下予告と、鉈役物後半落下予告に分かれて構成されている。

【４６６２】

前半部であるボタン鉈役物前半落下予告では、演出ボタンを操作することによって予告演出が進行する。そのため、ボタン鉈役物前半落下予告の実行抽選に当選していても演出ボタンを操作しなければ、鉈役物５００３の落下演出が実行しないようになっている。一方、後半部である鉈役物後半落下予告では、演出ボタンの操作によらず、鉈役物後半落下予告の実行抽選の結果に基づいて演出が実行される。

【４６６３】

ボタン鉈役物前半落下予告の実行抽選に当選し、演出ボタンを所定のタイミングで操作すると、鉈役物５００３は中段位置まで落下する。さらに、鉈役物５００３が中段位置まで落下した状態で鉈役物後半落下予告の実行抽選に当選すると、鉈役物５００３が下段位置まで落下する。すなわち、鉈役物５００３は、鉈役物落下予告の前半で上部（上段位置

、初期位置）から中央（中段位置）まで落下し、後半で下部（下段位置）まで落下するようになっている。なお、鉈役物後半落下予告の実行抽選に当選すると、鉈役物５００３の位置に関わらず、下部まで落下するようになっている。また、鉈役物落下予告が終了すると、鉈役物５００３は上部（初期位置）に復帰する。

【４６６４】

したがって、図４１０（Ｂ）に示すように、鉈役物落下予告は６種類のパターンで演出が実行される。具体的に説明すると、ボタン鉈役物前半落下予告の実行抽選の結果が非当選の場合には、演出ボタンの操作に依存しないため、鉈役物後半落下予告が非当選の場合（パターン１）と当選の場合（パターン２）がある。パターン１の場合、ボタン鉈役物前半落下予告及び鉈役物後半落下予告が非当選であるため、鉈役物５００３は落下せず上部から移動せずに維持される。パターン２の場合には、鉈役物落下予告では鉈役物５００３が落下せずに上部に位置する一方、鉈役物後半落下予告では実行抽選に当選したため、鉈役物５００３が上部から下部まで一気に落下する。

【４６６５】

ボタン鉈役物前半落下予告の実行抽選に当選した場合には、演出ボタンを操作したか否かによってボタン鉈役物前半落下予告の演出態様が異なっている。したがって、鉈役物落下予告は、演出ボタンの操作の有無、鉈役物後半落下予告の実行抽選の結果によって４パターンの演出態様が実行可能となっている。

【４６６６】

ボタン鉈役物前半落下予告の実行抽選に当選し、演出ボタンを操作せず、さらに、鉈役物後半落下予告の実行抽選の結果が非当選の場合には、鉈役物５００３は落下せずに上部に位置したままとなる（パターン３）。ボタン鉈役物前半落下予告の実行抽選に当選し、演出ボタンを操作し、さらに、鉈役物後半落下予告の実行抽選の結果が非当選の場合には、演出ボタン操作時に、鉈役物５００３が上部から中間まで落下し、鉈役物落下予告が終了するまで中間に位置したままとなる（パターン４）。

【４６６７】

ボタン鉈役物前半落下予告の実行抽選に当選し、演出ボタンを操作せず、さらに、鉈役物後半落下予告の実行抽選に当選した場合には、演出ボタンを操作していないため、鉈役物後半落下予告が開始されるまで鉈役物５００３は落下せずに上部に位置し、鉈役物後半落下予告において上部から下部まで落下する（パターン５）。ボタン鉈役物前半落下予告の実行抽選に当選し、演出ボタンを操作し、さらに、鉈役物後半落下予告の実行抽選に当選した場合には、演出ボタン操作時に、鉈役物５００３が上部から中間まで落下し、さらに、鉈役物後半落下予告において上部から下部まで落下する（パターン６）。

【４６６８】

以上のように、本実施形態の鉈役物落下予告は、６パターンの演出態様が出現可能であり、以下、鉈役物落下予告における鉈役物５００３の動作を制御するスケジューラーデータについて説明する。具体的には、図４１０（Ａ）に示した、ボタン鉈役物前半落下予告において鉈役物５００３の動作を制御するボタン鉈役物前半落下予告モータスケジューラーデータ「ＳＣＨ＿ＭＯＴ＿ＹＫＫ＿ＮＴＡ１」と、鉈役物後半落下予告において鉈役物５００３の動作を制御する鉈役物後半落下予告モータスケジューラーデータ「ＳＣＨ＿ＭＯＴ＿ＹＫＫ＿ＮＴＡ２」について説明する。

【４６６９】

［１８－９－２．鉈役物落下予告における各種制御］

図４１１は、本実施形態の鉈役物落下予告の前半部であるボタン鉈役物前半落下予告におけるモータ制御を行うボタン鉈役物前半落下予告スケジューラーデータ「ＳＣＨ＿ＭＯＴ＿ＹＫＫ＿ＮＴＡ１」の内容を説明する図である。前述のように、ボタン鉈役物前半落下予告の実行抽選に当選した場合には、ファンクション「ＬＯＯＰ」によって３秒間演出ボタンの操作を受け付け、演出ボタンが操作された場合に鉈役物５００３を動作させる演出を実行する。ボタン鉈役物前半落下予告の実行抽選が非当選の場合、当選しても演出ボタンが操作されなかった場合には、鉈役物５００３を動作させずに終了する。ボタン鉈役

物前半落下予告スケジューラーデータ「ＳＣＨ＿ＭＯＴ＿ＹＫＫ＿ＮＴＡ１」の実行には、モータスケジューラ「ＭＯＴ＿ＳＣＨ０１」が使用される。

【４６７０】

スケジューラーデータ「ＳＣＨ＿ＭＯＴ＿ＹＫＫ＿ＮＴＡ１」が開始されると、まず、ファンクション「ＣＯＭＭＡＮＤ：ＣＯＭ＿ＮＴＡ１＿ＳＴＡ」を実行し、遊技盤側演出表示装置１６００に鉈役物５００３をガタガタさせる時のエフェクトの描画を開始する。その後、ファンクション「ＭＰＬＡＹ：ＰＴＡ＿ＮＴＡ＿ＧＡＴ」を実行し、その後、３０フレーム（約１秒間）のウエイト処理「ＮＯＰ：３０」を実行する。これにより、動作パターンデータ「ＰＴＡ＿ＮＴＡ＿ＧＡＴ」に基づいて、１秒間、指定された動作を行う。具体的には、鉈役物５００３がガタガタ振動する。

【４６７１】

続いて、遊技者からの演出ボタンの入力を受け付けるために、３秒間のループ処理を実行する。具体的には、パラメータのループ回数を９０回としてファンクション「ＬＯＯＰＳＴ」を実行する。前述のように、ループ処理では、「ＬＯＯＰＳＴ」と「ＬＯＯＰ」の間のファンクションを繰り返し実行する。したがって、ファンクション「ＳＵＢＣ：ＹＫＫ＿ＮＴＡ１：ＴＢＬ＿ＹＫＫ＿ＮＴＡ１」が最大９０回実行される。

【４６７２】

ファンクション「ＳＵＢＣ：ＹＫＫ＿ＮＴＡ１：ＴＢＬ＿ＹＫＫ＿ＮＴＡ１」について説明すると、スケジューラワークエリアインデックス分岐コール「ＳＵＢＣ」が、対象スケジューラワーク番号「ＹＫＫ＿ＮＴＡ１」及びボタン鉈役物前半落下予告抽選結果分岐コールアドレステーブル「ＴＢＬ＿ＹＫＫ＿ＮＴＡ１」をパラメータとして実行される。

【４６７３】

スケジューラ実行部５０６０は、ボタン鉈役物前半落下予告抽選結果分岐コールアドレステーブル「ＴＢＬ＿ＹＫＫ＿ＮＴＡ１」を参照し、ボタン鉈役物前半落下予告ワークエリア「ＹＫＫ＿ＮＴＡ１」の内容に基づいて、分岐先となるスケジューラーデータの先頭アドレスを特定する。ボタン鉈役物前半落下予告ワークエリア「ＹＫＫ＿ＮＴＡ１」にはボタン鉈役物前半落下予告の実行抽選の結果が格納され、ボタン鉈役物前半落下予告の実行抽選に非当選の場合には「０：非当選」、ボタン鉈役物前半落下予告実行抽選に当選した場合には「１：鉈役物前半落下予告実行」が設定される。ボタン鉈役物前半落下予告の実行抽選の結果は、ボタン鉈役物前半落下予告抽選結果分岐コールアドレステーブル「ＴＢＬ＿ＹＫＫ＿ＮＴＡ１」の各レコードのインデックス（アドレス）に対応する。

【４６７４】

ボタン鉈役物前半落下予告ワークエリア「ＹＫＫ＿ＮＴＡ１」に「０：非当選」が設定されている場合には、ボタン鉈役物前半落下予告抽選結果分岐コールアドレステーブル「ＴＢＬ＿ＹＫＫ＿ＮＴＡ１」において、ボタン鉈役物前半落下予告未実行時モータスケジューラーデータ「ＳＵＢＣ＿ＹＫＫ＿ＮＴＡ１＿ＮＯＮ」が選択される。スケジューラーデータ「ＳＵＢＣ＿ＹＫＫ＿ＮＴＡ１＿ＮＯＮ」の内容は、ファンクション「ＳＴＯＰ」のみであり、ボタン鉈役物前半落下予告抽選の結果が「非当選」であるため、ボタン鉈役物前半落下予告を実行せずにスケジューラーデータの実行を終了する。

【４６７５】

一方、ボタン鉈役物前半落下予告ワークエリア「ＹＫＫ＿ＮＴＡ１」に「１：鉈役物前半落下予告実行」が設定された場合、すなわち、ボタン鉈役物前半落下予告の実行抽選に当選した場合には、ボタン鉈役物前半落下予告抽選結果分岐コールテーブル「ＴＢＬ＿ＹＫＫ＿ＮＴＡ１」において、鉈役物落下予告実行時モータスケジューラーデータ「ＳＵＢＣ＿ＹＫＫ＿ＮＴＡ１＿ＤＯＷＮ」が選択される。スケジューラーデータ「ＳＵＢＣ＿ＹＫＫ＿ＮＴＡ１＿ＤＯＷＮ」の内容は、ファンクション「ＳＵＢＣ：ＹＫＫ＿ＢＴＮ：ＴＢＬ＿ＭＯＴ＿ＮＴＡ１」であり、スケジューラワークエリアインデックス分岐コール「ＳＵＢＣ」が、対象スケジューラワーク番号「ＹＫＫ＿ＢＴＮ」及びボタン鉈役物前半落下予告ボタン分岐コールアドレステーブル「ＴＢＬ＿ＭＯＴ＿ＮＴＡ１」をパラメータとして実行される。

【４６７６】
スケジューラ実行部５０６０は、ボタン鉈役物前半落下予告ボタン分岐コールアドレステーブル「ＴＢＬ＿ＭＯＴ＿ＮＴＡ１」を参照し、ボタンＯＮ＿ＯＦＦワークエリア「ＹＫＫ＿ＢＴＮ」の内容に基づいて、分岐先となるスケジューラーデータの先頭アドレスを特定する。ボタンカットイン予告やボタンロゴ役物落下予告の場合と同様に、ボタンＯＮ＿ＯＦＦワークエリア「ＹＫＫ＿ＢＴＮ」には演出ボタンの操作状態が格納され、演出ボタンが操作されていない場合には「０：ボタン　ＯＦＦ」、演出ボタンが操作された場合には「１：ボタン　ＯＮ」が設定される。演出ボタンの操作状態は、ボタン鉈役物前半落下予告分岐コールアドレステーブル「ＴＢＬ＿ＭＯＴ＿ＮＴＡ１」の各レコードのインデックス（アドレス）に対応する。

【４６７７】
ボタンＯＮ＿ＯＦＦワークエリア「ＹＫＫ＿ＢＴＮ」に「０：ボタン　ＯＦＦ」が設定されている間はボタン鉈役物前半落下予告ボタン分岐コールアドレステーブル「ＴＢＬ＿ＭＯＴ＿ＮＴＡ１」において、ボタン鉈役物前半落下予告ボタンＯＦＦ時モータスケジューラーデータ「ＳＵＢＣ＿ＭＯＴ＿ＮＴＡ１＿ＢＴＮＯＦＦ」が選択される。スケジューラーデータ「ＳＵＢＣ＿ＭＯＴ＿ＮＴＡ１＿ＢＴＮＯＦＦ」の内容は、ファンクション「ＲＥＴ」のみであり、呼び出し元のスケジューラーデータ「ＳＵＢＣ＿ＹＫＫ＿ＮＴＡ１＿ＤＯＷＮ」のファンクション「ＳＵＢＣ：ＹＫＫ＿ＢＴＮ：ＴＢＬ＿ＭＯＴ＿ＮＴＡ１」の直後（ファンクション「ＲＥＴ」）に戻る。これにより、さらに、スケジューラーデータ「ＳＣＨ＿ＭＯＴ＿ＹＫＫ＿ＮＴＡ１」のファンクション「ＬＯＯＰ」に戻る。したがって、ボタン鉈役物前半落下予告の実行抽選に当選した場合であっても９０回のループ処理の間に演出ボタンの入力が検出されなかった場合には、ループ処理から抜け出してファンクション「ＳＴＯＰ」が実行され、スケジューラーデータ「ＳＣＨ＿ＭＯＴ＿ＹＫＫ＿ＮＴＡ１」が終了する。

【４６７８】
一方、ボタンＯＮ＿ＯＦＦワークエリア「ＹＫＫ＿ＢＴＮ」に「１：ボタン　ＯＮ」が設定された場合には、ボタン鉈役物前半落下予告ボタン分岐コールアドレステーブル「ＴＢＬ＿ＭＯＴ＿ＮＴＡ１」において、ボタン鉈役物前半落下予告ボタンＯＮ時モータスケジューラーデータ「ＳＵＢＣ＿ＭＯＴ＿ＮＴＡ１＿ＢＴＮＯＮ」が選択される。スケジューラーデータ「ＳＵＢＣ＿ＭＯＴ＿ＮＴＡ１＿ＢＴＮＯＮ」の内容は、まず、ファンクション「ＣＯＭＭＡＮＤ：ＣＯＭ＿ＮＴＡ＿ＳＴＡ－ＭＩＤ」を実行し、コマンド「ＣＯＭ＿ＮＴＡ＿ＳＴＡ－ＭＩＤ」を発行する。コマンド「ＣＯＭ＿ＮＴＡ＿ＳＴＡ－ＭＩＤ」は、鉈役物落下時のエフェクトを遊技盤側演出表示装置１６００に描画を開始させるためのコマンドであり、演出制御部５０２０に対して発行される。

【４６７９】
さらに、スケジューラ実行部５０６０は、コマンド「ＣＯＭ＿ＮＴＡ＿ＳＴＡ－ＭＩＤ」の発行と同じフレーム内で、ファンクション「ＭＰＬＡＹ：ＰＴＡ＿ＮＴＡ＿ＳＴＡ－ＭＩＤ」を実行する。パラメータ「ＰＴＡ＿ＮＴＡ＿ＳＴＡ－ＭＩＤ」は鉈役物５００３を中間位置まで落下させる動作を行うためのパターンデータである。さらに、ファンクション「ＮＯＰ：１２０」によって、１２０フレーム（約４秒間）のウエイト処理を実行し、この間に鉈役物５００３が中間位置まで落下する。

【４６８０】
最後に、ファンクション「ＭＥＭＷ：ＳＣＨ＿ＭＥＭ＿ＮＴＡ：１」を実行することによって、スケジューラ用鉈位置情報ワークエリア「ＳＣＨ＿ＭＥＭ＿ＮＴＡ」に「１」を書き込み、鉈役物５００３が中間位置に移動したことを記録する。その後、ファンクション「ＳＴＯＰ」によってスケジューラーデータ「ＳＣＨ＿ＭＯＴ＿ＹＫＫ＿ＮＴＡ１」の実行を終了する。

【４６８１】
鉈役物落下予告の前半部であるボタン鉈役物前半落下予告が終了すると、後半部である鉈役物後半落下予告を開始する。図４１２及び図４１３は、本実施形態の鉈役物落下予告

の後半部である鉈役物後半落下予告におけるモータ制御を行う鉈役物後半落下予告スケジューラーデータ「ＳＣＨ＿ＭＯＴ＿ＹＫＫ＿ＮＴＡ２」の内容を説明する図である。鉈役物後半落下予告スケジューラーデータ「ＳＣＨ＿ＭＯＴ＿ＹＫＫ＿ＮＴＡ２」の実行には、ボタン鉈役物前半落下予告スケジューラーデータ「ＳＣＨ＿ＭＯＴ＿ＹＫＫ＿ＮＴＡ１」と同様に、モータスケジューラ「ＭＯＴ＿ＳＣＨ０１」が使用される。

【４６８２】

スケジューラーデータ「ＳＣＨ＿ＭＯＴ＿ＹＫＫ＿ＮＴＡ２」が開始されると、まず、ファンクション「ＣＯＭＭＡＮＤ：ＣＯＭ＿ＮＴＡ２＿ＳＴＡ」を実行し、遊技盤側演出表示装置１６００に鉈役物５００３が落下するか否かを示唆するエフェクトの描画を開始する。その後、９０フレーム（約３秒間）のウエイト処理「ＮＯＰ：９０」を実行する。鉈役物５００３が落下した場合に大当りの期待が大きくなるため、３秒間、エフェクト描画を行うことによって遊技者の期待感を高める。

【４６８３】

続いて、スケジューラ実行部５０６０は、ファンクション「ＳＵＢＣ：ＹＫＫ＿ＮＴＡ２：ＴＢＬ＿ＹＫＫ＿ＮＴＡ２」を実行する。ファンクション「ＳＵＢＣ：ＹＫＫ＿ＮＴＡ２：ＴＢＬ＿ＹＫＫ＿ＮＴＡ２」では、スケジューラワークエリアインデックス分岐コール「ＳＵＢＣ」が、対象スケジューラワーク番号「ＹＫＫ＿ＮＴＡ２」及び鉈役物後半落下予告抽選結果分岐コールアドレステーブル「ＴＢＬ＿ＹＫＫ＿ＮＴＡ２」をパラメータとして実行される。

【４６８４】

スケジューラ実行部５０６０は、鉈役物後半落下予告抽選結果分岐コールアドレステーブル「ＴＢＬ＿ＹＫＫ＿ＮＴＡ２」を参照し、鉈役物後半落下予告２ワークエリア「ＹＫＫ＿ＮＴＡ２」の内容に基づいて、分岐先となるスケジューラーデータの先頭アドレスを特定する。鉈役物後半落下予告２ワークエリア「ＹＫＫ＿ＮＴＡ２」には鉈役物後半落下予告の実行抽選の結果が格納され、鉈役物後半落下予告の実行抽選に非当選の場合には「０：非当選」、鉈役物後半落下予告実行抽選に当選した場合には「１：鉈役物後半落下予告実行」が設定される。鉈役物後半落下予告の実行抽選の結果は、鉈役物後半落下予告抽選結果分岐コールアドレステーブル「ＴＢＬ＿ＹＫＫ＿ＮＴＡ２」の各レコードのインデックス（アドレス）に対応する。

【４６８５】

鉈役物後半落下予告２ワークエリア「ＹＫＫ＿ＮＴＡ２」に「０：非当選」が設定されている場合には、鉈役物後半落下予告抽選結果分岐コールアドレステーブル「ＴＢＬ＿ＹＫＫ＿ＮＴＡ２」において、鉈役物後半落下予告未実行時モータスケジューラーデータ「ＳＵＢＣ＿ＹＫＫ＿ＮＴＡ２＿ＮＯＮ」が選択される。スケジューラーデータ「ＳＵＢＣ＿ＹＫＫ＿ＮＴＡ２＿ＮＯＮ」では、ファンクション「ＳＵＢＣ：ＳＣＨ＿ＭＥＭ＿ＮＴＡ：ＴＢＬ＿ＹＫＫ＿ＮＴＡ２ＮＯＮ」を実行し、スケジューラ用鉈位置情報ワークエリア「ＳＣＨ＿ＭＥＭ＿ＮＴＡ」の値及び鉈役物後半落下予告抽選結果非当選時分岐コールアドレステーブル「ＴＢＬ＿ＹＫＫ＿ＮＴＡ２ＮＯＮ」に基づいて分岐する。

【４６８６】

スケジューラ用鉈位置情報ワークエリア「ＳＣＨ＿ＭＥＭ＿ＮＴＡ」に「０：初期位置」が設定されている場合には、鉈役物後半落下予告抽選結果分岐コールアドレステーブル「ＴＢＬ＿ＹＫＫ＿ＮＴＡ２ＮＯＮ」において、鉈役物後半落下予告未実行時モータスケジューラーデータ「ＳＵＢＣ＿ＭＯＴ＿ＮＴＡ１＿ＮＯＮ＿ＮＴＡ２＿ＮＯＮ」が選択される。スケジューラーデータ「ＳＵＢＣ＿ＭＯＴ＿ＮＴＡ１＿ＮＯＮ＿ＮＴＡ２＿ＮＯＮ」では、ファンクション「ＲＥＴ」を実行し、スケジューラーデータ「ＳＣＨ＿ＭＯＴ＿ＹＫＫ＿ＮＴＡ２」まで復帰する。

【４６８７】

「０：初期位置」が設定されている場合には、鉈役物後半落下予告抽選結果分岐コールアドレステーブル「ＴＢＬ＿ＹＫＫ＿ＮＴＡ２ＮＯＮ」において、鉈役物後半落下予告未実行時モータスケジューラーデータ「ＳＵＢＣ＿ＭＯＴ＿ＮＴＡ１＿ＮＯＮ＿ＮＴＡ２＿

ＮＯＮ」が選択される。スケジューラーデータ「ＳＵＢＣ＿ＭＯＴ＿ＮＴＡ１＿ＮＯＮ＿ＮＴＡ２＿ＮＯＮ」では、ファンクション「ＲＥＴ」を実行し、スケジューラーデータ「ＳＣＨ＿ＭＯＴ＿ＹＫＫ＿ＮＴＡ２」まで復帰する。その後、スケジューラ用鉈位置情報ワークエリア「ＳＣＨ＿ＭＥＭ＿ＮＴＡ」の値を「０：初期位置」に上書きし、スケジューラーデータ「ＳＣＨ＿ＭＯＴ＿ＹＫＫ＿ＮＴＡ２」を終了する。

【４６８８】

一方、スケジューラ用鉈位置情報ワークエリア「ＳＣＨ＿ＭＥＭ＿ＮＴＡ」に「１：中間位置」が設定されている場合には、鉈役物後半落下予告抽選結果分岐コールアドレステーブル「ＴＢＬ＿ＹＫＫ＿ＮＴＡ２ＮＯＮ」において、鉈役物前半落下予告実行・後半落下予告非当選時モータスケジューラーデータ「ＳＵＢＣ＿ＭＯＴ＿ＮＴＡ１＿ＤＯＷＮ＿ＮＴＡ２＿ＮＯＮ」が選択される。

【４６８９】

鉈役物前半落下予告実行・後半落下予告非当選時モータスケジューラーデータ「ＳＵＢＣ＿ＭＯＴ＿ＮＴＡ１＿ＤＯＷＮ＿ＮＴＡ２＿ＮＯＮ」では、まず、１２０フレーム（約４秒間）のウエイト処理「ＮＯＰ：１２０」を実行する。ここで実行されるウエイト処理では、後述するように、鉈役物５００３が下段位置にある場合に中間位置まで戻すための待機時間になる。ここでは、もともと中間位置に鉈役物５００３があるため、４秒間待機することになる。

【４６９０】

ウエイト処理終了後、ファンクション「ＭＰＬＡＹ：ＰＴＡ＿ＮＴＡ＿ＩＮＩＴ＿ＭＩＤ－ＴＯＰ」を実行し、鉈役物５００３を中間位置から初期位置に復帰させる。さらに、鉈役物５００３の動作時間を確保するために、１２０フレーム（約４秒間）のウエイト処理「ＮＯＰ：１２０」を実行し、ファンクション「ＲＥＴ」によってスケジューラーデータ「ＳＣＨ＿ＭＯＴ＿ＹＫＫ＿ＮＴＡ２」まで復帰する。

【４６９１】

また、鉈役物後半落下予告２ワークエリア「ＹＫＫ＿ＮＴＡ２」に「１：鉈後半落下予告」が設定されている場合には、鉈役物後半落下予告抽選結果分岐コールアドレステーブル「ＴＢＬ＿ＹＫＫ＿ＮＴＡ２」において、鉈役物後半落下予告当選時モータスケジューラーデータ「ＳＵＢＣ＿ＹＫＫ＿ＮＴＡ２＿ＤＯＷＮ」が選択される。スケジューラーデータ「ＳＵＢＣ＿ＹＫＫ＿ＮＴＡ２＿ＤＯＷＮ」では、ファンクション「ＳＵＢＣ：ＳＣＨ＿ＭＥＭ＿ＮＴＡ：ＴＢＬ＿ＹＫＫ＿ＮＴＡ２ＤＯＷＮ」を実行し、スケジューラ用鉈位置情報ワークエリア「ＳＣＨ＿ＭＥＭ＿ＮＴＡ」の値及び鉈役物落下予告２分岐コールアドレステーブル「ＴＢＬ＿ＹＫＫ＿ＮＴＡ２ＤＯＷＮ」に基づいて分岐する。

【４６９２】

スケジューラ用鉈位置情報ワークエリア「ＳＣＨ＿ＭＥＭ＿ＮＴＡ」に「０：初期位置」が設定されている場合には、鉈役物後半落下予告抽選結果分岐コールアドレステーブル「ＴＢＬ＿ＹＫＫ＿ＮＴＡ２ＤＯＷＮ」において、鉈役物前半落下予告未実行・後半落下予告当選時モータスケジューラーデータ「ＳＵＢＣ＿ＭＯＴ＿ＮＴＡ１＿ＮＯＮ＿ＮＴＡ２＿ＤＯＷＮ」が選択される。

【４６９３】

スケジューラーデータ「ＳＵＢＣ＿ＭＯＴ＿ＮＴＡ１＿ＮＯＮ＿ＮＴＡ２＿ＤＯＷＮ」では（図４１３）、まず、ファンクション「ＣＯＭＭＡＮＤ：ＣＯＭ＿ＮＴＡ＿ＳＴＡ－ＥＮＤ」を実行し、コマンド「ＣＯＭ＿ＮＴＡ＿ＳＴＡ－ＥＮＤ」を発行する。コマンド「ＣＯＭ＿ＮＴＡ＿ＳＴＡ－ＥＮＤ」は、遊技盤側演出表示装置１６００に鉈役物５００３が初期位置から下段位置まで落下するエフェクトの描画を開始させるためのコマンドである。

【４６９４】

さらに、スケジューラ実行部５０６０は、コマンド「ＣＯＭ＿ＮＴＡ＿ＳＴＡ－ＥＮＤ」の発行と同じフレーム内で、ファンクション「ＭＰＬＡＹ：ＰＴＡ＿ＮＴＡ＿ＳＴＡ－ＥＮＤ」を実行する。パラメータ「ＰＴＡ＿ＮＴＡ＿ＳＴＡ－ＥＮＤ」は鉈役物５００３

を下段位置まで落下させる動作を行うためのパターンデータである。さらに、ファンクション「ＮＯＰ：２４０」によって、２４０フレーム（約８秒間）のウエイト処理を実行し、この間に鉈役物５００３を初期位置から下段位置まで落下させる。

【４６９５】

そして、鉈役物５００３が下段位置まで移動したタイミングで、ファンクション「ＣＯＭＭＡＮＤ：ＣＯＭ＿ＮＴＡ＿ＥＮＤ」を実行し、コマンド「ＣＯＭ＿ＮＴＡ＿ＥＮＤ」を発行する。コマンド「ＣＯＭ＿ＮＴＡ＿ＥＮＤ」は、遊技盤側演出表示装置１６００に鉈役物５００３が下段位置に到達したエフェクトの描画を開始させるためのコマンドである。さらに、ファンクション「ＮＯＰ：９０」によって、９０フレーム（約３秒間）のウエイト処理を実行し、遊技盤側演出表示装置１６００でエフェクトの描画を継続させる。

【４６９６】

その後、ファンクション「ＭＰＬＡＹ：ＰＴＡ＿ＮＴＡ＿ＩＮＩＴ＿ＥＮＤ－ＭＩＤ」を実行する。パラメータ「ＰＴＡ＿ＮＴＡ＿ＩＮＩＴ＿ＥＮＤ－ＭＩＤ」は鉈役物５００３を下段位置から中間位置まで復帰させる動作を行うためのパターンデータである。

【４６９７】

続いて、ファンクション「ＣＡＬＬ：ＳＵＢＣ＿ＭＯＴ＿ＮＴＡ１＿ＤＯＷＮ＿ＮＴＡ２＿ＮＯＮ」を実行し、前述したスケジューラーデータ「ＳＵＢＣ＿ＭＯＴ＿ＮＴＡ１＿ＤＯＷＮ＿ＮＴＡ２＿ＮＯＮ」を呼び出すことで、鉈役物５００３を中段位置から初期位置に復帰させる。その後、ファンクション「ＲＥＴ」によってスケジューラーデータ「ＳＣＨ＿ＭＯＴ＿ＹＫＫ＿ＮＴＡ２」まで復帰する。

【４６９８】

一方、スケジューラ用鉈位置情報ワークエリア「ＳＣＨ＿ＭＥＭ＿ＮＴＡ」に「１：中間位置」が設定されている場合には、鉈役物後半落下予告抽選結果分岐コールアドレステーブル「ＴＢＬ＿ＹＫＫ＿ＮＴＡ２ＤＯＷＮ」において、鉈役物前半落下予告実行・後半落下予告当選時モータスケジューラーデータ「ＳＵＢＣ＿ＭＯＴ＿ＮＴＡ１＿ＤＯＷＮ＿ＮＴＡ２＿ＤＯＷＮ」が選択される。

【４６９９】

スケジューラーデータ「ＳＵＢＣ＿ＭＯＴ＿ＮＴＡ１＿ＤＯＷＮ＿ＮＴＡ２＿ＤＯＷＮ」では（図４１３）、まず、ファンクション「ＣＯＭＭＡＮＤ：ＣＯＭ＿ＮＴＡ＿ＭＩＤ－ＥＮＤ」を実行し、コマンド「ＣＯＭ＿ＮＴＡ＿ＭＩＤ－ＥＮＤ」を発行する。コマンド「ＣＯＭ＿ＮＴＡ＿ＭＩＤ－ＥＮＤ」は、遊技盤側演出表示装置１６００に鉈役物５００３が中間位置から下段位置まで落下するエフェクトの描画を開始させるためのコマンドである。

【４７００】

さらに、スケジューラ実行部５０６０は、コマンド「ＣＯＭ＿ＮＴＡ＿ＳＴＡ－ＥＮＤ」の発行と同じフレーム内で、ファンクション「ＭＰＬＡＹ：ＰＴＡ＿ＮＴＡ＿ＳＴＡ－ＥＮＤ」を実行する。パラメータ「ＰＴＡ＿ＮＴＡ＿ＳＴＡ－ＥＮＤ」は鉈役物５００３を下段位置まで落下させる動作を行うためのパターンデータである。さらに、ファンクション「ＮＯＰ：１２０」によって、１２０フレーム（約４秒間）のウエイト処理を実行し、この間に鉈役物５００３を中間位置から下段位置まで落下させる。

【４７０１】

そして、鉈役物５００３が下段位置まで移動したタイミングで、ファンクション「ＣＯＭＭＡＮＤ：ＣＯＭ＿ＮＴＡ＿ＥＮＤ」を実行し、コマンド「ＣＯＭ＿ＮＴＡ＿ＥＮＤ」を発行する。コマンド「ＣＯＭ＿ＮＴＡ＿ＥＮＤ」は、遊技盤側演出表示装置１６００に鉈役物５００３が下段位置に到達したエフェクトの描画を開始させるためのコマンドである。さらに、ファンクション「ＮＯＰ：９０」によって、９０フレーム（約３秒間）のウエイト処理を実行し、遊技盤側演出表示装置１６００でエフェクトの描画を継続させる。

【４７０２】

ここで、初期位置から下段位置まで鉈役物５００３が落下した場合と鉈役物５００３を初期位置に復帰させる動作を開始するタイミングを合わせるために、ファンクション「Ｎ

ＯＰ：１２０」によって、１２０フレーム（約４秒間）のウエイト処理を実行する。この時間は、鉈役物５００３が初期位置から中間位置に移動するまでの時間である。

【４７０３】

その後、「ＳＵＢＣ＿ＭＯＴ＿ＮＴＡ１＿ＮＯＮ＿ＮＴＡ２＿ＤＯＷＮ」の場合と同様に、ファンクション「ＭＰＬＡＹ：ＰＴＡ＿ＮＴＡ＿ＩＮＩＴ＿ＥＮＤ－ＭＩＤ」を実行し、鉈役物５００３を下段位置から中間位置まで復帰させる。さらに、ファンクション「ＣＡＬＬ：ＳＵＢＣ＿ＭＯＴ＿ＮＴＡ１＿ＤＯＷＮ＿ＮＴＡ２＿ＮＯＮ」を実行し、鉈役物５００３を中段位置から初期位置に復帰させる。その後、ファンクション「ＲＥＴ」によってスケジューラーデータ「ＳＣＨ＿ＭＯＴ＿ＹＫＫ＿ＮＴＡ２」まで復帰する。

【４７０４】

鉈役物５００３が初期位置に戻り、スケジューラーデータ「ＳＣＨ＿ＭＯＴ＿ＹＫＫ＿ＮＴＡ２」まで復帰すると、ファンクション「ＭＥＭＷ：ＳＣＨ＿ＭＥＭ＿ＮＴＡ：０」を実行し、スケジューラ用鉈位置情報ワークエリア「ＳＣＨ＿ＭＥＭ＿ＮＴＡ」の値を「０：初期位置」に更新し、スケジューラーデータ「ＳＣＨ＿ＭＯＴ＿ＹＫＫ＿ＮＴＡ２」を終了する。

【４７０５】

鉈役物落下予告では、前半部と後半部にスケジューラーデータが分割されており、前半部において遊技者が演出ボタンを操作するか否かによって、後半部における鉈役物５００３の動作が異なる。そこで、前半部においてファンクション「ＭＥＭＷ」を使用して鉈役物５００３の位置を書き込み、後半部で書き込まれた位置情報を取得することによって、鉈役物５００３の位置を特定することを可能とする。これにより、鉈役物５００３の位置ごとにモータの移動量を判断することができ、各対応したスケジューラーデータを呼び出すことで演出ボタンの操作結果に応じた演出を実行することを可能としている。

【４７０６】

また、鉈役物５００３の動作後の初期位置への復帰動作においても中間位置から初期位置への移動で共通のスケジューラーデータを呼び出しているため、スケジューラーデータ全体を簡素化することができる。

【４７０７】

ファンクション「ＭＥＭＷ」は、スケジューラーデータの実行時に所定の領域に固定値を書き込み、他のスケジューラーデータの実行時に参照することによって共通の値を参照することができる。これにより、複数のスケジューラーデータの実行によって変化する状態などを示す値を各スケジューラーデータの実行時に特定することができるため、遊技者の操作などに応じた処理をプログラムコードで作成したり、状態ごとにスケジューラーデータを作成したりすることなく、スケジューラーデータの定義のみで処理を完結させることができる。これにより、状態によって異なる処理を必要とするスケジューラーデータであっても必要数を最低限に抑制することが可能となり、スケジューラーデータの作成やデバッグを効率化し、管理を容易にすることができる。また、本実施形態では、固定値を書き込むファンクションとなっているが、固定値の代わりにワーク名称をファンクションのパラメータで指定することで、プログラム側からのデータの受け渡しや、コマンド情報に基づいた処理をスケジューラ上で行えることになり、より複雑な処理をスケジューラで行えることになる。ファンクション「ＭＥＭＷ」の特異な特徴は、ファンクション「ＭＥＭＷ」を含むスケジューラーデータ実行開始時に決定していない情報に関しても、ファンクション「ＭＥＭＷ」実行時までに情報が決定すれば処理を行うことができる。これにより有効時間の制御やインタラクティブな制御を可能としている。

【４７０８】

［１８－１０．スケジューラーデータの構成例（変動パターン）］

以上、一連の予告演出を実行する流れについて説明した。このような一連の予告演出の実行内容は、主制御基板１３１０から送信された変動パターンコマンドに基づいて抽選される。さらに、具体的な演出内容が予告演出ごとに抽選される。

【４７０９】

以下、主制御基板１３１０から送信された変動パターンコマンドに基づいて、一連の予告演出の実行を制御する手順と、これら一連の予告演出と変動パターンに関わる基本演出（予告演出以外の抽選に関わらず演出され、変動パターンと一対一となる背景演出や図柄演出に関わる演出）を実行するためのスケジューラーデータの構成について説明する。

【４７１０】

本実施形態では、特別図柄の変動が開始されてから変動停止するまでの期間を所定の構成単位で分割したブロック単位（演出区間）で管理している。ブロックは、例えば、図柄変動の開始からリーチが発生するまで、又は、リーチが発生しない場合には図柄が停止するまでの間（前半変動）、リーチ発生から図柄が停止するまでの間（後半変動）、図柄の停止から当該変動が終了するまでの間などとなっている。また、各ブロックには、変動パターンに対応した時間が割り当てられており、割り当てられた時間内での予告演出の実行タイミングや実行時間が定義されている。各ブロックに対応する時間及び実行される基本演出に関するデータをあわせてブロックデータとする。

【４７１１】

また、ブロック分割のルールは、複数の変動パターンで変動に関わる基本演出を比較した場合、同一の基本演出部分を共通のブロックデータとし、液晶表示の基本演出に相違がある部分をブロックデータとして分割する。図４１４Ａを参照すると、本実施形態における変動パターンコマンドに対応する液晶演出ブロックデータの組み合わせを格納する変動パターン別液晶演出ブロックデータ組み合わせ番号テーブル（ＬＣＤ＿ＣＴＬ＿ＢＬＯＣＫＤＡＴＡ＿ＮＯ）では、変動パターン「１０Ｈ０１Ｈ」は通常変動６秒ハズレとなっており、通常の変動を６秒間行い、その後ハズレの図柄演出を行う。通常変動の６秒演出、ハズレ停止演出は他の変動パターンでも使用するため、通常変動の６秒間の液晶演出ブロックデータ（ＬＣＤ０１＿ＢＬＫ）と、ハズレ停止の液晶演出ブロックデータ（ＬＣＤ０２＿ＢＬＫ）に分割される。

【４７１２】

変動パターン「１０Ｈ０２Ｈ」は通常変動１２秒ハズレとなっており、通常の変動を１２秒間行い、その後ハズレの図柄演出を行う。通常変動の１２秒演出は他の変動パターンでも使用するため、通常変動の１２秒間の液晶演出ブロックデータ（ＬＣＤ０３＿ＢＬＫ）として分割し、ハズレの図柄演出に関しては変動パターン「１０Ｈ０１Ｈ」とまったく同じとなるため、ハズレ停止の液晶演出ブロックデータは、変動パターン「１０Ｈ０１Ｈ」で液晶表示ブロックに分割した、ハズレ停止の液晶演出ブロックデータ（ＬＣＤ０２＿ＢＬＫ）を共通で使用する。他の変動パターンに関しても、同じように、基本演出に関して既にブロックデータ化されている部分に関しては、共通で使用し、相違がある部分に関しては新たにブロックデータ化を行う。

【４７１３】

以上のように、ブロック化を行うことによって共通の基本演出部分はユニークな数のブロックデータとなり、すべての変動パターン及び変動以外の大当り等の基本演出は、ユニークな液晶演出ブロックデータを組み合わせることで、すべての変動パターン及び変動以外の大当り等の基本演出の実現が可能となる。なお、作成すべき演出データの総量が大幅に少なくなることも重要であるが、ブロック化の最大の目的は、特定の基本演出の変更があった場合に、特定の基本演出が含まれる液晶演出ブロックデータを使用しているすべての変動パターンに変更が反映されることである。

【４７１４】

本実施形態における液晶表示に関しては、音源内蔵ＶＤＰ１５４０ａを制御するため、本実施形態における、音、ランプ、役物のスケジューラーデータとはまったく異なったフォーマットと機能になっているが、ブロックデータごとに基本演出用の描画スケジューラーデータと予告演出用の描画スケジューラーデータが組み合わされる構成は、音、ランプ、役物等を制御するサブ演出ブロックデータと同じ構成となっている。また、液晶表示用の描画スケジューラーデータは、背景に表示される絵やムービー、図柄に関わる演出に関わる、フレーム情報、静止画や動画素材ＩＤ、表示位置情報、拡大縮小情報、回転角度情

報、色情報、アルファ情報等、音源内蔵ＶＤＰ１５４０ａに対するディスプレイリストコマンドを生成するための制御情報を指定可能なファンクションで構成されており、また、ブロックデータ内で発生する予告演出に関わる演出の種類や実行タイミングを示す情報などが埋め込まれている。

【４７１５】

さらに、本実施形態では、液晶表示装置に識別図柄を変動表示させるためのブロックデータを、その他の液晶演出を行うためのブロックデータとは別に、液晶図柄ブロックデータとして定義している。これにより、識別図柄を変動表示させるための制御を他の液晶演出の制御と独立させることが可能となり、例えば、識別図柄の形状を異ならせて変動表示させる場合であっても共通の予告演出を液晶表示装置で実行することが可能となる。なお、図柄表示用の描画スケジューラーデータは、液晶演出用の描画スケジューラーデータと同じフォーマットと機能になっている。また、ブロックデータごとに基本演出用の描画スケジューラーデータと図柄に関わる予告演出用の描画スケジューラーデータが組み合わされる構成は、前述したサブ演出ブロックデータや液晶演出ブロックデータと同じ構成となっている。図柄表示用の描画スケジューラーデータは、液晶表示用の描画スケジューラーデータと同じ構成及び機能となっており、加えて、識別図柄の変動表示の態様を特定する情報などが埋め込まれている。

【４７１６】

図４１４Ａは、本実施形態における変動パターンコマンドに対応する液晶演出ブロックデータの組み合わせを格納する変動パターン別液晶演出ブロックデータ組み合わせ番号テーブル（ＬＣＤ＿ＣＴＬ＿ＢＬＯＣＫＤＡＴＡ＿ＮＯ）を説明する図である。図４１４Ｂは、本実施形態における変動パターンコマンドに対応する液晶図柄ブロックデータの組み合わせを格納する変動パターン別液晶図柄ブロックデータ組み合わせ番号（ＺＵＧ＿ＣＴＬ＿ＢＬＯＣＫＤＡＴＡ＿ＮＯ）を説明する図である。図４１５は、本実施形態における変動パターンコマンドに対応するサブ演出ブロックデータの組み合わせを格納する変動パターン別サブ演出ブロックデータ組み合わせ番号テーブル（ＳＣＨ＿ＣＴＬ＿ＢＬＯＣＫＤＡＴＡ＿ＮＯ）を説明する図である。

【４７１７】

変動パターン別液晶演出ブロックデータ組み合わせ番号テーブル（ＬＣＤ＿ＣＴＬ＿ＢＬＯＣＫＤＡＴＡ＿ＮＯ）は、変動パターンごとの液晶演出ブロックデータの組み合わせを示す情報を保持するテーブルである。例えば、変動パターン番号に対し、構成する液晶演出ブロックデータを特定するユニークな番号が時系列順に保持されている。例えば、変動パターン番号が「１０Ｈ０３Ｈ」の場合には、前半変動において１２秒間の通常変動を示す「ＬＣＤ０３＿ＢＬＫ」、後半変動においてノーマルショートリーチを示す「ＬＣＤ０４＿ＢＬＫ」、はずれ停止時を示す「ＬＣＤ０２＿ＢＬＫ」によって構成される。このとき、「ＬＣＤ０３＿ＢＬＫ」、「ＬＣＤ０４＿ＢＬＫ」、「ＬＣＤ０２＿ＢＬＫ」の順に格納される。このように、変動パターンごとに液晶演出ブロックデータをつなげ合わせることによって基本演出及び予告演出の構成を定義（実現）することができる。

【４７１８】

また、図４１４に示すように、同一の演出区間には、すべて同じ液晶演出ブロックデータが使用されている。例えば、前半変動が通常変動１２秒の場合には実際に実行される予告演出の内容に関わらず「ＬＣＤ０３＿ＢＬＫ」が使用される。これにより、液晶演出ブロックデータの数を変動の種類に対応するユニークな個数で実現することが可能となっており、変動パターンごとに液晶演出ブロックデータを一意に特定することができる。

【４７１９】

図４１４Ｂに示すように、変動パターン別液晶図柄ブロックデータ組み合わせ番号テーブル（ＺＵＧ＿ＣＴＬ＿ＢＬＯＣＫＤＡＴＡ＿ＮＯ）は、変動パターン別液晶演出ブロックデータ組み合わせ番号テーブルと同様に、変動パターンごとのブロックデータの組み合わせを示す情報を保持する。また、変動パターン番号に対応するサブ演出ブロックデータは、同じ変動パターン番号の液晶演出ブロックデータと一対一に対応する構成（同じ組み

合わせ、同じ演出時間）で定義される。
【４７２０】
また、図４１５に示すように、変動パターン別サブ演出ブロックデータ組み合わせ番号テーブル（ＳＣＨ＿ＣＴＬ＿ＢＬＯＣＫＤＡＴＡ＿ＮＯ）は、変動パターン別液晶演出ブロックデータ組み合わせ番号テーブルと同様に、変動パターンごとのブロックデータの組み合わせを示す情報を保持する。また、変動パターン番号に対応するサブ演出ブロックデータは、同じ変動パターン番号の液晶演出ブロックデータ及び液晶図柄ブロックデータと一対一に対応する構成（同じ組み合わせ、同じ演出時間）で定義される。
【４７２１】
次に、変動パターンに対応するスケジューラーデータに基づく予告演出の実行手順について説明する。ここでは、変動パターン「１０Ｈ０３Ｈ」に対応する演出スケジューラーデータに基づく基本演出と予告演出の実行手順について説明する。まず、液晶演出ブロックデータに基づく演出制御、液晶図柄ブロックデータに基づく演出制御及びサブ演出ブロックデータに基づく演出制御を実行する手順の概要について説明する。図４１６は、本実施形態における変動パターン「１０Ｈ０３Ｈ」の前半変動（通常変動１２秒）の演出制御の概要を説明する図である。
【４７２２】
主制御基板１３１０から変動パターンコマンド（メイン変動関連コマンド）「１０Ｈ０３Ｈ」を受信すると、コマンド解析モジュール５２００が受信したコマンドを解析することによって、変動パターン番号「１０Ｈ０３Ｈ」が特定され、演出制御部５０２０に通知する。
【４７２３】
演出制御部５０２０は、図３９２Ａにて説明したように、使用するレイヤを決定するとともに、レイヤに対応するブロックデータ番号を決定し、決定したブロック番号を元に、各変動パターン番号「１０Ｈ０３Ｈ」に対応するブロックデータ番号を、変動パターン別液晶演出ブロックデータ組み合わせ番号テーブル（ＬＣＤ＿ＣＴＬ＿ＢＬＯＣＫＤＡＴＡ＿ＮＯ）、変動パターン別液晶図柄ブロックデータ組み合わせ番号テーブル（ＺＵＧ＿ＣＴＬ＿ＢＬＯＣＫＤＡＴＡ＿ＮＯ）及び変動パターン別サブ演出ブロックデータ組み合わせ番号テーブル（ＳＣＨ＿ＣＴＬ＿ＢＬＯＣＫＤＡＴＡ＿ＮＯ）から取得する。各演出装置に対応するブロックデータ番号をすべて同じ番号とすることで、各演出装置の演出をすべて同期して実行することが可能となる。
【４７２４】
そして、演出制御部５０２０は、液晶演出ブロック制御部５３１０、液晶図柄ブロック制御部５３１１及びサブ演出ブロック制御部５３２０に、全レイヤ数分のブロックデータ番号を送信する。
【４７２５】
その後、液晶演出ブロック制御部５３１０は液晶演出１ｆスケジューラ実行部５３３１、液晶図柄ブロック制御部５３１１は液晶図柄１ｆスケジューラ実行部５３３２、サブ演出ブロック制御部５３２０はサブ演出１ｆ（１ｍｓ）スケジューラ実行部５３３３（５３３４）によって、送信されたブロックデータ番号に対応するブロックデータを時系列順に実行する。具体的には、液晶演出１ｆスケジューラ実行部５３３１は前半変動に対応する通常変動１２秒液晶演出ブロックデータ「ＬＣＤ０３＿ＢＬＫ」、液晶図柄１ｆスケジューラ実行部５３３２は通常変動１２秒液晶図柄ブロックデータ「ＺＵＧ０３＿ＢＬＫ」、サブ演出１ｆ（１ｍｓ）スケジューラ実行部５３３３（５３３４）は通常変動１２秒サブ演出ブロックデータ「ＳＣＨ０３＿ＢＬＫ」を実行する。
【４７２６】
液晶演出ブロックデータの処理を開始すると、当該液晶演出ブロックデータに対応する一又は複数の液晶演出１ｆスケジューラを起動し、演出内容に応じて特定された描画スケジューラーデータを実行する。描画スケジューラーデータには、液晶表示装置に画像を表示するための液晶ファンクション情報が含まれ、演出内容に応じたパラメータを指定し、

所定の順序で液晶ファンクション情報を液晶モジュール５４００に送信する。液晶モジュール５４００は受信した液晶ファンクション情報を解析実行し、音源内蔵ＶＤＰ１５４０ａに対してＤＩＳＰＬＡＹリストを送信することで液晶表示装置に描画が行われる。

【４７２７】

また、液晶図柄ブロックデータを処理する場合には、液晶図柄１ｆスケジューラを起動し、識別図柄の変動表示態様に応じた描画スケジューラーデータを実行する。液晶表示装置に描画する手順については、液晶演出ブロックデータを処理する場合と同様である。

【４７２８】

一方、サブ演出ブロックデータの処理を開始すると、当該サブ演出ブロックデータに対応する一又は複数のサブ演出１ｆ（１ｍｓ）スケジューラを起動し、演出内容に応じて特定されたスケジューラーデータを実行する。なお、スケジューラは実行周期に応じて用意してもよいし、共用として起動時に実行周期を設定するようにしてもよい。

【４７２９】

スケジューラーデータには、前述したように、ランプ（「ＫＰＬＡＹ」）、スピーカー（「ＳＰＬＡＹ」）、役物（「ＭＰＬＡＹ」）などの演出装置を制御するための演出データ指定ファンクションが含まれている。演出データ指定ファンクションを定義された順序で順次実行することによって指定された演出を実行するように構成されている。演出データ指定ファンクションは、制御対象の演出装置に対応するモジュール（ランプモジュール５６００、サウンドモジュール５５００、駆動装置（モータ）モジュール５７００等）に送信され、各モジュールによって各種演出装置による演出が実行される。

【４７３０】

また、スケジューラーデータから他のスケジューラーデータをファンクション「ＲＥＱ、ＲＥＱＦ」によって呼び出すことも可能である。このとき呼び出されたスケジューラーデータにおいて演出データ指定ファンクションを実行することによって各種演出装置を制御することが可能となっている。さらに、コマンド送信ファンクション「ＣＯＭＭＡＮＤ」又は「ＣＯＭＭＡＮＤ０」を使用することによって、ファンクションではなくコマンドによる制御が可能となっている。例えば、役物の動作を制御する演出データ指定ファンクションを実行するタイミングで、液晶コマンドを液晶モジュール５４００に送信することによって、前述した鉈役物落下予告演出のように役物の動作と描画が連携した演出を実行することができる。

【４７３１】

ここで、サブ演出ブロックデータを使用して演出制御を実行する手順について説明する。図４１７は、本実施形態の変動パターンレイヤに関わる変動パターン別サブ演出ブロックデータ制御開始処理の手順を示すフローチャートである。

【４７３２】

演出ブロック制御部５０４０は、コマンド解析モジュール５２００から通知された変動パターン番号に基づいて、演出制御部５０２０で変動パターンレイヤが選択され、変動パターンに対応する、変動パターン別ブロックデータ番号の制御を変動パターン別サブ演出ブロックデータ組み合わせ番号テーブル（図４１５）用いて制御を開始する。変動パターン別サブ演出ブロックデータ組み合わせ番号テーブル（図４１５）の行位置を変動パターン別サブ演出ブロックデータ組み合わせ番号テーブル行インデックスにセットする（ステップＳ７００１）。例えば、図４１５に示すテーブルであれば、変動パターン番号が「１０Ｈ０１Ｈ」であれば変動パターン別サブ演出ブロックデータ組み合わせ番号テーブル行インデックスに「０」が設定され、変動パターン番号が「１０Ｈ０３Ｈ」であれば３行目であるため、変動パターン別サブ演出ブロックデータ組み合わせ番号テーブル行インデックスに「２」（行－１）が設定される。

【４７３３】

次に、演出ブロック制御部５０４０は、変動パターン別サブ演出ブロックデータ組み合わせ番号テーブル列インデックスを「０」で初期化する（ステップＳ７００２）。指定された行（変動パターン別サブ演出ブロックデータ組み合わせ番号テーブル行インデックス

）の１列目に対応するサブ演出ブロックデータから開始される。最後に、演出ブロック制御部５０４０は、スケジューラ実行部５０６０によって変動パターン別サブ演出ブロックデータ制御スケジューラ起動処理を実行する（ステップＳ７００３）。これにより、変動パターン別サブ演出ブロックデータを実行するためのスケジューラを起動し、サブ演出ブロックデータに含まれるスケジューラーデータを実行する。

【４７３４】

図４１８は、本実施形態の変動パターン別サブ演出ブロックデータ制御起動処理の手順を示すフローチャートである。

【４７３５】

スケジューラ実行部５０６０は、まず、変動パターン別サブ演出ブロックデータ組み合わせ番号テーブルから行及び列インデックスに基づいて、変動パターン別サブ演出ブロックデータ番号テーブルの番号を取得する（ステップＳ７０１１）。さらに、サブ演出ブロックデータ番号テーブル行インデックスを「０」で初期化する（ステップＳ７０１２）。これにより、変動パターン別サブ演出ブロックデータ組み合わせ番号テーブルから特定された変動パターン別サブ演出ブロックデータ番号テーブルの先頭のレコードから処理を開始する。

【４７３６】

続いて、スケジューラ実行部５０６０は、変動パターン別サブ演出ブロックデータ内に登録されたスケジューラーデータを起動する（ステップＳ７０１３）。スケジューラーデータは、変動パターン別サブ演出ブロックデータ番号テーブル（図４２０（Ｂ））に登録された各演出に対応するサブ演出ブロックデータ内に登録されている。具体的には、サブ演出ブロックデータ番号テーブル行インデックスに基づいて、サブ演出ブロックデータ番号テーブルから各演出（背景サブ演出ブロックデータ、予告に対応するサブ演出ブロックデータ（図４２０参照））に対応するサブ演出ブロックデータを取得する。各演出（背景サブ演出ブロックデータ、予告に対応するサブ演出ブロックデータ）に対応するサブ演出ブロックデータには、一又は複数のスケジューラーデータが登録されており、スケジューラーデータ毎に対応するスケジューラが定義されている。複数のスケジューラーデータが登録されている場合には、予告の抽選結果等に基づいて一又は複数のスケジューラーデータを対応させる。

【４７３７】

さらに、スケジューラ実行部５０６０は、サブ演出ブロックデータ内に定義されたすべてのスケジューラーデータの起動が終了すると、サブ演出ブロックデータ番号テーブル行インデックスを更新し、サブ演出ブロックデータ番号テーブル行インデックスが変動パターン別サブ演出ブロックデータ番号テーブルの行の要素数を超えたか否かを判定する（ステップＳ７０１４）。変動パターン別サブ演出ブロックデータ番号テーブルの行の要素数を超えた場合には（ステップＳ７０１４の結果が「ＹＥＳ」）、サブ演出ブロックデータ制御起動処理を終了する。一方、変動パターン別サブ演出ブロックデータ番号テーブル行要素数を超えない場合には（ステップＳ７０１４の結果が「ＮＯ」）、次のサブ演出ブロックデータを処理する。

【４７３８】

図４１９は、本実施形態の変動パターン別サブ演出ブロックデータ制御更新処理の手順を示すフローチャートである。変動パターン別サブ演出ブロックデータ制御更新処理では、変動パターン別サブ演出ブロックデータ番号テーブルを構成する各演出（背景サブ演出ブロックデータ、予告に対応するサブ演出ブロックデータ）に対応するサブ演出ブロックデータ内のすべてのスケジューラーデータの実行が完了した場合に、次の変動パターン別サブ演出ブロックデータを実行するための処理である。変動パターン別サブ演出ブロックデータ制御更新処理は、周期的に実行され、変動パターン別サブ演出ブロックデータの実行状況を監視する。

【４７３９】

スケジューラ実行部５０６０は、まず、変動パターン別サブ演出ブロックデータ組み合

わせ番号テーブルから変動パターン別サブ演出ブロックデータ組み合わせ番号テーブル行及び列インデックスを用いて、変動パターン別サブ演出ブロックデータ番号テーブルの番号を取得する（ステップＳ７０２１）。これにより、変動パターン別サブ演出ブロックデータ番号テーブルを構成する各演出（背景サブ演出ブロックデータ、予告に対応するサブ演出ブロックデータ）に対応するサブ演出ブロックデータを特定し、サブ演出ブロックデータに定義されているスケジューラが実行中であるか否か（すべてのスケジューラの動作が終了したか否か）を判定する（ステップＳ７０２２）。実行中であれば（ステップＳ７０２２の結果が「ＹＥＳ」）、そのままスケジューラの実行を継続し、サブ演出ブロックデータ制御更新処理を終了する。

【４７４０】

次に、スケジューラ実行部５０６０は、変動パターン別サブ演出ブロックデータで定義された各演出（背景サブ演出ブロックデータ、予告に対応するサブ演出ブロックデータ）に対応するサブ演出ブロックデータの全スケジューラの動作が終了した場合には（ステップＳ７０２２の結果が「ＮＯ」）、変動パターン別サブ演出ブロックデータ組み合わせ番号テーブル列インデックスをインクリメントし、次の列データが終了データ（「ＤＡＴＡ＿ＥＮＤ」）であるか否かを判定する（ステップＳ７０２３）。終了データであれば（ステップＳ７０２３の結果が「ＹＥＳ」）、一連の演出が完了しているため、変動パターン別サブ演出ブロックデータ制御更新処理を終了する。

【４７４１】

一方、次の列データが終了データでない場合には（ステップＳ７０２３の結果が「ＮＯ」）、スケジューラ実行部５０６０は、次の列データに対応する変動パターン別サブ演出ブロックデータ（次の演出ブロックデータに基づく演出）の実行を開始するため、変動パターン別サブ演出データブロック制御スケジューラ起動処理を実行する（ステップＳ７０２４）。

【４７４２】

図４１４Ａ、図４１４Ｂ及び図４１５にて説明したように、変動パターン別サブ演出ブロックデータは液晶演出ブロックデータや液晶図柄ブロックデータに対応付けて定義され、対応するブロックデータを同じタイミングで実行し、各ブロックデータの実行時間を同一にすることによって液晶表示用のスケジューラによる演出制御とサブ演出用のスケジューラによる演出制御、複数のスケジューラによる演出制御を同期させることができる。また、ブロック化を行うことで、同一の変動パターンであれば、演出の組み合わせや演出の出現の有無にかかわらず、演出ブロック及び演出ブロックで定義されるスケジューラの起動回数は必ず同じ回数となり、プログラムの複雑さを低減することができ、結果、品質を向上させることができる。

【４７４３】

以上のように、本実施形態では、一又は複数の液晶表示用のスケジューラ及びサブ演出スケジューラによる演出制御を同期させることによって、各種演出装置の動作を連携させることを可能とし、違和感のない多彩な演出を実行することができる。また、同一の実行時間を有するスケジューラーデータを並行して実行可能とすることから、各種演出装置の制御を行うスケジューラーデータを演出装置単位、ブロックデータ単位で、独立して開発及び動作確認を行うことが可能となり、開発効率を向上させることができる。

【４７４４】

図４２０は、本実施形態の変動パターン「１０Ｈ０３Ｈ」に対応する変動表示の基本演出と予告演出を実行する手順について説明する図であり、（Ａ）は基本演出と予告演出を実行するタイミング及び当該予告演出の実行時間、（Ｂ）は変動パターン別サブ演出ブロックデータの構成を示している。変動パターン別サブ演出ブロックデータは、背景演出と予告演出を実行するための背景サブ演出ブロックデータと予告サブ演出ブロックデータを含む。なお、図４２０（Ｂ）では、背景ブロックデータ、予告ブロックデータの２種類のサブ演出ブロックデータの組み合わせとなっているが、サブ演出ブロックデータの数を変動させることができる。

【４７４５】
図４２０に示すように、変動パターン「１０Ｈ０３Ｈ」の変動表示を構成する変動パターン別サブ演出ブロックデータは、「ＳＣＨ０３＿ＢＬＫ」（通常変動１２秒）、「ＳＣＨ０４＿ＢＬＫ」（ノーマルショートリーチ）、「ＳＣＨ０２＿ＢＬＫ」（ハズレ停止）によって構成される。変動パターン別サブ演出ブロックデータ「ＳＣＨ０３＿ＢＬＫ」は、変動開始から左図柄及び右図柄が停止するまでの１２秒間に対応する。変動パターン別サブ演出ブロックデータ「ＳＣＨ０４＿ＢＬＫ」は、左図柄及び右図柄が同じ識別図柄で停止し、ノーマルショートリーチが実行される期間に対応する。変動パターン別サブ演出ブロックデータ「ＳＣＨ０２＿ＢＬＫ」は、中図柄が停止して変動表示の結果がハズレに確定し、確定図柄が表示されている期間に対応する。

【４７４６】
変動パターン別サブ演出ブロックデータ「ＳＣＨ０３＿ＢＬＫ」では、図４２０（Ａ）に示すように、ステップアップ予告、ＢＴＮロゴ役物落下予告及び図柄停止予告の予告に関わるサブ演出ブロックデータと背景に関わるサブ演出ブロックデータが定義される。また、サブ演出ブロックデータ「ＳＣＨ０４＿ＢＬＫ」では、カットイン予告及び群予告のサブ演出ブロックデータと背景に関わるサブ演出ブロックデータが定義される。さらに、サブ演出ブロック「ＳＣＨ０２＿ＢＬＫ」では、予告演出サブ演出ブロックデータは定義せず、背景に関わるサブ演出ブロックデータが定義される。なお、図中では、予告演出の実行が重複しないようになっているが複数の予告演出を重複するよう予告ブロックデータを複数定義して実行してもよい。なお、図４２０に示した各予告演出の内容は前述したとおりである。

【４７４７】
以下、各サブ演出ブロックデータによる演出制御について説明する。図４２０（Ｂ）に示すように、変動パターン「１０Ｈ０３Ｈ」の変動表示における２種類のサブ演出ブロックデータが並行して実行される。まず、変動パターン別サブ演出ブロックデータ「ＳＣＨ０３＿ＢＬＫ」について説明する。

【４７４８】
背景に関わるサブ演出スケジューラーデータには、通常変動１２秒背景サブ演出ブロックデータが定義されている。通常変動１２秒背景サブ演出ブロックデータには、通常変動１２秒背景に関わるサブ演出スケジューラ番号とサブ演出スケジューラーデータが定義されている。通常変動１２秒背景サブ演出ブロックデータは、背景に関わるスケジューラーデータとなるため、サブ演出ブロックデータ「ＳＣＨ０３＿ＢＬＫ」と同一の演出時間となっている。そのため、サブ演出ブロックデータ「ＳＣＨ０３＿ＢＬＫ」が終了するまで継続して実行される。

【４７４９】
予告に関わるサブ演出スケジューラーデータには、ファンクション「ＮＯＰ」とステップアップ予告サブ演出ブロックデータ、ＢＴＮロゴ役物落下予告サブ演出ブロックデータ、図柄停止予告サブ演出ブロックデータが定義されている。ファンクション「ＮＯＰ」は液晶演出スケジューラと同期させるためのウエイトとなり、液晶演出に合わせてサブ演出を行うために定義している。ステップアップ予告サブ演出ブロックデータは、ステップアップ予告に関わるサブ演出スケジューラ番号とサブ演出スケジューラーデータが定義されている。ステップアップ予告サブ演出ブロックデータは、ステップアップ予告液晶演出ブロックデータと同一の演出時間となっている。ＢＴＮロゴ役物落下予告サブ演出ブロックデータはＢＴＮロゴ役物落下予告に関わるサブ演出スケジューラ番号とサブ演出スケジューラーデータが定義されている。ＢＴＮロゴ役物落下予告サブ演出ブロックデータは、ＢＴＮロゴ役物落下予告液晶演出ブロックデータと同一の演出時間となっている。図柄停止予告サブ演出ブロックデータは図柄停止予告に関わるサブ演出スケジューラ番号とサブ演出スケジューラーデータが定義されている。図柄停止予告サブ演出ブロックデータは、図柄停止予告液晶演出ブロックデータと同一の演出時間となっている。変動パターン別サブ演出ブロックデータ「ＳＣＨ０３＿ＢＬＫ」は、上記のサブ演出ブロックデータを組み合

わせ実行することで構成される。
【４７５０】
上記のサブ演出ブロックデータを液晶演出ブロックデータと同期して実行することにより、サブ演出ブロックデータ内に定義される、各音、ランプ、モータのスケジューラーデータによる演出が、液晶演出と同期して実行されることになる。
【４７５１】
このとき、変動開始から最初の液晶演出ブロックデータ（ステップアップ予告）が開始されるまでの間、各液晶予告演出に対応する液晶演出ブロックデータの終了から次の液晶予告演出対応する液晶演出ブロックデータの開始までの間、及び、最後の液晶予告演出（図柄停止予告）に対応する液晶演出ブロックデータが終了してから変動パターン別サブ演出ブロックデータ「ＳＣＨ０３＿ＢＬＫ」の実行が終了するまでの間、ファンクション「ＮＯＰ」が実行され、指定された時間だけ待機する。このように、変動パターン別スケジューラブロック内での各液晶演出ブロックデータに対応するサブ演出スケジューラーデータの出現タイミングをファンクション「ＮＯＰ」によって制御することにより、プログラムなどによって各予告演出の実行タイミングで逐次スケジューラーデータの実行を指示することなく、対応するスケジューラーデータを開始すれば、指定されたタイミングで液晶予告演出に対応した各演出装置の演出を実行することが可能となる。また、変動パターン別サブ演出ブロックデータ内の各スケジューラーデータの最後のファンクション「ＮＯＰ」はなくてもよいものとする。
【４７５２】
ランプ、音、役物などの演出装置を制御するスケジューラーデータで設定される予告演出の実行時間は、予告演出ごとに共通の時間が定義される。これにより、サブ演出ブロックデータによる制御が開始されてから各予告演出が実行されるまでの時間が一意に決定されるため、各演出装置の制御タイミングを同期させることができる。
【４７５３】
また、変動パターン別サブ演出ブロックデータ実行時における時間情報は、変動開始でからはなく変動パターン別サブ演出ブロックデータ実行開始時からの相対値で管理される。これにより、同一の変動パターン別サブ演出ブロックデータを複数の変動パターンで使用した場合に、変動パターン毎に、変動パターン別サブ演出ブロックデータ内の各演出は、変動開始時からの演出開始時間が異なることになるが、変動パターン別サブ演出ブロックデータ内で時間値が相対的に管理されているため、問題なく処理することができる。なお、変動パターン別液晶演出ブロックデータの場合も同様に変動パターン別液晶演出ブロックデータ実行開始時からの相対値で管理され、変動パターン別液晶図柄ブロックデータの場合も同様に変動パターン別液晶図柄ブロックデータ実行開始時からの相対値で管理される。
【４７５４】
次に、変動パターン別サブ演出ブロックデータ「ＳＣＨ０４＿ＢＬＫ」について説明する。変動パターン別サブ演出ブロックデータ「ＳＣＨ０４＿ＢＬＫ」はノーマルショートリーチに対応するが、このとき、２種類のサブ演出ブロックデータが並行して実行される。
【４７５５】
背景に関わるサブ演出スケジューラーデータには、ノーマルショートリーチ背景サブ演出ブロックデータが定義されている。ノーマルショートリーチ背景サブ演出ブロックデータには、ノーマルショートリーチ背景に関わるサブ演出スケジューラ番号とサブ演出スケジューラーデータが定義されている。ノーマルショートリーチ背景サブ演出ブロックデータは、背景に関わるスケジューラーデータとなるため、変動パターン別サブ演出ブロックデータ「ＳＣＨ０４＿ＢＬＫ」と同一の演出時間となっている。そのため変動パターン別サブ演出ブロックデータ「ＳＣＨ０４＿ＢＬＫ」が終了するまで継続して実行される。
【４７５６】
予告に関わるサブ演出スケジューラーデータには、ファンクション「ＮＯＰ」とカット

イン予告サブ演出ブロックデータ、群予告サブ演出ブロックデータが定義されている。ファンクション「ＮＯＰ」は、液晶演出スケジューラと同期させるためのウエイトとなり、液晶演出に合わせてサブ演出を実行するために定義されている。カットイン予告サブ演出ブロックデータは、カットイン予告に関わるサブ演出スケジューラ番号とサブ演出スケジューラーデータが定義されている。カットイン予告サブ演出ブロックデータは、カットイン予告液晶演出ブロックデータと同一の演出時間となっている。群予告サブ演出ブロックデータは、群予告に関わるサブ演出スケジューラ番号とサブ演出スケジューラーデータが定義されている。群予告サブ演出ブロックデータは、群告液晶演出ブロックデータと同一の演出時間となっている。変動パターン別サブ演出ブロックデータ「ＳＣＨ０４＿ＢＬＫ」は上記のサブ演出ブロックデータを組み合わせ実行することで構成される。

【４７５７】

上記のサブ演出ブロックデータを液晶演出ブロックデータと同期して実行することにより、サブ演出ブロックデータ内に定義される、各音、ランプ、モータのスケジューラーデータが、液晶演出と同期して実行されることになる。

【４７５８】

また、変動パターン別サブ演出ブロックデータ「ＳＣＨ０４＿ＢＬＫ」では、変動パターン別サブ演出ブロックデータ「ＳＣＨ０３＿ＢＬＫ」と同じ、サブ演出ブロックデータ列数となっているが、サブ演出ブロックデータ列数の増減することは問題ない。

【４７５９】

最後に、変動パターン別サブ演出ブロックデータ「ＳＣＨ０２＿ＢＬＫ」では、予告に関わる演出が行われないため、ハズレ停止背景サブ演出ブロックデータのみ実行される。背景に関わるサブ演出スケジューラーデータには、ハズレ停止背景サブ演出ブロックデータが定義されている。ハズレ停止背景サブ演出ブロックデータには、通常変動１２秒背景に関わるサブ演出スケジューラ番号とサブ演出スケジューラーデータが定義されている。ハズレ停止背景サブ演出ブロックデータは、背景に関わるスケジューラーデータとなるため、サブ演出ブロックデータ「ＳＣＨ０２＿ＢＬＫ」と同一の演出時間となっている。そのためサブ演出ブロックデータ「ＳＣＨ０２＿ＢＬＫ」が終了するまで継続して実行される。

【４７６０】

図４２１は、本実施形態の変動パターン別液晶演出ブロックデータと変動パターン別液晶図柄ブロックデータとの関係を説明する図である。変動パターン別液晶演出ブロックデータと変動パターン別液晶図柄ブロックデータは、液晶演出スケジューラーデータ内でのスケジューラーデータにおいて実行されるファンクションが、サブ演出ブロックデータ内のスケジューラーデータで実行されるファンクションと相違するのみであり、データフォーマット及び制御方法に関しては共通であるため説明を省略する。

【４７６１】

続いて、図３９２Ｂにて説明したステップアップ演出を例に、サブ演出ブロックデータの構成について説明する。まず、ステップアップ予告用の液晶演出スケジューラーデータを作成する概要について説明する。図４２２は、本実施形態の液晶表示用のステップアップ予告を映像合成・モーション作成グラフィックツールでステップアップ演出単位（ステップアップ１演出～４演出）で描画用データファイルを作成するイメージを示す図である。

【４７６２】

描画用データファイルは、ステップアップ演出単位で作成され、静止画や動画を組み合わせた一連の演出で構成されている。また、図４２２に示すように、描画用データファイルは、ツールによって本実施形態における液晶演出スケジューラーデータにステップアップ演出単位で変換される。

【４７６３】

液晶予告演出（ステップアップ予告１～４）と一対一で描画用データファイルを作成しない理由は、例えば、ステップアップ１演出のみが変更された場合、本実施形態のように

４種類のステップアップ予告が実行可能であれば４本分の描画用データファイルを変更する必要があり、変更に要する作業時間や修正漏れのリスクを考量すると、描画用データファイルはステップごとにユニークな個数で作成し、組み合わせて予告を実現したほうが効率がよいからである。

【４７６４】

図４２３Ａは、本実施形態のステップアップ予告の演出ブロックデータの構成を説明する図である。（Ａ）はステップアップ予告液晶演出ブロックデータの構成を示し、（Ｂ）はステップアップ予告サブ演出ブロックデータの構成を示す。前述のように、本実施形態では４種類のステップアップ予告が実行可能となっているが、（Ａ）及び（Ｂ）にはステップアップ予告１及び２について示す。ステップアップ予告３及び４では、ステップアップ３演出、ステップアップ４演出が所定のタイミングで実行される。

【４７６５】

ステップアップ予告液晶演出ブロックデータについて説明すると、まず、変動開始時に取得されたステップアップ予告の抽選結果値に基づいて、ステップアップ予告１～４の何れかのステップアップ予告を実行するかが決定される。ステップアップ予告の抽選結果値が非当選であれば、ステップアップ予告液晶演出ブロックデータを実行せずに終了するため、ステップアップ予告は実行されず、液晶表示装置に対する描画は行わない。

【４７６６】

一方、ステップアップ予告の抽選結果値がステップアップ予告１であれば、ステップアップ予告液晶演出ブロックデータのステップアップ予告１が選択され、ステップアップ予告の抽選結果値がステップアップ予告２であれば、ステップアップ予告液晶演出ブロックデータのステップアップ予告２が選択され、対応する演出ブロックデータが選択される。ステップアップ予告２の演出ブロックデータは、ステップアップ１液晶演出スケジューラーデータを実行するための液晶スケジューラＬＣＤ＿ＳＣＨ０１、及び、ステップアップ２液晶演出スケジューラーデータを並行して実行するための液晶スケジューラＬＣＤ＿ＳＣＨ０２において動作する。

【４７６７】

液晶スケジューラＬＣＤ＿ＳＣＨ０１では、ステップアップ１液晶演出スケジューラーデータを実行すると、次に実行するデータが「ＤＡＴＡ＿ＥＮＤ」であるため、液晶スケジューラＬＣＤ＿ＳＣＨ０１における動作を終了する。

【４７６８】

また、液晶スケジューラＬＣＤ＿ＳＣＨ０２でファンクション「ＮＯＰ」を実行し、パラメータで指定された時間分ウエイトを行った後、ステップアップ２液晶演出スケジューラーデータを実行する。ステップアップ２液晶演出スケジューラーデータ実行終了後、次に実行するデータが「ＤＡＴＡ＿ＥＮＤ」であるため、液晶スケジューラＬＣＤ＿ＳＣＨ０２における動作を終了する。

【４７６９】

以上のように、予告の演出スケジューラーデータを最小の構成単位で組み合わせることによって、単一の予告の複数のバリエーションを実現できることになる。

【４７７０】

続いて、図４２３Ａ（Ｂ）を参照しながらステップアップ予告サブ演出ブロックデータについて説明する。ステップアップ予告サブ演出ブロックデータは、ステップアップ予告液晶演出ブロックデータと、ブロック構成及び実行時間がすべて一対一で対応して構成されている。これにより、変動パターンや予告の抽選結果の組み合わせに対しても、動的にすべての演出装置で同期させることが可能となり、一体感のある演出を実現することができる。

【４７７１】

なお、ステップアップ予告サブ演出ブロックデータは、ステップアップ予告液晶演出ブロックデータとの間で、液晶演出スケジューラーデータで実行されるファンクションと、サブ演出スケジューラーデータで実行されるファンクションが相違するだけであり、デー

タフォーマット及び制御方法に関しては共通するため説明を省略する。
【４７７２】
以上のように、本実施形態では、主制御基板１３１０から変動パターンコマンドを受信すると、変動パターン別サブ演出ブロックデータ組み合わせテーブル「ＳＣＨ＿ＣＴＬ＿ＢＬＯＣＫＤＡＴＡ＿ＮＯ」からデータアクセス順に格納されたサブ演出ブロックデータを取得する。そして、データアクセス順に従って、取得したサブ演出ブロックデータに含まれるスケジューラーデータを実行することによって、所定の順序、かつ、所定のタイミングで定義された基本演出と予告演出を実行することが可能となる。
【４７７３】
したがって、本実施形態によれば、各種演出装置を制御するスケジューラーデータを並行して実行可能とするとともに、同じタイミングで実行されるスケジューラーデータを同一の実行時間に定義することによって、各種演出装置による演出を同期させることができる。さらに、スケジューラーデータの実行を開始すると、その後はスケジューラーデータ内で設定されたタイミングで所定の動作が行われる。これにより、変動パターンなどの演出内容を特定する情報に基づいて対応するブロックデータを実行するだけで、階層化されて定義されたスケジューラーデータが自動的に取得され、定義されたタイミングで演出を実行することが可能となっている。
【４７７４】
さらに、本実施形態によれば、複数のスケジューラを起動し、各スケジューラでスケジューラーデータを各々独立して実行できるため、複数種類のスケジューラーデータを並行して開発することが可能となり、開発効率を飛躍的に向上させることができる。
【４７７５】
また、本実施形態によれば、所定のフォーマットで記述されたスケジューラーデータをスケジューラが解析し、演出装置を制御するように構成されている。したがって、遊技機の制御機構（例えば、周辺制御基板１５１０やこれに含まれる演算装置など）が更新された場合であっても、新たな遊技機に対応するスケジューラを搭載することによって、共通のスケジューラーデータを使用することができる。すなわち、スケジューラは異なるプラットフォームで共通のスケジューラーデータを実行するためのミドルウェアとしての機能を有しており、遊技機の演出制御に関するソフトウェア資産を長期的に活用することが可能となる。
【４７７６】
なお、本実施形態におけるスケジューラはソフトウェアによって実現してもよいし、ハードウェアによって実現してもよい。ソフトウェアによってスケジューラを実現する場合には、スケジューラーデータの実行時に起動されたスケジューラを使用後停止させ、メモリの使用領域を開放するようにしてもよい。スケジューラを停止させることによってメモリの使用量を削減することができる。例えば、スケジューラーデータの実行が完了してから所定時間経過した場合に開放してもよいし、遊技機が客待ち状態になった場合に最低限のスケジューラ以外停止させるようにしてもよい。
【４７７７】
［１８－１１．演出ブロックの変形例］
前述したように、本実施形態において演出を実行する流れとしては、主制御基板１３１０からメインコマンドを受信し、入力コマンド解析部５０１０によってメインコマンドを解析する。そして、解析結果に基づいて、演出制御部５０２０がレイヤデータテーブルから全レイヤ分のブロックデータ番号を取得し、ブロック制御情報として演出ブロック制御部５０４０に送信する。
【４７７８】
演出ブロック制御部５０４０は、前述のように、液晶演出ブロック制御部５３１０、液晶図柄ブロック制御部５３１１、サブ演出ブロック制御部５３２０によって構成され、音の出力、ランプの点灯、役物の動作などのサブ演出はサブ演出ブロック制御部５３２０によって制御される。また、予告演出は、液晶表示装置上で実行される液晶演出に沿って実

行され、液晶演出における所定のタイミングでサブ演出が実行されるように制御される。
【４７７９】
演出ブロック制御部５０４０は、ブロック制御情報に基づいて、演出ブロックデータ（液晶演出ブロックデータ５０５１、液晶図柄ブロックデータ５０５２、サブ演出ブロックデータ５０５３）を特定する。ここまで説明した演出ブロックデータには、実行されるスケジューラーデータと、各スケジューラーデータの実行開始タイミングが特定されており、図４２３Ａに示すように、演出ブロックデータの処理が開始されると、スケジューラーデータの実行開始までＮＯＰファンクションによって待機する。
【４７８０】
これに対し、演出ブロックデータにファンクションを含まずにスケジューラーデータで演出制御を行う変形例について説明する。図４２３Ｂは、本実施形態の変形例の演出ブロックデータに基づく演出制御の一例を説明する図であり、（Ａ）は演出ブロックデータの一例、（Ｂ）は各スケジューラーデータの実行タイミングを説明する図である。図４２３Ｂで対象となる演出は２体のロボットが戦うバトル予告演出であり、遊技者側のロボットが先制又は後攻のいずれかで演出の進行に応じて発展演出、チャンス演出が実行される。
【４７８１】
図４２３Ｂ（Ａ）を参照すると、本変形例の演出ブロックデータには、スケジューラーデータ、当該スケジューラーデータを実行するスケジューラ、当該スケジューラーデータの実行開始タイミングが指定される。図４２３Ｂ（Ａ）の点線内のデータが演出ブロックデータの内容に相当し、上段の項目名は理解を容易にするために記載したものである。また、左側の「実施」については「◎」が実行されるスケジューラーデータで、「－」が実行されないスケジューラーデータを示す。
【４７８２】
演出ブロックデータの各項目について説明すると、「演出態様フラグアドレス」は演出の実行可否を示す情報であり、具体的には各行に対応する演出（スケジューラーデータ）を実行することを示す情報（演出態様フラグ）が格納された領域のアドレスである。例えば、ＢＴＬ＿ＳＥＮの領域に“００Ｈ”がセットされている場合には同行のスケジューラーデータが実行されず、“０１Ｈ（演出態様フラグ）”がセットされている場合には同行のスケジューラーデータが実行される。なお、図４２３Ｂ（Ａ）の「実施」が「◎」の場合には“０１Ｈ（演出態様フラグ）”、「－」の場合には“００Ｈ”が設定されている。コマンド解析モジュール５２００により解析されたコマンドの整合性を判定した上で「実行する」と判断された場合に、受信したコマンドに対応する演出の抽選を行い、抽選結果を対応する値（演出態様フラグ）が当該演出に対応するＢＴＬ＿ＳＥＮ等の「演出態様フラグアドレス」によって特定される領域に格納される。
【４７８３】
「開始フレーム位置」はスケジューラーデータの実行開始タイミング、「終了フレーム位置」はスケジューラーデータの実行開始タイミングであり、演出ブロックデータに対応する液晶演出におけるフレーム位置に合わせて設定されている。なお、「開始フレーム位置」及び「終了フレーム位置」の値は、一連の変動開始から終了までの時間を絶対時間とした場合に、演出ブロックデータに対応する演出の開始タイミングを開始時刻（“０フレーム”）とする相対時間となっている。
【４７８４】
「スケジューラ」は実行されるスケジューラの識別情報である。「スケジューラーデータ」は「スケジューラ」で実行される「スケジューラーデータ」の識別情報であり、名称でなくても格納位置を示すアドレス等であってもよい。
【４７８５】
バトル予告演出の演出制御について説明すると、まず、変動パターンなどに基づいて、実行される演出（スケジューラーデータ）が選択され、所定の領域に演出態様フラグが設定される。図４２３Ｂ（Ａ）に示した演出ブロックデータでは、最初に「バトル先制演出」又は「バトル後攻演出」が選択されいずれか一方が実行され、次に、「バトル発展演出

」が実行される。「バトル発展演出」については実行可否が判断される。最後に「バトルチャンス演出」が実行される。「バトルチャンス演出」には複数種類あり、いずれかの演出が実行されるか全く実行されないかが決定される。

【４７８６】

実行される演出（スケジューラーデータ）が選択されると、実行される演出に対応するスケジューラを起動することで、スケジューラーデータが実行される。各スケジューラーデータでは、「開始フレーム位置」で指定されたタイミングで演出を開始し、「終了フレーム位置」で指定されたタイミングまで演出を継続する。本変形例では、スケジューラーデータの開始タイミングは、図４２３Ｂ（Ｂ）では、実際に演出が実行されている期間は背景を斜線とし、実行が開始されるまで待機している期間は背景を白としている。演出ブロック制御部５０４０は、ブロック単位で演出ブロックデータの開始からのフレーム時間をフレーム単位で管理し、「実施」に「◎」が設定されている（演出態様フラグが設定されている）行の「開始フレーム位置」に対応するフレームに到達すると、実行するスケジューラを起動し、指定されたスケジューラーデータを実行する。

【４７８７】

バトル予告演出の流れについて説明すると、まず、バトル予告演出の演出ブロックデータの処理開始と同時に、「開始フレーム位置」が０（０ｆ※「ｆ」はフレームを示す）となっているスケジューラーデータの実行可否が判断される。図４２３Ｂの例では、「バトル先制演出」（ＢＴＬ＿ＳＥＮ）及び「バトル後攻演出」（ＢＴＬ＿ＫＯＵ）が「開始フレーム位置」が０となっており、「実施」が「◎」となっている（演出態様フラグが設定されている）「バトル先制演出」に対応するスケジューラが起動され、当該スケジューラでスケジューラーデータが実行される。このとき、演出態様フラグが設定されていない「バトル後攻演出」のスケジューラーデータは実行されずに無視される。「バトル先制演出」にはランプによる演出と音の出力による演出が含まれる。なお、「バトル先制演出」には液晶演出も含まれているがここでは説明を省略し、サブ演出の制御のみを説明する。以降も同様である。

【４７８８】

「バトル先制演出」のランプによる演出では、スケジューラ「ＬＭＰ＿ＳＣＨ０１」でスケジューラーデータ「バトル＿先制０１」が実行される。同じく、「バトル先制演出」の音の出力による演出では、スケジューラ「ＳＮＤ＿ＳＣＨ０１」でスケジューラーデータ「バトル＿先制０２」が実行される。これらのスケジューラーデータは各スケジューラ上で並行して実行される。

【４７８９】

さらに時間が経過すると、演出ブロック制御部５０４０は、フレーム単位で管理される時間計測用のタイマが「２１１ｆ」となったタイミングで５～７行目の「バトル発展演出」（ＢＴＬ＿ＨＴＮ）の実行可否を判断する。ＢＴＬ＿ＨＴＮに対応する領域には演出態様フラグが設定されているため、指定されたスケジューラが起動され、対応するスケジューラーデータを実行する。

【４７９０】

「バトル発展演出」には、ランプによる演出と音の出力による演出に加えて可動体（モータ）による演出が含まれる。「バトル発展演出」のランプによる演出では、スケジューラ「ＬＭＰ＿ＳＣＨ０２」でスケジューラーデータ「バトル＿発展０１」が実行される。音の出力による演出では、スケジューラ「ＳＮＤ＿ＳＣＨ０２」でスケジューラーデータ「バトル＿発展０２」が実行される。可動体（モータ）による演出では、スケジューラ「ＭＯＴ＿ＳＣＨ０１」でスケジューラーデータ「バトル＿発展０３」が実行される。なお、「バトル発展演出」は「バトル先制演出」と並行して実行される。

【４７９１】

続いて、演出ブロック制御部５０４０は、時間計測用のタイマが「２５１ｆ」となったタイミングで「バトル発展演出」を行うために実行したスケジューラーデータを終了するために、起動したスケジューラを停止させる。さらに、時間計測用のタイマが「３６０ｆ

」になると、「バトル先制演出」を行うために実行したスケジューラーデータを終了するために、起動したスケジューラを停止させる。

【４７９２】

なお、起動中のスケジューラの停止は、各スケジューラーデータに特定されていれば演出ブロック制御部５０４０で指定しなくてもよい。指定しない場合には、演出ブロックデータに終了フレーム位置の値を設定しなくてもよく、データの構造を簡素化することができる。しかしながら、スケジューラーデータに誤りがあり、本来停止していなければならないスケジューラが別の演出の開始フレームになっても実行していることで不具合が発生することを防止するため、演出ブロック制御部５０４０によって二重に停止させる構成とすることが望ましい。また、所定の演出をあらかじめ定義された期間繰り返し実行する場合には、スケジューラーデータ内部で実行の停止を指定するようには構成されていないため、演出ブロック制御部５０４０が演出ブロックデータに設定された終了フレーム位置になったタイミングで強制的に停止させる必要がある。このように、演出ブロック制御部５０４０がスケジューラーデータの実行を停止させることで、変動パターンなどに応じて異なる期間の演出が実行される場合であっても同じスケジューラーデータを使用することが可能となり、開発効率の向上を図ることができる。

【４７９３】

最後に、演出ブロック制御部５０４０は、時間計測用のタイマが「３６１ｆ」となったタイミングで、８～１２行目の「バトルチャンス演出」（ＢＴＬ＿ＣＵＰ１、ＢＴＬ＿ＣＵＰ２）の実行可否を判断する。ここではＢＴＬ＿ＣＵＰ２に対応する領域に演出態様フラグが設定されているため、指定されたスケジューラが起動され、対応するスケジューラーデータを実行する。

【４７９４】

「バトルチャンス演出２」はランプによる演出、音の出力による演出、可動体（モータ）による演出が含まれる。「バトルチャンス演出２」のランプによる演出では、スケジューラ「ＬＭＰ＿ＳＣＨ０３」でスケジューラーデータ「バトル＿チャンス２１」が実行される。音の出力による演出では、スケジューラ「ＳＮＤ＿ＳＣＨ０３」でスケジューラーデータ「バトル＿チャンス２２」が実行される。可動体（モータ）による演出では、スケジューラ「ＭＯＴ＿ＳＣＨ０２」でスケジューラーデータ「バトル＿チャンス２３」が実行される。以降、終了フレームまで実行されて演出ブロックデータで定義された処理を終了する。

【４７９５】

以上、図４２３Ｂ（Ｂ）に示したように、演出ブロック制御部５０４０が時間計測用のタイマによって、演出ブロックデータの処理開始時を基準に指定されたタイミングでスケジューラーデータを実行するためのスケジューラ起動し、各スケジューラーデータを実行する。これにより、各スケジューラーデータが実行開始タイミングを調整するためのＮＯＰファンクションを省くことが可能となり、演出ブロックデータの構造を簡素化することが可能となる。

【４７９６】

また、液晶演出において所定のフレームで対応するスケジューラーデータを実行するように制御することで、各スケジューラーデータが実行開始タイミングを調整するためのＮＯＰファンクションや時間計測用のタイマを省くことができる。これにより、液晶演出とサブ演出とがより綿密に連携し、各演出装置による演出が一体化し、遊技の興趣を高めることが可能となる。

【４７９７】

［１９．液晶演出スケジューラーデータによる演出制御］

続いて、液晶演出ブロックデータを構成する液晶演出スケジューラーデータの詳細について説明する。液晶演出スケジューラーデータは、サブ演出ブロックデータと同様に、演出対象を制御するファンクションの組み合わせによって構成される。サブ演出ブロックデータでは、音の出力、ランプの点灯、駆動装置の動作などが制御対象となっていたが、液

晶演出スケジューラーデータは、液晶表示装置への描画が制御対象となる。

【４７９８】

［１９－１．液晶演出用スケジューラファンクション］

まず、液晶演出スケジューラーデータを構成するファンクション（液晶演出用スケジューラファンクション）について説明する。液晶演出用スケジューラファンクションは、前述した液晶演出ブロックデータを構成する液晶演出用スケジューラーデータに記述される演出制御用の命令（ファンクション、コマンド）であり、液晶演出用スケジューラファンクションによって音源内蔵ＶＤＰ１５４０ａにコマンドを送信し、演出を実行する。また、液晶演出用スケジューラファンクションを実行する際に、パラメータを指定することによって表示するオブジェクトの属性（例えば、色や形状、動作内容など）を変化させることができる。

【４７９９】

［１９－１－１．液晶演出用スケジューラファンクション］

図４２４は、本実施形態の液晶演出用スケジューラファンクションの一例を示す図である。以下、各液晶演出用スケジューラファンクションの概要について説明する。

【４８００】

各液晶演出用スケジューラファンクションは、グループごとに管理されている。本実施形態では、座標設定、スケール設定、回転角度設定、α設定、フレーム設定、Ｚインデックス設定、演出ＳＷ設定、サブスケジューラ設定のグループがある。

【４８０１】

まず、座標設定のグループに属するファンクションについて説明する。座標設定グループに属するファンクションは、例えば、液晶表示装置の表示領域の座標を指定して、液晶表示対象物をセットするものである。これにより、液晶表示対象物の位置を指定して表示することが可能となる。

【４８０２】

ファンクション「LCD_FUNC_TYPE_POSX」「LCD_FUNC_TYPE_POSY」「LCD_FUNC_TYPE_POSZ」は、それぞれＸ軸座標位置、Ｙ軸座標位置、Ｚ軸座標位置を指定して液晶表示対象物の表示位置を設定する。

【４８０３】

ファンクション「LCD_FUNC_TYPE_ANCHORX」はＸ軸座標位置、ファンクション「LCD_FUNC_TYPE_ANCHORY」はＹ軸座標位置を指定して、液晶表示対象アンカーポイント位置を設定する。ファンクション「LCD_FUNC_TYPE_ANCHORXY」は、Ｘ軸、Ｙ軸座標位置を指定して、液晶表示対象アンカーポイント位置を設定する。液晶表示対象アンカーポイント位置とは、液晶表示対象物の中心位置である。

【４８０４】

次に、表示対象（静止画、動画）のスケーリング（スケール設定）を行うためのファンクションが属するグループについて説明する。スケーリングとは、例えば、ＣＧＲＯＭ上に格納される静止画や動画のサイズから液晶表示装置に表示する際に拡大や縮小を行う指定となる表示領域の中心を設定したり、座標の単位を変換したりすることである。表示領域に適切な座標系を設定して描画処理を行うことにより、液晶表示対象物を適切な位置・サイズで表示することができる。

【４８０５】

スケール設定のグループには、ファンクション「LCD_FUNC_TYPE_SCALE」「LCD_FUNC_TYPE_SCALEX」「LCD_FUNC_TYPE_SCALEY」「LCD_FUNC_TYPE_SCALEZ」「LCD_FUNC_TYPE_SCALEXY」「LCD_FUNC_TYPE_SCALEXYZ」が属する。ファンクション「LCD_FUNC_TYPE_SCALE」は、Ｘ軸、Ｙ軸値を指定して、液晶表示対象物の拡大又は縮小率を設定する。ファンクション「LCD_FUNC_TYPE_SCALEX」は、Ｘ軸値を指定して、液晶表示対象物の座標を設定する。ファンクション「LCD_FUNC_TYPE_SCALEY」は、Ｙ軸値を指定して、液晶表示対象物の拡大又は縮小率を設定する。ファンクション「LCD_FUNC_TYPE_SCALEZ」は、Ｚ軸値を指定して、液晶表示対象物の拡大又は縮小率を設定する。ファンクション「LCD_FUNC_TYPE_SCALEX

Y」は、Ｘ軸、Ｙ軸値を指定して、液晶表示対象物の拡大又は縮小率を設定する。ファンクション「LCD_FUNC_TYPE_SCALEXYZ」は、Ｘ軸、Ｙ軸、Ｚ軸値を指定して、液晶表示対象物の拡大又は縮小率を設定する。

【４８０６】

次に、液晶表示対象物を回転させて表示させる際の角度を設定するためのファンクションが属するグループについて説明する。基準となる液晶表示対象物のみをＣＧＲＯＭに記憶しておき、角度を指定して表示することによって、回転後の液晶表示対象物を複数記憶する必要がなくなり、記憶容量の増大を抑制することができる。

【４８０７】

回転角度設定のグループには、ファンクション「LCD_FUNC_TYPE_ANGLEX」「LCD_FUNC_TYPE_ANGLEY」「LCD_FUNC_TYPE_ANGLEZ」「LCD_FUNC_TYPE_ANGLEXYZ」が属する。ファンクション「LCD_FUNC_TYPE_ANGLEX」はＸ軸値、ファンクション「LCD_FUNC_TYPE_ANGLEY」はＹ軸値、ファンクション「LCD_FUNC_TYPE_ANGLEZ」はＺ軸値を指定して、液晶表示対象物を回転させる。また、ファンクション「LCD_FUNC_TYPE_ANGLEXYZ」は、Ｘ軸値、Ｙ軸値、Ｚ軸値を指定して、液晶表示対象物を回転させる。

【４８０８】

続いて、その他のファンクションについて説明する。ファンクション「LCD_FUNC_TYPE_ALPHA」はα設定処理であり、具体的にはα値を指定して液晶表示対象物の透過度を設定する。α値とは透過度を示す数値であり、背景色を完全に透過する透明（無色）から、背景色をまったく通さない完全な不透明まで設定することができる。

【４８０９】

ファンクション「LCD_FUNC_TYPE_FRAME」はフレーム設定処理であり、具体的には、液晶表示対象物の描画更新間隔であるフレーム値を設定する。フレーム値とは、アニメーション処理時に液晶表示対象物を再描画する間隔を示す数値である。

【４８１０】

ファンクション「LCD_FUNC_TYPE_ZINDEX」は、液晶表示対象物のＺインデックスを設定する。Ｚインデックスとは、液晶表示対象物を表示する階層であり、これを設定することによって液晶表示対象物を画面上で前面に表示させたり、背面側に移動させたりする。例えば、液晶表示対象物が背景である場合には、最背面に描画されるようにＺインデックスを設定する。

【４８１１】

ファンクション「LCD_FUNC_TYPE_LCDSW」「LCD_FUNC_TYPE_FRAMELCDSW」「LCD_FUNC_TYPE_KICKLCDSW」は、演出ＳＷに関する情報を設定するため演出ＳＷ設定グループに属する。演出ＳＷは、詳細は後述するが、描画（画像、動画）を行うための制御情報に組み込まれた情報であり、この情報を検出することで所定の処理がコールバックされ、演出内容を切り替えたり、別の演出を実行したりする。ファンクション「LCD_FUNC_TYPE_LCDSW」は、液晶演出スケジューラーデータ内のＣＧＲＯＭ上の静止画インデックス番号やＣＧＲＯＭ上の動画インデックス番号に演出ＳＷ情報を設定する。ファンクション「LCD_FUNC_TYPE_FRAMELCDSW」は、液晶演出スケジューラーデータ全体にフレーム演出ＳＷ情報を設定する。ファンクション「LCD_FUNC_TYPE_KICKLCDSW」は、液晶演出スケジューラーデータに後述する特殊制御の情報を定義したＳＷ情報を設定する。

【４８１２】

ファンクション「LCD_FUNC_TYPE_SUBSCH」は、サブスケジューラを呼び出すためのファンクションである。汎用性の高い処理をサブスケジューラとして定義し、所定のタイミングでコールバックすることによって、処理を簡素化するとともに開発効率を向上させることができる。

【４８１３】

［１９－１－２．液晶演出用スケジューラファンクションパラメータ］

以上、本実施形態の遊技機で使用される液晶演出用スケジューラファンクションの一例について説明した。続いて、液晶演出用スケジューラファンクションの実行時に指定され

るパラメータについて例を挙げて説明する。図４２５及び図４２６は、本実施形態における液晶演出用スケジューラファンクション用のパラメータの一例を示す図である。

【４８１４】

液晶演出用スケジューラファンクションのパラメータは、液晶演出用スケジューラファンクションと同様にグループごとに管理されている。液晶演出用スケジューラファンクションのグループとパラメータのグループとは、異なるグループ分けとなっている。パラメータのグループには、シーケンス制御、演出ＳＷ、フッテージ設定、図柄差し替え関連、サブ演出用スケジューラファンクションなどがある。

【４８１５】

シーケンス制御のパラメータのグループには、「AAD_FRAME」「AAD_POS」「AAD_POS2」「AAD_POS3」「AAD_ALPHA」「AAD_ANGLE」「AAD_ENTRY」「AAD_ENTRY_B」「AAD_SKIP」「AAD_SKIP_B」「AAD_SCALE」「AAD_SCALE2」「AAD_SCALE3」「AAD_SIZE」などが含まれる。以下、各パラメータについて説明する。

【４８１６】

「AAD_FRAME」は、フレーム値を指定するためのパラメータであり、１６ビットの長さである。「AAD_POS」は、Ｘ軸座標位置を指定するためのパラメータであり、１６ビットの長さである。「AAD_POS2」は、Ｘ軸及びＹ軸座標位置を設定するための用パラメータであり、各々１６ビットの長さである。「AAD_POS3」は、Ｘ軸、Ｙ軸及びＺ軸座標位置を設定するためのパラメータであり、各々１６ビットの長さである。

【４８１７】

「AAD_ALPHA」は、液晶表示対象物の透過度であるα値を指定するためのパラメータであり、８ビットの長さである。「AAD_ANGLE」は、液晶表示対象物の回転角度を指定するためのパラメータであり、１６ビットの長さである。「AAD_ENTRY」は、設定するパラメータの総データ数を指定するパラメータであり、１６ビットの長さである。「AAD_ENTRY_B」は、設定するパラメータの総データ数を指定するパラメータであり、８ビットの長さに分割した２個のパラメータとなる。

【４８１８】

「AAD_SKIP」は、スキップするフレーム数を指定するパラメータであり、１６ビットの長さである。「AAD_SKIP_B」は、液晶表示の際にスキップするフレーム数を指定するパラメータであり、８ビットの長さに分割した２個のパラメータとなる。

【４８１９】

「AAD_SCALE」は、表示領域の座標系が１軸である場合にスケール値を指定するパラメータであり、１６ビットの長さである。「AAD_SCALE2」は、表示領域の座標系が２軸である場合に拡大又は縮小率を指定するパラメータであり、それぞれ１６ビットの長さである。「AAD_SCALE3」は、表示領域の座標系が３軸である場合に拡大又は縮小率を指定するパラメータであり、それぞれ１６ビットの長さである。「AAD_SIZE」は、ＸＹ２軸で液晶表示対象物のサイズを指定するパラメータであり、それぞれ１６ビットの長さである。

【４８２０】

演出ＳＷのパラメータのグループには、「AAD_LCDSWENTRY」「AAD_LCDSW」「AAD_LCDSW_PARAM」「AAD_KICKLCDSWENTRY」「AAD_KICKLCDSW」「AAD_FRAMELCDSWENTRY」「AAD_FRAMELCDSW_PARAM」などが含まれる。

【４８２１】

「AAD_LCDSWENTRY」は、演出ＳＷの総登録数を指定するパラメータであり、１６ビットの長さである。「AAD_LCDSW」は、演出ＳＷの番号を指定するパラメータであり、１６ビットの長さの数値を２個指定する。「AAD_LCDSW_PARAM」は、演出ＳＷ番号を渡すためのパラメータであり、１６ビットの長さである。

【４８２２】

「AAD_KICKLCDSWENTRY」は、キック演出ＳＷの総登録数を指定するパラメータであり、１６ビットの長さである。「AAD_KICKLCDSW」は、キック演出ＳＷの番号を指定するパラメータであり、１６ビットの長さの数値を２個指定する。「AAD_FRAMELCDSWENTRY」は、

フレーム演出ＳＷの総登録数を指定するパラメータであり、１６ビットの長さである。「AAD_FRAMELCDSW_PARAM」はフレーム演出ＳＷ番号を渡すためのパラメータであり、１６ビットの長さである。

【４８２３】

フッテージ設定のパラメータのグループには、「AAD_SEQFOOTENTRY」「AAD_SEQFOOT」などが含まれる。「AAD_SEQFOOTENTRY」は、所定の領域に登録する静止画像の数を指定するパラメータであり、１６ビットの長さである。「AAD_SEQFOOT」は、ＣＧＲＯＭに格納された静止画像のインデックス番号を指定するパラメータであり、１６ビットの長さである。

【４８２４】

図柄差し替え関連のパラメータのグループには、「AAD_ZUGARA」などが含まれる。「AAD_ZUGARA」は、図柄インデックス番号を指定するパラメータであり、１６ビットの長さである。

【４８２５】

サブ演出用スケジューラファンクションのパラメータのグループには、「AAD_SUBENTRY」「AAD_SUB」などが含まれる。「AAD_SUBENTRY」は、サブスケジューラファンクションパラメータ数を指定するパラメータであり、１６ビットの長さである。「AAD_SUB」は、サブスケジューラファンクション番号を指定するパラメータであり、１６ビットの長さである。

【４８２６】

［２０．画像情報に基づくコールバック制御］

遊技機における演出制御は、従来、各種演出装置を個別に制御するプログラムや複数の演出装置を連携させるプログラムなどを組み合わせて実行することによって実現していた。これらのプログラムは、変動パターンと関連するコマンドに加えて予告の内容毎に、演出装置の動作内容や制御手順を表すプログラムコードによって記述され、高度な技術を有するプログラマによって作成されていた。液晶描画においては、演出が実行されるフレームで個々の演出描画データを呼び出し、複数の演出描画（背景、図柄、予告、保留等）を組み合わせていた。

【４８２７】

しかしながら、近年の遊技機では、ハードウェアの性能向上とともに遊技機の興趣を向上させるため、多種多様な演出を実行することが求められ、複雑な演出制御を実現する必要があった。これにより、プログラマ個人に高度な技術が要求されるとともに開発工数が増大し、質的にも量的にも必要な人員（プログラマ）を確保することが困難になった。さらに、演出制御プログラムのプログラムコードの総量が増大することで、遊技機の動作確認や品質向上を目的とするテストに要する工数も増大していた。

【４８２８】

そこで、前述の課題を解決するため、本実施形態の遊技機では、開発期間短縮と品質向上のために、液晶描画（画像表示）と連携して実行される演出をプログラムコードによって実現するのではなく、液晶描画演出を作成するツールによって遊技機用のプログラムデータを出力し、出力されたプログラムデータに基づいて演出を制御することによって、開発期間の短縮と品質の向上を実現する。

【４８２９】

具体的には、液晶表示装置に表示される画像や動画を時系列に沿って割り当てることによって、液晶描画演出を実行するためのデータを作成可能なツールを利用する。このツールでは、単一の演出描画データ（予告、背景、図柄、保留等）を一の演出ブロックと定義し、変動パターンや大当り等の状態ごとに演出ブロックをまとめて演出共通ブロックを作成し、複数の演出共通ブロックを組み合わせることで、変動パターンや大当り等の一連の演出描画を実現する。

【４８３０】

しかしながら、遊技機の構成上、抽選に関わる演出の表示又は非表示、演出及び図柄の

差し替え、遊技者による外部入力に対するインタラクティブな演出が発生するため、単に組み合わせられた演出共通ブロックをそのまま実行するだけでは、すべての演出を実現することは不可能である。

【４８３１】

そこで、本実施形態では、上述したツールによって演出共通ブロックを作成する際に、所定のタイミングで演出を実行したり、所定の制御を実行したりするためのプログラムを呼び出すための演出スイッチ（演出ＳＷ）を設定する（組み込む）ことができる。演出ＳＷは、ＲＡＭ上のフラグであり、ＯＮ又はＯＦＦに設定される。描画を行うための演出データに設定された演出ＳＷが設定されている場合には、演出ＳＷの「ＯＮ」「ＯＦＦ」に関わらず、必ずコールバックが発生する。また、コールバック先の関数で演出ＳＷがＯＮであった場合には、演出ＳＷに対応する定義済みの演出ＳＷ情報に基づいてあらかじめ定められた制御を行う。演出ＳＷは、主制御基板１３１０又は周辺制御基板１５１０の内部で発行するコマンドによりＯＮに設定される。演出ＳＷは、液晶レイヤーテーブル、液晶演出共通ブロック、液晶演出ブロック、液晶演出スケジューラーデータ、液晶演出スケジューラーデータ内の各表示対象、静止画、動画にそれぞれ設定される。

【４８３２】

液晶演出ブロック制御部５３１０が液晶描画時に演出共通ブロックに含まれる演出ブロックを実行解析し、組み込まれた演出ＳＷを検出すると、検出された演出ＳＷに基づいてプログラム関数を動的に呼び出す（コールバックする）。そして、コールバックされたプログラム関数によって処理された情報に基づいて、ディスプレイリストコマンドを作成し、演出表示のＯＮ／ＯＦＦや演出の差し替えを実現することができる。なお、コールバックによって呼び出されるプログラム関数では、液晶演出以外の演出（例えば、音出力、ランプの点灯、役物の動作など）を実行することも可能となっている。また、フラグの設定や所定領域のデータの更新など、後続の演出制御に必要な情報を設定するなどの処理も可能である。以上のように、演出ＳＷの検出によってプログラム関数を呼び出すことで、複数の演出ブロックによる描画の表示又は非表示、演出及び図柄の差し替え、遊技者による外部入力に対するインタラクティブな演出を実現することができる。

【４８３３】

コールバックによって呼び出される液晶演出のＯＮ／ＯＦＦや演出の差し替え用のプログラム関数は、周辺制御部１５３０にあらかじめ組み込まれており、新たに作成する必要がない。したがって、高度なプログラムの知識を持たないデザイナーや企画作成者が演出設計時に画像や動画などの演出要素を設定しながら、あらかじめ定義されているプログラム関数を呼び出すように演出ＳＷを設定することによって、複雑な演出仕様を実現することができる。さらに、演出作成ツールを利用して演出の構成単位で演出ブロック（液晶演出スケジューラーデータ）を作成することで大幅な開発期間の短縮が可能となり、加えて、ランダムな抽選結果に基づいて演出内容のテストを行わずに、演出ＳＷを用いたテストを行うことによってテスト工程の簡略化とテストに要する時間の大幅な削減を実現することができる。

【４８３４】

［２０－１．演出スイッチの構成］

続いて、演出スイッチ（ＳＷ）の構成について説明する。図４２７は、本実施形態における演出スイッチの構成を説明する図である。演出ＳＷは、演出ＳＷ番号によって一意に識別され、演出を差し替えるために必要な情報やコールバックによって呼び出されるプログラム関数などが関連付けられている。

【４８３５】

演出ＳＷ番号には、演出ＳＷグループＩＤ、演出ＳＷリセットグループＩＤ、演出ＳＷアトリビュート、演出ＳＷ起動コマンドアドレス、演出差し替え情報テーブルアドレス等が関連付けられる。

【４８３６】

演出ＳＷグループとは、演出の実行態様に応じてグループ化された演出ＳＷの集合であ

り、演出ＳＷグループＩＤは演出ＳＷグループの識別子であり、どの演出ＳＷグループに属しているかを定義する。演出ＳＷリセットグループは演出ＳＷグループと同じ構成であり、演出ＳＷリセットグループＩＤを指定することで当該演出ＳＷリセットグループに属する演出ＳＷグループをＯＦＦに設定し、一括して演出ＳＷグループに属する演出を非表示にすることができる。演出ＳＷリセットグループＩＤは演出ＳＷリセットグループの識別子である。演出ＳＷグループＩＤ及び演出ＳＷリセットグループＩＤは、ビット構成になっているため、複数の演出ＳＷグループを指定することができる。

【４８３７】

図４２８は、本実施形態の演出ＳＷグループの構成の一例を示す図である。また、前述のように、演出ＳＷにはアクティブとパッシブとがあり、演出ＳＷグループは、一又は複数のアクティブ演出ＳＷとパッシブ演出ＳＷによって構成されている。具体的には、演出ＳＷグループに属するアクティブ演出ＳＷの先頭グループ番号とアクティブ演出ＳＷの個数、及び、パッシブ演出ＳＷの先頭グループ番号とパッシブ演出ＳＷの個数が含まれる。

【４８３８】

演出ＳＷアトリビュートは、演出ＳＷの属性を示す情報であり、具体的には、液晶演出ＳＷ全リセット情報、差し替え情報、特殊制御情報、パッシブ・アクティブ情報等が含まれる。液晶演出ＳＷ全リセット情報は、演出ＳＷの評価時に指定された演出グループに属する演出ＳＷをＯＦＦに設定するか否かを指定する情報である。差し替え情報は、演出ＳＷの評価時に演出差し替え用のコールバック関数を呼び出すか否かを指定する情報である。特殊制御情報（特殊制御ビヘイビア）は、演出ＳＷの評価時に既定のコールバック関数を呼び出すか否かを指定する情報である。パッシブ・アクティブ情報は、演出ＳＷの評価方法を示すものであり、パッシブでは演出ＳＷを静的に評価し、アクティブでは演出ＳＷを動的に評価する。

【４８３９】

演出ＳＷ起動コマンドアドレスは、演出ＳＷ起動コマンドテーブルのアドレスである。演出ＳＷ起動コマンドとは、演出ＳＷをＯＮに設定するためのコマンド列であり、演出ＳＷ起動コマンドテーブルには、演出ＳＷをＯＮに設定するためのコマンドが定義される。図４２９は、本実施形態の演出ＳＷ起動コマンドテーブルの一例を示す図である。図４２９には、演出ＳＷ起動コマンドテーブル「lcdsw_cmd_en_ykk_b051_crs_charenge_suc」と演出ＳＷ起動コマンドテーブル「lcdsw_cmd_act_b056_cmc_su3_out_red」が例示されている。各テーブルは、コマンド数と、判定用のコマンド数分のデータによって構成されている。

【４８４０】

［２０－２．ステップアップ予告演出における演出スイッチによる制御］

次に、演出スイッチを利用した演出制御を、ステップアップ予告演出を例として説明する。図４３０は、本実施形態におけるステップアップ予告の一例を示す図であり、（Ａ）はステップアップ予告演出が実行される段階を示し、（Ｂ）は各段階で液晶表示装置に表示される画面の一例を示す。

【４８４１】

本実施形態のステップアップ予告は、図４３０（Ａ）に示したように、最大４段階まで実行可能であり、各段階のステップアップ予告の終了時に、次の段階への発展演出が実行される。ステップアップ予告が発展する場合には次段階のステップアップ予告演出が継続して実行され、発展しない場合にはそのままステップアップ予告が終了する。

【４８４２】

ここで、各段階のステップアップ予告演出のバリエーションについて説明する。ステップアップ予告演出開始後の最初の段階であるステップアップ予告１では、表示画面が墨によって塗りつぶされる演出が実行される。このとき、墨の色と塗りつぶしのパターンによって期待度が示唆される。例えば、墨の色が黒の場合には期待度が低く、白、赤、虹色の順で期待度が高くなる。また、塗りつぶしのパターンとしては、塗りつぶしが開始される位置が多いほど期待度が高く、また、塗りつぶしが開始される位置そのもので期待度が変

化するようにしてもよい。例えば、左下一箇所のみから塗りつぶしが開始される場合には期待度が低く、左下と左上の二箇所から塗りつぶしが開始される場合、左下と左上と右上の三箇所から塗りつぶしが開始される場合の順で期待度が高くなり、そして、四隅から塗りつぶしが開始される場合には最も期待度が高くなる。

【４８４３】

また、前述のように、各段階のステップアップ予告の終了時に、次の段階のステップアップ予告への発展演出が実行される。発展演出は、実際に次の段階に発展するか否かに関わらず遊技者の期待感を高めるために途中まで共通の態様で演出が実行される。ステップアップ予告１の場合について説明すると、まず、液晶表示画面を抽選によって決定された墨の色と塗りつぶしパターンの組み合わせで画面を塗りつぶしていく。その後、完全に画面が塗りつぶされると、徐々に墨がはけていき（薄くなり）、ステップアップ予告２で表示するための文字が浮かび上がる。ステップアップ予告２に発展する場合には、そのまま墨がはけるとともに文字の表示が濃くなり、演出が継続される。一方、発展演出に失敗する場合には、文字の表示が濃くならずに墨がはけるとともに非表示になる。

【４８４４】

ステップアップ予告２では、期待度に応じた文字が表示される。文字のパターンは、「変化」「押忍」「気合」「継続」「一撃必殺」の順で期待度が高くなる。ステップアップ予告２の演出態様は、まず、文字が表示された状態でステップアップ予告１における墨の色と塗りつぶしのバリエーションの組み合わせで塗りつぶされる領域を拡大しながら画面を埋める。その後、墨によって画面が完全に塗りつぶされると、ステップアップ予告３に移行する。一方、発展演出が失敗した場合には、墨によって画面が完全に塗りつぶされる前に徐々に墨がはけていき、最終的に墨が完全にはけてしまい、表示されていた文字が消えてしまうことになる。

【４８４５】

ステップアップ予告３では、ステップアップ予告２によって液晶表示画面が墨によって塗りつぶされた状態なっており、この状態から徐々に墨がはけていく演出が実行される。このとき、墨がはけていくパターンに応じて期待度が示唆される。例えば、左下一箇所のみから墨がはけていく場合には期待度が低く、左下と左上の二箇所から墨がはけていく場合、左下と左上と右上の三箇所から墨がはけていく場合の順で期待度が高くなり、そして、四隅から墨がはけていく場合には最も期待度が高くなる。墨がはけていく過程で文字が表示され、すべてはけた後に液晶表示画面上に文字が表示されている場合には発展演出が成功し、ステップアップ予告４に移行する。一方、墨がすべてはけた後に液晶表示画面上に文字が表示されていない状態であれば発展演出に失敗したことになる。

【４８４６】

ステップアップ予告４は、ステップアップ予告の最終段階であり、液晶表示画面に表示された文字の内容（パターン）及び色によって期待度が示唆される。例えば、文字のパターンは、「勝負」「好機」「発展」「熱闘」「激熱」「幸福」の順で期待度が高くなる。また、文字色は、黒、白、赤、虹の順で期待度が高くなる。ステップアップ予告４の演出態様では、表示された文字が拡大するアニメーション等が実行される。

【４８４７】

続いて、以上説明したステップアップ予告を演出ＳＷによって実行する手順について説明する。図４３１から図４３３は、本実施形態における演出ＳＷを用いたステップアップ予告の実行手順を説明するための図である。図４３１はステップアップ予告１におけるすべての演出内容と演出ＳＷの対応を示す図である。図４３２（Ａ）は画面の四方向から黒の墨で塗りつぶすステップアップ予告１を実行するためのステップアップ予告１液晶演出スケジューラーデータ及び描画イメージ、（Ｂ）は画面の右上及び左下から赤の墨で塗りつぶすステップアップ予告１を実行するためのステップアップ予告１液晶演出スケジューラーデータ及び描画イメージを示している。図４３３はステップアップ予告１に関わる演出を差し替えるための演出ＳＷと演出の関係性を示す図である。

【４８４８】

図４３１は、ステップアップ予告１で演出されるすべての演出となり、各描画（墨描画左下、墨描画左上、墨描画右下、墨描画右上、文字失敗、文字成功）別に区分されており、各区分毎に演出ＳＷの名称と演出内容を対応させて記載している。図に示すステップアップ演出の総数は、左下、左上、右下、右上描画区分について各４演出で計１６演出、また、文字失敗、文字成功描画区分について各５演出で計１０演出、総計２６演出となっている。また、各描画区分内で同時に実行可能な演出は常に一つとなり、描画区分「文字失敗」と「文字成功」に関してはどちらか一方のみ実行されるため、ステップアップ予告１で同時に実行する最大演出数は描画区分「左下」、描画区分「左上」、描画区分「右下」、描画区分「右上」と描画区分「文字失敗」又は描画区分「文字成功」の合わせて５演出となる。

【４８４９】

また、ステップアップ予告１の予告抽選結果値に合わせて、各描画区分の演出決定方法に関して具体的に説明する。まず、ステップアップ予告１の抽選が行われ、墨描画に関わる演出内容を決定する。墨描画に関わる演出内容とは、具体的には、描画区分「左下、左上、右下、右上」から墨が出現する位置の選択と、選択された墨の出現場所から出現する墨の色となる。加えて描画区分「文字失敗」又は描画区分「文字成功」のいずれかと、このとき表示される文字の内容となる。

【４８５０】

次に、図４３２（Ａ）を用いてステップアップ予告１液晶演出スケジューラーデータの構成とステップアップ予告１液晶演出スケジューラーデータを何の制御も行わず実行した場合のステップアップ予告１描画イメージを説明する。上述したように、ステップアップ予告１の演出総数は総計２６演出になるが、ステップアップ予告１液晶演出スケジューラーデータには左下、左上、右下、右上、文字失敗、文字成功の描画区分毎に一の演出データだけが定義されている。ステップアップ予告１液晶演出スケジューラーデータを何の制御も行わず実行した場合、すなわち、すべてのステップアップ予告１液晶演出スケジューラーデータを同時に実行した場合には、ステップアップ予告１描画イメージの図にあるように、画面の左下、左上、右下、右上から同時に黒色の墨が広がり、描画区分「文字失敗」と描画区分「文字成功」で「変化」の文字が薄く表示され、その後、描画区分「文字失敗」で「変化」の文字が消去され、同時に描画区分「文字成功」で「変化」の文字がはっきり表示される。

【４８５１】

さらに、図４３２（Ｂ）では、ステップアップ予告１の抽選結果によって、描画区分「左下」が「赤」、描画区分「左上」が「なし」、描画区分「右下」が「なし」、描画区分「右上」が「赤」、描画区分「文字失敗」が「気合」、描画区分「文字成功」が「なし」のコマンドを発行する。これにより、描画イメージは描画区分「左下」から赤色の墨が広がり、かつ、描画区分「右上」から赤色の墨が広がり、描画区分「文字失敗」で「気合」の文字が薄く表示され、その後、描画区分「文字失敗」で「気合」の文字が消去される。

【４８５２】

このとき、発行された各抽選コマンドの内容によって対応する演出に対応する演出ＳＷがそれぞれＯＮに設定される。具体的には、ステップアップ予告１抽選コマンド描画区分「左下」が「赤」に対して、「ＬＥＤＳＷ＿ＬＥＦＤＷ＿Ｓ１＿ＲＥＤ」がＯＮに設定され、ステップアップ予告１抽選コマンド描画区分「右上」が「赤」に対して、「ＬＥＤＳＷ＿ＲＩＧＵＰ＿Ｓ１＿ＲＥＤ」がＯＮに設定され、ステップアップ予告１抽選コマンド描画区分「文字失敗が気合」に対して、「ＬＥＤＳＷ＿ＭＯＪＩ＿ＮＧＳ１＿ＫＩＡ」がＯＮに設定される。一方、ステップアップ予告１抽選コマンド描画区分「左上」が「なし」、ステップアップ予告１抽選コマンド描画区分「右下」が「なし」、ステップアップ予告１抽選コマンド描画区分「文字成功」が「なし」のコマンドは演出が行われないため、いずれの演出ＳＷもＯＮに設定されずにＯＦＦに設定された状態となる。

【４８５３】

以上により、ステップアップ予告１の全演出の中から描画区分「左下」から赤色の墨が

広がり、かつ、描画区分「右上」から赤色の墨が広がり、描画区分「文字失敗」で「気合」の文字を表示する場合に対応する演出ＳＷを、ステップアップ予告１の抽選結果に基づいてコマンドに対応させてＯＮに設定することを実現している。

【４８５４】

続いて、図４３３を参照しながら、図４３２（Ａ）のステップアップ予告１液晶演出スケジューラーデータを用いて、図４３３（Ｂ）のステップアップ予告１の抽選結果にあわせた演出を行うための、演出差し替えを行う仕組みを説明する。

【４８５５】

図４３３は、本実施形態における描画区分毎に液晶演出スケジューラーデータ上に定義されるマスタデータと、当該マスタデータと差し替えられる差し替えデータに対応する演出ＳＷを説明する図である。図４３３の左下墨演出差し替えグループを参照して具体的に説明すると、ステップアップ予告１液晶演出スケジューラーデータのマスタデータに対応する演出ＳＷは、左下から黒の墨が広がる動画のＣＧＲＯＭ上のインデックス番号と対応する演出ＳＷ「ＬＥＤＳＷ＿ＬＥＦＤＷ＿Ｓ１＿ＢＬＫ」となる。一方、差し替えデータに対応する演出ＳＷは、左下から白の墨が広がる動画のＣＧＲＯＭ上のインデックス番号と対応する演出ＳＷ「ＬＥＤＳＷ＿ＬＥＦＤＷ＿Ｓ１＿ＷＨＩ」、左下から赤の墨が広がる動画のＣＧＲＯＭ上のインデックス番号と対応する演出ＳＷ「ＬＥＤＳＷ＿ＬＥＦＤＷ＿Ｓ１＿ＲＥＤ」、左下から虹の墨が広がる動画のＣＧＲＯＭ上のインデックス番号と対応する演出ＳＷ「ＬＥＤＳＷ＿ＬＥＦＤＷ＿Ｓ１＿ＲＥＩ」になる。なお、差し替えデータはステップアップ予告１液晶演出スケジューラーデータには定義されず、左下墨演出差し替えテーブルに別途定義される。また、マスタデータの左下から黒の墨が広がる動画のＣＧＲＯＭ上のインデックス番号と対応する演出ＳＷ「ＬＥＤＳＷ＿ＬＥＦＤＷ＿Ｓ１＿ＢＬＫ」はステップアップ予告１液晶演出スケジューラーデータと左下墨演出差し替えテーブルの両方に定義される。

【４８５６】

液晶演出１ｆスケジューラ実行部５３３１では、演出の描画を行うためにディスプレイリストコマンドを作成する行程でステップアップ予告１液晶演出スケジューラーデータを解析実行し、ステップアップ予告１液晶演出スケジューラーデータに定義されている演出ＳＷ「ＬＥＤＳＷ＿ＬＥＦＤＷ＿Ｓ１＿ＢＬＫ」をトリガとして（検出すると）、コールバックを発生させ、液晶演出１ｆスケジューラ実行部５３３１から演出差し替え用のプログラム関数に制御を移す。

【４８５７】

コールバックにより呼び出される差し替え用のプログラム関数では、左下墨演出差し替えテーブルを参照し、当該左下墨演出差し替えテーブルに登録されているすべての演出ＳＷを判定し、ＯＮに設定されている演出ＳＷを特定する。本実施形態では、ステップアップ予告１抽選コマンド描画区分「左下」が「赤」となっており、演出ＳＷ「ＬＥＤＳＷ＿ＬＥＦＤＷ＿Ｓ１＿ＲＥＤ」がＯＮに設定されているので、演出ＳＷ「ＬＥＤＳＷ＿ＬＥＦＤＷ＿Ｓ１＿ＲＥＤ」に対応する「左下から赤の墨」のＣＧＲＯＭ上の動画番号が特定される。

【４８５８】

コールバックにより呼び出される差し替え用のプログラム関数は、特定した左下から赤の墨のＣＧＲＯＭ上の動画番号を液晶演出１ｆスケジューラ実行部５３３１に引き渡し実行を終了する。制御が再び液晶演出１ｆスケジューラ実行部５３３１に戻ると、液晶演出１ｆスケジューラ実行部５３３１は、ステップアップ予告１液晶演出スケジューラーデータに定義された左下から黒の墨が出現する動画に対応するＣＧＲＯＭ上の動画番号を用いてディスプレイリストコマンドを作成するのではなく、差し替え用のプログラム関数から引き渡された左下から赤の墨が出現する動画に対応するＣＧＲＯＭ上の動画番号を用いてディスプレイリストコマンドを作成する。

【４８５９】

本実施形態のコールバックによる演出の差し替えの特徴は、低レベルな制御構造（本実

施形態では液晶演出スケジューラーデータ、変更が容易でツール化に適したデータ構造）から高レベルな制御構造（本実施形態では差し替え用のプログラム関数、変更は不向きだが複雑な処理を実行可能とするプログラム関数）をコールバックにより呼び出すことで、差し替えを行うタイミングの検知と差し替え制御を分離することが可能となり、簡易なデータ構造である液晶演出スケジューラーデータを用いて複雑な処理を行うことを実現する。

【４８６０】

また、本実施形態では、コールバックするための識別子（本実施形態における演出ＳＷのＯＮ／ＯＦＦ設定値）に関わらず、必ずコールバックによって処理が実行される。本実施形態の演出制御と同じ制御をコールバックによって実行するのではなく、液晶演出スケジューラーデータ側に複雑な制御を行うための構造を取り入れて、液晶１ｆスケジューラ実行部側で複雑な液晶演出スケジューラーデータを解析実行することで演出制御を実現した場合には、液晶１ｆスケジューラ実行部側側で処理するプログラムコードの複雑さが増し、さらに、新しい機能の追加や機能の変更を行う場合には必ず液晶演出スケジューラーデータの変更が必要になる。この場合、プログラムコードとデータの両方の変更が必ず必要となり、制御の変更による不具合の発生だけではなく、変更前には正常に動作していた機能にも影響を与えて新たな不具合が発生してしまうおそれがある。

【４８６１】

これに対し、本実施形態では、コールバックの実行はコールバックするための識別子（演出ＳＷのＯＮ／ＯＦＦ設定値）に関わらず、必ずコールバックによって処理を実行し、コールバックによって実行された複数のコールバック関数内で実行可否や処理内容を判断する。単一の機能を実現するために対応するコールバック関数を作成することで、新しい機能の追加や機能の変更を行う場合でも液晶演出スケジューラーデータ構造の変更は必要なく、新たな機能に対応するコールバック関数を作成するか、既存のコールバック関数を変更することで実現できる。このため、機能の変更や追加による影響範囲が新規追加又は変更対象のコールバック関数にとどまり、他のコールバック関数に影響を与えて不具合の原因となる可能性が少なくなる。また、単一の大きなプログラムで液晶演出スケジューラーデータの実行解析を一元的に実行する場合と比較して、各機能を実現するための複数のコールバック関数と液晶演出スケジューラーデータによって実行解析を行う方が、プログラムの構造や構成をより単純化することができる。

【４８６２】

本実施形態では、演出の差し替えに特化して説明したが、本実施形態のコールバックによる制御の仕組みは演出の差し替えだけではなく、図柄の差し替え、演出の表示又は非表示の制御、描画対象の描画データの変換及び他の演出表示装置のスケジューラーデータの実行やスケジューラーデータの変換にも適用可能である。

【４８６３】

ここで、マスタデータの左下から黒の墨が広がる動画のＣＧＲＯＭ上のインデックス番号と対応する演出ＳＷ「ＬＥＤＳＷ＿ＬＥＦＤＷ＿Ｓ１＿ＢＬＫ」をステップアップ予告１液晶演出スケジューラーデータと左下墨演出差し替えテーブルの両方に定義する目的について説明する。演出差し替えテーブルにマスタの演出ＳＷと対応するＣＧＲＯＭ上のインデックス番号を定義しない場合には、マスタと差し替え対象の関係性、すなわち、マスタの演出ＳＷと対応するＣＧＲＯＭ上のインデックス番号は必ず液晶演出スケジューラーデータ上にのみ存在し、また、マスタに対応する差し替え用の演出ＳＷと対応するＣＧＲＯＭ上のインデックス番号は演出差し替えテーブルのみに存在することになる。本実施形態の遊技機では演出差し替えテーブル及び演出ＳＷが各々数千程度定義されている。遊技機の企画開発から市場に投入されるまでの間に遊技仕様の変更や遊技仕様の追加が頻繁に発生する状況下では、ＣＧＲＯＭ上の動画（画像）のインデックス番号と演出ＳＷとの整合性を維持することはきわめて困難となる。

【４８６４】

ＣＧＲＯＭ上のインデックス番号と演出ＳＷとの関係性では、演出差し替えテーブルに

マスタの演出ＳＷと対応するＣＧＲＯＭ上のインデックス番号を誤って定義してしまったり、逆に差し替え用の演出ＳＷと対応するＣＧＲＯＭ上のインデックス番号を液晶演出スケジューラーデータに誤って登録してしまったりすることが起こりえる。この場合には、演出抽選のコマンド値と差し替えテーブル上の演出ＳＷと対応するＣＧＲＯＭ上のインデックス番号のデータ数に相違が発生し、演出抽選で選択された演出とは異なる演出で差し替えが行われる。演出にはそれぞれ期待度が設定されているため、はずれの変動では出現しない大当り専用の演出が出現するようなことが起こりえるため、遊技機としては致命的な不具合となる。本実施形態のように、演出差し替えテーブルにマスタの演出ＳＷと対応するＣＧＲＯＭ上のインデックス番号も含めて定義することで、整合性の確認は演出総数と差し替えテーブルとを対比することによって実現可能となる。また、液晶演出スケジューラーデータでは差し替えテーブル内のいずれのデータを定義しても問題なく動作するため、きわめて不具合が起こりにくい制御手法となる。本実施形態では、演出抽選の結果、液晶演出スケジューラーデータ上に定義されているマスタの演出が抽選されたとしても、液晶演出スケジューラーデータ上のマスタのＣＧＲＯＭ上のインデックス番号は使用されず、必ず差し替えテーブル内に定義されたマスタのＣＧＲＯＭ上のインデックス番号を用いてディスプレイリストコマンドが作成され演出が描画される。

【４８６５】

ステップアップ予告３では、前述のように、塗りつぶされた状態から表示領域の頂点の一部又は全部から徐々に墨が消去され、発展演出成功時には文字が浮かび上がる。一方、発展演出失敗時には文字は表示されずに墨が完全に消去され、そのままステップアップ予告が終了する。成功時及び失敗時のいずれの場合であっても表示領域の頂点から墨が徐々に消去される演出が実行されるため、頂点ごとに墨を徐々に消去する描画パターン４種類分の演出ＳＷフラグ（レイヤ）が定義される。また、発展演出の結果に対応する２種類の演出ＳＷフラグ（レイヤ）が定義される。

【４８６６】

図４３３に記載した左下墨差し替えグループ以外の左上墨差し替えグループ、右下墨差し替えグループ、右上墨差し替えグループ、文字失敗演出差し替えグループ、文字成功演出差し替えグループも左下墨差し替えグループと構成と制御方法は同様である。

【４８６７】

ステップアップ予告４では、以降継続してステップアップ予告が実行されないため、表示された文字のアニメーションに態様に応じた演出ＳＷフラグ（レイヤ）を定義してもよいし、１種類の演出ＳＷフラグ（レイヤ）のみを定義し、パラメータで文字のアニメーションの種類を設定するようにしてもよい。

【４８６８】

以上のように、本実施形態では、墨の出現位置又は文字内容別の描画演出パターンを個別に定義し、実行する演出に対応する演出ＳＷフラグをＯＮに設定することで、異なる種類の演出を実行したり、組み合わせた演出を実行することができる。演出の切り替えや組み合わせは演出ＳＷフラグの設定を個別に切り替えるだけであるため、新たにプログラムを作成するなどの技術を必要とせずに演出を構成する企画者などがツールによってパラメータを設定するだけで様々なバリエーションの演出を実現することができる。例えば、ステップアップ予告１では、墨の出現位置による描画パターン４種類、発展演出の結果表示パターン２種類を組み合わせるだけで数十種類の描画パターンを実現可能とする。これにより、開発するプログラムの種類を最小限に抑制し、遊技機の演出制御プログラムの開発効率を向上させるとともに、開発された演出制御プログラムの検査を効率化することが可能となり品質を向上させることができる。

【４８６９】

［２０－３．演出スイッチに基づく制御の概要］

続いて、演出スイッチに基づく制御の概要について説明する。図４３４は、本実施形態の演出スイッチによる制御手順を説明する図であり、特に、演出ＳＷをＯＮに設定する評価手順を示す。本実施形態では、まず、主制御基板１３１０から演出開始の契機となるメ

インコマンド（主制御コマンド）を受信すると、周辺制御部１５３０によって周辺制御基板１５１０内の構成に対して発行される周辺制御内部発行コマンドが生成される。周辺制御内部発行コマンドは、予告抽選を実行したり、周辺制御部１５３０によって演出を実行したりするためのコマンドである。

【４８７０】

周辺制御基板１５１０の演出ＳＷコマンド解析モジュールは、解析された主制御コマンドと受信したサブ内部発行コマンドを評価し、対応する演出ＳＷをＯＮに設定する。具体的には、周辺制御ＲＯＭ１５３０ｂに格納されている演出ＳＷ判定データと比較し、受信したコマンドと一致するデータが登録されているか否かを判定する。演出ＳＷ判定データのコマンド列に受信したコマンドと一致するデータが登録されているか否かを判定し、一致するデータが存在する場合には、コマンド列に対応する演出ＳＷ番号に基づいて、周辺制御ＲＡＭ１５３０ｃに記憶されている演出ＳＷフラグをＯＮに設定する。

【４８７１】

演出ＳＷ判定データは２種類の情報で構成され、第１の情報は演出ＳＷをＯＮにするための演出ＳＷ判定コマンド列となる。演出ＳＷ判定コマンド列は固定長ではなく、複数のコマンド値、主制御コマンド値とサブ内部コマンド値を組み合わせたり、周辺制御内部発行コマンド値と周辺制御内部コマンド値を組み合わせることが可能となっている。例えば主制御基板１３１０から送信される変動開始指定コマンド値と確率状態指定コマンド値とを並べて定義したり、周辺制御内部発行コマンド値の背景指定コマンドとミニキャラ予告の抽選結果のコマンド値を並べて定義することが可能となっている。

【４８７２】

複数のコマンドを並べて定義することによって、例えば、同じミニキャラ予告であっても背景別に演出表示されるミニキャラが異なる場合、背景コマンド値を判定し、背景を特定した後にミニキャラコマンド値を判定することで初めて背景に対応したミニキャラの演出を特定できることになるが、コマンドの数分だけ複数回の判定が必要となってしまう。これに対し、本実施形態のように、背景指定コマンドとミニキャラ予告の抽選結果のコマンド値を並べて定義することで、コマンド値に対応する演出ＳＷは背景に対応したミニキャラとすることが可能となり、複数回判断する必要がなく、複数のコマンドの組み合わせで定義される演出に関しても、単一のコマンドで定義される演出と同じように対応する演出を特定することができる。また、同一のコマンド値に対して、複数の演出ＳＷを定義することが可能であるため、単一のコマンド値で複数の演出ＳＷを同時に起動することができる。

【４８７３】

演出ＳＷ判定データの第２の情報は演出ＳＷ番号となり、演出ＳＷフラグ配列のインデックス番号となる。演出ＳＷ判定データは、演出ＳＷ判定コマンド値と演出ＳＷ番号の組み合わせで、すべての演出ＳＷに対して登録される。

【４８７４】

以上より、図４３４に示すように、コマンド「０ｘ１０３００１」を受信した場合には、演出ＳＷ判定データに演出ＳＷ番号１００の「LCDSW_LEFDW_S1」が登録されているため、ＲＡＭに記憶されている演出ＳＷフラグlcdsw_flg[LCDSW_LEFDW_S1]をＯＮに設定する。

【４８７５】

以上のように、コマンドに対応する演出ＳＷフラグを設定することによって、図４３１から図４３３に示したように、対応する予告演出を実行するための液晶演出スケジューラーデータの実行時に所定の処理が呼び出される。

【４８７６】

また、演出ＳＷコマンド解析モジュールには、演出ＳＷに基づく演出を実行するための関数が定義されている。以下、これらの関数の一例を説明する。図４３５は、本実施形態の演出ＳＷコマンド解析モジュールに定義される関数の一例を説明する図である。各関数は、演出ＳＷ番号（ＬＥＤＳＷ番号）を引数とする。

【４８７７】
ＬＥＤＳＷ＿ＴＳＴは、定常プログラムやコールバックされたプログラムから、演出ＳＷ番号がＯＮであるか否かを判定する関数である。ＬＥＤＳＷ＿ＳＥＴは、コマンドによる演出ＳＷ起動ではなく、定常プログラムやコールバックされたプログラムから演出ＳＷをＯＮにするための関数である。
【４８７８】
ＬＥＤＳＷ＿ＯＦＦは、定常プログラムやコールバックされたプログラムから演出ＳＷをＯＦＦにする関数である。また、演出ＳＷのアトリビュートに「全リセット」の属性が定義されている場合には、演出ＳＷ番号に対応する「演出ＳＷ情報テーブル」の「リセット対象演出ＳＷグループＩＤ」に基づき、リセット対象演出ＳＷグループに属するすべての演出ＳＷをＯＦＦに設定する。
【４８７９】
ＬＥＤＳＷ＿ＧＥＴは、定常プログラムやコールバックされたプログラムから、対象の演出ＳＷのアトリビュート情報を取得する関数である。ＬＣＤＳＷ＿ＡＴＩＭＥＲは、定常プログラムやコールバックされたプログラムから、アクティブ演出ＳＷ起動時からのフレーム時間を取得する関数である。
【４８８０】
［２０－４．演出スイッチの実装例］
続いて、演出スイッチを用いた制御の実装例について説明する。図４３６から図４４１は、本実施形態における演出スイッチを用いた制御を実行するためのプログラムコードの一部を示す図である。なお、各図に示すプログラムコードはＣ言語によって記載されている。
【４８８１】
演出ＳＷは、前述のように、液晶レイヤーテーブル、液晶演出共通ブロック、液晶演出ブロック、液晶演出スケジューラーデータ、液晶演出スケジューラーデータ内の各表示対象、静止画、動画にそれぞれに設定される。なお、すべての演出ブロックに演出ＳＷが設定されるため、演出ブロックの実行時には常に演出ＳＷに基づく処理をコールバックする。特定の処理を実行する必要がない場合であってもコールバックを実行し、コールバック関数内で特定の処理を行わない判断を行いコールバック関数を終了する。
【４８８２】
図４３６は、本実施形態の演出ＳＷ情報テーブルの構成の詳細を説明する図であり、（Ａ）は演出ＳＷ情報テーブルを定義するプログラムコードの一例、（Ｂ）は演出ＳＷ制御情報のビットアサイン、（Ｃ）は演出ＳＷグループの一例を示す図である
【４８８３】
演出ＳＷ情報テーブルは、（Ａ）に示す演出ＳＷ情報テーブル管理構造体に基づいて構成されており、演出ＳＷグループＩＤ、リセット対象演出ＳＷグループＩＤ、演出ＳＷ制御情報（演出ＳＷアトリビュート）、演出ＳＷコマンド情報アドレス、演出差し替え情報テーブル情報を含む。
【４８８４】
演出ＳＷグループＩＤは、対応する演出ＳＷが属する演出ＳＷグループの識別情報である。演出ＳＷグループは、同じ（同種の）予告演出を行うための演出ＳＷであったり、保留表示のための演出ＳＷであったり、報知のための演出ＳＷであったりするなど、機能などによってグルーピングされている。演出ＳＷグループＩＤはビットで表現されており、一の演出ＳＷが複数の演出ＳＷグループに属することが可能となっている。
【４８８５】
リセット対象演出ＳＷグループＩＤは、後述する「ａｔｔｒｉｂビットアサイン」で「演出ＳＷ全リセット」が指定されていた場合に、演出ＳＷをＯＦＦにセットする演出ＳＷグループを指定するための識別情報である。これにより、演出ＳＷの切り替え時などに同時に処理を中止（リセット）する演出ＳＷをまとめて指定することが可能となる。リセット対象演出ＳＷグループＩＤは演出ＳＷグループＩＤと同様にビットで表現されており、

複数のグループを指定することが可能となっている。
【４８８６】
演出ＳＷ制御情報は、演出ＳＷの機能を定義する情報であり、具体的には、液晶演出ＳＷ全リセット情報、差し替え情報、特殊制御情報、パッシブ・アクティブ情報を含む。また、演出ＳＷ制御情報は、１６ビットで構成されており、各ビットで演出ＳＷの機能を定義する。演出ＳＷの機能に対応するビットは図４３６（Ｂ）に示したとおりであり、以下、内容を説明する。
【４８８７】
パッシブ（ＰＡＳＳＩＶＥ）・アクティブ（ＡＣＴＩＶＥ）情報は、演出ＳＷの評価方法を示すものであり、ビットが“０”の場合は「ＰＡＳＳＩＶＥ」、“１”の場合は「ＡＣＴＩＶＥ」となる。パッシブでは演出ＳＷが定義されている期間に演出ＳＷを起動するコマンドを複数回受信した場合においても演出ＳＷに対応する描画演出は一度のみ行われ、アクティブでは演出ＳＷが定義されている期間に演出ＳＷを起動するコマンドを複数回受信した場合は対応する演出を受信したコマンド回数分演出を再実行する。アクティブはボタン有効期間内でボタンが複数回押下される場合にボタン押下に対応する描画演出を表示する場合等に使用する。
【４８８８】
特殊制御情報（特殊制御ビヘイビア）は、演出ＳＷの評価時に既定のコールバック関数を呼び出すか否かを指定する情報である。ビットに“１”設定されている場合には、システム側のコールバック関数ではなく、ユーザ側のコールバック関数が呼び出される。
【４８８９】
差し替え情報は、演出ＳＷの評価時に演出差し替え用のコールバック関数を呼び出す情報である。ビットに“１”設定されている場合には、液晶演出スケジューラーデータ内の各表示対象、静止画、動画にそれぞれに定義された演出ＳＷ評価時に、あらかじめ定義済みの差し替え用のコールバック関数が呼び出される。
【４８９０】
液晶演出ＳＷ全リセット情報は、演出ＳＷの評価時に指定された演出グループに属する演出ＳＷをＯＦＦに設定するか否かを指定する情報である。ビットに“１”設定されている場合には、演出ＳＷ評価時に、「リセット対象演出ＳＷグループＩＤ」で設定されたすべてのグループに属する演出ＳＷがＯＦＦに設定される。
【４８９１】
ここで、図４３６（Ａ）の説明に戻る。演出ＳＷコマンド情報アドレスは、演出ＳＷ評価時において演出ＳＷがＯＮに設定されている場合に、定義されたコマンド情報が出力される。出力されるコマンドは、演出ＳＷコマンド情報アドレスの参照先に格納されており、出力されたコマンドによって新たな演出ＳＷの制御や演出を実行する。
【４８９２】
演出ＳＷ差し替えテーブル情報は、演出ＳＷ制御情報の差し替え情報のビットに“１”が設定されていた場合（「差し替えあり」が指定されていた場合）、差し替え対象のデータが定義されている差し替えテーブルのアドレスが格納されている。差し替えテーブルの詳細については、図４３９にて後述する。
【４８９３】
次に、演出ＳＷグループについて説明する。本実施形態では、関連する複数の演出ＳＷを設定する場合など、演出グループとして管理する。演出グループは、演出ＳＷグループＩＤ、アクティブ演出ＳＷ先頭ＩＤ、アクティブ演出ＳＷ個数、パッシブ演出ＳＷ先頭ＩＤ、パッシブ演出ＳＷ個数を含んで構成される。
【４８９４】
演出ＳＷグループＩＤは、演出ＳＷグループの識別子である。演出ＳＷグループでは、アクティブ演出ＳＷ及びパッシブ演出ＳＷが連続した領域で格納されている。アクティブ演出ＳＷ先頭ＩＤは、演出ＳＷグループに属するアクティブ演出ＳＷの中で、先頭に位置する演出ＳＷの識別情報である。アクティブ演出ＳＷ個数は、アクティブ演出ＳＷ先頭Ｉ

Ｄに対応する演出ＳＷから配置されたアクティブ演出ＳＷの個数である。パッシブ演出ＳＷ先頭ＩＤは、演出ＳＷグループに属するパッシブ演出ＳＷの中で、先頭に位置する演出ＳＷの識別情報である。パッシブ演出ＳＷ個数は、パッシブ演出ＳＷ先頭ＩＤに対応する演出ＳＷから配置されたパッシブ演出ＳＷの個数である。以上のように、演出ＳＷグループＩＤをリセット対象演出ＳＷグループＩＤに定義することにより、「ａｔｔｒｉｂビットアサイン」で「演出ＳＷ全リセット」が指定されていた場合には、演出ＳＷグループＩＤに属する連続した複数のパッシブ演出ＳＷ及び連続した複数のアクティブ演出ＳＷを同時にＯＦＦに設定することが可能となる。

【４８９５】

図４３７は、本実施形態における演出ＳＷに対応する演出ＳＷ番号を定義するプログラムコードの一例を示す図である。図４３７に示すプログラムコードでは、列挙型（ｅｎｕｍ）を用いて演出ＳＷ番号に具体的な数値を定義している。本実施形態では、演出ＳＷ番号をインデックスとしてワーク領域や演出情報テーブルを参照することができる。

【４８９６】

このように演出ＳＷ番号を列挙型で定義することによって、プログラム内で演出ＳＷ番号を設定又は参照する場合に直接数値で扱う必要がなくなり、プログラムの可読性を向上させることができる。

【４８９７】

次に、演出ＳＷフラグ及び演出ＳＷ情報テーブルについて説明する。図４３８は、本実施形態の演出ＳＷフラグ及び演出ＳＷ情報テーブルを定義するプログラムデータの一例を示す図であり、（Ａ）は演出ＳＷフラグ、（Ｂ）は演出ＳＷ情報テーブルを示す。

【４８９８】

演出ＳＷフラグは、対応する演出ＳＷに基づく処理をコールバックしたコールバック関数側で実行するか否か（ＯＮ／ＯＦＦ）を示すフラグである。（Ａ）に示すように、演出ＳＷフラグはバイト型の配列変数に格納されており、配列のインデックスは演出ＳＷ番号に対応する。演出ＳＷ番号に対応する演出ＳＷを実行する場合には“１”（ＯＮ）が設定され、実行しない場合には“０”（ＯＦＦ）が設定される。

【４８９９】

演出ＳＷ情報テーブルは、図４３６（Ａ）に示した演出ＳＷ情報テーブル管理構造体によって定義されており、演出ＳＷ情報テーブルの各要素はプログラム実行時に読み込まれ、プログラムデータを変更しない限り更新されない定数となっている。また、演出ＳＷ情報テーブルは、演出ＳＷフラグと同じく演出ＳＷ番号をインデックスとする配列に格納され、すべての演出ＳＷに対応するデータが格納される。

【４９００】

続いて、演出差し替えを行うための演出ＳＷ差し替えテーブル情報及び演出ＳＷ差し替えテーブルについて説明する。演出ＳＷ差し替えテーブル情報は、図４３６（Ａ）に示したように、演出ＳＷ情報テーブルに含まれている。図４３９は、本実施形態の演出ＳＷ情報テーブルに含まれる演出ＳＷ差し替えテーブル情報及び演出ＳＷ差し替えテーブルを定義するプログラムデータの一例を示す図であり、（Ａ）は演出ＳＷ差し替えテーブル情報、（Ｂ）は演出ＳＷ差し替えテーブルを示す。

【４９０１】

図４３９（Ａ）は、演出ＳＷ差し替えテーブル情報「lcdsw_cchanege_info_lefdw_s1」の構成を示すプログラムデータである。演出ＳＷ差し替えテーブル情報には、演出ＳＷ差し替えテーブルのアドレス、演出ＳＷマスタデータ、演出ＳＷ差し替えデータが格納される。演出ＳＷ差し替えテーブルのアドレスは、実際の差し替え素材の番号が格納されているテーブルのアドレスとなる。

【４９０２】

演出ＳＷマスタデータは、液晶演出スケジューラーデータに定義される演出ＳＷデータであり、「lcdsw_cchanege_info_lefdw_s1」の場合は、墨の色が黒の場合がこれに該当する（LCDSW_LEFDW_S1_BLK）。差し替えデータは、マスターデータから差し替えられる素材

を示す情報であり、例えば、墨の色を白に差し替える場合（LCDSW_LEFDW_S1_WHI）等があり、演出ＳＷを評価することで対応する差し替えデータに素材情報を差し替える。

【４９０３】

図４３９（Ｂ）は、演出ＳＷ差し替えテーブル「lcdsw_cchanege_lefdw_s1」の構成を示すプログラムデータである。演出ＳＷ差し替えテーブルには、まず、差し替えテーブル内に定義される素材番号の列数及び行数が定義されており、本実施形態では列数が１、行数が４となっている。列数及び行数の定義の後、差し替え素材を示す情報が格納される。本実施形態では、差し替え情報は１次元のテーブル構造となっているが、２次元や３次元のテーブル構造でも問題ない。

【４９０４】

具体的な差し替え方法は、まず、演出ＳＷ差し替えテーブル情報を参照し、演出ＳＷ差し替えテーブル情報内に定義されている演出ＳＷ演出スイッチマスタデータ、演出ＳＷ差し替えデータをすべて評価する。このとき、演出抽選の結果により発行されたコマンドにより演出ＳＷ差し替えテーブル情報内に定義されているいずれかの演出ＳＷがＯＮに設定されている。ここでは、演出ＳＷ差し替えデータ（LCDSW_LEFDW_S1_WHI）がＯＮに設定されていると仮定して説明する。演出ＳＷ差し替えテーブル情報内でＯＮに設定されている演出ＳＷの行数をインデックスとして演出ＳＷ差し替えテーブルの同じ行を特定する。演出差し替えデータ内で演出ＳＷ差し替えデータ（LCDSW_LEFDW_S1_WHI）の行に対応するのは、素材番号（CG_MOVE_LEFDW_S1_WHI）となり、差し替えを行う素材番号が特定される。素材番号とはＣＧＲＯＭ上の静止画又は動画を特定するインデックス番号となる。

【４９０５】

［２１．レイヤの構成］

次に、画像や動画を表示するレイヤーについて説明する。レイヤは、液晶表示対象物を複数の領域（層、レイヤ）に分割して描画することによって、表示結果を汎用的に利用することが可能となる。例えば、背景のレイヤを分けることによって、表示されるキャラクタを変更しても共通の方法で描画することができる。

【４９０６】

本実施形態では、レイヤーの情報を格納するテーブル（レイヤー情報テーブル）を個別に格納・管理することによって、一部のレイヤの変更があっても他のレイヤに影響を与えないように構成することができる。

【４９０７】

図４４０は、本実施形態のレイヤー情報テーブルを定義するプログラムデータの一例を示す図であり、（Ａ）は各レイヤー情報テーブルを格納するアドレスを格納するリスト、（Ｂ）はレイヤー情報テーブル（背景用）の内容を示す。レイヤー情報テーブルにも上述した演出ＳＷが定義されており、演出ＳＷをトリガとしてコールバック関数が呼び出されコールバック関数内において演出ＳＷの情報に基づいて対応する液晶レイヤーテーブルを実行するか否かを決定する。例えば演出ＳＷ（LEDSW_BG_RIV）がＯＮの場合、川背景のレイヤーテーブル（direct_layer01_common0002）が実行される。また、図４４１は、本実施形態のレイヤー情報テーブルを定義するプログラムデータの一例を示す図であり、（Ａ）はレイヤー情報テーブル（予告前半１）の内容、（Ｂ）はレイヤー情報テーブル（予告前半２）の内容を示す。予告前半１、２のレイヤー情報テーブルは、ともに背景用のレイヤー情報テーブルと同じく、演出ＳＷによって実行するレイヤーテーブルを決定する。

【４９０８】

本実施形態では、図４４０（Ａ）に示すように、背景用、図柄表示用、前半予告用、大当り演出用、役物動作用、保留表示用等のレイヤー情報テーブルが定義される。

【４９０９】

また、図４４０（Ｂ）は背景用のレイヤー情報テーブルを示しており、本実施形態における演出では、海背景、山背景、川背景が定義されており、さらに、遊技状態に応じた背景（時短中背景、高確中背景）も定義されている。さらに、演出ＳＷによって、一部背景色を変更するなどバリエーションを追加することができる。

【４９１０】
図４４１（Ａ）は予告前半１用のレイヤー情報テーブルを示しており、ルーレット予告、ブラックアウト予告、ウインドウ予告が定義されており、予告クリア用のコマンドも定義されている。図４４１（Ｂ）は予告前半１用のレイヤー情報テーブルを示しており、ステップアップ予告、ボタンミニキャラ予告、会話予告が定義されており、予告前半１の場合と同様に、予告クリア用のレイヤーテーブルも定義している。予告クリア用のレイヤーテーブルは各予告のレイヤー情報テーブルで定義する各予告のレイヤーテーブルで実行する予告の描画を終了するために使用される。具体的には、上述した演出ＳＷの演出ＳＷ制御情報のリセット対象演出ＳＷグループＩＤに予告レイヤーの演出ＳＷグループＩＤを定義し、「ａｔｔｒｉｂビットアサイン」で「演出ＳＷ全リセット」を定義する。そして、演出ＳＷ（LEDSW_YKK_CLR）がＯＮに設定されている場合、リセット対象演出ＳＷグループＩＤに定義された演出ＳＷグループＩＤに属するすべての予告の演出ＳＷがＯＦＦに設定されて演出ＳＷに対応する描画が終了し、非表示となる。なお、予告クリア用のレイヤーテーブルは演出を何も行わないため空のデータとなる。
【４９１１】
なお、レイヤテーブルを格納するリストやレイヤ情報を格納するテーブルに割り当てられた領域の最後には、終端判断用レコードが格納され、終端判断用レコードを検出すると、データの読み込みが終了したことを判定することが可能となる。これにより、要素数をあらかじめリストやテーブルごとに設定することなく、動的にデータ量（レコード数）を変更することが可能となる。
【４９１２】
［２２．ステップアップ予告の実装例］
続いて、液晶演出ブロックデータ（共通ブロック）による予告演出の実装例について、ステップアップ予告演出を例として説明する。
【４９１３】
［２２－１．演出レイヤーテーブル・液晶演出ブロックデータ］
図４４２は、本実施形態における液晶レイヤーテーブル及び液晶演出共通ブロックを定義するプログラムデータの一例を示す図であり、（Ａ）はステップアップ予告演出の液晶レイヤーテーブル、（Ｂ）は液晶演出共通ブロックの構成を示す。
【４９１４】
図４４２（Ａ）に示すように、ステップアップ予告演出に対応する液晶レイヤーテーブルは、液晶レイヤーテーブル内に登録される液晶演出共通ブロックの個数と個数分の液晶演出共通ブロックが液晶演出共通ブロックの総描画フレーム数及び演出ＳＷと対になって定義されている。本実施形態では、総描画フレーム数（５８０）フレーム、演出ＳＷ「LCDSW_STEPUP」、共通ブロック「LCD_COMMONBLK_STEPUP」が定義されている。演出ＳＷ「LCDSW_STEPUP」に基づいてコールバックを実行し、コールバック関数内で演出ＳＷ「LCDSW_STEPUP」の情報に基づいて共通ブロック「LCD_COMMONBLK_STEPUP」を実行するか否かを決定する。
【４９１５】
液晶演出共通ブロック「LCD_COMMONBLK_STEPUP」は、演出ＳＷ、描画総フレーム数、ループ開始フレーム位置、再生時間、液晶演出ブロックの順で定義される。図４４２（Ｂ）に示すように、液晶演出ブロックが複数の場合には、同じフォーマットで複数行定義される。ステップアップ予告４の後には、終端（terminal）が設定されており、液晶演出ブロックの追加削除によってステップ数の増減に対応できるように構成されている。例えば、ステップアップ予告５を追加する場合には、ステップアップ予告４と終端との間にステップアップ予告５に対応するデータを追加すればよい。
【４９１６】
演出ＳＷは、レイヤーテーブルで定義されている演出ＳＷと同様に、設定値に基づいて対応する液晶演出ブロックの実行可否を制御する。描画総フレーム数は、液晶演出ブロックの総演出フレーム数を定義する。１行目のステップアップ予告１を用いて説明すると、

ステップアップ予告１の液晶演出ブロックの再生を（１５０）フレーム行うことが定義されている。ループ開始フレーム位置は、１行目の液晶演出ブロック「LCD_YKK_STEPUP_SU1」の再生終了後にどの表示データフレームに復帰するかを決定するためのフレーム位置となる。

【４９１７】

再生時間は、液晶演出ブロック「LCD_YKK_STEPUP_SU1」の再生時間となる。総再生時間、ループ開始フレーム位置及び再生時間の関係は、再生時間が液晶演出ブロック「LCD_YKK_STEPUP_SU1」の再生時間となるため、液晶演出ブロック「LCD_YKK_STEPUP_SU1」の再生完了後に、再度、液晶演出ブロック「LCD_YKK_STEPUP_SU1」の先頭又は途中からループ再生を行う場合には、ループさせるフレーム数を再生時間に加算し、加算したフレーム数を総再生時間に定義する。ステップアップ予告１「LCD_YKK_STEPUP_SU1」の液晶演出ブロックの再生時間は（１５０）フレームのため、液晶演出ブロック「LCD_YKK_STEPUP_SU1」の再生終了後に後半の５０フレームを２回ループさせる場合には、総再生時間に再生時間（１５０）フレーム＋ループ再生時間（５０×２）フレームの（２５０）フレームを定義し、ループ開始フレーム位置に（１００）フレームを定義することで実現できる。擬似連演出時に図柄が確定せずにゆらゆら変動を行うような演出は、ループ再生の機能を使用することで実現できる。

【４９１８】

また、本実施形態の液晶演出ブロック「LCD_YKK_STEPUP_SU1」の総再生時間と再生時間が同じであるにも関わらずループ開始フレームが再生終了の１つ前のフレームに定義されている理由は、何らかの不具合で次の演出共通ブロックが実行されない場合に描画の更新が行われなくなり、液晶画面が停止することを防ぐために、総再生時間を超えた場合にはループ開始ポイントに基づいて描画を繰り返している。

【４９１９】

本実施形態でステップアップ予告１からステップアップ予告３までの演出を実行する場合における液晶演出共通ブロック「LCD_COMMONBLK_STEPUP」による制御は、周辺制御基板１５３０で演出に関わる予告の抽選を実行した後、ステップアップ予告演出に関わる周辺制御内部コマンド、ステップアップ予告１コマンド、ステップアップ予告２コマンド、ステップアップ予告３コマンドを発行する。続いて、発行されたコマンドに対応してステップアップ１演出ＳＷ「LEDSW_YKK_STEP_SU1」、ステップアップ２演出ＳＷ「LEDSW_YKK_STEP_SU2」、ステップアップ３演出ＳＷ「LEDSW_YKK_STEP_SU3」をＯＮに設定する。一方、ステップアップ４演出ＳＷ「LEDSW_YKK_STEP_SU4」はステップアップ予告４コマンドが発行されていないため、ＯＦＦに設定されたままとなる。

【４９２０】

演出ＳＷの設定後、液晶演出共通ブロック「LCD_COMMONBLK_STEPUP」内に定義されているすべての演出ＳＷに基づいてコールバックを実行し、コールバック関数を呼び出す。呼び出されたコールバック関数内で、各演出ＳＷがＯＮに設定されているか否かを判定し、ＯＮに設定されている演出ＳＷに対応する液晶演出ブロックを実行する。液晶演出共通ブロック「LCD_COMMONBLK_STEPUP」では、「LEDSW_YKK_STEP_SU1」、「LEDSW_YKK_STEP_SU2」、「LEDSW_YKK_STEP_SU3」がＯＮに設定されているので、それぞれ液晶演出ブロック「LCD_YKK_STEPUP_SU1」、「LCD_YKK_STEPUP_SU2」、「LCD_YKK_STEPUP_SU3」が実行される。一方、「LEDSW_YKK_STEP_SU4」はＯＦＦに設定されているため、「LCD_YKK_STEPUP_SU4」は実行されない。以上のように、液晶演出共通ブロック内に複数の液晶演出ブロックを定義し、演出ＳＷを用いて液晶演出ブロックを実行するか否かを制御可能であるため、複数の予告を組み合わせて実行することを可能とし、さらに、各演出の表示／非表示の切り替えを可能とする。

【４９２１】

続いて、ステップアップ予告における各ステップの液晶演出ブロックの内容について説明する。図４４３は、ステップアップ予告の各ステップの液晶演出ブロック（LCD_YKK_STEPUP_SU1～4）を定義するプログラムデータの一例を示す図である。

【４９２２】
液晶演出ブロックの内容は、まず、液晶演出ブロックに定義するデータの総数が定義される。実行フレーム数、ファンクション又は液晶演出スケジューラーデータとなる液晶演出ブロックで使用されるファンクションは、「LCD_NOP」と「LCD_NULL」の２種類と液晶演出スケジューラーデータとなる。「LCD_NOP」は実行フレーム数分ウエイトするファンクションとなり、また、「LCD_NULL」は液晶演出ブロックの終了を示すファンクションとなる。
【４９２３】
続いて、液晶演出ブロックについて具体的な説明を行う。液晶演出ブロック「LCD_YKK_STEPUP_SU2」を参照しながら説明すると、先頭の（３）は「LCD_YKK_STEPUP_SU2」が３行のデータ（ステップ数が３）で構成されていることを示す。次の行では、実行フレーム数（１２０）を指定した「LCD_NOP」となるため、液晶演出ブロックの実行開始から（１２０）フレームの間、ウエイトする。（１２０）フレームの間ウエイトした後、液晶演出スケジューラーデータ「LCD_DIR_STEPUP_SU2」を実行フレーム数（１７５）に対応するフレーム分だけ実行する。その後、実行フレーム数（１）が指定された「LCD_NULL」を実行し、液晶演出ブロック「LCD_YKK_STEPUP_SU2」の実行を終了する。
【４９２４】
図４３０で説明したようにステップアップ予告の各段階のステップアップ予告の終了時に、次の段階のステップアップ予告への発展演出の実行を実現するために「LCD_NOP」のウエイトを使用することで実現している。
【４９２５】
具体的には、液晶演出ブロック「LCD_DIR_STEPUP_SU1」はウエイトを行わず、液晶演出スケジューラーデータ「LCD_DIR_STEPUP_SU1」の実行を開始する。液晶演出ブロック「LCD_DIR_STEPUP_SU2」は「LCD_NOP」によるウエイトを実行し、（１２０）フレームの間ウエイトをした後、液晶演出スケジューラーデータ「LCD_DIR_STEPUP_SU2」の実行を開始することで、液晶演出スケジューラーデータ「LCD_DIR_STEPUP_SU1」が実行を開始してから（１２０）フレーム経過した時点で液晶演出スケジューラーデータ「LCD_DIR_STEPUP_SU2」が実行を開始する。これにより、ステップアップ予告１の終了時に、次の段階のステップアップ予告２への発展演出を重ねて実行することを可能にしている。
【４９２６】
また、液晶演出ブロックには時系列順に複数の液晶演出スケジューラーデータを定義することが可能であり、連続して液晶演出スケジューラーデータを定義した場合には、実行フレーム数の期間対応した液晶演出スケジューラーデータを実行し、次の行の液晶演出スケジューラーデータを実行する。
【４９２７】
ステップアップ予告２の演出スケジューラーデータでは、ファンクションの総数が定義された後、ステップアップ予告演出１を実行している間待機するためのファンクションNOP、ステップアップ予告演出２を実行するためのファンクションLCD_YKK_STEPUP_SU2、最後にスケジューラーデータの終了を示すファンクションLCD_NULLが定義される。ステップアップ予告３及びステップアップ予告４についても同様に記述される。
【４９２８】
［２３．ボタンミニキャラ演出の実装例］
以上、ステップアップ予告演出の液晶演出スケジューラーデータの説明をした。続いて、図柄の変動中に演出ボタンの操作をうながし、所定期間内に演出ボタンを操作することによって、液晶表示画面にミニキャラクタが登場する演出について説明する。
【４９２９】
［２３－１．ボタンミニキャラ演出の態様］
図４４４は、本実施形態のボタンミニキャラ演出の概要を説明する図である。ボタンミニキャラ演出は、メインコマンド受信時又は変動開始時に実行抽選を行い、当選した場合に実行される。ボタンミニキャラ演出では、ボタンの操作入力の受付期間に演出ボタンが

操作されると、液晶表示画面上に所定のキャラ（ミニキャラ）が表示される。また、ボタンの操作入力の受付期間には、前半有効期間と後半有効期間とが設定されており、異なる態様でミニキャラが表示される。

【４９３０】

さらに説明すると、ボタンミニキャラ演出の実行抽選に当選し、変動開始から９０フレーム（ｆ）経過すると、ボタンミニキャラ前半有効期間となる。ボタンミニキャラ前半有効期間は９０フレームであり、ボタンミニキャラ前半有効期間の開始とともに液晶表示画面上にボタンの押下をうながす画像（動画）が表示される。ボタンミニキャラ前半有効期間にボタンを操作するとミニキャラが表示される。具体的には後述するが、ボタンミニキャラ前半有効期間にボタンを操作するとミニキャラを表示するための演出ＳＷがＯＮに設定され、コールバックによって対応する液晶演出ブロックが実行される。

【４９３１】

ボタンミニキャラ後半有効期間にボタンを操作すると、ボタンミニキャラ後半前半有効期間と同様に、ミニキャラが表示される。図３７８では、ボタンミニキャラ前半有効期間にボタンを操作した場合と異なる態様でキャラクタが表示されているが、同じ態様で表示してもよいし、ボタンミニキャラ前半有効期間でボタンが操作された場合に限り異なる態様でキャラクタを表示するようにしてもよい。

【４９３２】

ボタンミニキャラ後半有効期間にボタンを操作すると、ボタンミニキャラ前半有効期間と同様に、ミニキャラが表示される。図４４４では、ボタンミニキャラ前半有効期間にボタンを操作した場合と異なる態様でキャラクタが表示されているが、同じ態様で表示してもよいし、ボタンミニキャラ前半有効期間でボタンが操作された場合に限り異なる態様でキャラクタを表示するようにしてもよい。

【４９３３】

［２３－２．液晶演出共通ブロック］

図４４５は、本実施形態におけるボタンミニキャラ演出に対応する液晶レイヤーテーブルを定義するプログラムデータの一例を示す図である。

【４９３４】

図４４５に示すように、ボタンミニキャラ演出に対応する液晶レイヤーテーブル「direct_layer05_common0002」は液晶レイヤーテーブル内に登録する液晶演出共通ブロックの個数と個数分の液晶演出共通ブロックが液晶演出共通ブロックの総描画フレーム数、演出ＳＷと対になって定義されている。本実施形態では、総描画フレーム数（１８０）フレーム、演出ＳＷ「LCDSW_BTN_MINIBEF」、液晶演出共通ブロック「LCD_COMMONBLK_MINIBEF」が定義されている。続いて、総描画フレーム数（１５０）フレーム、演出ＳＷ「LCDSW_BTN_MINIAFT」、液晶演出共通ブロック「LCD_COMMONBLK_MINIAFT」が定義されている。液晶レイヤーテーブル「direct_layer05_common0002」では、まず、（１８０）フレームの間、液晶演出共通ブロック「LCD_COMMONBLK_MINIBEF」を実行する。その後、（１５０）フレームの間、液晶演出共通ブロック「LCD_COMMONBLK_MINIAFT」を実行し、液晶レイヤーテーブル「direct_layer05_common0002」の実行を終了する。

【４９３５】

次に、ボタンミニキャラ演出の各液晶演出共通ブロックの構成について説明する。図４４６は、本実施形態におけるボタンミニキャラ演出の個別の共通ブロックを定義するプログラムデータの一例を示す図である。

【４９３６】

図４４６の液晶演出共通ブロック「LCD_COMMONBLK_MINIBEF」と「LCD_COMMONBLK_MINIAFT」の構成及び制御方法に関しては、図４４２にて説明した演出レイヤーテーブル及び液晶演出ブロックデータと同様である。液晶演出ブロックデータ「LCD_YKK_MINIBEF」及び「LCD_YKK_MINIAFT」を実行するか否かを判断するためのコールバック関数を呼び出す演出ＳＷ「LEDSW_YKK_MINIBEF」及び「LEDSW_YKK_MINIAFT」は、演出ＳＷ制御情報にアクティブ属性を定義したアクティブ演出ＳＷとなる。したがって、ボタンを操作した回数だけ

、演出ＳＷに対応する描画演出（演出ブロック）が実行される。
【４９３７】
［２３－３．液晶演出ブロックデータ］
図４４７は、本実施形態におけるボタンミニキャラ演出を実行するための液晶演出ブロックデータを定義するプログラムデータの一例を示す図である。
【４９３８】
図４４７に示した液晶演出ブロックデータ「LCD_YKK_MINIBEF」及び「LCD_YKK_MINIAFT」の構成及び制御方法に関しては、図３７７にて説明した液晶演出ブロックデータと同様である。各液晶演出ブロックデータによる処理について説明すると、まず、前半の演出では、液晶演出ブロックデータ「LCD_YKK_MINIBEF」内の先頭に定義される「LCD_NOP」を実行し、変動開始から（９０）フレームの間ウエイトする。続いて、ボタンミニキャラ前半有効期間に対応する液晶演出スケジューラーデータ「LCD_DIR_MINIBEF」を（９０）フレーム実行し、液晶演出ブロックデータ「LCD_YKK_MINIBEF」の実行を終了する。また、後半の演出では、ボタンミニキャラ後半有効期間に対応する液晶演出ブロックデータ「LCD_YKK_MINIAFT」内の先頭に定義される「LCD_NOP」を実行し、変動開始から（３０）フレームの間ウエイトする。その後、ボタンミニキャラ後半有効期間に対応する液晶演出スケジューラーデータ「LCD_DIR_MINIAFT」を（１２０）フレーム実行し、液晶演出ブロックデータ「LCD_YKK_MINIAFT」の実行を終了する。
【４９３９】
上述したように、演出ＳＷ「LEDSW_YKK_MINIBEF」と「LEDSW_YKK_MINIAFT」はアクティブ演出ＳＷであるため、液晶演出スケジューラーデータ「LCD_DIR_MINIBEF」と「LCD_DIR_MINIAFT」の実行中に演出ＳＷ「LEDSW_YKK_MINIBEF」と「LEDSW_YKK_MINIAFT」をＯＮに設定するコマンドが複数回発行された場合には、演出ＳＷ「LEDSW_YKK_MINIBEF」と「LEDSW_YKK_MINIAFT」に対応する描画演出を発行された回数分実行する。また、演出ＳＷにより必ず毎フレーム、コールバックが発生し、対応するコールバック関数が呼び出される。呼び出されたコールバック関数内でボタン押下時の制御を実行し、また、ボタン押下制御終了後も液晶演出スケジューラーデータ実行終了後まで毎フレームコールバックを実行する。ボタン有効期間中の演出描画を行う液晶演出スケジューラーデータを作成してアクティブ演出ＳＷで制御することにより、別途ボタン有効期間を判断することなくコールバックが実行されている期間をボタン有効期間とする制御が可能となる。例えば、ボタンを連打することによって連打した回数をカウントし、回数に応じた演出を実行することができる。また、コールバック関数内でランプの制御を行うファンクションを含むサブ演出スケジューラーデータを呼び出すことによってボタン操作に応じてランプを点灯させることができる。さらに、役物を制御するファンクションを含むサブ演出スケジューラーデータを呼び出すことによってボタン操作回数に応じた動作をさせ、ボタン操作有効期間が終了した後に初期位置に復帰させるスケジューラーデータを実行させることができる。役物を初期位置に復帰させる手順は、例えば、ボタン操作有効期間が終了するまで「LCD_NOP」によって待機させ、その後、役物を初期位置に復帰させるファンクションを含む演出ブロックを実行する。
【４９４０】
［２４．図柄用液晶演出スケジューラ］
以上のように、本実施形態では、予告演出を実行する場合に、遊技状態や予告対象となる変動表示ゲームの期待度に応じて描画内容を差し替えることを可能とする。同様に、変動表示ゲームにおいて変動表示させる識別図柄を遊技状態などの所定条件が成立した場合に差し替えることも可能である。以下、識別図柄の差し替えの手順について概要を説明する。
【４９４１】
本実施形態の遊技機では、左図柄、右図柄、中図柄の順に識別図柄の変動表示が停止し、各列には識別図柄が所定の順序で配置されたリールが割り当てられる。各リールには遊技状態に応じた態様で識別図柄が描画されており、態様ごとに各リールが定義される。識

別図柄の変動表示は、各リールに描画された識別図柄を背景画像とともに順次表示することによって実現される。

【４９４２】

識別図柄の表示は、予告演出と同様に、１フレームごとに更新され、演出ＳＷが割り当てられている。識別図柄を表示するための液晶演出スケジューラーデータには、識別図柄を表示するための静止画又は動画のＣＧＲＯＭ上のインデックス番号とＣＧＲＯＭ上のインデックス番号に対応する演出ＳＷがマスタデータとして定義されている。識別図柄差し替え用の演出ＳＷにはリール番号が定義されている。リール番号は遊技状態や演出別に表示されるユニークな識別番号を表す。例えば、山背景、川背景、海背景で表示される識別図柄がそれぞれ違う場合は山背景の左図柄はＲ０、中図柄はＲ１、右図柄はＲ２となり、川背景の左図柄はＲ３、中図柄はＲ４、右図柄はＲ５となり、山背景の左図柄はＲ６、中図柄はＲ７、右図柄はＲ８となる。リール番号を用いることで遊技状態や演出に対して個別に対応させることが可能となり、また、識別図柄の表示位置も特定することが可能となる。

【４９４３】

さらに、リール番号はリールインデックス番号を含む。リールインデックス番号とは識別図柄のリール配列数毎に定義される。リール配列とは識別図柄が１，２，３，４，５，６，７，８，９，０と順に表示され０の次は１に戻って表示する時の識別図柄のデザインと識別図柄の総数と識別図柄の表示順を定義したものをリールインデックスと定義する。リールインデックスも複数定義することが可能である。

【４９４４】

また、識別図柄を差し替えるためのテーブルには、リール番号とリール番号に対応するリールインデックス番号に対応した識別図柄の差し替えテーブルと、リール差し替え用のリール差し替えワーク番号テーブルがある。識別図柄の差し替えテーブルには、リールインデックス毎にリール配列に対応した静止画又は動画のＣＧＲＯＭ上のインデックス番号が定義されている。

【４９４５】

識別図柄の差し替えは、識別図柄の差し替えテーブルに加えてリールインデックス差し替えワーク番号テーブルを用いて行う。リールインデックス差し替えワーク番号テーブルには、リールインデックス毎に対応する一又は複数のＲＡＭ上のリール差し替え用のワーク番号を定義している。リール差し替えワークには、擬似連変動に関わる識別図柄の仮停止図柄番号値や識別図柄の確定図柄番号値等、識別図柄が停止又は遊技者から停止しているように認識可能な場合に表示される識別図柄番号値が演出内容に合わせて周辺制御プログラムによって変動開始時にあらかじめ格納される。

【４９４６】

識別図柄を差し替えためのデータの特定について説明すると、識別図柄差し替え用の演出ＳＷに基づいてコールバックを実行したときに、識別図柄差し替え用のコールバック関数内でリール番号に対応するリールインデックス番号に基づいてリールインデックス差し替えワーク番号テーブルから対象となるリールインデックス差し替えワーク番号を特定する。さらに、リールインデックス差し替えワーク内に格納される識別図柄番号値を取り出し、液晶演出スケジューラーデータ内で演出される識別図柄の表示個数に基づいてリールインデックス差し替えワーク番号を補正する。同じく、リール番号に対応するリールインデックス番号に基づいて、識別図柄の差し替えテーブルで対応する差し替えテーブルを特定し、特定したテーブル内の差し替え対象の静止画又は動画のＣＧＲＯＭ上のインデックス番号を補正したリールインデックス差し替えワーク番号を用いて特定する。

【４９４７】

また、識別図柄の差し替えは、演出差し替えと同様に液晶演出スケジューラーデータ上に定義されているマスタの演出が選択されたとしても、液晶演出スケジューラーデータ上のマスタのＣＧＲＯＭ上のインデックス番号は使用されず、必ず差し替えテーブル内に定義されたマスタのＣＧＲＯＭ上のインデックス番号を用いてディスプレイリストコマンド

が作成され、演出内容が描画される。

【４９４８】

さらに、識別図柄の差し替えを毎フレーム行うことによって、ノイズの発生などによって誤った識別図柄が表示されてもすぐに正常な表示に復帰することが可能となる。また、遊技状態に応じたリールを設定することで、エラーによって識別図柄の差し替えに不具合が生じた場合であっても、識別図柄の内容に関わらず遊技者は遊技状態を把握することが可能となり、遊技者の興趣低下を抑制することができる。

【４９４９】

［２５．コールバックタイミング］

続いて、演出ＳＷ検出時におけるコールバックの発生タイミングについて説明する。本実施形態では、コールバックするコールバック関数内で関数に引き渡されるパラメータにより、描画区分の判別が可能となっている。

【４９５０】

図４４８は、本実施形態の演出ＳＷによるコールバック実行時のコールバック関数内で判断可能な描画区分の一例を示す図である。

【４９５１】

「LCD_EFF_BEF_LCD_A」は液晶Ａ描画開始前、「LCD_EFF_AFT_LCD_A」は液晶Ａ描画開始後にコールバックが発生する。また、「LCD_EFF_BEF_LCD_B」は液晶Ｂ描画開始前、「LCD_EFF_AFT_LCD_B」は液晶Ｂ描画開始後にコールバックが発生する。液晶Ａと液晶Ｂはそれぞれ別の液晶となり、各液晶の描画開始前、描画完了の判定を可能とすることで液晶Ａの描画完了を契機として液晶Ｂに描画を行ったり、液晶Ｂの描画終了を契機として液晶Ａに描画を行うことが可能となる。

【４９５２】

「LCD_EFF_BEF_ANIM」は、すべての描画が開始される前にコールバックが発生し、「LCD_EFF_AFT_ANIM」は、すべての描画が完了した後にコールバックが発生する。描画開始前の判定を行うことで描画前にフレームバッファを必要な背景色で初期化したり、描画終了の判定を行うことで描画完了時に他の演出装置に対して演出の実行を指示することが可能となる。

【４９５３】

「LCD_EFF_BEF_ANIM」は対応するレイヤの描画が開始される前にコールバックが発生し、「LCD_EFF_AFT_ANIM」は対応するレイヤの描画が完了した後にコールバックが発生する。特定のレイヤの描画の開始前又は完了後に所定の処理を実行することができる。例えば、レイヤ描画開始前の判定を行うことで報知のレイヤの描画時に複数の報知が発生している場合には、優先順位の高い報知の表示を拡大して描画することが可能となる。また、レイヤ描画開始後の判定を行うことで図柄レイヤ描画開始前に期待度の高い図柄が停止するタイミングに合わせて描画された図柄の周りにエフェクトの描画を行うことにより、期待度の高い図柄が停止するときにのみ図柄の周りにエフェクトを表示することが可能となる。

【４９５４】

以上のように、描画区分を特定して描画の開始前又は完了後に所定の処理を実行することができる。また、共通ブロックごとにコールバックを発生させることも可能である。図４４８に示すように、「LCD_EFF_BEF_COMBLK」は共通ブロック描画開始前、「LCD_EFF_AFT_COMBLK」は共通ブロック描画完了後にコールバックを発生させることができる。共通ブロック描画開始前の判定を行うことで液晶演出共通ブロックを構成する単一の演出に対応する特定の液晶演出ブロックの実行を中止して演出の描画を行わなくすることや、液晶演出共通ブロック描画終了後の判定を行うことで変動開始時にあらかじめ決定していた実行予定の液晶演出共通ブロックとは別の液晶演出共通ブロックの実行を行うことも可能となる。

【４９５５】

また、「LCD_EFF_BEF_DIR」は液晶演出共通ブロック中の液晶演出ブロック描画開始前

、「LCD_EFF_AFT_DIR」は液晶演出ブロック描画完了後にコールバックを発生させる。液晶演出ブロック描画開始前の判定を行うことで遊技者による外部入力の結果で実行する液晶演出ブロックを変更することが可能となる。また、液晶演出ブロック描画開始後の判定を行うことで単一の演出を描画する液晶演出ブロックの描画内容に基づいて新たな描画を液晶演出ブロックで描画した内容に加えることが可能となる。さらに、「LCD_EFF_BEF_CAST」は液晶演出スケジューラーデータ中の静止画及び動画描画開始前、「LCD_EFF_AFT_CAST」は静止画及び動画描画完了後にコールバックを発生させることができる。静止画や動画の描画開始前の判定を行うことで各種演出の差し替えが可能となる。また、静止画や動画の描画完了後の判定を行うことで各種演出の差し替え内容に応じた演出の描画を加えることが可能となる。

【４９５６】

以上のように描画区分によって実現可能な制御が異なるため、コールバックした各種コールバック関数内で描画区分を判断することは大変重要となる。

【４９５７】

［２６．演出スイッチグループ管理］

ここまで説明したとおり、本実施形態では、液晶演出ブロックごとに液晶演出スケジューラーデータによって複数の手順（ファンクション）が管理され、遊技機の状態や演出の区分に基づいてレイヤごとに画像や動画が描画される。また、前述のように、各レイヤに一又は複数の演出ＳＷが設定される。

【４９５８】

演出の実行時には、複数のレイヤに並行して画像などが描画されており、複数の液晶演出スケジューラーデータが並列して実行される。例えば、ステップアップ予告演出では、ステップアップ予告１の実行時には、背景レイヤ背景が描画され、図柄レイヤに識別図柄が描画される。さらに、予告レイヤ（予告＿前半１レイヤ）にステップアップ予告１による描画が行われる。図４４９は、本実施形態の予告演出実行時における個別のレイヤの描画結果及び全レイヤの描画結果の一例を示す図である。

【４９５９】

このとき、各レイヤに一又は複数の演出ＳＷが設定されているが、これらの演出ＳＷを個別に管理しようとすると、処理が複雑になってしまうおそれがある。そこで、本実施形態では、レイヤや遊技機の状態、演出の区分ごとに演出ＳＷをグループ化して管理する。

【４９６０】

例えば、レイヤごとに割り当てられた演出ＳＷをグループ化する。具体的には、図４４９に示すように、背景レイヤ、図柄レイヤ、予告レイヤに対応して演出ＳＷグループ背景、演出ＳＷグループ図柄、演出ＳＷグループ予告を構成する。これらの演出ＳＷグループをさらにグループ化して管理し、遊技機の状態や演出の区分ごとに演出ＳＷを管理してもよい。

【４９６１】

このように、演出ＳＷをグループ化して管理することによって、個別の演出要素を一括して制御することができる。例えば、現在表示中の背景と背景に合わせた図柄表示及び保留表示を新たな変動開始する際に別の背景に変化させる場合には、背景に合わせた区分で背景レイヤ、図柄レイヤ、保留レイヤの演出ＳＷをグループ化し、グループに属する演出ＳＷをコールバックを用いたコールバック関数内で一括してＯＦＦに設定する。これにより、現在の背景に合わせた図柄表示及び保留表示を背景とともに一括して非表示にすることが可能となり、新たな背景に合わせた図柄表示及び保留表示を対応するレイヤで行うことによって複数のレイヤで重ね合わせて表示している複数の演出表示の中から必要な演出表示のみを対象として描画の切り替えを行うことが可能となる。

【４９６２】

また、遊技状態にまたがる演出、例えば、変動開始から変動終了後の大当り演出では、図柄は非表示となり、背景は大当りの演出に変更されるが、保留に関しては変動中に描画していた保留を継続して表示することも可能である。このような制御は、上述した非表示

にする対象の演出グループをリセット対象演出ＳＷグループＩＤに定義し、かつ、演出ＳＷ全リセットの指定を行った演出ＳＷを変動開始時の液晶演出共通ブロックや大当り演出開始時の液晶演出共通ブロックに定義することで実現することができる。

【４９６３】

［２７．例外共通ブロック］

ここまで説明した本実施形態では、遊技者の興趣を高めるため、複雑化する遊技演出の制御を効率化する目的で、演出をすべて一定の長さのブロック単位で共通ブロックとして管理していた。これにより、変動パターンや予告抽選の結果に合わせて演出ブロックを選択し、選択された演出ブロックに基づいて描画することで図柄の変動表示や大当り等の一連の演出を実現し、複雑な制御をすることなく、役物やランプ、音の出力などのサブ演出と描画内容とを同期させる制御を実現していた。共通ブロックは、図柄の変動開始から図柄確定までの間で所定のタイミングで区切られた期間が設定されており、これらの期間は、例えば、前半変動や後半変動に対応し、変動パターンに割り当てられた図柄の変動時間に合わせて設定されていた。

【４９６４】

このように構成することによって、複数種類の変動パターンで共通ブロックを汎用的に利用可能となっていた。さらに、前半変動で実行される予告演出と、後半変動で実行される予告演出との独立性を確保することによって、共通ブロックの組み合わせの自由度を高くすることができた。

【４９６５】

しかし、上述のように共通ブロックは所定の期間で区切られているため、一定の長さの演出ブロックを組み合わせるだけでは変動開始から変動終了まで継続する演出は実現することは困難であった。このような複数の期間にまたがる演出を実行する場合、先行する共通ブロックと後続の共通ブロックとが対応付けられて汎用性が低下してしまうことに加えて、各共通ブロックが独立して実行されるため、演出の連続性を維持するために制御が複雑になってしまうおそれがあった。そのため、このような演出を実現するためには、プログラムデータの設定ではなく、個別にプログラムコードを作成して制御する必要があった。

【４９６６】

そこで、前述の課題を解決するため、本実施形態では、すべての演出で一定の長さの演出ブロックを組み合わせて図柄の変動表示や大当りの一連の演出を行うだけではなく、演出ブロックの長さを例外的に一定の長さではなく、演出期間に合わせた演出ブロック長を許容するように構成する。さらに、演出時間の異なる演出ブロックを組み合わせて描画可能とし、また、組み合わせた演出ブロックにまたがるような演出ブロックも同時に描画可能とすることで、変動開始から変動終了まで継続する描画演出を実現する。

【４９６７】

複数の期間にまたがる演出には、例えば、図柄の変動開始とともに数字をカウントダウン表示し、前半変動から後半変動にまたがってカウントダウン表示を継続するカウントダウン演出がある。図４５０は、本実施形態の複数期間にまたがる共通ブロックの一例を説明する図であり、（Ａ）は図柄の表示及び予告演出の実行タイミング、（Ｂ）は共通ブロックによる液晶予告演出ブロック、及び、複数期間にまたがる共通ブロックによる液晶予告演出ブロックの構成を示す。

【４９６８】

図４５０に示す例では、変動パターン「１０Ｈ０３Ｈ」に対応し、前半変動が「通常変動１２秒」、後半変動が「ノーマルショートリーチ」となっている。図４５０（Ａ）に示すように、前半変動では、ステップアップ予告及びＢＴＮロゴ役物落下予告が実行され、後半変動では、カットイン予告及び群予告が実行される。各予告演出の内容については前述したとおりである。また、ステップアップ予告の開始時から群予告の終了時までカウントダウン予告が実行される。

【４９６９】

図４５０（Ｂ）では、共通ブロックを使用する予告演出（ステップアップ予告、ＢＴＮロゴ役物落下予告、カットイン予告及び群予告）の液晶演出ブロックデータと、ステップアップ予告の開始時から群予告の終了時までの期間、実行されるカウントダウン予告の演出ブロックの構成を示している。共通ブロックに対応する各ブロックデータについては、前述したとおりである。

【４９７０】

カウントダウン予告の演出ブロックでは、液晶演出予告ブロックデータを開始するまで待機するファンクションＮＯＰ、液晶演出予告ブロックデータ、液晶演出予告ブロックデータ終了後、後半変動が終了するまで待機するファンクションＮＯＰによって構成されている。なお、液晶演出予告ブロックデータを開始するまで待機するファンクションＮＯＰはステップアップ予告が開始される前に実行されるＮＯＰ、後半変動が終了するまで待機するファンクションＮＯＰは群予告終了後に実行されるＮＯＰと同じ待機時間が設定されている。

【４９７１】

以上のように、演出ブロックの実行期間に例外を設定することを可能とすることで、共通ブロックの運用をより柔軟に行うことが可能となる。また、演出開始前後に待機時間を設定することによって、例外設定によって他の演出ブロックの実行タイミングがずれるなどの影響を最小限にすることができる。なお、例外共通ブロックの制御も他の共通ブロックと同様に演出ＳＷを用いたコールバック関数によって制御を行う。

【４９７２】

［２８．画像変換］

遊技の興趣を高める目的や描画に関わる処理時間の短縮のために、液晶表示１画面分の描画データをフレームバッファから取り出し、フレームバッファとは別に音源内蔵ＶＤＰ１５４０ａのキャプチャー用の記憶領域に格納することで、画像の再利用や変形・追加描画などの加工処理を行っていた。このように、一時的に別の領域に描画データを格納し、次フレームの描画に利用することによって、効率的に多様な演出表現を実現していた。

【４９７３】

図４５１は、各レイヤに書き込まれた画像をそれぞれ書き込むことでフレームバッファに画像を書き込む従来の構成を説明する図である。図４５１に示すように、従来は各レイヤに描画された画像をフレームバッファに重ねて書き込み、その後、表示装置に出力するように構成されていた。

【４９７４】

具体的には、まず、背景レイヤに表示される動画や静止画をディスプレイリストコマンドを用いてフレームバッファ上に書き込む。次に、図柄レイヤに表示される動画や静止画をディスプレイリストコマンドを用いて、フレームバッファ上に上書きする。さらに、予告レイヤに表示される動画や静止画をディスプレイリストコマンドを用いて、フレームバッファ上に上書きする。最後に、保留レイヤに関わる動画や静止画をディスプレイリストコマンドを用いて、フレームバッファ上に上書きし、１フレーム分の描画データを作成している。

【４９７５】

その後、周辺制御基板１５３０は、フレームバッファに作成された表示予定の１フレーム分の描画データを、音源内蔵ＶＤＰ１５４０ａのＲＡＭに別途割り当てられたキャプチャー用のバッファにコピーする。キャプチャー用のバッファに記憶された描画データに対して新たに図柄の周りにエフェクトを加えた後、フレームバッファに書き戻し、次回表示用の１フレーム分の描画データを作成する。

【４９７６】

このようにすることで、次回フレームに表示する描画データを、作成済みの描画データに対してエフェクトを加えることだけで、簡易に作成することが可能となっている。しかしながら、このような従来技術による画像変換では、１フレーム分の描画データに対する画像変換のみが実現可能であり、１フレーム分の液晶描画画面に対する新たな描画要素の

加算に加えて、１フレーム分の液晶描画画面全体の拡大や縮小に限られてしまう。キャプチャー用のバッファ上で各レイヤに描画された描画要素又はレイヤ内の各描画要素に画像変換を行うことは不可能である。

【４９７７】

描画要素ごとに画像変換を行うことができない理由は、各演出における描画要素、例えば、背景、図柄、予告などは、レイヤ順にフレームバッファ上で上書きされるため、重なりがある描画要素に関しては、後から描画されるレイヤの描画要素によって上書きされてしまう。また、描画要素は、フレームバッファ上に描画された時点で色が付されたドット（点）の集合となるため、矩形で描画要素を取り出そうとしても、別の描画要素で上書きされた時点で、上書きされた部分の描画要素のデータは失われているためである。

【４９７８】

現在では、ＶＤＰの処理能力が向上したことにより、描画済みの液晶表示１画面分の画像データを再利用する必要性は乏しくなったが、遊技の興趣向上を目的として演出の表現を多様化するために複雑化した描画処理を実行するために負荷の増大が予想されていた。

【４９７９】

本実施形態では、前述の課題を解決し、より多様性のある演出を行うために、作成済みのフレームバッファの液晶表示１画面分の画像データをキャプチャし、キャプチャした画像に対する変形や新たな描画の追加を行うのではなく、液晶表示１画面分の画像データを新たに描画する時に、液晶表示１画面分の画像データを構成する各演出表示単位で、描画中に動的に画像の変更や新たな描画を加えることにより複雑な演出表現を実現する。

【４９８０】

具体的には、単一の演出描画データ（予告、背景、図柄、保留等）をひとつの演出ブロックと定義し、演出ブロックによる表示を行うための液晶演出スケジューラーデータ内に演出ブロック単位で演出ＳＷを組み込む。そして、液晶描画時に液晶演出スケジューラーデータを実行解析し、液晶演出スケジューラーデータに組み込まれた演出ＳＷの情報に基づいて処理（プログラム関数）を動的に呼び出す（コールバック）。

【４９８１】

画像を変更する場合には、液晶演出スケジューラーデータ及びコールバックされたプログラム関数内で対応する演出ブロックをフレームバッファ上に描画するのではなく、フレームバッファとは別に音源内蔵ＶＤＰ１５４０ａのＲＡＭ上に割り当てたオフスクリーンバッファ（画像表示情報一時記憶手段）上に描画を行う。そして、オフスクリーンバッファ上の画像に対し画像の変更や新たな画像の追加を行った後、当該画像をフレームバッファ上に書き戻す。このように構成することによって、特定の予告のみの画像の変更や新たな画像の追加や背景のみの演出の差し替えに加えて、複数の演出を重ね合わせた画像に対する画像の変更や新たな画像の追加を実現することができる。

【４９８２】

以下、各レイヤに描画された画像をオフスクリーンバッファに格納し、当該オフスクリーンバッファに格納された画像を変換してフレームバッファに書き込む構成について具体的に説明する。図４５２は、本実施形態におけるオフスクリーンバッファに格納された画像ファイルを変換してからフレームバッファに書き込む手順を説明する図である。

【４９８３】

前述のように、音源内蔵ＶＤＰ１５４０ａのＲＡＭにフレームバッファとは別のオフスクリーンバッファと呼ばれる画像変換用のバッファを一又は複数割り当てる。そして、画像変換用のバッファで画像変換を行い、一又は複数のオフスクリーンバッファ上で変換された画像とフレームバッファ上に描画された画像を組み合わせることで複雑な画像変換を可能とする。

【４９８４】

さらに説明すると、演出に対応して各レイヤを構成する液晶演出ブロックデータと液晶演出ブロックデータを構成する各液晶演出スケジューラーデータに演出ＳＷが埋め込まれており、液晶描画時のディスプレイリストコマンド作成時に埋め込まれた演出ＳＷに基づ

いてコールバックによってコールバック関数が呼び出され、当該コールバック関数において画像変換を行う。

【４９８５】

図４５２では、まず、背景レイヤの描画を開始する前に、演出ＳＷに基づいてコールバックされた関数内で、描画対象をフレームバッファからオフスクリーンバッファＡに切り替える。次に、背景レイヤの各演出要素の描画タイミングで、演出ＳＷに基づいてコールバックされた関数内で、オフスクリーンバッファＡに背景レイヤの各演出要素の拡大用のディスプレイリストコマンドを作成して送信することで、オフスクリーンバッファＡ上に拡大された各背景を描画する。

【４９８６】

続いて、図柄レイヤの描画を開始する前に、演出ＳＷに基づいてコールバックされた関数内で、描画対象をフレームバッファからオフスクリーンバッファＡに切り替えて描画する。次に、図柄レイヤの各演出要素の描画タイミングで、演出ＳＷに基づいてコールバックされた関数内で、オフスクリーンバッファＡ上に描画された背景上に描画された図柄に対して、エフェクトを加えるディスプレイリストコマンドを作成する。このディスプレイリストコマンドを送信することにより、オフスクリーンバッファＡに描画された背景と図柄に対してエフェクトを加えることができ、さらに、オフスクリーンバッファＡに描画された画像をフレームバッファに上書きする。

【４９８７】

続いて、予告レイヤの描画を開始する前に、演出ＳＷに基づいてコールバックされた関数内で、描画対象をフレームバッファからオフスクリーンバッファＢに切り替えて描画する。次に、予告レイヤに関連するすべての演出要素の描画が終了したタイミングで、演出ＳＷに基づいてにコールバックされた関数内で、予告レイヤの各演出要素の予告描画を回転させるディスプレイリストコマンドを作成する。このディスプレイリストコマンドを送信することにより、オフスクリーンバッファＢに回転した各予告を描画し、さらに、オフスクリーンバッファＢに描画された画像をフレームバッファに上書きする。

【４９８８】

最後に、保留レイヤのすべての演出要素をフレームバッファに書き込み、今回表示するための１フレーム分の液晶描画画面を作成する。

【４９８９】

以上の手順によって、前述した従来の画像変換とは異なり、画面全体に対する画像変換ではなく、各レイヤ描画単位、レイヤを構成する描画要素単位、また、フレームバッファに描画する順番によらずに画像変換を行うことができる。

【４９９０】

本実施形態では、１フレーム分の液晶画面の描画開始から描画終了までの期間内で同一の演出ＳＷに基づくコールバックが描画タイミング毎に複数回行われることが特徴となっている。なお、描画タイミングの種類についての詳細は、上述した図４４８を使用した説明の通りである。

【４９９１】

また、コールバックにより画像変換を行うことによって、描画中の画像が画像変換の対象であるか否かを判定したり監視したりする必要がない。さらに、一連の変動関連の描画開始ではなく、画像変換対象の画像を描画するディスプレイリストコマンドを作成するタイミングで、予告抽選の抽選結果値やユーザの外部入力によるインタラクティブな動作の結果に基づいて画像変換の方法を決定することが可能となる。

【４９９２】

［２９．ＲＡＭレス転送］

従来、ＣＧＲＯＭ上に記憶されたアニメーションデータを元にしてディスプレイリストコマンドを作成し、作成されたディスプレイリストコマンドを音源内蔵ＶＤＰ１５４０ａが処理することによって遊技演出実行時の描画を行っていた。このとき、ＣＧＲＯＭに記憶されたアニメーションデータを解析しながら作成したディスプレイリストコマンドを、

周辺制御ＲＡＭ１５３０ｃに割り当てられたバッファに格納し、１画面分のディスプレイリストコマンド作成終了後に外部リクエストＤＭＡ（転送手段）を用いてバッファの内容をＶＤＰに送信していた。

【４９９３】

しかしながら、現状では演出仕様が複雑化し、処理の負荷が増大することにより、変動開始時の予告抽選処理等の処理時間が増加する一方、ランプ系統数増加によるランプ点灯データレイヤ合成処理や、モータ系統数増加によるモータデータ作成処理の処理時間も同様に増加している。演出等の周辺制御の処理時間は定められた周期で実行されているため、上記のような負荷の高い処理が重複して実行される場合には、周期内に処理を完了できないおそれがあった。

【４９９４】

例外的に周期内に処理を完了できない場合はともかく、定常的に周期内に処理を完了できない場合には、処理周期に基づいて主制御装置による遊技制御と周辺制御装置による演出制御を同期させることができなくなり、遊技の進行と各演出装置による遊技の演出とが乖離し、遊技の興趣を著しく低下させてしまうおそれがあった。

【４９９５】

そのため、演出等の周辺制御処理において負荷の高い処理に要する時間を削減するなどして周辺制御処理の処理時間を短縮する必要があった。そこで、本実施形態では、周辺制御処理において比較的負荷の高い描画処理、特に前述した、ＣＧＲＯＭ上のアニメーションデータを解析し、音源内蔵ＶＤＰ１５４０ａが処理可能なネイティブなディスプレイリストコマンドを作成する処理時間を削減し、周辺制御処理全体の処理時間を短縮する手段について説明する。

【４９９６】

まず、液晶表示装置に画像を表示するためのディスプレイリストコマンド群を音源内蔵ＶＤＰ１５４０ａに転送する従来の手順について説明する。図４５３は、ディスプレイリストコマンド群を周辺制御ＲＡＭ１５３０ｃに一時的に記憶してから音源内蔵ＶＤＰ１５４０ａに転送する手順を説明する図である。

【４９９７】

図４５３に示す手順では、まず、液晶演出スケジューラディスプレイリスト制御モジュールによって周辺制御ＲＯＭ１５３０ｂから各種液晶演出スケジューラーデータを取得し、当該液晶演出スケジューラーデータをＶＤＰネイティブディスプレイリストコマンド群に解析変換する。液晶演出スケジューラーデータをＶＤＰネイティブディスプレイリストコマンド群に変換する目的は、液晶演出スケジューラーデータには音源内蔵ＶＤＰ１５４０ａに送信するディスプレイリストコマンドに関する情報（ＶＤＰレジスタ番号やレジスタ番号に対応するパラメータ値）が含まれていないため、液晶演出スケジューラーデータを音源内蔵ＶＤＰ１５４０ａが実行可能なＶＤＰネイティブディスプレイリストコマンドに変換する必要がある。変換されたＶＤＰネイティブディスプレイリストコマンド群は、周辺制御ＲＡＭ１５３０ｃに一時的に記憶される。また、液晶演出スケジューラーデータ実行時に演出ＳＷによって呼び出されたコールバック関数が実行された場合に必要に応じて液晶演出スケジューラーデータをＶＤＰネイティブディスプレイリストコマンド群に解析変換し、周辺制御ＲＡＭ１５３０ｃに記憶する。

【４９９８】

そして、周辺制御ＭＰＵ１５１１ａが液晶演出スケジューラーデータを処理する過程で外部リクエストＤＭＡにディスプレイリスト転送設定を行う。これにより、周辺制御ＲＡＭ１５３０ｃに記憶されたＶＤＰネイティブディスプレイリストコマンド群は、外部リクエストＤＭＡによって周辺制御ＲＡＭ１５３０ｃから取得され、音源内蔵ＶＤＰ１５４０ａに転送される。

【４９９９】

音源内蔵ＶＤＰ１５４０ａは、転送されたＶＤＰネイティブディスプレイリストコマンドを受信すると、ディスプレイリスト用ＦＩＦＯに一時的に記憶する。音源内蔵ＶＤＰ１

５４０ａは、ディスプレイリスト用ＦＩＦＯに記憶されたディスプレイリストを先頭から処理し、液晶表示装置に画像（動画）を出力する。

【５０００】

以上のように、１フレーム分のディスプレイリストコマンド群を周辺制御ＲＡＭ１５３０ｃのバッファに記憶し、ディスプレイリストコマンド群を作成した次の処理周期で外部リクエストＤＭＡを用いてバッファからディスプレイリストコマンド群をＶＤＰ１５４０ａに送信することで描画を実現している。ただし、一画面分の膨大な液晶演出スケジューラーデータをＶＤＰネイティブディスプレイリストコマンド群に解析変換する処理は大きな処理負荷となる。なお、一の遊技機に異なるメーカのＶＤＰを複数搭載する構成であった場合には、中間データ形式である液晶演出スケジューラーデータをメーカ毎のＶＤＰに対応したＶＤＰネイティブディスプレイリストコマンド群に解析変換することが可能となる。

【５００１】

そこで、本実施形態では、一部又は全部のディスプレイリストコマンド群について、周辺制御ＲＡＭ１５３０ｃに記憶することなく音源内蔵ＶＤＰ１５４０ａに転送可能な構成を適用する。図４５４は、本実施形態におけるディスプレイリストコマンド群を周辺制御ＲＡＭ１５３０ｃに記憶せずに音源内蔵ＶＤＰ１５４０ａに転送する手順を説明する図である。

【５００２】

図４５４に示す手順では、まず、液晶演出スケジューラディスプレイリスト選択管理モジュールによって外部リクエストＤＭＡにディスプレイリスト転送設定を行う。外部リクエストＤＭＡは、設定されたディスプレイリストコマンド群を周辺制御ＲＡＭ１５３０ｃからではなく、周辺制御ＲＯＭ１５３０ｂから取得する。

【５００３】

周辺制御ＲＯＭ１５３０ｂには、ディスプレイリストコマンド群を周辺制御ＲＡＭ１５３０ｃに一時的に記憶する場合と同様に液晶演出スケジューラーデータが記憶されているが、各液晶演出スケジューラーデータは変換済のＶＤＰネイティブディスプレイリストコマンド群と、割り込みディスプレイリストコマンドによって構成されている。

【５００４】

外部リクエストＤＭＡは、液晶演出スケジューラディスプレイリスト選択管理モジュールによる転送設定に基づいて、指定された液晶演出スケジューラーデータを周辺制御ＲＯＭ１５３０ｂから取得し、音源内蔵ＶＤＰ１５４０ａに転送する。音源内蔵ＶＤＰ１５４０ａは、転送されたＶＤＰネイティブディスプレイリストコマンド及び割り込みディスプレイリストコマンドを、ディスプレイリスト用ＦＩＦＯに一時的に記憶する。

【５００５】

音源内蔵ＶＤＰ１５４０ａは、ディスプレイリスト用ＦＩＦＯからＶＤＰネイティブディスプレイリストコマンドを取り出し、取り出したＶＤＰネイティブディスプレイリストコマンドを解析及び実行し、フレームバッファに画像を書き込む。さらに、ＶＤＰネイティブディスプレイリストコマンド群とともに転送された割り込みディスプレイリストコマンドを解析実行した契機でディスプレイリストの解析を中断し、外部リクエストＤＭＡに対して転送中断要求を発生させる。その後、周辺制御ＭＰＵ１５１１ａに対して割り込みを発生させる。

【５００６】

周辺制御ＭＰＵ１５１１ａは、音源内蔵ＶＤＰ１５４０ａからの割り込みを検知すると、割り込み処理モジュールにおいて割り込み要因が割り込みディスプレイリストコマンドによる割り込みであることを判断し、コールバックを実行する。コールバック関数では、液晶演出スケジューラーデータ対応コールバック情報テーブルを参照し、演出の差し替えや図柄の差し替えを行う。演出の差し替え方法に関しては上述した図４３９等を使用した説明と同じとなり、また、図柄の差し替え方法も上述した図４３９等を使用した説明と同じとなる。液晶演出スケジューラーデータ対応コールバック情報テーブルは、液晶演出ス

ケジューラーデータ内に定義されている割り込みディスプレイリストコマンドの数と対応する演出ＳＷが定義されている。コールバック関数によって差し替え情報を確定し、確定した差し替え情報を元にディスプレイリストコマンドを作成し、音源内蔵ＶＤＰ１５４０ａに送信する。その後、周辺制御ＭＰＵ１５１１ａは、音源内蔵ＶＤＰ１５４０ａに対してディスプレイリスト解析再開のディスプレイリストコマンドを送信する。音源内蔵ＶＤＰ１５４０ａは、ディスプレイリスト解析再開のディスプレイリストコマンドを解析し、外部リクエストＤＭＡに対して転送再開要求を発生させるとともにディスプレイリストコマンドの解析を再開する。

【５００７】

上記のようにコールバック関数を用いて演出の差し替え部分のみ処理することによって、差し替え以外のすべての演出に関わるＶＤＰネイティブディスプレイリストの変換を一切行わずに周辺制御ＲＡＭ１５３０ｃ（一時記憶手段）を使用せず、周辺制御ＲＯＭ１５３０ｂから外部リクエストＤＭＡ（転送手段）を用いて音源内蔵ＶＤＰ１５４０ａに転送を行うことが可能となる。

【５００８】

以上のように構成することによって、ＶＤＰネイティブディスプレイリストコマンド群を周辺制御ＲＡＭ１５３０ｃに記憶することなく、音源内蔵ＶＤＰ１５４０ａに転送することができる。これにより、画像の表示にともなう周辺制御ＭＰＵ１５１１ａの負荷を軽減することが可能となり、画像処理を高速化することができる。また、周辺制御ＲＡＭ１５３０ｃの使用領域を節約することができるため、記憶領域を有効に利用することが可能となる。

【５００９】

なお、周辺制御ＲＯＭ１５３０ｂには、使用頻度の高いＶＤＰネイティブディスプレイリストコマンド群のみを記憶し、使用頻度の低いＶＤＰネイティブディスプレイリストコマンド群については、従来の手順で処理してもよい。これにより、使用頻度の高いディスプレイリストコマンドの処理が短縮されることで全体的に処理速度を高めることができるとともに周辺制御ＲＯＭ１５３０ｂの容量の増大を抑制することができる。また、汎用性の高い画像（動画）に対応するディスプレイリストコマンドを周辺制御ＲＯＭ１５３０ｂに記憶し、機種やバージョンの相違により異なる画像の処理を従来の手順で行うことにより、開発効率の向上を図ることも可能となる。

【５０１０】

［３０．アライメント調整］

遊技機の遊技制御や周辺制御（演出制御）で使用されるプロセッサ（ＣＰＵ，ＭＰＵ）は、基本的には整数型及び浮動小数型のデータ型を扱うことができる。３２ビットのＣＰＵで使用可能な整数型は、ｃｈａｒ（文字、キャラクタ）型、ｉｎｔ（整数）型、ｌｏｎｇ（長整数）型であり、それぞれ１バイト、２バイト、４バイトのサイズとなっている。また、浮動小数点型は、ｆｌｏａｔ（単精度）型、ｄｏｕｂｌｅ（倍精度）型であり、それぞれ４バイト、８バイトのサイズとなっている。

【５０１１】

遊技機の周辺制御で使用するプロセッサは、ＣＩＳＣプロセッサ又はＲＩＳＣプロセッサのいずれであっても、メモリ（ＲＯＭ、ＲＡＭ）上のデータを１バイト単位ですべてのアドレスに格納されたデータを読み書き可能なバイトマシンとなっている。なお、複数バイトのデータを読み書きするアドレスはこの限りではない。プロセッサが複数バイトのデータの読み込みを行う場合には、常にバイト境界から読み込みが行われ、バイト境界をまたぐようにアクセスした場合にはアライメント違反が発生する。アライメント違反発生時の挙動はプロセッサによるが、例えば、処理を継続できる代わりにメモリアクセスが複数回発生することによってプログラムの実行が遅延してしまったり、実行時例外の発生により処理が中断してしまったりする。

【５０１２】

しかし、現状の遊技機の開発において、遊技を制御するプログラムを実行したときに、

メモリ（ＲＯＭ、ＲＡＭ）上に複数の情報で構成されるデータ構造に関しては、アライメントを意識せずに作成されることが多かった。そのため、プログラム実行時にアライメント違反が発生し、プログラムの実行速度が低下してしまうことがあった。遊技機の周辺制御では、所定の処理周期内ですべての処理を完了させる必要があったため、プログラムの実行速度の低下は大きな問題となる場合があった。特に、遊技機の演出は、複数の要素に基づいて構成されているため、各要素に関連する様々な情報を一括して管理する必要があり、異なる種類のデータ型で様々な情報を格納するデータ構造が採用されている。

【５０１３】

以上の課題を解決するため、本実施形態に係る遊技機では、遊技制御に用いる複数の情報で構成されるデータ構造では、メモリ上に当該データ構造に対応するデータを記憶する場合に、各情報を格納する領域間又は終端に空のデータを明示的に埋め込む。これにより、プロセッサによるデータのアクセス開始位置を調整し、必ずバイト境界アドレスからプロセッサがアクセスするように情報を配置することで、アライメント違反を発生させないようにし、プログラムの実行速度の低下を防止することができる。すべてのＲＯＭ上、ＲＡＭ上のデータ構造に対してアライメントの調整を行うことは膨大な作業となるため、プロセッサに対する負荷が大きく処理時間が長くなる変動開始時の演出抽選処理、電源投入時の初期化処理、液晶の描画に関わる制御処理、ランプ制御処理等に関わるＲＯＭ上、ＲＡＭ上のデータ構造でアライメントの調整を行うことが望ましい。また、上述した処理以外でアライメントの調整を行うことは何も問題ない。

【５０１４】

［３１．複数の識別図柄を表示する構成］

ところで、近年では、遊技の興趣を高めるために多種多様な演出が要求されるようになったため、演出表示装置での演出内容の複雑化や描画内容の多様化などが生じている。ここまで説明した実施形態では、変動表示の結果を報知する識別図柄を一組だけ表示するように構成し、この一組の識別図柄の変動表示に対し比較的多種多様な演出を付加して遊技進行させることを主としていたが、遊技者のなかには、多種多様な演出を好まない遊技者層も存在しており、広範の遊技者ニーズに合った遊技機を開発することが課題とされるなか、多種多様な演出が頻出する構成では遊技興趣を低下させてしまうおそれがあった。そこで、広範の遊技者ニーズに合った遊技機を提供することを目的に、以下では特異な態様の複数組の識別図柄を表示可能な構成について説明する。具体的には、演出表示装置１６００にて識別図柄の変動表示を行うための表示領域を一又は複数の表示装置（表示画面）に複数割り当て、異なる遊技者ニーズがあるなかでいずれの遊技者ニーズにも対応できるように、別組の識別図柄の変動表示を同時進行させることとしている。各表示領域では、識別図柄によって変動表示の結果を報知する点で共通であるが、識別図柄の変動態様など異なる演出態様で表示する。

【５０１５】

［３１－１．識別図柄の表示領域の態様］

図４５５は、本実施形態における周辺制御ＭＰＵ１５１１ａの制御下にて上述した複数組の識別図柄を変動表示するにあたり、それら識別図柄を表示する複数の表示領域を有する構成の例を示す図であり、（Ａ）は演出表示装置１６００における一の表示画面上に識別図柄の表示領域Ａと表示領域Ｂを有する構成例、（Ｂ）は２つの表示画面を有する場合に各表示画面上に識別図柄の表示領域Ａと表示領域Ｂを有する構成例である。

【５０１６】

図４５５（Ａ）に示す例では、一の画面上に識別図柄の表示領域Ａ及び表示領域Ｂを有し、表示領域Ａは画面上部、表示領域Ｂは画面下部に割り当てられている。表示領域Ａには第１識別図柄８０１０、表示領域Ｂには第２識別図柄８０２０が表示される。図４５５（Ａ）に示す例では、表示領域Ａ及び表示領域Ｂが同等の大きさの表示領域として構成されており、中央横方向に向かう波状の境界によって表示領域Ａと表示領域Ｂとが区分けされている。また、第１識別図柄８０１０は、第１左図柄８０１０ａ、第１中図柄８０１０ｂ及び第１右図柄８０１０ｃの３桁の図柄によって構成される。同様に、第２識別図柄８

０２０は、第１識別図柄８０１０が３桁の図柄であることに合わせて、第２左図柄８０２０ａ、第２中図柄８０２０ｂ及び第２右図柄８０２０ｃの３桁の図柄によって構成される。なお、表示領域Ａ、Ｂの大きさは同等のものに限らず、異なる大きさにしても良い。

【５０１７】

第１識別図柄８０１０及び第２識別図柄８０２０は、同時に変動表示が開始され、同時に停止する。各識別図柄の個々の図柄（左図柄、中図柄、右図柄）の停止タイミングは任意であるが、すべての識別図柄の停止態様が最終的に確定するタイミングは同じになる。また、最終的な停止図柄は、いずれの識別図柄を遊技者が認識しても誤認したり、違和感を与えないように同じ停止図柄の組み合わせ（抽選結果）としている。例えば、抽選の結果として当り結果を導出する場合には、第１識別図柄８０１０の個々の識別図柄がすべて同一の図柄組み合わせ（例えば「７７７」など）になるとともに、それに同調するかたちで、第２識別図柄８０２０の個々の識別図柄もすべて同一の図柄組み合わせ（第１識別図柄８０１０と同等の「７７７」など）になる。また、抽選の結果としてリーチ無しはずれ結果を導出する場合には、第１識別図柄８０１０の個々の識別図柄がリーチ表示（左図柄と右図柄が同一）を構成しない図柄組み合わせ（例えば「１３５」、「２２４」など）になるとともに、それに同調するかたちで、第２識別図柄８０２０の個々の識別図柄もリーチ表示（左図柄と右図柄が同一）を構成しない図柄組み合わせ（第１識別図柄８０１０と同等の「１３５」、「２２４」など）になる。また、抽選の結果としてリーチ有りはずれ結果を導出する場合には、第１識別図柄８０１０の個々の識別図柄がリーチ表示（左図柄と右図柄が同一）を構成しつつもすべてが同一とならない図柄組み合わせ（例えば「１３１」、「２４２」など）になるとともに、それに同調するかたちで、第２識別図柄８０２０の個々の識別図柄もリーチ表示（左図柄と右図柄が同一）を構成しない図柄組み合わせ（第１識別図柄８０１０と同等の「１３５」、「２２４」など）になる。

【５０１８】

なお、表示領域Ａで表示される第１識別図柄８０１０及び表示領域Ｂで表示される第２識別図柄８０２０は、同等の図柄組み合わせであることを遊技者が認識可能な図柄表示態様であればよく、例えば、一方の表示領域では「漢数字」からなる図柄表示態様（「一二三」など）で図柄組み合わせ表示するように構成する一方で、他方の表示領域で「英数字」等からなる図柄表示態様（「１２３」など）で図柄組み合わせを表示するように構成するようにしてもよい。また、双方の表示領域で同一種の図柄表示態様（例えば、いずれの表示領域でも「１２３」を表示する）で図柄組み合わせを表示するように構成してもよい。また、同一種の図柄表示態様を表示するに当たり、その表示様式（フォント）については、同一であってもよいし、異なるものとしてもよい。また、本実施形態では、第１識別図柄８０１０及び第２識別図柄８０２０の桁数を３桁としたが、最終的に導出した図柄の組み合わせとして同等の図柄組み合わせを遊技者に示すことができれば他の桁数でもよく、例えば、第１識別図柄８０１０及び第２識別図柄８０２０の桁数をいずれも２桁で構成したり、第１識別図柄８０１０及び第２識別図柄８０２０の桁数をいずれも４桁以上の同数で構成するものとしてもよい。なお、詳細は後述するが、第１識別図柄８０１０においては、第２識別図柄８０２０の停止態様が最終的に確定する際に第２識別図柄８０２０と同一の桁数となっていればよく、第１識別図柄８０１０の変動表示過程にて、最終的な桁数とは異なる桁数に一時的に変化するように構成してもよい。

【５０１９】

なお、本実施形態では第１識別図柄８０１０と第２識別図柄８０２０の双方の表示領域で同一種の図柄表示態様（本実施例では英数字の数字図柄）を採用しながらも、各識別図柄の個々の図柄に付加する付加装飾表示の態様を異なるものとしている。具体的には、第１識別図柄８０１０は、各識別図柄に対して付加装飾表示がなされており、各々の識別図柄そのものにインパクトを与え、それら付加装飾表示によっても多彩な演出が実行される（高装飾動的表示）。一方、第２識別図柄８０２０は、第１識別図柄８０１０のような付加装飾表示がなされていない、若しくは、少なくとも第１識別図柄８０１０よりもシンプルな付加装飾表示がなされたものとなっている（低装飾動的表示）。

【５０２０】
さらに、第１識別図柄８０１０を構成する図柄の種類と、第２識別図柄８０２０を構成する図柄の種類は必ずしも厳密に一致若しくは厳密に一対一で対応しなければならないのではない。例えば、演出態様に応じて、第１識別図柄８０１０は、各識別図柄で変動表示される図柄として、数字図柄（０～９）及びキャラクタ図柄（例えば、飛行機を模した図柄）を有するものとし、第２図柄は数字図柄（０～９）のみであってもよい。また、このようにした場合、第１識別図柄８０１０がキャラクタ図柄で停止した場合には当該図柄が再変動するなどして最終的な停止図柄が数字図柄となるように制御されるといったように、キャラクタ図柄には数字図柄とは異なる特殊な遊技要素を含むものとすることが考えられ、数字図柄が最終的な抽選結果に直結したものである一方で、キャラクタ図柄は、最終的な抽選結果ではなく専ら変動表示の過程での演出に特化して用いられるものとして位置付けることができる。
【５０２１】
表示領域Ａに表示される第１識別図柄８０１０では、変動表示（図柄変動）の結果表示（抽選結果の導出）までに多様な演出が行われる（高装飾動的表示）。例えば、識別図柄の変動表示において、遊技者が識別図柄の内容を認識困難な高速表示態様から、所定のタイミングで遊技者が識別図柄の内容を認識可能な低速表示態様に切り替える。具体的には、前述したように、識別図柄差し替え用の演出ＳＷに基づいてコールバックを実行することによって、識別図柄の切替タイミングで停止図柄や図柄の停止タイミングに基づいて、識別図柄の差し替えテーブル及びリールインデックス差し替えワーク番号テーブルを用いて識別図柄を差し替えることとし、停止間際まで識別図柄に対する装飾を細かに行い、第１識別図柄８０１０に注目する遊技者に対して停止間際まで面白みを付与することとしている。
【５０２２】
なお、表示領域Ａに表示される第１識別図柄８０１０は、遊技状態や演出モード、あるいは特別図柄の変動パターンの種別によって、第１識別図柄８０１０を構成する識別図柄の全部あるいは一部を変更可能であり、遊技状態や演出モード、あるいは特別図柄の変動パターンの種別によって、遊技進行のなかで第１識別図柄８０１０を多様に変更することとしている。具体的には、表示領域Ａに表示される第１識別図柄８０１０の図柄列データが複数設けられており（例えば、０～９の図柄列データ、零～九の図柄列データなど）、遊技状態切替時や演出モード切替時、あるいは特別図柄の変動パターン選択時に、これら複数の図柄列データの種別に個別に対応する図柄列データ選択演出ＳＷ（例えば、０～９の図柄列データに対応する図柄列データ選択演出ＳＷ１、零～九の図柄列データに対応する図柄列データ選択演出ＳＷ２）をＯＮに設定し、他の演出ＳＷをＯＦＦに設定することによって、第１識別図柄８０１０の表示に用いる図柄列データを多様に変更可能とし、多彩な演出を実行可能にしている。
【５０２３】
また、上述したように、第１識別図柄８０１０においては、最終的に確定する際に第２識別図柄８０２０と同一の桁数にすることを前提に、その変動表示過程にて、最終的な桁数とは異なる桁数に一時的に変化するように構成してもよい。例えば、最終的には３桁となるものの、変動表示中の特定の期間（たとえば、左図柄が停止した後のリーチになるかどうかを煽るリーチ煽り期間など）だけ２桁の表示としたりすること等が例示できる。これについては、変動パターンなどに基づいて選択された液晶演出スケジューラーデータに定義された演出ＳＷに基づいて実行するようにすればよく、例えば、変動パターンなどに基づいて選択された液晶演出スケジューラーデータに定義される演出ＳＷとして、桁数データに対応する桁数データ選択演出ＳＷ（例えば、３桁の桁数データに対応する桁数データ選択演出ＳＷ１、２桁の桁数データに対応する桁数データ選択演出ＳＷ２など）を用いて、２桁表示する際には、桁数データ選択演出ＳＷ２をＯＮに設定し、他の演出ＳＷをＯＦＦに設定することによって、多彩な演出を実行可能にしている。
【５０２４】

第１識別図柄８０１０には、識別図柄そのものを変更して表示態様を変化させるだけでなく、前述したように識別図柄になされた付加装飾表示を用いた演出が行われる。例えば、図４５５（Ａ）に示すように、第１識別図柄８０１０の左識別図柄８０１０ａに星形状の付加装飾８０１１を表示することで、実行中の変動表示において有利な抽選結果（当りなど）が導出される可能性が高いことを示唆するようにしてもよい。このとき、付加装飾８０１１の数や色、あるいは動作の種類に応じて期待度を報知するようにしてもよい（例えば、付加装飾８０１１の数が１個→３個→５個の順に期待度が高くなるようしたり、付加装飾８０１１の色が白→青→赤の順に期待度が高くなるようしたり、付加装飾８０１１の動作が静止→振動動作→回転動作の順に期待度が高くなるようしたりする）。また、右識別図柄８０１０ｃにも同様の付加装飾８０１１を表示することで、第１識別図柄８０１０での演出を遊技者に一層注目させ、期待度が高まったことをより明確に示唆するようにしてもよい。さらには、識別図柄ごとに異なる付加装飾を施して、第１識別図柄８０１０のいずれかにより有利な抽選結果を導出する期待度を報知するようにしてもよい。

【５０２５】

また、別例として、第１識別図柄８０１０に含まれる各図柄に上述した星形状の付加装飾８０１１とは別の付加装飾表示である炎エフェクト画像（白、青、赤）を重ねる演出表示制御を実行し、期待度に応じて炎の色を変化させる演出を実行するようにしてもよい（例えば、白→青→赤の順に期待度高）。このように、第１識別図柄８０１０に対する付加装飾表示を複数設ける場合には、当り外れの抽選結果に基づいて周辺制御基板１５１０がいずれかの付加装飾表示を表示するかの抽選などを行い、その決定結果を反映して、変動パターンなどに基づいて選択された液晶演出スケジューラーデータに定義された演出ＳＷに基づいて実行するようにすればよい。

【５０２６】

表示領域Ａでは、第１識別図柄８０１０に付加する付加装飾表示を、識別図柄を表示するレイヤとは異なるレイヤに描画する。これにより、識別図柄の表示制御は付加装飾表示の有無や種類にかかわらず共通の制御とすることが可能となる。また、識別図柄と付加装飾表示を別のレイヤに描画することにより、付加装飾表示を識別図柄の前面側に表示するか背面側に表示するかを指定することができ、液晶演出スケジューラーデータで設定しておけば演出実行時に自動的に制御することができる。さらに、前述したように、付加装飾表示を表示するか否かは、変動パターンなどに基づいて選択された液晶演出スケジューラーデータに定義された演出ＳＷに基づいて実行時に判断されて対応する処理を実行するだけであるため、演出制御を複雑化させることなく、より効果の高い演出を実現することができる。

【５０２７】

さらに、第１識別図柄８０１０が表示される表示領域Ａにおいて、識別図柄とは独立してキャラクタ演出表示を実行してもよい。例えば、左識別図柄８０１０ａと右識別図柄８０１０ｃが同じ図柄で停止したリーチ状態で、期待度に応じたキャラクタを表示する演出（キャラクタの種類・アクション等により有利な抽選結果が導出される可能性を示唆する図柄演出）を実行するようにしてもよい。

【５０２８】

また、表示領域Ａの背景表示を変動表示における抽選結果の期待度に応じて変更するようにしてもよい（背景表示の種類により有利な抽選結果が導出される可能性を示唆する図柄演出）。また、背景表示そのものを変更するのではなく、背景表示色のみを変化させる演出を実行するようにしてもよい（例えば、白→青→赤の順に期待度高）。

【５０２９】

なお、前述のように、表示領域Ａにおいては、キャラクタ演出表示や背景表示についても、識別図柄が描画されるレイヤとは別のレイヤに描画されるようにすることで、識別図柄の前面側に表示するか背面側に表示するかを指定することが可能となり（例えば、キャラクタ演出表示は前面側、背景表示は背面側など）、それらを液晶演出スケジューラーデータで予め設定しておけば演出実行時に自動的に制御することができる。これにより、キ

ャラクタ演出表示の態様、背景表示の変化の有無、背景表示の種類にかかわらず、識別図柄の変動表示を行うための制御を独立したものとすることができる。

【５０３０】

その他の表示領域Ａでの演出態様としては、第１識別図柄８０１０とは独立して、第１識別図柄８０１０の前面側レイヤに操作部の操作指示画像を表示し、遊技者による操作部の操作態様に応じた操作演出を実行する（操作対応画像等により有利な抽選結果が導出される可能性を示唆する図柄演出）。例えば、ボタン操作指示画像の表示後に遊技者が演出ボタンを押下すると、期待度に応じてキャラクタが表示されるとともに特定のアクションを行う操作演出が実行される。

【５０３１】

さらに、表示領域Ａにおいては、遊技盤５ａに備えられた可動体と連動した演出を実行するようにしてもよい（可動体動作により有利な抽選結果が導出される可能性を示唆する演出）。例えば、遊技領域５ａの上部に配置された可動体を、第１識別図柄８０１０の一部又は全部を遊技者の視線を遮る位置までに移動させることで期待度が高いことを示唆するようにしてもよい。

【５０３２】

続いて、表示領域Ｂについて説明する。表示領域Ｂに表示される第２識別図柄８０２０は、変動開始コマンドを受信して識別図柄の変動表示が開始されると、変動停止コマンドを受信した後又は変動時間経過後に識別図柄の変動表示が終了し、指定された停止図柄で停止する。識別図柄が変動表示されている間は、遊技者が識別図柄の内容を認識困難な高速表示態様となっており、変動時間経過後に停止図柄が表示されるだけのシンプルな演出態様となる（低装飾動的表示）。

【５０３３】

表示領域Ｂでは、第１識別図柄８０１０に対してなされた付加装飾表示や、識別図柄の変動表示中に期待度を報知するためのキャラクタ演出表示を表示したり、操作演出を実行したりすることはない。さらに、第１識別図柄８０１０とは異なり、第２識別図柄８０２０の表示態様を高速表示態様から低速表示態様に変化させるような制御は実行されない。また、第１識別図柄８０１０が仮停止及び再変動を行う場合であっても第２識別図柄８０２０の変動表示は継続する。

【５０３４】

そのため、第２識別図柄８０２０を表示制御するための液晶演出スケジューラーデータでは、図柄の差し替えなど表示態様を変化させるための演出ＳＷは定義されておらず、きわめてシンプルなスケジューラーデータとなる。なお、演出制御プログラムは液晶演出スケジューラーデータに定義された内容を順次実行するだけであるため、このようなシンプルなスケジューラーデータであっても高装飾動的表示を行う場合と同様の演出制御が実行され、演出ＳＷなどによる演出の実行がスキップされるのみである。

【５０３５】

なお、変動表示中に表示態様を変化させるのでなければ、第２識別図柄８０２０の態様を変更してもよい。例えば、遊技状態や演出モードに対応する第２識別図柄８０２０の態様をあらかじめ用意し、変動開始時に対応する態様を選択するようにしてもよい。

【５０３６】

また、背景表示については、表示領域Ｂのための背景表示（表示領域Ａ以外の背景）を描画するようにしてもよい。この場合には、遊技状態や演出モードに対応する背景を用意するようにしてもよい。なお、制御面での簡素化を図る上で、表示領域Ｂの背景部分は透過させるようにするとともに、表示領域Ａの背景表示を拡大して、表示領域Ａと共通の背景表示を行うようにしてもよい。

【５０３７】

このように、表示領域Ｂにおける第２識別図柄８０２０の変動表示は、第１識別図柄８０１０とは異なり、変動開始後、識別図柄差し替え用の演出ＳＷに基づいてコールバックが実行されたり、付加装飾表示等による多様な演出が行われるわけではなく、いずれの図

柄組み合わせで停止表示されるかを待つことに特化したシンプルなものとしている。このため、表示領域Ｂでは、遊技者が各種演出の種類等で一喜一憂するわけではなく、いずれの図柄組み合わせで停止表示されるか固唾を呑んで見守るゲーム性で遊技が進行することになる。

【５０３８】

また、表示領域Ｂでは、第１識別図柄８０１０に対してなされた付加装飾表示や、識別図柄の変動表示中に期待度を報知するためのキャラクタ演出表示を表示したり、操作演出を実行したりすることはなく、背景表示も透過するように設定するだけでもよいため、第１識別図柄８０１０（表示領域Ａ）のような多様なレイヤ設定が不要となっている。

【５０３９】

また、図４５５に示す画面左上部には、第１識別図柄８０１０、第２識別図柄８０２０とは異なる第４図柄８０３０が表示される。第４図柄８０３０は、特別図柄の変動が開始されてから停止するまでの間であることを示すものであり、特別図柄の変動表示中には、第１識別図柄８０１０、第２識別図柄８０２０が変動表示しているなかで、特別図柄の変動表示中であることを表す特別図柄変動明示表示が行われ、特別図柄の変動が停止したとき、あるいが停止しているときには、第１識別図柄８０１０、第２識別図柄８０２０が停止表示しているなかで、特別図柄の停止中であることを表す特別図柄停止明示表示が行われる。例えば、識別図柄が見かけ上停止している状態であっても（仮停止）、変動表示の結果表示が完了するまでは、第４図柄８０３０では特別図柄変動明示表示が行われる。第４図柄８０３０の特別図柄変動明示表示が行われている間は、三角形状の図柄が所定間隔で９０度ずつ回転し、縦縞で表示する。また、第４図柄８０３０の特別図柄停止明示表示が行われている間は、三角形状の図柄を所定色で塗りつぶした状態で表示する。なお、第４図柄８０３０は、上述した表示領域Ａ又は表示領域Ｂに描画するためのレイヤとは独立した上位レイヤに描画される。また、本実施形態における第４図柄８０３０は、第１識別図柄８０１０や第２識別図柄８０２０とは異なり、客待ち状態などを含む全ての状況下で外部から認識できるように表示されている。なお、図４５５に示す例では、表示領域Ａに重なるかたちで第４図柄８０３０を設けることとしているが、必ずしもこうした形態に限られるものではなく、表示領域Ｂに重なるかたちで第４図柄８０３０を設けるようにしたり、演出表示装置１６００とは別の表示装置（ランプ装置）などで第４図柄８０３０の特別図柄変動明示表示、特別図柄停止明示表示に相当する制御を行うようにしてもよい。

【５０４０】

第１識別図柄８０１０、第２識別図柄８０２０は、上述したように、どのような抽選結果になったかを、その経緯（当り、リーチ無しはずれ、リーチ有りはずれなど）まで含めたかたちで遊技者に伝達する役割を担うものであるのに対し、第４図柄は、どのような遊技の状況であるか（特別図柄の変動表示中なのか、停止表示中や客待ち状態中であるのか）を遊技設計者や遊技機管理者（あるいは遊技者）に伝達する役割を担うものである。つまり、第１識別図柄８０１０、第２識別図柄８０２０は各々の役割が類似しているものの、抽選結果の詳細を遊技者に伝達するという面で第４図柄では果たす事のできない役割を有している。また、詳細は後述するが、第１識別図柄８０１０や第２識別図柄８０２０は、特別図柄の変動表示中や客待ち状態中に一時的に消去されたり隠蔽されたりする可能性がある。これに対し、第４図柄は、常に遊技の状況を遊技者に伝達するという面で、特別図柄の変動表示中や客待ち状態中に一時的に消去されたり隠蔽されたりする可能性のある第１識別図柄８０１０や第２識別図柄８０２０では果たす事のできない役割を有している。

【５０４１】

また、図４５５に示す画面下部には、保留記憶表示８０４０が描画される。本実施形態では、画面左下部に第１特別図柄の保留記憶表示が描画され、図示されていないが、画面右下部に第２特別図柄の保留記憶表示が描画される。また、図４５５（Ａ）では、表示領域Ｂに保留記憶表示８０４０が重なっているが、識別図柄と重ならなければ問題ない。なお、保留記憶表示８０４０は、前述したように、独立したレイヤに描画され、表示領域Ｂ

に対応するレイヤよりも前面側に配置される。なお、第４図柄８０３０と同様に、必ずしもこうした形態に限られるものではなく、保留記憶表示８０４０も演出表示装置１６００とは別の表示装置（ランプ装置）などで代用するようにしてもよい。

【５０４２】

以上のように、本実施形態では、表示領域ごとにレイヤを定義する。これにより、表示領域ごとに独立して描画演出を実行することが可能となり、表示領域Ａで実行される演出効果の高い高装飾動的表示と、表示領域Ｂで実行される低装飾動的表示とを任意の組み合わせで実行することができる。高装飾動的表示と低装飾動的表示の組み合わせは、液晶演出スケジューラーデータで定義することができるため、演出制御プログラムそのものを変更する必要がなく、演出構成を容易に作成及び変更することができる。

【５０４３】

次に、図４５５（Ｂ）を参照しながら２つの表示画面を有する場合に各表示画面上に識別図柄の表示領域Ａと表示領域Ｂを有する例について説明する。図４５５（Ｂ）では物理的に異なる表示装置にそれぞれ表示領域が割り当てられており、表示領域Ａ及び表示領域Ｂは、同等の大きさの表示装置で構成されている。なお、（Ａ）に示す例と共通の機能を有する構成については、同じ符号を付与して説明を省略する。なお、表示領域Ａ及び表示領域Ｂの大きさは同等のものに限らず、異なる大きさにしてもよい。

【５０４４】

図４５５（Ｂ）に示す例では、遊技盤５に演出表示装置を複数設け、メイン液晶表示装置に表示領域Ａが割り当てられ、サブ液晶表示装置に表示領域Ｂが割り当てられている。表示領域Ａには、第１識別図柄８０１０が表示されるとともに、第４図柄８０３０、保留記憶表示８０４０が描画される。一方、表示領域Ｂには、第２識別図柄８０２０が表示される。

【５０４５】

なお、メイン液晶表示装置の全表示領域を表示領域Ａとするのではなく、第４図柄８０３０及び保留記憶表示８０４０を表示する領域を表示領域Ａと異なる領域としてもよい。また、第４図柄８０３０及び保留記憶表示８０４０を表示領域Ｂに割り当てるようにしてもよい。

【５０４６】

図４５５（Ｂ）に示す例では、第１識別図柄８０１０がリーチ状態となっており、左識別図柄８０１０ａ及び右識別図柄８０１０ｃに装飾８０１１が描画されている。さらに、当該変動において有利な抽選結果を導出する可能性が高いことを示唆する予告画像８０５０が表示されている。

【５０４７】

また、第２識別図柄８０２０は、変動表示中はすべての識別図柄が高速表示態様となっており、遊技者はすべての識別図柄を認識することができないようになっている。表示領域Ａでは第１識別図柄８０１０がリーチ状態となっており、予告画像８０５０が表示されるなどの予告演出が実行されているが、表示領域Ｂでは上記演出は実行せずに第２識別図柄８０２０の低装飾動的表示を継続するのみとなっている。

【５０４８】

［３１－２．表示領域の強調態様］

以上のように、本実施形態では、表示領域Ａ及び表示領域Ｂでそれぞれ異なる表示態様で識別図柄の変動表示が行われる。以下では、各表示領域に表示される識別図柄の変動表示が並行して実行されるなかで、遊技者による選択操作が行われる（図示しない切替操作部が操作される）ことによって、いずれか一方の表示領域で実行されている変動表示を他方の表示領域よりも強調して表示する制御について説明する（強調態様、大設定）。

【５０４９】

図４５６は、本実施形態における識別図柄の変動表示を実行する表示領域の強調態様を説明する図であり、（Ａ）は表示領域Ａ及び表示領域Ｂを標準的な態様（規定のサイズ）で表示する通常パターン、（Ｂ）は表示領域Ａを強調態様で表示する強調パターンＡ、（

Ｃ）は表示領域Ｂを強調態様で表示する強調パターンＢである。本実施形態では、強調しない側である表示領域を縮小されたワイプ表示（小設定、抑制態様）とし、強調しない側の表示領域についても遊技進行のなかで遊技者が認識可能な状態となっている。なお、強調して表示する表示領域の切り替えは、所定の切替操作部（切替ボタンなど）を操作することによって可能とされ、特別図柄が変動表示していない状態であっても、特別図柄の変動表示中であっても切替可能となっている。

【５０５０】

遊技者は、切替操作部を操作することによって、（Ａ）通常パターン、（Ｂ）強調パターンＡ、（Ｃ）強調パターンＢを順次切り替えることが可能となっている。なお、切替態様としては、遊技者が切替操作部を操作する都度、（Ａ）通常パターン、（Ｂ）強調パターンＡ、（Ｃ）強調パターンＢを予め定められた順序で切り替えるようにしてもよいし、遊技者が希望する表示パターンへと直ちに選択できるようにしてもよい。遊技者が希望する表示パターンへと直ちに選択できるようにする構成としては、例えば、遊技者による切替操作部に対する複数種類の操作態様に夫々対応するように切替先の表示パターンを設定しておき、切替操作部に対する操作態様によって、遊技者が希望する表示態様に直ちに切り替えられるように構成する。具体的には、切替操作部に対する第１操作（例えば５秒以上の長押し）に対応して切替先の表示パターンを通常パターンを設定する一方、切替操作部に対する第２操作（例えば２秒未満の短押し）に対応して切替先の表示パターンを強調パターンＡを設定し、さらに、切替操作部に対する第３操作（例えば２秒以上５秒未満の長押し）に対応して切替先の表示パターンを強調パターンＢを設定する。例えば、切替操作部に対して第３操作を行うことにより、図４５６（Ｃ）に示す表示領域Ｂの強調態様（強調パターンＢ）で遊技進行している場合、大領域で低装飾動的表示による図柄変動が進行することとなる。このとき、図４５６（Ｃ）に示すように、ワイプに表示された表示領域Ａでは、高装飾動的表示に相当する表示がなされることとなり、そのなかで「珍しそうな演出」が行われていることを遊技者が認識した際に、切替操作部に対して第２操作を行うことで、遊技者の意思で即座に強調パターンＡに変更することが可能となる。「珍しそうな演出」の一例としては、中識別図柄８０１０ｂでキャラクタ図柄（飛行機）が仮停止する予告演出等が挙げられ、ワイプに表示された表示領域Ａにてキャラクタ図柄が確認できた際に切替操作部を第２操作することにより、表示領域Ａの強調態様（強調パターンＡ）に即座に変更することが可能となる。なお、強調パターンＡに移行すると、縮小された領域では表示されていなかったキャラクタ演出や役物動作を行なうようにしてもよい（図４５６（Ｃ）→（Ｂ））。

【５０５１】

また、図４５６（Ｃ）に示すような表示領域Ａが縮小（ワイプ）して表示されている場合であっても、その表示領域Ａにて遊技者操作を要する操作演出を実行可能としてもよい。なお、表示領域Ａが縮小（ワイプ）して表示されている場合には、遊技者が実際に切替操作部を操作しなくても、操作演出開始から規定時間後に操作がなされたものとみなして、切替操作部が操作されたときと同様の態様で操作演出を自動的に進行させるようにしてもよい。一方、図４５６（Ｃ）に示すような表示領域Ａが縮小（ワイプ）して表示されている場合において、表示領域Ａに対応して役物を駆動させる演出、例えば、識別図柄を一時的に遮蔽して所定タイミングで視認可能とする演出は、役物の動作態様を変更する必要があり制御が複雑になるため、実行を抑制（中止）する。

【５０５２】

一方、図４５６（Ｂ）に示すように、表示領域Ａを強調する態様（強調パターンＡ）を選択した場合には、縮小（ワイプ）表示された表示領域Ｂは低装飾動的表示で図柄変動が進行するため、上述したような「珍しそうな演出」が行われることはない。このため、強調パターンＡを選択した場合には、表示領域Ｂの背景を透明化したり、表示領域Ｂの背景もあわせて表示領域Ａにおける演出を実行したりすることで、表示領域Ａにおける演出効果を向上させるようにしてもよい。なお、表示領域Ｂがワイプ表示されている場合であっても表示領域Ｂの識別図柄の視認性は維持する必要があるため、表示領域Ｂにおいて識別

図柄を描画するレイヤは表示領域Ａに関する画像が表示されるレイヤよりも上位レイヤに設定することが好ましい。

【５０５３】

また、本実施形態では、各表示領域における識別図柄の変動表示に対応して演出効果音が出力される。具体的には、表示領域Ａにおける第１識別図柄８０１０は多彩な演出を伴って変動表示が行われるため、それら演出に合わせて、演出モードや遊技状態、変動パターンなどに基づく演出効果音が出力される。ここで、表示領域Ａにおける識別図柄の変動表示や実行される演出に伴って出力される音（ＢＧＭ、演出効果音）を一のＡＵＴＯグループとして管理し、自動チャンネル方式による音制御を行う。これにより、表示領域Ａにおける演出が重複して実行される場合であっても使用されるチャンネルの上限が限定されるため、遊技機の演出の実行によるリソースの消費量を抑制することができる。また、優先順位の高い音を自動的に出力することが可能となるため、演出制御の複雑化を抑制することができる。

【５０５４】

一方、表示領域Ｂにおける第２識別図柄８０２０は高速表示態様で変動表示が実行され、出力される演出効果音も簡素（変動ＢＧＭ、停止音のみ）である。そのため、表示領域Ａ及び表示領域Ｂがいずれも縮小（ワイプ）表示されない通常パターン（図４５６（Ａ））となっている場合には、表示領域Ｂに対応する演出効果音を出力しない、あるいは、出力音を小さくする等して、表示領域Ｂに対応する演出効果音の出力を抑制する態様で制御することとしている。また、一方の表示領域が強調パターンで表示されている場合には、強調パターンで表示されている表示領域における演出効果音のみを出力し、縮小（ワイプ）表示されている表示領域における演出効果音を出力しない、あるいは、出力音を小さくする等して、縮小（ワイプ）表示されている表示領域に対応する演出効果音の出力を抑制する態様で制御することとしている。

【５０５５】

図柄の変動表示が行われていない（始動記憶が保留されていない）待機状態の場合には、図４５６（Ｂ）（Ｃ）のように一方の表示領域を縮小（ワイプ）表示をせずに、図４５６（Ａ）のように通常パターンで各表示領域を表示する。識別図柄の変動表示が行われていない状態で一方の表示領域を強調する意義は小さく、また、客寄せ表示用の画面は全画面表示を前提に設計されているためである。

【５０５６】

また、特別図柄の変動表示が行われている状態で電源が切断され、その後に電源投入された場合には、予め定められた態様で各識別図柄を表示する。例えば、表示領域Ａを強調表示する強調パターンＡであってもよいし、通常パターンとしてもよい。このとき、表示される図柄の組み合わせは、直前の変動の結果に関係なく、初期状態用の図柄組み合わせ（例えば、「１２３」）に設定する。なお、図柄が変動していない状態で電源断され、その後に電源投入された際は、図柄変動開始するまでワイプ表示をせずに（強調パターンＡ、Ｂで表示せずに）、通常パターンで識別図柄を表示する。前述のように、図柄が変動表示されていない状態では、一方の表示領域を強調表示する意義が乏しいからである。

【５０５７】

本実施形態では、前述のように、各表示領域が異なるレイヤによって構成される。各表示領域では、強調態様で描画されるか縮小表示で描画されるかによって描画する領域が異なっている。具体的には、各レイヤ全体のサイズは表示画面全体のサイズと同じであり、指定された表示領域（例えば、表示領域Ａ）内に描画する。このとき、描画領域の座標系を変換することによって、領域のサイズが異なっていても共通の手段で描画することが可能となる。したがって、既定のサイズ（通常パターン）で表示する場合、拡大して（強調態様で）表示する場合、縮小（ワイプ）表示する場合、いずれの場合であっても描画内容が同じであれば表示領域の実際のサイズが異なっていても共通の手段（プログラムやデータ）で描画することができる。

【５０５８】

したがって、特定の表示態様（例えば、強調態様のみ）で特定のオブジェクト（例えば、装飾画像）を表示する場合に限り、新たにオブジェクトを描画すればよい。例えば、識別図柄に装飾画像を付与する場合には、装飾画像を描画するためのレイヤを新たに用意し、識別図柄を描画するレイヤと合成すればよい。このとき、装飾画像を描画するレイヤの優先度を識別図柄を描画するレイヤの優先度よりも高く設定することで、各レイヤを合成したときに識別図柄の前面側に装飾画像を配置することができる。

【５０５９】

以上のように、本実施形態では、強調態様で表示する場合であっても縮小表示する場合であっても同じ画像で表示するオブジェクト（例えば、識別図柄）については共通のプログラムやデータを利用して描画する一方、識別図柄に装飾画像を重ねて表示する場合には、識別図柄よりも優先度の高いレイヤを用意し、当該レイヤに装飾画像を描画して識別図柄のレイヤよりも前面側に配置することによって強調態様の描画を行う。これにより、識別図柄のように各表示態様で描画内容が共通のオブジェクトについては、表示態様ごとにプログラムやデータを個別に用意する必要はなく、共通のプログラムやデータを利用することが可能となり、差分となる最小限のプログラムやデータを用意すればよい。このように構成することによって、演出内容の多様化にともなう画像データの増大を抑制し、演出制御の複雑化を抑制したり、記憶容量の増大を抑制したりすることができる。

【５０６０】

［３１－３．画面遷移］

続いて、特別図柄の変動開始から停止するまでの識別図柄の変動表示の態様について説明する。図４５７は、本実施形態の識別図柄の変動表示を表示領域Ａ及び表示領域Ｂでそれぞれ行う構成の画面遷移の一例を説明する図であり、表示領域Ａにおいて識別図柄の一部の変動が停止した場合に連動して表示領域Ｂにおいて識別図柄の変動が停止する例を示す。図４５８は、本実施形態の識別図柄の変動表示を表示領域Ａ及び表示領域Ｂでそれぞれ行う構成の画面遷移の一例を説明する図であり、表示領域Ａの表示態様にかかわらず、変動停止時に表示領域Ｂに停止図柄をすべて表示する例を示す。図４５７及び図４５８に示す各画面はそれぞれ同じ状態を示す画面となっており、いずれも通常態様で表示されている。以下、各画面について説明する。

【５０６１】

（Ａ）は、始動記憶数が３の状態で図柄の変動表示が終了した直後の状態を示している。このとき、前述したように、三角形状の第４図柄８０３０は、塗り潰された状態で停止表示されている。また、表示領域Ａに表示された第１識別図柄８０１０及び表示領域２に表示された第２識別図柄８０２０は、ともに識別図柄が「１２５」となった状態で停止表示されている。

【５０６２】

（Ｂ）は、始動記憶を消化して（始動記憶数３→２）、図柄の変動表示を開始した状態である。表示領域Ａの第１識別図柄８０１０及び表示領域Ｂの第２識別図柄８０２０はそれぞれ高速表示態様で表示される。図柄の変動表示が開始されると、三角形状の第４図柄８０３０は、塗りつぶしから縦縞に変化し、回転表示される。

【５０６３】

（Ｃ）は、第１識別図柄８０１０の左識別図柄８０１０ａが停止した状態を示している。図４５７（Ｃ）では、第１識別図柄８０１０の左識別図柄８０１０ａが停止すると、第２識別図柄８０２０の左識別図柄８０２０ａも停止表示される。一方、図４５８（Ｃ）では、第１識別図柄８０１０の左識別図柄８０１０ａが停止しても、第２識別図柄８０２０の左識別図柄８０２０ａは変動表示が継続される。また、第１識別図柄８０１０の左識別図柄８０１０ａが高速表示態様から低速表示態様に変化した後に変動表示が停止する。一方、第２識別図柄８０２０の左識別図柄８０２０ａを停止する場合には、低速表示態様に移行せずに停止表示する。表示領域Ｂによる識別図柄の変動表示は、演出効果を高めることよりも遊技者に変動中であることを報知するとともに、停止図柄を明確に表示することが目的となるからである。

【５０６４】
（Ｄ）は、（Ｃ）の状態から第１識別図柄８０１０の右識別図柄８０１０ｃがさらに停止した状態を示している。このとき、左識別図柄８０１０ａと右識別図柄８０１０ｃが同じ図柄で停止しており、リーチ状態となる。表示領域Ａでは変動パターンに応じたリーチ演出が実行される一方、表示領域Ｂでは特別な演出を実行せずに第２識別図柄８０２０の変動表示が継続される。
【５０６５】
（Ｅ）は、リーチ状態で第１識別図柄８０１０の中識別図柄８０１０ｂがキャラクタ（飛行機）の図柄で停止（仮停止）した状態を示している。ここで、飛行機の図柄は変動表示を再開することを示す図柄であり、いわゆる擬似連続変動の実行を示すものである。そのため、中識別図柄８０１０ｂが停止している状態であっても第４図柄８０３０の変動表示は継続しており、図４５７（Ｅ）に示すように、第２識別図柄８０２０の中識別図柄８０２０ｂは高速表示態様で変動表示が継続されている。第１識別図柄８０１０が所定時間仮停止した状態を継続すると、その後、（Ｆ）に示すように、第１識別図柄８０１０及び第２識別図柄８０２０の再変動を開始する。なお、図４５８に示す例では、第１識別図柄８０１０の再変動などの表示態様にかかわらず、第２識別図柄８０２０の高速表示態様による変動表示が継続される。
【５０６６】
（Ｇ）は、第１識別図柄８０１０の再変動が開始された後、第１識別図柄８０１０の左識別図柄８０１０ａが停止した状態を示している。このとき、左識別図柄８０１０ａには装飾８０１１が重ねて描画され、当該変動において有利な抽選結果を得られる可能性（期待度）が高いことが報知される。なお、第２識別図柄８０２０については期待度に応じた演出は特に実行されず、図４５７（Ｇ）では第１識別図柄８０１０の左識別図柄８０１０ａに対応する図柄で第２識別図柄８０２０の左識別図柄８０２０ａが停止し、図４５８（Ｇ）では高速表示態様による変動表示が継続される。
【５０６７】
（Ｈ）は、（Ｇ）の状態から第１識別図柄８０１０の右識別図柄８０１０ｃがさらに停止した状態を示している。このとき、左識別図柄８０１０ａと右識別図柄８０１０ｃが同じ図柄（「５」）で停止してリーチ状態となるとともに、右識別図柄８０１０ｃにも装飾８０１１が表示される。その後、（Ｉ）に示すように、中識別図柄８０１０ｂも左識別図柄８０１０ａ及び右識別図柄８０１０ｃと同じ図柄（「５」）で停止し、停止図柄が確定すると、第２識別図柄８０２０も第１識別図柄８０１０に対応する図柄で停止し、大当り演出が実行される。
【５０６８】
高装飾動的表示によって識別図柄を表示する場合には、バラエティに富んだ演出を実現して遊技の興趣を高めることが可能となる。一方、低装飾動的表示によって識別図柄を表示する場合には、華美な演出を避けて図柄変動に対する期待感を最大限に高めることができる。本実施形態では、識別図柄を高装飾動的表示で変動表示する表示領域Ａと、識別図柄を低装飾動的表示で変動表示する表示領域Ｂを提供し、いずれか一方を選択、若しくは、両方の表示態様による変動表示を並行して実行することによって、遊技者が好みに合った態様で遊技を行うことができる。
【５０６９】
また、高装飾動的表示と低装飾動的表示とを遊技者が変動表示中に自由に切り替えることが可能となっているため、例えば、リーチ発生時には期待度を報知する演出が実行される表示領域Ａを強調表示し、これ以外の状態では表示領域Ｂを強調表示することによって、状況に合わせた遊技を行うことができる。
【５０７０】
なお、上述した実施形態では、高装飾動的表示と低装飾動的表示とを並行して実行するとともに、いずれも遊技者が視認可能な態様で遊技進行させることとしていたが、以下のようにしてもよい。例えば、高装飾動的表示と低装飾動的表示とを並行して実行しながら

も、遊技者が希望する一方側の表示だけを遊技者が視認できるように、他方側の表示を遊技者が視認できない、あるいは、視認困難にするように隠蔽する機能を有する可動体等（一方側隠蔽手段）を設け、このような可動体で他方側の表示を隠すようにしてもよい。例えば、図４５５（Ａ）における表示領域Ａの全部あるいは少なくとも一部に重なる被覆位置と、被覆位置よりも表示領域Ａに可動体が重なる領域が少なく、表示領域Ａで行われる演出表示が視認容易となる退避位置（表示領域Ａの上方位置）とに移動可能な上被覆可動体と、図４５５（Ａ）における表示領域Ｂの全部あるいは少なくとも一部に重なる被覆位置と、被覆位置よりも表示領域Ｂに可動体が重なる領域が少なく、表示領域Ｂで行われる演出表示が視認容易となる退避位置（表示領域Ｂの下方位置）とに移動可能な下被覆可動体とを設けた構成とし、表示領域Ａを隠す被覆条件Ａが成立することで（遊技者による切替操作部に対する第１の特定操作等）、上被覆可動体を被覆位置に移動させ、表示領域Ｂを隠す被覆条件Ｂが成立することで（遊技者による切替操作部に対する第２の特定操作等）、下被覆可動体を被覆位置に移動させるようにすること等が例示できる。これにより、例えば、演出表示の切替等の複雑な制御なしで、遊技者が希望する一方側の表示だけに集中させ遊技進行させることが可能となる。

【５０７１】

また、上述した実施形態では、遊技の進行過程では、高装飾動的表示と低装飾動的表示とを並行して実行するものとしたが、客待ち状態となって演出表示装置１６００によるデモンストレーションを行っている期間等においては、高装飾動的表示と低装飾動的表示とを並行して実行する必要が無く、たとえば、積極的な外部アピールが可能な高装飾動的表示だけを残して低装飾動的表示を消去するなどしておいてもよい。例えば、上述した実施形態の図４５６（Ａ）のように表示領域Ａ及び表示領域Ｂを標準的な態様（規定のサイズ）で表示する通常パターンでの遊技進行が終了し、所定時間後に客待ち状態に移行する際に、表示領域Ａを残したまま表示領域Ｂを消去したり、表示領域Ｂを消して表示領域Ａを大領域に拡大したり、すること等が例示できる。なお、客待ち状態にあるなかで新たな始動条件が成立した場合には、低装飾動的表示である表示領域Ｂの表示を復帰させればよい。

【５０７２】

［３２．複数変動にわたって継続する演出への演出ブロックの適用］

続いて、複数変動にわたって継続する演出に対して演出ブロックを適用する例について説明する。前述した例では、図柄の変動開始から停止までの期間を所定期間に分割し、各期間に対応する演出ブロックを定義していた。そして、これらの演出ブロックを組み合わせることによって多彩な演出を実現しながら演出制御の複雑化を抑制することを可能としていた。また、あらかじめ規定された期間を超える演出ブロックを定義することを可能とした例についても説明したが、一の変動内に収まる演出ブロックに限定されており、複数変動にわたって実行される演出に対して演出ブロックを適用するには不十分であった。

【５０７３】

そこで、本実施形態では、複数変動にわたって実行される一連の演出に対して演出ブロックを適用する例について説明する。ここは、複数変動にわたって実行される一連の演出として始動入賞時に先読み演出（事前報知演出）として実行されるタイマ演出及び背景演出、演出モードの切り替え時に実行され、所定条件を満たすまで継続するミニキャラ演出について説明する。

【５０７４】

［３２－１．先読み演出（事前報知演出）の制御］

始動入賞時に先読み演出として実行されるタイマ演出や背景演出について説明する前に、先読み演出の制御について補足説明する。

【５０７５】

始動入賞口に遊技球が入賞すると、主制御基板１３１０は、始動入賞した始動口に応じて第１始動口通過処理（図１３５）又は第二始動口通過処理（図１３６）を実行し、始動記憶として乱数値を抽出（取得）する（ステップＳ５２４１、Ｓ５２５１）。そして、第

１特図先読み処理（Ｓ５２４５）又は第２特図先読み処理（Ｓ５２５５）において、抽出された乱数値又は当該乱数値に基づく抽選結果に基づいて、特別図柄１記憶先読み演出コマンド又は特別図柄２記憶先読み演出コマンド（図９０参照、以下、「特図先読み演出コマンド」）を周辺制御基板１５１０に送信する。

【５０７６】

周辺制御基板１５１０では、特図先読み演出コマンドを受信すると、受信したコマンドに基づいて先読み演出を実行するか否かを判定する。主制御基板１３１０からのコマンドは、周辺制御部コマンド受信割り込み処理（図９８）によって、周辺制御部受信リングバッファに記憶される。そして、受信したコマンドは、周辺制御部電源投入時処理（図９５）における周辺制御部定常処理の受信コマンド解析処理（Ｓ１０２２）によって解析される。

【５０７７】

特図先読み演出コマンドを受信すると、周辺制御基板１５１０は、受信コマンド解析処理において、先読み演出制御処理を実行する。先読み演出制御処理では、始動記憶表示を変更する通常先読み演出を実行するための処理と、前述したタイマ演出や背景演出を実行するための処理を実行する。なお、先読み演出制御処理は、受信コマンド解析処理で先読み演出コマンドを受信したことを示すフラグを設定し、周辺制御部電源投入時処理（図９５）における周辺制御部定常処理で呼び出すようにしてもよい。

【５０７８】

始動記憶表示を変更する通常先読み演出を実行するための処理では、特図先読み演出コマンドに基づいて抽選し、当該抽選結果に基づいて変化後の始動記憶表示の態様を選択する。このとき、特図先読み演出コマンドに対応する特別図柄の変動表示においてリーチ状態に移行する場合にのみ始動記憶表示の態様を変化させるようにしてもよい。始動記憶表示の態様は、例えば、色や形状を変化させる。そして、始動記憶表示の態様を変化させるための通常先読み演出設定処理を実行する。通常先読み演出設定処理では、始動記憶表示の表示色を変化させる設定を行うとともに、変化のタイミングで効果音を出力させたり、ランプを点灯させたり、役物を可動させたりするための設定を行う。タイマ演出や背景演出を実行するための処理については後述する。

【５０７９】

［３２－２．タイマ演出］

タイマ演出は、特定の始動記憶に対する抽選結果や当り可能性を示唆する示唆演出の実行時期が近づいていることをカウントダウン表示で示す事前示唆演出である。タイマ演出としては、大きく２種類が設けられており、前述した先読み演出の１つとして制御されるものであって、特定の始動記憶に対する変動表示が開始される前から特定の始動記憶に対する変動表示の所定タイミングまでの期間をカウントダウン表示する複数変動にまたがるタイマ演出（以下、先読みタイマ演出と称す）と、前述した先読み演出とは異なり変動パターンに基づき制御されるものであって、特定の始動記憶に対する変動表示が開始された後の所定タイミングからこの特定の始動記憶に対する変動表示の別のタイミングまでの期間をカウントダウン表示する複数変動に跨らないタイマ演出（以下、変動内タイマ演出と称す）と、を有している。つまり、先読みタイマ演出と変動内タイマ演出は、何れも特定の始動記憶に対する図柄変動が完了していない事前報知演出であり、演出表示装置１６００における表示画面上にカウントダウン表示を行い、カウント表示が０になると所定の演出を行う点で共通するものの、先読みタイマ演出については、複数の図柄変動にわたって表示画面上にカウントダウン表示を行うもので変動内タイマ演出と相違する。また、先読みタイマ演出と変動内タイマ演出で行われるカウントダウン表示の初期値は様々な値が設定される可能性があるが、複数変動にまたがる点から先読みタイマ演出で用いられる初期値の平均値のほうが、変動内タイマ演出で用いられる初期値の平均値よりも相対的に大きい値となる。本実施形態では、先読みタイマ演出について特徴的な要素を含んでいるため、以下では先読みタイマ演出について詳細に説明する。

【５０８０】

先読みタイマ演出を実行するための処理では、まず、先読みタイマ演出を実行するか否かを判定する。先読みタイマ演出は、前述したように複数変動にまたがって実行可能な先読み演出であるため、受信した特図先読み演出コマンドに対応する変動表示が開始されるまでに先読みタイマ演出を実行するために十分な時間が確保されているか、を判定する。すなわち、当該変動が開始されるまでに保留されているすべての始動記憶の変動時間の合計が特定時間以上（本実施例では４０秒以上）であるかを判定する。さらに、演出実行対象の始動記憶に対する当落及び当該始動記憶の変動パターンに基づいて、先読みタイマ演出の実行可否とともに演出内容を決定する。また、演出内容決定時に先読みタイマ演出の実行タイミング（開始タイミング）をあわせて決定する。先読みタイマ演出の実行タイミング（開始タイミング）としては、例えば、先読み演出対象の始動記憶よりも前に記憶された始動記憶に対応する変動開始時であったり、先読み演出対象の始動記憶よりも前に記憶された始動記憶に対応する変動のリーチ開始時であったり、先読み演出対象の始動記憶よりも前に記憶された始動記憶に対応する変動の終了時等のいずれかが設定される。

【５０８１】

先読みタイマ演出は、カウントダウン表示を行うタイマ計数演出と、タイムアップしたときに実行されるタイマ終了演出によって構成される。タイマ計数演出とタイマ終了演出とは連続して実行される。また、タイマ計数演出の実行時間、すなわち、タイマ終了演出の実行タイミングは、タイマ計数演出の長さによって相違するものの、先読み対象となった始動記憶に対する変動中となり、リーチ発生前や、リーチ発生後など、多彩なタイミングとなる。

【５０８２】

先読みタイマ演出の実行が決定されると、まず、タイマ計数演出の実行時間を決定する。タイマ計数演出の実行時間は、始動入賞から先読み演出対象の始動記憶に対応する変動が開始されるまでの時間に基づいて決定される。例えば、本実施形態では、先読み演出対象の始動記憶よりも前に保留されている始動記憶の変動時間の合計に１０秒を加算し、かつ、先読みタイマ演出の実行タイミング（開始タイミング）として設定された時期に基づく時間を差し引いて算出した所定の時間を、タイマ計数演出の実行時間（カウントダウン表示の初期値）に設定する。さらに、タイマ計数演出として実行される演出の内容（カウントダウン中演出パターン）を設定する。カウントダウン中演出パターンとしては、例えば、遊技盤５に設けられている特定のランプの発光態様をカウントダウン表示の進行と共に徐々に高速点滅に変化させるパターン１や、遊技盤５に設けられている特定のランプの発光色をカウントダウン表示の進行と共に変化させるパターン２や、遊技盤５に設けられている特定の可動体をカウントダウン表示の進行と共に動作させるパターン３などが例示でき、これらパターン１～３は先読み演出対象の変動の当り期待度に対応しており、抽選によって設定される。例えば、パターン１→パターン２→パターン３の順に当り期待度が高まるように設定しておき、パターン１は当りの場合よりもはずれの場合の方が選択されやすく、パターン２は当りの場合とはずれの場合の双方が同率で選択され、パターン３ははずれの場合よりも当りの場合の方がが選択されやすくなっている。

【５０８３】

タイマ計数演出として実行される演出の内容（カウントダウン中演出パターン）を設定した後は、タイマ終了演出の内容（カウントダウン後演出パターン）を設定する。タイマ終了演出では、例えば、表示画面上に期待度に応じた色（例えば、黒→青→赤の順で期待度が高くなる）で「終了！！」の文字を識別図柄に重畳するかたちで所定時間表示し、タイムアップしたことを遊技者に確実に認知させる。カウントダウン後演出パターンとしては、例えば、「終了！！」の文字色が黒色であるパターン１や、「終了！！」の文字色が青色であるパターン２や、「終了！！」の文字色が赤色であるパターン３などが例示できる。これらパターン１～３は先読み演出対象の変動の当り期待度に対応しており、抽選によって設定される。例えば、パターン１→パターン２→パターン３の順に当り期待度が高まるように設定しておき、パターン１は当りの場合よりも外れの場合の方が選択されやすく、パターン２は当りの場合と外れの場合の双方が同率で選択され、パターン３ははずれ

の場合よりも当りの場合の方が選択されやすくなっている。なお、カウントダウン後演出パターンは、これに限定されるものではなく、文字色だけでなく、文字を装飾したり、キャラクタを表示させたりしてもよいし、メッセージの内容を相違させて、夫々を異なる期待度に対応させてもよい。

【５０８４】

以上のように、先読みタイマ演出に係る各種の設定を行った後、所定の開始条件（先読みタイマ演出の開始時期の到来）が成立することに基づいて先読みタイマ演出を実行（開始）する。上述したとおり、先読みタイマ演出は、タイマ計数演出及びタイマ終了演出によって構成され、タイマ計数演出及びタイマ終了演出に対応する演出ブロックが個別に定義される。これらの演出ブロックはあらかじめ定義されており、先読みタイマ演出の実行が決定すると、タイマ計数演出の実行時間や期待度などに基づいてタイマ計数演出の演出ブロック及びタイマ終了演出の演出ブロックを選択する。タイマ計数演出の演出ブロック及びタイマ終了演出の演出ブロックは個別に選択するようにしてもよいし、タイマ計数演出の演出ブロックとタイマ終了演出の演出ブロックをセットで管理し、セットごとに選択するようにしてもよい。タイマ計数演出の演出ブロック及びタイマ終了演出の演出ブロックを選択すると、タイマ計数演出の演出ブロックを実行し、当該演出ブロックの終了後、タイマ終了演出の演出ブロックを実行する。

【５０８５】

また、タイマ計数演出の演出ブロックでは、演出内容のみを定義し、実行時間を可変に設定可能としている。これにより、実行時間のみが異なる同一内容の演出ブロックを重複して保持する必要がなくなり、演出内容の多様化にともなう記憶容量の増大を抑制することができる。先読みタイマ演出は、前述した変動時間に対応する演出ブロックのように実行タイミングと終了タイミングが厳密に決定される演出ではなく、上述したように種々の条件に基づいて算出された実行時間に基づくものであるため、算出された演出の実行時間に合わせて柔軟に対応することができる。具体的には、算出された演出の実行時間を所定の記憶領域に記憶し、タイマ計数演出の演出ブロック開始時に当該所定の記憶領域に記憶された演出の実行時間を読み出せばよい。

【５０８６】

また、タイマ計数演出の実行時間を網羅できる場合には、タイマ計数演出の実行時間を網羅するようにあらかじめ演出ブロックを用意してもよい。タイマ計数演出の実行時間は所定範囲内であればよいため、保留数や変動パターン（変動時間）に基づいてすべてのパターンを網羅するようにしても現実的な数の演出ブロックに限定できる場合がある。例えば、先読みタイマ演出の実行タイミング（開始タイミング）が１パターンであれば、始動入賞から先読み演出対象の変動が開始されるまでの時間を下限とし、この時間に当該変動の変動時間を加算し、さらに、タイマ終了演出の実行時間を減算した時間を上限とすることで、タイマ計数演出の実行時間の範囲を特定することができる。この範囲に含まれる実行時間の演出ブロックが少なくとも一つ存在すればよいため、最低限の数の演出ブロックを用意すればよい可能性がある。また、実行頻度の高い演出ブロックのみをあらかじめ用意し、実行頻度の低い演出ブロックについては変動時間を可変に設定可能な演出ブロックとして管理対象の演出ブロックの数を抑制してもよい。

【５０８７】

図４５９は、本実施形態の先読みタイマ演出の演出ブロックの構成の一例を示す図である。図４６０は、本実施形態の先読みタイマ演出の実行例を示す図である。図４６０に示す先読みタイマ演出の実行例は、図４５９に対応している。

【５０８８】

図４５９及び図４６０には、変動１及び変動２にまたがって先読みタイマ演出を実行する例を示している。変動１は前半変動が「通常変動」でリーチ無し、変動２は前半変動が「通常変動」で、リーチ発生後、大当りとなる。なお、各変動内で演出が実行される場合については、前述したとおりであるので、ここでは説明を省略する。

【５０８９】

図４６０（Ａ）に示すように、変動１が開始されるとすべての識別図柄の変動表示が開始される（時刻ｔ０）。このとき図柄変動の保留数は０である。なお、変動１は、前述したように、リーチの発生しない通常変動である。

【５０９０】

さらに、図柄の変動表示が継続され、所定のタイミングで左図柄の変動表示を停止する。その後、始動入賞が発生し、図柄変動の保留数が１となる。始動入賞時に先読みタイマ演出の実行可否が判定され、ここでは先読みタイマ演出の実行が決定されるとともに、タイマ計数演出ブロック及びタイマ終了演出ブロックが選択される。このとき、図４６０（Ｂ）に示すように、左図柄のみが停止して他の図柄が変動表示中の状態であり、画面右下部にタイマ表示部が配置される（時刻ｔ１）。なお、図４６０（Ｂ）では、先読みタイマ演出の残り時間ではなく、タイマ演出の開始を示す「ＳＴＡＲＴ」が表示されている。

【５０９１】

その後、図４６０（Ｃ）に示すように、変動１が終了し、すべての識別図柄の停止図柄が確定する（時刻ｔ２）。このとき、タイマ計数演出は継続しており、タイマ表示部には先読みタイマ演出（タイマ計数演出）の残り時間が表示されている。

【５０９２】

続いて、図４６０（Ｄ）に示すように、先読み対象となる変動２が開始され、タイマ表示部に表示される残り時間が継続して更新される。そして、図４６０（Ｅ）に示すように、タイマ計数演出の実行が終了すると、タイマ表示部には残り時間「０．００」が表示され、タイマ終了演出ブロックを実行してタイマ終了演出が開始される（時刻ｔ３）。このとき、タイマ終了演出として、画面上にタイマ演出の終了を示すメッセージ「終了！！」を表示したり、キャラクタなどの予告画像を表示する。ここで表示されるメッセージは、前述のように、当該変動の期待度などに応じて文字色が設定される。また、当該変動の期待度に応じてメッセージの内容を設定してもよい。

【５０９３】

そして、図４６０（Ｆ）に示すように、タイマ終了演出が継続している状態で、左図柄及び右図柄の同じ図柄「５」で停止してリーチが発生する。さらに、図４６０（Ｇ）に示すように、タイマ終了演出が終了してから中図柄の変動が停止し、全図柄が確定する。その後、図４６０（Ｈ）に示すように、大当り状態に移行する。

【５０９４】

図４５９及び図４６０に示す例では、リーチ発生前にタイマ終了演出を実行するが、リーチ発生後にタイマ終了演出を実行するようにしてもよい。このとき、リーチ演出とタイマ終了演出が重複して実行されるため、タイマ終了演出の内容を当該変動のリーチ演出の内容に基づいて決定するようにしてもよい。これにより、重複して演出が実行されることによって演出効果が低減してしまうことを防止することができる。

【５０９５】

以上のように、複数変動にまたがって実行する演出についても演出ブロックによって定義することが可能となり、共通ブロックの運用をより柔軟に行うことが可能となる。先読みタイマ演出のような始動入賞時に先読み演出として実行される演出についても前述した共通ブロックのように定義することで、演出制御を共通化及び簡素化することが可能となり、遊技機の開発を効率化することができる。

【５０９６】

また、複数変動にまたがる演出ブロックの制御も他の共通ブロックと同様に演出ＳＷを用いたコールバック関数によって制御を行う。これにより、先読みタイマ演出の進行に合わせた役物の可動や音の出力が可能となり、多彩な演出を実現することができる。

【５０９７】

［３２－３．背景演出］

次に、先読みタイマ演出と同様に、図柄変動が完了していない始動記憶に対する抽選結果を示唆する事前報知演出である背景演出について説明する。背景演出の概要としては、複数の図柄変動にわたって表示画面の背景を変更し、先読み対象の変動中の所定のタイミ

ングで背景演出を終了する。本実施形態では、先読み対象の変動中のリーチ発展時に背景を元に戻す。

【５０９８】

図４６１は、本実施形態の背景演出の演出ブロックの構成の一例を示す図である。図４６２は、本実施形態の背景演出の実行例を示す図である。図４６２に示す背景演出の実行例は、図４６１に対応している。

【５０９９】

図４６１及び図４６２には、変動１、変動２及び変動３にまたがって背景演出を実行する例を示している。変動１及び変動２は前半変動が「通常変動」でリーチ無し、変動３は前半変動が「通常変動」でリーチに発展する。変動３の後半変動については記載を省略している。なお、先読みタイマ演出と同様に、各変動内で演出が実行される場合については、前述したとおりであるので、ここでは説明を省略する。

【５１００】

図４６２（Ａ）に示すように、変動１が開始されるとすべての識別図柄の変動表示が開始される（時刻ｔ０）。このとき図柄変動の保留数は１である。前述のように、変動１はリーチが発生しない通常変動である。その後、図柄の変動表示が継続され、左図柄が停止する。そして、時刻ｔ１には始動入賞が発生し、図柄変動の保留数が２となる。ここでは始動入賞時に背景演出の実行が決定され、背景演出ブロックが選択される。このとき、図４６２（Ｂ）に示すように、背景が「山」から「海」に変更される。

【５１０１】

その後、図４６２（Ｃ）に示すように、変動１が終了し、停止図柄が確定する（時刻ｔ２）。さらに、図４６２（Ｄ）に示すように、変動２が開始され、識別図柄の変動表示が開始される。そして、図４６２（Ｅ）に示すように、変動２が終了し、停止図柄が確定する（時刻ｔ３）。この間、背景演出の実行によって変更された背景が継続して表示されている。

【５１０２】

続いて、図４６２（Ｆ）に示すように、先読み対象となる変動３が開始される。そして、図４６２（Ｇ）に示すように、図柄変動においてリーチに発展するとともに、背景演出が終了し、「海」の背景から「山」の背景に復帰する（時刻ｔ４）。

【５１０３】

背景演出を実行するための演出ブロックは、タイマ演出と同様に、先読み対象となる始動入賞が発生したときに選択及び実行される。終了するタイミングは、先読み対象となる変動においてリーチに発展するタイミング、すなわち、始動入賞時に実行中の変動の残り時間、先読み対象の変動が開始されるまでに実行される変動の総変動時間及び先読み対象となる変動の前半変動時間の合計値を算出して設定してもよい。また、背景演出を実行するための演出ブロックに実行時間を設定せず、終了条件を満たすまで継続して背景演出を実行するようにしてもよい。この場合における終了条件は、先読み対象の変動においてリーチ状態に発展したことを検出することとなる。終了条件の判定は、コールバックによって行い、終了条件を満たすと背景演出を終了するための処理を呼び出す。

【５１０４】

以上のように、本実施形態における背景演出では、背景演出が開始されてから先読み演出の対象となる変動においてリーチが発展するまでの間、継続して背景表示を変更したままとなる。遊技者は、リーチ発展時に背景が元に戻ることで当該変動の期待度が高いことを認識し、後半変動に対する注目度が高くなる。

【５１０５】

一方、先読み演出の対象となる変動が開始される前の変動でリーチが発生する場合には、リーチ発生時に背景を一時的に元に戻し、当該変動が終了した後、背景表示を切り替え、背景演出を再開する。これにより、リーチ発生後にはずれとなって遊技者が落胆しても、再び期待感を高めることができ、遊技の興趣を向上させることができる。

【５１０６】

［３２－４．ミニキャラ演出］

続いて、演出モードの切り替え時に開始されるミニキャラ演出について説明する。ミニキャラ演出は、演出モードに対応するキャラクタ（ミニキャラ）が出現する演出である。このとき表示されるミニキャラは図柄変動中のみ表示されるため、保留された変動の数が０となって状態で図柄変動が終了するとミニキャラは非表示になる。なお、非表示となったミニキャラは、所定の条件が成立した場合に再度表示されるようにしてもよい。また、ミニキャラは客待ち状態に移行するまでの間、複数変動にまたがって継続して表示される。以下、図４６３を参照しながらミニキャラ演出について説明する。

【５１０７】

図４６３は、本実施形態のミニキャラ演出の一例を示す図である。図４６３（Ａ）に示すように、「山」モードで遊技を継続されている。この状態で、図４６３（Ｂ）に示すように、「山」モードから「海」モードに変更すると、画面左中央にミニキャラ「くじら」が表示される。モードの変更は図示しない操作部（演出ボタン）を操作するなどしてモードを切り替える。

【５１０８】

その後、図４６３（Ｃ）及びに図４６３（Ｄ）に示すように、保留された図柄変動を実行する。そして、図４６３（Ｅ）に示すように、保留された図柄変動がすべて完了すると、客待ち状態に移行し、表示されたミニキャラが非表示になる。

【５１０９】

ミニキャラ演出の実行条件は図柄変動が継続していることであるため、保留された変動がない場合であっても図柄変動中であればミニキャラ演出は継続される。ミニキャラ演出の実行条件は、モード変更時以外にも、客待ち状態が所定期間継続した後に始動入賞が発生した場合などであってもよい。このように制御することによって、モード変更時以外にもミニキャラが出現し、遊技者に意外性を与え、興趣を高めることができる。また、ミニキャラ演出の実行条件として遊技状態を判定条件に追加してもよい。例えば、確率状態が明瞭に報知されていない遊技状態で、高確率状態であればミニキャラが登場しやすくすることによって遊技者に現在の遊技状態を示唆することができる。

【５１１０】

また、ミニキャラ演出の終了条件は、客待ち状態に移行した場合以外にも、例えば、ミニキャラの表示が所定時間継続した場合などとしてもよい。このように構成することによって、ミニキャラの出現にプレミア感が生じさせることができる。

【５１１１】

ミニキャラ演出は演出ブロックで定義されており、ミニキャラ演出の実行中はコールバックによってミニキャラ演出の終了条件を判定し、終了条件を満たした場合にはミニキャラ演出を終了する。このように構成することによって、ミニキャラ演出の継続時間をあらかじめ設定する必要がなく、客待ち状態への移行や遊技状態などの条件で柔軟にミニキャ2ラ演出の継続可否を決定することができる。このように、ミニキャラ演出の終了条件をコールバックによって動的に判定することができるため、ミニキャラ演出の実行時間に対応して演出ブロックを個別に定義する必要がなく、キャラクタごとに演出ブロックを定義して管理を容易にすることができる。

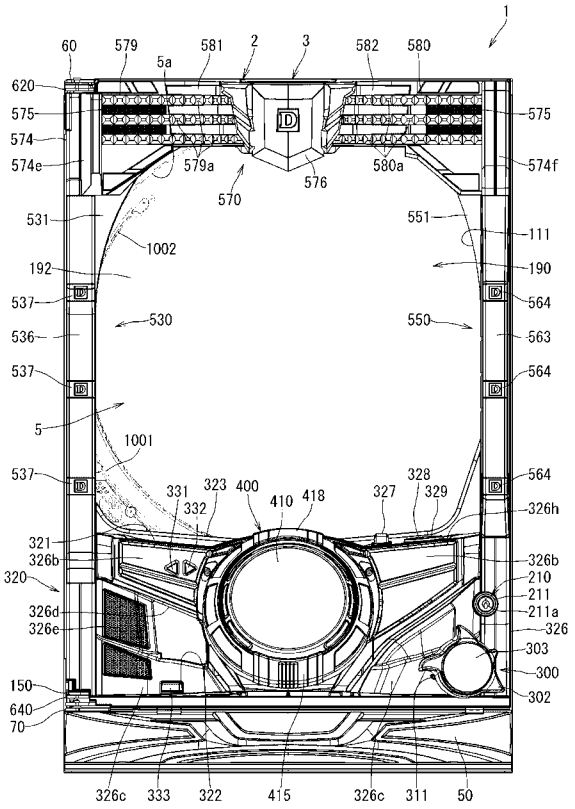
【５１１２】

なお、以上説明した先読みタイマ演出、背景演出及びミニキャラ演出などの複数変動にまたがりうる演出に対する演出ブロックは重複して設定してもよく、その場合、先読みタイマ演出、背景演出及びミニキャラ演出などが重複して実行されることとなる。また、複数変動にまたがりうる演出に対する複数の演出ブロックが異なるタイミングで重複するようにしてもよく、その場合、先読みタイマ演出及び背景演出において先読み対象となる始動記憶を異なるものとしたり、同じ始動記憶であっても各演出の開始タイミングを異ならせることが可能となる。これにより、一方の演出が終了した後も後続の変動に対して期待感を維持することが可能となり、また、同じ始動記憶が先読み対象となっている場合には当該変動に対する期待感をさらに高めることができる。

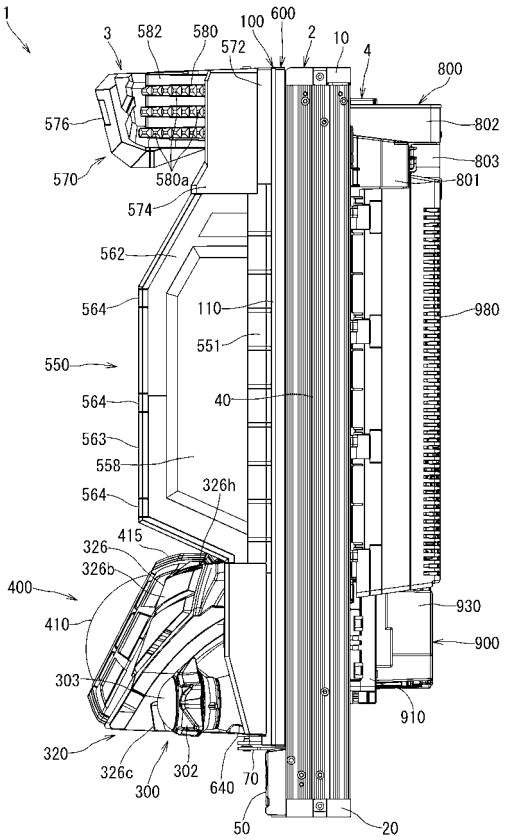
【５１１３】
また、複数の変動にまたがる演出において自動チャンネル方式を適用して演出効果音を出力する場合には、一の変動で実行される演出（例えば、リーチ演出）で出力される演出効果音とは異なるＡＵＴＯグループを割り当てるようにしてもよい。例えば、一の変動で実行される演出の効果音をより多くのチャンネルに割り当て可能なＡＵＴＯグループとすることで、当該変動の演出効果音の出力を優先させることができる一方、少ないチャンネルで構成されるＡＵＴＯグループに複数の変動にまたがる演出の効果音（例えば、先読タイマ演出の開始音である「スタート！」の音声、カウントダウン中の音である計数音（チッチッチッ等）と、タイマ終了演出音である「終了！」の音声等）を割り当てることで多くのチャンネルが長期間占有されることを防止することができる。
【５１１４】
さらに、複数の変動にまたがる演出について種類ごとに異なるＡＵＴＯグループを設定してもよい。例えば、先読みタイマ演出用に２チャンネルで構成されるＡＵＴＯグループ、ミニキャラ演出用に２チャンネルで構成されるＡＵＴＯグループを定義する。これにより、先読みタイマ演出とミニキャラ演出が並行して実行される場合であっても各演出の演出効果音が阻害されることなく出力することができる。背景演出における演出効果音は、ＢＧＭのように演出継続中に定常的に出力するものであったり、背景切り替え時に出力されるだけであるので、背景演出用のＡＵＴＯグループは設定せずにＢＧＭ用のチャンネル（ＡＵＴＯグループ）で代用してもよい。
【５１１５】
先読みタイマ演出、背景演出及びミニキャラ演出などの複数変動にまたがる演出における演出効果音の出力、可動役物の動作及びランプの点灯等の制御は、演出ＳＷにより液晶表示に合わせて実行することが可能である。特に、演出の終了タイミングが演出開始時に特定できない場合には、サブ演出ブロックデータによってあらかじめ設定されたタイミングで演出装置を制御することは困難であるため、演出ＳＷによって液晶表示と連携して演出装置を制御することで一体感のある演出を実現することができる。また、演出開始時に演出の終了タイミングが特定されない演出の演出効果音を出力する場合には、演出継続中は対応する演出効果音を出力するためのサブ演出ブロックデータを繰り返し実行し、演出終了時に当該サブ演出ブロックデータの実行を停止するようにしてもよい。
【５１１６】
一方、先読みタイマ演出のように、演出開始時に演出の終了タイミングを特定可能な場合には、表示演出を行う液晶演出ブロックデータと、音や役物等による演出を行うサブ演出ブロックデータとを並行して実行することが可能である。これにより、表示演出と音や役物等による演出とを独立して定義することが可能となり、各種演出ブロックデータを自由に組み合わせて演出を構成することができる。例えば、タイマ計数演出におけるタイマの表示態様を定義する液晶演出ブロックデータと、タイマ計数演出実行時に出力される報知音を定義するサブ演出ブロックデータとをそれぞれ複数種類用意し、これらを自由に組み合わせることで演出のバリエーションを多様化させることができる。
【５１１７】
以上、本発明について好適な実施形態を挙げて説明したが、本発明はこれらの実施形態に限定されるものではなく、以下に示すように、本発明の要旨を逸脱しない範囲において、種々の改良及び設計の変更が可能である。
【５１１８】
上記ディスクリート部品とは、単機能素子（一の電気的機能を有する素子（抵抗素子など））のみが封入された電子部品のことであり、例えば、特定機能を持った素子が２，３個で１つのパッケージに封入されるような部品も含む概念である。
【５１１９】
すなわち、実施形態では、遊技機としてパチンコ機１に適用したものを示したが、これに限定するものではなく、パチスロ機や、パチンコ機とパチスロ機とを融合させてなる遊技機に、適用しても良く、この場合でも、同様の作用効果を奏することができる。

【符号の説明】
【５１２０】
１　パチンコ機
２　外枠
３　扉枠
４　本体枠
５　遊技盤
５ａ　遊技領域
１４０２　普通図柄表示器
１４０３　第一特別図柄表示器
１４０４　第一特別保留数表示器
１４０５　第二特別図柄表示器
１４０６　第二特別保留数表示器
１４０７　ラウンド表示器
１５００　周辺制御ユニット
１５１０　周辺制御基板
２００１　一般入賞口
２００２　第一始動口
２００３　ゲート部
２００４　第二始動口
２００５　大入賞口

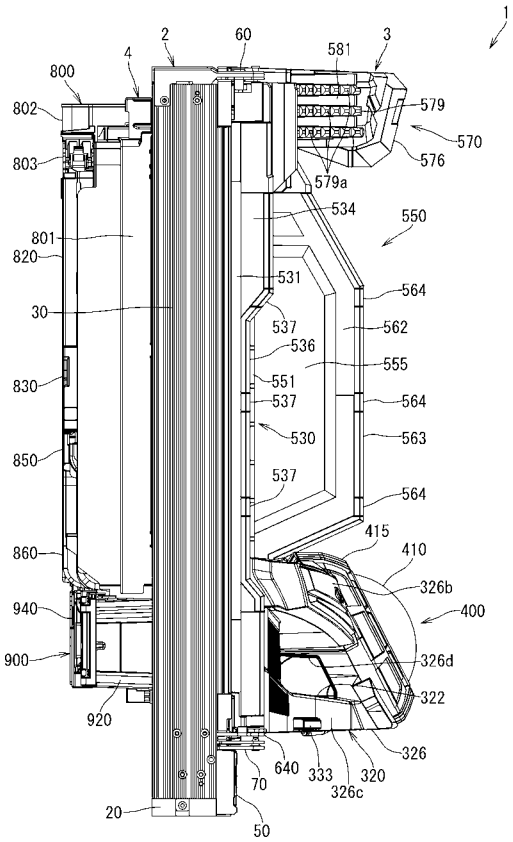
【図１】



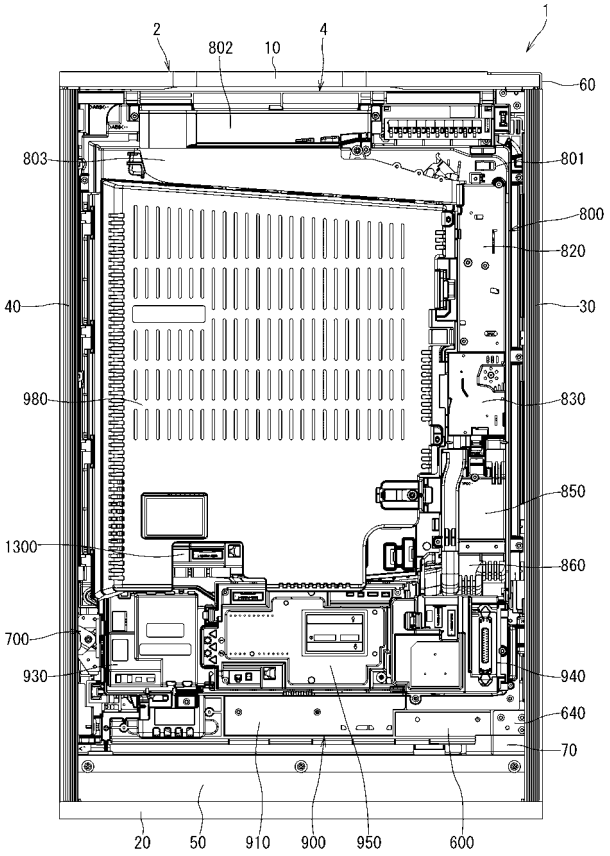
【図２】



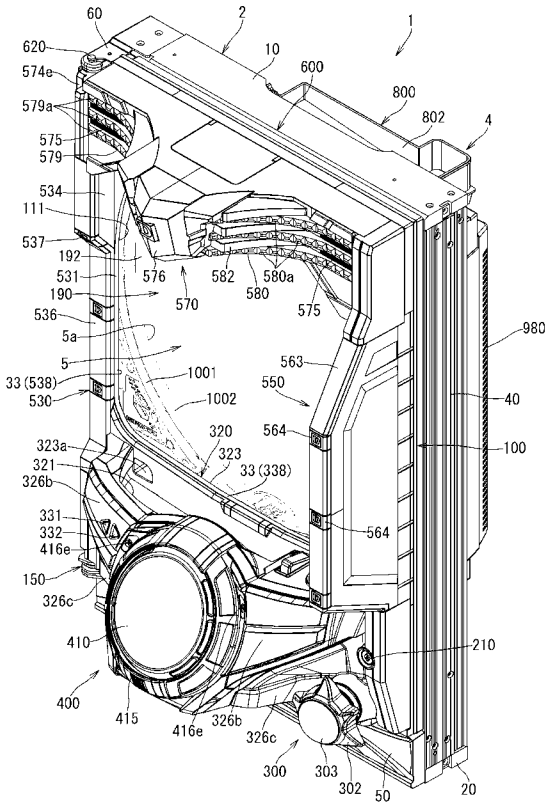
【図３】


1
2
60
581
3
4
800
802
803
579
570
576
579a
534
550
801
820
531
564
30
537
562
536
555
830
551
537
564
530
563
850
537
564
415
410
860
326b
940
400
900
326d
322
920
326
640
333
320
70
326c
20
50

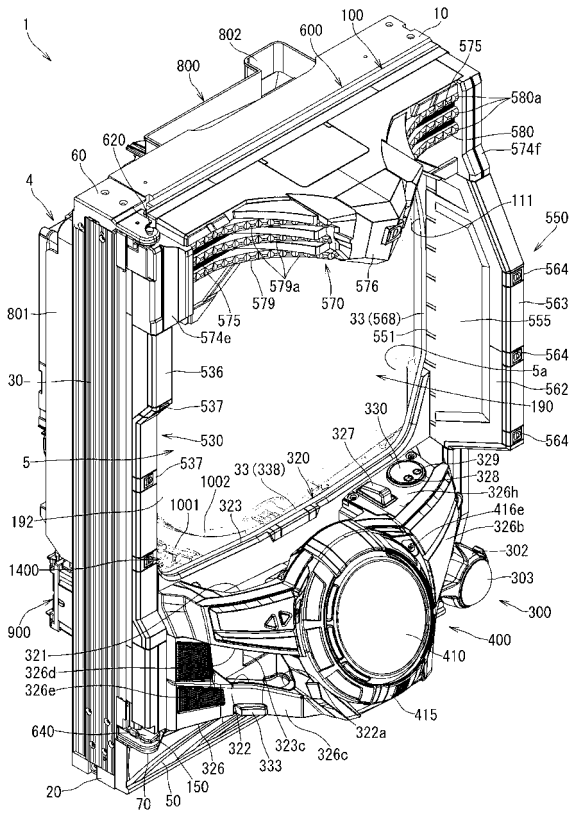
【図４】


1
2
802
10
4
60
803
801
800
820
40
30
980
830
850
1300
860
700
930
940
640
70
20
50
910
900
950
600

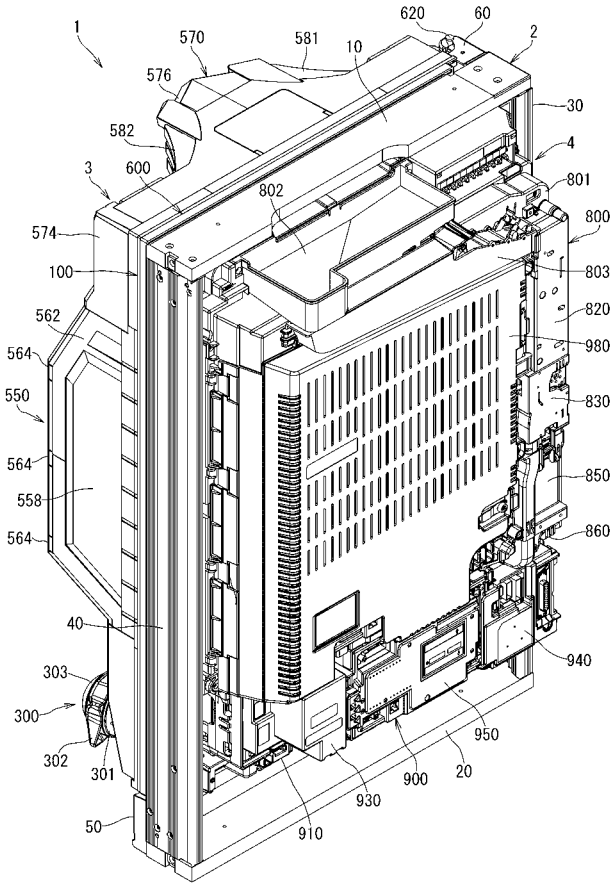
【図５】


60
2
1
620
10
574e
600
579a
800
802
4
575
579
534
111
537
192
531
576
582
580a
190
570
580
575
536
5a
980
5
563
33(538)
1001
550
530
1002
40
320
564
323a
323
100
321
33(338)
326b
331
564
332
416e
150
326c
410
210
400
415
416e
326b
326c
300
303
302
50
20

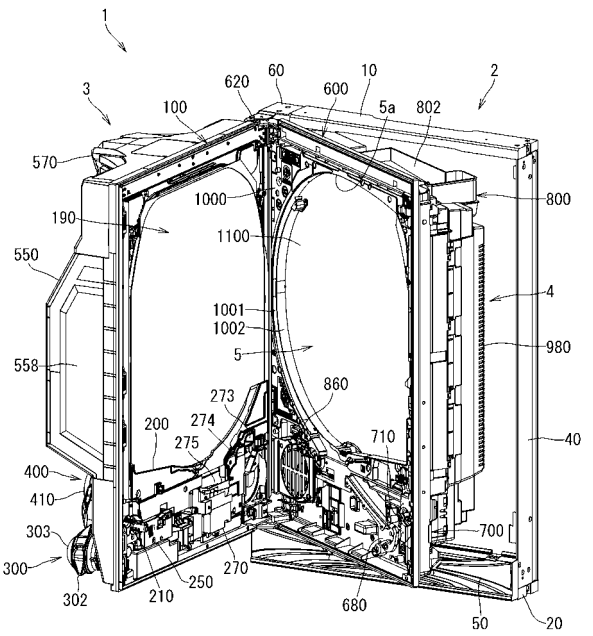
【図６】


1
802
600
100
10
575
800
580a
620
580
574f
60
4
111
550
564
579a
579
570
576
563
801
575
33(568)
555
574e
551
564
536
5a
30
562
537
330
190
327
564
530
5
537
33(338)
320
329
1002
328
326h
1001
323
416e
192
326b
302
1400
303
300
900
400
321
410
326d
326e
415
640
322a
322
323c
326c
333
326
150
20
70
50

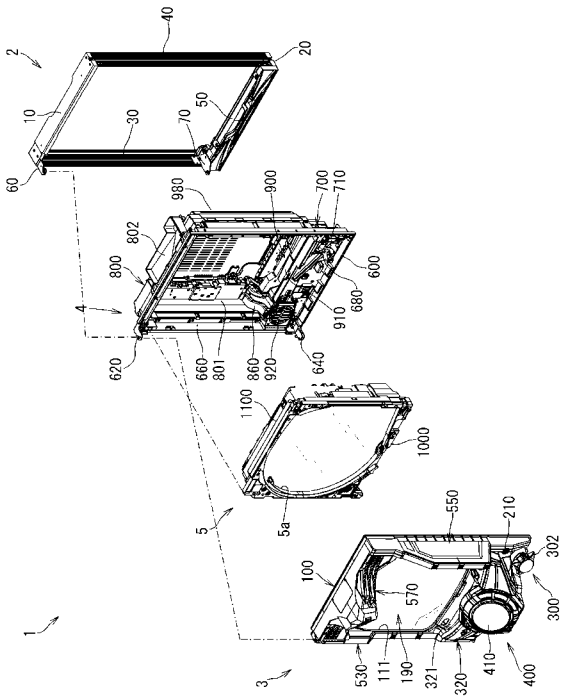
【図７】


1
570
581
10
620
60
2
576
30
582
4
3
600
801
802
800
574
803
100
820
562
980
564
830
550
564
850
558
860
564
40
940
303
300
950
302
301
900
20
930
50
910

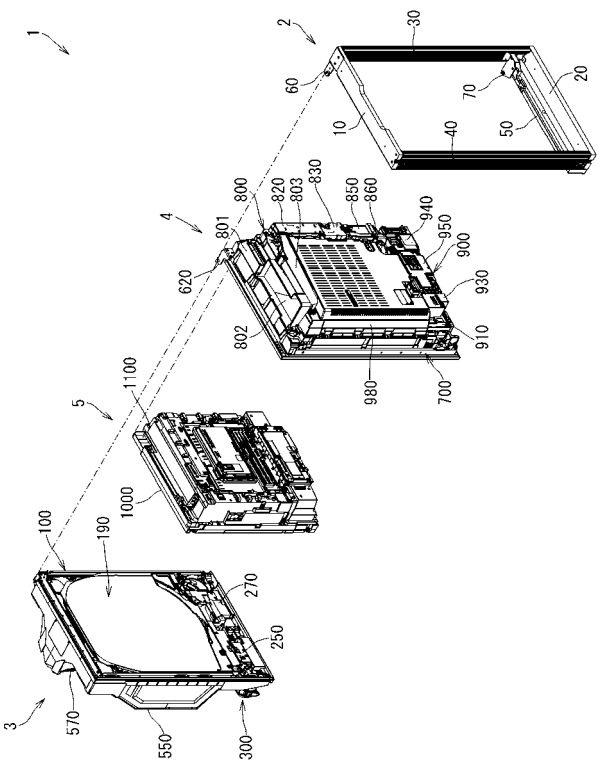
【図８】


1
3
620
60
10
600
2
100
5a
802
570
800
1000
190
1100
550
4
1001
1002
980
5
558
860
273
200
274
710
40
275
400
410
303
700
300
270
250
210
302
680
50
20

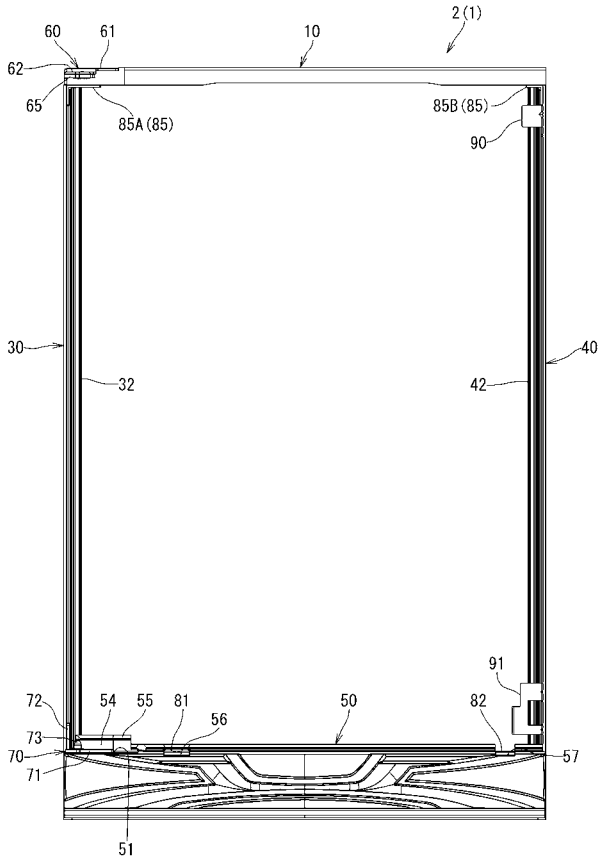
【図９】


40
2
20
10
30
70
50
60
980
900
700
710
802
800
600
4
680
910
620
660
801
860
920
640
1100
1000
5
5a
550
210
302
100
570
300
1
530
111
190
321
320
410
400
3

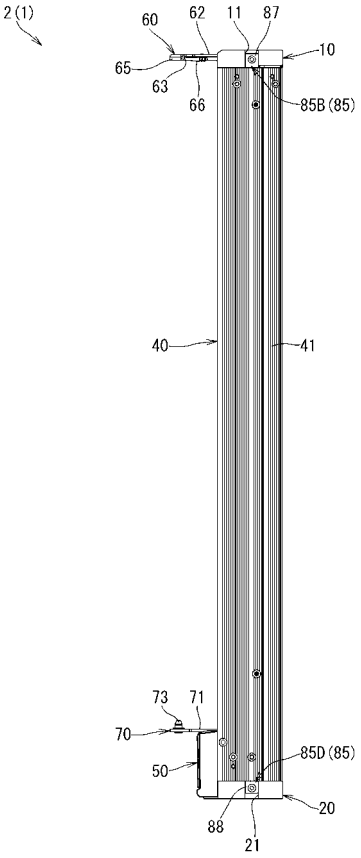
【図１０】


1
2
30
60
70
20
10
40
50
800
820
803
830
850
860
940
4
801
950
900
620
930
802
910
980
700
1100
5
1000
100
190
270
250
3
570
550
300

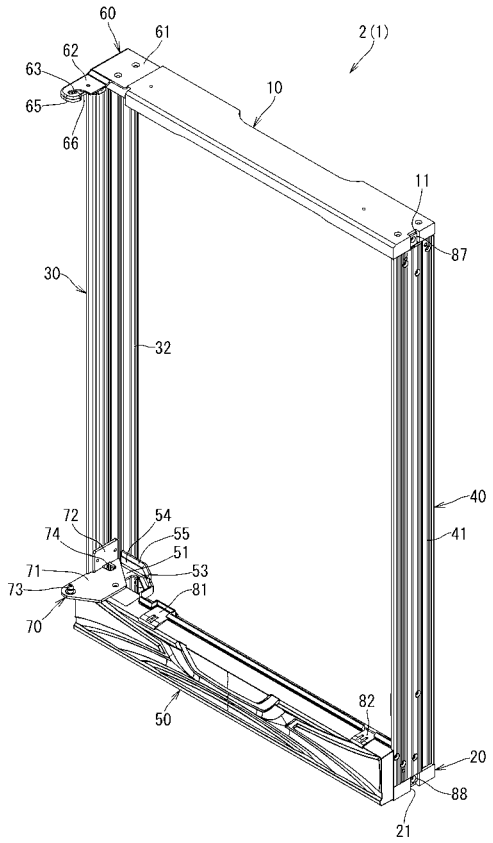
【図１１】



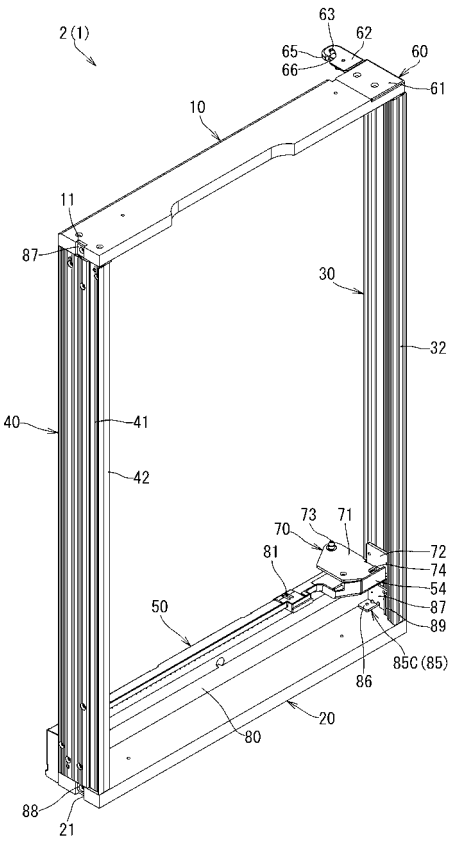
【図１２】



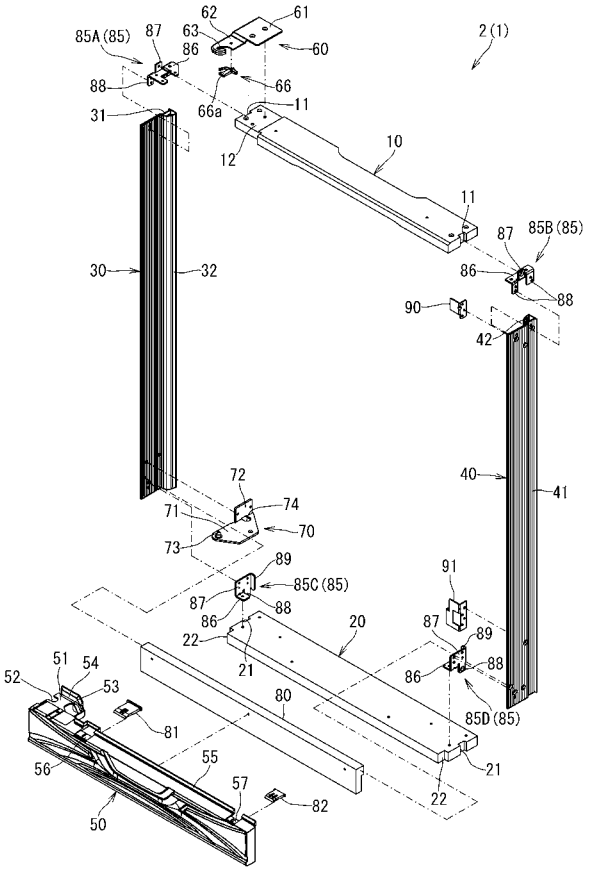
【図１３】



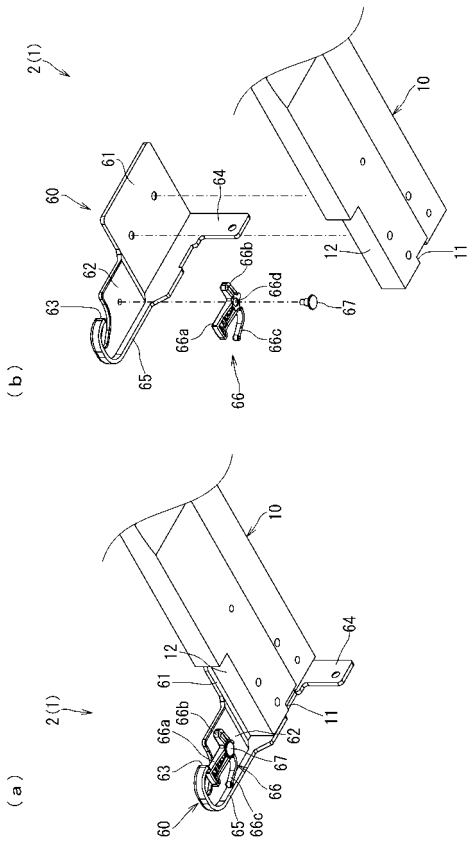
【図１４】



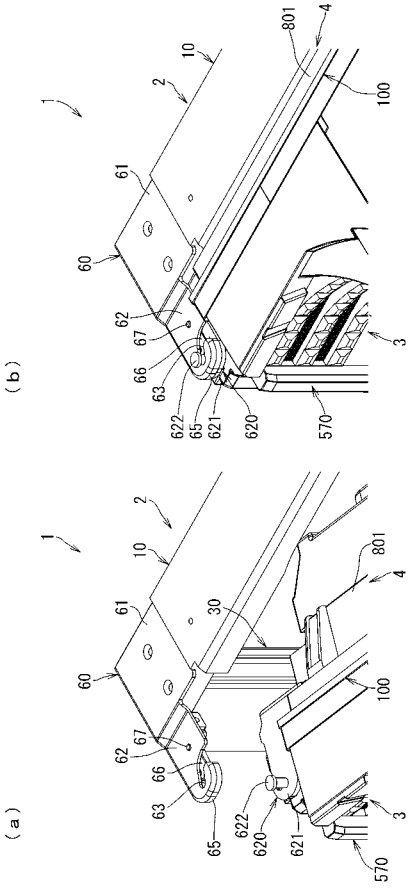
【図１５】



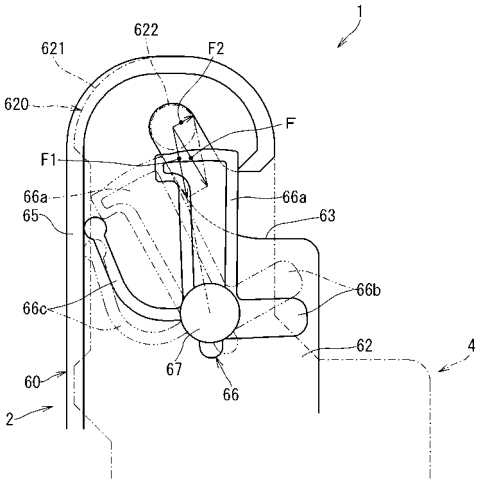
【図１６】



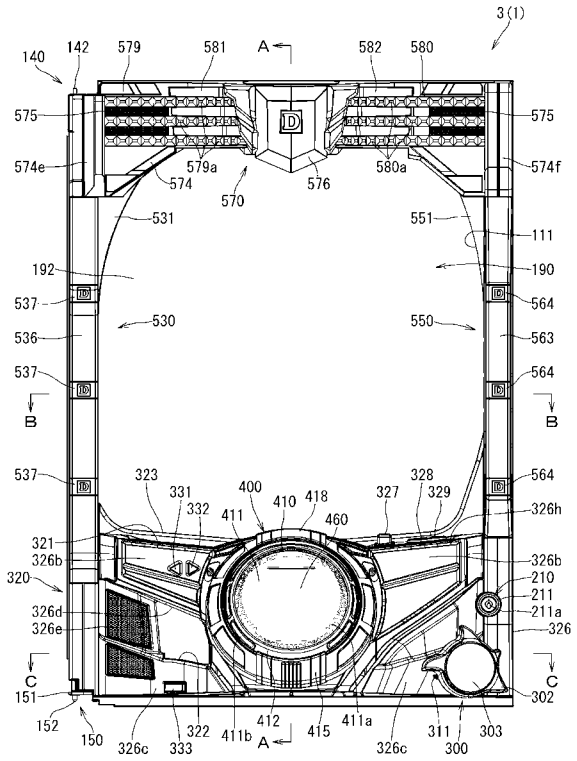
【図１７】



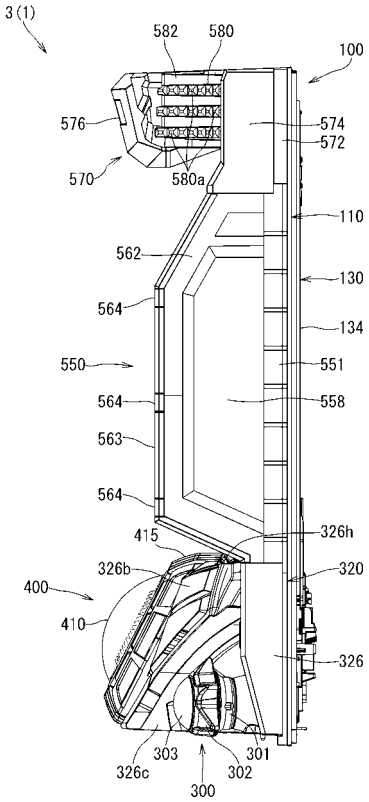
【図１８】



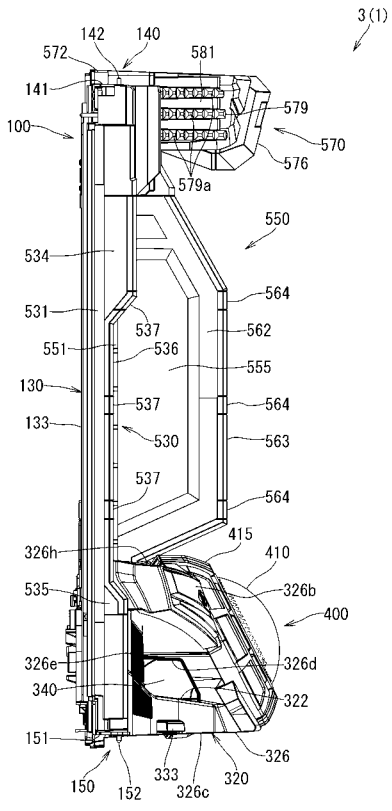
【図１９】



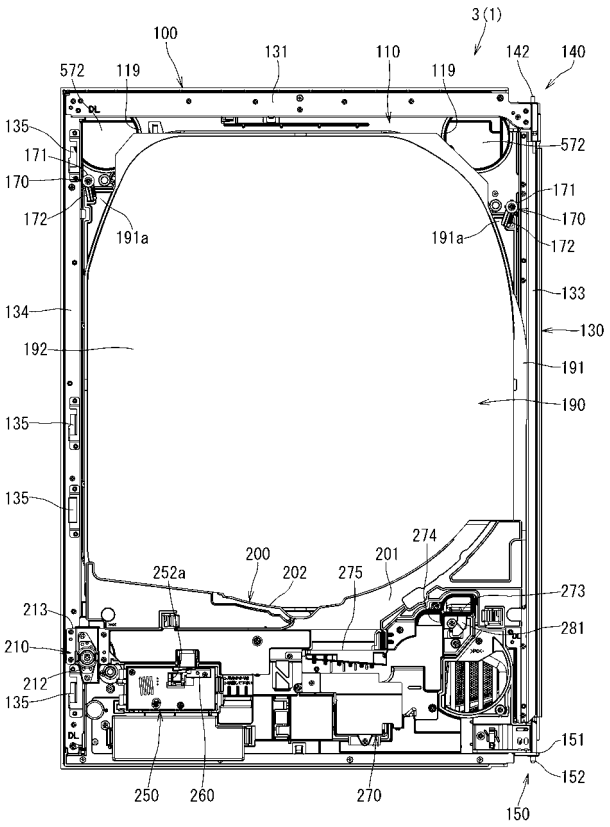
【図２０】



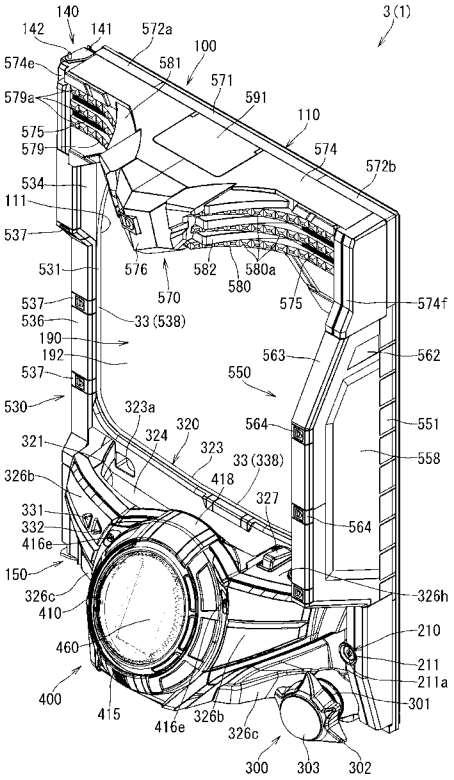
【図２１】



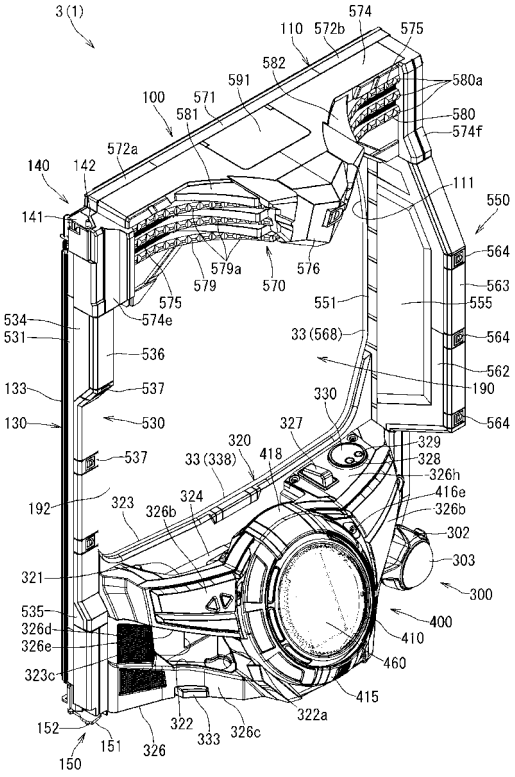
【図２２】



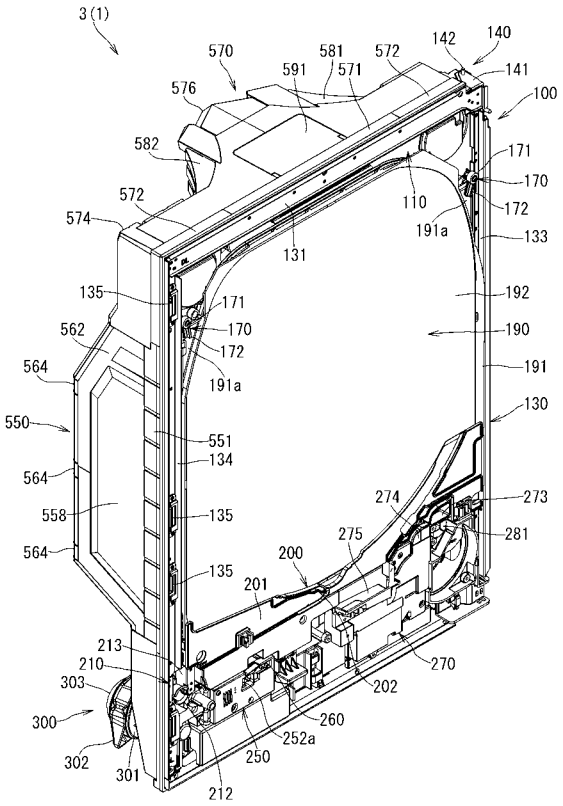
【図２３】



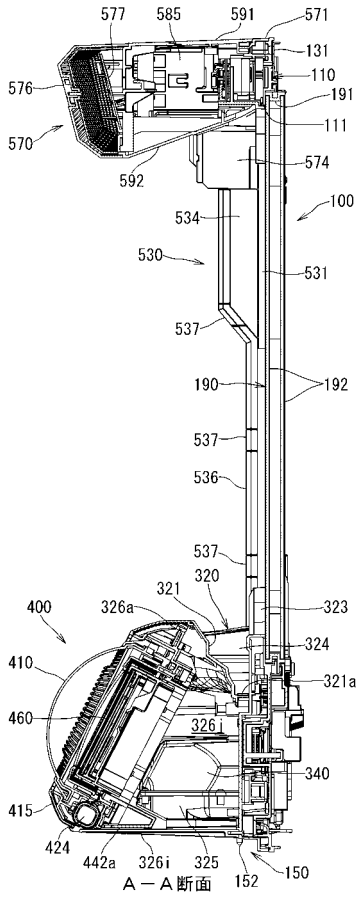
【図２４】



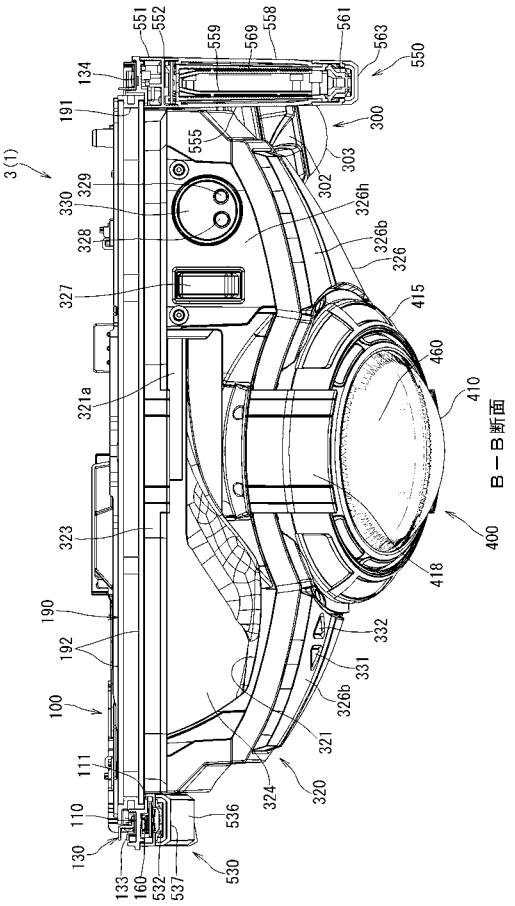
【図２５】



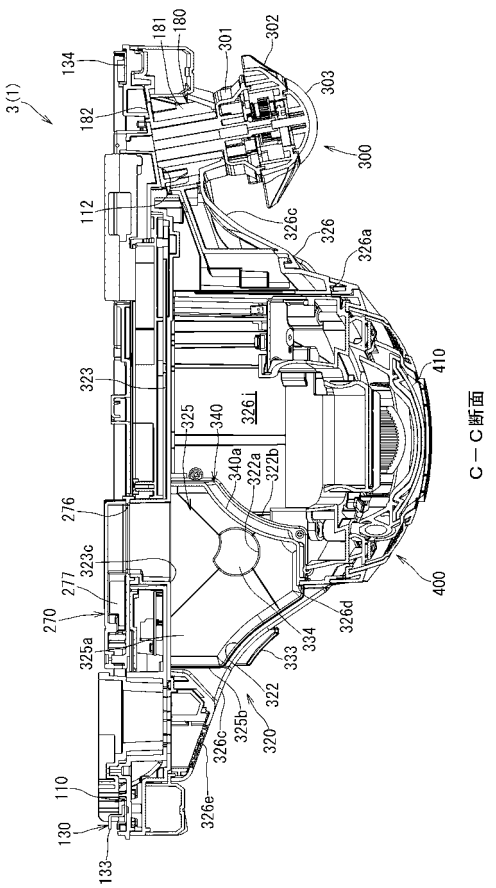
【図２６】



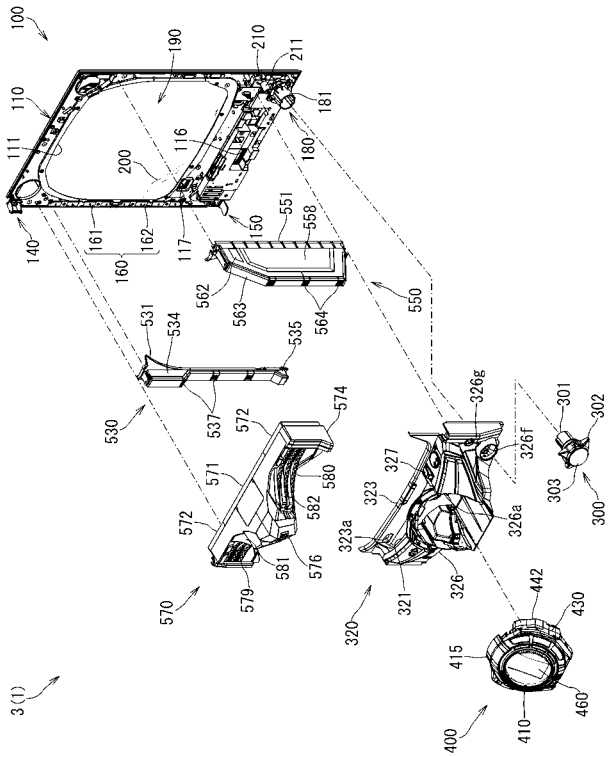
【図２７】



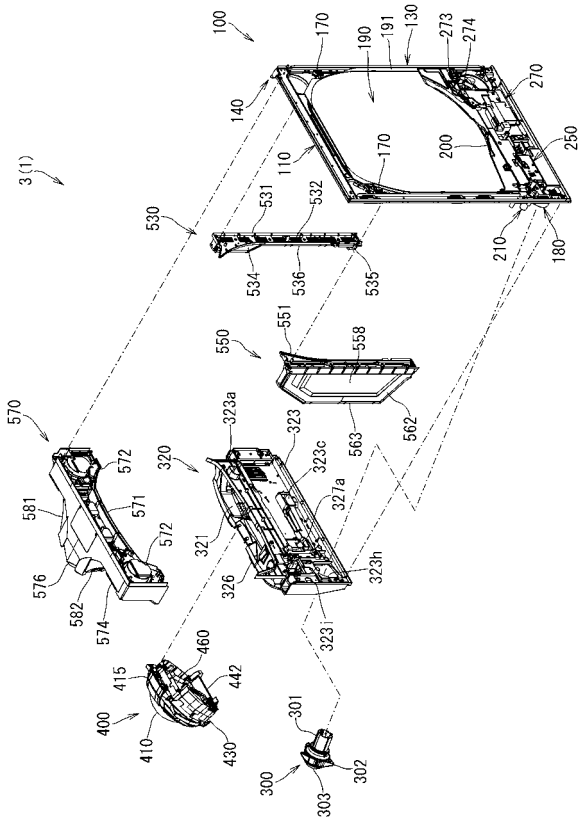
【図２８】



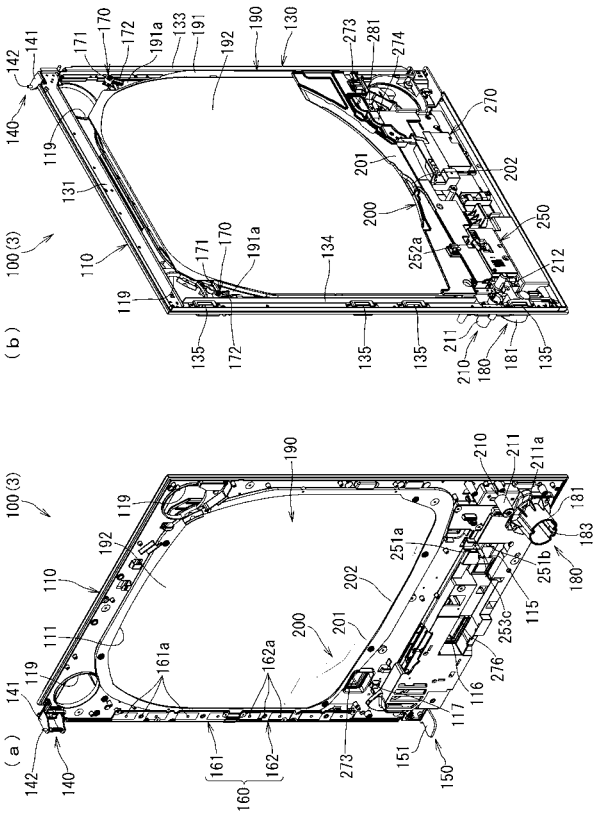
【図２９】



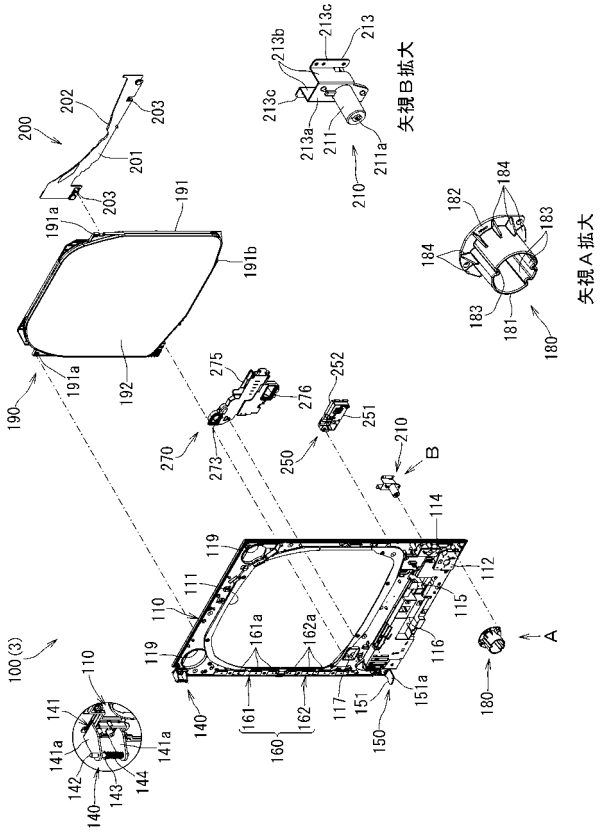
【図３０】



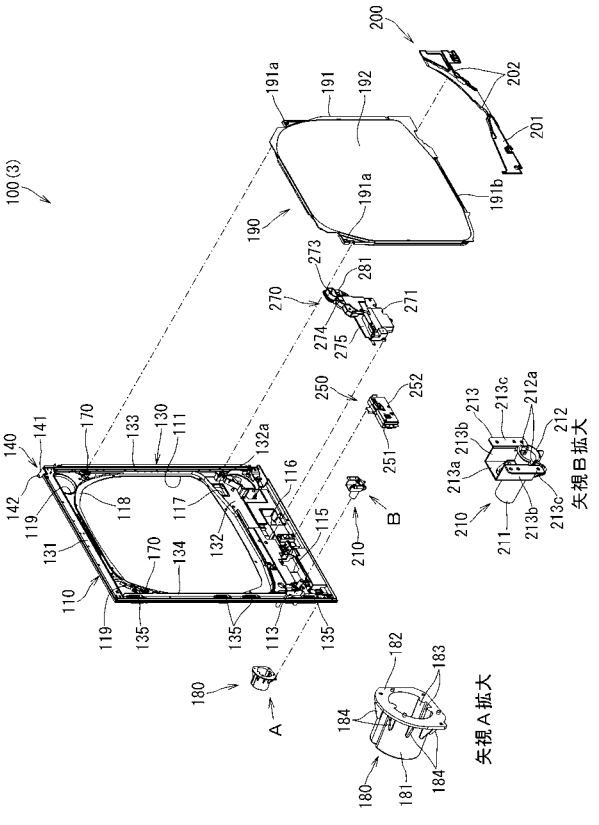
【図３１】



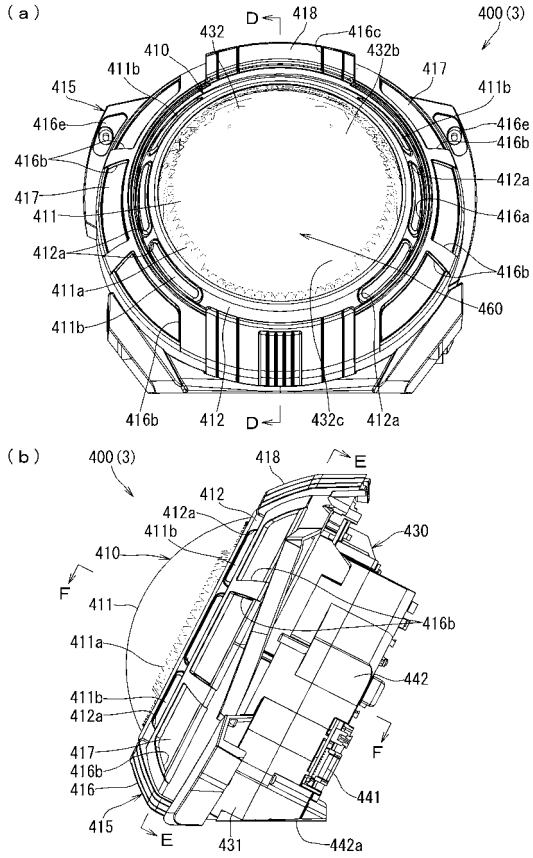
【図３２】



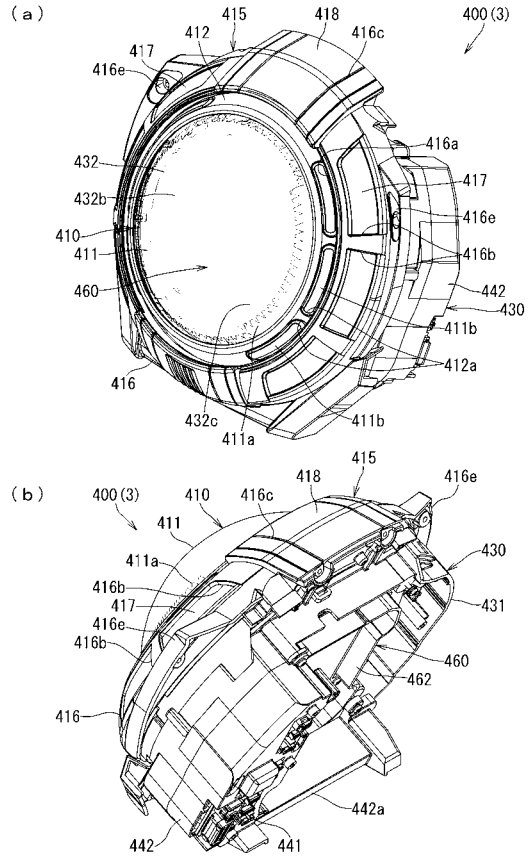
【図３３】



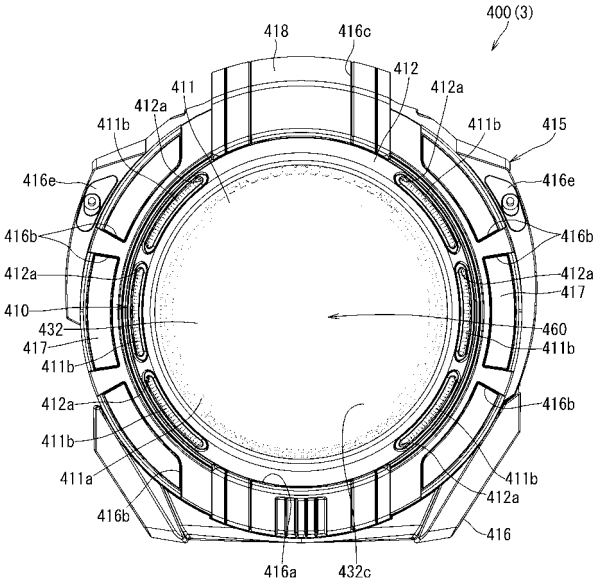
【図３４】



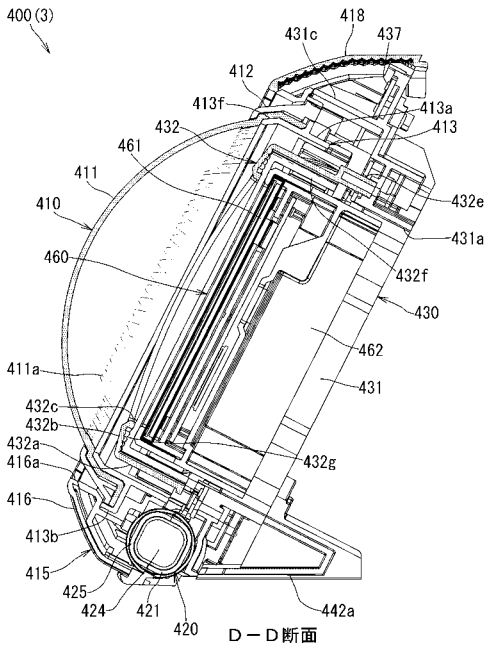
【図３５】



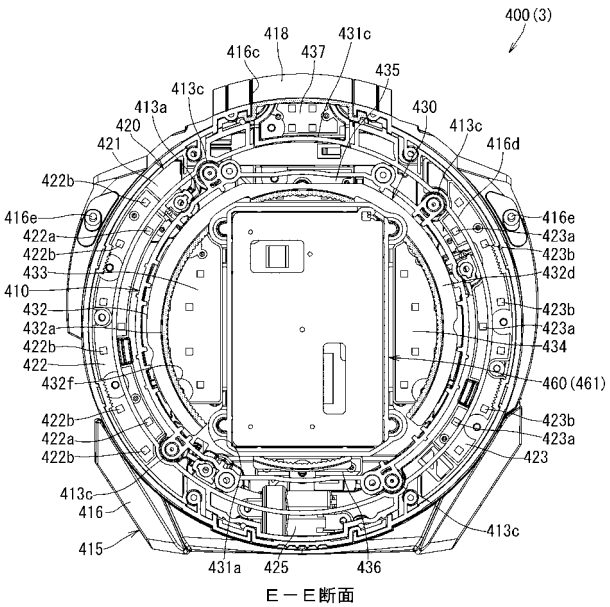
【図３６】



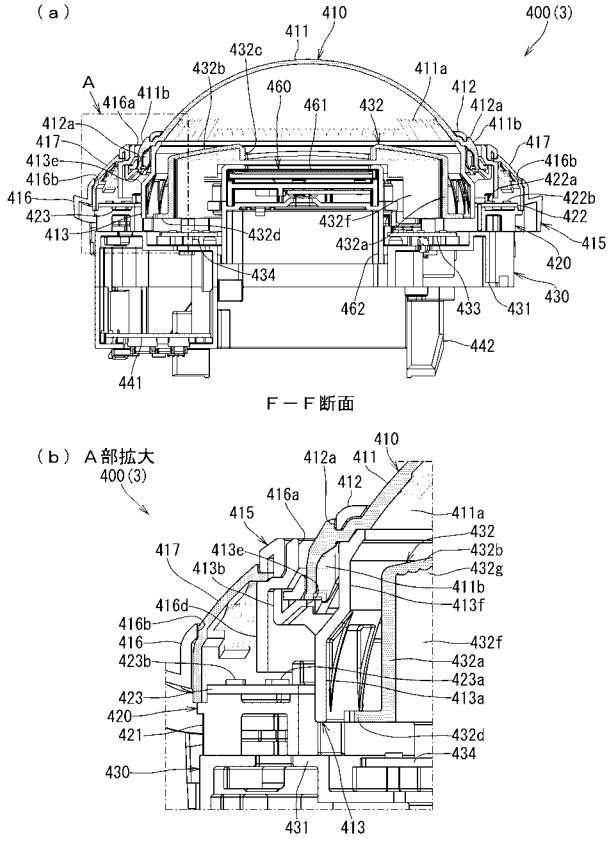
【図３７】



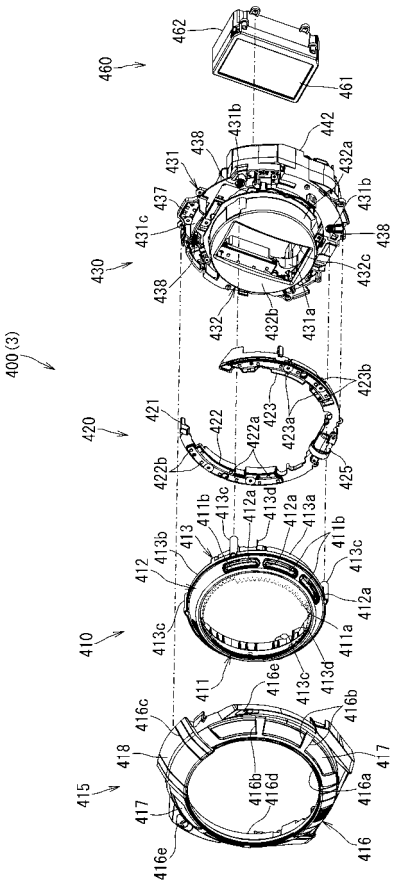
【図３８】



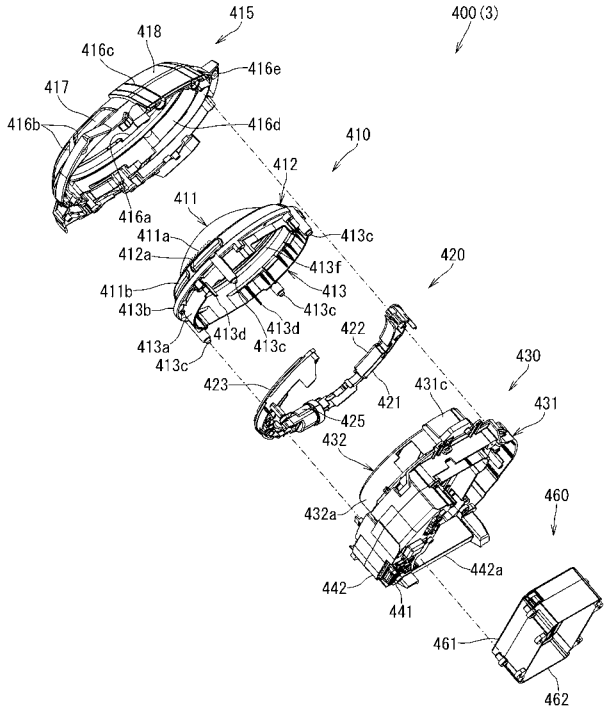
【図３９】



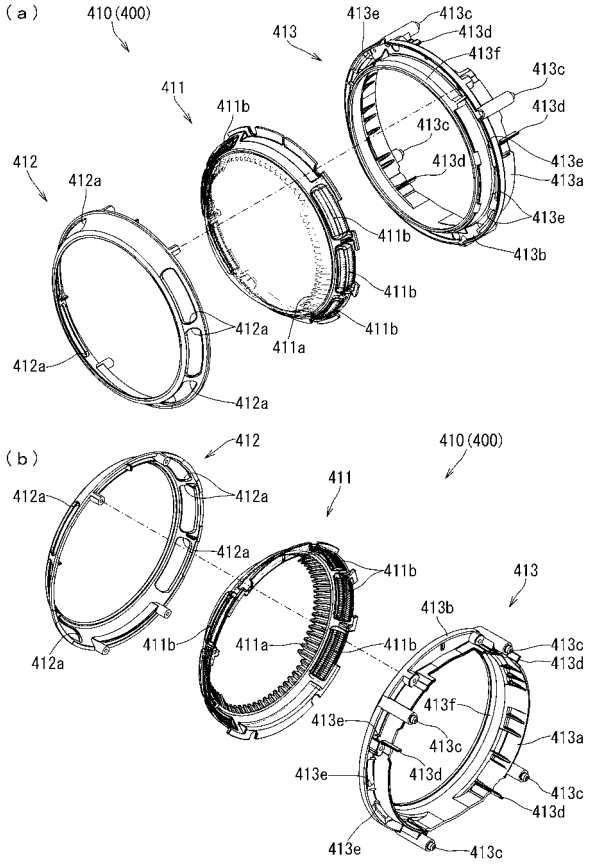
【図４０】



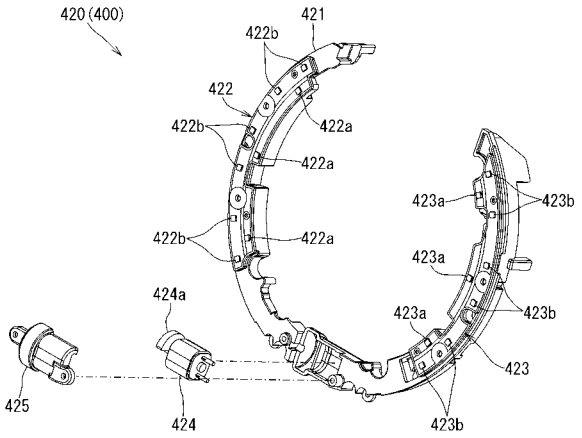
【図４１】



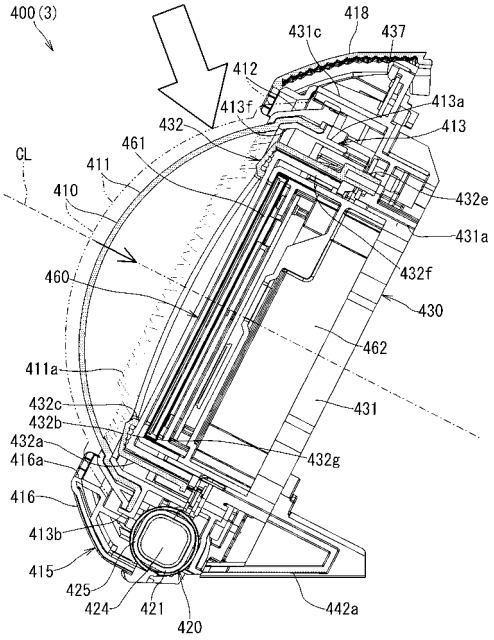
【図４２】



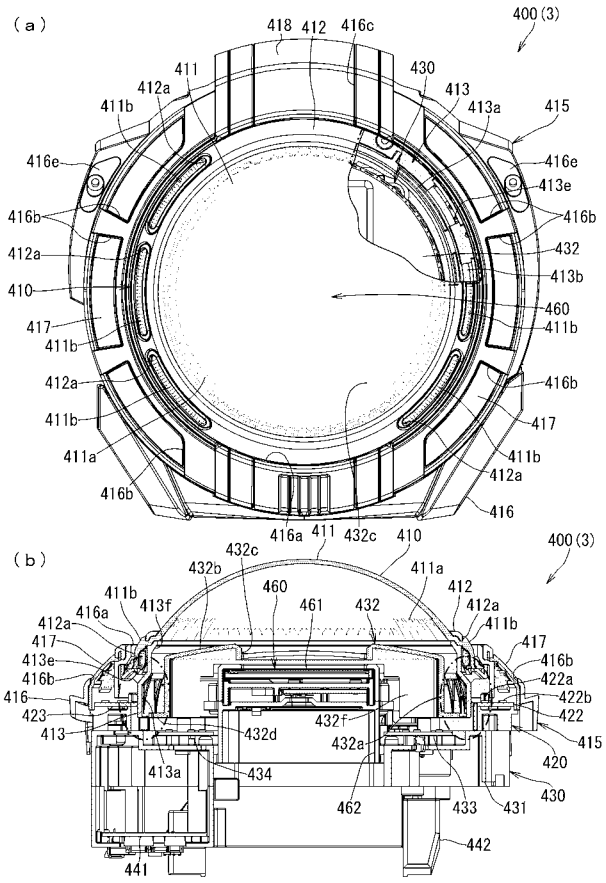
【図４３】



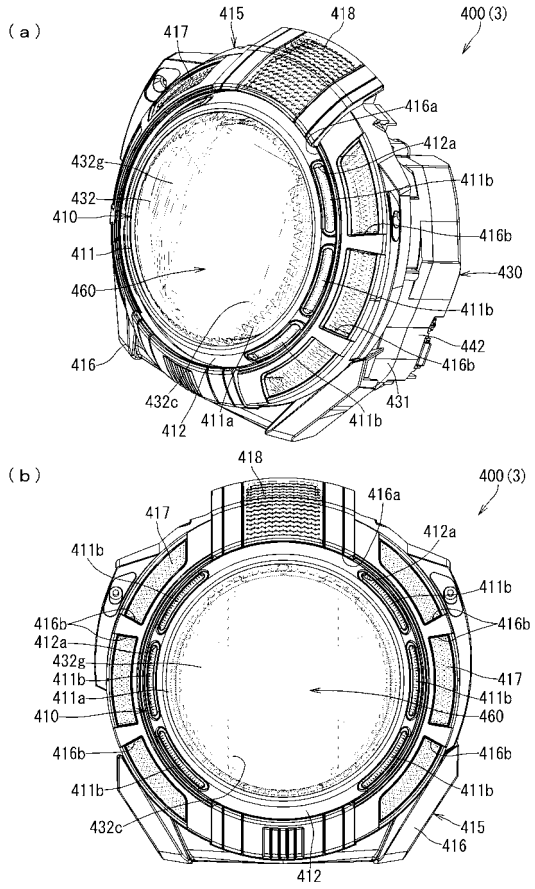
【図４４】



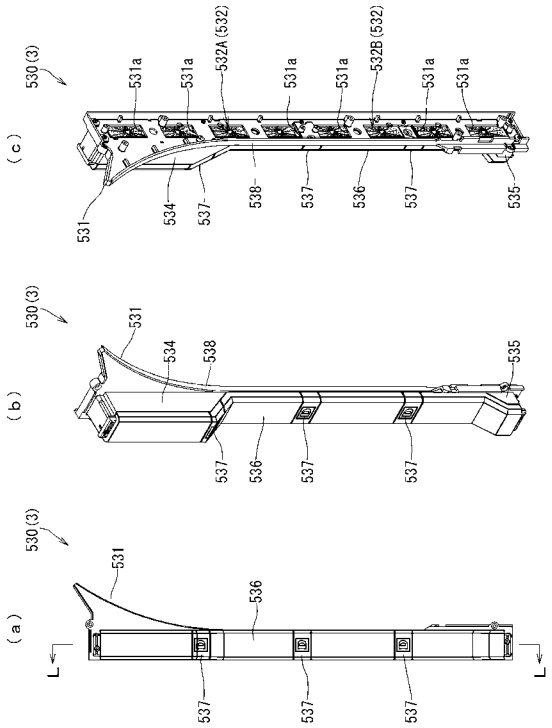
【図４５】



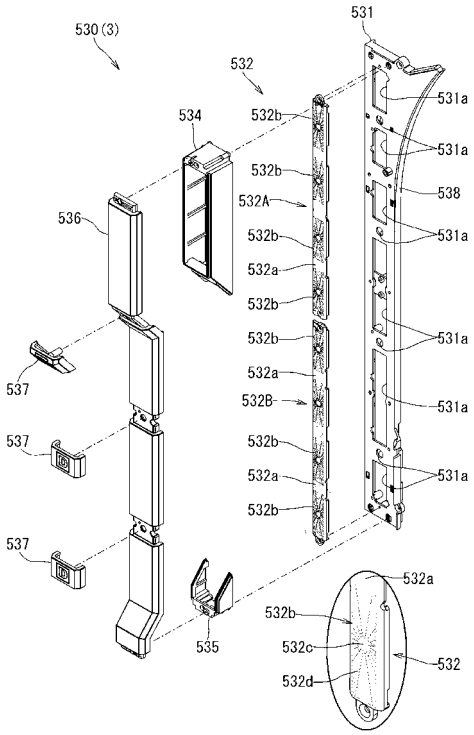
【図４６】



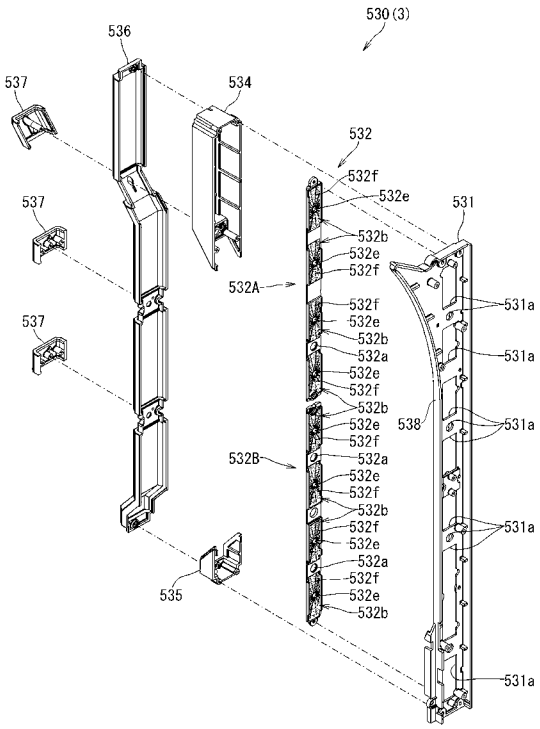
【図４７】



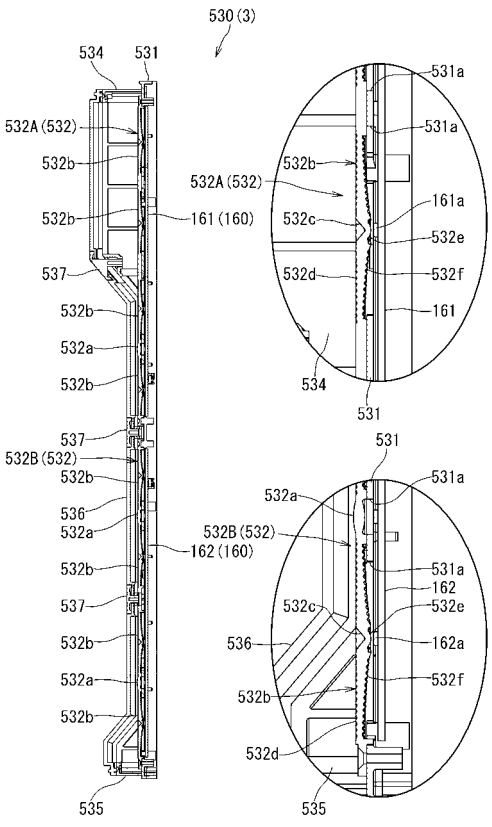
【図４８】



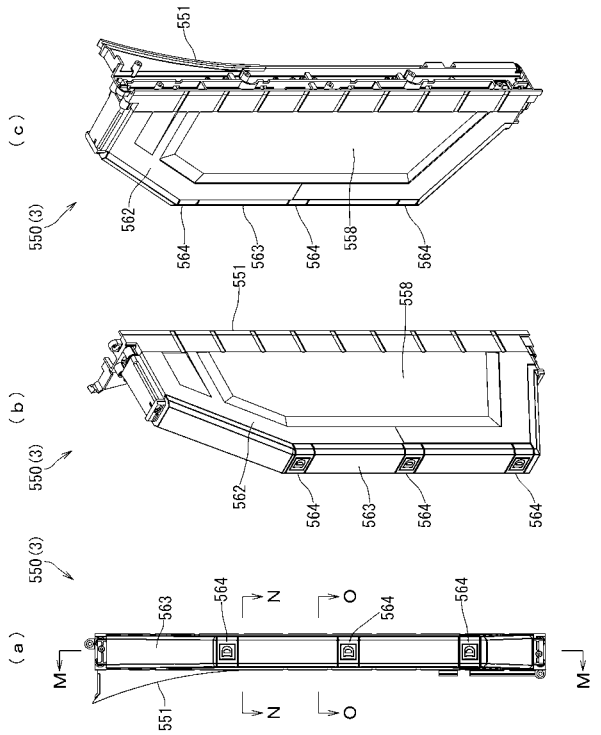
【図４９】



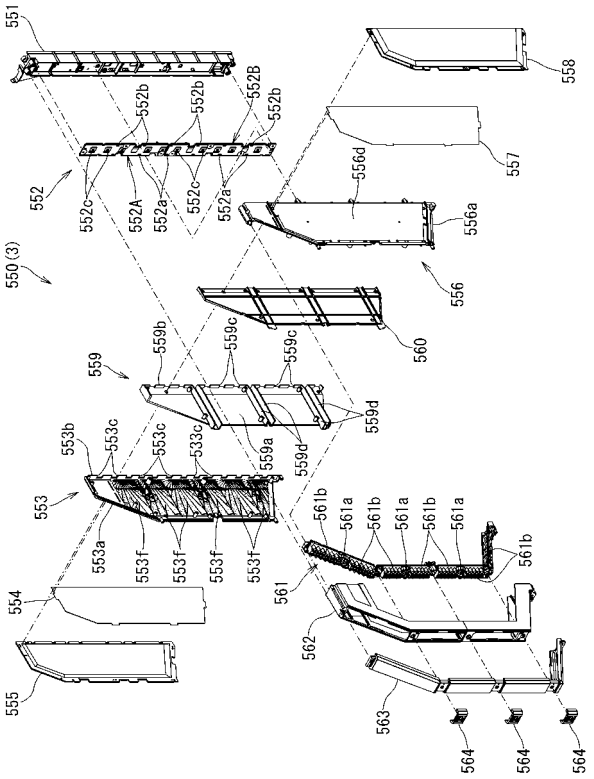
【図５０】



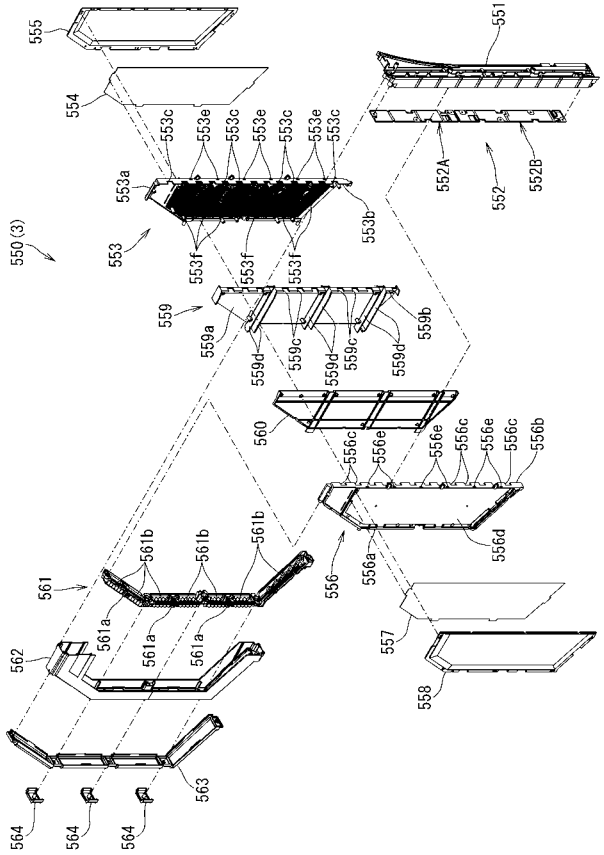
【図５１】



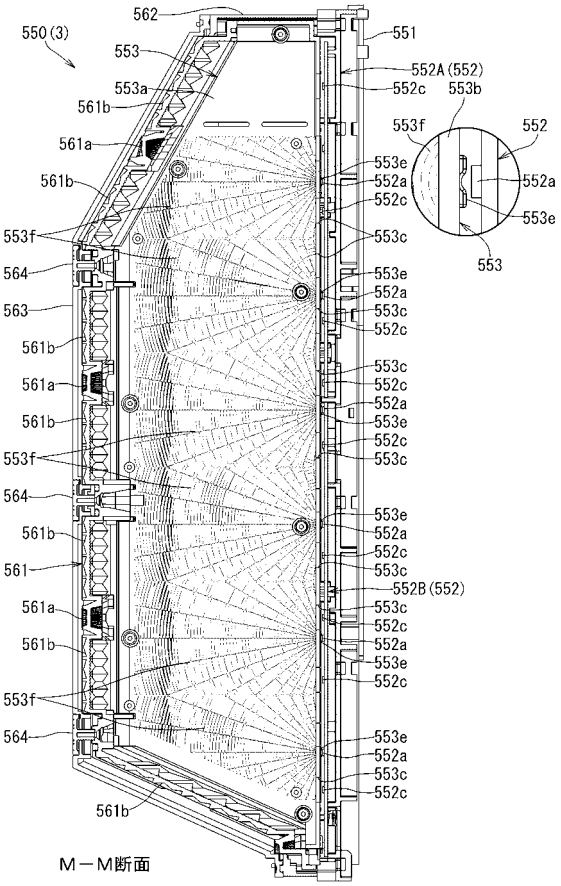
【図５２】



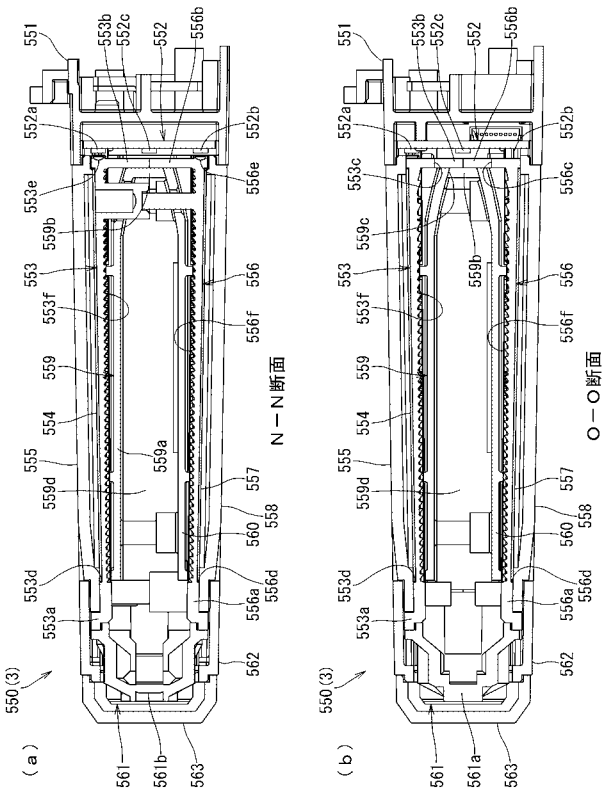
【図５３】



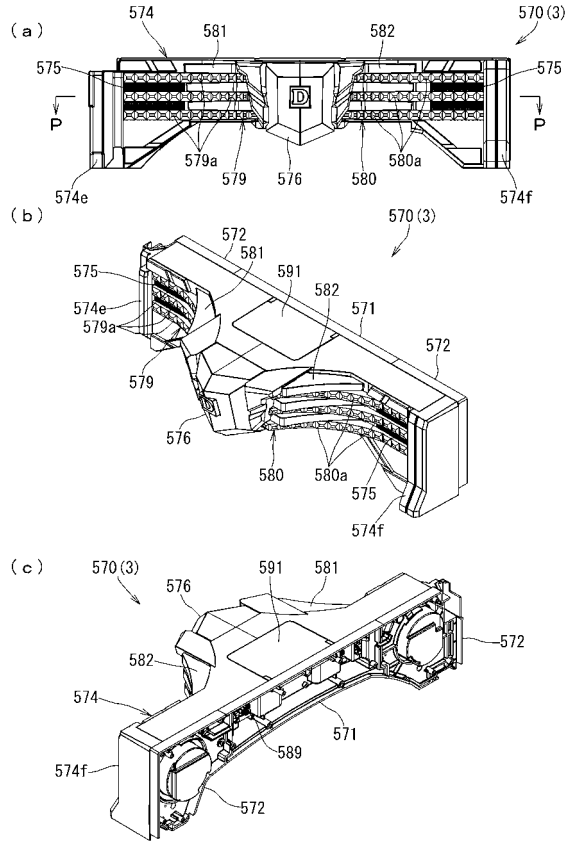
【図５４】



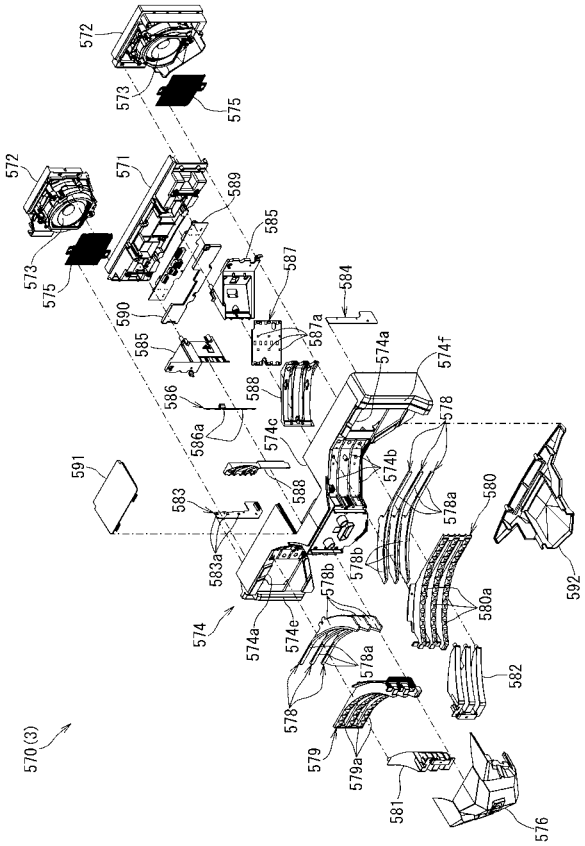
【図５５】



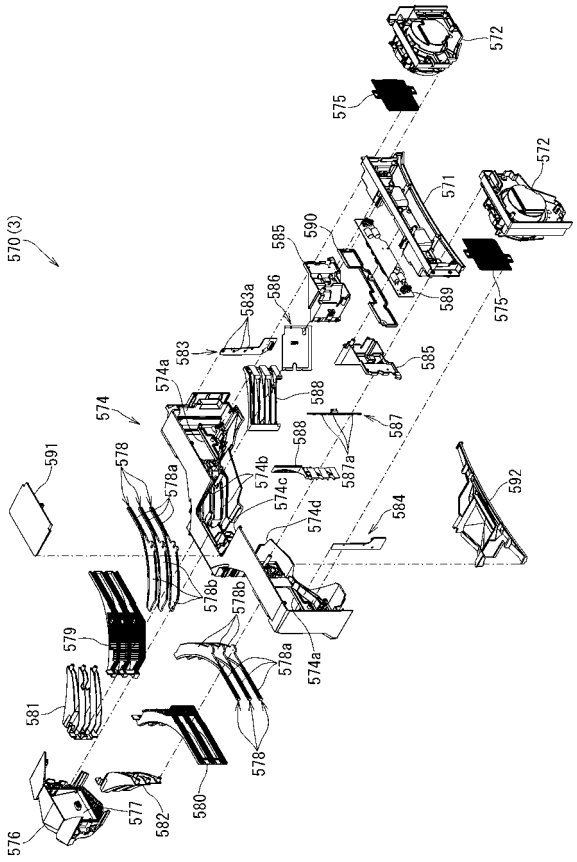
【図５６】



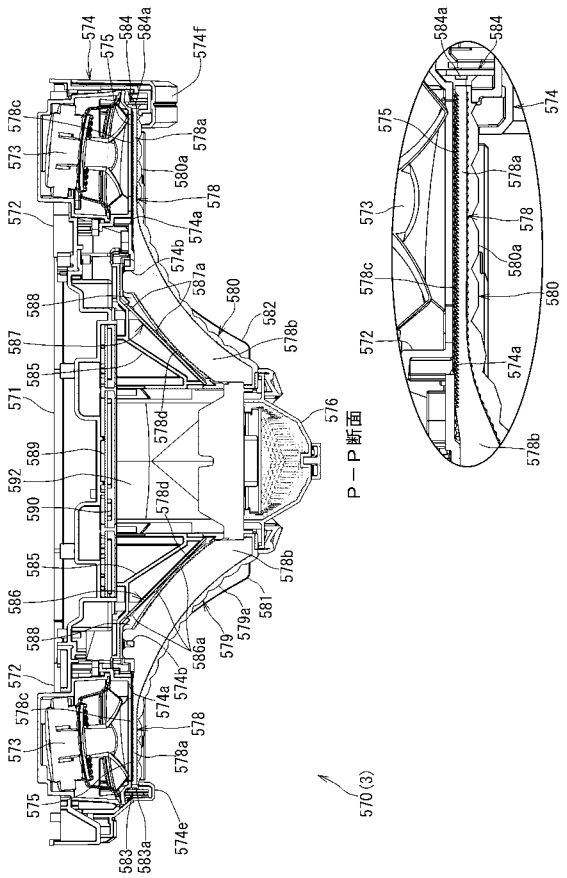
【図５７】



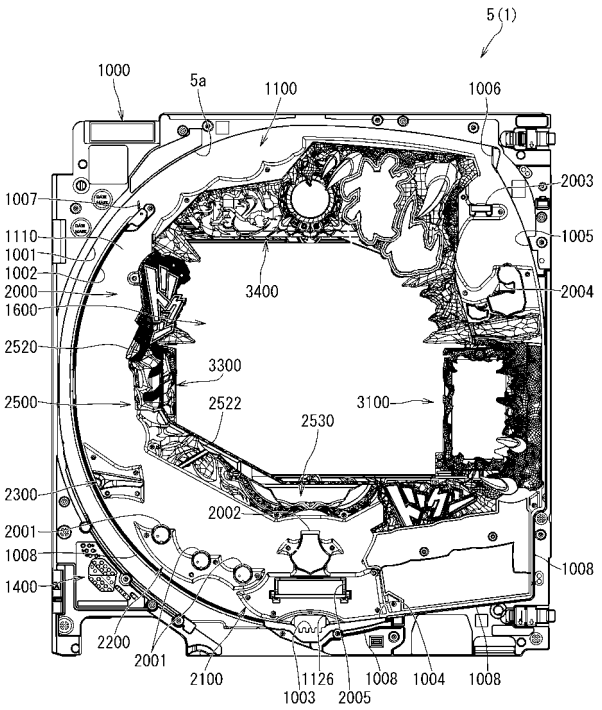
【図５８】



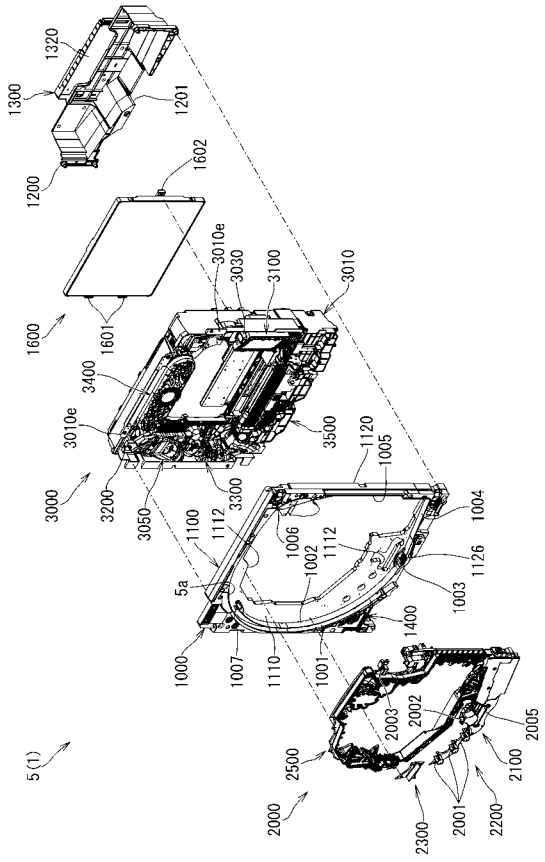
【図５９】



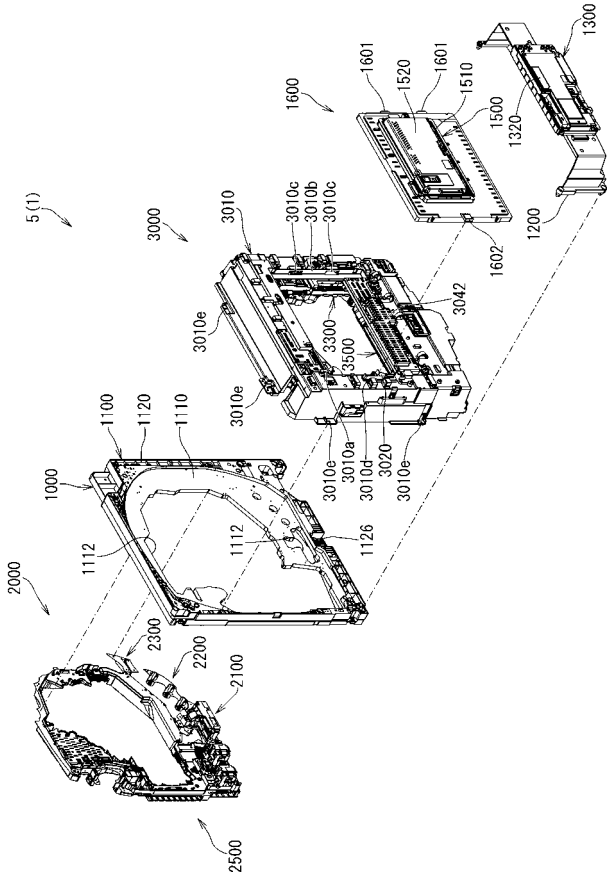
【図６０】



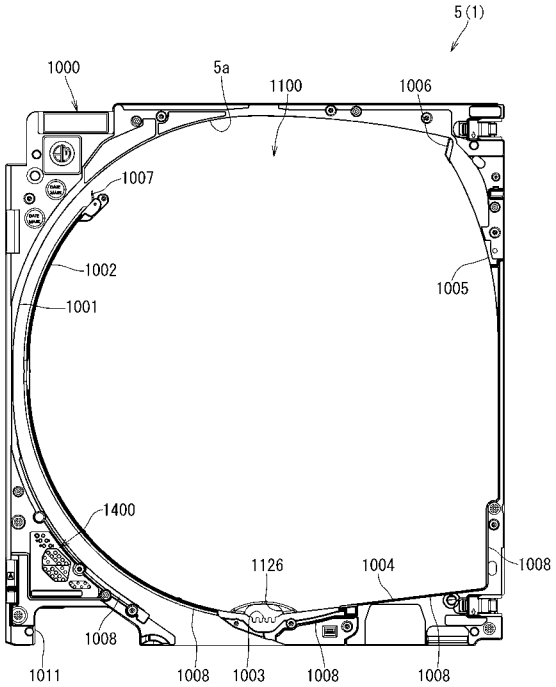
【図６１】



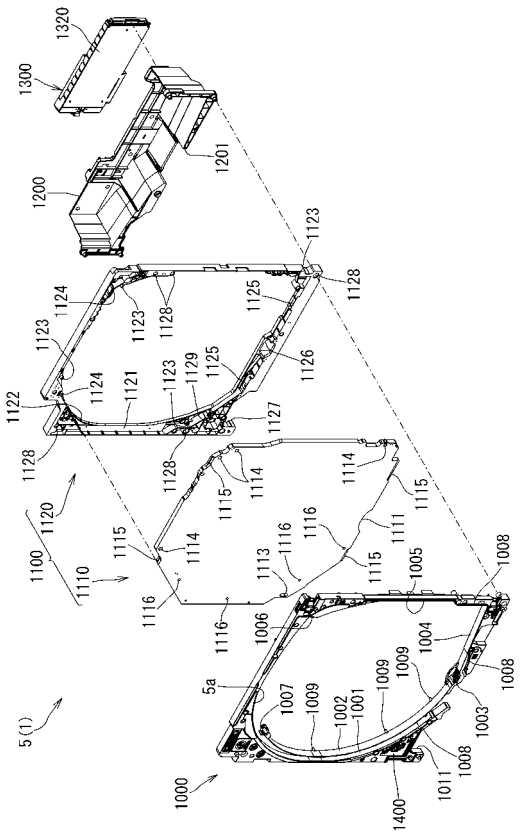
【図６２】



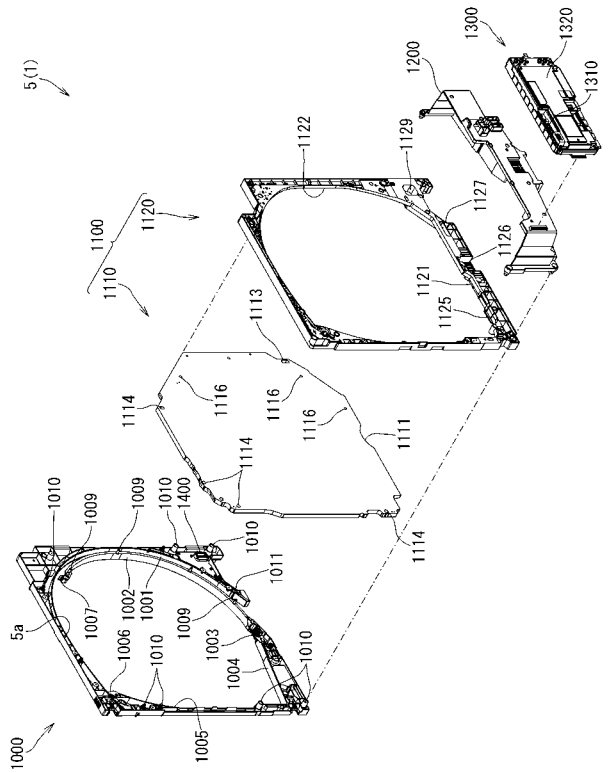
【図６３】



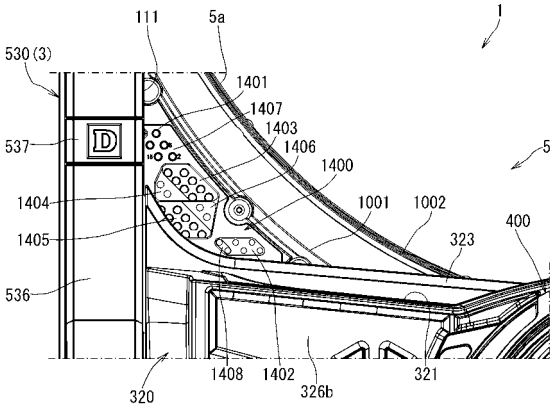
【図６４】



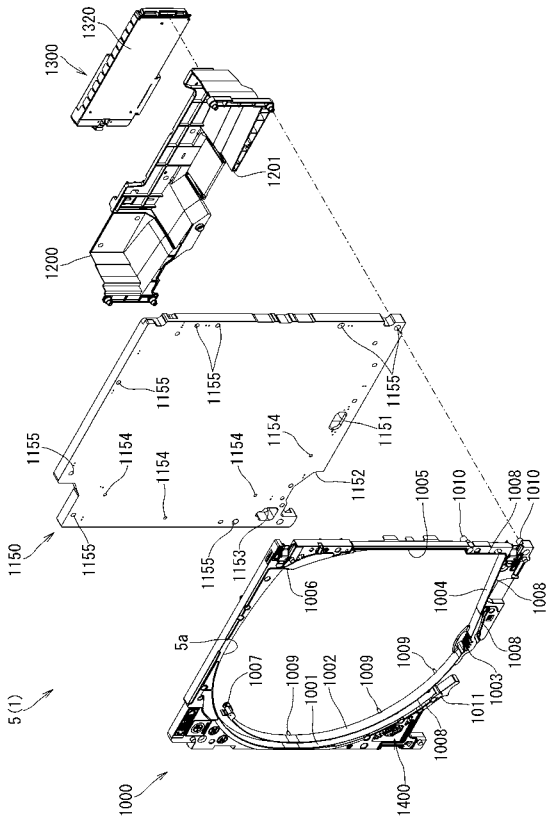
【図６５】



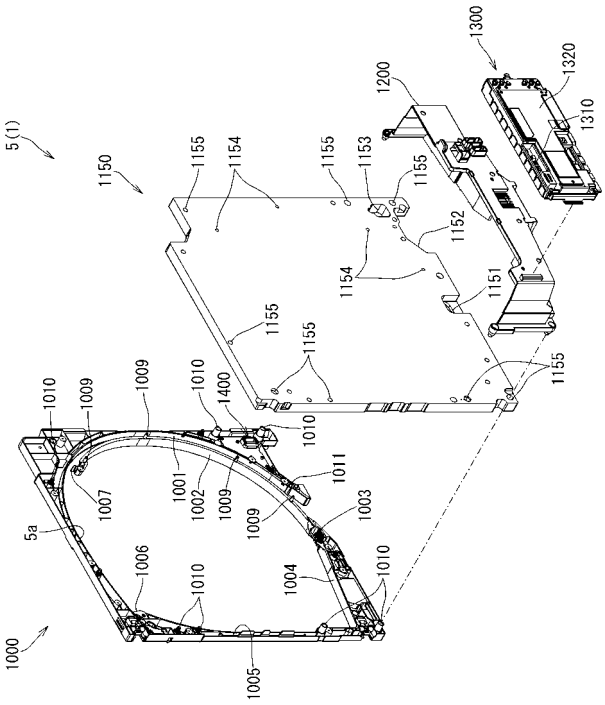
【図６６】



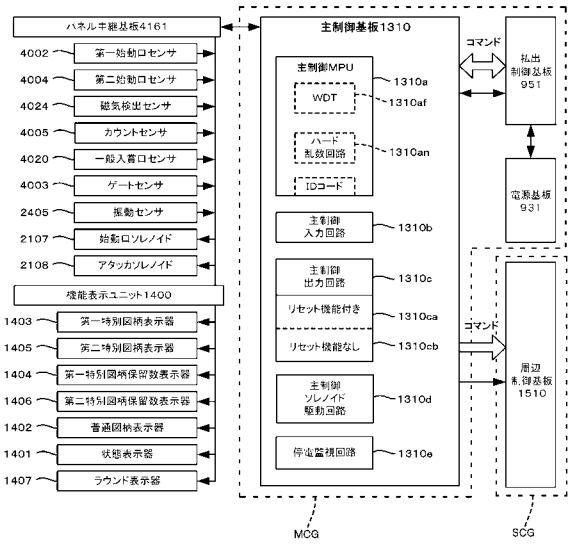
【図６７】



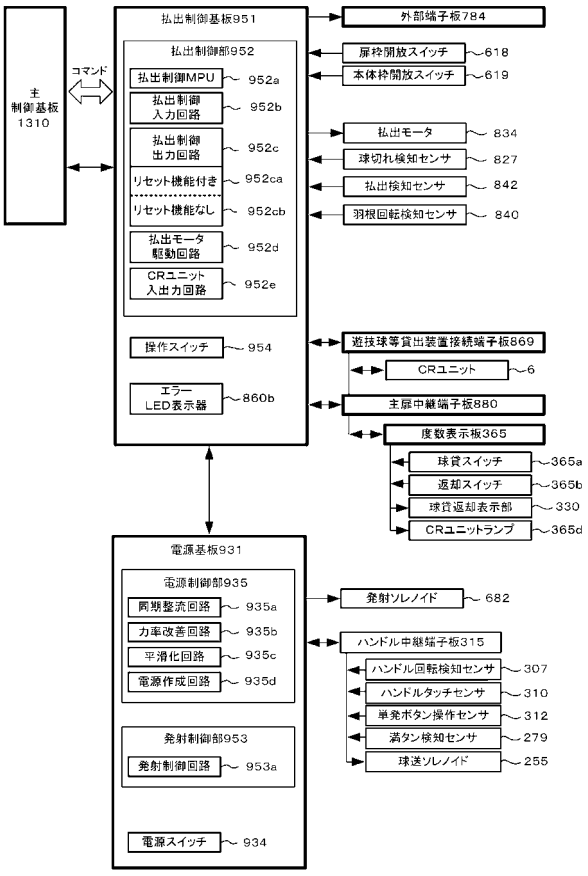
【図６８】



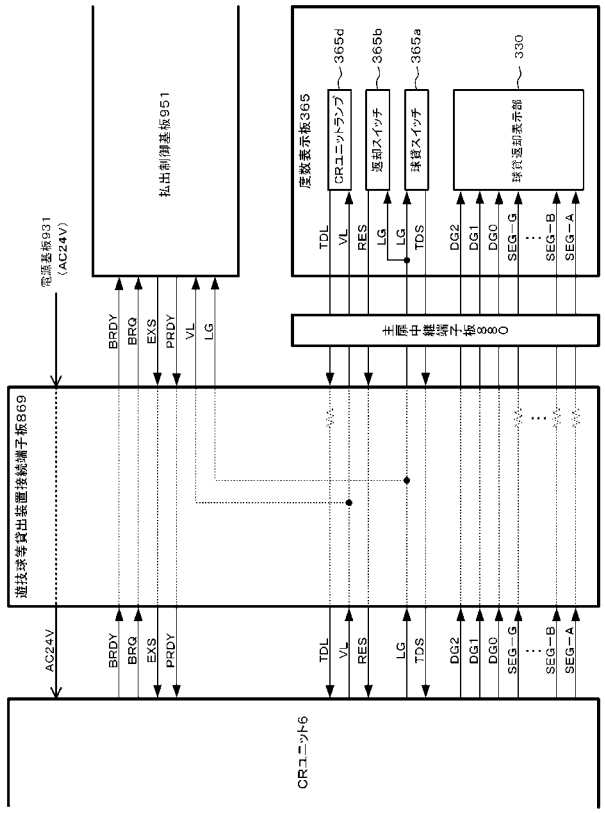
【図６９】



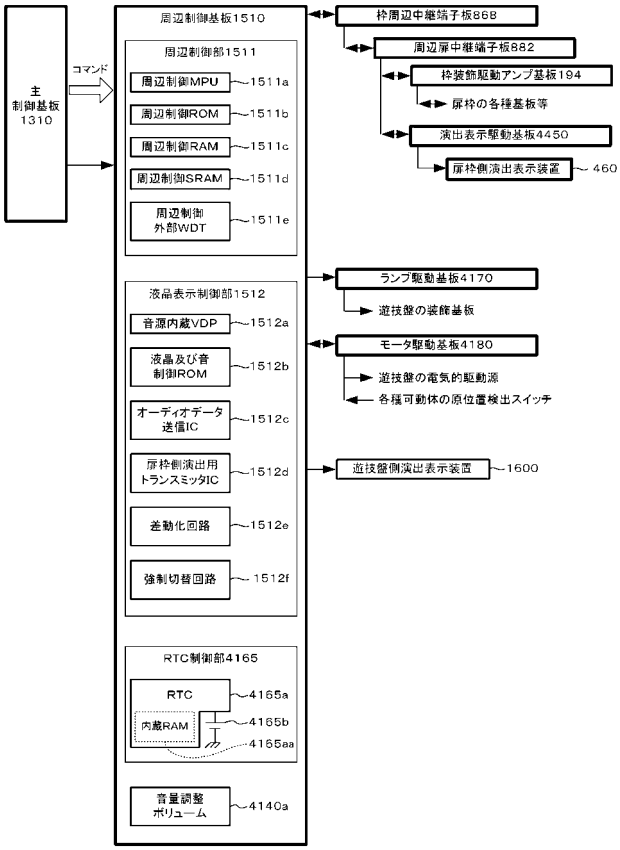
【図７０】



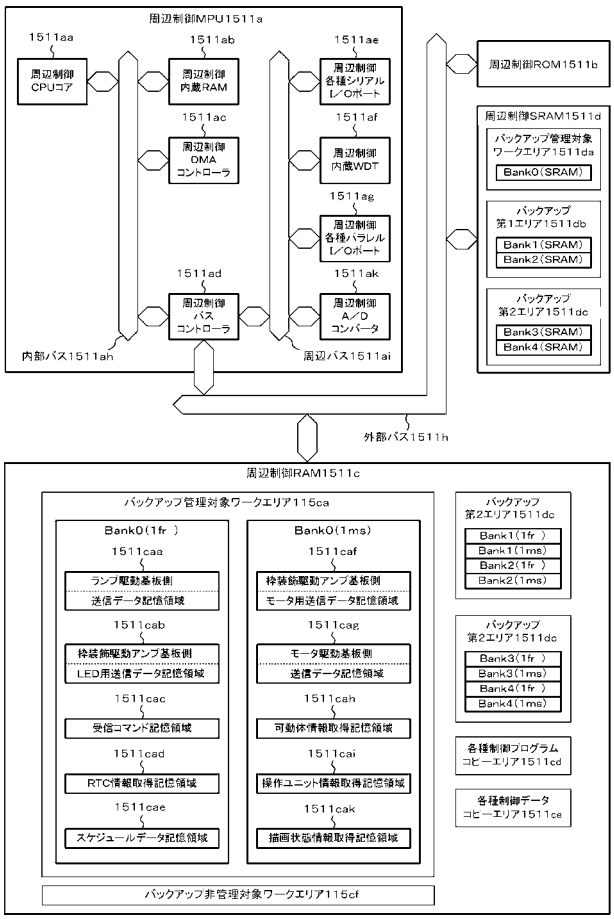
【図７１】



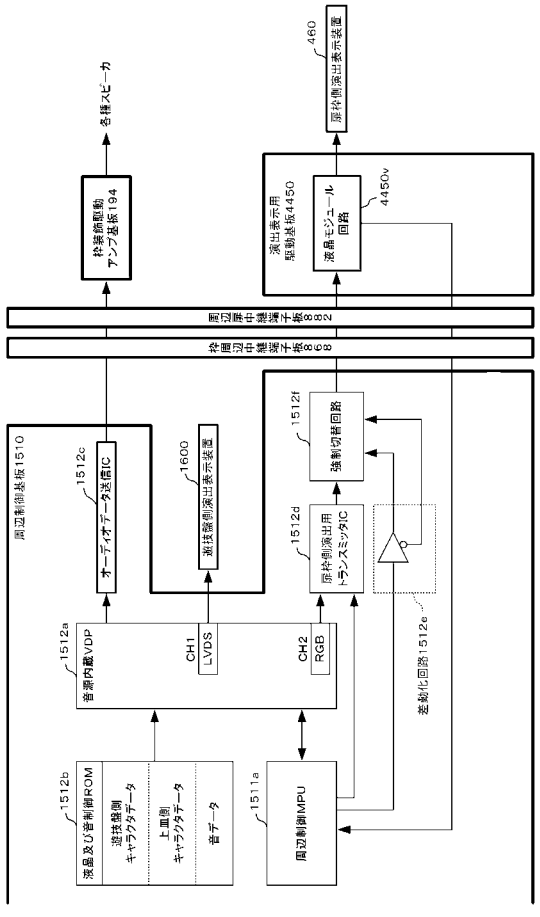
【図７２】



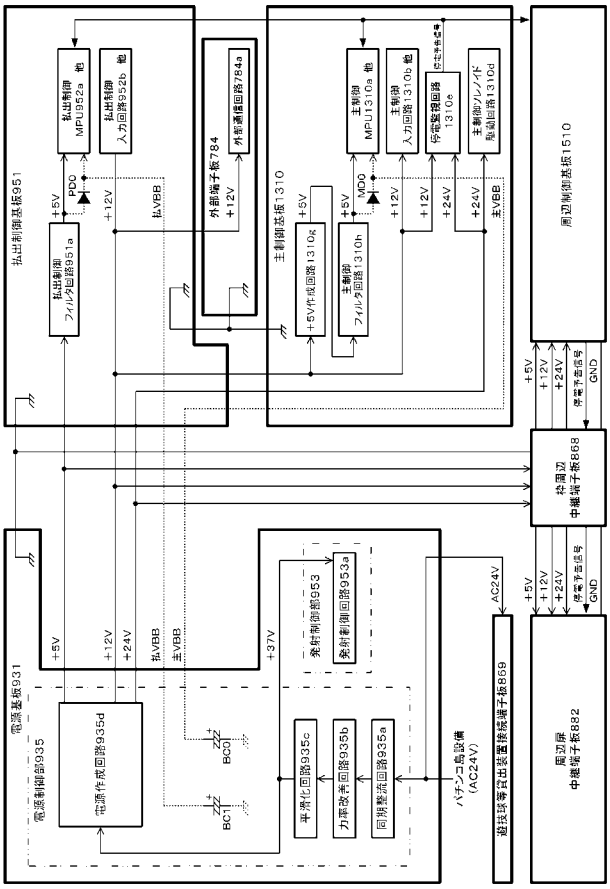
【図７３】



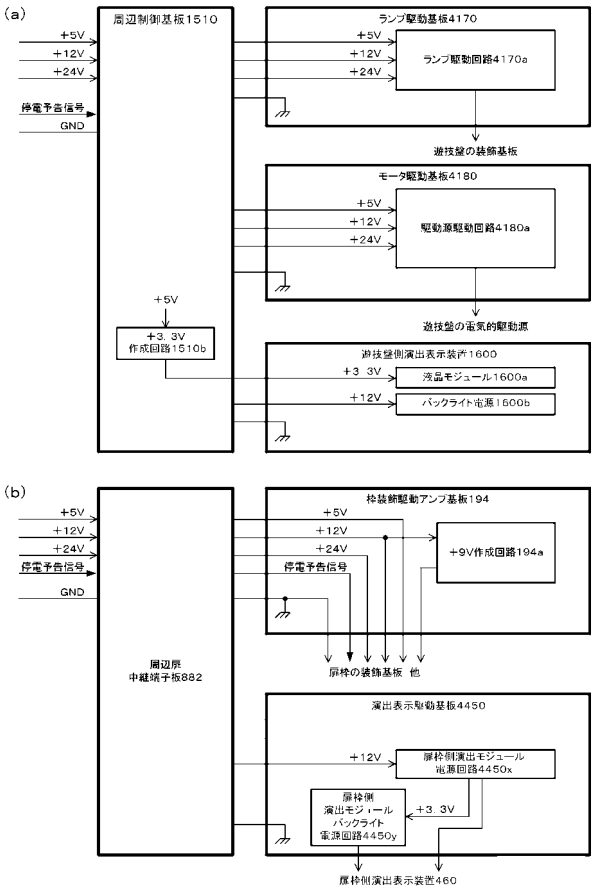
【図７４】



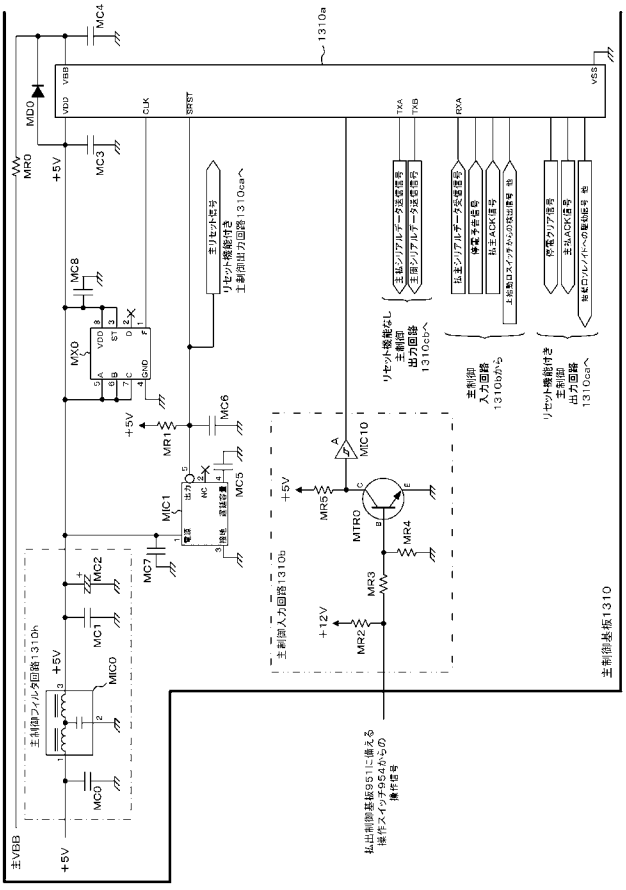
【図７５】



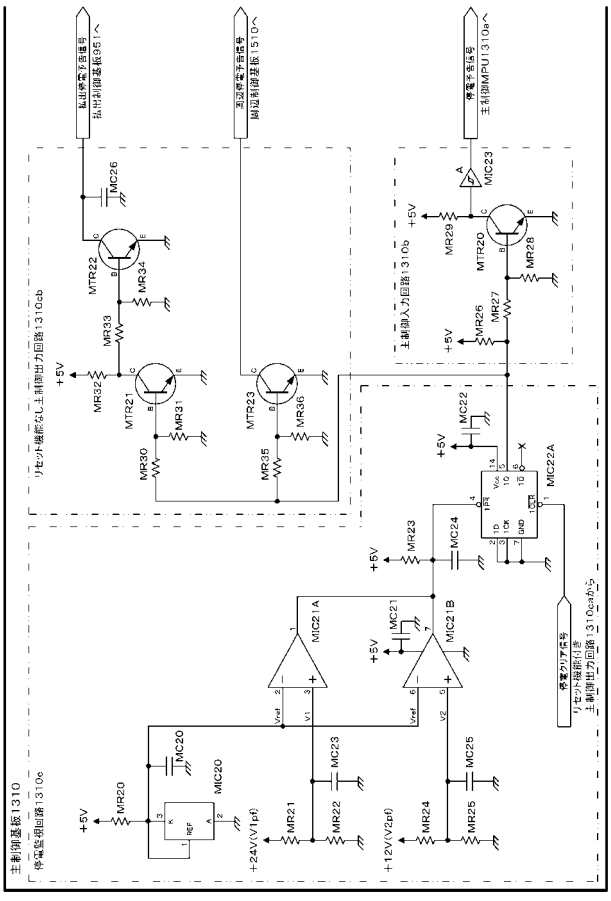
【図７６】



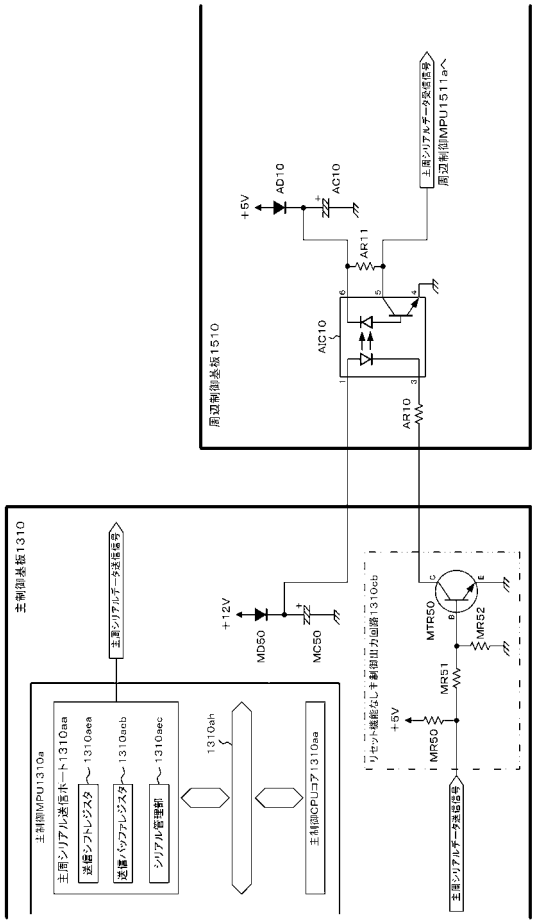
【図７７】



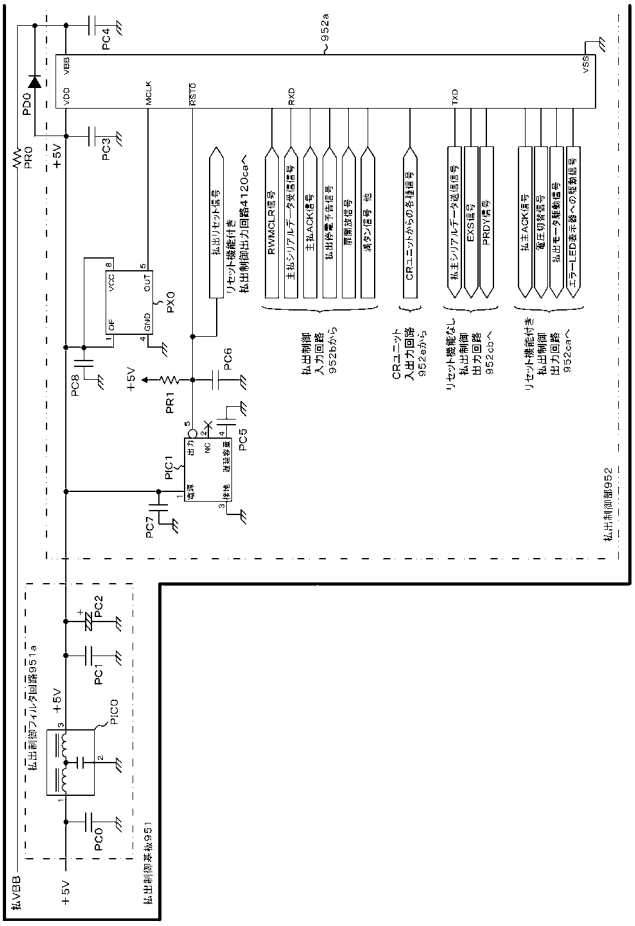
【図７８】



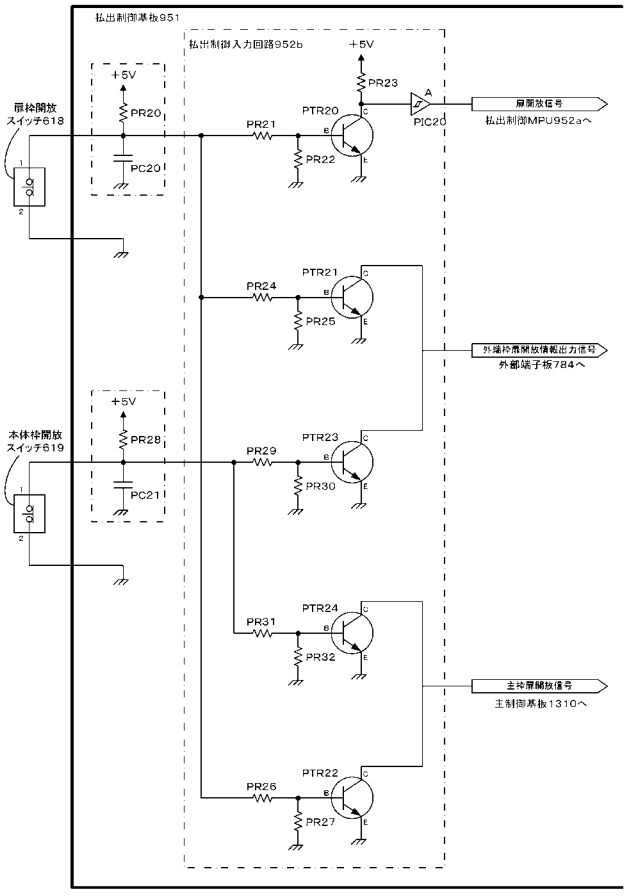
【図７９】



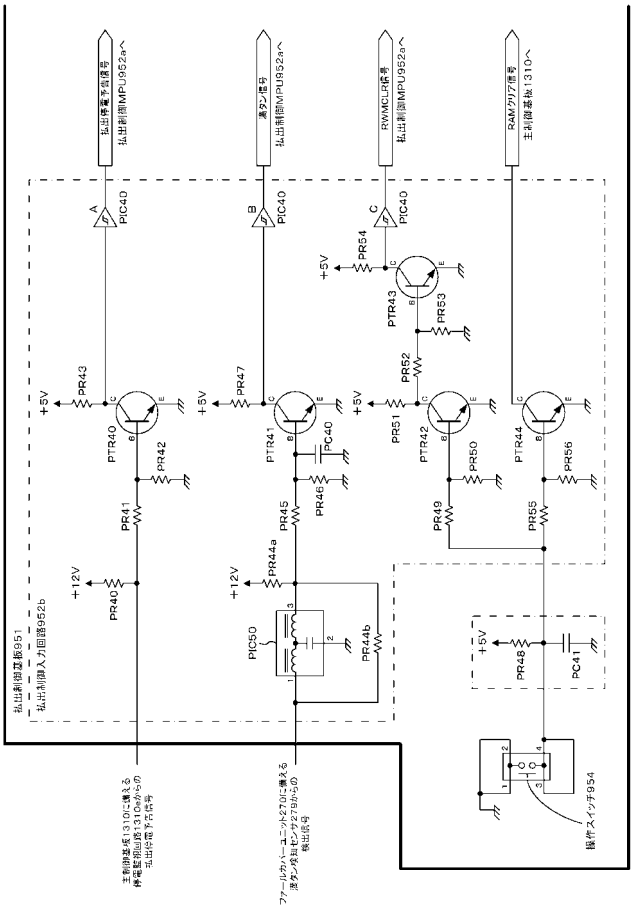
【図８０】



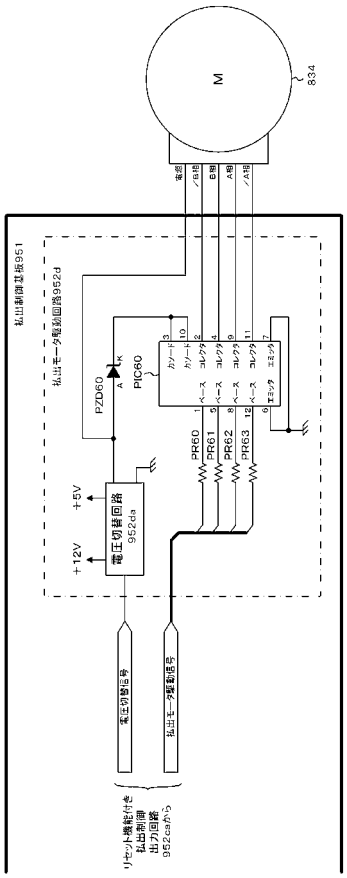
【図８１】



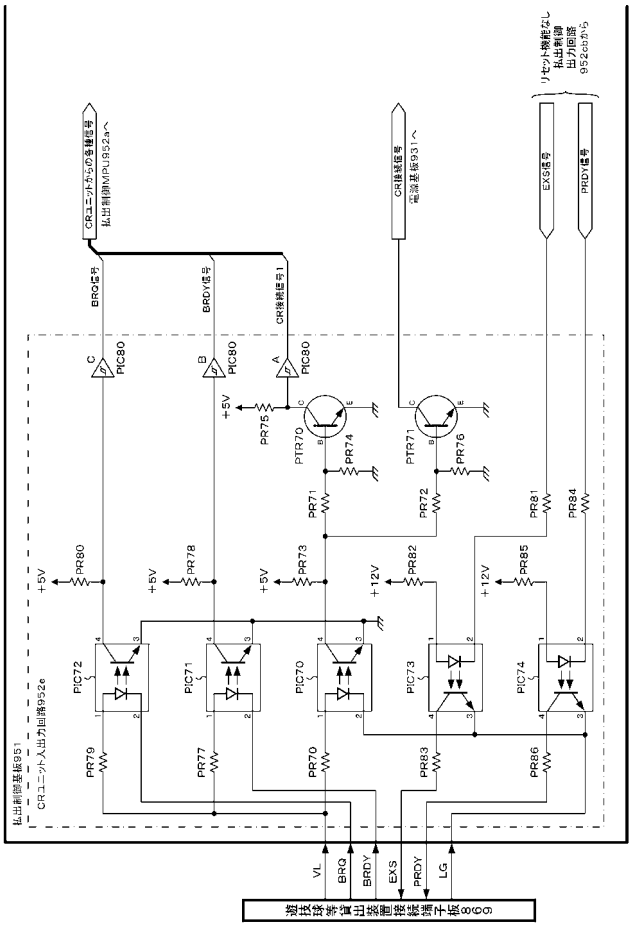
【図８２】



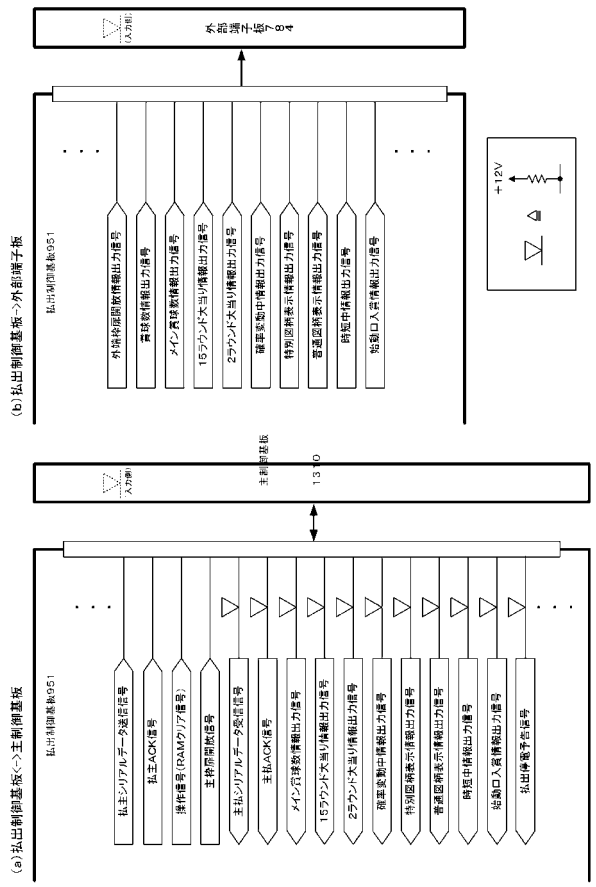
【図８３】



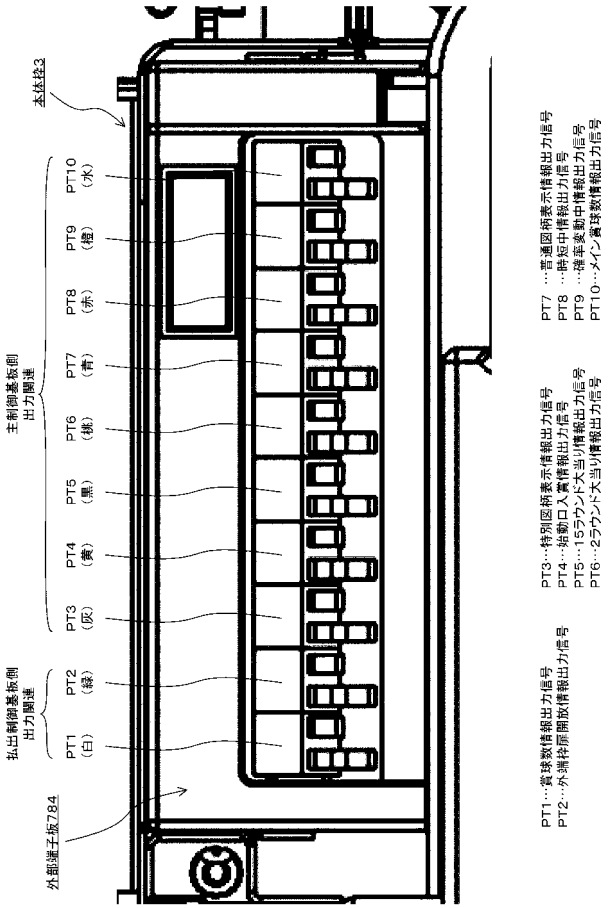
【図８４】



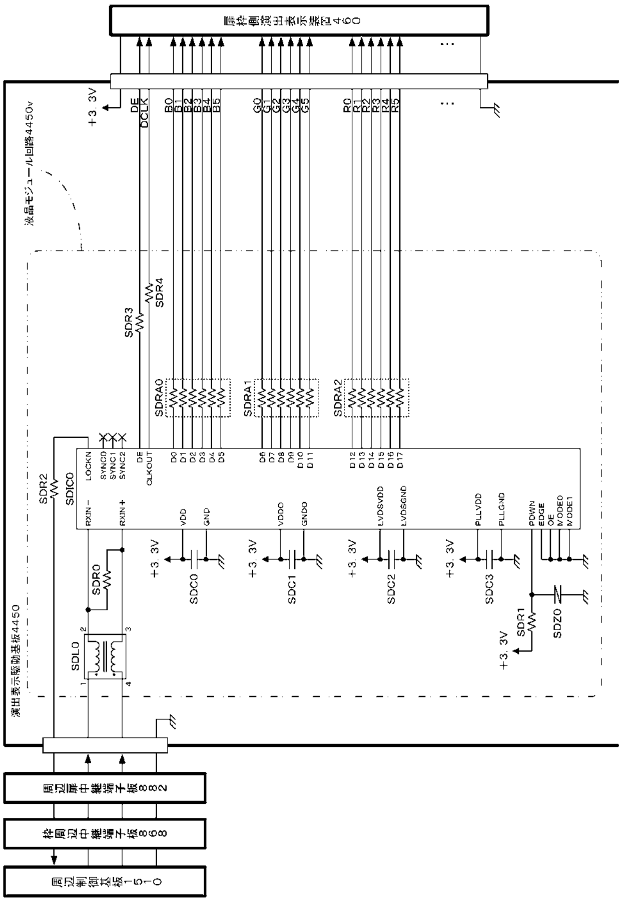
【図８５】



【図８６】



【図８７】



【図８８】

主制御基板から払出御基板へ送信される各種コマンド

（a） CR機のコマンド表

	名称	内容
10H	賞球1個指定	1個払い出す
11H	賞球2個指定	2個払い出す
12H	賞球3個指定	3個払い出す
13H	賞球4個指定	4個払い出す
14H	賞球5個指定	5個払い出す
15H	賞球6個指定	6個払い出す
16H	賞球7個指定	7個払い出す
17H	賞球8個指定	8個払い出す
18H	賞球9個指定	9個払い出す
19H	賞球10個指定	10個払い出す
1AH	賞球11個指定	11個払い出す
1BH	賞球12個指定	12個払い出す
1CH	賞球13個指定	13個払い出す
1DH	賞球14個指定	14個払い出す
1EH	賞球15個指定	15個払い出す

（b） 一般機のコマンド表

コマンド	名称	内容
20H	賞球1個指定	1個払い出す
21H	賞球2個指定	2個払い出す
22H	賞球3個指定	3個払い出す
23H	賞球4個指定	4個払い出す
24H	賞球5個指定	5個払い出す
25H	賞球6個指定	6個払い出す
26H	賞球7個指定	7個払い出す
27H	賞球8個指定	8個払い出す
28H	賞球9個指定	9個払い出す
29H	賞球10個指定	10個払い出す
2AH	賞球11個指定	11個払い出す
2BH	賞球12個指定	12個払い出す
2CH	賞球13個指定	13個払い出す
2DH	賞球14個指定	14個払い出す
2EH	賞球15個指定	15個払い出す

（c） 共通（CR機及び一般機）のコマンド表

コマンド	名称	内容
30H	セルフチェック	接続確認

【図８９】

主制御基板から周辺制御基板へ送信される各種コマンド

区分	コマンド ステータス	コマンド モード	コマンド名	送信タイミング	内容
特図1同調演出関連	A＊H	＊＊H	特図1同調演出開始	特別図柄1変動開始時	モードで指定された演出パターンで特図同調演出開始を指示
			特別図柄1指定	特図1同調演出開始の直後	はずれ、特定大当り、非特定大当りを指定
			特図1同調演出終了	特別図柄1変動時間経過時（特別図柄1確定時）	特図1同調演出終了を指示
			変動時状態指定	特図当落情報指定の直後	確率及び時短状態を指示
特図2同調演出関連	B＊H	＊＊H	特図2同調演出開始	特別図柄2変動開始時	モードで指定された演出パターンで特図同調演出開始を指示
			特別図柄2指定	特図2同調演出開始の直後	はずれ、特定大当り、非特定大当りを指定
			特図2同調演出終了	特別図柄2変動時間経過時（特別図柄2確定時）	特図2同調演出終了を指示
大当り関連	C＊H	＊＊H	大当りオープニング	大当りオープニング開始時	大当りオープニング開始を指示
			大入賞口1開放N回目表示	1～16ラウンド目の大入賞口1開放時	1～16ラウンド目の大入賞口1開放中開始を指示
			大入賞口1閉鎖表示	大入賞口1閉鎖時	ラウンド間の大入賞口1閉鎖中開始を指示
			大入賞口1カウント表示	大入賞口1開放時及び大入賞口1へのカウント変化時	カウント0～10個
			大当りエンディング	大当りエンディング開始時	大当りエンディング開始を指示
			大当り図柄表示	大入賞口開放時	大当り図柄情報表示を指示
			小当りオープニング	小当りオープニング開始時	小当りオープニング開始を指示
			小当り開放表示	小当り開放時	小当り開放中開始を指示
			小当りカウント表示	小当り中大入賞口入賞時	小当り中大入賞口入賞演出を指示
			小当りエンディング	小当りエンディング開始時	小当りエンディング開始を指示
電源投入	D＊H	＊＊H	電源投入時状態	主制御基板電源投入時	RAMクリア演出開始及び遊技状態を指示
			電源投入時主制御復帰先		主制御基板の復帰先を指示
普図同調演出関連	E＊H	＊＊H	普図同調演出開始	普通図柄1変動開始時	モードで指定された演出パターンで普図同調演出開始を指示
			普図柄指定	普図同調演出開始の直後	はずれ、特定大当り、非特定大当りを指定
			普図同調演出終了	普通図柄変動時間経過時（普通図柄確定時）	普図同調演出終了を指示
			変動時状態指定	普図当落情報指定の直後	確率及び時短状態を指示
普通電役演出関連	F＊H	＊＊H	普図当りオープニング	普図当りオープニング開始時	普図当りオープニング開始を指示
			普電開放表示	普電開放時	普電開放中開始を指示
			普図当りエンディング	普図当りエンディング開始時	普図当りエンディング開始を指示

【図９０】

主制御基板から周辺制御基板へ送信される各種コマンド（つづき）

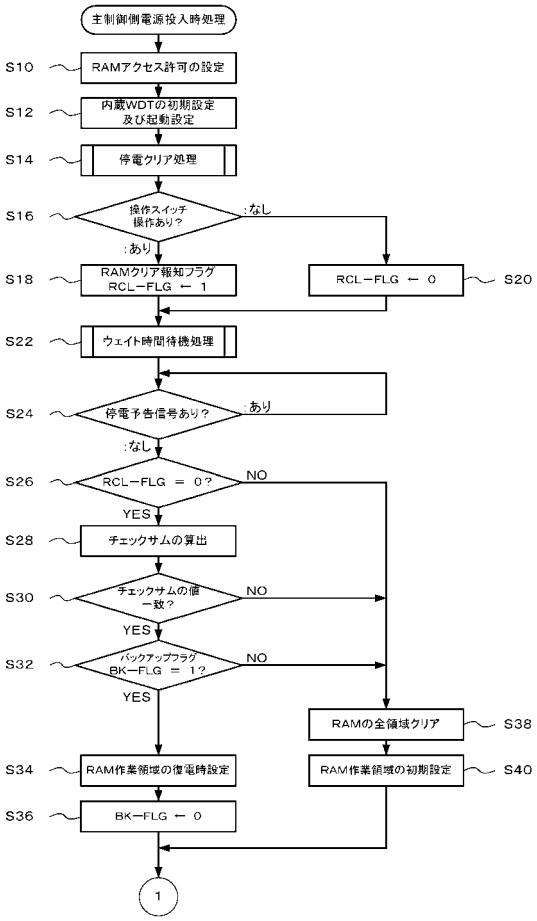
区分	コマンド ステータス	コマンド モード	コマンド名	送信タイミング	内容
報知表示	6＊H	＊＊H	入賞異常表示	大当り中（条件装置作動中）以外に大入賞口に入賞した時	入賞異常報知の開始を指示
			接続異常表示	主制御基板→払出制御基板へのコマンド送信時に払出制御基板からのACK返信がなかった時	接続異常報知の開始を指示
			断線・短絡異常表示	始動口、カウントスイッチの何れかが断線または短絡状態となったとき	断線・短絡異常表示の開始を指示
			磁気検出スイッチ異常表示	磁気検出スイッチの異常を検知したとき	磁気検出スイッチ異常報知の開始を指示
			扉枠開放	扉枠開放を検知したとき	扉開放報知を指示
			扉枠閉鎖	扉枠閉鎖を検知したとき	扉開放報知終了を指示
			本体枠開放	本体枠開放を検知したとき	本体枠開放報知を指示
			本体枠閉鎖	本体枠閉鎖を検知したとき	本体枠閉鎖報知を指示
状態表示	7＊H	＊＊H	枠状態1	電源復旧時 枠状態の変化時 エラー解除ナビ時	球切れ 満タン ストック中 接続異常 CR未接続
			エラー解除ナビ	エラー解除ナビ時	球がみ 計数スイッチエラー リトライエラー
			枠状態2	電源復旧時 枠状態の変化時	球抜き中
テスト関連	8＊H	＊＊H	テスト	主制御基板電源投入時RAMクリア及びRAMクリア以外の時	周辺制御基板の各種検査を指示
その他	9＊H	＊＊H	始動口入賞	始動口入賞時（主に音声）	始動口入賞演出開始を指示
			変動短縮作動終了指定	規定回数の変動短縮を消化した変動確定後の停止期間終了時（はずれ停止期間経過後）	変動短縮作動状態から変動短縮非作動状態への状態移行を指示
			高確率終了指定	「高確率N回」の場合の高確率回数を消化した変動確定後の停止期間終了時（はずれ停止期間経過後）	高確率状態から低確率状態への状態移行を指示
			特別図柄1記憶	特別図柄1作動保留球数変化時	特別図柄1保留0～4個
			特別図柄2記憶	特別図柄2作動保留球数変化時	特別図柄2保留0～4個
			普通図柄記憶	普通図柄1作動保留球数変化時	普通図柄1保留0～4個
			特別図柄1記憶先読み演出	特別図柄1作動保留球数増加時	特別図柄1作動保留球数の先読み演出開始を指示
			特別図柄2記憶先読み演出	特別図柄2作動保留球数増加時	特別図柄2作動保留球数の先読み演出開始を指示

【図９１】

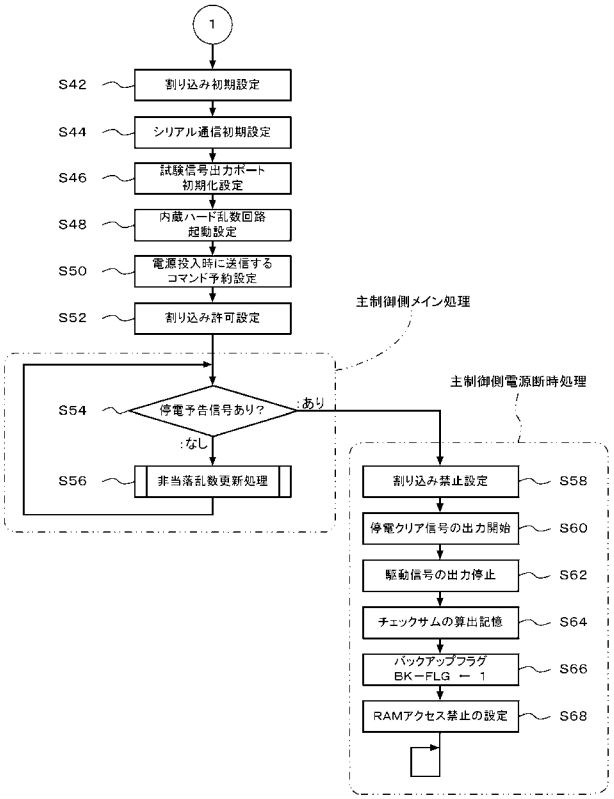
払出制御基板から主制御基板へ送信される各種コマンド

区分	コマンド名	コマンド	内容
状態表示	扉枠開放	100＊＊＊＊＊B	B0:扉枠が開放(B1～B7:固定値(値0))
	扉枠閉鎖	101＊＊＊＊＊B	B0:扉枠が閉鎖(B1～B7:固定値(値0))
	本体枠開放	110＊＊＊＊＊B	B0:本体枠が開放(B1～B7:固定値(値0))
	本体枠閉鎖	111＊＊＊＊＊B	B0:本体枠が閉鎖(B1～B7:固定値(値0))
	枠状態1	001＊＊＊＊＊B	B0:球切れ(値1で球切れ)
			B1:満タン(値1で満タン)
			B2:ストック中(値1で50個以上のストック中)
			B3:接続異常(値1で接続異常)
			B4:CR未接続(値1で未接続)
			B5:固定値(値1)
			B6:固定値(値0)
			B7:固定値(値0)
	エラー解除ナビ	010＊＊＊00B	B0:固定値(値0)
			B1:固定値(値0)
			B2:球がみ(値1で球がみ)
			B3:計数スイッチエラー(値1で計数スイッチエラー)
			B4:リトライエラー(値1でリトライエラー)
			B5:固定値(値0)
			B6:固定値(値1)
			B7:固定値(値0)
	枠状態2	0110000＊B	B0:球抜き中(値1で球抜き中)
			B1:固定値(値0)
			B2:固定値(値0)
			B3:固定値(値0)
			B4:固定値(値0)
			B5:固定値(値1)
			B6:固定値(値1)
			B7:固定値(値0)

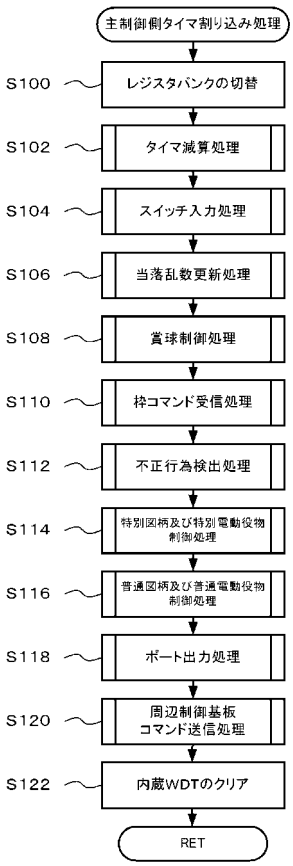
【図９２】



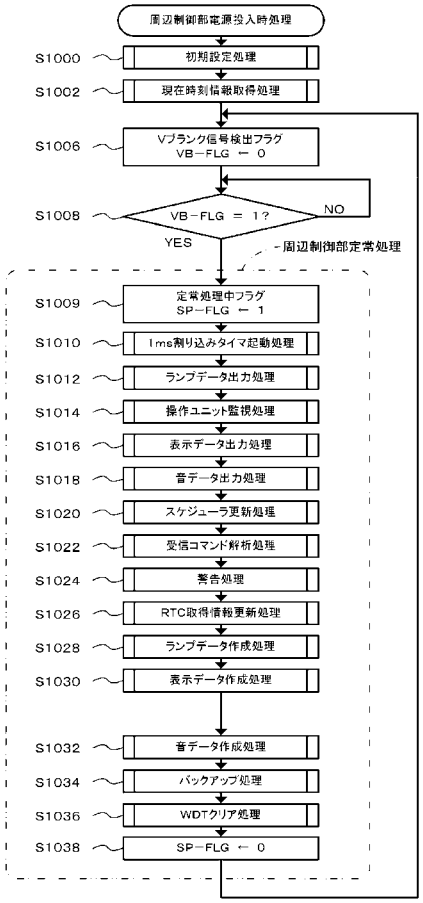
【図９３】



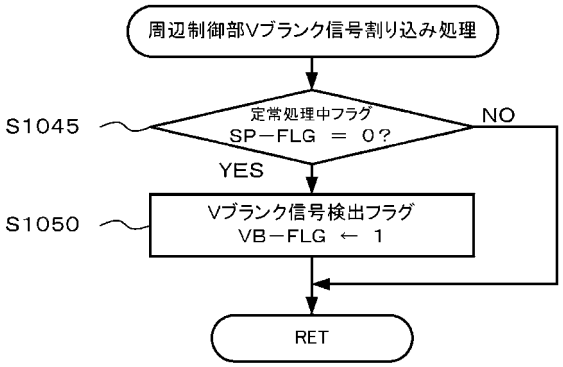
【図９４】



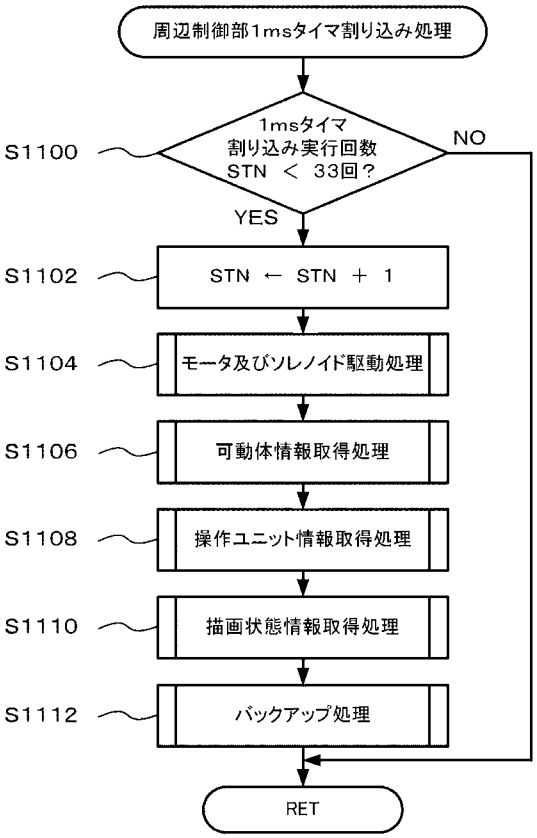
【図９５】



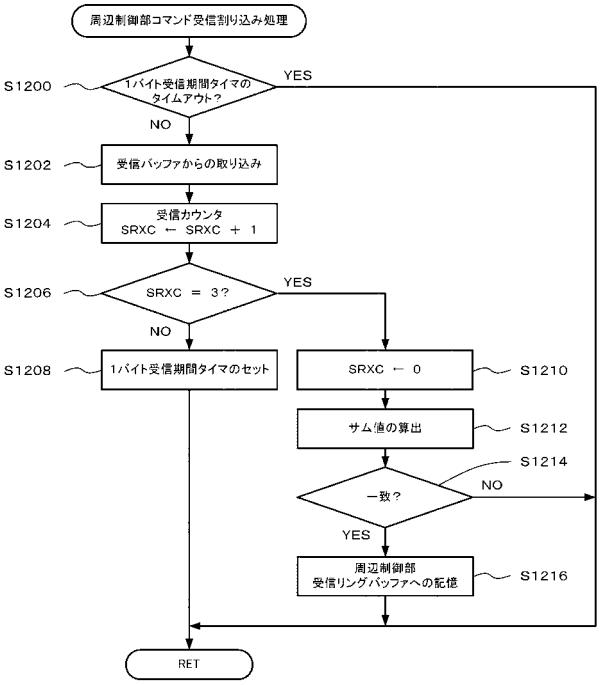
【図９６】



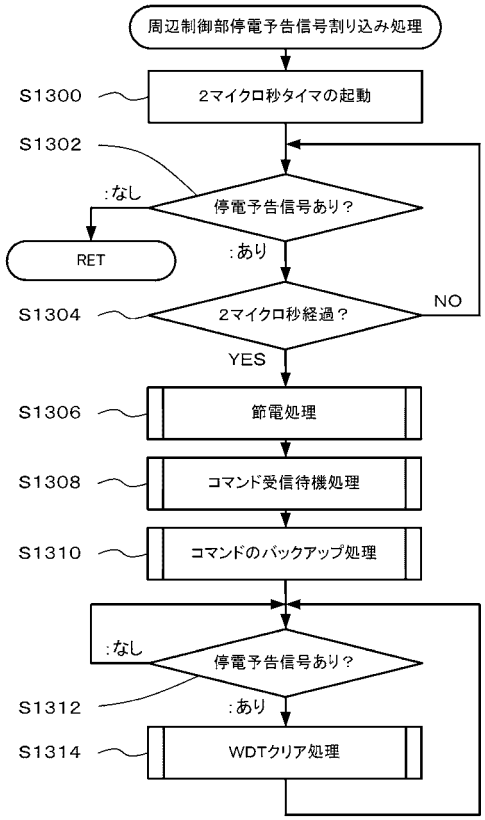
【図９７】



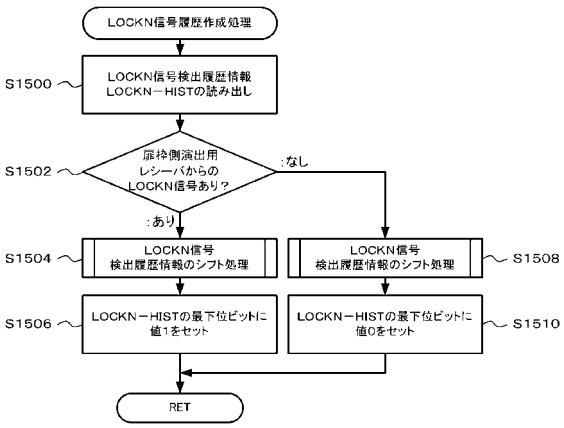
【図９８】



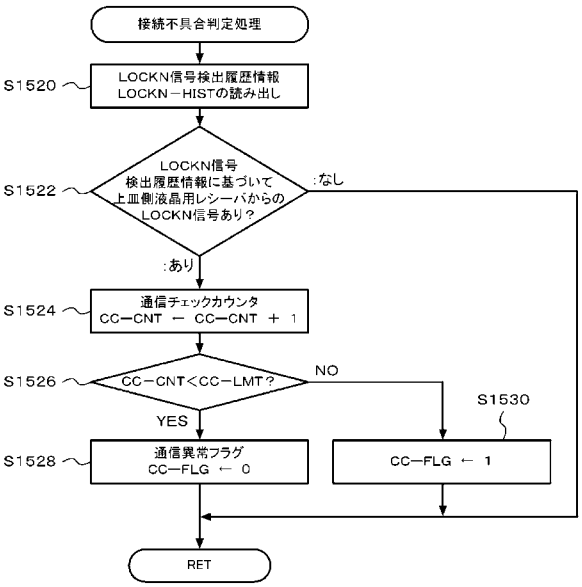
【図９９】



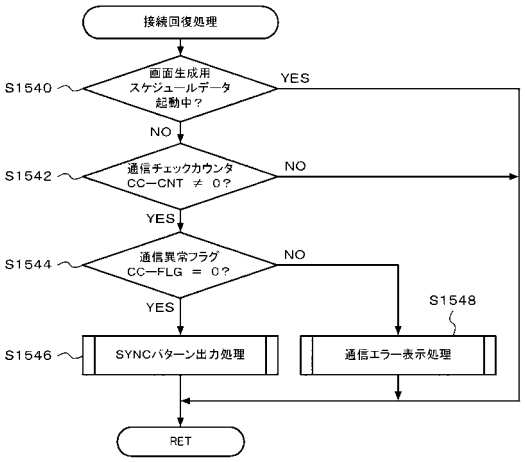
【図１００】



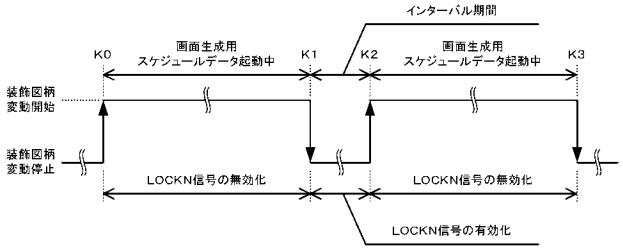
【図１０１】



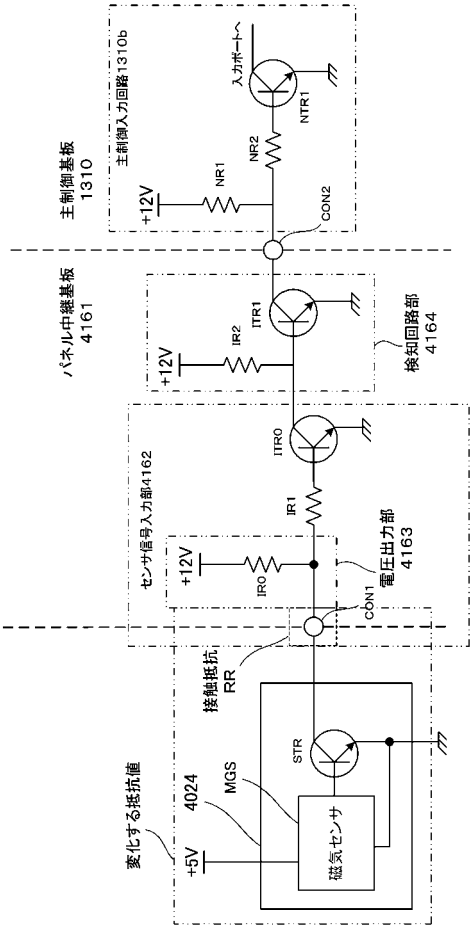
【図１０２】



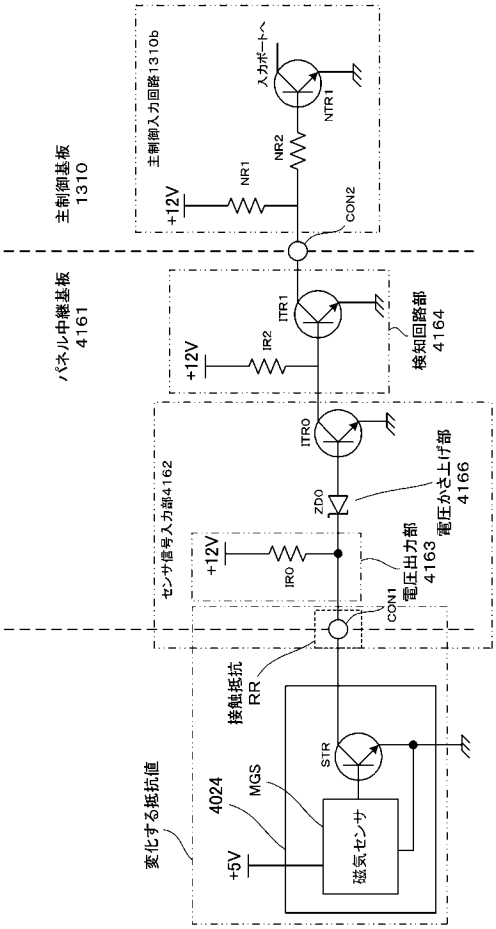
【図１０３】



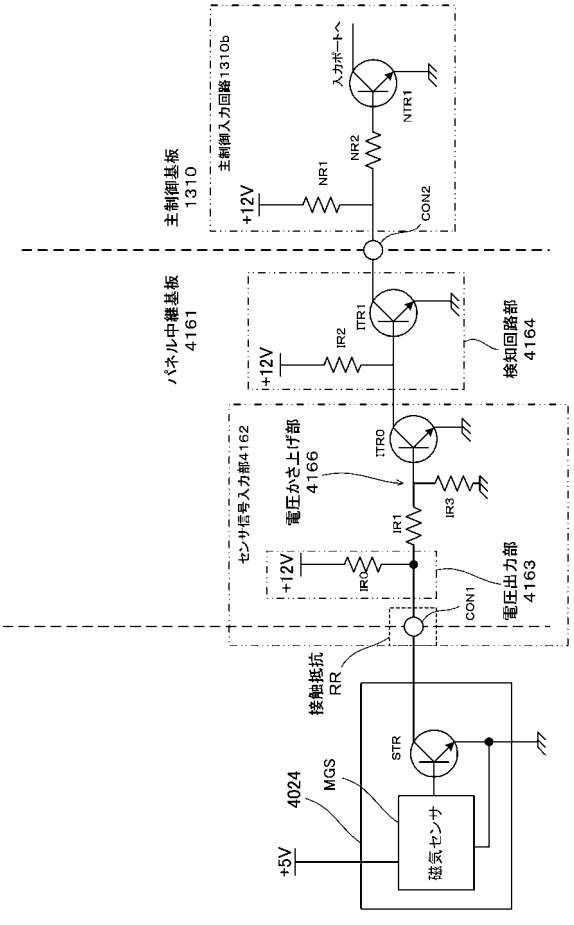
【図１０４】



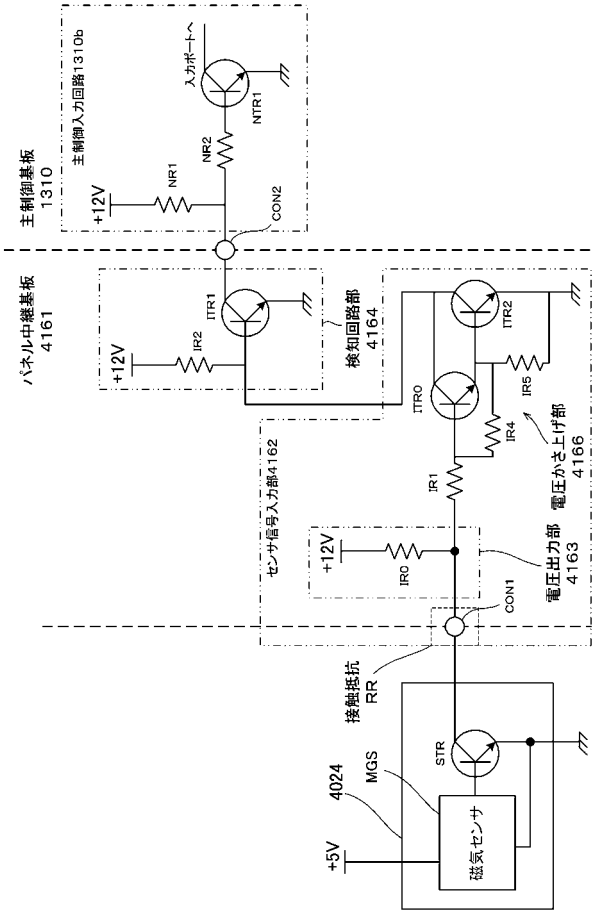
【図１０５】



【図１０６】



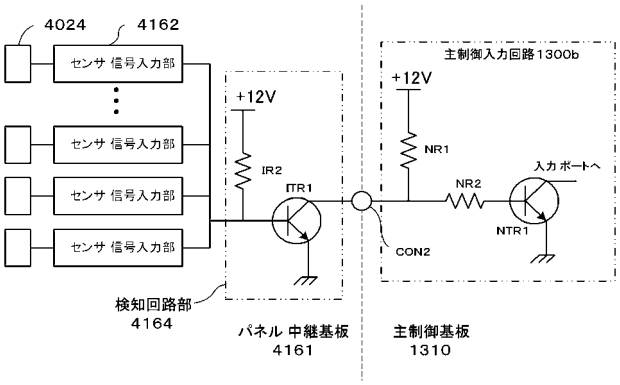
【図１０７】



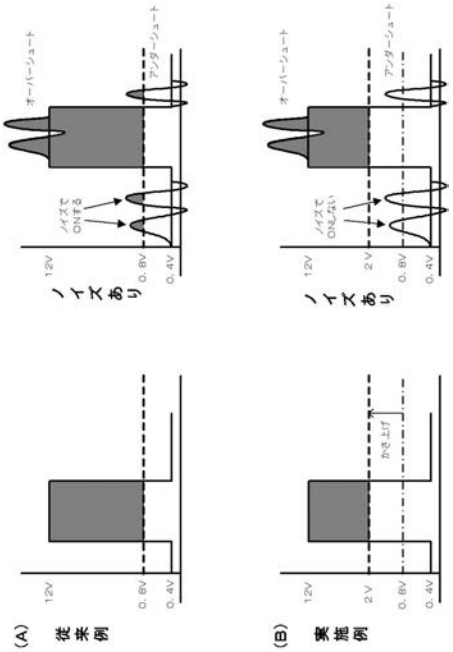
【図１０８】

磁気センサ MGS	磁気センサ 出力	トランジスタ STR	トランジスタ ITR0	トランジスタ ITR1	トランジスタ NTR1
磁気検出なし	出力あり	オン	オフ	オン	オフ
磁気検出あり	出力なし	オフ	オン	オフ	オン
断線			オン	オフ	オン

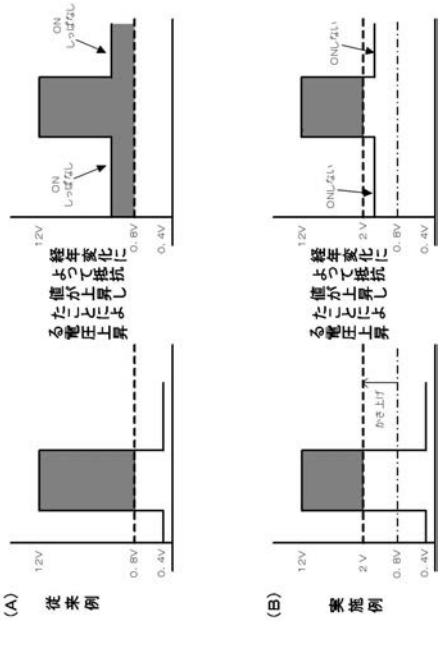
【図１０９】



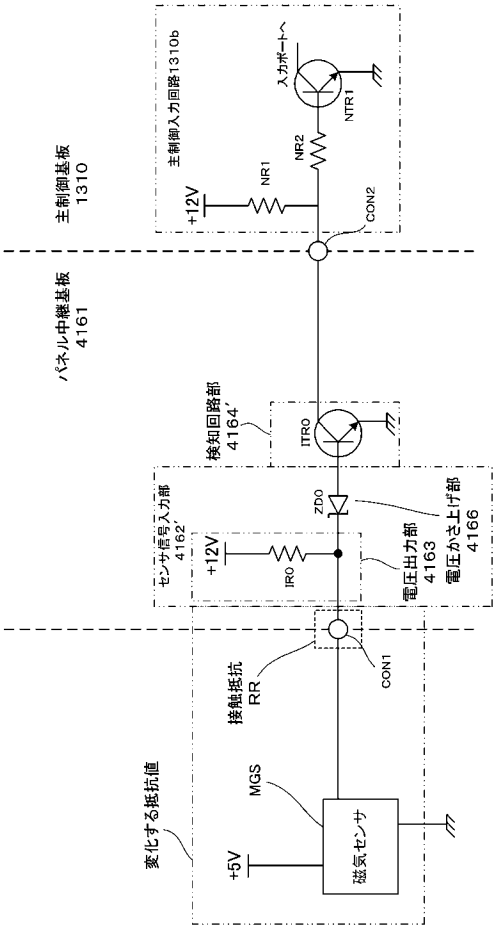
【図１１０】



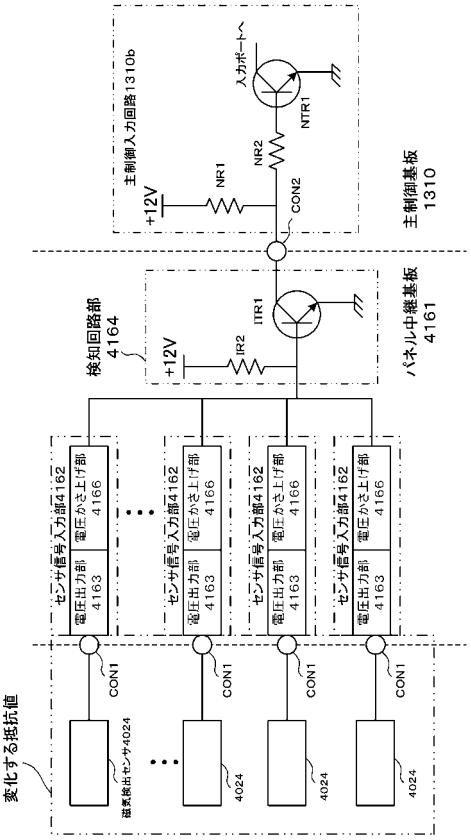
【図１１１】



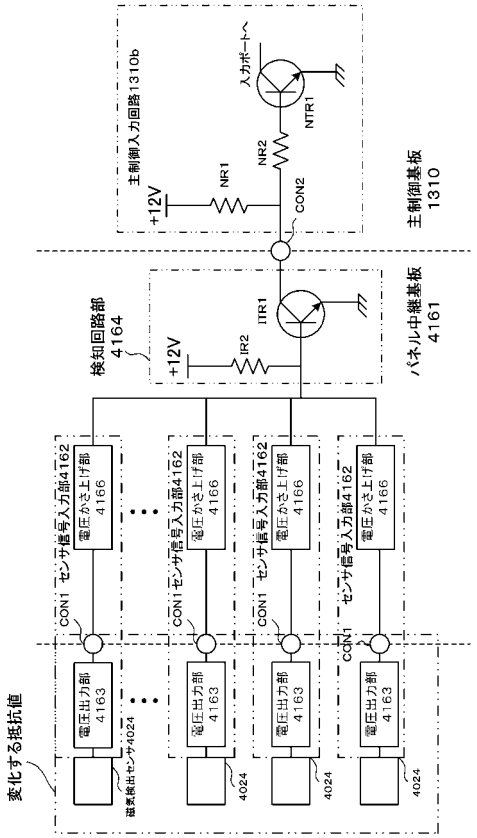
【図１１２】



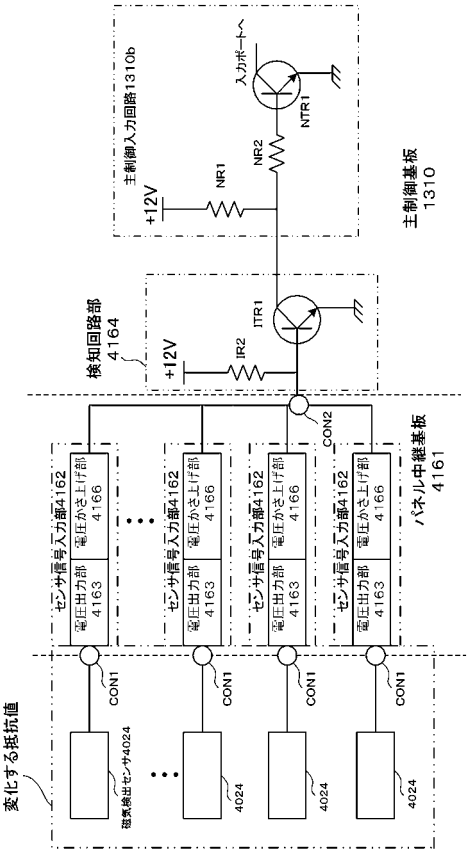
【図１１３】



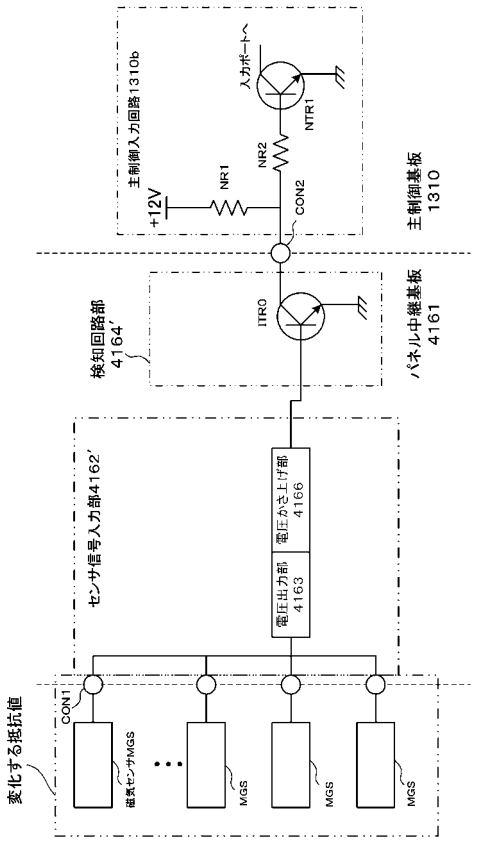
【図１１４】



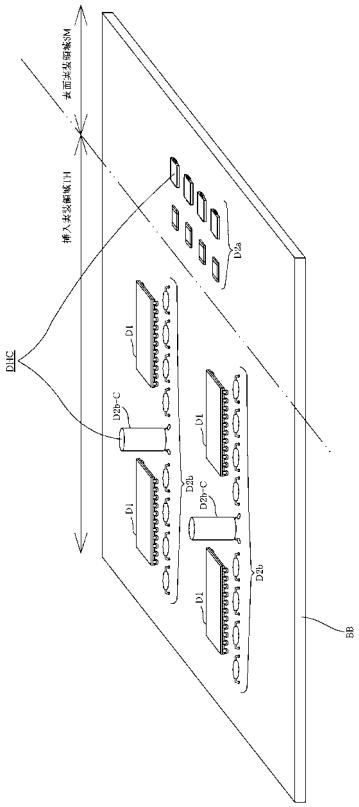
【図１１５】



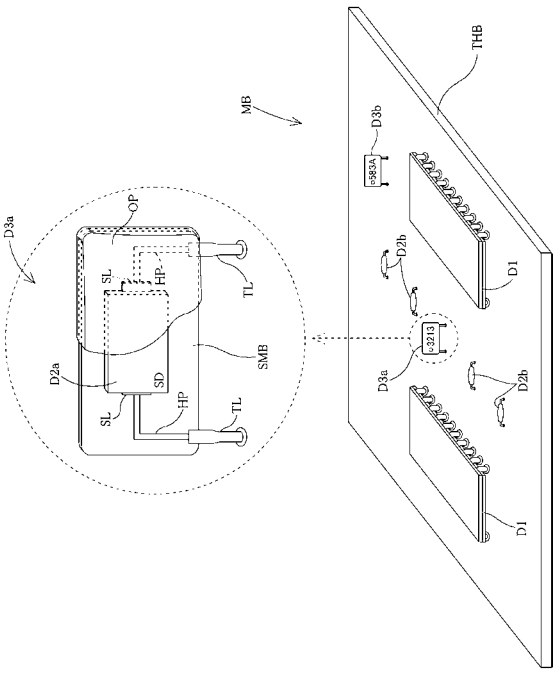
【図１１６】



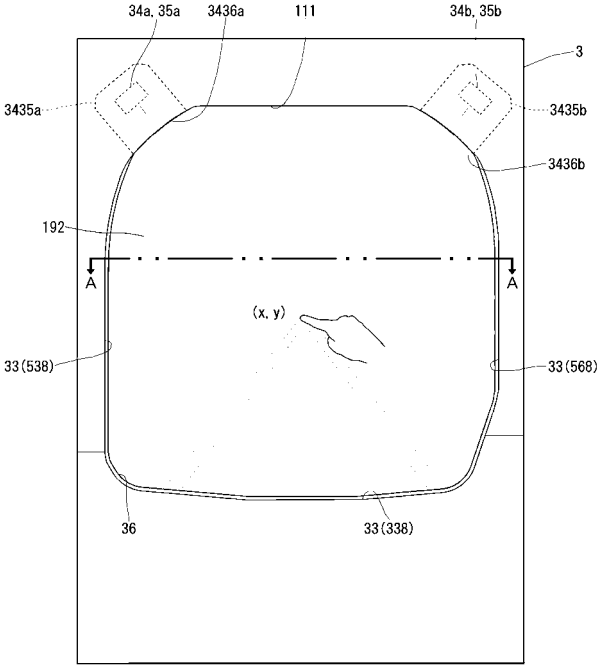
【図１１７】



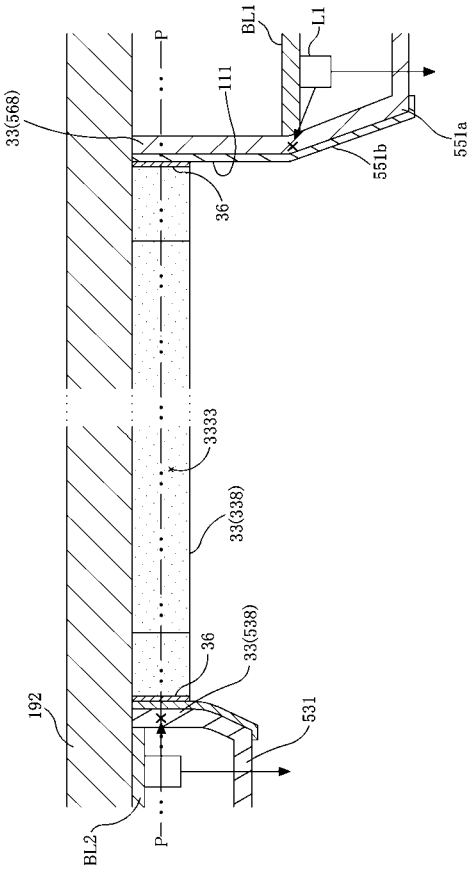
【図１１８】



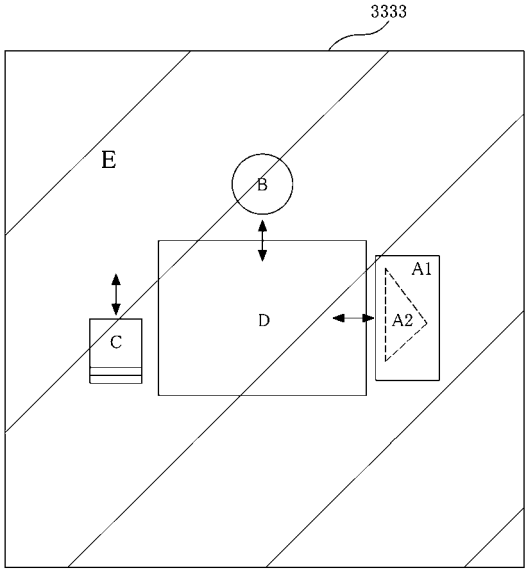
【図１１９】



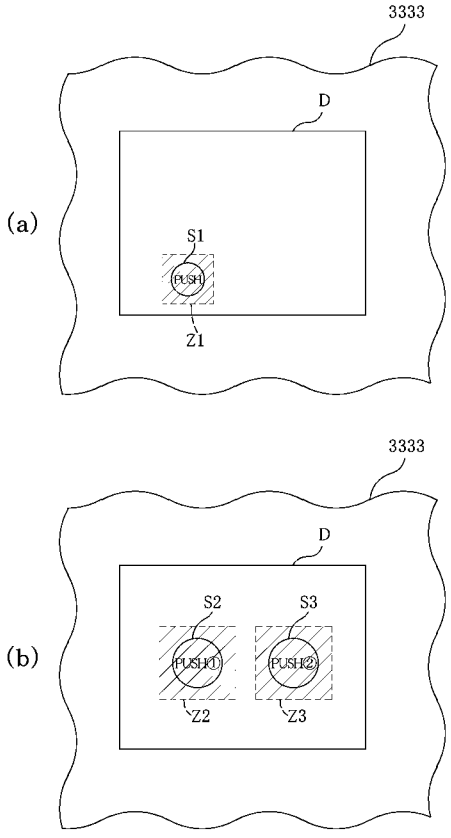
【図１２０】



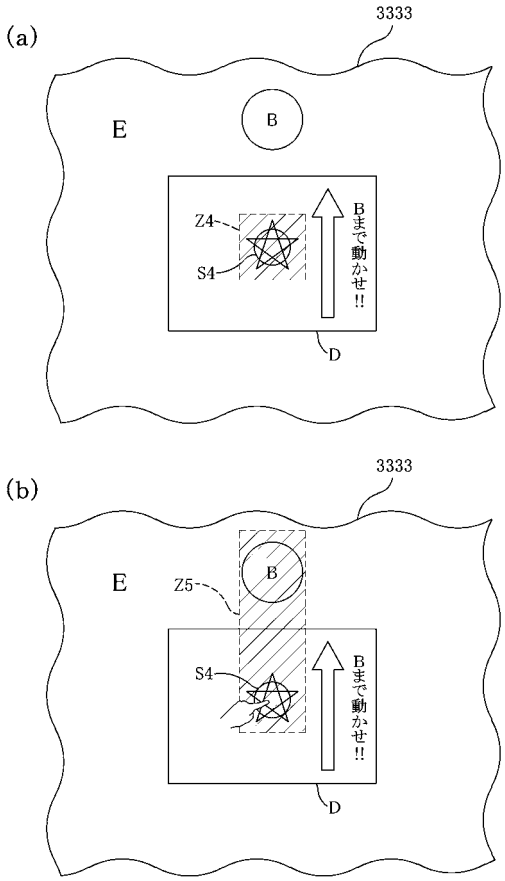
【図１２１】



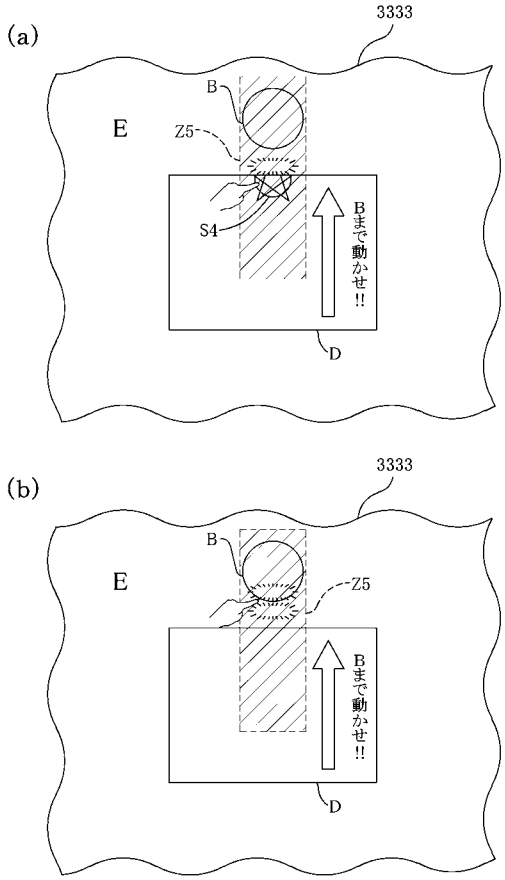
【図１２２】



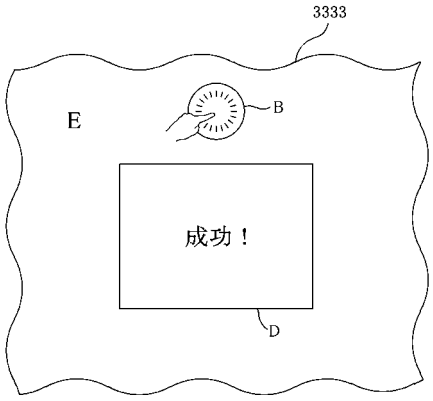
【図１２３】



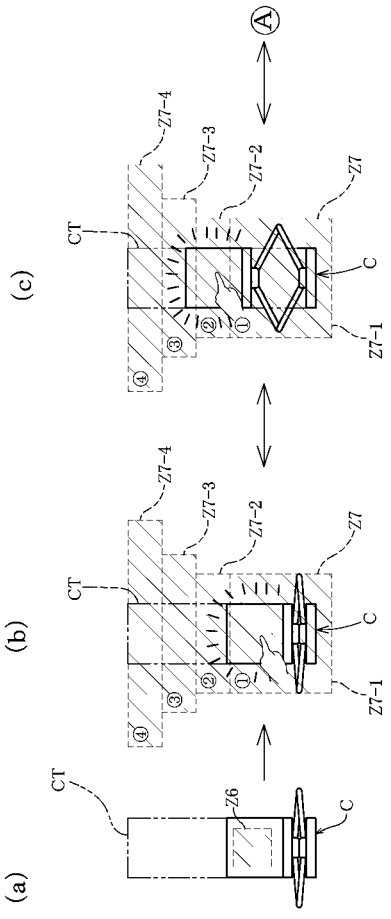
【図１２４】



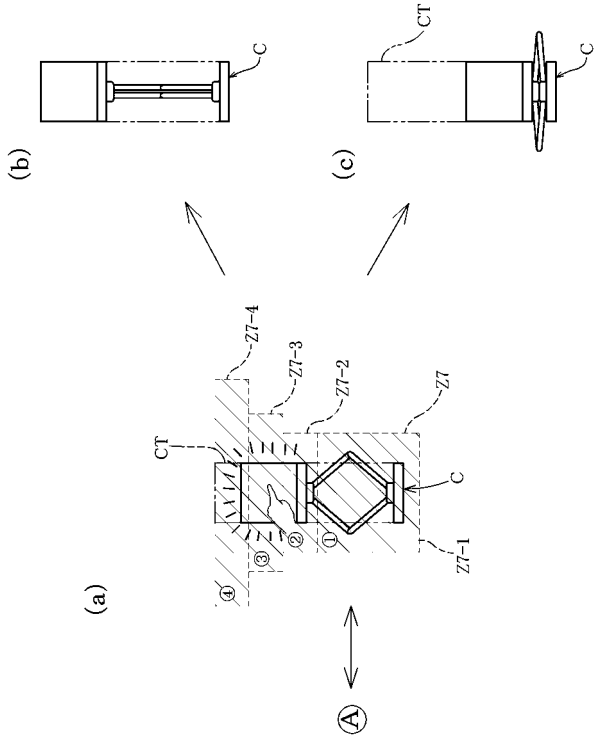
【図１２５】



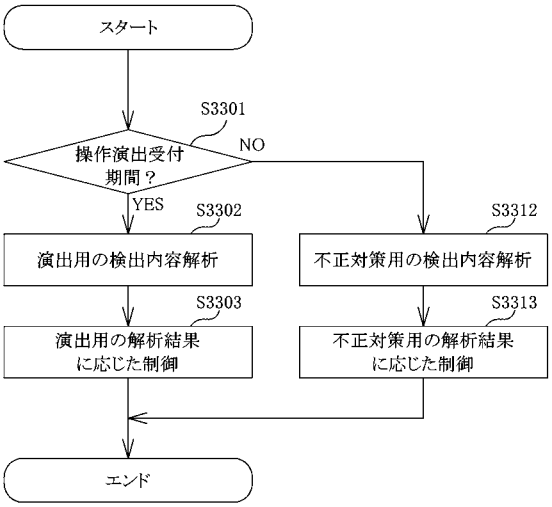
【図１２６】



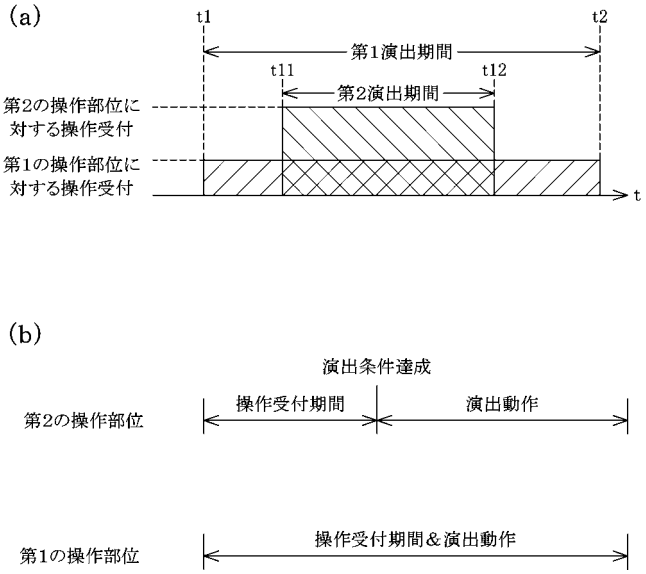
【図１２７】



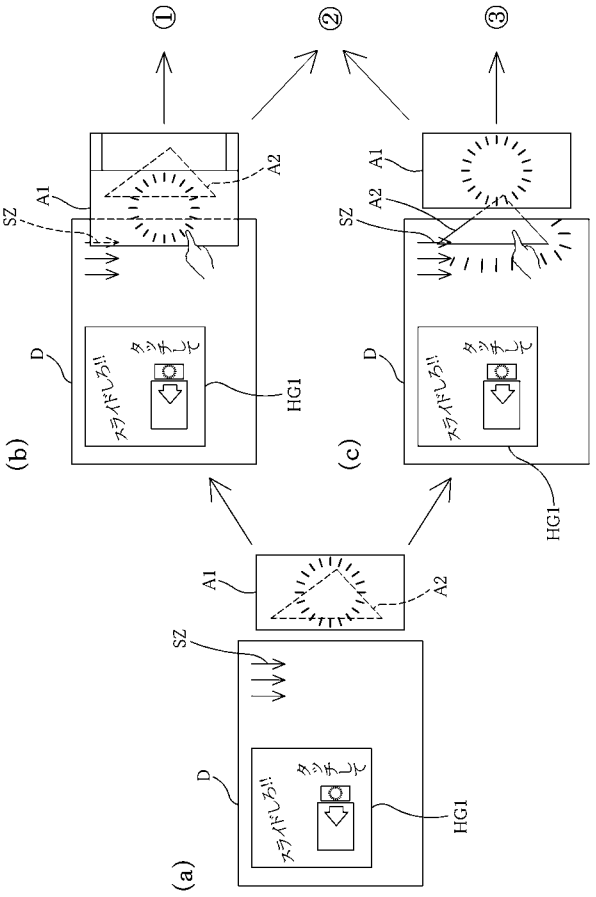
【図１２８】



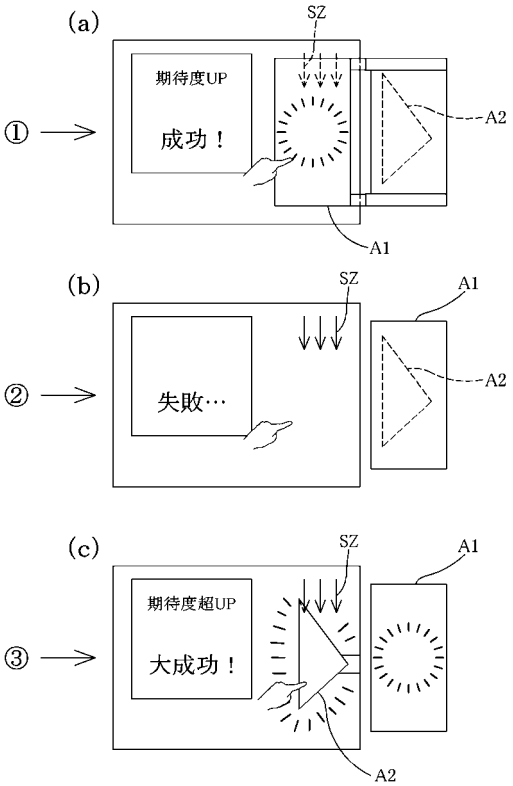
【図１２９】



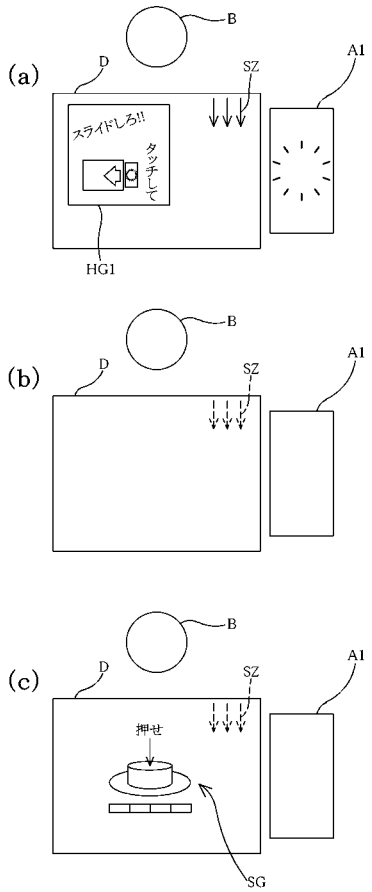
【図１３０】



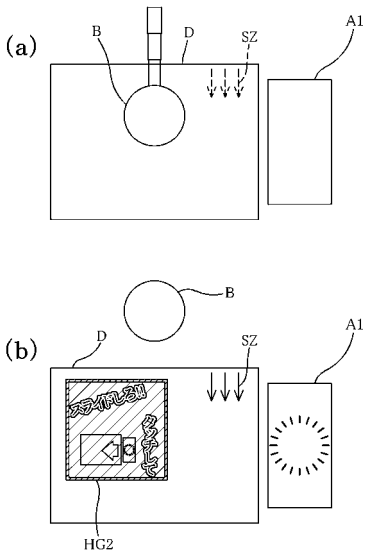
【図１３１】



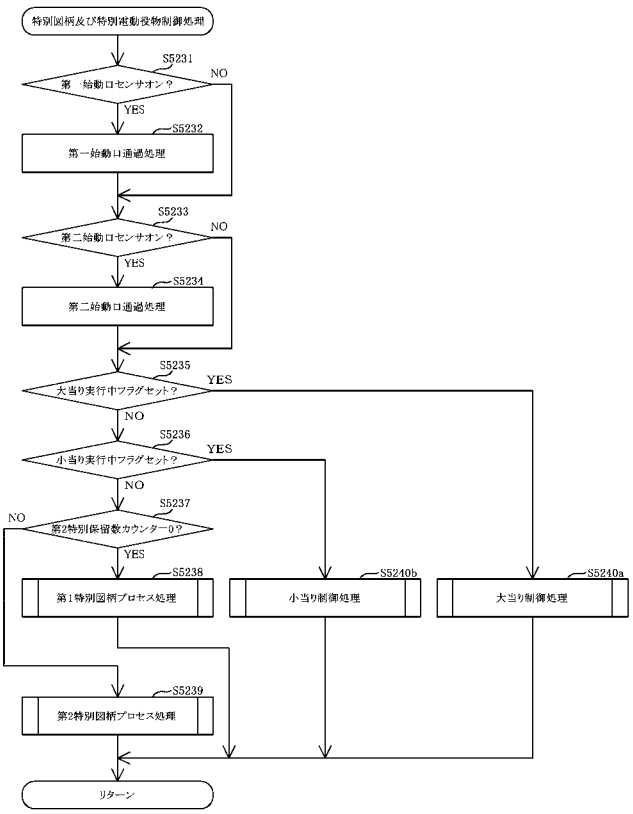
【図１３２】



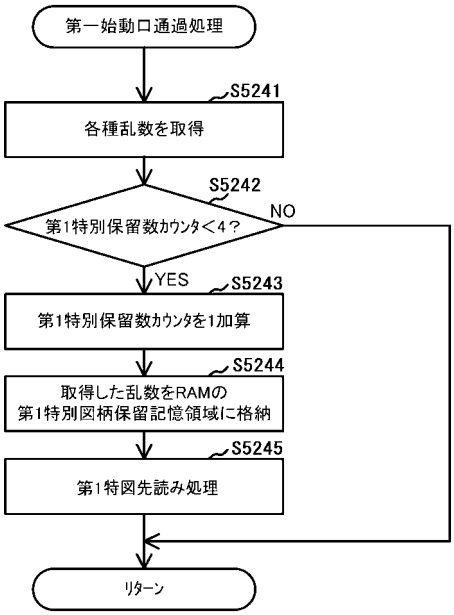
【図１３３】



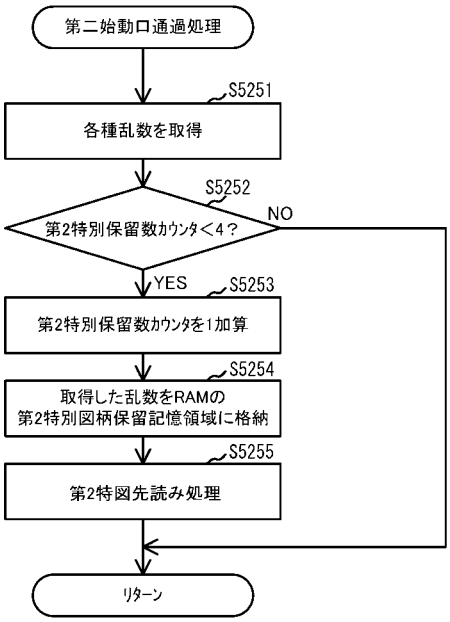
【図１３４】



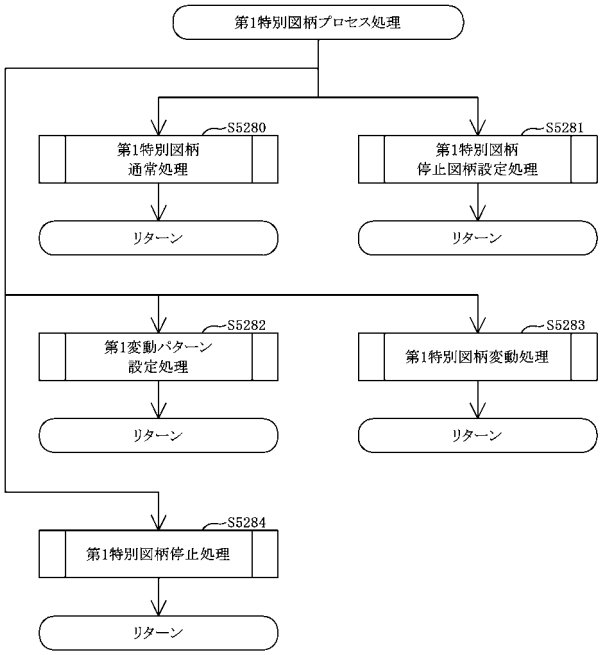
【図１３５】



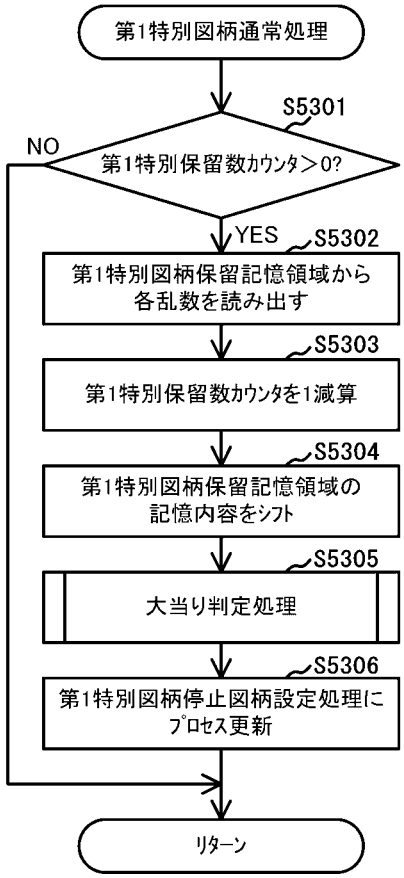
【図１３６】



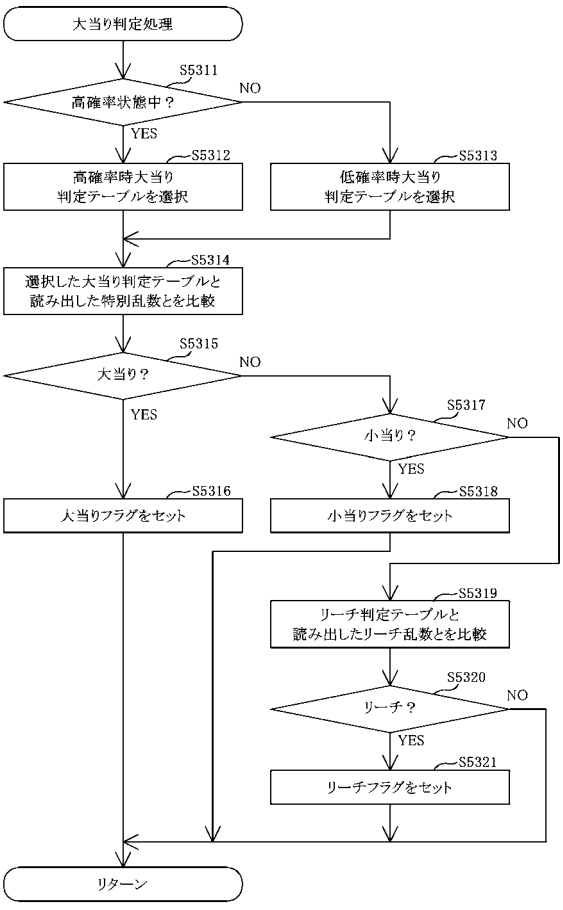
【図１３７】



【図１３８】



【図１３９】



【図１４０】

(A)大当り判定テーブル:第一特別乱数(0-65535)、第二特別乱数(0-65535)

		はずれ	大当り	小当り
第一特別乱数	低確率時	65332	204	0
	高確率時	63496	2040	0
第二特別乱数	低確率時	65332	204	0
	高確率時	63496	2040	0

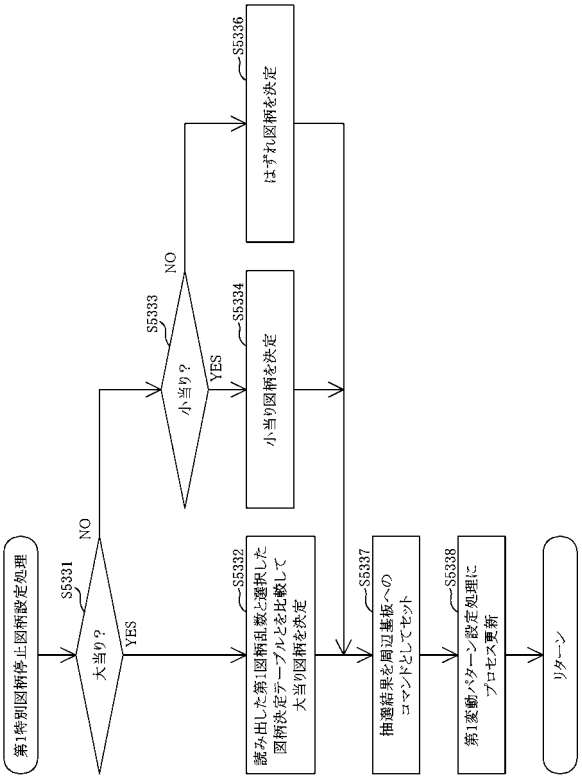
(B)図柄決定テーブル:第一大当り図柄用乱数(0-199)

	時短回数	大当り遊技中の演出	出球	割り振り
8R確変大当りA	次回大当りまで	バトル演出(勝利)	△	164
8R通常大当り	100回	バトル演出(敗北)	△	36

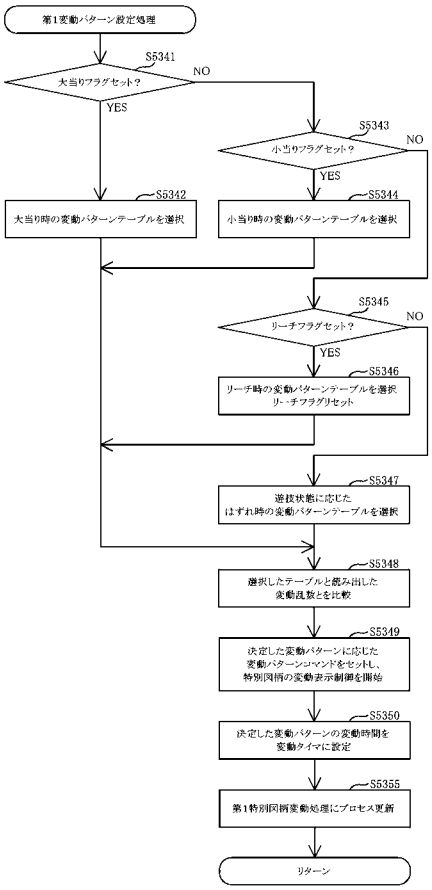
(C)図柄決定テーブル:第二大当り図柄用乱数(0-199)

	時短回数	大当り遊技中の演出	出球	割り振り
16R確変大当り	次回大当りまで	上乗せチャレンジ演出	○	100
8R確変大当りB	次回大当りまで	上乗せチャレンジ演出	△	64
2R通常大当り	100回	ボーナス終了演出	×	36

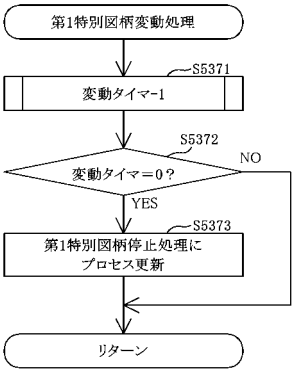
【図１４１】



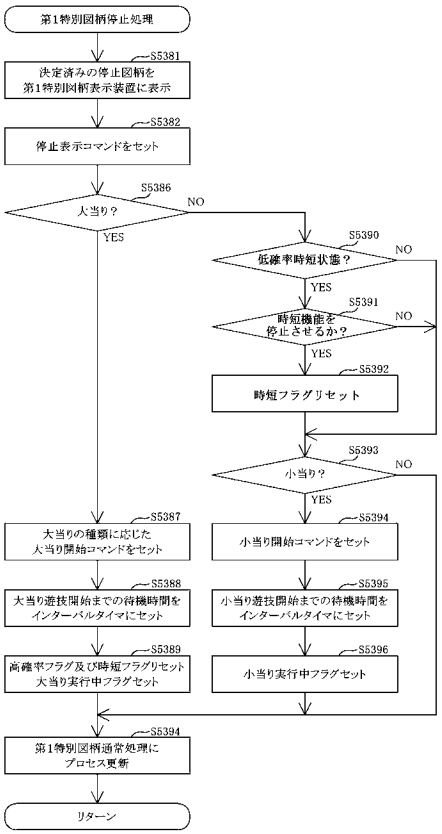
【図１４２】



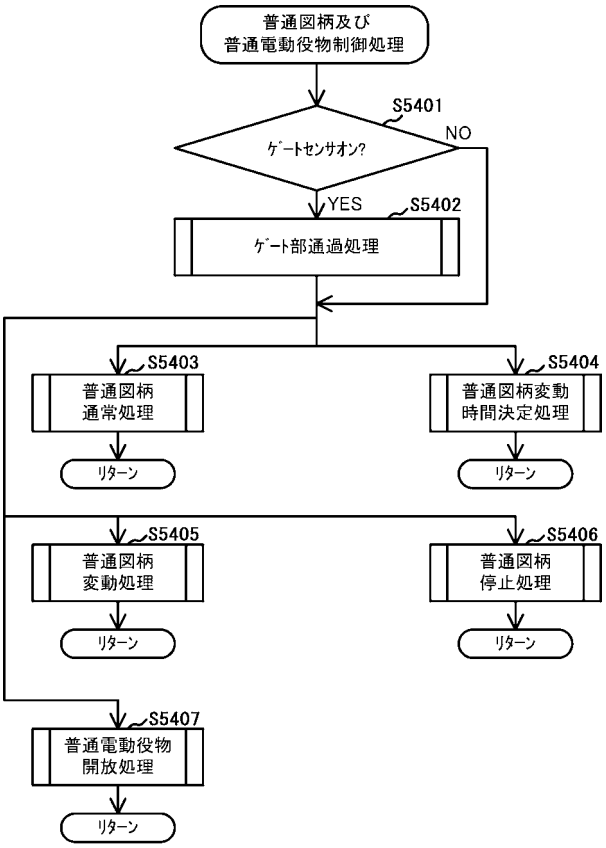
【図１４３】



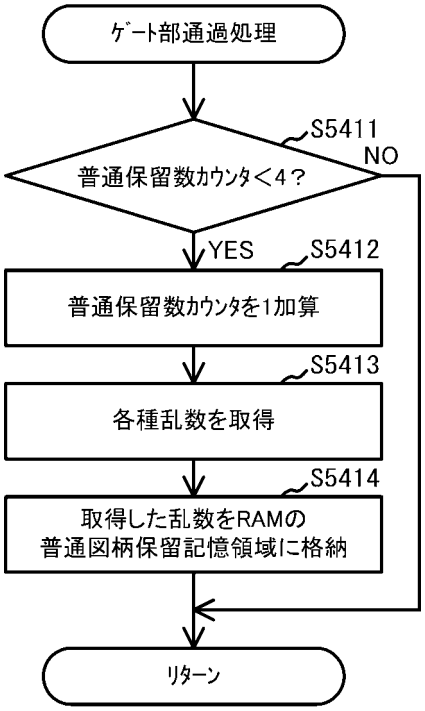
【図１４４】



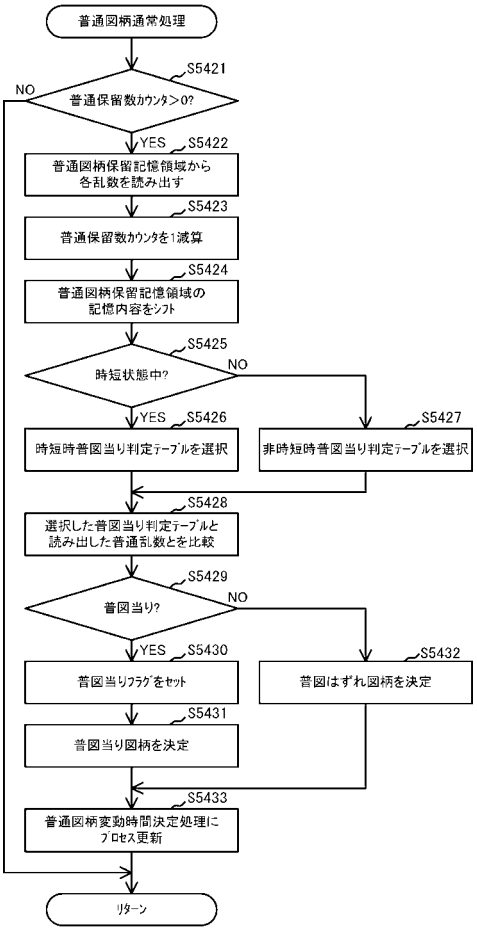
【図１４５】



【図１４６】



【図１４７】

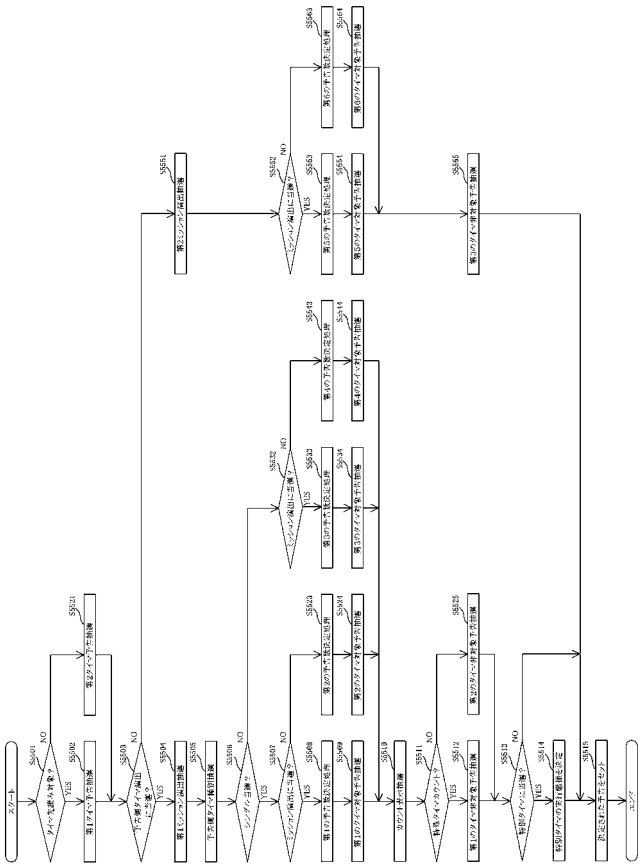


【図１４８】

T1

変動番号	変動演出	当落	変動PTN タイマ演出	予告抽選 タイマ出現率
1	通常変動 ＆ 短縮変動	ハズレ	×	×
2	非リーチ	ハズレ	×	×
3	ノーマルリーチ	ハズレ	×	×
4	ノーマルリーチ	当り	×	×
5	タイマ1 ノーマルリーチ （会話予告）	ハズレ	○	×
6	タイマ1 ノーマルリーチ （会話予告）	当り	○	×
7	タイマなし キャラリーチ	ハズレ	×	△
8	タイマなし キャラリーチ	当り	×	△
9	タイマ1 キャラリーチ （会話予告）	ハズレ	○	○
10	タイマ1 キャラリーチ （会話予告）	当り	○	○
11	タイマ2 キャラリーチ （カットインA）	ハズレ	○	○
12	タイマ2 キャラリーチ （カットインA）	当り	○	○
13	タイマ3 キャラリーチ （会話予告＆カットインA）	ハズレ	○	○
14	タイマ3 キャラリーチ （会話予告＆カットインA）	当り	○	○
15	タイマなし SPリーチ	ハズレ	×	○
16	タイマなし SPリーチ	当り	×	○
17	タイマ1 SPリーチ （会話予告）	ハズレ	○	◎
18	タイマ1 SPリーチ （会話予告）	当り	○	◎
19	タイマ2 SPリーチ （カットインB）	ハズレ	○	◎
20	タイマ2 SPリーチ （カットインB）	当り	○	◎
21	タイマ3 SPタイマリーチ （会話予告＆カットインB）	ハズレ	○	◎
22	タイマ3 SPタイマリーチ （会話予告＆カットインB）	当り	○	◎

【図１４９】



【図１５０】

T2

変動番号	予告側 タイマ演出 実行する	予告側 タイマ演出 実行しない
	PTN1	PTN2
1	–	–
2	–	–
3	–	–
4	–	–
5	–	–
6	–	–
7	50	950
8	75	925
9	100	900
10	150	850
11	110	890
12	160	840
13	40	960
14	90	910
15	150	850
16	200	800
17	200	800
18	300	700
19	210	790
20	310	690
21	220	780
22	320	680

【図１５１】

（a）タイマあり時

T3a

変動番号	ミッション 実行する	ミッション 実行しない
	PTN1	PTN2
1	–	–
2	–	–
3	–	–
4	–	–
5	–	–
6	–	–
7	30	970
8	60	940
9	–	1000
10	150	850
11	150	850
12	60	940
13	–	1000
14	150	850
15	450	550
16	400	600
17	–	1000
18	150	850
19	450	550
20	90	910
21	–	1000
22	300	700

（b）タイマなし時

T3b

変動番号	ミッション 実行する	ミッション 実行しない
	PTN1	PTN2
1	–	–
2	–	–
3	–	–
4	–	–
5	–	–
6	–	–
7	10	990
8	30	970
9	–	1000
10	50	950
11	50	950
12	30	970
13	50	950
14	50	950
15	150	850
16	200	800
17	–	1000
18	50	950
19	150	850
20	45	955
21	–	1000
22	100	900

【図１５２】

T4

	シングルタイマ	ダブルタイマ
変動番号	PTN1	PTN2
1	-	-
2	-	-
3	-	-
4	-	-
5	-	-
6	-	-
7	960	40
8	930	70
9	990	10
10	960	40
11	980	20
12	950	50
13	1000	-
14	1000	-
15	900	100
16	850	150
17	800	200
18	750	250
19	800	200
20	700	300
21	950	50
22	900	100

【図１５３】

予告上限数				ミッション時
キャラリーチ	非ミッション時	第6の処理状況（非タイマ）	3	第5の処理状況（非タイマ） 4
		第2の処理状況（Sタイマ）	3	第1の処理状況（Sタイマ） 4
		第4の処理状況（Wタイマ）	4	第3の処理状況（Wタイマ） 5
		第6の処理状況（非タイマ）	4	第5の処理状況（非タイマ） 5
SPリーチ		第2の処理状況（Sタイマ）	4	第1の処理状況（Sタイマ） 5
		第4の処理状況（Wタイマ）	5	第3の処理状況（Wタイマ） 6

【図１５４】

シングルタイマ時 ミッションあり(会話予告で当確)

T5a

	予告数0	予告数1	予告数2	予告数3	予告数4	予告数5	予告数6
変動番号	PTN1	PTN2	PTN3	PTN4	PTN5	PTN6	PTN7
1	-	-	-	-	-	-	-
2	-	-	-	-	-	-	-
3	-	-	-	-	-	-	-
4	-	-	-	-	-	-	-
5	-	-	-	-	-	-	-
6	-	-	-	-	-	-	-
7	-	400	350	250	-	-	-
8	-	250	325	375	50	-	-
9	-	-	-	-	-	-	-
10	-	225	350	425	-	-	-
11	-	600	400	-	-	-	-
12	-	375	575	50	-	-	-
13	-	-	-	-	-	-	-
14	-	400	600	-	-	-	-
15	-	300	250	200	150	100	-
16	-	100	150	200	250	300	-
17	-	-	-	-	-	-	-
18	-	175	225	275	325	-	-
19	-	300	350	200	150	-	-
20	-	100	250	300	350	-	-
21	-	-	-	-	-	-	-
22	-	250	350	400	-	-	-

【図１５５】

シングルタイマ時 ミッションなし

T5b

	予告数0	予告数1	予告数2	予告数3	予告数4	予告数5	予告数6
変動番号	PTN1	PTN2	PTN3	PTN4	PTN5	PTN6	PTN7
1	-	-	-	-	-	-	-
2	-	-	-	-	-	-	-
3	-	-	-	-	-	-	-
4	-	-	-	-	-	-	-
5	-	-	-	-	-	-	-
6	-	-	-	-	-	-	-
7	-	600	400	-	-	-	-
8	-	400	600	-	-	-	-
9	-	600	400	-	-	-	-
10	-	400	600	-	-	-	-
11	-	600	400	-	-	-	-
12	-	400	600	-	-	-	-
13	-	1000	-	-	-	-	-
14	-	1000	-	-	-	-	-
15	-	300	350	200	150	-	-
16	-	100	250	300	350	-	-
17	-	400	350	250	-	-	-
18	-	250	350	400	-	-	-
19	-	400	350	250	-	-	-
20	-	250	350	400	-	-	-
21	-	700	300	-	-	-	-
22	-	300	700	-	-	-	-

【図１５６】

ダブルタイマ時　ミッションあり(会話予告で当確)

T5c

	予告数0	予告数1	予告数2	予告数3	予告数4	予告数5	予告数6
変動番号	PTN1	PTN2	PTN3	PTN4	PTN5	PTN6	PTN7
1	-	-	-	-	-	-	-
2	-	-	-	-	-	-	-
3	-	-	-	-	-	-	-
4	-	-	-	-	-	-	-
5	-	-	-	-	-	-	-
6	-	-	-	-	-	-	-
7	-	-	600	400	-	-	-
8	-	-	400	450	100	50	-
9	-	-	-	-	-	-	-
10	-	-	275	350	375	-	-
11	-	-	1000	-	-	-	-
12	-	-	850	100	50	-	-
13	-	-	-	-	-	-	-
14	-	-	400	600	-	-	-
15	-	-	300	300	250	150	-
16	-	-	100	150	200	250	300
17	-	-	-	-	-	-	-
18	-	-	100	250	300	350	-
19	-	-	350	400	250	-	-
20	-	-	100	250	300	350	-
21	-	-	-	-	-	-	-
22	-	-	275	350	375	-	-

【図１５７】

ダブルタイマ時　ミッションなし

T5d

	予告数0	予告数1	予告数2	予告数3	予告数4	予告数5	予告数6
変動番号	PTN1	PTN2	PTN3	PTN4	PTN5	PTN6	PTN7
1	-	-	-	-	-	-	-
2	-	-	-	-	-	-	-
3	-	-	-	-	-	-	-
4	-	-	-	-	-	-	-
5	-	-	-	-	-	-	-
6	-	-	-	-	-	-	-
7	-	-	400	350	250	-	-
8	-	-	300	350	350	-	-
9	-	-	600	400	-	-	-
10	-	-	400	600	-	-	-
11	-	-	600	400	-	-	-
12	-	-	400	600	-	-	-
13	-	-	1000	-	-	-	-
14	-	-	1000	-	-	-	-
15	-	-	350	300	200	150	-
16	-	-	100	250	300	350	-
17	-	-	350	400	250	-	-
18	-	-	200	350	450	-	-
19	-	-	350	400	250	-	-
20	-	-	200	350	450	-	-
21	-	-	500	500	-	-	-
22	-	-	350	650	-	-	-

【図１５８】

2. シングルタイマ時
ミッションあり(予告数1)

T6a-1

会話予告	○						
保留変化		○					
カットインA			○				
役物A動作				○			
特別タイマ					○		
カットインB						○	
役物B動作							○
変動番号	PTN1	PTN2	PTN3	PTN4	PTN5	PTN6	PTN7
1	-	-	-	-	-	-	-
2	-	-	-	-	-	-	-
3	-	-	-	-	-	-	-
4	-	-	-	-	-	-	-
5	-	-	-	-	-	-	-
6	-	-	-	-	-	-	-
7	-	450	300	250	-	-	-
8	50	200	350	350	50	-	-
9	-	-	-	-	-	-	-
10	10	250	250	390	100	-	-
11	-	400	300	300	-	-	-
12	50	200	250	450	50	-	-
13	-	-	-	-	-	-	-
14	10	150	200	540	100	-	-
15	-	300	250	200	-	150	100
16	50	100	100	200	-	250	300
17	-	-	-	-	-	-	-
18	10	100	100	150	-	200	440
19	-	250	250	200	-	250	50
20	50	50	100	150	-	200	450
21	-	-	-	-	-	-	-
22	10	50	100	100	-	190	550

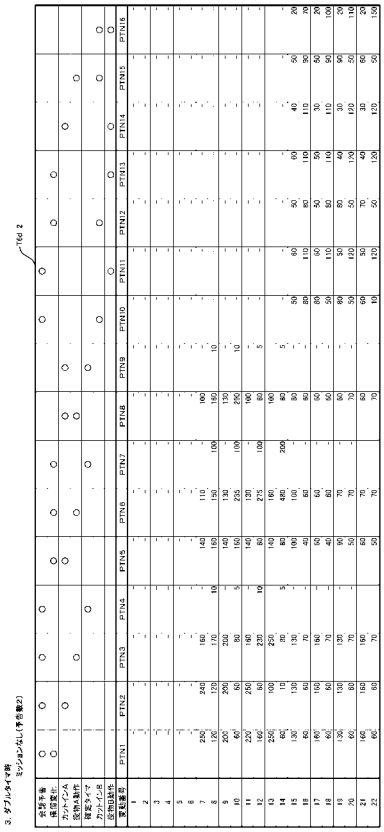
【図１５９】

2. シングルタイマ時
ミッションなし(予告数1)

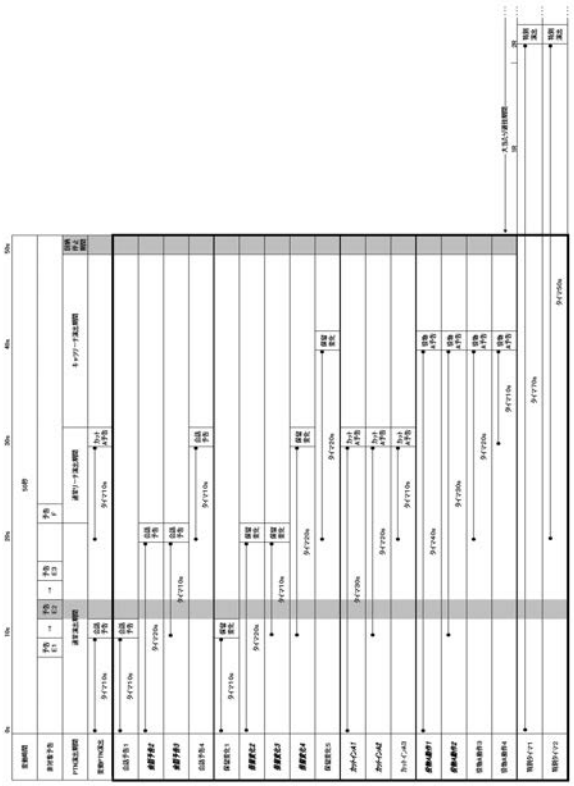
T6b-1

会話予告	○						
保留変化		○					
カットインA			○				
役物A動作				○			
特別タイマ					○		
カットインB						○	
役物B動作							○
変動番号	PTN1	PTN2	PTN3	PTN4	PTN5	PTN6	PTN7
1	-	-	-	-	-	-	-
2	-	-	-	-	-	-	-
3	-	-	-	-	-	-	-
4	-	-	-	-	-	-	-
5	-	-	-	-	-	-	-
6	-	-	-	-	-	-	-
7	200	400	200	200	-	-	-
8	100	200	250	430	20	-	-
9	450	250	150	150	-	-	-
10	100	200	250	400	50	-	-
11	200	300	300	200	-	-	-
12	100	250	200	430	20	-	-
13	300	200	250	250	-	-	-
14	50	350	100	450	50	-	-
15	150	200	200	150	-	150	150
16	100	100	100	150	-	250	300
17	200	200	150	150	-	150	150
18	50	100	100	200	-	250	300
19	150	150	150	150	-	250	150
20	100	100	100	150	-	200	350
21	200	100	150	150	-	250	150
22	50	100	100	200	-	200	350

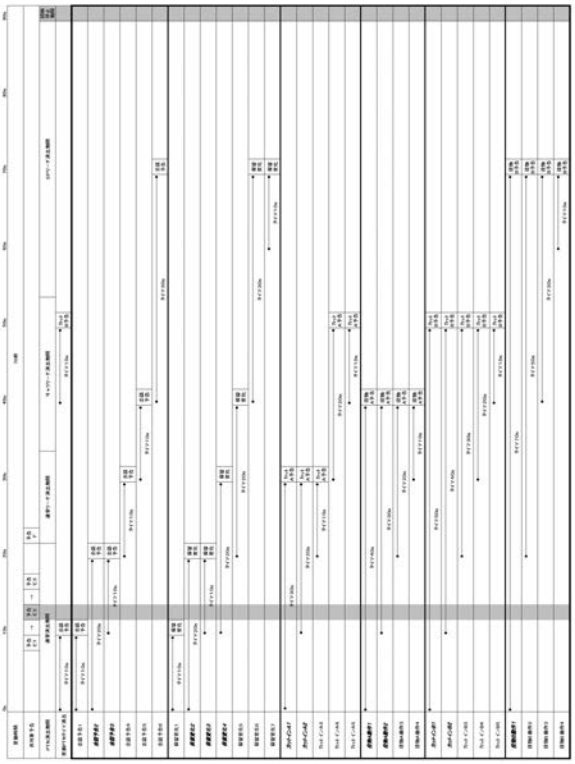
【図１６０】



【図１６１】



【図１６２】



【図１６３】

2. 特殊タイマカウントA抽選

予告E1		○		○	○		○	○	○
予告E2				○	○			○	○
予告E3					○				○
予告F						○	○	○	○
変動番号	PTN1	PTN2	PTN3	PTN4	PTN5	PTN6	PTN7	PTN8
1	-	-	-	-	-	-	-	-
2	-	-	-	-	-	-	-	-
3	-	-	-	-	-	-	-	-
4	-	-	-	-	-	-	-	-
5	-	-	-	-	-	-	-	-
6	-	-	-	-	-	-	-	-
7	400	350	50	-	70	100	30	-
8	80	240	200	50	100	130	150	50
9	370	300	50	-	120	130	30	-
10	30	110	200	50	150	180	230	50
11	370	300	50	-	120	130	30	-
12	30	110	200	50	150	180	230	50
13	410	260	30	-	150	120	30	-
14	50	70	150	50	180	200	250	50
15	370	300	50	-	120	130	30	-
16	30	130	200	50	150	180	210	50
17	370	300	50	-	120	130	30	-
18	30	110	200	50	150	180	230	50
19	370	300	50	-	120	130	30	-
20	30	110	200	50	150	180	230	50
21	410	260	30	-	150	120	30	-
22	50	70	150	50	180	200	250	50

【図１６４】

1．通常タイマカウント（特殊タイマが選択されていない場合）

予告E1		○	○	○		○	○	○
予告E2			○	○			○	○
予告E3				○				○
予告F					○	○	○	○
変動番号	PTN1	PTN2	PTN3	PTN4	PTN5	PTN6	PTN7	PTN8
1	-	-	-	-	-	-	-	-
2	-	-	-	-	-	-	-	-
3	-	-	-	-	-	-	-	-
4	-	-	-	-	-	-	-	-
5	-	-	-	-	-	-	-	-
6	-	-	-	-	-	-	-	-
7	380	330	90	-	70	100	30	-
8	270	230	90	10	100	130	160	10
9	270	220	110	-	120	130	150	-
10	170	160	110	10	150	180	210	10
11	270	220	110	-	120	130	150	-
12	170	160	110	10	150	180	210	10
13	290	230	130	-	150	120	80	-
14	90	130	130	10	180	200	250	10
15	270	220	110	-	120	130	150	-
16	170	160	110	10	150	180	210	10
17	270	220	110	-	120	130	150	-
18	170	160	110	10	150	180	210	10
19	270	220	110	-	120	130	150	-
20	170	160	110	10	150	180	210	10
21	290	230	130	-	150	120	80	-
22	90	130	130	10	180	200	250	10

【図１６５】

非タイマ時 ミッションあり(会話予告で当確)　T5e

	予告数0	予告数1	予告数2	予告数3	予告数4	予告数5	予告数6
変動番号	PTN1	PTN2	PTN3	PTN4	PTN5	PTN6	PTN7
1	-	-	-	-	-	-	-
2	-	-	-	-	-	-	-
3	-	-	-	-	-	-	-
4	-	-	-	-	-	-	-
5	-	-	-	-	-	-	-
6	-	-	-	-	-	-	-
7	250	300	250	200	-	-	-
8	150	200	300	300	50	-	-
9	-	-	-	-	-	-	-
10	100	200	300	400	-	-	-
11	400	350	250	-	-	-	-
12	250	300	400	50	-	-	-
13	-	-	-	-	-	-	-
14	250	350	400	-	-	-	-
15	100	250	300	200	100	50	-
16	50	100	350	250	150	100	-
17	-	-	-	-	-	-	-
18	100	150	200	250	300	-	-
19	100	250	350	200	100	-	-
20	50	150	300	300	200	-	-
21	-	-	-	-	-	-	-
22	100	200	300	400	-	-	-

【図１６６】

非タイマ時 ミッションなし　T5f

	予告数0	予告数1	予告数2	予告数3	予告数4	予告数5	予告数6
変動番号	PTN1	PTN2	PTN3	PTN4	PTN5	PTN6	PTN7
1	-	-	-	-	-	-	-
2	-	-	-	-	-	-	-
3	-	-	-	-	-	-	-
4	-	-	-	-	-	-	-
5	-	-	-	-	-	-	-
6	-	-	-	-	-	-	-
7	400	350	250	-	-	-	-
8	250	350	400	-	-	-	-
9	400	350	250	-	-	-	-
10	250	350	400	-	-	-	-
11	400	350	250	-	-	-	-
12	250	350	400	-	-	-	-
13	700	300	-	-	-	-	-
14	300	700	-	-	-	-	-
15	300	250	200	150	100	-	-
16	100	150	200	250	300	-	-
17	300	350	200	150	-	-	-
18	100	250	300	350	-	-	-
19	300	350	200	150	-	-	-
20	100	250	300	350	-	-	-
21	400	350	250	-	-	-	-
22	250	350	400	-	-	-	-

【図１６７】

1．非タイマ時
ミッションあり(予告数1)　T6e-1

会話予告	×					
保留変化		×				
カットインA			×			
役物A動作				×		
カットインB					×	
役物B動作						×
変動番号	PTN1	PTN2	PTN3	PTN4	PTN5	PTN6
1	-	-	-	-	-	-
2	-	-	-	-	-	-
3	-	-	-	-	-	-
4	-	-	-	-	-	-
5	-	-	-	-	-	-
6	-	-	-	-	-	-
7	-	400	350	250	-	-
8	50	275	325	350	-	-
9	-	-	-	-	-	-
10	-	250	350	400	-	-
11	-	600	-	400	-	-
12	50	400	-	550	-	-
13	-	-	-	-	-	-
14	-	400	-	600	-	-
15	-	300	250	200	150	100
16	50	100	100	200	250	300
17	-	-	-	-	-	-
18	-	100	100	200	250	350
19	-	300	275	225	-	200
20	50	150	200	250	-	350
21	-	-	-	-	-	-
22	-	175	225	275	-	325

【図１６８】

1．非タイマ時
ミッションあり（予告数2）

T6e-2

会話予告	×		×		×				×	×						
保留変化	×					×	×				×		×			
カットインA			×			×		×						×		
役物A動作				×			×	×							×	
カットインB									×		×				×	×
役物B動作										×			×			×
変動番号	PTN1	PTN2	PTN3	PTN4	PTN5	PTN6	PTN7	PTN8	PTN9	PTN10	PTN11	PTN12	PTN13			
1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-			
2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-			
3	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-			
4	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-			
5	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-			
6	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-			
7	-	-	-	400	350	250	-	-	-	-	-	-	-			
8	50	50	50	225	325	300	-	-	-	-	-	-	-			
9	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-			
10	-	-	-	250	350	400	-	-	-	-	-	-	-			
11	-	-	-	-	1000	-	-	-	-	-	-	-	-			
12	50	-	50	-	900	-	-	-	-	-	-	-	-			
13	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-			
14	-	-	-	-	1000	-	-	-	-	-	-	-	-			
15	-	-	-	215	200	170	-	-	140	80	55	100	40			
16	50	50	50	25	50	75	50	50	100	140	120	90	150			
17	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-			
18	-	-	-	40	55	80	-	-	120	165	190	150	200			
19	-	-	-	200	200	150	-	150	-	150	150	-	-			
20	50	50	50	50	75	125	-	175	-	200	225	-	-			
21	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-			
22	-	-	-	125	150	200	-	-	-	225	300	-	-			

【図１６９】

1．非タイマ時
ミッションなし（予告数1）

T6f-1

会話予告	×					
保留変化		×				
カットインA			×			
役物A動作				×		
カットインB					×	
役物B動作						×
変動番号	PTN1	PTN2	PTN3	PTN4	PTN5	PTN6
1	-	-	-	-	-	-
2	-	-	-	-	-	-
3	-	-	-	-	-	-
4	-	-	-	-	-	-
5	-	-	-	-	-	-
6	-	-	-	-	-	-
7	300	300	200	200	-	-
8	100	200	300	400	-	-
9	-	450	350	200	-	-
10	-	250	350	400	-	-
11	400	400	-	200	-	-
12	100	400	-	500	-	-
13	-	600	-	400	-	-
14	-	400	-	600	-	-
15	200	200	150	150	150	150
16	50	100	100	200	250	300
17	-	300	250	150	150	150
18	-	100	100	200	250	350
19	200	200	250	150	-	200
20	50	100	250	250	-	350
21	-	300	250	250	-	200
22	-	150	200	300	-	350

【図１７０】

1．非タイマ時
ミッションなし（予告数2）

T6f-2

会話予告	×	×											
保留変化	×												
カットインA			×		×		×						
役物A動作				×		×							
カットインB								×		×			
役物B動作									×		×		×
変動番号	PTN1	PTN2	PTN3	PTN4	PTN5	PTN6	PTN7	PTN8	PTN9	PTN10	PTN11	PTN12	PTN13
1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
3	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
4	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
5	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
6	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
7	200	200	150	200	100	150	100	50	50	100	50	100	50
8	100	100	150	150	200	300	50	50	150	100	100	150	100
9	-	-	-	400	200	400	-	-	150	100	100	100	100
10	-	-	-	200	300	500	-	-	-	150	150	150	200
11	400	400	300	-	300	-	-	50	-	150	150	-	-
12	150	150	300	-	550	-	-	50	-	250	250	-	-
13	-	-	-	-	1000	-	-	-	-	250	250	-	-
14	-	-	-	-	1000	-	100	50	50	300	300	-	-
15	100	100	100	150	50	50	50	50	50	50	50	100	50
16	50	50	50	100	50	100	50	50	50	100	100	150	100
17	-	-	-	250	100	100	-	-	150	150	100	100	100
18	-	-	-	50	50	100	-	-	150	150	150	150	200
19	100	100	100	150	100	150	100	50	-	250	250	-	-
20	50	50	50	50	100	150	50	50	50	250	250	-	-
21	-	-	-	300	100	100	-	-	-	-	-	-	-
22	-	-	-	100	150	150	-	-	-	300	300	-	-

【図１７１】

(a)

T7a

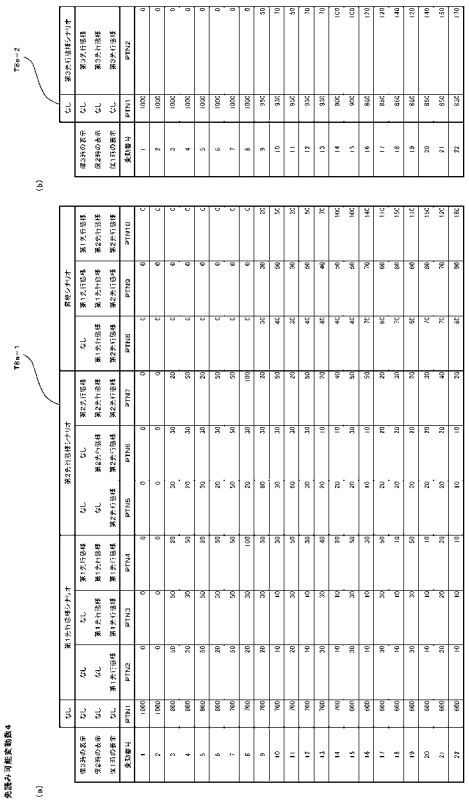
変動保留	保留１	保留２	保留３	
演出なし	演出なし	演出なし	演出なし	先読み可能変動数＝４
先読み演出	演出なし	演出なし	演出なし	先読み可能変動数＝３
演出なし	先読み演出	演出なし	演出なし	先読み可能変動数＝２
演出なし	演出なし	先読み演出	演出なし	先読み可能変動数＝１
演出なし	演出なし	演出なし	先読み演出	先読み可能変動数＝０

(b)

T7b

変動保留	保留１	保留２	
演出なし	演出なし	演出なし	先読み可能変動数＝３
先読み演出	演出なし	演出なし	先読み可能変動数＝２
演出なし	先読み演出	演出なし	先読み可能変動数＝１
演出なし	演出なし	先読み演出	先読み可能変動数＝０

【図１７２】



【図１７３】

先読み可能変動数3

(a)

	なし	第1先行型様シナリオ		第2先行型様シナリオ		昇格シナリオ
保2時の表示	なし	なし	第1先行型様	なし	第2先行型様	第1先行型様
保1時の表示	なし	第1先行型様	第1先行型様	第2先行型様	第2先行型様	第2先行型様
変動番号	PTN1	PTN2	PTN3	PTN4	PTN5	PTN6
1	1000	0	0	0	0	0
2	1000	0	0	0	0	0
3	850	50	50	20	30	0
4	850	20	30	50	50	0
5	850	50	50	20	30	0
6	850	20	30	50	50	0
7	800	70	50	50	30	0
8	800	30	50	50	70	0
9	800	30	70	30	30	40
10	800	10	20	30	70	70
11	800	30	70	30	30	40
12	800	10	20	30	70	70
13	800	30	50	20	30	70
14	800	10	10	30	50	100
15	750	30	50	20	30	120
16	750	10	20	30	30	160
17	750	10	30	20	70	120
18	750	10	10	10	50	170
19	750	10	30	20	70	120
20	750	10	10	10	50	170
21	750	20	30	20	60	120
22	750	10	10	10	40	80

(b)

	なし	第3先行型様シナリオ
保2時の表示	なし	第3先行型様
保1時の表示	なし	第3先行型様
変動番号	PTN1	PTN2
1	1000	0
2	1000	0
3	1000	0
4	1000	0
5	1000	0
6	1000	0
7	1000	0
8	1000	0
9	990	10
10	980	20
11	990	10
12	980	20
13	980	20
14	970	30
15	950	50
16	930	70
17	930	70
18	900	100
19	930	70
20	900	100
21	900	100
22	880	120

【図１７４】

T9a

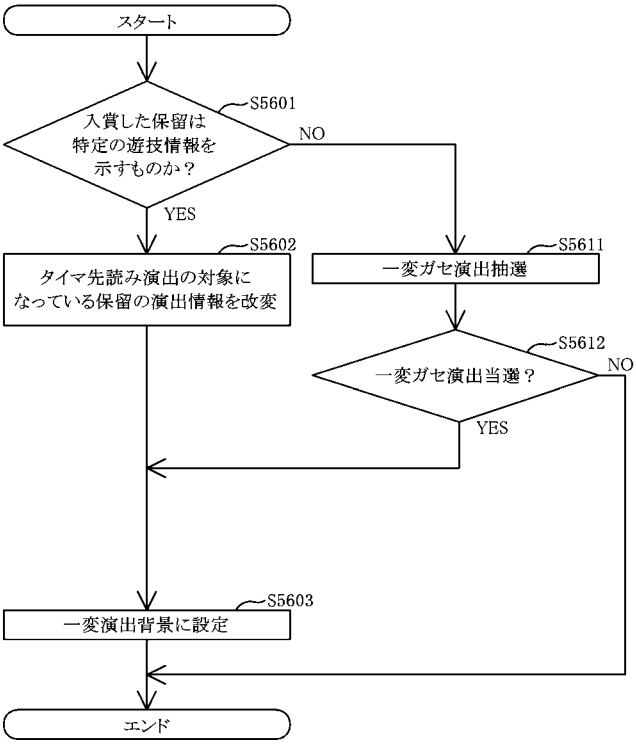
レインボー	－	－	－	－	－	○
赤	－	－	－	－	○	－
緑	－	－	－	○	－	－
青	－	－	○	－	－	－
白点滅	－	○	－	－	－	－
通常保留	○	－	－	－	－	－
変動番号	PTN1	PTN2	PTN3	PTN4	PTN5	PTN7
1	1000	0	0	0	0	0
2	1000	0	0	0	0	0
3	780	140	80	0	0	0
4	750	140	100	0	0	10
5	780	140	80	0	0	0
6	750	140	100	0	0	10
7	760	140	25	50	25	0
8	700	140	30	70	50	10
9	760	140	25	50	25	0
10	700	140	30	70	50	10
11	760	140	25	50	25	0
12	700	140	30	70	50	10
13	650	200	40	70	40	0
14	600	150	50	100	90	10
15	710	150	25	75	40	0
16	650	150	30	90	70	10
17	710	150	25	75	40	0
18	650	150	30	90	70	10
19	710	150	25	75	40	0
20	650	150	30	90	70	10
21	650	200	40	70	40	0
22	600	150	50	100	90	10

【図１７５】

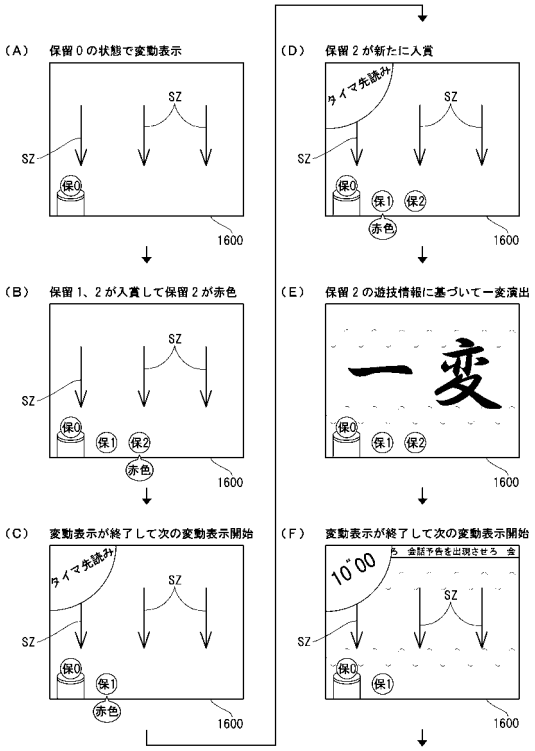
T9b

レインボー	－	－	－	－	－	○
赤	－	－	－	－	○	－
緑	－	－	－	○	－	－
青	－	－	○	－	－	－
白点滅	－	○	－	－	－	－
通常保留	○	－	－	－	－	－
変動番号	PTN1	PTN2	PTN3	PTN4	PTN5	PTN7
1	660	70	270	0	0	0
2	660	70	270	0	0	0
3	340	230	430	0	0	0
4	340	230	430	0	0	0
5	340	230	430	0	0	0
6	340	230	430	0	0	0
7	340	230	430	0	0	0
8	340	230	430	0	0	0
9	340	230	430	0	0	0
10	340	230	430	0	0	0
11	340	230	430	0	0	0
12	340	230	430	0	0	0
13	340	230	430	0	0	0
14	340	230	430	0	0	0
15	250	230	490	30	0	0
16	250	230	490	30	0	0
17	250	230	490	30	0	0
18	250	230	490	30	0	0
19	250	230	490	30	0	0
20	250	230	490	30	0	0
21	250	230	490	30	0	0
22	250	230	490	30	0	0

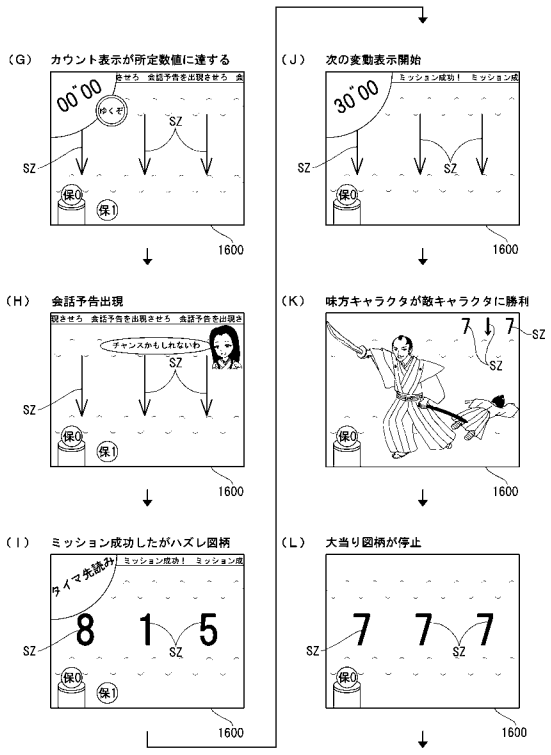
【図１７６】



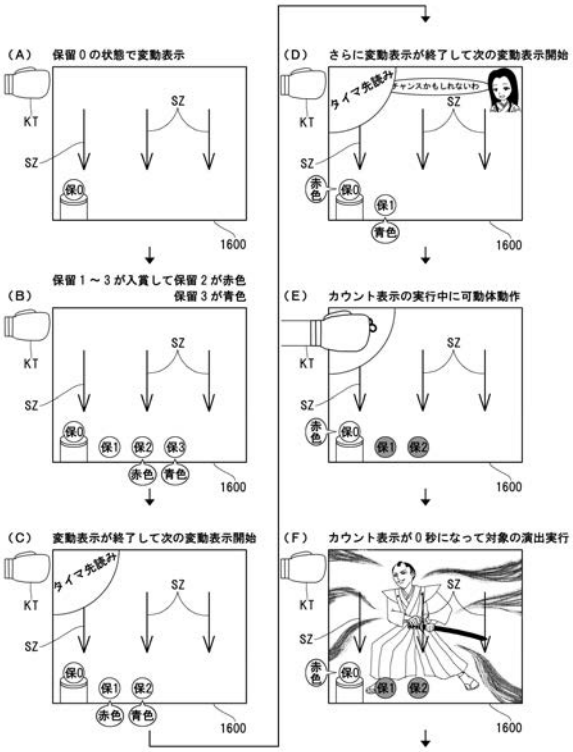
【図１７７】



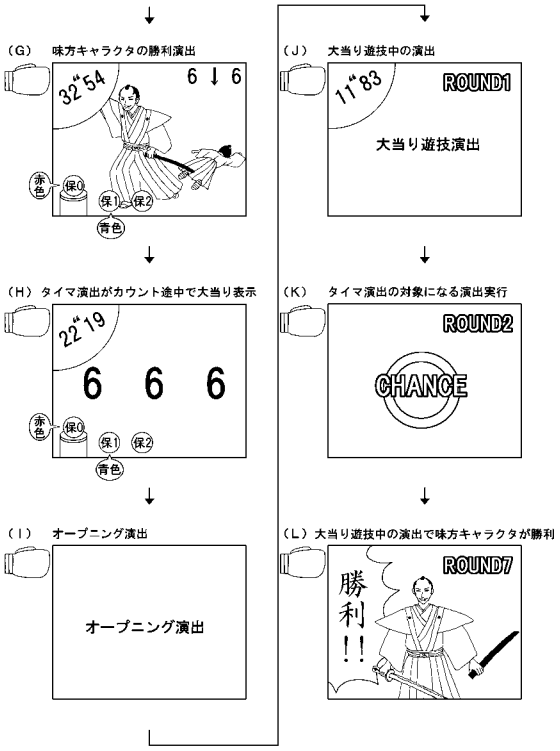
【図１７８】



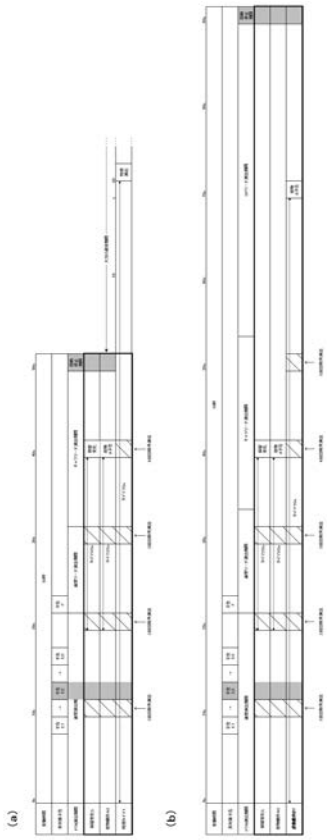
【図１７９】



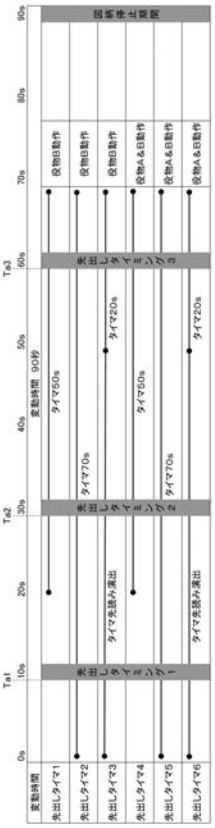
【図１８０】



【図１８１】



【図１８２】



【図１８３】

T10

変動パターン	タイマ対象演出	タイマ種別	先出しタイミング指定 なし	Ta1	Ta2	Ta3	Ta1&2	Ta1&3	Ta2&3	Ta1&2&3
タイマなし(LSP)ーチ ハズレ	役物B動作	先出しタイマ1	600	-	120	150	-	-	70	-
	役物B動作	先出しタイマ2	600	90	80	70	60	50	35	15
	役物B動作	先出しタイマ3	600	60	80	70	60	50	35	15
	役物A&B動作	先出しタイマ4	500	-	240	180	-	-	80	-
	役物A&B動作	先出しタイマ5	490	130	110	90	70	50	40	20
	役物A&B動作	先出しタイマ6	490	130	110	90	70	50	40	20
タイマなし(LSP)ーチ 当り	役物B動作	先出しタイマ1	300	-	95	135	-	215	255	-
	役物B動作	先出しタイマ2	300	20	40	70	100	120	150	200
	役物B動作	先出しタイマ3	300	20	40	70	100	120	150	200
	役物A&B動作	先出しタイマ4	250	-	140	210	-	-	400	-
	役物A&B動作	先出しタイマ5	250	10	40	60	70	150	200	230
	役物A&B動作	先出しタイマ6	250	10	40	60	70	150	200	230

【図１８４】

T11

変動パターン	可動する役物	タイマ種別	先出し演出パターン抽選		
			役物B ガタガタ	役物B 途中動作(小)	役物B 途中動作(大)
タイマなしSPリーチ ハズレ	役物B	先出しタイマ1	750	200	50
	役物B	先出しタイマ2	750	200	50
	役物B	先出しタイマ3	750	200	50
	役物A&B	先出しタイマ4	500	300	200
	役物A&B	先出しタイマ5	500	300	200
	役物A&B	先出しタイマ6	500	300	200
タイマなしSPリーチ 当り	役物B	先出しタイマ1	550	350	100
	役物B	先出しタイマ2	550	350	100
	役物B	先出しタイマ3	550	350	100
	役物A&B	先出しタイマ4	250	450	300
	役物A&B	先出しタイマ5	250	450	300
	役物A&B	先出しタイマ6	250	450	300

【図１８５】

T12

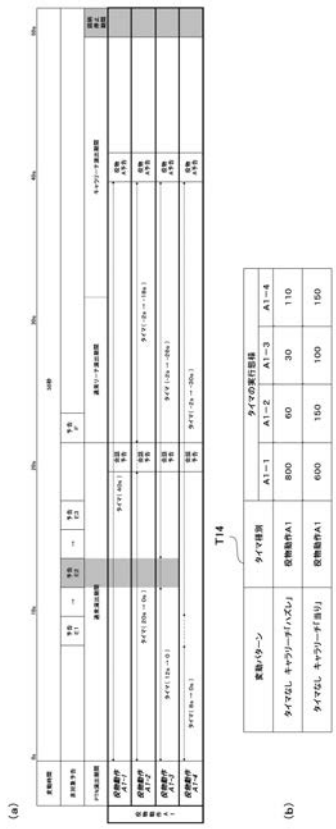
変動パターン	可動する役物	タイマ種別	役物B ガタガタ	役物B 途中動作(小)	役物B ガタガタ	役物B 途中動作(小)	役物B ガタガタ	役物B 途中動作(小)	役物B 途中動作(大)
			1	1	1	1	1	1	1
タイマなしSPリーチ ハズレ	役物B	先出しタイマ1	740	150	50	30	20	20	10
	役物B	先出しタイマ2	740	150	50	30	20	20	10
	役物B	先出しタイマ3	740	150	50	30	20	20	10
	役物A&B	先出しタイマ4	500	150	150	100	60	60	40
	役物A&B	先出しタイマ5	500	150	150	100	60	60	40
	役物A&B	先出しタイマ6	500	150	150	100	60	60	40
タイマなしSPリーチ 当り	役物B	先出しタイマ1	530	250	100	60	40	40	20
	役物B	先出しタイマ2	530	250	100	60	40	40	20
	役物B	先出しタイマ3	530	250	100	60	40	40	20
	役物A&B	先出しタイマ4	250	200	250	120	100	100	80
	役物A&B	先出しタイマ5	250	200	250	120	100	100	80
	役物A&B	先出しタイマ6	250	200	250	120	100	100	80

【図１８６】

T13

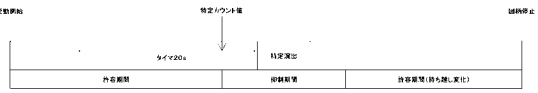
変動パターン	可動する役物	タイマ種別	先出し演出パターン抽選											
			役物B ガタガタ	役物B ガタガタ	役物B ガタガタ	役物B 途中動作(小)	役物B 途中動作(小)	役物B ガタガタ	役物B 途中動作(大)	役物B ガタガタ	役物B 途中動作(小)	役物B 途中動作(大)	役物B 途中動作(小)	役物B 途中動作(大)
			1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
タイマなしSPリーチ ハズレ	役物B	先出しタイマ2	700	120	100	30	20	5	5	10	5	-	-	-
	役物B	先出しタイマ3	700	120	100	30	20	5	5	10	5	-	-	-
	役物A&B	先出しタイマ5	420	150	110	80	60	60	40	40	30	20	20	20
	役物A&B	先出しタイマ6	420	150	110	80	60	60	40	40	30	20	20	20
タイマなしSPリーチ 当り	役物B	先出しタイマ2	550	130	120	100	40	30	20	20	10	-	-	-
	役物B	先出しタイマ3	550	130	120	100	40	30	20	20	10	-	-	-
	役物A&B	先出しタイマ5	250	170	150	130	80	70	60	80	50	40	40	40
	役物A&B	先出しタイマ6	250	170	150	130	80	70	60	80	50	40	40	40

【図１８７】



【図１８８】

(a)

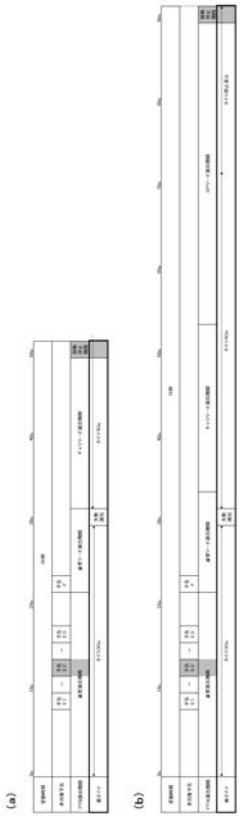


(b)

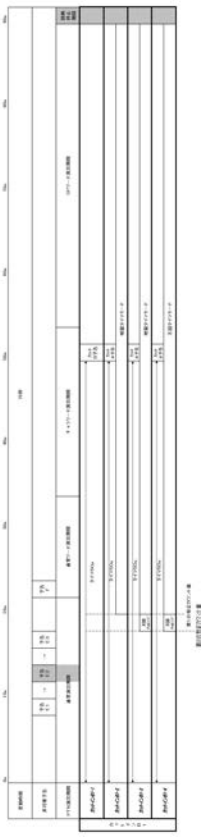
T15

タイマ対象演出	抑制なし	抑制あり
会話予告	1000	0
保留変化	0	1000
カットインA	800	200
役物A動作	400	600
特別タイマ	0	1000
カットインB	600	400
役物B動作	200	800

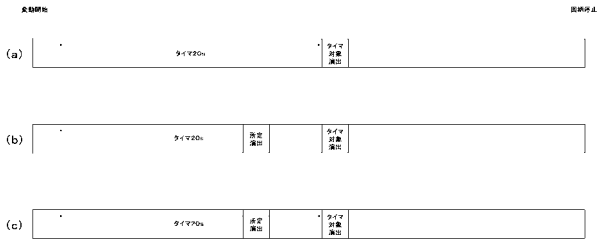
【図１８９】



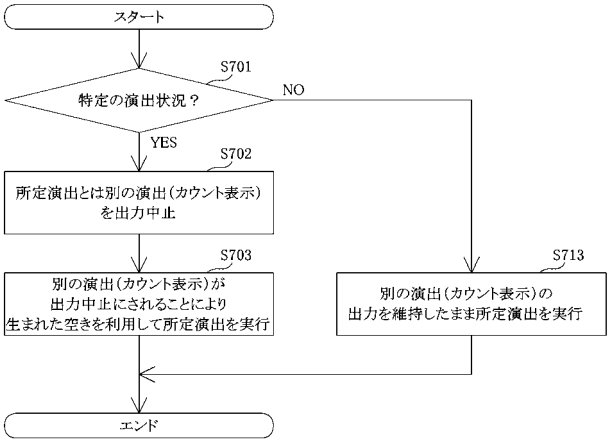
【図１９０】



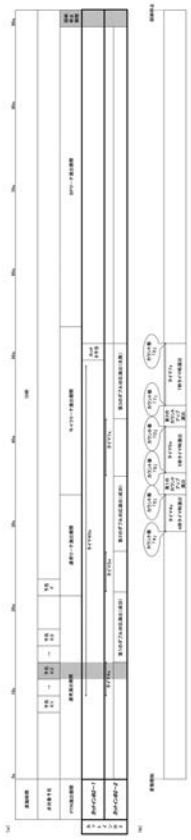
【図１９１】



【図１９２】

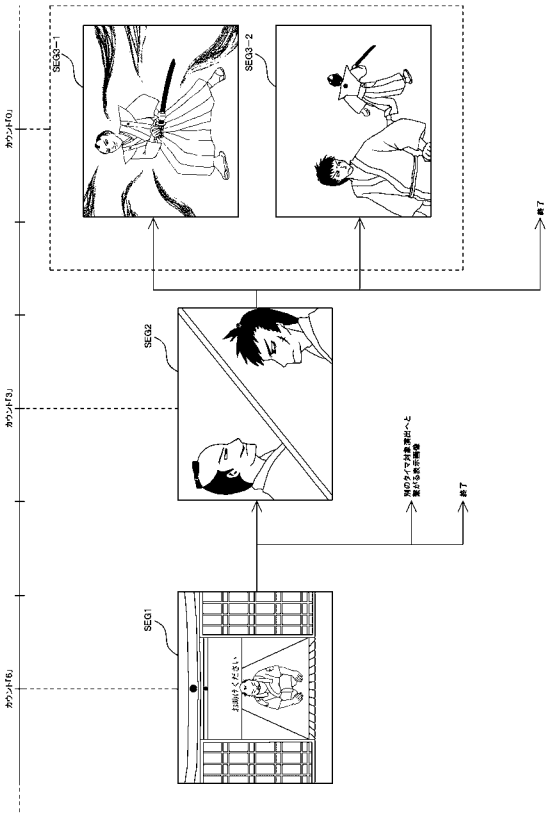


【図１９３】

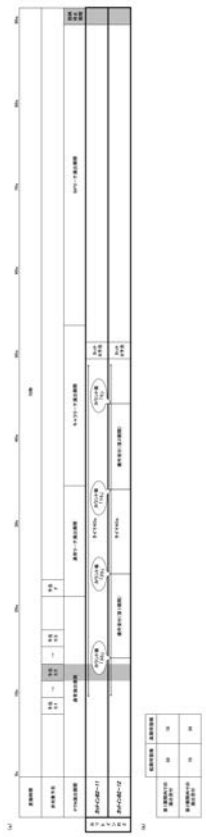


【図１９４】

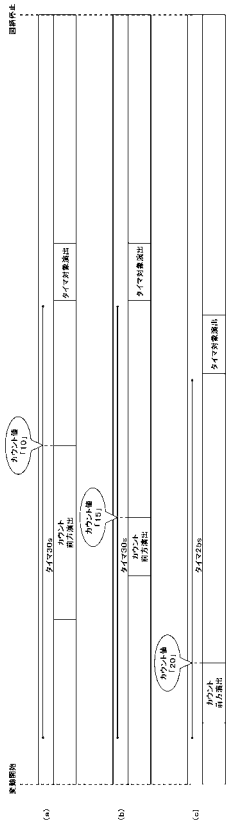
【図１９５】



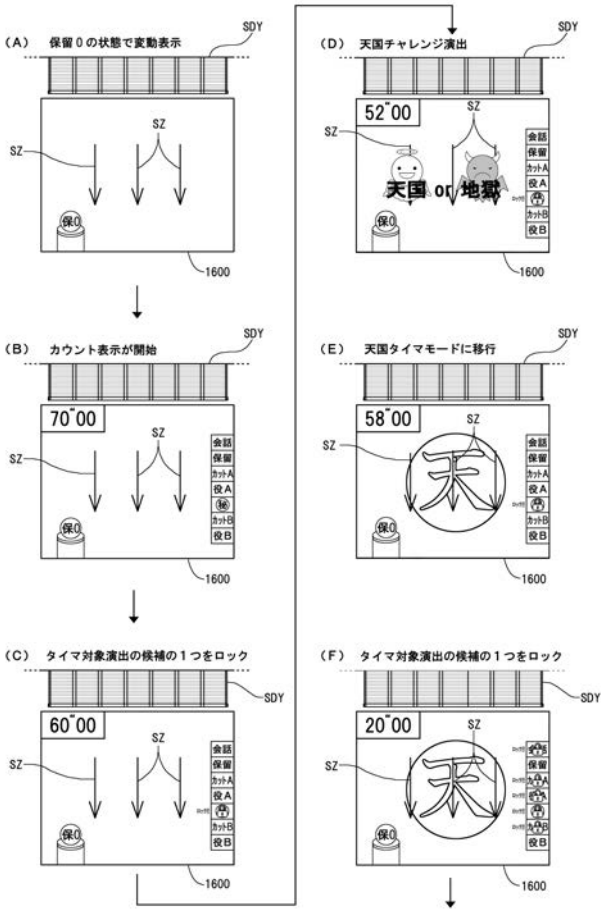
【図１９６】



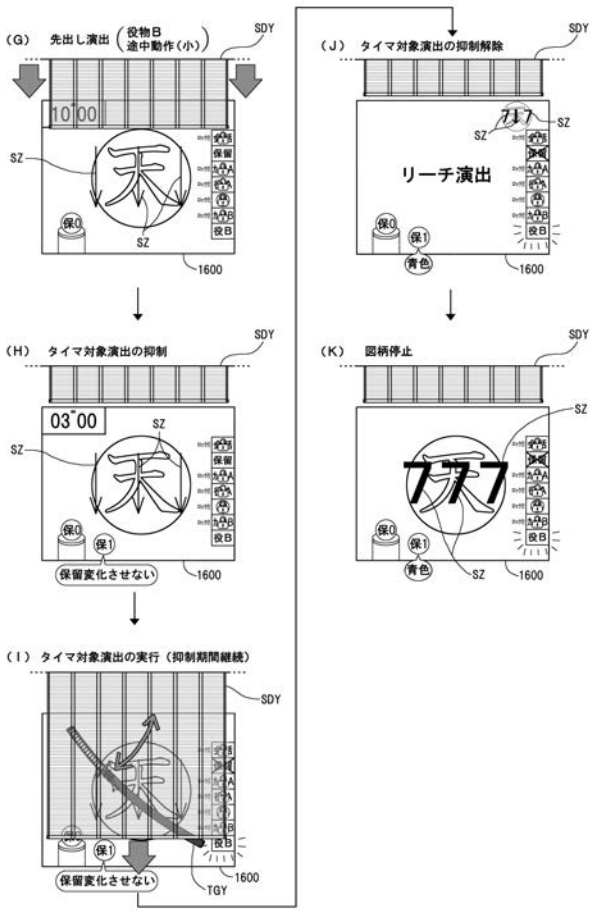
【図１９７】



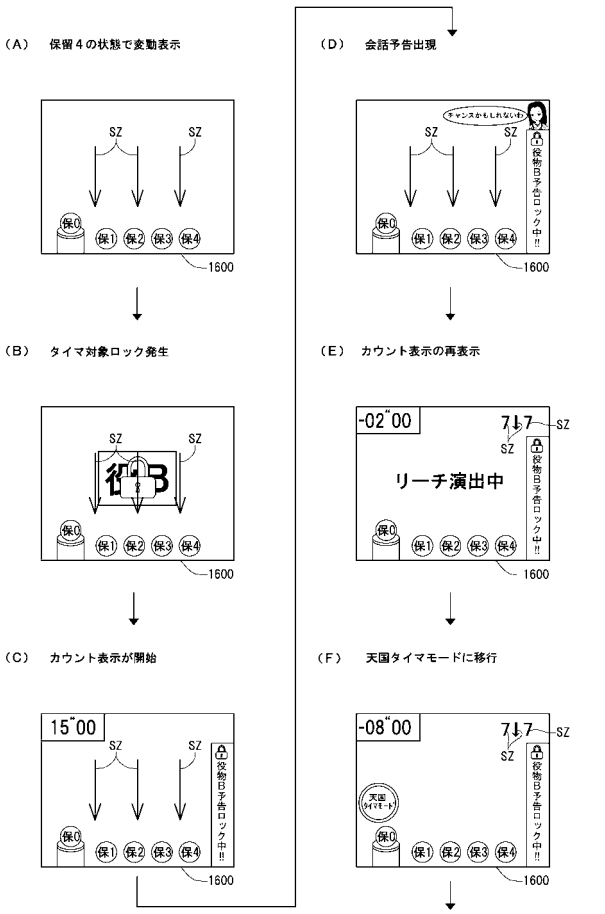
【図１９８】



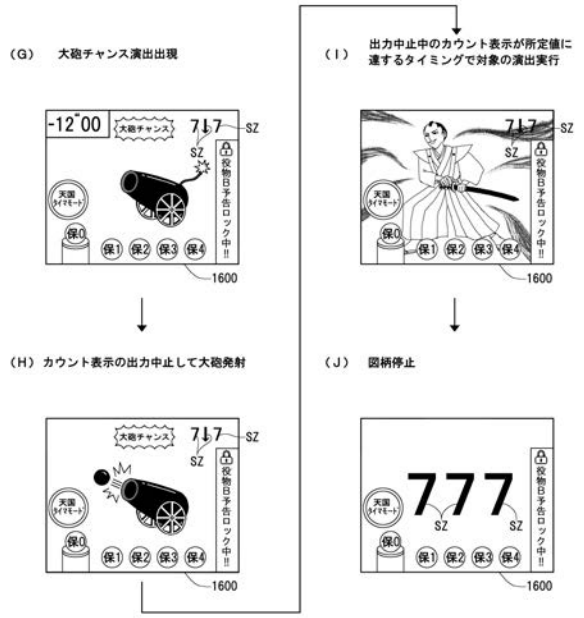
【図１９９】



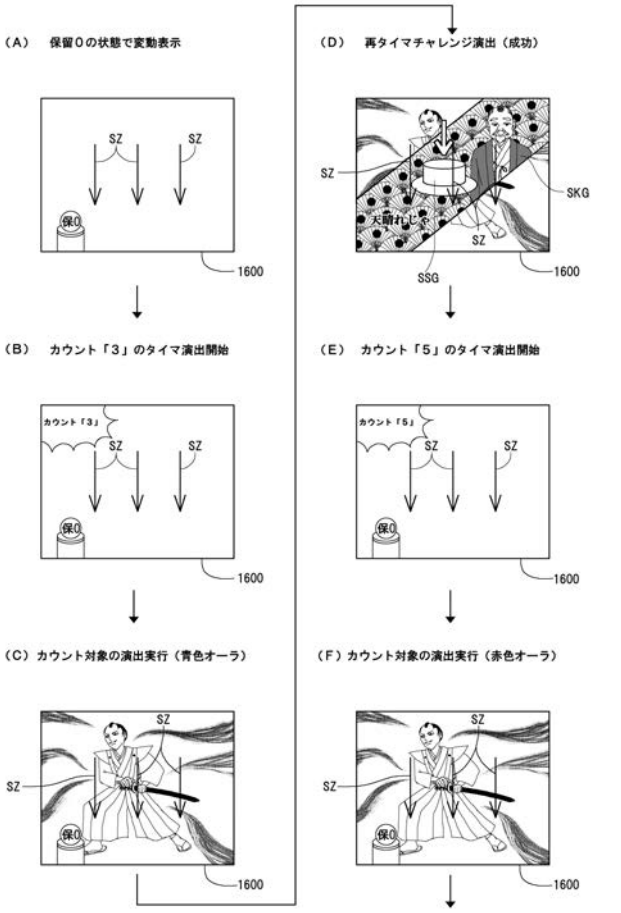
【図２００】



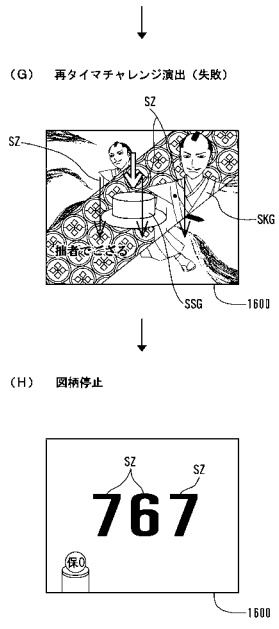
【図２０１】



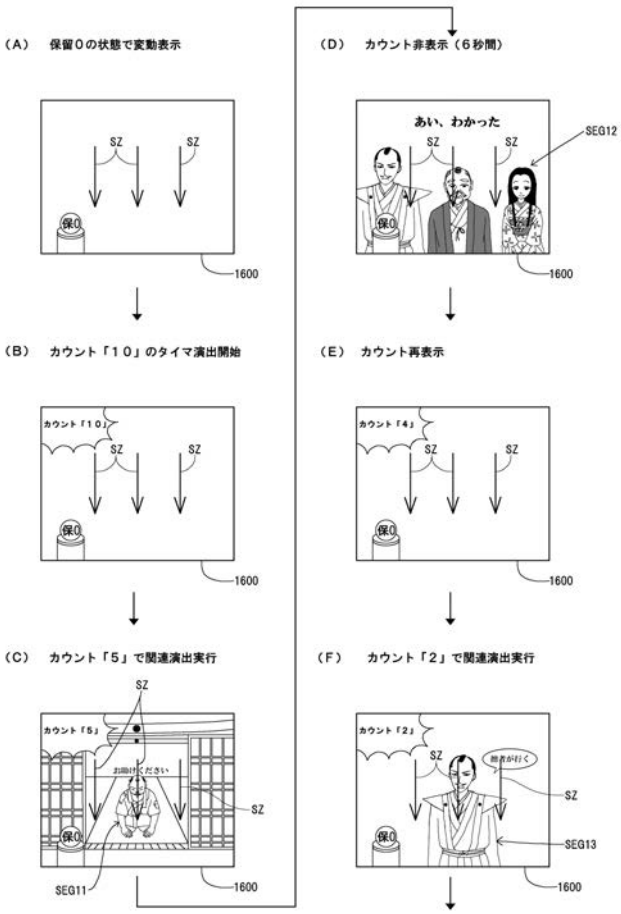
【図２０２】



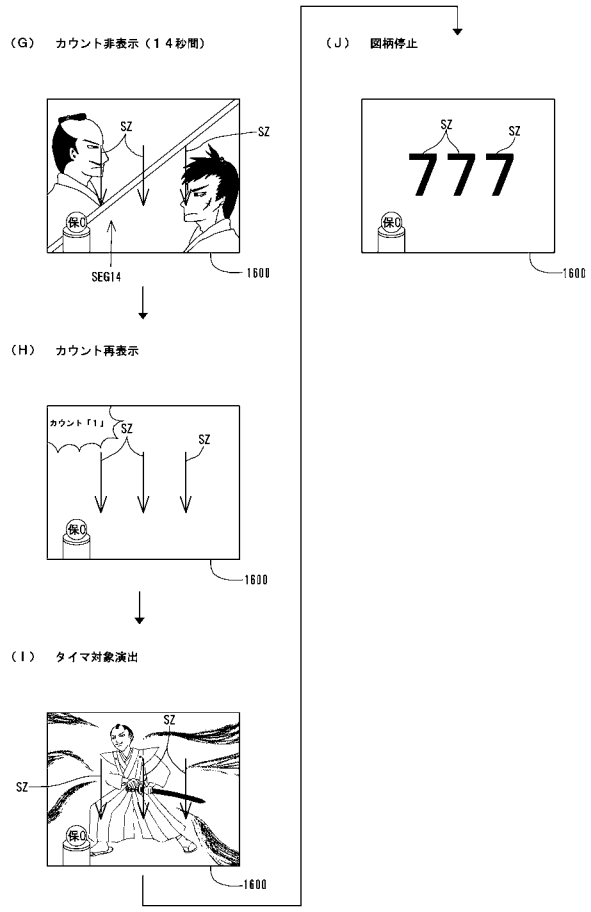
【図２０３】



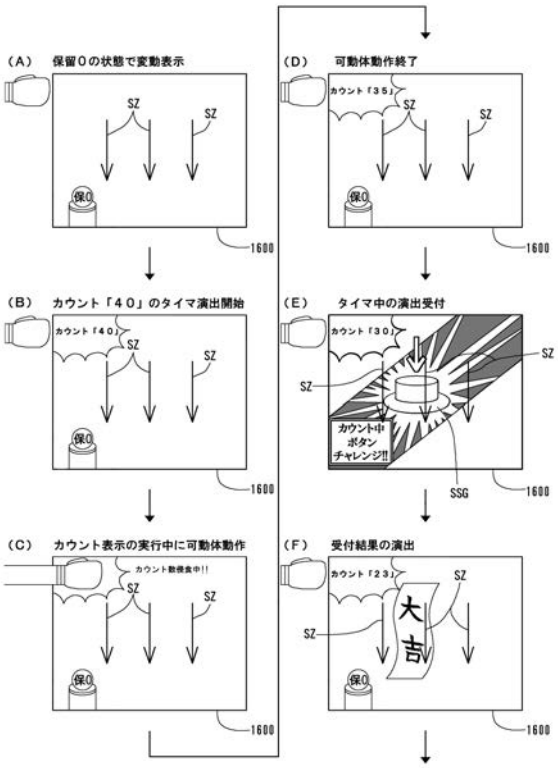
【図２０４】



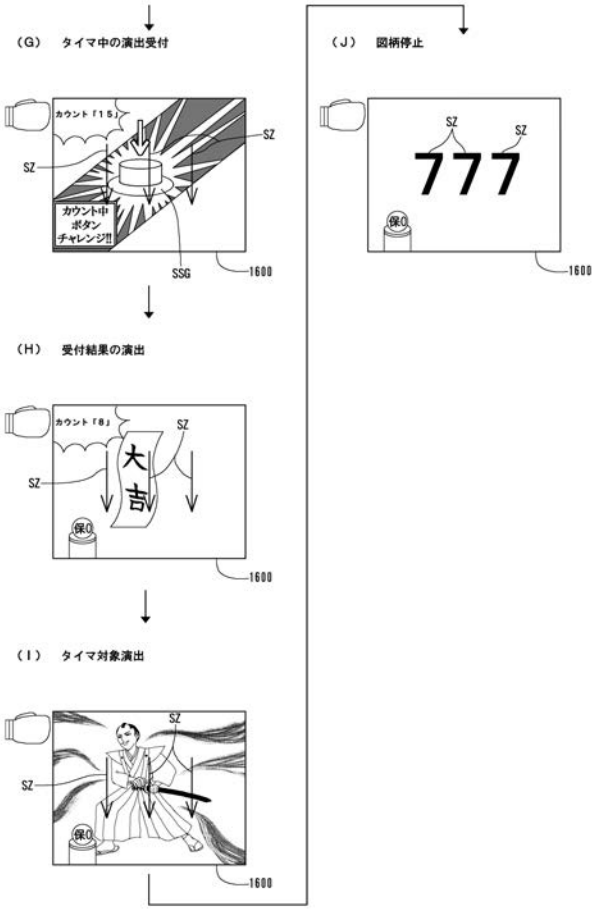
【図２０５】



【図２０６】



【図２０７】



【図２０８】

(A)

ch番号
再生ch00
再生ch01
再生ch02
再生ch03
再生ch04
再生ch05
再生ch06
再生ch07
再生ch08
再生ch09
再生ch10
再生ch11
再生ch12
再生ch13
再生ch14
再生ch15

（全16ch）

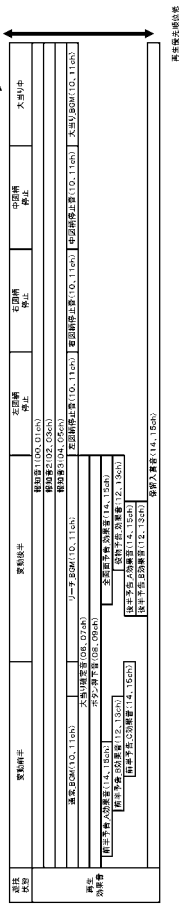
(B)

音名称	使用再生ch	再生タイミング
報知音1	00、01ch	遊技の状態問わず再生要求発生
報知音2	02、03ch	遊技の状態問わず再生要求発生
報知音3	04、05ch	遊技の状態問わず再生要求発生
大当り確定音	06、07ch	大当たり確定音予告 発生時再生
ボタン押下音	08、09ch	ボタン押下時に再生要求発生
通常BGM	10、11ch	変動中前半再生
リーチBGM	10、11ch	変動中後半再生
左図柄停止音	10、11ch	左図柄停止時再生
右図柄停止音	10、11ch	右図柄停止時再生
中図柄停止音	10、11ch	中図柄停止時再生
大当り BGM	10、11ch	大当り中再生
全画面予告 効果音	14、15ch	全画面予告 発生時再生
役物予告 効果音	12、13ch	役物予告 発生時再生
前半予告 A効果音	14、15ch	前半予告 A発生時再生
前半予告 B効果音	12、13ch	前半予告 B発生時再生
前半予告 C効果音	14、15ch	前半予告 C発生時再生
後半予告 A効果音	14、15ch	後半予告 A発生時再生
後半予告 B効果音	12、13ch	後半予告 B発生時再生
保留入賞音	14、15ch	遊技の状態問わず再生要求発生

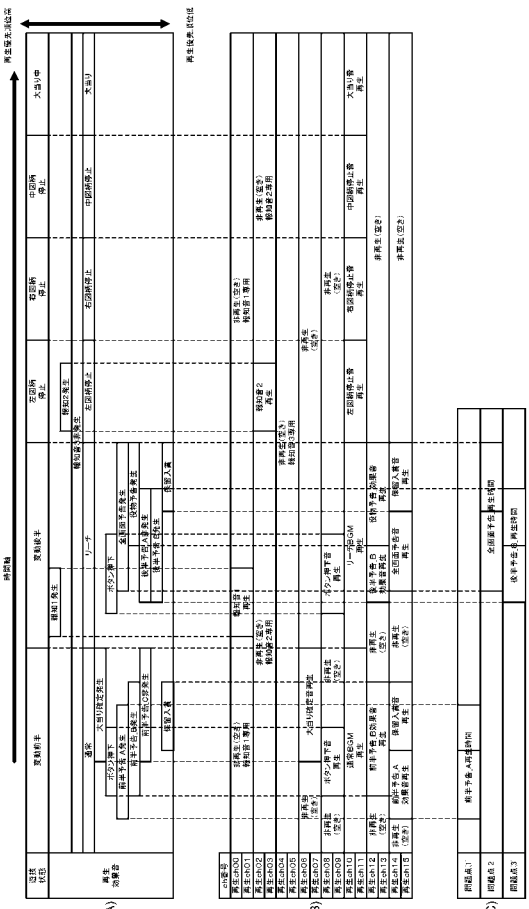
【図２０９】

区分		音名称	再生チャンネル番号	左右パン初期値	上下パン初期値	ボリューム初期値	音番号	再生タイプ設定	出力タイプ設定
テスト音		右上スピーカ確認音	ch00	0xff	0x00	0xff	X_SND_UP_R	LOOP	モノラル
		左上スピーカ確認音	ch00	0x00	0xff	0xff	X_SND_UP_L	LOOP	モノラル
		右下スピーカ確認音	ch00	0xff	0xff	0xff	X_SND_DOWN_R	LOOP	モノラル
		左下スピーカ確認音	ch00	0x00	0xff	0xff	X_SND_DOWN_L	LOOP	モノラル
払い出し報知音		玉を抜いて下さい	ch01	0x80	0x00	0xff	X_SND_TAMA_NUKI	!SHOT	モノラル
玉タンクを確認して下さい			ch01	0x80	0x00	0xff	X_SND_TAMATNK	!SHOT	モノラル
異常報知音		扉が開いています	ch02	0x80	0x00	0xff	X_SND_DOOR_OPEN	!SHOT	モノラル
		磁気を検出しました	ch02	0x80	0x00	0xff	X_SND_JIKI	!SHOT	モノラル
演出効果音		大当り確定音	ch06	0x80	0x00	0xff	X_SND_KAK_ATARI	!SHOT	ステレオ
		ボタン押下音	ch08	0x80	0x00	0xff	X_SND_BTN_ON	!SHOT	ステレオ
		通常BGM	ch10	0x80	0x80	0x80	X_SND_NORM_BGM	LOOP	ステレオ
		リーチBGM	ch10	0x80	0x80	0x80	X_SND_RIT_BGM	LOOP	ステレオ
		左図柄停止音	ch10	0x80	0x80	0x80	X_SND_L7UG_STOP	LOOP	ステレオ
		右図柄停止音	ch10	0x80	0x80	0x80	X_SND_R2UG_STOP	LOOP	ステレオ
		中図柄停止音	ch10	0x80	0x80	0x80	X_SND_MZUG_STOP	LOOP	ステレオ
		大当り_BGM	ch10	0x80	0x80	0x80	X_SND_ATARI_BGM	LOOP	ステレオ
		役物予告 効果音	ch12	0x80	0x80	0x80	X_SND_YAKUMONO	!SHOT	ステレオ
		前半予告_A効果音	ch14	0x80	0x80	0x80	X_SND_BEF_YKK_A	!SHOT	ステレオ
		前半予告_B効果音	ch12	0x80	0x80	0x80	X_SND_BEF_YKK_B	!SHOT	ステレオ
		前半予告_C効果音	ch14	0x80	0x80	0x80	X_SND_BEF_YKK_C	!SHOT	ステレオ
		後半予告 A効果音	ch14	0x80	0x80	0x80	X_SND_AFT_YKK_A	!SHOT	ステレオ
		後半予告_B効果音	ch12	0x80	0x80	0x80	X_SND_AFT_YKK_B	!SHOT	ステレオ
		・・・・・・							
	保留入賞音		ch14	0x80	0x80	0x80	X_SND_HORYUU	!SHOT	ステレオ

【図２１０】



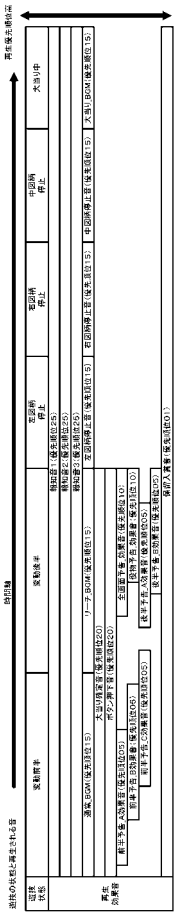
【図２１１】


(A)
(B)
(C)
時間軸
再生開始指示
再生終了指示
遊技状態
再生効果音
変動停止
左図柄停止
右図柄停止
中図柄停止
大当り中
通常
リーチ
ボタン押下
大当り確定発生
報知音1発生
報知音2発生
報知音3発生
ボタン押下音
大当り確定音
通常BGM再生
リーチBGM再生
左図柄停止音再生
右図柄停止音再生
中図柄停止音再生
大当り_BGM再生
前半予告_A効果音
前半予告_B効果音
前半予告_C効果音
後半予告_A効果音
後半予告_B効果音
全画面予告効果音
役物予告効果音
保留入賞音
非再生(空き)
報知音1専用
報知音2専用
非再生(空き)
報知音3専用
非再生(空き)
時間軸未使用
非再生(空き)
時間軸未使用
非再生(空き)
非再生(空き)
非再生(空き)

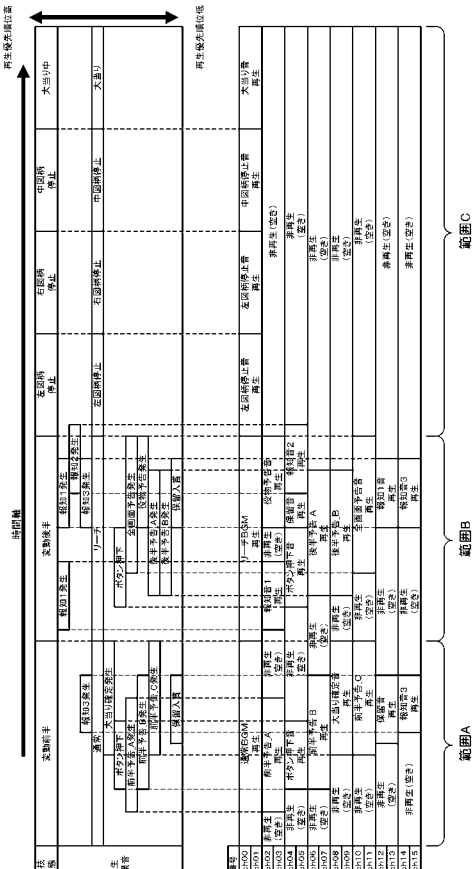
【図２１３】

区分	音名称	優先順位	左右パン上下パン初期値	上下パン初期値	ボリューム初期値	音番号	シークポイント	再生タイプ設定/1SHOT	出力タイプ設定/モノラル
テスト音	右上スピーカ確認音	25	0xff	0x00	0x1ff	X_SND_UP_R	0	LOOP	モノラル
	左上スピーカ確認音	25	0x00	0x00	0x1ff	X_SND_UP_L	0	LOOP	モノラル
	右下スピーカ確認音	25	0xff	0xff	0x1ff	X_SND_DOWN_R	0	LOOP	モノラル
	左下スピーカ確認音	25	0x00	0xff	0x1ff	X_SND_DOWN_L	0	LOOP	モノラル
払い出し報知音	玉を抜いて下さい	25	0x80	0x00	0x1ff	X_SND_TAMA_NUKI	0	1SHOT	モノラル
異常報知音	玉タンクを確認して下さい	25	0x80	0x00	0x1ff	X_SND_TAMATNK	0	1SHOT	モノラル
	扉が開いています	25	0x80	0x00	0x1ff	X_SND_DOOR_OPEN	0	1SHOT	モノラル
	磁気を検出しました	25	0x80	0x00	0x1ff	X_SND_JIKI	0	1SHOT	モノラル
流出効果音	大当り確定音	20	0x80	0x00	0x1ff	X_SND_KAK_ATARI	0	1SHOT	ステレオ
	ボタン押下音	20	0x80	0x00	0x1ff	X_SND_BTN_ON	0	1SHOT	ステレオ
	通常BGM	15	0x80	0x80	0x080	X_SND_NORM_BGM	0	LOOP	ステレオ
	リーチBGM	15	0x80	0x80	0x080	X_SND_RIT_BGM	0	LOOP	ステレオ
	左図柄停止音	15	0x80	0x80	0x080	X_SND_LZUG_STOP	0	LOOP	ステレオ
	右図柄停止音	15	0x80	0x80	0x080	X_SND_RZUG_STOP	0	LOOP	ステレオ
	中図柄停止音	15	0x80	0x80	0x080	X_SND_MZUG_STOP	0	LOOP	ステレオ
	大当り音BGM	15	0x80	0x80	0x080	X_SND_ATARI_BGM	0	LOOP	ステレオ
	役物予告 効果音	10	0x80	0x80	0x080	X_SND_YAKUMONO	0	1SHOT	ステレオ
	前半予告 A効果音	05	0x80	0x80	0x080	X_SND_YKK_A	0	1SHOT	ステレオ
	前半予告 B効果音	05	0x80	0x80	0x080	X_SND_YKK_B	0	1SHOT	ステレオ
	前半予告 C効果音	05	0x80	0x80	0x080	X_SND_BEF_YKK_C	0	1SHOT	ステレオ
	後半予告 A効果音	05	0x80	0x80	0x080	X_SND_YKK_A	1	1SHOT	ステレオ
	後半予告 B効果音	05	0x80	0x80	0x080	X_SND_YKK_B	1	1SHOT	ステレオ
	：								
	保留入賞音	01	0x80	0x80	0x080	X_SND_HORYUU	0	1SHOT	ステレオ

【図２１４】



【図２１５】

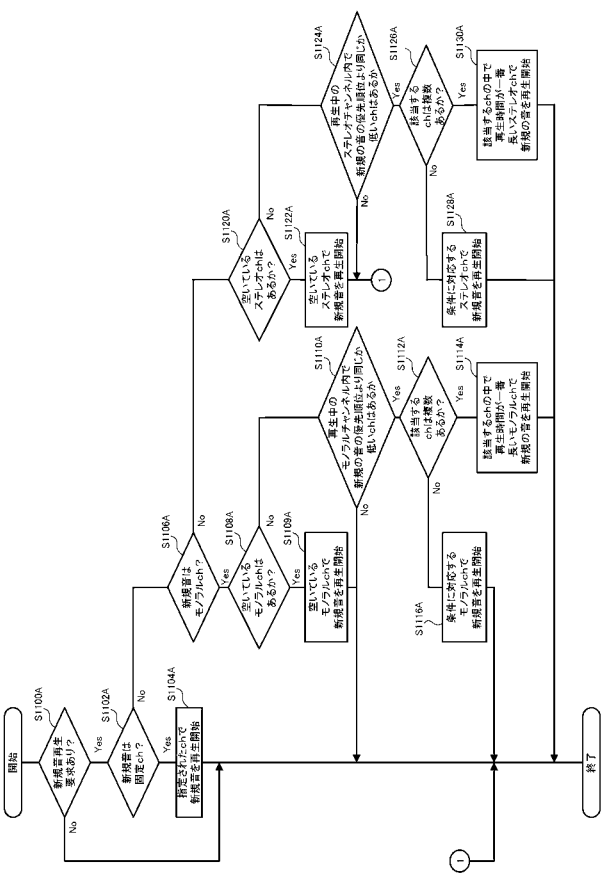


【図２１６】

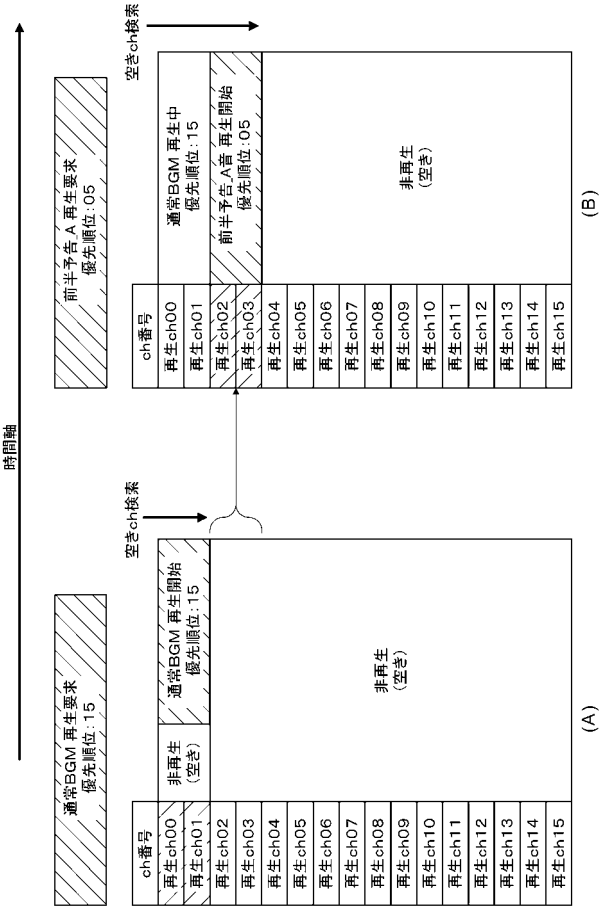
AUTOch制御用プログラムRAM(ch)数分使用

ワーク名称	使用用途と意味
設定予約フラグ	0以外=設定予約
要求音番号	-1=停止 -1以外であれば、音データインデックス番号
再生中音番号	同上
自動割付グループ	0=固定割付、1～自動割付グループ
自動割付時の優先度	0=停止中、1～再生中音声の優先度（大きい方が優先度高）
登録からの経過時間	0=登録時
音量制御用ワーク	再生音量値を格納
パン制御用ワーク	パン情報を格納

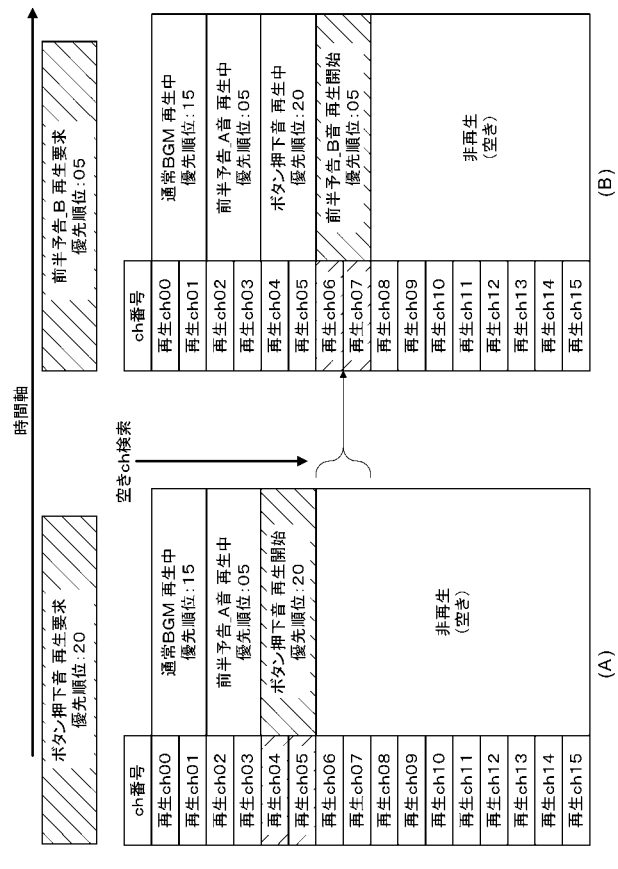
【図２１７】



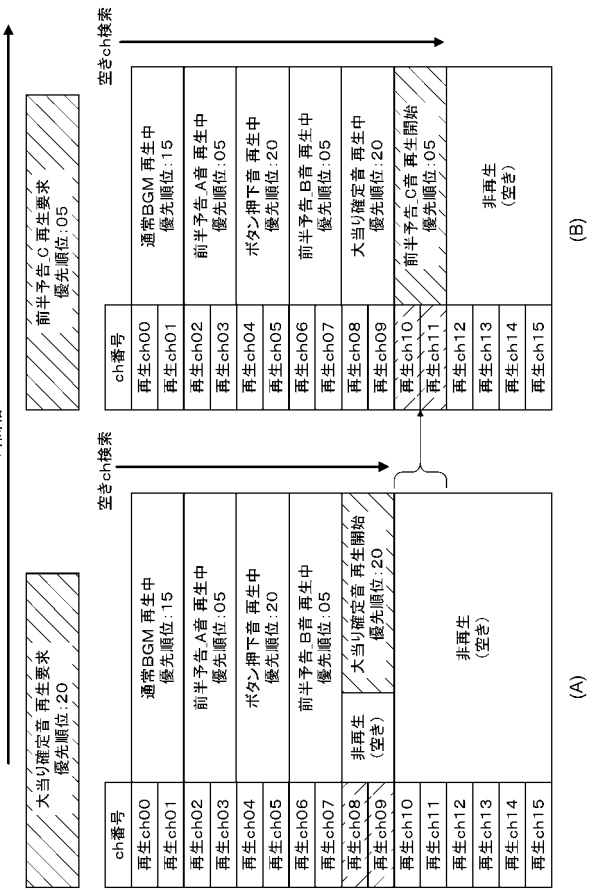
【図２１８】



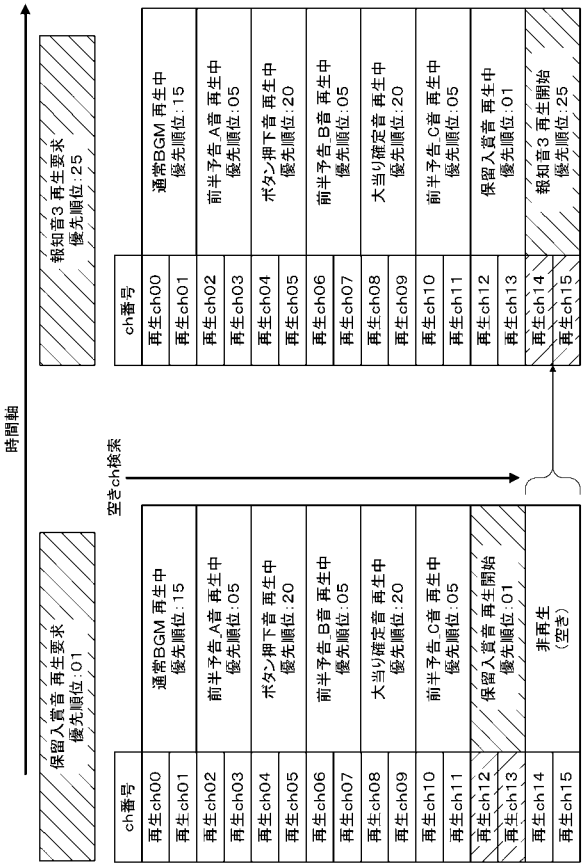
【図２１９】



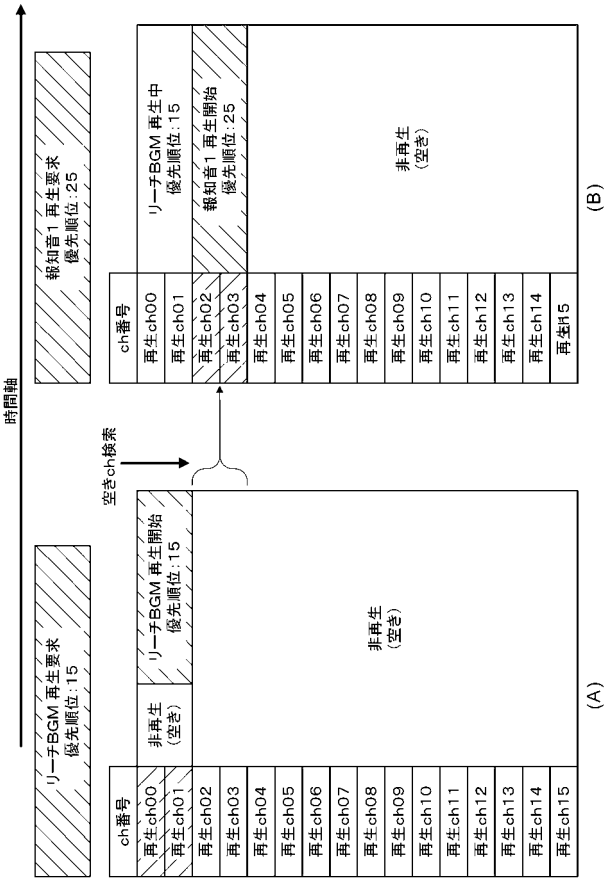
【図２２０】



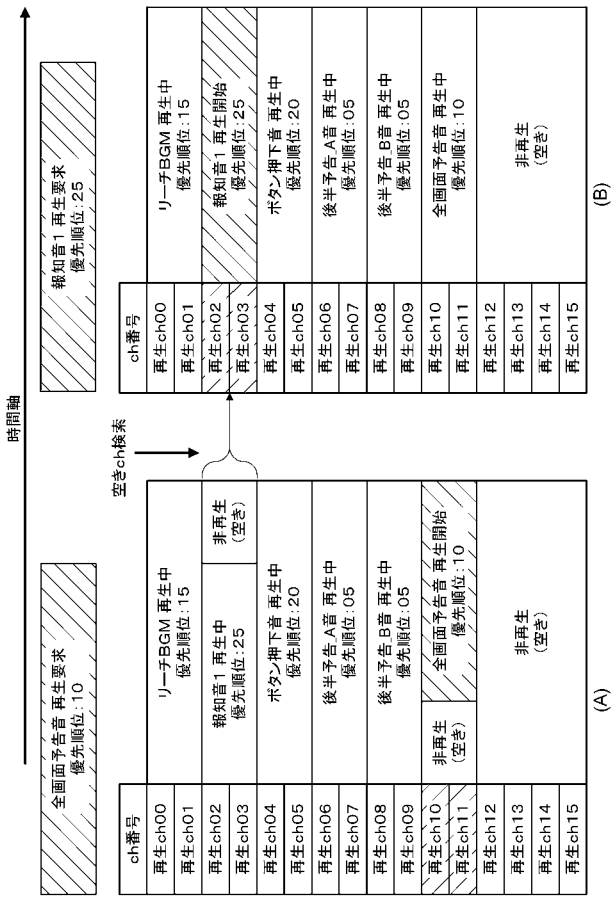
【図２２１】



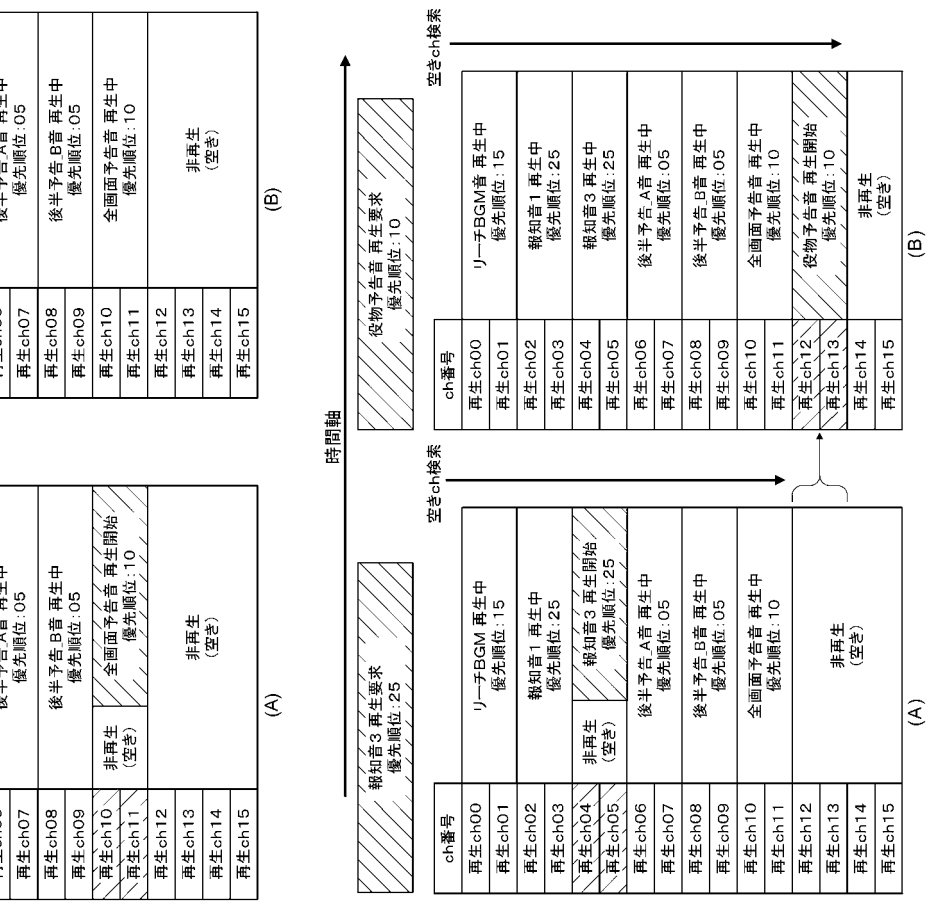
【図２２２】



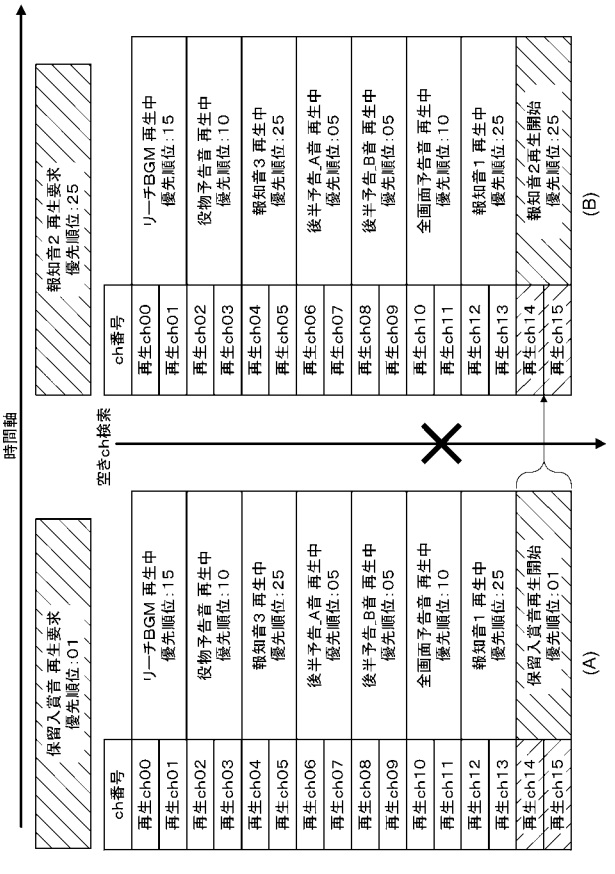
【図２２３】



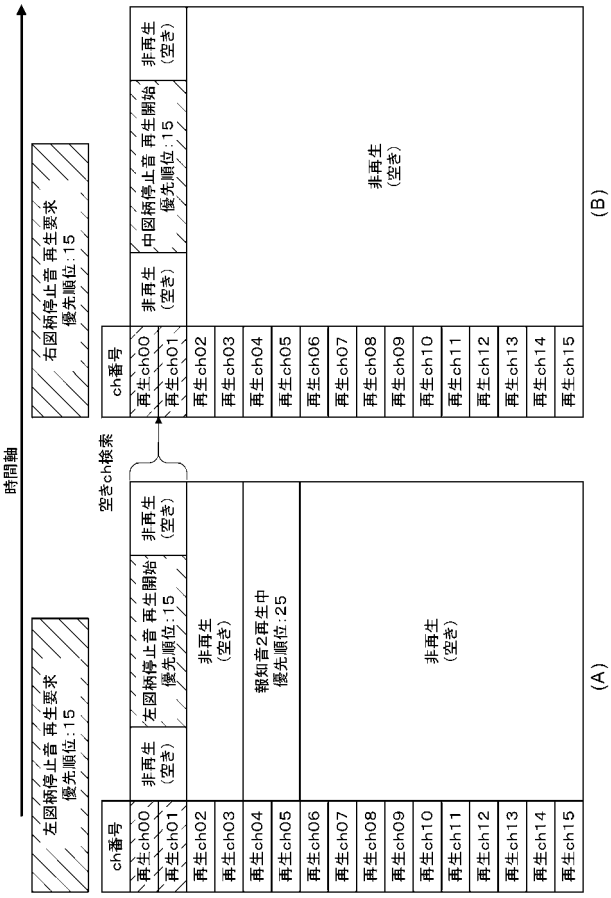
【図２２４】



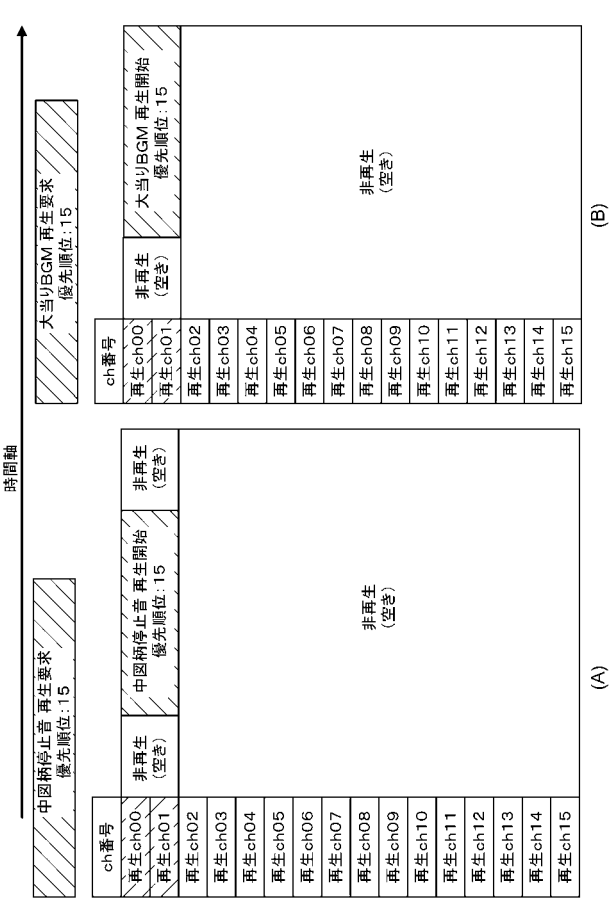
【図２２５】



【図２２６】



【図２２７】

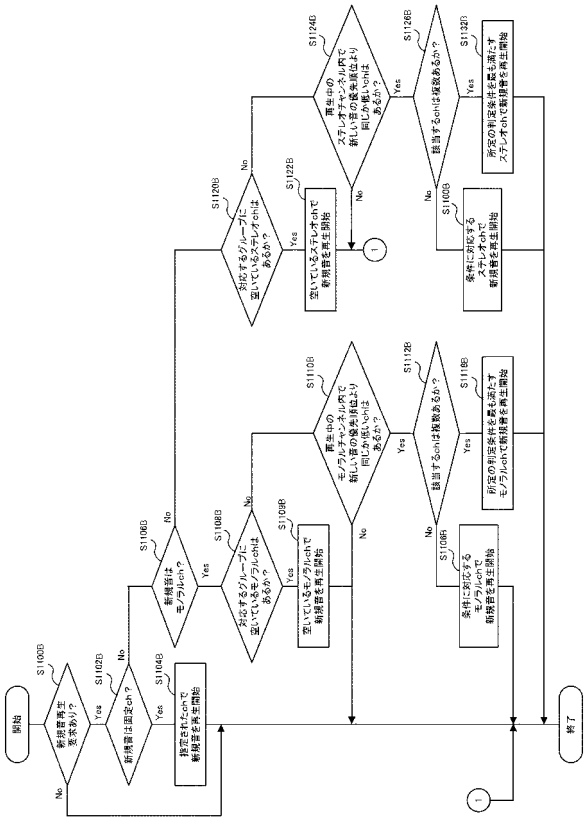


【図２２８】

【図２２９】

チャンネル番号	自動割付け	区分	使用目的	備考
0	しない	固定	システム用	装飾音＋大一共通音
1	しない		-	SND_CH0ステレオペア
2	しない		BGM1	
3	しない		-	SND_CH2ステレオペア
4	しない		BGM2	
5	しない		-	SND_CH4ステレオペア
6	しない		BGM3	
7	しない		-	SND_CH6ステレオペア
8	する	AUTOグループ1	予告SE	
9	する			
10	する			
11	する			
12	する			
13	する			
14	する			
15	する			
16	する			
17	する			
18	する			
19	する			
20	しない	固定	BGM4&SE	
21	しない		-	SND_CH20ステレオペア
22	しない		保留音	
23	しない		-	SND_CH22ステレオペア
24	する	AUTOグループ2	保留音&大当り	
25	する			
26	する			
27	する			
28	する			
29	する			
30	しない	固定	システム用	ボリューム変更音＋払い出し報知音
31	しない		システム用	異常報知音

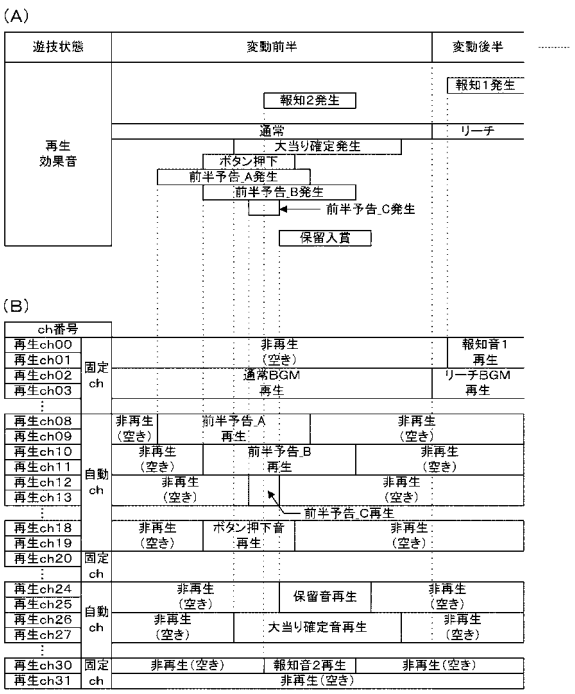
【図２３０】



【図２３１】

No	判定基準	説明
1	再生開始からの再生時間	複数対象の音の中で再生が開始されてからの経過時間が最も長い（又は短い）音が入れ替え対象
2	音全体の再生時間	複数対象の音の中で最も再生時間が短い（又は長い）音が入れ替え対象
3	ボリューム（再生中）	複数対象の音の中でボリュームが最も小さい（又は大きい）音が入れ替え対象
4	フェード（イン・アウト）	複数対象の音の中でフェード（イン／アウト）されない（又はされる）音が入れ替え対象
5	パンポット	複数対象の音の中でパンポット（動的に音像定位位置を変化させること）を行わない（又は行う）音が入れ替え対象
6	音番号	複数対象の音の中で音番号が最も小さい（又は大きい）音が入れ替え対象
7	モノラル／ステレオ	複数対象の音の中でモノラル（又はステレオ）の音が入れ替え対象
8	ボリューム調整可否	複数対象の音の中でボリュームの調整が許可されている（又は許可されていない）音が入れ替え対象

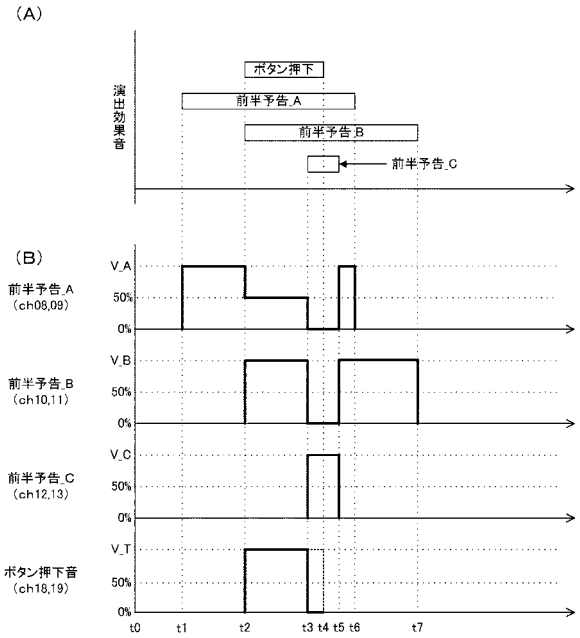
【図２３２】



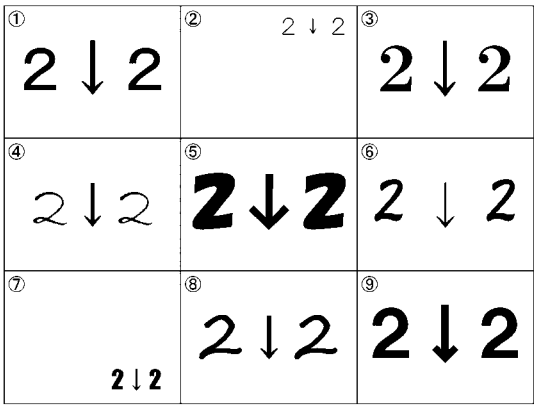
【図２３３】

効果音名	使用再生ch	優先順位	ボリューム抑制フラグ	抑制ボリューム値（%）	再生タイミング
報知音1	固定ch	25			遊技の状態問わず再生要求発生
報知音2		25			遊技の状態問わず再生要求発生
報知音3		25			遊技の状態問わず再生要求発生
⋮	⋮	⋮			⋮
大当り確定音	AUTOグループ2	20			大当り確定音予告発生時再生
ボタン押下音		15			ボタン押下時に再生要求発生
保留変化音		20			保留色変化時に再生要求発生
⋮	⋮	⋮			⋮
通常_BGM	固定ch	15			変動中前半再生
リーチ_BGM		15			変動中後半再生
左図柄停止音		15			左図柄停止時再生
右図柄停止音		15			右図柄停止時再生
中図柄停止音		15			中図柄停止時再生
大当り_BGM		15			大当り中再生
⋮	⋮	⋮			⋮
全画面予告_効果音	AUTOグループ1	10	○	0	全画面予告発生時再生
役物予告_効果音		10			役物予告発生時再生
前半予告_A効果音		03			前半予告_A発生時再生
前半予告_B効果音		05	○	50	前半予告_B発生時再生
前半予告_C効果音		20	○	0	前半予告_C発生時再生
後半予告_A効果音		05			後半予告_A発生時再生
後半予告_B効果音		05	○	50	後半予告_B発生時再生
⋮	⋮	⋮			⋮
保留入賞音	AUTOグループ2	01			遊技の状態問わず再生要求発生

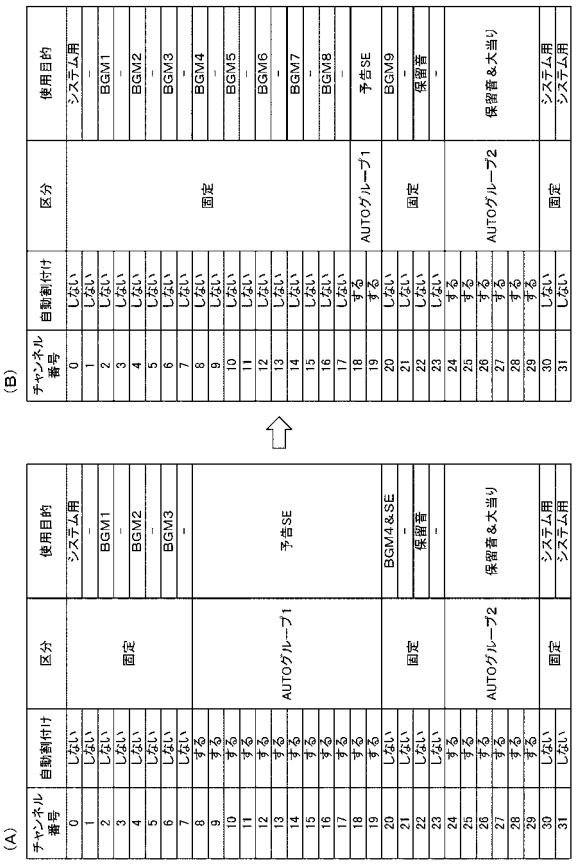
【図２３４】



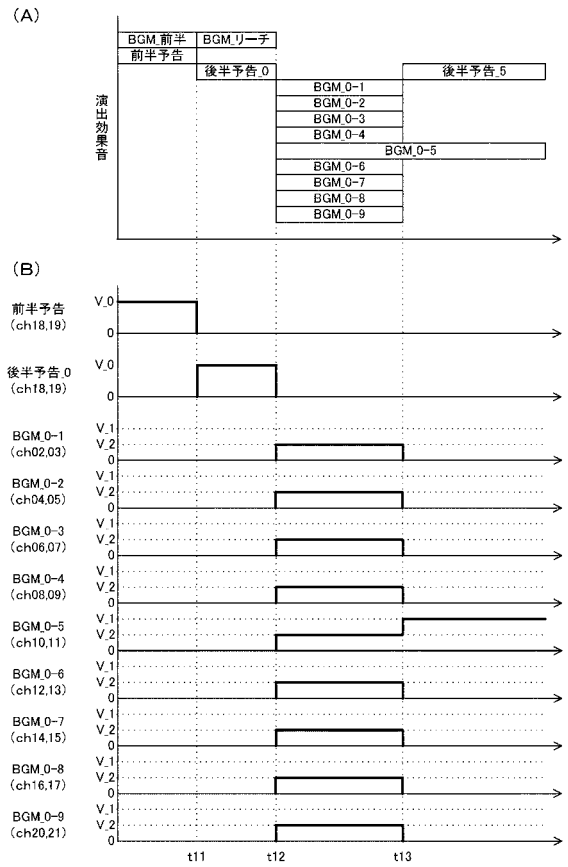
【図２３５】



【図２３６】



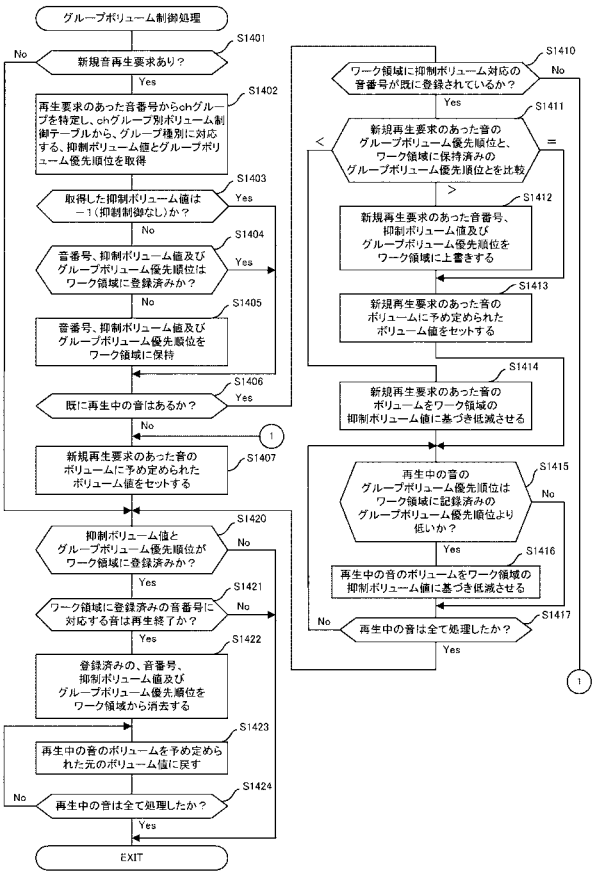
【図２３７】



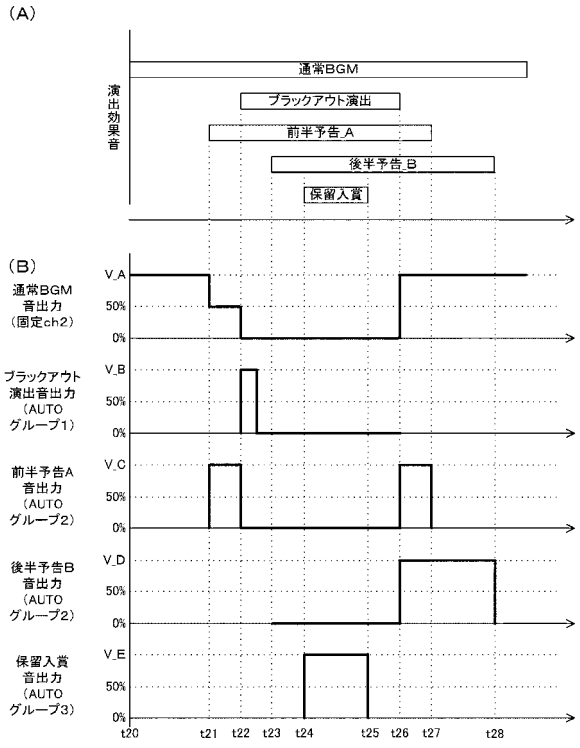
【図２３８】

chグループ	グループボリューム優先順位	抑制ボリューム値（%）	参考再生音
固定ch1	1	0	報知音1
			報知音2
			報知音3
固定ch2	4	−1	通常_BGM
			リーチ_BGM
			大当り_BGM
AUTOグループ1	2	0	大当り確定音
			V入賞音
			ブラックアウト効果音
AUTOグループ2	3	50	前半予告_C効果音
			前半予告_A効果音
			後半予告_B効果音
AUTOグループ3	2	50	保留入賞音
			保留変化音
			ボタン押下音

【図２３９】



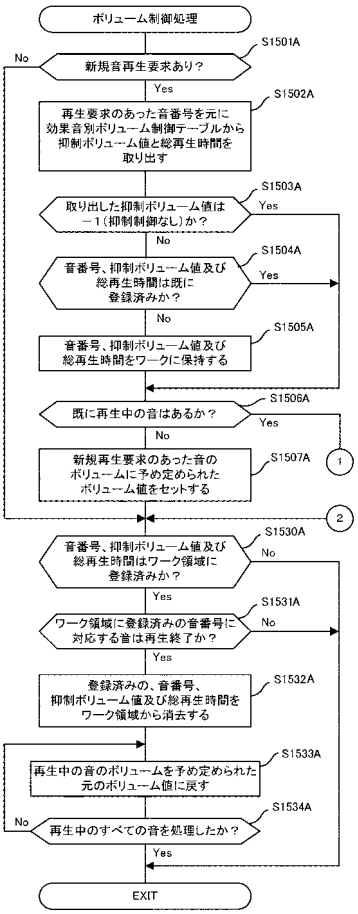
【図２４０】



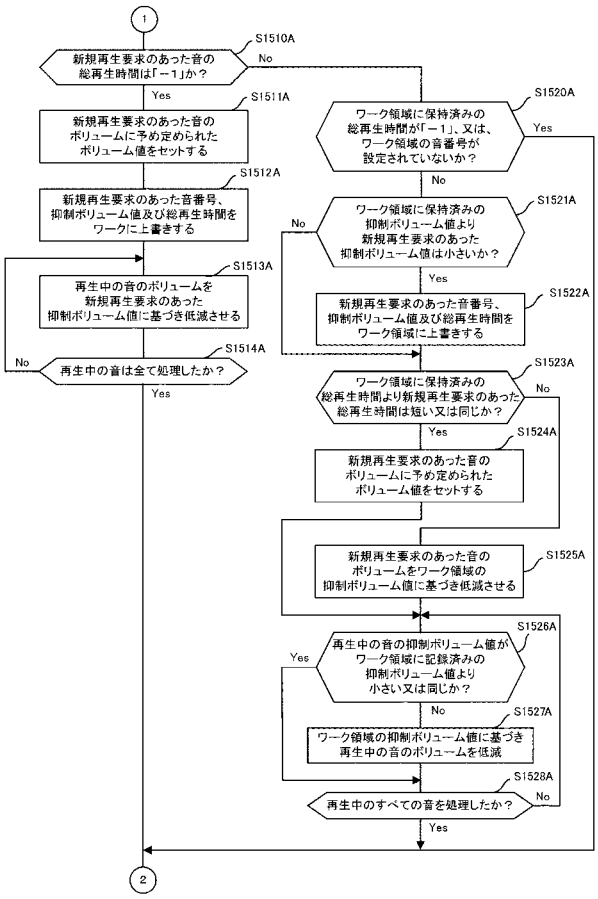
【図２４１】

効果音名	使用再生ch	総再生時間（ms）	抑制ボリューム値（%）
報知音1	固定ch1	−1	0
報知音2		−1	0
報知音3		−1	0
⋮	⋮	⋮	⋮
通常_BGM	固定ch2	0	−1
リーチ_BGM		0	−1
大当り_BGM		0	−1
⋮	⋮	⋮	⋮
大当り確定音	AUTO グループ1	3000	0
ブラックアウト効果音		8000	0
V入賞音		1500	0
⋮	⋮	⋮	⋮
全画面予告_効果音	AUTO グループ2	7000	50
役物予告_効果音		2000	50
前半予告_A効果音		15000	50
前半予告_B効果音		15000	50
前半予告_C効果音		15000	50
後半予告_A効果音		15000	50
後半予告_B効果音		15000	50
⋮	⋮	⋮	⋮
保留入賞音	AUTO グループ3	2000	50
保留変化音		3000	50
ボタン押下音		3000	50

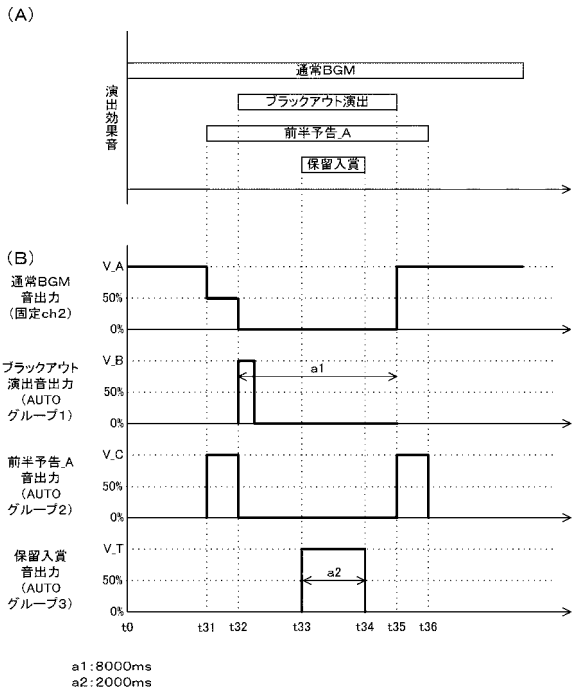
【図２４２Ａ】



【図２４２Ｂ】



【図２４３】



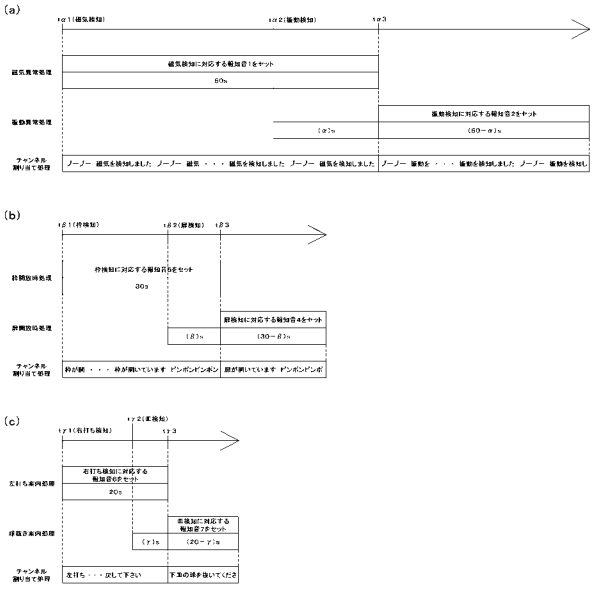
【図２４４】

音名称	優先順位	左右パン初期値	上下パン初期値	ボリューム初期値	音番号	シークポイント	再生タイプ設定	出力タイプ設定
報知音１（磁気異常）	25	0*80	0*00	0*1ff	X_SND_JIKI	0	ループ	モノラル
報知音２（振動異常）	25	0*80	0*00	0*1ff	X_SND_SHINDO	0	ループ	モノラル
報知音３（大人異常）	25	0*80	0*00	0*1ff	X_SND_DAINYUSHO	0	ループ	モノラル
報知音４（扉開放）	20	0*80	0*00	0*1ff	X_SND_TOBIRAI	0	ループ	モノラル
報知音５（枠開放）	20	0*80	0*00	0*1ff	X_SND_WAKU	0	ループ	モノラル
報知音６（左打ち案内）	10	0*80	0*00	0*1ff	X_SND_HIDARI	0	ループ	モノラル
報知音７（球抜き案内）	10	0*80	0*00	0*1ff	X_SND_TAMANUKI	0	ループ	モノラル

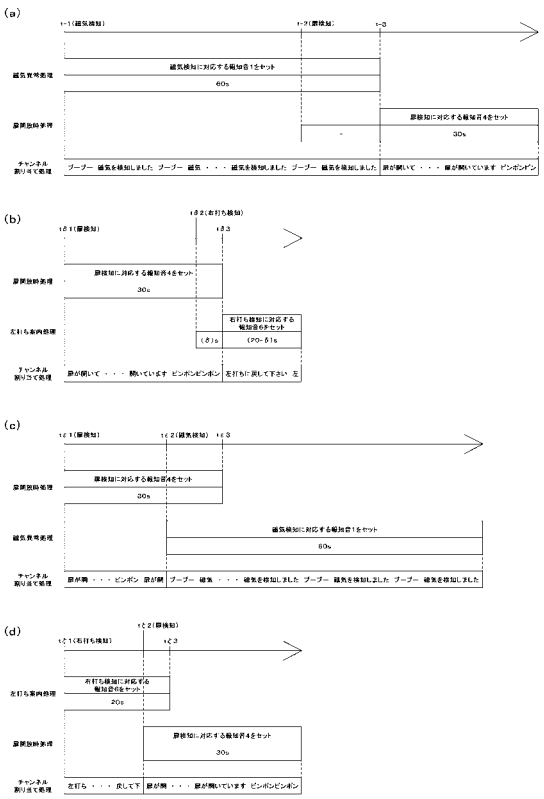
【図２４５】

エラー種類		報知内容	報知時間	解除条件
減	磁気異常	磁気センサによる検出	「ブーブー　磁気を検知しました」の報知音ループ、液晶内表示、ランプ点灯	報知音ループは検出から60s（回線り返し）、液晶内表示、ランプは報知音終了後も継続	電源再投入
	振動異常	振動センサによる検出	「ブーブー　振動を検知しました」の報知音ループ、液晶内表示、ランプ点灯	報知音ループは検出から60s（回線り返し）、液晶内表示、ランプは報知音終了後も継続	電源再投入
	大人異常	計当り時に大人異口センサによる検出	「ブーブー　大人異常を検知しました」の報知音ループ、液晶内表示、ランプ点灯	報知音ループは検出から60s（回線り返し）、液晶内表示、ランプは報知音終了後も継続	電源再投入
音	扉開放	扉枠開放スイッチによる検出	「扉が開いています　ピンポンピンポン」の報知音ループ、液晶内表示、ランプ点灯	報知音ループは検出から20s（回線り返し）、液晶内表示、ランプは報知音終了後も継続	扉閉鎖検知
	枠開放	本体枠開放スイッチによる検出	「枠が開いています　ピンポンピンポン」の報知音ループ、液晶内表示、ランプ点灯	報知音ループは検出から20s（回線り返し）、液晶内表示、ランプは報知音終了後も継続	枠閉鎖検知
視	左打ち案内	非開放状態での右ゲート通過検出	「左打ちに戻して下さい」の報知音ループ、液晶内表示	検出から20s（回線り返し）	報知音７
	球抜き案内	満タン検知スイッチによる検出	「球を抜いてください」の報知音ループ、液晶内表示	検出から20s（回線り返し）	報知音７

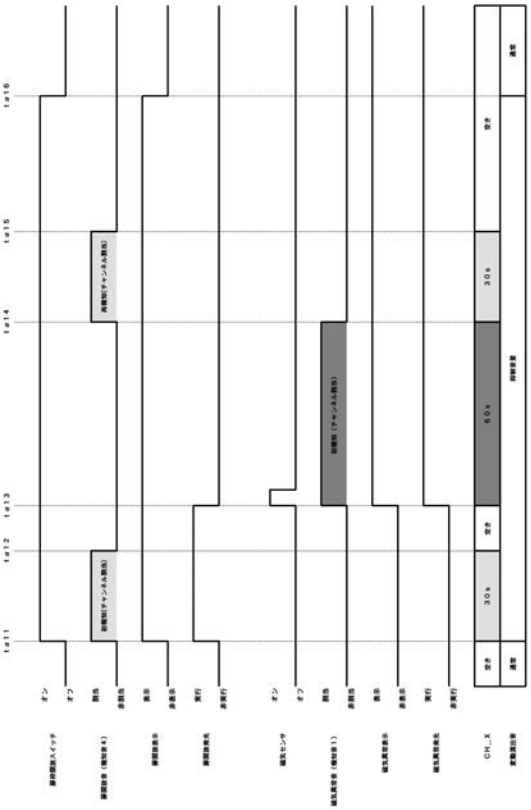
【図２４６】



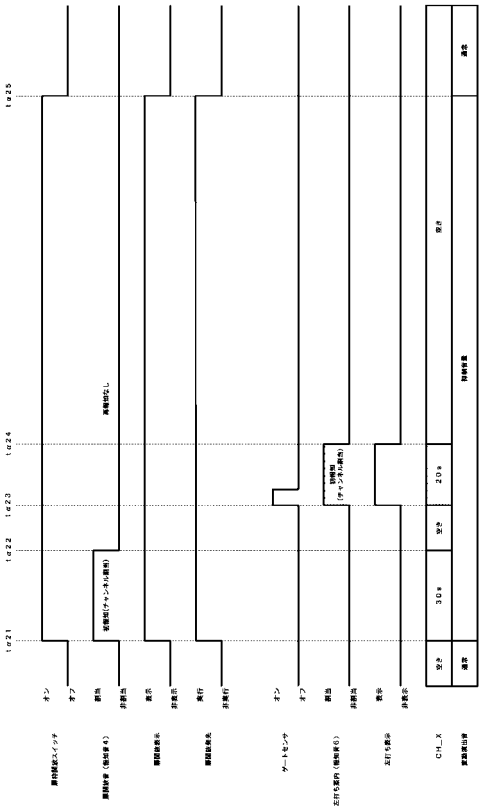
【図２４７】



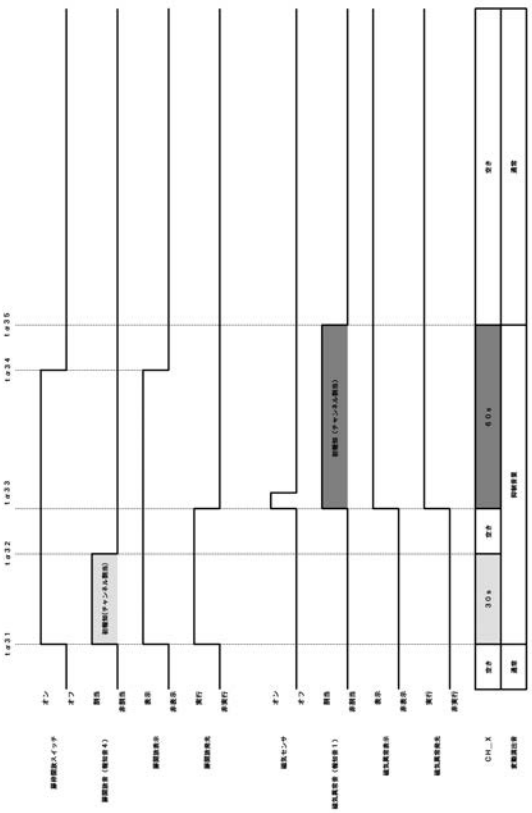
【図２４８】



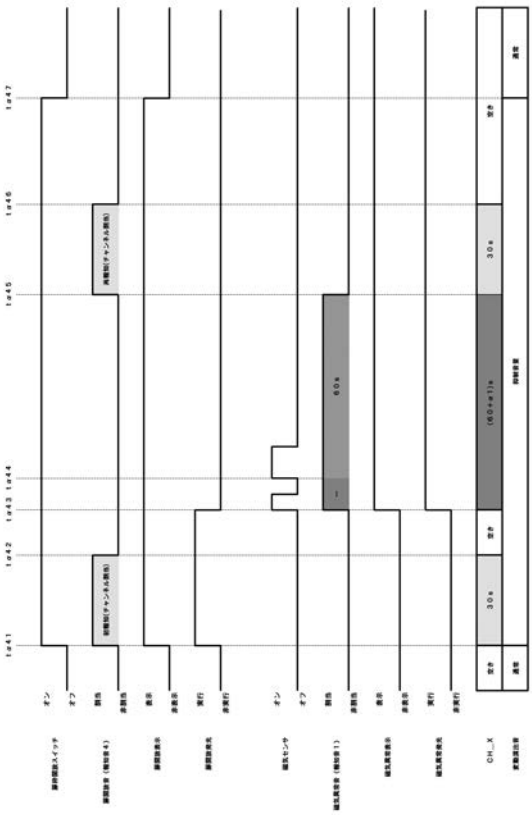
【図２４９】



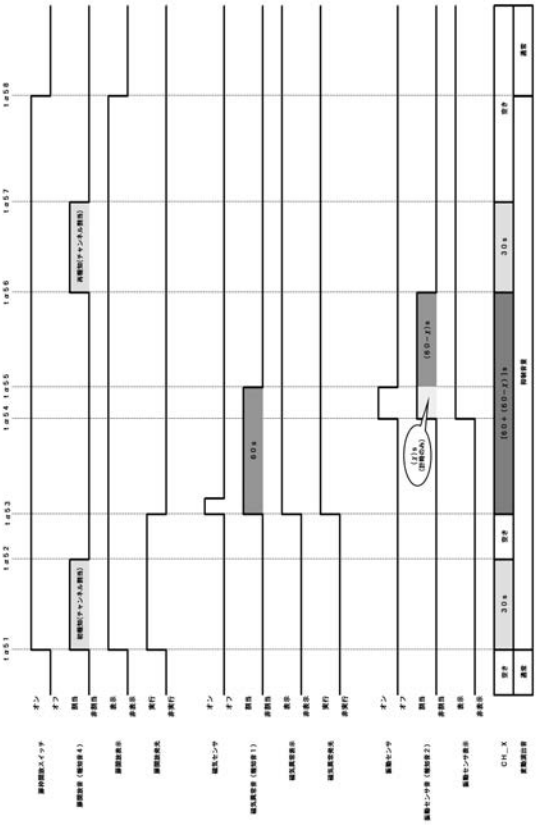
【図２５０】



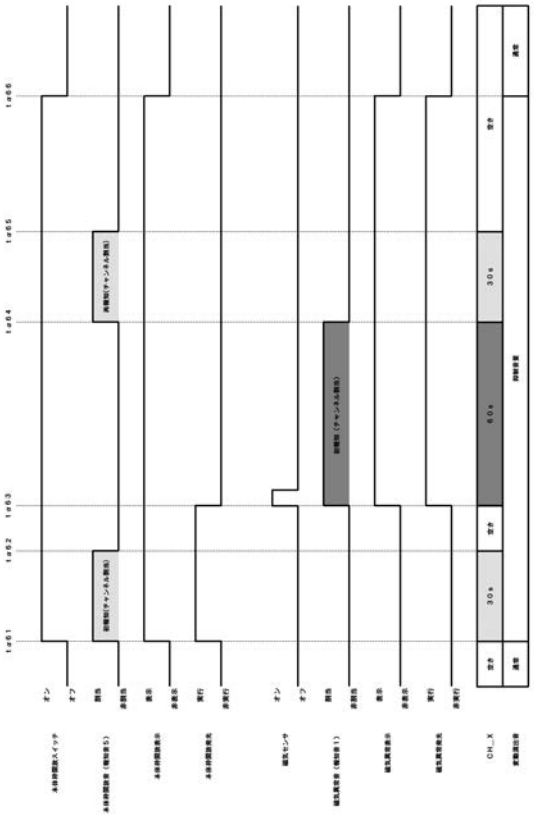
【図２５１】



【図２５２】



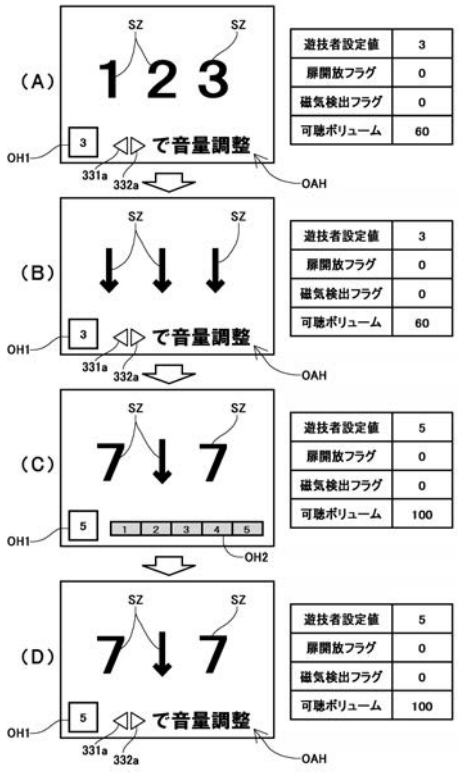
【図２５３】



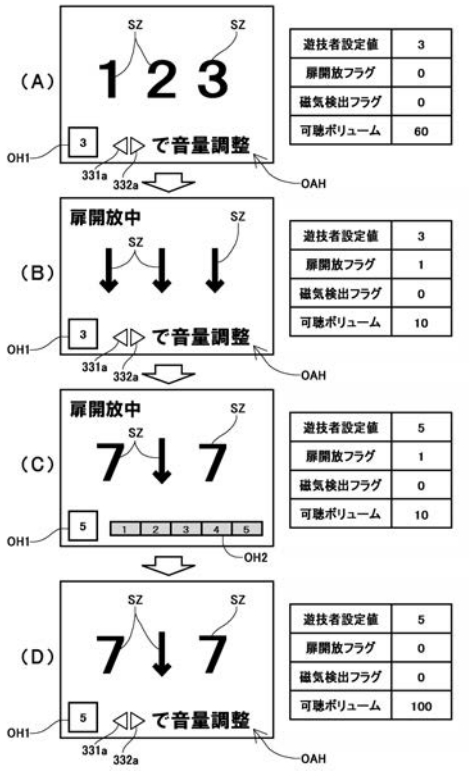
【図２５４】

	音量抑制態様１（可聴ボリューム１０）	音量抑制態様２（可聴ボリューム４０）	抑制終了条件
報知音１（磁気異常）	－	○	異常検出から所定時間経過
報知音２（振動異常）	－	○	異常検出から所定時間経過
報知音３（大入賞異常）	－	○	異常検出から所定時間経過
報知音４（扉開放）	○	－	扉閉鎖
報知音５（枠開放）	○	－	枠閉鎖
報知音６（左打ち案内）	－	－	－
報知音７（球抜き案内）	－	－	－

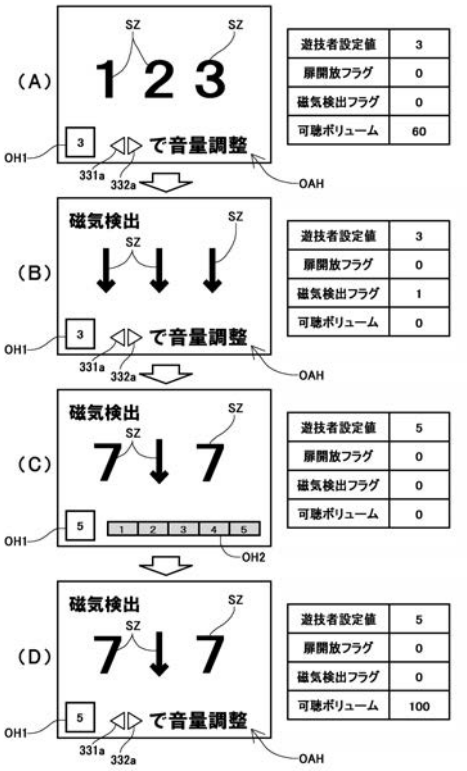
【図２５５】



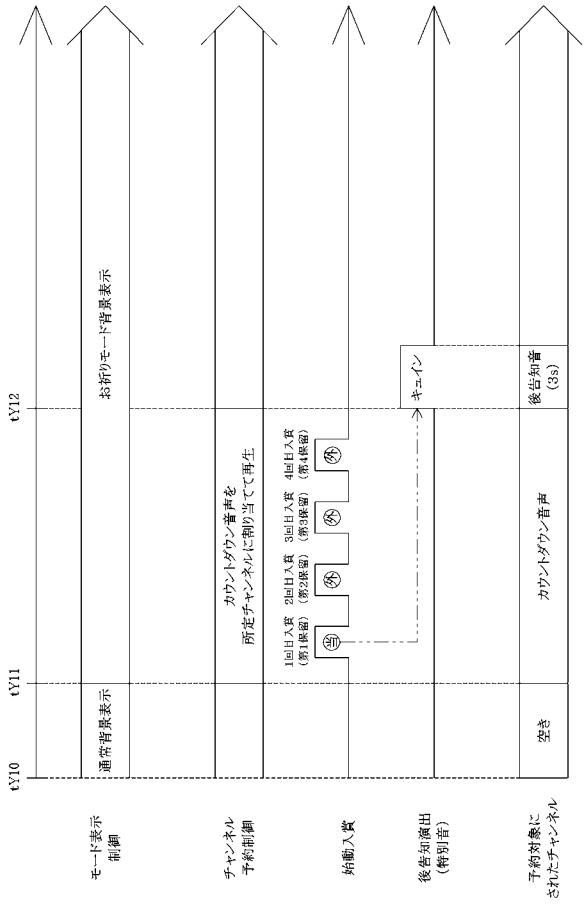
【図２５６】



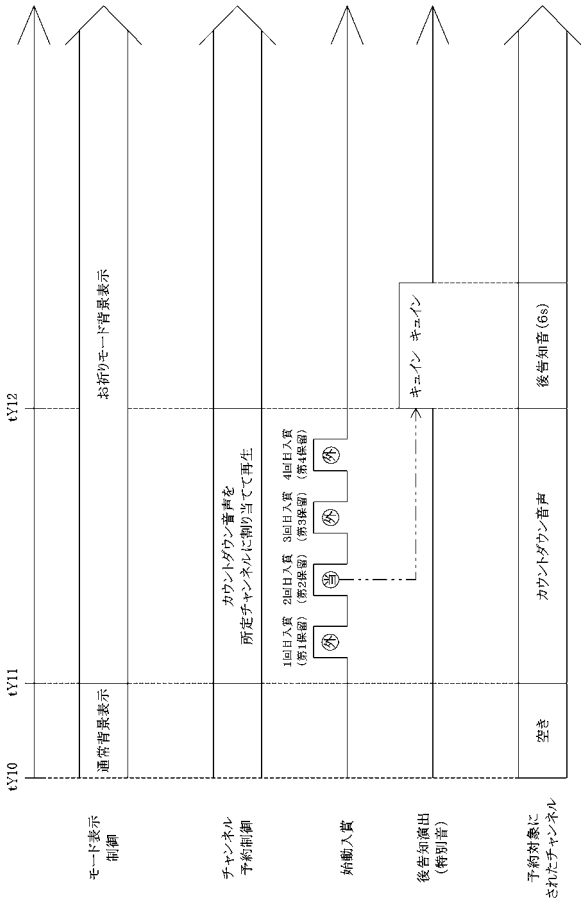
【図２５７】



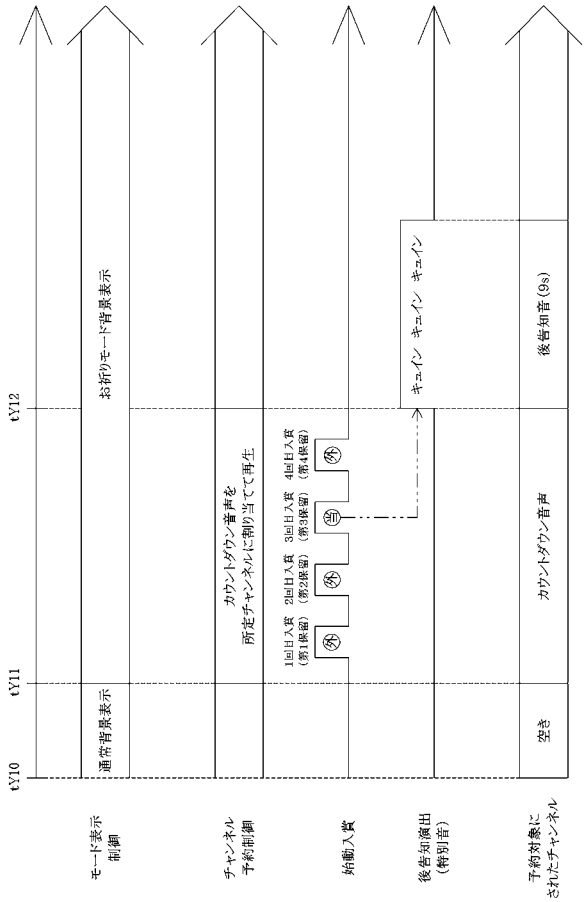
【図２５８】



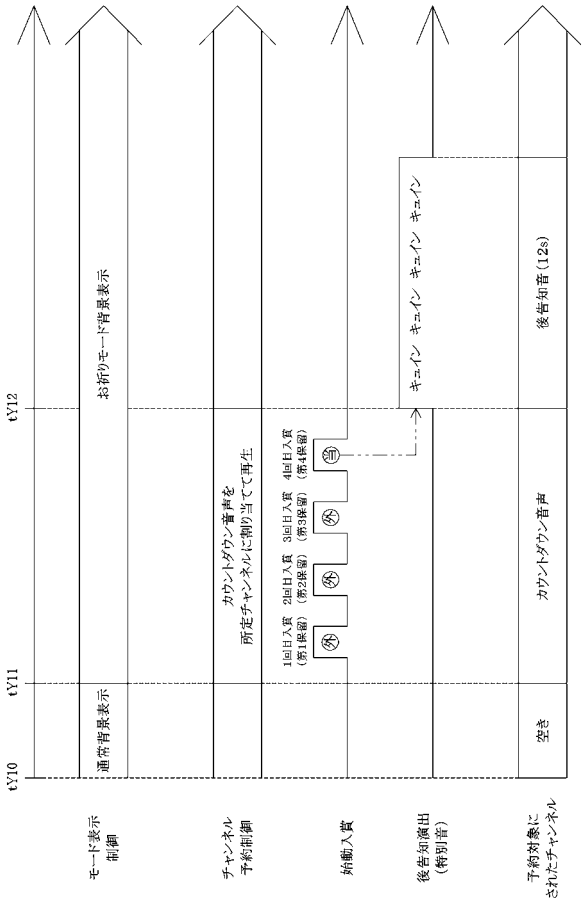
【図２５９】



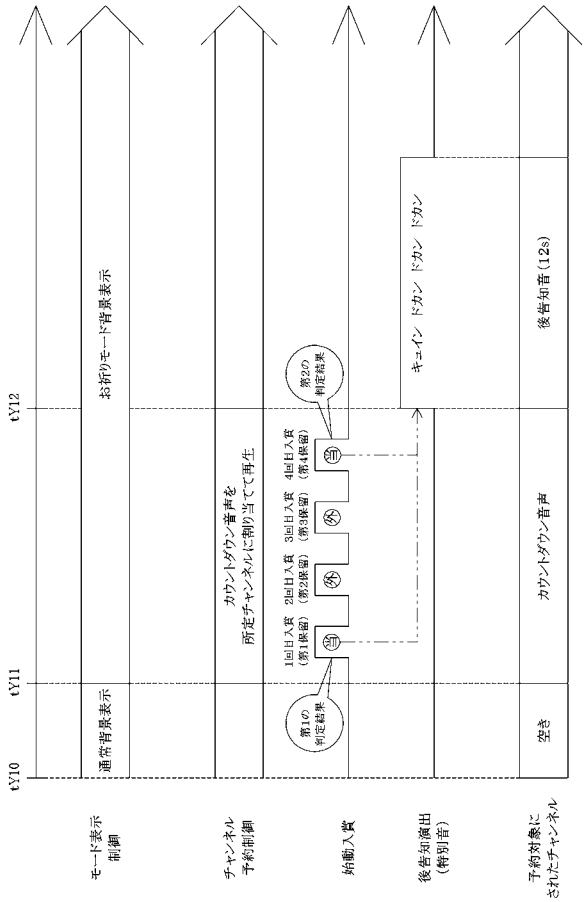
【図２６０】



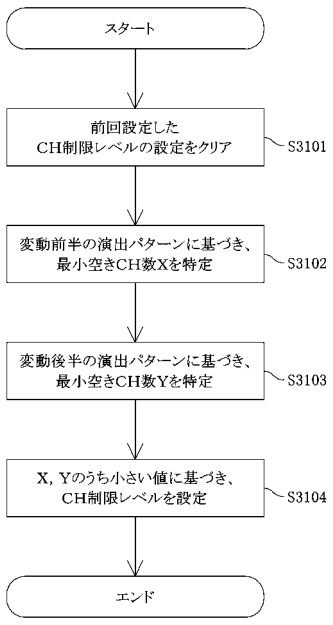
【図２６１】



【図２６２】



【図２６３】



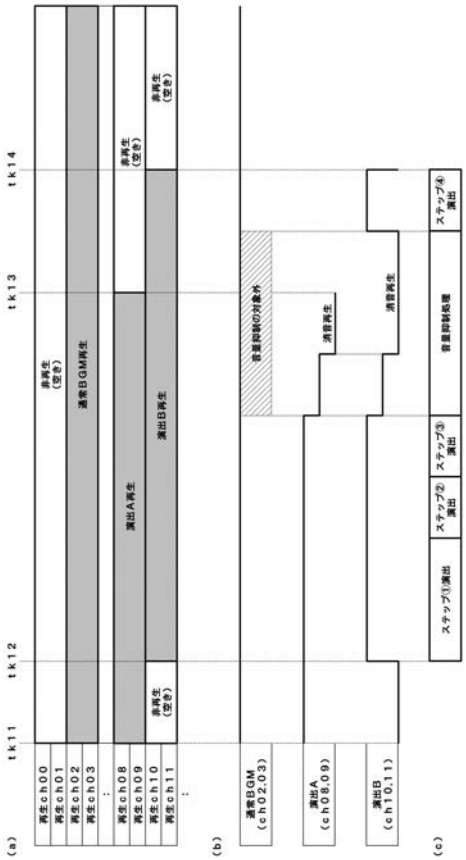
【図２６４】

最小空きチャンネル数	１２以上	１１～６	５～２	１.０
チャンネル制限レベル	0	1	2	3
ブロック入賞音	○	×	×	×
保留入賞音	○	○	×	×
普電演出音	○	○	○	×
調整音	○	○	○	×

【図２６５】

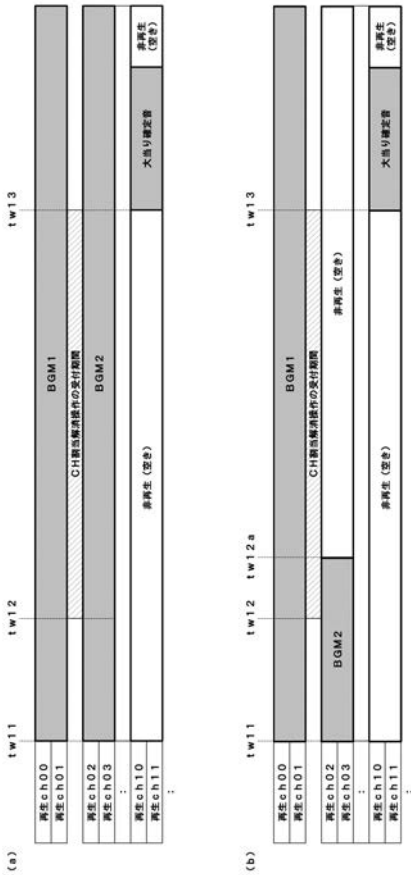
最小空きチャンネル数	１２以上	１１～６	５～２	１,０
チャンネル制限レベル	０	１	２	３
特定遊技音の制限確率	０/１００	２５/１００	５０/１００	１００/１００

【図２６６】

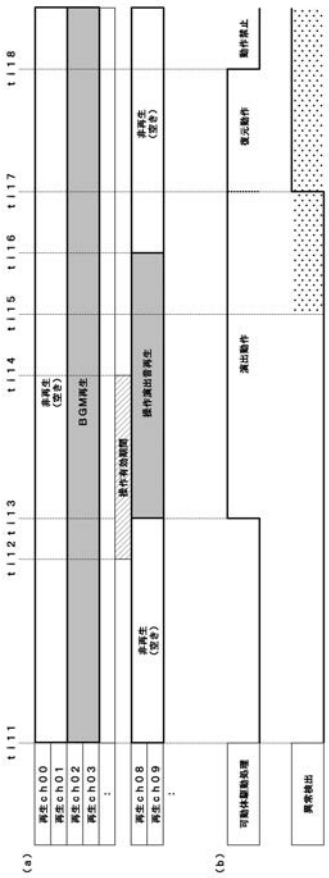


【図２６７】

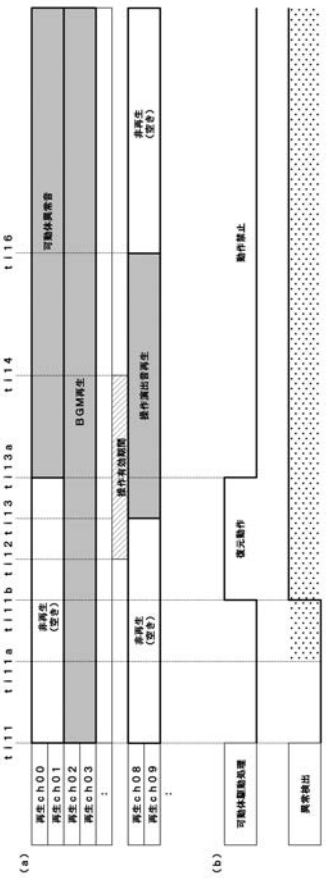
【図２６８】



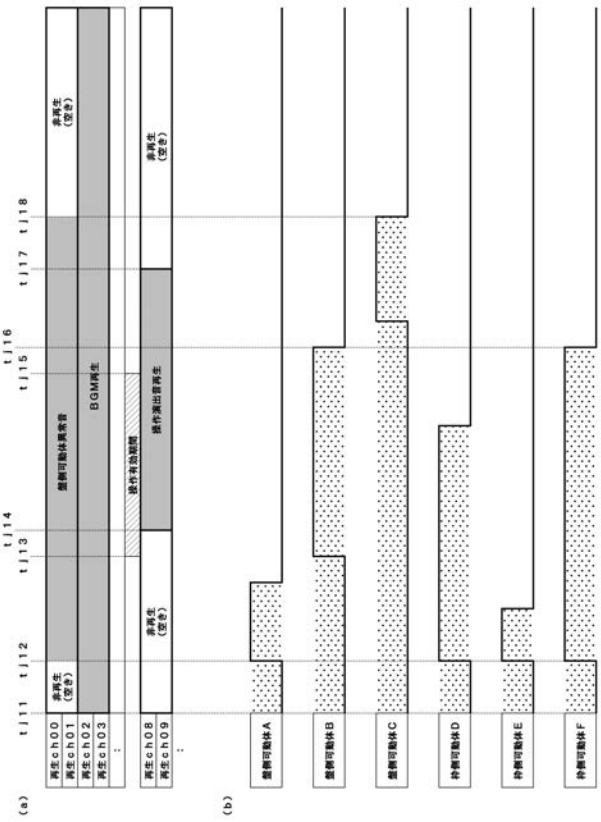
【図２６９】



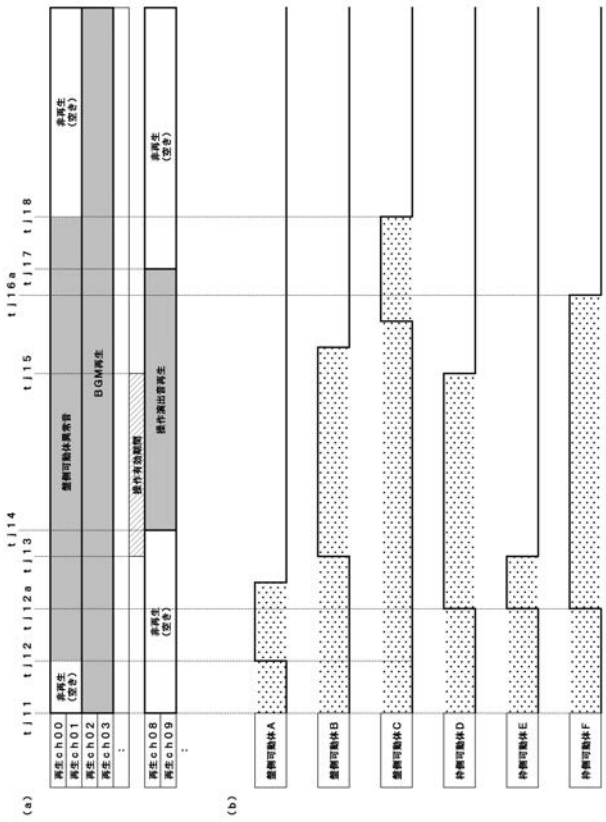
【図２７０】



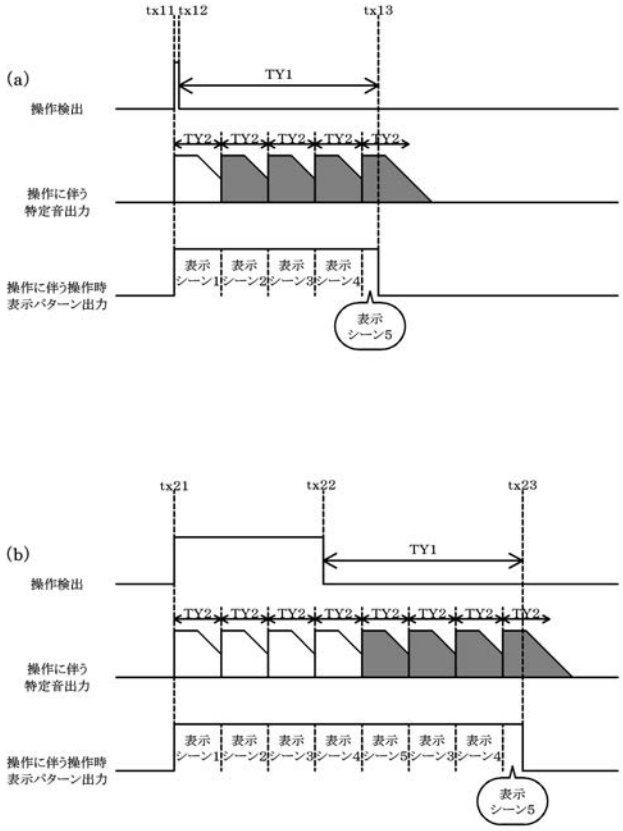
【図２７１】



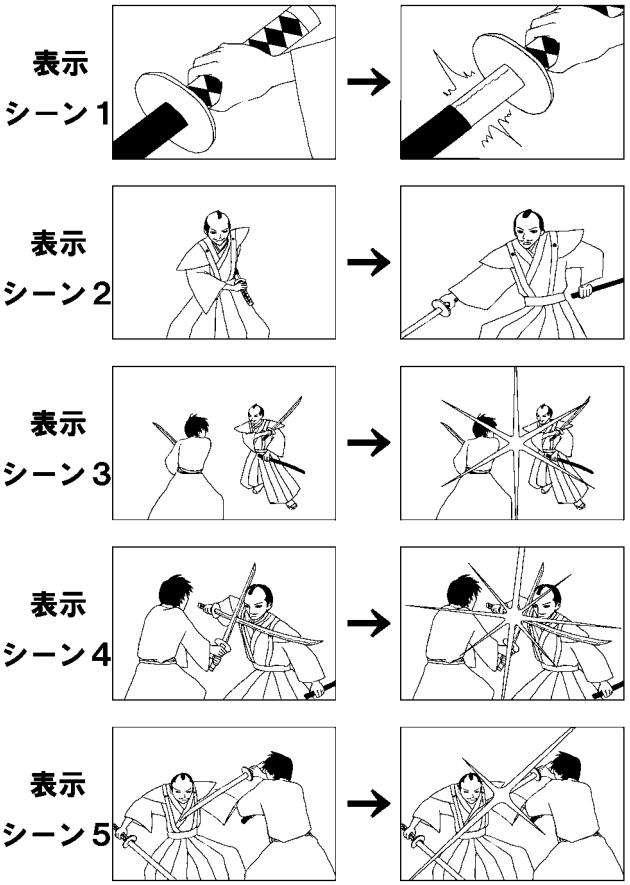
【図２７２】



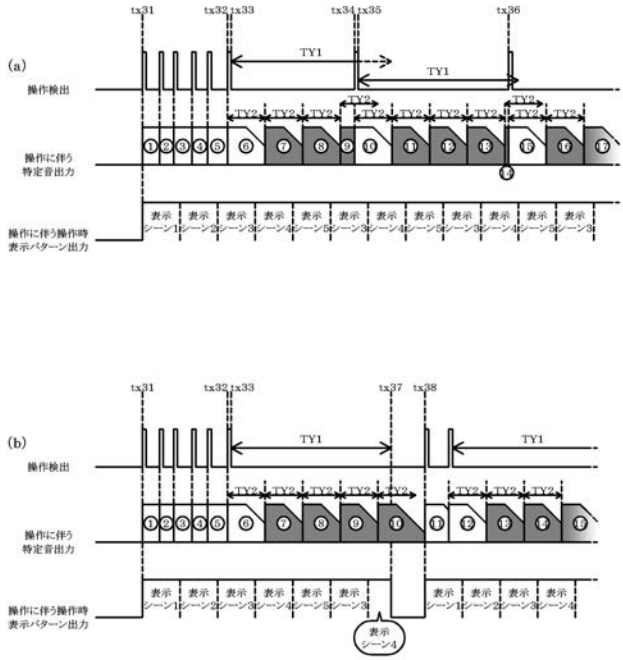
【図２７３】



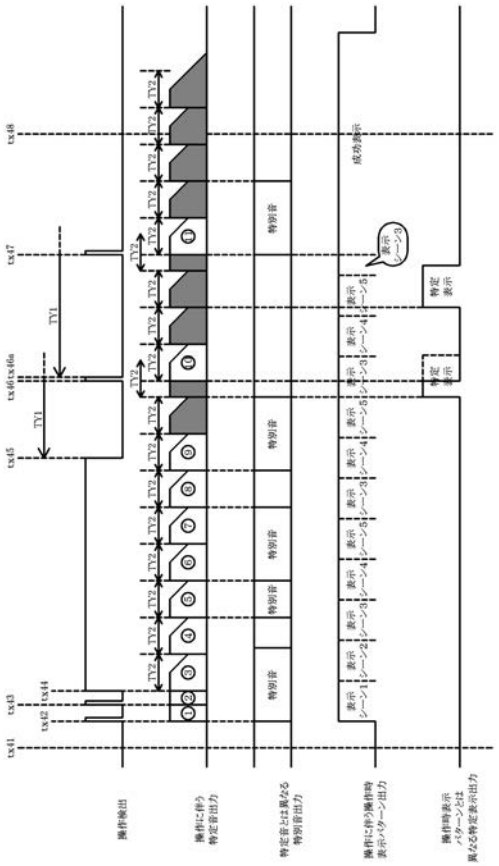
【図２７４】



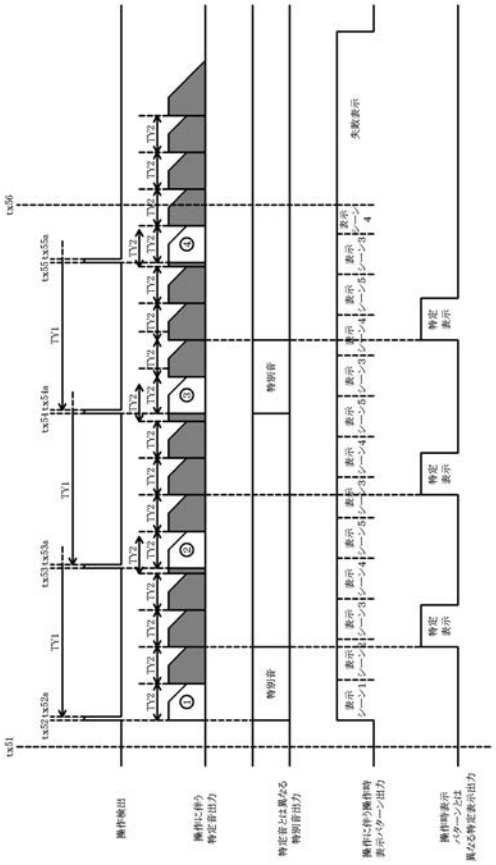
【図２７５】



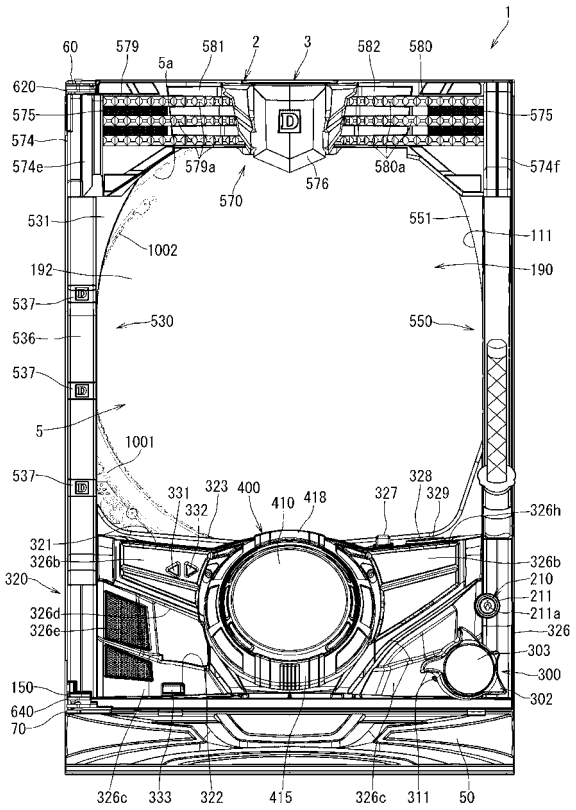
【図２７６】



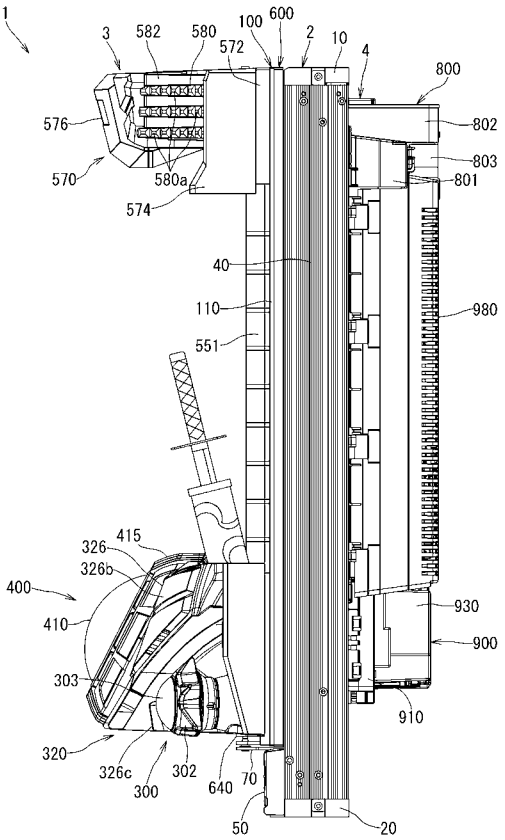
【図２７７】



【図２７８】



【図２７９】



【図２８０】

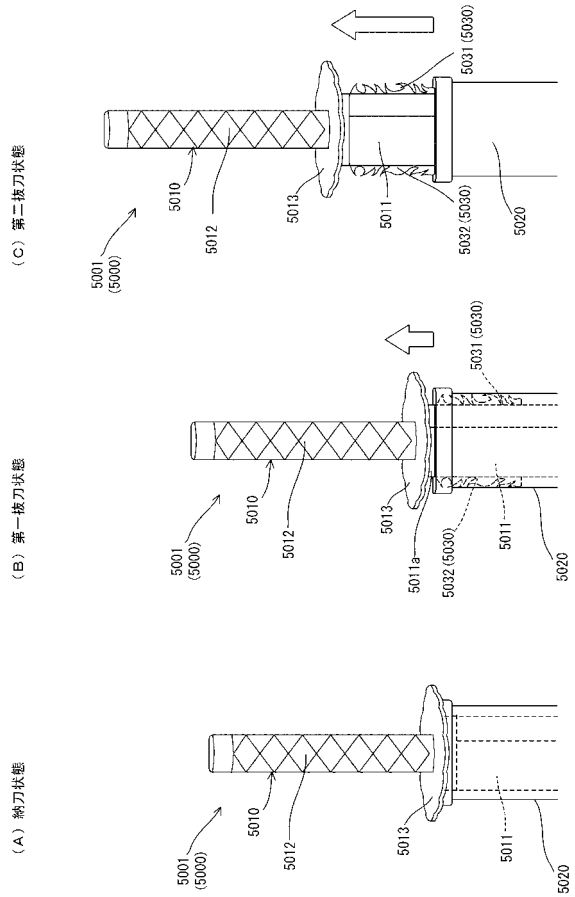
（Ａ）

変動パターン	抜刀準備移行あり	抜刀準備移行なし
はずれ	20%	80%
小当り	30%	70%
大当り	50%	50%

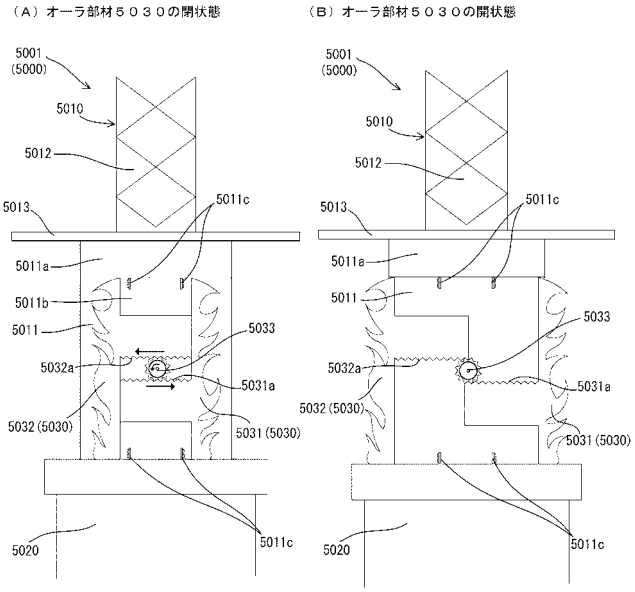
（Ｂ）

変動パターン＆抜刀準備移行の有無		抜刀本演出なし	抜刀本演出あり	
			オーラ部材なし	オーラ部材付き
はずれ	抜刀準備移行なし	85%	10%	5%
	抜刀準備移行あり	60%	30%	10%
小当り	抜刀準備移行なし	80%	20%	0%
	抜刀準備移行あり	50%	50%	0%
大当り	抜刀準備移行なし	0%	80%	20%
	抜刀準備移行あり	0%	50%	50%

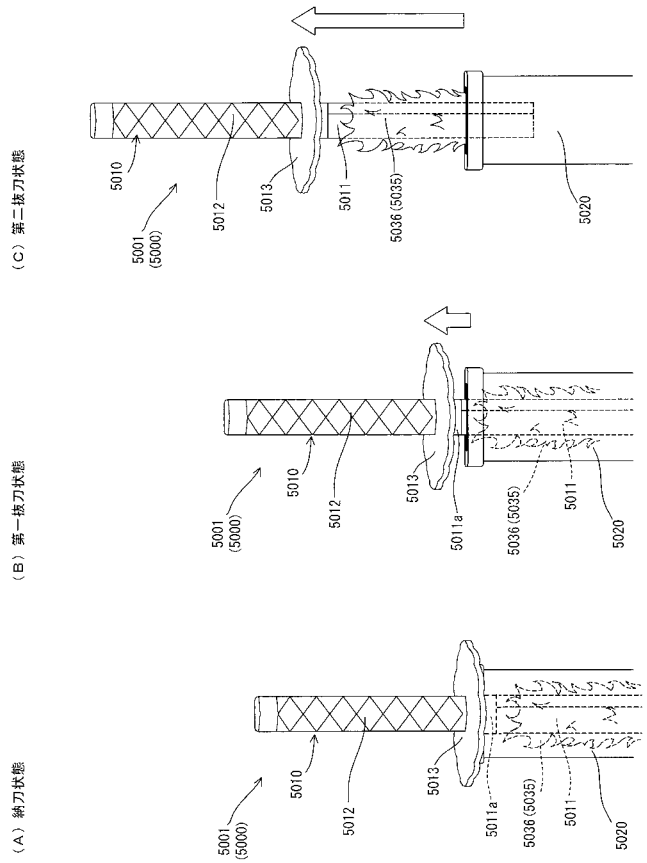
【図２８１】



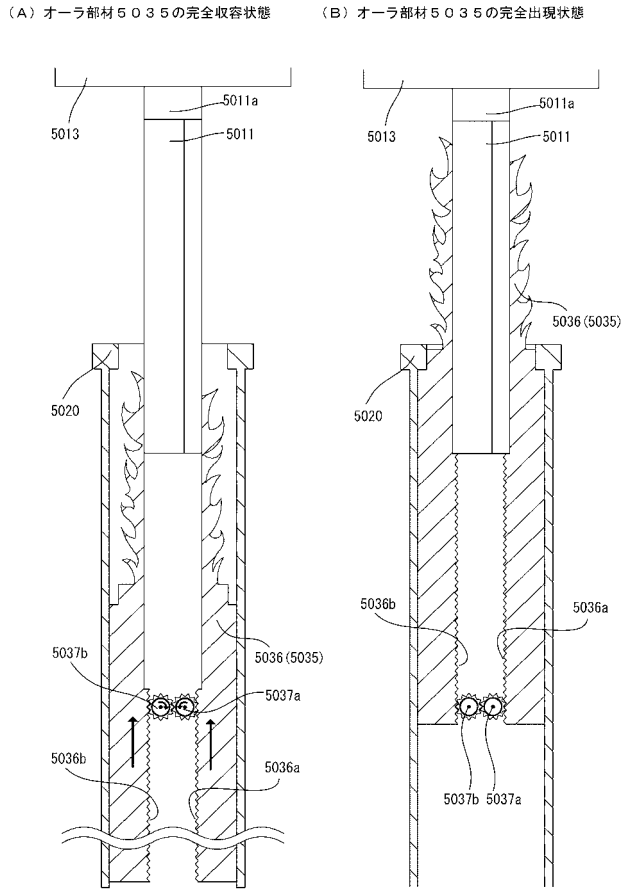
【図２８２】



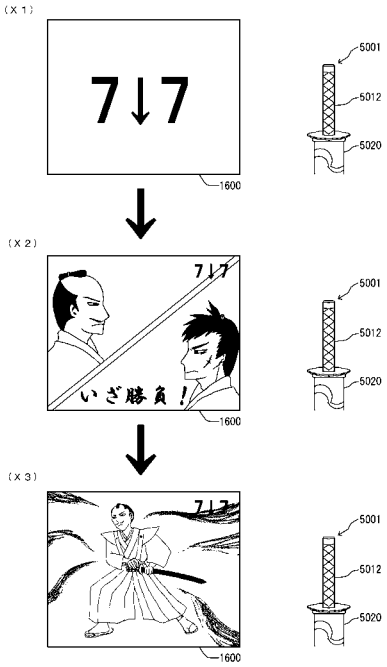
【図２８３】



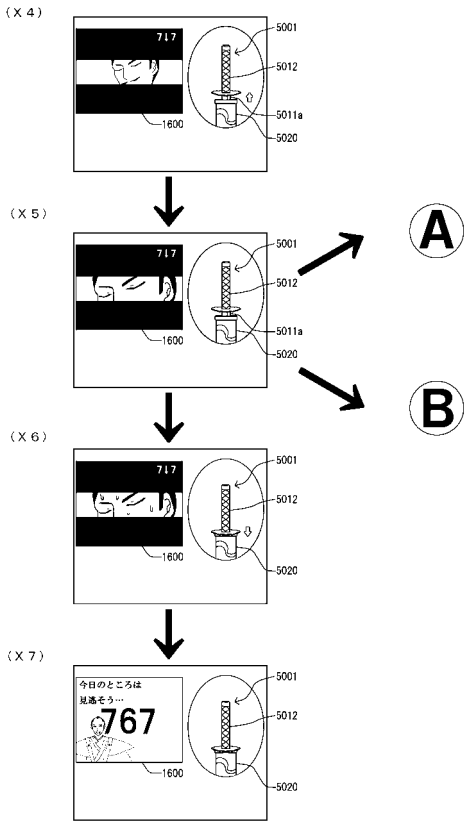
【図２８４】



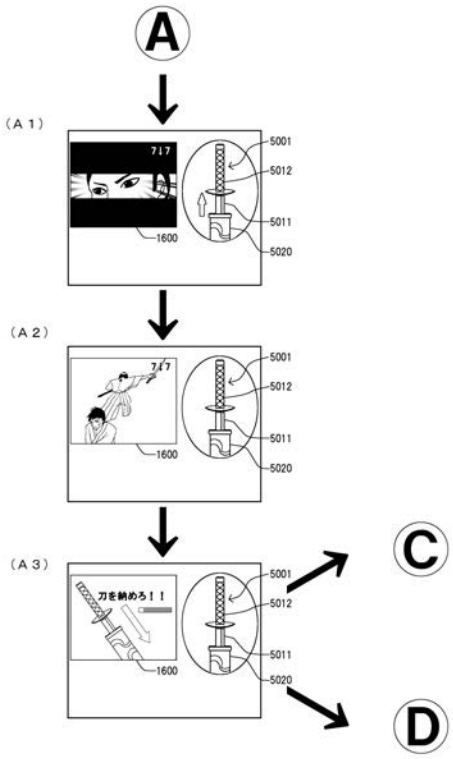
【図２８５】



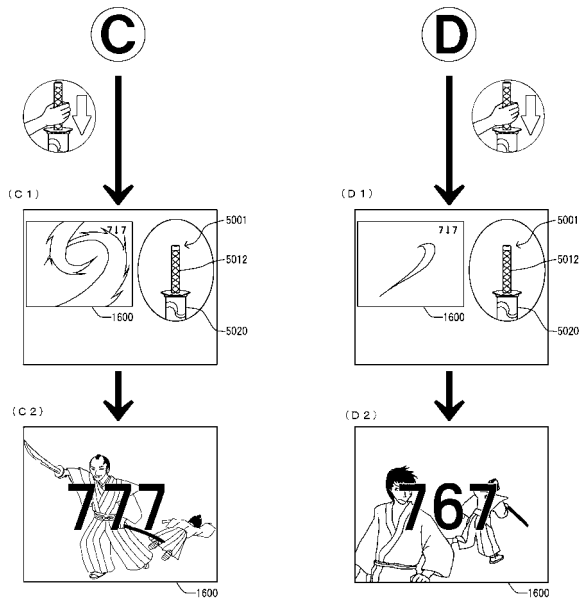
【図２８６】



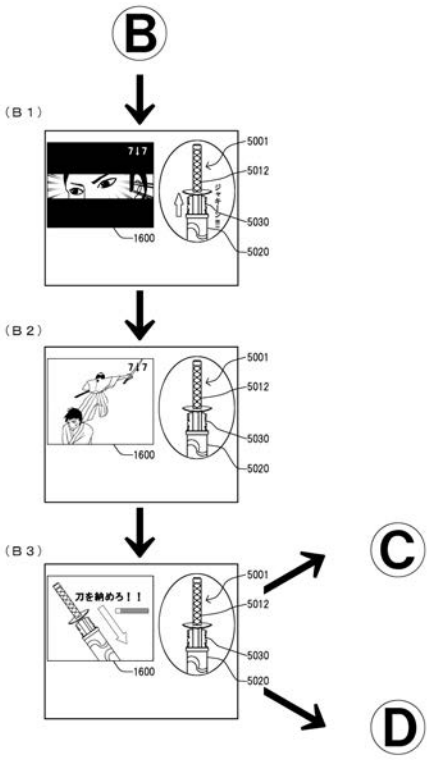
【図２８７】



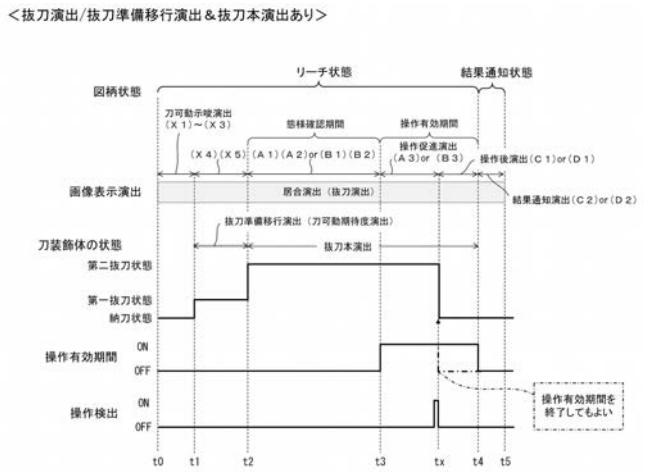
【図２８８】



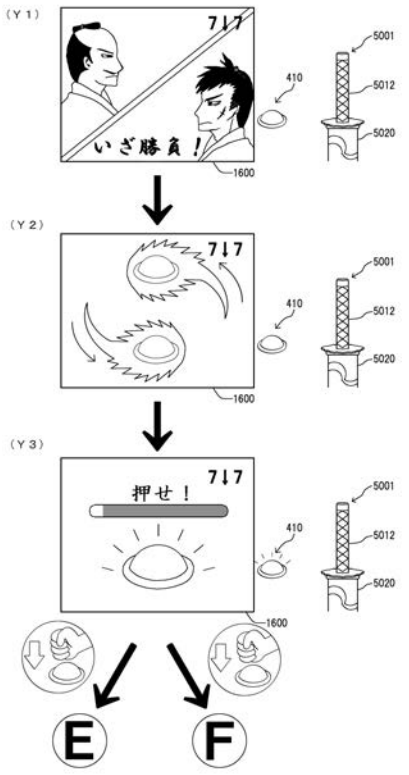
【図２８９】



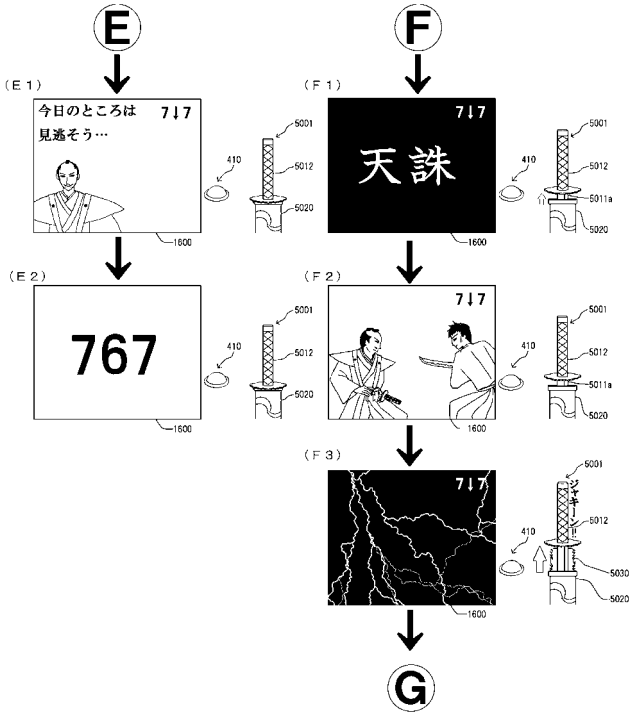
【図２９０】



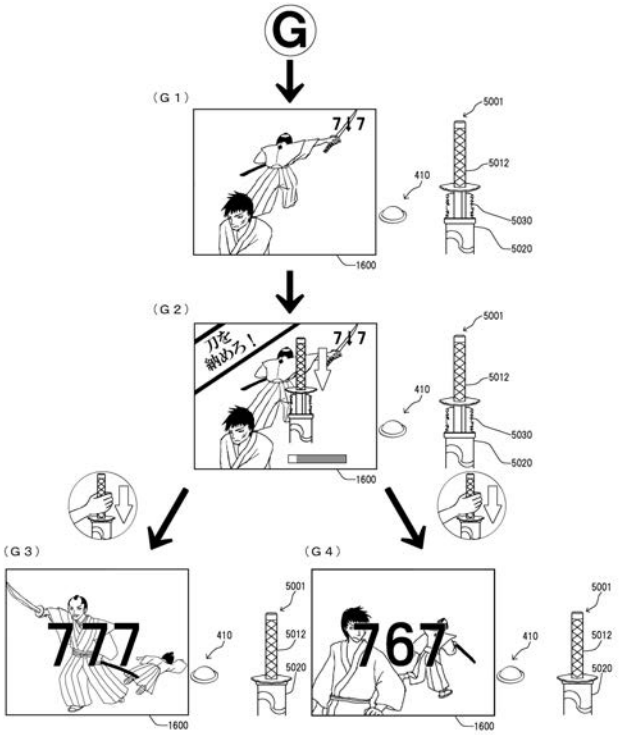
【図２９１】



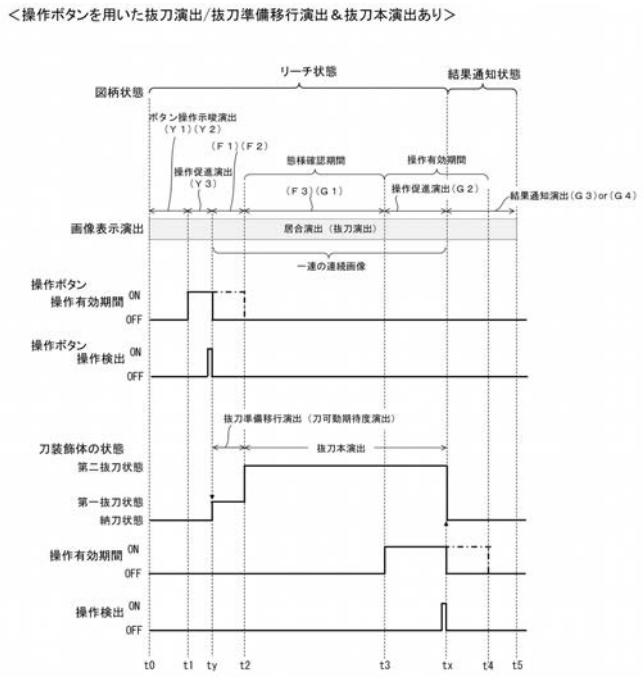
【図２９２】



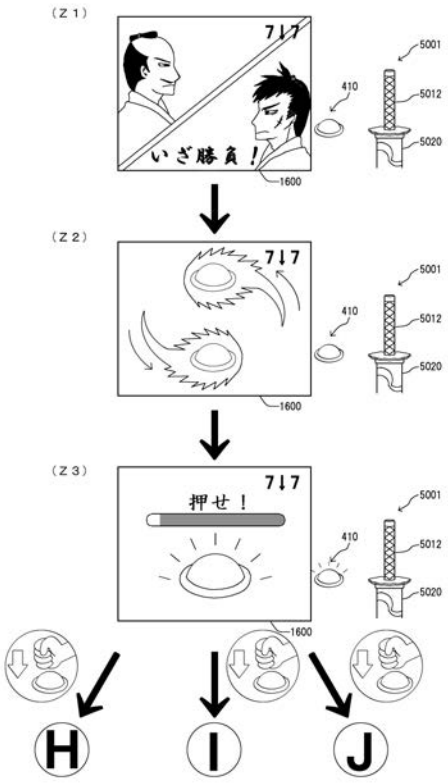
【図２９３】



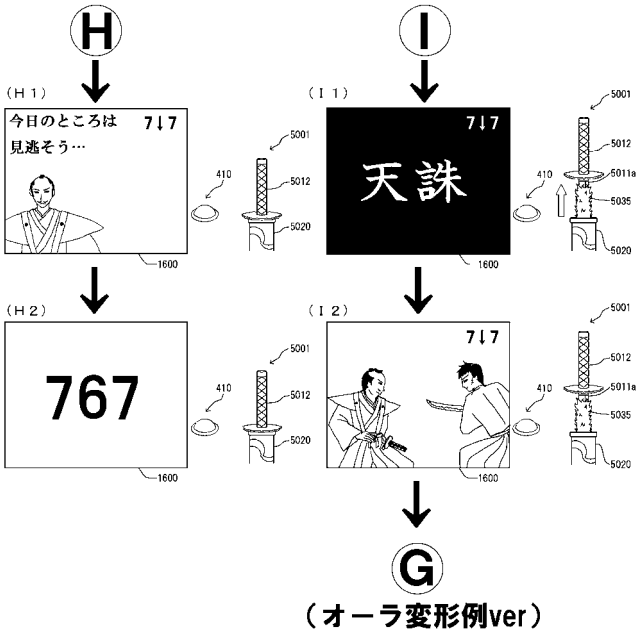
【図２９４】



【図２９５】

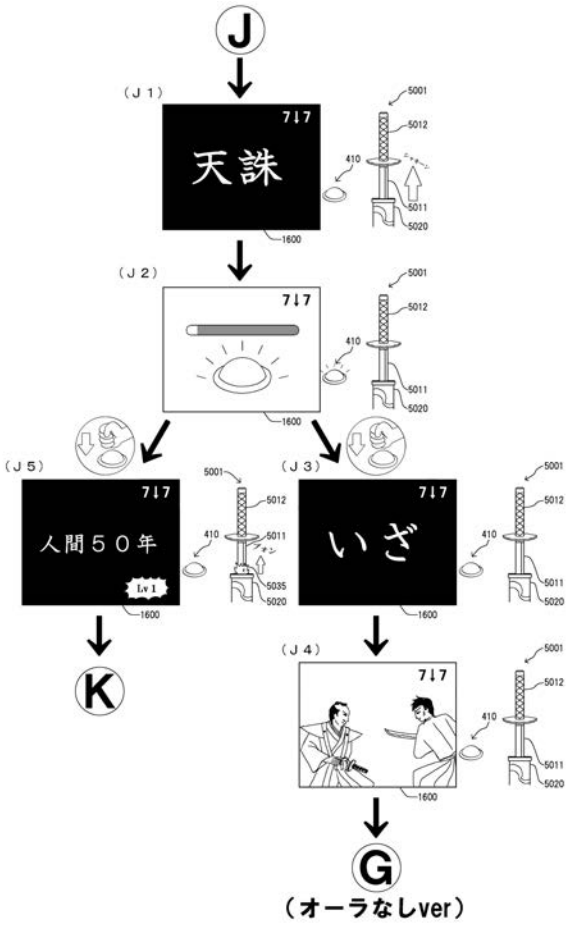


【図２９６】

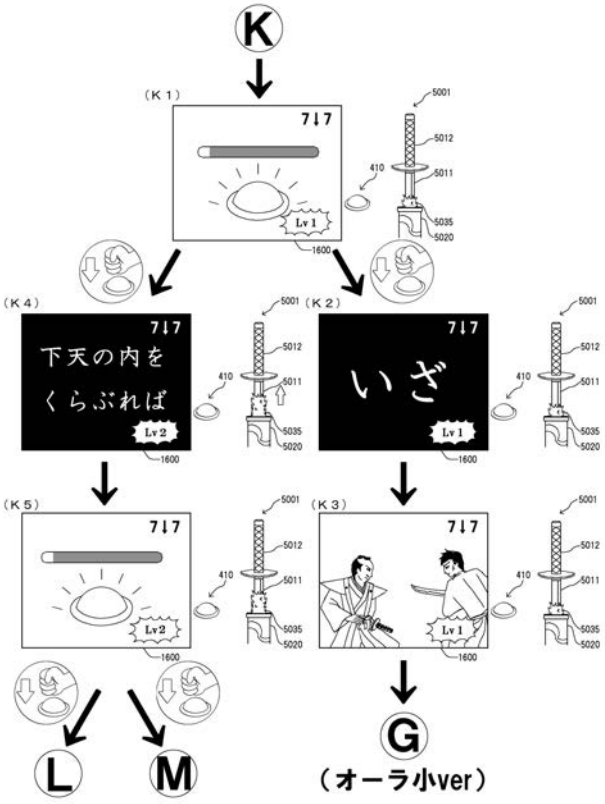


（オーラ変形例ver）

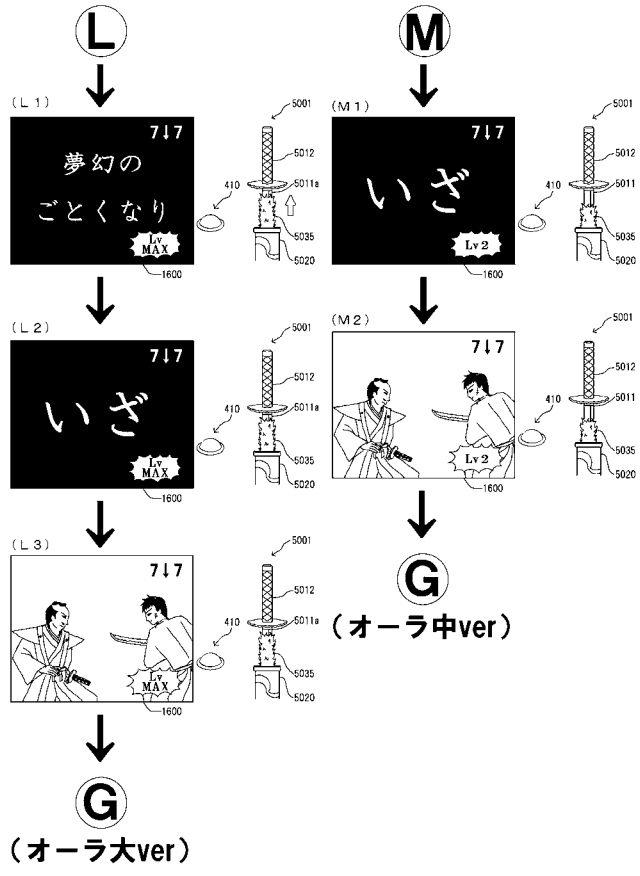
【図２９７】



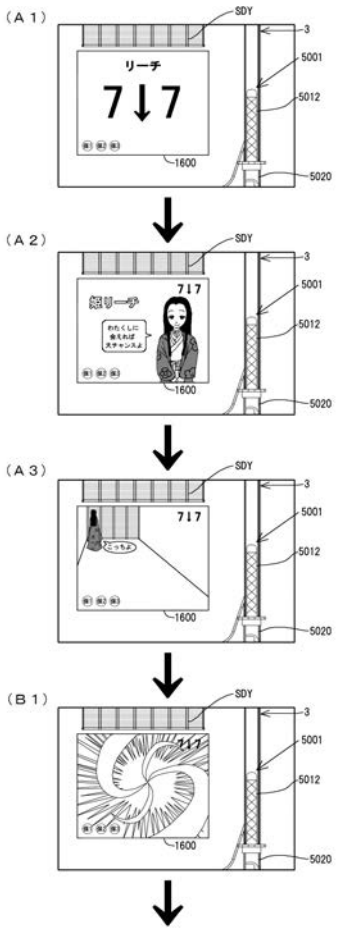
【図２９８】



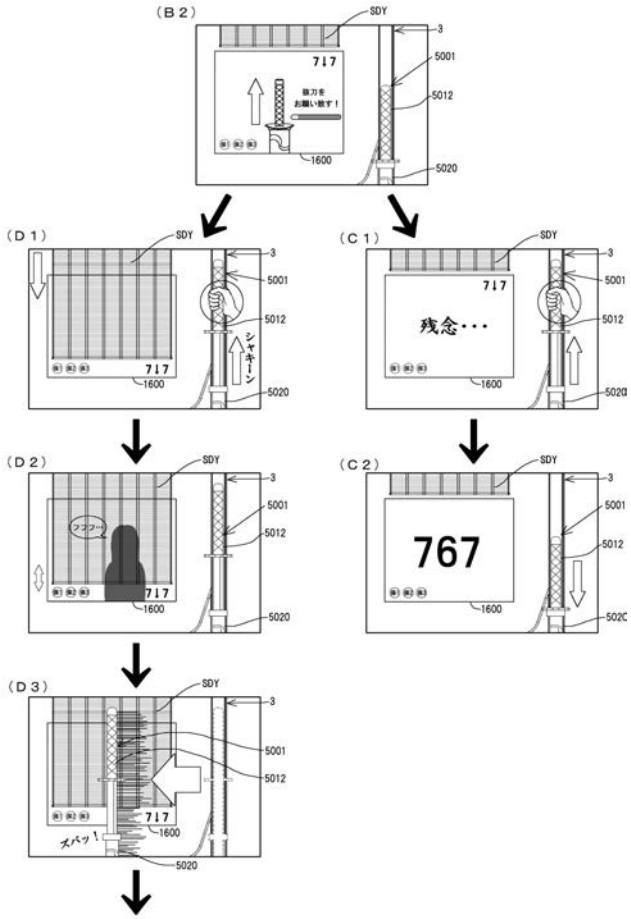
【図２９９】



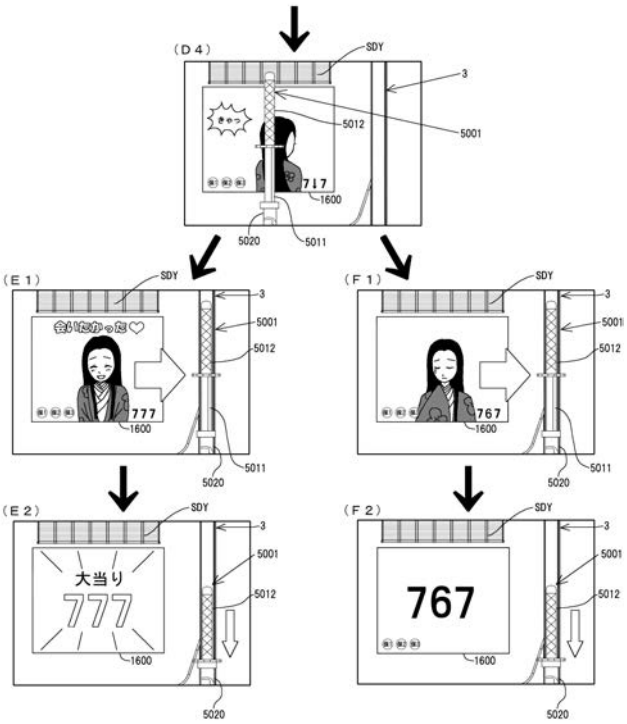
【図３００】



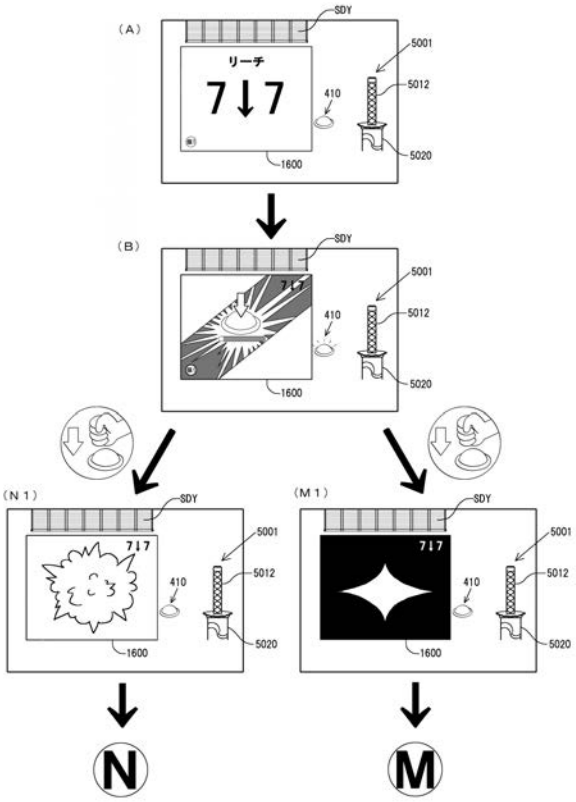
【図３０１】



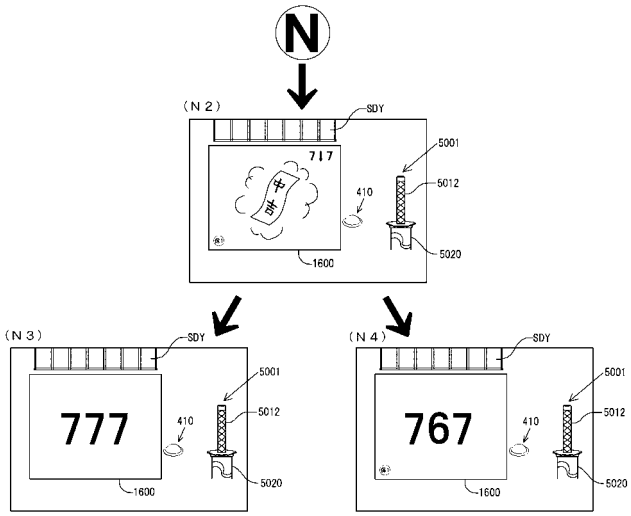
【図３０２】



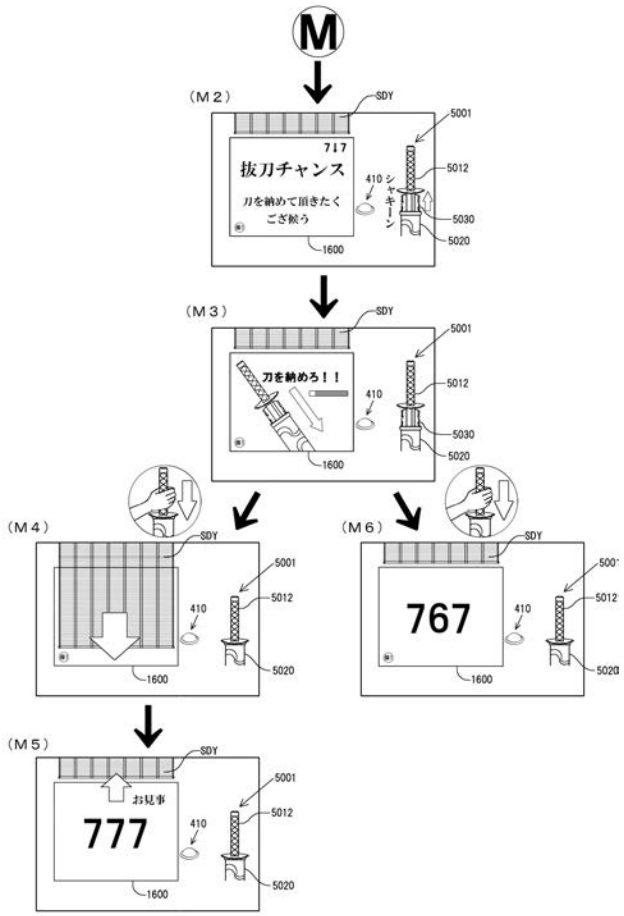
【図３０３】



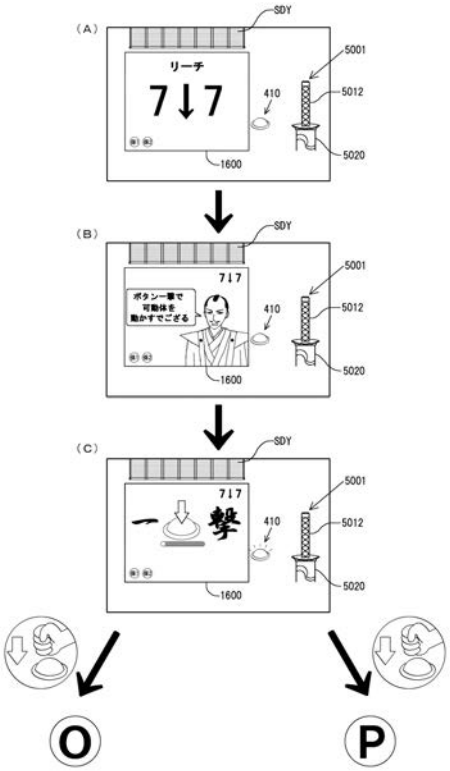
【図３０４】



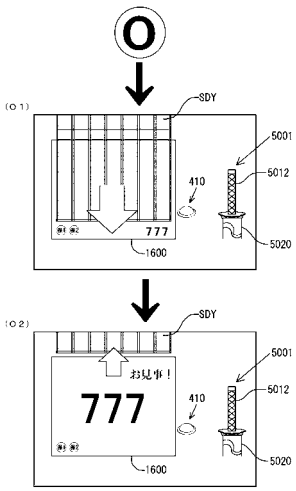
【図３０５】



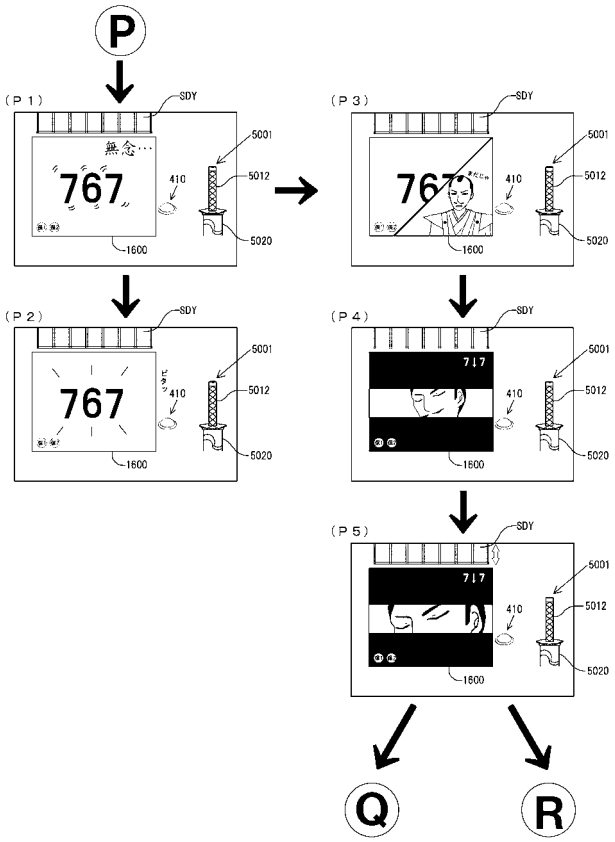
【図３０６】



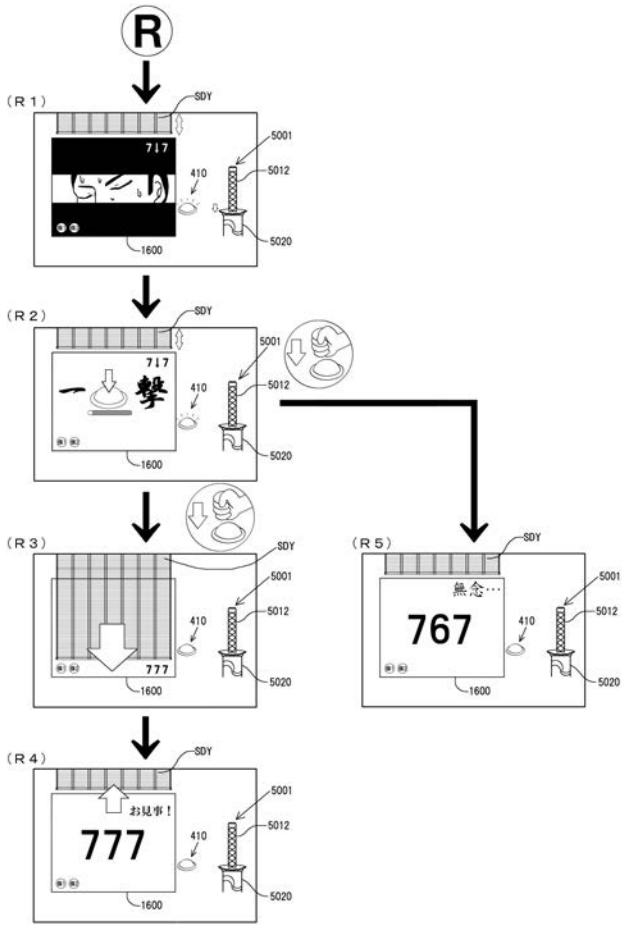
【図３０７】



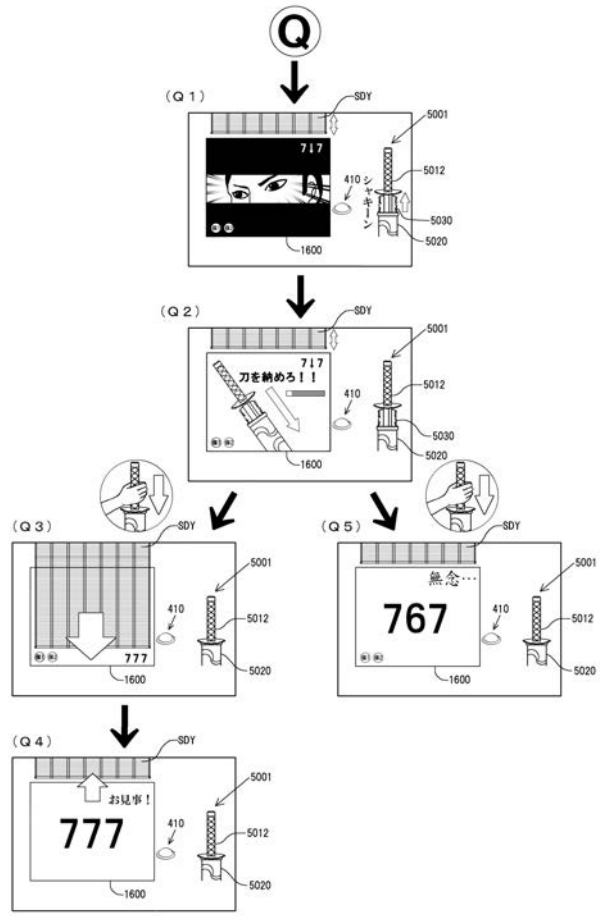
【図３０８】



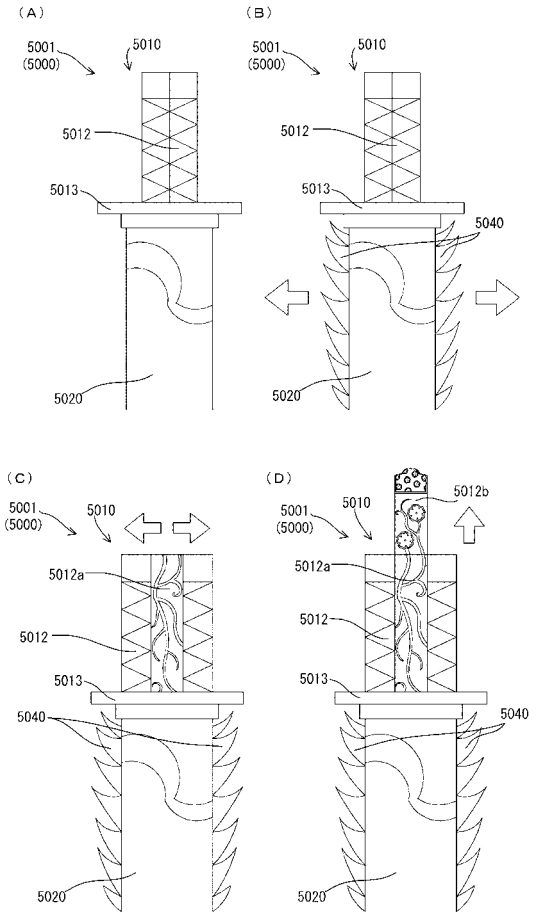
【図３０９】



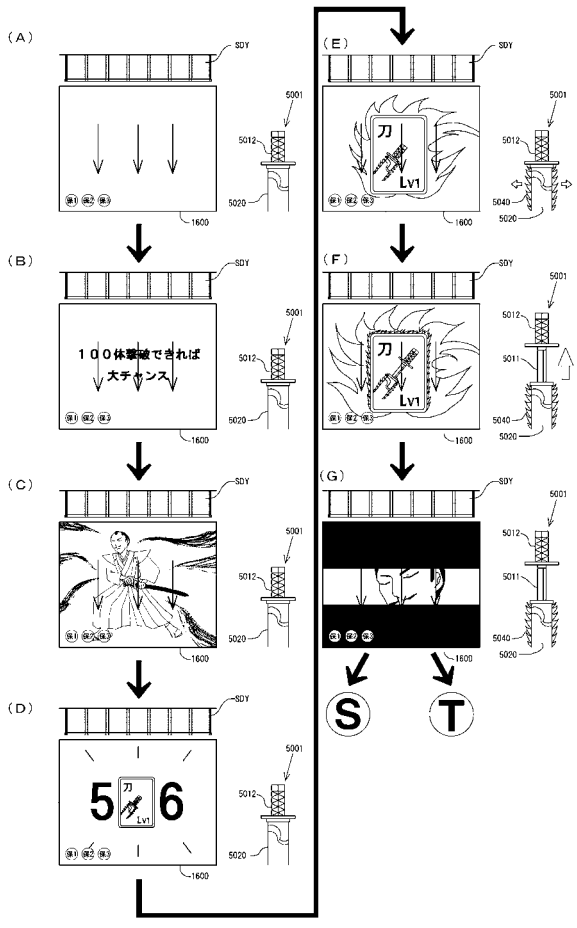
【図３１０】



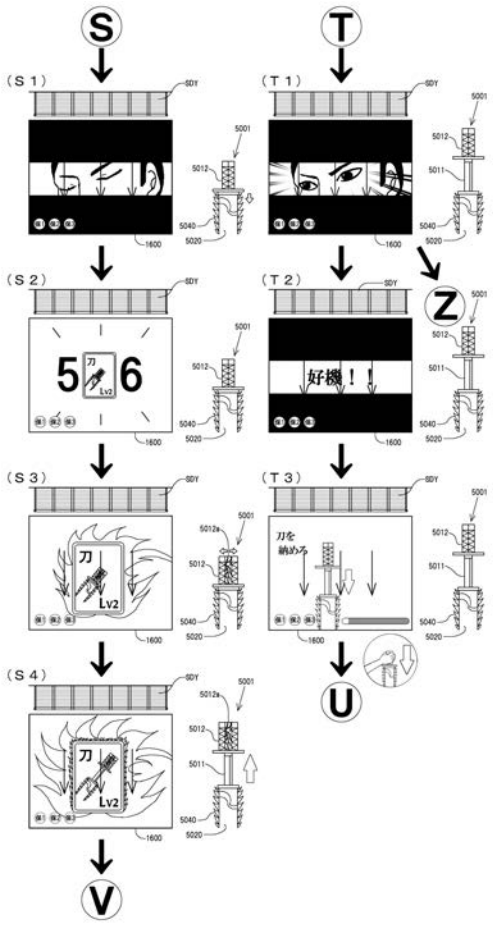
【図３１１】



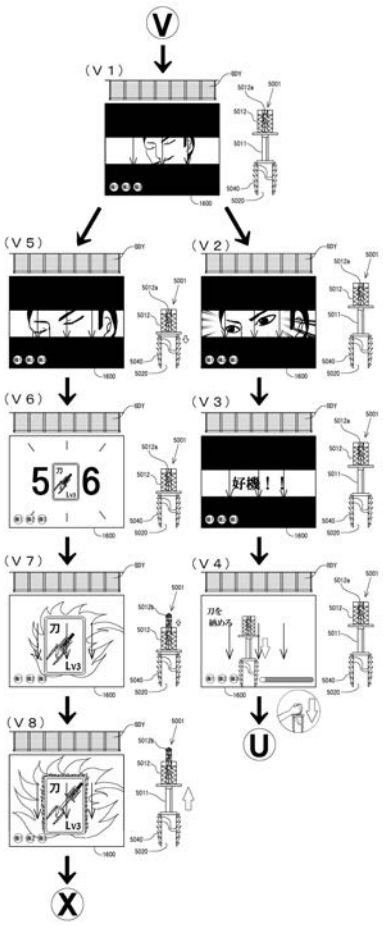
【図３１２】



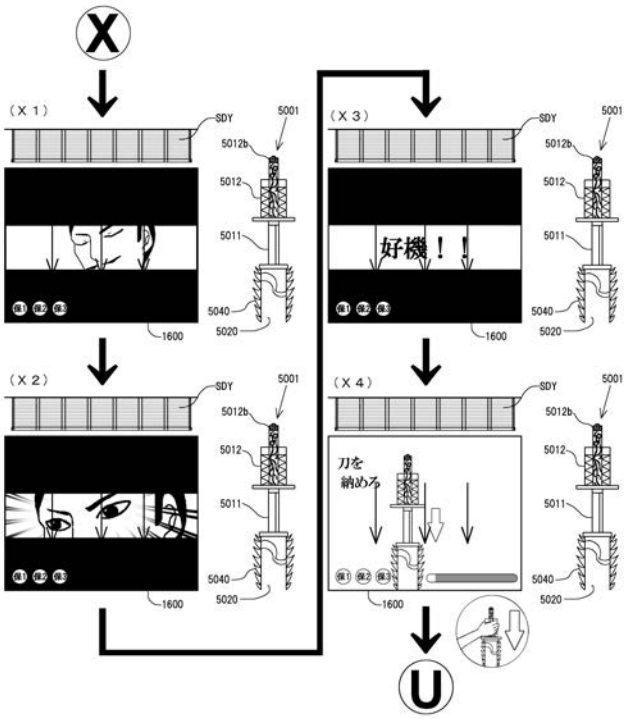
【図３１３】



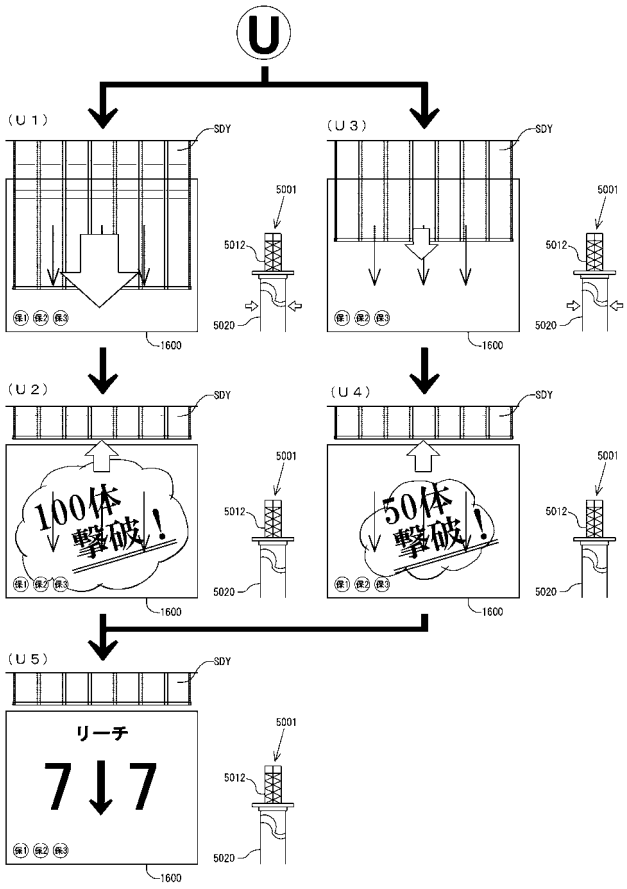
【図３１４】



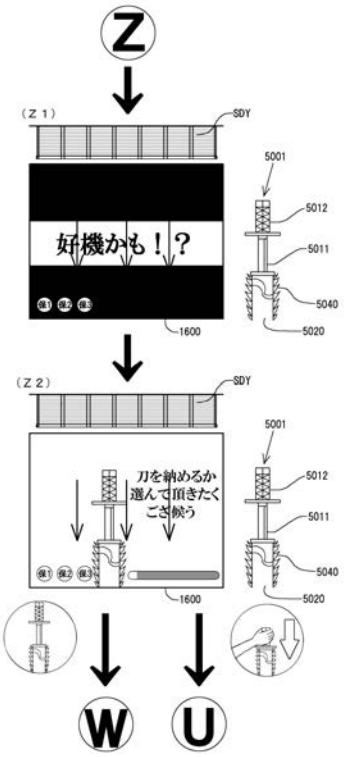
【図３１５】



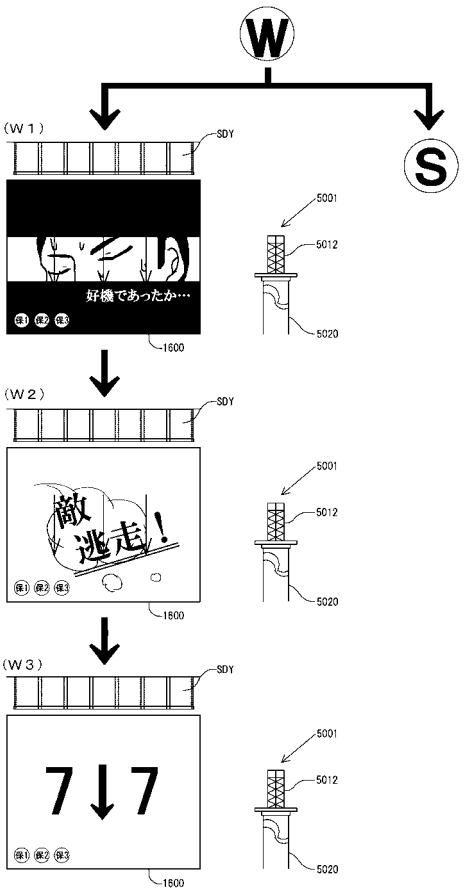
【図３１６】



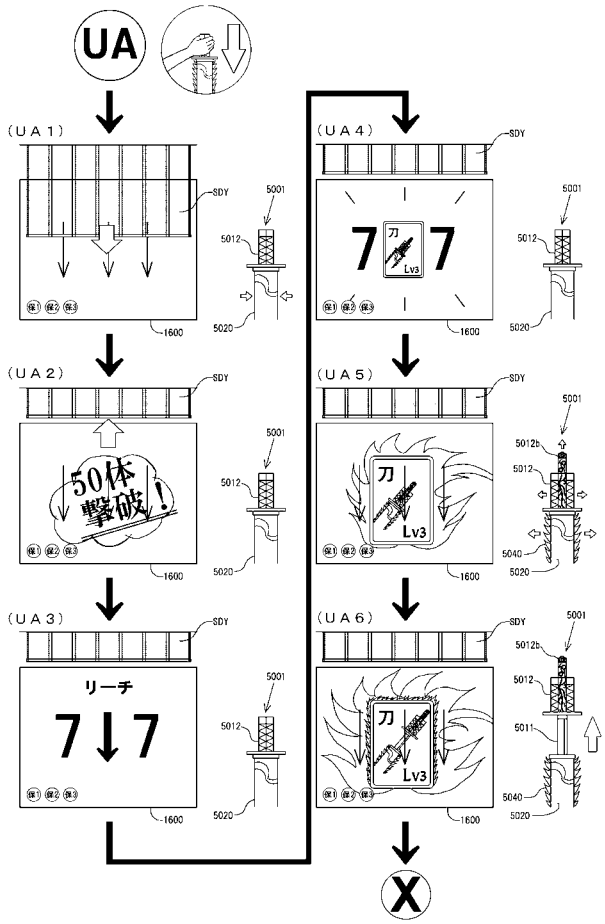
【図３１７】



【図３１８】



【図３１９】



【図３２０】

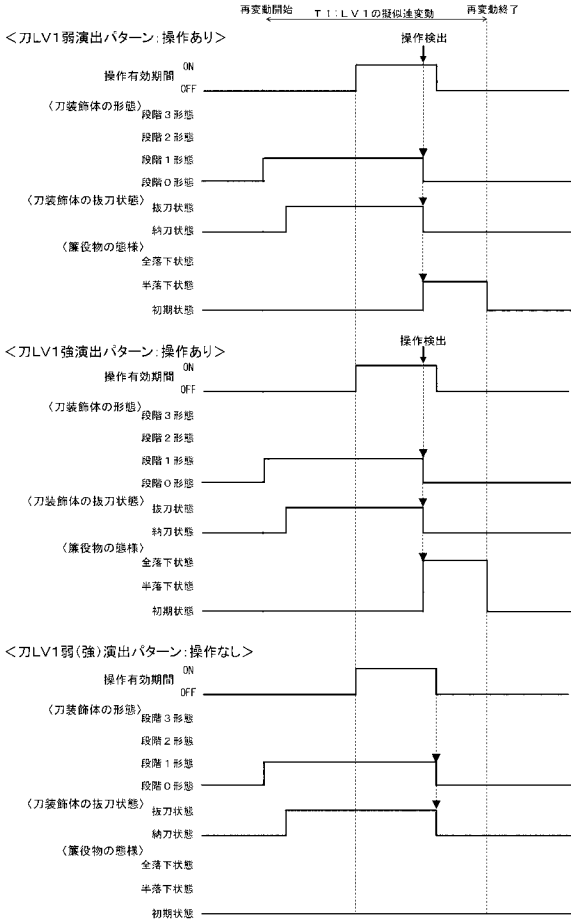
(A)

変動パターン	演出パターン	選択割合 当り	選択割合 はずれ	期待度
刀LV1弱変動	刀LV1弱演出	40	100	29%
	擬似刀LV1弱演出	60	100	38%
刀LV1強変動	刀LV1強演出	60	90	40%
	擬似刀LV1強演出	80	90	47%
刀LV2弱変動	刀LV2弱演出	120	180	40%
刀LV2強変動	刀LV2強演出	200	200	50%
刀LV3弱変動	刀LV3弱演出	85	85	50%
	擬似刀LV1弱演出	85	75	53%
	擬似復活刀LV1演出	50	0	100%
刀LV3強変動	刀LV3強演出	100	55	65%
	擬似刀LV1強演出	70	25	74%
	擬似復活刀LV1演出	50	0	100%

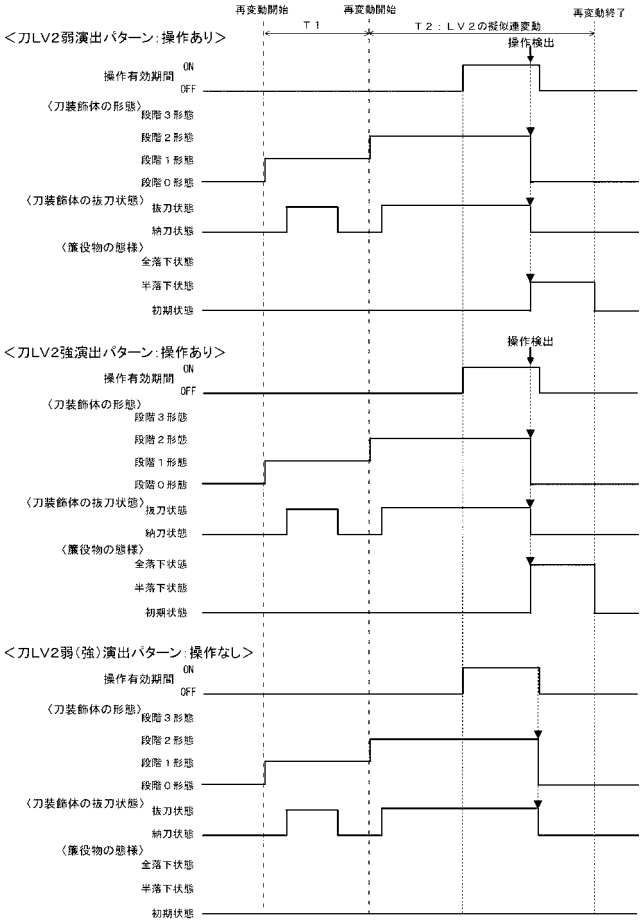
(B)

演出パターン	T1 操作有効期間	T1 操作検出	T1 役物態様	T2 操作有効期間	T2 操作検出	T2 役物態様	T3 操作有効期間	T3 操作検出	T3 役物態様
刀LV1弱演出	あり	あり	半落下						
		なし	落下なし						
刀LV1強演出	あり	あり	全落下						
		なし	落下なし						
刀LV2弱演出	なし	-	-	あり	あり	半落下			
		-	-		なし	落下なし			
刀LV2強演出	なし	-	-	あり	あり	全落下			
		-	-		なし	落下なし			
刀LV3弱演出	なし	-	-	なし	-	-	あり	あり	半落下
		-	-					なし	落下なし
刀LV3強演出	なし	-	-	なし	-	-	あり	あり	全落下
		-	-					なし	落下なし
擬似刀LV1弱演出	あり	あり	半落下(刀LV1弱変動)						
			半落下(刀LV3弱変動)			通常目標の装飾図柄による図柄変動			
			落下なし(刀LV1弱変動)						
		なし	落下なし(刀LV3弱変動)		なし	-	あり	あり	半落下
								なし	落下なし
擬似刀LV1強演出	あり	あり	全落下(刀LV1強変動)						
			全落下(刀LV3強変動)			通常目標の装飾図柄による図柄変動			
			落下なし(刀LV1強変動)						
		なし	落下なし(刀LV3強変動)		なし	-	あり	あり	全落下
								なし	落下なし
擬似復活刀LV1演出	あり	あり	半落下(刀LV3弱変動/刀LV3強変動)				あり	あり	全落下
			落下なし(刀LV3弱変動/刀LV3強変動)					なし	落下なし
		なし					あり	あり	半落下
								なし	落下なし

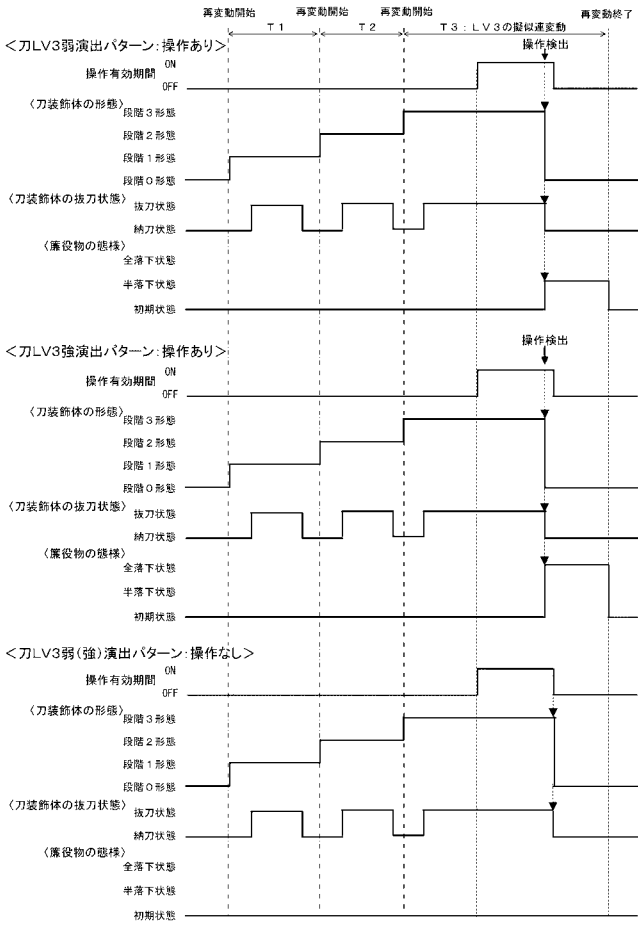
【図３２１】



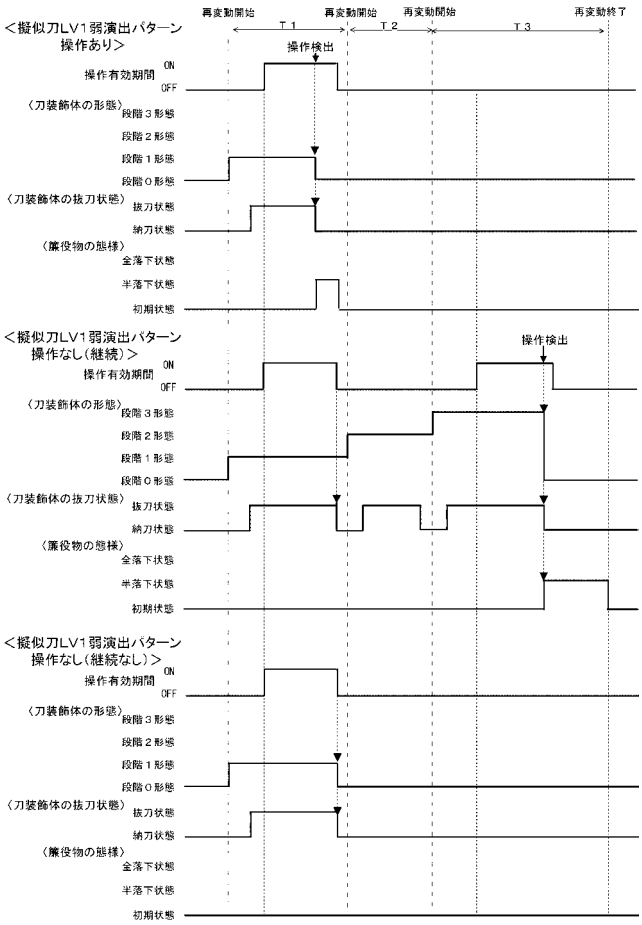
【図３２２】



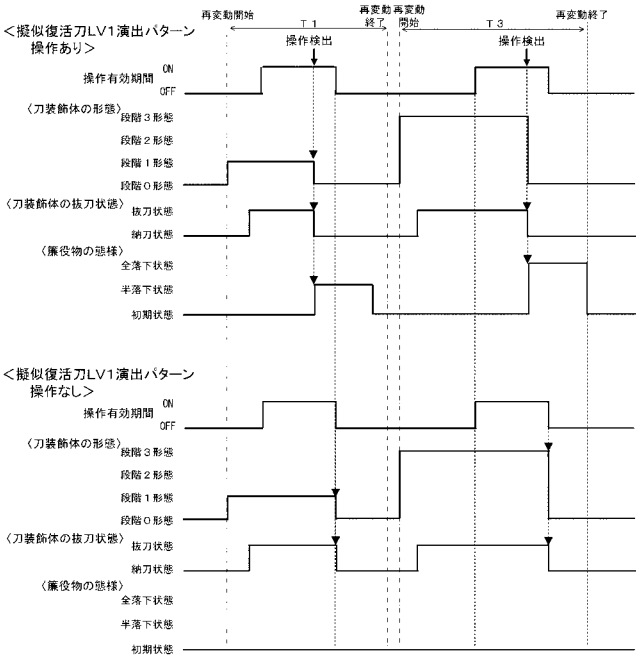
【図３２３】



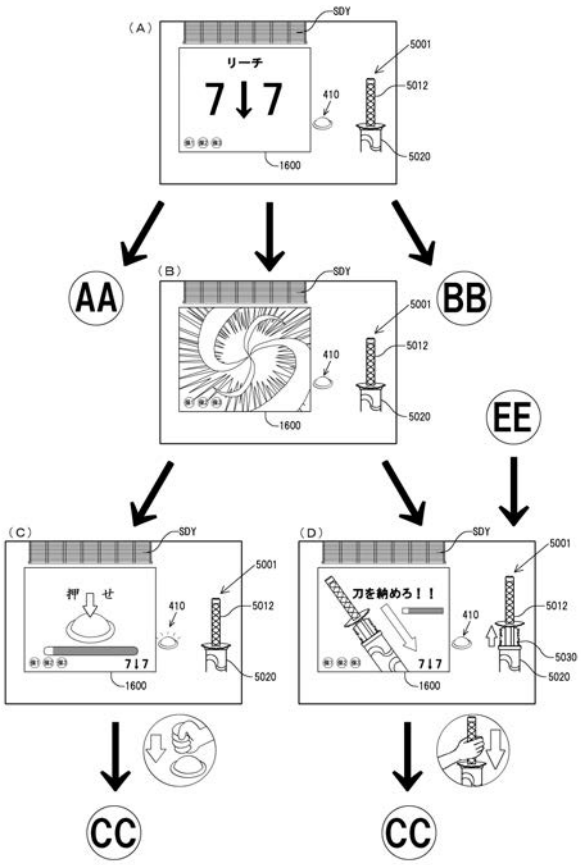
【図３２４】



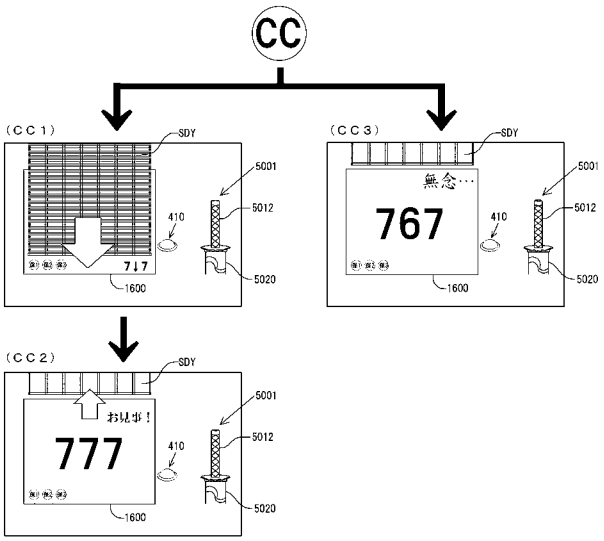
【図３２５】



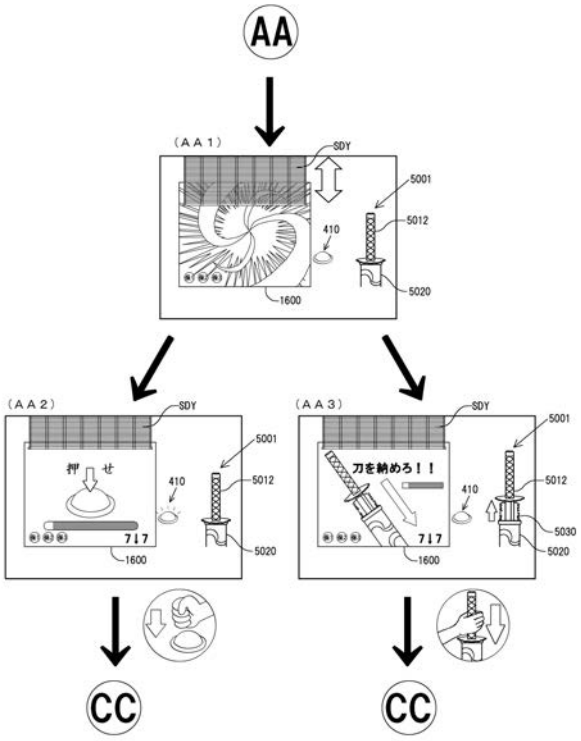
【図３２６】



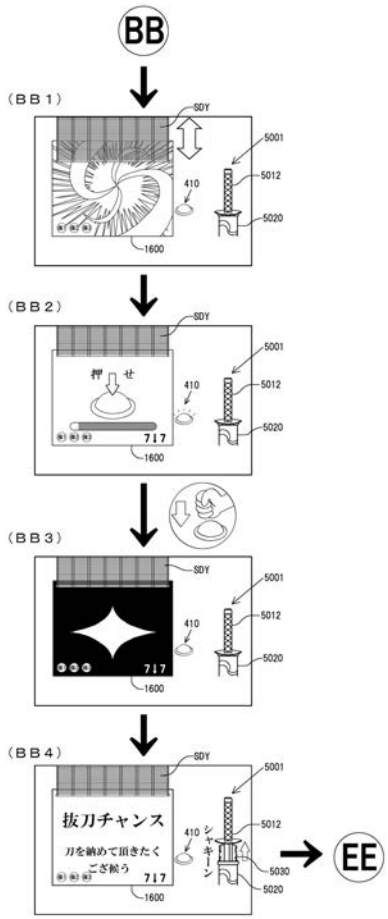
【図３２７】



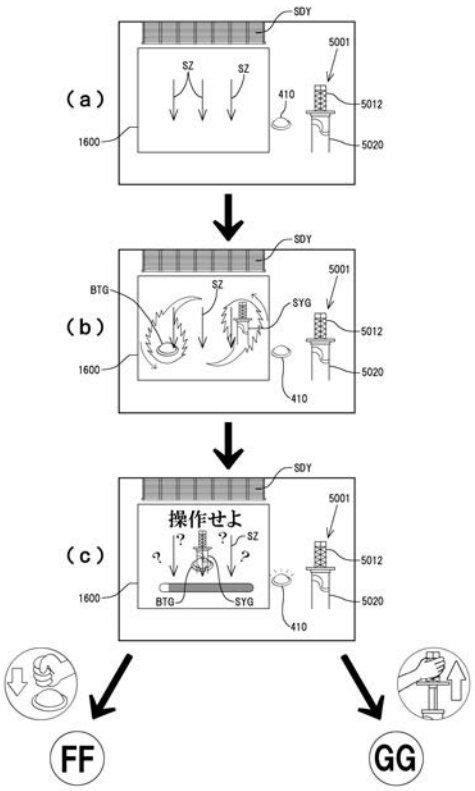
【図３２８】



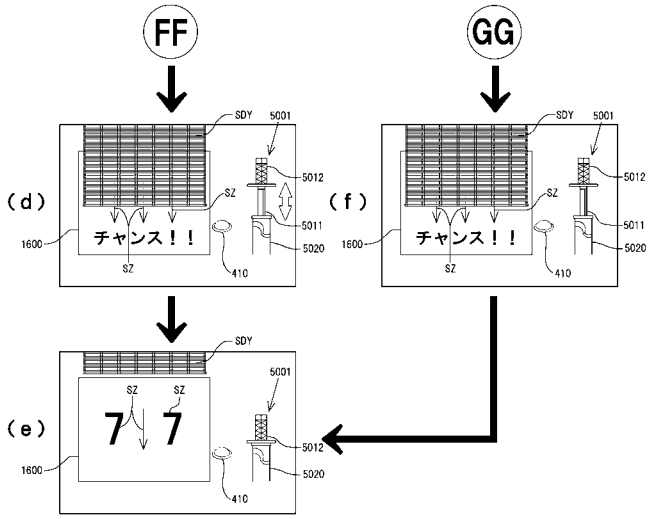
【図３２９】



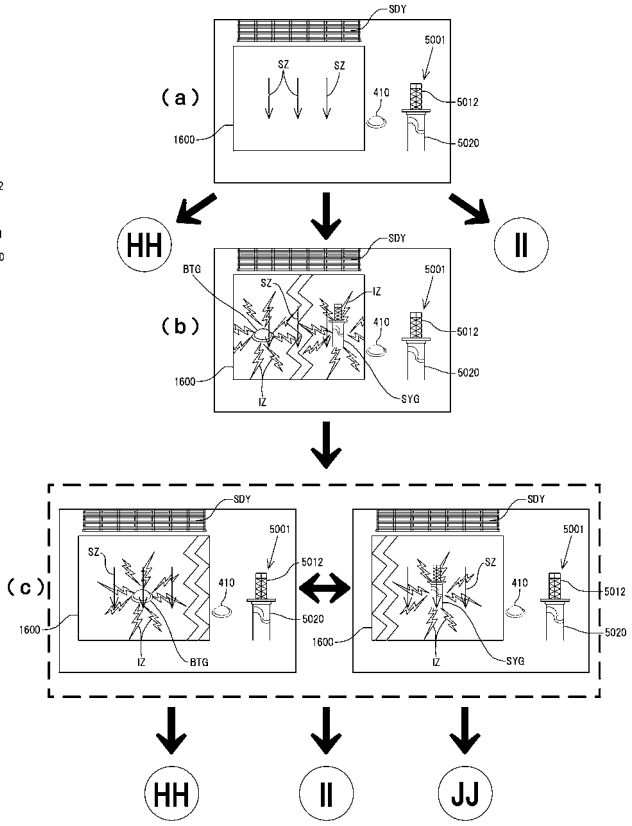
【図３３０】



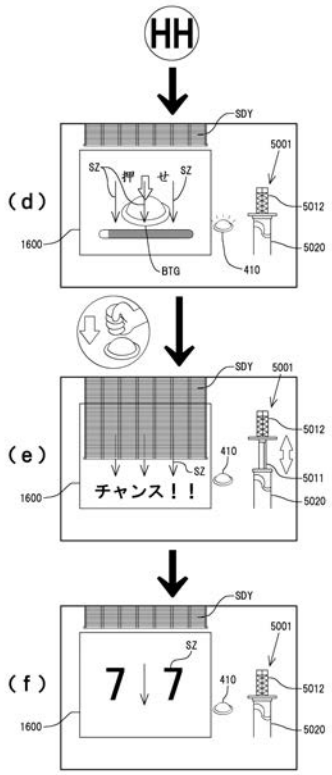
【図３３１】



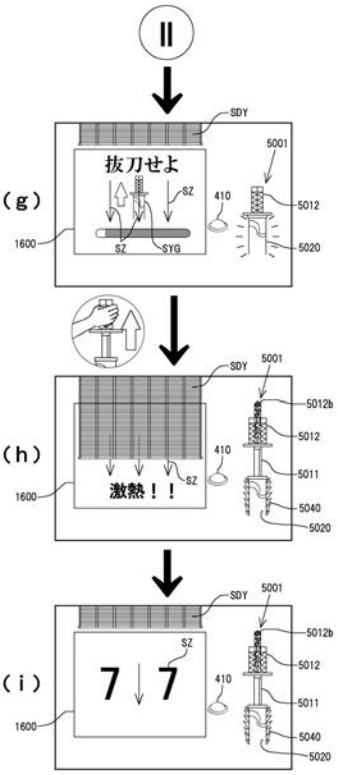
【図３３２】



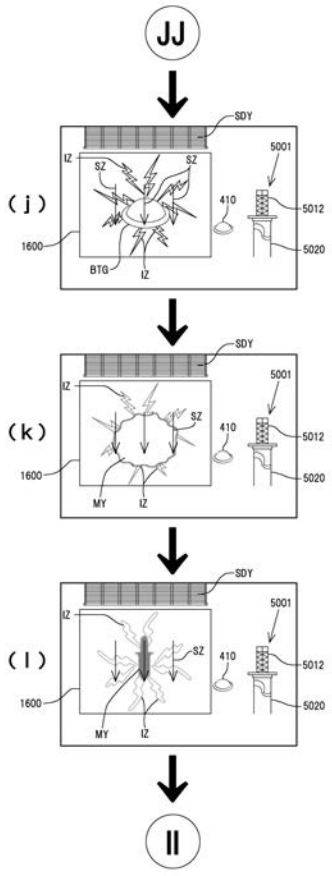
【図３３３】



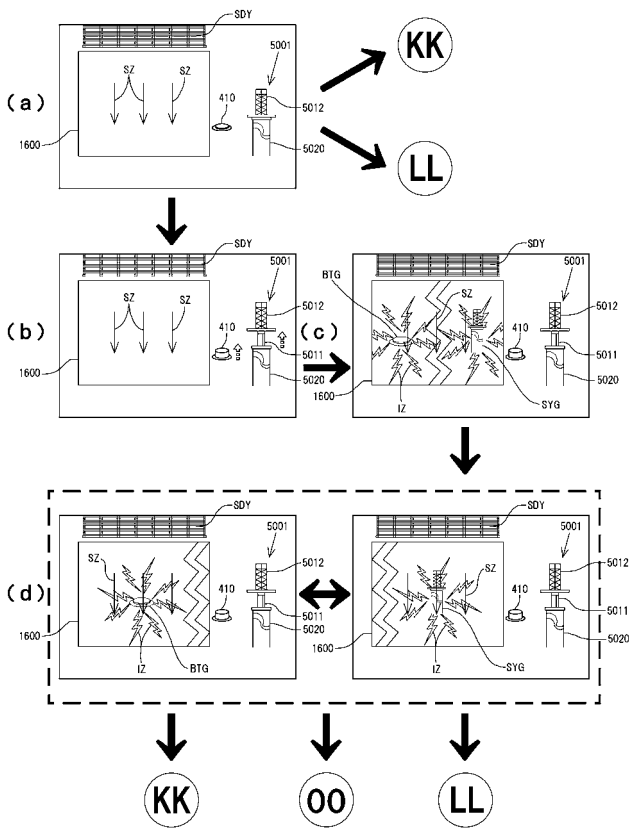
【図３３４】



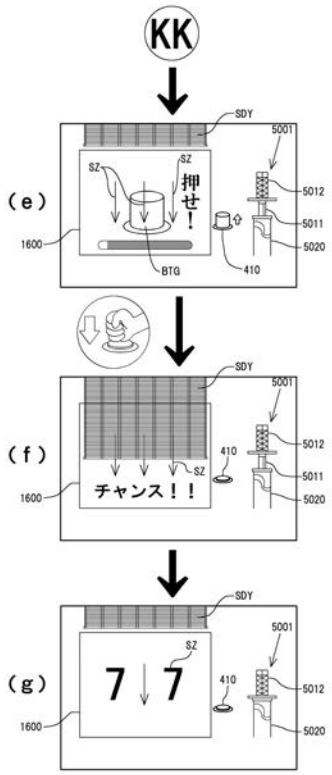
【図３３５】



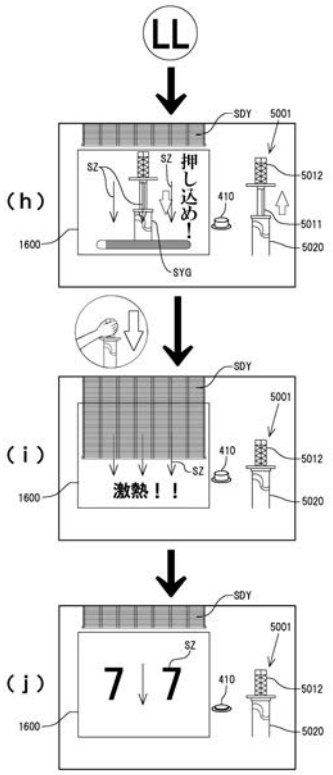
【図３３６】



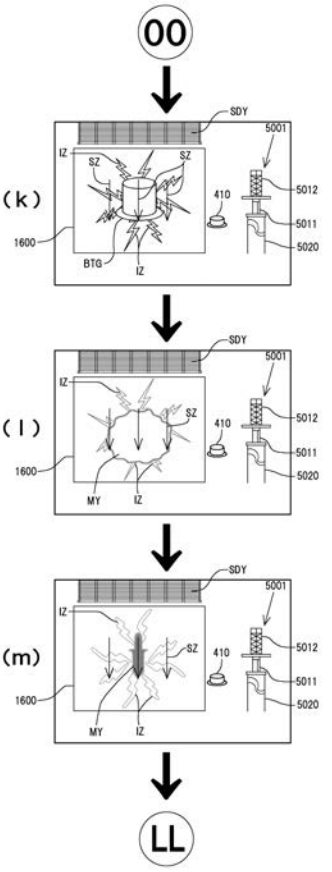
【図３３７】



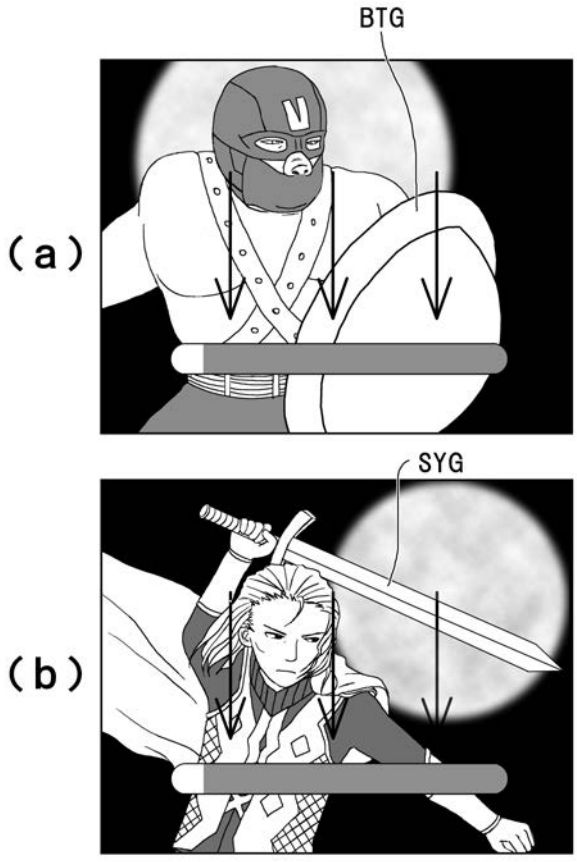
【図３３８】



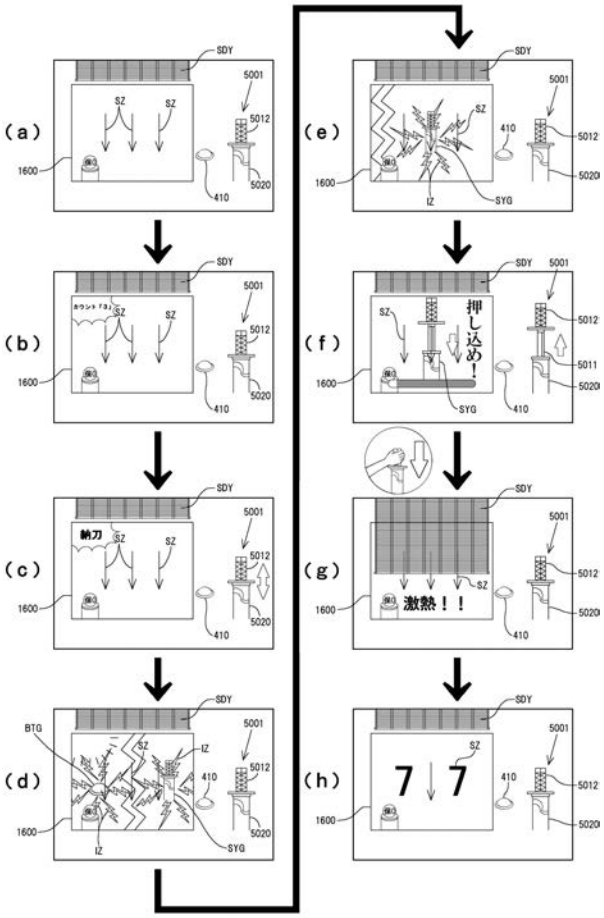
【図３３９】



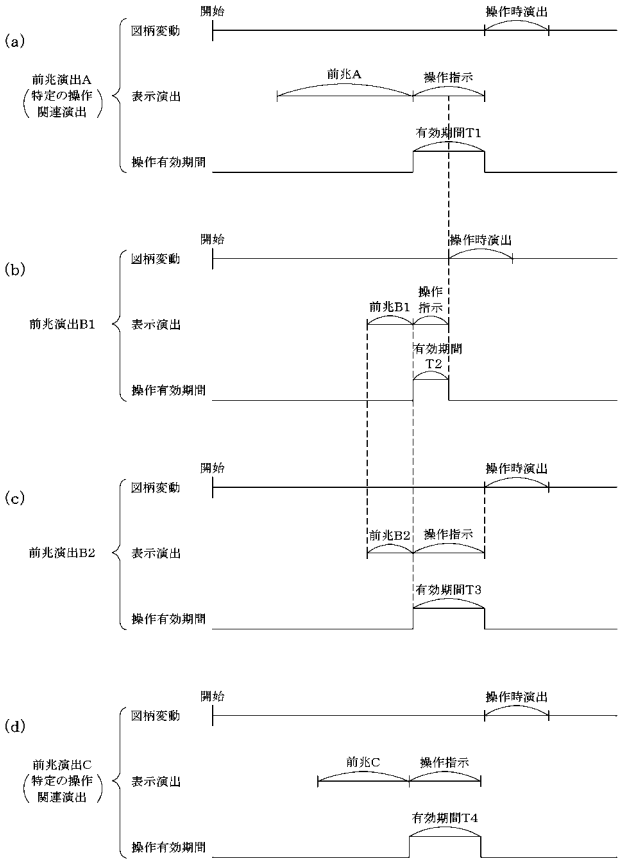
【図３４０】



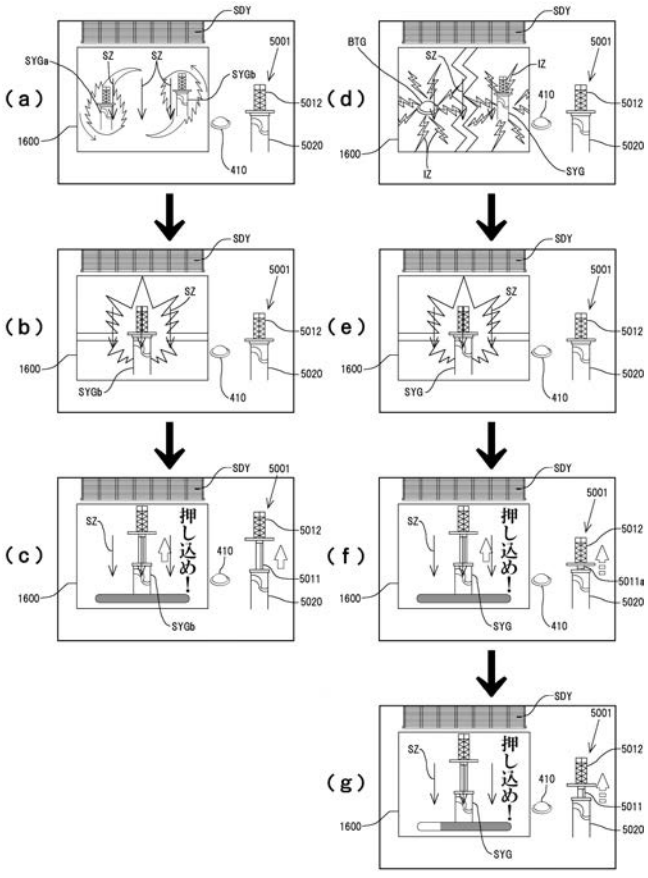
【図３４１】



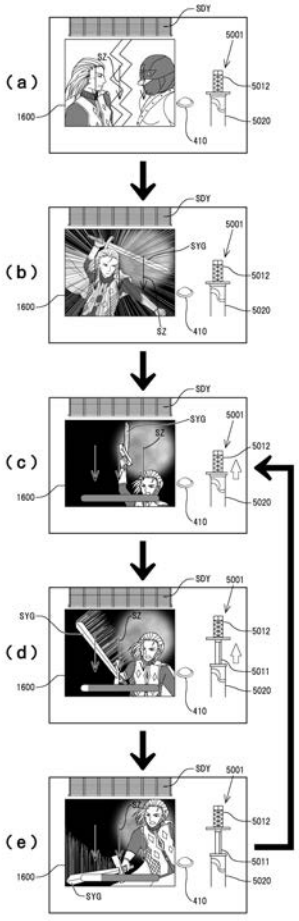
【図３４２】



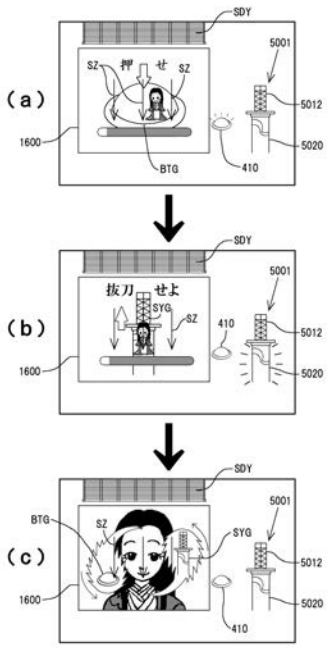
【図３４３】



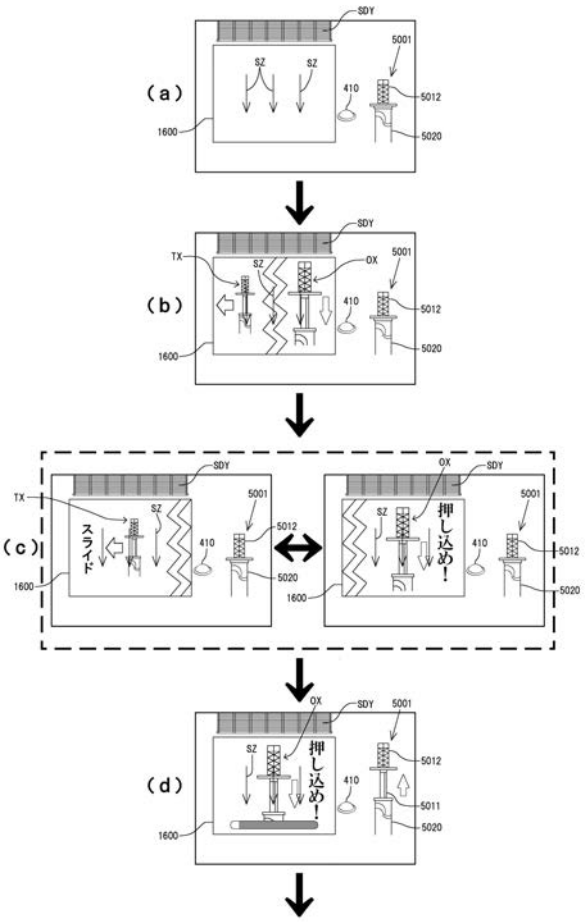
【図３４４】



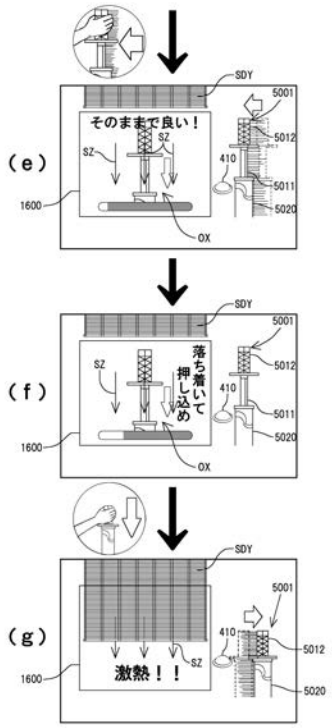
【図３４５】



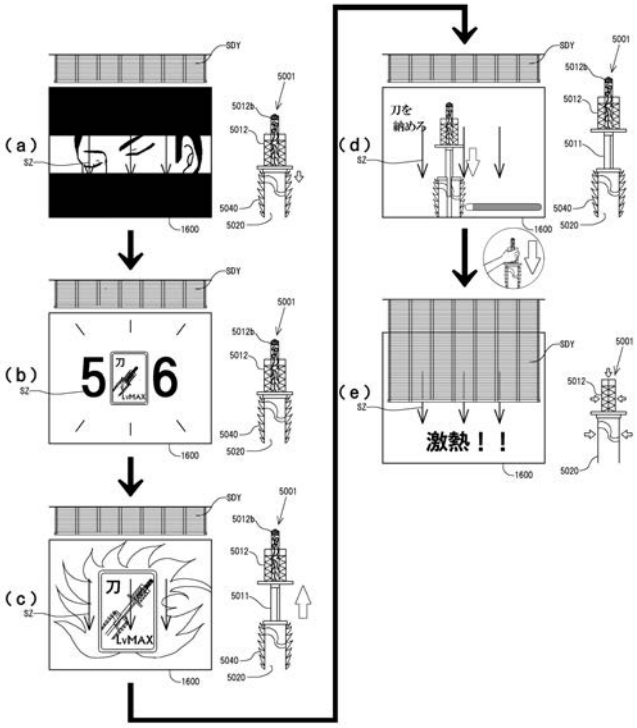
【図３４６】



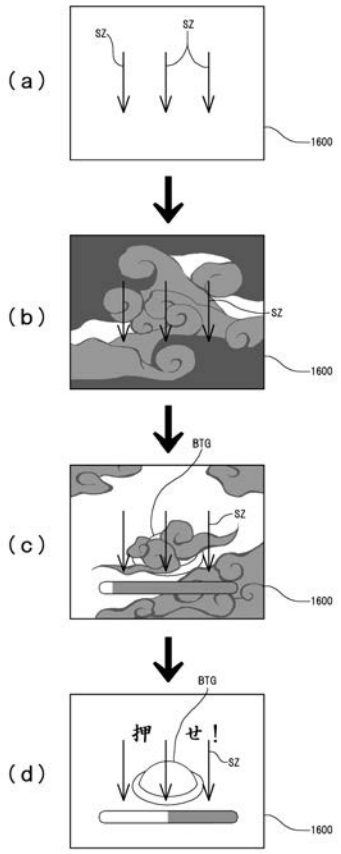
【図３４７】



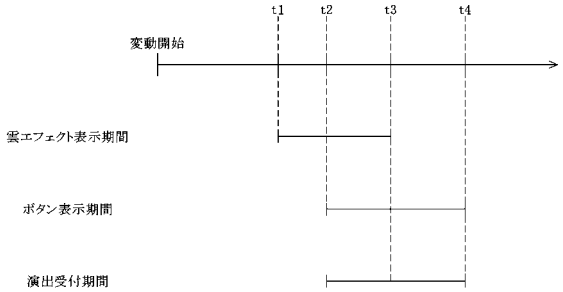
【図３４８】



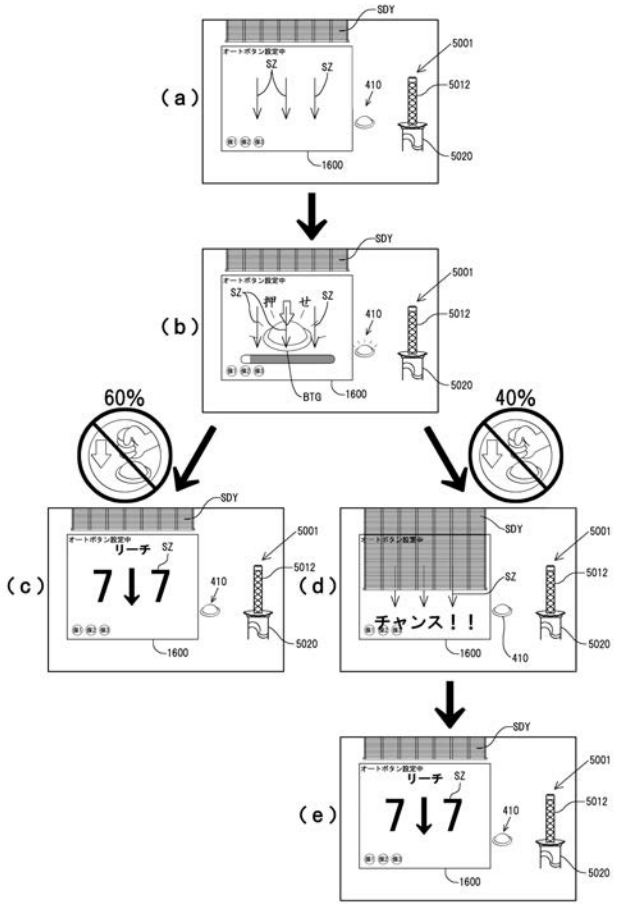
【図３４９】



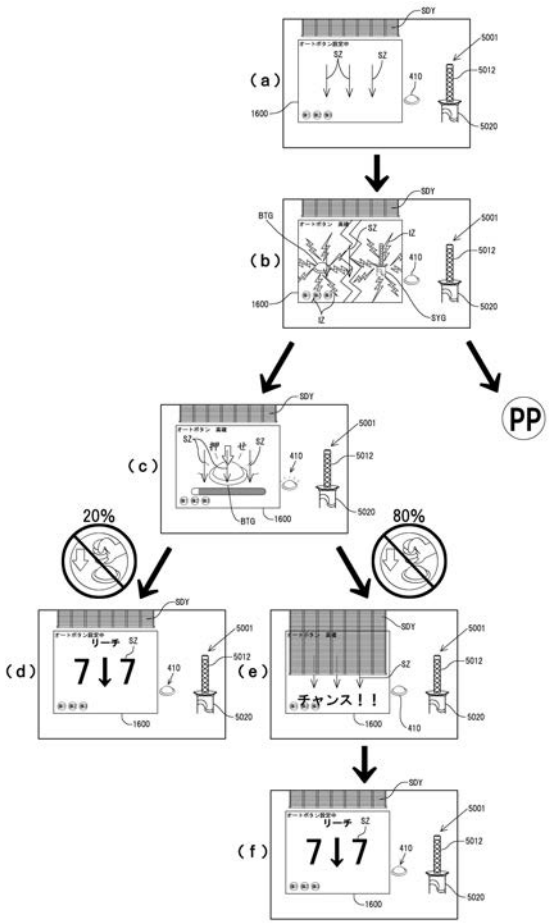
【図３５０】



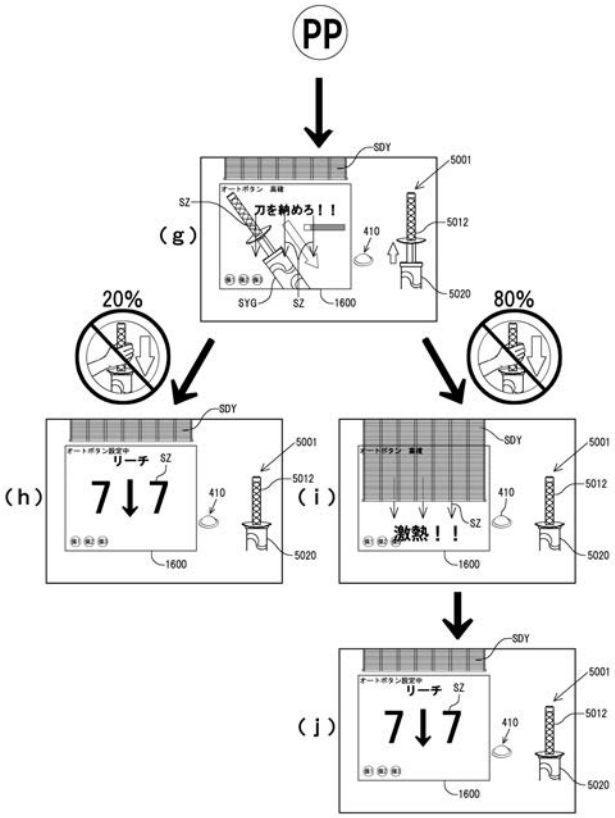
【図３５１】



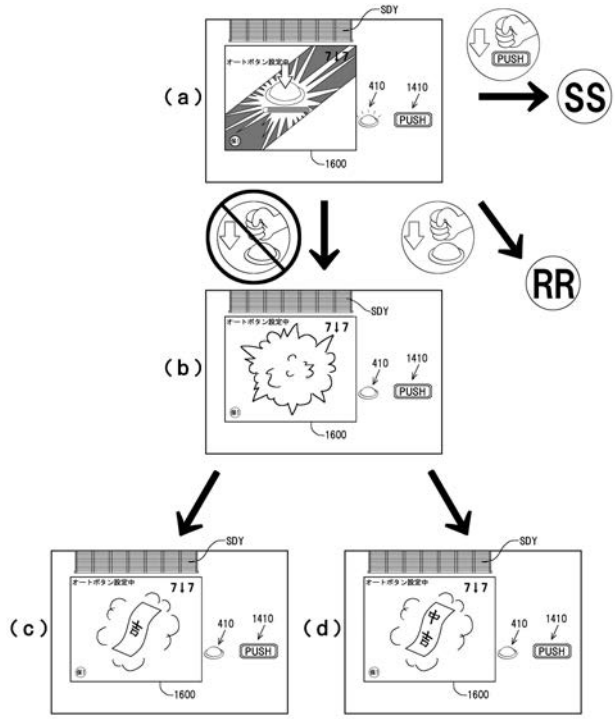
【図３５２】



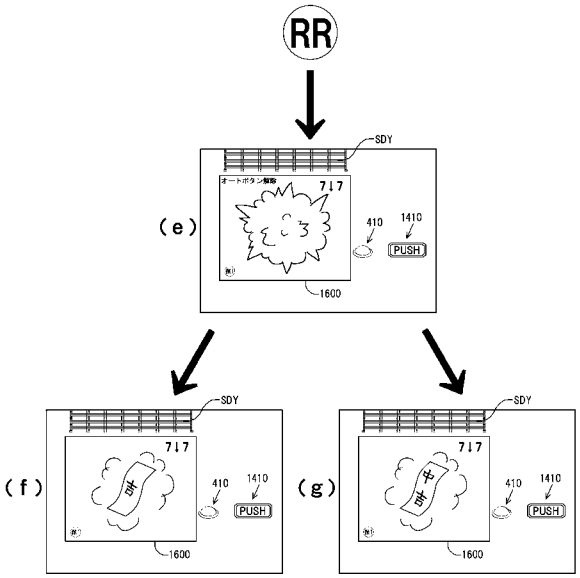
【図３５３】



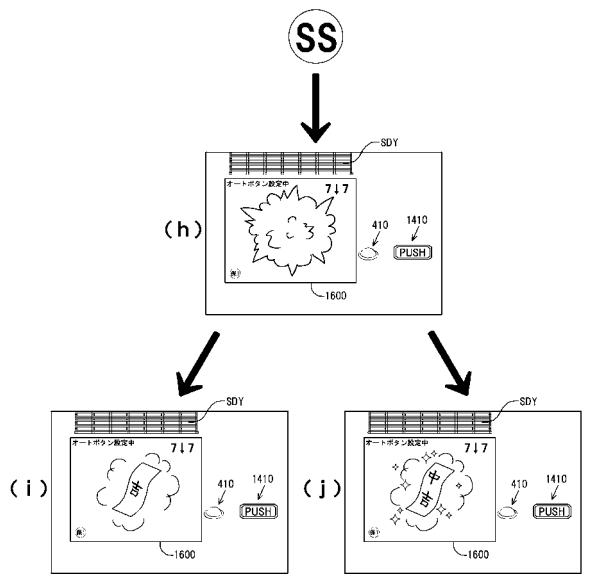
【図３５４】



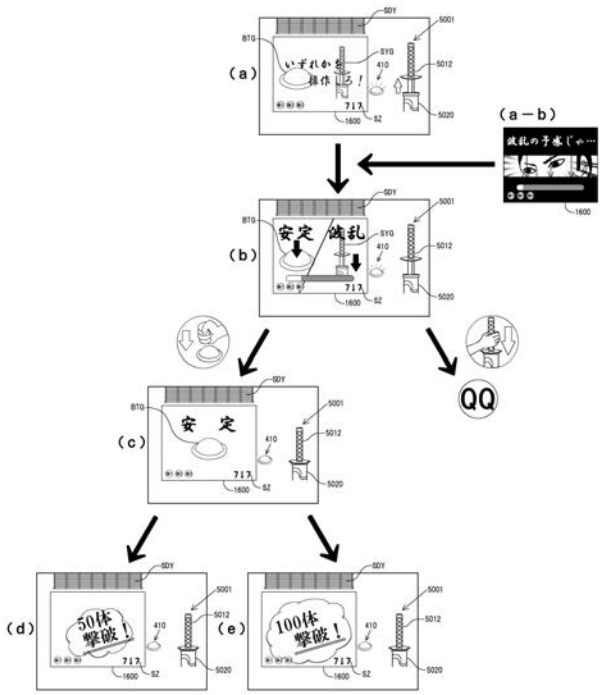
【図３５５】



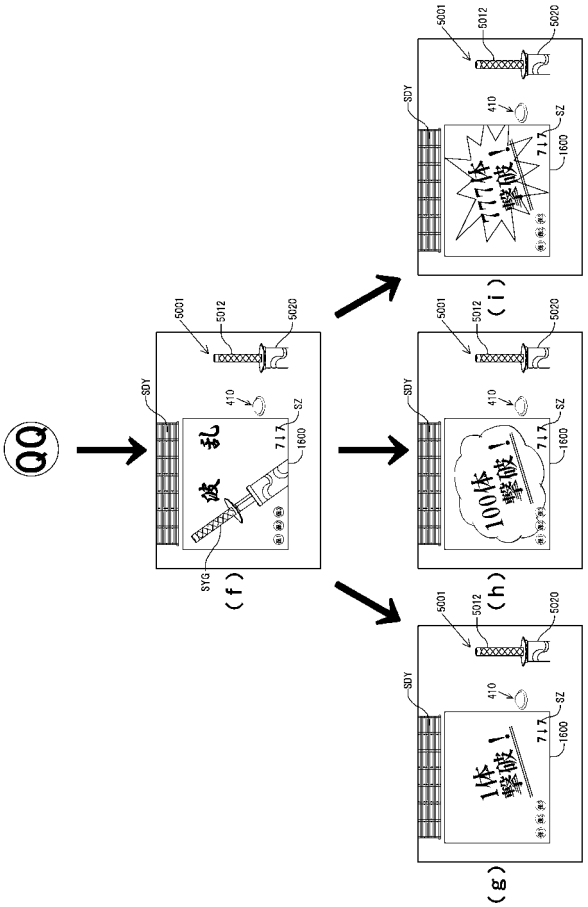
【図３５６】



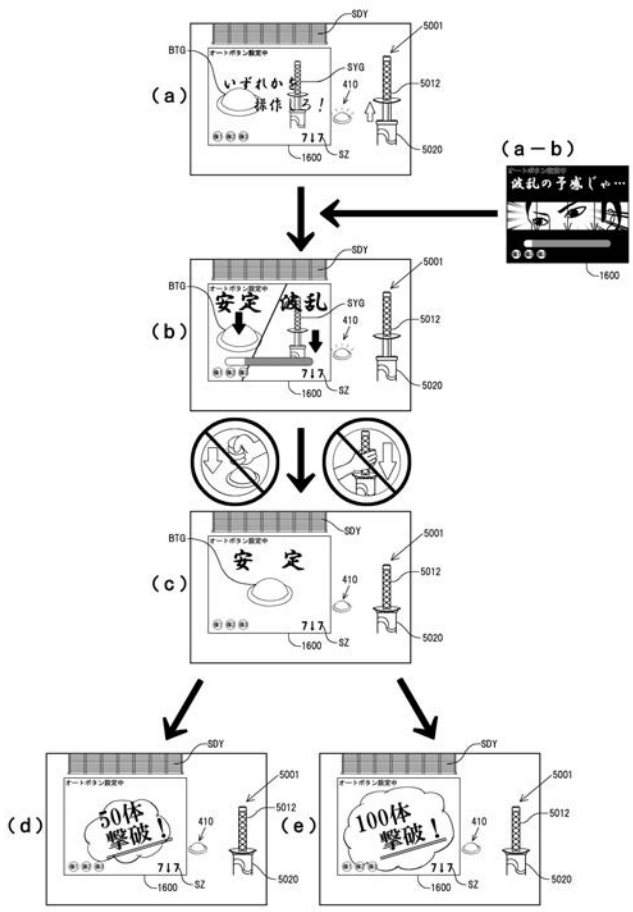
【図３５７】



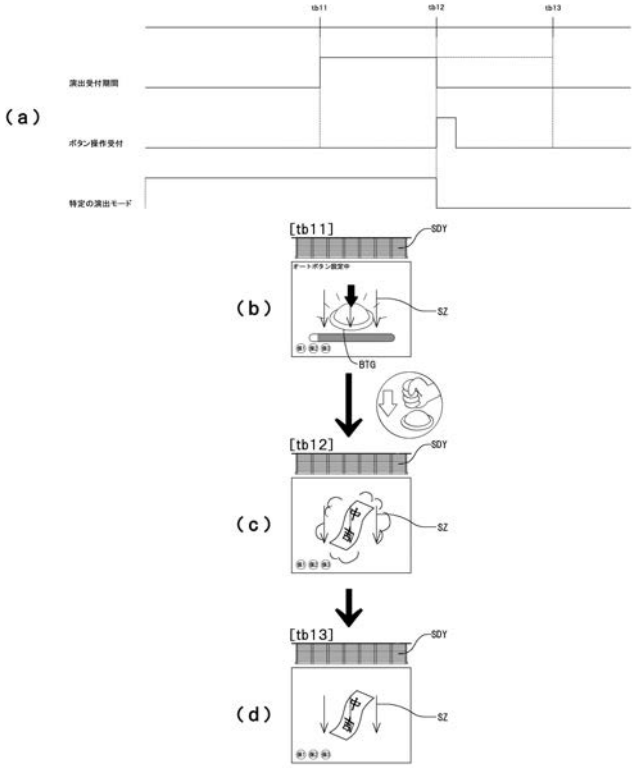
【図３５８】



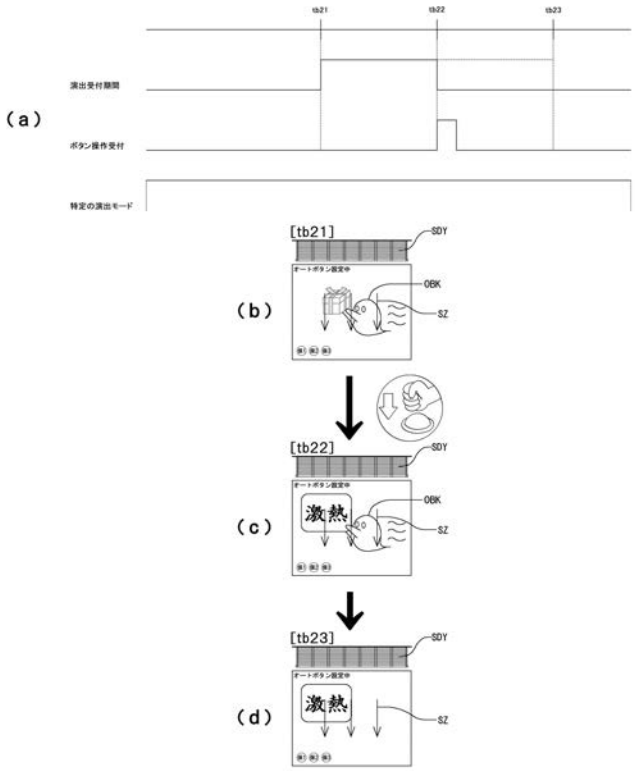
【図３５９】



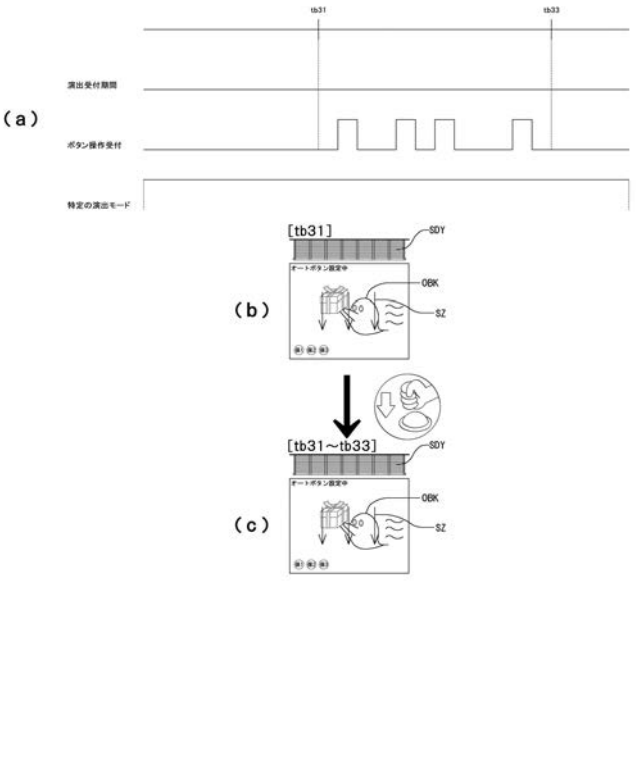
【図３６０】



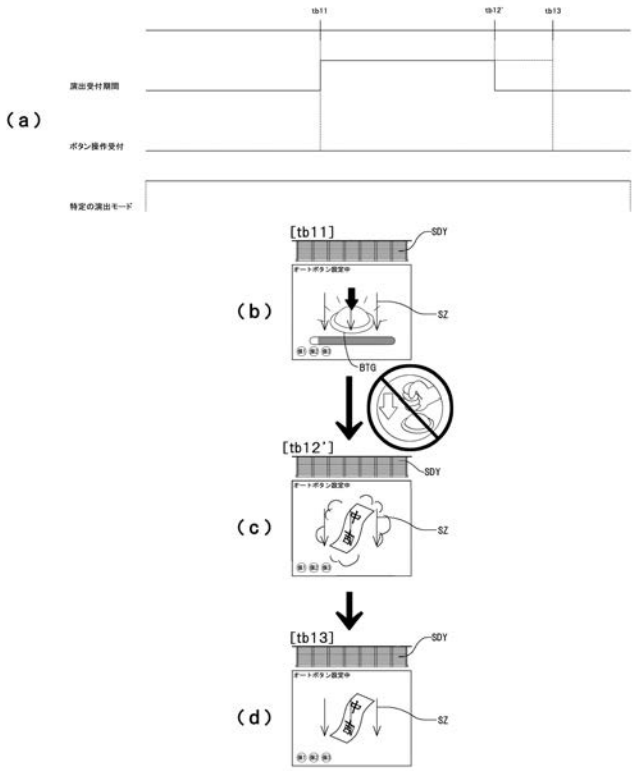
【図３６１】



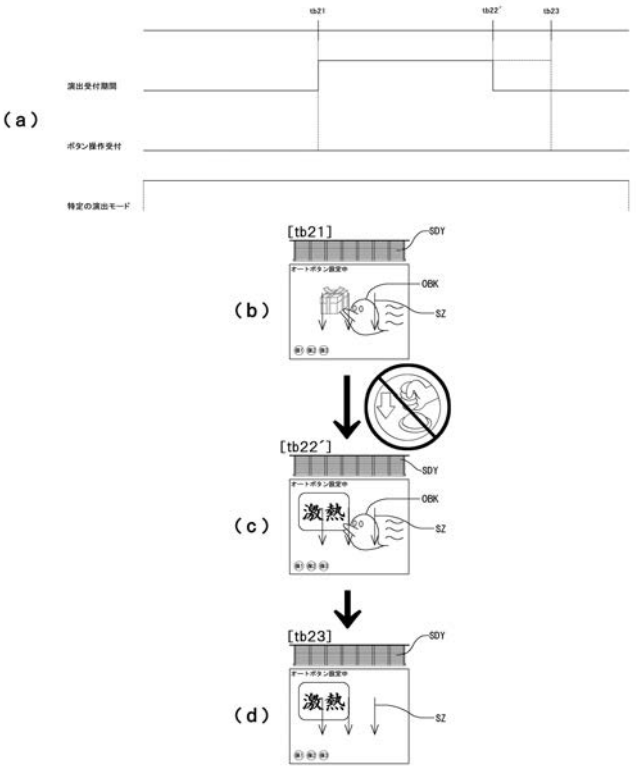
【図３６２】



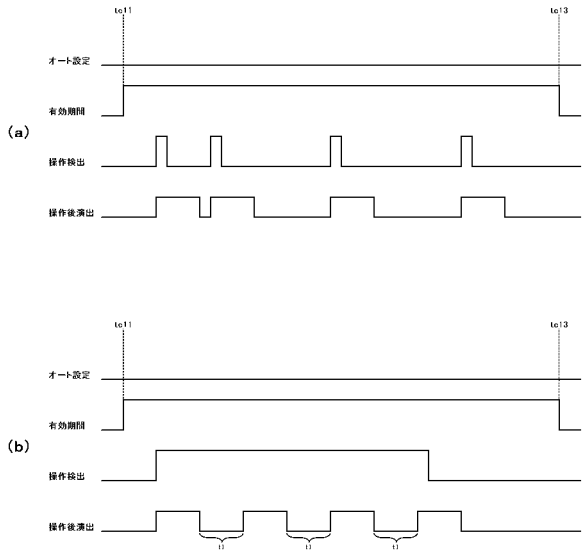
【図３６３】



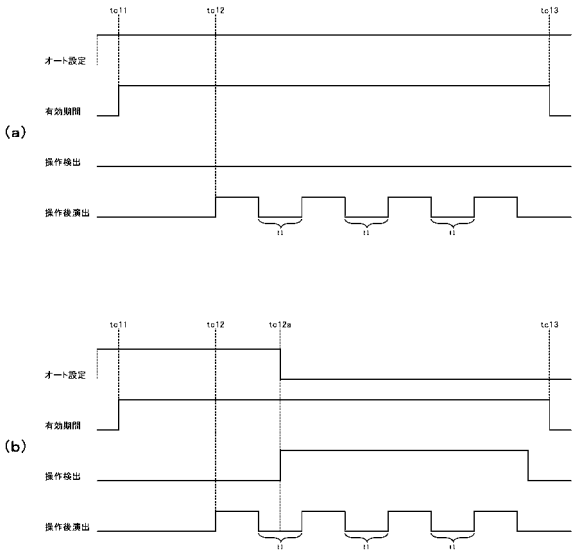
【図３６４】



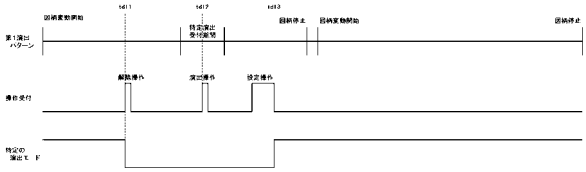
【図３６５】



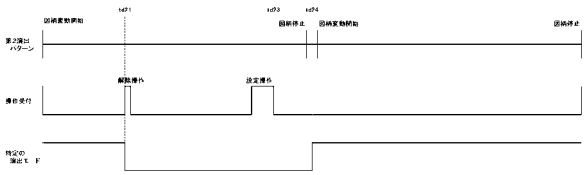
【図３６６】



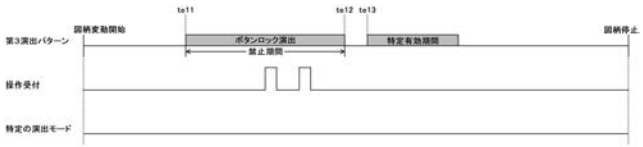
【図３６７】



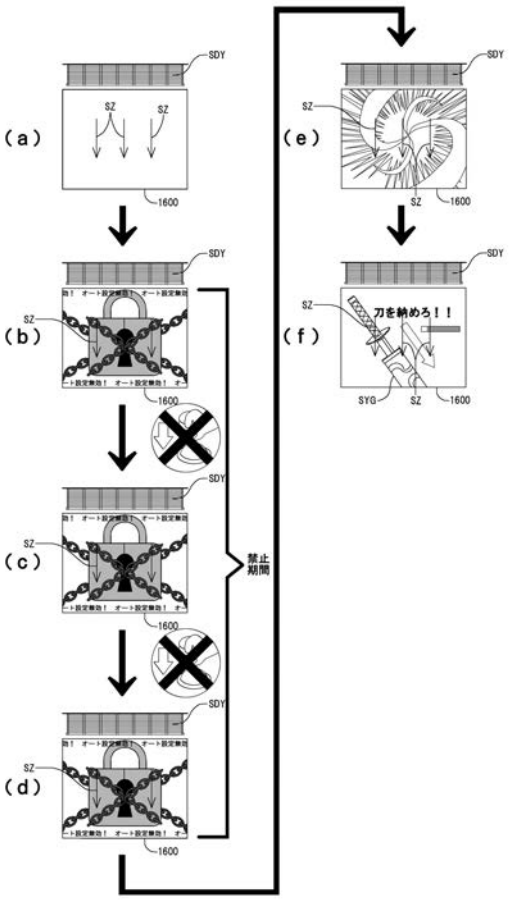
【図３６８】



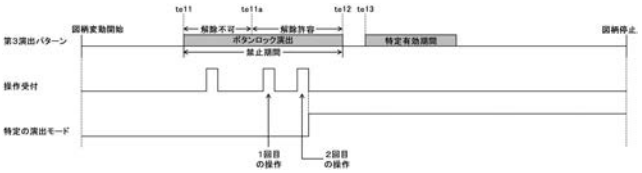
【図３６９】



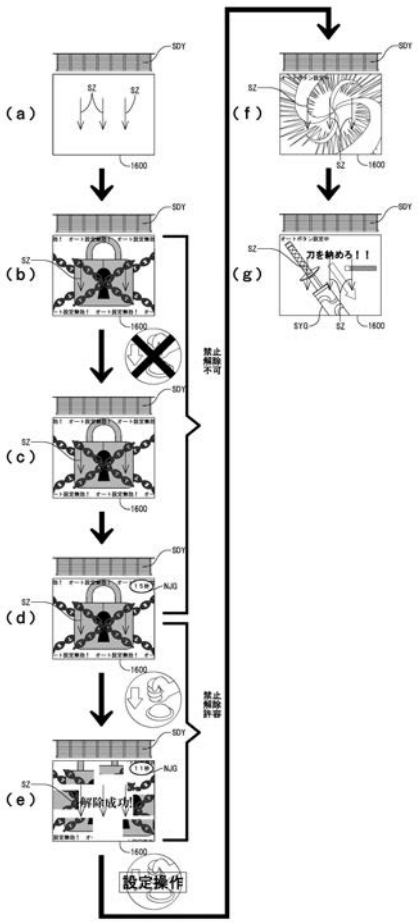
【図３７０】



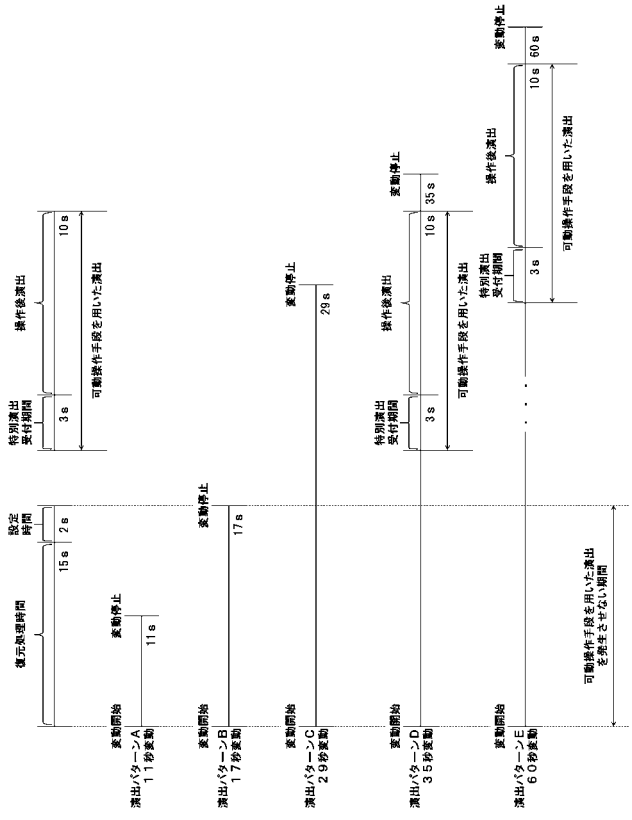
【図３７１】



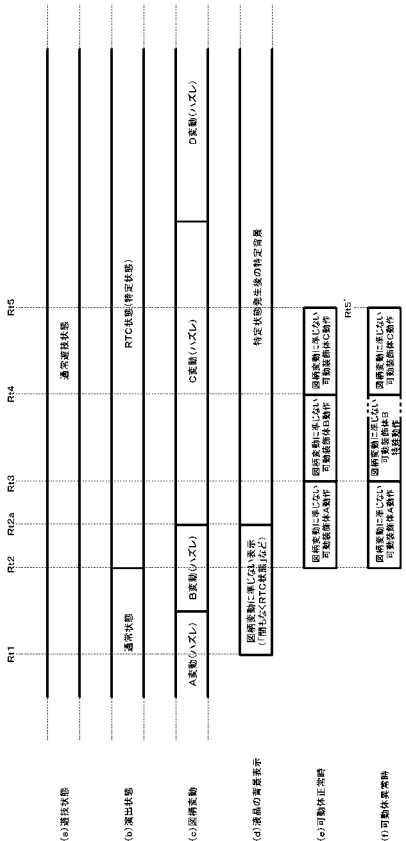
【図３７２】



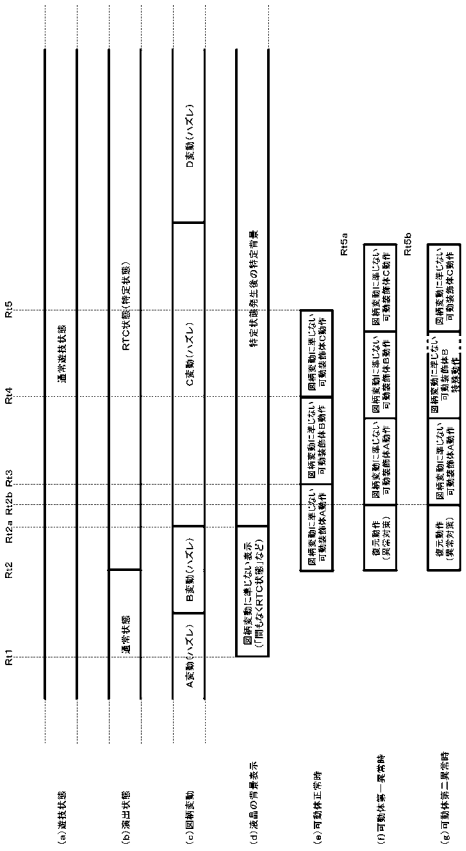
【図３７３】



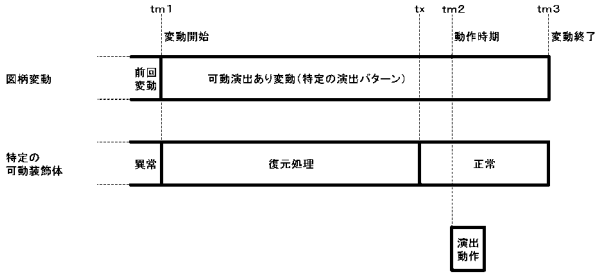
【図３７４】



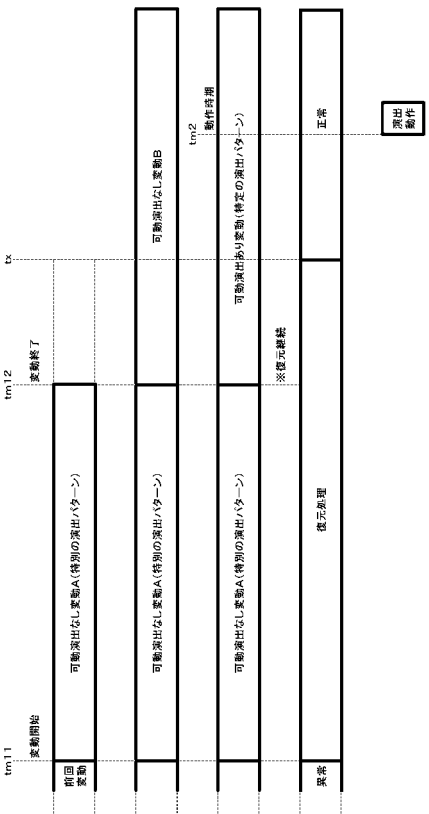
【図３７５】



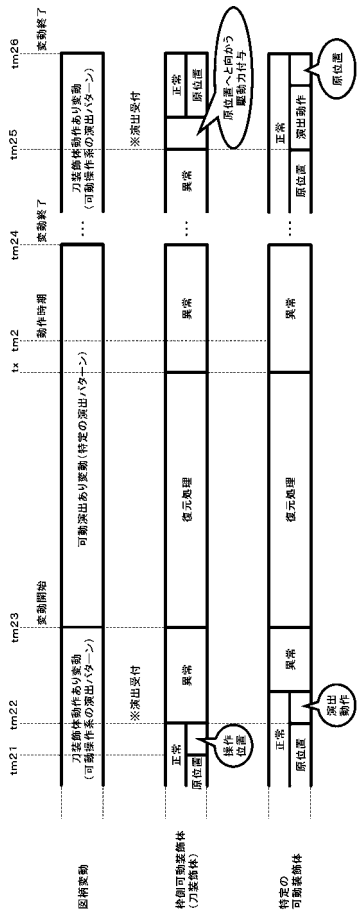
【図３７６】



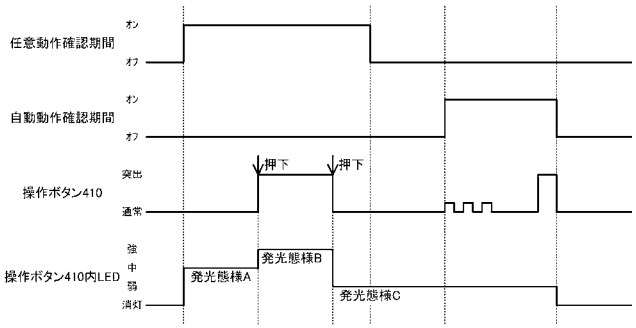
【図３７７】



【図３７８】

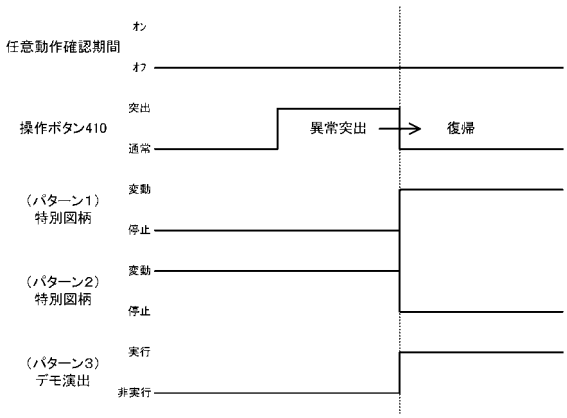


【図３７９】

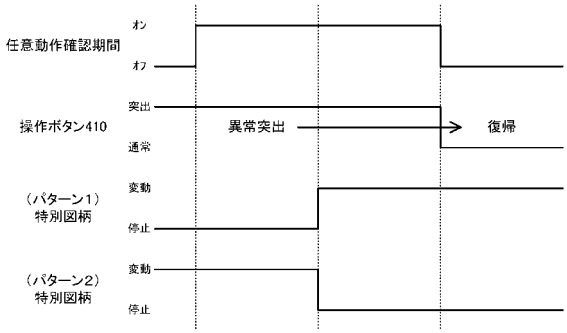


【図３８０】

(A)任意動作確認期間以外

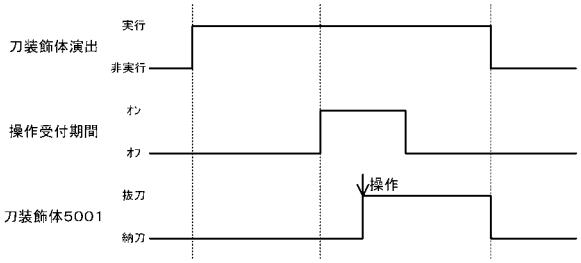


(B)任意動作確認期間

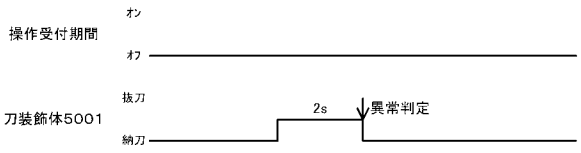


【図３８１】

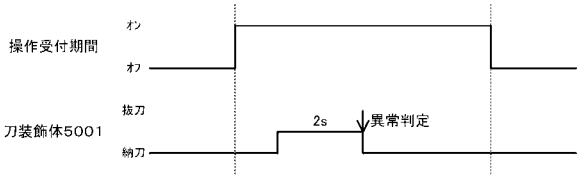
(A)正常時の刀装飾体演出



(B)操作受付期間以外での異常発生時

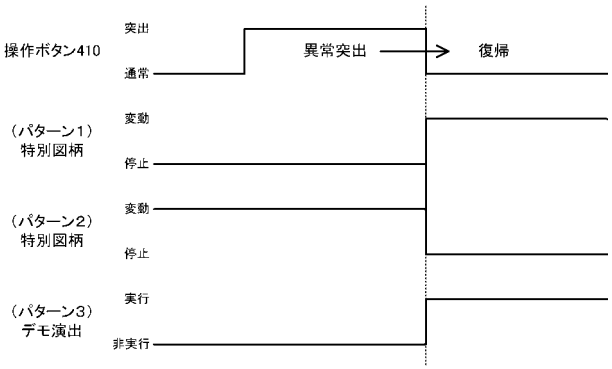


(C)操作受付期間での異常発生時

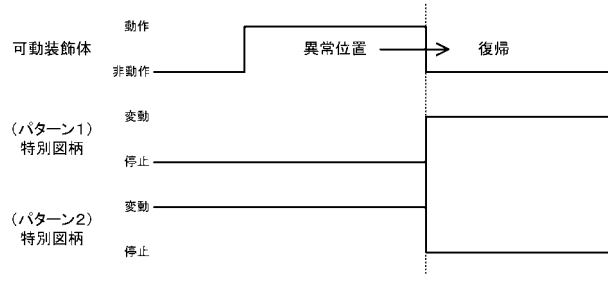


【図３８２】

(A)操作ボタン

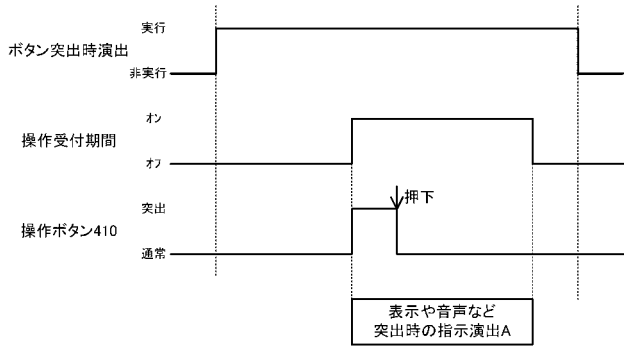


(B)可動装飾体

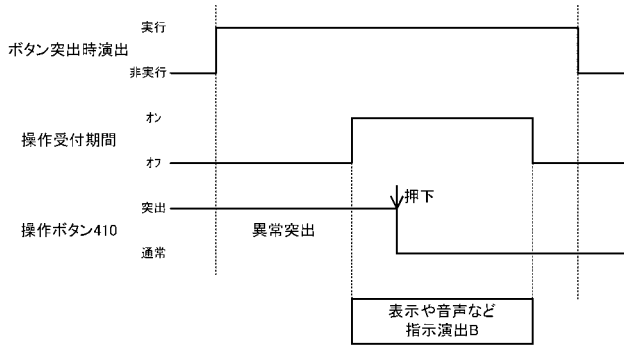


【図３８３】

(A)正常時のボタン突出時演出

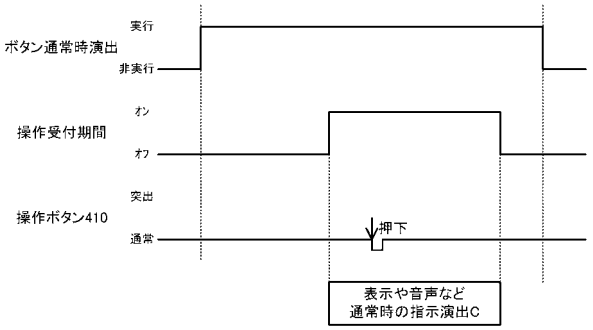


(B)異常発生時のボタン突出時演出

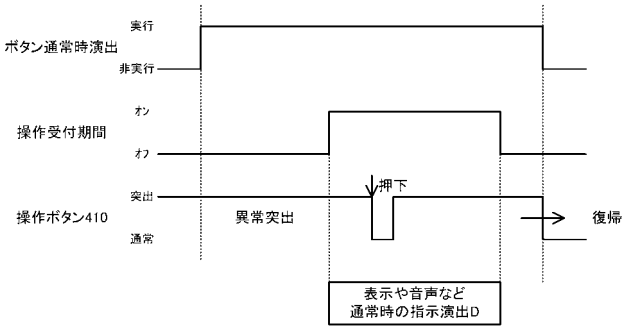


【図３８４】

(A)正常時のボタン通常時演出

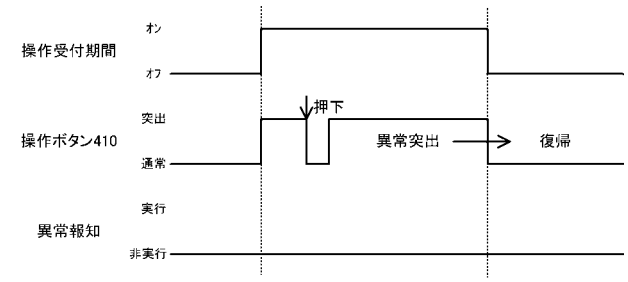


(B)異常発生時のボタン通常時演出

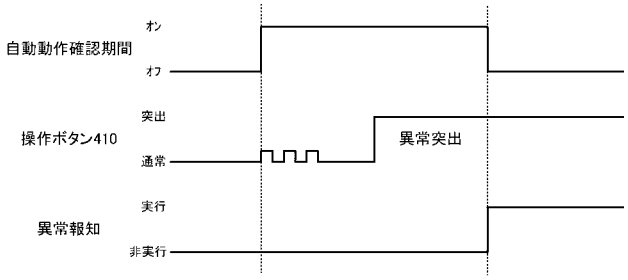


【図３８５】

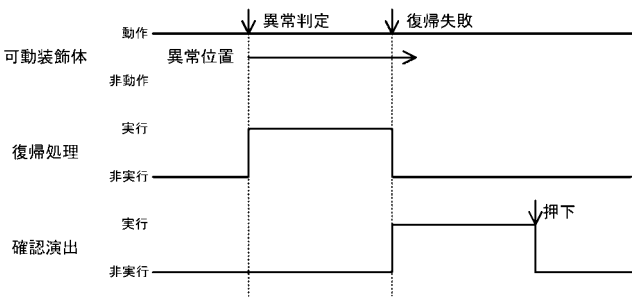
(A)操作受付期間での異常発生



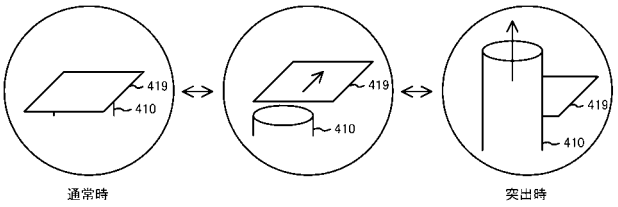
(B)自動動作確認期間(操作受付期間以外)での異常発生



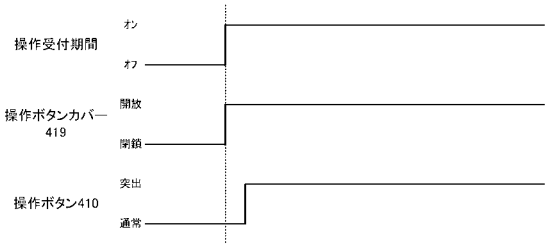
【図３８６】



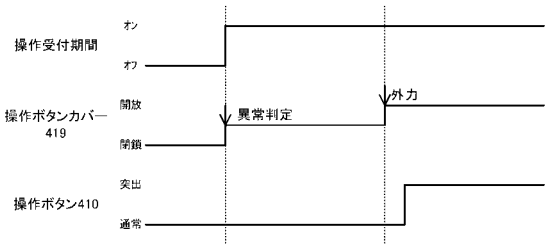
【図３８７】



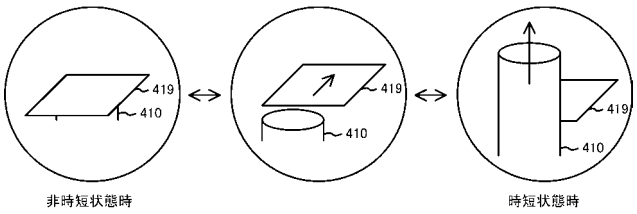
(A)正常時のボタン演出



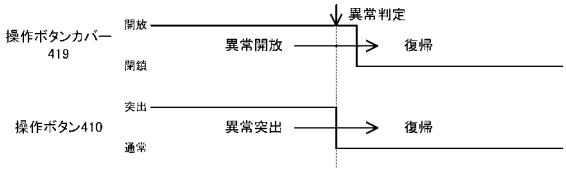
(B)異常発生時のボタン演出



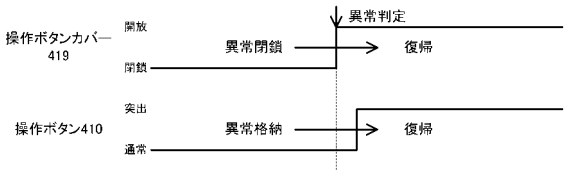
【図３８８】



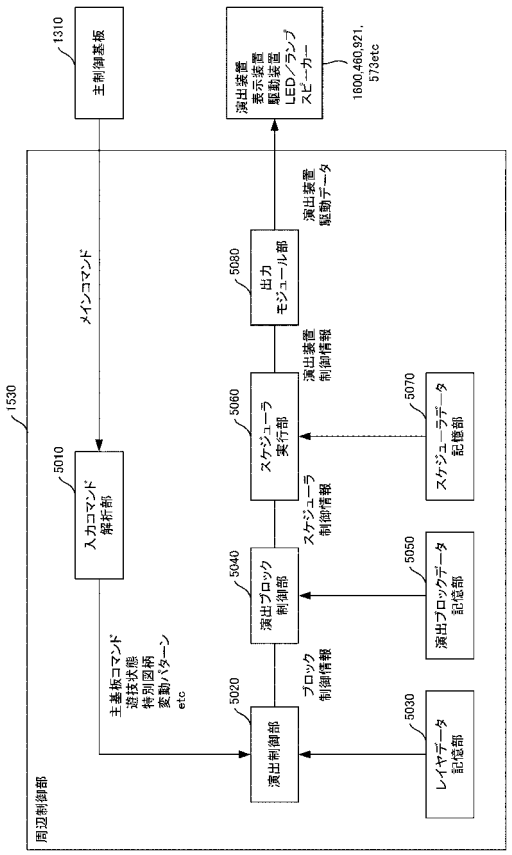
(A)非時短状態(通常状態)時



(B)時短状態時



【図３８９Ａ】



【図３８９Ｂ】

(A)

演出ブロックデータ

```
LMP_SCH01, 起動01
NOP : 900
LMP_SCH02, 初期化01
NOP : 600
LMP_SCH03, デモ01
RET
```

(B)

スケジューラーデータ

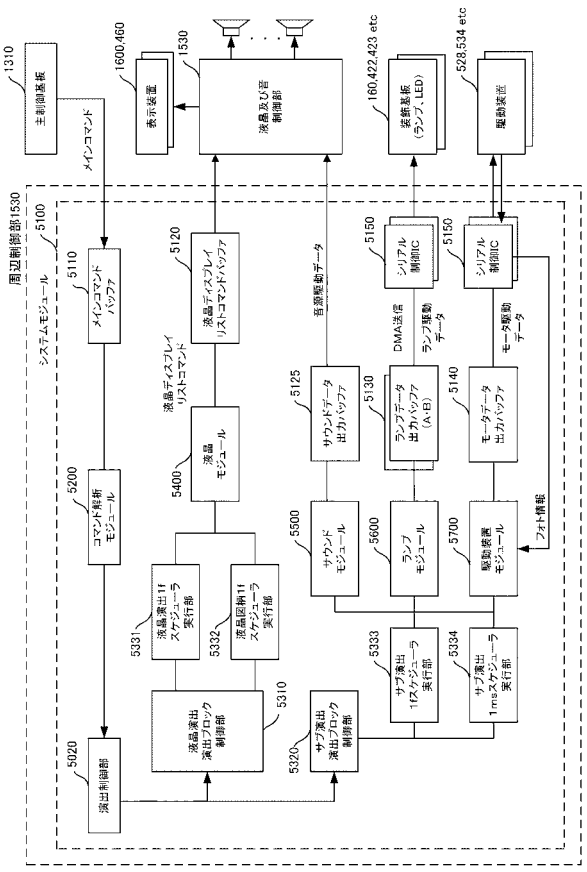
```
KPLAY : PTA_LMP_INI
NOP : 900
COMMANDO : COM_STS_MDEMO
STOP
```

(C)

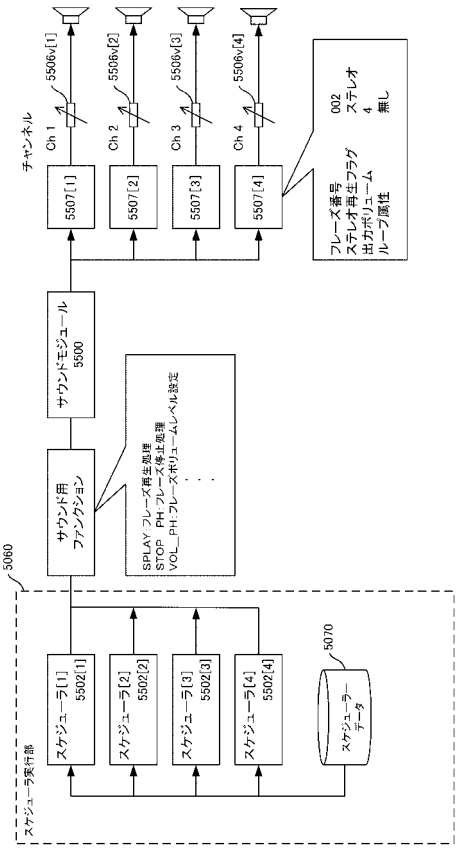
演出装置駆動データ(KPLAY)

```
 0  01 ;点灯
10  10 ;点滅
20  00 ;消灯
```

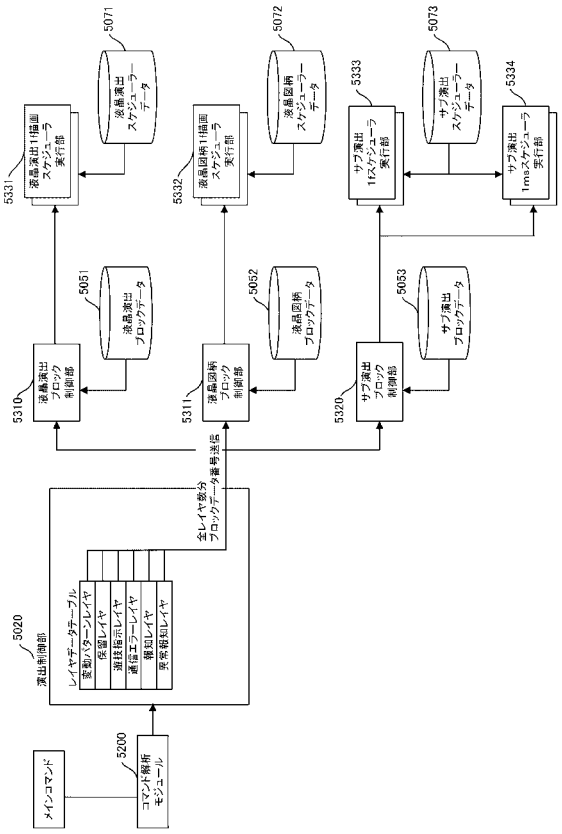
【図３９０】



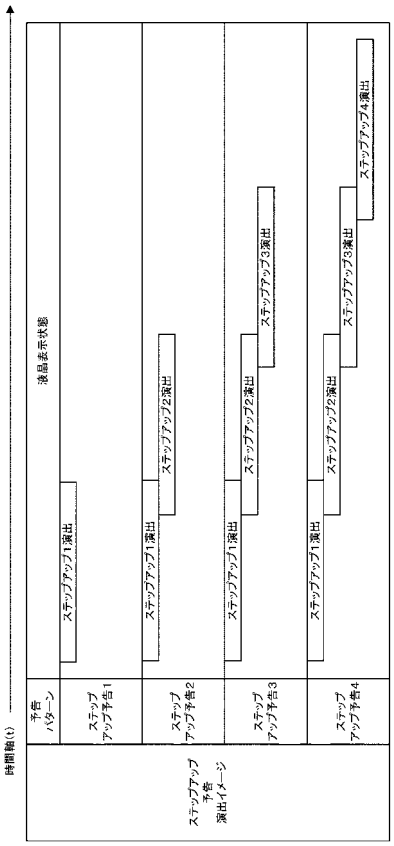
【図３９１】



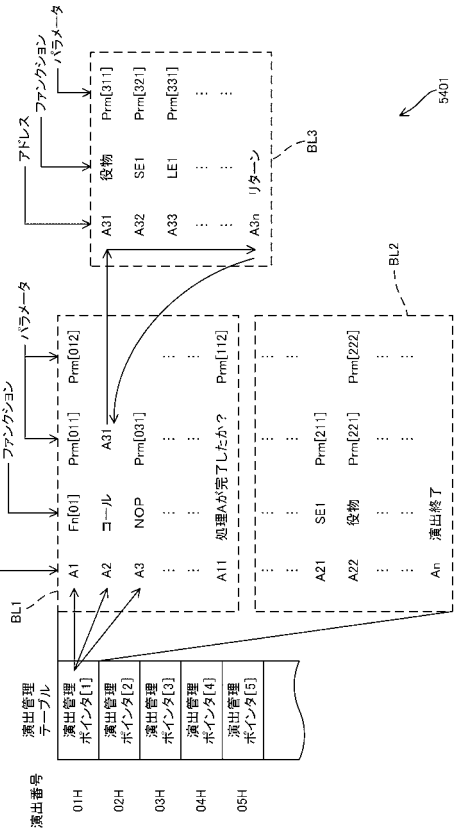
【図３９２Ａ】



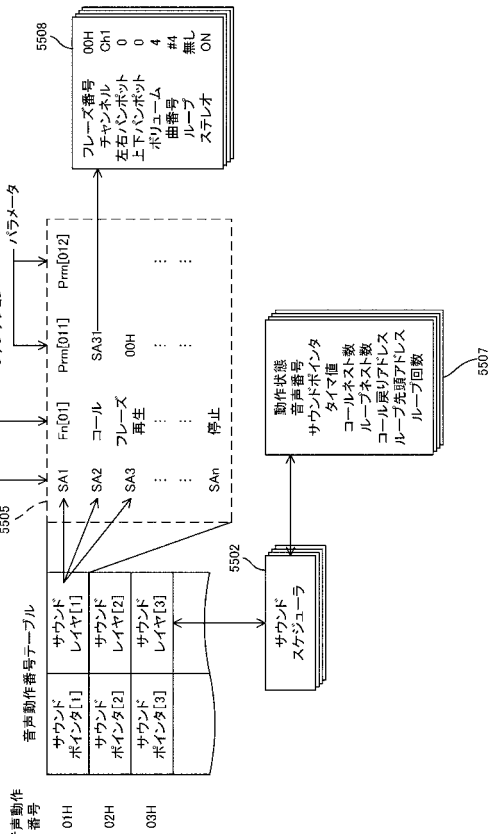
【図３９２Ｂ】



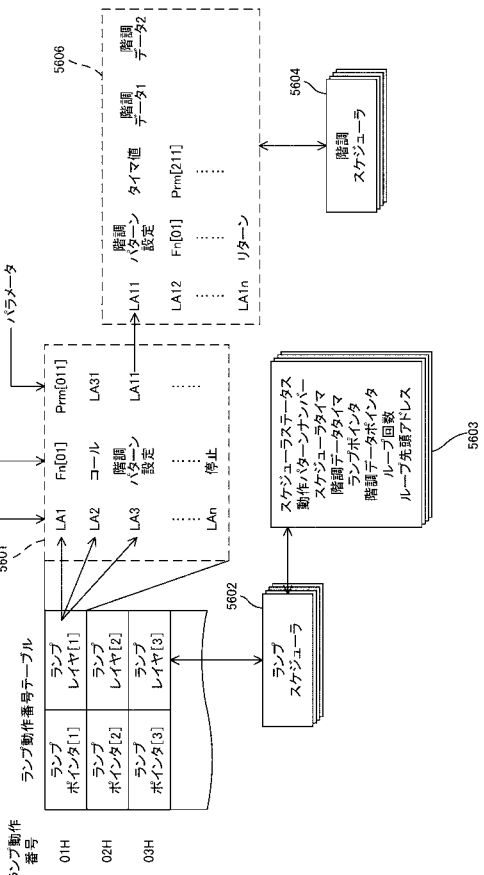
【図３９３】



【図３９４】



【図３９５】



【図３９６】

グループ	機能説明	ファンクション名称	パラメーター
シーケンス制御	スケジューラーデータの終端を表すファンクション	STOP	なし
	ウエイト用	NOP	実行回数
	条件付きウエイト用	NOP F VALUE	実行回数、スケジューラメモリ番号、マスク値、比較値
	スケジューワークエリアへ値の書き込み	MEMW	対象スケジューラーワーク番号 値
	ループ先頭の指定及び、ループ回数の設定	LOOPST	ループ回数(0=無限)
	ループ終端指定	LOOP	なし
	リターン	RET	なし
	コール	CALL	なし
	スケジューラーワークエリアインデックス分岐コール	SUBC	対象スケジューラーワーク番号 テーブル名称
	スケジューラーワークエリアインデックス分岐ジャンプ	SUBJ	対象スケジューラーワーク番号 テーブル名称
	ジャンプ	JUMP	なし
	スケジューラ起動	REQ	対象スケジューラーデータ番号 スケジューラーデータ番号
	スケジューラ起動（上書き禁止時間付き）	REQF	対象スケジューラーデータ番号、スケジューラーデータ番号、上書き禁止時間

【図３９７】

グループ	機能説明	ファンクション名称	パラメーター
ランプ	ランプ指調データ再生処理 （再生中のデータと同じデータでも再セットする）	HPLAY	階調データ
	ランプ指調データ再生処理 （再生中のデータと同じデータ時はセットしない）	KPLAY	階調データ
	ランプ指調データ再生処理（レイヤー指定） （再生中のデータと同じデータでも再セットする）	HPLAY2	レイヤー番号 階調データ番号
	ランプ指調データ再生処理（レイヤー指定） （再生中のデータと同じデータ時はセットしない）	KPLAY2	レイヤー番号 階調データ番号
サウンド	フレーズ再生処理 （再生中のデータと同じデータでも再セットする）	SPLAY	フレーズ番号
	フレーズ再生処理 （再生中のデータと同じデータ時はセットしない）	SXPLAY	フレーズ番号
	フレーズ停止処理	STOP_PH	フレーズ番号
	フレーズ終了パンポット設定処理	PAN_PH	フレーズ番号 遷移時間 パンポット終了座標値
	フレーズ開始・終了パンポット設定処理	PAN_PH2	フレーズ番号 遷移時間 パンポット開始座標値 パンポット終了座標値
	フレーズ終了フェード設定処理	VOL_FADE_PH	フレーズ番号 遷移時間 フェード終了ボリューム値
	フレーズ開始・終了フェード設定処理	VOL_FADE_PH2	フレーズ番号 遷移時間 フェード開始ボリューム値 フェード終了ボリューム値
	フレーズボリュームレベル設定	VOL_PH	フレーズ番号 ボリューム値
	指定フレーズミュートON処理	VOL_MUTE_ON_PH	フレーズ番号
	指定フレーズミュートOFF処理	VOL_MUTE_OFF_PH	フレーズ番号
	指定ch曲再生処理	SCPLAY	フレーズ番号、ch番号
	指定ch曲再生処理 （再生中のデータと同じデータ時はセットしない）	SXCPLAY	フレーズ番号、ch番号

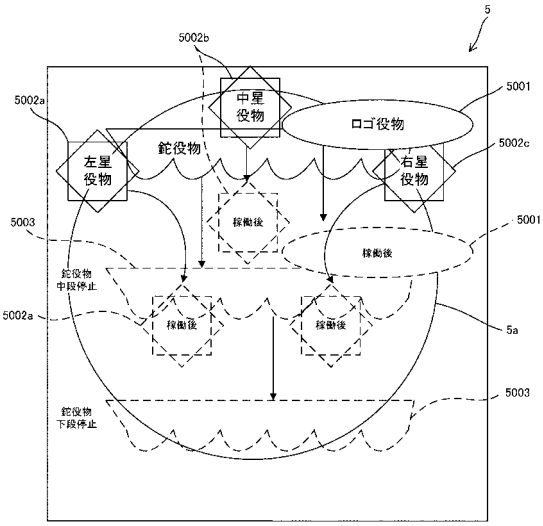
【図３９８】

グループ	機能説明	ファンクション名称	パラメーター
サウンド	音chの終了パンポット設定処理	PAN_CH	ch番号 遷移時間 パンポット終了座標値
	音chの開始・終了パンポット設定処理	PAN_CH2	ch番号 遷移時間 パンポット開始座標値 パンポット終了座標値
	音chの終了フェード設定処理	VOL_FADE_CH	ch番号 遷移時間 フェード終了ボリューム値
	音chの開始・終了フェード設定処理	VOL_FADE_CH2	ch番号 遷移時間 フェード開始ボリューム値 フェード終了ボリューム値
	音chボリュームレベル設定	VOL_CH	ch番号 ボリューム値
	指定chミュートON処理	VOL_MUTE_ON_CH	ch番号
	指定chミュートOFF処理	VOL_MUTE_OFF_CH	ch番号
モータ	モーター再生処理	MPLAY	モータデータ番号
	モーター再生処理（モータ指定）	MMPLAY	モータ番号 モータデータ番号
	ソレノイドON処理	SOL_ON	ソレノイドデータ番号
	ソレノイドOFF処理	SOL_OFF	ソレノイドデータ番号
ユーザ	モータ出力バッファスケジューラワーク値セット処理	MBUF_SET	モータ番号 対象スケジューラーワーク番号
	スケジューラ内からのコマンド実行処理	COMMAND	コマンド値
	スケジューラ内からのコマンド実行処理 （メインコマンド同様）	COMMAND0	コマンド値
	スケジューラメモリコピー処理	MEMC	コピー先スケジューラーワーク番号 コピー元スケジューラワーク番号

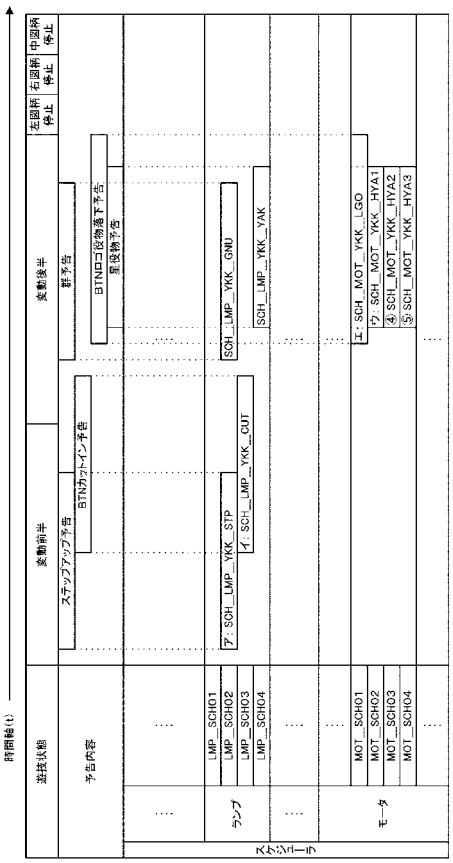
【図３９９】

対象	スケジューラー名称	定義名称	処理周期	使用目的
遊技状態	特図状態SCH	TOK_SCH	1f	メイン状態遷移スケジューラーデータ用
サブ状態	サブ状態SCH	SUB_SCH	1f	サブ内部状態遷移スケジューラーデータ用
音	音SCH背景＆図柄	SND_SCH01	1f	背景、図柄音スケジューラーデータ用
	音SCH予告01	SND_SCH02	1f	予告グループ01音スケジューラーデータ用
	音SCH予告02	SND_SCH03	1f	予告グループ02音スケジューラーデータ用
	音SCH予告役物	SND_SCH04	1f	役物予告音スケジューラーデータ用
	音SCH共通	SND_SCH05	1f	音共通スケジューラーデータ用
ランプ	ランプSCH背景＆図柄	LMP_SCH01	1f	背景、図柄ランプスケジューラーデータ用
	ランプSCH予告01	LMP_SCH02	1f	予告グループ01ランプスケジューラーデータ用
	ランプSCH予告02	LMP_SCH03	1f	予告グループ02ランプスケジューラーデータ用
	ランプSCH役物	LMP_SCH04	1f	役物予告ランプスケジューラーデータ用
	ランプSCH共通	LMP_SCH05	1f	ランプ共通スケジューラーデータ用
音・ランプ	音・ランプ汎用SCH01	SNDLMP_SCH01	1f	音・ランプ汎用スケジューラーデータ用01
	音・ランプ汎用SCH02	SNDLMP_SCH02	1f	音・ランプ汎用スケジューラーデータ用02
	音・ランプ汎用SCH03	SNDLMP_SCH03	1f	音・ランプ汎用スケジューラーデータ用03
	音・ランプ汎用SCH04	SNDLMP_SCH04	1f	音・ランプ汎用スケジューラーデータ用04
	音・ランプ汎用SCH05	SNDLMP_SCH05	1f	音・ランプ汎用スケジューラーデータ用05
汎用	汎用SCH01	FREE_SCH01	1f	汎用スケジューラーデータ用01
	汎用SCH02	FREE_SCH02	1f	汎用スケジューラーデータ用02
	汎用SCH03	FREE_SCH03	1ms	汎用スケジューラーデータ用03
モータ	モータシステムSCH	MOTSYS_SCH	1ms	モータシステムスケジューラーデータ用
	モータSCHラムクリア用	MOTRAM_SCH	1ms	モータラムクリアスケジューラーデータ用
	モータSCH役物初期化用	MOTINI_SCH	1ms	モータ役物初期化スケジューラーデータ用
	モータSCH役物補正用	MOTHOS_SCH	1ms	モータ役物補正スケジューラーデータ用
	モータSCHロゴ	MOT_SCH01	1ms	モータロゴ役物スケジューラーデータ用
	モータSCH左星	MOT_SCH02	1ms	モータ左星役物スケジューラーデータ用
	モータSCH中星	MOT_SCH03	1ms	モータ中星役物スケジューラーデータ用
	モータSCH右星	MOT_SCH04	1ms	モータ右星役物スケジューラーデータ用
	モータSCH鉈	MOT_SCH05	1ms	モータ鉈星役物スケジューラーデータ用
	モータ共通SCH01	MOT_SCH06	1ms	モータ共通スケジューラーデータ用01
	モータ共通SCH02	MOT_SCH07	1ms	モータ共通スケジューラーデータ用02
	モータ共通SCH03	MOT_SCH08	1ms	モータ共通スケジューラーデータ用03
	モータ共通SCH04	MOT_SCH09	1ms	モータ共通スケジューラーデータ用04
	モータ共通SCH05	MOT_SCH10	1ms	モータ共通スケジューラーデータ用05
報知	音・ランプSCH報知レイヤ01	INF_SCH01	1f	音・ランプ報知レイヤ01スケジューラーデータ用
	音・ランプSCH報知レイヤ02	INF_SCH02	1f	音・ランプ報知レイヤ02スケジューラーデータ用
	音・ランプSCH報知レイヤ03	INF_SCH03	1f	音・ランプ報知レイヤ03スケジューラーデータ用

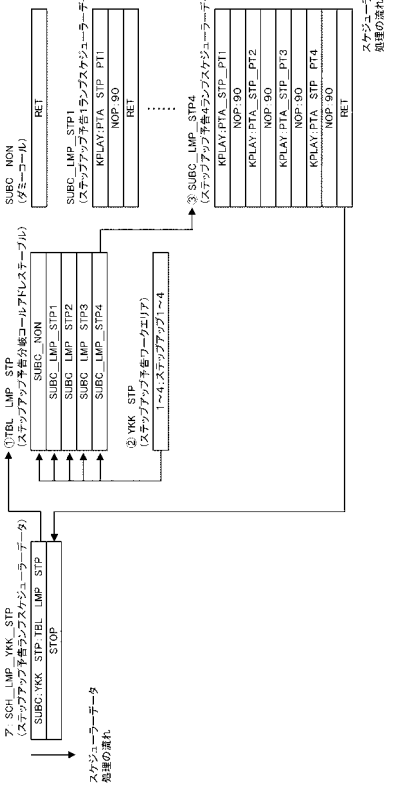
【図４００Ａ】



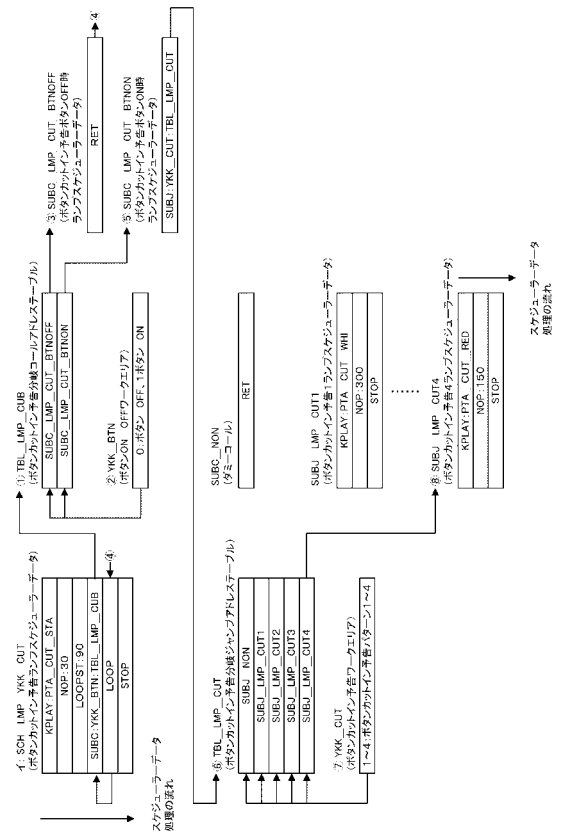
【図４００Ｂ】



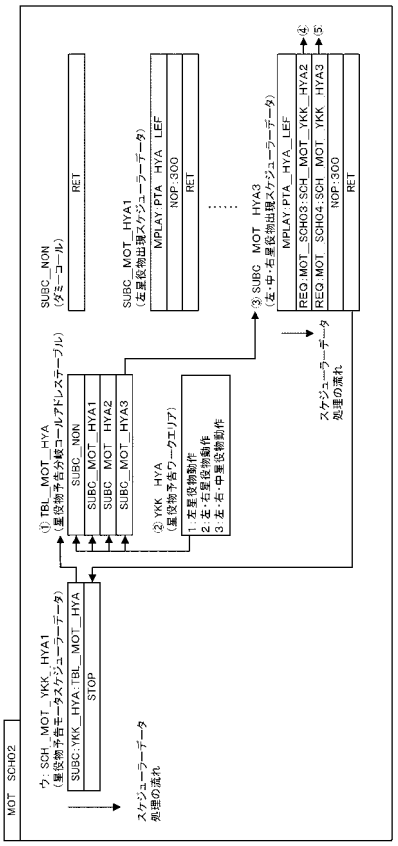
【図４０１】



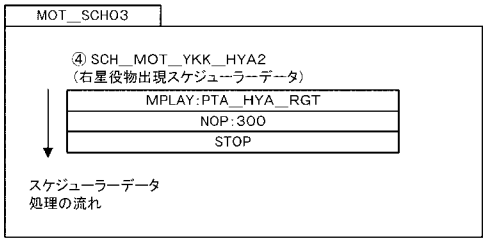
【図４０２】



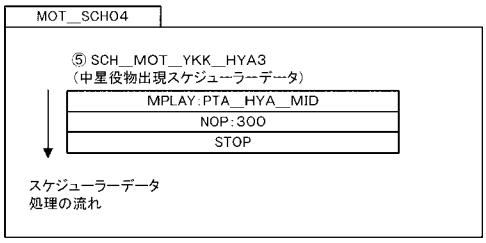
【図４０３】



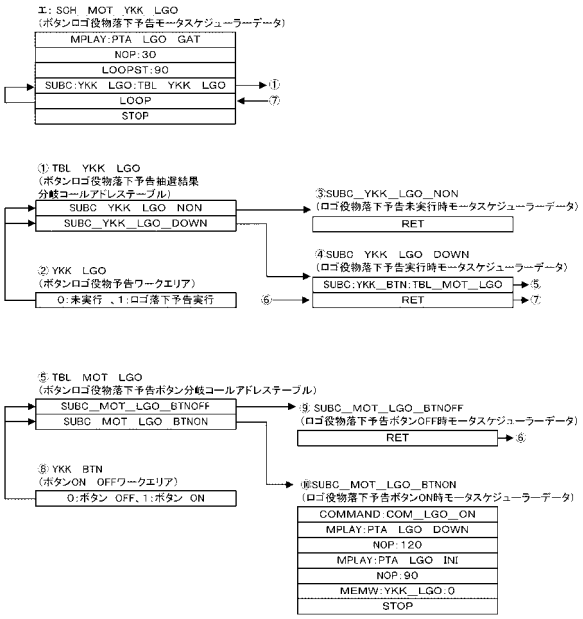
【図４０４】



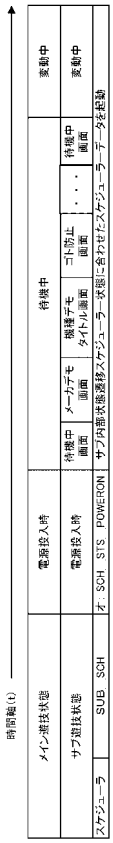
【図４０５】



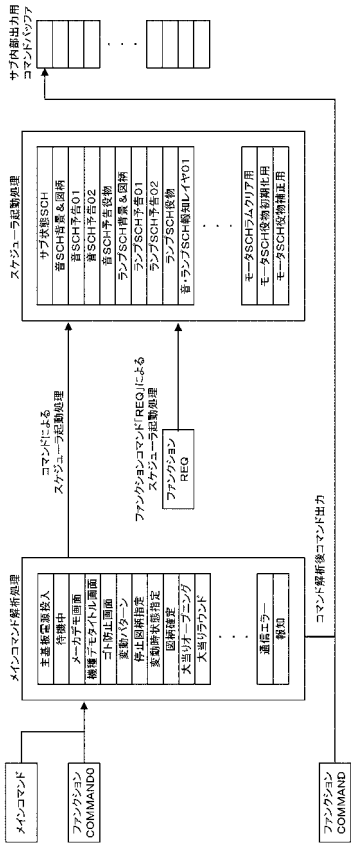
【図４０６】



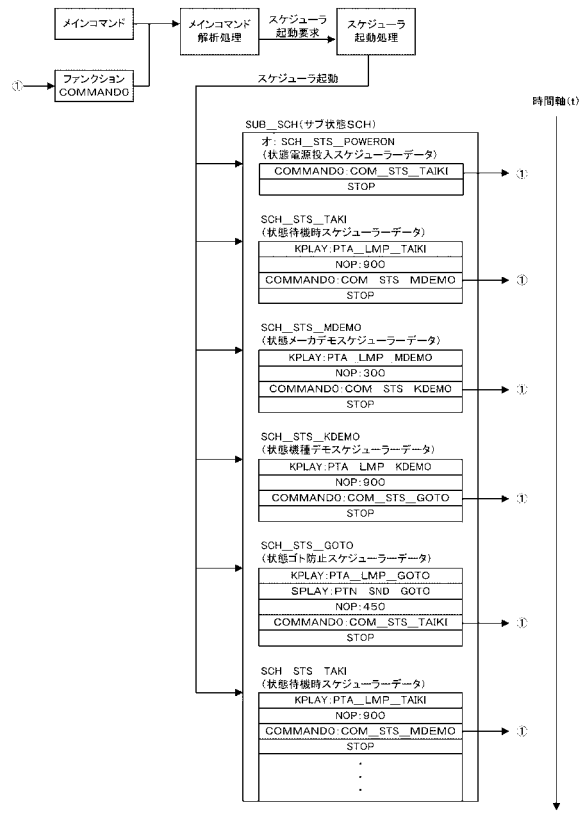
【図４０７】



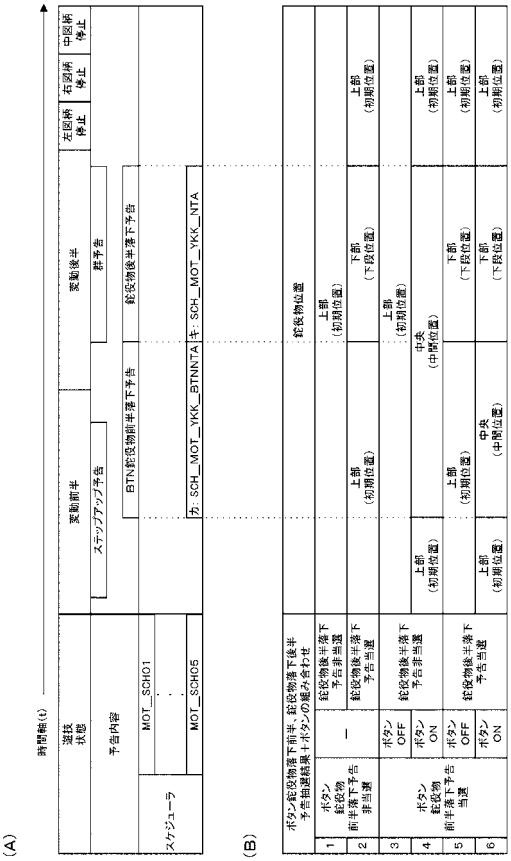
【図４０８】



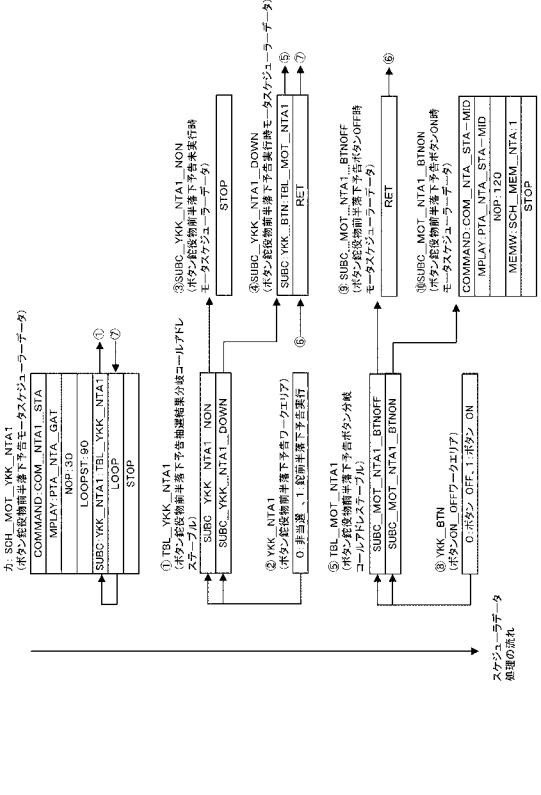
【図４０９】



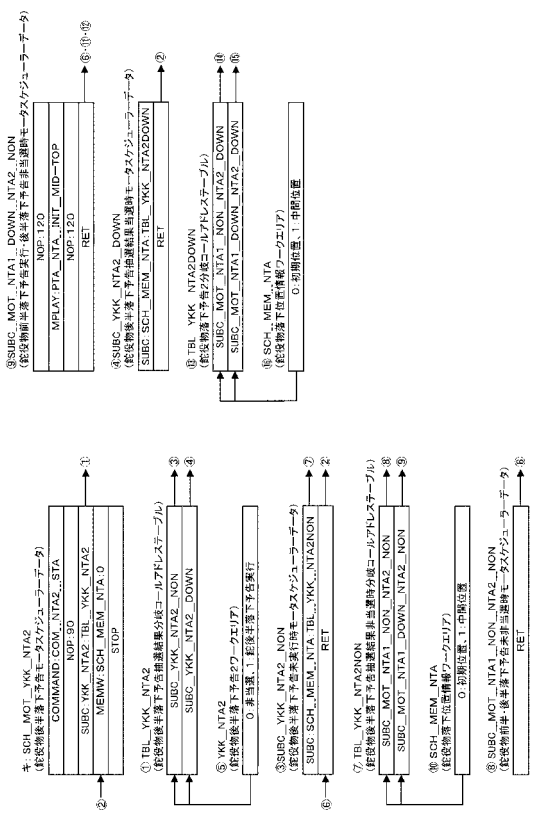
【図４１０】



【図４１１】



【図４１２】



【図４１３】

⑭ SUBC_MOT_NTA1_NON_NTA2_DOWN
（銃役物前半落下予告未実行・後半落下予告当選時モータスケジューラーデータ）

COMMAND:COM_NTA_STA－END
MPLAY:PTA_NTA_STA－END
NOP:240
COMMAND:COM_NTA_END
NOP:90
MPLAY:PTA_NTA_INIT_END－MID
CALL: SUBC_MOT_NTA1_DOWN_NTA2_NON → ⑨
RET → ②

⑪ →

⑮ SUBC_MOT_NTA1_DOWN_NTA2_DOWN
（銃役物前半落下予告実行・後半落下予告当選時モータスケジューラーデータ）

COMMAND:COM_NTA_MID－END
MPLAY:PTA_NTA_MID－END
NOP:120
COMMAND:COM_NTA_END
NOP:90
NOP:120
MPLAY:PTA_NTA_INIT_END－MID
CALL: SUBC_MOT_NTA1_DOWN_NTA2_NON → ⑨
RET → ②

⑫ →

【図４１４Ａ】

⑮ LCD_CTL_BLOCKDATA_NO
（変動パターン別液晶演出ブロックデータ組み合わせ番号テーブル）

変動パターン番号	時間軸(t) →				
10H01H	LCD01_BLK（通常変動6秒）	LCD02_BLK（ハズレ停止）	DATA_END		
10H02H	LCD03_BLK（通常変動12秒）	LCD02_BLK（ハズレ停止）	DATA_END		
10H03H	LCD03_BLK（通常変動12秒）	LCD04_BLK（ノーマルショートリーチ）	LCD02_BLK（ハズレ停止）	DATA_END	
10H04H	LCD03_BLK（通常変動12秒）	LCD04_BLK（ノーマルショートリーチ）	LCD05_BLK（大当り停止）	DATA_END	
10H05H	LCD03_BLK（通常変動12秒）	LCD06_BLK（ノーマルロングリーチ）		LCD02_BLK（ハズレ停止）	DATA_END
10H06H	LCD03_BLK（通常変動12秒）	LCD06_BLK（ノーマルロングリーチ）		LCD05_BLK（大当り停止）	DATA_END

【図４１４Ｂ】

⑰ ZUG_CTL_BLOCKDATA_NO
（変動パターン別液晶図柄ブロックデータ組み合わせ番号テーブル）

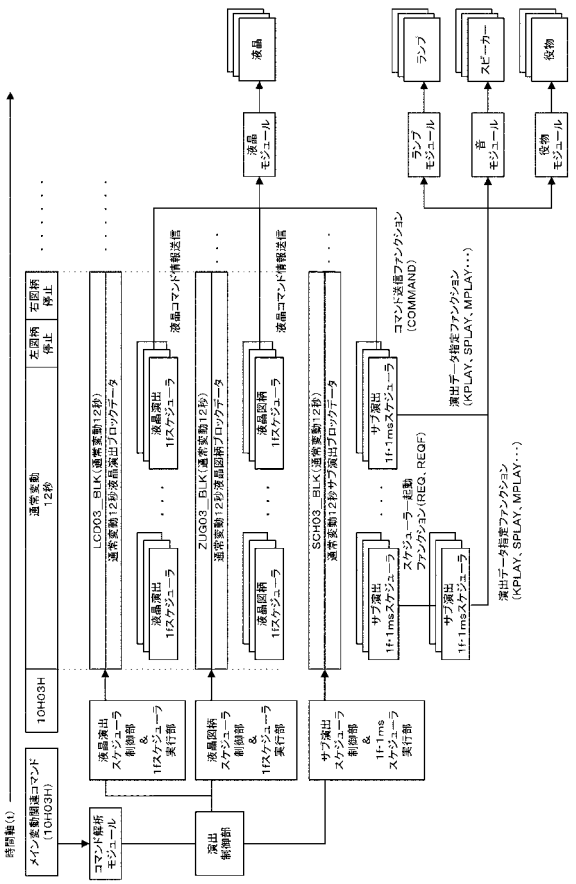
変動パターン番号	時間軸(t) →				
10H01H	ZUG01_BLK（通常変動6秒）	ZUG02_BLK（ハズレ停止）	DATA_END		
10H02H	ZUG03_BLK（通常変動12秒）	ZUG02_BLK（ハズレ停止）	DATA_END		
10H03H	ZUG03_BLK（通常変動12秒）	ZUG04_BLK（ノーマルショートリーチ）	ZUG02_BLK（ハズレ停止）	DATA_END	
10H04H	ZUG03_BLK（通常変動12秒）	ZUG04_BLK（ノーマルショートリーチ）	ZUG05_BLK（大当り停止）	DATA_END	
10H05H	ZUG03_BLK（通常変動12秒）	ZUG06_BLK（ノーマルロングリーチ）		ZUG02_BLK（ハズレ停止）	DATA_END
10H06H	ZUG03_BLK（通常変動12秒）	ZUG06_BLK（ノーマルロングリーチ）		ZUG05_BLK（大当り停止）	DATA_END

【図４１５】

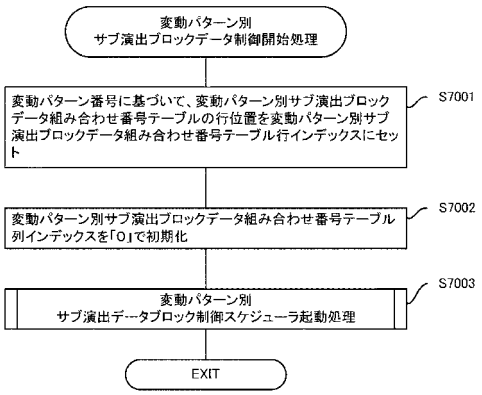
⑯ SCH_CTL_BLOCKDATA_NO
（変動パターン別サブ演出ブロックデータ組み合わせ番号テーブル）

変動パターン番号	時間軸(t) →				
10H01H	SCH01_BLK（通常変動6秒）	SCH02_BLK（ハズレ停止）	DATA_END		
10H02H	SCH03_BLK（通常変動12秒）	SCH02_BLK（ハズレ停止）	DATA_END		
10H03H	SCH03_BLK（通常変動12秒）	SCH04_BLK（ノーマルショートリーチ）	SCH02_BLK（ハズレ停止）	DATA_END	
10H04H	SCH03_BLK（通常変動12秒）	SCH04_BLK（ノーマルショートリーチ）	SCH05_BLK（大当り停止）	DATA_END	
10H05H	SCH03_BLK（通常変動12秒）	SCH06_BLK（ノーマルロングリーチ）		SCH02_BLK（ハズレ停止）	DATA_END
10H06H	SCH03_BLK（通常変動12秒）	SCH06_BLK（ノーマルロングリーチ）		SCH05_BLK（大当り停止）	DATA_END

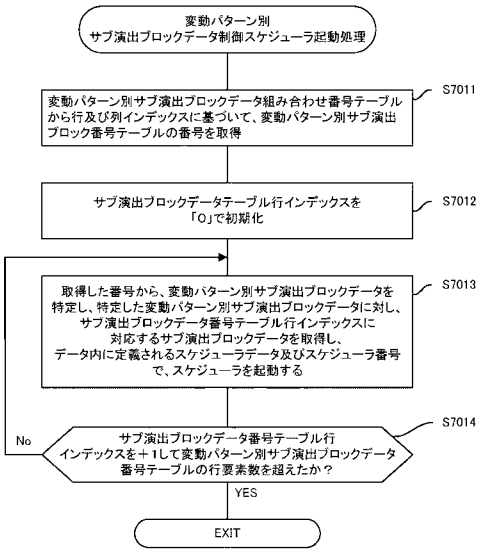
【図４１６】



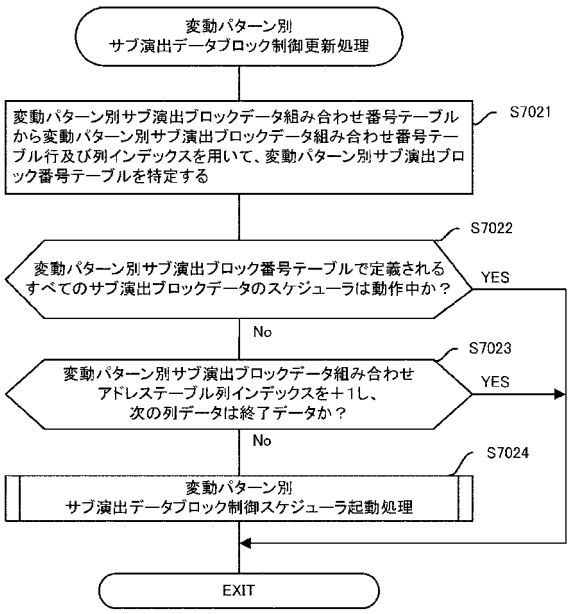
【図４１７】



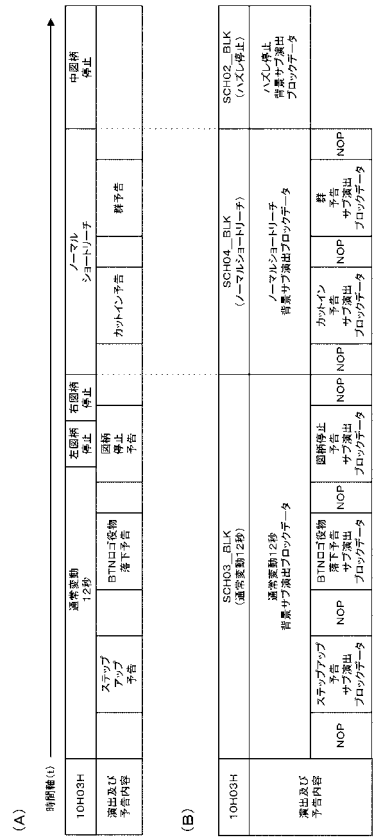
【図４１８】



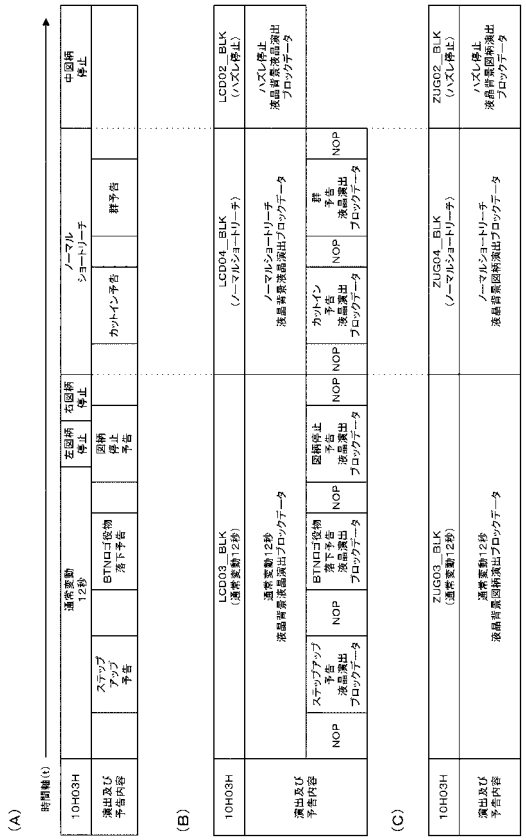
【図４１９】



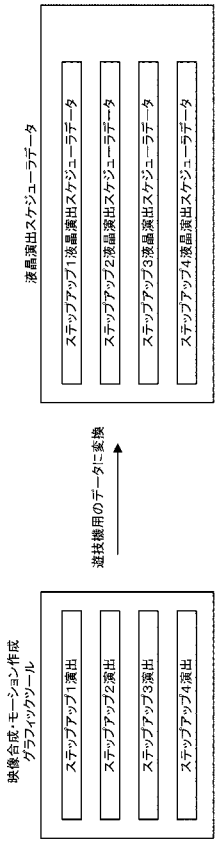
【図４２０】



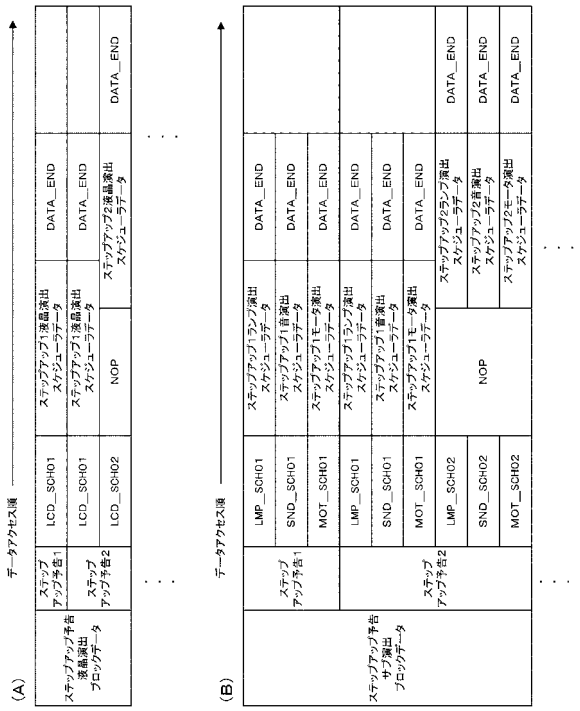
【図４２１】



【図４２２】



【図４２３Ａ】

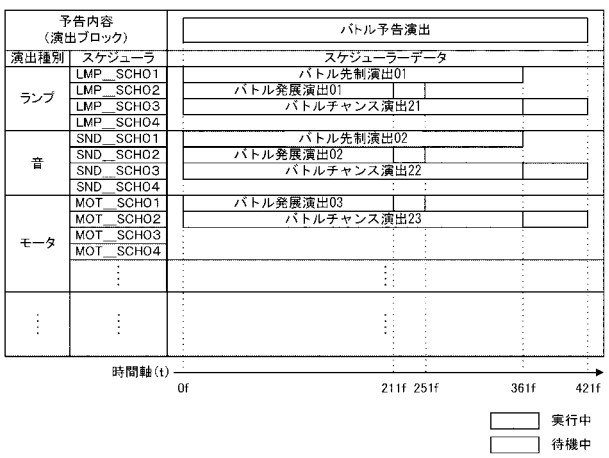


【図４２３Ｂ】

(A)

実施	演出態様フラグアドレス	開始フレーム位置	終了フレーム位置	スケジューラ	スケジューラデータ
◎	BTL_SEN	0	360	LMP_SCH01	バトル先制演出01
◎	BTL_SEN	0	360	SND_SCH01	バトル先制演出02
ー	BTL_KOU	0	360	LMP_SCH01	バトル後攻演出01
ー	BTL_KOU	0	360	SND_SCH01	バトル後攻演出02
◎	BTL_HTN	211	251	LMP_SCH02	バトル発展演出01
◎	BTL_HTN	211	251	SND_SCH02	バトル発展演出02
◎	BTL_HTN	211	251	MOT_SCH01	バトル発展演出03
ー	BTL_CUP1	361	421	LMP_SCH03	バトルチャンス演出11
ー	BTL_CUP1	361	421	SND_SCH03	バトルチャンス演出12
◎	BTL_CUP2	361	421	LMP_SCH03	バトルチャンス演出21
◎	BTL_CUP2	361	421	SND_SCH03	バトルチャンス演出22
◎	BTL_CUP2	361	421	MOT_SCH02	バトルチャンス演出23

(B)



【図４２４】

グループ	ファンクション名称	機能説明
座標設定	LCD_FUNC_TYPE_POSX	X軸座標設定処理
	LCD_FUNC_TYPE_POSY	Y軸座標設定処理
	LCD_FUNC_TYPE_POSXY	XY軸座標設定処理
	LCD_FUNC_TYPE_ANCHORX	アンカーポイントX軸座標設定処理
	LCD_FUNC_TYPE_ANCHORY	アンカーポイントY軸座標設定処理
	LCD_FUNC_TYPE_ANCHORXY	アンカーポイントXY軸座標設定処理
スケール設定	LCD_FUNC_TYPE_SCALE	XY軸スケール設定処理
	LCD_FUNC_TYPE_SCALEX	X軸スケール設定処理
	LCD_FUNC_TYPE_SCALEY	Y軸スケール設定処理
	LCD_FUNC_TYPE_SCALEZ	Z軸スケール設定処理
	LCD_FUNC_TYPE_SCALEXY	XY軸スケール設定処理
	LCD_FUNC_TYPE_SCALEXYZ	XYZ軸スケール設定処理
回転角度設定	LCD_FUNC_TYPE_ANGLEX	X軸回転設定処理
	LCD_FUNC_TYPE_ANGLEY	Y軸回転設定処理
	LCD_FUNC_TYPE_ANGLEZ	Z軸回転設定処理
	LCD_FUNC_TYPE_ANGLEXYZ	XYZ軸回転設定処理
α設定	LCD_FUNC_TYPE_ALPHA	α設定処理
フレーム設定	LCD_FUNC_TYPE_FRAME	フレーム設定処理
Zインデックス設定	LCD_FUNC_TYPE_ZINDEX	Zインデックス設定処理
演出SW設定	LCD_FUNC_TYPE_LCDSW	演出SW情報設定処理
	LCD_FUNC_TYPE_FRAMELCDSW	フレーム演出SW情報設定処理
	LCD_FUNC_TYPE_KICKLCDSW	キック演出SW情報設定処理
サブスケジューラ設定	LCD_FUNC_TYPE_SUBSCH	サブスケジューラ呼び出し処理

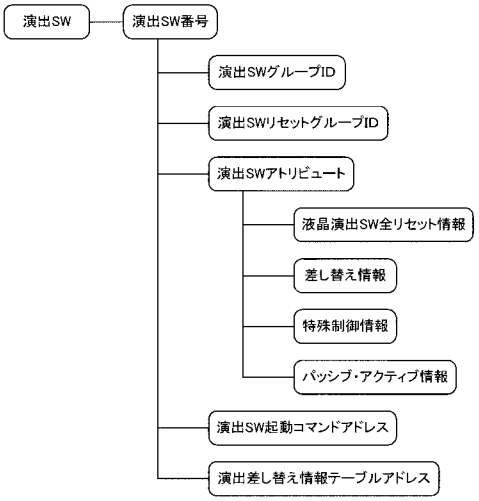
【図４２５】

グループ	パラメータ名称	機能説明
シーケンス制御	AAD_FRAME	液晶フレーム値定義
	AAD_POS	液晶座標設定値(1軸)定義
	AAD_POS2	液晶座標設定値(2軸)定義
	AAD_POS3	液晶座標設定(3軸)定義
	AAD_ALPHA	液晶α値定義
	AAD_ANGLE	液晶回転角度定義
	AAD_ENTRY	液晶ファンクションデータ数定義
	AAD_ENTRY_B	液晶ファンクションデータ数定義
	AAD_SKIP	液晶スキップフレーム数
	AAD_SKIP_B	液晶スキップフレーム数
	AAD_SCALE	液晶スケール設定値(1軸)定義
	AAD_SCALE2	液晶スケール設定値(2軸)定義
	AAD_SCALE3	液晶スケール設定値(3軸)定義
	AAD_SIZE	液晶表示対象描画サイズ(2軸)定義

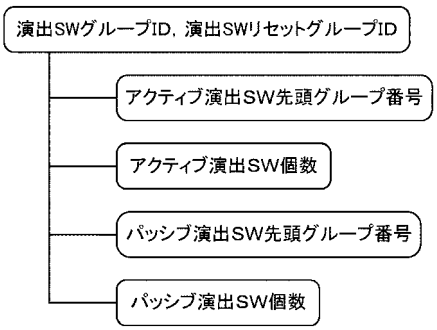
【図４２６】

グループ	パラメータ名称	機能説明
演出SW	AAD_LCDSWENTRY	演出SW登録数定義
	AAD_LCDSW	演出SW番号定義
	AAD_LCDSW_PARAM	演出SW番号付加パラメータ定義
	AAD_KICKLCDSWENTRY	キック演出SW登録数定義
	AAD_KICKLCDSW	キック演出SW番号定義
	AAD_FRAMELCDSWENTRY	フレーム演出SW登録数定義
	AAD_FRAMELCDSW_PARAM	フレーム演出SW番号付加パラメータ定義
フッテージ設定	AAD_SEQFOOTENTRY	静止画登録数定義
	AAD_SEQFOOT	複数静止画像インデックス番号定義
図柄差し替え関連	AAD_ZUGARA	図柄インデックス番号定義
サブ演出用スケジューラファンクション	AAD_SUBENTRY	サブスケジューラファンクションパラメータ数定義
	AAD_SUB	サブスケジューラファンクション番号定義

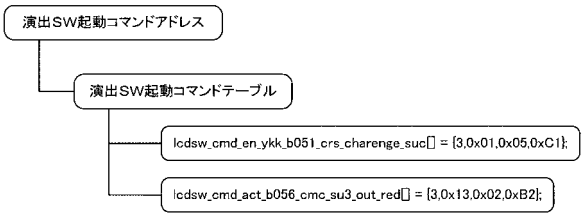
【図４２７】



【図４２８】

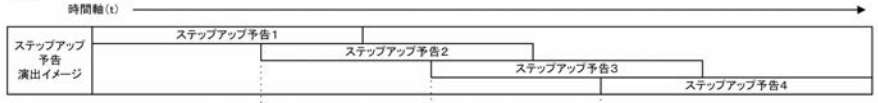


【図４２９】

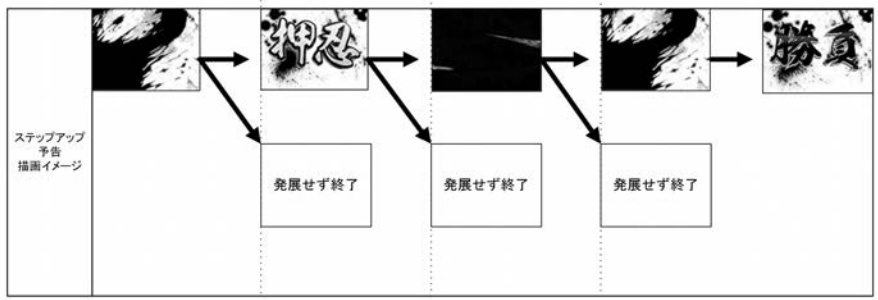


【図４３０】

(A)



(B)



【図４３１】

時間軸 →

	描画区分	番号	演出SW名称	ステップアップ予告1描画内容			
ステップアップ予告1	左下	01	LEDSW_LEFDW_S1_BLK	左下から黒の墨出現	黒の墨画面に広がる	黒の墨消えていく	黒の墨一気に消去
		02	LEDSW_LEFDW_S1_WHI	左下から白の墨出現	白の墨画面に広がる	白の墨消えていく	白の墨一気に消去
		03	LEDSW_LEFDW_S1_RED	左下から赤の墨出現	赤の墨画面に広がる	赤の墨消えていく	赤の墨一気に消去
		04	LEDSW_LEFDW_S1_REI	左下から虹の墨出現	虹の墨画面に広がる	虹の墨消えていく	虹の墨一気に消去
	左上	01	LEDSW_LEFUP_S1_BLK	左上から黒の墨出現	黒の墨画面に広がる	黒の墨消えていく	黒の墨一気に消去
		02	LEDSW_LEFUP_S1_WHI	左上から白の墨出現	白の墨画面に広がる	白の墨消えていく	白の墨一気に消去
		03	LEDSW_LEFUP_S1_RED	左上から赤の墨出現	赤の墨画面に広がる	赤の墨消えていく	赤の墨一気に消去
		04	LEDSW_LEFUP_S1_REI	左上から虹の墨出現	虹の墨画面に広がる	虹の墨消えていく	虹の墨一気に消去
	右下	01	LEDSW_RIGDW_S1_BLK	右下から黒の墨出現	黒の墨画面に広がる	黒の墨消えていく	黒の墨一気に消去
		02	LEDSW_RIGDW_S1_WHI	右下から白の墨出現	白の墨画面に広がる	白の墨消えていく	白の墨一気に消去
		03	LEDSW_RIGDW_S1_RED	右下から赤の墨出現	赤の墨画面に広がる	赤の墨消えていく	赤の墨一気に消去
		04	LEDSW_RIGDW_S1_REI	右下から虹の墨出現	虹の墨画面に広がる	虹の墨消えていく	虹の墨一気に消去
	右上	01	LEDSW_RIGUP_S1_BLK	右上から黒の墨出現	黒の墨画面に広がる	黒の墨消えていく	黒の墨一気に消去
		02	LEDSW_RIGUP_S1_WHI	右上から白の墨出現	黒の墨画面に広がる	白の墨消えていく	赤の墨一気に消去
		03	LEDSW_RIGUP_S1_RED	右上から赤の墨出現	赤の墨画面に広がる	赤の墨消えていく	白の墨一気に消去
		04	LEDSW_RIGUP_S1_REI	右上から虹の墨出現	虹の墨画面に広がる	虹の墨消えていく	虹の墨一気に消去
	文字失敗	01	LEDSW_MOJI_NGS1_HEN	描画なし		「変化」が薄く表示	表示されていた文字が消去
		02	LEDSW_MOJI_NGS1_OSU			「押忍」が薄く表示	
		03	LEDSW_MOJI_NGS1_KIA			「気合」が薄く表示	
		04	LEDSW_MOJI_NGS1_KEI			「継続」が薄く表示	
		05	LEDSW_MOJI_NGS1_ICH			「一撃必殺」が薄く表示	
	文字成功	01	LEDSW_MOJI_OKS1_HEN			「変化」が薄く表示	「変化」が表示
		02	LEDSW_MOJI_OKS1_OSU			「押忍」が薄く表示	「押忍」が表示
		03	LEDSW_MOJI_OKS1_KIA			「気合」が薄く表示	「気合」が表示
		04	LEDSW_MOJI_OKS1_KEI			「継続」が薄く表示	「継続」が表示
		05	LEDSW_MOJI_OKS1_ICH			「一撃必殺」が薄く表示	「一撃必殺」が表示

【図４３２】

(A)

データアクセス順 →

	演出SW名称	液晶演出スケジューラデータ演出イメージ			
ステップアップ予告1 液晶演出 スケジューラデータ	LEDSW_LEFDW_S1_BLK	左下から黒の墨出現	黒の墨画面に広がる	黒の墨消えていく	黒の墨一気に消去
	LEDSW_LEFUP_S1_BLK	左上から黒の墨出現	黒の墨画面に広がる	黒の墨消えていく	黒の墨一気に消去
	LEDSW_RIGDW_S1_BLK	右下から黒の墨出現	黒の墨画面に広がる	黒の墨消えていく	黒の墨一気に消去
	LEDSW_RIGUP_S1_BLK	右上から黒の墨出現	黒の墨画面に広がる	黒の墨消えていく	黒の墨一気に消去
	LEDSW_MOJI_NGS1_HEN	描画なし		「変化」が薄く表示	「変化」が消去
	LEDSW_MOJI_OKS1_HEN	描画なし		「変化」が薄く表示	「変化」がはっきり表示

(B)

描画区分	演出SW名称	ステップアップ予告1描画内容			
左下	LEDSW_LEFDW_S1_RED	左下から赤の墨出現	赤の墨画面に広がる	赤の墨消えていく	赤の墨一気に消去
左上	なし	演出なし			
右下	LEDSW_RIGUP_S1_RED	右上から赤の墨出現	赤の墨画面に広がる	赤の墨消えていく	白の墨一気に消去
右上	なし	演出なし			
文字失敗	LEDSW_MOJI_NGS1_KIA	描画なし		「気合」が薄く表示	「気合」が消去
文字失敗	なし	演出なし			

【図４３３】

左下墨演出差し替えグループ

区分	CGROM動画番号	演出SW名称
マスタデータ	左下から黒の墨動画番号	LEDSW_LEFDW_S1_BLK
差し替えデータ	左下から白の墨動画番号	LEDSW_LEFDW_S1_WHI
	左下から赤の墨動画番号	LEDSW_LEFDW_S1_RED
	左下から虹の墨動画番号	LEDSW_LEFDW_S1_REI

左上墨演出差し替えグループ

区分	CGROM動画番号	演出SW名称
マスタデータ	左上から黒の墨動画番号	LEDSW_LEFUP_S1_BLK
差し替えデータ	左上から白の墨動画番号	LEDSW_LEFUP_S1_WHI
	左上から赤の墨動画番号	LEDSW_LEFUP_S1_RED
	左上から虹の墨動画番号	LEDSW_LEFUP_S1_REI

右下墨演出差し替えグループ

区分	CGROM動画番号	演出SW名称
マスタデータ	右下から黒の墨動画番号	LEDSW_RIGDW_S1_BLK
差し替えデータ	右下から白の墨動画番号	LEDSW_RIGDW_S1_WHI
	右下から赤の墨動画番号	LEDSW_RIGDW_S1_RED
	右下から虹の墨動画番号	LEDSW_RIGDW_S1_REI

右上墨演出差し替えグループ

区分	CGROM動画番号	演出SW名称
マスタデータ	右上から黒の墨動画番号	LEDSW_RIGUP_S1_BLK
差し替えデータ	右上から白の墨動画番号	LEDSW_RIGUP_S1_WHI
	右上から赤の墨動画番号	LEDSW_RIGUP_S1_RED
	右上から虹の墨動画番号	LEDSW_RIGUP_S1_REI

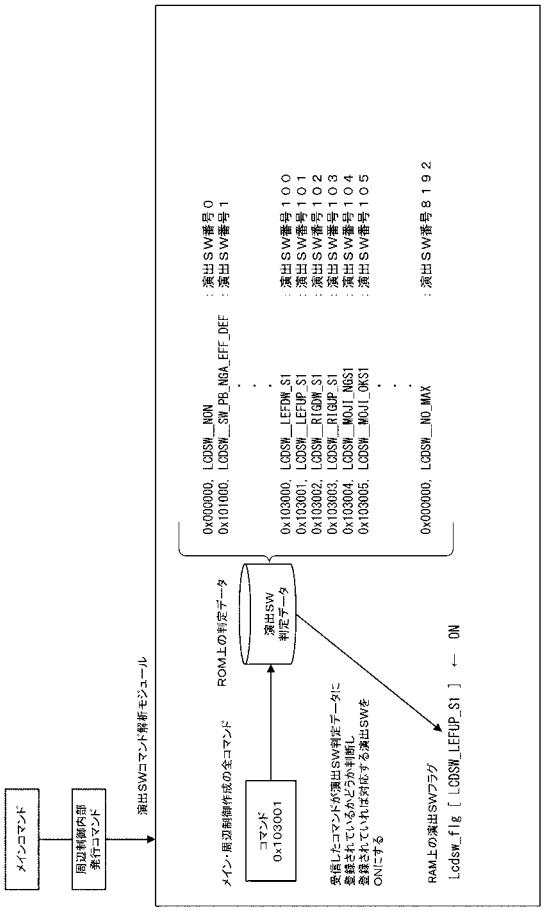
文字失敗演出差し替えグループ

区分	CGROM動画番号	演出SW名称
マスタデータ	「変化」が表示後消去動画番号	LEDSW_MOJI_NGS1_HEN
差し替えデータ	「押忍」が表示後消去動画番号	LEDSW_MOJI_NGS1_OSU
	「気合」が表示後消去動画番号	LEDSW_MOJI_NGS1_KIA
	「継続」が表示後消去動画番号	LEDSW_MOJI_NGS1_KEI
	「一撃必殺」が表示後消去動画番号	LEDSW_MOJI_NGS1_ICH

文字成功演出差し替えグループ

区分	CGROM動画番号	演出SW名称
マスタデータ	「変化」が表示後継続動画番号	LEDSW_MOJI_OKS1_HEN
差し替えデータ	「押忍」が表示後継続動画番号	LEDSW_MOJI_OKS1_OSU
	「気合」が表示後継続動画番号	LEDSW_MOJI_OKS1_KIA
	「継続」が表示後継続動画番号	LEDSW_MOJI_OKS1_KEI
	「一撃必殺」が表示後継続動画番号	LEDSW_MOJI_OKS1_ICH

【図４３４】



【図４３５】

関数名	機能説明
LEDSW__TST(LEDSW番号)	定常プログラムやコールバックされたプログラムから、演出SW番号がONであるかどうかの判定を行う
LEDSW__SET(LEDSW番号)	コマンドによる演出SW起動ではなく定常プログラムやコールバックされたプログラムから演出SWをONにする
LEDSW__OFF(LEDSW番号)	定常プログラムやコールバックされたプログラムから演出SWをOFFにする。演出SWのアトリビュートに「全リセット」の属性が定義されている場合には、演出SW番号に対応する「演出SW情報テーブル」の「リセット対象演出SWグループID」に基づきリセット対象演出SWグループに属する全ての演出SWをOFFにする
LEDSW__GET(LEDSW番号)	定常プログラムやコールバックされたプログラムから、対象の演出SWのアトリビュート情報を取得する
LCDSW__ATIMER(LEDSW番号)	定常プログラムやコールバックされたプログラムから、アクティブ演出SW起動時からのフレーム経過時間を取得する

【図４３６】

(A)

```
//-----------------------------------------
//      演出ＳＷ情報テーブル管理構造体
//-----------------------------------------
typedef struct
{
      Uint16 id;                  // 所属する演出ＳＷグループＩＤ（ビット）
      Uint16 reset_id;            // リセット対象演出ＳＷグループＩＤ（ビット）
      Uint16 attrib;              // 演出ＳＷ制御情報（ビット）
      const Uint8 *command_tbl;   // 演出ＳＷコマンド情報アドレス
      const Uint32 *exchange_tbl; // 演出ＳＷ差し替えテーブル情報

} lcdsw_info_t;
```

(B)

```
//-----------------------------------------
//   attribビットアサイン
// b00000000__00000000
//   |||*****_****|*|
//                  |-> 0:PASSIVE
//                      1:ACTIVE
//                  |-> 1:特殊制御
//                      ビヘイビア
//                |---> 1:差し替えあり
//              |-----> 111:演出SW
//                      全リセット
```

(C)

```
typedef struct
{
      Uint16 id;                        // 演出ＳＷグループＩＤ
      Uint32 grp_top_lcdsw_active;      // アクティブ演出ＳＷ先頭ＩＤ
      Uint32 grp_cnt_lcdsw_active;      // アクティブ演出ＳＷ個数
      Uint32 grp_top_lcdsw_passive;     // パッシブ演出ＳＷ先頭ＩＤ
      Uint32 grp_cnt_lcdsw_passive;     // パッシブ演出ＳＷ個数
} lcdsw_grup_info_t;
```

【図４３７】

```
enum
{
      LCDSW__NON,                       // 0
      LCDSW__SW_PB_NGA_EFF_DEF,         // 1
                                 .
                                 .
                                 .
      LCDSW__LEFDW_S1,                  // 100
      LCDSW__LEFUP_S1,                  // 101
      LCDSW__RIGDW_S1,                  // 102
      LCDSW__RIGUP_S1,                  // 103
      LCDSW__MOJI_NGS1,                 // 104
      LCDSW__MOJI_OKS1,                 // 105
      LCDSW__LEFDW_S2A,                 // 106
      LCDSW__LEFDW_S2B,                 // 107
      LCDSW__LEFUP_S2A,                 // 108
      LCDSW__LEFUP_S2B,                 // 109
      LCDSW__RIGDW_S2A,                 // 110
      LCDSW__RIGDW_S2B,                 // 111
      LCDSW__RIGUP_S2A,                 // 112
      LCDSW__RIGUP_S2B,                 // 113
      LCDSW__MOJI_S2,                   // 114
                                 .
                                 .
                                 .
      LCDSW__NO_MAX,                    // 8192
};
```

【図４３８】

(A)

```
DBYTE Lcdsw_flg [LCDSW_NO_MAX];
```

(B)

```
const LCDSW_info_t LCDSW_attr_infotbl[ LCDSW_NO_MAX+1] =
{
    { 0x0000, 0x0000,  LCDSW_ATTRIB(b00000000,b00000000),  NULL ,                                                    NULL },  // LCDSW_NON
    { 0x0200, 0x0000,  LCDSW_ATTRIB(b00000000,b00000001),  lcdsw_cmd_sw_pb_nga_eff_def,    NULL },  // LCDSW_SW_PB_NGA_EFF_DEF
                                                  .
                                                  .
                                                  .
    { 0x0400, 0x0400,  LCDSW_ATTRIB(b00000000,b00001000),  NULL,  lcdsw_cchanege_info_lefdw_s1     },  //  LCDSW_LEFDW_S1
    { 0x0400, 0x0400,  LCDSW_ATTRIB(b00000000,b00001000),  NULL,  lcdsw_cchanege_info_lefup_s1     },  //  LCDSW_LEFUP_S1
    { 0x0400, 0x0400,  LCDSW_ATTRIB(b00000000,b00001000),  NULL,  lcdsw_cchanege_info_rigdw_s1     },  //  LCDSW_RIGDW_S1
    { 0x0400, 0x0400,  LCDSW_ATTRIB(b00000000,b00001000),  NULL,  lcdsw_cchanege_info_rigup_s1     },  //  LCDSW_RIGUP_S1
    { 0x0400, 0x0400,  LCDSW_ATTRIB(b00000000,b00001000),  NULL,  lcdsw_cchanege_info_moji_ngs1    },  //  LCDSW_MOJI_NGS1
    { 0x0400, 0x0400,  LCDSW_ATTRIB(b00000000,b00001000),  NULL,  lcdsw_cchanege_info_moji_oks1    },  //  LCDSW_MOJI_OKS1
    { 0x0400, 0x0400,  LCDSW_ATTRIB(b00000000,b00001000),  NULL,  lcdsw_cchanege_info_lefdw_s2a    },  //  LCDSW_LEFDW_S2A
    { 0x0400, 0x0400,  LCDSW_ATTRIB(b00000000,b00001000),  NULL,  lcdsw_cchanege_info_lefdw_s2b    },  //  LCDSW_LEFDW_S2B
    { 0x0400, 0x0400,  LCDSW_ATTRIB(b00000000,b00001000),  NULL,  lcdsw_cchanege_info_lefup_s2a    },  //  LCDSW_LEFUP_S2A
    { 0x0400, 0x0400,  LCDSW_ATTRIB(b00000000,b00001000),  NULL,  lcdsw_cchanege_info_lefup_s2b    },  //  LCDSW_LEFUP_S2B
    { 0x0400, 0x0400,  LCDSW_ATTRIB(b00000000,b00001000),  NULL,  lcdsw_cchanege_info_rigdw_s2a    },  //  LCDSW_RIGDW_S2A
    { 0x0400, 0x0400,  LCDSW_ATTRIB(b00000000,b00001000),  NULL,  lcdsw_cchanege_info_rigdw_s2b    },  //  LCDSW_RIGDW_S2B
    { 0x0400, 0x0400,  LCDSW_ATTRIB(b00000000,b00001000),  NULL,  lcdsw_cchanege_info_rigup_s2a    },  //  ALCDSW_RIGUP_S2A
    { 0x0400, 0x0400,  LCDSW_ATTRIB(b00000000,b00001000),  NULL,  lcdsw_cchanege_info_rigup_s2b    },  //  LCDSW_RIGUP_S2B
    { 0x0400, 0x0400,  LCDSW_ATTRIB(b00000000,b00001000),  NULL,  lcdsw_cchanege_info_moji_s2     },  //  LCDSW_MOJI_S2
                                                  .
                                                  .
                                                  .
    { 0x0000, 0x0000,  LCDSW_ATTRIB(b00000000,b00000000),  NULL,  NULL                             },  //  終端定義
};
```

【図４３９】

(A)

```
static const Uint32 lcdsw_cchanege_info_lefdw_s1[ 1 + LCDSW_CCHANEGE_LEFDW_S1_YW ] =
{
        lcdsw_cchanege_lefdw_s1,     // 差し替えテーブルアドレス

        LCDSW_LEFDW_S1_BLK,          // マスタデータ
        LCDSW_LEFDW_S1_WH1,          // 差し替えデータ
        LCDSW_LEFDW_S1_RED,          // 以降全て差し替えデータ
        LCDSW_LEFDW_S1_RA1,          //

};
```

(B)

```
#define LCDSW_CCHANEGE_LEFDW_S1_XW  1
#define LCDSW_CCHANEGE_LEFDW_S1_YW  4

static const Uint16  lcdsw_cchanege_lefdw_s1[ 2+LCDSW_CCHANEGE_LEFDW_S1_YW * LCDSW_CCHANEGE_LEFDW_S1_XW ] =
{
        //      先頭は列数、行数
        LCDSW_CCHANEGE_LEFDW_S1_XW,  LCDSW_CCHANEGE_LEFDW_S1_YW,

        //      それ以降で差し替えテーブル
        CG_MOVE_LEFDW_S1_BLK,
        CG_MOVE_LEFDW_S1_WH1,
        CG_MOVE_LEFDW_S1_RED,
        CG_MOVE_LEFDW_S1_RA1,

};
```

【図４４０】

(A)

```
const lcd_layer_info_t* const lcd_layer_info_list[LCD_DIRECT_PATTERN_LAYER_MAX+1] =
{
        layer01_infotbl,        //「背景」レイヤー情報テーブルアドレス
        layer02_infotbl,        //「図柄_前半」レイヤー情報テーブルアドレス
        layer03_infotbl,        //「図柄_後半」レイヤー情報テーブルアドレス
        layer04_infotbl,        //「予告_前半1」レイヤー情報テーブルアドレス
        layer05_infotbl,        //「予告_前半2」レイヤー情報テーブルアドレス
        layer06_infotbl,        //「予告_前半3」レイヤー情報テーブルアドレス
        layer07_infotbl,        //「大当たり演出」レイヤー情報テーブルアドレス
        layer08_infotbl,        //「役物動作」レイヤー情報テーブルアドレス
        layer09_infotbl,        //「保留」レイヤー情報テーブルアドレス
        layer10_infotbl,        //「方向指示」レイヤー情報テーブルアドレス
        layer11_infotbl,        //「右打ち指示」レイヤー情報テーブルアドレス
        layer12_infotbl,        //「小図柄」レイヤー情報テーブルアドレス
        layer13_infotbl,        //「本図柄」レイヤー情報テーブルアドレス
        layer14_infotbl,        //「報知１」レイヤー情報テーブルアドレス
        layer15_infotbl,        //「報知２」レイヤー情報テーブルアドレス
        layer16_infotbl,        //「報知３」レイヤー情報テーブルアドレス
        NULL,                   // 終端判断用
};
```

(B)

```
static const lcd_layer_info_t layer01_infotbl[LCD_DIRECT_PATTERN_LAYER01_MAX+1] =
{
        {       LEDSW_BG_SEA,direct_layer01_common0000          },// 海背景
        {       LEDSW_BG_MNT,direct_layer01_common0001          },// 山背景
        {       LEDSW_BG_RIV,direct_layer01_common0002          },// 川背景
        {       LEDSW_BG_JIT,direct_layer01_common0003          },// 時短中背景
        {       LEDSW_BG_KOU,direct_layer01_common0004          },// 高確中背景
        {       0,NULL                                          } // 終端判断用
};
```

【図４４１】

(A)

```
static const lcd_layer_info_t layer04_infotbl[LCD_DIRECT_PATTERN_layer04_MAX+1] =
{
        {       LEDSW_YKK_CLR,direct_layer04_common0000     },  //予告クリア
        {       LEDSW_YKK_ROULET,direct_layer04_common0001  },  //ルーレット予告
        {       LEDSW_YKK_BLKOUT,direct_layer04_common0002  },  //ブラックアウト予告
        {       LEDSW_YKK_WINDOW,direct_layer04_common0003  },  //ウインドウ予告
                                .
                                .
                                .
        {       0,NULL                                      } //終端判断用
};
```

(B)

```
static const lcd_layer_info_t layer05_infotbl[LCD_DIRECT_PATTERN_layer05_MAX+1] =
{
        {       LEDSW_YKK_CLR,direct_layer05_common0000     },  //予告クリア
        {       LEDSW_YKK_STEPUP,direct_layer05_common0001  },  //ステップアップ予告
        {       LEDSW_YKK_BTNMINI,direct_layer05_common0002 },  //ボタンミニキャラ予告
        {       LEDSW_YKK_KAIWA,direct_layer05_common0003   },  //会話予告
                                .
                                .
                                .
        {       0,NULL                                      } //終端判断用
};
```

【図４４２】

(A)

```
static const Uint32  direct_layer05_common0001[] =      //ステップアップ予告
{
        1,
        580,    LCDSW_STEPUP,   LCD_COMMONBLK_STEPUP,       //ステップアップ予告
};
```

(B)

```
static const lcd_common_blkdir_t   LCD_COMBLK_STEPUP[] =
{
        {       LEDSW_YKK_STEPUP_SU1, 150, 149, 150, LCD_YKK_STEPUP_SU1     }, // 予告_ステップアップSU1
        {       LEDSW_YKK_STEPUP_SU2, 175, 174, 175, LCD_YKK_STEPUP_SU2     }, // 予告_ステップアップSU2
        {       LEDSW_YKK_STEPUP_SU3, 140, 139, 140, LCD_YKK_STEPUP_SU3     }, // 予告_ステップアップSU3
        {       LEDSW_YKK_STEPUP_SU4, 187, 186, 187, LCD_YKK_STEPUP_SU4     }, // 予告_ステップアップSU4
        {       0, 0, 0, 0, NULL                                            }, // 終端判断用
};
```

【図４４３】

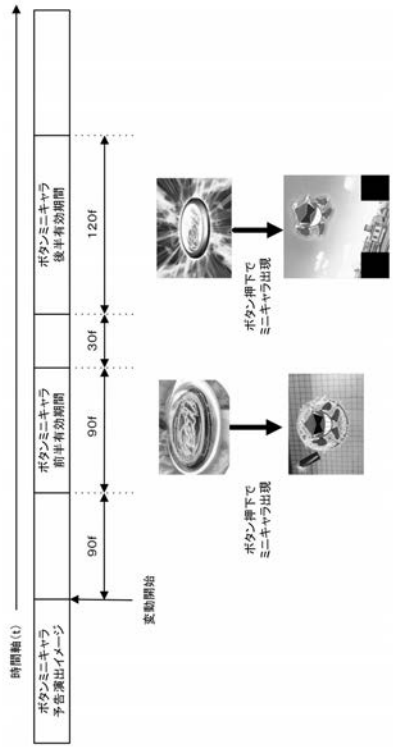
```
static const Uint32  LCD_YKK_STEPUP_SU1[] =
{
        2,
        150, LCD_DIR_STEPUP_SU1,
        1, LCD_NULL,
};

static const Uint32  LCD_YKK_STEPUP_SU2[] =
{
        3,
        120, LCD_NOP,
        175, LCD_DIR_STEPUP_SU2,
        1, LCD_NULL,
};

static const Uint32  LCD_YKK_STEPUP_SU3[] =
{
        3,
        265, LCD_NOP,
        140, LCD_DIR_STEPUP_SU3,
        1, LCD_NULL,
};

static const Uint32  LCD_YKK_STEPUP_SU4[] =
{
        3,
        405, LCD_NOP,
        175, LCD_DIR_STEPUP_SU4,
        1, LCD_NULL,
};
```

【図４４４】



【図４４５】

```
static const Uint32  direct_layer05_common0002[] =      //ボタンミニキャラ予告
{
        2,
        180,    LCDSW_BTN_MINIBEF,  LCD_COMMONBLK_MINIBEF,  //ボタンミニキャラ予告前半
        150,    LCDSW_BTN_MINIAFT,  LCD_COMMONBLK_MINIAFT,  //ボタンミニキャラ予告後半
};
```

【図４４６】

```
static const lcd_common_blkdir_t   LCD_COMMONBLK_MINIBEF[] =
{
        {       LEDSW_YKK_MINIBEF,    180,179,180,LCD_YKK_MINIBEF  }, // ボタンミニキャラ前半
        {       0,0,0,0,NULL},// terminal
        };
static const lcd_common_blkdir_t   LCD_COMMONBLK_MINIAFT[] =
{
        {       LEDSW_YKK_MINIAFT,    150,149,150,LCD_YKK_MINIAFT  }, // ボタンミニキャラ後半
        {       0,0,0,0,NULL},// terminal
        };
```

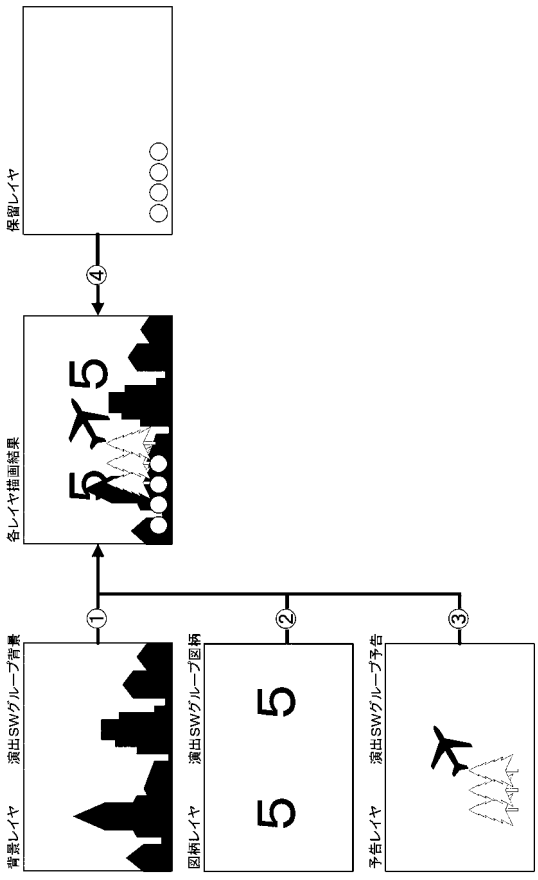
【図４４７】

```
static const Uint32  LCD_YKK_MINIBEF[] =
{
        3,
        90,LCD_NOP,
        90,LCD_DIR_MINIBEF,
        1,LCD_NULL,
        };
static const Uint32  LCD_YKK_MINIAFT[] =
{
        3,
        30,LCD_NOP,
        120,LCD_DIR_MINIAFT,
        1,LCD_NULL,
        };
```

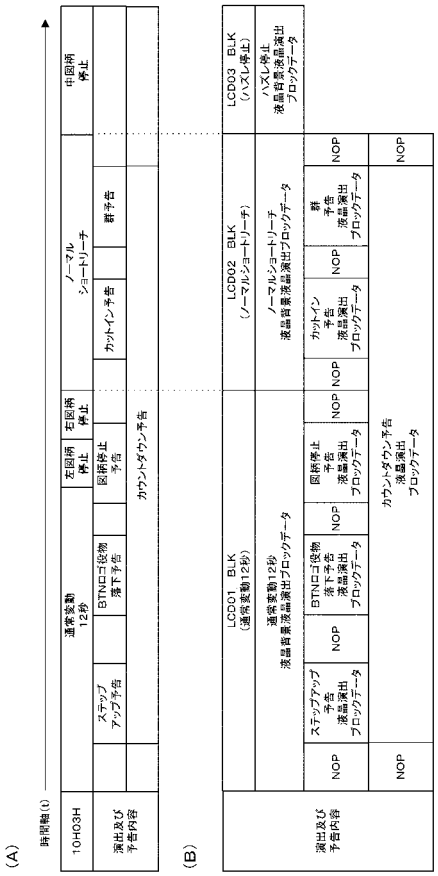
【図４４８】

定義	説明
LCD_EFF_BEF_LCD_A	液晶A描画開始前にコールバックが発生
LCD_EFF_AFT_LCD_A	液晶A描画終了後にコールバックが発生
LCD_EFF_BEF_LCD_B	液晶B描画開始前にコールバックが発生
LCD_EFF_AFT_LCD_B	液晶B描画終了後にコールバックが発生
LCD_EFF_BEF_ANIM	液晶全描画開始前にコールバックが発生
LCD_EFF_AFT_ANIM	液晶全描画完了後にコールバックが発生
LCD_EFF_BEF_LAYER	レイヤ描画開始前にコールバックが発生
LCD_EFF_AFT_LAYER	レイヤ描画完了後にコールバックが発生
LCD_EFF_BEF_COMBLK	液晶演出共通ブロック描画開始前にコールバックが発生
LCD_EFF_AFT_COMBLK	液晶演出共通ブロック描画完了後にコールバックが発生
LCD_EFF_BEF_DIR	液晶演出共通ブロック中の液晶演出ブロック描画開始前にコールバックが発生
LCD_EFF_AFT_DIR	液晶演出共通ブロック中の液晶演出ブロック描画完了後にコールバックが発生
LCD_EFF_BEF_CAST	液晶演出スケジューラデータ中の静止画及び動画描画開始前にコールバックが発生
LCD_EFF_AFT_CAST	液晶演出スケジューラデータ中の静止画及び動画描画描画完了後にコールバックが発生

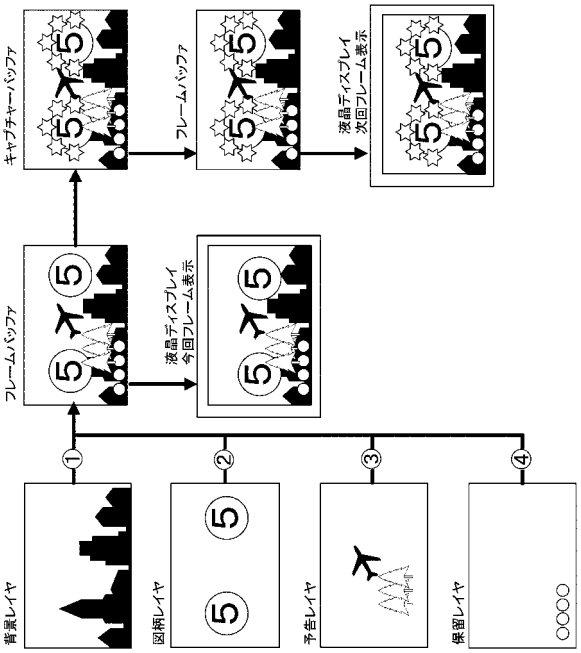
【図４４９】



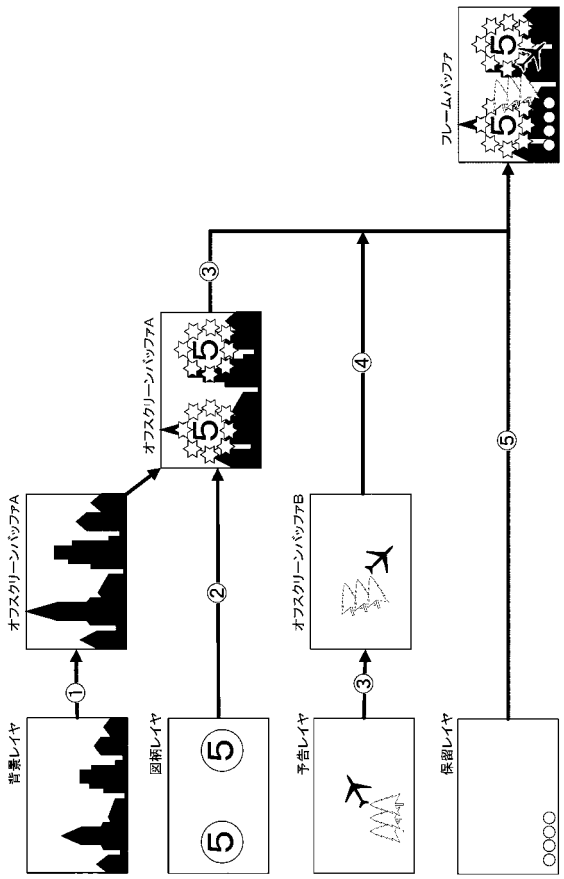
【図４５０】



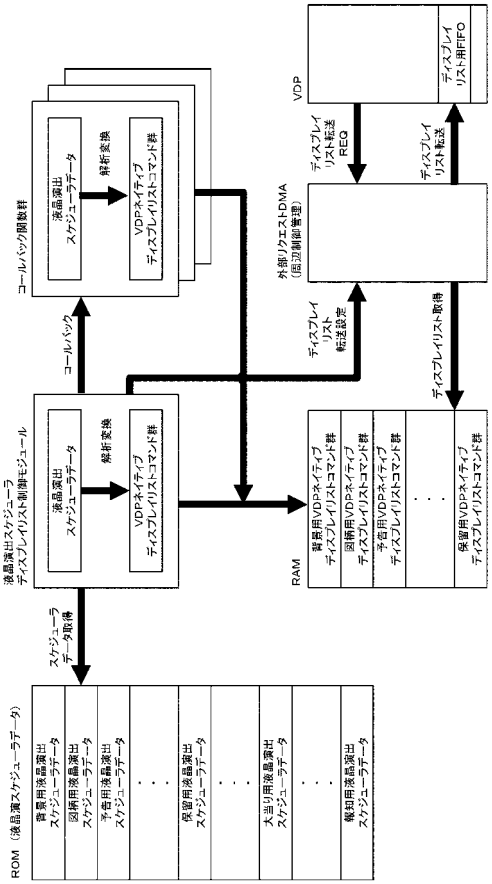
【図４５１】



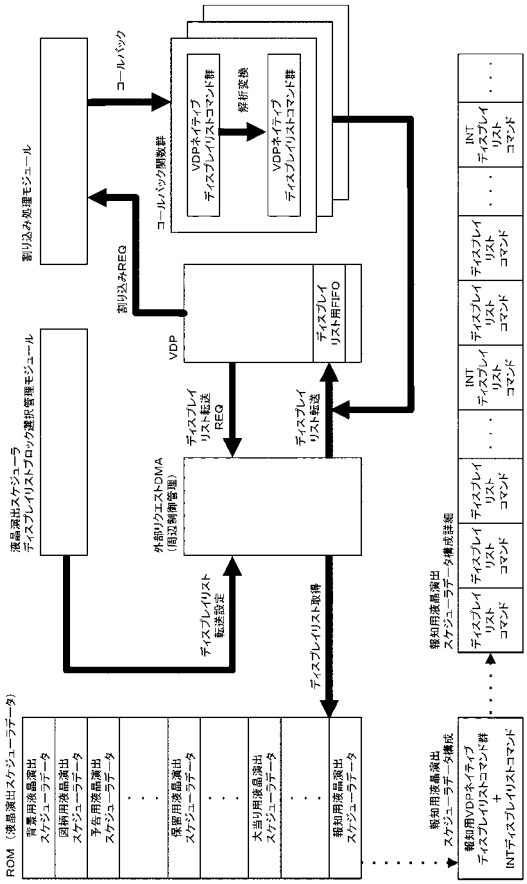
【図４５２】



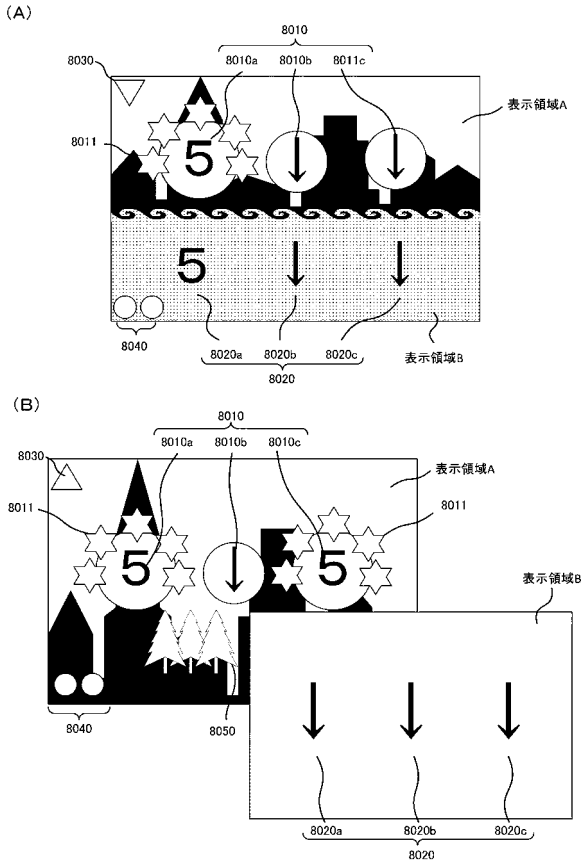
【図４５３】



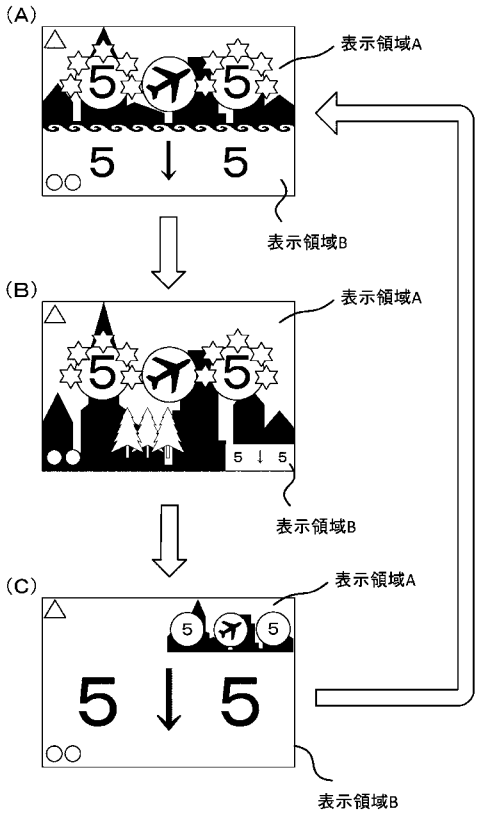
【図４５４】



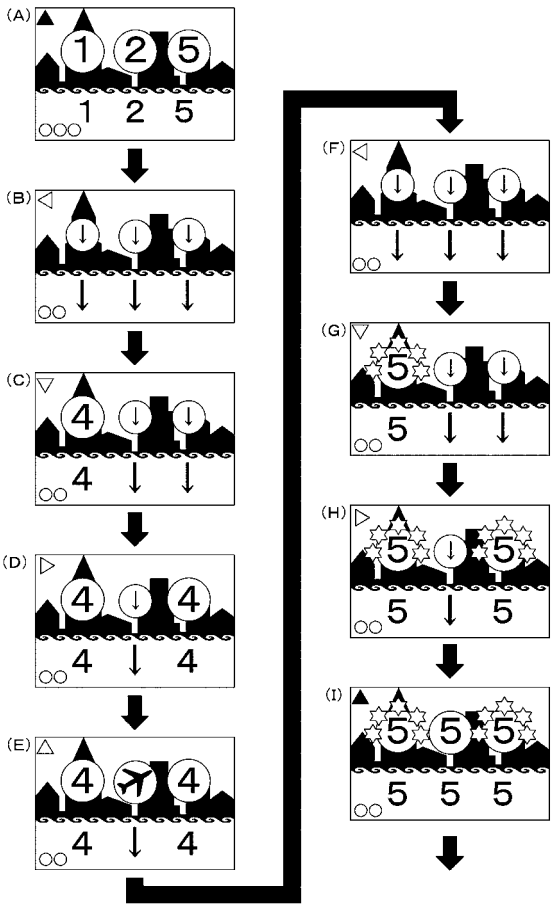
【図４５５】



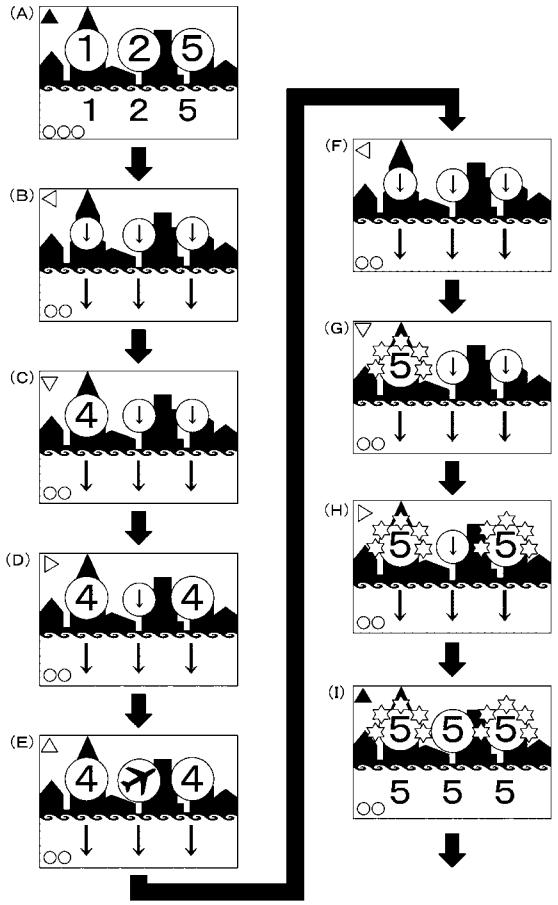
【図４５６】



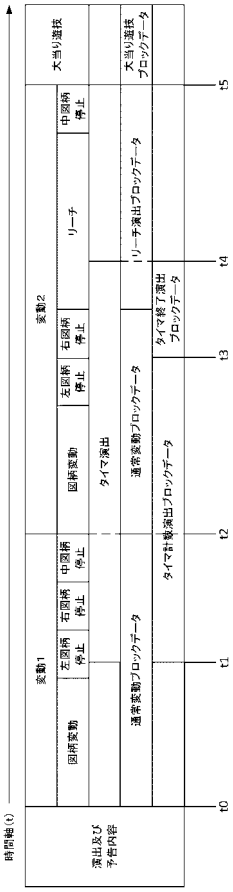
【図４５７】



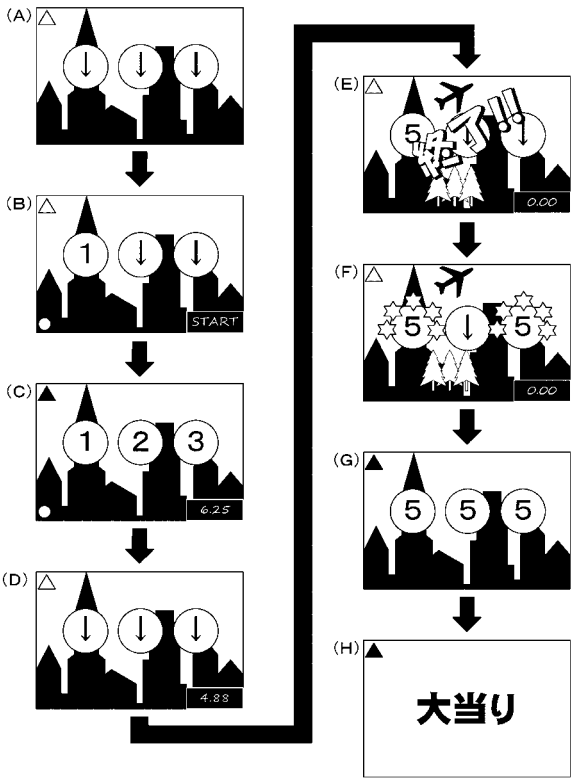
【図４５８】



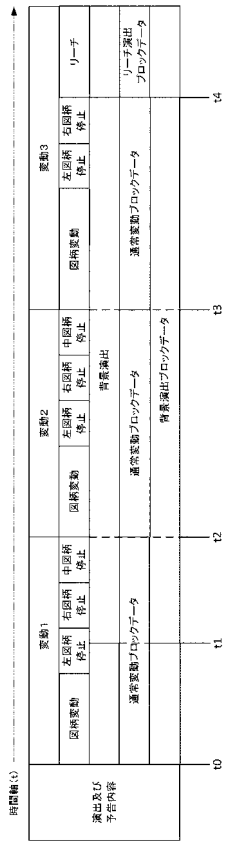
【図４５９】



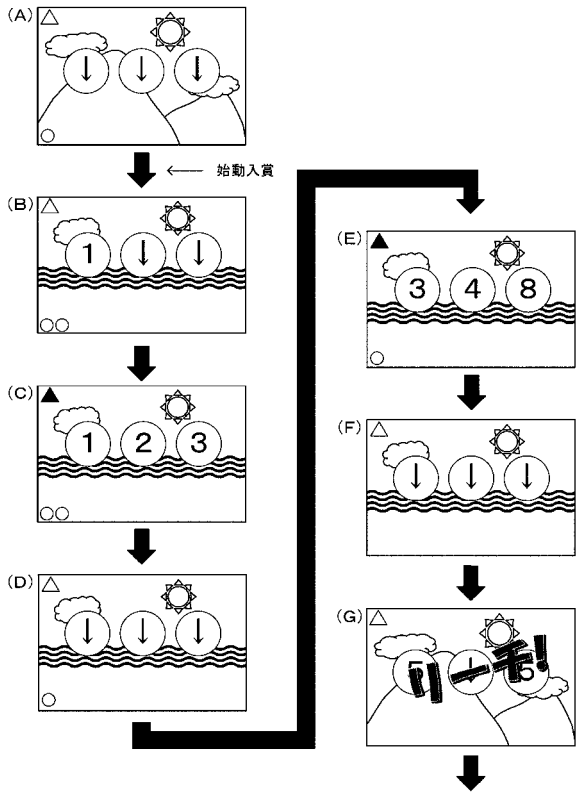
【図４６０】



【図４６１】



【図４６２】



【図４６３】